

Discussion Paper Series

RIEB

Kobe University

DP2016-J04

インド産業発展の軌跡と展望*

佐藤 隆広

2016年3月31日

*この論文は神戸大学経済経営研究所のディスカッション・ペーパーの中の一つである。
本稿は未定稿のため、筆者の了解無しに引用することを差し控えられたい。



神戸大学 経済経営研究所

〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 2-1

インド産業発展の軌跡と展望*

佐藤隆広

(神戸大学経済経営研究所)

2016年3月31日

1. はじめに
2. インド経済の産業構造と変化
3. インド製造業の構造と変化
4. インド産業の空間構造と変化
5. おわりに

1. 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6.8%を上回る。その後、2020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3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

* 本論文は、科研費基盤(B)「インドの産業発展と日系企業」(25301022、代表：佐藤隆広)の研究成果の一部である。

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）産業に強みを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るだろうか。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「メイク・イン・インディ」(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。

2. インド経済の産業構造と変化

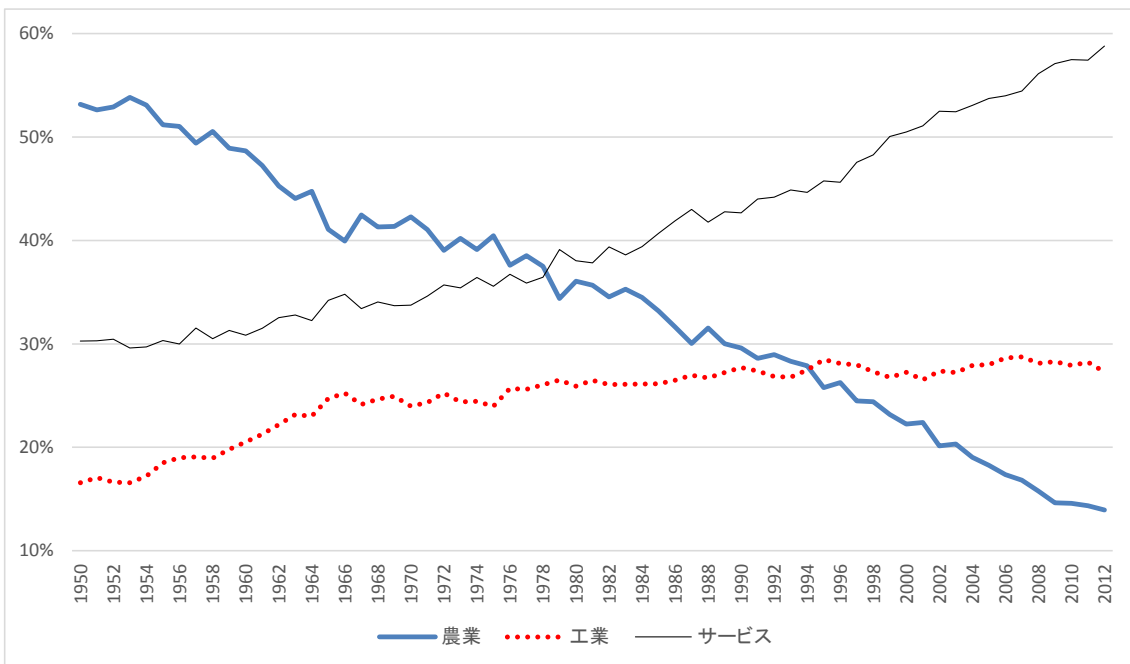
まず、1950年から2012年までの63年間における農業 (agriculture)・工業 (industry)・サービス (service) 部門の GDP シェアの推移を確認したい。ここでは、「農業」は農林水産業 (agriculture, forestry & fishing) を、「工業」は鉱業 (mining & quarrying)、製造業 (manufacturing)、電気・ガス・水道 (electricity, gas & water supply)、建設 (construction) を、「サービス」は商業・ホテル・レストラン (trade, hotels & restaurants)、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：GDP でみた農業・工業・サービス部門シェア

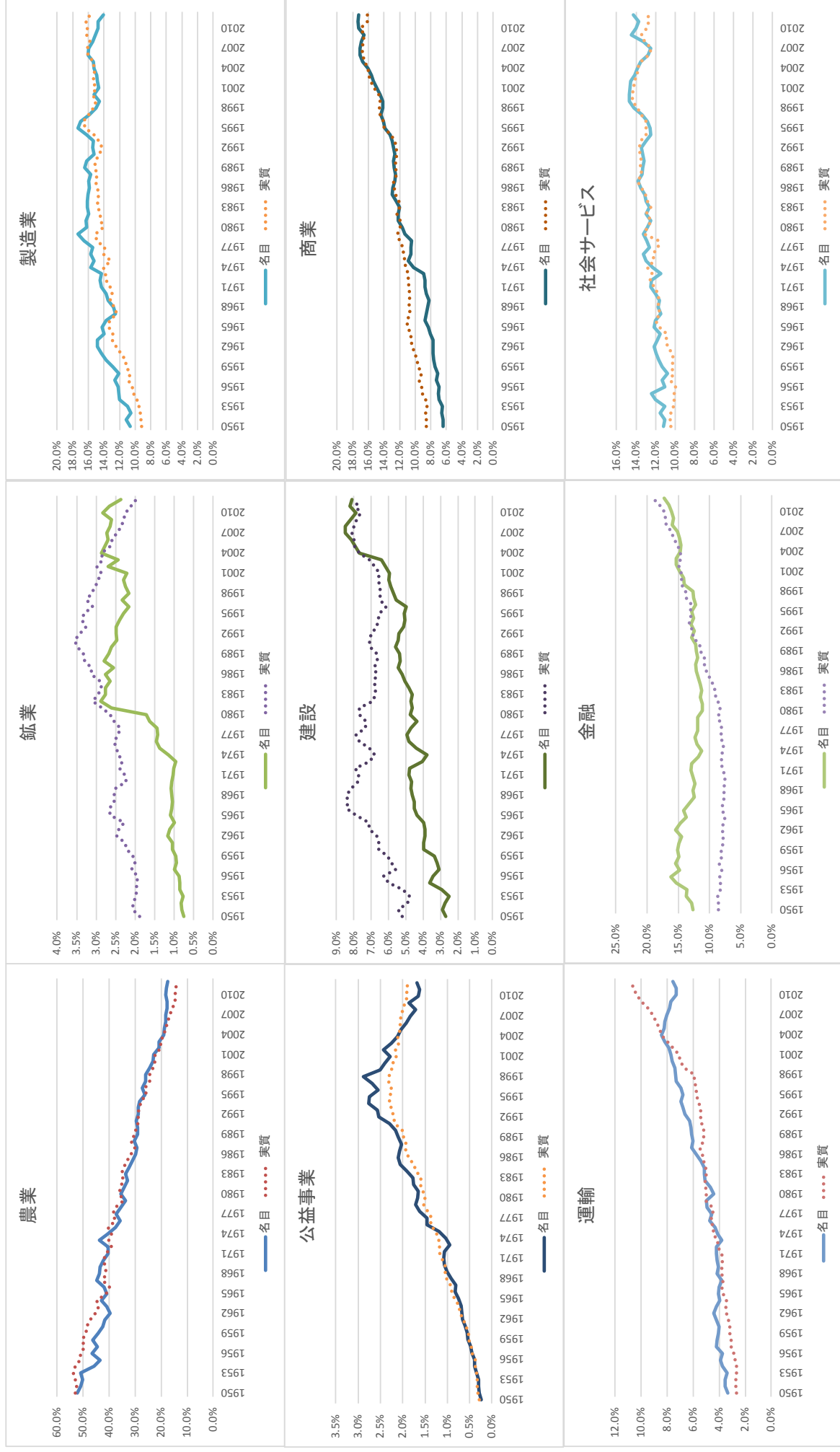


資料：Central Statistical Office, *National Account Statistics*, various issues.

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ー) と GDP デフレーター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2：GDP からみた産業シェア



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

図表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。

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。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。

図表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。

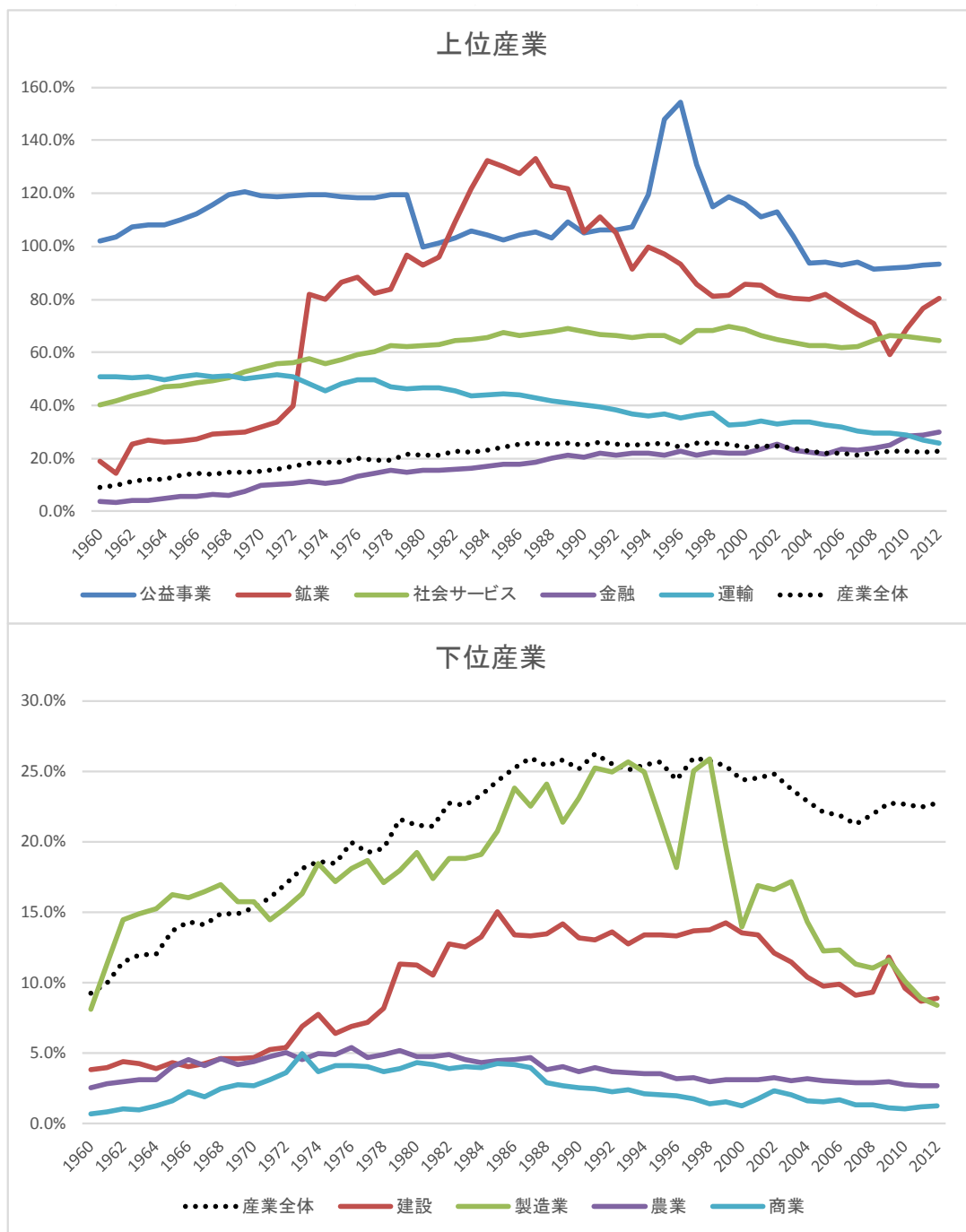
シェア上位の「公益事業」は電気・ガス・水道などのインフラ産業なので、公的部門のシェアが大きいことは自然である。「鉱業」が高いことは、石油、石炭や鉄鉱石の採掘分野において大規模な公企業の独占的状況が継続していることを反映している（この両産業は、時期によっては公的部門シェアが100%を超えているが、これは筆者の計算ミスではなくインドの国民所得統計の非整合性に起因している）。「社会サービス」は私立教育などを含むが、政府部門の付加価値を財政支出コストをベースに帰属計算しているため、当然、公的部門シェアが高くなる。「金融」は、とりわけ、商業銀行部門ではState Bank of Indiaを初めとする公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、199

3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 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 5 である（白抜き丸が雇用シェア）。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。

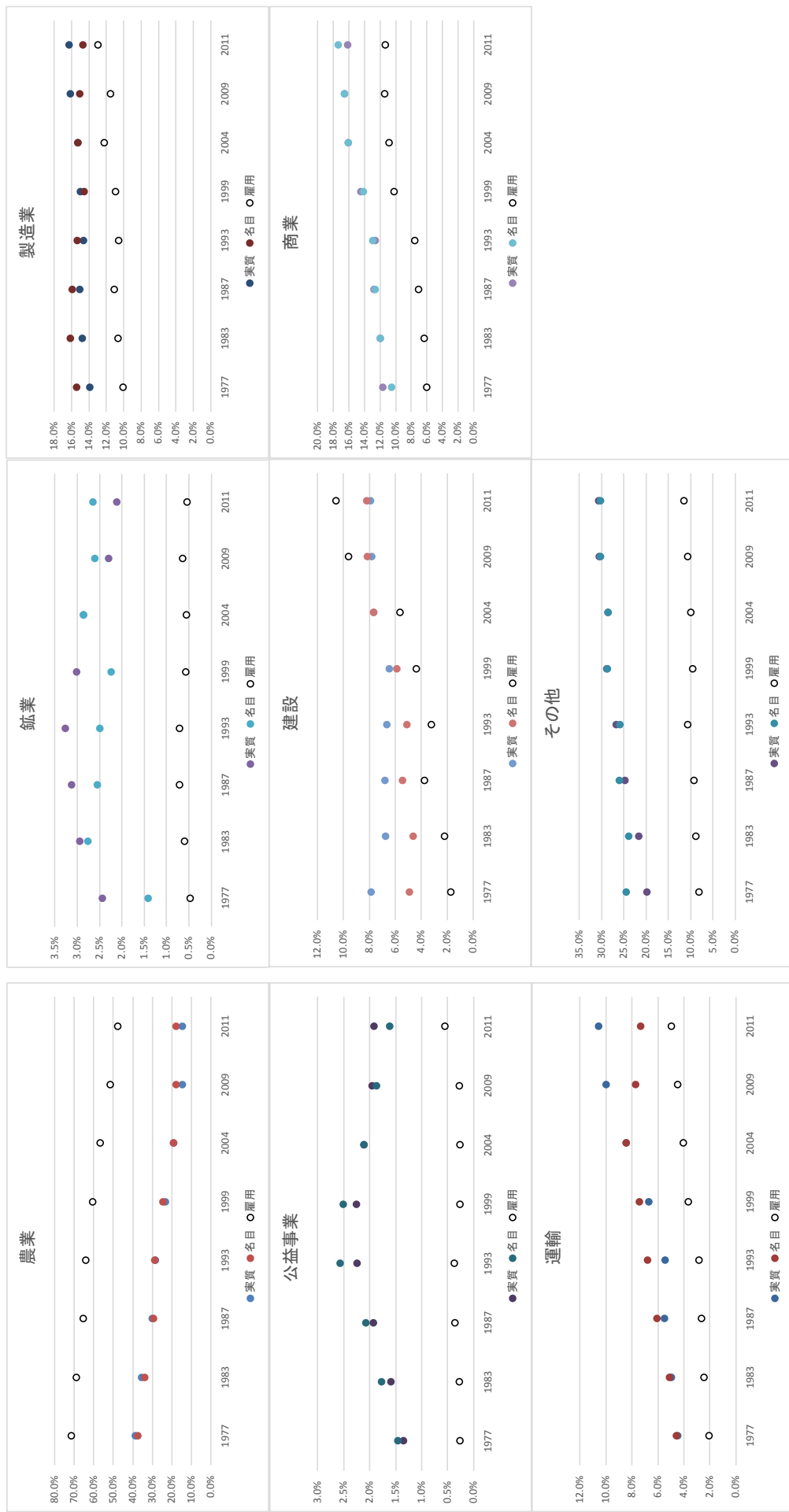
$$y_i = A_i f(k_i)$$

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て、生産性の値が安定しない)。労働は、図表 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。

$$k_i = \frac{K_i}{L_i}$$

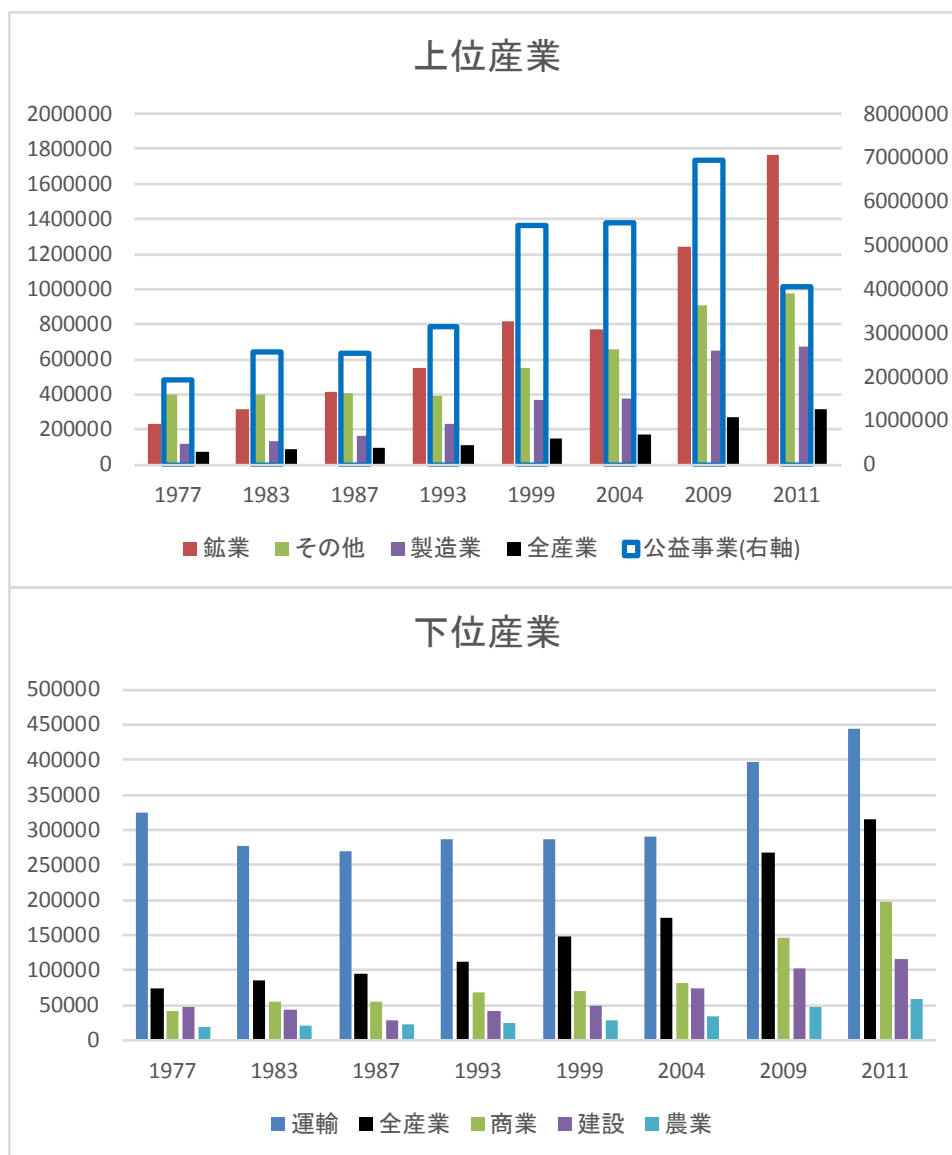
図表 5：雇用と GDP からみた産業シェア



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6である。資本労働比率の産業間格差は著しく大きいので、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。

図表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.

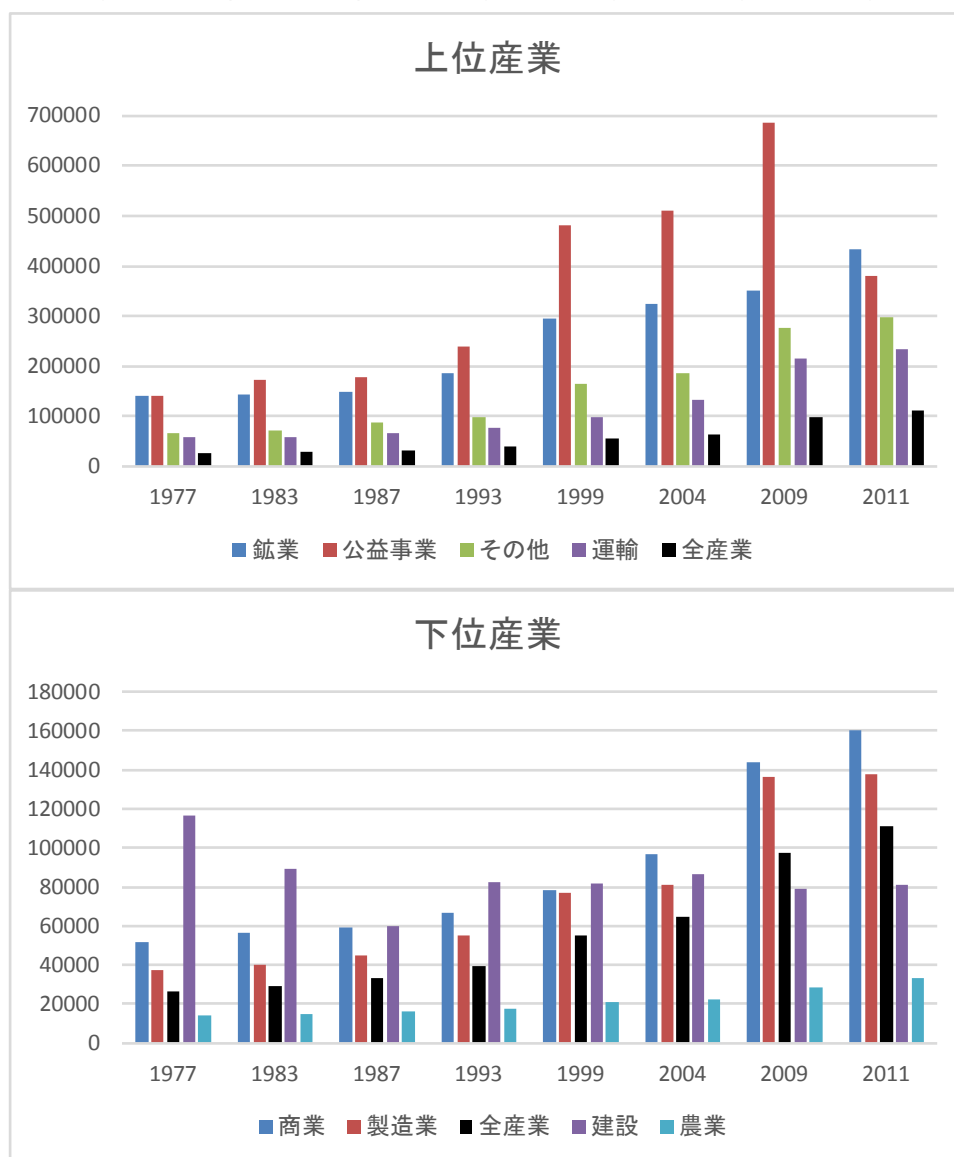
つぎに確認するのは、次式で示される産業の労働生産性である。

$$y_i = \frac{Y_i}{L_i}$$

図表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たりGDPよりも高い値になっている）。

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 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。

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

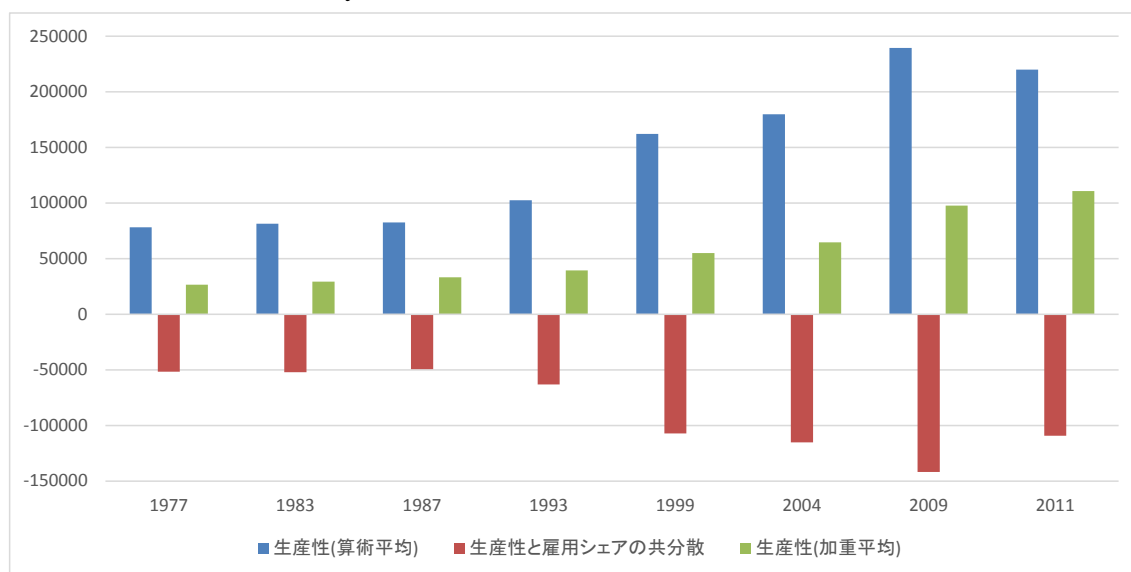
こうして定義された経済全体の労働生産性は、次式のように分解できることが知られている。これを、Olley-Pakes 分解という (Olley and Pakes (1996))。

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

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。

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

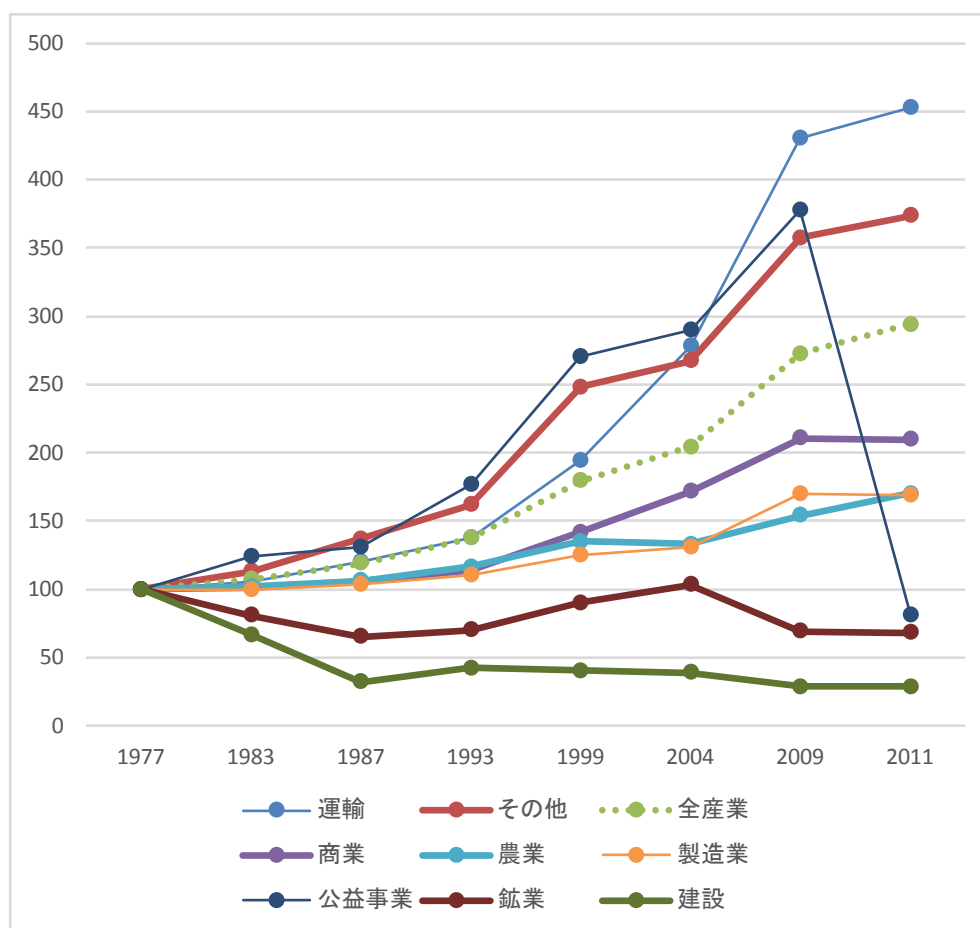
すでにこれまで利用してきた資料から、左辺第1項の付加価値成長率 $\left(\frac{Y_{is}-Y_{it}}{Y_{it}}\right)$ 、右辺第2項目中の資本成長率 $\left(\frac{K_{is}-K_{it}}{K_{it}}\right)$ と労働成長率 $\left(\frac{L_{is}-L_{it}}{L_{it}}\right)$ は容易に入手できる。ここで新たに必要となる変数は、労働分配率 (S_{Li}) と資本分配率 (S_{Ki}) である (両者は合計すれば1となる)。国民所得統計上、各産業ごとに労働者報酬 (compensation of employees) ・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、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）

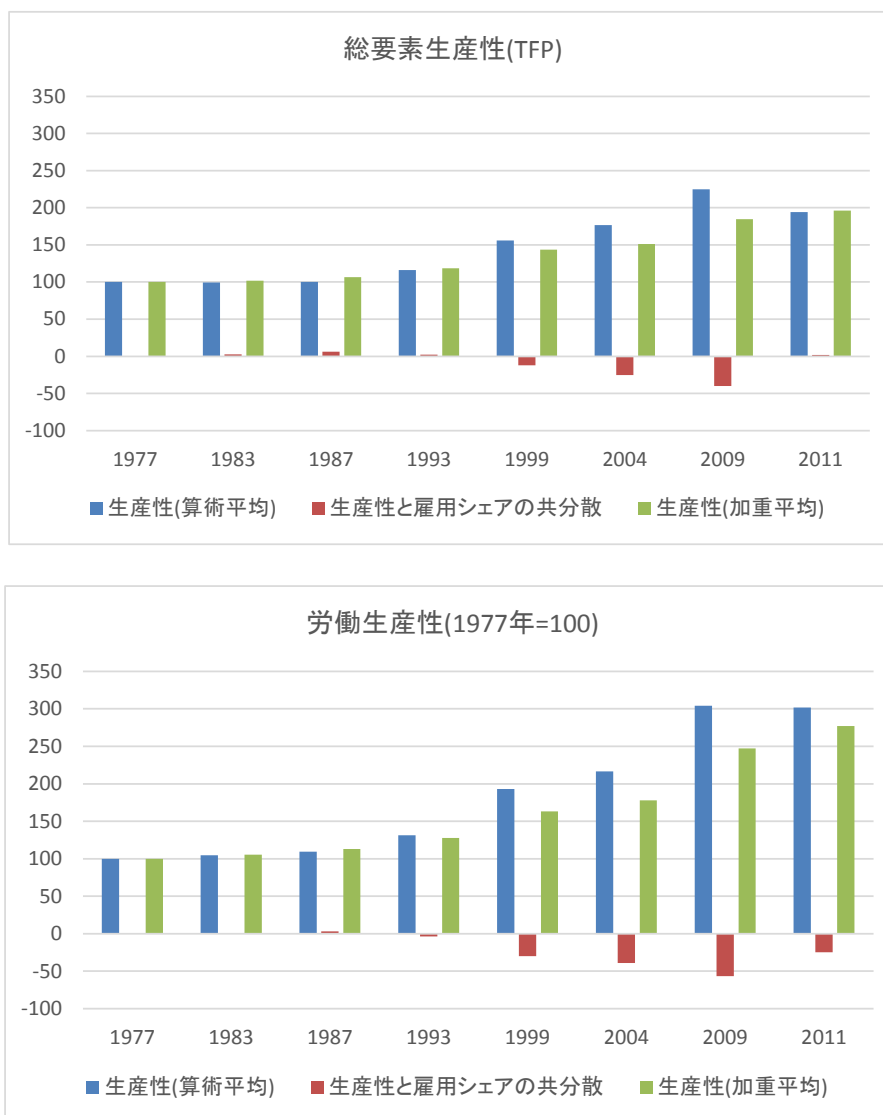


いま、経済全体の総要素生産性（TFP）を次式のように定義する。

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

上の式を前提にして、Olley-Pakes 分解を行ったのが図表 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 10：生産性の Olley-Pakes 分解



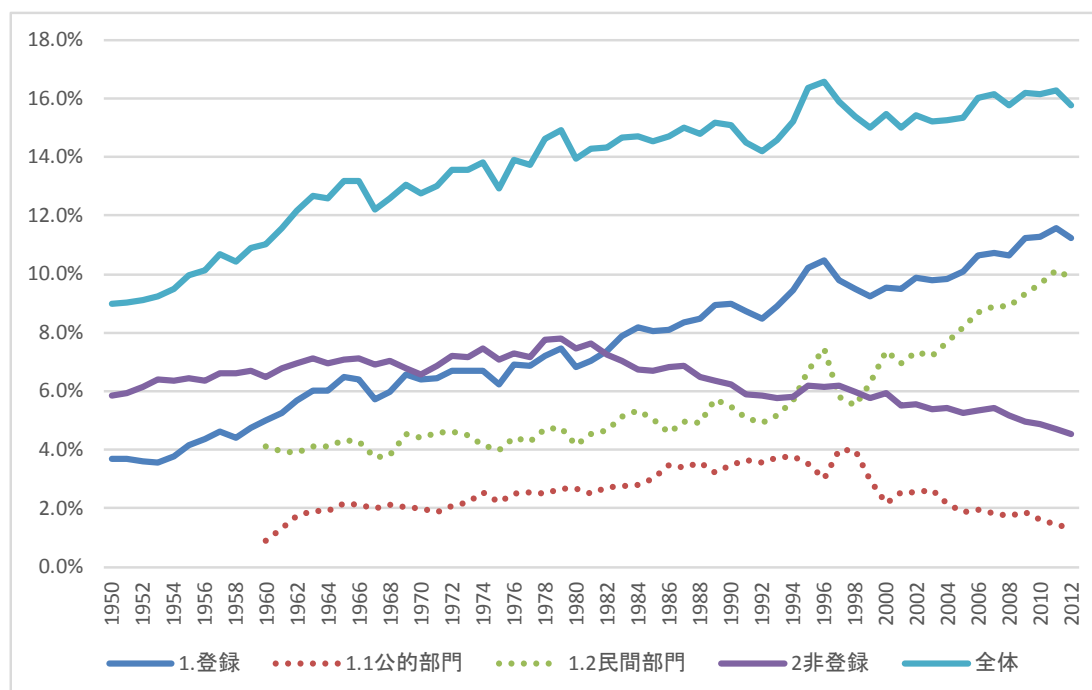
これをみると、労働生産性と比べると、総要素生産性においてはマイナスの共分散効果の規模が若干小さいことがわかる。2011年においては、労働生産性とは対照的に総要素生産性の場合、共分散効果がわずかではあるがプラスの貢献をしていることがわかる。

3. 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。

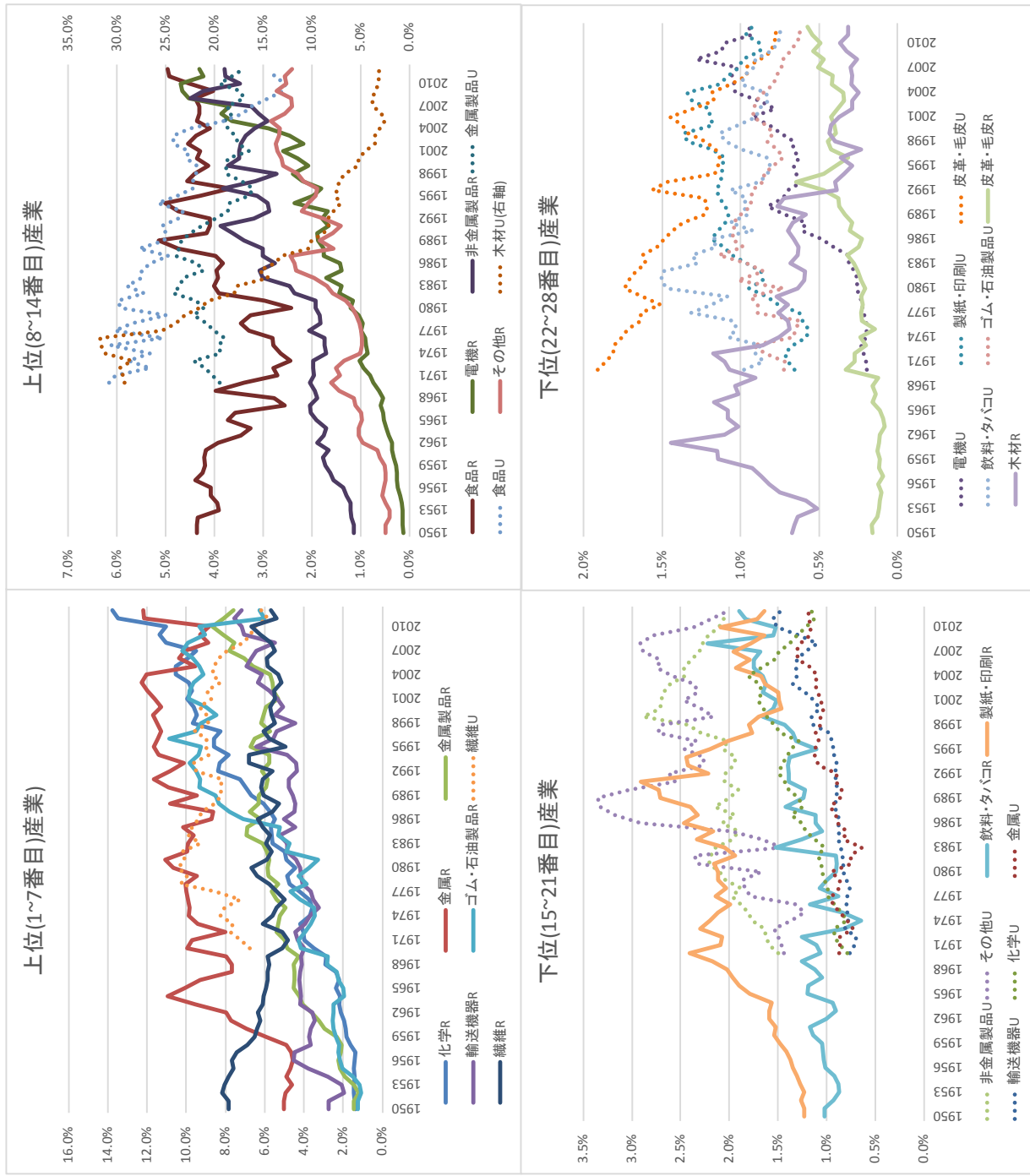
図表11は、そうした部門別でみた製造業のGDPシェアの推移を示したものである。ここから、以下の諸点を指摘したい。第1は、登録部門のシェアは1950年から2012年にかけて着実に上昇しているが、非登録部門は1980年前後を境にしてシェアを低下させている。この意味で、製造業のフォーマル化が進んでいると言えるだろう。第2に、登録部門の内訳を、民間部門と公的部門に区別してみると、民間部門も公的部門も1960年以降1990年代前半まで並行してシェアを高めていったが、その後、公的部門シェアは大きく落ち込みをみせるのに対して、民間部門は急拡大している。製造業全体のGDPが1980年代以降停滞しているが、それ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。

図表 1 1 : 製造業部門の GDP シェア



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

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、登録部門と非登録部門別に検討する。図表 1 2 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(実線が登録部門、破線が非登録部門であり、産業名の横の R は登録部門、u は非登録部門を意味する)。



図表 1 2 : 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.

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。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、部門にかかわらず、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・手織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。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。

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。

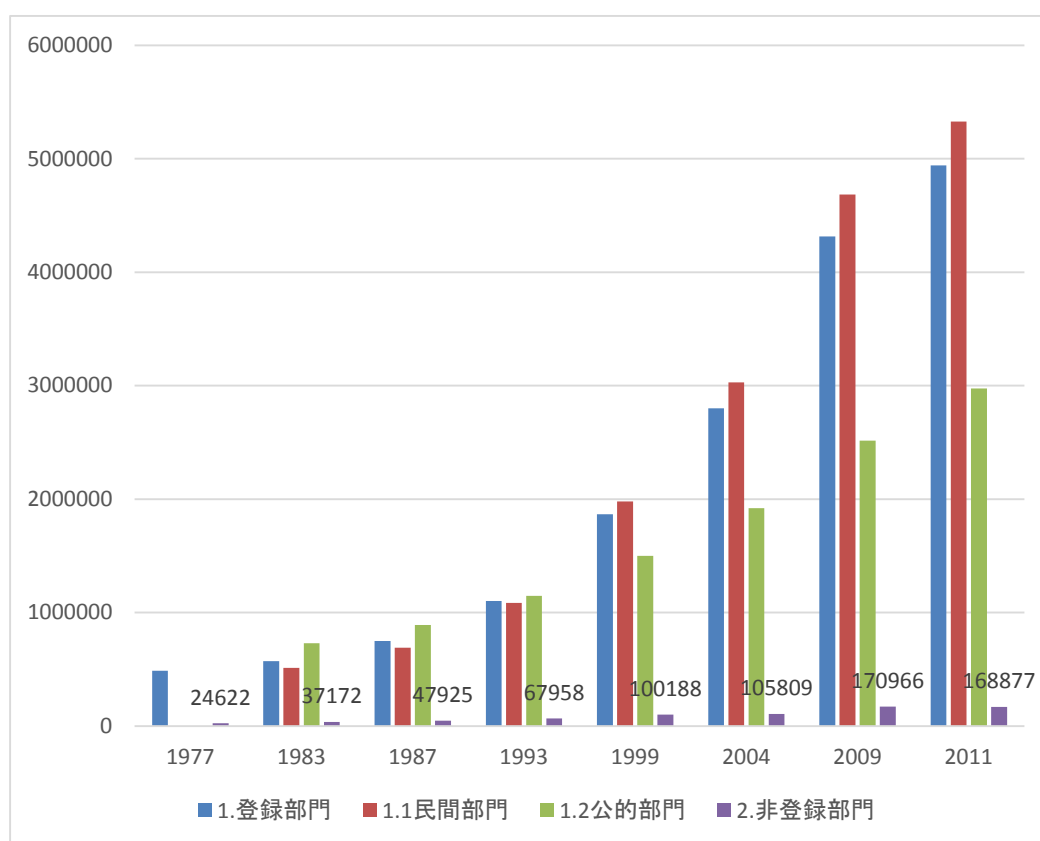
図表13をみると、第1に、部門間で資本労働比率に著しい格差が存在していることがわかる。2011年でみて、民間登録部門が533万ルピー、公的部門が298万ルピーであるのに対して、非登録部門は17万ルピーに過ぎない。図表6で示したように、製造業全体の資本労働比率は67万ルピーとなっている。

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。

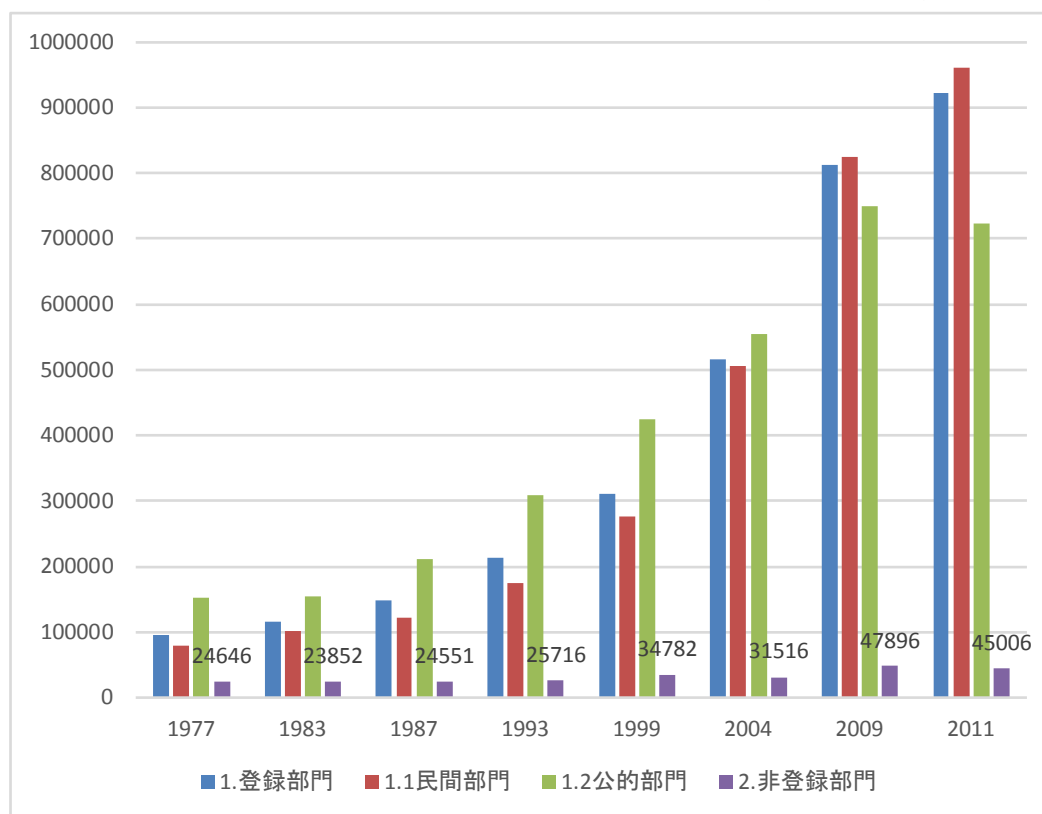
第2に、民間登録部門の労働生産性は上昇傾向にある一方、公的部門は1977年以降生産性を改善してきたが、2009年から2011年に微減している。また、非登録部門は停滞的であり、年次変動も激しく、2009年から2011年にかけては若干の減少もみられる。登録部門のなかでも、2004年までは公的部門が民間の労働生産性を上回っていたが、1990年代後半から急激な勢いで民間部門の生産性の改善が進んでいることがわかる。

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.

図表 1 4 : 労働生産性 (単位 : 2 0 0 4 - 0 5 年価格表示ルピー)

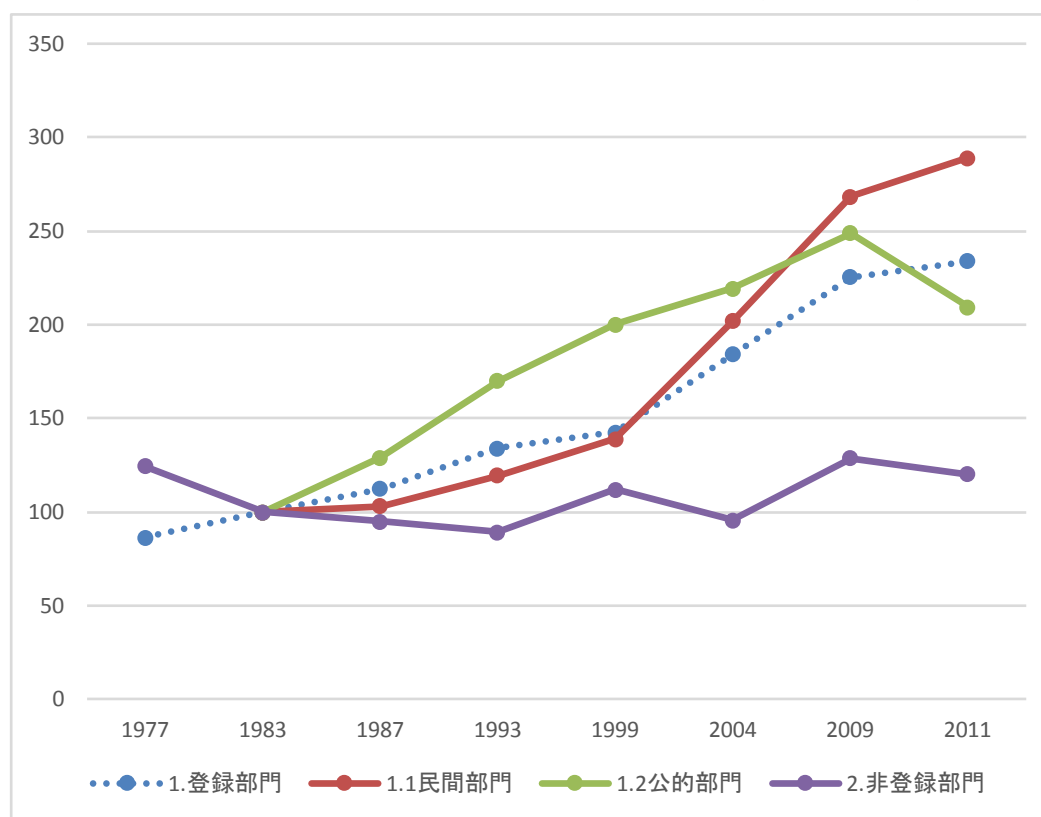


資料 : Central Statistical Office, *National Account Statistics*, various issues, *do.*, *Monthly Abstract of Statistics*, volume 66, 2014, National Sample Survey Organisation, *Employment and Unemployment Situation in India, 2011-12*, NSS Report No. 554, and Ministry of Finance, *Economic Survey*, various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

図表 1 5 は、総要素生産性を示したものである。1 9 7 7 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 1 9 8 3 年を 1 0 0 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 2 0 0 9 年から 2 0 1 1 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。

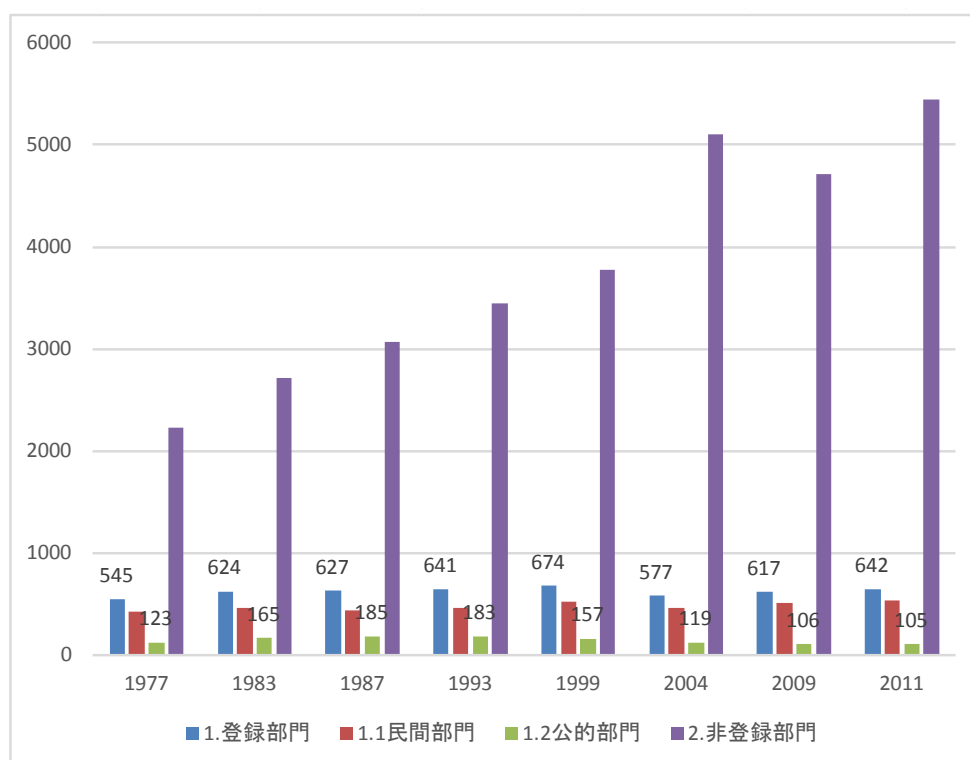
図表 15 : 総要素生産性 (単位 : 1983年 = 100)



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 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年時点で非登録部門は5449万人も雇用しているのに対して、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。

図表 1 6 : 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.

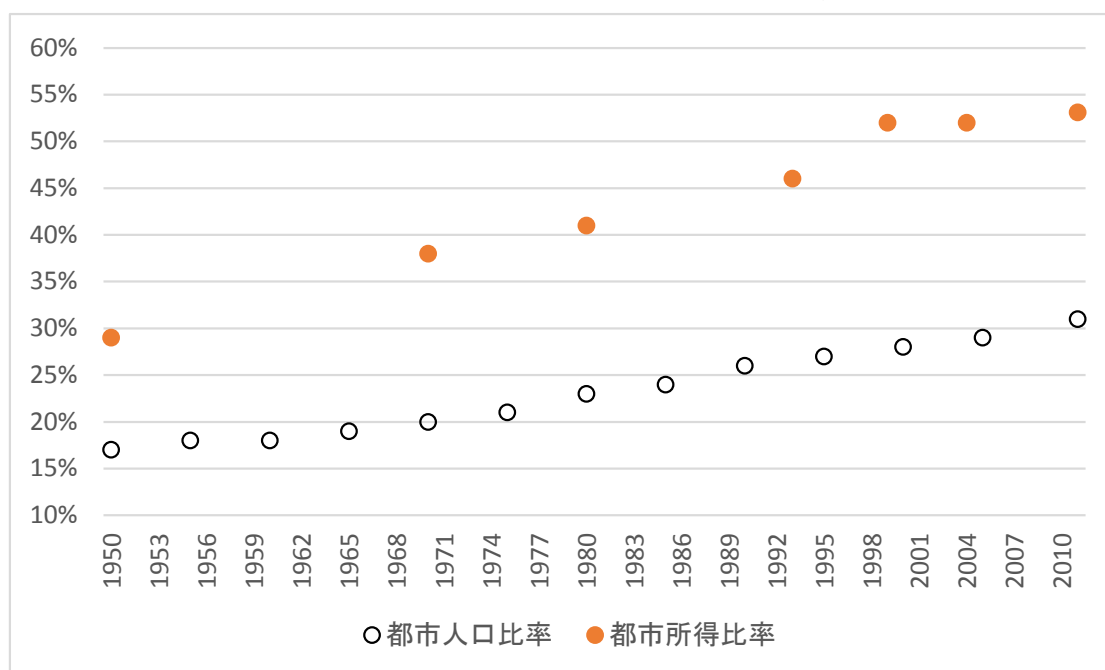
4. インド産業の空間構造と変化

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 7 は、インドの都市化の推移を人口と所得 (州内純生産、Net Domestic Product: NDP) の両面から示している¹。都市人口比率は、

¹ ここで、インドにおける都市の定義を確認する。インドの国勢調査であるセンサス (Census) によれば、都市は、(a) 市政機関 (a municipality, corporation, cantonment board or notified town area committee, etc) を持つ全ての法定地域か、(b) 以下の3つの条件を満たす地域、いずれかである。(i) 最低5000人以上の人口を持っていること、(ii) 男子労働者の最低75%が非農業活動に従事していること、(iii) 人口密度が最低でも1平方キロメートル当たり400人であること、の3つが (b) の条件である。したがって、(a) か (b) の条件が満たされれば、農村が都市に分類されることになる。本論文でいう都市とは、このセンサスの定義による都市である。

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

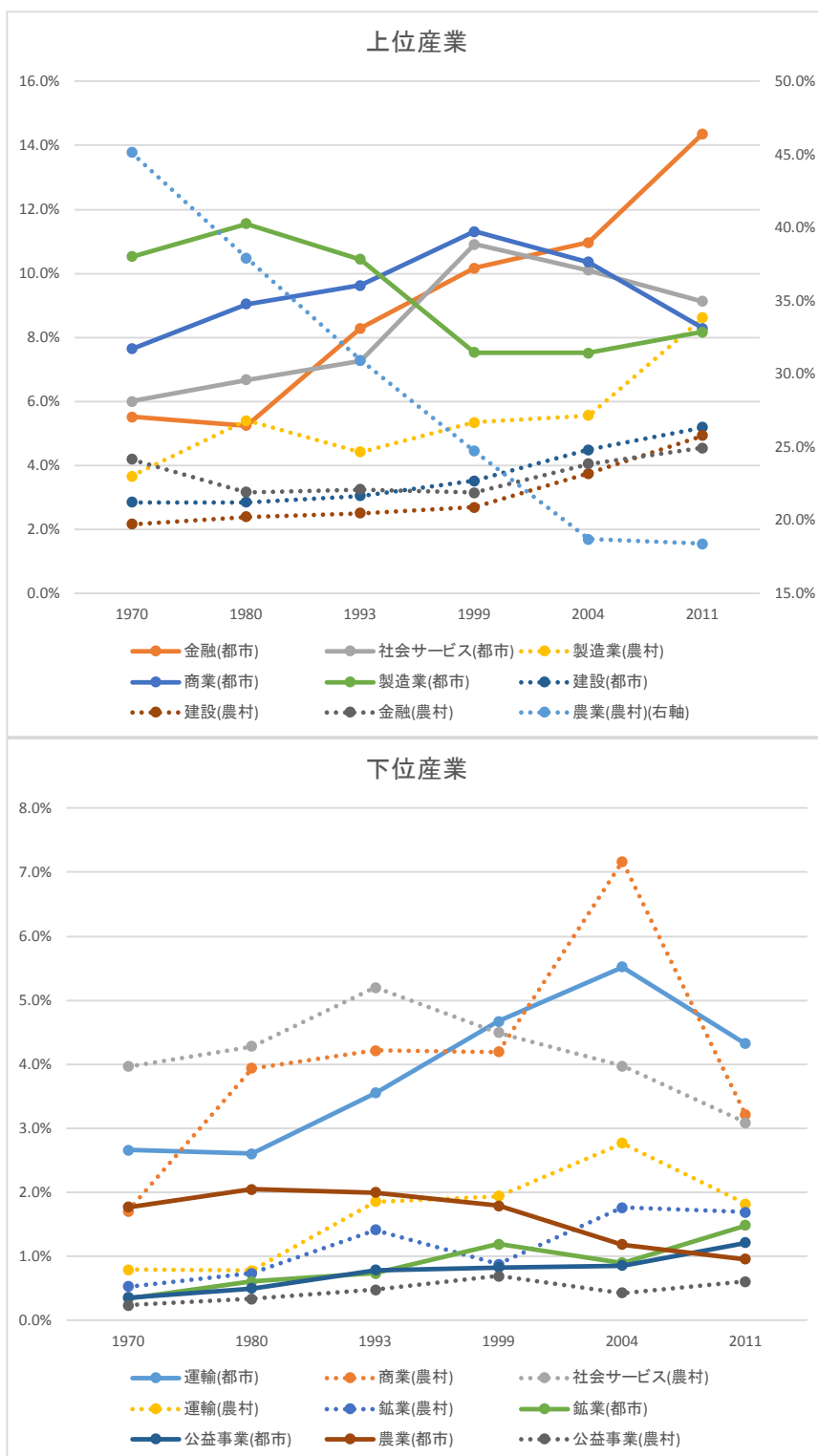


資料：United Nations, *2015 Revision of World Population Prospects*, <http://esa.un.org/unpd/wpp/>, and United Nations, *2014 Revision of World Urbanization Prospects*, <http://esa.un.org/unpd/wup/>, and Central Statistical Office, *National Account Statistics*, various issues. ただし、1950年の都市で生み出された国内純生産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

図表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（折れ線の実線が都市、破線が農村である）。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。

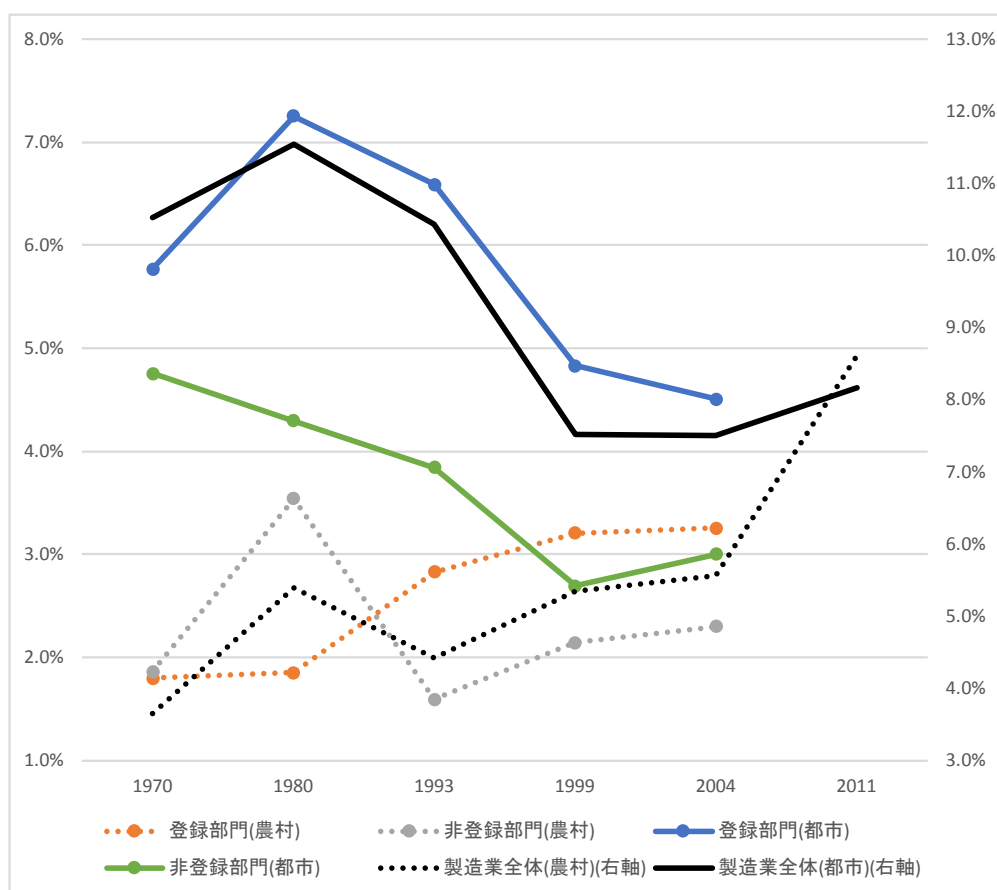
図表 18 : 国内純生産 (NDP) でみた農村都市別の産業シェア



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

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19である。2011年の登録と非登録部門ごとの数値がないが、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。

図表19：国内純生産（NDP）でみた農村都市別の製造業部門シェア



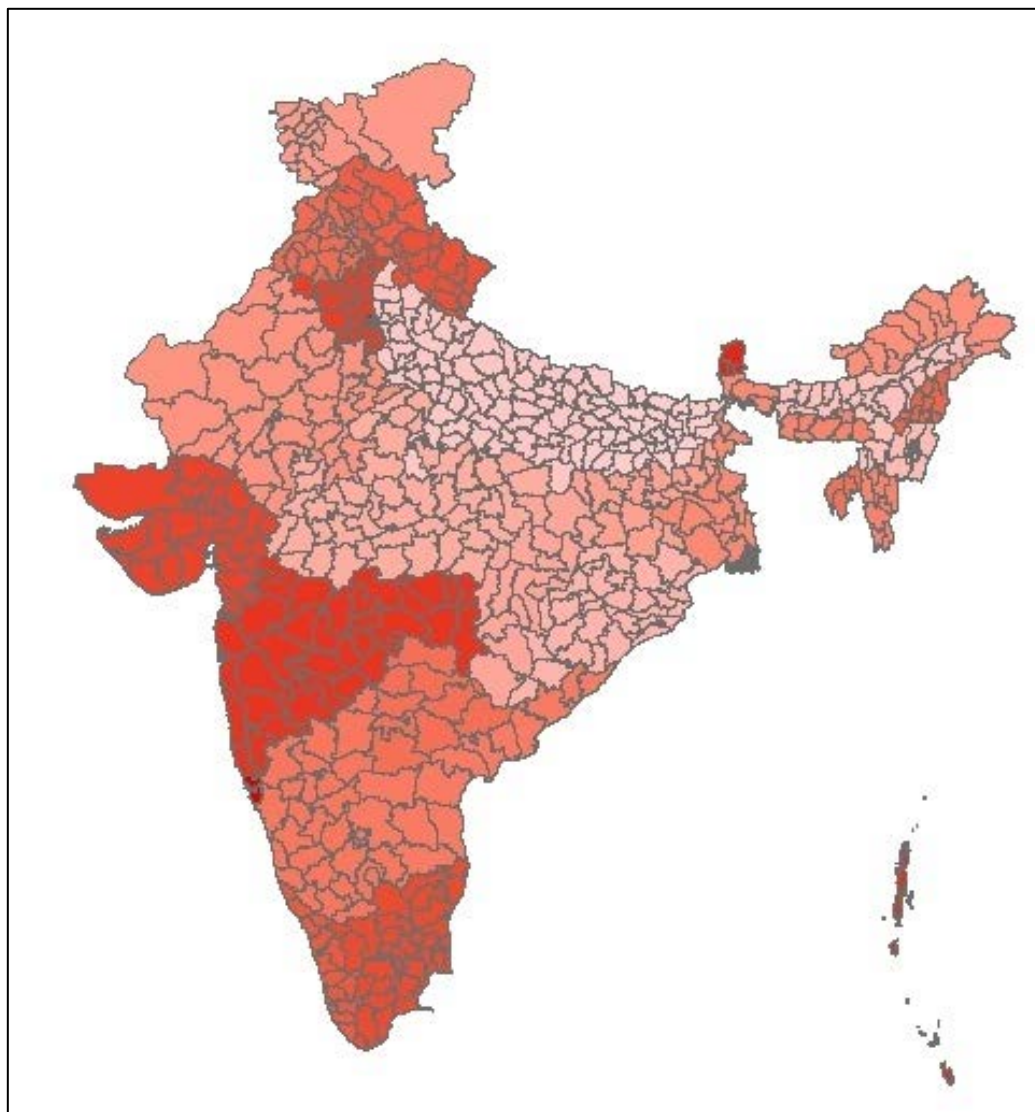
資料：Central Statistical Office, *National Account Statistics*, various issues.

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ッシャリー、パンジャブ州とハリヤナ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、赤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・ハリヤナ州・パンジャブ州・HP州・ウッタラカンド州、西部のグジャラート州・マハラシュトラ州、南部のタミルナード州・ケララ州の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、UP州・ビハール州・MP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 20 : 2013年の1人当たり州内純生産 (Net State Domestic Product: NSDP)



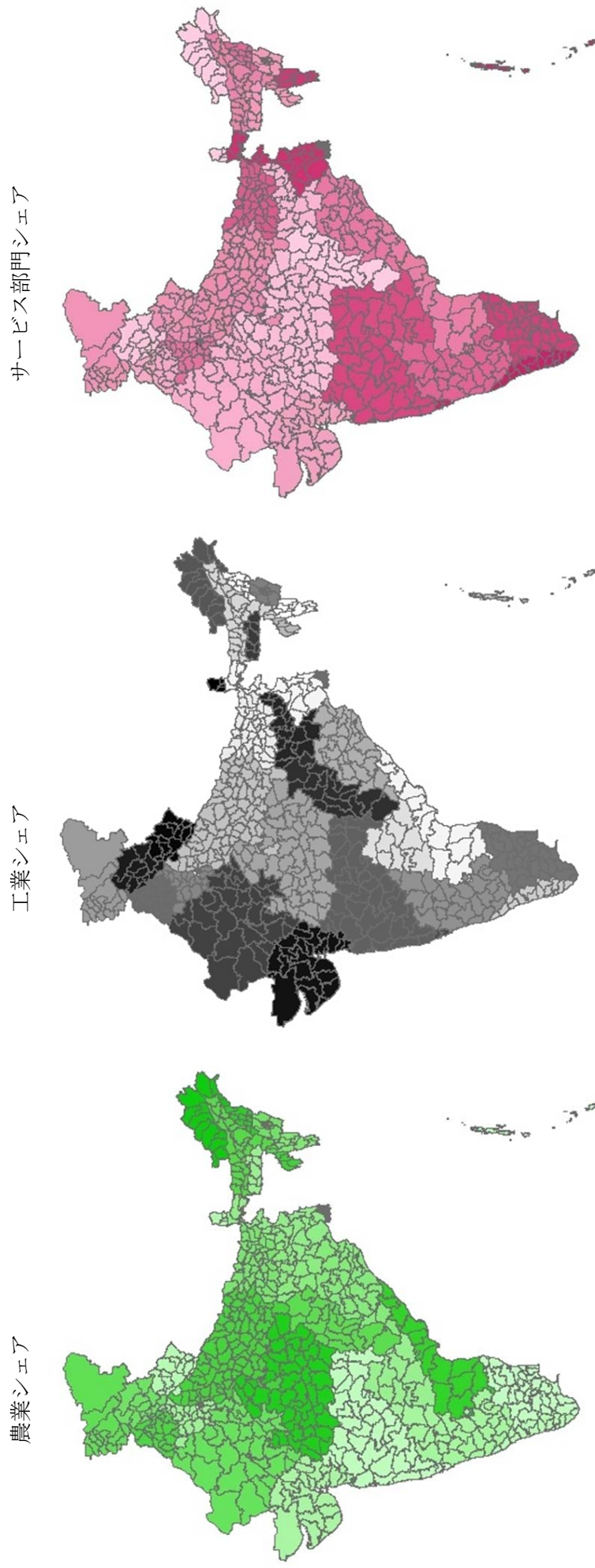
資料 : EPW Research Foundation, *Domestic Product of State (SDP)*, <http://www.epwrfits.in/>.

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、赤色が濃 (薄) くなるように地図を描いている。

図表 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 20 で示した一人当たり NSDP も参照しながら、この図表を観察すると、一人当たり 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・HP 州・ジャルカンド州・チャティスガール州・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、

ケララ州・西ベンガル州・マハラシュトラ州・テランガナ州・タミルナード州・ミゾラム
州が高くなっている。

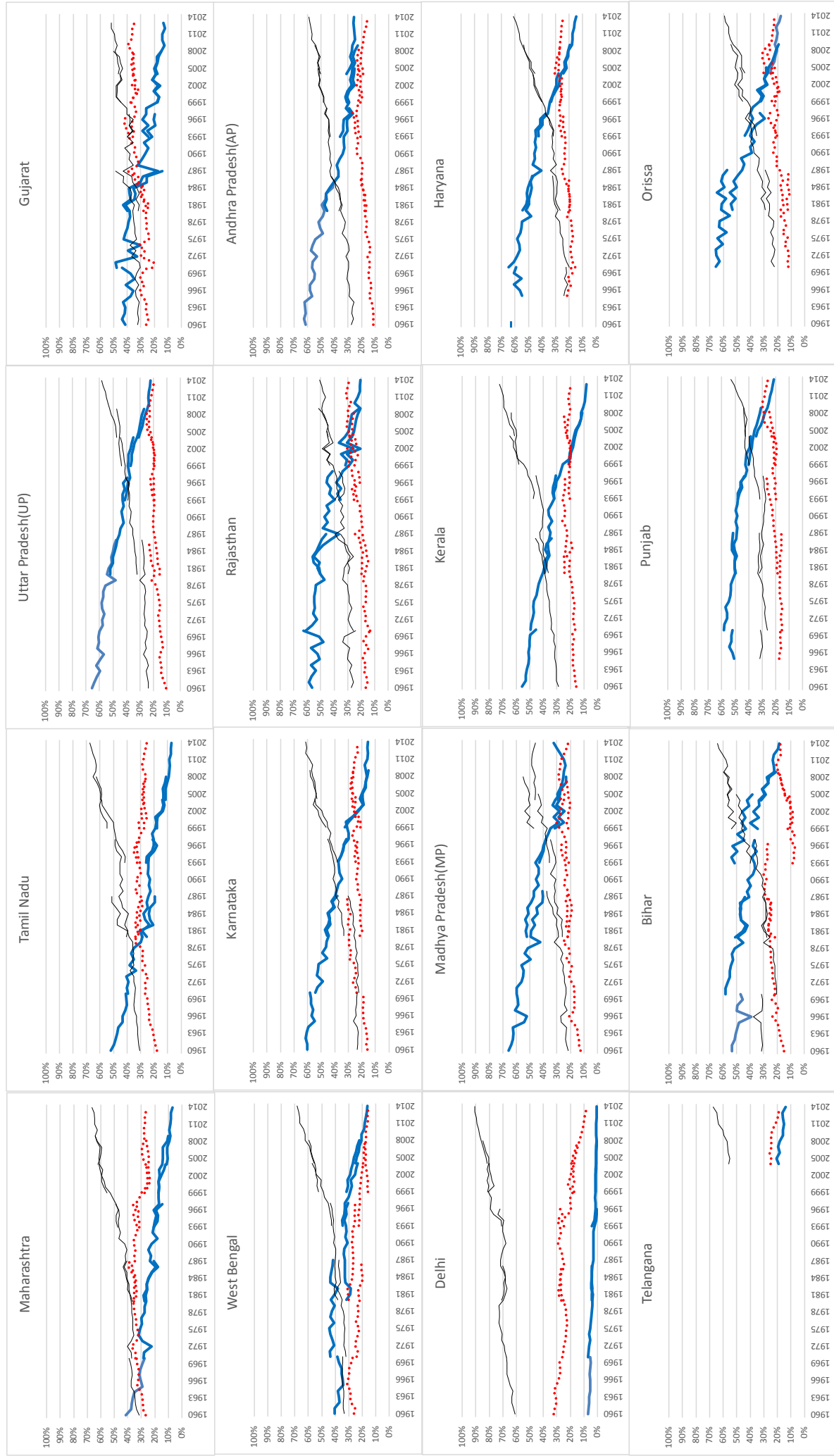
図表 21 : 2013 年時点の州内純生産 (NSDP) でみた農業・工業・サービス部門シェア



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。

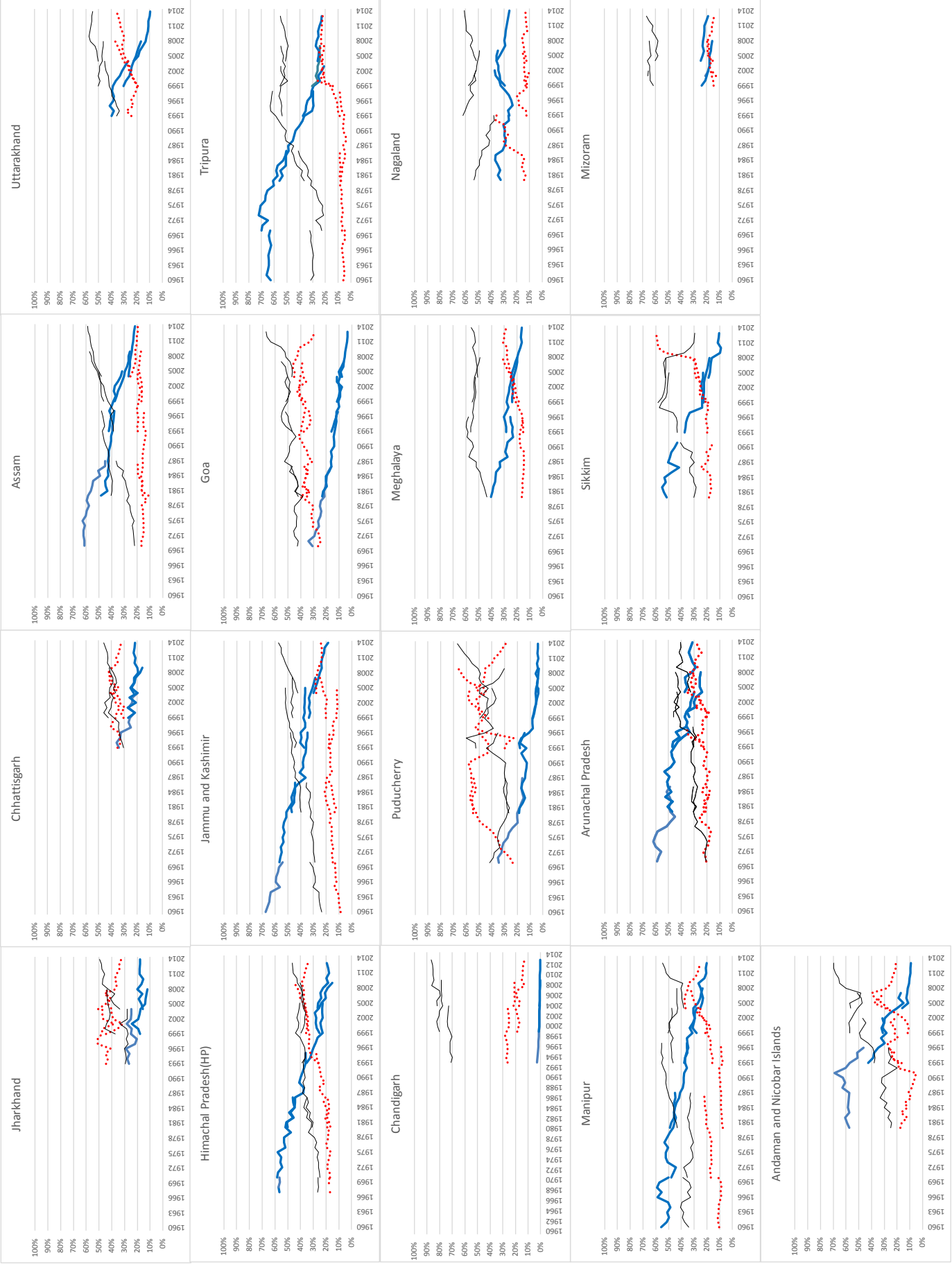
図表22は、1960年から2014年までのNSDPでみた農業・工業・サービス部門シェアの推移をみたものである。この図では、NSDPの規模が大きい州・UTごとに、パネルを組んでいる。NSDPで最大がマハラシュトラ州であり、第2位がタミルナード州、最小がアンダマンニコバルである。ここから、以下の諸点を指摘したい。第1は、予想されることであるが、すべての州で1960年から2014年にかけて趨勢的に「農業」のシェアが下落している。脱農化のプロセスは、州・UTに関わりなくインド経済全体を貫いて存在しているわけである。第2に、近年において、「農業」シェアが「工業」シェアと同水準かあるいは依然として上回っている州が存在している。列举してみると、西ベンガル州、AP州、テレンガナ州、ビハール州、オリッサ州、アッサム州、ジャムカシミール州、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举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。

図表 2.2 : 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



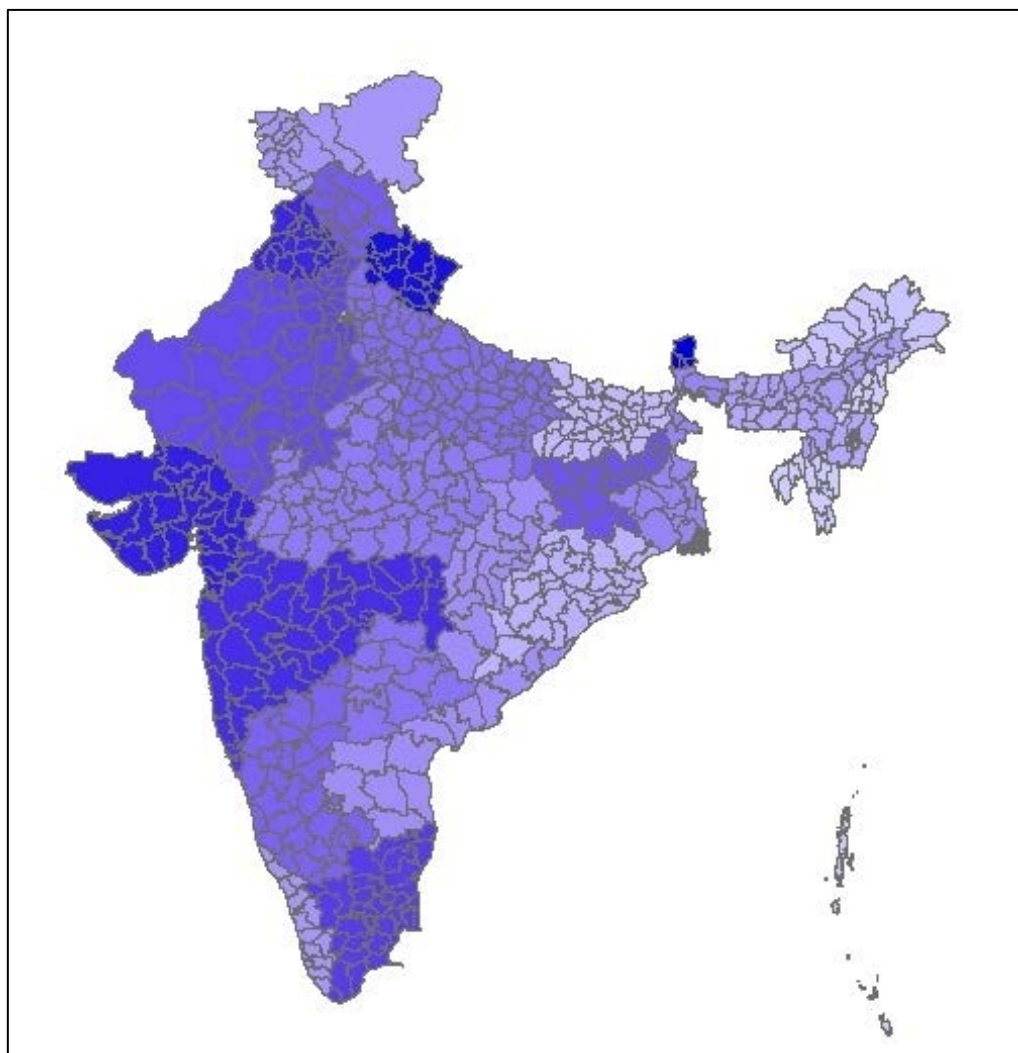
資料 : EPW Research Foundation, *Domestic Product of State (SDP)*, <http://www.epwrfis.in/>.

注 : 青色実線が農業、赤色破線が工業、黒色実線がサービス部門である。



最後に、製造業を検討したい。図表 2 3 は、2 0 1 3 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、パンジャブ州、ウッタラカンド州、シッキム州、グジャラート州、マハラシュトラ州となっており、そのあと、ジャルカンド州、HP 州、ハリヤナ州、ラジャスタン州、タミルナード州となっている。

図表 2 3 : 2 0 1 3 年の州内純生産 (NSDP) でみた製造業シェア



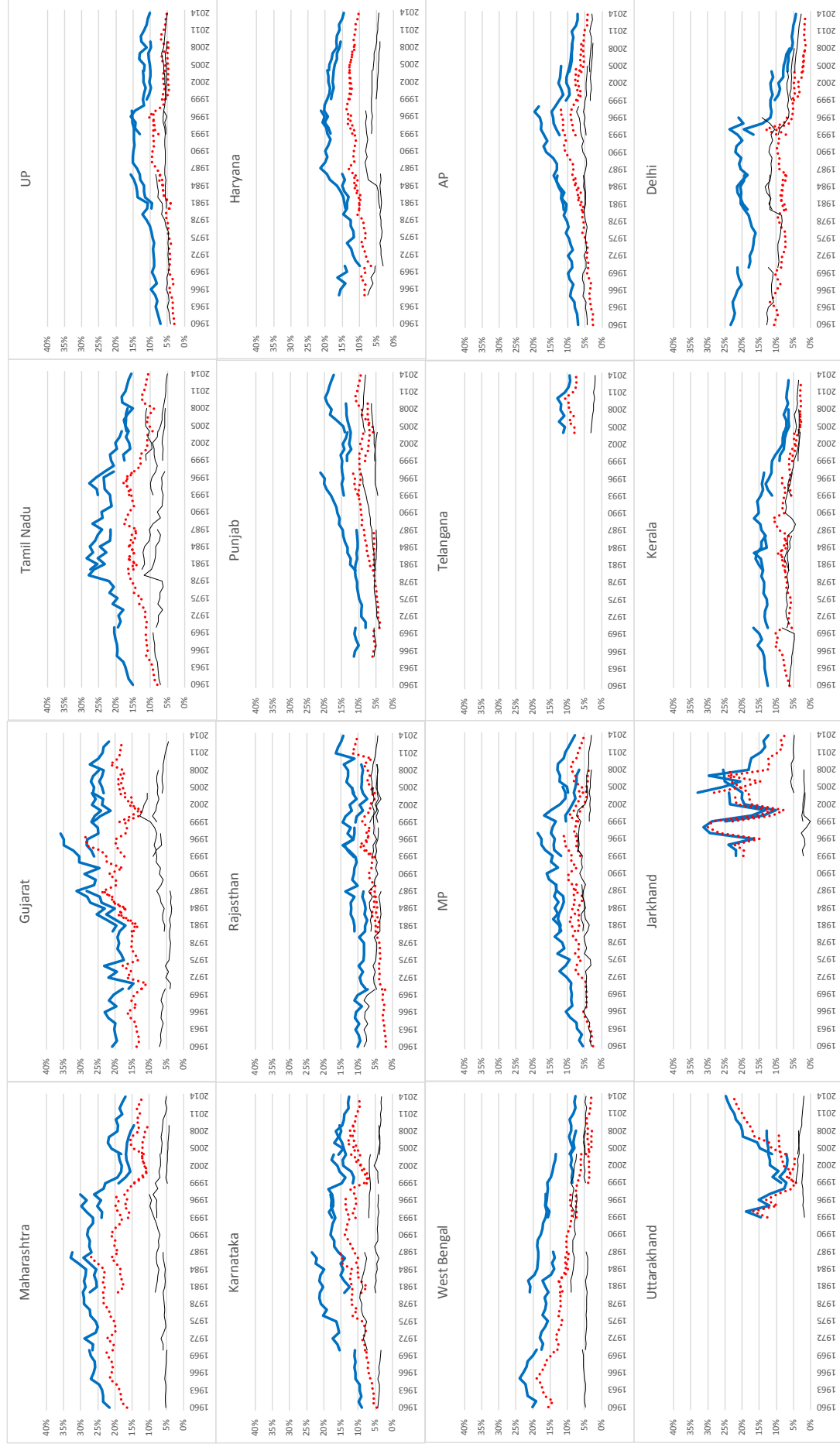
資料 : EPW Research Foundation, *Domestic Product of State (SDP)*, <http://www.epwrfits.in/>.

注 : 製造業の NSDP シェアが高 (低) ければ高 (低) いほど、青色が濃 (薄) くなるように地図を描いている。

図表 2 4 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」で最大がマハラシュトラ州であり、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」で見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、HP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が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、少なくとも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、AP州、デリー、ジャムカシミール州、ケララ州、ミゾラム州、ナガランド州、トリプラ州などとなっている。ここで列挙した何れの州も「製造業」のみならず、「工業」のシェアも低い。図表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。

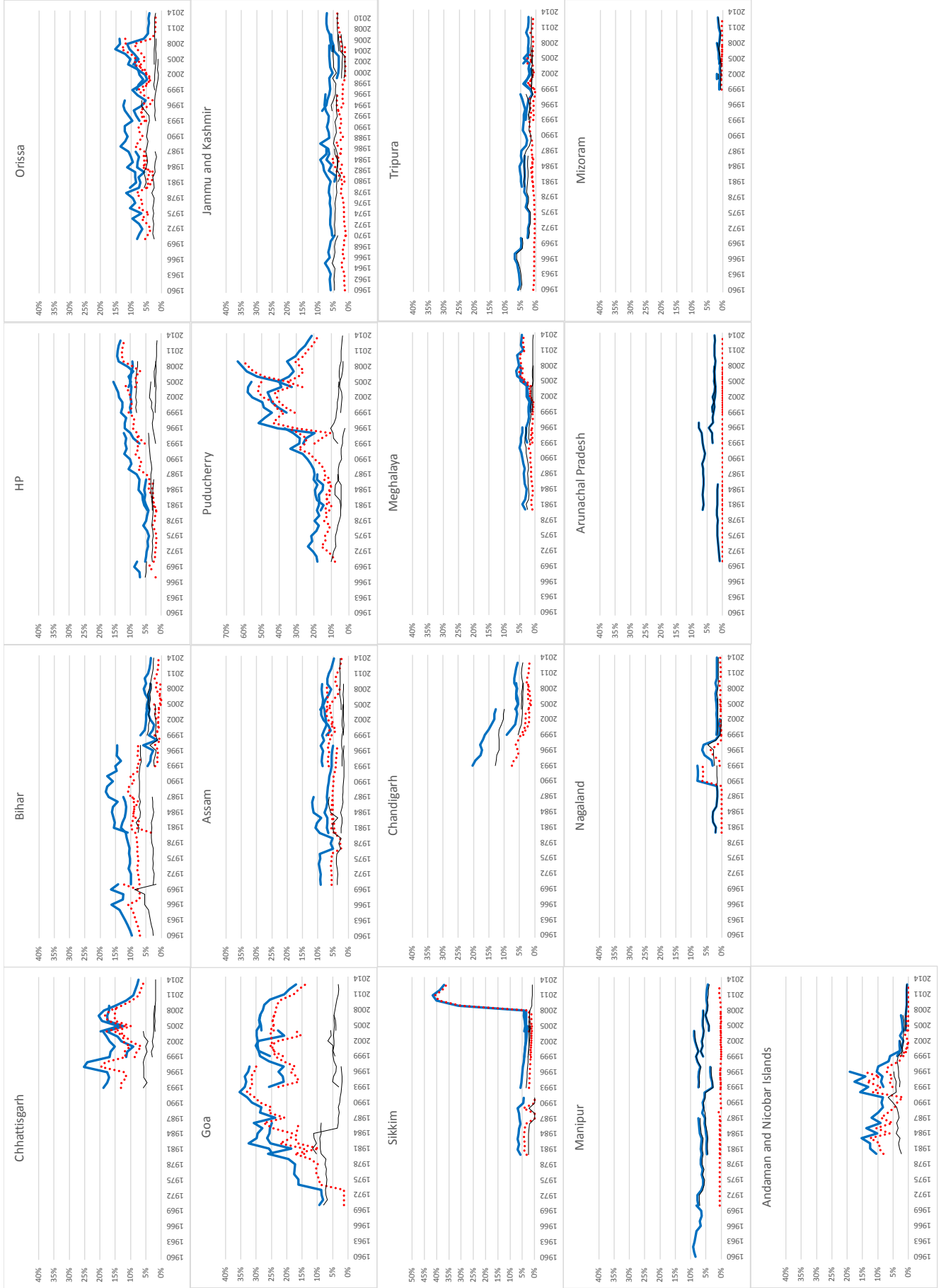
図表 2 4 : 州内純生産 (Net State Domestic Product: NSDP) でみた製造業部門シェア



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

注 (1) : 青の実線は製造業部門全体、赤の破線は登録部門、黒の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。



5. 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つた。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>

Amirapu, Amito and Arvind Subramanian (2015), "Manufacturing or Services?" CGC Working Paper 409.

Eichengreen, Barry and Poonam Gupta (2011), "The Service Sector as India's Road to Economic Growth," NBER Working Paper 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.

Olley, G. Steven and Ariel Pakes (1996), "The Dynamics of Productivity in the Telecommunications Equipment Industry," *Econometrica*, Volume 64, Issue 6, pp.1263-1297.

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

Rodrik, Dani, (2015), "Premature Deindustrialization," NBER Working Paper 20935.