研究叢書　77

ISSN 1345-8620
ISSN 2185-503X

インドの産業発展と日系企業

佐藤隆広　編

神戸大学
経済経営研究所
2016

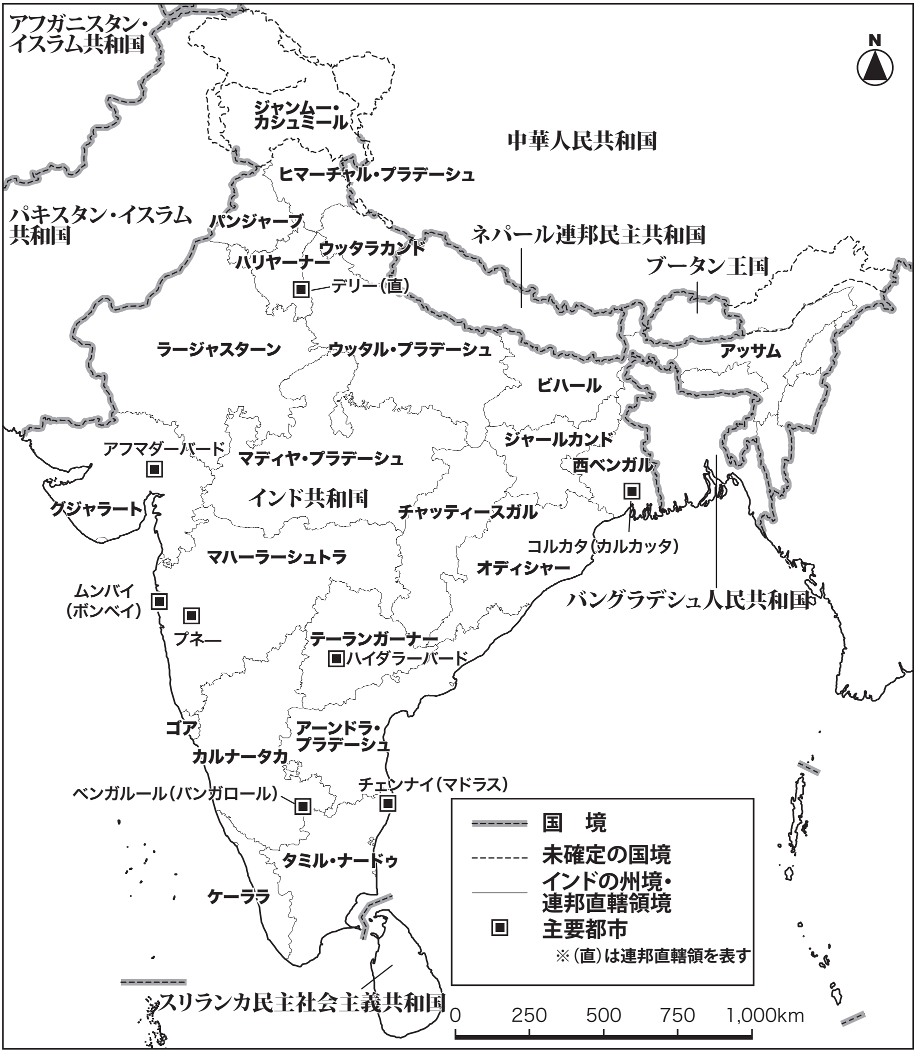
インドの産業発展と日系企業

佐藤隆広編

神戸大学経済経営研究所

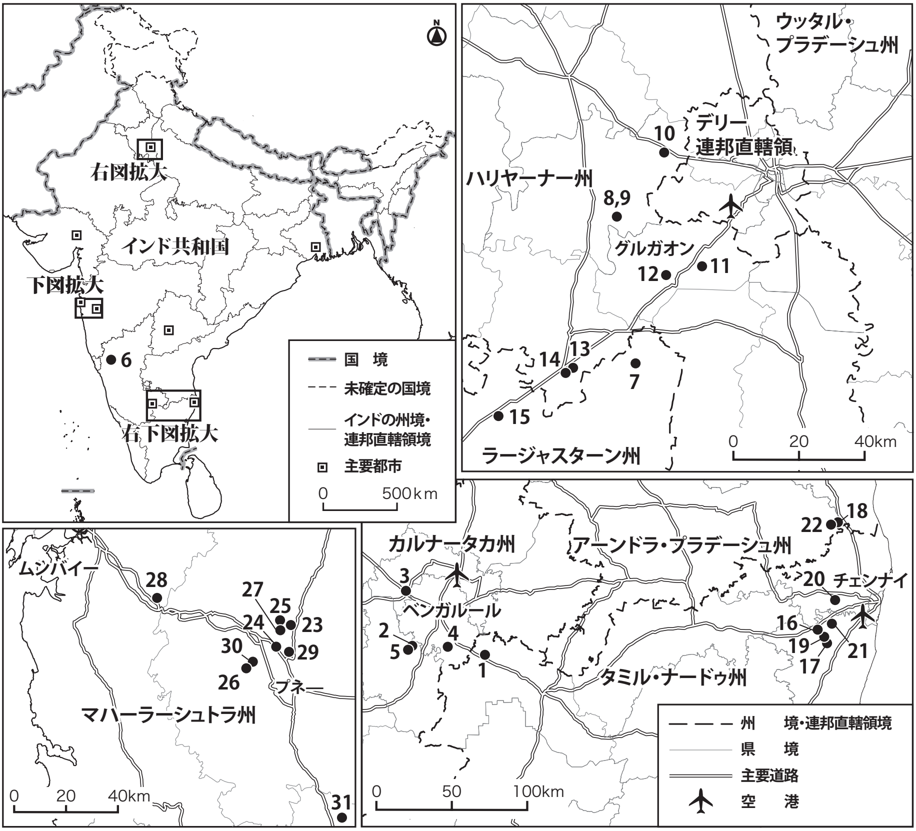
２０１６

図表 0-1：インド全土の地図


アフガニスタン・イスラム共和国
N
ジャンムー・カシュミール
中華人民共和国
ヒマーチャル・プラデーシュ
パキスタン・イスラム共和国
パンジャーブ
ウッタラカンド
ネパール連邦民主共和国
ハリヤーナー
ブータン王国
デリー（直）
ラージャスターン
ウッタル・プラデーシュ
アッサム
ビハール
ジャールカンド
アフマダーバード
マディヤ・プラデーシュ
西ベンガル
インド共和国
グジャラート
チャッティースガル
コルカタ（カルカッタ）
マハーラーシュトラ
オディシャー
ムンバイ（ボンベイ）
プネー
バングラデシュ人民共和国
テーランガーナー
ハイダラーバード
ゴア
アーンドラ・プラデーシュ
カルナータカ
ベンガルール（バンガロール）
チェンナイ（マドラス）
国　境
未確定の国境
インドの州境・連邦直轄領境
主要都市
※（直）は連邦直轄領を表す
タミル・ナードゥ
ケーララ
スリランカ民主社会主義共和国
0
250
500
750
1,000km

資料：ML Infomap 社。

図表 0-2：ハイブリット調査の地図


N
右図拡大
インド共和国
下図拡大
6
右下図拡大
国　境
未確定の国境
インドの州境・
連邦直轄領境
主要都市
0
500km
ウッタル・
プラデーシュ州
デリー
連邦直轄領
10
ハリヤーナー州
8,9
グルガオン
12
11
13
14
7
15
ラージャスターン州
0
20
40km
ムンバイー
28
27
25
24
23
30
29
26
プネー
マハーラーシュトラ州
0
20
40km
31
カルナータカ州
アーンドラ・プラデーシュ州
3
ベンガルール
2
5
4
1
18
22
20
チェンナイ
16
19
17
21
タミル・ナードゥ州
0
50
100km
州　境・連邦直轄領境
県　境
主要道路
空　港

資料：ML Infomap 社。

はしがき

近年、日本企業のインド進出が目覚しい。在インド日本国大使館・ジェトロ『インド進出日系企業リスト』によれば、リーマン・ショック直後の2008年10月時点での進出企業数・拠点数は550社・838拠点であったのが、2015年10月には1229社・4417拠点にまで増加している。この7年間で企業数でみて679社の日系企業が新規にインドに進出し、その拠点数をみると実に3579拠点も増加している。国際協力銀行が日本の製造業企業に実施したアンケート調査（『わが国の海外事業展開に関する調査報告』2015年12月）によれば、インドは、インドネシアや中国を押しのけて2014年と2015年の2年連続、最も有望な事業展開先国としてみなされている。

インド進出日系企業として最も成功を収めたのは、スズキ株式会社の子会社であるマルチ・スズキ・インディア社であることに異論は少ない。スズキ株式会社とインド国営企業の合弁として1983年操業開始のマルチ・ウドヨグ社（マルチ・スズキ・インディア社の前身）は日本の軽自動車アルトをベースにした小型乗用車マルチ800を製造販売しインド市場で大成功を収めた。その後、スズキ株式会社はマルチ・ウドヨグ社での出資比率を漸進的に引き上げ、2000年代に入り子会社化を実現し、現在の社名マルチ・スズキ・インディア社に変更した。インド自動車工業協会（SIAM）の資料によれば、2015年度のインド乗用車生産台数341万台のうち、マルチ・スズキ・インディア社は142万台も生産している（そのシェアは42%）。スズキ株式会社の有価証券報告書によって2015年の売り上げをみると、日本が1兆479億円に対してインドは9803億円となっており、日本とインドがほぼ拮抗している。高い経済成長率がインドでは引き続き期待されるので、子会社のマルチ・スズキ・インディア社が親会社であるスズキ株式会社を、売り上げ規模で追い抜くのはもはや時間の問題である。

実際、インドは、2015年には景気後退にある中国を抜いて、主要国では経済成長率が最も高い国になっている（中国が6.9%に対してインドは7.3%）。IMFのWorld Economic Outlookによれば、その後、インドの成長率は7%台半ばから後半を推移し、2021年まで一貫して中国のそれを超えることが予測されている。1980年以降、中国とインドの経済成長率の逆転現象は天安門事件直後の2年間を除くと史上初めてのことである。

これらのことは、世界経済における成長の極が東アジアから南アジアへと漸次移行するという壮大なドラマの幕開けを意味しているのだろうか。それとも、景気循環要

因による成長率の一時的な逆転現象で、とるに足らない瑣末なエピソードに過ぎないのだろうか。

　以上のように目覚しい経済成長で日本企業から最も注目されているインド経済を、地域研究・経済学・経営学・地理学という多様なディシプリンからなる混成研究チームによって、その産業発展の特殊性と普遍性のみならずインド進出日系企業がその産業発展に果たしてきた独自の役割にも焦点を当てて実証的に分析することが、本書『インドの産業発展と日系企業』の課題である。

　本書は、以下で示しているように、総論に相当する第I部、インド進出日系企業に分析の焦点を当てた第Ⅱ部、インドの個別産業の実態を分析している第Ⅲ部からなる3部編成をとり、合計14章から構成されている。

はしがき
第I部　　総論
　第1章　　佐藤隆広「インド産業発展の軌跡と展望」
　第2章　　藤森梓「インド製造業における海外直接投資のスピル・オーバー効果」
第Ⅱ部　　インド進出日系企業論
　第3章　　安保哲夫「世界の中のインド・ハイブリッド工場」
　第4章　　宇根義己「インドにおける日系企業の立地特性」
　第5章　　上池あつ子「日系製薬企業のインド進出」
　第6章　　西尾圭一郎「インドにおける邦銀の業務展開」
　第7章　　下門直人「インドにおける日系家電メーカーの製品戦略とチャネル構築」
第Ⅲ部　　インド産業発展論
　第8章　　絵所秀紀「インド・ミルクビジネスの新たな展開」
　第9章　　石上悦朗「インドICTサービス産業の新展開」
　第10章　　上池あつ子「インドの医療機器産業の国産化」
　第11章　　長田華子「インド縫製産業の中の西ベンガル州コルカタ」
　第12章　　古田学・佐藤隆広・三嶋恒平「インドのオートバイ産業の生産性分析」
　第13章　　三嶋恒平「インドのオートバイ産業」
　第14章　　佐藤隆広「インド自動車部品産業の対外経済活動と生産性」
あとがき

第Ⅰ部は、インド産業の長期的発展に関する実証分析と外国直接投資がインド製造業の生産性に与える経済効果に関する実証分析の2章から構成されている。第1章の佐藤隆広「インド産業発展の軌跡と展望」は、インドの国民所得統計をはじめとする公的統計を活用して、インド経済における長期的な産業構造変化の実態を明らかにしている。とくに、インド経済全体を通じて脱農化とサービス経済化が進展していることと多くの州で脱工業化の動きが観察されることを明らかにしている。また、これまで推定されることが少なかったサービス部門を含む個別産業ごとの労働生産性や総要素生産性の長期的推移などが検証されている。この章では、本書第2章以下の議論をフォローした記述が試みられ、本書全体の導入の役割を果たすことが意識されている。

第2章の藤森梓「インド製造業における海外直接投資のスピル・オーバー効果」は、インドへの直接投資の流入が急増した2000年代以降を中心に、直接投資とインド製造業の総要素生産性との関連性に注目している。本章は、直接投資のスピルオーバー効果を、産業内における技術伝播を通した水平的スピル・オーバー効果と産業連関を通した技術伝播である垂直的スピル・オーバー効果の2種類に分類したうえで、2000年から2007年までの「年次工業調査」（Annual Survey of Industries）個票データ（同一事業所でみて3万、観測数でみて10万という大規模な個票パネルデータ）を利用し、直接投資が垂直的スピル・オーバー効果を通じてインド製造業の総要素生産性を高めることを明らかにしている。

第Ⅱ部は、インド進出日系企業のハイブリッド調査による研究、地理情報システム（Geographical Information System: GIS）を駆使したインド進出日系企業の立地分析、製薬産業・銀行部門・白物家電産業におけるインド進出日系企業に関する実証分析の5章から構成されている。第3章の安保哲夫「世界のなかのインド・ハイブリッド工場」は、著者を代表とする日本多国籍企業研究グループ（The Japan Multinational Enterprises Study Group: JMNESG）によって開発されたハイブリッド・モデル（日本型経営生産システムの海外移転可能性に関する研究手法）を初めて本格的にインドに応用したものである。JMNESGはこれまで過去30年間にわたって全世界の進出日系企業600社に対してハイブリット・モデルに基づく現地調査を実施してきたが、本章は、2015年8月にデリー首都圏とカルナータカ州（バンガロールとダルワド）で行った進出日系製造業企業15社に対して行った現地調査に基づいてインドにおける日本型経営生産システムの適用度を評価・分析している（また、本章は、2016年8

月から9月にタミル・ナードゥ州チェンナイ、アーンドラ・プラデーシュ州シュリシティとマハーラーシュトラ州プネーで実施した製造業企業15社（日系企業12社、インド企業3社）への現地調査も補足的に利用している。製造業企業合計30社の調査地点は本書巻頭の地図を参照されたい）。分析結果からは、インドにおける日本型システムの適用度合いは東アジアと欧米の中間に位置し、日本型システムの「方式」の移転度合いが相対的に高いことが判明した。また、同時に、膨大な数に上る非正規労働者や強固な労働組合活動が日本的システムの適用の阻害要因になっていることなどが明らかになった。

第4章の宇根義己「インドにおける日系企業の立地特性」は、在インド日本国大使館・ジェトロ『インド進出日系企業リスト』のデータクリーニングを行ったうえで、インドに進出している日系企業の特徴と立地特性を明らかにしている。本章はまず、各種統計を用いてインドにおける海外直接投資を概観し、その後、GISを用いて日系企業の分布図を作成し、空間的アプローチから日系企業の立地構造を分析している。日系企業がデリー・グルガオンを中心とするデリー首都圏とムンバイ・ベンガルール・チェンナイに集中していること、都市圏単位で見た場合、デリー首都圏への集積が群を抜いて大きいことなどの事実が、GISによるマッピングによってあらためて視覚的に明らかにされている。

第5章の上池あつ子「日系製薬企業のインド進出」は、医療費抑制を目的としたジェネリック医薬品の使用促進政策・薬価引き下げ圧力の増大・研究開発効率の低下などの問題に直面している日本の製薬企業がグローバル化戦略の一環としてインド進出を計画し実行していることに注目している。本章は、まずインド製薬産業の発展における外資系製薬企業の果たしてきた役割を検証し、その後、日本の製薬産業のグローバル化戦略とインド進出の背景を解説している。本章は、さらに、エーザイ・第一三共・アステラス製薬・大塚製薬・武田薬品工業・ロート製薬・参天製薬・協和発酵バイオなどの日系製薬企業のインド進出の実態についても分析を加えている。

第6章の西尾圭一郎「インドにおける邦銀の業務展開」は、急増しているインド進出日系企業のファイナンスを支える邦銀の業務展開をそのバランスシートの状況や収益構造に注目して分析している。本章は、まず、多国籍銀行論の整理を行ったうえでインドにおける外国銀行が直面している経済環境やその実態について概観し、その後、インド準備銀行の銀行統計を用いて、インドに進出している三菱東京UFJ銀行・み

ずほ銀行・三井住友銀行の3行のバランスシートや収益構造の特徴を明らかにしている。本章は、これまでほとんど研究対象として取り上げられてこなかったインド進出邦銀の本格的な基礎研究を企図している。

第7章の下門直人「インドにおける日系家電メーカーの製品戦略とチャネル構築」は、世界第4位あるいは5位の市場規模にまで成長したインドのルームエアコン市場に最近新規参入したダイキンのマーケティング戦略について、販売チャネル政策と製品・価格政策の観点から分析を行ったものである。本章は、まず経済発展著しい新興国の市場拡大に注目した経営学・マーケティングの先行研究を整理したあと、インドにおける白物家電市場を概観している。さらに、インドのルームエアコン市場ではLGとSamsungが高い販売シェアを獲得してきたが、近年、ローカルメーカーの成長や日系家電メーカーの巻き返しによって2010年前後を境にして韓国企業の二強という市場の構図が崩れつつあることを指摘したうえで、2011年にインドに進出を果たしたダイキン工業のマーケティング戦略を分析している。財務データを含む公開資料に基づき、本章は、ダイキンが販売会社を設立しメーカー主導で販売店網を構築し販売店との間に協力関係を築き上げるという販売チャネル政策を土台にしたうえで、独自のマーケティング戦略や製品・価格政策を行っていることを明らかにしている。

第Ⅲ部は、乳業・情報通信産業（Information Communication Technology: ICT）・医療機器産業・繊維産業・オートバイ産業・自動車部品産業の6つのインド産業を実証的に分析した7章から構成されている。第8章の絵所秀紀「インド・ミルクビジネスの新たな展開」は、近年のインドの高度成長を特徴付ける「需要牽引型成長」を代表し、インド人の食生活に欠かすことのできない乳業をとりあげている。本章は、まずインド畜産業全体の特徴を概観し、その後、インド乳業の特徴と変化を説明している。さらに、乳業部門の自由化に伴って新たに生まれ出たミルク・ビジネスの展開事例をトレースし、組織部門民間企業の酪農業への参入によって契約農家方式が導入されはじめ、情報産業技術を駆使したサプライチェーンの近代化が見られるようになったことを明らかにしている。本章は、こうした新たなミルク・ビジネスの展開が、インド農業を支えてきた伝統的な穀物・畜産混合制度の崩壊をもたらしつつあることを指摘している。

第9章の石上悦朗「インドICTサービス産業の新展開」は、インドがICTサービス輸出では世界で突出した地位にあることに注目し、とりわけ、米国から見たインド

ICT サービス産業の含意を検証している。本章は、まず、インド ICT サービス産業の発展を概観し、主要企業の活動事例を検討し、その後、米国商務省経済分析局の資料を用い米国とインドの間の取引関係とグローバル経済に占める位置を明らかにする。さらに、本章は、エンジニアのオンサイト業務のための米国 H-1B ビザ問題に加えて、多国籍企業のインドにおける研究開発と自社専用開発拠点の設立に関わる諸問題も検討している。

第 10 章の上池あつ子「インドの医療機器産業の国産化」は、アジアにおいて日本・中国・韓国に次ぐ規模を持つインドの医療機器市場の近年の急成長に注目し、インドの医療機器産業の国産化に向けた動きを検証している。インドでは医療機器の 75%が輸入されているが、ナレンドラ・モディ政権が 2014 年 9 月に発表した“Make in India”（メーク・イン・インディア）政策は医療機器産業を戦略的に重要な産業として指定している。本章は、まず、「年次工業調査」個票データを用いてインドの医療機器産業を概観したあと、「外資系企業による輸入代替工業化」という特徴付けをしたうえで、日立アロカメディカル・テルモ・ニプロ・シスメックスの 4 社の日系企業を事例も取り上げ、そのインド進出の背景と事業機会の可能性を検討している。

第 11 章の長田華子「インド縫製産業の中の西ベンガル州コルカタ」は、インドにおいて最大の雇用創出力をもつ産業の 1 つである繊維産業の事例研究として、西ベンガル州コルカタの縫製産業を取り上げている。本章は、まずインドの縫製産業を概観し、その後、2016 年 4 月から 5 月にかけてコルカタで行った現地調査をもとに、バングラデシュの縫製工場との比較を通じてその現状と課題を検討している。現地調査の結果から、コルカタの縫製業が生産工程ごとに工場の立地が異なり各工場の規模は小さいこと、労働環境は劣悪で、過度な下請け関係が形成されているため海外企業からの発注も少ないことが明らかにされている。また、西ベンガル州政府によって建設された縫製に特化した工業団地において、生産品目が国内市場に過度に特化したものであることや生産スペースや技術の面で、輸出向けの高品質な製品を大量生産する体制にはなっていないことを指摘している。さらに、本章は、「ジョブワーキング」と呼ばれる独特の下請けの生産関係についても興味深い議論を行っている。

第 12 章の古田学・佐藤隆広・三嶋恒平「インドのオートバイ産業の生産性分析」は、中国を抜いて生産台数が世界第 1 位になったインドのオートバイ産業に注目し、その産業としての特徴を生産性の計測を通じて検討している。本章は、まずインドの

オートバイ産業の歴史を先行研究に依拠して解説し、近年の同産業のマクロ的な状況を様々な統計資料を用いて明らかにしたあと、2000年から2007年までの「年次工業調査」個票パネルデータを用いて総要素生産性を推定した。その結果、同期間において年率9%を超える生産性成長率が実現されたことが明らかにされている。

第13章の三嶋恒平「インドのオートバイ産業」は、第12章の定量的な研究を前提として、デリー・プネー・バンガロール・チェンナイで実施した聞き取り調査をもとに、インドのオートバイ産業のダイナミズムを活写したものである。本書の他章とは研究手法も記述方法も異なるが、著者が書き溜めてきたフィールドノートを自由な発想のもとで再構成した興味深い研究ノートである。本章は、世界最大のオートバイメーカーであるホンダの最大のライバルが地場メーカーであるヒーローモトコープであり、インドでは東南アジアとは異なり、地場メーカーが強いという認識を持っている。本章では、日系サプライヤーは後発であること・国土が広大でそれに対応することが困難であること・競争環境が極めて厳しいこと・地場企業には膨大な補修市場があること・地場企業が単なる日本車のコピーでない独自の技術力を持っていること・日系メーカーにとってのインド市場認識、などが生き生きとして記述とともに議論されている。

第14章の佐藤隆広「インド自動車部品産業の対外経済活動と生産性」は、1990年代以降、技術・人材・資金・部品や素材などでみて、インドの自動車部品産業が自動車の国際的生産ネットワークの一翼を担う存在になってきたことに注目している。本章は、インドの自動車部品産業に分析対象を絞り、その対外経済活動と生産性の関係を、インド自動車部品工業協会（Automotive Component Manufactures Association of India: ACMA）発行の企業年鑑、インド政府の会社省のオンライン企業基本情報データベースとインド政府中央統計局の工業統計である「年次工業調査」を結合した独自データを用いて分析している。本章の分析結果からは、生産性と輸出にプラスで統計的に有意な関係が観察されなかったものの、日本へ輸出を行っている企業や日系企業を顧客に持っている企業の生産性が統計的に有意に高いことなど、これまで知られていなかった生産性と対外経済活動の関係が明らかにされている。

目　次

はしがき……………………………………………………………………………… i

第Ⅰ部　総論

第 1 章　インド産業発展の軌跡と展望………………………………………… 3
　第 1 節　はじめに……………………………………………………………… 3
　第 2 節　インド経済の産業構造と変化……………………………………… 4
　第 3 節　インド製造業の構造と変化………………………………………… 20
　第 4 節　インド産業の空間構造と変化……………………………………… 28
　第 5 節　おわりに……………………………………………………………… 40
　＜参考文献＞…………………………………………………………………… 41

第 2 章　インド製造業における海外直接投資のスピル・オーバー効果：企業別マイクロデータを用いた実証分析…………………………………… 43
　第 1 節　はじめに……………………………………………………………… 43
　第 2 節　FDI スピル・オーバーの概要 ……………………………………… 44
　　第 1 項　FDI スピル・オーバーの理論的考察 …………………………… 44
　　第 2 項　先行研究の考察…………………………………………………… 45
　第 3 節　推計手法とデータの概要…………………………………………… 46
　第 4 節　推計結果の考察……………………………………………………… 51
　第 5 節　小括…………………………………………………………………… 55
　＜参考文献＞…………………………………………………………………… 55

第Ⅱ部　インド進出日系企業論

第 3 章　世界の中のインド・ハイブリッド工場：インドにおける日本的経営生産システムの適用・適応分析…………………………………… 59
　第 1 節　本章の課題と焦点…………………………………………………… 59
　第 2 節　本調査研究の背景と方法…………………………………………… 61

第 1 項　日本多国籍企業の登場と日本型経営生産システムの国際移転研究への関心の高まり…… 61
第 2 項　JMNESG の調査研究の焦点と活動 …… 62
第 3 項　適用・適応（ハイブリッド）モデルと 5 段階評価法：調査分析の枠組み…… 63
第 3 節　ハイブリッド（適用－適応）分析…… 64
第 1 項　6 グループ分析 …… 65
第 2 項　23 項目分析 …… 66
第 3 項　4 側面評価－その結果と含意－ …… 72
第 4 節　日系自動車工場の事例：インド日系自動車 2 社のハイブリッド 4 側面比較…… 77
第 5 節　まとめと展望…… 80
＜参考文献＞…… 82

第 4 章　インドにおける日系企業の立地特性…… 95
第 1 節　はじめに…… 95
第 2 節　インドへの海外直接投資…… 96
第 1 項　インドにおける海外直接投資流入の推移…… 96
第 2 項　インド国内における海外直接投資の地域的特性…… 98
第 3 項　日本からインドへの海外直接投資の推移…… 101
第 3 節　インドに進出した日系企業の概要…… 104
第 1 項　『インド進出日系企業リスト』の概要 …… 104
第 2 項　日系企業の立地地域の推移（2005-2015 年） …… 106
第 4 節　2015 年における日系企業の立地特性 …… 108
第 1 項　全体的特性…… 108
第 2 項　日系企業の立地特性…… 109
第 3 項　業種別にみた立地特性…… 111
第 4 項　主要地域における立地特性…… 118
第 5 節　結論…… 120
＜参考文献＞…… 123

第 5 章　日系製薬企業のインド進出…………………………………………………… 125
第 1 節　製薬産業界の業界再編とグローバル化…………………………………… 125
第 2 節　インドの製薬産業の発展と外資系製薬企業……………………………… 128
第 1 項　外資企業に対する規制強化：1970 年代-1980 年代 ………………… 128
第 2 項　経済自由化と特許法改正：1990 年代以降 ………………………… 132
第 3 項　インド市場における外資系企業の動向……………………………… 133
第 3 節　日系製薬企業のインド進出………………………………………………… 136
第 1 項　日本の製薬産業のビジネス環境の変化とビジネスモデルの転換…… 136
第 2 項　日系製薬企業のインド進出…………………………………………… 137
第 3 項　インド進出の懸念材料………………………………………………… 148
第 4 節　まとめ………………………………………………………………………… 156
＜参考文献＞…………………………………………………………………………… 157

第 6 章　インドにおける邦銀の業務展開…………………………………………… 159
第 1 節　はじめに……………………………………………………………………… 159
第 2 節　多国籍銀行論の整理と邦銀の海外展開…………………………………… 160
第 1 項　銀行の多国籍化の要因………………………………………………… 160
第 2 項　邦銀の海外展開の要因………………………………………………… 164
第 3 節　インドにおける外国銀行を取り巻く環境と活動状況…………………… 166
第 4 節　インドにおける邦銀の業務展開…………………………………………… 172
第 1 項　邦銀のインドにおける支店展開……………………………………… 172
第 2 項　バランスシートから分析する邦銀のインド展開…………………… 176
第 3 項　収益状況から分析する邦銀のインド展開…………………………… 197
第 4 項　他の指標からみるインドにおける邦銀の状況……………………… 205
第 5 節　おわりに……………………………………………………………………… 215
＜参考文献＞…………………………………………………………………………… 216

第7章　インドにおける日系家電メーカーの製品戦略とチャネル構築：ダイキン工業を事例に…… 219
　第1節　はじめに…… 219
　第2節　新興国市場をめぐる研究課題…… 220
　　第1項　戦略論アプローチとマーケティング活動…… 220
　　第2項　国際マーケティング論とチャネル政策…… 222
　第3節　新興国の家電市場と日系家電メーカー…… 224
　　第1項　白物家電の普及と市場の拡大…… 224
　　第2項　新興国市場と日系家電メーカー…… 227
　第4節　インドのエアコン市場と流通チャネル…… 229
　　第1項　ボリュームゾーンをめぐる企業競争…… 229
　　第2項　インドの流通環境と家電量販店…… 231
　第5節　インドのエアコン市場を巡るダイキンのマーケティング戦略…… 235
　　第1項　ダイキンのグローバル展開とインド市場…… 235
　　第2項　ターゲティングと製品戦略…… 238
　　第3項　チャネル構築と管理…… 242
　第6節　おわりに…… 246
　＜参考文献＞…… 247

第Ⅲ部　インド産業発展論

第8章　インド・ミルクビジネスの新たな展開…… 253
　第1節　はじめに…… 253
　第2節　インド畜産業の特徴と変化…… 254
　　第1項　ウシ属の頭数と構成の変化…… 254
　　第2項　地域別・州別の特徴…… 258
　　第3項　土地所有と家畜所有の関係…… 261
　第3節　インド乳業の特徴と変化…… 266
　　第1項　インドにおけるミルク製品の種類と特徴…… 266
　　第2項　ミルク生産量の推移と州別生産量…… 269
　　第3項　ミルク・ミルク加工製品に対する需要…… 273

第 4 節　ミルク産業の自由化…… 276
第 1 項　ミルク産業政策の変遷…… 276
第 2 項　オペレーション・フラッドと酪農協同組合の展開…… 277
第 3 項　自由化以降のミルク産業の発展…… 281
第 4 項　アムルとマザーデイリーの経営革新…… 288
第 5 項　商業用酪農ファームの出現…… 294
第 5 節　おわりに：需要牽引型成長がインド農村経済に及ぼす影響…… 296
＜参考文献＞…… 297

第 9 章　インド ICT サービス産業の新展開：米国とインドの関係を中心に…… 303
第 1 節　はじめに…… 303
第 2 節　インド ICT サービス産業の近年における展開…… 305
第 1 項　世界における同産業の位置と近年の概況…… 305
第 2 項　主要企業の活動事例：インフォシスを中心に…… 313
第 3 節　米国とインドの ICT サービス取引と人材の移動…… 317
第 1 項　米国側統計による最近の米印サービス取引…… 317
第 2 項　人材の移動…… 324
第 4 節　インドにおける米国企業の研究開発：米国での特許登録の分析を中心に…… 330
第 5 節　結びにかえて…… 336
＜参考文献＞…… 337

第 10 章　インドの医療機器産業の国産化：外資系企業による Make in India…… 341
第 1 節　はじめに…… 341
第 2 節　インドの医療機器産業…… 342
第 1 項　多様な製品群から構成される医療機器産業…… 342
第 2 項　貿易構造…… 344
第 3 項　産業構造：事業所数・生産…… 353
第 3 節　医療機器の国産化：Make in India と外資系企業…… 361
第 1 項　Make in India における医療機器産業…… 361

第2項　外資系企業の役割……363
第3項　日系企業の動向……365
第4節　むすびにかえて……374
＜参考文献＞……376

第11章　インド縫製産業の中の西ベンガル州コルカタ：現地調査から見えてきた現状と課題……379
第1節　はじめに……379
第2節　インドにおける縫製産業：先行研究の整理を兼ねて……381
第1項　繊維産業の発展と縫製産業：綿工業の関連研究の整理……381
第2項　縫製産業クラスターと小規模事業所：生産留保制度との関連性……387
第3項　縫製産業の国際化と海外直接投資の推移……389
第3節　インド西ベンガル州コルカタの縫製産業……391
第1項　西ベンガル州の概観……391
第2項　インド西ベンガル州の縫製産業：コルカタ縫製クラスターを中心に……395
第4節　インド西ベンガル州コルカタの縫製産業の現状と課題：現地調査からの一考察……398
第5節　おわりに……404
＜参考文献＞……405

第12章　インドのオートバイ産業の生産性分析：「年次工業調査」の個票データを用いて……409
第1節　はじめに……409
第2節　インドのオートバイ産業の概況……410
第1項　歴史……410
第2項　現状……413
第3節　インドのオートバイ産業の生産性……422
第1項　推定モデルとデータ……422
第2項　推定結果……425

第4節　おわりに…… 427
＜参考文献＞…… 428

第13章　インドのオートバイ産業：フィールドからの現状報告 …… 429
第1節　デリー首都圏とインド二輪車産業の競争…… 429
第1項　不思議の国と捉えるか、ある国のひとつの特徴と捉えるか…… 429
第2項　インドのルールメーカー…… 431
第3項　日系サプライヤーの苦闘…… 431
第2節　プネーとローカル企業の姿勢（コピーでない。競争だけでもない。学ぶ貪欲さ）…… 435
第1項　地場企業へのアプローチ…… 435
第2項　インドの地場系企業の実態…… 437
第3節　バンガロール周辺：競争だけでない。社会における企業として何ができるのか。そうした大局的、長期的視野にもとづいた企業行動は何をもたらしているのか…… 443
第1項　ロジスティクス準備におけるIT化の恩恵 …… 443
第2項　TVSの取り組み …… 445

第14章　インド自動車部品産業の対外経済活動と生産性：企業データを利用した実証分析 …… 447
第1節　はじめに…… 447
第2節　データと生産性の推定…… 450
第3節　対外経済活動と生産性に関する実証分析…… 455
第4節　おわりに…… 469
＜参考文献＞…… 470

あとがき…… 475

＜執筆者紹介：執筆順＞…… 477
＜編者紹介＞…… 481

第 I 部

総　論

第 1 章　インド産業発展の軌跡と展望

佐藤隆広

第 1 節　はじめに

IMF の予測（World Economic Outlook）によれば、インドの GDP 成長率は 2015 年に 7.3%となり、中国の 6.9%を上回る。その後、2021 年までインドが 7%台後半で成長するのに対して、中国は 6%台前半で推移する。この IMF 予測が正しければ、中国とインドの経済成長率の逆転現象は、1980 年以来、天安門事件後の 2 年間を除くと、歴史上初めてのことになる。

インドは 2011 年から 2013 年にかけて断続的に通貨不安に見舞われ、モルガン・スタンレーからはブラジル・インドネシア・南アフリカ・トルコをあわせてフラジャイル・ファイブ（Fragile Five）と命名されていた。高いインフレと景気後退という不安定なマクロ経済環境のなか、2013 年 9 月にシカゴ大学教授・IMF チーフエコノミストを歴任したラグラム・ラジャンがインド準備銀行（RBI）総裁に着任し、翌年 5 月には総選挙で野党インド人民党（BJP）が大勝し、州首相としてグジャラート州を高度経済成長に導いたナレンドラ・モディを首班とする新政権が成立した。その後、ラジャン総裁による金融政策の巧みな運営とモディ首相による経済改革への強いコミットメントを背景として、インドはマクロ経済の安定化に成功し、フラジャイル・ファイブという名称は過去のものとなった。実際、一時は 2 桁にも達していたインフレ率は現在は 5%台にまで落ち着き、GDP 成長率も 2012 年の 5.6%から現在の 7%台にまで上昇している。

世界経済全体が減速するなか、再び、高度経済成長軌道に乗ろうとしているインド経済に多くの注目が集まっている。果たして、インド経済はかつての中国のようにこのまま順調に高度成長するのだろうか。中国が工業化をベースにして高度成長を実現したのに対して、ソフトウェアやビジネス・プロセス・アウトソーシング（BPO）など情報技術（IT）産業に強みが持っているインドは、サービス経済化による高度成長

が可能なのであろうか。そもそも、インドの産業発展はどのような特徴を持っていて、それは経済成長とともにどのように変化し、さらには経済成長にどのような影響を与えるのだろうか（Amirapu and Subramanian（2015）、Eichengreen and Gupta（2011）、Government of India（2015）、Rodrik（2013）、Rodrik（2015））

本論文は、近年再び研究関心の高まりを見せている上記の素朴な疑問全てに回答することはできないが、インド政府の公式統計である「国民所得統計」（National Account Statistics）を主として利用することによって、インドの産業発展の特徴とそのことが経済成長に持つ意味を考察してみたい。とりわけ、本論文は、個別産業のなかでも、モディ首相のイニシアティブで開始された「メーク・イン・インディア」（Make in India）政策の焦点になっている製造業部門に注目する。

本論文の構成は、以下のとおりである。第2節ではインド経済全体の産業構造とその変化を、第3節では製造業部門に焦点を絞ってその構造と変化を考察する。第5節では、都市農村と各州の産業構造とその変化を検討する。最後に、第5節では本論文の内容をまとめ、今後の研究課題に言及する。

第2節　インド経済の産業構造と変化

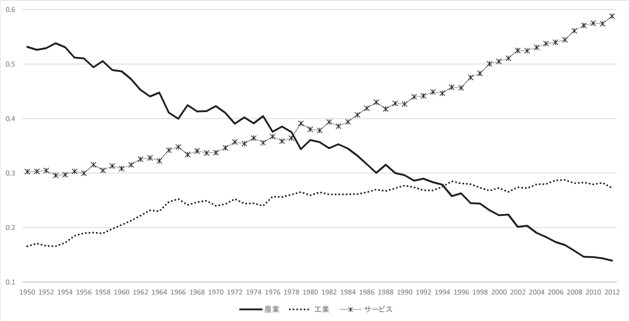
まず、1950年から2012年までの63年間における農業（agriculture）・工業（industry）・サービス（service）部門のGDPシェアの推移を確認したい。ここでは、「農業」は農林水産業（agriculture, forestry & fishing）を、「工業」は鉱業（mining & quarrying）、製造業（manufacturing）、電気・ガス・水道（electricity, gas & water supply）、建設（construction）を、「サービス」は商業・ホテル・レストラン（trade, hotels & restaurants）、運輸・倉庫・通信（transport, storage & communication）、金融・保険・不動産・ビジネスサービス（financing, insurance,real estate & business services）、コミュニティ・社会・個人サービス（community, social & personal services）と定義した。シェアの計算にあたっては、2004/05年価格表示の実質GDP系列を用いる。

ペティ＝クラークの法則によれば、経済成長とともに農業から工業、工業からさらにはサービス部門へと産業の中心が変化する。実際に、図表1-1で確認してみると、以下の諸点が明らかになった。第1は、1950年時点で53%ものシェアを持っていた農業はその後、傾向的にそのシェアを下落させ、2012年にはわずか14%にまで下落

している。インド経済においても、ペティ＝クラークの法則が予測するとおり、脱農化の明確なプロセスが観察される。第2は、GDPシェアを高めるリーディングセクターは1950年から1960年代半ばまでは工業であったが、その後はサービス部門がその役割を担っている。とくに、1980年代以降、サービス部門の成長が加速している。これに対して、工業は1990年代以降、シェアでみて停滞している。農業シェアを追い越すタイミングをみると、サービス部門では1978年、工業はその17年後の1995年となっている。

インドの産業発展の経験は、たしかにペティ＝クラークの法則を破るものではないが、第1に、経済成長のかなり早い段階でサービス経済化が進展していること、第2に経済自由化が進展し高度成長が軌道に乗る1990年代以降において工業が停滞していること、この2点を特記しておきたい。

図表1-1：GDPでみた農業・工業・サービス部門シェア



資料：Central Statistical Office, *National Account Statistics*, various issues.

つぎに、もう一段細分化した9つの産業カテゴリーで、そのGDPシェアを確認したい。「農業」は図表1-1と同様に農林水産業（agriculture, forestry & fishing）を、「鉱業」は鉱業（mining & quarrying）、「製造業」は製造業（manufacturing）、「公益事業」は、電気・ガス・水道（electricity, gas & water supply）、「建設」は建設（construction）を、「商業」は商業・ホテル・レストラン（trade, hotels & restaurants）、「運輸」は運輸・倉庫・通信（transport, storage & communication）、「金融」は金融・保健・不動産・ビジネスサービス（financing, insurance, real estate & business services）、「社会サー

ビス」はコミュニティ・社会・個人サービス（community, social & personal services）と略称している。シェアの計算にあたっては、名目GDP系列と2004/05年価格表示の実質GDP系列の2種類を用いる。名目と実質GDP系列でみた産業シェアは必ずしも一致するとは限らないことに注意したい。その不一致の大きさは、当該産業の価格（インプリシットデフレータ）とGDPデフレータの相対価格に依存する。名目シェアが実質シェアを上回っている（下回っている）場合、当該産業の相対価格が高い（低い）ことを意味する。

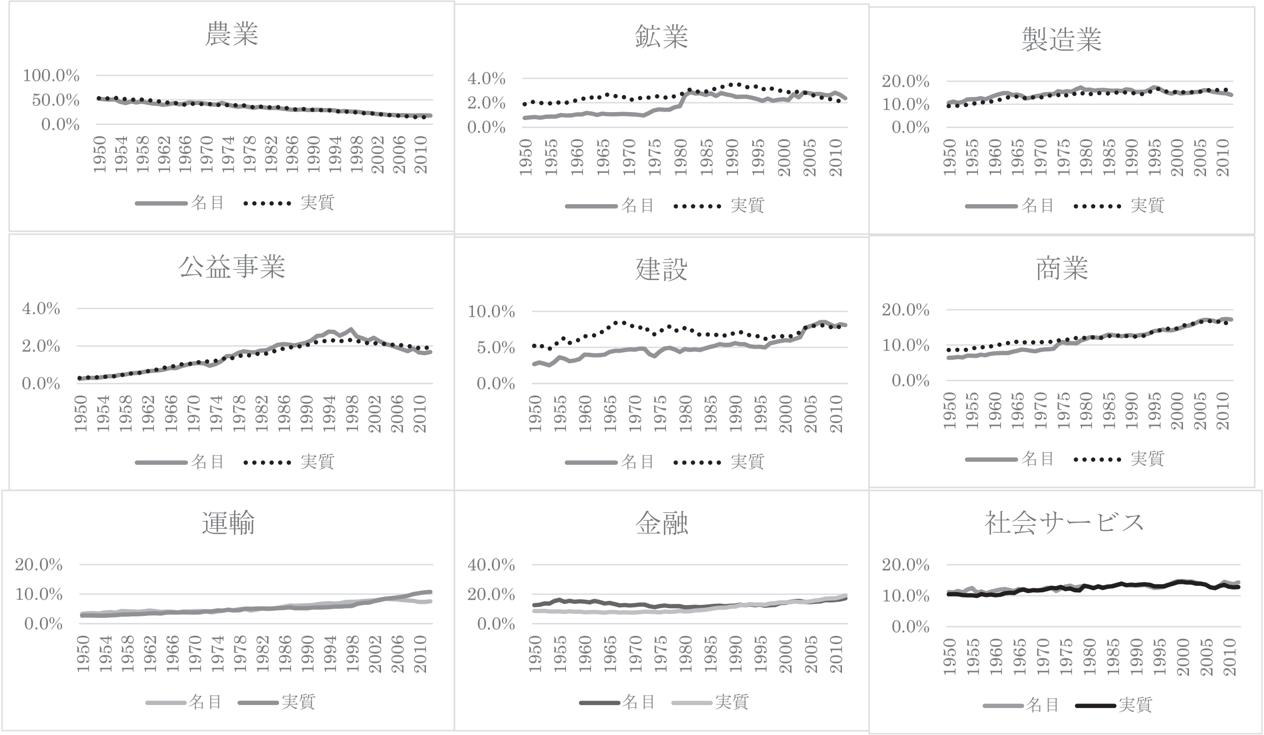
図表1-2をみると、まず、名目と実質シェアに無視できないギャップが存在することがわかる（実線が名目シェア、破線が実質シェア）。たとえば、「農業」をみると、1950年から1960年代半ばまで実質が名目シェアを上回っているが、このことは農業の相対価格が低かったことを意味する。この時期においては、インドは輸入代替型工業化戦略を採用しており、賃金財である農産物価格を低位に抑制し、農業ではなく重工業を優遇することを通じて工業化の実現を図ろうとしていた。その後、1960年代後半から1970年代半ばまで、農業の相対価格が上昇していることがわかる。これは、農業近代化を図るための「緑の革命」による食糧価格支持政策によるものと推察される。食糧価格支持政策は、農民に生産拡大の刺激を与え、「緑の革命」の進展を促すことに成功した。また、2000年代後半からは、世界的な資源ブームもあり、農業の相対価格が急激に高まっていることも読み取れる[1]。

実質が名目を大きく上回っている（すなわち相対価格が低い）産業は、2000年代に入る前までの「鉱業」と「建設」、1980年代に入る前までの「商業」となっている。反対に、実質が名目を下回っている（すなわち相対価格が高い）産業は、1990年代に入るまでの「製造業」、1990年代に入る前までの「金融」、1970年代後半から2000年代前半までの「公益事業」となっている。そのなかでも「運輸」の動きは興味深い（産業として倉庫と通信を含む）。1950年から1960年代までと1980年代後半から2000年代初頭まで、「運輸」の相対価格が高い時期があったが、2000年代後半から現在までは相対価格が急激に低くなっている。近年の相対価格の下落は、民間航空産業

---

[1] 米麦の主穀生産の近代化戦略は「緑の革命」と呼称されるが、インドでは酪農業の近代化戦略を牛乳の色にちなんで「白の革命」、油糧種子作物の自給化戦略を食用油の色にちなんで「黄色の革命」と言う。「白の革命」とその後の乳業の発展については、本書第8章「インドミルク・ビジネスの新たな展開」で詳細に議論している。

図表 1-2：GDP からみた産業シェア



資料：Central Statistical Office, *National Account Statistics*, various issues.

や携帯電話通信産業の料金をめぐる激しい価格競争が背景にあることが推察される。

上記のように名目シェアは相対価格効果を含むためその解釈が容易ではないので、以下では実質シェアの水準や推移に注目したい。そうすると、図表1-2から以下の諸点がわかる。第1に、2012年でみて9産業のなかで最大なのがシェア19.1%の「金融」となっている。この「金融」のカテゴリーのなかには、銀行や保険などの金融部門だけではなく不動産や情報技術（IT）に深くかかわるビジネスサービスなども含んでいる。「金融」は、その意味でインドのサービス経済化の花型産業と言って良い[2]。その他の産業を大きいものから順番に並べてみると、16.1%の「商業」、15.8%の「製造業」、13.9%の「農業」、12.8%の「社会サービス」、10.7%の「運輸」となっている。シェアが一桁であるのが、7.7%の「建設」、2.0%の「鉱業」、1.9%の「公益事業」である。

第2に、1950年から2012年にかけてそのシェアを最も高めた産業も「金融」である。10.6%ポイントもの上昇である。高い産業から順番にみると、8.1%ポイントの「運輸」、7.5%ポイントの「商業」、6.6%ポイントの「製造業」、2.4%ポイントの「建設」、2.3%ポイントの「社会サービス」、1.6%ポイントの「公益事業」、0.1%ポイントの「鉱業」となっている。農業を除くすべての産業で、そのシェアは上昇している。

第3に、長期的には農業を除く全産業でGDPシェアが上昇しているが、1990年代以降の「鉱業」と1990年代後半以降の「公益事業」はシェアを大幅に減少させている（あとで検討するように、両産業は政府との関わりの深い産業である）。また、1990年代以降の製造業のシェアも停滞している（製造業について詳しくは、次節で検討する）。

さて、インドは、独立直後から経済改革を断行した1991年に至るまで、政府主導の輸入代替型工業化戦略を採用してきた。そのなかで、政府や公企業などの公的部門には、インフラの整備のみならず、直接に生産活動をも担う役割が課せられた。民営化が本格的に展開するのは、1991年以降のことである。インドの産業発展を考えるうえで、公的部門が果たしてきた役割を軽視することはできない。そこで、データが利用できる1960年から2012年までのGDPでみた公的部門シェアの推移を確認したい。

---

[2] この産業は、知識集約的・技術集約的な「現代的サービス部門」（Modern Service Sector）を代表するものと言ってよい。本書では、第6章「インドにおける邦銀の業務展開」で銀行部門を、第9章「インドICTサービス産業の新展開」でICT産業を取り上げている。

図表 1-3 では、2012 年の公的部門シェアでみた上位産業を上のパネルで、下位産業を下のパネルで示している。上位産業は、公的部門シェアが 93.2％の「公益事業」、80.2％の「鉱業」、64.6％の「社会サービス」、30.1％の「金融」、25.8％の「運輸」となっている。下位産業は、8.9％の「建設」、8.4％の「製造業」、2.7％の「農業」、1.3％の「商業」である。

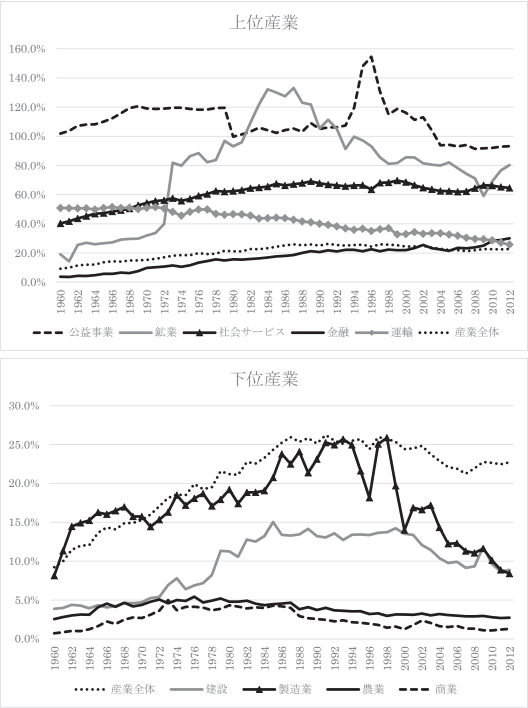
シェア上位の「公益事業」は電気・ガス・水道などのインフラ産業なので、公的部門のシェアが大きいことは自然である。「鉱業」が高いことは、石油、石炭や鉄鉱石の採掘分野において大規模な公企業の独占的状況が継続していることを反映している（この両産業は、時期によっては公的部門シェアが 100％を超えているが、これは筆者の計算ミスではくインドの国民所得統計の非整合性に起因している)。「社会サービス」は私立教育などを含むが、政府部門の付加価値を財政支出コストをベースに帰属計算しているので、当然、公的部門シェアが高くなる。「金融」は、とりわけ、商業銀行部門では State Bank of India を初めとする公的銀行部門が圧倒的な存在となっていることを反映している。「運輸」は、たとえば鉄道分野では、依然としてその運行事業の民営化はされておらず、インド国鉄が独占している。

シェア下位では、「商業」が最も公的部門シェアが小さい。小売・卸売・ホテル・レストランなどの分野は、担い手の企業や自営業者の規模や事業形態は多様であるが、いずれにしても民間部門が担っているわけである。「農業」も、農民が担っており、公的部門の活動は極めて限定的である。「建設」や「製造業」なども、付加価値の 90％以上が民間部門で生み出されている（製造業部門については、次節で再度検討する)。

図表 1-3 から産業の公的部門シェアの長期的推移をみると、以下の諸点が明らかになる。第 1 は、産業全体に占める公的部門シェアは 1960 年の 9.2％からピークの 1991 年の 26.6％にまで上昇しており、公的部門がこの間のインド経済の成長を牽引してきたことがわかる。その後、公的部門シェアは停滞し、2000 年代以降下落傾向にある。緩やかではあるが、1991 年の経済自由化以降、民営化が進んでいることを示唆する動きとなっている。

第 2 に、タイムラグがあるものの、GDP 全体の公的部門シェアと同じような動きをしている多くの産業に対して、「金融」はそのシェアを漸進的に上昇させている。こうした「金融」における公的部門の役割は別途検討を要する課題である。

図表 1-3：GDP でみた公的部門シェア



資料：Central Statistical Office, *National Account Statistics*, various issues.

これまで、国民所得統計を利用して生産側から産業構造とその変化を見てきたが、つぎに雇用側からそれらを再検討してみたい。雇用データは国民所得統計から得ることはできない。ここでは、「全国標本調査」（National Sample Survey）というインドの家計調査を主として利用する。容易に利用できる資料は、1977 年、1983 年、1987 年、1993 年、1999 年、2004 年、2009 年、2011 年の 8 時点の 7 産業にわたる農村都市別・男女別の産業別就業人口比率である。図表 1-2 の産業カテゴリーは 9 産業であったが、家計調査で容易に利用できるのは 8 産業である。残念ながら、「金融」と「社会サービス」については両部門全体の就業人口比率しかわからない。ここでは、「金融」と「社会サービス」をあわせた産業カテゴリーを「その他」と表記する。

本論文における産業別就業人口の推定の手順は、以下のとおりである。

(1) 家計調査の農村都市別・男女別の就業者人口比率（Worker Population Ratio: WPR）と国連（United Nations）の人口推定値（2015 Revision of World Population Prospects）と都市人口比率（2014 Revision of World Urbanization Prospects）を用いて、農村男性就業者数・農村女性就業者・都市男性就業者数・都市女性就業者数を推定する（その際、農村と都市における男女人口比率は男女合計の WPR と男女別の WPR から求めた）。

(2) 家計調査の農村都市別・男女別の産業別就業人口比率と（1）で推定した農村男性就業者数・農村女性就業者・都市男性就業者数・都市女性就業者数を用いて、産業別就業者を計算した。

推定された産業別就業者数を示したのが、図表 1-4 である。1977 年の就業者総数は 2.7 億人であったが、2011 年には 4.7 億人にまで増加している。予想できるように最大の雇用の受け皿になっているのは、「農業」である。2011 年においても 2.2 億人もの就業者を吸収している。さらに、「製造業」の雇用吸収力が大きいこともわかる。2011 年で 6091 万人もの就業者を雇用している。2009 年から 2011 年にかけて「公益事業」の雇用規模が 2 倍となっている（その理由は、現段階では不明であるが、後掲の図表 1-14 で利用した雇用統計によれば、少なくとも組織部門での増加ではない）。以下の図表で、2011 年に「公益事業」が外れ値になるのはこれが原因であることをあらかじめ注意しておきたい。

図表 1-4：産業別就業者数（単位：万人）

	1977	1983	1987	1993	1999	2004	2009	2011
農業	19554	21482	21745	24707	24503	26193	23860	22367
鉱業	128	189	239	275	229	258	297	253
製造業	2776	3343	3697	4091	4451	5675	5335	6091
公益事業	72	87	118	143	105	122	128	259
建設	478	698	1254	1245	1776	2628	4462	4974
商業	1659	1970	2365	2915	4139	5022	5281	5341
運輸	567	771	883	1100	1479	1879	2083	2344
その他	2215	2760	3102	4087	3867	4616	4966	5412
合計	27448	31300	33404	38563	40549	46394	46413	47041

資料：National Sample Survey Organisation, *Employment and Unemployment Situation in India*, *2011-12*, NSS Report No.554, United Nations, *2015 Revision of World Population Prospects*, http://esa.un.org/unpd/wpp/, and United Nations, *2014 Revision of World Urbanization Prospects*, http://esa.un.org/unpd/wup/.

図表1-2で示した各産業ごとのGDPシェアに、雇用シェアの推移を重ねあわせたのが図表1-5である（白抜きの丸が雇用シェア）。ここから、以下の諸点を指摘しておきたい。第1に、生産と同様に雇用においても脱農化のプロセスが進展しているが、「農業」の雇用シェアは2011年において依然として47.5%もあり、GDPシェアよりも随分高くなっている。このことは「農業」がインド経済において雇用の大きな受け皿になっているのと同時に、労働生産性が極めて低いことも意味する。第2に、2009年と2011年には「建設」の雇用シェアはGDPシェアを上回っている。とくに、2000年代以降、「建設」の雇用シェアの伸びが著しい。第3に、「鉱業」や「公益事業」の雇用はあまり伸びていないが、その以外の産業の雇用シェアは傾向的に上昇傾向にある。第4に、「農業」と近年の「建設」を除くすべての産業で、生産シェアが雇用シェアを上回っている。

つぎに、産業の生産性について検討してみたい。収穫一定の新古典派生産関数を想定すれば、i産業の労働生産性（y）・総要素生産性（A）・資本労働比率（k）にはつぎのような関係がある。

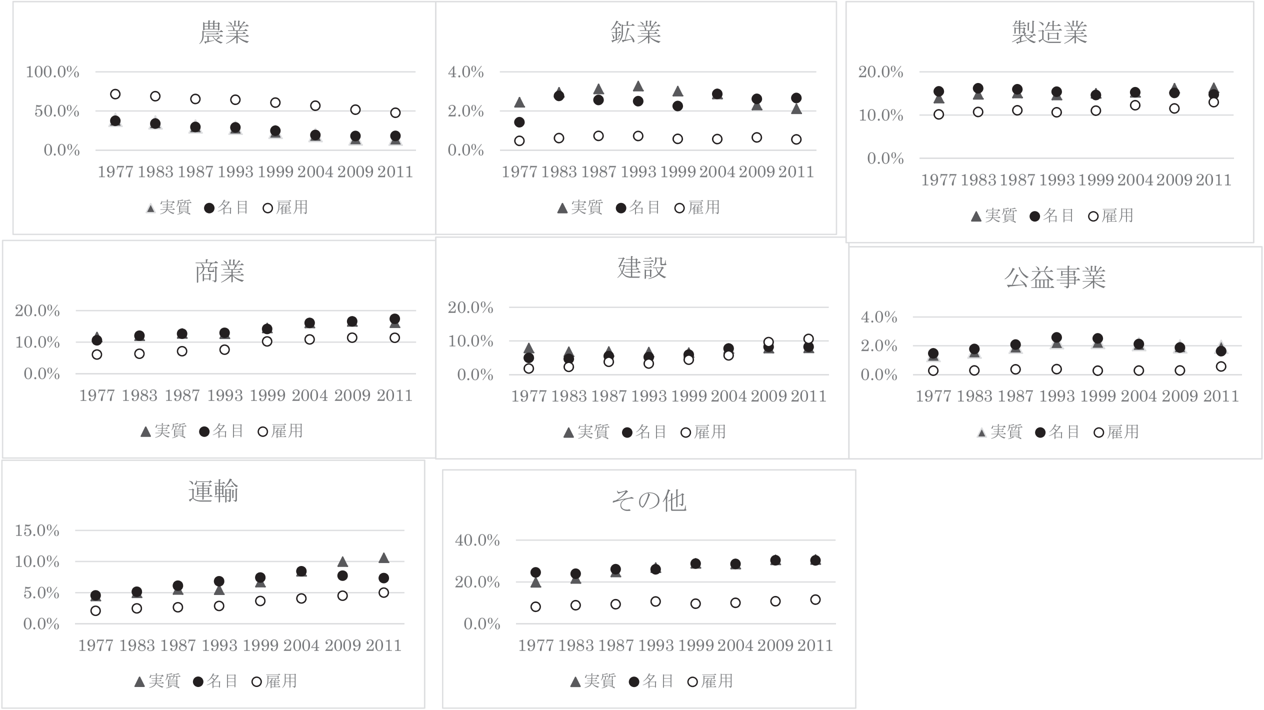
$$y_i = \mathrm{A}_i \mathrm{f}(\mathrm{k}_i)$$

以下では、まず産業の資本労働比率を検討し、その後、労働生産性、最後に総要素生産性を考察する。

産業別の資本（K）として、ここでは、国民所得統計から得られる「純固定資本ストック」（Net Fixed Capital Stock）の実質値（2004/05年価格表示）を用いる。年次変動の影響を取り除くために、以下は労働（L）を除く付加価値（Y）と資本については当該年と前後1年間の3カ年平均をとる（実際に、移動平均を取らずに生産性を推定すると一時的な経済ショックの影響が強くでて、生産性の値が安定しない）。労働は、図表1-4で示した産業の就業者人口を利用する。後論の便宜上、資本労働比率を記号を用いれば次式のようになる。

$$\mathrm{k}_i = \frac{K_i}{L_i}$$

図表 1-5：雇用と GDP からみた産業シェア



資料：Central Statistical Office, *National Account Statistics*, various issues, and National Sample Survey Organisation, *Employment and Unemployment Situation in India*, *2011-12*, NSS Report No.554.

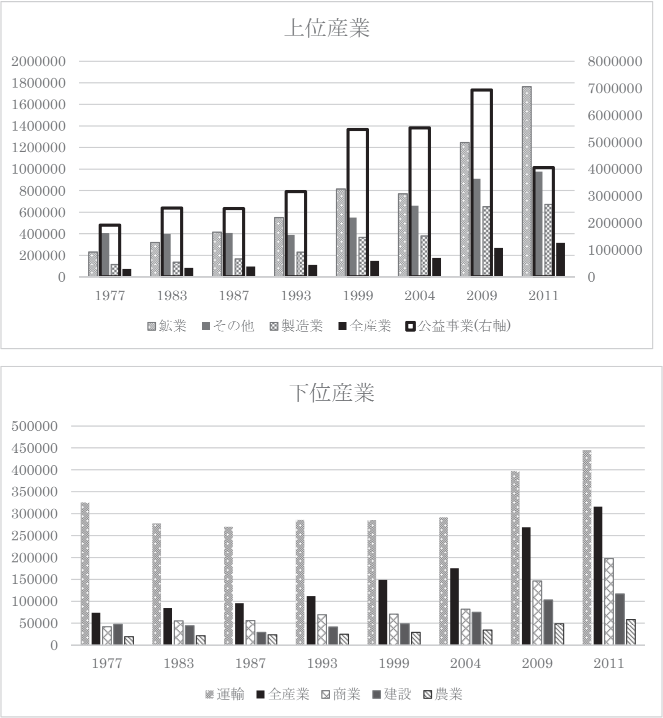
推定された資本労働比率を示したのが図表 1-6 である。資本労働比率の産業間格差は著しく大きいため、上のパネルで資本労働比率の高い産業を、下のパネルに低い産業をとってその規模を確認しやすいようにした。ここから以下の諸点を指摘したい。第 1 に、上位産業のパネルをみると、群を抜いて資本労働比率の高い産業は「公益事業」であることがわかる（そのため、その数値は右軸でとっている）。2009 年でみると、その大きさは 693 万ルピーの大きさである。2011 年に同産業の就業者数が倍になったこともあり、405 万ルピーにまで減少しているが、2 番目に大きい「鉱業」で 176 万ルピーとなっていることからもわかるように、それでも他の産業との格差は大きい。2011 年でみて、「その他」（「金融」と「社会サービス」）が 98 万ルピー、製造業が 67 万ルピーであり、経済全体では 32 万ルピーとなっている。下位産業では、「運輸」が 44 万ルピー、「商業」が 20 万ルピー、「建設」が 12 万ルピーで、「農業」に至っては 6 万ルピーに過ぎない。第 2 に、産業全体の資本労働比率は 1977 年から 2011 年にかけて 4.3 倍になっている。また、全産業で資本労働比率が高まっている。その上昇が大きかったのは、7.6 倍の「鉱業」、5.6 倍の「製造業」、4.7 倍の「商業」となっている。インドの産業発展において、当然予想されることではあるが、資本蓄積が進んでいることが改めて理解できるだろう。

つぎに確認するのは、次式で示される産業の労働生産性である。

$$\mathrm{y}_i = \frac{Y_i}{L_i}$$

図表 1-7 は、産業の労働生産性を示したものである（ここでも、2009 年から 2011 年にかけて「公益事業」が大きく落ち込んでいることがわかる）。以下の諸点を指摘しておこう。第 1 に、2011 年での労働生産性を高い産業から順番に見ていくと、43 万ルピーの「鉱業」、38 万ルピーの「公益事業」、30 万ルピーの「その他」（「金融」と「社会サービス」）、23 万ルピーの「運輸」となっている。フロー変数である労働生産性が、ストック変数である資本労働比率の方よりも小さいことは自然であろう。下位産業をみると、16 万ルピーの「商業」、14 万ルピーの「製造業」、8 万ルピーの「建設業」、3 万ルピーの「農業」となっている。全産業でみると、11 万ルピーとなっている（当然であるが、人口そのものを分母にとった一人当り GDP よりも高い値になっている）。

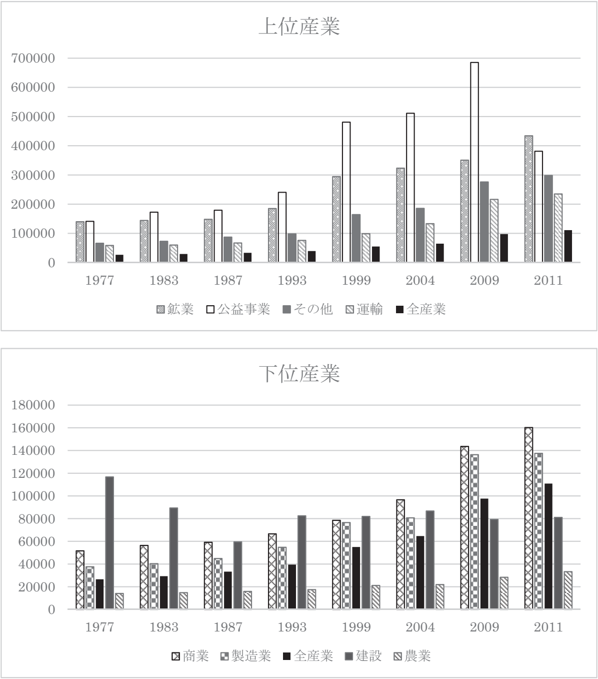
図表 1-6：資本労働比率（単位：2004/05 年価格表示ルピー）



資料：Central Statistical Office, *National Account Statistics*, various issues, and National Sample Survey Organisation, *Employment and Unemployment Situation in India*, *2011-12*, NSS Report No.554.

第 2 に、1977 年から 2011 年にかけて生産性の伸びが著しい産業は、この間、4.5 倍になった「その他」(「金融」と「社会サービス」)、4 倍の「運輸」である。その他の産業もこの間、2 倍以上に生産性を高めている。そのなかで、「建設」は例外的に生産性を低めている。その背景として、「建設」で資本労働比率が例外的に停滞していることを付記しておきたい。

図表 1-7：労働生産性（単位：2004/05 年価格表示ルピー）



資料：Central Statistical Office, *National Account Statistics*, various issues, and National Sample Survey Organisation, *Employment and Unemployment Situation in India*, *2011-12*, NSS Report No.554.

さて、経済全体の労働生産性は、次式の通り、各産業の雇用シェアをウェイトにした産業の労働生産性の加重平均として計算することができる。

$$\mathrm{y} = \sum_{i=1}^{n} \frac{L_i}{L} y_i$$

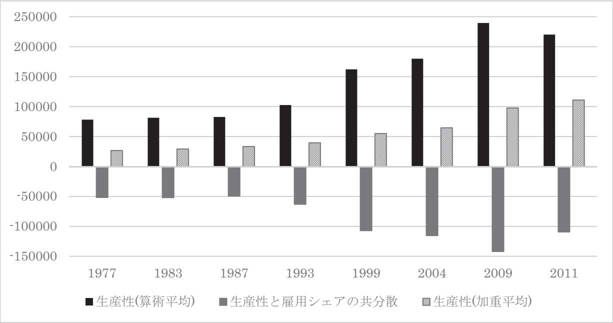
こうして定義された経済全体の労働生産性は、次式のように分解できることが知られている。これを、Olley-Pakes 分解という（Olley and Pakes（1996））。

$$\mathrm{y} = \frac{\sum_i^n y_i}{n} + \mathrm{COV}(y_i, \frac{L_i}{L})$$

左辺の第 1 項は産業の労働生産性の単純平均を、第 2 項は産業の労働生産性と雇用シェアの共分散を意味している。労働生産性が高い（低い）産業で雇用シェアが高い（低い）傾向にあれば共分散項はプラスを、生産性が高い（低い）産業で雇用シェアが低い（高い）傾向にあればこの項はマイナスになる。

図表 1-8 は、Olley-Pakes 分解の結果を示している。これをみると、明らかなように生産性と雇用シェアの共分散がすべての年において大幅にマイナスになっている。これは、農業を典型とする雇用シェアが高い産業の生産性が低く、「公益事業」や「鉱業」のような雇用シェアが低い産業の生産性が高いことを示している。こうした雇用シェアと生産性の逆関係が、インド経済全体の労働生産性を大きく引き下げている重要な要因となっている。

図表 1-8：労働生産性の Olley-Pakes 分解



さて、新古典派生産関数を前提とすれば、労働生産性は資本労働比率に対応しており、その生産性の高低だけで産業の純粋な技術水準やその進歩を議論することはできない。そこで、産業間の生産性の差を図る尺度として、総要素生産性（Total Factor Productivity: TFP）にもここでは注目したい。TFP を計算するために、本論文ではまず TFP の成長率（TFP Growth: TFPG）を次式のように推定する。

$$TFPG_{is} = \frac{Y_{is} - Y_{it}}{Y_{it}} - [\left(\frac{S_{kit} + S_{kis}}{2}\right)\frac{K_{is} - K_{it}}{K_{it}} + \left(\frac{S_{Lit} + S_{Lis}}{2}\right)\frac{L_{is} - L_{it}}{L_{it}}]$$

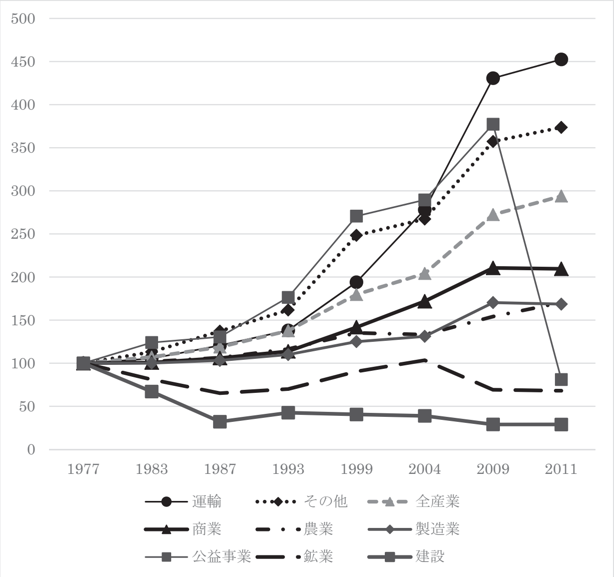
すでにこれまで利用してきた資料から、左辺第1項の付加価値成長率（$\frac{Y_{is}-Y_{it}}{Y_{it}}$）、右辺第2項目中の資本成長率（$\frac{K_{is}-K_{it}}{K_{it}}$）と労働成長率（$\frac{L_{is}-L_{it}}{L_{it}}$）は容易に入手できる。ここで新たに必要となる変数は、労働分配率（S_{Li}）と資本分配率（S_{Ki}）である（両者を合計すれば1となる）。国民所得統計上、各産業ごとに労働者報酬（compensation of employees）・営業利益（operating surplus）・混合所得（mixed income）の数値が1980年以降利用可能である。ただし、2000年以降については、営業利益と混合所得の合計値しか入手できない。そのために、ここでは特定の仮定を置いて、混合所得を労働者貢献部分と資本家貢献部分に按分しなければならないし、2000年以降については営業利益と混合所得合計値をそれぞれに分解する必要がある。そこで、本論文は、混合所得の労働者貢献部分を一律に2／3とし、2000年以降の営業利益と混合所得の割合については1999年時点の各産業ごとの比率をそのまま用いて営業利益と混合所得の推定値とした。また、所得分配のデータが今回入手できなかった1977年時点については、1980年時点のそれに代替した。特定産業については分配率の推定についてより精緻な手法を用いることも可能であるかもしれないが、本論文ではこうした簡便的な手法を用いたことに注意しておきたい。

総要素生産性成長率（TFPG）を計算し、1977年を100とするベース年として総要素生産性（TFP）指数を推定したのが、図表1-9である。ここから、以下の諸点が明らかになる。第1に、1977年から2011年にかけて「公益事業」、「鉱業」と「建設」を除くすべての産業で総要素生産性が上昇している（ただし、「公益事業」は資本労働比率や労働生産性と同様に2009年から2011年にかけて総要素生産性が377から81に急減しているが、1977年から2009年までは生産性を高めていることに注意したい）。経済全体の総要素生産性も、この間、3倍になっている。第2に、生産性を最も高めたのは、「運輸」と「金融」である。「運輸」のなかには、1990年代以降、競争が激しくサービスの質を大幅に改善してきた航空産業や通信産業が、「金融」には情報技術（IT）産業と深くかかわるビジネス・サービスが入っている。さらに、小売部門など担い手が零細業者から大型ショッピングモールまでその担い手に大きな不均質性を孕んでいる「商業」も、この間、生産性が2倍にまで高まっている。さらに、1991年以降の経済自由化で外資系のホテルチェーンやマクドナルドを典型とする外食産業の進出などもこうした生産性上昇の背景にあることは間違いないであろう。雇用シェアが大きい農業と製造業も上記で示した産業とは見劣りするものの、この間、

生産性を 1.7 倍に伸ばしている。

第 3 に、「鉱業」と「建設」は生産性を減少させているが、とりわけ、「建設」での落ち込みは深刻であり、生産性が 1977 年から 2011 年にかけて 1／3 になっている。「建設」は資本労働比率の停滞と総要素生産性の低下に直面しているが、そのことが労働生産性の減少に帰結している。こうした生産性の原因の詳細については、今後の研究課題としたい。

図表 1-9：総要素生産性（TFP）指数（単位：1977/78 年＝ 100）

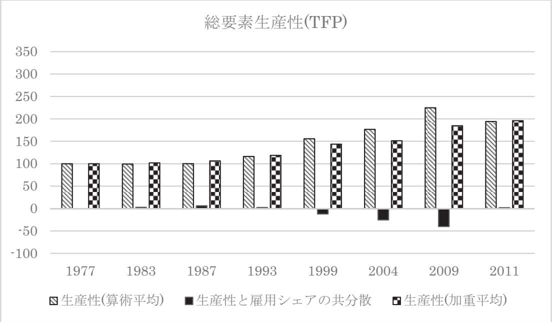


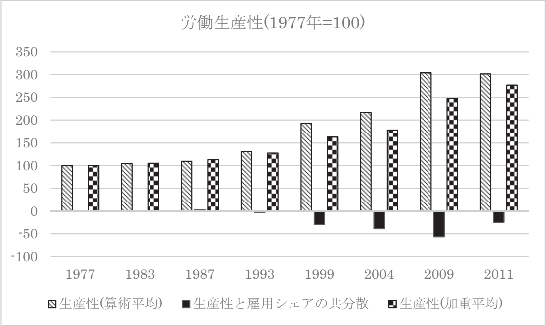
いま、経済全体の総要素生産性（TFP）を次式のように定義する。

$$TFP = \sum_{i=1}^{n} \frac{L_i}{L} TFP_i$$

上の式を前提にして、Olley-Pakes 分解を行ったのが図表 1-10 である。労働生産性との比較のために、1977 年を 100 に基準化した場合の労働生産性の Olley-Pakes 分解を下のパネルに示した。

図表 1-10：生産性の Olley-Pakes 分解





これをみると、労働生産性と比べると、総要素生産性においてはマイナスの共分散効果の規模が若干小さいことがわかる。2011 年においては、労働生産性とは対照的に総要素生産性の場合、共分散効果がわずかではあるがプラスの貢献をしていることがわかる。

第 3 節　インド製造業の構造と変化

この節では、製造業部門に焦点を絞ってその構造と変化について検討したい。インドの製造業は、大別して 2 種類の部門が存在している。「登録部門」（registered sector）と「非登録部門」（unregistered sector）である。登録部門は組織部門あるいはフォーマルセクターとも、非登録部門は非組織部門あるいはインフォーマルセクターとも呼称されることがあるが、ここでは国民所得統計の用語である登録部門と非登録

部門という名称を用いる。登録部門は工場法の規定にもとづき、動力を利用している場合は従業員数が 10 人以上、動力を利用していない場合は従業員 20 名以上の工場は政府に登録することが義務付けられている。また、すべての公的部門の製造業も登録部門に含まれている。非登録部門は、それ以外のすべての製造業を含む。いわば、非登録部門は、零細な民間部門による製造業で工場法の監督外に置かれている。

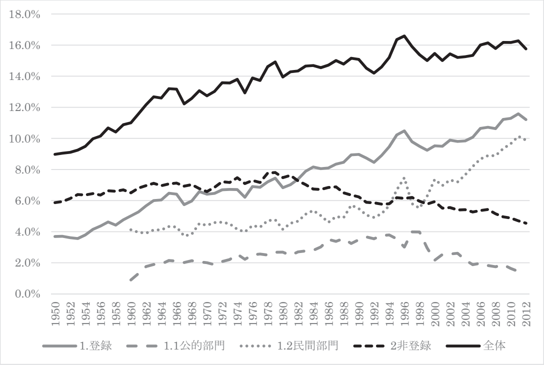
図表 1-11 は、そうした部門別でみた製造業の GDP シェアの推移を示したものである。ここから、以下の諸点を指摘したい。第 1 は、登録部門のシェアは 1950 年から 2012 年にかけて着実に上昇しているが、非登録部門は 1980 年前後を境にしてシェアを低下させている。この意味で、製造業のフォーマル化が進んでいると言えるだろう。第 2 に、登録部門の内訳を、民間部門と公的部門に区別してみると、民間部門も公的部門も 1960 年以降 1990 年代前半まで並行してシェアを高めていったが、その後、公的部門シェアは大きく落ち込みをみせるのに対して、民間部門は急拡大している。製造業全体の GDP が 1980 年代以降停滞しているが、それは非登録部門と政府部門のシェア下落に起因している（民営化の典型的な事例としては、国営企業であったマルチ・ウドヨグが 2002 年にスズキの完全子会社になり 2007 年に現在の社名マルチ・スズキに変更している）。すなわち、製造業におけるリーディングセクターは、1990 年代後半から成長著しい民間登録部門である[3]。

つぎに、製造業を構成する「食品」（food products）、「飲料・タバコ」（beverages and tobacco products）、「繊維」（textile products）、「皮革・毛皮」（leather & fur products）、「木材」（wood and wood products、furniture、fixtures etc.）、「製紙・印刷」（paper and printing etc.）、「ゴム・石油製品」（rubber、petroleum products etc.）、「化学」（chemical and chemical products）、「非金属製品」（non-metallic products）、「金属」（basic metals）、「金属製品」（metal products and machinery）、「電機」（electrical machinery）、「その他」（other manufacturing）、「輸送機器」（transport equipment）の 14 産業の推移を、登録部

---

[3] 製造業の民間登録部門の成長にあたっては、1991 年以降の外国直接投資の自由化措置は決定的に重要であった。本章では十分に議論ができないインドにおける外国直接投資の役割については、本書第 2 章「インド製造業における海外直接投資のスピル・オーバー効果」を参照されたい。また、インド製造業部門に大きな影響を与えてきたインド進出日本企業の特徴や事例については、第 3 章「世界の中のインド・ハイブリット工場」・第 4 章「インドにおける日系企業の立地特性」・第 5 章「日系製薬企業のインド進出」・第 7 章「インドにおける日系家電メーカーの製品戦略とチャネル構築」などを始めとする章で詳細な検討を加えている。

図表 1-11：製造業部門の GDP シェア



資料：Central Statistical Office, *National Account Statistics*, various issues.

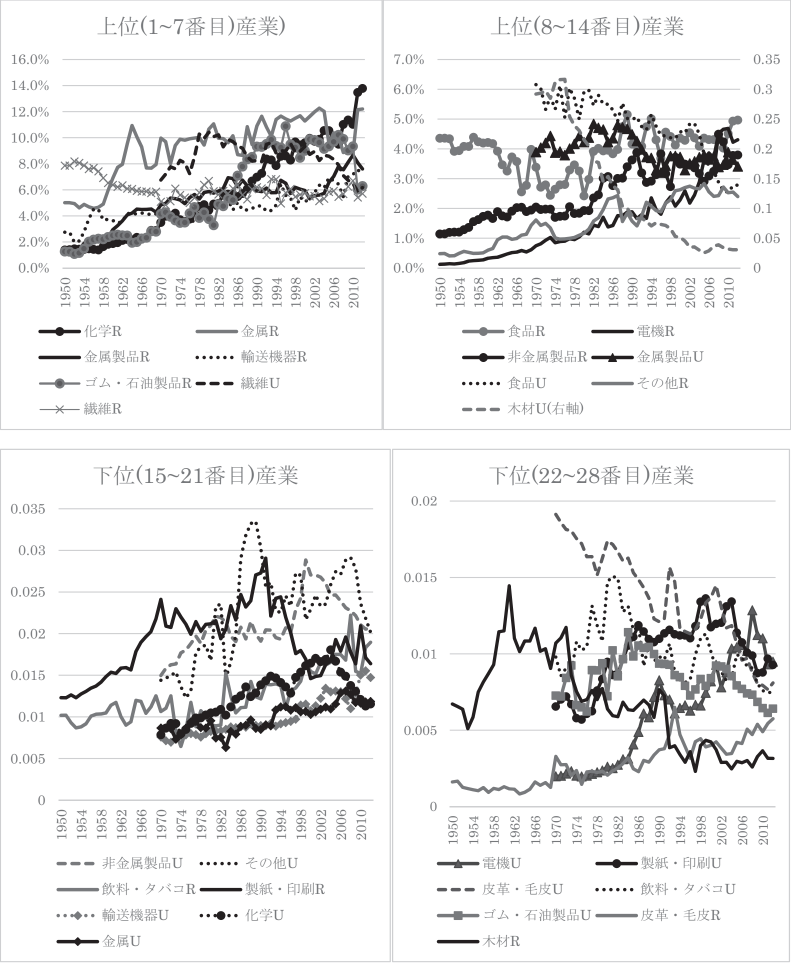
門と非登録部門別に検討する。図表 1-12 は、製造業全体の付加価値に占める各産業における登録部門と非登録部門のシェアを示している（凡例の産業名の横の R は登録部門、u は非登録部門を意味する）。

ここから、以下の諸点を指摘しておきたい。第 1 に、1960 年にはシェアが小さかった「化学」、「金属製品」、「輸送機器」、「ゴム・石油製品」の登録部門のシェアが高まり、2012 年にはシェア上位産業になっている[4]。非登録部門で 2012 年の上位 7 産業に入っている非登録部門は、「繊維」だけである。また、かつて、シェアが 29% と最大の産業であった「木材」の非登録部門はその後、急激にシェアを低め、現在は 3% に過ぎない。製造業の構造変化については、経済発展とともに軽工業に対して重工業の割合が高まるとするホフマンの法則が有名であるが、インドにおいても同法則が当てはまっている。

第 2 に、傾向としては登録部門のシェアが増加し、非登録部門のシェアが減少しているが、例外がある。「木材」の登録部門のシェアの減少、「非金属」、「その他」、「輸

4　製造業シェア第 1 位の化学産業のなかには、世界市場において高い国際競争力を誇る製薬産業も含まれている。製薬産業については、本書第 5 章「日系製薬企業のインド進出」を参照されたい。また、シェア第 3 位の輸送機器産業については、インドのオートバイ産業を分析している第 12 章「インドのオートバイ産業の生産性分析」と第 13 章「インドのオートバイ産業」を、自動車部品産業については第 14 章「インド自動車部品産業の対外経済活動と生産性」で詳細な検討がなされている。

図表 1-12：付加価値でみた製造業の産業シェア



資料：Central Statistical Office, *National Account Statistics*, various issues.

送機器」、「化学」、「金属」、「電機」、「製紙・印刷」の非登録部門のシェアの増大である。すなわち、部門にかかわりなく、ホフマンの法則が妥当している。

第 3 に、多くの産業でシェアの大きな変動が観察されるなかで、繊維は例外的にシェアが安定的に推移している。インドは綿花の世界的な生産国であり、原綿の輸出

大国でもある。植民地時代から紡績や織布生産が盛んであり、現在においても、手紡ぎ・手機を内容とする職人による手工業や巨大で自動化された紡績・織布・染色・縫製までの一貫生産を行っている現代的な繊維工場（アルヴィンド）や世界でも有数の規模を誇る化繊工場（リライアンス・インダスリー）などが並存している[5]。また、1970年から産業全体のシェア自体は安定的であるが、登録部門による非登録部門への代替が進んでいる産業は「金属」と「金属製品」であることも特記しておきたい。本論文では、個別産業の詳細に踏み込むことができないが、産業ごとの精緻な研究が今後ともますます必要であろう[6]。

さて、つぎに、第2節でも行ったように、製造業の生産性を考察する。図表1-13は、部門別でみた資本労働比率を示している。各産業の登録部門（組織部門）については、インド労働省が毎年、民間と公的部門別で就業者数を公表しており、それをインド中央統計局の「統計月報」やインド大蔵省の「経済白書」が継続的に再掲している。図表1-4で示した全就業者数と登録部門の就業者数から、各部門ごとの就業者を計算して、それをここでは労働としている。また、資本であるが、「国民所得統計」では公的部門のネット固定資本ストック（Net Fixed Capital Stock）は1980年からしか利用できないため、1977年については登録部門の民間と公的部門の資本労働比率を計算することができなかった。

図表1-13をみると、第1に、部門間で資本労働比率に著しい格差が存在していることがわかる。2011年でみて、民間登録部門が533万ルピー、公的部門が298万ルピーであるのに対して、非登録部門は17万ルピーに過ぎない。図表1-6で示したように、製造業全体の資本労働比率は67万ルピーとなっている。

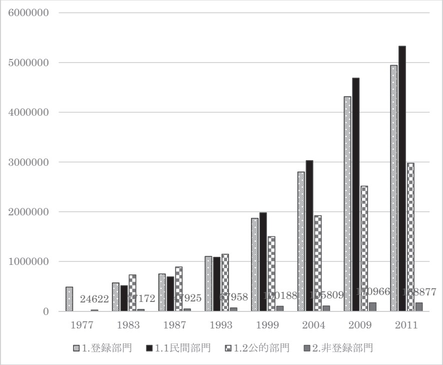
第2に、登録部門の資本労働比率は上昇傾向にあるが、非登録部門は1990年代以降停滞的であり、2009年から2011年にかけては若干の減少もみられる。登録部門の

---

[5] インドでは雇用と付加価値でみても依然として最重要な産業は、繊維産業であることに異論は少ないであろう。本書第11章「インド縫製産業の中の西ベンガル・コルカタ」は、繊維産業の概要を解説するとともに西ベンガル州コルカタの縫製産業の事例を現地調査に基いて紹介している。

[6] たとえば、本書10章「インドの医療機器産業の国産化」は国家産業分類（National Industrial Classification: NIC）コードを組み直して、医療用精密機械から包帯・絆創膏などの医療用消耗品までをカバーする産業を新しく「医療機器産業」として再カテゴリー化したうえで、同産業の現状と展望を詳細に議論している。今後、インドの産業発展や世界的な技術革新にともない、伝統的産業分類に囚われないこうした試みが、ますます必要になってくるものと思われる。

図表 1-13：資本労働比率（単位：2004/05 年価格表示ルピー）



資料：Central Statistical Office, *National Account Statistics*, various issues, *do*., *Monthly Abstract of Statistics,* volume 66, 2014, National Sample Survey Organisation, *Employment and Unemployment Situation in India*, *2011-12*, NSS Report No.554, and Ministry of Finance, *Economic Survey*, various issues.

なかでも、1993 年までは公的部門が民間の資本労働比率を上回っていたが、1990 年代後半から急激な勢いで民間部門の資本蓄積が進んでいることがわかる。

図表 1-14 は、労働生産性を示したものである。ここから、第 1 に、2011 年の労働生産性をみると、民間登録部門が 96 万ルピー、公的部門が 72 万ルピーであるのに対して、非登録部門は 4 万 5000 ルピーに過ぎない。

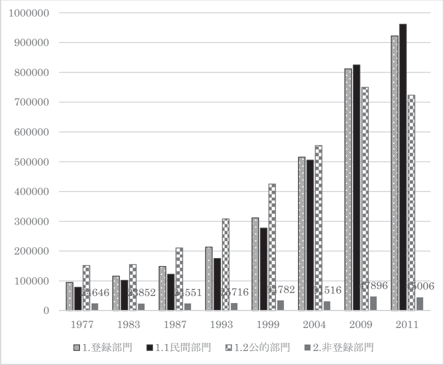
第 2 に、民間登録部門の労働生産性は上昇傾向にある一方、公的部門は 1977 年以降生産性を改善してきたが、2009 年から 2011 年に微減している。また、非登録部門は停滞的であり、年次変動も激しく、2009 年から 2011 年にかけては若干の減少もみられる。登録部門のなかでも、2004 年までは公的部門が民間の労働生産性を上回っていたが、1990 年代後半から急激な勢いで民間部門の生産性の改善が進んでいることがわかる。

図表 1-15 は、総要素生産性を示したものである。1977 年の民間登録部門と公的部門の資本が入手できないので、ここでの総要素生産性は 1983 年を 100 とする指数である。民間登録部門はこの期間、一貫して生産性を高めているが、公的部門は 2009 年から 2011 年にかけて減少している。非登録部門の生産性は停滞的である。

以上から、製造業におけるリーディングセクターは、民間登録部門であることが明

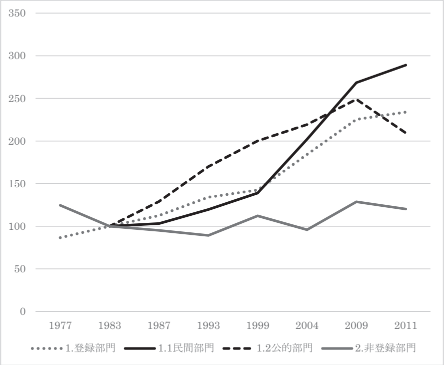
確になった。同部門は、資本蓄積を進めながらも総要素生産性も向上させ、高い労働生産性を持続的に実現しているのである。

図表 1-14：労働生産性（単位：2004/05 年価格表示ルピー）



資料：Central Statistical Office, *National Account Statistics*, various issues, *do*., *Monthly Abstract of Statistics,* volume 66, 2014, National Sample Survey Organisation, *Employment and Unemployment Situation in India*, *2011-12*, NSS Report No.554, and Ministry of Finance, *Economic Survey*, various issues.

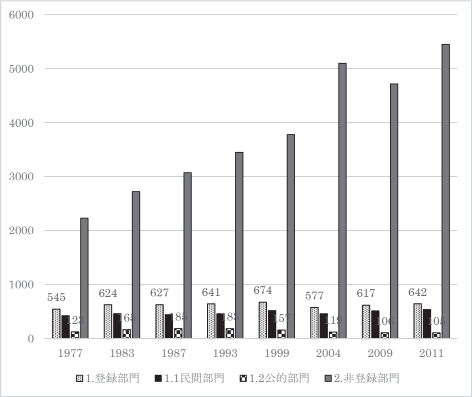
図表 1-15：総要素生産性（単位：1983 年＝ 100）



資料：Central Statistical Office, *National Account Statistics*, various issues, *do*., *Monthly Abstract of Statistics,* volume 66, 2014, National Sample Survey Organisation, *Employment and Unemployment Situation in India*, *2011-12*, NSS Report No.554, and Ministry of Finance, *Economic Survey*, various issues.

最後に、製造業の雇用規模を部門別にみたのが図表 1-16 である。これによれば、これまで検討してきた資本労働比率や生産性の推移と全く異なるパターンが観察できる。2011 年でみて非登録部門は 5449 万人も雇用しているの対して、民間登録部門は 537 万人、公的部門にいたってはわずか 105 万人しか雇用していない。さらに、非登録部門は 2009 年を例外とすると雇用を大幅に増加させているが、民間登録部門の雇用は停滞的であり、公的部門にいたっては 1987 年をピークにして雇用削減が進んでいる。こうした雇用面でみた部門間格差も、インド製造業の重要な特徴である[7]。

図表 1-16：製造業の雇用者数（単位：1 万人）



資料：Central Statistical Office, *Monthly Abstract of Statistics*, volume 66, 2014, National Sample Survey Organisation, *Employment and Unemployment Situation in India*, *2011-12*, NSS Report No.554, and Ministry of Finance, *Economic Survey*, various issues.

---

[7] 登録部門の雇用停滞と非登録部門の雇用増の背景には、工場法を始めとする労働法制の存在を指摘しない訳にはいかない。工場法による労働者保護の網の目に入るのは、登録部門で雇用されている労働者のみである。登録部門と非登録部門の労働者が置かれている労働環境には、大きな格差が存在している。非登録部門で働いている労働者の雇用保証は脆弱で、賃金は低く、工場内の安全性や衛生状況なども見ても著しく劣悪である場合が少なくない。工場法を遵守するために、登録部門の企業は追加的なコストを負担する必要があるのに対して、非登録部門の企業はそうした負担から逃れることができる。工場法の存在によって、企業には雇用規模を 10 人（動力を利用していない場合は 20 人）以下にする誘因がある。また、インドの労使紛争法は、労働者を 100 人以上雇用している工場による労働者の解雇やレイオフを事実上禁止している。さらに、インドの請負労働（規制および廃止）法は製造業におけるコア業務では非正規雇用の一種である「請負労働」（contract labour）を禁止しているが、1990 年代以降、請負労働法の運用が柔軟化された。このことによって、解雇を禁止する労使紛争法の存在を前提として、多くの登録部門企業は正規の労働者の雇用を制限しながら請負労働者を多数雇用するに

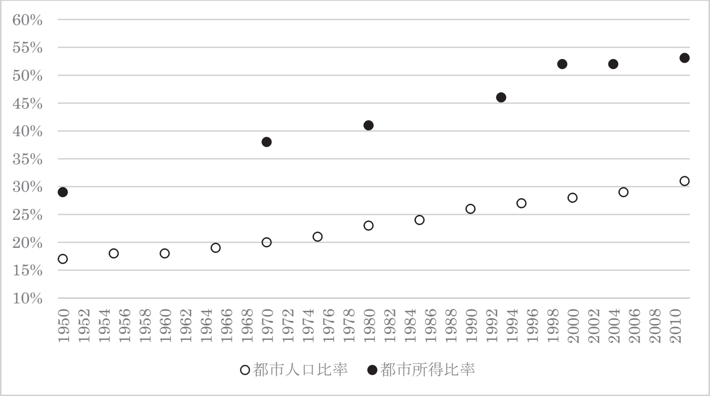
第 4 節　インド産業の空間構造と変化

経済発展と産業構造変化は、経済の空間構造変化と不可分の関係にある。そこで、この節では、都市・農村と州・連邦直轄地（Union Territory: UT）の 2 つの視点からみたインド産業の空間構造とその変化を検討したい。図表 1-17 は、インドの都市化の推移を人口と所得（国内純生産、Net Domestic Product: NDP）の両面から示している。都市人口比率は、1950 年の 17%から 2011 年の 31%と 60 年をかけて 14%ポイント増加しており、人口でみた都市化は漸進的ではあるが着実に進展している。これに対して、都市所得比率は、1950 年の 29%から 2011 の 53%と 24%ポイントも増加している。都市人口は総人口の 3 割に過ぎないが、現在、所得の過半を生み出している。また、インド計画委員会の予測によれば、2030 年までには都市が産出する所得の比率は 70～75%にまで上昇することが期待されている（Planning Commission (2010, par.18.2)）。都市経済こそが、近年のインドの高度経済成長を牽引していると言えよう。

図表 1-18 は、国内純生産（Net Domestic Product: NDP）でみた農村都市別の産業シェアを示している。2011 年でみたシェアの高い産業を上のパネルで、シェアが低い産業を下のパネルで示している。ここから、以下の諸点を指摘したい。第 1 は、農村都市別の産業 9 業種でみて 2011 年の最大の産業は依然として農村の「農業」であるが、そのシェアは 1970 年から 2011 年にかけて 45%から 18%にまで 27%ポイントも下落している。脱農化のプロセスが再確認できる。第 2 は、2011 年で第 2 位のシェアになっている都市の「金融」は 1970 年の 6%から 2011 年には 14%にまでそのシェアを高めている。「金融」には銀行や保険のみならず、情報技術（IT）産業と深くかかわるビジネス・サービスが入っている。また、この間、都市の「社会サービ

至った。これは、企業が非正規雇用を景気変動のバッファーとして利用するためである。こうして、登録部門内においても雇用の非正規化という新しい事態が近年展開している。登録部門に雇用されているからといって、労働者は必ずしも安定的な雇用保証が得られるわけではない。さらに事態を一層複雑にしているのは、登録部門で正規雇用されている少なくない労働者が政党支配下にある企業横断的な労働組合（インドではナショナルセンターと呼ばれる）に加入していることである。インドの労働組合運動は 1980 年のボンベイを拠点とする大規模ストライキをピークに下火になったと言われるが、依然としてその力は強く、インド製造業部門における深刻な労使対立の背景となっている。本書第 3 章「世界の中のインド・ハイブリット工場」は、日本的経営生産システムの適用を容易には行い得ない要因として、膨大な非正規労働者の存在とそれに関連する労働組合活動の重要性を指摘している。

図表 1-17：人口と所得（NDP）でみたインドの都市化



資料：United Nations, *2015 Revision of World Population Prospects*, http://esa.un.org/unpd/wpp/, and United Nations, *2014 Revision of World Urbanization Prospects*, http://esa.un.org/unpd/wup/, and Central Statistical Office, *National Account Statistics*, various issues. ただし、1950 年の都市で生み出された国内純生産の比率のみ、Planning Commission（2010, par.182）を利用した。

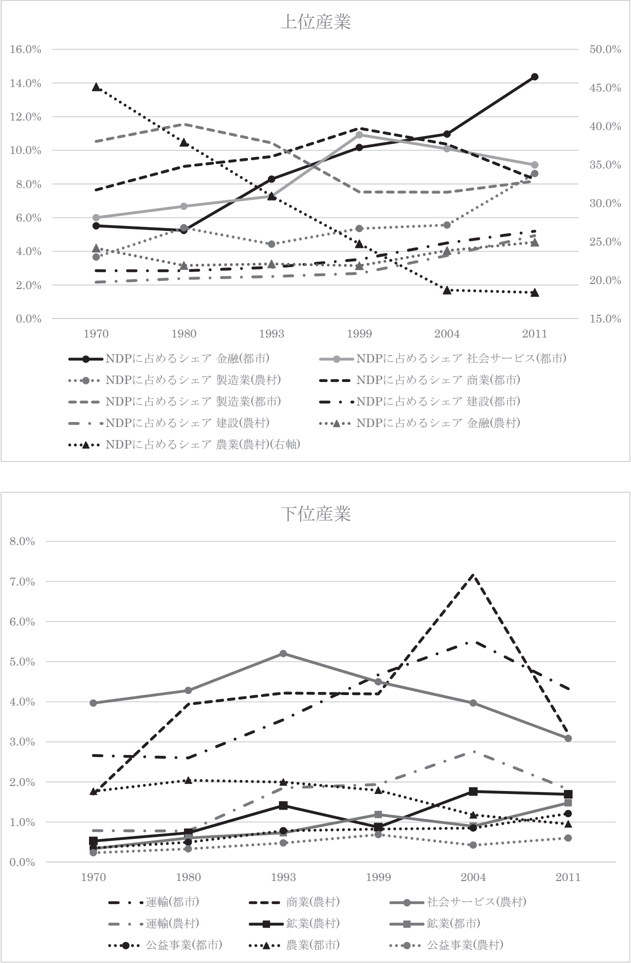
注：都市農村別の所得については、名目価格表示の国内純生産（Net Domestic Product: NDP）しか利用できない。

ス」と「運輸」のシェア拡大も観察される。こうした都市のサービス部門が、インド経済の成長を牽引していることがわかる。第 3 に、都市のサービス部門の急成長とは対照的に、1970 年には農村の「農業」についてシェアが高かった都市の「製造業」のシェアが下落傾向になる。1970 年には 11%であったものが、2011 年には 8%にまで減少している。これに対して、農村の「製造業」は同期間に 4%から 9%にまで上昇している。製造業に関していえば、2011 年には、農村が都市を逆転しているのである。

つぎに、登録部門と非登録部門に分けて製造業の NDP シェアを見たのが、図表 1-19 である。2011 年の登録と非登録部門ごとの数値が存在しないが、1970 年から 2004 年までシェアを趨勢的に高めているのは、農村の登録部門であることがわかる。都市はいずれの部門であっても趨勢的にシェアが下落しているし、農村の非登録部門は停滞的である。すなわち、「農村工業化」（Rural Industrialization）とでも呼称すべきことが、最近のインドで起こっている、ということである。本論文では、これ以上、この論点については議論をしないが、都市における製造業の衰退現象の背景には、都

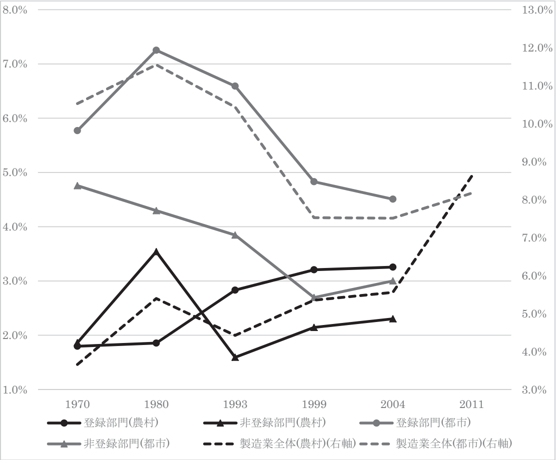
市における地価の上昇や混雑の悪化に伴う事業縮小・閉鎖に加えて、インド政府による工業立地規制があることを指摘しておきたい。さらに、新規の経済特区（Special Economic Zone: SEZ）や工業団地なども、都市ではなく農村で開発されていることも追記しておく（佐藤（2015））。

図表 1-18：国内純生産（NDP）でみた農村都市別の産業シェア



資料：Central Statistical Office, *National Account Statistics*, various issues.

図表 1-19：国内純生産（NDP）でみた農村都市別の製造業部門シェア



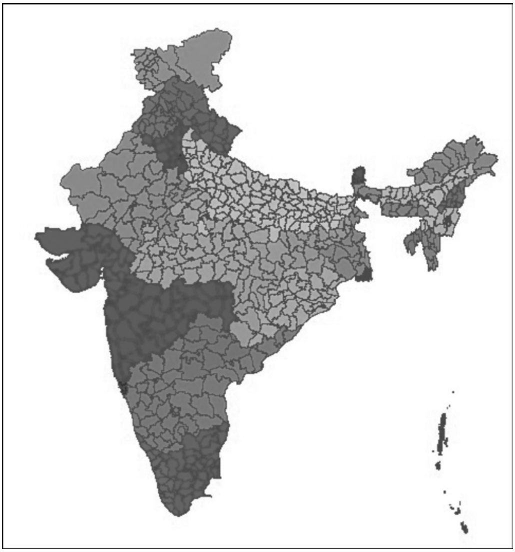
資料：Central Statistical Office, *National Account Statistics*, various issues.
注：2011 年の登録部門と非登録部門の農村都市別の付加価値は公表されていない。

インドには現在、29 の州（State）と 7 つの連邦直轄地（Union Territory: UT）が存在している。州の付加価値合計である「州内生産」（State Domestic Product: SDP）はこの 29 の州全てについては計算され公表されているが、UT については首都デリー、旧フランス植民地のポンディシェリー、パンジャーブ州とハリヤーナー州が共有している州都チャンディガール、ベンガル湾に浮かぶ諸島であるアンダマン・ニコバル、の 4 つの UT の SDP が利用可能である。以下では、州内純生産（Net State Domestic Product: NSDP）の実質値の系列を利用して、インド産業の空間構造とその変化を検討したい。ここで、グロス（gross）ではなくネット（net）の SDP 系列を利用するのは、最も古い 1960 年をベース年とする SDP 系列はグロスのデータが利用できないためである。

図表 1-20 は、上記 33 のすべての州・UT のデータが利用可能である 2013 年の一人当たり NSDP を示したものである。所得水準が高ければ高いほど、色を濃くするように作図した。これをみると、高所得地域は、北部のデリー・ハリヤーナー州・パンジャーブ州・ヒマーチャル・プラデーシュ州・ウッタラカンド州、西部のグジャラート州・マハーラーシュトラ州、南部のタミル・ナードゥ州・ケーララ州の 3 地域に

なっていることがわかる（加えて、人口規模の小さいシッキム州も高い。しかし、地域的な広がりがない）。これに対して、低所得地域は、ウッタル・プラデーシュ州・ビハール州・マディヤ・プラデーシュ州・オリッサ州・北東諸州（アッサム州など）となっている。一人当たりNSDP（2004年価格表示）は、最貧困のビハール州の1万5506ルピーから最高のデリーの11万8411ルピーと実に10倍もの格差が存在している。

図表1-20：2013年の1人当り州内純生産（Net State Domestic Product: NSDP）

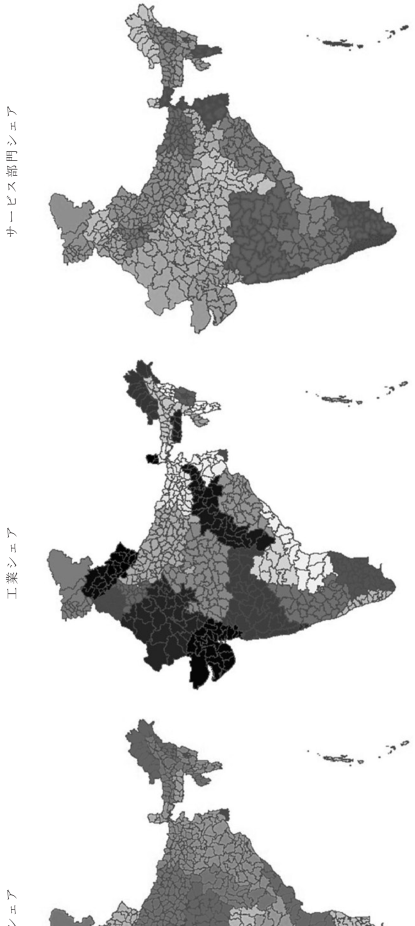


資料：EPW Research Foundation, Domestic Product of State（SDP）, http://www.epwrfits.in/.
注：2004年価格表示の一人当たりNSDPが高（低）ければ高（低）いほど、色が濃（薄）くなるように地図を描いている。

図表1-21は、2013年時点の州内純生産（NSDP）でみた農業・工業・サービス部門シェアを地図にしたものである。色が濃くなると、シェアが高まるように作図している。図表1-20で示した一人当りNSDPも参照しながら、この図表を観察すると、一人当りNSDPの高い地域は同時に「農業」のシェアが小さいことが傾向的に読み取れる。「工業」シェアが高い地域はとりわけ、グジャラート州・ウッタラカンド州・ヒマーチャル・プラデーシュ州・ジャールカンド州・チャッティースガル州・

シッキム州・メガラヤ州となっている。「サービス部門」シェアでは、ケーララ州・西ベンガル州・マハーラーシュトラ州・テーランガーナー州・タミル・ナードゥ州・ミゾラム州が高くなっている。

図表 1-21：2013 年時点の州内純生産（NSDP）でみた農業・工業・サービス部門シェア



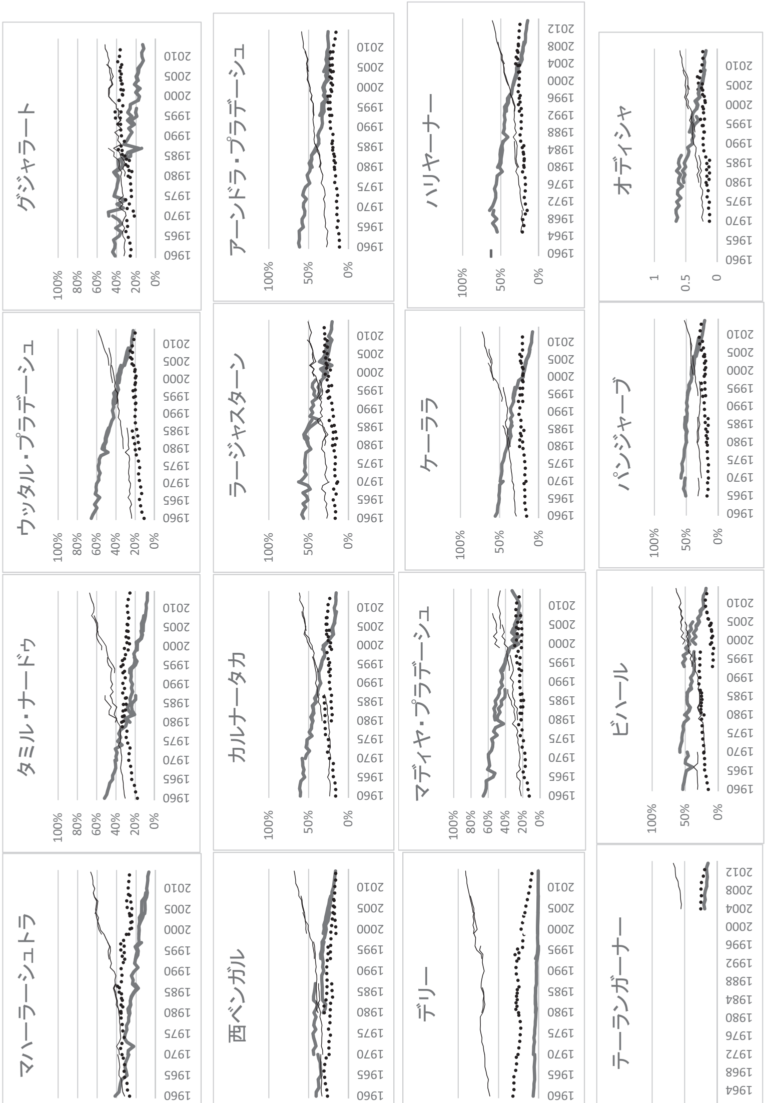
資料：EPW Research Foundation, *Domestic Product of State*（*SDP*）, http://www.epwrfits.in/.
注：各産業の NSDP シェアが高（低）ければ高（低）いほど、色が濃（薄）くなるように地図を描いている。

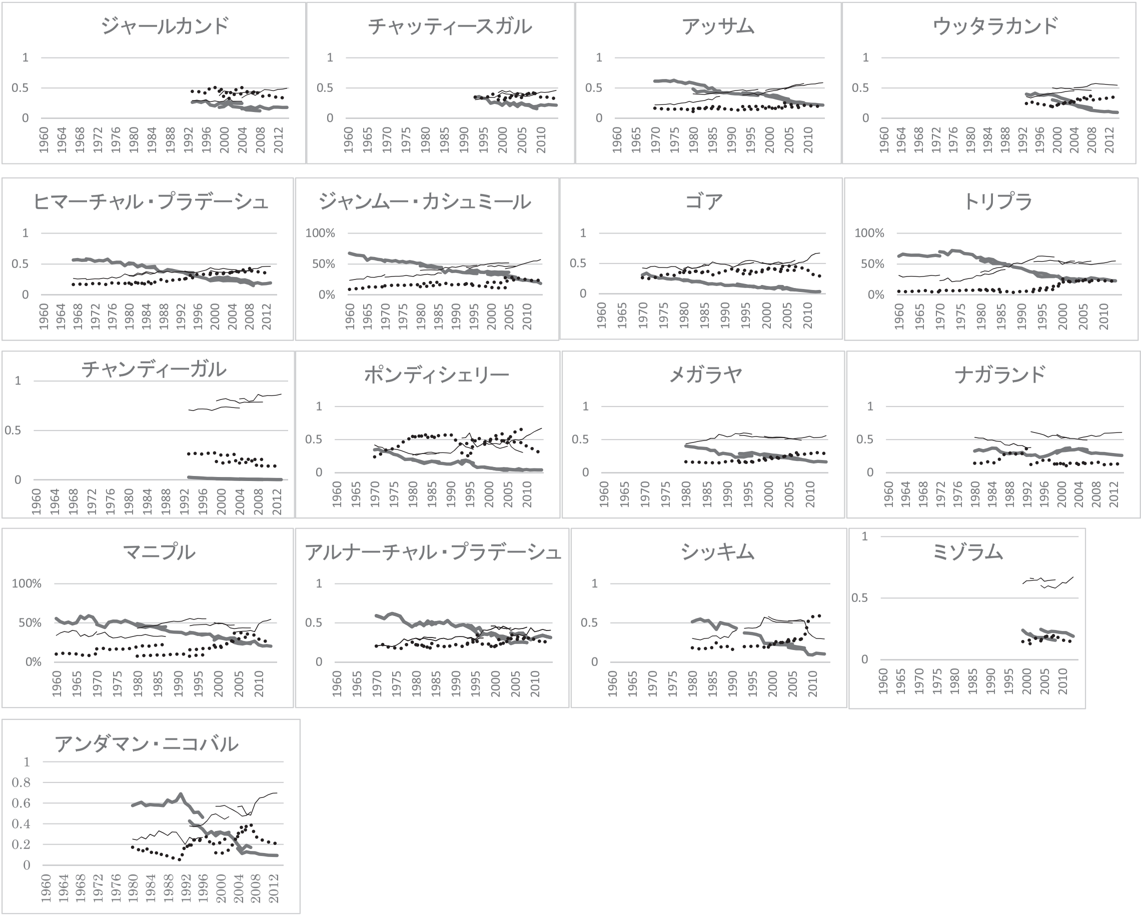
図表 1-22 は、1960 年から 2014 年までの NSDP でみた農業・工業・サービス部門シェアの推移をみたものである。この図では、NSDP の規模が大きい州・UT ごとに、パネルを組んでいる。NSDP で最大がマハーラーシュトラ州であり、第 2 位がタミル・ナードゥ州、最小がアンダマン・ニコバルである。ここから、以下の諸点を指摘したい。第 1 は、予想されることであるが、すべての州で 1960 年から 2014 年にかけて趨勢的に「農業」のシェアが下落している。脱農化のプロセスは、州・UT に関わりなくインド経済全体を貫いて存在しているわけである。第 2 に、近年において、「農業」シェアが「工業」シェアと同水準かあるいは依然として上回っている州が存在している。列挙してみると、西ベンガル州、アーンドラ・プラデーシュ州、テーランガーナー州、ビハール州、オディシャ州、アッサム州、ジャンムー・カシュミール州、トリプラ州、ナガランド州、アルナーチャル・プラデーシュ州、ミゾラム州などの諸州であるが、これらの州は一人当たり所得水準が低いという共通点を持っている。第 3 は、近年のシッキム州を例外とすると、すべての州で「サービス部門」が最大の産業であり、趨勢的にそのシェアが拡大している。インドのサービス経済化の趨勢も、脱農化と同様に、州・UT に関わりく観察されるわけである。第 3 に、「工業」シェアは多くの州でいったん上昇した後、ピークを迎え緩やかな下落傾向にある。インド全体では「工業」シェアは近年停滞している傾向にあることが、図表 1-1 から分かるが、すでに「脱工業化」（De-Industrialization）のプロセスに入っている州・UT も存在するのである。2000 年代後半に大手製薬メーカーが一挙に新工場を操業したことで知られるシッキム州は、そのなかで例外的に「工業」シェアを急拡大させている。

最後に、製造業を検討したい。図表 1-23 は、2013 年の州内純生産（NSDP）でみた製造業シェアを地図にしたものである。色が濃くなればなるほど、シェアが高まるように作図している。製造業シェアの高い州は、パンジャーブ州、ウッタラカンド州、シッキム州、グジャラート州、マハーラーシュトラ州となっており、そのあと、ジャールカンド州、ヒマーチャル・プラデーシュ州、ハリヤーナー州、ラージャスターン州、タミル・ナードゥ州となっている。

図表 1-24 は、州内純生産（NSDP）でみた「製造業」のシェアを、「製造業」全体、登録部門と非登録部門別に見たものである。この図では、「製造業」付加価値の規模が大きい州・UT ごとに、パネルを組んでいる。「製造業」で最大がマハーラーシュトラ州であり、第 2 位がグジャラート州、最小がアンダマン・ニコバルである。第 1

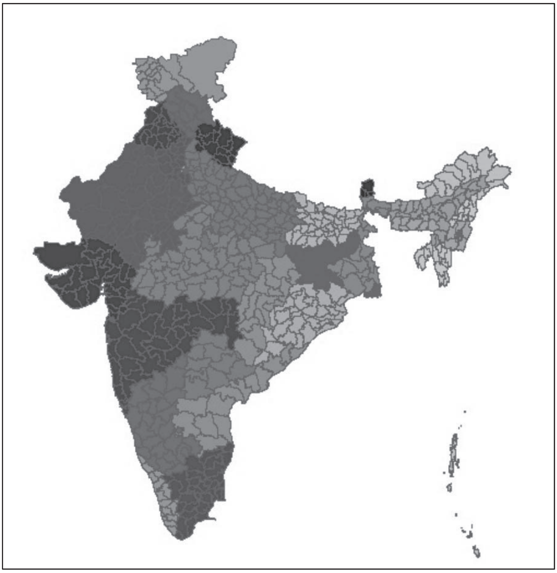
図表 1-22：州内純生産（Net State Domestic Product：NSDP）でみた農業・工業・サービス部門シェア





資料：EPW Research Foundation, *Domestic Product of State*（*SDP*）, http://www.epwrfits.in/.
注：注：太字実線＝農業、破線＝工業、実線＝サービス

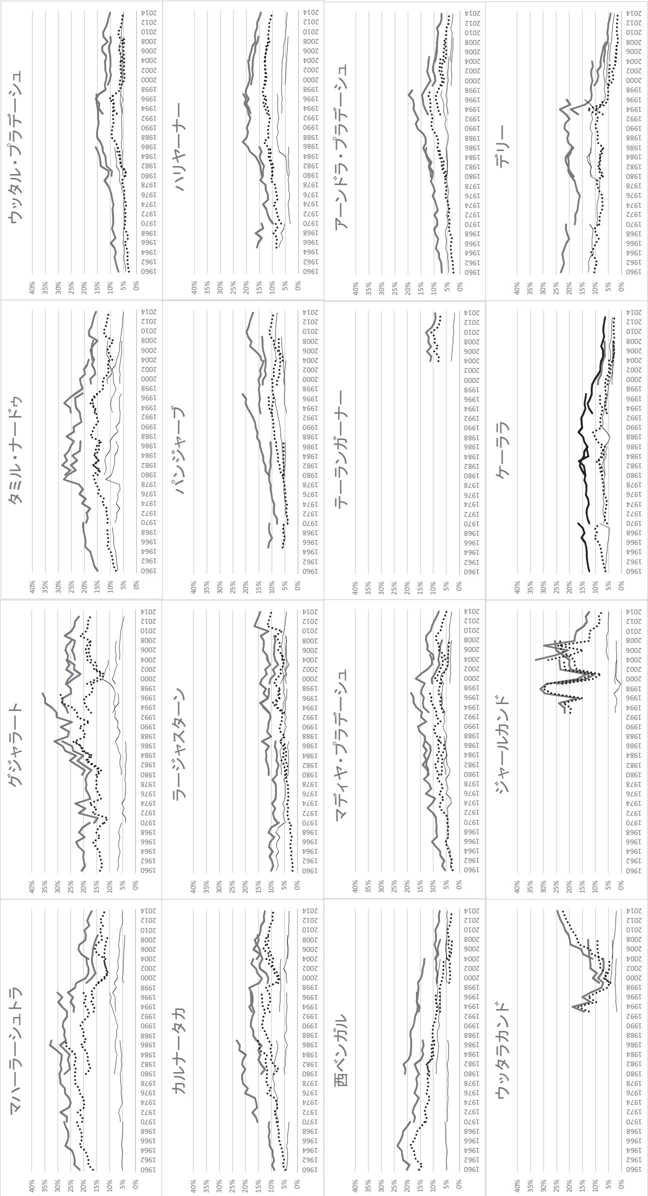
図表1-23：2013年の州内純生産（NSDP）でみた製造業シェア

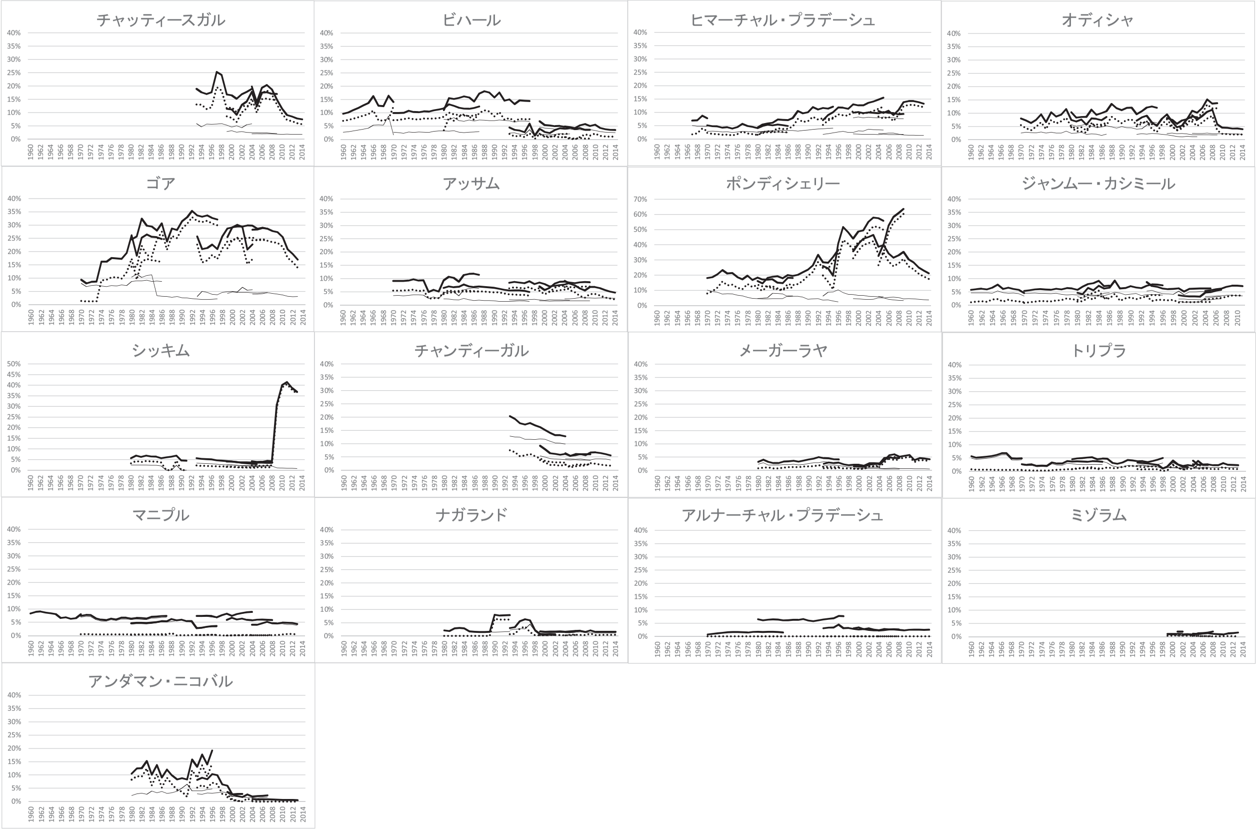


資料：EPW Research Foundation, *Domestic Product of State*（*SDP*）, http://www.epwrfits.in/.
注：製造業のNSDPシェアが高（低）ければ高（低）いほど、色が濃（薄）くなるように地図を描いている。

に、多くの州で「製造業」シェアは頭打ちになっていて、近年、そのシェアは停滞のみならず下落傾向にある。「脱工業化」のプロセスは、「製造業」でみるとより顕著に確認できる。第2に、しかしながら、ウッタラカンド州、ヒマーチャル・プラデーシュ州、シッキム州など、周辺に位置する州・UTで「製造業」シェアが近年上昇傾向にある。こうした周辺州における工業化は、近年、州政府のみならず中央政府も製造業誘致のためのさまざまな手厚い支援を行って実現したものである。こうした周辺州における工業化は、インドの近年の産業構造変化の特徴的な動向と言って良い。第3に、全ての州・UTにおいて、非登録部門は趨勢的にそのシェアを下落させている。さらに、少なくない州で非登録部門と登録部門のシェアに大きな差がないが、たとえば、2013年でみて、その差が1%ポイント以内の州を列挙すると、アンダマン・ニコバル、アーンドラ・プラデーシュ州、デリー、ジャンムー・カシュミール州、ケーララ州、ミゾラム州、ナガランド州、トリプラ州などとなっている。ここで列挙した何

図表 1-24：州内純生産（Net State Domestic Product: NSDP）でみた製造業部門シェア





資料：EPW Research Foundation, *Domestic Product of State*（*SDP*）, http://www.epwrfits.in/.

注（1）：太字実線は製造業部門全体、破線は登録部門、実線は非登録部門を示している。

注（2）：1960－61 年、1970－71 年、1980－81 年、1993－94 年、1999－2000 年、2004－05 年をベースにした 6 つの系列を用いているため、同一年であっても数値に異同が生じている。

れの州も「製造業」のみならず、「工業」のシェアも低い。図表 1-11 でも示しているように、「製造業」の登録部門が「製造業」全体を牽引しているが、この部門が非登録部門を大きく上回って成長しないと持続的に工業化することは難しいと推察される[8]。

第 5 節　おわりに

本論文で得られた分析結果を、以下のようにまとめたい。

(1) インド経済全体を通じて、脱農化とサービス経済化の明確なトレンドが観察される。また、多くの州で脱工業化の動きが観察される。

(2) インド産業における公的部門の役割は、近年、低下傾向にある。その背景には民営化の進展が存在するが、例外的に「金融・保険・不動産・ビジネスサービス」の分野では緩やかな公的部門シェアの拡大がみられる。

(3) 資本労働比率や生産性には、大きな産業間格差が存在している。また、多くのインド産業では、資本労働比率の趨勢的な上昇や生産性の改善が観察される。例外的に、「鉱業」と「建設」の総要素生産性が下落している。

(4) インド経済で都市化の明確なトレンドが観察される。

(5) インドの製造業をみると、経済自由化以降、公的部門と非登録部門（インフォーマルセクター）のシェアが低下している。民間の登録部門（フォーマルセクター）が、製造業全体の成長を牽引している。

(6) 民間登録部門の資本労働比率や生産性は着実に高まっているが、非登録部門のそれらは停滞的である。

(7) 製造業は、近年、都市ではなく農村で成長が著しく、「農村工業化」という新しいトレンドが観察される。

(8) 多くの州で、製造業シェアでみた「脱工業化」が観察されるが、これまで工業的には後進的であった特定の周辺州で製造業の成長が著しい。

本論文は、主として「国民所得統計」に依拠して、インド産業発展の軌跡を描いた。こうした産業の発展パターンや地域パターンがどのようにして生成されたのか、これ

---

[8] 本章は州レベルの産業の空間構造しか検討していないが、本書第 4 章「インドにおける日系企業の立地特性」は県レベルでのインド進出日系企業の立地にも検討を加えている。

からどのように変化していくのか、という理論的な研究課題（たとえば、Matsuyama（2008）を参照）には全く踏み込むことができなかった。産業構造変化と経済発展の相互依存関係は、アーサー・ルイスの二重経済発展モデルに代表されるように、開発経済学研究の最大の研究課題の 1 つである。今後は、こうした理論的な分析を背景にしたインド産業発展に関する実証分析などに挑戦したい。

＜参考文献＞

佐藤隆広（2015）「都市の経済活動」水島司・柳沢悠編『現代インド第 2 巻　溶融する都市・農村』東京大学出版会：155-183.

Amirapu, Amito and Arvind Subramanian (2015) “Manufacturing or Services?” CGC Working Paper No.409.

Eichengreen, Barry and Poonam Gupta (2011) “The Service Sector as India’s Road to Economic Growth,” NBER Working Paper No.16757.

Government of India, Ministry of Finance (2015) “What to Make in India,” in Government of India, Ministry of Finance, *Economic Survey 2014-15*, volume 1, chapter 7.

Government of India, Planning Commission (2010) *Mid Term Appraisal for Eleventh Five Year Plan 2007-2012*.

Matsuyama, Kiminori (2008) “Structural Change,” in Steven N. Durlauf and Lawrence E. Blume (eds.) *The New Palgrave Dictionary of Economics*, Second Edition, Palgrave Macmillan, 2008.

Olley, G. Steven and Ariel Pakes (1996) “The Dynamics of Productivity in the Telecommunications Equipment Industry,” *Econometrica* 64(6): 1263-1297.

Rodrik, Dani (2013) “Unconditional Convergence in Manufacturing,” *Quarterly Journal of Economics*, 128(1): 165-204.

Rodrik, Dani (2015) “Premature Deindustrialization,” NBER Working Paper No.20935.

第 2 章　インド製造業における海外直接投資のスピル・オーバー効果：企業別マイクロデータを用いた実証分析

藤森　梓

第 1 節　はじめに

近年の開発経済学においては、経済成長の原動力としての外国直接投資（Foreign Direct Investment: FDI）の役割が重視されている。歴史的事実としても、東アジアの経済発展の過程においては、FDI が果たした役割が評価されている。発展途上国が FDI を受け入れることは、先進国からの技術移転を促進させることにつながり、受入国の技術水準を向上させる効果があるとされている。こうした、FDI を通した技術のスピル・オーバーのメカニズムについては、数多くの実証研究が行われてきた。しかしながら、FDI のスピル・オーバー効果の有無については、推計方法や分析期間、対象地域などの要因によって結果は大きく異なっている。

上記のような議論を踏まえて、本稿では、ここ数年の間に目まぐるしい経済成長を遂げているインドを対象に、FDI のスピル・オーバー効果を通した技術伝播のメカニズムについて検証してみたい。インドの場合、本格的に FDI の受け入れを始めたのは 1990 年代以降であるが、2000 年代以降には FDI に関する規制が撤廃され、FDI の流入が急激に増加している。すなわち、インド経済が FDI 流入による影響を受けたのは、最近の 10 年から 20 年間という比較的短い期間となる。インドの場合、製造業よりも IT・サービス産業のグローバル化が注目を集めているが、製造業においても近年は着実な技術的成長が見受けられる。このような点から、インドにおける FDI スピル・オーバー効果の実証分析によって、新興工業国における経済自由化、対外経済開放が経済成長に与える影響についてのモデル・ケースを示すことができよう。

本稿では、特に FDI とインド製造業の総要素生産性（Total Factor Productivity: TFP）との関連性に注目し、詳細な企業別マイクロデータを用いて、インドへの FDI の流

入が急増した2000年代以降を中心に分析を試みたい。

第2節　FDIスピル・オーバーの概要

第1項　FDIスピル・オーバーの理論的考察

ここでは、FDIを通した技術のスピル・オーバーのメカニズムについて説明したい。本稿におけるFDIのスピル・オーバー効果の定義とは、発展途上国における、FDI受け入れを通した先進国からの技術伝播とする。こうした技術伝播によって、途上国企業は先進国が持つ生産技術やノウハウなどを獲得し、さらには輸出市場へのアクセスが可能となる。このような効果を通して、FDIの受け入れは、発展途上国全体の生産性を向上させることにつながるとされている[1]。

こうしたFDIのスピル・オーバー効果は、大きく分けて（1）水平的スピル・オーバー効果および（2）垂直的スピル・オーバー効果の2種類に分類することができる。はじめに、水平的スピル・オーバー効果とは、産業内における技術伝播を通した生産性の向上である。例えば、産業内において、Keller（2010）の議論にもあるように、外国資本の企業で働く技術者や熟練労働者が同業の国内企業へ転職することにより、海外の高度な技術は広く伝播する。同時に、Saggi (2002）で示されているような、先進技術の模倣、すわなち、リバース・エンジニアリングを通した技術伝播も水平的スピル・オーバー効果の一例である。

一方で、垂直的スピル・オーバー効果とは、産業連関を通した技術伝播である。とりわけ、発展途上国では、最終財生産部門へFDIが流入することにより、最終財生産部門と産業連関がある中間財生産部門への（いわゆる川上産業への）スピル・オーバー効果があると考えられる。Keller（2010）において指摘されているように、FDIを受け入れた最終財生産部門は、現地の企業から中間財を購入する。こうした取引の過程において、FDIを通してもたらされた先進技術やノウハウが、直接的にFDIを受け入れていない現地企業へと伝播する経路を想定することができる。

その一方で、発展途上国がFDIを受け入れることによって、ネガティブな効果が発生するという議論も存在する。とりわけ、現地企業の生産性に関する影響としては、

---

[1] このような、発展途上国のFDI受け入れに伴うメリットについての議論は、例えば、World Bank（1993）を参照されたい。

「クラウディング・アウト効果」が指摘されている。これは、FDIの増加によって国内投資が駆逐される現象である。結果として、国内市場から現地企業が排除されることになり、技術進歩は見込めない。

このように、FDIが受入国の技術進歩に与える影響については、プラス・マイナスの両面の効果が考えられており、国・地域の経済状況によって大きく左右されると考えられる。

第2項　先行研究の考察

FDIのスピル・オーバー効果に関する実証研究は、これまで数多くの蓄積がある。実証分析については、大きく分けて（1）マクロデータ、すなわち、国・地域・産業ごとに集計されたデータを用いた分析、（2）企業別のマイクロデータを用いた分析、という2種類の分析手法が存在する。（1）のタイプの先行研究としては、Borensztine et al.（1998）やAlfaro et al.（2004）などを挙げることができる。これらの先行研究では、FDIと経済成長の関連性について、クロス・カントリーデータを用いた実証分析が行われている。また、（2）のタイプの先行研究としては、Aitken and Harrison（1999）やBlomstrom and Sjoholn（1999）などがある。これらの研究では、企業別のマイクロデータを用いて、各企業の生産性に関する変数（TFPや労働生産性など）と外国資本の持分比率の関係を検証している。

なお、先行研究の結果としては、FDIのスピル・オーバー効果が認められているケースが多いものの、必ずしも全ての研究で同様の結果が得られているとは限らない。例えば、（1）のタイプの研究では、Akinlo（2004）やAdams（2009）などで、また（2）のタイプの研究では、Haddad and Harrison（1993）、Aitken and Harrison（1999）、Bosco（2001）などでFDIのスピル・オーバー効果について有意な結果が導き出されていない。このように、FDIのスピル・オーバーを通した技術伝播が発生するか否かについては、様々な条件によって左右されると言えよう。

本稿の分析対象としているインドにおいては、Kathuria（2001）（2002）、Fujimori and Sato（2015）などが存在する。Kathuria（2001）（2002）では、企業別マイクロデータを用いて外国資本比率と生産性の関連性についての実証分析が行われている。Kathuria（2001）では、Institute for Studies in Industrial Development（ISID）のマイクロデータ（サンプル数：368社）を用いて1975/76年から1988/89年までの期間で、ま

た Kathuria（2002）では、Centre for Monitoring Indian Economy の Prowess[2] のマイクロデータ（サンプル数：487 社）を用いて 1989/90 年から 1996/97 年までの期間で、それぞれ分析が行われている。これらの先行研究においては、インドにおける FDI のスピル・オーバー効果は概ね認められている。Kathuria（2001）(2002）については、比較的長期間にわたってインドにおける外国資本の役割について検証している重要な先行研究であると言える。しかしながら、サンプル数の少なさから、本研究の結果をもってインドにおける FDI スピル・オーバー効果を包括的に議論することは難しい。

なお、Fujimori and Sato（2015）においては、国内投資と FDI の比率が TFP に与える影響について実証分析が行われている。結果として、とりわけ FDI は後方連関効果を通して TFP に強い影響を与えており、短期的には TFP を下落させるものの、長期的には上昇させるということが示している。なお、Fujimori and Sato（2015）では、1995/96 年から 2003/04 年までの年次工業調査（Annual Survey of Industries: ASI）の全国レベルで産業別に集計されたデータを用いることにより、インドにおけるデータの代表性確保という問題点については対処ができていると言えるが、個別の事業所の特性を実証分析の中に含めることができないという別の問題が発生する。

本稿では、こうしたインドにおける実証分析の先行研究が抱える問題点を考慮しつつ、全インドを網羅した ASI の企業レベルのマイクロデータを用いたパネルデータの分析を試みる。さらに、Kathuria（2001）(2002）、Fujimori and Sato（2015）共に、インドへの FDI の流入が急激に増加した 2000 年代半ば以降が分析期間に含まれておらず、インドにおける FDI のダイナミズムを捕捉できていないという問題点も指摘されうる。この点を踏まえて、本稿ではインドにおいて海外直接投資の受け入れが本格的に自由化された 2000 年代（2000/01 年から 2007/08 年）をサンプル期間とした[3]。

第 3 節　推計手法とデータの概要

ここでは、本稿の分析で用いる ASI の企業別マイクロデータについて考察してみたい。本稿ではインド会計年度で 2000/01 年から 2007/08 年までの 8 ヵ年をサンプル期間としたアンバランスド・パネルデータを用いる。はじめに、ASI データの性質

---

[2] Prowess は、インドの上場企業の財務情報を網羅したデータセットである。

[3] インドの会計年度は期首が 4 月、期末が 3 月となっている。

について説明をしたい。ASIとは、インド統計局（Central Statistic Organisation: CSO）が毎年実施している事業所調査である。ASIの調査対象となる企業は、組織部門と呼ばれる規模が比較的大きい事業所である。組織部門に該当する企業は、従業員数が動力未使用の場合は20名以上、動力を使用している場合は10名以上の企業と定義されている。なお、ASIの事業所調査は、サンプル部門とセンサス部門に分割される。サンプル部門の調査対象となるのは、動力未使用の場合は20名から99名、動力を使用している場合は10名から49名の規模の事業所である。なお、サンプル部門よりも規模が大きい事業所については、全てセンサス部門に含まれる。本稿の分析では、比較的、規模の大きな事業所に焦点を絞り、センサス部門のみを実証分析のサンプルとしたい。

次に、本稿の推計手法についてであるが、基本的にはFujimori and Sato（2015）の手法を踏襲し二段階で推計を行う[4]。第一段階目の推計では、コブ・ダグラス型生産関数の推計を通して企業別のTFPの推計値を得る。第二段階目の推計では、TFPの推計値を被説明変数として、FDIに関する変数を説明変数とする回帰分析を行う。

第一段階目の推計では、産業分類別にコブ・ダグラス型生産関数を推計し、要素投入（資本投入および労働投入）それぞれの生産要素投入弾力性を推計する。推計の手法としては、生産要素の内生性問題を解決するために、Levinsohn and Petrin（2003）およびPertin, Poi and Levinsohn（2004）の手法を用いる。

具体的には、以下の推計式を用いる。

$$lnY_{i,t} = Constant + \beta_1 lnK_{i,t} + \beta_2 lnL_{i,t} + u_{i,t}$$

ここでYは実質粗付加価値総額（Gross Value Added）、Kは実質固定資本額（Fixed Capital）、Lは全ての雇用労働者の労働日数（Man-day Employee）の合計を表している。各変数の添字は、i企業のt期のものであることを表している。なお、ASIの原データは名目値であるが、本稿ではパネルデータを用いた分析を行うために、YおよびKの額については実質化する必要がある。実質化のプロセスについて、Yについては、ダブル・デフレーションの手法に従って、ASIの総生産額（Gross Value of

---

[4] 推計モデルについては、Fujimori and Sato（2015）の中で、品質の階梯モデル（Quality Ladder Model）をベースにミクロ的基礎付けが行われている。

Output）から実質中間財投入額（Total Input）を差し引くことによって算出する。なお、実質化のデフレータに関しては、総生産額は卸売物価指数を、中間財投入額については中間財価格指数をそれぞれ用いた[5]。K の実質化については、National Account Statistics（NAS）より粗固定資本形成のインプリシット・デフレータ（製造業・組織部門）を用いてデフレートした[6]。なお、生産関数の推計の際に用いる生産性ショックの代理変数には ASI の燃料費総額（Fuel Consumed）を用いた。

なお、TFP については、以下の推計式で求める。

$$\widehat{TFP}_{i,t} = \frac{Y_{i,t}}{K_{i,t}^{\widehat{\beta_1}} \cdot L_{i,t}^{\widehat{\beta_2}}}$$

次に、第二段階目の推計モデルについて説明したい。推計モデルはでは、FDI のスピル・オーバー効果を（1）水平的効果と垂直的効果、（2）長期効果と短期効果、と4つに分類している。（1）の水平的効果と垂直的効果の分離については、Javorcik（2004）および Javorcik and Spatareanu（2008）（2011）の手法に従って、垂直的効果について産業連関の観点から川下産業との関係、すなわち後方連関効果を変数化している。はじめに、同一産業内における FDI のスピル・オーバー効果である水平的効果（*horizontal*）は以下のように定義される。

$$horizontal = \frac{\text{FDI ストック額}}{\text{固定資本額}\,(Fixed\ Capital)}$$

ここで計算されている FDI ストック額は、1991 年からの各産業への FDI インフローの累積額[7]、また固定資本額については、各時点における産業毎の実質固定資本額を用いている[8]。

---

[5] デフレータ作成の際に用いた物価指数は、インド商工省（Ministry of Commerce and Industry）のウェブサイトからダウンロードした（URL: http://eaindustry.nic.in/home.asp）。

[6] インプリシット・デフレータについては、CSO のウェブサイトからダウンロードした（http://mospi.nic.in/Mospi_New/site/home.aspx）。

[7] FDI に関する統計は、産業支援事務局（Secretariat for Industrial Assistance: SIA）のニューズレター（月次）よりダウンロードした（URL: http://dipp.nic.in/English/Archive/Archive.aspx）。

[8] NAS の粗固定資産形成のインプリシット・デフレータ（製造業・組織部門）でデフレートしている。

後方連関効果（*backward*）の算出方法は以下の数式から求められる。

$$backward_{j,t}=\sum_k \sigma_{jk} * horizontal_{k,t}$$

なお、添え字は j 産業の t 期のものであることを表し、また σ_{jk} は j 産業の総生産額に占める、k 産業への供給額の割合を意味している[9]。すなわち、*backward* は、各川下産業の FDI ストック額について、産業連関の強弱に基づいて加重平均をとったものである。

さらに、（2）の FDI の長期効果・短期効果の計測について説明してみたい。Liu（2008）に従うと、（1）で算出された *horizontal* および *backward* は短期的な FDI のスピル・オーバーを表す変数である。また、*horizontal* および *backward* にタイムトレンド（*time*）を掛け合わせることにより、長期的な FDI スピル・オーバー効果を計測することができる。

以上のように定義された変数を用いて、二段階目の推計式は以下のように表される。

$$ln\widehat{TFP}_{i,t}=Constant+\vartheta_1 horizontal_{j,t}+\vartheta_2 horizontal_{j,t}*time$$
$$+\vartheta_3 backward_{j,t}+\vartheta_4 backward_{j,t}*time+u_{i,t}$$

なお、上記の式を推計する際には、TFP と FDI に関する変数の同時決定バイアスの問題を考慮する必要がある。そのために、FDI の変数について 1 期のラグをとったものを説明変数として推計することにより、この問題に対処した。

主要な変数の産業別記述統計量については図表 2-1 に示した。とりわけ、*Y* や *K*、*L* といった変数の平均値は産業によって格差が大きく、化学・肥料、電子機器・医療機器や輸送機器といった産業では値が大きく、食品加工・砂糖・発酵食品、繊維・皮革、木材製品といった産業では値が小さい。これより、事業所の規模や設備が産業によって大きく異なるという事実を推測することができる。

FDI に関する変数についても同様に、産業間の格差が目立つ。こちらも、やはり電子機器・医療機器や輸送機器といった産業の値が大きく、繊維・皮革、木材製品では

---

[9] k 産業への供給額の割合については、2003/2004 年版の産業連関表に基づいて算出した。

値が小さい。これには、インド政府による FDI 政策の強い影響があると思われる。

　サンプルの内訳については図表 2-2、2-3 に示した。これより、繊維・皮革および食品加工・砂糖・発酵食品のシェアだけで 40%近くに達しており、産業の偏りが若干認められるものの、他の産業についても万遍なくサンプルに含まれており、大きな問題はないと考える。

図表 2-1：記述統計量（観測数 =103、689）

産業分類		*Y*	*K*	*L*	*horizontal*	*Backward*
鉄鋼業・産業機器・工作機器・土木機器・ガラス製品	平均	240	328	31,135	0.041	0.223
	標準偏差	1,610	2,660	172,158	0.009	0.033
	最小値	0	0	9	0.011	0.155
	最大値	73,200	149,000	6,295,408	0.047	0.257
植物性脂肪	平均	125	68	12,329	0.015	0.141
	標準偏差	327	162	18,745	0.005	0.013
	最小値	0	0	22	0.007	0.11
	最大値	6,420	2,880	286,998	0.021	0.155
食品加工・砂糖・発酵食品	平均	77	68	19,181	0.148	0.143
	標準偏差	283	179	31,554	0.018	0.016
	最小値	0	0	9	0.127	0.119
	最大値	14,200	3,590	348,078	0.173	0.166
繊維・皮革製品	平均	113	90	16,853	0.028	0.049
	標準偏差	331	341	31,830	0.004	0.007
	最小値	0	0	25	0.021	0.033
	最大値	16,800	12,100	1,659,636	0.032	0.056
木材製品	平均	23	25	9,560	0.001	0.2
	標準偏差	158	125	57,192	0.001	0.022
	最小値	0	0	44	0	0.149
	最大値	5,690	2,250	1,232,937	0.002	0.22
紙・パルプ製品	平均	115	252	23,386	0.108	0.152
	標準偏差	333	774	49,019	0.019	0.011
	最小値	0	0	83	0.079	0.13
	最大値	4,690	12,100	436,925	0.132	0.166
化学・肥料	平均	442	605	34,640	0.122	0.16
	標準偏差	2,300	3,190	86,650	0.024	0.032
	最小値	0	0	25	0.081	0.103
	最大値	91,200	92,200	1,749,810	0.152	0.2
製薬・石鹸・化粧品	平均	133	131	26,469	0.112	0.137
	標準偏差	366	433	62,692	0.032	0.026
	最小値	0	0	21	0.062	0.092
	最大値	6,480	10,300	1,154,634	0.147	0.164
ゴム製品	平均	294	171	26,506	0.159	0.272
	標準偏差	861	520	47,214	0.031	0.026
	最小値	0	0	89	0.1	0.214
	最大値	10,700	4,950	347,027	0.198	0.308
セメント・石膏製品	平均	119	170	13,443	0.082	0.449
	標準偏差	435	687	28,741	0.037	0.058
	最小値	0	0	45	0.027	0.35
	最大値	9,480	14,300	442,488	0.131	0.528
電子機器・医療機器	平均	311	127	25,629	0.948	0.756
	標準偏差	1,140	607	75,323	0.34	0.209
	最小値	0	0	23	0.427	0.468
	最大値	40,700	15,300	1,490,148	1.386	1.025
輸送機器	平均	391	225	33,169	1.01	0.841
	標準偏差	2,720	1,090	80,597	1.922	1.378
	最小値	0	0	22	0.33	0.335
	最大値	115,000	32,700	1,247,439	7.123	5.221
全体	平均	178	172	22,662	0.2	0.251
	標準偏差	1,140	1,360	84,327	0.574	0.419
	最小値	0	0	9	0	0.033
	最大値	115,000	149,000	6,295,408	7.123	5.221

注：*Y*、*K* の単位は 100 万ルピー、*L* の単位は日数である。

図表 2-2：サンプルの内訳（サンプル数）

産業分類	観測数	割合（%）
鉄鋼業・産業機器・工作機器・土木機器・ガラス製品	17,290	16.66
植物性脂肪	2,612	2.52
食品加工・砂糖・発酵食品	18,626	18.01
繊維・皮革製品	24,100	23.25
木材製品	1,750	1.69
紙・パルプ製品	2,204	2.12
化学・肥料	4,599	4.43
製薬・石鹸・化粧品	8,689	8.37
ゴム製品	1,364	1.32
セメント・石膏製品	8,244	7.94
電子機器・医療機器	7,966	7.68
輸送機器	6,245	6.02
合計	103,689	100

図表 2-3：サンプルの内訳（企業数）

産業分類	観測数	割合（%）
鉄鋼業・産業機器・工作機器・土木機器・ガラス製品	6,598	18.41
植物性脂肪	950	2.69
食品加工・砂糖・発酵食品	5,949	15.67
繊維・皮革製品	7,596	21.93
木材製品	842	2.16
紙・パルプ製品	824	2.33
化学・肥料	1,672	4.79
製薬・石鹸・化粧品	2,793	7.95
ゴム製品	478	1.39
セメント・石膏製品	2,794	8.08
電子機器・医療機器	3,063	8.73
輸送機器	2,039	5.89
合計	33,098	100

第 4 節　推計結果の考察

本節では、実証分析によって得られた結果について詳しく考察してみたい。はじめに、第一段階の推計結果については、図表 2-4 に示した。ここでは、全ての $\ln K$ と $\ln L$ の係数（β_1 および β_2）は、全ての産業において、計量経済学的に有意となっている。ただし、多くの産業において、規模に対して収穫逓減となっている。

第二段階目の推計結果は、図表2-5、2-6に示した。はじめに、パネル推計を行う上で、固定効果モデル・変量効果モデル・プールOLSの中から最適な推計結果を選択する必要がある。最適なモデルの選択に際しては、Hausman検定（固定効果モデルと変量効果モデルの判別）、Breusch and Pagan検定（変量効果モデルとプールOLSの判別）およびF検定（固定効果モデルとプールOLSの判別）の結果を参照する。ここでHausman検定の結果では、固定効果モデルと変量効果モデルの係数が有意に異ならないという帰無仮説が棄却されるので、固定効果モデルが選択される。また、全ての定数項の傾きが同じであるという帰無仮説に関するF検定が1%の有意水準で棄却されるので 、プールOLSよりも固定効果モデルの方が最適なモデルと判断することができる。従って、いずれのモデルについても、固定効果モデルの推計結果が最適な推計結果として選択される。なお、ラグなしモデルと1期ラグモデルの間では、係数の大きさについては違いがあるものの符号条件等の大まかな推計結果についてはそれほど大きな違いは見られない

以下では、各説明変数の係数について見てみたい。FDIに関する4つの変数については、1期ラグモデルの *horizontal*time* を除いて、係数の値がゼロと有意に異ならないとする帰無仮説が1%水準で棄却される。符号条件については、ラグなしモデルにおいは *horizontal* が、また1期ラグモデルでは、*horizontal* および *horizontal*time* の係数がそれぞれマイナスの値となっている。各変数の係数値を見ると、*horizontal* はラグなしモデルの値が−3.9、1期ラグモデルの値が−2.2となっている。一方で、*horizontal*time* は、ラグなしモデルの値が0.03、1期ラグモデルの値が0.009となっている。これより、FDIの水平的スピル・オーバー効果については、短期的にTFPを引き下げるが、長期的にはTFPにそれほど有意な影響を与えていないということが理解できる。一方で、後方連関効果については、*backward* および *backward*time*、すなわち短期効果、長期効果ともにプラスで有意な結果となっている。

この結果について、経済学的な視点から解釈を試みたい。はじめに、FDIの流入が、同一産業内において短期的にはTFPにマイナスの効果を与えるという点であるが、これは、外資の流入によって産業内での競争激化が引き起こされ、企業の新陳代謝が起こることが一つの大きな要因と考えることができる。また、インドの場合はFDIを直接受け入れる部門は、最終財組み立て部門であることが多く、技術進歩にそれほど大きな影響を与えないという解釈ができる。一方で、FDIは後方連関効果を通

して TFP を短期的、長期的に大幅に引き上げていることが明らかとなった。これは、インドの場合、製造業部門などでは部品のローカルコンテントの割合が高くなってきており、FDI 受入れ産業と現地の川上産業との間の関係が非常に強いことが理由として考えられる。このような外資系企業から現地企業への技術移転の実例として、1980 年代にインド自動車産業に参入したスズキ株式会社のケースが挙げられる。インドにおけるスズキ株式会社の戦略として、部品調達に関して現地企業の育成を重視し、結果として自動車部品産業の成長が促されることとなった。こうした現地事情と照らし合わせてみても、本稿が示した実証分析の結果は解釈可能であると言えよう。

なお、Fujimori and Sato（2015）では、短期の後方連関スピル・オーバー効果に関しては、TFP を一時的に引き下げる結果となっている。これは、いわゆる「投資の懐妊期間」と呼ばれるもので、先進国の技術が現地の産業に浸透するには一定期間を要することにより発生するとされる。しかしながら、本稿の分析結果では短期においても符号条件はプラスとなっており、こうした投資の懐妊効果は認められていない。これは、ここ近年、インド国内における生産技術の向上や労働者の質の向上、生産インフラの整備などが進んだために、より迅速に技術の受け入れが行われるようになったと考えることもできる。

図表 2-4：推計結果（第 1 段階目）

産業分類	β_1	β_2
鉄鋼業・産業機器・工作機器・土木機器・ガラス製品	0.30(8.62)***	0.49(34.07)***
植物性脂肪	0.14(1.75)*	0.43(14.91)***
食品加工・砂糖・発酵食品	0.08(2.39)**	0.56(37.49)***
繊維・皮革製品	0.37(19.83)***	0.44(33.8)***
木材製品	0.23(3.38)***	0,56(10.54)***
紙・パルプ製品	0.2(1.91)*	0.44(14.23)***
化学・肥料	0.33(3.43)***	0.36(11.71)***
製薬・石鹸・化粧品	0.15(4.03)***	0.37(16.40)***
ゴム製品	0.25(2.88)***	0.38(8.88)***
セメント・石膏製品	0.22(6.91)***	0.4(23.93)***
電子機器・医療機器	0.5(17.55)***	0.45(21.43)***
輸送機器	0.53(13.88)***	0.38(14.50)***

注 1：括弧内は t、z 統計量を表している。
注 2：* は 10％水準で、** は 5％水準で、*** は 1％水準でそれぞれ統計的に有意であることを示している。

図表 2-5：推計結果（第 2 段階目・ラグなし）

	Fixed Effect	Random Effect	Pooled OLS
$\vartheta_1: \mathit{horizontal}_t$	-3.902 (-25.58)***	0.440 (4.9)***	1.266 (12.99)***
$\vartheta_2: \mathit{horizontal{*}time}_t$	0.031 (2.69)***	-0.263 (-27.16)***	-0.509 (-32.49)***
$\vartheta_3: \mathit{backward}_t$	5.245 (25)***	-0.752 (-6.12)***	-2.299 (-17.57)***
$\vartheta_4: \mathit{backward{*}time}_t$	0.027 (2.11)**	0.253 (22.42)***	0.272 (13.78)***
constant	7.607 (379.25)***	7.921 (506.1)***	8.672 (859.04)***
R-Square	0.0230(Within)	0.0079(Within)	
	0.0002(Between)	0.1092(Between)	0.1176(Adjusted)
	0.0002(Overall)	0.0896(Overall)	
F-Statistic	421.72***		3,456.21***
Wald-Statistic		2,380.19***	
Hausman Test Statistic		6,003.12***	
F-Test Statistic (Null Hypothesis: all the coefficient of individual-specific dummy variables are same)		19.24***	
Breusch and Pagan-Test Statistic		140,000***	
Number of Groupes : 32,185			
Number of Observation: 103,689			

注 1：括弧内は t、z 統計量を表している。
注 2：* は 10％水準で、** は 5％水準で、*** は 1％水準でそれぞれ統計的に有意であることを示している。

図表 2-6：推計結果（第 2 段階目・1 期ラグ）

	Fixed Effect	Random Effect	Pooled OLS
$\vartheta_1: \mathit{horizontal}_{t-1}$	-2.215 (-20)***	0.979 (11.1)***	3.399 (30.1)***
$\vartheta_2: \mathit{horizontal{*}time}_{t-1}$	-0.009 (-0.68)	-0.330 (-28.86)***	-0.835 (-45.53)***
$\vartheta_3: \mathit{backward}_{t-1}$	2.767 (19.09)***	-1.381 (-12.01)***	-4.664 (-31.93)***
$\vartheta_4: \mathit{backward{*}time}_{t-1}$	0.073 (5.61)***	0.311 (25.29)***	0.589 (27.03)***
constant	7.881 (620.84)***	7.961 (555.35)***	8.744 (877.79)***
R-Square	0.0249(Within)	0.0119(Within)	
	0.0001(Between)	0.1363(Between)	0.1306(Adjusted)
	0.0000(Overall)	0.1094(Overall)	
F-Statistic	456.74***		
Wald-Statistic		2,994.82***	
Hausman Test Statistic		6,969.09***	
F-Test Statistic(Null Hypothesis: all the coefficient of individual-specific dummy variables are same)		18.97***	
Breusch and Pagan-Test Statistic		140,000***	
Number of Groupes : 32,185			
Number of Observation: 103,689			

注 1：括弧内は t、z 統計量を表している。
注 2：* は 10％水準で、** は 5％水準で、*** は 1％水準でそれぞれ統計的に有意であることを示している。

第5節　小括

本稿の実証分析は、ASIの産業別集計データを用いて行われたFujimori and Sato（2015）におけるFDIスピル・オーバー効果の研究に基づき、サンプルとしてASIの企業別マイクロデータを用い、サンプル期間を変更して実証分析を行った。本稿の結果は、後方連関効果については、投資の懐妊期間に関する部分についての差異はあったものの、概ねFujimori and Sato（2015）の結果と矛盾しておらず、川下企業におけるFDIストックの増加は、川上産業のTFPを大幅に引き上げるという結果を導き出すことができた。

いずれにせよ、インドのケースにおいては、FDIのスピル・オーバー効果を通して先進国からの技術伝播が認められ、長期的には国内企業の技術革新、経済成長が促されるという結論を導き出した。今後、グローバル化・経済自由化が加速する中で、FDIストックはさらに増加していくものと思われる。そうした中で、短期的なマイナスの影響を軽減し、FDIスピル・オーバーの効果のメリットを効率的に取り入れるための有効な施策について、さらなる議論が必要と言えよう。

＜参考文献＞

Adams, S. (2009) “Foreign direct investment, domestic investment and economic growth in Sub-Saharan Africa,” *Journal of Policy Modelling 31*: 939-949.

Aitken, B. J. and Harrison, A. E. (1999) “Do domestic firms benefit from direct foreign investment? Evidence from Venezuela,” *American Economic Review 89*: 605-618.

Akinlo, A. E. (2004) “Foreign direct investment and growth in Nigeria: An empirical investigation,” *Journal of Policy Modelling 26*: 627-639.

Alfaro, L., Areendam, C., Kalemli-Ozcan, S. and Sayek, S. (2004) “FDI and economic growth: The role of the financial markets,” *Journal of International Economics* 64(1): 89-112.

Blomstrom, M. and Sjöholn, F. (1999) “Technology Transfer and Spillovers: Does Local Participation with Multinationals Matter?,” *European Economic Review* 43: 915-923.

Borensztein, E. J., DeGregorio, J. W. and Lee, J.W. (1998) “How does foreign direct investment affect economic growth?,” *Journal of International Economics* 45(1): 115-135.

Bosco, M. G. (2001) “Does FDI contribute to technological spillovers and growth? A panel data analysis

of Hungarian firms," *Transnational Corporations* 10(1): 43-68.

Fujimori, A. and Sato, T. (2015) " Productivity and technology diffusion in India: The spillover effects from foreign direct investment," *Journal of Policy Modeling* 37(4): 630-651.

Haddad, M. and Harrison, A. (1993) " Are there positive spillovers from direct foreign investment? Evidence from panel data for Morocco," *Journal of Development Economics* 42: 51-74.

Javorcik, B. S. (2004) "Does foreign direct investment increase the productivity of domestic firms? In search of spillovers through backward linkages," *American Economics Review* 94: 605-627.

Javorcik, B. S. and Spatareanu, M. (2008) "To share or not to share: Does local participation matter for spillovers from foreign direct investment?," *Journal of Development Economics* 85(1-2): 194-217.

Javorcik, B. S. and Spatareanu, M. (2011) "Does it matter where you come from? Vertical spillovers from foreign direct investment and the origin of investors," *Journal of Development Economics* 96(1): 126-138.

Kathuria, V. (2001) "Liberalization, FDI, and productivity spillovers: An analysis of Indian manufacturing firms," *Oxford Economic Papers* 54: 688-718.

Kathuria, V. (2002) "Foreign firms, technology, transfer to Indian manufacturing firms: A stochastic frontier analysis," *Applied Economics* 33: 625-642.

Keller, W. (2010) "International trade, foreign direct investment, and technology spillovers," in B. H. Hall and N. Rosenberg (eds.), *Handbook of the Economics of Innovation* 2, Elsevier Science Ltd: 833-829.

Levinsohn, J. and Petrin, A. (2003) "Estimating production functions using inputs to control for unobservable," *Review of Economic Studies* 70(2): 317-341.

Liu, Z. (2008). "Foreign direct investment and technology spillovers: Theory and evidence," *Journal of Development Economics* 85(1): 176-193.

Pertin, A., Poi, B. P. and Levinsohn, J. (2004) "Production function estimation in Stata using inputs to control for unobservable," *Stata Journal* 4(2): 113-123.

Saggi, K. (2002) "Trade, foreign direct investment and international technology transfer: A survey," *World Bank Research Observer* 17(2): 191-235.

World Bank (1993) "Foreign direct investment: Benefits beyond insurance,". *Development Brief* 14, Development Economics, Vice-Presidency, Washington, DC, April.

第Ⅱ部

インド進出日系企業論

第3章　世界の中のインド・ハイブリッド工場：インドにおける日本的経営生産システムの適用・適応分析

安保哲夫

第1節　本章の課題と焦点

本章は、RIEBの「インドの産業発展と日系企業」研究チームによる2つの調査結果を使って、最近のインドにおける日系製造企業の活動状況を分析・評価したものである。メインテーマは、日本製造企業に特徴的な日本型経営生産システムが、インドの産業社会にどのように移転されているか、その状況を「ハイブリッド（適用・適応）分析枠組み」を使って明らかにすることにある。ここで「ハイブリッド」とは、とりあえず、インドの工場において観察される日本的要素（適用）とそれ以外の現地的要素（適応）の混成物である。その混ざり具合によって、現地工場の性格やパフォーマンスに違いが出てくる点を、分析評価しようとするものである。

調査結果の1つは、同チームが採用している日本多国籍企業研究グループ（JMNESG）の「ハイブリッド（適用・適応）分析枠組み」[1]に基づき、2015年夏にインドで実施した現地日系企業調査から得られた情報・データであり、いま1つは、同チームの佐藤隆広「インド進出日系企業2013-14年度アンケート調査」[2]の結果である。前者を主としつつ、両者を合わせて、日系インド工場におけるハイブリッド状況－日本的経営生産システムの現地適用・適応－を、世界比較の中で検討する。

その際、インドに進出しようとする日系企業にとって、インドの産業社会はどのようなものか、まずその経済・経営・社会的環境が問題になる。これは、一般に、他の

---

[1] これに関しては、とりあえず次の文献を参照。主に安保・板垣・上山・河村・公文（1991）、関連して、板垣（1997）、上山（2005）、公文・安保（2005）、安保（2011）、Abo（2015）。

[2] 佐藤隆広「インド進出日系企業に関する予備的考察－2013-14年調査を中心にして－」RIEBセミナー、2014年7月8日。

多くのアジア諸国と比べて、個性が強く、その独特の社会風土に多少とも違和感を持つ日本人は少なくないであろう。それは、学問的にも、かつて文化人類学の名著、中根千枝『タテ社会の人間関係』（中根（1967））が、日本の「タテ」に対する「ヨコ」社会の代表格としてインドを取り上げたことでも、知られている。

その点を端的に示したのが上記佐藤調査結果で、それは、すでにインド進出をしている日系企業のイメージを次のようにまとめている。すなわち、対象日系企業の大半がインドおよびその周辺国の需要拡大に応えることを主要進出動機としているが、教育、労働規制など労働力の質、交通、エネルギー、税務など経営管理の環境に大きな問題がある、としている。したがって、進出企業にとって最大のポイントは、日本的経営において最も基本的な経営要素である人材面での条件に不安要因を抱えているということである。公教育のレベルが低く、フレキシビリティに欠ける労働力の質が大きな問題である。ここでは簡単に指摘するにとどめるが、インド社会に伝統的で現在もなお根強いカースト的身分制度と植民地統治とともにも持ち込まれた旧英国式の企業管理組織とこれまた強力な労働組合の存在は、相まって、細分化した極端な分業方式を作り出している。そしてこれが仕事の垣根となって、日本式に特徴的な、現場の作業者一人一人が自らの判断で幅広く柔軟に協力し合い様々に変化する作業の流れをこなしていく、といった仕事のスタイルを困難にしているのである。こうしてみると、インドの工場の作業現場においては、他の国や地域と比べて、日本的生産システムを持ち込むのはかなり困難を伴うのではないかということが、あらかじめ予想されたのである。

とはいえ、そうした既存の社会制度や組織の仕組みがあるからといって、そのすべてが日本式に馴染まず、それの導入が好結果をもたらさないというわけでもないであろう。日本企業にとっては、まずは日本方式の諸要素を持ち込んでその競争優位を生かそうとすることは当然だとしても（われわれの用語で「適用」）、実際には、与えられた条件の下で、それに即して自己修正し、適切な対応策を生み出していく（同「適応」）という現実的な選択がなされる。ことに1980年代以後世界経済成長の中心になっていく東アジア以降の新興国・地域のいわゆるボリュームゾーンないしBOP市場においては、「高品質で適切な価格（high quality and appropriate price）」という日本製品が競争優位を持つとは限らず、日本企業といえども「適切な品質で低価格（appropriate quality and low price）」にどう対応できるかが市場競争を生き残れるかど

うかの決め手になってきている。その際には、様々な点で現地適応の要素を取り入れることが、むしろ競争優位獲得につながるという「逆転の発想」の面も出てきているのである（安保2011）。

もちろん、なんでも現地適応すれば新興国市場で勝てるわけではない。以前から、人材、部材の調達や品質管理などの手法について、現地化の効用を説く議論は少なくなかった（代表格は吉原英樹1992）。しかし、ただ現地の生産諸要素を取り入れるだけなら、中国やインドなどしたたかな現地企業による「ほどほどの品質でより低価格（allowable quality and lower price）」との競争に太刀打ちするのは容易ではないであろう。日本企業がそのレベルの製品を作ることはもちろんできるし、実際に「第2ブランド製品」として打ち出した例もいくつかあるが（ここでは企業名は出さない）、必ずしもうまくいっていないようだ。あとでやや立ち入るように、どうしても中途半端になるし、優良企業の場合、なによりも企業の看板に傷がつく恐れがあるというブランド戦略との兼ね合いが大きな難点である。この微妙なブランド戦略をどう処理できるか、これこそ今日の日本を代表する企業が当面する最大の課題といっても過言ではなかろう。

そこで、日本企業としては、その競争優位のどこを持ち込み、どの点で現地流に譲るかという際どく難しい選択を迫られることになる。したがってわれわれの調査分析も、現地工場の管理運営において、日本システムのどこが移転され、どの点が移転されてないか、そして結局どのようなハイブリッドになっているかという、具体的総体的な見極めが重要になるであろう。その意味で、インドという、今後の世界経済の発展動向の中で最も潜在力があり、しかしなかなか複雑な諸側面をもつ産業社会の舞台は、そうした研究の有効性を問うきわめて興味深い試金石ともいえよう。

以上のような問題関心や観点は、2015年および2016年の現地調査を通じてより明確になったものであるが、本稿の分析結果自身は、2015年の調査結果から得られた情報・データに基づく中間報告である。

第2節　本調査研究の背景と方法

第1項　日本多国籍企業の登場と日本型経営生産システムの国際移転研究への関心の高まり

日本製造企業の多国籍企業としての海外事業は、欧米資本主義諸国のそれから半

世紀以上も遅れて、1980年代後半の貿易摩擦と円高基調を背景に本格的な拡張期に入った。90年代初頭のバブル崩壊後の一時的な後退期を挟みつつも、一層の進展をみせた。80年代初めには“しぶしぶの多国籍企業（reluctant multinational）”（Trevor（1983））といわれた日本の製造企業の海外生産比率も近年では電機、自動車などは50%を上回り、それとともに日本型経営生産システムの世界各地への普及も着実に進んだ。

これは、基本的には日本企業のもつ国際競争優位と柔軟な現地対応能力によるものである。しかしそこには、その競争優位の背後にある日本システムの組織文化特性に由来する現地対応の難しい問題も抱えており、このシステムがどこまで国際的な通用性を持つかが問われ続けてきたのである。それは、国際移転における日本的経営管理方式の一般性と特殊性の問題（安保（2006）参照）といってもよく、従来多くの議論がなされてきた。こうして、日本的経営の国際移転が本格化し始めた1980年代の半ばに、日本多国籍企業研究グループ（JMNESG）の活動も始まり、それ以来、世界の主要地域、国における日系企業海外工場を中心に、体系的な現地調査研究を広範に遂行してきた。

第2項　JMNESGの調査研究の焦点と活動

こうして調査研究の焦点は、日本の土壌の上に発展してきた日本型経営・生産システムが、社会経営環境の異なる海外各地にどのように移転可能であるか、あるいは、移転可能な場合にもどのような修正をこうむるか、といった点である。より具体的には、参画型の協調・競争共存的な人間関係をベースとして形成・運営されている、柔軟な作業組織や蓄積型の技術・技能形成、そして全員参加型の品質管理や設備保全方式、長期相対型のサプライヤー関係など、その強みの中心となってきた工場をめぐる現場主義的な管理運営システムは、どのように現地に移転され定着可能であるか。さらには、日本型システムの強みを導入しようとする外国企業には、どのような条件の下にどこまでそれが可能であるか。

80年代半ば以来、全員参加規模の本格調査だけでも10数回、8つの海外地域、30数カ国（複数回訪問を含む）において、自動車、電機産業を中心に約500工場を訪問調査してきた。これ以外に、日本国内工場やメンバーの個人、グループ単位の海外工場の訪問を加えると、その数は600工場を越える。

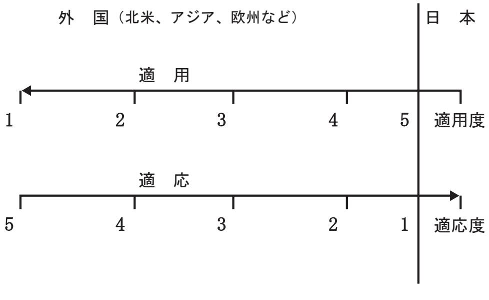
2015年度から、神戸大学経済経営研究所（RIEB）の佐藤隆広教授を中心とする「インドの産業発展と日系企業」研究グループとの調査研究協力に入り、このインド研究の一環として、JMNESGからは安保哲夫、糸久正人が（2016年度から山崎克雄も）参加協力して、本「インドにおける日本的経営生産システムのハイブリッド調査」が行われることになった。

第3項　適用・適応（ハイブリッド）モデルと5段階評価法：調査分析の枠組み

6グループ・23要素項目評価法

本調査研究は、自動車、電機産業に代表される比較優位の高い日本製造業を中心とする主要企業について、日本の親工場と海外子工場の経営生産システムを調査比較し、親から子への移転度合いを「適用・適応（ハイブリッド）モデル」と「5段階評価法」で測定・評価する（以下の説明について詳しくは、安保他（1991、第1章及び第2章）、板垣（1997、序章および第2章）、公文・安保（2005、序論）、など参照）。日本親工場の経営生産システムの構成を調査に基づいて理想モデル化（図表3-4の「6グループ・23要素項目」）し、このシステムの各要素項目の海外工場への持ち込み・移転を「適用」、現地の経営環境条件に対応した修正を「適応」と呼ぶ。「5段階評価法」は、この適用－適応評価を定量的に示すもので、日本工場と100％同じ移転度合いの適用度を‘5’（修正はゼロで適応度‘1’）、日本からの移転なしの適用度を‘1’（100％現地方式への修正で適応度‘5’）、と評点を与える（図表3-1をみよ）。以下では、特に断らないかぎり、適用評点のみを示す（23要素の各項目の評価内容について、章末に付表「評価基準表」＊がある）。

図表3-1：適用・適応評価方式の概念図



4 側面評価法

そのさい、経営システムや技術の国際移転の実質を評価・判定するいま一つの有益な方法として、やはりわれわれが開発した「4 側面評価法」も併用する。これは、図表 3-2 のように、23 項目中の 21 を取り出し、それぞれ移転の仕方を、「方式」－組織の作り方、動かし方などシステムの論理－と、「結果」－派遣日本人、設備、部品などシステムが作りだした“出来合い”の日本的要素－の 2 側面に分け、それぞれをさらに「ヒト」か「モノ」かの要素に 2 分した 4 側面のマトリックスをつくり、システムの現地社会への根付き具合を評価する方法である。

図表 3-2：4 側面評価法　グループ・項目構成

要　素 方　法	ヒ　ト	モ　ノ
方　式	G1 作業組織・管理運営 ・全項目：1～6 G4 参画意識 ・全項目：14～16 G5 労使関係 ・全項目：17～20	G2 生産管理 8　品質管理 9　メインテナンス G3 部品調達 13　調達方法
結　果（“出来合い”）	G6 親－子会社関係 21　日本人従業員の比率 23　現地人経営者の地位	G2 生産管理 7　生産設備 G3 部品調達 11　ローカル・コンテンツ 12　部品調達先

資料：図表 3-4 より。

第 3 節　ハイブリッド（適用－適応）分析

ここで対象とするのは、2015 年度調査で訪問した 15 工場で、その内訳は、自動車 4 輪 3 社、自動車 2 輪 1 社、自動車部品 6 社、電機 2 社、その他 3 社（建機、ペイント、産業機械）である。地域的には、はしがき内の調査地図に示されているように、南部バンガロール周辺と北部デリー周辺に立地し、大部分は工業団地内にある。いずれも、インドに進出している製造業各分野を代表する日系企業といってよい。企業名は、個々には示さないが、最後にまとめて挙げておく。なお、以下の分析は、これまで JMNESG が世界各地域・国で行ってきた 10 回の本格調査（北米は 1989 年と 2001

年の2回）の結果との比較を通じて、インド型ハイブリッドの特徴を浮き彫りにする形をとる。ただ今回の中間報告では、比較の重点を、とりあえずインドと新興諸国とのそれに置くことにしたい。なおその際、調査分析の枠組みは、前述のように基本的に同じであるが、調査年が違い参加メンバーの顔触れにもずれがあれば、その比較は実験室の中のようなわけにはいかない。その含意についても、この比較年の違いが、北米の2回の場合のように、意味深長な変化をとらえるチャンスを与えることにもなるのである（河村（2005）、安保（2011）参照）。

第1項　6グループ分析

調査結果の分析を、システムの全要素23項目を関連する内容ごとに分類した6グループから始めよう。15工場平均の23項目適用点とその世界比較表はすぐ後の図表3-4にあるが、図表3-3の6グループで大まかな形をみておいた方が、後のやや細かい分析がわかりやすいと思われる。

まずインドの6グループ総平均の3.1（23項目も同じ）は、世界平均3.2よりやや低く、最低の大陸西欧の3.0を除き、中南米、中東欧、アフリカなどと並んで低位グループに入る。この評点において0.1の差は、その背後にある企業数と項目数からいって、無視しうるものではない。15工場の限りではあるが、やはりインドの適用度は、世界平均から大きく離れているわけではないが、韓国・台湾や北米（1989年）の3.3からはもちろん、東南アジア、中国、英国、北米（2001年）の3.2よりもやや低い位置にある点は、注目しておいた方がよいであろう。

その上で、各グループごとの差異が問題である。6角形でみて、インドの形は、目立って高いグループがなく、GⅠ作業組織、GⅡ生産管理がやや高い程度で、概して中間的である。他方、低い方が多く、GⅤ労使関係（3.0）が大陸西欧に次いで最低部類、GⅢ部品調達（2.7）、GⅤ親子会社関係（2.6）も低い。工場現場における人的管理の核心部分である作業組織・管理が、なんとか世界平均（3.3）並みになっているのは、後述するように、カーストや旧英国式作業組織、組合制度の影響を受けた職務区分の相対的低さにもかかわらず、多能工化の施策など教育訓練でカバーしていて、注目される（図表3-4の23項目参照）。生産管理（3.4）は、グループとしては世界平均並みなのだが、これは、生産設備の適用点が大陸西欧に次いで低いのを（設備の日本からの持ち込みが少なく、現地調達比率が目立って高いため）、メンテナンス

や品質管理手法の努力で評点を上げていることによる（後述、4 側面評価など)。部品調達（2.7）と親子会社関係（2.6）が世界平均（それぞれ 2.9 と 2.8）より低いのも、これと似た面がある。部品の場合は、ローカルコンテントや調達先の適用点が低いのである（日本からの持ち込みが少ないため、ローカルコンテントや現地企業からの調達比率は比較的高い)[3]。後者は、日本人の派遣が比較的少なく、現地インド人管理者が相応の役割を果たしていることを示している。これらモノ、ヒトの現地調達の余地が大きいことは、インドにおける現地生産の特徴的な一側面をなし、のちに 4 側面評価のところで取り上げる主要なテーマである。

他方、労使関係の低さは、インドにおける日系企業の現地生産活動の最大の問題点であり、これは今後の大きな課題として、23 項目分析他で大いに議論されることになる。

第 2 項　23 項目分析

以上の 6 グループ分析によって概括され、浮かび上がってきた 15 工場のハイブリッド状況のいくつかの特徴的な点について、次に図表 3-4 により、23 項目分析を用いてより具体的に詳しく立ち入ってみよう。

まず、23 項目総括表で、世界平均より 0.2 ポイント以上低い項目数が 10 あり、大陸西欧の 11 に次いで多く、中東欧、アフリカの 9 を上回る（黄色の部分が多い)。韓国・台湾、英国、北米（01 年）の 4 とは大きく離れているのはもちろんのこと、中国、東南アジアの 5、中南米の 6 よりもかなり多い。6 グループ分析でみた低位適用状況がより鮮明に出ているといえよう。

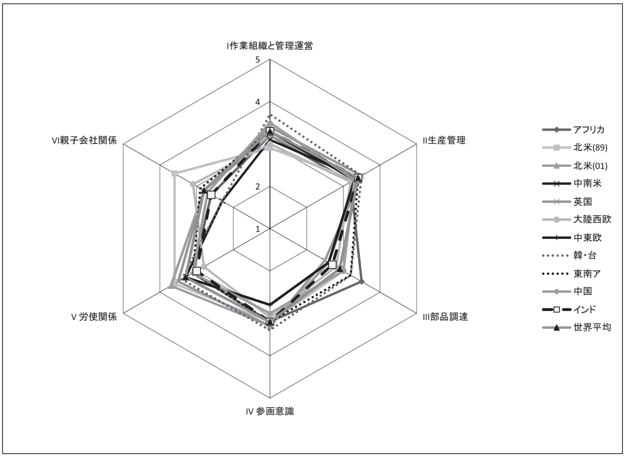
そこで、低い項目の内容からみていこう。項目ごとの凸凹は下のレーダーチャートでみた方がわかり易い。最低部類の項目も結構ある。1 職務区分（3.5）は、1998 年にはなお産業別職種的な職場組織を基本的に維持していた大陸西欧（3.2）を別として、断然低く、世界平均（4.0）を大きく下回っている。前述のように、カーストや旧英国式職務区分の影響とみられるが、もっともインド的特徴の一つといってよいで

---

[3] ここで部品などモノの現調率が高いとでているのは、上記の佐藤調査結果と若干ずれているようにみえる。その理由として次のような点が考えられる。1）本調査の対象企業は大企業で、比較的しっかりした現地部品メーカーと取引し、サプライヤーパークなどの利用も多い（そこの日系部品メーカーからの購入の多くは「現地調達」として扱われる)。2）本調査による評価は、国際比較の形をとり、インドは新興国の中では比較的高い方であろう。

図表 3-3：6 グループの評点・世界比較

グループ	アフリカ	北米(89)	北米(01)	中南米	英国	大陸西欧	中東欧	韓・台	東南ア	中国	インド	世界平均
I作業組織と管理運営	3.2	2.9	3.2	3.1	3.4	3.0	3.3	3.7	3.3	3.5	3.3	3.3
II生産管理	3.2	3.3	3.4	3.4	3.5	3.2	3.3	3.5	3.4	3.3	3.4	3.4
III部品調達	3.5	3.0	2.6	2.9	2.5	2.8	2.6	3.2	3.2	3.0	2.7	2.9
IV参画意識	3.2	3.2	3.3	3.2	3.3	3.1	2.8	3.4	3.2	3.0	3.2	3.2
V労使関係	3.1	3.6	3.7	3.3	3.5	2.8	3.3	3.4	3.1	3.1	3.0	3.3
VI親子会社関係	2.6	3.6	2.8	2.3	2.8	3.1	2.8	2.3	2.9	2.7	2.6	2.8
総平均	3.1	3.3	3.2	3.1	3.2	3	3.1	3.3	3.2	3.2	3.1	3.2

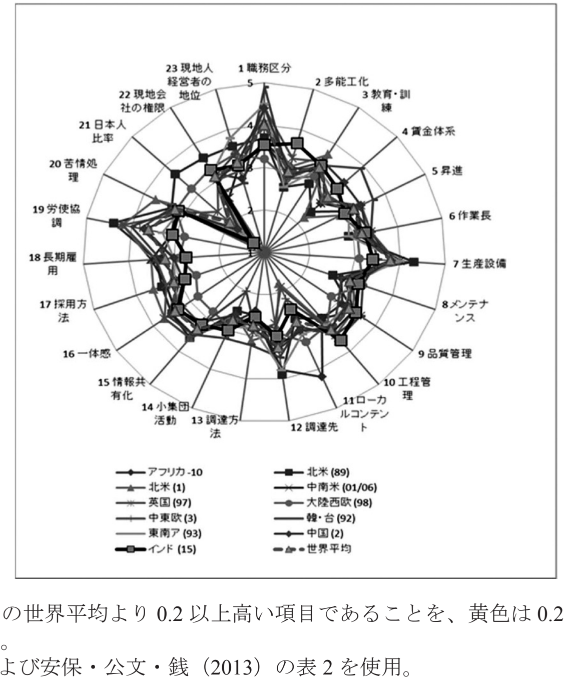


資料：図表 3-4 および安保・公文・銭（2013）の表 2 より作成。

あろう。職務区分の数を増やし身分・地位の差をつける傾向が、労使共に強くあることは、インタビューの時や事後的な質問に対する企業側の回答にはっきりと表れている。したがって 5 昇進も、学歴重視や早い上限など日本との違いがはっきりしていて低いが、ここは他の諸外国との差は大きくない。つまり、OJT を通じて身に付ける広い職務能力と年功を査定を通じて評価し内部昇進していくという日本式は、外国ではなかなか難しいのである。とはいえ、まったくないわけではなく、本中間報告では取り上げないが、インドの先進的大企業においても時々それに近いやり方がみられるから面白い。

図表 3-4：適用・適応点の世界比較表 23 項目・6 グループ

	n=13	n=34	n=37	n=35	n=20	n=32	n=29	n=24	n=35	n=24	n=15	n=298
	アフリカ	北米	北米	中南米	英国	大陸西欧	中東欧	韓・台	東南ア	中国	インド	世界平均
年	2010	1989	2001	01/06	1997	1998	2003	1992	1993	2002	2015	
I 作業組織・管理運営	3.2	2.9	3.2	3.1	3.4	3.0	3.3	3.7	3.3	3.5	3.3	3.3
1 職務区分	3.6	3.7	4.1	3.6	4.4	3.2	4.1	4.9	4.5	4.4	3.5	4.0
2 多能工化	3.1	2.6	3.1	2.9	3.3	2.8	2.8	2.9	2.6	3.0	3.7	3.0
3 教育・訓練	3.2	2.9	3.7	3.3	3.5	3.1	3.4	3.4	3.3	3.5	3.4	3.3
4 賃金体系	2.7	2.4	2.2	2.7	2.8	2.8	2.9	3.9	3.1	3.4	3.2	2.9
5 昇進	3.2	3.1	2.9	3.3	3.4	3.1	3.3	3.7	3.1	3.4	3.0	3.2
6 作業長	3.4	2.9	3.2	3.1	3.4	3.1	3.2	3.4	2.9	3.3	3.3	3.2
II 生産管理	3.2	3.3	3.4	3.4	3.5	3.2	3.3	3.5	3.4	3.3	3.4	3.4
7 生産設備	3.8	4.3	3.9	4.0	3.9	3.1	4.0	3.5	4.0	3.8	3.4	3.8
8 メンテナンス	2.8	2.6	3.1	2.9	3.0	3.3	2.8	3.3	3.0	3.1	3.2	3.0
9 品質管理	3.1	3.4	3.4	3.4	3.6	2.8	3.0	3.6	3.2	3.2	3.5	3.3
10 工程管理	3.0	3.0	3.5	3.4	3.6	3.2	3.4	3.5	3.2	3.3	3.7	3.3
III 部品調達	3.5	3.0	2.6	2.9	2.5	2.8	2.6	3.2	3.2	3.0	2.7	2.9
11 ローカルコンテント	4.2	2.7	1.8	3.0	1.9	3.3	2.2	2.9	3.1	3.0	2.5	2.8
12 調達先	3.8	3.9	2.9	3.2	2.7	2.9	2.8	3.5	3.8	3.3	3.0	3.3
13 調達方法	2.4	2.5	3.1	2.5	2.9	2.8	2.7	3.2	2.8	2.8	2.5	2.7
IV 参画意識	3.2	3.2	3.3	3.2	3.3	3.1	2.8	3.4	3.2	3.0	3.2	3.2
14 小集団活動	2.8	2.5	2.6	2.9	2.7	2.9	2.0	3.2	2.9	2.6	3.0	2.7
15 情報共有化	3.5	3.6	3.6	3.3	3.6	2.8	3.2	3.5	3.3	3.1	3.2	3.3
16 一体感	3.5	3.5	3.7	3.4	3.7	2.8	3.2	3.6	3.3	3.4	3.3	3.4
V 労使関係	3.1	3.6	3.7	3.3	3.5	2.8	3.3	3.4	3.1	3.1	3.0	3.3
17 採用方法	3.0	3.4	3.6	3.3	3.3	2.6	3.2	3.0	3.1	2.9	2.9	3.1
18 長期雇用	3.3	3.4	3.5	3.5	3.4	2.9	3.0	3.3	3.0	3.0	2.7	3.2
19 労使協調	3.1	4.4	4.2	3.1	4.2	2.8	3.8	4.0	3.3	3.7	3.1	3.6
20 苦情処理	3.2	3.3	3.7	3.2	3.0	3.2	3.3	3.2	3.1	3.0	3.1	3.2
VI 親子会社関係	2.6	3.6	2.8	2.3	2.8	3.1	2.8	2.3	2.9	2.7	2.6	2.8
21 日本人比率	1.8	3.7	2.1	1.2	2.4	3.2	1.7	1.5	1.6	1.8	1.3	2.0
22 現地会社の権限	3.2	3.6	3.1	2.5	3.0	3.3	3.1	2.7	3.2	3.0	3.3	3.1
23 現地人経営者の地位	2.8	3.6	3.1	3.1	3.0	3.4	3.4	2.7	3.8	3.2	3.1	3.2
総平均	3.1	3.3	3.2	3.1	3.2	3.0	3.1	3.3	3.2	3.2	3.1	3.2



注：水色は各項目の世界平均より 0.2 以上高い項目であることを、黄色は 0.2 以上低い項目であることを示す。

資料：図表 3-4 および安保・公文・銭（2013）の表 2 を使用。

7生産設備（3.4）も、大陸西欧（3.1）以外では最低で、世界平均（3.8）を大幅に下回っている。インドには伝統的な産業やものつくりの基盤があり、機械や設備も現地企業からある程度調達できるようだ。この点は、今後日系や外資企業によるインド進出を考える場合に、きわめて注目すべきポイントの一つになりそうである。これと同様の事情が、先に触れた11ローカルコンテント（2.5）や12調達先（3.0）の低さなどにも表れている。インドでは、大手自動車組み立てメーカーによる大規模なサプライヤーパークの建設が特に有名だが、それ自身ある意味で人為的で、伝統的に高い輸入障壁対策という面もあろう（もっとも、最近は貿易自由化の方向に向かいつつあるが)。したがって、サプライヤーパーク内での日系部材メーカーからの購入というは、形としてはドア・ツー・ドア、JITともいえて、組み立てメーカーには大いに助けになるが、それ自身としては、範囲も限られ、日本におけるように必ずしもコスト節約的とはいえないであろう。そのこともあり、12調達方法（2.5）も最低グループにきている。

労使関係グループの4項目、17採用方法（2.9)、18長期雇用（2.7)、19労使協調（3.1)、20苦情処理（3.1）は、いずれも、一部大陸西欧などを除いて最低ラインに並んでいる。採用方法が低いのは、同質的人間集団を求めて特定地域を選ぶ日本企業のやり方とは逆に、組合対策として募集地域を分散させる企業が多いという、他の地域では考えにくいことが起こっているのが、主たる理由である。インドの、特に今回訪問した2つの地域において、組合に関わる労使関係の問題がいかに大きな懸案事項であるかを端的に示す事態といえよう。長期雇用がダントツに低く、世界平均を0.5ポイントも下回っているのも、きわめてインド的である。そのもっとも顕著な事項が従業員に占める非正規雇用者数の多さである。これは、本書第1章の佐藤論文でも別に取り上げられるが、日本では日本的経営のお手本になるような企業まで含めて、全従業員の過半に達するところが少なくない。人件費コスト、雇用調整上の便宜性など一般的な理由に加えて、ここでも組合対策という意図がみてとれる。近年インドの労働法はその運用が柔軟化されているとはいえ、抜本的な労働法制改革は全く進展してはいない。1990年代以降、労働法の柔軟な運用によって請負労働者を始めとする非正規雇用が増加している。非正規雇用の処遇をめぐる2012年にマルチ・スズキ・インディア社のマネサール工場での死者が出た労働紛争の影響などもあって、一部では正規雇用を増やす動きにはつながったものの、大部分の非正規雇用者については、数か

月単位の入れ替えによって、日本的な内部昇進－多能工的熟練形成どころではなくなっているのである。ただしここへきて、そうした日系企業の中にも深刻な反省が出てきており、今後は変わってくることも予想される。こうした労使関係の下では、労使協調、管理系統を通じた苦情処理などが日本的に進まないのも当然といえよう。

そして際立って低いのが21日本人比率（1.3）で、中南米（1.2）に次いでいて、世界平均（2.0）を大幅に下回っているが、これについては2重の意味があると考えられる。一つは、中南米や中東欧、アフリカなどが低いことと同様に、地理的にも文化的にも遠い新興地域で市場価値としても最上位には来ていない場合、比較的少ない日本人を派遣して彼らに現地経営の権限を大幅に任せる、というものである。他方では、これとは一見逆に、地理的にも文化的に近い新興地域で市場価値としても最上位にきつつある中国（1.8）、東南アジア（1.6）、韓国（1.5）において、かなり低位を示している。これらが最低部類に入るのは、現地側スタッフに日本的なやり方を理解して仕事ができる人が多く、その体制で現地の重要市場への対応ができていることを示しているであろう。その意味では、現地市場の重要性が急速に高まる中で、有能な現地人スタッフがえられるインドは、両者の中間に来つつあるといった方がよいかもしれない。

以上のように、低空飛行を特徴としているインドのハイブリッドだが、他方において、世界平均の0.2以上の高評点の項目数が比較的多い点も注目される。韓国・台湾、英国が12、北米の10、9に次いで、東南アジアとともに7あり、新興国では中国、中南米、中東欧の5〜4を上回ってトップクラスである。しかもその中身が悪くない。2多能工化（3.7）と10工程管理（3.7）という、工場管理の人的・物的な中核項目で最高点を得ているのは、驚かされる（世界平均はそれぞれ3.0と3.3)。特に多能工化は、作業に対する広い知識と技能に裏付けられた人的なフレキシビリティを最大の強みとする日本システムにとって最重要な項目であるが、それが最高点を取っているのは、そのままは受け取れないかもしれない。というのは、他方で、その前提条件である職務区分の評点が最低に近い（ジョブローテーションをやり易くするように配置転換の垣根を低く、簡素化することが不十分）ということなので、そのことと整合的でない。ただ、このような評点になったのは、インド的なカーストや旧英国式の多層的職務区分の影響を減殺すべく、各社とも星取表（Skill Matrix）を設定するなど意識的な多能工育成策に取り組んでいる点が評価された結果である。その実質的な効

果にまで踏み込んだ評価が今少し必要かもしれない。

工程管理も同様で、多能工化訓練を通じた一般作業者の工程関与により、多品種少量などフレキシブルな生産管理が志向されている点が評価された。ただこれも、その実質において、金型・治具の迅速な交換やJIT的な在庫管理などがどこまで実施されていたかの評価は、多くの工場で生産経験期間がさほど長くなく、前述のようなサプライヤーパークに依存した部品調達方式をとっている点などから、若干割引いてみた方がよいかもしれない。しかしいずれにしても、今回訪問したインドの工場では、こうした日本方式の導入に真剣に取り組む姿勢が、他の多くの新興国のそれよりも強く感じられたことは間違いなかろう。工程管理に関連して、8メンテナンス（3.2）、9品質管理（3.5）も高い方である。学歴重視もあるのだが、一般作業者の関与と内部昇進もあるためである。品質管理では、QAだけに任せず、作業者の工程関与が一定範囲で行われている。

3教育訓練（3.4）も、やや高いという評点だが、多能工化を軸とした日本的な「教育訓練主義」の諸施策が積極的に行われていた点で印象的であった。道場や人材養成学園（工業高校卒の資格が得られる）などを多くの企業が熱心に開設していた。4賃金体系（3.2）が、世界平均（2.9）をかなり上回っているのは、インド的な職務区分制がある中ではかなり頑張っているというべきであろう。賃金体系は、北米に代表され、大陸西欧やその影響を受けた中南米、アフリカなどにみられるように、社会文化的な環境にもっとも大きく左右される要素項目であるが、インドでは、いくつかの企業において上限のない内部昇進、年功を加味した長期雇用が採用されていたためである。これは、2年目の2016年に代表的なインド企業数社を訪問して確認できたことだが、それらには、日本的“終身雇用”に似た一種温情主義が伝統的にあり、そこに日本的経営の影響も加わった結果のようである。詳しい分析内容は次の成果発表の際に示される。

いま一つ、世界平均より0.2高いのが22現地会社の権限（3.3）である。これは、日本人比率最低組という点との関係が問題になる。この場合は、東南アジアやアフリカと似ているが、日本からの地理的・文化的距離の遠さから、少ない日本人に大きな裁量を与えて、比較的高い自立性を与えているということであろう。これは、後述するように、インド工場の場合やや独自の活動分野－現地主導のR&D活動など－を展開することにつながっていると思われる。

以上の低位・高位の中間に位置する項目は比較的少ない。そのなかで特に重要なのは、日本企業では「職場のオールマイティ」ともいわれる 6 作業長（3.3）である。これは、世界平均を 0.1 上回っているから、低いわけではない。チームリーダーを選ぶ際に、学歴主義や作業能力よりも人の管理能力を重視するといった点で、日本的とははっきり違う面は広く見られるが、企業内の教育訓練・内部昇進も取り入れ、人的監督能力だけでなく仕事の能力もみているところも少なくないからである。

日本的職場管理手法の一つの特徴に参画意識の醸成活動があるが、その代表格 14 小集団活動（3.0）は世界平均（2.7）を十分上回っている。これは、各社とも形通りのものをそれなりに作り、一定範囲でやっているからであるが、大きな広がりにはなっていない。同じグループの 16 一体感や 15 情報共有化活動の評点はやや低い。この社会では、ここにも身分制度の影響があるのか、人々のそうした協同的な活動はいまひとつ盛り上がりにくいのかもしれない。

他方では、現地経営者の地位（3.1）の適用度が低いのは、派遣日本人が少ない分、現地インド人が経営陣の重要なポストを担っていることを意味する。これは、インド周辺の国々の人も含めて、現地側スタッフにかなり有能な人材が得られて、かれらがしかるべき役割を果たしているということである。新興国ではこれをなかなか期待できないところが多く、インド的ハイブリッドの特徴の一つとして、留意しておくべきである。

第 3 項　4 側面評価－その結果と含意－

以上の 6 グループ分析、23 項目分析を通じて、インド 15 工場の適用面からみたハイブリッド状況とその世界比較からみた位置づけが明らかになった。これは、JMNESG が構成した日本型生産システムの構成要素にしたがって、各要素・グループが現地工場にどのように、どの程度移転されているかを、5 段階評価基準によって測定し、それを世界各地域・国のそれらと比較したものである。そこには、そうした構成要素やグループごとのインド的な形の特徴がいくつも浮き彫りになったといえよう。それは、とりあえず、各構成要素項目がヒトかモノの形でどの程度現地に持ち込まれたかを示すもので、その日本的要素に国際的な競争力があれば、その限りで現地工場の競争優位形成に貢献するといえよう。

ただし、これを改めて国際技術移転論としてその意味内容を考えてみると、要素項

目によって技術移転の性格が相当異なることが分かってきた。またその違いに相当重要な意味があることに気が付いて、そこに光を当てようとしたのが、最初の方法論のところで説明した4側面評価法である。この方法は、やや込み入っているので、ここで今少し説明を加えておこう。分かり易いところでみれば、モノの面では機械などの設備や部品・材料などの導入やヒトの面では派遣日本人は、それら自身日本システムの強みを体化したもので、その持ち込みが現地で競争優位を形成するのは当然であり、お金はかかるがシステムそのものの移転の難しはさほどない。これをわれわれは「結果」の持ち込みと呼ぶ。他方、人を組織して仕事をしてもらう作業組織・管理の諸項目、人の意識や人間関係に働きかけたり、労働条件を整備して従業員の愛社精神や労働意欲を高めるといった参画意識、労使関係などヒト関係グループの諸項目、またモノ関係でも機械のメンテナンスや製品の不良防止の品質管理、工程のトラブル管理、部材の調達・配送や在庫管理などの諸グループ、項目は、出来合いを持ち込むわけにはいかない。現地の人や企業を相手にして、手間と時間をかけて理解し、身に付けてもらうしかない方法やノウハウといったレベルの技術である。これを「方式」呼ぶ。これらとヒト、モノを組み合わせた関係をマトリックスにして示したのが前掲図表3-2である。

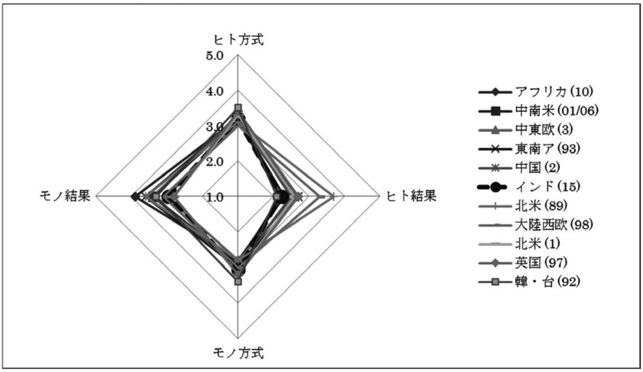
こうして、「結果」持ち込みタイプの技術移転は、工場開設の初期段階や短期志向のものによくみられ、即効性はあるが、長続きしないケースが多いようだ。やはり、実質的な技術移転とは人の問題であり、現地の人々が理解し自分のものにしたとき初めて、技術が現地の社会に根付いたといえるであろう。その意味で、「方式」の評点の高いことが「望ましい」といっていいと考えられる。

そこで、図表3-5によって、インドの4側面評価を世界比較でみれば、全体として、ヒト、モノとも、方式で高く結果で低いという、「望ましい」方の代表格で「東アジアパターン」と呼んでいる韓国・台湾のそれにかなり近い形になっている。これはひとまず、インドにおける日本システム移転の適性が、当初の予想とはやや違って、かなり高いことを示唆しているといえよう。方式ではやや届かないが、モノ結果では韓・台よりかなり低い（3.3v.3.0）。これは、生産設備や特に部品調達の適用点で韓・台をかなり下回る（現地調達率がより高い）のが効いており（図表3-4)、インド現地企業のこれらの供給能力の高さを示している。

もっとも、その上で、こうした評価にはいくつかの留保をつける必要性があるかも

図表 3-5：4 側面評価（1）ー世界地域比較

	年	ヒト方式	ヒト結果	モノ方式	モノ結果
アフリカ	2010	3.2	2.3	2.8	3.9
中南米	01/06	3.2	2.2	2.9	3.4
中東欧	2003	3.1	2.6	2.8	3.0
東南ア	1993	3.2	2.7	3.0	3.6
中国	2002	3.3	2.5	3.0	3.4
インド	2015	3.2	2.2	3.1	3.0
北米	1989	3.1	3.7	2.8	3.6
大陸西欧	1998	3.0	3.3	3.0	3.1
北米	2001	3.3	2.6	3.2	2.8
英国	1997	3.4	2.7	3.2	2.8
韓・台	1992	3.5	2.1	3.4	3.3



資料：図表 3-4 および安保・公文・銭（2013）の表 4 を使用。

しれない。先にも多少触れたが、一つは、インドの日系企業の多くはよく整備された工業団地内に立地し、その近隣に、南アフリカなどと並んで、世界有数のサプライヤーパークを設置しており、そこに進出した日系部品メーカーからの購入の相当部分が現地調達としてカウントされていることは間違いないからである。またこれもすでに指摘した点であるが、従来高い輸入障壁で守られた比較的大きな国内市場があり、そこでの現地企業の競争条件はコスト面で多少とも緩和されてきたといっていいであろう。とはいえ他方では、2016 年調査で特によく聞いた点であるが、こうしたものの面の生産コストと人の面のコストの低さを生かして、インドを輸出拠点にするという戦略もありうる。その場合、現地企業のコスト競争力に依存するところが小さくないであろう。その辺の兼ね合いがどうなのか、今後いま一つ突っ込んでみる必要性が

ありそうである。

ヒト方式（3.2）が世界の中間と、インド的な身分社会の難しい環境下で比較的頑張っているのは、前述のように、現場での多能工化の施策や企業内教育訓練制度など、企業側の前向きの姿勢が評価されたからである。それらが実質的な効果を上げるのはこれからというべきであろう。ヒト結果（2.2）が韓・台（2.1）に次いで最低グループにいるのは、なによりも日本人比率が目立って低いせいだが、それに対応して現地人経営者が比較的重要な地位・役割を与えられている点も寄与している（図表3-4で、インドの3.1は世界平均3.2より低い、つまり現地化の要素がより強いことを示す）。

次に、図表3-6のように、4側面評価の地域を発展途上国型、結果移転型、方式移転型の3つに分類して、それとインドを比較してみよう。地域分類の詳しい説明はしないが、インドは発展途上国型に含まれている。韓・台は、方式が高く結果が低い一種理想型として方式移転型の代表、これに、1989年の極端な結果移転型から2001年には方式重点型に大変身をした北米（合衆国・カナダ）、ヨーロッパの中で唯一「東アジアパターン」に近い英国が入る。大陸西欧は、一時、部分的に、英国で起こったジャパナイゼーションやリーン生産方式の影響を受けたが、それでも、調査時点の20世紀の終わりに、北米に次ぐ結果重点型を維持していた（以上、公文・安保（2005）、安保（2011）など、参照）。もっとも意外なことに、最近のアフリカにおける欧米自動車企業の工場現場をみると、ほとんどの場合「リーン生産方式」を本気で実践している状況を目にする（2014、15年のJMNESG調査から）[4]。

関連して付言すれば、大変興味深いことだが、本場英国では、JMNESGの調査結果でも明らかなように、1990年代後半までには、全国的産業別労働組合主導の職種別賃金制度、労働争議といった伝統的なヨーロッパスタイルの職場環境は大きな変化をきたしつつあった。これに対して、歴史的にその影響を受けて形成されたインドやアフリカの多くの国々では、今日でも明確な職種別賃金制度や世界最強といえるような全国的産業組合の活発な活動がみられるのである。

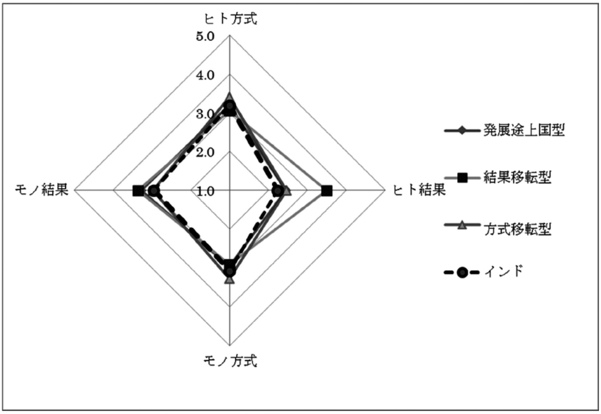
さて、この型ごとにみたインドの4側面評価の位置は、やはりかなり「望ましい」

4　南アフリカにある欧米の主要自動車メーカーのほとんどすべての工場で、リーン生産方式やトヨタ方式が熱心に実践されていたが、中でもドイツの代表的高級車メーカーの工場では、大きなTraining CenterにはFlexibility、GO-GENBA、KAIZEN、ANDON、POKA-YOKE、Lean Management、TPS、…などの標語が並び、オペレータなどが毎日そこでトレーニングを受けていた。

図表 3-6：4 側面評価（2）－世界類型比較

		年	ヒト方式	モノ方式	ヒト結果	モノ結果
発展途上国型	アフリカ	2010	3.2	2.8	2.3	3.9
	中南米	01/06	3.2	2.9	2.2	3.4
	中東欧	2003	3.1	2.8	2.6	3.0
	東南ア	1993	3.2	3.0	2.7	3.6
	中国	2002	3.3	3.0	2.5	3.4
	インド	2015	3.2	3.1	2.2	3.0
結果移転型	北米	1989	3.1	2.8	3.7	3.6
	大陸西欧	1998	3.0	3.0	3.3	3.1
方式移転型	北米	2001	3.3	3.2	2.6	2.8
	英国	1997	3.4	3.2	2.7	2.8
	韓・台	1992	3.5	3.4	2.1	3.3

	ヒト方式	ヒト結果	モノ方式	モノ結果
発展途上国型	3.2	2.4	3.0	3.3
結果移転型	3.1	3.5	2.9	3.4
方式移転型	3.4	2.5	3.3	3.0
インド	3.2	2.2	3.1	3.0



資料：図表 3-4 および安保・公文・銭（2013）の表 4 を使用。

部類といえよう。基本的には、途上国型とほぼ重なっていて、グラフでは区別がつかないほどであるが、インドの方が、ヒト・モノの結果である程度低く、モノ方式でやや高いという、より好ましい形である。方式移転型ともかなり重なっているが、やはり方式の方ではヒト・モノとも一定のリードを許している。ただし結果では、インド

の方が 0.3 も低く、これまでに触れてきた現地調達能力の強さを改めて示している。

他方、結果移転型類型との関係に触れておけば、図からも一見して分かるように、こちらは、ヒト・モノとも結果が方式を上回っていて、「望ましくない」パターンで、「望ましい」インドとは対照的といえよう。ただし、再度繰り返すが、インド社会における人の組織化やその運営面の難しさの重要な部分が旧ヨーロッパ型の影響を受けており、日本企業は、とりあえず教育訓練や慎重な組合対策などでその壁をクリアーする施策を試みているとはいえ、それらが実効性を持って長期的に定着するにはなお相当な道のりがあるのではないかというのが、率直な感想である。

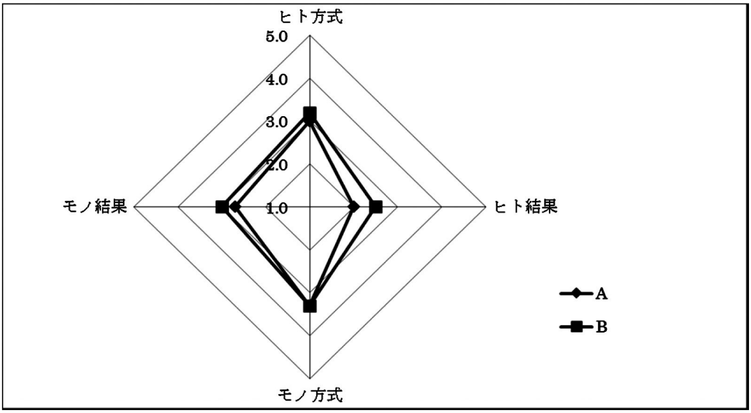
こうして、4 側面評価からみえてきたことは、インドのハイブリッドが、韓・台の東アジアパターンに代表される方式移転型に近く、モノ結果ではそれよりも低いなど、形としてはかなり「望ましい」ものになっている、ということであった。しかしそれは、当面いくつかの留保つきであって、さらに現地経営の経験を重ねて、教育訓練の施策などが正規雇用者に実質的に根付いていき、貿易の自由化の進展とともに本当に競争的国内市場が広がり、サプライヤーパークもよりオープンな取引の場に成長する、といった事態の進展がみられた時、望ましい形が本当の実質を備えることになると思われる。すなわち、そこで初めて、ヒトもモノも方式面が現地の人・社会に実質的に根付く形での、競争優位を持った日本的システムの国際移転が実現したということになるであろう。その辺の確認や見通しは、2016 年調査の結果がまとまったところで、より明確になるであろう。

第 4 節　日系自動車工場の事例：インド日系自動車 2 社のハイブリッド 4 側面比較

以上の 15 社平均でみてきたインド日系企業のハイブリッド分析に加えて、2 つの代表的企業 A（新工場）、B の 4 側面評価による簡単な比較を試み、現地工場のより具体的なイメージを描いてみよう。4 側面評価だけを取り上げるのは、それが、両企業の工場におけるシステム・方式移転の特徴を広い観点から比較するのに技術移転論の方法として適切であるのと、さらに 23 項目・6 グループなどについて詳細に立ち入るのには、現時点では、関係企業から補足的な情報・データをもらった上でクリアーしていただく時間的余裕も十分ではなかったためである。この両社は、一方が日本と世界の自動車業界の代表、他方がインド自動車業界の圧倒的代表であり、そこ

に一種のねじれがみられることから、その比較は興味深い。4 側面評価による比較も、その一面に多少とも光を当てていると思われる。

図表 3-7：



図表 3-7 が両社の 4 側面評価からみた 4 辺形である。ここでは具体的な適用点は、個別企業の評点は公表しないというわれわれの原則から、示さない。ただ、4 側面というやや抽象化したレベルの数値をさらに図形にすることによって、およそのイメージが描けていると思われる。

まず確認できる点は、両社とも、「方式」（ヒト、モノ）＞「結果」（ヒト、モノ）となっていて、ヒト、モノともに方式主導の移転状況である。日本システムの実質移転の点で、一応“望ましい”方向がみてとれるのである。しかしその上で、B の 4 角形が全体として A のそれを上回っており、B の適用志向の相対的強さを示している。しかしそれは何を意味するであろうか。

そこで方式面からみると、B はヒト方式で A をやや上回っているが、モノ方式では両社に差はない。B は、日本的生産システムやリーン生産システムの代表格として、ヒトの関係では職務区分、教育訓練、賃金体系など、組織や制度づくりの面でしっかり施策を進めており、高い評点を得た。他方モノ方式では、要素項目間で若干の差はみられるものの、3 項目の平均では両社とも同水準である。結局両社間の差は、ヒト、モノ両面における結果の諸要素の違いからきている。つまり、B の平均適用度の相対

的な高さは日本的要素の「結果」持込みにより大きく依存しており、Aの方が、より現地に根差した形で日本システムの実質移転を果たしている、といえる。つまり、相対的に少ない日本人と物的諸要素の持ち込みで、インドに適応しつつコストを節約し、現地の市場条件にうまく対応してより大きな成果（生産・販売・利益）を実現している。

結局、現段階における主流は、A的な「“適切な品質”・大量生産－低価格」戦略で、インド的なボリュームゾーンを狙う、というものになっているといってよい。他方で、世界的なブランドメーカーだがインドでは後発というBの場合は、現地の難しい環境諸条件－交通の渋滞・安全問題、大気汚染、エネルギー問題など－への対応と今後の楽観的な経済成長見通しとの兼ね合いから、当面は「高品質・中量生産・適切な価格」戦略は大きくは変更せず、工場の管理運営面における教育訓練主義的対応－多能工的柔軟性と協調的作業志向を持った人材育成－の成果達成に注力するという地道な戦略から、中長期の将来展望にかけるということになるであろう。それは、操業開始以来20年近くほぼ一貫して同社の最大の課題となっている労使関係の安定化にとっても、適切な方策であると思われる。

もちろん実際には、以上のような2つの戦略が単純に並行して進んでいるわけではない。Aは、大変興味深いことだが、最近は、インド市場では高級ブランド車のセグメントに入る上級車種を投入して、相当な実績を上げている。それだけではなく、さらに意欲的に、同社としてはインド以外日本市場にさえ出していないプレミアム車を現地開発し、販売する新戦略を推進している、と聞く。これは、大げさにいえば、かつて1990年代の終わりに、B社が日本以外のアメリカ市場などに限定したプレミアム車を開発・販売して成功し、ドイツの高級車メーカーにショックを与えた事例を想起させるものがある。A社のこの構想が、どこまで全社的な判断の下に展開されているのか、ややはっきりしない感じもあるが、今後の行方を見守る必要がある。

他方でB社は、最近同社としてはやや新しい新興市場向け「“適切な品質”・中価格」の乗用車を、インド市場向けに開発・販売して、一定の実績を上げている。もっともこれは、同社が新興国市場向けに開発して成功しているミニバンタイプの乗用車と比べると、その成果はなお十分とはいえない。生産・販売実績も、比較的好調なアフリカなどへの輸出を含めてほどほどの規模に達しているということだが、インド国内の評判は、品質・価格ともやや中途半端というのが、現状であろう。

なお、以上のような両社の活動で注目されるのは、いずれの場合にも、なんらかの

形の現地市場向けの製品開発・設計を現地子会社が多少とも独自に担っている点である。これは、2016年に訪問した他の電機メーカーの事例にもみられたことで、なお少数の部分的な試みにすぎないし、「第2ブランド」問題のメリット・デメリット両面を内包していると推測されるが、インドの子会社にはヒト・モノの両面でそのような機能が期待できるかもしれないのである。そうした可能性は、15社の平均像の分析の際にも、ヒト・モノの現地調達率の高さといった形で間接的に示されていた、といえるであろう。

第5節　まとめと展望

以上の分析・評価を当初の設問に照らしてまとめると、次のようになろう。

対象企業15社の平均のハイブリッド分析と代表的企業2社の事例を合わせてみて、今回の調査結果において注目されるのは次の諸点である。

- 本インド研究チームが関係している2つの調査結果のうち、佐藤隆広のアンケート調査では、対象日系企業の大半がインド社会の伝統に由来する教育レベル、労働組合・規制など労働力の質、交通、エネルギー、税務など経営管理の環境条件に大きな問題があるとしていた。こうして、インドの工場の作業現場においては、他の国や地域と比べて、日本的生産システムを持ち込むのはかなり困難を伴うのではないかと、あらかじめ予想されたのである。
- しかし実際には、いま一つのJMNESGの手法を使ったハイブリッド工場調査結果では、15工場の平均適用度は、世界平均よりやや低めながら大差はなく、その上でいくつかの注目すべきインド的特徴が浮かび上がってきたのである。
- 6グループの評点でみると、概して中間的か低めの多い中でも、労使関係、部品調達と親子会社関係が世界平均より低い点が特に目を引く。労使関係が低い点は予想通りであるが、他の二つが低いのは、モノ、ヒトの現地調達の余地が大きいことを示し、4側面評価で明らかになるように、インドにおける現地生産の強みにつながるので、十分留意すべきである。
- 23項目評価でやや細かくみると、まず、世界平均より0.2ポイント以上低い項目数が最多の部類に入ることが確認される。その中で、職務区分の評点が断然低い点に、身分・地位の差をつけたいインド的な現場組織の特徴が端的に表れているが、それ

に対して、苦しいながらも多能工化訓練の施策などを進めて、現場のフレキシビリティを高めようとする努力のあとは伺われる。また、そうした中にも、身分差を少なくしたり、昇進の上限を緩和するなど、インドの大企業の一部も採用している動きがあり、身分差問題が絶対的な壁ではないこともみてとれた。労使関係グループの4項目すべてが最低ラインに並んであるが、それにはインド側の事情だけでなく、日系企業側のややイージーな対応の結果という面もみられる。例えば、長期雇用の評点が低い最大の理由として非正規雇用の大量採用があるが、これには便宜主義的に利用した企業側にも反省がみられた。

いま一つ特に注目されるのが、ヒト・モノの現地調達率が高いことを示す諸項目である。ヒト面で、日本人比率の低さ、現地経営者の地位の高さ、モノの面で、生産設備、ローカルコンテント、部品調達先の各適用評点の低さ（現地調達比率の高さ）などである。それらの持つ意味は、次の4側面評価のところで示される。

・4側面評価では、ヒト、モノとも、方式で高く結果で低いという、「望ましい」方式移転型の代表格韓国・台湾に近く、インドにおける日本システム移転の適性がかなり高いことが示された。これには、サプライヤーパーク、保護された大きな国内市場の存在などによって守られた面はあるが、現地企業の方に設備、材料、部品など一定の供給能力があり、インド人経営者に数少ない日本人をサポートする能力があることが重要な前提条件である。

・これは、われわれがこれまで調査してきた新興国では、中国をも含めて、なかなかみられない事情である。今回はこれ以上は立ち入らないが、こうしたインド産業社会の潜在能力を生かして、この2年間に訪問した日系企業の中にも、ここを輸出拠点として事業展開を始めたり、「第2ブランド」のための現地開発体制の強化を図る、といったところがでてきていた。インドにおける日本企業の将来展望をする際のきわめて重要な注目点といってよいであろう。

2015年の現地調査対象企業一覧

本調査研究が成り立つためのもっとも重要な協力者は、近年諸事ますます多忙を極めている中で、研究の意義を理解しわれわれを受け入れて下さった現地の対象企業とその関係者の方々である。以下、企業名をあげることをもって深く感謝の意を表したい。

ダイキン工業株式会社　Daikin Air Conditioning India Pvt. Ltd.
株式会社デンソー　DENSO Kirloskar Industries Private Limited
本田技研工業株式会社　Honda Cars India Ltd.
株式会社ジェイテクト　JTEKT SONA Automotive India LTD
Koyo Bearing India Pvt. Ltd.
関西ペイント株式会社　Kansai Nerolac Paints Ltd.
スズキ株式会社　Multi Suzuki India Limited
Suzuki Motorcycle India Private Limited
パナソニック株式会社　Panasonic Appliances India
Panasonic Welding System India
日立建機株式会社　Tata Hitachi Construction Machinery Company Private Ltd.
豊田合成株式会社　Toyoda Gosei South India Pvt. Ltd.
トヨタ自動車株式会社　Toyota Kirloskar Motor Pvt,Ltd.
矢崎総業株式会社　Yazaki India Private Limited
横浜ゴム株式会社　Yokohama India Pvt. Ltd.

2015年の現地調査参加者一覧

本現地調査に参加し、その後の会社記録作成、適用評点付け、ハイブリッド分析など一連の作業に関与・協力したのは、次の者である：安保哲夫（東京大学名誉教授、神戸大学）、佐藤隆広（神戸大学）、絵所秀紀（法政大学）、長田華子（茨城大学）、糸久正人（法政大学）、古田学（京都大学院生）、下門直人（京都大学院生）、Srabani Roychoudhury（ジャワハルラール・ネルー大学）。

＜参考文献＞

安保哲夫・板垣博・上山邦雄・河村哲二・公文溥（1991）『アメリカに生きる日本的生産システムー現地生産の「適用」と「適応」』東洋経済新報社.

安保哲夫（1996）「アメリカにおける日本的生産システムの移転、1989-93年」『国民経済雑誌』174(1).

安保哲夫（2006）「日本的経営管理方式の一般性と特殊性ー国際移転における日本型ハイブリッドモデルの検討ー」伊丹・藤本・岡崎・伊藤・沼上編『日本の企業システム 第Ⅱ期 第4巻』有

斐閣 .

安保哲夫（2011）「日本型生産システムの国際移転研究の変遷－６大陸のハイブリッド工場－」『国際ビジネス研究』3(1).

安保哲夫・公文溥・銭佑錫（2013）「アフリカの日本的ハイブリッド工場（2009-2010）－中間的なまとめ－」『赤門マネジメント・レビュー』12(12).

苑志佳編（2006）『中東欧の日系ハイブリッド工場』東洋経済新報社 .

板垣博編（1997）『日本的経営・生産システムと東アジア』ミネルヴァ書房 .

上山邦雄・日本多国籍企業研究グループ（2005）『巨大化する中国経済と日系ハイブリッド工場』実業之日本社 .

河村哲二編著（2005）『グローバル経済下のアメリカ日系工場』東洋経済新報社 .

公文溥・安保哲夫編著（2005）『日本型経営・生産システムと EU －ハイブリッド工場の比較分析』ミネルヴァ書房 .

中根千枝（1967）『タテ社会の人間関係－単一社会の理論－』講談社 .

山崎克雄・銭祐錫・安保哲夫編著（2009）『ラテンアメリカにおける日本企業の経営』中央経済社 .

吉原英樹（1992）『日本企業の国際経営』同文舘 .

Abo, T. (ed.) (1994) *Hybrid Factory: Japanese Production System in the United States*, New York: Oxford University Press.

Abo, T. (1998) “Hybridization of the Japanese Production System in North America,Newly Industrializing Economies, South-East Asia, and Europe,” in Boyer, R., Charron, E., Jurgens, U. and Tolliday, S. (eds.), *Between Imitation and Innovation: The Transfer and Hybridization of Productive Models in the International Automobile Industry*, Oxford University Press.

Abo, T.(2004) “An Integrated Theory of Management Geography: Japanese Hybrid Factories in the Three Major Regions,” in V. Gupta (ed.), *Transformative Organizations*, Response Books.

Abo, T. (ed.) (2007) *Japanese Hybrid Factories, A Comparison of Global Production Strategies*, Palgrave Macmillan.

Abo, T. (2012) “Global Operations of Japanese MNE’s Hybrid Factories: Management Geography Framework,” in R. D. Schlunze, N. O. Agola and W. W. Baber (eds.), *Spaces of International Economy and Management*, Palgrave Macmillan.

Abo, T.(2015) “Researching international transfer of the Japanese-style management and production system: Hybrid factories in six continents,” *Asian Business and Management* 14(1).

Trevor, M. (1983) *Japan's Reluctant Multinationals*, Frances Pinter.

Juhn, W. and Abo, T. (2016) "Applicability of Japanese Management and Production System in Africa: Using "Hybrid Evaluation Model" in Comparison with Other Developing Regions," *World Journal of Business and Management*, 2(2).

＊付表　適用度評価基準（欧州調査の場合）

以下は、図表3-1に示された日本型生産システムを構成する23要素の各項目の内容について5段階評価の基準を記したものである。1980年代半ばの日本において操業していた自動車、電機、機械など製造企業の代表的な工場を、JMNESGのメンバーが訪問・観察して、その活動状況の主要な特徴を抽出したものである。本格調査は、フォードシステムに代表されるアメリカから始めて、当時のアメリカ型少品種大量生産システムとの対比で、多品種少量型の日本システムの特徴が明示されている。対象地域によって若干の修正を試みてきたが、インドは欧州型の影響が強いため、欧州調査に使用したものを用いた（詳しくは、安保他（1991、第1、2章）、板垣（1997、序章、第2章）、特に欧州基準については公文・安保（2005、序論）、など参照）。

Ⅰ.「作業組織とその管理運営」

(1) 職務区分

欧州には、産業別賃金等級（協約賃金）がある。個別企業は、この賃金等級を前提として企業内で職務評価を行い個々の職務を賃金等級内に位置づける。そのさい企業内において適用等級の選択、あるいは等級の細分化などを行っているケースがある。そこで産業別賃金等級の数を前提とした、企業内適用等級の数、等級内職務区分の数を基準として評価する。

5：賃金等級・職務区分の数が2以下、

4：3－5、

3：6－10、

2：11－50、

1：51以上。

ここで企業内の賃金等級・職務区分がジョブ・ローテーション等柔軟な作業組織・管理運営の制約になっている場合は、その数で評価する。しかし日本のような職能資格的な運用により職務規制の枠を緩和する場合は、その数と共に職能資格的な運用の程度を基準として評点をつけることとする。

（英国では企業別に賃金等級・職務区分が決定されることが多いので、それを基準とする。なお職務区分の評価対象は、一般作業者、品質、保全工である。SVと事務職は除く。）

（2）多能工化

現場作業者について与えられた仕事をこなすばかりでなく、変化への対応、問題解決などの能力を見る。具体的には、仕事の範囲、ジョブ・ローテーションの範囲、品質管理、保全への関わり、熟練工、不熟練工の断絶など。

5：班内のJRを日常的に行なう他、班を超えたJRも計画的に行い多能工の育成に努めている。星取表の活用、品質管理や予防保全、問題解決に積極的に関わっている。

4：班内のJRは日常的、計画的に行うが、班を超えた移動は限定される。一般の作業者も品質確保や予防保全などに関与するものの、程度はやや限定される。

3：もっぱら班内のJRを中心に行っており、班を超えたものはまれである。一般の作業者による品質確保やトラブル対処への関与はあるものの実質的にはかなり限定される。

2：日常的なJRはないが、需給の変動やモデルの変更、応援などの配置替え、あるいは職務範囲の拡大は行う。 一般の作業者は品質確保や予防保全などに基本的には関与しない。

1：JRはなく、職務は固定的である。一般の作業と品質や保全などの熟練を要する作業は完全に分離されている。

（3）教育・訓練

一般作業者のOJTによる企業内教育、保全工やSVの企業内育成等を基準にして評価する。また、日本への現地従業員の派遣、日本人の現地への派遣なども考慮する。社外機関で育成される度合いが高くなれば、技能水準が高くてもこの項目の評点は低くなる。

5：OJTを中心に社内の研修機関などを併用しつつ長期的・体系的な教育・訓練プログラムのもとに、一般作業者からメンテ要員、作業長や技術者・管理職に至る各層の技能形成に積極的に取り組む。日本への派遣や日本からのトレーナーの派遣も活発に行う。メンテ要員や作業長などはもっぱら内部で養成する。

4：やや体系性や計画性に欠けるが、OJTを中心とした教育訓練に熱心に取り組み、日本への派遣などもメンテや作業長などの基幹要員を中心に活発に行う。

3：あまり体系的とは言えないがOJTを中心とした教育訓練を行う。基幹要員等の訓練で不足する分を、日本への派遣や日本からのトレーナーの招聘、外部の訓練機関などで補う。基

幹要員も内部養成と外部採用を併用する。アプレンテイスシップも活用されている。

2：OJT 等の教育訓練はあまり重視されておらず、自然に身に付く技能で済ませたり、せいぜい外部の訓練機関の利用や一部要員の日本への派遣を行う程度である。現場組織の要となる人材は外部からの採用が多い。

1：社内の教育訓練は重視しない。必要な人材は外部から採用する。

(4) 賃金体系

欧州の賃金体系の特徴は次の二点である。(a) 産業別賃金等級が協約賃金を構成し、企業内の加給、場合によっては人事考課により上乗せが行われる。(b) 企業内の基本賃金は職務評価に基づく各職務の賃金等級内への位置づけによって決まる。特定の従業員の賃金は、その従業員がどの等級・職務に位置づけられるかによって決まる。その際、従業員の持つ社会的資格が考慮される。

5：日本の賃金と基本的に同じ。人対応型の賃金で、基本給は、年齢・勤続給、職能資格給、人事考課で決まる。定期昇給、ボーナスがあり、ホワイトカラーとの間で体系額ともに格差が少ない。

4：企業内加給の範囲が 3 より広く、人事考課の範囲が大きい。また年齢・勤続を反映する賃金もある。

3：全国レベルの協約賃金をベースとし、それに企業内付加給付がある。企業内加給には人事考課がある。

2：全国レベルの協約賃金と企業内加給できまり、人事考課がない。

1：数多くの職務区分・企業内賃金等級があり、全国レベルの協約賃金で賃金が決まる。人事考課はない。

(英国では、協約賃金は企業別に決定されるのことが多いので、それを基準とする。)

(5) 昇進

欧州では、一般作業者と現場監督者層そして経営者層との連続性は弱いが、日系企業の中で変化したか否か見る。また、昇進の形態、直属上司の推薦か否か等も見る。

5：一般作業者（場合によっては現場の熟練工を含む）が能力に応じて作業長やその上の係長など中間管理職へ登用される内部昇進制が採用されている。特定の職級での滞留年数が決まっており、勤続年数が長ければある一定のレベルまでは昇給できるなど年功的要素が大

きい。また、昇進は直属上司による推薦が必要である。ただし、人事考課によって昇級速度は異なってくる。

4：内部昇進であるが、一般作業者からの昇進はせいぜい作業長までである。直属上司の推薦が必要である。

3：作業長は内部昇進が主であるが外部採用もある。内部昇進には社会的資格を必要とする。一般作業者や熟練工の昇級は年功に人事考課が加味される。

2：一部内部昇進はあるが現場と作業長以上の管理職は基本的に断絶している。作業者や熟練工の昇級は社外の資格や学歴によって決まる。

1：作業長は外部採用が主であり、現場と管理職の断絶がはっきりしている。昇進・昇級とも社外の資格や学歴で決まる。

(6) 作業長

5：内部から昇進した作業長が、単なる労務管理（現場規律の維持、人事考課）だけでなく、現場作業チームの運営（日程計画の検討、要員への作業割り当てと作業状況の把握、部品・材料の確保、教育・訓練)、工程の技術的管理（作業標準の設定、設備の保全、品質の維持、作業改善活動）に積極的に関与し、職場間の連携で重要な役割を果たすなど、日本の作業長と同じ役割を果たす。

4：5よりも機能の範囲が狭い。

3：内部昇進が主で外部採用が従である。作業チームの運営や工程の技術的管理にも関与するが、熟練工などが補佐する必要がある。

2：作業チームの運営や工程の技術的管理の面がかなり欠けている。内部昇進はあるが、外部採用が主である。

1：もっぱら労務管理のみを行う。内部昇進にこだわらない。

Ⅱ. 生産管理

(7) 生産設備

5：日本の国内工場と同一の設備が使われている。

4：3／4が日本国内と同一の設備。あるいは、ほとんど日本から持ち込まれた設備であっても自動化の程度が劣るなど世代が古い。

3：1／2が日本国内と同一の設備。

2：1／4が日本国内と同一の設備。

1：日本の設備との共通性はほとんどない。

（8）メンテナンス

5：現場のメンテナンス要員は一般作業者もしくは別途採用の未経験者から内部養成する。一般作業者も予防保全や簡単なメンテナンスへ積極的に関わる。日本人が関与しなくてもメンテナンスの能力が高く、新鋭設備の稼働率において日本と比べて遜色ない。

4：5に比べて一般作業者の関与がやや弱かったり、稼働率が若干日本より劣る。

3：メンテナンス要員は未経験者と有資格者・経験者の併用。一般作業者はあまりメンテナンスに関与しない。予防保全をはじめ現地要員のメンテ能力が十分でなく日本人のサポートが必要である。

2：メンテナンス要員は有資格者・経験者の採用が主となる。一般作業者の関与はなく、また日本人や技術者の関与する程度が高い。

1：もっぱらメンテナンスの有資格・経験者を採用する。技術部門主導型の体制である。

（9）品質管理

5：工程内での品質の作り込みを重視し、一般作業員も各種の措置を通じて積極的に品質確保に関与する（作業標準に品質チェックの項目あり、品質への配慮、見極め能力の高さ、ラインストップの権限あり、品質改善活動やQC・ZD運動の積極的展開）。工程内不良率、出荷段階での品質レベルともに日本国内工場と遜色ないレベである。

4：工程内での作り込みを重視するが、具体的措置の点でやや欠ける面がある。工程内不良率は日本国内工場より若干劣る。

3：工程内での作り込みが望ましいが不十分であり、専門の品質管理要員や検査要員を日本より多目に配置したりチェックポイントを多くして、出荷段階の品質レベルを確保する。

2：一般作業者の品質への関与はほとんどなく、品管や検査専門要員が細かく分けた工程の各段階できめ細かなチェックを行う。

1：品管・検査専門要員による工程終了後のチェックを重視する。

（10）工程管理

5：以下の方法、措置を通じて多品種小ロット生産が日本並みにスムーズに行われている：混

流生産や頻繁な機種の切り替え、迅速な金型・治具の交換、工程内の厳格な在庫管理、日本並みのST設定と達成率、現場を主体としたラインバランスの調整、予防保全、職場間の連携による迅速な不具合への対処、活発な改善活動。

4：多品種小ロット生産がかなりスムーズに遂行されているが、5よりはやや劣る。

3：通常の業務はスムーズに遂行できるが、新機種の導入などの大きな変化や不具合への対応、改善活動などは日本人のサポートが必要である。生産する機種の数はあまり多くない。

2：変化と異常への対処は技術部門や日本人が中心になって対応せざるをえない。機種の数は多くない。現地での改善活動にあまり期待していない。生産効率には問題がある。

1：日本人を含む技術部門指導の工程管理が行われ、生産現場レベルの関与はない。機種の数はきわめて限定されている。生産効率には問題がある。

Ⅲ．部品調達

(11) ローカル・コンテント

国単位ではなく、欧州（EU）内の調達を現地調達とする。

5：現地調達率20％未満。

4：20－40％未満。

3：40－60％未満。

2：60－80％未満。

1：80％以上。

(12) 調達先

5：日本工場、日本国内の部品工場からの調達が中心で、現地調達分も日系メーカーからほとんど調達している。

4：重要部品は日本工場ないし日本国内の部品メーカーから調達している。現地や第三国からの調達も日系メーカー（姉妹工場を含む）からの割合が高い。

3：日本国内からの調達は一部の重要部品に限られる。現地ないし第三国からの調達は、日系メーカーと非日系メーカーが半々である。

2：一部の重要部品を除いては、現地ないし第三国の非日系メーカーから調達する。

1：重要部品を含めて現地ないし第三国の非日系メーカーからほとんどの部品を調達している。

（13）調達方法

5：現地サプライヤーとの間の長期継続取引を通じて、ジャスト・イン・タイム、無検査での品質確保、技術指導・協力（場合によってはデザイン・インなどの共同開発）、などの関係を実現している。

4：一部の現地サプライヤーとはある程度5のような関係を実現している。

3：ジャスト・イン・タイムや無検査での品質確保は無理であるが、自らサプライヤーに出向いて部材を集める方式の採用など部品在庫を少なくし、工場運営を円滑に進めるためのなんらかの制度や工夫がある。現地サプライヤーに対する技術指導は行い、品質・コスト・納期面での向上を図っている。

2：現地サプライヤーに対して、品質、納期などの最低水準は守るよう働きかけている。

1：現地サプライヤーとはスポット的取引が中心であり、部品在庫を多目にして不良や納期遅れに対処する。

Ⅳ．参画意識

（14）小集団活動

5：強制ではないが全員参加に近く、活発な活動を展開している。テーマの設定などに自発性が高く、品質・生産性・安全面での実質的な効果が認められる。

4：50％以上の参加率があり、実質的な効果はやや劣るものの活発な活動を展開し、職場の士気高揚には役立っている。あるいは、強制的参加であるが活発な活動を展開している。

3：20－50％の参加、あるいは強制的全員参加であり、小集団活動としての一応の体はなしている。

2：20％未満の参加率、あるいはモデルケースとしての活動に限定される。あるいは、小集団活動はないが提案制度などの職場の活性化につながるなんらかの措置を施している。

1：小集団活動も、提案制度もない。

（15）情報共有化

5：幅広い従業員層を対象とした各種の懇談会やミーテイング、積極的な経営情報のデイスクロージャー、活発な小集団活動などを通じて、情報の伝達と意見の吸い上げ、円滑な意思疎通に努めている。言語的コミュニケーションギャップも少ない。

4：5ほどではないが、情報を共有化するための各種の工夫がある。

3：それぞれの職層の中では各種ミーティングなどを通じて、情報の共有化が図られている。

2：始業前の打ち合わせ程度。

1：特別な施策はない。

（16）一体感

5：一体感を醸成するための以下のような制度・工夫が充実している。全従業員が共用できる食堂、ユニフォーム、オープンオフィス、全社的な親睦行事、朝礼、ロットの決められていない駐車場、保養施設。

4：5のなかでいくつかは欠けているが、一体感を醸成するための工夫がある。

3：5のなかで1つか2つはある。

2：親睦行事ぐらいしか実施していない。

1：特別な施策は実施していない。

Ｖ．労使関係

（17）採用方式

5：一般の作業者に至るまで注意深い選別（ペーパーテスト、面接、多段階選別など）を行っている。多数の応募者の中から選抜できる。新卒者を重視する。労働力の地域的特性に十分配慮しながら立地を選択した。

4：5ほどではないが慎重な選別を行っている。

3：採用の際に選別は行うが、応募者の倍率や労働力の流動性の制約から必ずしも十分ではない。伝統的工業地帯に立地する。

2：応募者が少なかったり採用の頻度が高いので、簡単なチェックのみで採用せざるをえない。伝統的工業地帯に立地する。

1：採用の際に特別な選別は行わない。伝統的工業地帯に立地する。

（18）長期雇用

5：会社都合による解雇はできる限り避けると従業員に説明しており、実際にも解雇はない。従業員の定着を図るための積極的な施策があり、現実にも従業員の定着性はよい。

4：基本は5であるが、施策の面での積極性にやや欠けるか、実態面での定着性がやや劣る。

3：会社都合による解雇は望ましくないが、状況しだいで特別回避にこだわらない（やむをえ

ず実施したことがある)。基幹要員には長期勤続を望んでいるが、対策としては積極性に欠ける。離職率は地域平均程度である。

2：会社都合による解雇はいたしかたない（現実に何度も実施している)。長期勤続を図るような特別な措置はない。従業員の流動性が高く、解雇をせずとも雇用調整が十分可能である。

1：経営状態によって解雇するのは当然であり、実際にも解雇を頻繁に行っている。従業員の流動性がきわめて高い。

（19）労使協調

5：労働組合との間で良好な関係を維持し、ワークス・カウンシルが日本の労使協議会と同じ役割を果たしており、従業員との間で意思疎通を積極的に図っている。あるいは労働組合がないが、ワークス・カウンシルを通して従業員との間で良好な関係を形成し、きめ細かな配慮を行っている。

4：労働組合があり、良好な労使関係が維持されている。従業員との意思疎通を図る施策の積極性に5よりやや欠ける。

3：労働組合があり、交渉は時として難航することはあるが、トラブルはない。ワークス・カウンシルを通した従業員との関係も特に問題はない。

2：労働組合があり、大きなトラブルではないが賃金や雇用条件をめぐる労使の対立があり、その結果ストライキに入ることもある。

1：対立型の労使関係にあり、ストライキも頻繁に経験している。

（20）苦情処理

5：労働環境、職場環境の改善など従業員の要望を積極的に汲み取ろうとしており、職制を通したルートで職場中心の解決を図る。

4：基本的に5と同じであるが、ワークス・カウンシルも問題解決に機能している。

3：労働組合およびワークス・カウンシルの両方のルートを通して解決が図られるが、交渉が難航することがある。

2：公式の苦情処理制度を通して苦情処理が行われる。

1：組合主導で公式の苦情処理制度を通して処理が行われる。苦情の件数が多く、外部裁定にまで至ったケースがある。

Ⅵ．親－子会社関係

(21) 日本人従業員比率

5：4%以上。

4：3－4%未満。

3：2－3%未満。

2：1－2%未満。

1：1%未満

（従業員500人以下の工場では1%増し。たとえば5点は日本人従業員比率5%以上とする）。

(22) 現地会社の権限

生産品目、投資、市場、人事、R&D、等に関して、

5：基本的に日本の本社が立案し決定する。

4：現地の具申はあるが本社が決定するなど、実質的に日本主導の立案・決定である。

3：現地が計画立案し、日本が決済を行う。

2：日本側の意向を打診などはするが、実質的には現地主導の立案・決定である。

1：基本的に現地が立案し決定する。

留意事項：日本企業の出資比率、合弁相手の性格も考慮する。

(23) 現地人経営者の地位

5：社長（最高経営責任者のこと。以下同じ）以下ほとんどの重要なポストを日本人出向者が占める。

4：社長他重要なポストを占める日本人出向者の比率が相対的に高い。

3：日本人出向者と現地人経営者が経営陣のなかに混在し、重要なポストも両者が分け合う。

2：社長ほか重要なポストを占める現地人経営者の比率が相対的に高い。

1：社長以下ほとんどの重要なポストを現地人経営者が占める。

留意事項：経営陣に占める日本人出向者の数が少なくても、その裁量権が強ければ適用度は高くなる。会議で使用される言語も判断の参考になる。

第 4 章　インドにおける日系企業の立地特性

宇根義己

第 1 節　はじめに

外資によるインドへの投資・進出が持続的に拡大している。独立後、国内産業の保護を基本としてきたインドが外資導入に踏み切ったのは、1980 年代の部分的自由化を経た 1991 年の新経済政策を大きな契機としている。2016 年現在においても、小売業や不動産業など一部において依然として禁止や制限などが設けられているが、ほとんどの分野では外資の進出が可能となっている。その結果、多くの外資企業がインドを巨大な市場および生産拠点として注目し、インドに進出している。

インド政府商工省の工業政策・促進局によると、日本からインドへの外国直接投資は、モーリシャス、シンガポール、イギリスに次いで 4 位（2000 年から 2014 年まで）の規模であり、重要な位置を占めている。日本企業にしてみても、中国進出に対するリスクの回避やインド市場の将来性を鑑みると、インドは中長期的にみて重要な投資先として注目されている（国際協力銀行（2015））。

このように、日本からインドへの企業進出は両国にとって重要であり、両国の今後の経済に大きな影響をもたらすものと考えられる。こうしたことから、日本企業によるインドへの進出状況を把握し、その特性を理解することが必要である。

インドへの海外直接投資や企業の進出について論じた研究は、海外直接投資の推移や影響を分析した研究（Chakraborty and Nunnenkamp（2006）(2008)、Malhotra（2014）など）が多いほか、海外直接投資のスピル・オーバー効果を分析し、海外直接投資が後方連関効果によりインド製造業の生産性向上に貢献していることを論じた藤森・佐藤（2011）などの成果が得られている。しかし、インド国内への海外直接投資の空間的側面について着目した研究は非常に少ない。そうしたなか、日野（2005）は、1990 年代のインドにおける経済自由化期に急増した対内直接投資の特徴とその地域的傾向を論じ、8 大都市（デリー、ムンバイ、チェンナイ、ベンガルール（旧バンガロー

ル)、ハイダラーバード、コルカタ、プネー、アフマダーバード）に直接投資が集中していることを明らかにした。また、アンケート調査によって日系企業とアメリカ系企業による立地選好や主要都市の評価を分析し、両者の共通点と差異を論じている。日野による貴重な成果は得られているものの、日本からインドへの投資や進出の全体像を把握した研究は管見の限り見当たらない。インドに進出する外資企業は、その国籍によって立地選好や評価などが異なっており（日野（2005))、国籍別にその状況を把握する必要があろう。さらに、インドは広大な面積と多数の大規模な都市を抱えていることから、同国への進出を理解するには、都市や県といったよりミクロなスケールを単位とした地域的な進出の実態を描き出すことが求められる。

以上の点を踏まえ、本稿はインドに進出している日系企業の特徴と立地特性を明らかにし、インドにおける日系企業の特性を空間的なアプローチから捉えることを目的とする。本研究は以下の構成より成る。まず、第2節ではインドにおける海外直接投資の推移の全体像と、日本からの海外直接投資の推移を、各種統計を用いて把握する。これにより、海外および日本からインドへの直接投資を概観する。第3節は、本稿で扱う資料の概要を説明したうえで、その資料に掲載されているインドに進出した日系企業の全体的な特徴を示す。資料は在インド日本国大使館が毎年公開している「インド進出日系企業リスト」を使用する。第4節では、本稿執筆時で最新の上記「インド進出日系企業リスト」2015年版をもとに、日系企業の立地特性を明らかにする。その際、GIS（地理情報システム）を用いて日系企業の分布図を作成し、それをもとに議論する。最後の第5節では、本稿の分析を通じて得られた結果をまとめ、結論を導く。

第2節　インドへの海外直接投資

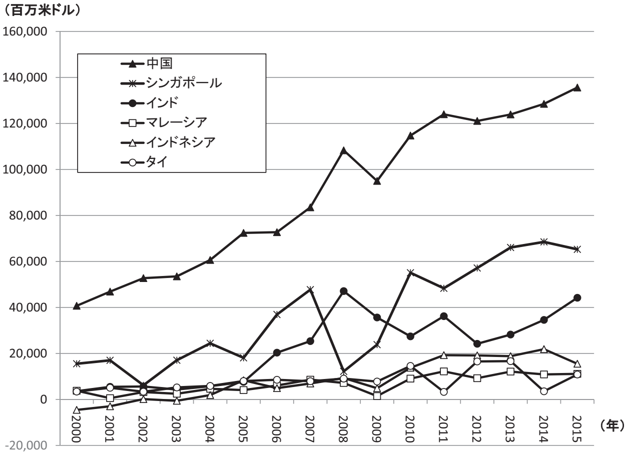
第1項　インドにおける海外直接投資流入の推移

本項では、海外からインドへの海外直接投資の流入額の近年の動向を概観する。はじめに、絵所（2011）の分析を参照したい。絵所（2011）は、インドとアセアンとの間の直接投資関係について論じている。そこでは、1980年から2008年におけるインド、シンガポール、タイ、マレーシア、そして中国のフロー・ベースおよびストック・ベースの対内直接投資流入額と対外直接投資流出額が検討されている。それによると、インドでは対内直接投資流入額、対外直接投資流出額とも2006年以降に急

増していること、対象データにおける最新年の2008年での対内直接投資流入額（フロー・ベース）をみると中国が突出しているがインドもシンガポールなどを抜き去り、中国とインドが魅力的な投資先国となっていることなどが明らかになっている。

それでは、2009年以降の状況はどうであろうか。図表4-1は、絵所（2011）が取り上げた5ヶ国に近年成長著しいインドネシアを加えた6ヶ国における、2000年から2015年までのフロー・ベースでの対内直接投資流入額の推移を示したものである。2008年の状況は、絵所（2011）が指摘したように中国とインドが急成長を遂げているが、2009年は中国、インドとも対内直接投資流入額が減少に転じている。これは2008年に発生したリーマンショックの影響によるものであろう。その後、中国は回復し右肩上がりに推移するが、インドは引き続き減少傾向が続いた。2010年には再びシンガポールを下回り、2012年にはインドネシアやタイにまで接近するほど低迷した。ところが、同年を底として再びインドの対内直接投資流入額は増加し始め、2015年はほぼ2008年の水準にまで回復している。このように、近年におけるインドへの海外直接投資は2006年ごろから2008年まで急増した後、2012年まで低迷するが、その後回復傾向を保っている。後述するように、日系企業によるインドへの進出も2010年以降に急増している。

図表4-1：アジア主要6ヶ国における対内直接投資流入額の推移（2000年-2015年）



資料：*World Investment Report 2016*: Annex Tables より作成。

2000年度から2015年度における海外からインドへの業種別の海外直接投資をみると、サービス産業（金融・銀行・保険業等を含む）が最も多く（17.6%）、続いて建設業（8.4%）、コンピュータソフトウェア・ハードウェア（7.3%）、通信業（6.4%）、自動車産業（5.2%）、医薬品産業（4.8%）、化学（4.1%）、貿易（4.1%）などとなっており、第三次産業に分類される業種が卓越している。

第2項　インド国内における海外直接投資の地域的特性

インドにおける対内直接投資の基本的データは、インド政府商工省（Ministry of Commerce & Industry）の工業政策・促進局（Department of Industrial Policy & Promotion）による外国投資ファクトシート（Fact Sheet on Foreign Direct Investment（FDI））とSIAニュースレター（SIA（Secretariat for Industrial Assistance）Newsletter）である（絵所(2011)）。前者は国別投資額、業種別投資額、インド国内の地域別投資額などが集計され、後者では製造企業認可書（Industrial Entrepreneurs Memorandum（IEMs））や基本合意書（Letters of Intent（LOIs））などを単位とした各種統計が集計されている。ここでは、本稿が取り上げる地域的統計を収録している前者の資料を使用する。

図表4-2は2000年度から2015年度における海外直接投資流入総額（フロー）地域別[1]総額を示したものである。ムンバイが位置するマハーラーシュトラ州ほかが28.6%、デリー連邦直轄領を中心とする地域が21.5%を占めており、これらの地域で全投資の約半分を受け入れている。これに対し、チェンナイが位置するタミル・ナードゥ州（7.5%）ほかやベンガルールが位置するカルナータカ州（7.0%）、アフマダーバードが位置するグジャラート州（4.6%）といった大都市を含む地域はいずれも10%にも満たない。このように、海外直接投資流入額はマハーラーシュトラ州やデリーとその周辺に集中している一方、チェンナイやベンガルール、アフマダーバード、ハイダラーバードなどその他の大都市が位置する地域への投資は多くない。なお、インドにおける州・連邦直轄領や主要都市の位置は図表4-3に示す通りである。

---

[1] この地域はインドの中央銀行にあたるインド準備銀行（Reserve Bank of India）の管轄地域に基づいている。

図表 4-2：インドにおける地域別にみた 2000 年度-2015 年度の海外直接投資流入総額（フロー）

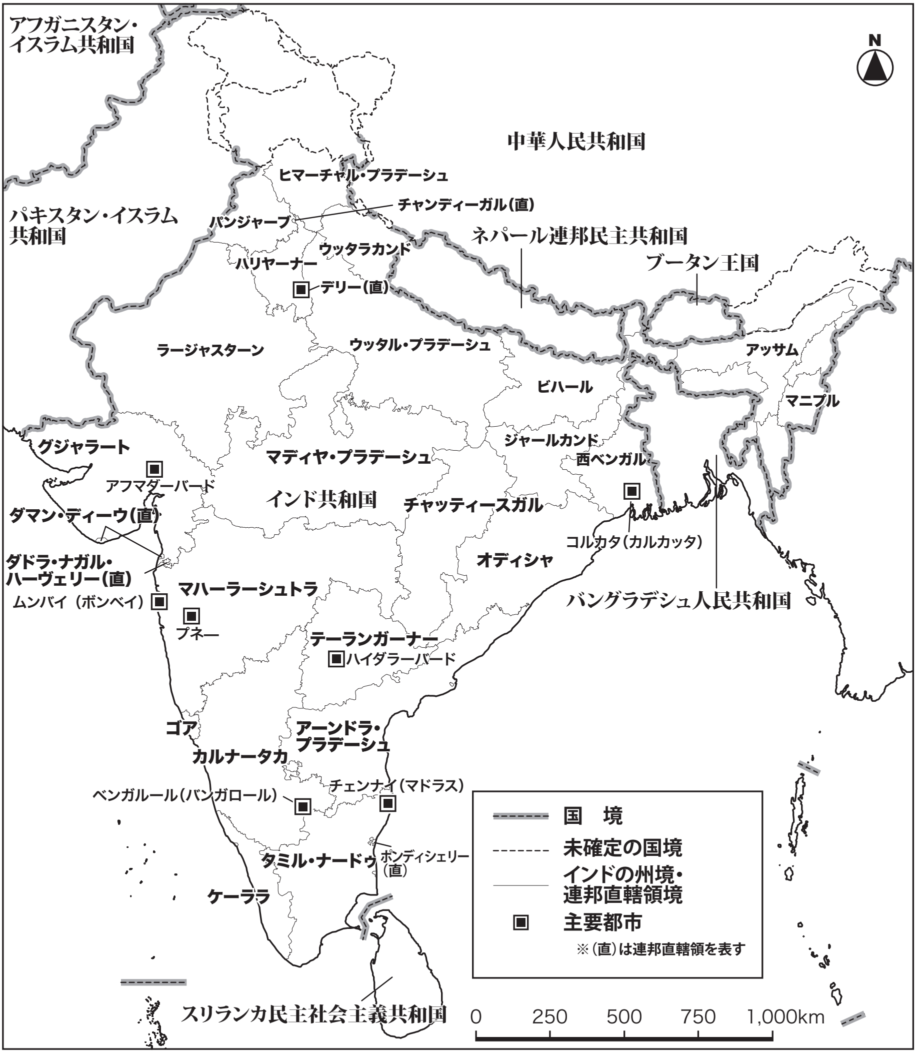
地域名1）	投資額（百万USドル）	割合
マハーラーシュトラ州ほか	82,629	28.6%
デリー連邦直轄領ほか	62,154	21.5%
タミル・ナードゥ州ほか	21,542	7.5%
カルナータカ州	20,241	7.0%
グジャラート州	13,285	4.6%
アーンドラ・プラデーシュ州ほか	11,571	4.0%
西ベンガル州ほか	3,936	1.4%
パンジャーブ州ほか	1,358	0.5%
ラージャスターン州	1,315	0.5%
ケーララ州ほか	1,301	0.5%
マディヤ・プラデーシュ州ほか	1,296	0.4%
ゴア州	841	0.3%
ウッタル・プラデーシュ州の一部ほか	563	0.2%
オディシャ州	403	0.1%
アッサム州ほか	94	0.0%
ビハール州ほか	93	0.0%
ジャンムー・カシュミール州	6	0.0%
地域不明，その他	66,007	22.9%
合計	288,634	100.0%

注 1）地域名において「ほか」が付されている地域の区分は以下の通りである。マハーラーシュトラ州ほか：マハーラーシュトラ州、ダドラ・ナガル・ハーヴェーリー連邦直轄領、ダマン・ディーウ連邦直轄領、デリー連邦直轄領ほか：デリー連邦直轄領、ハリヤーナー州の一部、ウッタル・プラデーシュ州の一部、タミル・ナードゥ州ほか：タミル・ナードゥ州、ポンディシェリー連邦直轄領、アーンドラ・プラデーシュ州ほか：アーンドラ・プラデーシュ州、テーランガーナー州、西ベンガル州ほか：西ベンガル州、シッキム州、アンダマン・ニコバル諸島連邦直轄領、パンジャーブ州ほか：パンジャーブ州、ハリヤーナー州の一部、ヒマーチャル・プラデーシュ州、チャンディーガル連邦直轄領、ケーララ州ほか：ケーララ州、ラクシャドウィープ諸島州、マディヤ・プラデーシュ州ほか：マディヤ・プラデーシュ州、チャッティースガル州、ウッタル・プラデーシュ州の一部ほか：ウッタル・プラデーシュ州の一部、ウッタラカンド州、アッサム州ほか：アッサム州、アルナーチャル・プラデーシュ州、マニプル州、メガラヤ州、ミゾラム州、ナガランド州、トリプラ州、ビハール州ほか：ビハール州、ジャールカンド州

2）本表における地域区分はインドの中央銀行にあたるインド準備銀行（Reserve Bank of India）の管轄地域に基づいている。

資料：インド政府商工省（Ministry of Commerce & Industry）の工業政策・促進局（Department of Industrial Policy & Promotion）発行の外国投資ファクトシート（Fact Sheet on Foreign Direct Investment（FDI））各年版より作成。

図表 4-3：インドにおける州・連邦直轄領や主要都市


アフガニスタン・イスラム共和国
N
中華人民共和国
ヒマーチャル・プラデーシュ
チャンディーガル(直)
パキスタン・イスラム共和国
パンジャーブ
ネパール連邦民主共和国
ウッタラカンド
ハリヤーナー
ブータン王国
デリー(直)
ラージャスターン
ウッタル・プラデーシュ
アッサム
ビハール
マニプル
ジャールカンド
グジャラート
マディヤ・プラデーシュ
西ベンガル
アフマダーバード
インド共和国
チャッティースガル
ダマン・ディーウ(直)
コルカタ(カルカッタ)
ダドラ・ナガル・ハーヴェリー(直)
オディシャ
ムンバイ（ボンベイ）
マハーラーシュトラ
バングラデシュ人民共和国
プネー
テーランガーナー
ハイダラーバード
ゴア
アーンドラ・プラデーシュ
カルナータカ
チェンナイ(マドラス)
ベンガルール(バンガロール)
国境
未確定の国境
タミル・ナードゥ
ポンディシェリー(直)
インドの州境・連邦直轄領境
ケーララ
主要都市
※(直)は連邦直轄領を表す
スリランカ民主社会主義共和国
0 250 500 750 1,000km

注：2014 年時点。
資料：ML Infomap 社の境界線データをもとに作成。

ところで、インドでは2014年にアーンドラ・プラデーシュ州からテーランガーナー州が分割されている。インドの8大都市の一つであるハイダラーバードはそのテーランガーナー州に位置している。本稿では、同州が設立されて間もないこと、取り上げる統計における地域区分がこれに対応できていないことから、テーランガーナー州をアーンドラ・プラデーシュ州に組み入れた形で議論する。

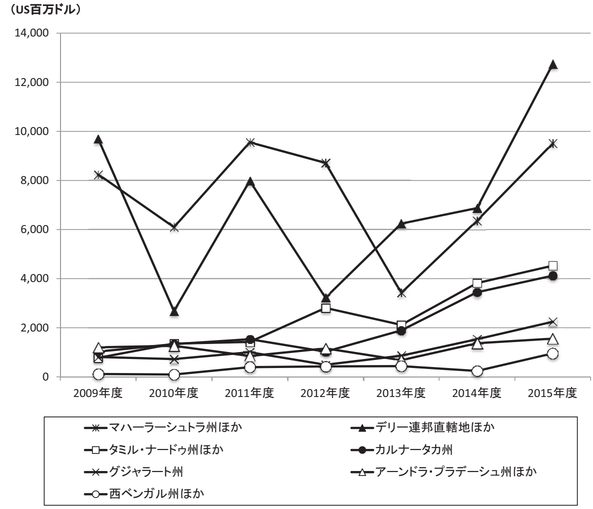
次に、さきほどみた主要地域における海外直接投資流入額（フロー）について、2009年度から2015年度の推移を示したものが図表4-4である。図表4-2でみたように、2000年度から2015年度における海外直接投資流入総額（フロー）が最も大きいのはマハーラーシュトラ州を中心とする地域（同州、ダドラ・ナガル・ハーヴェーリー連邦直轄領およびダマン・ディーウ連邦直轄領）であった。しかし、2009年度以降の動向をみると、2010年度から2012年度まではマハーラーシュトラ州ほかが最も大きいものの、2013年度以降はデリー連邦直轄領ほかがそれを上回っている。ただし、両地域は年度による増減の幅が大きく、投資額の推移が不安定である。一方、同図に示されるほかの地域については、期間中の増減はあるものの、比較的安定して右肩上がりの傾向を示している。とりわけ、2013年度から2015年度にかけてタミル・ナードゥ州ほかとカルナータカ州の投資額の伸びは注目に値する。

以上のように、2000年度以降における海外直接投資の受け入れ先はマハーラーシュトラ州ほかとデリー連邦直轄領ほかが卓越しているが、2013年度以降はタミル・ナードゥ州やカルナータカ州などが急増しており、両州が近年における海外直接投資の受け入れ地域としてのプレゼンスを高めつつある。

第3項　日本からインドへの海外直接投資の推移

図表4-5は2000年度から2015年度においてインドに海外直接投資を行った上位10ヶ国の金額と割合を示したものである。全体の三分の一をモーリシャスが占め、シンガポール、イギリス、日本、アメリカ合衆国などが続いている。日本は同期間における全投資額の7.3%（209億6596万USドル）を占め、4番目に位置している。なお、1991年8月から1999年12月の期間におけるインドへの国別直接投資額では、モーリシャス（21.1%）、アメリカ合衆国（14.4%）に次いで日本（5.1%）であった（絵所（2011））。

図表 4-4：インドの主要地域における 2009 年度-2015 年度の海外直接投資流入総額（フロー）の推移



注：地域区分は表 1 を参照。
資料：図表 4-2 に同じ 。

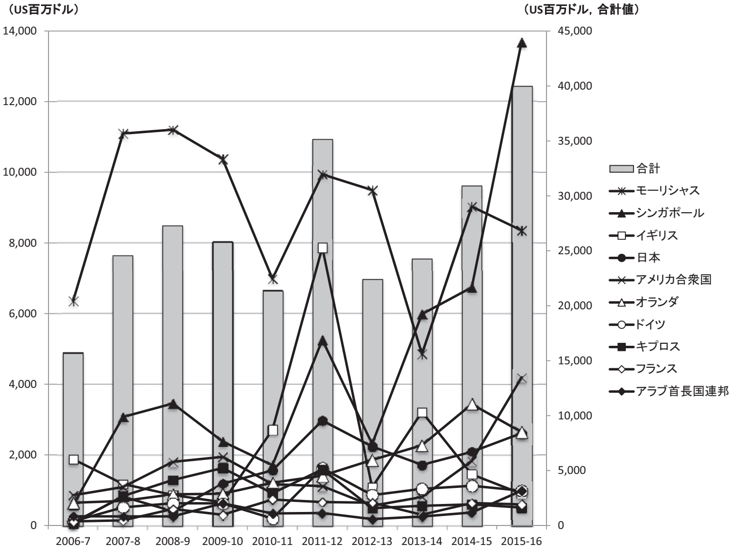
図表 4-5：インドへの海外直接投資額上位 10 ヶ国（2000 年度-2015 年度積算）

順位	国名	海外直接投資額（US百万ドル）	割合
1	モーリシャス	95,909.73	33.2%
2	シンガポール	45,879.60	15.9%
3	イギリス	23,108.35	8.0%
4	日本	20,965.96	7.3%
5	アメリカ合衆国	17,943.35	6.2%
6	オランダ	17,314.46	6.0%
7	ドイツ	8,629.27	3.0%
8	キプロス	8,552.40	3.0%
9	フランス	5,111.48	1.8%
10	アラブ首長国連邦	4,029.89	1.4%

資料：図表 4-2 に同じ。

モーリシャスはインド洋上の国家である。1982 年に二重課税制廃止取り決め（二重課税防止協定）が締結された結果、海外からインドへの直接投資の際にタックス・ヘイブンのモーリシャスを経由してインドに投資されるようになった（絵所（2011））。

図表 4-6：インドへの海外直接投資上位 10 ヶ国における投資額の推移（2006 年度-2015 年度）



注：右軸は「合計」についての単位を、左軸は「合計」以外の単位を示す。
資料：図表 4-2 に同じ。

アメリカ合衆国の場合、自国からインドへ直接投資している額は期間中の全投資額の 6.2％とさほど大きくないが、これに加えてモーリシャス経由でも投資が活発に行われている（絵所（2011））。

上記の状況を踏まえて、近年における国別の海外直接投資の傾向を把握する。図表 4-6 は 2006 年度から 2015 年度においてインドに海外直接投資を行った上位 10 ヶ国の投資額の推移を示したものである[2]。これをみると、モーリシャス、シンガポール、イギリスの上位 3 カ国の投資額は年ごとの上下幅が非常に大きく、変動が激しい。これらに対し、日本の投資額は上位 3 ヶ国の規模に及ばないものの、比較的安定した投資額を維持している。また、日本の投資額の推移は全体のそれと類似していることも特徴の一つである。なお、本データにおける日本からインドへの海外直接投資

---

[2] 同図における投資合計額と図表 4-1 におけるインドへの海外直接投資額が合致していないが、これは統計の出所が異なるためである。絵所（2011）が言及するように、海外直接投資に関するデータは散発的で各国間での整合性に欠けているなどするため、このような事態が生じる。

は、2011年度に最高額の29億7200万USドルを記録している。2015年度には、その2011年度に肉薄する投資が行われた。

第3節　インドに進出した日系企業の概要

第1項　『インド進出日系企業リスト』の概要

在インド日本国大使館は、インド国内に所在する領事館や日本商工会などの関係機関と協力して日系企業の情報を収集し、ジェトロとともに集計作業を行ったうえで、『インド進出日系企業リスト』[3]を公表している。ウェブサイト上で入手できるものとしては2005年4月に集計され2006年1月に公表されたものが最も古く、その後毎年集計されている模様である。拠点単位の集計結果の詳細が付された形で公開されている調査年月は、管見の限りにおいて、2005年4月、2006年6月、2007年2月、2008年1月、2010年10月、2012年10月、2013年10月、2014年10月、2015年10月（以下、2015年版のように、各年月の調査結果を版をつけて示す）である。集計されている情報項目は年次によって異なるが、2005年から2008年までは地区別に拠点名と事業内容ないし製造品目が記載され、2010年以降は州・連邦直轄領別に企業名と親会社名、業種あるいは事業内容、拠点地名等が付されている。なお、上記の調査年月以外に、2008年10月、2009年10月、2011年10月における企業総数と州別の合計拠点数が、当該年月以降に公開されたリストに集計されている。

この統計における掲載企業の選定基準、つまり日系企業の定義は調査年によって異なる。2005年版と2006年版の調査では、①日本企業が資本参加しており、かつ日本人駐在員が常駐している、②技術提携のみの関係については、原則的には掲載しない、③以上の基準から外れる企業であってもプレゼンス等を考慮して例外的に掲載されるケースがある、となっている。2007年版では、①本邦企業の支店、駐在員事務所等、②日本が資本参加している企業（さらに、（イ）本社、本店など事業中核拠点、（ロ）生産工場、（ハ）支店等で日本人の常駐している拠点、（ニ）支店等で日本人は常駐していないが、事業総括拠点となっている場合（販売店等は除く）、に分けられる）、③日本がインドで興した企業、と大きく変更した。ただし、②の（二）に

---

[3] 2008年ごろまでは「日系企業インド進出地図」や「日系企業進出地図」という題目であった。

該当する企業の情報は、公開段階において原則として省略されている。さらに2008年版は、この②の（二）が定義の時点で除外され、その他は2007年版と同様の内容となった。2010年10月と2012年10月の調査においてもわずかに定義が変更され、①本邦企業（インド現地法人化されていない企業）の駐在員事務所、支店等、②現地法人化された日系企業（100%子会社、および合弁企業）（さらに、(1) 本社、本店等、(2) 生産工場、(3) 支店などで、日本人の常駐している拠点）、③日本がインドで興した企業、となった[4]。2013年10月の調査では、2010年と2012年の選定基準のうち②の (3) が「支店、営業所、出張所等（直営の拠点に限る。フランチャイズまたはライセンス契約のディーラー、販売代理店、営業所等は除く）に変更されたのを最後に、2014年、2015年の調査まで同じ基準が適用されている。

2005年から2015年までの日系企業の企業数および拠点数の推移は図表4-7のように表される。上記のような定義の変遷に注意する必要があるが、総数でみると企業数、拠点数が右肩上がりに増加している。2005年4月では企業数267、拠点数328であったのが、2009年10月には企業数627、拠点数1049となり、2013年10月には企業数1038、拠点数2503、そして2015年10月には企業数1229、拠点数4417となっている。

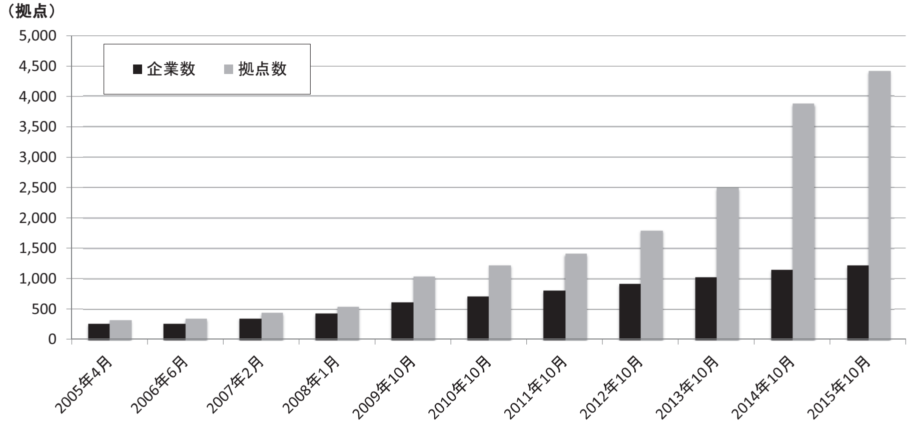
企業数と拠点数との差が年々大きくなっているのは、インド国内に複数の事業所等を設置する企業が増えているためであるが、なかでも拠点数が急速に増加している2014年以降については、「保険や運輸等のサービス業においてインド企業と合弁が行われた場合に、合弁相手が既に有している直営拠点（支店、営業所、出張所等）が自らの直営拠点として計上されるといったケースが多くあった（保険業における拠点増加数1066拠点、運輸業における拠点増加数24拠点）」こと、そして、「これまでの調査において判明していなかった拠点で新たに把握されたものも多数あった」（『インド進出日系企業リスト』2015年版より）ことによる。なかでも、日本生命とRelianceグループとの合弁企業Reliance Life Insurance社（現Reliance Nippon Life Insurance社）

---

[4] 上述したように、2008年10月、2009年10月、2011年10月には企業総数と州別の合計拠点数が当該年月以降に公開されたリストに集計されている。これらの調査における日系企業の定義は明確に示されていない。ただし、前二者と2010年10月までの3回の調査においては、「デリー首都圏近郊／北東部インド地域以外では、現地法人で日本人が常駐する拠点でない場合も一部含まれる。但し、デリー首都圏近郊／北東部インド地域以外における2010年10月の拠点数に関しては、原則的な掲載基準に鑑み、一律的に日本人が常駐しない営業拠点やサービス拠点等をより精査して計上したことにより、一部の西部インド地域では拠点数が統計処理上減少している」（『インド進出日系企業リスト』2010年版より）となっている。

は2013年頃から拠点数を増加させており、2015年版では741拠点となっている。これは、インドにおける日系企業のなかで最大の拠点数である。

図表4-7：インドにおける日系企業の企業数および拠点数の推移（2005年4月-2015年10月）



注1：2010年10月より拠点数に関して、原則的な掲載基準に鑑み、一律的に日本人が常駐しない営業拠点やサービス拠点等をより精査して計上したことにより、一部の地域では拠点数が統計処理上減少している。
注2：2013年10月改訂時は、各社の進出動向をより実態に即した調査およびリストとして精度を高める観点から、掲載基準を一部改訂し、日本人の常駐している拠点のみならず、直営の支店、営業所、出張所等はすべて掲載することとしたため、一部の地域では拠点数が増加している。
注3：2013年及び2014年の企業数及び拠点数については、2015年の企業数調査時の見直しによる修正値。
資料：在インド日本大使館・ジェトロ「インド進出日系企業リスト」各年版より作成。

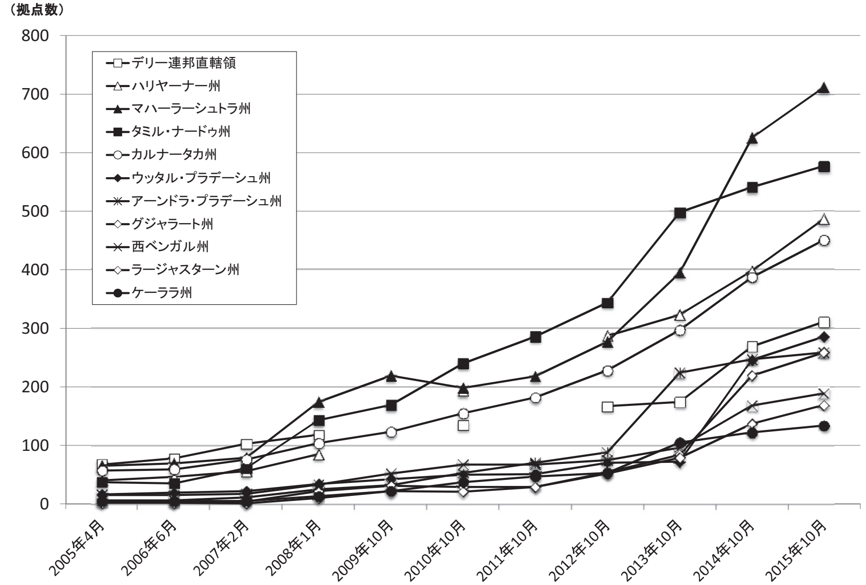
第2項　日系企業の立地地域の推移（2005-2015年）

ここでは、前項で取り上げた『インド進出日系企業リスト』を用いて、日系企業の立地地域の推移を把握する。同リストでは、2005年から2015年の各年で調査された州単位の拠点数がまとめられており、それらを整理することで10年間にわたる日系企業の立地の変化を読み取ることができる[5]。

---

[5] 『インド進出日系企業リスト』では、拠点によって本社や工場、オフィス、ブランチといった事業所のタイプが明記されている場合があるが、大半はこうしたタイプが不明である。2015年に調査されたデータの場合、タイプが不明であったものは拠点全体の87.4%にのぼる。工場

図表 4-8：インド主要州における日系企業拠点数の推移（2005 年 4 月-2015 年 10 月）



注 1：図表 4-7 に同じ。
注 2：2012 年 10 月の調査まで、デリー連邦直轄領とハリヤーナー州の集計値は合算されていたこともあり、2009 年 10 月と 2011 年 10 月における両地域の数値は不明である。
資料：図表 4-7 に同じ。

図表 4-8 は 2015 年次における上位 10 州について示したものである。2005 年時点では、デリー連邦直轄領、マハーラーシュトラ州、カルナータカ州、ハリヤーナー州、タミル・ナードゥ州の順に日系企業の拠点が比較的多い。これら上位の州には、デリーやムンバイ、ベンガルール、チェンナイといったインドを代表する都市が立地しており、日系企業の拠点はその都市内や郊外に展開している。また、後述するようにハリヤーナー州はデリーの郊外地域を含んでおり、グルガオン県を中心に多くの日系企業が集積してきた。

やオフィスといったタイプの違いは、立地展開を捉えるうえで非常に重要な意味をもつが、工場あるいは本社兼工場であることが明確であるものは 57 拠点のみと非常に少ない。また、拠点ごとのタイプを特定する方法として、ウェブサイトで確認することも考えられるが、大半は特定することが困難である。こうした状況を踏まえ、以下では拠点数を取り上げる。

2005年から2007年までは州間で拠点数に多少の差異はみられるが、その後に比べて大きな開きはみられない。この様子が変化するのが2008年ごろからである。2008年になると拠点総数の増加とともに、大きく増加する州とそうでない州とが明確になっている。すなわち、マハーラーシュトラ州、タミル・ナードゥ州、デリーといった一部地域への立地数が増える一方、アーンドラ・プラデーシュ州やグジャラート州などは依然として拠点数が30程度以下である。さらに状況が大きく変化するのは2013年ごろからである。同年からは拠点数が全体的に増加するが、上位の州だけでなく、アーンドラ・プラデーシュ州やウッタル・プラデーシュ州、グジャラート州などでも急増している点が特徴的である。同時に、上位州もこの時期に拠点数を急増させており、マハーラーシュトラ州は2015年に700拠点を超えるほどになっている。

西ベンガル州には大都市コルカタが位置しており、東インドにおいて高い中心性を有している。しかし、日系企業の立地からみると同州における位置付けはコルカタの大きな都市規模の割に高くない状況に甘んじている。日野（2005）によると、アメリカ合衆国やイギリス、韓国などの外資企業においてもコルカタへの進出数は比較的少ないという。日野がアンケート調査により分析した日系企業によるインド6大都市の評価結果によると、コルカタは他の5大都市と比べて非常に評価が低く、なかでも「住環境」や「事業活動にとっての全体的雰囲気」の低さが際立っている。アメリカ系企業の場合は、日系企業のそれよりさらに評価が低い。こうした結果が端的に示すように、コルカタを核とする西ベンガル州は地域的な社会・経済インフラがインド国内のなかでも比較的不十分であるため、そうした状況が外資企業による相対的な低評価につながり、西ベンガル州への活発な企業立地を阻害しているものと考えられる。

第4節　2015年における日系企業の立地特性

第1項　全体的特性

前節第2項では、日系企業拠点数がデリー連邦直轄地やマハーラーシュトラ州、タミル・ナードゥ州、カルナータカ州を中心に展開していき、2012年ごろからはその他の州においても拠点数が増加してきたことを示した。ここでは、本稿の執筆にあたって最新の情報となる2015年10月に調査された集計結果（『インド進出日系企業

リスト』2015 年版）を分析対象とする。加えて、これに本リストに掲載されていない大手企業 2 社を追加し、反対に株式売却等により分析対象から除外するほうが望ましい大手企業 1 社を外す[6]。この作業により、本節において対象となる企業は 1230 社[7]、4418 拠点となる。

『インド進出日系企業リスト』では、29 の「業種」が拠点ごとに区分されている。業種区分は日本標準産業分類の大分類と中分類に一致しており、これに準じて区分されているようである。基本的には、製造業のみが中分類 1 項目または複数の中分類により区分されているが、そのほかは大分類 1 項目または複数の大分類により成っている。これをもとに集計すると、「金融業・保険業」（1449 拠点、32.8％）と「製造業」（1430 拠点、32.4％）がほぼ同規模でそれぞれが大きな割合を占めている。次に多いのは「卸売業・小売業（含：商社、販社)」（575 拠点、13.0％)、「サービス業」（398 拠点、9.0％）などとなっている（図表 4-9)。これら 4 業種で全体の 87.2％という高い割合を占めている。

製造業については、上述のように中分類まで区分されており、より詳細な業種が判明できる。多い順に、「輸送機械器具製造業」（359 拠点、全体の 8.1％)、「その他の製造業」（280 拠点、同 6.3％)、「電気機械器具製造業」（235 拠点、同 5.3％)、「化学工業」（146 拠点、同 3.3％)、「金属製品製造業」（75 拠点、同 1.7％）などとなっている。製造業のなかでも、自動車や二輪車およびその部品製造拠点や、電気機械の製造拠点が卓越していることがわかる。

第 2 項　日系企業の立地特性

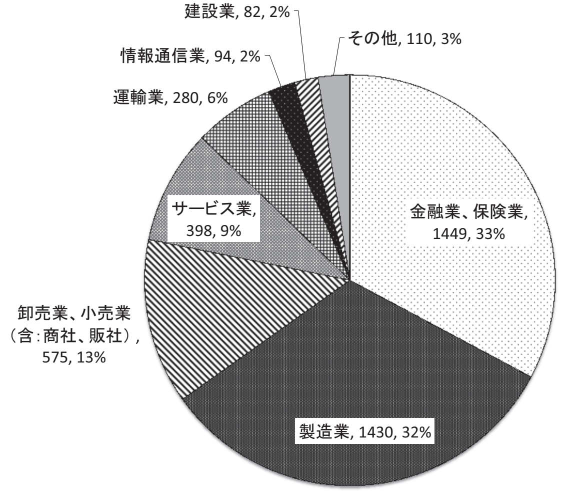
図表 4-10 は、本節が対象とする日系企業 4418 拠点のうち、県が判明できなかった

---

[6] リストに掲載されていない企業は、Takeda Pharmaceuticals India Pvt. Ltd. と Zydus Takeda Healthcare Pvt. Ltd. でいずれも武田薬品工業の現地企業である。一方、除外する企業は、Zenotech Laboratories Ltd.（以下、Zenotech）である。同社は第一三共株式会社の現地企業であった。第一三共は 2008 年にインド地場の大手製薬企業 Ranbaxy Laboratories Ltd. を買収し、その後 2010 年には Ranbaxy の関連会社であった Zenotech も TOB（株式公開買付け）を行い、Zenotech の株式の 20％を第一三共が保有するに至った。しかし、第一三共は 2014 年に Ranbaxy Laboratories Ltd. を Sun Pharmaceutical Industries Ltd. に売却し、2015 年 3 月には Sun Pharmaceutical Industries Ltd. が Zenotech の株式の 46.85％を取得、同年 6 月にはさらに TOB で 28％を取得した。その結果、Zenotech の親会社は Sun Pharmaceutical Industries Ltd. となっている。以上から、Zenotech を本稿の対象から除外する。

[7] ここでいう企業数は、インドで登記された社名を集計したものである。

図表 4-9：インドにおける日系企業の業種別拠点数とその割合（2015 年 10 月）



注：その他には教育・学習支援・医療・福祉・複合サービス業、宿泊業・飲食サービス業、物品賃貸業、農業・林業・漁業、不動産業、電気・ガス・熱供給・水道業、鉱業・採石業・砂利採取業が該当する。
資料：在インド日本大使館・ジェトロ「インド進出日系企業リスト」2015 年版より作成。

1 拠点を除く 4417 拠点の県別分布を示したものである[8]。日系企業はデリー、グルガオンを中心とするデリー首都圏とムンバイ、ベンガルール、チェンナイに集中している。とりわけ、デリー郊外はハリヤーナー州グルガオンを筆頭として、周辺の州県にも非常に大きな集積がみられる。都市圏単位で見た場合、デリー首都圏における日系企業の集積は群を抜いて大きいものとなっている。そのほか、チェンナイやムンバイなどでも周辺県への立地が認められる。

---

[8] 県が判明できなかった拠点はマニプル州の「インパール」に位置する「金融業・保険業」の拠点であるが、「インパール」はインパール・ウエストとインパール・イーストがあり、そのどちらかが判明できなかったため除外した。また、ここで依拠している『インド進出日系企業リスト』の 2015 年版には、拠点ごとに地区名が記載されている。この情報から県名を割り出し、県ごとに集計したものを、GIS を用いて地図化したものが（図表 4-12 を除く）図表 4-10 から図表 4-21 である。なお、ベンガルールとその周辺については、市街地がバンガロール・アーバン（Bangalore Urban）県とバンガロール・ルーラル（Bangalore Rural）県に分けられており、各拠点がどちらの県に位置するのかについての判断が困難であった。そのため、両県を合算して「ベンガルール」とした。また、デリーも 2015 年時点で 9 つの県に分けられるが、ここでは全県を合算して「デリー」とした。

一方、大都市以外の地域に目を向けると、拠点数は少ないながら、多くの県に日系企業が進出していることが確認できる。しかしその大半は、インド企業との合弁によって企業が設立されたもののうち、インド企業側が既に展開している拠点である。とりわけ、業種別で最も拠点数の多い「金融業・保険業」は大半がこれに該当している。インドの大手企業と合弁を展開している一部の企業は、合弁以前から合弁相手側が全国の多くの県に拠点網を展開しており、そうした拠点が計上されている。先述した Reliance Life Insurance 社もこれにあたる。この点は、『インド進出日系企業リスト』のデータにも明記されており、注意が必要である。

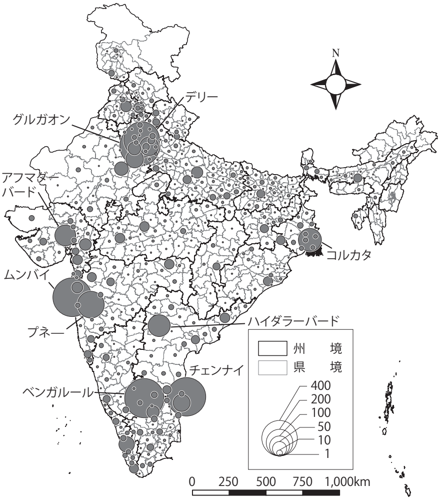
このことを踏まえ、日系企業の拠点から「金融業・保険業」を除いたものを図表4-11 に示した。同図を図表 4-10 と比べると、日系企業の立地する県が非常に少ないことが明確にわかる。しかし、図 4-11 を仔細にみると、「金融業・保険業」を除いた後も、上述した大都市が所在する県のほかにも 10～40 拠点程度が集積する県が確認できる。

ここで、上位 15 県の拠点数を確認しておく。拠点数の多い順に、グルガオン 393拠点、ベンガルール 373 拠点、チェンナイ 366 拠点、ムンバイ 364 拠点、デリー 313拠点、プネー 182 拠点、コルカタ 129 拠点などとなっている。最も拠点数の多い県が州都や首都のデリーではなく、デリー郊外のグルガオンである点が興味深い。上位5 県は 300 拠点以上が立地し、グルガオン以外は州都となっているのに対し、拠点数が 100 を下回る 10 位以下は都市的性格が異なってくる。すなわち、ウッタル・プラデーシュ州ゴータム・ブッダ・ナガルやラージャスターン州アルワル、タミル・ナードゥ州カーンチプーラムなどは大都市の郊外に位置する県であり、都市化の外延的拡大の影響を受けている地域といえる。たとえば、ゴータム・ブッダ・ナガルはデリーの東郊に位置しており、グルガオンなどと並んで総合的な工業都市開発が行われてきたノイダやグレーターノイダが同県に含まれる（岡橋（2003））。

第 3 項　業種別にみた立地特性

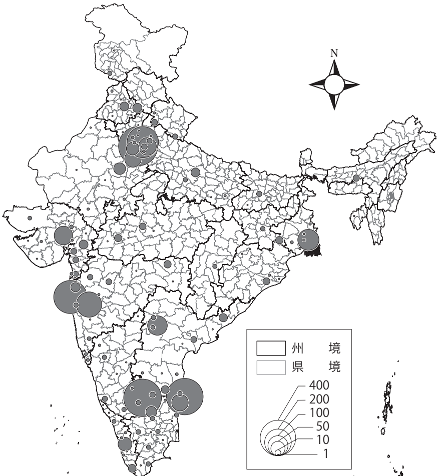
ここでは業種別に立地特性を示す。まず、図表 4-12 により、主な県における上記業種別の拠点数をみておこう。「金融業・保険業」はムンバイ（88 拠点）、デリー（68 拠点）に集中しており、チェンナイ（34 拠点）、ベンガルール（26 拠点）、アフマダーバード（同）が続く。「サービス業」、「卸売、小売業」、「製造業」はいずれも

図表 4-10：インドにおける日系企業拠点の県別分布（2015 年 10 月時点）


N
デリー
グルガオン
アフマダーバード
コルカタ
ムンバイ
プネー
ハイダラーバード
チェンナイ
ベンガルール
州　境
県　境
400
200
100
50
10
1
0
250
500
750
1,000km

資料：在インド日本大使館・ジェトロ「インド進出日系企業リスト」2015年版より作成。
境界線データはML Infomap社による。

図表 4-11：インドにおける日系企業拠点の県別分布
（「金融業・保険業」に分類されるものを除く、2015 年 10 月時点）


N
州　境
県　境
400
200
100
50
10
1
0
250
500
750
1,000km

資料：図表4-10と同じ。

グルガオンが最多となっている。一方、「情報通信業」はICTサービス産業の集積で著名なベンガルールが26拠点と最も多く、次いでムンバイ（15拠点）、チェンナイ（14拠点）などとなっている。「製造業」をより詳細にみると、注目に値するのは「輸送機械器具製造業」である。グルガオンが65拠点と、他を大きく引き離している。また、拠点総数が多くないカーンチプーラム（33拠点）やアルワル（26拠点）、レワリ（24拠点）などにも集積している。後述するように、これらは大都市郊外に位置しており、隣接する大都市とともに自動車産業および二輪車産業の集積地域を形成している。

図表 4-12：インドの日系企業上位 15 県における業種別拠点数（2015 年 10 月時点）

No	県名	州名	金融業，保険業	サービス業	卸売業，小売業	情報通信業	製造業					合計
							輸送機械器具製造業	電気機械器具製造業	化学工業	その他の製造業	製造業全体	
1	グルガオン	ハリヤーナー	19	57	81	8	65	26	15	26	181	393
2	ベンガルール	カルナータカ	26	49	55	26	28	37	8	38	162	373
3	チェンナイ	タミル・ナードゥ	34	54	83	14	33	23	12	24	124	366
4	ムンバイ	マハーラーシュトラ	88	40	81	15	5	17	11	26	89	364
5	デリー	デリー	68	42	63	7	16	12	10	11	84	313
6	プネ―	マハーラーシュトラ	21	25	27	5	23	16	6	14	86	182
7	コルカタ	西ベンガル	18	10	27	3	6	8	6	9	48	129
8	ハイダラーバード	テランガーナ	22	17	16	4	5	10	8	8	38	118
9	アフマダーバード	グジャラート	26	13	17	2	9	9	4	5	35	112
10	ゴータム・ブッダ・ナガル	ウッタル・プラデーシュ	8	8	9	5	16	3	6	6	47	85
11	アルワル	ラージャスターン	6	3	2	2	26	2	7	7	59	77
12	カーンチプーラム	タミル・ナードゥ	2	4	3	0	33	1	2	5	56	72
13	エルナクラム	ケーララ	14	6	10	0	3	2	2	2	13	60
14	ジャイプル	ラージャスターン	12	7	4	0	2	4	2	2	15	46
15	レワリ	ハリヤーナー	2	0	1	0	24	0	1	3	37	42
	合計		1448	398	575	94	359	235	146	280	1430	4417

資料：在インド日本大使館・ジェトロ「インド進出日系企業リスト」2015 年版より作成

各県における業種別の産業特化係数を産出したところ、上述のカーンチプーラムとアルワル、レワリにおける「輸送機械器具製造業」の特化係数はそれぞれ4.15、5.64、7.03と非常に高くなっている。グルガオンも「輸送機械器具製造業」が2.03と高い値を示している。そのほかの業種では、ベンガルールの「情報通信業」が3.28と高い。

ところで、阿部（2013）はインドに立地する資本国籍を問わない大手企業を対象に、その本社と支所の都市集積と人口からインドの都市システムを論じ、貴重な結果を報告している。それによると、2005年時点で従業員数200人以上の企業の本社は、ムンバイ、デリー、コルカタ、チェンナイ、ハイダラーバード、ベンガルール、プネーの順に多く、支所の場合はデリー、ムンバイ、チェンナイ、コルカタ、ベンガルール、

ハイダラーバード、アフマダーバード、プネー、コインバトールの順となっている。インドの大手企業と日系企業との単純な比較が妥当かどうか議論の余地はあるが、阿部（2013）によるインド大手企業の場合、グルガオンが本社・支所とも上位に確認できないこと、またコルカタが上位に位置していることなどが、本稿で取り上げた日系企業の立地傾向とは異なっている。ただし、支所についてはグルガオンを除くと、デリーからプネーまでの上位8大都市に集積し、9位以下の都市との間に支所数の差が大きくみられており、その点は日系企業の拠点数と同じ傾向を示している。

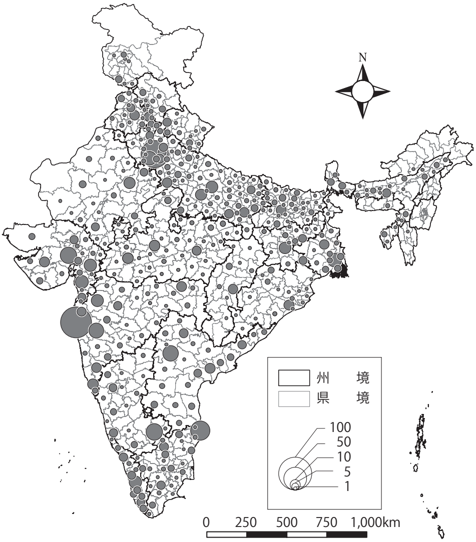
さて、続いて、「金融業・保険業」、「サービス業」、「卸売業・小売業（含：商社、販社）」、「情報通信業」、「製造業」の立地特性についてみたうえで、「製造業」のうち「輸送機械器具製造業」、「電気機械器具製造業」、「化学工業」をそれぞれ詳述する。まず、「金融業・保険業」は大都市への集中と同時に、その他の多くの県において展開していることが確認できる（図表4-13）。その要因は、先述したように、インド企業との合弁によって企業が設立されたもののうち、インド企業側が合弁以前に全国展開していた企業が「金融業・保険業」の一部に含まれているためである。同図を仔細にみると、デリーからハリヤーナー州、パンジャーブ州にかけての地域や、ムンバイ、プネーからアフマダーバードにかけての地域、そしてケーララ州内において拠点が集積している。これらの地域では中小規模の都市が連担して展開しており、そうした都市への事業所展開が行われてきたことを表しているものと考えられる。

「サービス業」は拠点数が398と少ないが、大都市に集中していることが分かる（図表4-14のa）。そうしたなか、ケーララ州やタミル・ナードゥ州では、地方都市にも比較的展開している。「卸売業・小売業（含：商社、販社）」も「サービス業」と類似した分布傾向を示している（図表4-14のb）。「情報通信業」は全95拠点がわずか15県にしか展開していないが、上述のようにベンガルールを中心に立地している（図表4-15）。これらの業種は第三次産業にあたり、同産業は一般に都市部への立地を指向する。実際、大都市が立地する県の拠点が多くなっている。これに対し、「製造業」は都市の郊外や周辺部に立地する傾向がある。「製造業」の分布を示した図表4-16をみると、北インドではグルガオン、デリーを中心に、ゴータム・ブッダ・ナガルやアルワルなどより周辺に位置する県への展開が目立つ。西インドでは、ムンバイとプネーからアフマダーバードまで連続した集積地域を形成しているようにみえる。南インドでは、ベンガルールとチェンナイを中心に、その周辺に拠点が集積している。

このように、「製造業」は大都市とその周辺において面的に展開している。

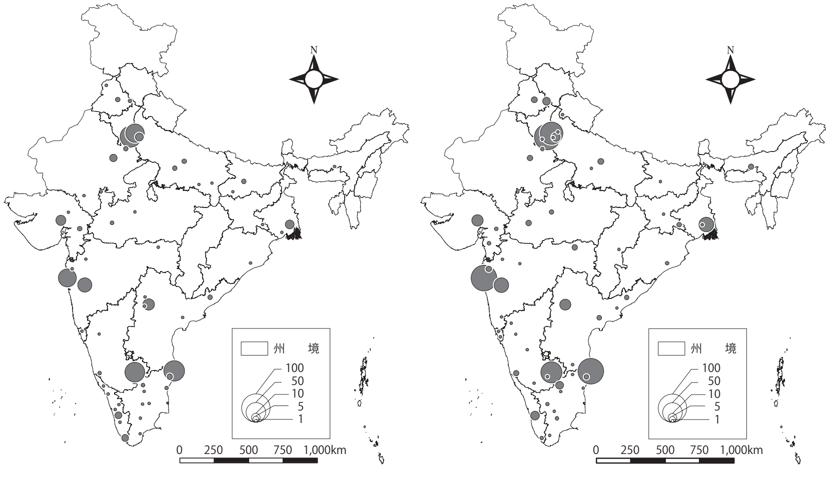
続いて、「製造業」のうち「輸送機械器具製造業」の分布図をみると、デリー首都圏、チェンナイおよびカーンチプーラム、ベンガルール、プネーへの集中が顕著である（図表4-17）。とりわけ、デリー首都圏における集積規模は他地域と比べても大きい。友澤（2015）はインドにおける自動車産業の空間パターンについて、デリー首都圏、マハーラーシュトラ州西部、チェンナイ－ベンガルールの3つの核心的集積を結んだ地域をオート・クレセントと名付け、同産業の空間的特徴を示している。翻って図表4-17をみると、明確な三日月型の集積地域は浮かび上がってこないが、上記3つの集積地域に拠点が集中しているという点では同じ傾向を示しているといえよう。これに対し、「電気機械器具製造業」と「化学工業」は「輸送機械器具製造業」に比べてより分散的な展開を示している（図表4-18）。

図表4-13：「金融業・保険業」に分類される日系企業拠点の分布（2015年10月時点）



資料：図表4-10と同じ。

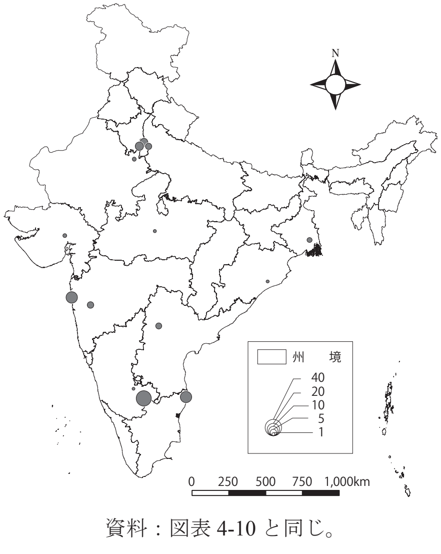
図表 4-14 :「サービス業」と「卸売業・小売業（含 : 商社、販社)」に分類される日系企業拠点の県別分布（2015 年 10 月時点）


N
州　境
100
50
10
5
1
0　250　500　750　1,000km
N
州　境
100
50
10
5
1
0　250　500　750　1,000km

a) サービス業　　b）卸売業・小売業（含：商社，販社）

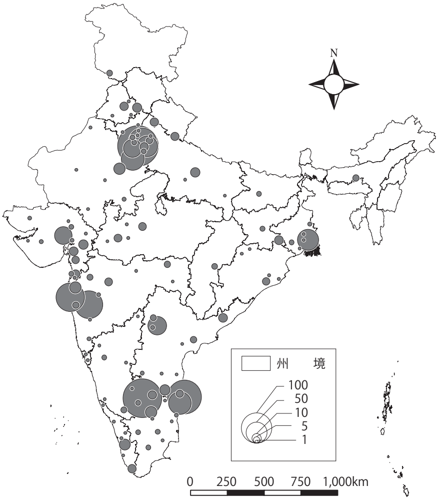
資料 : 図表 4-10 と同じ。

図表 4-15 :「情報通信業」に分類される日系企業拠点の県別分布（2015 年 10 月時点）


N
州　境
40
20
10
5
1
0　250　500　750　1,000km

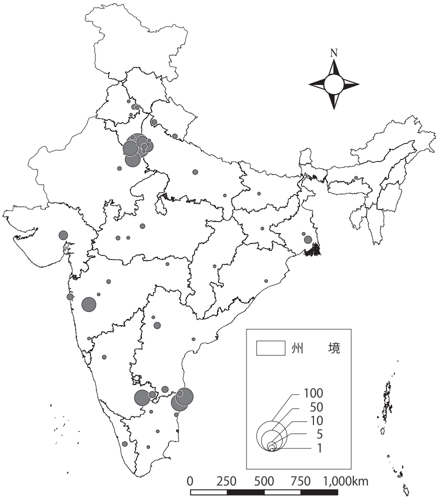
資料 : 図表 4-10 と同じ。

図表 4-16 :「製造業」に分類される日系企業拠点の県別分布（2015 年 10 月時点）


N
州　境
100
50
10
5
1
0
250
500
750
1,000km

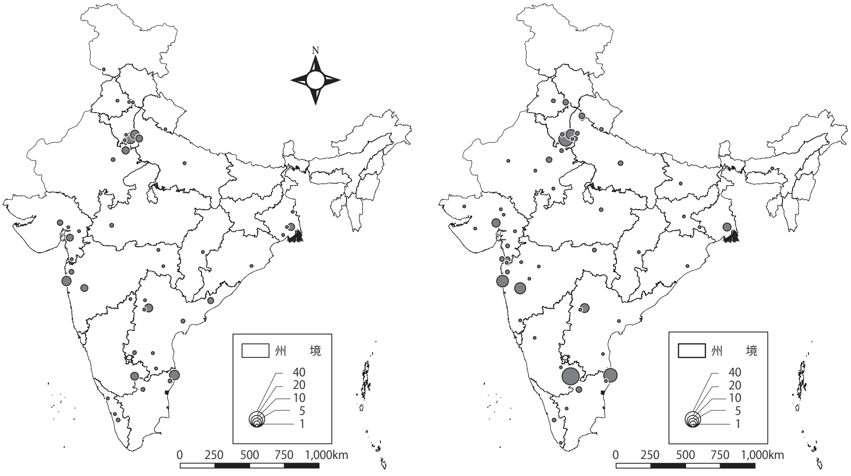
資料：図表 4-10 と同じ。

図表 4-17 :「輸送機械器具製造業」に分類される日系企業拠点の県別分布（2015 年 10 月時点）


N
州　境
100
50
10
5
1
0
250
500
750
1,000km

資料：図表 4-10 と同じ。

図表 4-18 「電気機械器具製造業」と「化学工業」に分類される日系企業拠点の県別分布
（2015 年 10 月時点）



a) 電気機械器具製造業　　b）化学工業

資料：図表 4-10 と同じ。

第 4 項　主要地域における立地特性

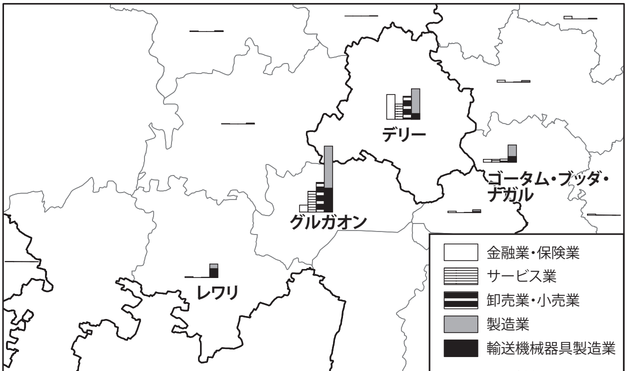
前項の分析により、デリー首都圏とその周辺、アフマダーバード、ムンバイ、プネー、ベンガルールとチェンナイ周辺において日系企業が集中して立地していることが示された。本項ではこれらの地域に注目し、日系企業の立地特性をよりミクロな空間スケールで捉える。

まず、デリー首都圏では、デリーからグルガオン、レワリ、アルワル、ジャイプルへと南西方向に日系企業が立地している（図表 4-19)。「製造業」のなかでも、「輸送機械器具製造業」に含まれる日系の自動車企業や二輪車企業の製造拠点は、友澤（2015）などが指摘するようにデリーからグルガオン、レワリ、アルワルを経てジャイプール方面へ向かう国道 8 号線沿線に立地している。それらに付随して部品企業も当該地域に集積しており、そうした自動車・二輪車関連業が日系企業の一大集積地の形成とその外延的な拡大に寄与しているものと捉えられる。一方、サービス業や卸売業・小売業はデリーとグルガオンを中心に展開しており、周辺的な地域での展開は現段階では多くない。

次に、図4-20によりアフマダーバードからムンバイ、プネーに至る地域をみると、ムンバイとプネーへの立地が目立つ。その一方で既に触れたように、アフマダーバードからムンバイに至るまでの沿海部においても、小規模ながら「金融業・保険業」や「製造業」の拠点が展開している。

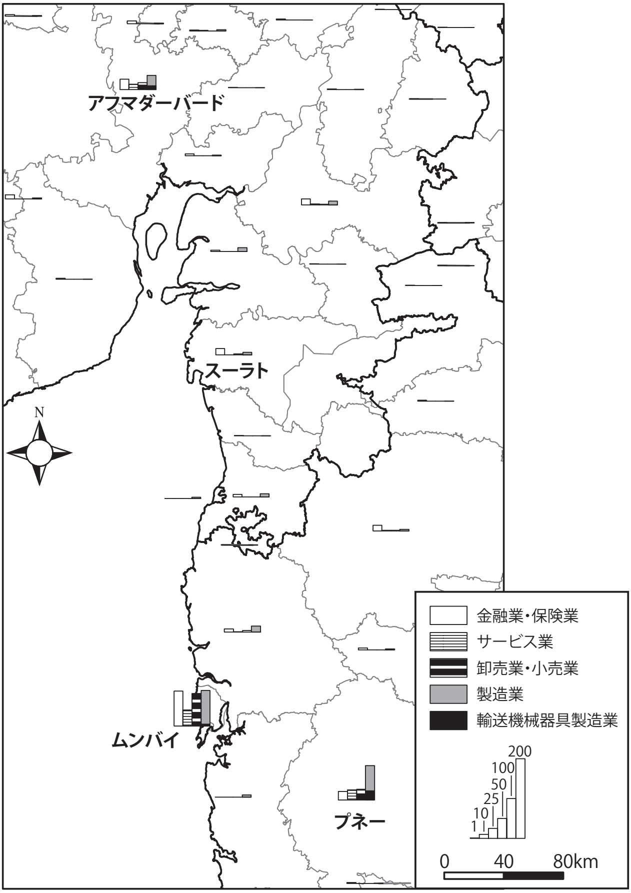
ベンガルールとチェンナイ周辺の地域では、ベンガルールにおける製造業の集積が際立っているほか、チェンナイとその周辺ではカーンチプーラムにおける製造業の集積の大きさが目に付く（図表4-21）。カーンチプーラムには、チェンナイの中心部から伸びる道路やその周辺に大規模な工業団地が開発され、そうした地域に日産とルノーとの合弁企業Renault Nissan Automotive India社やIndia Yamaha Motor社をはじめ、多くの日系自動車企業および同部品企業や、二輪車企業および同部品企業が集積している。カーンチプーラム県はチェンナイを中心とした大都市圏における製造業の受け皿として機能しているといえよう。なお、チェンナイとベンガルールの間の地域にはほとんど日系企業は進出しておらず、両大都市を連担するような形で日系企業が展開している状況には至っていない。

図表4-19　デリー首都圏周辺部における日系企業拠点の業種別分布


デリー
ゴータム・ブッダ・ナガル
グルガオン
レワリ
アルワル
ジャイプル
金融業・保険業
サービス業
卸売業・小売業
製造業
輸送機械器具製造業
200
100
50
25
10
1
0
20
40km

注：「輸送機械器具製造業」は「製造業」の内訳として記載している。
資料：図表4-10と同じ。

図表 4-20　アフマダーバード〜ムンバイ・プネー地域における日系企業拠点の業種別分布

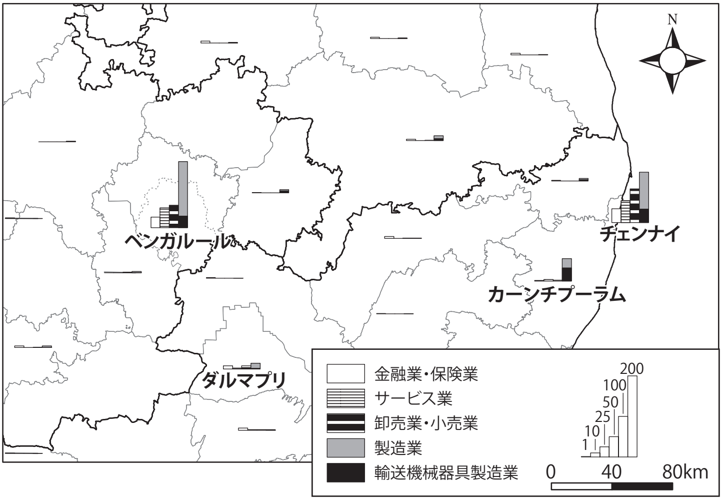

アフマダーバード
スーラト
ムンバイ
プネー
N
金融業・保険業
サービス業
卸売業・小売業
製造業
輸送機械器具製造業
200
100
50
25
10
1
0
40
80km

注：「輸送機械器具製造業」は「製造業」の内訳として記載している。
資料：図表 4-10 と同じ。

第 5 節　結論

本稿は、インドにおける日系企業の立地展開に着目し、その特性を明らかにした。結論として得られた点を以下にまとめる。

図表 4-21　チェンナイ～ベンガルール地域における日系企業拠点の業種別分布


N
ベンガルール
チェンナイ
カーンチプーラム
ダルマプリ
金融業・保険業
サービス業
卸売業・小売業
製造業
輸送機械器具製造業
200
100
50
25
10
1
0
40
80km

注１：「輸送機械器具製造業」は「製造業」の内訳として記載している。
注２：ベンガルールはバンガロール・アーバン県とバンガロール・ルーラル県をひとつにまとめて図示している。
資料：図表 4-10 と同じ。

1）海外からインドへの海外直接投資は 2008 年をピークに減少していたが、2013 年頃から増加に転じている。しかし、中国のそれとは依然として大きな差がある。インド国内への地域別の海外直接投資はムンバイの立地するマハーラーシュトラ州ほかとデリー連邦直轄領に集中全投資額の半分を占めている。一方、2013 年度以降はタミル・ナードゥ州やカルナータカ州などでも投資額が増加しており、インドへの海外直接投資がより広域的な展開をみせつつある。

2）日本からインドへの海外直接投資は全体の 7.3%を占め、さほど大きな割合ではないが、モーリシャス、シンガポール、イギリスに次いで 4 位である（2000-2015 年度の累計額）。また、日本の投資額は年による変動が他国に比べて少なく、比較的安定している。

3）日系企業の拠点数は、2005 年に 328 であったのが、2009 年には 1049 拠点と約 3 倍となり、2015 年には 2009 年の 4 倍（4417 拠点）と急増している。こうした拠点数の急激な増加には、集計上の定義変更やインド企業との合弁による既存拠

点の計上が行われたことを考慮しなければならないが、企業数をみても2005年から2015年の間に267から1229と約5倍にまで増加しており、急増傾向が確認できる。日系企業の拠点は、2005年ごろまではデリー連邦直轄地やマハーラーシュトラ州、カルナータカ州を中心としながら、全体的には州間の拠点数の差は大きいものではなかった。ところが、2008年ごろからマハーラーシュトラ州、タミル・ナードゥ州、デリーといった一部地域への立地数が急増していき、さらに2013年ごろからはアーンドラ・プラデーシュ州やウッタル・プラデーシュ州、グジャラート州など、上位州以外の地域のなかでも大都市が所在する州やその周辺州においても拠点数が増加してきた。日系企業の拠点の業種は、「金融業・保険業」「製造業」がほぼ同規模で、これに「卸売業・小売業（含：商社、販社）」、「サービス業」を加えると全体の87.2%を占める。「製造業」の中で最も多いのは「輸送機械器具製造業」であった（359拠点、全体の8.1%）。

4）第4節第2項で検討した日系企業4418拠点の立地特性をみると、デリー、グルガオンを中心とするデリー首都圏とムンバイ、ベンガルール、チェンナイに集中している。都市圏単位で見た場合、デリー首都圏への集積が群を抜いて大きい。そのほかは、アフマダーバードからスーラト、ムンバイを経てプネーに至る地域と、ベンガルール、チェンナイとその周辺に集中しており、日系企業の中核的な立地地域を形成している。一方で、地方県への展開も一定程度みられるが、その大半は「金融業・保険業」に分類される拠点のうち、インド合弁企業側が合弁以前から国内各地に展開していたものである。ただし、「金融業・保険業」を除いた拠点分布をみても、地方において10〜40拠点程度が集積する県が点在している。

5）主な業種における日系企業の県別分布を分析したところ、拠点数が最も多い「金融業・保険業」は大都市への集中と同時に、その他の多くの県において展開しているが、「サービス業」と「卸売業・小売業（含：商社、販社）」は大都市に集中しており、地方県への展開は限られている。「情報通信業」はベンガルールに最も多くの拠点が立地している。「製造業」はデリー首都圏、ムンバイ、プネーを中心とする地域、そしてベンガルールとチェンナイとその周辺に集中しており、他の業種に比べて大都市の郊外地域に展開する傾向が見てとれる。「製造業」のなかでも、最も拠点数の多い「輸送機械器具製造業」は大都市郊外地域に立地しており、日系企業が大都市郊外に展開する動きを牽引していると理解できる。

本稿では、日系企業の立地特性と他資本の企業やインド系企業のそれとの比較や、また拠点ではなく企業を単位とした分析にまで踏み込んで議論することができなかった。また、拠点数のみを取り上げ、資本や売り上げなどを議論の俎上に載せることができなかった。これらは今後の課題としたい。

謝辞

本稿の作成にあたり、神戸大学経済経営研究所の佐藤隆広先生にはデータや分析視角等に関する詳細なアドバイスをいただいた。また、神戸大学経済経営研究所の上池あつ子先生、京都大学大学院生の古田学氏、下門直人氏、神戸大学大学院生の水野寛之氏には、データの作成・調整を中心にご協力いただいた。心より御礼申し上げます。本稿は、科学研究費補助金（基盤（B）「インドの産業発展と日系企業」研究課題番号 25301022、研究代表者：佐藤隆広、基盤（A）「現代インドの経済空間構造とその形成メカニズム」研究課題番号 26257012、研究代表者：友澤和夫、若手研究（B）「域内自由貿易の進展下における東南アジア自動車産業の空間構造」研究課題番号 15K16887、研究代表者：宇根義己）の研究成果の一部である。

＜参考文献＞

阿部和俊（2013）「経済的中枢管理機能からみたインドの都市と都市システム」『地理学報告』115: 1-12.

絵所秀紀（2011）「台頭するインドと東南アジアの経済関係（2）－予備的概観－」『経済志林』78(4): 195-301.

岡橋秀典（2003）「デリー首都圏の発展とノイダの開発」岡橋秀典編著『インドの新しい工業化－工業開発の最前線から－』古今書院 : 136-148.

国際協力銀行（2015）『わが国製造業企業の海外事業展開に関する調査報告－2015 年度海外直接投資アンケート結果（第 27 回）－』株式会社国際協力銀行業務企画調査課.

友澤和夫（2015）「自動車産業の発展と産業集積」岡橋秀典・友澤和夫編著『現代インド 4　台頭する新経済空間』東京大学出版会 : 175-196.

日野正輝（2005）「インドにおける経済自由化に伴う外国直接投資の増大と国土構造への影響」『地誌研年報』14: 1-20.

藤森梓・佐藤隆広（2011）「インド製造業の生産性と技術伝播：外国直接投資のスピル・オー

バー効果の実証分析」『経済経営研究（年報）』63: 23-55.

Chakraborty, C. and Nunnenkamp, P. (2006) “Economic Reforms, Foreign Direct Investment and its Economic Effects in India,” Kiel Working Paper No.1272: 1-43.

Chakraborty, C. and Nunnenkamp, P. (2008) “Economic Reforms, FDI, and Economic Growth in India: A Sector Level Analysis,” *World Development* 36(7): 1192-1212.

Malhotra, B. (2014) “Foreign Direct Investment: Impact on Indian Economy,” *Global Journal of Business Management and Information Technology* 4(1): 17-23.

第5章　日系製薬企業のインド進出

上池あつ子

第1節　製薬産業界の業界再編とグローバル化

2015年11月、米国製薬大手Pfizerのアイルランド製薬大手Allerganの「事実上の」買収を発表した[1]。買収総額は18兆7000億円で史上最大規模の買収となった。今回の買収により、Pfizerはスイス製薬大手のNovartisを抜き、売上高において世界最大の製薬企業となる。Pfizerは、これまでも大型の買収を繰り返し（2000年Warner-Lambert、2003年Pharmacia、2009年Wyeth）、規模の拡大とポートフォリオの拡充と図ってきた。PfizerはM&Aを繰り返すことで、業界トップの座を維持している。こうした手法はPfizerモデルと呼ばれている。一方、Allerganも買収を繰り返し、規模を拡大してきた企業である。2012年、ジェネリック医薬品大手のWatson Pharmaceuticalsが、スイスのActavisグループを買収し、社名をActavisに変更、新生Actavisが誕生した。Actavisは、2013年にNycomed、アイルランドのWarner Chilcott、2014年に米国のForest LaboratoriesそしてAllergan、と複数の大型買収を繰り返し、事業規模を急速に拡大してきた。2015年、Actavisは社名をAllerganに変更した。

製薬産業界では、こうした国境を越えた合併と買収（M&A）は頻繁に行われており、そういう意味で、製薬産業は最もグローバル化した産業といえる。こうした大規模M&Aの背景には、先発メーカーが直面する「パテントクリフ」問題がある。2010年前後から、ブロックバスターと呼ばれる年間10億ドル以上の売上高のある大型医薬品の特許の失効が始まった（図表5-1）。特許が切れると、「崖を転がり落ちるように」売上が激減するため、「パテントクリフ＝特許の崖」と表現されるようになった。

---

[1] 今回の買収は、形式的には、小規模のAllerganがPfizerを買収する形をとっているが、実質的にはPfizerによるAllerganの買収である。AllerganによるPfizer買収という形式にした理由は、本拠地を法人税率の低いアイルランドへ移し、合法的な租税回避を狙うことにあった。しかしながら、米国財務省が節税目M&Aに歯止めをかける規制を発表したことを受け、2016年4月、PfizerはAllerganの買収を断念した。

パテントクリフの第一波である「2010年問題」では2010年頃をピークに大型医薬品の特許が相次いで失効し、製薬企業の収益性が大きく下落した。その後、しばらくは特許切れの問題は落ち着いていたが、現在、第二波の「2015年問題」がクローズアップされている。図表5-1の大型医薬品の売上は、5000億円～1兆円で、いずれも特許に保護され、独占的製造・販売権を有しているから達成できた数字である。しかしながら、特許失効により独占的販売権を失い、ジェネリック医薬品（後発品）が登場することで、厳しい価格競争にさらされることになり、収益は大きく減少する。例えば、Pfizerの主力商品として収益を支えてきた高脂血症薬「リピトール（一般名アトルバスタチン)」の特許が2011年に失効したことにより、Pfizerの売上は100億ドルほど減少し、業界首位から陥落した。さらに、新薬の開発効率の下落による自前のポートフォリオが枯渇しており、医薬品の世代交代が必ずしもスムーズに進んでいない。収益性を維持するために、クロスボーダーのM&Aのほかに、戦略的提携、そしてアウトソーシングを活発化し、製薬企業は、新薬候補物質の獲得、ポートフォリオの拡充、コスト削減を図り経営資源の集中を実現しようとしている。

図表5-1：大型医薬品の特許失効一覧

年	医薬品		メーカー	年	医薬品		メーカー
2008	フォサマック	骨粗鬆症	MSD	2013	パリエット	胃腸・消化器用薬	エーザイ
	プログラフ	免疫抑制剤	アステラス製薬		ニューロタン	降圧剤	MSD
	アムロジン	降圧剤	大日本住友製薬		パキシル	抗うつ剤	GSK
	ノルバスク	降圧剤	Pfizer		バイアグラ	ED治療薬	Pfizer
	オノン	アレルギー用薬	小野薬品工業	2014	リバロ	高脂血症薬	興和
	ラジカット	中枢神経系用薬	田辺三菱製薬		カルブロック	降圧剤	第一三共
2009	タケプロン	胃腸・消化器用薬	武田薬品工業	2015	ディオバン	降圧剤	Novartis
	ハルナール	泌尿器疾患用薬	アステラス製薬		エビリファイ	抗精神病薬	大塚製薬
2010	コザール	降圧剤	MSD		リュープリン	抗がん剤	武田薬品工業
	アリセプト	アルツハイマー治療薬	エーザイ		イレッサ	抗がん剤	AstraZeneca
	クラビット	合成抗菌剤	第一三共	2016	プラビックス	血栓症治療薬	Sanofi
	パキシル	抗うつ剤	GSK		グリベック	慢性骨髄性白血病治療薬	Novartis
2011	リピトール	高脂血症薬	Pfizer		ジェイゾロフト	中枢神経系用薬	Pfizer
	アクトス	2型糖尿病薬	武田薬品工業		ティーエスワン	ティーエスワン	大鵬薬品
2012	シングレア	抗ぜんそく薬	MSD		オルメテック	降圧剤	第一三共
	ブロプレス	降圧剤	武田薬品工業				

資料：各社資料、新聞報道より作成。
注：MSD ＝ Merck Sharp and Dohme

今回の買収においてもう1つ注目すべき点がある。それは、Actavisという米国ジェネリック大手が「主体」をなす現Allerganと先発メーカーのPfizerが合併したという点である。世界の医薬品市場は成長しているが、それはインド、中国、ブラジル、

インドネシア、そしてロシアなど新興市場の医薬品需要の成長によるところが大きい。主要先進国の医薬品市場の成長は、医療費抑制やジェネリック医薬品の使用促進により鈍化する一方、経済成長による所得水準の向上と医療制度の向上による医薬品需要の成長を背景としたアジア、アフリカ、ロシアを中心とする新興市場の成長が著しい。また、先進国市場では、先発品の特許失効によりジェネリック医薬品市場が成長を続けている。Pfizer だけではなく、日欧米の製薬企業は収益モデルの転換を迫られている。欧米の製薬企業（先発品メーカー）は、新興市場への攻勢を強める一方で、ジェネリック医薬品ビジネスに参入するようになった。

こうした状況において、インドは、コスト競争力と高い技術力、そして高い成長率で成長を続ける医薬品市場を背景に、世界の製薬企業の注目を集めてきた。2005 年に WTO の知的所有権の貿易関連の側面に関する協定（Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, TRIPS 協定）と整合的な特許制度が導入されたことによるインドの知的財産権保護強化および 2002 年の製薬産業における外資規制の緩和は、世界の大手製薬企業のインドでのビジネス展開の拡大を加速した。インド国内市場でのシェア拡大のみならず、ジェネリック医薬品事業を中核とするインド企業の M&A あるいは提携も欧米製薬企業にとって戦略上重要となっている。

長く国内市場志向だった日本の製薬企業も、製薬産業の急速なグローバル化による激しい国際競争にさらされるようになった。国境を越えた M&A によって規模を拡大する欧米の大手製薬企業との規模の格差が拡大しただけではなく、日本企業が M&A のターゲットとされるようになった。そうした状況を受けて、日本の製薬企業の合併・統合が 2000 年代に入って加速し、業界の再編が進んだ。さらに、日本の製薬産業も医療費抑制を目的としたジェネリック医薬品の使用促進政策と薬価引き下げ圧力の増大、研究開発効率の低下[2] の問題に直面した。日本の製薬企業も海外市場への展開を企図した中長期戦略を発表するようになり、グローバル化戦略の一環として、複数の日本企業がインドに進出を図った。

本論文では、まずインド製薬産業の発展における外資系製薬企業の存在について検証し、次に日本の製薬産業のグローバル化戦略とインド進出の背景について整理し、そして日系製薬企業のインド進出の実態について検討し、最後に本章のまとめを行いたい。

---

[2] 日本の製薬産業の新薬開発のピークは 1980 年代から 1990 年代前半と言われている（姉川（2007, p.247））。

第 2 節　インドの製薬産業の発展と外資系製薬企業

英領インド植民地政府は、インドに医学校（medical schools）を創設し、インドにおいて近代的医薬品の生産を開始した。そして、植民地期に多くの外資系製薬企業がインドに参入した。それらの外資系製薬企業の一部は現在もインドにおいて操業を続けており、インドの製薬産業の発展において、一定の役割を果たしてきた。本節では、製薬産業におけるインドの外資政策と外資系製薬企業の発展、そして現在の外資系製薬企業の位置づけについて概観する

第 1 項　外資企業に対する規制強化：1970 年代-1980 年代

インドにおける外資規制は、第 1 次 5 ヵ年計画（1951-56 年）でスタートした。第 1 次 5 ヵ年計画における外資規制政策は比較的緩やかであった。原則として外国投資が行われるべき領域として、新しい生産ラインが発展させられるべき領域、特別な経験と技術的熟練が必要とされる領域、あるいは需要に対して国内生産量が小さく、インド現地産業が十分な速度で拡大できる妥当な見込みがない領域が指定された。また、産業政策の適用において、外資家企業とインド企業を区別せず、インドの外貨ポジションと矛盾しない海外送金と資本の送還には妥当な便宜が与えられることとし、国有化される場合、適切かつ公正な補償が支払われるという外資に関するガイドラインが定められた（Planning Commission（1951, pp.437-438））。

第 1 次 5 ヵ年計画の緩やかな外資規制、インド国内市場の大きさ、医薬品に関する規制が緩やかであったこと、そしてインド国内市場が十分に競争的ではなかったことなどが要因となり、外資系製薬企業のインド進出が進んだ。外資出資比率は最大で 49%に制限され、制度上、外資系企業はインド企業のマイノリティ・パートナーにならざるをえなかったが、実際には外資系企業が実質的に経営を掌握する事例も少なくなかった。

1970 年代に入り、インドのビジネス環境は外資系企業に対して不利なものと変化していった。1970 年、インディラ・ガンディー政権が「1911 年特許・意匠法」に代えて、「1970 年特許法」を制定した。「1970 年特許法」は、「1911 年特許・意匠法」において認められていた物質特許を認めず製法特許のみを認め、特許期間も 16 年間から 7 年間に短縮された。物質特許とは、医薬品の基となる物質である新規化合物自

体をクレームし保護する。一般的に医薬品 1 製品は 1 つの物質特許で保護される。物質特許の効力は同一物質である限り、製法、用途に無関係にその物質の製造、販売、使用などにおよぶ。一方、製法特許は目的生成物を製造する方法に関する特許であり、原料物質が新規な場合、処理手段が新規な場合、そして目的生成物を製造する際の収率が高い場合など、技術的効果が顕著であるとき成立する。目的生成物が新規でも第三者が別の製法を用いて製造した場合も、原則として製法特許は成立し、特許侵害にあたらない。医薬品の特許（製法特許）期間は、5〜7 年に短縮された。また、1970 年特許法では、特許権者への妥当なロイヤルティの支払いを条件に、特許権者の許諾なしに、インド政府あるいは非特許権者が使用することができる「強制実施権」を認めた。特許が付与されて 3 年経過していれば、特許権者へのロイヤルティの支払いを条件として、自由に特許を使用することが自動的に認められる自動ライセンス制度が導入された。「1970 年特許法」は、インドにおける知的財産権保護を弱めるものであり、特に医薬品においてそうであった。物質特許が付与されないため、他国で物質特許が付与された医薬品をインドで自由に模倣し販売することが可能になった。「1970 年特許法」の施行は、他国で特許保護されている医薬品のリバースエンジニアリングを通じた代替的製法の開発を促進し、インド企業に医薬品の製造と研究開発の道を開き、インド製薬産業の発展が促進されることになった。一方、物質特許で保護された特許医薬品のコピー製品がインド市場に登場することにより、外資系企業のインドにおける独占的販売権は消失することになり、利益の確保が困難となった。さらに、1973 年に「外国為替規制法」が改正され、外資出資比率は 40％に引き下げられ、外国直接投資流入が厳格に規制されることになった。「1973 年外国為替規制法」のもと、外資出資比率が 40％を超える企業はライセンス取得が義務付けられ、生産の拡張は制限された。しかしながら、1975 年時点においても、インドにおける外資系製薬企業（直接・間接の外資出資比率が 40％を超える企業）は 45 社、外資出資比率が 51〜74％までの企業が 13 社、そして 74％以上の企業が 14 社存在した（Ministry of Industry（1982, Sec.Ⅱ, pp.21-22））。このように、「1973 年外国為替規制法」の制定後も外資出資比率が 40％を超える外資系製薬企業が多数存在した背景として次の 2 点を指摘することができる。まず、外資出資比率は 40％以下に引き下げることを義務付けたものの、特定産業・業種については、特例が認められた。193 年産業政策の付表 I で指定された品目（医薬品も含む）の生産に従事しており、高度かつ複

雑な技術を必要とする製造活動に従事する企業については、40％以上の出資比率が認められた（Ministry of Industry（1982, Sec.Ⅱ, p.24））。製薬産業においては、高度な製造技術を必要とする原薬（医薬品の原料となる化学物質）を生産する外資系企業に対してこの特例が適用された。第2に、外資系企業が実質的に経営を掌握した事例が多かったことがある。仮に、外資系企業の出資比率を40％以下に引き下げたとしても、外資系企業が選任したインド人投資家に株式を保有させることで、実質的に経営権を掌握した事例が少なくなかった。1974年に設置された製薬産業委員会（Committee on Drugs and Pharmaceutical Industry; 通称Hathi委員会）の1975年の報告書のなかで、外資出資比率を減少させるうえで、多くのインド国民が株式を分散保有する方法は外資出資比率を引き下げる有効な手段になりえないので、採用すべきではないと勧告している（Ministry of Industry（1982, Sec.Ⅱ, p.24））ことからも、外資系企業の多くが形式的なマイノリティ・パートナーに過ぎなかった可能性が高い。またHathi委員会は、「1973年外国為替規制法」の特例について、インド製薬産業の発展を考慮するなら、製薬産業では特例は適用されるべきでなく、外資系製薬企業の出資比率は40％以下に引き下げるよう指導し、段階的に26％にまで引き下げるべきであると勧告した（Ministry of Industry（1982, Sec.Ⅱ, p.24））。

「1973年外国為替規制法」の施行により、製薬産業における外資系企業のビジネス環境は外資系企業の支配的地位はわずかながらではあるが後退した。図表5-2は、1976/77年の部門別の原薬および製剤（医薬品そのもの）の生産量を示している。医薬品生産における外資系企業のシェアは、原薬では1975/76年の40％から1976/77年には42％へ増加、製剤に関しては53.8％から41.7％へ減少、医薬品生産全体では51％から41.8％へ減少した（Ministry of Industry（1982, Sec.Ⅱ, pp.21-22））。

図表5-2：1976/77年の部門別医薬品生産　（単位：1000万ルピー）

	原薬	製剤	医薬品全体	医薬品生産に占めるシェア
公的部門	48	47	95	11.2%
外資系企業	63	292	355	41.8%
インド民間企業*	39	361	400	47.1%
合計	150	700	850	

注：インド民間企業には小規模企業も含まれる。
資料：（Ministry of Industry（1982, Sec.Ⅱ, p.21））より作成。

「1970 年特許法」と「1973 年外国為替規制法」は、外資系製薬企業のビジネス環境を悪化させる、一部の外資系企業（高度な製造技術を使用する原薬を製造することができない企業）はインドからの撤退を余儀なくされた。しかしながら、依然として外資系企業は医薬品の 41%超を生産しており、インド部門の優位性の確立には至らなかった。

インド企業の発展機会を拡大するために、外資系製薬企業の活動を制限することを政策目標の 1 つとしたのが、「1978 年医薬品政策」であった。「1978 年医薬品政策」は、インドで最初の包括的医薬品政策で、1990 年代までインドの医薬品政策の基本的枠組みをなした。「1978 年医薬品政策」は、医薬品の自給自足を達成するため、製薬産業（特にインド企業）の技術力を向上させるために研究開発を促進することを主要な政策目標に掲げると同時に、医薬品の価格規制を強化することによって、医薬品アクセスを向上し、インドの健康福祉水準を改善することを目標とした。医薬品の自給自足という基本目標を達成するために、外資系企業に対する規制強化は不可欠であると認識され、その活動は厳格に規制されることになった。例えば、生産ライセンスを付与する条件として、外資系企業は、高い技術を要する原薬とそれに関連する製剤の生産に従事し、なおかつ生産した原薬の半分をその他の製剤メーカーに販売することが義務付けられた（Ministry of Industry（1982, Sec.Ⅱ, pp.25-26））。また、「1978 年医薬品政策」は、原薬生産を促進すると同時に、原薬段階から医薬品を国産化し、自給自足を達成するため、原薬と製剤の生産額比率を設定した。すなわち、製薬企業は、原薬の生産額に相応した製剤の生産額が認められることになった。原薬に比べ収益率が高い製剤を生産するために、製薬企業は原薬製造に従事せざるを得なくなった。生産額比率は、製薬企業すべてに適用されたが、外資系企業に認められた生産額比率は、製剤の生産額は原薬の生産額の 5 倍（1：5）であった。それに対して、インド企業には、原薬生産額の 10 倍の製剤の生産額が認められた（1：10)。インド企業に対して、外資系企業は圧倒的に不利な状況におかれた。

1980 年代半ば、インドは経済の効率化を目指し、部分的経済自由化を実施した。それは、医薬品政策にも反映され、（1）規制緩和、（2）生産能力の強化、（3）生産の効率化、（4）品質管理の強化、そして（5）公企業の経営健全化が目標とされた。規制緩和はインド企業に対しては実施されたが、外資系企業に対しては規制が強化された。外資系企業も段階的国産化計画に従うことが義務付けられ、さらに原薬と製剤

の生産額比率が、1（原薬）: 5（製剤）から1（原薬）: 4（製剤）に引き下げられた（Department of Chemicals and Petrochemicals（1986））。

「1970年特許法」、「1973年外資規制法」、「1978年医薬品政策」そして「1986年医薬品政策」によって、外資系企業の活動は大幅に制限されることになり、インドにおけるその支配的地位を大きく後退させた。

第2項　経済自由化と特許法改正：1990年代以降

1991年、IMFと世界銀行の構造調整プログラムのもと、インドは経済改革に着手し、従来の輸入代替工業化政策の枠組みを大きく転換し、経済自由化を開始した。製薬産業は、「1991年新産業政策」において、重要優先産業に指定された。1990年代初頭のインド製薬産業は、医薬品製造に必要な技術水準を獲得しており、インドで生産される医薬品の品目も広範囲に拡大していた。原薬は国内需要の70%、製剤についてはほぼ100%を満たしていた。また、製薬産業は貿易収支黒字化を定着し、黒字幅も拡大を続け、世界市場において原薬輸出国としての地位を確立していた（Department of Chemicals and Petrochemicals（1994））。

1991年の経済自由化以降、製薬産業への外国直接投資（Foreign Direct Investment: FDI）規制も段階的に緩和されていった。1994年に、「1986年医薬品政策の修正版（Modifications in Drug Policy. 1986）」と題した新しい医薬品政策（以下、1994年医薬品政策）が発表され、外資系企業に対する規制緩和が実施された。外資出資比率は51%まで引き上げられることが決定し、技術協定についても、遺伝子組み換え技術を利用して生産される原薬を除き、自動承認ルート（事前審査・承認の必要なし）で認められることになった。規制緩和によって、外資系企業が「制度的」にも経営権を掌握することが可能になった。さらに、1997年には、製薬産業部門における外資出資比率は75%まで引き上げられ、2002年に、外資出資比率は100%、自動承認ルートに変更され、完全に自由化された。さらに、2005年に、WTOのTRIPS協定との整合性を図るべく、「1970年特許法」が改正され、新たに「2005年特許法」が制定された。TRIPS協定は、医薬品に物質特許を導入するだけではなく、医薬品の特許保護期間を最低20年間にわたって認めることを加盟国に強制するものであり、「2005年特許法」の制定により、インドにも物質特許が導入され、特許保護期間も20年間に延張された。

外資規制の自由化と物質特許制度の導入により、1970年以来、先発メーカーであ

りながら、インドにおいてはジェネリックメーカーとしての活動を余儀なくされてきた外資系企業は、インドにおいて本来のビジネスを展開できるようになった。つまり、単独で新薬ビジネスを展開する環境がインドでようやく整ったのである。たとえば、Ranbaxyと合弁事業をインドで展開していたEli Lillyは、2001年は、Ranbaxyが保有する合弁会社Eli Lilly-Ranbaxyの持ち分50％（1700万ドル）を取得し、Eli Lilly Indiaとして再スタートしている（The Hindu（2001））。

2015年6月時点で、製薬産業におけるFDI残高は133億3600万ドル、第6位に位置し（DIPP（2015））、製薬産業は、有望な投資先の1つである。その投資の実体は、グリーンフィールド投資（新規法人・製造施設の設立など）よりも、ブラウンフィールド投資（既存企業の買収・株式取得）が多い。つまり、外国企業によるインド企業の買収が増加している。図表5-3は2006年から2010年における主要なインド企業買収案件の一覧である。外資規制の自由化により、外国企業によるインド大手企業の買収が相次いだ。インド国内市場の上位5社のうち、3社が外資系企業（GSK、Abbott、Ranbaxy＝第一三共）となり、インド市場における外資系企業の存在感が急激に高まった。

図表5-3：2006-2010年に買収された主要インド企業一覧

買収企業（外国企業）	被買収企業（インド企業）	買収額	年
Mylan（米）	Matirix Laboratories	7億3600万ドル	2006
		1億3300万ドル	2009
Fresenius Kabi（シンガポール）	Dabur Pharma	2億1900万ドル	2008
第一三共（日）	Ranbaxy Laboratories	53億7000万ドル	2008
Sanofi Pasteur（仏）	Shantha Biotechnics	7億8400万ドル	2009
Hospira（米）	Orcid Chemicalsの注射事業	400万ドル	2009
Abbott Laboratories	Piramal Healthcareの国内ジェネリック事業	37億2000万ドル	2010
Reckitt Benckiser	Paras Pharmaceuticals	7億2000万ドル	2010

資料：各社プレスリリース（報道用資料）より作成。

第3項　インド市場における外資系企業の動向

次に、インド市場における外資系企業の動向を概観したい。インドの外資系企業が加盟する業界団体OPPI（Organisation of Pharmaceutical Producers of India）の加盟企業数は31社で、そのうち外資系企業は28社である。図表5-4は、OPPI加盟企業および会社省（Ministry of Corporate Affairs）のMCA21から検索した主要な外資系企業の一覧である（インドで操業するすべての外資系企業をカバーしていない）。

図表 5-4：インドで操業する主要外資系企業

企業名	創設年	出身国	企業の形態	Listed/Unlisted	OPPI加盟
Abbott Healthcare Pvt Ltd	1997	米国	非公開会社	非上場	○
Allergan India Pvt Ltd	1994	米国	非公開会社	非上場	○
Amgen Technology Pvt Ltd	2007	米国	subsidiary of foreigncompany	非上場	○
Astellas Pharma India Pvt Ltd・	2008	日本	subsidiary of foreigncompany	非上場	○
AstraZeneca India Ltd	1986	英国	非公開会社	非上場	○
Bayer Pharmaceuticals Pvt Ltd	1993	ドイツ	非公開会社	非上場	○
Bilcare Ltd	1987	米国	公開会社	上場	○
Boehringer Ingelheim India Pvt Ltd	2003	ドイツ	非公開会社	非上場	○
Bristol-Myers Squibb India Pvt Ltd	2004	米国	subsidiary of foreigncompany	非上場	○
Eisai Pharmaceuticals India Pvt Ltd	2007	日本	非公開会社	非上場	○
Eli Lilly and Company (India) Pvt Ltd	1993	米国	非公開会社	非上場	○
Fresenius Kabi India Pvt Ltd	1995	ドイツ	非公開会社	非上場	○
Galderma India Pvt Ltd	1999	スイス	非公開会社	非上場	○
GlaxoSmithKline Pharmaceuticals Ltd	1924	英国	公開会社	上場	○
GSI Pharma Pvt Ltd	2014	英国	subsidiary of foreigncompany	非上場	○
Johnson & Johnson Ltd	1957	米国	非公開会社	非上場	○
Lundbeck India Pvt Ltd	2002	デンマーク	非公開会社	非上場	○
Merck Ltd (Merck Serono)	1967	ドイツ	公開会社	上場	○
MSD Pharmaceuticals Pvt Ltd	2004	米国	非公開会社	非上場	○
Nektar Therapeutics (India) Pvt Ltd	2005	米国	外資子会社	非上場	○
Novartis India Ltd	1947	スイス	公開会社	上場	○
Novo Nordisk India Pvt Ltd	1994	デンマーク	非公開会社	非上場	○
Pfizer Ltd	1950	米国	公開会社	上場	○
Roche Products (India) Pvt Ltd	1994	スイス	非公開会社	非上場	○
Sanofi India Ltd	1956	フランス	公開会社	上場	○
Serdia Pharmaceuticals (India) Pvt Ltd	1985	フランス	非公開会社	非上場	○
Takeda Pharmaceuticals India Pvt Ltd	2011	日本	外資子会社	非上場	○
UCB India Pvt Ltd	1959	ベルギー	非公開会社	非上場	○
AstraZeneca Pharma India Ltd	1979	英国	公開会社	上場	
RECKITT BENCKISER (INDIA) Private Limited	1951	英国	非公開会社	非上場	
RECKITT BENCKISER HEALTHCARE INDIA Private Limited	1980	英国	非公開会社	非上場	
Allergan Healthcare India Private Limited	2008	アイルランド	非公開会社	非上場	
ALLERGAN INDIA PRIVATE LIMITED	1994	アイルランド	非公開会社	非上場	
Fresenius Kabi Oncology Limited	2003	ドイツ	公開会社	非上場	
SANOFI PASTEUR INDIA PRIVATE LIMITED	1996	フランス	非公開会社	非上場	
SHANTHA BIOTECHNICS Private Limited	1993	フランス	非公開会社	非上場	
Hospira Healthcare India Private Limited	2009	米国	非公開会社	非上場	
TEVA API INDIA Private Limited	2002	イスラエル	非公開会社	非上場	
Teva India Private Limited	2000	イスラエル	非公開会社	非上場	
TEVA PHARMACEUTICAL AND CHEMICAL INDUSTRIES INDIA PRIVATE LIMITED	2003	イスラエル	外資子会社	非上場	
TEVAPHARM INDIA PRIVATE LIMITED	2000	イスラエル	外資子会社	非上場	
Mylan Laboratories India Private Limited	2007	米国	非公開会社	非上場	
Mylan Laboratories Limited	1984	米国	公開会社	非上場	
Mylan Pharmaceuticals Private Limited	1997	米国	非公開会社	非上場	
AGILA SPECIALTIES PRIVATE LIMITED	2004	米国	非公開会社	非上場	
KYOWA HAKKO BIO INDIA PRIVATE LIMITED	2010	日本	外資子会社	非上場	
ROHTO PHARMA (INDIA) PRIVATE LIMITED	2010	日本	外資子会社	非上場	
SUNWAYS ROHTO PHARMACEUTICAL PRIVATE LIMITED	1986	日本	非公開会社	非上場	
DAIICHI SANKYO INDIA PHARMA PRIVATE LIMITED	2007	日本	非公開会社	非上場	
SANTEN INDIA PRIVATE LIMITED	2011	日本	外資子会社	非上場	
Otsuka Pharmaceutical Co Limited	2007	日本			
OTSUKA CHEMICAL (INDIA) Private Limited	2006	日本	非公開会社	非上場	
Claris Otsuka Private Limited	2012	日本	非公開会社	非上場	
Medreich Limited	1973	日本	公開会社	非上場	
ZYDUS TAKEDA HEALTHCARE PRIVATE LIMITED	1999	日本	非公開会社	非上場	

資料：Organisation of Pharmaceutical Producers of India（OPPI）https://www.indiaoppi.com/, Ministry of Corporate Affairs, MCA21 http://www.mca.gov.in/MCA21/Master_data.html より作成。

出身国別では、米国が 14 社、英国 4 社、ドイツ 5 社、スイス 3 社、フランス 2 社、デンマーク 2 社、ベルギー 1 社である。

図表 5-5：インド市場売上高上位企業（2014 年）

順位	企業	売上高	成長率	シェア	インド／外資
1	Abbott	4911	3.7	6%	外資
2	Sun	4218	15.8	5%	
3	Cipla	3838	6.2	5%	
4	Zydus	3381	6.3	4%	
5	Ranbaxy	3060	2.1	4%	外資
6	Mankind	2759	5.7	4%	
7	GSK	2694	-15.5	3%	外資
8	Alkem	2689	9	3%	
9	Lupin	2621	12.7	3%	
10	Pfizer	2244	3.2	3%	外資
11	Emcure	2176	14.4	3%	
12	Macleods	2102	13.3	3%	
13	Intas	1975	14.1	3%	
14	Sanofi	1942	0.6	3%	外資
15	Aristo	1902	14.7	2%	
16	Glenmark	1688	16.7	2%	
17	Dr. Reddy's	1658	7.2	2%	
18	Micro	1592	10.5	2%	
19	Torrent	1419	14.6	2%	
20	USV	1410	8.5	2%	
	インド医薬品市場	77529	6.7	100%	

資料：AIOCD-AWACS Pvt. Ltd.（2015, p.4）より作成。

図表 5-5 は 2014 年売上高上位 20 社の一覧である。上位 20 社の市場シェアは 65%、上位 10 社では 42%、上位 5 社では 25%で、インド医薬品市場は低位寡占状態にあるといえる。インド市場でトップに立っているのが、2010 年 Piramal Healthcare からインド国内ジェネリック医薬品事業を買収した米国大手製薬企業の Abbott Laboratories である。7 位に英国の Glaxo Smith Kline（GSK）、そして 10 位には Pfizer が入っている。GSK は大幅なマイナス成長（－15.5%）を記録しているが、2013 年医薬品価格規制令の施行による医薬品価格の大幅な引き下げの影響を受けているものと考えられる。2014 年 12 月末に Sun に合併された Ranbaxy を含めると、上位 20 社のうち、外資系企業は 5 社に上り、インド医薬品市場全体における外資系企業のシェアは 22.43%（インド企業のシェアは 77.57%）である。2013 年医薬品価格規制令の施行で医薬品価格が大幅に引き下げられたことにより、外資系企業の収益性は悪化している。

医薬品市場全体においては、インド企業が優勢であるが、個別の治療学領域あるいは製品群においては、様相が異なる。たとえば、抗がん剤、インスリンなどバイオ医薬品領域においては、外資系企業が優位にある。依然として、高度技術を要する分野においては、外資系企業が優位にある。また、特許がすでに失効しており、ジェネリック医薬品が存在している場合でも、先発品が優位にあるケースも少なくない。高

付加価値製品の市場はインドの所得水準上昇を反映して成長を続けている。

第 3 節　日系製薬企業のインド進出

第 1 項　日本の製薬産業のビジネス環境の変化とビジネスモデルの転換

日本の製薬産業のビジネス環境は、医療費の圧縮を目的とした価格圧力とグローバル競争の激化、年々厳しくなっている。さらに、研究開発費が増大の一途をたどる一方で、新薬が誕生する確率が低下するという研究開発効率の悪化、莫大な研究開発費の原資を生み出してきたブロックバスター医薬品の特許失効（図表 5-1）、そして日本政府は医療費抑制のためジェネリック医薬品の使用促進政策を実施していることなどが、日本の先発メーカーの収益性にマイナスの影響を与えている。一方、政府のジェネリック医薬品使用促進政策や大型医薬品の特許失効によるジェネリック医薬品市場の拡大によって、日本のジェネリック医薬品産業は成長している。ジェネリック医薬品企業の 2013 年度の業績（売上高）を見ると、日医工 1036 億 2200 万円（前年比 10％増）（日医工株式会社（2014））、沢井製薬 898 億 2300 万円（前年比 12％増）（沢井製薬株式会社（2014））、そして東和薬品 613 億 5100 万円（前年比 11％増）（東和薬品株式会社（2014））で、2 桁成長を記録し、日医工は 1000 億円の壁を突破している。先発メーカーが国内市場での売上を減少させているのとは対照的である。

2005 年に改正薬事法が施行され、全面的な製造委託が可能となった。日本の先発メーカーは、研究開発に資源を集中させるために、製造部門を製造コストの安価な海外に委託する（アウトソーシング）動きを加速させてきた。一方、日本のジェネリックメーカーの生産能力だけでは、日本の需要を完全に満たすことが難しいことが指摘されている。厚生労働省の調査によれば、日本のジェネリックメーカーの約半数が原薬を海外から調達している（三菱 UFJ リサーチ＆コンサルティング（2013））。こうした状況において、有望な海外製造拠点として、ジェネリックメーカーにとっては、原薬・中間体の有望な調達先として、インドならびにインド企業への注目と期待が高まってきた。

また、日本の先発メーカーは新興市場に対する戦略的アプローチを模索している。インドを含む新興市場は将来の成長にとって重要と考えられている。インドは、経済成長に伴う所得水準の上昇（可処分所得の増大）が医療関連支出の増大をもたら

し、民間の医療保険の拡充も後押しして、インド市場は毎年約 15%の成長率で成長している。インド医薬品市場は、依然としてジェネリック医薬品が支配的であるものの、特許医薬品が市場の 10%を構成しており、今後の成長が期待されている。

第 2 項　日系製薬企業のインド進出

インドが中長期的に大きなビジネス機会を提供すると期待した日本企業のインド進出が相次いでいる。図表 5-6 は、日本企業の進出一覧である。

インドに進出した企業はすべて、先発メーカーおよびそのグループ会社で、ジェネリック専業企業（ジェネリックメーカー）はインドに進出していない。インドの医薬品市場は、ジェネリック医薬品が市場のおよそ 90%を占め、特許医薬品は 10%程度である。そういう意味で、先発メーカーよりもジェネリックメーカーのほうが進出しやすいとも考えられる。しかしながら、日本のジェネリックメーカーは国際競争力が必ずしも高いとはいえず、事業規模も小さいため、インド市場でインド企業と競争するのは厳しい状況である。実際に、インドに進出している外資系企業も大半が先発メーカーである。インドにおいては、「先発品（ブランド品）」に対する需要は小さくない。特許が失効していても、ジェネリック医薬品を製造することが難しい製品もあり、競合製品が存在しないこともあるし、先発品の「品質」、「効能」そして「安全性」への評価も高いことがその理由である。インド企業との差別化という意味でも、先発メーカーの成長の可能性がインド市場には存在する。

次に、インド進出の時期についてであるが、少なからずパテントクリフ問題と関係があるようだ。第一三共は 2007 年にインドに現地法人を設置しているが、その前年である 2006 年に日本製初のブロックバスターとされた高脂血症薬「メバロチン（一般名プラバスタチンナトリウム）」の米国での特許が失効している（2002 年に日本での特許が失効している）。アステラス製薬は、2008 年にインドに現地法人を設立したが、2008 年に免疫抑制剤「プログラフ（一般名タクロリムス水和物）」、2009 年に「ハルナール（一般名タムスロシン塩酸塩）」の特許がそれぞれ失効している。武田薬品工業も、2009 年に消化性潰瘍用剤「タケプロン（一般名ランソプラゾール）」、2011 年に 2 型糖尿病薬「アクトス（一般名ピオグリタゾン）」、そして 2012 年に降圧剤「ブロプレス（一般名カンデサルタン）」の特許が失効しており、インド進出時期と重なっている。特許失効による減益を埋めるために、成長する新興市場に参入し、

早期に経営基盤を確立したいとの思惑があったと考えられる。Meiji Seikaファルマは、パテントクリフの2015年の第二波に合わせたインドにおけるM&Aである。同社は、日本のジェネリック医薬品市場の成長を取り込むために、インド企業の買収に踏み切り、生産能力の拡大を図った。三井物産は、原薬商社として、日本におけるジェネリック医薬品需要の増大を機会ととらえ、インドにおける医薬品事業の強化を図ったものと考えられる。第一三共は、インド進出後、日本においてジェネリック子会社（第一三共エスファ2010年設立）を創設しており、インドからのジェネリック医薬品の供給も想定していたと考えられる。

進出形態は、独資での現地法人の設立、買収、合弁事業の形態がある。独資形態での進出が目立つが、これには、2011年には廃止となったものの、2005年、外資側の一方的提携解消を規制する「通達（Press Note 1）」が施行されたことがその背景にあるだろう。また、技術や資金が不足するインド企業との提携に不安があった可能性があるだろう。

エーザイと大塚化学は、独資で製造を実施する企業であるが、独資のメリットとして、製造管理や品質管理を自社の方針で行うことができるという点であろう。インド企業に製造委託をする日本企業は少なくないが、製造管理、品質管理についての価値観の共有（日本における品質に関する価値観や基準をインド側に理解させる）ことが最も難しいといわれている。製造委託、合弁、そしてM&Aで参入した場合は、製造・品質管理システムの調整に時間とコストがかかると考えられるが、独資での製造の場合、こうした時間とコストを軽減できる。しかしながら、インド国内で販売する場合、独資で進出した場合は困難が伴う。進出後は、インド市場で圧倒的な優位性を持つインド企業、インドでの操業歴が長い外資系企業と競争しなければならならず、なおかつ広大な国土をカバーするような販売網の確保など、進出後の課題は少なくない。こうした問題をインド企業との提携によって解決することが可能である。エーザイのケースでは、参入当初、インド国内で多くの病院とつながりを持つGSKのインド法人と販売促進提携を結び、インド参入前からライセンス提携のあったインド現地企業Wockhardtとは生産および物流で提携した（委託生産・委託物流）。唯一の独資の販社である（インドで製造していない）アステラス製薬のケースでは、2008年にGSKインド法人と提携して、注射用抗真菌剤「ミカファンギン」をインドで販売した。アステラス製薬は、GSKにミカファンギンを「マイカミン」のブランド名で独

占的に販売する権利を付与し、GSK との共同販促を展開した。

インドからの新興国への輸出を考えた場合、また、グローバル化が始まったばかりの日本企業は、中東やアフリカなどの新興市場におけるネットワークを持っていないため、新興市場に強みを持つインド企業との提携関係は非常に重要である。インドで現地企業と合弁事業を立ち上げた大塚製薬工場とロート製薬は、現地パートナーであるインド企業のポートフォリオ、製造技術はもちろんのこと、海外ネットワークを重視した。大塚製薬工場のパートナーである Claris Lifesciences は、世界 52 か国で事業を展開しており、大塚製薬工場のグローバル化推進に非常に有効である。ロート製薬のパートナーである Shroff グループ（販売会社 Sunways（India）Private Limited と製造会社 Deepcare Health Private Limited）が中東・アフリカ諸国にネットワークを持っており、すでに日本、中国、米国、そして東南アジアにネットワークを有するロート製薬のグローバル戦略を補完する役割を果たすものと考えられる。

図表 5-6：インド進出の日本企業一覧

企業		進出年	進出形態	製造	輸出	販売	研究開発	アウトソーシング	ジェネリック	現地企業との提携
エーザイ		2004	独資	○	○	○	○		○	○
第一三共		2007	独資＋M&A				○		○	
アステラス製薬		2008	独資			○				○
大塚ホールディングス	大塚化学	2006	独資	○		○				
	大塚製薬工場	2012	JV	○	○	○				○
武田薬品工業		2011	独資＋JV	○	○		○		○	○
Meiji Seika ファルマ		2014	M&A	○	○	○			○	
ロート製薬		2013	独資＋JV	○	○	○			○	○
参天製薬		2011	独資						○	
協和発酵バイオ		2011	独資			○		○	○	
三井物産		2010	資本参加＋JV		○				○	

資料：各社報道資料より作成。
注：JV に合弁事業

インドへの進出動機（図表 5-7）については、ほとんどの企業が、成長するインド医薬品市場を魅力としている。上述した通り、ジェネリック医薬品が支配的ではあるものの、インドでは、インド大手メーカーが製造する「ブランド・ジェネリック」や欧米の先発メーカーが製造する「先発品（＝ブランド医薬品）」への需要は小さくない。例えば、2005 年より、アルツハイマー型認知症治療薬「アリセプト」（インドでのブランド名「Aricep」）、プロトンポンプ阻害剤「パリエット」（同「Parit」）を、供給している。2005 年にエーザイが販売を開始した当時から、すでに 7 つの競合製品

図表 5-7：インド進出の動機とグローバル経営戦略におけるインドの重要性

企業		進出動機	インドの重要性
エーザイ		インド医薬品市場の成長・新たな医薬品産業の拠点・物質特許制度の確立・インドのコスト競争力・研究開発能力	高
第一三共		新薬とジェネリック医薬品を車の両輪とするグローバル・ハイブリッドビジネス・インド企業が有するグローバルリーチ・新興市場（インドも含む）の成長・インドの研究開発能力	高⇒低
アステラス製薬		インド医薬品市場の成長・物質特許制度の確立・（移植医療の拡大）	中
大塚ホールディングス	大塚化学	インド医薬品市場の成長およびインドの医薬品輸出の増大による医薬品原料需要の増大	高
	大塚製薬工場	経済成長による所得水準の上昇と中間層の拡大・健康保険制度の整備・医療機関の拡充による輸液需要の増大・新興市場輸出・製造拠点	高
武田薬品工業		インド医薬品市場の成長・インドの製造技術・研究開発能力・ITサービス・インド現地パートナーとのアライアンス	低
Meiji Seika ファルマ		生産拠点の確保・受託（開発）製造における技術（コスト効率・品質レベル）・アジアならびに新興国の医薬品需要・製薬産業界におけるアウトソーシングビジネスの拡大	高
ロート製薬		眼科用薬の日印双方の強みを活かす（ポートフォリオの拡充）・インド、中東、アフリカ向けの製造拠点	高
参天製薬		経済成長による所得水準の上昇・インド医薬品市場の成長・開発・製造面も含めた事業機会の探索	低
協和発酵バイオ		健康食品・化粧品市場の拡大による原料需要の増大・インドからの中間体調達・需要拡大が見込まれるジェネリック医薬品向け受託製造事業としてのインド活用	中
三井物産		新興市場の需要拡大・インドの受託製造メーカーの活用・製薬産業界におけるアウトソーシングビジネスの拡大・日本のジェネリック医薬品市場の拡大	高

資料：各社報道資料をもとに作成。

がインドで展開されていたが、厳しい競合環境でも、「Aricep」はNo.1ブランドの地位を獲得している（エーザイ株式会社（2012, p.9））。一方、「Parit」については、すでに54の競合製品が展開されているなか、売上高で4位を記録した[3]。特許が失効していて、インドですでに競合品のジェネリック医薬品が販売されていたとしても、「先発品」の価値は高いと考えられる。

また、医薬品原料（原薬・中間体）の調達先でもあり、インドでは入手が難しい医薬品原料をインド企業に販売することを目的として進出したケースもみられる。2006年にインドに進出した大塚化学は、Otsuka Chemical（India）Private Limitedを設立（本社はハリヤーナー州グルガオン）し、ラージャスターン州ジャイプル県に製造施設を建設し、セファロスポリン中間体「GCLE」の生産を開始した。インドは世界最大のGCLE消費国であることから、大塚化学はインドにGCLE専用の製造施設を設立しインドへの供給を開始した。GCLEはセファロスポリン系の抗生物質の主要原料であり、セファロスポリン系抗生物質のセフィキシム、セフォドキシムは、インドの抗生物質

---

[3] 2007年8月20日、エーザイ・インディアでのヒアリング調査による。

（抗菌剤）の上位ブランドであり非常に大きな市場を形成している。抗生物質はインド市場においても大きなシェアを構成しているだけでなく、主要な輸出品目でもあり、大塚化学は成長する国内市場と輸出の両方の機会をインドで獲得することを目的としている、つまり成長するインド製薬産業を大塚化学のビジネス機会としてとらえている（Otsuka Chemical（India）ウェブサイト）。

2011 年にインドに現地法人を設立した協和発酵バイオは、2014 年、インドで医療用アミノ酸や原薬（API）の直接販売を開始している。それまで、シンガポールが担当していた販売業務をインド現地法人が直接行うこととなった。今後は、健康食品や化粧品などに用いるアミノ酸原料の販売も検討し、インドにおけるニーズの掘り起こしにも注力する（化学工業日報（2014））。インド製薬産業の成長は、品質の高い医薬品原料への需要も増大させており、大塚化学および協和発酵バイオはそうしたインド製薬産業の成長を機会として捉えている。

製造・輸出拠点としてインドを活用することが進出動機の大半である。ほとんどの企業が、インドの高い製造技術、品質レベル、そして高いコスト競争力を活用し、製造コストを削減すると同時に、東南アジア、中東、アフリカ、そして欧州への輸出拠点としての立地の魅力を指摘している。エーザイは、2009 年 12 月にアーンドラ・プラデーシュ州ヴィシャカパトナムに製造拠点（工場）を設立した。世界各国に所在する生産拠点の中においても、インド工場を、「高いコスト競争力をベースとした高品質かつ低製造コストの医薬品の供給基地」と位置付けている。同施設は、年間約 30 トンの原薬、年間約 20 億錠の製剤の生産能力を有しており、新興国・開発途上国への製品供給基地として既存主力製品の原薬・製剤の生産を行っているほか、インド国内および日本市場向けにも生産している。同工場の製品は、米国・欧州での販売を視野に入れており、製造管理および品質管理基準（GMP）監査・教育訓練や技術移譲の支援活動を強化している。2011 年には、米国食品医薬品局（FDA）の GMP 査察を受け、米国市場向けアリセプトの追加製造拠点として FDA より承認を受けている。エーザイの世界展開において、インド工場は重要な役割を今後果たすことを期待されている[4]。2014 年にスタートした Make in India 政策において、製薬産業は特別重点分野に指定され、原薬産業の輸入依存を解消するために、原薬産業の活性化が課題と

---

[4] エーザイ株式会社、インド工場からの世界展開：アフォーダブル・プライシングの実現に向けて、http://www.eisai.co.jp/company/atm/approach/04-4.html>

して掲げられた。エーザイは、インドから原薬を輸入する事業を2015年に開始した。Make in India政策がエーザイの原薬輸出の追い風になることが期待される。エーザイのほかに、2012年設立の大塚製薬工場および三井物産と、インドの輸液および医薬品製造・販売大手のClaris Lifesciencesの合弁企業Claris Otsuka、Shroffグループと提携するロート製薬も中東、アフリカ諸国向けの輸出拠点としてインドを活用していく計画である。

日本の医薬品市場におけるジェネリック医薬品の需要増大を機会として捉え、インドを供給基地として捉えている企業は、Meiji Seikaファルマおよび三井物産であるが、それと同時に、両社は、世界で拡大する医薬品のアウトソーシングビジネスを成長の機会として捉えている。世界の製薬産業において新薬開発費の増大や主力製品の特許切れによる売上高減少により、インドの低コストの原薬・中間体メーカーに製造を委託する動きが加速しており、インドの医薬品製造受託市場の成長がインド製薬産業の成長をけん引している。

研究開発拠点としての捉えている企業は、エーザイと第一三共である。まず、エーザイは、インドを日本、米州、欧州に続く第4の製造・知識創造拠点として考えており、上述のアーンドラ・プラデーシュ州ヴィシャカパトナムの製造施設内に、製剤研究施設を設置し、次期グローバル製品の原薬プロセス研究を行っている（エーザイ株式会社（2012, p.9））。

第一三共は、2014年にRanbaxyを売却したものの、第一三共はインドから「完全に」撤退したわけではない。インドで新しい挑戦をしている。2007年、第一三共は、インド進出の足掛かりとして、ムンバイにDaiichi Sankyo India Pharma Private Limited（DSIN）を設立した。インド最大手であったRanbaxy Laboratoriesの買収を発表した2008年、第一三共のグローバル開発を強化する目的で、ムンバイにDSINの子会社として、開発会社であるDaiichi Sankyo India Development（DSID）を設立した。DSIDは、第一三共のグローバル開発の強化を目的として設立された。2010年、Ranbaxyの新薬開発部門（NDDR）がRanbaxyから分離され、DSINに統合された。第一三共はNDDRの運営に必要な資産をRanbaxyから譲り受け、RanbaxyのNDDRおよび関連部門の社員がDSINに転籍することとなった。同年、ハリヤーナー州グルガオンに新研究センターであるDaiichi Sankyo Life Science Research Center in India（RCI）をDSINの一部門として設立した。RCIを第一三共グループのグローバル研究機能に組

み入れ、指揮系統と実行面を一元化することで、効率的な研究開発体制を構築し、早期の成果獲得を目指すこととなった。同年、DSID がムンバイからグルガオンに移転し、RCI との連携強化を行っていくこととなった（第一三共株式会社（2010））。

RCI では 150 人以上の研究者が研究に従事しており、合成化学を中心とした RCI は、感染症領域と自己免疫疾患における低分子医薬品創出を目的とした探索研究を担当している。感染症領域のパイプラインは枯渇しつつあり、抗生物質に対して耐性を持つ変異菌の登場で、新しい抗生物質の研究の必要性が高まっているが、RCI は、新しい抗菌物質のデザイニングと探索に従事している。自己免疫疾患領域においては、上気道、筋骨格系、胃腸・消化管系、そして中枢神経系疾患に作用する新規のメカニズムを特定する研究に従事している。一方、DSID は、第一三共が実施するグローバル治験に従事し、インドで実施される治験を直接監督する。DSID の注力領域は、第一三共のグローバル・パイプラインと連携しており、腫瘍学、心疾患、未開拓分野である代謝系疾患および感染症領域である（DSIN ウェブサイト）。

DSIN は第一三共の研究開発の一端を担うばかりでなく、DSIN が独立して臨床試験などの受託を行っていく。第一三共は、インドの研究開発に関する競争力を活用し、日本企業としては唯一インドにおいて新薬の研究開発に従事する一方で、研究開発や臨床試験の受託に挑戦している。

武田薬品工業は、インドや新興市場の成長、そして日本のジェネリック医薬品市場の成長をビジネス機会として捉えるという他社の戦略とは異なり、新興国市場への取り組み強化は、「12－14 中期計画」においても明確に示されているが、BRICs の中国、ロシア、ブラジルが想定されており、インドは含まれていない[5]。図表 5-8 は、日系製薬企業の授権資本額および払込資本額を示しているが、武田薬品工業は、その企業規模、インド進出計画からみても、払込資本額は大きいものではない。武田薬品工業も、他社と同様、急速な成長が見込まれるインドの医薬品市場におけるプレゼンスを確立することを目的として、2011 年インドに現地法人を設立した。武田薬品工業の 2010 年の「インドへの進出の基本計画」[6] によれば、インド進出の目的は、急速な成長が見込まれるインドの医薬品市場における同社のプレゼンスを確立することに加え、

---

[5] 武田薬工業、「12－14 中期計画」（2012 年 5 月 11 日）、
https://www.takeda.co.jp/investor-information/results/pdf/2011/qr2011_full_p_jp.pdf

[6] 武田薬品工業、「インドへの進出基本計画について」（2010 年 10 月 1 日）、
http://www.takeda.co.jp/news/2010/20101001_4714.html

研究開発・CMC（Chemistry、Manufacturing and Control）・製造における高い技術力と世界屈指の優れたコスト競争力ならびにITサービスを活用し、各機能の革新性と生産性ならびにコスト効率性の向上を追求することであるとしている。そして、基本計画には、（1）インド市場におけるプレゼンスの確立：インドの医薬品市場において、当社製品を早期に市場投入するとともに速やかに市場浸透させ、その価値を最大化するため、ローカルのパートナーとのアライアンスを追求し、将来の自律的成長に不可欠な事業基盤を確立するため、あらゆるオプションの可能性について積極的にその機会を検討する、（2）革新性と生産性ならびにコスト効率性の向上の追求：インドが提供する多様なサポート・サービスをあらゆる機能において活用、研究機能においては合成研究、開発機能においては臨床試験の患者登録や臨床データ管理業務、CMC研究においては原薬や製剤の製法や分析法の開発業務を、部分的、段階的にアウトソースを実施、強化する。製造については、原料・中間体・原薬の購入ルートならびにインド市場やその他の新興国市場向けの製造委託を検討する、ITについては、ITインフラのオペレーション・アプリケーション開発業務などに関してインドのベンダーを活用する、そして（3）プロジェクトの推進・支援会社の設立：インド市場の動向や法規制の情報収集、ローカルのパートナーとのアライアンスなどの推進、各機能の円滑な業務委託の支援を主な事業内容とする新会社を設立する、としている。そして、基本計画に従い、2011年1月、ムンバイにTakeda Pharmaceuticals India Pvt. Ltd.が設立された。しかし、武田薬品工業のインド進出の実態は、他社とは大きく異なり、武田薬品工業が実質的にインドでビジネスを行っている状況にはない。

　武田薬品工業は、インド製薬大手Zydus Cadila（インドではCadila Healthcare）と

図表5-8：日系製薬企業の授権資本額および払込資本額

企業	設立年	授権資本(単位:ルピー)	払込資本額(単位:ルピー)	
Eisai Pharmaceuticals India Pvt Ltd	2007	3,000,000,000	2,708,324,330	非公開会社
DAIICHI SANKYO INDIA PHARMA PRIVATE LIMITED	2007	1,780,000,000	1,770,000,000	非公開会社
Medreich Limited	1973	1,605,000,000	401,556,140	Meiji Seika ファルマ買収
ROHTO PHARMA (INDIA) PRIVATE LIMITED	2010	700,000,000	569,199,900	外資子会社
ARCH PHARMALABS LIMITED	1993	400,000,000	400,000,000	三井物産資本参加
OTSUKA CHEMICAL (INDIA) Private Limited	2006	385,000,000	365,678,090	非公開会社
Astellas Pharma India Pvt Ltd・	2008	360,000,000	236,923,080	外資子会社
ZYDUS TAKEDA HEALTHCARE PRIVATE LIMITED	1999	200,000,000	200,000,000	武田薬品工業の合弁
Takeda Pharmaceuticals India Pvt Ltd	2011	150,000,000	49,894,810	外資子会社
Claris Otsuka Private Limited	2012	100,000,000	100,000,000	大塚・三井合弁
KYOWA HAKKO BIO INDIA PRIVATE LIMITED	2010	50,000,000	32,500,000	外資子会社
SANTEN INDIA PRIVATE LIMITED	2011	50,000,000	48,500,000	外資子会社
SUNWAYS ROHTO PHARMACEUTICAL PRIVATE LIMITED	1986	3,000,000	2,000,000	ロート製薬合弁

資料：Ministry of Corporate Affairs, MCA21 http://www.mca.gov.in/MCA21/Master_data.html より作成。

の合弁企業を製造拠点として活用しているが、この合弁は武田薬品工業が直接始めたものではない。2011 年 5 月、武田薬品工業は、スイスのチューリッヒに本社を置く Nycomed の買収を発表（買収額 96 億ユーロ（株式価値＋純負債ベース））した。武田薬品はナイコメッドの株式 100％を取得し同社を子会社化した。Nycomed は、欧州および高い成長を続ける新興国に広く販路を有しており、買収により武田が高いプレゼンスを有する日米に加え、欧州・新興国の事業基盤を獲得することになった。Nycomed は、ブランド品を中心とした医療用医薬品、新興国でニーズが高い一般用医薬品を事業の柱にしており、欧州での事業強化と新興国での事業拡大に加え、買収初年度から安定的なキャッシュフローを武田にもたらすこととなった。Nycomed は、2007 年、ドイツの Altana Pharma を買収したことで、Altana とインドの製薬大手 Zydus Cadila との合弁事業を Zydus ALTANA Healthcare Pvt Ltd. を獲得し、同 JV は、Zydus Nycomed Healthcare Pvt Ltd. と社名を変更した。武田は Nycomed 買収により、Nycomed のインドでの合弁会社も獲得した。2011 年、Zydus Nycomed Healthcare Pvt Ltd. は Zydus Takeda Healthcare Pvt. Ltd. に社名を変更した。Zydus Takeda は 100％輸出志向企業（100％ Export-Oriented Unit）で、API（原薬）の製造活動は武田薬品向けのみで、製造施設は ICH（医薬品規制調和国際会議）ガイドラインに準拠している。Zydus Takeda は 11 種類の API を製造している（図表 5-9）。Zydus Takeda はパントプラゾールを API から合成する数少ない企業の 1 つではある。また、Nycomed の抗潰瘍剤「パントプラゾール」の出発物質である 2 つの物質（KSM-6 と KSM-14）を製造する専用の製造施設（KSM プラント）も保有している。2002 年以降、以上のパントプラゾールの 2 種類の主要中間体を生産し、ドイツへ輸出している。しかしながら、あくまでもこの合弁企業における製造と輸出は、API については武田薬品工業向けであり、ドイツへの主要中間体輸出も Nycomed 向けで、企業内分業の枠組みにとどまっている。

武田薬品工業はインド企業との提携も実施している。2012 年に、同社は、Advinus Therapeutics との研究開発提携に調印し、炎症性・中枢神経系・代謝性疾患を中心とした疾患領域における新規創薬標的を対象とした 3 年間の共同研究を行うことで合意している[7]。Advinus Therapeutics は、研究開発型の非上場企業で、Tata グループが

---

[7] 武田薬品工業は、共同研究を通じて創出された新薬候補化合物に対する全世界を対象とした販売権を保有し、共同研究期間中は、Advinus Therapeutics に研究費として、3600 万ドルを支払

図表 5-9：Zydus Takeda で生産する API 一覧

	製品	治療学領域
1	塩酸アプリンジン	抗不整脈; 不整脈治療剤
2	塩酸バミフィリン	気管支拡張薬
3	エタミバン	中枢神経興奮薬
4	ロルノキシカム	鎮痛薬/抗炎症薬
5	パントプラゾール	抗潰瘍薬
6	ポドフィロトキシン	抗悪性腫瘍剤
7	ポリクレスレン	消毒薬
8	スルファメトロール	抗菌薬
9	スキサメトニウム塩化物水和物	骨格筋弛緩薬
10	ウラピジル	降圧剤
11	ウラピジル塩酸塩	降圧剤

資料：Zydus Takeda, API Plant, http://www.zydustakeda.com/mfg-facility/api-plant/

設立した。Advinus Therapeutics は、グローバル製薬企業およびバイオ医薬品企業に対し、前臨床および初期臨床開発の包括的なサービスを提供するだけでなく、自社研究および他社との共同研究を通じて、将来有望な新薬候補化合物も創出するインドでも初めての企業として知られている。製薬産業全体が研究開発生産性の向上という課題に直面している状況において、効率的な創薬研究で実績を挙げ、保有するパイプラインからも、新薬候補化合物を迅速かつ継続的に創出する高い能力を有する Advinus Therapeutics との共同研究によって、武田薬品工業の研究活動の生産性を向上させ、創薬研究力およびパイプラインの更なる強化につなげる。

2014 年、武田薬品工業は、インドの IT メジャーである Wipro とシステム管理で提携することを発表した[8]。武田薬品工業の IT プラットフォームの構築やシステム管理などのサービス提供での提携で、Wipro は、武田薬品工業のグループ企業も含めた世界の事業拠点全体の IT プラットフォームを統合し、業務運営の効率化を目指す（稼働時期については未定）。ただし、Wipro が武田薬品工業の IT 管理を専属して担当するわけではなく、あくまでもメーン企業の 1 つという位置づけである。

2016 年 9 月 21 日、武田薬品工業は、Zydus Cadila との提携を発表した。両社は、

うとともに、新薬候補化合物の選定に対して、900 万ドル支払う。さらに、将来、開発の進捗に応じて 1 製品当たり最大で 4500 万ドルのマイルストーンならびに全世界での販売額に応じたロイヤルティを支払うことになっている。武田薬品工業、武田薬品と Advinus 社との共同研究契約について、http://www.takeda.co.jp/news/2012/20121003_4938.html

[8] Wipro, Takeda Pharmaceuticals Partners with Wipro to Enable a Global “as-a-service” IT Platform, http://www.wipro.com/newsroom/press-releases/Takeda-Pharmaceuticals-partners-with-Wipro-to-enable-a-global-as-a-service-IT-platform/

アフリカ、アジア、インド亜大陸における新興感染症であるチクングニア熱のワクチン開発を行う[9]。チクングニア熱は、デング熱やジカ熱と同様に、ネッタイシマカやヒトスジシマカによって媒介される感染症で、発熱と関節痛は必発、発疹は 8 割程度に認められ、重症例では、神経症状（脳症）、劇症肝炎などが報告されている。チクングニア熱は、2006 年にインドでも流行が確認されており、これまで日本国内での感染・流行はないが、2006 年 12 月に海外からの輸入症例 2 例が報告された[10]。現時点でチングニアウィルス感染の予防ワクチンおよび治療薬は存在していない。

武田薬品工業は、ワクチンにおける世界シェアの拡大を目指しており、2012 年 1 月にワクチンビジネス部門を設立し、「2012－14 中期計画」において、ワクチンを重点領域として、グローバルでの事業展開を推進することを発表している。また 2014 年 10 月には、同社のグローバルで展開するワクチン事業に関する研究開発から製造販売までの活動を統合し、Global Vaccine Business Unit を発足させている。こうした武田薬品工業のワクチンのグローバルビジネスのパートナーとして、Zydus Cadila が選ばれたのである。Zydus Cadila は、インド企業として初めて新型インフルエンザ（H1N1 インフルエンザ）のワクチン（Vaxiflu-S）を独自に開発・製造した企業であり、インフルエンザのほかに、ジフテリア、百日咳、破傷風、B 型肝炎、麻疹などのワクチンの開発も行う、インドのワクチン開発のフロンティア企業でありリーディング企業である。Zydus Cadila との提携の経緯についての詳細は明らかにされていないが、両社は、合弁会社 Zydus Takeda Healthcare をインドで経営しており、合弁事業における関係が研究開発における提携につながっていったと考えられる。

武田薬品工業は買収先の Nycomed が保有するインドの合弁事業を製造拠点として活用しているものの、インド現地法人はインドでの提携先を探すうえでの窓口としての機能を果たすのみで、インドにおける武田薬品工業のビジネスは実質的に始まっていない状況であり、市場としてのインドの重要性は相対的に高くない。しかしながら、グローバル戦略、特に研究開発領域においてはインド企業との提携が行われており、他社とは違うアプローチでインドを活用していると言えよう。

---

[9] 武田薬品工業、「世界的な脅威であるチクングニア熱の撲滅に向けた武田薬品と Zydus Cadila 社による提携について」（2016 年 9 月 21 日）、
http://www.takeda.co.jp/news/2016/20160921_7568.html

[10] 国立感染症研究所、「チングニア熱とは」、
http://www.nih.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/437-chikungunya-intro.html

最後に参天製薬の事例を検討したい。同社のグローバル戦略におけるインドの重要性は大きくない。2011年、参天製薬は、インドに現地法人「Santen India Private Limited」を設立した。人口規模、高い経済成長、所得水準の上昇、疾病構造の変化、医療インフラの改善による医薬品市場の成長がインドの魅力であるとして、高い成長が見込まれるインドの眼科薬市場におけるプレゼンス確立を目指し、参天ブランドの浸透するために進出したとしている。インド現地法人の活動としては、まず開発・製造面も含めた事業機会の探索であるとされた。参天製薬の2014－17年中期経営計画[11]によれば、今後アジア事業を拡大し、アジアNo.1を目指すとして、アジア重点国として、ベトナム、中国、韓国を挙げており、インドはアジアにおける重点国とされていない。日系の眼科薬企業としては、ロート製薬がシュロフグループと合弁事業を開始しているが、参天製薬は現時点で参入準備中とされ、目立った動きはない。インドの眼科事業では、Pfizerに買収されたAllerganがトップメーカーで、次いでRanbaxyと合併しインド最大手となったSun、Ciplaと続き、上位3社の売上高に占めるシェアが約42％である（AIOCD-AWACS（2016））。現地パートナーとの提携なしで、新規参入し、シェアを獲得するのはかなり難しい状況にあると考えられる。2014年、参天製薬は、MSDより日本と欧州、アジア太平洋地域の眼科事業を買収したことから、インドでもMSDのインドでの眼科事業を活用することが考えられる。

第3項　インド進出の懸念材料

インドにおける外資系企業をめぐるビジネス環境は近年わずかながら悪化している。一般的に、外資系企業がインドに進出するにあたって懸念する材料としては、不十分なインフラ整備、税制などがあるが、製薬産業の場合はこれらに加えて、(1) 外資規制の強化、(2) 知的財産権制度、そして (3) 医薬品価格規制が深刻な懸念材料として存在している。

(1) 外資規制の強化

外国企業によるインド企業の相次ぐ買収は、インドにおける医薬品の価格上昇と強制実施権申請企業の減少に対する懸念を増幅させ、インド政府は、製薬産業

---

[11] 参天製薬、2014－2017年度中期経営計画
http://www.santen.co.jp/ja/ir/document/pdf/mtg2014to2017.pdf

の外資規制強化の実施に踏み切った。インド政府は、医薬品アクセスを保証するために、そしてインドのジェネリック医薬品メーカーを守るため、2012年に、製薬産業部門に対する外国直接投資のガイドラインを改正した。改正の内容は、新規法人・製造施設の設立などの「グリーンフィールド投資」と既存のインド企業の買収（M&Aおよび株式の取得）など「ブラウンフィールド投資」を区別し、グリーンフィールド投資については、従来通り自動承認ルート（インド準備銀行への届出のみ）で外資出資比率100％まで認められるが、ブラウンフィールド投資については、外資出資比率100％まで認められるものの、外国投資促進委員会（Foreign Investment Promotion Board: FIPB）の審査を経ることが義務づけられた。そして、現在、インド競争委員会（Competition Commission of India: CCI）をブラウンフィールド投資の審査機関とするために、競争法の改正手続き中で、競争法改正後はFIPBに代わってCCIが審査を行うことになる[12]。そして、2012年12月3日、すべてのブラウンフィールド投資が、事前審査の対象となることが決定された。外資規制の強化の背景には、医薬品アクセスの後退への懸念のほかに、2002年に製薬産業への外資規制を完全自由化して以降10年間、期待したグルーンフィールド投資（インドに製造施設や研究開発施設の新設）による雇用の創出と技術の移転の促進はなく、インド企業の買収が進んだことに対する期待の裏返しでもあるといえる。

しかしながら、ブラウンフィールド投資への規制が強化されたにもかかわらず、外国企業によるM&A機運は衰えなかった。2012年4月から2013年4月の期間における製薬産業へのFDI流入額の内訳は、グリーンフィールド投資は8735万ドルであったのに対し、ブラウンフィールド投資は、20億2000万ドルにのぼった。また、2013年度4月-6月期において、製薬部門へのFDI流入額は10億ドルに達し、初めて流入額でトップとなった。依然として、製薬産業は魅力ある投資先となっている。これは、インド医薬品市場が急速に成長を遂げており、大きなビジネスチャンスを外国企業に提供していること、インド企業の製造・研究開発能力の高さ、高いコスト競争力が評価されていることへの国際的な評価の表れでもある。また、インド企業は、その中長期的経営戦略のなかで、事業部門の売却（ダイベスト

---

[12] “Ministry of Commerce and Industry, “India will continue to allow 100% Fdi in Greenfield Pharma CCI to develop necessary enabling regulations for brownfield FDI in Six Months PM chairs high level meeting,” *Press Information Bureau*, October 10, 2011

メント）やM&Aを戦略的に選択している。たとえば、Piramal Healthcareは国内のジェネリック事業（最終製剤）を米国のAbbott Laboratoriesに売却したが、Piramal Healthcareは、中長期的にジェネリックメーカーから新薬メーカーへと転身することを計画しており、売却益は研究開発部門へと投資されている。M&Aはインド企業にとって重要な資金調達の手段であり、事業再編の手段となっている。

2013年9月3日、インドは、米国のジェネリック大手MylanによるStrides Arcolabの子会社であるAgila Specialtiesの買収案件（取引額516.8億ルピー、約16億米ドル）を承認した。インド企業を買収する案件については、現在は、FIPBが審査し、承認することとなっているが、今回の案件については、内閣経済諮問委員会（Cabinet Committee on Economic Affairs: CCEA）の判断によって承認された[13]。・アギラの案件は、通貨危機と経常収支赤字を背景に、マンモハン・シン首相の支持を勝ち得たとみなされている[14]。

2002年の製薬産業部門におけるFDIの緩和は、期待した外国企業による新たな製造施設建設や新規雇用の創出、そして研究開発活動を通じた技術移転は促進されず、有望なインド企業の買収が相次いだことへの失望がインド国内には存在していた。インド商工省産業政策促進庁（Department of Industrial Policy and Promotion: DIPP）は外国企業によるインド企業の買収への規制を強化すべきとして、ブラウンフィールド投資を実施した外国企業に対して、買収後、少なくとも25%の生産能力の拡張、追加的雇用創出を義務付けることを提案した[15]。

また、2010年のAbbott LaboratoriesのPiramal Healthcareの国内ジェネリック事業買収の際には、競業避止禁止義務条項として、8年間はPiramal Healthcareの創業者アジャイ・ピラマル（Ajay Piramal）がインド国内でのジェネリック事業に参入することを認めないことが盛り込まれていたが、現在は、製薬産業部門においてのみ、M&Aにおける競業避止禁止義務条項（Non-compete clauses）が認められていない。

---

[13] CCEA approves Mylan’s $1.8-bn deal, *Financial Express*, September 4, 2013, http://www.financialexpress.com/news/ccea-approves-mylan-s-1.8bn-deal/1164186

[14] “India approves $1.6bn acquisition of Agila Specialties by Mylan,” *Financial Times*, September 4, 2013, http://www.ft.com/intl/cms/s/0/c2f0a594-1518-11e3-a2df-00144feabdc0.html#axzz2gMCUwfYb

[15] “Cap on FDI: Health Ministry to identify ‘critical’ pharma sectors,” *Business Line*, September 18, 2013, http://www.thehindubusinessline.com/industry-and-economy/cap-on-fdi-health-ministry-to-identify-critical-pharma-sectors/article5142446.ece

（2）知的財産権制度

2005 年の特許法改正によって、TRIPS 協定と整合的な物質特許制度がインドに導入されたが、インドは、WTO の TRIPS 協定に特許制度を準拠させるため、2005 年 4 月、2005 年改正特許法を公布した（2005 年 1 月 1 日に遡及して施行）。2005 年改正特許法の目玉は、物質特許制度を導入であり、特許保護期間は最低 20 年間に延長された。インドの特許制度は TRIPS 協定に整合的となったが、運用面や権利行使については問題が指摘されている。第 1 の問題として、2005 年改正特許法第 3 条（d）項をめぐる特許訴訟がある。インドにおいて、欧米の製薬企業が出願した特許が、2005 年改正特許法第 3 条（d）項「不特許事由」に基づいて、「特許性なし」として拒絶査定を受ける、あるいは特許付与後に無効化されるケースが後を絶たない。第 3 条（d）項では、既知の物質の新たな形態も「効能を高めること」がない限り、発明でないとし、また、新たな用途は発明ではない、既知の物質に関する新たな用途はすべからく特許を認めない、と規定している。そして塩、エステル、エーテル、多形体、そしてその他既知の物質の派生物はすべて同じ物質とみなされ、既知の効能が増大することが実証されない限り、特許の対象とはならない。第 3 条（d）項の目的は、先進国の医薬品メーカーによる医薬品ライフサイクルマネージメントの戦略である、既存の医薬品の化学構造を変えただけで新薬の特許を取るいわゆる「エバーグリーニング（エバーグリーン特許）」を阻止するによって医薬品アクセスを確保することにある。それと同時に、第 3 条（d）項が、インドのジェネリックメーカーの保護にもつながっていることは言うまでもない。

第 3 条（d）項では「効能を高めること」について、明確に定義しておらず、特許訴訟を引き起こす要因となっている（図表 5-10）Novartis のグリベック訴訟は、第 3 条（d）項に関する代表的な事例として知られる[16]。この事案では、知的財産上訴委員会（IPAB）も最高裁も、グリベックについて、新規性と進歩性を有する発明であることを認定しながらも、第 3 条（d）項に基づき、効能に関して、イマチニブ誘導体の結晶が既知の物質と実質的に異ならないとして、特許拒絶の判断を下している[17]。他方、Abbott のカレトラについては、第 3 条（d）項は特許拒絶の理由に該当せず、進歩性なしとして拒絶査定を受けている。また、図表 5-10 のとおり、

---

[16] “HC suspects hearings in Novartis’ Glivec case,” The Economic Times, August 10, 2007.

[17] “Novartis moves SC in Glivec patent case,” The Economic Times, August 29, 2009.

どの事案においても、インド企業による異議申立が行われている。この異議申立制度（特許付与前異議申立は、2005年改正特許法第25条（1）項、特許付与後異議申立は、第25条（1）項に規定）が訴訟にも大きな影響を与えていると考えられる。

図表 5-10：第 3 条（d）関連特許訴訟一覧

対象医薬品	原告	裁定ほか	異議申し立て
グリベック（イマチニブ）	Novartis	特許法第3条（d）項による特許拒絶査定、最高裁に上告、審議中	特許付与前異議申し立て、有
レイアタッツ（アタナザビル）	Novartis/BMS	特許出願取り下げ	特許付与前異議申し立て、有
バルサイト（バルガンシクロビル）	Roche	特許法第3条（d）項による特許無効化	特許付与後異議申し立て、有
イレッサ（ゲフィチニブ）	AstraZeneca	特許法第3条（d）項による特許拒絶査定	特許付与前異議申し立て、有
ペガシス（ペグインターフェロンα2a）	Roche	特許法第3条（d）項による特許無効化	特許付与後異議申し立て、有
タルセバ（エルロチニブ）	Roche	特許法第3条（d）項の適用について判断下さず。デリー高裁はシプラの特許侵害を認めず、ジェネリック品の販売承認	特許付与前異議申し立て、有
カレトラ（リトナビル/ロピナビル合剤）	Abbott	進歩性なしとして特許拒絶査定。特許法第3条（d）項は特許拒絶の理由にならず	特許付与前異議申し立て、有
ロセック・プリロセック（オメプラゾール）	AstraZeneca	特許法第3条（d）項による特許拒絶査定	特許付与前異議申し立て、有

資料：インド新聞各紙より筆者作成。
注：BMS ＝ Bristol-Myers Squibb

インド特許制度はTRIPS協定と整合的であるが、インドで特許を取得するのは容易ではない状況である。また、特許訴訟に発展した場合では、インドの裁判所がどのような判断を下すのか、仮に特許侵害が認められた場合でも、先発メーカーは遺失利益を回収できるのかなど不安材料が多い。

第2の問題とは、強制実施権の行使である。2012年3月、インドで初めて強制実施権が行使された。インド特許庁は、Bayerが特許を保有するネクサバールのジェネリック医薬品の国内販売に関して、Natco Pharmaに強制実施権を付与した。強制実施権の発動の判定理由として、インド特許庁は、「Bayerが適正水準の薬価を設定せず、インド国内で十分な量の薬を供給していない（2005年改正特許法第84条1項（d）「特許発明が適正に手頃な価格で公衆に利用可能でないこと」に該当する）。強制実施権のもとでの当該特許の利用条件は図表5-11のとおりである。

この強制実施権の行使により、ネクサバールの価格は97%も下落すると見込まれている（Bayer：1ヶ月あたり280000ルピー（5320ドル）、Natco：1ヶ月あたり8800ルピー（165ドル）。Natcoのジェネリック品はネクサバールの約3%の価格に相当[18]。BayerはNatcoから売上高の6%のロイヤルティを受け取るが、強制実施権

---

[18] "Sparring Over Sorafenib: How Will Natco's Move against Bayer Affect Pharma Licensing?,"

図表 5-11：強制実施権のもとでの当該特許利用条件

1	販売上限額の指定
2	販売状況の特許庁および特許権者への報告
3	適正な量の自社工場での生産（外部委託の禁止）
4	非独占性（通常実施権）
5	委託の禁止
6	特許権使用料の支払い（売上高の6%）
7	貧困層の患者600人への無料配布および特許庁への報告
8	輸入の禁止
9	特許権の存続期間のみ有効
10	特許権者製品との混合防止
11	被許諾者のみによる製造責任
12	特許権者による自己実施や第三者への実施許諾の自由

資料：インド特許庁
（http://www.ipindia.nic.in/ipoNew/compulsory_License_12032012.pdf）より作成。

による Bayer の遺失利益は大きいと言わざるをえない。Bayer は、IPAB に Natco の販売停止を申し立てたが、棄却されている[19]。

特許医薬品について、2005 年改正特許法では供給量が不十分で、現地製造されておらず、価格が適切な水準ではないと判断されれば強制実施権の対象となりうるとされているが、インド当局は特許が付与された 3 年後にインドで現地製造されていない製品は、強制実施権の候補になりうると考えている。インドでは特許医薬品の約 90%が輸入されており、これらの特許医薬品は強制実施権の対象となりうる。こうした特許法の運用面における不安から、外国企業は、新薬のインドへの導入を見合わせる、あるいはインドから撤収している。たとえば、インドが最も導入を期待している大塚製薬の抗結核薬の新薬デラマニド（Delamanid）は未だインドに導入されていないし、Novartis は、慢性閉塞性肺疾患（COPD）の治療薬オンブレス（Onbrez）を、Bristol-Myers Squibb は、分子標的治療薬ダサチニブ（Dasatinib）[20] をインド市場から撤収させることを決めている。

Knowledge@Wharton, April 19 2012, http://knowledge.wharton.upenn.edu/article/sparring-over-sorafenib-how-will-natcos-move-against-bayer-affect-pharma-licensing/

[19] “Natco Pharma wins cancer drug case,” *The Hindu*, March 4 2013, http://www.thehindu.com/business/companies/natco-pharma-wins-cancer-drug-case/article4475762.ece

[20] BMS は、インドにおいてダサチニブの特許を取得したが、2006 年に 11 月、Natco Pharma に特許訴訟をおこされ、さらに、2014 年 10 月には、インド政府は、ダサチニブに対する強制実施権の実施について検討に入った。

しかしながら、インドにおける特許訴訟の動向に変化がみられるようになった。インド企業による特許侵害が認定されるようになってきたのだ。この背景には、インドと米国の関係がある。2014年4月末、米国通商代表部はスペシャル301条報告書を公表した。インドの優先国指定は見送られたが、インドに対しては、知的財産権の保護や執行が不十分であるとして深刻な懸念が表明され、インドと米国との間の知的財産権分野の紛争について評価するための作業部会（IPR Working Group）が立ち上げられた。2014年12月に、インドにおいて、National IPR Policy[21]が発表された。これを受けた2015年のスペシャル301条報告書においては、インドは引き続き優先監視国ではあるものの、モディ政権が知的財産権制度の問題に取り組み、改革に対する認識が生まれていることを評価している。こうした米国からの知的財産権制度に対する圧力への配慮からか、インド企業による特許侵害を認定するあるいはジェネリック医薬品の製造販売の停止を命令する事案がでてきた。2013年に始まったMSDとGlenmarkの2型糖尿病薬「シタグリプチン（ブランド名ジャヌビア、ジャヌメット）」をめぐる特許侵害訴訟において、2015年3月、デリー高裁がGlenmarkの2製品の製造・販売停止命令を下した。また、CiplaとRocheの抗がん剤「タルセバ」をめぐる特許訴訟においても（図表5-10)、2015年11月、デリー高裁が、一転して、Ciplaの特許侵害を認定した。これらの訴訟においてインド企業の特許侵害は認定されず、インドにおいてジェネリック医薬品を製造販売することが認められていた。

（3）医薬品価格規制の強化

新しい医薬品価格規制令が2013年公布、実施された。2013年医薬品価格規制令以前は、輸入医薬品は国内で製造された医薬品よりも割高に価格設定することが認められていたが、2013年以降は、輸入医薬品の価格と国内製造医薬品の価格が一本化されることになった。また、原薬は価格規制の対象から除外されたことで、一部原薬の価格が上昇し、原薬から製剤まで一貫して製造していない外資系企業は、原薬の価格上昇の影響を受け、製造コストが増大している。モディ政権発足後、医

---

[21] Department of Industrial Policy & Promotion, Ministry of Commerce & industry, Govenment of India, *National IPR Policy*, http://dipp.nic.in/English/Schemes/Intellectual_Property_Rights/National_IPR_Policy_08.08.2016.pdf

薬品価格規制は、さらに強化されていった。2014 年 7 月、2013 年医薬品価格規制令に基づき、新たに糖尿病治療薬および心臓疾患治療薬を含む 108 品目の医薬品の上限価格を設定した。2013 年医薬品価格規制令のパラグラフ 19 において、1 年で 10%以上価格が上昇するというような異常な価格上昇が確認された場合、あるいは公共の利益を考慮した場合、2011 年必須医薬品リストに収載されていない医薬品の価格を規制する権限を NPPA に認めるとしている（NPPA Order S.O. 1734, 14 July 2014）。さらに、9 月に感染症治療薬、糖尿病治療薬を含む 43 品目の価格を、12 月には、政府が「必須医薬品」であると判断した 52 品目（鎮痛剤、抗生物質、抗がん剤、皮膚疾患治療薬）の価格が規制されることが決定された。2015 年 5 月には、結核、マラリア、そして糖尿病の治療薬を含む 30 品目の価格が規制（上限価格の設定）され、これによって医薬品価格は 25〜30%下落することが予想された。糖尿病、抗がん剤などの分野での大幅な価格引き下げは、こうした分野で強みを発揮している外資系企業の業績に大きな影響を与えるものと考えられる。

こうしたインドの状況を考慮して、インドの社会経済状況にわせた価格戦略をとる企業もある。エーザイは、日本における販売価格の 10 分の 1 程度の価格で「Aricep」を発売しているし、抗悪性腫瘍剤「ハラヴェン」は、患者の所得水準に応じたきめ細やかな価格設定を行なう「ティアードプライシング」を実施している。こうしたインドの価格設定で利益を出すことは、輸入販売をする企業にとっては非常に難しい状況であるが、インドでの基盤を確固たるものにするうえでは、必要な戦略であると考えられる。価格規制の強化には、外資系企業に、医薬品製造を現地化させるインド政府の意図も隠されている。

現在のインドにおける医薬品価格規制はジェネリック医薬品にのみ有効であり、新薬・特許医薬品は価格規制の対象とならない。2005 年の特許法改正以後、欧米の製薬企業による新薬・特許医薬品の導入が開始され、特許医薬品の価格設定について議論されてきた。その議論の中心が、特許医薬品の事前価格交渉制度である。インド政府とメーカーが直接価格について交渉し、価格を設定するというものである。インド企業が開発した新薬も市場に導入されるようになってきたが、特許医薬品の事前価格交渉は外資系企業が主たる相手となるため、価格交渉制度の行方もインド進出において重要な検討事案になるだろう。

以上のような懸念材料のほかに、インドのビジネス慣行、税制、人材確保の面に

おいてもボトルネックが少なからずある。また、インドにおける製造および品質管理の問題[22]も懸念されるが、この問題については、企業レベルでコントロールできる問題であり、今回は取り上げなかった。

第4節　まとめ

日系製薬企業のインド進出はまだ始まったばかりであり、インドの製薬産業の発展に対する日系製薬企業の影響、貢献について、今回は十分に検討、評価することができなかった。エーザイ、ロート製薬のように、インドにおけるプレゼンスの拡大を最優先と考えている企業がある一方[23]、グローバル戦略において、インドの重要性が相対的に低い企業もある。しかし、今後のインドにおける業績によって、インドの重要性が高まる可能性は十分あるが、インドにおける懸念材料が解消される必要があるだろう。

しかしながら、知的財産権と外資規制に関しては、懸念材料が解消される兆しがある。例えば、2015年1月、インド特許庁は、2013年に承認されたGileadのC型肝炎治療薬でブロックバスター薬のソバルディ（Sovaldi）の特許出願を拒絶査定していたが、2016年5月、インド特許庁は一転して、Gileadのソバルディに特許付与することを決定した（Mukherjee（2016））。また、2015年6月、インド企業Lee Pharmaが、AstraZenecaの糖尿病治療薬サキサグリプチン（saxagliptin）＜ブランド名オングリザ（Onglyza）＞に対し強制実施権を申請したが、インド特許庁は、Lee Pharmaの強制実施権の申請は、十分な根拠に基づいているとは言えないとして棄却している（Dandekar（2016））。外資規制については、2016年6月、ブラウンフィールド投資（M&A）については、出資比率が74％までは、自動承認ルート（FIPBによる審査免除）へ変更（74％を超える場合は、FIPBによる審査必要）された。これによって、

---

[22] インド企業の米国市場における医薬品の品質問題が2008年以降顕著になり、毎年警告書（Warning Letter）や禁輸措置（Import Alert）が実施されている。また、インド企業によるリコールも増加傾向だ。このような状況において、錠剤検査機をインドにおいて輸入販売している第一実業の業績が好調である。インドの製薬産業の成長は、日本の製薬企業のインド進出を促進するだけでなく、製薬関連の機械を製造販売する企業や商社にも大きなビジネスチャンスを提供している（2016年1月11日、第一実業インド支店でのヒアリングによる）。

[23] 2016年1月12日ロート製薬（インド）、1月14日エーザイ・インディアにおけるヒアリング調査のよる。

M&A へのハードルが大きく下がり、インドへの外資系企業の進出も促進される可能性がより大きくなった。

インドにおけるビジネス環境は、インド製薬産業の発展と産業構造の高度化に伴って、より先進国に近いものになっていくと考えられる。インドのビジネス環境の変化を加速させるためには、日本企業とインド企業の戦略的提携などを増加させることも重要であろう。しかしながら、現時点でインドにおけるビジネスは日系製薬企業にとって厳しく、試練の時期にある。

＜参考文献＞

アステラス製薬株式会社（2010）『アニュアルレポート 2010』.

姉川知史（2007）「日本の医薬品産業」吉森賢編『世界の医薬品産業論』東京大学出版会：211-82.

エーザイ株式会社（2012）『アニュアル・レポート 2012』.

化学工業日報（2014）「協和発酵バイオ　インドで原薬など直販開始」（2014 年 3 月 3 日）.

沢井薬品株式会社（2014）「平成 26 年 3 月期決算短信〔日本基準〕（連結）」（平成 26 年 5 月 24 日）.

第一三共株式会社（2010）「第一三共とランバクシーの新薬研究開発体制の一元化について」（2010 年 7 月 2 日），（http://www.daiichisankyo.co.jp/news/detail/005367.html）.

東和薬品工業株式会社（2014）「平成 26 年 3 月期決算短信〔日本基準〕（連結）」（平成 26 年 5 月 14 日）.

日医工株式会社（2014）「平成 26 年 3 月期決算短信〔日本基準〕（連結）」（平成 26 年 5 月 12 日）.

三菱 UFJ リサーチ＆コンサルティング（2013）『平成 24 年度ジェネリック医薬品の信頼性向上のための評価基準等に関する調査検討事業－報告書－』.

AIOCD-AWACS Pvt. Ltd. (2015) *Marker Intelligence Report 2014*.

Dandekar, Vikas (2016) “India rejects compulsory license application of Lee Pharma against Astra Zeneca’s Saxagliptin,” *The Economic Times*, January 2016, (http://economictimes.indiatimes.com/industry/healthcare/biotech/pharmaceuticals/india-rejects-compulsory-license-application-of-lee-pharma-against-astrazenecas-saxagliptin/articleshow/50652935.cms).

Department of Chemicals and Petrochemicals, Ministry of Chemicals and Fertilizers, Government of India. (1986) *Drug Policy,1986*.

Department of Chemicals and Petrochemicals, Ministry of Chemicals and Fertilizers, Government of India

(1994) *Modifications in Drug Policy,1986*.

Department of Industrial policy & Promotion: DIPP, Ministry of Commerce and Industry, Government of India (2015) *FACT SHEET ON FOREIGN DIRECT INVESTMENT (FDI) From APRIL, 2000 to JUNE, 2015*.

Ministry of Industry, Government of India (1982) “Statement on Drug Policy, 1978,” in Ministry of Industry, Government of India (1982) *Guidelines for Industries Part I Policy and Procedures*.

Mukherjee, Rupali (2016) “Gilead’s $1,000 pill gets patent in India,” *Times of India*, May 10, (http://timesofindia.indiatimes.com/business/india-business/Gileads-1000-pill-gets-patent-in-India/articleshow/52197129.cms).

Planning Commission, Government of India (1951) *The First Five Year Plan*

The Hindu (2001) “Eli Lilly buys Ranbaxy’s stake in JV,” July 5, 2001, (http://www.thehindu.com/thehindu/2001/07/06/stories/06060006.htm).

（企業ウェブサイト）

Eisai Pharmaceuticals India Pvt. Ltd. (Eisai India) http://www.eisai.co.in/

Daiichi Sankyo India Pharma Pvt. Ltd. (DSIN) http://www.dsin.co.in/who_we_are.php

Rohto Pharma (INDIA) Private Limited http://www.in.rohto.com/

OTSUKA CHEMICAL (INDIA) Private Limited http://otsukaindia.com/

Medreich http://www.medreich.com/about_us.php

Arch Pharmalabs http://www.archpharmalabs.com/

Zydus Takeda Healthcare Private Limited http://www.zydustakeda.com/

Claris Otsuka Private Ltd. http://www.clarisotsuka.com/

第 6 章　インドにおける邦銀の業務展開

西尾圭一郎

第 1 節　はじめに

2013 年にバーナンキ前 FRB 議長が、リーマンショック以降の世界金融危機に対応するべく実施していた流動性供給について、その正常化をはかる、いわゆるテーパリングに関する発言を行った。それ以降、途上国からの資金流出が加速し、その成長性鈍化の兆しが見え始め、また世界経済を牽引していた中国でも、バブル崩壊が噂されるようになり、一時の勢いが減少するなど、世界経済全体に関して不透明感が漂うようになった。

そのような中、日系企業にとってのインド経済の重要性は高く、インド進出企業数は 2007 年 2 月の 362 社から 2015 年 10 月には 1229 社へ、拠点数は 2007 年 2 月の 475 から 2015 年 10 月には 4417 と、増加の一途をたどっている[1]。

そのインドにおけるビジネス上の弊害といえば、腐敗や規制といった問題や、電力等のインフラ整備といったイメージがあるが、金融へのアクセスについても大きな問題として捉えられている。World Economic Forum の *The Global Competitive Report 2015-2016* によると、インドにおけるビジネスを進める上での阻害要因の第 4 位が金融へのアクセスであり、第 11 位が外貨に関する規制とされている[2]。この点に関しては、日系企業についても同様の指摘をしうるであろう。

経済発展と金融深化の関係については、すでに古典となっているレベルで指摘されている[3]。しかし、金融へのアクセスについて考える場合、単純にマネーストックや金融市場の拡大といった、マクロ的なデータを見ただけではその状況は正確に捉える

---

[1] 在インド日本国大使館・ジェトロ（2016）「インド進出日系企業リスト 2015 年」（http://www.in.emb-japan.go.jp/Japanese/2015j_co_list.pdf）、p.3。

[2] World Economic Forum（2015, p.200）.

[3] Gurley and Show（1955）や Goldsmith（1969）など、金融資産および負債の増大が経済に果たす影響の大きさや、金融仲介機関の発展の重要性などへの指摘は枚挙に暇がない。

ことはできない。

この点は先進国であっても同じである。わが国においても、日銀の量的緩和政策の採用以後多量の流動性が供給されているにもかかわらず、中小企業以下では資金不足にあえぐ企業があり（西尾・西村（2012, pp.58-60））、単純な貨幣量を見ただけでは金融や信用へのアクセス状況ははかれない。

そのため、金融へのアクセスの問題を理解するためには、インドにおける金融機関の活動実態を知る必要がある。とりわけ日系企業のインドでの展開にフォーカスするならば、わが国企業の国際展開における金融的側面からのバックアップを担ってきた邦銀に焦点を当てる必要があるだろう。

そこで本章では、インド進出日系企業の金融的側面を支える存在である邦銀の業務展開、とりわけインドでの展開過程と活動実態について整理する。その際、マクロの金融システムという視点からの整理ではなく、邦銀の資産負債の状況や収益構造を中心とする具体的な活動に重点を置いて分析する。インドに進出した銀行の活動実態について整理することは、インド進出日系企業への支援体制がどうなっているかという側面だけでなく、銀行という一産業として、インドでどのように日系企業が活動しているのかという視点からも、重要な研究である。

以下、第2節では、まず邦銀の海外展開に関する理論的視座として、多国籍銀行論の整理と邦銀の位置づけについての確認を行う。そのうえで第3節では、インドにおける邦銀を含む外国銀行を取り巻く環境や実態について概観する。そして第4節では、インドに進出している邦銀の活動実態を分析するために、そのバランスシートや収益構造についてインド準備銀行の統計から確認できる範囲で整理し、その特徴について邦銀同士の比較や外銀全体との比較から明らかにする。これらの作業を経て、インドに進出している邦銀の経営分析についての基礎的研究としたい。

第2節　多国籍銀行論の整理と邦銀の海外展開

第1項　銀行の多国籍化の要因

金融の自由化とグローバル化が進展していくなか、企業の多国籍化と歩調を合わせるように銀行の多国籍化も進んでいった。むろん、銀行の多国籍化自体は近年に始まった現象ではない。例えばイギリス銀行業の多国籍化を研究した Jones（1993）に

よると、イギリスの多国籍銀行の起源は 1830 年代に遡る（Jones（1993, 邦訳 p.5））。そして、その内実は時代に合わせて変化している。初期の銀行の多国籍化は貿易商人と結びついた為替決済業務が中心で、商業資本と銀行資本が結びついた形態であった。しかし、経済環境が変わり、競争市場がグローバル化していった 1960 年代以降の銀行多国籍化は「多国籍企業の財務活動と結びついて新しい内容を含むようになった」（小林（2007, p.178））ため、多国籍企業論を援用する形で、それまでにはない分析視角が提示されるようになっていった。さらに、グローバル化や情報技術の進歩、そして金融経済の拡大など、経済環境に大きな変化が生じた現在では、さらに新しい考え方が必要になってくる。

このように、時代に応じて多国籍銀行がどのような要因で海外展開を実施し、どのような活動をしているのか変わってくる。そのため本章で分析しようとするインドにおける邦銀の活動実態を本当の意味で理解するには、当地での活動単体ではなく国際的な銀行業の潮流を理解したうえで、その流れの中で邦銀を位置付ける必要がある。また同時に、邦銀のグローバル展開の中にインドでの業務を位置づけて把握する必要もある。実際に本章ではそこまでの大きな分析を行えるわけではないが、インドにおける邦銀を理解するためには、上記の点を意識する必要があるだろう。したがって、本章の問題意識である邦銀のインドでの展開を分析するにあたって、2 つの点から理論的な整理をする必要があろう。ひとつは銀行という企業全般の海外展開に関わる理論的整理である。もう一つは邦銀が海外展開をする要因の分析である。そこで本項ではまず、銀行という企業全般の海外展開、すなわち銀行多国籍化の理論についての整理を行なう。

現在、多国籍銀行の理論的整理に関しては、複数のアプローチがある。そのひとつは銀行業務の国際化という視点から、その海外展開や多国籍化を整理するものである。また、多国籍企業の国際展開の一種として銀行の多国籍化を捉える、すなわち多国籍企業論を援用することで把握しようというアプローチもある。

多国籍銀行を銀行の論理から整理した Bryant（1987）では、銀行が多国籍化する要因として大きく 3 つの理由が挙げられている（Bryant（1987, 邦訳 p.79））。

(1)　実物部門取引に追随する金融活動（Follower としての役割）

これは、主に金融機関の本国オフィスにより管理される、国境を越えた財・サービス取引に関連したりそこから派生したものや、国外に進出している顧客向けの

サービス向上を目的とした国外拠点の設置などである。

(2) 実物部門取引を主導する金融活動（Leader としての役割）

これは、主に金融機関の本国オフィスにより管理される、国境を越えた財・サービス取引に先行し、独立に行われるものである。本国における既存の顧客に先立つか、それと独立して行われる国外拠点の設置などである。

(3) 規制・税制・監督による説明

これは、自国の厳しい規制、税制、監督の回避を目的とした金融機関の国外拠点の設置などである。

(1) および (2) は顧客企業との関係から生じる多国籍化であり、国際金融仲介の基礎的な活動から生じるものであり、(3) は戦略的な側面をもつ要因である。

ただし、(1) のような Leader か (2) のような Follower か、どちらが多国籍企業の主たる進出動機であるかは、法律や慣習などが地域や時期に応じて異なるため歴史的に見ても明言することは難しく（Kindleberger（1983, p.592））、1970 年代後半から 1990 年代前半の邦銀に限定した分析でも、Leader と Follower のどちらが主要因であるか明確な結論は出ていない[4]。とはいえ、銀行の多国籍化において、顧客企業との関係性の延長、いわゆるリレーションシップバンキングが重要な要因であることは明らかである。

一方、銀行の国際化を銀行の論理からではなく、多国籍企業の一形態と捉えて分析を行ったものもある。例えば Grubel（1977）では比較優位の点から多国籍銀行の業務パターンを以下の 3 つに分類している。

(1) 多国籍リテール業

これは銀行が持つ経営やマーケティングノウハウを生かした優位性による多国籍化である。

(2) 多国籍金融サービス業

これは海外進出した顧客企業へのサービスであり、顧客企業との関係性を有意性とし、ホストカントリーバンキングを行うための多国籍化である。すなわち国際銀行業務の円滑化（決済、信用状やユーザンスなどの与信、為替取引、証券業務ないし投資銀行業務）等が目的となる。

---

[4] 家森（1999）によると、邦銀はアジアとオセアニアにおいては Leader であり、中近東においては Follower となっていることが指摘されている。

（3）多国籍ホールセール業

これはユーロダラー取引等の国際資本取引のための多国籍化であり、その誘因は規制、税制、監督といった規制を回避することである。この点から、国際的資本移動を効率的に行うネットワークを提供できるようになる。

ここでいう（2）は、上述した銀行業としての活動のバックボーンとなる優位性であるが、それ以外にも 2 点の多国籍銀行化の理論的根拠が指摘される。つまり、預金、貸出、信用創造といった伝統的な銀行業務の国際的展開という観点以外からも、多国籍化する要因はあるという事である。

多国籍企業としての銀行の国際化については、他にも内部化理論を用いた Vernon and Wells（1986）では、銀行は多国籍化することで内部市場を形成したり、ネットワーク形成などによって利益を得ることができると指摘されている。また、Dunning（1981）の折衷理論を基に、銀行の多国籍化について OLI を適用した Cho（1985）などの研究もみられる。

本稿は、多国籍銀行論の統合的整理であったり、現代にあった理論構築が目的ではないため、ここでは様々な理論的枠組みの簡単な紹介にとどめておくが、多国籍銀行の理論はここまでで述べたように銀行業や多国籍企業の視角から種々研究がされており、その中でも様々なアプローチが行われている[5]。そこで発展してきた各アプローチには一長一短あるものの、それぞれの時代や局面に応じた銀行の多国籍化を説明する理論として、一定の説明力は持つ。しかし、多国籍銀行の活動はそれぞれの理論が分析しているような特定の側面から説明しきれるものではない。この点についてはすでに川本（1995）で指摘されているが、現在でも十分にクリアされていない[6]。それ

---

[5] ただし、本稿で銀行論の視点と多国籍企業論の視点に分けて整理している研究に関しては、伊賀倉（2012）のように Bryant（1987）で挙げた 3 つの仮説を包括的に捉えたものが Cho（1985）らの折衷理論である、という整理をしている場合もある。

[6] 川本（1995）では、銀行というのは Davis（1983）による多国籍銀行の「ライフサイクル」－多国籍銀行の発展モデルは伝統的顧客の需要に応える段階から、海外でのリスクを取った活動を経て、多くの主要市場で取引を行うようになり、やがてリスク管理や収益についてのグローバル戦略を描くようになる、という－のような単線的発展を遂げるわけではないことを指摘している。また、同じく多国籍企業を発展段階で整理する鐵見（1988）などについても、同様のライフサイクルの一般化へ批判的に言及している。そして、銀行の国内業務と国際業務との区別のあり方、ベースとする拠点による業務の違いなどの丁寧な整理が必要であると述べている。これは最終的には旧来の銀行業と多国籍に活動する銀行の業務とがどう関連し、どのように異なるのか、銀行業は変わったのかどうか、といった論点につながる指摘であると考えられる。それゆえ、筆者もまた多国籍企業論の銀行業への援用についても、銀行業の変化という点を十分に整理しつつ理論化すべきであると考える。

ゆえ、銀行の本質について、金融技術革新によるその変化、そしてグローバル化による影響というものを考慮しながら模索し続けつつ、個別国、個別行に注目し、かつその実際の業務にも注目していく必要がある。

第 2 項　邦銀の海外展開の要因

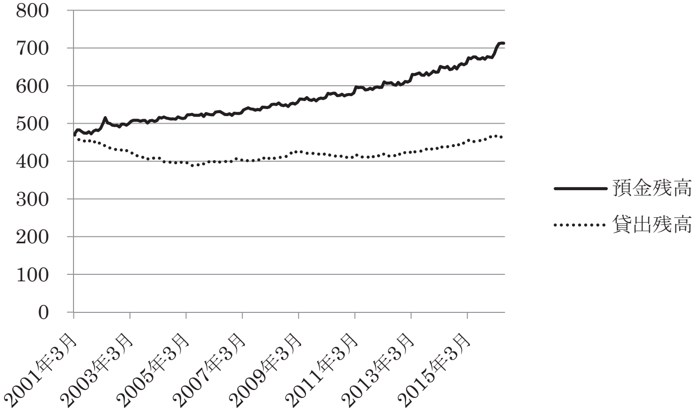
前項では多国籍銀行に関する理論的整理を行った。本項では、それをふまえて邦銀の海外展開の要因についての分析を行う。世界的には 1990 年代後半にエマージングマーケットへ先進国銀行の急激な進出が見られた。その特徴はリテール業務の積極的展開であると言われている（川本（2005, p.83））。しかし邦銀の国際展開は、1990 年代には一旦低迷しており、2000 年代以降再度活発になってきている[7]。前項で概観した理論的観点からはグローバル経済の拡大による取引先企業の多国籍化、市場統合による競争ステージの国際化といった要因が考えられる。また、邦銀に限って考えれば、上記に加え、サブプライムローン問題以降の欧米金融機関の経営悪化にともなうグローバルな金融構造の再編成と邦銀の相対的な競争力の高まり、そして国内の利潤率低下に伴う新しい利潤機会の獲得とが考えられる。この点だけを見ると、業務の変化というよりは環境の変化によるフィールドの拡大としての国際展開のようにも見える。

では実際に、活発化しているという邦銀の国際展開はどのような状況にあるのだろうか。邦銀のインドでの活動を見る前に、そもそも国際業務が活発化する背景的要因について、データから簡単に整理しておこう。邦銀を取り巻く国内環境として、超金融緩和を背景とした多額の預金の存在と、それに対する貸出先の不足を指摘することができる。図表 6-1 は 2001 年 3 月以降の日本の国内銀行の預金総額及び貸出残高を示したものである。この図表 6-1 によると、2001 年ごろには預金額と貸出額とは拮抗していたが、その後一定のペースで預金残高が伸びるのに対し貸出需要が追い付かず、2016 年 3 月の段階で預金残高が 700 兆円であるのに対し貸出残高は 470 兆円と、1.5 倍近い差が開いている。超低金利で借入が有利な状況であるにもかかわらず、これほどの資金の需給ギャップが存在するのである。そのため銀行、とりわけメガバンクは資金の運用先を求めて海外展開をする動機を持つのであろう。

---

[7] グローバルな金融環境の変化や日本国内の金融市場の変化から邦銀の海外活動が 2000 年代に入って活発化していることは根本（2006）、中野（2012）、大槻（2012）などで指摘されている。また、1990 年代までの邦銀の国際化に関しては、家森（1999）が極めて詳細な分析を行っているため、参照されたい。

図表 6-1：日本の国内銀行の預金・貸出残高（単位：兆円）



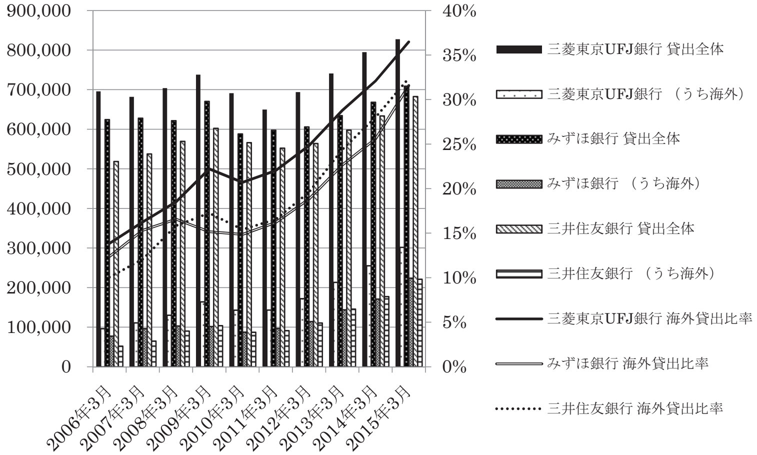
資料：日本銀行ウェブサイトより作成。

ところで、実際にメガバンクの国際業務は増加しているのだろうか。メガバンクの海外展開は基本的には商業銀行業務をコア業務として展開されていると言われている。そこで、メガバンク 3 行の貸出残高とそこに占める海外残高の比率について図表 6-2 を見てみよう。貸出残高の規模は銀行ごとに差があるもののその傾向は概ね 3 行とも一致している。サブプライムローン問題以降について考えるとして、2006 年から 2009 年にかけて貸出残高は若干増加していることが分かる。その後、2010 年から 2011 年にかけて一旦減少するものの、2012 年以降再び増加し始める。その間、海外貸出はというと、三菱東京 UFJ 銀行と三井住友銀行は 2010 年のみ、みずほ銀行は 2009 年と 2010 年のみ前年よりも減少しているが、それ以外の年では 3 行とも前年よりも貸出全体に占める比率を高めているのである。

その結果 2006 年時点では、3 行とも海外貸出は貸出全体の 10%から 15%といった比率であったが、2015 年にはいずれも 30%を上回るようになっている。

また、近年では地方銀行も海外展開を進めている。地方銀行の海外展開については、アジアが中心地域であり、その展開理由は顧客企業へのサービスの一環としてのものであるが、その背景には国内での貸出先の減少がある。この点はメガバンクと同様である。ただし、メガバンクの様に新規の利潤獲得機会の拡大というよりは、既存の顧客のつなぎとめが大きな要因と考えられている。つまり、近年の地方銀行の海外

図表 6-2：メガバンク 3 行の貸出残高に占める海外貸出比率（単位：億円、%）



資料：各行ディスクロージャー誌より作成。

展開はリレーションシップバンキングの海外への延長という形が中心であり（伊鹿倉(2012, p.28)）、前項でみたような理論的観点からはFollower仮説的展開となっていることが指摘されている（山口（2012, pp.44-47)）。これも貸出先の減少による競争激化が一つの要因という事が出来よう。

いずれにせよ、邦銀は2000年代後半になって、グローバルな金融再編と国内の利潤機会の減少という要因を背景に海外展開を行っており、貸出規模だけみても、倍以上になっており、国際業務は銀行経営において重要性を持つようになっている。それは当然、インドにおける邦銀の活動にも影響を与えている。この点については第4節で詳しく見ていくが、例えば現時点で邦銀が保有する在インド支店は合計9支店であるが、2013年以降開設されたものはそのうちの4つである。この点からもインドでの活動の活発化にはインド経済の成長率が世界的に見れば高いことや日系企業のインド展開といった外的要因だけでなく、邦銀独自の要因もあることが指摘できる。

第 3 節　インドにおける外国銀行を取り巻く環境と活動状況

前節ではインドに進出している邦銀の進出動機と環境要因を整理するべく、多国

籍企業の理論と邦銀を取り巻く現状について整理した。そして、2000 年代後半以降、邦銀が海外展開を活発化させる要因が存在していることがわかった。では次に、インドにおける邦銀の活動に影響を与える他の要因として、インドにおける外国銀行を取り巻く環境に焦点を当て、その整理を行う。

インドでは 1991 年の経済自由化に伴って金融改革が実施され、それ以降金融の自由化や競争環境の整備が進展した。その後、様々な金融改革や経済の自由化が進み、外国銀行にとってより良い経営環境が構築されていった。例えば経済の自由化は顧客となる多国籍企業の進出や貿易の進展を促し、収益機会を増やすことにつながる。銀行の経営という観点からは、自動承認ルートでの外国直接投資の上限が 2001 年には 49%、2004 年には 74%に引き上げられた（佐藤・西尾（2014, p.164））。

このようにインドでは経済の自由化が進み外国銀行の競争環境も整っていったが、インドにおいて外国銀行はどのような位置づけになるのであろうか。インド銀行部門の活動状況について示した図表 6-3 をもとに、外国銀行を含めたインド銀行部門を概観しよう。

インドの銀行部門は大きく指定商業銀行と地域農村銀行に分けられる。外国銀行が含まれているのは指定商業銀行であるが、指定商業銀行は公的部門銀行と民間銀行部門に分けることができる。さらに民間銀行は民間商業銀行と外国銀行とに分かれる。

図表 6-3 をみてわかるとおり、銀行部門の中核をなしているのは公的部門銀行である。表には 2000 年以降のデータを記載しているが、どの時期においても公的銀行部

図表 6-3：インド銀行部門の外観

				2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
指定商業銀行	公的銀行部門		銀行数	27	27	27	27	27	28	28	28	28	27	27	26	26	26	26	27
			資産規模	8,910	10,298	11,557	12,852	14,714	17,740	20,149	24,402	30,219	37,667	44,408	52,940	60,396	69,623	79,683	86,788
			支店数	47,494	47,493	47,676	47,963	48,328	49,102	50,168	52,126	55,161	57,970	62,092	65,972	71,315	76,416	84,297	89,902
	民間銀行部門	民間商業銀行	銀行数	32	31	31	29	30	30	28	26	23	22	22	21	20	20	20	20
			資産規模	1,366	1,634	2,677	2,951	3,673	4,279	5,716	7,454	9,401	10,278	11,507	13,982	16,931	19,898	22,588	26,007
			支店数	5,437	5,387	5,600	5,592	5,951	6,462	6,847	7,457	8,387	9,327	10,562	12,143	14,066	16,158	18,650	20,565
		外国銀行	銀行数	42	42	40	36	33	31	29	29	28	31	32	34	41	41	43	44
			資産規模	829	1,018	1,121	1,164	1,363	1,536	1,994	2,744	3,641	4,451	4,354	4,912	5,882	6,379	7,488	7,547
			支店数	237	248	252	213	221	242	263	276	283	299	314	322	327	339	325	332
地域農村銀行			銀行数	196	196	196	196	196	196	133	96	91	86	82	82	82	64	57	56
			資産規模	424	496	568	636	703	779	896	1,058	1,252	1,507	1,841	2,154	2,425	2,795	3,329	n.a.
			支店数	14,662	14,669	14,689	14,720	14,721	14,763	14,755	14,792	15,037	15,477	15,782	16,307	17,192	18,117	19,209	20,143

注：資産規模の単位は 10 億ルピー

出所：RBI, Statistical Tables Relating to Banks of India, および RBI, *Report on Trend and Progress of Banking in India*, various issues をはじめとする Reserve Bank of India ウェブサイト、Dept. of Financial services ウェブサイトより作成。

門の資産規模が最大であり、支店数も他を圧倒している。2015年時点では公的銀行部門の資産規模が86.8兆ルピー、民間商業銀行が26兆ルピー、外国銀行が7.5兆ルピーである。ただし、成長率という点でいえば異なる。2000年から2015年の15年間において、公的銀行部門の資産規模は約10倍、民間銀行部門のうち民間商業銀行の資産規模は約19倍、外国銀行部門の資産規模は約9倍に成長しており、民間商業銀行が最も資産規模の拡大ペースが大きいことが分かる。これを支店数との関係からみると、また少し異なってくる。支店数あたりの資産規模でいえば、2000年には公的銀行部門が支店当たり1.9億ルピー、民間商業銀行が2.5億ルピー、外国銀行が35億ルピーであった。2015年には公的銀行部門が支店当たりの資産が9.7億ルピーで2000年の約5倍、民間商業銀行が12.6億ルピーで2000年の約7倍、外国銀行が227.3億ルピーで2000年の約6.5倍となっている。この点からみると、外国銀行の支店当たりの効率性の高さを伺う事ができる。このように、インド銀行部門において外国銀行は規模の面でも一定の存在感を持っているだけでなく、効率性という面では圧倒的な存在となっている。

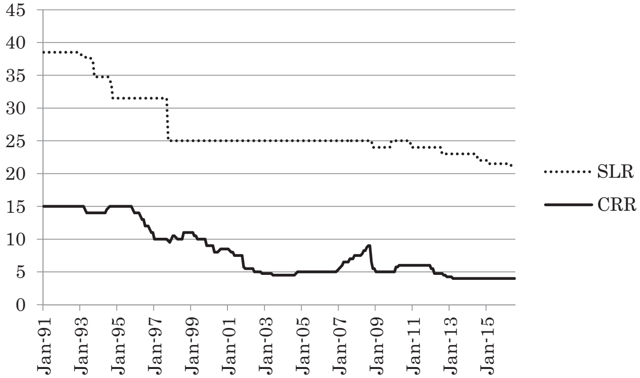
次に、その経営環境の一端として、いくつかの規制について触れておこう。銀行の活動は貸付を含めた資産運用が中心となるが、インドにおいてはその保有資産についていくつかの規制がある。ひとつは負債総額の一定割合（40%を超えない範囲）を現金、金、その他適格証券[8]で保有することを義務付けた法定流動性比率（Statutory Liquidity Ratio: SLR）規制というものである。この比率は図表6-4をみると1990年代前半には40%近くであったが、90年代を通じて徐々に低下していき、1997年になると当時の下限であった25%にまで一気に低下した。その後、2007年に下限規制が撤廃され、2010年代以降にさらに低減していき、2016年7月には21%まで低下した。

また、負債総額の一定割合を準備として中央銀行に預け入れることを定めた法定準備率（Chas Reserve Ratio: CRR）に関する規制も存在する。この比率は1990年代前半では約15%であったが、90年代後半から徐々に低下していき、2000年代に入るとリーマンショック等の影響のあった2007年から2009年の時期を除き、5%程度で安

---

[8] SLR規制を満たすために保有する資産として、RBI（2015）によって以下のように定義づけられている。すなわち、1：現金、2：金、3：SLR証券として指定される証券（政府債、TB、市場安定化スキーム等で発行される政府債、州政府による開発ローン、その他インド準備銀行によって定められた証券）などが示されている。詳細はReserve Bank of India（2015）および関連法規を確認されたい。

図表 6-4：インドにおける SLR、CRR の変遷



資料：RBI, *Handbook of Statistics on Indian Economy*, various issues 及び RBI, *Real Time Handbook of Statistics on the Indian Economy* より作成。

定的に推移するようになった。そして 2012 年には 5%を下回るようになり、現在では 4%まで低下している。SLR や CRR も 1991 年の自由化を受けて、徐々にその上下限の範囲が緩和されており、実際に提示される率そのものも図表 6-4 でみたように引き下げられてきているのである。

貸出に関する規制としては、優先貸出（Priority Sector Lending: PSL）規制が挙げられる。優先貸出規制は、銀行信用の一定割合を指定される優先分野に対して貸し付ける、という規制である[9]。2015 年 4 月 23 日に PSL のガイドラインが改訂され、現在では 40%という比率が、邦銀を含む外国銀行に課せられている。2015 年のガイドライン改訂前では、インドの指定商業銀行およびインド国内に 20 店舗以上の支店を保有する銀行の PSL の比率は 40%であったものの、邦銀を含めインド国内に 20 店舗未満しか支店を保有していない外国銀行については 32%が割り当てられていたため、この点では現在では若干厳しくなっている。ただし、2020 年までに段階的に達成することになっており、PSL の比率を引き上げるための準備期間は設けられているよう

---

[9] Reserve Bank of India, "Frequently Asked Questions, Priority Sector Lending-Targets and Classification,"（As on May 10, 2016）（https://rbi.org.in/scripts/FAQView.aspx?Id=87）.（2016 年 9 月 9 日取得）。

である。

優先部門とされているのは、（1）農業、（2）中小・零細企業、（3）輸出信用、（4）教育、（5）住宅、（6）社会インフラ、（7）再生可能エネルギー、（8）その他、である。そして、国内の指定商業銀行および20以上の支店数を持つ外国銀行は上記の分野に関して、細かな指定を受ける。例えば農業部門には銀行信用の18%を割り当て、さらに小農向けにも8%を貸し出すことが課されている（2016年3月時点では7%でよい）。あるいは2017年3月までに零細企業に銀行信用の7.5%の貸し出しを達成する（2016年3月時点では7%でよい）、といった条件が課されている。ただし、支店数が20を下回る外国銀行に関してはそのような条件が課されておらず、またPSLの40%のうち32%部分までを輸出信用で対応することができるため、競争制限的規制はあるものの、優遇されているともいえる。

その一方で、現在の進出形態を巡って、大幅な変化が生じる可能性のある動きも生じている。それは、現在では支店形態でのみ進出している外国銀行に対して、完全子会社形態での進出に切り替えることを目指した動きである。2013年にインド準備銀行がウェブサイト上で外国銀行による完全子会社の設定のためのフレームワークを公表した。これは、2008年の世界金融危機を経て、グローバルな問題に対処するための対応として提案されているが[10]、支店を現地法人化していくことで海外展開にメリット、デメリット両面で影響が生じることになろう。この点は、インドにおける邦銀の経営に影響のありそうな環境要因として指摘できる。

さて、これまで、インドの銀行部門における外国銀行の位置づけについて、複数の視点から簡単な整理を行った。かつては様々な規制が多かったインドにおける外国銀行であるが、近年は規制緩和が進んでいたり、実質的には他との競争に影響の少ない形の規制であったり、現時点では活動の制約はそれほど多くないことが伺える。

本節の最後として、インドにおける外国銀行部門における邦銀の位置づけについて資産額、預金額、支店数等を比較し、預金残高順に並べている図表6-5を確認しておこう。預金額トップはアメリカのシティバンクであり、上位10行のうち、アメリカ系銀行とイギリス系銀行が3行、あとはドイツ系、シンガポール系、カナダ系、フラ

---

[10] Reserve Bank of India（2011）, Reserve Bank of India（2013）, Reserve bank of India, “Letter of Transmittal,”（Dec 23, 2015）（https://www.rbi.org.in/scripts/PublicationsView.aspx?id=16715）（2016年9月9日取得）等を参照。

ンス系の銀行が各 1 行ずつとなっている。また、11 位にもイギリス系銀行が位置しており、ここからアメリカ系とイギリス系の地位が高いことがわかる。また図表 6-5 は 2013 年のデータであるが、これと図表 6-3 とを合わせてみると、外国系銀行の資産額のおよそ半分が上位 3 行で保有されていることが分かる。また、預金額についても、外国系銀行の預金額全体の 70％が上位 5 行で保有されている。この上位行、特に上位 3 行については世界的にもリテール業務に強く、他の外国銀行と比べて現地化の度合いが高い。

そのような状況で邦銀についていえば、預金額の 12 位に三菱東京 UFJ 銀行が、15 位にみずほ銀行が位置している。進出して間もない時期であった三井住友銀行は 40 位とほぼ最下位であった。このことから、インドにおける邦銀のプレゼンスはそれほど大きいというわけではないことが分かる。とはいえ、次節で詳しく見るが、近年の邦銀は急激な資産額の増加を行っており、インドにおける競争力を高めつつある。インドの外国銀行全体の勢力図の変化などを追う事は、本稿のテーマではないためこれ以上踏み込まないが、競争環境が変わりつつある中、インドにおける邦銀の立ち位置の変化は、インドにおける日系企業の存在感の変化とともに注目するべき事象であろう。

図表 6-5：在インド外国銀行基本情報（2013：預金額順）

単位：100万ルピー

	銀行名	国籍	支店数	従業員数	資本金等	預金額	総資産
1	Citibank	アメリカ	43	5,402	173,794	665,594	1,283,810
2	Standard Chartered Bank	イギリス	100	7,212	191,531	620,017	1,197,580
3	Hongkong & Shanghai Banking Corporation	イギリス	50	4,726	151,958	568,660	1,061,704
4	Deutsche Bank	ドイツ	17	1,675	78,913	207,943	404,924
5	DBS Bank	シンガポール	12	823	29,303	154,876	407,081
6	Royal Bank of Scotland	イギリス	31	1,554	28,319	127,494	263,596
7	JPMorgan Chase Bank	アメリカ	1	243	57,335	103,687	253,394
8	Bank of America	アメリカ	5	395	45,160	73,780	224,730
9	Bank of Nova Scotia	カナダ	5	195	17,850	60,556	139,078
10	BNP Paribas	フランス	9	333	22,819	55,797	188,893
11	Barclays Bank	イギリス	9	391	55,410	50,632	316,833
12	Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ	日本	4	315	34,023	41,464	131,675
13	UBS AG	スイス	1	58	20,675	25,575	68,238
14	Australia and New Zealand Banking Group	オーストラリア	1	79	11,324	25,092	49,084
15	Mizuho Corporate Bank	日本	2	204	35,877	17,434	76,224
	…						
40	Sumitomo Mitsui Banking Corporation	日本	1	71	10,834	15	16,765

出所：RBI, *A Profile of Banks*, various issues および RBI, Statistical Tables Relating to Banks in India（STRBI）より作成。

第 4 節　インドにおける邦銀の業務展開

第 1 項　邦銀のインドにおける支店展開

これまでは、インドにおける日系企業の活動に重要な役割を果たすと考えられる、インド進出邦銀を含めた外国銀行の活動環境や進出動機などについて整理を行った。それをふまえて本節では、インド進出邦銀の業務展開について掘り下げてみていく。

2016 年 3 月時点でインドに進出している邦銀は三菱東京 UFJ 銀行、みずほ銀行、三井住友銀行の 3 行である。それ以外の銀行については、現地銀行との提携によって必要なサービスを提供する体制を取っており、支店形態での進出を果たしているのは上記 3 行のみとなる。そこで上記 3 行の支店の設置先について、各行ごとにみてみよう。

まずは最も古い進出支店を持つ三菱東京 UFJ 銀行である。同行は 2016 年 3 月時点で 4 つの支店を持っているが、ムンバイ支店を開設したのは 1953 年、ニューデリー支店の開設は 1963 年、チェンナイ支店の開設が 1996 年、バンガロール（現ベンガルール）の支店開設が 2014 年であり、インドでの活動の歴史は古い。また、2012 年にはニムラナに出張所形態として活動拠点を持つようになった。

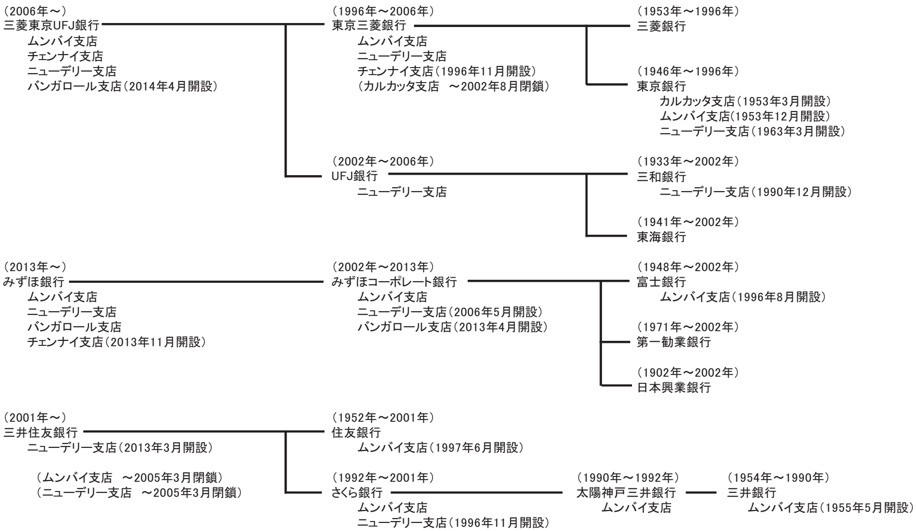
その三菱東京 UFJ 銀行と、2016 年 3 月時点で同じ 4 支店を保有するのがみずほ銀行である。みずほ銀行のインドにおける支店展開は 1996 年 7 月に始まる。最初のインド進出は富士銀行の支店としてであり、その支店はムンバイに設立された。しばらくの間、インドにおける支店はその 1 点のみであったが、2006 年にニューデリーに支店を開設したのち、2013 年になってバンガロールとチェンナイに相次いで支店を開設し、現在は 4 つの支店を展開している。また、ムンバイ支店の出張所として 2014 年にはアフマダーバードに出張所を開設した。

メガバンクのもう一行である三井住友銀行は 2016 年 3 月時点ではインドに 1 支店のみ保有している。三井住友銀行は、さくら銀行時代にムンバイ支店とニューデリー支店を開設していたが、その支店は 2005 年に一旦閉鎖していた[11]。その後、2012 年

---

[11] 廃止した支店はスタンダード・チャータード銀行に譲渡されており、三井住友銀行はスタンダード・チャータード銀行が新たに設置したジャパンデスクを通じて顧客のサポートを行うような業務提携を締結している（三井住友銀行ニュースリリース「三井住友銀行ムンバイ支店及びニューデリー支店の廃止とインドに於けるスタンダード・チャータード銀行との提携について」2004 年 9 月 27 日、(http://www.smbc.co.jp/news/news_back/2004/j100203_01.html)（2016 年 9 月 9 日取得）。

図表 6-6：インドにおける邦銀の支店展開


（2006年～）
三菱東京UFJ銀行
ムンバイ支店
チェンナイ支店
ニューデリー支店
バンガロール支店（2014年4月開設）
（1996年～2006年）
東京三菱銀行
ムンバイ支店
ニューデリー支店
チェンナイ支店（1996年11月開設）
（カルカッタ支店　～2002年8月閉鎖）
（1953年～1996年）
三菱銀行
（1946年～1996年）
東京銀行
カルカッタ支店（1953年3月開設）
ムンバイ支店(1953年12月開設）
ニューデリー支店（1963年3月開設）
（2002年～2006年）
UFJ銀行
ニューデリー支店
（1933年～2002年）
三和銀行
ニューデリー支店（1990年12月開設）
（1941年～2002年）
東海銀行
（2013年～）
みずほ銀行
ムンバイ支店
ニューデリー支店
バンガロール支店
チェンナイ支店（2013年11月開設）
（2002年～2013年）
みずほコーポレート銀行
ムンバイ支店
ニューデリー支店（2006年5月開設）
バンガロール支店（2013年4月開設）
（1948年～2002年）
富士銀行
ムンバイ支店（1996年8月開設）
（1971年～2002年）
第一勧業銀行
（1902年～2002年）
日本興業銀行
（2001年～）
三井住友銀行
ニューデリー支店（2013年3月開設）
（ムンバイ支店　～2005年3月閉鎖）
（ニューデリー支店　～2005年3月閉鎖）
（1952年～2001年）
住友銀行
ムンバイ支店（1997年6月開設）
（1992年～2001年）
さくら銀行
ムンバイ支店
ニューデリー支店（1996年11月開設）
（1990年～1992年）
太陽神戸三井銀行
ムンバイ支店
（1954年～1990年）
三井銀行
ムンバイ支店（1955年5月開設）

出所：各行ウェブサイト、各行ディスクロージャー誌、各行の社史（東銀史編集室編（1997）、三和銀行調査部（1983）、三井住友銀行総務部行史編纂室（2013）他）、日本経済新聞、日経金融新聞、およびヒアリング情報をもとに筆者作成。

にインド準備銀行から再度支店開設の認可を得、2013 年にニューデリー支店を開設するにいたった。

上記の 3 行について、戦後の支店形成時期と銀行の合併とを整理したのが図表 6-6 である。日本のメガバンクに関しては、合併や再編による影響から、いつ、どのような銀行がどこに支店開設をしていたのか、現時点の姿はわかるもののその経緯については時系列的に整理されたものはない。しかし、日系企業のインド進出を時間的、空間的に把握するには金融サービスとの関連も重要である。そこで、各行のディスクロージャー誌等をもとにできうる範囲でその展開過程を図示した。なお、展開過程の整理を戦後からに制限したのは、戦後処理によって邦銀の海外活動が一旦リセットしたためであり、また、独立後のインドという視点から整理することも念頭に置くためである。

まず、日本の銀行のなかでもっとも国際業務について古い歴史を持っている三菱東京 UFJ 銀行の支店展開から確認しよう。もっとも古い歴史をもつ理由としては、三

菱東京 UFJ 銀行の元となった銀行の一つに、外国為替専門銀行であった東京銀行があることを指摘することができる。東京銀行は国際金融業務に特化した横浜正金銀行を前身とする日本唯一の外国為替専門銀行であり、国際的な支店網を形成していた銀行であった。そして歴史的経緯としては、インドにおいては駐在員事務所としては1894年に、その後支店形態では1900年に進出を果たしている。その海外での活動は戦争により一時中断するが、そのような戦前の活動もあって、戦後間もない時期からインドにも支店を保有しているのである。

三菱東京 UFJ 銀行は2006年に東京三菱銀行と UFJ 銀行とが合併して誕生した銀行である。その母体となった東京三菱銀行は、1996年に東京銀行と三菱銀行とが合併してできた。東京銀行は1946年に横浜正金銀行をもととして設立され、三菱銀行は大正期にその名称となるが、戦後一旦千代田銀行と名を改め、再度1953年に三菱銀行となっている。母体のもう一方である UFJ 銀行は、三和銀行と東海銀行が2002年に合併してできたものである。三和銀行は1933年に三十四銀行、山口銀行、鴻池銀行の3行が合併してできた銀行であり、東海銀行は1941年に愛知銀行、名古屋銀行、伊藤銀行の3行が合併してできた銀行である。ここでは戦後に焦点を絞って整理するため、図表6-6に示す通り東京銀行、三菱銀行、三和銀行、東海銀行の各行の海外支店の展開を整理し、そのインド展開を追う。

三菱東京 UFJ 銀行のインド展開のなかで、最初にできた支店は東京銀行によるカルカッタ（現コルカタ）支店の設立である。設立時期は1953年の3月であり、カルカッタ支店は東京銀行の海外支店の中でアジアでは初、世界全体でも3番目の支店であった（東銀史編集室編（1997, p.56））。当時の東京銀行がインドを重要視していたことがうかがえる。続いて1953年12月にはムンバイ支店が設立され、1963年3月には駐在員事務所を支店に昇格する形でニューデリー支店を開設した（東銀史編集室編（1997, p.8, p.200））。その後、合併によって東京三菱銀行となった1996年にチェンナイ支店が開設され4都市で支店を持つこととなったが、2002年にはカルカッタ支店が閉鎖されることとなった。

また、東京銀行の展開とは別のルートでのインド展開も行われていた。三和銀行時代の1990年12月にニューデリー支店が開設され、それは UFJ 銀行にも受け継がれている。なお、東京三菱銀行と UFJ 銀行が合併して三菱東京 UFJ 銀行となった後に存在したニューデリー支店の住所は東京三菱銀行のものであったことから、そちらを

メインに再編成したことが分かる。そして、2014年4月にバンガロール支店が開設され、現在の4支店という店舗網が形成されるにいたった。

さて、三菱東京UFJ銀行と同じく2016年3月時点で4つの支店を持つみずほ銀行は2002年に第一勧業銀行、富士銀行、日本興業銀行が合併して誕生した銀行であり、合併時には国内のリテールをメインで活動するみずほ銀行とホールセール中心のため国際展開も担うみずほコーポレート銀行として再編された。そのため、インドに支店を持っているのはみずほコーポレート銀行であった[12]。その後、2013年にみずほ銀行とみずほコーポレート銀行は合併し、みずほ銀行となった。

そのインドにおける最も古い支店は1996年8月に富士銀行によって開設されたムンバイ支店である。第一勧銀もニューデリーに駐在員事務所は持っていたものの、合併前には支店形態では1店舗のみの展開であった。その後、みずほコーポレート銀行時代の2006年5月にはニューデリー支店を、2013年4月にはバンガロール支店を開設している。そして、みずほ銀行となった後の2013年11月にチェンナイ支店を開設し、現在の4支店体制へと至っている。

メガバンクのもう1行、三井住友銀行に関していえば、上述したとおり2000年代半ばには一旦、インドに支店を保有しない状況となったが、2013年3月にニューデリー支店を再度開設し、インドでの銀行業務の再展開を行っている。その三井住友銀行のインド展開は邦銀の中でもかなり早かった。三井住友銀行の前身の一つであるさくら銀行は、三井銀行時代の1955年5月にムンバイ支店を開設しており、それが戦後における支店形態での進出の始まりである。その後、さくら銀行時代の1996年11月にニューデリー支店が開設された。その同時期の1997年6月には、もう一方の前身である住友銀行が、ムンバイ支店を開設している。その両行が2001年に合併し三井住友銀行となったが、当初のインド展開は2支店形態で行われていた[13]。しかし、2005年3月には一旦両支店を閉鎖することとなり、三井住友銀行のインドにおける活動は大幅に縮小されることとなった[14]。そして2013年3月、再びニューデリー支店が開設され、再展開がはかられている。

---

[12] それゆえ、国際業務を継ぐ銀行という意味で、図表の中では継承銀行としてみずほコーポレート銀行のみを示している。

[13] なお、合併後のムンバイ支店の住所は住友銀行時代の支店と同じであった（『三井住友銀行ディスクロージャー誌』各号参照）。

[14] この間の業務については脚注11を参照されたい。

このように、メガバンクのインド展開は、邦銀内の合併・再編とも大きくかかわっているため各行ごとに特色がある。インドにおける展開時期や状況も異なる各メガバンクは、たとえ同じ邦銀といっても、その活動を一括りに論じることはできないだろう。そうした背景の違いをふまえてメガバンクの業務展開を明らかにするべく、バランスシートや収益状況の分析を次項以降で行う。

第 2 項　バランスシートから分析する邦銀のインド展開

本項では、インドにおける邦銀の活動実態についてバランスシートから整理する。前項の図表 6-6 で示す通り、メガバンク 3 行は、その数や進出時期こそ違いがあるものの、現時点ではそれぞれインドに支店を保有している。そこで本項では、メガバンクのバランスシートについて、インド準備銀行から入手できるデータを基に整理し、どのような特徴があるか、どのような変化があるのかを整理し、その活動の状況を明らかにする。

まず、戦後最も活発なインド展開を行ってきた三菱東京 UFJ 銀行について、1998 年以降のバランスシートである図表 6-7 および図表 6-8 の整理から、その活動について整理する。なお、分析対象の連続性を考慮して、2005 年 3 月分までは東京三菱銀行のデータを、2006 年 3 月以降は三菱東京 UFJ 銀行のデータを用いる[15]。

さしあたって現状を把握するべく、2015 年に着目し、資産および負債に関する特徴を取り上げよう。まず資産についてであるが、2015 年 3 月の資産総額は 1664 億ルピーである。2015 年時点で最も大きな比率となっているのが投資等であり、751 億ルピーと資産全体の約 45%を占めている。その多くがインド国債への投資であり、投資全体の約 8 割となる 597 億ルピーである。これは総資産の約 36%でもある。次に大きな比率を持つのが貸付であり、資産全体の約 34%、569 億ルピーである。その内訳であるが、種類としては短期の貸し越しなどが 493 億ルピーと貸付の約 87%を占めている。また、貸付のほとんどは無担保である。その貸し出し先は約半数が企業向け（非公的部門、非銀行向け）であり、また残る半数もそのほとんどが優先部門向け

---

[15] 前項でみた支店の傾向からも、インドにおけるビジネスの中心を担っているのは東京三菱銀行からの流れである考えられるためである。ただし本文中でその傾向等の分析は行わないものの、重要な参考資料であると考えられるため、図表 6-9 および図表 6-10 に UFJ 銀行（合併前については三和銀行のデータ）のバランスシートを掲載しておくため御関心のある方は参照されたい。

図表 6-7：インドにおける三菱東京 UFJ 銀行のバランスシート（資産）

（Amount in ` million）

Items	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1. Cash in hand	**27**	**21**	**25**	**38**	**36**	**31**	**31**	**26**	**31**	**27**	**33**	**41**	**31**	**29**	**36**	**40**	**36**	**17**
	(0.2)	(0.2)	(0.3)	(0.4)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.2)	(0.2)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
2. Balances with RBI	**1,015**	**1,251**	**612**	**538**	**489**	**339**	**289**	**371**	**900**	**792**	**2,723**	**2,413**	**2,111**	**2,017**	**6,360**	**4,770**	**6,962**	**7,823**
	(7.7)	(10.2)	(7.0)	(5.7)	(3.8)	(3.2)	(2.4)	(3.5)	(4.7)	(3.3)	(7.8)	(5.3)	(3.8)	(2.9)	(5.6)	(3.6)	(4.5)	(4.7)
3. Balances with banks in India	**550**	**1,108**	**1,018**	**1,105**	**1,429**	**1,914**	**1,618**	**544**	**763**	**408**	**572**	**783**	**2,794**	**1,370**	**11**	**1,229**	**96**	**114**
	(4.2)	(9.1)	(11.6)	(11.7)	(11.1)	(17.9)	(13.6)	(5.1)	(4.0)	(1.7)	(1.6)	(1.7)	(5.0)	(2.0)	(0.0)	(0.9)	(0.1)	(0.1)
4. Money at call and short notice	-	-	-	-	-	**290**	**420**	-	**350**	-	**0**	**1,200**	-	-	**30**	**6,571**	**16,477**	**13,405**
	-	-	-	-	-	(2.7)	(3.5)	—	(1.8)	—	(-)	(2.6)	-	(0.0)	(0.0)	(5.0)	(10.7)	(8.1)
5. Balances with banks outside India	**15**	**412**	**31**	**21**	**37**	**23**	**17**	**20**	**45**	**26**	**83**	**99**	**118**	**125**	**106**	**484**	**5,490**	**4,764**
	(0.1)	(3.4)	(0.4)	(0.2)	(0.3)	(0.2)	(0.1)	(0.2)	(0.2)	(0.1)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.1)	(0.4)	(3.6)	(2.9)
6. Investments	**3,116**	**3,042**	**2,199**	**1,981**	**3,052**	**2,051**	**3,230**	**3,425**	**4,488**	**5,224**	**5,887**	**8,751**	**14,402**	**9,059**	**35,867**	**44,608**	**61,008**	**75,072**
	(23.5)	(24.8)	(25.1)	(20.9)	(23.7)	(19.1)	(27.2)	(32.3)	(23.6)	(21.7)	(10.1)	(11.7)	(16.1)	(13.0)	(31.7)	(33.9)	(39.5)	(45.1)
6.1. Investments in India	3,116	3,042	2,199	1,981	3,019	2,051	3,230	3,425	4,488	5,224	5,887	8,751	14,402	9,059	35,867	44,608	61,008	75,072
(i) Government securities	2,861	2,788	1,988	1,764	2,961	1,935	3,148	3,339	3,485	4,243	5,860	8,751	14,402	9,059	30,676	41,747	41,744	59,707
(ii) Other approved securities	235	234	195	164	83	57	28	28	28	28	28	-	-	-	-	-	-	-
(iii) Shares	10	10	9	7	7	7	2	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(iv) Debentures and Bonds	2	2	-	-	-	52	53	53	969	953	-	-	-	-	-	-	-	-
(v) Subsidiaries and/or joint ventures	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(vi) Others	8	8	7	46	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,191	2,862	19,264	15,366
6.2. Investments outside India	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(i) Government securities	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(ii) Subsidiaries and/or joint ventures	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(iii) Others	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Advances	**7,055**	**4,979**	**3,911**	**5,120**	**6,987**	**4,389**	**4,275**	**5,589**	**10,335**	**15,886**	**23,071**	**29,913**	**33,477**	**52,673**	**64,525**	**68,395**	**58,330**	**56,917**
	(53.3)	(40.7)	(44.6)	(54.1)	(54.4)	(40.9)	(36.0)	(52.7)	(54.3)	(66.1)	(65.9)	(65.8)	(59.8)	(75.8)	(57.1)	(51.9)	(37.7)	(34.2)
Type-wise																		
7A.1. Bills purchased and discounted	530	87	106	63	33	46	14	3	12	2	1	360	0	-	-	8	34	1,969
7A.2. Cash credits, overdrafts & loans	4,365	3,078	2,446	3,966	5,491	3,234	3,654	4,817	8,591	11,833	17,305	22,045	28,300	43,221	51,915	59,224	51,528	49,320
7A.3. Term loans	2,160	1,813	1,358	1,090	1,463	1,109	607	769	1,732	4,051	5,765	7,508	5,178	9,452	12,610	9,163	6,767	5,627
Security-wise																		
7B.1. Secured by tangible assets	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	2,938	2,809	2,017	3,257	3,117	5,812	6,735	7,973	17,246	16,070	13,504	7,592	5,010
7B.2. Covered by Bank/Govt. Guarantees	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7B.3. Unsecured	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,451	1,466	3,572	7,078	12,769	17,258	23,178	25,504	35,427	48,455	54,891	50,738	51,907
Sector-wise																		
7C.I. Advances in India	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4,389	4,275	5,589	10,335	15,886	23,071	29,913	33,477	52,673	64,525	68,395	58,330	56,917
(i) Priority sectors	192	298	140	82	48	58	36	66	2,102	3,572	5,504	8,001	12,219	19,747	29,408	22,470	25,683	24,687
(ii) Public sectors	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	598	1,050	2,650	2,350	4,000	12,478	5,750	4,193	-	3,900
(iii) Banks	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	724
(iv) others	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4,331	4,239	5,523	7,635	11,264	14,917	19,563	17,258	20,448	29,367	41,733	32,647	27,606
7C.II. Advances outside India	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Fixed Assets	**241**	**273**	**230**	**206**	**182**	**147**	**110**	**110**	**131**	**124**	**125**	**188**	**157**	**210**	**303**	**348**	**475**	**565**
	(1.8)	(2.2)	(2.7)	(2.2)	(1.4)	(1.4)	(0.9)	(1.0)	(0.7)	(0.5)	(0.4)	(0.4)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)
8.1. Premises	92	83	75	67	58	50	27	19	19	19	19	18	18	18	17	17	17	17
8.2. Fixed assets under construction	45	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
8.3. Other Fixed assets	104	188	159	139	124	97	83	91	112	103	107	170	139	192	286	331	458	549
9. Other Assets	**1,220**	**1,157**	**731**	**459**	**642**	**1,539**	**1,870**	**1,270**	**2,005**	**1,554**	**2,506**	**2,077**	**2,921**	**4,037**	**5,780**	**5,230**	**5,735**	**7,765**
	(9.2)	(9.5)	(8.3)	(4.8)	(5.0)	(14.4)	(15.8)	(12.0)	(10.5)	(6.5)	(7.2)	(4.6)	(5.2)	(5.8)	(5.1)	(4.0)	(3.7)	(4.7)
9.1. Inter-office adjustments (net)	-	-	26	127	194	42	373	289	1,159	482	1,539	541	1,492	2,259	1,918	1,385	4	2
9.2. Interest accrued	269	218	177	206	313	232	175	104	270	431	504	834	513	750	1,531	644	682	604
9.3. Tax paid	951	-	-	-	-	-	1,241	-	-	-	-	61	9	-	-	-	-	-
9.4. Stationery and Stamps	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.5. Others	-	929	527	126	135	1,265	81	878	576	641	463	641	908	1,028	2,331	3,201	5,049	7,159
Total Assets	**13,238**	**12,242**	**8,760**	**9,468**	**12,853**	**10,723**	**11,859**	**11,354**	**19,049**	**24,041**	**35,000**	**45,464**	**56,011**	**69,520**	**113,018**	**131,675**	**154,608**	**166,442**
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

（）内は全体における比率。

出所：RBI, Statistical Tables Relating to Banks in India（STRBI）より作成。

図表 6-8：インドにおける三菱東京 UFJ 銀行のバランスシート（負債及び純資産）

(Amount in ` million)

Items	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1. Capital	**998**	**998**	**998**	**998**	**998**	**998**	**998**	**998**	**2,866**	**2,866**	**7,389**	**7,389**	**18,788**	**23,918**	**25,229**	**26,823**	**28,805**	**30,197**
	(7.5)	(8.2)	(11.4)	(10.5)	(7.8)	(9.3)	(8.4)	(8.8)	(15.0)	(11.9)	(21.1)	(16.3)	(33.5)	(34.4)	(22.3)	(20.4)	(18.6)	(18.1)
2. Reserves and Surplus	**299**	**299**	**299**	**999**	**1,126**	**3,210**	**3,066**	**2,690**	**3,086**	**3,555**	**4,012**	**4,689**	**4,283**	**5,299**	**6,112**	**7,200**	**7,035**	**7,763**
	(2.3)	(2.4)	(3.4)	(10.6)	(8.8)	(21.5)	(25.9)	(23.7)	(16.2)	(14.8)	(11.5)	(10.3)	(7.6)	(7.6)	(5.4)	(5.5)	(4.6)	(4.7)
2.1 Statutory Reserves	299	299	299	482	712	787	1,012	1,039	1,142	1,268	1,479	1,648	1,831	2,085	2,616	3,287	3,741	4,271
2.2 Capital Reserves	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
2.3 Share Premium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
2.4 Investments Fluctuations Reserves	-	-	-	-	-	26	162	171	0	-	0	-	-	-	-	28	-	23
2.5 Revenue and other Reserves	-	-	-	-	1	1,304	1,410	1,410	1,895	1,895	1,895	1,895	1,895	1,895	1,895	1,895	1,895	1,895
2.6 Balance of Profit		-	-	517	413	193	482	69	42	384	631	1,139	549	1312	1,593	1,983	1,391	1,567
3. Deposits	**10,141**	**9,951**	**6,279**	**6,361**	**8,829**	**5,773**	**5,788**	**5,324**	**7,843**	**9,605**	**13,269**	**20,760**	**21,994**	**16,543**	**32,842**	**41,464**	**48,283**	**61,095**
	(76.6)	(81.3)	(71.7)	(67.2)	(68.7)	(53.8)	(48.8)	(46.9)	(41.2)	(40.0)	(37.9)	(45.7)	(39.3)	(23.8)	(29.1)	(31.5)	(31.2)	(36.7)
Type-wise																		
3A.1. Demand deposits	2,670	3,616	2,210	2,011	2,020	1,784	2,366	2,398	3,950	5,029	6,313	6,928	11,156	8,410	14,711	17,809	15,186	16,666
(i) From banks	289	443	432	96	205	47	44	30	31	29	12	15	14	11	15	12	57	60
(ii) From others	2,381	3,173	1,778	1,915	1,815	1,737	2,323	2,368	3,919	5,000	6,301	6,913	11,142	8,399	14,696	17,797	15,128	16,606
3A.2. Savings bank deposits	455	529	607	737	816	767	793	867	1,077	1,221	1,112	1,292	1,220	1,202	1,325	1,431	1,082	1,051
3A.3. Term deposits	7,016	5,806	3,463	3,613	5,993	3,223	2,628	2,058	2,816	3,355	5,843	12,541	9,618	6,932	16,806	22,225	32,015	43,379
(i) From banks	1,292	1,390	-	650	1,569	-	-	-	-	-	0	-	201	-	-	-	0	2,450
(ii) From others	5,724	4,416	3,463	2,963	4,424	3,223	2,628	2,058	2,816	3,355	5,843	12,541	9,417	6,932	16,806	22,225	32,015	40,929
Location-wise																		
3B.1. Deposits of branches in India	10,141	9,951	6,279	6,361	8,829	5,773	5,788	5,324	7,843	9,605	13,269	20,760	21,994	16,543	32,842	41,464	48,283	61,095
3B.2. Deposits of branches outside India	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
4. Borrowings	**849**	**-**	**458**	**280**	**1,040**	**-**	**437**	**1,187**	**2,758**	**6,228**	**9,469**	**10,478**	**9,182**	**21,514**	**45,305**	**52,729**	**64,604**	**60,697**
	(6.4)	-	(5.2)	(3.0)	(8.1)	-	(3.7)	(10.5)	(14.5)	(25.9)	(27.1)	(23.0)	(16.4)	(30.9)	(40.1)	(40.0)	(41.8)	(36.5)
4.1. Borrowings in India	200	-	458	280	1,040	-	-	750	1,420	4,550	3,250	5,000	-	4,000	2,500	6,500	-	-
(i) From Reserve Bank of India	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	2,500	2,000	-	-
(ii) From other banks	200	-	450	280	1,040	-	-	750	1,420	4,550	3,250	5,000	-	4,000	-	4,000	-	-
(iii) From other institutions and agencies	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	500	-	-
4.2. Borrowings outside India	649	-	-	-	-	-	437	437	1,338	1,678	6,219	5,478	9,182	17,514	42,805	46,229	64,604	60,697
Secured borrowings included in 4.						-	-	-	-	-	0	-	-	-	2,500	2,500	-	-
5. Other liabilities & provisions※※	**952**	**994**	**727**	**830**	**860**	**1,642**	**1,570**	**1,155**	**2,496**	**1,787**	**862**	**2,148**	**1,765**	**2,246**	**3,530**	**3,459**	**5,882**	**6,690**
	(7.2)	(8.1)	(8.3)	(8.8)	(6.7)	(15.3)	(13.2)	(10.2)	(13.1)	(7.4)	(2.5)	(4.7)	(3.2)	(3.2)	(3.1)	(2.6)	(3.8)	(4.0)
5.1. Bills Payable	109	165	171	153	148	110	159	115	1,064	83	99	57	100	108	115	55	63	37
5.2. Inter-office adjustments	30	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.3. Interest accrued	231	216	177	125	136	99	118	87	271	359	387	1,061	503	601	1,165	569	1,253	1,156
5.4. Subordinate debt	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	-	-	-	-	-	-	-	-
5.5. Deferred Tax Liabilities	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	-	-	-	-	-	-	-	-
5.6. Others (including provisions)	582	545	379	553	576	1,434	1,293	953	1,160	1,345	376	1,030	1,162	1,537	2,250	2,836	4,566	5,498
Total Liabilities	**13,238**	**12,242**	**8,760**	**9,468**	**12,853**	**10,723**	**11,859**	**11,354**	**19,049**	**24,040**	**35,000**	**45,464**	**56,011**	**69,520**	**113,018**	**131,675**	**154,608**	**166,442**
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

() 内は全体における比率。

出所：RBI, Statistical Tables Relating to Banks in India（STRBI）より作成。

図表6-9：インドにおけるUFJ銀行のバランスシート（資産）

(Amount in ` million)

Items	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1. Cash in hand	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**2**	**1**	**0**
	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
2. Balances with RBI	**571**	**182**	**188**	**96**	**123**	**123**	**63**	**67**
	(17.9)	(6.5)	(7.2)	(3.1)	(3.6)	(3.4)	(2.0)	(2.1)
3. Balances with banks in India	**0**	**0**	**0**	**0**	**154**	**723**	**944**	**762**
	-	-	-	-	(4.6)	(20.1)	(30.0)	(23.5)
4. Money at call and short notice	-	-	-	-	-	-	**610**	**670**
	-	-	-	-	-	-	(19.4)	(20.7)
5. Balances with banks outside India	**5**	**222**	**56**	**50**	**93**	**44**	**5**	**37**
	(0.2)	(8.0)	(2.1)	(1.6)	(2.8)	(1.2)	(0.2)	(1.2)
6. Investments	**661**	**463**	**449**	**946**	**1,031**	**751**	**447**	**602**
	(20.7)	(16.7)	(17.3)	(30.6)	(30.7)	(20.9)	(14.2)	(18.6)
6.1. Investments in India	661	463	449	946	1,031	751	447	602
(i) Government securities	661	463	449	646	731	551	247	409
(ii) Other approved securities	-	-	-	-	-	-	-	-
(iii) Shares	-	-	-	-	-	-	-	-
(iv) Debentures and Bonds	-	-	-	300	-	200	200	200
(v) Subsidiaries and/or joint ventures	-	-	-	-	-	-	-	-
(vi) Others	-	-	-	-	300	-	-	-7
6.2. Investments outside India	-	-	-	-	-	-	-	-
(i) Government securities	-	-	-	-	-	-	-	0
(ii) Subsidiaries and/or joint ventures	-	-	-	-	-	-	-	-
(iii) Others	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Advances	**1,730**	**1,799**	**1,797**	**1,871**	**1,822**	**1,735**	**930**	**1,023**
	(54.3)	(64.7)	(69.3)	(60.6)	(54.2)	(48.3)	(29.6)	(31.6)
Type-wise								
7A.1. Bills purchased and discounted	146	42	6	2	-	2	-	10
7A.2. Cash credits, overdrafts & loans	1,453	1,543	1,401	1,208	1,231	1,412	764	947
7A.3. Term loans	132	214	390	661	592	320	166	66
Security-wise								
7B.1. Secured by tangible assets	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,559	905	585
7B.2. Covered by Bank/Govt. Guarantees	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-
7B.3. Unsecured	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	176	25	438
Sector-wise								
7C.I. Advances in India	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,735	930	1,023
(i) Priority sectors	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	506	253	159	131
(ii) Public sectors	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-
(iii) Banks	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-
(iv) others	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,482	771	892
7C.II. Advances outside India	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Fixed Assets	**37**	**39**	**33**	**21**	**24**	**19**	**20**	**19**
	(1.1)	(1.4)	(1.3)	(0.7)	(0.7)	(0.5)	(0.6)	(0.6)
8.1. Premises	1	4	3	3	2	1	1	0
8.2. Fixed assets under construction	-	-	-	-	-	-	-	-
8.3. Other Fixed assets	35	36	30	19	22	18	19	19
9. Other Assets	**182**	**73**	**69**	**100**	**112**	**199**	**126**	**60**
	(5.7)	(2.6)	(2.7)	(3.2)	(3.3)	(5.5)	(4.0)	(1.8)
9.1. Inter-office adjustments (net)	83	-	-	-	-	-	-	-
9.2. Interest accrued	30	20	20	38	35	18	13	12
9.3. Tax paid	36	36	32	47	65	80	56	36
9.4. Stationery and Stamps	-	-	-	-	-	-	-	-
9.5. Others	33	18	17	14	13	101	57	12
Total Assets	**3,188**	**2,782**	**2,593**	**3,086**	**3,360**	**3,595**	**3,146**	**3,240**
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

※2001年以前のデータは三和銀行のものを利用している。
（）内は全体における比率。
出所：RBI, Statistical Tables Relating to Banks in India（STRBI）より作成。

図表 6-10：インドにおける UFJ 銀行のバランスシート（負債および純資産）

（Amount in ` million）

Items	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1. Capital	**568**	**568**	**568**	**568**	**568**	**1,868**	**1,868**	**1,868**
	(17.8)	(20.4)	(21.9)	(18.4)	(16.9)	(52.0)	(59.4)	(57.7)
2. Reserves and Surplus	**131**	**160**	**168**	**172**	**173**	**283**	**342**	**410**
	(4.1)	(5.8)	(6.3)	(5.6)	(5.2)	(7.9)	(10.9)	(12.7)
2.1 Statutory Reserves	46	52	53	55	55	58	73	90
2.2 Capital Reserves	5	8	8	8	8	8	8	8
2.3 Share Premium	-	101	-	-	-	-	-	-
2.4 Investments Fluctuations Reserves	n.a	n.a	n.a	n.a	10	15	15	25
2.5 Revenue and other Reserves	81	-	104	110	100	203	247	289
2.6 Balance of Profit	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Deposits	**2,097**	**919**	**1,161**	**832**	**1,681**	**1,153**	**605**	**708**
	(65.8)	(33.0)	(44.8)	(27.0)	(50.0)	(32.1)	(19.2)	(21.9)
Type-wise								
3A.1. Demand deposits	292	216	280	277	220	265	230	333
(i) From banks	0	0	0	0	16	9	9	6
(ii) From others	292	216	280	277	204	256	221	327
3A.2. Savings bank deposits	37	49	57	57	52	75	63	83
3A.3. Term deposits	1,787	654	824	499	1,409	813	312	292
(i) From banks	-	-	-	499	488	-	-	-
(ii) From others	1,767	654	824	-	921	813	312	292
Location-wise								
3B.1. Deposits of branches in India	2,097	919	1,161	832	1,681	1,153	605	708
3B.2. Deposits of branches outside India	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Borrowings	**103**	**1,120**	**630**	**1,480**	**800**	**260**	**302**	**230**
	(3.2)	(40.3)	(24.3)	(48.0)	(23.8)	(7.2)	(9.6)	(7.1)
4.1. Borrowings in India	103	1,120	630	1,480	800	260	-	-
(i) From Reserve Bank of India	53	-	-	1,340	-	-	-	-
(ii) From other banks	50	950	630	-	780	260	-	-
(iii) From other institutions and agencies	-	170	-	140	20	-	-	-
4.2. Borrowings outside India	-	-	-	-	-	-	302	230
Secured borrowings included in 4.					-	-	-	-
5. Other liabilities & provisions	**289**	**15**	**71**	**34**	**137**	**31**	**28**	**24**
	(9.1)	(0.5)	(2.7)	(1.1)	(4.1)	(0.9)	(0.9)	(0.7)
5.1. Bills Payable	275	5	7	7	12	19	11	9
5.2. Inter-office adjustments	-	-	-	-	98	-	3	-
5.3. Interest accrued	9	6	6	5	13	5	-	12
5.4. Subordinate debt	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	8	15	14
5.5. Deferred Tax Liabilities	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
5.6. Others (including provisions)	5	4	59	22	15	n.a	n.a	n.a
Total Liabilities	**3,188**	**2,782**	**2,593**	**3,086**	**3,360**	**3,595**	**3,146**	**3,240**
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

※ 2001 年以前のデータは三和銀行のものを利用している。
（）内は全体における比率。
出所：RBI, Statistical Tables Relating to Banks in India（STRBI）より作成。

貸付である。公的部門や銀行部門への貸付はほとんど行われていない。このように、投資と貸付で資産の 8 割程度を占めていることがわかる。次いで大きな比率を占めているのが短期金融市場での運用であり、約 134 億ルピーで資産全体の約 8％を占めて

いる。その次に大きいのが中央銀行であるインド準備銀行に保有する残高であり、約78億ルピーで全体の約5%程度を占めている。

では次に、三菱東京UFJ銀行の資産の状況について1998年から遡って整理しよう。現在の状況は過去からの連続であるとはいえ、当然ながら活動規模の成長や戦略は周囲の環境や本国の方針によって変化しうる。そこで、どのような道筋を経て現在の活動状況に至ったのか、その成長のペースや傾向の変化はあったのかといった点を明らかにするべく、資産残高やその内訳について経年的に把握する必要がある。

まず、総資産の伸びであるが、1998年3月時点では132億ルピーであった総資産は2015年3月時点では1664億ルピーと17年間で12倍以上に成長している。ただし、その成長ペースは一定ではなかった。2005年までは総資産は年によって増減を繰り返していたが、1998年を超えることはなかった。その後2006年にはUFJ銀行と合併をしたこともあり、大幅に総資産を増加させ190億ルピーにまで増加している。合併前の2005年3月時点の総資産は約114億ルピーであり、同年のUFJ銀行の資産残高は図表6-9からわかるとおり32億ルピーであったことから、合併の影響も大きいものの純粋に約50億ルピー近くの資産の増加が生じていることがわかる。そして2006年以降は年々総資産額が増加している。したがって、実際には2005年から2015年の間の10年間で総資産額が10倍以上に増加しており、インドでの活動が2006年以降に急激に活発化したことが分かる[16]。

では、その活動の内訳はどうだろうか。2015年時点で総資産のうち最も大きな比率を占めていた投資の項目であるが、これは以前から最大の比率を占めていたわけではない。1998年時点ではその金額は31億ルピーであり、総資産に占める比率は約24%であった。その後、投資の総資産に占める比率は増減を繰り返しつつ、2005年には約32%となっていた。その後その比率は急激に低下し始め2008年から2011年にかけては10%台まで低下するようになった。このように、2011年までは総資産に占める比率は上述のように時期によって変化をしているが、その内訳はほとんどが国債投資であった。

---

[16] なお、UFJ銀行の総資産自体は図表6-9からわかるように、1998年から2005年まで一貫してほぼ約30億ルピーで推移していた。東京三菱銀行もまた総資産額の大きな変化が見られないため、2005年以前については「三菱東京UFJ銀行」という括りで見ても、インドでの活動自体の大幅な拡大などがなかった時期だと捉えることが出来るだろう。

投資について、大きな変化が生じるのが2012年以降である。まず、その金額および総資産に占める比率が急激に増加することとなった。2011年の投資等の金額は約91億ルピーで、総資産の13%占める程度だったのが、2012年になるとその額は359億ルピーと約4倍程度に、総資産に占める比率は32%と約2.5倍へとなった。その後もその金額、シェアは増加を続け、上述したように2015年にはその額は751億ルピー、総資産に占める比率は45%となったのである。

では、2015年時点では総資産に占める比率が2番目に大きかった貸付はどのように変化してきただろうか。1998年時点では、貸付額は約71億ルピーであり、総資産の53%を占めていた。その後、金額的には一旦減少するものの、2006年までは30%台後半～50%台前半で推移していた。しかし、投資の比率が急減しだした2007年には金額では159億ルピーとなり前年と比べて50億ルピー以上の増加をしており、総資産に占める比率は66%となり前年よりも12%近く上昇した。そして、2011年に総資産に占める比率はピークに達し76%にまでなった後、総資産に占める比率は再度急激な低下を見せ、2014年には資産全体の38%とそのシェアを半減させている。2014年以降は、絶対額でも貸付は減少している。

貸付の内訳に関する変化についても見てみよう。まず、期間についてであるが、Term Loanは1998年では短期貸付の約半分近くはあった。しかし、その比率は徐々に低下していき、2001年には短期貸付の1／3程度、2004年には1／6程度にまで低下している。その後、2006年の合併以降、Term Loanの比率は再び高まっていき、2009年くらいまでは全体の1／4程度まで上昇する。だが、その後再び比率は低下し、2015年にはTerm Loanの比率は貸出の1割にまで低下した。

では、2006年から2009年の期間を除いて、Term Loanの比率が低下傾向にあることから、期間のリスクをとらない、ひいてはリスク回避的な戦略を取っていたのかというと、必ずしもそうとは言い切れない。貸出において2004年までは担保付の貸出が無担保の貸出を上回っていたが、2005年以降は無担保貸出の額の方が大きくなり、またその額の伸びも著しい。その差も大きく開いていき、2015年には無担保貸出は担保付貸出の10倍にまでなっている。

貸付をセクターごとに見てみると、2005年まではその他部門、すなわち企業向け貸出がほとんどであったが、合併後の2006年以降は優先部門向け貸出と公的部門向け貸出が徐々に拡大するようになった。2006年3月期時点では企業向け貸出が76億

ルピーであるのに対し、優先部門向け貸出が 21 億ルピー、公的部門向け貸出が 5 億ルピーであり、その後、規模の拡大に応じてそれぞれ増加していった。2011 年にはその他貸出が 204 億ルピーであるのに対し、優先部門向け貸出が 197 億ルピーとほぼ同程度となり、公的部門貸出は最大の 125 億ルピーとなった。優先部門向け貸出は 2012 年にその他貸出を上回ったものの、その後は規模の拡大が収まり 2015 年には 247 億ルピーとなっている。公的部門向け貸出の規模は 2012 年以降は急激に縮小し、2015 年には 39 億ルピーまで低下した。ただし、このセクター別の数値は PSL 規制を考えると矛盾する点もある。とりわけ 2005 年以前は明らかであるが、優先部門向け貸出が急増し始める 2006 年以降であっても、PSL 規制の点では問題のある数値となっている。これは統計上のカテゴリーと規制上のカテゴリーの違いだと考えられるが、その他貸出に含まれている企業や公的部門貸出といったものがどういった性質のものであるのか、より詳細なデータが必要であるため分析は難しい。ここでは、データ利用の注意点の指摘のみにとどめおきたい。

次に図表 6-8 から負債及び純資産から三菱東京 UFJ 銀行の状況を整理する。2015 年時点での三菱東京 UFJ 銀行の負債及び純資産の状況であるが、最も大きな比率を占めているのが預金であり、金額にして 611 億ルピーで全体の約 37%を占める。預金の全てはインド国内のものであるが、金額としては定期預金が最も多く 434 億ルピーであり、そのほとんどは銀行以外からの預金である。次に多いのが要求払預金であり 167 億ルピーであり、こちらもそのほとんどが銀行外からのものである。そしてごく少額（11 億ルピー）であるが貯蓄性の預金もある。その預金とほぼ同程度の比率を占めるのが借入であり、額にして 607 億ルピー、比率では約 37%である。その全てはインド国外からの借入となっている。次いで資本金が 302 億ルピーであり、全体の約 18%という比率となっている。この 3 つで負債及び純資産の 9 割以上を占めており、残りは準備金とその他負債及び引当金であり、それぞれ 78 億ルピーで全体の約 5%と 67 億ルピーで全体の約 4%となっている。

それでは、負債及び純資産サイドの変化について経年的に見ていこう。まず、最大の比率を占めている預金であるが、その全体に占める比率はかつてはもっと大きかった。1998 年 3 月時点では資産 132 億ルピーに対し 101 億ルピーという額であり、全体の 77%を占めていた。金額的な変化としては 1999 年に 100 億ルピーだったが 2000 年には 63 億ルピーに減少するかたちで預金額の大幅な減少が生じ、その規模の低

下は2005年まで続いていた（2005年時点で53億ルピー）。そして2006年以降、趨勢的な預金額の増加が続き2015年には611億ルピーと2005年時点の11倍以上の規模となった。そして預金の資金調達全体に占める比率は1999年の81％をピークに徐々に低下していき、2004年には全体の50％を割り、2008年に全体の40％を割った。2009年には46％と全体に占める比率は再度上昇したものの2010年以降は再び40％を割り込むようになった。このように、全体の傾向としては資金調達に占める預金比率が低下し続ける傾向にあるが、その内訳は一貫した傾向となっているわけではない。

預金の大部分は定期預金と要求払預金に二分されるが、その比率は時期によって変わっている。1998年時点では、2015年と同様に、定期預金が70億ルピーで要求払預金27億ルピーの2.6倍程度であった。その後1999年から2001年の間はその差が縮んでおり、定期預金は要求払預金の1.5〜1.8倍程度であった。2002年には再び急激な差が生じ、その差は3倍程度まで拡大したが、2003年以降は再度その差が縮むようになり、2005年には定期預金が51億ルピー、要求払預金が24億ルピーと逆転するようになった。その逆転現象はしばらく続き、急激に定期預金が増大した（前年比2.1倍）2009年に一時的に逆転したのを除けば2011年までは要求払預金の方が規模が大きい時期が続いた。そして預金額自体が倍増した2012年以降、再び定期預金の比率が要求払預金を上回るようになった。

次いで大きな比率を占めていた借入であるが、その規模が増加し始めたのは2006年以降である。それまでは年によっては借入自体行われておらず、借入が行われていても資金調達全体に占める比率は多くても10％程度であった。しかし、2005年には12億ルピーであった借入額は2006年に28億ルピーと倍以上に増加し、2007年には62億ルピーとさらに倍増した。そして2015年には607億ルピーと2005年の50倍もの額となった。また、資金調達に占める比率も大きくなっていき、2012年には40％を超えるようになった。借入先の内訳もまた、規模の拡大とともに変容している。2000年代前半は借入の多くがインド国内からのものであった。2006年あたりから徐々にインド国外からの借入も増え始め、2008年にはインド国外からの借入がインド国内からの借入を上回るようになり、その額もどんどん大きくなっていった。2010年以降を見ると、借入のほとんどがインド国外からのものになっている。

2015年時点で3番目に大きな比率を持っているのが資本金である。この資本金は2005年以前は10億ルピーであり、資金調達源としては多くて全体の10％程度の比

率を占めるのみであった。2006 年の UFJ 銀行と東京三菱銀行の合併で規模が拡大したが、全体に占める比率は若干上昇する程度であった。しかし、2008 年には 74 億ルピーに、2010 年には 188 億ルピーになり、2011 年に 239 億ルピーへと増加した。その後は毎年少しずつ増加している。資金調達に占める比率も合併前は 10%前後だったものが、10%台後半から多い時には 30%台前半にまでそのシェアを拡大させるようになった。

準備金や剰余金についても、経年的に見れば大きな変化を読み取れる。2015 年時点でこそ準備金及び剰余金は資産全体の 5%程度の比率しか占めていないが、2009 年以前は毎年 10%を超えるシェアを占めていた。最も大きな比率を占めていたのは 2004 年で資産全体と比較すると 25%以上という規模であった。ただ、2000 年以前はその比率は 2～3%と極めて小さかった。この準備金及び剰余金の比率が上昇していた時期すなわち 2003 年から 2005 年までは、剰余金の積み立てが生じていた。その間は準備金及び剰余金の項目は全体の 20%を超える規模となっていた。同じ時期にはその他負債及び引当金の項目も規模を拡大させていた。2003 年から 2006 年以外の期間であれば、その他負債及び引当金の項目の規模は資産に対して常に 10%を下回っており、2015 年では 4%である。2003 年から 2006 年にはどのような変化があったかといえば、劣後債務が急増していた。劣後債務は 2007 年を最後に無くなっているため、この点が変化の要因と考えることができるだろう。

三菱東京 UFJ 銀行のバランスシートを整理すると、以上のような特徴をあげることができる。次にみずほ銀行のバランスシートについて図表 6-11 および図表 6-12 から分析する。みずほ銀行は 2002 年 4 月に誕生しているが、母体となった 3 行のうち、インドに支店を保有していたのは富士銀行のみであったため、合併前のデータは富士銀行、合併後はみずほコーポレート銀行のデータとして連続させている。

まず、図表 6-11 から資産について整理しよう。2015 年時点のみずほ銀行の総資産は 1113 億ルピーである。資産サイドで最も大きな比率を持つのは貸付であり、その金額は 672 億ルピーで資産全体の 60%を占めている。その内訳では短期貸付の額が 471 億ルピーと約 7 割を占めており、残りほとんどが Term Loan である。そして、無担保での貸出が 9 割方を占めている。貸出先については 6 割強が企業向けであり 4 割弱が優先部門向けとなっている。次に大きな額であるのが投資でありその額は 229 億ルピーで、資産全体の 21%を占めている。投資の内容は全て国債となっている。

図表 6-11：インドにおけるみずほ銀行のバランスシート（資産）

(Amount in ` million)

Items	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1. Cash in hand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	2	3	3	3
	-	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
2. Balances with RBI	36	52	53	45	30	26	51	48	72	119	415	1,509	2,624	843	2,350	2,216	4,330	3,264
	(1.8)	(2.2)	(1.7)	(1.4)	(0.8)	(0.8)	(1.7)	(1.1)	(1.3)	(1.3)	(3.4)	(6.9)	(12.2)	(2.1)	(4.4)	(2.9)	(4.2)	(2.9)
3. Balances with banks in India	1	219	261	3	98	267	400	2	17	38	62	57	29	17	11	526	50	30
	-	(9.4)	(8.4)	(0.1)	(2.7)	(8.5)	(13.6)	(0.1)	(0.3)	(0.4)	(0.5)	(0.3)	(0.1)	(0.0)	(0.0)	(0.7)	(0.0)	(0.0)
4. Money at call and short notice	-	40	-	-	-	-	-	-	803	761	-	3,590	2,621	8,031	6,736	2,171	4,673	14,567
	-	(1.7)	-	-	-	-	-	-	(14.8)	(8.1)	-	(16.4)	(12.2)	(20.4)	(12.5)	(2.8)	(4.6)	(13.1)
5. Balances with banks outside India	2	2	6	7	11	14	13	10	50	36	206	544	96	485	911	622	528	565
	(0.1)	(0.1)	(0.2)	(0.2)	(0.3)	(0.4)	(0.5)	(0.2)	(0.9)	(0.4)	(1.7)	(2.5)	(0.4)	(1.2)	(1.7)	(0.8)	(0.5)	(0.5)
6. Investments	344	501	588	700	603	650	326	1,512	912	1,577	2,470	4,037	4,465	3,956	6,586	13,835	19,344	22,924
	(17.8)	(21.4)	(18.9)	(22.0)	(16.9)	(20.8)	(11.1)	(33.2)	(16.8)	(16.9)	(12.0)	(12.3)	(13.8)	(10.0)	(12.3)	(18.1)	(18.8)	(20.6)
6.1. Investments in India	344	501	588	700	603	650	326	1,512	912	1,577	2,470	4,037	4,465	3,956	6,586	13,835	19,344	22,924
(i) Government securities	-	-	-	-	-	620	326	711	675	1,251	1,951	3,535	4,053	3,956	4,054	11,962	18,032	22,924
(ii) Other approved securities	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(iii) Shares	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(iv) Debentures and Bonds	-	60	160	160	57	30	-	220	220	220	-	-	-	-	1,568	909	348	-
(v) Subsidiaries and/or joint ventures	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(vi) Others	344	442	429	541	546	-	-	581	17	106	519	502	413	-	964	964	964	-
6.2. Investments outside India	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(i) Government securities	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(ii) Subsidiaries and/or joint ventures	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(iii) Others	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Advances	1,309	1,278	1,880	1,963	2,317	1,876	1,818	2,667	3,280	6,415	8,567	11,192	10,827	25,158	35,816	55,188	71,515	67,160
	(67.8)	(54.6)	(60.5)	(61.7)	(64.8)	(60.1)	(62.0)	(58.6)	(60.4)	(68.7)	(70.2)	(51.3)	(50.4)	(63.9)	(66.7)	(72.5)	(69.7)	(60.4)
Type-wise																		
7A.1. Bills purchased and discounted	22	101	108	58	114	92	61	54	14	458	124	127	46	5	4	415	888	540
7A.2. Cash credits, overdrafts & loans	743	592	1,349	1,507	1,992	1,600	1,557	2,194	2,250	4,309	6,322	7,656	7,127	21,080	29,390	38,212	46,845	47,067
7A.3. Term loans	545	585	423	398	211	185	200	419	1,016	1,648	2,121	3,409	3,654	4,073	6,422	16,561	23,782	19,553
Security-wise																		
7B.1. Secured by tangible assets	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,624	1,542	1,255	1,739	2,096	3,400	3,911	4,602	7,862	7,389	10,716	7,543	6,067
7B.2. Covered by Bank/Govt. Guarantees	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7B.3. Unsecured	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	252	276	1,412	1,542	4,319	5,167	7,281	6,225	17,295	28,427	44,473	63,972	61,093
Sector-wise																		
7C.I. Advances in India	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,876	1,818	2,667	3,280	6,415	8,567	11,192	10,827	25,158	35,816	55,188	71,515	67,160
(i) Priority sectors	196	127	719	382	281	130	6	540	679	1,988	2,314	2,939	3,108	4,360	11,237	13,995	25,579	24,038
(ii) Public sectors	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,000	4,000	-	-
(iii) Banks	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(iv) others	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,747	1,812	2,127	2,601	4,427	6,254	8,252	7,720	20,798	20,578	37,193	45,936	43,122
7C.II. Advances outside India	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Fixed Assets	16	17	16	16	20	19	20	24	40	78	130	236	209	185	132	292	599	762
	(0.8)	(0.7)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.6)	(0.7)	(0.5)	(0.7)	(0.8)	(1.1)	(1.1)	(1.0)	(0.5)	(0.2)	(0.4)	(0.6)	(0.7)
8.1. Premises	12	12	12	12	11	11	11	11	15	39	-	-	-	-	-	-	-	-
8.2. Fixed assets under construction	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	0	30	-	-	80	-	340
8.3. Other Fixed assets	4	5	4	4	8	8	10	14	25	39	86	236	179	185	132	213	599	422
9. Other Assets	223	232	301	445	497	270	302	289	255	316	403	670	653	719	1,133	1,372	1,587	1,990
	(11.6)	(9.9)	(9.7)	(14.0)	(13.9)	(8.7)	(10.3)	(6.3)	(4.7)	(3.4)	(3.3)	(3.1)	(3.0)	(1.8)	(2.1)	(1.8)	(1.5)	(1.8)
9.1. Inter-office adjustments (net)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.2. Interest accrued	13	41	37	20	36	43	34	46	35	57	7	7	6	37	93	36	46	49
9.3. Tax paid	1	7	13	5	16	9	-	-	-	-	68	112	92	124	181	269	174	120
9.4. Stationery and Stamps	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.5. Others	210	184	251	420	445	218	268	243	220	259	329	551	555	559	858	1,068	1,367	1,821
Total Assets	1,931	2,342	3,105	3,179	3,575	3,122	2,931	4,553	5,428	9,340	12,254	21,835	21,525	39,396	53,677	76,225	102,630	111,265
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

（）内は全体における比率。

出所：RBI, Statistical Tables Relating to Banks in India（STRBI）より作成。

図表 6-12：インドにおけるみずほ銀行のバランスシート（負債および純資産）

(Amount in ` million)

Items	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1. Capital	**709**	**709**	**709**	**709**	**709**	**709**	**1,443**	**1,443**	**3,443**	**3,443**	**3,443**	**6,443**	**6,443**	**30,443**	**30,443**	**30,443**	**30,443**	**30,443**
	(36.7)	(30.3)	(22.8)	(22.3)	(19.8)	(22.7)	(49.2)	(31.7)	(63.4)	(36.9)	(28.1)	(29.5)	(29.9)	(77.3)	(56.7)	(39.9)	(29.7)	(27.4)
2. Reserves and Surplus	**9**	**12**	**12**	**12**	**12**	**58**	**129**	**198**	**246**	**367**	**571**	**998**	**1,204**	**1,934**	**3,705**	**5,433**	**7,442**	**9,199**
	(0.5)	(0.5)	(0.4)	(0.4)	(0.3)	(1.9)	(4.4)	(4.4)	(4.5)	(3.9)	(4.7)	(4.6)	(5.6)	(4.9)	(6.9)	(7.1)	(7.3)	(8.3)
2.1 Statutory Reserves	9	12	12	12	12	14	32	56	68	99	150	257	308	491	933	1,365	1,868	2,307
2.2 Capital Reserves	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
2.3 Share Premium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
2.4 Investments Fluctuations Reserves	-	-	-	-	-	7	23	60	-	-	0	-	-	-	-	1	1	3
2.5 Revenue and other Reserves	-	-	-	-	-	37	37	37	97	97	97	97	97	896	1,443	2,772	4,067	5,573
2.6 Balance of Profit	-	-	-	-	-	-	37	45	81	172	324	645	799	548	1,328	1,296	1,506	1,316
3. Deposits	**196**	**1,197**	**1,058**	**1,475**	**1,594**	**1,429**	**513**	**1,098**	**1,371**	**2,614**	**4,472**	**11,475**	**11,881**	**6,710**	**6,728**	**17,434**	**19,394**	**28,792**
	(10.1)	(51.1)	(46.4)	(46.4)	(45.0)	(45.8)	(17.5)	(24.1)	(25.3)	(28.0)	(36.5)	(52.6)	(55.2)	(17.0)	(12.5)	(22.9)	(18.9)	(25.9)
Type-wise																		
3A.1. Demand deposits	18	7	15	29	22	56	136	108	182	703	2,108	3,472	3,129	4,052	4,945	6,406	5,684	7,370
(i) From banks	0	0	0	2	0	2	8	3	6	3	4	4	6	17	10	15	47	63
(ii) From others	18	7	15	27	22	54	128	106	176	701	2,103	3,468	3,122	4,035	4,935	6,392	5,637	7,307
3A.2. Savings bank deposits	0	0	0	0	1	1	1	6	8	10	14	28	26	30	34	112	79	53
3A.3. Term deposits	178	1,190	1,042	1,447	1,571	1,371	376	985	1,181	501	2,350	7,975	8,727	2,629	1,749	10,916	13,631	21,369
(i) From banks	100	705	650	1,150	1,400	1,210	-	600	950	0	0	-	-	-	-	-	-	-
(ii) From others	78	485	392	297	171	161	376	385	231	501	2,350	7,975	8,727	2,629	1,749	10,916	13,631	21,369
Location-wise																		
3B.1. Deposits of branches in India	196	1,197	1,058	1,475	1,594	1,429	513	1,098	1,371	1,214	4,472	11,475	11,881	6,710	6,728	17,434	19,394	28,792
3B.2. Deposits of branches outside India	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-
4. Borrowings	**1,005**	**380**	**1,259**	**922**	**1,212**	**875**	**742**	**1,754**	**322**	**4,098**	**3,523**	**1,804**	**1,702**	**-**	**12,284**	**22,040**	**42,941**	**41,271**
	(52.0)	(16.2)	(40.5)	(29.0)	(33.9)	(28.0)	(25.3)	(38.5)	(5.9)	(43.9)	(28.7)	(8.3)	(7.9)	-	(22.9)	(28.9)	(41.8)	(37.1)
4.1. Borrowings in India	1,005	380	1,259	922	871	400	305	1,067	300	4,098	1,860	-	-	-	-	5,000	3,500	-
(i) From Reserve Bank of India	-	80	354	147	11	0	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-
(ii) From other banks	905	300	905	775	860	400	305	1,067	300	4,098	1,860	-	-	-	-	5,000	3,500	-
(iii) From other institutions and agencies	100	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-
4.2. Borrowings outside India	-	-	-	-	342	475	437	687	22	0	1,663	1,804	1,702	-	12,284	17,040	39,441	41,271
Secured borrowings included in 4.	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-
5. Other liabilities & provisions※※	**12**	**44**	**68**	**62**	**48**	**52**	**104**	**59**	**46**	**211**	**248**	**1,114**	**295**	**308**	**516**	**874**	**2,411**	**1,561**
	(0.6)	(1.9)	(2.2)	(1.9)	(1.3)	(1.7)	(3.5)	(1.3)	(0.8)	(2.3)	(2.0)	(5.1)	(1.4)	(0.8)	(1.0)	(1.1)	(2.3)	(1.4)
5.1. Bills Payable	-	-	-	-	-	8	2	2	8	51	36	580	42	47	28	26	31	27
5.2. Inter-office adjustments	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-
5.3. Interest accrued	1	22	17	22	20	12	4	14	5	33	45	53	64	20	9	204	187	226
5.4. Subordinate debt	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	-	-	-	-
5.5. Deferred Tax Liabilities	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	-	-	-	-
5.6. Others (including provisions)	12	23	51	40	28	32	98	43	33	127	164	481	189	241	479	644	2,192	1,308
Total Liabilities	**1,931**	**2,342**	**3,105**	**3,179**	**3,575**	**3,122**	**2,931**	**4,552**	**5,429**	**9,333**	**12,257**	**21,835**	**21,525**	**39,396**	**53,677**	**76,225**	**102,630**	**111,265**
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

※ 2007 年度の銀行からの預金について、2008 年度の統計では 0 となっているが、2007 年度の統計資料では 14000 となっている。その分は、おそらく Borrowings のその他の銀行からの借入に移管されていると思われる。ここでは、修正がされるものと考え、後発のデータを表示している。

※※ 2008 年度以前は、項目に Provisions が含まれていない（5.1 ～ 5.4 まで）。

() 内は全体における比率。

出所：RBI, Statistical Tables Relating to Banks in India（STRBI）より作成。

次いで3番目に大きな額であるのが短期金融市場での運用であり、その額は146億ルピーで資産全体の13％を占めている。この3項目で資産全体の94％を占めている。

続いて経年的な変化についてみていこう。総資産額は2000年代を通じて継続的に拡大しているが、そのペース急激に速まるのは2007年以降である。1998年に19億ルピーであった総資産は2006年には54億ルピーとなっており、8年で約3倍に拡大している。しかし、2007年には93億ルピーとなり、いきなり1.7倍になった。その後も総資産は急拡大を継続し、2015年には1113億ルピーとなり、8年間で約12倍にまで増大した。

貸付は、その間でも安定的に最大の項目であり続けた。1998年の貸付は13億ルピーであり、資産全体の68％を占めていた。その後、資産規模の拡大に応じて貸出額も増加していくが、その資産全体に占める割合は、1998年から2015年にかけて50～73％の間で推移していた。貸出形態では、一貫して短期の貸付が最大規模であり、時期によってその比率に変化はあるものの、概ね60～80％台の比率となっている。なお、手形割引については、ほとんど行われていない。

次いで規模の大きい投資であるが、その内訳はほとんどの時期において国債投資である。この項目における数字上の大きな変化は直近3年の国債投資の金額的増加である。2012年に41億ルピーであったインド国債への投資は2013年に120億ルピーと3倍に増加し、2014年には180億ルピー、2015年には229億ルピーとこの3年間で急激に増加にしている。ただし、その比率自体は2013年に総資産の12％であったものが18％から20％へと増加したものの、過去には総資産の20％前後の投資がなされていた時期もあるため、特異な事象ということはできない。むしろ、2008年から2012年までの資産規模が拡大を始めた時期にその比率が一時的に低下している、といった方が良いかもしれない。

2015年時点では3番目に大きな額であった短期金融市場での運用であるが、これは全期間において存在するわけではない。2006年代前半以前はほとんど資金が投入されておらず、本格的な運用が行われたのは2009年以降である。2009年には総資産の16％である36億ルピーが短期金融市場で運用され、2011年に80億ルピーまでその額を拡大させた。その後、額は一旦減少するものの継続的に一定程度の運用がなされ、2015年には146億ルピーという金額が運用されていた。

では、そのような資産の変化をふまえて、資金調達を示す負債及び純資産について

図表 6-12 からみてみよう。2015 年の資金調達源として最も大きな規模であったのは借入であり、その額は 413 億ルピー、負債サイドに占める比率は 37%であった。その内訳は全てがインド外からの借入であった。次いで大きなウェイトを占めるのが資本である。2015 年 3 月時点で、資本の額は 304 億ルピー、資金調達に占める比率は 27%である。その次に来るのが預金であり、その額は 288 億ルピーで、その比率は 26%である。預金の内訳だが 3／4 は定期預金であり、214 億ルピーである。残りが要求払預金であり、74 億ルピーである。そのいずれも、インド内の銀行以外からの預金である。

では、その経年的な変化についてみてみよう。まず、借入についてであるが、1998 年時点では金額が 10 億ルピーで、資金調達に占める比率は 52%であった。1999 年にはその比率は 16%まで低下したが 2000 年には再び 41%に上昇、その後は 2005 年まで 25〜39%の間で推移していた。そして 2006 年に突然全体の 6%にまでその比率を下げた後、2007 年には 44%に急上昇し、2008 年に 29%、2009 年と 2010 年には 8%前後と、資産規模が急拡大していた時期にその比率は乱高下をしていた。2011 年には一旦借入が無くなるものの、2012 年からは再び資金調達の 23%を占める 123 億ルピーという金額の借入が行われ、2015 年には金額で 413 億ルピー、比率では 37%とその規模を急拡大させている。そして、その内訳については大きな変化がある。2007 年までは借入の中心をなしていたのはインド国内の他の銀行からの借入であった。しかし 2008 年にインド外からの借入とインド国内の他の銀行からの借入が拮抗するようになり、2009 年以降はインド外からの借入のみになったのである。2013 年と 2014 年には一時的にインド国内の銀行から借入を行っているが、国外からの借入と比較すると小規模であった。

資本金は 1998 年から 2003 年までは 7 億ルピーのままであったが、2004 年に 14 億ルピーに増加した後は、2006 年に 34 億ルピー、2009 年には 64 億ルピー、2011 年に 304 億ルピーと小刻みに増資されていった。その負債サイドに占める比率は 1998 年の 38%から徐々にその比率を落としていき 2003 年には 23%になっていた。2004 年の増資によって資金調達に占める比率は 49%にまで増加し、2006 年の増資では 63%に、2011 年の増資では 77%となっており、小刻みな増資を受けて資金調達の中核を担い続けてきた。近年では銀行の規模拡大が急速であるため、2011 年の 77%という比率は 2015 年には 27%にまで低下してしまったが、それでも資金調達手段としては

2番目に大きな額である。

預金については1998年には金額にして2億ルピー、資金調達に占める比率では10%という状況であったが、1999年にはその額が12億ルピー、比率は51%と急拡大を見せている。その後、2003年までは金額的には大きな変化がなく、したがって資金調達に占める比率も40%台後半と、資金調達の中核を占めていた。2004年に入って預金額が1／3に急減し、比率も18%に低下した。しかし2005年から再びその額は継続的に増加しており、2007年から2009年にかけては預金額はほぼ倍々で拡大し、2010年には119億ルピーにまで増大した。それとともに資金調達に占める比率も上昇し、2010年には55%にまで上昇を見せた。その後、2011年と2012年は67億ルピーと2010年と比べると金額的には半減、比率では10%台にまで低下する状態になったものの、2013年には再び174億ルピーに、2015年には288億ルピーになり、比率も20%台にまで上昇してきた。その内訳に関してであるが、2007年、2011年、2012年を除き定期預金が要求払預金を上回っているという特徴がある。そして2006年までは、預金のほとんどが定期預金であり、要求払預金の比率はほぼ10%以下であった。2007年に一時的に要求払預金が定期預金を上回った後、2008年からは再び定期預金の方が大きくなったが、要求払預金も一定程度の規模を持つようになった。そのため2011年と2012年に定期預金の額が急減したときには要求払の方が大きくなったのである。また2003年までは定期預金でも銀行からの預金が大半であったが2004年からは銀行以外からの預金が中心に切り替わっていった。そして2007年には全ての定期預金が銀行外からのものとなった。要求払預金についてはほとんどすべてが銀行外からのものであるため、2003年までは銀行からの預金が中心で、2004年以降は企業を中心とする銀行外からの預金が中心という構造がうかがえる。

また経年的な変化でいえば、準備金及び剰余金の項目が資金調達全体の中で占める比率が徐々に上昇している点を指摘できる。準備金及び剰余金は2002年までは1%未満であったものが2000年代には4〜5%になり、2010年代にはさらに増加し2015年には8%にまで増加している。

では、三井住友銀行のバランスシートについては、どのようなことがいえるだろうか。図表6-13および図表6-14は三井住友銀行のバランスシートである。ただし、同行は2005年に支店を閉鎖しており、再び支店を持つようになるのは2013年である。そのため、上記2行とは異なり、継続的な活動の比較は難しいし、断続があるという

事はクロージングやオープニングという期間を含むことになるため、活動状況は特殊な面を持つことを考慮する必要がある。それらをふまえた上で、参考資料的にバランスシートを概観しよう。

図表 6-13：インドにおける三井住友銀行のバランスシート（資産）

(Amount in ` million)

Items	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004		2013	2014	2015
1. Cash in hand	**0**	**-**	**1**	**1**	**3**	**1**	**2**		**1**	**0**	**0**
	(0.0)	-	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)		(0.0)	(0.0)	(0.0)
2. Balances with RBI	**106**	**203**	**62**	**69**	**513**	**598**	**197**		**146**	**628**	**1,681**
	(5.4)	(5.4)	(2.1)	(2.4)	(6.8)	(9.3)	(3.7)		(1.3)	(3.7)	(2.8)
3. Balances with banks in India	**57**	**74**	**41**	**13**	**212**	**23**	**968**		**5,693**	**2,803**	**2,153**
	(2.9)	(1.9)	(1.4)	(0.4)	(2.8)	(0.4)	(18.3)		(52.2)	(16.7)	(3.7)
4. Money at call and short notice	**-**	**38**	**28**	**-**	**-**	**351**	**180**		**1,700**	**750**	**9,125**
	-	(1.0)	(0.9)	-	-	(5.4)	(3.4)		(15.6)	(4.5)	(15.5)
5. Balances with banks outside India	**-**	**-**	**-**	**9**	**111**	**-**	**-**		**6**	**138**	**121**
	-	-	-	(0.3)	(1.5)	-	-		(0.1)	(0.8)	(0.2)
6. Investments	**311**	**723**	**577**	**609**	**2,583**	**2,038**	**1,748**		**2,985**	**2,695**	**23,284**
	(15.8)	(19.0)	(19.4)	(20.6)	(34.1)	(31.5)	(33.0)		(27.3)	(16.1)	(39.5)
6.1. Investments in India	311	723	577	609	2,583	2,038	1,748		2,985	2,695	23,284
(i) Government securities	217	405	108	-	1,646	1,217	1,026		2,985	2,695	10,116
(ii) Other approved securities	-	-	-	-	46	42	42		-	-	-
(iii) Shares	-	-	-	-	23	30	30		-	-	-
(iv) Debentures and Bonds	-	-	-	-	868	750	651		-	-	-
(v) Subsidiaries and/or joint ventures	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
(vi) Others	94	318	469	609	-	-	-		-	-	13,168
6.2. Investments outside India	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
(i) Government securities	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
(ii) Subsidiaries and/or joint ventures	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
(iii) Others	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
7. Advances	**1,291**	**2,526**	**2,019**	**2,060**	**3,833**	**3,116**	**1,743**		**-**	**8,558**	**20,709**
	(65.7)	(66.6)	(67.9)	(69.8)	(50.6)	(48.2)	(32.9)		-	(51.0)	(35.1)
Type-wise											
7A.1. Bills purchased and discounted	-	120	256	234	922	1,714	132	…	-	-	242
7A.2. Cash credits, overdrafts & loans	4	59	42	2	1,610	1,356	353		-	7,434	17,134
7A.3. Term loans	1,287	2,347	1,721	1,824	1,301	46	1,259		-	1,124	3,334
Security-wise											
7B.1. Secured by tangible assets	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	2,608	1,369		-	-	-
7B.2. Covered by Bank/Govt. Guarantees	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-	6		-	-	-
7B.3. Unsecured	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	509	368		-	8,558	20,709
Sector-wise											
7C.I. Advances in India	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	3,116	1,743		-	8,558	20,709
(i) Priority sectors	-	784	706	734	927	899	264		-	980	4,063
(ii) Public sectors	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-	-		-	1,000	1,000
(iii) Banks	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-	-		-	-	-
(iv) others	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	2,218	1,479		-	6,578	15,647
7C.II. Advances outside India	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
8. Fixed Assets	**32**	**31**	**27**	**25**	**63**	**47**	**40**		**128**	**210**	**249**
	(1.6)	(0.8)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.7)	(0.8)		(1.2)	(1.3)	(0.4)
8.1. Premises	16	15	14	14	36	30	28		43	82	61
8.2. Fixed assets under construction	-	-	-	-	-	-	-		22	4	96
8.3. Other Fixed assets	17	16	13	12	27	17	12		62	124	92
9. Other Assets	**168**	**200**	**219**	**163**	**251**	**290**	**385**		**273**	**983**	**1,659**
	(8.5)	(5.3)	(7.4)	(5.5)	(3.3)	(4.5)	(7.3)		(2.5)	(5.9)	(2.8)
9.1. Inter-office adjustments (net)	9	8	31	4	-	-	-		-	-	-
9.2. Interest accrued	9	26	17	10	106	69	32		17	72	153
9.3. Tax paid	-	2	2	9	-	106	240		-	-	4
9.4. Stationery and Stamps	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
9.5. Others	151	164	169	140	145	115	112		255	911	1,502
Total Assets	**1,965**	**3,794**	**2,974**	**2,951**	**7,569**	**6,466**	**5,301**		**10,931**	**16,765**	**58,981**
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)		(100.0)	(100.0)	(100.0)

() 内は全体における比率。

出所：RBI, Statistical Tables Relating to Banks in India（STRBI）より作成。

図表 6-14：インドにおける三井住友銀行のバランスシート（負債および純資産）

（Amount in ` million）

Items	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004		2013	2014	2015
1. Capital	**518**	**518**	**518**	**518**	**1,404**	**1,404**	**1,404**		**10,834**	**10,834**	**34,890**
	(26.3)	(13.6)	(17.4)	(17.5)	(18.5)	(21.7)	(26.5)		(99.1)	(64.6)	(59.2)
2. Reserves and Surplus	**20**	**65**	**53**	**19**	**291**	**315**	**374**		**-163**	**65**	**1,061**
	(1.0)	(1.7)	(1.8)	(0.7)	(3.8)	(4.9)	(7.0)		(-1.5)	(0.4)	(1.8)
2.1 Statutory Reserves	4	16	17	17	167	167	167		-	57	306
2.2 Capital Reserves	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
2.3 Share Premium	-	-	-	-	-	-	30		-	-	-
2.4 Investments Fluctuations Reserves	-	2	2	2	2	2	2		-	-	-
2.5 Revenue and other Reserves	16	47	33	-	122	146	174		-	-	-
2.6 Balance of Profit	-	-	-	-	-	-	-		-163	8	755
3. Deposits	**1,201**	**1,931**	**1,022**	**1,983**	**2,418**	**1,668**	**1,319**		**15**	**4,209**	**17,314**
	(61.1)	(50.9)	(34.4)	(67.2)	(31.9)	(25.8)	(24.9)		(0.1)	(25.1)	(29.4)
Type-wise											
3A.1. Demand deposits	190	423	217	52	711	846	641		13	1,304	2,460
(i) From banks	-	250	-	-	25	0	-		-	7	11
(ii) From others	190	173	217	52	686	846	641		13	1,297	2,448
3A.2. Savings bank deposits	1	8	5	6	93	94	68		-	1	2
3A.3. Term deposits	1,011	1,500	800	1,925	1,614	728	610		2	2,904	14,853
(i) From banks	100	24	-	1,430	50	-	-		-	-	-
(ii) From others	911	1,475	800	495	1,564	728	610	…	2	2,904	14,853
Location-wise											
3B.1. Deposits of branches in India	1,201	1,931	1,022	1,983	2,418	1,668	1,320		-15	4,209	17,314
3B.2. Deposits of branches outside India	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
4. Borrowings	**200**	**1,230**	**1,344**	**399**	**3,328**	**2,381**	**874**		**-**	**980**	**4,563**
	(10.2)	(32.4)	(45.2)	(13.5)	(44.0)	(36.8)	(16.5)		-	(5.8)	(7.7)
4.1. Borrowings in India	200	1,230	1,344	305	400	-	-		-	-	500
(i) From Reserve Bank of India	-	200	144	152	-	-	-		-	-	500
(ii) From other banks	200	970	1,100	153	400	-	-		-	-	-
(iii) From other institutions and agencies	-	60	100	-	-	-	-		-	-	-
4.2. Borrowings outside India	-	-	-	95	2,928	2,381	874		-	980	4,063
Secured borrowings included in 4.	-	-	-	-	-	-	-		-	-	500
5. Other liabilities & provisions※※	**27**	**50**	**38**	**32**	**129**	**698**	**1,329**		**82**	**678**	**1,154**
	(1.4)	(1.3)	(1.3)	(1.1)	(1.7)	(10.8)	(25.1)		(0.8)	(4.0)	(2.0)
5.1. Bills Payable	-	-	-	-	20	28	18		-	-	-
5.2. Inter-office adjustments	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
5.3. Interest accrued	24	34	21	14	68	42	12		-	18	107
5.4. Subordinate debt	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.		-	-	-
5.5. Deferred Tax Liabilities	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.		-	-	-
5.6. Others (including provisions)	3	16	17	17	41	628	1,299		82	659	1,047
Total Liabilities	**1,965**	**3,794**	**2,974**	**2,951**	**7,569**	**6,466**	**5,300**		**10,931**	**16,765**	**58,981**
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)		(100.0)	(100.0)	(100.0)

() 内は全体における比率。
出所：RBI, Statistical Tables Relating to Banks in India（STRBI）より作成。

図表 6-13 によると、2015 年の資産額は 590 億ルピーである。その内訳だが、最も大きな比率を占めているのが投資であり、その額は 233 億ルピーで資産全体の 40%を占める。その投資のうち 4 割は国債であるが、残りはその他投資となっている。次いで大きな比率を占めるのが貸付であり、その額は 207 億ルピーで資産全体の 35%を占めている。貸付の全ては無担保のインド国内向けである。85%が短期貸付で、残りほとんどが Term Loan である。貸出先の 75%である 156 億ルピーはその他、つま

り銀行や公的部門以外の企業・個人向けであり 20％である 41 億ルピーが優先部門向けとなっている。残り 5％となる 10 億ルピーは公的部門向けとなっている。そして、短期金融市場での運用が 91 億ルピーで資産の 16％、他の銀行への預金残高が 22 億ルピーで資産の 4％を占めている。

経年的な変化については、大きな断絶があるため傾向が測りにくいが、2013 年以降について指摘できることといえば、まずは急激な資産の伸びである。2013 年 3 月、つまり再進出した直後には総資産額は 109 億ルピーであったが、2014 年には 168 億ルピーとなり、2015 年には 590 億ルピーと、2 年で 5 倍となった。そして投資は 2013 年には 30 億ルピーであったものが、2014 年に 27 億ルピーへと減少した後、2015 年には 233 億ルピーと、2 年で 8 倍近い伸びを見せている。その中で特徴的なのは 2015 年に入って、その他投資が 132 億ルピー生じたことであろう。貸付についても急激な伸びがみられる。2013 年には支店の再開設の直後であったこともあり、貸付残高はないものの、2014 年には 86 億ルピーの貸付が行われ資産全体の 51％を占めるようになり、2015 年には 207 億ルピーとなり、2 年で急増している。

また、大きな変化という意味では他の銀行への預金を指摘できる。2013 年には 57 億ルピーの銀行預金を保有しており、資産全体の 52％もの規模であった。その後 2014 年には金額で 28 億ルピー、資産全体の比率では 17％へと減少し、2015 年には金額で 22 億ルピー、資産に占める比率は 4％と急減している。短期金融市場での運用残高もまた、大幅な変化をしている。2013 年には金額で 17 億ルピー、資産に占める比率は 16％であったのが、2014 年には 8 億ルピーとなり、資産全体では 5％の比率にまで低下した後、2015 年には 91 億ルピーと急増し、資産全体に占める比率も 16％に上昇した。このあたりは、再進出したことに伴う、様々な調整の影響であろうと考えられる。

撤退するまでに関しても簡単に整理しておこう。ここでも、合併後のムンバイ支店の住所が住友銀行時代のものであったことから、合併前（2001 年 3 月のデータ以前）は住友銀行のデータを用いる形で傾向の把握を行う。この間の総資産額であるが、1999 年と合併後の 2002 年以外は総資産額が減少している。1999 年に 38 億ルピーであった総資産は 2001 年には 30 億ルピーへと減少しており、2002 年には合併によって一時的に資産額が 76 億ルピーに増加したが、2004 年には 53 億ルピーへと減少している。資産の内訳の中で特徴的な変化も見ておこう。2004 年以外、資産の中で最

も大きなシェアを占めていた貸付であるが、1998年には金額が13億ルピーでその資産に占める比率は66%であった。その後2001年までは資産に占める比率は60%台後半であり続けたが、合併後の2002年には51%、2003年には48%、2004年には33%と徐々に低下していった。内容的にも、1998年から2001年まではTerm Loanがほとんどであったが、2002年からは短期貸付の額も大きくなっていった。投資については合併前の2001年までは概ね資産の20%以下の比率であったが、合併後には30%を超えるようになった。運用先も、2001年までは国債とその他での運用であったが、合併後には株式や社債等も計上されるようになった。このように、合併前後で資産の状況には大きな違いがみられる。そして2002年以降は、2005年3月の撤退に向けて減少していった。

三井住友銀行の資金調達の状況を示す負債及び純資産の状況についても図表6-14から見ておこう。2015年についていえば、最も大きな比率を占めているのが資本金でありその額は349億ルピーで資金調達の59%を占めている。次いで大きなのは預金でありその額は173億ルピー、資金調達の29%を占めている。預金は全てインド国内のものであるが、銀行以外からの定期預金が中心であり、その額は149億ルピーで預金の86%を占めている。要求払預金についてもそのほとんどが銀行以外からのものである。そして、借入が46億ルピーで資産の8%となっているが、インド国外からの預金が41億ルピーとそのほとんどを占めており、5億ルピーだけインド準備銀行から借入を行っている。

経年的な変化についても見ておこう。再進出してすぐの2013年には、資金調達の99%である109億ルピーが資本金であった。2014年に入り、資本金額は変化がなかったため、資金調達に占める比率は65%となった。2015年には資本金は大幅な増資によって3倍以上となったが、他の方法による資金調達が行われるようになったため、全体に占める比率は59%と低下した。新しい資金調達の手段となったのは預金で、2013年には資金調達の0.1%である1500万ルピーであったのが、2014年には資金調達の25%を占める42億ルピーになり、2015年には29%となる173億ルピーへと増加した。借入についても2013年にはなかったものが2014年に海外から10億ルピーを借入ており、2015年にはインド準備銀行から5億ルピー、海外から41億ルピーを借り入れるようになった。

撤退前についてもみておこう。資本金についてはこの間の変化はない。1998年か

ら 2001 年にかけては 5 億ルピーのままであり、合併後の 2002 年から 2004 年にかけては 14 億ルピーのままであった。その比率も 10%台から 20%台であった。

大きな変化を見せているのは預金である。合併前の 2001 年以前は、資金調達の過半数を超える年がほとんどだったが、2002 年以降はその比率を低下させ、2002 年には資金調達の 32%、2003 年には 26%、2004 年には 25%となっていた。借入についても、総額は年によって大幅な違いがあり、2004 年以前では資金調達の 10%から 45%の間で上下しているため、合併による規模的な傾向は見えないが、2001 年までは他の銀行からの借入が中心であったが、2002 年以降は海外からの借入が中心になったという変化が生じている。また、支店の撤収に関連して 2002 年以前にはほとんどなかった引当金が積み増されており、2003 年には 6 億ルピー、2004 年には 13 億ルピーになり、全体の 25%の規模にまで達した。

以上、3 行のバランスシートについて、その経年的な変化を軸に、特徴や変遷について整理してきた。そこで簡単ではあるが、そこから浮かび上がる論点と今後、より詳細な調査が求められる点などを論じる。その際、分析対象をメガバンクのうち三菱東京 UFJ 銀行とみずほ銀行に絞る。その理由は、三井住友銀行の場合、近年再進出したばかりであり、直近の数字は十分な活動の方向性を示しえない可能性があることが 1 点である。また三井住友銀行の場合、他の 2 行を見てもわかるとおり、資産総額が急増していきインドでの邦銀の経営戦略の転換点があったと考えられる 2006 年以降のデータがなく、連続性や方針の変化などをくみ取れないと考えるためである。もちろん、現状分析や将来的な分析対象としては重要であるが、現在に至る経過の分析としては、他の 2 行との比較は難しいだろう。

では、三菱東京 UFJ 銀行のバランスシートの整理から見えてくることについて列挙していこう。大きな変化としては、2006 年以降の資産の急増から、活動規模の急拡大がうかがえる。初期の資産増加の要因は貸付の拡大によって説明されるが、2012 年以降は国債投資の急増が要因である。ここから、資金運用の方針、あるいは周辺環境が大きく変わった可能性があると考えられる。そして、総資産の拡大を支えた資金調達についていえば、2006 年以降は全体的に規模が拡大してはいるものの、資本とインド外からの借入がそれ以前と比べて上昇している。また、預金については、資金調達に占める比率こそ若干低下しているものの、従来は少なかった非銀行からの定期預金が増加しており、資金調達手段についても変化がみられる。そして、国債投資が

急増した2012年以降に限って言えば、インド外からの借入と現地での非銀行からの定期預金が国債投資の増加に対応して増加している。

預金については、その増加は現地企業への貸付が預金として預け入れられることが多いだろうが、それ以外にも取引先への入金であったり、取引先の他行との関係性であったり、決済の方法の変化であったり、口座数の変化であったり、様々な要因が関係してくるため、一概にその原因について言及はできない。しかし、預金の整理からいえることとして、金額の増大の指摘と同時に要求払預金と定期預金の差からも、顧客に関して、即時の運転資金が求められる時期と、もう少し長い目で見た資金の積み立てがなされる時期とがあったことが分かる。また、預金額の変化は、その活動の変化を示す一つの指標となるが、貸付と預金の比率の変化、すなわち預貸率の変化もまた重要であろう。預貸率の変化、とりわけ貸出額が預金額を上回っていた時期（2005年から2014年）とそうでない時期、その中でも預貸率が上昇していった時期（2005年から2011年）とそれ以降など、銀行の活動に大きな変化が生じていることが予想される。とはいえ、どのような変化であるかを明確にするには、さらに他の指標や質的な分析を行う必要がある。

みずほ銀行のバランスシートから見えてくる特徴的な点は、2007年以降の資産規模の拡大である。その中心は貸付であり、国債を中心とする投資は補完的である。また、2009年以降は短期金融市場での運用が一定程度ある。資金調達については、2000年代半ばまではインドの他の銀行からの借入とインド国内の銀行からの預金が資金調達の中心であった。しかし2000年代半ばには、資本金額が定期的に増額されるようになり、全体に占める比率もかなり高くなっていき、借り入れや預金が占める比率は低下した。2008年から2010年に企業からの定期預金が増えると、資金調達に占める預金の比率は再び上昇し、2012年以降にインド外からの借入が増えるようになると、資金調達に占める借り入れの比率もまた上昇していった。

全体的にみると2000年代半ばまではインド国内銀行からの借入と預金が資金調達の中心であり、それを貸付で運用していたが、2000年代後半に入ると資本増強とインド外からの借入が資金調達の中心となっていき、運用面では貸付が中心ではあったものの短期金融市場での運用も増えるようになっていった。また、預金と貸付の関係を見ると、今回の分析対象とした全期間で貸付額が預金額を上回っている。それを埋め合わせているのが資本であり借入であった。

両行を比較すると、資金調達については、資金運用面では国債投資が比較的多い三菱東京 UFJ 銀行と貸付に重点を置くみずほ銀行という違いがあり、また資金調達についても比較的預金が確保できている三菱東京 UFJ と資本や借り入れが比較的大きなウェイトを占めるみずほ銀行という差異が見て取れる。この点は経営戦略の違いであるのか、顧客企業の違いであるのか、環境要因であるのか、さらなる分析が必要となる。ただし、両行とも 2012 年以降は国債投資の額が急増しており、またインド国外からの借入も急増するという点が共通しており、この点はインドにおける共通する経営環境からの対応であろうと思われる。

第 3 項　収益状況から分析する邦銀のインド展開

前項ではバランスシートの整理を通じて邦銀のインドでの活動実態について分析を行った。そこで分析したバランスシートは、インドにおける活動状況を示す大きな指標であるが、それだけでは、どこに強みがありどこに弱みがあるのか、邦銀にとってのインドビジネスのコアはどこにあるのか、十分に明らかにはならない。そのため本項では、資産・負債の保有の結果生じた収益について分析を行い、邦銀のインドでの経営についてより詳細にみていく。

図表 6-15 は三菱東京 UFJ 銀行の損益の状況を示した表である。これに基づいて、同行の収益状況の分析を行う。2015 年の三菱東京 UFJ 銀行のインドにおける収入は 139 億ルピーであった。その 8 割は金利収入が占めており、113 億ルピーであった。内訳は貸付による金利収入が 56 億ルピー、投資による金利収入が 53 億ルピーと拮抗している。その他収入は全体の 20％の 27 億ルピーであり、そのうち為替取引での収入が 11 億ルピー、為替やブローカー業務による手数料収入が 8 億ルピーであった。総支出は 79 億ルピーであり、その多くが支払い利息で 57 億ルピーであった。そのうち、預金への利払い費が 36 億ルピーであった。営業費用は 22 億ルピーであり、その中心となるのが給与および給与の引当金であり 10 億ルピーである。また、5 億ルピーがその他支出となっている。結果として、営業利益は 60 億ルピーであった。そして引当金と偶発債務が 39 億ルピー計上されており、最終的な収益は 21 億ルピーとなっている。

では、三菱東京 UFJ 銀行の収益状況について経年的に見ていこう。営業利益についていえば、2002 年以前は赤字の年があり、1999 年に至っては 33 億ルピーもの赤字

図表 6-15：インドにおける三菱東京 UFJ 銀行の収益状況

(Amount in ` million)

Items	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Income																		
I. Interest Earned	1,604	1,252	1,135	997	1,107	1,063	777	570	790	1,274	2,135	3,154	2,564	3,133	6,019	8,217	9,496	11,277
	(93.8)	(80.3)	(70.2)	(58.6)	(72.7)	(78.7)	(49.5)	(49.9)	(68.6)	(72.2)	(83.4)	(83.4)	(76.8)	(79.4)	(78.9)	(82.6)	(80.6)	(81.0)
a) Interest/Discount earned on advances/bills	1,007	779	688	586	661	531	355	292	470	899	1,678	2,394	2,040	2,406	3,927	4,663	5,182	5,642
b) Income on investments	398	311	299	235	241	248	160	163	196	291	375	680	370	586	1,848	3,463	4,143	5,328
c) Interest on balances with RBI and other inter-bank funds	68	115	106	104	124	164	126	61	105	47	38	55	154	125	100	80	143	265
d) Others	131	48	43	73	82	120	137	54	20	36	45	25	0	16	144	11	27	42
II. Other Income	105	307	482	704	415	287	794	573	362	492	427	627	773	814	1,613	1,733	2,287	2,653
	(6.2)	(19.7)	(29.8)	(41.4)	(27.3)	(21.3)	(50.5)	(50.1)	(31.4)	(27.8)	(16.6)	(16.6)	(23.2)	(20.6)	(21.1)	(17.4)	(19.4)	(19.0)
a) Commission, exchange and brokerage	130	126	116	99	68	76	50	55	88	96	141	338	356	382	878	793	772	772
b) Net profit (loss) on sale of investments	0	-5	-2	-2	0	-18	626	-	0	1	-	-	0	-	-	-	-	-
c) Net profit (loss) on revaluation of investments	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
d) Net profit (loss) on sale of land and other assets	-1	-0	-0	9	-1	-11	-1	-5	-8	-2	-	-1	-1	-1	-2	-	-1	-0
e) Net profit (loss) on exchange transactions	-26	185	234	170	155	94	95	110	145	220	259	290	390	430	721	671	1,068	1,067
f) Miscellaneous income	1	1	135	428	193	146	24	413	136	177	26	0	28	3	17	270	448	814
Total (I+II)	1,709	1,559	1,617	1,701	1,522	1,350	1,571	1,143	1,152	1,766	2,562	3,781	3,338	3,947	7,632	9,950	11,783	13,930
Expenditure & Provisions																		
III. Interest Expended	1,077	806	585	407	504	485	206	158	298	477	770	1,743	1,264	672	1,676	2,922	4,066	5,697
a) Interest on deposits	947	740	535	364	460	428	157	109	227	261	398	1,146	894	560	1,435	1,848	2,222	3,550
b) Interest on RBI/ Inter - bank borrowings	105	31	33	42	37	24	1	2	7	68	164	274	37	39	78	143	545	479
c) Others	26	35	17	1	7	33	48	47	64	147	209	323	333	73	164	931	1,300	1,667
IV. Operating Expenses	288	4,097	1,288	422	627	512	410	338	435	417	303	408	508	688	1,308	1,685	1,808	2,236
a) Payments to and provisions for employees	141	158	151	192	191	327	246	149	257	220	158	187	208	331	562	752	909	1,038
b) Rent, taxes and lighting	41	57	40	44	44	52	48	50	48	35	37	40	42	80	117	130	183	189
c) Printing and stationery	9	9	10	8	8	6	5	4	5	5	5	7	8	10	14	13	17	22
d) Advertisement and publicity	0	0	1	1	0	0	0	0	0	-	0	0	1	1	2	2	2	2
e) Depreciation on bank's property	28	40	85	39	39	40	35	32	26	21	26	68	66	103	104	127	171	269
f) Directors' fees, allowances and expenses	-	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
g) Auditors' fees and expenses	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
h) Law charges	2	1	1	3	2	9	3	3	7	7	15	10	3	3	7	18	1	2
i) Postage, telegrams, telephones, etc	21	21	20	18	16	11	9	7	7	7	7	7	8	11	16	20	25	27
j) Repairs and maintenance	9	15	19	18	18	16	18	16	15	15	15	18	21	24	38	57	65	105
k) Insurance	7	6	4	5	5	6	4	6	7	10	10	15	24	20	27	39	48	59
l) Other expenditure	29	3,790	957	92	303	43	42	70	63	97	30	54	126	104	420	527	385	522
V. Net Interest Income (I-III)	527	446	550	589	604	578	572	412	492	798	1,365	1,410	1,300	2,461	4,342	5,295	5,430	5,580
VI. Provisions and Contingencies	3,708	-2,819	-682	155	-133	66	129	541	415	365	647	952	834	1,570	2,523	2,662	4,091	3,878
Total expenses @	1,365	4,903	1,872	829	1,131	997	616	497	733	894	1,074	2,151	1,772	1,360	2,984	4,607	5,874	7,933
VII. Operating Profit (I+II-III-IV)	344	-3,344	-255	872	391	354	955	647	419	872	1,488	1,629	1,566	2,587	4,648	5,344	5,909	5,997
VIII. Profit (Loss) during the year	-3,364	-525	426	717	524	288	826	106	3	507	841	678	733	1,016	2,124	2,681	1,818	2,119

Notes: @ Excluding ‘Provisions and Contingencies’.

() 内は全体における比率。

出所：RBI, Statistical Tables Relating to Banks in India（STRBI）より作成。

を計上している。その後 2007 年までは 10 億ルピー以下ではあるものの安定的に利益を計上していたが、2008 年に利益が 10 億ルピーを超えるようになった。2011 年からは利益の急激な増加がみられるようになり、2011 年に 26 億ルピーとなった後、2012 年には 46 億ルピー、2013 年には 53 億ルピーへと増加した。2000 年代後半以降、前節でみたように資産規模の増加に伴って利益の大幅な伸びがみられるようになったのである。ただし、収益が伸びるにつれ引当金および偶発債務も増加しており、2011 年以降は営業利益が前年を上回り続けていたのに対し、2013 年が最も純利益が高く、2014 年及び 2015 年はそれに追いついていないという状況であった。

収入については営業利益と同じような動きが見られ、総収入は 1997 年には 25 億ルピーであったが、1998 年に 20 億ルピーを下回って以降、2007 年まで 20 億ルピーを超えることはなかった。しかし 2008 年に 26 億ルピーとなったあと、2011 年までは 30 億ルピー台を維持し続けた。そして 2012 年から総収入が急増し始め、2012 年には 76 億ルピーに、2013 年には 100 億ルピーに、というように急激な変化を見せるようになり、2015 年には 139 億ルピーにまで成長した。さらに 2012 年からは総収入は急増し、4 年間で 4 倍近い収入の伸びをみせた。その中心的な役割を果たしたのは金利収入であった。もともと金利収入は 2004 年、2005 年の時期を除き収入の過半数以上を占めている。しかし 2012 年以降の特徴としては、投資収益が急増していることが指摘できる。2011 年には 6 億ルピーであった投資収益は、2012 年には 18 億ルピーと 3 倍に増加し、2013 年には 35 億ルピー、2014 年には 41 億ルピー、2015 年には 53 億ルピーとなり、この 4 年間で 9 倍に増加した。この投資収益の増加が総収入の増加につながっている。

支出についていえば、こちらも総支出が 2008 年に前年の 9 億ルピーから 15 億ルピーへと増加したことを皮切りに、その額が大きくなった点が特徴である。ただし、収入と比較すると 2013 年以降の伸びが小さい点に違いがある。また、2000 年代前半と 2000 年以前を比べると、2000 年以前の支出の方が大幅に多いことも特徴としてあげられるだろう。その支出の中心は年によって違う。1998 年以前、そして 2007 年以降については利払い費がコストの中心である。しかし、1999 年から 2006 年までは営業費用の方が大きかった。営業費用の中心は人件費であるが、営業利益が赤字になった年はその他支出が大きくなっているため、特殊な事情がない限り赤字にはならないことが分かる。

整理すると、2007年まではマイナス成長の年もあったインドでのビジネスであるが、2008年から好転し始め、大幅な収益の伸びを見せるようになったのである。そして、その背景には大幅な投資収益の伸びがあることが分かる。また、金利収入の伸びに比べて、利払いが抑えられており、利鞘を取れていたことも要因といえよう。ただし、収入や営業利益が伸びるにつれて、引当金および偶発債務も増えており、不安定性が増していることがうかがえる。これはリスクを取った経営を行っているともいえるが、結果的にはそれまでよりも収益が上がるようになっている。

次にみずほ銀行の収益状況について、図表6-16からみてみよう。2015年のみずほ銀行のインドにおける営業利益は40億ルピーである。引当金及び偶発債務は22億ルピーであるため、純利益自体は18億ルピーとなっている。総収入は71億ルピーであり、その全てが金利収入である。総支出は32億ルピーでありその内訳は営業費用が17億ルピー、利払い費が14億ルピーであった。利払いの中心は預金への利払いであり12億ルピーであった。営業費用の中心は人件費であり、8億ルピーであった。

では、みずほ銀行の収益状況について経年的に見てみよう。営業利益については2005年までは1億ルピー以下であり、赤字の年もあった。その後、利益は徐々に増加していくが、大幅な増加がみられたのは2011年以降である。2010年の営業利益が4億ルピーであるのに対し2011年は13億ルピーであった。そして2012年に31億ルピーに増加した後、30億ルピー台を維持し続けている。ただし、やはりみずほ銀行でも利益が大きくなるほど引当金と偶発債務も増加しており、結果的な利益は2012年で7億ルピー、2013年で17億ルピー、2014年で20億ルピー、2015年で18億ルピーとなった。それでも、それ以前と比較すれば大きな利益を上げるようになっている。

収入については、2011年以降、前年に比べて大幅な伸びを見せるようになっている。2010年に総収入が10億ルピーであったものが、2015年には71億ルピーと、5年の間に7倍もの拡大をしているのである。その中心が金利収入であり、2011年を除く全期間で金利収入が収入全体の70%を超えている。2011年にしても、69.6%とほぼ70%であった。また2004年以前と2014年、2015年は金利収入が全体の85%を超えており、圧倒的に金利収入が柱となっていることがわかる。金額的な面で行くと2008年以降は、それ以前と比べ金利収入の額が大きくなっている。とりわけ、2012年以降は額が大きくなっており、2012年が28億ルピー、2013年が42億ルピー、

図表 6-16：インドにおけるみずほ銀行の収益状況

(Amount in ` million)

Items	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Income																		
I. Interest Earned	134	252	241	338	300	262	201	173	239	445	748	1,290	984	1,544	2,876	4,248	5,867	7,124
	(88.5)	(94.3)	(92.7)	(89.8)	(89.0)	(87.4)	(86.7)	(73.5)	(75.3)	(76.7)	(79.2)	(77.2)	(72.5)	(69.6)	(72.8)	(81.6)	(94.6)	(100.1)
a) Interest/Discount earned on advances/bills	114	189	154	253	219	191	138	115	185	374	605	1,069	793	1,279	2,101	3,103	4,575	5,441
b) Income on investments	13	42	56	69	70	49	27	56	53	64	136	205	170	198	613	1,005	1,244	1,609
c) Interest on balances with RBI and other inter-bank funds	6	21	31	13	10	20	36	1	1	2	4	16	17	63	162	139	46	71
d) Others	-	-	-	3	1	2	0	0	1	5	3	1	3	5	1	1	1	3
II. Other Income	18	15	19	38	37	38	31	62	79	135	196	381	373	673	1,075	959	335	-9
	(11.6)	(5.7)	(7.3)	(10.2)	(11.0)	(12.6)	(13.3)	26.5)	(24.7)	(23.3)	(20.8)	(22.8)	(27.5)	(30.4)	(27.2)	(18.4)	(5.4)	(-0.1)
a) Commission, exchange and brokerage	8	7	7	23	27	31	17	49	54	74	117	170	165	310	478	581	474	580
b) Net profit (loss) on sale of investments	-	-	-	1	0	-9	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
c) Net profit (loss) on revaluation of investments	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
d) Net profit (loss) on sale of land and other assets	-	-	-	-	0	-0	0	0	-	-2	0	-14	-1	-	-	-	-3	-1
e) Net profit (loss) on exchange transactions	10	9	12	15	10	16	14	13	24	63	79	226	209	364	596	377	-137	-618
f) Miscellaneous income	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	30
Total (I+II)	151	267	260	377	337	300	231	235	318	579	944	1,672	1,356	2,217	3,951	5,207	6,202	7,115
Expenditure & Provisions																		
III. Interest Expended	38	140	185	243	221	179	68	58	114	152	338	582	506	380	163	603	1,143	1,436
a) Interest on deposits	12	84	130	147	172	114	26	27	48	58	96	393	494	373	144	507	853	1,178
b) Interest on RBI/ Inter - bank borrowings	27	56	56	96	47	41	33	22	56	94	217	125	1	3	18	96	290	249
c) Others	-	-	-	-	2	24	9	9	10	0	25	64	11	4	-	-	0	9
IV. Operating Expenses	59	92	82	82	77	83	77	82	91	172	256	362	460	540	663	776	1,317	1,719
a) Payments to and provisions for employees	11	45	26	29	32	35	34	38	40	69	97	149	181	236	308	377	556	775
b) Rent, taxes and lighting	35	35	35	32	21	21	16	16	16	37	72	109	113	112	138	139	301	300
c) Printing and stationery	0	0	0	1	1	1	1	0	1	2	2	3	3	3	3	3	6	6
d) Advertisement and publicity	-	-	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0
e) Depreciation on bank's property	3	2	2	3	3	5	5	6	7	16	17	15	70	78	71	71	159	246
f) Directors' fees, allowances and expenses	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
g) Auditors' fees and expenses	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	2	2	2	1	1	2	2
h) Law charges	0	1	0	1	2	2	2	0	1	3	2	1	1	8	10	16	10	23
i) Postage, telegrams, telephones, etc	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	4	5	7	16	23
j) Repairs and maintenance	1	1	4	1	2	2	1	2	4	11	18	11	11	12	17	19	28	29
k) Insurance	1	1	0	0	1	0	0	0	1	2	3	6	15	13	8	11	17	23
l) Other expenditure	6	7	11	11	13	14	15	15	17	29	40	63	61	73	103	131	222	292
V. Net Interest Income (I-III)	96	111	56	95	79	83	133	114	126	293	410	709	478	1,164	2,714	3,644	4,724	5,689
VI. Provisions and Contingencies	8	30	81	156	91	29	16	-2	66	135	145	301	185	567	1,355	2,100	1,734	2,203
Total expenses @	98	234	268	325	297	262	145	140	204	323	594	944	966	920	826	1,379	2,460	3,155
VII. Operating Profit (I+II-III-IV)	54	34	-7	51	39	38	87	95	113	256	350	728	390	1,297	3,126	3,828	3,742	3,961
VIII. Profit (Loss) during the year	46	4	-88	-105	-52	10	71	97	48	121	205	427	205	730	1,771	1,728	2,008	1,757

Notes: @ Excluding ‘Provisions and Contingencies’.

() 内は全体における比率。

出所：RBI, Statistical Tables Relating to Banks in India（STRBI）より作成。

2014年が59億ルピー、2015年が71億ルピーとなっている。金利収入の柱は貸付の利子である。こちらも金利収入同様2012年以降の伸びが大きく、2012年に21億ルピー、2013年が31億ルピー、2014年が46億ルピー、2015年が54億ルピーとなっている。また、2012年以降についていえば投資収益も伸びており、2011年以前は2億ルピーを上回ることがなかったのに、2012年には6億ルピーに、2013年には10億ルピーに、2014年には12億ルピーに2015年には16億ルピーとなっている。

支出については、大幅な伸びを見せるのは2008年からであり、2007年に3億ルピーであった総支出は、2008年には倍の6億ルピーとなり、2009年には9億ルピーとなっている。その後も支出は伸び、2015年には32億ルピーとなり、8年間で10倍以上に増大したのである。とりわけ支出額の伸びが大きかったのは2013年以降である。

通期でみると、費用の中心は利払い費であった。しかし、常に利払い費が費用の50%を超えるわけではなく、営業費用が利払い費を上回っている年も多々見られる。また、2013年以降の支出の伸びの大きな要因は利払い費の増大である。利払い費は2012年には2億ルピーであったのに、2015年には14億ルピーとなっており、7倍に増大している。ただし、2011年以降に限っていえば、支出の中心的要因は利払い費ではなく営業費用であった。そして、1997年から2015年の間の支出は、基本的には利払い費が中心であったものの、営業費用が利払い費を上回る年もまま見られた。その営業費用は基本的には給料支払いが中心であるが、2001年以前についていえば、給料よりも地代や租税公課等の支払いの方が多い年があった。

引当金と偶発債務についても急激な上昇を見せるのは2011年以降である。2010年の引当金と偶発債務は2億ルピーであったが2011年には6億ルピー、2012年には14億ルピーと増加していき、2015年には22億ルピーとなった。

整理すると、利益が急増し始めるのは2011年であり、利払いを中心とする支出や引当金等の伸びもまた2011年からであった。それでも純利益は2011年以降増加しており、2010年に2億ルピーであったものが2015年には18億ルピーになっている。2002年以前には、純利益が赤字になる年が珍しくなかった状況から考えると2010年代の急成長は大きな変化を感じる。また、2003年以降は利益の規模こそ小さいものの、赤字を出していない。

図表 6-17：インドにおける三井住友銀行の収益状況

(Amount in ` million)

Items	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004		2013	2014	2015
Income											
I. Interest Earned	**79**	**375**	**369**	**294**	**982**	**662**	**448**		**102**	**1,078**	**3,587**
	(68.3)	(86.6)	(91.4)	(92.1)	(90.3)	(89.0)	(88.0)		(100.0)	(91.5)	(92.2)
a) Interest/Discount earned on advances/bills	66	335	309	238	685	463	263		-	238	1,228
b) Income on investments	9	37	58	54	242	168	114		6	282	1,014
c) Interest on balances with RBI and other inter-bank funds	4	3	2	2	48	20	60		96	558	1,345
d) Others	-	-	-	-	7	11	11		-	0	0
II. Other Income	**37**	**58**	**35**	**25**	**105**	**82**	**61**		**0**	**100**	**305**
	(31.8)	(13.4)	(8.6)	(7.9)	(9.7)	(11.0)	(12.0)		(0.0)	(8.5)	(7.8)
a) Commission, exchange and brokerage	28	38	24	20	51	58	49		-0	6	30
b) Net profit (loss) on sale of investments	1	11	-	-	13	1	-		-	-	-1
c) Net profit (loss) on revaluation of investments	-	-	-	-	-	-	-5		-	-	-
d) Net profit (loss) on sale of land and other assets	-	-0	-	-0	-0	-1	-		0	-	-1
e) Net profit (loss) on exchange transactions	7	9	10	5	34	22	17		-	21	204
f) Miscellaneous income	0	1	1	1	7	2	0		-	73	73
Total (I+II)	**115**	**433**	**404**	**320**	**1,087**	**744**	**509**		**102**	**1,178**	**3,892**
Expenditure & Provisions											
III. Interest Expended	**35**	**221**	**252**	**220**	**608**	**316**	**121**	…	**0**	**119**	**1,050**
a) Interest on deposits	28	91	81	80	250	122	47		0	118	1,033
b) Interest on RBI/ Inter - bank borrowings	7	129	170	135	358	194	74		-	0	15
c) Others	1	1	1	5	-	-	0		-	0	1
IV. Operating Expenses	**43**	**93**	**71**	**79**	**229**	**148**	**143**		**257**	**721**	**818**
a) Payments to and provisions for employees	10	47	30	31	83	47	59		95	378	439
b) Rent, taxes and lighting	9	12	18	19	65	47	41		29	51	53
c) Printing and stationery	1	1	1	1	7	4	4		0	2	2
d) Advertisement and publicity	0	-	0	0	0	0	-		0	0	1
e) Depreciation on bank's property	3	4	4	4	25	16	8		17	52	69
f) Directors' fees, allowances and expenses	-	-	-	-	-	0	-		-	-	-
g) Auditors' fees and expenses	0	1	1	1	1	1	1		2	1	2
h) Law charges	1	0	0	1	4	4	2		37	16	9
i) Postage, telegrams, telephones, etc	5	4	6	3	7	3	3		5	15	9
j) Repairs and maintenance	2	1	2	3	17	12	10		44	101	98
k) Insurance	-	-	9	-	2	1	1		3	3	14
l) Other expenditure	14	23	-	17	19	12	14		24	100	121
V. Net Interest Income (I-III)	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**		**102**	**959**	**2,537**
VI. Provisions and Contingencies	**16**	**60**	**74**	**71**	**487**	**735**	**972**		**9**	**111**	**1,028**
Total expenses @	**79**	**314**	**322**	**299**	**837**	**464**	**264**		**257**	**839**	**1,868**
VII. Operating Profit (I+II-III-IV)	**37**	**120**	**82**	**21**	**250**	**280**	**245**		**-155**	**339**	**2,024**
VIII. Profit (Loss) during the year	**20**	**59**	**8**	**-50**	**-237**	**-456**	**-727**		**-163**	**228**	**996**

Notes: @ Excluding‘Provisions and Contingencies’.
() 内は全体における比率。
出所：RBI, Statistical Tables Relating to Banks in India（STRBI）より作成。

三井住友銀行についても図表6-17からその収益状況を確認しておこう。2015年の総収入は36億ルピーで、その9割が金利収入である。金利収入については貸付、投資、そして中央銀行預金および短期金融市場での運用とそれぞれ10億ルピーを超えており、3つの収入源それぞれが比較的同じくらいであるが、最も額が多いのが中央銀行預金及び短期金融市場での運用で13億ルピーとなっている。その他の収入については、再開設したてであることもあり、手数料収入は少なく、為替取引での収入が大きい。支出については19億ルピーであり、利払い費が11億ルピー、営業費用が8億ルピーであった。利払い費のほとんどすべてが企業や個人といった預金者へのもので、営業費用の半分は賃金等である。結果として2015年の収益自体は10億ルピーとなっている。経年的な変化については、2013年以降については、支店の再開設の結果、急増していることは指摘できるものの、その変化については言及しにくい。ただ、収入において中央銀行預金および短期金融市場での運用が常に最も大きいという状況は、他行と比較しても特筆すべき事項であろう。

また2004年以前について、最も指摘すべき点は2001年から2004年について赤字が拡大していったことである。結果的に、2005年に支店を閉鎖しているため、現象と一致するが、他行と比較するとその違いを感じることができる。収入面では2002年をピークに金利収入もその他の収入も減少している。なお、2004年時点では、2013年以降とは異なり、貸付による収入が中核であった。その一方、支出についても2002年をピークに減少しており、インドでの業務の縮小が生じていることが分かる。収入、支出ともに減少していく中、引当金および偶発債務として計上されている数値は上昇しており、これが最終的な赤字の拡大につながっているのである。

さて本項でも、前項同様三菱東京UFJ銀行とみずほ銀行に絞って収益状況の比較を行う。両行に共通していえることは、どちらも収入の柱は金利収入だという事である。ただし、三菱東京UFJ銀行は時期によっては金利収入が総収入の50%を割ることがあったり、直近であっても金利収入が総収入の80%前後であったりしたのに対し、みずほ銀行ではほとんどの期間において金利収入が総収入の70%を割ることがなく、2015年に至っては収入の全てを金利収入に頼るという状況になっている点が異なっている。また、両行とも金利収入の中心は貸付に関わる収入だが、2012年以降の三菱東京UFJ銀行では投資収益が貸付での収入に追い付くほどの成長を見せており、直近では金利収入の内訳でも違いが生じるようになってきている。

また、三菱東京 UFJ 銀行はみずほ銀行に比べると手数料等のその他収入が比較的大きいといえる。その中心は手数料と為替収入であるが、直近でみずほ銀行が為替に関して赤字を出しているのに対し、三菱東京 UFJ 銀行は為替収入を増大させており、その点で業務の在り方や戦略等に大きな違いがある可能性を指摘できる。

支出についていえば、2006 年以前では三菱東京 UFJ 銀行は営業費用が大きかったのに対し、みずほ銀行は利払い費の方が大きかったという違いがある。そして、2007 年以降、その構図は逆転し、三菱東京 UFJ 銀行では利払い費が支出の中心となるのに対し、みずほ銀行では営業費用が支出の中心となっている。また直近では三菱東京 UFJ 銀行の利払い費は営業費用の 2 倍以上にまでなっており、営業規模の拡大期の資金調達において借入を拡大させた三菱東京 UFJ 銀行と、借入の拡大だけでなく資本金の大幅増強によって対応していたみずほ銀行の違いがはっきりと表れている。こういった違いは営業利益の伸び率にも影響を与えており、営業利益の額自体はもともとの規模の違いから三菱東京 UFJ 銀行の方が大きいが、2008 年以降の成長率で言えばみずほ銀行の方が大きくなっている。増資での資金調達によって資金コストを低く抑えられるようになった点などが影響していると考えられる。収入源、支出の状況と収益の拡大ペースなど、両行を比較すると様々な違いが見いだせる。

第 4 項　他の指標からみるインドにおける邦銀の状況

これまで、インドにおける支店展開の経緯やバランスシートの推移、収益構造の変化などを整理してきた。本項では、邦銀の活動を把握するに当たって、前項までで取り上げてこなかった他の指標について整理し、邦銀のインドにおける活動について全体像の再整理を行っていく。

まず、これまでみてきたバランスシートおよび収益状況について、2010 年代の業務の拡大などの邦銀の変化は外国銀行の一般的な傾向であったのか、邦銀に特殊的な変化だったのか、といった傾向を確認する。図表 6-18、図表 6-19 および図表 6-20 は順に、外国銀行の資産、負債、損益を示したものである。この表の数字自体は外国銀行の合計値であるため、数字自体の比較は外銀全体と邦銀の傾向的な違いの確認にしか使えないが、その変化率や各項目の全体における比率などの比較からは、邦銀の状況を確認することができるだろう。

図表 6-18：インドにおける外国銀行全体のバランスシート（資産）

(Amount in ` million)

Items	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1. Cash in hand	**1,210**	**1,412**	**1,784**	**2,040**	**2,400**	**4,180**	**2,960**	**3,459**	**3,354**	**3,964**	**5,675**	**5,873**	**6,071**	**7,963**	**6,761**	**6,579**	**5,415**	**6,218**
	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.4)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.1)	(0.2)	(0.1)	(0.1)	(0.2)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
2. Balances with RBI	**39,840**	**40,992**	**37,515**	**37,000**	**38,070**	**41,390**	**69,810**	**64,131**	**77,729**	**117,483**	**214,438**	**150,546**	**184,894**	**194,964**	**224,926**	**207,936**	**239,350**	**235,603**
	(6.1)	(5.3)	(4.5)	(3.6)	(3.4)	(3.6)	(5.1)	(4.2)	(3.9)	(4.3)	(5.9)	(3.4)	(4.2)	(4.0)	(3.9)	(3.3)	(3.3)	(3.1)
3. Balances with banks in India	**7,012**	**17,147**	**10,397**	**16,540**	**47,930**	**27,680**	**51,760**	**71,379**	**86,339**	**137,113**	**70,155**	**60,760**	**46,452**	**84,308**	**117,142**	**141,832**	**114,888**	**145,588**
	(1.1)	(2.2)	(1.3)	(1.6)	(4.3)	(2.4)	(3.8)	(4.6)	(4.3)	(5.0)	(1.9)	(1.4)	(1.1)	(1.7)	(2.0)	(2.2)	(1.5)	(1.9)
4. Money at call and short notice	**19,945**	**25,010**	**12,674**	**22,930**	**41,670**	**7,830**	**17,300**	**24,398**	**64,102**	**92,894**	**58,182**	**118,494**	**34,076**	**43,461**	**71,930**	**42,679**	**144,693**	**308,509**
	(3.1)	(3.3)	(1.5)	(2.3)	(3.7)	(0.7)	(1.3)	(1.6)	(3.2)	(3.4)	(1.6)	(2.7)	(0.8)	(0.9)	(1.2)	(0.7)	(1.9)	(4.1)
5. Balances with banks outside India	**37,421**	**49,919**	**35,859**	**65,290**	**66,600**	**27,930**	**27,540**	**18,329**	**37,081**	**36,115**	**71,013**	**133,404**	**125,061**	**146,112**	**122,707**	**160,093**	**162,128**	**127,334**
	(5.7)	(6.5)	(4.3)	(6.4)	(5.9)	(2.4)	(2.0)	(1.2)	(1.9)	(1.3)	(2.0)	(3.0)	(2.9)	(3.0)	(2.1)	(2.5)	(2.2)	(1.7)
6. Investments	**183,817**	**263,374**	**296,638**	**357,610**	**350,940**	**407,960**	**415,860**	**428,576**	**523,836**	**714,713**	**989,102**	**1,303,537**	**1,592,909**	**1,654,996**	**2,004,886**	**2,280,633**	**2,604,563**	**2,540,309**
	(28.2)	(34.4)	(35.8)	(35.1)	(31.3)	(35.1)	(30.5)	(27.9)	(26.3)	(26.0)	(27.2)	(29.3)	(36.6)	(33.7)	(34.4)	(35.8)	(34.8)	(33.7)
6.1. Investments in India	183,817	263,374	296,638	357,630	350,940	407,960	412,660	428,576	523,836	714,713	989,102	1,303,537	1,592,909	1,654,996	2,004,886	2,280,633	2,604,563	2,540,309
(i) Government securities	139,258	168,707	186,549	233,050	134,500	308,080	323,350	340,430	408,801	562,201	828,514	1,000,086	1,174,968	1,119,574	1,375,937	1,671,878	2,113,187	2,232,766
(ii) Other approved securities	3,012	3,027	2,623	2,140	1,190	1,510	1,720	2,152	849	850	332	64	37	16	0	0	1,083	867
(iii) Shares	3,110	1,308	712	390	160	3,490	4,530	4,267	4,312	364	1,038	943	975	1,071	1,305	1,560	1,057	1,069
(iv) Debentures and Bonds	32,206	83,029	95,188	116,130	53,190	91,270	80,970	70,707	66,590	56,043	25,607	29,517	66,343	52,917	54,337	103,670	98,823	90,195
(v) Subsidiaries and/or joint ventures	1	1	1	-	-	10	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
(vi) Others	6,229	7,303	11,564	5,920	770	3,600	2,090	11,019	43,282	95,255	133,610	272,926	350,584	481,412	573,306	503,525	390,412	215,410
6.2. Investments outside India	-	-	-	-	-	0	3,200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(i) Government securities	-	-	-	-	-	0	3,150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(ii) Subsidiaries and/or joint ventures	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(iii) Others	-	-	-	-	-	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Advances	**292,904**	**295,067**	**356,172**	**429,970**	**486,320**	**521,710**	**605,070**	**753,183**	**975,619**	**1,263,386**	**1,611,328**	**1,653,846**	**1,632,604**	**1,955,107**	**2,298,483**	**2,636,800**	**2,911,419**	**3,276,148**
	(44.9)	(38.5)	(43.0)	(42.2)	(43.4)	(44.8)	(44.4)	(49.0)	(48.9)	(46.0)	(44.3)	(37.2)	(37.5)	(39.8)	(39.4)	(41.3)	(38.9)	(43.4)
Type-wise																		
7A.1. Bills purchased and discounted	29,101	35,401	46,705	50,720	66,210	58,010	64,370	74,951	95,201	115,438	157,632	145,070	213,075	234,901	257,474	332,651	368,409	489,932
7A.2. Cash credits, overdrafts & loans	107,540	117,070	135,605	181,050	183,050	214,000	268,300	307,976	411,693	497,645	665,782	712,536	730,339	928,356	1,099,295	1,271,862	1,328,140	1,476,496
7A.3. Term loans	156,263	142,596	173,862	198,200	237,060	249,700	272,400	370,256	468,726	650,303	787,914	796,239	689,190	791,858	941,716	1,032,287	1,214,869	1,309,720
Security-wise																		
7B.1. Secured by tangible assets	n.a.	178,885	199,797	223,220	258,220	293,070	354,940	436,377	514,633	641,582	669,317	746,593	754,741	821,156	965,254	1,070,128	1,134,454	1,264,251
7B.2. Covered by Bank/Govt. Guarantees	n.a.	35,499	28,725	40,000	58,190	58,720	44,330	42,353	47,985	44,946	64,875	50,533	73,256	89,262	168,865	186,047	135,362	172,823
7B.3. Unsecured	n.a.	80,683	127,649	166,750	169,910	169,930	205,800	274,452	413,002	576,858	877,137	856,720	804,607	1,044,686	1,164,367	1,380,624	1,641,088	1,839,074
Sector-wise																		
7C.I. Advances in India	n.a.	295,054	356,156	429,960	486,320	521,710	605,080	753,183	975,619	1,263,386	1,611,328	1,653,846	1,632,604	1,955,107	2,298,483	2,636,800	2,911,419	3,276,003
(i) Priority sectors	n.a.	65,162	76,140	90,820	104,920	114,310	140,580	194,117	262,181	346,650	476,679	506,470	553,986	639,109	727,641	774,523	855,670	894,339
(ii) Public sectors	n.a.	1,931	5,185	6,300	13,600	5,650	2,480	6,701	9,312	11,196	4,970	5,169	27,391	30,085	19,100	29,853	10,730	28,174
(iii) Banks	n.a.	951	4,366	2,470	5,280	5,930	3,980	2,383	3,674	7,315	9,221	10,133	36,068	36,402	15,048	60,354	72,923	124,109
(iv) others	n.a.	227,009	270,465	330,370	362,530	395,820	458,040	549,982	700,453	898,225	1,120,458	1,132,074	1,015,160	1,249,510	1,536,698	1,772,070	1,972,097	2,229,380
7C.II. Advances outside India	n.a.	14	15	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145
8. Fixed Assets	**19,882**	**22,957**	**23,076**	**22,840**	**22,500**	**21,840**	**19,500**	**18,827**	**24,121**	**30,008**	**39,687**	**47,376**	**48,598**	**49,589**	**50,182**	**60,408**	**54,284**	**53,103**
	(3.0)	(3.0)	(2.8)	(2.2)	(2.0)	(1.9)	(1.4)	(1.2)	(1.2)	(1.1)	(1.1)	(1.1)	(1.1)	(1.0)	(0.9)	(0.9)	(0.7)	(0.7)
8.1. Premises	14,321	15,506	14,211	15,500	15,910	14,680	13,060	12,442	17,113	21,942	30,654	30,234	31,274	31,110	38,843	39,562	41,605	40,671
8.2. Fixed assets under construction	227	579	259	240	170	50	70	105	169	326	1,270	7,114	8,082	9,654	1,310	10,578	1,231	1,477
8.3. Other Fixed assets	5,334	6,871	8,607	7,090	6,420	7,110	5,600	6,281	6,839	7,741	7,763	10,027	9,243	8,825	10,027	10,268	11,448	10,954
9. Other Assets	**50,846**	**50,353**	**54,384**	**64,000**	**64,550**	**103,280**	**153,350**	**154,081**	**201,400**	**348,244**	**581,406**	**977,457**	**682,954**	**775,249**	**938,980**	**841,976**	**1,251,347**	**853,826**
	(7.8)	(6.6)	(6.6)	(6.3)	(5.8)	(8.9)	(11.2)	(10.0)	(10.1)	(12.7)	(16.0)	(22.0)	(15.7)	(15.8)	(16.1)	(13.2)	(16.7)	(11.3)
9.1. Inter-office adjustments (net)	5,322	2,908	2,387	810	550	2,760	1,560	775	1,187	492	1,545	958	1,538	2,269	2,367	1,564	110	21
9.2. Interest accrued	8,327	10,195	11,235	13,640	13,870	9,270	12,850	13,270	18,440	27,103	27,155	30,688	29,039	30,748	33,447	38,948	43,422	49,091
9.3. Tax paid	7,484	6,667	7,065	7,850	10,840	13,480	13,390	10,576	11,890	11,456	8,536	10,244	22,700	28,384	35,672	36,720	40,853	41,227
9.4. Stationery and Stamps	69	37	225	20	20	70	20	11	15	19	8	8	6	9	7	6	6	7
9.5. Others	29,644	30,546	33,472	41,680	39,280	77,700	125,030	129,450	169,868	309,175	544,162	935,559	629,672	713,834	867,483	693,724	1,166,956	763,481
Total Assets	**652,877**	**766,231**	**828,498**	**1,018,240**	**1,120,960**	**1,163,840**	**1,363,160**	**1,536,363**	**1,993,580**	**2,743,921**	**3,640,986**	**4,451,292**	**4,353,619**	**4,911,748**	**5,835,999**	**6,378,937**	**7,488,087**	**7,546,639**
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

（）内は全体における比率。

出所：RBI, Statistical Tables Relating to Banks in India（STRBI）より作成。

図表 6-19：インド進出外国銀行全体のバランスシート（負債および純資産）

(Amount in ` million)

Items	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1. Capital	**17,798**	**20,720**	**24,048**	**26,700**	**35,760**	**44,980**	**46,450**	**70,129**	**89,402**	**129,994**	**222,858**	**255,126**	**305,266**	**351,376**	**406,312**	**462,677**	**518,352**	**593,296**
	(2.7)	(2.7)	(2.9)	(2.6)	(3.2)	(3.9)	(3.4)	(4.6)	(4.5)	(4.7)	(6.1)	(5.7)	(7.0)	(7.2)	(6.9)	(7.3)	(6.9)	(7.9)
2. Reserves and Surplus	**57,059**	**51,254**	**56,733**	**62,890**	**69,390**	**88,890**	**102,000**	**119,684**	**153,737**	**200,761**	**270,461**	**344,242**	**386,495**	**459,131**	**530,605**	**610,977**	**654,097**	**735,055**
	(8.7)	(6.7)	(6.8)	(6.2)	(6.2)	(7.6)	(7.5)	(7.8)	(7.7)	(7.3)	(7.4)	(7.7)	(8.9)	(9.3)	(9.0)	(9.6)	(8.7)	(9.7)
2.1 Statutory Reserves	10,011	11,479	13,749	16,570	20,230	25,440	30,870	36,014	50,062	61,996	78,798	98,049	111,971	131,564	155,955	185,843	212,191	245,875
2.2 Capital Reserves	12,562	14,314	9,602	12,490	9,770	12,530	14,560	18,369	26,110	30,709	21,070	27,230	22,193	28,741	26,526	27,447	31,113	31,336
2.3 Share Premium	-	1,488	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4 Investments Fluctuations Reserves	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	6,830	10,530	15,751	2,939	975	1,555	3,371	842	2,284	5,634	9,867	9,731	10,777
2.5 Revenue and other Reserves	14,395	7,461	15,490	20,200	36,560	30,700	32,800	38,679	61,593	84,273	141,766	171,246	194,478	219,924	263,191	296,417	315,993	345,365
2.6 Balance of Profit	20,092	16,511	17,893	13,630	2,820	13,390	13,240	10,870	13,033	22,807	27,273	44,346	57,010	76,618	79,298	91,403	85,069	101,703
3. Deposits	**428,729**	**474,533**	**493,242**	**591,900**	**645,110**	**693,120**	**797,570**	**863,892**	**1,137,450**	**1,507,499**	**1,911,611**	**2,140,764**	**2,320,995**	**2,406,668**	**2,769,477**	**2,881,445**	**3,524,588**	**4,051,509**
	(65.7)	(61.9)	(59.5)	(58.1)	(57.5)	(59.6)	(58.5)	(56.2)	(57.1)	(54.9)	(52.5)	(48.1)	(53.3)	(49.0)	(47.1)	(45.2)	(47.1)	(53.7)
Type-wise																		
3A.1. Demand deposits	75,102	91,563	106,544	118,960	136,140	144,410	217,850	260,014	386,966	461,546	592,003	605,505	682,503	728,764	800,833	739,577	791,076	940,568
(i) From banks	2,504	4,092	3,587	3,470	4,550	3,940	5,910	8,159	8,747	9,983	15,824	14,937	15,963	17,968	26,900	26,485	32,864	40,327
(ii) From others	72,598	87,471	102,957	115,490	131,590	140,470	211,940	251,855	378,220	451,563	576,180	590,568	666,541	710,796	773,934	713,092	758,212	900,241
3A.2. Savings bank deposits	30,410	38,785	48,618	56,290	73,390	89,690	125,680	155,055	187,832	218,391	262,535	287,894	364,272	396,501	418,695	430,697	444,535	463,426
3A.3. Term deposits	323,217	344,186	338,080	416,650	435,580	459,020	454,040	448,823	562,652	827,561	1,057,072	1,247,365	1,274,220	1,281,403	1,549,949	1,711,171	2,288,977	2,647,516
(i) From banks	14,258	35,270	34,947	92,440	91,700	117,840	171,890	92,035	25,745	42,416	80,355	119,097	40,066	41,159	64,130	65,413	57,663	106,267
(ii) From others	308,960	308,916	303,133	324,220	343,880	341,180	282,150	356,788	536,907	785,145	976,717	1,128,268	1,234,154	1,240,244	1,485,819	1,645,759	2,231,314	2,541,249
Location-wise																		
3B.1. Deposits of branches in India	428,729	474,533	493,242	591,780	645,110	692,970	797,450	863,892	1,137,450	1,507,499	1,911,611	2,140,764	2,320,995	2,406,668	2,769,477	2,881,228	3,524,260	4,051,114
3B.2. Deposits of branches outside India	-	-	-	120	-	150	110	0	0	0	0	0	0	0	0	217	328	396
4. Borrowings	**98,547**	**163,590**	**188,390**	**268,180**	**297,550**	**229,040**	**253,890**	**308,472**	**384,113**	**511,061**	**583,149**	**774,859**	**682,474**	**928,745**	**1,204,223**	**1,532,572**	**1,415,946**	**1,189,868**
	(15.1)	(21.3)	(22.7)	(26.3)	(26.5)	(19.7)	(18.6)	(20.1)	(19.3)	(18.6)	(16.0)	(17.4)	(15.7)	(18.9)	(20.5)	(24.0)	(18.9)	(15.8)
4.1. Borrowings in India	75,773	150,307	176,229	241,610	287,210	160,260	146,730	149,364	206,277	355,135	295,725	407,393	348,032	534,400	625,635	868,720	819,879	660,521
(i) From Reserve Bank of India	5,221	26,080	31,954	22,310	9,650	8,750	270	2	5,882	62,479	96,520	16,060	8,250	214,965	349,040	474,678	623,215	500,873
(ii) From other banks	51,275	91,128	97,889	175,880	242,670	132,720	98,670	110,621	142,139	217,814	113,096	106,267	125,258	201,186	153,424	161,925	61,023	66,262
(iii) From other institutions and agencies	19,278	33,098	46,386	43,420	34,890	18,790	47,790	38,741	58,256	74,843	86,109	285,066	214,524	118,249	123,171	232,117	135,642	93,386
4.2. Borrowings outside India	22,773	13,284	12,161	26,570	10,340	68,780	107,160	159,107	177,837	155,925	287,425	367,466	334,441	394,346	578,588	663,851	596,066	529,348
Secured borrowings included in 4.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	270	7,750	35,360	138,720	225,730	160,135	284,001	454,694	676,910	732,371	598,152
5. Other liabilities & provisions※※	**50,745**	**56,134**	**66,086**	**68,570**	**73,160**	**107,800**	**163,250**	**174,187**	**228,879**	**394,607**	**652,907**	**936,301**	**658,390**	**765,828**	**971,173**	**891,267**	**1,375,103**	**976,910**
	(7.8)	(7.3)	(8.0)	(6.7)	(6.5)	(9.3)	(12.0)	(11.3)	(11.5)	(14.4)	(17.9)	(21.0)	(15.1)	(15.6)	(16.5)	(14.0)	(18.4)	(12.9)
5.1. Bills Payable	9,752	12,186	13,897	13,600	15,810	17,870	21,560	28,782	33,320	37,350	38,671	28,832	36,039	45,312	36,624	30,785	23,642	26,290
5.2. Inter-office adjustments	5,479	2,109	3,842	2,330	1,610	960	210	453	72	924	303	58	1,161	304	197	47	142	133
5.3. Interest accrued	14,287	14,079	10,029	17,790	15,550	12,980	13,500	13,929	13,891	17,606	18,815	25,585	19,977	22,585	28,406	28,428	35,910	46,676
5.4. Subordinate debt	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	11,716	26,946	28,638	47,678	0	0	0	0	0	0	0
5.5. Deferred Tax Liabilities	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	42	21	43	732	100	40	39	17	32	0	0
5.6. Others (including provisions)	21,227	27,760	38,319	34,840	40,190	75,990	116,290	119,265	154,629	310,047	546,708	881,726	601,172	697,588	905,929	831,974	1,315,409	903,811
Total Liabilities	**652,877**	**766,231**	**828,498**	**1,018,240**	**1,120,960**	**1,163,830**	**1,363,160**	**1,536,363**	**1,993,580**	**2,743,921**	**3,640,986**	**4,451,292**	**4,353,619**	**4,911,749**	**5,881,790**	**6,378,937**	**7,488,087**	**7,546,639**
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

（）内は全体における比率。

出所：RBI, Statistical Tables Relating to Banks in India（STRBI）より作成。

図表 6-20：インド進出外国銀行全体の収益状況

(Amount in ` million)

Items	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Income																		
I. Interest Earned	**67,931**	**78,571**	**81,761**	**94,710**	**97,000**	**89,740**	**89,900**	**91,705**	**122,908**	**179,238**	**244,165**	**303,220**	**263,897**	**284,931**	**359,966**	**422,486**	**457,689**	**504,433**
	(78.1)	(80.8)	(79.2)	(79.0)	(74.8)	(74.5)	(69.1)	(70.3)	(69.6)	(71.8)	(69.8)	(67.1)	(72.6)	(72.1)	(76.8)	(79.0)	(77.2)	(77.2)
a) Interest/Discount earned on advances/bills	42,607	44,032	42,614	51,560	53,310	53,920	50,450	55,352	73,797	109,449	157,115	205,817	164,154	156,994	204,289	235,596	260,299	286,803
b) Income on investments	19,830	27,287	32,982	36,070	36,700	31,410	34,040	29,465	39,506	53,336	70,169	87,452	92,551	120,034	146,882	174,360	179,299	199,192
c) Interest on balances with RBI and other inter-bank funds	4,446	5,949	4,990	5,810	6,110	3,010	3,780	4,650	7,993	14,342	13,805	7,940	6,141	5,634	11,156	11,469	13,597	13,379
d) Others	949	1,304	1,175	1,270	880	1,400	1,630	2,238	1,612	2,112	3,077	2,011	1,051	2,269	-2,361	1,061	4,494	5,059
II. Other Income	**19,142**	**18,626**	**21,522**	**25,130**	**32,600**	**30,710**	**40,200**	**38,657**	**53,712**	**70,437**	**105,876**	**148,940**	**99,513**	**110,118**	**108,959**	**112,286**	**134,893**	**148,986**
	(22.0)	(19.2)	(20.8)	(21.0)	(25.2)	(25.5)	(30.9)	(29.7)	(30.4)	(28.2)	(30.2)	(32.9)	(27.4)	(27.9)	(23.2)	(21.0)	(22.8)	(22.8)
a) Commission, exchange and brokerage	10,219	11,152	11,742	12,840	12,690	13,820	16,320	21,541	28,724	39,493	53,568	65,716	65,635	64,054	68,552	62,360	64,094	60,162
b) Net profit (loss) on sale of investments	3,251	970	2,315	3,510	10,250	5,030	6,100	-5,755	-6,079	-9,170	1,471	11,407	-5,836	-24,146	-11,367	4,792	613	27,960
c) Net profit (loss) on revaluation of investments								-14	-582	-202	629	3,260	-3,486	690	1,532	588	-1,298	662
d) Net profit (loss) on sale of land and other assets	-9	15	-1	-100	160	-110	90	266	560	941	826	140	-9	735	1,184	883	2,221	61
e) Net profit (loss) on exchange transactions	5,282	6,089	5,725	7,020	7,260	8,940	13,680	14,903	21,273	28,301	39,360	58,406	33,703	60,601	39,129	36,605	54,998	51,182
f) Miscellaneous income	400	400	1,741	1,850	2,250	3,030	4,010	7,716	9,816	11,075	10,023	10,010	9,506	8,184	9,930	7,059	14,265	8,959
Total (I+II)	**86,974**	**97,197**	**103,283**	**119,840**	**129,600**	**120,450**	**130,100**	**130,362**	**176,621**	**249,676**	**350,042**	**452,160**	**363,410**	**395,049**	**468,926**	**534,773**	**592,582**	**653,419**
Expenditure & Provisions																		
III. Interest Expended	**42,223**	**52,006**	**49,862**	**57,680**	**60,540**	**50,650**	**42,720**	**40,414**	**51,495**	**76,035**	**106,039**	**128,191**	**89,379**	**106,227**	**149,824**	**187,388**	**211,922**	**238,349**
a) Interest on deposits	33,354	40,689	34,972	36,570	37,630	35,500	28,950	25,915	31,612	47,467	71,758	92,880	69,240	77,899	112,258	131,869	152,981	174,777
b) Interest on RBI/ Inter - bank borrowings	7,161	9,598	12,348	17,070	20,650	13,510	10,930	10,701	17,344	23,911	25,982	27,668	14,643	20,655	29,662	38,023	33,795	37,420
c) Others	1,708	1,719	2,542	4,050	2,250	1,640	2,840	3,799	2,539	4,657	8,299	7,643	5,495	7,673	7,905	17,496	25,146	26,152
IV. Operating Expenses	**19,312**	**25,795**	**25,883**	**31,110**	**33,930**	**32,480**	**37,520**	**44,174**	**58,541**	**77,446**	**103,529**	**122,984**	**111,019**	**125,686**	**133,367**	**143,068**	**153,294**	**162,608**
a) Payments to and provisions for employees	6,183	7,699	8,624	9,900	11,230	10,380	12,000	13,648	20,052	30,812	41,802	48,839	47,056	54,029	57,635	60,210	62,732	69,499
b) Rent, taxes and lighting	1,924	2,282	2,409	2,590	2,570	2,500	2,530	2,709	2,958	3,628	5,999	7,859	7,627	8,383	9,000	10,328	9,822	10,269
c) Printing and stationery	504	584	614	650	760	790	880	994	1,032	1,349	1,640	1,590	1,162	1,310	1,300	1,292	1,364	1,063
d) Advertisement and publicity	1,050	1,079	1,221	1,770	1,470	1,340	1,960	2,763	6,115	7,078	6,520	7,195	6,025	7,115	6,417	7,564	7,508	8,016
e) Depreciation on bank's property	1,584	1,860	2,255	3,570	2,880	2,790	2,980	2,644	2,866	3,465	3,475	4,318	4,525	4,404	4,532	4,586	5,175	5,303
f) Directors' fees, allowances and expenses	10	12	12	10	10	10	10	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1
g) Auditors' fees and expenses	20	24	28	30	30	30	30	33	40	49	41	52	57	70	78	99	97	106
h) Law charges	255	203	202	370	300	400	530	324	386	635	742	665	1,056	1,016	1,400	1,240	1,082	1,068
i) Postage, telegrams, telephones, etc	1,258	1,489	1,519	1,800	2,010	1,770	2,060	2,549	2,993	3,462	3,791	4,410	4,271	4,862	6,031	6,396	6,317	6,167
j) Repairs and maintenance	1,028	1,255	1,457	1,540	1,900	1,630	1,770	2,277	2,433	2,858	2,957	3,100	3,183	3,912	4,441	5,007	4,942	4,977
k) Insurance	298	451	475	480	480	620	510	687	1,005	1,333	1,717	2,142	2,349	3,038	2,999	3,223	3,504	4,302
l) Other expenditure	5,200	8,859	7,089	8,400	1,030	10,220	12,260	15,548	18,661	22,776	34,845	42,813	33,708	37,546	39,533	43,124	50,751	51,838
V. Net Interest Income (I-III)	**25,708**	**26,566**	**31,899**	**20,850**	**20,210**	**39,090**	**47,180**	**51,290**	**71,413**	**103,203**	**138,127**	**175,029**	**174,518**	**178,704**	**210,142**	**235,098**	**245,767**	**266,084**
VI. Provisions and Contingencies	**19,140**	**12,440**	**17,187**	**88,790**	**94,470**	**19,110**	**27,440**	**25,949**	**35,898**	**50,343**	**74,352**	**125,888**	**115,602**	**85,947**	**91,470**	**88,452**	**125,969**	**124,431**
Total expenses @	**80,674**	**90,240**	**92,932**	**83,130**	**83,130**	**83,130**	**80,240**	**84,589**	**110,036**	**153,481**	**209,567**	**251,175**	**200,398**	**231,913**	**283,191**	**330,456**	**365,215**	**400,957**
VII. Operating Profit (I+II-III-IV)	**6,299**	**6,957**	**10,351**	**36,710**	**46,470**	**37,320**	**49,860**	**45,773**	**66,584**	**96,195**	**140,474**	**200,985**	**163,012**	**163,136**	**185,734**	**204,317**	**227,366**	**252,461**
VIII. Profit (Loss) during the year	**6,299**	**6,957**	**10,351**	**10,200**	**14,920**	**18,210**	**22,420**	**19,824**	**30,686**	**45,852**	**66,122**	**75,097**	**47,409**	**77,189**	**94,264**	**115,865**	**101,397**	**128,031**

() 内は全体における比率。

出所：RBI, Statistical Tables Relating to Banks in India（STRBI）より作成。

まず、資産について比較しよう。邦銀は 2008 年から資産規模の増加ペースが速まり、2012 年から急激な資産拡大を見せた。それに対して外国銀行全体についてみると、2006 年から 2009 年にかけてそれまでよりも資産規模の拡大ペースは速く、2012 年以降についても資産規模の拡大はみられる。ただし、2012 年以降については邦銀の規模拡大のペースと比べると安定的な拡大ペースである。その資産の内訳であるが、外銀は資産の最も大きな比率を占めているのが貸出であり全体の約 4 割前後、それに次ぐ投資も比較的大きく資産の 3 割前後である。比較期間全体をみると、三菱東京 UFJ 銀行もみずほ銀行もいずれも貸出の比率は外銀平均より高く、投資の比率は外銀平均よりも低いという状況であった。ただし、直近で三菱東京 UFJ 銀行が投資の比率を高め外銀平均を下回り、投資の比率が外銀平均を上回ったのに対し、みずほ銀行は貸出の資産に占める比率が外銀平均の倍近く（60～70%）であり投資の比率は外銀平均の約半分程度であるという違いが出るようになった。投資の内訳については外銀もまた、インド国債での運用が大半であった。

また、外銀全体でみると短期金融市場での資金運用の比率は低く 1～4%程度である。それに対して邦銀は短期金融市場での運用が、特に直近では大きな比率を占めるようになっている。

負債についてみると、外銀の資金調達の中心は預金であり、全体の 5 割から 6 割を占めている。その柱となっているのは非銀行部門からの定期預金である。この点は邦銀の状況と大きく異なる。第 3 節の図表 6-5 でも見たが、インドの外国銀行のトップ 3 行は世界的にもリテールに強みを持ち、現地化での展開を行っている大銀行であり、その点が預金中心での資金調達を可能にしているのだろう。邦銀は支店数や業務のノウハウ、方針等で異なるため、外銀平均と比べると資本や借入に頼った資金調達構造になっている。外銀平均を見ると資金調達に占める資本の比率は低く、2007 年までは 5%以下、直近でも 7%前後となっている。それに対して剰余金や準備等の比率は大きく 10%近い数字となっている。この部分の大きさは預金による資金調達構造と関わる点だが、邦銀と大きく構造が異なる点の一つとなる。

利益に関しては外国銀行も邦銀同様に金利収入が中心である。その利益に占める比率は約 7 割から 8 割である。直近であれば三菱東京 UFJ 銀行もみずほ銀行も金利収入が 8 割強であり、若干邦銀の方が高い数字となっている。もちろん年によって状況は異なる。邦銀の場合、三菱東京 UFJ 銀行の 2004 年、2005 年のように、金利収入が

過半を下回る場合もあるが、外銀全体を平均するとそのようは大幅な振れは少なくなる。外銀全体だと一貫して金利収入の 6 割程度が貸付等で、4 割程度が投資からの収入である。邦銀の場合、規模の急激な拡大が生じる 2011 年以前は、ほとんどが貸付等の収入であったが、2012 年以降は投資からの収入が急激に増加しているという特徴がある。この点、2011 年以前も 2012 年以降も、邦銀は外国銀行全体と比較して収益の構造が、特徴的である可能性を見てとれる。

その他収入に関しては、邦銀は手数料収入と為替による収入がほとんどであったのに対し、外国銀行はそれら 2 つを柱としつつも投資によるキャピタルゲインが一定程度あった。この点もまた違いであろう。

費用については利払いが中心である点は邦銀も外国銀行全体でも同じだが、外国銀行を見た場合、邦銀では余りコストとして大きなシェアを占めていないインド準備銀行ないし短期金融市場での資金調達コストが一定程度存在する点が違いとなる。

収益について外国銀行と邦銀とを比較すると、みずほ銀行の純利益の成長率の大きさが際立つ。外国銀行の純利益は 2000 年に 104 億ルピーであったものが、2015 年には 1280 億ルピーへと約 12 倍になっており、三菱東京 UFJ 銀行は 2000 年に 4 億ルピーであったものが 2015 年に 21 億ルピーと、こちらは約 5 倍になっている。それに対し、みずほ銀行は 2000 年には 1 億ルピーの赤字、前年の 1999 年には 400 万ルピーの利益であったものが 2015 年には 18 億ルピーと数百倍の増加をしている。もとが小さいため比較が極めて難しいが、2006 年まで 1 億ルピーに満たなかった利益だったものが、三菱東京 UFJ 銀行に伍するほどになったこと、資産規模で見ても外国銀行の中で上位半分に入るほどに成長したことを考えると、みずほ銀行の成長が見て取れる。それが収益にも表れている。このように、外国銀行と比較した場合でも、邦銀としての傾向が見える場合や、各行ごとに違いがある場合と、それぞれだということがわかる。

では、ROA や ROE などの他の経営指標と従業員数等の基本情報についても確認しよう。三菱東京 UFJ 銀行について表したものが図表 6-21、みずほ銀行について表したものが図表 6-22 である。外国銀行全体についてみたものが図表 6-23 である。なお、ここでも資料の制約で前項での分析の中心であった 2 行を中心にした 2013 年 3 月分までのデータの利用となる。

図表 6-21：三菱東京 UFJ 銀行の各種基本データ

(Amount in ` million)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
No. of offices	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
No. of employees	303	224	167	156	159	132	137	95	180	223	273	315
Business per employee	40.4	56.1	58.2	66.4	111.3	178.1	261.3	310.8	307.0	310.3	356.6	334.9
Profit per employee	1.7	1.6	4.9	0.6	0.0	3.5	6.1	4.2	4.1	4.6	7.8	8.2
Cost of funds (CoF)	6.0	5.8	2.6	1.7	2.7	2.5	2.9	5.3	3.0	1.7	2.6	2.3
Return on advances adjusted to CoF	4.9	3.6	5.6	4.2	3.2	4.4	5.7	3.8	3.5	3.9	4.1	4.7
Wages as % to total expenses	16.9	32.8	39.9	29.9	35.8	24.6	14.7	8.7	11.7	24.3	18.8	16.3
Return on Equity	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	5.77	4.17	3.89	7.02	8.2
Return on Assets	4.08	3.27	6.96	0.93	0.02	2.11	2.4	1.49	1.31	1.64	2.26	2.06
CRAR	15.36	30.4	32.78	32.1	33.38	30.71	26.87	29.51	68.16	58.67	51.6	44.53
Net NPA ratio	0	0.07	0.1	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0

出所：RBI, *A Profile of Banks*, various issues より作成。

まず、図表 6-21 から三菱東京 UFJ 銀行について確認しよう。支店数は既に見てきたため、従業員数からみてみよう。2002 年には 303 人であった従業員数は徐々に減少していき 2009 年に 95 人になった後、再び急増している。2006 年には合併後であるにもかかわらず、前年よりも従業員数が減っているのに対し、2010 年以降はそれまでと一変し従業員が急増しているということは、経営スタンスが大きく変わったと考えられる。2009 年以前はコストカットしつつ収益増を目指したのに対し、2010 年以降はビジネスの拡大での収益増を目指していると捉えられる。実際、従業員一人当たりの営業規模を見ると 2009 年までは人員の減少によって一人当たりの営業規模を徐々に拡大させている。2010 年以降は人員が増えていても一人当たりの営業規模は保たれている。また、利益を見てみると、2012 年、2013 年には従業員が増えているのに、それ以前の時期と比べて一人当たりの利益が高くなっている。

経営の効率性についての指標の一つとなる資本コストは、高い年には 5～6％前後低い年には 2～3％前後となっており、年によってはっきりとしている。2002 年、2003 年、2009 年は資本コストの高かった年であり、それ以外は比較的資本コストが低い年という事ができる。しかし、資本コストの高低が収益状況に反映するとは限らない。資本コストで調整した貸付のリターンは資本コストが高い年の数値が、必ずしもその他の年に劣るわけではない[17]。それはその他の収支項目にも影響を受ける。収

---

[17] 資本コストが高い年には、そのコストが貸出金利に転嫁されるため、そのコストが単純に経営を圧迫するわけではないのは当然ではある。ただ、利回りの上昇は企業による借入の抑制につながるため、全く影響がないともいえない。

支状況を示す一つの指標である支出における賃金の比率は、2000年代前半には30%前後であったが2000年代末に向けて徐々に低下し10%前後となり、その後再び上昇している。

経営の効率性を測る大きな指標であるROAについては、2000年代前半は3〜6%と比較的高かったが、2000年代半ばに0%台に落ち込み、その後は1〜2%前後で推移するようになった。ただし、2000年代後半から2010年代にかけて、ROAは若干上昇しただけだがROEは急上昇を見せている。そして不良債権比率であるが、三菱東京UFJ銀行はほとんどなく、2003年から2005年にわずかに存在しただけであった。また、自己資本比率を示すCRAR（capital to risk-weighted assets ratio）は大量の国債保有も手伝ってか極めて高い。また、特に2010年台に入ると50%を超えている。

次に、みずほ銀行について図表6-22からみてみよう。みずほ銀行の従業員数であるが、こちらは一貫して上昇し続けている。2003年に39人であった従業員は2009年に113人になり100人を超え、2013年には204人になった。一人当たりの営業規模も継続して増加しており、2003年には4970万ルピーであったものが2009年には2億240万ルピーに、2013年には4億1980万ルピーになっている。一人当たり収益についても基本的には増加傾向にあるものの、2010年までは上がったり下がったりしつつ400万ルピー以下でしかなかったものの、2012年以降は1000万ルピーを超えるようになった。規模を見ていると、順調な成長を遂げているように見える。

資本コストについても徐々に低下しており、2002年に8.4%であったものが2004年には3.3%に低下し、その後は2〜5%以内で推移し、2013年には2.1%になってい

図表6-22：みずほ銀行の各種情報

(Amount in ` million)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
No. of offices	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
No. of employees	..	39	42	52	75	83	95	113	126	153	174	204
Business per employee	57.1	48.7	52.8	60.8	68.4	91.9	159.0	202.4	194.1	208.3	248.8	419.8
Profit per employee	-1.2	0.2	1.6	1.9	0.9	1.5	2.5	3.8	1.8	4.8	10.4	10.0
Cost of funds (CoF)	8.4	6.1	3.3	2.4	4.6	4.3	4.7	4.9	3.7	3.7	1.3	2.1
Return on advances adjusted to CoF	1.8	3.1	4.1	2.7	1.7	3.4	3.4	6.0	3.5	3.4	5.6	4.8
Wages as % to total expenses	10.6	13.2	23.4	26.9	19.7	21.2	16.3	15.8	18.7	25.6	37.3	27.3
Return on Equity	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	7.46	2.72	3.65	5.32	4.94
Return on Assets	-1.57	0.31	2.41	2.13	0.88	1.3	1.96	2.43	0.89	2.37	4	3.9
CRAR	11.14	18.5	36.09	28.76	65.76	34.4	29.68	37.58	38.98	87.25	60.27	48.11
Net NPA ratio	4.75	0.76	0.76	0	0.15	0	0	0	0	0	0	1.59

出所：RBI, *A Profile of Banks*, various issues より作成。

る。その資金コストで調整した貸付のリターンであるがこの期間を通じて概ね 2〜6%程度で推移しているが、2002 年から 2006 年の 5 年間よりも 2009 年から 2013 年の 5 年間の方が、平均すると高くなっており、金利収入が収入の大部分であるみずほ銀行の収益力が向上しているのがわかる。ただ、総支出に占める賃金の比率も徐々に上昇している点も注意が必要だろう。

ROA については 2011 年以前は年によって変動はあるものの 2.5%以下であったのが、2012 年に 4%になり 2013 年にも 3.9%となり、近年での上昇が伺える。不良債権比率については 2000 年代半ばまで若干存在したものの 2007 年以降は 0 となり、しばらくそのまま継続していたが、2013 年には 1.59%となって、再び発生するようになった。ただ、CRAR については 2002 年には 11%強であったが、徐々に増加をし、2011 年には 87%にまで達し、2013 年には 48%となっている。そのため、経営の健全性は極めて高いといえる。

では、これまでの整理を基に両行について簡単に比較しよう。まず従業員数であるが、三菱東京 UFJ 銀行が 2000 年代を通じ徐々に従業員数を減らし、リーマンショック後に急増させるという変化を見せているのに対し、みずほ銀行は一貫して従業員数の増加を行っていた。その結果、一人当たりの営業規模は 2003 年から 2012 年までは三菱東京 UFJ 銀行の方が大きかったが、2013 年にはみずほ銀行の方が大きくなった。ただ、総支出に占める賃金の比率についても、三菱東京 UFJ 銀行が徐々に低下傾向にあったのに対し、みずほ銀行は徐々に増加傾向にあり、2013 年には抜いてしまっている点にも注意が必要だろう。

資本コストについては三菱東京 UFJ 銀行の方が、平均的な数値としては低く、安定している。しかしみずほ銀行は三菱東京 UFJ 銀行よりも長期的に低下傾向であったという点が指摘できる。また、2012 年以降についてはみずほ銀行の方が資本コストが低くなっており、逆転するようになった。

ROA については 2003 年度までの三菱東京 UFJ 銀行と、2011 年以降のみずほ銀行が高い数字を出している。この逆転現象も近年の注目すべき動きだろう。そして、不良債権比率であるが、両行とも 2000 年代後半には 0 になっていたが、2013 年にはみずほ銀行で不良債権が発生している。今後もインドビジネスが拡大していった時にどのようになるのか、こちらも注目していくべき数字である。

さて、データの関係でより限定的な期間（2006 年から 2013 年）のみの情報となる

図表 6-23：外国銀行の各種指標

(Amount in ` million)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
No. of offices	259	272	279	295	310	318	323	334
No. of employees	22,117	28,426	33,969	29,582	28,012	28,041	25,907	25,384
Business per employee	955	975	1,037	128	141	156	196	217
Profit per employee	13.9	16.1	19.5	2.5	1.7	2.8	3.6	4.6
Cost of funds (CoF)	3.6	4.0	4.3	4.5	2.8	3.1	3.9	4.1
Return on advances adjusted to CoF	4.9	5.7	6.6	8.2	7.2	5.6	5.7	5.5
Wages as % to total expenses	18.2	20.1	20.0	19.4	23.5	23.3	20.4	18.2
Return on Equity	n.a.	n.a.	n.a.	13.75	7.34	10.28	10.79	11.52
Return on Assets	2.08	2.28	2.09	1.99	1.26	1.75	1.76	1.94
CRAR	13.02	12.39	13.08	14.19	17.26	16.97	16.75	17.88
Net NPA ratio	0.83	0.73	0.77	1.81	1.82	0.67	0.61	1.01

出所：RBI, *A Profile of Banks*, various issues より作成。

が[18]、同様の数値について外国銀行全体についても図表 6-23 を用いて両行と比較しつつ概観しておこう。

まず従業員数を見ると、2000 年代を通じて増加してきたものの[19]、2008 年の 33969 人をピークに減少し始めている。この背景的要因であろうが、従業員あたりの営業規模も 2008 年以前と 2009 年以後とでは大きく差ができている。おそらく世界的な金融危機の影響から、外国銀行が業務を見直した結果であろうと思われるが、この変化については予断なく調査が必要だろう。この点、従業員一人当たりの営業規模が拡大している邦銀とは大きく異なる点だという事ができる。

資本コストは安定的で 3～4%前後で推移している。資本コストをみると、三菱東京 UFJ 銀行は 2009 年と 2010 年を除いて、外銀全体よりも低いコストで資金調達ができているのに対し、みずほ銀行は 2008 年と 2012 年、2013 年を除き外銀平均よりも高いコストで資金調達をしていたことがわかる。ただし、両行とも 2012 年以降の

---

[18] データソースの *A Profile of Banks* は各行の情報および統計情報管理局、インド銀行協会などの各機関の出す情報を統合しているため、それらの情報を収集して 2005 年以前についても断片的な再現をすることも検討したが、比較可能性等を考慮して同じ統計資料から得られる範囲での分析にとどめている。

[19] 2000 年代前半を含めた傾向の確認については Reserve Bank of India, *Basic Statistical Returns* 各号を参照した。当該データは図表 6-23 のデータとは若干異なる数字を出しているため、連続したデータとして使用することは難しいものの、傾向的な面では活用することができる。このデータによると 2007 年まで従業員数の増加がみられ、それ以降、従業員数減少の傾向がみられるようになっている。図表 6-23 は 2008 年から従業員数が減少しており、若干の違いがあるが、2000 年代の傾向をつかむというだけであれば参考とすることができると判断した。

資本コストが外銀の中で見ても低くなっていることから、近年になって競争力が高まっていると考えられる。

一方で運用についてみると、外銀の貸付のリターンは 2009 年に 8％となっているものの、2007 年以前と 2011 年以降は 5～6％前後と安定している。邦銀は 2008 年の三菱東京 UFJ を除いて、貸付リターンが外銀の平均的な値を下回っており、運用面では劣っているかに見える。ただ、ROA を見ると外銀はこの間ほとんど 1～2％程度であった。三菱東京 UFJ 銀行も 1～2％で推移しており、年によって上下するもののほぼ同程度の ROA となっている。そして、みずほ銀行の ROA もまた、2011 年までは 1～2％程度で推移していたが、2012 年と 2013 年で 4％近くまで上昇しており、外銀全体よりも収益力が向上していると捉えることもできる。

CRAR は 12～18％の間で推移している。邦銀はこの数字よりもはるかに高い数字を維持しているが、それは裏を返せば外銀全体と比較するとリスクを取らない経営を行っているという事だろう。その点は不良債権比率にも表れている。邦銀の不良債権比率がほとんどの期間 0 であったのに対し、外国銀行全体では 0 であった年はなく、その数値も増減をしつつも平均的に 1％程度であり続けている。

第 5 節　おわりに

本章では、インドに進出している日系企業を背後で支えているであろう邦銀の業務展開を、バランスシートや収益状況、外銀との比較の中で概観してきた。このような細かな分析はこれまで余り行われてこなかったため、ここでは基礎研究の意味も込めて網羅的に取り上げた。そのため若干の煩雑さと不明瞭さはぬぐい切れない。そこで、まとめとしてインド進出邦銀の活動状況の特徴を簡単に整理しておく。

まず、2016 年現在、インドに進出している邦銀は 3 行であり、支店は合計で 9 存在する。ただし、邦銀は合併等による再編を重ねてきており、現在の姿に辿りつくまでに様々な時期に進出、合併、撤退を行った後の姿である。また、支店数が急増したのは 2013 年以降であるため、現在の邦銀のインドでの活動はそれ以前のものとは大きく姿を変えている可能性がある。それは総資本の額からも見て取れた。総資本もまた 2012 年以降に急増していた。

また、活動内容についても大きな変化があると思われる。2000 年代までは資産運

用の中心は貸付であったが、2010年代に入り国債投資が急増している。これは邦銀の海外業務としても異例なことであり、各行の海外支店業務全体と比較しても資産運用における国債保有比率が高い状況である。そして、銀行ごとに活動に違いがあることも垣間見えた。三菱東京UFJ銀行は預金の取り入れや証券投資等がみずほ銀行と比べて大きくなっており、リテール業務の強い銀行が中心となる外国銀行に近い部分があり、若干ではあるがみずほ銀行よりは現地化が進んでいる可能性もある。

こういった海外での活動の違いは、理論と照らし合わせるならインドにおける邦銀の競争優位や、邦銀が対応する顧客の違いなど、インドの特殊性から生じるものであるかもしれない。また、邦銀のグローバル戦略におけるインド、あるいはアジアの在り方の問題であるかもしれない。邦銀はグローバルな商業銀行業務の拡張として国際展開をしていると捉えられているが、それが大量の国債保有とどう結びつくのか、あるいは結びつかないのか。こういったことを考えるためには、邦銀と他の外国銀行とを個別に比較したり、邦銀のグローバル戦略自体の変遷と照らし合わせたりする必要もあるだろう。これを進めるには、インドにおける銀行システムの研究を、業務や個別銀行の戦略といったミクロの視点から行っていく必要性がある。また、顧客の問題という意味では、日系企業のインドでの展開のペースや立地、サプライヤーも含めた進出の規模、形態、関係性など、他産業の研究とも照らし合わせる必要もあるだろう。インドにおける邦銀の研究についてはまだまだ整理すべき論点が多数残っているが、それらは今後の課題である。

＜参考文献＞

伊鹿倉正司（2012）「護送船団体制下での地方銀行の海外展開」『東北学院大学東北産業経済研究所紀要』31: 1-34.

大槻奈那（2012）「動き出した3メガバンクの海外事業拡大戦略〜20年目の再挑戦は成功するか〜」『金融ジャーナル』53(2): 16-19.

川本明人（1995）『多国籍銀行論－銀行のグローバル・ネットワーク－』ミネルヴァ書房.

――――（2005）「グローバル化のもとでの金融業の国際展開と欧米メガバンク」『修道商学』47(1): 79-107.

川本敦（2012）「資金の流れで見るインド経済－概観と展望」『ファイナンス』48(5): 46-55.

小林康宏（2007）「多国籍銀行の発展と国際化戦略」『商経論叢』43(1): 175-197.

佐藤隆広・西尾圭一郎（2014）「金融システムと経済発展」佐藤隆広・絵所秀紀編『激動のインド第 3 巻　経済成長のダイナミズム』日本経済評論社 : 161-234.

三和銀行調査部（1983）『サンワのあゆみ：三和銀行創立五十周年誌』三和銀行.

中野瑞彦（2012）「多国籍銀行の崩壊と再編」『経済』201: 120-129.

西尾圭一郎・西村友作（2012）「わが国との比較でみる中国の中小企業金融の現状」『証券経済研究』78: 51-68.

根本直子（2006）「再び拡大に向かう邦銀の国際業務　ネットワークや収益力には課題も」『金融ジャーナル』47(5): 56-58.

東銀史編集室編（1997）『東京銀行史』東銀リサーチインターナショナル.

三井住友銀行総務部行史編纂室（2013）『三井住友銀行十年史』三井住友銀行.

山口昌樹（2012）『邦銀のアジア進出と国際競争力』山形大学人文学部.

家森信善（1999）『日本の金融機関と金融市場の国際化』千倉書房.

Bryant, R. C. (1987) *International Financial Intermediation*, Brookings Institutions.（高橋俊治・首藤恵訳（1988）『金融の国際化と国債銀行業』東洋経済新報社）.

Cho, K. R. (1985) *Multinational banks: their identities and determinants*, UMI Research Press.

Davis, S. I. (1983) *The management of international banks*, Macmillan.

Dunning, J. H. (1981) *International production and the multinational enterprise*, Allen & Unwin.

Goldsmith, R. W. (1969) *Financial Structure and Development*, Yale University Press.

Grubel, H. G. (1977) “A Theory of Multinational Banking,” *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review* 123.

Gurley, J. G. and E. S. Shaw (1955) “Financial Aspects of Economic Development,” *The American Economic Review* 45(4): 515-538.

Jones, G. (1993) *British Multinational Banking, 1830-1990*, Oxford University Press.（坂本恒夫・正田繁監訳（2007）『イギリス多国籍銀行史　1830～2000 年』日本経済評論社）.

Kindleberger, C. P. (1983) “International Banks as Leaders or Followers of International Business,” *Journal of Banking and Finance* 7(4): 583-595.

Reserve Bank of India (2011) “Discussion Paper- Presence of foreign banks in India,” (https://rbidocs.rbi.org.in/rdocs/Content/PDFs/SFBD210111.pdf).

――――― (2013) “RBI releases Framework for setting up of Wholly Owned Subsidiaries by Foreign Banks in India,” (https://rbidocs.rbi.org.in/rdocs/PressRelease/PDFs/IEPR936SC1113.pdf).

——— (2015) “Master Circular - Cash Reserve Ratio (CRR) and Statutory Liquidity Ratio (SLR),” (https://rbidocs.rbi.org.in/rdocs/notification/PDFs/98MNDADA89616D1B44C1B8106ED375AE0E57.pdf).

Vernon, R. and L. T. Wells (1986) *The economic environment of international business*, Prentice-Hall.

World Economic Forum (2015) *The Global Competitive Report 2015-2016*, World Economic Forum (http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf).

第７章　インドにおける日系家電メーカーの製品戦略とチャネル構築：ダイキン工業を事例に

下門直人

第１節　はじめに

新興国の経済成長とともに新興国企業が勃興している。家電メーカーにおいても新興国市場を中心に展開し、グローバル企業として成長したLGやSamsung、または巨大な母国市場を中心としながらもグローバル展開を進展させているハイアールや美的電器、格力電器等の中国企業が存在する。他方、新興国の母国市場では大きなマーケットシェアを獲得しているが、他国への展開には至っていないローカルメーカーが無数に存在する。新興国市場では、先進国の多国籍企業はもちろんのこと、新興国のグローバル企業、そして現地市場で着実に成長するローカルメーカーが入り乱れた競争が展開されている。

新興国企業の台頭は、1980年代まで日本の二大輸出産業といわれた家電産業と自動車産業のうち、家電産業の業績を低迷させている。日本の家電メーカーは新興国市場だけでなく先進国市場においてもLGやSamsungとの競争で敗退する局面さえみられるようになっている。

日本の家電メーカーが新興国企業に追い越された理由の一つとして、善本（2007）は、日本企業が「技術神話」から抜け出せていないことをあげている。すなわち、日本企業は製品品質や技術力の面では韓国企業やローカルメーカーに対して優位性があることに安住してしまったという意味である。さらに製品特性においてオープン・モジュラー化が進展する中で、その対応が遅れたことが重なったと指摘している。このような指摘は説得的であるが、主にものづくりの観点からの指摘であり、マーケティングの観点から日本企業がとりわけ新興国市場で苦戦している要因が論じられることは少ない。

そうしたなか諸上（2010）は、新興国市場における日本企業の課題は新興国向けのマーケティング不足にあり、「過少マーケティング」の状態に陥っていると指摘している。すなわち、新興国市場を巡る競争に生き残るためには、ものづくりとマーケティングの二つの観点からの取り組みが必要であり、家電産業を含め日本企業が新興国市場での競争に勝ち残るためには、マーケティングの観点を強めることが必要不可欠であるというのである。

それでは新興国市場を巡る競争において、どのようなマーケティング戦略やマーケティング・ミックスが求められているのだろうか。本章では、インドのルームエアコン市場をめぐる競争についてダイキン工業の事例を分析し、国際マーケティングの観点から考察をおこなう。同社をとりあげるのは、インド市場における日本企業の中でダイキン工業は比較的健闘しており、そのマーケティグ戦略から得られる教訓も多いと考えられるからである。

第2節において新興国市場戦略論ならびに国際マーケティング論における先行研究を整理して課題を設定し、第3節、第4節では、新興国の白物家電市場ならびにインドのルームエアコン市場をめぐる競争状況を分析する。その上で、第5節ではダイキン工業の事例を分析し、インドの富裕層を主なターゲットとしたマーケティング戦略において、チャネル政策がどのような役割を果たしているのか考察する。

第2節　新興国市場をめぐる研究課題

第1項　戦略論アプローチとマーケティング活動

新興国の経済成長にともない、新興国を市場として捉え、どのように攻略するかといった新興国市場を対象とした様々な研究がなされてきた。以下では、新興国市場戦略論ならびに国際マーケティング論における先行研究について概観し、課題を明らかにする。

新興国市場戦略論では、先進国市場と新興国市場の異質性に注目し、日本企業が新興国市場に適合的な製品戦略を採用することや経営資源を形成することの困難性を指摘している。天野（2009）は、新興国市場の中間層をターゲットとしている日本企業の多くが「新興国市場戦略のジレンマ」に陥っていると指摘している。伊藤（2011）はインドの自動車市場でトヨタが苦戦している理由を「技術の下方硬直性」にあると

し、トヨタの競争力の根拠である要素がインド市場では逆に苦戦の原因となっていると捉えている。

新興国の中間層をターゲットとした下位市場へのアプローチの困難性が指摘される中、新宅・天野（2009）は、その困難を克服し中間層をターゲットとするための具体的なフレームワークを提示している。そのフレームワークは製品と経営資源の二つの観点から提示されている。製品については主に品質についてであり、①性能・品質を見切った低価格製品の投入、②品質差の見える化（高品質を現地消費者に理解してもらう努力）、③差別化軸を転換した現地化商品が求められている。また、経営資源については、現地に適合した資源の形成・蓄積についてであり、①製品開発体制の抜本的転換、②現地市場における実験を通じた新興国市場向けの資源蓄積、③低価格を実現するためのグローバル規模の量産化体制の構築、④ボトムアップ型の組織開発、⑤戦略インフラとしてのITシステムの構築、が必要とされる。

新興国市場に適合的な製品戦略を採用することは、新興国市場での競争に勝つためというだけでなく、先進国市場での競争をも左右することもあり得る。Govindarajan & Trimble（2012）は、新興国市場で開発・採用されたイノベーションが、先進国市場においても普及するリバース・イノベーションに着目している。新興国の経済発展は先進国が経てきた発展プロセスとは異なるため、新興国独自のニーズに対して新しい技術で対応する必要が生じている。先進国市場で受け入れられた製品であっても、その製品をベースに若干の修正を施した程度ではニーズや価格の面で新興国の消費者に受け入れられることは一部の富裕層を除き困難である。つまり、現地の制約や環境等を前提として現地の人々のニーズを満たす製品をゼロベースで企画・開発することが求められており、そのためには先進国市場で成功してきた支配的論理を捨てる必要がある。

しかし、吉原（2015）は近年の日本企業は新興国市場を対象としたとき、新興国市場戦略論で議論されている内容とは異なり、市場の異質性よりも類似性を重視した戦略をとっていると指摘する。つまり、ボリュームゾーンよりも中間層と同様に経済成長とともに拡大する富裕層ならびに上位中間層を主要なターゲットとし、日本生まれの製品・サービスを受け入れてくれる消費者を探索する、あるいは育成することに重点が置かれている。また上野（2015）は、インドのルームエアコン市場を対象とした製品と価格の分析を行い、「ボリュームゾーンへの移動障壁」を理由に、日系家電

メーカーにとって高付加価値製品を中心とした差別化戦略をとることの合理性を明らかにしている。

以上の先行研究を踏まえると、一方で日本企業は潜在性も含め巨大な市場である中間層をターゲットとした新興国市場戦略を必要としており、新興国市場をベースとした製品戦略ならびに、それを実現するための経営資源の形成や蓄積が課題となっている。しかし他方で、日本企業は富裕層をターゲットとした高付加価値製品中心の差別化戦略が適しており、一定の成果を出しているという議論もされている。それぞれの議論は重視するターゲットを中間層にするか富裕層にするかという点では異なっているものの、どちらも製品戦略や経営資源を出発点としてターゲティングをおこなっているという点では一致している。

しかし、新興国市場を巡る競争に勝つためには、イノベーションや製品戦略は重要な要素だが、それだけでは不十分である。なぜならば、企業は製品を消費者に購買してもらうためには、マーケティング戦略としてセグメンテーションやターゲティングをおこない、それらに適合的な製品戦略やチャネル構築を実施する必要があるからである。企業はこれらのマーケティング活動を通じて、消費者に製品を訴求する。そして消費者が製品を購買することにより初めて企業の収益に結びつく。つまり、新興国市場を巡る競争において、企業は製品戦略を決定する前提として、対象とするセグメントやターゲットなどマーケティング戦略を決めなければならない。そしてそのマーケティング戦略を実現するために製品戦略やチャネル構築などのマーケティング・ミックスを実施していく。

第 2 項　国際マーケティング論とチャネル政策

企業の国際化が進展するにしたがい、マーケティングの内容も国内市場を中心とした輸出マーケティングから各国・地域を中心とした多国籍マーケティング、さらにはグローバル・マーケティングへと発展してきた。製品輸出から現地販売会社を通じた現地販売へとマーケティングの軸が移るにしたがい、企業にとってチャネル政策はマーケティング活動の重要な要素となってきた。特に企業の海外展開において、チャネルは独自の役割をもつと指摘される。

企業の海外展開を主要な論点とする国際マーケティングでは近藤（2004）と竹田（1982）がチャネルの重要性について指摘している。竹田（1982）は、メーカーが自

らチャネルを構築し直接販売を実施することは自社による「販売の完結」を実現することだと指摘している。販売の完結とは、①小売価格に対する管理、②自社の方針に沿った現地販売、③本社、現地間の調整による広告・販売促進活動の効率化、④品質管理基準の向上と現地サービスやアフターサービスの高度化、⑤在庫費用や物流管理費等の財務管理の効率化といったことが可能となることである。

さらに近藤（2004）は竹田の指摘を踏まえ、そうしたチャネルがブランド構築に貢献することについて60年代から70年代の日本企業の対米輸出を軸に描き出した。その代表的な企業がソニーである。ソニーは「高品質・高価格」を軸として国際的なブランドの確立を図り、それを実現するためにとられたチャネル政策が自主販売体制の確立である。日本企業が60年代にアメリカ市場へ製品輸出を開始した際、日本企業の製品は無名であった。そうした中で自主販売体制を確立し、商社任せの販売からいち早く脱却し、自社ブランドの構築に成功したのがソニーである。それ以外にも、自前で販売チャネルを構築することは競合他社や消費者の細かな情報をリアルタイムに把握することを可能とし、その情報を前提とした現地オペレーションの精度向上などに密接に結びつく。企業の海外展開において竹田（1982）や近藤（2004）の研究によりチャネル構築の重要性が明らかにされた。

これらの先行研究は後発の日本企業が先進国市場である米国市場へ進出した時期を対象としているが、新興国市場を対象とした大石（2013）もチャネル政策の重要性を指摘している。また、マーケティングの観点から新興国市場戦略で必要とされる要素を3点に整理している。一つ目は新興国の消費者が購入可能な製品価格を実現すること。二つ目は流通経路の開拓・管理等のチャネル政策、そして三つ目が現地の文化を理解した上でのプロモーション政策としている。また新宅・大木・鈴木（2015）によると、インドのルームエアコン市場において日立は製品の機能や価値を消費者に伝えるため、そしてブランド管理のためのチャネル政策を行っている。

以上の先行研究を踏まえると、チャネル政策は先進国市場においても新興国市場においても企業の国際マーケティングにおいて、価格のコントロールや自社ブランドを構築する際に独自の役割を果たしている。さらに言えば、富裕層をターゲットとし、高付加価値製品の品揃えを中心とした差別化戦略を成功させるためには、消費者に自社製品の差別化ポイントについて積極的に訴求しなければならない。そしてそれは価格が重視される中間層をターゲットとした製品販売よりも自社で構築したチャネル政

策の効果がより高いといえる。

第 3 節　新興国の家電市場と日系家電メーカー

第 1 項　白物家電の普及と市場の拡大

新興国の経済成長によって世界経済に占める新興国の比重は年々大きくなっている。2001 年にゴールドマンサックスのレポートで BRICs が注目を集めて以来、新興国市場は先進国の多国籍企業にとって無視し得ない存在となってきた。特に 2008 年のリーマン・ショックを契機に、白物家電製品においても世界販売における新興国の需要が占める比率が高まってきている。

図表 7-1 は、白物家電 5 品目（ルームエアコン、冷蔵庫、洗濯機、電子レンジ、掃除機）の世界需要に占めるブラジル、ロシア、インド、中国の 4 カ国の需要比率を示している。製品によって異なるが、2014 年における 4 カ国の世界需要に占める比率は、ルームエアコン 52%、冷蔵庫 36%、洗濯機 46%、電子レンジ 36%、掃除機 14%となっており、年々増加している。また、リーマン・ショックを転機に先進国と新興国との間に白物家電市場の成長に大きな差がみられる。図表 7-2 はリーマン・ショックを挟み、2005 年から 2011 年にかけての製品需要台数の平均伸長率である。世界全体では白物家電 5 品目全てにおいて需要が増加しているものの、実際に需要を押し上げているのは BRICs を中心とする新興国であった。日本、北米、西欧の先進国では逆に全ての製品の需要が落ち込んでいる。つまり、一方の新興国市場ではリーマン・ショック後も、ブラジル、ロシア、インド、中国といった BRICs を中心に白物家電市場の拡大が続いたが、他方で日本、北米、西欧の先進国市場は縮小傾向にあった。

図表 7-1：白物家電 5 品目の BRICs 合計の需要台数構成比推移（%）

品目名	2005年	2008年	2011年	2014年
ルームエアコン	41	46	57	52
冷蔵庫	29	33	35	36
洗濯機	33	35	37	46
電子レンジ	24	27	31	36
掃除機	9	10	12	14

資料：日本電機工業会（2013)(2016）より作成。

図表 7-2：需要台数の 2005-2011 年平均伸長率（%）

品目名	世界計（62カ国）	日本・北米・西欧計	BRICs計	その他
ルームエアコン	7.4	−14.9	15.2	−0.3
冷蔵庫	2.0	−5.9	5.9	0.0
洗濯機	2.5	−6.1	4.4	1.7
電子レンジ	1.8	−11.0	6.6	4.4
掃除機	2.6	−5.4	3.0	2.4

資料：日本電機工業会（2013）より作成。

白物家電市場は低成長あるいは縮小が続く先進国に比べ、新興国では国や製品による相違はあるものの基本的には今後も市場拡大が続くと考えられる。なぜならば、新興国は基本的には製品の普及段階、あるいは製品プロダクトライフサイクルにおける成長期に該当し、新規需要が中心であるからである。

図表 7-3 は BRICs ならびに東南アジア諸国における白物家電の普及率を示している。冷蔵庫と洗濯機は国ごとの差はあるが多くの国で既に普及している。その一方でエアコンと電子レンジの普及率はまだ低い段階にある。その中でインド、インドネシア、フィリピンは 4 製品すべてにおいて普及率が 50%以下であり、特にインドは、エアコン 9.6%、冷蔵庫 20.7%、洗濯機 7.7%、電子レンジ 8.4%と総じて低い。換言すれば、インドをはじめ普及率の低い国では今後も市場の成長が期待できるということである。

図表 7-3：耐久消費財の普及率（2012 年、%）

	エアコン	冷蔵庫	洗濯機	電子レンジ
ブラジル	13.3	95.9	48.7	38.5
ロシア	8.5	96.9	97.3	50.7
インド	9.6	20.7	7.7	8.4
中国	53.0	77.0	73.2	33.7
インドネシア	7.6	30.6	30.5	3.0
タイ	14.6	90.1	55.8	61.0
マレーシア	34.2	97.2	89.8	37.2
フィリピン	14.2	42.4	32.3	29.1
ベトナム	9.5	50.0	22.5	17.1

注 1：網掛け部分は普及率 50%以下。
注 2：タイ・マレーシア・フィリピン・ベトナムの電子レンジは 2009 年の普及率。
資料：JETRO（2013）(2011)、経済産業省（2013）より作成。

新興国の世帯所得は経済成長しているとはいえ先進国と比較してまだ低く、さらに新興国国内では大きな所得格差も存在する。新興国の特徴の一つである国内所得差の存在によって、富裕層・中間層・低所得者層といった所得階層ごとに市場が形成されている。経済産業省によると、年間世帯所得35000米ドル以上が富裕層、5000～35000米ドルが中間層、5000米ドル以下が低所得者層と定義され、年間世帯所得が5000米ドルを超えると洗濯機や冷蔵庫などの各種家電製品の保有率が上昇する傾向にある[1]。つまり、中間層の拡大が白物家電の市場拡大の推進力となっている。

インドの所得階層別の人口をみると、2000年において高所得者層が310万人（0.3％）、中間層が4270万人（4.1％）、低所得者層が10億800万人（95.6％）という構成であったが、2015年には高所得者層890万人（0.7％）、中間層3億3410万人（25.5％）、低所得者層9億6520万人（73.8％）となり中間層が大きく拡大している（図表7-4）。さらに、インドはまだ無数の低所得者層を抱えており、インドの経済成長が継続すればこの層が長期的には新たな中間層を形成していくことになる。つまり、インドは新興国の中でも今後も中間層の増大ならびに白物家電市場の拡大が期待でき、多国籍企業のみならずローカルメーカーを含めた企業間競争の中心的な市場として位置づくと考えられる[2]。

図表7-4：所得階層別人口の推移（百万人）

	2000		2008		2010		2015		2020	
	人口	%	人口	%	人口	%	人口	%	人口	%
高所得者層 （世帯可処分所得35千ドル以上）	3	0.3	8	0.7	8	0.7	9	0.7	10	0.7
中間層 （世帯可処分所得5千～35千ドル未満）	43	4.1	215	18.1	244	19.9	334	25.5	456	32.8
低所得層 （世帯可処分所得5千ドル未満）	1,008	95.6	968	81.2	973	79.4	965	73.8	921	66.4

資料：在インド日本国大使館「Reports on Indian Economy」より作成。
（http://www.in.emb-japan.go.jp/Japanese/Indian_Economy/3(r).pdf, 2016/9/15アクセス）

---

[1] 経済産業省（2012, p.9およびp.42）。

[2] 木曽（2015）がインドの中間層を捉える基準として、就労形態や教育などの質的な基準について提示しているが、本論では中間層を単純に消費者として捉えているため所得による階層分類をおこなっている。

第2項　新興国市場と日系家電メーカー

図表7-5はBRICsならびに東南アジア各国における白物家電5品目（ルームエアコン、冷蔵庫、洗濯機、電子レンジ、掃除機）の市場シェア（販売台数ベース）のうち上位5社をまとめたものである[3]。各国の市場を巡る競争にはそれぞれ特徴がある。インド、ブラジル、ロシアではLGやSamsung、Electrolux、Philips、Whirlpoolなどの韓国と欧米のメーカー、そして各国のローカルメーカーが市場を巡り競争を行っている。中国では美的電気（Midea）やハイアール、格力電器（Gree）などのローカルメーカーが競争力を持ち、市場シェアの大部分はローカルメーカーが獲得している。日本や韓国、欧米の多国籍企業はシェアをほとんど獲得していない。日系家電メーカーはBRICsではほとんど市場シェアを獲得していない。

図表7-5：BRICsと東南アジア諸国における白物家電製品の市場シェア

インドのメーカー別家電販売台数シェア（2015年）

ルームエアコン		冷蔵庫		洗濯機		電子レンジ	
企業名	%	企業名	%	企業名	%	企業名	%
Voltas	22.2	LG	26.0	LG	27.4	LG	29.6
LG	21.1	Samsung	20.0	Videocon	20.5	Samsung	27.8
Samsung	12.2	Videocon	17.0	Samsung	13.7	Whirpool	14.8
日立	12.2	Whirlpool	17.0	Whirlpool	12.3	Godrej	11.1
Panasonic	11.1	Godrej	17.0	–	–	–	–
ダイキン工業	11.1	–	–	–	–	–	–

中国のメーカー別家電販売台数シェア（2015年）

ルームエアコン		冷蔵庫		洗濯機		電子レンジ	
企業名	%	企業名	%	企業名	%	企業名	%
Gree	35.1	Haier	29.1	Haier	27.3	Galanz	48.3
Midea	22.0	Hisense	13.1	Little Swan	17.0	Midea	36.1
Haier	8.1	Midia	11.8	Whirlpool	7.1	Changdi	8.3
Hisense	4.1	MeiLing	5.8	BSH	5.1	Whirlpool	2.9
Galanz	3.6	Homa	2.9	Panasonic	3.1	LG	2.0

ブラジルのメーカー別家電販売台数シェア（2015年）

ルームエアコン		冷蔵庫		洗濯機		電子レンジ	
企業名	%	企業名	%	企業名	%	企業名	%
Carrier/美的	31.4	Whirlpool	52.1	Whirlpool	30.0	Whirlpool	44.4
LG	22.9	Electrolux	32.9	Electrolux	23.3	Electrolux	33.3
Whirlpool	14.3	–	–	Suggar	16.7	Panasonic	15.6
富士通ゼネラル	4.0	–	–	–	–	–	–

---

[3] 製品ごとにデータの資料が異なる都合でタイ、マレーシア、フィリピン、ベトナムのルームエアコンの市場シェアのデータは得られなかった。

ロシアのメーカー別家電販売台数シェア（2015年）

ルームエアコン		冷蔵庫		洗濯機		電子レンジ	
企業名	%	企業名	%	企業名	%	企業名	%
Gree	15.8	Indesit/Hotpoint-Ariston	20.0	Indesit/Hotpoint-Ariston	26.7	Samsung	33.3
LG	13.7	BSH	20.0	Electrolux/Zanussi/AEG	16.7	Panasonic	16.7
Midea	9.5	Electrolux/Zanussi/AEG	12.5	BSH	13.3	シャープ	10.0
Samsung	8.4	LG	10.0	LG	13.3	LG	10.0

インドネシアのメーカー別家電販売台数シェア（2015年）

ルームエアコン		冷蔵庫		洗濯機		電子レンジ	
企業名	%	企業名	%	企業名	%	企業名	%
LG	26.0	シャープ	29.3	シャープ	34.3	シャープ	37.5
Panasonic	26.0	LG	24.4	LG	22.9	Panasonic	20.8
シャープ	22.8	Haier	19.5	Haier	11.4	LG	20.8
ダイキン工業	10.0	Panasonic	9.8	Panasonic	5.7	－	－
Samsung	8.0	Polytron	7.3	SANKEN	4.3	－	－

タイのメーカー別家電販売台数シェア（2012年）

冷蔵庫		洗濯機		電子レンジ		掃除機	
企業名	%	企業名	%	企業名	%	企業名	%
東芝	23.1	LG	27.7	Samusung	35.9	Electrolux	23.5
三菱電機	15.9	日立	14.0	LG	30.7	日立	23.7
日立	11.1	Panasonic	12.6	Panasonic	7.2	LG	15.1
Haier	10.6	Samusung	12.3	Haier	7.0	Philips	13.3
シャープ	4.7	Whirrlpool	7.1	東芝	6.5	Samusung	11.0

マレーシアのメーカー別家電販売台数シェア（2012年）

冷蔵庫		洗濯機		電子レンジ		掃除機	
企業名	%	企業名	%	企業名	%	企業名	%
Panasonic	22.3	Panasonic	19.1	Panasonic	41.0	Panasonic	29.0
東芝	19.9	Samusung	12.6	シャープ	30.1	Electrolux	23.3
シャープ	15.7	LG	10.7	Samusung	17.8	シャープ	10.3
LG	13.0	Electrolux	10.0	－	－	Pensonic	8.8
Samusung	11.5	東芝	13.0	－	－	Haier	8.7

フィリピンのメーカー別家電販売台数シェア（2012年）

冷蔵庫		洗濯機		電子レンジ		掃除機	
企業名	%	企業名	%	企業名	%	企業名	%
Panasonic	22.0	シャープ	25.1	Whirlpool	34.3	Electrolux	55.0
Concepcion Industries	19.9	Panasonic	20.2	シャープ	30.5	Imarflex Industrial	31.5
LG	11.9	LG	15.8	GE	30.3	－	－
Haier	11.6	Samusung	11.2	－	－	－	－
Samusung	11.0	Whirlpool	8.1	－	－	－	－

ベトナムのメーカー別家電販売台数シェア（2012年）

冷蔵庫		洗濯機		電子レンジ		掃除機	
企業名	%	企業名	%	企業名	%	企業名	%
Haier	25.5	LG	21.6	シャープ	27.9	Panasonic	35.8
日立	14.5	Samusung	16.8	LG	17.0	日立	13.2
シャープ	13.7	Haier	15.1	Haier	16.9	Electrolux	12.9
LG	10.1	Panasonic	13.7	Panasonic	12.5	LG	9.3
東芝	8.8	Electrolux	6.6	Electrolux	8.5	シャープ	7.2

注 1：網掛けの項目は日系企業。

注 2：タイ、マレーシア、フィリピン、ベトナムのデータは出所が異なり、2012 年のデータになっておりルームアエコンの項目がない。

資料：Euromonitor、富士経済（2016）より作成。

BRICs とは対照的に、インドネシアやタイ、マレーシア、フィリピン、ベトナムなどの東南アジア諸国では日系家電メーカーと LG、Samsung が競争力を持ち、各製品の市場において大きなシェアを獲得している。そして逆にローカルメーカーはほとんど競争力を持っていない[4]。

従って、日系家電メーカーは東南アジア諸国の市場においては競争力を有しているが、インドをはじめとする BRICs においては LG や Samsung、ローカルメーカーと厳しい競争を強いられている。しかし、日系家電メーカーにとっては、今後長期的に市場拡大を牽引する中間層の増加が見込め、新興国の中でも家電の普及率が一番低いインドは非常に重要な市場になっている。

ではインド市場を巡る競争において勝ち残るために日系家電メーカーは何が求められているのだろうか。次節では、インドのルームエアコン市場について概況を示す。

第 4 節　インドのエアコン市場と流通チャネル

第 1 項　ボリュームゾーンをめぐる企業競争

インドは新興国のなかで中国に次いで人口規模が大きく、中間層や富裕層の拡大も期待されている市場である。インドにおいて、ルームエアコンはスプリット型（セパレート型）とウィンドウ型（一体型）の 2 種類が主流であり、この 2 種が一般家庭向けエアコン販売量の大部分を占めている[5]。インドのルームエアコンの市場規模は年毎に差はあるものの拡大基調にある。図表 7-6 は世界のルームエアコンの市場規模ならびに国別需要台数の推移を示している。世界のルームエアコンの市場規模は 2005 年の約 5000 万台から 2014 年には約 8000 万台へと拡大している。そして世界需要のうち 70％前後は中国をはじめとする 5 カ国ほどの需要によって占められ、インドはその一国である。インドのルームエアコンの市場規模は世界需要に対して、2005 年には 2.3％を占める程度であったが、徐々にその比率を高め 2008 年に 3.1％、2011 年・2014 年は 4.6％となり、世界第 4 位から 5 位の市場規模となっている。

---

[4] 東南アジア諸国でハイアールが市場シェアの上位を占めている製品があるが、そのほとんどはハイアールがパナソニックから買収した元三洋電機のシェアであり、ハイアールがもともとシェアを獲得していたわけではない。

[5] スプリット型とウィンドウ型以外にもカセット型や床置き型などのハウジングエアコンが家庭で使用されるケースもあるが、販売量としてはきわめて少ないため本稿ではとりあげない。

図表 7-6：ルームエアコンの市場規模・国別需要台数（千台）

2005年			2008年			2011年			2014年		
国名	台数	%	国名	台数	%	国名	台数	%	国名	台数	%
中国	18,000	35.8	中国	24,472	39.1	中国	34,852	45.1	中国	32,786	40.7
日本	7,481	14.9	アメリカ	8,412	13.4	日本	8,279	10.7	日本	8,500	10.6
アメリカ	7,416	14.8	日本	7,749	12.4	アメリカ	6,518	8.4	アメリカ	8,092	10.1
スペイン	1,409	2.8	インド	1,953	3.1	インド	3,541	4.6	ブラジル	4,028	5.0
インド	1,168	2.3	イタリア	1,013	1.6	ブラジル	3,465	4.5	インド	3,674	4.6
全世界合計	50,269	100	全世界合計	62,574	100	全世界合計	82,547	100	全世界合計	80,482	100

資料：日本電機工業会（2013）(2016）より作成。

図表 7-7：インドのルームエアコンの市場規模推移（千台）

		2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
エアコン販売台数合計		1,852	2,065	2,800	3,506	3,547	3,500	3,633	3,862	4,063
ルームエアコン販売台数合計		1,732	1,953	2,676	3,363	3,383	3,337	3,446	3,674	3,847
内訳	スプリット型	–	–	–	2,230	2,422	2,455	2,699	2,971	3,142
	ウィンドウ型	–	–	–	1,133	961	882	747	703	705

注：エアコン合計はパッケージエアコンを含めたエアコンの販売台数
資料：日本冷凍空調工業会（2013）(2016）より作成。

図表 7-7 はインドのルームエアコンの市場規模を示している。2007 年には 173 万台の市場規模であったが、2010 年に 336 万台、2015 年には 384 万台と拡大を続けている。ただ、スプリット型とウィンドウ型とで市場の成長性が異なる。一方のスプリット型はウィンドウ型より高価格だが機能面などにおいて付加価値が高く、販売量は毎年拡大し、2010 年の 223 万台から 2015 年には 314 万台となっている。他方のウィンドウ型は低価格だが設置されたエアコンに窓が塞がれるというデメリットもあり、2010 年に 113 万台あった販売台数が 2015 年には 70 万台と市場の縮小が生じている。つまり、ウィンドウ型の市場縮小は、消費者の購買決定プロセスにおいて、価格のみならず機能や性能、デザインといった要素も大きく影響しているということをあらわしている。

インドのルームエアコン市場では LG と Samsung が高い販売シェアを獲得してきた。しかし、近年ボリュームゾーンをターゲットとした Voltas や Godrej、Blue Star、Onida、Videocon 等のローカルメーカーの成長や日系家電メーカーの巻き返しにより、韓国企業の 2 強という市場の構図が崩れつつある。図表 7-8 はルームエアコンの市場シェアの推移をまとめたものである。2013 年から 2015 年にかけての推移をみると、

それぞれの年において販売台数シェア 1 位はローカルメーカーの Voltas が占め、2 位は LG が占めている。ただ 2015 年には Voltas の販売台数が 100 万台、LG の販売台数が 95 万台と両社の販売台数はほぼ拮抗している。また 3 位以下では Samsung とパナソニック、ダイキン、日立が販売台数 50 万台前後で激しい競争を繰り広げている。つまり、ローカルメーカーである Voltas や日系家電メーカーのパナソニック、ダイキン、日立が競争力を獲得し、LG や Samsung と互角に競争するようになってきたとみることができる。

図表 7-8：インドのルームエアコン販売台数シェア（千台）

2013			2014			2015		
企業名	販売台数	%	企業名	販売台数	%	企業名	販売台数	%
Voltas	820	22.2	Voltas	950	23.2	Voltas	1000	23.2
LG	800	21.6	LG	900	22.0	LG	950	22.0
Panasonic	550	14.9	Samsung	800	19.5	Samsung	550	12.2
Samsung	400	10.8	Panasonic	450	11.0	日立	550	12.2
ダイキン工業	400	10.8	ダイキン工業	430	10.9	Panasonic	500	11.1
–	–	–	–	–	–	ダイキン工業	500	11.1

資料：富士経済（2014）（2015）（2016）より作成。

ルームエアコンのボリュームゾーンの価格帯は、14000 ルピーから 25000 ルピーの間である。スプリット型エアコンおよびウィンドウ型エアコンの各メーカー・各モデルの価格の中央値はそれぞれ 29000 ルピー、22000 ルピーとなっている（日本電機工業会（2012, p.35））。韓国企業はこのボリュームゾーンをターゲットとすることで販売シェアを伸ばしてきた。一方の日系家電メーカーは富裕層向けのプレミアム・セグメントを中心としながらボリュームゾーンへとターゲットを広げることによって近年シェアを伸ばしている。ただ、日系家電メーカーの特徴は、高付加価値路線を維持しながら販売シェアを拡大してきた点にある。

第 2 項　インドの流通環境と家電量販店

新興国の流通環境の特徴は、主要販売チャネルが伝統的な中小・零細小売業となっている点である。図表 7-9 は、BRICs、ASEAN5 ヵ国の空調関連製品に関する販売チャネルについて整理したものである。インドは BRICs の中でも特に中小・零細小売業である個人家電店での販売比率が高く、それ以外のブラジル、ロシア、中国では

ハイパーマーケットや家電量販店などの近代的小売業での販売比率が高くなっている。ASEAN5ヵ国はBRICsに比べると個人家電店での販売比率が高くなっている。ただタイやフィリピンでは空調関連製品の販売チャネルとして家電量販店が半分ほど占めており、経済発展とともに家電量販店やハイパーマーケットなどの近代的小売店での販売比率が徐々に上昇する傾向にある。

図表 7-9：空調関連製品の販売チャネル構成比（2012 年、%）

国/販売チャネル	ハイパーマーケット	デパート	DIY	個人家電店	家電量販店	インターネット
インド	2.9	–	–	67.6	28.5	1.0
中国	17.7	3.0	2.7	1.7	56.6	16.3
ブラジル	28.2	22.6	2.8	7.3	24.8	9.1
ロシア	11.5	1.1	4.8	5.5	47.0	12.0
インドネシア	18.0	–	9.5	26.4	27.5	0.2
タイ	3.3	9.0	8.7	20.9	49.4	4.5
マレーシア	11.3	2.0	–	38.3	26.0	0.3
フィリピン	4.5	9.2	4.7	16.4	50.2	0.1
ベトナム	0.8	–	–	94.0	3.0	2.0

注：空調関連製品とは、エアコン、扇風機、空気清浄機をさす。
資料：Euromonitorより作成。

すなわち、伝統的な中小・零細小売業が主要な販売チャネルとなっている国や地域では全国展開する大規模小売店が存在しないか、いまだ低い成長段階にあり、そのような流通条件のもとではメーカーが全国展開を進めるためには自ら販売チャネルを構築する必要がある。流通環境が未発達あるいは未整備であるという条件は、先進国メーカーや韓国企業はもちろんのことローカルメーカーであっても同様である。しかし、流通環境が未整備の新興国でチャネルの構築をおこなう場合、現地の商習慣や法体系等の制度に関する知識やノウハウの蓄積があるローカルメーカーの方が多国籍企業よりも時間やコストの面で有利となる。

さらにルームエアコンは、据付け業者を必要とする点で他の白物家電と異なる独自の特徴を持つ。そのためメーカーにとってチャネルの構築は製品販売に直結する重要なマーケティング活動となっている。エアコンの据え付け作業は水漏れしないように設置することや室内機と室外機を繋げる作業が求められ、それらを実行するための専門知識と技能が必要である。それらの作業は基本的に消費者が自らおこなえる作業で

はない。従って、エアコン製品を取り扱う家電メーカーは、製品の販売機能のみのチャネル構築だけでは不十分であり、設置・据付作業などのサービス機能も併せ持ったチャネルが必要とされる。その点で、他の白物家電製品よりもチャネル構築が製品を販売するための重要な要素となっている。

次に、インド国内の流通環境について具体的にみていく。インドの小売業の市場規模は18兆1000億ルピー（2010年）である。そのうち近代的小売業の占める割合が2兆3000億ルピー（12.7%）であり、伝統的小売業の占める割合が15兆8000億ルピー（87.3%）となっている[6]。インド国内には全小売業態を含めると約1200万店の小売店が存在し、そのほとんどがパパママ・ストアと呼ばれる非組織型の伝統的な零細個人経営の店舗である。だが一方で、家電量販店やショッピングモール、デパートメントストア、ハイパーマーケットなどの近代的小売店の成長性は高い[7]。また、都市部を中心にEC市場も拡大している。インドのEC市場は2016年に380億米ドルの規模に達すると予想されており、FlipkartやSnapdeal、Amazonなどの大手ECサイトでは家電製品をはじめ衣類や家具、書籍等さまざまな製品を品揃えしている[8]。

店舗数ならびに売上高ではその大部分が非組織型の伝統的小売業によって占められているが、インドの財閥企業を中心に複数の小売業態を持ち、組織的なチェーン展開をおこなう近代的小売店が大都市を拠点としながら全国・地域展開を進めている。タタ・グループは、家電量販店のCromaやハイパーマーケットのStar Bazaarなど8業態の小売りチェーンを展開している。また、Reliance Retail社は、家電量販店のReliance Digitalやスーパーマーケットのreliance Martなど12業態の小売りチェーンを展開している。他にも、ショッピングモールのCentralやハイパーマーケットのBig Bazaarなどを展開しているFuture社などインド国内でチェーン展開を進めている企業は複数社ある（JETRO（2011, pp.22-37））。

---

[6] JETRO（2012, p.25）

[7] 非組織型の小売業と組織型の小売業とではその成長性に違いがみられる。2003年から2007年までのCAGR（年平均成長率）は、非組織型小売業が11.2%に対して、組織型小売業が19.5%となっている（Sinha（2012, p.47））。

[8] ASSOCHAM India（インド合同商工会議所）によると、ECサイト利用者の年齢構成は、18～25歳38%、26～35歳52%、36～45歳8%、45～60歳2%となっており、90%は35歳以下の若年層が占めている（http://www.assocham.org/newsdetail.php?id=5427、2016年9月28日アクセス）。現状では家電製品の主要な購入層であるファミリー層の利用は多くないと考えられるが , こうした若年層がファミリー層となるに従い、家電メーカーのチャネル政策にとってEC市場は重要な販売経路の一つに成長すると予想される。

エアコン製品を販売している代表的な家電量販店はCroma、Reliance Digital、Vijay Salesの3社である（日本電機工業会（2012, pp.84-89））。図表7-10はインド国内におけるCromaとVijay Salesの店舗展開の状況を示している。Cromaはタタ・グループのInfiniti Retail社が展開する家電量販店であり、2006年に一号店をムンバイに出店した。その後、Tier1都市（アフマダーバード、コルカタ、チェンナイ、デリー、ハ

図表7-10：家電量販店の店舗展開

州	Croma	Vijay Sales
アーンドラ・プラデーシュ	7	0
アルナーチャル・プラデーシュ	0	0
アッサム	0	0
ビハール	0	0
チャッティースガル	0	0
デリー	15	11
ゴア	0	0
グジャラート	9	12
ハリヤーナー	4	4
ヒマーチャル・プラデーシュ	0	0
ジャンムー・カシュミール	0	0
ジャールカンド	0	0
カルナータカ	15	0
ケーララ	0	0
マディヤ・プラデーシュ	0	0
マハーラーシュトラ	32	39
マニプル	0	0
メガラヤ	0	0
ミゾラム	0	0
ナガランド	0	0
オディシャ	0	0
ポンディシェリー	0	0
パンジャーブ	0	0
ラージャスターン	0	0
シッキム	0	0
タミル・ナードゥ	6	0
トリプラ	0	0
ウッタル・プラデーシュ	6	2
ウッタラカンド	0	0
西ベンガル	0	0
アンダマン・ニコバル	0	0
チャンデーガル	2	0
ダドラ・ナガル・ハーヴェリー	0	0
ダマン・ディーウ	0	0
ラクシャドウィープ	0	0
全インド	96	68

資料：各社webページより作成。

イダラーバード、ベンガルール、プネー、ムンバイ）を中心に全国展開を進め、現在では96店舗を展開（2016年9月時点）している。Vijay Salesは、ムンバイやプネーなどマハーラーシュトラ州を中心にインド西部と北部に68店舗展開しており、リージョナルチェーンとして展開している。ただ、2社の州ごとの店舗展開状況をみると、展開している州よりも展開していない州の方が多く、全国をカバーできるだけの販売網を構築しているとは言い難い状況である。

最後にReliance Digitalは、Reliance Retail社が展開する家電量販店であり、3社の中で一番店舗数が多い。Reliance Digitalも基本的には都市部を中心に展開しているが、Cromaと異なり出店コストが低く、人口規模が少し小さいTier2、Tier3の都市を中心に200店舗以上展開（2016年9月時点）している。さらにReliance Retail社はReliance Digitalとは別に、小型店舗のReliance Digital Expressを展開している。小型店舗のExpressではスマートフォンやタブレットなど小型家電中心の品揃えをおこない、1600店舗以上展開している。

以上みてきたように、インドのエアコン市場ではスプリット型エアコンのプレミアム・セグメントならびにボリュームゾーンであるミドル・セグメントを巡りLGやSamsung、ローカルメーカー、日系家電メーカーが激しい競争を展開している。また、インドの国内流通環境は発展途上にあり、未だに非組織型の伝統的零細小売業がメーカーの主要販売チャネルとなっている地域が多い。そのためインドの流通事情に応じたチャネル構築が求められている。次節では、上記のような条件のもと、ダイキン工業社がどのようなマーケティング戦略ならびにマーケティング・ミックスを実施しているのか考察する。

第5節　インドのエアコン市場を巡るダイキンのマーケティング戦略

第1項　ダイキンのグローバル展開とインド市場

本節では、空調の世界トップメーカーであるダイキンのインド市場に対するマーケティング戦略ならびにマーケティング・ミックスについて分析をおこなう[9]。

ダイキン工業株式会社（以下、ダイキン）は空調事業を主な事業内容とし、グロー

---

[9] ダイキンのアニュアルレポートや会社省（MCA: Ministry of Corporate Affairs）提出資料などの一次資料、ならびに各種業界誌・新聞や業界団体の報告書等の二次資料を用いる。

バルに展開する日本の代表的な空調機器メーカーである。2015年度の連結売上高は2兆437億円であり、地域別の売上高をみると日本が5022億円、米国が4850億円、中国が3494億円、アジア・オセアニア地域が3046億円、欧州地域が2766億円、その他地域が1260億円である。事業別の売上高は空調・冷凍機事業が1兆8286億円、化学事業が1726億円となっており、それぞれの売上高の構成比は89.5%、8.4%となっている。ダイキンは売上高の約90%を空調・冷凍事業が占め、さらに化学事業は冷媒事業など空調に関係する事業でもあり、空調専業企業といっても間違いではない。

ダイキンは歴史的には国内事業を中心に成長してきたが、段階をふんで海外展開をすすめてきており、とりわけ1990年代のバブル崩壊以後は海外展開に積極的になっている。ダイキンの海外展開の歴史は、①「海外進出期（1995年以前）」、②「グローバル企業への転換期（1996-2005年）」、③「新興国市場戦略模索期（2006年以降）」の3期間に分けて捉えることができる。

まず、1995年以前、海外進出期におけるダイキンの海外進出は、1950年代初めに近隣のアジア地域へパッケージエアコンやフロンを現地の代理店を通じて輸出販売することから始まった。1966年には地中海のマルタへ代理店を設置し、これが欧州進出の前史となっている。1970年代から1980年代にかけて海外事業が拡大され、ダイキンは代理店への経営参加や販売会社の設立、現地生産を開始するようになる。1972年にダイキンが欧州地域の拠点として100%出資のダイキンヨーロッパ社を設立し、1973年にパッケージエアコンのノックダウン生産を開始している。1981年には当時世界最大であったアメリカ市場へも進出している。しかし、1985年からの円高により広範囲に展開されていた海外展開は修正を迫られ、経営資源は欧州や香港、シンガポールなどの重点地域への集中投下が図られた（日本経営史研究所編（2006, pp.141-142)）。

次に、1996年からのグローバル企業への転換期であるが、2005年から2006年にかけて海外売上高比率が50%を超えたことがグローバル企業への転換の画期としての特徴である。戦略経営計画「FUSION21」（1996年～2000年）が策定され、空調事業の本格的なグローバル展開が方向づけられた。その推進役として1996年にグローバル戦略本部が新設された。グローバル戦略本部の役割は、第一にグローバル事業戦略を部門や営業本部の垣根を越えて戦略的に検討すること、第二に海外での販売網強化の立案および実行、第三に国内でのビジネスモデルやノウハウを積極的に海外市

場で活用すること、これらを組織的に実施することであった（日本経営史研究所編（2006, pp.277-279））。この時期の海外展開では、主にヨーロッパ市場と中国市場が戦略的市場として位置付けられた。その地域では積極的にマーケティング投資がなされ、販路拡大のため販売会社の設立や現地生産が実施された。

最後に、新興国市場攻略模索期の特徴は、戦略経営計画「FUSION10」（2006年～2010年）において新興国市場の重要性が位置づけられたことである。「FUSION15」（2011年～2015年）ではインドやブラジル、インドネシア等の新興国が戦略的に重要な市場として明確に位置づけられ、さらに新興国のボリュームゾーンへの本格参入が目指された。またこの時期はダイキンの長年の課題となっていた北米市場への参入も積極的に追求された。インドには2000年に現地子会社を設立しているが、この時期は業務用空調の輸入販売が主要業務であった。

新興国への進出に関連して、この期間に重要な経営判断がなされている。一つは、2006年にグローバル大手空調メーカーのOYL社（本社、マレーシア）を買収しアジア進出への足がかりとしたことであるが、インド市場に対する戦略上とくに意味を持ったのは2008年の格力電器との提携である。格力電器との提携は、新興国市場のボリュームゾーン向け低価格インバータエアコンをダイキンが開発する契機となったからである。

インバーター技術は、製品の省エネ性能を規定するエアコンの中核的技術であり、もともとダイキンが優位性を持っている技術である。ダイキンは世界最大市場である中国でいち早くインバータエアコンを普及させ、省エネ技術におけるデファクト・スタンダードをとることを企図して、中国の空調メーカー、格力電器と2008年に業務提携を行った。格力電器との提携内容は日本市場向け小型インバータルームエアコンの生産委託をはじめ、検討項目として、グローバル市場向けに普及可能なインバータエアコンの共同開発、基幹部品の共同生産、原材料・部品の共同調達・共同購買、金型の共同製作があげられていた（日本経営史研究所編（2015, p.435））。そしてこの提携の最大の特徴はダイキンが「技術のオープン化戦略」をとり、ダイキンのインバータ技術の提供を含む内容であった点にある（日本経営史研究所編（2015, p.438））。ダイキンは技術のオープン化戦略をとることで、短期的にはダイキンが新興国を中心としてグローバルに普及させることを可能にする低価格インバータエアコンの開発・生産が可能となると同時に、長期的にはダイキンから技術供与を受けた格力電器がイン

バータエアコンを大量販売することで中国のインバータエアコンの市場拡大につながることを企図していた。したがって、ダイキンと格力電器の提携は、ダイキンの技術力と格力電器のコスト競争力によるシナジー効果を狙った戦略的提携であったといえる。

ダイキンのインド事業の展開について具体的にみていく。ダイキンは2000年4月に空調機器の製造・販売をおこなう子会社ダイキンシュリラムエアコンディショニング社（Daikin-Shriram Air Conditioning Ltd.）を設立した。設立時の資本金は1億9500万ルピーで、出資比率はダイキンが80%、シュリラムグループが20%であった。2004年12月にダイキンがシュリラムグループから株式を買い取り、100%子会社としてダイキンエアコンディショニングインド社（Daikin Airconditioning India Pvt. Ltd. 以下、DAIPL）へと社名変更がなされた。設立当初は業務用空調の輸入販売を主要な事業としていたが、2009年にラージャスターン州ニムラナ工業団地内の工場を稼働させ、マルチ型業務用空調機（VRV）と大型空調熱源機器（空冷・水冷チラー）の現地生産を開始した。これらは業務用製品であり、ルームエアコンは同工場で2012年から生産が開始された。つまり、ルームエアコン市場への本格的な参入は、現地で量産を開始した2012年から始められたと捉えることができる。

また、DAIPLは売上を継続的に伸ばしており、2014年度（2014年4月-2015年3月）の総収益（Total Revenue）は201億ルピーとなっている。図表7-11は、DAIPLの収益の推移をまとめたものである[10]。2009年度の売上高30億ルピーから大幅に拡大している。2014年度の売上高の事業別構成比は、エアコンの製造・販売61%、輸入販売等34%、サービス&補修4%となっている[11]。さらに、インドで生産された製品はインド以外の市場に向けて輸出されている。このことはインドが同社の生産拠点となる可能性を示している。

第2項　ターゲティングと製品戦略

ダイキンが1990年代までにとってきた海外進出戦略は、まず業務用空調で高級ブランドのイメージを確立し、それを梃子にして家庭用エアコンでも高級セグメントを中心に市場をとっていくというものであり、いわば価格競争を避けた進出に特徴が

---

[10] 2009年度と2010年度は資料の項目が異なり売上高（Turnover）という項目になっている。

[11] MCAに提出されたダイキンの資料。

図表 7-11：ダイキン・インド社の総収益の推移（単位：100 万ルピー）

	2014/15	2013/14	2012/13	2011/12	2010/11	2009/10
総収益(Total Revenue)	20,129	18,204	16,037	11,962		
売上高(Turnover)					6,884	2,984

注：資料の都合上、2010/11 年、2009/10 年は総収益ではなく売上高となっている。
資料：会社省（Ministry of Corporate Affairs: MCA）に提出されたダイキンの資料、2010/11、2012/13、2013/14 各年より作成。

あった。

こうした参入戦略は、ダイキンの強みであるインバータ技術や自社で冷媒を製造できるという垂直統合的な事業体制を製品の競争優位に結びつけるために採用されている。インバータエアコンは世界的にまだ成長段階にあるが、省エネ性能に優れた高付加価値製品である（図表 7-12)。ダイキンのインバータ技術は韓国企業やローカルメーカーに対して技術優位があり、また冷媒は温暖化問題等の環境問題に深くかかわり、ダイキンは冷媒を自社で開発・製造することにより新冷媒を搭載した最先端のエアコンをいち早く市場に投入できる利点を有している。

図表 7-12：ルームエアコンのインバーター化率（%）

	2011	2012
日本	100.0	100.0
中国	38.1	44.6
インド	1.9	2.9
ブラジル	17.2	21.9
ロシア	10.0	16.4
インドネシア	23.1	28.8
トルコ	13.3	18.4
北米	15.2	18.1
中東・アフリカ	0.0	0.0
他東南アジア	25.4	30.0
他アジア・オセアニア	26.7	31.9
他中南米	3.4	4.7
他欧州	70.8	79.1

資料：富士経済（2013）より作成。

海外市場への参入にあたってセグメントならびにターゲットを明確にし、差別化された高付加価値製品を初期投入することで高級ブランドイメージを確立し、価格競争

を避ける戦略は1995年に本格参入した中国市場においても同様に適用された。ダイキンは、中国市場への参入では、富裕層をターゲットとし現地ではまだ普及していない最先端の天井埋め込みカセット型エアコンを投入し、高級ブランドイメージを築き上げた。他の日系家電メーカーがローカルメーカーとの価格競争に巻き込まれる中、ダイキンはこの参入戦略により、価格競争に陥ることはなかった[12]。

しかし、ダイキンは中国市場で成功した参入戦略をインド市場への進出では修正した。同社はインドでは高級ブランドイメージ確立の前から、ボリュームゾーンを狙った家庭用低価格製品を積極的に投入し、高級セグメントからミドル・セグメントまで幅広い製品ラインナップを展開している。中国とインドとで参入戦略が異なることになった理由は、中国市場では約20年という長期間をかけてハイエンドからミドルエンドへと広げ高級ブランドイメージを着実に浸透させることができたが、インド市場では韓国企業やローカルメーカーとの競争が激しく、短期間で市場参入をおこなう必要に迫られているためである（日経産業新聞、2010年12月2日）。

インド市場では、先進国メーカー、韓国企業、ローカルメーカーがそれぞれ多様な製品を投入している。それらのうち日系家電メーカーの特徴は製品価格の幅が広く、プレミアム・セグメントをターゲットとした高価格帯製品を中心とする一方で、ボリュームゾーンの価格帯の製品投入もおこなっている点である。他方で韓国企業とローカルメーカーの特徴は、日系家電メーカーに比べ価格帯の幅が狭い。また、韓国企業がボリュームゾーンの価格帯を中心に高価格帯へと製品ラインを広げているのに対して、ローカルメーカーは低価格帯およびボリュームゾーンの価格帯へ製品を積極的に投入している（図表7-13）。つまり、インドはダイキンの新興国市場戦略において、参入のタイミングが従来の進出戦略とは異なる一つの戦略上の画期となる市場として位置づけられているといえる。

ただ、ダイキンはインドのルームエアコン市場においてもターゲットを明確にした参入を図っており、高付加価値・高価格のスプリット型のみ取り扱い、ウィンドウ型は販売していない。日系家電メーカーでもパナソニックや日立はウィンドウ型も販売

---

[12] 高付加価値・高価格帯製品を初期投入する参入戦略は、1990年代以降の日本企業がとった代表的な参入戦略であるが、結果的にその多くが新興国の企業との価格競争に巻き込まれシェアを落としていくことになった。しかし、ダイキンは中国市場において参入が後発であったため、価格競争を避け、高付加価値路線を実現するためのマーケティング戦略やマーケティング・ミックスを徹底しておこなった（日本経営史研究所編（2006, pp.271-274)。

図表 7-13：各社の販売モデル数（スプリット型とウィンドウ型）と販売価格帯（2011 年 6 月）

ブランド	モデル数	平均販売価格（ルピー）	販売価格標準偏差
三菱電機	6	44,000	15,000
ダイキン工業	63	43,000	28,000
富士通ゼネラル	19	41,000	15,000
Panasonic	43	37,000	14,000
日立	35	36,000	10,000
キアリア	36	34,000	14,000
Blue Star	29	33,000	11,000
York	6	33,000	7,000
Samsung	47	30,000	6,000
LG	64	29,000	7,000
Godrej	46	27,000	7,000
Voltas	51	27,000	6,000
Haier	16	26,000	7,000
Onida	46	25,000	5,000
Videocon	35	24,000	9,000
Whirlpool	11	24,000	5,000
LLOYD	24	23,000	6,000
TCL	7	22,000	5,000
Kelvinator	12	21,000	3,000
Daenyx	11	20,000	4,000
Koryo	13	20,000	7,000
総計/全体平均/標準偏差	620	30,000	14,000

資料：日本電機工業会（2012）より作成。

図表 7-14：冷房容量 1.5t-2.0t のスプリット型エアコンの最高・最低価格表（単位：ルピー）

メーカー	モデル数	最高価格	最低価格
ダイキン工業	77	145,000	27,900
Panasonic	152	78,490	23,000
日立	143	75,000	27,500
Onida	105	64,990	23,800
LG	183	63,799	24,899
Samsung	111	59,300	28,700
Godrej	67	56,000	24,000
Voltas	144	53,900	23,400
Bluestar	56	53,599	26,800
Videocon	122	49,990	22,490

注：Compare India に登録されている製品を基に作成しているため、販売終了製品も含まれている。
資料：Compare India に登録された製品データより作成。
（http://compareindia.news18.com/products/acs-split/21, 2016 年 9 月 28 日アクセス）

しており、その事実が、ダイキンは低価格品を購入する消費者をターゲットとしていないということを際立たせている。さらに、スプリット型の空調能力ごとの販売価格においても、ダイキンの製品は相対的に高価格となっている（図表 7-14）。つまり、ダイキンは富裕層をターゲットとし、高機能・高性能な高価格帯製品を中心としながらボリュームゾーン向けの製品も展開している。これがダイキンのインドにおける製品戦略の一つの特徴である。

ダイキンの製品戦略のもう一つの特徴は、新興国の環境問題やエネルギー問題等の課題へ対応するため、積極的に高機能・高付加価値製品を投入していることである。ダイキンは地球温暖化への影響が低く、環境性能に優れた HFC 新冷媒 R32 を搭載した次世代エアコンを海外販売で初めてインドへ投入している。また、省エネ性能が高いインバータエアコンも積極的に投入している。

インバータによる省エネ性能や新冷媒 R32 などダイキンが競争力を持つ技術力を生かせる製品はインドにおいてはほとんど普及していない。そうした製品が消費者に受け入れられるためには、新しい市場を創造し育てていくという観点、つまり消費者が知覚していなかった製品の機能や品質を訴求し、その価値を伝えていくことが必要である[13]。それを最も効果的に実現するためには、ダイキンが自ら主導してチャネルを構築・管理しなければならない。ダイキンは、日本のメーカーの中ではインドにおける販売チャネル構築に積極的に取り組んでいるメーカーの一社である。そしてダイキンのチャネル政策は、マーケティング戦略や高付加価値製品を中心とした同社の製品戦略を支えている。

第 3 項　チャネル構築と管理

ダイキンが海外に進出する際は、まずマーケットを分析するための事務所を開設し、次に主要な取引相手と代理店契約を結び、代理店経由で製品を販売する。そして当該市場の成長が見込めさらに市場開拓を進めるときは、それまで活用してきた既存の販売代理店を買収し、その代理店を自社の販売会社とするというプロセスがとられる。歴史的にみてもダイキンはヨーロッパ市場や中国市場への進出にあたって、自前の販

---

[13] ダイキンはインバータエアコンの省エネ性能を消費者に訴求しやすい環境づくりとして、インドの省エネ制度の確立に積極的に関与してきた（日本経済新聞電子版、2016 年 5 月 20 日）。

売チャネル構築と人づくりを重視する販売戦略、つまり、メーカー主導の排他的チャネルや選択的チャネルを積極的に構築しながら自社のコントロールが効きやすいチャネル政策をとってきた[14]（日本経営史研究所編（2006, pp.282-286））。

ダイキンが自前の販売チャネル構築を重視する理由は、ダイキン全体の方針および販売戦略を消費者と直接関わる小売店まで貫徹させるためである。また、消費者や小売店の声を直接聞くためでもある（日本経営史研究所編（2006, p.282））。ダイキンは、販売量が少ない時期には代理店を通じた販売をおこなうが、その市場で拡販戦略を展開するときは積極的に自社の販売会社を設立している。そして、インド市場においても同様にチャネル構築を積極的におこなっている。会社省に提出されたダイキンの資料によると、ダイキンはインド全土において2015年3月末時点でディーラー2648店、Daikin Solution Plaza（専売店）200店、サービス認定店246店の販売網を構築している[15]。2009年にはディーラーは300店しかなかったが、この数年で急速に販売網を拡大している。

図表7-15はダイキンの各州の販売網をまとめたものである[16]。ダイキンのチャネル政策の特徴は、消費者の所得水準が高い都市部を中心としてディーラーならびに専売店による販売網を構築している点である。1198店舗あるディーラーのうち、約40％にあたる480店舗がTier1都市（デリー、ムンバイ、ハイダラーバード、ベンガルール、チェンナイ、コルカタ、アフマダーバード、プネー）に立地している。そして専売店のSolution Plazaは、198店舗のうち約33％の65店舗がTier1都市に立地している。図表7-16はディーラーが立地している地域を地図上にプロットしたものである。図表7-16をみると都市部を中心とした販売網が形成されていることがより明確になる。Tier1都市以外にも販売網は広がっているが、地方都市や農村部を含めると今後も販売網の拡大余地は大きい。ただ、ダイキンの高付加価値路線の製品戦略を支えるという点では、所得水準が高い大都市を中心としたチャネル政策は適合的なマーケ

---

[14] メーカー主導型チャネルとは、メーカー・卸売業者・小売店のうちメーカーがチャネル・キャプテンとなりチャネルを構築するチャネル政策のことである。選択的チャネルと排他的チャネルは、メーカーが中間業者を選択し制限することでチャネルのコントロールを行いやすくする。

[15] ダイキンはB to C（Business to Consumer、企業対消費者間取引）向けの販路のみならずB to B（Business to Business、企業間取引）向けの販路も重視している。例えば、インドでは住宅工事業者などの取扱店を4000店ほど有している（日本経済新聞電子版、2016年4月4日）。

[16] web上ではディーラー1198店、Solution Plaza 198店が検索できるように登録されている。

ティング・ミックスといえる。

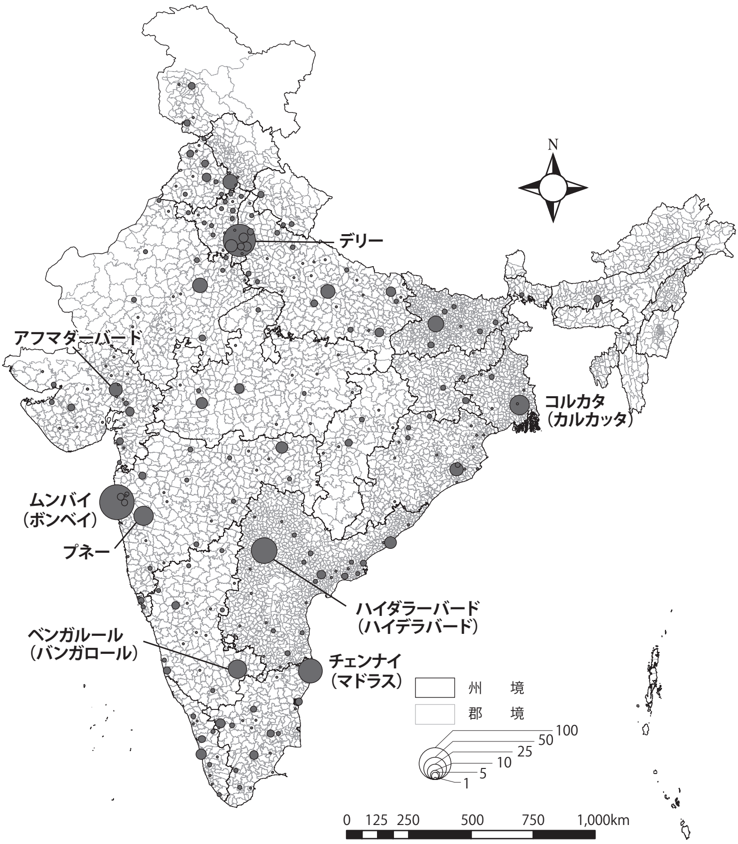
　ダイキンは販売会社を設立しメーカー主導で販売店網を構築することにより、インドにおいて販売店との間に協力関係を築いている（ダイキン（2013, pp.29-30））。この関係を背景として、第一に、小売価格に対するメーカーの管理を徹底している。高付加価値、高価格帯製品中心の品揃えであるダイキンの製品が徐々に市場シェアを拡大させてきているが、それは価格競争に巻き込まれて値崩れを起こしていないという

図表 7-15：ダイキンの販売網

州	ディーラー数	Solution Plaza
アーンドラ・プラデーシュ	128	18
アルナーチャル・プラデーシュ	0	0
アッサム	7	0
ビハール	42	3
チャッティースガル	12	2
デリー	107	19
ゴア	8	3
グジャラート	63	16
ハリヤーナー	51	16
ヒマーチャル・プラデーシュ	2	0
ジャンムー・カシュミール	11	0
ジャールカンド	10	1
カルナータカ	66	9
ケーララ	35	22
マディヤ・プラデーシュ	39	4
マハーラーシュトラ	216	22
マニプル	0	0
メガラヤ	0	0
ミゾラム	0	0
ナガランド	0	0
オディシャ	38	2
ポンディシェリー	5	0
パンジャーブ	30	9
ラージャスターン	48	6
シッキム	0	0
タミル・ナードゥ	99	22
トリプラ	0	0
ウッタル・プラデーシュ	101	18
ウッタラカンド	11	0
西ベンガル	47	6
アンダマン・ニコバル	0	0
チャンデーガル	22	0
ダドラ・ナガル・ハーヴェリー	0	0
ダマン・ディーウ	0	0
ラクシャドウィープ	0	0
全インド	1198	198

注：web 上ではディーラー 1198 店、Solution Plaza198 店しか確認できなかった。
資料：Daikin Airconditioning India の web ページより作成。
（http://www.daikinindia.com/where-buy, 2016 年 9 月 15 日アクセス）

図表 7-16：インドにおけるダイキンのディーラー網


N
デリー
アフマダーバード
コルカタ
（カルカッタ）
ムンバイ
（ボンベイ）
プネー
ハイダラーバード
（ハイデラバード）
ベンガルール
（バンガロール）
チェンナイ
（マドラス）
州　境
郡　境
100
50
25
10
5
1
0　125　250　500　750　1,000km

資料：図表 7-15 をもとに作成。

ことを意味している。第二に、販売店との間でダイキンの販売方針を共有しやすい関係を築くことで、新冷媒搭載の世界戦略製品を早期に投入することが可能となった。新技術や新機能製品を投入しても販売店との協力関係をベースとすればダイキンはスムーズなオペレーションが可能となる。そして第三に、販売店や現地のサービス協力店を対象にしたエアコンの据え付けや修理等の研修を実施し、サービス品質の向上、アフターサービスをおこなうための技術力の高度化を図っている（ダイキン（2013, pp.29-30)）。サービス品質を向上させることは製品の品質保証と一体である。なぜな

らば高機能・高品質のエアコンを購入しても据付けや修理の工程でミスが生じれば製品の故障や消費者の不満に直結し、ブランドの毀損が生じるからである。

これらの成果はダイキンが自らチャネルを構築し、販売店との協調的な関係を築き上げることができたから得られたと考えられる。つまり、ダイキンのマーケティング戦略とそれに基づく製品戦略はチャネル政策によって支えられているということである。

インドに進出したメーカーが自ら販売チャネルを構築するというのはダイキンのみが行っているわけではない。韓国企業はメーカー主導型チャネルを構築し、選択的チャネル政策や排他的チャネル政策を重視している。例えば、LGは製品の販路として、2011年には専属ディーラー2350店、ブランドショップ1200店、非専属店1万2500店の販売チャネルを築いている（朴・天野（2011, p.53））。つまり、既存の販売代理店を利用し、販売代理店が持つ販売ネットワークも活用するが、メーカー自らもチャネルの構築をおこない、チャネルの末端までメーカーのコントロールが効くような直接販売も積極的に実施している。これらのチャネル管理の主たる目的は、販売数量の拡大と価格管理におかれている。それに対してダイキンのチャネル構築は、同じく販売数量や価格管理を目的にしているが、あわせて、同社の得意とする高価格帯・高機能省エネ型製品をインド市場において普及するための基盤づくりの役割をあわせて果たすことを目的にしている点において異なっていることを指摘しておきたい。

第6節　おわりに

本章では、インドのルームエアコン市場をめぐるダイキンのマーケティング戦略ならびにマーケティング・ミックスについて考察をおこなった。日系家電メーカーが高付加価値製品を主力とした差別化戦略を実現するためには、製品の機能や価値を消費者に伝えるため、メーカー主導型のチャネル構築が重要であることを示した。しかしディーラーや専売店、サービス認定店、既存代理店経由の販売など、それぞれの販売経路ごとの特徴、あるいは、ダイキンによるチャネル・コントロールや支援のあり方など、どのようにチャネル管理がおこなわれているかの具体的な内容まで言及することはできなかった。また、韓国企業やローカルメーカーとの比較を通じて、ダイキンのマーケティング戦略の特徴をより鮮明に明らかにする必要がある。これらは今後の課題としたい。

＜参考文献＞

Govindarajan, V. & Trimble, C. (2012) *Reverse Innovation: Create Far from Home, Win Everywhere*, Harvard Business School Press.（渡部典子訳（2012）『リバース・イノベーション－新興国の名もない企業が世界市場を支配するとき』ダイヤモンド社）.

Kotabe, M., & Helsen, K. (2007) *Global marketing management 4th Edition*. John Wiley & Sons, Inc.（栗木契監訳（2010）『国際マーケティング』碩学舎）.

Sinha, P. K. and Uniyal, D. P. (2012) *Managing retailing Second Edition*, Oxford University Press.

天野倫文（2009）『新興国市場戦略論の分析視角－経営資源を中心とする関係理論の考察」『JBIC 国際調査室報』(3): 69-87.

天野倫文（2010）「新興国市場戦略の分析視角に関する一考察－非連続な市場への適応と創造」『東アジアへの視点』21(1): 14-26.

天野倫文（2010）「新興国市場戦略の諸観点と国際経営論－非連続な市場への適応と創造」『国際ビジネス研究』2(2): 1-21.

天野倫文（2010）「新興国市場戦略と日本企業の国際経営－アジア等中間層市場への浸透化」『世界経済評論』54(6): 36-44.

天野倫文・新宅純二郎・中川功一・大木清弘編（2015）『新興国市場戦略論－拡大する中間層市場へ・日本企業の新戦略』有斐閣.

伊藤清道（2011）「なぜ、トヨタがインドでは苦戦するのかー技術の下方硬直性」『国際ビジネス研究』3(1): 19-31.

上野正樹（2015）「インドにおけるエアコン市場の競争と製品戦略－新興国企業の成長とボリュームゾーンへの移動障壁」『南山経営研究』29(3): 271-285.

大石芳裕編（2009）『日本企業のグローバル・マーケティング』白桃書房.

大石芳裕（2013）「グローバル・マーケティングの特徴」大石芳裕・山口夕妃子編『グローバル・マーケティングの新展開』白桃書房 : 3-18.

角松正雄編（1996）『国際マーケティング体系』ミネルヴァ書房.

木曽順子（2015）「インドにおける『中間層』の形成と実態（大会報告・共通論題 : 中間層とはだれかー先進国と新興国の比較）」『歴史と経済』57(3): 42-51.

経済産業省貿易経済協力局通商金融・経済協力課編（2012）『新中間層獲得戦略－アジアを中心とした新興国とともに成長する日本－』経済産業調査会.

経済産業省（2012）『通商白書 2012』.

経済産業省（2013）『通商白書 2013』.

黄磷（2003）『新興市場戦略論－グローバル・ネットワークとマーケティング・イノベーション－』千倉書房.

近藤文男（2004）『日本企業の国際マーケティング－民生用電子機器産業にみる対米輸出戦略－』有斐閣.

新宅純二郎・天野倫文（2009）「新興国市場戦略論－市場・資源戦略の転換」『経済学論集』75(3): 40-62.

新宅純二郎（2009）「新興国市場開拓に向けた日本企業の課題と戦略」『JBIC 国際調査室報』(2): 53-66.

新宅純二郎・大木清弘・鈴木信貴（2015）「日本企業の優位性の活用」天野・新宅・中川・大木編『新興国市場戦略論－拡大する中間層市場へ・日本企業の新戦略』有斐閣 : 74-93.

ダイキン工業株式会社『アニュアルレポート』各年版.

ダイキン工業株式会社（2013）『CSR 報告書』.

高井眞編（2000）『グローバル・マーケティングへの進化と課題』同文館.

高橋基人（2005）『中国人にエアコンを売れ』草思社.

竹田志郎（1982）「マーケティング」山崎清・竹田志郎編『テキストブック国際経営』有斐閣 : 147-157.

竹田志郎（1992）「国際マーケティングにおける販売経路構築の先行的役割に関する再論－在日外資系企業の分析を中心に－」『横浜経営研究』13(2): 121-137.

日本経営史研究所編（2006）『世界企業への道－ダイキン工業 80 年史－』ダイキン工業株式会社.

日本経営史研究所編（2015）『ダイキン工業 90 年史「拓く」』ダイキン工業株式会社.

日本電気工業会（2012）『インド白物家電市場調査報告書』.

日本電機工業会（2013）『白物家電 5 品目の世界需要調査 2005 年－2011 年』.

日本電機工業会（2016）『白物家電 5 品目の世界需要調査 2008 年－2014 年概要版』.

日本貿易振興機構（JETRO）(2011）『アジア売れ筋商品調査』.

日本貿易振興機構（JETRO）(2011）『4 都市商品テスト販売調査結果報告書』.

日本貿易振興機構（JETRO）(2012）『インド市場と市場開拓』.

日本貿易振興機構（JETRO）『ジェトロ世界貿易投資報告書 2013 年版』.

日本冷凍空調工業会（2013）『世界のエアコン需要推定』.

日本冷凍空調工業会（2016）『世界のエアコン需要推定』.

朴英元・天野倫文（2011）「インドにおける韓国企業の現地化戦略－日本企業との比較を踏まえて－」『一橋ビジネスレビュー』59(3): 44-59.

フィリップ・コトラー・ケビン・ケラー（恩蔵直人監訳）(2008)『マーケティング・マネジメント　基本編第 3 版』ピアソン・エデュケーション.

富士経済（2013）『グローバル家電市場総調査 2013』.

富士経済（2014）『グローバル家電市場総調査 2014』.

富士経済（2015）『グローバル家電市場総調査 2015』.

富士経済（2016）『グローバル家電市場総調査 2016』.

マーケティング史研究会編（2014）『日本企業のアジア・マーケティング戦略』同文館.

諸上茂登（2010）「21 世紀のマネジメント思想と新興国市場開発」『財団法人貿易奨励会貿易研究会研究報告書』10: 3-17.

諸上茂登（2012）『国際マーケティング論の系譜と新展開』同文館.

吉原英樹（2015）『国際経営　第 4 版』有斐閣.

善本哲夫（2007）「家電メーカーは技術信仰から脱却できるか－アジア域内での販売－」『赤門マネジメント・レビュー』6(3): 79-84.

第Ⅲ部

インド産業発展論

第 8 章　インド・ミルクビジネスの新たな展開[1]

絵所秀紀

第 1 節　はじめに

1991 年に着手された経済自由化体制への転換に伴って、インド経済のグローバル化が急速に進展し、かつて支配的であった「供給制約型経済（supply-constrained economy）」から「需要牽引型経済（demand-driven economy）」への転換が生じている（絵所（2014））。この転換を象徴的にあらわす経済事象は、インド経済のサービス化の進展であり、またサービス産業の近代化の進展である。もはやかつてのように、農業生産（第一次産業）の動向がインド経済全般の成長を決定するほど大きな影響を及ぼさなくなってきた。逆に、サービス業の発展が、製造業や農業のあり方に大きな影響力を持ち始めた。2011 年度（2011.4.1-2012.3.31）の粗付加価値（要素費用、固定価格表示）に占める第一次産業（農業・林業・漁業・鉱業・採石業）のシェアは 16.5％まで低下する一方、サービス部門のシェアは 57.4％にまで上昇した（GOI（2016, p.A6））。

こうした経済構造の転換を分析するにあたって、具体的な研究テーマの一つは、「スーパーマーケット革命」を起点として生じている、都市の富裕層や中間層を中心とした消費構造・消費行動の変化が農村経済に与える影響を吟味することである（Reardon and Gulati（2008）, Reardon and Minten（2011））。すなわち、「都市から農村へ」あるいは「消費から生産へ」という経済社会変化の流れを重視する研究の推進である。リアドン＝グラティの表現によれば、「需要が牽引する、消費者によって進められている転換（a demand-driven、consumer dominated transformation）」すなわち「食卓から

---

[1] 本稿は、拙稿「変容するインド乳業」（『経済志林』79 巻 3 号、2012）、および「インド乳業の近代化と農村経済の変容」（水島司編『激動のインド・第 1 巻・変動のゆくえ』日本経済評論社、2013 年）のデータを更新し、加筆修正したものである。作成にあたっては、水島司、宇佐美好文、佐藤隆広、藤田幸一、加治佐敬、篠田隆、杉本大三、黒崎卓、二階堂有子、故柳澤悠、諸氏から貴重なコメントやご協力を得た。記して感謝したい。

鋤へ（from plate to plow）」と流れる、食品サプライチェーンの上流へと遡る研究を推進することである（Reardon and Gulati（2008, p.36））。

本章は、こうした研究の一環として、穀物、野菜・果物、鶏肉・鶏卵と並んでインド人の食生活に欠かすことのできない、そして需要牽引型成長を代表する一事例として、乳業（ミルク・ミルク加工産業）をとりあげる（Shar and Dave（2010）, The World Bank Group（2011））[2]。インドの乳業は、早い時期から、きわめて独特な発展を辿ってきたことが知られている。1970年代以降、インド全土に広がった「アムル・モデル」（あるいはオペレーション・フラッド）として知られている、酪農協同組合によるミルク・ミルク製品の近代化プログラムの実施である。しかし1991年の経済自由化措置に伴い、その後紆余曲折があったものの、ミルク・ミルク製品の貿易と投資の自由化は大きく進展した。また一人当たり所得の向上および都市化の進展、またそれに伴う外資を含む民間企業による近代的小売業の進展等に伴い、インドのミルク・ビジネスは大きな変化の時期を迎えている。近代的ミルク・ビジネスの展開は、インドの伝統的酪農制度を変化させ、ひいてはインドの伝統的農業社会を変化させている要因の一つである[3]。

本章の構成は、以下のようなものである。第1節では、乳業の前提となるインド畜産業の特徴を概観する。第2節では、第1節での議論を踏まえて、インド乳業の特徴と変化をとらえる。第3節では、乳業部門の自由化に伴って新たに生まれ出たミルク・ビジネスの展開事例を垣間見る。最後に、こうした新たなミルク・ビジネスの展開がインドの伝統的な穀物畜産混合制度に対する影響を示唆する。

第2節　インド畜産業の特徴と変化

第1項　ウシ属の頭数と構成の変化

まずは乳業のベースとなる畜産業を概観しておきたい。インドは世界に冠たるウシ

---

[2] ブロイラー養鶏に関しては、後藤（2006）の事例研究を参照されたい。

[3] ただし現時点のインドでは総ミルク生産量のうちフォーマルな市場を通じて消費されているのはわずか24%にとどまっていることは明記しておきたい。生産されたミルクの40%は自己消費され、残りの60%は市場に出されるが、このうち36%はインフォーマル市場を通じて処理され、残りの24%だけが酪農協同組合、民間のミルク加工業者、そして準政府機関によって処理されていると推計されている（World Bank（2011, p.70））。

属（bovine）大国である。2010 年時点で、インドはブラジルと並んで世界全体で 143 億頭にのぼるウシの 14.7％にのぼる 2 億 1000 万頭を占めている[4]。のみならず、世界全体で 1 億 9420 万頭にのぼる水牛の実に 57.3％にのぼる 1 億 1130 万頭をインドが占めており、圧倒的に世界第 1 位である（図表 8-1）[5]。

図表 8-1：世界主要国の牛・水牛の頭数：2010 年

順位	牛			水牛		
		１００万頭	（％）		１００万頭	（％）
	世界全体	1428.7	100.0	世界全体	194.2	100.0
1	ｲﾝﾄﾞ	210.2	14.7	ｲﾝﾄﾞ	111.3	57.3
2	ﾌﾞﾗｼﾞﾙ	209.5	14.7	ﾊﾟｷｽﾀﾝ	30.8	15.9
3	米国	93.9	6.6	中国	23.6	12.2
4	中国	83.8	5.9	ﾈﾊﾟｰﾙ	4.8	2.5
5	ｴﾁｵﾋﾟｱ	50.9	3.6	ｴｼﾞﾌﾟﾄ	4.0	2.1
6	ｱﾙｾﾞﾝﾁﾝ	48.9	3.4	ﾌｨﾘﾋﾟﾝ	3.3	1.7
7	ｽｰﾀﾞﾝ	41.7	2.9	ﾐｬﾝﾏｰ	3.0	1.5
8	ﾊﾟｷｽﾀﾝ	34.3	2.4	ｳﾞｨﾄﾅﾑ	2.9	1.5
9	ﾒｷｼｺ	32.6	2.3	ｲﾝﾄﾞﾈｼｱ	2.0	1.0
10	ｺﾛﾝﾋﾞｱ	27.8	1.9	ﾀｲ	1.6	0.8

資料：DAHD（2012, p.131）.

図表 8-2：インドにおけるウシ属の頭数の推移（100 万頭）

種類	1951	1956	1961	1966	1972	1977	1982	1987	1992	1997	2003	2007	2012
1. ウシ	155.3	158.7	175.6	176.2	178.3	180.0	192.5	199.7	204.6	198.9	185.2	199.1	190.9
1a. うち成体メスウシ	54.4	47.3	51.0	51.8	53.4	54.6	59.2	62.1	64.4	64.4	64.5	73.0	123.0
2. 水牛	43.4	44.9	51.2	53.0	57.4	62.0	69.8	76.0	84.2	89.9	97.9	105.3	108.7
2a. うち成体メス水牛	21.0	21.7	24.3	25.4	28.6	31.3	32.5	39.1	43.8	46.8	51.0	54.5	92.8
3. ウシ属合計(1+2)	198.7	203.6	226.8	229.2	235.7	242.0	262.4	275.8	289.0	288.8	283.1	304.4	299.8

資料：DAHD（2012, p.40）（2014, pp.68-69）.

---

[4] ブラジルをはじめインド以外の国の大半では肉牛としてのウシが大きな比率を占めているが、インドではそのほとんどが乳牛である。

[5] インド畜産に関する基礎データは、農業省が公刊している、『インド畜産センサス』（Indian Livestock Census）である。最新版は 2012 年に実施された第 19 回畜産センサスである（DAHD（2014a））。本稿では主に同じく農業省の畜産・酪農・漁業局（Ministry of Agriculture, Department of Animal Husbandry, Dairying & Fisheries）が公刊している『基礎畜産統計（Basic Animal Husbandry Statistics）』の各年版を使用した（DAHD（2006）（2010）（2012）（2014b））。

図表8-2は、独立後インドのウシ属の頭数の推移を見たものである。ウシと水牛は、人間が飲料として利用するミルクを生産する主要な家畜である[6]。2012年のインドにおけるウシ属全体の頭数は2億9960万頭であり、その内訳はウシ1億9090万頭、水牛1億870万頭である。このうちミルク生産が可能な成体メスウシは1億2300万頭（ウシ全体の64.4%）、成体メス水牛は9260万頭（水牛全体の85.2%）である。独立直後の1951年におけるウシ頭数は1億5530万頭、水牛頭数は4340万頭であった。このうち成体メスウシは5440万頭であり、ウシ全体の35.0%を占めていた。ウシの場合のオス・メス比率は2003年までほとんどかわりがなかった（2003年時点でみると、成体メスウシがウシ全体に占める比率は34.8%であった）。ところが2012年になると、成体メスウシがウシ全体に占める比率は64.4%へと劇的に急上昇した。一方、水牛のほうはどうであったか。1951年の成体メス水牛頭数は2100万頭であり、水牛全体4340万頭の48.4%を占めていた。2007年になるとその比率は51.8%へと高まり、メス水牛の比率が着実に増加傾向を辿ってきただけでなく、ウシと比較するとメスの比率がはるかに高いことがわかる。そして2012年になると、ウシ同様、メス水牛の比率は85.2%へと飛躍的に高まった。

ウシと水牛との間に見られるオス・メス比の大きな相違は、これら二つの家畜の社会的位置づけが異なっているためである（久保田（2001）、篠田（2015，はじめに、序章および補論1））。

伝統的にインドにおいてウシの第一の役割は役畜としてのもので、農作業における動力源として不可欠な動物であった。圃場の耕起、播種、整地のために、オスウシが使用される。インドの農業は、穀物畜産混合制度（mixed crop-livestock system）を基本としてきた（Sharma（2004）; Birthal and Negi（2012））。農業と畜産は相互補完の関係にあった。家畜は家計消費用の食料を提供するだけでなく、役畜として利用され、農業のために厩肥と料理のための燃料を提供してきたし、他方で家畜は農産物の残留物や副産物を飼料として利用してきたのである。久保田は、「農民にとっては牛からの牛乳生産は主要な目的ではなく、動力源としての優秀な雄牛を確保する過程で生産された副産物に位置づけられている」と論じている（久保田（2001, p.53））。すなわ

---

[6] 他にもミルクを生産する家畜として、ヤギ、ヒツジ、ラクダがいるが、これらの家畜からのミルク生産量はわずかであるため、本稿では考察対象外とした。なお平田によると、ヒツジ、ヤギのミルクは現在では牧畜民の自家消費としてのみ用いられている（平田（2013, p.105））。

ち、「雌牛の 1 次的機能は雄牛の再生産」（篠田（2015, p. vi））であった。これが、ウシの場合のオス・メス比率が大きく変化しない理由であった。これに対し水牛は役畜としての役割を期待されていない。インドの水牛は、東南アジア諸国で農作業に利用されている沼沢型水牛ではなく、河川型水牛で農作業に向いていない[7]。もう一つの理由は、宗教的タブーである。インドでは、ヒンドゥー教の宗教的なタブーとして「聖なる牛」の屠殺を嫌い、その肉を食することはめったにないというのは事実であるが、このタブーはオスウシや乳のでなくなったメスウシには必ずしもあてはまらないし、まして白色のゼブ牛とは全く異なる様相を呈する黒色の水牛にはあてはまらない（久保田（2001, pp.56-59), 中里（1989））。オス水牛は屠殺の対象となり、またメス水牛は主としてミルク生産のために飼育されてきた[8]。

図表 8–3：ウシ、水牛のウシ属に占める比率の推移（%）

種類	1951	1956	1961	1966	1972	1977	1982	1987	1992	1997	2003	2007	2012
ウシ	78.2	77.9	77.4	76.9	75.6	74.4	72.4	72.4	70.8	70.3	65.4	65.4	63.6
成体メスウシ	27.4	23.2	22.5	22.6	22.7	22.6	22.6	22.5	22.3	22.3	22.8	24.0	41.1
水牛	21.8	22.1	22.6	23.1	24.4	25.6	26.6	27.6	29.1	31.1	34.6	34.8	36.3
成体メス水牛	10.6	10.7	10.7	11.1	12.1	12.9	12.4	14.2	23.2	16.2	18.0	17.9	30.9
ウシ族合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料：図表 8-2。

図表 8-3 からわかるように、ウシ属総数に占めるウシの比率に減少傾向がみられるのに対し（1951 年の 78.2％から 2012 年には 63.6％へと減少）、水牛頭数の比率は増大傾向にある（1951 年の 43.4％から 2012 年には 36.3％へと増加）。また成体メスウシだけをとると 2003 年まではその比率はほとんど変化がみられず、オスウシ比率の

---

[7] シャルマによると、1997 年時点でのウシ属の総頭数 2 億 8870 万頭のうち 5700 万頭が役畜であったが、その大半（91.6%にあたる 5220 万頭）は去勢ウシ（bullock）であった。また役畜として利用されている水牛はわずか 8.4%であり、特定の地域に集中していた（Sharma（2004, p.521））。

[8] 「聖なるウシ」という概念はインド固有のゼブ牛だけでなく、外国種の改良種ウシであるホルシュタイン＝フリーシアン種やジャージー種にも適用されているようである。彼らが大都会の道端に、堂々と寝そべっていたり歩いていたりするのを見ると、都市の風景が従来とは大きく変わって見える。ラージャスターン州の商業用ミルク生産農場を調査したチャンド＝シン＝シンは、ウシは放し飼いになっており、それが交通渋滞や交通事故につながっていること、また家畜から出る廃棄物が下水に流されており、そのため下水が詰まるという問題を引き起こしている、と警告を発している（Chand, Singh, and Singh（2002））。

減少がウシ全体の比率の減少をもたらしている要因であることがわかる。インド農業の機械化が進展する中で（篠田（2015，第1章、第3章および第4章））、ウシ属の主要な役割が役畜からミルク生産へと大きく比重を移してきたことを反映したものである（Sharma（2004））。そして2012年になると―2007年までのトレンドからは予想もつかないほど急激に―ウシ、水牛ともにメスの比率が飛躍的に増加し、ここ数年の間にウシ属の主要な役割がミルク生産へと急激に変化している様子がうかがわれる。

第2項　地域別・州別の特徴

図表8-4は、総作付地（TCA: Total Cropped Area）100ヘクタール当たりの家畜頭数（家畜密度）を地域別にみたものである。シャルマの論文から引用したものである（Sharma（2004））。ただしこれらは第17回家畜センサスをベースにしたデータである。調査時点が1997年とかなり古いので、地域別の特徴を垣間見るデータとして、参考までに付しておきたい。同表によると、インド全土の平均では100ヘクタール当たりウシ属の数は151頭であり、その内訳はウシ104頭、水牛47頭である。地域別にみると、きわめて大きな差異がある。

図表8-4：総作付地（TCA: Total Cropped Area）100ヘクタール当たり家畜頭数（家畜密度）：地域別、1997年

	北部ｲﾝﾄﾞ	西部ｲﾝﾄﾞ	東部ｲﾝﾄﾞ	南部ｲﾝﾄﾞ	ｲﾝﾄﾞ全土
ウシ属	135	126	230	150	151
ウシ	69	90	202	99	104
水牛	66	36	28	51	47
乳牛・乳水牛	53	40	63	57	53
在来種ウシ(IC)	18	20	49	22	26
改良種ウシ(CBC)	4	2	3	10	4
水牛	31	17	10	25	22
水牛/ウシ比率	0.95	0.39	0.14	0.51	0.45
CBC/IC比率	0.22	0.10	0.06	0.45	0.15

資料：Sharma（2004）.
原資料は、GOI, Livestock and Poultry Key Results（Provisional）, 17th Livestock Census 2003.

家畜密度が最も高いのは東部で230頭、最も低いのは西部で126頭である。また北部インドは135頭、南部インドは150頭である。東部インドが突出して高い。ウシ密度をみると、ここでも東部インドが202頭と突出している。これに対し、南部イン

ド 99 頭、西部インド 90 頭、北部インド 69 頭である。これに対し、水牛に関しては逆の関係が見られる。最も高いのは北部インドで 66 頭、ついで南部インド 51 頭、西部インド 36 頭、東部インド 28 頭である。東部インドのウシ属の高密度は、十分な飼料がないことを予測させ、ミルク生産性の低さを予測させる。水牛／ウシ比率（ウシ 1 頭に対する水牛頭数の比率）をみると、北部インドが 0.95 と群を抜いて最も高く、ついで南部インドの 0.51、西部インド 0.39、東部インド 0.14 となっている。これとは逆に改良種ウシ／在来種ウシの比率（在来種ウシ 1 頭に対する改良種ウシの頭数の比率）は、南部インドが最も高く 0.45、ついで北部インド 0.22、西部インド 0.10、東部インドが最も低く 0.06 となっている。

州・連邦直轄領別にみた改良種ウシ頭数・在来種ウシ頭数、およびウシ頭数・水牛頭数については、それぞれ最新のデータで追跡できる。

図表 8-5 は、2012 年時点でのウシ頭数に占める改良種ウシ頭数の比率を州別にみたものである。きわめて大きな州間格差が見られる。全インドの平均は 20.8％であるが、（連邦直轄領を除くと）ケーララ（94.2％）、シッキム（90.0％）、パンジャーブ（85.0％）、タミル・ナードゥ（72.1％）のそれはきわめて高い。ハリヤーナー（55.1％）、ナガランド（54.9％）、ジャンムー・カシュミール（52.5％）、ヒマーチャル・プラデーシュ（45.8％）も全国平均を大きく上回っている。対照的に、チャッティースガル（1.8％）、ジャールカンド（2.9％）、アッサム（3.8％）、メガラヤ（3.9％）、マディヤ・プラデーシュ（4.3％）、アルナーチャル・プラデーシュ（5.0％）の諸州の比率はきわめて低い。オディシャ（11.2％）、ラージャスターン（13.0％）、トリプラ（14.0％）、マニプル（16.8％）、グジャラート（19.3％）の諸州もインド全国平均の 20.3％を下回っている。改良種ウシは搾乳目的のウシである。総じて東部インド諸州では改良種ウシの比率が低く、これが東部インドでのミルク不足の原因である。また一見すると不思議に見えるラージャスターン州およびグジャラート州の改良種ウシ比率の低さは、これら 2 州の農業気候条件が改良種にまったく向いていないためである。これら 2 州の場合には、在来種ウシが乳牛としても役牛としても適している（Sharma（2004））。

図表 8-6 は、2012 年時点での州・連邦直轄領別にみたウシ頭数と水牛頭数である。全国平均のウシ／水牛比率は 1.76 であるが、ここでもまたきわめて大きな州別格差がみられる。ウシ／水牛比率がきわめて高いのは（連邦直轄領は除く）、シッキ

図表 8-5：改良種ウシと在来種ウシの頭数：州・直轄領別、2012 年（1000 頭）

州	改良種ウシ	在来種ウシ	ウシ総数	改良種ウシ/ウシ(%)
アーンドラ・プラデーシュ	2397.5	7198.5	9595.9	25.0
アルナーチャル・プラデーシュ	23.2	440.5	463.8	5.0
アッサム	395.9	9911.7	10307.6	3.8
ビハール	3475.1	8756.4	12231.5	28.4
チャッティースガル	178.2	9636.7	9814.9	1.8
ゴア	17.5	40.0	57.5	30.4
グジャラート	1926.7	8057.3	9984.0	19.3
ハリヤーナー	996.1	812.0	1808.1	55.1
ヒマーチャル・プラデーシュ	983.9	1165.3	2149.3	45.8
ジャンムー・カシュミール	1469.7	1328.6	2798.3	52.5
ジャールカンド	256.2	8473.9	8730.1	2.9
カルナータカ	2912.5	6604.0	9516.5	30.6
ケーララ	1251.6	77.1	1328.6	94.2
マディヤ・プラデーシュ	841.0	18761.4	19602.4	4.3
マハーラーシュトラ	3650.9	11833.3	15484.2	23.6
マニプル	44.3	219.5	263.8	16.8
メガラヤ	35.3	860.8	896.0	3.9
ミゾラム	11.3	23.3	34.6	32.7
ナガランド	129.0	106.0	235.0	54.9
オディシャ	1305.8	10315.5	11621.3	11.2
パンジャーブ	2064.6	363.1	2427.7	85.0
ラージャスターン	1735.1	11589.4	13324.5	13.0
シッキム	126.5	14.0	140.5	90.0
タミル・ナードゥ	6354.5	2459.6	8814.0	72.1
トリプラ	133.1	815.7	948.8	14.0
ウッタル・プラデーシュ	3579.0	15978.1	19557.1	18.3
ウッタラカンド	497.6	1508.5	2006.1	24.8
西ベンガル	2796.4	13717.8	16514.2	16.90
連邦直轄領				
アンダマン・ニコバル	16.1	29.5	45.6	35.3
チャンディーガル	7.2	1.7	9.0	80.0
ダドラ・ナガル・ハーヴェリー	0.7	41.2	41.9	1.7
ダマン・ディーウ	0.1	2.0	2.1	4.8
デリー	61.0	25.5	86.4	70.6
ラクシャドウィープ	0.8	2.3	3.1	25.8
ポンディシェリー	57.4	2.5	59.9	95.8
全インド	39731.8	151172.3	190904.1	20.8

資料：DAHD（2014, pp.77-78）.

ム（200.71）、トリプラ（87.85）、アルナーチャル・プラデーシュ（77.30）、メガラヤ（40.54）、西ベンガル（27.64）、アッサム（23.67）、オディシャ（15.99）、ケーララ（12.99）、タミル・ナードゥ（11.29）等の東北インドと南インドの諸州である。対照的に全国平均を大きく下回る州は、ハリヤーナー(0.30)、パンジャーブ（0.47）、ウッタル・プラデーシュ(0.64)、アーンドラ・プラデーシュ(0.86)、グジャラート（0.96）といった北部を中心とした諸州である。

図表 8-6：ウシと水牛の頭数：州・直轄領別、2012 年（1000 頭）

州	ウシ	水牛	ウシ/水牛比率
アーンドラ・プラデーシュ	9595.9	10622.8	0.86
アルナーチャル・プラデーシュ	463.8	6.0	77.30
アッサム	10307.6	435.3	23.67
ビハール	12231.5	7567.2	1.62
チャッティースガル	9814.9	1390.6	7.06
ゴア	57.5	31.8	1.81
グジャラート	9984.0	10385.6	0.96
ハリヤーナー	1808.1	6085.3	0.30
ヒマーチャル・プラデーシュ	2149.3	716.0	3.00
ジャンムー・カシュミール	2798.3	739.0	3.79
ジャールカンド	8730.1	1185.9	7.36
カルナータカ	9516.5	3470.5	2.74
ケーララ	1328.6	102.3	12.99
マディヤ・プラデーシュ	19602.4	8188.0	2.39
マハーラーシュトラ	15484.2	5594.4	2.77
マニプル	263.8	66.4	3.97
メガラヤ	896.0	22.1	40.54
ミゾラム	34.6	5.2	6.65
ナガランド	235.0	32.7	7.19
オディシャ	11621.3	726.3	15.99
パンジャーブ	2427.7	5159.7	0.47
ラージャスターン	13324.5	12976.1	1.03
シッキム	140.5	0.7	200.71
タミル・ナードゥ	8814.0	780.4	11.29
トリプラ	948.8	10.8	87.85
ウッタル・プラデーシュ	19557.1	30625.3	0.64
ウッタラカンド	2006.1	987.8	2.03
西ベンガル	16514.2	597.4	27.64
連邦直轄領			
アンダマン・ニコバル	45.6	7.9	5.77
チャンディーガル	9.0	14.0	0.64
ダドラ・ナガル・ハーヴェリー	41.9	4.1	10.22
ダマン・ディーウ	2.1	0.4	55.25
デリー	86.4	162.1	0.53
ラクシャドウィープ	3.1	0.0	0.00
ポンディシェリー	59.9	2.1	28.5
全インド	190904.1	108702.1	1.76

資料：DAHD（2014, pp.77-79）.

第 3 項　土地所有と家畜所有の関係

家畜の多くは、貧しい農民によっても所有されている。土地所有の分配と比較すると家畜所有の分配ははるかに平等主義的である。インドは、乳業の発展が貧困削減戦略の一環としてとらえられてきた、きわめて特異な国である（Chand and Raju（2008）, Kumar and Singh（2008））。

図表 8-7 は、1991 年度、2001 年度、2005 年度 3 時点における、土地保有規模別の土地保有面積（オペレーショナル・ホールディング[9]）と家畜頭数のそれぞれの比率

---

[9] 「オペレーショナル・ホールディング」とは、技術的・経済的な観点から定義されたもので、所有権・規模・立地にかかわらず、農産物生産を目的とした土地保有単位と定義されている。

図表 8-7：土地保有規模別に見た耕作面積比率と家畜所有比率の推移：
1991 年度、2001 年度、2005 年度（全インド）

土地保有規模	全耕作面積に占める比率（%）			総家畜頭数に占める比率（%）		
	1991年度	2001年度	2005年度	1991年度	2001年度	2005年度
限界農（1ha未満）	15.3	18.3	20.2	36.9	46.5	50.1
小農（1.0-1.99ha）	18.1	20.4	20.9	23.5	22.5	21.6
準中農(2.00-3.99ha)	23.6	24.3	23.9	20.2	17.5	15.9
中農（4.00-9.99ha）	27.1	24.5	23.1	14.7	10.6	9.6
大農（10.00ha以上）	15.9	12.5	11.8	4.8	2.9	2.8
全体	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料：DAHD（2006, p.142）(2010, p.111)（2012, p.109）.

を見たものである。家畜所有比率は、土地保有規模が小さくなるほど大きくなっている。階層別に見た耕地面積の比率と比べると、はるかに平等である。ただし、土地保有数あたりの牛属の頭数をみると、土地保有規模が大きくなるにつれ家畜所有頭数も増加している。また 3 時点間の変化を見ると、(1) 限界農および小農が所有する耕作面積が全耕作面積に占める比率は 1991 年度から 2005 年度にかけてそれぞれ増加した一方で、中農および大農のそれは減少した、(2) 総家畜所有頭数に占める比率を見ると、限界農のそれは 1991 年度の 36.9%から 2005 年度の 50.1%へと大幅に増加したのに対し、小農以上ではどの階層でも減少した。ただし図表 8-7 では、残念なことに、「土地なし農業労働者」という分類が欠けている。2002 年度を対象とした第 59 回の全国標本調査（NSS）では（NSSO（2006））、幸いにも「土地なし労働者という分類項目があるので、次にこのデータを紹介しておこう。

図表 8-8 は、農家のオペレーショナル・ホールディング規模別の分配をみたものである。NSS データは、オペレショナル・ホールディングに従って、農家を土地なし（土地なし、あるいは 0.002 ヘクタール未満）、限界農（0.002 ヘクタールから 1 ヘクタールまで）、小農（1.01 ヘクタールから 2 ヘクタールまで）、準中農（2.01 ヘクタールから 4 ヘクタールまで）、中農（4.01 ヘクタールから 10 ヘクタールまで）、大農（10 ヘクタール超）に分類している。次のことがわかる。(1) 土地なし農家の比率が、過去 30 年間の 22〜27%から 32%へと大きく増大した。ただし、2002 年度のこの数値は、カリフ期だけのものであるため、過去の数値とそのまま比較することができない。しかしこの点を考慮したとしても、顕著な増大であるという点は否めない。(2) 限界農の比率は 47.1%と最も高く、その増大傾向は継続している。1960 年度に

図表 8-8：農家のオペレショーナル・ホールディング規模別分配（農村）（%）

土地保有の分類	1960年度	1971年度	1981年度	1991年度	2002年度
土地なし(土地なし、あるいは0.002ha未満)	26.9	27.4	26.2	21.8	31.9
限界農（0.002ha−1.00ha）	30.7	32.9	41.1	48.3	47.1
小農(1.01−2.00ha)	16.2	16.4	14.5	14.2	11.2
準中農(2.01−4.00ha)	13.8	12.9	10.6	9.7	6.2
中農(4.01−10.00ha)	9.4	8.1	6.3	4.9	2.9
大農(10.00ha以上)	3.0	2.2	1.4	1.1	0.5
全体	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
家計数(100万)	52.9	56.88	69.4	93.39	101.75

資料：NSSO（2006, p.12）.

は 30.7%であった。土地なしと限界農を合計すると、2002 年度時点で、全体の 79%を占める。(3) 土地保有規模が大きくなるにつれ、全体に占めるそれぞれのシェアは低下傾向にあり、また時期的にみても低下傾向にある。とりわけ大農のシェアの低下が最も著しく、1960 年度の 3.0%から 2002 年度には 0.5%まで低下した。土地なしおよび限界農の絶対数および相対的比率だけが増加しており、これは土地に対する人口増加圧力の増加によるものである。合同家族制度の弱体化、核家族化の進展も、この傾向に拍車をかけている（Datta and Dadhich（2007））。

図表 8-9：秘乳牛・秘乳水牛の比率（%）

	1971年度	1981年度	1991年度	2002年度
1. 100家計あたり牛頭数	216	172	143	104
2. 100家計あたり秘乳牛頭数	34	20	26	19
3. 秘乳牛/牛総数(%)	16	12	18	18
4. 100家計あたり水牛頭数	62	68	59	51
5. 100家計あたり秘乳水牛頭数	20	17	20	17
6. 秘乳水牛/水牛総数	32	25	34	33
7. 秘乳牛属に占める秘乳水牛の比率(%)	37	46	43	47

資料：NSSO（2006, p.19）.

図表 8-9 は、オペレーショナル・ホールディング 100 農家あたりの秘乳牛属[10]の頭数の推移を見たものである。1971 年度ではウシ 216 頭であったが、2002 年度では

10　「秘乳牛属（in-milk bovines）」とは、メス牛属のうち「乳汁分泌の可能性がある（lactation potential）」、すなわち搾乳可能な牛および水牛のことである。メス牛・メス水牛のうち搾乳できない牛・水牛は「ドライ（乳汁分泌不可能）」として分類されている。

104頭にまで51％も減少した。同期間に、水牛も62頭から51頭へと18％減少した。また秘乳牛も、34頭から19頭に減少したが、秘乳水牛には大きな変化はみられない。牛属の減少率と比較すると秘乳牛属の減少率は小さく、このことはより経済的価値が大きい牛属を保持する傾向があることを示している。それにしても秘乳牛の減少は顕著であり、改良種への転換を急速に進めることによってミルク生産量を維持・増大していることが推測される（Datta and Dadhich（2007））。

図表8-10は、オペレーショナル・ホールディング100家計あたりの秘乳牛属の頭数を階層別にみたものである。限界農・小農の場合、過去30年にわたって秘乳牛の頭数が秘乳水牛の頭数をうわまわっているが、中農・大農の場合には逆に秘乳水牛の頭数が秘乳牛の頭数を上回っている。さらに注目すべき点は、1971年度から2002年度にかけて、土地なし農家の秘乳牛属の所有頭数が16頭から0頭へと減少の一途をたどっていることである。これに対し、限界農以上の場合は1981年度には大きく減少した。また1991年度になると、1981年度と比較して限界農・小農・準中農の場合には若干増加したが、中農と大農の場合にはさらに減少した。しかし2002年度になると、1991年度と比較して、限界農・小農に場合には減少したのに対し、準中農・中農・大農の場合には増加した。とくに大農になるほど増加傾向は顕著である。これらから2つの点が指摘できる。第1は、土地なし農家が酪農から手をひいているという点である。シャーとダヴェは、土地なし農家にとって酪農はリスクが高く、投入財の費用がかさみ、市場へのアクセスが欠けているためであると指摘している（Shar and Dave（2010））。第2は、2002年度になって大農や中農が商業用酪農事業に積極的に参入している様子が読み取れることである。

図表8-10：土地保有別100家計あたりの泌乳牛属の頭数（農村）

	1971年度			1981年度			1991年度			2002年度		
土地保有の分類	合計	泌乳ウシ	泌乳水牛	合計	泌乳ウシ	泌乳水牛	合計	泌乳ウシ	泌乳水牛	合計	泌乳ウシ	秘乳水牛
土地なし(土地なし、あるいは0.002ha未満)	16	9	7	7	3	4	6	3	3	1	0	0
限界農(0.002ha-1.00ha)	33	23	10	28	15	13	41	25	16	40	22	18
小農(1.01-2.00ha)	64	41	23	48	26	22	69	38	31	63	31	32
準中農(2.01-4.00ha)	92	58	35	74	40	34	80	39	41	84	42	42
中農(4.01-10.00ha)	142	86	56	106	54	51	102	43	59	126	59	67
大農(10.00ha以上)	225	140	85	153	86	67	130	43	87	208	111	97
全体	54	34	20	37	20	17	46	26	20	36	19	17

資料：NSSO（2006, pp.19, 20）.

図表 8-11：GDP に占める農業部門および畜産部門のシェア：固定価格表示

年度	GDP	農業部門GDP		畜産部門GDP		
	（10億ﾙﾋﾟｰ）	（10億ﾙﾋﾟｰ）	GDPに占める比率(%)	（10億ﾙﾋﾟｰ）	GDPに占める比率(%)	農業部門GDPに占める比率(%)
（1980年度価格）						
1980	1224	425	34.7	59	4.8	13.9
1985	1566	499	31.9	87	5.6	17.4
1986	1633	490	30.0	92	5.6	18.8
1987	1703	493	29.0	97	5.7	19.7
1988	1885	579	30.7	104	5.5	18.0
1989	2015	586	29.1	116	5.8	19.8
1990	2123	610	28.7	122	5.8	20.0
1991	2140	594	27.8	124	5.8	20.9
1992	2262	633	28.0	132	5.8	20.9
（1993年度価格）						
1993	7813	2218	28.4	507	6.5	22.9
1994	8380	2331	27.8	535	6.4	23.0
1995	8996	2305	25.6	558	6.2	24.2
1996	9701	2538	26.2	582	6.0	22.9
1997	10166	2466	24.3	598	5.9	24.3
1998	10827	2635	24.3	620	5.7	23.5
（1990年度価格）						
1999	17865	4097	22.9	947	5.3	23.1
2000	18643	4072	21.8	986	5.3	24.2
2001	19726	4335	22.0	1019	5.2	23.5
2002	20228	3982	19.4	1067	5.2	26.8
2003	22228	4414	19.9	1078	4.9	24.4
（2004年度価格）						
2004	29715	4766	16.0	1193	4.0	25.0
2005	32531	5030	15.5	1268	3.9	25.2
2006	35644	5237	14.7	1333	3.7	25.5
2007	38966	5570	14.3	1414	3.6	25.6
2008	41587	5554	13.4	1532	3.7	27.6
2009	45161	5577	12.4	1614	3.6	28.9
2010	49370	6068	12.3	1703	3.5	28.1
2011	52436	6305	12.0	1786	3.4	28.3
2012	54829	6494	11.8	1896	3.5	29.2

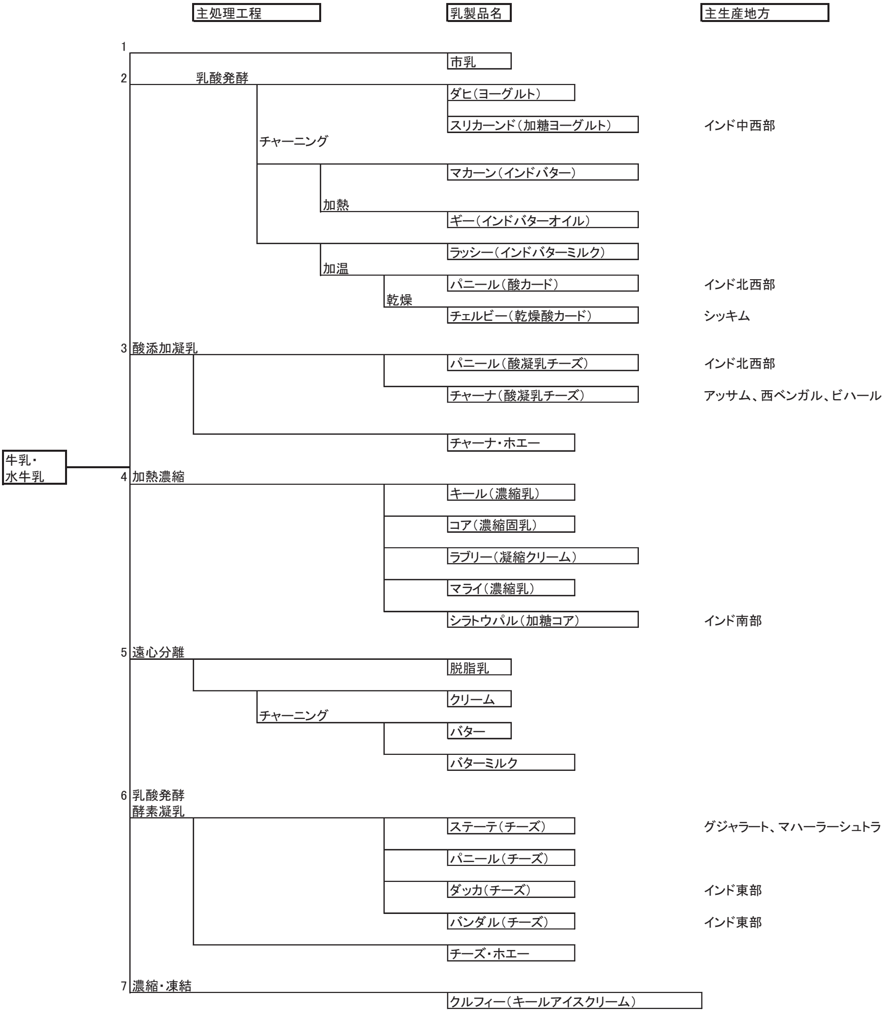
資料：DAHD（2014, p.99）.

最後に、GDP に占める畜産部門のシェアのデータを見ておこう。図表 8-11 は 1980 年度から 2012 年度までの GDP、および農業部門および農業部門の一部門である畜産部門の GDP（固定価格表示）の推移をみたものである。独立後以降、GDP に占める農業部門のシェアはほぼ一貫して低下してきた。1980 年度には GDP の 34.7%を占めていた農業部門のシェアは 2012 年度には 11.8%にまで低下した（とりわけ 2000 年代後半になってからの低下は著しい）。しかし同期間における畜産部門だけのシェアを取り出してみると、1980 年度の 4.8%から 1985 年度には 5.6%へと増加し、さらに 1993 年度には 6.5%へと増加傾向を辿った。そして 1993 年度をピークとして、1994 年度以降は下落傾向を辿り、2012 年度のそれは 3.5%まで低下した。しかし農業部門 GDP に占める畜産部門 GDP のシェアを見ると、1980 年度の 13.9%から急速に増加傾向を辿り、1990 年度以降は 20%の大台にのり、それ以降も増加傾向を辿り、2012 年度には 29.2%まで増加した。農業部門 GDP の 3 分の 1 近くが畜産部門から生み出されており、他の農業部門とは明らかに異なった発展傾向が見られる。

第 3 節　インド乳業の特徴と変化

第 1 項　インドにおけるミルク製品の種類と特徴

図表 8-12：インドにおいて生産されている主な乳製品


主処理工程
乳製品名
主生産地方
牛乳・水牛乳
1
市乳
2 乳酸発酵
ダヒ（ヨーグルト）
スリカーンド（加糖ヨーグルト）
インド中西部
チャーニング
マカーン（インドバター）
加熱
ギー（インドバターオイル）
ラッシー（インドバターミルク）
加温
パニール（酸カード）
インド北西部
乾燥
チェルビー（乾燥酸カード）
シッキム
3 酸添加凝乳
パニール（酸凝乳チーズ）
インド北西部
チャーナ（酸凝乳チーズ）
アッサム、西ベンガル、ビハール
チャーナ・ホエー
4 加熱濃縮
キール（濃縮乳）
コア（濃縮固乳）
ラブリー（凝縮クリーム）
マライ（濃縮乳）
シラトウパル（加糖コア）
インド南部
5 遠心分離
脱脂乳
クリーム
チャーニング
バター
バターミルク
6 乳酸発酵
酵素凝乳
ステーテ（チーズ）
グジャラート、マハーラーシュトラ
パニール（チーズ）
ダッカ（チーズ）
インド東部
バンダル（チーズ）
インド東部
チーズ・ホエー
7 濃縮・凍結
クルフィー（キールアイスクリーム）

出所：鴇田（1992）.

図表 8-12 は、鴇田が整理した、インドで生産されている主な乳製品である（鴇田（1992））。原料は牛乳あるいは水牛乳である。このうち 5 の遠心分離による加工品は、いわゆる「西欧的な」加工品にあたる。5 を除いたものがインドの伝統的乳製品であり、その処理工程には乳酸発酵、酸添加凝乳、加熱殺菌、乳酸発酵・酵素凝乳、濃縮・凍結の 5 つがある。乳酸発酵（2 の生産工程）させると、ダヒと呼ばれるヨーグルト（無糖）ができる。ダヒはインドの食事にとって欠かすことのできないものである。そのままライスにかけてカレーと一緒に食べる。これを攪拌する（チャーニング）と、脂肪分が分離してマカーンと呼ばれるバター（粗製インド・バター）ができる。マカーンを加熱するとギーと呼ばれるインド・バター（純粋な乳の脂肪）ができる。ギーは高級バターであり、長期間の保存がきく。ギーなくしてインドのカレー料理はない。ダヒからマカーンを取り分けた後の残り物がラッシー（インド・バターミルク）である。ラッシーをさらに発酵させ、加温した凝固物がパニールと呼ばれる酸カードである。いわばインド産のカッテージ・チーズである。パニールは、生産工程 3 の酸添加凝乳によっても製造されている。パニール・カレーは代表的な料理の一つである。われわれが食べると、豆腐のような食感である。生産工程 3 の加熱濃縮によって、キールやコアといった、チーズに似た加工品ができる。またミルクを加熱するとマライと呼ばれる濃縮クリームが浮上する。また砂糖入りミルクを加熱するとラブリーと呼ばれる濃縮クリームができる。これをさらに煮詰めて凍結すると（生産工程 7）クルフィーと呼ばれるインド・アイスクリームができる。脂肪分の多い、大変に美味しいアイスクリームである（篠田（2015, 補論 1））。最後に生産工程 6 の酵素発酵はインドではあまり普及しなかった。西欧ではチーズを作るとき、子牛の第 4 胃から抽出するレンネットを使用しているが、インドでは宗教的タブーのために、レンネットを使用しない。そこで植物起源の凝乳酵素が使用されてきたが、それほど普及していない[11]。

こうした数多くのインド（南アジア）特有のミルク製品は、熱帯酪農の特徴の一つである。中里によると、「熱帯気候下では、特に高い温度のために、短時間（3～4 時間）で生乳が酸化・発酵する。その為に、かつては余剰ミルクの保存・販売が困難

---

[11] インド（南アジア）の乳製品については、足立や平田によってさらに研究が進展している（足立（2002, pp.883-915）、平田（2013, pp.97-136））。平田は、インドの乳製品を「乳のみの乳製品」と「乳菓」に二分して整理している。

なので多くは、自家でのギー製造を行い、それをマーケットなどで販売した」（中里（1998））とのことである[12]。

図表 8-13：インドにおけるミルクの利用形態：1943-2004 年（%）

年	*1943	1968	2004
ミルク生産量（100万トン）	23.5	17.8	91.0
液乳	28.0	39.2	46.0
伝統的製品	72.0	60.8	50.0
ギー/マカーン（インドバター）	58.7	46.0	33.0
ダヒ（インドヨーグルト）	5.2	8.8	7.0
コア（半乾燥ミルク）	5.0	4.4	7.0
チャーナ/パニール（インドチーズ）	3.1	1.6	3.0
西欧型製品（粉末ミルク等）	Neg.	Neg.	4.0
全体	100.0	100.0	100.0

＊パキスタン、バングラデシュを含む。
資料：MOFPI（2007）.

図表 8-13 は、食品加工省が提供しているデータによって、ミルクおよびミルク製品の利用形態の推移をみたものである（MOFPI（2007））。1943 年から 2004 年にかけて液乳での利用シェアは 28%から 46%へと増加傾向を辿っている。これに対し、伝統的加工品のシェアは 72%から 50%へと減少した。また 2004 年時点での西欧的加工品への利用シェアはわずか 4%である。伝統的加工品のうち圧倒的なシェアを占めているのはギーおよびマカーンである（伝統的加工品のうち 66%のシェアを占めている）。1943 年においてギーおよびマカーンはミルク生産量全体の 58.7%を占めていた。独立後そのシェアは低下してきたものの、依然として 1968 年で 46%、2004 年で 33%を占めている。一方、ギーおよびマカーンとは対照的に、ダヒ、コアといった伝統的加工品のシェアは独立以前の 1943 年の 5%程度と比較すると、2004 年ではそれぞれ 7%へと増加している。

---

[12] 平田は、インドで「乳タンパク質の加工・保存が発達しなかった」理由として、(1) 飼養家畜がゼブ牛と水牛であり、年間を通じて生乳が供給可能であったこと、そして (2) 牧畜をおこないながら、豆類を初めとする多種類の農産物を栽培することができ（農牧複合社会)、農作物からタンパク質を摂取することができたこと、を指摘している。そして「暑熱湿潤性」、「牧畜農耕複合一体性」、「定住性」、「生乳周年供給性」という 4 つの地域特性がインド独自の乳文化の発達をもたらした要因であると論じている（平田（2012, pp.132-134））。

第 2 項　ミルク生産量の推移と州別生産量

インドは世界最大のミルク生産国である。1999 年度にアメリカを抜いて以降、世界第一位の座を維持している。2004 年時点でのインドのミルク生産量は 9250 万トンで、世界全体のミルク生産量 6 億 2230 万トンの 14.9％を占めていたが、2010 年になると生産量は 1 億 1700 万トンにまで増加し、世界全体の 16.2％までシェアをさらに増加させた。しかし、一日一人当たりのミルク利用可能量は 2010 年でさえ 252 グラムにとどまっており、世界平均の 279 グラムに達していない（図表 8-14）。

図表 8-14：世界主要国のミルク生産量と一人当たりミルク利用可能量、2004 年と 2010 年

国	生産量（100万トン）				一人当たりミルク利用可能量（ｸﾞﾗﾑ/日）	
	2004年		2010年			
	（100万ﾄﾝ）	（%）	（100万ﾄﾝ）	（%）	2004年	2010年
インド	92.5	14.9	117.0	16.2	233	252
USA	71.7	11.5	87.5	12.1	661	748
ロシア	26.0	4.2	32.1	4.5	500	633
ﾊﾟｷｽﾀﾝ	23.0	3.7	35.5	4.9	400	521
ドイツ	22.3	3.6	29.7	4.1	742	957
ブラジル	21.6	3.5	31.8	4.4	327	392
中国	20.4	3.3	41.1	5.7	42	82
フランス	17.2	2.8	24.2	3.4	778	1064
UK	14.3	2.3	14.0	1.9	656	580
イタリア	12.6	2.0	11.3	1.6	602	587
メキシコ	11.6	1.9	10.8	1.5	303	273
日本	9.3	1.5	7.7	1.1	199	170
世界	622.3	100.0	721.0	100.0	267	279

資料：DAHD（2006, pp.158-161）（2012, pp.126-130）.

図表 8-15：世界の牛乳・水牛乳の生産量とインド（100 万トン）

	牛乳			水牛乳		
年	世界全体	インド	（%）	世界全体	インド	（%）
2000	491.2	34.0	6.9	67.4	44.4	65.9
2001	497.6	35.6	7.2	70.4	46.6	66.2
2002	508.9	36.2	7.1	72.3	48.0	66.4
2003	518.5	36.5	7.0	75.5	50.1	66.3
2004	523.4	37.5	7.2	76.5	50.7	66.3
2007	569.6	43.5	7.6	83.9	55.9	66.9
2008	578.7	44.1	7.6	89.6	60.9	68.2
2009	580.5	45.1	7.7	90.3	59.2	66.9
2010	599.6	50.3	8.4	92.5	62.4	67.5

資料：DAHD（2006, pp.153-155）（2010, pp.124-125）（2012, pp.121-123）.

図表 8-15 から読み取ることができるように、インドのミルク生産の内訳をみると、水牛のミルクのほうがウシのミルクよりも多い。こうした水牛乳への依存の高さは、

インドおよびパキスタンだけに共通して見られるもので、世界に類を見ない特有の構造である。その結果、同表で世界の牛乳・水牛乳の生産量の推移を見ると、インドのシェアは牛乳の7〜8%程度を占めているにとどまっているが、水牛乳のシェアは67%にも達している。

次にミルク生産量の推移をみてみよう。2012年度におけるミルク生産量は1億3240万トン、また一日あたりの一人あたりミルク入手可能量は299グラムであった（図表8-16）。

独立後インドのミルク生産量の増加は目覚しい。独立直後の1951年にミルク生産量は1700万トン、この水準の2倍にあたる3400万トンを達成したのは1981年（実績3430万トン）である。この間、30年かかったことになる。これに対し1981年の3430万トンの2倍にあたる6860万トンを達成したのは1996年（実績6910万トン）である。この間に有した期間は15年であり、生産が2倍の速度で加速している様子がうかがわれる。その後も順調に生産を伸ばしており、7.5年後の2013年から2014年頃には1996年の実績6910万トンの2倍にあたる1億3820万トンが達成されそうである（図表8-17）。つまり倍々の速さで生産が増加していることになる。

図表8-18は、ミルク生産量を州別にみたものである。2012年度でみると、ミルク総生産量のうち80%以上が10州からのものである。すなわち、生産量の高い順に、ウッタル・プラデーシュ（2333.0万トン）、ラージャスターン（1394.6万トン）、アーンドラ・プラデーシュ（1276.2万トン）、グジャラート（1031.5万トン）、パンジャーブ（972.4万トン）、マディヤ・プラデーシュ（883.8トン）、マハーラーシュトラ（873.4万トン）、ハリヤーナー（704.0万トン）、タミル・ナードゥ（700.5万トン）、ビハール（684.5万トン）、の10州である。しかし、1997年度から2012年度に向けての変化をみると、ミルク生産量上位10州は大きく変わっている。2012年度で、それ以前と比較して、とくに上昇が著しいのはアーンドラ・プラデーシュ州である。

図表8-19は、州別の一人当たりミルク利用可能量（ミルク生産量を人口で除したもの）をみたものである。2012年度のインド全体のミルクの一人当たり利用可能量は299グラム／日であるが、この全国平均値を上回る州は10州である。パンジャーブ（961グラム）とハリヤーナー（767グラム）の2州が群を抜いて高く[13]、ついで

---

[13] パンジャーブ、ハリヤーナーでミルク利用可能量（消費量にほぼ同じ）が抜群に高いのは、ミルクに含まれるラクトースを分解する酵素であるβ-ガラクトシダーゼ持続が高い（一時に

図表 8-16：インドのミルク生産量と一人当たりミルク利用可能量の推計値

年度	生産量（100万トン）	一人当たり利用可能量（グラム／日）
1950	17.0	124
1955	19.0	124
1960	20.0	124
1968	21.2	112
1973	23.2	112
1979	30.4	127
1980	31.6	128
1981	34.3	136
1982	35.8	139
1883	38.8	147
1984	41.5	154
1985	44.0	160
1986	46.1	164
1987	46.7	163
1988	48.4	166
1989	51.4	173
1990	53.9	176
1991	55.7	178
1992	58.0	182
1993	60.6	187
1994	63.8	194
1995	66.2	197
1996	69.1	202
1997	72.1	207
1998	75.4	213
1999	78.3	217
2000	80.6	220
2001	84.4	225
2002	86.2	230
2003	88.1	231
2004	92.5	233
2005	97.1	241
2006	100.9	251
2007	104.8	260
2008	112.5	266
2009	116.2	273
2010	121.8	281
2011	127.9	290
2012	132.4	299

資料：DAHD（2014, p.34）.

図表 8-17：ミルク生産量の年間成長率の推移（%）

時期	%
1950年度-1960年度	1.64
1960年度-1973年度	1.15
1973年度-1980年度	4.51
1980年度-1990年度	5.68
1990年度-2000年度	4.21

資料：Sharma（2004）.

多量のミルクを飲んでも腹部に異常を感じない）パンジャーブ族が属するアーリア人の体質と関係している可能性がある。一般的に、日本人を含むアジア民族の場合、ラクトース不耐者の出現頻度は圧倒的に高い（足立 1998, pp.883-885）。アジアでは、パンジャーブ族をはじめとするアーリア人は例外といえよう。

図表 8-18：インドの州別ミルク生産量（1000 トン）

州	1997年度		2001年度		2005年度		2010年度			2012年度		
	生産量	順位	生産量	順位	生産量	順位	生産量	順位	シェア（%）	生産量	順位	シェア（%）
インド全体	72128		84406		97066		121848		100.0	132431		100.0
アーンドラ・プラデーシュ	4473	7	5814	6	7624	4	11203	3	9.2	12762	3	9.8
アルナーチャル・プラデーシュ	43		42		48		28			23		
アッサム	719		682		747		790			780		
ビハール	3420	11	2664	12	5060	10	6517	9	5.8	6845	10	5.2
チャッティースガル	−		795		839		1029			1164		
ゴア	38		45		56		60			61		
グジャラート	4913	6	5862	4	6960	5	9321	5	7.6	10315	4	7.8
ハリヤーナー	4373	8	4978	7	5299	9	6267	10	5.1	7040	8	5.3
ヒマーチャル・プラデーシュ	714		756		869		1102			1139		
ジャンムー・カシュミール	1167		1360		1400		1609			1631		
ジャールカンド	−		910		1335		1555			1679		
カルナータカ	3970	10	4599	10	4022	11	5114	11	4.2	5718	11	4.3
ケーララ	2343		2605		2063		2645			2791		
マディヤ・プラデーシュ	5377	4	4751	9	6283	7	7514	7	6.2	8838	6	6.7
マハーラーシュトラ	5193	5	5849	5	6769	6	8044	6	6.6	8734	7	6.6
マニプル	62		66		77		78			80		
メガラヤ	59		64		73		79			81		
ミゾラム	17		14		15		11			14		
ナガランド	46		51		74		76			79		
オディシャ	672		876		1342		1671			1724		
パンジャーブ	7165	2	7777	2	8909	2	9423	4	7.7	9724	5	7.3
ラージャスターン	6487	3	7455	3	8713	3	13234	2	10.9	13946	2	10.5
シッキム	35		35		48		43			42		
タミル・ナードゥ	4061	9	4910	8	5474	8	6851	8	5.6	7005	9	5.3
トリプラ	57		77		87		104			118		
ウッタル・プラデーシュ	12934	1	14648	1	17356	1	21031	1	17.3	23330	1	17.6
ウッタラカンド	−		1066		1206		1383			1478		
西ベンガル	3415	12	3515	11	3891	12	4471	12	3.7	4859	12	3.7

資料：DAHD（2006）（2010, p.4）（2012, p.4）.

図表 8-19：インドの州別一人当たりミルク利用可能量（連邦直轄領は除く）（グラム／日）

州	1998年度	2005年度	2010年度	2012年度
インド全体	213	241	281	299
アーンドラ・プラデーシュ	185	260	364	409
アルナーチャル・プラデーシュ	119	113	63	49
アッサム	79	72	71	69
ビハール	121	154	184	188
チャッティースガル	−	103	117	127
ゴア	88	105	93	92
グジャラート	290	349	435	476
ハリヤーナー	623	628	679	767
ヒマーチャル・プラデーシュ	347	373	446	460
ジャンムー・カシュミール	353	353	378	316
ジャールカンド	−	126	136	146
カルナータカ	233	197	237	262
ケーララ	221	171	210	216
マディヤ・プラデーシュ	262	262	287	327
マハーラーシュトラ	168	178	197	213
マニプル	87	92	88	80
メガラヤ	76	82	83	83
ミゾラム	65	43	31	36
ナガランド	69	96	93	94
オディシャ	58	95	113	114
パンジャーブ	883	943	937	961
ラージャスターン	356	387	538	555
シッキム	186	232	194	186
タミル・ナードゥ	199	231	278	541
トリプラ	69	70	80	88
ウッタル・プラデーシュ	238	262	289	312
ウッタラカンド	−	361	383	403
西ベンガル	125	126	137	145

資料：DAHD（2006, pp.6-8）（2010, p.13）（2012, p.14）（2014, p.45）.

ラージャスターン（555 グラム）、グジャラート（476 グラム）、ヒマーチャル・プラデーシュ（460 グラム）、アーンドラ・プラデーシュ（409 グラム）、ウッタラカンド（403 グラム）、マディヤ・プラデーシュ（327 グラム）、ジャンムー・カシュミール（316 グラム）、ウッタル・プラデーシュ（312 グラム）である。全体的にみて、一人当たりミルク利用可能量は、北部・中部インド諸州で高く、東北部および東部インド諸州で低い。

第 3 項　ミルク・ミルク加工製品に対する需要

図表 8-20 は全国標本調査（NSS）のデータによって、ミルクおよびミルク加工製品の一人当たり一ヶ月の消費額の推移（1977/78 年から 2011/12 年まで）を見たものである。この間、総消費支出に占める食品支出の割合（エンゲル係数）は、農村では 64.4%から 48.3%へ、都市では 60.0%から 37.3%へと、それぞれ顕著に低下していることが読み取れる。しかし総支出消費に占めるミルク・ミルク製品支出だけを取り出してみると、農村では 1977/78 年（NSS 第 32 回調査）の 7.7%から 1997 年（第 53 回調査）の 10.0%へと増加傾向を辿り、その後は低下傾向を辿り、2007/08 年（第 64 回）調査では 7.8%へと顕著に低下した。しかしその後は再度上昇し、2011/12 年（第 68 回調査）では 9.0%まで増加した。都市でも、1977/78 年の 9.5%から 1993 年（第 49 回調査）の 10.7%までは変動を伴いながらも増加傾向を辿り、その後は低下傾向を辿り、2002 年（第 58 回調査）以降は 7%台にまで低下した。しかし総食品支出に占めるミルク・ミルク加工製品支出の比率をみると、農村では 1977/78 年（第 32 回調査）の 11.9%から増加傾向を辿り、1986/87 年以降 2007/08 年に至るまではほぼ 15%前後で高止まりしていたが、2009/10 年（第 66 回調査）以降は急増し、2011/12 年（第 68 回調査）では 18.7%にまで高まった。一方都市でも、1977/78 年の 15.9%からこれまた増加傾向を辿り、こちらも 1986/87 年以降 2007/08 年に至るまで、17%-19%程度で高止まりしているたが、2011/12 年には 20.2%にまで増加した。つまり一人当たり所得が増加するにつれ、総消費支出に占めるミルク・ミルク加工製品支出は低下傾向を辿っているが、食品支出に占めるミルク・ミルク製品支出は農村でも都市でも 20%程度まで増加する傾向がみられる[14]。

---

[14] 食品支出パターンの変化（穀類に対する消費支出比率の低下、高付加価値品目＝肉・卵・魚、野菜・果物、ミルク・ミルク製品に対する消費支出比率の増加）に関しては、すでに多

図表 8-20：一人当たり一ヶ月の消費支出に占めるミルク・ミルク製品消費額の比率（%）

NSSﾗｳﾝﾄﾞ		ミルク･ミルク製品		食品合計		総食品支出に占めるﾐﾙｸ･ﾐﾙｸ製品の比率	
		農村	都市	農村	都市	農村	都市
32回	1977/78	7.7	9.5	64.4	60.0	11.9	15.9
38回	1982	7.5	9.2	65.6	58.6	11.5	15.8
42回	1986/87	9.6	10.5	65.7	57.9	14.6	18.1
43回	1987/88	8.6	9.5	63.8	55.9	13.5	17.0
44回	1988/89	8.9	10.0	63.9	57.1	14.0	17.5
45回	1989/90	9.7	9.9	64.3	55.5	15.1	17.9
46回	1990/91	9.4	9.9	66.0	56.9	14.3	17.4
47回	1991.7-1991.12	9.0	10.0	63.1	56.1	14.3	17.9
48回	1992.1-1991.12	9.4	10.4	65.0	56.0	14.5	18.6
49回	1993.1-1993.6	9.4	10.7	65.2	57.6	14.4	18.6
50回	1993.7-1994.6	9.5	9.8	63.2	54.7	15.0	17.9
51回	1994.7-1995.6	8.9	9.7	61.0	53.4	14.6	15.9
52回	1995.7-1996.6	9.4	9.4	60.3	50.1	15.6	18.8
53回	1997.1-1997.12	10.0	9.7	58.7	49.6	16.9	19.6
54回	1998.1-1998.6	9.6	9.5	60.8	49.6	15.7	19.0
55回	1999.7-2000.6	8.8	8.7	59.4	48.1	14.8	18.1
56回	2000.7-2001.1	8.7	8.3	56.3	43.8	15.5	19.0
57回	2001.7-2002.6	8.4	8.1	55.5	43.1	15.1	18.8
58回	2002.7-2002.12	8.5	7.7	55.0	42.5	15.5	18.1
59回	2003.1-2003.12	8.0	7.8	54.0	42.0	14.8	18.6
60回	2004.1-2004.6	8.4	7.8	53.9	41.6	15.6	18.8
61回	2004.7-2005.6	8.5	7.9	55.0	42.5	15.4	18.6
64回	2007.7-2008.6	7.8	7.3	52.4	39.6	14.9	18.4
66回	2009.7-2010.6	8.6	7.8	53.8	40.7	16.1	19.1
68回	2011.7-2012.6	9.0	7.5	48.3	37.3	18.7	20.2

資料：DAHD（2014, pp.112-113）, NSSO（2014, pp.104-105）.

図表 8-21 は、2007/08 年（NSS 第 64 回調査）および 2011/12 年（第 68 回調査）時点での所得階層（所得分位 10%）ごとのミルク・ミルク加工製品に対する消費支出をみたものである。両時点とも、農村でも都市でも所得が上昇するにつれ総消費支出に占めるミルク・ミルク加工製品消費の比率が上昇し、やがて下落に転じている。2007/08 年時点の場合、農村では所得上位 20%（80〜90%分位）で 9.9%とピークに達し最上位所得分位 10%のところで 8.7%へと減少している。都市では、所得分位 50〜60%のところで 8.5%とピークに達し、それ以上所得が増加するとその比率は減少している。しかし総食品支出に占めるミルク・ミルク加工製品支出の比率を見ると、農村では所得最下位 10%の 4.6%から所得最上位 10%の 21.6%までひたすら増加しつづけている。都市でも同様の傾向がみられる。ここでは、所得最下位 10%の 9.9%から所得分位 80〜90%の 21.2%まで増加しつづけ、ようやく所得最上位 10%の

くの研究がある（Sharma（2004）, Kumar, Mruthyunjana and Dey（2007）, Birthal（2008））。付け加えて、都市の富裕層の間では、加工食品に対する消費が増加している点も指摘されている（Minten, Reardon and Vandeplas（2009, pp.11-12））。

図表 8-21：所得クラス別のミルク・ミルク製品に対する月間一人当たり消費支出比率（%）：2007/08 と 2011/12 年

所得10分位	0～10	10～20	20～30	30～40	40～50	50～60	60～70	70～80	80～90	90～100	全体
2007/08年											
農村											
ミルク･ミルク製品	2.8	4.6	5.4	6.3	7.0	7.5	8.8	9.1	9.9	8.7	7.8
食品合計	61.2	60.7	60.0	59.0	58.0	56.6	55.5	53.9	50.7	40.3	52.4
消費支出合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
食品支出に占めるミルク･ミルク製品支出の比率	4.6	7.5	9.0	10.8	12.1	13.3	15.8	16.9	19.5	21.6	14.9
都市											
ミルク･ミルク製品	5.8	8.9	8.0	8.3	8.3	8.5	8.4	7.9	7.7	5.6	7.3
食品合計	58.5	54.9	52.7	50.5	47.6	45.5	42.4	39.8	36.3	27.2	39.6
消費支出合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
食品支出に占めるミルク･ミルク製品支出の比率	9.9	12.6	15.2	16.5	17.4	18.7	19.7	19.9	21.2	20.5	18.3
2011/12年											
農村											
ミルク･ミルク製品	4.4	6.1	6.8	8.6	9.0	9.3	10.1	10.2	10.8	9.2	9.0
食品合計	57.1	58.6	55.5	55.1	54.2	53.1	51.5	49.7	46.4	36.7	48.3
消費支出合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
食品支出に占めるミルク･ミルク製品支出の比率	7.7	10.7	12.2	14.6	16.5	17.6	19.5	20.5	23.0	25.2	18.7
都市											
ミルク･ミルク製品	6.9	8.6	8.7	9.1	9.0	9.3	8.8	8.4	7.7	5.3	7.5
食品合計	57.0	52.3	49.7	47.6	45.7	43.5	41.2	38.6	34.8	25.3	37.3
消費支出合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
食品支出に占めるミルク･ミルク製品支出の比率	12.2	16.5	17.5	19.1	19.7	21.3	21.3	21.8	22.3	21.0	20.2

資料：NSSO（2010, pp.A18-A21）(2014, pp.104-105）より算出。

ところで 20.5%へと若干下落している。2011/12 年時点では農村では所得最下位 10%の 4.4%から所得分位 80～90%の 10.8%まで増加し、最上位所得分位 10%のところで 9.2%へと減少している。一方都市では所得分位 50～60%のところで 9.3%とピークに達し、その後は減少を続け、最上位所得分位では 5.3%にまで減少している。総食品支出に占めるミルク・ミルク加工製品支出の比率を見ると、農村では所得最下位 7.7%から所得最上位 10%の 25.2%までひたすら増加しつづけている。都市でも同様の傾向がみられる。ここでは、所得最下位 10%の 12.2%から所得分位 80～90%の 22.3%まで増加しつづけ、ようやく所得最上位 10%のところで 21.0%へと若干下落している。2007/08 年と 2011/12 年を比較すると、農村、都市ともにミルク消費比率は上昇しているが、農村の伸び率のほうが都市の伸び率よりもはるかに高い。

核家族化の進展、女性の社会進出、交通手段の近代化、クレジットカード利用の増大によって都市民を中心にライフスタイルが大きく変化している。その波は都市近郊の農村地帯にも及んできており、それが食品に対する消費パターンを大きく変化させていると言えよう。

最後にミルク・ミルク加工製品の価格の推移をみておこう。図表 8-22 は、1997 年度から 2012 年度にかけての、ミルク・ミルク製品の卸売物価指数の動向をみたもの

である。ミルク価格は、1999年度から2003年度にかけて、全商品の価格より伸び率が高かったが、その他の年度は全商品の価格よりも低い。しかし食品全体の価格と比較すると、2011年度を唯一の例外として、一貫してミルクの価格のほうが低い。これに対しバターやギーの価格は、全商品や食品と比較しても、より高くなる傾向がある。

図表8–22：ミルク・ミルク加工製品卸売物価の動向
（2004年度までは1993年度＝100、2005年度からは2004年度＝100）

年度	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
全商品	132.8	140.7	145.3	155.7	161.3	166.8	175.9	187.3	104.5	111.4	116.6	126.0	130.8	143.3	156.1	167.6
食品	141.4	159.4	165.5	170.5	176.1	179.2	181.5	186.3	105.4	115.5	123.6	134.8	155.4	179.6	192.7	211.8
ミルク	125.5	136.0	147.6	163.2	166.2	171.7	176.0	183.6	101.0	109.0	114.6	123.2	146.4	175.9	194.0	208.1
スキムミルクパウダー	153.3	150.6	193.8	193.3	192.0	164.1	211.3	233.8	99.5	109.0	125.7	130.0	137.0	150.2	177.0	180.7
バター	151.3	165.4	172.3	167.9	174.8	175.5	180.7	190.5	101.2	109.3	116.7	122.3	141.4	159.8	166.6	173.8
ギー	146.6	162.5	173.6	159.7	154.3	166.4	176.5	178.7	97.8	102.1	111.8	122.1	149.8	163.7	184.8	188.3

資料：DAHD（2006, p.146）（2010, p.115）（2014, p.138）.

第4節　ミルク産業の自由化

第1項　ミルク産業政策の変遷

インドの酪農開発政策は、中央政府と州政府の双方によって担われてきた。中央政府は、計画委員会によって畜産政策を策定し、州政府はそれを実行する。憲法によって、酪農・畜産は州政府の管轄とされている。酪農・畜産計画は、農業省第二次五ヵ年計画の主要村落開発計画（Key Village Development Programme）によって始められた。第三次五ヵ年計画以降は、酪農と畜産はそれぞれ農業開発計画のサブ・セクターとして分離された。

その後もインドの酪農部門は、政府の手厚い保護の下に置かれた。貧困削減という社会経済的目標を達成すべく、インドの酪農部門は外国からの競争から保護・遮断された。国内の酪農業を発展させるために、ミルク・ミルク製品の輸出入は関税および量的規制、政府機関による一元的貿易管理（キャナライゼーション）によって厳格に規制されていた。また組織部門間の競争はライセンスによって規制され、ミルク加工部門への新規参入は禁止されていた。

しかし1991年の酪農部門の規制緩和と1995年のWTOウルグアイ・ラウンドでの

農業協定（Uruguay Round Agreement on Agriculture: URAA）によって、酪農業に対するアプローチは保護主義政策から自由化政策へと大きく転換した。1991 年の経済自由化への転換にともなって酪農業部門も規制緩和され、民間投資および外国資本・技術の導入が促進されることになり、組織部門民間企業のミルク加工部門への参入が始まった。規制緩和後 1 年の間に、100 を超えるミルク加工プラントが民間企業によって設立された。民間企業の怒涛のような参入ラッシュをみて、過剰供給能力や汚染したミルクや基準を満たさないミルクの販売が増加したとして、インド政府は 1955 年重要物資法（Essential Commodities Act of 1955）の下、1992 年にミルク及びミルク製品指令（MMPO: Milk and Milk Products Order）を交付し、再び規制を強化した。MMPO によって、一日 10000 リットル未満の液乳製造工場あるいは年間 500 トン未満のミルク販売量に対しては許可不要としたが、一日 10000〜75000 リットルの液乳製造工場あるいは年間 500〜3750 トンのミルク販売量の場合には州政府に届け出ることを義務付け、また一日 75000 リットルを超える液乳製造工場あるいは一日 3750 トン以上のミルク販売量の場合には中央政府に登録することを義務づけた。また新規参入の場合にはライセンス取得が義務づけられたため、大規模企業あるいは外国の多国籍企業の大規模の新規投資が制限されることになった。そのため、民間企業の大半は、付加価値ミルク製品（ベビー・フード、デイリー・ホワイトナー、コンデンス・ミルク等）の製造に活動が制限される結果になった。その後、ミルクおよびミルク製品指令は徐々に自由化に向けての改定を重ねてきたが、2002 年に大幅に改定された。ミルク加工およびミルク製品製造業プラントに対する規制が撤廃され、同時に「ミルク・シェッド」という概念も廃止された。加えて、畜産品に対する輸出入規制もおおかた廃止された（Sharma（2004））。

また 1991 年に食料加工業省（Ministry of Food Processing Industries: MOFPI）と農業省・畜産・酪農局（Department of Animal Husbandry and Dairying: DAHD）という 2 つの担当官庁が創設された。前者は付加価値を伴ったミルク製品に関する政策を担当し、後者は液乳の生産と加工に関する政策を担当している。

第 2 項　オペレーション・フラッドと酪農協同組合の展開

中里亜夫は、インド酪農業の特徴として、（1）水牛飼育によるミルク生産の割合が高いこと、（2）酪農協同組合を中核に発展したこと、（3）熱帯酪農であること、の 3

点をあげている（中里（1998））。

この3つの特徴のうち、酪農協同組合によるインド乳業の発達はインドにおける「白い革命」をもたらした大成功例として、世界に広く知られてきた。「オペレーション・フラッド」あるいは「アムル・モデル」の成功譚である。我が国でも中里や久保田の研究によってよく知られているので、ここではごく簡単にその発展の概要をレヴューしておきたい（中里（1998), 久保田（2001), Chandra and Tirupati（2003), Operational Flood & Amul India Story（2007））。

1946年12月14日、グジャラート州にカイラ県アーナンドに、カイラ県ミルク生産者協同組合（Kaira District Cooperative Milk Producer's Union）が誕生した。アーナンド（Anand）市での、商人あるいは酪農業者による零細なミルク生産者の搾取に対抗するためであった。ミルク生産者は、アーナンドで唯一の民間企業ポルソン・デイリー（Polson Dairy）にミルクを販売するため、自らコンテイナーにミルクを入れて長距離の移動を余儀なくされていた。そのため、とくに夏季になると、しばしばミルクは酸化してしまった。ポルソン・デイリーのエージェント（仲介商人）は、一方的に価格と買い取り量を決定した。冬季になると余剰ミルクは売れ残り、ミルク農家は低価格でミルクを販売せざるをえなかった。政府は、ポルソン・デイリーに、アーナンドでのミルクの買い付けと400キロ離れたボンベイでの販売の独占的権利を与えていた。インド独立運動の指導者サルダール・ヴァラヴァーイ・パテールとモラルジー・デサイの助言に従って、農民たちは協同組合を結成し、ボンベイに直接ミルク販売を始めた。農民リーダーとしての役割を担ったのは、トリブヴァンダス・パテール（Tribhuvandas Patel）であり、そして彼を引き継いだヴェルゲーゼ・クーリエン（Verghese Kurien）だった[15]。ミルクの集荷も分権化され、各村落レヴェル（当初は、わずか2か村であった）で協同組合が結成され、村落でミルクを集荷することが始まった。1964年にラール・バハドゥール・シャーストリー（Lal Bahadur Shastri）首相がアムルを訪問し、その事業に感動し、アムル精神の全土への普及を強く望んだ。そして、アムル・モデルを全土に広めるべく、1965年に全国酪農開発局（NDDB:

---

[15] クーリエンの主著『見果てぬ夢（An Unfinished Dream)』の一部が邦訳されている（クーリエン（1997))。またクーリエンへのインタヴューをまとめたものとして、Kurien（2005）がある。後者にはクーリエンの自伝的要素が含まれているだけでなく、酪農行政をめぐるインド政府部内でのさまざまな動向が詳細に記されており、まことに興味尽きない書物である。なおクーリエンは1998年11月にNDDB局長職を退いた。

National Dairy Development Board）が設立された。

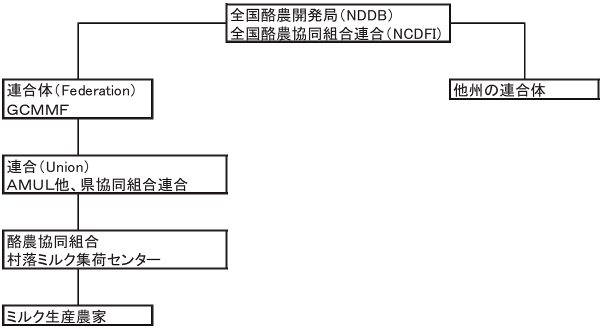
カイラ組合のうち最初に設立された近代的酪農工場がアーナンドのアムル（AMUL: Anand Milk Union Ltd.）である。新設プラントの生産能力は、低温殺菌ミルク 30 万トン／日、バター 10000 ポンド／日、粉ミルク 12500 ポンド／日、カゼイン 1200 ポンド／日、であった。インド独自の技術革新によって、商業ベースで世界始めて水牛乳からのスキムミルクの生産に成功した。その後、グジャラート州で酪農協同組合は燎原の火のごとく広がった。酪農協同組合は、3 層の組織から成り立っている（図表 8-23）。村レヴェルでのミルク集荷を行う酪農協同組合、県レヴェルでのミルク生産者協同組合連合（District Cooperative Milk Producers’ Union）（アムルはそのうちの一つである）、そして販売を担当する州レヴェルでのグジャラート州ミルク販売協同組合連合会（GCMMF: Gujarat Cooperative Milk Marketing Federation）である。GCMMF の設立は 1973 年である。カイラ県ミルク生産者協同組合は 1955 年にブランド・ネームとして「アムル」を採用していたが、GCMMF の設立に伴って「アムル」ブランド・ネームを GCMMF に譲渡した。これ以降、アムルは GCMMF のことを指すようになった。また酪農協同組合を支えるために全国レヴェルでの 2 つの組織、すなわち全国酪農開発局（NDDB）と全インド酪農協同組合連合（NCDFI: National Co-operative Dairy Federation of India）が設立された。NDDB は、酪農協同組合発展のための資金を提供する機関であり、一方 NCDFI はインド全土をカバーするミルク・グリッドを形成し、ミルクが余っている州と足りない州との間の調整をする機関である。

アムルは、組合メンバーの農家に対して、あらかじめ決定された価格でのミルク購入を補償している。またミルク農家に対して、ミルク購入 12 時間以内での現金での支払いを行っている（大半は、ミルク購入時点での即時支払いである）。また農家に対して教育や様々なサポートを提供している。また収益は長期的な発展のために使用されている。

村落の酪農協同組合は農民の自発的な組織である。ウシ・水牛を所有している農民であれば、誰でも組合員になることができる。一人一票をもっており、経営委員会は投票によって決定され、その中からチェアマンが選出される仕組みになっている。ミルクの集荷、脂肪分の検査、家畜飼料の販売が主要な任務である。県連合は、酪農工場を所有・操業している。村落酪農協同組合が購入するミルク価格を設定している。ミルク・ミルク製品の加工、獣医サービス、医療サービス、精子銀行、村落酪農協同

組合への家畜飼料の配布が主要な任務である。村落酪農協同組合のチェアパーソンが県連合の経営陣を選出し、その中からチェアパーソンが選出されることになっている。県連合は専門知識をもったチームによって運営されている。州レヴェルでの連合体の主要任務はミルク・ミルク製品の販売である。共通のブランド設定、マーケティング・品質保証・購入の一元化、ミルクの効率的なプーリング、を行っている。県ミルク連合のチェアパーソンが州連合体のボード・メンバーになり、その中からチェアパーソンが選出される仕組みになっている。

図表 8-23：グジャラート州酪農協同組合の組織構造


全国酪農開発局(NDDB)
全国酪農協同組合連合(NCDFI)
連合体(Federation)
GCMMF
他州の連合体
連合(Union)
AMUL他、県協同組合連合
酪農協同組合
村落ミルク集荷センター
ミルク生産農家

図表 8-24：オペレーション・フラッドの概要

	OF-1	OF-2	OF-3
時期	1970-1981	1981-1985	1985-1996
ミルクシェッドの数	39	136	170
アムル方式酪農協同組合の数(1000)	13.3	34.5	72.7
加盟者数(100万人)	1.8	3.6	9.3
平均ミルク買い上げ量(100万キロ/日)	2.6	5.8	10.9
農村酪農でのミルク加工生産能力(100万トン/日)	3.6	8.8	19.2
液乳販売量(100万リットル/日)	2.8	5	9.9

資料：Operation Flood & Amul Story.

　オペレーション・フラッドとは、世界最大の酪農開発計画で、酪農開発とミルク販売とを結びつけることを目的とし、商品援助の見返り資金を酪農開発のために使用するというものである。1970年から1996年に至るまで、3期にわたって実施された（図表8-24参照）。オペレーション・フラッド第I期（1970-81年）は4つのメト

ロ都市（デリー、ムンバイ、マドラス、カルカッタ）のミルク市場において酪農協同組合が支配的な市場シェアを占めることを目的としていた。世界食糧計画（WFP）を通じたEECの贈与によって提供された粉ミルク12700トンとバター油4万トンを利用して液乳を生産して4メトロ都市で販売した。オペレーション・フラッド第Ⅱ期（1981-85年）は、近代的で実行可能な自己維持的な酪農業を確立することを目的としたもので、386にのぼる都市消費センターと136にのぼる集乳地域（ミルク・シェッド：Milk Shed）を結びつけるものであった。地域的な需給不均衡を調整するものとして、全国ミルク・グリッドが形成された。成果として、国内の粉ミルク生産量が5倍になった。EECからのスキムミルク242000トン、バター油68000トン、バター23000トンの商品援助、および世界銀行からの1.5億米ドルのソフト・ローンを得た。オペレーション・フラッド第Ⅲ期（1985-96年）は第Ⅰ期および第Ⅱ期の成果をさらに確かなものにすることが目的であった。この期間にはミルク生産量が増大したため、商品援助の額は大幅に減少した（7.5万トンの粉ミルク、2.5万トンのバター油）。また世界銀行から3.65億米ドルの借款を得た。自力による資金調達力が強化された。

オペレーション・フラッドの実施機関はNDDBである。NDDBの初代局長ヴェルゲーゼ・クーリエンの強烈な指導力によって実行可能となった計画である。オペレーション・フラッド計画によって、アムル・モデルの全国的展開が可能になった（Kurien（2005, p.121））。その成果は甚大である。ミルク生産量は飛躍的に拡大し、インドのミルクは自給可能になった。まさに「白い革命」の名に値する成果であった。のみならず、酪農協同組合の形成によって仲介商人によるミルク買い上げ価格の買手独占的操作が排除され、その結果貧しい農民（土地なし農業労働者、限界農、小農）の所得の安定・向上がもたらされただけでなく、とりわけ女性の雇用を拡大し、女性のエンパワメントを向上させた点は特筆すべき貢献であった（Candler and Kumar（1998, p.50）, 中里（2001））。

第 3 項　自由化以降のミルク産業の発展

図表8-25は、酪農協同組合に関する基礎データである。加工液乳の大半は酪農協同組合によって生産されている。酪農協同組合は、地域レヴェルでのミルク生産者協同組合（Milk Producers’ Cooperative Union）に統合され、さらにこれらは州協同組合

ミルク販売連合（State Cooperative Milk Marketing Federation）に統合されている。酪農協同組合の数は、1981年3月31日時点の13284組合から、1991年3月31日時点では63415組合へ、2005年3月31日時点では113152組合へ、そして2010年12月31日には140227組合へと、それこそ飛躍的に増加してきた。加盟農民数も1981年3月31日時点の175万人から2010年12月31日には1407万人へとこれまた飛躍的に増加してきた。農村でのミルク買い上げ量も、2005年3月31日時点の2007万キロ／日から2010年12月31日には2586.5万キロへと、また液乳販売量も2005年3月31日時点の1562.8万リットル／日から2010年12月31日には1861.4万リットルへと、それぞれ増加した。また2005年度3月31日時点でのミルク加工能力は2966万リットル／日である。州別にみると、大きな格差がある。2010年3月31日時点でみると、組合数が2万を超えているのはマハーラーシュトラ（22217組合）とウッタル・プラデーシュ（21343組合）の2州である。また、ラージャスターン（15956組合）、グジャラート（13890組合）、カルナータカ（11902組合）、タミル・ナードゥ（10038組合）の4州では1万組合を超えている。ビハール（8299組合）、パンジャーブ（6904組合）、ハリヤーナー（6881組合）も6000組合を超えている。一方、加盟農民数でみると、グジャラートが最も多く（280.9万人）、ついでタミル・ナードゥ（217.4万人）、カルナータカ（205.2万人）、マハーラーシュトラ（184.5万人）となっており、他の州の加盟農民数を大きく上回っている。ミルク買い上げ量でみると、グジャラートが905.4万キロ/日と他州を寄せ付けず圧倒している。ついで、カルナータカ（356.5万トン／日）、マハーラーシュトラ（315.1万キロ／日）、タミル・ナードゥ（227.7万トン／日）、ラージャスターン（165.4万トン／日）とつづいている。また液乳販売量でみると、大きい順に、グジャラート（320.4リットル／日）、デリー（304.7万リットル／日）、カルナータカ（246.8万リットル／日）、マハーラーシュトラ（188.1万リットル／日）、アーンドラ・プラデーシュ（141.4万リットル／日）となっている。

協同組合によるミルク・ブランドとして、GCMMFがグジャラート州で展開しているアムルのほかに、デリー市のマザーデイリー（Mother Dairy）、アーンドラ・プラデーシュ州のヴィジャヤ（Vijaya）、パンジャーブ州のヴェルカ（Verka）、ラージャスターン州のサラス（Saras）、カルナータカ州のナンディニ（Nandini）、ケーララ州のミルマ（Milma）、などがある。

図表 8-25：協同組合部門における酪農関連データ：州別

州	酪農協同組合数				加盟農民数（1000人）				農村ﾐﾙｸ買い上げ量（1000ｷﾛ/日）		液乳販売量（1000ﾘｯﾄﾙ/日）		ミルク加工能力（1000ﾘｯﾄﾙ/日）
	1981.3.31	1991.3.31	2005.3.31	2010.12.31	1981.3.31	1991.3.31	2005.3.31	2010.12.31	2005.3.31	2010.12.31	2005.3.31	2010.12.31	（2005.3.31）
アーンドラ・プラデーシュ			4561	4911			762	842	1055	1443	1028	1414	2150
アッサム			66	66			3	3	4	5	7	12	60
ビハール			5023	8299			254	441	482	736	293	437	666
チャッティースガル			445	751			20	31	18	24	30	35	0
デリー			－	0			－	－	－	－	2103	3047	1350
ゴア			174	179			19	19	51	36	90	75	75
グジャラート			11615	13690			2428	2809	5857	9054	2226	3204	6720
ハリヤーナー			5172	6881			239	312	367	522	214	384	530
ヒマーチャル・プラデーシュ			387	795			20	32	28	55	16	18	40
ジャールカンド			80	50			2	1	6	5	173	240	0
カルナータカ			9619	11902			1809	2052	2700	3585	1597	2468	2530
ケーララ			3238	3632			733	775	669	769	801	1067	905
マディヤ・プラデーシュ			4815	5729			239	266	392	525	304	447	1000
マハーラーシュトラ			19192	22217			1621	1845	2698	3151	2595	1881	4650
ナガランド			76	47			3	2	3	9	4	3	10
オディシャ			1896	3203			130	181	164	241	151	264	185
ポンディシェリー			100	101			32	39	51	48	59	87	50
パンジャーブ			6893	6904			409	381	780	952	501	723	1545
ラージャスターン			10852	15956			565	670	1470	1654	874	1365	1295
シッキム			194	287			7	10	7	12	7	14	15
タミル・ナードゥ			8031	10038			1998	2174	1981	2277	1329	976	2601
トリプラ			84	84			4	6	3	2	9	13	10
ウッタル・プラデーシュ			18272	21343			845	971	958	518	425	402	1670
西ベンガル			2367	2962			184	210	326	262	792	38	1600
合計	13284	63415	113152	140227	1750	7480	12326	14071	20070	25865	15628	18614	29657

資料：DAHD（2006, p.133）（2010, p.104）, Birthal（2008）.

しかしすべての酪農協同組合が皆アムルのように理想的な運営を行っているわけではない。州により、また地域により、様々である。ラワルは、同じグジャラート州の中でもカースト制度の障壁によって協同組合が大土地所有者によって牛耳られ、貧困農民の参加が見られない事例を報告している（Rawal no date）。同様の報告は、ケーララ州のマラバール地域酪農協同組合連合を研究したナラヤナによってもなされている（Narayana（2002））。またバンドパディヤイは、ヒマーチャル・プラデーシュの酪農協同組合の事例を（Bandypadhyay（1996））、グルムルティはタミル・ナードゥの事例を（Gurumurthi（1999））、久保田はグジャラート州とマハーラーシュトラ州の事例を（久保田（2001））それぞれ報告している。

図表 8-26 は、それぞれ 2006 年 3 月 31 日時点および 2011 年 3 月 31 日時点での MMPO に登録された、州別の乳製品工場数と生産能力である。2006 年 3 月 31 日時点では、工場総数 789 のうち酪農協同組合のそれは 246（全体の 31.2%）、民間企業のそれは 493（62.5%）である。また総生産能力 9805 万リットル／日のうち、酪農協同組合のそれは 3657 万リットル／日（全体の 37.3%）に対し、民間企業のそれは 4609 万リットル／日（全体の 47.0%）である。2011 年 3 月 31 日時点になると、工場総数 1065 のうち酪農協同組合のそれは 263（24.7%）、民間企業のそれは 765（71.8%）

図表 8-26a：MMPO に登録された乳製品工場数・生産能力：州別（2006 年 3 月 31 日時点）（生産能力は、1000 リットル／日）

州	協同組合			民間企業			その他＊			合計		
	数	生産能力	（%）	数	生産能力	（%）	数	生産能力	（%）	数	生産能力	（%）
アーンドラ・プラデーシュ	14	2930	55.9	24	2170	41.4	1	200	3.8	39	5237	100.0
ビハール	7	491	71.1	2	200	28.9	0	0	0.0	9	691	100.0
デリー	0	0	0.0	4	0	0.0	3	10000	100.0	7	10000	100.0
ゴア	1	30	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	1	30	100.0
グジャラート	16	9870	89.4	11	605	5.5	6	570	5.1	33	11045	100.0
ハリヤーナー	5	865	15.1	32	4745	82.7	2	130	2.3	39	5740	100.0
ヒマーチャル・プラデーシュ	3	44	7.5	4	545	92.5	0	0	0.0	7	589	100.0
ジャンムー・カシュミール	1	30	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	1	30	100.0
カルナータカ	16	2213	52.2	21	1630	38.4	1	400	9.4	38	4243	100.0
ケーララ	9	565	62.9	8	298	33.1	2	35	3.9	19	898	100.0
マディヤ・プラデーシュ	10	1070	28.6	18	2677	71.4	0	0	0.0	28	3747	100.0
マハーラーシュトラ	62	7801	40.3	90	8398	43.4	33	3161	16.3	185	19360	100.0
オディシャ	8	212	80.9	1	50	17.1	0	0	0.0	9	262	100.0
ポンディシェリー	1	50	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	1	50	100.0
パンジャーブ	13	1580	30.0	37	3692	70.0	0	0	0.0	50	5272	100.0
ラージャスターン	18	1887	71.7	9	745	28.3	0	0	0.0	27	2632	100.0
シッキム	1	15	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	1	15	100.0
タミル・ナードゥ	25	4365	62.0	20	2675	38.0	0	0	0.0	45	7040	100.0
トリプラ	1	10	10.0	0	0	0.0	0	0	0.0	1	10	100.0
ウッタル・プラデーシュ	33	2326	12.2	198	16453	86.2	1	300	1.6	232	19079	100.0
西ベンガル	2	216	10.4	14	1265	60.8	1	600	28.8	17	2081	100.0
合計	246	36570	37.3	493	46085	47.0	50	15396	15.7	789	98051	100.0

＊ Government Milk Scheme, Government Dairies, Mother Dairies を含む。
資料：DAHD（2006, p.134）.

図表 8-26b：MMPO に登録された乳製品工場数・生産能力：州別（2011 年 3 月 31 日時点）（生産能力は、1000 リットル／日）

州	協同組合			民間企業			その他＊			合計		
	数	生産能力	（%）	数	生産能力	（%）	数	生産能力	（%）	数	生産能力	（%）
アーンドラ・プラデーシュ	9	2150	27.4	39	5693	72.6	0	0	0.0	48	7843	100.0
ビハール	10	700	63.6	2	400	36.4	0	0	0.0	12	1100	100.0
チャッティースガル	1	100	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	1	100	100.0
デリー	0	0	0.0	1	3500	87.5	1	500	12.5	2	4000	100.0
ゴア	1	30	4.3	3	670	95.7	0	0	0.0	4	700	100.0
グジャラート	33	13160	90.9	15	917	6.3	2	400	2.8	50	14477	100.0
ハリヤーナー	5	470	15.9	31	2417	82.0	1	60	2.0	37	2947	100.0
ヒマーチャル・プラデーシュ	3	60	9.9	4	545	90.1	0	0	0.0	7	605	100.0
ジャンムー・カシュミール	0	0	0.0	1	30	100.0	0	0	0.0	1	30	100.0
カルナータカ	16	4323	89.9	8	485	10.1	0	0	0.0	24	4808	100.0
ケーララ	15	1223	76.6	10	373	23.4	0	0	0.0	25	1596	100.0
マディヤ・プラデーシュ	5	1000	19.9	35	4013	80.1	0	0	0.0	40	5013	100.0
マハーラーシュトラ	86	7865	29.6	276	15641	58.8	33	3086	11.6	395	26592	100.0
オディシャ	13	523	87.5	2	75	12.5	0	0	0.0	15	598	100.0
ポンディシェリー	1	50	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	1	50	100.0
パンジャーブ	13	1820	21.8	64	6529	78.2	0	0	0.0	77	8349	100.0
ラージャスターン	18	2420	41.9	20	3361	58.1	0	0	0.0	38	5781	100.0
シッキム	1	25	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	1	25	100.0
タミル・ナードゥ	11	4030	43.2	26	5289	56.8	0	0	0.0	37	9319	100.0
トリプラ	1	10	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	1	10	100.0
ウッタル・プラデーシュ	35	2476	9.9	216	22569	90.1	0	0	0.0	251	25045	100.0
西ベンガル	3	816	41.6	12	1145	58.4	0	0	0.0	15	1961	100.0
合計	263	43251	35.9	765	73252	60.8	37	4046	3.4	1065	120548	100.0

資料：DAHD（2012, p.102）.

にそれぞれ増加した。また総生産能力 120548 万リットル／日のうち、酪農協同組合のそれは 4325 万リットル／日（全体の 35.9%）に対し、民間企業のそれは 7325 万リットル／日（全体の 60.8%）である。工場数および生産能力の絶対量では酪農協同組合も民間企業も増加したが、比率でみると酪農協同組合のシェアが減少する一方で、民間企業のシェアは大きく増加した。また工場数、生産能力いずれも民間企業のほうが酪農共同組合のそれらを大きく上回っており、いまやインドの近代的酪農業は協同組合の独り舞台ではなく、民間企業による活動が支配的になってきたといえる。一足先に自由化をした酪農業の経験は、他の分野における小売ビジネスの自由化にとっても何らかの示唆を与えるであろう。

州別にみると、大きな相違がうかがわれる。2011 年 3 月 31 日時点での生産能力を基準にして比較すると、酪農協同組合のシェアが全国平均の 35.9%を超える大きく州は（ただし連邦政府直轄領を除く）、そのシェアの高い順にグジャラート（90.9%）、カルナータカ（89.9 %）、オディシャ（87.5 %）、ケーララ（76.6 %）、ビハール（63.6%）である。逆に民間企業の生産能力が全国平均の 60.8%を大きく超える州は、そのシェアの大きい順に、ジャンムー・カシュミール（100.0%）、ヒマーチャル・プラデーシュ（90.1%）、ウッタル・プラデーシュ（90.1%）、ハリヤーナー（82.0%）、マディヤ・プラデーシュ（80.1%）、パンジャーブ（78.2%）、アーンドラ・プラデーシュ（72.6%）の各州である。

図表 8-27 は、2011 年 3 月 31 日時点での州別のミルク生産量と酪農協同組合によるミルク買い上げ量のランキングとシェアを比較したものである。双方のランキングに大きな相違があることがわかる。ミルク生産量および酪農協同組合によるミルク買い上げ量の上位 13 州を比較してみると、酪農協同組合によるミルク買い上げ量の全体に占めるシェアがミルク生産量の全体に占めるシェアを上回っている州は、グジャラート（＋12.9%）、カルナータカ（＋10.3%）、タミル・ナードゥ（＋9.4%）、マハーラーシュトラ（＋6.2%）、ケーララ（3.7%）の 5 州である。いずれも酪農協同組合の活動が活発な州である。逆にミルク生産量のシェアが酪農協同組合によるミルク買い上げ量のシェアを大きく上回っている州は、ウッタル・プラデーシュ（−10.5%）、ラージャスターン（−6.3%）パンジャーブ（−5.0%）、マディヤ・プラデーシュ（−4.3%）、アーンドラ・プラデーシュ（−3.4%）、ハリヤーナー（−2.9%）、ビハール（−1.7%）である（ただし、かっこ内の数値は、各州の酪農協同組合によるミル

図表 8-27：酪農協同組合の活動とミルク生産量：州別（2011 年 3 月 31 日時点）

州	酪農協同組合の活動				ミルク生産量			(1)−(2)(%)
	組合数	ミルク買い上げ量						
		（1000キロ/日）	順位	(1)シェア(%)	1000トン	順位	(2)シェア(%)	
インド全体	144246	14461		100.0	121848		100.0	
アーンドラ・プラデーシュ	4964	846	7	5.8	11203	3	9.2	−3.4
アッサム	145	4			790			
ビハール	9425	523	9	3.6	6517	9	5.3	−1.7
チャッティースガル	757	31			1029			
ゴア	178	19			60			
グジャラート	14347	2970	1	20.5	9321	5	7.6	12.9
ハリヤーナー	7019	313	11	2.2	6267	10	5.1	−2.9
ヒマーチャル・プラデーシュ	803	33			1102			
ジャールカンド	33	1			1555			
カルナータカ	12273	2091	3	14.5	5114	11	4.2	10.3
ケーララ	3666	851	6	5.9	2645	13	2.2	3.7
マディヤ・プラデーシュ	6216	271	12	1.9	7514	7	6.2	−4.3
マハーラーシュトラ	22378	1845	4	12.8	8044	6	6.6	6.2
ナガランド	49	2			76			
オディシャ	3256	187			1671			
パンジャーブ	7069	386	10	2.7	9423	4	7.7	−5.0
ラージャスターン	16290	670	8	4.6	13234	2	10.9	−6.3
シッキム	287	10			43			
タミル・ナードゥ州	10079	2176	2	15.0	6831	8	5.6	9.4
トリプラ	84	6			104			
ウッタル・プラデーシュ	21793	977	5	6.8	21031	1	17.3	−10.5
西ベンガル	3012	213	13	1.5	4471	12	3.7	−2.2

資料：DAHD（2012 p.4 p.103）.

ク買い上げ量がインド全体のそれに占めるシェアから、各州のミルク生産量がインド全体のそれに占めるシェアをマイナスしたもの)。このうち、ウッタル・プラデーシュ、パンジャーブ、マディヤ・プラデーシュ、ハリヤーナーの 4 州は、民間企業の経済活動がきわめて活発な州である。酪農協同組合の活動が相対的に弱体で、かつミルク生産量が相対的に大きな州に、民間企業がより大きく参入している傾向がうかがわれる。

酪農部門の市場自由化、貿易自由化措置に伴って民間業者の参入があいついでいる様子がうかがわれる[16]。

民間ミルク加工業者のうち 1 日の取扱量が 1 億リットル以上の大企業は全部で 9 社ある。ネスレ・インディア（Nestle India：ハリヤーナー州グルガオン)、ミルクフード（Milkfood Ltd.：パンジャーブ州パティアラ)、ハトスンアグロ（Hatsun Agro Product Ltd.：タミル・ナードゥ州チェンナイ)、ヘリテージフーズ（Heritage Foods：

---

[16] いくつかの事例調査報告がある。ラージャスターン州ビカネールのデイリー・ハード（商業用ミルク生産農場）を取り上げたチャンド＝シン＝シンの調査（Chand, Singh, and Singh（2002))、タミル・ナードゥ州の酪農協同組合と民間酪農業者のミルク購入価格を比較したランガサミー＝ダカの調査研究（Rangasamy and Dhaka（2007))、アフマダーバード市の液状ミルク市場に関するスクパル・シンの調査報告（Singh（2007))、などである。

テーランガーナー州ハイダラーバード）、ティルマラミルク（Tirumala Milk Products：タミル・ナードゥ州チェンナイ）、パラスデイリー（Paras Dairy：ウッタル・プラデーシュ州サヒババード）、スターリングアグロ（Sterling Agro Industries：ニューデリー）、ダイナミックスデイリー（Dynamix Dairy Industries：マハーラーシュトラ州ムンバイ）、ボーレ・ババデイリー（Bhole Baba Dairy Industries：ウッタル・プラデーシュ州アーグラ）の 9 社である。これら 9 社のうち、1992 年のミルク産業の規制緩和以前に設立されたのはネスレ・インディアだけである。ネスレ・インディアの最初の工場は、1961 年パンジャーブ州の後進地域であるモガに設立された。残りの 8 社はすべて規制緩和後に新たに参入した企業である。また 1 日の処理能力が 5000 万リットル～ 1 億リットルの民間企業として、パラグ・ミルクフーズ（Parag Milk Foods：マハーラーシュトラ州プネ）、プラバートデイリー（マハーラーシュトラ州アーメドナガール）、チターレデイリー（Chitale Dairy：マハーラーシュトラ州サングリ）、ドドラデイリー（Dodla Dairy：テーランガーナー州ハイダラーバード）、クリムラインデイリー（Creamline Dairy Products：テーランガーナー州ハイダラーバード）、SMC フード（SMC Foods：ウッタル・プラデーシュ州サハランプール）、ゴパルジェーデイリー（Gopaljee Dairy Foods：ウッタル・プラデーシュ州ノイダ）がある（Chandramogan（2013））。このうち最大の民間ミルク企業はチェンナイのハトソンアグロである。この企業は 1986 年にチャンドラモーガン（R. G. Chandramogan）が設立した企業で、9500 以上の村落をカヴァーする 5600 の「ハトソン・ミルクバンク（Hatsun Milk Banks）から、毎日 32 万リットルのミルクを買い上げている。そして 87 の冷蔵センターをもち、1348 以上の contract vehicles を所有している（http://www.hatsun.com）。驚くべき点は、民間ミルク企業の成長はオペレーション・フラッドからのなんらの支援あるいは補助金なしに民間企業の成長が起こったという点である。

これらミルク加工民間大企業のうちネスレ・インディアとダイナミックスデイリーではミルク契約農家方式が採用されている[17]。ネスレ・インディアは現在ではパンジャーブ州で最大の民間ミルク加工業者である。2005/06 年時点で 1700 の集荷センターを通じて 10 万人にのぼる農民からミルクを買い上げている。とくに大規模農民には特別の支援をしている。「経営技術の加えて、大規模農民にはミルク缶や低コス

---

[17] ラージャスターン州のジャイプール県とシカール県の契約ミルク農家をとりあげたビルタル＝ジャー＝ティオンゴ＝ナロッド（Birthal, Jha, Tiongco, and Narrod（2009））を参照されたい。

トでのファームゲートでの冷蔵タンクの提供、さらに大規模な農民には低コストでの搾乳機械や信用の供与を行っている」（World Bank（2011, p.77））。

第 4 項　アムルとマザーデイリーの経営革新

ミルク産業の自由化にともなって酪農業部門に民間企業が進出し、民間企業と酪農協同組合とが競合関係にあることがわかる。インド酪農業の将来にとって、こうした新たな状況に酪農協同組合がどう対応するかが重要な論点の一つである（Singh（2007）, Rangasamy and Dhaka（2007）, World Bank（2011, pp.78-80））。新たな状況に積極的かつ攻撃的に対応し、最も成功していると高い評価を受けているのは、前述したグジャラート州アーナンド市を拠点とするアムルとデリー市を拠点とするマザーデイリーである。

酪農業自由化以降、アムル（GCMMF）の経営革新は新たな展開を見せている。1995 年に情報技術（IT）の積極的導入を経営戦略の最重要事とした。村落での自動ミルク集荷システム（AMCUS: Automatic Milk Collection Unit Systems）、E-メール、インターネット・サービスの展開である。また全インドにサイバーショップを導入した。さらに配送計画の近代化として GIS を導入した。GCMMF はインド最大の配送システムを所有する食品販売会社である。インド全土に広がった 47 のすべての販売店は、E-メイルを利用して、アーナンドの本部に毎日販売と在庫の報告をすることになった（Operational Flood & Amul India Story（2007）, Bowonder, Prasad and Kotla（no date））[18]。アムルのディーラーは 3000 社、小売店は 50 万にのぼる。販売網の強さがアムルの競争力を支えている。アムルの販売商品は、ミルク、粉ミルク、バター、ギー、マスティ・ダヒ、ヨーグルト、バターミルク・チョコレート、アイスクリーム、クリーム、シュリカンド、パニール、グラブ・ジャムン、フレーバーミルク、バスンディ、スポーツドリンク等を揃えている。またブランドの形成もアムル商品の市場での地位の維持に貢献している。1967 年にアムル商品のマスコットとして「アムルベイビー」

---

[18] プラハラードも『ネクスト・マーケット』で折に触れ、アムルの電子システムに言及している。「アムルは、一日当たり 1000 万件の取引を扱い、約 1 億 7000 万ルピーの支払いを即座に処理する。このように統合された電子システムが、酪農協同組合のある伝統的なインドの村のまさに中心に置かれているのだ。その結果、酪農家の多くは、初めて自分たちが『正当に』扱われていると感じるようになった。牛乳の計量も分析もミスがなく、報酬も遅れることなく支払われる。今や村を離れることなく、全国規模の酪農産業ネットワーク属しているのである」（プラハラード（2005, p.71））。

（水玉模様の洋服でよく知られている）を採用した。

一方、マザーデイリーはオペレーション・フラッド計画の下、1974 年に全国酪農開発局（NDDB: National Dairy Development Board）の子会社として設立された。液乳のすべてを酪農協同組合から、州酪農共同組合連合を通じて、購入している。また果物・野菜も様々な農家・生育者の連合体から購入している。さらに油種農家協同組合から油種を購入し「ダーラ（Dhara)」ブランドの食用油を全国に販売している。

NDDB は、酪農協同組合の頂点に立つ政府機関である。設立は 1965 年で、ミルク生産者を組織し、酪農を農村の人々の経済発展のための道具とすることを目的にした機関である。ラール・バハドゥール・シャーストリー首相によって提唱されたもので、カイラ・ミルク生産者協同連合（Kaira Cooperative Milk Producer’s Union)＝アムルの成功をインド全土に広げることを目的としている。1970 年に始まり 1996 年まで継続したオペレーション・フラッド計画の実施によって、この目的達成を促進してきた。オペレーション・フラッドの下、政府の支持を受ける中で、世界銀行からの食料援助で得た粉ミルクとバター油を NDDB ブランドで市場に販売した。販売から得られた収益は酪農協同組合の拡大のために投資された。マザーデイリーは、アムル・モデルの全国展開計画の中で誕生した酪農協同組合である。

現在、「マザーデイリー」はインド最大（そしてアジア最大）のブランド・ミルクであり、デリー、ムンバイ、サウラシュトラ、ハイダラーバード市場で、280 万トン／日のミルクを販売している。デリー市首都圏（NCR: National Capital Region）では、230 万トン／日のミルクが 14000 の小売店および 845 の特約アウトレットを通じて販売されており、ブランド・ミルク市場の 66％の市場シェアを持っている（Mother Dairy（http://www.motherdairy.com/about.asp)。パトパルガンジ（Patparganj）にある工場では、大ロヴェンディング・ショップ（自動販売機を設置したミルク販売店）を通じて、85 万リットルのトンドミルクを製造・販売している。この他に、デリー市の 12 箇所で、ポリ容器入ミルクを販売するステーションがある。

ミルク・ビジネスの成功をみて、1988 年に NDDB は果物・野菜プロジェクトを立ち上げ、「サファル」（SAFAL）ブランドでの販売を始めた。そして 2002 年 4 月にミルク部門と果物・野菜部門を統合してマザーデイリー果物野菜会社（MDFVL: Mother Dairy Fruits & Vegetable Ltd）を設立した。その後 MDFVL は、販売会社としてのマザーデイリー・インディア社（MDIL: Mother Dairy India Ltd.）と食品加工会社とし

てのマザーデイリー食品加工会社（MDFPL: Mother Dairy Processing Ltd.）2社の持ち株会社となった。MDFPLはインド全土に様々なユニットを持っており、マザーデイリー（デリー）は、MDFPLの一単位である。マザーデイリー果物野菜会社の2010年度の販売額は10億ドル（420億ルピー）を超えた。

マザーデイリー（デリー）は、ミルク、味つきミルク、アイスクリーム、ダヒ、ラッシー、テーブル・バター、デイリー・ホワイトナー、ギー等を生産している。1980年以降、社会貢献の一環として、大ロヴェンディング・ショップではヴィタミンA入りのミルクを販売している。販売先はデリー市だけでなく、ハリヤーナー、ウッタル・プラデーシュ、マハーラーシュトラ、アーンドラ・プラデーシュ、グジャラート各州にも及んでいる。デリー市のあちこちにマザーデイリーのブースがあり、消費者は様々なミルク商品を購入できる。

マザーデイリーの主要なステークホルダーは農民である。収益を最大化することではなく、農家に最良のミルク購入価格を支払うことを最大の目的としている。またマザーデイリー商品が消費者に受け入れられている最も重要な要因は品質保証である。

1974年に設立されてから22年にわたってマザーデイリーは牛乳だけを販売してきたが、1996年にアイスクリームの製造販売に着手した。そしてその後も、カード、味つきミルク、ラッシー、ミシュティ・ドイ、バター、ギー、UHTミルク、チーズ、と次々に新商品の製造販売へと多角化を進めた。さらにサファル・ブランド名で冷凍食品と野菜を、さらにトウモロコシ、混合野菜、冷凍ポテトスナックをも導入した。2010年度における、商品別販売シェアはミルク65％、酪農製品（ミルク加工製品）13％、野菜・果物12％、食用油10％である[19]。

マザーデイリーのビジネスの成功を導いている要因は多々あるが、マイクロ・プロセッサーを使用した最新のプロセス・オートメーション製造による製品の品質保証、多様なルートによる販売網の構築（大ロヴェンディング・ショップ、小売店、プッシュカート販売）、積極的な商品多角化経営、積極的な宣伝・キャンペーン、きめ細かいインドの消費者好みの商品の差別化、などに求められる（Ranjan and Bangabash no date; Joseph and Soundararajan（2009, pp.264-269））。

デリー首都圏（NCR）における、マザーデイリーの最強の競争相手はアムル・ブ

---

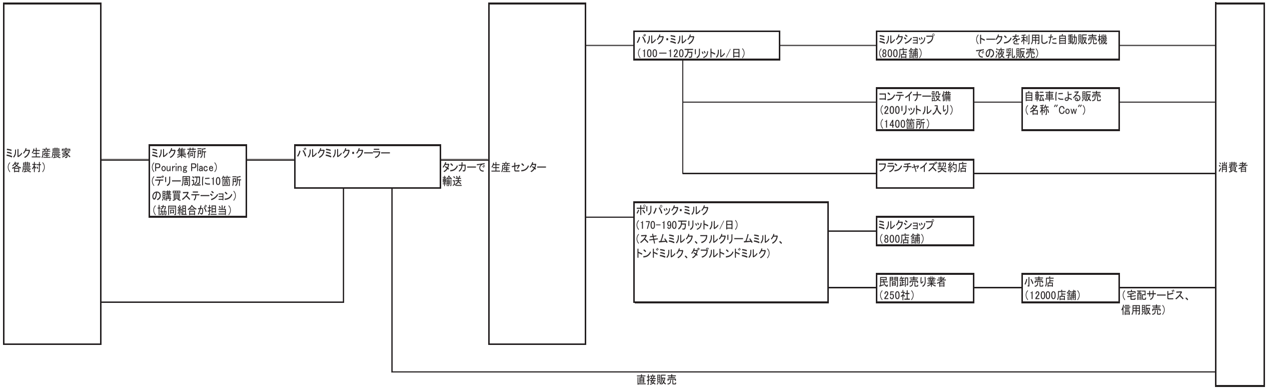
[19] http://articles.economictimes.indiatimes.com/2011-05-05/news/29545772_1_new-strategy-base-home-turf

ランドの GCMMF である。NDDB 傘下の、2 つの酪農協同組合をベースとする企業が最大のライヴァルである。GCMMF の販売額は、マザーデイリー社の 2.5 倍近くにあたる 1000 億ルピーである。インド全国レヴェルでみると、「ブランド・パッケージ・ミルク」市場では、マザーデイリー社の販売額を超えている。デリー市においても、両ブランドは激しい市場競争を展開している。

2011 年 8 月 22 日、マザーデイリー果物野菜会社（MDFVL）の社長（Managing Director）S. ナガラジャン（S.Nagarajan）氏からヒアリングする機会を得た。市場競争が激化する中で、マザーデイリー社は、2010 年 5 月に経営陣を一新し、新たにナガラジャンを社長に据えた。ナガラジャンは 1962 年生まれ、弱冠 48 歳で社長に就任した。彼は、大学ではアーナンドで酪農技術を学び、その後アフマダーバードのインド経営大学院（Indian Institute of Management Ahmedabad）を修了して、ネスレ（Nestle）、キャドベリー（Cadbury）、ジョイコ（Joico）、フリト・レイ（Frito Lay）、フィリップス（Philips）といった外資系企業での経営に長年携わってきた経歴の持ち主である。図表 8-28 は、ナガラジャン氏からのヒアリングに基づいて作成したマザーデイリー社のサプライチェーンの概念図である（先に述べた、マザーデイリーのホームページから得られる数字とは若干異なっている）。

各村のミルク生産農家は、ミルク集荷所（“Pouring Station”と呼ばれる）に毎日ミルクを販売しにやってくる。デリー周辺だけでミルク集荷所は 10 箇所ある。農民からの原乳の購入は、協同組合が担当している。脂肪分および無脂固形分の割合によって価格が設定されているがテスターによって正確な分析が行われる。現在、農民への支払い方法として銀行振り込みを推奨しており、また農民は携帯電話サービスを通じて、毎日の原乳購入価格を知ることができる。ミルク集荷所に集められた原乳はバルクミルク・センターへと運ばれる。最近、農民はバルクミルク・センターにも直接販売できるようになった。バルクミルク・センターに集められた原乳は、タンカーで殺菌加工のため生産センターへと運ばれる。生産センターで殺菌加工されたミルクは、バルク・ミルクとポリパック・ミルクの 2 種類に分類される。バルク・ミルクの生産量は日産 100～120 万リットル、またポリパック・ミルクの生産量は日産 170～190 万リットルである。合計すると、ほぼ毎日 300 万リットルが生産されていることになる。バルク・ミルクは、（1）ミルクショップ、（2）200 リットル入りコンテイナー、（3）フランチャイズ契約店舗（特約店）、へのいずれかに流れる。ミルクショップでは、

図表 8-28：マザーデイリー社のサプライチェーン


ミルク生産農家
（各農村）
ミルク集荷所
(Pouring Place)
(デリー周辺に10箇所
の購買ステーション)
（協同組合が担当）
バルクミルク・クーラー
タンカーで
輸送
生産センター
バルク・ミルク
（100ー120万リットル/日）
ミルクショップ
(800店舗)
（トークンを利用した自動販売機
での液乳販売）
コンテイナー設備
(200リットル入り)
(1400箇所)
自転車による販売
(名称 "Cow")
フランチャイズ契約店
ポリパック・ミルク
(170-190万リットル/日)
(スキムミルク、フルクリームミルク、
トンドミルク、ダブルトンドミルク)
ミルクショップ
(800店舗)
民間卸売り業者
(250社)
小売店
(12000店舗)
(宅配サービス、
信用販売)
消費者
直接販売

資料：マザーデイリー社でのヒアリングによって筆者作成。

トークンを利用した自動販売機によるミルクおよびミルク製品の販売が行われている。約 800 店舗がある。ミルクショップでの販売員はすべて退役兵士を雇用している。マザーデイリー社は彼らに対して職業訓練を実施しているが、経意志たちは軍隊での訓練に慣れているために、きわめて訓練しやすいとのことであった。ミルクショップは朝 5 時から朝 11 時まで、および午後 2 時から深夜まで開いている。ミルクショップでの従業員はその場所で寝泊りしている。退役兵士を雇用する最大のメリットはコストダウンである。200 リットル入りコンテイナーへの供給は 1400 箇所で行われており、このコンテイナーは自転車（「カウ」と呼ばれている）に積まれて消費者のもとへと届けられる。一方、ポリパック入りのミルクには、スキムミルク、フルクリームミルク、トンドミルク、ダブルトンドミルクの 4 種類がある[20]。これらは上で述べたミルクショップあるいは民間卸売り業者へと供給される。マザーデイリー社と取引を行っている卸売り御者は約 250 社あるが、すべて小規模なエージェントであり、通常は運送業を兼ねている。1～2 台のトラックを持っていて、自ら生産センターまでミルク・ミルク製品を受け取りにやってくる。この方式もまた、マザーデイリー社のコストダウンにつながっている。ミルク・ミルク製品の配送は、マザーデイリー社自身のタンカーによるもの 16～20 トン／日、外注タンカーによるもの 5～8 トン／日である。配送にあたっては、ドイツ製の配送システム SAP を導入している。卸売り業者からは、約 14000 店舗にのぼる小売店へと流れるが、小売業者の多くは消費者に対して宅配サービスおよび信用販売を実施している。なお、最近バルクミルク・センターから消費者への直接販売が始まった。小売店へのマージンは定額支払い方式が導入されている。リットルあたり 2 ルピーあるいは 1 ルピーである。この方式は、外資系企業の定率支払い方式（例えば、リットルあたり 3～5%）とは異なっており、この点マザーデイリー社の革新の一つである。また、収益の配分比率は、販売部門で約 15%、調達部門で約 8% であり、残りの 76～78% はミルク生産農家へと還元されている。ナガラジャンによると「農民はコストではない」。ミルク生産農家の生産インセンティブを確保する点に経営の重点が置かれている。

---

[20] ミルクは含まれる脂肪分の割合によって以下のように分類されている。フルクリーム（脂肪分 6%）、標準（同 4.5%）、トンドミルク（同 3%）、ダブルトンドミルク（同 1.5%）である。フルクリームはギーやスイート用、標準ミルクは飲料用、トンドミルクはカード（ヨーグルト）用、ダブルトンドミルクは紅茶用である。脂肪分が多いほど価格は高くなる。

アムルとの相違は、マザーデイリー野菜果物会社（MDFVL）が現在では会社法の下で登録されているという点である。NDDB自身が酪農協同組合を会社法の下で登録するように推進しており、「社会的信任（social trust）」よりも「経済的信任（economic trust）」を重視するように変化している。会社法の下では、ミルク生産農家は会社のメンバーとみなされている。酪農協同組合にしばしば見られる政治的介入から自由になるための手段であり、激化する市場競争に対処する動きである。ナガラジャンの経営改革は、サプライチェーンのあらゆる場面でのコスト削減を目指しており、高品質の維持と消費者に近い場所での生産体制の確立を目指すものである。

第5項　商業用酪農ファームの出現

民間ミルク企業の族生と並んで注目される新しい動向は、農業と結びつくことのない大小規模の商業用デイリー・ファームの出現である。そこで飼育されているウシは、インド固有のゼブ牛ではない。わが国でも見られる、ホルシュタイン＝フリーシアン種、ジャージー種といった改良種である。商業用酪農業を代表する事例は「進歩的酪農家（progressive dairy farmers）」によって経営されている商業用酪農である。「進歩的酪農家」運動はパンジャーブ州から始まった。進歩的酪農家協会（Progressive Dairy Farmers Association: PDFA）は1972年パンジャーブ農業大学の支援の下、パンジャーブ州ルディヤーナーに設立された。その目的はパンジャーブ・ミルクフェッド（MILKFED）[21]とタイアップして、加盟農民により高い購入価格を支払うこと、そして加盟農民により良い技術および医療の支援を提供することである。2014年時点での加盟農民数は6000人である。10年前には商業用デイリーファーマーの数はわずか600農家であった。農家の規模は様々で、高収量交配種ウシの数は30頭から500頭までのバライアティがある。一日のミルク生産量は全体で80万リットルである。また加盟農家の平均搾乳量は8000リットル／日であり、インド全体の平均である1500リットル／日を大きく上回っている。このため、この運動はしばしば「第二の白い革命」と呼ばれる。加盟農家の約80％は22歳から45歳の教育を受けた青年である。

---

[21] “MILLFED Punjab”は“The Punjab State Cooperative Milk Producer’s Federation Limited”の略称である。グジャラート州のGCMMFに相当する名称である。マザーデイリーと同じように会社法のもとで1973年に設立された。生産者加盟数は40.9万人で、6893にのぼる村落酪農協同組合、11の県ユニオン、そして13のデイリー・プラントをカバーしている。製品のブランド名は「ヴェルカ（Verka）」である（World Bank 2011, p.84）。

大半のメンバーは搾乳機と交配種ウシに適合的な風通しの良い開放的な牛舎、サイレージ、TNR（total mix ration）ワゴン、そして収益を最大にするようにデザインされたその他の施設を備えている。

PDFA は「ラ・ピュア（La Pure）」のブランドで高品質のミルクを導入するために、Progressive Dairy Solutions（PDS）Pvt. Ltd. を設立した。

2012 年に PDFA はパンジャーブ州での成功を他州へと広げるべく、全インドデイリーファーマーズ協会を設立した。その目的は酪農家に商業用デイリーを設立するための技術ノウハウやその他関連情報を提供することである。現在では、アーンドラ・プラデーシュ、グジャラート、マディヤ・プラデーシュ各州に PDFA が設立されており、今後ハリヤーナー、チャッティースガルにも設立が予定されている。PDFA 以外にも、インドのあちこちに多様な商業用デイリー・ファームが生まれでている[22]。

商業用デイリー・ファーマーズの一つの特徴は、水牛のミルクよりもウシのミルクが好まれる傾向にあるという点である（Chand, Singh, and Singh（2002））。PDFA が製造している“La Pure”は、その代表的な事例である。もう一つの興味深い事例は、オーガニック・ミルクの製造である。プネーのパラグ・ミルクフーズ社（Parag Milk Foods）は、“Pride of Cows”というブランド名でオーガニック・ミルク製造に着手したパイオニア企業である。パラグ・ミルクフーズ社はマハーラーシュトラ州のマンチャールにバギャラクシュミ・デイリーファーム（Bhagyalaxmi Dairy Farm）を所有している。そこには 4,000 頭のウシが飼育されている。ナシークのサルダファーム（Sarda Farms）、グルガオンのランドマーク・デイリー（Landmark Dairy in Gurgaon）、チェンナイのアストラ・デイリーファームズ（Astra Dairy Farms）、バンガロールの G. N. S. Reddy’s Akshayakalpa、等々が続いている。サルダファームは 20 エーカーの土地に 700 頭のウシを飼育しており、また 30 エーカーのオープンランドを持っている。またランドマーク・グループは 250 エーカーの土地に 1200 頭のウシを飼育している（The Telegraph、“The New Milky Way”）[23]。興味深い点は、こうした商業用デイ

---

[22] ラージャスターン州ビカネールの商業用デイリー・ファームについては Chand, Singh and Singh（2002）を、またマハーラーシュトラ州アーメドナガールの商業用デイリー・ファームについては Ghule, Verma, Cahuhan, and Sawale（2012）を参照されたい。

[23] こうした事例の多くは「準フォーマル・チェイン」と呼ぶことができるかもしれない（World Bank（2011, pp.82-83））。2016 年 1 月 6 日にチェンナイに本社を構えるアストラ・デイリー（Astra Dairy）を訪問し、社長の Mr. Rakesh Ravindran と彼の父 Mr. M. Ravindran にイ

リー・ファーム（すべての企業がホームデリバリー制度を採用している）の創始者たちの全員が農業以外の職業からこの分野に参入してきたことである。

第5節　おわりに：需要牽引型成長がインド農村経済に及ぼす影響

1991年代以降の経済自由化政策の推進によって、インド経済のグローバル化が急速に進展している。かつて典型的な輸入代替産業であった乳業でも、民間企業・外資に対する貿易と投資の規制緩和・自由化への転換が見られた。経済自由化の進展に伴って、一人当たり所得の増加、都市化の進展、若年人口の増加が見られ、インド社会のありかたも大きく変容している。とくに、都会を中心に様々なライフスタイルの変化が見られる。すなわち、核家族化の進展、女性の社会進出、交通手段の近代化、クレジットカード利用の増大、都市家計への冷蔵庫やオーヴン等の電化製品の浸透、といった現象である。

ライフスタイルの変化によって、とりわけ都市では消費形態が大きく変化している。外食産業が発展するとともに、高価値食品に対する需要が増大している。後者の中でも顕著に消費が増加しているのは、ミルク・ミルク加工製品や鶏肉・鶏卵である。それと同時に、小売部門の近代化が急速に進展している。モールやスーパーマーケットが林立するようになった。「モール＝スーパーマーケット革命」は、包装産業、冷凍技術産業、不動産、建設業をはじめ、様々な関連産業の発展を導く起爆剤となっている。

本稿で取り上げた乳業の場合には（鶏肉・鶏卵産業、果物・野菜産業と同様に）、契約農家方式が導入され、ミルクの買い付け形態が大きく変化し始めた。またミルク加工部門に、従来の酪農協同組合に加え、民間企業や外資系企業が新規参入し、流通

ンタビューした。彼らはフレッシュ・ミルクを直接農場から家庭に配達するビジネスを展開している。顧客の数は1600である。チェンナイから70キロ離れたポンタヴァッカム村（Ponthavakkam）にある農場で85頭の改良種ウシ（ホルシュタイン＝フリーシアンとジャージー）を飼育している。農場内にある8エーカーの農地で育成しているグリーンフォダーで飼育されている。彼等が売っている商品は「生乳」、すなわち「加工されてない」、すなわち加熱（pasteurized）もされず、また均質化（homogenized）もされていない牛乳である。1リットルあたりの価格は75ルピーで、通常市場で販売されているミルク価格40ルピーよりもかなり高額である。アストラ・デイリーの設立は2012年で、かつては繊維製品の輸出業者であった。

形態の近代化・商業化が進展してきた。情報産業技術に基づいた経営環境の整備、市場インフラの整備、市場アクセスの改善等が見られる。さらに、酪農政策もかつての「貧困削減のための酪農業の発展」という理念から、「市場志向的な近代的酪農ビジネス」へと転換した。

消費革命を起点とする、これら様々な新しい動きは、農村のありかたをも大きく変えている。最も大きな変化は、インド農業を支えてきた伝統的な穀物・畜産混合制度の崩壊である。1960 年代後半からの「緑の革命」の進展に伴う機械化の進展によって役畜頭数が減少してきたが、さらに 1970 年代に始まった「白い革命」による畜産生産の産業化・近代化によって、乳牛・乳水牛への特化が始まった。酪農業の自由化は、こうした動きをさらに加速した。組織部門民間企業の酪農業への参入によって、契約農家方式が導入されはじめ、情報産業技術を駆使したサプライチェーンの近代化が見られるようになった。さらにまた民間企業による商業用ミルク生産農場数も急速に拡大している。これに伴い、伝統的な穀物・畜産混合制度の解体が一層促進されており、一方では土地なし農民の酪農からの退出、他方では限界農以上の農村家計における乳牛・乳水牛所有頭数の増加となってあらわれている可能性がある。また、今後農業と酪農業との分業、および農業とは関連を持たない近代的酪農業が進展する可能性がある。

＜参考文献＞

足立達（1998）『ミルクの文化誌』東北大学出版会.

絵所秀紀（2014）「独立後インド経済の転換点－供給制約型経済から需要牽引型経済へ－」絵所秀紀・佐藤隆広編（2014）『激動のインド・第 3 巻・経済成長のダイナミズム』日本経済評論社：第 2 章.

久保田義喜（2001）『インド酪農開発論』筑波書房.

クーリエン、ヴェルガーゼ（久保田義喜訳）（1997）『インドの酪農開発：果てしなき夢』筑波書房（Kurien, Vergese.（1997）*The Unfinished Dream*, New Delhi: Tata McGraw Hill の抄訳）

後藤拓也（2006）「インドにおけるブロイラー養鶏地域の形成－アグリビジネスの役割に着目して－」『地誌研究年報』15.

篠田隆（2015）『インド農村の家畜経済長期変動分析：グジャラート州調査村の家畜飼養と農業経営』日本評論社.

鴇田文三郎（1992）「インドの乳製品今昔望見」石毛直道・和仁皓明編（1992）『乳利用の民族誌』中央法規：139-154）.

中里亜夫（1989）「家畜経済と宗教の狭間」（佐藤宏・内藤雅雄・柳沢悠編（1989）『もっと知りたいインドⅠ』弘文堂）.

中里亜夫（1998）「インドの協同組合酪農（Cooperative Dairying）の展開過程－OF プロジェクトの目的・実績・評価を中心にして－」『福岡教育大学紀要』47(2).

中里亜夫（2001）「インド・グジャラート州の女性酪農協同組合の展開－アムダーバード県ドゥーマリー村の女性酪農協同組合の分析－」『福岡教育大学紀要』50(2).

平田昌弘（2013）『ユーラシア乳文化論』岩波書店.

プラハラード、C. K.（スカイライト・コンサルティング訳）（1997）『ネクスト・マーケット』英治出版（Praharad, C. K.（2005）*The Fortune at the Bottom of the Pyramid*, New Jersey: Wharton School Publishing）.

Bandyopadhyay, M. K. (1996) “Dairy Co-operative and Rural Development (With Special Reference to Comparative Study between the Kaira District Co-operative Milk Producers’ Union Limited and the Himalayan Co-operative Milk Producers’ Union Limited,” *Finance India*,10(2):406-411.

Birthal, Pratap. S. (2008) “Linking Smallholder Livestock Producers to Markets: Issues and Approaches,” *Indian Journal of Agricultural Economics*, 63(1): 19-37.

Birthal, P. S., Jha, A.K., Tiongo, M.M. and Narrod, C. (2009) “Farm-level Impacts of Vertical Coordination of Food Supply Chain: Evidence from Contract Farming of Milk in India,” *Indian Journal of Agricultural Economics*, 64(3): 481-496.

Birthal, P. S. and Negi, D.S. (2012) “Livestock for Higher, Sustainable and Inclusive Agricultural Growth,” *Economic and Political Weekly* 49(26-27): 88-99.

Bowonder, B., Raghu Prasad, B. R. and Kotla, A. (2005) “ICT Application in a Dairy Industry: The e-Experience of Amul,” *International Journal of Services Technology and Management* 6(3/4/5).

Candler, W. and Kumar, N. (1998) *India: The Dairy Revolution: The Impact of Dairy Development in India and the World Bank Contribution*, World Bank Operations Evaluation Department.

Chand, K. and Raju, S. S. (2008) “Livestock Sector Composition and Factors Affecting Its Growth,” *Indian Journal of Agricultural Economics*, 63(2).

Chand, K., Singh, K. and Singh, R. V. (2002) “Economic Analysis of Commercial Dairy Herds in Arid Region of Rajasthan,” *Indian Journal of Agricultural Economics* 57(2): 224-233.

Chandra, P. and Tirupati, D. (2003) “Business Strategies for Managing Complex Supply Chains in Large Emerging Economies: The Story of AMUL,” IIMA, April 2003.

Chandramogan, R. G. (2013) “Private Sector’s White Revolution,” *Business Lines*, January 17.

Datta, T. N. and Dadhich, C. L. (2007) “Operational Land Holdings and Ownership of Dairy Animal in India,” *Sarvekshana*, 92nd Issue 28(3-4).

DAHD (Department of Animal Husbandry, Dairying & Fisheries, Ministry of Agriculture)(2014a) *19th Livestock Census-2012 All India Report*.

———— (2006) *Basic Animal Husbandry Statistics 2006*.

———— (2010) *Basic Animal Husbandry Statistics 2010*.

———— (2012) *Basic Animal Husbandry Statistics 2012*.

———— (2014b) *Basic Animal Husbandry Statistics 2014*.

Ghule, A. K., Verma, N. K., Cahuhan, A. K. and Sawale, Pravin (2012) “An Economic Analysis of Investment Pattern, Cost of Milk Production and Profitability of Commercial Farms in Maharashtra,” *Indian Journal of Dairy Science* 65(4).

GOI (Government of India) (2016) *Economic Survey 2015-2016, Technical Appendix*, New Delhi.

Gurumurthi, S. (1999) “Tamil Nadu: Miracle in Milk Procurement,” *Economic and Political Weekly* 34(18): 1016-1018.

Joseph, M. and Soundararajan, N. (2009) *Retail in India: A Critical Assessment*, New Delhi: Academic Foundation.

Kumar, A. and Singh, D. K. (2008) “Livestock Production Systems in India: An Appraisal across Agro-Ecological Regions,” *Indian Journal of Agricultural Economics*, 63(4).

Kumar, P., Mruthyunjana and Dey, M.M.(2007) “Long-term Changes in Indian Food Basket and Nutrition,” *Economic and Political Weekly* 42(35): 3567-3572.

Kurien, V. (as told to Gouri Salvi) (2005) *I Too Had a Dream*, New Delhi: Roli Books.

Minten, B., Reardon, T. and Vandeplas, A. (2009) “Linking Urban Consumers and Rural Farmers in India: A Comparison of Traditional and Modern Food Supply Chains,” IFPRI Discussion Paper 00883. New Delhi Office.

Narayana, D. (2002) “Dairying in Malabar: A Venture of the Landowning based on Women’s Work?” *Indian Journal of Agricultural Economics*, 57(4):698-713.

NSSO (National Sample Survey Office) (2006) *Livestock Ownership Across Operational Land Holding*

Classes in India, 2002-03, NSS 59th Round (January-December 2003).

——— (2010) *Household Consumption Expenditure in India, 2007-08*, NSS 64th Round (July 2007-June 2008).

——— (2014) *Level and Pattern of Consumer Expenditure, 2011-2012*, NSS 68th Round (July 2011-June 2012).

Rangasamy, N. and Dhaka, J. P. (2007) “Milk Procurement Cost for Co-operative and Private Dairy Plants in Tamil Nadu - A Comparison,” *Indian Journal of Agricultural Economics* 62(4): 679-693.

Ranjan, R. and Bangabash, R. (no date) “Emerging Trends in Business Strategy: A Success Story of Mother Dairy” (http://www.iitk.ac.in/infocell/announce/convention/papers/Changing%20Playfield-02-Rajeev%20Ranjan,%20Rahul%20Bangabash.pdf, 2016年12月20日アクセス).

Rawal, V. (no date) “Participation of the Rural Poor in Dairy Cooperatives: Case Studies from Gujarat” (http://archive.indianstatistics.org/misc/agriculture_and_rural_development/animal_resources/cooperatives.pdf, 2016年12月20日アクセス).

Reardon, T. and Gulati, A. (2008) “The Rise of Supermarkets and their Development Implications: International Experience Relevant for India,” IFPRI Discussion Paper 00752. New Delhi Office.

Reardon, T. and Minten, B. (2011) “The Quiet Revolution in India’s Food Supply Chains,” IFPRI Discussion Paper 01115. New Delhi Office.

Shar, J. and Dave, D. (2010) “A Shift from Crop-Mixed Traditional Dairying to Market-Oriented Organised Dairy Farming-Plausible Factors Responsible for Structural Transformation in Indian Dairy Sector,” *Indian Journal of Agricultural Economics* 65(2): 298-307.

Sharma, V. P. (2004) “Livestock Economy of India: Current Status, Emerging Issues and Long-Term Prospects,” *Indian Journal of Agricultural Economics* 59(3): 512-554.

Singh, S. (2007) “Marketing of Liquid Milk: A Case Study of Ahmedabad Milk Market,” *Indian Journal of Agricultural Economics* 62(3): 440-447.

The World Bank Group (2011) *Demand-Led Transformation of the Livestock Sector in India: Achievements, Challenges, and Opportunities*, Washington D.C.: World Bank.

［ホームページ］

MOFPI (Ministry of Food Processing Industries) (2007) “Dairy Industry in India,” (http://www.mofpi.nic.in/ContentPage.aspx?CategoryId=145, 2016年12月20日アクセス).

Mother Dairy (http://www.motherdairy.com/about.asp, 2016 年 12 月 20 日アクセス).

Operational Flood & Amul India Story (2007) “Symposium on Trade Networking for Cooperatives, International Cooperative Alliance,” 26 July 2007, Bali, Indonesia, 2016 年 12 月 20 日アクセス.

第 9 章　インド ICT サービス産業の新展開：米国とインドの関係を中心に

石上悦朗

第 1 節　はじめに

インド ICT サービス産業は旺盛な輸出の展開によって、IT サービスオフショアリングにおいて不抜の地位を築いてきた。この産業に関する先行研究は Heeks（1996）を嚆矢として数多あるが、小論においては先行研究については本論にかかわるところで言及するにとどめ、筆者の理解するところは前稿（石上（2009）(2010a)(2014)）の参照を願いたい。ただし、インド ICT サービス産業の近年の発展と小論のテーマとのかかわりで、最近の研究数点について触れておきたい。

まず、世界経済のそれぞれの段階における発展と変貌について 60 有余年の研究を重ねてきた木下悦二（木下（2011））と米国多国籍企業のグローバルな展開および知識経済の分野に関して多くの業績をあげている関下稔（関下（2011））が、インドへのサービスオフショアリングと H-1B ビザ問題などが米国資本主義にとりいかなる含意を持つのかという点について、研究史および政策論争などを踏まえたいへん行き届いた議論を展開している。また、夏目啓二（夏目（2014））はアメリカを中心とした ICT 多国籍企業のグローバリゼーションがインドなどオフショア・アウトソーシングを受託する企業群と国家群があることによって可能になったことを説得的に議論している。小論は米国から見たインド ICT サービス産業という問題提起を行うが、三教授の研究から得るところ大であった。Kirkegaard（2015）は H-1B ビザ問題にとどまらず、グリーンカードの発給に関する詳細なデータに基づいて、「米国経済にとりオンサイトのインド人 ICT エンジニアは失業を生み出す頭痛の種ではなく、不可欠の人材であり、消費者としての貢献も大きい」という趣旨の議論を展開している。この研究は小論が「米国とインドの関係」とのサブタイトルを付す問題意識を持つ一つのきっかけである。最近 10 年間におけるインド ICT サービス産業の新展開の一つは

研究開発分野への米国を中心とする先進国企業の旺盛な進出（石上（2014））である。米欧企業の参入はBPO（ビジネスプロセスアウトソーシング）においても活発である。インド系企業色が強かったこの産業において最近米欧企業が優位に立ったのではないかという問題意識から根本的に批判的な議論を展開しているのがSaraswati（2012）である。Mani（2014）はICTサービスがインドGDP全体では3.5％程度を占めるにすぎないが、そのサービスが世界的にも独行的に巨大化していること、そして近年では在印米欧企業の米国での特許件数がインド人のそれを大きく上回って伸びていることなどをアイルランドとの比較を交えてバランスよく議論している[1]。

これらの最近の研究も踏まえ、筆者のこれまでの議論では不十分であった「米国経済に取りインドICTサービス産業はいかなるポジションにあるのか」という課題に少しでも接近したいというのが小論の問題意識である[2]。小論は以下のように議論を組み立てる。

まず第2節では、インドサービス部門の新興リード産業と理解されることの多いインドICTサービス産業の発展を、世界のICT産業（ハードウェアを含む）のなかで俯瞰し、ついで近年における同サービスの発展を概観し特徴を摘出する。とくに近年における同産業の発展の特徴を把握する（主にNASSCOM[3]の資料に依拠）。さらに、主要企業の活動事例を検討する。

次に第3節では、NASSCOMあるいはインド準備銀行（RBI）の資料には二国間の取引、さらにはインドにおける多国籍企業の活動についてのデータが欠落しているという問題があるので、この空白を埋めるために、米国商務省経済分析局（BEA）の統計を用い、米印の取引関係とそのグローバル経済における位置づけの一端を明らかにする。さらに、この産業になくてはならないエンジニアのオンサイト業務のための米国H-1Bビザ問題を取り上げる。

最後に第4節では、近年盛行する多国籍企業のインドにおける研究開発と自社専用

---

[1] この他、ICTサービス産業がTier1の大都市に集中する一方で、州政府の誘致政策と相俟って地方都市に展開していることを検討した鍬塚（2015）は興味深い研究である。今後同産業がインドのマクロ経済発展、地方の発展などとどう関連してゆくかという論点とのかかわりでもさらに深められるべきテーマである。

[2] このような問題意識をいち早く深め、さらに日本と日本企業が直面してる課題を取り上げている優れた文献として、ジェトロ（2008）を挙げておきたい。

[3] NASSCOMはNational Association of Software and Services Companies（全国ソフトウェア・サービス企業協会）の略称である。

開発拠点について米国での特許登録によりその趨勢を確認するとともにインドの立ち位置について検討する。

第2節　インドICTサービス産業の近年における展開

第1項　世界における同産業の位置と近年の概況

インドはICTサービス輸出では世界で傑出した地位にある。図表9-1はICTサービス輸出の主力であるコンピュータサービスの主要輸出国・地域である。ICTサービス輸出では2004年まではアイルランドがインドを抑えて首位であったが2005年以降はインドの独走といった風である。

図表9-1：コンピュータサービスの主要輸出国・地域（上位10か国・地域、2013, 2014年. 億ドル）

国・地域名	2013	2014	上位10か国・地域シェア（%）: 2013
EU (28)	1792.8	…	67.9
EU (28)域外輸出	780.4	…	29.6
インド	505.2	532.6	19.1
米国	123.5	127.2	4.7
カナダ	64.3	58.8	2.4
イスラエル	55.3	…	2.1
フィリピン	28.4	31.2	1.1
ロシア	25.1	26.4	1.0
アルゼンチン	16.6	12.2	0.6
ノルウェー	15.0	15.0	0.6
オーストラリア	13.1	13.2	0.5
上記合計	2639.2	…	100.0

資料：WTO, *International Trade Statistics 2015*, Table Ⅲ.24.

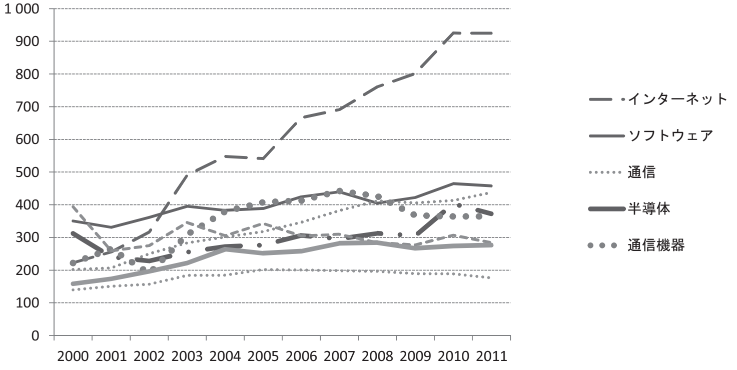
ICTサービス輸出でこれほどのプレゼンスがあるにもかかわらず、あるいはこのサービス輸出に特化したがゆえにというべきかもしれないが、ハードウェアおよびソフトウェア（製品）およびインターネットなどのサービスを含むICT産業全体の中では、インドの地位はまたかなり特異である。OECDはICTサービス関連産業について不定期にレポートを発行している。OECD Internet Economy Outlook 2012[4]が

---

[4] 前身はOECD Information Technology Outlookである。

その最新版である[5]。世界ICT上位250は図表9-2および9-3が示す各分野に属する。2011年にインドからはITサービス分野で4社ランク入りしている。産業全体では通信およびエレクトロニクス・部品の収益（売上）が大きく、ITサービスはこれに次ぐ。純所得（純利益）に注目すると、2011年の業界全体の対収益純所得率は、2001年（7.1%）より微増で7.3%である。業種別ではソフトウェアが27%と抜きんでており、これにインターネット（15.1%）、半導体（14.2%）などが続く。最も低いのはエレクトロニクス・部品（3.0%）である。小論では後で人材について取り上げるので、被雇用者1人当りの収益・売上も見ておこう。図表9-2は2000年以降の推移であるが、うなぎ登りに上昇し90万ドル超となったインターネット産業は別格として、ITサービスは安定して最下位業種である。近年ではITサービスの一人あたり収益は20万ドル台を割り込んでいる（2011年、17.6万ドル）。ITサービスより10万ドル前後多いがその次の下位グループがエレクトロニクス・部品とIT機器である。これらの2業種は中国の追い上げが急であり、かつEMSという受託製造サービス（オフショアリングを伴う）が広範に見られる産業である。ITサービスではインドへのオフショアリングがすでに述べたようにやはり旺盛に行われており、オフショアリングが被雇用者1人当り収益を抑える作用をしているのか否か、検討に値する課題であろう。

図表9-2：ICTサービス：業種別被雇用者1人当り収益・売上（千ドル）



資料：OECD, *OECD Internet Economy Outlook 2012*, Figure 1.14のより作成。

---

[5] OECDのICT250企業については夏目（2014）も参照されたい。

さて、インドの ICT サービスの被雇用者 1 人当り収益は、図表 9-3 から算出すると 7.9 万ドルであり、後出の NASSCOM のデータでは業界平均で約 4 万ドルである。いずれにしても世界のこの業種平均を大きく下回る訳だが、同表から算出したインド 4 社の純所得率は 15.0%（2011 年）であり、世界 IT サービス産業平均の 7.9%の倍近い高い水準である。以上、主要企業から見た世界の ICT 産業の中でインドは IT サービスのみに特化しているという点、さらに被雇用者 1 人当り収益は低いが企業の純所得率（利益率）は業種平均を大幅に上回るという特異な存在にある。

図表 9-3A：世界 ICT 上位 250 社の分野別構成：億ドル（経常価格）、雇用者数（千人）

業種	収益 2000	収益 2011	雇用 2000	雇用 2011	R&D 2000	R&D 2011	純所得 2000	純所得 2011
通信機器	1523	2351	499	646	163	281	120	166
エレクトロニクス・部品	7379	11446	2619	4204	294	460	410	348
インターネット	59	1136	15	123	5	107	−17	172
IT機器	2995	7804	393	2750	106	217	121	478
ITサービス	**1898**	**3665**	**707**	**2081**	**60**	**71**	**170**	**291**
半導体	1049	1886	294	481	109	257	202	267
ソフトウェア	518	1563	148	342	81	215	105	422
通信	6678	16174	1985	3600	48	6	456	1208
合計	**22098**	**46026**	**6659**	**14227**	**866**	**1613**	**1568**	**3351**

図表 9-3B：上位 250 社中インド 4 社関連数値

	収益 2000	収益 2011	雇用 2000	雇用 2011	純所得 2000	純所得 2011
インド4社	**13**	**394**	**…**	**498**	**2**	**59**

資料：OECD, *OECD Internet Economy Outlook 2012*, Table 1.1, 1.2 より作成。

次にインド ICT サービス産業の近年における発展の概況を俯瞰しよう。

図表 9-4：インド IT-BPO 産業の収益（売上）と被雇用者数（億ドル；万人）

	2011年度			2012年度			2013年度			2014年度			2015年度*(推計)		
	輸出	国内	合計	輸出	国内	合計	輸出	国内	合計	輸出	国内	合計	輸出	国内	合計
ITサービス	399	122	521	429	122	551	492	120	612	554	133	686	610	140	750
BPO	159	31	190	183	32	215	204	32	237	227	35	262	240	40	280
ER&D（ソフトウェア製品、エンジニアリング・R&D）	130	37	167	153	38	191	177	37	214	200	42	241	220	40	270
ハードウェア	4	127	131	4	128	133	4	126	131	4	131	135	4	130	140
小計	**692**	**317**	**1009**	**769**	**320**	**1090**	**877**	**315**	**1194**	**985**	**341**	**1324**	**1080**	**350**	**1430**
合計（億ドル）				770	407	1177	877	421	1298	985	480	1464	1080	520	1600
被雇用者数　ITサービス・ソフトウェア輸出	130万人[4.1万ドル]			146			160			174			184万人[4.5万ドル]		
BPO輸出	88万人[1.8万ドル]			95			99			103			107万人[2.2万ドル]		
国内市場向け従事者	60万人[3.2万ドル]			65			70			75			76万人[2.9万ドル]		
合計（万人）	278万人			305万人			352万人			352万人			367万人		
参考　eコマース・モバイルアプリ(2013年度より新項目)億ドル	−	87	87	−	105	105	−	140	140	−	170	170			

資料：NASSCOM, *The IT-BPM Sector in India: Strategic Review*, New Delhi 各年版より作成。
注：[　] 内は 1 人当り収益。財政年度：2015 年度は 2015/16 年（4 月 1 日-3 月 31 日）。

図表9-4は最近5年の同産業の推移である。表から明瞭なように、同産業は引き続き収益と雇用を拡大し、その結果、前述のとおり世界最大のコンピュータ・情報サービス輸出国の地位を維持している。2015年度ICTサービス関連3項目の輸出額は1000億ドルを突破した。輸出向け被雇用者数は291万人に達した。国内市場向けと合わせると367万人であり、産業団体NASSCOMの表現を借りれば「インド最大の民間部門」ということになる。国内向けはサービス関連およびハードウェアともに停滞基調であるのときわめて対照的である。この図表で注目したいのは、被雇用者1人当りの収益である。サービスのカテゴリー別に階層性がありかつほぼその数値が安定していることである。1人当り収益が最も高いカテゴリーがITサービスおよびER&D（エンジニアリング、R&D、ソフトウェア製品）であり、4.1万ドルから4.5万ドルへと微増を示す。BPOの一人当り収益は前者の半分程度である。これらはいずれも米ドル表示である。これをインド・ルピーに換算すると、ITサービスおよびER&Dは2011年度196.5万ルピー、2015年度は282.4万ルピーと約44%の増加である[6]。これは、大方この間のルピーの対ドル減価を反映したものだが、インドIT企業にとっては国内においてルピーでの支払い能力（たとえば、賃金増への対応など）の増大となる。

しかしながら、同産業の諸指標をもう少し長いスパンで見ると、近年は収益、雇用者数ともに今世紀の初めの頃と比較すると伸びが半減していることがわかる。すなわち、2003-2010年度の期間を取ると、サービス輸出は押し並べて24%程度であったが、最近の5年間、2010-2015年度は11〜14%程度にとどまる（このなかでは3番目の項目であるエンジニアリング・研究開発・製品開発が14%と最も高い）。被雇用者数も当該期間21%から8%程度の伸びに落ちた。他方、雇用者1人当り収益は輸出に関しては微増である。また、国内向けのサービスは3〜7%程度の低い伸びである。

さて、インドのICTサービス産業がICTサービスをめぐるビジネス環境や技術変化・高度化への対応を通じて産業の発展を実現してきたことを確認したい。図表9-5はNASSCOMによる整理である。対GDPシェアなど表現の誤りを断ったうえで、この産業団体が考える発展の軌跡を辿るうえで参考になる。この図は4つの時期がそれ

---

[6] 年度内の平均為替相場：2011年度Rs.47.923／ドル、2015年度Rs.62.753／ドル（Government of India, *Economic Survey 2015-16* による。ただし、2015年度は2015年12月の平均値を便宜的に用いた。）

図表 9-5：NASSCOM によるインド IT-BPO 産業の発展、高度化の軌跡

	1980～	1990～	2000～	2010～
収益（10億ドル）	1	>8	～78	～146
雇用者数（百万人）	0.06	0.34	2.3	3.5
企業数	1000<	～2000	10000-12000	>16000
GDP「シェア」＊	～1%	1.8%	6.1%	9.5%
サービス輸出シェア	<5%	10.5%	26.0%	37.8%
ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙｿｰｼﾝｸﾞｼｪｱ			47%	55%
重要なポイント		Y2K問題	グローバル・デリバリーモデル	SMAC**
価値付加	顧客向け、オンサイトサービス。ローエンドのサポートと開発。人月課金（T&M Pricing）	プロジェクトベース。オフショアアプリケーション・統合プロジェクト、ITサポート。標準化、生産性改善。固定コスト、人月課金。	エンドツーエンドサービス。戦略的パートナー；ノンリニア成長。バリューチェーンの上昇。垂直的地理的多様化。利用ベース支払。より高度なエンドサービス。	ドメイン特化サービス。ITコンサルティング、R&D。SMAC、IoTイノベーション。成果ベース（課金）。
	コスト優位	コラボレーション、ノンクリティカル・ファンクションズ	付加価値サービス	デジタルトランスフォーメーション。ビジネス成果

注：対象年次は順に 1990 年度、1999 年度、2009 年度、2014 年度

＊引用者注。収益を単純に GDP と比較したものである。CSO（中央統計局）によれば対 GDP シェアは、2001 年度 1.5%、2012 年度 3.5%である（Mani 2014）。

＊＊ Social, Mobile, Analytics and Cloud.

資料：NASSCOM（2015, p.25, p.46）などより作成。

ぞれガラッと変貌を遂げるというのではなく、それぞれの時期の新たな課題に対応してきたことを示す。NASSCOM はインドの産業団体の中では、企業間の結束、ロビー活動と政策への影響力および広報活動などで最も成功した団体の一つであろう。

次に輸出の構成と産業構造を見る。

図表 9-6：IT-BPO 輸出先（2015 年度、%）

米国	62
英国	17
大陸欧州	11
アジア太平洋	8
その他	2

資料：NASSCOM（2016）.

輸出のサービス別大分類は先の図表 9-4 のとおりである。まず、輸出の仕向け先であるが圧倒的地位を維持する米国 62%、英国 17%と英語圏二か国がほぼ 8 割を占める（図表 9-6）。これが米英の景気動向が同産業に直接的に影響を与えるゆえんであ

る。次いで欧州11%、アジア太平洋8%とつづく。アジア太平洋とは大変大きな括りであるが、各国別の詳細は不明である。筆者の推計では日本は2〜3%程度にとどまる。顧客業種別ではやはり従来からの構成に大きな変化は見られない。主力の銀行・金融サービス・保険が41%、これに通信・メディア・ハイテック、製造業などがつづく（図表9-7）。

図表9-7：ITサービス輸出顧客業種別内訳（2011：2015年度、%）

	2011	2015
銀行･金融サービス･保険	41%	41
通信･メディア/ハイテック	19	18
製造業	16	16
小売り	10	10
ヘルスケア	5	5
その他	9	10

資料：NASSOM（2013）（2016）.

サービス輸出の契約別態様であるが、まず、輸出の主力であるITサービスのカテゴリーを見ると8年前と比較して大きな変化はない[7]。プロジェクトベース（2015年度49%、2007年度52%）：中心はCAD（カスタムアプリケーション開発）である。これにテスティングがつづきITコンサルティングは2%にとどまる。かつて、インドICTサービス産業高度化の指標としてソフトウェア製品とコンサルティングの量的拡大が議論されたことがあったが（Heeks（1996）, Parthasarathy（2005）（2006））、おおむね伝統的な構成で輸出拡大を遂げているこの産業の現在が確認できる。アウトソーシング・ベース（2015年度44%、2007年度40%）：中心はインフラ・サービス・アウトソーシングおよびアプリケーション・マネジメント。3つ目、最後が支援・研修サービス（同、7%、8%）である。契約について一言すると、プロジェクトベースはいわば単発の契約であるのにたいして、アウトソーシングベースは複数年契約でサービス提供者にとり長期的に安定した収益が見込まれる。後者が少し増大しているとはいえ、前者がまだ若干上回っている。したがって、図表9-5にある付加価値サービスの充実、成果ベースの課金などを実現するためにはアウトソーシングベースの契

---

[7] 本項の数字はNASSCOM（2016）および石上（2009）による。

約を増やす努力が求められる。

使用する技術、サービスの提供の仕方については、図表 9-5 が示すように SMAC、デジタルテクノロジーへの対応などの変化がみられる。これらの新技術・サービスはインド企業にとっては新しい領域であり、これに対応するために内外で M&A を活発化したり、中小規模あるいはアプリケーションを手掛けるスタートアップとの提携が近年盛行している。

図表 9-8：インド ICT（ハードウェア含む）上位企業 30 社　2014 年度（収益、億ルピー）

1	TCS	9465	16	IGATE＊	788
2	Cognizant Technology Solutions＊	6578	17	APC by Schneider Electric India＊	685
3	Infosys Technologies	5332	18	Capgemini India＊	631
4	Wipro	4732	19	Intel India＊	629
5	Hewlett-Packard India＊	3799	20	HCL Infosystems	627
6	HCL Technologies	3571	21	Lenovo India＊	602
7	Tech Mahindra	2262	22	Savex Computers	591
8	IBM India＊	2044	23	Mphasis＊	581
9	Ingram Micro India＊	1582	24	Syntel＊	559
10	Redington India＊	1461	25	L&T Infotech	548
11	Dell India＊	1398	26	Samsung India＊	400
12	Oracle India＊	1244	27	Acer India＊	369
13	SAP India＊	990	28	Rolta India＊	368
14	Cisco Systems India＊	974	29	Mindtree	355
15	Microsoft India＊	862	30	Genpact＊	332

資料：Dataquest（http://www.dqindia.com/dq-top20-meet-indias-top-100-it-companies/
2016 年 2 月 10 日アクセス）.
注：＊印は外資系企業を示す。

ここで ICT サービス産業の産業構造について簡略に述べる。ICT サービスにおいては外資系企業もかなりのプレゼンスがある。先にインド系の ICT 関連ハードウェア企業はきわめて立ち遅れていることに触れたが、まず、ハードウェアを含む主要企業を見ておきたい。図表 9-8 は収益（売上）で見た上位 30 企業のリストである。外資系が 21 社と多数派である。第 2 位の Cognizant Technology Solutions は在米インド人も起業の一翼を担った、NRI（非居住インド人）企業であり、大きなインド拠点を持つ。ここでは詳細には触れないが、主要なインド企業はいずれも輸出向けのサービスプロバイダーであるのに対して、外資系（多国籍企業）のサービスプロバイダーは輸出だけでなくインド向けのサービス販売も旺盛に行っている。また、外資系の中にはさらに BPO および研究開発などで自社専用拠点を有する事例が少なくない（詳細は

後述)。

さて、ICT サービスの産業構造は図表 9-9 が示すように、収益 170 億ドル規模の TCS（雇用者総数 35 万人余）を筆頭として収益 10 億ドル超の上位企業 11 社が収益の 40%を占め、さらに 120〜150 の中規模企業が同 35〜40%、残りの 20%をさらに新興企業や小規模・スタートアップ計 16000 事業所が分け合うというピラミッド構造である。インド系では先の図表 9-8 の上位にある TCS、インフォシス（Infosys)、ウィプロ（Wipro)、HCL テクノロジーズ（HCL Technologies）およびテックマヒンドラ（Tech Mahindra）のサービスプロバイダー 5 社が絶大な規模を誇る。ICT サービス輸出においてインド系および外資系（外資系プロバイダーと多国籍企業の自社専用拠点［Global Inhouse Centres: GIC]）のシェアを示したものが図表 9-10 である。IT サービスと BPO ではインドサービスプロバイダーが 65〜75%という大きなシェアを占め、ER&D では GIC が 55〜60%という地位にある。外資プロバイダーはいずれの輸出で

図表 9-9：ICT サービスの産業構造・企業ピラミッド

上位11企業（収益10億ドル超）	収益シェア 40%超
中規模　120〜150企業（同1〜10億ドル）	35〜40%
新興企業　1000〜1200企業　（1千万〜1億ドル）	10〜11%
小規模・スタートアップ　15000事業所	9〜10%

資料：NASSCOM（2015)(2016）より作成。

図表 9-10：IT-BPO 輸出の企業カテゴリー別シェア　（2011 年度、2015 年度%）

	インドサービスプロバイダー		外資サービスプロバイダー		多国籍企業自社専用開発拠点(GIC)	
	2011	2015	2011	2015	2011	2015
ITサービス	73〜80	73〜75	10〜15	10〜15	10〜12	10〜12
BPO	63〜65	65〜67	15〜20	11〜13	21〜23	20〜22
ER&D:エンジニアリング、R&D、ソフトウェア製品	35〜40	30〜35	5〜10	10〜15	53〜55	55〜60

資料：NASSCOM（2012)(2016）より作成。

も 10～15%程度の存在感である。国内向け IT サービス供給において外資系は相当のプレゼンスを持つと推測されるが、数字で捕捉することができない。

第 2 項　主要企業の活動事例：インフォシスを中心に

インドの ICT サービス産業は上述のように企業レベルできわめて高い利益率を誇る。同産業の競争力の源泉は、低コストで若く経験年数の比較的少ない大量の開発要員を使用して海外の顧客向けにインドで実行されるソフトウェアプロジェクト（オフショア）を管理するのに長けている点に求められる。インド ICT 企業の事業の核心は、低コストで品質の良い（「バグ」の少ない）均質なサービスをつねに顧客に提供することである。さらに、1990 年代以降、オンサイトからオフショアへと開発拠点はインド国内へと重点を移し（オンサイトとオフショアの組み合わせ）、グローバルデリバリーセンターとニアショア拠点などを充実させるビジネスモデルの確立によって、ICT 企業に高い収益性を保証することになった。とはいえ、企業規模は巨大化し

図表 9-11：インフォシスの雇用者数と収益の推移（カッコ内は対前年比増加率）

会計年度	雇用者数	収益（百万ドル）	純所得(純利益)（百万ドル）	被雇用者一人当収益a（千$）	雇用者一人当収益b（千Rs.）
1995	1,172 (30)	27 (47)	7 (72)	23	769
1996	1,705 (45)	40 (49)	9 (27)	23	817
1997	2,605 (53)	68 (73)	13 (60)	26.1	855
1998	3,766 (45)	121 (77)	30 (119)	32.1	1,351
1999	5,389 (43)	203 (68)	61 (102)	37.7	1,634
2000	9,831 (82)	414 (103)	132 (115)	42.1	1,923
2001	10,738 (9)	545 (32)	164 (25)	50.8	2,423
2002	15,876 (48)	754 (38)	195 (18)	47.5	2,299
2003	25,634 (61)	1,063 (41)	270 (39)	41.5	1,907
2004	36,750 (43)	1,592 (50)	419 (55)	43.3	1,946
2005	52,715 (43)	2,152 (35)	555 (32)	40.8	1,806
2006	72,241 (37)	3,090 (44)	850 (53)	42.8	1,808
2007	91,187 (26)	4,176 (35)	1,155 (36)	45.8	1,844
2008	104,850(15)	4,663 (12)	1,281 (11)	44.5	2,047
2014	176,187	8,741	2,028	49.6	3,026
年平均増加率					
1995-2001	45	65	70	14	21
2001-2008	38	36	34	-1	-2
2008-2014	9.1	11	8	1.8	6.7

資料：Infosys, *Annual Report 2008-09*, p.125、同 2014-15、pp.10-11 より作成。雇用者一人当たり収益インド政府『経済白書』（*Economic Survey*）の為替レートにより筆者算出。2014 年度については便宜的に＄1＝Rs.61 で換算した。2014 年度の原資料はルピー表示である。

石上（2010a）表 8-4 に 2014 年度の数字を付加し、作成した。

かつ年齢層も上昇している。若いエンジニアさらには管理職層と海外業務に従事する人材をいかに確保するのかという問題もある。小論では、人材のデータが比較的開示されているインフォシス（Infosys Ltd. 旧名 Infosys Technologies）を事例として詳細に検討する。

インフォシス社は1981年に7人のエンジニアが250ドルの資金を出資して設立した企業である。同社は1995年には1000人を超える企業となっていたが、それから20年後の2014年には総雇用者は150倍の17万6千人余、収益（売上、ドルベース）は320倍の87.4億ドル、純所得（純利益）は290倍の20.3億ドルとまるでロケットが打ちあがるごとく高成長を遂げてきた（図表9-11）。この間の対収益純利益率は2割を優に超えている。被雇用者一人当り収益は今世紀に入って以降、ドルベースで4万～5万ドルで安定している。社員を一人増員すると確実に4～5万ドルの収益が増え、その約2割が純利益として還ってくるというビジネスモデルである。先に少し触れたが、検討期間においてルピーは継続的にドルに対して減価してきたので、1人当り収益のルピー額は、今世紀に入り2014年度までに1.25倍化した。ITサービスエンジニアの賃金上昇率はこれをさらに上回るペースだが、それでもオフショア（在インド）スタッフへのルピーでの賃金支払い能力を高める一助となっている。1995年から2001年までのITブーム期の各指標の伸び率はすさまじいものがある。2001年以降は、とくにリーマンショックのあった2008年以降は安定成長期に入った感がある。

図表 9-12：インフォシスの損益計算書（連結、2014 年度：億ルピー）対収益比（%）

ソフトウェアサービスと製品*からの収益	5331.9	*100.0*
ソフトウェア開発経費	3183.4	*59.7*
内、給与・ボーナス	2634.9	*49.4*
販売関係経費	294.6	*12.4*
一般管理費	366.8	
減価償却前営業利益	1487.1	*27.9*
減価償却等	101.7	*1.9*
営業利益	1385.4	*26.0*
その他収益	343	*6.4*
税引き前利益	1728.4	*32.4*
税金	491.1	*9.2*
当期純利益	1237.2	*23.2*

資料：Infosys, *Annual Report 2014-15*, pp.61-62より作成。
＊ソフトウェア製品による所得は165.3億ルピー。

もう少し立ち入って指標を見よう。損益計算書から、同社は金利負担がなく（ほぼ無借金経営）、固定投資から派生する減価償却負担も少なく、経費の半分を占める人件費（給与、ボーナス）の多寡・増減如何が収益率に反映することが明瞭である（図表 9-12）。同社の経営を地域や業務のセグメントさらに人材の側面について諸指標を示したものが図表 9-13A〜F である。まず、サービスの地域別構成ではインド国内が 2％台に過ぎず 97％強が輸出である（図表 9-13A）。米国のシェア 61〜62％はこの産業平均である。各地域ともまんべんなく同様に収益率を上げているのは、同社のビジネスが課金システムを中心にしっかりした基準に基づいて行われていることの反映であろう。オンサイトとオフショア比率は仕事量と収益では当然のことながら異なる。米欧からのオフショアは仕事量に比べて収益が高いが、これに対してオンサイトはオンサイト人材の現地での人件費が高いためマージンは低くなる（図表 9-13B）。同社の年次報告書が述べる通りオンサイトでの仕事を減らすことがより高い収益のカギとなる[8]。オンサイトでの人件費がどれほど経費として支出されているかの数字は年次報告書には出てこないが、オンサイト人材のビザ、賃金などについては次節で取り上げる。なお、付随的な情報であるが同社の場合、海外旅費が総収益の 2.4％（2014 年度）であったと報告されている[9]。

他方、TCS の年次報告書によれば、2014 年度の対収益人件費関連支出が 60.4％で、海外赴任手当は収益の 12.9％（1222 億ルピー）であった[10]。この数字はオンサイト業務等に関わる人件費関連支出がかなり大きいことをうかがわせる。IT サービス企業は、いつでも大口を含む契約に応えられるよう、そして常に人材の研修に一定の時間を割くために、ある種の余裕能力を保持する。それが 8 割程度にとどまる人員の稼働率である（図表 9-13C）。同社の人材は 9 割をインドに集中しつつ、残り 1 割を世界に展開している（図表 9-13D）。人材は男女平均で 30 歳未満が 68.5％とおおむね若い（図表 9-13F）。人事管理上の大きな課題が、大量の採用と高い離職率への対応である。後者は低い企業で 10％程度、16〜18％程度になることが通例である。インフォシスの場合、2014 年度の離職率は 18.9％（前年度 18.7％）であった。大量の離職者を織り込みながらさらに純増のための採用活動が一年を通じて行われる。インフォシスで

---

[8] Infosys, *Annual Report 2015-16*, p.66.

[9] *Ibid*., p.67.

[10] TCS, *Annual Report 2015-16*, p.81.

は同年度、純増1万5782人であったが新規採用を含めたグロス増は5万3386人に達した[11]。

同社では経験年数と能力に基づいて人材を4つのカテゴリーに分けている。17万6千人余のスタッフのうち、トップと称される高級管理職層は500人ほどである（図表9-13E）。

このトップ人材の一部についてプロフィールがわかるので見ておこう[12]。会社規則

図表9-13A：地域別セグメント（連結、%）

	収益シェア		営業利益率	
	2014年度	2013年度	2014年度	2013年度
北米	61.5	60.7	27.8	26.1
欧州	24.1	24.4	26.9	25.2
インド	2.4	2.6	24.3	27.4
その他	12.0	12.3	31.0	32.7
		全体	27.9	26.7

資料：前図表と同じ。ただし、p.65

図表9-13B：収益と仕事量のセグメント（連結、2014年度：%）

	収益	仕事量
オンサイト	51.2	24.1
オフショア	48.8	75.9

資料：前図表と同じ。ただし、p.61

図表9-13C：人員の稼働率（連結）

	2014年度	2013年度
研修員を含む	75.2	73.6
研修員を除く	80.6	77.4

資料：前図表と同じ。ただし、p.62

図表9-13D：インフォシス人員の地域別構成（2015年3月31日現在）

地域	男性	女性	合計
インド	103541	55106	158647
アジア太平洋	3374	2765	6139
米州	4431	1737	6168
EMEA	3017	2216	5233
合計	114363	61824	176187

資料：前図表と同じ。ただし、p.45

図表9-13E：同役割別（Role-wise）構成

	男性	女性	合計
アソシエイト	46486	37733	84218
ミドル	46910	20541	67451
シニア	20501	3514	24015
トップ	**466**	**36**	**502**
合計	114363	61824	176187

資料：前図表と同じ

図表9-13F：同年齢別構成

	男性	女性	合計
30歳以下	71547	49140	120714
31歳～50歳	54086	12377	54086
50歳超	1080	307	1387
合計	114363	61824	176187

資料：前図表と同じ。ただし、p.46

---

[11] Infosys, *Annual Report 2014-15*, p.17.

[12] Infosys, *Annual Report 2014-15*, pp.27-35. 文中、「プラス」は院卒、MBA、会計士などの学士後の学歴・資格などをあらわす。テクノロジー（BTech）はIIT（インド工科大学）の学位称号である。

(2014)[13]により年収が600万ルピー（または月50万ルピー）を超える管理職社員は名前、役職、専門、年齢、経験年数・採用年、前職および年収が年次報告書などで公表されることがある。2014年度版には該当する在職者198名、新規採用（中途）4名、離（退）職者75名が記載されている。このうち在職者198名の簡単なプロフィールは以下の通り。

平均年齢：45.1歳、該社在職年数：15.1年、平均粗年収：1180万ルピー
学歴：人文系＋（BA）5名；商学系（BCOM）プラス15名；工学（BE）66名；
　工学（BE）プラス40名；理学（BSc）4名；理学（Bsc）プラス21名
　テクノロジー（BTech）28名；テクノロジー（BTech）プラス16名
前職：政府系15名、前職無し（生え抜き）34名、同業他社（IT）101名、
　他の民間企業48名

全体に工学系、IITなどを卒業し、同業他社および他の民間企業などから転職し、同社にしばらく腰を据えている人材という一般的な特徴をつかむことができる。粗年収を先に用いた交換比率（Rs. 62.753／＄）で換算すると、18万8千ドルになる。なお、IIT卒業生は195名のうちの22％である。

第3節　米国とインドのICTサービス取引と人材の移動

第1項　米国側統計による最近の米印サービス取引

前節では主にNASSCOMおよびOECDなどの資料によりインドICTサービス産業とその輸出の発展の概要を確認した。繰り返しになるが、同産業は特に輸出において約1000億ドルと巨大化しつつあり、輸出サービスの構成では研究開発関連を少し増大させているものの、今世紀に入って以降あまり大きな変化は見られない。同時に、もう一つ変わらないものがあり、それはサービス輸出仕向け先としての米国のプレゼンスの大きさである。米国6割強、さらに英国と合わせて8割弱に達する英語圏の米英市場はまさにインドICTサービスの生命線といえる。ここで米国と英国は両国経済間のサービス取引の規模の大きさと緊密な関係を考慮すれば、インドの英国へのサービス輸出が米英間のサービス（さらには財の）取引に関連し随伴する性格のもの

---

[13] 正式名称はCompanies（Appointment and Remuneration of Managerial Personnel）Rules, 2014.

が相当含まれると理解するのが自然であろう。レーガノミクス以来の「ニューエコノミー」による米国資本主義の変貌と、米国によるサービスの対印オフショアリングがそれに随伴して拡大してきたこと、そしてそのことがしばしば国内ホワイトカラー層の失業問題との関連で政治問題化してきことは夙に指摘されてきたことである[14]。

米国とインドのICTサービス取引を通じた関係はこのように重要であるにもかかわらず、その取引の実態についてはNASSCOMの出版物およびインド準備銀行（RBI）のサーベイ[15]さらにはWTOの統計などからはその輪郭が見えてこない。ただし、RBIのSurvey on Computer Software & Information Technology Enabled Servicesはインド IT企業海外子会社のソフトウェアビジネスの販売先について興味深い数字を示している（図表9-14）。在米インド企業子会社は現地米国に61.5%サービスを販売し、残りは主にインド向けに輸出している。RBIによれば、在外子会社のインド向け輸出（「持ち帰り」）は極めて低い水準から2012年度から急に拡大した。そのサービス内容はITサービス、ソフトウェア製品、BPOおよびER&Dを統合した「その他サービス」にあるとしている。しかし、急拡大に理由については書かれていない[16]。

図表 9-14：インド企業在外子会社のソフトウェアビジネス（販売：2014 年度、億ルピー）

国名	国別シェア（%）	在外子会社のビジネス		
		現地	インド	第3国
米国	66.7	5474	2706	715
英国	8	808	48	206
カナダ	3.3	283	123	31
ドイツ	2.4	173	131	22
シンガポール	3.3	251	100	89
オランダ	2.3	166	61	85
その他	14	1263	189	422
合計	100	8417	3357	1569

資料：Reserve Bank of India, Survey on Computer Software& Information Technology Enabled Services: 2014-15--Data Release, December 08, 2015, Table 9.

---

[14] 関下（2011）、木下（2011）を参照。

[15] RBI（Reserve Bank of India）, Survey on Computer Software & Information Technology Enabled Services Exports, *RBI Bulletin*, various issues.

[16] Data Release に掲載された文中の図表 9-14 は前注の *RBI Bulletin*（January 2016）には掲載されていない。

本稿では米国商務省経済分析局の米国国際サービス貿易および多国籍企業の活動に関する統計に依拠して接近したい。NASSCOM の輸出額と米国側の対インド IT サービス輸入額では、後者が前者と統計手続き上の様々な相違により極端に少なく計上していること、つまり大きな齟齬があることが今世紀初めより指摘されてきた[17]。様々な相違とは、例えば、NASSCOM は米国への売り上げをほぼすべて輸出と見なすのに対して、米国は（1）一年以上米国に滞在して活動する、つまりオンサイトのインド人エンジニアの給与は米国内の所得ととらえること、（2）コンピュータなどの財・商品に体化した、組み込まれたサービスは商品と一体化したものととらえ財の取引としてとらえること、（3）インドはインド企業が非米国のある米国企業に輸出したものを米国への輸出とらえていること、（4）データの信頼度の低いものについて米国側は計上していないことなど、が挙げられる。サービス貿易統計作成にかかわる定義それ自体が両国間で大きく異なっていたのである。NASSCOM および RBI の数字からは、二国間を含め詳細な情報が得られないので、全体の規模やサービスの構成、仕向け地域などにかんする概要と趨勢を把握する以上のことができない。

そのカバレッジが限定的であるとはいえ、米国側の統計を使用することの利点は、サービス取引の定義を明確にしており、その上で二国間の取引を時系列で追跡することが可能なことにある。加えて、本稿ではサービス貿易だけでなく、多国籍企業の活動に関するデータを利用する。多国籍に関するデータはラフではあるが、進出国におけるサービスの提供（GATS の第 3 モード）の数字を明らかにしている。周知のように製造業およびサービスについて米国多国籍企業の海外進出は相当の歴史があるので、すでに海外で活動している多国籍企業の子会社の進出先におけるサービスの提供、その中での親子間での企業内取引などについてその態様を明らかにしなければ、グローバルなサービス取引における（あるいは米国以外の多国籍企業の在米子会社）特定の二国間の位置づけを明確にすることはできない。

米国の対インドサービス貿易を見よう（図表 9-15）。2006 年と 2014 年を比較すると米国のサービス輸入の伸びが輸出のそれを上回り、対印サービス赤字が拡大している。米国の輸入が輸出を大幅に上回る項目は、一見して明らかなように、通信・コンピュータ・情報サービスのうちのコンピュータサービスとその他ビジネスサービ

---

[17] 2002 年および 2003 年について 20 倍以上の開きがあった（U.S. GAO（2005）および関下（2011, p.2））。

図表 9-15：米国の対インドサービス貿易（百万ドル）

	1999年		2006年		2010年		2013年		2014年		2014年収支	2014 米国対世界		
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入		輸出	輸入	収支
合計	2,104	1,439	6,546	7,054	10,322	14,711	13546	19,371	15,200	20,792	−5,592	710,565	477,428	233,137
メンテナンス修理サービス	n.a.	n.a.	51	7	138	14	341	28	441	20	421	22,389	7,468	14,921
運輸	189	178	996	310	1,523	358	1977	466	2,080	519	1,561	90,031	94,219	−4,188
旅行	1,443	606	1,443	1,718	6,004	2,195	7359	2,854	8,131	2,905	5,226	177,241	110,787	66,454
内、教育関連	599	4	599	36	3,199	68	3305	83	3,648	89	3,559			
保険サービス	3	1	12	15	18	16	91	48	82	50	32	17,417	50,096	−32,679
金融サービス	n.a.	n.a.	300	104	511	355	567	317	806	436	370	87,290	19,503	67,787
知的所有権使用料	73	1	409	36	715	140	840	278	1,108	364	744	130,362	42,124	88,238
内、コンピュータソフトウェア	n.a.	n.a.	219	12	278	70	392	200	577	268	309	39,514	6,773	32,741
同、企業内取引関係内訳	n.a.	n.a.				.								
関連無し			227	18	402	73	381	86	460	91		47,962	13,816	
米国親企業在外子会社間取引			181	10	313	57	438	182	629	273		77,401	6,747	
米国子会社在外米国親企業間取引			n.a	8		9	20	10	19			4,999	21,562	
通信・コンピュータ・情報サービス	n.a.	n.a.	258	3,196	450	7,860	1,050	10,610	1,033	11,344	−10,311	35,885	33,314	2,571
内、通信サービス	n.a.	n.a.	120	399	178	220	232	345	141	326	−185	13,550	6,656	6,894
内、コンピュータサービス	n.a.	n.a.	81	2,744	148	7,364	702	9,896	754	10,594	−9,840	15,310	24,386	−9,076
内、情報サービス	n.a.	n.a.	57	54	123	275	116	369	138	425	−287	7,025	2,272	4,753
その他ビジネスサービス	n.a.	n.a.	630	1,644	784	3,735	1,061	4,726	1,085	5,107	−4,022	129,514	95,752	33,762
内、研究開発サービス			19	427	31	1,648	83	2,514	74	2,632	−2,558	33,192	33,048	144
内、専門的・経営コンサルティングサービス			174	924	211	1,570	449	1,559	509	1,690	−1,181	59,487	38,163	21,324
内、技術・貿易関連・その他ビジネスサービス	n.a.	n.a.	444	292	542	517	529	653	501	785	−284	36,834	24,542	12,292
政府関係財・サービス	28	10	130	25	178	38	260	44	434	49	385	20,438	24,163	−3,725

資料：U.S. Bureau of Economic Analysis, Table 2.3. U.S. Trade in Servides, by Country or Affiliation and by Type of Service（Release Date: October 15, 2015）; Alexis N. Grimm and Charu S. Krishnan, U.S. International Services: Trade in Services in 2014 and Services Supplied Through Affiliates in 2013 *Surrey of Current Business*, October 2015 より作成。

ス（研究開発サービスと専門的・経営コンサルティングサービス）である。これらは、NASSCOM の IT サービス輸出、BPO サービス輸出および ER&D の研究開発サービス輸出に対応した項目である。米国の対インドサービス輸入の 79％が ICT サービス関連である。ICT サービス関連以外の項目では、概して米国のサービス輸出が輸入を上回る。2014 年の収支 56 億ドルの赤字というのは米国の対世界サービス収支から見ると決して大きな数字ではないが、コンピュータサービスのインドへの輸入依存の高さが目立つ。

米国の対インド ICT サービス収支の赤字が顕著であるという点について、これは米国の対世界・各国別取引の中ではいかなるポジションにあるのだろうか。米国商務省経済分析局の Survey of Current Business 誌（2016 年 5 月号）が 34 か国に及ぶ取引国との ICT サービス貿易そして収支について詳細に検討しているのでこれに依拠して見てゆこう。Grimm（2016）はサービスを、ICT 利用関連サービス（Potentially ICT-Enabled Services：ICT サービスおよび金融・保険サービス、知的所有権使用料、情報サービス、研究開発サービス、専門的・経営コンサルティングサービス）と非

ICT 利用関連サービス（メンテナンス、運輸、旅行、政府関係サービスなど）の二つのカテゴリーに分類し、前者について国別の貿易と収支を明らかにした（図表 9-16）。これら二つのカテゴリーは前表で見た通り、全世界ベースでコンピュータサービスを例外として押しなべて黒字であり、米国の巨額の黒字サービス収支バランスに貢献していた。Grimm の検討結果は、きわめて特徴的である。すなわち、図表 9-16 が示す

図表 9-16：ICT 利用関連サービスの相手国別貿易収支に関する指標（百万ドル）

2014年順位	相手国・地域	2006～2014年平均増加率	2014年収支尻			保険	金融サービス	知的所有権使用料	通信・コンピュータ・情報サービス	研究開発・専門的・経営コンサ	専門的・貿易関連・その他ビジネ
			収支尻	下方推計値	上方推計値						
1	アイルランド	(D)	(D)	25767	26299	-2589	2559	16912	814	8440	1
2	カナダ	6.9	14222			2338	4211	7678	-1976	1357	614
3	英国3	1.5	(D)	10084	12453	-2968	8827	5682	2222	-1184	(D)
4	韓国	10.2	8303			194	656	5929	267	778	479
5	中国	17.9	7956			116	2712	6541	-315	-2389	1291
6	オーストラリア	14.9	7583			717	2946	2290	906	486	238
7	スイス	(D)	(D)	7436	9098	-6050	4405	5520	687	6376	(D)
8	ブラジル	(D)	(D)	6991	7519	424	1721	2805	4138	-1569	(D)
9	オランダ	15.4	6747			-14	1754	3985	-89	1190	-79
10	日本	-1.5	6039			1713	2002	3713	1191	4548	298
11	台湾	(D)	(D)	5417	5517	62	500	5132	72	-249	(D)
12	シンガポール	(D)	(D)	5132	5545	108	559	3259	362	1257	(D)
13	ベルギー・ルクセンブルグ	12.2	4732			-94	3344	1772	376	-635	-31
14	香港	(D)	(D)	3814	4488	60	817	3259	192	160	(D)
15	フランス4	11.6	2822			-296	1849	815	358	-163	259
16	イタリア	-0.3	2554			-2	891	1477	267	-142	63
17	メキシコ3	6.5	(D)	2448	3956	444	1143	2472	-57	-46	(D)
18	スペイン	-2.5	1987			70	752	1257	-30	-116	54
19	アルゼンチン	(D)	(D)	1952	2306	92	404	499	1208	-151	(D)
20	ベネズエラ	(D)	(D)	1941	2205	107	218	584	963	110	(D)
21	サウジアラビア	(D)	(D)	1643	2719	11	780	204	182	725	(D)
22	チリ3	17.8	(D)	1327	1520	188	336	456	273	126	(D)
23	南アフリカ4	6.9	1313			42	271	767	211	-151	173
24	タイ	17.7	1213			94	273	498	122	119	107
25	マレーシア	(D)	(D)	1061	528	29	226	610	-110	-227	(D)
26	インドネシア	10.8	958			34	194	284	99	211	136
27	ニュージーランド	(D)	575			38	247	289	67	14	-80
28	スェーデン	(D)	(D)	447	2011	-62	425	292	410	(D)	(D)
29	ノルウェー	(D)	(D)	426	750	-8	453	239	120	-54	(D)
30	ドイツ	(D)	(D)	-206	1710	-2464	2673	1690	301	-490	(D)
31	イスラエル4	10.2	-979			116	361	291	-360	-1296	9
32	フィリピン	(D)	-1314			39	119	322	-1100	-714	20
33	インド	18.2	-13279			32	370	744	-10311	-3799	-375
34	バミューダ	(D)	(D)	-14201	-12884	-19441	1216	(D)	33	(D)	(D)

原注：（D）は個別企業のデータ開示を回避するため秘匿扱い

1．収支尻の数字は ICT 利用関連サービスのすべての項目が利用できる場合収支尻に計上した。それ以外は推計による。

2．専門的・貿易関連・その他ビジネスサービスは ICT 利用関連と考えられるタイプについてのみ取り上げた。

3．年平均増加率は 2014 年からの価額の秘匿扱いのために 2006-2013 年を対象とする。

4．年平均増加率は 2006 年からの価額の秘匿扱いのために 2007-2014 年を対象とする。

原資料：U.S. Bureau of Economic Analysis.

資料：Grimm（2016, Chart 16）.

ように、米国の取引相手34か国についてICT利用関連サービスを見ると、収支マイナスの相手国は5か国のみ（ドイツ、イスラエル、フィリピン、インド、バミューダ）で、インド・バミューダを除く4か国のマイナス額は最大で25億ドル程度であり、インドとバミューダの数字が際立っている。

インドとバミューダ――一体どういう取り合わせなのかと首をひねりたくなるが、両国のサービス取引の違いは一見して明らかである。タックスヘイブンとして知られるバミューダは保険サービスの対米国受け取り超過である。これに対してインドは先の表で見た通りコンピュータサービスおよび研究開発サービスなどICTサービスオフショアリングによるサービス輸出を反映したものである。グリムの本論文における意図は米国のサービス取引においてICTサービスとその他ICT利用関連サービスが、輸出においては全サービス貿易の過半を占め、さらに収支で黒字の約3分の2に達するという、サービス取引におけるICT関連サービスの広がりと米国の国際競争力を示すことであると考えられる。そして、34か国の収支順位に見られたインドの特異な位置は、インドがICTサービスの米国への専用的供給基地として、同サービスの米国のいわば「51番目の州」のような存在であることを示しているのではないだろうか。また、グローバルな金融資本主義の展開の中でタックスヘイブンとして特異な位置を占めるバミューダがこのリストで合い並んで登場したことは何かしら寓意的なものを感じざるを得ない。

次に、本題に戻り米国とインドのICTサービス貿易について米国側資料でその特徴をとらえよう。BEAのサービス統計（年度にはずれがあるが）からインドの輸出を150億ドル強と推計する（通信・コンピュータ・情報サービス、その他ビジネスサービス、知的所有権使用料）。これにもう一つ、在米インド企業による米国人向けサービス提供118.5億ドルの相当額を「輸出」として加えるべきだが、BEA統計では内訳は不明である（図表9-17）。そこで、先のRBIデータ（図表9-14）の現地（米国向け）5474億ルピー（2014年度）は90億ドルになる。したがって、以上のごくラフな推計ではインドから米国へのICTサービス輸出は240億ドル程度である。前節でみたように2013年度のNASSCOM統計による米国への輸出は約540億ドル（ICTサービス輸出873億ドル×米国シェア62％）であるから、米国統計と一部RBIデータによる推計は、これでもNASSCOMの数字の半分にも満たない。

ここでもう一つ重要なデータを補足しなければならない。すなわち、在インド米

図表 9-17：在米インド多国籍企業による米国人へのサービス提供（百万ドル）

	2004年	2005年	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
在米インド企業	1851	2480	3633	5159	6540	7070	7454	9887	10996	11850
（参考）在米外国多国籍企業合計	540912	571174	648286	683840	701589	669342	701185	781551	813285	878471

資料：U.S. Bureau of Economic Analysis, Table 4.2.. U.S. Trade in Servides, by Country or Affiliation and by Type of Service（Release Date: October 15, 2015）より作成。

図表 9-18：在インド米国多国籍企業によるサービス提供（2013 年、百万ドル）

インド国内向け		第三国向け	米国向け	合計
小計	16,627	4,674	9,004	30,305
内、企業間関係無し	15,704	906	312	16,923
内、関連会社・親会社へ	922	3,768	8,691	13,382

資料：U.S. Bureau of Economic Analysis, Table 3.2.. U.S. Trade in Servides, by Country or Affiliation and by Type of Service（Release Date: October 15, 2015）および U.S. Direct Investment Abroad, All Majority-owned Foreign Affiliates（datafor 2009 and forward）, Services Supplied by Country of Affiliates and Destination（NAICS）より作成。

図表 9-19：在インド米国多国籍企業によるサービスの産業部門別内訳（2009 年）

全産業	鉱業	製造業								卸売	小売	情報	金融・保険	専門的・科学的・技術サービス	その他
		合計	食品	化学	金属・同加工	機械	コンピュータ・電子製品	電器設備・製品・部品	輸送機器						
13064	742	362	61	45	0	124	57	68	7	1515	83	(D)	2083	(D)	(D)

資料：U.S. Bureau of Economic Analysis, Table 3.4.. U.S. Trade in Servides, by Country or Affiliation and by Type of Service（Release Date: October 15, 2015）より作成。
原注：（D）：個別企業の情報開示を回避するために伏せている。

国企業のインドにおけるサービス提供（2013 年度）303 億ドルについてみる（図表 9-18）。同年度、在印米企業の米国へのサービス輸出は約 90 億ドル（ほとんどが MNC 子親取引）、インド国内向けが 166 億ドル（ほとんどが企業間関係無し）であるある。しかし、ここでもサービスの内訳が不明なので、利用できる直近の在インド米国多国籍企業のサービス部門別構成（2009 年、図表 9-19）を援用すると、2009 年における、「情報」、「専門的・科学的・技術サービス」および「その他」の比率は 73％になるので、在インド米国多国籍企業のサービスのうち ICT サービス関連は 6-7 割とみて差し支えないであろう。つまり、303 億ドルのうち 180 億ドルから 210 億ドル程度が ICT サービスであり、このうち 60 億ドル程度が米国多国籍企業の企業内取引による対米輸出であり、そして在インド米国企業のインド国内でのサービス提供は 100 億ドル程度ということになる。先のインドからの国境を超えた対米輸出 150 億ド

ル強にはこの60億ドル程度が含まれているわけである。つまり、米国側統計ではインドから米国へのICTサービス輸出の約4割は米国多国籍企業の企業内取引である。インドから米国への輸出約240億ドルのうち、180億ドル程度が（在米インド企業子会社分90億ドルを含め）インド企業によるサービス供給である。他方、在インド米国多国籍企業のインド国内へのICTサービス提供分、約100億ドルは在米国インド企業子会社による米国内サービス提供を少し上回っている。前節で在インドの米国企業は国内のICTサービス市場でかなりのプレゼンスがあると述べたが、これと符合している。

以上の大まかで簡単な推計作業とその他の資料を突き合わせて言えることは以下の諸点である。

第1に、米国のICTサービス収支の赤字が対インドで目立つ。しかし、これには在インド米企業子会社の米国親企業への「輸出」、企業内取引が少なからず寄与している。第2に、在インド米国企業子会社のインドへのサービス提供（モード3）は、在米インド企業の米国へのサービス提供を少し上回る。インドICTサービス市場における米国企業のプレゼンスの大きさをうかがわせる。第3に在インド米企業子会社の米国親企業への「輸出」の内訳は不明だが、2009年の在印米国企業の活動に関するデータと突き合わせると、米国の対インド輸入のうち、「専門的・科学的・技術サービス（BPOに対応すると考えられる）」と「研究開発」輸入の伸びが大きいことと対応していると考えられる。最後に、先に述べたようにインドICTサービス輸出が首位の地位を堅持しているが、アイルランドなどかつての有力なICTサービス輸出国は、製造業や他のサービス貿易でグローバル経済に積極的に関わり、1人当たり所得（あるいは米国多国籍企業による1人当り報酬）および経済発展の面で大きく伸ばしている。これとは対照的に、インドでは、米欧先進諸国の直接投資による製造業及びサービスへの波及効果・つながりが見えにくく、ICTサービス輸出の一人歩きという感を否めない。

第2項　人材の移動

ICTサービス産業はオンサイト業務があることから自明なように、海外の顧客の元での仕事、海外への人材の移動を必ず伴う。長期の業務出張はオンサイトと呼ばれ、米国の顧客やインド企業の米国子会社が招聘し申請する形で、米国当局からH-1Bビ

ザ（専門職・知識を持つ者の短期滞在。当初 3 年、更新して計 6 年まで継続可能）またはL-1 ビザ（管理的業務による社内異動。当初 3 年、更新して計 7 年まで継続可能）の取得が義務付けられている。IT エンジニアのビザ取得に関する数字は追って検討するが、その前にここでの問題意識にかかわり少し述べておきたいことがある。筆者はコマンダー（Commander）らの研究を援用して次のように述べた（石上（2010a, p.172））。

> インドの IT 人材（主にエンジニアを対象）は、基本的にはインドと先進国の間で、循環しかつフットルースな勤務志向がある。頭脳「還流」と表現すると 1 回きりの事柄という印象を与えるが、インドの IT 人材はオンサイト勤務や海外企業への転職を通じて、キャリアの中で何度も世界をまたにかけて移動するのが現実である。人材が仮に海外企業に転職した場合でも、インド IT 企業にとり必ずしも頭脳「流失」というネガティブな効果を持つものではない。先進国市場の情報やより進んだ技術を身につけた彼らを再び雇用する機会があるし、ひきつづき接触を持つことも多いからである。

コマンダーらの研究は 2000 年前後に実施したアンケート調査に基づくものである。現時点では前節で述べたようにオンサイト比率は 20％程度に低下してきたが、ICT サービスの輸出にかかわる人材は 300 万人弱に及ぶ。本項で検討したい論点は、前項で明らかにした、ICT サービス取引に見られる米国とインドの特異な関係は、人材の移動においても同様にみられるのか否か、そしてそれは「インド IT 企業にとり必ずしも頭脳『流失』というネガティブな効果を持つものではない」のか、さらには国民経済レベルで考えたときにどのようにとらえることができるのか、などである。

H-1B ビザは 2004 年以降、米国政府により年間の発給件数を 65000 件と米国で修士号以上の学位を取得したもの 20000 件の計 85000 件というキャップ、制限が設定された。ただし、実際の運用では労働局による雇用条件認定（LCA）はこのキャップを 3 倍以上上回っており、この認定数にかなり近い人数が実際に受給許可されている。H-1B ビザの新規（初回）雇用ベース認定者の 2000 年代前半までの趨勢については、ジェトロ（2008）が検討しているように、インド人のシェアがほぼ 5 割に達していた。それ以降の状況は図表 9-20 のとおりである。この表は 2003 年以降の新規雇用と継続雇用両方合計の発給件数に占めるインドおよび中国の数字を示している。発給件数は、ほぼ 20 万件台を維持し、2014 年にはこの期間最多の 31 万余件に達した。

注目すべきは、インド人の比率が2007年に5割を超え、2012年以降はさらに勢いを増し、2014年はほぼ7割という圧倒的なシェアを占めるに至ったという事実である。近年は年間20万人前後のインド人エンジニア・専門職が米国で短期就労（当初3年間、更新して最長6年間滞在可）に従事している。表に注記したように、新規雇用よりすでに就労している者の継続雇用の方がはるかに多い。後でみるように後者の報酬は前者より高い。

図表 9-20：H-1B ビザ発給数（財政年度）

	合計	インド	中国	インド人の割合（%）
2003	217,031	79,166	20,063	36.5
2004	287,418	123,567	26,258	43.0
2005	267,131	118,520	24,561	44.4
2006	270,981	135,329	23,638	49.9
2007	281,144	147,559	24,497	52.4
2008	276,252	149,629	24,174	54.2
2009	214,271	103,059	20,855	48.1
2010	192,990	102,911	17,101	53.2
2011	269,653	156,317	23,787	58.0
2012	202,569	168,367	19,825	64.1
2013	286,773	187,270	23,429	65.3
2014	315,857*	220,286**	26,393	69.7

引用者注：新規（initial）雇用、継続雇用両方の総発給数。
＊2014年：内訳は新規雇用分124326件、継続雇用分191531件。
＊＊内訳は新規雇用分82263件、継続雇用分138023件。
資料：U.S. Citizenship and Immigration Services,Characteristics of H1B Specialty Occupation Workers,Annual Report to Congress, various issues. より作成。

彼らのプロフィールを見よう。まず年齢構成であるが、25歳～29歳が34.1%、30歳～34歳が37.5%とこれらの比較的若いグループで72%に達し、次の35歳～39歳の16.6%を加えると、88%である。先にインフォシスの事例でみたように、20代・30代が大宗をなす。学歴は学士45.0%、修士43.1%、博士7.8%および専門学位3.8%の順である。さて、職種であるが（次の図表9-21も参照）、コンピュータ関連が64.5%と3分の2近くを占める。インド人H-1Bビザ取得増とシェア拡大の中心がコンピュータ関連であったことが理解できる。これに続くのが、建築・工学・調査9.2%：専門管理職6.0%：教育5.9%：医療・ヘルス4.9%（職種判明分、全体の99.4%）などである。コンピュータ関連の専門内容は大半がシステムアナリシスおよ

びプログラミングである[18]。H-1B ビザの申請者、つまり受給者の雇用主あるいは招聘者は受給者への報酬を申告する義務がある。ここで詳細には立ち入らないが、雇用主は、外国人短期移民が国内の同職種労働者より低廉な報酬で働き、その結果後者を失業に追い込むような事態を避けるために、少なくとも米国内の報酬水準に相応した報酬を支払うことがやはり義務づけられている。表 9-21 に見られるように職種により若干バラツキがある。コンピュータ関連職種は 25％分位では 64000 ドル、75％分位 96000 ドル、中央値 75000 ドルそして平均 84000 ドルである。これらの報酬額は新規雇用分と継続雇用分を含むものである。中央値より平均値が 7000 ドル程右に位置しているのは、先に述べたように、ビザ受給では継続者の数が新規雇用者をかなり上回り、かつ後者より報酬額が高いためである。インド人に限らず若い知識労働者は企業と職種、さらに就労する米国の都市などに関する情報を求めるのは自然である。そもそも離職率が高く、フットルースな集団なのである。そこで、政府統計を活用した就職情報・転職サイトが米国内そしてインドでも有り余るほどの情報を提供している。

図表 9-21：H-1B ビザ受給者（全体）の職種別年間報酬（2014 年、：ドル）

職種	報告人数	25%分位	中央値	平均	75%分位
年間報酬判明分	**314078**	**62000**	**75000**	**84000**	**98000**
コンピュータ関連	202691	64000	76000	83000	96000
内、新規雇用	80709	60000	67000	74000	80000
継続雇用	121982	69000	84000	89000	104000
建築・工学・調査など	28948	68000	85000	89000	104000
専門管理職	18664	52000	69000	79000	97000
教育	18555	43000	53000	64000	72000
医療・ヘルス	14948	56000	77000	117000	170000
数学・物理科学	5545	61000	80000	85000	100000
—以下略—					

資料：前図表と同じ。ただし、Fiscal Year 2014, February 26, 2015, Table 10,11,12.

図表 9-22 はかかるサイトの一つ（Myvisajobs.com）から得られる情報で、H-1B ビザのスポンサーである雇用主、つまり企業に関するものである。このサイトでは上位 100 企業の申請件数について詳細な情報を示しているが、ここでは上位 25 企業のリスト（労働局による雇用条件認定数と平均給与）である。2013 年、2014 年の両年

---

[18] 以上は、U.S. Citizenship and Immigration Services, Characteristics of H1B Specialty Occupation Workers, Annual Report to Congress, Fiscal Year 2014, 2015 による。

図表 9-22：H-1B ビザ申請件数スポンサー企業別上位 25 社（2013 年、2014 年財政年度）

	2013			2014		
	企業名	労働局雇用条件認定数(LCA)*	平均給与(ドル)	企業名	労働局雇用条件認定数(LCA)	平均給与
1	Infosys	32379	76494	Infosys	23816	76794
2	TCS	8785	66113	TCS	14096	67673
3	Wipro	6733	69953	Wipro	8365	69936
4	Deloitte Consulting	6123	99062	IBM	7944	87227
5	IBM	5839	87789	Deloitte Consulting	7016	102112
6	Accenture	5099	70878	Accenture	5509	75532
7	L & T Infotech	4380	59933	HCL America	4749	81223
8	Microsoft	3911	113408	Tech Mahindra (Americas)	4600	73025
9	HCL America	3012	81376	L & T Infotech	4365	69943
10	Satyam Computer Services	2249	73374	Ernst & Young	3976	89350
11	Ernst & Young	2187	88332	Microsoft	3750	116804
12	Google	2163	126565	Igate Technologies	3124	68714
13	Qualcomm Technologies	2121	105169	Google	3059	125596
14	Igate Technologies	2056	67168	Intel	2505	103632
15	Intel	1945	102883	Cognizant Technologies Solutions	2358	70892
16	Deloitte & Touche	1863	71611	Ust Global	1998	68681
17	Oracle America	1773	113065	Deloitte & Touche	1654	70043
18	Cognizant Technologies Solutions	1704	67506	Amazon	1600	113163
19	Ust Global	1549	66302	Qualcomm Technologies	1585	111163
20	JPMorgan Chase	1243	105751	JPMorgan Chase	1468	111816
21	Amazon	1236	109440	Apple	1464	133593
22	NTT Data	1156	100889	NTT Data	1409	102643
23	Apple	1038	130690	Capgemini Financial Services Usa	1303	95433
24	Mastech, A Mastech Holding Com.	1030	89350	Oracle America	1073	119506
25	Qualcomm	965	104169	KPIT Infosystems	1015	64300

注：スポンサー企業が労働局による雇用条件認定を H-1B ビザに申請（filed）した件数と平均給与を示す。最終の認可件数は不許可、取り下げなどによりこれを若干下回る。労働局は通例 USCIC のキャップ（制限：85000）を 3 倍以上認定する。
資料：http://www.myvisajobs.com/Reports/（2016 年 9 月 7 日アクセス）.

ともインフォシス（Infosys）が突出して首位である。TCS とウィプロ（Wipro）のインド大手がつづく。インフォシスが突出して（とくに 2013 年）申請件数が多い理由は不明である。リストを見ると、インド企業はインド大手 3 社の他、L&T インフォテック（L&T Infotech）、HCL（HCL America）、サティヤム・コンピュータサービシズ（Satyam Computer Services, テックマヒンドラ（Tech Mahindra）傘下）および KPIT インフォシステムズ（KPIT Infosystems）など数社に限られる。多数派はほとんど米国多国籍企業である（日本の NTT データの名もある）。報酬（平均給与）は 6 万ドル台から 13 万ドル台まで拡散しているが、概して多国籍企業、とくにインターネット系のそれの平均給与額が高い。上位 25 社のリストという限られた情報ではあるが、インド系と多国籍企業が米国にとり外国人知識労働者（2014 年度 7 割近くはインド人）をまるで草刈り場のように、職種の 3 分の 2 近くを占めるコンピュータ関連に呼

び寄せている構図が看取できる。先述したように、インドは ICT 関連サービスオフショアリング・輸出に特化して、そして米国のサービス経済のグローバルな展開を支えているが、これがこうした人材移動によって実現している側面を確認できるのである。

こうして H-1B ビザにより米国に短期滞在するインド人の数は近年どれほどになるのだろうか。Kirkegaard（2015）は、2002 年（財政年度）から 2012 年まで H-1B ビザで雇用されたインド人は平均 36 万 4 千人、2008 年の 43 万 2500 人が最多で、最少は 2004 年の 26 万 7700 人と推計する。また、L-1 ビザ保持者は 2002 年の 4 万 5500 人から 2011 年の 17 万 4 千人へと急増している。Kirkegaard の推計によれば近年ざっと 50〜60 万人弱のインド人が短期滞在し、彼らに支払われた賃金総額は約 400 億ドル（2008-2012）にも上り、彼らの経済価値は 470〜520 億ドルにも達する。この金額はその多くが米国内での消費に向かうとすれば、彼らの米国経済への貢献はかなり大きなものがあると主張する[19]。

そして、興味深いことに Kirkegaard の議論はここで終わるのではなく、さらにグリーンカード（合法永住資格）取得状況におけるインド人の特徴について及ぶ。図表 9-23 が示すように、米国のグリーンカード取得者は年間 100 万人余り。インド人は概ね 6 万人強で、全体の 6%程である。グリーンカード取得者は米国市民近親者、家族による呼び寄せおよび難民等で総数の 80%台後半を占める。知識労働者を中心とした雇用による優先権によるグリーンカード取得者はだいたい 14 万人台である。つまり、総取得者に占める、雇用優先権の比率は 13〜15%ていどだが、インド人の場合、35〜50%にも達するのである。雇用優先権による取得者で職業が分かっている分についてインド人は大半が「管理、専門的、同関連職業」に属する。すなわち、インドはグリーンカード取得において知識労働者の供給国として異彩を放っている。も一つ付け加えると、グリーンカード取得者の圧倒的多数は滞在資格の変更（Adjustment of status）であり、H-1B ビザ、L-1 ビザおよび米国留学生などがその中心と考えられる。政治的な動向で、H-1B ビザ等の制限が政治の論争の的になることはあっても、

---

[19] Kirkegaard はこの金額が米国の対インドサービス輸入（2012 年 190 億ドル）、財輸入（同、410 億ドル）と比肩するとも述べている。彼の主張の核心は、米国議会で議論されている移民関連法案においてインドハイテク企業が米国内で活動することに対して制限する動きにたいして、インドハイテク企業と知識労働者の貢献を強調し、議論に一石を投ずることにあると考えられる。

それぞれ発給されるビザの数は安定的でありかつ増加している。こうした短期滞在者の一部がやがてグリーンカード保持者に滞在資格を変えてゆき、米国経済に不可欠の知的人材のプールとしてインド人が貢献している構図が見えてくる。

図表 9-23：インド人のグリーンカード（合法永住資格）取得状況

	インド人合計	家族呼寄せ	米国市民近親者	その他	雇用による優先権	雇用優先権のシェア	〔参考〕米国合計	雇用による優先権	雇用優先権のシェア
2007	65353	15551	18205	2894	28703	44%	1052415	162176	15%
2008	63352	15042	19116	3616	25577	40%	1107126	166511	15%
2009	57304	12911	21532	2597	20264	35%	1130818	144034	13%
2010	69162	14636	21831	1587	31118	45%	1042625	148343	14%
2011	69013	13527	20472	1427	33587	49%	1062040	139339	13%
2012	66434	11433	20497	1096	33408	50%	1031631	143998	14%

資料：Kirkegaard（2015, Table1, Table3）より作成。

第 4 節　インドにおける米国企業の研究開発：米国での特許登録の分析を中心に

本節で取り上げる研究開発サービスは NASSCOM の大分類では ER&D（エンジンジニアリング、研究開発およびソフトウェア製品）というかなり広範囲に及ぶカテゴリーの一部である。インド ICT サービス企業は 1990 年代初めにエンジニアリング（当時は主に組み込みソフトウェア）に進出した。オフショア製品開発とソフトウェア製品も、IT サービスとは異なり R&D を伴うといった意味合いから、エンジニアリングと同じグループになったわけである。これとは別に、インド企業に研究開発サービス業務をオフショアリングするのではなく、多国籍企業が研究開発の自社専用拠点をインド国内に設ける動きがでてきた。多国籍企業によるインドでの研究開発拠点設立は 1985 年のテキサス・インスツルメンツ（TI）の進出を嚆矢とする。拠点設立は 1990 年代半ば以降も活発であり、今世紀に入るとさらに加速化した。2001 年に 270 であった開発拠点は 2012 年には 1031、研究開発員数は 24 万 8 千人を数える。インドに研究開発拠点を設立している多国籍企業の本社所在国は米国が 75％と圧倒的であり、欧州（16％）がこれに次ぐ。日本の企業も相当数進出している[20]。ICT サービ

---

[20] ジェトロ（2014, pp.9-10）。

ス輸出の仕向け先が先に米国 62％と述べたが、この分野は米国のプレゼンスが一段と際立っている。筆者はインド ICT サービス企業と多国籍企業の研究開発活動について検討したことがあるが（石上（2009）(2010a)(2014)）、管見によれば、このテーマに関する最良の文献はジェトロ（2008）(2014）である。ジェトロの文献は、研究開発オフショアリングをインドで行う積極的な意義についてつよいメッセージを日本経済および日本企業に発しているという側面ももつ。

本節はインド発特許の米国における登録を手がかりにして、「米国とインドの関係」の一端に触れる試みである。まず、図表 9-24 を見よう。この表は米国特許商標庁でインド人を第一名義人として（インドから）登録された特許を組織別に上位 50 とインド全体などについて示したものである[21]。50 組織のうちインド人・組織・企業は合計で 13 にとどまる。インドからの特許登録は最近 10 年間、とくに 2010 年以降顕著な伸びを記録したが、その牽引車となったのが IBM、GE、テキサスインスツルメンツ、ハネウェル、HP、CISCO テクノロジーズなど米国を中心とした外資系多国籍企業である。インドからの特許登録総数に占めるインド人組織のシェアは 2006 年の 51％から 20％を割り込むところまで急減した。多国籍企業は IT サービス（ソフトウェア）、インターネットを中核としつつ、電子、エンジニアリングなどにも広がりを見せる。韓国のサムソン電子、ドイツの SAP など米国以外の企業もこのリストに登場するが日本企業はない。個人所有を別として、インド組織では、独立以降における政府機関に研究開発を集中しこれを束ねていたインド科学工業研究評議会（CSIR）は勢いを失い、他方、インフォシス、TCS などの IT サービス企業と IIS（インド科学大学院）などが新興の勢力としてプレゼンスを高めつつあることがうかがえる。CSIR とならびインドからの特許登録の有力な産業グループであった医薬品企業は引き続き堅調であるが、ランバクシーは往時の勢いがない。

米国特許商標庁の産業別登録特許カテゴリーの大分類でインドが国別（外国）で最も上位に顔を出すのが、「電機コンピュータ・デジタルプロセシングシステム・情報セキュリティ・エラー / フォルトハンドリング」である。図表 9-25 表が示すように、外国グループにおいてインドはこのカテゴリーの累計で 9 位に位置し、2015 年は 4 位と上位に食い込んでいる。こうした登録数の急増に貢献したのが上述の ICT

---

[21] 「上位 50」としたが、インフォシス社については旧社名（インフォシステクノロジーズ）と現社名（インフォシスリミテッド）で掲載されているので実体としては 49 組織である。

図表 9-24：インドから米国への実用特許登録件数推移（組織別、2006～2015 年）

特許権所有者（第一名義人）	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	最近10年間累計(A)	1969年以降の累計(B)	(A)/(B) %
IBM (F-IT)	26	36	38	64	86	114	135	239	318	332	1388	1477	94%
インド科学工業研究評議会（CSIR）(I-G)	123	94	73	53	67	28	39	54	78	99	708	1452	49%
ＧＥ (F-G)	32	36	40	32	53	86	115	131	124	133	782	855	91%
個人所有特許	17	26	25	23	41	31	52	68	74	102	459	692	66%
テキサスインスツルメンツ (F-IC)	39	38	43	36	55	40	67	64	83	92	557	660	84%
ハネウェルインタナショナル (F-Eng)	5	10	18	25	35	45	37	66	73	77	391	403	97%
ヒューレットパッカードデヴェロップメント (F-PC)	6	6	8	11	26	44	56	40	69	92	358	370	97%
シマンテック (F-IT)	0	3	0	2	5	13	33	82	89	127	354	354	100%
CISCOテクノロジーズ (F-IT)	12	10	18	18	33	28	17	28	34	43	241	249	97%
オラクルインタナショナル (F-IT)	3	1	5	5	13	27	34	49	61	49	247	247	100%
フリースケールセミコンダクタ (F-IC)	8	3	9	4	11	17	25	37	50	63	227	231	98%
アドビシステムズ (F-IT)	0	1	4	4	16	22	32	48	50	32	209	216	97%
マイクロソフト (F-IT)	2	3	6	16	22	33	36	40	48	8	214	215	100%
STマイクロエレクトロニクス (F-IC)	18	36	28	26	27	20	16	9	1	2	183	199	92%
LSI (F-IC)	0	1	0	2	8	17	16	46	83	18	191	191	100%
インテル (F-IC)	2	12	22	16	40	10	12	17	21	31	183	189	97%
インフォシスリミテド(I-IT)	0	0	0	0	0	2	7	40	68	71	188	188	100%
STマイクロエレクトロニクス (F-IC)	0	0	0	0	0	0	19	45	59	53	176	176	100%
クアルコム (F-C)	0	0	0	0	0	4	13	28	36	88	169	170	99%
タタコンサルタンシーサービシズ (I-IT)	3	0	4	1	4	2	4	14	38	85	155	159	97%
ブロードコム (F-C)	6	15	13	14	12	20	10	9	23	24	146	152	96%
サムソン電子 (F-G)	0	0	0	1	6	10	18	20	27	63	145	146	99%
ランバクシーラボラトリーズ (I-P)	12	1	2	4	5	10	4	16	18	8	80	145	55%
シマンテックオペレーティング (F-IT)	0	2	26	22	41	19	10	12	4	3	139	139	100%
ヤフー(F-IT)	1	0	0	8	13	18	22	18	31	20	131	131	100%
シトリックスシステムズ (F-IT)	0	0	0	0	3	5	16	25	36	37	122	122	100%
ケイデンスデザインシステムズ (F-EDS)	3	0	3	2	6	13	15	29	23	19	113	118	96%
ネットアップ(F-IT)	0	0	0	3	6	14	18	24	30	21	116	116	100%
GMグローバルテクノロジーズオペラーションズ (F-A)	0	0	0	1	12	4	17	38	24	19	115	115	100%
ノーヴェル (F-IT)	3	6	4	1	9	12	24	16	19	14	108	114	95%
SAP (F-IT)	0	5	4	16	6	16	11	14	13	24	109	109	100%

SABICイノヴェティヴプラスチック（F–Ch）	0	1	3	16	19	14	22	17	14	0	106	106	100%
EMC(F–IT)	0	0	0	2	6	3	6	13	27	42	99	99	100%
グーグル（F–IT）	0	0	1	0	2	4	21	24	23	24	99	99	100%
マカフィー（F–IT）	0	0	0	0	1	6	12	27	30	23	99	99	100%
ジュニパーネットワークス（F–IT）	0	0	0	0	1	1	12	26	22	29	91	91	100%
DR.レッディーズラボラトリーズ (I-P)	7	10	4	8	5	13	6	6	3	12	74	90	82%
シプラ (I-P)	2	1	5	7	6	10	18	15	9	11	84	85	99%
NVIDIA（F–IC）	0	0	1	1	5	5	8	17	25	19	81	81	100%
インフォシステクノロジーズ（I–IT）	0	2	0	1	12	12	22	19	6	3	77	77	100%
インド科学大学(IIS)（I–E）	0	2	0	1	3	5	14	20	15	11	71	75	95%
アクセンチュアグローバルサービシズ（F–IT）	0	0	0	0	1	4	6	20	20	23	74	74	100%
マーヴェルインタナショナル（F–IC）	0	0	0	1	2	7	15	10	23	15	73	73	100%
サイプレスセミコンダクタ (F-IC)	1	5	10	4	8	4	5	4	4	2	47	69	68%
ルピン (I-P)	1	1	5	6	8	1	5	8	10	21	66	68	97%
カルディラヘルスケア（I–P）	2	0	3	0	2	11	7	11	14	15	65	66	98%
ウィプロ（I–IT）	0	0	2	1	6	7	8	9	10	22	65	66	98%
ウォックハード（I–P）	4	3	3	4	1	2	5	5	15	17	59	66	89%
ヴェリゾンパテントアンドライセンシング（F–C）	0	0	0	0	0	1	4	11	26	20	62	62	100%
コムヴォールトシステムズ（F–IT）	0	1	0	2	2	5	7	13	14	13	57	57	100%
上記合計（X）	338	371	430	464	751	839	1133	1641	2015	2171	10153	11603	88%
インド合計（Y）	438	501	587	625	1009	1129	1531	2234	2719	3017	13790	15802	87%
（X）/（Y）	77%	74%	73%	74%	74%	74%	74%	73%	74%	72%	74%	73%	
上記インド人・インド団体・企業計(Z)	171	140	126	109	160	134	191	285	358	477	2,151	3,229	
(Z)/(X)	51%	38%	29%	23%	21%	16%	17%	17%	18%	22%	21%	28%	

注：括弧内のFは外国企業、Iはインドを示す。－（ハイフン）の後の記号は次のように各組織（個人）の主要な分野を表す。
　A：自動車、B：バイオ、C：通信、Ch：化学、G：総合、IC：半導体、IT：ITハード・ソフト、E：教育、
　EDS：EDS（電子設計システム）、P：医薬品。以上はいずれも企業情報に基づく筆者の区分である。
資料：米国特許商標庁の資料（下記のURL）により筆者作成（いずれも2016年8月8日アクセス）。
　http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/stcasga/inx_stcorg.htm

図表 9-25：米国登録特許カテゴリー：電機コンピュータ・デジタルプロセシングシステム・情報セキュリティ・エラー／フォルトハンドリング＊：国別

	2001年以前	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	累計	
合計	73081	15788	17432	19449	19088	26897	24534	27184	30346	41049	42265	50307	56352	60819	52780	557371	外国中シェア
内、米国オリジン	48135	10404	11466	12703	12737	17487	15475	17136	19416	26253	26605	30672	34091	36918	32043	351241	
外国	24946	5384	5966	6746	6651	9410	9059	10048	10930	14796	15660	19635	22261	23901	20737	206130	
日本	14409	2766	2966	3245	3056	4408	3986	4301	4398	5523	5685	6825	7005	6872	5428	80873	39.2%
ドイツ	2164	603	697	730	784	968	1011	1064	1142	1654	1530	1828	2174	2255	2004	20608	10.0%
韓国	1217	220	245	293	311	465	469	609	745	1116	1217	1724	1817	2000	1900	14348	7.0%
カナダ	1062	261	280	382	339	530	530	621	738	1116	1144	1403	1614	1807	1464	13291	6.4%
英国	1451	323	369	420	451	595	579	603	633	834	865	1032	1154	1310	1110	11729	5.7%
フランス	1216	242	276	317	304	396	376	453	441	695	682	859	1025	1030	864	9176	4.5%
台湾	609	178	221	308	312	471	450	479	536	631	740	1047	1062	1092	937	9073	4.4%
イスラエル	619	167	222	205	211	317	270	291	360	464	600	782	990	1220	1256	7974	3.9%
インド(A)	**27**	**16**	**38**	**58**	**77**	**102**	**168**	**221**	**271**	**496**	**591**	**792**	**1227**	**1541**	**1547**	**7172**	3.5%
中国	26	14	10	27	33	76	101	217	262	426	546	821	1181	1361	1246	6347	3.1%
外国上位10カ国計	22800	4790	5324	5985	5878	8328	7940	8859	9526	12955	13600	17113	19249	20488	17756	180591	
同上対外国シェア	91%	89%	89%	89%	88%	89%	88%	88%	87%	88%	87%	87%	86%	86%	86%	88%	
表23より	インド上位50組織登録件数					338	371	430	464	751	839	1133	1641	2015	2171	11603	
	インド全体(B)					438	501	587	625	1009	1129	1531	2234	2719	3017	15802	
	(A)/(B)					23.3%	33.5%	37.6%	43.4%	49.2%	52.3%	51.7%	54.9%	56.7%	51.3%	45.4%	

注：本カテゴリーは米国特許商標庁のクラス区分の内、次の各クラスから構成される。データプロセシング：700,701,702,703,704,705,706,707,715,716,717、電機コンピュータおよびデジタルプロセシングシステム：708,709,710,711,712,713,718,719および特定関連技術：714,726。

資料：米国特許商標庁ウェブサイト（http://ustpo.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/ec_dps_is_efh.htm：2016年9月14日アクセス）より作成。

図表 9-26：米国登録特許カテゴリー：電機コンピュータ・デジタルプロセシングシステム・情報セキュリティ・エラー／フォルトハンドリング指標：上位企業諸指標

		2011			2012			2013			2014			2015		
		当カテゴリ	米国計	インドから	当カテゴリー	米国計	インドから	当カテゴリー	米国計	インドから	当カテゴリー	米国計	インドから	当カテゴリー	米国計	インドから
1	IBM	4386	6148	114	4738	6457	135	4746	6788	239	5114	7481	318	4908	7309	332
2	マイクロソフト	1863	2309	33	2058	2610	36	2050	2659	40	2165	2829	48	1701**	2408**	48
3	インテル	580	1244	10	624	1287	12	710	1454	17	776	1573	21	896	2046	31
4	日立	674	1455	-	703	1428	-	583	1096	-	448	902	-	314	649	-
5	HP開発会社	636	1307	44	705	1393	56	589	1358	40	731	1573	69	603	1304	92
6	富士通	493	1382	-	569	1527	-	710	1802	-	692	1812	-	485	1455	-
7	サムスン電子	720	4868	10	887	5043	18	870	4652	20	986	4936	27	866	5059	63
8	ソニー	499	2265	-	603	3017	-	614	3073	-	662	3214	-	426	2448	-
9	グーグル	376	426	4	867	1151	21	1448	1851	24	1845	2566	23	1805	2835	24
10	オラクル/サンマイクロシステムズ*	431(3)	442(3)	27	440(1)	462	34	455(1)	525	49	557	651	61	504	614	49

注：順位は累計による。

＊オラクル（本リスト 18 位）は 2010 年にサンマイクロシステムズ（同 10 位）を買収した。オラクルは Oracle International Corporation のみを対象とした。( ) 内は後者による登録件数。

＊＊マイクロソフトと Microsoft Technology Licensing の合計。

資料：前表と同じウェブサイトおよび USPTO, Patenting by Organizaions（Utility Patent）, various issues より作成。

図表 9-27：米国特許商標庁におけるインド人発明ソフトウェアの登録件数推移

	インド企業（件数）	在印外国企業（件数）	ソフトウェア特許合計（件数）	インド特許合計（件数）	ソフトウェア特許のインド企業シェア（%）	インド特許合計に占めるソフトウェアのシェア（%）
2008	17	97	114	634	14.9	17.9
2009	21	129	150	679	14.0	22.0
2010	51	245	296	1098	17.2	26.9
2011	38	352	390	1234	9.7	31.6
2012	54	461	515	1691	10.4	30.4
2013	100	1268	1368	2474	7.3	55.3

資料：Sunil Mani（2014, p.58）.

サービス・インタネットを中心とした多国籍企業とインドICTサービス大手3社である。こうして、インドからの米国における特許登録は、このカテゴリーが20％台から50％台（同表の下段）へと拡大し、中心的な産業分野となった。繰り返しになるが、この旺盛な特許登録の担い手は、米国系多国籍企業を主としインドICTサービス大手3社を従とする企業グループである。

同カテゴリー特許登録上位10企業をリストにしたものが図表9-26である。コラム中のインドからの登録特許件数は図表9-24に記載されているものである。インド由来の特許が全てこのカテゴリーに属するわけではないが、前表での検討から、おおよそ半分を超えるレベルでこのカテゴリーのものと推測できる。なお、日本企業3社についてはこのカテゴリーでのインドからの登録はない。当カテゴリーの個別企業の特許活動に対する比重は、IBM、マイクロソフト、グーグルおよびオラクルなどのITサービス、インターネット系ではかなり大きいと言える。そして、これらの企業は近年インドでの研究開発にそのプレゼンスを高めているのであるが、登録件数でみる限り、インドが各社において重要な位置にあるという判定はしにくい。ただし、ジェトロ（2014）が明らかにしているように、多国籍企業とインド企業との間では様々な連携があり、これらを含めさらに検討を深める必要がある。

ところで、ICTサービスに関してインドからの米国特許商標庁への登録にかんする検討はすでにMani（2014）によってなされており（図表9-27参照）、本節での検討結果と重なる知見も少なくない。Maniはアイルランドとインドとの比較に重点を置き、インドの同産業が発展するためにはイノベーションにより注力し、バリューチェーンを上昇することが不可欠であると主張する。かつては有力なソフトウェアサービス輸出国でありかつ製造業を含め米国ときわめて緊密な経済関係を構築してきたアイルランドと、目下のところICTサービスの人材の供給拠点として発展を遂げているインドの比較検討という課題はたいへん興味深いが、これは次稿に期したい。

第5節　結びにかえて

米国はインドをICT関連産業のうちICTサービス供給に特化したパートナーとして量的に拡大する関係を構築し、これを維持し自らのグローバルな展開を支える一助としてきた。インド側からみると、それぞれの時期における技術変化・高度化とサー

ビス提供のあり方に着実に対応し、企業レベルで安定した収益を生み出すビジネスモデルを作り上げた。このビジネスモデルは高学歴のエンジニアを主とする大量の人材で、しかも国際的には低廉なコストで供給できるというところがポイントであった。さらに、本文で「人材供給の面でインドはまるで米国の51番目の州であるかのようだ」といった趣旨のことを述べたが、大量のインド人エンジニアの短期滞在者をつねに要し、さらにその一部を米国永住者として組み込んでゆくメカニズムが構築されつつあるように思われる。インドのICTサービス企業とその人材から、他の産業へのスピンオフ、国内イノベーションシステムなどへの波及が少なくとも現時点ではきわめて限られている現状に鑑みると、かかる人材の移動は頭脳流出の色彩がきわめて濃いといわざるをえない。研究開発に関しては、小論では特許登録における米国多国籍企業の主導的役割がつよまっていることを述べたのにとどまっており、研究開発においてインド人、インド企業とのさまざまな連携がやはりオフショアリングに止まるのか、それともインド固有の産業発展の契機の一つとなり得るものなのか、今後検討をすすめたい。最後に、日本の経済とビジネスとの関連では、本文ではジェトロの著作で言及したが、インドICTサービスにおける主要国の関わりを見ると、その固有のあり方が浮き彫りになる。D’Costa（2016）における日本へのメッセージを咀嚼することを含めやはり今後の課題としたい。

＜参考文献＞

D’Costa, A. P. (2016) *International Mobility, Global Capitalism, and Changing Structure of Accumulation: Transforming the Japan- India IT relationship*, Routledge London.

Commander, S., Chanda, R., Kangasniemi, M. and Winters, L. A. (2008) “The Consequences of Globalisation: India’s Software Industry and Cross-border Labour Mobility,” *The World Economy* 31(2): 187-211.

GAO (2005) Report to Congressional Committees, *International Trade, U.S. and India Data on Offshoring Show Significant Differences*, GAO-06-116.

Grimm, Alexis N., and Charu S. Krishnan (2015) “U.S. International Services: Trade in Services in 2014 and Services Supplied Through Affiliates in 2013,” *Survey of Current Business*, October 2015.

Grimm, A. N. (2016) “Trade in U.S. Trade in Information and Communications Technology (ICT) Services and in ICT-Enabled Services,” *Survey of Current Business*, May 2016.

Heeks, R. (1996) *India's Software Industry: State Policy, Liberalisation and Industrial Development*, Sage Publications, New Delhi.

Infosys Technologies/ Infosys Limited., *Annual Reports various issues*.

Khadria, B. (1999) *The Migration of Knowledge Workers: Second Generation Effects of India's Brain Drain*, Sage Publications, New Delhi.

Kirkegaard, J. F. (2015) "The Economic Scope and Future of US － India Labor Migration Issues," Peterson Institute for International Economics, Working Paper 15-1.

Mani, S. (2014) "Emergence of India as the World Leader in Computer and Information Services," *Economic and Political Weekly* 49(49): 51-61.

NASSCOM, *Strategic Review: Annual Review of the Indian IT-BPO Sector*, NASSCOM, New Delhi, various issues.

OECD (2000) *OECD Information Technology Outlook 2000*, Paris.

――――― (2006) *OECD Information Technology Outlook 2006*, Paris.

――――― (2010) *OECD Information Technology Outlook 2006*, Paris.

――――― (2012) *OECD Internet Economy Outlook 2012*, Paris.

Parthasarathy, B. (2005) "The Political Economy of the Computer Software Industry in Bangalore, India," in Saith and Vijayabaskar (2005).

――――― (2006) "The Political Economy of Indian Software Industry," in Parayil (2006).

Saraswati, J. (2012) *Dot.compradors, Power and Policy in the Development of the Indian Software Industry*, London: Pluto Press.

Saxenian, A. (2007) *The New Argonauts: Regional Advantage in a Global Economy*, Harvard University Press. Cambridge（酒井泰介訳『最新・経済地理学』日経 BP 社、2008 年）.

Tata Consultancy Services Limited (TCS) (2008) *Annual Reports*, various issues.

UNCTAD (2005) *World Investment Report 2005: Transnational Corporations and the Internationalization of R&D*, United Nations, New York and Geneva.

石上悦朗（2009）「グローバル化とインド IT-BPO 産業の発展」赤羽新太郎・夏目啓二・日高克平編（2009）『グローバリゼーションと経営学　21 世紀における BRICs の台頭』ミネルヴァ書房：122-143.

―――――（2010a）「インド ICT 産業の発展と人材管理」夏目啓二編『アジア ICT 企業の競争力』ミネルヴァ書房：159-179.

――――（2010b）「インド産業発展における二つの傾向　インフォーマル化とグローバル化」『比較経営研究』34:42-65.

――――（2014）「研究ノート　研究開発の国際化とインド ICT サービス産業―― N. Kumar and P. Puranam の議論に寄せて」『研究年報　経済学』74(1): 189-204.

石上悦朗・佐藤隆広編（2011）『現代インド・南アジア経済論』ミネルヴァ書房.

絵所秀紀（2008）『離陸したインド経済』ミネルヴァ書房.

木下悦二（2011）「米国におけるオフショアリング問題と製造業の行方」『世界経済評論』11-12 月号.

鍬塚賢太郎（2015）「ICT サービス産業の大都市集積と地理的な分散」岡橋秀典・友澤和夫編『現代インド 4　台頭する新経済空間』東京大学出版会 .

小島眞（2004）『インドのソフトウェア産業』東洋経済新報社.

ジェトロ編（2008）『インドオフショアリング　拡がる米国との協業』ジェトロ.

ジェトロ・ニューデリー事務所知的財産権部（2014）『インドにおける R&D の概況』ジェトロ・ニューデリー事務所知的財産権部.

関下稔（2011）「アメリカ多国籍企業の科学技術・管理・サービス労働者のグローバルな活用と業務展開－ H-1B/L-1 ビザの利用とオフショアアウトソーシング活動の功罪を考える－（一）（二）」『立命館国際研究』23(3): 24-1.

夏目啓二（2014）『21 世紀の ICT 多国籍企業』同文舘出版.

第 10 章　インドの医療機器産業の国産化：外資系企業による Make in India

上池あつ子

第 1 節　はじめに

インドは、経済成長による所得水準の上昇に伴う可処分所得の増大により、医療に対する支出が増大し、医療に対する支出も増大している。近年では、大都市圏を中心に株式会社病院（corporate hospital）チェーンが拡大し、医療機器のユーザーであるこうした民間大病院の診断および治療用の医療機器への需要が急増している。インドの医療機器市場は、アジアで、日本、中国、韓国に次ぐ第 4 位に位置し、その規模は、6000 億～ 7000 億ルピー（1 ルピー≒ 2 円、3000 億円～ 3500 億円）と予測されている（Department of Pharmaceuticals（2015, p.8））。医療機器市場の成長を背景に、インドの医療機器産業は、経済成長を上回る 2 桁成長を記録し、着実に成長している。

しかしながら、インドで使用されている医療機器の大半は輸入品であり、医療機器の 75％が輸入されている。1991 年の経済自由化以降、医療機器の関税率は、一律 7.5％に引き下げられた。人命救助装置については、25％から 5％に引き下げられた。大幅な関税引き下げが、医療機器の輸入依存につながったと考えられるが、特にハイエンド医療機器の輸入依存は深刻である。

2014 年 8 月のモディ首相の独立記念日の演説において、「インドに来て、インドで作ろう！（“Come、Make in India”）」と呼びかけた通り、「“Make in India”（メイク・イン・インディア）」はインド企業のみならず外国企業からの投資を促進し、インドを世界的な製造拠点に発展させ、高い経済成長率と雇用創出を目指す政策である。ナレンドラ・モディ政権が 2014 年 9 月に発表した Make in India では、自動車および自動車部品産業、製薬産業、化学産業、繊維産業、IT・電機電子産業など 25 業種を指定し、投資の促進を呼びかけている。Make in India において、医療機器産業は、萌芽期の重要産業として、最も成長が期待されており、高い水準の外国直接投

資（Foreign DireCT Investment: FDI）の流入が予想されている[1]。医療機器産業に対しては、外資出資比率100％まで認めており、外資系企業の資金・技術面で積極的に活用し、インドで医療機器を作り、輸入依存から脱却することを目指している。そして、最終的にはインドから医療機器を世界市場に輸出することが目標とされている。つまり、FDIを梃子にした医療機器産業の輸入代替工業化であり、最終的にはインドを医療機器の製造・輸出拠点の形成（輸出志向への転換）を目指す。

本章では、外資系企業が主導する医療機器産業の輸入代替工業化の可能性について検討し、インドの医療機器産業の輸入代替工業化における日系企業について概観する。本章の構成は以下のとおりであり。第2節では、多種雑多な製品から構成される医療機器産業のインドにおける定義を示し、医療機器貿易の動向からインドにおける医療機器の輸入依存の状況および輸入代替の状況を概観し、最新の年次工業調査（ASI）の個票データ（2012/13年）を利用して、生産、企業数、地理的分布など産業構造の特徴を示す。そして第3節では、Make in Indiaにおける外資系企業の役割を検討し、日系医療機器産業の動向について概観する。そして最終節において、議論のまとめを行う。

第2節　インドの医療機器産業

本節では、インドの医療機器産業について、インドにおける医療機器産業の定義、インドの医療機器貿易の構造、そして産業構造について概観する。

第1項　多様な製品群から構成される医療機器産業

医療機器産業は、多様な製品群からなる産業である。インドでは、1940年医薬品化粧品法および1945年医薬品化粧品規則において、「医薬品」の一部として、下記の14の医療機器が分類されている（図表10-1）。

以上の14品目に加え、(1) 血液型判定血清、(2) コンドーム、(3) 避妊リング、(4) 縫合糸・ステープラー、(5) 治療用包帯、(6) 血液バッグ、(7) 臍帯テープ、(8) 子宮内避妊用具（IUD）の医療用品も8品目も医薬品として規制されている。現

---

[1] Make in India, http://www.makeinindia.com/about

図表 10-1：医薬品化粧品法（1940 年）および医薬品化粧品規則（1945 年）のもとで規制対象となる医療機器 14 品目

	医療機器	指定日
1	使い捨て注射器	1989年3月17日
2	使い捨て注射針	1989年3月17日
3	使い捨て潅流セット	1989年3月17日
4	HIV、Hbs抗原、C型肝炎ウイルス検査体外診断システム	2005年10月6日
5	心臓用ステント	2005年10月6日
6	薬剤溶出ステント	2005年10月6日
7	カテーテル	2005年10月6日
8	眼内レンズ	2005年10月6日
9	I.V.カニューレ	2005年10月6日
10	骨セメント	2005年10月6日
11	心臓弁	2005年10月6日
12	頭皮静脈セット	2005年10月6日
13	整形外科用インプラント	2005年10月6日
14	体内人工代替器官	2005年10月6日

資料：Central Drugs Standard Organization（2010）より作成。

在は上記 22 品目が、1940 年医薬品化粧品法および 1945 年医薬品化粧品規則で規制対象となり、製造・販売、そして輸入ライセンス取得が義務付けられる。

インドでは、医療機器を規制する包括的ガイドラインが存在しなかったが、医療機器の製造・輸入・販売・治験等のルールを定めるために、2016 年医療機器規則（Medical Device Rules, 2016）の草案が発表された[2]。現在の規制対象品目は上記の 22 品目であるが、今後は、新しい規則のもと、規制品目が増加する可能性もある。

以上のインドにおける医療機器の輸入に関する認可は、保健家族福祉省（Ministry of Health and Family Welfare: MOHFW）の保健局（Director General of Health Services: DGHS）の国家医薬品標準規制機構（Central Drugs Standard Control Organization: CDSCO）が行なうが、レントゲンやコンピューター断層撮影（CT）装置を含む電離放射線を放出する医療機器は、1940 年医薬品・化粧品法・1945 年規則ではなく、1962 年原子力エネルギー法・同改正法および 1986 年環境保護法で規制される。原子力エネルギー規制委員会（Atomic Energy Regulation Board: AERB）が規制対象としている医療機器は、図表 10-2 のとおりである。

医療機器は、診断から治療に至るまで医療の様々な用途に使われる製品であり、以上の製品に加え、包帯や絆創膏などの消費財も医療機器に含まれる。医療機器産業とは、包帯や医療用テープのような消費（消耗）財から、レントゲン、CT そして磁気

---

[2] 2013 年医薬品・化粧品法改正法案（The Drugs and Cosmetics（Amendment）Bill, 2013）の廃案となった。

図表10-2：原子力エネルギー規制委員会（AERB）が規制対象とする医療機器

	医療機器
1	医療診断用レントゲン装置
2	放射線治療装置
	・遠隔放射線療法 ・近接照射療法
3	核医学研究設備
4	放射免疫定量測定装置

資料：AERB, Facilities under Purview of AERB,
http://www.aerb.gov.in/AERBPortal/pages/English/Constitution/facilities_jsp.aCTion より作成。

共鳴画像装置（MRI）などのハイエンド製品が医療機器に含まれる。医療機器産業は、消費財から資本財におよぶ多様な製品群から構成される雑多な産業である。医療機器産業の中においても、発展段階は多様である。次節では、インドの医療機器産業を品目別および産業別に貿易構造と産業構造から概観し、それぞれの発展段階を明らかにしたい。

第2項　貿易構造

以下では、4桁のHSコード（輸出入統計品目番号）[3]別に、輸出入データからどの製品群において輸入依存が強いのかを確認していきたい。医療機器が該当するHSコードは、第30類「医療用品」の3005、3006、第90類「光学機器、写真用機器、映画用機器、測定機器、検査機器、精密機器および医療用機器ならびにこれらの部分品および附属品」の9018、9019、9020、9021、9022である（図表10-3）。

以下では、医療機器の輸出入状況について確認したい。図表10-4は、図表表10-3に示した7つのHSコードの輸出入額の合計の推移を示している。インドの医療機器貿易は輸入、輸出ともに安定的に推移しているが、大幅な輸入超過（貿易収支赤字）状態にある。図表10-5は、インドの総輸出入に占める医療機器のシェアを示してい

---

[3] 「商品の名称及び分類についての統一システム（Harmonized Commodity Description Coding System）に関する国際条約（HS条約）」に基づいて定められたコード番号で、H貿易対象品目を21の「部（Section）」に大分類し、6桁の数字で表されている。6桁のうち、上2桁を「類（Chapter）」、類を含む上4桁を「項（Heading）」、項を含む上6桁を「号（Sub-heading）」という。品目コードの初めの6桁は条約加盟国共通で、7桁以降については各国の国内法に基づいて設定されている。インドのHSコードは8桁まで分類されている。

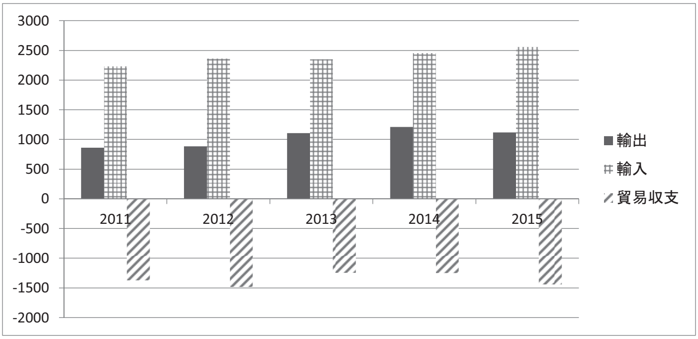
図表 10-3：医療機器の HS コード一覧

HSコード（4桁）	定義
3005	脱脂綿、ガーゼ、包帯その他これらに類する製品(例えば、被覆材、ばんそうこうおよびパップ剤)で、医薬を染み込ませもしくは塗布しまたは医療用もしくは獣医用として小売用の形状もしくは包装にしたもの
3006	この類の医療用品（外科用カットガット、縫合材、血液型判定用試薬、エックス線検査用造影剤、歯科用セメント、救急箱、瘻造設術用と認められるもの、避妊用化学調製品、薬剤廃棄物など）
9018	医療用または獣医用の機器（シンチグラフ装置その他の医療用電気機器および視力検査機器を含む）
9019	機械療法用、マッサージ用または心理学的適性検査用の機器およびオゾン吸入器、酸素吸入器、エアゾール治療器、人工呼吸器その他の呼吸治療用機器
9020	その他の呼吸用機器およびガスマスク（機械式部分および交換式フィルターのいずれも有しない保護用マスクを除く）
9021	整形外科用機器（松葉づえ、外科用ベルトおよび脱腸帯を含む）、補聴器その他器官の欠損または不全を補う機器（着用し、携帯しまたは人体内に埋めて使用するものに限る）、人造の人体の部分および副木その他の骨折治療具
9022	エックス線、アルファ線、ベータ線またはガンマ線を使用する機器（放射線写真用または放射線療法用のものを含むものとし、医療用または獣医用のものであるかないかを問わない）、高電圧発生機、制御盤、スクリーンならびに検査用または処置用の机、いすその他これらに類する物品およびエックス線管その他のエックス線の発生機

資料：Depart of Commerce、Ministry of Commerce and Industry, *EXPORT IMPORT DATA BANK*: http://commerce.nic.in/eidb/Default.asp より作成。

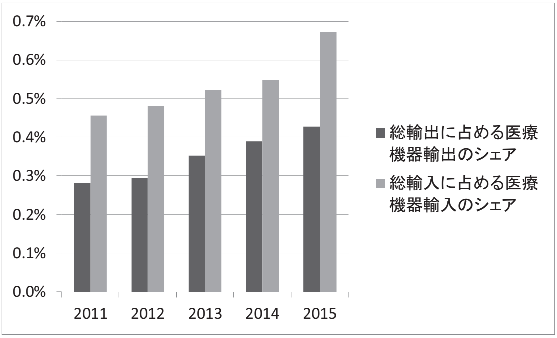
る。医療機器のシェアは、着実に上昇しているものの、その存在感はきわめて小さい。また、輸出に比べて、輸入のシェアの増大が顕著であり、医療機器の輸入依存が強まっている傾向が確認できる。

図表 10-4：医療機器貿易の推移（2011-2015 年）単位：100 万ドル（名目）



資料：Depart of Commerce, Ministry of Commerce and Industry, *EXPORT IMPORT DATA BANK*: http://commerce.nic.in/eidb/Default.asp より作成。

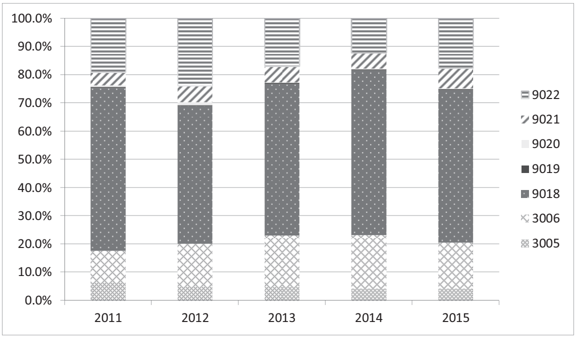
図表 10-5：総輸出入に占める医療機器のシェア



資料：Depart of Commerce, Ministry of Commerce and Industry, *EXPORT IMPORT DATA BANK*: http://commerce.nic.in/eidb/Default.asp より作成。

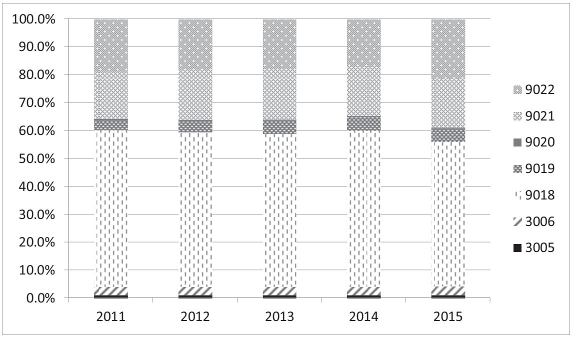
次に、図表 10-6 は、インドの医療機器輸出の HS コード別構成を示している。医療機器の輸出に最も大きなシェアを有しているのが 9018 で、総輸出額の 50％前後、多いときは 60％弱に上る。ついで、18％程度で 9022、17％で 3006、5％前後の 9021、4％程度の 3005 と続く。9019 および 9020 は総輸出額の 1％に満たない。図表 10-7 は、医療機器輸入の HS コード別構成を示している。医療機器の輸入に最も大きなシェアを占めているのは、9018（50％超）で、次いで 18〜20％程度で 9022、17％

図表 10-6：医療機器輸出額に占める各品目のシェア



資料：Depart of Commerce, Ministry of Commerce and Industry, *EXPORT IMPORT DATA BANK*: http://commerce.nic.in/eidb/Default.asp より作成。

図表 10–7：医療機器輸入額に占める各品目のシェア



資料：Depart of Commerce, Ministry of Commerce and Industry, *EXPORT IMPORT DATA BANK*: http://commerce.nic.in/eidb/Default.asp より作成。

程度の 9021、5%弱の 9019、3%程度の 3006 と続く。3005 が 1%程度、9020 は 0.5%程度である。インドにおける医療機器の輸出入において大きなシェアを占めているのが、9018 のシンチグラフィ装置その他の医療用電気機器、9022 の X 線、アルファ線、ベータ線またはガンマ線を使用する機器であることが分かる。これら 2 つの製品群が輸出、輸入両方 70%近くを構成しているが、それは、医療機器の輸出入上位 10 品目をみても確認できる。

より詳細な HS コード 8 桁でインドの医療機器輸出入品目上位 10 品目をみたのが、図表 10-8（輸出）、図表 10-9（輸入）である。医療機器輸出に高いシェアを占める 9018、9022 が上位を占めていることがわかる。2011 年から 2013 年までは、CT 以外の医療用・獣医用 X 線機器（90221490）が第 1 位、2014 年、2015 年はカテーテル、カニューレなど医療用機械器具（90183990）である。X 線管（90223000）は 2011 年、2012 年に輸出上位品目に入り、そして 2015 年には 5 位に入っている。また、2011 年、2013 年には、ハイエンド製品である MRI（90183100）の輸出も確認できる。の輸出が初めてし、一方、輸入額の上位 10 品目においては、9018 の製品が大半を占めている。その他外科用器具（90189099）が一貫して第 1 位であり、この分類には関節内視鏡、カニューレ、そしてピンセット（鉗子）などが含まれる。その他高電圧発生機、制御盤（90229090）が第 2 位に位置している（2014 年は第 3 位）。心臓弁などのその他医療用機械器具（人造の人体の部分）（90213900）、ステントが含まれるその他医療

図表 10-8：医療機器輸出品目上位 10 品目（2011-2015 年）単位：100 万ドル

	HSコード	定義	2011		HSコード	定義	2012		HSコード	定義	2013
1	90221490	その他医療用X線装置	85.9	1	90221490	その他医療用X線装置	118.98	1	90221490	その他医療用X線装置	99.42
2	90181990	その電気診断装置	81.27	2	90183990	その他医療用器具	69.96	2	90181990	その電気診断装置	98.26
3	90189099	その他外科用器具	76.3	3	90183930	カニューレ	61.76	3	90183990	その他医療用器具	96.08
4	90183990	その他医療用器具	70.42	4	90189099	その他外科用器具	60.37	4	30069100	造孔用器具	90.83
5	90183930	カニューレ	57.8	5	90229090	その他高電圧発生機・制御盤	45.54	5	90183930	カニューレ	75.74
6	90229090	その他高電圧発生機・制御盤	41.79	6	30066010	ホルモンベースの避妊薬	41.7	6	90189099	その他外科用器具	69.94
7	30066010	ホルモンベースの避妊薬	34.58	7	30069100	造孔用器具	39.83	7	30066010	ホルモンベースの避妊薬	60.5
8	90181290	その他医療用電気装置	28.23	8	90181990	その電気診断装置	36.78	8	90229090	その他高電圧発生機・制御	50.91
9	90183100	針付き注射器	27.19	9	90223000	X線管	36.65	9	90181290	その他医療用電気装置	34.94
10	90223000	X線管	25.13	10	30059040	粘着テープのない包帯	25.04	10	90183100	針付き注射器	31.95

	HSコード	定義	2014		HSコード	定義	2015
1	90183990	その他医療用器具	110.09	1	90183990	その他医療用器具	103.73
2	90181290	その他医療用電気装置	94.64	2	90229090	その他高電圧発生機・制御盤	89.27
3	30069100	造孔用器具	93.66	3	30066010	ホルモンベースの避妊薬	78.76
4	90181990	その電気診断装置	79.19	4	90189099	その他外科用器具	78.05
5	90183930	カニューレ	76.97	5	90223000	X線管	70.64
6	90189099	その他外科用器具	65.46	6	90183930	その他医療用器具	64.2
7	30066010	ホルモンベースの避妊薬	62.35	7	90181990	その電気診断装置	52.93
8	90189019	その他診断用器具	51.25	8	30066020	その他ホルモン製品を使用した避妊薬	42.07
9	90229090	その他高電圧発生機・制御盤	48.67	9	90181290	その他医療用電気装置	38.68
10	90221490	その他医療用X線装置	47.19	10	90213900	その他整形外科用機器	30.46

資料：Depart of Commerce, Ministry of Commerce and Industry, *EXPORT IMPORT DATA BANK:* http://commerce.nic.in/eidb/Default.asp より作成。

図表 10-9：医療機器輸入品目上位 10 品目（2011-2015 年）単位：100 万ドル

	HSコード	定義	2011		HSコード	定義	2012		HSコード	定義	2013
1	90189099	その他外科用器具	293.18	1	90189099	その他外科用器具	270.05	1	90189099	その他外科用器具	278.52
2	90229090	その他高電圧発生機・制御盤	135.21	2	90229090	その他高電圧発生機・制御盤	141.23	2	90229090	その他高電圧発生機・制御盤	143.56
3	90185090	眼科手術用器具	133.48	3	90185090	眼科手術用器具	139.7	3	90185090	眼科手術用器具	138.89
4	90183990	その他医療用器具	118.45	4	90219090		126.23	4	90183990	その他医療用器具	114.47
5	90181300	磁気共鳴イメージング装置（MRI）	117.47	5	90183990	その他医療用器具	121.42	5	90219090	その他医療用機械器具（器官の欠損・不全を補う機器）	108.45
6	90219090	その他医療用機械器具（器官の欠損・不全を補う機器）	108.93	6	90213900	その他医療用機械器具（人造の人体の部分）	119.03	6	90181990	その他電気診断機器	105.96
7	90213900	その他医療用機械器具（人造の人体の部分）	108.54	7	90181990	その他電気診断機器	115.14	7	90213900	その他医療用機械器具（人造の人体の部分）	102.3
8	90181990	その他電気診断機器	106.96	8	90181300	磁気共鳴イメージング装置（MRI）	114.64	8	90181300	磁気共鳴イメージング装置（MRI）	87.89
9	90181290	その他電気診断機器	91.88	9	90221200	コンピュータ断層撮影装置（CT）	83.48	9	90221200	コンピュータ断層撮影装置（CT）	83.46
10	90221200	コンピュータ断層撮影装置（CT）	84.05	10	90181290	その他電気診断機器	83.41	10	90181290	その他電気診断機器	80.83

	HSコード	定義	2014		HSコード	定義	2015
1	90189099	その他外科用器具	288.59	1	90189099	その他外科用器具	271.42
2	90185090	眼科手術用器具	162.46	2	90229090	その他高電圧発生機・制御盤	188.99
3	90229090	その他高電圧発生機・制御盤	142.45	3	90185090	眼科手術用器具	156.37
4	90183990	その他医療用器具	139.93	4	90221490		125.65
5	90213900	その他医療用機械器具（人造の人体の部分）	119.54	5	90213900	その他医療用機械器具（人造の人体の部分）	124.66
6	90219090	その他医療用機械器具（器官の欠損・不全を補う機器）	111.48	6	90183990	その他医療用器具	122.16
7	90181990	その他電気診断機器	109.15	7	90181300	針付き注射器	106.29
8	90181300	磁気共鳴イメージング装置（MRI）	98.44	8	90213100	人工関節	104.03
9	90181290	その他電気診断機器	93.43	9	90219090	その他医療用機械器具（器官の欠損・不全を補う機器）	99.2
10	90213100	人工関節	91.82	10	90181990	その電気診断装置	96.12

資料：Depart of Commerce, Ministry of Commerce and Industry, *EXPORT IMPORT DATA BANK:* http://commerce.nic.in/eidb/Default.asp より作成。

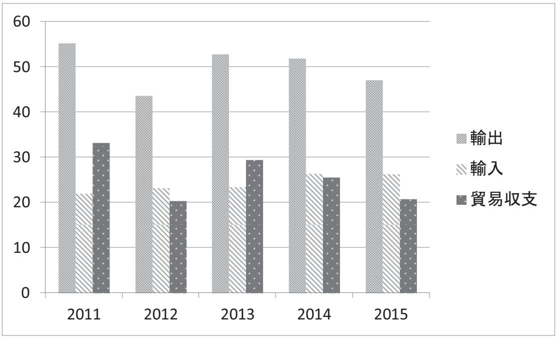
用機械器具（器官の欠損・不全を補う機器）（90219090）の輸入も安定的に推移している。CT（90221200）は、2011 年から 2013 年まで輸入上位 10 品目に入っていたが、2014、2015 年には上位 10 品目に入っていない。MRI（90181300）は、2011～2015 年まで一貫して上位 10 品目に入っている。

以下では、HSコード別の輸出入状況を確認していきたい。図表10-10は、脱脂綿、ガーゼ、包帯その他これらに類する製品（3005）の輸出入の推移を示しているが、この品目は輸出超過を記録しており、輸出期の段階に入っていることが考えられる。しかしながら、8桁コードで確認すると、その他接着剤付き包帯および接着層付き品（30051090）、医療用接着テープ（30051020）、微小孔外科用テープ（30059060）は、輸入超過の状態が続いており、品目によっては輸入依存している製品もある状況がある。

図表10-11は、外科用カットガット、縫合材、血液型判定用試薬、X線検査用造影剤、歯科用セメント、救急箱、瘻造設術用と認められるもの、避妊用化学調製品、薬剤廃薬物などの医療用品（3006）の輸出入の推移を示している。3006も、輸出超過を記録しており、この分類についても輸出期に入っていると考えてよいだろう。しかしながら、X線用造影剤他（30063000）、歯科用セメント他（30064000）では輸入超過（貿易赤字）が継続している。

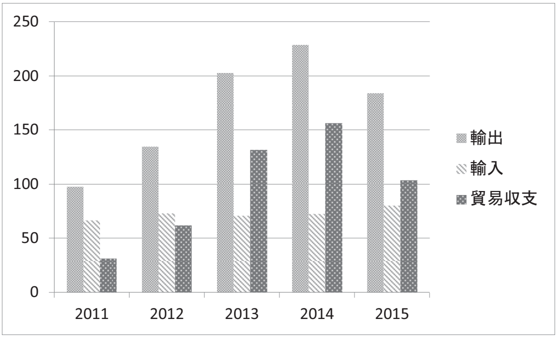
図表10-12は、医療用または獣医用の機器、シンチグラフィ装置その他の医療用電気機器および視力検査機器を含む（9018）の輸出入の推移を示しているが、上述のとおり、医療機器の輸出入において主要な品目を形成している製品群である。図表10-12のとおり、一貫して大幅な輸出超過を計上している。大幅な輸入超過の状態にあって、輸血セット（90189032）、外科用メス、ハサミ（90189022）、カニュー

図表10-10：3005の貿易額の推移（2011-2015年）単位：100万ドル



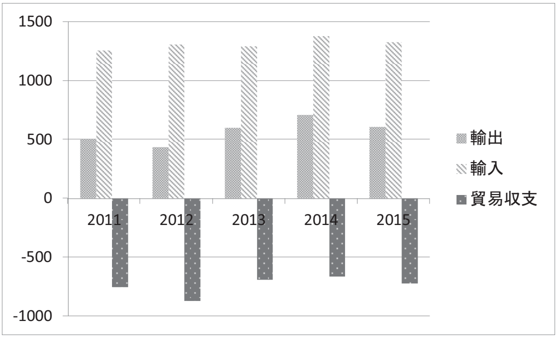
資料：Depart of Commerce, Ministry of Commerce and Industry, *EXPORT IMPORT DATA BANK*: http://commerce.nic.in/eidb/Default.asp より作成。

図表 10-11：3006 の貿易額の推移（2011-2015 年）単位：100 万ドル



資料：Depart of Commerce, Ministry of Commerce and Industry, *EXPORT IMPORT DATA BANK*: http://commerce.nic.in/eidb/Default.asp より作成。

図表 10-12：9018 の貿易額の推移（2011-2015 年）単位：100 万ドル



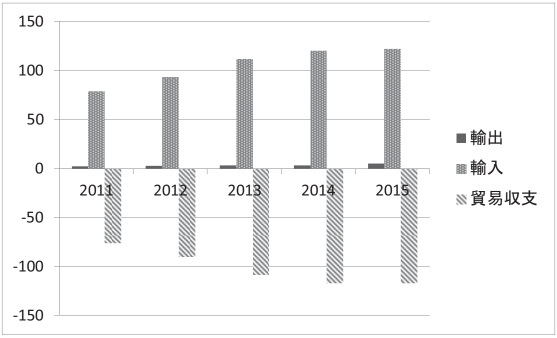
資料：Depart of Commerce, Ministry of Commerce and Industry, *EXPORT IMPORT DATA BANK*: http://commerce.nic.in/eidb/Default.asp より作成。

レ（90183930）などは、わずかながらではあるが輸出超過を記録している。大幅な輸入超過の要因となっているのが、MRI（90181300）、その他電気診断装置（90181990）、その他カテーテルなど医療用機械器具（90183990）、眼科用外科装置（90185090）その他の医療用電気機器、外科用の機器、獣医用の機器（90189099）の輸入であり、輸入依存度が強い。

図表 10-13 は、機械療法用、マッサージ用または心理学的適性検査用機器やオゾン

吸入器、酸素吸入器、エアゾール治療器、人工呼吸器その他呼吸治療用機器（9019）の貿易額の推移を示しているが、一貫して輸入超過を記録している。特にその他オゾン吸入器、酸素吸入器、エアゾール治療器、人工呼吸器、その他呼吸治療用機器（90192090）の輸入額は大きく、9019 の総輸入額の 50%超を構成している。

図表 10-13：9019 の貿易額の推移（2011-2015 年）単位：100 万ドル



資料：Depart of Commerce, Ministry of Commerce and Industry, *EXPORT IMPORT DATA BANK*: http://commerce.nic.in/eidb/Default.asp より作成。

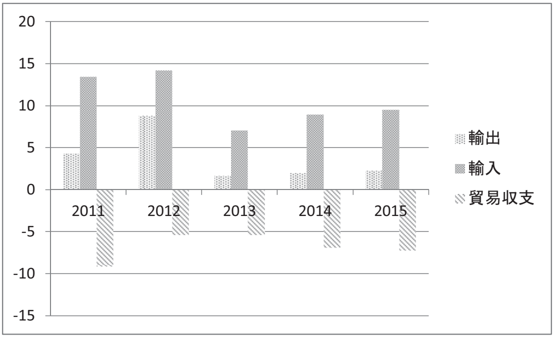
図表 10-14 は、その他の呼吸用機器およびガスマスク＜機械式部分および交換式フィルターのいずれも有しない保護用マスクを除く＞（9020）の貿易額の推移を示している。この分野においても、輸入超過の状態が継続している。HS コード 8 桁で確認すると、インドが輸出、輸入をしている品目は、その他呼吸用機器およびガスマスク（90200000）のみである。輸出の減少傾向が顕著である一方、輸入は、2013 年に減少しているが、2014 年以降増加傾向に転じている。

図表 10-15 は、整形外科用機器＜松葉づえ、外科用ベルトおよび脱腸帯を含む＞、補聴器その他器官の欠損または不全を補う機器＜着用・携帯・人体内に埋めて使用するものに限る＞、人造の人体の部分および副木その他の骨折治療具（9021）も大幅な輸入超過の状態が継続中である。なかでも、人工関節（90213100）が 9021 の総輸入額の約 28%、医療用機械器具・器官の欠損・不全を補うその他機器＜着用・携帯・人体内に埋めて使用するもの＞、副木（90219090）が 22～28%程度を構成し、この 2 つの品目で 9021 総輸入額の 50%以上を構成する。特に、人工関節（90213100）は医

療機器の総輸入においても、2014年、2015年には上位10品目に入っており、輸入が増大している。

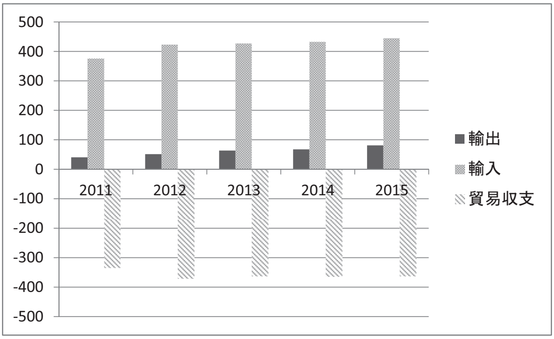
インドの医療機器貿易の主要品目の1つであるX線、アルファ線、ベータ線またはガンマ線を使用する機器＜放射線写真用または放射線療法用のものを含むものとし、医療用または獣医用のものであるかないかを問わない＞、高電圧発生機、制御盤、スクリーンならびに検査用または処置用の机、いすその他これらに類する物品およびX線管その他のX線の発生機（9022）も、一貫して大幅な輸入超過の状態にあ

図表10-14：9020の貿易額の推移（2011-2015年）単位：100万ドル



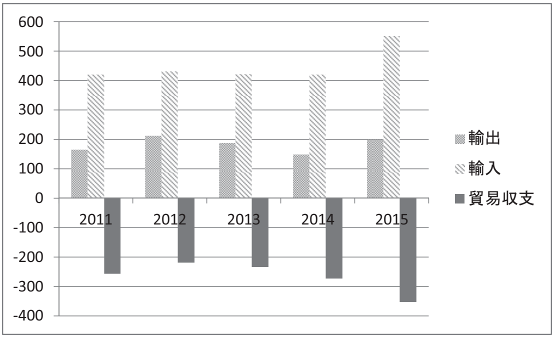
資料：Depart of Commerce, Ministry of Commerce and Industry, *EXPORT IMPORT DATA BANK*: http://commerce.nic.in/eidb/Default.asp より作成。

図表10-15：9021の貿易額の推移（2011-2015年）単位：100万ドル



資料：Depart of Commerce, Ministry of Commerce and Industry, *EXPORT IMPORT DATA BANK*: http://commerce.nic.in/eidb/Default.asp より作成。

図表 10-16：9022 の貿易額の推移（2011-2015 年）単位：100 万ドル



資料：Depart of Commerce, Ministry of Commerce and Industry, *EXPORT IMPORT DATA BANK*: http://commerce.nic.in/eidb/Default.asp より作成。

り、輸出が停滞する一方、輸入が 2015 年に急増している（図表 10-16)。9022 の分野では、基本的にすべての品目が、輸入超過を計上しているが、X 線管（90223000）が、2015 年には輸出額が 7064 万ドルに到達し、医療機器輸出額の第 5 位に位置し（図表 10-8)、貿易収支の黒字化も達成しており、今後、輸出が増大する可能性がある。

以上、医療機器の貿易構造を HS コード分類から概観してきたが、消費財・消耗品（3005、3006）は、一部を除き、輸出期に入っていることが確認できた。その一方で、ハイエンド製品が多く含まれる第 90 類（光学機器、写真用機器、映画用機器、測定機器、検査機器、精密機器および医療用機器ならびにこれらの部分品および附属品）の 5 つの製品群における輸入超過は顕著であり、これらの製品の国産化あるいは輸入代替を促進することが必要であると考えられる。

第 3 項　産業構造：事業所数・生産

以下では、インド中央統計局（CSO）の年次工業調査の 2012 年のデータを用いて、医療機器産業の地域的分布、規模、生産について確認したい。2008 年国家産業分類（National Industrial Classification 2008）の 3 桁コード「210（医薬品、医療用化合物・植物由来製品の製造)」に含まれる 5 桁コード「21006（医療用含浸綿、ガーゼ、包帯、手当用品、外科用縫糸の製造)」、「266（放射線治療装置、医療用電気装置、電気治療装置の製造)」に含まれる「26600（放射線治療装置、医療用電気装置、電気治療装

置の製造)」、「325（医療用器具・備品および歯科用器具・備品の製造)」に含まれる「32501（歯牙充填・セメント（義歯接着材を除く）あるいは歯科用ワックス、その他歯科用石膏の製造、歯科技工室用炉、歯科用器具、人工歯、ブリッジなど歯科技工室で利用されるものの製造)」、「32502（実験用器具、超音波洗浄機器、滅菌機器、蒸留装置、遠心分離機などの製造)」、「32503（手術台、検査代、歯科医用椅子など医療用、外科用、歯科用、獣医用備品の製造)」、「32504（骨接合板、骨接合用ネジ、シリンジ、針、カテーテル、カニューレなどの製造)」、「32505（検温計などの計測器の製造)」、「32506（矯正器具、人工器官（プロテーゼ）などの製造)」そして「32509（その他医療用、歯科用装置の製造)」である（図表 10-17)。

年次工業調査（ASI）の調査対象の事業所は、工場法に登録されている工場である。これは、動力を利用している場合は従業員 10 人以上、動力を利用していない場合は従業員 20 人以上雇用している工場を意味する。さらに、調査対象の事業所のカテゴリーとしては、センサスセクター（census sector）とサンプルセクター（sample sector）の 2 種類がある。センサスセクターとは従業員 100 人以上の工場群であり、ASI はこのセクターについては全数調査を実施している。サンプルセクターは従業員 100 人未満の工場群であり、ASI はこのセクターについては標本抽出調査を行ってい

図表 10-17：2008 年国家産業分類における医療機器産業

NIC2008	定義
21006	医療用含浸綿、ガーゼ、包帯、手当用品、外科用縫糸の製造
26600	放射線治療装置、医療用電気装置、電気治療装置の製造
30922	身体障害者用車両（モーター有、モーター無）の製造
32501	歯牙充填・セメント（義歯接着材を除く） あるいは歯科用ワックス、その他歯科用石膏の製造、歯科技工室用炉、歯科用器具、人工歯、ブリッジなど歯科技工室で利用されるものの製造
32502	実験用器具（超音波洗浄機器、滅菌機器、蒸留装置、遠心分離機など）の製造
32503	手術台、検査代、歯科医用椅子など医療用、外科用、歯科用、獣医用備品の製造
32504	骨接合板、骨接合用ネジ、シリンジ、針、カテーテル、カニューレなどの製造
32505	検温計などの計測器の製造
32506	矯正器具、人工器官（プロテーゼ） などの製造
32509	その他医療用、歯科用装置の製造

資料：Central Statistical Organisation（CSO）, *National Industrial Classification 2008*,
http://mospi.nic.in/Mospi_New/upload/nic_2008_17apr09.pdf より作成。

図表 10-18：年次工業調査の 2012 年のデータにおける医療機器産業のサンプルサイズ

産業分類	センサスセクター	サンプルセクター	合計
21006	37	14	51
26600	67	11	78
30922	3	0	3
32501	11	3	14
32502	19	4	23
32503	16	2	18
32504	39	4	43
32505	9	2	11
32506	5	3	8
32509	62	13	75
合計	268	56	324

資料：Central Statistical Organisation（CSO）, *Annual Survey of Industries 2012-13*, Unit Level, Panel Data より作成。

図表 10-19：医療機器産業の規模　単位：1000 万ルピー

	製造業全体	医療機器産業	医療機器産業のシェア
事業所数（推計値）	208047	630	0.3%
生産高（推計値）	5680000	13500	0.2%

資料：Central Statistical Organisation（CSO）, *Annual Survey of Industries 2012-13*, Unit Level, Panel Data より作成。

る。調査対象となっている医療機器産業の概要は図表 10-18 のとおりで、調査対象事業所の 83%がセンサスセクターに分類されている。

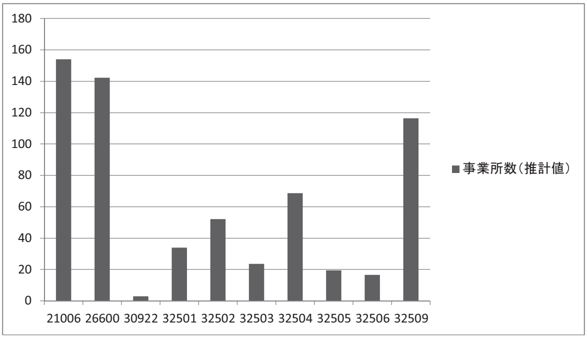
図表 10-19 のとおり、医療機器産業の事業所数は、製造業全体の 0.3%、生産高は 0.2%に過ぎず、医療機器産業の規模は非常に小さい。

2008 年国家産業分類別の事業所数を見たのが、図表 10-20 である。事業所数で最も多いのは、医療用含浸綿、ガーゼ、包帯、手当用品、外科用縫糸を製造（21006）、次いで放射線治療装置、医療用電気装置、電気治療装置を製造（26600）そして、32509（その他医療用、歯科用装置を製造）である。

図表 10-21 は、州別の事業所の分布である。医療機器最大の集積地はマハーラーシュトラ州、第 2 の集積地はグジャラート州、第 3 の集積地がタミル・ナードゥ州である。これら 3 州に全事業所の 45%が集積している（マハーラーシュトラ州 18%、グジャラート州 16%、タミル・ナードゥ州は 11%）。これら 3 州は、いずれも工業先進州であり、製薬産業の集積地でもある。事業所数が最も多い 21006 は、マーハー

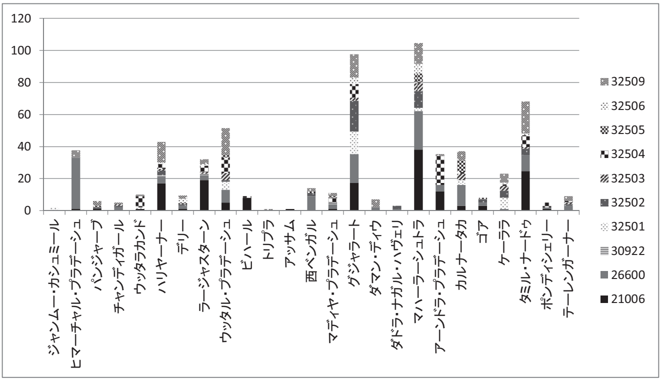
ラーシュトラ州に最も多く存在しており、同州が21006のインド最大の集積地となっている。他方、26600の最大の集積地は、ヒマーチャル・プラデーシュ州、ついでマハーラーシュトラ州、グジャラート州と続く。

図表 10-20：2008 年国家産業分類別事業所数（推計値）



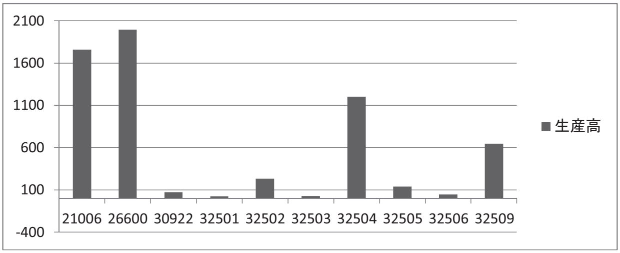
資料：Central Statistical Organisation（CSO）, *Annual Survey of Industries 2012-13*, Unit Level, Panel Data より作成。

図表 10-21：事業所数（推計値）の州別分布



資料：Central Statistical Organisation（CSO）, *Annual Survey of Industries 2012-13*, Unit Level, Panel Data より作成。

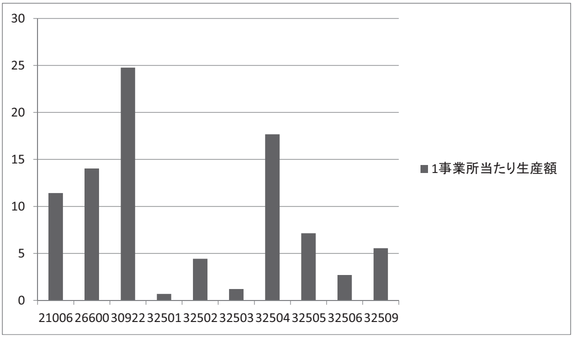
図表 10-22：2008 年国家産業分類別生産高（推計値）　単位：1000 万ルピー



資料：Central Statistical Organisation（CSO）, *Annual Survey of Industries 2012-13*, Unit Level, Panel Data より作成。

図表 10-22 は 2008 年国家産業分類別の医療機器の生産額の推計値である。生産額が最も大きいのが 26600、次いで 21006、そして 32509 と続く。以上から、インドの医療機器を構成する主要な分野は、21006、26600、そして 32509 であることが分かる。

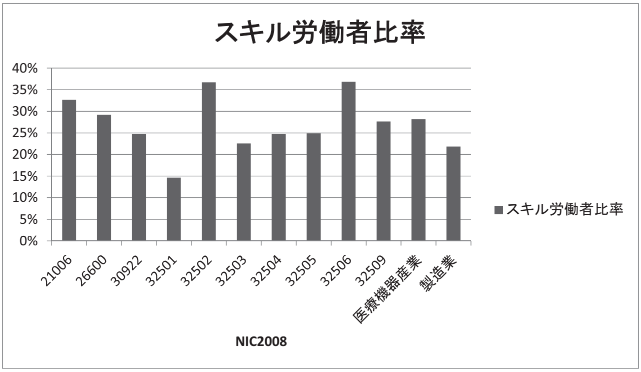
図表 10-23：国家産業分類別 1 事業所当たり生産額（推計値）　単位：1000 万ルピー



資料：Central Statistical Organisation（CSO）, *Annual Survey of Industries 2012-13*, Unit Level, Panel Data より作成。

図表 10-23 は、1 事業所当たりの生産額を示したものである。32509 は 1 事業所当たりの生産額が小さく、一方 21006、26600 は 1 事業所当たりの生産額が大きい。事業所レベルで規模がもっとも大きいのが 21006、次いで、21006 である。当然のことながら、ハイエンド製品を製造している 26600 の 1 事業所あたりの生産額が大きい。

図表 10-24：産業分類別スキル労働者比率



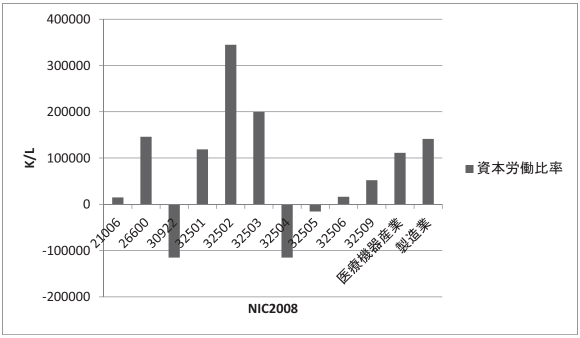
資料：Central Statistical Organisation（CSO）, *Annual Survey of Industries 2012-13*, Unit Level, Panel Data より作成。
注：この図でのスキル労働者の定義は、非生産労働者以外の従業員で、監督職および管理職を含む。

ここでいうスキル労働者は、非生産労働者以外の従業員で、監督職や管理職を含む。スキル労働者の比率を示したのが図表 10-24 である。最も比率が高いのが 32502（研究用器具超音波洗浄機器、滅菌機器、蒸留装置、遠心分離機などを製造）と 32506（矯正器具、人工器官、プロテーゼなどを製造）の 37％、次いで 21006 の 33％、26600 の 29％、32509 の 28％と続く。最も低いのが、32501（歯牙充填・セメント（義歯接着材を除く）あるいは歯科用ワックス、その他歯科用石膏の製造、歯科技工室用炉、歯科用器具、人工歯、ブリッジなど歯科技工室で利用されるものを製造)。また、医療機器産業のスキル労働者比率は他の製造業に比して高いことがわかる。

図表 10-25 は、資本装備比率（資本集約度）を示しているが、32502 が最も高く、機械化が進んでいると推察される。次いで、32503（手術台、検査台、歯科医用椅子など医療用、外科用、歯科用、獣医用備品の製造）が高く、26600 と続く。30922（身体障害者用車両の製造)、32504（骨接合板、シリンジ、針、カテーテル、カニューレの製造）は資本装備比率がマイナスであり、労働集約的であることが確認できる。また、医療機器産業は製造業に比べ、資本装備率が低い。

次に、どのような医療機器を製造しているのかについて確認しよう。2012/13 年の年次工業調査で使用されている製品の分類は、2011 年国家製品分類（National

図表 10-25：産業分類別資本装備比率



資料：Central Statistical Organisation（CSO）, *Annual Survey of Industries 2012-13*, Unit Level, Panel Data より作成。

ProduCT Classification）の 7 桁コードである。図表 10-26 はインドにおいて生産されている医療機器と生産額（推計値）である。インドで最も生産されている医療機器は、医療用・外科用・研究用消毒器（4814000）である。総生産額に占めるシェアは 4814000（医療用・外科用・実験用消毒器）で 25.2％、次いで 4812100（医療用・外科用・歯科用・獣医用の電気診断装置）の 19.2％、4815099（注射器などを含む医療器具）17.6％、そして 3529099（その他医療用・外科用器具）14.7％と続く。これら 3 つの製品分類が、総生産額の 76.8％を占めており、インドの医療機器の製造はこの 3 つの製品分類に集中していると考えてよいだろう。

最後に、医療機器産業の輸出実績について確認したい。図表 10-27 は、医療機器産業の輸出シェアを示している。調査事業所の全体の 87％（281 事業所）が輸出実績を持たない。輸出実績が 50％以上の輸出志向が強い事業所は 22 事業所ある。うち、輸出シェアが 100％の事業所は 8 事業所ある。前節の貿易構造で確認したが、輸出額上位に位置する製品（図表 10-8）を製造していると考えられる産業分類に輸出 100％の事業所が多い。

以上、貿易構造と生産構造を確認してきたが、貿易構造では、消費・消耗財において、すでに輸出期に入っているものの、ハイエンド製品の深刻な輸入依存構造が浮き彫りになった。生産構造からは、注射器やカニューレなどの消費財・消耗品の生産が大きく、電気診断装置の生産は大きいものの、輸入に依存している製品（CT、MRI

図表 10-26：インドにおいて生産されている医療機器と生産額（推計値）　単位：1000 万ルピー

2011年国家製品分類	定義	生産額
3529001	医療用粘着テープ	22.14
3529005	包帯(粘着ガーゼ包帯を含む)	55.35
3529006	CTスキャン／MRIそのた加増診断機器およびその部品	4.78
3529007	鉗子(ピンセット)その他外科用器具	9.01
3529008	コンドーム	14.50
3529011	子宮内避妊器具	52.77
3529012	医療用脱脂綿	30.58
3529013	歯科用セメント	21.64
3529014	診断用試薬	55.71
3529016	消毒薬(病院用)	19.00
3529017	点滴スタンド、テーブルその他病院用家具	2.50
3529018	心電計、脳波計およびその部品	8.58
3529028	医療用テープ(絆創膏など)	36.00
3529030	病院用ベッド/テーブル	3.00
3529031	その他病院用器具	0.64
3529032	ペースメーカー/人工心臓弁	10.92
3529035	外科用石膏	18.40
3529037	無影灯、Cアーム、その他器具	0.05
3529042	縫合針	2.48
3529043	縫合糸	0.13
3529048	X線装置およびその部品	199.40
3529099	その他医療用・外科用物品	729.68
4811000	X線、あるいはα線、β線、γ線を使用する装置	29.75
4812100	医療用・外科用・獣医用電気診断装置	962.06
4812203	血圧計	129.00
4812204	分光測色計	0.18
4812299	医療用・外科用・獣医用紫外線あるいは赤外線機器	103.05
4813000	歯科用器具(注射器、注射針などを除く)	2.13
4814000	医療用・外科用・研究用消毒器	1251.03
4815002	遠心機	1.40
4815008	製薬機械	17.32
4815014	トレッドミル	0.11
4815015	X線管	41.63
4815099	その他医療用・外科用・獣医用器具(注射器、注射針、カテーテル、カニューレ、外科用器具、電気医療機器を含む)	2033.64
4816000	機械的療法器具、マッサージ器、オゾン療法器具、酸素療法器具など)	20.67
4817100	整形外科器具、添え木、人工四肢	100.45
4818000	医療用・外科用・歯科用・獣医用家具・椅子	81.89
4992201	身体障害者用車両(発動機無)	74.30
	合計	6145.85

資料：Central Statistical Organisation（CSO）, *Annual Survey of Industries 2012-13*, Unit Level, Panel Data より作成。

など）の生産は非常に少なく、産業構造の高度化が遅れていることが確認できた。インドにおける医療水準および医療アクセスの向上のためにも、ハイエンド製品の国産化（輸入代替）は不可欠である。

図表 10-27：産業分類別輸出シェアの比較

輸出シェア(%)	21006	26600	30922	32501	32502	32503	32504	32505	32506	32509	合計
0	45	74	2	11	20	16	36	10	5	62	281
1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3
2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
24	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
30	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
32	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
38	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
48	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
59	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
65	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
70	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
75	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
82	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
84	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
90	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
91	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
92	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
100	0	2	1	2	0	1	1	0	1	0	8
合計	51	78	3	14	23	18	43	11	8	75	324

資料：Central Statistical Organisation（CSO）, *Annual Survey of Industries 2012-13*, Unit Level, Panel Data より作成。

第 3 節　医療機器の国産化：Make in India と外資系企業

以下では、Make in India における外資系企業の役割を検討し、日系医療機器産業の動向について概観する。

第 1 項　Make in India における医療機器産業

Make in India は、国内外の企業による投資促進、イノベーション育成、人材育成、知的財産権保護、高品質の製造インフラ構築を実現し、外国企業による製造拠点設立を促すことで、インドが世界的な製造拠点になっていくことを目指し、そして高い経済成長と雇用を創出することを目的とした政策である。サービス産業主導の現在の経済成長モデルから、製造業主導による経済成長モデルへの転換を図り、世界的な製造・輸出拠点として、インド経済の高度成長を持続させることを目的としている。インド政府は Make in India によって、製造業の GDP（国内総生産）シェアを現在の

15～25%から60%にまで向引き上げることを目標として掲げている[4]。

Make in Indiaのもとでの投資促進政策は、（1）事業開始手続きの簡素化、（2）新しいインフラの構築、（3）各種産業に対する投資規制の緩和を柱にしている。

インド政府は、Make in Indiaのもとでの投資機会として、自動車、製薬、防衛をはじめ、25分野を特別重点分野として指定した。医療機器産業は特別重点分野にこそ指定されていないが、Make in Indiaにおいて振興対象産業の1つである。上述のとおり、医療機器の輸入依存は深刻であり、医療アクセスを向上させるうえで、医療機器の国産化（少なくとも製造の現地化）を進める必要がある。外国直接投資に関しては、医薬品部門とは切り離して、外資規制が設定されることとなった。医療機器産業における外資出資比率100%まで認められたが、医薬品部門と同様に、ブランウンフィールド投資（M&A）とグリーンフィールド投資（新規投資）を区別し、ブラウンフィールド投資については外国投資促進員会（FIPB）の審査が義務付けられている（DIPP（2015, pp.2-3））。外資系医療機器メーカーがインドに製造拠点を持つように促し、医療機器の製造能力を増強することが外資規制の緩和の大きな目的である。インドの医療機器産業の振興における外国直接投資、外資系企業の資本と技術への期待は大きい。

このほかに、前節でも確認したが、医療機器産業の第2、第3の集積地であるグジャラート州とタミル・ナードゥ州にインキュベーターを兼ねた医療機器産業クラスター（Medical Device Park）を設置し、特に高度先端技術を使用するハイエンド製品の国産化を目指している。こうした、医療機器産業クラスターへの外資系企業の投資も期待されている。

また、2014年11月には、医薬品局（Department of Pharmaceuticals）に医療機器特別委員会が設置され、医療機器産業発展に関する議論が行われ、2015年に医療機器産業振興のための勧告が政府に提出された（Department of Pharmaceuticals（2015a））。そして、2015年国家医療機器政策草案（Draft National Medical Device Policy, 2015）が公表された。2015年国家医療機器政策草案では、政府調達において、インド資本、特に零細中小規模企業が製造した医療機器に対して、優遇を与えること、先述の医療機器産業クラスターの設置、研究開発への支援、技術開発、人材育成が提案されたこ

---

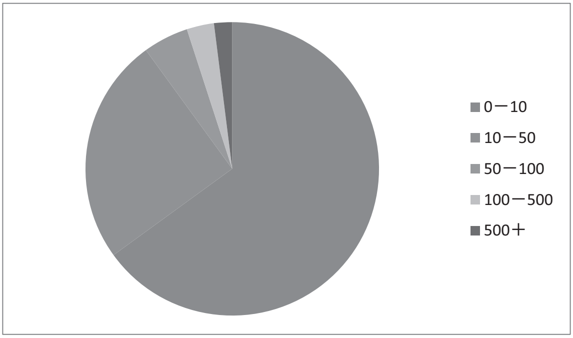
[4] Department of Industrial Policy & Promotion（DIPP）, *Make in India*, http://www.makeinindia.com/home

とに加え、医療機器の原材料や医療機器の輸入に対する輸入関税の引き下げ、中古製品の輸入の規制、輸出インセンティブの付与など、インドでの現地生産を促進させるための施策も提案された（Department of Pharmaceuticals（2015b, pp.4-6））。

第 2 項　外資系企業の役割

現在、インドには 750 社の医療機器メーカーが存在しており、その大半が地場の零細中小規模企業である（Deloitte & NATHEALTH（2016, p.20））。企業の規模を売上高別に見たものが、図表 10-28 である。売上高が 1 億ルピー（1 ルピー≒ 1.5 円、1.5 億円）に満たない企業が全体の 65%、1 億ルピー以上 5 億ルピー未満（1.5 億円以上 7.5 億円未満）の企業が 25%で、零細中小規模企業が 90%を占めている。

図表 10-28：医療機器企業の規模



資料：Departmet of Pharmaceuticals（2015b, p.2）.
注：原資料は、インド医療機器連合会（Association of Medical Device Industry: AIMED）。

Deloitte & NATHEALTH（2016, pp.6-7）によれば、グローバルに展開する上位 40 社の医療機器企業のほぼすべてが、インドにプレゼンスを持っており、外資系企業が消耗品・器具市場の約 40～50%、医療装置・機器市場の 80～90%をシェアしている状況にある。外資系医療機器メーカーの多くがインドに製造拠点を設置する動きを強めている。インドで事業展開する主要な医療機器メーカーは、GE Healthcare、Siemens Healthcare、そして、Philips Healthcare などである。こうしたビッグ 3 がインドの医療機器市場の 70%前後のシェアを確保しており、ハイエンド医療機器の代表である CT

やMRIといった画像診断装置においては95%に達するとされ、ビッグ3による寡占状態である（株式会社アイ・ビー・ティ（2012, p.174）、日本製医療機器メンテナンス事業コンソーシアム（2015, p.5））。

前節でみたとおり、ローエンド製品である消耗品については、インドは輸入代替を終え、輸出期に入っていると考えられる。他方、ハイエンド製品については、輸入依存が強く、インドにおける生産額も大きくない状況だ。2012/13年の年次工業調査から、CTやMRIなどのハイエンド製品の製造が確認できなかったことも明らかである。インドのハイエンド製品市場は外資系企業の独壇場であることは間違いない。ハイエンド製品の高い輸入依存は、外資系企業がインドで製造せず、本国あるいは海外のほかの拠点からインドに輸入していることを示している。Make in Indiaは、ハイエンド製品の輸入を外資系企業による製造の現地化へと転換することを目的としている。

また、インドで展開する外資系医療機器メーカーは、研究開発活動をインドの所得水準にあった製品の開発に注力している。例えば、医療画像処理、診断、健康情報技術の世界的主要メーカーの1つであるGE Healthcareは、ハイエンド製品の心電計（ECG）の開発と製造を行っていたが、競合するインドメーカーに勝つために、インドの所得水準と需要に合致した、必要最小限の機能を備えた安価でかつ軽量、携帯性を備えたECGを開発することに成功した。インドの特有の社会経済的条件に合致した軽量・携帯型のECGはインドを越えて、そのほかの新興市場で普及したばかりか、富裕な先進国においても新たな顧客を獲得した。GE Healthcareの心電計におけるグローバルな優位性は、インドのために作った（Make for India）製品によってもたらされることとなった（ビジャイ（2012, p.247-274））。インドで採用されたイノベーションが先進国へと逆流していく、リバース・イノベーションを起こすことが期待されている。

GE Healthcareともに、インドにおける医療機器メーカーのビッグ3の一角である、ドイツのSiemensも価格を抑えたローエンド市場向けの製品開発に積極的な投資を行っている。近年は、ハイエンドな技術分野の強化に加え、ローエンド市場向けに「SMART」製品（「使い勝手がシンプル（Simple-to-use）」「メンテナンスが容易（Maintenance-friendly）」「低価格（Affordable）」「信頼性（Reliable）」「市場にタイムリーに対応（Timely-to-market）」）とソリューションの提供に注力している。SMART製品化されたX線装置（低価格でありながら高品質、使いやすいを兼ね備えた製品）

をインドに導入することで、インド企業やそのほかのアジア企業との市場競争に対抗している。また、外資系企業の参入によるインドの医療産業の水準の引き上げが期待されている。

医療機器産業における Make in India は、外資系企業の資本と技術を積極的に活用しながら、医療機器の製造の現地化を進めるものである。外資系企業が有する先端技術、卓越した製造能力、そして厳格な品質管理体制を外国直接投資を促進することで、インドへの移転が進むことが期待されていると同時に、「Make for India」、つまりインドの需要や社会経済条件に合致した製品を開発し製造することへの期待が大きい。

現時点では、外資系企業がインドの医療機器市場を支配している状況であるが、インド企業（BPL Healthcare、Larsen & Toubro、Trivitron）などが成長しており、これらの企業もインドにおいて一定程度のシェアを有しており、外資系企業との競争も激しくなっている（株式会社アイ・ビー・ティ（2012, pp.180-181））。とはいうものの、インドの医療機器産業（特にハイエンド製品）は萌芽期にあり、製薬産業のように高い国際競争力を有するインド企業は未だ発達していないし、医療機器に関する規制および制度も発展途上にある。そういう意味で、外資系企業に対しては、積極的にインドで、研究開発・製造・輸出を行うことが期待されている。

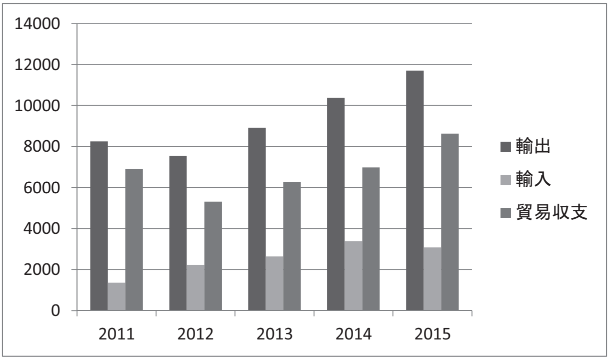
第 3 項　日系企業の動向

外資系企業の一角として、日本の医療機器企業もインドに進出している。以下では、インドにおける日系企業の動向について検討したい。

平成 27 年度薬事工業動態統計（月報）よると、2015 年度の医療機器の輸出額は 6230 億円だったのに対し、輸入額が 1 兆 414 億円と大幅な輸入超過の状態にあり、日本の医療機器の輸出は成果を挙げている状況にはない。では、インドとの医療機器貿易の動向はどうだろうか。

図表 10-29 は、日本とインドの医療機器貿易の動向を示している。対インドの医療機器貿易は、圧倒的な貿易黒字を記録している。また、インドは、日本の主要な輸出先の第 9 位に位置しており（図表 10-30）、日本の医療機器産業にとって、インドは有望な輸出先であると言えよう。

図表 10-29：日本とインドの医療機器貿易の動向（2011-2015 年）　単位：100 万円



資料：財務省、貿易統計、国別品別表（2011-2015 年）、
http://www.customs.go.jp/toukei/info/tsdl.htm より作成。
注：HS コード 3005、3006、9018、9019、9020、9021、9022 の合計を使用している。

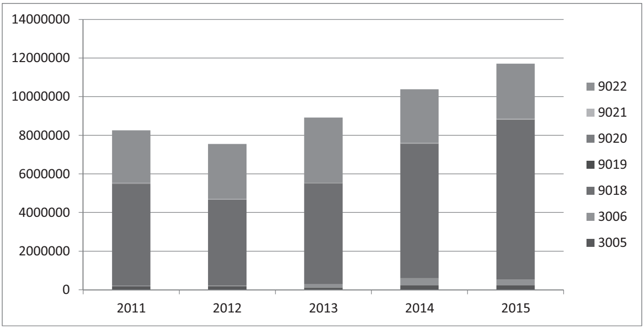
図表 10-30：医療機器主要国別輸出金額　単位：100 万円

順位	国名	輸出金額		構成割合	
		26年	25年	26年	25年
		百万円	百万円	%	%
	総数	572,333	530,496	100	100
1	米国	101,719	102,066	17.8	19.2
2	ドイツ	74,106	62,532	12.9	11.8
3	中国	68,714	63,699	12	12
4	オランダ	35,146	39,218	6.1	7.4
5	韓国	22,156	11,034	3.9	2.1
6	ベルギー	12,139	14,023	2.1	2.6
7	ブラジル	9,103	8,306	1.6	1.6
8	オーストラリア	8,168	7,202	1.4	1.4
9	インド	7,999	7,858	1.4	1.5
10	台湾	6,679	6,174	1.2	1.2
	その他	226,402	208,385	39.6	39.3

資料：厚生労働省（2015）、第 45 表「医療機器主要国別輸出金額」、
http://www.mhlw.go.jp/topics/yakuji/2014/nenpo/45.html
注：衛生材料（脱脂綿、ガーゼ）などは含まれていない。

それでは、日本からインドへはどのような医療機器を輸出しているのだろうか。図表 10-31 は、インドへの医療機器輸出を HS コード 4 桁別で示したものである。インドへ最も多く輸出されているのが、9018（医療用シンチグラフィ装置、その他の医療用電気機器）で、次いで、9022（X 線、アルファ線、ベータ線又はガンマ線を使用す

図表 10-31：インドへの医療機器輸出（HS コード 4 桁別）



資料：財務省、貿易統計、国別品別表（2011-2015 年）より作成。

図表 10-32：対インド医療機器輸出上位 10 品目（2015 年）　単位：100 万円

	HSコード	定義	輸出額
1	901850100	その他の機器（眼科用に限る）のうちで、電気機器（単に電動機により作動するものを除く）ならびにその部品および付属品	1502.668
2	901839000	その他機器（歯科用）	1208.706
3	901819290	診断用電気機器（その他のもの）	1054.479
4	902212000	コンピュータ断層撮影装置	824.921
5	902219000	その他の用途に供するもの－ アルファ線、ベータ線またはガンマ線を使用する機器（放射線写真用または放射線療法用のものを含むものとし、医療用または獣医用のものであるかないかを問わない。）	805.832
6	901849900	その他のもの	708.936
7	901812000	走査型超音波診断装置	655.351
8	901813000	磁気共鳴画像診断装置	515.754
9	901819210	その他のもの（超音波を使用するもの）	510.137
10	902290910	その他のもの（部分品および附属品を含む。）－ 医療用	399.347

資料：財務省、貿易統計、国別品別表（2015 年）より作成。

る機器（放射線写真用または放射線療法用のものを含むものとし、医療用又は獣医用のものであるかないかを問わない）であり、この 2 つで、医療機器輸出の 95%以上をシェアしている。

2015 年のインドへ医療機器の輸出上位 10 品目は、図表 10-32 のとおりである。上位 10 品目のうち、3 つが診断用機器である。厚生労働省（2015）によれば、インドは、画像診断用 X 線関連装置および用具では、中国、オランダに次ぐ第 3 位の輸出

先となっている。また、完成品だけでなく、X 線管やそのほかの部品や付属品などもインドに向けて輸出されている。貿易統計から、日本にとって、インドは医療機器（特にハイエンド製品）の有望な輸出先であり、市場であると考えられる。

次に、インドに進出する日系医療機器企業の動向について検討したい。インドに進出している主要な医療機器関連企業は図表 10-33 のとおりである。

図表 10-33：インドに進出する主要な日系医療機器企業

インド法人	事業内容	親会社	創立年	拠点
ALOKA TRIVITRON MEDICAL TECHNOLOGIES PRIVATE LIMITED	超音波診断装置の製造・販売	日立アロカメディカル	2007年	タミル・ナードゥ州チェンナイ
ERBIS ENGINEERING INDIA PRIVATE LIMITED	東芝医療機器の輸入販売	エルビスエンジニアリング	1997年	デリー
CARNA MEDICAL DATABASE PRIVATE LIMITED	「医療材料カタログ」の出版事業・医療物流ネットワークの構築	鴻池運輸	2013年	ハリヤーナー州グルガオン
NIPRO PHARMAPACKAGING INDIA PRIVATE LIMITED	ファーマパッケージング事業（医療用ガラス管製造）	ニプロ	2010年	ウッタル・プラデーシュ州メーラト
NIPRO INDIA CORPORATION PRIVATE LIMITED	医療機器事業（PESダイアライザく人工腎臓透析器>、シリンジ、注射針、カヌラ、IVカテーテル、AVF、血液回路等の製造	ニプロ	2010年	マハーラーシュトラ州カンダラ
NIPRO MEDICAL (INDIA) PRIVATE LIMITED	医療機器等の販売	ニプロ	2006年	アーンドラ・プラデーシュ州ハイダラーバード
	ファーマパッケージング事業（医療用ガラス容器製造）	ニプロ	2000年	マハーラーシュトラ州ターネー
SYSMEX INDIA PRIVATE LIMITED	検体検査機器・試薬の販売・サービス&サポート、試薬生産および代理店サポート	シスメックス	1998年	マハーラーシュトラ州ムンバイ
TERUMO INDIA PRIVATE LIMITED	カテーテルをはじめとした心臓血管領域製品の輸入販売	テルモ	2013年	ハリヤーナー州グルガオン
TERUMO PENPOL PRIVATE LIMITED	血液バッグの製造・販売・輸出	テルモ	1985年	ケーララ州ティルヴァナンタプラム

資料：Ministry of Corporate Affairs, *MCA21*, http://www.mca.gov.in/MCA21/Master_data.html と各社資料より作成。

日本の医療機器企業のインド進出の動機は、インドの急速な経済発展に伴い、病院（先端医療も提供する病院も）が増大している背景に、医療関連需要が拡大することに対応するため、そして近隣の新興国へ輸出するためにインドを製造輸出拠点とすることがある。

エルビスエンジニアリングは、東芝の CT、MRI、X 線装置、そして超音波診断装置をインドに輸入販売を行っている。1978 年の創業以来、輸出商社としてインドにおける事業を手掛け、1981 年より東芝の医療機器をインド市場に導入している。1986 年には、完成品の輸出だけではなく、現地で組み立てを行うための組立用キットの輸出も開始した[5]。エルビスエンジニアリングはインドへの医療機器輸出を先駆けた企業である。日本からインドへの輸出の増加は、エルビスエンジニアリングのよ

---

[5] エルビスエンジニアリング株式会社、http://www.erbis.co.jp/corporate01.htm

うな輸入販売企業のインドでの業務拡大がもたらしていると考えられる。

鴻池運輸は、2013年にメディアスホールディングスとの合弁企業Carna Medical Database社を設立した[6]。2016年8月、インドで医療機器や器具、医薬品など3万点をウェブサイトから受発注できるデータベースを構築し、これらを掲載した医療材料総合カタログも発行し、インドの8000の病院に配布する事業を開始した。今後は、こうしたデータベースとカタログ発行事業から、流通ルートの基盤を構築し、将来的にはインドの医療物流事業に展開させていく[7]。

さて、本稿の目的は、Make in Indiaにおける医療機器の国産化における外資系企業の役割について検討することにある。以下では、インドで製造を行っており（製造の現地化）、主に高度先端技術をベースにしたハイエンド製品の製造を手掛けている日系企業、(1) 日立アロカメディカル、(2) テルモ、(3) ニプロ、そして (4) シスメックスについて、簡単な事例研究を行い、日系医療機器企業がインドに進出した背景とインドにおける事業機会について検討する。

(1) 日立アロカディカル：超音波診断装置の製造

アロカ（現日立アロカメディカル）は、2007年9月、インド大手のTrivitron Healthcareと合弁事業Aloka Trivitron Medical Technologiesをタミル・ナードゥ州チェンナイに設立し、2009年11月に、チェンナイのTrivitron Medical Technology Parkに工場が建設され、超音波診断装置のポータブルモデルであるSSD-500の現地生産を本格展開した。その後、中級機まで生産機種を増やし、インド市場向けの生産を開始した[8]。

2010年から、カラードプラ技術[9]を使用する超音波診断装置をインドで製造して

---

[6] 鴻池運輸、「インドにおける合弁会社（子会社）設立に関するお知らせ（2013.08.30）」、http://www.konoike.net/news/detail.php?id=96

[7] 鴻池運輸、「【ご参考：2016/8/9　インド・デリー市にて発表】インドの医療材料サプライチェーン改革へ貢献　医療材料約26,000点をデータ化、カタログを無償配布　カルナ社がインド初のサービス開始（2016.08.10）」、http://www.konoike.net/news/detail.php?id=240

[8] 日立、子会社設立に関するお知らせ、
http://www.hitachi.co.jp/products/healthcare/news/ham/pdf/news20070928.pdf、
日立、アロカインド・場が稼動開始［2009.04.07］超・波診断装置、
http://www.hitachi.co.jp/products/healthcare/news/ham/pdf/news20090407.pdf

[9] 血流の平均速度や方向などを二次元的に血流分布をマッピング表示させ、視覚的に血流の状態を把握する技術。超音波を発生させるセンサー部分から遠ざかる血流は青色、近づく血流は赤色、速いものは明るく表示されるため、血流の流れや乱れを視覚的に把握できる。

いる。インドの工場は、現在、超音波診断装置の原材料調達から、組立・製造、試験、包装までを一貫して行っている。また、輸出するために、インドで製造されている製品はISO13485（医療機器および関連サービスを提供する組織の品質マネジメントシステムに対する要求事項を規定し、各国の異なる要求事項を統一しようとする）とCE認証（EUの基準適合認証）を取得している。医療機器を海外輸出するためには、この2つの認証を取得することが必須となっており、同社は、高い医療機器の製造技術に加え、世界水準の品質管理システムを有している。同社は複雑な電気技術を必要とする8種類の超音波プローブ（探触子）[10]も製造する。同社のチェンナイ工場は、日本国外では最高峰の製造施設である。現在は、900個の超音波診断装置を製造しており、そのうち350個が日本に向けて輸出されている[11]。

(2) テルモ

テルモは、1997年、タミル・ナードゥ州チェンナイにインド支店を開設し、血液バッグ、血管造影・治療用カテーテル、人工肺、ME機器などを販売するための体制を整えた。1991年以降の経済自由化による所得水準の上昇による中間層の拡大とインド国内の医療水準の向上で、血液バッグ市場も大きく成長していた。しかしながら、当時の40%を超える血液バッグの輸入関税のため、日本からの輸入品は当然のことながら割高になり、テルモがインドでシェアを拡大することは難しく、当時の市場シェアは15%と伸び悩んだ。海外拠点の拡充とインドでトップシェアを獲得するために、1999年6月、血液パックの二番目の海外製造拠点として、インドのPenpolとの合弁会社Terumo Penpolを、ケーララ州に設立した（テルモ74%資本参加）。Terumo Penpolでは、テルモの日本の工場（主に富士宮工場）から技術指導と生産能力を拡充するために、若手のメンバー7人が派遣され、現地のスタッフは、黒澤明の映画「7人の侍」になぞらえて“Seven Samurai”と呼んだそうである[12]。

---

[10] 超音波を発生するとともに、はね返ってきた超音波を探知する非常に重要な部品である。超音波プローブの持つ周波数帯域・特性等の性能や構造が、超音波診断装置の性能や画質に大きく影響する。

[11] Aloka Trivitron Medical Technologies, http://www.trivitron.com/aloka-trivitron-medical-technologies.htm

[12] Terumo、『「七人の侍」が来たーーインドで血液バッグの生産を開始』、

7 人の派遣メンバーは、設備の据え付け、現地スタッフへの技術指導を実行し、2000 年 4 月には、インド国内よび中南米地域向けの血液バッグの出荷の準備が整った。2000 年 5 月に開業式がおこなわれ、テルモの第 2 の海外拠点が稼働を開始した。海外市場に向けた輸出基地となり、テルモのグローバル展開の上で重要な役割を果たしている[13]。

そして、2013 年 1 月、新興市場の事業強化の一環として、約 14 億 7000 万円（9 億ルピー）を投じ、合弁相手である Penpol が保有する株式を買い取り、Terumo Penpol を完全子会社化し、2015 年までに血液バッグの生産能力を 800 万セットから 1200 万セットに拡張し、インドでの拡販と同時に中東・アフリカへの輸出の拡大を図った[14]。2014 年 9 月には、テルモは中国での血液バッグ生産から撤退し、インド、ベトナム（2015 年に新工場稼動）への生産集約を発表した。中国の長春工場は、それまで中国国内およびアジア向けの血液バッグを生産していたが、中国において現地メーカーの参入との価格競争が激しくなり、採算が悪化しており、中国よりも生産コストの安いインドおよびベトナムに生産を集約し、業績の改善を目指す[15]。

2013 年 10 月には、テルモはインドに販売の現地法人を開設し、カテーテルをはじめとした心臓血管領域製品の自社販売を開始した。それ以前は、インドでは、ドバイ支店からの輸入を代理店を通じて販売を行っていたが、より現地に密着した販売・プロモーション体制を構築すると同時に、チェンナイに倉庫を保有することで適時な物流体制も整え、インドにおける同事業を拡大する[16]。インドは世界有数の心臓病患者を抱えていることに加え、経済成長による所得水準の上昇は、カテーテルなど医療機器市場の成長を後押ししており、テルモのカテーテルにとって大きな成長機会を提供する。

---

http://terumostory.terumo.co.jp/1921_2001/cat6_5.html

[13] 同上。

[14] 日本経済新聞、「輸血関連、テルモが新興国で攻勢　インドで生産増強」2013 年 1 月 13 日、http://www.nikkei.com/article/DGXNASDD100D5_S3A110C1TJC000/

[15] 日本経済新聞、「テルモ、中国の血液バッグ生産撤退　インドやベトナムに集約」、2014 年 9 月 3 日、http://www.nikkei.com/article/DGXLASDZ03HEW_T00C14A9TJ1000/

[16] テルモ、「テルモ、インドに販売現地法人を開設成長を加速（2013 年 10 月 31 日）」、https://www.terumo.co.jp/pressrelease/detail/20131031/88

(3) ニプロ

ニプロは、2010年2月、インド（1）医療機器の製造、販売を目的とした「ニプロインディアコーポレーション」と（2）医療用硝子製品の製造、販売を目的とした「ニプログラスインディア」に2つの子会社を設立した。2011年には、医療用硝子事業の展開のために、インド企業の Tube Glass Containers Ltd、を子会社化した(現ニプロチューブグラス)[17]。インドでは、医療機器事業（PESダイアライザ＜人工腎臓透析器＞、シリンジ、注射針、カヌラ、IVカテーテル、AVF（透析針）、血液回路等の製造）およびファーマパッケージング事業（医療用ガラス管およびガラス容器の製造）を展開している。

2012年12月、ニプロインディアコーポレーションの工場がマハーラーシュトラ州プネ郊外に完成し（敷地面積21万平方メートル、従業員数570名）、人工腎臓（ダイアライザ）をはじめとする透析関連製品のほか、各種医療機器の製造を開始した[18]。ニプロがインドで製造・販売する人工腎臓とは、「ダイアライザ」と呼ばれ、腎臓の機能を補う機器、つまり人工透析装置であり、患者の血液を採って老廃物を取り除いたり水分を調整したりする。

国際糖尿病連合（International Diabetes Federation: IDF）によれば、インドの糖尿病患者数は世界第2位で6918.86万人（2015年）にのぼり、有病率も9.3％と高い水準にある[19]。経済成長に伴い、生活が豊かになり、ライフスタイルが大きく変化したことで、糖尿病患者数も増大したことを受けて、インド政府は糖尿病患者の治療充実を打ち出し、人工透析ができる病院を増やしている。世界有数の糖尿病大国であるインドにおいて、ニプロは糖尿病患者向けの人工透析装置を増産することを計画しており、2018年には30億円程度を投じ新工場を建設する予定であり、血液の老廃物などを除去する透析装置を年産980万人分に倍増する計画である。ニプロは、日本では人工腎臓の市場シェア首位に立ち、世界ではドイツの医療機器大手 Fresenius Kabi Medical Care に次ぐ第2位に位置している。インドの売上高が現在の

---

[17] ニプロ、「インドにおける合弁事業の開始について（平成23年7月27日）」、https://www.nipro.co.jp/news/document/110727_3.pdf

[18] ニプロ、「ニプロインディアコーポレーション新工場開所のお知らせ（2012年12月27日）」https://www.nipro.co.jp/news/document/121227.pdf

[19] International Diabetes Federation（IDF）, *Diabets Atlas 7th Edition*, http://www.diabetesatlas.org/across-the-globe.html.

2.5 倍の 100 億円規模に到達すれば、人工腎臓で世界首位に立つ見込みである[20]。

ニプロのインドの売上高は、2011 年の 8 億円から 2015 年には 31 億円にまで増大した（ニプロ（2016, p.12））。ダイアライザ（人工腎臓）の売上台数は、2013 年の 786 台から、2014 年には 803 台、そして 2015 年 863 台に増大した（若槻（2016, pp.4-6））。

ニプロは、2016 年を「ニプロのインド元年」として、2016 年の売上高の目標は 40 億円、そして 2020 年には 100 億円に到達することを目標としている（若槻（2016, p.12））。2016 年 8 月、ニプロは、従来のハイダラーバード本社、デリー、マハーラーシュトラ、タミル・ナードゥ、西ベンガルの 4 つの州の拠点に加え、更に 8 つの州（チャッティースガル、グジャラート、カルナータカ、ケーララ、マディヤ・プラデーシュ、パンジャーブ、ラージャスターン、ウッタル・プラデーシュ）に倉庫を備える支店を新設し、拠点を 13 拠点に増大させた[21]。官民協業（PPP）に参加し、初期費用を抑えた透析施設の開設を支援し、ニプロは西ベンガル州で PPP による 34（合計 230 台の透析装置）の透析センターを開設しているし、ラージャスターン州では 6 都市に 7 カ所の透析センターを開設する計画を立てて、インドでの事業拡大を展開している（若槻（2016, p.12））。

（4）シスメックス

シスメックスは、兵庫県神戸市に本社を置く臨床検査機器、検査用試薬ならびに関連ソフトウェアなどの開発・製造・販売・輸出入を行っている。1993 年に Transasia Bio-Medicals をインドにおける販売代理店として以来、両社で協力して販売・サービスネットワークの拡充を進めてきた。1998 年、Transasia Bio-Medicals との合弁会社をムンバイに設立、装置および試薬を生産を開始した。2006 年、合弁会社へのシスメックスグループの出資比率を 51％から 75％へと引き上げ、シスメックス・インディア（Sysmex India Pvt. Ltd.）に名称を変更し、2007 年に試薬生産開始（ヒマーチャル・プラデーシュ州バディに工場の設立）し、インドにおける

---

[20] 日本経済新聞、「ニプロ、インドで人工透析装置を増産　30 億円投じ新工場」、2016 年 8 月 2 日、http://www.nikkei.com/article/DGXLZO05539010R00C16A8TI1000/

[21] ニプロ、「インドにおける拠点開設のお知らせ（2016 年 8 月 29 日）」、https://www.nipro.co.jp/news/document/160829.pdf

事業基盤の整備およびシスメックスブランドの浸透によるプレゼンスの向上を推進している。インドの合弁会社の完全子会社化は、今後需要の増加が見込まれる試薬の生産体制を整備し、継続して高品質な試薬の安定供給や生産の効率化につながると考えられた。シスメックス・インディアの試薬生産工場から周辺諸国への試薬の輸出も検討されている[22]。

急速な経済発展と医療インフラ整備が進むインドで、直接販売・サービスを実施していた尿検査分野に加え、凝固検査、生化学検査分野においても直接販売・サービスを開始した。直接販売を行うことにより多様な課題に対するソリューション提案を行い、インドの総合サプライヤーを目指す。経済成長とともに医療水準も向上しているものの、インドの検体検査市場は約5億ドル（日本の約8分の1）規模に過ぎない。裏を返せば、今後も2桁成長（12%以上）の高い成長が期待できる[23]。

以上、インドで製造および販売を行っている医療機器の動向について概観したが、いずれの企業も成長するインドの医療機器市場におけるプレゼンスの拡大を最優先課題として考えており、近年、インドでの生産能力増強および販売網の拡充のための大規模な投資を実施している。そして、日本を含めた海外輸出も行っている。Make in India における医療機器振興政策が提供する事業機会をフルに活用し、今後のさらなる発展が期待される。

第4節　むすびにかえて

インドの医療機器市場は、国民1人当たりに換算するとわずか2ドルである。また、治療支出に占める医療機器分は5%に満たない（ジェトロ（2012, p.34））。これは、医療機器市場が成長する余地が非常に大きいことを示唆している。インドの医療水準向上や高度医療を提供する病院数の増大は、ハイエンドの医療機器の需要の増大につながる。すでに、消耗財・消費財に分類される医療機器（包帯や医療用ガットなど）は一部を除いて、国産化が達成され、輸出期に入っているが、他方ハイエンドの医療機

---

[22] シスメックス、「インド合弁会社を完全子会社化～南アジアにおける試薬生産、マーケティングを強化～（2008年12月24）」、http://sphere.sysmex.co.jp/news/press/2008/081224.html

[23] シスメックス、「インドにおけるノンヘマトロジー分野の事業拡充に向け、直接販売・サービス体制を強化（2014年4月25日）」、http://www.sysmex.co.jp/corporate/news/2014/140425.html

器については、インドでの生産量も少なく、大半を輸入に頼っている状況である。

こうした状況において、医療機器産業において打ち出された Make in India 政策は、外国直接投資の積極的誘致であり、外資系企業による医療機器輸入を国産品に代替する（輸入代替）ことを第 1 の目標に掲げ、そして外資系企業との競争にインド企業がさらされることで、インド企業の技術水準の向上と同時に、高価な外資系企業の製品の現地生産化やリバース・イノベーションによる価格の引き下げにより、インドの医療アクセスの改善につなげていくことが想定されている。インドでの成功が、世界シェアの拡大につながる可能性もあるため、外資系医療機器メーカーにとって、インドで作り（Make in India）、インド向けに作る（Make for India）は世界戦略においても重要な意味を持つと考えられる。外資系企業主導による医療機器の国産化は十分に期待できるだろう。

しかし、Make in India における医療機器産業の外資規制の緩和への懸念がないわけではない。現時点で、外資系医療機器メーカーがインドの医療機器市場を支配している状況にあり、外資規制の緩和によって、さらに外資系企業の独占が進展し、インドにおける技術開発の機会が失われる可能性がある。外資規制の緩和によってインドにおける医療機器の生産が増加することとは、「インドで作る」ことを目的としている Make in India と矛盾するものではないが、インドの医療機器の技術発展が減速することも考えられる。

日系企業も外資系企業の一角として、インドに進出を果たして、現地生産を開始している。現地企業との合弁、インド企業の買収など、インド企業との提携関係は、インド向け（Make for India）製品を開発するうえでも、合理的な選択だろう。インドでは、GE、Siemens、そして Philips のビッグ 3 や成長著しいインドメーカーとの競争があるだけでなく、日系企業がインドで市場シェアを拡大する上での困難が指摘されている。日本製医療機器メンテナンス事業コンソーシアムのインドの病院関係者のヒアリング調査によれば、インドの医師の留学先は欧米がほとんどであり、日本製品を直に学ぶ機会が少なく、近年まで、日本の医療機器メーカーがインドへの輸出に積極的ではなかったことから、病院における日本の医療機器の選定に際しては慢性的に情報が不足しており（日本製医療機器メンテナンス事業コンソーシアム（2015, p.11））、こうした情報が日本製品の販売動向にも影響を与える可能性がある。日本製品の品質や性能についてのインドにおける評価は決して低いものではないため、インド市場で

の商機は十分あると考えられるが、医療機器のエンドユーザーである医療機関との関係を強化していく必要があるだろう。また、鴻池運輸の医療材料カタログがインドで普及し、同カタログに日本企業の製品が掲載されることになれば、インドの病院での日本製品の普及につながり、日本の医療機器メーカーにとっても追い風になる可能性がある。

最後に、今後、インドの医療機器産業全体の成長を抑制すると懸念されているのが、2015年国家医療機器政策草案でも提案された、医療アクセスの改善を目的とした医療機器に対する価格規制の導入である。医薬品と同様、医療機器の価格が低く抑制されることになる可能性が高い。しかしながら、リバース・イノベーションを通じたインド向けの製品（Make for India）をインドで作る（Make in India）でそうした価格リスクは十分回避できるだろう。

＜参考文献＞

株式会社アイ・ビー・ティ（2012）『新興国（特にインド）における医療機器システムの展開可能性及び海外主要医療機器メーカーの海外展開戦略の調査』、（http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2012fy/E002391.pdf）.

厚生労働省（2015）『平成26年薬事工業生産動態統計年報』

ジェトロ（2012）『インドの医療機器市場と規制』、（https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/report/07000882/in_med_eui_reg.pdf）.

日本製医療機器メンテナンス事業コンソーシアム（2015）『日本製医療機器メンテナンス事業調査報告書（平成26年度 医療機器・サービス国際化推進事業（海外展開の事業性評価に向けた実証調査事業））』、（http://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/kokusaika/downloadfiles/fy26/26fy_outbound_14.pdf）.

若槻一男（ニプロ・常務取締役 国際事業部長）（2016）『国際事業戦略　グローバル経営の推進』、（https://www.nipro.co.jp/ir/library/document/63th/session_docu2.pdf）.

ビジャイ・ゴビンダラジャン・クリス・トリンブル（2012）『リバース・イノベーション』ダイヤモンド社.

Central Drugs Standard Organization (CDSCO) (2010) List of Notified Medical Devices, (http://www.cdsco.nic.in/writereaddata/list-of-notified-medical-device(1).pdf).

Datta, P., Mukhopadhyay, I. and Selvaraj, S. (2013) “Medical Devices Manufacturing Industry in India: Market Structure, Import Intensity and Regulatory Mechanisms,” ISID Working paper Series 02.

Deloitte & NATHEALTH (2016) *Medical Devices: Making in India - A Leap for Indian Healthcare*, (https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/in/Documents/life-sciences-health-care/in-lshc-medical-devices-making-in-india-noexp.pdf).

Department of Industrial Policy and Promotion (DIPP) (2015) *Review of the policy on Foreign Direct Investment (FDI) in Pharmaceutical Sector - carve out for medical devices*.

Department of Pharmaceuticals (2015a) *Recommendations of The Task Force on The Medical Devices Sector in India - 2015*, (http://pharmaceuticals.gov.in/sites/default/files/MedicalDevicesSeCTor_0.pdf).

Department of Pharmaceuticals (2015b) *Draft National Medical Device Policy, 2015*, (http://pharmaceuticals.gov.in/sites/default/files/Draft%20National%20Medical%20Device%20Policy%20-%202015.pdf).

Ministry of Health and Family Welfare (2016) *Medical Device Rules, 2016*, (http://www.cdsco.nic.in/writereaddata/Draft_Medical%20Devices%20Rules%202016.pdf).

第 11 章　インド縫製産業の中の西ベンガル州コルカタ：現地調査から見えてきた現状と課題

長田華子

第 1 節　はじめに

繊維、縫製産業は、インド経済を支える重要な産業の 1 つである。インド繊維省による 2015 年度の年次報告書によれば、繊維、縫製産業はインドの製造業の総生産高の 10%、GDP の 2%、輸出総額の 13%を占めるという（Ministry of Textiles（2015, p.1)）。また同産業の直接的従事者は 4500 万人以上に上り、インドにおいて最大の雇用創出力をもつ産業の 1 つであると指摘する。

一方で、世界に目を転じてみれば、繊維貿易（輸出額）におけるインドの位置は、中国に次いで 2 番目であるのに対し、縫製・アパレル貿易（輸出額）では、中国、バングラデシュ、香港、ベトナムに次ぐ 5 番目である[1]（WTO（2015, p.115-122)）。世界の中でのインドの縫製産業は輸出額の順位という点から見れば、繊維産業に比べて後れをとっているといえる。特に、同じ南アジアに位置するバングラデシュが 1990 年代以降急速に縫製産業における輸出競争力を高めているのに対し、インドは相対的に見て伸び悩んでいる。

世界貿易機構の『国際貿易統計 2015』（WTO（2015)）によれば、インドの縫製・アパレル製品の輸出額は 1990 年に 25 億 3000 万ドル、2000 年に 59 億 6500 万ドル、2012 年に 139 億 2800 万ドル、2013 年に 155 億 4200 万ドル、2014 年に 177 億 4200 万ドルと推移している。これに対して、バングラデシュの縫製・アパレル製品の輸出額は、1990 年には 6 億 4300 万ドルであったが、2000 年には 50 億 6700 万ドルまでに増加し、インドのそれに肉薄するまでとなった。その後も輸出額の増加は続き、2012

---

[1] 繊維貿易、縫製・アパレル貿易ともに、欧州連合加盟国（28 カ国）を除いた順位とする。

年には197億8800万ドルとインドを追い越し、2013年に235億100万ドル、2014年には245億8400万ドルとなっている。

筆者は、これまでバングラデシュの縫製産業について研究を行ってきたが[2]、1980年代初頭の縫製産業の誕生、そして1990年代以降の急速な縫製産業の発展は、安価な労働力が豊富に存在すること、労働力の多くが女性であり、手先の器用さに裏付けられた高い技術力、海外直接投資に伴う、輸出指向型工業化の進展にあったと考えている。そのバングラデシュの研究動向を踏まえながら、インドの縫製産業について研究を進めれば、その特徴を以下の3点として指摘できる[3]。

インド亜大陸は綿やジュートをはじめとする天然繊維資源に恵まれた地域であり、インドはその土壌を生かし、独立前から近代的な綿工業やジュート工業がインド人資本家の手によって発展した。この繊維部門の発展は、その後の縫製業の形成へとつながった。こうしてインドでは川上の繊維部門から縫製部門までの生産網を自国内で完結することができており[4]、これが第1の特徴といえる。第2に、インド国内には、縫製産業クラスターと呼ばれる産業集積地が点在しており、この各クラスターを構成しているのが、労働者数が10名前後の小規模事業所だということである。第3に、インドの繊維、縫製産業部門では、海外直接投資の導入に伴う輸出指向型の工業化が2000年に入ってから始まり、他のアジア諸国に比べて遅れたため、その後テキスタイルパークの建設など様々な対応をしているにもかかわらず、外資の参入が伸び悩んでいることである。

本研究は、以上の3つのインドの縫製産業の特徴について先行研究を整理しながら考察し、インドの縫製産業を概観するとともに、インドの主要なクラスターの1つである、西ベンガル州コルカタの縫製産業について、現地調査に基づいてその現状と課題を考察することを目的とする。後述するようにインドの縫製産業クラスターに関す

---

[2] これまでの研究成果をまとめたものとして、長田（2014）がある。

[3] あくまでも現時点での考察として、ここでは3点を指摘している。特に、労働力の側面からの考察は十分でなく、今後の課題としたい。例えば、柳沢（2014, pp.222-226）は、インドの小・零細繊維工業における安価な労働力は、農村社会との連続性をもつ労働市場からの調達によってなされているという。またインドの繊維・縫製産業における労働市場をジェンダーの視点から分析した研究としてHiraway（2008）やVarghese（1999）などがある。このほか、インドの縫製産業の労働環境、雇用者の実態を調査した報告書としてILO（2015）がある。

[4] 藤森（2009, p.93）は繊維産業を、川上の紡糸・紡績部門（糸）、織布・染色加工部門（織布）、アパレル部門（縫製）の3部門に分類している。また繊維の原料部門については繊維産業に含まれない場合が多いと指摘する。

る研究の多くが、ティルプールとルディヤーナーに集中しており、西ベンガル州コルカタに関する研究はほとんどない[5]。また筆者が、これまでバングラデシュを研究フィールドとしてきたこと、西ベンガル州が1947年までバングラデシュとともに同じ歴史を歩み、かつベンガル語を共通の言語とするなどの理由で、本研究のフィールドとして西ベンガル州を選択した。

本研究の構成は以下のとおりである。第2節では、インドの縫製産業の特徴を、先行研究を整理しながら考察する。第3節では、西ベンガル州について概観したうえで、西ベンガル州の縫製産業について、コルカタの縫製産業クラスターの特徴を中心に論じる。第4節では、筆者が2016年4月から5月にかけてコルカタで行った調査をもとに、その現状と課題を考察する。第5節は本研究のまとめとする。

第2節　インドにおける縫製産業：先行研究の整理を兼ねて

第1項　繊維産業の発展と縫製産業：綿工業の関連研究の整理

インドの縫製産業の強みは、その川上部門の繊維産業とともにある。図表11-1は、2007/08年から2011/12年までのインドの繊維の輸出額とその比率を示したものである。綿繊維、合成繊維、シルク、ウール（いずれも糸、生地、関連製品を含む）というように、インドでは天然繊維と合成繊維の両方を生産、輸出している。2011/12年度の統計を見れば、上記4つの繊維の中では、綿繊維が全体の33.99％と最も高く、次いで合成繊維が16.9％となっている。シルク繊維、ウール・ウール地も比率としては1％台と小さいが、輸出している。こうした繊維の生産、輸出とともに、縫製品の輸出は2011/12年時点で39.25％を占めている。2008/09年からの推移をみれば、その比率は年々下がっているが、今なおインドにおける繊維輸出のおよそ4割を縫製品が占めていることになる。なお、インドの総輸出額に占める繊維製品の割合は2011/12年度で10.93％となっている。

では、インドの繊維生産量はどのくらいだろうか。図表11-2は2007/08年から2011/12年までのインドの繊維生産量を示したものである。繊維素材、糸、織布と3つに分類してそれぞれの生産量を示している。前述したように、インドでは天然繊維、

---

[5] 西ベンガル州の縫製産業に関する研究としてCusters（2012）、Sen（2013）がある。またAEPC（2009）にはコルカタの縫製産業クラスターに関して詳しく紹介されている。

合成繊維ともに生産しているが、中でも、綿業の生産量はその他の繊維に比べて多い。2011/12年の統計で生綿の生産量は3530万梱、綿糸は31億2600万kgであり、糸生産の中ではその他の紡績糸、合成フィラメント糸に比べて2倍以上の生産量である。織布の項目でも、綿織布が非綿の織布に比べて生産量が多くなっている。こうしてみると、現代インドでもなお、綿業はインドの繊維産業の中でも重要な位置づけにあることが分かる。

図表 11-1：インドの繊維の輸出状況（輸出額とその割合）　単位：1000万ルピー（輸出額）

	2007/08年	2008/09年	2009/10年	2010/11年	2011/12年
(A)綿繊維	27599.81	21795.4	27016.21	39521.31	54234.89
割合(%)	30.97	22.63	25.48	31.3	33.99
(B)合成繊維	12785.02	15090.76	18783.13	21410.56	26974.13
割合(%)	14.35	15.67	17.71	16.95	16.9
(C)シルク繊維	2646.75	3107.78	2819.46	2874.13	2265.88
割合(%)	2.97	3.23	2.66	2.28	1.42
(D)ウール・ウール地	1783.13	2199.49	2224.14	2012.13	2434.16
割合(%)	2	2.28	2.1	1.59	1.53
(E)縫製品	36497.79	47112.77	47608.39	50180.7	62625.14
割合(%)	40.95	48.92	44.89	39.74	39.25
合計(A-E)	81312.5	89306.2	98451.33	115998.82	148534.21
割合(%)	91.24	92.73	92.84	91.86	93.08
(F)手工芸品	5844.12	4949.23	4548.91	5888.85	5170.98
割合(%)	6.56	5.14	4.29	4.66	3.24
(G)ジュート	1319.36	1375.78	1033.09	2092.07	2190.8
割合(%)	1.48	1.43	0.97	1.66	1.37
(H)ココヤシ皮の繊維、同製品	644.87	680.7	759.66	726.49	1020.62
割合(%)	0.72	0.71	0.72	0.58	0.64
(I)ハンドルーム製品	0	0	1252.81	1574.95	2653.95
割合(%)	0	0	1.16	1.25	1.66
合計(A-I)	89120.85	96311.91	106045.8	126281.18	159570.56
総輸出額に占める繊維(%)	13.59	11.46	12.54	11.05	10.93

資料：Ministry of Textiles, Textile Data より一部引用。参考URLは以下の通り。
http://texmin.nic.in/sites/default/files/2_Export_11th_plan_Eng_0.pdf　（最終閲覧日 2016/8/29）
※ 2011/12年は暫定の数値。

インドにおいてこの綿業、特に綿布生産は長い歴史を有している。西村（1966, pp.21-22）によれば、木綿生産は紀元前800年ごろにはなされていたとされ、Mahabbarata、Ramayana、Puranas、Manuなどの聖典、叙事詩、年代記の記述に根拠を置いているという。18世紀前半にはインド綿工業は最盛期を迎えるものの、その

後半にはイギリス産業革命に伴い、インドの輸出綿工業（特に手織業の主要な部分）は没落を始める（西村（1966, p.26））。とはいえ、19 世紀半ばにはインド人自らがイギリス製の綿業機械設備を導入し、大規模な綿紡績工場を設立するようになった（伊藤（1988, p.237））。以降、同産業はインド人民族資本の要塞となった（伊藤（1988, p.237））。また 20 世紀前半のインドの民族的抵抗と独立にいたるナショナリズムを率いたガンディーは手紡車（チャルカ）を回し、手織綿布の生産によって農村民の貧窮を救済することを主張した（西村（1966, p.14））。

図表 11-2：インドの繊維生産量

		2007/08年	2008/09年	2009/10年	2010/11年	2011/12年
繊維素材生産						
生綿	10万梱	307	290	305	339	353
合成繊維	100万kg	1,244	1,066	1,268	1,285	1,234
原毛	100万kg	44	42.9	43.2	43.3	43.3
生糸	100万kg	18.32	18.37	19.69	20.41	23.06
糸生産						
綿糸	100万kg	2,948	2,896	3,079	3,490	3,126
その他の紡績糸	100万kg	1,055	1,016	1,114	1,223	1,246
合成フィラメント糸	100万kg	1,509	1,418	1,523	1,550	1,463
織布生産						
綿原料のみ	100万平方m	27,196	26,898	28,914	31,718	30,593
綿混紡	100万平方m	6,888	6,766	7,767	8,278	8,394
非綿の織布	100万平方m	21,941	21,302	23,652	22,563	22,377

資料：Ministry of Textiles, Textile Data より一部引用。参考 URL は以下の通り。
http://texmin.nic.in/sites/default/files/texind-overview.pdf　（最終閲覧日 2016/8/29）
※ 2011/12 年は暫定の数値。

独立後の 1949 年の工業センサスの生産額でみると、インドでは非耐久財部門（軽工業部門その他）は全生産額の 84.5％を占め、その中の繊維工業は 49.5％、中でも綿糸布部門はその 33.6％であり、インドの国民経済に占める綿工業の割合は大きかった（西村（1966, p.13））。こうした背景を受け、インドの繊維産業を総括した先行研究をみると、綿工業部門に焦点を当てる研究が多い。ここでは、伊藤（1988）、Uchikawa（1998）、Roy（2004）、Kar（2015）を中心にインド綿工業について概観する。

伊藤（1988）によれば、インドの綿業は大きく 4 つに分類される[6]。その 4 つとは、①カーディー、②ハンドルーム・セクター（手織機部門）、③ミル・セクター（大工

---

[6] Uchikawa（1998, pp.11-12）もこの 4 つの分類を用いている。しかしカーディーの生産量はその他 3 つに比べて小さいため、カーディーを分析の対象から除外している。

場部門）、④パワールーム・セクター（動力織機部門）である。伊藤（1998, pp.238-239）の説明に従えばそれぞれの特徴は以下のように指摘される。まず第1のカーディーである。これは手で紡いで手で織るため最も労働集約的である。失業者を雇用するためには最も効果的だがその生産性は非常に低い。第2のハンドルーム・セクターは、工場制の安く均質な紡糸を手織機で織るものである。カーディーと同様に相当に労働集約的であるものの、低賃金労働力と木製の織機を用い、飛び杼などの技術を取り入れて生産性をあげることにより広範囲にわたって残っているという。第3のミル・セクターは近代工場制の綿紡織のことを指す。ほとんどすべて株式会社形態をとっているとされ、綿業の中では最も資本集約的である一方、雇用吸収力はわずかである。第4のパワールーム・セクターは、大工場の使い古した織機などを数台から数十台設置した零細機屋のことをいう。パワールームが最初に登場したのは1904から1905年頃とされ、4つの部門の中で最も新しい形態で、1950年代半ば以降に急増した。

Uchikawa（1998）やRoy（2004）の関心事の一つは、綿業政策（あるいは繊維政策）が、上記の4つの部門の構成にどのような影響を与えたのかということであろう。Uchikawa（1988）は、独立後最初に発表された1948年の繊維政策から1985年の繊維政策までの各政策の内容を詳細に読み解き、その政策が綿業の構造にどのように影響したかを明らかにしている。Roy（2004）の関心は基本的にUchikawa（1998）と同じであるが、綿業の構造変化をもたらすうえで重要であった1985年の繊維政策を中心に、その前後の1980年から1996年までの時期に焦点を当てて、繊維政策と綿業の構造変化の関係を考察している[7]。両者が指摘する綿業の構造変化とは1950年代以降のパワールーム・セクターの急成長とミル・セクターの停滞である。

Kar（2015, p.11）のまとめによれば、1948年の繊維政策とは以下の4点として指摘される。第1に、種類別の繊維製品に異なる物品税を課すこと、第2に、特別に決まった製品は、ハンドルーム・セクターのみに留保を与えること、第3に、ミル・セクターを稼働する際には産業許認可を得ることになっていること、第4に、ハンドルーム・セクターには特別な資金面やマーケティング面でのサポートが供与されることである。こうしてみるとハンドルーム・セクターを保護育成する反面、ミル・セク

---

[7] Roy（2004）は自身の研究の冒頭部分で、独立後から1985年の繊維政策までの過度な産業規制がかかった時代までの研究はUchikawa（1998）をはじめとして十分にされていると指摘し、1985年以降の研究をすることを明言した。

ターには産業許認可制度を適用することで、ミル・セクターを抑制する政策的な力が働いていることが分かる。

この背景には、独立時の工業化と産業政策があったとされる。独立後のインドにおいて経済開発の究極的な課題は貧困の除去と経済的自立の達成におかれていた（小島（1993, p.17））。そのため労働集約的な小規模な工業を保護育成し、雇用を守ることを優先し、一方で大規模な工場部門に対しては、産業許認可制度を通じて経済統制を実施した[8]。さらに独立当時、インドでは輸入代替工業化が進行しており、輸入関税や数量規制を通じて厳しい輸入制限を課した（小島（1993, p.26））。こうした状況の中で、ミル・セクターは低迷し、綿織物の輸出は停滞した。一方、パワールーム・セクターは、その初期から自然発生的に育ってきたが、政府はハンドルーム・セクターに加えて、パワールーム・セクターにも一定の支援策をとってきた（伊藤（1998, pp.247-248））。とりわけ、伊藤（1998, p.247）は純化合繊織布の生産に大工場の参入を規制したことが急速にパワールーム・セクターが成長した最大の原因だと指摘する。

こうした中で、インド政府は1985年6月に新たな繊維産業政策を発表した。「繊維産業が構造的な弱点を持っている」という認識に立ち、規制緩和、競争原理の導入を少しずつ取り入れる姿勢を示したものであり、新しい局面に入った（伊藤（1998, p.249））。伊藤（1998, p.249）に従えば、その政策は大きく分類して3つの支柱からなるという。第1にカーディーとハンドルームに対しては保護育成策を維持するがそれ以外はサイズごとの差別をしない、特にパワールームと大工場間の扱い、小規模加工業と大規模加工業の間の扱いを平等にする（すなわち市場原理に任せる）こととした。第2に繊維原料別の差別をしないことである。これにより大工場も化合繊材料を自由に使えるようになったという。第3に生産能力の増強と縮小、廃業についても原則的に自由にしたことである。これにより、シック・ミル[9]と称される「経営不振企業」

---

[8] 独立時から1980年代までの工業化と産業政策の変遷については小島（1993）に詳しい。なお、産業許認可制度とは、「一定規模以上の生産単位（従業員50人以上－ただし、動力を使用しない場合は、従業員100人以上－を雇用する工場を有する企業）の場合、事前に産業許認可証の交付を受けない限り、新規企業の設立、新規商品の生産、既存企業の規模拡張、さらには生産立地の変更は一切認められない」（小島（2002, p.147））というものである。

[9] 伊藤（1998, p.245）によれば、綿業大工場は一部の会社を除いて機械設備の老朽化、またハンドルームやパワールームの綿、化合繊織物におされて経営難に陥っている会社が多く、こうした企業のことを「経営不振企業」（シック・ミル）と呼ぶ。1986年までの紡錘の稼働率は72%、織機では63%と非常に低くなっている。

の廃業が進んでいくものとなった。

1991年に、インドで経済改革が導入されると、産業政策、繊維政策もそれに呼応して大きく転換した。経済改革と同年に発表された「産業政策声明」の中で、これまで遵守されてきた産業許認可制度が事実上撤廃されることとなった（小島（2002, p.148））。また1991年以降のルピーの切り下げ、輸出補助金の大幅な削減をきっかけとして、貿易の自由化が進行した。こうした中で、1993年の繊維（開発・規制）法のもと繊維産業でも許認可制度が撤廃された（Kar（2015, p.12））。

しかし、1991年の経済改革以降も、繊維、縫製産業の国際貿易市場ではMFA（多角的繊維協定）のもと完全なる自由化とはならなかった。インドにおいて本格的な国際競争力の強化を促す繊維政策の実施は2000年代に入ってからといえ、その動向については、本節第3項で論じることとする。

本項の最後に、近年の部門別の綿工業の生産高を確認しておく。図表11-3は、ミル、ハンドルーム、パワールームの各セクターに加えて、メリヤスセクターの生産高、成長率と4つのセクター間の割合を示したものである。最も生産高が高いのはパワールーム・セクターであり2014/15年の数値で377億5000万㎡、全体の59％を占めて

図表11-3：部門別綿およびメリヤスの生産高

	2010/11年	2011/12年	2012/13年	2013/14年	2014/15年	2015/16年（4月−10月）
ミル・セクター（大工場部門）100万㎡	2205	2313	2418	2531	2486	1376
成長率（％）	−3	5	5	5	−2	−6
シェア（％）	4	4	4	4	4	4
ハンドルーム・セクター（手織機部門）100万㎡	6907	6901	6952	7104	7203	4305
成長率（％）	4	Na	1	2	1	5
シェア（％）	11	12	11	11	11	11
パワールーム・セクター（動力織機部門）100万㎡	38015	37445	38038	36790	37750	22277
成長率（％）	12	−1	2	−3	3	1
シェア（％）	62	63	61	59	59	59
メリヤス・セクター100万㎡	14634	12946	14541	16199	16894	10028
成長率（％）	10	−12	12	11	4	3
シェア（％）	24	22	23	26	26	26
合計	61761	59605	61949	62624	64333	37986
成長率（％）	9	−3	4	1	3	2

資料：Ministry of Textiles, Textile Dataより引用。参考URLは以下の通り。
http://texmin.nic.in/sites/default/files/prod_sector_cloth.pdf（最終閲覧日 2016/8/30）

いる。これに対してハンドルーム・セクターは全体の11%、ミル・セクターに至っては4%しかない。他方でメリヤス部門の成長率は2010/11年以降著しく、全体に占める割合は26%とパワールーム・セクターに次いで高い数値となっている。

第2項　縫製産業クラスターと小規模事業所：生産留保制度との関連性

インドの縫製産業の2つ目の特徴として、労働者数10名前後の小規模事業所が、インド国内に点在する主要なクラスターに集積している点が挙げられる。縫製産業クラスターに関する詳細な記述のある藤森（2013）によれば、インドにおける縫製産業の総生産額のおよそ95%がアパレル輸出振興庁（Apparel Export Promotion Council: APEC）の定義する国内の主要な12のクラスターに集積しているという[10]。その12のクラスターとは、コルカタ、ムンバイ、ティルプール、ルディヤーナー、インドール、ベラリー、ジャイプル、ベンガルール、チェンナイ、ノイダ、グルガオン、オクラである[11]。

藤森（2013, pp.175-179）によれば、この12のクラスターは輸出志向の強いクラスターと国内志向の強いクラスターの2種類に大きく分類できるという。輸出志向が強いのは、デリー首都圏（ノイダ、グルガオン、オクラ）、チェンナイ、ベンガルール、ティルプール、ジャイプルである。この中で、クラスターの規模（工場数や売上総額）に基づいてさらに分類すれば、前者の4つのクラスターは大規模なクラスター、最後のジャイプルは比較的小規模なクラスターだという。一方で国内志向の強いクラスターとして挙げられているのが、コルカタ、ムンバイ、ルディヤーナー、インドール、ベラリーである。前者の3つのクラスターは大規模、後者の2つは小規模なクラスターとして分類されている。この12のクラスターについて、特筆すべきは産業クラスターに集積している事業所の中で、小規模事業所の割合が著しく高いということである。最も小規模事業所の割合が高いクラスターはベラリーで全体の99.2%を占める。次いでその比率が高いのがインドールで95.0%、ムンバイが90.0%、ジャ

---

[10] 藤森（2013）の記述および紹介されているデータはいずれもAPEC（2009）に基づいている。

[11] インドの縫製（アパレル）産業クラスターに関する研究はRoy（2009）、藤森（2012）、藤田（2012）、Uchikawa（2012）、絵所（2015）、Ray, Mukherjee and Mehra（2016）などがある。これらの研究の考察対象となっているクラスターは、ティルプール、ルディヤーナー、デリー首都圏（ノイダ、グルガオン）、ムンバイである。圧倒的に、ティルプールとその比較対象としてのルディヤーナーの研究が多い。

イプルが83.1％と続く。こうしてみると小規模事業所の比率が高いのは輸出志向、国内志向問わず、比較的小規模なクラスターにみられる傾向が強い。加えてややその比率は下がるが、輸出志向・大規模クラスターのティルプールでも小規模事業所の比率は60.0％、国内志向・大規模クラスターのルディヤーナーでもその比率は68.0％といずれも半数を超えている。

ここでいう小規模事業所とはインドの製造業分類の「非組織部門」を意味する。インドの製造業分類に基づけば、製造業の事業所は大きく「組織部門」と「非組織部門」に分類される。藤森（2013, p.172）によれば、組織部門に含まれるのは雇用労働者数が10名以上（動力未使用の場合には20名以上）の事業所であり、該当するすべての事業所はインド工場法への登録が義務付けられているという。そしてこの組織部門に満たない規模の事業所が非組織部門として定義される。

さて、インドの縫製産業クラスターの中で小規模事業所が多い背景には、インドが独立以降採用してきた産業政策、特に生産留保制度があると言われている。これは特定の品目を小規模事業所（工業）のみの生産に指定し、大規模事業所（工業）を排除する制度である（近藤（2003, p.5））。そもそも、この制度の法的基盤を与えたとされるのが1951年の「産業（開発と規制）法」であるが、本格的に留保制度の実現を見たのは1967年だった[12]。当時留保の対象とされた品目は47品目であったが、1976年までに180品目まで拡大した（近藤（2003, p.7））。さらにその対象は1988年までに800品目以上に増加するが、1991年の経済自由化以降、徐々に解除の方向へと向かっていく。

1997年4月に15品目、99年2月に9品目、2001年1月に1品目、2001年6月に14品目、2002年5月に51品目が解除され、留保品目として残った品目数は748となった（近藤（2003, p.23））。特に、2001年以降に留保品目の解除が加速している。これはWTO体制のもとで貿易における数量規制の撤廃が2001年4月になされることと表裏一体であったという[13]。貿易自由化が加速する中で、留保品目も国際競争にさらされることになるため、その解除が進んだ。ちなみに縫製（アパレル）品の留保は2001年の1月に解除される。近藤（2003, p.23）は、この縫製品の留保解除は、同

---

[12] 近藤（2003）によれば、独立当時近代的な小規模事業所はほとんど発達しておらず、独立した政策の対象となされなかった。そのため実施に至るまでに時間を要したと考えられている。

[13] 近藤（2003, p.16）によれば、インドはWTOで貿易自由化へのコミットメントを表明し、1996年12月に数量制限の撤廃に基本的に同意していたという。

年4月の数量規制の撤廃に備えてなされたと同時に、この分野に海外からの直接投資を呼び込み、技術競争力の強化を図ったものであると指摘する。

第3項　縫製産業の国際化と海外直接投資の推移

2000年1月に、縫製（アパレル）品の留保解除がなされるとともに、同年繊維、縫製産業において海外直接投資（以降、外資と省略）が100%まで認可されることとなった。さらに、2000年にインド政府は新しい繊維政策を発表し、繊維、縫製産業の国際競争力の強化を打ち出した。具体的な政策の1つとして総合繊維テキスタイルパーク計画（Scheme for Integrated Textile Park: SITP）がある（藤森（2013, p.173））。宇根（2011）によれば、SITPは第10次（2002年-2007年）および第11次5カ年計画（2007年-2012年）のもとで進められており、2010年時点で40のテキスタイルパークが繊維省によって承認されているという[14]。SITPの目的は、繊維、縫製企業に対して世界基準のインフラ設備を提供することと、パーク内において紡績から縫製まで一貫して生産できる設備を提供し、産業クラスターを形成することを目指している（宇根（2011, p.51））。

こうしたSITPが進められている間に、国際的な繊維、縫製産業の環境は大きく変わった。2004年末日をもってMFAが撤廃され、本格的にインドも国際競争の波にさらされることとなった。SITPはこうした背景の裏側で繊維省によって進められた計画であった。さらに、インド政府は2000年の繊維政策を再検討し、2013年に新たに繊維政策を発表した。この狙いは、繊維、縫製産業の将来の指針を規定する上での懸念だけでなく、十分な熟練労働力、労働改革、繊維産業への投資の呼び込みに対する懸念に対応することであった（Kar（2015, p.15））。

しかし、こうしたインドの国際化への取り組みは、遅かったと言わざるを得ない。隣国のバングラデシュでは、外資の持ち株比率を100%まで認める措置を1980年に制定した外国民間投資（奨励・保護）法ですでに採用している（長田（2014, p.87））。またこの法律のもとでは、暴動などの非常事態が起きた場合には外国人資産を保証することを約束し、さらに特許や技術料の本国への送金を認めること、外資が国内資本と同様の待遇や保護を受けることまで保証していた。バングラデシュで最初に建設が

---

[14] 第10次5ヵ年計画のもとで30パークの事業の推進が決定し、第11次5カ年計画のもとで新たに10のパークを承認した（宇根（2011, pp.50-51））。

承認されたチッタゴン輸出加工区は1983年に稼働している。Kar（2015, p.69）によれば、1991年から2004年までのバングラデシュの縫製産業部門への外資の比率は全部門の27%を占めるのに対し、インドではその比率はわずか1%であるという。なお、同期間のインドの繊維、縫製産業への外資の累積額は3億5100万ドルにしかすぎなかった。

残念ながらこの傾向は近年まで変わっていないのがインドの縫製産業の現状である。図表11-4は2000/01年から2015/16年までのインドにおける繊維、縫製部門への外資の流入額を示したものである。2000年の繊維政策発表時の2000年度の繊維、縫製部門への外資の流入額は200万ドルであったが、翌年度の2001年度には1000万ドル、2002年度には5000万ドルと増えてはいる。しかし2002年度から2006年度までの外資の総流入額に占める繊維産業部門の割合は1%から2%の間で推移しており、その比率は低いままである（2003年度は0.43%）。また2007年度以降はいずれも1%を下回る投資額であり、近年でもその傾向が大きく変わることはない。

以上、インドの縫製産業について概観してきたが、次節では西ベンガル州コルカタの縫製産業について論じる。

図表11-4：インドの海外直接投資額（単位：10億ドル）

	全部門	繊維（染色・捺染を含む）	繊維割合（%）
2000/01年	2.38	0.002	0.09
2001/02年	4.03	0.01	0.13
2002/03年	2.7	0.05	2
2003/04年	2.19	0.01	0.43
2004/05年	3.22	0.04	1.34
2005/06年	5.54	0.09	1.69
2006/07年	12.49	0.13	1.01
2007/08年	24.58	0.19	0.76
2008/09年	31.4	0.16	0.53
2009/10年	25.83	0.15	0.58
2010/11年	21.38	0.13	0.61
2011/12年	35.12	0.16	0.49
2012/13年	22.42	0.1	0.46
2013/14年	24.3	0.2	0.83
2014/15年	30.93	0.2	0.64
2015/16年（4-6月）	9.51	0.13	1.38
合計	258.02	1.75	0.69

資料：Ministry of Textiles, Textile Dataより一部引用。参考URLは以下の通り。
http://texmin.nic.in/sites/default/files/fdi_data_Inflow_financial_year_wise_ermiu_akb_0.pdf
（最終閲覧日2016/8/31）
※繊維割合はドル換算ではなくルピー換算で算出された数値となっている。

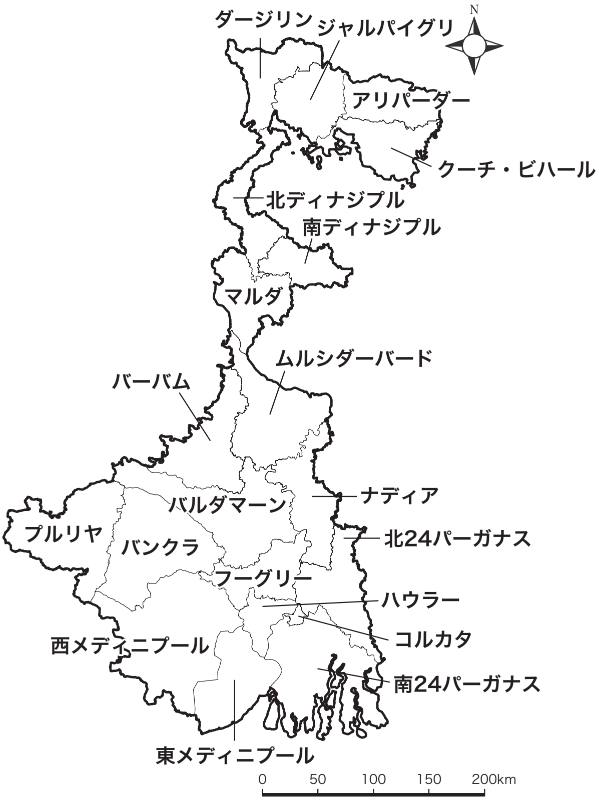
第 3 節　インド西ベンガル州コルカタの縫製産業

第 1 項　西ベンガル州の概観

西ベンガル州は、インド東部に位置し、北部にはヒマラヤ山脈が、南部にはベンガル湾が位置する南北に細長い州である（本章巻頭の図表 0-1 参照）。もともとこのあたりは、現在のバングラデシュが位置する地域とあわせてベンガル地域と呼ばれていたが、1947 年 8 月のインド・パキスタン分離独立に合わせて、宗教分布（ヒンドゥー教徒の多い地域がインド西ベンガル州に、イスラム教徒の多い地域がパキスタン、後のバングラデシュに組み込まれる）にそって現在のバングラデシュとの国境が引かれた。そのため、特に州の県北の部分は狭く長くかつ不規則な形となっている（図表 11-5 参照）。州都はコルカタ、国土面積はインドの総面積の約 2.7％の 8 万 8752 ㎢、人口はインドの総人口の約 8％、9134 万人（2011 年国勢調査）である。

図表 11-6 は、西ベンガル州の社会関連指標をインド全土と比較したものである。人口密度は、インド全土に比べて西ベンガル州の方が高く、2011 年の西ベンガル州では 1 平方キロメートル当たり 1029 人である。これに対してインド全土では 382 人となっている。2011 年の総人口に占める都市人口の割合は、西ベンガル州では 31.89％、インド全土では 31.16％であり、その比率にほとんど差はない。西ベンガル州の識字率は 1981 年には 48.64％、1991 年には 57.7％、2001 年には 68.84％、2011 年には 77.08％と上昇し続けている。またいずれの年代でも西ベンガル州の識字率はインド全土の値と比べて高い。2011 年の値で比較すれば、約 3％高くなっている。性比は、男性 1000 人当たりの女性の人数を示したものだが、1981 年、1991 年、2001 年、2011 年の統計では、インド全土、西ベンガル州いずれも、男性に比べて女性の数が少ない。中でも 1981 年、1991 年の西ベンガル州の数値は、インド全土と比較して著しく低い（西ベンガル州の 1981 年：911 人、同 1991 年：917 人）。2001 年、2011 年には西ベンガル州の性比はインド全土の数値を上回ったが、それでも男性に比べて女性の数が少ない傾向は継続している。

図表 11-5：西ベンガル州県区分


N
ダージリン
ジャルパイグリ
アリパーダー
クーチ・ビハール
北ディナジプル
南ディナジプル
マルダ
ムルシダーバード
バーバム
ナディア
バルダマーン
プルリヤ
北24パーガナス
バンクラ
フーグリー
ハウラー
コルカタ
西メディニプール
南24パーガナス
東メディニプール
0
50
100
150
200km

資料：ML Infomap 社のデータを一部改変して作成。

図表 11-6：西ベンガル州社会関連指標

	1981年		1991年		2001年		2011年	
	全インド	西ベンガル州	全インド	西ベンガル州	全インド	西ベンガル州	全インド	西ベンガル州
人口（10万人）	6833.29	545.81	8463.03	680.78	10287.37	801.76	12101.93	913.48
人口密度（平方キロメートル当たり）	216	615	273	767	325	903	382	1029
総人口に占める都市人口の割合（%）	23.34	26.47	26.13	27.48	27.81	27.97	31.16	31.89
識字率（%）	43.56	48.64	52.19	57.7	64.82	68.84	74.04	77.08
性比（男性1000人に対する女性の数）	933	911	927	917	933	934	940	947

資料：Government of West Bengal, *Economic Review, 2011-2012*, p.1.
※ 2011 年は暫定の数値。

続いて、西ベンガル州の県別の人口関連統計に基づいて、各県の動向を概観する。図表 11-7 に示す通り、西ベンガル州は 19 の県から構成されている。州都のコルカタは西ベンガル州の中で最も面積が小さく、全体の約 0.2%の 185 平方キロメートルである。19 県の中で最も大きい県は南 24 パーガナスで、西ベンガル州全体の約 11.2%を占める 9960 平方キロメートルである。

各県の人口数をみれば、最も人口が多いのは北 24 パーガナスであり、2011 年の統計によれば 1008 万 3000 人である。州都のコルカタは西ベンガル州の中で 19 県中 10 番目に人口が多く、1 平方キロ当たりの人口密度は 2 万 4252 人と最も高かった。都市化率は、コルカタで 100%、北 24 パーガナスで 54.30%、ハウラーで 50.36%というように、コルカタに近い県で高い傾向が見られる。

図表 11-7：西ベンガル州県別の人口関連統計

県	県面積（平方キロ）	人口（1000人）		人口密度（平方キロ当たり）		総人口に占める都市人口の割合（%）
	2001年	2001年	2011年	2001年	2011年	2001年
バルダマーン	7024	6896	7724	982	1100	36.94
バーバム	4545	3015	3502	663	771	8.57
バンクラ	6882	3193	3596	464	523	7.37
東メディニプール	4736	4417	5094	933	1076	10.24
西メディニプール	9345	5194	5943	556	636	
ハウラー	1467	4273	4842	2913	3300	50.36
フーグリー	3149	5042	5520	1601	1753	33.47
北24パーガナス	4094	8934	10083	2182	2463	54.3
南24パーガナス	9960	6907	8153	693	819	15.73
コルカタ	185	4573	4487	24718	24252	100
ナディア	3927	4605	5168	1173	1316	21.27
ムルシダーバード	5324	5867	7102	1102	1334	12.49
北ディナジプル	3140	2442	3001	778	956	12.06
南ディナジプル	2219	1503	1671	677	753	13.1
マルダ	3733	3290	3998	881	1071	7.32
ジャルパイグリ	6227	3401	3870	546	621	17.84
ダージリン	3149	1609	1842	511	585	32.34
クーチ・ビハール	3387	2479	2823	732	833	9.1
プルリヤ	6259	2536	2928	405	468	10.07
西ベンガル州全体	88752	80176	91347	903	1029	27.97

資料：Government of West Bengal, *Economic Review, 2011-2012*, p.207.

続いて、経済関連指標から西ベンガル州の動向を概観する。図表 11-8 は 2004/05 年度から 2013/14 年度までの州別の GDP を高い順に示したものである。西ベンガル州はインドの中で 5 番目に GDP の高い州である。インド全土に占める西ベンガル州の割合は、2005/06 年度以降、6%台で推移している。図表 11-9 は同じく 2004/05 年

度から2013/14年度までの西ベンガル州の1人当たりGDPをインド全土の数値と比較したものである。2013/14年度の西ベンガル州の値は6万9413ルピーで、インド全土の7万4380ルピーを下回っている。

続いて、西ベンガル州の産業構造について概観しておこう。図表11-10は2004/05年度、2008/09年度、2011/12年度の産業別の実質GDPとその割合を示したものである。ここでは2011/12年度の部門別のGDPに占める割合を中心に、その特徴を指摘する。最もGDPに占める割合が高いのが小売り・ホテル・レストラン部門で16.95％となっている。次いでその比率が高いのが農業部門で14.62％である。その他のサービス部門が13.76％、輸送・通信部門が12.33％で、先の小売り・ホテル・レストラン部門とあわせて、サービス部門の比率が高い。

その一方で、製造業部門は全体の8.68％と農業部門やサービス部門と比較して低い値である。なお、2004/05年度の製造業部門の比率は9.34％、2008/09年度は8.91％と、その比率は下がる傾向にある。この製造業部門を組織部門と非組織部門に分類すれば、組織部門が3.95％、非組織部門が4.73％となっており、非組織部門の比率が組織部門を上回っている。この傾向は、2004/05年度、2008/09年度にも共通している。次項では、西ベンガル州の縫製産業についてその全体像を論じたうえで、その中心でもあるコルカタ縫製クラスターについて概観する。

図表11-8：州別GDP（単位：1000万ルピー）

	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
マハーラーシュトラ	370023	437103	526910	619884	677781	770794	950771	1064689	1196754	1333684
ウッタル・プラデーシュ	231029	258643	296767	335810	392771	463583	532218	609924	693539	789483
タミル・ナードゥ	193645	228846	276711	313812	359391	430013	527912	602851	671728	771762
アーンドラ・プラデーシュ	201303	229367	269120	325955	384005	427560	524695	594117	678524	770225
西ベンガル	190029	209726	238629	273557	310530	362517	421231	480376	557092	635784
全インド	2651573	3026782	3534547	4097390	4738369	5449104	6488641	7511795	8372744	9299345
全インドに占める西ベンガル州の割合(％)	7.17	6.93	6.75	6.68	6.55	6.65	6.49	6.39	6.65	6.84

資料：Ministry of Finance, *Economic Survey 2014-2015*.

図表11-9：西ベンガル州1人当たり所得（単位：ルピー）

	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
西ベンガル	22649	24720	27823	31567	35487	41039	47245	53383	61352	69413
全インド	24143	27131	31206	35825	40775	46249	54021	61855	67839	74380

資料：Ministry of Finance, *Economic Survey 2014-2015*.

図表 11-10：西ベンガル州産業別実質 GDP（単位：1000 万ルピー）

	産業別実質GDP			GDPに占める割合		
	2004/2005	2008/2009	2011/2012	2004/2005	2008/2009	2011/2012
農業	38530.49	40201.93	45027.22	20.28	16.46	14.62
林業	2344.24	2605.53	2663.75	1.23	1.07	0.86
漁業	6605.47	7870.67	8176.21	3.48	3.22	2.65
鉱業・採石業	2351.68	2153.5	1892.95	1.24	0.88	0.61
製造業	17744.49	21753.08	26726.26	9.34	8.91	8.68
組織部門	8648.97	9580.05	12159.34	4.55	3.92	3.95
非組織部門	9095.52	12173.03	14566.92	4.79	4.98	4.73
建設業	14272.73	15651.66	19608.16	7.51	6.41	6.37
電気・ガス・水道	2349.65	1756.77	2056.08	1.24	0.72	0.67
輸送・通信	16620.7	25857.82	37973.16	8.75	10.57	12.33
小売り・ホテル・レストラン	32204.48	42056.37	52213.46	16.95	17.22	16.95
金融・保険	12775.01	21536.37	29141.79	6.72	8.82	9.46
不動産・ビジネス	13624.38	19680.72	26491.26	7.17	8.06	8.6
行政	9272.02	12671.72	13657.86	4.88	5.19	4.43
その他サービス	21333.54	30465.78	42390.11	11.23	12.47	13.76
合計	190028.88	244261.92	308018.27	100	100	100

資料：Government of West Bengal, *Economic Review, 2011-2012*, p.28.

第 2 項　インド西ベンガル州の縫製産業：コルカタ縫製クラスターを中心に

西ベンガル州の繊維、縫製産業は長い歴史と伝統を有している。繊維、縫製産業の中でも特に、ジュート産業は 19 世紀半ばからその生産に適しているとされ、当時の英領インドのベンガル州の州都カルカッタ（現在のコルカタ）を通じて、原料ジュートはイギリスへ輸出された（坪田（2014, pp.60-62））。またほぼ同時期の 1855 年に初めての加工工場がカルカッタに設立されると、その周辺にはジュート工場が次々と設立されたと言われている。現在でもジュート産業は西ベンガル州の主要な製造業部門であり、インド国内の中で最大の生産量と工場数を誇っている[15]（FICCI（2012, p.4））。

加えて、メリヤス（hosiery）産業の歴史も古く、西ベンガル州はインドのメリヤス産業の発祥地とされている（AEPC（2009, p.127））。最初のメリヤス（下着）工場は 1893 年に西ベンガル州のキディルプール（Khidirpur）に開設されたとされ、その歴史はおよそ 1 世紀前にさかのぼる。現在でもインドの中で西ベンガル州はメリヤス産業の中心として知られている（FICCI（2012, p.4））。図表 11-11 に示したように、西

---

[15] インド国内にあるジュートの加工工場は 83 軒、その内の 64 軒が西ベンガル州にあるとされている（FICCI（2012, p.4））。西ベンガル州にあるジュートの加工工場のほとんどがフーグリー（Hooghly）川沿いに位置しているという。

ベンガル州では、メリヤス産業の工場が 1 万 7900 軒、その生産量は 1 億 7600 万kgにのぼり、雇用者数は 11 万人と推計されている。その他、西ベンガル州では伝統的に、ハンドルーム（手織機）、パワールーム（動力織機）、シルク産業も発達し、現在でも多くの工場が残り、雇用吸収の場となっている。特にハンドルームの工場は 30 万 7829 軒を数え、雇用者数は 66 万 5006 人だという（図表 11-11）。

図表 11-11：西ベンガル州の繊維・縫製産業（2009－10 年）

	工場の数	生産量	雇用者数
ハンドルーム（手織機）	30万7829軒	8億9376万Mtrs	66万5006人
パワールーム（動力織機）	1万50軒	1億2060万Mtrs	22万1100人
メリヤス産業	1万7900軒	1億7600万kg	11万人
ジュート産業	64軒	722万5000梱（180kg/梱）	26万人
シルク産業	NA	NA	10万人
縫製産業	2万1251軒	4億9000万枚	20万人

資料：FICCI（2012, p.3）.（原資料）西ベンガル州政府.

こうした長い伝統をもつ繊維産業に対して、近年縫製産業は世界的に競争力のある輸出の稼ぎ手として出現し、急速に発展しつつある（Government of West Bengal（2008, p.8））。2009/10 年時点で縫製産業の工場数は 2 万 1251 軒、生産量は 4 億 9000 万枚、雇用者数 20 万人を擁する（図表 11-11）。その一方で、西ベンガル州政府は、2007 年から 2012 年の繊維政策の中で、縫製産業部門の成長、特に生産高と輸出の増加、を多様な方法で促進させるよう指摘する（Government of West Bengal（2008, p.8））。その 1 つの方法として、2007 年の繊維政策の中で計画されているのが、複合型の繊維、縫製パークの建設である。世界基準の共同施設を設立することにより、特に輸出向けの生産高の増大に一躍買うことが目指された。加えて、西ベンガル州では、熟練労働者の層は厚いものの、グローバルなサプライチェーンの中で対応できるような製品の多角化、品質の向上は不十分であり、調査開発・トレーニングセンターの設置を通じた労働者の技術向上が求められた。

西ベンガル州の繊維・縫製産業は長い歴史があるもの、他州に比べて繊維・縫製産業の生産高は小さい。FICCI（2012, p.6）によれば 2009/10 年時点の西ベンガル州の繊維・縫製産業の総生産高は 29 億ドル余りで、インド全体の繊維・縫製産業の生産高の 5.24%に過ぎない。タミル・ナードゥ州では約 119 億ドル（インド全体の 21.58%）、

マハーラーシュトラ州では約70億ドル（12.74%）、グジャラート州では約69億ドル（12.55%）とされ、西ベンガル州の生産高の小ささが他州と比較してうかがえる。

この西ベンガル州の繊維・縫製産業の中で重要な位置づけにあるのがコルカタの縫製産業クラスターである。ここではAEPC（2009）にもとづき、その特徴を3点に集約して論述する。第1に、コルカタの縫製クラスターの主要な生産品目はメリヤス（ニット）製品、中でも下着と子供服だということである[16]。この15年余りの間に急速にニットの生産工場が増え、生産量が伸びている。前述したように、最初の下着工場は1893年にKhidirpurで始まった。当時はイギリスやドイツの円形の小型編み機を輸入して使用していた。1947年からは、ルディヤーナーやコルカタ製の編み機が使用されるようになる。1970年代初頭には、外着用のニット用原料が手に入るようになるとコルカタはニット生産の一大生産地としての地位を確立した。さらに1996年には、洗練度の高いドイツ製の機械を輸入し、品質の良いニットの生産が可能になった。1978年から1984年の間に、コルカタでの労働争議の問題やティルプールで綿糸が簡単に手に入ることを理由にティルプールへ生産地を移転する製造業者もいたが、コルカタでの操業は続いた。

コルカタ縫製クラスターの生産量で見れば、下着の方が外着に比べて多く、生産量の6割から7割を占める。コルカタには50もの下着ブランドが存在し、上位5番目までのブランドがコルカタ縫製クラスターの下着の総売上高の8割以上を占めている。また外着の9割は子供服だという。AEPC（2009, p.127）によれば、コルカタの縫製クラスターには、5000軒のメリヤス工場、607軒のニット工場、2291軒の裁断・縫い工場がある。

第2に、生産工程は編み、染色、プリンティング、刺繍、縫製というように、生産工程ごとに小規模な工場に分断されており、その多くが下請けによっていることである[17]。全ての工程を一貫して生産する工場は極めて限定されている。工場ごとの雇用者数は非常に少なく、中規模の工場で40名から50名、小規模の工場では10名から15名程度である。彼らの多くが契約ベースで雇われており、賃金支払いは出来高制

---

[16] コルカタの縫製クラスターの生産高のうち8割がニット製品、残りの2割が既製服だという。

[17] 絵所（2015, pp.40-43）の中で論じられる「ジョブワーキング」に該当すると考えられる。絵所（2015）はジョブワーキングを輸出向けのニット製品の製造地として有名なティルプールの特徴として論じるが、次節で指摘するようにコルカタでの企業関係者への聞き取り調査からもジョブワーキングの存在が確認できた。

である。賃金は低く抑えられるゆえに、安価な商品を生産することが可能である。一方で、労働環境が劣悪な工場が多く、労働生産性は低い。また女性労働者が極めて少ないのもコルカタ縫製クラスターの特徴である。

第3に、こうしたシステムで生産された商品の大半が国内市場で販売されるということである。コルカタ縫製クラスターの総売上高の92%は国内市場で生み出されている。コルカタでは毎週末縫製品の市場がひらかれ、低価格の縫製品を求めてインド中から買い手がやってくる。もちろん、コルカタ製の縫製品はアフマダーバード、ムンバイ、ケーララ、アーンドラ・プラデーシュを中心に、インド中で販売される。価格の安さがコルカタ製の縫製品の人気を支えている。

国内市場向けが多いということと裏腹に、輸出比率の低さが際立つ。コルカタ製の縫製品の主な輸出先は中東であり、欧米への輸出は限定的である。生産規模が小さく、過度に下請け生産に依存し、労働環境の劣悪なコルカタの工場への生産委託は、発注規模の多い欧米企業にとって難しいということが大きな要因の1つである。そのほかにもコルカタの工場経営者の多くが欧米市場に関する知識を有していないことが指摘される。

以上のコルカタ縫製クラスターの特徴を踏まえたうえで、2016年4月29日から5月6日までコルカタを訪問した[18]。これまでバングラデシュの工場調査をしてきた筆者にとって、コルカタでの調査はその違いを改めて認識させるものとなった。その違いを中心に、西ベンガル州コルカタの縫製産業の現状と課題について検討する。

第4節　インド西ベンガル州コルカタの縫製産業の現状と課題：現地調査からの一考察

コルカタで工場を訪問し、調査を実施したのは現地企業2社と縫製パーク Paridhan の中に工場を併設する現地企業4社である。前者の現地企業2社のうち、1社は国内市場向けに2つの男性カジュアルウェアのブランドを有し、インド国内に同ブランドの小売店を55店舗展開する企業Aである。企業Aにとって国内市場向けの縫製品の生産が主軸であり、生産品目の8割に及ぶ。残りの2割は輸出向けの商品を生産して

---

[18] 縫製企業の他、West Bengal Industrial Development Corporation LTD, Garment Park Pariddhan, Bangla Readymade Garment manufacturers & Taders Welfare Association, Apparel Export Promotion Council を訪問し、聞き取り調査を行った。

いる。輸出先はアメリカ、日本、オーストラリアであり、取引先ブランドを委託生産している。もう1社の現地企業は輸出向けの商品のみを生産する企業Bである。すべての生産品目はオーガニックコットンを使用するフェアトレード商品であり、アメリカと日本、そして欧州へ輸出している。企業Bの社長R氏が自認するように、同工場では500人の労働者がおり、コルカタの中で最大規模の工場である。このため、コルカタに位置する他の工場とは大きく状況が異なる。縫製パークParidhanの中に位置する企業4社は国内市場向けの商品のみを生産している。4社のうち、1社が男性用シャツの製造企業、残り3社は女性用の伝統服（サリー、サロワカミューズ）やドレスの製造あるいはそうした服に刺繍を施す企業である。この点を踏まえたうえで、以下考察する。

まず、バングラデシュの縫製工場との違いが浮き彫りになった点は、生産工程ごとに工場が異なり、かつ工場の規模が小さいことである。企業Aが所有する工場のうち、今回の調査で訪問したのは洗い、裁断、縫製工場であるが、いずれもコルカタ市内にあるものの、生産工程ごとに工場は異なる場所に立地している。工場担当者によれば、この理由として、州政府の規制により、洗い工場はコルカタの中心部に建設することができないことを挙げたが、裁断や縫製、（今回訪問しなかったが）仕上げの工場も異なる場所に立地しており、必ずしもそれが唯一の理由ではないと考える。

生産工程ごとの工場の立地はそのまま工場の規模の小ささに直結している。企業Aの洗い、裁断、縫製工場は住宅街に立地するビルの1棟あるいはその1室に設けられているが、工場には看板も掲げられておらず一見すると工場だと認識できないほどである。特に、縫製工場は古びたビルの1階の狭い1室にあったが、そこには20台ほどのミシンが敷地面積いっぱいに並べられ、各ミシンを1人の労働者が操作する。狭い空間の中には、ミシンの音が鳴り響き、換気はされず、蒸し暑い環境の中で20人ほどの労働者が作業する。6人で1枚のジーンズを生産するチェーンシステムを採用しており、労働者は休む暇なく、次々と後ろから送られてくる商品に対応しなければならない。また縫製し終えた商品は山のように積み上がり、足の踏み場がない。先に指摘したように、生産工程ごとに工場が異なるため、縫製された商品は各工場へ運び込まれるまでは、縫製工場に置きっぱなしの状態にならざるをえないからである。縫製し終えたジーンズは、その後洗い工場へ運ばれ、洗い作業終了後、仕上げ工場へと再び運搬される。生産工程ごとに異なる工場で生産することの非効率性に加えて、

小規模工場ならではの労働環境の劣悪さを指摘することができる。訪問時、縫製工場では国内市場向けの男性用ジーンズを生産していたが、企業Aの社長へのインタビュー調査によれば、輸出向けの商品も同じ工場で生産しているという。その際、同工場に発注する海外アパレル企業のバイヤーが工場を視察することはめったになく、バイヤーからの技術指導などはない。

2点目は、女性労働者の数が極めて少ないことであり、この点ではバングラデシュの縫製工場とは明白に異なる。企業Aの縫製工場では20人の労働者のうち女性は2人のみであり、2人とも40代の既婚者であった。企業Bでも500人の労働者のうち女性は1%未満だとされ、商品計画部門または刺繍部門に配属しているという。企業Aと同様に、女性労働者は全員既婚者であった。さらに縫製パークParidhanで訪問した4つの工場でも、ミシンを操作する縫製工員の中で、女性の比率は非常に少ない。このように、工場の規模の大小や国内市場あるいは輸出向けの工場かどうかを問わず、コルカタでは女性の縫製工員が少ないことが分かる。バングラデシュでは、縫製工場で働く400万人の内8割が女性（内、その半数以上が未婚者）であることと対照的である。

コルカタにおいて女性労働者が少ない理由を工場関係者に尋ねたところ、企業Bの社長は西ベンガル州の文化では女性は家庭内での家事、育児に専念する存在としてみなされ、特に男性が女性を縫製工場で働かせたがらないと回答した。またコルカタで5つの子供服ブランドを展開する企業家P氏は、同様の質問に対し、西ベンガル州の最低賃金はバングラデシュのそれよりも高く、稼ぎ手である男性1人の賃金で家族を養えるために、女性があえて外で働く必要がないのではないかと回答した。インド国内の中でも、ティルプールをはじめ、女性の労働者の比率が高い地域もあることから、コルカタにおける女性比率の低さはインドの縫製産業の共通した特徴とは言い難い。今後西ベンガル州における女性の就労についてジェンダーの視点からより詳細に検討する必要がある。

3点目は、ジョブワーキングと呼ばれる下請けの生産関係である。絵所（2015）は、輸出向けのニット生産で知られるティルプールの特徴として指摘するが、縫製工場の関係者に対するインタビュー調査からコルカタでもジョブワーキングという生産関係が存在することが分かった。絵所（2015, pp.41-42）によれば、ジョブワーキングとは「異なった生産工程に特化している企業間での、あるいは異なった生産工程に特化

している同一企業に属する工場間での労働（仕事）のやりとり、あるいはまたトレーダーを通して組織される契約労働」のことを意味する。

この中で、企業 A の社長と前述した企業家 P 氏とのインタビューから、両者がトレーダー（企業 A の社長はコントラクターと表現した）を通して組織される契約労働を「ジョブワーク」と表現し、その存在を重視していることが分かった。企業 A では、年間 50 万枚以上の商品を生産しているが、この生産枚数は企業 A が所有する工場での生産によるものだけではない。20 名から 25 名のコントラクターがコルカタ近郊に住む労働者と雇用契約を結び、各労働者に生産を委託している。1 人のコントラクターが雇用契約を結んでいる労働者数は 50 名にのぼる。こうした形態で働く労働者はコルカタ近郊（電車、バスで 1 時間から 2 時間の距離）に住み、10 日から 15 日の間隔で工場にきて仕事を持ち帰り、家庭内で縫製し納品するという。同期間に 1 名の労働者が生産する量は 2000 枚から 3000 枚である。工場で生産された商品と同様に、こうしたコントラクター経由で生産された商品も工場内で品質検査員が検査を実施する。そのため企業 A の工場担当者は、出来上がりの商品の品質に差はないと話す。

企業 A では、ここ数年インドの小売市場での売り上げが低迷する傾向にあることから、今後輸出向けの商品の生産量を拡大することを検討している。その際に鍵となるのがジョブワークだという。企業 A が所有する工場で働くすべての労働者が正規雇用の形態であるのに対し、ジョブワークの労働者たちは非正規雇用である。企業 A の社長によれば、正規雇用者には最低賃金以上の給料を払う上に福利厚生制度を保障しなければならず、企業にとっては負担が重い。また正規雇用者は組合を通じて様々な要求をする上に、政治的な集会に参加し、生産を阻害するような態度をとることも少なくないという。加えて、労働者の生産性は低く、コルカタで経営する際に、最も困難な点が人材管理だという。

経営者は、こうした問題を解消する手段としてジョブワークの導入を検討している。コルカタ近郊の村には、ジョブワークの形態で働きうる人々が無数に存在し、容易に手に入るという。企業 A では、ジョブワークの利用を通じて現状の年間 50 万枚の生産量から 60 万枚へ拡大することを検討中である。今回の調査では、実際にジョブワーキングの実態を考察することはできなかった。しかし、このジョブワーキングのシステムのもとでコルカタには無数の低賃金労働力が存在し、その労働力によって、

安価な商品が生み出されていることは明白である。

4点目は、近代的な縫製パークの建設は国内企業が縫製事業に取り組みやすくすることを目的としたものであり、外資の受け入れを意図していないということである。というのも調査期間中、コルカタのBeliaghtaにある縫製パークParidhanを訪問したが、各企業に割り当てられた区画は想像以上に小さく、輸出を目的とした外資系の企業が入るようなスペースではなかったからである。Paridhanの建設に携わった西ベンガル工業開発会社（West Bengal Industrial Development Corporation Limited）の担当者によれば、Paridhanは2008年に設立され、パーク内にはすでに88社が入り稼働している。88社はすべて国内の企業であり、外資系企業は1社もない。

パークの建物は近代的であり、電力、水の供給、火災対策など十分に整備されている。また工場内は清潔であり、最新鋭の機械を導入し、生産している工場もある。しかし、多くの工場に割り当てられたスペースは手狭で、すべての生産工程を網羅した一貫工場とはなっていない。Paridhanでは、縫製工場、ニット工場、刺繍工場などいくつもの業種の企業が操業しており、異なる企業間での仕事のやり取りを行うことも珍しくはないという。こうした実態は、パーク外の工場とほぼ同じといえる。すなわち、縫製パークは、これまでパーク外で事業を行ってきた現地企業が、設備の行き届いたパーク内に工場を移すことで、よりスムーズに工場を運営することができることを目的として建設されており、外資系企業の受け入れを目的とはしていない。この点で、輸出加工区の設置を通じて、外資系企業を誘致することが目的化されていたバングラデシュとは異なる。

さらに、パーク内では国内市場に特化した商品を生産する企業も目立った。例えば、今回訪問した企業の中には、女性の伝統衣装であるサリーやサロワカミューズを生産する企業やそうした伝統衣装に刺繍を施す専業の企業が含まれていた。こうした企業が生産する商品は、ほぼ国内市場に限定される。職人技の手作業を必要とする、小ロット高価格帯の商品があるものの、西ベンガル州政府が繊維政策の中で指摘した高品質かつ多品種、輸出向け商品の生産に対応できる体制には至っていないと考える。

最後に、輸出向けのフェアトレード商品の生産に携わる企業Bの実態について指摘する。前述したように、企業Bは生産品目、工場の規模、労働者の人数をはじめ、コルカタに立地する他の縫製企業とは大きく異なるが、コルカタの企業の1事例としてここでは紹介する。企業Bはインド国内に4つの工場（3軒はコルカタ、1軒は

デリーノイダ）を所有し、いずれの工場でもフェアトレードの商品を生産している。訪問した工場は 4 軒のうち最も古く、2007 年に開設されたものである。工場では、ニット、裁断、プリンティング、刺繍、縫製、仕上げ、品質検査、梱包、配送まで一貫生産している。ただし、染色のみ近くの工場へ下請けに出している。原料のオーガニックコットンはマハーラーシュトラ、アーンドラ・プラデーシュ、オディシャの 3 州から調達している。

500 人の労働者のうちの大半は男性で、女性の比率は 1%未満である。男性労働者の多くは、コルカタ近郊の村から働きにくる。工場は土日が休日であり、土日のみ村で家族と過ごし、それ以外は工場の近くに居住する。労働者は、村と工場の移動手段として、工場の無料送迎バスを使用する。基本的に 8 時間労働で残業はない。工場には 2 つの労働組合（CITU: Center for Indian trade Unions と AITUC: All India Trinamool Trade Union Congress）があり、労働者の大半がこれらの労働組合に加入している。

基本的にすべての労働者が月給制で働く。労働者は西ベンガル州政府が定める最低賃金額以上の給料を毎月得ている。加えて充実した福利厚生制度を享受している。具体的には、年金給付の支払い、労働者と家族に対する医療保険の加入、死亡事故基金[19]、ボーナスの支払い、年間 15 日間の有給休暇、食堂での食事代の補助、利子なしのローンの貸し出しなどである。こうした制度があるゆえに、労働者の離職率は極めて低く、平均勤続年数は 7 から 8 年である。

同工場では、輸出向け商品を扱っていることから技術の養成、訓練に力を入れている。同企業の社長 R 氏によれば、輸出専業の企業にとって、品質は重要な要素であり、高品質な商品を生産し続けることが出来なければ、バイヤーからの注文はなくなるという。一方でバイヤーから特別な技術訓練の機会が与えられることはなく、自社で対応する必要がある。工場内での訓練は、アパレル輸出振興庁（Apparel Export Promotion Council）の管轄下にあるアパレルトレーニング・デザインセンター（Apparel Training and Design Center）と提携を結び、実施している。また同センターで技能を学んだ若者を積極的に雇用するとともに、国立ファッション工科大学（National Institute of Fashion and Technology）とも連携し、卒業生を採用している。繊維の特徴を熟知した学生を雇用することで、輸出向けの製品の品質向上に対応している。

---

[19] 工場で働いている間に死亡事故が起きた際に、家族に 20 万ルピー以上の資金が支払われる制度のこと。

前述したように、工場では染色を除くすべての生産工程を完備しており、敷地面積は広く、清潔である。労働環境も整っており、適切なトレーニングを受けることも可能であるが、こうした工場の存在はコルカタでは非常に限定的であるのが現状である。

第5節　おわりに

本研究はインドの縫製産業について論じたうえで、西ベンガル州コルカタの縫製産業について現地調査を踏まえながら現状と課題を考察した。インドの縫製産業の特徴として挙げた、繊維産業の発展は他国と比較した際のインドの優位性といえる。西ベンガル州もまた、インド国内で、メリヤス産業の発祥地として知られ、伝統的に下着の生産に強みを持つ。近年では、下着に加えて、子供服の生産にも長け、コルカタ製の安価な縫製品がインド国内で販売されている。

その一方で、インドの縫製産業クラスターのほとんどで、小規模事業所の比率が著しく高く、インド政府の取り組みにもかかわらず外資の参入は限定的である。結果として、他国と比較して、縫製品の輸出額は伸び悩んでいる。西ベンガル州も例外ではなく、コルカタ調査で明らかにしたように、洗い、裁断、縫製、仕上げと、生産工程ごとに工場の立地が異なり、各工場の規模は小さい。労働環境は劣悪で、過度な下請け関係が形成されているため、海外企業からの発注も少なく、結果として輸出比率は低いままである。西ベンガル州政府は生産規模の拡大と輸出比率の増加を通じて縫製産業部門の成長を目指している。しかし、西ベンガル州政府の計画のもと、建設された縫製パーク Paridhan を訪問して分かったように、生産品目がサリーやサロワカミューズのように国内市場に過度に特化したものであることや生産スペースや技術の面で、輸出向けの高品質な製品を大量生産する体制にはなっておらず、その成果は十分に発揮されていない。

加えて、本研究では、ジョブワーキングと呼ばれる下請けの生産関係について論じ、縫製産業を通じた就労が、コルカタの周辺の村々にまで広がっていることを確認した。コントラクターと雇用契約を結ぶ労働者はいずれも非正規雇用であり、基本的に家庭内での生産に従事する。本研究で紹介した企業Aでは、輸出向けの商品の生産を拡大するに当たり、ジョブワークの存在を重視しているが、これが輸出向けの商品生産にどこまで対応できるのかは疑問が残る。労働力の低賃金化、非正規化は個々の労働

者が技術を習得する機会をも喪失させると考えるからである。

本研究は、1回の非常に短い現地調査に基づいて、コルカタの縫製クラスターの現状と課題を考察したにすぎず、多くの課題が残っている。今後は、引き続き現地調査を通じて、工場の実態を調査するとともに、ジョブワーキングにみられる生産関係、雇用の実態についても明らかにしていきたいと考えている。

＜参考文献＞

伊藤正二（1988）「繊維産業」伊藤正二編『インドの工業化－岐路に立つハイコスト経済』アジア経済研究所：237-25.

内川秀二編（2012）『インドにおける農工連関』（調査研究報告書）アジア経済研究所

宇根義己（2011）「インドにおけるテキスタイルパークの開発と立地特性」『広島大学現代インド研究－空間と社会』1: 47-58.

絵所秀紀（2015）「インド、タミル・ナードゥ州ティルプールの綿ニットウエア集積地の形成と展開－研究史の整理をかねて－」『経済志林』8(1): 25-82.

小島眞（1993）『現代インド経済分析－大国型工業発展の軌跡と課題』、勁草書房。

――――（2002）「インド工業論」絵所秀紀編『現代南アジア②経済自由化のゆくえ』東京大学出版会：145-181.

近藤則夫（2003）「インドの小規模工業政策の展開－生産留保制度と経済自由化」『アジア経済』アジア経済研究所 44(11): 2-41.

坪田建明（2014）「ジュート」村山真弓・山形辰史編『知られざる工業国バングラデシュ』アジア経済研究所：48-83.

長田華子（2014）『バングラデシュの工業化とジェンダー－日系縫製企業の国際移転』御茶の水書房.

西村孝夫（1966）『インド木綿工業史』未来社.

藤田幸一（2012）「インド・タミル・ナードゥ州ティルプール市における縫製業－予備調査報告と今後の研究課題」内川秀二編（2012）: 115-124.

藤森梓（2009）「経済自由化政策とインド繊維産業組織部門－年次工業調査（ASI）の分析を中心に」『経済学雑誌』110(1): 91-112.

――――（2012）「現代インドにおけるアパレル産業クラスターの一考察－パンジャーブ州ルディヤーナの事例を通して」内川秀二編（2012）: 16-33.

———— (2013)「経済自由化期におけるインド・アパレル産業の諸相－アパレル産業クラスターにおける小規模事業所の状況を中心に」水島司編『激動のインド第 1 巻　変動のゆくえ』日本経済評論社 .

柳沢悠（2014）『現代インド経済－発展の淵源・軌跡・展望』名古屋大学出版会.

Apparel Export Promotion Council (2009) *Indian Apparel Clusters: An Assesment*.

Custers, P. (2012) “Home-based Women Labourers in the Garment Industry in West Bengal” in P. Custers (ed.) Capital Accumulation and Women’s Labour in Asian Economies, Monthly Review Press: 105-132.

FICCI (2012) *FICCI’s Suggestions for West Bengal’s Textiles Policy-2022*.

Government of West Bengal (2008) *West Bengal Texriles Policy 2007-12*.

———— (2011) *Economic Review 2011-2012*.

Hiraway, I. (2008) “Trade and Gender Inequalities in Labour Market: Case of textile and garment Industry in India,” Prepared for the International Seminar on Moving towards Gender Sensitization of Trade policy, Organized by UNCTAD.

International Labour Organization (2015) *Insights into Working Conditions in India’s Garment Industry*, Geneva: ILO.

Kar, M. (2015) *The Indian Textile and Clothing Industry: An Economic Analysis*, Springer.

Ministry of Finance (2014) *Economic survey 2014-2015*.

Ministry of Textile (2015) *Annual Report 2015-2016*.

Ray, S., Mukherjee, P. and Mehra, M. (2016) “Upgrading in The Indian Garment Industry: A Study of Three Clusters,” ADB South Asia Working paper Series No.43.

Roy, S. (2009) “Garment Industry in India: Lessons from Tow Clusters,” ISID Working Paper NO.2009/01.

Roy, T. (2004) “The Textile Industry,” in Subir Gokarn, Anindya Sen and Rajendra R. Vaidya (eds.) *The Structure of Indian Industry*, Oxford University Press: 82-111.

Sen, R. (2013) “West Bengal Garment Industry & the Informalization Process,” *The Indian Journal of Industrial Relations* 48(4): 563-581.

Uchikawa, S. (1998) *India Textile Industry: State Policy, Liberalization and Growth*, Manohar.

———— (2012) “The Development of Apparel Industrial Cluster in India: A Comparison between Ludhiana and Tirppur,” in S. Uchikawa (ed.) *The Linkage between Agriculture and Industry in India*, IDE: 1-15.

Varghese, S. (1999) “Employment of Women in the Garment Industry,” Discussion paper No.9, Kerala

Research Programme on Local Level Development, Centre for Development Studies Thiruvananthapuram.

WTO (2015) *International Trade Statistics 2015*.

第 12 章　インドのオートバイ産業の生産性分析：「年次工業調査」の個票データを用いて

古田学・佐藤隆広・三嶋恒平

第 1 節　はじめに

2013 年度、インドのガソリンエンジンタイプのオートバイ生産台数は 1688 万台となり、中国を抜いて世界第 1 位になったとされる。2012 年度の数値ではあるが、中国、インドの両国で、世界全体のオートバイの 7 割弱を生産している（日本自動車工業会資料）。中国のオートバイ産業では日本と同様に地場系企業が、東南アジアのオートバイ産業では日系を代表とする外資系企業が発展を牽引している。これら諸国に対して、インドのオートバイ産業は、地場系企業が健闘し日系企業と激しい競争を繰り広げている点でユニークである。これに加えて、中国と日系企業が激しい価格競争を繰り広げているアフリカ諸国においても、インド系企業はその存在を無視できないほど重要なプレイヤーとなっている（三嶋（2010））。

本論文は、世界的な生産集積地になっているインドのオートバイ産業の特徴を、その生産性の計測を通じて分析したい。生産性の計測のために利用する統計資料は、2000/2001 年から 2007/2008 年までのインドの「年次工業調査」（Annual Survey of Industries: ASI）の個票パネルデータである。

日本語研究文献としては、インドのオートバイ産業の概要を簡潔に解説している二階堂（2003）(2005)（2009）および島根（2005）とオートバイ部品メーカー 38 社の調査を行っている点で独自の貢献を行っている島根（2006）などがある。これらの先行研究に対して、本論文の学術的貢献は以下の 2 点である。第 1 に、先行研究が公表された後のオートバイ産業の概況を明らかにすることを通じて、既存研究に対して情報の更新を行っていること、第 2 に、オートバイ産業における事業所データを用いてその生産性を計測していること、である。これまでインドのオートバイ産業の生産

性を計測している日本語研究文献が存在していないことを、ここで強調しておきたい。

本論文の構成は次の通りである。第1節では、インドのオートバイ産業の歴史を先行研究に依拠して解説し、近年の同産業のマクロ的な状況を統計資料を用いて明らかにする。第2節では、生産性の推定手法、つぎに推定に用いるデータ、最後に推定結果を論じる。「おわりに」では、本論文をとりまとめる。

第2節　インドのオートバイ産業の概況

第1項　歴史

George, Jha and Nagarajan（2002）、二階堂（2003）（2005）（2009）および島根（2005）（2006）に依拠して、独立後インドにおけるオートバイ産業の歴史を解説したい。図表12-1のとおり、インドのオートバイ産業の歴史は政策と企業行動の自由度という点から次の3つに区分できる。第1に、独立後から1980年代前半までの地場メーカーを主体とする保護主義的な輸入代替の時期であり、第2に1980年代前半から1991年までの外資と地場メーカーの合弁が発展を牽引した部分的な規制緩和の時期であり、第3に1991年から現在までの外資と地場メーカーが激しい競争をするようになった完全自由化の時期である。

第1期は、1948年の産業政策決議によって開始した（図表12-1）。この決議において、オートバイを含む自動車産業が国家の基幹産業として指定され、政府による強い規制下に置かれた。1949年には完成車の輸入禁止がとられ、1950年には輸入部品の関税引き上げがなされ、オートバイ産業に対する保護主義的な輸入代替政策が実施された。1951年の産業（開発と規制）法は、新規事業への参入や設備投資に対して政府からのライセンス取得を義務付けた。1952年には輸入部品によるオートバイの組み立てが禁止され、オートバイの製造に対してのみライセンスが提供されるようになった。1969年の独占および制限的取引慣行法は大企業の行動を規制し、1973年の改正外国為替規制法は外国出資率を40%に制限し外資規制を強化した。

第1期は保護主義の時期であったが、四輪自動車と異なりオートバイ産業では複数メーカーによる新規参入がみられた。1945年にバジャージ（Bajaj Auto Ltd.）がスクーターの輸入事業を開始したあと、1955年にモーターサイクル生産でエンフィー

ルド・インディア（Enfield India Ltd.）（現ロイヤル・エンフィールド・モーターズ（Royal Enfield Motors））が、1949年にスクーター・モペット生産でAutomobile Products of India Ltd.が事業を開始した。1961年には、バジャージがイタリアのピアッジオ（Piaggio）と技術提携しスクーター生産を開始した。このほかに、エスコーツ（Escorts Ltd.）がポーランドのCEKOPと、アイディール・ジャワ（Ideal Jawa（India）Limited）がチェコのジャワ（Jawa Limited）と技術提携をして、モーターサイクル生産を開始した。1972年にLML（LML Limited）、1973年にマジェスティック・オート（Majestic Auto Ltd.）が事業を開始している。

第2期は、1982年に規制緩和がなされ、大企業と外資にオートバイ生産への新規参入や設備投資の拡大が認可されたことによって開始した（図表12-1）。その結果、1982年にスズキとの合弁としてTVS（TVS Motor Company Ltd.）が、1984年に本田技研との合弁としてキネティック・モーター（Kinetic Motor Company Ltd.）が、同年に本田技研との合弁としてヒーロー・ホンダ（Hero Honda Motors Ltd.）が事業を開始した。1984年に、モーターサイクルの分野において、バジャージは川崎重工と技術提携を結んだ。このように、1980年代においては、日系と地場メーカーの合弁がインドのオートバイ産業の量的のみならず質的な発展を牽引した。

第3期は、1991年の経済自由化によって開始した（図表12-1）。1991年に、オートバイ産業への直接投資について外資比率51％まで自動認可されるようになり、1993年にはオートバイ産業に対する産業ライセンス制度が撤廃された。外資比率51％以上の直接投資の場合も、ケースバイケースで政府によって認可された。2001年には、オートバイの輸入数量制限が撤廃され、外資比率100％の直接投資が自動認可されるようになり、インドオートバイ産業への投資は完全に自由化された。1992年に本田技研の単独出資でホンダ・モーターサイクル・アンド・スクーター・インディア（Honda Motorcycle and Scooter India Pvt. Ltd.: HMSI）が事業を開始した。2001年にインディア・ヤマハ・モーター（India Yamaha Motor Pvt. Ltd.）はエスコーツとの資本提携を、スズキはTVSとの資本提携を解消し、インディア・ヤマハ・モーターは単独出資になり、2006年にスズキ・モーターサイクル・インディア（Suzuki Motorcycle India Pvt. Ltd.）は独資で事業を開始した。誘導炉製作や金属加工を行っていたエレクトロサーム（Electrotherm（India）Ltd.）は、2006年から電動オートバイという新しいセグメントでオートバイ市場に参入した。2010年末に当時、世界最大の

オートバイメーカーであったヒーローホンダは本田技研との合弁を解消し、2011年に社名をヒーロー・モトコープ（Hero MotoCorp Ltd.）に変更した。バジャージはインドネシア、ナイジェリアや中国で組み立て生産を開始し、TVSもインドネシアで工場を建設した。バジャージとTVSは、南アジアのみならず、アフリカや南米などの諸外国にオートバイを輸出した。また、日本の電動オートバイ市場シェア最大のベンチャーであるテラモーターズも、2013年からインド市場に参入し、電動三輪車のインド国内製造を開始した。

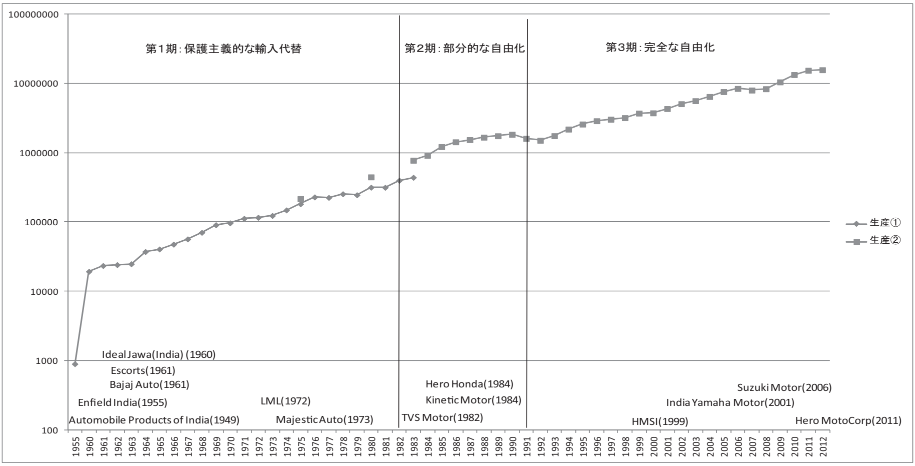
2001年の完全自由化後の特記すべきオートバイ産業に関する政策としては、2002年自動車政策（Government of India（2002））、2006年の自動車ミッションプラン（Government of India（2006））、2013年の国家電動自動車ミッションプラン（Government of India（2013））の3つがあった。いずれの政策も、オートバイのみならず四輪自動車も対象にしている。2002年には、自動車生産の世界的な拠点を目指して自動車政策（Auto Policy）が公表された。この自動車政策は、従来の外国出資比率制限の撤廃やWTO協定の順守を明記している点で画期的なものであった（WTO協定の順守は、具体的にはローカルコンテンツ規制の撤廃を意味している）。また、道路インフラの整備・R&Dの向上・環境への配慮・安全性の改善など、その後の自動車ミッションプランで具体化される諸課題を提起している点でも重要であった。2006年には、政府は自動車ミッションプラン（Automotive Mission Plan）を公表した。このプランは、インド自動車産業が世界の主要なプレイヤーとして活躍するためのR&Dと生産拠点を構築し、2016年までに自動車生産額をGDPの10％以上にまで拡大し、2500万人もの追加雇用を創出することを目的としていた[1]。2013年の国家電動自動車ミッションプラン（National Electric Mobility Mission Plan 2020）は、2020年までに480万台もの電動オートバイ（ハイブリッドも含む[2]）の普及を目指しており、つぎの5年間の間に電動オートバイだけで530億ルピーもの政府の投資が必要であると

---

[1] Government of India（2012）の評価によれば、自動車ミッションプランは以下のような成果を挙げている。a）小型車に対する異なるより低めの物品税の維持、b）多国籍企業に対する関税体系も含んだ一貫性があり安定性のある国際貿易政策およびFTAとWTOにおける交渉に向けた一貫性のある政策、c）国家自動車試験・調査インフラプロジェクト（National Automotive Testing and Research Infrastructure Project; NATRIP）の設立、d）2010年までの環境規制BS4への移行とよりよい品質である燃料の使用可能性の向上、e）自動車技術開発協議会（Automotive Skills Development Council; ASDC））の設立、f）国家事業としての電動モビリティの推進による代替燃料ビークルへの集中、g）所得税における研究開発費用の控除を通じた研究開発の促進。

試算した[2]。

図表 12-1：インドのオートバイ生産台数の推移



資料：生産台数の推移については、Government of India（various issues）, *Economic Survey*, and Reserve Bank of India, *Database on Indian Economy* より筆者作成。

第 2 項　現状

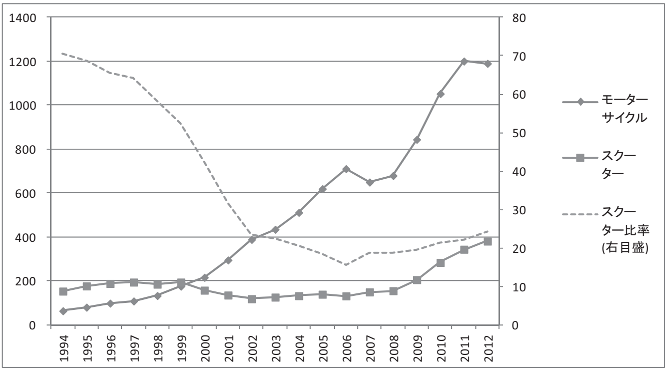
図表 12-2 は、1994 年から 2012 年までのモーターサイクルとスクーターの生産台数の推移と、スクーターの二輪車市場におけるシェアを示している。ここから明らかな点は 2 つある。第 1 に、2000 年から 2007 年にかけて停滞したスクーター生産に対し、モーターサイクルの生産台数が急増したことである。1994 年において、スクーターの方（154 万台）がモーターサイクル（65 万台）よりも生産台数が多くそのシェアは 70％であった。これが、2000 年にはそのシェアが 50％を切るようになり、モーターサイクルのシェアが拡大した。その後、スクーターのシェアは下がり続け、2006 年には 16％となっている。第 2 に、2007 年以降はスクーターのシェアは増加傾向にあり、24％まで回復したことだ。この 2007 年以降の回復傾向の背景には、ホンダ・

---

[2] 国家電動自動車ミッションプランは、自動車全体でみると、700 万から 800 万台の電動自動車の普及を目標としており、1350 億ドルから 1385 億ドルの政府の投資が必要であると推定している。

モーターサイクル・アンド・スクーター・インディア（HMSI）を先頭にして、女性の社会進出の加速を考慮した上での、女性向けスクーターの普及などが考えられる。ただし、こうしたスクーターの回復傾向があるとしても、2012年時でモーターサイクルが1190万台に対して、スクーターが382万台とその生産台数には大きな差が存在している。インドのオートバイ市場においてモーターサイクルがマジョリティを占めているといえる。

図表12-2：モーターサイクルとスクーターの生産台数の推移（単位：1万台）

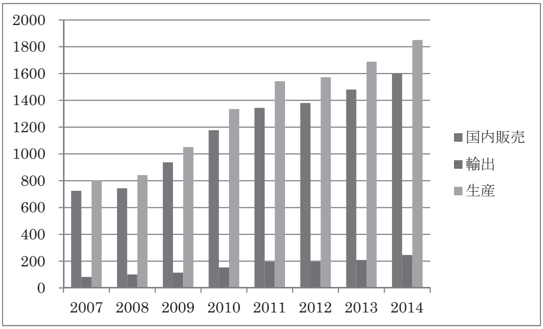


資料：Reserve Bank of India, *Database on Indian Economy* より筆者作成。

図表12-3では、2007年から2014年のオートバイの国内販売、輸出、生産台数が描かれている。生産台数に関しては、図表12-1、12-2で見てきたように、この期間急増しており、725万台から1600万台へと拡大している。そのうちの輸出比率は2007年時が10%、2012年時が13%となっており、国内消費が大半を占めていることがわかる。輸出比率は同期間に約3%ポイントの増加とそれほど成長していないように思われるが、ボリュームをみると82万台（2007年）から246万台（2014年）へと輸出台数は着実に、そして急激に増加していることは特記すべき事項である。

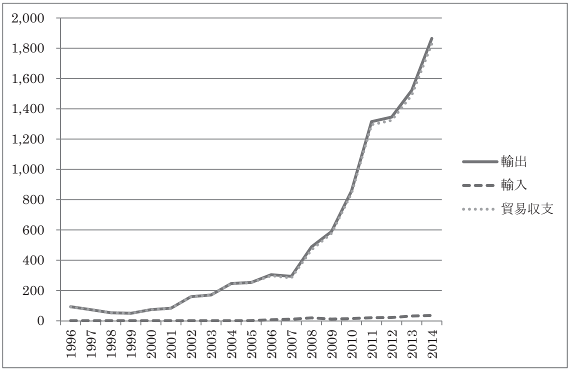
図表12-3では、国内生産台数に占める輸出台数の割合を見たが、図表12-4では1996年から2014年の輸出額、輸入額および貿易収支を見る。ここからわかることは、インドはオートバイをほとんど輸入しておらず、貿易黒字となっていることである。この傾向は同期間一貫しており、輸出台数の少なかった1996年時においても貿易収

図表 12-3：オートバイの国内販売・輸出・生産台数（単位：1 万台）



資料：Society of Indian Automobile Manufacturers（http://www.siamindia.com/）より筆者作成。

図表 12-4：オートバイの輸出、輸入と貿易収支（単位：100 万ドル）



資料：Government of India, *Export Import Data Bank* より筆者作成。

支は 9000 万米ドルの黒字となっており、その黒字額は 2014 年では 18 億米ドルにものぼっている。

図表 12-3 で輸出台数、図表 12-4 で輸出額が増加していることを確認したが、どのようなクラスの車種が輸出されているのであろうか。図表 12-5 では、輸出されたオートバイの輸出台数、そのシェアをセグメントごとに示している。ここから明らかなのは、輸出の大半を 75cc 以上 250cc 以下の比較的小型のモーターサイクルが占めていることである。2014 年時には、その輸出シェアは 84% である。次に多くの輸

出シェア（11%）を占めるのは、75cc以上250cc以下のスクーターである。そして、250cc以上500cc以下の中型モーターサイクル、500cc以上の大型モーターサイクルが順に4%、1%と続く。

図表 12-5：オートバイの輸出台数（単位：1000 台）

HS コード	製品	2013 （台数）	2014 （台数）	2013 （シェア）	2014 （シェア）
87111010	MOPED(AUTO CYCLES) WTH CYLNDR CPCTY <=50CC	0.22	0.09	0%	0%
87111020	MOTORISED CYCLES WTH CYLNDR CPCTY <=50CC	0.95	0.62	0%	0%
87111090	OTHER MOTOR CYCL ETC WTH RCPRCTNG INTRNL CMBSTN PISTON ENGN OF CYLNDR CPCTY<=50 CC	0.09	0.36	0%	0%
87112011	SCOOTERS WTH CYLNDR CPCTY >50 BT <= 75 CC	0.40	0.42	0%	0%
87112019	SCOOTERS WTH CYLNDR CPCTY >75 BT<=250 CC	99.56	197.84	7%	11%
87112021	MOTOR CYCL WTH CYLNDR CPCTY >50 BT <= 75 C	3.38	0.15	0%	0%
87112029	MOTR CYCLWTH CYLNDR CPCTY >75 BT<=250 CC	1368.08	1557.02	90%	84%
87112031	MOPEDS WTH CYLNDR CPCTY >50 BT <= 75 CC	1.23	2.02	0%	0%
87112039	MOPEDS WTH CYLNDR CPCTY >75 BT<=250 CC	0.06	0.00	0%	0%
87112091	OTHR VHCL WTH CYLNDR CPCTY >50 BT <= 75 CC	0.00	0.04	0%	0%
87112099	OTHR VHCL WTH CYLNDR CPCTY >75 BT<=250 CC	0.64	0.79	0%	0%
87113010	SCOOTERS WTH CYLNDR CPCTY >250 BT<=500 CC	0.92	1.08	0%	0%
87113020	MOTR CYCLS WTH CYLNDR CPCTY >250 BT<=500CC	43.25	81.71	3%	4%
87113090	OTHR VHCL WTH CYLNDR CPCTY >250 BT<=500 CC	0.74	0.22	0%	0%
87114010	MOTOR CYCLES >500 BT <=800 CC	0.96	20.31	0%	1%
87114090	OTHR VHCL WTH CYLNDR CPCTY >500 BT <=800CC	0.07	0.13	0%	0%
87115000	MOTOR CYCL ETC WTH RCPRCTNG INTRNL CMBSTN PISTON ENGINE OF CYLNDR CAPACITY>800 CC	0.23	0.04	0%	0%
87119010	SIDE CARS	0.20	0.52	0%	0%
87119091	ELECTRICALLY OPERATED OTHR CARS	0.04	0.29	0%	0%
87119099	OTHR CARS	0.41	0.71	0%	0%
	合計	1521.43	1864.36	100%	100%

資料：Government of India, *Export Import Data Bank* より筆者作成。

図表12-5で輸出の大半を占めるのは75cc以上250cc以下の比較的小型のモーターサイクルであることを確認したが、ここではその輸出仕向け地を見てみることとする。まず、台数で見た輸出シェアの第1位はナイジェリアである。そのシェアは24%である。これに続くのが、コロンビア（19%）、フィリピン（7%）、ネパール（7%）、スリランカ（6%）、アンゴラ（4%）である。このように、輸出シェアの上位はフィリピンを除くと、アフリカ諸国、南アメリカ諸国、南アジア周辺諸国が占めている。

図表12-6：仕向地国別のオートバイ輸出台数（排気量75-200ccのモーターサイクル、単位：1000台）

Commodity: 87112029 MOTR CYCLWTH CYLNDR CPCTY >75 BT<=250 CC

順位		輸出額		輸出台数		輸出台数シェア
		(単位：１００万ドル)		(単位：１０００台)		%
		2013	2014	2013	2014	2014
1	ナイジェリア	224.77	223.03	456.62	461.89	21.0%
2	コロンビア	261.46	268.86	318.33	333.04	15.1%
3	フィリピン	120.91	104.58	170.02	144.27	6.5%
4	バングラデシュ	102.32	122.15	145.14	171.06	7.8%
5	スリランカ	67.51	132.28	96.07	199.66	9.1%
6	ネパール	64.34	88.39	89.36	154.34	7.0%
7	ウガンダ	38.21	43.45	69.38	78.60	3.6%
8	アラブ首長国連邦	39.20	30.01	64.62	48.24	2.2%
9	ケニヤ	33.94	38.60	59.27	71.54	3.2%
10	アンゴラ	23.95	25.78	36.45	37.71	1.7%
11	アルゼンチン	42.37	25.77	35.38	23.44	1.1%
12	エジプト	22.47	27.11	35.14	43.51	2.0%
13	ギニア	18.97	21.27	34.79	42.57	1.9%
14	グアテマラ	29.70	40.68	33.30	50.75	2.3%
15	ペルー	32.23	33.42	30.38	32.21	1.5%
16	タンザニア	14.32	12.70	24.62	22.05	1.0%
17	メキシコ	30.98	48.16	24.05	47.37	2.1%
18	イラン	17.67	80.68	18.83	38.29	1.7%
19	ジブチ	7.87	4.23	13.57	6.75	0.3%
20	インドネシア	14.61	2.46	12.86	2.41	0.1%
21	その他	160.27	183.40	167.99	193.56	8.8%

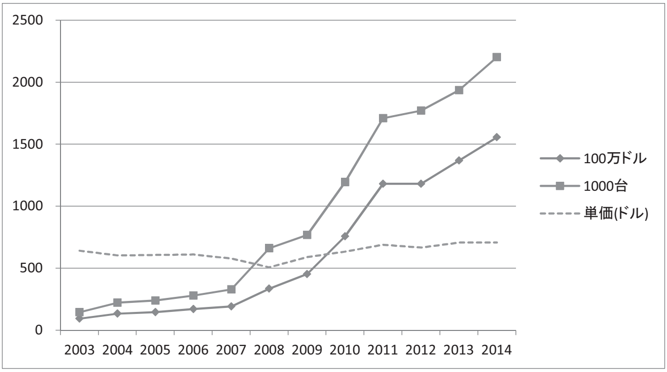
資料：Government of India, *Export Import Data Bank* より筆者作成。

図表12-7では、オートバイの輸出単価について考察を行う。期間は2003年から2014年である。なお単価は、輸出額を輸出台数で割ることで求めている。輸出単価の推移を見てみると、2003年では641米ドルから2008年の508米ドルへと減少してから、その後上昇し2014年では707米ドルとなっている。

図表12-4では、完成車の貿易収支について確認したが、ここでは2003年から2014年のオートバイ部品の貿易収支について確認を行う。図表12-8からわかることは、部品の輸入額が輸出額よりも大きく増大し、貿易赤字が拡大していることである。2008年以前は、2005年、2006年、2008年に僅少な貿易黒字になるなど、貿易収支は均衡するような動きが見られたが、貿易赤字拡大の傾向が2009年以降に顕著となっている。2014年時には約3億米ドルの貿易赤字となっている。

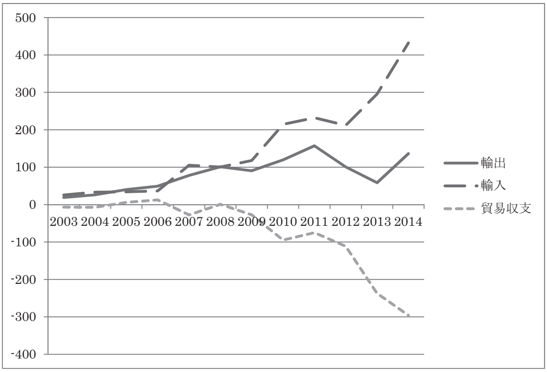
図表12-7では、輸出オートバイの単価の推移を確認したが、図表12-9ではオートバイの国内販売価格について考察する。価格指数は2004年8月を100と基準化され

図表 12-7：オートバイ輸出の金額、台数および単価（排気量 75〜250cc のモーターサイクル）



資料：Government of India, *Export Import Data Bank* より筆者作成。

図表 12-8：オートバイ部品の輸出、輸入と貿易収支（単位：100 万ドル）

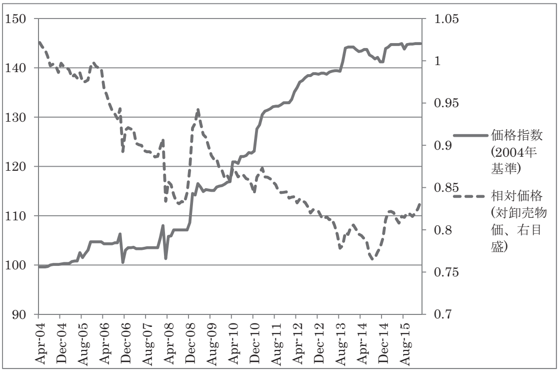


資料：Government of India, *Export Import Data Bank* より筆者作成。

ており、期間は2004年4月から2016年2月までである。また、全ての財の卸売物価との相対価格についても考察する。まず、価格指数については、上昇傾向が読み取れる。2014年10月の時点では価格指数は142を示しており、10年間で約40%の価格上昇が見られる。ただ、2013年10月からは144付近で停滞して2016年2月に至っている。このように、オートバイの価格は直近を除くと上昇傾向にある。それでは、卸売物価を基準とした相対価格で見るとどうであろうか。相対価格はリーマンショッ

ク時に一時的に上昇しているが、2014 年 9 月までは下落傾向にある。つまり、この期間約 40％の価格上昇が見られたが、全般的な卸売物価の上昇の方が大きかったことを意味している。2014 年 9 月の時点で、オートバイの価格は 40％の上昇率であるのに対し、卸売物価は 85％も上昇している。ただ、2014 年 10 月以降は、相対価格は上昇傾向に転じている。同時期のオートバイ価格が停滞していることから、この時期、卸売物価が相対的に低下したことが読み取れる。

図表 12-9：オートバイ価格の推移

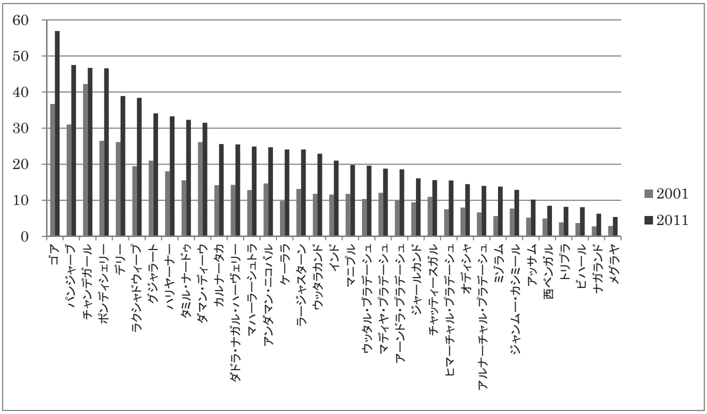


資料：Reserve Bank of India, *Database on Indian Economy* より筆者作成。

図表 12-10 は、州ごとのオートバイ所有世帯の割合を 2001 年と 2011 年で比較できる形で示している。まず、どの州においても 2011 年の方が、所有比率が増加している。全インドで見ても、11％から 21％へと 10％ポイント増加している。2011 年時に、最も所有率が高いのはゴアであり、57％となっている。所有率が 30％を超える地域には、人口の少ない連邦直轄地を除外すると、パンジャーブ、デリー、グジャラート、ハリヤーナー、タミル・ナードゥと州内総生産が高い地域が続く。逆に、10％を切るような地域には、アッサム、ビハールといった貧困州が入っている。

図表 12-11 は、2013/2014 年から 2015/2016 年にかけての会社ごとの生産台数の推移を示している。第 1 位はヒーローであり 661 万台（35.1％）、続いてホンダ 445 万台（23.7％）、バジャージ 334 万台（17.8％）、TVS 253 万台（13.4％）、ヤマハ 78 万台（4.2％）、ロイヤル・エンフィールド 51 万台（2.7％）、スズキ 37 万台（2.0％）と

図表 12-10：オートバイ所有世帯の割合（単位：%）



資料：Government of India, *Census 2001* and *Census 2011*（http://censusindia.gov.in/）より筆者作成。

なっている。ここにインドの二輪車産業における大きな特徴である地場系企業の位置づけの大きさが示されている。東南アジアにおいて日系企業はホンダとヤマハ、スズキの 3 社で当該国におけるオートバイ生産台数の 90%以上を占めることが一般的であり、それとインドでは大きく異なるからだ。インドでは全生産台数の 69.9%を地場系企業が占めている。

図表 12-11：企業別生産台数の推移（2013/2016 年）

Production

	2013/2014		2014/2015		2015/2016	
Hero MotoCorp Ltd	6237287	37.0%	6644687	35.9%	6613390	35.1%
Honda Motorcycle & Scooter India (Pvt) Ltd	3731679	22.1%	4490272	24.3%	4455053	23.7%
Bajaj Auto Ltd	3433285	20.3%	3287532	17.8%	3345252	17.8%
TVS Motor Company Ltd	1982556	11.7%	2418985	13.1%	2532237	13.4%
India Yamaha Motor Pvt Ltd	678105	4.0%	729436	3.9%	786777	4.2%
Royal Enfield (Unit of Eicher Ltd)	210791	1.2%	336801	1.8%	511611	2.7%
Suzuki Motorcycle India Pvt Ltd	360457	2.1%	382091	2.1%	376658	2.0%
Mahindra Two Wheelers Ltd	211490	1.3%	172855	0.9%	167364	0.9%
Piaggio Vehicles Pvt Ltd	32287	0.2%	27190	0.1%	28081	0.1%
H-D Motor Company India Pvt Ltd	1954	0.0%	8321	0.0%	11753	0.1%
Triumph Motorcycles (India) Pvt Ltd		0.0%	997	0.0%	808	0.0%
India Kawasaki MotorsPrivate Ltd		0.0%	803	0.0%	802	0.0%
Total Two wheelers	16879891	100.0%	18499970	100.0%	18829786	100.0%

資料：Society of Indian Automobile Manufacturers, *Flash Report on Production, Domestic Sales & Exports for March 2014, Flash Report on Production, Domestic Sales & Exports for March 2015*, and *Flash Report on Production, Domestic Sales & Exports for March 2016*.

そこで市場についても確認する。図表 12-12 はインドにおける 2013/2014 年から 2015/2016 年にかけての企業別国内販売台数の推移を示したものである。2015/2016 年の国内販売台数の順位はヒーロー（642 万台 ; 39%）、ホンダ（428 万台 ; 26%）、TVS（220 万台 ; 13.4%）、バジャージ（189 万台 ; 11.5%）、ヤマハ（78 万台 ; 4.2%）、ロイヤル・エンフィールド（49 万台 ; 3.0%）であり、地場系企業が市場の 67.8%を占め、日系企業は 31.9%にとどまった。生産と販売の順位を比べると生産で 3 位のバジャージが販売では 4 位となり、TVS と入れ替わった。これは次の図表 12-13 にみる両者の輸出戦略の違いによるものである。近年の市場シェアの傾向をみるとヒーローとバジャージが販売シェアを落としていることがわかるだろう。これはインドのオートバイ市場において 2007 年以降モーターサイクルよりもスクーターカテゴリーの需要が拡大していて、ヒーローはモーターサイクルに強みがあり、バジャージはスクーターを生産、販売していないからである。こうしたスクーターブームを受け、2007 年以降、スクーターカテゴリーで人気のあったホンダが市場シェアを拡大させていたが、2015/2016 年にはその伸びが止まった。このほか、350cc という独自の排気量のカテゴリーを構築し、クラシックな英国車風のデザインが人気となったロイヤル・エンフィールドが急成長していることもここ数年の販売市場の大きな特徴である。

図表 12-12：企業別国内販売台数の推移（2013/2016 年）

Domestic sales

	2013/2014		2014/2015		2015/2016	
Hero MotoCorp Ltd	6115197	41.3%	6431686	40.2%	6421913	39.0%
Honda Motorcycle & Scooter India (Pvt) Ltd	3558407	24.0%	4263967	26.6%	4283690	26.0%
TVS Motor Company Ltd	1752627	11.8%	2107696	13.2%	2209366	13.4%
Bajaj Auto Ltd	2099230	14.2%	1770778	11.1%	1898957	11.5%
India Yamaha Motor Pvt Ltd	484492	3.3%	565273	3.5%	651408	4.0%
Royal Enfield (Unit of Eicher Ltd)	202759	1.4%	324055	2.0%	498791	3.0%
Suzuki Motorcycle India Pvt Ltd	356319	2.4%	340506	2.1%	313300	1.9%
Mahindra Two Wheelers Ltd	202701	1.4%	165344	1.0%	144355	0.9%
Piaggio Vehicles Pvt Ltd	31865	0.2%	28062	0.2%	26865	0.2%
H-D Motor Company India Pvt Ltd	1884	0.0%	4641	0.0%	4708	0.0%
India Kawasaki MotorsPrivate Ltd		0.0%	1247	0.0%	1419	0.0%
Triumph Motorcycles (India) Pvt Ltd		0.0%	1326	0.0%	1139	0.0%
Total Two wheelers	14805481	100.0%	16004581	100.0%	16455911	100.0%

資料：Society of Indian Automobile Manufacturers, *Flash Report on Production, Domestic Sales & Exports for March 2014, Flash Report on Production, Domestic Sales & Exports for March 2015,* and *Flash Report on Production, Domestic Sales & Exports for March 2016.*

最後に、企業別の輸出台数について確認する。図表12-13は2013/2014年から2015/2016年までの企業別輸出台数を示したものだ。輸出市場ではバジャージが圧倒的に大きく、インド全体の58.8%を占める145万台を輸出している。それにTVS（35万台；14.4%）、ヒーロー（21万台；8.5%）、ホンダ（20万台；8.1%）、ヤマハ（15万台；6.2%）と続く。輸出台数は2013/2014年208万台、2014/2015年245万台、2015/2016年248万台と成長過程にあるが2014年/2015年の成長は鈍化した。

図表12-13：企業別輸出台数の推移（2014/2016年）

Exports

	2013/2014		2014/2015		2015/2016	
Bajaj Auto Ltd	1323173	63.5%	1521306	61.9%	1459295	58.8%
TVS Motor Company Ltd	246692	11.8%	325071	13.2%	358515	14.4%
Hero MotoCorp Ltd	130763	6.3%	200017	8.1%	210239	8.5%
Honda Motorcycle & Scooter India (Pvt) Ltd	163642	7.9%	188328	7.7%	200145	8.1%
India Yamaha Motor Pvt Ltd	194764	9.3%	171241	7.0%	154485	6.2%
Suzuki Motorcycle India Pvt Ltd	10032	0.5%	32736	1.3%	65001	2.6%
Mahindra Two Wheelers Ltd	9948	0.5%	11773	0.5%	18043	0.7%
Royal Enfield (Unit of Eicher Ltd)	4902	0.2%	7115	0.3%	9363	0.4%
H-D Motor Company India Pvt Ltd	0	0.0%	0	0.0%	5241	0.2%
Piaggio Vehicles Pvt Ltd	22	0.0%	10	0.0%	866	0.0%
India Kawasaki MotorsPrivate Ltd		0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Triumph Motorcycles (India) Pvt Ltd		0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Total Two wheelers	2083938	100.0%	2457597	100.0%	2481193	100.0%

資料：Society of Indian Automobile Manufacturers, *Flash Report on Production, Domestic Sales & Exports for March 2014, Flash Report on Production, Domestic Sales & Exports for March 2015*, and *Flash Report on Production, Domestic Sales & Exports for March 2016*.

第3節　インドのオートバイ産業の生産性

第1項　推定モデルとデータ

本論文では、あるt時点でみたオートバイ産業全体の集計的生産性を個別事業所の生産性（$A_{f,t}$）を生産ウエイト（$\theta_{f,t}$）で加重平均したものとして定義したい。

$$A_t = \sum_{f}^{n_t} \theta_{f,t} A_{f,t}$$

生産性を表す指標としては、労働生産性（Labour Productivity: LP）と総要素生産性（Total Factor Productivity: TFP）の2つを取り上げる。集計的労働生産性（LP）を、次式で特定化する。

$$\mathrm{LP_t} \equiv \sum_{\mathrm{f}}^{\mathrm{n_t}} \theta_{\mathrm{f,t}}\,\mathrm{LP_{f,t}} = \sum_{\mathrm{f}}^{\mathrm{n_t}} \theta_{\mathrm{f,t}}\,(\frac{\mathrm{GVA_{f,t}}}{\mathrm{L_{f,t}}})$$

また、集計的総要素生産性（TFP）を

$$\mathrm{TFP_t} \equiv \sum_{\mathrm{f}}^{\mathrm{n_t}} \theta_{\mathrm{f,t}}\,\mathrm{TFP_{f,t}} = \sum_{\mathrm{f}}^{\mathrm{n_t}} \theta_{\mathrm{f,t}}\,(\frac{\mathrm{GVA_{f,t}}}{\mathrm{K_{f,t}}^{\hat{\alpha}}\mathrm{L_{f,t}}^{\hat{\beta}}})$$

として特定化する。記号は、以下のとおりである。

ウェイト（θ）：グロス生産額（Gross Value of Output）をウェイトに用いる。当然、$\sum_{\mathrm{f}}^{\mathrm{n_t}} \theta_{\mathrm{f,t}} = 1$である。

実質グロス付加価値額（Real Gross Value Added: GVA）：本論文では、ダブルデフレーション方法を用いて、GVAを計算した。ダブルデフレーション方法では、グロス生産額についてはオートバイ卸売物価指数を、中間財購入額を中間財価格指数でデフレートする。オートバイ産業の中間財価格指数は、燃料価格、原材料価格およびその他投入財価格の加重平均値である。中間財価格指数作成のためのウェイトとしては、事業所パネルデータで観測できる事業所レベルの燃料費、原材料費およびその他投入財購入費を用いた。オートバイ全体の燃料価格、原材料価格およびその他投入財価格指数の作成にあたっては、1998/99年の産業連関表（Central Statistical Organisation, *Input-Output Transaction Table 1998-99*）を用いて算出したウェイトと、卸売物価指数や国民所得統計のインプリシットデフレータ（Central Statistical Organisation, *National Account Statistics*, various years, and Office of the Economic Adviser, *Wholesale Price Index*）を利用している。

労働量（L）：ここでは、労働人日（man-days）を労働量の変数として用いる。

資本（K）：期首の純固定資本（net fixed capital）を資本の変数として用いる。通常、ASIデータを用いる場合、恒久棚卸法に基づいて実質資本ストックを算出するのであるが、多くの企業が参入ないしは退出するために、恒久棚卸法を用いることができない。そこで、期首の純固定資本の実質化にあたっては、国民所得統計から入手できる製造業組織部門の純資本ストック（net capital stock）のインプリシットデフレータ（Central Statistical Organisation, *National Account Statistics*, various years）を用いた。

生産の生産要素投入弾力性 $(\hat{\alpha}、\hat{\beta})$：$\ln GVA = a + \alpha \ln K + \beta \ln L + e$ というコブ・ダグラス型生産関数を想定したうえで、生産要素投入と観測できない生産性ショックの相関が生み出す内生性問題を修正した Levinshon and Petrin（2003）にしたがって推定し、生産の要素投入弾力性を得た。推定にあたってのデータとしては、2000/01 から 2007/08 までの 8 年間にわたるオートバイ産業のセンサスセクターの事業所パネルデータを用いた。このようにして推定された弾力性が、$\hat{\alpha}$、$\hat{\beta}$ である。

さて、本論文が用いる事業所レベルのパネルデータは、インド政府の中央統計局（Central Statistical Organisation）の「年次工業調査」（Annual Survey of Industries: ASI）である。調査対象の事業所は、工場法に登録されている工場である。これは、動力を利用している場合は従業員 10 人以上、動力を利用していない場合は従業員 20 人以上雇用している工場を意味する。さらに、調査対象の事業所のカテゴリーとしては、センサスセクター（census sector）とサンプルセクター（sample sector）の 2 種類がある。センサスセクターとは従業員 100 人以上の工場群であり、ASI はこのセクターについては全数調査を実施している。サンプルセクターは従業員 100 人未満の工場群であり、ASI はこのセクターについては標本抽出調査を行っている。

さて、現在、ASI パネルデータは、1998/99 年から 2010/11 年まで利用可能である。しかしながら、1998/99 年と 1999/2000 年のセンサスセクターの定義が従業員 200 人以上になっているため、1999/2000 年から 2000/2001 年にかけてセンサスセクターの定義が不連続になっている。さらに、2008/09 年以降の事業所の識別番号がそれ以前の識別番号とは非連続になっており、個票レベルでそれ以前のパネルデータと接続できない。そのため、ここでは 2000/01 年から 2007/08 年までを分析対象にした（図表 12-14）。

最初に図表 12-14 で示された県別でみた事業所数の推移の特徴として次の 2 点を指摘したい。第 1 に、事業所が立地する県として、ルディヤーナーやプネーが多いことである。ルディヤーナーにはヒーロー・サイクルの工場が、プネーにはバジャージの工場があり、さらには機械組立型製造業の集積がみられる。また、デリー、バンガロール（現ベンガルール）、グルガオンにも多くの事業所が立地しているが、これはなぜなら二輪車工場のみならず四輪車工場も立地し、それらサプライヤーの集積がみられる地域であるからである。第 2 に、事業所数が集積している地域であっても

図表 12-14：県別でみた事業所数の推移

県	州	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	合計	シェア
ルディヤーナー	パンジャーブ	0	22	15	27	40	54	38	35	231	12.7%
プネー	マハーラーシュトラ	20	26	20	27	22	20	27	23	185	10.2%
アウランガーバード	マハーラーシュトラ	11	13	13	21	13	21	26	21	139	7.6%
デリー	デリー	11	19	15	24	11	13	10	12	115	6.3%
バンガロール	カルナータカ	8	20	14	23	11	8	10	6	100	5.5%
グルガオン	ハリヤーナー	0	0	14	17	10	16	19	13	89	4.9%
カーンプル	ウッタル・プラデーシュ	7	11	9	20	10	8	5	6	76	4.2%
ファリーダーバード	ウッタル・プラデーシュ	0	0	12	22	11	10	8	7	70	3.9%
レーワーリー	ウッタル・プラデーシュ	0	3	8	8	8	8	8	8	51	2.8%
その他		144	99	84	96	83	77	95	83	761	41.9%
合計		201	213	204	285	219	235	246	214	1817	100.0%

注：ここでの事業数は、復元乗数で調整していないデータでの観測数である。

10%強であり、上位3県の集中度は30.5%と高くはなく、事業所立地は東南アジアと比べ分散的であることようにも考えられる。

第2項　推定結果

まず、Levinsohn-Petrin法にしたがって、総要素生産性（TFP）を計測するために必要となる生産の生産要素投入弾力性を推定した。データは、2000年から2007年までの8カ年のアンバランスド・パネルデータである。推定結果を、図表12-15で示した。

図表 12-15：Levinsohn-Petrin法によるコブ・ダグラス型生産関数の推定結果
（被説明変数：ln GVA）

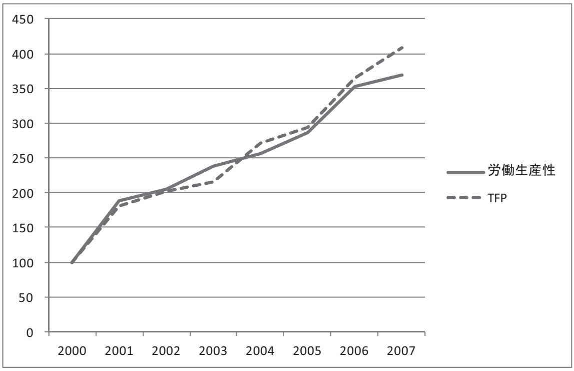
	係数	z値
ln K	0.4367394	12.1
ln L	0.4904058	7.4
収穫一定に対するワルド検定	χ2=1.594 (P値=0.2080)	
観測数	1786	
グループ数	868	
生産性ショックの代理変数	燃料費の自然対数値	

図表12-15の推定結果によれば、推定された係数はいずれも統計的に1%水準で有意である。係数の合計はわずかに1を下回るが、収穫一定の帰無仮説は棄却できないことがワルド検定の結果からわかる。生産関数の推定結果は概ね満足できるものであ

る。したがって、以下では、$\hat{\alpha}$を 0.4367394、$\hat{\beta}$を 0.4904058 として TFP を算出することにした。

これらの推定パラメータを利用して推定した 2000 年から 2007 年までの TFP を 2000 年を 100 に基準化したものを図示したのが、図表 12-16 である。これをみると、労働生産性と TFP がほぼ並行してこの間、急激に改善していることが明確に理解できる。

図表 12-16：労働生産性（LP）と総要素生産性（TFP）の推移（2000 年＝ 100）



注：いずれの生産性も 2000 年を 100 として基準化している。

図表 12-17：トレンド方程式の固定効果モデルによる推定結果

	(1)	(2)	(3)
Dependent Variables	lnTFP	lnTFP	lnLP
Time Trend	0.0927***	0.0943***	0.0976***
	(0.010)	(0.010)	(0.011)
Import Ratio		0.296***	
		(0.053)	
Constant	6.091***	6.059***	6.391***
	(0.053)	(0.053)	(0.056)
Observations	1,787	1,787	1,810
R-squared	0.042	0.059	0.042

Standard errors in parentheses. * significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%.

TFP と労働生産性の自然対数値を被説明変数にとり、説明変数にタイムトレンドを入れて最小二乗法で推定したのが、図表 12-17 である。このとき、タイムトレンドの

係数は期間全体における年率の生産性成長率を意味する。推定結果によれば、すべての特定化においてタイムトレンドの係数はプラスで統計的に有意であることがわかる。推定されたタイムトレンドの係数をみると、TFP 成長率は 9.3%から 9.4%、労働生産性成長率は実に 9.8%にまで達する。インドのオートバイ産業は、極めて高い成長を実現していることがわかる。また、近年、オートバイ部品輸入が増加しているが、そのことの持つ意味を考えたいために中間財の輸入比率を説明変数に追加したのが、コラム 2 の結果であるが、その係数はプラスで統計的に有意であることがわかる。オートバイ部品輸入と TFP 成長率の間には統計的に有意なプラスの関係があることが判明した。

第 4 節　おわりに

本論文は、インドのオートバイ産業の歴史を先行研究に依拠して解説し、近年の同産業のマクロ的な状況を統計資料を用いて明らかにした。1980 年代以降から部分的なオートバイ産業の自由化が開始し、その結果、ホンダをはじめとする日系メーカーがインド現地企業との合弁でインドに進出することになった。長くシェア最大であったヒーローホンダは 2010 年に合弁を解消し、ホンダはホンダ・モーター・サイクル・アンド・スクーター・インディア（HMSI）に経営資源の全てを注力できるようになり、現在はヒーロー、HMSI、バジャージ、TVS の四強に加えてヤマハがシェア争いに食い込むようになり、インド国内市場で現地メーカーと日系メーカーで激烈な競争が展開している。競争が激しいことはオートバイの相対価格が長期的に低落傾向にあることからも明らかである。また、国内市場に留まらず、近年はバジャージを筆頭に現地メーカーが南アジア周辺諸国・東南アジア・アフリカ・南米と世界のあらゆる地域へ輸出市場を開拓するようになってきた。オートバイの保有世帯の割合は 2011 年でもまだインド平均で 20%程度であり、インドの所得水準を考えるとまだ国内市場が飽和するのは先のことであろう。

本章は、世界最大の生産集積地となったインドのオートバイ産業の生産性を計測した。生産性の計測のために利用する統計資料は、2000/2001 年から 2007/2008 年までのインドの「年次工業調査」の個票パネルデータである。推定の結果、生産性がこの期間、年率で 9%を超える高い成長を実現したことが判明した。すなわち、インドの

オートバイ産業の近年の成長は、生産性の劇的な改善をともなうものである。

また、海外からの輸入中間財を多く用いているオートバイ関連製造企業の生産性が統計的に有意に高いことも明らかになった。分析期間においては輸出のデータが入手できないが、2008年以降の「年次工業調査」では事業所の輸出活動の実態が分かるようになっている。オートバイ産業の対外経済活動と生産性の関係に関するより精緻な分析については、今後の研究課題としたい。

＜参考文献＞

三嶋恒平（2010）『東南アジアのオートバイ産業』ミネルヴァ書房.

二階堂有子（2003）「グローバリゼーション下の中国の台頭とインド自動車・二輪車産業」大原盛樹編『中国の台頭とアジア諸国の機械関連産業』アジア経済研究所：第15章.

――――（2005）「インド二輪車産業の歴史と現状、そして今後の展望」『JAMAGAZINE』2005年11月号.

――――（2009）「インド二輪車産業の現状と今後の展望」『JAMAGAZINE』2009年8月号.

島根良枝（2005）「インドの二輪車産業：地場企業、日系企業を両輪とした成長」佐藤百合・大原盛樹編『アジアの二輪車産業：各国二輪車産業の概要』アジア経済研究所：第8章.

島根良枝（2006）「インドの二輪車産業：地場独資完成車企業の存在と地場部品企業の能力形成」佐藤百合・大原盛樹編『アジアの二輪車産業：地場企業の勃興と産業発展ダイナミズム』アジア経済研究所：第6章.

本田技研工業株式会社『世界二輪車概況：2010年版』本田技研工業株式会社.

George, S., Jha, R. and Nagarajan, H. K. (2002) “The Evolution and Structure of the Two-wheeler Industry in India,” ASARC Working Papers WP200202.

Levinsohn, J. and Petrin, A. (2003) “Estimating Production Functions Using Inputs to Control for Unobservables,” *Review of Economic Studies* 70(2): 317-342.

Government of India (2002) *Auto Policy*.

———— (2007) *Automotive Mission Plan (2006-2016)*.

———— (2012) *Report of Working Group on Automotive Sector for the 12th Five Year Plan (2012-2017)*.

———— (2013) *National Electric Mobility Mission Plan 2020*.

第 13 章　インドのオートバイ産業：フィールドからの現状報告

三嶋恒平

第 1 節　デリー首都圏とインド二輪車産業の競争

第 1 項　不思議の国と捉えるか、ある国のひとつの特徴と捉えるか

インドの首都デリーおよびその周辺には多くの企業が集積し、発展は著しい。特にデリー中心部から南西方向に位置するグルガオンはサイバーシティとも言われ、新興の中間所得層が住む新しい街である。デリー周辺に立地する日系企業の駐在員もその多くはグルガオンに住むという。

かつて、日本からの旅行者はデリー空港に深夜到着する便を使うことが多く、空港から市内の宿まで何事もなくたどり着くことは一介の旅行者にはハードルが高かった。タクシーは客が指示したホテルに向かわず旅行代理店に行きそこで法外な料金のツアーを組ませるとか、運転手以外の人間がもう一人タクシーに乗り込んできて数的優位を作ったうえで自分たちがマージンを得られる別のホテルに連れて行くとか、鉄道デリー駅西側に広がる安宿街パハールガンジではそうした犠牲となった旅行初心者が興奮気味に口にする武勇伝で溢れていた。インド旅行者はこうした経験を経て強くなっていくのだ（何のために強くなる、何が強さなのかということはさておき）とも言われていたが、それも 2000 年代半ばぐらいまでだろうか。近年、インディラガンジー空港はすっかりきれいになり、到着ゲートの緊張感はほとんどなくなった。プリペイドタクシーもチケットを渡せば普通に宿に向かって走ってくれる。治安改善、秩序維持の政策効果もあるだろうし、地下鉄でデリー中心部まで行くことも可能になったことも大きいだろう。

インドを旅する一般的な人間は、昔も今も、デリーではインド門やレッド・フォート、コンノートプレイスといった観光地を回り、その後、アーグラにチャーターした車で向かって荘厳なタージ・マハルを見学し、続いてデリーの南西にある街全体が青

く染められたブルーシティ、ジャイプル、さらには砂漠を目指してさらに西進しジャイサルメールまで行って、と三角形を描くようにインド北西部を巡ることが多いようだ。そして、デリーから東に大きく離れるが、インドというとガンジス河でありワーラーナシーで沐浴するとか、もう少し足を伸ばしてブッダが悟りを開いた寺院のあるブッタガヤとか、そういうコースだろう。しかし、ここで挙げたエリアは観光地であり、製造業やIT関連産業の発展を感じることはあまりないだろうし、むしろ、その歴史の雄大さと古くから変わりのないようにみえる人々の生活にギャップを覚え、旅情を感じるのかもしれない。

　そうしたことも要因のひとつなのか、不思議の国インドとか奇想天外なインド人などと面白おかしくまとめた本が日本では数多く見受けられる。先に述べたようなインドで苦労したバックパッカーの本やブログも結構多い。これらは読み物、エンターテインメントとしてはありなのだろう。ただ、何というか、そうしたステレオタイプの「インド」に違和感を覚え、それはインドを訪れれば訪れるほど強くなる。インドは割りと「普通」なのだ。日本との違い、東南アジアとの違いを感じる出来事ももちろん多いが、そうした違いに対して不思議とか理解不能としてしまうのは思考停止であり、もったいないように思われる。ロジカルにすごいと納得させられることも度々だったからだ。ロジカルなすごさは後ほどみていきたい。

　どこの国でもそうなのかもしれないが、インドは旅行者と駐在者、出張者では見るもの、行くところが大きく異なっていて、そうしたずれがここ10数年で更に大きくなってきたようにも思われる。例えば、旅行ではなく出張の場合、デリーの中心部（旧市街）に行くことなく、そのまま南下し、グルガオンに宿をとることも多い。旧市街といわれるデリー駅周辺には用件がない限り、行く必要はなくなった。移動手段も四輪の自動車のタクシーであり、インド特有のリキシャー（人力車）に乗ることは滅多にない。デリー市内やグルガオンまでは地下鉄を使うことも多い。列車の屋根まで人があふれてしているとかよくある途上国の鉄道の風景とまるで異なり、デリーの地下鉄には列をつくって並ぶとか飲食をしないとかスマホに没頭する人々とか日本の地下鉄と同じような秩序がある。物売りが道路脇に溢れ、馬車が闊歩し、怪しげな物売りや物乞いからいきなり声をかけられる、といった光景もグルガオンでは頻繁にみられるわけではない。ホテルを旅行者のようにデリー市内にとった場合と出張者のようにグルガオンにとった場合ではホテルのエントランスを出た先がまるで異なってい

る。それゆえ、受ける印象が全く異なってくるように感じ、多種多様な「インド」論があるのだろう。デリーおよびその周辺という一定のエリア内でもこれだけの違いが生じることはインドがまさしく発展過程にあることの証だろうし、インドのダイバーシティのエビデンスなのかもしれない。

こうしたインドにおいて、一定の品質で、一定のコストで、〆切に間に合わせながら、なにがしかを作り続けることは実際あるのだろうか。道路上をみると秩序やルーティンがなさそうにみえるが、そうした社会において、品質なりコストなりを達成する決まりごとはどのように守らせているのか。こうした素朴な疑問を抱いてインドのものづくりの現場に向かったのがそもそものスタートだった。

第 2 項　インドのルールメーカー

東南アジア各国では市場のモデルや価格、それにまつわる政策に関する政府へのアプローチなどが概ね日系企業を主体に行われた。日系企業は世界のオートバイ産業の40％ほどのシェアを握り、グローバルに1500万台ほど生産しているホンダがその半分強のシェアを占めている。東南アジア、南米においてはホンダが産業の形成を促し、価格決定の主導権があった。世界的にみるとオートバイ産業のリーダー、ジャイアントはホンダといってもよいだろう。

一方、インドのオートバイ産業は、先にみたように、地場企業が元々構築してきたのであり、それゆえ、ルールメーカーはあくまで地場企業であり、日系企業ではなかった。これがインドと東南アジアのオートバイ産業で大きく異なる点だろう。こうした状況を踏まえ、ホンダ自身、ライバルは業界1位に設定するものであり、それは現在ヒーローであるから、ヒーローであるとしていた。

第 3 項　日系サプライヤーの苦闘

日系サプライヤーは東南アジアと異なるインド特有の競争環境にあり、そこでの対応を模索している。その違いは2つあり、インドという国土の大きさと人口の分散による面的広がりと地場系企業に対して後発として参入した時系列的遅れである。

日系サプライヤーはデリーやデリーから南西に伸びる国道8号線沿いのグルガオン、マネサール周辺に集まっていた。これはインドの自動車業界団体であるACMAに加盟する日系企業のうち、78％がデリー圏に立地していたことからも明らかだろ

う（図表 13-1）。このデリー圏の自動車関連の集積は拡大の一途であり、2006 年にはJETRO が主導し日本団地ともいわれるニムラナ工業団地がラージャスターン州の東端に設立された。ニムラナはグルガオンから 100 キロであり、デリーから車で 3 時間ほどかかる距離にあった。日本でいうと東京から水戸、宇都宮、甲府、熱海がおよそ100 キロ圏内となり、ホンダ（宇都宮）や日産（追浜）、いすゞ（藤沢）、日野（羽村あるいは常陸大宮）、富士重工（太田）の工場も大体この圏内にある。

図表 13-1：企業地域分布

州	主たる都市	自動車関連拠点（外資・ローカル） by ACMA					日系拠点の進出動向 by 日本大使館					海外進出企業総覧	
		日系拠点数			自動車関連拠点数		輸送機器関係拠点数			日系拠点数			
		(A)	各地域の自動車関連拠点における日系割合 (A/B)	日系拠点数の地域割合 (A/C)	(B)	自動車関連拠点数の地域割合 (B/C)	(D)	各地域日系拠点における輸送機器割合 (D/E)	輸送機器拠点地域割合 (D/C)	(E)	日系拠点数の地域割合 (E/C)	輸送機器	輸送機器企業の地域割合
デリー準州	デリー	12	10.4%	15.8%	115	15.8%	16	5.1%	4.6%	311	7.0%	7	6.3%
ハリヤーナー	グルガオン	35	17.8%	46.1%	197	27.1%	94	19.3%	26.9%	487	11.0%	34	30.4%
ラージャスターン	ニムラナ	3	23.1%	3.9%	13	1.8%	28	16.6%	8.0%	169	3.8%	12	10.7%
ウッタル・プラデーシュ	ノイダ	7	15.2%	9.2%	46	6.3%	21	7.3%	6.0%	286	6.5%		
デリー圏（上4地域の合計）		57	15.4%	78.1%	371	51.1%	159	12.7%	45.6%	1253	28.4%	53	47.3%
タミル・ナードゥ	チェンナイ	9	9.0%	11.8%	100	13.8%	73	12.7%	20.9%	577	13.1%	13	11.6%
マハーラーシュトラ	プネー	7	3.9%	9.2%	179	24.7%	31	4.4%	8.9%	712	16.1%	4	3.6%
カルナータカ	バンガロール	10	17.5%	13.2%	57	7.9%	34	7.5%	9.7%	451	10.2%	8	7.1%
インド全体（C）		73	10.5%		726		349	7.9%		4,417		112	

資料：ACMA（Automotive Component Manufacturers Association of India),Source India 2014、日本大使館・ジェトロ「インド進出日系企業リスト（2015 年）」（http://www.in.emb-japan.go.jp/Japanese/2015j_co_list.pdf）、東洋経済『海外進出企業総覧［国別編］2016 年版』より作成。

大まかに言ってしまえば、デリー圏における自動車関連企業の集積は日本の関東圏と同じような広さを持つに至ったようだ。ただ、こうしたデリー圏の産業集積の拡大をもって、日系サプライヤーも躍進したと単純に言い切れない点にインドオートバイ産業の難しさがあるように思う。

インドオートバイ産業の特徴のひとつとして、完成車の新設工場は既存工場とは距離的に大きく離れた地域に立地されたことであると現時点で私は考えている。ホンダなど完成車企業は市場の拡大に伴い、第 2 工場、第 3 工場と工場を新設し、生産能力を拡大した。しかし、ホンダの第 1 工場、第 2 工場はデリー、グルガオン周辺にあったものの、第 3 工場はバンガロールに設立され、第 4 工場はグジャラートに立地することが予定されている。ヤマハの第 1 工場は北部のウッタル・プラデーシュ州ノイダ

にあったが、第 2 工場はタミル・ナードゥ州のチェンナイに設立された。こうした地理的に分散した完成車工場という特徴は地場系完成車企業も同様であり、バジャージの工場はプネーのほかムンバイにある。ヒーローはハリヤーナー州グルガオン、ハリダワール、グジャラート州にあった。

インドは南北 3214 キロ、東西 2933 キロに広がり、人口も各都市に分散していた。州またぎ（越境）税も存在し、道路インフラも未整備だった。そのため、需要のそばで生産することが志向され、インドのひとつの特定都市で集中的に生産するよりも、各地に分散して生産することとなったと考えられる。

こうした完成車工場の分散的な立地はサプライヤーにも大きな影響を与えた。工場付近に立地しないとコスト劣位となり、競合に仕事を奪われてしまうからだ。そのため、サプライヤーも完成車企業と同様に、インドに 1 ヶ所のみならず、複数箇所に工場を設置することを求められた。しかし、そうした投資余力のある日系サプライヤーは多くはなく、既存生産工場の能力増強で対応していくこととなった。

しかし、こうした立地戦略が日系サプライヤーに重くのしかかることとなった。親工場で立地が新しくなったりする場合、調達先の比率は変わることが一般的であり、シェアの減少どころか調達先に選定されないこともあった。例えば、チェーンの日系サプライヤーはホンダの北部に立地する工場に対しては相手先チェーンの 70％を占め、残りの 30％を地場企業が供給し、南部に立地する工場だと 20％のシェアと下がり他社である地場企業が 80％だった。さらに納入の数量が減少するだけでなく、取引そのものがなくなり、親工場で新たなサプライヤーへの受注と発注切り替えによる失注もあった。例えば、排気系部品の日系サプライヤーは北部にある第 1、第 2 工場の仕事は受注していたが、第 3 工場、第 4 工場は受注できなかった。

ベトナム等東南アジアにおいては、市場の成長は概ねそのまま日系完成車企業の成長を意味した。日系完成車企業の成長は、日系サプライヤーへの発注量の増大をもたらし、その結果として、日系サプライヤーは成長を享受できた。

しかし、インドにおいては地場系完成車企業が手強く、市場の成長率と同等の成長を必ずしも日系完成車企業にもたらすわけではなかった。また、日系完成車企業の販売台数が伸び、それに対応するために生産能力を増強しても、その成長分は既存の生産拠点とは大きく離れた新設拠点の生産能力により対応されることが一般的だった。そうした新規増加分の受注は地場企業との厳しい競争にさらされ、完成車企業の新設

拠点の付近に立地していなければコスト的に厳しく、その受注を確保することは難しかった。

　また、東南アジアでは発注量の増大に対して、既存の工場の能力増強により対応できた。そのため、それまで育成した人材をベースにすることができたし、投資額も抑制することもできた。しかし、インドにおいては生産能力の拡大は新設工場で行われることも多かったため、土地を手配し、建屋を新設し、設備も新規に入れ、従業員も新規に雇うこととなった。インドのサプライヤーは能力増強においてヒト、モノ、カネという点で東南アジアよりも大きな負担を強いられ、時間的にも長期にわたるプロジェクトとなった。従来、日系サプライヤーは高品質という点で競争優位を有したことが多かったが、品質能力を高めるには一定程度の時間を要することが一般的だった。しかし、インドでは工場新設と同時に一定の品質を求められ、しかもそれは厳しいコスト競争が伴った。

　このように、インドのオートバイ市場の拡大は著しいものの、そうした市場拡大と同等に日系サプライヤーが成長するためには長期にわたる大きな投資が課せられ、しかも、そうした投資の成果は事前に約束されたものではなく、厳しい競争を勝ち抜くことが求められた。しかしながら、日系サプライヤーの多くはインドに進出してからまだ日が浅い。そのため、日系サプライヤーはまだまだ生産現場の能力を十分に構築できていないように思われ、そこに苦悩があるように思われた。これは日系サプライヤーで現場を指揮するベテランの言葉に端的に表れているかもしれない。

「インドとタイの違いは発展度合いだ。タイには2001年に初めて行ったが、その最初の感覚が今のインドに着任したときと同じだった。その後、タイには15年近く駐在し、現場の改善に取り組み、ようやく納得できる水準にまで成長した。しかし、2016年にインド駐在となり、インドの工場に来たとき、すごろくで15年経って振り出しに戻ったように思った。取り組むべき課題は多い。」

　日系企業はインドのオートバイ産業で従来のアジアとは異なる競争環境で苦闘しながららも漸進的に能力構築の歩みを進めていた。では、こうした日系企業に立ちはだかる地場企業や日系以外の外資企業は何をやっているのか。地場企業や欧米系企業が集積するプネーでの調査から、その実態をみていこう。

第2節　プネーとローカル企業の姿勢（コピーでない。競争だけでもない。学ぶ貪欲さ）

第1項　地場企業へのアプローチ

私はこれまでオートバイ産業を通じて、企業行動を考察し、産業発展のありようを研究してきた。タイやベトナム、ブラジル、ケニアなど世界各国を回り、オートバイについて調べてまわってきた。オートバイ産業は日系企業が圧倒的に強かったため、日系企業の関係者の支援により、これまで調査を進めることができたし、日系が市場シェアの90%ほどを占める東南アジアでは産業の概要をつかむこともできた。しかし、インドでは日系企業のみだと産業のマジョリティを占める地場企業の実態が分からず、それゆえ、産業全体の特徴も十分つかめないままだった。インドを専門とする地域研究者でもないので、インドへの留学経験もなければ、知り合いがいるわけでもなかった。こうして、数年、インドの地場企業を調べたいが、調べられないという状況が続いた。

これをどう打破したか。結局、アポなしで現地に行き、地場企業を訪問することにした。現地に行き、現物を見て、現実を知る。まさしく三現主義だ、と後付的に言えなくはないかもしれないが、実際のところ、行ってみるより他に選択肢はなかった。こうして、表13-1のように地場企業が集積し、なおかつ、インドのオートバイ販売台数で第3位を占めるバジャージが立地するプネーを訪問することにした。もちろん、渡航前、アポイントは1件も取れず、というかアプローチ先がなく、手帳は空欄のままだった。

何はともあれ、2014年9月、地場の自動車関連企業が集積するプネーに移動のためインディラ・ガンディー空港第1ターミナルへ向かった。空港ターミナルはちょうど改装の時期だったこともあり、座る場所もないほど混雑していた。そのような中、Go Airのニューデリー20:05発プネー行きの便が21:10に遅れ、さらに22:20に遅れた。クレームで怒鳴り始めるインド人も出ていよいよ混沌とした雰囲気にあたりは包まれた。

途上国は時間通りにことが運ばない。インドも時間通りにことが運ばない。その日もそうだった。どうしようもないので執筆中の論文を修正したり地場企業の資料をチェックしていると、目の前にバジャージのマークが右胸に入ったポロシャツを着たすっきりした小柄な壮年男性が登場した。その日は業界団体SIAM（Society of Indian

Automobile Manufacturers）のアニュアルパーティーが開催されていることは資料収集のためSIAMを訪れた際に聞いていた。そのため、もしかしたらそうした会議に出席できる地位の人、すなわち、管理職関係の方かもしれないと思って、思い切って声をかけてみた。

カオスなデリー空港に天使が舞い降りたのだろうか。声をかけた方はバジャージのR&D部門の責任ある方、Narasimhan氏だった。その偶然に興奮しながら、色々聞くことができた。こうなると、Go Air、よくぞ遅延してくれたぞ、であった。会社訪問についても快く受け入れてくれ、何のコネクションもなかったバジャージでのフィールドワークに光明がさすこととなった。Narasimhan氏は空港での偶然の出会いによる約束をしっかり守り、その半年後、バジャージ本社で時間を割いて面談させてもらい、さらには工場も見学させてもらうこととなった。

そうした幸運がありながら、プネー到着後も全くコネがないところからインドの地場企業への調査を開始した。訪問先企業も飛び込みばかりとなった。プネー市内にはキネティックやピアッジオなどオートバイ関連企業の営業オフィスも多く、主要な完成車企業でプネー市内にオフィスを構えているところをアポなしでまわった。こうした日本人研究者の訪問は初めてで興味をひいたのか、飛び込みでも営業担当者やマネジャークラスが出てきて対応し、話を聞いてもらうことはできた。こちらは決して上手な英語ではないが、訪問趣旨について熱意をもって話し、これまで調べてきた東南アジアのオートバイ産業の実態をデータとともに説明し、何とか訪問先企業の概要について教えてもらえないか、こちらが用意した質問事項に回答してもらえないか、食い下がった。そうすると、先方にも必死さが伝わったのか、色々意見交換をすることができた。翌日とかオフィス訪問後すぐの工場見学はさすがに無理だったが、「次、来たときは工場を紹介するよ」と言ってくれた。

こちらはこの機会を逃してはなるまい、とその半年後の2015年3月、再度、プネーを訪問した。関係企業には事前にメールで、これから貴社に訪問するので、工場を紹介してほしい、と連絡したものの返事はなかった。それでも諦めず、彼らのオフィスに顔を出して直接挨拶すると「ああ、よく来たね、メールは見ていたよ」と対応してくれた。おそらく変な日本人ということで覚えてもらっていたのだろう。2回目となるとスムースで半年間の状況説明とともに彼らから工場を紹介してもらい、遂に工場見学を行うことができたのだった。紹介があったからか、それぞれの工場では

歓迎を受けた。こうして、先方の厚意（とこちらの粘り腰）により地場企業での調査をすすめることができたのだった。

インドの地場企業のマネジメント層、リーダーたちは約束を守り、仁義を通す人間だった。

第2項　インドの地場系企業の実態

プネーのあるマハーラーシュトラ州には165社あり、その多くが地場系企業だ（図表13-1）。インドの地場企業としてヒーローに続いて生産台数の多いバジャージ、2010年代に新規参入を果たしたピアッジオ、インドでは最も歴史のある企業の1つだったが合弁解消以降、業績が低迷しているキネティックエンジニアリングを取り上げながら、その実態について確認していきたい。

①　バジャージ：積極的、継続的に学び、品質とコストを追求し、そのための投資を厭わない工場

バジャージのチャカン工場はプネー中心部のホテルから車で70分ほどの距離にあった。チャカン工場は1日あたり4000台、年間100万台規模と大きな工場であり、エンジン部品、車体部品の成形、溶接、加工、塗装工程を備え、エンジンと完成車の組立を行っていた。従業員は1556人であり、この生産規模でこの従業員数は多くはなく、むしろ、少ないほうに入るだろう。バジャージは安価な労働力に依存することでコストに関する競争優位を構築している、という安易な仮説は訪問冒頭の概要説明で早々に覆されたように感じた。

バジャージは「Hamara Bajaj（私たちのバジャージ）」という理念を掲げ、会社と従業員の一体化を目指していた。また、その結果としての企業活動のゴーイング・コンサーンも強く意識しているように思われた。これは理念にとどまらなかった。現場での取り組みや設備投資からもバジャージは短期的な視野で行動しているのではなく長期的視点のもとで行動していることが工場見学を通して伝わってきた。もう少し具体的にみてみよう。

バジャージのチャカン工場では機械化が進み、ファナックやマキノといった日本企業製の工作機械を活用し、樹脂成形機の自動搬入・搬出機の導入や塗装の自動化が行われていた。バジャージは工場をみると設備投資に積極的であることがわかった。

また工場見学を通じて、自動化とともに効率のよさがバジャージの大きな生産規模を支え、品質とコストを達成する要因と考えられた。完成車の組立ラインは最短20秒のタクトタイムと非常に早く、工場の各ポイントには電子アンドンがあり進捗率の管理が行われていた。バジャージは単に効率のみを優先していたわけでもなかった。エンジン組立はクリーンルームで行われ、タンクへのインジェクションプリントを世界で初めて導入するなど品質向上への取り組みも積極的に行っていた。エンジン部品に関する内製設備が整っていたが、あわせて、ティア1のサプライヤー（バジャージと直接取引するサプライヤー）が144社におよぶなど外注環境も整っていた。

バジャージは生産現場を支える従業員に対しても継続的に学習の機会を与え、能力構築を図っていた。まず、新入社員に対してはラーニングセンターで教育し、その後実際のラインに入れていた。始業前には毎日5分間、TPM（Total Productive Maintenance：全員参加の生産経営（保全））についてミーティングを行い、品質向上の意識を徹底させていた。さらにバジャージとしてのTPMフィロソフィーを作成し、賞を設けて従業員のTPMへのインセンティブを喚起していた。より具体的な目標として35％のコストカット100％の納期達成をかかげ、継続的に改善活動を実施していた。

これらはバジャージに自身による学習に加え、外部から元カワサキの日本人コンサルタントを招き継続的に改善活動や品質に関する指導も受けていた。こうした活動はトップダウンでのみ実施されるものではなく、現場レベルでも取り組まれていた。工場は整理整頓が行き届き、従業員は制服をきっちり着て、清潔感があった。

このようにバジャージはコピーしたモデルを、外部サプライヤーから大量に調達し、完成車組立のみに特化するといった中国企業のようなものづくりは行っていなかった。そうではなく、バジャージは材料を仕入れて、そこから一貫加工、生産を行うといった日本の完成車企業のような生産方式であり、工場もそのようなレイアウトとなっていた。バジャージの工場ではコスト削減は強く意識されるが、同時に品質についても重視されていた。従業員も使い捨てではなく教育を継続的に施し、そうすることで品質向上やコスト削減を達成しようと取り組んでいた。

こうした工場見学を踏まえると、今後更なる詳細な検討は必要であるが、バジャージはしっかりとしたものづくりを行っていたということは現時点でも指摘で

きるだろう。さらにバジャージは継続的な学習や改善活動に現場レベルから取り組んでいた。バジャージの生産現場は今後も更に進化していくだろう。日系企業からするとバジャージは手強いコンペティターである。そうした思いを強くしながら、一般社員向けキャンティーンにおいて一般社員向け昼食（カレー、タリム、米、チャパティ、パーパル、生野菜、ヨーグルト）をご馳走になり、見送りを受け、チャカン工場を後にした。

②　ピアッジオ豊富な人材。安価な工場労働者だけでなく、マネジメント層についても。

ピアッジオはイタリア企業が100％出資する外資系企業であり、バラマティ工場はプネー中心部のホテルから車で2時間30分の距離にあった。バラマティ工場は2012年4月に設立された新しい工場であり、ベスパのスクーターを組み立てていた。完成車組立のタクトタイムは2.63分であり、年間15万台の生産能力があった。溶接、塗装、組立の各工程があり、エンジンは別工場で生産し完成品であるエンジンユニットを受け入れていた。輸入部品は22部品のみで、中国やイタリアから輸入していた。

このバラマティ工場はコスト削減のため、KPI（Key Performance Indicator：重要業績評価指標）、改善シート等の手法を取り入れ、戦略的に取り組んでいた。毎朝、10分から15分ほどかけて前日の問題点を振り返り、現場レベルでも品質やコストに関する問題意識を喚起していた。また、ライン脇には多くのホワイトボードが置かれ、段階的な改善活動を示すとともに課題の見える化も図っていた。

バラマティ工場ではこうした改善活動は大きな成果をあげていた。例えば、改善前は1シフトあたり180台の生産能力だったが、ボトルネックの抽出とその解決という改善活動により250台へと拡大させた。また、塗装ラインでもハンガーにかける仕掛りは4つだったのが、3ヶ月の改善活動の結果、5つへと増やすことができ、25％の生産性向上を果たした。

これらはまさしく現場レベルの改善による成果だろう。同様に、バラマティ工場のインド人工場長というトップ層は進取の気勢が強く、これも生産性向上に寄与したと考える。訪問当日、私からも東南アジアの状況や日系企業の戦略について情報を得るため、社長の指示の下幹部メンバーが集まり、意見交換の場が設けられた。学習に対する貪欲な姿勢の表れといえるだろう。

バラマティ工場の平均年齢はホワイトカラーを含めると35歳、現場の生産ラインのみだと24歳と若い工場だった。バラマティ工場にはホワイトカラーは70人いたが、そのうち、ヒーロー・ホンダに在籍経験のある人間が7人、タタ自動車など自動車関連企業の在籍経験のある人間が40人と、67%が業界経験者だった。工場が立地するマハーラーシュトラ州はオートバイ、自動車関係の地場企業が集積していることがこれの1つの要因だと考えられた。訪問時は設立3年ほどと若い工場だったが、バラマティ工場は業界経験者により管理がなされていたため、日々の操業をスムースに行い、改善活動を進め、生産性の向上を果たしたと考えられる。

こうしたイタリア系外資企業であるピアッジオに代表されるように、インドのオートバイ産業には日系企業のみではなくヨーロッパ系企業も参入していた。これは日系企業が寡占的な地位を占める東南アジアとの違いとして指摘できるだろう。

また、ピアッジオのホワイトカラーはヒーロー・ホンダやタタ自動車など二輪、四輪業界の出身で経験者が多かった。これはなぜならインドのオートバイ産業や自動車産業では地場企業の数が多く、それぞれに操業の歴史があったからだろう。すなわち、一定程度の産業の歴史により、関係産業の人材育成につながったと考えられる。インドの操業環境に対して、人材流動性の高さが課題としてあげられることも多い。しかし、その一方で、高い流動性は技術や情報の普及にもつながり、その結果、新規参入を促すことにもなっていた。

いずれにせよ、イタリア企業であるピアッジオの工場は立ち上がり3年ほどと浅い操業の歴史だったものの、現場では改善が積み重ねられ、マインドも前向きで意欲的だった。バラマティ工場でも昼食をご馳走になってしまい、幹部用のミーティングルームで幹部たち10数人と昼食をいただき、ここでもまた見送りを受け、工場を発った。

③　キネティックエンジニアリング：長い操業の歴史ゆえの技術蓄積と従業員の高齢化

キネティックエンジニアリングのアフマドナガル工場は1972年に設立され、Luna Mopedという当時最も販売されていたモペットを生産していた。その後、キネティックエンジニアリングは1984年にホンダと合弁し、キネティックホンダとなった。私が訪問した際に対応してくれたSuresh氏も新卒でキネティックホンダに入社し働いていた。しかし、1999年にホンダとの合弁は終わり、その後、ス

クーターを生産していたが、2008年に二輪車生産組立からの事業から撤退した。

キネティックエンジニアリングは二輪車の完成車組立の撤退以降は部品事業に取り組んできた。現在は、170種類の自動車部品（ギアなどのエンジン部品およびやアルミフレームなどの車体部品）と1種類の電動機（ゴルフカート）を生産し、二輪車の組立は行っていない。アフマドナガル工場はプレス、溶接、塗装、機械加工、鍛造、熱処理の工程があり、鋳造は別工場だった。会社として研究開発機能を有し、アフマドナガル工場とは別のエリアで行っていた。さらにキネティックエンジニアリングはドゥカティエネルジーアと2006年に合弁し、燃料の電子制御系部品も生産を開始し、グローバルに燃料噴射装置（FI）系部品の輸出も行っていた。

キネティックエンジニアリングの売上は2015年が100クロールルピーであり、オートバイ生産を行っていたときの250クロールから60%ほど減少した。それに伴い従業員数も減少した。従業員はオペレーターが550人、エンジニアや管理職が150人だった。二輪車組立を行っていた10年前の2006年頃はオペレーターが1200人、エンジニア・管理職が300人であり、売上減少に伴い従業員は半減以下となった。

現在、アフマドナガル工場で生産する175部品中、165部品が四輪関係で、10部品が二輪もしくは三輪だった。売上高にみる販売比率は四輪85%、二輪15%だった。仕向地別にみると、国内40%、輸出60%だった。ギア関係は国内向けとしてタタ自動車やマヒンドラ&マヒンドラ、ピアッジオ、スズキなど、輸出向けとしてボンバルディア、アメリカエクセル、ノビスタディーゼル（以上、アメリカ）、ポラリス（仏）、トモス（スロベニア）など多様な企業、国に向けた生産を行っていた。ギア関係でバジャージやTVS、ヒーローといった地場のオートバイ企業には納入していなかった。タタ自動車の2010年頃Nano向けにトランスミッションユニットを生産する予定だった。しかし、販売台数が伸びず、タタ自動車はトランスミッションの組立を内製化し、キネティックエンジニアリングはギアのみの生産となり、そのボリュームも伸びなかった。

鉄の薄板や棒材はインドで調達していた。ただし、材料において鋼材のみ客から指定され、それ以外の原材料はキネティックエンジニアリングが手配を行い、現地調達を行っていた。プレスの金型は内作し、溶接治具関係も現地調達していた。図面があれば、プレス機も60トンから250トンまであり、オートバイ関係のプレス

部品なら何でも生産できるとのことだった。

このようにアフマドナガル工場は取引先から図面をもらえば、それ以降の工程である金型を起こし、製品化する、という一貫加工を担当できるとのことだった。これはキネティックホンダと合弁していた際の生産管理を基礎としていた。QCサークル（品質管理活動を自発的に小グループで行う活動）もその1つで、10人1チームで60チームほどあった。また、VA/VE（Value Analysis：価値分析／Value Engineering：価値工学）にも20年前から取り組み、取引先の定期的な訪問を学習の機会としていた。こうして図面を受け取れば、この工場で生産工程を起こしていける能力を構築したと考えられた。その成果の1つが、FIという高付加価値高機能部品の生産を欧州企業でありオートバイ産業ではブランド力のあるドゥカティからの受注と考えられる。

サプライヤーは70社（ほぼ全て地場企業）と取引があり、その89%が工場が立地するマハーラーシュトラ州に立地していた。地場の自動車関係企業が集積するマハーラーシュトラ州のメリットを活用しているとも言えるし、そうしたマハーラーシュトラ州の自動車産業を主導してきたのがキネティックエンジニアリングとも言えるだろう。

アフマドナガル工場は操業開始してからの歴史が長いため、従業員の技能は高いと自負していたが、一方で、平均年齢は50歳と高齢化も進んでいた。アフマドナガル工場の最低賃金は1万ルピーであり、平均賃金は1万8000ルピーだった。この賃金水準は立地する街では高水準であるが、プネーやデリーと比べると低いだろうとのことだった。

アフマドナガル工場はオートバイの生産に必要な設備、技能を備えているとSuresh氏は評価していた。しかしながら、キネティックエンジニアリングが独自ブランドのオートバイを生産しなかった、あるいは生産できなかった理由は、バジャージやヒーローなど競合企業の競争力が強く、そうした高水準でマーケティングやブランド等の販売面の管理していく能力がキネティックエンジニアリングにはないとキネティックエンジニアリング自身が判断したからだった。生産と販売の両面を行う経営能力は高いものが要求されることが伺われた。一方で、OEMメーカーとなって、他社ブランドのオートバイ組立を行わなかったのは、工場の生産管理の慣性的なものが強く、他社ブランドへとすぐには切り替えられなかったことが

大きな要因だったという。二輪関係でも 2〜3 のベンチャーがあり、そこのオートバイを組み立てていくことも選択肢の 1 つと展望を述べていた。

こうしたキネティックエンジニアリングの合弁先の変遷や生産品目の推移を確認していくと、外資と合弁しながら能力構築を果たそうとする地場企業の課題がみえてくるように思われる。合弁を学習の機会とすれば合弁解消後もそこで構築した組織能力を基礎に事業展開を行うことができるかもしれない。しかしながら、合弁のありようにより、生産品目や販売先などの大きな転換は避けられず、それが売上高や従業員数の変動をもたらしフレキシブルな対応が迫られ、それができないと経営の不安定化につながるかもしれない。また、操業経験の長さは組織能力の構築にとってはプラスの効果が見込められたが、一方で、従業員の高齢化と賃金の高騰ももたらされる可能性があることもわかった。なお、キネティックエンジニアリングにおいても昼食をごちそうになりながら、オモテウラでいうウラの部分を中心に話をうかがい、見送りをうけて工場を後にした。

さらにインド企業のスタンスのすごさはこれにとどまらない。バンガロール（現ベンガルール）で確認しよう。

第 3 節　バンガロール周辺：競争だけでない。社会における企業として何ができるのか。そうした大局的、長期的視野にもとづいた企業行動は何をもたらしているのか。

第 1 項　ロジスティクス準備における IT 化の恩恵

2014 年 9 月、チェンナイにおいてもプネーと同様、企業への飛び込みを続け、TVS も同様にアプローチした。しかし、訪問した TVS の本社はチェンナイにあったもの、それはコーポレート部門であり、二輪関連事業および生産工場はカルナータカ州のホスアーに集約されていた。本社ではオートバイ関係の詳細はよく分からないということで面会を実現できなかったが、工場のコンタクトパーソンの氏名は聞くことができたため、まずは行ってみようとなった。そのため、訪問翌日、TVS の工場が立地するホスアーというバンガロールから南東 50 キロほどの町に急遽行くこととなった。この訪問を行うためのロジスティクスとして以下のような作業をホテルのベッドで寝ころびながらノートパソコンをカタカタさせて完了させた。所要 15 分ほ

どだった。

（1）ホテルの Wifi からネットにアクセスして、

（2）チェンナイからバンガロール、バンガロールからニューデリーという 2 路線の有無とスケジュールを確認し、

（3）複数の LCC を価格比較しスパイス・ジェット（Spice Jet）社に決め、

（4）クレジットカードでオンライン上で支払い、

（5）E-ticket をメールで受信した。

非常にスムースで楽だった。これが 10 年ほど前だと次のような工程を経ていた。

（1）航空会社を扱う店はどこにあるのかフロントで聞くか、もしくはガイドブックを開いて確認し（所要 15 分)、

（2）そこに向かうためにリキシャに行先を伝え料金交渉をし（所要 5 分)、

（3）移動し（所要 10 分)、

（4）代理店で順番を待ち（所要 10 分)、

（5）どの路線とどの路線が存在しそのタイムテーブルはどうなっていて買いたい路線の空席はあるのかどうか確認してもらい（所要 40 分)、

（6）支払いのために予想外に大きな現地通貨が必要になって両替のためいったん外に出て両替し（所要 30 分)、

（7）代理店に戻り再度並び（所要 10 分)、

（8）どこまで作業をしていたのかを再確認し（所要 5 分)、

（9）再度空席を確認してもらい（所要 5 分)、

（10）購入を決めて支払いチケットと領収書を発行してもらい（所要 5 分)、

（11）細かいお釣りを請求し（所要 1 分)、

（12）リキシャとの交渉が面倒になり歩いて宿まで戻る（所要 30 分)。

ということで締めて 2 時間 40 分ほどの時間を要していた。航空券を買うということ自体、何らかの付加価値を生むものではないが、それだけで一仕事をした気分になった。この十数年で時間は 85％ほど短縮されてものごとがすいすいと進み、せっかちに拍車がかかったようにも思われる。ともあれ、途上国における移動のハードルは随分低くなった。普通すぎて何となく面白みに欠けると思うのはおそらく短期出張だったからだろう。IT 化はインドでも間違いなく進んでいた。

第 2 項　TVS の取り組み

バンガロールの空港から 2 時間ほど南西に進み、タミル・ナードゥ州とカルナータカ州との州境に至り、タミル・ナードゥ州に入って国境沿いを進むとそこには TVS の新しくて大きな工場があった。バンガロールにはマイクロソフトやグーグルも進出し、IT 関連産業が盛んであることはよく知られている。一方で、製造業についてもトヨタが進出するなど発展が目立っている。ホンダの最新工場もバンガロールに建設される予定だ。

二輪関係についていうならば、インドのローカル企業の 3 番手 TVS もバンガロール周辺であるホスアーに立地する。TVS は元々安価なモペッドでほぼ独占状態にあり、さらに近年 50cc クラスより大きなカテゴリーとスクーターで伸びている。

このように TVS 地場系企業として三番手、日系含めると四番手ではあるものの、生産、販売台数を着実に伸ばしていた。そうした TVS を訪問したのは 2014 年 9 月だった。チェンナイの本社から紹介してもらい、役員クラスのコンパクトパーソンを訪ねた。彼は企業概要もほとんど説明しないまま、TVS の CSR（企業の社会的活動）について説明を色々してくれた。TVS の CSR の主たる取り組みとしては経済発展、教育水準の向上、公衆衛生の普及、インフラストラクチャー開発、環境保護など多岐にわたった。128 ページにわたる冊子でその成果をじっくり説明してもらった。

企業を訪問し、企業概要よりも CSR についてこれほど説明してもらったことはこれまでなかった。TVS は確かに途上国の企業である。しかし、新興国の企業だからといって、CSR を後回しにしているわけではなかった。企業として、厳しい競争を繰り広げているが、単にそうした市場での利益獲得や短期的な視点にとどまらなかった。TVS はより大きな観点からビジネスをとらえ、その取組も長期的なものだった。企業としての考え方、行動の基本がしっかりしているように思われた。

こうした取り組みは TVS の CSR といった行動にとどまらない。例えば、ヒーローはヒーロー・ホンダとして長い歴史を有していた。日本からするとホンダの技術力とブランド力をもってインド市場を制したとも考えがちである。しかし、ヒーローが果たしたマーケティングとブランド構築も見過ごせないだろう。これは特に地方部、農村部において顕著のように思われる。インド市場、というか、オートバイ市場を考えるとき、都市と地方部、農村分は区分することが一般的であった。そして、インドにおいてかつては、初めてみるバイクがヒーロー・ホンダであり、ヒーローは学校や病

院などを作ってきた。そのため、農村部の住民にとって、ヒーローは単にオートバイを販売する企業という位置付けではないようだ。農民からするとヒーローは神様みたいな扱いになっているとまで言う人もいた。これを数十年と年月を重ねてきた結果、インドの農村部においてヒーローへのロイヤリティが形成されることとなった。ヒーローとホンダが分離した後も、ヒーローがシェアを落とさず検討しているのは、市場全体が伸びていることに加え、こうした堅実なロイヤリティに支えられているともいえるだろう。

外資である日本企業はヒーローのような生活、社会に入りこんだブランディング活動はなかなか真似できていないようだった。逆にホンダはヒーローがつくったブランドを何とかホンダへ切り替えられないかという戦略を推進しているようにも見方によっては思われる。また、ヤマハは高価格セグメントからのボリュームゾーンを狙うトップダウン戦略だった。ヤマハは消費者がかっこいいと思うモデルのイメージから低価格へと落としこもうとしていた。しかし、東南アジアと異なり、インドの地場系企業の腰を据えた社会への取り組みとその蓄積が日系企業にとっては参入障壁のひとつとなっていたように思われた。

第 14 章　インド自動車部品産業の対外経済活動と生産性：企業データを利用した実証分析

佐藤隆広

第 1 節　はじめに

インドの自動車産業の成長が著しい。インド自動車工業会（Society of Indian Automobile Manufacturers: SIAM）の資料によれば、2014 年度の生産台数は乗用車で 322 万台、商用車で 70 万台、合計で 392 万台であったが、2015 年度には、それぞれ、341 万台、78 万台、419 万台にまで増加した。国際自動車工業会（Organisation Internationale des Constructeurs d’Automobiles: OICA）の資料によれば、インドは、現在、世界で 6 位の自動車生産国になっているが、5 位の韓国が 456 万台、4 位のドイツが 600 万台となっている。インドが、韓国とドイツの生産台数を抜くのはもはや時間の問題と言ってよい。インドは、完成車輸出も増加させており、2015 年度には乗用車で 65 万台、商用車で 10 万台を世界に向けて輸出している（SIAM 資料)。実際、スズキ株式会社は、2016 年になって、インドの子会社マルチ・スズキ・インディア社がインドで製造したコンパクトカー「バレーノ」の輸入販売を日本国内で行うに至った。

インドにおける完成車の生産は、インド国内の自動車部品産業の成長を伴うものであった。インド自動車部品工業協会（Automotive Component Manufactures Association of India: ACMA）の資料によれば、2014 年度のインド自動車関連産業全体の売上は 385 億ドルである。同年の輸出は 112 億ドルとなっている。輸出仕向地国は、順番に、米国（22.35％)、ドイツ（7.51％)、トルコ（6.49％)、英国（5.43％)、イタリア（4.79％)、タイ（3.38％)、ブラジル（3.37％)、中国（3.07％)、アラブ首長国連邦（2.95％)、フランス（2.92％）となっている（括弧内は輸出シェア)。さらに、同年の輸入は 136 億ドルとなっており、自動車関連貿易は 24 億ドルの赤字である。輸

入仕向地国は、順番に、中国（23.94％）、ドイツ（14.57％）、日本（11.53％）、韓国（10.66％）、タイ（8.27％）、米国（6.96％）、イタリア（3.75％）、英国（2.67％）、フランス（2.01％）、スペイン（1.40％）となっている（括弧内は輸入シェア）。以上のことは、輸入超過とはいえ、インドが欧米や東アジアとの間で、自動車部品の双方向的な取引を活発に行っていることを示唆している。

インドでは、1991年に自動車部門への外国直接投資が自動認可され、1993年には自動車製造のライセンス制度が撤廃された。外資出資比率100％の外国直接投資を自動認可し、小型車製造の国際拠点化と自動車部品輸出国化を目指す2002年の「新自動車政策」と自動車産業の数値目標を示す2006年の「自動車ミッションプラン」（Automotive Mission Plan）というインド政府の自動車政策を背景として、現在、インドには世界のほぼすべての主要完成車メーカーが進出しており、その競争は熾烈を極めている（佐藤・大墨・馬場（2010）、馬場（2011））。また、インドのタタ・モーターズは英国のジャガーとランドローバーを買収し、世界の高級乗用車市場に進出することに成功した。インド企業による対外直接投資の事例も出てきたわけである。1990年代以降、技術、人材、資金、部品や素材などでみて、インドの自動車部品産業は自動車のグローバル生産ネットワークの一翼を担う存在になってきた。

こうして、直接投資・外国技術提携・輸出入・海外へのアウトソーシング・人材の移動、などの対外経済活動が、インドの自動車部品産業においても活発化するようになった。本研究は、インド自動車部品産業の売上の85％に達するインド自動車部品工業協会（ACMA）加盟企業のデータを用いて、インドの自動車部品産業の対外経済活動と生産性の関係を分析したい。その際、1983年からインドの国営企業とスズキの合弁で小型乗用車の製造を開始したマルチ・ウドヨグ社（現在のマルチ・スズキ・インディア社）を始めとする日系企業の役割に注意を払う。インドの自動車産業に日本的経営生産システムを移植するうえで決定的な役割を果たしたのは、マルチ・スズキ・インディア社である。さらに、現在、デリー首都圏がインド自動車生産の最大の集積地となっているが、これもマルチ・スズキが長期間にわたってこの地域で自動車部品産業を育成してきたという経緯がある（チャタジー（1990）、バルガバ（2006）、鈴木修（2009））。インドの乗用車市場におけるマルチ・スズキ・インディア社のシェアは、現在においても45％もある。こうして、本研究の分析では、日本のインドへの技術移転に関わる諸側面に特段の注意を払いたい。

さて、近年、企業の異質性を明示的に分析のなかに取り込んだ国際経済学の理論的・実証的研究が盛んに行われるようになってきた。Melitz（2003）を嚆矢とする「新」新貿易理論（“New” New Trade Theory）である（田中（2015）、ヘルプマン（2012）、Feenstra（2016, chapters 5, 6 and 12）、Antràs（2016））。日本企業を主たる考察対象にしたこの分野の先行研究としては、直接投資を取り上げた清田（2015）とアウトソーシングを分析した冨浦（2015）が代表的な研究業績であり、最新の研究動向を示している木村・椋（2016）と木村・大久保・安藤・松浦・早川（2016）も重要な学術的貢献を行っている。また、最近年におけるこの分野のサーベイ論文であるMelitz and Redding（2014）やAntràs and Yeaple（2014）は、企業の対外経済活動と生産性に関わる多数の理論的・実証的研究を整理しているが、インド経済に関する実証分析で公刊論文として引用しているものはわずかに、貿易自由化と生産性の関係を扱ったKhandelwal and Topalova（2011）と中間財輸入と財のバラエティの関係を分析したGoldberg, Khandelwal, Pavcnik and Topalova（2010）の2本しかない。実際、インドではデータの制約から、直接投資・外国技術提携・輸出入・海外へのアウトソーシング・人材の移動などの対外経済活動と生産性の関係を分析するのが困難であると思われる。

そこで、本研究は、インドの自動車部品産業に分析対象を絞り、その対外経済活動と生産性の関係を、インド自動車部品工業協会（ACMA）発行の企業年鑑、インド政府の会社省のオンライン企業基本情報データベースとインド政府中央統計局の工業統計である「年次工業調査」を結合した独自データを用いて分析する。ACMAの企業年鑑には、輸出のみならず、輸出相手国企業や国内における外資系顧客企業、さらには資本提携や技術提携などの外資提携、ISOを初めとする国際認証の取得状況など、他の統計では入手ができない対外経済活動にかかわる情報が収録されている。

企業の異質性を分析に取り込んだ近年の国際経済学の理論的・実証的研究は、データの制約もあり、多国籍企業あるいは先進国の企業を分析対象にすることが多い。例外的に、木村・大久保・安藤・松浦・早川（2016）は東アジアのグローバル生産ネットワークを本格的に理論的・実証的に研究したものであるが、その範囲のなかにインドは含まれていない。したがって、本研究は、成長著しいインドにおける自動車部品産業を事例に取り上げることによって、開発途上国におけるこの分野の研究ギャップを埋めることも企図している。

本研究の構成は以下の通りである。第2節では、インド自動車部品産業の生産性を推定する。第3節では、第2節で推定された生産性と対外経済活動の関係を分析する。最終節では、本研究で得られた結果をまとめ、今後の研究課題を指摘する。

第2節　データと生産性の推定

本論文の実証分析では、（1）インド自動車部品工業協会（Automotive Component Manufactures Association of India：以下、ACMAと略称する）発行の*Source India 2014*というタイトルの企業年鑑と（2）インド政府の会社省（Ministry of Corporate Affairs）のMCA21というオンライン企業基本情報データベースの2種類のデータに加えて、補助的に（3）インド政府の中央統計局（Central Statistical Office）の「年次工業調査」（*Annual Survey of Industries*: ASI）を用いる。

ACMAの企業年鑑には、主としてACMAに加盟している企業の「企業名」「立地」「製品」「商標」「ドル建ての売上額」「ドル建ての輸出額」「従業員数」「（ISOなどの）国際認証」「国内顧客」「海外顧客」「海外の補修部品市場」「外資提携」「ACMAメンバーシップ」などの情報が記載されている（ちなみに、ACMA非加盟企業数はわずか5社に過ぎず、圧倒的多数がACMA加盟企業となっている）。

本論文は、このACMA企業年鑑に対して、会社省データベースで得られた各企業の情報を結合する。ACMA加盟企業名で会社省データベース上で検索を実行し、当該企業の基本情報を得た。ACMA企業年鑑に記載されている総企業数は724社であるが、会社省データベースで実際にデータを入手できた企業数は607社であった。企業基本情報としては、「企業識別番号」「企業名」「（登記先の）企業省出先機関」「登記番号」「企業カテゴリー」「企業サブカテゴリー」「企業クラス」「授権資本金額」「払込資本金額」「設立年」「登記事務所住所」「電子メール」「上場の有無」「株主総会開催の日付」「貸借対照表の日付」「企業状態」などがわかる。

企業の生産性を推定するにあたって、生産としてはACMA企業年鑑「売上高」（単位は100万米ドル）を、労働としては同「従業員数」を利用することにする。生産性を正確に計測するためには、生産と労働に加えて、中間投入と物的資本が必要であるが、ACMAと会社省のMCA21いずれのデータからもこれら2つのデータは入手ができない。そこで、中間投入と物的資本の代理変数として、インド政府の2010

年度「年次工業調査」（ASI）個票データから、自動車産業の規模別・州別の「純固定資産」（net fixed asset）と「中間財」（total input）の1事業所当り金額を利用する。本論文の独自性は、ACMAデータにMCA21とASIを結合することによって、企業の生産性と対外経済活動に関するユニークなデータセットを構築することにある。

さて、企業のバランスシート上、資産項目上の「純固定資産」と負債項目上の「授権資本額」には何らかの対応関係があると想定し、企業単位で利用可能である「授権資本額」を説明変数とし、州別・規模別の「純固定資産」を被説明変数とする次式で示される多項式をOLSで推定する（規模は労働者数でみて小・中・大の3区分である）。

$$K_{sc} = \alpha + \sum_{j=1}^{p} \beta_j CAP_{isc}^{j} + e_{isc}$$

ここで純固定資産（K）は州（添字s）×規模（添字c）単位となっているの対して、授権資本額（CAP）は企業単位（添字i）となっている。純固定資産の理論値（$\widehat{K_{isc}}$）は企業ごとで異なる値をとることになり、本論文ではこれを物的資本の代理変数とする（あとで確認するように、代替的な物的資本の変数のなかでは、$\widehat{K_{isc}}$が推定された生産関数のフィットネスが最も良い）。

本論文で検討したい生産性は、労働生産性と総要素生産性の2種類である。次式で定義される労働生産性（q）を推定する。

$$q_{isc} = \frac{Q_{isc}}{L_{isc}}$$

ここで、Qは売上高を、Lは従業員数である。この労働生産性は、他の資料に依拠することなく、ACMAのデータだけで容易に計算できる。総要素生産性については、2段階のステップを踏んで推定を行う。まず、コブ・ダグラス型生産関数を前提として次の2つの式をOLSで推定し、生産要素の生産弾力性パラメータを得る。

$$\ln Q_{isc} = \alpha + \beta_1 \ln L_{isc} + \beta_2 \ln \widehat{K_{isc}} + \beta_3 \ln M_{sc} + u_{isc}$$

$$\ln(Q_{isc}-M_{sc})=a+b_1\ln L_{isc}+b_2\ln\widehat{K_{\imath sc}}+u_{isc}$$

上の式は売上を、下の式は付加価値（value added）を被説明変数にしている。下の式では観測数が若干少なくなるが、これは付加価値がマイナスになるケースが存在してしまい、その自然対数値が定義できないことに起因する。つぎに、推定されたパラメータを用いて TFP を推定する。本論文で用いる総要素生産性（TFP）の定義は、以下の 2 種類である。

$$TFP1=\frac{Q_{isc}}{L_{isc}^{\widehat{\beta_1}}*\widehat{K}_{isc}^{\widehat{\beta_2}}*M_{sc}^{\widehat{\beta_3}}}$$

$$TFP2=\frac{Q_{isc}-M_{sc}}{L_{isc}^{\widehat{b_1}}*\widehat{K}_{isc}^{\widehat{b_2}}}$$

以上のようにして推定した企業の生産性が、企業の属性や対外経済活動とどのような関係を持っているのかを、カーネル密度関数の図示と回帰分析を通じて明らかにする。これが、本論文での実証分析戦略である（実証分析戦略については、後でもう一度議論する）。

さて、州別・規模別での「純固定資産」を被説明変数、企業別の「授権資本金額」を説明変数にした OLS の結果は、次の通りである（記述統計量は後掲の図表 2 を参照）。

$$K_{sc}=8.57\times10^{7}+1.083036CAP_{isc}-1.57\times10^{-9}CAP_{isc}^{2}$$

$$(4.12)***\qquad(-3.19)***\qquad(2.89)***$$

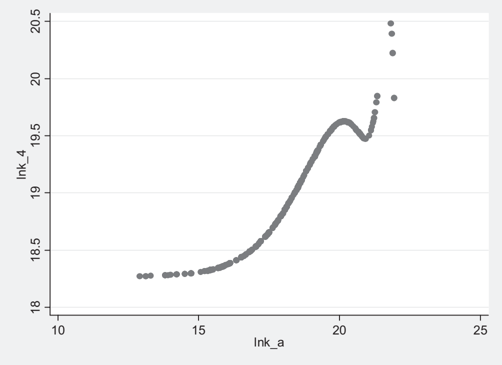
$$+8.2910^{-19}CAP_{isc}^{3}-1.34\times10^{-28}CAP_{isc}^{4}$$

$$(-2.67)***\qquad(3.43)***$$

NOB=555、Adj. R^2=0.0592

多項式の次数としては、推定パラメータ全てが統計的に有意となる 4 を採用した。この推定式をもとに、「純固定資産」の理論値を算出した。この理論値は、企業ごとに異なる値になる。図表 14-1 は、横軸に「授権資本金額」を、縦軸に「純固定資産」の理論値をとった散布図である。

図表 14-1：授権資本金額と純固定資産（理論値）の散布図



図表 14-2 は、生産関数を推定する際に用いた変数の記述統計を示している。

図表 14-2：生産関数の推定で用いた変数の記述統計

変数名	記号	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
付加価値(自然対数値)	lnva	456	20.46	1.79	13.72	25.24
売上(自然対数値)	lnq	531	20.48	1.79	13.13	25.24
労働(自然対数値)	lnl	531	5.97	1.26	2.08	10.20
中間財(自然対数値)	lnm	498	18.02	1.71	14.55	21.87
授権資本(自然対数値)	lnk_a	530	17.97	1.82	12.90	23.28
固定資産(理論値、自然対数値)	lnk_4	522	18.90	0.46	18.27	20.48
固定資産(自然対数値)	lnrealk	498	17.14	1.85	14.00	21.04

つぎに、生産関数の推定結果を確認したい。図表 14-3 は、上で求めた「純固定資産」の理論値、州別・規模別の「純固定資産」、「授権資本金額」の 3 種類の物的資本を生産要素とした推計結果を示している。被説明変数の選択に関わりなく、企業単位となっている「純固定資産」の理論値を利用した場合、物的資本の生産弾力性の値が大きく、統計的にも有意であることがわかる（図表 14-3 のコラム（1）と（4））。生

産要素の生産弾力性の合計を 1 とすする帰無仮説は棄却できず、自動車部品産業の生産関数は収穫逓増である。

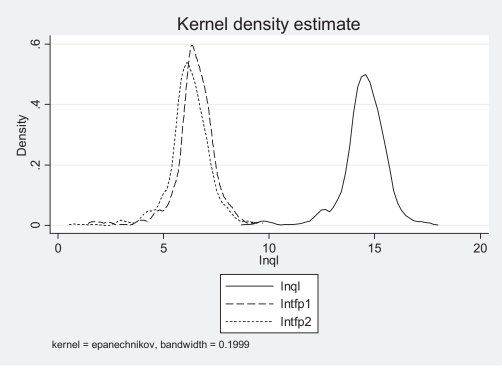
図表 14-3：生産関数の推定結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	lnva	lnva	lnva	lnq	lnq	lnq
lnl	1.094	1.093	1.129	1.007	1.006	1.032
	(21.21)***	(22.02)***	(24.42)***	(22.99)***	(22.71)***	(28.10)***
lnm				0.168	0.178	0.272
				(5.74)***	(6.02)***	(1.81)*
lnk_4	0.404			0.262		
	(3.12)***			(2.26)**		
lnk_a		0.098			0.052	
		(2.78)***			(1.60)	
lnrealk			0.059			−0.074
			(1.64)			(0.57)
Constant	6.214	12.1	12.642	6.497	10.336	10.698
	(2.77)***	(24.52)***	(25.24)***	(3.20)***	(17.71)***	(16.99)***
Observations	448	455	456	490	497	498
R-squared	0.68	0.68	0.67	0.69	0.7	0.69

Robust t statistics in parentheses
* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%

TFP の計算にあたっては、図表 14-3 のコラム（1）と（4）で得られた推定値を用いる。最終的に得られた労働生産性と TFP の自然対数値をカーネル密度関数を描いたのが、図表 14-4 である。

図表 14-4：労働生産性と総要素生産性（自然対数値）のカーネル密度関数



この図表によれば、売上ベースのTFP（lntfp1）に対して付加価値ベースのTFP（lntfp2）が低いことがわかる。付加価値がマイナスの場合、TFP2の自然対数値が定義できずサンプルから脱落してしまう。また、付加価値を被説明変数をした場合、物的資本の生産弾力性が売上の場合よりも1.5倍以上高い。これらのことが、売上ベースと付加価値ベースのTFPの差を生み出している。また、この図表をみると、労働生産性（lnql）にしろ、TFPにしろ、左側の分布の裾野が右側と比べると広いことがわかる。

次節の実証分析では、この3種類の生産性と企業の属性・対外経済活動の関係を考察する。

第3節　対外経済活動と生産性に関する実証分析

本論文で用いる変数の記述統計量を示したのが、図表14-5である（また、論文の付録1では変数の説明とその出典を明記している）。また、変数の相関係数行列は図表14-6で示している。

企業の生産性（A）が、企業属性（x）やその対外経済活動（y）とどのような関係にあるのかを分析するために、次式をOLSで推定する。

$$\ln A_i = \alpha + \sum \beta_j x_{ji} + \sum \gamma_k y_{ki} + u_i$$

企業属性（x）としては、（1）企業年齢とその2乗、（2）企業規模、（3）会社形態（公開・非公開、上場・未上場）、（4）立地州、を取り上げる。企業の対外経済活動（y）としては、（1）輸出の有無（先進国向け輸出、日本向け輸出）、（2）日系企業との取引関係、（3）社長が日本人かどうか、（4）外資提携（技術提携、資本提携、合弁・外国子会社）、（5）国際認証の取得状況、などである。

変数の記述統計量を簡単に確認したい。本論文の実証分析で用いるACMA加盟企業の平均企業年齢は28年で、最も若い企業が2年、最年長の企業が81年となっている。大規模企業のシェアが21%、中規模が50%、残りが小規模となっている。ほとんどの企業は株式会社であり、民間企業となっている。会社法上の外国会社の子会社は全体のわずか3%に過ぎない（外資との合弁や外資が10%以上の資本参加をして

いる企業は必ずしもこのカテゴリーには入らないことに注意された）。非公開会社が58％、残りが公開会社である。上場企業は14％となっている。以上が、このデータから分かる平均的な企業属性である。

つぎに、対外経済活動に関わる変数をみると、日本メーカーを顧客に持っている企業割合は53％となっている。これは国内最大手のマルチ・スズキのみならず、日本を含む海外所在の日本メーカーも含む数値である。これは、インド自動車部品産業がいかに深く日本企業と関わっているのかを示唆するものである。また、日本人社長の割合は3%となっている。技術提携と資本参加をあわせた外資提携全体の割合は33％となっている。外資提携はACMAデータでは技術提携と資本提携の2つに区別されるが、これとは別カテゴリーでMCA21データを合わせると外国所有完全子会社かどうかもわかる。外資提携ダミーはいずれかで外資提携をしていれば1をとり、そうでなければ0となるダミー変数となっている。技術提携は16%、資本提携は12％、外資との合弁・子会社・外国所有完全子会社でみると7％となっている。輸出割合は68％となっており、極めて高い値を示している。日本に輸出している割合は9%、先進国に輸出している割合は25％である。製造業の国際認証であるISO9001は33％の企業が、自動車製造業の国際認証であるISO/TS16946（その旧版QS9000を含む）は実に81％もの企業が取得をしている。品質管理に関するデミング賞などの受賞企業割合は、10％となっている（固有ベクトル中心性については後で説明する）。

ここでの実証分析戦略は、説明変数から被説明変数への因果関係を検討することではなく、生産性の高い（あるいは低い）企業の特徴（プロファイル）を把握することにある。OLSによる推定結果から説明変数が正で有意であることが判明すれば、「生産性の高い企業は説明変数で記述されているような特徴を持つ」というような解釈を行う。すなわち、「説明変数の値が大きくなれば（小さくなれば）、生産性が高く（低く）なる」という因果関係を主張するものではない。因果関係を識別するための回帰分析を「分析的アプローチ」（analytical approach）と呼ぶとすれば、ここでは被説明変数のプロファイルを調べるという意味で「記述的アプローチ」（descriptive approach）で回帰分析を利用していることになる。「記述的アプローチ」について、Deaton（1997, p.66）は「たとえ、因果関係の考察をあきらめたとしても、データの注意深い調査や記述から多くのことを学ぶことができる」と述べていることを付記しておきたい。

生産性を被説明変数に、対外経済活動を説明変数に用いた「記述的アプローチ」は、企業の異質性を明示的な分析対象にしている「新」新貿易理論とも必ずしも矛盾するものではない。「新」新貿易理論の実証分析においては、輸出、ライセンシング（外国技術供与）や外国直接投資などの企業の対外経済活動を被説明変数にして、重要な説明変数に企業の生産性を採用することが一般的である（Melitz and Redding（2014）、Antràs and Yeaple（2014））。これらの実証分析は「新」新貿易理論が背景にあり、理論モデルから導出された仮説をデータで検証するという「分析的アプローチ」を採用している。これに対して、本研究での実証分析戦略は、「新」新貿易理論における特定の理論モデルには基づかない分、生産性とさまざまな種類の対外経済活動の関係を柔軟に検証できるというメリットがある。実証分析で得られた結果から、既存の理論モデルでは想定されなかった事実を発見できることが期待できる。すなわち、本研究は、生産性と対外経済活動の関係に関する「事実発見」のために「記述的アプローチ」を採用しているわけである。

図表 14-6 の相関係数行列も簡単に確認しておくと、第 1 に、3 種類の生産性には 0.85 から 0.94 と強い相関が観察される。第 2 に、それ以外の変数間の相関は弱いことがわかり、本研究のデータは多重共線性問題が深刻ではないことを示唆している。

図表 14-7 から図表 14-9 は、カテゴリー別の生産性のカーネル密度関数を示している。図表 14-7 は生産性として労働生産性、図表 14-8 は売上ベースの総要素生産性（TFP1）、図表 14-9 は付加価値ベースの総要素生産性（TFP2）である。ここから以下の諸点を指摘しておきたい。第 1 は、生産性の尺度にかかわりなく、日本人社長がいる企業、外資提携企業と自動車製造の ISO 取得企業の生産性が高い。第 2 は、労働生産性の場合、規模の大きい企業ほど生産性が高いが、TFP の場合、規模の小さい企業ほど生産性が高い。第 3 は、輸出企業と非輸出企業に生産性に大きな差はないように見えるが、TFP2 の場合は非輸出企業の方が若干高いように見える。日本向け輸出企業は労働生産性と TFP1 では相対的に生産性が高いように見えるが、TFP2 では非日本向け輸出企業との間には大きな差がないように見える。

図表 14-10 から図表 14-12 は、回帰分析結果を示している。図表 10 は生産性として労働生産性、図表 14-8 は売上ベースの総要素生産性（TFP1）、図表 14-9 は付加価値ベースの総要素生産性（TFP2）となっている。ここから、以下の 6 つの点を指摘しておきたい。

図表 14-5：変数の記述統計量

変数名	記号	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
労働生産性(自然対数値)	lnql	531	14.51	1.07	8.88	17.79
総要素生産性1(自然対数値)	lntfp1	490	6.50	0.99	1.43	9.71
総要素生産性2(自然対数値)	lntfp2	448	6.21	1.01	0.53	9.52
企業年齢	age_real	531	27.88	15.69	2	81
大規模ダミー	scale1	511	0.207	0.406	0	1
中規模ダミー	scale2	511	0.501	0.500	0	1
小規模ダミー	scale3	511	0.292	0.455	0	1
保証有限会社ダミー	companycat~1	531	0.002	0.043	0	1
株式会社ダミー	companycat~2	531	0.998	0.043	0	1
インド非政府会社ダミー	companysub~3	531	0.968	0.176	0	1
その他会社ダミー	companysub~4	531	0.002	0.043	0	1
外国会社の子会社ダミー	companysub~5	531	0.030	0.171	0	1
非公開ダミー	classofcom~1	531	0.578	0.494	0	1
公開ダミー	classofcom~2	531	0.422	0.494	0	1
上場ダミー	whetherlis~1	531	0.145	0.352	0	1
非上場ダミー	whetherlis~2	531	0.855	0.352	0	1
日本メーカー顧客ダミー	japancust	531	0.527	0.500	0	1
日本人社長ダミー	japanmd	531	0.030	0.171	0	1
外資提携ダミー	foreigncol~b	531	0.330	0.470	0	1
外国技術提携ダミー	foreigntec~o	531	0.156	0.363	0	1
外国資本提携ダミー	financejv	531	0.117	0.321	0	1
合弁・子会社・外国完全所有会社ダミー	jv_sbs_own	531	0.070	0.255	0	1
輸出ダミー	exdmyadj	531	0.684	0.466	0	1
日本輸出ダミー	jpnkaigai	531	0.085	0.279	0	1
先進国輸出ダミー	ex_useujpn	531	0.250	0.434	0	1
ISO9001ダミー	iso9	524	0.334	0.472	0	1
ISO/TS16946+QS9000ダミー	iso16qs9	531	0.814	0.390	0	1
デミング・TPMダミー	demingtpm	531	0.021	0.143	0	1
固有ベクトル中心性	cent	530	0.103	0.130	1.12E-18	1

第 1 に、生産性の尺度に関わりなく、企業年齢や会社形態などの企業属性を示す変数は、統計的に有意ではない。

第 2 に、労働生産性の場合、生産性と規模には正の有意な相関があるのに対して、総要素生産性の場合（とくに TFP1）、生産性と規模には負の有意な相関が存在する。

第 3 に、TFP2 でみた総要素生産性では、生産性と輸出には負で統計的に有意な関係が観察された。労働生産性と TFP1 でみた総要素生産性には、生産性と輸出には統計的な有意な関係がなかった。これに対して、日本への輸出ダミーと日系企業顧客ダミーは、TFP1 と労働生産性をみると正で統計的に有意な関係が存在している。先進国への輸出ダミーは、全ての生産性の尺度において統計的に有意ではなかった。

第 4 に、生産性の尺度に関わりなく、外資提携ダミーは正の符号で統計的に有意な

図表 14-6：変数の相関係数行列

	lnql	lntfp1	lntfp2	age_real	scale1	scale2	whetherlis~1	companysub~5	classofcom~1	exdmyadj	foreigncol~b	foreigntec~o	financejv	jv_sbs_own	ex_useujpn	jpnkaigai	japanmd	japancust	iso9	iso16qs9	demingtpm	cent
lnql	1.00																					
lntfp1	0.94	1.00																				
lntfp2	0.85	0.92	1.00																			
age_real	−0.03	−0.04	−0.01	1.00																		
scale1	0.23	−0.01	0.01	0.09	1.00																	
scale2	0.06	0.04	0.03	0.00	−0.51	1.00																
whetherlis~1	0.12	0.05	0.08	0.30	0.18	0.10	1.00															
companysub~5	0.02	−0.02	−0.01	−0.21	−0.06	0.10	−0.07	1.00														
classofcom~1	−0.16	−0.07	−0.06	−0.35	−0.21	−0.17	−0.48	0.11	1.00													
exdmyadj	0.07	0.00	−0.08	0.15	0.16	0.11	0.15	−0.09	−0.24	1.00												
foreigncol~b	0.28	0.18	0.17	−0.08	0.11	0.17	0.09	0.11	−0.13	0.08	1.00											
foreigntec~o	0.13	0.07	0.04	0.07	0.11	0.04	0.13	−0.02	−0.16	0.15	0.61	1.00										
financejv	0.12	0.06	0.03	−0.08	0.03	0.11	0.08	0.14	−0.06	−0.04	0.51	0.34	1.00									
jv_sbs_own	0.10	0.04	0.02	−0.06	0.06	0.08	0.03	0.17	−0.04	−0.07	0.37	0.07	0.75	1.00								
ex_useujpn	0.14	0.09	0.07	0.11	0.17	0.05	0.17	−0.03	−0.18	0.26	0.14	0.10	0.03	0.03	1.00							
jpnkaigai	0.16	0.10	0.07	0.04	0.18	−0.02	0.14	0.03	−0.03	0.09	0.23	0.17	0.10	0.08	0.25	1.00						
japanmd	0.14	0.08	0.08	−0.15	0.08	0.01	−0.07	0.23	0.11	−0.09	0.16	0.02	0.11	0.08	−0.05	0.03	1.00					
japancust	0.26	0.14	0.12	0.14	0.24	0.14	0.22	−0.05	−0.28	0.08	0.31	0.24	0.14	0.11	0.14	0.21	0.12	1.00				
iso9	−0.10	−0.08	−0.06	0.12	−0.04	−0.04	0.13	−0.08	0.02	0.02	−0.14	−0.07	−0.06	−0.07	−0.02	0.02	−0.08	−0.09	1.00			
iso16qs9	0.23	0.17	0.15	0.13	0.07	0.15	0.13	−0.03	−0.18	0.14	0.14	0.10	0.07	0.06	0.21	0.08	−0.06	0.26	−0.25	1.00		
demingtpm	0.06	0.03	0.02	0.12	0.06	0.04	0.09	−0.03	−0.17	0.10	0.09	0.12	−0.01	−0.04	0.07	0.00	−0.03	0.08	0.04	0.07	1.00	
cent	0.19	0.07	0.06	0.15	0.22	0.10	0.16	−0.05	−0.30	0.20	0.26	0.19	0.11	0.10	0.20	0.16	0.03	0.30	−0.04	0.19	0.31	1.00

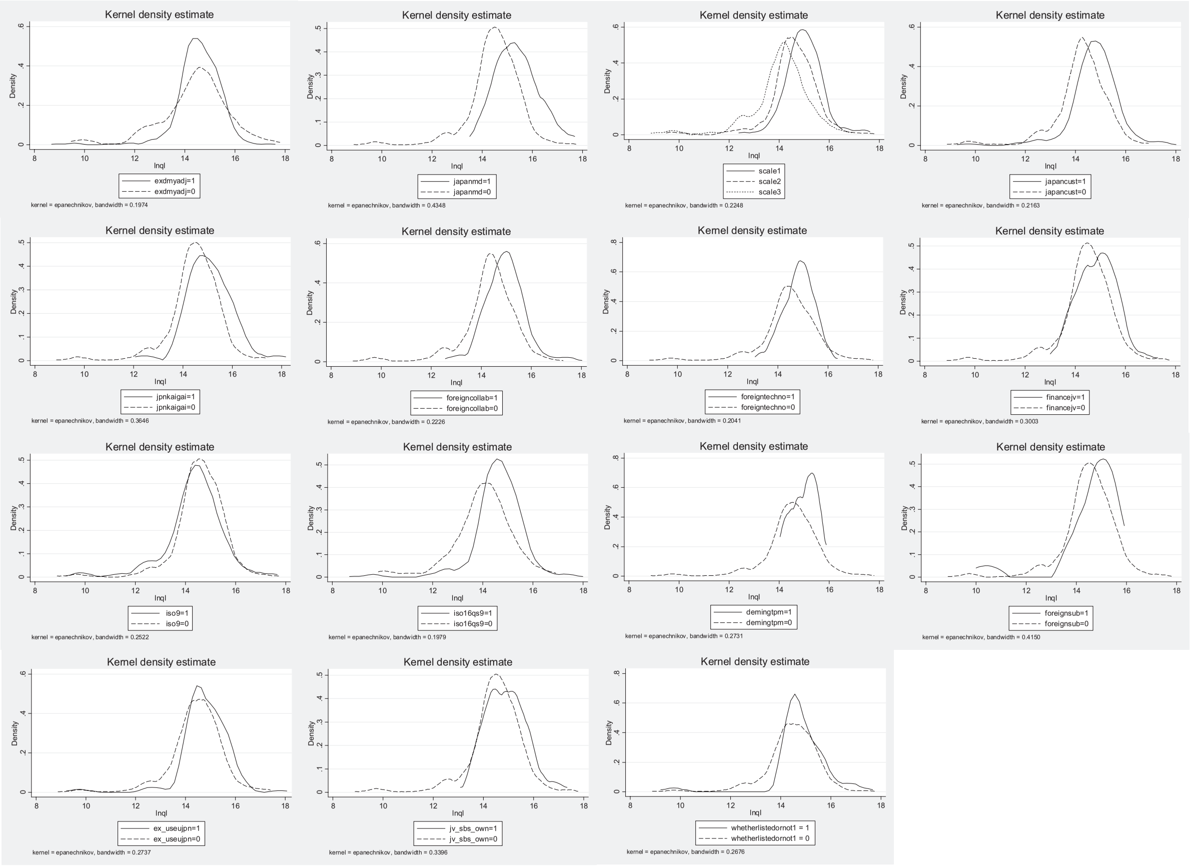
結果になった。労働生産性では、外資提携のタイプである外国技術提携ダミーと外国資本提携・合弁ダミーは正で統計的に有意な結果になるケースも存在しているが、総要素生産性の場合、いずれの変数も統計的に有意ではなかった。外国企業の小会社ダミーは、すべての生産性において統計的に有意な結果が得られなかった。

第 5 に、生産性の尺度に関わりなく、自動車製造に関する品質管理基準である国際認証（ISO/TS16949 と QS9000）ダミーは正の符号で統計的に有意な結果になった。すべての生産性において、製造業の品質管理基準である ISO9001 ダミーと品質管理に関する国際的受賞経験（デミング・TPM ダミー）は、統計的に有意な結果にならなかった。

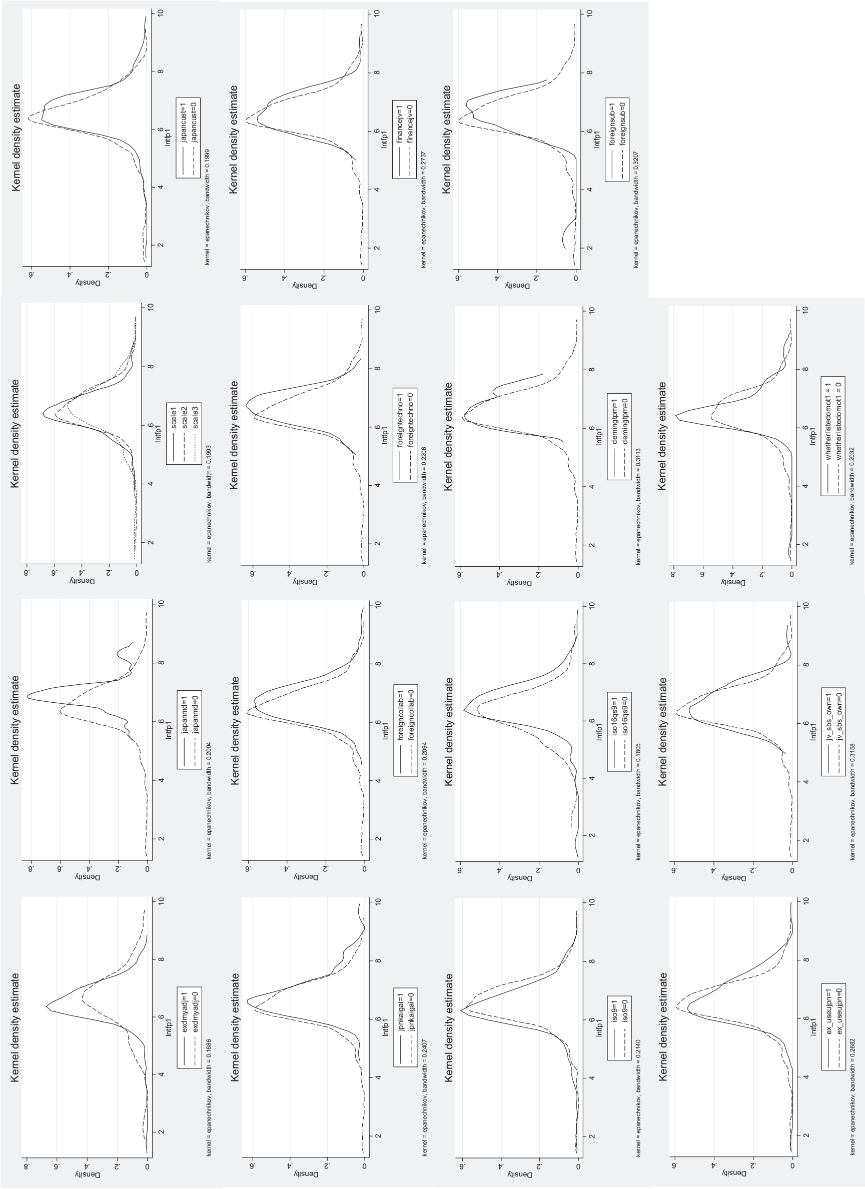
第 6 に、生産性の尺度に関わりなく、日本人社長ダミーは、正の符号で統計的に有意な結果になった。

「新」新貿易理論の実証分析では、企業の輸出活動と生産性に正の統計的に有意な関係があることが繰り返し確認されてきたが（Melitz and Redding（2014）、Antràs and Yeaple（2014））、本研究では必ずしもそのような関係を確認できなかったのは、当初

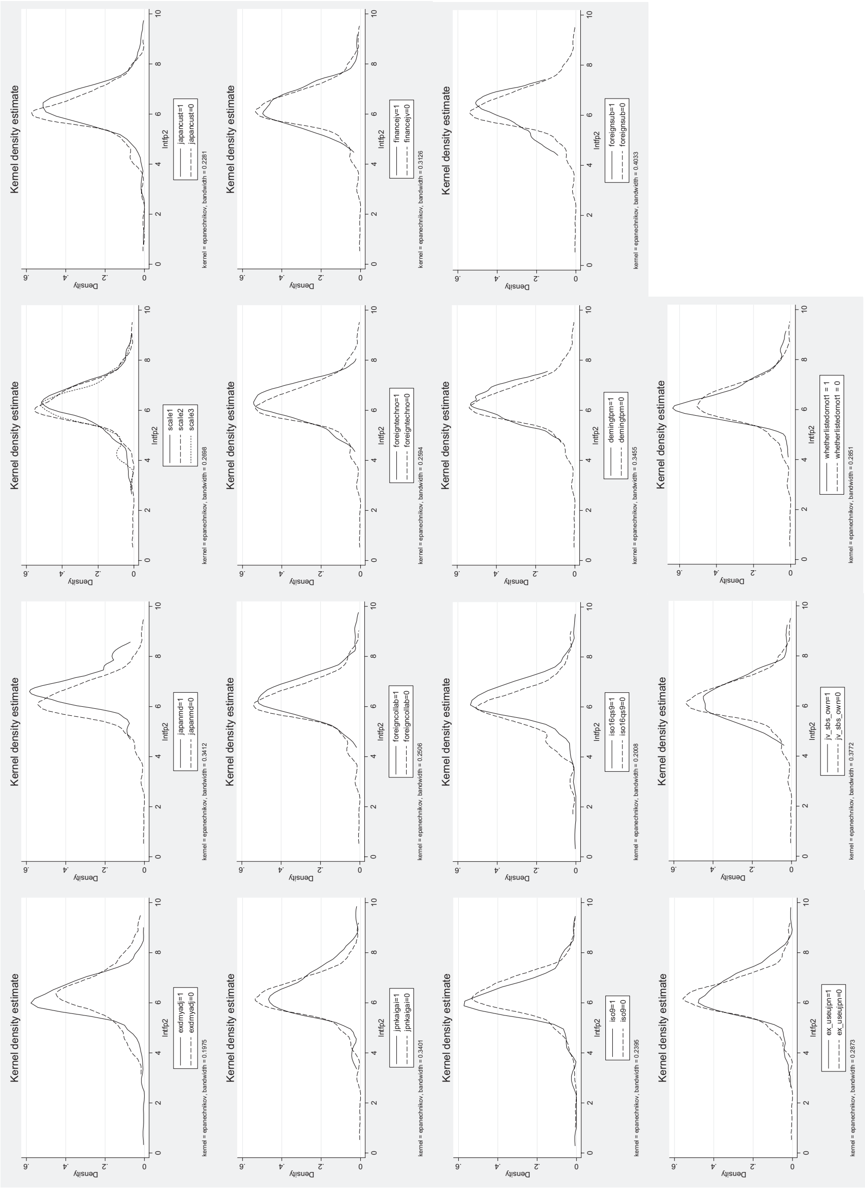
図表 14-7：労働生産性と企業属性・対外経済活動



図表 14-8：売上ベースの総要素生産性（TFP1）と企業属性・対外経済活動



図表 14-9：付加価値ベースの総要素生産性（TFP2）と企業属性・対外経済活動



想定しなかった意外な結果である。ここでは、つぎのような解釈が可能であることを示唆したい（残念ながら、厳密な検証は現段階では不可能である）。

第 1 は、TFP1 と労働生産性を生産性の尺度に採用した場合、日本向け輸出企業の生産性は相対的に高いことから推察するに、インド企業の輸出市場へのアクセスは仕向地国で企業の固定費用構造が異なる可能性がある。インド企業は自動車部品に限らず、大量の工業製品を中東・アフリカ・南アジア周辺国に輸出している。こうした新興国への輸出は、価格・品質・納期の点で競争が激しいインド国内市場よりも費用が安価なのかもしれない。

第 2 は、インド現地で操業している企業のヒアリングで、インド国内市場が不況のときには操業を維持するために輸出市場に活路を探る行動をとる、という話をよく聞く。すなわち、国内での販売不振は生産性の落ち込み（売上や付加価値の落ち込み）を意味し、その結果、生産性と輸出に負の相関が出てくる可能性がある。今回の生産性の推定は 2013 年の一時点でのデータを用いているため、稼働率の低下などの需要側の状況を十分にコントロールできておらず、「販売不振（＝生産性低下）→輸出増」という因果関係を拾っている可能性がある。

さて、ACMA データには、加盟企業の国内外の顧客リストが存在している。回帰分析で用いた輸出関係のダミー変数や日系メーカー顧客ダミーは、この顧客リストデータを用いていた。本研究は、この顧客リストを整理することによってインド自動車部品企業からみた取引ネットワークのデータセットを構築した。ACMA 加盟企業を含む 2081 社間の取引ネットワークをグラフ化したのが、図表 14-13 である。

パネル（A）をみると、少数の例外を除けば、インドの部品企業は世界的な自動車部品取引ネットワークとリンクしていることがわかる。ネットワークの中心には、完成車メーカー（アッセンブラー）である GM、フォルクスワーゲンやトヨタなどがあり、インドの部品企業は直接あるいは間接的にそれらと繋がっているのである。パネル（C）をみると、「アッセンブラー→ Tier 1 サプライヤー→ Tier 2 サプライヤー」と自動車産業の階層構造が浮き彫りになっている[1]。

---

[1] 本章入稿直前に、Diebolt, Mishra, and Parhi（2016）が ACMA の資料を用いて、本章と全く同様のネットワーク分析を行ってネットワークの作図を行っていることを発見した。当然のことながら、Diebolt, Mishra, and Parhi（2016）が作図したネットワークの図は、本章のものとほぼ同じであることを付記しておきたい。

図表 14-10：労働生産性の回帰分析結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
age_real	−0.013	−0.015	−0.014	−0.012	−0.013	−0.015	−0.014	−0.012	−0.013	−0.015	−0.013	−0.014	−0.013	−0.015	−0.014	−0.014
	(1.20)	(1.33)	(1.22)	(1.06)	(1.26)	(1.37)	(1.26)	(1.09)	(1.23)	(1.35)	(1.22)	(1.25)	(1.25)	(1.36)	(1.25)	(1.28)
agesqr	0.012	0.012	0.012	0.009	0.012	0.012	0.011	0.009	0.012	0.012	0.011	0.011	0.012	0.012	0.011	0.011
	(0.86)	(0.87)	(0.81)	(0.65)	(0.88)	(0.88)	(0.82)	(0.65)	(0.87)	(0.87)	(0.79)	(0.80)	(0.86)	(0.86)	(0.79)	(0.81)
scale==Large	0.563	0.64	0.637	0.632	0.525	0.586	0.586	0.581	0.542	0.611	0.614	0.607	0.507	0.558	0.558	0.551
	(4.40)***	(4.93)***	(4.89)***	(4.81)***	(4.18)***	(4.62)***	(4.62)***	(4.55)***	(4.18)***	(4.65)***	(4.66)***	(4.57)***	(4.00)***	(4.39)***	(4.38)***	(4.30)***
scale==Medium	0.173	0.255	0.245	0.238	0.165	0.238	0.231	0.224	0.163	0.24	0.234	0.235	0.14	0.202	0.195	0.196
	(1.43)	(2.09)**	(1.98)**	(1.89)*	(1.41)	(2.03)**	(1.96)*	(1.86)*	(1.39)	(2.04)**	(1.97)**	(1.98)**	(1.20)	(1.73)*	(1.66)*	(1.66)*
whetherlistedornot==	0.086	0.089	0.084	0.097	0.058	0.055	0.047	0.057	0.08	0.081	0.074	0.089	0.074	0.073	0.067	0.08
	(0.61)	(0.61)	(0.57)	(0.67)	(0.41)	(0.37)	(0.32)	(0.39)	(0.57)	(0.55)	(0.52)	(0.62)	(0.53)	(0.50)	(0.47)	(0.56)
companysubcategory	−0.272	−0.218	−0.259		−0.267	−0.219	−0.254		−0.262	−0.207	−0.248	−0.257	−0.238	−0.178	−0.213	−0.219
	(0.85)	(0.67)	(0.80)		(0.84)	(0.68)	(0.80)		(0.82)	(0.63)	(0.77)	(0.79)	(0.74)	(0.55)	(0.66)	(0.68)
classofcompany==Pr	−0.129	−0.146	−0.147	−0.151	−0.146	−0.168	−0.171	−0.175	−0.127	−0.143	−0.146	−0.145	−0.112	−0.121	−0.123	−0.122
	(1.26)	(1.40)	(1.40)	(1.43)	(1.41)	(1.60)	(1.62)	(1.65)*	(1.23)	(1.36)	(1.38)	(1.37)	(1.06)	(1.12)	(1.13)	(1.11)
exdmyadj	−0.017	−0.017	0.007	0.009												
	(0.15)	(0.15)	(0.06)	(0.08)												
foreigncollab	0.427				0.391				0.42				0.392			
	(4.57)***				(4.19)***				(4.46)***				(4.09)***			
japanmd	0.657	0.773	0.763	0.733	0.666	0.773	0.759	0.726	0.669	0.785	0.771	0.791	0.601	0.683	0.667	0.683
	(2.72)***	(3.15)***	(3.11)***	(3.25)***	(2.84)***	(3.28)***	(3.24)***	(3.42)***	(2.77)***	(3.20)***	(3.15)***	(3.16)***	(2.50)**	(2.81)***	(2.75)***	(2.76)***
iso9	−0.034	−0.066	−0.071	−0.066	−0.042	−0.074	−0.076	−0.071	−0.036	−0.067	−0.071	−0.071	−0.032	−0.059	−0.062	−0.061
	(0.34)	(0.64)	(0.69)	(0.64)	(0.42)	(0.72)	(0.75)	(0.70)	(0.36)	(0.66)	(0.70)	(0.69)	(0.32)	(0.58)	(0.61)	(0.60)
iso16qs9	0.449	0.476	0.473	0.479	0.437	0.459	0.457	0.462	0.435	0.457	0.455	0.457	0.415	0.427	0.425	0.426
	(3.33)***	(3.51)***	(3.49)***	(3.50)***	(3.21)***	(3.36)***	(3.35)***	(3.35)***	(3.18)***	(3.32)***	(3.31)***	(3.33)***	(3.04)***	(3.12)***	(3.11)***	(3.13)***
demingtpm	0.167	0.224	0.286	0.287	0.175	0.236	0.286	0.288	0.16	0.214	0.277	0.282	0.163	0.217	0.269	0.273
	(0.94)	(1.16)	(1.54)	(1.49)	(0.97)	(1.19)	(1.48)	(1.44)	(0.89)	(1.11)	(1.48)	(1.46)	(0.96)	(1.19)	(1.51)	(1.48)
foreigntechno		0.191				0.14				0.183				0.149		
		(2.04)**				(1.46)				(1.93)*				(1.54)		
financejv			0.205				0.173				0.202				0.174	
			(1.74)*				(1.47)				(1.74)*				(1.48)	
japancust													0.167	0.233	0.237	0.241
													(1.59)	(2.22)**	(2.28)**	(2.33)**
jv_sbs_own				0.197				0.169				0.216				0.187
				(1.38)				(1.16)				(1.48)				(1.27)
Constant	14.252	14.349	14.324	14.295	14.277	14.375	14.361	14.331	14.244	14.339	14.322	14.336	14.237	14.321	14.306	14.317
	(57.23)***	(57.52)***	(57.12)***	(56.30)***	(56.76)***	(57.13)***	(56.85)***	(56.41)***	(56.60)***	(56.75)***	(56.50)***	(56.55)***	(56.55)***	(56.46)***	(56.22)***	(56.30)***
ex_useujpn									0.081	0.112	0.116	0.118				
									(0.75)	(1.02)	(1.06)	(1.08)				
jpnkaigai					0.292	0.385	0.395	0.404								
					(2.02)**	(2.58)**	(2.67)***	(2.73)***								
State Fixed Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	502	502	502	502	502	502	502	502	502	502	502	502	502	502	502	502
R-squared	0.2	0.18	0.18	0.18	0.21	0.19	0.19	0.19	0.21	0.18	0.18	0.18	0.21	0.19	0.19	0.19

Robust t statistics in parentheses
* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%

図表 14-11：売上ベースの総要素生産性（TFP1）の回帰分析結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
age_real	−0.007	−0.008	−0.007	−0.005	−0.007	−0.009	−0.008	−0.005	−0.007	−0.008	−0.007	−0.007	−0.007	−0.009	−0.008	−0.008
	(0.62)	(0.77)	(0.68)	(0.43)	(0.68)	(0.81)	(0.74)	(0.48)	(0.63)	(0.78)	(0.68)	(0.70)	(0.71)	(0.86)	(0.78)	(0.79)
agesqr	0.005	0.006	0.005	0.002	0.005	0.006	0.005	0.002	0.005	0.006	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006
	(0.36)	(0.41)	(0.36)	(0.13)	(0.38)	(0.42)	(0.37)	(0.14)	(0.36)	(0.40)	(0.34)	(0.35)	(0.41)	(0.46)	(0.41)	(0.42)
scale==Large	−0.327	−0.266	−0.266	−0.27	−0.37	−0.322	−0.321	−0.325	−0.363	−0.309	−0.306	−0.311	−0.376	−0.336	−0.335	−0.339
	(2.47)**	(1.98)**	(1.98)**	(1.99)**	(2.84)***	(2.46)**	(2.45)**	(2.46)**	(2.70)***	(2.28)**	(2.26)**	(2.28)**	(2.89)***	(2.59)***	(2.57)**	(2.59)***
scale==Medium	−0.225	−0.163	−0.169	−0.18	−0.238	−0.184	−0.187	−0.198	−0.244	−0.187	−0.191	−0.191	−0.256	−0.21	−0.215	−0.215
	(1.83)*	(1.31)	(1.34)	(1.40)	(2.01)**	(1.55)	(1.56)	(1.62)	(2.05)**	(1.56)	(1.58)	(1.58)	(2.16)**	(1.78)*	(1.79)*	(1.79)*
whetherlistedornot==Li	0.067	0.068	0.067	0.074	0.045	0.042	0.039	0.044	0.06	0.061	0.058	0.067	0.06	0.059	0.057	0.064
	(0.49)	(0.49)	(0.49)	(0.54)	(0.33)	(0.30)	(0.28)	(0.32)	(0.45)	(0.43)	(0.42)	(0.49)	(0.44)	(0.43)	(0.41)	(0.47)
companysubcategory==	−0.349	−0.312	−0.338		−0.342	−0.309	−0.33		−0.332	−0.293	−0.32	−0.328	−0.319	−0.276	−0.297	−0.304
	(1.06)	(0.93)	(1.01)		(1.05)	(0.93)	(1.00)		(1.01)	(0.88)	(0.96)	(0.98)	(0.96)	(0.82)	(0.89)	(0.91)
classofcompany==Priva	−0.121	−0.138	−0.14	−0.145	−0.136	−0.157	−0.16	−0.166	−0.115	−0.131	−0.135	−0.135	−0.103	−0.113	−0.116	−0.115
	(1.17)	(1.32)	(1.33)	(1.37)	(1.29)	(1.48)	(1.50)	(1.55)	(1.10)	(1.24)	(1.27)	(1.26)	(0.96)	(1.03)	(1.05)	(1.04)
exdmyadj	−0.041	−0.046	−0.029	−0.026												
	(0.35)	(0.39)	(0.24)	(0.22)												
foreigncollab	0.34				0.31				0.33				0.312			
	(3.62)***				(3.28)***				(3.51)***				(3.27)***			
japanmd	0.532	0.629	0.64	0.578	0.538	0.628	0.632	0.568	0.549	0.646	0.652	0.668	0.479	0.545	0.548	0.559
	(1.91)*	(2.27)**	(2.28)**	(2.30)**	(2.00)**	(2.37)**	(2.37)**	(2.41)**	(1.98)**	(2.34)**	(2.34)**	(2.35)**	(1.71)*	(1.95)*	(1.94)*	(1.95)*
iso9	−0.042	−0.069	−0.072	−0.065	−0.053	−0.08	−0.082	−0.074	−0.045	−0.071	−0.074	−0.073	−0.041	−0.064	−0.065	−0.065
	(0.42)	(0.68)	(0.72)	(0.64)	(0.53)	(0.80)	(0.82)	(0.74)	(0.45)	(0.71)	(0.73)	(0.73)	(0.41)	(0.64)	(0.65)	(0.65)
iso16qs9	0.414	0.44	0.44	0.448	0.396	0.416	0.417	0.424	0.392	0.413	0.415	0.416	0.383	0.396	0.397	0.398
	(3.03)***	(3.20)***	(3.21)***	(3.21)***	(2.88)***	(3.02)***	(3.03)***	(3.03)***	(2.84)***	(2.98)***	(3.00)***	(3.01)***	(2.75)***	(2.84)***	(2.85)***	(2.86)***
demingtpm	0.135	0.18	0.223	0.222	0.137	0.186	0.218	0.218	0.121	0.163	0.206	0.209	0.127	0.17	0.204	0.208
	(0.76)	(0.94)	(1.19)	(1.16)	(0.76)	(0.95)	(1.13)	(1.10)	(0.67)	(0.85)	(1.08)	(1.08)	(0.73)	(0.93)	(1.13)	(1.13)
foreigntechno		0.146				0.101				0.134				0.108		
		(1.57)				(1.04)				(1.43)				(1.12)		
financejv			0.125				0.098				0.123				0.101	
			(1.03)				(0.81)				(1.04)				(0.84)	
japancust													0.134	0.186	0.191	0.192
													(1.25)	(1.73)*	(1.79)*	(1.81)*
jv_sbs_own				0.112				0.089				0.141				0.116
				(0.74)				(0.58)				(0.91)				(0.74)
Constant	6.566	6.658	6.64	6.588	6.583	6.673	6.664	6.613	6.547	6.633	6.621	6.629	6.548	6.628	6.618	6.624
	(27.15)***	(27.76)***	(27.44)***	(26.50)***	(26.63)***	(27.19)***	(26.97)***	(26.33)***	(26.35)***	(26.84)***	(26.63)***	(26.69)***	(26.39)***	(26.73)***	(26.54)***	(26.61)***
ex_useujpn									0.117	0.142	0.144	0.145				
									(1.12)	(1.35)	(1.36)	(1.38)				
jpnkaigai					0.27	0.339	0.347	0.353								
					(1.83)*	(2.23)**	(2.32)**	(2.36)**								
State Fixed Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481
R-squared	0.11	0.09	0.09	0.09	0.12	0.1	0.1	0.1	0.11	0.1	0.1	0.09	0.11	0.1	0.1	0.1

Robust t statistics in parentheses

* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%

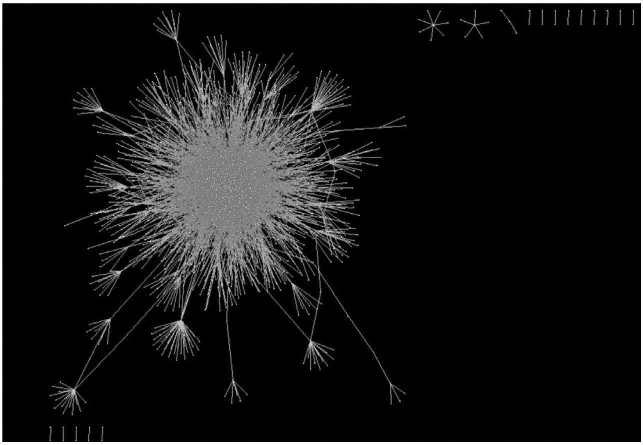
図表 14-12：付加価値ベースの総要素生産性（TFP2）の回帰分析結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
age_real	−0.008	−0.009	−0.009	−0.007	−0.01	−0.011	−0.011	−0.009	−0.01	−0.011	−0.011	−0.011	−0.01	−0.011	−0.012	−0.011
	(0.66)	(0.75)	(0.75)	(0.56)	(0.86)	(0.93)	(0.93)	(0.75)	(0.84)	(0.90)	(0.89)	(0.87)	(0.87)	(0.93)	(0.93)	(0.91)
agesqr	0.01	0.011	0.011	0.008	0.013	0.013	0.014	0.011	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
	(0.68)	(0.71)	(0.71)	(0.53)	(0.87)	(0.88)	(0.88)	(0.71)	(0.84)	(0.84)	(0.84)	(0.82)	(0.86)	(0.87)	(0.87)	(0.85)
scale==Large	−0.239	−0.156	−0.151	−0.156	−0.317	−0.245	−0.246	−0.25	−0.317	−0.237	−0.237	−0.244	−0.325	−0.263	−0.264	−0.27
	(1.50)	(0.98)	(0.96)	(0.98)	(1.94)*	(1.53)	(1.53)	(1.54)	(1.94)*	(1.47)	(1.47)	(1.51)	(1.94)*	(1.59)	(1.59)	(1.62)
scale==Medium	−0.193	−0.131	−0.129	−0.142	−0.242	−0.184	−0.184	−0.196	−0.247	−0.186	−0.186	−0.192	−0.255	−0.207	−0.207	−0.212
	(1.50)	(1.02)	(1.00)	(1.10)	(1.89)*	(1.45)	(1.44)	(1.54)	(1.90)*	(1.45)	(1.44)	(1.47)	(1.94)*	(1.60)	(1.59)	(1.62)
whetherlistedornot==L	0.177	0.186	0.19	0.186	0.172	0.177	0.177	0.173	0.178	0.188	0.187	0.185	0.179	0.188	0.188	0.184
	(1.29)	(1.32)	(1.36)	(1.33)	(1.21)	(1.22)	(1.24)	(1.20)	(1.26)	(1.29)	(1.31)	(1.29)	(1.29)	(1.32)	(1.33)	(1.31)
companysubcategory=	−0.366	−0.329	−0.327		−0.356	−0.323	−0.32		−0.349	−0.311	−0.312	−0.329	−0.34	−0.295	−0.292	−0.31
	(1.28)	(1.19)	(1.19)		(1.27)	(1.20)	(1.20)		(1.24)	(1.15)	(1.16)	(1.23)	(1.19)	(1.07)	(1.07)	(1.14)
classofcompany==Priv	−0.067	−0.085	−0.086	−0.09	−0.058	−0.083	−0.083	−0.087	−0.048	−0.067	−0.067	−0.067	−0.043	−0.057	−0.056	−0.057
	(0.52)	(0.65)	(0.65)	(0.69)	(0.44)	(0.62)	(0.62)	(0.65)	(0.37)	(0.50)	(0.50)	(0.51)	(0.32)	(0.42)	(0.41)	(0.42)
exdmyadj	−0.226	−0.218	−0.217	−0.214												
	(1.99)**	(1.90)*	(1.90)*	(1.87)*												
foreigncollab	0.32				0.301				0.31				0.298			
	(3.05)***				(2.80)***				(2.94)***				(2.76)***			
japanmd	0.489	0.582	0.588	0.521	0.542	0.629	0.627	0.561	0.551	0.644	0.644	0.65	0.515	0.58	0.578	0.583
	(1.57)	(1.86)*	(1.87)*	(1.78)*	(1.76)*	(2.05)**	(2.05)**	(1.96)*	(1.77)*	(2.05)**	(2.06)**	(2.08)**	(1.63)	(1.82)*	(1.82)*	(1.84)*
iso9	−0.015	−0.046	−0.047	−0.037	−0.038	−0.071	−0.07	−0.059	−0.033	−0.063	−0.063	−0.06	−0.032	−0.06	−0.059	−0.057
	(0.12)	(0.38)	(0.39)	(0.31)	(0.32)	(0.59)	(0.58)	(0.49)	(0.28)	(0.52)	(0.52)	(0.50)	(0.27)	(0.50)	(0.50)	(0.48)
iso16qs9	0.416	0.44	0.44	0.444	0.383	0.403	0.403	0.407	0.378	0.4	0.4	0.4	0.373	0.386	0.386	0.387
	(2.57)**	(2.65)***	(2.66)***	(2.69)***	(2.40)**	(2.48)**	(2.48)**	(2.51)**	(2.36)**	(2.45)**	(2.45)**	(2.45)**	(2.32)**	(2.35)**	(2.35)**	(2.36)**
demingtpm	−0.054	−0.001	0.004	0.004	−0.076	−0.014	−0.019	−0.017	−0.084	−0.028	−0.027	−0.019	−0.081	−0.024	−0.029	−0.021
	(0.24)	0.00	(0.02)	(0.02)	(0.34)	(0.06)	(0.08)	(0.07)	(0.37)	(0.12)	(0.12)	(0.08)	(0.37)	(0.11)	(0.13)	(0.09)
foreigntechno		0.028				−0.018				0.002				−0.019		
		(0.26)				(0.16)				(0.02)				(0.17)		
financejv			−0.008				−0.011				0.005				−0.011	
			(0.06)				(0.09)				(0.04)				(0.09)	
japancust													0.081	0.142	0.141	0.137
													(0.67)	(1.17)	(1.18)	(1.15)
jv_sbs_own				0.022				0.03				0.075				0.059
				(0.13)				(0.17)				(0.44)				(0.34)
Constant	6.227	6.31	6.313	6.256	6.177	6.268	6.268	6.211	6.157	6.24	6.239	6.233	6.158	6.234	6.235	6.228
	(19.97)***	(19.97)***	(19.83)***	(20.31)***	(19.27)***	(19.36)***	(19.18)***	(19.70)***	(19.26)***	(19.29)***	(19.12)***	(19.21)***	(19.24)***	(19.22)***	(19.08)***	(19.15)***
ex_useujpn									0.076	0.096	0.095	0.095				
									(0.64)	(0.79)	(0.79)	(0.79)				
jpnkaigai					0.125	0.204	0.202	0.197								
					(0.69)	(1.11)	(1.11)	(1.09)								
State Fixed Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	439	439	439	439	439	439	439	439	439	439	439	439	439	439	439	439
R−squared	0.11	0.09	0.09	0.09	0.1	0.09	0.09	0.08	0.1	0.08	0.08	0.08	0.1	0.09	0.09	0.09

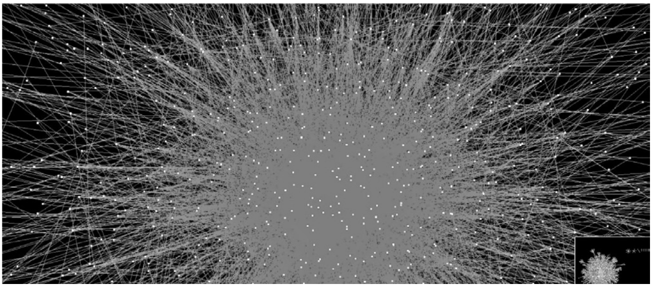
Robust t statistics in parentheses
* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%

図表 14-13：インド自動車部品企業からみた取引ネットワーク

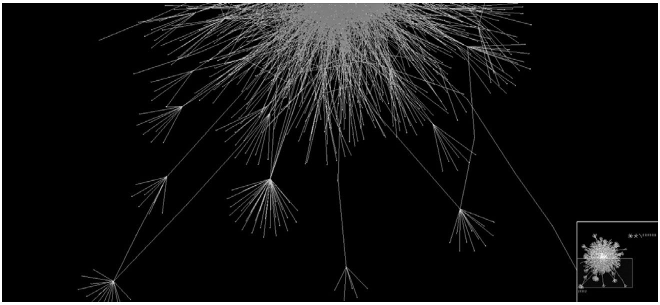
パネル（A）取引ネットワークの全体



パネル（B）取引ネットワークの中心



パネル（C）取引ネットワークの周辺



こうした取引ネットワークデータから、企業がどれだけのネットワークをもっているのかを示す指標を計算することができる。最も単純な指標は、「次数」（Degree）と言われるもので、これは企業の取引企業数の合計のことである。しかしながら、次数は、その企業がどれだけ多くのネットワークを持っている企業と取引を行っているのかを考慮していないという欠陥がある。そこで、それを考慮して企業のネットワークの大きさを測る指標として、「固有ベクトル中心性」（Eigenvector Centrality）に注目したい。この尺度を開発した研究者の名前にちなんで、ボナチッチ中心性（Bonacich Centrality）とも言う[2]。

そこで、この取引ネットワークから、固有ベクトル中心性（cent）を計算し、それを説明変数にした以下の推定式を考えたい。

$$\ln A_i = \alpha + \sum \beta_j x_{ji} + \delta_1 cent_i + \delta_2 cent_i^2 + u_i$$

これは、企業の対外経済活動をすべて固有ベクトル中心性に代表させた特定化である。また、これは、固有ベクトル中心性の二乗項（centsqr）を入れることによって、生産性と中心性の関係の非線形性を表現している。その推定結果は、図表14-14でまとめた。

推定結果によれば、中心性と中心性の二乗項の係数は統計的に有意であり、中心性そのものは正、その二乗項は負となっている。このことは、生産性との関係は逆U字となっていることを意味する。中心性の記述統計量を前掲の図表5で確認すると、それは、0.1以下の正の最小値から最大で1をとっている。この範囲で考えると、中心性が0.4後半から0.5前半の範囲で、生産性がピークを迎えることがわかる。このことは、低すぎる中心性も、高すぎる中心性も、生産性には負の影響を持つことを示唆している。

生産性と企業の取引ネットワークの関係については、本研究では先見的に何らの予想も立てていなかったが、上記のような非線形性は興味深い発見であろう。自動車部品会社がたった一社からしか部品の受注をしていない場合も、無数の取引先から部品を受注している場合も、いずれの企業も生産性が低く、両社の中間にある企業の生産

---

[2] 次元や固有ベクトル中心性などのネットワーク分析の詳細については鈴木勉（2009）を、ネットワーク分析の経済学への応用についてはCarvalho（2014）を参照されたい。

図表14-14：生産性と固有ベクトル中心性の回帰分析結果

	(1)	(2)	(3)
	lnql	lntfp1	lntfp2
age_real	−0.017	−0.011	−0.013
	(1.51)	(0.97)	(1.03)
agesqr	0.014	0.008	0.014
	(0.97)	(0.55)	(0.93)
scale==Large	0.646	−0.260	−0.196
	(4.89)***	(1.93)*	(1.16)
scale==Medium	0.299	−0.118	−0.126
	(2.46)**	(0.96)	(0.95)
whetherlistedornot==Listed	0.073	0.060	0.180
	(0.48)	(0.42)	(1.26)
companysubcategory==Subsidi	−0.086	−0.214	−0.189
	(0.26)	(0.65)	(0.75)
classofcompany==Private	−0.096	−0.085	−0.037
	(0.90)	(0.80)	(0.28)
cent	2.957	2.621	1.754
	(3.36)***	(2.80)***	(1.68)*
centsqr	−2.900	−2.860	−1.895
	(2.96)***	(2.70)***	(1.65)*
Constant	14.526	6.802	6.422
	(61.59)***	(29.63)***	(22.44)***
State Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Observations	508	487	446
R-squared	0.15	0.06	0.06

Robust t statistics in parentheses
* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%

性が最大になっているわけである。

第4節　おわりに

本研究は、インドの自動車部品産業の対外経済活動と生産性の関係を、インド自動車部品工業協会（ACMA）発行の企業年鑑とインド政府の会社省と中央統計局のデータを結合した独自データを用いて分析した。ACMAの企業年鑑には、輸出のみならず、輸出相手国企業や国内における外資系顧客企業、さらには資本提携や技術提携などの外資提携、ISOを初めとする国際認証の取得状況など、他の統計では入手ができない対外経済活動にかかわる情報が収録されている。第1段階目でインド自動車部品産業の生産性を推定し、第2段階目で推定された生産性と対外経済活動の関係を分析した。分析の結果得られた以下の5点をここで指摘しておきたい。

第 1 に、付加価値ベースでみた総要素生産性では、生産性と輸出には負で統計的に有意な関係が観察された。労働生産性と売上ベースでみた総要素生産性では、生産性と輸出には統計的に有意な関係がなかった。これに対して、日本への輸出ダミーと日系企業顧客ダミーは、売上ベースの総要素生産性と労働生産性をみると正で統計的に有意な関係が存在している。第 2 に、生産性の尺度に関わりなく、外資提携ダミーは正の符号で統計的に有意な結果になった。第 3 に、生産性の尺度に関わりなく、自動車製造に関する品質管理基準である国際認証（ISO/TS16949 と QS9000）ダミーは正の符号で統計的に有意な結果になった。第 4 に、生産性の尺度に関わりなく、日本人社長ダミーは、正の符号で統計的に有意な結果になった。第 5 に、生産性と取引ネットワークの中心性（固有ベクトル中心性）との間には逆 U 字型の関係が存在している。

本章で取り上げた自動車産業を観察すると、とりわけ 1990 年代以降、中間財が活発に国境を超えて取引されるようになり、大手完成車メーカーも新興国へ積極的な対外直接投資を行った結果、中国は世界第 1 位の生産国になり、インドやメキシコも世界の自動車生産の集積地の一翼を担いつつある。こうした拡大し深化しつつあるグローバル生産ネットワークの視点から、改めてインドの自動車産業発展の軌跡と展望を考察する必要がある。そのためには、日本をはじめとする自動車先進国とインド自動車産業がこのグローバル生産ネットワークを通じて、どのように有機的に結合しているのかを解明する必要がある。つぎの重要な研究課題として、この問題に取り組んでみたい。

＜参考文献＞

木村福成・椋寛編（2016）『国際経済学のフロンティア』東京大学出版会.

木村福成・大久保敏弘・安藤光代・松浦寿幸・早川和伸（2016）『東アジア生産ネットワークと経済統合』慶應義塾大学出版会.

清田耕造（2015）『拡大する直接投資と日本企業』NTT 出版.

佐藤隆広・馬場敏幸・大墨陸（2011）「インド自動車産業の生産性分析 :「年次工業調査」データを用いて」『現代インド研究』1: 21-40.

鈴木修（2009）『俺は、中小企業のおやじ』日本経済新聞出版社.

鈴木努（2009）『ネットワーク分析』共立出版.

田中鮎夢（2015）『新々貿易理論とは何か』ミネルヴァ書房.

チャタジー、B.（1990）『インドの日本式経営：マルチとスズキの成功』サイマル出版会.

富浦英一（2015）『アウトソーシングの国際経済学』日本評論社.

馬場敏幸（2011）「自動車産業とサポーティング産業」石上悦朗・佐藤隆広編『現代インド・南アジア経済論』ミネルヴァ書房.

バルガバ、R. C.（2006）『スズキのインド戦略』中経出版.

ヘルプマン、E.（2012）『グローバル貿易の針路をよむ』文真堂.

Diebolt, C., Mishra, T. and Parhi, M. (2016) “Dynamics of Inter-firm Linkages in Indian Automotive Industry: A Social Network Analysis,” in Claude Diebolt, Tapas Mishra, and Mamata Parhi (eds.), *Dynamics of Distribution and Diffusion of New Technology*, Splinger.

Antràs, P. (2016) *Global Production*, Princeton University Press.

Antràs, P. and Yeaple, S. R. (2014) “Multinational Firms and the Structure of International Trade,” in Gita Gopinath, Elhanan Helpman and Kenneth Rogoff (eds.) *Handbook of International Economics*, Volume 4, Elsevier B.V.: 55-130.

Carvalho, V. M. (2014) “From Micro to Macro via Production Networks,” *Journal of Economic Perspectives* 28(4): 23-48.

Deaton, A. (1997) *The Analysis of Household Surveys*, The World Bank.

Feenstra, R. C. (2016) *Advanced International Trade: Theory and Evidence*, 2nd Edition, Princeton University Press.

Goldberg, P., Khandelwal, A., Pavcnik, N. and Topalova, P. (2010) “Imported Intermediate Inputs and Domestic Product Growth: Evidence from India,” *Quarterly Journal of Economics* 125(4): 1727-1767.

Khandelwal, A. and Topalova, P. (2011) “Trade Liberalization and Firm Productivity: The Case of India,” *Review of Economics and Statistics* 93(3): 995-1009.

Melitz, M. (2003) “The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity,” *Econometrica* 71: 1695-1725.

Melitz, M. J. and Redding, S. J. (2014) “Heterogeneous Firms and Trade,” in Gita Gopinath, Elhanan Helpman and Kenneth Rogoff (eds.) *Handbook of International Economics*, Volume 4, Elsevier B.V.:1-54.

付録1：変数の定義と出典

変　数	摘　　要	資料
売上	報告対象年が企業ごとで統一されておらず、金額がドル建てになっている。対ドル為替レートと自動車卸売物価指数を用いて、2013年価格表示のルピー建てに変換した。	ACMA
労働	従業員数。	ACMA
資本	MCA21の授権資本でASIの純固定資産を多項式近似して推定した。単位は2013年価格表示のルピーである。	ASI、MCA21
中間投入	州別・規模別の中間財合計金額。単位は、2013年価格表示のルピーである。	ASI
付加価値	売上－中間投入。単位は、2013年価格表示のルピーである。	ACMA、ASI
授権資本	2013年。単位はルピーである。	MCA21
企業年齢	ACMAとMCA21で得られた設立年と操業開始年のうち、最も古いものを企業の設立年とし、2013年時点の企業年齢を計算した。その2乗項には0.01を乗じている。	ACMA、MCA21
会社カテゴリー	1：保証有限会社、2：株式会社。	MCA21
会社サブカテゴリー	1：会社法25条会社、2：保証・組合会社、3：インド非政府会社、4：その他、5：外国会社の子会社。	MCA21
会社クラス	1：非公開会社、2：公開会社。	MCA21
上場ダミー	1：上場、2：非上場。	MCA21
規模	1：大規模、2：中規模、3：小規模。	ACMA
立地	19州（1：アーンドラ・プラデーシュ、2：ビハール、3：ダドラ・ナガール・ハーヴェリー、4：ダマン・ディーウ、5：デリー、6：グジャラート、7：ハリヤーナー、8：ヒマーチャル・プラデーシュ、9：ジャールカンド、10：カルナータカ、11：マディヤ・プラデーシュ、12：マハーラーシュトラ、13：ポンディシェリー、14：パンジャーブ、15：ラージャスターン、16：タミル・ナードゥ、17：UP、18：ウッタラカンド、19：西ベンガル）	ACMA
輸出ダミー	輸出金額がプラスの場合か、海外市場への販売実績がある場合か、いずれかで輸出が確認できれば1とする。	ACMA

変　数	摘　　要	資料
先進国輸出ダミー	ヨーロッパ、北米、イタリア、英国、米国、ドイツ、フランス、日本、スウェーデンへの輸出が1。完成車メーカーについては、all major に輸出と回答した場合は、1。立地国が不明で、主要完成社メーカー名のみの回答の場合は、0にした。	ACMA
日本輸出ダミー	日本市場へ輸出を行っている場合に1を、それ以外を0としている。	ACMA
日系メーカー顧客	日系メーカを顧客としている場合に1を、それ以外を0とした。	ACMA
日本人社長ダミー	社長（Managing Director）が日本人の場合に1、それ以外を0とした。	ACMA
外資提携ダミー	外資提携（技術および資本提携を含む）をしている場合に1、それ以外を0としている。	ACMA
外国技術提携ダミー	外国と技術提携を結んでいる場合に1、それ以外を0としている。	ACMA
外国資本提携・合弁ダミー	外国と資本提携あるいは合弁をしている場合に1、それ以外を0としている。	ACMA
外国企業の小会社ダミー	会社サブカテゴリー上の外国子会社である場合に1、それ以外を0としている。	MCA21
合弁・子会社・外国完全所有ダミー	外国と資本提携・合弁あるいは外国子会社である場合に1、それ以外を0としている。	ACMA、 MCA21
ISO9001ダミー	ISOの品質管理基準に関する国際的認証を取得している場合に1、それ以外を0とした。	ACMA
ISO/TS16949+QS9000ダミー	自動車製造に関する品質管理基準に関する国際的認証を取得している場合に1、それ以外を0とした。	ACMA
デミング・TPMダミー	品質管理に関するデミング賞あるいはTPM賞を受賞している場合に1、それ以外を0とした。	ACMA

あとがき

本書は、科学研究費基盤研究（B）（海外学術）「インドの産業発展と日系企業」（代表者：佐藤隆広、25301022）による共同研究成果の一部である。2013年4月からスタートした「インドの産業発展と日系企業」研究は2017年3月末で終了を予定しており、この「あとがき」を書いている段階ではまだあと半年の研究期間が残っている。その意味で、本書『インドの産業発展と日系企業』は本研究の中間報告のような性格を持っている。本書を構成する研究成果を脱稿した今この瞬間から、代表のわたしを含めた共同研究メンバーは、本書ではまだ分析されていない、あるいは分析がなされていてもその分析が不十分である「インドの産業発展と日系企業」に関わる諸問題の解明に精力を傾けるだろう。

とりわけ、2015年8月に続いて2016年8月-9月にも継続したハイブリッド調査の総括を行う必要がある。時間の制約上、本書第3章の安保哲夫論文は2015年調査の日系企業15社に限定した暫定的な評価しか行うことができなかった。日系企業のみならず有力インド企業をもカバーしている製造業企業30社全体を対象にした最終的な評価を速やかに実現したい。この作業を終えることができれば、安保哲夫氏を代表とする日本多国籍企業研究グループ（JMNESG）が過去30年間に実施した全世界の進出日系企業600社のハイブリット研究のなかに、インドの事例を適切に位置づけることが可能になるだろう。

また、本研究では、膨大な情報量を誇る「年次工業調査」（Annual Survey of Industries）個票データの整理と加工に多大な労力をかけてきた。本書ではそのデータを積極的に活用した研究は、わずかに第2章の藤森梓論文、第9章の上池あつ子論文と第12章の古田学・佐藤隆広・三嶋恒平論文の3本に過ぎない。代表のわたしを筆頭に、今後、この個票データを活用して、さまざまな角度からみたインド製造業に関する定量的な実証分析に注力したいと考えている。

さらに、本研究で行ったインド現地調査でまだ研究成果として形になっていないものが複数存在している。共同研究メンバーは各自、溜まった調査ノートを紐解き、外部データとの突合せや調査対象企業への問い合わせなどを通じて研究論文として仕上げていくことを代表のわたしは強く期待している。なお、本研究によって2013年12月-2014年2月にかけて実施したインド進出日系企業へのアンケート調査の結果は、

堀本武功編『現代日印関係入門』（東京大学出版会、2017年）に所収されている佐藤隆広論文で利用していることを付記しておきたい。

　本研究の研究活動を通じて、共同研究メンバーはそれぞれなりの新しい研究課題に直面したと考えられるが、代表のわたしについて言えば、2度のハイブリット調査を通じて日本的経営生産システムの適用を容易には行い得ない要因として、膨大な非正規労働者の存在とそれに関連する労働組合活動の重要性を痛感した。わたしは、これまで細々とではあるがインド労働市場分析を行ってきたが、改めて、非正規労働者と労働組合活動を正面に据えた骨太のインド労働市場分析を行いたいと考えるに至った。これを、今後の重要な研究課題の一つとして真剣に取り組んでみたい。

　さて、本書に結実する研究活動を行ううえで、わたしたちは、過酷な生活環境と一筋縄ではいかない困難な事業環境のなか、インドに進出している日系企業で日々ビジネスで汗をかいておられる多数の日本人の方々から多大なご支援とご協力を頂戴してきました。また、わたしたちは、インフォーマル部門に属している零細企業から世界的にも知名度がある大手上場企業に至るまで、多数のインド人経営者・エンジニア・労働者のみなさんに調査やインタビューをさせてもらってきました。この場を借りて、ご多忙のなか、快く調査にご協力頂きましたすべての方々に厚く感謝申し上げます。

2016年9月30日

佐藤隆広

＜執筆者紹介：執筆順＞

藤森　梓（ふじもり　あづさ）
1978 年生まれ
最終学歴　大阪市立大学大学院経済学研究科後期博士課程修了、博士（経済学）
現　　在　大阪成蹊大学マネジメント学部講師
主な業績　共著“Productivity and Technology Diffusion in India: The Spillover Effects from Foreign Direct Investment,” *Journal of Policy Modeling*, 37(4), 2015.
単著「経済自由化期におけるインド・アパレル産業の諸相」水島司編『変動のゆくえ』（激動のインド第 1 巻）日本経済評論社、2014 年。
単著「インド繊維産業小規模事業所の生産性分析：マイクロデータを用いた生産性格差の要因に関する実証分析を通して」『アジア研究』（アジア政経学会）、第 57 巻 3 号、2011 年。

安保　哲夫（あぼ　てつお）
1937 年生まれ
最終学歴　東京大学大学院経済学研究科博士課程修了、経済学博士
現　　在　東京大学名誉教授、神戸大学経済経営研究所リサーチフェロー
主な業績　単著『戦間期アメリカの対外投資－金融・産業の国際化過程－』東京大学出版会、1984 年。
共著『アメリカに生きる日本的生産システム』東洋経済新報社、1991 年。
単著“Researching International Transfer of the Japanese-Style Management and Production System: Hybrid Factories in Six Continents,” *Asian Business and Management*, Vol.14, No.1, 2015.

宇根　義己（うね　よしみ）
1980 年生まれ
最終学歴　広島大学大学院文学研究科人文学専攻博士課程後期修了、博士（文学）
現　　在　金沢大学人間社会研究域人間科学系講師
主な業績　単著“Spatial Dynamics of the Automobile Industry in the Extended Bangkok

Metropolitan Region,” in R. B. Singh ed. *Urban Development Challenges, Risks and Resilience in Asian Mega Cities*, Springer, 2014.

単著「インド北部山岳州における工業開発と工業集積－ヒマーチャル・プラデーシュ州バッディ地域を事例として－」『地理科学』（地理科学学会）、第 69 巻第 1 号、2014 年。

単著「タイにおける日系自動車産業の外延的拡大とその集積構造」『経済地理学年報』（経済地理学会）、第 52 巻第 3 号、2006 年。

上池　あつ子（かみいけ　あつこ）
1972 年生まれ
最終学歴　同志社大学大学院商学研究科博士課程後期単位取得退学、修士（商学）
現　　在　神戸大学経済経営研究所学術研究員
主な業績　単著「インドにおける医薬品供給サービス」佐藤創・太田仁志編『インドの公共サービス』（アジ研選書）アジア経済研究所、2017 年。

単著「製薬産業－躍進の要因」水島司編『変動のゆくえ』（激動のインド第 1 巻）日本経済評論社、2014 年。

単著「インド製薬産業の発展と企業の能力－ Ranbaxy Laboratories の事例を中心に－」『南アジア研究』第 24 巻、2012 年。

西尾　圭一郎（にしお　けいいちろう）
1978 年生まれ
最終学歴　大阪市立大学大学院経営学研究科後期博士課程修了、博士（商学）
現　　在　愛知教育大学教育学部講師、神戸大学大学院経済学研究科研究員
主な業績　共著「金融システムと経済発展」絵所秀紀・佐藤隆広編『経済成長のダイナミズム』（激動のインド第 3 巻）日本経済評論社、2014 年。

単著「日本の無尽と中国の合会：中国の中小企業金融への示唆として」氏兼惟和・掛下達郎・清野良栄・西尾圭一郎『中国の金融機関の現状と課題：国際マネーフローとシャドーバンキングを視野に入れて』松山大学総合研究所、2015 年。

単著「インド金融システムの構造は変化したのか？」『証研レポート』第

1673号、2012年。

下門　直人（しもかど　なおと）
1987年生まれ
最終学歴　京都大学大学院経済学研究科前期博士課程修了、修士（経済学）
現　　在　京都大学大学院経済学研究科後期博士課程在籍
主な業績　単著「インドにおける日系メーカーの製品・チャネル戦略－ダイキン工業を事例に－」『商品開発・管理学会第23回全国大会講演・論文集』商品開発・管理学会、2014年10月。
翻訳「グローバルな産業形成と欧米優位の長期持続：産業ガス」（R.G. ストークス）橘川武郎・黒澤隆文・西村成弘編『グローバル経営史：国境を越える産業ダイナミズム』名古屋大学出版会、2016年。

絵所　秀紀（えしょ　ひでき）
1947年生まれ
最終学歴　法政大学大学院社会科学研究科経済学専攻博士課程修了、経済学博士
現　　在　法政大学経済学部教授
主な業績　単著『開発の政治経済学』日本評論社、1997年。
単著『開発経済学とインド』日本評論社、2002年。
単著『離陸したインド経済』ミネルヴァ書房、2008年。

石上　悦朗（いしがみ　えつろう）
1951年生まれ
最終学歴　東北大学大学院経済学研究科後期博士課程単位取得退学、経済学修士
現　　在　福岡大学商学部教授
主な業績　共編著『現代インド・南アジア経済論』ミネルヴァ書房、2011年。
共著「企業部門と経済発展」絵所秀紀・佐藤隆広編『経済成長のダイナミズム』（激動のインド第3巻）日本経済評論社、2014年、第6章所収。
単著「インドICT産業の発展と人材管理」夏目啓二編『アジアICT企業の競争力』ミネルヴァ書房、2010年、第8章所収。

長田　華子（ながた　はなこ）

1982年生まれ

最終学歴　お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科博士後期課程修了、博士（社会科学）

現　　在　茨城大学人文学部准教授

主な業績　単著『990円のジーンズがつくられるのはなぜ？－ファストファッションの工場で起こっていること』合同出版、2016年。

単著「低価格の洋服と平和－バングラデシュの縫製工場で働く女性たち」堀芳枝編『学生のためのピース・ノート2』コモンズ、2015年。

単著『バングラデシュの工業化とジェンダー－日系縫製企業の国際移転』御茶の水書房、2014年。

古田　学（ふるた　まなぶ）

1986年生まれ

最終学歴　京都大学大学院経済学研究科前期博士課程修了、修士（経済学）

現　　在　京都大学大学院経済学研究科後期博士課程在籍

主な業績　単著“Trade Liberalization and Wage Inequality in the Indian Manufacturing Sector,” MPRA Working Paper 73709, 2016.

翻訳「現代的小売業の発展」（P.K. シンハ）絵所秀紀・佐藤隆広編『経済成長のダイナミズム』（激動のインド第3巻）日本経済評論社、2014年。

三嶋　恒平（みしま　こうへい）

1977年生まれ

最終学歴　東北大学大学院経済学研究科博士課程後期修了、博士（経済学）

現　　在　慶應義塾大学経済学部准教授

主な業績　単著『東南アジアのオートバイ産業：日系企業による途上国産業の形成』ミネルヴァ書房、2010年。

単著「専属的な受託生産企業の発生と存続のメカニズム：自動車産業におけるトヨタとトヨタ九州の委託生産関係」『赤門マネジメント・レビュー』（東京大学大学院経済学研究科ABAS/AMR編集委員会）15(2)、2016年。

＜編者紹介＞

佐藤　隆広（さとう　たかひろ）

1970年生まれ

最終学歴	同志社大学大学院商学研究科博士課程後期単位取得退学、大阪市立大学博士（経済学）
現　　在	神戸大学経済経営研究所教授、日本南アジア学会和文誌編集委員長、内閣府経済社会総合研究所客員主任研究員
主な業績	編著『インド経済のマクロ分析』世界思想社、2009年。 単著『経済開発論：インドの構造調整計画とグローバリゼーション』世界思想社、2002年（第1回日本南アジア学会賞受賞）。 共著“Indian Labour Markets and Returns to Education,” *Millennial Asia*, 7(2), 2016. 単著“India's Macroeconomic Performance in the Long Run,” in Crispin Bates et al. (eds.), *Human and International Security in India*, Routledge, 2016. 共著“Productivity and Technology Diffusion in India,” *Journal of Policy Modeling*, 37(4), 2015. 共著“Greasing the Wheels?” *Canadian Journal of Development Studies*, 36(4), 2015. 共著“Factors behind the Performance of Pharmaceutical Industries in India,” *Economic & Political Weekly*, XLIX(52), 2014. 共著“The Effect of Corruption on the Manufacturing Sector in India,” *Economics of Governance*, 15(2), 2014. 共著“Recent Changes in Micro-Level Determinants of Fertility in India,” *Oxford Development Studies*, 42(1), 2014. 共著“Threats to Property Rights,” *Journal of Asian Economics*, 26, 2013. 共著“Productivity Dynamics in the Indian Pharmaceutical Industry,” *Science, Technology and Society*, 17(3), 2012. 共著“Decentralization, Democracy and Allocation of Poverty Alleviation Programs in Rural India,” *European Journal of Development Research*, 24, 2012.

単著“Economic Relations between India and Japan,” *Eurasian Geography and Economics*, 53(4), 2012.

単著“Growth and Employment in India,” *International Journal of South Asian Studies*, 3, 2010.

研　究　叢　書（既　刊）

第 1 号	生産と分配に対する貿易効果の分析	片野　彦二著	1961 年
第 2 号	国際貿易と経済発展	川田冨久雄著	1961 年
第 3 号	国際私法の法典化に関する史的研究	川上　太郎著	1961 年
第 4 号	アメリカ経営史	井上　忠勝著	1961 年
第 5 号	神戸港における港湾荷役経済の研究	柴田　銀次郎・佐々木　誠治・秋山　一郎・山本　泰督共著	1962 年
第 6 号	企業評価論の研究	小野　二郎著	1963 年
第 7 号	経営費用理論研究	小林　哲夫著	1964 年
第 8 号	船内労働の実態	佐々木誠治著	1964 年
第 9 号	船員の雇用制度	山本　泰督著	1965 年
第 10 号	国際私法条約集	川上　太郎著	1966 年
第 11 号	地域経済開発と交通に関する理論	野村寅三郎著	1966 年
第 12 号	国際私法の国際的法典化	川上　太郎著	1966 年
第 13 号	南北貿易と日本の政策	川田冨久雄著	1966 年
第 14 号	インド経済における所得分配構造	片野　彦二著	1968 年
第 15 号	ラテンアメリカ経済統合の理論と現実	西向　嘉昭著	1969 年
第 16 号	会計情報と EDP 監査	中野　　勲・大矢知浩司共著	1972 年
第 17 号	国際収支と資産選択	井川　一宏著	1974 年
第 18 号	経営計測システムの研究 Business ＆ Economic Information Control and Analysis System	定道　　宏著	1978 年
第 19 号	日本・オセアニア間の海上輸送とオセアニア主要港の現況	佐々木誠治著	1978 年
第 20 号	計量経済情報システム STEPS-BEICA	定道　　宏・布上康夫共著	1979 年
第 21 号	海上運賃の経済分析	下條　哲司著	1979 年
第 22 号	国際法上の船籍論	嘉納　　孔著	1981 年
第 23 号	ブラジル経済の高度成長期の研究	西島　章次著	1981 年
第 24 号	資本蓄積過程の分析 －理論的枠組とオーストラリア経済への適用－	下村　和雄著	1983 年
第 25 号	会計情報公開論	山地　秀俊著	1983 年
第 26 号	企業の国際化をめぐる特殊研究	井上　忠勝・山本　泰督・下條　哲司・井川　一宏・山地　秀俊共著	1983 年

神戸大学経済経営研究所

研究叢書（既刊）

第 27 号	海運における国家政策と企業行動	海運経済専門委員会著	1984 年
第 28 号	オーストラリアの金融システムと金融政策	石垣　健一著	1985 年
節 29 号	会計情報公開制度の実証的研究 －日米比較を目指して－	山地　秀俊著	1986 年
第 30 号	配船の理論的基礎	下條　哲司編著	1986 年
第 31 号	仮想電子計算機と計算機言語システム －世界計量経済モデル分析システム－	安田　　聖著	1986 年
第 32 号	期待効用理論　－批判的検討－	伊藤　駒之著	1986 年
第 33 号	アメリカ企業経営史研究	井上　忠勝著	1987 年
第 34 号	反トラスト政策－経済的および法的分析－	カールケイゼン・ドナルド　F. ターナー共著 根岸　　哲・橋本　介三共訳	1988 年
第 35 号	会計情報システムと人間行動	中野　　勲編著	1989 年
第 36 号	国際金融経済論の新展開 －変動為替相場制度を中心として－	井澤　秀記著	1989 年
第 37 号	労働市場研究の現代的課題	小西　康生・三木　信一共著	1989 年
第 38 号	香港企業会計制度の研究	中野　　勲編著	1989 年
第 39 号	国際比較統計研究モノグラフ 1	能勢　信子編著	1990 年
第 40 号	経済発展と環太平洋経済	西向　嘉昭・石垣　健一・西島　章次・片山　誠一共編著	1991 年
第 41 号	労使間題と会計情報公開	山地　秀俊著	1991 年
第 42 号	経営財務と会計の諸問題	森　　昭夫編著	1992 年
第 43 号	国際比較統計研究モノグラフ 2	小西　康生編著	1993 年
第 44 号	アメリカ現代会計成立史論	中野　常男・高須　教夫・山地　秀俊共著	1993 年
第 45 号	ネットワーク環境における情報システムの研究	宮崎　　耕著	1994 年
第 46 号	財務情報分析と新情報システム環境	民野　庄造著	1995 年
第 47 号	税効果会計	梶原　　晃著	1995 年
第 48 号	アジア経済研究	阿部　茂行著	1997 年
第 49 号	会計とイメージ	山地　秀俊・中野　常男・高須　教夫著	1997 年
第 50 号	地域保健医療情報システム －加古川地域における地域情報化戦略－	小西　康生・中村　利男著	1997 年

研究叢書（既刊）

第 51 号	原価主義と時価主義	山地　秀俊編著	1998 年
第 52 号	RIEB データベースの研究	安田　　豊・阿部　茂行著	1998 年
第 53 号	地方公共分野の情報化	小西　康生編著	1998 年
特　別	日本の金融システムの再構築とグローバル経済	石垣　健一・日野　博之編著	1998 年
第 54 号	日本型銀行システムの変貌と企業会計	山地　秀俊編著	2000 年
第 55 号	日・韓自動車産業の国際競争力と下請分業生産システム	金　　奉吉著	2000 年
第 56 号	地方自治体の IT 革命 － 21 世紀型自治体の情報化戦略－	小西　康生・中村　利男著	2000 年
第 57 号	90 年代ブラジルのマクロ経済の研究	西島　章次・Eduardo K. Tonooka 著	2001 年
第 58 号	マクロ会計政策の評価	山地　秀俊編著	2001 年
第 59 号	米州におけるリジョナリズムと FTA	細野　昭雄著	2001 年
第 60 号	韓国の構造改革と日韓・東アジアの経済協力	金　　奉吉・井川　一宏共編著	2002 年
第 61 号	現代ツーリズム研究の諸相	小西　康生・貴多野乃武次編著	2002 年
第 62 号	ラテンアメリカにおける政策改革の研究	西島　章次・細野　昭雄編著	2002 年
第 63 号	アメリカ不正会計とその分析	山地　秀俊編著	2003 年
第 64 号	Local Currencies　－その現状と課題－	小西　康生編著	2003 年
第 65 号	「ツーリズム」関連統計　－その現状と課題－	小西　康生・貴多野乃武次編著	2004 年
第 66 号	韓・日 FTA と韓国 IT 産業： グローバル化と東アジア経済統合の進展の中で	趙　　炳澤・井川　一宏編著	2005 年
第 67 号	“観光”から“ツーリズム”へ －多様なツーリズムの可能性を探る－	小西　康生編	2005 年
第 68 号	アジア諸国に学ぶわが国の観光立国政策	小西　康生・貴多野乃武次編著	2006 年
第 69 号	ドイツ企業のコーポレート・ガバナンスと日本における M&A	Bebenroth, Ralf 著	2009 年
第 70 号	日本のもの造り組織指向の会計と国際会計	シャム・サンダー・山地　秀俊編著	2009 年
第 71 号	残像の墓標－ヴィジュアル・ディスクロージャー論－	山地　秀俊著	2011 年
第 72 号	ブラジルにおける経済自由化の実証研究	西島　章次・浜口　伸明著	2011 年

神戸大学経済経営研究所

研究叢書（既刊）

第73号	比較取引制度分析序説	小島　健司著	2012年
第74号	複式簿記・会計史と「合理性」言説－兼松史料を中心に－	山地　秀俊・藤村　聡著	2013年
第75号	アベノミクスと道徳経済	滝川　好夫著	2014年

神戸大学経済経営研究所

インドの産業発展と日系企業

研究叢書　77

（非売品）

平成29年3月24日　印刷
平成29年3月31日　発行

編　　者　神戸大学教授
佐　藤　隆　広

発 行 所　神戸市灘区六甲台町2－1
神戸大学経済経営研究所

印　　刷　神戸市長田区二番町3丁目4－1
水山産業株式会社

©神戸大学経済経営研究所　2017