

# 經濟經營研究

年 報

第 30 号 (I)



神 戸 大 学

經 濟 經 營 研 究 所

1 9 8 0

# 經濟經營研究

第 30 号 (I)



神戸大学経済経営研究所

## 目 次

アジア向け製造業投資の日米欧比較 .....	吉原英樹	1
横断面時系列データの加工編集 .....	定道 宏	47
—DATRANシステムのデータ加工について—		
連立方程式体系における		
自己回帰式の推定に関する一考察 .....	布上康夫	81
鉄鋼原料供給地選択における諸要因 .....	下條哲司	97
—オーストラリア/日本を中心にして—		
国際実物資本投資と外国為替相場 .....	井川一宏	131
オーストラリアにおける		
中央銀行制度の発展 .....	石垣健一	145
ブラジル製造業における		
賃金格差構造とその規定因について .....	西島章次	177
戦後オーストラリア製造工業における		
労働生産性の趨勢について .....	下村和雄	233
外部報告会計論の諸型とその問題点 .....	山地秀俊	259
—現代外部報告会計制度の成立基盤の模索—		

# アジア向け製造業投資の日米欧比較\*

吉 原 英 樹

## 1 テーマと分析方法

日本、アメリカ、ヨーロッパの企業のアジア向け製造業投資を比較分析することが、本稿の研究課題である。具体的には、つぎのようないくつかの観点から比較分析を試みることにしたい。

まず第1は、日、米、欧企業の製造拠点の地理分布の比較である。本稿ではアジア諸国として11カ国(国名は後述)をとりあげるが、それら11カ国への投資の地理分布パターンの日米欧比較を行ないたい。

つぎに、繊維、化学、電機といった業種を基準にして日米欧比較を試みたい。

第3は、投資時期の観点からの比較である。

最後に、これら投資受入国、投資対象業種、投資時期の三つの基準を相互に関連づけながら、日米欧比較を行ないたい。

ところで、すでにこれまでに海外投資の日米欧比較は折にふれて試みられてきた。その結果として、たとえば欧米企業では製造業分野への投資が主流であるのにたいして、日本企業の場合には製造業、資源開発、商業・サービス業の三者がほぼ拮抗することが明らかにされている(通産省, 1978, pp. 123-125)<sup>(1)</sup>。製造業分野だけをとると、投資対象業種は日本、アメリカ、ヨーロッパの企業間につぎのようなちがいがあがる(Franko, 1976, p. 78, 吉原, 1979, 第5章)。

---

\* データについて、データ・ブックの編者の北村かよ子氏(アジア経済研究所)から教示を得た。データのコンピュータ分析にあたり、菅田宏則氏(神戸大学大学院経営学研究科博士課程)の助力を得た。記して謝意としたい。

(1) 文献は末尾に一括表示。



主要業種は、日本企業の場合には繊維と電機であり、この両業種で全海外製造子会社の半数近くを占める。これにたいして米国企業では、化学・医薬品が第1位で全子会社の3分の1に達する。食品・タバコ、機械、電機がこれにつづく。英国企業をみると、食品・タバコ、化学・医薬品が二大有力業種であり、同じヨーロッパの西独企業をみると、化学・医薬品が全子会社の半数近くを占めて最有力業種になっている。

ところが、製造業投資の業種分布のこの日米欧比較は、グローバル・ベースの比較である。周知のとおり、欧米企業の製造業投資の主要舞台は先進国であるのにたいして、日本企業のそれは発展途上国とくにアジア諸国である。この地域分布の相違が、業種分布のパターンに影響をあたえている可能性がある。この影響度をとりぞくするためには、アジアならアジアという同一地域について、製造業投資の業種分布の日米欧比較を試みなければならない。はたしてアジアにおいても、アメリカ、ヨーロッパの企業の製造業投資は、化学、電機、機械に集中しているのであろうか。本稿の研究課題は、このような意図をもつ比較分析なのである。

アジア向け製造業投資という限定された舞台を設けて、その舞台で演じられる日本、アメリカ、ヨーロッパの企業のビヘイビアーを比較分析することによって、これら3種類の企業の特徴を浮かび上がらせたい。そしてそのことを通じて日本企業の特徴を明確にしたい。これが、本研究のめざすところである。

さて、本研究で使用するデータは、北村かよ子編『アジア向け先進諸国投資企業リスト』（北村、1979）からとられている。このデータ・ブックに収録されている投資企業（親会社）の国籍は、日本、米国、ヨーロッパ（14カ国）、カナダ、オーストラリア、南アフリカである。今回の分析では、日、米、欧の企業だけをとりあげた。カナダ、オーストラリア、南アフリカの各企業の投資は分析の対象から除外した。本研究のテーマが、日、米、欧企業の比較であるためである。

北村のデータ・ブックでは、製造業投資だけでなく、資源産業への投資、商業、金融、サービス産業等への投資も収録されている。しかし、今回の研究では製造業投資だけを分析の対象として選択した。その製造業は、食品、繊維、木・パルプ(木製品、パルプ製造)、化学、窯業、金属、機械、電機、輸送機、その他製造業の10業種に分けられる。<sup>(2)</sup>

投資対象国(投資受入国)としてデータ・ブックでとりあげられているのは、韓国、香港、台湾、シンガポール、マレーシア、フィリピン、インドネシア、タイ、インド、パキスタン、スリランカの11カ国である。

データ・ブックのデータは、現地設立企業(海外子会社)を基本単位にしており、各現地設立企業について、所在国(投資受入国)、産業区分(業種分類)、投資企業(親会社)の会社名と国籍、事業内容、認可年月(または設立年月、操業開始年月)、出資金(または資本金)、出資比率を明らかにしている。本稿の分析では、出資金と出資比率をのぞく残りのデータを利用した。

所有政策の日米欧比較も重要なテーマであるが、この研究は別稿で試みることにした(吉原, 1980)。その所有政策の研究においては、出資比率のデータが中心的な役割を演じる。

データの分析は、コンピュータ(SPSS プログラム)によって行なった。

## 2 地理、業種、時期の分布パターン

### 1) 地理分布のパターン

日本、アメリカ、ヨーロッパの各企業のアジア向け製造業投資は、今回使用のデータによると、合計2,243件に達する。それらの投資がアジア11カ国にどのように分析しているかをみたのが、表1である。その表1のデータにもとづいて、日本、アメリカ、ヨーロッパの投資の受入国の構成比を图示して比較し

(2) 「出版・印刷」は「その他」(その他製造業)にふくめた。

(3) とくに断らないかぎり、以下の図表のデータの出所は、北村かよ子編『アジア向け先進諸国投資企業リスト』である。

表1 投資の受入国別分布

投資母国 投資受入国	日 本	アメリカ	ヨーロッパ			合 計
			英	独	計 (含その他)	
韓 国	339件	30	0	5	7	436
香 港	80	28	25	2	37	145
台 湾	305	35	1	3	5	345
シンガポール	138	62	25	19	68	268
マレーシア	133	19	32	5	47	199
フィリピン	66	49	3	2	16	131
インドネシア	125	25	13	11	45	195
タ イ	134	31	5	6	27	192
イ ン ド	33	51	89	31	163	247
パキスタン	8	10	24	9	42	60
スリランカ	13	2	9	0	10	25
合 計	1,434件	342	226	93	467	2,243

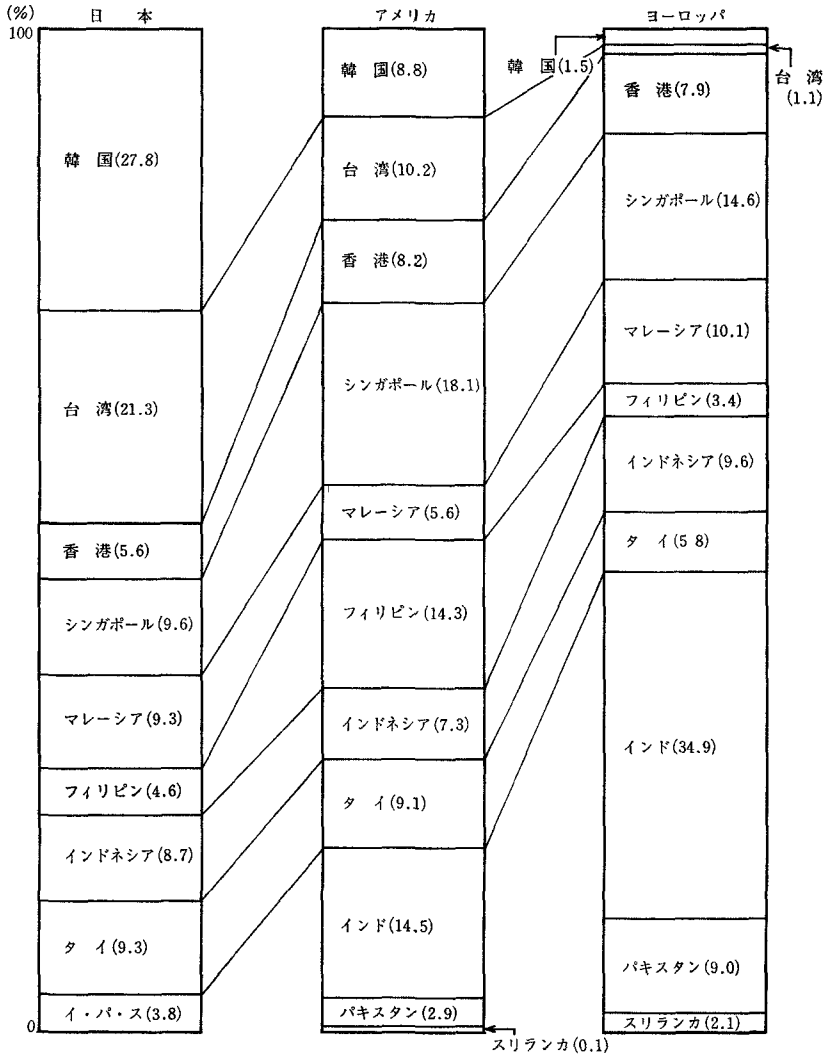
たのが、図1である。また、各受入国における日、米、欧投資の構成比を図示したのが、図2である。

まず表1の最下段の合計のところをみると、日本企業の投資が1,434件と最多数であることがわかる。日本のシェアは63.9%に達しており、アメリカの15.2%、ヨーロッパの20.8%を大きく上まわっている。アジアはたしかに日本企業の海外投資のホームグラウンドであることが、これら数値からたしかめられる。<sup>(4)</sup>

(4) 日本のシェア63.9%は、投資の金額のシェアではなくて、投資件数のシェアであることに注意しなければならない。投資金額の観点からの比較分析も必要であるが、データ整備の進捗度のこともあり、後日に期したい。本稿の分析は一貫して投資件数の分析で行く。

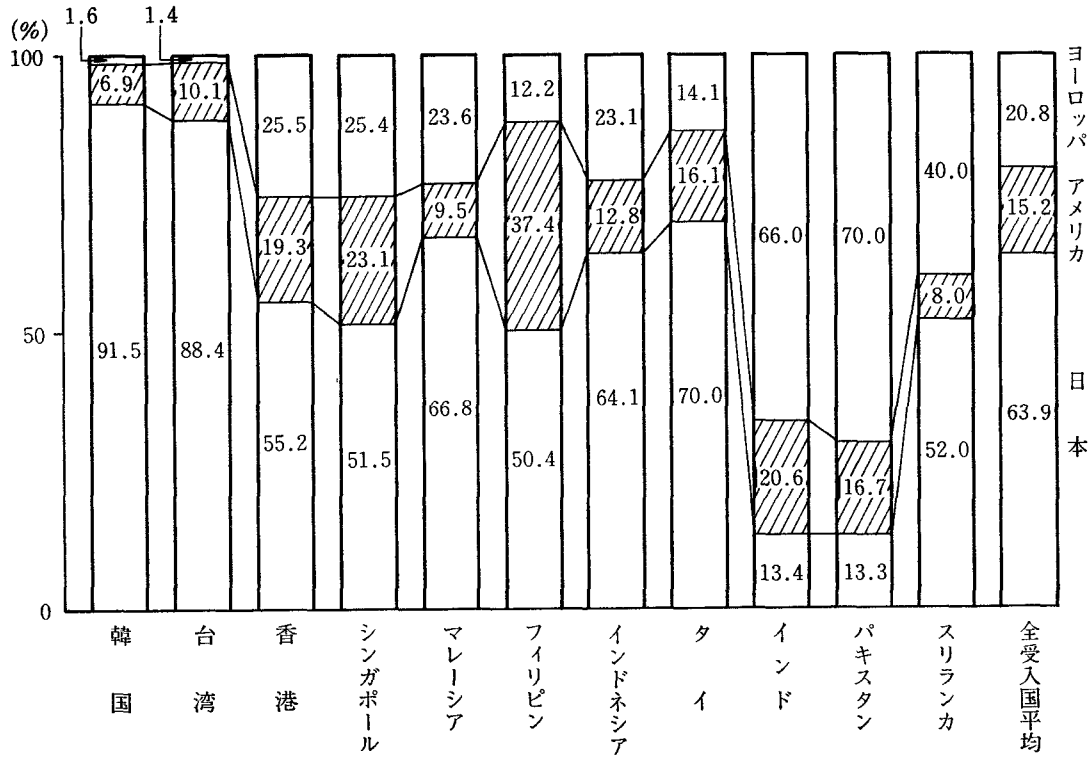
つぎに、データの網羅性の問題にも注意しなければならない。アメリカ、ヨーロッパの低いシェアは、ある程度までアメリカ、ヨーロッパの投資の低いカバー率（全投資のうちデータとして収録されている比率）によるかもしれない。しかし本稿では、カバー率は日、米、欧で変わらないと考えておく。

図1 投資の受入国構成比較（件数構成比）



(注) 表1のデータにもとづいて作成。かっこ内は構成比。

図2 各受入国における日、米、欧投資の構成比（件数構成比）



(注) 表1のデータにもとづいて作成。数値は構成比。

つぎに、日本、アメリカ、ヨーロッパの各企業について投資の受入国別分布をみることにしよう。

日本企業の海外製造業投資（以下では海外投資あるいは投資ということもある）の主要受入国としては、韓国と台湾をあげることができる。これら両国に全体のほぼ半数の投資がなされている。また、これら両国の日、米、欧総投資件数に占める日本のシェアをみると、韓国で91.5%、台湾で88.4%であり、約9割の投資が日本からの投資によって占められている。図2にみるとおり、これら両国における日本のシェアの大きさは圧倒的である。

これら両国につづく投資受入国としては、シンガポール、マレーシア、インドネシア、タイの4カ国をあげることができる。これら4カ国に合計530件、日本投資全体の37.0%の投資がなされている。日本投資が全投資に占めるシェアをこれら4カ国についてみると、シンガポール51.5%、マレーシア66.8%、インドネシア64.1%、タイ69.8%となる。したがって、日本投資のシェアという点からいうと、タイ、マレーシア、インドネシアの3カ国では全投資の3分の2が日本からの投資によって占められているのにたいして、シンガポールでは半数程度でしかないというちがいがあがる。シンガポールでは欧米からの投資と日本からの投資とが拮抗している状態にある。

以上の国と比較すると、残りの香港、フィリピン、インド、パキスタン、スリランカについては、日本からの投資は相対的に少ない。とくにインドとパキスタンにおける日本投資のシェアの低さが目につく。日本のシェアはインド、パキスタンともに13%強にすぎない。

日本投資の国別分布についての以上の検討結果は、日本投資は、日本に近接する国に多くなされておられ、日本からはなれるにしたがって少なくなるという傾向を示している。一番近い韓国と台湾に最多数の投資がなされているのにたいして、もっとも遠いパキスタン、インド、スリランカへの投資はごく少ない。残りの中間地域の国々への投資は、中程度の多さである。

海外投資の多寡が距離によって決定されるといえば、それはあまりにも単純素朴な考え方であるとして一笑に付されることであろう。しかし、逆に距離が海外投資決定になんの影響もあたえないかといえ、そうではないであろう。いかに交通と通信が発達したといっても、距離はやはりあなどりがたい意味をもつことを忘れてはならない。東京からジェット機で2時間ほどの韓国のソウルと、10時間以上のインドネシアのジャカルタとでは、海外子会社の経営管理に必要な情報を入手するための金銭的成本と時間とは、大きくちがう。その他の条件が等しければ、投資はインドネシアよりも韓国に行なわれやすいと考<sup>(5)</sup>えてよいであろう。

このように表1の日本投資のデータは、投資の距離仮説とでも名づけることのできる考え方を示唆している<sup>(6)</sup>のである。

つづいてアメリカ企業の投資を検討することにしよう。

米国投資のもっとも多いのはシンガポールであり、同国に62件の投資がなされている。インドの51件、フィリピンの49件がこれにつづく。以上の3カ国を第1グループとすれば、投資件数30件前後の第2グループを構成するのは、韓国、香港、台湾、インドネシア、タイの5カ国である。マレーシア、パキスタン、スリランカへの投資はいずれも20件以下と少なく、これら3カ国は第3グループをなす。

投資件数でなくてシェアに注目すると、日、米、欧の投資全体に占める米国投資のシェアのもっとも高いのはフィリピン(37.4%)である。シェアがつぎに高いのがシンガポールの23.1%であるから、フィリピンにおける米国投資のシェアの高さが目立つ。

(5) 海外投資決定における距離の重要性は、大企業よりも中小企業におけるほうが高いかもしれない。今回の分析では、投資企業(親会社)の規模は不問に付したが、アメリカ、ヨーロッパの投資企業に比較して日本の投資企業の中にはより多くの中小企業がふくまれていると考えてまちがいない。

(6) スウェーデンの企業の国際化における距離—ただし地理的距離でなく心理的距離—の重要性を指摘した研究がある(Johanson and Wiedersheim-Paul, 1975)。

第二次大戦で大きな被害をうけたフィリピンは、戦後アメリカの資金援助のもとで経済復興をはかった。1946年の独立時に成立したベル通商法(1955年にラウレル・ラングレー協定として改訂)は、対米貿易の拡大と米国資本の導入を軸として経済建設をはかろうとするものであった(富士銀行, 1975, ジェトロ, 1977)。フィリピンにおける米国投資の高いシェアは、このような事情にもとづくところが多いのである。英語が主要な言語であり、また人口の90%以上がキリスト教徒であることも、米国からの投資の多いことの理由として追加できよう。

アジア11カ国をとおして米国投資をみると、フィリピンをのぞいて他の国においては、日、米、欧の投資全体の中に占めるシェアが20%台以下と低いことが注目される(前掲図2の斜線部分を参照)。20%台に達するのは前述のシンガポール(23.1%)とインド(20.6%)の2カ国だけであり、残りの国におけるシェアは10%台またはそれ以下である。アジア向けの米国投資の総数は342件であり、日本の件数の4分の1にも達しない。アジア諸国は米国企業の海外投資のホームグラウンドではないことが、これら数値からも明らかである。<sup>(7)</sup>

つづいてヨーロッパ企業の投資の検討にうつろう。分析対象のデータにふくまれるヨーロッパの国はイギリス、オーストリア、ベルギー、デンマーク、フランス、西ドイツ、イタリア、オランダ、ノルウェー、スウェーデン、スイスの11カ国である。これら11カ国で合計467件の投資がアジアになされている。これら467件の欧州投資がアジア11カ国にどのように分析しているかを示したのが、表1の右側から2番目の欄(ヨーロッパ計)のデータである。

まず目につくのは、インドへの投資が163件にもほることである。インド

---

(7) アメリカの多国籍企業180社の海外製造子会社6,595社の地理分布は、カナダ825社、ラテン・アメリカ1,548社、ヨーロッパ2,965社、アフリカ214社、アジア(日本をのぞく)417社、南方英国自治領626社であり、アジアのシェアはわずかに6.3%にすぎない(Curhan et al., 1977, p. 35)。親会社のサンプルが本稿のデータの場合とちがうが、アジアが米国企業の海外投資のホームグラウンドでないことは、アジアのこの低いシェアからも明らかである。



向け投資は全欧州投資の34.9%を占めている。また、インドの総投資（日、米、欧の投資全体）に占めるヨーロッパ投資のシェアは、じつに66.0%にも達している。日本企業の眼からみると、インドは投資対象国として魅力的な国であるとはいいがたい。実際、日本のインド向け投資は、件数で33件、全投資に占めるシェアで2%とごくわずかにすぎない。そのインドが、ヨーロッパ企業にとっては、アジア諸国の中で最多数の投資を受け入れている国になっている。しかも、かつてインドを植民地とした英国の投資だけが多いのではない。西ドイツの投資も31件に達しているし、それ以外にスイス13件、スウェーデン13件、オランダ5件、イタリア4件、フランス4件などもみられる。このように対インド投資が多い点に、ヨーロッパ投資の一つの特徴を見出すことができる。

パキスタンについても、いまインドについてのべたことがほぼそのままあてはまる。

以上のインド、パキスタン以外では、シンガポール（68件）、マレーシア（47件）、インドネシア（45件）、香港（37件）がヨーロッパ投資の受入国として重要な地位を占める。これら4カ国におけるヨーロッパ投資のシェアは、日本投資のシェアにはおよばないが、米国投資のシェアを上まわっている。

ヨーロッパ投資の少ない国としては、韓国、台湾の両国をあげることができる。両国ともに10件以下しかない。日本投資と比較するとき、ヨーロッパ投資の地理分布パターンの一つの特徴が、これら両国への投資が極端に少ないというかたちにあらわれている。

つぎに、ヨーロッパ投資を国別に検討してみよう。ここでは英、独の2カ国についてみることにする。両国をとくに個別にとりあげるのは、両国が日本、アメリカとともに世界の海外投資の主要国を構成しているからである。<sup>(8)</sup>

---

(8) 世界の主要国の海外直接投資残高は、つぎのとおりである（単位億ドル、1977年末）。アメリカ1,488、イギリス265、西ドイツ225、日本213、スイス186、フランス119、カナダ111、オランダ98（通産省、1979、P. 384）。

投資の総数で見ると、イギリス 226件、西ドイツ 93件であり、イギリスが圧倒的に多い。

そのイギリスの投資を受入国別にみると、インド向けの投資が89件で第1位を占める。香港、シンガポール、マレーシア、パキスタンが第2グループをなす。他方、英国投資の少ない受入国としては、韓国(0件)、台湾(1件)、フィリピン(3件)などをあげることができる。

英国投資のこの地理分布パターンは、植民地という要因によってよく説明できるように考えられる。英国投資の多くなされている国はいずれも、かつては英国の植民地であった(香港は現在でも植民地である)。他方、英国投資の少ない国はいずれも英国の植民地でなかった国である。このようにして、英国企業のアジア向け投資は、かつて英国の植民地であった国に集中しているのである。<sup>(9)</sup>

いま英国投資について指摘した点は、程度の差はあるにしても、日本の投資、米国の投資にもあてはまる。日本投資が最多数の韓国と台湾は、ともにかつてかなり長期にわたって日本の統治下にあった国である。米国投資が高いシェアを占めるフィリピンは、第二次大戦後アメリカと政治、経済、軍事の面で強く結びついている。

ところが、西ドイツ企業の投資については、そのような特徴はみられない。最多数の投資のなされているインドは、英国の植民地であったし、第2番目に投資の多いシンガポールもかつて英国の統治下にあった。ドイツの投資は総数93件と英国について第2位の地位を占めているが、その地理分布パターンは英国のパターンとちがうのである。

最後に参考までにフランスをみると(データの表示は省略)、投資件数はわずかに16件しかない。イギリスの14分の1、西ドイツの6分の1の水準であ

---

(9) 英国企業の海外投資は、グローバル・ベースでも、英連邦の構成国に集中する傾向を示す(Stopford, 1974, Stopford, 1976)。

る。フランス企業の海外投資は、グローバル・ベースでみると、米国、英国、西独、日本、そしてスイスについて第6位の地位にある。ところが、アジア向け投資はこのように少ない。フランス企業にとって、アジアは投資対象地域としては最低にランクされる地域なのである。同国企業の投資の主要受入国は、近隣のヨーロッパ諸国である。発展途上地域だけについてみると、フランス投資の最大の受入国は、アフリカの旧仏領国であり、これに中南米諸国がづく。<sup>(10)</sup>

英、独、仏以外のヨーロッパ企業についてみると、アジア向け製造業投資の件数はつぎのとおりである。

オーストリア	2件	ベルギー	3件
デンマーク	4件	イタリー	10件
オランダ	33件	ノルウェー	7件
スウェーデン	34件	スイス	39件

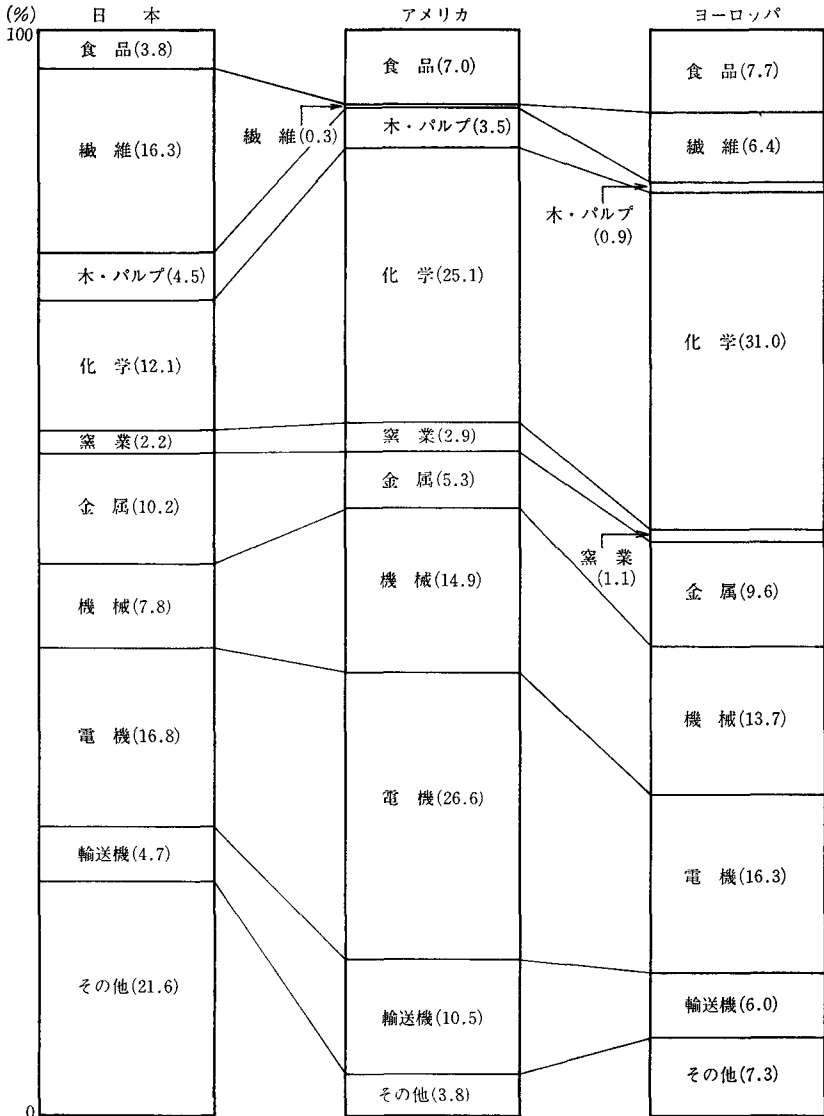
## 2) 業種分布のパターン

アジア向け製造業投資を業種別に整理して示したのが、表2である。その表2のデータにもとづいて、日本、アメリカ、ヨーロッパの投資件数の業種構成比を図示して比較したのが、図3である。

まず日、米、欧からの投資を一括してその全体的な傾向からみていくことにしよう。表2の合計欄に明らかなように、最多数の投資のなされている業種は、電機(408件、18.2%)と化学(405件、18.1%)であり、これら両業種で総投資件数の36.2%を占める。これら両業種について多くの投資のなされている業種は「その他」である。この「その他」には、洋傘、メガネ、玩具、釣具、

(10) フランスの多国籍企業21社の海外製造子会社376社の地域別分布は、つぎのとおりである。ヨーロッパ51%、北米7%、中南米17%、アジア・オセアニア6%、アフリカ・中近東19%。なお、このフランコのデータは、多国籍企業だけを対象にしており、本稿で使用している北村のデータと同じではない(Franko, 1976, p. 80)。

図3 投資の業種構成比較（件数構成比）



(注) 表2のデータ(構成比の数値)にもとづいて作成。かっこ内は構成比。

表2 投資の業種分布

投資母国 業種	日 本	アメリカ	イギリス	西ドイツ	ヨーロッパ 合 計	合 計
	投資件数 (構成比)	投資件数 (構成比)	投資件数 (構成比)	投資件数 (構成比)	投資件数 (構成比)	投資件数 (構成比)
食 品	55( 3.8)	24( 7.0)	19( 8.4)	0( 0.0)	36( 7.7)	115( 5.1)
織 維	234(16.3)	1( 0.3)	21( 9.3)	1( 1.1)	30( 6.4)	265(11.8)
木・パルプ	64( 4.5)	12( 3.5)	3( 1.3)	0( 0.0)	4( 0.9)	80( 3.6)
化 学	174(12.1)	86(25.1)	61(27.0)	35(37.6)	145(31.0)	405(18.1)
窯 業	31( 2.2)	10( 2.9)	5( 2.2)	0( 0.0)	5( 1.1)	46( 2.1)
金 属	146(10.2)	18( 5.3)	29(12.8)	4( 4.3)	45( 9.6)	209( 9.3)
機 械	112( 7.8)	51(14.9)	24(10.6)	22(23.7)	64(13.7)	227(10.1)
電 機	241(16.8)	91(26.6)	37(16.4)	15(16.1)	76(16.3)	408(18.2)
輸 送 機	67( 4.7)	36(10.5)	14( 6.2)	9( 9.7)	28( 6.0)	131( 5.8)
そ の 他	310(21.6)	13( 3.8)	13( 5.8)	7( 7.5)	34( 7.3)	357(15.9)
合 計	1,434(100.0)	342(100.0)	226(100.0)	93(100.0)	467(100.0)	2,243(100.0)

カバン、スポーツ用具、クリスマス電球、地下足袋、ファスナーなど各種の製品がふくまれている。そのため、「その他」を一つの業種としてあつかうには無理がある。しかし、強いていえば、軽工業雑貨として一括してよいであろう。アジア向けの製造業投資の中で、その軽工業雑貨が全投資件数の16%弱を占めており、そのウエイトは相当に高いことがわかる。

以上の3業種につづく業種は、繊維、機械、金属である。これら三つの業種はそれぞれ全投資の約1割のシェアを占める。

他方、投資件数の少ない業種としては、窯業を筆頭に、木・パルプ、食品、輸送機がある。

つづいて、投資の業種分布パターンの日、米、欧比較を試みることにしよう。投資が多くなされている業種を上位三位までとると、つぎのようになる(数字は順位)。

日本……(1)その他, (2)電機, (3)繊維

米国……(1)電機, (2)化学, (3)機械

欧州……(1)化学, (2)電機, (3)機械

これをみると、米国と欧州の業種分布は相互によく似ているのにたいして、日本の業種分布は欧米の業種分布とちがうことがわかる。欧米との比較で日本投資の業種分布の特徴をみると、「その他」と繊維の両業種のウェイトの大きいこと、その反面として化学のウェイトが小さいこと、電機の重要性についてはそれほど大きい差はないこと、を指摘できよう。

「その他」はその製品からみて、軽工業雑貨を主体にする業種である。合織の原糸・原綿のような少数の例外はあるが、繊維も基本的には軽工業の製品である。基本的に軽工業の性格をもつ「その他」と繊維の両業種が、日本投資の中心的な位置を占めることは、十分に注目されてよい。

他方、欧米投資の中心業種の化学は、日本投資ではそれほど大きいウェイトを占めない。また、米国、欧州の投資においてともに第3位のシェアを占める機械も、日本投資ではシェアはかなり低い。電機のシェアは、米国投資において26.6%を占め、最有力業種となっている。ヨーロッパと日本におけるシェアはともに16%台である。

以上の業種分布の日米欧比較から、欧米投資の中心業種が化学、電機、機械という重化学工業ないし高度工業であるのにたいして、日本投資は雑貨、繊維の軽工業に中心があるという相違を指摘できよう。

つづいて、ヨーロッパの英、独2カ国についてそれぞれの特徴をかんたんに見ておくことにしたい。両国の有力上位3業種はつぎのとおりである(数字は順位)。

イギリス……(1)化学, (2)電機, (3)金属

西ドイツ……(1)化学, (2)機械, (3)電機

化学は両国において最有力業種であるが、とくに西ドイツにおいては全投資

の4割近くを占めている。英独両国の業種分布は全体として似ており、ともにいわゆる重化学工業が中心業種になっている。なお、日本では重要な地位を占める繊維は、イギリスでは21件(9.3%)とかなりのシェアを占めるが、西ドイツではわずかに1件しかない。食品についても、イギリス19件(8.4%)にたいして西ドイツでは0件というちがいがあある。これらの相違点からすると、重化学工業中心の特徴は、西ドイツにおいてより鮮明なかたちでみられるといえよう。

以上で検討したアジア向け製造業投資の業種分布パターンを、グローバル・ベースの業種分布パターンと比較してみよう。アジア投資の特徴をさぐるためである。日、米、英、独4カ国の海外製造業投資の有力上位3業種を、グローバル・ベースとアジア・ベースで示すと、つぎのとおりである。<sup>(11)</sup>なお、数字はシェアの順位、パーセントはシェアを示す。

日本……	世界	(1)繊維28%、(2)電機17%、(3)金属9%
	アジア	(1)その他22%、(2)電機17%、(3)繊維16%
米国……	世界	(1)化学29%、(2)食品・タバコ14%、(3)機械、電機ともに10%
	アジア	(1)電機27%、(2)化学25%、(3)機械15%
英国……	世界	(1)食品・タバコ25%、(2)化学21%、(3)電機11%
	アジア	(1)化学27%、(2)電機16%、(3)金属13%
西独……	世界	(1)化学46%、(2)電機18%、(3)金属8%
	アジア	(1)化学38%、(2)機械24%、(3)電機16%

---

(11) グローバル・ベースのデータはハーバード多国籍企業プロジェクトのものである(Franko, 1976, p. 78)。同プロジェクトの投資企業(親会社)は多国籍企業にかざられているが、本稿のアジア・ベースの投資企業は多国籍企業にかざられているわけではない。このデータベース上の相違のため、ここでの比較は厳密な意味の比較というわけにはいかない。

業種分布をグローバル・ベースとアジア・ベースで比較すると、まず日本については、繊維のウェイトがアジア投資ではグローバル・ベースのウェイトよりもかなり低いことが注目される。アジア投資で最大のシェアを占める「その他」は、世界ベースではわずかに4%のシェアを占めるにすぎない<sup>(12)</sup>。なお、世界ベースで第3位の金属は、アジア投資では第5位で、そのシェアは10%であるから、世界ベースとアジア・ベースとでそれほど差はない。

米国についてみると、アジア投資における電機のウェイトの大きいことと、逆に、世界ベースでは第2位にある食品・タバコがアジア投資では第5位(シェア7%)であることが注目される。化学のシェアは、世界、アジアともほぼ同様の値である。

英国については、世界ベースで第1位の食品・タバコが、アジア投資では第6位(シェア8%)と小さいウェイトしか占めない点が注目される。西独については、アジア投資において38%のシェアを占める最有力業種の化学が、世界ベースではさらにシェアが46%であることが注目される。化学のこの圧倒的なウェイトは、西独投資の顕著な特徴とみなしてよい。

### 3) 投資時期の分布パターン

日、米、欧のアジア向け製造業投資を投資時期(政府の認可時期、設立時期、操業開始時期など)を基準に整理したのが、表3である。

その表3によると、アジア向け投資は、1940年代、50年代と低水準にとどまっていたが、1960年代に入って大きく増加に転じたことがわかる。そして、投資のピークは1970—74年の5年間に認められる。1975—79年になると、急激な

(12) 「その他」のシェアがアジア・ベースと世界ベースでこのように大きくちがうのは、一つには分類の仕方の相違に起因していると思われる。アジア・ベースの「その他」の中には、精密機器(世界ベースの業種分類では一つの業種としてある)、化学、繊維等の業種に分類してもおかしくないものがいくつかふくまれている。



表3 投資の時期分布

投資母国 期間	日 本	アメリカ	イギリス	西ドイツ	ヨーロッパ 合 計	合 計
	投資件数 (構成比)	投資件数 (構成比)	投資件数 (構成比)	投資件数 (構成比)	投資件数 (構成比)	投資件数 (構成比)
1945～49年	0( 0.0)	2( 1.5)	3( 6.8)	1( 3.1)	6( 5.0)	8( 0.5)
1950～54年	2( 0.1)	5( 3.8)	1( 2.2)	2( 6.3)	3( 2.5)	10(0.6)
1955～59年	11( 0.8)	9( 6.9)	5(11.4)	6(18.8)	13(10.9)	33( 2.0)
1960～64年	100( 7.0)	32(24.4)	10(22.7)	6(18.8)	29(24.4)	161( 9.6)
1965～69年	289(20.3)	31(23.7)	15(34.1)	10(31.3)	35(29.4)	355(21.2)
1970～74年	848(59.6)	35(26.7)	8(18.2)	5(15.6)	23(19.3)	906(54.1)
1975～79年	174(12.2)	17(13.0)	2( 4.5)	2( 6.3)	10( 8.4)	201(12.0)
合 計	1,424(100.0)	131(100.0)	44(100.0)	32(100.0)	119(100.0)	1,674(100.0)

減少を示す。<sup>(13)</sup> 1965—74年の10年間をとると、合計1,261件、全体の4分の3の投資がこの10年間になされていることがわかる。アジア向け製造業投資の大部分は、1965—74年の10年間に集中的になされたのである。

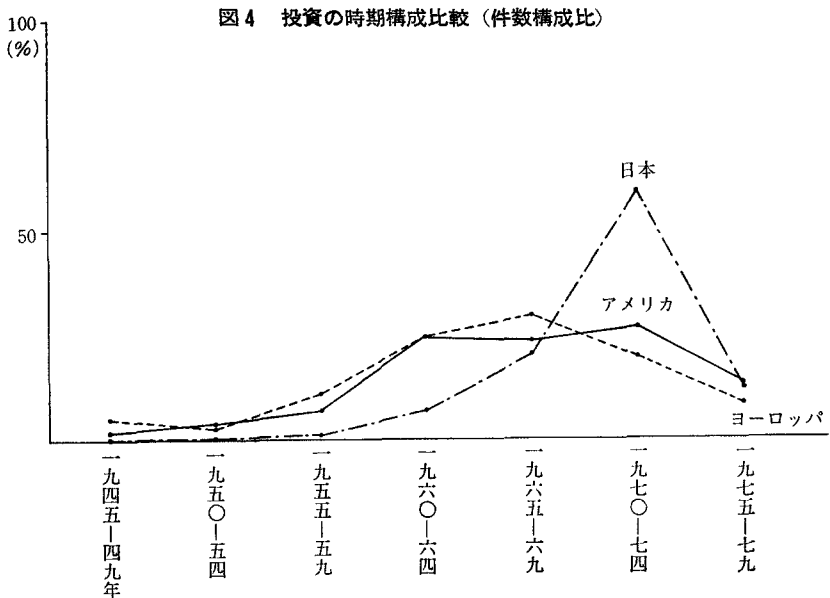
ところが、じつはこの10年間になされた1,261件の投資のうち、日本企業の投資が1,137件もあり、同期間の全投資件数の9割にも達する。さらに、全期間をとおしてみても、全投資1,674件の85%にあたる1,424件の投資が、日本企業によるものである。<sup>(14)</sup> このように、日本投資が圧倒的に多いため、日本の影響力の強さは圧倒的であり、日本のパターンがほぼそのまま全体のパターンをきめてしまう。そのため、日本、アメリカ、ヨーロッパの個別的な検討がどうしても必要となる。

(13) 本稿で使用している北村のデータ・ブックは、1979年3月に脱稿されているので、収録データには1979年度のものほとんどふくまれていない。1975年～1979年の5年間は、このため5年間をフルにカバーしているわけではない。データの解釈にあたっては、この点を考慮に入れる必要があろう。

(14) 表3の投資件数と前掲の表1、表2の投資件数のあいだに大きいちがいがあがる。これは、投資時期の判明しない投資は、表3からはのぞかれているためである。

図4は表3のデータのうち、日本、アメリカ、ヨーロッパの投資の時期的分布をグラフ化して示したものである。このグラフから、アメリカとヨーロッパのパターンが相互によく似ているのにたいして、日本のパターンだけは異なっていることがわかる。欧、米ともに、すでに1940年代、50年代にある程度の投資をしているが、日本の場合にはほとんど無視できる程度しかない。欧米企業が先発企業であるのにたいして、日本企業が後発組であることが、このことからいえる。

その先発組の欧米企業は、1960—74年の15年間にわたり20%前後の投資を均等に行なっている。アメリカとヨーロッパのちがいを強いていえば、ヨーロッパの投資のピークは1965—69年の5年間にあるのにたいして、アメリカの投資のピークは1970—74年にある。つまり、アメリカに比べてヨーロッパのほうが先発であるというちがいがみられるのである。



(注) 表3のデータ(構成比の数値)にもとづいて作成。

欧米の場合、投資のピークがあるといっても、そのピークは目立つほどのものではない。ところが日本投資のピークは、きわ立って高くそびえている。ピークの1970—74年の5年間に、全体の6割弱の投資がなされているのである。1965年以降の10年間は、まさに投資ラッシュの時期にあった。

オイルショックの勃発したのは1973年10月であった。その石油危機を境にして、世界経済は低滞局面をむかえたが、日、米、欧の企業のアジア投資も大きく落ちこんだ。1975—79年の5年間の投資は、日、米、欧ともに全期間になされた投資の10%前後の投資にすぎない。前期間（1970—74年）の投資レベルがそれほど高くないアメリカとヨーロッパの場合、落ちこみはそれほど急激ではないが、ピークがきわめて高かった日本の場合、落ちこみ方はきわめてはげしいものになっている。

### 3 受入国—業種—時期の相関分析

#### 1) 受入国—業種の相関分析

日、米、欧企業のアジア向け製造業投資を、投資受入国と業種の二つの変数を軸にして整理したのが、表4—1以下の四つの表である。日本の投資に焦点をあてて、それをアメリカ、ヨーロッパの投資と比較していくことにしたい。

表4—1を一見して明らかなように、投資受入国と業種の関係は、均等に分布しているわけではない。特定の受入国には特定の業種が集中するという不均等な分布がみられる。その不均等分布に注目することによって、日本投資の特徴をみていくことにしよう。

最多数の投資のなされているのは韓国であるが、その韓国において最有力業種は「その他」である。「その他」の内容は、既述のとおり軽工業雑貨が主体である。韓国について多くの投資のなされている台湾においても、最有力業種は同様に「その他」である。韓国と台湾の「その他」への投資は、合計204件

表4-1 投資受入国と業種の関係—日本投資について—

業種 \ 受入国	韓 国	香 港	台 湾	シンガ ポール	マレー シア	フィリ ピン	インド ネシア	タ イ	インド	パキス タン	スリラ ンカ	合 計
食 品	4	4	10	8	8	3	5	12	1	0	0	55
織 維	56	31	42	12	16	10	30	30	1	2	4	234
木・パルプ	3	4	6	12	19	10	6	4	0	0	0	64
化 学	34	4	38	14	17	13	22	28	3	1	0	174
窯 業	9	0	0	4	6	0	3	2	2	2	3	31
金 属	54	6	10	12	13	7	21	17	4	0	2	146
機 械	41	1	32	14	5	3	11	1	4	0	0	112
電 機	71	7	74	30	25	7	5	9	9	1	3	241
輸 送 機	8	0	9	9	5	0	10	24	0	1	1	67
そ の 他	119	23	84	23	19	13	12	7	9	1	0	310
合 計	399	80	305	138	133	66	125	134	33	8	13	1,434

アジア向け製造業投資の日本対比較 (吉原)

表4-2 投資受入国と業種の関係—米国投資について—

業種 \ 受入国	韓国	香港	台湾	シンガポール	マレーシア	フィリピン	インドネシア	タイ	インド	パキスタン	スリランカ	合計
食品	3	1	2	2	1	8	0	4	2	1	0	24
繊維	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
木・パルプ	1	0	1	1	2	4	1	2	0	0	0	12
化学	9	10	13	4	4	12	9	9	13	2	1	86
窯業	2	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	10
金属	1	3	0	3	1	4	2	3	1	0	0	18
機械	3	5	2	22	0	5	0	2	10	2	0	51
電機	8	7	13	23	5	10	7	5	13	0	0	91
輸送機	3	0	1	5	4	5	3	4	8	2	1	36
その他	0	2	3	2	2	1	1	0	1	1	0	13
合計	30	28	35	62	19	49	25	31	51	10	2	342

表4-3 投資受入国と業種の関係—ヨーロッパ投資について—

業種 \ 受入国	韓 国	香 港	台 湾	シンガ ポール	マレー シア	フィリ ピン	インド ネシア	タ イ	インド	パキス タン	スリラ ンカ	合 計
食 品	0	2	0	4	4	3	6	4	8	2	3	36
織 維	0	4	0	2	1	2	4	1	15	1	0	30
木・パルプ	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	4
化 学	4	9	3	11	11	9	20	14	46	14	4	145
窯 業	0	0	0	2	2	0	0	0	1	0	0	5
金 属	1	5	0	8	6	0	3	2	19	1	0	45
機 械	0	5	1	10	1	1	2	0	34	9	1	64
電 機	2	8	1	14	6	0	6	2	27	10	0	76
輸 送 機	0	1	0	7	9	0	2	1	7	1	0	28
そ の 他	0	2	0	9	6	1	2	2	6	4	2	34
合 計	7	37	5	68	47	16	45	27	163	42	10	467

アジア向け製造業投資の日米欧比較(百億円)

表 4-4 投資受入国と業種の関係—日米欧投資全体について—

業種 \ 受入国	韓 国	香 港	台 湾	シンガ ポール	マレー シア	フィリ ピン	インド ネシア	タ イ	インド	パキス タン	スリラ ンカ	合 計
食 品	7	7	12	14	13	14	11	20	11	3	3	115
織 維	56	35	42	14	17	12	34	31	17	3	4	265
木・パルプ	4	5	7	14	22	14	7	7	0	0	0	80
化 学	47	23	54	29	32	34	51	51	62	17	5	405
窯 業	11	0	0	6	8	0	5	4	5	4	3	46
金 属	56	14	10	23	20	11	26	22	24	1	2	209
機 械	44	11	35	46	6	9	13	3	48	11	1	227
電 機	81	22	88	67	36	17	18	16	49	11	3	408
輸 送 機	11	1	10	21	18	5	15	29	15	4	2	131
そ の 他	119	27	87	34	27	15	15	9	16	6	2	357
合 計	436	145	345	268	199	131	195	192	247	60	25	2,243

に達しており、両国においてともに総投資件数の3割弱を占めている。「その他」は両国以外の国でも、香港、シンガポール、マレーシア、フィリピン、インドにおいては、第1位あるいは第2位のシェアを占める有力業種になっている。このことから、日本企業のアジア向け製造業投資の最有力業種である「その他」は、韓国と台湾を中心にしてアジア各国に幅ひろく分布していることがわかる。

アメリカ、ヨーロッパの場合、「その他」への投資は全投資の中でそれぞれ3.8%、7.3%を占めるにすぎない。日本の「その他」への投資の集中している韓国と台湾についてみると、欧、米投資を合わせて「その他」への投資はわずかに3件にすぎない。ここに日本企業の投資と欧米企業の投資の一つのちがいが読みとれる。

日本の投資において「その他」に次ぐ有力業種は、電機であり、投資件数は241件、全投資に占めるシェアは16.8%に達する。その241件の電機投資のうちの6割が韓国と台湾の両国になされている。これら両国にシンガポール(30件)とマレーシア(25件)を加えると、合計200件(全電機投資の83.0%)となる。電機投資は韓国、台湾、シンガポール、マレーシアの4カ国に集中してなされているのである。

電機はアメリカ、ヨーロッパの投資においても有力業種である(シェアは米国において第1位、ヨーロッパにおいて第2位)。ところが、その電機投資の地理分布パターンは、日本投資の場合とかなり相違している。米国の場合、シンガポールが電機投資の最大の受入国であり、その投資件数は23件にのぼる。台湾(13件)、フィリピン(10件)がこれにつづく。全般的にいえることは、米国企業の電機投資は特定国に集中するというよりは、アジア各国に分散する傾向にある。

これにたいしてヨーロッパの電機投資は、全体の3分の1以上の27件がインドに集中的になされている。パキスタンの10件を加えると、ヨーロッパ企業の



電機投資の半数近く(48.7%)がインド半島に向けてなされていることになる。米国企業もインドに13件の電機投資を行なっている。ところが日本企業は、全電機投資241件のうち、インド向けのものはずかには9件にすぎない。このインド向けの電機投資の多寡も、日本と欧米の相違、とくに日本とヨーロッパの相違の一つとして注目されてよい。全般的に、日本とインドの投資上の結びつきが希薄であるのにたいして、ヨーロッパとインド間の結びつきは相当に強いといえる。

つづいて、電機とならぶ有力業種の繊維についてみると、地理分布は電機の場合と相当ちがうことがわかる。電機の場合と同様に韓国と台湾の両国が最大の受入国であるが、両国のシェアは電機投資では60.2%であったのが、繊維投資では41.9%と、約20%低くなっている。電機投資ではこれら両国に次ぐ有力受入国はシンガポールとマレーシアであったが、繊維投資では香港、インドネシア、タイが第2番手の有力受入国である。これら3カ国は、電機投資の受入国としては下位にランクされる国である。全般的には、電機投資が少数の特定国に集中する傾向にあるのにたいして、繊維投資はかなり広範な国々に分散しているというちがいを指摘できる。

アメリカ企業の繊維投資はわずかに1件だけであり、その1件はインドになされている。ヨーロッパ企業の繊維投資は合計30件ある。そのうちの半数の15件までがインドになされている。そして、そのうちの12件は英国企業によるものである。日本企業の繊維投資のうちでインドになされたものは、わずかに1件にすぎない。このようにして、繊維投資が投資全体の中で重要な地位を占めるか否かについて、日本、アメリカ、ヨーロッパの間に大きな相違がある。そのうえ、その繊維投資の立地についても、日本とヨーロッパの間にいまみたような顕著なちがいがみられるのである。

化学産業は日本投資の中では第4位のシェアであるが、アメリカ投資では第2位、ヨーロッパ投資では第1位を占める。とくにヨーロッパ投資において

は、第2位の電機投資の2倍近い件数があり、化学投資が圧倒的な地位を占めている。

その化学投資の立地をみると、日本の場合には台湾が最大の受入国になっている。韓国、タイ、インドネシアがこれにつづく。全般的には、日本の化学投資は少数の特定国に集中するというよりは、むしろ多くの国々に分散している。米国の化学投資についても、同様に地理的分散の傾向を指摘できる。これにたいしてヨーロッパの化学投資には、特定国への集中化傾向がかなりはっきりしている。最大の受入国であるインドには46件の投資が集中している。パキスタンの14件をこれに加えると、インド半島の化学投資は60件となり、ヨーロッパの化学投資全体の41.4%を占める。これら60件の化学投資は、英国28件、西ドイツ16件、スイス9件、その他のヨーロッパ諸国7件という内訳である。この化学投資についても、ヨーロッパとインドの強い結びつきをみることができるのである。

日本投資で化学について第5位のシェアを占めるのは、金属である。その金属投資の立地をみると、韓国の54件(金属投資に占めるシェア37.0%)がきわ立って多い。インドネシア21件、タイ17件がこれにつづく。韓国をのぞくと、金属投資は多くの国々に分散する傾向にあるといえよう。

米国の場合、金属投資は全体でわずかに18件にすぎず、地位も第6位である。その立地は多くの国々に分散している。ヨーロッパにおいては、金属投資は45件で、件数からみた地位は第4位である。その45件のうち19件(42.2%)は、インドになされたものである。ここにもインドへの集中化傾向がみられる。

つぎに機械をとりあげよう。日本の機械投資は112件で、投資全体の中に占めるシェアは7.8%である。その機械投資の最大の受入国は韓国(41件)と台湾(32件)であり、これら両国で機械投資全体の65.2%を占める。この両国をのぞくと、有力受入国はシンガポール(14件)とインドネシア(11件)ぐらいである。

米国の機械投資は51件であるが、そのうちの22件(43.1%)までがシンガポー

ルになされている。シンガポールへの集中傾向は明らかである。日本の機械投資の集中している韓国、台湾には、それぞれ3件、2件の投資しかなされていない。なお、インドに10件の機械投資のみられるのが注目される。

ヨーロッパの機械投資は64件であるが、そのうちの34件(53.1%)がインドになされている。パキスタンの10件をこれに加えると、43件(67.2%)がインド半島になされていることになる。

以上で検討した業種以外の業種について、かんたんにみておくことにしたい。食品をみると、日本投資の有力受入国はタイと台湾である。一般的には、日本の食品投資は多くの国々に分散する傾向にある。米国の食品投資はフィリピンに集中する傾向がみえる。ヨーロッパの食品投資は、インドを最大の受入国としているが、多くの国々に分散している。

木・パルプの投資は、日本、アメリカ、ヨーロッパともに件数は多くない。日本の場合、マレーシア、シンガポール、フィリピンが有力受入国である。フィリピンは米国の木・パルプ投資の有力受入国でもある。

窯業は日、米、欧を合計して46件しかない。そのうち31件を占める日本投資をみると、韓国を最大の受入国としており、マレーシアがこれにつづく。スリランカの3件も注目される。アメリカとヨーロッパについては、とくに指摘するような特徴はない。

輸送機の分野における日本の投資は67件であるが、その最大の受入国はタイである。インドネシアがこれにつづく。アメリカの輸送機投資は、36件であり、インドが最大の受入国である。一般的には、多数の国々に分散している。ヨーロッパの輸送機投資は28件であり、マレーシア、シンガポール、インドに集中している。

## 2) 時期一受入国の相関分析

ここでは、投資時期と投資受入国の関係について、日本の投資の特徴をみて

いくことにしたい。さきほどと同様に、アメリカ、ヨーロッパの投資と比較しながら、検討をすすめていく。データは、表5—1以下の四つの表に示されている。

表5—1のかつこ内の数値(各受入国における投資の時期構成比を示す)をみると、受入国によって投資の時期構成比がかなり相違することがわかる。全受入国を平均すると、投資の時期構成比のピークは1970—74年にある。全受入国平均の投資の時期構成比のグラフは、前掲の図3にみることができる。その全受入国平均の形状とよく似た受入国に、マレーシア、タイ、シンガポールがある。これら以外の受入国では、投資の時期構成比は平均と相違している。

韓国には398件の投資がなされているが、その9割近くが1970—74年の期間に集中している。韓国の投資のピークは、他の受入国のピークと比較してずばぬけて高く、そしてとがっている。

1960年代には商業借款中心の外資政策をとってきた韓国は、1970年代になると直接投資を積極的に誘致する方向へ政策を転換した。また、日韓租税条約(1970年)、日韓工業所有権保護協定(1973年)の締結も行なわれた。1970年以降の日本投資の急増は、このような投資環境の整備の中で実現したとみなしてよい(富士銀行、1977年、ジェトロ、1978)。

韓国について多くの投資(304件)のなされている台湾の場合、投資のピークは1965—69年にある。他の東南アジアの国々では、投資のピークはいずれも1970—74年あるいは1975—79年の期間にある。この点で台湾は特異なケースといえる。台湾が国連加盟国の地位を失ったのは、1971年のことであった。この国際政治上の地位の変化が、台湾の投資環境の魅力を大きく減少させた。米国の台湾向け投資は、投資時期の判明しているものが15件あるが、その15件がいずれも1960年代の10年間に<sup>(15)</sup>なされている(表5—2参照)。1970年代にはいる

(15) 表2のデータによると、米国企業の台湾むけ投資は35件ある。ところがこの

と、米国企業の台湾向け投資はピタリと止んでしまった。<sup>(16)</sup>

フィリピンの投資の時期構成比は、ピークが1975—79年にあり、他の受入国とははっきりとちがう。前述のとおり、戦後の経済再建を米国依存のかたちですすめたフィリピンでは、米国企業は他の外国企業に比して、差別的有利性を享受してきた。その差別的有利性の法的基盤は、ラウレル・ラングレー協定（1946年成立のベル通商法を1955年に改訂したもの）であったが、同協定も1974年7月に期限切れとなった。これ以後、日本企業はその差別的不利性から解放され、そしてフィリピン向け投資を増やすに至るのである。

南西アジアのインド、パキスタン、スリランカ3国の投資の時期構成比は、そのピークがいずれも1960—64年の期間にある点で共通点をもつ。そしてその共通点は、他の東南アジア諸国からこれら南西アジア諸国を区別する点でもある。これら南西アジア3カ国になされた日本投資は合計54件、全投資に占めるシェア3.8%にすぎないのであるが、そのうちの3分の2の36件までが1950年代と60年代になされている。他の東南アジア諸国の場合、日本投資は1970年代にはいつてから急増したから、たしかに南西アジアと東南アジアとは、同じくアジアの中にありながら、日本企業の投資対象地域としてもつ意味は大きくちがうとみななければならない。日本企業にとって、もともと関係がそれほど濃くなかった南西アジア諸国であるが、1970年代にはいると関係はいっそう希薄になっていったことがわかる。

南西アジア、とくにインドとの関係が日本に比較して強いアメリカ、ヨーロ

---

表5—2では15件になっているのは、投資時期の判明しているものが35件のうちの15件にすぎないためである。表2と表5—1以下の四つの表の数字の相違は、この理由にもとづく。

(16) ただし、多国籍企業180社についてみると、台湾むけ製造業投資は1960年代後半から1975年まで毎年平均3.1件のペースで比較的コンスタントなレベルを維持している (Curhan et al., 1977, p. 35)。

表5-1 投資時期と投資受入国の関係—日本投資の場合—

受入国	期 間							合 計
	1945年～49年	1950年～54年	1955年～59年	1960年～64年	1965年～69年	1970年～74年	1975年～79年	
韓 国	0	0	0	0	16 (4.2)	354 (88.9)	28 (7.0)	398 (100.0)
香 港	0	0	0	16 (20.3)	15 (19.0)	40 (50.6)	8 (10.1)	79 (100.0)
台 湾	0	1 (0.3)	2 (0.7)	24 (7.9)	161 (53.0)	100 (32.9)	16 (5.3)	304 (100.0)
シンガポール	0	0	1 (0.8)	10 (7.5)	21 (15.8)	77 (57.9)	24 (18.0)	133 (100.0)
マレーシア	0	0	1 (0.8)	12 (9.1)	28 (21.2)	82 (62.1)	9 (6.8)	132 (100.0)
フィリピン	0	0	0	0	10 (15.4)	27 (41.5)	28 (43.1)	65 (100.0)
インドネシア	0	0	0	0	7 (5.6)	85 (68.0)	33 (26.4)	125 (100.0)
タ イ	0	0	0	20 (14.9)	21 (15.7)	71 (53.0)	22 (16.4)	134 (100.0)
イ ン ド	0	1 (3.0)	4 (12.1)	11 (33.3)	5 (15.2)	9 (27.3)	3 (9.1)	33 (100.0)
パキスタン	0	0	1 (12.5)	3 (37.5)	2 (25.0)	0	2 (25.0)	8 (100.0)
スリランカ	0	0	2 (15.4)	4 (30.8)	3 (23.1)	3 (23.1)	1 (7.7)	13 (100.0)
合 計	0	2 (0.1)	11 (0.8)	100 (7.0)	289 (20.3)	848 (59.6)	174 (12.2)	1,424 (100.0)

(注) かつこ内は構成比を示す。

アジア向け製造業投資の日本数比較 (占原)

表5-2 投資時期と投資受入国の関係—アメリカ投資の場合—

受入国	期 間							合 計
	1945年～49年	1950年～54年	1955年～59年	1960年～64年	1965年～69年	1970年～74年	1975年～79年	
韓 国	0	0	1 (4.5)	0	7 (31.8)	8 (36.4)	6 (27.3)	22 (100.0)
香 港	0	0	0	0	0	0	3 (100.0)	3 (100.0)
台 湾	0	0	0	8 (53.3)	7 (46.7)	0	0	15 (100.0)
シンガポール	0	0	0	0	3 (75.0)	1 (25.0)	0	4 (100.0)
マレーシア	0	0	2 (28.6)	2 (28.6)	0	2 (28.6)	1 (14.3)	7 (100.0)
フィリピン	1 (6.3)	2 (12.5)	1 (6.3)	3 (18.8)	1 (6.3)	5 (31.3)	3 (18.8)	16 (100.0)
インドネシア	0	0	0	0	4 (25.0)	10 (62.5)	2 (12.5)	16 (100.0)
タ イ	0	1 (4.0)	2 (8.0)	5 (20.0)	8 (32.0)	7 (28.0)	2 (8.0)	25 (100.0)
イ ン ド	1 (4.3)	2 (8.7)	3 (13.0)	14 (60.9)	1 (4.3)	2 (8.7)	0	23 (100.0)
パキスタン	0	0	0	0	0	0	0	0
スリランカ	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	2 (1.5)	5 (3.8)	9 (6.9)	32 (24.4)	31 (23.7)	35 (26.7)	17 (13.0)	131 (100.0)

(注) かつこ内は構成比を示す。

表5-3 投資時期と投資受入国の関係—ヨーロッパ投資の場合—

受入国	期 間							合 計
	1945年～49年	1950年～54年	1955年～59年	1960年～64年	1965年～69年	1970年～74年	1975年～79年	
韓 国	0	1 (20.0)	0	0	2 (40.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
香 港	0	0	0	0	0	1 (100.0)	0	1 (100.0)
台 湾	0	0	0	0	0	1 (100.0)	0	1 (100.0)
シンガポール	0	0	0	2 (18.2)	6 (54.5)	0	3 (27.3)	11 (100.0)
マレーシア	0	0	3 (27.3)	2 (18.2)	4 (36.4)	0	2 (18.2)	11 (100.0)
フィリピン	0	0	0	0	1 (100.0)	0	0	1 (100.0)
インドネシア	0	0	0	2 (6.5)	11 (35.5)	16 (51.6)	2 (6.5)	31 (100.0)
タ イ	0	0	1 (6.7)	4 (26.7)	6 (40.0)	2 (13.3)	2 (13.3)	15 (100.0)
イ ン ド	6 (14.6)	2 (4.9)	9 (22.0)	19 (46.3)	4 (9.8)	1 (2.4)	0	41 (100.0)
パキスタン	0	0	0	0	1 (50.0)	1 (50.0)	0	2 (100.0)
スリランカ	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	6 (5.0)	3 (2.5)	13 (10.9)	29 (24.4)	35 (29.4)	23 (19.3)	10 (8.4)	119 (100.0)

(注) かつこ内は構成比を示す。

アジア向け製造業投資の日本対比較 (吉原)



表5-4 投資時期と投資受入国の関係—日米欧投資の全体について—

受入国 \ 期間	1945年～49年	1950年～54年	1955年～59年	1960年～64年	1965年～69年	1970年～74年	1975年～79年	合計
韓国	0	1	1	0	25	363	35	425
香港	0	0	0	16	15	41	11	83
台湾	0	1	2	32	168	101	16	320
シンガポール	0	0	1	12	30	78	27	148
マレーシア	0	0	6	16	32	84	12	150
フィリピン	1	2	1	3	12	32	31	82
インドネシア	0	0	0	2	22	111	37	172
タイ	0	1	3	29	35	80	26	174
インド	7	5	16	44	10	12	3	97
パキスタン	0	0	1	3	3	1	2	10
スリランカ	0	0	2	4	3	3	1	13
合計	8	10	33	161	355	906	201	1,674

ッパの投資をみると、アメリカ、ヨーロッパともに投資のピークは1960—64年の期間にある。この期間以降、投資は急減している。インドを中心とする南西アジア諸国は、1970年代にはいると欧米企業にとっても魅力ある投資対象地域ではなくなってきたことがわかる。<sup>(17)</sup>

### 3) 時期—業種の相関分析

日本、アメリカ、ヨーロッパのアジア向け製造業投資を業種と投資時期の二つの変数を軸に整理したのが、表6—1以下の四つの表である。アメリカ、ヨーロッパの投資と比較しつつ、日本投資の特徴をみていくことにしよう。

投資時期と業種の関係についての日本投資のおそらく最大の特徴は、投資の時期構成比(投資を5年期間の投資時期にわけたときの、各時期の投資件数の構成比)が業種間でほとんどちがわないことであろう。表6—1の最下段の合計欄に投資の時期構成比(パーセント表示)がかっこ内に示されている。全業種平均のその数値を、各業種の時期構成比と比較してみると、その差の小さいにおどろく。大半の業種において投資の時期構成比は、1960—64年期間においては7～10%の範囲にあり、1965—69年期間においては20%前後でならんでいる。投資のピークの1970—74年期間には、ほとんどの業種において全投資の6割前後の投資が集中してなされている。化学と輸送機の2業種だけが、46%台とすこし低い値になっている程度である。最近の5年期間(1975—79年)だけは他の期間とちがいで、投資時期の構成比が業種間でかなり相違している。しかし、前期間のピークからこの期間には大きく落ちこんでいる点にかんしては、各業種とも共通している。

表6—1のデータにもとづいて、投資の時期構成比を、全業種平均ならびに

(17) 参考までに米国多国籍企業180社の南西アジア3カ国への製造業投資を期間で整理すると、(1)1951年～55年・3件、(2)1956年～60年・26件、(3)1961年～65年・42件、(4)1966年～70年・24件、(5)1971年～75年・13件となる (Curhan et al., 1977, p. 35)。ここにも同様な傾向がみられる。

表6-1 時期と業種の関係—日本投資について—

業種 \ 期間	1945年～49年	1950年～54年	1955年～59年	1960年～64年	1965年～69年	1970年～74年	1975年～79年	合計
食 品	0	0	0	6 (10.9)	11 (20.0)	31 (56.4)	7 (12.7)	55 (100.0)
織 維	0	0	0	20 (8.6)	44 (19.0)	159 (68.5)	9 (3.9)	232 (100.0)
木・パルプ	0	0	0	4 (6.5)	12 (19.4)	35 (56.5)	11 (17.7)	62 (100.0)
化 学	0	1 (0.6)	2 (1.1)	18 (10.3)	34 (19.5)	80 (46.0)	39 (22.4)	174 (100.0)
窯 業	0	0	5 (16.1)	3 (9.7)	3 (9.7)	17 (54.8)	3 (9.7)	31 (100.0)
金 属	0	0	0	14 (9.6)	25 (17.1)	91 (62.3)	16 (11.0)	146 (100.0)
機 械	0	0	0	2 (1.8)	23 (20.5)	67 (59.8)	20 (17.9)	112 (100.0)
電 機	0	0	1 (0.4)	16 (6.7)	50 (21.0)	149 (62.6)	22 (9.2)	238 (100.0)
輸 送 機	0	0	1 (1.5)	5 (7.7)	13 (20.0)	30 (46.2)	16 (24.6)	65 (100.0)
そ の 他	0	1 (0.3)	2 (0.6)	12 (3.9)	74 (23.9)	189 (61.2)	31 (10.0)	309 (100.0)
合 計	0	2 (0.1)	11 (0.8)	100 (7.0)	289 (20.3)	848 (59.6)	174 (12.2)	1,424 (100.0)

(注) かって内は構成比を示す。

表6-2 時期と業種の関係—アメリカ投資について—

業種 \ 期間	1945年～49年	1950年～54年	1955年～59年	1960年～64年	1965年～69年	1970年～74年	1975年～79年	合計
食品	1 (12.5)	2 (25.0)	0	0	2 (25.0)	3 (37.5)	0	8 (100.0)
繊維	0	0	1 (100.0)	0	0	0	0	1 (100.0)
木・パルプ	0	0	0	0	2 (28.6)	4 (57.1)	1 (14.3)	7 (100.0)
化学	0	2 (4.9)	4 (9.8)	15 (36.6)	10 (24.4)	5 (12.2)	5 (12.2)	41 (100.0)
窯業	0	0	1 (20.0)	2 (40.0)	0	2 (40.0)	0	5 (100.0)
金属	0	0	1 (11.1)	2 (22.2)	3 (33.3)	1 (11.1)	2 (22.2)	9 (100.0)
機械	0	1 (9.1)	1 (9.1)	5 (45.5)	1 (9.1)	2 (18.2)	1 (9.1)	11 (100.0)
電機	0	0	1 (4.0)	4 (16.0)	12 (48.0)	5 (20.0)	3 (12.0)	25 (100.0)
輸送機	1 (5.0)	0	0	4 (20.0)	1 (5.0)	12 (60.0)	2 (10.0)	20 (100.0)
その他	0	0	0	0	0	1 (25.0)	3 (75.0)	4 (100.0)
合計	2 (1.5)	5 (3.8)	9 (6.9)	32 (24.4)	31 (23.7)	35 (26.7)	17 (13.0)	131 (100.0)

(注) カッコ内は構成比を示す。

アジア向け製造業投資の日本対比較 (吉原)

表6-3 時期と業種の関係—ヨーロッパ投資について—

業種 \ 期間	1945年～49年	1950年～54年	1955年～59年	1960年～64年	1965年～69年	1970年～74年	1975年～79年	合計
食 品	0	0	0	0	2 (33.3)	4 (66.7)	0	6 (100.0)
織 維	1 (16.7)	0	1 (16.7)	0	1 (16.7)	1 (16.7)	2 (33.3)	6 (100.0)
木・パルプ	0	0	0	0	0	0	1 (100.0)	1 (100.0)
化 学	1 (2.4)	1 (2.4)	6 (14.3)	8 (19.0)	16 (38.1)	8 (19.0)	2 (4.8)	42 (100.0)
窯 業	0	0	0	1 (100.0)	0	0	0	1 (100.0)
金 属	0	1 (9.1)	0	4 (36.4)	3 (27.3)	3 (27.3)	0	11 (100.0)
機 械	0	0	0	9 (64.3)	2 (14.3)	1 (7.1)	2 (14.3)	14 (100.0)
電 機	1 (4.8)	0	4 (19.0)	7 (33.3)	5 (23.8)	3 (14.3)	1 (4.8)	21 (100.0)
輸 送 機	3 (23.1)	1 (7.7)	2 (15.4)	0	3 (23.1)	3 (23.1)	1 (7.7)	13 (100.0)
そ の 他	0	0	0	0	3 (75.0)	1 (25.0)	0	4 (100.0)
合 計	6 (5.0)	3 (2.5)	13 (10.9)	29 (24.4)	35 (29.4)	24 (20.2)	9 (7.6)	119 (100.0)

(注) カッコ内は構成比を示す。

表6-4 時期と業種の関係—日米欧投資全体について—

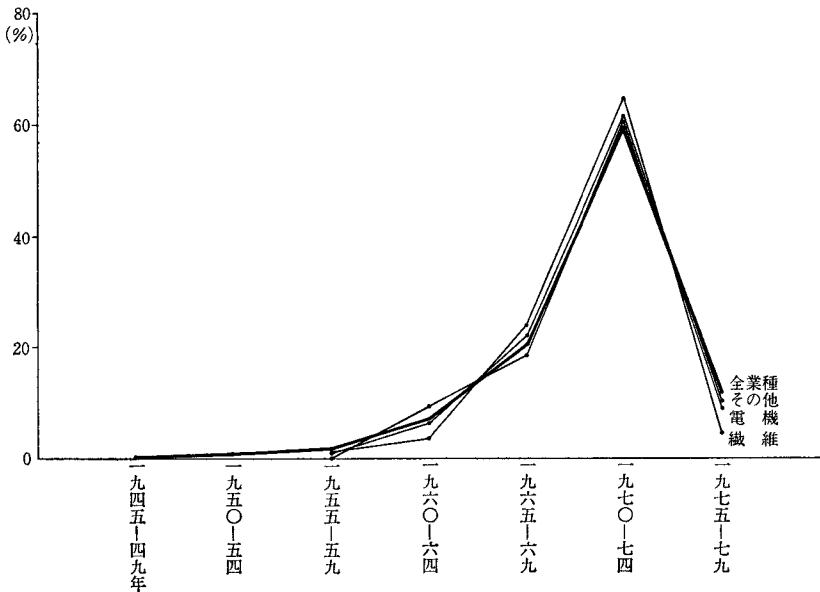
業種 \ 期間	1945年～49年	1950年～54年	1955年～59年	1960年～64年	1965年～69年	1970年～74年	1975年～79年	合計
食品	1	2	0	6	15	38	7	69
繊維	1	0	2	20	45	160	11	239
木・パルプ	0	0	0	4	14	39	13	70
化学	1	4	12	41	60	93	46	257
窯業	0	0	6	6	3	19	3	37
金属	0	1	1	20	31	95	18	166
機械	0	1	1	16	26	70	23	137
電機	1	0	6	27	67	157	26	284
輸送機	4	1	3	9	17	45	19	98
その他	0	1	2	12	77	190	35	317
合計	8	10	33	161	355	906	201	1,674

アジア向け製造業投資の日米欧比較 (占原)

有力上位3業種(その他, 電機, 繊維)についてグラフ化したのが, 図5-1である。1975-79年期間の構成比の値の大きい順に, 全業種平均, その他, 電機, 繊維と折線の区別がなされている。しかし, 他の期間において, どの業種がどの折線であるかは, 太線の全業種平均を別にすると, 識別が不可能に近い。それほど時期構成比が相互に似かよっているのである。

いま日本投資について検討した投資の時期構成比を, アメリカの投資についてみることにしよう。表6-2のかっこ内の数値(投資の時期構成比を示す)にみられるように, 投資の時期構成比は業種間でかなり大きくちがう。全業種を平均すると, 1960-64年, 1965-69年, 1970-74年の三つの期間が高原状のピーク期間になっている。ところが, 有力上位3業種の化学, 電機, 輸送機について投資の時期構成比をみると, いずれも一つの期間にピークがあり, 高原

図5-1 主要業種の投資の時期構成比——日本投資の場合——

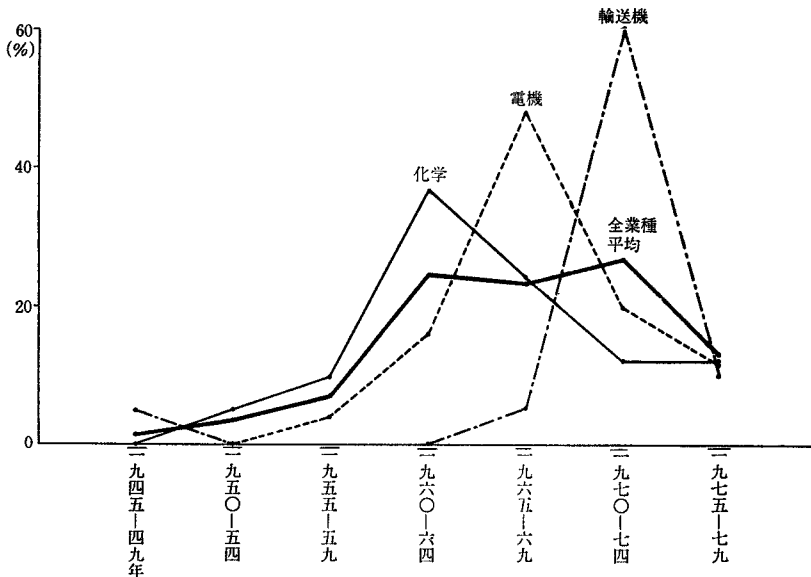


(注) 表6-1のデータ(構成比の数値)にもとづいて作成。

(18) 状ではない。化学のピークは1960—64年、電機のピークは1965—69年、輸送機のピークは1970—74年にそれぞれあり、各業種のピーク期間は異なっている。

アメリカの投資の時期構成比を、全業種平均と化学、電機、輸送機の上位3業種について図示したのが、図5-2である。有力3業種の時期構成比の形状は、相互にかなりよく似ている。大きくちがっているのは、ピーク期間の位置である。化学、電機、輸送機の順に、ピーク期間はより最近になっている。このピーク期間のずれのため、全業種平均をとると、ピークは高原状になってしまう。アメリカ投資の場合、全業種平均は各業種の特徴を相殺してしまってい

図5-2 主要業種の投資の時期構成比——アメリカ投資の場合——



(注) 表6-2のデータ(構成比の数値)にもとづいて作成。

(18) 前掲の表2のデータによると、ここにあげた輸送機は第4位にあって、上位3位の中には入らない。この順位移動は、表2の342件の投資のうち、投資時期の判明しているものが131件にすぎないために生じている。投資時期が不明の多くの投資をのぞいて分析をすすめるべきではないため、この節での分析には限界がある。この注意は、ヨーロッパの投資についても妥当する。

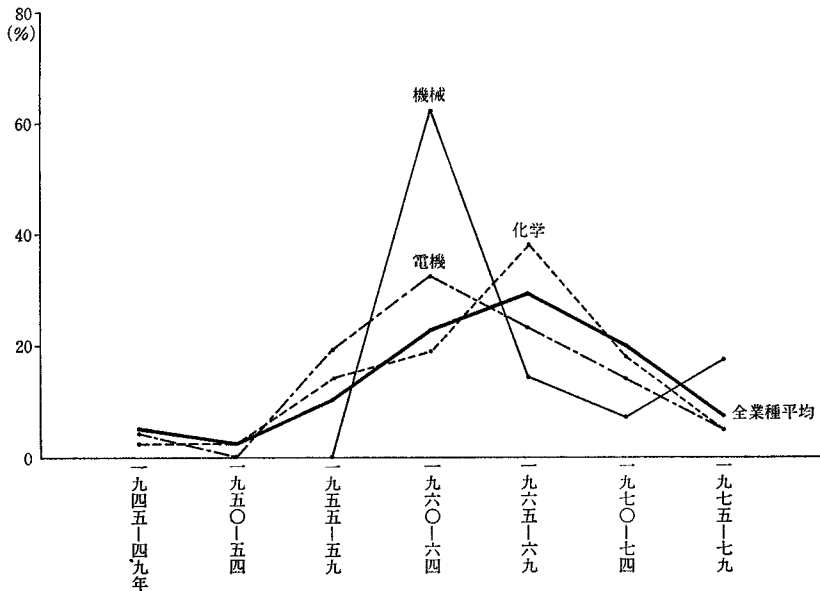


る。そのため、全業種平均の数値でもって、米国投資の時期構成比をとらえるには無理がある。これにたいして日本投資の場合には、前掲の図5-1に明らかとなり、全業種平均が各業種の特徴をかなりよく代表している。

ヨーロッパ投資の時期構成比は、いまとりあげた米国投資に似たところがある。日本、アメリカの場合と同様に、全業種平均と有力3業種の化学、電機、機械について投資の時期構成比をグラフ化したのが、図5-3である。時期構成比の形状は、全体としてアメリカの形状(前掲図5-2)と似ており、日本の形状(前掲図5-1)と大きくちがっている。

以上の検討から、投資の時期構成比が業種をとおしてよく似かよっていることを、日本投資の顕著な特徴として指摘してよいであろう。日本企業の場合、各業種とも同じ時期に同じテンポで海外投資を展開していったのである。

図5-3 主要業種の投資の時期構成比——ヨーロッパ投資の場合——



(注) 表6-3のデータ(構成比の数値)にもとづいて作成。

#### 4 主要な分析結果

これまでの分析によって明らかになった主要な事実は、つぎのようにまとめることができよう。

1. アジアは日本企業の海外投資のホームグラウンドである。日本の投資はアメリカ投資，ヨーロッパ投資を大きく上まわっている。その日本投資は，日本に近接する韓国，台湾にもっとも多くなされており，日本からはなれるにしたがって少なくなる傾向にある。

2. 日本—韓国・台湾，米国—フィリピン，英国—英領邦構成国という投資上の強い結びつきがみられる。この結びつきの接着剤は，経済的な性格のものだけでなく，政治的，軍事的，文化的な性格のものでもある。

3. 韓国・台湾むけ投資とインドむけ投資の多寡の対照性は，日本投資とヨーロッパ投資の地理分布パターンの基本的な相違点である。

4. 投資対象業種の上位3位は，日本——(1)その他(軽工業雑貨)，(2)電機，(3)繊維，アメリカ——(1)電機，(2)化学，(3)機械，ヨーロッパ——(1)化学，(2)電機，(3)機械である。電機と化学のウェイトのちがいはあるものの，アメリカとヨーロッパは重化学工業ないし高度工業を中心とする点で相互に似ている。これにたいして日本投資の業種分布は軽工業を中心にしており，独自のパターンを示す。なお，化学投資のウェイトは西ドイツにおいてとくに大きい。

5. 投資の時期についていえば，アメリカ，ヨーロッパの企業はすでに1940年代，50年代にある程度の投資を行っていた。その欧米企業の投資の4分の3は，1960—74年の15年間にわたって継続的に行なわれており，投資のピークは高原状をなす。これにたいして日本企業の投資が本格化するののは，1960年代後半からであり，その意味で欧米企業にたいして後発である。その日本投資の6割が1970—74年の期間に集中しており，投資のピークはきわ立って高い。1975—79年の期間になると，日，米，欧投資がそろって低落している。

6. 投資受入国と投資対象業種の関係については，特定の業種は特定の受入

国に集中する傾向があり、その意味で不均等分布のパターンがみられる。

7. 日本投資の最有力業種の「その他」（軽工業雑貨）は、韓国、台湾の両国を中心に各国にひろく分布している。「その他」に次ぐ有力業種の電機と繊維は、その地理分布パターンの点で若干ちがうところがある。両業種とも最有力受入国は韓国と台湾であるが、第2番手グループがちがう。電機の有力受入国はシンガポールとマレーシアであり、繊維のそれは香港、インドネシア、タイである。

8. ヨーロッパ投資の有力上位3業種の化学、電機、機械はともにインドに集中する傾向がある。米国投資については、電機と機械がシンガポールに集中しているのが目立つ程度である。

9. 日本、アメリカ、ヨーロッパの投資のいずれについても、投資の時期分布パターンは受入国によって相当にちがう。日本投資についてみると、インド、パキスタン、スリランカの南西アジア3国では、投資のピークが1960—64年の期間にあり、他の東南アジア諸国と明確な相違を示す。その東南アジア諸国のうち、台湾では投資のピークが1965—69年に、またフィリピンでは1975—79年にそれぞれある。他の6カ国では投資のピークはいずれも1970—74年の期間にある。

10. 受入国における外資法の制定など投資環境の整備が、その受入国への投資を増大させる効果をもつことが確認できる。

11. 投資時期と投資対象業種の関係については、日本とアメリカ、ヨーロッパの間に明らかなちがいがある（前掲の図5—1，5—2，5—3参照）。日本投資の場合、投資の時期分布パターンが業種間ではほとんどちがわない。そこには、全業種がそろって同じテンポで投資をすすめていく投資パターンがみられる。これにたいして、アメリカ、ヨーロッパの投資の場合、業種ごとに投資の時期分布パターンはちがう。

参 考 文 献

- [ 1 ] J. P. Curhan, W. H. Davidson and R. Suri, *Tracing the Multinationals*, Ballinger, 1977.
- [ 2 ] 富士銀行貿易投資相談室編『海外投資のガイドブックー韓国編ー』1977年改訂版, 富士銀行, 1977年。
- [ 3 ] 富士銀行貿易投資相談室編『海外投資のガイドブックーフィリピン編ー』富士銀行, 1975年。
- [ 4 ] L. G. Franko, *The European Multinationals*, Harper & Row, 1976.
- [ 5 ] 北村かよ子編『アジア向け先進諸国投資企業リスト』アジア経済研究所, 1979年。
- [ 6 ] 日本貿易振興会編, ジェトロ貿易市場シリーズ, 『韓国』六訂版, 日本貿易振興会, 1978年。
- [ 7 ] 日本貿易振興会編, ジェトロ貿易市場シリーズ, 『フィリピン』日本貿易振興会, 1977年。
- [ 8 ] J. Johanson and F. Wiedersheim-Paul, “The Internationalization of the Firm,—Four Swedish Cases—,” *Journal of Management Studies*, Vol. 12, No. 3, October 1975.
- [ 9 ] J. M. Stopford, “The Origins of British-based Multinational Manufacturing Enterprises,” *Business History Review*, Autumn 1974, pp. 303—335.
- [10] —, “Changing Perspectives on Investment by British Manufacturing Multinationals,” *Journal of International Business Studies*, Vol. 7, No. 2, 1976.
- [11] 通商産業省産業政策局編『我が国企業の海外事業活動』昭和53年版, 第7回調査, 大蔵省印刷局, 1978年。
- [12] 通商産業省編『通商白書』昭和54年版, 1979年。
- [13] 吉原英樹著『多国籍経営論』白桃書房, 1979年。
- [14] 吉原英樹稿「所有政策の日米欧比較ーアジア向け製造業投資の場合ー」『経済経営研究』第31号(1) (近刊)。

# 横断面時系列データの加工編集\*

——DATRAN システムのデータ加工について——

定 道 宏

## 1 DATRANシステムの概要<sup>(1)</sup>

**DATRAN**は3次元配列データの順次アクセス・ファイルに関するデータ加工および編集を行うデータ処理システムである。3次元配列データは、**時間**と**変数**、**活動主体**に関するデータである。変数は、各活動主体別にみれば、その行動を表わす時系列データであり、また各時点別にみれば、全活動主体の行動を表わすクロスセクション系列データである。例えば、国際金融統計は世界の各国、金融に関する変数、時間（月または四半期、年）からなる3次元のデータであり、また我が国の企業財務統計は我が国の上場会社、財務に関する変数、時間（半年または年）からなる3次元のデータである。

**DATRAN**が処理する順次アクセス・ファイルには、標準編成、準標準編成、変数別編成、時点別編成の4種類のファイルがある。何れのファイルにおいてもデータは活動主体順に並んでいる。1つの活動主体に関するデータは、時点と変数の2次元配列のデータである。時点を行、変数を列に対応づければ、2次元配列のデータの並べ方には列順（変数順）と行順（時点順）の2通りが考えられる。標準編成は、2次元配列のデータを列順に連ねて配列全体を

---

\*この研究の一部は、昭和54年度文部省科学研究補助金一般研究(B)「大型機のデータバンクを利用するソフトウェアの開発」（代表者能勢信子教授）によってなされたものである。

(1) 拙稿「横断面時系列データの基本加工及びファイル編集——DATRANシステムの基本機能について——」国民経済雑誌、第141巻第4号。

1つの記録単位（論理レコード）とするものであり、また**標準編成**は、行順に連ねて配列全体を1つの記録単位とするものである。**変数別編成**は列を1つの記録単位として列順に並べる方法であり、他方**時点別編成**は行を1つの記録単位として行順に並べる方法である。

**DATRAN**は、上記の4種類の順次アクセス・ファイルをパラメータ・カードによって容易に編集することのできるファイル・マネジメント・システムである。**DATRAN**の基本的な編集機能として次の3つを挙げることができる。

- （1）合併編集
- （2）選択編集
- （3）加工編集

**合併編集**は、編集内容としては、データの追加または更新のために行われ、編集形態としては、カードや磁気テープ、磁気ディスクといった種々の形態をとるファイルを合併するために行われる。**選択編集**は、合併編集されたファイルの中から指定された主体および変数、時点のデータを選択するために行われる。**加工編集**は、合併編集または選択編集されたファイルのデータに計算加工を施し、新しい変数または時点のデータを作成するために行われる。

**DATRAN**で用いられるパラメータ・カードには次の4種類がある。

- （1）**YDIM** カード
- （2）**YFILE** カード
- （3）選択カード
- （4）加工カード

**YDIM カード**は、ファイル編集のための作業領域の大きさ（変数、時点、主体の最大個数）、入出力ファイルの数、選択カードの最大枚数、加工カードの最大枚数などを指示するものである。**YFILE カード**は、入力または出力するファイルについてファイルの大きさ（変数、時点、主体の個数）、編成方法（変数別、時点別）、表現形成（EBCDIC, BINARY）、書式カードの枚数、装

置番号、作業領域における格納または出力開始位置（変数、時点、主体の開始位置）を指示するものである。**選択カード**は、ファイルの中から選択しようとする主体および変数、時点の識別番号を指示するものである。最後に、**加工カード**は、変数または時点のデータに施す各種の加工処理の内容を2項演算式で指示するものである。

**DATRAN**の編集機能のうち合併編集と選択編集については別稿で詳細な説明を行っている<sup>(2)</sup>ので、ここでは1つの具体例をもってパラメータ・カードの作り方を例示することに留める。

〔例1〕2つの磁気テープファイルから指定された会社の全データを抜き出し1つの磁気テープファイルを作成する。第1のファイルは第2次産業に属する上場会社500社の財務データである。標準編成で財務項目数が100、年数が20で、データは内部表現形式である。このファイルからは51番目から70番目までの会社と301番目から350番目の会社、それに400番目の会社の全データを抽出する。第2のファイルは第3次産業に属する上場会社10社の財務データである。財務項目数が100で、年数が20で第1のファイルと同じであるが、第1のファイルと違って変数別編成で、データは外部表現形式であり、書式は(10F8.0)である。このファイルからはすべての会社の全データを抽出する。第1のファイルから71社と第2のファイルから10社の合計81社の全データからなる磁気テープファイルを内部表現形式の標準編成で作成するものとする。

第1のファイルの大きさは、主体数が500、変数が100、時点数が20であり、第2のファイルの大きさは、主体数が10で、変数と時点数は第1のファイルと同じである。したがって作業領域の大きさとしては主体数が510（第1ファイルの500と第2ファイルの10）、変数が100、時点数が20であれば充分である。入力ファイルの数は2で、出力ファイルの数は1である。選択カードの枚数はたかだか10である。選択カードによって抽出される主体および変数、時点はそ

(2) 拙稿、国民経済雑誌、第141巻第4号。

れぞれ若い番号順に新しい順番号が付けられて並んでいる。したがって作業領域からのデータの出力開始位置は、主体 および 変数、時点の何れもが1である。以上から〔例1〕を実行するためのパラメータ・カードは第1.1図のようになる。

第1.1図 2つの磁気テープファイルを選択編集するプログラム例

```
YDIM  CROSS=510, VAR=100, TIME=20, INPUT= 2 , OUTPUT= 1 ,  
        CHOICE=10  
YFILE  CROSS=500, VAR=100, TIME=20, MODE= 2 , CSTART= 1 ,  
        UNIT=10  
YFILE  CROSS=10, VAR=100, TIME=20, MODE= 1 , CSTART=501,  
        UNIT=11, VWISE= 1 , FORM= 1  
  
(10F8.0)  
YFILE  CROSS=81, VAR=100, TIME=20, UNIT=12  
CROSS  51   - 70   301   -350   400  
CROSS  501  -510  
VAR     1   -100  
TIME    1   - 20  
END
```

## 2 DATRANの加工編集

加工編集は、合併編集または選択編集されたファイルのデータに計算加工を施し、新しい変数や時点のデータを作成するものである。データの計算加工は加工カードにしたが行われる。加工カードで処理できるデータ加工は大体つぎの5種類に分けることができる。

- 1) 基本加工
- 2) 統計加工
- 3) 特殊加工
- 4) 補助加工



## 5) 出力加工

**基本加工**は主としてデータの四則演算処理および初等関数処理である。つぎの**統計加工**は平均や分散などの計算，または単純回帰の計算などの統計処理である。**特殊加工**は，例えば初期資本ストックを計算したり，または有理関数分布ラグを無限級数分布ラグに展開したりする処理である。**補助加工**は特定のデータを生成したり，または他の加工カードに情報を与えたり，他の加工カードのパラメータを変えたりする処理である。最後の**出力加工**はデータを種々の書式で印字する処理である。

加工編集を行うためには，次のパラメータ・カードが以下の順序で必要である。

- 1) ¥DIM カード
- 2) ¥FILE カード
- 3) 選択カード
- 4) 加工カード

選択編集ではなく単なる合併編集のファイルに加工を施す場合には選択カードは不要である。しかし選択編集のファイルに計算加工を施す場合，計算加工は選択カードに指定された識別番号ではなく，新しい順番号の付されたデータに対して実施される。**¥DIM カード**は，合併編集または選択編集のためのパラメータの他に，加工カードの枚数の上限を指示する**XFORM**パラメータを含んでいなければならない。つぎの**¥FILE カード**は，合併編集または選択編集の場合と全く同じである。**選択カード**は，選択編集のための選択カードと全く同じである。選択編集を行う必要のない場合には，この選択カードは不要であり，またその時**¥DIM**カードの**CHOICE**パラメータも不要である。

**加工カード**は，処理しようとする変数または時点のデータの加工内容を2項演算式で指示するものである。加工カードの書式は第2.1図に示される。

## 第2.1図 加工カードの書式

{識別番号1}	{代入記号}	{{関数記号}}	{識別番号2}	{演算記号}	{識別番号3}	{識別番号4}	{//注釈文
指令記号}	} 記号 }	{統計記号}	{定数2}	} 記号 }	{定数3}	{定数4}	

加工カードはスペースまたはコンマで区切って自由形式で書かれる。加工内容によって識別番号の数は異なる。指令記号で始まる加工カードでは必要に応じて識別番号5または定数5まで書かれる。また、2重斜線の後には任意の註釈文を書くことができる。**識別番号**は主体または変数、時点を識別するための順番号を意味する。

加工カードの内容は、一般に2項演算式を表わしている。加工記号または演算記号で示される加工処理を識別番号2と識別番号3、または識別番号3および識別番号4との間に施し、その結果を代入記号に従って識別番号1に代入する。代入記号には単独の等号(=)と頭にコロンの付いた等号(:=)とがある。単独の等号は主として変数間(列と列)の演算結果の代入を意味し、コロンの付いた等号は時点間(行と行)の演算結果の代入を意味する。

指令記号の中で最も重要なものは**SPAN**と**END**である。**SPAN**加工カードの主たる機能は、変数間の演算に対して計算処理される時点の範囲を、また時点間の演算に対しては計算処理される変数の範囲を、識別番号2と識別番号3でもって指示することにある。データの加工は、加工カードの順序にしたがって処理される。したがって、一度**SPAN**加工カードで時点または変数の処理範囲が設定されると、その範囲は次の**SPAN**加工カードで変更されるまで有効である。**END**加工カードは加工カードの終りを指示するものである。

四則演算における**定数**はその頭に特殊記号#を付けて表わされる。また、識別番号の頭に特殊記号@が付いている場合、その記号の直後につづく2つの識別番号でもって特定変数の特定時点のデータを表わす。

### 3 データの基本加工

**基本加工**はデータの四則演算および初等関数計算を行う処理である。四則演算としては次の場合が考えられる。

- 1) 一定期間の時点に対して変数と変数との演算
- 2) 一定期間の時点に対して変数と定数との演算
- 3) 一定期間の時点に対して変数と1個のデータ要素との演算
- 4) 一定範囲の変数列に対して時点と時点との演算
- 5) 一定範囲の変数列に対して時点と定数との演算
- 6) 一定範囲の変数列に対して時点と1個のデータ要素との演算

時点と変数に関する2次元配列データを想定すれば、列ベクトルは変数の時系列であり、行ベクトルは時点の変数列である。したがって前三者は列ベクトルに関する計算であり、後三者は行ベクトルに関する計算である。

基本加工で使用されるパラメータ記号は第1表に示される。四則演算の加工記号として加算にプラス記号(+), 減算にマイナス記号(-), 乗算に星印(\*), 巾乗算に2重星印(\*\*)がそれぞれ用いられる。変数の時系列(つまり列ベクトル)に関する演算結果の代入記号は単独の等号記号(=)で表わされ、また時点の変数列(つまり行ベクトル)に関する演算結果の代入記号は頭にコロンの付いた等号記号(:=)で表わされる。

**データ要素**とはある変数の1時点のデータを意味する。データ要素は特殊記号@とその直後につづく2つの識別番号(変数番号と時点番号)で表わされる。**定数**は頭に特殊記号#を付けて表わされる。

加工カードにおける各識別番号は、加工記号または指令記号の内容によって種々様々な機能を果たすが、基本加工における主たる機能は次のようになる。

- 1) 識別番号1は、計算結果を代入する変数1または時点1を表わす。
- 2) 識別番号2は、計算処理される変数2または時点2を表わす。

第3.1表 基本加工の加工記号

代入記号 加工記号	変数に関する演算	代入記号 加工記号	時点に関する演算
=	変数2を変数1に代入	: =	時点2を時点1に代入
= +	変数2と変数3の和	: = +	時点2と時点3の和
= -	変数2と変数3の差	: = -	時点2と時点3の差
= *	変数2と変数3の積	: = *	時点2と時点3の積
= /	変数2と変数3の商	: = /	時点2と時点3の商
= **	変数2と変数3の巾乗	: = **	時点2と時点3の巾乗
= #	定数2を変数1に代入	: = #	定数2を時点1に代入
= + #	変数2と定数3の和	: = + #	時点2と定数3の和
= - #	変数2と定数3の差	: = - #	時点2と定数3の差
= * #	変数2と定数3の積	: = * #	時点2と定数3の積
= / #	変数2と定数3の商	: = / #	時点2と定数3の商
= ** #	変数2と定数3の巾乗	: = ** #	時点2と定数3の巾乗
= @	変数2時点3のデータを変数1に代入	: = @	変数2時点3のデータを時点1に代入
= + @	変数2と変数3時点4のデータとの和	: = + @	時点2と変数3時点4のデータとの和
= - @	変数2と変数3時点4のデータとの差	: = - @	時点2と変数3時点4のデータとの差
= * @	変数2と変数3時点4のデータとの積	: = * @	時点2と変数3時点4のデータとの積
= / @	変数2と変数3時点4のデータとの商	: = / @	時点2と変数3時点4のデータとの商
= ** @	変数2と変数3時点4のデータとの巾乗	: = ** @	時点2と変数3時点4のデータとの巾乗
= AND	変数2と変数3の論理積	SPAN	時点または変数の処理範囲を番号2から番号3とする
= OR	変数2と変数3の論理和	END	加工カードの終り
= NOT	変数3の論理否定		

3) 識別番号 3 は、計算処理される変数 3 または変数 3 を表わす。

4) 識別番号 4 は、計算処理される主体 4 または時点 4 を表わす。

定数を伴う計算では定数は識別番号 3 で示される。また、データ要素を伴う計算ではデータ要素を指示する変数と時点は識別番号 3 と識別番号 4 で与えられる。

識別番号 4 は、一般には処理される主体を表わし、このフィールドが書かれると指定された主体に対してのみ加工処理が行われる。このフィールドが書かれないうち、またはゼロが書かれるとすべての主体に対してこの加工カードの加工処理が行われる。データ要素を伴う計算の場合のように識別番号 4 が他の目的に使われる加工カードでは、処理される主体は **SPAN** 加工カードの識別番号 5 によって示される。

変数に関する計算処理の期間、または時点に関する計算処理の変数列の範囲は、**SPAN** 加工カードの識別番号 2 と識別番号 3 で示される。すなわち、識別番号 2 から識別番号 3 までの時点または変数に対して、変数に関する計算または時点に関する計算がそれぞれ行われる。

例えば、次の例をみてみよう。

### 第 3.1 図 基本加工における四則演算の記入例

SPAN=10-20, 0, 35

11= 1 + 2

12= 3 / #100, 30

13= 4 \* @ 5, 10

**SPAN** 加工カードは、10から20までの期間または変数列を設定し、データ要素（つまり識別番号 4）を伴う計算は主体番号35に対してのみ行うことを指定している。変数番号11には変数番号 1 と 2 の和が代入される。この計算はす

すべての主体に対して行われる。次の加工カードでは変数番号3を100で割り、その結果を変数番号12に代入している。しかもこの計算は主体番号30に対してのみ行われる。最後の加工カードでは変数番号4に変数番号5の時点10のデータを乗じ、その結果を変数番号13に代入している。これはデータ要素を伴う計算であるから **SPAN** 加工カードで指定されている主体番号35に対してのみ行われる。

基本加工には、以上で述べたような四則演算のほかにも初等関数計算がある。初等関数計算を行う関数記号または加工記号には次のようなものがある。

第3.2表 基本加工における関数記号

関数記号 加工記号	変数に関する関数計算	関数記号 加工記号	変数に関する関数計算
= LOG	変数2の自然対数	: = LOG	時点2の自然対数
= EXP	変数2の指数	: = EXP	時点2の指数
= SQR	変数2の平方根	: = SQR	時点2の平方根
= ABS	変数2の絶対値	: = ABS	時点2の絶対値
= INT	変数2の整数部	: = INT	時点2の整数部
= INV	変数2の逆数	: = INV	時点2の逆数
= DEL	変数2の変数3階差	: = DEL	時点2の時点3階差
= LAG	変数2の変数3ラグ		
= LEAD	変数2の変数3リード		

関数計算の加工カードも四則演算の場合と同様な書式で書かれる。計算結果は識別番号1に代入される。また、処理される主体は識別番号4で示される。この番号が省略されるか、またはその値がゼロであるときは、すべての主体に対して計算が行われる。関数記号である **LOG** (自然対数), **EXP** (指数関数), **SQR** (平方根), **ABS** (絶対値), **INT** (小数部の切捨), **INV** (逆数) については説明を要しないであろう。例えば、変数番号10の自然対数を取り、計算結果

を変数番号20に代入し、さらにその逆数を取り変数番号21に代入する加工カードは次のように書かれる。

第3.2図 関数計算の記入例

20=LOG 10

21=INV 20

**DEL**, **LAG**, **LEAD**の3つの加工記号については説明が必要である。**DEL**は変数2の階差をとる加工記号であり、階差の長さは変数3(負値)で表わされる。また、**LAG**は変数2に関する時間ラグ付変数を計算する加工記号であり、時間ラグは変数3(負値)で表わされる。**LAG**とは逆に、**LEAD**は変数2に関する時間リード付変数を計算する加工記号であり、時間リードは変数3(正值)で表わされる。

第3.3図 時間変位の加工記号の記入例

22=5 DEL -4

23=6 LAG -1

24=7 LEAD 1

25=7 LEAD 2

第1番目のカードは、変数番号5について4時点前との階差を取り、変数番号22に代入する処理を行う。次のカードは、変数番号6について1時点遅れの変数を作り、それを変数番号23とするものである。終りの2枚のカードは変数番号7について1時点リードと2時点リードの変数を作り、それぞれ変数番号24と25に代入するものである。

基本加工を伴った加工編集の具体例を1つ示しておこう。

〔例2〕 前述の〔例1〕で作成した磁気テープファイルのデータに種々の基

本加工を施し、新しい変数および新しい時点のデータを作成し、全変数を新しい磁気テープに内部表現形式の標準編成で格納するものとする。〔例1〕で作成した磁気テープファイルには会社数が81、変数が100、時点数が20のデータが内部表現形式の標準編成で格納されている。次に示されるような基本加工を行うものとする。

- 1) 変数6, 7, 8のデータを各時点について合計をとり、その結果を変数101に代入する。
- 2) 変数3と4のデータの比を各時点について計算し、その結果を変数102に代入する。
- 3) 変数9のデータを時点10を基準とする指数（基準値は100とする）に変換し、その結果を103に代入する。
- 4) 変数1から103までの全変数について時点21の予測値を次式によって求める。

$$(\text{時点21の予測値}) = (\text{時点20の値}) \times \left[ \frac{(\text{時点20の値})}{(\text{時点10の値})} \right]^{\frac{1}{10}}$$

まず、上記の基本加工を行う加工カードを作成しよう。3変数の合計を1枚の基本加工の加工カードで指示することはできない。そこで変数6と7の合計を先ず作り、その合計に変数8を加えて3変数の合計を作る。合計を計算する時点はSPANカードで指示する。以上の計算を行う加工カードは第3.4図のようになる。

二番目の2変数の比率を求める計算は簡単に1枚の加工カードで表わすことができる。三番目の変数を指数化する計算は変数とデータ要素および定数との四則演算で行われる。先ず、変数9を変数9の時点10のデータで割り、その結果を100倍する。以上の計算は何れも変数の時系列に関する計算であったが、最後の予測値の計算は変数列の時点に関する計算である。処理対象となる変数



列の範囲は **SPAN** カードで指示される。時点10から時点20までの10期間の平均成長率を求め、時点20の値をこの平均成長率で延長して時点21の予測値を計算する。時点に関する計算であるから代入記号はすべてコロンの付いた等号が用いられる。

### 第3.4図 基本加工を行う加工カードの記入例

- (1) 3変数の合計を計算する

SPAN= 1-20

101= 6+7

101=101+8

- (2) 2変数の比率を計算する

SPAN= 1-20

102= 3/4

- (3) 基準値を100とする指数を計算する

SPAN= 1-20

103= 9/@9, 10

103=103\*#100

- (4) 全変数について時点21の予測値を計算する

SPAN= 1-103

21:= 20/10

21:= 21\*\*#0.1

21:= 20\*21

上記の加工カードから分かるように、作業領域の変数の最大数は103であり、また時点の数は21である。主体数は入力磁気テープファイルと同じ10である。出力磁気テープファイルの大きさは、主体数が81、変数が103、時点の数が21となる。また、加工カードの枚数はたかだか20である。以上から〔例2〕を実行するためのパラメータ・カードは次のようになる。

第3.5図 基本加工を伴う加工編集のプログラム例

```
YDIM  VAR=103, TIME=21, CROSS=81, XFORM=20
YFILE  VAR=100, TIME=20, CROSS=81, UNIT=50
YFILE  VAR=103, TIME=21, CROSS=81, UNIT=60

SPAN= 1 -20
      101= 6 + 7
      101=101+ 8
      102= 3 / 4
      103= 9 / @ 9 , 10
      103=103 * #100

SPAN= 1 -103
      21 : =20 / 10
      21 : =21** #0.1
      21 : =20 * 21

END
```

#### 4 データの統計加工

データの**統計加工**は、平均や分散などの初等統計をはじめ移動平均や単純回帰計算などの時系列分析を含むデータ処理である。統計記号には次のようなものがある。

第4.1表 統計加工の統計記号

統計記号	統 計 処 理	統計記号	統 計 処 理
=SUM	変数2の合計	: =SUM	時点2の合計
=AV	変数2の平均	: =AV	時点2の平均
=MAV	変数2の移動平均	: =MAV	時点2の移動平均
=WAV	変数2の移動加重平均	: =WAV	時点2の移動加重平均
=BAV	変数2の上位平均	: =BAV	時点2の上位平均
=MAX	変数2の最大値	: =MAX	時点2の最大値
=MIN	変数2の最小値	: =MIN	時点2の最小値
=VAR	変数2の分散	: =VAR	時点2の分散
=SD	変数2の標準偏差	: =SD	時点2の標準偏差
=MED	変数2の中央値	: =MED	時点2の中央値
=REG	変数1の変数2への回帰	: =REG	時点1の時点2への回帰

統計値を計算するために処理される標本データの範囲は、移動平均を除けば、識別番号3と識別番号4で示される。計算された統計値が代入される識別番号1の範囲は、**SPAN**加工カードの識別番号2と識別番号3で示される。単純回帰では計算結果が識別番号1以外の場所にも格納される。

**MAV**は移動平均を計算する加工記号である。変数2の移動平均をとる個数は識別番号3で示される。処理される主体は、他の統計加工と同様に、**SPAN**加工カードの識別番号5で示される。

**WAV** は移動加重平均を計算する加工番号である。変数 4 で与えられるウェイトで変数 2 の加重平均を、順次始点を移動させながら、計算して変数 1 の対応する始点に代入する。始点の移動範囲は、**SPAN**加工カードの識別番号 2 と識別番号 3 で示される。処理される主体は**SPAN**加工カードの識別番号 5 で示される。

**BAV** は変数 2 について複数個の上位最大値の平均を計算する加工記号である。上位最大値の個数は **SPAN** 加工カードの識別番号 4 で示される。統計値を求める標本データの範囲は、合計や平均の場合と同様に、識別番号 3 と識別番号 4 で示される。

**REG** は変数 1 の変数 2 への単純回帰をとり、変数 1 の推定値を変数 1 に代入する加工記号である。回帰計算で用いられる標本データの範囲は、識別番号 3 と識別番号 4 で示される。また、変数 1 の推定値のほか単純回帰に関する種々の計算結果が変数番号 1 プラス 1 の変数に次の順序で格納される。

第 4.2 表 回帰統計加工の計算結果と格納場所

時点	回帰の計算結果	時点	回帰の計算結果
1	定数項	7	変数 1 と変数 2 の共分散
2	回帰係数	8	相関係数の 2 乗
3	変数 1 の平均	9	定数項の標準偏差
4	変数 2 の平均	10	回帰係数の標準偏差
5	変数 1 の分散	11	標本数
6	変数 2 の分散	12	回帰の標準偏差

以上、データの統計加工を変数に関して説明してきたが、時点に関しても全く同じことがいえる。時点に関する加工記号は、変数に関する記号の先頭にコロンを付けて表わされる。

## 5 データの補助加工

データの**補助加工**は、データの加工とは直接的な関係がなく、データを直接処理する加工カードの情報を制御したり、また季節ダミーやトレンドなどの代理変数を作成したりする。補助加工を大きく分類すると次の3つの場合がある。

- 1) 加工カードの制御
- 2) 活動主体の条件付削除
- 3) 代理変数の生成

**加工カードの制御**は、他の加工カードに補助的情報を与えたり（**SPAN**加工カード）、または他の加工カードを繰り返し実行したり（**DO**加工カード）、加工カードの最後を指示したりする（**END**加工カード）。

**END**加工カードは加工カードの最後を指示するカードであり、次のように書かれる。

第5.1図 **END**加工カードの書式

END
-----

**SPAN**加工カードは、他の加工カードに補助的情報を与えるためのものであり、この後に続く加工カードは、必要に応じて、これらの補助的情報を利用して加工処理を行う。補助的情報は次の**SPAN**加工カードまで変更されない。**SPAN**加工カードは多目的に利用されるが、主として変数間または時点間の計算を行う加工カードに対して、計算処理を行う範囲の指定に用いられる。つまり、変数間の計算に対しては始時点から終時点までの期間範囲が、時点間の計算に対しては始変数から終変数までの変数範囲がそれぞれ補助情報として他の加工カードに与えられる。この処理範囲は**SPAN**加工カードの識別番号2と

識別番号 3 で表わされ、通常次のように書かれる。

#### 第 5.2 図 SPAN 加工カードの書式

SPAN = 始番号 - 終番号

単に範囲のみを指示する SPAN 加工カードでは、識別番号 4 と 識別番号 5 のパラメータは不必要である。

SPAN 加工カードは、データの出力加工を行う加工カードに対しては、データの出力桁数、小数点桁数など、出力様式に関する情報を与える。

DO 加工<sup>カード</sup>は、直後に置かれた加工カードのパラメータを変更しつつ、所定の回数だけ反復処理を実行するものである。DO 加工カードは次のように書かれる。

#### 第 5.3 図 DO 加工カードの書式

DO = 変更識別番号 + 変化分, 反復回数, 処理主体番号

反復回数は、直後にある加工カードを繰り返し実行する総回数である。

変更識別番号は、直後にある加工カードのパラメータのうち、変更される識別番号の位置（1 から 4）を指示する。変更される識別番号の位置が複数ある場合には順不同の一連の数として表わされる。例えば、321 または 213 は何れも 3 つの識別番号の位置、つまり識別番号 1、識別番号 2、識別番号 3 の位置を表わす。

DO は反復指令記号である。

変化分は、直後にある加工カードで変更されるパラメータの増分量である。2 回目より反復実行の都度、この変化分の値が変更されるパラメータに対して加えられる。変化分の指定を省略したり、またはゼロを指定すると、変化分は

1 とみなされる。

処理主体番号は、この **DO** 加工カードが実行される主体番号を指定する。この番号が指定されると、指定された主体に対してのみ **DO** 加工カードが実行され、他の主体に対しては無視される。また、この番号が省略されるとすべての主体に対して **DO** 加工カードが実行される。

**DO** 加工カードを利用した例を 1 つ示しておこう。変数番号が 11 から 30 までの 20 個の変数の合計を、時点が 1 から 10 までの期間に対して計算し、変数番号 31 に代入するとしよう。この計算を行う加工カードは次のように表わされる。

第 5.4 図 DO加工カードを利用した合計の計算

```

SPAN=1-10
      31=#0
DO=3+1, 20
      31=31+11
  
```

**活動主体の条件付削除**は、選別カードにより選択された活動主体の中から一定の削除条件に合致するものを排除することである。条件付削除の加工カードは次のように書かれる。

第 5.5 図 条件付削除の加工カードの書式

```

{XANY} { =変数番号 } 条件記号 定数3 定数4
{XALL} { :=時点番号 }
  
```

**XALL** は、変数に関する条件付削除では変数番号の変数が **SPAN** 加工カードで示される期間のすべての時点に対して、また、**XANY** は少なくとも 1 つの時点に対して条件記号で表わされる条件をみたすとき、該当する活動主体を削除することを示す指令記号である。

同様に、時点に関する条件付削除では時点番号の時点に対して **SPAN** 加工カードで示される変数番号列のすべての変数が、または少なくとも1つの変数が条件番号で表わされる条件をみたすとき、該当する活動主体が削除される。

条件記号は、条件の種類を示す加工記号である。

第5.1表 条件付削除加工カードの条件記号

条件記号	条件の種類	条 件 値
IN	区 間	定数3より大きく、かつ定数4より小さい値
LT	左半区間	定数3より小さい値
GT	右半区間	定数3より大きい値

条件の種類には次のようなものがある。条件付削除加工カードは、**SPAN** 加工カードの識別番号5で示される活動主体に対してのみ実行され、また、この番号がゼロであるとき、または省略されるとき、すべての主体に対して実行される。

**代理変数の生成**は、季節ダミー変数やトレンド変数を作成することである。**季節ダミー変数**は、通常、相対的季節ダミー変数を意味し、ダミー変数の数は季節数マイナス1である。第K番日の季節ダミー変数の値は、各年の第K期が1で、最終期が-1で、他の期はすべて0である。

第5.6図 季節ダミー加工カードの書式

変数番号=DUMMY	季節番号/季節数, 主体番号
------------	----------------

変数番号は、作成する季節ダミー変数の番号である。

季節番号は、季節の順位を表わす番号である。

**DUMMY**は季節ダミー変数を作成する関数記号である。

季節数は、1年にある季節の数である。



主体番号は、活動主体の番号であり、この活動主体に対してのみ季節ダミー変数が作成される。この番号が省略されるとすべての活動主体に対して季節ダミー変数が作成される。

例えば、四半期の季節ダミー変数には総数3個、つまり第1四半期から第3四半期の各期に対応する変数がある。これらの四半期季節ダミー変数を作成し、変数番号が31, 32, 33の変数に代入するものとしよう。期間は時点が1から60までとする。加工カードは次のようになる。

第5.7図 季節ダミー変数を作成する加工カードの記入例

SPAN= 1 -60	
31=DUMMY	1 / 4
32=DUMMY	2 / 4
33=DUMMY	3 / 4
SPAN= 1 -60	
DO= 2 + 1,	3
31=DUMMY	1 / 4

上段の加工カードは季節ダミー変数を1個ずつ作成する場合であり、下段のは反復加工カードを利用して1枚の季節ダミー加工カードから3個の季節ダミー変数を作成する場合である。

**順序数**は、変数についてある時点を始点として、指定された整数で始まる順序数である。始点の整数値は負数であってもよい。例えば、始点の整数値を-3とすれば順序変数の値は、-3, -2, -1, 0, 1, 2, ……となる。順序数はある時点の変数列に対しても用いることができる。順序数の加工カードは次のように書かれる。

### 第5.8図 順序数加工カードの書式

$\left. \begin{array}{l} \text{変数番号} = \\ \text{時点番号} : = \end{array} \right\} \text{SEQ 初期整数} + \text{増分, 主体番号}$
---

変数番号は、作成する順序変数の番号であり、時点番号は順序番号を付す変数列の時点の番号である。

整数値は、順序数の初期値である。

**SEQ** は、順序数を作成する関数記号である。

増分は、初期値に順序累積加算される量である。増分を省略すると1が仮定される。

主体番号は、活動主体の番号であり、この活動主体に対してのみトレンド変数が作成される。この番号が省略されるとすべての活動主体に対してトレンド変数が作成される。

## 6 データの出力加工

データの出力加工は、データを編集加工してラインプリンタ (LP) に印字出力することである。データを印字するための編集加工には次のようなものがある。括弧内の記号は指令記号である。

- 1) データをFortranにおけるA型式に編集して各4文字で印字する (**LPA**)
- 2) データをFortranにおけるE型式に編集して同一桁数で印字する (**LPE**)
- 3) データをFortranにおけるF型式に編集して同一桁数で印字する (**LPF**)
- 4) データを分析者が指定する書式で編集して印字する (**EDIT**)
- 5) データを点グラフに編集して印字する (**PLOT**)

出力加工カードは、**A** または **E**、**F** 型式の印字出力の場合、次のように書かれる。

## 第 6.1 図 印字出力加工カードの書式

$\left. \begin{array}{l} \{LPA\} \\ \{LPE\} \\ \{LPF\} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} = \text{変数番号} / \text{始時点} \quad \text{終時点} \\ : = \text{時点番号} / \text{始変数} \quad \text{終変数} \end{array} \right\}, \text{主体番号}$
--

コロンの付かない記号の加工カードは、変数番号の変数のデータを始時点から終時点まで同一型式の同一桁数に編集して印字出力を行う。

コロンの付いた記号の加工カードは、時点番号の時点における始変数から終変数までの変数列の各データを同一型式の同一桁数に編集して印字出力を行う。

主体番号は、この加工カードが実行される活動主体の番号である。この番号が省略されると、すべての活動主体に対して加工カードが実行される。

**A**型式による印字は、4文字のデータを1行に33個ずつ出力する。

**E**型式による印字は、有効6桁のデータを1行に8個ずつ出力する。

**F**型式による印字は、15桁のデータを1行に8個ずつ出力する。小数点下の桁数は、**SPAN**加工カードの識別番号4で示される。

**EDIT**加工カードは、上述したような固定形式ではなく、分析者が指定する書式でデータを編集して印字出力するものである。**EDIT**加工カードは次のように書かれる。

## 第 6.2 図 EDIT加工カードの書式

EDIT=変数番号/個数 書式番号, 主体番号
-------------------------

変数番号は、印字出力する変数番号が格納されている変数の番号である。この番号の変数の時点1から連続して出力変数の番号が格納されていなければならない。

個数は、印字出力する変数の個数である。

書式番号は、分析者が指定する書式が格納されている変数の番号である。分析者が指定する書式は、FortranにおけるFORMAT文において文番号とFORMATという語を省いたもので表わされる。

主体番号は、この出力加工カードが実行される活動主体の番号である。この番号が省略されると、すべての活動主体に対して加工カードが実行される。

**PLOT**加工カードは変数の時系列データを、またはある時点における変数列のデータを点グラフにして印字するものである。**PLOT**加工カードは次のように書かれる。

### 第6.3図 PLOT加工カードの書式

$\text{PLOT} \left\{ \begin{array}{l} = \text{変数番号} / \text{始時点, 終時点} \\ : = \text{時点番号} / \text{始変数, 終変数} \end{array} \right\}, \text{主体番号}$
---

各フィールドは印字出力加工カードの場合と同じである。

## 7 データの欠損値処理

社会科学のデータには欠損値は常に存在すると云っても過言ではない。欠損値を処理するには、次の3点に注意を払う必要がある。

- 1) 特定の値を欠損値と定め、欠損データを真のデータから識別する。
- 2) 欠損データに関係するデータ加工には適切な処置をとる。
- 3) 欠損データを何らかの推定値で代替する。

第1の欠損値の指定は、**¥DIM**カードのパラメータ**NACODE**で行われる。欠損値としては任意の実数値を指定する。このパラメータを省略すると、欠損値として-0.5が仮定される。

第2の欠損データに関係するデータ加工の処置では、欠損値に関するデー

タの基本加工は、処理結果に欠損値を代入している。例えば、次のようになる。

$$-0.5 + 20.3 = -0.5$$

$$12.3 \times (-0.5) = -0.5$$

$$-0.5 / 0.5 = -0.5$$

データの基本加工において欠損データの処置を施しつつ加工処理する必要があるときには、次の**NA**加工カードを基本加工カードに先行して置かなければならない。

第7.1図 欠損データ処理を行う加工カードの記入例

NA = 1

**NA**は、欠損値処理を行うか否か、または欠損値の変更を行う指令記号である。識別番号1が0のときは欠損値処理を行わず、1のとき欠損値処理を行う。また、識別番号2が0のときは欠損値の変更を行わず、1のとき欠損値の変更を行う。欠損値の変更を行うとき、欠損値は定数3で示される。

さて、上記の加工カードで採用した欠損値処理を廃止するには次の加工カードが必要である。

第7.2図 欠損データ処理を行わない加工カードの記入例

NA = 0

この加工カードの後に置かれているすべての基本加工では、欠損値の処理は行われない。すなわち、欠損値は通常のデータとみなされて処理される。

**¥DIM**カードで指定された欠損値と異なる値に欠損値を変更することもこの加工カードで行うことができる。欠損値を例えば、9999に変更し、同時にこの新しい欠損値に対して欠損値処理を行うとしよう。加工カードは次のように

第7.3図 欠損値を指定して欠損値処理を行う加工カードの記入例

NA = 1 / 9999

書かれる。

次に、欠損データが1つの欠損値としてではなく、区間や半区間で与えられた場合における欠損データの処理について述べよう。このような欠損データを処理するために次の2つの加工カードが準備されている。

- 1) 区間または半区間で与えられている欠損値を検出する (IN, OUT)
- 2) 一点または半区間で与えられている欠損値を判別し、欠損データに特定の定数を代入する (EQ, GT, GE, LT, LE)

INおよびOUTは、欠損データを検出し、欠損データには1を、実データには0をそれぞれ値とする変数を作成する加工記号である。検出加工カードは次のように書かれる。

第7.4図 判断加工カードの書式

変数1 = 変数2  $\left\{ \begin{array}{l} \text{IN} \\ \text{OUT} \end{array} \right\}$  定数3 定数4

IN加工カードでは、変数2の値が定数3と定数4との閉区間にあるとき1、閉区間外にあるとき0を変数1に代入する。

OUT加工カードでは、逆に、変数2の値が定数3と定数4との閉区間にあるとき0、閉区間外にあるとき1を変数1に代入する。

処理される変数の時点の範囲は、SPAN加工カードの識別番号2と識別番号3で示される。また、処理される主体もSPAN加工カードの識別番号5で示される。

比較関係子の加工カードは、ある変数の欠損データを判別して他の変数に特

定の定数を代入するものである。比較加工カードは次のように書かれる。

第 7.5 図 コード化加工カードの書式

$\left. \begin{array}{l} \text{変数 1} = \text{変数 2} \\ \text{時点 1} = \text{時点 2} \end{array} \right\} \text{比較関係子 定数 3 定数 4}$
--

比較加工カードでは、変数 2 の値が、または時点の値が定数 3 に対して比較関係子の関係をみたすときに限り、定数 4 を変数 1 に、または時点 1 に代入する。

比較関係子には次の 5 種類がある。

- i) **EQ** (等しい)
- ii) **GT** (大なり)
- iii) **GE** (大なり等しい)
- iv) **LT** (小なり)
- v) **LE** (小なり等しい)

処理される変数の時点の範囲、または時点における変数の列は、**SPAN**加工カードの識別番号 2 と識別番号 3 で示される。また、処理される主体も**SPAN**加工カードの識別番号 5 で示される。

最後に、欠損データを推定値で補充する方法について考えよう。一般に利用される補充方法には次のようなものがある。

- 1) 2点推定法
- 2) 右端推定法
- 3) 左端推定法

時系列データに欠損値がある場合、欠損データの時点より大きな時点で最も近い時点のデータを推定値とするのが**右端推定法**であり、遂に、欠損データの時点より小さい時点で最も近い時点のデータを推定値とするのが**左端推定法**で

ある。これらの推定法の欠陥は、最も近い時点のデータが存在しないときには推定値を求めることができないことである。これに対して、**2点推定法**は少なくとも2個のデータがあれば必ず推定値を求めることができる。欠損データの右端推定値および左端推定値が共に存在するとき、これら2つの値の線型補間によってその間にあるすべての時点の推定値を求めることができる。また、欠損データの右端推定値または左端推定値の何れか1つしか存在しないとき、その推定値に最も近い時点のデータを第2の推定値とし、これら2つの推定値から線型外挿によって欠損データの時点の推定値を求めることができる。

2点推定法による欠損データの補充加工カードは次のように書かれる。

#### 第7.6図 2点推定加工カードの書式

**FILL**=変数番号/始時点, 終時点, 主体番号

変数番号は、欠損データに推定値を補充する変数の番号である。

**FILL** は、2点推定法による欠損データの補充指令記号である。始時点から終時点までにある各欠損データに対してその推定値を求める。

右端推定法または左端推定法による欠損データの補充加工カードは次のように書かれる。

#### 第7.7図 片端推定加工カードの書式

**EXT**=変数番号/始時点, 終時点, 主体番号

**EXT** は、始時点が終時点より小さいときは右端推定法、逆に始時点が終時点より大きいときは左端推定法による欠損データデータの補充指令記号である。

処理される主体は主体番号で与えられる。この番号が省略されるとすべての主体に対して加工カードが処理される。



## 8 データの特殊加工

データの**特殊加工**は、これまで述べてきたデータの一般加工とは異なり、特定の分析に固有なデータの加工である。特殊加工は、一般加工の組合せで可能なものもあるが、その組合せは非常に煩鎖であり、大抵の場合、一般加工の組合せでは不可能なものである。

現在、**DATRAN**には設備投資関数の推定に必要な特殊加工が若干組込まれている。それには次のような加工がある。

- 1) Almon 分布ラグ合成変数を作成する
- 2) Jorgenson 分布ラグを無限級数ラグに展開する
- 3) 初期および終期の資本ストックと中間期の粗投資とから減価償却率を計算する
- 4) 初期資本ストックと各期の粗投資とから各期の純資本ストックを計算する
- 5) Adaptive 期待関数による予測値を作成する

**Almon 分布ラグ合成変数**は、多項式分布ラグモデルを推定するとき、モデルの説明変数となる変数である。一般に多項式分布ラグモデルは次のように表わされる。

$$y_t = \alpha + \sum_{i=0}^L \beta_i x_{t-i}; \beta_i = \sum_{l=0}^N \gamma_l l^i, \beta_N = 0$$

$L$ は分布ラグの長さであり、 $N$ は多項式分布ラグの次数である。

分布ラグの値がラグの多項式で表わされることから Lagrange 補間を用いて  $(L+1)$  個の変数  $x_{t-i}$  は  $N$  個の合成変数  $Z_k$  に変換される。

$$y_t = \alpha + \sum \beta_k Z_k; k = 0, \left[\frac{L}{N}\right], 2\left[\frac{L}{N}\right], \dots, (N-1) \cdot \left[\frac{L}{N}\right]$$

この Almon 分布ラグ合成変数を作成する加工カードは次のように書かれる。

#### 第 8.1 図 Almon 合成変数加工カードの書式

ALMZ = 変数番号 1 / 変数番号 2 , 次数, 長さ

変数番号 1 は、次数に等しい個数の合成変数が格納される最初の変数番号である。

変数番号 2 は、合成変数を作成するもとなる分布ラグ変数の番号である。

**ALMZ** は、Almon 分布ラグ合成変数を作成する指令記号である。

次数は、多項式分布ラグの次数である。

長さは、分布ラグの長さである。

合成変数の時点の範囲は、**SPAN** 加工カードの識別番号 2 と 識別番号 3 とで示される。また、処理される活動主体は、**SPAN** 加工カードの識別番号 5 で示される。

Almon ラグ合成変数の係数の推定値から分布ラグの全推定値を求めるには次の加工カードが用いられる。

#### 第 8.2 図 Almon ラグ推定加工カードの書式

ALMON = 変数番号 1 / 変数番号 2 , 次数, 長さ

変数番号 1 は、分布ラグの全推定値が時点 1 から順次に格納される変数の番号である。

変数番号 2 は、合成変数の係数の推定値が時点 1 から順次に格納されている変数の番号である。

**ALMON** は、合成変数の係数の推定値から分布ラグの全推定値を計算する指令記号である。

次数は、多項式分布ラグの次数であり、長さは、分布ラグの長さである。

処理される活動主体は、SPAN加工カードの識別番号5で示される。

**Jorgenson 分布ラグ**は、有理関数分布ラグである。それは、通常、自己回帰移動平均型モデルとして表わされ、推定される。

$$\sum_{i=0}^M \alpha_i y_{t-i} = \gamma + \sum_{j=0}^N \gamma_j x_{t-j}; \alpha_0 = 1$$

左辺の自己回帰係数 $\alpha_i$ と右辺の移動平均係数 $\gamma_j$ の推定値から無限級数分布ラグを求めるには、次の有理関数分布ラグを無限級数分布ラグに展開する。

$$\left( \sum_{j=0}^N \gamma_j \theta^j / \sum_{i=0}^M \alpha_i \theta^i \right) x_t = \left( \sum_{i=0}^{\infty} \beta_i \theta^i \right) x_t = \sum_{i=0}^{\infty} \beta_i x_{t-i}$$

$\theta$ はラグ演算子である。無限級数分布ラグは、実際には、有限級数分布ラグで近似される。

有理関数分布ラグを有限級数分布ラグで近似する加工カードは次のように書かれる。

### 第 8.3 図 Jorgenson ラグ推定加工カードの書式

SPAN=分子次数-分母次数, 0, 主体番号

JORG=変数番号/分子番号, 分母番号, 長さ

変数番号は、有限級数分布ラグが時点1から順次に格納される変数の番号である。

長さは、有限級数分布ラグの長さである。

分子番号は、有理関数分布ラグの分子の係数が時点1から順次に格納されている変数の番号である。

分母番号は、有理関数分布ラグの分母の係数が時点1から順次に格納されている変数の番号である。

有理関数分布ラグの分子と分母の次数は、**SPAN** 加工カードの識別番号2と識別番号3で示される。

処理される活動主体は、**SPAN** 加工カードの識別番号5で示される。

初期および終期の資本ストックと中間期の粗投資とから減価償却率を求めるには次の漸化式を解く。初期および終期の期末資本ストックを $K_0$ ,  $K_T$ , 中間期の粗投資を $I_t$  ( $t = 1 \dots T$ ), 減価償却率を $\delta$ で表わせれば, 漸化式は $\delta$ に関する多項式となる。

$$\begin{aligned} K_T &= I_T + (1 - \delta) K_{T-1} \\ &= I_T + (1 - \delta) \{ I_{T-1} + (1 - \delta) K_{T-2} \} \\ &= \dots \\ &= I_T + (1 - \delta) I_{T-1} + \dots + (1 - \delta)^{T-1} I_1 + (1 - \delta)^T K_0 \end{aligned}$$

減価償却率はこの多項式の根として求められる。減価償却率を計算する加工カードは次のように書かれる。

#### 第8.4図 償却率加工カード書式

DEPR = 変数番号 / 投資番号, 資本番号, 償却番号
--------------------------------

変数番号は、各期末の純資本ストックが格納される変数の番号である。各期の純資本ストックは**SPAN** 加工カードの識別番号2と3で示される期間の各時点にそれぞれ格納される。

投資番号は、各期の粗投資が格納されている変数の番号である。

**DEPR**は、減価償却率および中間期の純資本ストックを計算する指令記号である。

資本番号は、初期および終期の資本ストックがそれぞれの時点に格納されている変数の番号である。初期の資本ストックは**SPAN** 加工カードの識別番号2より1つ若い時点に、終期の資本ストックは識別番号3の時点にそれぞれ格

納されていることになる。

償却番号は、減価償却率が格納される変数の番号である。減価償却率は時点 1 に格納される。

処理される活動主体は、**SPAN** 加工カードの識別番号 5 で示される。

初期の資本ストックと減価償却率、各期の粗投資とから各期の純資本ストックを求める加工カードは次のように書かれる。

#### 第 8.5 図 資本ストック加工カードの書式

STOCK=変数番号/投資番号, 資本番号, 償却番号

各識別番号は、前の償却率加工カードの場合とほとんど同じである。ここでは償却率は予め与えられている。また、資本ストックについては初期の値のみが必要である。

Adaptive期待形成では、次期の予測値が今期の予測値に基づく傾向値と今期の予測誤差の修正値とから形成される。

$$\hat{X}_{t+1} = g \cdot \hat{X}_t + h \cdot (X_t - \hat{X}_t)$$

$X_t$  は  $t$  期の実現値、 $\hat{X}_t$  は  $t$  期の予測値である。また、 $g$  は成長係数、 $h$  は修正係数である。

期待形成の加工カードは次のように書かれる。

PREDICT=予測番号/変数番号, 成長係数, 修正係数

#### 第 8.6 図 期待形成加工カードの書式

予測番号は、予測値が格納される変数の番号である。予測の期間は **SPAN** 加工カードの識別番号 2 と 3 で示される。初期の予測値は予め与えられなけれ

ばならない。

変数番号は，実現値の格納されている変数の番号である。

**PREDICT** は，予測値を作成する指令記号である。

成長係数と修正係数は，Adaptive 期待関数の傾向値の成長係数と予測誤差の修正係数である。

# 連立方程式体系における自己回帰式 の推定に関する一考察

布 上 康 夫

## I はじめに

直接最小2乗法は、単一方程式モデルの推定法として回帰係数の最良推定値をもたらすが、連立方程式モデルの推定に直接最小2乗法を適用したときその推定値は不偏性のみならず一致性すら有しない。このため、1940年代から50年代にかけて最小2乗推定法にかわる推定法が開発されてきた。代表的なものには2段階最小2乗法、制限情報最尤法などがある。これらの推定法は、一致推定量を与えるが、現実の連立方程式モデルを推定しようとするとき、標本数が漸近理論を満足させる程大きくないことや、モデルの規模が大きくなると先決変数の数が標本数より大きくなり、推定量さえ計算できなくなる。このことから、最近では最小2乗法がよく用いられる。しかるに、多くの連立方程式モデルには消費関数のような自己回帰型の行動方程式が含まれている。このような被説明変数の時間的遅れを持った変数を説明変数のなかに含む自己回帰方程式に最小2乗推定法を適用したとき、推定された回帰係数には大きなバイアスが生じることが知られている。したがって、説明内生変数を外生変数とみなした単一方程式モデルの最小2乗推定量にも大きなバイアスが生じることになる。その結果、たとえ当該方程式の説明内生変数が正確に計測されたとしても、モデル全体としての最終テストの結果は悪くなる。

本稿では、自己回帰型の回帰方程式を単一方程式モデルとみなして最終テス

トを適用（以下では、これを自己回帰テストと呼ぶことにする）した推定法について考察する。また、クラインの連立方程式モデルの消費関数を自己回帰型に変換した連立方程式モデルについて直接最小2乗推定量および自己回帰テストによる推定量を用いて全体テストと最終テストを行い、その結果を比較・検討する。

## II 自己回帰方程式の推定と評価

経済変数YがK個の説明変数  $x_1, x_2, \dots, x_K$  の関数として表わされることが経済理論によって知られているとする。これらの変数についてそれぞれN個の観測値が与えられたとき、回帰分析では次のような線型回帰方程式を想定する。

$$(1.1) \quad Y = X\beta + U$$

ただし、

$$Y = \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_N \end{bmatrix} \quad X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{21} & \dots & x_{K1} \\ x_{12} & x_{22} & \dots & x_{K2} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ x_{1N} & x_{2N} & \dots & x_{KN} \end{bmatrix} \quad \beta = \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \vdots \\ \beta_K \end{bmatrix} \quad U = \begin{bmatrix} u_1 \\ u_2 \\ \vdots \\ u_N \end{bmatrix}$$

Yは(N×1)の被説明変数のベクトル、Xは(N×K)の説明変数の観測値からなる行列、 $\beta$ は(K×1)の回帰係数のベクトル、Uは(N×1)の誤差項ベクトルであり、K個の説明変数によって説明されない被説明変数Yの誤差部分を表わす確率変数である。線型回帰方程式の回帰係数を求める方法には積率法、最小 $\chi^2$ 推定法、最尤法、最小2乗法などがある。これらの推定法のうち、最もよく用いられるのが最小2乗法である。

最小2乗法では誤差項UとK個の説明変数について次のような仮定をもうける。

〔仮定Ⅰ〕 説明変数  $x_1, x_2, \dots, x_K$  は確定値をとる非確率変数である。

〔仮定Ⅱ〕 誤差項ベクトルUは確率変数であり、Uの期待値はゼロである。

すなわち、



$$E(U) = 0$$

〔仮定Ⅲ〕 誤差項ベクトル  $U$  の分散は 時間  $t$  に無関係な一定の有限値であり、また異なる観測時点の誤差項は相互に無相関である。すなわち、

$$V(U) = E(U'U) = \sigma^2 I$$

〔仮定Ⅳ〕 異なる  $K$  個の説明変数の間に線型関係は存在しない。すなわち、

$$\text{rank}(X) = K$$

〔仮定Ⅴ〕 誤差項ベクトル  $U$  の同時確率分布は  $N$  変量正規分布に従う。また、仮定Ⅱ、Ⅲから  $U$  は互いに独立となり、観測時点とは無関係に平均ゼロ、分散  $\sigma^2$  の同一正規分布に従う。すなわち、

$$U \sim N(0, \sigma^2 I)$$

仮定Ⅰ～Ⅴのもとでは次の (1.2) 式で与えられる  $\beta$  の最小 2 乗推定量  $\hat{\beta}$  は不偏推定量 (unbiased estimator) であり、かつ線型不偏推定量  $\tilde{\beta}$  の中で分散・共分散行列が最小となる最良線型不偏推定量 (best linear unbiased estimator) である。

$$(1.2) \quad \hat{\beta} = (X'X)^{-1} X'Y$$

ところで、説明変数に関する仮定を緩和して、〔仮定Ⅰ〕の代りに、

〔仮定Ⅰ'〕 説明変数はすべて誤差項とは完全に独立な確率変数である。

と仮定しても (1.2) 式で求められる最小 2 乗推定量は最良線型不偏推定量で

---

(1) 分散・共分散行列が最小であるとは、行列  $V(\hat{\beta}) - V(\tilde{\beta})$  が非負定符号であり  $V(\hat{\beta}) \leq V(\tilde{\beta})$  が成立することを意味する。

ある。

自己回帰方程式は、被説明変数（従属変数）の時間的遅れをもった変数が説明変数のなかに含まれる回帰方程式である。この場合、時間的遅れをもった従属変数（以下、自己回帰変数と呼ぶ）は誤差項に対してもはや完全に独立とならない。任意の時点において自己回帰変数は同時点および未来の時点の誤差項とは独立であるが、過去の時点の誤差項とは一般に独立でない。逆に誤差項についていえば、任意の時点において誤差項は同時点および過去の時点の自己回帰変数とは独立ではあるが、未来の時点の自己回帰変数とは独立でない。

自己回帰方程式が次の (1.3) 式で表わされるとしよう。

$$(1.3) \quad y = X\beta + U$$

ただし、

$$X = [X_R X_F] = \begin{bmatrix} y_0 & y_{-1} \cdots y_{1-g} & \vdots & x_{11} \cdots x_{1,K-g} \\ y_1 & y_0 & y_{2-g} & x_{21} \cdots x_{2,K-g} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ y_{n-1} & y_{n-2} & y_{n-g} & x_{n1} \cdots x_{n,K-g} \end{bmatrix}$$

ここで、 $X_R$ は  $(N \times G)$  の自己回帰変数の観測値から成る行列、 $X_F$ は  $(N \times K - G)$  の非確率説明変数の観測値から成る行列を表わす。

$u_i$ は各時点に全く独立に生起する確率変数であることから、従属変数の過去の値と独立であり、したがって、任意の時点において誤差項は同時点および過去の時点の自己回帰変数とは独立である。すなわち、次の (1.4) 式が成立する。

$$(1.4) \quad E(u_i \cdot y_{i-1}) = 0 \quad (i = 1, 2, \dots, N)$$

しかし、従属変数の同時点の値  $y_i$ には  $u_i$ そのものが含まれ、未来時点の値には自己回帰変数を通じて  $u_i$ が含まれることから、誤差項と同時点および未来時点の従属変数とは独立でないことがわかる。このことから、自己回帰方程式では説明変数に関する仮定は次のようになる。

〔仮定 I'〕 すべての説明変数は、任意の時点において、同時点および未来時点の誤差項とは独立な確率変数である。

この仮定 I'に加えて、次の仮定 VI, VIIのもとでは (1.3) 式の最小 2 乗推定量は不偏推定量にはならないが、一致漸近的正規推定量 (consistent asymptotically normal estimator) であることが証明されている。<sup>(2)</sup> また、初期値  $y_0, y_{-1}, \dots, y_{1-g}$  が固定されている (定数である) とすれば、最良漸近的正規推定量 (best asymptotically normal estimator) である。

〔仮定 VI〕 (1.3) 式の係数  $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_g$  から作られる次の多項式の根がすべて単位円内に存在すること、すなわち、根の絶対値が 1 以下であること。

$$Z^g - \beta_1 Z^{g-1} - \beta_2 Z^{g-2} - \dots - \beta_g = 0$$

〔仮定 VII〕 非確率説明変数  $X_F$  の  $(K-G \times K-G)$  のモーメント行列が有限な行列に収束すること、すなわち、 $(K-G \times K-G)$  のモーメント行列  $Q_\gamma$  の  $(h, k)$  要素を

$$\frac{1}{n-\gamma} \sum_{a=1}^{n-\gamma} x_{ah} \cdot x_{a+\gamma, k} \quad (h, k=1, 2, \dots, K-G)$$

とすれば、

$$\lim_{n \rightarrow \infty} Q_\gamma = \bar{Q}_\gamma \quad (\gamma=0, 1, 2, \dots, G)$$

かつ、 $\bar{Q}_0$  が正定値符号であること。

(2) H. Theil, "Principles of Econometrics," Wiley, 1971.

自己回帰方程式の場合、説明変数間に、特に自己回帰変数と他の説明変数との間に、多重共線関係 (multi-collinearity) が生じ、〔仮定Ⅲ〕が近似的に成立しなくなることがしばしば起る。このために安定的な係数の推定値が得られなくなる。特に自己回帰係数の推定値にその傾向が強くみられる。加えて、自己回帰方程式における最小2乗推定量が最良漸近的正規推定量となるのは大標本の場合であり、経済分析における標本サイズ (20~80) にもとづく最小2乗推定量には大きなバイアスが生じることが多い。このことから、自己回帰係数について安定的な推定値が得られているか否かの検証が必要になる。

線型回帰方程式の最小2乗推定量については、回帰係数の符号の適否 (sign condition) や t-value, durbin-watson 比、決定係数などの縮約された統計量、部分テスト (partial test) を用いた検証が行なわれる。t-value は係数推定値を推定値の標準偏差で割った統計量であり、個々の係数の有意性を検定するために用いられる。durbin-watson 比は推定誤差項の系列相関を表わす指標であり、決定係数は回帰式の適合度を表わす指標であり、通常最小2乗推定量では、回帰係数が経済理論に合致し、しかも t-value が2以上、durbin-watson 比が1.5~2.5、決定係数が0.9以上あれば線型回帰モデルはデータによって許容されるものとみなされる。しかし、自己回帰モデルにおける最小2乗推定量の統計的性質が十分に説明されていない現状では、これらの検討に加えて次に述べる自己回帰テストが必要になる。

自己回帰テストは、自己回帰変数の値としてテスト開始時点では観測値 (実現値) を初期値として用いて従属変数の値を計算し、以後この計算値を自己回帰変数の値として用いながら順次に各時点の計算を行う。自己回帰変数以外の説明変数の値はすべて観測側を用いる。これに対して、通常全体テスト (total test) はすべてこの説明変数についてその観測値を用いて計算を行うものである。この意味で、自己回帰テストは単一方程式モデルの最終テスト (final test) といえる。自己回帰テストの結果は次の平均平方誤差率を用いて

(3)  
表わす。

平均平方誤差率 (mean square error ratio)

$$= \sqrt{\sum \left( \frac{P_t - A_t}{A_t} \right)^2} \quad \begin{array}{l} P_t : \text{計算値} \\ A_t : \text{実現値} \end{array}$$

### Ⅲ 自己回帰式を含む連立方程式モデルの推定と評価

単純な最小2乗法は単一方程式モデルの推定法としては回帰係数の最良推定値をもたらすが、連立方程式モデルに単純な最小2乗法を適用したときには不偏性のみならず、一致性すら保証されなくなる。連立方程式モデルでは如何なる推定法を用いても回帰係数の不偏推定量を得ることができない。これに対して2段階最小2乗法、制限情報最尤法による推定量は一致性を保証しているが、現実の大規模な連立方程式モデルの推定には単純な最小2乗法が用いられることが多い。これは、連立方程式モデルの規模が拡大するにつれ、2段階最小2乗法、制限情報最尤法などによる一致推定量の計算量が飛躍的に増大することおよび現実の経済分析では標本数が限られており、多くの場合、一致推定量の漸近的な良さを満足する程十分な標本数が得られないことにある。

ところで、連立方程式モデルが大規模になり、かつ観測単位が年次から四半期へと時間のディスアグリゲーションが進むにつれ、経済行動における習慣や反応などの時間的な遅れをモデルに組込む必要が生じる。これに伴い連立方程式モデルは観測単位期間内において同時決定されるモデルから各変数間の時間

(3) 平均平方誤差率の他に次のような指標を考えることができる。

不一致係数 (inequality coefficient)

$$= \sqrt{\frac{\sum (P_t - A_t)^2}{\sum A_t^2}}$$

平均誤差率 (mean absolute error ratio)

$$= \frac{1}{N} \sum \left| \frac{P_t - A_t}{A_t} \right|$$

(4) たとえば、我が国における代表的な経済企画庁の短期経済予測モデル、京大モデルなどでは直接最小2乗法が用いられている。

の順序を考慮した、すなわち、時間的な遅れを持った変数を説明変数に持つモデルへと移行する。しかるに、前提で述べたように説明変数に自己回帰変数を含む場合には

- (1) 自己回帰変数と他の説明変数との間に共線関数が生じやすいこと
- (2) 小標本の自己回帰方程式に直接最小2乗法を適用したとき、その推定値には大きなバイアスが含まれること

などの理田により、直接最小2乗推定量は必ずしも安定した推定値にならない。連立方程式モデルの目的が経済現象の変動の説明にあるにせよ、経済予測を目的とするものであるにせよ構築されたモデルは標本期間内の経済現象を十分にシミュレートしうるものでなければならない。このため推定された連立方程式モデルに対しては全体テストや最終テストが行なわれる。全体テストは連立方程式モデルの相互依存関係を調べるものであり、外生変数、先決内生変数の値をすべて既知として内生変数の予測を同時に行うものであり、最終テストは連立方程式の動学的構造を調べるものであり、計算開始時点より逐次一期ずつ内生変数の計算値を求め、この計算値を先決内生変数の値として利用しつつ、標本期間の最終時点までの内生変数の計算を行う。したがって、全体テストの結果がいかにも良いモデルであっても最終テストの結果が良くなるとは限らない。最終テストの結果を悪化させる原因の一つに自己回帰方程式がある。全体テストの結果がいかにも良いモデルであっても自己回帰テストの結果が良くなければ最終テストで満足のいく結果が得られないことは容易にわかる。このことから、自己回帰方程式を含む連立方程式モデルの推定および評価には次のような手順を必要とする。

第1段階 直接最小2乗法にて個別方程式の推定

第2段階 個別行動方程式が自己回帰方程式である場合には自己回帰テストによって安定した自己回帰係数を推定する。

第3段階 全体テストによる連立方程式モデルの相互依存関係の検討

第4段階 最終テストによる連立方程式モデルの相互依存関係とモデルの動的構造の検討

Ⅳ クライン・モデルによる計測例

クライン・モデルは1921年から1941年までのアメリカ経済の変動を説明する8本の方程式からなる計量経済モデル<sup>(5)</sup>である。8本の方程式のうち、3本は行動方程式（消費関数C、投資関数I、民間賃金関数WP）であり、残り5本は定義式（国民所得Y、利潤P、賃金W、民間生産所得E、資本ストックK）である。モデルには、この8個の内生変数の他に、政府賃金WG、政府支出G、間接税T、時間トレンドTIME、定数項の5変数がある。

〔消費関数〕	$C = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot P + \alpha_2 \cdot P_{-1} + \alpha_3 \cdot W$
〔投資関数〕	$I = \beta_0 + \beta_1 \cdot P + \beta_2 \cdot P_{-1} + \beta_3 \cdot K_{-1}$
〔民間賃金関数〕	$WP = \gamma_0 + \gamma_1 \cdot E + \gamma_2 \cdot E_{-1} + \gamma_3 \cdot TIME$
〔国民所得〕	$Y \equiv C + I + G - T$
〔利潤〕	$P \equiv Y - W$
〔賃金〕	$W \equiv WP + WG$
〔民間生産所得〕	$E = Y + T - WG$
〔資本ストック〕	$K = K_{-1} + I$

以下の計測では消費関数を次式に示す自己回帰型の消費関数に変形する。

〔自己回帰型消費関数〕  $C = \alpha,^0 + \alpha,^1 Y + \alpha,^2 C_{-1}$

この自己回帰型消費関数の係数を最小2乗法で推定した結果を図1に、部分テストの結果を図2に、この最小2乗推定量を用いた自己回帰テストの結果を図3に示す。

(5) L. R. Klein, "Economic Fluctuations in the United States, 1921-1941," Wiley, N. Y., 1950.

(6) 本稿における計測には STEPS-BEICA を用いた。

図1 自己回帰型消費関数の直接最小2乗推定結果

STEPS-BEICA VERSION 3.0 DATE = 80-03-31 PAGE 3

STEPS LEAST SQUARES ESTIMATION

VARIABLES	SUFFICES	COEFFICIENTS	T = VALUES	DATA AVERAGES	DATA STAND. DEV.
INTERCEPT	0 + 0	9.8653540	4.8750612	53.995175	6.6412607
Y	0 + 1	0.44765735	11.020881	58.371338	10.740025
C	-1 + 1	0.34200108	5.1223467	52.571359	6.5339558

- 1. DETERMINATION COEF. = 0.97542002
- 2. CORRELATION COEF. = 0.9876367
- 3. F - VALUE = 397.93384
- 4. DEGREE OF FREEDOM = ( 2 / 18 )
- 5. ERROR SQUARED SUM = 20.823746
- 6. ERROR VARIANCE = 1.1568747
- 7. ERROR STAND. DEV. = 1.0755816
- 8. VARIATION COEF. = 0.19919954E-01
- 9. DURBIN WATSON = 1.0569382

図2 自己回帰型消費関数の最小2乗推定量の部分テスト結果

STEPS-BEICA VERSION 3.0 DATE = 80-03-31 PAGE 4

STEPS LEAST SQUARES ESTIMATION

DATE	ORIGINAL	ESTIMATE	RESIDUAL	ERR(%)	DATE	ORIGINAL	ESTIMATE	RESIDUAL	ERR(%)
1921/80	41.90	41.67	-0.2281	-0.5	1921/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1922/80	45.00	46.20	1.195	2.7	1922/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1923/80	49.20	50.08	0.8756	1.8	1923/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1924/80	50.60	51.90	1.360	2.7	1924/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1925/80	52.60	53.47	0.8681	1.7	1925/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1926/80	55.10	54.87	-0.2317	-0.4	1926/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1927/80	56.20	56.17	-0.292E-01	-0.1	1927/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1928/80	57.30	57.78	0.45576	0.8	1928/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1929/80	57.80	59.48	1.675	2.9	1929/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1930/80	55.00	55.60	0.6028	0.9	1930/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1931/80	50.00	51.30	1.300	2.6	1931/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1932/80	45.60	45.78	0.1814	0.4	1932/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1933/80	46.50	45.76	-0.7405	-1.6	1933/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1934/80	48.70	47.60	-1.021	-2.1	1934/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1935/80	51.30	50.40	-0.8991	-1.8	1935/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1936/80	57.70	55.10	-2.605	-4.5	1936/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1937/80	58.70	58.72	0.1653E-01	0.0	1937/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1938/80	57.50	57.36	-0.1426	-0.2	1938/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1939/80	61.60	60.17	-1.430	-2.3	1939/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1940/80	65.00	64.12	-0.8760	-1.3	1940/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1941/80	69.70	70.30	0.6006	0.9	1941/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3

図3 最小2乗推定量の自己回帰テスト結果

STEPS-BEICA AUTO-TEST

DATE	ORIGINAL	ESTIMATE	RESIDUAL	ERR(%)	DATE	ORIGINAL	ESTIMATE	RESIDUAL	ERR(%)
1921/80	41.90	41.67	-0.2281	-0.5	1921/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1922/80	45.00	46.12	1.117	2.5	1922/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1923/80	49.20	50.46	1.258	2.6	1923/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1924/80	50.60	52.92	1.790	3.5	1924/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1925/80	52.60	56.08	1.480	2.8	1925/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1926/80	55.10	55.37	0.2765	0.5	1926/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1927/80	56.20	56.26	0.0687E-01	0.1	1927/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1928/80	57.30	57.78	0.4780	0.8	1928/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1929/80	57.80	59.64	1.839	3.2	1929/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1930/80	55.00	56.11	1.112	2.0	1930/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1931/80	50.00	51.77	0.8718	1.7	1931/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1932/80	45.60	46.02	0.4796	1.1	1932/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1933/80	46.50	45.92	-0.5765	-1.2	1933/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1934/80	48.70	47.48	-1.219	-2.5	1934/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1935/80	51.30	49.96	-1.316	-2.6	1935/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1936/80	57.70	56.85	-0.835	-1.5	1936/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1937/80	58.70	57.67	-1.028	-1.8	1937/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1938/80	57.50	57.01	-0.4962	-0.9	1938/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1939/80	61.60	60.00	-1.599	-2.6	1939/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1940/80	65.00	63.50	-1.423	-2.2	1940/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3
1941/80	69.70	69.81	0.1140	0.2	1941/80	70.50	70.30	-0.2000	-0.3



国民所得  $Y$  と一期ラグの消費  $C_{-1}$  との相関係数は 0.8343 であり、説明変数間の独立性に関する仮定 III が近似的に成立しなくなっている。そこで、自己回帰係数の安定性を調べるために「自己回帰型消費関数」をつぎのように変形し、 $a_2'$  の値を直接最小 2 乗推定量 ( $a_2 = 0.342$ ) の前後に変化させ、最小 2 乗法を用いて定数項  $\alpha_0''$  および国民所得  $Y$  の係数  $\alpha_1''$  を推定した。

$$C - \alpha_2' \cdot C_{-1} = \alpha_0'' + \alpha_1'' \cdot Y$$

$\alpha_2'$  を変化させたときの推定結果およびその推定量を用いた自己回帰テストの結果を表 1 に示す。図 4 は自己回帰係数  $\alpha_2'$  と平均平方誤差率の関係を示したものである。

図 4 から自己回帰係数が 0.314 のときで平均平方誤差率が最小になっていることがわかる。自己回帰係数 0.314 に対応した  $\alpha_0''$ 、 $\alpha_1''$  の最小 2 乗推定量を用いた自己回帰テストの結果を図 5 に示す。

以上のことから、自己回帰方程式に対する最小 2 乗推定量を用いた自己回帰テストの結果は必ずしも平均平方誤差を最小にしないことがわかる。

次いで、自己回帰方程式が連立方程式モデル全体に与える影響を比較・検討するために、次の 2 つのケースについて全体テストと最終テストを行った。

- (i) 直接最小 2 乗法による自己回帰方程式の推定
- (ii) 自己回帰テストにより平均平方誤差を最小とする推定

この結果を表 2 に示す。また、消費関数については全体テストの結果を図 6、最終テスト結果の比較を図 7 に示す。

表 2 および図 6、7 から連立方程式モデルが自己回帰方程式を含む場合には、単純な最小 2 乗法で推定したときに比べて自己回帰テストを用いて推定したほうが最終テストの結果が改善されることがわかる。

表1 自己回帰係数と平均平方誤差率

自己回帰係数	平均平方誤差率	$\alpha'_0$ の推定値	$\alpha'_1$ の推定値	決定係数
0.280	0.105233	11.30684	0.4791451	0.95844
0.285	0.105022	11.19147	0.4766182	0.95828
0.290	0.104843	11.07649	0.4740845	0.95808
0.295	0.104696	10.96254	0.4720523	0.95792
0.300	0.104583	10.84774	0.4689975	0.95767
0.302	0.104545	10.80071	0.4679996	0.95759
0.304	0.104515	10.75541	0.4669765	0.95749
0.306	0.104490	10.70933	0.4659646	0.95739
0.308	0.104471	10.66392	0.4649415	0.95727
0.310	0.104457	10.61757	0.4639341	0.95717
0.311	0.104453	10.59490	0.4634219	0.95711
0.312	0.104449	10.57223	0.4629098	0.95706
0.313	0.104448	10.54919	0.4624039	0.95699
0.314	0.104447	10.52580	0.4619036	0.95691
0.315	0.104449	10.50406	0.4613762	0.95690
0.316	0.104452	10.48094	0.4608715	0.95679
0.317	0.104455	10.45686	0.4603829	0.95673
0.318	0.104462	10.43496	0.4598579	0.95666
0.319	0.104469	10.41239	0.4593440	0.95663
0.320	0.104476	10.38814	0.4588583	0.95652
0.325	0.104542	10.27351	0.4563190	0.95618
0.330	0.104649	10.15963	0.4537674	0.95581
0.335	0.104793	10.04443	0.4512370	0.95535
0.340	0.104977	9.92956	0.4487016	0.95485
0.341	0.105018	9.90567	0.4482098	0.95474
0.342	0.105064	9.88395	0.447682	0.95469
0.343	0.105109	9.86054	0.447182	0.95461
0.344	0.105156	9.83787	0.446670	0.95450
0.345	0.105204	9.81446	0.4461702	0.95439
0.350	0.105473	9.69966	0.4436337	0.95386

図4 平均平方誤差率の変化

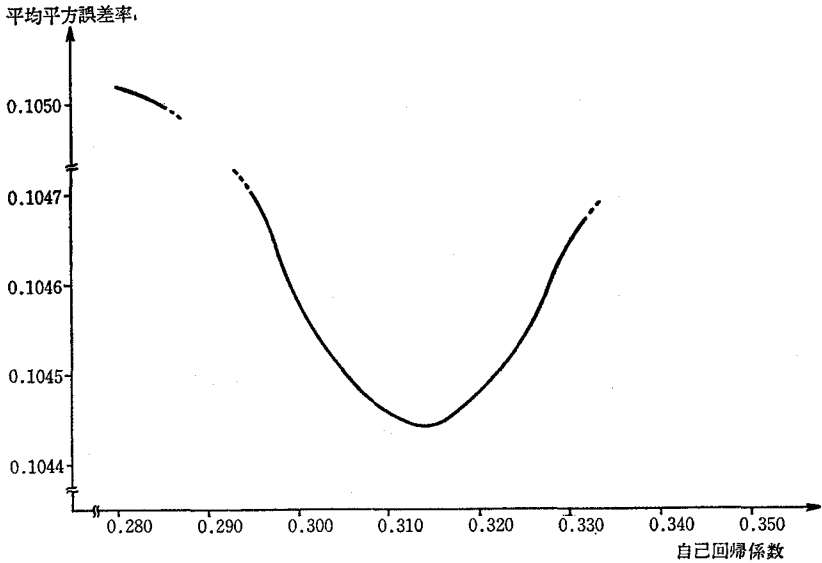


図5 平均平方誤差率最小の推定量を用いた自己回帰テスト結果

STEPS-BEICA VERFINN 3.0 DATE # 80-03-31 PAGE 32

STEPS-BEICA AUTO-TEST

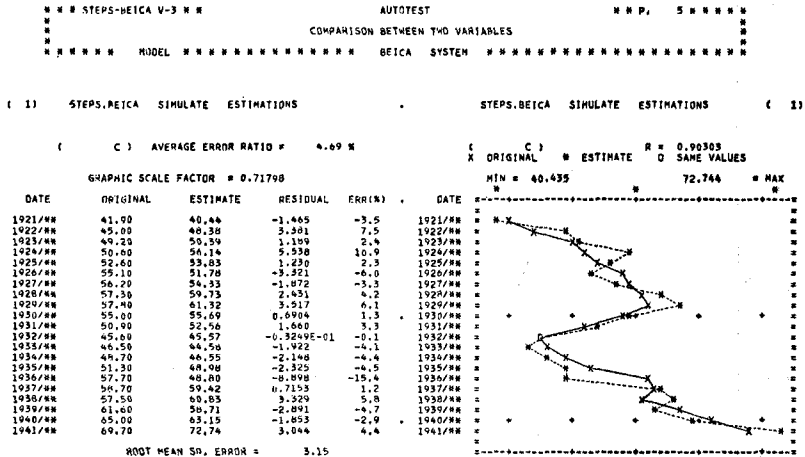
( 33 ) BEICA AUTOTEST ESTIMATIONS ( 33 )

( C ) AVERAGE ERROR RATIO = 1.88 % ( C ) R = 0.98289  
 X ORIGINAL # ESTIMATE 0 SAME VALUES

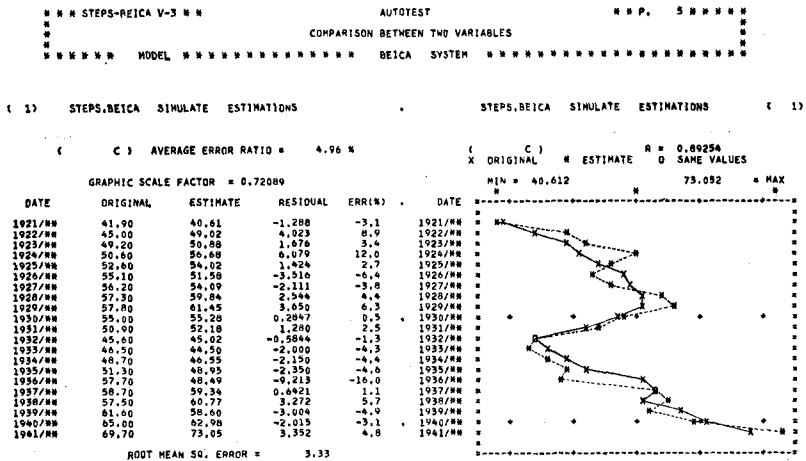
GRAPHIC SCALE FACTOR = 0.62466 MIN = 41.776 69.894 = MAX

DATE	ORIGINAL	ESTIMATE	RESIDUAL	FRR(%)	DATE	RESIDUAL	FRR(%)
1921/##	41.90	41.78	-0.1239	-0.3	1921/##	0	=
1922/##	45.00	46.37	1.327	2.9	1922/##	=	=
1923/##	44.28	50.66	1.461	3.0	1923/##	=	=
1924/##	50.60	52.48	1.885	3.7	1924/##	=	=
1925/##	52.60	54.12	1.520	2.9	1925/##	=	=
1926/##	55.10	55.37	0.2721	0.5	1926/##	=	=
1927/##	56.20	56.23	0.2731E-01	0.0	1927/##	=	=
1928/##	57.30	57.74	0.4430	0.8	1928/##	=	=
1929/##	57.80	58.60	1.805	3.1	1929/##	=	=
1930/##	55.00	55.09	0.8954	1.6	1930/##	=	=
1931/##	50.00	51.49	0.5948	1.2	1931/##	=	=
1932/##	45.00	45.77	0.1716	0.4	1932/##	=	=
1933/##	46.50	45.82	-0.6778	-1.5	1933/##	=	=
1934/##	48.70	47.50	-1.199	-2.5	1934/##	=	=
1935/##	51.30	50.06	-1.240	-2.4	1935/##	=	=
1936/##	57.70	56.79	-2.910	-5.0	1936/##	=	=
1937/##	54.70	57.75	0.9463	1.6	1937/##	=	=
1938/##	57.50	56.93	-0.5711	-1.0	1938/##	=	=
1939/##	61.60	60.00	-1.604	-2.6	1939/##	=	=
1940/##	65.00	63.59	-1.408	-2.2	1940/##	=	=
1941/##	69.70	69.69	0.1940	0.3	1941/##	=	=

図6 全体テストの比較結果

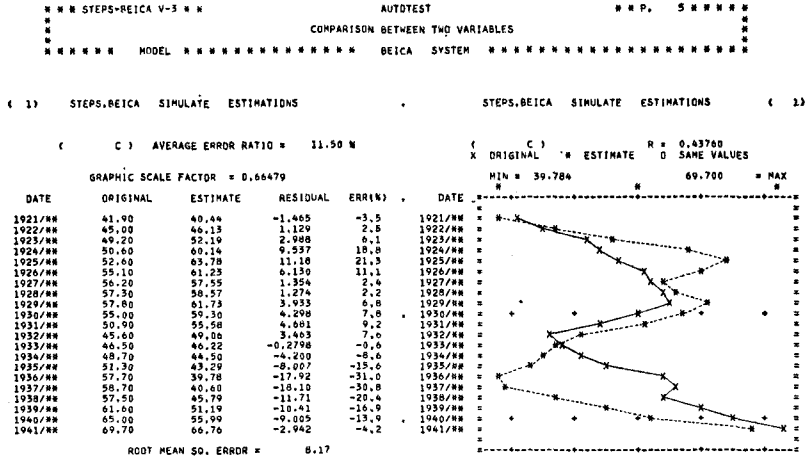


(i) 直接最小2乗法

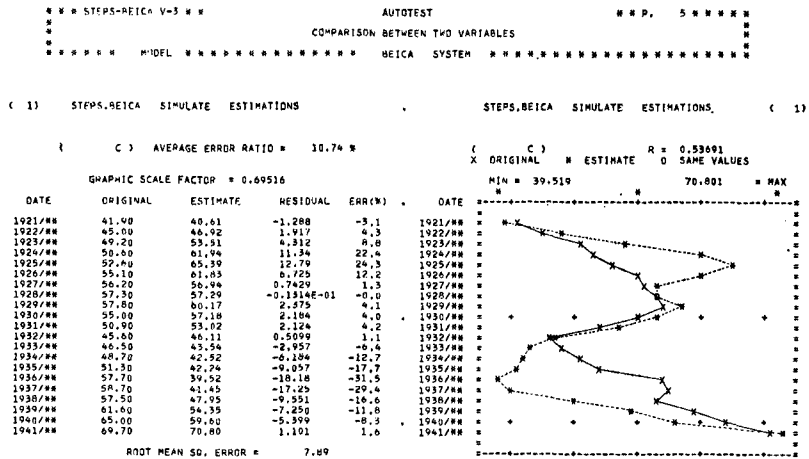


(ii) 自己回帰テスト

図7 最終テストの比較結果



(i) 直接最小2乗法



(ii) 自己回帰テスト

表2 全体テストおよび最終テストにおける平均平方誤差率の比較

変 数 名	全 体 テ ス ト		最 終 テ ス ト	
	最小2乗法	自己回帰 テ ス ト	最小2乗法	自己回帰 テ ス ト
消費関数 C	0.0315	0.0333	0.0817	0.0789
投資関数 I	0.0214	0.0220	0.0373	0.0378
民間資金関数WP	0.0205	0.0215	0.0645	0.0630

### V お わ り に

連立方程式モデルのなかに自己回帰方程式が含まれるときには、全体テストの結果が良好であっても最終テストの結果が悪くなることしばしば起きる。自己回帰方程式の推定値に関する統計的性質が十分に解明されていない現状では、最終テストの結果を改良する手段がない。本稿では、自己回帰方程式を単一方程式モデルとみなして最終テストを行うことにより連立方程式モデル全体が改良されることを示した。特に、大規模な連立方程式モデルに対しては全体テスト、最終テストを行う前に部分テストのみならず自己回帰方程式については自己回帰テストを行うことが肝要である。

# 鉄鋼原料供給地選択における諸要因

——オーストラリア／日本を中心にして——

下 條 哲 司

## 目 次

1. はしがき
2. 日本鉄鋼業の特色
3. 鉄原供給地の選択
4. 鉄原輸送市場
5. あとがき

## 1 は し が き

わが国鉄鋼業の生産規模はここ20年間年率10%を上廻る躍進を遂げ、現在粗鋼にして1億トン以上の生産量をあげている。これはソ連(151Mトン<sup>(1)</sup>=1978年)、アメリカ(126Mトン)に次ぐものであり、世界総生産量714Mトンの7分の1にあたる。しかもその3分の1は輸出に向けられており、鋼材の輸出においては世界第1位、世界の粗鋼輸入需要の30%を供給している。

1トンの粗鋼を生産するために必要な原材料は、わが国で主流を占める製法では、鉱石類1.180トン、鉄鋼くず0.319トン、石灰石0.136トン、コークス0.375トン(原料炭換算0.528トン)のほか、重油0.029トン、電力および酸素など<sup>(2)</sup>である。このうち鉄鉱石、石炭はとくに、ほとんどを海外からの輸入に依存

(1) 以下ではMトンを以って百万トンを意味する。

(2) 通産省「鉄鋼統計年報」昭和53年版【資料A】98ページの原材料消費量により計算。その場合石炭コークス比としては0.71を用いた。

（鉄鉱石の99.5%，石炭の86.1%）しているため、鉄鋼業の繁閑は原材料のみならず、その製品の輸送を通じて、海運業に影響するところは実に大きい。

これを海運業の側から見ると、わが国の輸出貨物73Mトンのうち、ほぼ半量に近い31Mトンを、鉄鋼業の直接の製品が占めており、輸入貨物567Mトン中、第1位は原油235Mトンにゆずっているものの、第2位は鉄鉱石の114Mトン、第3位は石炭の52Mトンが占めている<sup>(3)</sup>。さらに注目すべきことは、鉄鉱石の45.9%（52Mトン）、石炭の48.2%（25Mトン）がオーストラリア1国によって供給されていることである。しかもオーストラリアからの鉄鉱石、石炭の動きは、20年前には全く存在しなかったという事実である<sup>(4)</sup>。

わが国のごとき天然資源の少い加工工業国にとって、原材料の輸入と製品の輸出はまさに国富の生命線である。わが国鉄鋼業においてその典型的なパターンを見ることができる。そこで本稿では、わが国鉄鋼業を中心に、その日本経済に占める位置役割を見るとともに、その原材料輸入や製品輸出のために必要な海運サービスの確保、原材料供給源の選択における諸問題を、主として定量的に把握してみたい。

この分析の裏にある筆者の意図は次のようなものである。

(イ) 世界の鋼材輸入需要の30%を充たしているわが国鉄鋼業は、わが国経済にとってのみならず、世界経済の順調な成長にとっても不可欠の地歩を占めているといえる。そのような産業にとって、安価で良質な原材料とそのためのも最も能率的な輸送力との安定的確保は、最重要の問題である。原材料供給源と輸送力供給源についての選択と確保が、過去から現在にかけてどのような経過をたどって行なわれてきたか、そこに見られる諸問題が将来に対してどのような影を落しているか、このような設問に答えることがまず第1の仕

---

(3) 運輸省「海上輸送の現況」【資料B】による1978年の数値である。（海事産業研究所「海事産業研究所報」所載）なお、以下本稿中の運輸関係の数値はとくに断らない限り同資料にもとづく。

(4) 付表1参照。



事である。

(ロ) この種の設問に答えることは、わずか十数年間とはいえ、ひとつの歴史的事実を追跡調査するという意味で、歴史的手法を応用する機会であるともいえる。歴史的事実を経験したあとでは、その結果を説明する理論的仮説に思い至ることは比較的容易である。しかしその理論的仮説に思い至る以前に、それを検証するに十分な資料なり統計的データなりを準備するという動機は恐らくなかったであろう。歴史的研究の多くが直面している困難さは主としてこのような事情にもとづくと思われる。ことに「新しい経済史」あるいは数量的経済史と呼ばれるジャンルでの歴史的研究では、過去のデータの探索がその中心的な課題となっている。しかもその方面の作業には機械化という観点からの接近は恐らくなされていまいと思われるので、この種の設問に答える過程で、歴史的研究や市場調査などに応用できるプログラムシステムの可能性を考察してみたいと考えている。<sup>(5)</sup>

## 2 日本鉄鋼業の特色

粗鋼1トンを生産するために必要とする原材料は、日本の鉄鋼業の場合すでに概観した通りであるが、これらの比率は国により時期によって決して一様ではない。いずれの鉄鋼生産国も、それぞれの事情に応じて最適の製法を選択していると考えられるが、原材料のほとんどを海外に依存している日本鉄鋼業の場合、他の国とは異なった方法が採用されていて、それ自体ひとつの特色をなしている。

粗鋼が得られるまでの工程には、焼結工程、製銑工程、製鋼工程がある。最も基本的な焼結工程でさえ、用いる鉄鉱石の品質や製法によって、必要な原材料の量は異なる。製銑工程では鉄鉱石を主原料とする高炉、屑鉄を主原料とす

---

(5) ただし、この点についてはもっと経験を積んだ上で別の機会に論じることしたい。

る電気炉の、いずれを主として採用するかによって原材料の必要量は大幅に異なる。日本鉄鋼業の特色はとくに大型の高炉を主力にした製鉄工程にある。

1975年現在で世界には2800 $m^3$ の大型高炉が26基あったが、そのうち17基は日本にあった。そのうち6基だけが1970年現在にも存在したので、他のすべてはそれ以後に建設されたものである。世界的な傾向としては、高炉の数は減少している。1960年には世界で1021基と記録されていたのに対して、1975年には690基<sup>(6)</sup>となっている。しかしこのことは高炉の大型化の傾向を示すものにはかならず、日本はそれに先駆けているということである。

大型高炉の利点はいろいろあるけれども、高温を保つことができることおよび自動制御が容易になることなどのほか、コークスに代る代替燃料の使用が容易になったため、コークスの消費量は目立って減少してきた。日本鉄鋼業の製鉄工程におけるコークス消費率は世界最小であり、これに伴ってその生産性（炉容量あたり出鉄量）は最高を記録している。1978年現在の日本鉄鋼業における平均原材料使用比率は第1表のごとくである。

製鋼工程においても同様なことがいえる。世界的な傾向としては平炉の比率はどんどんと減少し（1955年の78%から1975年には31%）、転炉（同上0.3%から50.3%）および電気炉（8%から16.9%）に主力が移ってきつつある。これに対して日本の比率は、平炉1.1%、転炉82.5%、電気炉16.4%（1975年）となっており、ここでも世界の傾向を先取りしている。ちなみに1960年には平炉は68%<sup>(7)</sup>を占めていた。

日本の鉄鋼業はその規模もさりながら、世界に先駆けた近代化を実施することによって、世界最大の鉄鋼輸出国の座を占めたのであるが、その唯一の弱点は原料の入手先が非常に遠いことである。日本国内の鉄鉱石産出量はわずか

---

(6) United Nations ; Structural Changes in the Iron and Steel Industry, ECE/STEEL/20, 1979 【資料C】

(7) 資料C

第1表 焼結・製鉄・製鋼工程における原材料比率

焼 結 工 程		製 鉄 工 程		製 鋼 工 程	
鉄 鉱 石	788kg	鉄 鉱 石	193kg	鉄 鉄	766kg
鉄マンガン鉱	5kg	鉄マンガン鉱	5kg	鉄 く ず	13kg
砂 鉄	28kg	焼 結 鉱	1,234kg	鋼 く ず	306kg
その他鉄原	88kg	ペレット	187kg	鉄 鉱 石	20kg
石 灰 石	144kg	その他鉄原	11kg	そ の 他	6kg
コークス	49kg	石 灰 石	2kg		
		コークス	429kg		
固体原料計	1,053kg	固体原料計	2,061kg	固体原料計	1,111kg

〔出所〕資料A  
 (注) 製鉄工程では高炉，電気炉，その他の炉の加重平均，製鋼工程では平炉，転炉，電気炉の加重平均である。このほか燃料として重油，酸素，ガス，電力などが必要である。

50万トン前後にすぎないし、鉄鋼原料とされる石炭は、国産炭17Mトン中わず  
 か5Mトンにすぎず、49Mトンを輸入に仰いでいる。<sup>(8)</sup>日本の石炭は最盛時(1961  
 年)には54Mトンにも達していたが、輸入炭との競争に敗れたということであ  
<sup>(9)</sup>  
 る。

世界の主要鉄鋼生産国について、鉄鉱石および石炭の生産量を、それぞれの  
 粗鋼生産量に見合う消費量と比較し、鉄鉱石および石炭の輸出余力(+)<sup>(10)</sup>ないし  
 輸入必要量(-)を計算してみると第2表のごとくである。ことのついでに鉄鉄  
 ベースでの生産量，輸出入量，消費量を見ると第3表のごとくである。

これを見ても鉄鉱石・石炭ともに輸入に依存せねばならないのは、日本とイ

(8) 通産省「エネルギー統計年報」昭和53年版【資料D】による1978年の数字。

国内炭は20Mトンが生産されているが、3Mトンが在庫にまわされている。

(9) このことは検証の要がある。石炭などエネルギー源については別途考察する予定である。

(10) OECD ; The Steel Market in 1978 and the Outlook for 1979, Paris 1979

【資料E】

第2表 主要鉄鋼生産国原料需給

国名	粗鋼 生産量	鉄 鉱 石			石 炭			鉄 鉱 石 平均鉄分
		生産量	必要量	バランス	生産量	必要量	バランス	
USSR	151	241	181	+ 60	694	106	+589	54
USA	127	82	152	- 70	586	89	+497	59
日本	102	—	123	-122	18	71	- 53	—
西独	41	2	50	- 48	96	29	+ 67	28
中国	32	65	38	+269	480	22	+458	50
イタリー	24	—	29	- 29	—	17	- 17	—
フランス	23	34	27	+ 6	23	16	+ 7	31
イギリス	20	4	24	- 20	124	14	+110	28
カナダ	15	40	18	+ 23	21	10	+ 10	62
ブラジル	12	58	15	+ 43	—	8	- 8	68
インド	9	34	11	+ 22	111	7	+104	61
オーストラリア	8	82	9	+ 73	68	5	+ 62	66
チリー	—	9	—	+ 9	—	—	—	64
世界計	712	807			2,420			

〔出所〕粗鋼生産量、鉄鉱石生産量は資料A、石炭生産量は資料D（単位）Mトン  
 （注）粗鋼トンあたり鉄鉱石1.2トン、石炭0.7トンを必要とすると想定。

タリーだけである。日本の場合はとくに大量の原料を遠方から輸入しなければならないという宿命をもっており、製造コストの上で国際競争力に大きなハンディーンをもっているといえる。第2表からは日本に近い原料供給国として、中国、インド、オーストラリアなどを見出すことはできるが、鉄鉱石や石炭の品質、価格、輸送費用などの問題はもっと探究されねばならないであろう。

第3表によれば日本は純輸出国としてEECをしのいでいるが、生産量から純輸出量を引いた見かけの消費量としてみると、粗鋼の1人あたり消費量は世界最大ということになる。鉄鋼消費量は国民総支出と非常に高い相関をもって

第3表 銑鉄をベースにした輸出入量および消費量

国名	銑鉄換算 生産量	輸入量	輸出量	消費量	1人あたり 消費量
U S S R	153.9	12.0	9.9	156.0	554
U S A	127.1	24.1	2.9	148.3	547
日 本	110.4	0.5	39.3	71.6	583
E E C	139.2	12.9	44.1	108.0	} 331
そ の 他 州	33.0	11.9	10.3	34.6	
東 欧	60.5	11.0	11.0	60.5	540*
中国・朝鮮	34.2	9.5	—	43.7	42**
カ ナ ダ	15.2	1.9	2.9	14.2	577
大 洋 州	7.8	1.4	3.0	6.2	348
南 阿	8.5	0.2	2.8	5.9	263
中 南 米	25.4	8.9	0.8	33.5	89
イ ン ド	9.5	1.0	1.8	8.7	14
そ の 他 ア ジ ア	10.6	14.3	0.8	24.1	—
世界計	738.3	129.6	129.6	738.3	182***

〔出所〕資料E（単位）Mトン

〔注〕1人あたり消費量は資料Cによる粗鋼量，単位キログラム（1975年）

\* U S S Rをふくむ平均，\*\*中国のみ，\*\*\*1974年

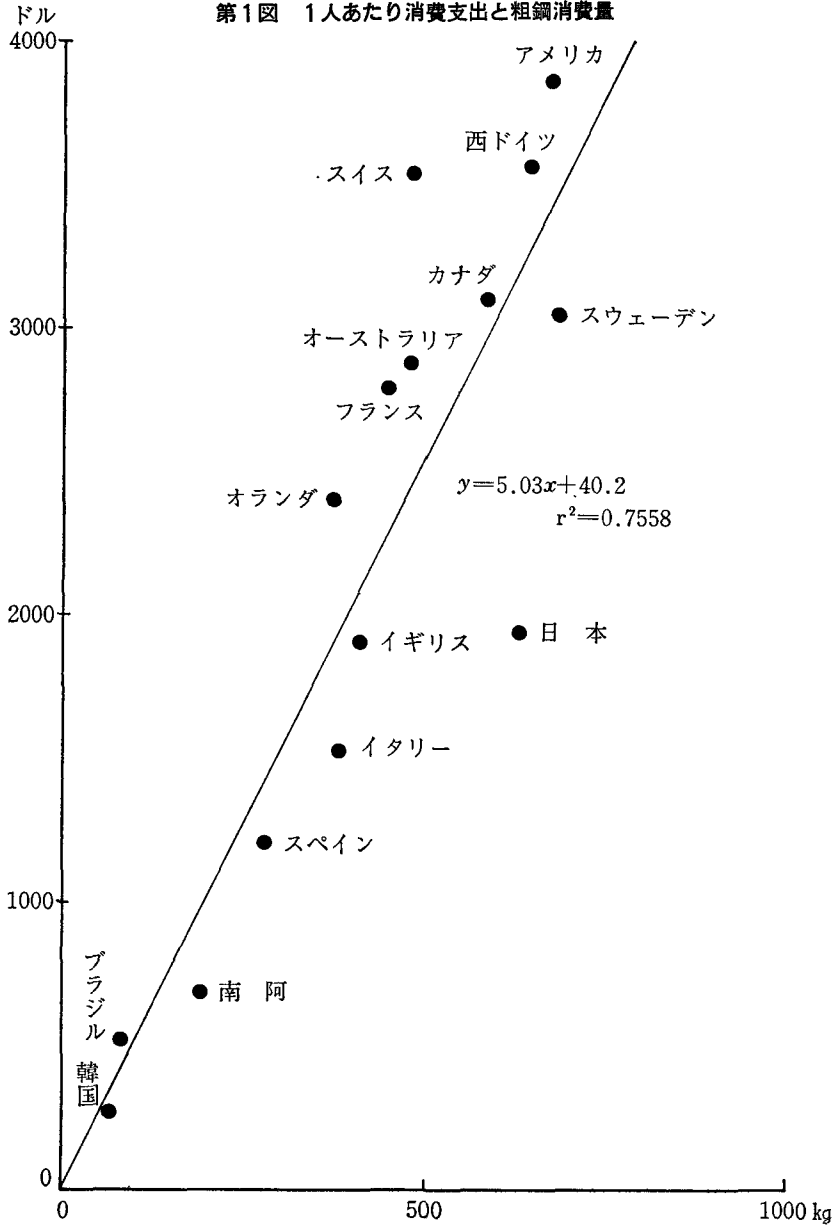
(11)  
 いるといわれてきたが、第1図に見るように、日本の場合その量は異常に高いように見える。これは恐らく自動車、船舶、その他機械類の輸出を通して、鉄鋼が間接的に輸出されているからではないかと考えられる。

1978年について見ると、日本鉄鋼業の粗鋼生産量102Mトンは、ほとんどが圧延用に向けられているが、それから生産した90Mトンの普通鋼圧延鋼材のうち29Mトンは直接輸出され、国内需要にまわされた59Mトン中、4.9Mトンが自動車製造業へ、2.7Mトンが造船業へ供給された<sup>(12)</sup>。同年の造船業の進水量は

(11) 東洋経済新報社「経済統計年鑑」75年版による。

(12) 資料A

第1図 1人あたり消費支出と粗鋼消費量



8.3M総トンで、うち輸出船は6.8M総トン(81.6%)、また自動車の生産台数9,269千台のうち輸出が4,061千台(43.8%)を占めることなどから見て、もっと大量の鉄鋼が直接間接に輸出されていると見ることができる。

この関連をもっと具体的に見るために、昭和50年産業連関表を觀察してみよう。産業連関表はいうまでもなく生産者価格の金額で示されているので、上で見たような物量的な觀察はできないが、産業相互間の関係の強さを比率として比較することができる。

まず今問題としている鉄鋼業のまわりでの需給を概観すると第4表のごとくである。この表で計とある欄は需要合計であって、それを受入側と支出側とで対照するような形になっている。これによると石炭・鉄鉱石はその大部分が輸

第4表 鉄鋼関連産業の需給

	輸 入	国内生産	計	輸 出	国内供給
石 炭	10,249 (85.9)	1,680 (14.1)	11,928	4 (0.0)	11,970 (100.4)
鉄 鉱 石	6,704 (99.5)	32 ( 0.5)	6,736	0 (0.0)	6,768 (100.5)
石炭製品	63 ( 0.3)	18,511 (99.7)	18,575	148 ( 0.8)	18,673 (100.5)
銑鉄・粗鋼	1,515 ( 1.9)	76,656 (98.1)	78,176	764 ( 1.0)	78,568 (100.5)
鉄 鋼 一次製品	123 ( 0.1)	115,042 (99.9)	115,169	28,074 (24.4)	86,505 ( 75.1)
金属製品	612 ( 1.0)	62,539 (99.0)	63,182	5,615 (8.9)	47,570 ( 75.3)
一般機械	4,420 ( 3.1)	136,327 (96.7)	140,942	19,289 (13.7)	68,002 ( 48.2)
電気機械	3,987 ( 3.6)	105,839 (96.1)	110,146	18,451 (16.8)	45,224 ( 41.1)
輸送機械	3,009 ( 2.0)	149,796 (97.9)	152,999	42,720 (27.9)	68,207 ( 44.6)

〔出所〕昭和50年産業連関表一速報一，1978。（注）輸入は関税等を含まない。  
カッコ内は計に対する比(%)

(13) 東洋経済新報社「経済統計年鑑」1979年版。

入によって賄われており、そのほとんどすべてを他産業（内生部門）に供給している。これに対して、鉄鋼一次製品以下の5つの製造業部門ではかなりの割合（全輸出の56.9%）を輸出に向けており、鉄鋼を原材料の重要な一部として用いると考えられる産業の輸出に占める大きさが表現されている。

鉄鋼がこれらの産業においてどの程度の影響力をもっているかを見るためには、逆行列表を見るのが適当であろう。<sup>(14)</sup>逆行列表からこれらの産業相互間の部分を抜き出して見ると第5表のごとくなる。

逆行列のある行ある列の値は、行産業が列産業の製品1単位に対する需要増によって受ける影響の強さを表現する。つまり第j産業の輸出が1単位増加したならば、その結果i産業は、逆行列の第i行第j列要素の大きさだけの生産増を行なわねばならない。例えば輸送機械業が1単位を輸出するために、鉄鋼一次製品業は0.1627単位の生産増がうながされる。そしてこれと同時に銑鉄粗鋼業も0.0981単位の生産増をせねばならない。

このような関連はどの産業の輸出増の場合にも生じ、いずれも波及的な効果によって最終的には輸入原材料への需要につながってゆくことになる。昭和50年の輸出総額20兆767億円のために必要になった鉄鉱石および石炭の輸入額はそれぞれ3,178億円および4,025億円であった。これが輸出の輸入誘発額であるが、これらは鉄鉱石・石炭の全輸入額のうちそれぞれ47.4%、39.3%を占めており、鉄鉱石・石炭の半量近くはまさに輸出のために輸入されているといった感が強い。因みに輸出の輸入誘発依存度の最も高い産業は鉄鉱石業であり、銑鉄粗鋼業(46.6%)、石炭製品業(43.2%)がこれにつき、石炭業は第4位を占<sup>(15)</sup>めている。

(14) 昭和50年産業連関表速報【資料F】では逆行列の定義式は $(1 - (1 - \hat{M})A)^{-1}$ となっている。

(15) 資料F64～65ページ。輸出の輸入誘発額は $\hat{M}A(I - (I - \hat{M})A)^{-1}E$ （ただし、 $\hat{M}$ ：輸入係数、 $A$ ：投入係数、 $E$ ：輸出ベクトル）で表わされ、輸出の輸入誘発依存度は、その商品の輸入額に対する割合である。



第5表 昭和50年産業連関表逆行列表の部分

	石炭	鉄鉱石	石炭製品	銑鉄粗鋼	鉄一次鋼品	金属製品	一般機械	電気機械	輸送機械	行和
石炭	1.0032	.0016	.0851	.0263	.0144	.0037	.0022	.0010	.0018	1.1699
鉄鉱石	.0000	1.0000	.0000	.0007	.0004	.0001	.0001	.0000	.0000	1.0016
石炭製品	.0102	.0172	1.0891	.3333	.1814	.0459	.0272	.0117	.0214	1.7910
銑鉄・粗鋼	.0463	.0262	.0079	1.7729	.8693	.2077	.1255	.0504	.0981	3.8942
鉄鋼一次品	.0658	.0360	.0108	.0085	1.2966	.3105	.1978	.0840	.1627	3.0282
金属製品	.0465	.0124	.0090	.0057	.0065	1.0508	.0245	.0228	.0238	2.0053
一般機械	.0325	.0465	.0148	.0146	.0245	.0136	1.3573	.0477	.1467	2.6373
電気機械	.0087	.0338	.0046	.0093	.0107	.0062	.0848	1.2774	.0673	1.9699
輸送機械	.0113	.0161	.0146	.0148	.0145	.0131	.0128	.0103	1.2886	2.4857
列和	1.7870	1.7868	1.6268	2.7601	3.0051	2.2349	2.4066	2.2722	2.4822	

〔出所〕昭和50年産業連関表速報

鉄鋼原料供給地選択における諸要因（下條）

要するにこのような数値を見る限り、日本は鉄鋼およびそれを用いて造られる商品の加工工業国であり、それだけ鉄鋼原料の確保が日本経済にとって重大な意義をもっているといわねばならない。輸入額や輸入量においては原油あるいは石油製品の重要性は数倍の規模（1兆3200億円）をもつものではあるが、輸出のための輸入という意味では、鉄鉱石や石炭に比較してはるかに重要度は低い（依存度にして21.7%）といわねばならない。

### 3 鉄原供給地の選択

そこでそうした鉄鋼原料をどこから調達しているかということについて考えてみたい。現在日本鉄鋼業にとって、鉄鉱石のみならず石炭においても最大の供給国はオーストラリアである。すでに見たようにオーストラリアは鉄鋼原料の供給国として、僅々十数年の間に急速に浮上してきた。いうまでもなくその事実の裏には幾つもの理由があるであろうが、ここで採り上げようとするのは、次の4点である。<sup>(16)</sup>

- (イ)鉄鉱石・石炭の品質
- (ロ)価格
- (ハ)輸送費
- (ニ)輸送市場

しかしながらこれら4点は相互に密接な関連をもっているのですべてを判然と区別して論ずることはできない。ここでは日本鉄鋼業が、国際的な鉄鋼貿易市場を意識しながら、原材料調達戦略として選択してきた過程を、企業行動モデルを念頭において観察してみたい。

付表2には鉄鉱石の、付表3には石炭の海上荷動量をかかげた。これによって日本のそれら鉄原の輸入について見ると、鉄鉱石ではインド、マレーシア主

---

(16) 探鉱や開発のための援助や投融資などに関する問題は本稿では扱いかねる。

力から、南米主力を経て、オーストラリア主力に移ってきており、石炭ではアメリカ主力であったものが、カナダにウエイトが移り、同時にオーストラリアに最重点がおかれるようになった事情が観察される。

付表2や付表3を見て先ず気づくことは、輸出国の輸出可能量があり、一方で輸入国の輸入必要量があるとき、それぞれの間の距離ないし運送費が与えられれば、最も典型的な輸送問題としてとらえることができるだろうということである。しかしいうまでもなく、輸送問題として扱うためには、どの輸出国の鉄鉱石や石炭もすべて同一品位のものであることが要求されるばかりでなく、価格その他の契約条件において同等のものが仮定できなければならない。

現実においてこれらの条件を満足することは到底不可能であるといえるが、世界中の鉄原輸出国と鉄鋼生産国との話し合いを通じて、各輸出国の鉄原の品位や港湾その他の特殊事情を考慮した価格体系に歩みよることによって、結果的には輸送問題の解に接近しているようにも思われる。それは鉄鉱石や石炭の輸出入量の決定において、最も重要な決定要因が輸送費であるという事実を反映するものである。<sup>(17)</sup> もちろんこれ以外にも、地域別輸出入量を決定する重要な要因はある。輸出国と輸入国との間の特殊な事情、たとえば鉱山への投資や他の産業における特別な関係など、これである。しかしこうした事情は数量化が困難であるために、数量化される要因の効果を見たあとでの残渣の説明に充てられるべきものであろう。

日本の鉄鉱石・石炭の輸入について、主要輸出国別にCIF価格を計算し、さらにこれと対応する輸出国側の統計から、日本向輸出のFOB価格を計算して対比してみると第6表のごとくである。統計の不備と一部でデータが不正確と思われる点もあるが、これと第2表末尾に付した輸出国別平均品位などを勘案

---

(17) 森好一「鉄鉱石の海上荷動量」（神戸商船大学卒業論文）では1960年から1970年までの Fernley Egar の海上荷動量を用いて、輸送問題の解との比較を行なっている。

第6表 鉄鉱石・石炭の主要輸出国別FOB・CIF価格

	鉄 鉱 石				石 炭			参 考
	ブラジル	チリー	インド	オーストラリア	アメリカ	カナダ	オーストラリア	
1971		2,345	2,398		6,912	2,494		8.40～ 3.60
	3,871	4,367	4,287	3,905	9,768	6,761	5,560	350.74
1972			2,021	2,648	6,467	4,210	4,092	6.00～ 3.35
	3,300	3,836	3,765	3,421	8,754	6,446	5,288	303.11
1973	5,596			2,488	6,224	4,086	4,373	25.25～ 7.25
	3,153	3,543	3,563	3,291	8,351	6,015	5,487	271.22
1974	2,472	4,192	2,229	3,029	15,514	6,870	6,908	28.50～12.50
	3,977	4,441	4,932	4,186	18,978	9,259	9,020	291.51
1975	3,205		3,171	3,631	18,194	12,334	11,181	12.50～ 5.75
	4,981	4,997	5,810	4,699	22,290	14,803	11,835	296.80
1976	3,430		3,171	2,159	17,888	14,750	13,595	11.00～ 8.50
	5,221	5,392	5,738	5,009	20,689	17,710	15,467	296.55
1977	3,454					12,887		7.00
	5,277	5,562	5,301	4,901	19,356	15,939	14,032	268.51
1978								13.75～ 8.90
	4,508	5,373	4,482	4,272	14,190	12,504	11,983	210.47
1979								21.00～ 7.40
	5,322	6,623	4,587	4,610	13,443	12,602	12,213	219.17

〔資料〕 United Nations “Commodity Statistics” および日本貿易月表（単位）円／トン  
 （注）上段FOB，下段CIF。参考欄上段米炭ハンプトンローズ／日本運賃率高低，下段米ドル換算率（円）。1973年ブラジルFOBは明らかに誤りであろう。

すると、オーストラリアが鉄鉱石・石炭ともに日本鉄鋼業にとって恰好の輸出国となり得た事情を察することができるであろう。

オーストラリアは日本鉄鋼業の原材料供給源としては後発ではあるが、鉄鉱石や石炭の生産量の増大にもなって、ますます重要な位置を占めるようになった。この事実の裏には品質や価格などにおいてオーストラリアが他のソースには劣らない条件を備えていたこととともに、輸送距離したがって輸送費の上で最も有利な位置にあったという事実がある。

鉄鉱石の価格は世界の三大需要地域である日本、欧州、米国への輸送を考慮

して、しかも個別に定められている。そこでのプライスリーダーは、ブラジルのリオドセ社と西独鉄鋼メーカーとの間の契約であるといわれている。その価格は鉄鉱石粉鉱の鉄分1%をユニットとして、ブラジル/ロッテルダムの運賃を考慮したFOBで唱えられる。日本の鉄鋼業大手高炉各社の輸入に際しても、つねに西独向のものにリンクした価格が定められているといわれる。1979年のリオドセ社の欧州向FOB価格はユニットあたり23.9仙であったが、日本揚オーストラリア粉鉱は23.1仙であった。

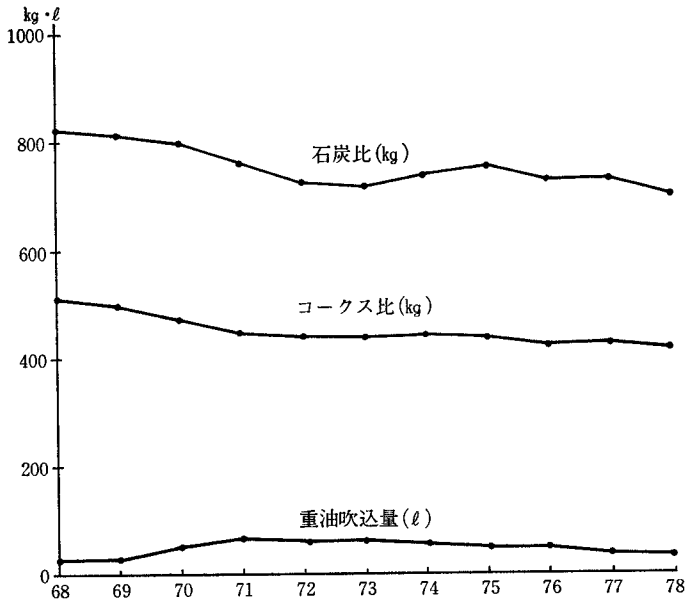
このような価格体系は、売手側から見ると、近いところへは高く売れ、遠いところへは安くせねばならないという事情が生じる。これはオーストラリアにとって日本向輸出が最も有利であるということの意味する。鉄鉱石輸出国11カ国が結成しているAIOEC（鉄鉱石輸出国連合）は、最大の輸出国の1つであるブラジルが不参加のままなので、現在までのところOPECのような脅威はもっていないが、機会さえあれば値上げをしたい意向のようである。

鉄鉱石輸入契約は多くの場合長期継続的なものが多いことに加えて、鉄鋼業側としても原料の供給源として生産者を温存しておく必要があるため、価格決定には経済外的な諸般の事情が影響するものと考えられる。殊に1974年以降世界的な鉄鉱石・石炭の供給過剰現象が見られ、これとコストインフレとが相俟って、多くの山元会社で経営不振が生じている。ために日本鉄鋼業としてもその救済のための値上げを余儀なくされている。

石炭については多少事情は異なっている。高炉鉄1トンあたりのコークス使用量は、すでに見たとおり急速に低下してきたが、これは重油吹込みの方が有利だとされてきたからでもある。しかし1974年以降重油価格の高騰によって、コークス比は1時的に上昇したが、ここ数年重油吹込量とともに再び減少してきた(第2図)。このことは当然鉄鋼業における石炭需要の低下を意味するものである。

1974年石油価格の高騰ともなって、米炭価格もまた急上昇した。しかし

第2図 日本鉄鋼業の石炭・重油消費比（高炉鉄トンあたり）



オーストラリアやカナダの石炭価格の上昇はそれよりかなり遅れ、かつ上昇率も緩慢なものであった。現在でも米炭とその他ソースの石炭との間には歴然とした差がある。米炭の約4分の1は他ソースにはない高揮発分の粘結炭であるので、平均価格が割高になるのは已むを得ないとしても、他の炭種のものも他ソースに比較して割高なために、次第に米炭離れの傾向が見えはじめています。

さらに石炭に関してはもっと一般的に、石油価格の高騰以来、将来のエネルギー源としての需要が見直されており、鉄鋼原料としてよりも一般炭としての需要が伸びるであろうと考えられている。現在日本の石炭消費量の10%余にすぎない一般炭需要は、<sup>(18)</sup>2000年には電力を中心として原料炭需要に接近する(44%)ことが予想されている。そしてその場合は強粘結炭よりも弱粘結炭が好

(18) OECD “Steam Coal—Prospect to 2,000—” Paris, 1978.

まれるであろうから、さらに米炭離れの傾向に拍車をかけることになるであろう。

このように見ていくと、オーストラリアの鉄鉱石ならびに石炭の日本向け輸出は、現在の沈滞とは別に、明るい将来があるように見える。しかしオーストラリアの鉄原供給国としての地位に何の危惧もないわけではない。その第1は頻発するストライキによって、日本向け鉄原の出荷がしばしば影響を受けているという事実であり、第2はオーストラリア政府の民間商談への直接介入である。オーストラリア政府は1978年10月以降、資源輸出の契約締結にあたっては、旧契約の最終価格を下まわらないエスカレート条項付の価格を設定すること、契約期間は12カ月を超えないことというガイドラインを発表した。現在までのところこれは厳格には守られていないけれども、このためにオーストラリア炭への依存度を下げようという動きも見えはじめている。

#### 4 鉄原輸送市場

FOB価格とCIF価格との比較から、海上輸送費を推定することは、統計データの不正確さから見て決して容易なことではない。海上運賃が公表される場合はもちろん問題はないけれども、鉄鉱石や石炭の輸送が大部分専用船化している現状では、運賃率の公表などは望むべくもない。専用船というのは特定の貨物の輸送に構造的に特化した船舶という以上に、特定のミルとの積荷保証契約または長期輸送契約を通じて、特定のミル向けの貨物輸送に専ら従事する船舶であるともいえる。

しかし幸いなことに、現在のところ鉄鉱石や石炭の輸送に鉄鋼業が直接関与しているケースはなく、すべて海運業が運航する船舶によって輸送されている。このため運輸省が毎月海運業者から提出を受けている運航実績報告には、日本船および日本の海運業が外国から用船している船舶による輸送実績が全部含まれている。ただし運輸省はこの集計結果のうち輸送量のみを公表している

第7表 主要積出国別輸送量

品目	積地	年		1971		1972		1973		1974		
		T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	
鉄	インド	T		16,795		17,901		19,112		17,369		
		J	4,591	143.1	4,556	123.4	4,954	127.4	3,963	197.5		
		F	7,220	180.1	9,067	153.8	11,602	145.3	10,600	229.2		
	チリ	T			9,036		6,684		8,493		8,571	
		J	4,297	151.6	3,296	154.0	3,841	140.8	4,295	139.2		
		F	1,829	142.4	1,862	149.9	2,089	122.5	1,859	207.7		
鉱	ブラジル	T		8,997		9,335		12,821		19,523		
		J	2,244	99.6	2,574	163.8	2,324	135.2	4,142	142.1		
		F	1,476	124.3	1,318	114.2	2,193	107.8	3,324	127.5		
石	オーストラリア	T		46,287		48,295		64,239		67,881		
		J	21,174	66.5	28,317	65.8	35,675	73.3	34,559	82.2		
		F	16,670	91.2	15,203	79.0	21,955	86.7	25,842	124.3		
	小計	T			114,951		111,520		134,724		141,951	
		J	40,967	99.3	44,243	89.1	52,383	92.5	52,982	108.1		
		F	33,391	126.4	33,223	109.1	43,671	110.2	47,297	131.3		
石	カナダ	T		6,780		7,795		10,423		9,703		
		J	895	99.9	880	79.1	5,506	85.9	4,658	108.0		
		F	828	136.5	765	122.8	2,598	130.8	3,264	184.7		
	アメリカ	T			18,490		16,544		16,539		25,412	
		J	2,562	172.2	2,061	157.4	1,751	165.0	2,416	282.0		
		F	3,150	203.3	4,394	153.9	4,213	184.1	5,823	322.0		
炭	オーストラリア	T		16,595		20,575		24,914		22,873		
		J	10,590	88.7	10,958	86.4	13,140	84.8	9,707	104.1		
		F	7,500	140.8	6,591	124.7	6,250	122.9	9,464	200.6		
	小計	T			46,923		49,293		56,854		64,151	
J		15,882	101.9	15,350	89.7	21,936	91.4	18,466	141.8			
F	12,302	161.4	12,438	134.3	13,870	138.3	20,458	232.9				
NSN運賃指数				100.0		91.7		198.9		268.3		

〔出所〕本文参照。(注)左側は輸送量,右側は指数化された平均運賃率。小計はその

(19)  
にすぎない。

本稿の考察にとってはこの資料の利用が是非必要であるため,その原資料に

(19) 【資料B】(海事産業研究所報所載「外航海運輸送統計」)。運賃収入については定期船,不定期船,油槽船の船種別,輸出,輸入,三国間の航路別,そして日本船,外国用船の区分での合計のみが公表されている。



鉄鋼原料供給地選択における諸要因（下條）

および平均運賃率指数

1975		1976		1977		1978		距離
16,812		17,604		17,904		14,371		
3,699	190.4	3,230	182.8	5,297	162.9	4,380	152.0	5,150
8,856	237.6	10,759	211.1	8,485	195.4	4,787	154.2	(レディ)
8,057		7,604		6,718		6,106		
5,254	177.2	4,985	215.8	5,140	241.9	4,194	248.9	9,500
1,968	223.3	1,374	254.3	698	267.6	364	223.4	(ウアスコ)
23,460		25,380		23,743		20,815		
4,587	170.4	5,502	176.5	4,766	184.4	4,708	216.4	11,650
4,128	135.4	4,441	153.7	4,346	142.8	3,729	126.9	(ツバロン)
63,253		64,094		63,103		52,626		3,820
41,117	89.2	41,420	101.6	45,042	109.7	32,847	108.4	(ケープラン)
17,652	119.2	20,372	125.4	14,337	116.8	10,421	103.5	(パート)
131,753		133,761		132,614		114,691		
60,448	116.4	62,264	131.2	68,453	138.8	51,728	143.1	
38,036	164.1	40,947	161.9	33,352	148.0	27,368	119.3	
10,766		10,416		10,838		10,965		
5,649	111.5	6,463	145.7	7,676	141.6	7,651	131.8	4,300
3,792	164.5	2,884	181.3	2,458	162.6	2,085	144.0	(テキサダ)
22,419		17,455		15,179		8,873		
1,793	221.6	1,829	224.7	1,305	245.7	814	179.0	9,500
9,304	265.9	7,859	248.5	6,374	221.6	3,733	186.4	(ハンプトン)
23,000		26,289		26,446		25,177		
11,356	126.7	16,757	141.3	16,796	153.8	15,190	144.7	4,280
10,435	170.0	6,305	183.4	7,017	166.0	8,136	141.2	(ニューキャッスル)
62,106		60,758		60,841		52,177		
20,675	137.5	26,725	151.3	28,563	159.8	25,927	144.0	
25,517	204.5	19,185	208.7	18,737	186.9	15,729	150.3	
	174.9		165.3		163.5		172.3	

他地域をふくむ。T：合計，J：日本船，F：外国用船。

あたって見ることにした。ただし運輸省の不公開の方針に反しないよう、必要最小限の部分を、しかも復元できない形に加工して利用する。すなわち第7表では、輸送量は公表されているデータのままであるが、平均運賃率としては1971年の鉄鉱石および石炭の全航路平均運賃率の加重平均値を基準(100)として示すことにした。鉄鉱石と石炭の運賃差をも考察したいからである。なお参

考までに不定期船の運賃指数 (Norwegian Shipping News 1971年平均=100) と主要港から京浜までの距離を併記した。

この表をタテに見ると航路別の運賃率の相違を見ることができる。航路ごとの運賃率は、もし船舶のコストに応じて定まるものならば、航路の長さすなわち距離、あるいは所要日数に比例すると考えられる。そこでどの程度相関があるかを計算してみると、第8表のごとくである。日本船の場合外国用船に比べ

第8表 各航路の運賃率と距離との相関

年	日本船	外国用船
1971	0.5105	0.2598
1972	0.9393	0.3549
1973	0.8275	0.4944
1974	0.4766	0.1643
1975	0.6909	0.2614
1976	0.7349	0.3809
1977	0.7810	0.4165
1978	0.8745	0.4581

てかなりな程度に距離、したがってコストにリンクしており、積荷保証や長期契約によって定められる従属運賃が大きいウェイトを占めているらしいことが想像される。1971年や1974年の相関係数が低いのは、一部の航路で折からの市況高騰を反映し

て運賃率が騰貴したためであろう。

これに対して外国用船の運賃率が距離との間での相関が低いのは、一体何を意味するのであろうか。一部の航路を除いて、外国用船の運賃率は日本船の運賃率に比べて高い傾向がある。運賃率が高いのにはいくつもの理由が考えられるが、臨時的に用船する市況船であるために高い運賃率を払わねばならない場合と、船型が小さいために単位あたりのコストが高く、長期契約においても運賃率が高くなる場合などがまず考えられる。これら2点をまず検討してみよう。

第7表をヨコに読むと、年別の運賃率の変化が観察できる。もしこれらの航路に運航される船舶が、その都度市況に応じた運賃率で用船されるものなら、その運賃率は海運市況と強い相関をもつであろう。この期間には不定期船運賃指数は全体として上昇をたどりながら2つの谷と1974年のピークをもっている。各航路の運賃率とこれとの相関係数を計算してみると第9表のようになる。

第9表 航路別運賃と海運市況との相関

鉄 鉱 石			石 炭		
積 地	日本船	外国用船	積 地	日本船	外国用船
イ ン ド	0.6181	0.4379	カ ナ ダ	0.1696	0.6470
チ リ	-0.0824	0.2816	ア メ リ カ	0.7016	0.7371
ブ ラ ジ ル	0.1038	0.0956	オーストラリア	0.1725	0.6202
オーストラリア	0.2963	0.6047			
平 均	0.2003	0.1666	平 均	0.4446	0.6142

これで見ると鉄鉱石と石炭とでかなり異なった印象がある。鉄鉱石ではインドの日本船，オーストラリアの外国用船のみが市況を反映しているに対して，石炭では外国用船は3つの航路とも市況にリンクしており，アメリカの日本船もそのグループに属している。市況との相関係数が高いということは，長期契約による輸送が少いということの意味すると思われる。

1979年8月末現在で鉄鋼各社が長期契約を締結している専用船は90隻1,058万重量トンであった。<sup>(20)</sup> 粗っぽく計算すると，これだけで年間約9,000万トンの鉄鉱石または石炭を輸送することができる。これは日本の鉄鉱石と石炭の輸入量の50%以上である。これらの専用船はほとんどが日本籍船であるから，日本船の積取比率は50%以上であるといえることができる。事実1978年度の鉄鉱石および石炭の積取比率はそれぞれ53.6%，55.6%であり，これに加えて外国用船の積取比率は23.1%，33.0%であった。<sup>(21)</sup>

鉄鋼業がその原料を輸送しようとする場合，鉄鋼業自身が所有し運航する船があれば別だが，それが無い場合には海運業に輸送を委託しなければならない。原料輸送のように長期的に大量の輸送量がある場合には，長期用船契約に

(20) テックス・リポート社「1979年輸入鉄鉱石年鑑」。

(21) 第6表より計算。なお，積取比率については後出。

よって船舶を用船するか、積荷保証をすることによって海運業に船舶を新造保有させるのが得策である。これによって少くとも長期安定的な輸送力を得、安定した運賃率を保証される。

近年海運業が船舶を新造する場合、主として船舶運航費を軽減する目的で、外国籍の船舶を建造し、外国人船員を配乗させた上でこれを用船するという形が好んで用いられるようになった。これらの船舶は国籍が外国であるというだけで、日本海運業が運航する日本船と何ら異ならないのではあるが、運輸省の統計では日本海運業が用船した外国船という分類に入れられている。

長期計画で基本的に予定しているより以上の、突発的あるいは急需的な輸送量を賄うためには、こうした船舶以外に海運市場において調達しうる船舶を利用するしかない。もしそれが外国船であり、かつ日本海運業が運航しているものでなければ、運輸省の統計には現われない分類のものとなる。これらの船舶は市場で調達されるため、その都度市況に従った運賃率を支払わねばならないだけでなく、鉄鉱石や石炭の輸送に特化した専用船ではない可能性が多くなる。

鉄鋼業の積荷保証を得ておれば、どのように大型の専用船でも安心して建造し保有することができるけれども、その保証のないものにとっては、入港する港湾や運河などに大きい制約を受ける大型船を保有することは得策ではない。したがって長期契約によって輸送している船舶と、臨時的にそういう航路に就航する船舶とでは船型(通常重量トン数で表わされる)がかなり相違すると考えられる。

船型が大きくなるにしたがって、積荷1トンあたりの輸送コストは一般的に(22)いって安くなる。したがって長期契約あるいは積荷保証をもった船舶はますます大型化する傾向があり、これとは逆に市場で調達される市況船には、小型ゆ

---

(22) 下條哲司「海上運賃における船型の効果」経済経営研究年報第29号（I），1979。

えにより高い運賃率を支払わねばならなくなる。

第10表は鉄鉱石および石炭の輸送に用いられた船舶の平均船型を航路別に見たものである。<sup>(23)</sup>どの航路でも船舶の大型化傾向が顕著に見られるが、なかでもブラジルやオーストラリアの鉄鉱石輸送に用いられる船舶の大型化は目立っている。インド航路の船舶がとくに小型であるのは、港湾の制約によるものと思われる。

第10表 航路別鉄鉱石・石炭輸送における平均船型

	鉄 鉱 石				石 炭			
	インド	チ リ	ブラジル	オースト ラリア	カナダ	アメリカ	オースト ラリア	
1971 J	24,672	64,246	94,750	69,875	41,666	52,629	43,790	
1971 F	27,638	64,888	91,154	57,313	29,790	43,271	35,756	
1972 J	26,700	64,978	132,583	84,820	64,125	53,250	46,989	
1972 F	28,021	76,520	110,750	69,707	35,412	51,717	36,291	
1973 J	26,937	69,810	158,071	95,697	62,822	57,433	52,000	
1973 F	29,038	73,448	129,133	71,800	39,381	51,568	39,311	
1974 J	25,569	75,000	158,875	99,602	77,328	48,980	53,952	
1974 F	28,329	72,731	155,545	77,928	57,233	47,305	45,243	
1975 J	30,949	79,631	138,154	106,696	84,736	53,759	52,907	
1975 F	29,133	72,321	153,536	82,965	58,682	56,862	50,597	
1976 J	37,011	81,762	169,579	106,102	80,635	58,581	59,027	
1976 F	30,211	70,150	160,567	95,316	60,115	60,915	50,471	

〔出所〕資料B原資料より計算。（単位）重量トン。

第8表、第9表、第10表はいずれも各航路のそれぞれの特徴を伝えている。ここでとくにわれわれにとって興味ある特徴は長期契約船や積荷保証船の割合である。これら3つの表から結論的にいえることは、鉄鉱石輸送ではほとんどの航路で長期契約や積荷保証による輸送が主流を占めている一方で、石炭航路ではオーストラリア以外は臨時的な市況船に負う割合が多いということである。

(23) 資料Bの原資料では1976年までは使用された船舶の隻数、総トン数、重量トン数が記載されていたけれども、1977年以後はそれが省略されている。

このことは第7表から容易に計算できる積取比率についても見る事ができる。第11表には日本船、外国船、その他の積取比率を各航路各年別に示した。いずれも合計は100になるはずである。これによるとチリ、オーストラリアの鉄鉱石と、オーストラリアの石炭において日本船の割合が大きいのほうなずけるが、カナダ石炭において日本船の割合が高く、ブラジル鉄鉱石においては日本船の割合が非常に小さいことに驚く。インド鉄鉱石では日本船、外国用船、その他3者がほぼ均衡しているが、アメリカ石炭の場合はその他の割合が非常に高いことも印象的である。またカナダ石炭が1973年を境として、その前後で様相を逆転していることも注目すべきところである。

積取比率は自国船舶の国際競争力の強さを端的に示すものとして、しばしば海運政策の試金石とされてきた。日本鉄鋼業がその原料輸送のために、まず日本船舶を長期用船し、または日本海運業に積荷保証を与えて船舶を建造させるということは、ごく当然の関連ではあるが、もし日本船舶のコストが外国船のそれに比べて著しく高い場合には、必ずしもそういう結果とはならない。日本海運業としては外国に籍を置いた船舶を調達することによってコストを低め、より安い運賃率で長期契約や積荷保証をとりつけるであろう。インド鉄鉱石のように小型船しか就航しえない航路ではとくにその必要が強くなるのではないかと考えられる。

ブラジル鉄鉱石やアメリカ石炭の航路の場合さらに事情は異なる。これらとともに非常に長い航路であり、パナマ運河を通行する必要もある。アメリカ石炭航路の場合は平均船型はパナマ運河の許容サイズ(約65,000重量トンを限度とする)以下であることから、大型化によるコスト低減には限度があり、いきおい外国船依存が多くなるのかも知れない。結局小型船では日本船の競争力が少いということになる。

これに対してブラジル鉄鉱石航路では、他に抜きんでて大型船が投入されている。この大きさではパナマ運河を通行することはできないので、ケープ廻り

第11表 航路別積取比率

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	
インド	J	27.3	25.5	25.9	22.8	22.0	18.3	29.6	30.5
	F	42.9	50.7	60.7	61.0	52.7	61.1	47.4	33.3
	O	29.8	23.9	13.4	16.2	25.3	20.5	23.0	36.2
チリ	J	47.5	49.3	45.2	50.1	65.2	65.6	76.5	68.7
	F	20.2	27.9	24.6	21.7	24.4	18.1	10.4	6.0
	O	32.2	22.8	30.2	28.2	10.4	16.4	13.1	25.4
ブラジル	J	24.9	27.6	18.1	21.2	19.6	21.7	20.1	22.6
	F	16.4	14.1	17.1	17.0	17.6	17.5	18.3	17.9
	O	58.7	58.3	64.8	61.8	62.9	60.8	61.6	59.5
オーストラリア	J	45.7	58.6	55.5	50.9	65.0	64.6	71.4	62.4
	F	36.0	31.5	34.2	38.1	27.9	31.8	22.7	19.8
	O	18.3	9.9	10.3	11.0	7.1	3.6	5.9	17.8
鉄鉱石合計	J	35.6	39.7	38.9	37.3	45.9	46.5	51.6	45.1
	F	29.0	29.8	32.4	33.3	28.9	30.6	25.1	23.9
	O	35.3	30.5	28.7	29.4	25.3	22.8	23.2	31.0
カナダ	J	13.2	11.3	52.8	48.0	52.5	62.0	70.8	69.8
	F	12.2	9.8	24.9	33.6	35.2	27.7	22.7	19.0
	O	74.6	78.9	22.3	18.4	12.3	10.3	6.5	11.2
アメリカ	J	13.9	12.5	10.6	9.5	8.0	10.5	8.6	9.2
	F	17.0	26.6	25.5	22.9	41.5	45.0	42.0	42.1
	O	69.1	61.0	63.9	67.6	50.5	44.5	49.4	48.8
オーストラリア	J	63.8	53.3	52.7	42.4	49.4	63.7	63.5	60.3
	F	45.2	32.0	25.1	41.4	45.4	24.0	26.5	32.3
	O	- 9.0	14.7	22.2	16.2	5.3	12.3	10.0	7.4
石炭合計	J	33.8	31.1	38.6	28.8	33.3	44.0	46.9	49.7
	F	26.2	25.2	24.4	31.9	41.1	31.6	30.8	30.1
	O	40.0	43.6	37.0	39.3	25.6	24.4	22.3	20.2

〔出所〕資料B (単位) パーセント (注) Jは日本船, Fは外国用船, Oはその他。

鉄鋼原料供給地選択における諸要因 (下條)

とならざるを得ない。これほど長距離になれば1種類の貨物だけの片道航海ではとても採算がとれず、空船航海を少しでも少くするために、鉱油兼用船を利用して中東／欧州などの石油輸送と併せて運航する必要がある。それにしてもブラジル鉄鉱石航路における日本船の積取比率が予想外に低いのは、同航路の輸送量に比較して、利用できる日本の鉱油兼用船の量が不足するからか、あるいはブラジルからの輸出がC&Fで拘束されているからではないかと考えられる<sup>(24)</sup>。

## 5 あとがき

以上非常に大雑把ながら、

(イ) 日本鉄鋼業が他の国の鉄鋼業に比較して、非常に特異な性格をもっている諸点を追及し、その故に鉄鋼原材料の海外における確保、したがって海上輸送サービスの確保も、日本鉄鋼業にとっては最も重要な問題の1つであることを再認識し、

(ロ) 海外における鉄鋼原材料の確保のために、これまで行ってきた意思決定をあとづけ、鉄原供給他を選択するための諸要因として品質、価格、輸送費（輸送距離）をとりあげて考察し、さらに

(ハ) 海上輸送費を安定させ、輸送サービスの確保のために払われた工夫と努力とを、従来からの鉄原輸送ルートについて比較検討した。

このような関心からの個別商品に関する多少歴史的定量的な考察は、方法的につねに多くの問題をかかえている。今後この種の研究を続けてゆくに際して問題となる諸点を、この短かい経験にもとづいて整理しておきたい。

経済事象を定量的に解析しようとする場合、数量化された対象を構成する個体がすべて等質であるという暗黙の仮定を用いることになる。総量を個体の数

---

(24) リオドセ社(ブラジル)の販売条件はFOB60%、C&F40%となっている。また、日本鉄鋼業が確保している鉱油兼用船は20隻319万重量トンであり、全部がブラジルに直航するとしても、年間約1,500万トンの輸送力しかもっていない。



で割った平均値をもって推論を進めることにも、個体をいくつかのグループに分類した後、それぞれのパーセンテージをもってこれらと比較することにも、現実の状態を無視するという非難を浴びる危険が伴っている。<sup>(25)</sup>

ことにある特定の産業について、断片的なデータを用いて、それから何らかの傾向なり法則なりを見出だそうとすることは、非常に大きな危険をおかすことといわねばならない。各積地、各航路、各ロットごとに特殊な事情があるにもかかわらず、これらを単純に集計したデータでは、これらの特殊な事情は全く無視されてしまう。特殊な事情というのは一般的には数値化できないものが多いためばかりでなく、特殊が文字通り特殊であって全体の中でのウエイトが低いため、往々無視される結果になるのであろう。

統計データを利用しようとする人々が、暗に依拠しているのは「大数の法則」であり、「中心極限定理」である。これは対象が非常に大きい範囲のものであり、そこにふくまれる個体の数が非常に大きい場合にのみ満足する条件を前提としている。マクロ経済データではこの条件は多分満足するかも知れない。しかしある特定の産業やある特定の地域に分割された範囲では果たしてそれは満足するのであろうか。

本稿の分析の全過程を通じて、筆者はこのような危惧をもちながら作業してきた。このためどの1つのデータを取り扱う場合でも、そのデータの裏にかくされた特殊な事情を意識して、そのデータの加工を行ない、それから得られた結果を解釈する場合の参考情報とするよう努めた。しかしあらゆる統計データにそのような注釈が付されているわけでもないし、意外な結果を説明できる情報がいつでも入手できるわけでもない。こうした部分はその分野での専門家の説明に俟たねばならないし、あらためて調査する必要もあるかも知れない。

わが国鉄鋼業が、その原材料の供給源を選択する過程において、どのような

(25) ライヒマン著是永訳「統計〈利用と誤用〉」法政大学出版局、1967。

要因を重要視してきたか、本稿の主目的はこの問題に対する接近であった。鉄鋼各社の首脳や直接の担当者たちが、現実の仕事として決定し行動してきた過程は、本稿の接近とは全く異なった視点から辿ってみることもできるであろう。これに比すれば本稿の立場は、ここ十数年における鉄鋼原料に関する歴史のひとこまを、概略的かつ定量的に見ることによって、原料供給地の変遷にかかわるいくつかの理論的仮説を抽出する試みであったということができよう。

ここでいう理論的仮説とは、まだ十分な検証もされてはいないけれども、現実に観察される諸要素間の関連についての仮説であって、地域により、品目により、時期によって、それぞれあるパラメータを介して連結されるべきモデルにはかならない。本稿中では陽表的な表出はされなかったが、次のようなものが挙げられる。

- (a) ある製品の生産にあたって用いられる原料の種類と量とは、ある特定の地域や時期に限ったとしても、採用される技術体系によって大幅に相違する。<sup>(26)</sup>そしていくつかの技術体系が併存しているために、ある地域ある時点について平均的な技術方程式が得られる。しかし技術方程式におけるパラメータは技術体系の種類ごとの分布が変わるにしたがって変化する。しかもこの技術体系の選択はその地域その時期に最も適当と考えられた原料供給地の立地、価格体系、競争関係などにも依存する。
- (b) 原料の種類ごとにそれを供給する余力をもった地域、そこでの品位や価格あるいは販売条件、積出港や輸送ルート上での諸条件などは、輸送コストを介して到着地価格に影響する。どの原料供給地を選択するかはこのような諸条件を勘案して決定されるが、それらの諸条件は時期によって微妙に変化する。そしてその変化の都度原料供給地ごとの依存度は変更される可能性が

---

(26) ここに技術体系とはソフトウェア的な技術のみならず、それを満足する機械設備などのハードウェアをも含めた1つのセットを意味する。可能な技術体系の集合がその時期その地域の生産フロンティアを形成する。

ある。

ここにわれわれは2種類のシステムを区別することができる。(a)の技術方程式にふくまれる個々の技術体系は、いわばストック的なシステムであって、それぞれは一定期間持続するものである。これに対して(b)の原料供給地への依存度の方は、むしろフロー的なシステムである。長期契約などの存在によってストック的な色彩をもつ場合があるとしても、本来はフローのシステムと見ることができる。

ストックのシステムとフローのシステムとの根本的な相違は、前者が個々のシステムについて最適化が企てられるのに対して、後者では制約条件に変化が生じた都度全体システムの最適化が図られるという点にある。<sup>(27)</sup>しかしストックのシステムは個別システムの総計としては、その構成要素の交替に伴って刻々と変化しているので、全体として見た場合、両者の相違はそれほど分明ではない。日本鉄鋼業の場合、原料必要量を決定するシステムはストックのシステムであり、原料供給地を決定するシステムはフローのシステムである。

しかしいずれにしても、これらのシステムを定式化するためには、個々の技術体系や個々の原料供給地のレベルに分岐して、それぞれをとりまく制約条件を考慮した上での最適化の過程を跡づけねばならない。最終的にはこれらは集計されて、全体システムの表現に用いられるとはしても、それは他の地域や他の時期のそれとの比較に用い得るものであるに過ぎず、一方から他方への時間的推移を説明しうるものではない。

1回きりの歴史的事象を跡づけて、そこにおける経済理論の発現を実証するとともに、その事象の生起にかかわった諸要因それぞれの効果を計測することは、新しい経済史に負わされた任務である。こうすることによって1回きりの歴史的な事象を将来の政策や行動の指針として読みなおすことができねばなら

---

(27) ある目的のための最適な船舶を建造することはストックのシステムであり、その船舶にとっての最適の配船計画を決定することはフローのシステムである。

い。そしてそのためには過去における諸関係，過去における諸条件にもとづいた歴史的实验をも可能にする必要がある。

本稿の作業を通じて筆者が暗に考察してきたのは，この種の作業に有用な汎用システム的设计であり，そのための必要条件の整理であった。それは第1に断片的なデータを，その意味，用途などに応じて，どの段階でも容易に検索しうるような形で格納すること，第2にこのような断片的なデータや，時系列，クロスセクション，あるいは行列の形になっているデータ相互間で容易に計算が指示できること，そして第3に，これらのデータを組み合わせるモデルを形成し，これをある仮定のもとでシミュレーションし，またはある条件の下で最適化できること，これらであろう。これらのことは機会を改めて論じることにした<sup>(28)</sup>。

---

(28) これは筆者の年来の研究テーマのひとつである。「行動分布モデル」とその運行に関する諸論稿もまたその一環としてなされたものである。拙著「海上運賃の経済分析」(神戸大学経済経営研究所，研究叢書21，1979)第7章を参照されたい。

付表1 オーストラリア／日本鉄原輸送と粗鋼生産量

年	鉄		石	石		炭	粗鋼生産量	
	オ／日	日輸入		オ輸出	オ／日		日輸入	オ輸出
60		15,036					22,138	346,600
61		21,239					28,268	351,200
62		22,445			11,784	3,506	27,546	360,200
63		25,975		2,970	11,233 (26.4)	3,220 (92.2)	31,501	386,500
64		31,166		4,356	13,303 (32.7)	4,636 (94.0)	39,799	437,800
65		39,018		6,621	16,962 (39.0)	6,771 (97.8)	41,161	459,000
66	2,043	46,095 ( 4.4)	2,055 (99.4)	8,057	19,555 (41.2)	8,357 (96.4)	47,784	475,900
67	8,314	56,695 (14.7)	9,117 (91.2)	8,963	26,217 (34.2)	9,351 (95.9)	62,154	493,500
68	13,814	68,165 (20.3)	16,083 (85.9)	11,917	32,466 (36.7)	12,222 (97.5)	66,893	528,700
69	23,235	83,246 (27.9)	26,645 (87.2)	15,554	41,475 (37.5)	15,893 (97.9)	82,166	572,200
70	36,600	102,090 (35.8)	41,400 (88.4)	16,470	50,270 (32.7)	17,330 (95.0)	93,322	593,600
71	46,290	114,590 (40.3)	53,620 (86.3)	16,590	46,260 (35.9)	19,330 (85.8)	88,557	579,700
72	48,300	111,520 (41.9)	55,440 (87.1)	20,560	48,850 (42.1)	23,600 (87.1)	96,900	626,300
73	64,240	134,720 (47.7)	73,320 (87.6)	24,920	56,850 (43.8)	26,600 (93.7)	119,322	697,900
74	70,290	141,951 (49.5)	84,105 (83.6)	22,872	63,815 (35.8)	26,115 (87.6)	117,143	710,062
75	65,756	131,656 (49.9)	82,958 (79.3)	23,001	62,809 (36.6)	30,446 (75.5)	102,313	647,000
76	66,434	133,727 (49.7)	85,960 (77.3)	26,309	60,554 (43.4)	31,956 (82.3)	107,399	676,300
77	65,649	132,587 (49.5)	82,487 (79.6)	26,516	60,371 (43.9)	34,461 (76.9)	102,405	673,000
78	55,958	114,648 (48.8)	80,847 (69.2)	24,262	51,036 (47.5)	35,283 (68.7)	102,105	713,900

〔出所〕 Fernley Egar “World Bulk Trade” および資料A

(注) カッコ内%はオ／日の割合を示す。

付表2 鉄鉱石の海上荷動量

輸出地	輸入地	英欧大陸	地中海	その他欧州	アメリカ	日本	世界計
	年						
スカンジナビア	1960	15,968	280	5,254	31	—	21,533
	1965	17,867	91	6,830	58	—	24,846
	1970	17,803	292	11,031	225	450	29,801
	1975	18,607	300	4,028	239	—	23,496
	1978	18,883	—	5,367	567	—	25,999
北アフリカ	1960	3,920	958	101	24	—	5,003
	1965	2,225	1,578	303	52	—	4,158
	1970	740	880	360	104	—	2,084
	1975	439	151	813	—	—	1,617
	1978	890	247	300	—	—	1,537
西アフリカ	1960	2,357	101	1,176	1,034	20	4,688
	1965	12,050	3,180	5,696	2,994	385	24,305
	1970	16,546	3,990	8,951	2,006	6,206	37,699
	1975	17,121	4,144	1,129	2,752	3,841	29,187
	1978	15,402	4,570	1,030	2,205	632	24,139
東南アフリカ	1960	9	15	44	35	850	953
	1965	45	1	78	19	2,286	2,429
	1970	587	—	74	—	4,818	5,479
	1975	365	—	200	244	3,529	12,657
	1978	6,337	1,231	—	96	6,877	14,962
アジア	1960	4,183	219	—	—	10,323	14,725
	1965	700	190	379	—	14,878	16,147
	1970	368	16	377	—	21,428	22,189
	1975	1,126	100	1,900	238	19,138	22,702
	1978	25	764	1,150	—	18,090	21,278
北アメリカ	1960	1,893	—	199	5,814	1,774	9,680
	1965	4,055	278	873	9,500	1,950	16,656
	1970	8,354	1,361	2,295	7,354	2,301	21,665
	1975	8,882	1,992	814	6,300	3,900	21,927
	1978	8,539	1,721	523	6,300	2,476	19,758
南米東岸	1960	5,000	1,162	1,329	12,330	748	20,569
	1965	7,658	2,091	1,511	14,785	1,144	27,089
	1970	12,314	2,258	5,059	15,257	6,873	41,761
	1975	24,987	5,655	5,383	20,993	23,460	82,367
	1978	24,804	5,458	7,503	10,245	20,815	72,512
南米西岸	1960	4,453	580	546	2,033	4,035	11,647
	1965	2,057	290	405	3,675	11,461	17,888
	1970	709	162	365	2,957	15,739	19,932
	1975	1,305	—	—	2,523	10,789	14,917
	1978	216	—	—	1,226	8,716	11,017
オーストラリア	1960	—	—	—	—	—	—
	1965	—	—	—	—	—	—
	1970	1,617	740	1,442	649	36,597	41,045
	1975	11,902	3,084	500	816	65,756	82,958
	1978	12,418	1,533	737	268	55,958	80,847
世界計	1960	37,782	3,315	8,649	21,301	17,750	88,798
	1965	46,657	7,699	16,075	31,083	32,004	133,518
	1970	59,038	9,699	29,954	28,552	94,412	221,655
	1975	88,869	17,651	15,300	34,375	131,656	291,918
	1978	91,072	17,021	16,755	20,907	114,648	278,385

〔出所〕 Fernley Eggar "World Bulk Trade."

付表3 石炭の海上荷動量

輸出地 \ 輸入地		年					
		英欧大陸	地中海	その他欧州	南米	日本	世界計
北米	1965	4,294	8,137	7,000	1,830	6,796	31,448
	1970	11,430	3,870	4,480	2,670	25,040	51,390
	1975	9,973	4,395	3,910	2,972	33,828	56,061
	1978	5,029	3,749	2,773	3,048	20,016	36,381
オーストラリア	1965	—	—	—	—	6,621	6,771
	1970	560	—	50	—	16,470	17,330
	1975	4,701	1,791	119	199	23,001	30,446
	1978	4,636	1,205	892	—	24,262	35,283
西欧	1965	534	9	2,010	—	—	3,856
	1970	2,480	280	510	200	—	7,330
	1975	1,964	3,241	559	—	392	6,184
	1978	2,083	2,939	2,383	—	—	7,795
東欧	1965	448	1,494	2,803	140	1,212	13,292
	1970	5,580	4,110	8,440	200	3,740	22,420
	1975	9,506	4,538	10,880	1,192	1,453	28,196
	1978	9,770	4,531	10,990	1,425	998	28,401
その他	1965	—	—	—	—	—	—
	1970	1,150	3,410	580	—	5,020	2,240
	1975	1,716	347	53	—	4,135	6,481
	1978	9,532	866	965	—	5,760	18,666
世界計	1965	5,433	10,116	12,114	1,970	16,962	59,182
	1970	21,320	12,800	12,820	2,890	50,270	101,190
	1975	27,860	14,312	15,521	4,363	62,809	127,368
	1978	31,050	13,290	18,012	4,473	51,036	126,526

〔出所〕 Fernley Egar “World Bulk Trade”（単位）千M/T

（注）1965年の英欧大陸は西ドイツ、地中海はイタリア、西欧はイギリス、北米はアメリカのみ、東欧はポーランドとソビエトの合計である。

# 国際実物資本投資と外国為替相場

井 川 一 宏

## 1 はじめに

本稿の目的は、外国為替相場の変化が、実物資本投資の国際的な配分にどのような影響を与えるかを検討することにある。この問題は、海外直接投資や多国籍企業の戦略とも関連している。

海外直接投資の原因、目的に関しては、いろいろなものがあげられるが、その展望は、Ragazzi [8], Dunning [5] にゆずることにする。一般的にいえることは、企業の生産技術とか経営能力が非常に重視されていて、それらに関連する文献が多いことである。しかしながら、それらの点は国際的なものとして特徴づけられるものではなくて、一国内においても同様に重要なものである。

我々はむしろ、国際的な場において特に重要になるものを中心に分析することをねらっている。国家主権に関連して、法的な規制、経済政策の違いの問題なども重要であるが、ここでは特に、通貨の違いから生じる問題をとりあげることにする。外国為替相場の国際実物資本投資に対する効果は、そのなかでも重要な問題の1つであろう。この問題の分析はAliberの労作[1], [2], [3]を除くとあまり多くないが、その原因としては、我々が第二次大戦後、長い間実質上固定された為替相場に慣れてしまっていたことがあげられよう。

しかしながら、1970年代に入って、多くの主要国が変動相場制度を採用した後では、我々は、為替相場の大幅な変動や、その一方向への大きな変化を経験している。そのことによって、為替相場の変化が海外直接投資の重要な決定因



であることの認識も深まってきている。

為替相場が変化すると、ある企業の輸出競争力が変化し、海外での生産が有利になることもあり、逆に不利になることもある。したがって、多くの異った通貨圏で生産活動を行っている企業は、変動相場制度のもとでは多くの利点を持つことになろう。すなわち、その企業は為替リスクを小さくしたり、逆に、為替投機から利益を得たりすることができ、異った通貨圏における生産のシェアを調整することによって、利潤の極大化をはかることが容易になる。

為替相場の変化に直面して、企業は、いろいろな経営上の対応を考えるであろう。それを金融的な問題と実物的な問題に分けて考えると便利であると思われる。これは、国際経済学における伝統的な、貨幣的問題と実物的問題の二分法の影響でもあろう。もちろん、両方の問題にかかわっているものも多く、その分類は、分析のための便宜上のものである。

外国為替相場は通貨間の相対価格を表わしているが、その変化は、通貨の購買力およびそれらの通貨で表わされた金融資産の実質価値の変化を意味する。金融的問題は主として、金融資産構成の決定と国際資金調達の方法等に関連している。為替相場の変化によって生じる、金融資産保有からのキャピタル・ゲインまたはロスなどは、企業経営者が考慮すべき重要なものである。

もし、すべての財の相対価格が、その名目価格とか一般物価水準から独立に決定されるのであれば、外国為替相場の変化によってひきおこされる重要な実物的問題はないであろう。逆に、いくつかの財の名目価格が、ある特定の通貨で表わして、ほぼ固定的である場合などには、為替相場の変動にともなって、財の相対価格の変動も大きくなるので、実物的問題も重要になる。というのは、この場合に企業は、その生産、投資などの活動を調整しなければならなくなるからである。

本稿での関心は、主として実物的問題にあるので、それを引起すのに重要な役割を演じるものとして、先に述べたような財、すなわち、その価格が特定通

貨で固定的である財の存在を仮定して分析をすすめる。ある通貨価値が下落（上昇）した場合、その通貨での名目価格が不変であれば、財は他の通貨で考えて相対的に安価（高価）になり、その財に対する需要は増加（減少）し、そのために、生産の調整も必要になってくる。

次節では、実物的問題の基本的な関係を表わす単純なモデルを設定し、第3節では、為替相場の変化が国際的な実物資本投資活動に与える効果を分析する。将来の予想為替相場の確率分布の変化のうちで、確率分布関数のシフトについては第4節で、Rothschild & Stiglitz の意味でのリスクの変化については第5節で分析を行う。最後の節では、本稿の分析を現実の問題へ適用する場合について論じ、残されている問題についてもふれられよう。

## 2 モデル設定

モデルの細部に入る前に、準備として、実物資本財を含む、財の価格と利潤の評価について、簡単に論じておく。これは、実物的問題と金融的問題を区別させるためにも役立つことになる。

よく知られているように、為替相場が変化した場合に、貿易可能財の間の相対価格がどのようになるかに対しては、一義的に決定することができず、需給の弾力性の大きさの比較といった分類を必要とさせる。また、貿易される財の名目価格水準に関しては、価値の下落した通貨で測ってそれは上昇し、価値の上昇した通貨で測ってそれは下落するのであるが、通貨全体からみてどのようなのかは不確定である。ただ、財そのものの性質は不変であるので、その価格を一定とさせるような抽象的な価値基準通貨（ここではそれをSDRと呼ぶ）を考えておくと便利である。それを使うことによって、以下の分析が非常に簡単化されるのであるが、もしそのような基準通貨を用いないとしても、実物財などで表わすことによって、同様な分析が可能となる。

前節でもふれたように、実物的側面の分析を行うためには、国内財のよう

に、その価格がもっぱら特定国内で決定され、その価格がその国の通貨で比較的安定している財が存在することが必要である。我々は、1つの極端なケースではあるが、その国内財の価格はその国の通貨で一定であると仮定しておく。さらに少しきつい仮定であるが、本源的生産要素である実物資本財（労働を含めても同じである）と中間投入財は、国内財のみからなっているものとする。この仮定をゆるめて、それらの一部分のみが国内財で構成されていると仮定していても、基本的な関係は不変である点をことわっておく。

さて、モデルの設定に入る。まず企業はその資金を第1国と第2国に投資配分する。為替相場が変動している点を考慮すると、その資金で実物資本財を購入する時点——投資時点——と、生産活動水準を決定する時点——生産費用支払い時点——とは為替相場は異っている可能性がある。投資時点に立てば、費用支払い時点の為替相場は不確実であるので、投資活動も、その点を考慮したうえで行うことになる。なお、その企業は、貿易可能財を生産していて、その財の価格はSDR表示でP(一定)であるものとする。

企業は、利潤を最大にするような行動をとるものと仮定するが、その利潤を、どの通貨で計算するのかによって生じる、金融的な問題を背後におしやるために、ここでは単純に、利潤はSDR(したがって、生産物)で計算されるものとする。

生産費用(コスト)について、次のような仮定を置く。ある国での生産コストは、その国の通貨で表わすと、産出水準と正の相関を持ち、使用される固定資本量と負の相関を持つ(ただし、固定資本の設置費用は除かれている点に注意)。したがって、企業はそのスケール・メリットを考えて、固定資本量を増加させることになる。

第1国のコスト関数は次のように表わされる。

$$C = C(Q, K)$$

ここで、 $C$ は第1国通貨表示のコストであり、 $Q$ は産出水準、 $K$ は実物資本の

増加部分(投資)である。投入財価格や既存の資本ストック量は、所与として変数から除かれている。ただし、投入財が国内財であるという仮定によって、為替相場は関係しない。このコスト関数は、次の性質を持つと仮定する。すなわち、

$$\partial^2 C / \partial Q^2 = C_{11} > 0 \quad ; \text{ 限界費用逓減。}$$

$$\partial^2 C / \partial K^2 = C_{22} > 0 \quad ; \text{ スケイル・メリット逓減。}$$

$$\partial^2 C / \partial K \partial Q = C_{21} < 0 \quad ; \text{ 限界費用は実物資本投入によって、低下する。}$$

$$\partial C^2 / \partial Q \partial K = C_{12} < 0 \quad ; \text{ スケイル・メリットは産出水準の増加によって減少。}$$

第2国についても同様のコスト関数を仮定し、 $Q^*$ でその産出水準、 $C^*$ でそのコスト、 $K^*$ で実物資本投資を表わすことにする。

企業の両国の生産活動からの利潤合計( $S$ )は、次式で表わされる。

$$S \equiv P Q - C / \Pi + P Q^* - C^* / \Pi^*$$

ただし、 $\Pi$ 、 $\Pi^*$ は、産出水準を決定し、そのコスト支払いを行う時点の為替相場であり、それぞれ、第1国および第2国の通貨表示のSDRの価値である。

投資を行う時点においては、 $\Pi$ 、 $\Pi^*$ は不確定であり、企業はそれらに対する予想を主観的な確率分布のかたちで持つものと仮定する。投資時点での為替相場を第1国では $\Pi_0$ 、第2国では $\Pi_0^*$ であるとし、実物資本財は各国通貨で価格が1となるように単位が選ばれているものとし、投資資金はSDR表示で $W_0$ であるとする、投資資金制約は、

$$(1) \quad W_0 = K / \Pi_0 + K^* / \Pi_0^*$$

で表わされる。

また、企業が産出水準を決定し、費用を支払う時点では、予想為替相場であった $\Pi$ 、 $\Pi^*$ は、既知になっていて、利潤極大化行動から、次の関係が成立する。

$$(2) \quad \partial C/\partial Q \equiv C_1 = \Pi P$$

$$(3) \quad \partial C^*/\partial Q^* \equiv C_1^* = \Pi^* P$$

さて、利潤によって決まる Neumann-Morgenstern タイプの効用関数の期待値を最大にするかたちで、企業は投資活動を行うものとする、問題は、(1)～(3)式の制約のもとに、

$$EU(S)$$

を最大化するように  $K, K^*$  を決定することに帰着される。ただし、 $E$  は期待値をとる記号であり、 $U$  は効用関数で、

$$U' > 0, U'' < 0$$

であると仮定される。なお、 $\Pi, \Pi^*$  が確定される時点で、 $Q$  および  $Q^*$  はそれぞれ(2), (3)式を満たすように決定される。

### 3 $\Pi_0$ の変化

前節の  $EU(S)$  の最大化のための一階の条件は、次のようになる。

$$(4) \quad EU' \{C_2/\Pi - C_2^* \Pi_0^*/\Pi_0 \Pi^*\} = 0$$

$$\partial C/\partial K = C_2, \quad \partial C^*/\partial K^* = C_2^*$$

この条件と(1)～(3)式から、4つの変数( $K, K^*, Q, Q^*$ )が決定される。条件式(4)は、資金を  $K$  に投資することによるコストの低下および  $K^*$  に投資することによるコストの低下とからもたらされる期待効用の増加が相等しいことを意味している。

$\Pi_0$  が変化した場合に、それらの変数がどのように変化するかをみてみよう。

$\Pi_0$  の変化の効果は、2つの効果に分けることができるが、それらは、消費者行動理論の所得効果と代替効果に相当する。したがって、まず投資資金量の変化の効果を求めておく。(1)～(4)式を全微分して、

$$(5) \quad dK/dW_0 = [ \{EU'' C_2^* (\Pi_0^*/\Pi^*) (C_2/\Pi - C_2^* \Pi_0^*/\Pi_0 \Pi^*) + EU' C_{22}^* \Pi_0^{*2}/\Pi_0 \Pi^*\} - EU' (C_{21}^* C_{12}^*/C_{11}) (\Pi_0^{*2}/\Pi_0 \Pi^*) ] / \Delta$$

ここで、 $L$  は最大化の 2 階の条件から正である（なお、付録を参照）。

この(5)式の直観的な説明は、次のような動学的調整機構を仮定すると、意味がはっきりしてくる。

$$\dot{Q} = f_1(C_1 - \Pi P) ; f_1' < 0$$

$$\dot{Q}^* = f_2(C_1^* - \Pi^* P) ; f_2' < 0$$

$$\dot{K} = f_3(EU'(C_2/\Pi - C_2^*\Pi_0^*/\Pi_0\Pi^*)) ; f_3' < 0$$

ただし、ドット( $\dot{\cdot}$ )は、時間に関する変化分を表わす。制約式(1)を考慮すると、 $W_0$ の増加は、最初 2 つのインパクトを持つ。1 つは、 $C_1^*$ の減少を通じたものであり、もう 1 つは、 $C_2^*$ の増加を通じたものである。 $C_1^*$ の減少によって、 $Q^*$ は増加し、それによって、均衡ではゼロとなるはずの(4)式の左辺は正となる。したがって、 $K$ は減少しなければならない。以上は方程式(5)の最後の項を説明している。他方、 $C_2^*$ の増加によって、(4)式の左辺は負となり（この点に関しては、付録を参照）、それをゼロにするために、 $K$ は増加しなければならない。この効果は、(5)式の最初の 2 つの項に対応しているが、これらの効果の方が、先の $C_1^*$ を通じた効果よりも、直接的であって強いであろうと考えられるので、 $W_0$ の増加によって、 $K$ は通常増加するであろう。同様の理由から、 $K^*$ もまた増加するであろう。したがって、同じ $\Pi$ 、 $\Pi^*$ が実現されるならば、 $Q$ 、 $Q^*$ は大きくなる。

さて、やはり(1)~(4)式を全微分して、 $\Pi_0$ の変化の効果を求めることができる。それは、

$$(6) \quad dK/d\Pi_0 = (K/\Pi_0^2)dK/dW_0 - (EU'C_2^*\Pi_0^*/\Pi_0^2\Pi^*)/\Delta$$

この方程式の第 1 項は、所得効果に対応する資金量効果であり、それは先の議論から正と仮定される。 $\Pi_0$ の増加は、SDR 表示の $K$ の価格を減少させるので、それは資金量の増加と考えることもできるのである。

さて、第 2 項は代替効果に対応しており、その符号は正と考えられる。というのは、 $\Pi_0$ の増加は、

$$EU'(C_2/\Pi - C_2^* \Pi_0^*/\Pi_0 \Pi)$$

を減少させ、 $K$ は増加されなければならない。一方、 $Q^*$ の動きは不確定である。もし、資産効果が十分大きくて、 $K^*$ が増加すれば、同じ $\Pi^*$ に対して $Q^*$ は増加するが、逆に、 $K^*$ から $K$ への代替効果によって、 $K^*$ が減少すると、 $Q^*$ は減少する。ここでは代替効果が強いと仮定しておこう。

同じ理由付けによって、 $\Pi_0^*$ が増加すると、 $K^*$ は増加し、 $K$ が減少するので、同じ $\Pi$ 、 $\Pi^*$ に対しては、 $Q^*$ は増加し $Q$ は減少することになるろう。

#### 4 $\Pi$ の分布のシフト

新しい情報が入手されたり、政治的な環境が変化すると、企業の持つ将来の為替相場に対する主観的確率分布は影響をうける。それによって、投資計画も調整されることになる。その関係について、まず、 $\Pi$ の分布の密度関数の形は不変に保ったままで、その位置がシフトするという単純な場合から分析をする。この場合の効果は、(1)~(4)式を全微分して求められる。すなわち、

$$(7) \quad dK/d\Pi = [ \{-EU''(C/\Pi^2)(C_2/\Pi - C_2^* \Pi_0^*/\Pi_0 \Pi^*) + EU'C_2/\Pi^2\} \\ - EU'(C_{21}/C_{11})P/\Pi ] / \Delta$$

これは、2つに分けて考えることができる。1つは、(7)式の最後の項であり、もう1つは、その最初の2つの項である。後者は、第1国におけるSDR表示のコストの低下、従って、

$$EU'(C_2/\Pi - C_2^* \Pi_0^*/\Pi_0 \Pi^*)$$

の増加によるものであって、その $K$ への効果は負となるろう。なぜならば、 $EU'C_2/\Pi^2$ および

$$-EU''(C_2/\Pi - C_2^* \Pi_0^*/\Pi_0 \Pi^*)(C/\Pi^2)$$

は負である(付録を参照)ので、条件(4)を回復するために、 $K$ は減少する。

他方、前者の $-E'(C_{21}/C_{11})P/\Pi$ を通じる効果は正である。この効果は、第1国の通貨表示での生産物価格の変化の効果である。 $\Pi$ の増加は、生産物価

格の増加につながるので、企業は(2)式を満たすように産出量を拡大する。Qの増加は、Kの稀少性を高め( $C_2$ を $C_{21}$ だけ減少させる)、Kは(4)式を保つために増加することになる。もしこの効果が、先の効果よりも大であれば、Kは増加するが、それより小であれば、Kは減少する。

先験的には、そのどちらであるかは判定しにくいのであるが、Kが増加するような可能性が強であろうと思われる。というのは、企業は産出量水準の調整に強い関心を持っていて、生産物価格に対する影響がより、直接的であるからである。

## 5 IIのリスクの増加

通常の、不確実性のもとでの資産選択理論にしたがうと、IIのリスクの増加は危険回避的な企業のKへの投資を減少させることになろう。しかし、以下の分析では、Kの増加の可能性も十分高いことが示される。

IIの平均値の増加は、前節の分析によってほぼカバーされているので、ここでは平均値が一定に保たれ、IIのリスクのみが増加する場合をとりあげる。Rothschild & Stiglitz〔9〕、〔10〕は、リスクの増加に対する定義として、この定義を用いて、次のような定理を示している(ただし、説明の便宜上、記号は本稿のモデルにしたがって使う)。

すなわち、効用関数は、確率変数IIと制御変数Kの関数で、

$$U = U(\Pi, K)$$

と表わされるとする。さらに、

$$U_{KK} < 0, U_{\Pi} > 0 \quad ; \quad \partial U / \partial K \equiv U_K, \partial U_K / \partial K \equiv U_{KK}, \partial U / \partial \Pi \equiv U_{\Pi}$$

であって、Kは期待効用を最大にするように決定される。さて、平均を一定にしたままでリスクが増加すると、もし $U_K$ がIIのストリクトリー・コンベックス(コンケイブ)関数である——すなわち、 $U_{K\Pi\Pi} > 0 (< 0)$ であるならば、Kの最適水準は増加(減少)する。ただし、



$$\partial U_K / \partial \Pi \equiv U_{K\Pi}, \quad \partial U_{K\Pi} / \partial \Pi \equiv U_{K\Pi\Pi}$$

以上の定理に照らし合わせるために、次のような計算をチェックしておく必要がある。すなわち、我々のモデルから、

$$U_K = -U' \{C_2/\Pi - C_2^* \Pi_0^* / \Pi_0 \Pi^*\}$$

$$U_{KK} < 0 ; \text{付録を参照}$$

$$U_{\Pi} = U' C / \Pi^2 < 0$$

$$(8) \quad U_{K\Pi\Pi} = -U''' (C/\Pi^2)^2 (C_2/\Pi - C_2^* \Pi_0^* / \Pi_0 \Pi^*) - U'' (C_1 P \Pi^2 / C_{11} - 2C\Pi) \\ (C_2/\Pi - C_2^* \Pi_0^* / \Pi_0 \Pi^*) / \Pi^4 - U' (C_{211} P^2 - C_{21} C_{111} P^2 / C_{11}) / C_{11}^2 \Pi \\ - 2U'' (C/\Pi^2) (C_{21} P / C_{11} \Pi - C_2 / \Pi^2) + 2U' (C_{21} P / C_{11} \Pi - C_2 / \Pi^2) / \Pi$$

ところで、 $U_{K\Pi\Pi}$  の符号は先験的には決定できないので、理論的には、平均を動かさないうでリスクが増加した場合に、 $K$  は増加と減少のどちらの可能性もある。

しかしながら、いくつかの理由によって、通常予想される結果とは逆の結果をもたらすようなケース—— $U_{K\Pi\Pi} > 0$  のケース——も十分高いことがわかる。すなわち、 $\Pi$  の変化によって、 $Q$  は変化し、それによって  $C_2/\Pi$  は増加（絶対値は減少）すると考えられるので

$$(C_{21} P / C_{11} \Pi - C_2 / \Pi^2)$$

は正であろう。したがって、(8)式の最後の2つの項は正になる。その他の項の符号については、いくつかの仮定を導入しなければ決定することができない。それらがゼロに近い（全体でゼロに近いと仮定してもよい）ならば、 $U_{K\Pi\Pi}$  は正になり、リスクの増加によって、かえって  $K$  への投資は増加することになる。

## 6 結 び

以上の分析結果を、現実の直接投資などを念頭において、その適用の有効性の観点からふりかえてみよう。ある国の通貨の価値が減少すると、その国の実物資本、投入財の価格が相対的に安くなるので、その生産物価格があまり変

わらないとすると、その国での実物資本投資は増加する。さらに、ある国の通貨価値が将来低下すると予想される場合、その国に対する実物資本投資は、実際に為替相場が低下したあとの国際競争力(利潤の増加)を求めて、増加するであろう。

また、ある国の通貨価値が上昇するか、下落するかについては、期待値としては不変であるが、その不確実性が增大した場合に、その国への実物資本投資が増加するかどうかは、不確定である。ただ、為替相場の変動から生じるコストの変動を小さくするために、その国への投資が増加することも十分考えられる。すなわち、企業は多くの固定資本を保有することによって、為替相場の変動からくるリスクを減少させようとするのである。

最後に、本稿では金融的な問題を表面に出さないために、利潤とか投資資金がすべて、SDRで表示・計算されたことの限界にふれておく。もし、それらが特定の通貨(その特定のミックス)で考えられるとすると、通貨価値の変動からくる生産物価格の変動と、金融資産の保有の仕方によって異なるキャピタル・ゲインやロスを考慮しなければならないことになる。したがって、ここでの実物的側面だけからの結果が、金融的側面を導入することによって、大きく修正される可能性がでてくる。ただ、それらの区別をはっきりさせる意味からも、ここでの分析(実物的側面のみをとりあげたもの)の意義はあろう。

## 付 録

この付録において、本文中で説明を省略した点をカバーするように、主として数学的な展開による説明を行う。

(1)~(4)式を全微分して、次の関係を得る。

$$\{-EU_{KK}\}dK = [EU''C_2*(\Pi_0^*/\Pi^*)(C_2/\Pi - C_2*\Pi_0^*/\Pi_0\Pi^*) \\ + EU'C_{22}*\Pi_0^{*2}/\Pi_0\Pi^* - EU'C_{21}*C_{12}*\Pi_0^{*2}/C_{11}*\Pi_0\Pi^*]dW_0$$

ただし、

$$U_{KK} = U''(C_2/\Pi - C_2\Pi_0^*/\Pi_0\Pi^*)^2 - U'(C_{22}/\Pi + C_{22}*(\Pi_0^*/\Pi_0)^2/\Pi^*$$

$$+U' \{C_{12}C_{21}/C_{11}\Pi + (C_{21}^*C_{12}^*/C_{11}^*)(\Pi_0^*/\Pi_0)^2/\Pi^*\}$$

なお,

$$-EU_{KK} \equiv A$$

とすると,  $A$  は最大のための2階の条件から正である。我々はもう少し強く,  $U_{KK}$  は負と仮定しておく。

次に, 絶対的危険回避, すなわち,

$$R(S) \equiv -U''(S)/U'(S)$$

は,  $S$  の非増加関数であると仮定すると,

$$EU''C_2^*(\Pi_0^*/\Pi^*)(C_2/\Pi - C_2^*\Pi_0^*/\Pi_0\Pi^*)$$

の符号は正になる。この証明は以下のようになされる。すなわち,

$$\Pi = C_2\Pi_0\Pi^*/C_2^*\Pi_0^*$$

の時の  $S$  の値を  $\bar{S}$  とする。  $R(S)$  が非増加関数であることから,

$$R(\bar{S}) \geq R(S); \bar{S} \leq S; \Pi \geq \Pi_0\Pi^*/C_2^*\Pi_0^*$$

両辺に,  $(C_2/\Pi - C_2^*\Pi_0^*/\Pi_0\Pi^*)$  を乗じて,

$$R(\bar{S})(C_2/\Pi - C_2^*\Pi_0^*/\Pi_0\Pi^*) \geq R(S)(C_2/\Pi - C_2^*\Pi_0^*/\Pi_0\Pi^*)$$

したがって,

$$U''(C_2/\Pi - C_2^*\Pi_0^*/\Pi_0\Pi^*) \geq -R(\bar{S})U'(C_2/\Pi - C_2^*\Pi_0^*/\Pi_0\Pi^*)$$

両辺の期待値をとり, 条件(4)を用いると,

$$EU''(C_2/\Pi - C_2^*\Pi_0^*/\Pi_0\Pi^*) \geq 0$$

さて,  $C_2^*$  は  $\Pi$  から独立であるので,

$$EU''C_2^*(\Pi_0^*/\Pi^*)(C_2/\Pi - C_2^*\Pi_0^*/\Pi_0\Pi^*) \geq 0$$

証明終り。

同様にして,

$$EU''(C/\Pi^2)(C_2/\Pi - C_2^*\Pi_0^*/\Pi_0\Pi^*)$$

の符号が正であることを証明する。次の関係

$$R(\bar{S})C/\bar{\Pi}^2 \geq R(S)C/\Pi^2, \bar{\Pi} \geq \Pi \equiv C_2\Pi_0\Pi^*/C_2^*\Pi_0^*$$

と,  $C/\Pi^2$  は  $\Pi$  の減少関数であることを仮定すると,

$$R(\bar{S})(C/\bar{\Pi}^2)(C_2/\Pi - C_2^*\Pi_0^*/\Pi_0\Pi^*) \geq R(S)(C/\Pi^2)(C_2/\Pi - C_2^*\Pi_0^*/\Pi_0\Pi^*)$$

したがって、

$$-R(\bar{S})(C/\Pi^2)(C_2/\Pi - C_2^*\Pi_0^*/\Pi_0\Pi^*)U' \leq U''(C/\Pi^2)(C_2/\Pi - C_2^*\Pi_0^*/\Pi_0\Pi^*)$$

両辺の期待値をとり、条件(4)を用いると、

$$EU''(C/\Pi^2)(C_2/\Pi - C_2^*\Pi_0^*/\Pi_0\Pi^*) \geq 0$$

証明終り。

### 参 考 文 献

- [ 1 ] Aliber, R. Z., "A Theory of Direct Investment," in C. P. Kindleberger (ed.), *The International Corporation*, M. I. T. Press, 1970.
- [ 2 ] Aliber, R. Z., "The Multinational Enterprise in a Multiple Currency World," in J. H. Dunning (ed.), *The Multinational Enterprise*, Allen and Unwin, 1971.
- [ 3 ] Aliber, R. Z., *Exchange Risk and Corporate International Finance*, Macmillan, 1978.
- [ 4 ] Diamond, P. A. & J. E. Stiglitz, "Increases in Risk and in Risk Aversion," *Journal of Economic Theory*, vol. 8, 1974.
- [ 5 ] Dunning, J. H., "The Determinants of International Production," *Oxford Economic Papers*, vol. 25, No. 3, November 1973.
- [ 6 ] Heckerman, D. G., "On the Effects of Exchange Risk," *Journal of International Economics*, vol. 3, 1972.
- [ 7 ] Itagaki, T., "International Trade and Production by the Multinational Firm under Exchange Rate Uncertainty," *Kobe-Gakuin Univ. (Mimeo)* 1978.
- [ 8 ] Ragazzi, G., "Theories of Determinants of Direct Foreign Investment," *I. M. F. Staff Papers*, July 1973.
- [ 9 ] Rothschild, M. & J. E. Stiglitz, "Increasing Risk : I, A Definition," *Journal of Economic Theory*, vol. 2, 1970.
- [ 10 ] Rothschild, M. & J. E. Stiglitz, "Increasing Risk : II, Its Economic Consequences," *Journal of Economic Theory*, vol. 3, 1971.

# オーストラリアにおける中央銀行 制度の発展

石 垣 健 一

## I オーストラリア連邦銀行の設立

オーストラリアの現在の中央銀行であるオーストラリア準備銀行 (Reserve Bank of Australia) の前身にあたるオーストラリア連邦銀行 (Commonwealth Bank of Australia) は、1911年連邦銀行法によって設立され、1912年にその活動を開始した。しかしこの連邦銀行は、国立銀行ではあったが、中央銀行として設立されたのではなかった。もっとも同行の設立の背景には、漠然とではあるが同行を中央銀行たらしめようとする考えがなかった訳ではないが、より直接的には民間銀行が保有する金融支配力 (money-power) を抑制し、銀行の商業銀行業務を国有化しようとする労働党の意図があった。実際、1911年立法において連邦銀行に認められた業務は、一般の民間商業銀行や貯蓄銀行が行なう業務と同様なものに限定されていた<sup>(1)</sup>。すなわち、連邦銀行は中央銀行としての諸条件、(1)独占的発券銀行、(2)政府の銀行、(3)銀行の銀行、(4)金融政策の運営に責任を負う銀行、を備えてはいなかった。同行は商業手形・為替手形の割引・発行や金・為替取引を行なう権限は認められたが、銀行券の発行を禁じられた。1910年以来、オーストラリアにおけるその権限は大蔵省が独占的に保有していた。連邦銀行に対して認められた特典は、同行債務全額の債務保証、

---

(1) L. F. Giblin, *The Growth of a Central Bank*, Melbourne University Press, 1951, p. 1.

連邦税および州税の免除にしか過ぎなかった。

もっとも、同行は国立銀行であったので、政府の銀行としては他の民間銀行に比較してより重要な役割を果していた。1914年の第一次大戦の勃発以後、政府の金融活動の活発化にともなって、連邦銀行は連邦政府の戦時借入れの管理を積極的に行なうようになっていた。第1表にみられるように、連邦銀行の資金量は第一次大戦中に大幅に増加したが、これは主として政府預金の増加によるものであった。1913年の同行の預金量は約2百万ポンドであったが、1918年には52百万ポンドにも達した。とくに、貯蓄銀行部門では連邦銀行の成長は著しく、1924年には全貯蓄銀行に占める連邦銀行のシェアは23%にも達した。<sup>(2)</sup>

第1表 連邦銀行の発展（1913年～1924年）

	貸 出		貯蓄部門の預金	
	百万ポンド	商業銀行全体に 占めるシェア (%)	百万ポンド	全貯蓄銀行に 占めるシェア (%)
1913年	0.4	0.4	2.7	3.6
1915年	2.0	1.7	7.4	8.1
1918年	9.7	6.9	15.2	13.1
1920年	11.1	6.9	18.0	13.1
1921年	14.9	7.7	36.2	23.6
1922年	14.1	7.7	38.1	23.5
1923年	14.1	7.0	40.2	23.4
1924年	12.0	5.7	41.1	23.2

〔出所〕 L. F. Giblin, *The Growth of a Central Bank*, p. 4.

このように連邦銀行は順調な発展をとげてはいたが、しかし他の銀行は連邦

(2) L. F. Giblin, *ibid.*, pp. 4~5. 第1表によれば、1920年～21年にかけて連邦銀行の貯蓄預金は約2倍に増加しているが、これは同行によるクィーンズ・ランド州立銀行の吸収合併によるものである。

銀行に準備を保有する傾向を示してはいなかった。それとは逆に、1924年にはそれまで連邦銀行が果していた銀行間決済がニュー・サウスウェールズ銀行（Bank of New South Wales）へ移されてしまった。また、連邦銀行と他の銀行との間の関係は、概して良好であったが、それは第一次大戦がその両者の協力関係を促進したということの他に、政府が連邦銀行の債務に保証を与えており、連邦銀行が金融取引上の危険を引受けたからである。

しかし連邦銀行は中央銀行政策を遂行するための何の手段も保有していなかった。連邦銀行はその総裁が大蔵省の発券局（Note Board）の議長であるということの他には、なんら紙幣発行に関する権限を与えられていなかったし、またその他の銀行の信用に対する統制手段も与えられていなかった。

このような連邦銀行を独占的発券銀行としての中央銀行たらしめる法律が1924年に成立した。この連邦銀行の中央銀行への改組は、主として次の二つの要因によっていた。

第一は、1922年当時からのオーストラリアにおける貨幣・金融状況の困難さと発券局の紙幣発行をめぐる意見の対立である。オーストラリアは英国の金本位制離脱につき、1915年7月金本位制度の停止を決定した。金本位制停止の間に受入れられた政策はオーストラリア・ポンドを旧スターリング平価附近に保つということであり、1920年代の当初まではおおむねそれが守られた。しかし、1922年以後、オーストラリア・ポンドはスターリングに比して騰貴しはじめた。（1924年10月  $\text{£}100\text{stg.} = \text{£}96/101$ ）。このようなオーストラリア・ポンドの騰貴は輸出業者を困難な立場にたてたが、商業銀行自身も現金準備の潤渇に悩まねばならなかった。オーストラリアの現金準備は当時金と紙幣の両者から構成されると考えられており、このうち金の量は安定的であったが紙幣は減少し、その結果、商業銀行の現金準備率は戦前には約25%であったのが、1924年には17.9%と減少した（第2表参照）。

これは英国の金本位制離脱による金輸出禁止のために、オーストラリアの商

業銀行 (trading banks) がロンドンに保有している 外国為替準備, すなわち「ロンドン資金 (London Fund)」の金への転換が困難になったことおよび発券局が国内インフレーションの阻止と旧金平価での金本位制復帰を目標として発券政策を行っていたので, 商業銀行の要求する商業銀行保有のロンドン資金の購入やそれを担保とする貸付による紙幣増発を拒否したためである。発券

第2表 商業銀行の準備率

	預 金 量	準 備	準備率
	百万ポンド	百万ポンド	%
1920年	217.1	51.2	23.6
1921年	221.5	49.3	22.3
1922年	222.4	45.1	20.3
1923年	240.8	44.3	18.4
1924年	239.7	43.0	17.9

局は明らかに必要だと考えられる紙幣増発でさえそれを拒否した。このような発券局のかたくなな紙幣発行の運営とそこから生ずる金融上の困難さは, 連邦銀行を独占的発券銀行としようとする一般の雰囲気を生み出した。<sup>(3)</sup>

連邦銀行の中央銀行への改組を促進した第二の要因は, 1920年のブラッセル

〔出所〕 L. F. Giblin, *op. cit.*, p. 9.

会議(Brussel Conference)および1922年のジェノバ会議(Genova Conference)の勧告であった。この両会議は第一次大戦後の国際金融体制を金本位制復活によって再建しようとするためのものであったが, そこでなされた諸勧告のうちの一つは, 通貨価値安定のための中央銀行政策に関するものであり, いまだ発券銀行を持たない国に中央銀行の設立を勧めるものであった。

このようにして連邦銀行の中央銀行への改組を決定した1924年立法によって追加された主たる内容はつぎの諸点であった。

(1) 連邦銀行は総裁, 大蔵省次官 (Secretary to the Treasury), および農業・商業・金融・工業の分野に実際に従事している代表6名の計8名によって統制される。

(2) 新理事会は銀行券発行の権限を与えられる。

(3) L. F. Giblin, *ibid.*, pp. 6~13.



(3) 商業銀行に対して銀行間決済を連邦銀行の預金を通じて決済することを要請する。

(4) 為替手形の再割引を行ない、公定歩合を公表する。

このような追加的権限のもとに新理事会は活動を開始したのであるが、その暗黙の緊急の義務は現金通貨の不足を解消することであったが、より重要な義務は連邦銀行を中央銀行として発展させることであった。前者については、現金準備の不足は、自然的に解消しつつあった。ポンド・スターリングは次第に金価値を回復しつつあり、また英国の金本位制復帰が確実視されはじめ、事実1925年4月30日、英国は金本位制に復帰し、オーストラリアもニュージーランドとともにこれになった。金本位制復帰によって商業銀行のロンドン資金の金転換が可能となり、現金準備の不足は解消された。後者については、前者ほどには十分なものではなかった。なるほど連邦銀行は銀行券発行が認められ、商業銀行の準備銀行としての機能や手形割引や公定歩合の設定などの権限を与えられた。しかしこれらの諸権限は、連邦銀行が金融政策を遂行する上で十分なものとは言えなかった。連邦銀行の準備銀行としての役割は、連邦銀行の公的な地位やプレステージを上昇させはしたが、それ自体としては金融状態に対する同行の貨幣的統制力の増加を意味するものではなかった。手形の再割引や公定歩合の設定は、その前提となる手形の使用がオーストラリアにおいてはほとんどなされていなかったために、実際には金融政策として使用されることはなかった。また連邦銀行を中央銀行たらしめた銀行券発行特権はそれ自体としては大きな意義を持つものであるが、しかし連邦銀行券のみならず銀行預金（当座性預金）もまた貨幣の機能を果すのであり、経済全体の流動性の統制という観点からすれば、銀行券発行特権だけでは不十分であった。

したがって、1924年立法によって連邦銀行が体现した中央銀行は、金融政策の運営主体としての現代的な中央銀行というよりも、発券銀行としてのそれであり、商業銀行を統制するというよりも、それを援助するための中央銀行であ

（4）  
った。

さらに重要なことは、連邦銀行は中央銀行でありながら依然として商業銀行業務と貯蓄銀行業務とをあわせ行なっていたということである。1924年立法で設立された連邦銀行は、それ以前のもっぱら商業銀行業務と貯蓄銀行業務を行っていた連邦銀行と発券業務を行なう発券局との結合の上に成立した銀行である。したがって連邦銀行は一方では独占的発券銀行として商業銀行の上に立ちながら、他方では民間銀行業務においては他の銀行と競争を行なう立場にあった。したがって、連邦銀行の金融政策主体としての未熟さと中央銀行でありながら商業銀行・貯蓄銀行業務を行なうという二面性が1924年立法によって規定されたオーストラリア中央銀行制度の基本的特徴であるといわねばならない。オーストラリアにおける中央銀行制度の発展は、まさにこの基本的特徴からの離脱の歴史であるといえることができる。すなわち、一般銀行部門と中央銀行部門との完全な分離、明確な中央銀行理念と有効な政策手段をもつ金融政策主体としての中央銀行の建設こそが、連邦銀行が現代的な意味での中央銀行として機能するために必要不可欠なことであった。

## Ⅱ 中央銀行制度確立への模索過程

中央銀行としての連邦銀行の運営に責任を負う理事会の主要な任務の一つは、オーストラリアにおける中央銀行業の在り方を模索することであった。理事会は、この目的のために、当時のイングランド銀行総裁、モンタギュー・ノーマン (Montagu Norman) に援助を依頼した。彼によって提示された中央銀行業の原理はつぎのようなものであった。

1. 中央銀行は一般銀行業務に関して他の銀行と競争すべきでない。
2. 中央銀行はそれ自身の利益のために利子を取ったり、為替手形を引受け

---

(4) H.W. Arndt and W. G. Blackert, *The Australian Trading Banks*, Melbourne University Press fifth edition, 1977, p. 150.

てはならない。

3. 中央銀行は自国以外に支店を持つべきでない。
4. 中央銀行は他国との一般的為替取引を自己の利益のために行なってはならない。
5. 中央銀行は独立していなければならないが、しかし金および現金通貨を含むそれ自身の政府の業務—直接的にしる間接的にしる—を行なうべきである。
6. 中央銀行は自国のすべての銀行の銀行であるべきであり、国全体の取引の活発化と経済的諸資源の開発のために銀行を援助すべきである。
7. 中央銀行は自国の他の銀行の強欲さからそれ自身の取引者を守るべきである。
8. 中央銀行は他国に代理機関を持つことができる。
9. その代理機関は他国の中央銀行とのすべての銀行業務およびそれに類似の業務を行なうべきである。
10. そしてその代理機関は他国の中央銀行から最高の処遇と情報を受けとるべきである。
11. 代理機関は他国における本国政府の銀行業務およびそれに類似の業務を遂行すべきである。
12. 中央銀行は自国の銀行間において生ずる手形交換所残高の決済機関として機能すべきである。
13. 中央銀行はその構成員に代わって国内的な資金取立てを行ない、内国為替の統制を行なうべきである。
14. 中央銀行は同行に信用と援助を求めにきた銀行の検査を行なう権限を持つべきである。<sup>(5)</sup>

このようなモンタギューが提案した中央銀行原理は、今日的観点によれば奇

---

(5) L. F. Giblin, *op. cit.*, p. 40.

妙とも思える諸点を含んでいるが、そのことを別にすると、主要点は、中央銀行を銀行の銀行、政府の銀行として把握するということである。そこには中央銀行がいかなる目的のために、どのような手段をもって行動すべきであるかということとは必ずしも明示されてはいない。さらにそこにはオーストラリアの諸条件のなかで、連邦銀行を中央銀行として、銀行の銀行、政府の銀行として機能させるためにはどのような方策がとられるべきかが示されてなかった<sup>(6)</sup>。すでに指摘したように、1924年立法にも連邦銀行を民間銀行の準備銀行とする旨のことが含まれていたが、実際には民間銀行は必ずしもこれに従ってはいなかったのである。したがって重要なことは、オーストラリア的現実のなかで連邦銀行を中央銀行たらしめるために、具体的にどのような施策がとられるべきであるかを明らかにすることであった。

この点に関して有益であったのはイングランド銀行の通貨監督官 (Comptroller of the Bank of England) E・ハーヴェイ卿 (Sir Ernest Harvey) のオーストラリアにおける活動とその影響であった。彼は1927年の初め、オーストラリアを訪問し、理事会のメンバーや商業銀行の首脳とオーストラリアの中央銀行業について多くの討議を行なったが、彼と連邦銀行理事 R・ギブソン卿 (Sir Robert Gibson) との間で合意をみたのはつぎのような諸点であった。

- (1) 商業銀行はすべての余剰資金—支払いに必要とされる資金を除く金および現金通貨—を連邦銀行に預け入れ、必要に応じて自由にそれを引出すべきこと。
- (2) 連邦銀行はオーストラリアに十分な金を保有する責任を負うべきこと。
- (3) 連邦銀行はロンドン資金を適切な水準に維持し、商業銀行に対して優遇レートでそれを売買すべきこと。

---

(6) 1924年以後、連邦銀行はオーストラリアにおける政府借入れの引受けについては全責任を負い、その借入れの条件および時期について政府に助言を行なうことになっていた。

- (4) 連邦銀行は主として政府および商業銀行の銀行家たるべきであって、商業銀行との攻撃的な競争を慎しむべきこと。
- (5) 商業銀行への連邦銀行のすべての貸出は適切な流動証券によって保証されるべきこと。

このようなE・ハーヴェイと理事会との合意は、連邦銀行を政府と銀行の準備銀行として育ててゆくことを意味したが、政府の銀行ということとはともかく、銀行の銀行という点に関しては商業銀行側の同意が得られたわけではなかった。商業銀行は連邦銀行に余剰準備をゆだねることでそのプレステージの喪失を恐れ、とくに連邦銀行が彼らの預け入れた準備を一般銀行業務の分野での競争のために使用するかもしれないと考えたからである。しかしハーヴェイの提案そのものは、商業銀行の過剰準備の連邦銀行への集中を通して、準備量の節約やその効率の利用を行ない、連邦銀行を中央準備銀行へと発展させる方向を勧めたものにすぎず、これによって連邦銀行が商業銀行の保有する金・現金通貨およびロンドン資金の統制を行なおうとするものではなかった。

それにもかかわらず、商業銀行側の反対のためにこの提案が実現しなかったのは、基本的には連邦銀行が中央銀行でありながら商業銀行業務を行ない、商業銀行と競争的立場にあったためである。連邦銀行は独占的発券業務を行ない、しかも銀行券を増発するに必要な十分の金を保有していたのであるから、同行が資金不足の解消のために民間商業銀行との攻撃的競争を行なうことは考え難かったのであるが、しかしこの競争上の恐怖が連邦銀行を中央準備銀行とすることに対する商業銀行側の基本的理由として取り上げられたのである。

このような困難を回避する明白な方策は連邦銀行の中央銀行業務と一般銀行業務の分離であり、実際1930年にこのような提案が議会で提出された。しかしこの提案は実現せず、オーストラリアにおける中央銀行の在り方についての本格的論議は1935年の王立委員会（Royal Commission on Banking）の設置を待たねばならなかった。

この王立銀行委員会の諸提案について検討を行なう前に、1924年の連邦銀行の中央銀行への改組から1935年の委員会設立にいたるまでの連邦銀行の組織上の変更やその活動について触れておこう。

(i) 連邦貯蓄銀行の分離とその発展

1928年、連邦貯蓄銀行 (Commonwealth Savings Bank) は連邦銀行の他の活動分野から分離されて設立された。この分離は連邦銀行の中央銀行としての在り方という問題とはまったく別の理由—住宅政策の遂行—によってなされたものである。政府は連邦銀行に家屋の建設・販売に関する金融を容易にするための新しい部門を設けることを要請した。理事会は、連邦銀行がすでに手にあまるだけの活動をしており、しかもそのような業務は中央銀行活動になじまない性質のものであると考えた。そこで政府は理事会に一般銀行部門と貯蓄銀行部門とを分離する案を提示し、理事会はこれを受入れた。このようにして、連邦貯蓄銀行が設立されたのである。しかし、その管理は理事会にまかされており、その分離は形式上のものに止まった。これは、理事会が連邦貯蓄銀行の保有する巨額の資金の統制という実際上の有利さを十分認識しており、その有利さは中央銀行が貯蓄銀行を兼営するということに対する反対から生ずる不利益を上回るものと考えられたからであった。<sup>(7)</sup>

連邦貯蓄銀行の全体の貯蓄銀行に占めるシェアは1920年代においては23%程度であった。しかし、1930年代にはいって、大不況によってその他の貯蓄銀行が預金の衰失と準備の涸渇に直面したため、連邦銀行は1931年に西オーストラリア貯蓄銀行 (Savings Bank of Western Australia) とニュー・サウス・ウェールズ貯蓄銀行 (Savings Bank of New South Wales) を吸収した。この結果、1929年7月には50.5百万ポンドにすぎなかった預金残高が1931年末には116百万ポンドに達した。これは全体の約60%であり、1930年代を通じて連邦貯蓄銀行はほぼその水準を維持した(第3表参照)。

(7) L. F. Giblin, *ibid.*, p. 53~55.

第3表 連邦貯蓄銀行のシェア

	貯蓄銀行全体の 全預金量 百万ポンド	連邦貯蓄銀行	
		預金 百万ポンド	全体に占める シェア
1929年6月	226.2	50.6	22.4
1931年12月	194.9	116.1	59.6
1933年12月	203.7	118.9	58.0
1935年12月	221.0	131.3	59.4
1939年12月	245.5	147.0	59.9

〔出所〕 L. F. Giblin, *op. cit.*, p. 194.

このような展開は連邦銀行理事会の立場から言えば、好ましいものと考えられた。なぜなら理事会が直接に管理しうる資金量が増加し、またそれが課す貯蓄預金の利子率が与える影響の範囲が拡大しえたからである。連邦銀行理事会は、連邦貯蓄銀行の発展によって、部分的ではあるが金融政策を実施するにあたっての一つの手懸りを得たのである。

(ii) 連邦銀行と政府の関係

連邦銀行は、1924年立法によって、政府から現金通貨管理権を譲渡されたのであるが、政府の銀行として政府借入れの管理をまかされた。オーストラリアにおける最初の公的借入れが行なわれたのは連邦銀行が中央銀行になる以前の1915年であったが、その時以来連邦銀行は他の銀行との協力のもとにこの業務を行ってきた。1924年以後、同行はオーストラリアにおける政府公債の引受けについて最終的責任を負い、借入れの条件と時期について助言を政府に与えた。とくに1930年代初めの大不況においてはこの役割はきわめて重要なものとなった。この不況は資本輸入の途絶と主要輸出品価格の暴落という形で始まったが、それは当然国内生産と雇用の低下を引起した。失業率は1928年の11%から1931年28%へと上昇した。連邦政府と州政府の赤字合計は1928/29年度には4百万ポンドにすぎなかったのが29/30年度11百万ポンド、30/31年度25百万

ポンド、31/32年度40百万ポンドと急増した。

連邦銀行は、このような状態のもとで、政府借入れのうち商業銀行の引受けたものを除く全額を引受けた。もっとも連邦銀行も商業銀行もこれを心良く引受けた訳ではなかった。商業銀行は1930年代の初頭は流動性不足に悩まされていたし、連邦銀行は大量の公債発行は国内の金融ポジションを困難ならしめ、将来のインフレーションを生じさせる恐れがあると考えていたので、政府に対して財政の均衡を強く求めた。しかし、1930年代を通じて、1933年の公債発行を除いては、結局政府の要請に応じて公債の引受けを行ない、政府に対する最終の貸手としての機能を連邦銀行は果したのである。

### (iii) 対外準備・為替レート問題

1924年立法以後のオーストラリアの対外準備は十分なものであり、連邦銀行もそのことについては楽観的であった。また1924年から29年半端の間、連邦銀行の金の保有量はほとんど変化せず、その量は連邦銀行券発行の法定準備のためには十分なものであった。<sup>(8)</sup>民間銀行も連邦銀行とはほぼ同額の金を保有しており、1929年の段階ではオーストラリア全体の保有金総量は44百万ポンドであった。さらに連邦銀行および商業銀行保有のロンドン資金は40～50百万ポンドほどであったので、金を含めた国際準備は、当時90百万ポンドほどであった。ところが1929年後半から国際収支は悪化しはじめ、大不況の影響がそれに加わってオーストラリアの対外準備は急速に減少した。

この危険を回避するためにいくつかの方策がとられた。第一は、1929年の連邦銀行法の改正である。これによって連邦銀行理事会は金保有に関する情報の収集権限と自由裁量的金購入権限を獲得した。またこの改正によってオースト

---

(8) 1920年立法によって金貨および金地金準備は銀行券発行高の $\frac{1}{4}$ を下回ってはならないと定められていたが、その実際の準備率はそれよりもはるかに高く45%程度であった。その後法定準備率は、1931年の金流出に基づく修正によって15%まで引下げられたが、再び1935年に25%まで引上げられた。

L. F. Giblin, *ibid.*, p. 130.



ラリアからの金輸出禁止が実施された。連邦銀行はこの法律改正によってオーストラリア国内における金に対する支配権を獲得することとなったのである。

第二は、ロンドン資金動員協定 (Mobilization Agreement for London Fund) である。これは商業銀行保有のロンドン資金を政府の海外借入れの利子支払い等に利用するために政府と商業銀行との間で1930年に結ばれた協定である。これによって政府は商業銀行保有の対外準備を自己の準備として使用することが可能となった。しかしこの動員協定は商業銀行保有のロンドン資金全体の動員をめざすものではなく、その一部を決められた目的にのみ動員するためのものにすぎなかった。しかも政府ないし連邦銀行はロンドン資金の内容および量についての正確な情報さえも保有していなかったのである。ロンドン資金についての情報とそれに対する支配権を金融当局が獲得したのは1939年の国家防衛規制 (National Security Control) によってであった。

第三は、オーストラリア・ポンドの切下げである。1930年代の初めまではオーストラリア・ポンドはポンド・スターリングと同一の通貨であると考えられていた。すなわちその両者の為替レートは場所を異にする同一通貨間の交換比率にしかすぎないと考えられていた。当時、オーストラリアの銀行は金輸出入の範囲内で、オーストラリアの国際収支を勘案して現実の対スターリングの為替相場を決定していたのである。しかし、オーストラリア・ポンドと英国ポンドは同一の通貨であるという虚構は1930年代初めの不況期に崩れ去った。輸出価格の下落と資本輸入の途絶から生じた国際収支の悪化は、商業銀行が自己保有のロンドン資金で外国為替需要を満たしえない状態を生ぜしめた。商業銀行は連邦銀行の同意の下に為替割当てを行なおうとしたが、輸出入業者の間に介在する為替ブローカーや仲介業者が商業銀行よりもより有利な条件で為替売買を行なったので、この試みは失敗した。商業銀行はもはや価格引上げ(オーストラリア・ポンドの切下げ)を行なわざるを得なかった。商業銀行は1929年12月から1931年1月の間に  $\text{£ A } 100 = \text{£ stg. } 100$  から  $\text{£ A } 130 = \text{£ stg. } 100$  まで価

格引上げを行なわざるを得なかったが、1931年12月連邦銀行は £ A125 = £ stg. 100というレートを設定し、このレートが1967年まで不変のままに保たれた。<sup>(9)</sup>

#### (iv) 連邦銀行の金融政策

1930年代を通じて連邦銀行理事会の主要な関心事はインフレーションの抑制であった。オーストラリア経済は1932年にはいってようやく回復の過程にはいったが、その当時二つの見解が存在した。一つの見解は価格水準と雇用が依然として最低の水準にあるところでの貨幣的拡張はなお有益であり、経済活動の収縮をもたらす恐れのあるどのような方策も回避されるべきであるという見解である。別の見解は、当時の貨幣制度の中に潜在的インフレ圧力が存在するというものである。連邦銀行はこの見解を強く支持し、潜在的なインフレ危険から通貨を守ることがきわめて必要であると考えた。一国の産業および労働が不完全雇用の状態にあるとき、中央銀行たる連邦銀行がインフレーションの危険を重視したことは奇妙なことに思えるが、しかし商業銀行は1932年には急速な現金準備の回復を行ない、その流動性比率は約40%にも達していた。これは1930年に比較して約2倍の大きさであった。したがって連邦銀行は大蔵省手形 (treasury bill) を長期国債に借換え、国債を売却し、連邦貯蓄銀行の貸出を抑えるという引締め政策をとった。連邦銀行の引締め策にもかかわらず、オーストラリアの商業銀行の流動性はロンドン資金の増減に応じて変化した。1933～34年、ロンドン資金は22百万ポンド増加し、準備は16百万ドル増加した。また1934～35年には前者が28百万ポンド減少したのに対して後者もまた28百万ポンド減少した。

---

(9) H. W. Arndt and W. J. Blackert, *op. cit.*, pp. 113～115. なお、この為替レートは市場レートであって公定レートではない。公定レートは戦後になってはじめて設定されたのである。また、オーストラリア・ポンドは1949年のポンド・スターリングの対金・ドルの切下げと同時に同率の切下げを行なっているが、オーストラリア・ポンドとポンド・スターリングの価値関係は不変のままにとどまった。

したがって連邦銀行が商業銀行の流動性を管理するためには、ロンドン資金に対する統制力をもつか、それともその変化の効果を相殺し、目標達成のための手段を保有する必要があった。前者についてはすでに指摘したように連邦銀行は部分的な支配権しか保有しておらず、後者についても依然として有効な政策手段を持つに到っていなかった。公定歩合政策の前提となるべき大蔵省手形市場の形成を目指す連邦銀行の1930年の試みは、ニュー・サウス・ウェールズ銀行 (Bank of New South Wales) の定期預金利率の意図的な引上げによって挫折させられた。公開市場操作も債券市場の未発達のために有効な手段となりえなかった。<sup>(10)</sup> また、連邦銀行による商業銀行への道徳的説得もまた、連邦銀行が商業銀行業務を行なっていることおよび商業銀行自身の連邦銀行からの相対的独立意識の強さのために、有効ではなかった。<sup>(11)</sup>

種々の海外要因によって強く影響をうける第一次産品が輸出の大部分を占め、その輸出価格の変化が対外準備と銀行の流動性の大幅な変化をもたらすオーストラリアにおいて、中央銀行がそれを有効に調整する手段を保有していないというのは重大な問題であった。このような問題を検討し、オーストラリアにおける中央銀行と中央銀行政策の在り方を検討するために1935年王立委員会

(10) 当時の公開市場操作は主として連邦貯蓄銀行を通じて行なわれていたが、その規模は概して大きなものではなく、また商業銀行自身が厳格な流動性慣行を持っていなかったこともあって有効な手段とはなり得なかった。H. W. Arndt and C. P. Harris, *The Australian Trading Bank*, third edition, Cheshire, 1968, p. 174.

(11) この点について L. F. Giblin はつぎのように述べている。「金融引締めは商業銀行の完全な協力をともなうて可能であるという一般的同意が存在した。しかしその協力は悲しいかなお欠けていた。1930年以来中央銀行のプレステージはかなり上昇していた。数多くの商業銀行はそれらの利益が重大な影響をこうむらないならば、今や連邦銀行の意志に喜んで従っていた。しかし、金融政策の理解とそれに関する判断は連邦銀行よりもすぐれていると確信しているその他の銀行もあった。彼らは自己の利益が重大な影響をこうむらない場合でさえも連邦銀行の判断に従おうとはしなかった。協力は実際中央銀行に対する従属の儀礼的な表現でしかなかった。」L. F. Giblin, *op. cit.*, p. 218.

が設けられたのである。

### Ⅲ 王立委員会報告と国家防衛規制

王立委員会は1936年初めから活動を開始し、1937年7月報告書を提出した。報告書では、一国の経済政策の目標は長期的には最高水準の実質国民所得の達成、短期的にはその過度の変化の回避であることに求められることが認識されていた。もっとも金融政策はこの目的達成のための多くのものなかのひとつにしかすぎず、とくに金融政策に課された責務は生産活動の過度の変化を阻止することであるとされた。貿易に大きく依存するオーストラリアは、それ自体で自己完結的ではないのでこのような目標達成のための最も便利な基準はオーストラリア・ポンドの価値を維持することとされた。

報告書は、この目的達成のために中央銀行に二つの権限、すなわち、ロンドン資金に対する支配権の拡大と商業銀行に対する必要準備預金の設定、を与えるように提案した。1930年のロンドン資金動員協定によって、連邦銀行はロンドン資金の一部をその支配下に置くようになっていたが、その後多くの商業銀行はほとんど余分のロンドン資金を保有しておらず、むしろそれが必要となったとき連邦銀行から外国為替を獲得していた。しかしニュー・サウス・ウェールズ銀行など二、三の銀行は余剰ロンドン資金を保有していた。1936年3月に連邦銀行の対外準備が涸渇し、為替相場の維持が困難となる恐れがあったため、委員会は毎年民間保有の6百万ポンドのロンドン資金を連邦銀行のロンドン資金へ繰り入れるべきであると勧告した。

このような勧告に対してロンドン資金を豊富に所有していたニュー・サウス・ウェールズ銀行はこれに強く反対した。同行のアルフレッド・ダビッドソン (Alfred Davidson) は、連邦銀行のロンドン資金に困難が生じたのは同行の見通しの誤りによるものであり、民間銀行自身は100年間にわたってそれを巧妙に管理してきたのであるから、ロンドン資金に関する新しい協定は何ら必要

(12)  
がないと主張した。

委員会がなしたもう一つの勧告、すなわち、連邦銀行に銀行の流動性を直接的に管理しうる権限を与えるという勧告はきわめて重要なものであった。連邦銀行自身は当初その手段として商業銀行の自発的協力に基づく固定準備預金制度を希望したが、それが有効に働くためにはかなり高い準備率が必要であり、しかもそれに伴って準備不足に落ちいった銀行が連邦銀行からの借入れを喜んで行なうということが必要とした。しかしこれは商業銀行の連邦銀行への自発的な協力を前提とする議論であり、商業銀行自体は中央銀行の行なう金融政策に自発的に従う意志のないことを明らかにしたため連邦銀行の提案は委員会に受け入れられなかった。委員会はそれに代って強制的変動可能準備率政策を勧告した。委員会は、商業銀行に連邦銀行へ特定比率で示された最低限度の預金を預け入れさせ、その比率を制約なしに変動させる権限を大蔵省の同意をえて連邦銀行に与える法律を提案した。

しかしこのような権限を連邦銀行に与えることは商業銀行にとって好ましからざることであった。ニュー・サウス・ウェールズ銀行を代表とする商業銀行はその政策によって従来自由に運用可能であった資金の不胆化が生じ、貸出の減少と貸出利子率の上昇がもたらされるとしてこれに対して強く反対した。

ロンドン資金の連邦銀行への動員拡大と連邦銀行の商業銀行に対する必要準備率設定権限の供与を主要内容とした王立委員会勧告は中央銀行たる連邦銀行の権限を拡大し、より強力な中央銀行政策の実施を可能ならしめるものであり、とくに必要準備率の設定は連邦銀行がそれまで保有していなかった商業銀行流動性への直接的統制手段の獲得を意味するもので、きわめて重要な意義を持つものであった。

それにもかかわらず、このような王立委員会の提案は直接的に利害を異にする商業銀行の強い反対のために、立法化がきわめて困難な状態にあった。この

(12) L. F. Giblin, *ibid.*, p. 228.

様な状態は、しかしながら1939年9月第二次大戦の勃発とともに一変した。戦争勃発とともに、連邦銀行は政府に対してすべての外国為替取引の早急な統制を進言し、政府はそれに対する戦時統制を行なった。この統制によってオーストラリアで受取られるすべての外国為替はそれが輸出によるものであろうが、その他の勘定によるものであろうが、連邦銀行へ売却されるべきであり、輸入あるいは他の目的のための外国為替は連邦銀行の許可なしには売買されてはならないとされた。この規制自体は、民間銀行が過去に蓄積したロンドン資金の連邦銀行への集中を意味するものではなかったが、外国為替の売買がすべて連邦銀行に統制されるということは商業銀行がロンドン資金をほとんど持つ必要がないことを意味したので、ロンドン資金の過去のストックも連邦銀行へ集中することとなった。1942年には商業銀行のロンドン資金は債務超過となり、連邦銀行は対外資金のフローとストックの両面における支配権を獲得したのである。

他方では、連邦銀行は1941年の国家防衛（戦時銀行業）規制（National Security Regulations）によって商業銀行の信用ベースに対する統制の新しい手段を獲得した。

この規制の主たる内容は以下の通りである。<sup>(13)</sup>

- (1) 民間銀行の設立は総督の認可が必要である。ただし現在営業中の銀行は自動的に認可される。
- (2) 商業銀行は連邦銀行によってそのときどき行なわれる貸出政策に従わねばならない。
- (3) 商業銀行は前もって連邦銀行の同意を得ることなしに公債および上場証券の購入・応募を行なってはならない。
- (4) a. 商業銀行は超過投資可能資金の全部ないし一部を大蔵省によって承認された計画に基づいた連邦銀行の命に従って連邦銀行の特別勘定

---

(13) L. F. Giblin, *ibid.*, pp. 285~286, pp. 357 ~359.

(Special Account)に預け入れねばならない。「超過投資可能資金」とは1939年8月現在オーストラリアにおける資産平均残高をこえる超過分と定義される。

- b. 商業銀行は連邦銀行の同意なしに特別勘定から預金の引出しを行ってはならない。
  - c. 連邦銀行は商業銀行の利潤が戦争以前の3年間の平均より大きくなることを保証する利子率を特別勘定の預金に対して支払わねばならない。その利子率はどのような場合でも大蔵省がそのときどきに決定する最高限度利子率を超えてはならない。
- (5) 商業銀行は大蔵省によって決定された形式に従って諸勘定を公表し、大蔵省および連邦銀行が要求するすべての情報を与えなければならない。
- (6) 会計検査長官 (Auditor-General) は各商業銀行の勘定を定期的および大蔵省の要求に応じて検査し、その報告書を大蔵省と連邦銀行に提出しなければならない。

これらの諸規定のうち、金融政策の運営主体たる中央銀行の立場からして最も重要なものは商業銀行への特別勘定制度の適用であった。1939年8月から1941年9月までの間の商業銀行の資産の増加は58百万ポンドであり、そのうち20百万ポンドだけが特別勘定に預け入れられた。その後特別勘定預金は増加し、1945年6月その統計は240百万ポンドに達した。

このようにして戦時特別措置とはいえ、あるいはそれゆえに、連邦銀行がその設立以来求めつけていた二つの権限、外国為替および商業銀行の信用政策に対する支配権、換言すればオーストラリアの対外流動性と国内流動性の中心的存在である商業銀行の流動性を管理する金融政策手段を獲得できたのである。オーストラリアの銀行制度の改革においては、剣はペンよりも強しであった。

#### Ⅳ 戦後の中央銀行制度の改革と1945年立法および1953年修正法

戦時中に制定された国家防衛規制は他の直接規制と同様に平和時においては廃止ないし再検討される運命にあったが、1945年、労働党政府は平和時の銀行立法にこの国家防衛規制の重要部分を、新たな改革と共に盛りこむことを決定した。この主要内容は以下のとおりである。

1. 中央銀行政策の目標；1924年立法は中央銀行業の目標を規定していなかったが、その後の20年間の連邦銀行の経験と1937年の王立委員会の勧告に基づいて1945年連邦銀行法は連邦銀行の義務を規定した。すなわち、連邦銀行理事会の義務は、その権限の範囲内において、連邦銀行の貨幣・銀行政策がオーストラリア国民の最大限の利益のために振り向けられることおよび連邦銀行の権限が、理事会の意見のもとに、オーストラリア通貨の安定、オーストラリアにおける完全雇用の維持、およびオーストラリア国民の経済的繁栄に最も良く貢献する仕方で行使されることを保証することであるとされたのである。

この規定は「通貨価値の安定」や「完全雇用」の内容や諸目標間に対立が生じた場合の優先順位についてなんら述べておらず、連邦銀行が中央銀行政策を遂行するための具体的手懸りを与えるものではない。しかし、中央銀行としての連邦銀行の基本的な行動原理がはじめて明示されたことに重要な意義がある。

2. 連邦銀行銀行理事会の廃止と連邦銀行総裁の専一的管理；1945年立法は従来の連邦銀行理事会を廃止し、連邦銀行の運営・管理を連邦銀行総裁のみの責任とした。この連邦銀行理事会の廃止はきわめて政治的な理由によるものであった。労働党が1911年に連邦銀行を設立したときには、同行は連邦銀行総裁の責任において運営されたが、1924年立法によって理事会が同行の運営に責任を負うこととなった。その後の1924～42年の間、労働党はわずか2年ほどしか政権の場にいなかったため、理事会のメンバーは保守党によって任命されたものであり、また1930年代の大不況の責任の一端を理事会が取るべきであるとチフリー(J. B. Chifley)労働党政府は考え、これを廃止したのである。連邦銀行



総裁は専門家達から構成される諮問会議の助言を得て連邦銀行の運営を行なうことになった。

3. 特別勘定制度；1945年立法は、国家防衛（銀行業）規制によって設けられた特別勘定制度を引きついだ。この制度は、前述のごとく、戦時の政府赤字に基づく商業銀行の「超過投資可能資金」を連邦銀行の特別勘定に凍結することによって銀行貸出のインフレ的拡大を防止することを主要目標とするものであった。第二次大戦中連邦銀行は「超過投資可能資金」全額を特別勘定に要求しなかったために、未要求残高が大量に累積し、もし連邦銀行がこの未要求残高を特別勘定に要求すれば、商業銀行貸出や貨幣供給量の大幅な減少が生ずる恐れがあった。この様な危惧を解消するために、1945年立法はこの未要求残高を清算し、商業銀行に対する要求可能限度額を1945年8月25日付の特別勘定預け入れ残高プラス1945年7月の平均資産額を超える資産増加額と修正した。連邦銀行はこの範囲内で実際の特別勘定要求額を決定することとなった。<sup>(14)</sup>

4. 商業銀行の貸出に対する選択的統制；国家防衛（銀行業）規制の中に盛りこまれた商業銀行の貸出に対する選択的統制権限もひきつづき1945年立法で連邦銀行に与えられた。この政策はきわめて投機的な分野や正常な必要性をこえて過度に拡張している分野への貸出を制限し、また他の産業の成長を促進するような産業への貸出を勧めるためのものであり、民間投資を市場の力や民間利潤によってではなく、国家社会の必要や繁栄を満たす方向に向けるための政策であった。したがって連邦銀行は特別勘定政策によって商業銀行の貸出量を、選択的貸出政策によって貸出の質と方向を統制することが可能となったのである。

5. 利子率規制；1942年の国家防衛（経済組織）規制によって、民間商業銀行の定期預金および当座貸越に対する利子率、貯蓄銀行の預金利子率および地方

---

(14) 戦後の特別勘定制度の変遷については 拙稿『オーストラリアにおける金融政策』，国民経済雑誌，1980年2月号参照。

政府貸付利率、生命保険会社や建築組合などによる貸付利率の最高限度の規制が行なわれたが、1945年立法も連邦銀行に定期預金利率と当座貸越利率を規制する権限を与えた。この利率規制は、戦時規制がそうであったように、低金利政策の遂行と銀行利潤統制を目的とするものであった。

6. 為替統制；1945年立法は民間保有の外国為替を連邦銀行に集中させることを規定した。もっとも戦争中商業銀行はすでにほとんどの外国為替準備を連邦銀行に引き渡しており、オーストラリアのそれは事実上同行に集中していたので、これは事実の追認にすぎなかった。また連邦銀行は為替の売買および為替レートの統制権限も合わせて与えられた。すべての外国為替取引は連邦銀行ないしその代理機関によって取り行なわれることとなった。商業銀行はその代理機関に任命された。

7. 一般商業銀行業務；1945年立法は一般銀行部 (General Banking Division) を通じて、その一般銀行業務を発展拡大させることが連邦銀行の義務であり、それを行なうことが他の銀行の業務を奪うことになるという理由で他の人々にその銀行業務を行なうことを拒否してはならないと規定した。これは以前の立法にはみられないまったく新しい規定であった。連邦銀行は設立当時は一般銀行業務の拡大に熱心であったが、連邦銀行はイングランド銀行のような中央銀行に自己を成長させたいと考え、その第一歩として1920年代の後半から商業銀行の準備を同行に預け入れさせようとした。この代償として連邦銀行は商業銀行とは積極的には競争しない政策を採用した。ところが、王立委員会の勧告の立法化をめぐる1938～39年の連邦銀行と商業銀行との交渉は商業銀行の自発的協力によって有効な金融政策を行ないうるという望みはほとんどないことを明らかにした。戦時中の国家防衛規制に基づく金融政策の経験によって、金融当局は商業銀行との協調は依然として望ましいものであるが、金融政策の<sup>(15)</sup>有効性はもはやそれに大きく依存しないと考えた。商業銀行との競合は今や連

(15) L. F. Giblin, *ibid.*, p. 346. しかしこの考えは正しくなかったことはその後の中央銀行制度および金融政策の展開が示すところである。

邦銀行にとって望ましいものとなった。商業銀行に対する積極的な競争と一般銀行部の営業活動の拡大は、連邦銀行の同部門および連邦貯蓄銀行を通ずる金融政策の効果を高めるものとみなされた。

8. 政府との関係；連邦銀行は政府資金の管理者として、また政府に対する最終の貸手としての機能を果してきたが、しかし一方では1930年代の大不況の時代に連邦銀行は政府と対立し、そのため連邦銀行に対してその権限を私物化しているという批判がなされた。1945年立法の一つの目的はこの様な批判をかわし、両者の間に意見の不一致がある場合にいずれが最終的な決定権をもつかを明らかにすることであった。同法は連邦銀行と政府との関係をつぎのように規定している。

連邦銀行の貨幣・銀行政策がオーストラリア国民の最大の利益に向けられているかどうかについて連邦銀行と政府との間に意見の相違があった場合には、大蔵省と連邦銀行は同意に達するよう努めなければならない。もし両者の間に同意が達せられない場合には、政府は政府の意見に一致する政策の連邦銀行による採用に対して責任を持ち、その政策の採用のために必要と考える措置をその権限内で行なう旨を大蔵省は連邦銀行に通達することができる。連邦銀行はその政策をその時実行に移さねばならない。

この様に、1945年立法で金融政策上の最終的責任が政府にあることを規定しているが、この精神は1959年立法においてもそのまま引きつがれている。

9. その他の規定；1945年立法は銀行券発行のための金準備規定を廃止し、法貨たる連邦銀行券の発行は連邦銀行の自由裁量にまかされることとなった。また連邦銀行は公定歩合を設定し、公開市場操作を行なう権限が与えられた。その他、銀行開業に関する認可権、預金者保護のための規定も同法に入れられた。

以上の様な内容を有する1945年立法によって構成された中央銀行制度はつぎのようなものである。連邦銀行総裁は、内部的には専門家から構成される諮問会議の助言を得て、外部的には政府・大蔵省との協議の上で、通貨価値の安

定、完全雇用の達成・維持およびオーストラリア国民の経済的繁栄と厚生のため、与えられた諸権限を行使する。その目的達成のために連邦銀行は法貨たる連邦銀行券の独占的発行の自由裁量権を保有し、商業銀行の行なう貸出の量、方向およびその価格に対して特別勘定制度、選択的貸出政策および利率規制を使用して影響を与える。同時に連邦銀行は、その一般銀行部の活動の活発化を推進し、同部門並びに連邦貯蓄銀行の業務活動を通じてその目標達成に努める。他方、対外関係、すなわち外国為替準備、為替取引、為替レートについても、連邦銀行はその統制権を利用して上述の諸目的達成のための行動を取る。

かくして連邦銀行は他の成熟せる国の中央銀行と同様の、あるいはそれ以上の金融政策上の諸権限を保有することになり、連邦銀行は名実ともに中央銀行となった。

しかしこのような諸権限の連邦銀行への集中は、連邦銀行と商業銀行間の軋轢を以前にも増して増加させることとなった。商業銀行はこの1945年立法とくに連邦銀行の商業銀行業務兼営と特別勘定制度に激しく反対した。商業銀行の意を受けたメルボルン市会議(Melbourne City Council)が1945年立法の特別勘定に関する諸条項など(第18～第22条、第48条)が憲法上妥当性を欠くとして高等裁判所に提訴した。このような商業銀行の強力な反対に遭遇したチフリーは、この新制度を守るべく労働党の年来の主張である銀行の国有化(nationalization of banking)の実施を決定し、その法案を議会に提出した。この法案は議会で厳しい論争の末可決された。しかし、これは1949年高等裁判所および英国枢密院(Privy Council)によって憲法92条に違反すると判定された。そして1949年末の総選挙で労働党が敗北し、メンジース(R. G. Menzies)を主班とする保守党(自由党・地方党)政権が成立するにおよんで、商業銀行にとって厳しい内容をもつ1945年立法が再検討されることとなった。<sup>(16)</sup>

---

(16) 1945年立法および銀行国有化をめぐる論争については、R. F. Holder, *Bank of New South Wales, A History*. Vol. II, Angus and Robertson, 1970, pp. 879～890.

1951年にまず連邦銀行総裁を議長とする理事会が復活され、連邦銀行の金融政策の決定・実施を行なうようになった。理事会の再設置は金融政策の作製に対する政治的影響を最小限にするためのものであったが、1951年の修正は1945年立法に対する商業銀行側の主要な不満にはほとんど手を触れていなかった。商業銀行の不満の一つは、中央銀行たる連邦銀行の商業銀行業務の兼営であった。しかも一般銀行部は他の商業銀行とは異なって特別勘定制度の適用を免がれており、その上商業銀行と積極的に競争する姿勢をとっていたからである。不満のもう一つは、1945年立法の商業銀行に対する厳しい規制、とくに特別勘定制度と選択的貸出政策に対してであった。商業銀行は、経済の動向に対する政府の広範な役割の一部として金融政策に一定の役割を与えることを認めていたが、同法によって連邦銀行に与えられた権限は過大であり、自己の存立基盤に危惧の念を持っていた。特別勘定の未要求残高は1952年には500百万ポンドを超えるほどの額に達し、もし連邦銀行がこの全額を要求すれば、商業銀行は壊滅的な打撃をこうむるものと予想されたし、選択的貸出政策は連邦銀行、商業銀行および顧客の間の摩擦を著しく高めた。

このような商業銀行の連邦銀行に対する不満を解消し、両者の信頼関係を確立するために1953年に連邦銀行法と銀行法が改正された。この1953年立法は主として二つの点で45年立法を修正した。第一は連邦銀行の商業銀行機能と中央銀行機能との一定の分離であった。一般銀行部は連邦銀行から分離されてオーストラリア連邦商業銀行(Commonwealth Trading Bank of Australia)となった。同行は連邦銀行理事会の勧告に基づいて総督(Governor-General)の任命した総支配人(general manager)によって運営され、特別勘定制度の適用を含む、他の商業銀行と同様の規制を受けることとなった。しかしこの分離は形式的なものであり、同行はなお連邦銀行理事会の執行権の下に置かれており、その立場は連邦貯蓄銀行のそれと同じであった。理事会は依然として中央銀行部門と商業銀行部門の両者に対する責任を負い、また特別部門すなわち産業金融、農

業信用、不動産の各部門の直接的統制を行っていた。

修正の第2は特別勘定制度に関するものであった。その改正の内容は、(1)特別勘定の基準が資産額から預金量に変更されたこと、(2)最高要求可能額が預金量の75%となったこと、(3)未要求残高の相殺と年々の累積の回避のために、その前月(8月)の預金量の10%を超える各年の9月末の未要求残高は清算されること、(4)連邦銀行の一般銀行部(1953年12月3日以後は連邦商業銀行)も特別勘定の適用を受けること、である。

全体としてこの53年立法は商業銀行の立場をある程度前進させたが、しかし商業銀行を十分に満足させるものではなかった。その不満の源泉は、53年立法が商業銀行機能から完全に分離された中央銀行の創設に失敗し、かつ特別勘定制度の一定の緩和を行なったにもかかわらず、連邦銀行に各商業銀行間の差別的取扱い権限を依然として認めていたからである。特別勘定制度は1947年以降は、実際には、各商業銀行に対して同一の基準で運営されており、商業銀行はその運営自体には不満を持っていなかった。しかし敵対的な政府が出現した場合にはこの権限が行使されるのではないかという疑念を商業銀行はなお持っていた。

他方では、連邦銀行は金融政策を有効に遂行するためには、政策に対する商業銀行の理解と自発的協力が不可欠であることを理解するようになっていた。1955年には一時放棄されていた銀行に対する協議・指導が再開された。これは、以前の選択的貸出政策が商業銀行の貸出分野に対する直接統制であったのに対して、連邦銀行の金融政策の意図を商業銀行に明確な理解を求め、その上で商業銀行の貸出政策の一般的枠組みを示すものであり、この金融政策手段が有効に働きうるためには商業銀行との協議および協力が必要であった。

さらに重要なことは L G S (liquid assets and government securities) 慣行について連邦銀行と商業銀行との間の合意の成立であった。オーストラリアの各商業銀行は独自の流動性政策を持っており、商業銀行全体として一様な流動

性慣行を持っていなかった。そのため特別勘定政策の各商業銀行に対する効果は均一ではなく、その有効性も減じられていた。特別勘定政策の有効性を高めるためには、商業銀行による流動性慣行の確立が必要不可欠なものであり、またそのためには商業銀行側の協力が必要であった。

このように、1953年立法に対する商業銀行側の不満を解消し、商業銀行側の理解と協力に基づいた金融政策の運営を行なうために、1959年立法の成立がはかられたのである。

## V オーストラリア準備銀行の設立

1959年立法(Reserve Bank Act of 1959, Banking Act of 1959)はオーストラリアにおける中央銀行制度と中央銀行による商業銀行制度の流動性の統制方式を改革した。特に前者は、1924年の連邦銀行の中央銀行への改組以来論議的となり、商業銀行と連邦銀行との関係をきわめて摩擦の多いものとしてきた連邦銀行による商業銀行業務の兼営というオーストラリア独特の中央銀行制度の終焉を告げるものであった。この新しい制度は1959年4月23日議会を通過し、1960年1月14日から機能しはじめた。

オーストラリア連邦銀行によって履行されていた中央銀行機能は、新制度のもとでオーストラリア準備銀行(Reserve Bank of Australia)の手に移された。準備銀行は中央銀行としての業務以外の業務を行なうことを禁じられた。同行はそれ自身のスタッフを持ち、準備銀行総裁を議長とする理事会によって統轄される。理事会は金融政策の立案と実施に責任を持つが、その過程で理事会と政府・大蔵省との協議が持たれ、もし合意が得られない場合には最終的には政府当局がその責任を負い、理事会は政府の見解に基づいて金融政策の遂行を行なわなければならない。この政府と連邦銀行との関係は45年立法と同様のものである。

準備銀行は法貨発行を担当する発券局と農業協同組合やその販売団体への融

資を行なう農業信用部(Rural Credits Department)をそのまま連邦銀行から引きついだ。それ以外の連邦銀行各部局は新しい連邦銀行公社(Commonwealth Banking Corporation)のもとに三銀行、すなわち連邦商業銀行、連邦貯蓄銀行、および連邦開発銀行(Commonwealth Development Bank)を構成することとなった。各行はそれぞれ資産、負債、勘定および総支配人をもち別個の法人格を有するが、全体の統轄は連邦銀行公社理事会によって行なわれる。

連邦商業銀行と連邦貯蓄銀行は以前と同様の業務を行ない、前者は全商業銀行の約20%、後者は全貯蓄銀行の約30%のシェアを占めている(1976年6月現在)。これらの銀行は他の商業銀行や貯蓄銀行と同様の統制を受けるものとされた。新しく設立された連邦開発銀行は連邦銀行の産業金融部(Industrial Finance Department)と不動産銀行部(Mortgage Bank Department)とを統合し、分離独立したものである。同行は農工業生産に従事する企業、特に中小企業の設定・発展のための金融を行ない、農工業生産に係る企業の効率的な組織と経営の促進のために助言と援助を行なう。連邦開発銀行は既存金融機関との競争を目指すものではなく、それらの営業の対象となり難い部分のためのものである。したがって同行は貸出に対する収益や担保を重視するのではなく、融資を受ける事業の望ましさやその将来性およびオーストラリア経済への貢献に強い関心を持っている。<sup>(17)</sup>

1959年立法によって定められたオーストラリア中央銀行制度の組織上の改革は以上のとおりであるが、準備銀行は金融政策を行なう種々の権限を連邦銀行から引きついだ。すなわち、オーストラリアの法貨の提供、商業銀行制度の貸出に対する指導、外国為替取引とその価格に対する支配権、政府の銀行および政府への最終の貸手として権限、商業銀行に関連する諸利率の統制などである。<sup>(18)</sup>

(17) J. O. N. Perkins and J. E. Sullivan, *Banks and the Capital Market*, Melbourne University Press, revised edition, 1972, pp. 48~50.

(18) 商業銀行に対する利率規制は、1952年7月28日以後は、民間商業銀行と連邦銀行との協議に基づく非公式の形で諸利率の統制(形式的には銀行間の協定利率)が行なわれていたが、59年立法で中央銀行による銀行利率の統制が復活した。



しかし59年立法は同時に特別勘定制度に関して重要な変更をもたらした。特別勘定制度は廃止されて法定準備預金制度(system of statutory reserve deposits)が導入されたのである。同制度はつぎのような内容を持つものである。

- (1) 小規模の商業銀行を除く商業銀行に対して同率の法定準備預金を課する。<sup>(19)</sup>
- (2) 25%以内の法定準備率であれば、準備銀行は自由にそれを変更することができる。ただし25%を超えて準備率の変更を行なう場合には45日以前にあらかじめ商業銀行にその旨を通知しなければならない。
- (3) 中央銀行から分離独立した連邦商業銀行にも同率の準備率が課される。

この法定準備預金制度は特別勘定制度と同様に商業銀行の流動性したがって究極的には貸出量に対する直接的規制を行なうことを目的とするものであるが、前者と後者との間の制度上の基本的相違は後者が各商業銀行間の差別的取扱いが可能であったのに対して、前者の場合にはそれが不可能となったことである。特別勘定制度が各商業銀行間の差別的取扱いを認められたのは、オーストラリアの商業銀行がそれぞれ独自の流動性政策を有し、一様な流動性慣行を持っていなかったために預金に対する各行同率の特別勘定の適用は各商業銀行に対して異なった効果を与え、金融政策の効果を減少させると考えたからである。しかしこのような差別的取扱いは1953年以降は実際の運用において採用されなかった。連邦銀行は特別勘定制度をあたかも法定準備預金制度であるかのように運営してきたのである。連邦銀行が差別的取扱いを行なわなかったのは、そうすることから生ずるであろう政治的混乱を避けるためであったが、他方では1956年の連邦銀行と商業銀行との間で成立した流動性慣行の合意によって各行とも次第に一様な流動性政策をとるようになってきたため、差別的取扱

---

(19) 中国銀行、ニュージーランド銀行、ブリスベン・パーマナント・ビルディング・アンド・バンキング・カンパニーなどの小規模銀行はより低い準備率が課されることになった。J. K. Gifford, *op. cit.*, p. 191.

第4表 商業銀行のLGS比率

銀行名		A. N. Z.	アデレード	ウェールズ	C. B. A.	C. B. C. S.	E. S. & A.	ナショナル
LGS 比率								
1.	1947～51年平均	10 %	16 %	19 %	16 %	36 %	10 %	11 %
2.	1952～57年平均	14	25	21	20	31	16	17
3.	1958～63年平均	20	23	24	20	22	21	24
4.	1947～51年							
	最高	23.4	25.6	26.6	21.4	42.1	24.6	21.9
	最低	5.3	10.3	12.0	9.5	26.7	7.8	5.4
5.	1951～57年							
	最高	21.9	40.1	33.6	31.3	46.6	25.5	26.5
	最低	6.0	13.7	11.8	14.5	20.7	5.7	4.8
6.	1958～63年							
	最高	28.3	35.9	31.3	30.1	30.8	29.0	35.0
	最低	14.3	15.9	17.4	15.5	14.9	15.5	14.3

〔出所〕 H. W. Arndt and C. P. Harris, *The Australian Trading Banks*, third edition, Cheshire, 1968, p. 75.

いを正当化する基盤そのものが消滅しつつあったからである(第4表参照)。

したがって特別勘定制度から法定準備預金制度への変更の効果は、金融政策上のそれよりも、特別勘定制度をめぐる1945年以來の連邦銀行と商業銀行との間の軋轢の緩和と商業銀行側のそれに対する不満の解消という心理的なものであったとすることができる。<sup>(20)</sup>

このように59年立法は45年立法および53年立法によって形成されてきたオーストラリア中央銀行制度に重要な改革を行なったのであるが、それは以下のように要約することができる。

- (1) オーストラリアの中央銀行たるオーストラリア準備銀行の設立
- (2) 中央銀行からの連邦商業銀行の完全な分離
- (3) 連邦銀行の産業金融部と不動産銀行部とを統合した連邦開発銀行の設立。
- (4) 連邦商業銀行、連邦貯蓄銀行および連邦開発銀行の諸政策を統轄する連

(20) R. F. Holder, *op. cit.*, pp. 893～894.

邦銀行公社の設立。

(5) 特別勘定制度の廃止とそれに代わる法定準備預金制度の採用。

このようにしてオーストラリアは他の諸国と同様に商業銀行機能を果さないオーストラリア準備銀行という中央銀行を保有するに到ったのである。1959年立法はまさに「中央銀行業と商業銀行業との兼営という約50年にわたるオーストラリアの実験の失敗を表明するもの<sup>(21)</sup>」であった。オーストラリアのこの実験は私営企業・銀行制度の下での効率的な中央銀行業が商業銀行業の兼営と政治的に両立しがたいことを示すと同時に、効率的な金融政策の遂行のためには中央銀行の適切な権限の保有の他に、中央銀行と商業銀行との間の相互理解が不可欠であることを示している。

1924年、連邦銀行がオーストラリアにおける唯一の発券銀行として中央銀行機能を果すようになって以来、同行は戦前には徐々に、そして戦中および戦後においては急速に中央銀行としての地位と権限を獲得するに到ったのであるが、オーストラリアが国民的合意、特に商業銀行側からの合意に基づく中央銀行制度を保有するまでに約半世紀の時を必要としたのである。

---

(21) H. W. Arndt, *op. cit.*, p. 153.

# ブラジル製造業における 賃金格差構造とその規定因について

西 島 章 次

## はじめに

本稿の目的は、ブラジル製造業における産業間賃金格差の規定因を計量的に分析することにある。いわゆる賃金格差構造は、労働市場や生産物市場における競争条件、さらに制度的・歴史的的条件などを反映する経済現象である。同時に、労働という生産要素の資源配分や所得分配などのマクロ的現象を決定する重要な要因でもある。この意味で、一国経済の特質を明らかにし、その評価を行なう際に、賃金格差構造の分析が非常に有効なものとなってくる。例えば、日本経済の発展過程の分析で、周知の二重構造の問題に対し、賃金格差構造にまつわる分析が大きな役割を果たしたことは一つの事例である。従って、われわれの関心事である戦後ブラジルの工業過程の特質を探り、その評価を行なうに当たっても、このような賃金格差構造の分析を欠くことができないであろう。

戦後のブラジルは、基本的には輸入代替的工業化から出発し、この時期に形成された工業基盤を足がかりに、1960年代中頃より輸出指向的工業化へと転換し、多少の停滞期を経たものの戦後一貫して工業部門の拡大を実現してきたといえる。ことに、1968年から第一次石油ショックまでは“ブラジルの奇跡”と呼ばれる高度成長を達成している。このようなブラジルの工業化の経験は内外より高い評価を得ているが、しかし、ブラジルの工業化のもたらした社会経済的帰結<sup>(1)</sup>

---

(1) 1960年代の経済成長がもたらした所得分配への影響に関する諸研究について、最近、Bacha and Taylor[2]が包括的なサーベイを提出している。

に関する実証分析からの評価はいまだ進行中であり、ましてや、賃金格差構造についてはその端緒についたばかりであるといえる。<sup>(2)</sup>

従って、本稿はかかる問題への一接近として賃金格差構造に着目するものであり、とくに、製造業の産業間賃金格差に焦点を据え、それを規定する諸要因に関して計量的に分析するものである。なお、本稿のプランは、第一節で以下で行なう産業間賃金格差の分析のための予備的考察として、各種の賃金格差の実態とその変動について若干の事実認識を行なう。第二節では、産業間の賃金格差を規定する代表的な規定因とその代表的な分析方法を探るために、日本経済に関してなされてきた産業間賃金格差の計量的研究のいくつかが検討される。第三節でブラジルの賃金格差を規定する独自の諸要因・諸条件が明らかにされ、第四節では以上の検討を踏まえて、ブラジルにおける産業間賃金格差を分析するにふさわしいモデルと説明変数の提示がなされるであろう。第五節では、1970年における産業間クロス・セクション分析による計測と推定結果の解釈がなされる。最後に第六節では、以上の結果に基づき簡単ではあるが日本経済との比較、及びブラジルにおける過去の若干の研究との比較について言及がなされるであろう。

### 第一節 賃金格差構造とその変動

本節においては、以下の分析のための予備的考察として、ブラジル製造業における種々の賃金格差構造がいかなるものであるかが概観されるであろう。資料の制約上われわれが明らかにしうる賃金格差は、産業間、職種間、企業規模間、地域間のそれである。使用されたデータ・ソースは、IBGE(ブラジル地理統計院)の①Anuário Estatístico do Brasilの各年度版、②Censo Industrial

---

(2) 筆者の知る限りでは、企業内の職種間賃金格差を扱ったものとして Pastore, et al. [18], Morley, et al. [15] があり、産業間のそれには Lowinger [12], da Cunha, et al. [5]がある。

第1表 産業間賃金格差：1970年

(1,000クルゼイロ)

	全 体	職員賃金	生 産 労 働 者 賃 金		
			全 体	労 務 者	技 術 者
1. 非金属(窯業等)	3.58	5.65	3.22	3.04	21.79
2. 金 属	5.56	9.72	4.94	4.53	21.21
3. 機 械	7.06	11.89	6.30	5.71	17.73
4. 電気・通信機器	6.49	11.46	5.69	4.99	18.99
5. 運 輸 機 器	7.54	12.42	6.75	6.27	20.75
6. 木 材	2.86	5.15	2.55	2.50	10.36
7. 家 具	3.72	6.35	3.28	3.21	11.08
8. 製 紙	5.25	10.32	4.39	4.14	22.89
9. ゴ ム	5.66	9.72	4.99	4.76	13.21
10. 皮 革・毛 皮	3.63	8.38	3.12	2.99	11.47
11. 化 学	8.34	14.06	6.80	5.74	26.50
12. 薬 品	7.82	12.72	5.47	4.56	18.56
13. 香 料・石けん	5.50	9.82	4.11	3.66	16.08
14. プラスティック	4.71	9.56	3.96	3.69	19.52
15. 織 維	3.86	9.38	3.40	3.25	20.32
16. 衣 料 ・ 靴	3.11	6.45	2.71	2.65	14.27
17. 食 品	3.45	5.90	2.99	2.89	12.50
18. 飲 料	5.14	8.25	4.08	3.81	19.91
19. タ バ コ	6.00	12.61	4.99	4.97	7.73
20. 印 刷・出 版	6.79	8.81	6.15	5.69	16.41
21. 雑 貨	4.80	9.27	4.01	3.66	17.70
平 均	5.24	9.26	4.45	4.09	17.56

〔出所〕 IBGE, Censo Industrial—1970より作成。

(注) 5人以上企業の事業所対象。

—1960, 1970, ③Pesquisa Industrial—1973, である。第1表～第3表には1970年における各種の賃金格差が記載されている<sup>(3)</sup>。産業間の賃金格差は、製造業中分類21産業について全労働者、職員、生産労働者（労務者と技術者に分類）に関するものである。この産業間格差については第1表にみるように、化学、薬品、輸送機器、機械などの重化学工業部門が最も高く、木材、衣料・靴、食品などの伝統的部門が最も低くなっている。職種間格差はその平均でみると、技術者賃金が著しく高く、次いで職員、生産労務者の順となっている。また、第2表の製造業全体に関する企業規模間格差（従業者規模分布）、第3表の地域間格差（連邦州ごとの平均賃金）についても当然予想されるように明らかな賃金格差が存在している。このようにブラジルの製造業に厳然として存在している種々の賃金格差は、これまで意外に重要視されてこなかった問題であり、いまやわれわれはブラジルという一発展途上国が急激な工業化を推進してきたとき、その結果としても賃金格差構造にはいったいどのような意味があるのか、改めて問題としなければならぬであろう。また、例えば日本経済などと比較してその程度の差はどうであるのか、その規定要因にどのような差が存在するのかなどに関する

第2表 企業規模間賃金格差：1970年  
(1,000クルゼイロ)

従業員規模	事業所数	平均賃金
1～ 4人	90,539	1.09
5～ 9	27,529	2.50
10～ 19	15,382	3.38
20～ 29	5,852	3.85
30～ 49	5,120	4.08
50～ 69	2,368	4.41
70～ 99	1,963	4.77
100～ 149	1,482	4.88
150～ 249	1,270	5.03
250～ 499	1,027	5.39
500～ 999	453	5.66
1,000～1,999	141	6.35
2,000～3,499	35	} 8.36
3,500～4,999	2	
5,000～9,999	1	
10,000～	2	

〔出所〕第1表と同じ。

(3) ただし、賃金とは年間現金給与額でその他報酬は含まない「きまって支給する給与」である。また、産業間・職種間の賃金格差は5人以上の従業員を有する事業所のみを対象としたデータによるものであり、規模間・地域間のそれはすべての事業所を対象としたものである。

分析は、両国経済あるいは広く先進国と発展途上諸国間の構造的特質の差異を明らかにしようとするであろうし、さらに、賃金格差構造の時間的変動をたどれば、両国間の発展過程における構造的差異あるいは類似点を知るうえで興味あるところである。

第4表は、各種賃金格差の時間的推移を示したものである。産業間格差は21産業の変動係数（標準偏差を平均賃金で除したもので、格差の程度を示す）の時間的推移でその変動を示し、職種間格差は職員賃金と生産労働者賃金の比率、企業規模間格差は500人以上規模企業の平均賃金と、20～99人規模企業のそれとの比率、地域間格差は東南部4州（ミナス・ジェライス、グアナバラ、サン・パウロ、リオ・デ・ジャネイロ）の平均賃金とその他諸州の平均賃金の比率で示されている。表より明らかなように、少なくとも戦後に関しては、1970年頃まで一貫して各種格差が拡大してきたことが窺える。従って、このことは戦後ブラジルの工業化過程が製造業部門における賃金格

差の拡大を随伴してきたこと、そして、1970年前後のいわゆる高度成長期がおよそ格差のピークであり、この時期がブラジル経済のいわゆる転換点であった

第3表 地域間賃金格差：1970年

(1,000クルゼイロ)

連 邦 州	平均賃金
ロンドンヤ	1.64
ア ク レ	2.40
アマゾナス	2.75
ロ ラ イ マ	(×)
パ ラ	2.24
ア マ パ	(×)
マラニョン	1.23
ピアウイ	0.91
セ ア ラ	2.04
リオ・グランデ・ド・ノルテ	1.68
パ ラ イ バ	1.71
ペルナンブコ	2.95
アラゴアス	2.40
セルジッペ	1.62
バ イ ア	3.60
ミナス・ジェライス	3.60
エスピリト・サント	2.37
リオ・デ・ジャネイロ	5.36
グアナバラ	5.54
サン・パウロ	5.70
パ ラ ナ	3.04
サンタ・カタリーナ	2.90
リオ・グランデ・ド・スル	3.45
マツト・グロッソ	(×)
ゴ イ ヤ ス	1.92
連 邦 都	(×)

〔出所〕第1表に同じ。

(注)：(×)は記載なし。



第4表 各種賃金格差の変動

年	産業間格差			職種間格差	規模間格差	地域間格差
	全体	職員	生産労働者			
1 9 3 9	0.2382					
1 9 4 9	0.2449	0.5147	0.2369	1.2958		1.3683
1 9 5 9	0.2364	0.3131	0.1742	1.6013	1.2484	1.5572
1 9 6 4	0.2589	0.2549	0.2320	1.9431		1.7418
1 9 6 5	0.2549	0.2362	0.2420	1.8486		1.5901
1 9 6 6	0.2682					
1 9 6 7	0.2816	0.2037	0.2905	2.1111	1.5177	
1 9 6 8	0.2955	0.2047	0.2702	2.2780	1.5595	
1 9 6 9	0.3096	0.1991	0.3088	2.2276	1.5734	
1 9 7 0	0.3174	0.2693	0.2990	2.1049	1.5249	1.8536
1 9 7 1	0.3233					
1 9 7 2	0.3302	0.2071	0.3181	2.4237		1.7122
1 9 7 3	0.3274	0.1954	0.3019	2.4787	1.5068	1.6423
1 9 7 4	0.3016	0.1969	0.2900	2.3839		1.6136

〔出所〕 IBGE, Anuário Estatístico do Brasil 各年度版より作成。

(注) (1) 産業間格差は変動係数

$$\sqrt{\frac{\sum(X-\bar{X})^2}{N-1}}/\bar{X} \quad \text{ただし, } \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

で示されている。

- (2) 職種間格差は製造業全体についての  
（職員賃金／生産労働者賃金）比率
- (3) 規模間格差は同じく  
（500人以上企業の賃金／20～99人企業の賃金）比率
- (4) 地域間格差は同じく  
（東南部4州の賃金／その他諸州の賃金）比率
- (5) 空白欄はデータが得られなかった年次である。

可能性をも示唆するものである。

以上のように、賃金格差に関するいくつかの興味ある事実は、ブラジル経済研究における多くの課題をわれわれに提供するものである。しかし、本稿においてはかかる課題への第一歩として、特に賃金格差の一形態である産業間賃金格差に着目し、その格差が最も顕著であったと思われる時期の1970年を選び、その規定要因が何であったのかを計量的に分析するものである。<sup>(4)</sup>

## 第二節 日本経済に関する研究について

まず、日本経済の製造業に関しその産業間賃金格差構造を、特に回帰分析を用いて分析した代表的研究をいくつか検討してみよう。<sup>(5)</sup>ここでの目的は、以下で行なうブラジルにおける産業間賃金格差の分析のために、計量分析の基本的アイデア——つまり、どのような賃金決定の理論が用意され、またどのような推定式、説明変数が採用されているのか——を学ぶことにあり、従って、包括的な展望を試みるものではない。以下、佐野[21]、小野[17]、木下[9]、新庄[23]の4人の研究をとりあげるが、

- ① 対象産業と推定期間
- ② 賃金決定理論(式)
- ③ 推定式・説明変数
- ④ 主要結果
- ⑤ 評価と問題点

の順に検討するものとする。

---

(4) その他の形態の賃金格差の分析や、賃金格差構造からの日本経済とブラジルの比較、開発政策に対する賃金構造からの評価、賃金格差拡大の要因分析、さらにいわゆる転換点の問題などは稿を改めて分析したい。

(5) 産業間賃金格差を計量的に分析したもので、分散分析の手法を用いたものとしては、ブルメンタール[4]、Tachibanaki[24]などの研究があるが、本稿では取上げない。

(a) 佐野 [21]

①大分類の8産業における男子自家用自動車運転手と女子和文タイピストを対象とする，昭和36年のクロス・セクション分析。

②明示的には賃金決定の理論式は提示されていないが，いわゆる「支払能力説」，「競争仮説」，「労働組合仮説」，「賃金波及説」<sup>(6)</sup>が並列的に考慮されている。

③推定式は単純線形回帰であり，説明変数は，付加価値生産性の代理としての就業者一人当たり（産業別）国民所得（支払能力説），雇用増加率（競争仮説），労働協約適用率（組合仮説），男子比率（賃金波及仮説）である。

④競争仮説と組合仮説が非常に有意であり，支払能力仮説と賃金波及仮説は有意であるがその影響の程度は小さい。

⑤佐野[21]の特徴は，後にみる他の研究が産業の平均賃金を対象とし，従って，異なる属性・職種を有する労働者が混在する平均賃金を被説明変数とするのに対し，これら属性・職種構成が産業間で相違する問題を避けるために，対象を特定の属性・職種（男子自家用自動車運転手と女子和文タイピスト）に限定している点にある。このアプローチ自体は，特に属性・職種構成の問題に対してすぐれて有効であるが，その他の点で以下の問題点が存在するであろう。まず，説明変数の妥当性に関しては佐野氏自身の記述<sup>(7)</sup>があるのでここでは考慮しないとしても，

①賃金決定理論が明確でなく，従って，まったく属性・職種の異なる運転手と和文タイピストに関し，あたかも同一の賃金決定メカニズムが働くかのように両者ともに諸仮説が並列的にとり扱われ，当然予想される賃金決定メカニズ

---

(6) 「産業別賃金格差を説明するもう一つの有力な要因は産業内の賃金の結びつきである。……この短期賃金格差が産業内で相似てくる傾向については，たとえば，S・H・スリクターが指摘して，高賃金の熟練労働者と結びつきが強いほど，不熟練労働者の賃金は高いといっている。」佐野[21]pp. 45-46。

(7) 佐野[21] P. 51。

ムにおける差異が隠されてしまっている。このことは、さらに、運転手、タイピストそれぞれに固有な賃金決定要因を表わす説明変数ではなく、産業全体の労働者に関する賃金決定要因が説明変数として採用されている点にもみられるものである。従って、職種、属性を限定することはその構成問題に対してはきわめて有効であるが、他方、限定された職種、属性に固有な賃金決定メカニズムを特定化しなければならないという非常に困難な問題に遭遇することになるのである。

③支払能力を示す付加価値生産性には、物的生産性、利潤、集中度が含まれるものと考慮されているが、いま集中度が企業の市場支配力を代理するもの<sup>(8)</sup>とすると、市場支配力が強ければそれだけ価格転嫁が容易で労働組合の賃上要求に答えやすく、従って、集中度は組合交渉力による影響と分離できないものであるかもしれない。同様に、組合交渉力が利潤率に依存するものとする、集中度、利潤を含む付加価値生産性と組合交渉力を同時に独立な説明変数として採用することには問題があるであろう。

(b) 小野 [17]

①製造業中分類20産業の平均賃金を対象とし、昭和33年から42年に至る各年のクロス・セクション分析である。

②理論式は、各産業の平均賃金を $w$ 、付加価値生産性を $y$ 、労働組合の交渉力を $\zeta$ 、雇い主側の抵抗力を $\xi$ 、労働者の構成を $z$ とすると、

$$w = f(y, \zeta, \xi, z) \dots\dots\dots(1)$$

と表わされる。ところで、雇い主側の抵抗力は一般的に組合勢力の関数であると想定するので、 $\xi = g(\zeta)$ より(1)式は、

$$w = f(y, \zeta, z) \dots\dots\dots(2)$$

となる。

③推定式は対数線形であるが、労働者の年齢構成と性別構成が産業間で相違

(8) 佐野[21]P. 48。

することの影響をコントロールするために、固定ウエイト法を用いて修正した賃金<sup>(9)</sup>を利用している。従って、最終的には説明変数は付加価値生産性( $\gamma$ )と組合交渉力の代理変数である労働組合組織率( $\theta$ )の2つとなる。

④多くの重要な結果を得ているが、われわれの関心にかかわるものに限定すると、 $\gamma$ 、 $\theta$ のいずれもが有意な影響力を有しているが、組合交渉力の有意性がより高いこと、しかし、異時点間では $\gamma$ の有意性がほぼコンスタントにあったのに対し、 $\theta$ の有意性が傾向的に低下したことなどが明らかにされた。

⑤小野[17]の力点は、産業間賃金格差に及ぼす組合衝撃を生産性効果より分離して計量的に把握すること、属性構成の問題に対して固定ウエイト法を用いた点にあるが、問題点として以下の点が指摘しうる。

①基本的な問題であるが、何に故に各産業の賃金決定式が(1)式のような形になるのか明確には述べられていない。その背景としていかなる賃金決定メカニズムが考慮されているのであろうか。

②木下[9]が批判したように<sup>(10)</sup>、生産物市場における競争条件が(1)式では明示的に扱われておらず、生産物市場の競争条件が賃金格差に与える効果を明らかにすることはできない。小野氏自身その予備的考察において、生産物市場の競争条件の重要性を認めているものの<sup>(11)</sup>、「……賃金と集中度を関連づける道は、……集中度の高い独占的産業には往々にして強力な労働組合が存在しているということである。われわれは、もしかしたら、集中度の賃金に与える作用として、労働組合の影響力を測定しているのかも知れない<sup>(12)</sup>」として、推定式に市場構造に関する説明変数を追加することには消極的である。

③固定ウエイト法に関しては、新庄[23]が賃金データのみ適用され、他の

(9) 小野[17]P. 218。要するに、各産業で同一の年令構成と性別構成をもつと仮定した場合の賃金水準を算出したものである。

(10) 木下[9]P. 2。

(11) 特にP. 215の注(7)では、集中度が有意に賃金格差に影響する推定結果を得ている。

(12) 小野[17]P. 215。

2つの説明変数には適用されない点を問題としている。<sup>(13)</sup>「もし労働者の年令・性別構成が変化すれば、その産業の平均賃金のみならず、付加価値生産性や組合組織率にも同様に何らかの修正が必要になると思われ、ひとり修正賃金のみを用いることは分析上 consistency を欠くことになる」<sup>(14)</sup>。

⊖理論式では、雇い主側の抵抗力が考慮されており、(2)式における組合交渉力は(1)式で意味する組合交渉力と雇い主側の抵抗力とのネットの意味での交渉力である。<sup>(15)</sup>にもかかわらず、ここで採用されている組合交渉力の代理変数は組合組織率( $\theta$ )であり、これは(1)式における $\partial w/\partial \zeta$ のみを反映すると考えられるものである。従って、小野氏自身も述べられているように、<sup>(16)</sup>組合組織率がいくらか高くとも雇い主側の対抗力がそれを相殺する程十分大きければ賃金への労働組合の影響力は存在しないことになり、いわゆる組合組織率は組合交渉力と雇い主側の対抗力との乖離をいちがいに反映するとは言えず、(2)式の意味での組合交渉力の代理変数としては不適當である。

(c) 木下〔9〕

①製造業四桁分類の35産業の平均賃金に関し、昭和34年から42年を三期間に区分したそれぞれのクロス・セクション分析である。

②理論式は以下の如くである。いま、支払能力を $y$ 、労働組合の交渉力を $\theta$ 、雇い主側の対抗力を $\lambda$ とすると、賃金 $w$ は

$$w = w(y, \theta, \lambda) \dots\dots\dots (1)$$

によって決定される。ところで、雇い主側の対抗力が労働組合自体の交渉力に

(13) 特に新庄〔23〕P. 58の注(4)での指摘は重要な問題である。

(14) 新庄〔23〕P. 58。

(15) モデルは、

$$w = f(y, \zeta, \xi) \quad \partial w/\partial y > 0, \partial w/\partial \zeta > 0, \partial w/\partial \xi < 0$$

$$\xi = g(\zeta) \quad \partial \xi/\partial \zeta > 0$$

であり、 $\zeta$ の $w$ への最終効果は、

$$dw/d\zeta = \partial w/\partial \zeta + \partial w/\partial \xi \cdot \partial \xi/\partial \zeta \geq 0$$

であり、符号は決定されない。

(16) 小野〔17〕P. 217の注(10)。

加えて企業の市場支配力( $\delta$ )によっても規定されるとすると、<sup>(17)</sup>

$$\lambda = \lambda(\delta, \theta) \dots\dots\dots (2)$$

となり、結局(1)式は、

$$w = w(y, \theta, \delta) \dots\dots\dots (3)$$

と書き換えられる。

③推定式は対数線形回帰である。説明変数には、支払能力として付加価値生産性、市場支配力として上位5社生産集中度、組合交渉力としては組合組織率の代理変数である雇用規模分布がとられている。その他、労働者の属性である平均年令、勤務年数、<sup>(18)</sup>女子比率や、さらに雇用成長率が追加的説明変数として導入されている。

④結果を要約すると、生産性・集中度・規模分布・女子比率が有意な影響力を持っていた。時点間の比較では、女子比率の有意性が傾向的に低下し、集中度の有意性が傾向的に上昇したことなどが挙げられる。

⑤木下〔9〕の特徴は、小野〔17〕では明示的に扱われなかった生産物市場の競争条件(集中度)が考慮されたことである。しかし、以下の問題点が存在すると思われる。

①木下モデルにおいても、雇い主側の対抗力が考慮されており、小野〔17〕に対してなされた批判⑨が同様に妥当するであろう。(3)式における交渉力は、(1)式における意味での交渉力と対抗力の純効果である。<sup>(19)</sup>従って、(3)式における意

(17) 「企業が市場支配力を持ち、生産物の価格に影響を与える可能性を持っている場合には、そうでない場合に比べて、賃上げを拒んでストライキによる損失を受けられるよりも、賃上げの要求に譲歩する確率が高い、と考えられるからである。」木下〔9〕P. 3。しかし、この市場支配力を有する企業の価格転嫁の議論に対し、Levinson〔11〕は、より集中度の高い産業はストライキ対抗資金がより潤沢であることより、賃上要求を抑え込む力が強い可能性が存在することを示している (P. 203)。

(18) 平均年令や勤務年数は日本経済の場合、終身雇用制や年功序列制などの賃金体系とのかかわりで特に重要である。

(19) モデルは、  
 $w = w(y, \theta, \lambda) \quad \partial w / \partial y > 0, \partial w / \partial \theta > 0, \partial w / \partial \lambda < 0$   
 $\lambda = \lambda(\delta, \theta) \quad \partial \lambda / \partial \delta < 0, \partial \lambda / \partial \theta > 0$

味での組合交渉力を表わす説明変数として組合組織率が考慮され、これの代理変数として規模分布がとられるのは不適當であろう。すなわち、大規模企業比率が高い程、(1)式の意味での交渉力と対抗力との乖離が大きいとは考えられないからである。

㊤データの制約から、組合組織率の代理変数として企業規模分布がとられているが、新庄[23]の批判にもあるように、「大規模企業労働者ほど組合組織率が高いことから、この規模変数はある程度まで組合組織率と対応していることは事実であるが、後者の代理変数とみなすことはできない<sup>(20)</sup>」かもしれない。新庄[23]においては、企業規模分布は、わが国労働市場の特徴として問題とされてきたいわゆる企業規模間の賃金格差を直接的に表現するものとされ、「これは規模間に見られる労働者属性の違いと同時に労働市場の移動性の欠如に由来する<sup>(21)</sup>」として、組合交渉力とは別の意味で労働市場の不完全要因を反映するものとして考慮されている。さらに、規模分布変数はむしろ生産性の格差や市場支配力を反映している可能性も存在するであろう<sup>(22)</sup>。

㊦生産物市場の競争がより不完全で、企業がより強い市場支配力を有しているならば、それだけ容易に価格転嫁が可能となるが、木下[9]においては、この市場支配力の効果は雇い主側の組合交渉力に対する対抗力を弱める効果を通じてのみ考慮されている。しかし、木下氏自身が指摘されているように、市場構造の効果は付加価値生産性や組合交渉力自体へも影響するものであるかもし

であり、 $\theta$ 、 $\delta$  の  $w$  への純効果は、

$$dw/d\theta = \partial w / \partial \theta + \partial w / \partial \lambda \cdot \partial \lambda / \partial \theta \geq 0$$

$$dw/d\delta = \partial w / \partial \lambda \cdot \partial \lambda / \partial \delta > 0$$

である。

(20) 新庄[23] P. 62。

(21) 新庄[23] pp. 61-62。

(22) 木下[9]のデータを用いて規模分布と生産性の単純相関係数を求めると、昭和34年～36年、37年～39年、40年～42年についてのそれぞれの値は、0.47、0.30、0.28であり、特に34年～36年の値は1%水準の片側検定で有意であった。



(23)  
れない。

⊖最後に、本稿での小野[17]への批判④は木下[9]においても当然妥当するものである。

(d) 新庄 [23]

①製造業四桁分類の50産業の平均賃金を対象とし、昭和32年から47年を3カ年平均5期間に区分したクロス・セクション分析である。

②賃金決定理論は、限界生産力説に基づくものである。第*i*産業の平均賃金、生産物価格、限界生産物をそれぞれ、 $w_i$ 、 $p_i$ 、 $\partial O_i / \partial N_i$ とし、また、第*i*産業が直面する生産物需要の価格弾力性を $-e_i$ 、労働供給の価格弾力性を $E_i$ とすると、両市場で競争が不完全なもとの利潤極大化の均衡条件は、

$$\left(1 + \frac{1}{E_i}\right) w_i = \left(1 - \frac{1}{e_i}\right) p_i \frac{\partial O_i}{\partial N_i} \quad \dots\dots\dots (1)$$

となる。すなわち、(1)式は「 $w_i$ が (i) 限界生産物価値、(ii) 生産物市場の不完全性、(iii) 労働市場の不完全性、という三種の要因に依存して決定されることを示している。」さらに、各産業の労働者の属性を $k_i$ で示せば、結局、賃金決定式は一般的に、

$$w_i = f\left(p_i \frac{\partial O_i}{\partial N_i}, e_i, E_i, k_i\right) \quad \dots\dots\dots (2)$$

と書き直すことができる。

③推定式は対数線形である。説明変数としては、限界生産物価値の代理変数として付加価値生産性<sup>(26)</sup>、生産物市場の不完全要因として上位3社生産集中度と

(23) もっとも、木下[9]のデータを用いて筆者が行なった計算では、集中度と付加価値生産性、集中度と規模分布の間には1%の有意水準の片側検定では有意な相関は認められなかった。しかし、後述するようにブラジルではこれらの関係は非常に重要なものであった。

(24) 新庄[23] P. 59。

(25) (1)式の $w$ は同質の労働を仮定したものであり、実際に観察される賃金が、当該産業の労働属性の構成によって修正を受けていることを考慮すると、現実の賃金は(1)式の $w$ に一定の修正比 $k_i$ をかけたものとして表現しうる。新庄[23] P. 60。

(26) コブ・ダグラス型生産関数と各産業共通の労働の生産弾力性を仮定すると、限界生産物価値は平均労働生産性で代理しうる。

中小企業製品に関するダミー、労働市場の不完全要因として企業規模分布と労働組合組織率、労働者の属性に関しては男子常用労働者比率、職員比率、平均年令、平均勤続年数、労働市場の需給動向として年率雇用成長倍率が考慮されている。

④主要な結果を要約すると、全期間を通じて労働生産性、規模分布、男子労働者比率、平均年令、生産集中度などが高い有意性を示し、異時点間の比較では、労働生産性と性別構成は一貫して有意であったが、規模分布と年令構成の有意性が傾向的に低下し、逆に集中度の有意性が増大したことが明らかとなった。

⑤新庄[23]の貢献は、これまでの諸研究の成果を踏まえ、(i) 産業の標本数を多くし、(ii) 異時点間の比較による構造変化の分析に重点をおき、(iii) 限界生産力説に基づく賃金決定理論により、これまでに産業間賃金格差の規定因として考慮されてきた多くの変数を、生産性、生産物市場の不完全性、労働市場の不完全性、労働者の属性の4つの範疇に明確に整理し、これを推定しようとしたことにあるが、特に(iii)に関しては以下の注意が必要である。

④周知のように、完全競争企業の利潤極大化行動に基づく均衡式

$$w = p \cdot \partial O / \partial N$$

は、通常、賃金決定式とはみなせない。この式の意味は、 $w$ 、 $p$ を与えられた企業が利潤を極大とする雇用量 $N$ を決定することを示すものである。しかし、労働市場が不完全な場合(労働需要独占)、労働供給曲線は右上りとなり、企業が主体的行動により決定した雇用量は右上りの労働供給曲線上で賃金を決定することになる。さらに企業はこの新たな賃金に基づき雇用計画を変更し、やがて均衡においては均衡雇用量と均衡賃金が決定されることになるのである。従

(27) 規模分布は企業規模間の賃金格差を直接的に表現するものであり、規模間賃金格差それ自身が産業間賃金格差の一部の構成因であると考えられるので、当然、規模間賃金格差の影響を除去するためにこれを代理する変数を説明変数として追加しなければならないが、規模間賃金格差の原因の一つとして、労働の移動性の欠如に着目しようとするものであると理解される。

って、この意味で新庄[23]の(1)式は賃金決定式とみなしうるのである。また、右上りの労働供給曲線上で賃金が決定されるとすることは、非自発的失業が存在しないという意味で完全雇用を仮定するものである。

⑨均衡条件式(1)における  $e$ 、 $E$  は完全競争にあっては無限大であるが、競争が不完全になるにつれて  $e$ 、 $E$  の絶対値は小さくなり、均衡賃金は完全競争における水準より低下していくであろう。市場が不完全になるに従い、すなわち、独占度が高くなるにつれて雇用量が減少し、労働供給曲線が右上りであればこれに沿って均衡賃金が低下するからである。従って、理論式における市場の不完全性要因が賃金に与える変化の方向(減少させる)と、推定式において集中度とか組合交渉力といった説明変数に関して期待される市場の不完全性要因が賃金に与える変化の方向(増大させる)とはまったく矛盾することになるのである。

以上の諸研究の検討から明らかとなった諸点を、以下で簡単に要約しておく。

(1) 日本経済における産業間賃金格差の主たる規定要因とその説明変数は、(i) 企業の支払能力—付加価値生産性、(ii) 生産物市場の競争条件—市場支配力の代理としての生産集中度、(iii) 労働市場の競争条件—組合交渉力の代理としての組合組織率・企業規模分布、(iv) 労働者の属性：(a) 日本経済固有の賃金体系とされる年功序列・終身雇用制—年齢構成・勤続年数、(b) 男女間格差—性別構造、(v) 労働市場の需給動向—雇用成長率などである。

(2) 属性・職種構成問題の取扱いは、(i) 対象を特定の属性・職種に限定するか、(ii) 固定ウェイト法などを利用した修正賃金を利用するか、(iii) 追加的説明変数として属性・職種構成に関する変数を考慮するかなどがある。<sup>(28)</sup>

(3) いずれの研究においても、賃金そのものを決定する理論・メカニズムが

---

(28) 既に述べたように、(i) に関しては特定の属性・職種の賃金を説明するモデルと説明変数が必要であるし、(ii) に関してはすべての変数を固定ウェイト法で処理

明確に提示されていないか、もしくは提示されていてもその解釈が不適当で理論と採用された説明変数との期待される符号の間に矛盾が生じていた。このため説明変数の解釈に若干の混乱が生じている。特に市場支配力(集中度)の効果に関しては、企業の支払能力に含まれるとする立場(佐野)、労働組合の影響力と分離できないとする立場(小野)、価格転嫁能力を通じて雇い主側の対抗力に影響するとする立場(木下・新庄)などの対立が存在した。また企業規模分布に関する、組合組織率の代理とする立場(木下)と企業規模間格差もしくは労働の移動性の代理とする立場(新庄)の対立もあった。これらの問題は、労働組合の交渉力を付加価値生産性・市場支配力・規模分布などの効果から分離することが困難なことにその原因があると同時に、より基本的にはこれら諸要因の賃金への影響を統一的に説明しうる賃金決定理論が不明であることがその原因であろう。

さて、以下では日本経済に関する諸研究の検討を踏まえてブラジルにおける産業間賃金格差の分析を行なうが、もちろん、以上の諸研究における問題点にすべて答えるものではない。しかし、ブラジルという国の独自性を考慮することによって多くの方法論上の問題点を解決しうることが示されるであろう。まず第三節でブラジルの産業間賃金格差を規定する独自の諸要因・諸条件が明らかとされ、ついで第4節ではこれらを考慮したモデルと説明変数が提示されるであろう。

### 第三節 ブラジルの産業間賃金格差規定因

本節は、ブラジルの産業間賃金格差を規定する固有な事情を概観し、さらにこのことがもたらす方法論上における日本経済の場合との相違点を明らかにするものである。

---

できないこと、(iii)に関しては多重共線性の可能性が高くなり推定値が不安定となるなどの問題点が指摘しうる。

### (1) 労働組合について

ブラジルにおいては、1950年代から60年代初期にかけて労働運動の高揚がみられたものの、1964年の軍事政権樹立以後は、軍部の労働組合への直接的干渉やストライキを実質的に禁止する法令などにより、<sup>(29)</sup>労働組合はたんに政府の社会保障行政の一端を担う「準政府機関」に転じてしまっているとされる。<sup>(30)</sup>この意味で、ストライキ等を用いて団体交渉力を発揮し賃金闘争を展開しうる状況にはないといえる。さらにこの事実は、毎年一回行なわれる(1970年現在)組合別(産業別組合)賃金改訂には通貨価値修正(*correção monetária*)の一貫である賃金公式が一律に適用され、各組合とも大差のないベース・アップ率となることが端的に物語っている。因に1970年と71年の各組合の対前年賃上率(%)は第5表に記載されている通りである。従って、ブラジルにおいては、産業ごとの組合組織率のいかにかわらず賃上率はほぼ一律であり、労働組合の賃金格差形成への影響力は存在しないと考えるのが妥当であろう。<sup>(32)</sup>

### (2) 外国企業の役割

戦後ブラジルの工業化過程において、欧米諸国からの直接投資が決定的に重要な役割を担ってきたことは周知の事実である。1971年のTyler[25]の推定によれば、<sup>(33)</sup>製造業における外国系企業の販売高シェアは45.1%にも達し、いか

---

(29) 例えば組合活動資金は、労働組合税によって全労働者から徴集され各組合に分配される資金を主たる源泉としているが、これらの資金はストライキに用いることを法令で禁止しているため、実質上ストライキを打てない仕組となっている。Robock[20] p. 71.

(30) Robock[20] p. 71.

(31) 基本的にはインフレ率(実際値と予想値)と各産業の生産性上昇率を考慮したものである。

(32) サン・パウロにおける企業内の職種・職能間の賃金格差を分析した Morley, et al. [15]も明確にこの立場をとっている(P. 262)。

(33) Tyler[25]pp. 52-53. この数値は主として Visão 誌の企業データに依拠するもので、産業全体の販売高に占めるシェアではないが必ずしも誇張された数値ではない。同じく Visão 誌によると、年間売上高からみたブラジル10大企業のなかに外資系企業が7社を占め、上位100社については50社が、また上位200社については104社が外資系企業であった。

にブラジルの製造業に外国資本が進出しているかを窺わせる。

産業別にみると、機械産業の64.2%、電気通信機器の68.1%、輸送機器の64.8%、化学産業の54.0%などが顕著である。一般的に外国企業が、現地企業に比して高い生産性を有する生産設備・技術を導入し、また、より優れた経営資源を有していることを考慮すると、各産業の外国企業シェアの相違が各産業の労働生産性の相違をもたらし、これが産業間の賃金格差を形成する要因となっていると考えられ

よう。同時に、雇用・賃金体系に関し本国でのそれをそのままブラジルに導入すれば現地企業のそれとは当然に相違し、同質的な労働者に対しても、現地企業と外国企業との間には賃金支払に差異が存在するかもしれない。

### (3) 地域間格差

戦後めざましい速度で推進されてきた経済開発は、製造業・商業・公的部門等における地域的集中を一層助長してきた。特に東南部諸州への集中は著しく、製造業に関してみればミナス・ジェライス、リオ・デ・ジャネイロ、グアナバラ、サン・パウロの4州で1970年には製造業全体の78.3%の生産額を占めるにいたっている。従って、これら地域への経済全般にわたる集中は、他地域との間に種々の経済的格差を形成・助長することとなった。ことに賃金水準に関して、これら先進地域でのより近代的な労働市場の形成、成長産業の集

第5表 労働組合別対前年賃上げ率（%）

	1970	1971
銀行労組	24	23
技工労組	24	22
電気器具労組	24	22
製紙労組	24	23
紡績労組	25	23
化学労組	23	23
自動車部品労組	24	22
自動車・トラクター労組	24	22
電話労組	26	21.4
金属労組	24	22
薬品工業労組	23	23
電力工業労組	26	21.4

〔出所〕 WEIS, ARC レポート・ブラジル, 1973, P. C12

中、生計費の上昇などを反映して、他地域より著しく高い水準となっている（第3表参照）。また法定最低賃金にも同様の地域間格差が存在し<sup>(34)</sup>、地域間における賃金水準格差を固定化する役割を果たしてきたといえる。従って、製造業における産業間賃金格差を考える上で、これら先進地域により多く立地している産業ほどその平均賃金が高くなることを、一つの規定因として考慮すべきであろう。

#### （4）保護政策の残存

戦後の早い時期から開始された工業化戦略は、基本的には保護貿易政策に依拠した輸入代替的工業化であった。しかし、一応の成果を納めた輸入代替的工業化も1960年に至り深刻な行詰りを経験し、1964年以降は市場自由化を基調とする輸出指向的工業化への転換を余儀なくされた。これに伴い、例えば関税保護率などはかなり軽減されてきたが、1970年現在も依然として先進諸国と比べると高率の関税が残存しているといえる<sup>(35)</sup>。ところで関税保護率には産業間で大きな格差が存在し、これが産業間の賃金格差の一因として考慮されるわけであるが、関税保護が賃金に与える効果については理論的にはいくつかのルートが考慮しうる。関税は、関税が賦課されていない場合に比してより高い国内販売価格を可能とし、これがより高い利潤を保証するであろう。また、より基本的には関税保護は、保護された産業の市場構造を著しく非競争的にするものであり、これら産業の企業はいわゆる独占的利潤を享受するであろう。従って、関税保護率が産業に高利潤をもたらす、他方、労働者に高利潤であることを理由に高賃金を要求する交渉力が存在しないとすする限り、関税保護率と賃金の間には負の関係が期待されるものである。さらに、ブラジルの場合、長年にわたる過度の保護政策が生産性の上昇を阻み、多くの低生産性産業を形成してきたこ

(34) 1970年5月の法定最低賃金月額、東北部の124.8クルゼイロに対し、東南部のそれは187.2クルゼイロであった。

(35) 製造業における名目関税保護率は1969年と1973年の平均で61.5%であった。Tyler[25] p. 239.

とを考慮すると、関税保護と低生産性・低賃金という関係も重視すべきであるかもしれない。

(5) 離職率について

周知のように、アメリカ型の労使関係に近いブラジルでは、日本型の年功序列・終身雇用的賃金体系は妥当せず、一般的に労働者は少しでも高給の職場を求めて移動する傾向が強い。さらに、ブラジルにおいては制度的理由から非自発的な離職率も高い可能性に注意しなければならない。労働法で規定されている安定制度

(Estabilidade) は、10年以上同一の企業に勤務した労働者を特別な理由なくしては解雇できないというものだが、このためかえって在職10年目を迎える労働者が直前に解雇されるという傾向を生むこととなったことは周知の事実であった。<sup>(36)</sup> また、この安定制度の弊害を是正するため

に1966年には勤続年限保証基金(FGTS)なる制度が制定されたが、<sup>(37)</sup> Erickson [6] の研究によれば、これもまたかえって非自発的な離職率を高めたとされている。すなわち、FGTSとは各労働者の退職手当を一種の社会保険的な方法で毎月の給与から積立てさせることを目的としたもので、これが企業にとって従業員を一方向的解雇するときの負担を軽減したというものである。いずれにせよ、ブラジルにおける離職率の高さは第6表で窺える。<sup>(38)</sup>

(36) Robock [20] p. 139.

(37) Erickson [6] p. 166.

(38) なお、離職率の高さは必ずしも産業間・地域間の移動性の高さを示すものではない。

第6表 業種別年間離職率 (%)

紡績工業	34.4
金属工業	38.9
化学・薬品工業	48.8
食品工業	33.8
非鉄金属工業	34.6
土木・建築工業	82.7
衣料・製靴業	35.3
電機通信工業	41.3
機械工業	26.8
印刷・出版業	23.0
輸送資材工業	38.7
飲料工業	49.8
製紙工業	45.0
ゴム製造工業	64.6
家具工業	31.0
タバコ工業	17.8
皮革・毛皮工業	41.5
木材工業	27.4
その他	62.4

[出所] 「ブラジル経済事典，1967年版」，ブラジル日本商工会議所編



以上、ブラジルの賃金格差を規定する独自の要因や事情をみてきたが、これに日本経済に関する研究で明らかとされた規定因のうちでブラジルと共通すると思われるものを加えると、ブラジルの賃金格差規定因をほぼ網羅しうるのであろう。すなわち、付加価値生産性、市場支配力、企業規模分布、労働者の属性などである。

ところで、以上のブラジルにおける独自の諸要因は、日本経済に関する研究で生じた諸問題をいくつかの点で回避しうることには注意しなければならない。すなわち、労働組合の影響力が存在しないと考えるブラジルでは、労働組合の影響力とこれと関連のあった他の規定因の影響力とを分離することが可能となり、これら規定因に関してはそれらのpureな影響力のみに着目することが可能となるであろう。例えば、市場支配力に関しては組合交渉力の賃上要求との関連で議論する必要はなく、市場支配力それ自体の影響力のみを議論することが可能であろう。市場支配力は付加価値生産性もしくは利潤率のみを通じて賃金に影響するかもしれない。さらに、組合交渉力と関連ありとされた企業規模分布は、ここでは規模の経済性が労働生産性を高める効果を反映するものとして解釈しうるのであろう。<sup>(39)</sup>一方、離職率が高いというブラジルの事情が、日本におけるような年功序列や終身雇用制が顕著ではないことを物語るものであるとすると、労働者の年令構成や勤続年数を代理する変数は必要とはならないであろう。また、このことは、これらの説明変数を追加した場合に生ずるかもしれない多重共線性の影響を回避しうることにもなる。<sup>(40)</sup>以上、ブラジルにおいては労働組合の影響力が存在せず、年功序列・終身雇用制が妥当しないとす

---

(39) 企業規模分布は企業規模間の賃金格差を直接的に表現するものであり、ブラジルの場合、1970年の製造業全体に関するデータによれば、企業規模ごとの賃金と付加価値生産性の間の順位相関は実に1.00であった。

(40) 年令構成や勤続年数を説明変数として採用しない理由には、そもそもこれらの変数に関する有効なデータが得られないことと、da Cunha, et al.[5] に示されているように年令構成と労働生産性の間に高い相関関係が存在すると予想されることが挙げられる。

とは、賃金格差の規定因を分析するうえで日本経済の分析と基本的に相違するアプローチを提供する根拠となるものであり、特に前者は次節で示されるように既存の賃金理論を用いて統一的に諸規定因の効果を説明することを可能とする役割を担うものである。

#### 第四節 モデルと説明変数

産業間の賃金格差の規定因には、既にみたように、それぞれ異なる性質を有する多数の要因が存在するが、これらの規定因がどのように作用するかを統一的に理解するためには、何らかの賃金決定理論に基づいたフレーム・ワークを用意しなければならない。従来の賃金水準の決定理論にはその代表として、古典的賃金理論、ケインズの賃金理論、制度的賃金理論などが考慮しうが、しかし、いずれも本稿の目的である賃金格差の分析には適さない部分を有している。労働市場の需給で賃金が決定されるとする古典的理論においては、多数の賃金格差規定因を全て労働の需要要因と供給要因に分離しなければならないし、非自発的失業の問題が扱えない。ケインズ的な賃金理論では、周知のように、完全雇用状態と不完全雇用状態とは異なる賃金決定を含むものであるが、貨幣賃金が水平となる不完全雇用下では労働需要要因がまったく賃金水準に影響せず現実的とは言えない。また、労働市場の需給とは関係のないところで主として賃金の決定が説明されるとする制度的要因を重視する立場も現実的とはいえないであろう。従って、いずれの基本理論も産業間の賃金格差を分析するにあたって困難な問題を有しているといえる。しかし、本稿では賃金格差

---

(41) ここでは、非自発的失業が存在しないという意味での完全雇用の仮定が必要であるが、この問題に対しては以下のように考えるものである。ブラジルの場合、製造業に雇用されるのは一定以上の教育・技能を有する労働者であり、農村や都市の伝統的部門に滞留しているいわゆる偽装失業者はこれに含まれないであろう。一般に、途上国における失業問題はこれら偽装失業者の問題であり、製造業に雇用される労働者にはそれほど失業が存在しているわけではない。この意味においては完全雇用を仮定するのは非現実的とはいえないであろう。

の諸規定因を最も整理しやすいという点で、古典的な市場需給説を採用するであろう。<sup>(41)</sup> 何故なら、前節で明らかとなったように、日本経済においては労働生産性や市場支配力（集中度）、規模分布などの本質的に労働需要に影響する諸要因が労働組合の交渉力という供給側の要因と密接に結びついて賃金に影響しており（例えば賃上げ要求に答える価格転嫁）、労働の需要要因と供給要因を分離するのが困難であったのに対し、ブラジルの場合労働組合の交渉力を考慮する必要がなく、労働の需要要因と供給要因の分離が可能となるからである。従って、産業間の賃金格差は基本的には労働需要曲線と供給曲線の位置の差で規定されることになる。さらに、いまここで、労働需要の決定に関し、競争の不完全な生産物市場と労働市場に直面する企業の主体的行動を仮定すると新庄〔23〕のアプローチに従うことになる。ただし、この場合には、労働組合の交渉力を無視しうることにより、新庄〔23〕に対して本稿の192頁で行なった批判①—すなわち、理論式において市場の不完全性をもつ符号と推定式における説明変数に期待する符号が一致しない問題—もうまく解決しうるのである。

さて、第  $i$  産業の賃金決定を以下のようなモデルで考えてみよう。産業には独占的行動を行なう少数の企業からなる集団が存在すると仮定し、また、その生産関数、労働供給曲線、生産物需要曲線、利潤定義式をそれぞれ、

$$y_i = f(N_i)$$

$$w_i = w(N_i)$$

$$p_i = p(y_i, \theta_i)$$

$$\Pi_i = p_i y_i - w_i N_i$$

とする。ただし、 $y_i$  は第  $i$  産業の生産量、 $N_i$  は雇用量、 $w_i$  は賃金、 $p_i$  は生産物価格、 $\theta_i$  は生産物需要のシフト・パラメータ、 $\Pi_i$  は利潤である。また、ここでは、 $dy/dN > 0$ 、 $d^2y/dN^2 < 0$ ； $dw/dN > 0$ ； $\partial p/\partial y < 0$ 、 $\partial p/\partial \theta > 0$ 、 $\partial^2 p/\partial \theta^2 \geq 0$  が仮定されている。いま、 $-e$  を生産物需要の価格弾力性、 $E$  を労働供給の価格弾力性とする、生産物市場・労働市場ともに競争が不完全な

下での利潤極大均衡条件式は、

$$w_i = p_i \frac{\partial y_i}{\partial N_i} \left(1 - \frac{1}{e_i}\right) / \left(1 + \frac{1}{E_i}\right)$$

となる。これは、均衡賃金が④労働の限界生産物価値、⑤生産物市場の不完全性、⑥労働市場の不完全性という要因に依存して決定されることを示しており、従って、第*i*産業の賃金は他産業の賃金に比して、他の条件にして一定ならば、それぞれ  $p_i \partial y_i / \partial N_i$ ,  $e_i$ ,  $E_i$  の値が大きい程高いことを示している。

さらに、生産物需要のシフト ( $\theta_i > 0$ ) は、利潤極大の二階の条件が満たされたとすると  $dw_i / d\theta_i > 0$  <sup>(42)</sup> であるから、このシフトの程度の差も賃金格差の一因となるであろう。また、ここでは同質的な労働を仮定しているので、労働者の職種・属性構成の差を  $k_i$  で表現すると、結局以上の基本モデルと  $\theta_i$ ,  $k_i$  を考慮することにより、賃金  $w_i$  の規定要因を形式的には次のような形で書き表わすことができる。

$$w_i = f(p_i \partial y_i / \partial N_i, e_i, E_i, \theta_i, k_i)$$

以下では、前節で考察された種々の規定因と上式との対応関係を明らかにし、計測可能な推定式を特定化してみよう。

### (1) 労働の限界生産物価値

周知のように、生産関数にコブ・ダグラス型 ( $y = AN^\alpha K^\beta$ ) <sup>(43)</sup> を仮定すれば、労働の限界生産物価値は平均労働価値生産性と労働の生産弾力性の積として表現しうる。

$$p \frac{\partial y}{\partial N} = \alpha \frac{py}{N}$$

(42) 利潤極大の一階の条件を全微分して  $dN/d\theta$  を得、これに  $dw = (\partial w / \partial N) dN$  を考慮して、

$$dw = \frac{\partial w / \partial N}{d^2\pi / dN^2} \left\{ -\frac{\partial y}{\partial N} \left( \frac{\partial^2 p}{\partial y \partial \theta} y + \frac{\partial p}{\partial \theta} \right) \right\} d\theta$$

を得る。二階の条件  $d^2\pi / dN^2 < 0$  が満たされるなら、仮定より  $dw/d\theta > 0$  となる。

(43) 筆者は既に拙稿[16]でブラジル製造業21産業についてそれぞれの資本・労働間の代替弾力性をCES関数を用いて推定しているが、そこではほとんどの産業で代替弾力性が1より有意には離れないという結論を得ている。

さらに、平均労働生産性は技術的条件、資本・労働比率、規模条件に分割するので、

$$\frac{y}{N} = A \left( \frac{K}{N} \right)^{\beta} N^{\alpha+\beta-1}$$

より、労働の限界生産物価値は以下のように表現しうる。

$$p \frac{\partial y}{\partial N} = \alpha \frac{py}{N} = \alpha p A \left( \frac{K}{N} \right)^{\beta} N^{\alpha+\beta-1}$$

従って、労働の限界生産物価値に関しては、この式を利用することにより、各要因の説明変数を以下のように特定化しうる。

まず、 $\alpha \frac{py}{N}$  の  $\alpha$  に関しては、直接に生産関数を推定しなければ有効な情報は得られないが、Tyler [25] がかつてブラジルの製造業について本稿と同一の産業分類で行なったコブ・ダグラス型生産関数の推定結果より、労働の生産弾力性(NEP)のデータを得ることとする。<sup>(44)</sup>  $py/N$  については粗付加価値生産性(V/N)で代理するものとする。結局、労働の限界生産物価値  $\alpha \frac{py}{N}$  は NEP と V/N の積で表わすことができる。以後これを V/N\*E と記すことにする。

さらに、 $py/N$  自体を説明する要因として、価格条件( $p$ )、物的生産性に関する技術条件( $A$ )、資本・労働比率( $(K/N)^{\beta}$ )、規模の経済性( $N^{\alpha+\beta-1}$ )に分割されたが、これらの諸要因に対しては以下の代理変数が採用されるであろう。

$p$  : 価格条件は付加価値生産性を価値の面から規定する要因であるが、本稿では、生産集中度(C10:上位10社の生産集中度)をその代理変数とする。通常、生産集中度は企業の市場支配力を表わす指標として用いられ、企業がより強い市場支配力を発揮できる状態であればそれだけ強い価格支配力をもつと考

(44) 拙稿[16]においてもコブ・ダグラス型生産関数の推定を試みたが、安定的な結果は得られていない。また、労働の生産弾力性を労働の分配率( $wN/py$ )で代理することはできない。何故なら、 $\alpha \frac{py}{N} = \frac{wN}{py} \cdot \frac{py}{N} = w$  となり、 $\alpha \frac{py}{N}$  で  $w$  を説明できれば、 $w$  で  $w$  を説明することになるからである(新庄[23] P. 60参照)。

えられるであろう。もちろん、ここでの価格支配力はブラジルにおけるように労働組合の交渉力が存在しないと考えられるケースでは、質上要求に答え易くそれだけ容易に高賃金を認めるということは意味せず、ただ付加価値生産性への効果を通じて賃金に影響するとするものである。

A：技術条件に関しては、外国企業が有する生産技術上の優位性に着目し、産業における外国企業の参入度が考慮される。前節で既に明らかとしたように、工業化を大きく外国資本に依存してきたブラジルでは生産技術の導入・波及には外国企業の役割が決定的に重要であった。外国企業の参入度として、売上比率と資産比率に関するデータが入手可能であったが、本稿では統計的有意性より資産比率(F A)を採用した。

(K/N)<sup>β</sup>：通常、物的生産性を規定する最も重要な要因とされるのが資本・労働比率であるが、ブラジルの場合、産業別の正確なデータは得られない。そこで、工業センサスから、雇用者一人当たりホース・パワー (HP/N)、雇用者一人当たり電力・燃料消費量 (CLE/N)、雇用者一人当たり粗投資額 (I/N)、Visão 誌の企業データから算出した労働装備率 (K/N)を考慮したが、本稿では、統計的に最も有意であったK/Nを採用した。

$N^{\alpha+\beta-1}$ ：規模の経済性を代理する変数として、本稿では、産業の規模そのものではなく、企業の規模分布 (SDN：150人以上企業の雇用者比率) を採用した。規模の経済性を実現するのは産業の規模そのものではなく、企業の規模だと考えるからである。日本経済においては、木下〔9〕におけるように企業の規模分布と組合組織率の対応関係が問題とされたが、ブラジルの場合、この問題を無視しうることはいうまでもない。

以上におけるように、本稿では  $P \frac{\partial y}{\partial N}$  に関し、V/N、NEP、C10、F A、K/N、SDN が説明変数として採用されるが、C10以下の変数は付加価値生産性それ自体を説明するものである。いま従業員一人当たりの平均賃金をW/Nとすると、推定は基本的には以下の2式でなされるであろう。

$$W/N=f(V/N*E, \dots)$$

$$V/N=g(C10, FA, K/N, SDN)$$

## (2) 生産物市場の不完全性

生産物需要の価格弾力性( $e$ )に関する有効な情報は入手困難であるので、ブラジルの事情を反映した何か他の生産物市場の不完全性を代理する変数が必要である。本稿のモデルによれば、市場が不完全になればなる程( $e$ が無限大より小さくなればなる程)、企業が享受する利潤(限界生産物価値と賃金との乖離)は大きくなり、と同時に、完全競争状態に比して雇用量、賃金とも減少することになる。従って、市場の不完全性の程度と賃金の間には負の関係が期待されるものである。またブラジルの現実に照らしてみても、ブラジルのように組合交渉力が存在しないと考えられる場合、市場支配力などの生産物市場の不完全性を表わす変数と賃金との間に正の関係を想定する積極的理由はない<sup>(45)</sup>。何故なら、いくら価格転嫁能力が高くとも企業にとっては容易に賃上要求を認める必要がないからである。従って、この意味でも、市場の不完全性と賃金との間には負の関係が期待されるわけである。

ところで、生産物市場の不完全性を代理する変数として最も高い頻度で使用されるのは集中度である。しかし、日本経済においても、また後述するようにブラジルにおいても集中度と賃金との間には高い有意性をもつ正の相関関係が存在していた。これは、日本経済においては集中度が組合の賃上要求に答える

(45) 市場構造と賃金の関係を取り扱ったこれまでの研究はほとんどが労働組合の存在を不可欠とする議論であった。Bowen[3], Garbarino[7], Levinson[10]などは基本的には非競争産業は高利潤産業であり、この高利潤が組合交渉力に影響し賃金を高めるとするものであるし、Segal[22]は非競争産業は参入が困難でこのことが雇用に対する影響を危惧させることなく組合に交渉力を高めさせるとしている。また、Weiss[27]は高集中産業の労働者の質が高いことを重視するが、基本的には高賃金を生み出すのは組合の存在もしくは組合に対する脅威だとする結果を得ている。また、Masters[14]の研究は市場構造の代理変数として集中度よりプラント・サイズの方がより有意でかつ直接的に組合交渉力と結びつくとしている。なお、市場構造、利潤、労働組合交渉力、賃金の関係に対し、以上と同様の解釈が Levinson [11] p. 199 に言及されている。

価格転嫁能力を反映すると考えられるのに対し、このような事情の存在しないブラジルでは、集中度と付加価値生産性との間に存在する非常に有意な関係が反映されたものである。本来、集中度が代理する価格支配力は、物的生産性の上昇による価格の下落をふせぎ、物的生産性上昇と価値生産性上昇を結びつける重要な条件である。従って、本稿においては、市場の不完全性を代理する変数として制度的に重要な要因である関税保護率を採用するであろう。関税保護率が高い産業ほど市場の競争が制限的であることに着目するものである。指標としては理論的には有効保護率の方が望ましいが、ここでは、データがアベイラブルである名目関税率(NP)を採用する。

### (3) 労働市場の不完全性

労働供給の価格弾力性に関しても有効な情報を得るのは困難であるので、ここでも代理変数が必要である。日本経済などの分析においては、労働組合の組織率や争議率を用いるのが一般的であるが、ブラジルに関しては組織率の産業別データを得られないし、1970年には一度の労働争議も記録されていない。まして、政府の圧力により組合交渉力が存在しないのであるから、そもそも代理変数としては不適当である。さて、労働市場の不完全性に関し、労働者の地理的移動性に着目すれば、ブラジルの労働市場の地域間統合の不十分性が決定的に重要である。この労働市場の地域間統合の不十分性を物語る一つの指標としては、法定最低賃金でさえもその地域間格差が最高地域の賃金と最低地域のそれとが187.2対124.8であったことを示せば十分であろう。前節の地域間賃金格差の項で述べたように、<sup>(46)</sup> 東南部諸州へのあらゆる部門での集中は著しく、この地域では十分に統合された一大労働市場が形成されており、従って、この地域の労働市場が最も競争的であるとみなしうるであろう。一方、その他の後進地域は広大な範囲に分布し、労働者の移動性はきわめて制限されており、労働市

(46) ミナス・ジェライス、リオ・デ・ジャネイロ、グアナバラ、サン・パウロの4州である。



場としては非競争的であろう。従って、産業の先進地域への雇用者集中度(RDN)を産業が直面する労働市場における競争の程度を代理する指標とみなすことが可能であろう。ここでは、RDNの定義より、RDNと賃金の間には正の符号を期待するものである。なお、産業間の移動性に関しては、本稿で採用する産業分類のデータが入手できないという理由から、本稿では取扱わないことにする。

#### (4) 生産物需要のシフト

生産物需要そのものの変動に関する情報も入手困難であるので、ここでは過去5年間の生産量の成長率(GO)を代理変数として採用する。完全稼働水準に近ければ生産成長率は供給能力そのものの成長率を示すことになるが、Bacha〔1〕等が推定したように、ブラジルにおいては60年代の稼働率は非常に低く、1973年に至るまで一貫して稼働率が上昇してきたことを考慮すれば、需要変数としてあながち不適当な代理変数とはいえないであろう。<sup>(47)</sup>

#### (5) 労働者の属性

労働者の属性には大別すると、職種、男女、年令、勤続年数、教育水準などの諸属性が含まれるが、職種に関しては本稿では①職員、②生産労務者、③技術者に分類してそれぞれの賃金格差を分析するものであるし、年令、勤続年数、教育水準に関しては必要なデータが得られないことと、特に年令、勤続年数に関してはブラジルにおいて終身雇用・年功序列制などの賃金体系が妥当しないと考えられることより、これらを考慮しないことにする。従って、本稿では唯一の属性指標として男子比率(M/N)を採用するであろう。<sup>(48)</sup>

#### (6) その他

以上で基本モデルにおける賃金規定因に直接的に対応する説明変数はすべて

---

(47) Bacha〔1〕の推定では1970年の稼働率は87.7%であり(P. 49)、P. Malan and R. Bonelli〔13〕の推定では89.0%であった(P. 29)。

(48) ただし、産業の平均賃金に関しては職員/全労働者比率を説明変数として追加するであろう。

提示されたが、ここでもう一つの重要な説明変数を追加しておこう。すなわち、利潤率に関するものである。企業の支払能力として通常付加価値生産性と並び重視されるのが利潤率である。例えば、Kaldor[8]は賃金決定と組合交渉力の関係について、交渉力が利潤率に依存する所説を展開した。しかし、組合交渉力が存在しえないと考えられるブラジルにおいては利潤率は賃金と負の関係をもつものであろう。本稿の基本モデルによれば、労働の限界生産物価値と賃金の乖離は、

$$\frac{p \frac{\partial y}{\partial N}}{w} = \frac{1 + \frac{1}{E}}{1 - \frac{1}{e}}$$

であり、これはまさに企業が享受する独占的利潤を規定するものである。従って、生産物市場と労働市場における不完全性を同時に代理する変数として利潤率<sup>(49)</sup>を考慮するものである。本稿では、売上純利益率(PEL)を用いて推定する。

以上で、本稿で採用される説明変数は網羅されたが、これより基本的な推定式は以下ようになるであろう。

$$V/N = g(CI0, FA, K/N, SDN) \dots\dots\dots (1)$$

$$W/N_i = f(V/N * E, NP, RDN, GO, M/N_i) \dots\dots\dots (2)$$

$$W/N_i = h(V/N * E, PFL, GO, M/N_i) \dots\dots\dots (3)$$

ただし、*i*は①産業全体、②職員、③生産労務者、④技術者に関する変数である<sup>(50)</sup>ことを示す。

(49) PFLはVisão誌の企業データ(産業全体で約3,000社)より算出したものであるが、産業利潤率をよりよく代表すると思われる価格-費用マージン率(PCM)は付加価値生産性と非常に高い相関関係にあり、期待した符号が得られなかったので本稿では採用していない。

(50) ただし、職員に関する男子比率についてはデータが得られないので、産業全体の男子比率で代理するものとする。

### 第五節 推定結果

推定は1970年の産業間クロス・セクション分析でなされ、標本は製造業中分類の20産業である。<sup>(51)</sup>賃金やその他変数の記号・定義・データの出所は第7表に一覧してある。推定式の関数形は、推定値が最も安定的であった対数線形を採用した。

(1) まず、付加価値生産性に関する推定結果からみてみよう(第8表)。各変数の統計的有意性をt値でみてみると、<sup>(52)</sup>理論式から直接的に導かれる基本推定式(1)に対応する推定式①では、集中度(C10)と雇用規模分布(SDN)が有意な変数として計測されている。しかし、外国企業比率(FA)とSDNの間には高い<sup>(53)</sup>相関関係が存在するので、FAとSDNを別途に推定した②式、③式でみると多重共線性の影響が除去され、FAは有意性を回復し、SDNは有意性をさらに高めている。一方、資本・労働比率(K/N)はいずれの推定においても有意なものではな<sup>(54)</sup>かった。一般的には、K/Nは物的生産性に対して最も有意性の高い変数として期待されるが、ここでは付加価値生産性(V/N)が被説明変数であり、従って、価格条件を含んだV/Nに対してK/Nの説明力が低下したと解釈しうるのであろう。このことは、価格支配力を反映するとされる集中度が最も高い<sup>(55)</sup>説明力を有していることから説明がつくものであろう。最後に、参考式と

(51) 20産業とは第1表におけるタバコ産業を除いたものである。タバコ産業は事業所数が他産業と比較して極端に少ないために標本から除外した。なお、本稿で対象とする事業所とは基本的には5人以上の従業員を有する事業所である。

(52) 有意性検定は片側検定で行なった。

(53) FAとSDNの単純相関係数は0.53であった。

(54) 資本・労働比率に対するその他の代理変数である、粗投資/従業者比率(I/N)、Horse Power/従業者比率(HP/N)、電力・燃料消費/従業者比率(CLE/N)についてもいずれも有意な結果は得られなかった。

(55) VとKが同時に価格評価されている場合、V/NとK/Nとに密接な関係が存在するはずであるという反論があるかもしれないが、VとKの価格評価における価格基準は同一のものではないし、高いインフレ率を反映して両者の価格基準の間には乖離が存在するかもしれない。一方、C10はその性質上、規模分布と関連があり、C10のV/Nへの効果はこの規模間格差の効果を反映するものではないかという反論に対しても、C10とSDNの単純相関係数が0.35で有意でないことより、これを認めないことにする。

第7表 変数・データ一覧表

記号	変数名・定義	データの出所
W/N	従業者一人当り平均賃金	IBGE, Censo Industrial Brasil, 1970
WA/NA	事務職員・管理者一人当り平均賃金	〃
WO/NO	生産労働者一人当り平均賃金	〃
WT/NT	技術者一人当り平均賃金	〃
V/N	付加価値生産性	〃
C10	上位10社生産集中度	Visão 誌企業データより作成
FA	外国企業資産比率	Tyler [25] p. 52
K/N	固定資本・労働比率	Visão 誌企業データより作成
SDN	雇用規模分布：150人以上企業	IBGE, Censo
NP	名目関税率：1969年-73年の平均	Tyler [25] p. 239
RDN	雇用者地域集中度：東南部4州	IBGE, Censo Industrial Brasil, 1970
GO	産出成長倍率(名目)：1970/1964	IBGE, Anuário Estatístico do Brasil
M/N 1	男子雇用比率(産業全体)	IBGE, Censo Industrial Brasil, 1970
M/N 2	〃 (生産労働者)	〃
M/N 3	〃 (技術者)	〃
PRC	自己資本利益率(純)	Visão 誌企業データより作成
NEP	労働の生産弾力性	Tyler [25] p. 328
VN*E	V/N・NEP	
NA/N	職員比率	IBGE, Censo Industrial Brasil, 1970
I/N	粗投資／従業者比率	〃
HP/N	Horse Power・従業者比率	〃
CLE/N	電力燃料消費／従業者比率	〃
PCM	価格・費用マージン比率	〃
PFL	売上利益率(純)	Visão 誌企業データより作成

第8表 推定式(1): 付加価値生産性 (V/N)

ln V/N	ln C10	ln FA	ln K/N	ln SDN	ln NP	CONS	$\bar{R}^2$	SE	DF
①	0.4183** (2.8402)	0.0801 (0.9778)	0.0516 (0.3345)	0.3706* (1.8877)		-0.1081 (-0.1467)	0.5804	0.3095	15
②	0.5111** (3.4179)	0.1601* (2.1200)	0.0209 (0.1265)			0.8265 (1.4058)	0.5132	0.3333	16
③	0.3962** (2.7260)		0.0957 (0.6495)	0.4699** (2.8006)		-0.3073 (-0.4346)	0.5816	0.3090	16
④	0.3223** (2.7906)	0.0294 (0.4587)	0.0526 (0.4479)	0.3894* (2.6049)	-0.4072** (-3.4501)	1.9515* (2.3826)	0.7570	0.2355	14

(注) ( ) は t 値  
 { \* 5%水準で有意  
 { \*\* 1%水準で有意

$\bar{R}^2$ は自由度修正済決定係数

SEは標準誤差の推定値

DFは自由度

して関税保護率(NP)を追加して推定された④式をみると、NPは非常に高い有意性をもっていることがわかる。従って、これは本稿で生産物市場の不完全性を代理するとされるNPが、V/Nを通じて賃金に影響をもつことに注意しなければならないことを示すものである。以上、付加価値生産性を説明する要因として価格支配力と規模の経済性が重要であり、外国企業の技術的優位性はむしろ、外国企業が一般的に大規模企業であることを反映したものであると解釈しうるであろう。

以下においては、基本推定式(2)、(3)の推定がなされるが、さらに付加価値生産性を規定したC10、FA、K/N、SDN などの変数がV/Nを通して賃金にそれぞれどのように影響するかをみた推定もなされるであろう。<sup>(56)</sup>

(2) 次に、基本推定式(2)をみてみよう(第9表)。まず、産業の平均賃金をみると、基本推定式(2)に直接的に対応する推定式④においては、労働の限界生産物価値(V/N\*E)、雇用者地域集中度(RDN)、男子比率(M/N)が有意な変数として計測されている。しかし、この推定式にも多重共線性の影響が存在しているようである。関税保護率(NP)と産出成長倍率(GO)との間の単純相関係数は-0.59、V/N\*Eと職員比率(NA/N)の間のそれは0.57である。従って、これらの変数の組合せを避けた推定式②～⑤においては、いずれもの変数がいずれかの推定式でその有意性を回復していることがわかる。

さて、これらの変数がそれぞれの程度賃金格差形成に寄与しているかを相対的な貢献度によって測定してみよう。ある回帰式  $y = x\hat{\beta} + e$  において、被説明変数の標本平均の回りの平方和  $y'y$  は、

(56) ここで注意しなければならないことは、木下[9]、新庄[23]などの研究ではV/NとC10・SDNが同時に独立な説明変数として採用された推定を行なっているが、本稿ではV/NとC10・SDNは独立な説明変数とは考えておらず、この点が木下[9]、新庄[23]などと基本的に相違する点の一つである。因に、V/N\*E、C10、SDN、FAを同時に説明変数として採用した推定を行なうと、C10、SDN、FAは有意な変数として計測されず、従って、C10、SDN、FAはV/N\*Eとは独立に賃金に対して影響力をもたないことが明らかとされ、本稿でのアプローチが妥当であることを支持する。

第9表 推定式(2): W/Ni

	ln W/Ni	ln V/N*E	ln NP	ln RDN	ln GO	ln M/Ni	ln NA/N	CONS	$\overline{R^2}$	SE	DF
ln W/N	① 0.1455* (2.0308)	-0.0500 (-0.4420)	0.5193** (3.9233)	0.3837 (1.1905)	0.4251* (2.3887)	0.0984 (0.6095)	-4.2386** (-2.6077)	0.7145	0.1773	13	
	② 0.1496* (2.5124)	-0.1527 (-1.6198)	0.5335** (3.9506)		0.4377* (2.4327)		-3.6356* (-2.1539)	0.7012	0.1773	15	
	③ 0.1810** (3.4911)		0.5290** (4.2607)	0.5376* (2.3153)	0.4609** (2.8321)		-4.4896** (-4.7906)	0.7413	0.1650	15	
	④	-0.1455 (-1.4195)	0.5661** (4.0395)		0.3295* (1.7911)	0.2929* (2.0739)	-2.4358 (-1.7324)	0.6700	0.1863	15	
	⑤	-0.2361* (-2.3188)	0.5982** (3.9105)		0.3337 (1.6513)		-1.4226 (-0.9824)	0.6020	0.2046	16	
ln WA/NA	①' 0.1261* (1.9486)	-0.0846 (-0.6900)	0.4848** (3.3772)	0.0414 (0.1277)	0.1758 (0.9214)		-1.2821 (-0.7304)	0.5679	0.1880	14	
ln WO/NO	①' 0.1009* (1.7820)	0.0100 (0.0939)	0.5148** (4.1122)	0.4148 (1.4644)	0.5328* (3.2903)		-4.6257* (-3.0445)	0.6509	0.1640	14	
ln WT/NT	①' 0.0856 (1.1194)	-0.0831 (-0.5871)	0.4120** (2.4622)	-0.1250 (-0.3268)	0.8312 (0.8871)		-2.7687 (-0.5639)	0.2908	0.2213	14	
ln WA/NA	③' 0.1443* (2.4861)		0.5015** (3.6081)	0.1712 (0.6585)	0.2065 (1.1336)		-2.1881* (-1.9122)	0.5830	0.1847	15	
ln WO/NO	③' 0.0987* (1.9764)		0.5128** (4.2990)	0.3993* (1.7935)	0.5294** (3.4728)		-4.5190** (-4.6312)	0.6739	0.1585	15	
ln WT/NT	③' 0.1032 (1.5009)		0.4258** (2.6277)	0.0083 (0.0275)	0.9050 (0.9967)		-3.8559 (-0.8685)	0.3218	0.2164	15	

(注) 第8表に同じ。

$$y'y \cdot R^2 = \hat{\beta}x'y = \hat{\beta}_2 \sum_{i=1}^n x_{2i}y_i + \dots + \hat{\beta}_k \sum_{i=1}^n x_{ki}y_i$$

より、各説明変数の“説明された”平方和として表わされる。これより、第9表の推定値  $\hat{\beta}$  を利用して  $\hat{\beta}x'y$  を求め、各説明変数について  $y'y$  との比率をとると、それぞれの比率は各要因がどの程度賃金格差のばらつきを説明するのか、その貢献度を示すことになる。第10表はこの比率(%)と、被説明変数の平方和(Var(lnW/N)と記す)、第9表で推定された“説明された”平方和  $y'y \cdot R^2$  (Var(ln $\hat{W}$ /N)と記す)がかかげられている。第9表における有意性の検定ではすべての説明変数が有意たりうる事が確かめられたが、貢献度の分析によればブラジルの賃金格差を規定した要因として、およそ労働市場の不完全性(RDN)と企業者の支払能力(V/N\*E)が最も重要であったことがわかる。次いで、生産物市場の不完全性を代理する関税保護率(NP)、生産物市場の成長率(GO)、職種構成(NA/N)などが重要であり、男子比率(M/N)は有意性が比較的に高い割にはその貢献度は最小であった。ただ注意すべき点は、本稿では労働の生産性を表わす変数としてV/N\*Eを使用しているが、通常の研究に

第10表 推定式(2)における各説明変数の貢献度

( ) %

	Var (lnW/N)	R <sup>2</sup>	Var (ln $\hat{W}$ /N)	$\hat{\beta}yx$					
				ln V/N*E	lnNP	lnRDN	lnGO	lnM/N	lnNA/N
①	0.105	0.8047	0.085	0.0215 (20.51)	0.0047 (4.48)	0.0384 (36.60)	0.0092 (8.76)	0.0038 (3.64)	0.0063 (6.00)
②	0.105	0.7641	0.080	0.0221 (21.09)	0.0144 (13.67)	0.0395 (37.62)		0.0039 (3.75)	
③	0.105	0.7958	0.084	0.0268 (25.52)		0.0391 (37.24)		0.0041 (3.90)	
④	0.105	0.7394	0.078		0.0137 (13.03)	0.0419 (39.90)	0.0129 (12.29)	0.0030 (2.86)	0.0188 (17.85)
⑤	0.105	0.6648	0.070		0.0222 (21.14)	0.0443 (42.16)		0.0030 (2.86)	



おけるように付加価値生産性(V/N)を採用した場合にはV/Nが最も高い影響力を有していることと、NPが有意であった唯一の推定式<sup>(57)</sup>⑤にはV/N\*Eが含まれておらず、従ってV/Nに関して推定した第8表でも明らかとなったように、NPの有意性はV/Nを通じた効果が反映されているかもしれないことである。

次に、第9表にかえり、各職種に関する結果をみてみよう。産業の平均賃金W/Nに関する結果と基本的には差異はないが、以下のいくつかの興味ある点が観察される。

(i) V/N\*Eの有意性が全体的に低下していることと技術者賃金(WT/NT)には有意性が認められなくなっている点である。V/N\*Eは企業の支払能力を示すものであり、企業の雇用者全体に対する賃金支払に対しては結果的に支払能力が有意な影響力をもつとしても、各職種に関してはそれぞれの事情が反映され支払能力の影響力が弱められていると解しうるのであろう。特に、技術者などの高度の教育・技能を要求される職種は、ブラジルにおいては全般的に供給不足で、これら職種の賃金は労働市場における逼迫が強く影響しているであろう<sup>(58)</sup>。従って、企業は生産活動において技術的に一定の技術者が必要であり、企業の支払能力にかかわらず労働市場で決定される高賃金で雇用せざるを得ない状況にあると考えられる。

(ii) 労働市場の競争の程度を代理するRDNについてみると、その有意性と<sup>(59)</sup>

(57) 因に、V/Nを採用した場合の推定結果は以下の如くであった。

$$\ln W/N = -3.8425^{**} + 0.4603^{**} \ln V/N + 0.0809 \ln NP + 0.3486^{*} \ln RDN$$

$$\quad (-2.8296) \quad (2.8466) \quad (0.6730) \quad (2.4899)$$

$$+ 0.5425^{*} \ln GO + 0.3347^{*} \ln M/N - 0.0632 \ln NA/N$$

$$\quad (1.7826) \quad (2.1693) \quad (-0.3698)$$

$$\bar{R}^2 = 0.7683, \quad SE = 0.1561, \quad ( ) : t \text{ 値} \quad \begin{cases} * : 5\% \text{ 水準で有意} \\ ** : 1\% \text{ 水準で有意} \end{cases}$$

(58) 技術者と生産労働者間の極端な賃金格差については第1表参照。

(59) RDNは先進諸州、つまり労働市場が最も統合され最も競争的である地域への雇用集中度をとっているので、RDNが高い程産業が直面する労働市場の不完全性の程度は低いことを意味する。従って、モデルにおける企業の行動よりRDNと賃金の間にはプラスの符号が期待されている。

係数推定値は生産労務者賃金（WO/NO）、職員賃金（WA/NA）、技術者賃金（WT/NT）の順に高くなっている。つまり、労働市場の不完全性が賃金に与える影響は、生産労働者に最も強く影響し、高い教育・技能を必要とする職種になる程その影響の程度が小さくなることを意味している。本稿の理論モデルから解釈すれば、競争の不完全な労働市場に直面する企業は、生産労務者賃金に対して最も強い支配力をもち、職員、技術者の順にその賃金に対する支配力が低下することを意味していることになる。

(iii) 産出成長率(GO)に関しては、最も有意性が高いのはWO/NOであった。GOが労働需要の成長率とも密接な関係があるとすると、産業が生産を拡大しようとするときに労働需要の拡大が最も強く賃金に影響する職種が生産労務者であるといえる。これは、産業が好況か不況であるかに応じて最も敏感にその雇用の拡大もしくは縮小の対象となる職種が生産労務者であることを反映するものであろう。

(iv) 男子比率(M/N)は予想通り生産労務者賃金のみ強い影響力を有していた。これは、職員に関してはそれ自身の男子比率を示すデータではなく産業全体のそれを示したという問題があるが、女子労働は圧倒的に生産労務者として就業しており、技術者として就業するものは極めて少ないことを反映するものである。<sup>(60)</sup>

以上のように、それぞれの職種についての結果より、それぞれの労働市場構造や就業構造における特質が賃金決定のプロセスに明らかな差異をもたらすことが確認できるであろう。

さて、企業の支払能力を示す付加価値生産性は賃金に対し有意な説明力をもつものであったが、同時に付加価値生産性はC10、FA、K/N、SDNなどに規定されるものであった。従って、次にC10、FA、K/N、SDNなどの付加価値

---

(60) 製造業全体の女子労働者比率は、生産労務者が20.57%、技術者が3.44%であった。

第11表 C10, FA, K/N, SDNを用いた推定結果: W/N<sub>i</sub>

	ln C10	ln NP	ln RDN	ln GO	ln M/N <sub>i</sub>	ln NA/N	CONS	$\bar{R}^2$	SE	DF
ln W/N	0.2262* (2.0717)	-0.0867 (-0.8014)	0.4656** (3.3631)	0.4921 (1.4349)	0.1521 (0.8002)	0.0373 (0.2098)	-2.3553 (-1.6293)	0.7173	0.1725	13
ln WA/NA	0.1285 (1.3538)	-0.1314 (-1.0563)	0.4702** (2.9750)	0.0387 (0.1104)	-0.0087 (-0.0412)		0.2885 (0.1780)	0.5143	0.1993	14
ln WO/NO	0.1648* (2.2216)	-0.0015 (-0.0155)	0.4686** (3.7869)	0.4771 (1.7381)	0.3425* (2.1473)		-0.4545** (-2.7530)	0.6833	0.1562	14
ln WT/NT	0.0690 (0.6719)	-0.1137 (-0.8016)	0.4208* (2.4182)	-0.1534 (-0.3868)	0.4763 (0.5038)		-0.6130 (-0.1308)	0.2515	0.2273	14

	ln FA	ln NP	ln RDN	ln GO	ln M/N <sub>i</sub>	ln NA/N	CONS	$\bar{R}^2$	SE	DF
ln W/N	0.0589 (1.2218)	-0.0645 (-0.5117)	0.3549** (3.4864)	0.1871 (0.5718)	0.3641* (1.9302)	0.3420* (2.2105)	-3.3517* (-2.0293)	0.6627	0.1884	13
ln WA/NA	0.0716 (1.5073)	-0.1276 (-1.0415)	0.4873** (3.2202)	-0.0024 (-0.0070)	0.1368 (0.6960)		-0.1883 (-0.1145)	0.5274	0.1966	14
ln WO/NO	0.0131 (0.2994)	-0.0577 (-0.5127)	0.5493** (3.9409)	0.3204 (1.0318)	0.4724** (2.6872)		-3.3762* (-2.2574)	0.5744	0.1811	14
ln WT/NT	0.0504 (0.9427)	-0.1102 (-0.8040)	0.4047* (2.3419)	-0.1540 (-0.4010)	0.5720 (0.6218)		-0.9391 (-0.2033)	0.2735	0.2240	14

	ln K/N	ln NP	ln RDN	ln GO	ln M/N <sub>i</sub>	ln NA/N	CONS	$\bar{R}^2$	SE	DF
ln W/N	0.0740 (0.6589)	-0.0950 (-0.7409)	0.5628** (3.8224)	0.2864 (0.7056)	0.2661 (1.2427)	0.2397 (1.4657)	-2.9786* (-1.7769)	0.6361	0.1957	13
ln WA/NA	0.0439 (0.3915)	-0.1603 (-1.1682)	0.5371** (3.3994)	-0.0209 (-0.0514)	0.0550 (0.2414)		0.1953 (0.1088)	0.4567	0.2108	14
ln WO/NO	0.0764 (0.8087)	-0.0294 (-0.2540)	0.5520** (4.1474)	0.4366 (1.2777)	0.4036* (2.1686)		-3.6482* (-2.4342)	0.5908	0.1776	14
ln WT/NT	0.2192* (2.1258)	-0.0235 (-0.1790)	0.4437** (2.9862)	0.1503 (0.3946)	-0.0111 (-0.0128)		0.0138 (0.0033)	0.4159	0.2008	14

	ln SDN	ln NP	ln RDN	ln GO	ln M/N <sub>i</sub>	ln NA/N	CONS	$\bar{R}^2$	SE	DF
ln W/N	0.3620** (2.9783)	-0.0902 (-0.9437)	0.2203 (1.3471)	0.3592 (1.3085)	0.3873* (2.5331)	0.2635* (2.2127)	-3.3396* (-2.5826)	0.7765	0.1534	13
ln WA/NA	0.3951** (3.0290)	-0.1425 (-1.4402)	0.1626 (0.9261)	0.1355 (0.4704)	0.1571 (0.9567)		-0.3155 (-0.2322)	0.6682	0.1647	14
ln WO/NO	0.3103** (2.6386)	-0.0369 (-0.4149)	0.2620 (1.6565)	0.4866* (1.8750)	0.5155** (3.5872)		-3.8334** (-3.1705)	0.7139	0.1485	14
ln WT/NT	0.3453* (2.1925)	-0.1150 (-0.9739)	0.1171 (0.5525)	-0.0156 (-0.0448)	0.7909 (0.9594)		-2.0586 (-0.4961)	0.4248	0.1993	14

(注) 第1表に同じ。

生産性を通じて賃金に影響すると考えられる変数を直接的に賃金の上に回帰し、その影響力をみてみよう。これらの変数すべてを同時に $V/N \cdot E$ の代りに回帰させると多重共線性の影響を強く受けるので、個別に回帰させた結果が第11表である。予想通り、付加価値生産性に対して最も強い影響力をもったSDNはすべての職種に有意であり、次いで影響力の大きかったC10は、W/N、W/O/NOに対し有意であった。また、有意ではあるが、その影響力が最も低かったFA<sup>(61)</sup>については賃金に対し有意性は認められなかった。このように、SDN、C10、FAは直接的に賃金の上に回帰された場合にも、付加価値生産性における回帰で予想されたことと非常に整合的な結果となり、従って、注(56)で述べたように賃金に対し付加価値生産性と独立に特に強い影響力をもたないことを考慮すると、付加価値生産性を通じて影響するものであることが確認される。ところで、付加価値生産性に対して有意性をもたず賃金に影響力をもたないはずのK/Nは技術者賃金に対しては有意であった。K/Nは付加価値生産性を通さず賃金に影響していることになる。おそらく、資本・労働比率の高い産業は技術者の雇用比率が高く、このような産業では技術者の雇用を十分に確保するために、より高い賃金を支払わざるを得ない状況を反映するものであろう。

(3) 次に、利潤率が賃金に与える影響をみた基本推定式(3)の結果をみてみよう(第12表)。利潤率を支払能力とみなし、労働組合の交渉力がこの利潤率の水準に影響されるとするKaldor流の立場は、利潤率と賃金の間にプラスの関係を想定するものであった。しかし、組合交渉力が存在しないと考えられるブラジルの場合、このような関係を想定する必然的な理由はなかった。本稿のモデルによれば、生産物市場ならびに労働市場における不完全性の程度が企業の独占的利潤を規定し、この利潤率と賃金の間にはマイナスの関係を期待するものであった。この利潤率の代理変数である売上純利益率(PFL)に関する推定結果

(61) もちろん第9表と同じ組合せで回帰すればC10、FAなどの有意性は高まるが、SDN、C10、FAという有意性の順序は変らない。

第12表 推定式(3) : W/Ni

ln W/Ni	ln V/N*E	ln PFL	ln GO	ln M/Ni	lnNA/N	CONS	$\overline{R^2}$	SE	DF
ln W/N	0.2190* (2.3165)	-0.0925 (-0.6731)	0.7062* (1.8098)	0.3532 (1.3211)	0.0841 (0.3623)	-2.7623* (-1.9957)	0.4143	0.2482	14
ln WA/NA	0.2063** (2.7001)	-0.0121 (-0.0872)	0.3742 (1.0729)	0.0578 (0.2169)		-0.1897 (-0.1382)	0.2215	0.2523	15
ln WO/NO	0.1521* (2.1947)	-0.1341 (-1.0710)	0.6373* (2.0211)	0.4749* (2.0310)		-2.5899* (-2.1031)	0.3239	0.2282	15
ln WT/NT	0.1478* (1.8739)	-0.0992 (-0.7217)	0.1942 (0.5461)	0.6692 (0.5943)		-1.3922 (-0.2651)	0.0428	0.2571	15

(注) 第8表に同じ。

をみると、有意性は認められないものの、符号条件はすべての職種で満たされている。従って、少なくとも Kaldor 流の所説はブラジルにおいては妥当しないとさえそうである。ところで、売上純利益率に最も強く影響する要因を探るために、PFLの上に $V/N * E$ 、NP、RDNを回帰させてみると、唯一RDNがマイナスに有意であることがわかる。<sup>(62)</sup>既にみたようにこのRDNは賃金を規定する最も有意な変数でもあった。従って、RDNが労働市場における競争の程度を代理する変数であることを考慮すると、ブラジルの企業が支払う賃金または享受する利潤率は労働市場における不完全性の程度に最も強く規定されているということになる。また、RDNの定義よりRDNの係数推定値の符号は、労働市場が不完全であればあるほど賃金は低く、利潤率が高いことを意味し、このような労働市場の不完全性と賃金・利潤率との関係は、労働組合の交渉力が存在しないことと、労働市場の不完全性に直面する企業の利潤極大化行動により説明しようとわれわれは考えるものである。

以上の推定結果を簡単に要約しておこう。産業の平均賃金に対し有意に推定された変数で最も貢献度の高いと考えられるものは、企業の支払能力を示す労働の限界生産物価値( $V/N * E$ )と労働市場の不完全性を代理する雇用地域集中度(RDN)であり、次いで生産物市場の不完全性を示す関税保護率(NP)、生産物需要のシフトを代理する産出成長率(GO)や職員比率( $NA/N$ )などが重要であり、男子比率( $M/N$ )の貢献度は比較的小さいものであった。また、付加価値生産性を通じて賃金に影響力をもつものとしては生産集中度( $C10$ )と規模の経済性を示す雇用規模分布(SDN)が重要であり、外国企業比率(FA)と資本・労働比率( $K/N$ )には有意性は認められなかった。生産物市場と労働市場の不

(62) 推定結果は以下の如くであった。

$$\ln PFL = 7.3801^{**} - 0.0673 \ln V/N * E - 0.2498 \ln NP - 0.8205^{**} \ln RDN$$

(3.8511)      (-0.4966)      (-1.1782)      (-2.6990)

$$R^2 = 0.2382, \quad SE = 0.4149, \quad ( ) : t \text{ 値}, \quad ** 1\% \text{ 水準で有意}$$

完全性を同時に代理する利潤率としての売上利益率(PFL)は符号条件を満たすもののその有意性は認められなかった。また、各種の職種の賃金については、以上の変数が必ずしも同程度の影響力をもつものではなく、特にM/N, GOは生産労働者のみに対して有意であり、V/N\*Eは技術者に対しては有意ではなく、逆にK/Nは技術者に対してのみ有意に推定されていた。しかし問題点としては、関税保護率NPはV/Nに対して高い有意性をもっていたのに対し、賃金に対しては符号条件を満たすもの高い有意性をもった変数としては計測されず、従って、V/Nとは独立に賃金に影響するとされた生産物市場の不完全性を代理する変数として期待通りに推定されたとは必ずしもいえないことがあげられよう。

## 第六節 ブラジルにおける過去の研究との 比較ならびに日本経済との比較

さて本節では、(1)で過去においてブラジルの製造業の賃金格差を分析したLowinger[12]と da Cunha, et al. [5]の結果との比較、及び(2)で日本経済との若干の比較を試みてみよう。

(1) Lowinger [12] は、1959年における製造業の賃金格差を回帰分析（18産業と57産業について）によって計測したものである。説明変数は (i) 付加価値生産性、(ii)集中度、(iii)関税保護率、(iv)資本・労働比率、(v)賃金費用・付加価値比率であり、18産業における推定で有意な変数は関税保護率、集中度であり、57産業における推定では付加価値生産性、賃金費用・付加価値比率、関税保護率(いずれも有意性の高い順番)であった。Lowinger [12] における問題点には、①賃金決定理論が明確でなく、特に組合交渉力を無視しようとしているにも拘らず、集中度が賃金に影響するのはその価格転嫁能力と組合組織率・交渉力の対応関係にあるとする矛盾がある、<sup>(63)</sup>②職種・属性構成の無視、③賃金

(63) Lowinger[12]pp. 181-182.



費用・付加価値比率すなわち労働分配率を用い、注(44)で示したように賃金を賃金で説明するという無意味な操作を行なっている、などが存在するようである。しかし、以上の問題点を無視し本稿の結果と比較すると関税保護率に関し興味ある事実がみつかるといえる。1959年当時は関税保護率が非常に高い時期であり、Lowinger〔12〕においては関税保護率は非常に有意な変数として推定されていた<sup>(64)</sup>。しかし、1964年からの自由化がかなり進展した1970年を対象とした本稿では、わずかに第9表の⑤式でのみ有意な変数として計測されていた。このことは、自由化政策への転換が関税保護の賃金格差に対する影響力を低下させたと解することを可能とするであろう。しかし、依然として関税保護は付加価値生産性と有意な関係にあることには相違ないといえる。

da Cunha, et al.〔5〕は1970年における製造業について分散分析を用いてその賃金格差要因（産業と地域のプールに関し）を推定したものである。説明変数とパーセント表示によるそれぞれの説明力は、(i) 年令構成(19%)、(ii) 教育レベル(21%)、(iii) 男子比率(7%)、(iv) 生産労働者比率(10%)、(v) 資本・労働比率(2%)、(vi) 事業所当り労働者数(7%)、(vii) 労働者一人当たり粗利潤(9%)、(viii) 地域間格差(29%)であった。分散分析の性格からしてもとより賃金決定理論は明確ではないが、彼らはWatchel & Betsey〔26〕らが強調したいわゆる人的資本にのっとったアプローチに基づき、労働者の属性（年令、教育レベル、男子比率）と産業特性(その他)とに区別した規定因のうち、特に前者を重視した議論を行なうものである。ところで、彼らの結果においては年令構成も説明力の高い変数として推定されている。しかし、このことから直ちにブラジルにおいても年功序列もしくは終身雇用制が妥当することを示すものであるとはいえないであろう。何故なら、彼ら自身も認めているように、労働者の属性は労働者の質・生産性と密接な関係にあるものであり、どのような雇用

(64) 関税保護率の t 値は18産業の場合、3.75～4.42であった。

(65) da Cunha, et al.〔5〕p. 135.

体系にあらうとも、労働生産性が賃金に対し有意な影響力をもつ限り、労働者の属性も賃金に対し有意な影響力をもつと期待されるからである。彼らの推定においても、このことを考慮し、年令構成・教育レベルと労働生産性が賃金に対し独立には影響するものではないと予想されることより、労働生産性を反映する付加価値生産性などの変数は含まれていない。従って、ブラジルにおける年令構成は、年功序列・終身雇用制を反映するものではなく、あくまでも労働生産性を反映するものと解すべきであろう。

いま、彼らの推定における労働者の属性（特に年令構成と教育レベル）を労働生産性を代理するものと読めば、本稿の結果と非常に似かよっていることがわかる。本稿における説明変数と対比させれば、付加価値生産性(V/N)と年令構成・教育レベルが対応し、雇用規模分布(SDN)と事業所当り労働者数、労働市場の不完全性(RDN)と地域間格差が対応し、職員比率(NA/N)の裏返しが生産労働者比率であるし、売上利益率(PFL)と労働者一人当り利潤率が対応する。男子比率、資本・労働比率はそれ自身である。彼らの推定において特に説明力が高いのは地域間格差、年令構成・教育レベルであり、最も低いのは資本・労働比率であり、その他は中間の説明力をもっていた。従って、本稿の結果とおよそ整合的であることがわかる。

(2) 日本経済においては既にみたように産業間の賃金格差を規定する要因として、付加価値生産性、組合交渉力、集中度、規模分布、男子比率、年令構成などが有力であるとされているが、本稿でのブラジルに関するこれまでの分析により、以下の相違点が明らかとなった。制度的な相違点である労働組合の交渉力が存在せず、年功序列・終身雇用制が支配的でないという点が基本的には重要であるが、この点を除けば日本における規定因と共通するものが多く認められる。労働生産性、集中度、規模分布、男子比率などである。しかし、ブラジルにおけるもう一つの重要な規定因は労働市場の不完全性を代理するものとして考慮された地域間格差である。ブラジルにおいては労働市場の地域間統合

が依然として未熟であり、かつ最低賃金法における地域間賃金格差の固定化が産業間の賃金格差に対する最大の要因といえるであろう。<sup>(66)</sup>次に、関税保護構造と外国企業の役割も日本経済と根本的に異なる規定因として考慮されなければならないが、本稿における推定に関する限りでは、期待通りに計測されたとはいえないものであった。

## 結 語

本稿は1970年におけるブラジル製造業の産業間賃金格差について、その規定因を産業間クロス・セクション分析に基づき計測したものである。1970年とはブラジルにおいて各種の賃金格差が最もピークに達した時期に属すると認められ、また大規模な工業センサスが実施された年でもあったことより推定の対象となったものである。産業間賃金格差の規定因を計量的に分析したものは既に日本経済に関して多くのすぐれた研究が輩出しており、本稿における方法論もこれら日本経済に関する研究のうち代表的と思われる4人の研究を批判的に検討することから導かれたものである。これらの検討においては、主として推定式の背後にある賃金決定理論が明確でなく、従って、いくつかの有意な影響力をもつと思われる説明変数に関し、異なる解釈の存在することが問題とされた。特に、市場支配力に関し、(i)企業の支払能力に含まれる、(ii)労働組合の影響力と分離できない、(iii)価格転嫁能力を示し質上要求に答えやすい、などの解釈の差が生じることが指摘された。

ところで本稿においては、ブラジルの賃金格差を規定する独自の要因として、

- ①制度的に労働組合の交渉力が認められないこと、

---

(66) 日本経済においても当然地域間格差が存在するであろうが、産業間賃金格差の規定因として地域間賃金格差を考慮した研究はあまりみられず、その影響力は明らかではない。

- ②外国企業の進出が著しく産業の特性に大きな影響力をもっていること、
- ③労働市場が統合されておらず地域間格差が甚だしいこと、
- ④関税保護が依然として高く、産業間で保護格差が存在すること、
- ⑤日本的な年功序列・終身雇用制が妥当しないこと、

などを重要視してきた。そして、これらのブラジルに独自と思われる要因のうち、特に①のブラジルにおいては労働組合の交渉力が認められないということを経験条件として認めるならば、日本経済と共通する規定因についてもブラジルに独自であると思われるそれについても、これらの規定因を統一的に把握する賃金決定理論として、不完全な生産物市場・労働市場に直面する独占的企業の利潤極大化行動を想定するのが最も reasonable であることが明らかにされた。

従って、本稿では以上の賃金決定理論に基づき推定式と説明変数の特定化を行ない、これを計測した。日本経済に関する上の諸研究と基本的に相違する点は、(i)労働組合の交渉力を認めないので、日本では労働組合の交渉力と密接な関係があると考えられる説明変数が労働組合の影響力と完全に分離され、(ii)独占的企業の利潤極大化行動より、生産物市場・労働市場における競争の不完全性を示す変数は賃金とマイナスの関係にあり、(iii)付加価値生産性を規定する諸変数を、付加価値生産性とは独立に賃金を説明する変数としては考慮せず、推定においてこれら諸変数と付加価値生産性とを同時に説明変数として採用していないこと、などであった。推定結果は良好であり、上の賃金決定理論がブラジルに関しては、本稿での分析における限りにおいて、ほぼ妥当することが確認された。ただ、生産物市場構造を代理するとして考慮された関税保護率に関しては、生産物市場の不完全性を經由して賃金に影響するのか、付加価値生産性を經由して賃金に影響するのかは明確ではなかったこと、両市場の不完全性を同時に代理するとして考慮された利潤率についての変数が、符号条件は満たしたものの有意な変数としては推定されなかったなどの問題が残る

が、これらは今後の課題としたい。

もちろん、本稿はブラジルという興味ある開発途上国の、賃金格差構造という多くの課題を提供する問題に対する第一歩にすぎない。また本稿は限られたデータのなかでブラジル製造業の産業間賃金格差を計測したもので、今後さらに、データ面での改善や、より reasonable な賃金決定メカニズムの定式化などが必要である。

#### 付 記

本稿は昭和54年度ラテン・アメリカ政経学会全国大会で報告したものを修正・加筆したものである。本稿の作成にあたり、神戸大学経済学部の新庄浩二教授に有益なコメントを頂き、ここに記して感謝するものである。もちろん、ありうべき誤謬は筆者一人のものである。また、資料収集にあたり、アジア経済研究所の小坂允雄氏、ピゾン誌日本支社の高野さんのご助力を得たことに感謝するものである。

#### 参 考 文 献

- [1] Bacha, E., "Issues and Evidence on Recent Brazilian Economic Growth," *World Development*, Vol. 5, No. 1 & 2, Jan.-Feb. 1977.
- [2] Bacha, E. and L. Taylor, "Brazilian Income Distribution in the 1960s: 'Facts', Model Results and the Controversy," *Journal of Development Studies*, Vol. 14, No. 3, April 1978.
- [3] Bowen, W. G., *The Wage-Price Issue: A Theoretical Analysis*, Princeton University Press, 1960.
- [4] Blumenthal, T., "The Effect of Socio-Economic Factors on Wage Differentials in Japanese Manufacturing Industries," 季刊理論経済学, 1966年9月。
- [5] da Cunha, P. V. and R. Bonelli, "Estrutura de salários industriais no Brasil: um estudo sobre a distribuição de salários médios em 1970," *Pesquisa Planejamento Economico*, 8(1), abr. 1978.
- [6] Erickson, K. P., *The Brazilian Corporative State and Working-Class Politics*, University of California Press, 1977.
- [7] Garbarino, J. W., "A Theory of Inter-Industry Wage Variation," *Quarterly Journal of Economics*, LXIV, May 1950.

- [ 8 ] Kaldor, N., "Economic Growth and the Problem of Inflation-Part II," *Economica*, 26, Nov. 1959.
- [ 9 ] 木下宗七, 『市場構造と産業間賃金格差』, 名古屋大学経済科学, XXII- 3 , 1975年。
- [10] Levinson, H. M., *Postwar Movement of Price and Wages in Manufacturing Industries*, Study Paper No. 21, Study of Employment, Growth, and Price Levels, Joint Economic Committee, Washington : Government Printing Office, 1960.
- [11] Levinson, H. M., "Unionism, Concentration and Wage Changes : Toward a Unified Theory," *Industrial and Labor Relations Review*, XX, Jan. 1967.
- [12] Lowinger, T., "The Determinants of Inter-Industry Wage Differentials in Brazil's Manufacturing Industries," *Economia Internazionale*, Febbraio-Maggio, 1976.
- [13] Malan, P. S. and R. Bonelli, "The Brazilian Economy in the Seventies : Old and New Development," *World Development*, Vol. 5, No. 2, Jan.-Feb. 1977.
- [14] Masters, S. H., "An Inter-Industry Analysis of Wages and Plant Size," *Review of Economics and Statistics*, Vol. LI, No. 3, Aug. 1969.
- [15] Morley, S., M. Barbosa and M.C.C. de Souza, "Evidence on the International Labor Market during a Process of Rapid Economic Growth," *Journal of Development Economics*, 6, 1979.
- [16] 西島章次, 『ブラジルの製造工業における代替弾力性の推定』, 国民経済雑誌, 第139巻, 第6号, 昭和54年6月。
- [17] 小野 旭, 戦後日本の賃金決定, 東洋経済新報社, 昭和48年。
- [18] Pastore, J., A. O. Haller, and H. Gomez-Buendia, "Wage Differentials in São Paulo's Labor Force," *Industrial Relations*, Vol. 14, No. 3, Oct. 1975.
- [19] Reder, M. W., "Wage Differentials : Theory and Measurement," in *Aspect of Labor Economics*, Princeton University Press, 1962.
- [20] Robock, S. H., *Brazil : A Study in Development Progress*, Lexington Books, 1975.
- [21] 佐野陽子, 賃金決定の計量分析, 東洋経済新報社, 昭和45年。
- [22] Segal, M., "The Relation between Union Wage Impact and Market Structure," *Quarterly Journal of Economics*, LXXVIII, Feb. 1964.
- [23] 新庄浩二, 『産業間賃金格差変動の分析 : 昭和32年~47年製造業』, 国民経済雑誌, 第135巻, 第4号, 昭和52年4月。

- [24] Tachibanaki, T., "Wage Determinations in Japanese Manufacturing Industries-Structural Change and Wage Differentials," *International Economic Review*, Oct. 1975.
- [25] Tyler, W. G., *Manufactured Export Expansion and Industrialization in Brazil*, Kieler Studien, 134, 1976.
- [26] Watchel, H. M. and C. Betsey, "Employment at Low Wages," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 54, 1972.
- [27] Weiss, L. W., "Concentration and Labor Earnings," *American Economic Review*, Vol. LVI, Mar. 1966.

付表1-1 データ

	W/N	WA/NA	WO/NO	WT/NT	V/N	C10	FA	K/N	SDN	NP	RDN	GO
	Cr. 1000	Cr. 1000	Cr. 1000	Cr. 1000	Cr. 1000	%	%	Cr. 1000	%	%	%	倍率
1	3.58	5.65	3.04	21.79	15.07	22.02	33.30	72.70	31.80	51.50	64.11	5.85
2	5.56	9.72	4.53	21.21	23.76	22.18	62.70	84.10	53.70	43.50	81.46	5.15
3	7.06	11.89	5.71	17.73	21.30	12.36	68.40	29.60	50.70	41.00	83.50	8.87
4	6.49	11.46	4.99	18.99	25.29	27.28	64.90	34.80	60.30	63.50	89.65	5.59
5	7.54	12.42	6.27	20.75	27.24	67.24	57.30	47.80	64.30	67.00	88.73	5.32
6	2.86	5.15	2.50	10.36	10.75	14.62	17.30	44.60	12.60	66.50	19.96	6.02
7	3.72	6.35	3.21	11.08	11.92	13.65	3.60	22.50	14.80	81.50	64.46	5.36
8	5.25	10.32	4.14	22.89	20.45	21.86	28.30	26.40	56.60	53.50	74.41	5.56
9	5.66	9.72	4.76	13.21	32.05	39.79	67.00	63.50	53.10	79.50	82.38	5.14
10	3.63	8.38	2.99	11.47	14.02	23.63	16.60	26.00	34.10	79.50	48.42	4.38
11	8.34	14.06	5.74	26.50	51.70	80.05	82.20	170.00	57.50	25.50	74.94	5.15
12	7.82	12.72	4.56	18.56	58.87	29.47	60.50	33.80	63.40	25.00	93.65	7.00
13	5.50	9.82	3.66	16.08	45.24	39.09	51.10	38.80	49.00	38.50	80.45	6.20
14	4.71	9.56	3.69	19.52	23.74	30.98	48.70	30.10	40.50	36.50	85.32	6.24
15	3.86	9.38	3.25	20.32	14.60	8.20	28.50	39.70	72.30	106.50	75.96	4.52
16	3.11	6.45	2.65	14.27	11.16	17.57	32.90	20.40	37.40	141.00	67.38	4.92
17	3.45	5.90	2.89	12.50	21.65	18.03	14.60	63.90	39.30	65.50	52.55	4.69
18	5.14	8.25	3.81	19.91	22.83	45.74	9.80	81.00	45.20	157.00	58.74	5.07
19	6.79	8.81	5.69	16.41	20.99	37.37	1.30	28.60	38.10	39.50	75.34	7.09
20	4.80	9.27	3.66	17.70	18.68	16.84	39.50	62.10	32.80	51.00	81.97	5.77

セラミック製造業における賃金格差構造とその規定因について(西島)



付表1-2 データ

M/N 1	M/N 2	M/N 3	PFL	NEP	NA/N	I/N	HP/N	CLE/N	PCM
%	%	%	%	×100	%	Cr. 1000	H. P.	Cr. 1000	%
91.50	91.46	98.64	9.76	88.20	85.20	31.44	7.96	21.61	32.70
94.50	94.35	99.10	13.37	59.70	86.90	24.86	8.79	20.65	22.60
97.40	97.29	99.01	11.31	49.40	86.40	21.16	3.68	5.69	23.90
73.90	72.66	98.17	11.61	67.70	86.20	26.95	5.63	5.38	26.60
96.10	96.00	91.06	8.85	86.00	86.00	38.82	5.39	8.31	22.90
97.30	97.25	99.38	46.50	55.00	88.00	15.50	4.81	7.44	23.30
95.30	95.29	96.00	10.21	17.60	85.70	7.94	2.58	3.03	23.00
80.10	79.92	98.77	10.49	133.40	85.30	37.31	12.51	19.79	21.70
87.80	87.55	97.96	15.01	65.10	85.70	31.03	6.13	13.77	33.60
88.50	88.37	97.51	13.37	129.10	90.30	12.92	5.13	6.19	20.80
91.80	91.56	96.90	9.00	81.20	78.70	61.37	13.83	32.24	27.50
48.10	45.91	79.44	10.55	119.20	67.50	22.53	2.98	5.85	50.30
67.60	66.63	93.96	9.24	106.80	75.70	22.79	3.61	7.48	35.70
76.20	75.82	98.68	11.61	40.50	86.60	32.48	3.73	7.79	30.80
52.20	51.88	87.54	12.27	43.10	92.20	20.30	3.95	6.47	21.70
41.80	41.46	86.29	3.38	136.50	89.20	7.60	1.34	1.73	20.50
83.30	83.13	96.99	6.25	59.30	84.20	23.35	6.72	13.12	18.00
92.70	92.57	99.09	15.15	94.00	74.50	40.43	4.93	11.04	27.60
86.60	86.27	94.21	8.77	53.10	76.00	15.51	2.76	3.42	27.50
69.80	69.16	94.24	12.39	48.00	85.00	16.50	7.02	18.67	30.10

付表2 相 関 行 列 表

	LWN	LWANA	LWONO	LWTNT	LV/N	LC10	LFA	LK/N	LSDN	LNP	LRDN	LGO	LM/N1	LM/N2	LM/N3	LPFL	LNEP	LVN*E	LNA/N	LI/N	LHP/N	LCLN	
LWANA	0.90																						
LWONO	0.95	0.84																					
LWTNT	0.60	0.63	0.56																				
LV/N	0.81	0.75	0.65	0.48																			
LC10	0.62	0.48	0.57	0.38	0.68																		
LFA	0.32	0.51	0.24	0.44	0.46	0.16																	
LK/N	0.25	0.15	0.22	0.43	0.41	0.44	0.32																
LSDN	0.66	0.78	0.61	0.70	0.63	0.35	0.53	0.20															
LNP	-0.58	-0.49	-0.48	-0.37	-0.64	-0.30	-0.29	-0.19	-0.20														
LRDN	0.67	0.71	0.64	0.61	0.55	0.28	0.35	-0.01	0.74	-0.31													
LGO	0.45	0.26	0.42	0.13	0.26	-0.02	0.03	-0.24	-0.02	-0.59	0.20												
LM/N1	0.12	-0.07	0.27	-0.06	-0.06	0.25	-0.20	0.36	-0.30	-0.11	-0.28	0.09											
LM/N2	0.10	-0.09	0.25	-0.06	-0.09	0.24	-0.20	0.36	-0.31	-0.09	-0.29	0.07	1.00										
LM/N3	-0.13	-0.21	0.00	-0.06	-0.23	0.06	-0.09	0.28	-0.30	0.05	-0.30	-0.03	0.81	0.82									
LPFL	-0.10	-0.10	-0.08	-0.21	-0.12	-0.12	-0.01	0.18	-0.36	-0.04	-0.55	0.12	0.46	0.45	0.39								
LNEP	0.14	0.20	0.02	0.25	0.30	0.40	0.34	0.05	0.43	0.00	0.04	-0.14	-0.30	-0.31	-0.24	-0.24							
LVN*E	0.58	0.58	0.40	0.45	0.79	0.66	0.49	0.28	0.66	-0.38	0.36	0.07	-0.23	-0.25	-0.29	-0.22	0.82						
LNA/N	0.57	0.30	0.40	0.24	0.71	0.59	-0.12	0.26	0.16	-0.48	0.24	0.43	0.03	0.01	-0.18	-0.09	0.22	0.57					
LI/N	0.57	0.53	0.53	0.72	0.63	0.62	0.47	0.67	0.58	-0.35	0.29	0.02	0.33	0.32	0.28	0.14	0.27	0.55	0.34				
LHP/N	0.23	0.25	0.25	0.47	0.28	0.28	0.34	0.69	0.24	-0.30	-0.00	-0.23	0.51	0.51	0.52	0.29	0.14	0.26	0.02	0.72			
LCLN	0.21	0.20	0.18	0.51	0.36	0.30	0.41	0.81	0.24	-0.34	0.05	-0.17	0.42	0.42	0.43	0.26	0.14	0.31	0.14	0.75	0.93		
LPCM	0.46	0.35	0.27	0.25	0.64	0.37	0.27	0.14	0.20	-0.51	0.37	0.47	-0.22	-0.25	-0.33	0.13	0.15	0.49	0.66	0.27	-0.06	0.12	

# 戦後オーストラリア製造工業における 労働生産性の趨勢について

下 村 和 雄

## 序

一国の貿易構造の趨勢を説明する際、考慮すべき主要な変数のひとつは諸産業間の比較労働生産性である。本稿の検討課題は次の二つである。

(1) 戦後オーストラリア製造工業部門に属する諸産業間の比較労働生産性の趨勢が他の経済変数——貨幣賃金率・生産物単位あたり諸生産費用・産出量・雇用量——の産業間相対比率の趨勢と現実とどのように関連していたかを明らかにすること。

(2) 比較労働生産性の趨勢を規定する要因の分析。

本稿はオーストラリアの貿易構造の趨勢を解明するための予備的かつ基礎的研究のひとつとなることを意図しており、比較労働生産性と貿易構造の関係には直接言及しない。

第1節では戦後オーストラリア製造工業の趨勢を概観し、その特徴をまとめる。第2節、第3節では上記の二つの問題を検討する。

## 第1節 戦後オーストラリア製造工業の概観

オーストラリアの貿易構造と産業構造との間にはギャップが存在する。

表1は西向〔1〕に掲載されたオセアニア地域全体の商品別輸出入構造である。従って、オーストラリアだけではなくニュージーランド等も含まれる。し

しかし経済的規模からみて大むねオーストラリアの貿易構造を反映しているものと考えられる。この表は輸出に占める農産物の、また、輸入に占める製造工業品の優越的地位を明示している。

表1 オセアニアの商品別輸出入構成

(%)

	輸 出		輸 入	
	1960～1964	1970～1973	1960～1964	1970～1973
I 一次産品	87.8	77.0	90.6	80.5
1. 食料・飲料	42.7	40.0	41.6	40.6
2. 農産原材料	40.3	21.9	10.3	5.5
3. 鉱石	2.5	10.6	7.4	8.1
4. 燃料	2.3	5.0	31.3	26.3
II 半製品	4.4	7.4	5.8	6.5
1. 鉄鋼	1.8	2.2	0.5	1.1
2. 非鉄金属	2.5	5.2	5.3	5.4
III 製造品	6.8	14.8	3.4	12.0
1. 化学品	1.5	4.3	1.3	2.7
2. 機械・機器	2.4	5.8	0.4	3.1
3. その他製造品	2.9	4.8	1.7	6.3
IV その他	1.0	0.7	0.3	0.9
合計	100.0	100.0	100.0	100.0

〔出所〕西向〔1〕

他方、産業構造に目を転ずると、農業部門は、それが貿易構造において占めていたような地位を有していない。表2は OECD 諸国の産業構造及びその趨勢的变化の国際比較である。この表から、オーストラリアの産業構造がわが国や欧米先進資本主義諸国のそれとほぼ同様のパターンをとっていることがわかる。すなわち、農業部門の比重の傾向的低下、サービス部門の比重の漸増など

表2 粗国内生産物の産業別構成

(%)

		Australia	Belgium	Canada	France	Germany	Japan	Nether-lands	Sweden	U.K.	U.S.
Agriculture	1950	27.0	8.4	13.2	14.7	10.4	21.4	14.2	10.3	6.1	7.0
	60	13.2	7.3	6.9	9.5	5.7	14.9	10.5	7.2	4.0	4.0
	70	8.1	4.5	5.2	6.0	3.1	7.8	6.2	4.0	2.9	2.9
Manufacturing	1950	24.3	29.3	28.6	38.3	38.9	23.2	30.0	30.5	36.7	29.2
	60	28.9	29.7	26.1	36.6	42.2	29.2	31.6	28.2	36.3	28.4
	70	27.8	31.8	24.5	35.8	43.0	29.9	29.0	26.1	33.1	25.6
Other Industry	1950	10.1	12.3	11.7	9.0	10.7	15.7	9.8	10.9	11.5	9.5
	60	12.7	10.8	13.1	11.4	12.3	16.3	11.0	12.0	11.8	9.5
	70	14.4	10.8	12.5	12.6	11.7	16.1	13.0	10.9	11.0	8.6
Services	1950	38.6	50.0	46.5	38.0	40.0	39.7	46.0	48.3	45.7	54.4
	60	45.2	52.3	53.9	42.5	39.8	39.7	46.9	51.0	47.8	58.2
	70	49.7	53.0	57.8	45.6	42.2	46.2	51.8	59.0	53.0	62.9

戦後オーストラリア製造工業における労働生産性の趨勢について（下村）

〔出典〕 O. E. C. D., *Economic Surveys, Australia*, p. 11.

である。粗国内生産物でみると、少なくとも1960年と1970年に関するかぎり、10カ国の平均産業構造に類似している。わが国と比較すると、Other Industry（電力・ガス・建設業）はわが国が、Service部門はオーストラリアが、それぞれ若干大きいとはいえ、粗国内生産物でみればほぼ同様の産業構造を両国が有していることが注目される。特に、1960年及び1970年についてみれば、農業部門と製造工業部門の付加価値構成比が日豪両国で著しく似ていることがわかる。従って、少なくとも大まかな国内産業構造でみるかぎりにおいて、もしわが国が農業国ではなく工業国であるとすれば、オーストラリアもまた同様であることになる。

このように、オーストラリアの産業構造と貿易構造の関係は通常の国際貿易論から期待されるところから乖離しているが、貿易構造の趨勢的变化に着目すると、農業部門の比重が、上述のように優勢であることは変りないにしても、次第に低下し、逆に製造工業部門の地位が上昇している。表3はオーストラリアの主要輸出品の輸出全体に占める割合の趨勢を示している。羊毛、肉、小麦・小麦粉というオーストラリアの主要輸出品の全輸出に対する比重が大きいことは戦後一貫しているが、比重自体は一貫して低下している。1948/49年—1952/53年ではこの3品目を合わせて総輸出の70%を占めていたが、以後、61%、56%、42%と傾向的に低下している。表からも明らかなように、その原因は羊毛輸出が相対的に大きく後退したことにある。その後退のある部分は他の農産物（特に肉）がとって代ったが、過半の部分は“Other”の項目で占められた製造工業品が代替している。表1からも、製造工業品の貿易構造における地位上昇、農産物の地位低下という傾向が確認できる。

以上、国内産業構造において製造工業部門が先進工業国並み或いはそれに近い比重を占めていること、及び、貿易構造においても、農業部門の優勢ということは戦後一貫しているとはいえ、製造工業部門の地位が傾向的に上昇していることを示した。これらの事実を前提にすれば、オーストラリアの製造工業部

表3 主要輸出品の趨勢

(%)

	1948/49 ~1952/53	1953/54 ~1957/58	1958/59 ~1962/63	1963/64 ~1967/68
Wool	52	47	36	29
Meats	5	7	9	10
Wheat and Flour	13	7	11	13
Sugar	2	4	4	4
Dairy products	4	4	4	3
Fruit	2	4	3	3
Iron and Steel*	1	2	3	4
Major non-ferrous metals	5	6	5	7
Other	16	20	24	28
Average annual value	\$ 1,474m.	\$ 1,678m.	\$ 1,948m.	\$ 2,845m.

〔出典〕 A. H. Boxer, ed., *Aspects of the Australian Economy*.

門に焦点を絞り、その内容を更に解明していくことは無意味ではないと思われる。以下では製造工業部門にもっぱら議論を集中する。

ひとくちに製造工業といっても、それを構成する産業部門には様々のものが存在する。以下において、製造工業部門内部ではどのような産業が中心であったのか、また当該部門に属する諸産業の比重が傾向的にどう変化していったのかを明らかにする。

表4は製造工業部門を15分類した場合の、各産業の製造工業全体に対する雇用構成比を示している。計測時点はいずれもオーストラリアの景気転換点である。この表から、オーストラリアにおいて、機械・金属工業が4時点を通じて常に図抜けて大きい比率を示し、かつそれが傾向的に拡大していることがわかる。特に1964/65年では製造工業全体の被雇用者の半分近く(46.3%)がこの産業に集中している。なお、機械・金属工業以外では衣服、食品・タバコ、化

表4 雇用構成の趨勢

(%)

	1950/51	1954/55	1959/60	1964/65
(1) 非金属鉱産物	1.9	2.0	1.9	2.0
(2) 窯業	2.1	2.2	2.1	2.1
(3) 化学	3.7	4.0	4.2	4.1
(4) 機械・金属	38.6	40.9	44.0	46.3
(5) 貴金属	0.7	0.6	0.5	0.5
(6) 繊維	7.0	6.7	6.4	5.9
(7) 皮革	1.6	1.4	1.1	0.9
(8) 衣服	12.6	10.9	9.4	8.7
(9) 食品・タバコ	12.8	12.2	11.1	10.9
(10) 製材	5.8	5.9	5.4	4.7
(11) 家具・木製品	2.4	2.1	2.0	1.8
(12) 製紙・印刷	5.7	5.8	6.3	6.6
(13) ゴム	1.4	1.6	1.6	1.6
(14) 電気・ガス	1.4	1.6	1.5	1.2
(15) その他	2.2	2.2	2.2	2.5
	100.0	100.0	100.0	100.0

学，印刷が雇用構成或いは付加価値構成比の中で大きい比重を有している。

それでは，機械・金属工業の中でどのような産業が主力となっているのだろうか。公式統計から，機械・金属工業の下位分類に属する幾つかの産業の，機械・金属工業全体に対する雇用構成比及びその趨勢を計算したのが表5である。この表から，自動車，工業用機械設備，電気機械の3業種が機械・金属工業の中で大きい位置を占めていることがわかる。1964/65年でみると自動車産業が約25%，3業種全体で53.2%となっている。表でみるかぎり鉄鋼と自動車は趨勢的に若干の相対的拡大を示していること，農業用機械の比重が小さくか



表5 機械・金属部門の下位分類産業の雇用構成比

(%)

	1950/51	1954/55	1959/60	1964/65
鉄 鋼	3.6	4.2	6.4	6.5
鑄 鉄	1.9	1.7	1.6	1.5
工 業 用 機 械	16.3	15.3	15.3	16.2
電 気 機 械	9.5	10.0	10.7	11.1
鉄 道・車 輛	10.2	9.1	7.4	5.5
自 動 車	20.2	23.3	24.1	25.9
農 業 用 機 械	3.1	2.4	2.3	2.6
無 線・ラ ジ オ	2.8	2.0	3.9	3.1
そ の 他 機 械	4.9	5.3	5.2	5.4
そ の 他	27.5	26.7	23.1	22.2

〔出典〕CBSS, *Official Year Book*.

つ趨勢的变化を示していないことが注目される。

以上の観察から、我々はオーストラリアがその貿易構造から受ける印象とは逆にかかなりの程度において重工業化した産業構造を有していることがわかる。比較のために、わが国の製造工業部門について産業別雇用構成比率を表6に示した。このうち、オーストラリアの金属・機械工業と大まかに対応すると考えられる8産業<sup>(1)</sup>について製造工業部門全体に占める雇用構成比を求めると1960年で43.3%、1970年で50.3%となる。表2で示したように、製造工業部門が全産業で占める比重はわが国とオーストラリアでほぼ同じであるから、大まかに言ってオーストラリアがわが国に匹敵する重工業化をわが国とほぼ同時期に達成していたと<sup>(2)</sup>言うことができる。

(1) 銑鉄・鉄鋼、鉄鋼一次製品、非鉄金属一次、金属製品、一般機械、電気機械、輸送機械、精密機械。

(2) 無論、経済的規模そのものには拡段の差が存在する。1970年の日本と1971年のオーストラリアを製造工業に従事する総就業者数で比較すると、日本の12,976,000人に対してオーストラリアは1,303,000人に過ぎない。

表6 わが国の産業別雇用構成（製造工業）

(%)

	1960	1970		1960	1970
水産食品	1.9	1.7	窯業・土石	5.2	5.1
飲料	1.6	1.2	鉄鉄・鉄鋼	1.2	1.0
天然繊維	3.5	1.4	鉄鋼一次製品	3.8	3.4
織物	14.8	10.9	非鉄金属一次	1.2	1.2
身廻品	7.2	8.7	金属製品	7.3	9.3
製材・木製品	6.0	4.9	一般機械	10.8	10.7
家具	3.1	3.2	電気機械	8.7	11.3
パルプ・紙	3.2	3.1	輸送機械	8.2	10.9
印刷・出版	4.2	4.6	精密機械	2.1	2.5
ゴム製品	1.8	1.7	電力	1.6	1.2
基礎化学	2.4	1.8	総計（千人）	9,029	12,976

第2節 労働生産性・諸生産費用・雇用量及び産出量

前節では戦後オーストラリアの製造工業の趨勢を概観した。本節では特に各産業の労働生産性に焦点を絞り、その趨勢的運動と諸生産費用・雇用量・産出量との関連を検討する。

本節の分析方法は主として Salter [2] に依拠している。Salter はイギリスの鉱工業から28の産業を選び、各産業別に価格・諸生産費用・雇用量・産出量・労働生産性の1924年の数値に対する1950年のその倍率を求め、主として労働生産性の倍率と他の諸変数の倍率の間の相関関係を検討して種々の興味ある結果を導出した。Salter はまた1925年—1950年におけるアメリカのデータに対して同様の検討をおこない、イギリスとほぼ同様のパターンが見出されることを示した。足立[3]は同様の分析をわが国に対しておこない、Salter のそれと同様のパターンが高度成長下にあったわが国でもみられることを示した。

本節では Salter の分析方法を戦後オーストラリア製造工業に属する諸産業に適用し、Salter や足立がイギリス、アメリカ及び日本について得たパターンと同様のものがオーストラリアにおいても見出されるかどうかを検討する。

われわれはまず製造工業に属する 35 の産業を選択した。これらは前節の 15 分類の下位分類に属する。附表<sup>(3)</sup>は両者の対照表である。大きさが 35 のこの標本の全製造工業に占める割

表 7 標本の全製造工業に占める割合 (%)

	1951	1964
雇 用 者 数	60.2	61.3
総 生 産 額	55.2	56.2

合は表 7 の通りである。この標本から雇用量、産出量、一人あたり産出量、貨幣賃金率、単位労働費用、単位原材料費用、単位利潤差益の、1951 年に対する 1964 年の値の倍率を産業別に求め、これより各変数の倍率の頻度分布表を作成した(表 8)。比較のために足立〔3〕において求められた同様の頻度分布表を併記する。

二つの頻度分布表の比較から次のような観察を得ることができる。

(1) 雇用量、産出量、労働生産性についてみると、わが国の分布の位置はオーストラリアよりも全体的に上方にある。貨幣賃金率、単位労働費用、単位原材料費用、単位利潤差益については両国の位置はほぼ同水準か或いはわが国の方がやや低い。中位置でみると前 3 者は日本が、後 4 者はオーストラリアが、それぞれより高い。

(2) 7 変数の分布の間で位置関係は両国で類似している。すなわち雇用量の

(3) 資料の制約により、これだけの産業しか選択できなかった。

附表 15 分類に属する産業数

(1)	1	(9)	9
(2)	0	(10)	1
(3)	5	(11)	0
(4)	9	(12)	1
(5)	0	(13)	0
(6)	3	(14)	0
(7)	1	(15)	1
(8)	4		

表8 頻 度 分 布 表

	雇用量		産出量		一人あた り産出量		賃金率		単位労働 費		単位原 材料費		単位利 潤差益	
	日	豪	日	豪	日	豪	日	豪	日	豪	日	豪	日	豪
500以上			5	1	1									
450～499	1		2											
400～449	1		1	4	1									1
350～399			2		1									
300～349			6	4	3	3								
250～299	3	1	8	4	2	5								1
200～249	3	1	7	7	13	6	3	5	2					1 5
150～199	7	5	3	11	9	13	30	30		1				2 7
140～149	3	3	3	2	2	6	5			1		1	2	1
130～139	6	2			3		2		1	1	5	2	1	3
120～129	4	3	1	1	3	1			2	3	1	8	7	5
110～119	4	3	1	1					1	4	3	3	5	6
100～109	3	4	1		1	1			5	7	4	5	5	3
90～ 99	2	9							6	4	10	2		2
80～ 89		3			1				5	4	7	4	2	
70～ 79		1							7	4	3	4	6	1
60～ 69	1								5	3	4	5	5	1
50～ 59	2								4	2	1	1	2	
49以下									2	1	2			1
中 位 値	138	113	286	217	210	189	176	185	85	99	94	109	106	129
上位四半位値	186	143	370	221	246	246	185	187	105	114	105	124	123	166
下位四半位値	113	94	213	181	148	152	153	174	66	74	73	73	76	114
分 散 度 (*)	26.4	21.7	27.4	9.2	23.3	24.9	9.1	2.9	22.9	20.2	17.0	23.4	22.2	20.2

(\*)分散度 =  $\frac{(\text{上位四半位値}) - (\text{下位四半位値})}{2 (\text{中位値})}$

分布の位置が産出量の分布よりも高いこと、労働生産性の分布が両分布の中間に位置していること、他の分布に比して貨幣賃金率の分布の分散度が格段に小さいこと、諸生産費用の分布は数量（産出量、雇用量、労働生産性）の分布よりも低位置にあり、諸生産費用の分布の間では単位労働費用、単位原材料費用、単位利潤差益の順に分布の位置が高くなっていること、等である。

(3) 産出量の分散度は両国で大きく異なっている。わが国の諸変数の分散度の中では産出量のそれが最も大きい。それに対してオーストラリアの産出量の分散度は貨幣賃金率に次いで小さい。

(4) 貨幣賃金率の分散度は両国共最小である。しかしオーストラリアのそれは日本の約  $\frac{1}{3}$  である。全ての産業が 150倍—249倍の範囲にあり、 $\frac{9}{10}$ の産業が 150倍—199倍の範囲内にある。このことは産業間の賃金構造が趨勢として大きく変化することがなかった、という可能性を示唆している。35の産業の賃金率水準について1951年と1964年の間で順位相関係数を求めると 0.914 という高水準であった。

われわれが選択した35の産業と日本の40産業は、同内容と思われる産業もいくつか含まれているとはいえ、全体としてかなり異なっている。そのため両者の比較から得られた上記の諸結果を厳格に受取ることにはできないが、それぞれが日本及びオーストラリアの製造工業という「母集団」から抽出した標本であるから、ある程度はそれぞれの母集団の性格を反映していると思なすことができよう。

次に労働生産性その他の諸変数の趨勢的変化の関連を検討する。以下の議論のために次のような概念を定義しておこう。労働生産性の変化倍率を  $x$ 、他の経済変数  $Y$  の変化倍率を  $y$  とする。さらに、 $x$  の上位四半位値、中位値、下位四半位位置をそれぞれ  $x_1$ 、 $x_2$ 、 $x_3$  とする。計測された回帰方程式

$$\log y = \hat{a} + \hat{b} \log x_i \quad \hat{a}, \hat{b} \text{ は計測値, } i = 1, 2, 3$$

によって対応する  $y$  をそれぞれ  $y_i$ 、 $i = 1, 2, 3$  とする。 $x_i$ 、 $y_i$  から次式

$$g_{x_i} = \frac{1}{13} \log x_1 - 1, \quad g_{y_i} = \frac{1}{13} \log x_1 - 1$$

を用いて、それぞれに対応する年平均成長率を求めることができる。これらより、

$$\sigma_1 \equiv \frac{g_{y1} - g_{y2}}{g_{x1} - g_{x2}}, \quad \sigma_2 \equiv \frac{g_{y1} - g_{y2}}{g_{x1} - g_{x2}}$$

を求める。この  $\sigma_i$  は一種の弾力性であるが、大まかに言って次のような意味を有する。 $\sigma_1$  は労働生産性の伸び率が中位値を超える産業群に属する二つの産業についてその比較労働生産性が1%上昇したとき、両産業のYの比率が何%変化するかを示す指標である。 $\sigma_2$  は労働生産性の伸び率が中位値を下まわる産業群についての同様の指標である。

頻度分布表から  $g_{x_i}$ ,  $i = 1, 2, 3$  を求めると、

$$g_{x1} = 7.17, \quad g_{x2} = 5.02, \quad g_{x3} = 3.27$$

となる。

(i) 貨幣賃金率

貨幣賃金率の変化倍率を労働生産性の変化倍率の上で回帰することにより次式を得た。

$$\log \left[ \frac{W_{64}}{W_{51}} \right] = 0.540 + \frac{0.098}{(2.649)} \log \left[ \frac{\left( \frac{X}{N} \right)_{64}}{\left( \frac{X}{N} \right)_{51}} \right] \quad r = 0.420$$

回帰係数の  $t$  値は5%水準で統計的に有意である。また、上で定義した  $\sigma_1$ ,  $\sigma_2$  を求めると、

$$\sigma_1 \doteq 0.10, \quad \sigma_2 \doteq 0.10$$

である。従って、労働生産性の伸びの大きい産業群でも小さい産業群でも、比較労働生産性が  $1 \cdot x\%$  上昇した2産業の賃金格差は  $\frac{1 \cdot x}{10}\%$  だけ上昇することになる。以上の結果は Salter, 足立の計測と異なる。彼らの場合、労働生産性と

貨幣賃金率の間に有意な相関は存在しない。

(ii) 単位労働費用

貨幣賃金率と労働生産性の間に有意な相関が存在するとはいえ、労働生産性と単位労働費用の間の予想される強い負相関を打ち消すほどのものではない。実際、両者の間で計測をおこなうと、

$$\log \left[ \frac{\left(\frac{WN}{X}\right)_{64}}{\left(\frac{WN}{X}\right)_{51}} \right] = 0.584 - 1.005 \log \left[ \frac{\left(\frac{X}{N}\right)_{64}}{\left(\frac{X}{N}\right)_{51}} \right] \quad \gamma = -0.934$$

(5.000)

また  $\sigma_1 = -3.53$ ,  $\sigma_2 = -4.57$ であった。従って、相対労働生産性が1%上昇すれば、単位労働費用は上位産業群で3.5%、下位産業群で4.6%下落する。以上の結果は労働生産性の伸びの大きい産業ほど労働費用の節約の度合いが大きいことを意味している。

(iii) 単位原材料費用

単位原材料費用については次の計測結果を得た。

$$\log \left[ \frac{\left(\frac{gM}{X}\right)_{64}}{\left(\frac{gM}{X}\right)_{51}} \right] = 0.338 - 0.558 \log \left[ \frac{\left(\frac{X}{N}\right)_{64}}{\left(\frac{X}{N}\right)_{51}} \right] \quad \gamma = -0.591$$

(-4.227)

係数の  $t$  値は充分有意である。単位労働費用と共にこれも Salter, 足立の計測結果と同様である。すなわち、比較労働生産性の伸びの大きい産業ほど原材料費用の節約の度合いが大きい。

(iv) 単位利潤差益

単位利潤差益と労働生産性については、

(4) 以下で「節約」という言葉を再三用いるが、これは単に絶対的な意味でのみ用いるのではない。

$$\log \left[ \frac{\left( \frac{pY - WN}{X} \right)_{64}}{\left( \frac{pY - WN}{X} \right)_{51}} \right] = 0.537 - 0.306 \log \left( \frac{X}{N} \right) \quad (-1.385)$$

$$\left[ \frac{\left( \frac{X}{N} \right)_{64}}{\left( \frac{X}{N} \right)_{51}} \right] \quad \gamma = -0.234$$

となった。ただし  $pY$  は付加価値である。この計測結果は  $t$  値が低く統計的に有意ではない。しかし、符号条件は単位労働費用及び単位原材料費用と同じである。

以上の結果をまとめよう。まず第1に労働生産性の伸びが大きい産業ほど、単位労働費用のみならず単位原材料費用及び資本費用もまた大きい度合で節約(5)されているということである。第2に足立、Salter と比較すると、貨幣賃金率と労働生産性の関連がある程度有意に相関している点を除けば、労働生産性と諸生産費用の相関の方向は全く同一である。単に方向が同一であるだけでなく、説明変数にかかる係数の値も足立の計測結果とよく似ている。表9は足立〔3〕の計測結果であるが、定数項が一樣にオーストラリアの方が小さいにもかかわらず、回帰係数はよく似た値をとっている。

表9 足立〔3〕の計測結果 [1953~1961]

	定数項	回帰係数	相関係数
貨幣賃金率	2.075	0.069	0.145
単位労働費用	4.127	-0.955	-0.948
単位原材料費用	3.007	-0.456	-0.612
単位利潤差益	2.818	-0.356	-0.285

(5) ただし、資本費用については我々の計測結果からは必ずしも明確にこの命題が成立するとはいえない。単位利潤差益と労働生産性の相関が低いこと、および単位利潤差益の中には資本費用以外の諸項目が含まれていること、がその理由である。



われわれは足立、Salter と同様に労働生産性として労働単位あたり産出量を用いた。もしその代りに付加価値生産性を用いたとすればどのような結果が得られるであろうか。付加価値生産性と諸生産費用との関連は表10の通りとなった。付加価値生産性についても、その伸びが大きい産業ほど労働費用及び原材料費用の節約の度合いが大きいことがわかる。ただし資本費用については逆方向の可能性がある。

表10 付加価値生産性と諸生産費用

	定 数 項	回 帰 係 数	相 関 係 数
貨 幣 賃 金 率	0.549	0.072	0.350
単 位 労 働 費 用	0.498	-0.744	0.621
単 位 原 材 料 費 用	0.460	-0.620	0.528
単 位 利 潤 差 益	0.171	0.207	0.032

次に、労働生産性の伸びの大きい産業ほど雇用量・産出量の伸びも大きい、という関連がみられるかどうかを調べた。

$$\log \left[ \frac{X_{64}}{X_{51}} \right] = 0.294 + \underset{(4.418)}{0.813} \log \left( \frac{\left( \frac{X}{N} \right)_{64}}{\left( \frac{X}{N} \right)_{51}} \right) \quad r = 0.609$$

$$\log \left[ \frac{N_{64}}{N_{51}} \right] = 0.296 - \underset{(-1.051)}{0.194} \log \left( \frac{\left( \frac{X}{N} \right)_{64}}{\left( \frac{X}{N} \right)_{51}} \right) \quad r = -0.180$$

労働生産性と産出量の間には有意な正の相関が見出される。先に見たように、労働生産性の伸びの大きい産業ほど諸生産費用の節約の度合いも大きい。従って総費用がより大きく低下し、生産規模がより拡大するということになる。他方雇用量については有意な相関係数を得られなかった。これは相反する二つの力が拮抗した結果と解釈できる。第一、もし労働生産性の相対的上昇が諸生産費

用の相対的節約と対応し、かつ、生産費用の相対的節約が相対価格の低下と結びつくのであれば、需要の拡大→生産規模の拡大により雇用量が拡大する。第二。労働生産性の上昇は生産物単位あたり必要雇用量の減少を意味する。これは雇用を縮小させる力として働く。

以上の計測結果を基礎にして、本稿の主要変数である労働生産性の趨勢的変化の規定因を考察しよう。

労働生産性の趨勢的変化を規定する要因のひとつは、通常生産理論によれば、要素代替である。労働以外の生産要素をより集約的に使用する生産技術を採用するならば、労働生産性は上昇する。以下においてはまず、要素代替が諸産業の労働生産性の趨勢的変化を規定する主要因かどうかを検討する。

ひとつの産業について次式のような一次同次の生産関数を想定する。

$$x = x(a_1, a_2, a_3)$$

これは生産理論において通常満たされる性質を全て有しているとしよう。このとき次式のような関係が成立する。

$$(*) \quad \hat{k}_1 = \left( \frac{k_2 x_2}{k_1 x_1} \right) \cdot (-\hat{k}_2) + \left( \frac{k_3 x_3}{k_1 x_1} \right) \cdot (-\hat{k}_3)$$

ただし

$$k_i \equiv \frac{x}{a_i}, \quad x_i \equiv \frac{\partial}{\partial a_i} x, \quad i = 1, 2, 3$$

また $\hat{\phantom{x}}$ は時間変化率を示す記号である。

いま第1生産要素( $a_1$ )が労働、第2生産要素( $a_2$ )が原材料、第3生産要素( $a_3$ )が資本であるとしよう。労働投入係数( $k_1$ )と原材料投入係数( $k_2$ )、資本係数( $k_3$ )の時間変化率の間には上式(\*)のような関係が成立する。従って、さしあたり費用構成比  $\left[ \frac{k_2 x_2}{k_1 x_1}, \frac{k_3 x_3}{k_1 x_1} \right]$  が産業間で等しいとすれば、 $\hat{k}_1$ が小さい産業ほど $\hat{k}_2$ あるいは $\hat{k}_3$ は大きくなる。換言すれば労働生産性の伸びが大きい産業ほど原材料投入係数や資本係数は大きく伸びなくてはならない。

ところが本節の計測結果から明らかなように、労働生産性の伸びの大きい産業ほど諸生産費用の節約の割合は大きい。諸生産要素の価格変化率が産業間で充分大きい程度相違しているか、或いは、諸産業の代替の弾力性が充分大きい値をとるのでなければ、われわれの計測結果は上式と両立しがたい。<sup>(6)</sup>

まず $\hat{k}_2$ であるが、先に求めた回帰式の係数は負で有意であった。次に $\hat{k}_3$ であるが、回帰係数の符号は負であったが有意性はみとめられなかった。単位利潤差益は資本費用以外のものを含んでいるから、 $\hat{k}_3$ に関しては説得力は落ちる。

幸いわれわれは資本ストックに関するデータを有している（産業別の固定資本設備価値額）。もしこれが資本ストックの代理変数として妥当性を有するとすれば、 $\hat{k}_3$ について補足的な考察をおこなうことができる。

代理変数が、その変化の方向に関して資本ストックのそれと対応しているでしょう。資本係数の変化倍率を35の産業についてみると、35のうち1を超えたのは7産業のみであった。それに対して労働生産性の変化倍率は全ての産業で1を超えている。従って、代理変数と資本ストックの関係についてのこの仮定のもとでは28の産業について資本と労働の間の単純な要素代替の可能性は棄却される。

変化の方向はともかくとして、代理変数の変化率の大小順序関係が資本蓄積率の順序関係に一致しているとすれば、労働生産性の倍率と資本係数の倍率の間では正の相関が得られるはずである。ところが両者の相関係数は $-0.616$ となり、負でかつ有意である。

以上の議論は費用構成比が産業間で相違しないことが前提であった。もし費用構成比 $\left[\frac{k_2 x_2}{k_1 x_1}, \frac{k_3 x_3}{k_1 x_1}\right]$ が労働生産性の伸びと組織的に負方向に関連していたならば、「要素代替」仮説とわれわれの計測結果は両立しうる。そこで両者の相関

(6) 資料の制約もあり、原材料価格の変化率と労働生産性の伸び率がどの程度の大きさで負方向に関連しているかどうかを検討できなかった。

係数を求めた(表11)。相関係数は5%水準で全て有意ではない。

表11 費用比率と労働生産性の相関係数

		相 関 係 数
1951	$\frac{\text{(原材料費)}}{\text{(労働費用)}}$	-0.343
	$\frac{\text{(資本費用)}}{\text{(労働費用)}}$	-0.129
1964	$\frac{\text{(原材料費)}}{\text{(労働費用)}}$	-0.182
	$\frac{\text{(資本費用)}}{\text{(労働費用)}}$	0.197

(いずれも5%水準で有意でない)

以上の考察は、戦後オーストラリア製造工業における労働生産性の趨勢的变化が単純な形での要素代替によってのみ説明できるものではないことを示している。次節において要素代替以外の説明要因について検討する。

### 第3節 資本蓄積と労働生産性

前節においては、Salter、足立と同様の分析手法を用いて、戦後オーストラリアの諸産業における労働生産性の趨勢と賃金・利潤・諸費用及び雇用量・産出量との関連を検討した。そしてSalterが英国・アメリカについて見出したと同様に、労働生産性の趨勢的变化を単純な形での要素代替という要因にのみ求めることはできないことを明らかにした。本節ではこの結果に基づき、まず労働生産性の趨勢的变化を説明する要因として要素代替以外にどのようなものが存在しうるかを考察し、次にそれを踏まえて若干の計測をおこなう。

通常、労働生産性の変化は要素代替或いは技術進歩によって生ずるとされ、後者についてはしばしば、科学技術上の知識の増大といった経済外的要因によるものと想定されている。しかし現実の諸産業における労働生産性について考察する場合、その経済的要因として要素代替のみをとりあげることが、以下に述べる理由によって、不充分と思われる。

第一。資本設備はそれが建設された時点における最新の生産技術を体化しており、それ以降に獲得された生産技術上の知識を当該設備に活用することは、全く不可能ではないにしても、大きい困難を伴うであろう。このような資本の非変容性を前提にすれば、現実の諸産業における労働生産性の趨勢的变化は、要素代替や科学技術上の知識の増大以外に、新しい技術を体化した新資本設備がどの程度の速さで敷設されていくかに依存する。

いま、労働投入係数が一定率で減少していくような技術進歩がある産業で生じており、かつ、各設備の資本装備率は何らかの事情で時間を通じて一定であったと仮定しよう。 $I_\tau$ を第 $\tau$ 期の産業全体としての粗投資、 $\frac{1}{P_\tau}$ を $I_\tau$ に体化された労働投入係数と仮定すれば、第 $t$ 期における当該産業全体としての労働生産性の水準は、

$$\frac{\int_{t-T}^t P_\tau I_\tau d\tau}{\int_{t-T}^t I_\tau d\tau}, \quad P_\tau = P_0 e^{p\tau}$$

となる。 $T$ は第 $t$ 期に操業可能な資本設備のうち最古のものの年齢である。<sup>(7)</sup>

この式から明らかなように、産業全体としての労働生産性の水準は技術的知識を反映する $P_\tau$ のみならず、 $I_\tau$ にも依存する。今、 $I_\tau$ が一定率( $g$ )で上昇していると仮定すれば、上式は、

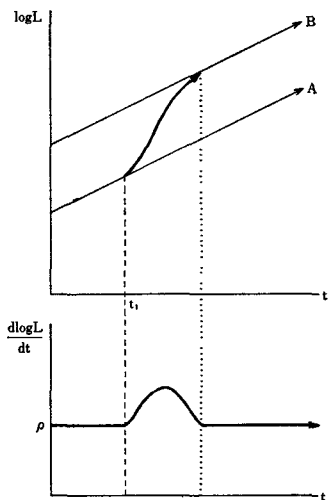
$$(**) \quad \frac{\frac{1 - e^{-(p+g)T}}{p+g} p_0}{\frac{1 - e^{-gT}}{g}} e^{pt} \equiv \phi(g, p, T, t, p_0)$$

(7) 物理的あるいは経済的にみて、なお以下では $T$ は一定とする。

となる。脚注<sup>(8)</sup>に示した計算によって $\frac{\partial \phi}{\partial g} > 0$ であることが確められる。このことは、過去において資本蓄積率がより高いほど、現在の生産性の水準が高くなることを意味している。

労働生産性の水準ではなく、その伸び率についてみると、上式はもし $I$ 及び $\rho$ が一定であれば産業全体としての労働生産性の伸び率が $\rho$ に一致することを意味している。従って、労働生産性の伸び率については資本蓄積率が一定であ

図 1



るかぎり、その高さには依存しないということになる。

しかし資本蓄積率が変化するならば、 $\frac{\partial \phi}{\partial g} > 0$ であるから、労働生産性もまたそれに応じて変動しうる。たとえば、ある時点( $t_1$ )まで資本蓄積率が一定であり、かつこの時点で蓄積率が変化し、それ以降再び新しい値で一定値にとどまったと仮定しよう(図1)。完全稼動が持続していったとすれば、その産業は旧径路(A)から新径路(B)へと移行していく過程を辿る。このとき第 $t_1$ 期の最新設備の耐用

$$(8) \quad \frac{1}{T} \cdot \frac{\partial}{\partial g} \log \phi = \left[ \frac{1}{e^{(g+p)T} - 1} - \frac{1}{(g+p)T} \right] - \left[ \frac{1}{e^{gT} - 1} - \frac{1}{gT} \right]$$

$$H(x) \equiv \frac{1}{e^x - 1} - \frac{1}{x} \text{ とおくと } H'(x) = \frac{(e^x - 1)^2 - x^2 e^x}{x^2 (e^x - 1)^2} \text{ さらに}$$

$$A(x) \equiv (e^x - 1)^2 - x^2 e^x \text{ とおく。明らかに } A(0) = 0 \text{ また、}$$

$$e^x = 1 + x + \frac{1}{2!} x^2 + \frac{1}{3!} x^3 + \dots \text{ であるから、}$$

$$A'(x) = 2e^x \cdot \left[ e^x - \left\{ 1 + x + \frac{1}{2} x^2 \right\} \right] = 2e^x \left[ \frac{1}{3!} x^3 + \frac{1}{4!} x^4 + \dots \right] > 0 \text{ for } x > 0$$

ゆえに  $H'(x) > 0$  すなわち

$$\frac{1}{T} \cdot \frac{\partial}{\partial g} \log \phi > 0$$

期間が移行期間となる。新径路に乗ってしまえば、労働生産性の伸び率は旧径路のそれに一致するが、移行過程においては図1のように山を描いて変化する。

現実にはこのような一回限りの変化ではなく、資本蓄積率はより頻繁に上昇或いは低下しているであろう。<sup>(9)</sup> 移行の途中でも変化しうる。少なくとも上述の議論は労働生産性の伸び率が蓄積の加速或いは減速ということに影響を受ける可能性を示している。

第二。以上の議論では $\rho$ は専ら経済外的要因によって規定されると仮定していた。しかし $\rho$ 自体もまた経済的要因によって影響を受けうる。アローの提示した“Learning by doing”はこの可能性を示している。<sup>(10)</sup> アローによれば知識の獲得は通常、「学習」を通じておこなわれる。そして「学習」は経験の産物である。ある財を生産するという経験を積み重ねることによって、その財の生産に精通するようになり、より一層能率的に生産活動を遂行していけるようになる。もしこれが現実に成立しているとするれば、技術進歩の度合は、過去及び現在においてどれだけ多くその財を生産したかということに依存する。生産量を決めるものは、もし当該財が投資財であれば、供給側の生産条件と共に各産業の企業家の投資決意であり、消費財であれば、供給側の生産条件・需要構造・<sup>(11)</sup> 所得水準である。生産条件には企業家の稼働態度と現存資本設備の状態が含まれる。後者を規定するのは過去の資本蓄積の過程である。また所得水準を決め

(9) J. R. Hicks [4] 第16章参照。移行過程についての理論的分析としては文献[5]がある。

(10) K・アロー[6]。

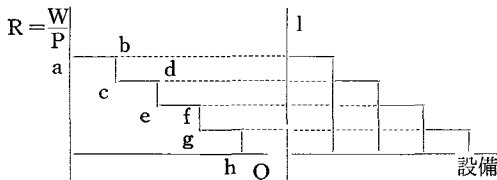
(11) ある時点において、企業家は高い労働投入係数を体化した設備からより低いそれをもった設備まで様々な技術的性質を有する設備を持っている。もし当該企業家が価格支配力を持たず、かつ常に、稼働できる利潤を最大にするように稼働水準を決めるものとするれば、実質賃金率と計画稼働水準との間に一定の関数関係を得ることができる。実質賃金率が充分高ければ、現存の資本設備のどれを用いても正の利潤を得ることができない。従って計画稼働水準はゼロである。実質賃金がより低い水準になるにつれて、労働投入係数の高い設備から順に正の利潤を獲得することが可能になる。もし各設備の必要労働投入量が固定していたとするれば、企業の設備稼働

るのは、ケインズ的な視点に立てば、一国全体としての投資の規模である。

以上、要素代替以外の、産業全体としての労働生産性の水準及び趨勢を規定する二つの作用径路について考察した。二つのどちらであっても、その中心に存在するのは各産業の企業の過去及び現在の投資態度である。第1の作用径路について言えば、たとえ各設備の資本装備率が不変であってもその産業の企業家の設備投資意欲が非常に旺盛であれば、より労働投入係数の低い設備が急速に産業内に流入してくることを通して、そうでない場合に比して全体としての労働生産性はより高くなりうるであろう。第2の作用径路について言えば、ある産業の設備投資意欲が高いことから、その産業の設備を生産する投資財産業の熟練度が増し、投資財産業の生産能率は向上し、その結果、投資財産業全体としての労働生産性の水準もより高くなりうる。第1の作用径路は直接的であり、第2の作用径路は間接的であるが、いずれにせよ、どの産業の企業家がどのような設備投資決意を過去及び現在においておこなったかということは各産業の労働生産性の趨勢に対して影響力を有すると考えられる。

第2の径路についてより綿密に考えていくためには諸産業間の連関構造について十分な注意が払われなくてはならない。本稿では以下において第1の作用径路にのみ焦点を絞り、現実のオーストラリアの諸産業において、資本蓄積と労働生産性の間に期待されるような関連が存在するかどうかを検討する。

↓動態度は下図の折れ線 abcdefgh のようになるであろう。このグラフの形状は労働投入係数の異なる設備の分布がどのようなものであるかに依存する。これを決めるのは、一部は過去における実質賃金の運動が企業家の技術選択にどのような影響を与えたかということであり、他の一部は企業家の過去における投資態度が如何なるものであったかということである。従って、企業家の現在の稼働態度(折れ線 abcdefgh)は、過去における彼の投資態度と少なくとも部分的には関連している。



abcde fgh)は、過去における彼の投資態度と少なくとも部分的には関連している。



式(\*\*)で示したような議論が正しければ、ある時点における労働生産性の水準は、その時点により近い過去における資本蓄積が、より遠い過去に比して急速であれば、労働生産性の水準はより高くなる。現実においてこのような関係が成立していたであろうか。

前にも述べたように、1951・1955・1960・1964年はオーストラリアにおける景気循環の頂点である。そこでこれらの各時点における労働生産性の水準を、その時点に先立つ1循環における資本蓄積率の上で、前節の35産業について<sup>(12)</sup>帰した。

$$(A) \quad \log \left( \frac{pX}{N} \right)_{55} = 1.035 + 1.519 \log \left( \frac{K_{55}}{K_{51}} \right) \quad \gamma = 0.520$$

(3.497)

$$(B) \quad \log \left( \frac{pX}{N} \right)_{60} = 1.446 + 0.883 \log \left( \frac{K_{60}}{K_{55}} \right) \quad \gamma = 0.275$$

(1.643)

$$(C) \quad \log \left( \frac{pX}{N} \right)_{64} = 1.507 + 1.571 \log \left( \frac{K_{64}}{K_{60}} \right) \quad \gamma = 0.356$$

(2.188)

回帰係数の  $t$  値は(A)では1%水準で、(C)では5%水準で、それぞれ統計的に有意である。(B)は有意ではないが、回帰係数の符号は(A)、(C)と等しい。各産業の生産物価格と資本蓄積率が正の相関を有しているとか、各財の物的測定単位が組織的に偏っているとかがないこと前提する限りにおいて、資本蓄積率の高い産業ほど労働生産性の水準は高くなる。

本稿では更に付加価値生産性の水準と資本蓄積率との関連を調べた。

$$(D) \quad \log \left( \frac{PY}{N} \right)_{55} = 0.176 + 1.262 \log \left( \frac{K_{55}}{K_{51}} \right) \quad \gamma = 0.634$$

(4.710)

$$(E) \quad \log \left( \frac{PY}{N} \right)_{60} = 0.576 + 0.653 \log \left( \frac{K_{60}}{K_{55}} \right) \quad \gamma = 0.278$$

(1.663)

$$(F) \quad \log \left( \frac{PY}{N} \right)_{64} = 0.641 + 1.551 \log \left( \frac{K_{64}}{K_{60}} \right) \quad \gamma = 0.443$$

(2.899)

(12) 資本については前節末で用いたものと同じデータを使用した。

総労働生産性に比してフィットはより良くなっている。(D)、(E)は共に1%水準<sup>(13)</sup>で有意である。

次に、水準ではなく変化率同士の関連を検討しよう。三つの循環それぞれについて、労働生産性の趨勢的变化と資本蓄積率との関連を調べると、

$$\log \Delta \left( \frac{X}{N} \right)_{51}^{55} = 0.202 - 0.032 \log \Delta (K)_{51}^{55} \quad \gamma = -0.026$$

(-0.149)

$$\log \Delta \left( \frac{X}{N} \right)_{55}^{60} = 0.228 - 0.102 \log \Delta (K)_{55}^{60} \quad \gamma = -0.095$$

$$\log \Delta \left( \frac{X}{N} \right)_{60}^{64} = 0.076 + 0.735 \log \Delta (K)_{60}^{64} \quad \gamma = 0.660$$

(5.047)

すなわち、50年代の二つの循環では両者の間で有意な相関が見出されないのに対して、60年代前半では、資本蓄積率の高い産業ほど労働生産性の伸び率も大きい、という関係が見出される。

労働生産性の伸び率と資本蓄積の伸びが低い相関を有することは、前述したように充分生じうることである。もし技術進歩率と資本蓄積率が共に一定値にとどまるならば、資本蓄積率の高低に関わりなく、労働生産性の伸び率は技術進歩率に一致する。

最後に「加速度」について調べよう。まず労働生産性の伸び率と資本蓄積の「加速度」の関連を求めると、

$$\log \Delta \left( \frac{X}{N} \right)_{51}^{64} = 0.651 + 0.030 \left\{ \hat{K}_{60}^{64} - \hat{K}_{51}^{60} \right\} \times 100 \quad \gamma = 0.375$$

(2.324)

$t$  値は5%水準で有意である。すなわち、50年代における平均的な資本蓄積率を、60年代のそれが上回る度合いが大きい産業ほど、全期間にわたる労働生産性の伸び率は大きい。逆に、労働生産性の「加速度」と資本蓄積率との関連を調

(13) 渡部〔7〕は日本及びアメリカについて同様の計測をおこない、両国共統計的に有意な相関関係が成立することを示している。

べると,

$$\left(\frac{\hat{X}}{N}\right)_{60}^{64} - \left(\frac{\hat{X}}{N}\right)_{51}^{60} = -4.874 + 8.274 \log A(K)_{51}^{64} \quad \gamma = 0.493$$

(3.255)

回帰係数の  $t$  値は 1% で有意である。すなわち、資本蓄積率が大きい産業ほど労働生産性の伸びが「加速化」する。

「加速度」同士の相関係数をとると 0.274 となり、統計的に有意ではない。しかし 35 の産業のうち、繊維・衣料系の 8 産業の生産性の「加速度」を調べるとその全てにおいて「加速度」が下落している。この 8 産業を除いた 27 産業について加速度同士の関係を調べると、

$$\left(\frac{\hat{X}}{N}\right)_{60}^{64} - \left(\frac{\hat{X}}{N}\right)_{51}^{60} = 1.824 + 0.646 \left\{ \hat{K}_{60}^{64} - \hat{K}_{51}^{60} \right\} \quad \gamma = 0.550$$

(3.293)

となり、統計的に有意な関係が得られる。

以上、労働生産性と資本蓄積の関係について、水準・速度・加速度の間での関連性を検討した。暫定的な結論として言えることは、得られた計測結果が、諸財の労働生産性比率・その趨勢的变化が資本蓄積の動向によって影響を受けるといふ仮説が成立している可能性を示している、ということである。

#### 参 考 文 献

- [ 1 ] 西向嘉昭, 「オセアニアと中南米の貿易構造比較」, 神戸大学経済経営研究年報, 第28号, 1978。
- [ 2 ] Salter, W. E. G., *Productivity and Technical Change*, Cambridge University Press, 1966.
- [ 3 ] 足立英之, 「戦後日本の経済成長の過程における諸産業の生産性の変化と価格の構造」, 神戸大学経済学研究年報20, 1973。
- [ 4 ] Hicks, J. R., *Capital and Growth*, Oxford University Press, 1965.
- [ 5 ] Hicks, J. R., *Capital and Time*, Oxford University Press, 1973.
- [ 6 ] Arrow, K. J., "The Economic Implications of Learning by Doing," *Review of Economic Studies*, June, 1962.
- [ 7 ] 渡部福太郎, 「国際競争力と輸出構造の分析」, 小島清・島野卓爾・渡部福太郎『経済成長と貿易構造』, 勁草書房, 1967。

# 外部報告会計論\*の諸型とその問題点

——現代外部報告会計制度の成立基盤の模索——

山 地 秀 俊

- I 問題提起
- II 投資意思決定志向型外部報告会計論
  - 1. 開 題
  - 2. 投資意思決定志向の要約——アメリカ会計原則史を中心に——
  - 3. 投資意思決定志向の問題点
  - 4. 結 語
- III 会計責任志向型外部報告会計論
  - 1. 開 題
  - 2. 会計責任志向の要約——リトルトン、井尻教授の所説を中心に——
  - 3. 会計責任志向の問題点
  - 4. 結 語
- IV 事実隠蔽志向型外部報告会計論
  - 1. 開 題
  - 2. 事実隠蔽志向の要約——宮上説を中心に——
  - 3. 事実隠蔽志向の問題点
  - 4. 結 語
- V 結びに代えて——新しい外部報告会計論の模索——

## I 問 題 提 起

今日、先進資本主義諸国の株式会社企業はほとんど、自らの経営成績や財政状態さらには活動状況一般について、かなり詳細な情報を外部に公開してい

---

\* 「外部報告会計論」という用語は、「財務会計論」と同義に用いられる場合がある。しかし本稿では、「企業会計現象の中で、企業が外部に会計情報を公開するという側面のみを説明対象とする会計理論」の意味で「外部報告会計論」を用いる。すなわち、会計計算構造を説明対象から除外した意味で用いている点に注意されたい。

る。我々は、この現象をごく当然のことのよう受け止めているが、しかし必ずしもそうとはいえないのである。それは、一つには、株式会社企業が外部へ情報を公開することの意義、あるいはその社会的インパクトの作用経路等について明確な説明理論がないという消極的理由からであるが、さらには、歴史的にみた場合にも、当然とはいえない理由がある。日本でもヨーロッパでもよいが、歴史的に遡って中世の封建制社会を考えてみるとよい。領主あるいは君主が、臣下に対して自らの行動あるいは一族の家計について報告を行うという社会関係、また逆に臣下が領主に対してそのような報告を行い、その結果、各臣下の報告が相互に閲覧可能であるという社会関係がみられたであろうか。これに対して今日の社会においては、株式会社・一般大衆・政府という重要な社会構成要素間に企業の公開する情報が流布している、逆にいえば、そうした情報公開が必要な社会関係が成立しているといえよう。無論、今日の株式会社とその他の外部諸関係者との関係が、封建制下の領主と臣下との関係に完全に比喻できるというのではないが、問題は各社会における複数の社会構成体の関係のあり方にある。問題を企業の立場からみるならば、どのような社会関係のあり方が現代——といっても19世紀末から20世紀全般を指しているが——のような情報公開の——さらに限定すれば、企業の会計情報公開の——問題を作り出しているのだろうか。まず、根本的な問いは以上のようなものである。

勿論、上述のような問いは何も会計情報に限られたものではないし、また正確には株式会社企業の情報公開に限られるものでもない。しかし、株式会社企業の会計情報公開がこの問題領域で大きな地位を占めていることも事実であろう。したがって、会計わけでも現代外部報告会計の成立基盤を解明することを直接的課題とする我々としてみれば、この問いにたとえ大略的であっても解答を準備する必要がある。この問いは、ある経済的問題にどのような会計情報が好ましいかという問題以前の、つまり情報の内容が問われる以前の問題である。「どのような情報が公開されているか、またされるべきか」ということ

以前に、「何故に情報公開が必要なのか」ということが問題なのである。

それにしても、このような根本的な問いを改めて投げ掛けることの今日的意味が、叙上の歴史的問題意識とは別個に問われなければならないであろう。換言すれば、我々は何故に執拗なまでに、現代外部報告会計の成立基盤あるいはその本来的機能を、現在個別にはすでに認識されている様々の機能や用途から区別しようとするのか、という疑念について一言しておく必要があるであろう。というのは、本来的・発生的基盤や機能はどうであれ、現行諸機能の認識こそ第一ではないかとする反論が予想されるからである。しかし、これに対して我々は成立基盤や本来的機能の重要性を以下のように考えている。現行の諸機能分析の意義については我々もこれを認めるものではあるが、まず発生史的に何故にその制度が現行の諸機能を果たすまでに至ったかを分析する必要を痛感するのである。そうすることなしに単に現行の諸機能の分析だけでは、現行の制度・実務を改善することはすこぶる困難だと考えるからである。例えば、いま外部報告会計のある機能に着眼してその機能を充実させるために、現行の制度・実務はかく改められるべきとの主張がなされたとする。しかし発生史的根拠がない場合どのような不都合が生ずるであろうか。その機能がもし付随的なもの派生的なものであった場合には、このような主張は本来的機能の遂行を妨げるかもしれないと考える。だが以下のような反論が可能である。たとえ過去においては付随的であっても、現在その機能が大きくかつ重要であれば、それだけで十分に改善の主張はなしうるのではないかと。確かに皮相な規範論であればそれでよいだろう。しかし歴史的認識を踏まえたより説得力をもつ規範的主張とはいえないであろう。つまり発生史的には別の本来的機能をもって成立した制度が、何故に歴史的過程で付随的機能を包摂し、さらにその付随的機能が逆に本来的機能を押し退けて、制度自体を規定するまでに至ったか、別のいい方をすれば、何故に付随的機能の観点から制度・実務を改めることが許されるのか、その変遷の社会的基盤に関する分析なくして、単に現

行諸機能の分析のみでは不十分と考えられるのである。より具体的にいえば、今日いわゆるアメリカナイズの進行しつつある先進資本主義諸国では、企業の公開する会計情報は拡大の一途を辿り、もはや他の情報群と区別がつかなくなりつつあるとさえいえる。また、企業の提示する情報は単に投資意思決定のための情報としてだけでなく、各種の団体交渉(collective bargaining)の場で活用されている。この現象は特に日本の会計学者には「新しい」「拡大された」現象として映る。そのため例えば、最近の消費者運動・公害問題等に会計情報が利用される点を見て、新しい現象それも会計責任の拡大論理でもってこれを把握しようとするのが常である。しかし、果たしてそうした把握方法あるいは改善方向の主張でよいのだろうか。我々のいわんとするところは、今日の外部報告会計上の動向は新局面でもなければ拡大された局面でもなく、したがって「論理の拡大」によって扱えられるべきものでもなく、単に現代外部報告会計制度の本来的あり方からして当然の動向にすぎないのではないかということである。それが「新しい」「拡大された」現象と映るのは、把える側の理論の不備に原因があるのではないだろうか。このように考えると、今日の動向に直面して論理の拡大を余儀なくされている従来の理論の方向性は、過度に外部報告会計の成立基盤を株主あるいは一般的には投資家との関係のみで把握していたといえるのではないか。なるほど例えば証券市場問題と会計情報公開問題との相関の強さは認めるが、現代資本主義社会における外部報告会計の成立基盤を、単に企業と投資家との関係のみに強く依拠させて理解することにはそもそも疑念が残るのである。我々は今まで外部報告会計を考察する際に考慮すべき要件を見落としてきたのではないだろうか。このような反省が課せられてくるのである。以上のように、我々の提起した問いは、歴史的問題意識としても現代的問題意識としても十分意義をもつものと考えられる。

それでは、上記の問いに対して、我々はまったく手掛かりをもたないのかといえばそうではない。外部報告会計に関するいくつかの所説が、直接的には現

行機能の分析ではあっても、その背後に意識的にせよ無意識的にせよこの問いに答えているからである。そこで本稿においては、このようないくつかの所説の解答を検討することによって、この問いを一層明確に浮き彫りにするとともに、我々自身の最終的解答を展開するための仮説を模索しようとするものである。以上のような観点から分析される本稿の対象は、筆者のあらかじめの整理から三つの所説(立場)に限定されることとなる。筆者としては、それによって大略的には通説を包摂しえていると考える。一つは、意思決定論・情報理論と結びついた外部報告会計論であり、他は、会計責任論あるいはスチュワードシップ論を中心に据えた外部報告会計論であり、いま一つは日本独自の成果であると思われるマルクス主義を基調としたいわゆる批判会計学の外部報告会計論である。

次に、実際の分析に入る前に本稿での検討方法をここで披瀝しておくのが適切であろう。分析方法は二つの視角から成っている。第一の視角は以下のものである。現代資本主義社会は、これを単純化すると、よく経済学の教科書にみうけられるように、企業・家計・政府という三要素から構成されていると考えることができよう。我々の場合には、第一の企業については特に断わらない限りは株式会社企業を想定し、第二の家計概念に代えてその総和としての一般大衆概念を用いることとする<sup>(1)</sup>。すると現代社会は、株式会社企業・一般大衆・政府の三要素によって構成される社会であると想定することができる。ところ

(1) ここで我々が社会構成要素の中に株主・債権者・消費者・従業員等の区別をあえて設けずに、一般大衆という総称を用いたことには理由がある。企業が(経営者が)外部報告会計を用いて情報を公開する対象は、どのような特質を備えているべきかという点を考慮してのことなのである。すなわち、株主たること債権者たることも勿論重要であるが、より一層重要なことは、それら利害関係者が多数存在して一つの集団を形成している点にこそ問題があると考えているからである。したがって、一般大衆が議論の対象となっている以下の行論の箇所では、特殊問題を想定するために上記の各利害関係者のどれを想起してもよいが、問題はまさに大衆であることにある。このような概念規定を行ったより積極的な理由は、行論の過程で明確になるであろう。



で、企業が外部者（この場合には一般大衆と政府）へ会計情報を公開することについては、三者三様の論理（動機）が作用しているはずである。つまり、政府は何らかの論理・動機から企業に対して情報公開を要求するが、その最も強い要求が法律となる。一般大衆もまた何らかの論理・動機をもって企業の情報公開を要求する。それに対して、企業もまた何らかの論理・動機により情報を公開することになる。この三者の論理・動機が、本稿で取り上げる各所説においてはどのように考慮されているかという点が第一の分析視角である。<sup>(2)</sup>

第二の視角は、第一のそれと関連するが、情報を公開する主体である企業が各所説でどのように把握されているかという点である。いわば各所説の企業観あるいは経営者像とでもいうべきものが分析されることとなる。例えば、企業を純粋に経済体としてのみ把握するか否か、あるいは経済体といっても一競争者として把握するか、他者へ何らかの圧力を及ぼしうる主体として把握するか、によって情報公開の意義が異なってくる。ましてや、企業が経済活動に加えて政治的活動を遂行するか否かについての仮説に関しては、それを是認するか否かで企業の情報公開の意義や動機を解釈する上で大きな差異となって現れるのである。これら第一と第二の視角からの分析結果を総合すると、我々の提起している問題つまり現代外部報告会計の成立基盤の解明に接近しうることになると考える。

以上の分析視角に関連して、さらに以下の点を付言しておく必要がある。すなわち、外部報告会計が本質的に法律によって作り上げられたものなのか否か、さらにいえば国家権力によって作り上げられた規範的・政策的技術なのか否かという問題に対する我々の立場についてである。我々は外部報告会計制度

---

(2) 改めていうまでもないことであるが、我々は三者のいずれかの論理・動機がそのまま現実を規定すると主張しているのではない。当然、社会的経済的基盤から三者の論理・動機へと逆の作用がありうることを認めるものである。またさらに、その二つの作用のどちらが重要かということも主張していない。ただ本稿では、動機の側面に重点を置いて議論を進めているにすぎない。

が成立するための社会的基盤を分析する目的から、各社会構成要素——我々の場合は三要素——の動機を追体験的に検討するという方法を採ろうとしている。その意味するところは、外部報告会計は各構成要素の自由な意志・動機に基づいて一応自然発生的に登場してきたものであり、国家権力によって作り出されたものではないという仮説に我々が立脚しているということである。それはさらに何を意味するかといえば、政府が、たとえ自らの政策目的のために外部報告会計の一部を利用し、かつその利用面が社会的に大きくなったとしても、それは所詮、一度成立した制度を流用しているにすぎないのであって、それが外部報告会計の社会的発生基盤を規定するという性質のものでないということである。よりさらにそれは何を意味するかといえば、外部報告会計の説明理論命題（仮説）は、一つの道徳的・当為的権力主体を想定した規範命題・技術命題として規定されるべきではなく、あくまでも各社会構成体の動機を追体験しうる形で規定されなければならないということである。<sup>(3)</sup>

叙上の諸点を念頭に置きつつ、以下具体的検討に移ることとする。

## Ⅱ 投資意思決定志向型外部報告会計論

### 1) 開 題

本節では、情報理論やコミュニケーション論の諸々の成果を導入した、最近の外部報告会計論としても最も華やかな投資意思決定志向型外部報告会計論を検討する。

それでは我々がここで分析対象とする投資意思決定志向型外部報告会計論とは、具体的にはどのような立場を指すのか。直接的系譜から辿ってゆけば、会計は「情報の利用者が事情に精通して判断や意思決定を行なうことができる

---

(3) 各社会構成体(要素)の動機を追体験しうる命題を含むことは外部報告会計の仮説に関しては必要条件である。社会的経済的利害関係の動向についての命題を加えて十分な仮説となるであろう。

ように、経済的情報を識別し、測定し、伝達するプロセスである<sup>(4)</sup>とする、ASOBATで定式化された立場を指摘しえよう。ただしこれは会計一般の定義であるので、外部報告会計についてのより身近な表現となると、「会計は外部意思決定者に有用な情報を提供するシステムである」とか「会計は投資家に有用な情報を提供するシステムである」といった類の命題はすべてこの型の外部報告会計論に含まれるとあってよいであろう。

しかし注意すべきは、上記したような、ASOBATにおいて与えられた投資意思決定志向型外部報告会計論の立場に関する一般的表現は種々の所説を包摂しうる可能性をもっていることである。その中には、我々が詳細な検討を行う必要性をもたないものも含まれている。したがって、本節で投資意思決定志向型外部報告会計論を検討するに先立って、検討対象の論理を整備・純化しておく必要がある。

まず、上記の一般命題に含まれる下位命題としては「会計は一般投資家に有用な情報を提供するのためのシステムである」とする立場がある。しかし、この立場に対してはすぐさま以下のような疑念が提されよう。つまり「何故に経営者は会計システムを用いることによって投資家のみに有用な情報を提供するのか」という疑念である。この疑念に対処する形で、この下位命題はさらに二つに分けられる。第一は、経営者の受託責任とこの立場を結びつけ、提示した疑念に答えるものであるが、この立場の検討は次節に譲ることとする。第二は、下位命題をさらに修正して、「会計は投資家を始めとする一般大衆に対して有用な情報を提供するシステムである」とするものである。しかし、発生主義一

---

(4) A. A. A., *A Statement of Basic Accounting Theory*, Illinois, A.A.A., 1966. 飯野利夫訳,『アメリカ会計学会基礎的会計理論』, 国元書房, 1969年, 2頁。ただし, ASOBAT 自体は, 会計情報と投資意思決定という個別の関係から, むしろ会計学を解放しようとする方向にあるともいえよう。しかし ASOBAT 以後のアメリカにおける諸研究は, ASOBATで提示された命題を専ら投資意思決定との関連で応用しているように思われるのである。脚注(7)の文献参照。

取得原価主義会計を基調とした今日の会計計算構造が提供する一義的信息がすべての人々の情報要求を満たしているといえるだろうか。すべての人々が要求する会計情報の全国的調査がなされたことなど現実問題として一度もない以上、また一般大衆の多様な要求から、民主的過程を経てそれを一義的に決定することの困難性ゆえに、<sup>(5)</sup>このような修正命題もやはり現実を説明するものではないといえよう。その結果として以上の検討から次のようにいえるであろう。この第一の下位命題である「会計は投資家に対して有用な情報を提供するためのシステムである」という命題は、確かに外部報告会計の一側面を把えている。だがしかし、それが、我々の検討視角である社会構成体の三要素が会計情報の公開に対して有する動機を考慮・説明しえているかという規準に照合される時、この条件を満たす外部報告会計の説明理論命題としてはすこぶる脆弱であるといえよう。

次に考えられる下位命題としては、「会計は情報収集能力の観点から弱者である意思決定者に有用な情報を提供するシステムである」とする命題が想定されよう。この命題の意味はより具体的には次のようである。企業内部にあって当該企業の情報に接近しやすい経営者や大株主に比して、そうでない一般株主の側に生ずる情報の格差をできる限り是正しようとする目的から会計が規定されているというものである。この命題も一見当を得ているようではあるが、やはり我々の意味での説明理論としては困難性がある。というのは、この命題の背後には情報の弱者に味方して情報的強者——典型的には経営者や大株主——に対して情報の公開を要求する規制主体が隠されているからである。要する

---

(5) 会計情報を社会的合意の結果として意義づけることの困難性を、社会的選択 (social choice) 問題の観点から論じた文献として以下のものがある。J. Demski, "The General Impossibility of Normative Accounting Standards," *The Accounting Review*, Vol.-XLVIII, No. 4, (October, 1973). J. Demski, "Choice among Financial Accounting Alternatives," *The Accounting Review*, Vol.-XLIX, No. 2, (April, 1974).

に、この命題は規制主体の規範的論理に他ならない。それは、我々が明示した社会構成上の三つの要素のうち一般大衆・政府に関する規範的命題としては納得されうるとしても、経営者が外部報告に関して常に受身的存在にあるという規定をうけることになるのである。しかし、詳細は別稿に譲るとしても、アメリカの外部報告会計の歴史をみる時、政府規制がそれを要求する以前にむしろ私的部門内において外部報告会計の素地が確立していた点からみて、経営者の外部報告会計動機を国家権力規制に対する受身からのみ説明することには我々は納得しかねるのである。

本項においては、通説的によくみうけられる所説が、実は強制権力主体を想定した規範的主張であり、外部報告会計の説明理論としては脆弱であることを示してきた。しかし突き詰めれば、会計が投資家に対する情報提供機能によって規定されているという共通の事実認識を読み取ることは可能である。そこで次項においては、この共通認識を、アメリカ会計原則制定史の中から改めて抽出・整理してみよう。そして、その認識とアメリカの外部報告会計に関する歴史的事実との検証を必要な限り試みておこうと思う。

## 2) 投資意思決定志向の要約——アメリカ会計原則史を中心に——

学史的により広い視野からアメリカ会計学をみる時、前項で指摘した会計情報と証券投資(家)との関係あるいは会計情報と社会的な資本の配分問題との関係を会計上の第一の問題と考える立場としては、いくつかの所説が想起される。というよりもそれがアメリカ会計学の共通項の一つといえるかもしれない。例えば、ペイトン・リトルトン(W. A. Paton and A. C. Littleton)は以下のようにいう、「資本は公共の利益に役立つような産業に、また同一産業のなかでは経営者が資本を有効に利用しうる企業に流入すべきである。もしもある企業における資本が相当期間にわたって利潤をあげているならば、このことは多分、その資本が現存する需要に役立つような産業のなかで有効に使われて

いることを意味するであろう。もしも、資本が長期間利潤をあげていないならば、それは多分資本が無能な者に委ねられているか、または持続的な需要に役立たない産業に使われているということの意味するだろう。……収益力についての信頼しうる情報は、資本が有能な者の手中へ流入し、また不要産業から流出することに対して重要な助けとなりうる<sup>(6)</sup>」と。さらに1936年以来、アメリカ会計学会が会計原則および基準に関して発行してきた一連の報告書の中にも、あるいは最近のベッドフォード(N. M. Bedford)や ASOBAT 以後の諸研究の中にも同様の方向性を読み取るとは可能である<sup>(7)</sup>。このように従来からアメリカ会計学では、会計情報は市場での情報伝達のための一手段として資源の効率的配分に助するものとして、その社会的意義が主張されてきたのである。特にそれは社会的次元でいえば、資本の最適配分に助するものとして、個人的次元

(6) W. A. Paton and A. C. Littleton, *Introduction to Corporate Accounting Standards*, Chicago, A.A.A., 1940, (A.A.A. Monograph No. 3). 中島省吾訳、『社会会計基準序説』(改訂版), 森山書店, 昭和33年, 5頁。

(7) アメリカ会計学会の報告書とは以下のものである。A *Tentative Statement of Accounting Principles Underlying Corporate Reports*, (1936). *Accounting Principles Underlying Corporate Financial Statements*, (1941). *Accounting Concepts and Standards Underlying Corporate Financial Statements*, (1948). *Accounting and Reporting Standards for Corporate Financial Statements*, (1957).

ベッドフォードの代表的文献としては以下のものがある。N. M. Bedford, *Income Determination Theory: An Accounting Framework*, Massachusetts, Addison-Wesley Pub. Co., 1965.

ASOBAT 以後の諸研究としては脚注(5)の文献以外に以下のものがある。J. Demski, *Information Analysis*, Massachusetts, Addison-Wesley Pub. Co., 1972, chapter 2. N. Gonedes, "Efficient Capital Markets and External Accounting," *The Accounting Review*, Vol.-XLVII, No. 1, (January, 1972). W. Beaver, "Implications of Security Price Research for Accounting: A Reply to Bierman," *The Accounting Review*, Vol.-XLIX, No. 3, (July, 1974). W. Beaver, "The Information Content of Annual Earnings Announcement," *Journal of Accounting Research*, supplement to 1968, *Empirical Research in Accounting*. H. Bierman, Jr., "The Implication to Accounting of Efficient Markets and the Capital Asset Pricing Model," *The Accounting Review*, Vol.-XLIX, No. 3, (July, 1974). A. R. Abdel-Khalik, "The Efficient Market Hypothesis and Accounting Data: A Point of View," *The Accounting Review*, Vol.-XLVII, No. 4, (October, 1972).

でいえば、投資意思決定に助するものとして、会計利益情報が位置づけられてきたといえる。そこで以下ではこのような伝統的認識を、アメリカ会計原則制定史の概観を通じて抽出しておこう。

厳密に言えば、アメリカには日本の「企業会計原則」に相当するような統一の「会計原則」は存在していないし、過去において存在したこともない。しかし通常、アメリカ会計原則という時、それはアメリカ公認会計士協会(A. I. A.)の「証券取引所との協力特別委員会」(The Special Committee on Cooperation with Stock Exchanges)が、1932年に、ニューヨーク証券取引所の「証券上場委員会」(The Committee on Stock List)に送付した書簡にみられる、いわゆる「会計五原則」がその嚆矢とみられる<sup>(8)</sup>。それ以前にも、例えば、州際商業委員会(I. C. C.)や連邦通商委員会(F. T. C.)によって作成された会計規制は存在していたが、それらはいずれも特定の利害関係者の要請、あるいは特定の産業を規制対象としたものであることから、後の会計原則に形容的に付されることになる「一般に認められた(generally accepted)」という性格をもつものではなかったのである。したがって、我々が本項において、アメリカ会計原則の制定史を概観しつつ、そこにみられる外部報告会計に対する事実認識を抽出・整理しようとする時、それはやはり上述の「会計五原則」の検討から開始しなければならないのである。

「会計五原則」は、上記した草案年度からもわかるように、きわめて特殊な状況の中で草案されたものである。それゆえにその書簡が交わされた時期について、そしてその時期自体がもつ会計への意義について、大略的になりともまず最初に把握しておく必要がある。周知のごとく、1929年のニューヨーク証券取引所における株式価格の大暴落及びそれに続く世界的大恐慌の影響には測り知れないものがあつた。いま被害の状況を証券市場にのみ限定したとしても、

(8) 藤田友治、『アメリカ会計原則論』、中央経済社、昭和45年、3頁。

1920年代の好況期に大量に発行された証券は、アメリカの一般大衆の間はかなり浸透していたとみることができるが、例えばフォークナーによれば、「(1920年代の)自由公債の時代や、従業員持株所有の運動がおこるまでは、1枚の社債も1株の株式もみたことがなかった何百万という労働者や中間階級のひとびとが、……株式市場を意識するようになった<sup>(9)</sup>」て、彼らの所得の一部分を証券投資していたのであり、したがって証券価格暴落による彼らの被害は甚大なものであった。このような一般投資大衆の被害という点に着目しつつ、大恐慌後の会計原則制定運動が開始されることになるのである。つまり、「会計五原則」草案の場合には、「一般投資家のための会計の重要性が改めて認識され、投資家保護のために上場会社の会計および財務諸表に対していかなる措置をとるべきか<sup>(10)</sup>」という問題が、草案者の念頭にあったのである。

ところが、以上のような会計原則制定運動の端初となった特殊歴史的要因は、ただ単に「会計五原則」のみに影響を与えたに留まらず、我々のみるところでは、以後のアメリカ会計原則史全体に大きな影を落としているといえよう。外部報告会計の観点からみる時、その影の意味するところは、規範的次元では投資家保護のための会計、事実認識の次元では投資家への情報提供のための会計という会計機能観が、以後の会計諸原則あるいはアメリカ会計学全体に影響を与えているということである。それはさらに角度を変えていうならば、大恐慌という巨大な特殊要因が、会計を一般投資家保護のための情報提供手段として確立させなければならないとする規範的動機——我々は単なる規範的会計観については第一項の開題で拒否したのであるが——を会計関係者に与えたことは否定できないにしても、それ以上に意味あることは、その規範的会計観の基礎として、本来的に会計は投資家を志向して存在するものであるとする事

(9) ハロルド・U・フォークナー著、小原敬士訳、『アメリカ経済史(下)』、至誠堂、1969年、830頁。括弧内は筆者。

(10) 藤田友治、前掲書、3～4頁。



実認識としての会計機能観を、アメリカの会計関係者間に再度確認せしめたと考えられることである。この再確認された認識こそが、その後の会計諸原則や会計理論に作用しているとみることができる。「会計五原則」の作成時期とは、以上のような意義を会計に対してもっているといえよう。

それでは具体的に「会計五原則」を含む書簡の内容を検討しよう。というのは、「会計五原則」それ自体は、未実現利益・資本剰余金・利益剰余金・自己株式・受取勘定に関する問題を内容としており、我々の直接の関心を引かないからである。むしろ書簡の途中の部分に以下の文章がみられる、「大規模な近代的株式会社の貸借対照表は会社の資産および負債の時価を表示しようとする意図を示していないし、また、そのような表示を期待すべきではないという事実を、投資家大衆により一層認識させること。<sup>(11)</sup>」また次の文章もみられる、「記述書(各上場会社が、その採用する会計及び報告方法について記したもの)を証券取引所に提出させ、株主の要求に応じて、必要があれば適当な料金にて、いかなる株主も 閲覧しうようにすること。<sup>(12)</sup>」この書簡が交わされた時期が、大恐慌後間もなくであったということ、交わした両主体がニューヨーク証券取引所と公認会計士協会という証券市場に深い関わりのある団体であったということ、これら二つの要因が作用しているとはいうものの、「会計五原則」が展開された書簡の中で、会計情報—証券市場—投資家(株主)という関係が、第一義的重要性をもって位置づけられているといえよう。

次に考察されるべきは、1936年にアメリカ会計学会より公表された「会社報告諸表会計原則試案」と、アメリカ公認会計士協会の依頼によりサンダース(T. H. Sanders)・ハットフィールド(H. R. Hatfield)・ムーア(U. Moore)の三人によって作成され、1938年に公表された「会計原則の表明」(A *Statement*

(11) G. O. May, *Financial Accounting: A Distillation of Experience*, The Macmillan Company, 1943, p. 79.

(12) *Ibid.*, p. 80. なお邦訳は、藤田友治、前掲書、4～5頁を参照した。(10)(12)における傍点及び括弧内は筆者。

of Accounting Principles), いわゆる「S・H・M・会計原則」であろう。

まず1936年会計原則試案についてみてみよう。この原則の中においても、「債権者および出資者の持分の変動ならびにその現状を、財務的に表現すること」<sup>(13)</sup>に会計の本質があるとする文章がみられる以上、債権者・出資者すなわち投資家に対する報告という点を原則作成者が念頭に置いていたことは想像のつくところである。しかし、ここで我々は叙上に検討した公認会計士協会の書簡の中で提示されていた外部報告会計観と、アメリカ会計学会の会計原則の中で提示されているそれには、同じく投資家を対象とした外部報告会計を主張しつつも、その機能認識に微妙な食い違いがあることに気付くのである。それは、1936年会計原則試案が、上述の債権者及び出資者の持分変動の測定・報告に先立って、「企業の所有する経済的諸財の活用」<sup>(14)</sup>状況の測定、つまり企業の経済的資源の利用効率を会計を用いて公表することを主張している点、あるいは、「会計上の情報が会社企業間の比較という目的あるいは同一企業の数年度に互る財務諸表相互間の比較という目的」<sup>(15)</sup>に役立つことを主張している点、に着目する時に判明する差異である。公認会計士協会が披瀝した外部報告会計観は、株主・投資家に情報を提供するための会計という時、それは個人的次元での投資家を念頭に置いたものであるということ、それに対して、会計学会の原則試案が株主・投資家に対して情報を提供するための会計という時、それは近代経済学的な立場からの市場の資源配分機能を想定して、全体経済的な次元での資金(資本)の配分ということを意図する傾向にあるということである。この特徴は、この場合に限っては、両団体の立場の相違に起因しているのであろうが、興味深いものがある。しかし一般化していうならば、ここにみられる二つの立場の認識は、同じく投資意思決定志向型外部報告会計を議論する場合にも、区

(13) 中島省吾訳編、『増訂A・A・A・会計原則』、中央経済社、昭和39年、27頁。

(14) 上掲訳書、27頁。

(15) 上掲訳書、26頁。

別することが要求されると思われるのであるが、各論者によって意識されることはほとんどなく、以後の会計諸原則中に、あるいはアメリカ会計諸理論の中に、混在するようになるのである。

次いで「S・H・M・会計原則」の検討に移ろう。この会計原則に関して、会計の報告機能という観点からみて特徴的と思われることは以下の点にある。それは、会計が「投資家や債権者のような外部集団……に対して、情報要求を満<sup>(16)</sup>たす」ために存在する、あるいはそうした目的をもっていることを主張する前に、まず何よりも会計は、「企業経営管理者……に対して、情報要求を満<sup>(17)</sup>たすこと」を第一義としていることを主張している点である。この主張の意味するところは、会計遂行主体が経営者の代理としての会計担当者であるとする認識から、会計を取り巻く情報要求者から一応独立した存在としての会計担当者であるとする認識に変化したということであろう。ただし視点をかえて外部報告会計の観点から「S・H・M・会計原則」をみる時、対政府目的等その他の報告目的への配慮がみられるが、やはり投資家への情報提供目的にかなりの重要性が付与されていると考えられる。以下では紙幅の関係上専らアメリカ会計学会の会計原則に考察を絞ることとする。

そこで続いて1941年に出版されたペイトン・リトルトン共著の『会社会計基準序説』について若干触れておこう。この原則については、本項の最初においてその主要部分を引用しておいたので、改めて引くことはしない。それにしても、資本が効率性の高い産業・企業に流入し、効率性の低い産業・企業から流出することを促進する手段として会計情報を意義づける箇所は、アメリカ会計原則史あるいはアメリカ会計学史の中でも圧巻であると我々は考える。この主張によって、会計の社会的機能が初めて明確な形で位置づけられたとみられるからである。その主張には多少の規範性はあるものの、むしろ近代経済学が描

(16) 山本・勝山・小関共訳、『SHM会計原則』、同文館、昭和54年、12頁。

(17) 上掲訳書、12頁。

き出す市場経済モデルの中で、現実の社会経済的機能を会計情報に付与したとみるべきものであろう。これは我々のいう、全体経済を志向した投資意思決定志向型外部報告会計論の主張といてよいであろう。

次に1941年の「会社財務諸表会計原則」を検討しよう。ここに至って会計計算構造的には、取得原価主義会計が確固としたものとして主張されることになるのであるが、外部報告会計の観点からみる限り、この1941年会計原則は、1936年会計原則の立場・認識をそのまま受け継いでいるといえよう。つまり個人的次元での投資家への情報公開機能は意識しつつも、それにさきがけて、企業の資源利用効率の測定・公開機能を認識しているのである。さらに、企業間・時点間の財務諸表比較の意義についても言及している。全体経済志向的な投資意思決定型外部報告会計観を踏襲したものであるといえよう。いわく、「会社の経済的な諸財の取得の起源およびその消費と、その会社の債権者および出資者の持分がこれによって蒙った変化との知識」は、会計情報の主要内容をなすものであるとする。

なお続けて1948年の「会社財務諸表会計諸概念および諸基準」を分析してみよう。この会計原則に関して我々の観点からみて興味を引く点は、対株主報告目的が、いくつか並列列挙された外部報告目的の一つにまで後退しているという点である。「非常に多くの決定が、会社報告諸表の解釈に依存して行われるので、個々の企業に関するあるいはまた国全体の経済に関する一層広範な諸問題に関心をもつ人々が、その報告諸表を用いるに当っては、統一的な、客観的な、又よく概念規定のゆきとどいた会計諸基準を設けてあることが、基本的な要件とな<sup>(18)</sup>っている。」あるいは、「企業の構造がますます複雑になるにつれて、出資者、経営者、労働者、および政府の特別な、そして屢々喰い違<sup>(19)</sup>う諸利害は、ますます会計および会計士に多くを求めることとなろう。」このように拡大さ

(18) 中島省吾訳編、前掲訳書、59頁。

(19) 上掲訳書、67頁。

れた報告対象の認識によって、アメリカ会計原則における外部報告会計機能観は、一見投資意思決定志向から離反して、広く大衆を意識した方向へと転化したように思えるのであるが、実はそうではない。その理由は以下のようである。この1948年会計原則に対して、1950年のボストンでの常務委員会において、「サプレメンタリ・ステイトメント」が公表されることが決定された。そのステイトメントの目的は、「……1948年に最近の改訂版の公表をみた、会社財務諸表会計諸概念および諸基準に関する総括的ステイトメントが今後改訂される場合にその改訂版作成<sup>(20)</sup>の基準となるべきものなのである。そのような意図をもつ一連のサプレメンタリ・ステイトメント第八号において、投資意思決定志向から離反したとみられた1948年会計原則に歯止めを掛ける形で、再度、財務諸表公開の中心は対投資家にあることが確認されたのである。「……諸グループの必要をただ一組の計算諸表によって、同じように都合よく全部みたとすることは、どうみても不可能なようであるから、いずれか一群の大衆の利害を主要なものとしなすべきである。伝統的には、この大衆は株主グループである。……伝統的に株主グループの要求に重点をおいてきていることは健全と思われる。……当委員会は、主として、(1)投資上の決定が行われるに当たっての、および、(2)投資家が経営者にたいするコントロールを行使するに当たっての、財務諸表の利用に関心をもって<sup>(21)</sup>」この文章には前述のように、1948年会計原則が投資意思決定志向から離反するという傾向をもっていただことに対する歯止めの意義があることは、いうまでもないことであるが、さらに注目すべきは、従来アメリカ会計学会が公表してきた会計原則が、同じく投資意思決定を志向しつつも、きわめて全体経済志向を強くもっていたのに対して、ここに至って初めて個人的投資家の意思決定への役立ちという方向性が、より明確な形で窺えるようになったという点である。

(20) 上掲訳書、73頁。

(21) 上掲訳書、121頁。傍点は筆者。

1957年「会社財務諸表会計および報告諸基準」の検討に移ろう。叙上で我々は、1948年会計原則が投資意思決定志向から離反し始めたのに対して、サプリメント・ステイトメント第八号が、歯止めを掛けたという点を見た。この歯止め効果は、1957年会計原則にもそのまま影響しているといえる。いわく、「このステイトメント(1957年会計原則)の目的は、会計の基本的諸概念を明らかにし、かつ、株主その他会社企業に利害関係を有するひとびとへの一般目的向け報告諸表が準拠すべき、……諸基準を提示することに存する。」<sup>(22)</sup>「公表財務諸表については、投資家たちが、投資上の決定を下した経営者にたいして支配権を行使するに当ってこれを利用するという事実を第一に重視すべきである。」<sup>(23)</sup>以上のように、投資家に対する報告という点、それも投資意思決定目的に役立つことを第一に考慮する点、すなわち投資意思決定に対する情報提供機能を外部報告会計の本来的機能として再認識する点が目立つのである。また本会計原則においても、投資意思決定志向が前サプリメント・ステイトメント同様、個人主義化しつつある傾向がみられるのである。

そこで最後に1966年の『基礎的会計理論』について、いままで我々がみてきた観点からその特徴を指摘しておこう。再言することになるが、ASOBAT自体は、会計理論が投資意思決定志向のみにとらわれてきた従来の傾向から、むしろ脱却しようとする意図をもっていたと考えられる。しかし、それにもかかわらず ASOBAT 以後の諸研究は、ASOBAT の中で提示された命題を、専ら個人主義的投資意思決定の次元で用いているという事実がみられるのである。その原因には、無論、証券市場を取り巻く関係者の要請の高まりがあったことは無視できないが、ASOBAT が情報理論・意思決定論というきわめて個人主義的・技術主義的色彩の強い理論に依拠して展開されているということも重要であろう。このような特徴をもつ ASOBAT の出現によって、投資意思決定志

(22) 上掲訳書、129頁。括弧内及び傍点は筆者。

(23) 上掲訳書、140～141頁。傍点は筆者。

向型外部報告会計論は、一個人の投資家に情報を提供するという個人主義的投資意思決定に助する機能観へと方向づけられたのである。そして他方、典型的にはペイトン・リトルトンの著作にみられた全体経済志向は潜在化することとなる。

補足的に、上記 ASOBAT の作成に参加していたベッドフォードの外部報告会計観について触れておこう。個人的投資意思決定と結びつきやすいASOBATの叙述に参画したベッドフォードではあっても、彼自身の理論においては、個別企業の資源利用効率を一層詳細に公開することによって、すなわち外部報告会計の拡大によって、寡占企業体制を解消せしめようとする全体経済志向を強く前面に打ち出しているということである。そのための具体的測定論として、オペレーショナル・インカム測定論を展開している<sup>(24)</sup>とみることができる。

以上、アメリカ会計原則の展開過程を、主としてアメリカ会計学会が1936年以来公表してきた会計原則を中心に検討してきた。その検討過程において、会計諸原則の中の一貫した事実認識として、外部報告会計は本来的に投資意思決定志向であるとする考え方が存在することを指摘したのである。ただし、同じく投資意思決定とはいっても、その志向方向はある会計原則では個人投資家志向であり、ある会計原則では全体経済志向であったりする曖昧さはみられたのであるが。ではアメリカ会計諸原則の検討によって得られた投資意思決定志向型外部報告会計観とは、さらに整理して我々の分析視角である経済構成三要素の動機を考慮する形で再構成するとどのようなものとなるだろうか。まず一般大衆は、将来消費のために現在所得の一部を証券投資することにより貯蓄し、その過程で投資意思決定に有用な情報を欲する。他方企業の側は、資金調達目的から自己の証券を証券市場において売却するために投資家大衆に対して情報を積極的に公開してくることになる。政府はこの場合、民間の情報公開の

---

(24) 拙稿、「会計計算構造の規定要因について(I)－N. M. Bedford の所説を中心として」、『六甲台論集』、第24巻第3号、(昭和52年10月)、を参照。

動向が、ある範囲を逸脱しないように夜警的に監視していればよいことになる。たとえ政府が介入する場合でも、せいぜい民間レベルの情報公開の標準の様式を定める作業に従事するほどのことであろう。以上のような外部報告会計論が想定されうるものと思われる。なお、企業の公開する会計情報が、当該企業の生産効率を適正に表示している限り、その情報が個人的次元での投資意思決定に利用されても、それが全体経済の効率的資金配分に結びつきうるという意味においては、投資意思決定が個人的投資家志向であろうと全体経済志向であろうと無矛盾であろう。

叙上の外部報告会計に関するアメリカ会計諸原則の一貫した認識は、現在の証券市場にからまる現実に対してはいうに及ばず、歴史的事実に対しても一見したところかなり妥当性をもっているように思われる。アメリカにおいて最初に外部報告会計が社会的に問題化してくるのは、19世紀後半の鉄道産業である。それは何を意味するかといえば、証券を広く一般大衆に発行して資金調達をしなければならないほど、さらにあえて比喩的にいえば広告的效果を狙った会計情報の公開によって資金調達をしなければならないほど巨額の資金を必要とする産業が、鉄道業によって初めて形成されたということに他ならない。また他方、証券需要の側からみても、中産階層(middle class)と呼ばれうる階層が徐々に形成され始め、所得を将来消費のために証券投資するだけの余裕を持った人々が発生してきたということである。こう考える限り、アメリカ会計諸原則の立場もかなりの妥当性をもっているように思われるのである。

だが以上のような推論は本当に正当化されうるであろうか。この点に関し、19世紀後半のアメリカ外部報告会計における代表的な二つの事例を引きつつ疑念を提起しておこう。



### 3) 投資意思決定志向の問題点

積極的に直接数値例を挙げて実証的検証を行うことは後日の機会に譲り、ここでは、19世紀後半のアメリカ鉄道会社の外部報告会計上、比較的知られている二つの事例に依拠しつつアメリカ会計諸原則が体化している会計情報と証券投資を強調する事実認識の方向性に対して現代外部報告会計成立史の観点から疑念を示すことにしよう。その事例とは、一つはその当時の鉄道会計研究者としてのプアー(H. V. Poor)の活動、いま一つは農民運動に対する州際商業委員会(Interstate Commerce Commission)の会計情報公開政策である。

まず第一の事例であるプアーの活動に関して言及する。プアーは、1849年から1862年まで *The American Railroad Journal* の編集者としての経験を持ち、1868年から1887年までは *The Manual of the Railroads of the U. S.* の出版者としての経験をもつ。つまり、この時代における鉄道産業の外部報告会計研究に関する第一人者であったといえることができる。彼の研究の直接的動機は、鉄道会社へ投資する人々に有用な情報を提供することにあった。その意味では鉄道会社の会計情報は、一見我々が提示した投資意思決定志向型外部報告会計論の機能観に近い観点から意義づけられうるように思われる。個人的・人格的關係をもった、地域内の小企業へ投資していた人々が、物的関係へと所有關係が止揚された巨大株式会社としての鉄道会社へその投資先を変更するに際しては、従来の個人的信用を基盤とすることはできず、いきおい会計情報公開が意義をもつようになってくる。他方、鉄道会社としてもその業務の性格上大量の資金を必要とするから会計情報を公開したということは、一応の説得力を

---

(25) プアーに関する論述は、チャンドラー(A. Chandler, Jr.)の以下の論攻を参照した。“H. V. Poor: Business Analyst,” *Explorations in Entrepreneurial History*, Vol.-II, No. 4, (May 15, 1950). “H. V. Poor, Philosopher of Management, 1812-1905,” contained in W. Miller, ed., *Men in Business: Essays on the Historical Role of the Entrepreneur*, New York and Evanston, Harper & Row Pub., 1952. *Henry Varum Poor: Business Editor, Analyst and Reformer*, Massachusetts, Harvard University Press, 1956.

もった説明だといわなければならない。

しかし、プアーの存在をより詳細にみる時、つまり外部報告会計——プアーはより広い概念である公開性 (publicity) という用語を用いるが——にからまるプアーの存在意義という観点からみる時、彼の存在は二つの点から評価することができるのである。第一は個別企業問題の次元での意義である。彼は1850年代から、一般投資家に有用な、巨大株式会社に関する情報収集に努力しつつその情報を雑誌を通じて公開していた。他方、雑誌の影響力の下に、情報公開不足の企業あるいは情報に欺瞞性のある企業に批判の矛先を向けていた。いわく「一般大衆は、鉄道に対して投入された巨額の金額に関する保証 (voucher) を要求している。彼らはもはや一般的なステイトメントで満足しないであろう、というのはそれは誤った方向へ導くのみだからである。詳細な情報をもとではないか、諸君、<sup>(26)</sup>」実際にその報告書の欺瞞性が暴かれた鉄道会社としては、エリー鉄道、ハドソン・リバー鉄道、ニューヨーク・セントラル鉄道、ミシガン・セントラル鉄道、イリノイ・セントラル鉄道、ベルモント・セントラル鉄道等がある。このような努力によってプアーは、一般投資大衆から圧倒的な支持をうけるに至ったのである。<sup>(27)</sup>

この事実は何を意味しているであろうか。鉄道会社の公表する財務諸表が、一般投資大衆の情報要求に直接役立っていることの証明にはなっていないことはいうまでもない。また上述した鉄道会社にとっては、プアーの批判的分析によって自らが公表した財務諸表が自らに対して資金調達の見点からは必ずしも有利な方向に作用していないことがわかる。重要な点は、鉄道会社の外部報告会計にからまって、プアーという人格が存在することにより、鉄道会社と一般

(26) A. Chandler, Jr., "H. V. Poor : Business Analyst," p. 183.

(27) プアーの活動とその当時の会計の状況に関しては、以下の文献が参考になる。福田泰幸、「初期アメリカ鉄道業と会計情報」、『近畿大学商経学叢』, № 58, (1977年, 12月); № 59, (1978年, 3月)。「アメリカ鉄道業と科学的管理」、『現代会計の展開』, 中央経済社, 昭和53年に所収。

大衆の関係が単に騙す騙されるあるいは資金の一方的需給という関係から、民主的・相互的な関係へと脱皮しつつあったということである。

さらには鉄道産業全体の次元での意義がある。プアーは公開性を鉄道産業と全体経済との正常な関係維持の手段として利用しようとしていた。具体的計画としては、全国の主要鉄道会社の財務諸表を一つの統計局が収集し分析しつつ鉄道産業と全体経済の正常な関係維持に努めようとするものであった。しかしこの計画は、資金的な裏付けがないために実施されることはなかったのである。それでもプアーは財務諸表や営業報告書の分析によって、鉄道産業全体を考慮して建設の意義が認められないような新しい鉄道建設は、雑誌を通じて批判した。この次元におけるプアーの存在意義あるいは具体的な財務諸表の用いられ方は、決して投資家に有用な情報提供を企図したものではないことがわかる。ここでは情報公開により、鉄道産業全体の発展に一般大衆の支持を取り付けようとする企図が看取されるのである。<sup>(28)</sup>

以上のように、企業の財務諸表公開と投資家を始めとする一般大衆との関係というシェーマの中にプアーのような企業批判者の存在を位置づけると、証券市場と会計情報の関係に、第2項の機能観が描き出す側面とは異なった別の側面がみえてくることとなる。注目すべきことは、我々が企業と大衆の関係の中に偶然に存在した第三者の批判者(プアー)を介入せしめて理解したのではないということである。アメリカ外部報告会計の歴史では、プアーのような存在が大衆の中から自然発生的に出現し、情報公開の拡大を主張しつつ企業と大衆の関係を一方的なものから民主的・相互的なものへと変革することを促すという傾向がある。そうした状況下で、企業の会計公開性政策が展開されているとみるべきなのである。因に、プアーのような存在意義をもつ者は単にプアーに尽きるのではない。20世紀においては種々の利害に立つ会計学者がその機能を果

---

(28) ただし、ここでの議論は、企業の公表する財務諸表そしてそれを分析しその結果を公表するプアーの存在、この二つを会計公開性問題として対象としている。

たしているように思われるのである。<sup>(29)</sup>

次に第二の事例として、農民運動に対する州際商業委員会の会計情報公開政策について若干付言しておこう。19世紀後半の鉄道は、アメリカ資本主義経済の発展にとっていくつかの重要な意義を有しているのであるが、その一つに中西部の農業生産物を海外に輸出することを可能にしたという意義をもっている。しかし、この間のより具体的な農民と鉄道の関係は、それほど協調的なものではなかったのである。度重なる鉄道会社の農民圧迫政策とそれに対抗する農民運動が頻繁に発生していた。<sup>(30)</sup>この農民運動は、現代でいう市民運動的性格を有していたとされる。<sup>(31)</sup>そしてこうした鉄道会社と市民運動的農民運動との対抗関係を和らげる政策の一環として州際商業委員会の鉄道会社会計情報公開の規制策が実施されることになる。<sup>(32)</sup>さらに、州際商業委員会の委員の一人に、その当時の著名な経済学者アダムス (Henry C. Adams) が含まれており、彼の行動

(29) このような理解は外部報告会計現象を説明する理論的仮説の一部として提示されている。しかしそれは筆者のアメリカ会計学説研究に対する立場をも示すことになる。すなわち、筆者の学説研究上の立場とは、単に会計理論相互間の理論構造的関連性のみを対象とするのではなく、また後述の批判会計学的立場のように経済的利害の会計理論形成への一方的規定を強調するのでもなく、当該時代に企業と大衆の間で会計情報公開にからまって発生した問題に対処する各立場の学者の理念史として会計学説を把握しようとする立場に他ならない。逆にいえば、筆者のアメリカ会計学説研究は、そのまま筆者の提言する外部報告会計に関する仮説の実証的一部分ともなっているのである。こうした問題点を考慮しながら、筆者はアメリカ会計学説を徐々にではあるが検討しつつある。それは現在のところ以下の三稿である。拙稿、「会計計算構造の規定要因について (Ⅰ) — N. M. Bedford の所説を中心として一」。「会計計算構造の規定要因について (Ⅱ) — A. C. Littleton の所説を中心として一」、『六甲台論集』、第25巻第1号、(昭和53年4月)。「アメリカ会計理論にみられる基礎的理念の検討 — H. R. Hatfield の所説を中心として一」、『国民経済雑誌』、第141巻第6号、(昭和55年6月)。

(30) 和田英夫、「州際通商委員会 (I. C. C.) の成長と展開」、『北海道大学法学会論集』、第1巻、昭和26年、参照。

(31) 森泉、『アメリカ資本主義史論』、ミネルヴァ書房、1976年、124頁。

(32) この間の事情は、西村明、『財務公開制度の研究』、同文館、昭和52年、第2章に詳しい。

は、外部報告会計にからまる意義という観点からは、上述のプアーに類するものとみなすことができる。つまり、この第二の事例中でも、会計情報公開は、鉄道会社と農民の関係を一方的なものから相互的なものへと変化せしめるの一手段となっているのであり、さらに、そうした政策を主張し遂行する代表的人物としてアダムスの存在が認められるのである。

本項では19世紀後半のアメリカ外部報告会計に関する代表的二事例をみたのであるが、この19世紀後半の現代外部報告会計発生の時点ですでに、それが証券市場に関連してのみならず市民運動的側面においても用いられていたことが判明した。我々は、このことから、両側面に共通する視角から会計情報公開の機能を検討しなければならないこととなる。しかもそれは単に会計情報と証券投資問題を主眼とする情報提供機能とか言語的機能とかいった道具的・技術的機能の側面から共通性を求めるのではなく、あくまでも社会的機能の側面から接近しなければならない。それこそが現代外部報告会計の成立基盤と考えられるのである。

#### 4) 結 語

以上本節では、投資意思決定志向型外部報告会計論を検討するために、その思考の原型をアメリカ会計諸原則の中に求めた。そしてその思考を大略的にはあるが検証するという手順を採った。<sup>(33)</sup> そうすることによって、ある程度の説明力をもった思考を抽出できたが、少し詳細にアメリカの外部報告会計成立時の状況と照合してみる時、具体的数値例を用いての積極的反証はできなかったが、筆者としては不満な点が残った。つまり証券市場と会計情報公開問題に関しても、プアーの存在をアメリカ鉄道会社の外部報告会計の中で機能的に位置づけることを考えた場合、ましてや鉄道会社と農民運動との対抗を緩和させる

---

(33) 引用した代表的事例について、我々の視角からより詳細に分析する作業は別稿に譲ることとする。

手段として会計情報公開が利用されたことを考えた場合、単に資金調達的目的の観点から——現代的に言えば投資意思決定への役立ちという観点から——アメリカ鉄道産業における現代外部報告会計の萌芽的発生を説明するのは問題であると筆者は考えたのである。そこでは、鉄道会社と一般大衆の関係をより広い視角から捉える必要がある。

しかしながら投資意思決定志向型外部報告会計論によって示唆をうけた点も少なくない。現代外部報告会計の成立基盤は、大きくは巨大株式会社の集約的発生に求めることができるということ、したがって19世紀後半から20世紀初頭にかけてのアメリカにおいてまず外部報告会計が成立することの一要因が一応説明されえたことは、その代表例である。だが、繰り返しになるが、巨大株式会社の集約的発生の中のどのような要素が外部報告会計を要求したかという問題に対しては、投資意思決定志向型外部報告会計論は、単に企業の側の資金の大量需要と一般大衆の側の余剰資金の将来消費への配分という形で答えているにすぎない。そこで筆者は、この解答に疑念を提しつつ、大衆の状態や機運を察知する企業批判者の存在を外部報告会計理解の本質的次元で考慮しえるよう<sup>(34)</sup>な外部報告会計論の視角を確立する必要があるとの提言を披瀝したのである。

---

(34) しかし、ここで我々のいう企業批判者を一個の意思決定者とみなすと、企業の会計情報は、企業批判者たる意思決定者が企業批判を遂行するための意思決定資料として役立っていると考えることもできよう。その意味で最広義には我々が定立しようとしている仮説も意思決定志向型外部報告会計論と呼べなくもない。しかしそうすると意思決定の意味内容が過度に拡大されるとともに、さらに我々の分析視角である企業の側の動機が曖昧になってしまうのである。そこでやはり我々としては、形容詞を付して明確にしたように一般の用例に従って、投資意思決定を志向するもののみを検討対象としたのである。

## Ⅲ 会計責任志向型外部報告会計論

### 1) 開 題

現代経済の中心的存在である株式会社企業は、その経営活動の成果を財務諸表を通じて一般大衆に公開するのが常である。端的に言えば、我々の目指す会計学は、この一連の会計現象の歴史的因果性を解明することを一つの目的としている。株式会社の外部報告会計現象を解明するには、第Ⅰ節で述べたように社会構成要素三主体の各動機に関する理解が必要であるが——勿論、動機理解のみで十分といているのではない——わけでも株式会社が何故にそうした会計行為を採るのかという設問に対する解答が、仮説として打ち出される必要がある。そのような仮説に依拠して、漸次、企業の外部報告会計現象の詳細が論理一貫して説明されるはずのものである。前節では、その解答として企業の資金調達容易化を指摘する投資意思決定志向型外部報告会計論を検討しそれに対する疑念を提示した。本節では現代における会計学のいま一つの立場として、この解答に会計史上のステューワードシップ概念を基礎にもつ会計責任論を指摘する立場を取り上げて検討することとする。なかならず、この立場の検討は、企業の側における会計情報公開の動機理解が中心課題となる。その理由は以下の行論の過程で明らかとなるであろう。

歴史的にみて、<sup>(35)</sup>例えば、イギリスでは不在荘園主の代わりに荘園を管理する者としてステューワードが発生したが、彼の荘園主に対する関係がステューワードシップである。ステューワードは委託された荘園の管理に対する責任から解除されるために、荘園主に対して、ある期間の荘園に関わる諸事象の報告やある時点での財産状態の報告を行っていた。イギリスでは、このステューワードシップ

---

(35) 中世におけるステューワードシップ概念の形成過程に関しては、以下の文献が参考になる。R. S. Chin, "The Behavioral Implications of the Stewardship Concept and its Effects on Financial Reporting," (Ph. D.), 1973 at University of Illinois. ただし、この文献の、現代におけるステューワードシップ概念の拡大と変遷に関する叙述には疑念が残る。

概念と、他方イタリアから輸入されたイタリア式複式簿記が結合することによって、イギリス独自の会計（簿記）機能が確立されたのである。<sup>(36)</sup>

このような経緯をもつステューワードシップ概念は、現代の株式会社会計の説明に際してもアナロジーとして用いられる。すなわち、株式会社の経営者をステューワードに喩えて、経営者は株主から委託された財産（資本）を管理・運用する責任を有している、したがってその財産の運用状況及び成果は株主に対して報告する必要があるとするのである。経営者は財産の管理・運用を委託された義務との関係で会計責任を有している。会計責任志向型外部報告会計論において、株式会社の財務報告動機の説明は、歴史的にはステューワードシップ概念として認識され、現代的には会計責任概念として定式化されることになるのだが、その根底には常に義務—責任関係が設定されているとよいであろう。

会計責任論が仮説として外部報告会計の説明に通説的に受け入れられる理由には二つの点が考えられる。第一は、この仮説が近代的巨大株式会社に特徴的な「所有と経営の分離」現象と表面的には結びつきやすい点である。今日のように巨大組織化した、また高度な知識・技術を必要とする製品を製造する近代的株式会社は、その管理の面でも高度な技術を必要とし、専門的経営者を要求する。他方、経営的側面に關心や能力のない資本家は、専ら投資した資本に対する配当のみにその關心を集中させる。ここに所有と経営が分離する素地が形成されるのである。このような状況下の経営者は、経営から分離した資本家（株主）に対して受託した資本の運用状況を会計を通じて報告する義務を有することとなる。所有と経営の分離現象が会計責任論と結合する所以がここにある。第二は、会計責任論にみられる義務—責任思考が、法律規定の規範的根拠

(36) A. C. Littleton, *Structure of Accounting Theory*, Urbana, A.A.A., (A.A.A. Monograph No. 5), 1953. 大塚俊郎訳、『会計理論の構造』, 東洋経済新報社, 昭和30年, 第二章参照。



として一般に受け入れられやすい点にある。例えば、経営者は株主総会に対して、ある定められた財務諸表等を作成・提出しなければならないとする法律規定の根拠には、株主に対する経営者の会計責任があるとする思考が受け入れられやすいのである。

大略的には以上のような思考方向を採る会計責任志向型外部報告会計論を再吟味しようとするのが本節の目的である。以下本節の手順としては、第2項で代表的な会計責任論(リトルトン, 井尻教授)を取り上げ、その論拠を探る。第3項ではこれら所説に対する疑念の提示を行うこととする。第4項では第3項の結果を踏まえて会計責任志向型外部報告会計論の限界を整理し、新しい接近視角の備えるべき特質について検討する。

## 2) 会計責任志向の要約——リトルトン, 井尻教授の所説を中心に——

ローゼンフィールド(P. Rosenfield)の概観を待つまでもなく、<sup>(37)</sup> スチュワードシップ概念あるいはその発展形態である会計責任概念を、会計の機能理解に用いようとする者は多数みうけられる。しかし、会計責任概念を自らの学問体系の中心に据えて論理展開する会計学者は意外に数が少ないのである。本項では、そうした数少ない会計学者のうちから二人を取り上げて、その所説を検討することとする。具体的にはリトルトン(A. C. Littleton), 井尻教授の所説である。双方ともに会計責任——その内容に若干の相違があるが——と外部報告会計を関わらしめて説くだけでなく、会計責任と計算構造特に取得原価主義の意義をも関連せしめてその所説を展開する点に共通点が見出されるのである。したがって、計算構造論の検討は、外部報告会計論の検討を主眼に置く本稿の課題からははずれるが、必要な限り行うこととする。

---

(37) P. Rosenfield, "Stewardship," contained in J. J. Cramer, Jr. and G. H. Sorter, eds., *Objectives of Financial Statements*, (Volume 2), A.I.C.P.A., 1974.

## 2-1. リトルトンの所説におけるスチュワードシップ概念の意義

まず、リトルトンの企業観及び会計観を大略的ではあるが漸次明確化し、その中にスチュワードシップ概念を位置づけることとする。リトルトンは、企業を社会に有用な財・用役を提供しその対価として利益を得る人的集団として把握する。したがって株式会社企業もまた、巨大化した協同組合に準ずるものとして理解されることになる。このように組合主義的な性格づけ<sup>(38)</sup>をうけた企業において、具体的に経済活動を遂行する主体は経営者に求められる。また、この経営者は所有主(株主)から財産を委託され、かつ積極的にこの財産を運用・増殖する義務を付与された経営主体として規定される。つまりリトルトンは、組合主義的企業観に立脚しつつ株式会社企業を経営受託制として把握する方向性を示している<sup>(39)</sup>のである。

次にリトルトンの会計観であるが、それは彼の歴史的研究成果を基礎に以下のように展開される。近代会計に影響を与えた会計史の流れの中には二大支流がある。一つは、イタリア式複式簿記すなわち資本主簿記であり、他の一つは、荘園管理人の必要から生じたイギリス固有の代理人簿記である。その決定的な相違点は会計主体が管理・記録する財産に対して所有権を有しているか否か<sup>(40)</sup>にある。リトルトンの説く会計計算構造論は、勿論、イタリア式の資本主中心の資本一利益簿記にその中心があるのだが、近代会計実務の展開のうちには、イギリス式の代理人簿記思考、つまりスチュワードシップ概念に基づく会

(38) ここにいう組合主義的企業観とは、企業の社会に対する用役提供機能を第一に考え、利潤獲得を第二義的に考えるリトルトンの企業観を指すのに用いている。したがって資本主的経営者が経営する企業であっても、組合主義的企業観から理解することは可能である。他方、本稿にいうイギリス的スチュワードシップ概念の中心である代理人思考とは、利潤側面をまったく考慮せず専ら財産の管理・保全のみを企図する思考を指す。また資本主的経営者は管理財産(資本)に対して所有権を有しているのに対して、代理人にはそれが無い。

(39) A. C. Littleton, *op. cit.*, 前掲訳書, 48頁。

(40) *Ibid.*, 上掲訳書, 120頁。

計思考が混入していることを見落とすべきでないとする。しかし、会計責任論の観点から論ずる限り、本節の開題で示した一般命題とは異なり、彼は上記のようなイギリスで確立されたスチュワードシップ概念に基づく会計思考を自らの会計機能観や会計計算構造論から除外する方向にあるとあってよい。無論本節で取り上げる以上別の意味での会計責任論が、リトルトンの体系内で展開されているのであるが……。彼によれば、会計の構造的な中心である複式簿記機構は、15世紀イタリアにおいてすでにその基本構造が完成されていたとみなされる。さらに、彼は、この複式簿記の完成時点ですでに会計の中心目的が、資本主の管理目的からの利益決定にあったとし、この目的は以後数百年の間変わることなく続いているとする。逆言すれば、この利益決定のために複式簿記はその体系内に名目勘定群を包摂し、他方、資本の形態及び帰属関係の明確化のために実質勘定群を包摂する。ここに名目勘定群と実質勘定群が取得原価主義を介して統合され、複式簿記が構造的に完成し、また会計的には発生主義—取得原価主義会計が確立することとなる。これがリトルトンの基本的会計観である。

ところが問題は、本来的には資本主の管理目的のための利益決定機構として発展したイタリア式簿記が、イギリスで採用された時に、その本来の特質が覆い隠されてしまったという点にある。その理由をリトルトンはスチュワードシップ思考に求めるのである。イギリスの中世封建制社会では、管理財産に対して所有権をもたない荘園管理人は自らの荘園管理義務の遂行責任を明確にするために、委任解任表を作成していた。だが産業革命を経て近代的工業社会へと脱皮し始めた19世紀のイギリスにおいてさえも、スチュワードシップ概念という中世荘園社会の発想が生き続けるのである。イタリア式複式簿記によって導出される近代工業会社の財務諸表、特に貸借対照表に対して、中世封建制社会の荘園管理人の作成する委任解任表的性格が付与されてきたことがその証拠である。貸借対照表に対するこの性格づけは、その当時の先進資本主義国である

イギリスの監査制度が各国に普及していったことと相まって、広く世界の会計思考に影響を与えたのであった。それに対してリトルトン<sup>(41)</sup>は、会計の本来的あり方を規定するのはイタリア式複式資本主簿記であり、したがって会計は本来利益決定のために機能的にも構造的にも存在しているという点を明確化しようとする。ゆえにまた財務諸表特に貸借対照表も本来的には、スチュワードシップ思考に基づく委任解任表に準じて理解するには余りに多くの限界があることが当然の帰結として主張される。彼は、イギリスで確立されたスチュワードシップ概念から会計を解釈することを拒否するのである。

ただしここで注目すべきは、我々が何度か注意を払いつつ記述したように、「イギリスで確立されたスチュワードシップ概念から会計を理解すること」をリトルトンは拒否しているのであって、厳密に言えば会計責任論思考を会計に導入すること自体を拒否しているわけではないという点である。このように我々が主張する論拠には二つある。その一つは、リトルトンが会計の本来的・中心的流れと考えているイタリア式複式簿記の基本構造を解明する場合、その規定要因に現代的に換言すれば会計責任の一形態とみなしうる一つの簿記機能を認めている点である。それは貸借対照表における資本や利益の帰属関係の明確化という機能に他ならない。ただしそれはあくまでも資本主的経営者を中心にした限りでの会計責任であるのだが……。いま一つは、現代外部報告会計に対する見方として、経営者の受託責任に対する報告という視角が、スチュワードシップ概念とは別個に、提示されている点である。だがこの場合、近代的株式会社経営者は通常管理対象たる資本に対して所有権を有していない。その意味では中世のスチュワードと同じ概念から把握できるのではないかと思われるが、実はそうではない。というのは「株式会社の取締役および経営者は、投資家の資金の管財人というよりは、全く経済的生産（これは資本主職能である）

(41) *Ibid.*, 上掲訳書, 118頁～119頁。

の運営者、あるいはおそらくそれ以上のものである」<sup>(42)</sup>からである。このように、近代的株式会社における受託責任概念は、所有権に基づく財へのコントロール権とは別のコントロール権を掌握しかつ資本主の職能たる経済的生産を運営する経営者が、積極的に果たそうとする責任概念へと拡大・変遷しているのである。少なくともリトルトンの所説ではこのように理解され、したがってまた、このような経営者の受託責任に対応する報告書としては、貸借対照表が拒否され、損益計算書が目されてくる。しかしながら、リトルトンのこの受託責任概念に関してなお注意すべき点は、依然として、倫理的色彩を帯びた経営者像が備えるべき義務—責任規範としての域を出ていない点である。

以上のように、リトルトンは、一方ではイギリスのステュワードシップ概念が会計理解に作用することを否定しつつ、他方ではイタリア式複式簿記にみられる実質勘定群の説明には資本主的経営者の会計責任を提示していた。その限りにおいて、彼は代理人思考を前提とした場合適用される利潤獲得を無視した管理義務—責任—解任概念とは一応別個の会計責任論を展開・適用しているといえよう。そしてそれは複式簿記構造の説明には有用であった。しかし、リトルトンがイギリスのステュワードシップ概念を会計理解に導入することを拒否したにもかかわらず、前述のように彼が導入した経営者の受託責任概念は、外部報告会計論からみる限り、義務—責任概念から脱却しておらず、したがって客観的には、ステュワードシップ概念のアナロジーという域を大きく越えるものではないと理解してよいであろう。

## 2-2. 井尻教授の所説におけるステュワードシップ概念の意義

次に、現代会計学者の中で特にステュワードシップ概念あるいは彼の所説の中では同義であると思われる会計責任概念<sup>(43)</sup>を前面に打ち出し、自らの会計理論体系を構築している井尻教授の所説を検討してみよう。

(42) *Ibid.*, 上掲訳書, 125頁。

井尻教授の論述過程の大筋はこうである。まず、問題意識の出発点として、「いかなる目標を前提とすると、現行会計実務の存在意義が明確になるか」<sup>(44)</sup>と問いかける。次いで、その目標及び目標追求者としての経営主体の行動に関する仮説を帰納的に求める作業を開始する。他方、いま一つの研究として、会計測定を一般論として公理的に解明する作業を並行して行う。さらにこの公理体系を基礎として、歴史的・原価主義(取得原価主義)会計をも公理的に解明してみせるのである。この帰納的研究と公理的研究がさらに合致せしめられる。つまり帰納的研究からは経営主体の目標仮説として受託財産の増加が設定され、その財追求過程での成果報告責任としての会計責任が明確化される。この仮説を他方の公理的研究成果である一般会計測定公理に制約条件として加味すると一般的会計測定公理は、かなり厳密な規定をうけるに至る。この規定をうけた会計測定の構造及び機能こそは、現行の歴史的・原価会計一複式簿記体系のそれに合致すると主張されるのである。そこで今日の会計測定(計算構造)及び外部報告会計の解明には会計責任概念を設定すると最も合理的に理解しようというのが教授の結論となる。以上のような井尻教授の論証過程を以下ではより具体的に検討してみることにしよう。

まず帰納的研究の側面から開始する。井尻教授は、現代企業社会の組織構造を最もよく理解しようのは、それを会計責任のネットワークという観点から把握した場合であると考え。つまり会計責任の履行者、会計責任の受益者そして会計責任の報告者としての会計人、という三者の関係から会計にからまる企業社会の組織構造を観察するのである。会計責任関係が成立しているというこ

(43) 井尻教授の所説では、会計責任概念が主要概念なのであるが、それにしてはいま一つ明確に定義されていない。したがって、一応ステュワードシップ概念の現代のアナロジーとして彼のいう会計責任概念を考えてゆくこととする。彼の所説では、会計責任があらゆる意味での権限の移譲に伴って発生するとする点がポイントである。これを代理人思考のアナロジーとして理解しても、リトルトンの場合と異なり、そう問題はないように思われる。

(44) 井尻雄二、『会計測定の理論』、東洋経済新報社、昭和51年、48頁。

とは、当該責任履行者に対してその行動や行動から生ずる成果を当該責任受益者に釈明することを要求するのが常である。わけても履行者が釈明すべき対象とは、受益者が履行者に対して追求することを要求していた目標の達成度である<sup>(45)</sup>。資本主義社会における企業にこの考え方を適用すれば、典型的には会計責任履行者とは経営主体であり、受益者は投資家一般ということになる。そして目標とは当該企業の所有する財それも貨幣財の増殖となり、目標の達成度とは貨幣財の観点から評価した業績測定ということになる。さらに会計責任関係が成立した企業社会では「経営主体と測定値の受取り手がおのおの自己の利益をまもうとするために生ずる……圧力と意見の衝突を理解しないで、業績測定を論ずることは実際には不可能<sup>(46)</sup>」と考えられる。また外部報告会計の観点からみると、「経営主体から利用者へ情報が流れるには一定の根拠（我々のいう動機<sup>(47)</sup>）がなければならない」のであるが、その根拠もやはり「経営主体と利害関係者の内の会計責任に求める<sup>(48)</sup>」以外にはないのである。以上が井尻教授の観察する会計責任概念並びにそれが要求する会計の性格規定に関する素描である。

次に公理的研究の側面であるが、井尻教授は一般論として会計測定システムを理論的・公理的に構成することを企図する。一般に会計測定には、以下の条件が特定化される必要がある。「まず(a)いかなる財が、その主体によって支配されているかを認識できなければならない……次には(b)財を分類し、各クラスに数量測度を定義して、同じクラスに属し同じ数量をもつ財については、互いに無差別であるようにする……最後に……(c)どの財が別のどの財と交換されるかを認識できなければならない<sup>(49)</sup>」のである。この三点が特定化されると、

(45) 上掲書，51頁～54頁。

(46) 上掲書，54頁。

(47) 上掲書，72頁。括弧内は筆者。

(48) 上掲書，72頁。

(49) 上掲書，105頁。括弧内は筆者。

一つの会計測定システム(会計計算構造)が理論的に構築されることとなる。井尻教授はこれらを「会計測定をおこなうにあたって要求される三つの基礎的な判断<sup>(50)</sup>」と呼んでいる。以下その各々の判断についてみておこう。

(a)支配の問題。いま以下のように定義する。経営主体を $e$ (すべての経営主体は $E$ )、時点を $t$ (すべての時点は $T$ )、また主体 $e$ の時点 $t$ における財産を $R_t^e$ 、財を $r$ (すべての財は $U$ )とする。以上の定義を用いると、 $U$ に属する財 $r$ が $T$ に属する時点 $t$ において、 $E$ に属する主体 $e$ の支配下にあるとして、この三つの要素をもつ順序組 $\langle e, r, t \rangle$ の全体から成る集合を支配関係 $C$ と定義しうる。また、この支配関係から、次のような時点 $t$ の支配関数 $\phi^e(t)$ を定義しうる。

$$(1) \quad \phi^e(t) = \{r | \langle e, r, t \rangle \in C\} = R_t^e$$

(1)式を用いると、主体 $e$ の期間 $n(t-1 \rightarrow t)$ における利益 $I_n^e$ は以下のように表現されうることになる。

$$(2) \quad I_n^e = \phi^e(t) - \phi^e(t-1) = R_t^e - R_{t-1}^e$$

したがって(2)式の $I_n^e$ を特定化するには、経営主体( $e$ )、財( $R$ )、時点( $t$ )及び支配関係( $\phi$ )を特定化すればよい。ただしこの段階ではまだ $R$ の評価は数量化<sup>(51)</sup>されていない。

(b)数量化の問題。(a)の段階では、確かに概念的には、 $R_t$ 、 $I_n$ は認識できるものの、測定上は確定されえない。それを可能にするためには、 $R_t$ を構成する各要素の数量測度が付与されなければならない。その数量測度には加法性、無差別性、非負性の三つの性格が付与される必要がある。それによって初めて $R_t$ 、 $I_n$ は測定可能となりうる。ただしこの段階では、属性を同じくする同クラスの財

(50) 上掲書、104頁。

(51) 上掲書、77頁～84頁。



に関する数量測度が議論されているにすぎず、すべての財について単一の数量測度を用いることは意味されていない。<sup>(52)</sup>

(c)交換の問題。この概念は、属性の異なった財がある比率で代替されうることの意味する。それは市場でも生産過程でも発生しうることである。市場の場合には、その過程から貨幣が発生し、交換比率が価格となる。生産過程でもインプットがアウトプットに変換されるのは、経営主体がインプットを犠牲にして、それとの交換でアウトプットを得ているとみなされるからである。この交換によって、異なる属性の財に共通の数量測度を付与することが可能となる。<sup>(53)</sup>

ただしこの交換概念そのものに会計上の一つの問題の契機が潜んでいる。それは交換過程が作り出す価値評価の二元性である。例を引こう。ある経営主体が、ある期間中に商品Aを貨幣Gで購入し、それを貨幣G'で売却したとする。この場合、主体にとっての商品Aの価値は、一体どのように評価されるべきか。GかG'かそれとも別に存在するのか。ここで井尻教授は、価値評価そのものがその財と評価主体との関係から、本質的に二元的であることを指摘する。つまり財のもつ効用からの価値G'と、財の稀少性が要求する犠牲からの価値Gという二元性である。<sup>(54)</sup>

次は、上でみてきた帰納的な会計責任論と公理的な会計測定構造の解明という二つの成果を合致せしめる段階である。一般的な会計測定構造の中に会計責任概念を加味すれば、どのような性格をもった会計測定システムが特定化されるか。まず(a)支配の問題との関係では、経営主体 $e$ は、会計責任の履行主体として特定化され、財 $R$ は会計責任履行主体の責任が及ぶ範囲の財として特定化される。また期間 $n$ は、原則として会計責任の履行期間が慣習的に採用されることとなる。また(b)(c)の問題との関係では、数量測度としての貨幣からみた業

(52) 上掲書、84頁～91頁。

(53) 上掲書、91頁～94頁。

(54) 上掲書、95頁～99頁。あるいは、井尻雄二、『会計測定の基礎』、東洋経済新報社、昭和43年を参照。

績測定が特定化される。さらに「会計測定はあいまいでない測定値を強く要求される<sup>(55)</sup>」という条件をも会計責任概念は伴う。ゆえに二元的価値評価のうち、より評価の確実な方法が採用される。つまり効用の側面よりも犠牲の側面がクローズアップされるのである。加うるに会計責任は、その履行者の責任履行証明のために、過去の実際取引がすべて記録されなければならないとする条件を要求するものでもある<sup>(56)</sup>。

以上、一般的公理型としての会計測定構造が、会計責任の条件を付与されることによってどのように特定化されるかをみてきた。ではこのような特定化を受けた会計測定システムの全体像とは一体どのようなものなのか。それこそが、歴史的・原価主義会計と因果式簿記としての複式簿記、この二つの統合体すなわち現行会計であると井尻教授は結論づけるのである。

### 3) 会計責任志向の問題点

前項までにおいて我々は会計責任概念の吟味を中心に、リトルトン、井尻教授の会計理論を検討してきた。本項では、引き続きこれらの各所説の個々の特徴及び会計責任論自体の共通的特徴と思われるものに対して筆者の疑念を提起することとする。

#### i) リトルトンの会計責任論に対する疑念

まず、リトルトンの所説における独自の問題点について検討しよう。彼は基本的には自らの計算構造論の中にステュワードシップ論的色彩が入り込むことを拒否しているのであるが、それとは別の意味で、組合主義的企業観に基づきつつ資本主義的経営者の会計責任論を展開しているのである。具体的にその一つは貸借対照表の実質勘定群の説明に現れている。つまり実質勘定群は、資本及び利益の形態・帰属関係の明示という資本主義的経営者の会計責任を遂行してい

(55) 井尻雄二、『会計測定の理論』，99頁。

(56) 上掲書，127頁～130頁。

とするのである。さらにいま一つは、現代外部報告会計、特に損益計算書の公開を説明する際にも現れている。ただし後者の会計責任論の意義は、後で共通的特徴として取り上げることとし、以下で前者の会計責任論の現代における意義についてのみ検証を行うこととする。

そこで我々は、アメリカにおいて最初に現代的な外部報告会計が発生した鉄道産業の会計実務に目を向けてみよう。するとアメリカ鉄道会社の経営者がリトルトンの意味における会計責任を遂行していなかった一つの反証例を挙げることができる。その反証例とは、当時のアメリカ鉄道会計のかなりの部分が取替法(renewal accounting)を採用していたという事実である。<sup>(57)</sup>なるほど取替法とて取得原価主義会計内での手続であることには変わりない。したがってインフレーション会計の場合のように、貸借対照表貸方側に性格づけの困難な調整勘定(reconciliation account)が現れることはない。しかし取替法の下では、例えばレール・枕木等の取替資産は最初に購入した時の原価で貸借対照表上に長く計上されることとなる。それは資産を過度に費用化する傾向をもつ手続であり、原価を資産と費用に正確に配分することを犠牲にして投下資本の早期回収を計るものである。ゆえに当然、その歪みは資本や利益の用途・形態の適正な表示機能を害することになり、会計責任の遂行を阻害するものである。この点についてはチャンドラー(A. Chandler, Jr.)も次のように述べている、「取替・修繕の費用を営業費にチャージすることによって、財の価額は理論的にはそのオリジナル・コストで維持されていた。取替法は、利益が営業収益と費用の差額として考えられていたことを意味している。このことはアメリカでは通常のことであり、利益を現実の固定資産に対する投資収益率と考えることはな

---

(57) この点については、後述のチャンドラーの文章あるいは以下の文献を参照のこと。R. P. Brief, "Nineteenth Century Accounting Error," *Journal of Accounting Research*, Vol.-3, No. 1, (Spring, 1965). R. P. Brief, "The Origin and Evolution of Nineteenth-Century Asset Accounting," *Business History Review*, Vol.-XL, No. 1, (Spring, 1966).

かったのである。事実、取替法の利用は、資本が路盤・設備・工場へどれほど投資されたかということを知るのを不可能にしたのである。というのは、資本設備の原価のかなりの部分は、すでに営業費用として回収されていたからである<sup>(58)</sup>と。

以上一例をみた限りではあるが、19世紀末頃のアメリカ鉄道会計実務では、リトルトンのいう資本主義的経営者の会計責任概念の存在を積極的に裏付けるような事実はなく、むしろそれを弱める事実の方が目立ったといえよう。ただし、このことは、専門的経営者がしだいに顕著化しつつあった当時の鉄道会社の外部報告会計が、会計責任概念に基づいて理解できないことの直接的証明にはなっていない。しかし、そもそも会計責任という考え方自体が希薄であったことの一証拠とはなるであろう。

ii) 井尻教授の会計責任論に対する疑念

井尻教授は「過去何世紀にもわたって、会計の社会的・組織的な筋金として会計責任 (accountability) が存在してきた<sup>(59)</sup>」という。その意味するところは、近世イタリアにおいて複式簿記が形成された当時の会計責任も、現代資本主義社会の企業にみられる会計責任も、その責任の及ぶ範囲にこそ差はあれ、本質において同じものであるとみている。その本質とは、つまるところ 釈明する (account for) という行為に帰着するように思われる。15世紀イタリア商人の間の人的関係においてみられた釈明行為としての会計とその背後にある会計責任が、現代資本主義社会の巨大企業における、例えば経営者と一般株主・労働者・一般大衆との間に成立している外部報告会計の背後にも貫徹しているという主張は、我々としてはとうていいうなずけるものではない<sup>(60)</sup>。だが、井尻教授の場

(58) A. Chandler, Jr., *The Visible Hand*, Massachusetts and London, The Belknap Press of Harvard University Press, 1977, pp. 112, 115. 傍点は筆者。

(59) 井尻雄二、『会計測定の理論』, 49頁。

(60) 井尻教授は、『会計測定の理論』中で会計責任概念を帰納的に抽出する際、専ら現代的巨大企業に着目しておられる。また他方では15世紀イタリアの複式簿記以

合、現行会計の計算構造としての複式簿記を説明する際に、会計責任概念を用いつつ一応無矛盾に説明しているといえよう。換言すれば、過去数百年間基本構造において変化する必要のなかった計算構造的側面においては、人格的アナロジーの色彩が強い会計責任論でもって説明することが可能であったといえよう。しかし現代資本主義社会の外部報告会計の説明に、会計責任概念を適用するに至っては、その論理は十分な説得力をもたなくなるのである。この点については、iii) において改めて論ずることとする。

iii) 会計責任論の共通項に対する疑念

i), ii) で我々は、リトルトン、井尻教授の会計責任論に対する疑念を主として彼らの計算構造論との関係で提起してきた。しかし未だ会計責任概念が不可欠である説明対象が残されている。それは、企業が外部に会計情報を公開することの動機の説明である。この次元でみるならば、会計責任概念は、リトルトン、井尻教授のみならずローゼンフィールドが取り上げている会計学者のほとんどによって用いられている。企業があるいは企業の経営主体である経営者が、多くの利害関係者や一衆大衆に財務諸表を用いて何故に会計情報を公開するのか、その動機の説明が必要なのである。つまり、企業の論理として情報公開を説明するために会計責任概念が必要なのである。一般大衆が有用な情報を要求しているから、あるいは消費者がそれを要求しているからというのは、我々の言葉でいえば一般大衆の側の論理でしかない。そしてまた、政府の法律規制があるからというのも政府の側の論理でしかない。そこでは企業の側から積極的に会計情報を公開する必然性は存しない。その結果として会計責任概念が大

---

く来会計責任は不朽のものとして存在するように主張される。しかし会計責任概念を会計理論構築の中心に据えようとする限り、上記の二つの主張を結合する論述が著作中に必要のように思われるが読み取ることができない。例えばアメリカの18世紀後半の商人を例にとっても、彼らの複式簿記記録は第三者の利用を前提としたものではなく、あくまでも自己の管理目的を主眼にして作成されていたらしい。G. J. Previts and B. D. Merino, *A History of Accounting in America*, New York, A Ronald Press, 1979, pp. 24~25.

大きくクローズアップされることとなる。そこでここでは、義務—責任思考を基本にもつ会計責任概念から現代外部報告会計の成立を説明しようとする方向性に対して以下の諸点から疑念を提起しておこう。第一は、アメリカの外部報告会計にからまる事例から二つを引きつつ疑念を提起する。第二は、会計責任論の背後にある経営者像に対する検討を通じて、やはり会計責任論から巨大株式会社の外部報告会計を説明することに疑念を提起する。以下この二点に議論を絞って論述を進めることにしよう。

まず二つの事例の記述から開始しよう。第一の事例は、アメリカでスチュワードシップ的思考が伝統的に形成されていたか否かに関するものである。なるほどリトルトンの指摘するように、イギリスの中世封建制社会の荘園体制下で形成されたスチュワードシップの伝統が19世紀のイギリス資本主義下の企業においても、思考上の伝統として受け継がれたということは受け入れられうる命題である。ゆえに、企業の作成する財務諸表やその財務諸表の公開にスチュワードシップの名残りを認めるのは困難な事ではない。しかしアメリカでは最初鉄道企業において現代外部報告会計の萌芽をみるが、他方そこにはイギリス的荘園制の伝統は存在していなかったのである。それは単に存在しなかったというに留まらない。イギリスの荘園制は、地主が自らの荘園から遠く離れた場所に居住していたので、荘園管理人が必要となり、また彼と主人との間にスチュワードシップが生じたということができよう。しかし、アメリカでこの荘園制に相当すると思われる中南部のプランテーション農園の場合には事情が異なってくる。すなわち、プランテーション農園主は自らの農園内に居住していたということ、したがってまた自ら農園を管理していたのである。<sup>(61)</sup>ゆえにスチュワードシップの発想ひいては受託責任的発想は少なくともここからは生じ難かったといわざるをえない。このような状況下で農園主たちが、やがて鉄

(61) A. Chandler, Jr., *op. cit.*, p. 64.

道会社の株主関係に入ったとしても、スチュワードシップ的発想からの受託責任的思考が企業の株主関係に持ち込まれたという説明はできないと思われる。<sup>(62)</sup> ですから、スチュワードシップ的・人格的受託責任概念が現代外部報告会計の成立に影響を及ぼしたとするイギリス的視角からの説明は、アメリカにおける現代外部報告会計の発生状況には適用されにくいと結論せざるをえない。<sup>(63)</sup>

第二の事例はより大きな、したがって誰の目にもほとんど明白な事実である。それは、アメリカにおける外部報告会計の重要な転換期に国家・政府が介入しているという事実である。思いつくままに列挙しても、前述した州際商業委員会の介入、そして決定的には1930年代以降の証券取引委員会 (Securities and Exchange Commission) の介入、等々が指摘できよう。このことは何を意味しているのか。会計責任の側面からこれら事実をみる限り、企業側は会計責任を果たすべき主要な状況に直面しても、ほとんどその責任を積極的に果たしていないことを意味するのではないか。例えば、農民の困窮あるいは株式市場の荒廃による一般株主の困窮に直面して、何故に企業は会計責任を果たすために自らの会計情報を自主的に公開しなかったのか。逆言すれば、企業は会計責任の観点から会計情報を公開しているのではないということにはならないか。も<sup>(64)</sup>はやこれ以上類似した事例を列挙する必要はないであろう。

次にスチュワードシップ論—会計責任論—受託責任論が想定する経営者像に

---

(62) ただし、より詳細に南部プランテーション農園主と初期鉄道建設との関係を見ると、農園主が鉄道建設へ投資する資本は、大量ではなかったようである。鈴木圭介・中西弘次、「アメリカ資本主義の発展と鉄道業(一—南北戦争以前の時期を中心に—)、『社会科学研究』、第22巻第5・6合併号、(昭和46年3月)、120頁、参照。

(63) イギリス会計がアメリカ会計に及ぼした影響については考慮する必要がある。それについては以下の文献参照。V. K. Zimmerman, "British Backgrounds of American Accountancy," (Ph. D.) at University of Illinois, 1954.

(64) 我々が第I節で提示した分析視角との関係で、国家の会計情報公開への介入について一言するならば、それは我々の視角からすれば、アメリカ社会で自然に確立された情報公開を必要とする社会関係を政府が利用しているという理解が可能である。

対する疑念の提示に移ろう。ここでは三つのタイプの経営者像が展開される。そして、そのうち正反対の二つの像が会計責任論の背後に無意識に接合されていることを指摘しつつ、そのいずれの像をも疑問視する。それに対して残る一つの経営者像を弁護し、その像を想定した場合には、会計責任概念を仮定しなくとも外部報告会計を説明しえることを論ずる。

まず第一の経営者像について論じよう。ここでは人格的關係に規定された消極的・倫理的経営者像が問題である。確かに中世封建制下において、あるいは初期資本主義下の小企業において、荘園管理人や資本主的経営者が人格的關係に規定された責任を負うことは考えられる。またそこから倫理的経営者像が導出されることもうなずける。しかし現代的巨大株式会社の経営者あるいは経営者群が、荘園制下の人格的關係で比喩されるような関係によって規定されているとはいい難いし、したがって倫理的像でもって把える必要はない。さらに荘園管理人や資本主的経営者を想定した倫理的経営者ならば、一種の負い目があることから、自らの責任解除のために会計報告を行ったということは理解されよう。だが物的関係へと止揚された所有関係にある現代的巨大株式会社の経営者が、一般大衆を対象として行う報告行為の背後に、そのような負い目(典型的には会計責任)があるとは考えられない。もしそうした負い目がある経営者像を仮定すれば、どうしても説明のつかない矛盾した現象がいくつか認められる。一つは現実の経営者が、国家・政府の介入を要すべき緊急時に、会計責任的対応をしなかったという前述の現象であり、一つは株式会社の歴史的趨勢として、現実の経営者が株主総会を形骸化せしめるという現象である。会計責任論と接合されやすい第一の倫理的経営者であれば、緊急時にはそれに速やかに対応するであろうし、またそのような経営者が平静時にその責務を最も良く果たしうる場所は株主総会であろう。ところが現実には歴史が示すところであり、また株主総会についてはその権限を形骸化し長期的に経営指揮権を掌握しようとするのが今日の一般的経営者であろう。そうだとすれば、何故に会計の側面



では、一転して株主から資本を受託し、それを管理・増殖せしめ成果を報告するだけの消極的存在に化するのであろうか。この点、会計責任論と接合しやすい第一の消極的・倫理的経営者像は、企業社会の現実からみて認めることができない<sup>(65)</sup>。

なるほど今日の巨大株式会社の経営者でも、成果が悪化すればその責任を取る必要がある。また成果の詳細を時を移さず一部の大株主に刻々と報告する義務があることも認めなければならない。しかし、巨大企業の経営者の任免権を左右するほどの大株主（今日では機関投資家が多いが）と経営者との間で行われる報告であるならば、外部報告会計あるいは公表会計として現象する必要は微塵もないのである。

次に、会計責任論と接合しやすい第二の経営者像に移ろう。ここでは専制的かつ旧態依然とした経営者像が問題となる。叙上のように、株主総会を形骸化せしめ、積極的に長期的経営指揮権を掌握しようとするのが現実の経営者ならば、彼らは自らにとってむしろ好ましくない外部報告会計遂行義務を限定し、その責任範囲を明確化しようとするであろうという理解が成り立つ。そこに会計責任論が主張される実際的理由があるとする解釈が可能であろう。このような議論で想定されている経営者像は、一般大衆の公開要求を無視して、できる限り自らの経営内容を隠蔽し、最少限の公開しか行わないような経営者像である。それは第一の消極的・倫理的経営者像と異なり、専制的かつ旧態依然とした経営者像であるといえよう。この経営者像は一見、倫理的会計責任の観点から外部報告会計が必要とされる場合にも、企業が必ずしも積極的対応策を講じ

---

(65) このような倫理的経営者像批判は経営学の社会的責任論批判にもみうけられる。高田馨、『経営者の社会的責任』、千倉書房、昭和49年、第Ⅱ章参照。

会計学の諸文献の中で、倫理的経営者像が最も典型的に現れているのは、ペイトン・リトルトン共著、『会社会計基準序説』であろう。ただしこの著作は、単なる現実叙述として評価すべきものではなく、ウェーバー(M. Weber)のいう「教義学」として意義づけられるべきものであろう。

ない事例と無矛盾のようである。しかし今度は逆に、例えばU.S.スチール会社の20世紀初頭における財務諸表の大公開に象徴されるような、企業の採る積極的会計公開政策の事例と矛盾してしまうことになる。

そこで我々は第三の経営者像を支持するのである。つまり、消極的・倫理的経営者像を拒否しつつ、他方専制的かつ旧態依然とした経営者像も否定し、そこに経営理念的・経営戦略的観点から、一般大衆の動向・要求、換言すれば情報公開を必要とする社会関係に民主的に対応しつつ、巨大企業の経営を遂行する近代的(現代的)経営者像を主張するのである。このような経営者像の成立については、実証的事例研究を必要とするのであるが、さしあたりここでは、経営史の通説がそれを支持していると考えられることを指摘しておく<sup>(66)</sup>。このような経営者像を想定する限り会計責任概念を仮定する必要はない<sup>(67)</sup>。

以上、事例と経営者像の二つの側面から会計責任論の説明理論としての妥当性について疑念を提起してきた。因に、我々の提起した疑念との関係で残された課題が明確となる。それは、所有と経営の分離や現代的経営者の積極的動機に関する別の解釈を織り込んだ外部報告会計の仮説が必要とされるということである。

(66) 我々が指摘した第二の経営者像すなわち専制的経営者像は会計において依然として支配的であるように思われる。このことは裏を返せば、企業経営者は会計情報の整備・公開については常に消極的であり、それに対処して公認会計士を始めとする会計改善者が常に努力し会計を発展せしめてきたのだとする会計史観が潜んでいる。この史観は経営史的にいえば、企業経営者を悪の権化とみなし、政府・一般大衆は絶えずこれに対抗し改善せしめてきたのだとする革新主義的歴史観(progressive history)に通ずるものである。しかしこのような史観は、その後修正主義(revisionism)的歴史観に地位を譲り、さらにはチャンドラーによって代表される組織総合的歴史観へと展開していることをここで記しておく。Louis Galambos, "Parsonian Sociology and Post-Progressive History," *Social Science Quarterly*, Vol.-50, June, 1969 を参照。

(67) 引用した事例をこの観点から分析する作業は別稿に譲る。

#### 4) 結 語

我々は前項までにおいて、スチュワードシップ論あるいはその発展形態である会計責任論が外部報告会計の説明理論としてもっている限界について検討してきた。その限界をいま一度ここで整理しておくことにしよう。

会計責任論と外部報告会計との関係についてみると、事例上ではアメリカの代表的事例がその関係を否定しているように思われる。また会計責任論と接合されうる二つの経営者像からみると、一方で株主総会の権限を形骸化せしめて積極的に会社支配を企図しつつ他方で経営理念的・経営戦略的に一般大衆の動向に敏感に対応する現実の経営者と、会計責任論と接合されうる二つの経営者像とは矛盾している。ゆえに会計責任論は会計情報公開に関する企業の側の動機としては説得力に欠けている。したがって、会計責任志向型外部報告会計論は一般投資家を始めとする一般大衆の側の規範的要求の基礎としてならば理解しうるが、外部報告会計を取り巻く諸利害の総体としての動向を説明しうる理論的守備範囲を有してはいないといえよう。

ところで我々は、前節における投資意思決定志向型外部報告会計論の検討の中で、アメリカの例を引用しつつ、19世紀後半に経済社会構造の変化とともに生じた新しい純粹経済的利害のみでは、現代外部報告会計の生成を説明しえないことを指摘した。本節における会計責任論も、やはり19世紀後半から徐々に姿を見せ始めた巨大株式会社の所有と経営の分離と、他方伝統的な受託責任概念を結合することによって、外部報告会計の成立基盤の解明を試みてはいるが、しかし、それとても歴史的事例がこれを拒否しているといえよう。そうすると改めて問われなければならない問題は、19世紀後半から20世紀における巨大株式会社の集約的発生の中のどのような要因がどのような経路を通して、アメリカにおける外部報告会計の発展を促したかということである。この問題に答えることは、とりもなおさず我々が第Ⅰ節で披瀝した根本的問いに答えることにもなるであろう。単に巨大株式会社の発生とか工業の発達とかいう指摘だ

けでは、一見当を得ているようでその実不十分なのである。巨大株式会社の何が会計情報公開を要求するのか、高度産業社会の何が会計情報公開を必要とするのかが解明されなければならないのである。

このようにみえてくると、現代外部報告会計の成立基盤となる条件のうちで見落とされているものがあるのではないかという疑念が当然生じてくる。つまり我々が何気なく用いてきた「現代」「19世紀後半から20世紀」という条件を再検討する必要があるのではないかと考えられる。近世イタリアでもなく、近代初期のオランダやイギリスの前期資本主義時代でもなく、イギリス産業革命期でもなく、まさに19世紀後半から20世紀にかけてのアメリカ社会に、外部報告会計の面で「現代」といわれる条件付きの問題が噴出したのではないだろうか。再言することになるが、この問題に答えるためには単に一般大衆と巨大企業の利己的・経済的動機のみが契機となったと考えるのではなく、また所有と経営の分離現象と受託責任を文字通り機械的に考慮したような状況が契機となったと考えるのでもなく、その当時のアメリカの社会経済状況の中で外部報告会計がもっていた特殊歴史的意義を考える必要があると思われるのである。それは角度を変えて表現するならば、証券市場と一般大衆投資家の関係、鉄道会社と市民運動的農民運動の関係、そして巨大企業の現代的経営者と投資家の現代的受託責任関係、これら一見個々別々の関係において発生する問題に、何故に会計情報公開が有効性をもって用いられるに至ったかということになるであろう。そこにみられる外部報告会計の共通的社会的功能こそ、我々のいう現代外部報告会計の成立基盤であろう。

しかしながら、紙幅の制約上以上の問題意識に対する積極的仮説の展開は後日に譲るとして、次節では、我々が今までの検討で辿り着いた次元の問題解決方向にはほぼ合致する守備範囲をもった所説、すなわち批判会計学の外部報告会計論について検討を加えていくこととする。

#### Ⅳ 事実隠蔽志向型外部報告会計論

##### 1) 開 題

社会科学の諸々の分野では、概ね、その領域を方法的に二分する形で、一方では近代的な論理実証主義に依拠した所説と、他方ではマルクス主義に依拠した所説が存在する。現段階では、どちらか一方が他方の立場に対して決定的な打撃を与えるまでには至っていないので、一応共存という形を採っているといえよう。会計学とてその例外ではありえない。近代会計学と呼ばれる立場以外<sup>(68)</sup>に、いわゆる批判会計学と呼ばれる立場の所説が展開されているのが現状であり、特に我が国においては、社会科学の発展の特殊事情に鑑みて、その存在には大きなものがあるといわなければならない。

ただ本節で問題となるのは、マルクス主義的命題それ自体ではなく、それが会計に適用された場合の論理について、現実との対応関係で検討を加えるにすぎない。この意味では、それは前二節で行った分析と同じ次元の議論であるといえよう。ただし前もって注意すべきは、マルクス自身は例えば『資本論』の中でも、簿記・会計に関してはそう詳しくは触れていないという点である。勿論、資本論における個別資本に関する叙述は、即会計学に応用されうるものであり、事実そうされてきたのであるが、しかしマルクス自身の叙述は会計学を念頭に置いたものでないことはいうまでもない。ましてや外部報告会計に関しては、その時代から推して触れるべくもない。その結果としてここに一つの問題が潜在することとなる。すなわち、マルクスの叙述——あるいはエンゲルス、ヒルファーディンク、レーニン、スターリン、ヴァルガ等の叙述——を会計学に応用する場合にも種々細々とした点で解釈が異なってくる可能性がある。し

---

(68) だが、それでは従来の近代会計学の諸理論が、仮説を提示しそれを実証する——それが歴史叙述の実証であれ、統計的実証であれ——という形を採ってきたかとなるとはなはだ疑念が残るのではあるが……。

かし我々は、ここでは取り扱う批判会計学者のマルクス主義解釈は一切問わないこととする。それは無論筆者の能力を越える作業だからであり、あくまでも導出された会计学上の命題について議論を進めることとする。

## 2) 事実隠蔽志向の要約——宮上説を中心に——

さてそれでは具体的に批判会計学の検討に移るが、分析の対象となる諸命題は主として宮上一男教授の著作から構成し、<sup>(69)</sup> 適時その他の批判会計学者の著作を利用する。いうまでもないが、すでに前二節において若干の分析を進めているので、本節では宮上説を中心に構成された外部報告会計論が、巨大個別企業の集約的発生(独占資本主義)の中のいかなる要因を外部報告会計生成の規定要因とみているかという点を第一の検討課題とする。ただし宮上説は外部報告会計論、計算構造論、近代会计学説史を相互に結合せしめて展開する特徴をもっているため、その限りでは計算構造論や近代会计学説史にまで言及することになる。

宮上教授の所説を中心に批判会計学の外部報告会計に関する論理を大筋として要約すれば以下のようなになるであろう。資本主義社会においては、個別資本は労働者の生み出す剰余価値を収奪しつつ、他方では、個別資本間の競争の必然上その巨大化(資本の有機的構成の高度化)の一途を辿らざるをえない。この個別資本の巨大化(蓄積)過程は、資本の集中と集積という二つの手段から実施

(69) 厳密には宮上教授の所説も、時代とともに推移しており体系的に表現することは困難である。この点については、田中章義、「宮上一男氏の会計理論について——その系譜と批判的検討——」、『東京経大会誌』、第96号、(1976年7月)に詳しい。ただ本節の目的は宮上説を詳解することにあるのではなく、あくまでもマルクス主義を基調としているといわれる会計理論が、現代外部報告会計をどうみているかという問題の手掛かりとして宮上説を利用しているにすぎない。なお、宮上教授の所説に関しては以下の著書を参考にした。『工業会計制度の研究』、山川出版社、昭和27年。『企業会計制度の構造』、森山書店、昭和34年。『企業会計の理論』、森山書店、昭和40年。『企業会計の基礎』、森山書店、昭和44年。『会计学本質論』、森山書店、昭和54年。

される。資本の集中とは個別資本が他の個別資本を吸収することであり、資本の集積とは自己の利潤の再投資ということである。これこそが何ものもが妨げることのできない資本主義社会の絶対法則として認識されるのである。基本的にはマルクス主義に立脚する限り、資本主義社会のすべての経済現象や文化現象はここから把握されるのであり、したがって会計現象もこの法則に規定されるものとして最も根本的な性格づけをうける。やがてかなりの資本蓄積を達成した巨大個別資本は、自己の関与する市場において独占的影響力をもつようになる。それを独占資本の成立とするならば、独占資本はさらにこの力を利用して一層の蓄積を敢行することになるが、その過程で会計が利用される。「独占企業は、……諸種の会計方策＝方式を打ちだし、資本蓄積のための有力な槓杆としてこれを利用しているのである。」<sup>(70)</sup>ある時は市場における独占的立場を利用して獲得した独占利潤を内部蓄積するために、外部に配当や租税として流出せしめることを拒否する。会計はこの独占利潤を非配当・非課税項目であるかのように隠蔽する手段となる。またある時は、資金調達を容易にするために、自己の財政状態を美化したり架空の資産・利益を計上したりして、一般大衆の遊休貨幣を収奪する手段としても立ち現れることになる。さらにその上にマルクス主義的国家観が作用してくる。つまり、上述のような会計の諸機能を制度的に保障するために、ブルジョワ政府は法的に会計制度を規制するものと解される。「……会計活動が一国経済政策の主要な一局面として利用されている……」<sup>(71)</sup>という。このようにして一応外部報告会計現象は、経済社会の中で機能的に位置づけられるのである。次には、会計理論特に近代会計学の所説についても解釈が加えられる。それは、上述したような会計実務・制度の基本的機能及びその遂行を隠蔽・美化するための論理として意義づけられる。「……げんざいの会計理論現象は……経済的発展の段階に規定されて、独占段階での会計理

(70) 宮上一男、『企業会計制度の構造』、3頁。

(71) 上掲書、38頁。

論現象であるという、その理論の性格に応じた、現実反映内容と理論的任務をもつこととなる。その現実反映の内容は、消極的性格のものであり、その理論的任務は、現実にはたいして、弁護論的合理化の内容をもつことになるのである。<sup>(72)</sup>以上によって、近代会計学という思考、会計を規定する法律、それを遂行する政府の行動、そして何よりも会計実務、これらすべてが資本主義社会さらには独占資本主義社会における個別資本の資本蓄積に奉仕するものとして、一貫して意義づけられることになる。

上述した大略的骨子をいま少し詳細に補足しておくことにしよう。我々が絶対法則と呼んだ、資本主義社会における個別資本の集中・集積による資本蓄積とはあくまでも大略的素描にすぎず、現実にはそれは種々の形態を採って現れてくる。例えば、個別資本は自らの利潤を再投資するといっても、現実には株主への配当や租税によってその分だけ再投資は減少することを否認しない。他方、例えば自らの製品市場における地位を有利に保持するためには、できる限りコストダウンを計ることが望ましく、したがってそのための設備投資の資金が豊富なほどよい。そこで経営者としては、株主や国家への配分をできる限り削減しようとする動機をもつことは容易に予想されるところである。また、積極的に外部から資金調達を行うためには、証券投資家に対して自己の財政状態等を有利にみせようとする動機が作用することも当然である。具体的には、会計上の種々の処理問題において、これらの動機が発現してくる。ただし、公開を前提としての処理問題である。宮上教授は初期の研究成果の中で、以下のように会計処理上の問題を指摘される。「企業が外部に公表するところの会計は、何らかの意味で、隠蔽曲飾されて表現せられ、それによって一定の効果がおさめられているわけであるが、その曲飾の中心内容となることからは、損益の側からみて、利益の過大表示か、過少表示かということ、または、財産の側から

---

(72) 宮上一男、『会計学本質論』、115頁。



みて、秘密積立金の設定か、財産の水割りかという問題である<sup>(73)</sup>と。宮上教授の指摘はこれに留まるものではない。この秘密積立金を増長せしめる手段として、原価配分概念における早期過大償却化現象や減価償却の問題、引当金概念の問題を分析するのである<sup>(74)</sup>。教授はさらに、我々が要約した批判会計学の論理を踏まえて、日本や西ドイツの会計に関する特殊事例の解明にまで研究を拡大しておられる。「戦後日本の企業会計制度の特徴」「西ドイツ改正株式会社法の計算規定」等がその成果である<sup>(75)</sup>。

以上が企業の会計実務並びに法律によって規定された会計制度に関する宮上教授の見解である。繰り返しになるが、資本蓄積のための諸々の手段(会計実務)を正当化するために、外部報告会計が最終的には法律によって確固とした制度として成立せしめられるのだとするのが、その基本的な接近方法である。したがって外部報告会計自体に法則性が存在するわけではなく、それはあくまでも経済法則の貫徹を支える制度でしかないということになる。「……公表財務諸表制度、および、公表財務諸表制度を存立せしめている『企業会計原則』、商法、税法などが、客観的経済過程の運動法則によって、規定されているのである。」<sup>(76)</sup>

次に会計理論の解釈についても補足しておこう。ここでもマルクス主義独特の方向性が認められる点については前に述べた。具体的には学説研究を行う批判会計学者の著作にその方向性を読み取ることができる。「……基本的には理論が実務・経済過程を規定するのではなく、逆に実務・経済過程が理論を規定し、要求しているのであって、その間の作用・反作用の関係を究明することが決定的な意味をもっており、会計理論史はそのようなものとしてつづられなけ

---

(73) 宮上一男、『企業会計制度の構造』、102頁。

(74) 宮上一男、『企業会計制度の構造』及び『企業会計の基礎』を参照。

(75) 宮上一男、『企業会計の基礎』参照。

(76) 宮上一男、『企業会計の基礎』、6頁～7頁。

ればならないと考える。<sup>(77)</sup>これは加藤盛弘教授の所説であるが、我々が要約した宮上説の要旨と大差はない。ただ例えば、加藤教授が指摘するように、宮上教授の解釈は、会計理論解釈に関する批判会計学的命題を強調するあまり、「理論と理論との関連性を否定される結果になっている」<sup>(78)</sup>という程度の差異はある。しかしつまところは、上記の基本命題が中心であり、理論と理論の関連性問題は従の位置づけしか与えられていないことは事実である。

また、会計理論解釈にからまる批判会計学独自の問題として、会計理論の「相対的独自性」をどのように解釈するかという問題がある。すなわち、ある一時的期間内では、経済的利害が会計理論を規定するのではなく、逆に会計理論が会計にからまる経済的利害を規定することがありうるか否かということ、または経済的利害の規定から一応自由<sup>・</sup><sub>・</sub>に、会計理論が展開されうる可能性があるか否かということ、が問題の具体的内容である。しかし、この問題については次項で触れることにしたい。

### 3) 事実隠蔽志向の問題点

以上前項までにおいて批判会計学的立場から外部報告会計制度・実務並びに近代会計理論がどのように理解されているかについてみてきた。本項では、前項で要約した批判会計学的視角に関して筆者の疑念を提起しようとする。疑念の対象は直接には二つの点にあるが、その根拠は同一であるように思われる。直接的な二つの疑問点とは、一つは会計制度・実務の隠蔽・美化機能の理解に関するものであり、他は近代会計学説の意義づけに関するものである。しかし、そのいずれも究極的にはマルクス主義的視角を会計へ機械的に応用することに関する疑念であるといえよう。

(77) 加藤盛弘、『会計学の論理』、森山書店、1973年、9頁。

(78) 上掲書、9頁。

### 3-1. 会計制度・実務理解への疑念

宮上説は、外部報告会計制度・実務の展開を、個別資本が資本蓄積を企図して行う独占利潤の隠蔽行為を合理化・美化する機能の展開であるとする観点から把握するものであった。このことは日本・西ドイツ・アメリカの現状分析にも応用されていたことから判明する。我々の直接的関心事との関係でここではまずアメリカの外部報告会計の事例を採って、批判会計学的視角に対して疑念を提起しておこう。例えば前項で述べたように、宮上教授の指摘する財産の水割りが発生するアメリカの世紀転換期における株式水割り問題について考えてみよう。この現象に対する批判会計学的理解は、独占化政策（資本の集中）上必要であった資本調達実務の歪みとされる。この歪みを隠蔽・美化するために水割りされた資産——具体的には架空の暖簾勘定——が貸借対照表上に計上・公開されたと解するのである。なるほど我々としても、その当時の巨大個別企業の成立のために、各企業がそれに必要な資本を調達する際に、実際に拠出された資本額を上回る額面をもつ株式を発行する必要があったことは認めなければならない。この差額を誘因として、他に流出する恐れのある資本を自らの企業や産業に吸引したのである。この一連の行為を会計的に表現する際に、各企業は株式水割り額をそのまま公開せずに、貸借対照表の借方側に典型的には暖簾勘定を架空に計上した。このような個別企業の会計実務を指して、批判会計学は個別資本の独占化政策を隠蔽・美化するためのものであると解釈する。一見この現象のみをみた限りではそう解釈されなくもない。しかし我々は次の事実に気付く。つまりそれは単純極まりない隠蔽行為だという点である。数十年後の日本の会計学者がいくつかの例を検討して気付く隠蔽行為に、19世紀末から20世紀にかけてこうした会計実務の直中にあったアメリカの一般大衆が気付かなかったのであろうか。非常に素朴ではあるが以上のような疑念が生じてくる。それにこの疑念を根拠づけるいくつかの実例がある。その当時のアメリカの一般大衆は、各個別企業がほとんど大なり小なり株式水割りを実施してい

た事実を周知していたのである。むしろ、新聞・雑誌にそのような記事が記載され、この問題は日常茶飯事となっていたとみる方が自然であろう。<sup>(79)</sup> 企業自体は自らの株式水割り分を暖簾勘定で吸収し公開したのであるが、他方大衆は雑誌等の解説でその事実を知っていた。それを承知した上で、その水割り分をどの個別企業が逸早く水抜きしうるかを予測して、株式投資を行っていたのが実情であろう。このような状況を考慮する時、外部報告会計の機能を隠蔽・美化と意義づけることが果たして可能であろうか。むしろ何ら隠蔽機能を果たしていないのではないのか。それゆえに我々は次のように考える。確かに宮上教授の指摘されるような傾向は外部報告会計の展開の中で認められるのではあるが、より重要な問題は隠蔽にあるのではないということである。隠蔽との対応で公開を把えるのではなく、その手段は企業の直接的なものであれ、企業批判者を媒介としたものであれ、情報公開それ自体に資本主義的意義それも高度資本主義的意義があると思われる。<sup>(80)</sup>

### 3-2. 会計理論理解への疑念

次に、批判会計学的視角からの学説の意義づけに関して疑念を提起するため

(79) D. Hawkins, "The Development of Modern Financial Reporting Practices among American Manufacturing Corporation," contained in J. P. Baughman, ed., *The History of American Management*, New Jersey, Prentice-Hall, 1969, 「近代的財務報告制度の発展——製造企業——」, 古川栄一監訳, 『アメリカ近代経営史』第5章, 日本経営出版会, 昭和47年, 163頁。

(80) それでもなお、発見されやすい隠蔽あるいは歪曲された公開が何故に発生するのかという疑問は依然として残される。しかしこの問題は、情報公開自体の問題とは別の次元のものであると我々は考える。歪曲された情報が公開される意義は、比較的短期の経済的特殊問題に規定されているとみなされうる。さらにいえば、歪曲された情報が公開主体にとって一定の有用性をもちうるのは、その経済社会に、より根本的な形で情報公開制度が確立しているからに他ならない。そして我々が問うているのはこの情報公開制度——実務・慣習と換言してもよいが——の成立基盤なのである。

に、例を加藤盛弘教授の所説に採ることとしよう。<sup>(81)</sup> 教授の研究は、20世紀への  
 転換期の頃の株式水割り実務問題並びにハットフィールド(H. R. Hatfield)の  
 学説研究に向けられている。株式水割り実務については、我々が要約した批判  
 会計学的立場をそのまま踏まえておられる。しかし教授の論理はさらに、いわ  
 ゆるマルクス主義的方向性を一層強めることとなる。というのは、株式水割り  
 実務を個別企業が外務報告会計を用いて隠蔽しようとする問題に加えて、ハッ  
 トフィールドの会計理論が、すなわち一個の学問体系がこの株式水割り実務を  
 隠蔽・美化するものだと主張されるからである。自らの巨大化・独占化のため  
 に、株式水割りを実施した個別企業(個別資本)が、この自らの行為を隠蔽・  
 美化する目的で、自らの外部報告会計実務を利用するということは動機の面か  
 らみても理解できないことではない。しかし、個別企業の独占化とは利害的に  
 無関係であるはずの一社会科学者の学問体系が、やはり個別企業の実施する会  
 計実務を正当化・美化するとはどういう意味であろうか。それは少なくとも個  
 人の動機追体験的理解の観点からは納得できない主張である。そこで我々は、  
 いわゆるマルクス主義独特のイデオロギー理解が会計理論の意義づけにも取り  
 入れられていることに気付くのである。つまり、当該時代に生きたハットフィ  
 ールドがその当時の会計上の一大問題である株式水割り問題に、最良であると  
 の判断を下して記述した理論が無意識のうちに客観的には、独占化を遂行する  
 個別企業に有利な理論を展開することになったとする理解がそこにあるように  
 思われる。さらにいえば、それはその当時の価値観に立脚して企業社会の採る  
 べき方向性を判断することが、実は個別資本の蓄積・巨大化を助長することに  
 つながるとする理解である。この点で我々には疑念が生ずることを禁じえない。

このような疑念を明確にするために、批判会計学の主張を二段階に分けて表  
 してみよう。まず近代(ブルジョワ)会計学者の学問的認識は、現実をそのまま

(81) ここでは、加藤盛弘、『会計学の論理』を検討対象としている。

無批判に模写するという特徴をもっており、実はその現実が本質の転倒して現れた世界(現象形態)なのだということに気付いていないとするのが第一段階である。<sup>(82)</sup>第二段階としては、近代会計学者の論理は、本質と無関係に認識された現状(あるいはその趨勢)を肯定する論理と化しているとまで主張される。我々の疑念は一に第二段階にかかっているといてよい。第一段階の論理はマルクス主義の観点から近代的諸学問を批判する場合によくみうけられるものであり、その賛否は別として明確な主張であろう。しかし第二段階の論理は即座に納得できるものではないのである。つまり、もし個別企業の経営政策(会計処理手続の選択をも含む)と利害的に無関係な会計学者が、無意識のうちに、結果的には個別企業の資本蓄積に有利な会計処理方法を肯定するとするならば、それは会計の次元における動機のみにては説明がつかないように思われるのである。

会計処理手続選択の問題は進んでオペレーショナルな次元の問題である以上、どの勘定科目をどう処理すれば利益・資産等の額が、どれほど影響をうけるかということは会計学者の知るべき初歩的知識である。この簿記処理上の問題が理解できない会計学者であるならば、彼の会計理論は改めて問われる価値はないであろう。したがってこの次元の問題は一応理解されていることを前提として、なおその会計学者があえて過度な資本蓄積を敢行する結果となるような会計処理を主張するのであれば、その理由には二つ考えられる。一つは、動機的に個別資本が巨大化することをよしとする思考を有している場合である。この場合は会計学者が規範的主張を展開しているのだから、何ら批判的検討の対象とはならない。いま一つは、ある会計処理を肯定することが、会計とは別個のその当時の社会的価値観・倫理観に合致するがゆえに、会計学者がそうす

(82) 認識論に関する議論は筆者の能力を越えるし、また以下の行論にも必要ではない。さしあたっては以下の文献参照。浅野徹、『個別資本理論の研究』、ミネルヴァ書房、1974年、159頁～167頁。

る場合である。実はこの第二の理由こそ、近代会計学者の主張が、無意識のうちに結果的には、個別資本の立場・政策を隠蔽・美化することになりうる可能性を秘めているのである。ただしそのためには、その当時の経済的利害がどのように社会的価値観を規定しているかの論証が心要であろう。

そこで具体的に加藤教授のハットフィールド批判に立ち返って検討してみよう。教授のハットフィールド理解は大略以下のものである。ハットフィールドは原則的に取得原価評価を主張することによって、実は現物出資との交換のために発行した株式の額面金額でもって当該拠出資産を評価することを正当化する。そのことは水割りされた株式金額分が資産計上されることを正当化することにつながる。つまりハットフィールドの理論は「資産の水増過大計上を隠蔽し合理化すること」<sup>(83)</sup>にその本質があると理解されるのである。

以上のように素描される加藤教授のハットフィールド解釈は、より上に我々が要約した批判会計学のいくつかの近代会計理論理解のうち、どれに相当するであろうか。我々には、最後に要約した立場すなわち会計とは別個の社会的価値観からハットフィールド理論を意義づける立場こそマルクス主義を基調とする会計学説史の本来のあり方と思われるが、加藤教授の理解はそうではない。というのは、ハットフィールドの理論を彼がもっていた社会的価値観からまず理解し、その価値観を経済的利害の規定から論理的に説くという方法を教授は採っていないがゆえである。教授の立場は、明らかに我々が例外的に記述した立場、つまりハットフィールド理論は取り上げる価値すらないとする立場であるように思われる。何故ならば、教授の論理からすればハットフィールドは取得原価主義→水割り株式の額面による取得資産の評価→架空資産の計上という初歩的な簿記処理の過程に気付かなかつたと主張しているに等しいからである。しかし、それはあまりにも近代会計学者の理念・論理能力を軽視した学説理解という以外にない。それゆえにこのような学説理解に対しては当然批判会

(83) 加藤盛弘，前掲書，2頁。

計学者の中からも批判が起こりうる。それこそは、会計理論の相対的独自性を認めよとの主張に他ならない。<sup>(84)</sup>

叙上のように加藤教授の所説を批判的に検討してみると、逆に我々に対して以下のような課題が課せられることとなる。つまり、何故にハットフィールドが架空資産計上につながる危険性をもつ取得原価評価をあえて主張したのか、そしてそれとは別にどのような株式水割り実務の対応策を考えていたのか、また一般的問題としては近代会計学の諸説をどのように意義づけるのかという問題が我々に投げ掛けられるのである。しかしこれらの問題についてはここでは触れずに改めて別稿を期したいと思う。<sup>(85)</sup>

### 3-3. 基本的疑念の提起

以上のような疑念の整理によって、批判会計学の視角に対する我々の疑念には一つの共通項があることがわかる。すなわち、会計にからまる問題が発生した時、その当時の一般大衆が外部報告会計に対して採った対応とその根底にある動機、そして会計理論家が、直面していた問題に対して説く対応策の根底にある動機、これらが批判会計学の論理からは読み取ることができないことである。そのことは、経済的利害がそこに生きる人々の思考活動を規定するという考え方を、批判会計学があまりにも機械的かつ狭隘に会計制度・実務・理論の解釈に適用したのではないだろうかという疑念に通ずる。さらにいえば、経済的利害が社会の動向を規定するという命題は、個別資本の資本蓄積要求が即座的・機械的・直接的に、企業の形成する経済社会・組織に反映されるという命

(84) 津守常弘、「書評・加藤盛弘著、会計学の論理」、『企業会計』、第25巻第4号、(1973年4月)、あるいは、酒井治郎、「ハットフィールド『近代会計学』の一研究」、『立命館経営学』、第13巻第4号、(昭和49年3月)、参照。

(85) 拙稿、「アメリカ会計理論にみられる基礎的理念の検討——H. R. Hatfield の所説を中心として——」、『国民経済雑誌』、第141巻第6号、(昭和55年6月)、あるいは本稿第Ⅱ節の脚注⑧を参照。



題にはつながらないのではないだろうか。経済的利害の規定という命題を会計の領域で立証するとしても、それを会計現象(実務・制度・理論)内のみにおいて自己完結的に適用するのではなく、より大きな構造でもって経済社会の中に貫かれている法則の中の一部を担うものとして会計現象を理解する必要があるのではないだろうか。そうすることが他方では、会計理論の意義づけに関して、近代会計理論がすべて独占資本の会計行為の隠蔽・美化であるという機械的理解から脱却せしめ、いわゆる近代会計理論の相対的独自性をかなりの幅をもって認めることにもつながるのではないだろうか。

以上のような観点から批判会計学をみる時、我々は最近の新しい批判会計学の流れとして津守常弘教授の所説に注目したいと思う。<sup>(86)</sup>教授は会計現象わけでも外部報告会計現象を自己完結的にみるのではなく、つとめて政治現象特に「民主主義」問題との関連で把握しようとする。この点は筆者も大きく示唆をうける点である。しかし上述した命題を立証するには、この「民主主義」すなわち大方の近代的社会学者がその限界を認めつつも現在のところ最高の制度・理念と考えているものが、高度資本主義社会におけるブルジョワ支配の存続のために必然的なものであることを、経済的利害の規定を基調として論証する必要があると思われる。

#### 4) 結語

以上批判会計学の外部報告会計論に関して検討を加えるとともに、若干の疑念を提起してきたが、我々の一貫した検討視角との関連では、本節の検討からどのような成果が得られたであろうか。その第一は、批判会計学が広範な学問

---

(86) 津守常弘、「財務諸表公開制度の基本的意義」、『会計』、第101巻第4号、(昭和47年4月)。「財務諸表公開の論理」、『経済学研究』(九大)、第38巻第1～6号、(昭和48年3月)。「財務諸表公開原理の現実性と「論理性」」(一)(二)、(一)『会計』、第108巻第3号、(昭和50年9月)、(二)『会計』、第109巻第2号、(昭和51年2月)。「『財務諸表公開の論理』再論」、『経済学研究』(九大)、第44巻第4・5・6号、(昭和54年8月)、を参照。

領域の方法論となりうるマルクス主義を基調としていることから由来するものであるが、会計制度・実務を社会・政治現象の中で把握しようとする方向性が認められた点である。しかしその方向性は、伝統的な批判会計学では必ずしも納得のいく形で提示されていたものではない。我々は新しい批判会計学特に津守教授の所説においてその方向性が生かされていると考える。特に政治現象（民主主義）の一環として外部報告会計の意義を把握しようとする考え方は示唆に富むものである。この示唆は、第Ⅰ節で示した検討課題に則していえば、巨大個別企業はまさにその巨大さのゆえに政治的活動を遂行するしまた遂行する必要があるということ、換言すれば社会の政治機運を反映した行動を採りうるしまた採る必要があるということである。

第二は、「隠蔽と公開」という把握方法から外部報告会計を把えることより得られる示唆である。我々は巨大個別企業が隠蔽行為を遂行する可能性が十分にあることを認めなければならない。しかし「秘密」「隠蔽」という現象は、無論その時々の特異性はあるもののあらゆる体制下で存在するものではないか。そうだとすれば、勿論隠蔽行為の意義は認めるものの、より重要な問題は「隠蔽と公開」という対応にあるのではなく、大衆に対する情報公開そのものの高度資本主義社会における意義にあると思われる。

## V 結びに代えて——新しい外部報告会計論の模索——

我々はⅡ～Ⅳ節において、現代の外部報告会計現象を説明する三つの説明理論を検討し、その限界についても併せて指摘してきた。ここではその結果を要約しつつ、我々が模索する外部報告会計論が備えなければならない条件を明確化することとしよう。

まず、三つの説明理論に共通していることは、現代的外部報告会計の成立基盤に巨大株式会社の集約的発生という条件を認めていることである。地域的・中小的規模の企業が支配的な経済の発展段階では、原則として外部報告会計が

確立される傾向はなかったのである。しかし、この巨大株式会社の集約的発生  
の何が外部報告会計を要求するかに関しては、各立場によってその解答が異な  
っていたのである。以下この点を中心に、社会構成三要素の各々の動機にも留  
意しつつ、三つの所説の主張を概観しておこう。

第一に、投資意思決定志向型外部報告会計論について。この立場で一般大衆  
の動機といえば、巨大株式会社の発生によってようやく所得の余剰が生じた人  
々が、将来消費のために現在所得の一部を貯蓄する性向を示し、その手段とし  
て巨大企業の発行する証券に投資をする、そしてその過程で証券発行主体たる  
企業の状況に関する情報を個人的有用性の次元で要求するというものであつ  
た。それに対して、巨大株式会社の外部報告会計に関する動機は、あえて比喩  
的にいえば、広告効果を企図したものであり、自己の証券に対する潜在的投  
資家(需要)を喚起して資金調達を容易にしようとするものであつた。また政府  
は、このような民間の動向を夜警的に監視するというものであつた。

この所説に対して我々は、上記のような要因の重要性は認めつつも、なお不  
満点があることを指摘した。それは、企業の動機を資金調達目的とするには、  
自己の企業にとって不利になるような情報公開が実際には企業批判者を媒介と  
して行われる傾向にあったという事実、さらには証券市場と無関係のところ  
で会計情報公開が用いられたという事実、であつた。これらの現象を併せ加味す  
る時、外部報告会計現象にはもはや証券市場問題という次元を越えた何か別の  
問題が作用していると考えられたのである。

第二に、会計責任志向型外部報告会計論について。ここでの中心問題は、巨  
大株式会社の発生に伴う所有と経営の分離現象であつた。これによって株式会  
社の経営者には受託責任が生じ、したがってその責任を解除するために外部報  
告会計を遂行すると説明された。このような義務一責任関係による説明は、既  
述のようにステュワードシップ概念からアナロジーされたものであつた。この  
立場では一般株主は、委託した資本の運用状況を知る権利を有しており、ゆえ

に外部報告会計を通じて企業情報を要求する動機をもつ。他方、経営者は受託責任からこの要求に対応する義務をもつために、外部報告会計を通じて情報公開を行うのである。また政府は、こうした民間の外部報告会計実務を法的に規制することによって、ややもすると損なわれがちな一般株主の権利を保護するという動機をもつのである。

これに対して我々は、上記の主張を一般株主を始めとする一般大衆の規範的  
要求の論理としては認めつつも、経営者の外部報告会計に対する動機としては  
消極的すぎるとの批判を行った。つまり、一方において株主総会の権限を形骸  
化して経営指揮権を長期的に保持することを企図し、他方において一般大衆の  
動向に敏感に対応するような現実の積極的経営者像と、会計責任論が想定する  
消極的・倫理的経営者像は合致しないと批判したのである。だがまた、専制的  
かつ旧態依然とした経営者像と会計責任論とを接合することにも疑念を提起し  
た。

第三に、事実隠蔽志向型外部報告会計論について。この立場では第二の立場  
とは逆に、個別企業の論理、したがって経営者の動機が強烈に表明されていた。  
すなわち巨大化した自らの経済的・政治的影響力を行使することによって、個  
別企業は資本蓄積を敢行するが、その過程でこの目的に奉仕する手段として外  
部報告会計が認識されていた。しかし、この立場を強く打ち出すあまり外部報  
告会計に対する一般大衆や近代会計学者の理念・動機をまったく無視する結果  
に陥っていたのである。

だが、新しい批判会計学の流れの中には、一般大衆や近代会計学者の理念・  
動機の相対的独自性のある程度認めるとともに、外部報告会計を政治現象の一  
環として広く社会全体の構造の中で理解するという方向性が認められた。勿  
論、この新しい立場とでも、その新しさと構想の大きさゆえに未決の大きな問  
題を残しているように思われるが……。

以上のように整理してみると、各所説ともに一長一短があることを認めないわけにはいかない。そこで次に我々が採るべき方向性としては、叙上の各所説の長所はすべてこれを受け継ぎつつ、短所はこれを超克できるような外部報告会計に関する新しい仮説を求める方向が考えられる。それは、換言すれば、本稿で検討した各立場の理論が描き出す外部報告会計の個々別々の諸機能を、現代外部報告会計制度が何故に果たしうるのかという問いを設定し、この問いに対して外部報告会計のある包括的な社会的機能に関する仮説を提示するということである。今ここで、この作業を積極的に行うことはできないが、しかしこの新しい仮説(理論)が包摂しなければならない条件は以上の結論から求めることができよう。以下その条件を漸次示してみることにしよう。

第一に、企業の側の情報公開動機としては、資金調達目的的要素、受託責任的要素またさらには積極的に一般大衆を欺くための手段的要素が指摘されてきた。しかし我々が疑念を提起したように、企業の側の論理つまり経営者の動機には資金調達を容易にする動機よりはより広範な企図が察知されたし、また受託責任動機よりはさらに積極的な情報公開動機が含まれていた。しかも他方、一般大衆を欺くほどには大衆の理念・動機を無視できるものではない。ゆえに、一般大衆の支配的理念・思考を看取して、それとの対応において積極的に情報公開を行い、資金調達動機をも一部として含むより広範な巨大企業体制維持に通ずる経営者動機が想定されねばならないであろう。

第二に、大衆の動機としては証券発行主体たる企業に関する情報公開要求の動機は勿論重要であるが、さらには現代社会の中心的存在である巨大株式会社の行動を批判・監視せんとする動機が強く作用していることも否定できない。証券に関する大衆の情報要求もその一部とみなすことすらできるであろう。

第三に、政府の動機としては一般大衆からの要求があれば、企業に対する規制行為の一環として外部報告会計制度を規定することがある。しかし見落としはならないことは、政府は企業の側の要求があればそれをもある程度満たす

ように会計制度を変更することも十分にありうるということである。このように民主制下の政府は、一般大衆と企業の各々の要求の妥協的均衡点を求めて会計制度規制を行うとみるべきであろう。

第四に、以上のような三者の動機・利害が、ある範囲内において衝突しあい妥協点を求めつつ展開してゆくような社会経済構造が明確化されなければならないであろう。そのためには、一方では一般大衆(公衆)としての圧力を形成しうるほどに大衆のかなりの部分が組織化されて、何らかの階層を作り出すような状況が必要であるし、他方では、そうした大衆の動向を考慮しなければ存続しえないほどにまた逆に大衆の批判をある程度吸収しうるほどに企業が巨大化している必要がある。つまりこの場合には寡占企業体制の確立が必須なのである。この条件によって、一般大衆(公衆)と巨大株式会社体制との関係のあり方こそが外部報告会計の成立基盤に重要であることが判明するであろう。

最後に注目すべきは、一方では企業・一般大衆・政府の三者の動機がある程度の自由・平等さをもって主張され衝突しあうような体制を支持する個々人の価値観の状況、他方ではそうした状況が正常化され維持されるような社会経済の状況(構造)さらには政治状況、これら個人的次元と社会的次元という二つの次元を統合しうるような論理の縦糸が必要なことである。それは「民主主義」論や「公衆関係」(public relations) 論に求められるべきであると筆者は考えている。

(1980年3月31日脱稿)

### 執筆者紹介(執筆順)

- 吉原英樹……………助教授・国際経営部門
- 定道 宏……………助教授・経営計測部門
- 布上康夫……………非常勤講師・経営計測部門  
(甲南大学経営学部助教授)
- 下條哲司……………助教授・海事経済部門
- 井川一宏……………助教授・国際貿易部門
- 石垣健一……………助教授・オセアニア経済部門
- 西島章次……………助 手・中南米経済部門
- 下村和雄……………助 手・オセアニア経済部門
- 山地秀俊……………助 手・経営経理部門

經濟經營研究（既刊）目次

第28号（Ⅰ）昭和54年2月20日発行

教育經濟計算の類型	能 勢 信 子
便宜置籍船と途上国海運	山 本 泰 督
オセアニアと中南米の貿易構造比較	西 向 嘉 昭
多次元評価モデルの多様性	伊 藤 駒 之
戦時期日本經濟連盟会の役割	高 橋 久 一
日本的經營の特質	浜 本 龍 彦

第29号（Ⅰ）昭和54年3月26日発行

海上運賃における船型の効果	下 條 哲 司
先物為替市場と政策の国際的波及効果	井 川 一 宏
価格差別による輸出行動 ——開発途上国の輸出可能性に対するインプリケーション——	西 島 章 次
戦後オーストラリアの景気循環	下 村 和 雄
日本の多国籍企業の海外戦略と組織 ——5社の事例研究——	安 室 憲 一

第29号（Ⅱ）昭和54年11月26日発行

三井商船隊の遠洋定期進出事情 ——北米航路を中心に——	佐々木 誠 治
環境汚染の社会會計	能 勢 信 子
途上国經濟開発戦略の新方向	片 野 彦 二
わが國財務會計制度の社会的安定性の計量會計学的分析 ——とくにインフレ的架空利益と関連づけて——	中 野 勲
グループ商社との合併	吉 原 英 樹
覚書 単純な生産計画の問題	伊 藤 駒 之
昭和初期地方財界の役割 ——神戸商工会議所を中心に——	高 橋 久 一
動学的マクロ經濟モデルとフィードバック政策	内 田 幸 夫



RESEARCH INSTITUTE FOR  
ECONOMICS & BUSINESS ADMINISTRATION  
KOBE UNIVERSITY

Director ; Masahiro FUJITA  
Secretary ; Jisaburo TARUMOTO

GROUP OF INTERNATIONAL  
ECONOMIC RESEARCH

Seiji SASAKI	Professor of Maritime Economics Dr. of Economics
Masahiro FUJITA	Professor of International Finance Dr. of Economics
Hikoji KATANO	Professor of International Trade Dr. of Economics Ph. D. in Statistics
Hiromasa YAMAMOTO	Professor of International Labour Relations
Yoshiaki NISHIMUKAI	Professor of Regional Study on Latin America
Tetsuji SHIMOJO	Associate Professor of Maritime Economics
Kazuhiro IGAWA	Associate Professor of International Trade
Kenichi ISHIGAKI	Associate Professor of Oceanian Economy
Shoji NISHIJIMA	Research Associate of Regional Study on Latin America
Kazuo SHIMOMURA	Research Associate of Oceanian Economy

GROUP OF BUSINESS  
ADMINISTRATION RESEARCH

Tadakatsu INOUE	Professor of International Management
Akio MORI	Professor of Business Finance Dr. of Business Admin- istration
Nobuko NOSSE	Professor of Business Statistics Dr. of Business Admin- istration
Isao NAKANO	Professor of Accounting Dr. of Business Admin- istration
Hideki YOSHIHARA	Associate Professor of International Management
Hiroshi SADAMICHI	Associate Professor of Business Statistics Ph. D. in Econometrics
Komayuki IROW	Associate Professor of Business Administration and Information Systems
Hidetoshi YAMAJI	Research Associate of Accounting

Office: The Kanematsu Memorial Hall  
KOBE UNIVERSITY  
ROKKO, KOBE, JAPAN

昭和55年8月7日 印刷  
昭和55年8月14日 発行

編集兼発行者  
神戸市灘区六甲台町  
神戸大学経済経営研究所  
印刷所  
神戸市生田区中山手通  
興文社

# Annual Report on Economics and Business Administration

30 ( I )

1 9 8 0

## CONTENTS

- Manufacturing Investment to Asian Countries by  
Japanese, American and European Companies ..... Hideki YOSHIHARA
- Data Transformation Programming System of  
Cross-sectional Time Series ..... Hiroshi SADAMICHI
- On Estimation of an Autoregressive Structural  
equation in the Multi-equation System ..... Yasuo NUNOGAMI
- Factors to Select the Supply Sources  
of Raw Material for Iron and Steel  
——Centering on between Australia and Japan—— ..... Tetsuji SHIMOJO
- Foreign Exchange Rate and International Investments ..... Kazuhiro IGAWA
- The Development of the Central Banking  
System in Australia ..... Kenichi ISHIGAKI
- Determinants of Inter-industry Wage  
Differential : Brazilian Manufacturing in 1970 ..... Shoji NISHIJIMA
- On the Trend of the Labour Productivity in  
Post-war Australia ..... Kazuo SHIMOMURA
- Some Issues in Theories of Corporate  
Financial Reporting ..... Hidetoshi YAMAJI

**RESEARCH INSTITUTE FOR ECONOMICS  
AND BUSINESS ADMINISTRATION  
KOBE UNIVERSITY**