

經濟經營研究

年 報

第 29 号 (Ⅱ)



神 戸 大 学

經濟經營研究所

1979

經濟經營研究

第 29 号 (Ⅱ)



神戸大学経済経営研究所

目 次

三井商船隊の遠洋定期進出事情	佐々木誠治	1
——北米航路を中心に——		
環境汚染の社会会計	能勢信子	29
途上国経済開発戦略の新方向	片野彦二	53
わが国財務会計制度の社会的 安定性の計量会計学的分析	中野 勲	75
——とくにインフレ的架空利益と関連づけて——		
グループ商社との合併	吉原英樹	127
覚書 単純な生産計画の問題	伊藤駒之	151
昭和初期地方財界の役割	高橋久一	165
——神戸商工会議所を中心に——		
動学的マクロ経済モデルと フィードバック政策	内田幸夫	199

研究会記事

世界貿易研究専門委員会，国際資金専門委員会，海運経済専門委員会，オセアニア
経済専門委員会，情報システム専門委員会，所員研究会

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

- I 海外航路の伸展
- II 定期航路の基盤と特徴
- III 北米航路と運賃同盟
 - 1 航路開設と同盟不加入方針
 - 2 いわゆる太平洋運賃同盟の複雑さ
 - 3 日本太平洋同盟の結成事情
- IV 三井船舶部の同盟加入

I 海外航路の伸展

昭和39年のいわゆる日本海運業の集約化の一環として、三井船舶株式会社が大阪商船株式会社と合併して新企業「大阪商船三井船舶株式会社」を生み出した時・段階まで、三井海運業、より言えば、三井家＝三井財閥系の海運活動という呼び方の下にいとなまれてきた海運業は、明治初期に創立された三井家の貿易商社「三井物産」が当初の主要〔輸出〕業務としていた三池炭礦産出石炭の上海向け輸出・輸送を直接目的としてはじまったこと、一般周知の点であろう。そして、この三池炭の輸出業務が、三井物産をして巨大強力な財閥商社として成長せしめた歴史的根源であったという事実とともに、そのために染手・開始された海運業務であったが故に、三井海運業は、始めから、対外航路——海外向け航路もしくはいわゆる外国航路——として営まれたという事実は、歴史研究上はほぼ明確に認識されているところであろう。

ただし、三池炭の口之津から上海までの輸送を具体的かつ最主要的な主内容と

していた海運活動であるということは、一面では、それが、いわゆる遠洋航路とか大洋横断的長距離海上輸送と称し得べきものではなく、比較的短区間の、わが国流には普通近海領域の海運活動といわれる範囲内にとどまっていたことを意味する。古来わが国との船舶往来が頻繁であった中国、なканずく、上海や、せいぜい香港という華中・華南の港までがその活動領域であり、その後、幾分ずつか拡大伸長して行ったとはいえ、いわゆる東南アジア、世界地図の上での極東区域に限定されていた。換言すれば、三井の船は、仲々、太平洋を渡って北米乃至中南米に向うとか、印度洋を超えスエズ運河・地中海を経てヨーロッパ諸港を訪れるとか、の長距離航海・大規模輸送活動に従事するまでにはいたらなかったのである。

すでに考証したように、⁽¹⁾三井海運業の具体的起源とみるべき帆船「千早丸」による口之津から上海への三池炭輸送が開始されたのは明治11年春か翌12年春であって、それから8～9年たった明治19～20年頃に三井物産の香港支店が再⁽²⁾開されてのち、ようやく、三池炭の香港向け輸送がはじまり、さらに数年後、日清戦争の前後になってシンガポールあたりへまで航路が拡大された。なる程、日清戦争以前の段階において、三井物産は、ラングーン米・サイゴン米・ジャワ糖・中国棉花等の輸入業務や北海道産木材の中国向け輸出業務などに手を染め、そうした貨物輸送のために外国船などを傭船したとされている。けれども、それらはわれわれのいう三井海運業の範囲には含まれない。また、部分的には自己所有船による国内輸送——三井物産の取扱業務としての——もあったようだが、ほとんど第二義的乃至従属的な意味をもつにすぎず、ここでは考察の対象外とする。

上述のごとく、スタート後十数年間はもっぱら近海区域——中国および東南

(1) 拙著「日本海運業の近代化」pp. 276～288。

(2) 三井物産の香港支店は明治11年11月一旦開設されたが、のち閉鎖され、明治19年に再開されたといわれる。「三井船舶部之沿革」P. 1・P. 3。

アジア——を舞台として展開された三井の海運業務に第一次の転機をもたらしたのは、日清戦争後のいわゆる「社外船」の勃興・急成長であり、その機運に乗じた三井物産の大型貨物蒸汽船の導入、ならびに、専門部門としての「船舶掛」（臨時船舶掛を含む）→「船舶部」の創設による船舶の所有・運航ないし海運業務の整備拡充の方針であった。⁽³⁾とりわけ直接的に重要なのは、大型蒸汽船の導入とそれによるいわゆる遠洋進出である。明治26年⁽⁴⁾の「有明丸」（2,886総トン）、27年の「勝立丸」（3,432総トン）、28年の「彦山丸」（3,713総トン）および「阿蘇山丸」（1,760総トン）、29年の「布引丸」（1,441総トン）⁽⁵⁾の購入、ならびに、明治30年の「愛宕山丸」（2,043総トン）と「富士山丸」（1,944総トン）の建造、31年の「劔山丸」（3,857総トン）の新造購入がこうした船舶であり、この時代、三井物産の商船隊を一挙に巨大化・優秀化ならしめて、わが国海運界および貿易界で一躍有名ならしめたのであった。そして、明治29年春制定の「航海奨励法」に合格した最近の船としても記録される「彦山丸」が、これまた本邦不定期船中の第一船としてオーストラリアのニューキヤッスルから横須賀への濠洲炭（海軍用）の輸送に従事したことを筆頭に、ジャワの砂糖・サイゴンおよびラングーンの米等、⁽⁶⁾従来の近海地区どまりの石炭輸送業務とはちがう他種類の且つより遠距離航海の輸送活動に従事する道を開いたのである。

もっとも、上に示した日清戦争後の大型貨物蒸汽船数隻の購入・建造も、い

（3）前掲拙著，pp. 291～296，「三井船舶部之沿革」pp. 5～7。

（4）「有明丸」の購入時期を「三井船舶部之沿革」が明治25年とし（同書P. 4），「海運興国史」などもこれに従い、筆者も前掲書等でそのまま踏襲したが、昭和33年発行の三井船舶株式会社「創業八十年史」は、これを明治26年10月購入と訂正して叙述している。（同書P. 52及びP. 517）

（5）「布引丸」の購入年についても「三井船舶部之沿革」等の明治28年説は「創業八十年史」で29年7月（同書P. 519）購入と訂正されている。

（6）「有明丸」が明治29年サイゴン米積取に従事し、ラングーン米の積取には明治31年「彦山丸」が、又、ジャワ糖積取には同明治31年「富士山丸」が、それぞれ、最初の船として就航したといわれる。「創業八十年史」pp. 518～519参照。

まだ、「当社取扱貨物の、僅に、二割弱を運搬するに過ぎ」ぬ増強・補充規模であったし、他方又、それら自社船隊の活動領域は、なお東洋方面に限定されたままというのが実状であった。

「……配船範囲亦、当初の、北海道一横浜。九州一横浜、及び、直江津。九州一上海は、漸次拡大せられて、北清、香港、新嘉坡（シンガポール…引用者）方面に延び、明治三十年前後迄には、既に、濠洲、瓜哇（ジャワ…同）、柴昆（サイゴン…同）、蘭貢（ラングーン…同）、盤谷（バンコク…）、馬尼刺（マニラ…同）、太平洋に及び、偶には、唐津一桑港（サンフランシスコ…同、以下同様）、石炭。口ノ津一ホノルル、石炭。北海道一桑港、石炭。或は、函館一桑港、硫黄。又は、北米小麦、麦粉の東洋向け輸送等、北米太平洋岸に迄及ぶに至れり。但し、当時は未だ、社船船腹、不足勝の折柄にして社船は専ら東洋方面に就航せしめ、遠洋航路には、主として、傭船、就中、多くは外国船を配するの方針……」⁽⁷⁾

より長距離・遠隔地への自社船の配船、すなわち、一般通常の意味における遠洋航路・遠洋活動が開始され、軌道に乗るためには、なお若干の年月とともに、一層の基盤・前提の整備が必要だったわけで、現実且つ基本的には、日露戦争以後の三井物産貿易活動の驚異的大展開によって、はじめて可能となったのであった。けだし、戦前比5倍のアップ、わが国輸出入貿易額の22%を占めるという日露戦争後の三井物産外国貿易活動を土台としてのみ、8,000重量トンを超える「金華山丸」・「天拝山丸」両隻をふくむ4隻の新造船、ならびに、8,195重量トンの「金剛山丸」・7,285重量トンの「吾妻山丸」・6,600重量トンの「愛宏山丸」、6,225重量トンの「天城山丸」等々の大型船多数の購入と運航・配船が考えられ、実現したわけであり、また、それら船舶をもってす

(7) 「三井船舶部之沿革」P. 8。

(8) 「三井船舶部之沿革」P. 9。

る日本と北アメリカ乃至南アメリカ（チリー）間の航海や・日本とヨーロッパ
(9) 間の航海，さらには，いわゆる三国間航路・航海と(10) いった遠洋進出が可能とな
ったわけである。

日露戦争後，明治末期から大正初期，特に第一次世界大戦にいたる期間には
ほぼ全世界的に就航・配船されるようになり，文字通りの遠洋航路・航洋海運活
動をいとなむまでに成長した三井物産船舶部とその社船隊の活動は，それ自体
の海運業務の発展としてのみならず，より広く，わが国社外船乃至不定期貨物
船業全体の劃機的展開にあたえた刺激・影響に関しても，極めて注目すべきも
のであるが，さりながら，それらは，一面では，俗にいう不定期船活動の枠内
にとどまるものであった。日本郵船や東洋汽船，次いで大阪商船によって同時
期までにいとなまれつつあった国際的遠洋定期航路＝オーション・ライナー・
サービスとは，なお，明らかに異質であり，数歩後進的とみなされたもので
ある。より十分な内容と意味における国際的海運活動・遠洋航路を発展させ，
充実するためには，さらに「不定期から定期へ」の飛躍・転移がまたれ，必要
とされたのであった。それが本稿以下の主題となるものであるが，その第一歩
は，実に，第一次大戦終了後の大正9年1月に開始された北米定期航路をもっ
てふみ出された。

Ⅱ 定期航路の基盤と特徴

上述のごとく，三井物産船舶部の海運活動は，或る意味では歴史も古く，そ
の内容やわが国近代海運業の発達に寄与した影響・功績のうえで高く評価さる
べきものを有しながらも，もっぱら，不定期船事業乃至社外船の活動に偏して
(11) いて，定期船活動すなわち定期航路の経営にまで仲々すすみ得なかった。巨大

(9) 拙著「日本海運業の近代化」P.295，「三井船舶部之沿革」pp.31～32。

(10) 大正4年5月の「金剛山丸」によるチリー硝石のチリーからパナマ運河經由合衆
国ノフォークへの輸送や同年9月「天拝山丸」のチリーからマゼラン海峡經由フィラ
デルフィアへの鉄磁石輸送のごときがその実例である。

な貿易商社の事業活動の一部・一部局の担当業務にすぎず、むしろ、本業である輸出入貿易業務に附随・関連した、より言えば、従属していとなまれた輸送活動・船舶業務である限り、それは、宿命的な・止むを得ざる在り方であったかもしれない。けれども、「自己運送から他人運送へ」という普遍的且つ歴史的な発展法則とともに、「不定期から定期へ」の海運業務の推移・発展も、近代化過程で認められる一般法則であった。三井海運業も成長し発展すればする程、こうした変化・転進を避けられない。貿易業務の中に含まれた海運業務の在り方、すなわち「社内荷」の輸送を目的とした海運活動から、「社内荷」のみならず「社外荷」も取扱う——半他人運送——方向へ進むとともに、いわゆる「不定期船活動」——荷物を追ってあちこち不規則にうろつく（tramp）船の在り方——から、きまった航路で規則的な運航・輸送サービスをいとなむ「定期船」活動へと転進・推移する道をたどったわけである。

しかも、周囲の船主＝日本の海運業者たち、とりわけ社外船グループが、第一次世界大戦を機として、急激な成長・大躍進をとげ、いわゆる「傭船主義の在り方から自営運航主義⁽¹²⁾へ」と転換し、いくつかの有力社外船主が、遂に「社船」なみの定期航路事業に染手・進出しはじめることとなり、それが、時流・時勢だといわれるようになってくると、三井船舶部の船も、自分の荷物＝三井物産の貿易貨物のみを運び、又、不定期船として運航されるだけにとどまるわけに行かなくなる。ここに、はじめて、三井海運業史における定期船活動の第一歩がふみ出される時期・段階に到達したのである。

より早い時期、すなわち明治40年代において、日本とオーストラリア間の航

(11) 社船・社外船という本邦独得の海運用語・分類区別が生じた明治中頃にあって、三井と三菱（商事）の船はいずれにも属さぬ「中立性」を有したといわれるが、その後少なくとも昭和期に入って、三井船舶部は「社外船」に含まれたし、明治以来自らの所有船の外、いわゆる社外船多数を傭い入れて自己貨物の輸送にあたらせ、社外船をコントロールしたとされる。（拙著「日本海運業の近代化」pp. 265～335参照）

(12) 拙稿「第一次世界大戦時における社外船経営の発展と変貌」（国民経済雑誌91～5）

海・輸送と日本とアメリカ合衆国（太平洋岸）間の航海・輸送の双方の第一船として就役したという歴史的記録をもっている「劔山丸」（3,857総トン・6,176重量トン）によって大正9年1月開始された「北米定期航路」がその具体例であり、三井海運業の定期航路の濫觴とされている。この、いわゆる「北米定期航路」は、現代・最近時のそれらとはやや違って、厳密な意味におけるわが国＝日本と北アメリカ（合衆国）との間の定期航路ではない。わが国を中にはさみつつ中国・アジア乃至極東地域と北アメリカとを結ぶ定期サービスというのが実体である。わが国〔の港〕も重要な基地・拠点ではあるが、その背後・西方に位置するアジア、なかんずく中国〔の港〕と北アメリカ合衆国〔の港〕との間を往復するというのが建前であり、現実であった。そして、それは、ひとり三井物産船舶部の北米定期航路だけの特色でもなく、限ったことではなかった。より早くから開設されていた日本郵船・東洋汽船乃至大阪商船の北米航路も、すべて同様である。⁽¹³⁾ 明治・大正期もしくは第二次世界大戦以前の段階におけるわが国海運活動ならびに国際的政治経済社会情勢が、しからしめたものとみてよからう。

もっとも、日清戦争後に開かれた郵船や東洋汽船の北米定期航路の開設事情乃至経営の基盤としたものとはもち論、明治末期に同社最初の遠洋進出として敢行された大阪商船の北米定期航路と比べたとき、三井物産船舶部のこの段階における同様航路開始の事情・根拠、そして経過は、やはり明らかにちがうものを含んでいた。それは、この一定期航路の開設そのものだけの事情・問題ではなく、より全般的且つ根本的な差だといえるかもしれないが。しかも、ただに社船グループの類似・同方面の定期航路に対比したちがいでなく、方面・地域こそちがえ定期航路サービスとしては同質な——その故に「社外船の

(13) 明治29年8月開始の日本郵船の北米定期航路は、香港—下関—神戸—横浜—ハワイ—チャトル。同31年12月開設の東洋汽船のそれは、香港—上海—長崎—横浜—ホノルル—サンフランシスコ。同42年7月開始の大阪商船の航路は、香港—門司—神戸—四日市—横浜—チャトル—タコマ。

社船化」乃至社船への接近の端初だといってもよい——一部社外船の先進的定期航路の基盤・目的といったものと比較しても又異質なものがあつた。

C.E.フェイルは、その著「世界海運業小史」において定期船乃至定期船サービスに関し次のように規定・定義づけを行なっている。「厳密に言つて、現今、定期船サービスとは、時間的間隔を規則的に保ちながら、特定の諸港間に一定の運送サービスを提供し、且つ、これらの諸港間を輸送さるべく航海日程どおりの積込または乗船を待ちかまえている貨物または旅客に対して、一般運送人として奉仕するところの、同一の所有または経営のもとにおかれて一団の船隊を意味する。⁽¹⁴⁾」と。これ以外にも適当な定期船・定期航路の定義づけがあり得ようが、いま、このフェイルの説明をみても、規則的運送サービスは一般運送人である船主もしくは運航業者によって提供されるという点が指摘され、強調されている。実に、この事実・一般原則に関して、三井船舶部の定期船サービス、さしあたって北米定期航路は、定義・概念のワク外に立つようであり、その意味でかなり異質なものだといえよう。けだし、前言のごとく、三井の北米定期航路サービスは、その他の不定期船サービス乃至同部・同企業のいとなむ海運業務そのもの＝その全体が、そうであるとおり、三井物産会社の主業務である貿易業務に附属・関連して考え出された海上輸送業務であり、その限り、いわゆる「社内荷」——三井物産の取扱荷物——の輸送を、第一の目的・存立の最大基盤として計画され、開始されたものであるからである。

まず、三井海運業に関する自身最古の歴史資料「三井船舶部之沿革」の叙述をみるに次のとおりである。

「由来、当社海運業は、社内荷物運搬を基本としたる為め、假令運炭航路は、大凡確定的のもの数多ありしと雖も、商内關係上、全然、不定期的配船を為し来りたるが、歐洲大戰後、末頃より、北米、並に、東洋各支店間に於

(14) 拙訳「世界海運業小史」P.279。

て、北米太平洋岸—東洋相互間、社内貨物定期航路開始希望の声、漸く囂しきを加え、当部に於ても、亦、調査の結果、愈々、相当蒐貨の見込み立ちたるを以て、原則航路を、大連—神戸—横浜—シヤトル間往復。尚お、採算見込み次第にて、臨機、上海、青島、又は桑港、ポートランドへ、延長する事とし、大正九年一月、第一船、劔山丸を仕立て、以後、毎月一船宛、差立つる事とせり、之れ即ち、今日の、当社北米定期航路⁽¹⁵⁾なります。」

この文章表現では、北アメリカ合衆国および東洋に設置された三井物産の諸支店から、本航路を開始するよう強い希望があったということが、示されているとともに、一面、船舶部が独自の立場において「調査」した末に「相当蒐貨の見込み立ちたるを以て」実施したものだという主体的側面も強調されており、しかも又、この「相当蒐貨」がすべて三井物産の貿易貨物・取扱商品、すなわち「社内荷」であると断言している訳ではない。その限り、他人貨物＝三井物産取扱貨物外の貨物も、部分的に、或いは偶には、あり得たかもしれないし、少なくとも、そういう解釈の成り立ち得る余地を残している。形式的には「社外荷」つまり一般貨物も積荷の対象たり得ること、その故に“一般運送人としての立場で営まれる定期航路”という条件に沿っていると考えられなくもない。

けれども、実際には、あくまで三井物産の「社内荷」、換言すれば、同社の北アメリカ乃至東洋に置かれた諸支店——念のために附加すれば、その外、本社および日本各地の支店も含まれ得ようが——が取扱う貿易商品の輸送こそ、この航路の開設理由のすべて、少なくとも、最中心眼目・最大関心事であり、且つ初期の段階では、その現実活動の実際・実情でもあった。このことは、のち三井物産会社〔船舶部〕から分離独立した「三井船舶株式会社」の社史「創業八十年史」の同じ事項についての下記敘述の中に、より明白にうかがうことができる。

（15）「三井船舶部之沿革」P.26。

「船舶部の業務は元来社内取扱貨物の輸送を根幹とし……中略……先の大戦中、社外船の定期航路進出の趨勢にあつて、船舶部も北米又は南支那海方面に対し若干の試航的配船を実施したが、何れも本格的定期航路と成らずしてこれを廃止した。然るに大戦末葉の頃より北米太平洋岸／東洋間の商内が増加し、関係各店に於て該地間の社船の定期配船が要望されるに至つた。船舶部としては未だ定期航路経営の経験なく、航路の開設については慎重に調査検討を重ねた結果、社内荷を基礎として七、八千屯型船三、四隻を充当し、東洋／北米間の半定期的航路を開設することとなつた。

……中略…… 恰も財界不況の折とて、往航蒐貨については非常な苦心努力にも拘らず殆んど適荷がなく、復航は比較的順調にして略々満船の蒐貨を得たが、競争激烈のためこれ亦収支償はず、且つ各店からも期待した程の協力が得られなかつたため、所期の目的には到底副うべくもなかつた。然し本航路の重要性に鑑み、定期航路の育成と共に爾後の発展の基盤とすべく、引続き航路維持に尽力した。これ即ち北米定期航路の嚆矢とし、船舶部の定期航路の濫觴でもあつた。⁽¹⁶⁾」（傍点は引用者）

三井物産の北米と東洋との間の貿易業務が著しい発展を遂げたということが本定期航路開設の最大且つ直接の要因であり、同社の関係各支店が航路開設を強く要望したという点と、にもかかわらず、開設後は「各店からも期待した程の協力が得られなかつた」という点とは、甚だ矛盾しているが、それは、主として、要望した時期と実際の航路開設・継続の時期との時間的ずれによるものであろうし、又、三井物産自身の北米・東洋間の貿易業務は、たとえ大戦末以降引続き発展したとしても、戦後の財界不況のあおりは免れ得ず、当該貿易業務に基く利益量の確保・拡大のためには敢えて船舶部のライナーよりは、他の内外ライナーを利用する方が有利といった營業的判断もあつたことであらう。前後の事情や矛盾の有無を別にして、この定期航路が三井物産会社の社内荷即

(16) 「創業八十年史」 pp. 124～125。

ち自己貨物輸送を最大の基盤・目的としていた点は明らかに理解される。

なお、北米定期航路の開設を希望した三井物産各支店というのは、具体的に、上海・香港・シンガポール・マニラ・大連・青島などの東洋地域の各支店と、サンフランシスコ・シャトル・ロスアンゼルス等北米太平洋岸の各支店であり、物資別乃至本社の統轄部局としては、穀肥部が要求主謀者であり、又最⁽¹⁷⁾直接の協力者であったようだ。

上掲引用文における「東洋／北米間の半定期的航路」として開設したという表現は、或る意味では、含蓄多い表現であって、この時開始された三井船舶部のこの航路は、いわゆる海運同盟に加入した正規・正常な定期航路でないことを、往復航ともキチンとしたスケジュールで運航・配船・出入港する定期船サービスでもないこととともに、いおうとしたのかもしれない。もっとも、後者の「往航ライナー・復航トランパー」という変則的定期船サービスの在り方は、必ずしも三井独得のものではなく、少なくとも旅客輸送にウエイトを置いた日本郵船ならびに東洋汽船等の北米太平洋航路就航客船以外の日本の同航路定期船全体に通じる日本船一般の特色でもある。けだし、日本の北米向けライナーは、他の多くの国際定期航路と同様——旅客定期船乃至貨客船ライナーおよび世界一周航路就役ライナーは例外であるが——、往航は日本からの輸出雑貨と或る量のベースカーゴを積んでほぼスケジュール通りの日時と寄港地順に行動するけれども、その復航は、石炭・クズ鉄・礫石・小麦乃至小麦粉その他のいわゆる不定期船貨物を随時不規則に、すなわちトランパー的に、積み取って不定期船同様に帰国するのがむしろ常態であったからである。それは、第一次大戦を境にした前と後であろうが、また第2次大戦で区切った前後両期であろうが、ほとんど変らない。歴史的・持続的な日本の定期船の一般共通の傾向であり、特色だともいえよう。もっとも、このことについては、あとで若干触れるところもあるべく、余り言及しない。

(17) 「創業八十年史」P. 429 参照。

前者、海運同盟との関係については、項を改めて、他の若干の問題とともに今少し附言・検討しておくことが、上記三井船舶部の北米定期航路の——もしくはその後に開設された他の同社定期航路一般の——特色理解のためにも有益であろう。

Ⅲ 北米航路と運賃同盟

従前、わが国とアメリカ合衆国との間の航路、もしくは太平洋を乗り越えてのアジア・東洋と北米との連絡輸送に主役を演じていた日本郵船・東洋汽船・大阪商船等のわが国定期船企業や、同方面・同種航路に活躍していた欧米の有力海運会社は、当時、すでに、「太平洋運賃同盟」という航路同盟を結成して、定期船サービスの安定と彼等の営業利権の維持確保につとめていたといわれ、したがって、三井物産船舶部の北米定期航路は、開始に当って、当然、この運賃同盟との関係について大いに苦慮したように述べられて⁽¹⁸⁾きている。いいかえれば、三井物産船舶部は、この運賃同盟に加入する形で北米定期をいとなむのか、不参加・盟外船としてそれを敢行するのかを真剣に検討し、決定に苦しんだと解釈され、そのように説述されてもきている。そして、結果として、後者の道、つまり、同盟不参加の盟外船活動の形で開始され、それ故爾後、同盟側の競争・抑圧策に苦しまねばならなかったともいわれている。

けれども、資料もしくは史実を厳密に検討すると、いうところの「太平洋運賃同盟」の正体・実態についてかなりの疑点乃至問題点を感じる。端的に言って、ばやっと「太平洋運賃同盟」といういい方で呼称されるものは実在しないのである。他方、實際上関係・関連をもった筈だと思われる運賃同盟の存在乃至設立の時期と三井船舶部の航路開始期との間にも奇妙なズレ・不一致の事情が認められる。よって、まず、三井船舶部が北米定期航路開設に際して考えねばならなかった既存の運賃同盟との関係やその場合の運賃同盟の実情・実態に

(18) 前掲「創業八十年史」P. 125 およびP. 422 参照。

ついて考察することからはじめたい。

1) 航路開設と同盟不加入方針

前にふれたように、三井船舶部の北米定期航路は既成の運賃同盟に加わらぬ盟外船の活動としてはじまったものであるが、もとより、そうなるにはそれだけの理由や事情があったわけである。三井船舶部がこの時期に北米定期航路をはじめた理由・動機としては、さきに引用した同部沿革や後身会社社史の敘述において、第一次大戦末期より東洋と北米相互間の「商内急増」したがって貨物輸送量乃至輸送需要の激増があったためと強調されているけれども、それが果たしてどの程度にまで真実であるのか、表現どおりに信じてよいのか、どうか、些か疑問なしとしない。又、仮りに、三井物産の取扱い貨物量、商社の商内＝貿易量について妥当する面ありとしても、航路開設の要望乃至計画の段階と、いよいよ実現・開始の時期との間には時間差があり、状況の変化があったろうことも否定できない。けだし、上掲「創業八十年史」は、本航路開始を告げながら、すぐに続けて、「恰も世界経済界は深刻な不況に沈淪し、本航路に於ける蒐貨は特に競争激烈を極め、社内商内の助成は勿論、航路維持すら非常⁽¹⁹⁾に困難」と述べているからである。

第一次大戦中のわが国貿易活動および海運活動の異常な大飛躍が、同戦後一転して、いわゆる戦後不況となり、太平洋上の貨物輸送量、少なくとも、日本船の積取り量が激減し、その影響から「太平洋運賃同盟」もしくは太平洋上の定期航路が苦しい局面をむかえたことは、比較的理解しやすい推移である。そのような事態にあって、当該同盟が、メンバー外の割り込みを容認するとは思われない。大正9年1月からの三井物産船舶部の本航路開始に先き立って、太平洋海運および山下汽船が、盟外船として、北米定期航路を開始していたし、ブルー・ファンネル・ラインやマースク・ライン等の著名なヨーロッパの定期船

(19) 「創業八十年史」P. 422。

企業さえもこの航路に盟外活動を展開していたようである。第一次大戦後の欧米船の太平洋復帰があり、日本船の進出も加わる形で船腹供給面の増大がある反面、大戦終熄に伴う反動的不況が輸送貨物量・運送需要の減退沈静を生み出している状況下においては、既存の「太平洋運賃同盟」が、新規加入はもち論、盟外活動を抑制しようとするのは、むしろ当然のことであつたろう。

見方によっては、このような同盟側の方針・意向が明白であり、明瞭に予想され得るところであつたので、三井物産船舶部は、この航路・サービスの開始につき、わざわざ、「社内荷」を対象とする「半定期的航路」もしくは「社内貨物定期航路」——前掲引用文参照——という限定・ことわり書き的な表現・字句を用意したのではなかろうかとまで推量したくなるくらいである。少なくとも、三井船舶部は、同盟を刺激せず、摩擦を最少ならしめつつ、北米定航を開始しようと考え、或る程度 of 了解を得たか、得ようとつとめたものと思われる。「当初社内荷の輸送を主目的としたためこれに加入せず、盟外にあって新規勢力の扶植に努めた⁽²⁰⁾」という表現の中にもそれがうかがえる。

三井物産会社が自己貨物自己船輸送の立場、すなわち、社内荷輸送主義の建前え・枠内で定期船サービスを営むのだということならば、運賃同盟の消極的了解が得られ、積極的乃至真正面からの反対は免れようと考えたかもしれない。同盟サイドにおいても、マーチャント・キャリア、プライベート・キャリア乃至インダストリアル・キャリア⁽²¹⁾の立場でいとなまれる限り、三井物産船舶部の北米航路——半定期航路——は、同盟加入のコモン・キャリア乃至パブリック・キャリアである海運専業企業の北米定期航路とは異種・別物だという苦肉のいい逃れができる余地があつたのかもしれない。

ただし、実際に航路を開始したのちの段階にあって、三井船舶部は、よし、

(20) 「創業八十年史」P.422。

(21) 昭和10年頃になると、三井船舶部首脳は、自らをインダストリアル・キャリアという呼称・概念で呼ぶ傾向がつよくなったようである。「船舶部の機能と使命」——昭和11年4月・三井物産株式会社船舶部の作製せる社内用パンフレット——等参照。

同社同部を直接目標としたものでないにせよ、当該運賃同盟が採用した各種の「盟外船対策」によって「勤からず圧迫を蒙った」し、数年を経てもなお「同盟との協調はその後も行悩の状態にあった」⁽²²⁾。

2) いわゆる太平洋運賃同盟の複雑さ——いくつかの同盟の共存

三井物産船舶部が、当初は盟外船として航路を設け、のち変遷を経て、同盟に加入するにいたった事情はあとまわしとして、ここで、いわゆる「太平洋運賃同盟」とは、具体的にどういうものであったか、その正体について検討・論及しておくこととしよう。ひとつには、前に指摘したように、この場合の関係同盟の実体はかなり不鮮明であるのみならず、さらにいえば、むしろ不正確であり、混乱・誤解を生むもととなりかねないような記述さえ認められるためである。後者は、或いは、単純な表現ミスにすぎないのかもしれないので、それから述べることにする。「創業八十年史」には「本航路に於いては既に内外船による太平洋東航同盟が結成され」⁽²³⁾という・字句表現が用いられている。これが当面の問題箇所・問題記述である。読者・利用者としては最も信用依拠すべき当該企業の社史記述ではあるのだけれども、又、内容的には必ずしも不妥当とも思われないのだけれども、他面、一般史書等で記述されている「太平洋西航同盟」というものとの関連から、そのような名称の、即ち「太平洋東航同盟」という同盟が実在し、これに三井船舶部が加入したかのように誤解でもされると、些か問題が生じるといわざるを得ない。最早5～60年前のことで、必ずしも十分な資料をもって確かめたい懸念もあるが、この頃、少なくとも大正末期の、太平洋航路関係の運賃同盟として、〃太平洋東航同盟、〃という名の一個独立の同盟もしくは包括的・連合的な名称と組織の運賃同盟は存在しない、と断定して間違いないように思われる。また、上掲実在の「太平洋西航同盟」と区

(22) 「創業八十年史」 pp. 422～423。

(23) 「創業八十年史」 P. 422, 下線は引用者。

別される，いわゆる太平洋東航——東洋乃至日本から北アメリカ向けの航路という意味における——の運賃同盟というものは，決して単数ではなく，数個・複数存在したのが現実である。しかして，三井船舶部が関係をもったのは，その全部ではなく，その中の特定の同盟——当初はひとつだけで，のち複数となる——であったのである。この点認識を改めておくように提言しながら，さらに掘り下げた考察に進みたい。

「海運興国史」は，大正末年において，わが国汽船会社にして北米定期航路を経営していたのは，日本郵船・大阪商船・東洋汽船のいわゆる「社船」グループ3社と三井物産および川崎汽船の合計5社である旨を述べながら，なかんずく前者の社船グループが加盟していたこの地域の運賃同盟は下記5乃至6で⁽²⁴⁾あった旨を記述している。

① 香港及支那太平洋同盟（7社）

Struthers and Barry (American Far East Line)

Admiral Line (American Oriental Mail Line)

Canadian Pacific S. S. Co.

Pacific Mail S. S. Co. (California Oriental Line)

Iava-China-Japan Line

日本郵船会社

大阪商船会社

② 上海太平洋同盟

上掲①と同じメンバー

③ 日本太平洋同盟（11社）

Admiral Line

Canadian Pacific Ocean Services, Ltd.

China Mail S. S. Co.

(24) 「海運興国史」 pp. 665～671。

Columbia Pacific Shipping Co. Sudden and Christenson

(Agents, China Pacific Co.)

Los Angels Pacific Navigation Co

日 本 郵 船 会 社

Pacific Mail S. S. Co.

Stuther and Dixon, Inc.

東 洋 汽 船 会 社

大 阪 商 船 会 社

Waterhouse Line.

④ 太平洋西航同盟（14社）

American Oriental Line.

Ocean Steamship Co., China Mutual S. Nav. Co.

Canadian Robert Dollar Co.

Canadian Pacific Steamship, Ltd.

China Mail Steamship Co.

Columbia Pacific Shipping Co.

Furness Withy and Co.

Java-China-Japan Line

日 本 郵 船 会 社

大 阪 商 船 会 社

Pacific Mail S. S. Co.

Robert Dollar Co.

Struthers and Barry

東 洋 汽 船 会 社

⑤ 共同極東同盟

a) ニューヨーク極東同盟（11社）

Dollar Steamship Line

大 阪 商 船 会 社

U. S. Shipping Board E. F. Corp. (American Pioneer Line-
Atlantic Gulf and Oriental S. S. Co.)

Babar S. S. Lines

日 本 郵 船 会 社

American and Oriental Line (Houlder, Weir and Boyd, Inc.)

Kerr Steamship Co.

Prince Line (Furness Withy and Co.)

Ocean Steamship Co., China Mutual Steam Nav. Co.

(Funch Edye and Co.)

國際汽船会社・川崎汽船・川崎造船所・鈴木商店

Ellerman and Bucknall S. S. Co. (Norton Lilly and Co.)

b) 太平洋西航同盟 (10社)

東 洋 汽 船 会 社

The Robert Dollar Co.

U. S. Shipping Board E. F. Corp. (American Far East Line-
Struthers and Barry)

U. S. Shipping Board E. F. Corp. (American Oriental Mail
Line-Admiral Oriental Line)

Ocean Steamship Co., China Mutual Steam Nav. Co.

日 本 郵 船 会 社

Canadian Pacific Steamship Ltd.

U. S. Shipping Board E. F. Corp. (Oregon-Oriental
Line-Columbia Pacific Steamship Co.)

大 阪 商 船 会 社

Pacific Mail Steamship Co.

四番目の「太平洋西航同盟」（14社）と五番目の「共同極東同盟」の中に含まれる「太平洋西航同盟」（10社）との関連乃至相違点は不明であるのみならず、それらと「ニューヨーク極東同盟」との差等と関係も、このニューヨーク極東同盟のより詳しい内容とともに定かでない。（いわゆる東洋・日本とニューヨーク間の航路及びその関係同盟は同書で別述・別示されており、加盟企業の顔ぶれには差等が認められる。）これら3乃至2の運賃同盟を、アメリカ合衆国乃至北米から東洋へ向かう航路の同盟だと解釈すれば、逆方向の、東洋から北米へ向かう航路の同盟は、はじめの方にあげた3つということになる。もっとも、この中の「日本太平洋同盟」と香港・中国もしくは上海の名前を冠示している他のふたつの同盟とのつながり乃至違いも些か不明である。また、三井物産船舶部が開設した北米航路なるものが、すでに述べたごとく、日本ではなくして中国（大連が原則で、時には上海か青島にのびる）を起点とするものであった事実を考えるならば、「日本太平洋同盟」であるよりは、むしろ「上海太平洋同盟」の方が関係同盟ではなかったかと想われもするが、少なくとも、三井船舶部が航路開設期（大正9年）において顧慮しなければならなかった同盟で、かつ、その後加盟したという条件に合致するものとしては、結局、「日本太平洋同盟」しか考えられない。それは、三井船舶部が加入してから数年はたった時期であろうと思われる昭和初期——よりしぼって考えれば昭和10年頃——⁽²⁵⁾における太平洋定期航路（貨物関係）の運賃同盟の実情について、最も信用度高く、又最も詳細に紹介している「日本郵船株式会社五十年史」の記録に徴して、ほぼ確実に推論することができる。

同社史は、日本郵船が当時加入していた太平洋航路関係の運賃同盟は全部で下記15をかぞえたことを明らかにしているが、このなかから本稿主題の三井物

(25) 念のため述べておくに、当時、貨物関係乃至貨物定期船の航路同盟・運賃同盟だけでなく、旅客関係、いわゆる客船・貨客船の航路同盟が別にあった。日本郵船・大阪商船・東洋汽船は、そうした客船の航路同盟と貨物船のそれ双方に加盟していた。

産船舶部の北米航路と関連をもつものを求め出そうとすれば、甚だ限られてくる。ただし、昭和10年頃に三井物産船舶部がメンバーとして加盟していた同盟それ自体が、ゴチック活字を用いた6同盟にすぎないし、他の条件・事情を考慮すれば、その数はより一層少くならざるを得ないからである。

- ① 日本太平洋同盟；Trans-Pacific Freight Conference of Japan.

大正9年2月末成立 14社加盟

- ② 北支那太平洋同盟；Trans-Pacific Freight Bureau of North China.

大正14年3月11日成立 11社加盟

- ③ 香港太平洋同盟；Trans-Pacific Freight Bureau.

大正6年7月3日成立 12社加盟

- ④ 比島太平洋同盟；Associated Steamship Lines (Pacific Section)

大正13年11月6日成立 14社加盟

- ⑤ 海峡地太平洋同盟；Straits Pacific Conference.

昭和5年1月6日成立 12社加盟

- ⑥ カルカッタ太平洋同盟；Calcutta Trans-Pacific Conference.

成立時不明 16社加盟

- ⑦ 太平洋西航同盟；Pacific Westbound Conference.

明治45年成立 16社加盟

- ⑧ 日本大西洋同盟；Japan-Atlantic Coast Freight Conference.

大正3年成立 9社加盟

- ⑨ 上海ニューヨーク同盟；New York Freight Bureau.

大正11年9月15日成立 14社加盟

- ⑩ 香港ニューヨーク同盟；New York Freight Bureau

(26)

(26) 上海ニューヨーク同盟と香港ニューヨーク同盟は双方同じ英文名の同盟呼称。ただし、航業範囲の点で、前者が「上海及び北支那並に楊子江沿岸諸港と北米大西洋岸諸港及びガルフ諸港」であるのに対し、後者は「香港及び南支那諸港と北米大西洋岸諸港及びガルフ諸港」と異なっている。「日本郵船五十年史」pp. 485～486。

大正11年4月13日成立 14社加盟

⑪ 比島大西洋同盟；Associated Steamship Lines (Atlantic Section)

大正13年11月6日成立 24社加盟

⑫ 海峡地ニューヨーク同盟；Straits-New York Lines.

大正3年成立 15社加盟

⑬ ニューヨーク極東同盟；Far East Conference.

明治38年成立 12社加盟

⑭ 上海パナマ同盟；Shanghai-Panama Freight Conference.

昭和8年3月1日成立 9社加盟

⑮ 香港パナマ同盟；Hongkong/Panama Freight Conference.

昭和7年4月1日成立 9社加盟

大連を原則とし、事情によって青島・上海にいたることありということで、華北から北米太平洋岸シヤトル、時にサンフランシスコ乃至ポートランドへ航海するというものであった限り、三井船舶部の北米航路が、③以下の諸同盟と直接の関連をもたなかったことはほぼ疑問の余地がない。他方、地理学上は最も関係あるべきかと思える「北支那太平洋同盟」には、三井物産船舶部が加盟するにいたっていないとされる以上、また、一旦加入しのち脱退したというような事情・事実もなかったとされる限り、残るのは「日本太平洋同盟」だけだと判断するほかない。通俗的に考えたり、安易に解釈したりできにくい同盟関係であり、又当時の同盟事情であった点を、改めて強調・指摘しておく。

3) 日本太平洋同盟の結成事情

第一次大戦後の大正9年に、三井物産船舶部が北米定期航路を開くに際してそれとの対応につき最も苦心し、敵対関係にもとずく妨害や競争を避けようとした航路同盟・運賃同盟、そして又、のちに自らも加入するにいたったところの同盟が、具体的には「日本太平洋同盟」という名のものであったこと上説し

たが、では、この同盟は、一体、いつ頃・如何にして結成されたものであり、また、当時、どの程度のちから、つまり航路支配力乃至盟外者・新規勢力に対する抑止力をもっていたのであろうか。これらの点につき、今日適確に論じるに足る資料は殆んどないのだけれども、全く不問に附し去ることはできなからう。けだし、前述のとおり、三井物産船舶部の北米定期航路は、實際上、この同盟に参加することなく開設され、のちかなりの年数を経てはじめて加盟したものであるし、この時代、三井物産船舶部以外にも、同盟不参加、すなわち盟外船活動として、この方面の定期船サービスをいとなむものがいくつかあったようであるからである。

他面、本稿主題の三井船舶部の北米定航はもとより、日本郵船・大阪商船・東洋汽船という既成代表的な海運企業の北米航路もしくは諸外国船のそれが、ほぼ例外なく、厳密には、日本と北米太平洋岸との間ではなくして、中国の諸港（上海・香港・大連）と北米太平洋岸諸港との間のルート・輸送サービスとして営まれたものであって、かつ更に、そうした上海や香港を基地・起点とする定期航路に関しては、各々、独立・別個な組織としての運賃同盟も存在していた。それにもかかわらず、三井の航路開設の場合にせよ、或いは同時期における他企業（社外船）の航路開設などの場合にせよ、太平洋を渡ってアジアから北米へ向う定期船サービスが関係する運賃同盟といえ、本来は日本と北米との間に限られる筈の「日本太平洋同盟」であるとされ、又考えられてきている。表現をかえれば、いくつかの運賃同盟が併立共存していても、なかなく中心・中核となるもの、代表と目され、振舞うものは「日本太平洋同盟」であるという現実と思考があったようである。この理由乃至事情についても一考する必要がある。

前者の同盟成立事情およびその支配力・統制力に関する事情は、第二次大戦後の現代海運界におけるアメリカ合衆国系航路・運賃同盟のオープン・コンファレンス制——対置的なものとしてヨーロッパ系のクローズド・コンファレン

ス制がある——と、かなり密接につながっているかもしれない。が、また、後者の各地・各航路毎にいくつもの運賃同盟が結成され、いわば運賃同盟の混在・乱立状態がみられるという事情と関連して考えられるべきものであるかもしれない。いずれにせよ、きわめて乏しい関係資料のなかから、日本太平洋同盟の結成経過とその問題点をうかがうに、この同盟が、第一次大戦後に至ってはじめて——見方によってはようやくというべきかもしれないが——設立された理由乃至背景に、当該航路もしくは関連航域における過当競争の・そ激烈化の予想があったことは明白である。

およそ四分の一世紀前の明治30年前後の時期に開始をみた日本郵船のシャトル線および東洋汽船のサンフランシスコ線は、本来、ともに、「航海奨励法」の補助金などわが国政府の手厚い保護を得て開設されたものであったから、一般的意味では有利な条件の下に、少なくとも、わが国関係では排他的・独占的な立場を保証されて、経営されたようにも解されるが、現実には、高収益のあがる航路・あげ得た航路であったか、となると話は別であったようだ。関係社史類には、これら北米定期航路が、開設当初から、復航すなわち北米からの帰りは積荷が潤沢であっても、往航・北米向けは甚だ荷薄の状態であり、その結果「各社の競争激甚をきわめ運賃もしたがって低下した」と述べられている。つまり、日本船同志の競合は仮りにないとしても、外国の定期船等と競争しなければならなかったわけであり、このような航路競争にどう対処して行くべきかは、早くから問題であったといわれている。具体的には、明治31年（1898年）4月——日本郵船のシャトル線は開設されているが、東洋汽船のサンフランシスコ線は未開始——に、香港太平洋航路経営の各社間でアメリカ行運賃の協定が結ばれたという事実や、その協定が失敗に帰したあと、明治33年4月に一応「太平洋運賃同盟」が結成されたという事実などが、「日本郵船70年史」に記

（27）日本郵船線の「七十年史」—以下「日本郵船70年史」と表現—P. 70。なお「太平洋運賃同盟」という名称が正式・固定のものであったか否かは些か不分明。

⁽²⁷⁾
されている。

しかも、関係諸会社間の協定や同盟結成の試みが、このように、早くから、かつ何度となく、繰返えされはしたものの、仲々に成功せず、協定やふりや新たな盟外船の出現に絶えずなやまされ、ようやく、「大正六年（1917年）に至って香港太平洋同盟が結成され、次いで各地に独立の同盟が成立し、本邦においては⁽²⁸⁾大正九年（1920年）二月横浜に日本太平洋同盟が組織された」。これが、われわれの主題とする「日本太平洋同盟」結成の由来であり、その確実且つ具体的な時期に外ならない。

その直前、すなわち大正9年1月に、三井船舶部の北米定期航路が敢行された時期でもある。この故に、本同盟の成立が三井の定期航路開始と直接の関連をもつということも、当然重視さるべき点であるかもしれないが、同時に、それが、第一次世界大戦終了に伴ない、一時姿を消していた欧米船の太平洋への復帰がはじまり、再び戦前のごとき、否戦前以上の、乱立＝競争の危険が予想された段階でもあったことに、より一層留意する必要がある。厳密には数年経過したあとの大正12年の数量をもって、戦前との比較を行なったものではあるが、「日本郵船五十年史」は、日英米3国の太平洋航路就役定期船および準定期船船腹量の変化を次のように記述している。⁽²⁹⁾

	大正3年			大正12年	
イギリス船	17隻	12万トン		15隻	16万トン
合衆国船	8隻	9万トン		22隻	21.5万トン
日本船	17隻	12万トン		22隻	19万トン
計	42隻	33万トン		59隻	56.5万トン

競争激化を防ぐために、やっとのことで、運賃同盟が結成された筈であるのに、実際には、一層多くの船舶が集まり、当然のことに競争がより激しくなっ

(28) 「日本郵船70年史」 pp. 70～71。

(29) 「郵船五十年史」 P. 343参照。

たともいえるわけで、この結果は、東洋汽船会社のサンフランシスコ線が損失巨大となり、遂には日本郵船に吸収されて姿を消し去るという事態をさえ招いた。長年にわたり経験を積み、実績も有した東洋汽船でさえそうだったのであるから、はじめての経験・試みとして敢行された三井物産船舶部の北米定期航路が、多くの苦難にとりまかれたことは想像にかたくない。

Ⅳ 三井船舶部の同盟加入

先述のごとく、三井物産船舶部が「劔山丸」をもって北米航路を開始したのが大正9年1月、他方「日本太平洋同盟」が横浜に成立したのが同年2月ということであるから、双方の間に、僅かだが微妙な時期の差・先後関係が存在して、厳密な言い方としては、三井船舶部の同航路が「同盟不参加」の形、つまり「盟外船」としてははじめられたとはいいい兼ねる点もあるのだけれども、通説的に、より言えば三井自身の認識・言明として、既存の運賃同盟には敢えて加わらぬ盟外の新規事業として計画・開設されたといわれてきている。そして、「盟外にあって新規勢力の扶植に努めた」この三井物産船舶部の北米航路・定期輸送活動に対して、「同盟は種々の盟外船対策を講じ、これがため断えず⁽³⁰⁾ 圧迫を蒙った」旨がその社史類の中に明記されてもいる。

しかも、第一次大戦後の経済界全般の不況や、三井物産各部・各支店の予期に反した不協力ぶり、更には、いわゆる同盟船以外の盟外船との競争等々、他の理由・要因もあってのことであるが、開始以後の「所期の目的には到底副うべくもなかった」状態が、上記運賃同盟の盟外船抑圧策をなканずく有力原因としていたことも、同じ三井関係史料の中に述べられている。それ故に、日本太平洋同盟およびその他関係運賃同盟に対する慎重で周到な事前段階での対応に加えて、航路開設以後も、自らの同盟加入の要否乃至是非の検討に、三井船舶部が絶えず腐心しなければならなかったことも、容易にうかがい知ることが

(30) 「創業八十年史」P. 422。

できる。

他方、日本太平洋同盟をはじめとする太平洋定期航路の諸運賃同盟のサイドにあっても、永年に亘る幾度かの失敗や試練を経てようやく同盟結成をみるにいたったものであるだけに、当該航路・定期船サービスの安定といわゆる支配態勢の維持のため、一部の強力盟外船を自己陣営内に引き入れることを時に考える必要もあったようである。特に、第一次大戦後の太平洋方面の一般的船腹過剰傾向の外、いわゆる極東・北米間定期航路に進出しはじめた盟外船グループの中に、イギリスのブルー・ファンネル・ライン（青筒社）やフランスのマースク・ライン（Maersk Line）・合衆国のステーツ・ライン（States Line）などの欧米の有名海運企業とともに、わが国の川崎汽船・山下汽船・三菱商事ならびに三井物産船舶部という相当強力な海運企業が、含まれるような事態・現実が明らかになると、既成運賃同盟の単なる盟外船対策では対処しがたい状況がでてくることであろう。そうした事情の下、いつ頃からかは不明白であるが、同盟側からの加入勧誘の動きが始まり、若干の盟外船がこれに応ずることともなった。⁽³¹⁾ 三井物産の北米航路の同盟加入も、ひっきょう、この線に沿ったものである。ただし、それが、実現するまでには、相当な時間の経過と情勢推移が必要であったこともたしかであり、また、一種の個別特徴的な加わり方が実際にはとられた。

客観情勢の変化の最大のものは、昭和4年（1929年）10月からの世界経済恐慌であろうか。それ以外にも、済南事変（昭3）・満洲事変（昭6）で代表される日中軍事的紛争および、排日運動の激化とか、金輸出解禁ならびに再禁止とか、世界的傾向としての海運不況のなかでの日本海運の特別な発展——船質改善助成施設（昭7）による優秀船建造或いは社外船の定期航路進出の顕著化等——とか、内外諸事情の変動・推移があった。他方、三井船舶部の内部事情

(31) 三井物産船舶部より若干おそく、大正15年に開始された川崎汽船の北米航路が、同盟へは、一足早く昭和5年に加入した。「川崎汽船五十年史」pp. 60～61。

として、従来の不定期船の粗悪船隊から優秀近代的船隊への発展・脱皮や、バンコック航路（昭3）・比島航路（昭6）・ニューヨーク航路（昭7）といった新定期航路の開設など、新しい展開がみられた。特に、北米航路就役船の質的向上、今日的表現をすれば“競争力の増強”は、三井船舶部の当該航路上の勢力評価を改めさせるのにあずかって力があつたと思われる。⁽³²⁾

同盟の内部事情、とりわけ、三井物産船舶部の加入承認条件の変化も無視できない。川崎汽船が昭和5年8月に日本太平洋同盟に加入するよりも大分前から、三井船舶部に対して同盟加入の勧誘があり、その場合に、三井物産の取扱貨物、即ち「社内荷」＝自己貨物および一部品目を除外することを条件として認めるかどうか、より言えば、それを認めてもよいとする多数意見とダラー社（Dollar Steamship Lines Inc., Ltd.）の認めないとする反対意見との対立・不一致という問題があつたといわれる。ダラー社の主張が強硬で同盟と三井との協調は一時挫折し、その間に川崎汽船の加入が実現したようだが、これを機会に、同盟は、いわゆる契約制を実施して盟外船に対抗し、之を抑圧しようとしたが、当時の盟外船グループには、前述のごとく、ヨーロッパ・アメリカ合衆国の有力海運会社ならびに三井・三菱のわが国強大企業があつて、そう思うように盟外船規制の効果をあげ得なかった。のみならず、加入した川崎汽船が、却って内部規制による不利益等に不満を抱き、脱退するおそれもあったらしい。このような条件下、再び三井船舶部の同盟加入が交渉され、ダラー社も三井物

(32) 当初配船された「蓬萊山丸」（8,825重量トン）・「伊吹山丸」（8,903重量トン）・「金剛山丸」（8,195重量トン）・「岩手山丸」（8,982重量トン）・「宝永山丸」（8,813重量トン）等の不定期船乃至スティーマー（蒸汽船）船隊が、大正末期から昭和初期にかけ「赤城山丸」（7,012重量トン、大正13年7月建造）・「秋葉山丸」（6,947重量トン、大正13年11月建造）・「信貴山丸」（8,100重量トン、昭和3年購入）・「白馬山丸」（9,775重量トン、昭和3年12月建造）・「箱根山丸」（9,733重量トン、昭和3年・7月建造）等の新造船または新規購入船によって一新され、さらに優秀新造船「太平丸」・「昌平丸」の受託で、他社の定期船隊並みの船舶に改められた。特に、赤城山丸・白馬山丸・箱根山丸および太平丸・昌平丸は当時の最新型のディーゼル船で、これら5隻の配船は、三井船隊の評価を一変させたらしい。

産船舶部の「特異の立場」を承認するにいたったといわれる。そこで、昭和6年10月、三井船舶部の要求にほぼ近い条件で双方が協調することときまり、昭和7年1月から、三井船舶部は、「同盟の客員」となることとなった。これ、三井船舶部の日本太平洋同盟加入の第一歩といえる。⁽³³⁾

その後も、盟外船に対する同盟の抑圧効果をあげるために、荷主との運賃契約制の調印をすすめるとともに、三井などをフル・メンバーとして加入させようという同盟側の働きかけがあり、結局、昭和9年5月に、三井物産船舶部の同盟正式加入が実現した。その前後に、わが国の大同海運・山下汽船とブルー・ファンネル社及びマースク・ラインも加盟して、この航路がようやく平穩を獲得したといわれる。

(33) 「創業八十年史」 pp. 424～425。

環境汚染の社会会計

能 勢 信 子

1. 開 題

社会会計は、国民経済計算の体系として、すなわち市場指向的な経済活動の計算体系として見る限り飛躍的にエラボレートされて来た。⁽¹⁾しかし市場システムの存在しないまたは不完全にしかそれが作用しない経済活動については、概念構成と計量化への努力を多年にわたって放置して来た。近年非市場の経済活動の計算が汚染・環境変数の計算体系⁽²⁾としてまた社会人口統計システム⁽³⁾としてクローズアップせられて来たのは、1960年代にとみに増大した認識によっている。すなわち、従来無限に存在すると考えられていた自然ならびに文化環境、資源、時間といった要素が実は有限かつ稀少の存在であるという経験知がそれなのである。⁽⁴⁾かくしてソシオエコノミックな事象に対する社会会計が経済計算の体系と別の視点と方法によって提起せられたのは、不思議ではない。⁽⁵⁾

小論は、ソシオエコノミックな社会会計のうち汚染・環境変数の計算体系就中1975年の資料公表以降有力となりつつある合衆国の「公害防除支出勘定」⁽⁶⁾の

(1) UN, *A System of National Accounts*, 1968参照。

(2) サンダースは環境汚染に関する経済計算体系を一括して「環境・汚染変数の体系」と呼んでいる。UN, *The Feasibility of Welfare-Oriented Measures to Supplement the National Accounts and Balances: A Technical Report*, 1977, pp. 38-53. このサブシステムの1つ環境I-Oバランスについては、UN, Statistical Commission による “Statistics of the Environment” (E/CN. 3/452), “Draft Guidelines for Statistics on Materials/Energy Balances” (E/CN. 3/492) および “Progress Report on Environment Statistics” (E/CN. 3/521) 参照。

(3) UN, *Towards a System of Social and Demographic Statistics*, 1975.

意義と役割を検討するものである。汚染・環境変数の計算体系は、古典的なソーシアル コストの理論に見るようにソシオエコノミックな計算の中では発生史的にみて最も古く計算方法も多様であって、いわば先進的領域に属している。そして小論が公害防除支出勘定を焦点にすえる理由は、これに加えて次の諸点に絞ることができる。

まず公害防除支出勘定の構想が国民経済計算の延長線上に作られており、したがって環境汚染に対する支出トータルをGNPと比較対照することおよび経済の構成諸部門ごとにその公害防除支出を比較することが可能だという点である。第2に公害防除支出勘定の計上する数値が国民の支払った実際支出の集計値であって、環境破壊に関する仮設的な修復費の推計値または物理的な汚染度の数量計算（たとえば環境I-Oバランス）の数値と異なり、経済主体による汚染防除・統制のための貨幣支出額の集計という1つの客観的な資料を提示することである。第3に、このマクロ的な環境経済計算とマイクロ会計とくに企業の社会的責任会計との関係がどのように成り立つかを吟味する機会が与えられるという点である。ちなみにこの両者の出現それ自体がそれぞれ独立ではあるが共通の社会基盤を持っている上に、商務省の公害防除支出計算自体は企業をはじめとするマイクロ経済主体から汚染防除コストおよび公害統制コストの実際支出資料をセンサス局を通して蒐集・集計する方式に拠っているからである。

公害防除支出勘定の公表は1975年に始まり、それ以降年々同一形式によって

(4) たとえば、「限られた閉鎖的な宇宙船」としての地球観がそれである。K. E. Boulding, "The Economics of the Coming Spaceship Earth", in *Environmental Quality in a Growing Economy*, 1966.

(5) 例えば、UN, Statistical Commission, *System of National Accounts(SNA) Supplementing the National Accounts for Purposes of Welfare Measurement*(E/CN. 3/459) および脚注(2), (3)参照。

(6) J. E. Cremeans and F. W. Segel, "National Expenditures for Pollution Abatement and Control, 1972", in *the Survey of Current Business*, Feb., 1975, pp. 8-11.

実施せられて居る。現在、合衆国ではG N Pの公表と同様にそれが制度的慣行となりつつあり、環境・汚染変数の計算システムの中では目下有力な存在である。以下小論は公害防除支出勘定の構造を要約吟味し、それと現行の他の環境経済計算の体系との比較によってその意義と機能を検討したいと思う。

2. 公害防除支出勘定の構造

社会的費用が個々の理論家のスポット的な地域研究にとどまらず環境汚染変数の計算として国民経済全体を包括対象とするマクロ会計の問題となったのは、1960年代後半に入ってからのことである。⁽⁷⁾クレメンスのクロノロジーによれば、⁽⁸⁾合衆国商務省経済分析局（略してB E A）が公害防除支出計算に着手したのも1969年であった。以下、まず以てクレメンスら計算当事者による公害防除支出勘定についての解説から整理を始めよう。

商務省B E A方式の特徴は、まず国民経済において年々発生する社会的費用を公害防除支出（pollution abatement expenditure, PAE）として把握し、これを企業、消費者、政府など一国を構成する経済主体が汚染防除の目的で実際に支出した金額の集計によって、それも国民勘定と比較可能な勘定形式によって計算表示するところにある。商務省B E Aの計算当局は、国民勘定との比較可能性を貫きつつ国民勘定に補足情報を提供することを発足時点での主要な決定事項の第1点としている。

彼等によれば、この種の公害防除支出勘定が考案せられるにいたった理由は伝統的な国民勘定によるとき一国の環境汚染コストまたは公害防除のための支

(7) G. Jaszi, "An Economic Accountant's Ledger", in 'Anniversary Issue, The Economic Accounts of the United States: Retrospect and Prospect', *Survey of Current Business*, Jul., 1971, pp. 221-321.

(8) J. E. Cremeans, "Conceptual and Statistical Issues in Developing Environmental Measures—Recent U. S. Experience", *The Review of Income and Wealth*, June 1977, pp. 97-116.

出を勘定に表現することができないという事情にある。市場指向的な経済活動を対象とする国民経済計算では外部経済に関する収支就中環境汚染に関するコスト計算は格別考慮せられないこと、かりに当該支出が計上せられる場合があっても企業部門と家計部門や政府部門とでは計算慣行を異にし全体としてコンシステンシーが欠けることが、その理由である。第1の点についてはGNP計算と経済福祉計算の乖離を論証する環境経済学の文献に詳しい⁽⁹⁾。ここではBEAのより計算技術にかかわる第2の点についての展開を考える。企業部門の經常支出である公害防除費は、通常の經常的な投入と無差別に取扱われ、GNP生産の中間支出として一律に控除せられるために、GNP勘定の表面から姿を消してしまう。他方、消費者および政府の經常的な公害防除費支出は、それぞれ他の消費支出と合算される。また、企業、政府および消費者の公害防除投資については、それぞれ通常の資本的支出と合算されて計算する慣行であるので、これらを識別することは不可能である。

商務省BEAの構想は、国民勘定という枠組を使った上で公害防除支出を計算することである。このために部門分類については国民勘定と同じ企業、政府、家計という制度部門分類を踏襲している。なお勘定のデザインは、經常勘定、資本勘定という二勘定システムによっており、經常的な公害防除費は制度部門の公害防除經常勘定に、資本的支出である公害防除投資は公害防除資本勘定に計算表示するものとしている。ところでBEAは、公害防除支出の分類・表示・配列に際してどの制度部門であっても原則として同一の方針を一貫して採用しており、これを部門勘定のデザインの根本としている。この点については後述する。

つぎに、公害防除支出勘定を形成する基本概念を見よう。BEAにあって公

(9) 例えば、A. V. Knees, *Economics and the Environment*, Penguin Books, 1977, pp. 84-91. M. Weinrobe, "Accounting for Pollution: Pollution Abatement and the National Product", *Land Economics*, May 1973, pp. 115-121.

害防除支出の計算を担当する中心人物であるクレメンスは、公害防除費の計算実施に先立つ準備期間に、基本概念の枠組作りと統計情報を蒐集するシステム作りを遂行した。このうち概念的な枠組作りは、公害防除コストに関連する基本概念と定義および測定基準の3つを含んでいる。

このうち基本概念は、経済主体の「環境汚染」pollution 活動と「汚染防除」pollution abatement 活動の定義また関連して「汚染物」pollutant のそれであり、これらの定義がそれぞれ与えられる。すなわち「汚染物」の定義は、政府活動または市場関連的な活動から公共財である環境メディアに放出され、これを受け取る人間に福祉の損失をもたらす原因となる一切の測定可能な「物質」であり、「汚染活動」とは「汚染物の放出でありかつ有害な影響」そのものであり、また「汚染防除活動」は防除目的に向けられた「人間活動による汚染物の消去または減少」である。ちなみにBEAの定める放出汚染物の範囲は物質とエネルギーを含み、汚染インプットおよび同アウトプットの溢出・漏出分と廃棄分をカバーしており、また環境メディアは大気、水面、土壌を含んでいる。汚染に関連するこれらの基本概念は、一見して周知のまた通常概念と合致するものである。

しかしながら具体的な計算により直結した公害防除支出の定義が、BEAによる公害防除支出計算の本質を理解する上でより一層注目さるべきである。クレメンスは公害防除支出につぎの定義を与えている。

「公害防除コストは、汚染に対する規制が存在しない場合に利用可能な最終財およびサービスの『確認可能な価値』tangible value から環境汚染に対して制限が設定される場合に利用可能な最終財およびサービスの市場価値を控除した差額である」（傍点筆者）。

クレメンスはこの定義に対して2・3の点を注釈的に追加している。まずその1つは「確認可能な価値」および「確認可能なコストあるいはベネフィット」についてである。他は上の定義が社会的行為の集計的な合成結果に関する

定義であるとして集計性を強調するものである。

このうち「確認可能な価値」なるものは、クレメンスによれば、イ．市場によって価格付けられるという属性と、ロ．国民勘定におけるGNP計算に反映せられる限りのコストまたは便益であるという属性をもつ。したがって汚染防除行為により誘発せられたキャピタル ゲインまたはロス（たとえば地価の上昇・下落）は、確認可能であってもこの便益またはコストから排除せられる。さらに、ハ．「確認可能なベネフィットまたはコスト」は、汚染防除行為の結果社会によって取得されるゲインあるいは犠牲である。加えて、ニ．確認可能な公害防除コストは、一定の環境の質に関する基準に到達するために汚染防除活動を行う結果発生する支出であり、それは当該行為によって他の目的に充当することを放棄した行為の価値に相当する。すなわちそれは「失われた機会」を意味する。

なおクレメンスは「確認可能なコストまたはベネフィット」を細分して、直接支出と間接支出および間接的ベネフィットに分っている。すなわち、公害防除行為に伴う直接支出が防除直接コストであり、規制を反映した設備・資源の転用または使用中止（たとえば工場閉鎖）に伴う損失が防除間接コストであり、他方汚染防除行為の結果生じる間接的な便益が間接的ベネフィットであ

(10) 社会的費用に関する伝統的な概念規定は、私企業の私的費用と社会的費用の乖離、後者の第3者への転嫁を、イ．厚生経済学的観点から、またはロ．制度学派もしくはハ．左派に属する近代経済学的観点からなされている。例えばイについて A. C. Pigou, *Economics of Welfare*, 4ed, 1962, pp. 172—203, 永田清他訳「厚生経済学」第2分冊, 昭和29年, 訳頁55—94。R. Coase, “The Problem of Social Cost”, *The Journal of Law and Economics*, Oct., 1960, pp. 1—44, reprinted in R. Dorfman and N. S. Dorfman (eds.), *Economics of the Environment*, 2nd ed. 1977, pp. 142—171. R. Turvey, “On Divergences between Social Cost and Private Cost”, *Economica*, Aug., 1963, pp. 309—13. ロについては, K. W. Kapp, *The Social Costs of Private Enterprise*, 1950, 篠原泰三訳「私的企業と社会的費用」, ハについては, W. Michalski, *Grundlegung eines operationalen Konzepts der Social Cost*, 1965, 尾上, 飯尾訳「社会的費用論」など参照。

る。ここで注目される事柄は、イ．概念枠組の中にコストとベネフィットの両者を包摂していること（尤も計測はベネフィットに及んでいない）、ロ．公害防除直接支出、同間接支出は汚染物の放出を防除した経済主体にとって直接または間接になされる支出または蒙る損失であって汚染の被害を蒙る第三者にとってのそれらではない点である。なおBEAの公害防除支出は、公害の防除支出（たとえば煤よけフィルター取付け費など）とともに、公害監視支出やノーハウの開発費といった公害統制支出を含んでいる。公害防除に関するこうした一連の概念規定は、企業や政府の公害防除支出活動に焦点をおき、国民勘定の概念的枠組と調和し、またデータ蒐集の体系化に役立つという配慮の下になされており、その限り通常の環境経済学の文脈において見られる社会的費用・便益の定義⁽¹⁰⁾、他の環境計算たとえば環境破壊コスト environmental damage cost⁽¹¹⁾の定義とは異なっている。

次に、こうした概念的枠組によって計量する場合、公害防除支出の認識基準をどこに置くかについて、クレメンスは原則上「ゼロベース」が正しい基準であるとしている。ゼロベース法とは環境保全を目的とする支出がゼロである基準線を超える一切の支出金額を公害防除支出に属する支出として認識計上する方法である。ただしBEAはゼロベースの代替案としてミニмум コスト ベースを認めている。ミニмум コストというのは、経済主体が専ら費用最少原理に従って行動し汚染防除に無関心である場合支出せられるミニмумの公害防除支出であり、ミニмум コスト ベースとはこの額をベースとしこれを超える公害防除支出を計上する方法をいうのである。この代替法を認める理由は、環境汚染が切実となる以前から實際上すでに環境保全のための支出が特に意識され

(11) K. G. Mäler and R. E. Wyzga, *Economic Measurement of Environmental Damage*, OECD, 1976. D. E. James et. al., *Economic Approaches to Environmental Problems*, 1978. とくに ch.1 と ch. 4. 環境破壊の計量は、経済活動による「環境破壊関数」environment damage function の測定を目的とする。なお、環境破壊は環境悪化を補うべき支出である貨幣的損失とアメニティの喪失の両者を含む。

ずになされ、またこれを織り込んだ生産方法が現に存在していること考慮したためであるといわれる。

ただし実際の配慮からするミニマム コスト ベースが結果として過大または過小の公害防除コストを計算する可能性を持つことについては、クレメンス自ら公害防除支出計算の問題点の1つとしている。いま1つB E A当局が問題点とするものは、結合生産費の存在である。これは公害防除テクノロジーの導入によって何らかの副産物が得られる場合、また当該生産物の産出を増大する場合に生じる。ちなみにB E Aは公害防除活動の対象として、イ・生産方法を変更することなく生産ラインの終点において放出汚染物を処理する生産方法（end of line method, EOL）と、汚染物を減少せしめる生産方法への変更（changes in production process, CIPP）の場合をともに含めている。結合生産費問題は、後者すなわちCIPPにおいて発生する。CIPPの導入に伴ってより少ない汚染物の放出とともにより多量の生産物および副産物がもたらされる可能性があるからである。この場合、支出合計を公害防除支出と通常の支出にどのように振分けるかは難問に属する。しかも環境基準が設定され、かつその拡大、改訂が予想される現在では、汚染防除ないし減少を考慮した新生産方法の開発がなされるのが通常であるから、公害防除費の正確な認識を期したいという恐れがあるとクレメンスはいう。

以上が概念の枠組作りに関する解説であるが、B E Aはもう一つの枠組作り

- (12) クレメンスの示した公害防除支出計算のクロノロジーによれば、マイクロデータの規則的な蒐集とくに企業からの公害防除支出データの蒐集は、この企画の当初に懸念せられた問題の1つであった。B E Aは商務省のセンサス局と組み、その共同プロジェクトとして企業会計の当該支出データの蒐集に当たるとし、企画に先立ってまづ全国25の経済団体に対して企業に郵送すべき公害防除支出調査の調査票につきコメントを求めた。ついでパイロットスタディとして製造工業1,100事業所に調査表を郵送したところ、調査票の質問事項が難解であるために回収に時間を要したが、結局寄せられた調査票の回収率は当初の悲観的な予測に反して高く、また回答も満足すべきものであった。企業の協力的態度を知ってB E Aは本格的調査に踏み切り、標本として選ばれた2万事業所への調査が開始せられた。Cremeans, *ibid.*, pp. 98-9.

を行った。それは公害防除支出のマイクロデータを定期的に蒐集、集計するデータ蒐集システムの開発である。クレメンスのクロノロジーによれば、BEAは国内の事業所、消費者および一般政府の下部機関に対して公害防除活動の実行状況に関する質問票を送り、これからマイクロデータを直接回収する方法を模索し、商務省センサス局との共同プロジェクトによって制度部門毎にデータ回収を規則的に行う統計ルート作りを企図した。就中最大の隘路と考えられた企業の事業所調査については事前に試査を行った後に本格的な調査を実施した。⁽¹²⁾

他方、公害防除支出に関する上述の概念の枠組にそって既存の統計調査——鉱工業の水利用に関する調査 Water Use Survey と工場・設備調査 Plant and Equipment Survey の調査リストの中に公害防除投資が調査項目として新たに追加せられた。後者は事業所調査よりも調査に要する期日が短いために、産業の公害防除投資（いわゆる Capital Pac）を示す勘定の公表時点を早めることが可能となったという。現在では民間のみならず政府企業、地方政府および連邦政府ならびに消費者から直接公害防除支出データを定期的に蒐集する統計データ作成の回路が確立せられている。もっともクレメンスはこのルート設計が必ずしも平易ではなかったことを示唆している。民間企業側にも増して顕著であったのは政府および政府企業とくに地方政府の事業体の遅い反応であり、公害防除支出の調査票に要約された概念枠組を理解することに時間を要したとい⁽¹³⁾う。

商務省BEAは、以上の準備作業を経て蒐集した原始資料からつぎの二つのタイプの公害防除支出勘定を公表している。第1表は国民経済全体の公害防除支出勘定であり、⁽¹⁴⁾第2表は、農業を除いた企業部門の公害防除投資を示す公害防除資本勘定である。⁽¹⁵⁾

(13) Cremeans, *ibid.*, pp. 98—9. また Cremeans, *Capital Expenditures by Business for Air and Water Pollution Abatement, 1973 and Planned 1974. Survey of Current Business*, Jul., 1974, p. 61.

第1表 合衆国公害防除支出勘定

（単位：10億弗）

	1972	1974	1979
家 計 部 門	1.60	2.75	4.43
企 業 部 門			
経 常 勘 定	5.37	8.00	10.86
資 本 勘 定	5.71	7.35	9.00
政 府 部 門			
連邦・州・地方政府	1.47	1.92	2.45
政府企業資本固定	3.36	4.62	6.02
公害の統制・監視	0.36	0.60	0.72
研 究 ・ 開 発 支 出			
民 間	0.52	0.61	0.62
政 府	0.30	0.38	0.57
合 計	18.70	26.21	34.68
備考：GNP対比（%）	1.60	1.86	2.03

第1表は、1972年にはGNPの1.6%である公害防除支出が1974年には1.92%、また1976年には2.03%と年々微増していること、支出増加の割合は消費者の支出が自動車の排気ガス規制により著しいことを示している。他方、企業部門（政府企業を含む）も1976年には1972年の79%支出増があり、政府部門同様76年には72年の69%支出増となっている。

第2表は、企業における公害防除投資が主として発電、1次金属、石油工業、化学工業、パルプ工業など代表的な公害産業に集中していることを示している。ただし、そのウェイトは、1976年の81%を最高として78年には僅かながら減少した。なお公害防除資本支出の非農業全産業合計は上昇しているが、第2表は同じ支出の全資本支出に対する比率が1976年を最高とし、微減傾向にあることを示している。なお1974年以後毎年公表せられる公害防除支出勘定は、該当投資のうち生産方法の変

(14) 資料出所：F. W. Segel and F. J. Dreiling, "Pollution Abatement and Control Expenditures, 1972-76", *Survey of Current Business*, Feb., 1978, pp. 12-13. "National Income and Product Tables", *Survey of Current Business*, Jul., 1974, p. 13, Jul., 1977, p. 18, June 1978, p. 6.

(15) 資料出所：G. L. Rutledge, F. J. Dreiling & B. C. Dunlap, "Capital Expenditures by Business for Pollution Abatement, 1973-77 and Planned 1978", *Survey of Current Business*, Jun., 1978, pp. 34-35.

第2表 合衆国企業部門公害防除資本勘定

(単位：億弗)

	1974	1976	1978 (計画)
全産業*	5.6	6.8	7.2
製造業	3.7	4.4	4.2
耐用財生産	1.7	1.6	1.7
① 1次金属	0.5	0.9	0.9
非耐用財生産	2.0	2.8	2.4
② 化学工業	0.5	0.8	0.7
③ パルプ工業	0.5	0.5	0.4
④ 石油工業	0.8	1.3	1.1
製造業以外の産業	2.0	2.4	3.0
⑤ 発電事業	1.6	2.0	2.5
備考：a ①～⑤の合計	3.9	5.5	5.6
b aの全産業 対比(%)	64	81	78
c 公害防除資本 支出の全 資本支出対比 (%)	5	5.6	4.8

注* 農業を除く。

第3表 CIPPによる公害
防除資本支出の全公害防
除資本支出に対する百分
率 (%)

1973	1.16
1974	0.98
1975	1.00
1976	1.02
1977	0.97
1978 (計画)	0.86
平均	1.00

更を伴う投資支出 (CIPP)
の数字を発表している。⁽¹⁶⁾こ
れから全公害防除資本支出
に占める CIPP 支出の比率
を求めると第3表が得られ
る。これは、CIPP が1973

年から78年まで平均して年
間1%に過ぎず、加えてその割合が微減の傾向にあることを示している。⁽¹⁷⁾

(16) Cremeans, "Capital Expenditures", *ibid.*, p. 61. J. E. Cremeans, F. W. Segal & G. L. Rutledge, "Capital Expenditures by Business for Air, Water and Solid Waste Pollution Abatement, 1974 and Planned 1975", *Survey of Current Business*, Jul., 1976, p. 17. F. W. Segal and G. L. Rutledge "Capital Expenditures by Business for Air, Water and Solid Waste Pollution Abatement 1975 and Planned 1976", *Survey of Current Business*, Jul., 1976, p. 17. F. W. Segal and B. C. Dunlap, "Capital Expenditures and Business for Pollution Abatement 1976 and Planned 1977", *Survey of Current Business*, Jun., 1977, p. 14. G. L. Rutledge et. al., "Capital Expenditures", *ibid.*, p. 36.

3. 公害防除支出勘定の意義

公害防除支出勘定という環境経済計算の一体系が出現したことは、社会的費用およびより広くソシオエコノミックな計算を志す者にとって一つの新しい道具の到来を意味する。社会的費用を個々の地域、個々の環境要素について物量的に、また不定期的に分析する従来の手法と異なり、これは年間に生じた一国全体の公害防除コストを貨幣支出で示しており、その限り集計性、包括性、比較性をもち、また貨幣名目で示すことからする説明力をもっている。以下に公害防除支出勘定のベネフィットとコストを前節の展開に即して考えよう。

まずベネフィットと考える第1の点は公害防除支出勘定がGNPの勘定を環境汚染支出の面から直接補充できるところにある。国民勘定の枠組と比較可能な計算システムを作ることは、この計算を実施するに先立ってBEAスタッフが行った諸決定のうち最も基本的な方針であった。この意味は、国民勘定と公害防除支出勘定を一表に示すことによって明白となるであろう。特徴的な勘定デザインを国民勘定のそれと対応させると第1図が得られる。

第1図が示すように、国民勘定にとって公害防除支出計算は本来対象とされない性質の活動であるから、この支出は他の通常支出と区別され得ない。また

第1図 公害防除支出勘定*と国民勘定の比較

PAC支出 の 種 類	企 業 部 門		家 計 部 門		政 府 部 門	
	国民勘定	PAC勘定	国民勘定	PAC勘定	国民勘定	PAC勘定
公 害 防 除 経 常 費	消去され 勘定に計上 されない	PAC経常 勘定に計上 せられる	識別でき ない	PAC経常 勘定に計上 せられる	識別でき ない	PAC経常 勘定に計上 せられる
公 害 防 除 投 資	識別でき ない	PAC資本 勘定に計上 せられる	識別でき ない（消費 と合算）	PAC資本 勘定に計上 せられる	識別でき ない	PAC資本 勘定に計上 せられる

備考：* PAC勘定と略す

(17) 資料出所：G. L. Rutledge, et. al., *ibid.*, pp. 34—5, p. 36.

特に企業部門の公害防除経常支出は国民勘定では中間投入として他の中間生産物への支出一般とともに無差別に消去せられる性質のコストであり、決して表面に出るきっかけを持たない⁽¹⁸⁾のであるが、公害防除支出勘定によれば正面から分析の光をあてることが出来る。前節の第1表とこの第1図を重ね合わすならば、第2図を得る。これから明らかなように、企業部門の公害防除経常支出は公害防除支出全体の約3割を占め、GNP生産における環境汚染コストの最たるものであることが明瞭である。この数字を表面化する意義は大きい。

また国民勘定では識別できない公害防除投資（いわゆる Capital PAC）の

第2図 合衆国の国民勘定と公害防除支出勘定（1976）

（単位：10億弗）

勘定の種類	企業部門		家計部門		政府部門		合計	
	国民勘定	PAC勘定	国民勘定	PAC勘定	国民勘定	PAC勘定	国民勘定	PAC勘定
経常勘定	生産 1,444.3	10.89	生産 56.2		生産 191.6		生産 1,692.5	10.89
	消費 —		消費 1,094.0	** 1.81	消費 361.4	2.45	消費 1,455.4	4.26
資本勘定	投資 243.3	9.62	投資 —	2.62	投資 —	7.31	投資 243.3	19.55
合計		20.51		4.43		9.76		34.70

備考： * 1,692.5はGDP（GNPは1,706.5 各10億弗）。

資料出所：Survey of Current Business (Apr. 1968, pp. 10—15)。

** 耐久財消費は158.9 10億弗。

(18) クニースの設例は、次のようである。いま企業部門が理髪とパン製造の2産業であり、それぞれ1,000弗の付加価値を生産する場合、NNPは2,000弗である。いま環境基準が設けられ廃棄物処理に25人のパン職人が必要であり、理髪業からこれに移ったとすれば、NNPは250弗減少を来し1,750弗（ただしパン職人の1人当たり賃金を10弗とする）である。他方、この処理作業を政府が遂行したとすれば、NNPは2,000弗である（ちなみにこの場合もパン職人は理髪業から移って来るものとする）。また環境防除支出は同じく250弗である。Knees, *ibid.*, pp. 89—91.

総額を制度部門別および産業部門別の明細が計上せられる意義もこれにおとらない。公害防除投資は通常の資本的支出と決定的に異なり、将来の利用期間に国民生産に貢献して要素サービスの流れを生み出すところの生産的資本の構成部分ではなく、汚染の結果生じるところの負の外部性を補填する社会的失費の集合体である。それは民間および政府における生産性の上昇がかりにこの失費を相殺するものではない限り物価上昇寄与因の1つとなるべき存在である。この公害防除投資を投資一般から分離して独立に計上することは、環境ストックを一要素に加えた拡大国民経済予算を作成する上で望ましい事柄であろう。⁽¹⁹⁾

第2のメリットは、公害防除資本勘定の産業分析表としての価値である。さきの第2表は個別産業段階、投資項目段階で明細表を作成することが可能であるから、公害資本支出の産業別分析、またこれが景気に感能的かどうかの分析に充てることができる。ちなみにB E Aの公害投資分析は、環境基準と企業の公害防除資本支出との関係を分析し、水質基準の強化と水質公害防除投資とは正の相関、大気基準の強化と大気公害防除投資とは逆に負の相関にあることを指摘している。⁽²⁰⁾ また現在、公害防除資本勘定は時価表示であり、当該資本財の物価指数が注記されていないのであるが、公害防除資本財の物価指数または少なくとも一般資本財物価指数を備考欄に記入してあるならば、公害防除投資の実質の伸びを産業別に検討することができよう。かように公害防除資本勘定

(19) たとえばストーンはレオンチェフの拡大I-Oモデルによって環境要素を加えた拡大国民勘定の図式を作っている。R. Stone, "The Evaluation of Pollution: Balancing Gains and Losses," *Minerva*, vol. X. No.3, 1972, pp. 412-25.

(20) B E Aによれば、Capital Pacを増加する原因として、①全体として生産設備の投資と補完的に動く、②政府の環境基準によるデッドラインの実施時点、③公害防除投資財の価格変化がある。このうち②が主要な要因と考えられるが、現われ方は大気に対する防除と水質に対するそれとは異っているとB E Aは分析している。水質基準のデッドライン実施は1977年であり、このため1976年が水質に関するCapital Pacのピークであったが、他方1975年に大気基準のデッドライン実施があったにも拘わらず1974年に大気に関するCapital Pacは減少したからである。"Capital Expenditures by Business for Pollution Abatement, 1973-77 and Planned 1978", *ibid.*, pp. 34-5.

は、産業分析にまた産業の投資需要予測に一つの有力な情報を提示するものとなる。

同様にこうした分析を、消費者および政府の公害防除投資についても行うことができる。消費者の当該投資はたとえば自動車の排ガス規制の導入に対応して観察することが可能であり、他方、上下水道など公共事業体における公害防除投資の実施や研究開発投資の推移が把握できよう。

ところで、公害防除支出計算のもつデメリットないし問題点もまた無視できない。まず以てBEA自体によって指摘せられたものに前節で述べた公害防除支出確認上の問題から始める。その1つはゼロベース原則と実施上の基準であるミニмум コスト ベースの乖離であり、いま1つは生産技術の変更がある場合、公害防除支出が結合生産費の形をとり得るところから、正確なその認識が難しいという問題である。両者ともに概念上の純化を問題とするかぎり無視さるべきではない。ところで第1点は、いわゆる「無意識の防除支出」であって、これは環境規制が強大ではない時代（たとえば環境が自浄能力を保持する状況）においてすら要求されるミニмумの環境保全用の支出の類いである。ただし現実これが上述の乖離問題となりうるのは、意識されない公害防除支出が尨大である稀な場合に限られる。したがって、ミニмум コスト ベースとゼロベースの乖離を取り上げる実際上の効果は少ないと考えられる。より一層大きい問題は第2点の結合生産費の問題である。公害産業（たとえばパルプ工業）が汚染アウトプット（たとえば硫化酸素および廃水）を減少し、同時に生産能率を向上するべく生産過程を変更する場合、生産物および副産物の増加ならびに単位当たり生産費の減少、また防除支出の減少が齎されることを予想することが出来る。結合生産費はそれ自体大きい概念上の問題ではある。⁽²¹⁾しかし実用上からするとこれもまた至大の存在ではない。生産方法の変更を伴う公害防除投資はCIPPとして把握されるのであるが、現在CIPPの全Capital Pacに占める比率は1%を割りさらに微減の傾向があるからである。

B E A 当局が抱えている公害防除支出計算上の難点は、いま一つ支出のマイクロデータ回収面にある。マイクロデータは Curent Pac と Capital Pac の調査票であるが、調査対象となった民間または政府事業所にとって B E A の範疇を理解することが必ずしも容易ではないという。調査票への協力要請はこれらの事業所にとって会計数値の公開に対する一つの外部勢力である。ここでわれわれは企業自らの「社会報告」social reporting⁽²²⁾を B E A の調査票の範疇に書きかえ公表することに困難があるか否かという点を考えざるを得ない。ただし、クレメンスの説明を読む限り問題は民間企業よりも地方政府の事業所にあるという。ともあれ公害防除支出勘定の新しい概念や範疇について、また、調査票への解答について理解を得るという問題は、根気良く P R を行う以外に短日月の間には解決できないと思われる。

ところで公害防除支出計算の問題点は、以上の計算当局の自認する三点につきるものではない。考えるこの計算の問題は、公害防除支出計算の特徴とりわけ独自の貨幣支出計算にあり、しかもこれは公害防除支出計算の便益面と不可分に結び付いている。そこで前節で要約した公害防除計算の概念的枠組にもう一度立ち返って見よう。

公害防除支出計算の基礎概念が「確認可能な社会的費用および便益」にあ

(21) 汚染物を非市場的生産物と考え環境 I-O バランスを作成して I-O 係数を計算し公害防除サービスを含めた最終需要は対応する市場生産物および非市場生産レベルを計算する場合にも結合生産物および結合生産費、副産物の問題は出て来る。なお、環境 I-O バランスについては、W. Leontief, "Environmental Repercussions and the Economic Structure An Input-Output Approach", *Review of Economic Statistics*, Aug., 1970, pp. 262-71. Leontief, "National Income, Economic Structure and Environmental Externalities", in M. Moss (ed.), *The Measurement of Economic and Social Performance*, 1973, pp. 565-572. また、環境 I-O バランスの一種で廃棄物の累積とリサイクルをも考察する物質バランスシステムにおいても一定の汚染物投入係数を軸とするかぎりこの問題を避けることはできない。物質バランスシステムについては、Ayres, R. U. and Knees, A. V., *Production, Consumption and Externalities*, *The American Economic Review*, June 1969 参照。

り、この「確認可能性 tangibility」は、市価をもちかつ国民勘定の枠組にフィットするかぎりの経済主体の貨幣支出という属性であることが明記されている。PAC担当者が概念の枠組作りにおいて強調するように、概念群とデータ蒐集システムおよび国民勘定とのコンシステンシーの維持はこの計算の一つのポイントである。したがって、経済主体が公害防除活動のために支出した貨幣支出であるという規定だけではなく、公害による資本損失および利得は除かれる。国民勘定が資本利得および損失の計算を排除するからである。また、公害に伴う汚染活動の遂行者と第三者との資金的損失の一切がこの範疇に包含せられるわけではない。この定義のもつ実用的価値は国民勘定のデータ蒐集システムとリンクすることの出来る汚染防除支出データの蒐集回路を容易に設定することができる点にある。そして以上が公害防除支出計算の迅速性と規則性を確保する点は明らかであるが、反面社会的費用本来の問題が計算の実用性によって圧倒せられる点を看過することはできない。更にわれわれは、かかる数値が企業、政府等汚染行為者すなわち公害の惹起者自体の防除支出行為である点を銘記する必要がある。公害防除支出は汚染行為者の選択的な防除・統制活動に伴う貨幣支出であって、環境それ自体の状態とその変化の側から観察せられた損失あるいは犠牲ではない。生産・配給・消費プロセスから溢れ出た汚染物が公共メディアを通して第三者にどのような影響を与えるかというソシオエコノミ

(22) 「社会的報告」が企業の社会的責任遂行の報告書として近時開発せられ、また、この計算が企業社会会計 corporate social accounting の名を以て扱われている。たとえば、AAA, "Report of the Committee on Social Costs", *The Accounting Review Supplement*, 1975, pp. 52-89. AAA, "Report of the Committee on Accounting for Social Performance", *The Accounting Review Supplement*, 1976, pp. 38-69. 個人の研究として、例えば、R. W. Estes, *Corporate, Social Accounting*, 1976 参照。

(23) 汚染の「惹起者」（その主要な部分は企業）による内部化された支出よりも第3者である「負担者」による失費または蒙る「外部負担」が社会的費用の本質をなすという認識が最も明白であるのは、ミハルスキーにおいてである。ミハルスキー上掲書、訳頁88-126。

ックな環境計算固有の問題は、この公害防除支出計算の対象の外にはみ出されることとなる。⁽²⁴⁾

なお企業の公害防除投資調査を分析したクレメンスの別の報告によれば、公害防除投資を行うおもな動機が何かという設問に対して調査対象企業の91.2%が「州および連邦政府による規制に対応するため」という回答であった。それ故、公害防除支出行為については環境管理の行政当局による統制力が決定的であることが想像できるのである。ちなみに現在、合衆国の環境規制は大気と水質と廃棄物の三つを対象としている。この三種類は、いうまでもなく環境の部分要素に過ぎないのであり、環境基準のレベルが向上して環境要素の全部または大部分をカバーするに至るまでは、環境汚染のコストないし犠牲と公害防除支出とのギャップが存在すると考えることが出来よう。⁽²⁵⁾

4. 環境汚染の社会会計への要請

公害防除支出勘定が出現した同じ1960年代後半以降、環境ストックのサービスの低下、汚染による破壊を計量し、もってGNPに代る社会的パフォーマンスを得る一助とする計算体系が出現した。⁽²⁶⁾ 社会的費用を社会勘定に導入する試みを、われわれはここで「環境汚染の社会会計」と名付ける。われわれはこ

(24) これはいわゆる「汚染者支出原則」の遂行如何にかかっている。この原則の定義については、OECD, *The Polluter Pays Principle: Definition Analysis Implementation*, 1975.

(25) J. E. Cremeans, "Capital Expenditures by Business for Air and Water Pollution Abatement, 1973 and Planned 1974", *Survey of Current Business*, Jul., 1974, p. 64.

(26) その先駆をなしたものが、ノードハウスとトービンのMEW計算である。彼らはMEW計算の一要素として環境不快費用を計算しているが、計算上の困難のため都市賃金と地方労働者の賃金の格差を不快プレミアムと仮定する間接計算によっている。W. Nordhaus and J. Tobin, "Is Growth Obsolete?" in *Economic Growth*, 1972, pp. 1-80. (本文のみ Moss 編の上掲書 *The Measurement of Economic and Social Performance*, pp. 509-531に再録されている)。

の一種としての公害防除支出計算の特質—美徳と欠点—をかなり詳しく論じたのであるが、最後に環境汚染の社会会計諸体系との相互比較からその意義を検討して見よう。

汚染の社会的費用を社会勘定に導入する意図自体は同じだが、環境汚染の社会会計の各サブシステムのとる手法は分れている。したがって汚染物として計上する金額はサブシステムの間で乖離し、またこれを控除した後に算定される純国民生産物は乖離することとなる。すなわち、いま汚染物を P 、汚染物控除以前の国民生産物を GP 、公害防除支出を X 、望ましい環境ストックを得るために要すると期待される汚染の減少分を Y 、汚染物控除後の国民生産物を NP とすると、環境汚染の社会会計の意図は、まず次のように表現することができる。

$$NP = GP - P \quad \dots (1)$$

ところで P を直接に算定する接近法と間接に貨幣支出形態で計上する接近法とがあり、またそれぞれ変形が並立している。環境汚染の計算について代替的な諸方法があるために、 NP の代替物として NP' 、 NP'' 等を考えざるを得ないのであって、これらはたとえば次のように示される。

$$NP' = GP - X \quad \dots (2)$$

$$NP'' = GP - Y \quad \dots (3)$$

現在ある環境汚染の社会会計を接近方法にしたがって分類すると、物理的呼称において計算する社会会計として環境 $I-O$ バランスがあり、他方、社会的費用を貨幣支出として計算する方法に属するものに Y の計算を指向する仮設的環境修復費計算（日本の NNW 、⁽²⁷⁾ 米国環境保護局 EPA の環境帰属計算⁽²⁸⁾）と

(27) 以下環境汚染の貨幣支出計算として、サンダースの上掲書 *The Feasibility of Welfare-Oriented Measures* 参照。また経済審議会・ NNW 開発委員会編「新しい福祉指標・ NNW 」pp. 149—153. NNW は昭和30年が正常な環境ストックを持っていた年度であると想定して環境のうち大気、水質、廃棄物を対象に仮定による環境ストックの修復費計算を行い、日本の GNP の約9%を環境資本取替費として計算した。

OECD の環境破壊関数の計量がある。⁽²⁹⁾ B E Aの公害防除支出勘定は、汚染に関する貨幣支出計算ではあるが、Xを求める計算体系にはかならない。

ところでPを求める物的環境計算は、レオンチェフ型の環境I-Oバランスであれアイレス・クニース型の物質バランスシステム（汚染物のI-O型動学モデル）⁽³⁰⁾であれ、継続的にそれも国民経済全体についての計算結果を公表するにはいまだ到達していないから、ここではより早く制度計算の方向へ進みつつある汚染の貨幣支出計算を考えることとしよう。

まず、仮設的な環境修復費計算および環境破壊関数の各体系は、ともに消費者主権原理に立ったYへの接近方法であって、社会的費用の社会勘定として理論的に優れている。それらは公害惹起者の内部支出ではなく第3者が受けるはずの外的負担を直接の計算対象とするからである。問題はそれぞれの計算する推定値がYに一致するという保障が必ずしも存在しないところにある。共にYを求める計算ではあるが仮設的環境修復費の計算と環境破壊関数の計測における環境の部分要素の範囲、望ましい環境ストックの水準を規定する規範的基準は大幅に異なっており、⁽³¹⁾当然に計算結果の不一致が生じる。他方、公害防除支出計算については、概念枠組が複雑でなく国民勘定との比較可能性が高いこと、マイクロデータの定期的回収・集計というルート設計面で優れており、高い実施可能性を持つことを前節で見た。さてこれら三方法の計算するXとYとが一致する可能性は少ない。その原因は、これら諸接近法の概念枠組の相異に加

(28) E P Aは1970年環境基準を達成する環境純化のための帰属費用を計算した。対象は大気、水質である。この計算結果は1972年GNPの約1.6%である。OECD, *Environmental Damage Costs*, 1974, p. 117.

(29) OECD 諸国の環境破壊コストの計算方式であり、環境悪化が健康、農産物の質的な連鎖的变化、水質に及ぼす生理的・物理的影響、また水辺への旅行に対する悪影響、文化遺産に及ぼす破壊的な関係などを現物単位によって推計し貨幣額に換算するもの、OECD 所収のイタリアの事例（ENI レポートの要約）は1970年のGDPの1%弱を環境破壊コストとしている。OECD, *Environmental Damage Costs*, 1974, pp. 151-192. なお脚注(1)参照。

えて一般に汚染物の評価，とくに価格設定が困難であること，諸方法の対象となる環境ストックがカバーすべき範囲，拠るところの計算基準・仮定が異なること，環境計算に共通して一般に基礎データと推計方法の蓄積が貧困であることにある。しかし，そうしたプリミティブな状態にあるからこそ，正確なNP計算を行う上で現行の環境汚染会計の代替的なサブシステム相互の比較性を向上することが必要であると思われる。

公害防除支出勘定は汚染惹起者自体の環境統制に対応する防除支出計算であって，真実の社会的費用（かりにそれが計測せられるとすれば）との間にはギャップが存在する可能性がある。それにもかかわらず国民勘定の延長線上に国民的な汚染防除支出集計の制度的計算体系が出現したことには，パイオニア的な意義がある。この公表数値が公害防除統制と選択的な諸政策（たとえば，汚染者への課税政策，「汚染権」のオークション 価格設定政策，非汚染への奨励的なブライビング政策等）の採択における一つの目やすとなることは疑いない。公害防除支出計算の性格を熟知し，今後その成長を観察するとともに他の代替的諸体系との比較を通じた検討を行うことが必要であると思われる。

(30) このサーベイとして拙稿「非市場的活動の社会勘定」『国民経済雑誌』昭和51年8月号所収参照。なお，アイレス執筆による国連報告“Draft Guidelines for Statistics on Material/Energy Balances” (E/CN. 3/492) 参照。

(31) サンダース上掲 *The Feasibility*, p. 45. また拙稿「社会福祉勘定の現状と問題点」『国民経済雑誌』昭和53年4月号所収参照。

参 考 文 献

- [1] A A A, "Report of the Committee on Social Costs," *the Accounting Review*, Supplement, 1975, pp. 52—89.
- [2] A A A, Report of the Committee on Accounting for Social Performance," *The Accounting Review*, Supplement, 1976 pp. 38—69.
- [3] Ayres, R. U. and Knees, A. V., "Production, Consumption, and Externalities," *the American Economic Review*, June 1969, pp. 282—97.
- [4] Boulding, K. E., "The Economics of the Coming Spaceship Earth," in H. Jarrett (ed.), *Environmental Quality in a Growing Economy*, 1966, pp. 3—14.
- [5] Coase, R., "The Problem of Social Cost," *The Journal of Law and Economics*, Oct., 1960, pp. 1—44, reprinted in R. Dorfman and N. S. Dorfman (eds.), *Economics of the Environment*, 2nd ed., 1977, pp. 142—171.
- [6] Cremeans, J. E., "Capital Expenditures, by Business for Air and Water Pollution Abatement, 1973 and Planned 1974," *Survey of Current Business*, Jul., 1974, pp. 58—64.
- [7] Cremeans, J. E., "Conceptual and Statistical Issues in Developing Environmental Measures—Recent U. S. Experiences," *The Review of Income and Wealth*, Jun., 1977, pp. 97—116.
- [8] Cremeans, J. E., Segel, F. W., "National Expenditures for Pollution Abatement and Control, 1972," *Survey of Current Business*, Feb., 1975, pp. 8—11.
- [9] Cremeans, J. E., Segel, F. W. and Rutledge, G. L., "Capital Expenditures by Business for Air, Water and Solid Waste Pollution Abatement, 1974 and Planned 1975," *Survey of Current Business*, Jul., 1976, pp. 15—19.
- [10] Estes, R. W., *Corporate Social Accounting*, 1976.
- [11] Jasji, G., "An Economic Accountant's Ledger," in 'Anniversary Issue, The Economic Accounts of the United States: Retrospect and prospect,' *Survey of Current Business*, Jul., 1971, pp. 221—326.
- [12] James, D. E., Jansen, H. M. A. and Opschour, J. B., *Economic Approaches to Environmental Problems*, 1978.
- [13] Kapp, K. W., *The Social Costs of Private Enterprise*, 1950, 篠原泰三訳「私的企業と社会的費用」昭和34年.

- [14] Knees, A. V., *Economics and the Environment*, Penguin Books, 1977, pp. 84—91.
- [15] W. Leontief, “Environmental Repercussions and the Economic Structure : An Input—Output Approach,” *Review of Economic Statistics*, Aug., 1970, pp. 262—271.
- [16] W. Leontief, “National Income, Economic Structure, and Environmental Externalities,” in M. Moss (ed.), *The Measurement of Economic and Social Performance*, 1973, pp. 565—572.
- [17] Mäler, K. G. and Wyzga, R. E., *Economic Measurement of Environmental Damage*, 1976.
- [18] Michalski, W., *Grundlegung eines operationalen Konzepts der Social Cost*, 1965. 尾上・飯尾訳「社会的費用論」昭和44年.
- [19] Nordhaus, W. and Tobin, J., “Is Growth Obsolete?,” in *Economic Growth*, 1972, pp. 1—80.
- [20] O B E, “National Income and Product Tables,” *Survey of Current Business*, Jul., 1974, p. 13, Jul., 1977, p. 18 and Jun., 1978, p. 6.
- [21] O E C D, *Environmental Damage Costs*, 1974, pp. 151—192.
- [22] O E C D, *The Polluter Pays Principle : Definition Analysis Implementation*, 1975.
- [23] Pigue, A. C., *Economics of Welfare*, 1952.
- [24] Rutledge, G. L., Dreiling, F. J. and Dunlap, B. C., “Capital Expenditures by Business for Pollution Abatement, 1973—1977 and Planned 1978,” *Survey of Current Business*, Jun., 1978, pp. 33—38.
- [25] Segel, F. W. and Rutledge, G. L., “Capital Expenditures by Business for Air, Water, and Solid Waste Pollution Abatement, 1974 and Planned 1975,” *Survey of Current Business*, Jul., 1975, pp. 15—19.
- [26] Segel, F. W. and Rutledge, G. L., “Capital Expenditures by Business for Air, Water, and Solid Waste Pollution Abatement, 1975 and Planned 1976,” *Survey of Current Business*, Jul. 1976, pp. 14—17.
- [27] Segel, F. W., Rutledge, G. L. and Dreiling, F. J., Pollution Abatement and Control Expenditures, 1974,” *Survey of Current Business*, Feb., 1977, pp. 14—16.

- [28] Segel, F. W., Dunlap, B. C., "Capital Expenditures by Business for Pollution Abatement 1976 and Planned 1977," *Survey of Current Business*, Jun., 1977, pp. 13—15.
- [29] Segel, F. W., and Dreiling, F. J., "Pollution Abatement and Control Expenditures, 1972—1976," *Survey of Current Business*, Feb., 1978, pp. 12—16.
- [30] Stone, R., "The Evaluation of Pollution: Balancing Gains and Losses," *Minerva*, Vol. X, No. 3, 1972, pp. 412—425.
- [31] Turvey, R., "On Divergences between Social Cost and Private Cost," *Economica*, Aug., 1963, pp. 309—313.
- [32] United Nations, *A System of National Accounts*, 1968.
- [33] United Nations, *Towards a System of Social and Demographic Statistics*, 1975.
- [34] United Nations, *The Feasibility of Welfare—Oriented Measures to Supplement the National Accounts and Balances: A Technical Report*, 1977.
- [35] U. N. Statistical Commission, "System of National Accounts (SNA), Supporting the National Accounts for Purposes of Welfare Measurement," (E/CN. 3/459).
- [36] U. N. Statistical Commission, "Statistics of the Environment," (E/CN. 3/452).
- [37] U. N. Statistical Commission, "Draft Guidelines for Statistics on Material /Energy Balances," (E/CN. 3/492).
- [38] U. N. Statistical Commission, "Progress Report on Environment Statistics," (E/CN. 3/521).
- [39] Weinrobe, M., "Accounting for Pollution: Pollution Abatement and the National Product," *Land Economics*, May 1973, pp. 115—121.
- [40] 経済審議会・NNW開発委員会編「新しい福祉指標NNW」昭和48年.
- [41] 能勢信子「非市場的活動の社会勘定」国民経済雑誌, 昭和51年8月号所収.
- [42] 能勢信子「社会福祉勘定の現状と問題点」国民経済雑誌, 昭和53年4月号所収.

途上国経済開発戦略の新方向

片 野 彦 二

問 題 の 提 起

1. 途上国経済開発理論（以下経済開発論）が多くの経済学者の議論の的となり始めてからすでに久しい。

1950年代は、ほとんどの途上国が経済開発の緒についたばかりであり、経済開発論それ自体も、途上国経済開発のこの段階を念頭において展開された。重化学工業優先開発論を始めとし、ギャップ理論にいたるまで、経済開発の初期の段階において途上国は何をなすべきかを中心的な課題としていた。ここで示された主要な命題は、経済開発の初期の段階においては、途上国の経済は、投資吸収能力の許す範囲で出来るだけ高い投資成長率を実現することとして与えられた。この命題は、重化学工業優先開発論を経済の封鎖体系に限らず開放体系に拡大した場合にも妥当するし、ギャップ理論にいたっては、上記の命題をそのまま中心的な命題の一つとして採用した。

1960年代になると、多くの途上国経済は工業化を通しての経済開発に集中的な努力をみせ始めた。この過程のなかで、経済開発戦略の展開の巧拙から先進途上国と後進途上国の差がかなり明確に現われる。東アジア諸国（韓国、台湾、香港）と東南アジア諸国（タイ、マレーシア、シンガポール、インドネシア、フィリピン）との間の経済開発の実績の差は、主としてこの時期における各国の戦略展開の巧拙の差によっていたと言える。

開発の実績における差はあったとしても、各国が工業化の推進の過程で投資成長率を出来るだけ高く維持することに努力したことは確かであり、それが経

済（GNP）の成長率より高い水準で維持された限り、GNPの中での投資の比率（投資率）が上昇したことも確かである。投資率の上昇は、貿易収支の赤字で十分に補填されない限り、消費率（GNPの中での消費の比率）を犠牲にするものであることは衆知である。成長と消費のディレンマが厳然として存在することは、どのような経済体制のもとでも例外とはなりえない。消費率の低下は一般大衆の生活水準を低下させる。このような政策をとった政府に対する不満が高まることは否定できない。不満の高まりを回避しようとするれば、消費率の低下をとどめ、生活水準の安定をはからなくてはならなくなる。投資率の上昇には一定の上限があることに気付くことになる。途上諸国（主として東南アジア途上諸国）の経済は1960年代を通しての工業化により、その投資率をほぼ天井近くにまで引き上げてしまった。

1960年代におけるこのような工業化の過程のなかで、途上国経済においては生産設備の蓄積が急速に行なわれた。このことは、途上国経済における生産力の急速な上昇を意味する。ところが、ここで考えている東南アジア途上諸国の経済においては、急速に上昇した生産力にみあう有効需要の拡充が十分には現実されていない。したがって経済の有効な運営が実現されないでいる。このことはまた、この経済の中でのスケール・メリットの利用が不十分であることを意味し、国際競争力の劣位の原因ともなっている。これらの途上国からの輸出の拡大が不十分であるのは、他の原因も考えなくてはならないとしても、主としてこの原因によっている。

1960年代を通しての途上国経済の開発が上で述べたような歪を生み出してきていると言うことは、1970年代におけるこれら経済の開発戦略に何らかの変更を必要とした筈である。それにもかかわらず、1970年代の前半においては、それらしきものはほとんど見うけられなかった。

1970年代前半においては、途上諸国にとっても種々の情勢の変化があった。1971年から73年にかけての異常気象は農産物の不作をもたらし、これは農産物

の異常な高値を引きおこしたし、さらにOPECによる石油カルテル価格の設定は世界的な不況のひきがねともなった。世界的な不況は当然のことに途上国経済の開発促進にも深刻な影響をもたらすことになった。援助の低下、先進国向け輸出の不振がその主要なチャンネルとなった。

途上国経済にとってのこのような内部事情の変化および世界情勢の変化は、当然のことにこれら諸国における経済開発戦略の変更を必要とする。それでは、新しい経済開発戦略の方向とは何か。これが本稿での問題となる。

2. 元来、社会科学としての経済学は、その対象となる経済の実態の変化と共にその内容を変化させるべき性格を持っている。

資本制経済の一般法則は資本制経済が存続する限り不変であるとしても、この経済の発展段階のそれぞれのステージにおいては、それぞれに異なる特殊法則が支配的である。この特殊法則は資本制経済の一般法則を、それぞれの発展段階に応じて修正したものであるから、この一般法則の枠から外にはみだすものではない。ところで、ここで考えようとしている東南アジア途上国経済も、基本的には資本制経済であり、その一般法則によって動くものであると考えられる。

このような観点からみると、先進諸国についてみられる生産力と有効需要のアンバランスによる経済の歪の発生とその解消の過程は、程度の差はあるとしてもこれらの途上諸国についても見られるべきことである。従来の経済開発論のほとんどは、生産力の拡充という面のみ重点をおき、それに見合った有効需要の創出という面にはさほどの重点はおいていなかったように思える。このことは、従来の経済開発論が、ポジティブ・エコノミックスと言うよりはむしろノーマティブ・エコノミックスとしての性格を強く持っていたことにも起因しているように考えられる。事実、途上国経済のほとんどは政府部内における計画当局の指導によって運営されてきているし、したがって有効需要の創出は

生産力の上昇にみあって常にバランスを維持できるものという期待があったとしても不思議ではない。しかしながら、たとえ計画当局による強力な行政指導があったとしても、東南アジア途上国の経済を実際に動かしてきたのは資本家の行動パターンにのっとって動く民間部門の企業である。これらの経済の中には、いまだに大きなシェアを保ちながら残されている農村部門があり、そこでは前近代的・前資本制的な生産様式が支配的であるのだが、60年代以降における工業化の推進に参加したのはやはり資本制的な生産様式を採用している民間部門である。このような経済の開発過程を考えるのには、ノーマティブな理論だけで十分であるとは言えない。ポジティブな理論の展開が不可欠であった。

本稿は、この点についての反省の意味も含まれている。

生産力と有効需要

1. 資本制経済が深刻なトラブルに直面するのは、その経済における生産力と有効需要の間のバランスがくずれる時である。このバランスは、生産と分配が主として民間部門にまかせられている間は恒常的には維持できるものでない。有効需要が生産力を上まわる場合にはインフレが発生するが、この時には生産力の不足する部分が補充されればバランスはふたたび回復できる。しかも生産力の補充にあたっては投資誘因を増大させ成長の原動力を増加させる。これに対して、有効需要が生産力を下まわる時には深刻な影響が発生する。生産力にみあうだけの有効需要がないのだから、当然のことに完全稼動のもとで生産された製品は価格を引下げない限り売れ残る。

問題としている途上国経済においても民間部門は資本家の行動パターンによって動いており、生産者にとって望ましい価格以下に価格が低下する時には生産設備の一部を停止させ、望ましい価格で市場において製品を売りつくすことができるだけの生産しか行わなくなる。このような状態においては、新しい投資の誘因はなくなり、成長の原動力はなくなる。

しかも、有効需要の不足により生産水準が十分に維持できない時には、スケール・メリットを完全に利用することがなおさら不可能となり、生産費は割高となる。このような製品の国際競争力は当然の結果として劣位におかれることになる。貿易が自由化されている場合には、国産品は外国製品との競争にやぶれ、国産品を製造している企業は破産し、国内市場は外国製品によってみだされることになる。しかし、途上国のほとんどは、このような種類の製品については高い輸入関税またはその他の輸入制限を行なうことにより国内産業の保護を行なっている。だから製品の販路を国内市場に求める限りは、生産水準が適正規模より低く、スケール・メリットを完全には利用できず、従って割高な生産費による割高な価格で製品を供給せざるをえないとしても、この企業または産業の存続は保証されることになる。この際に問題となるのは、このような企業または産業の製品の輸出を考えることである。国際競争力は当然のこととして劣位にあるため、このままでは輸出はできない。スケール・メリットを完全に利用しうるだけの生産水準を維持できるようにしなくてはならない。この為には、国内での当該製品に対する有効需要の拡大をはからなくてはならない。

2. 途上国経済においては、工業製品のほとんどは海外からの輸入に依存していた。国内には、従来は輸入品にむけられていた有効需要が存在する。この有効需要を期待して種々の産業が国内に設置され、その製品の国産化が実施されてきている。しかし、その産業の国内設置による生産水準が、生産における適正規模をみだし、スケール・メリットの完全利用を可能にするものである限りは問題を生じることはないが、適正規模をはるかに下まわる生産水準しか維持できない場合には深刻な問題を生じる。前者の例として繊維産業を挙げることができし、後者の例としては自動車組立産業をひきあいに出すことが可能である。

途上国経済のなかに自動車組立産業を設置することについての可否は多くの

議論を呼ぶところである。しかし、自動車輸入についての関税を著しく高率に維持されている状態にあっては、従来その市場に自動車を供給していた海外の自動車メーカーとしては、その国内での現地生産・現地供給という戦略を採用しない限り、その国内市場のシェアを失なうことになり、やむをえず自動車産業の設立のための現地直接投資にふみきらざるをえない。しかしながら、このような状態で生産を継続することは、スケール・メリットをまったく無視した所業であり、経済全体としての資源の有効利用という観点からすれば、望ましいものとは言えない。さながら、長期的な観点から見る場合、自動車産業を国内に持つことは国民的技術水準を高めるのに役立つことは確かである。そこで、現状として最も望ましいのは、自動車需要を引き上げるか、または自動車生産を単一車種に制限することによりスケール・メリットの利用を増大させ、短期的にも長期的にも自動車産業の存在を合理化することである。

途上国経済にとって、自動車組立産業と対蹠的なのは繊維産業である。繊維産業は、途上国経済の工業化の過程で最もとりいれ易い産業の一つとして考えられる。どのような国においても衣料品の需要は存在していたし、現地の天然繊維を原料とする単純な繊維産業は存在した。たとえ工業化の過程で導入される繊維産業が近代的な技術に基づく合成繊維を主体とするものであるとしても、繊維産業それ自体としては最もうけいれやすい業種の一つであることには異論はない。さらにスケール・メリットの完全利用という点からみても、繊維産業は途上国経済にとってうけいれやすい業種といえる。自動車のような高級消費財とちがい、繊維製品は大衆消費財であり、一般大衆の所得水準を高めれば繊維製品需要はかなり効率的に引き上げうるという利点をもっている。しかし、工業化の過程で生産設備の増大を促進した結果、繊維産業における過剰設備に悩むことになった途上国もすくなくない。何らかの方法で、国内市場の開発よりもむしろ輸出の増大に努力し、それによってスケール・メリットの完全利用を達成し、国際競争力を強化できた国は別として、国内市場も不十分であ

り輸出も十分ではなく、したがってスケール・メリットの完全利用を達成できず、国際競争力もまだ十分でない国にとっては、過剰設備を解消し、スケール・メリットの完全利用を達成し、国際競争力を増強し、繊維産業を単なる輸入代替産業でなく輸出産業に転換する為には、国内市場の開発を必要とする。これは、一般的な生活水準の引上げによる繊維製品に対する有効需要の拡大によらなくてはならない。

3. スケール・メリットの完全利用、したがってまた国際競争力の増強のために国内需要（可能なものについては輸出）の拡大が必要であることは上述の通りであるが、さらに重要なことは途上国経済の再生産という観点からみて、今後の途上国経済の開発を順調に進めるにあたって、需要側での大幅な調整が必要となる。国内需要については消費の拡充が、対外的には貿易収支の改善が不可避免的に必要となってくる。

3.1 経済全体としてKだけの資本が蓄積されているとする。これを完全に稼働させた場合 V^* だけの付加価値（GDP）が生産できる。この両者は、

$$V^* = \sigma K$$

という関係で結びつけられる。もちろん、この σ は生産の技術的な条件によってきまる生産効率を示すものであり、 V^* は完全稼動 GDP (full capacity GDP) と呼ばれるものである。

資本の減価償却を無視すると、投資はすべて資本増加となる。この場合には、上記の生産効率は、

$$\sigma = \frac{\Delta V^*}{I}$$

として示される。 ΔV^* は完全稼動GDPの増加分である。この関係を用いると、完全稼動 GDP の成長率は次の関係式で表わされることになる。

$$\begin{aligned}\frac{\Delta V^*}{V^*} &= \frac{V}{V^*} \cdot \frac{I}{V} \cdot \frac{\Delta V^*}{I} \\ &= \mu \alpha \sigma\end{aligned}$$

ここで、 μ は稼働率、 α は投資率を表わしている。

3.2 以上は経済成長の供給側の条件を示している。

完全稼働条件のもとで生産される生産物がすべて需要されるならば、

$$V^* = V$$

となり、稼働率は常に 100 % の水準で維持される。

生産力と有効需要にギャップがある場合には、種々の調整が必要となる。

有効需要が生産力をこえる場合には、短期的には価格調整を通し、また長期的には投資の増加により全体的な調整が行なわれる。この場合には、経済の成長力が増加することとなり深刻な問題は生じない。

これに対して有効需要が生産力にみたない場合には、深刻な問題を惹きおこすことになる。生産力を下まわる有効需要のギャップが僅かである限りは価格調整が有効となるかもしれないが、価格が一定水準以下になると生産設備の一部の稼働が停止されることになる。遊休設備が発生し、それが将来にわたっても稼働の可能性の期待が薄くなると投資の伸びも低下する。何らかの方法で有効需要の創出がはかられなければ、経済の成長を維持することが出来なくなる。

有効需要の側面から、GDPは

$$V = C + I + E - M$$

と定義される。 V は国内総支出、 C は消費、 I は総資本形成（投資）、 E は輸出（財およびサービス）、そして M は輸入（財およびサービス）である。

ここで、 V の成長率は、

$$\begin{aligned}\frac{\Delta V}{V} &= \frac{I}{V} \cdot \frac{\Delta V}{I} \\ &= \alpha \beta\end{aligned}$$

ここで α は既に示した投資率であり、 β は投資の運営の仕方によって誘発される有効需要の増加分を示している。

完全稼働条件のもとでは σ と β は常に一致するが、完全稼働が実現されていない状態においては必ずしも一致するとは限らない。

3.3 多くの経験的分析が示しているように、 V の成長率と β とはほぼ平行的な動きを示すものである。この観点からみると、 V の成長率を高めるために、 β の水準を高めるような方策を考えることが必要となってくる。

3.4 ところが、既に示したように、 V の成長率は α と β の積である。したがって、 β の動きを検討する前に、 α の動きについて考えておくことが必要である。

途上国経済の開発の初期の段階においては、絶対的に不足する資本（生産資本と社会資本を問わず）を出来るだけ急速に蓄積するために、動員しうるすべての資金（国内貯蓄および海外よりの純資本流入）をその目的に集中する戦略が採用される。投資の成長率はGDPの成長率を大きく上廻る。その結果、投資率は急速に上昇することになる。

途上国経済にとって、投資率の上昇は、貿易収支赤字によって補填されるのでない限り、消費率の低下をもたらす。この経済にとって貿易収支赤字の累積は債務返済能力の限界によって大きくは望めないから、投資率の上昇は、ほとんど直接に消費率の低下という緩衝によって吸収されることになる。ところが、消費率の低下は経済成長の成果を、その成長の実現に貢献した一般大衆に還元することを阻害する。一般大衆の間での不満は累積される。消費率の低下は、ある程度以下には推しすすめてくくなる。逆に、投資率は、ある程度以上には引き上げられないこととなる。タイ経済の例でみると、1970年代を通して引き上げられてきていた投資率は、69年にそのピークに達し（約29%）、その

後はほぼ一定水準を保ってきている。

このように投資率がある一定の上限に達した後は、成長率を高めうるのは β の引上げだけとなる。

3.5 ところで、 α と β とは互に独立して動くものではない。この点を明確にするために、 β をさらに分解して考えなくてはならなくなる。

$$\begin{aligned}\beta &= \frac{\Delta V}{I} \\ &= \frac{\Delta I}{I} \left\{ 1 + \frac{\Delta C}{\Delta I} + \frac{\Delta(E-M)}{\Delta I} \right\}\end{aligned}$$

ここで、

$$\frac{\Delta I}{I} : \text{投資の成長率}$$

$$\frac{\Delta C}{\Delta I} : \text{限界消費創出効果}$$

$$\frac{\Delta(E-M)}{\Delta I} : \text{限界貿易収支改善効果}$$

である。

投資率が一定の上限に達した後は、投資の成長率は従来ほどの大きさでは維持できなくなる。さもないければ、投資率はさらに上昇し続けることになってしまう。したがって、投資の成長率は GDP の成長率に等しいかまたはそれ以下でなくてはならなくなる。

投資率が低下するかもしれない可能性を持っている時に、GDP の成長率をすくなくとも従来と同じ水準で維持しようとするならば、 β の上昇の可能性を考えなくてはならなくなる。しかし、 β については上で示したような構成を持っており、さらにはっきりしていることは、投資の成長率がおそらく大幅に低下してしまっているという点である。だから、限界消費創出効果と限界貿易収支改善効果の引上げが必要となる。

途上国経済開発の初期の段階においては、既に述べたように、動員しうるす

すべての資金を資本蓄積に集中する戦略がとられた。これは国内貯蓄の可能な限りでの動員も含まれる。この過程では、消費増分の投資増分に対する比率として定義される限界消費創出効果は小さな値しかとらない。しかし、消費率の低下が原因となっても投資率の頭打ちが始まり、投資成長率の抑制が開始されると、この限界消費創出効果は次第に大きな値をとることが期待できる。しかも、国内有効需要のなかで消費と投資の相対比率を改善することが望まれるならば、

$$\frac{\Delta C}{\Delta I} > \frac{C}{I}$$

の条件をみたすことが必要となる。ただし、この条件をみたすことが、必ずしも消費率の引き上げと直接に結びついているというのではない。上記の条件をさらに有効需要を構成する他の項目（貿易収支）との関連で考えなくてはならないことは言うまでもない。

途上国経済は自からの力で資本財を生産しうる能力はまだ備えていない。資本蓄積に必要な資材は輸入に依存せざるをえない。したがって、投資成長率が高いことは同時に、 $(\Delta M/\Delta I)$ の高いことを意味する。だから、上で考えたような理由により投資成長率が低下すれば $(\Delta M/\Delta I)$ は小さくなる。一方、 $(\Delta E/\Delta I)$ の部分は、たとえ投資成長率の低下があったとしても、その理由によって低下する理由は何もない。このように考えると投資成長率の低下が限界貿易収支改善効果を引き上げる可能性は大きいと見てよいことになる。

以上に見たように投資成長率の低下は限界消費創出効果と限界貿易収支改善効果の何れをも引上げる可能性を持つことはわかった。しかし、投資成長率の低下が β に及ぼす影響を、これらの効果の増大が相殺して余りあるものであるかどうかの保証は何もないと言わなくてはならない。要は、この変換の過程において、投資がどのように運営され、それが消費の創出および貿易収支の改善にどのように作用するかにかかっている。

3.6 これらのことをタイのケースについて検証してみる。

1960年から1977年にかけてこのタイ経済の成長過程は、1960～66年（第Ⅰ期）、1966～69年（第Ⅱ期）および1969～77年（第Ⅲ期）の3期に分けて考えるのが適当であるように思える。第Ⅰ期および第Ⅱ期は投資成長率が非常に高く、したがって投資率も上昇を続けたことで特徴づけられる。しかし、各期を通しての平均投資率は、第Ⅰ期は低く、第Ⅱ期および第Ⅲ期はほぼ同じ水準にある。これに対して、GDPの成長率は、各期を平均すると、第Ⅰ期における8.7%から第Ⅱ期および第Ⅲ期にはそれぞれ7.4%の水準ではば安定している。

投資率は第Ⅱ期が終る1969年にピーク（29%）に達し、第Ⅲ期には26.5%を平均値としてほぼ安定した動きを示している。このことは、タイ経済においては第Ⅱ期までは投資率は上昇を続け、その後は大体において一定の水準を維持してきていることを意味している。

上で述べたような β の内容の変換は、第Ⅱ期から第Ⅲ期にかけて生じていることがわかる。事実、 β の値は、第Ⅱ期においても第Ⅲ期においても、約0.28

第1表 経済成長率の決定因

$$\frac{\Delta V}{V} = \frac{I}{V} \cdot \frac{\Delta I}{I} \left\{ 1 + \frac{\Delta C}{\Delta I} + \frac{\Delta(E-M)}{\Delta I} \right\}$$

	1960/66	1966/69	1969/77
$\Delta V/V$	8.659	7.336	7.684
I/V	0.205	0.267	0.265
$\Delta I/I$	16.429	11.839	5.094
$\Delta C/\Delta I$	1.674	2.198	4.083
$\Delta E/\Delta I$	0.606	0.214	1.122
$\Delta M/\Delta I$	0.710	1.087	0.675
$\Delta(E-M)/\Delta I$	$\Delta 0.104$	$\Delta 0.873$	0.447

資料：NESDBの国民所得統計による。

注：72年不変価格による。

の水準で不変のまま保たれている。これに対して、第1表で示したように、 β の内容は大きく変化してきている。

投資の平均成長率は、第Ⅱ期の11.8%から第Ⅲ期の5.1%へと大幅に低下したにもかかわらず、 β は両期を通してほぼ同じ水準に保たれているのは、限界消費創出効果が第Ⅱ期の2.20から第Ⅲ期の4.08に上昇したこと

限界貿易収支改善効果が第Ⅱ期の $\Delta 0.87$ から第Ⅲ期には 0.45 と改善されたことによっている。

タイ経済の開発戦略は、1970年代になって、それ以前の都市部を中心とする工業化から農村部開発へとその重点を移してきている。このことはタイ人口の約90%をかかえる農村部における消費需要を徐々にではあるが引きあげる結果をもたらした。限界消費創出効果の上昇は多分にこのことを反映したものと考えられる。

第Ⅱ期におけるタイの工業化、特に繊維産業を始めとする近代工業の設置は、先進国よりの資本財輸入を増大させた。第Ⅲ期においても生産設備の増設がなかったわけではないが、第Ⅱ期にくらべてはさほどではなかったと言える。このことは、 $(\Delta M/\Delta I)$ が第Ⅱ期においては 1.09 であったのに、第Ⅲ期になると 0.68 と低下したことに反映されている。これに対して、70年代になってからの輸出の急速な伸びは、 $(\Delta E/\Delta I)$ の値を第Ⅱ期における 0.21 から第Ⅲ期には 1.12 へと大幅に上昇させた。その結果、限界貿易収支改善効果は上で示したような好転を見せた。

これらのことが総合されて、投資成長率の大幅低下にもかかわらず、 β の値はほぼ同一水準に維持された。

3.7 以上のことからわかるように、タイ経済の開発過程は、第Ⅰ期および第Ⅱ期においては主として投資主導型であったのに対して第Ⅲ期においては消費・輸出主導型に変換されてきている。消費の拡充および貿易収支の改善をもたらすような投資の運営がなくては、順調な経済の成長が不可能となってきているのである。

4. タイ経済においてこのような事態が表面化してきたことの理由としては次の点が考えられる。

4.1 経済成長の原動力は投資の拡大(資本の蓄積)である。経済開発の初期の段階では、生産資本および社会資本を含めそれらの蓄積が不可避免的に必要なために、投資は高い成長率で伸びることになる。経済成長率もしたがって高率を維持することになる。ところが、このような過程は、投資率を高め、逆に消費率を抑制し、やがては大衆の生活水準を圧迫し始める。そうなると、それ以上は高い投資成長率を維持できなくなる。

投資率成長率が低下し始めると、そのままでは(上で述べたように) β の値が低下することになり、経済成長率 (GDP 成長率) も低下することになる。これを避けるためには消費の拡大および貿易収支の改善によって十分な補填がなされなくてはならない。

4.2 これらのことは、別の観点からみると、高い投資成長率が維持されていた期間に積み上げられてきていた大きな生産力に対し、それが生産する生産物のすべてを吸収しうるに十分な有効需要が相対的に不足してきたことによる歪の修正を考えなくてはならなくなったという事情を反映している。

事実、タイの繊維産業は、1960年代の後半において、日本からの直接投資が現地資本との合併契約により大きな生産設備を設置することにより、大きな生産力を持つにいたっている。しかも、その合併企業の順調な運営に刺戟されて、現地資本を主体とする企業が生産力を拡充するにおよび、1970年代の最初にはすでに生産力は飽和状態に達していた。ベトナム戦争が終結し、その後の政治情勢の変化によりタイに隣接する諸国（ベトナム・ラオス・カンボジア）とのボーダー・トレードが禁止されたこと、さらに石油ショックにともなう先進国経済の停滞によるタイよりの輸出の伸びの沈滞といった事情は、タイの繊維製品に対する需要を低下させ、この産業におけ過剰設備圧力を表面化させることになった。

ここで必要となるのは国内での繊維品消費需要の拡大と輸出の促進である。

国内消費の拡大は所得水準の引き上げを必要とする。1960年代の工業化が都市部を中心として実施されたことにより、都市部と農村部における所得格差は大きい。農村開発により農村部の所得水準を引き上げ、経済全体としての所得水準の引き上げを達成することは必要ではあるが、その実現には時間が必要である。

しかし、この点については既に1970年代の最初の頃から着手されてきており、その効果は徐々にではあるが現われ始めている。さらに、ボーダー・トレードの回復、円高による日本製品の競争力の低下によるタイ製品の輸出競争力の相対的強化は輸出の伸びを好転させてきている。第1表で示した第Ⅲ期の実績は、繊維製品についての需給だけでなく経済全体としての生産力と有効需要の関係を示していること、およびベトナム戦争終結および石油ショックに続く世界経済沈滞といった事情の影響をも含んではいるが、1969年から1977年にいたる平均的な状況を示しているために、タイ経済にとってはこの期間順調な成長だけがあったような結果を示してはいるが、そこには多くの困難も存在していたことを見逃してはならない。

5. 既に一般的な議論としては触れたことであるが、タイの繊維産業においてもスケール・メリットの完全利用についての問題も大きく残されている。

繊維製品生産が順調に行なわれていた時期に、タイの現地資本がこの産業にも集中的に投下されたことは既に述べた。この段階で設置された生産設備が生産する繊維製品が国内での消費需要と輸出によってほぼ回収されつくす状態はベトナム戦争が終りボーダー・トレードが一時的にしろ禁止されるまで続いた。しかし、その期間においても、生産におけるスケール・メリットが完全に利用されていたかどうかは別の問題である。

スケール・メリットが完全に利用されていたかどうかについては陽表的な資料は利用できない。ただ、別の観点から完全利用には到っていなかったことを

推測しうるだけである。

- （１） 生産設備に関しては、日本企業の直接投資により韓国に設置された生産設備とタイに設置されたものとは殆んど差異はない。
- （２） この生産設備を稼動する技術は韓国は僅かに早く修得を終わっていたが、タイにおいてもあまり大きなギャップなしに必要な修得を完了している。
- （３） 製品の輸出にあたっては、何れの国においても、日本の総合商社の販売網を利用し、日本の総合商社は両国の繊維製品の輸出にあたって差別的な扱いは行っていない。
- （４） 以上の条件の一致にもかかわらず韓国よりの繊維製品の輸出は大幅に伸びたのに対し、タイからの輸出はあまり伸びなかった。これらの点を説明しうるのは、やはり、韓国においては繊維製品の生産にあたってスケール・メリットを十分に利用し、低生産費での生産、低価格での輸出（競争力の強化）を可能にしたのに対し、タイにおいてはそうでなかったと考える以外にはなさそうである。

このような差異を生み出したのは、韓国においては、繊維産業育成の初期の段階において積極的に二重価格制を採用し、輸出を拡大し繊維製品需要を大幅に拡大し、スケール・メリットを利用しうる状態を創り出したのに対して、タイにおいてはこのような戦略を採用しなかったことにある。韓国は輸出価格を低水準におさえ、その赤字部分を国内価格の高水準で補填した。それは当然の結果として国内での深刻なインフレを惹きおこした。タイは、その開発戦略の基礎として国内経済の安定化を第一に考えていたこともあり、このような戦略は採用しなかった。しかし、何れにしろ、韓国の繊維産業は輸出の大幅な拡大を獲得し、先進国の繊維産業に圧力をかけうる程になったのに対し、タイの繊維産業はまだ世界市場の中では限界供給者の地位を脱していない。タイの繊維産業としては、韓国と同様の政策をとるのでない限り、まず第一に繊維製品に

対する国内需要の拡大をまち、その上でスケール・メリットを利用し、輸出競争力を増強し、輸出拡大をはかる以外には、そのより一層の発展は期待できないかもしれない。

6. タイの繊維製品は最近になって輸出を伸ばしてきている。これは、スケール・スリットが完全に利用できるようになり、生産費が引き下げられ、輸出競争力が増大したからというよりはむしろ、円価値の上昇により、日本の繊維製品の輸出競争力が相対的に弱まったことにより、タイ製品が限界的に世界市場の需要をみたすことになったからであると考えられる。

円価値がたとえ当分の間高水準を維持しようとしても、タイよりも競争力の強い国が生産設備を拡充し、世界市場の需要をみたすことになれば、タイからの繊維製品の輸出はふたたび低下することになる。円価値が低下すれば、日本製品が復帰し、タイからの輸出が旧に戻ることはまた明らかである。これが限界供給者の宿命である。

タイの繊維産業としては、できるだけ早く、独自で輸出競争力の増強をはからなくてはならない。そのために、国内での繊維製品に対する需要を拡充し、スケール・メリットを完全に利用しうる状態を実現しなくてはならない。このためには、先にも触れたように、農村開発を通しての農村部における所得水準の引き上げ、したがって経済全体としての所得水準の引き上げを必要とする。

先進国との国際協力

1. 先進国の経済は1960年代を通して順調な成長を維持してきていた。しかし、その過程において、生産力と有効需要の間の歪を大きく蓄積してきていたことも事実である。このことは、具体的には、過当競争の激化や企業の収益率の低下といったことに反映されてきている。このような歪は、何れは、何らか

の契機によって爆発する可能性をもっていたことも確かである。しかしながら、これは1974年に石油価格の大幅引き上げが実施されるまでは表面化することなかった。

石油ショックを契機として、世界経済、特に先進国経済は深刻な不況に悩まされることになる。その回復は、現在においてすら、まだ十分であるとはいえない。先進諸国の政府の努力にもかかわらず、先進国経済はいまだに、“インフレと失業の狭間”を脱出する方策を模索している。

2. 先進国経済におけるこのような深刻な状態は、石油ショックが引き起こした事態に対して先進国の政府がとった対応の仕方がまずかったということもさりながら、もっと基本的には、1960年代を通して蓄積されてきていた先進国経済における生産力と有効需要の間の歪に対して適切な対策がとられていないことによっている。

経済が不況に直面したとき、政府は財政・金融政策により不況からの回復を企てる。しかし、このような政策が効果を持ちうるのは、政策の実施が民間企業における投資刺激の呼び水となりうるかどうかにかかっている。政府がどのように努力をしたとしても、それが民間企業にとって魅力のあるものでない限り、景気回復の特効薬とはなりえない。事実、1960年代に蓄積されてきた生産力と有効需要の間の歪は大きかったし、石油ショックに続いた大不況が引き起こした有効需要の沈滞は、ある程度の政府努力だけでは、民間企業に将来にわたる投資刺激を与えることになっていない。要するに、安定した大きな有効需要が長期的に保証される事態が生じないことには、景気の回復を望めない状態となっている。

3. 将来にわたっての安定した大きな有効需要を先進国経済自身で創り出すことは非常に困難であるように考えられる。現在の先進国経済がもっている産業構造と有効需要のパターンからだけでは、このことはほとんど望めそうもな

い。

しかし、先進国経済という閉じた枠組の中でだけ考えることをやめ、先進国経済と途上国経済を一つの枠組の中で考え、この大きな枠の中での分業体系の再編成を考えるならば、新しい視野がおのずからひらけてくることがわかる。

現在、先進国経済は自由主義圏における GNP の約70%を生産しているのに対し、途上国経済の生産は約 30 %に過ぎない。ところが、人口の分布を見ると、先進国には約30%しか居住していないのに対して、途上国には約70%の人口が集中している。このことは、先進国経済における所得水準と途上国経済における所得水準の間には大きなギャップの存在していることを示している。もしも途上国経済の所得水準が引き上げられるならば、そこに大きな安定した有効需要が創り出されるであろうことは明らかである。

所得水準の低い途上国経済における所得水準を引き上げるためには、工業化の推進が必要であることは経験的な法則として明らかにされている。事実、途上国経済における工業化の程度は一般に低く、その推進には多くの障害が残されている。途上国経済における社会資本の絶対的な不足による受け入れ準備の不十分なこと、また先進国経済が途上国経済の工業化の推進にどの程度に対応しうるかが疑問であること、等々がこれである。しかし、あれこれの障害はあるとしても、先進国経済にとっては将来にわたっての順調な成長の保証をうるために、また途上国経済にとっては所得水準を引き上げるために、途上国経済の工業化の推進は是否とも必須なものとなってきている。

このような先進国経済と途上国経済の何れにとっても（摩擦的な利害関係の対立はあるとしても）長期的・基本的に利害関係の一致がみられる限り、両者の間の国際協力を通して途上国経済の工業化の推進は実現されなくてはならない。

4. 途上国経済の工業化を推進し、それに先進国が積極的に対応するという

ことは、要すると国際分業体系の再編成を積極的に推進することを意味している。自由経済のもとで国際分業体系を再編成する過程においては、ある国のどれかの産業が国際競争力の増強とともに比較優位性を高め、これに対してどこかの国の同種産業は比較劣位化する。この比較劣位を持つ産業は、他の国の比較優位を持つにいたった産業にとってかわられることになり、国際分業はこの産業に関しては変化することになる。この種の事態は、既に繊維産業について一部の途上国にとっては比較優位産業となってきたことにより、先進国の繊維産業はその地位を途上国の繊維産業にゆずりつつあるといった過程の中にみられている。しかし、現存するこのような過程だけでも、先進国は深刻な失業という問題を生じる原因となるため、その対策として種々の保護主義的政策が表面化してきている。

しかし、このような保護主義的政策は、上で述べた長期的なビジョンに反するものであり、廃止されなくてはならない。深刻な失業問題は、たとえ長期的なビジョンに反する政策によってでも防止しなくてはならないという考え方は短期的には成立するかもしれないが、それによって当分の間は失業問題を抑制することができても、それが反って先進国経済の中での生産力と有効需要の間の歪をさらに悪化させ長期化させるものであれば、先進国経済は将来において現在よりもさらに深刻な失業問題に直面しなくてはならなくなる。このことを考えれば、現在においても深刻ではあるが、将来に予想されるさらに深刻な問題を回避するために、先進国としては国際分業の再編成に積極的に協力することが必要となる。

5. 先進国経済が国際分業体系の再編成に積極的に協力するとしても、それを特定の途上国に対して実施するのではなく、比較優位産業を育成しうる能力を持つ途上国に対して実施するであろうことは当然のことである。韓国や台湾といった途上国が一部の産業を輸出産業化できたのは、先進国経済からのある

程度の援助によったことも当然に考えられるのだが、彼等自身の努力によったことも十分に評価しなくてはならない。問題は、今後の先進国経済と途上国経済の間に予想される国際協力により、国際分業体系の再編成が推進される際に、その国際分業に参加しうるだけの競争力を保有する産業を自からの努力によって育成しうるかどうかである。

む す び

1. 本稿での問題は、経済開発の過程がある程度まで進み、投資率が一定の天井に達した途上国の今後の開発戦略の方向をさぐることであった。

2. そこではまず、国内的には、(1)生産力と有効需要の間のバランスの維持と、(2) GDP 成長率の維持の為に、何らかの方策により消費需要の拡大と貿易収支の改善が実現できるような投資の運営が、今後は是否とも必要となることを示した。

3. また、最近の世界経済情勢の変化を考えると、今後は、先進国経済と途上国経済の国際協力により、国際分業体系の再編成が積極的に実施されることが予想される。この場合途上国経済としては、この国際分業体系中に積極的に参加しうるだけの産業を、自からの努力で育成しておかなくてはならないことを示した。

わが国財務会計制度の社会的安定性 の計量会計学的分析 *

——とくにインフレ的架空利益と関連づけて——

中 野 勲

1. 目 的

小稿の目的は、ある過去期間にわたってのわが国財務会計制度の「社会的安定度」（あるいはむしろ「不安定度」）というものをある角度から数量化したばあい、次の2つのファインディングがえられたことを報告することである。

（1） その不安定度数値の時系列が明白な一定の規則的パターンを描きつつ下降していること（会計制度の安定化傾向）。

（2） 現行の歴史的原価会計のもとで、インフレの物価上昇が発生するその度合におうじて、毎決算期の企業利益はある大きさの「インフレ的架空利益」をふくむことになる。⁽¹⁾ われわれの実証研究によれば、現在の会計実務の歪みともいえるこの「インフレ的架空利益」がいっそう大きな数値となった会計年度には、また財務会計制度の（われわれの定義による）社会的不安定度がいっそう大きく増大する傾向が、統計的に有意に、存在したこと。

この種の研究は、会計制度ならびに外部報告される企業会計データが現実の

* この研究にもちいた筆者開発のコンピュータ・プログラムの使用法の改善につき、下條哲司助教授の貴重な御教示をえた。記してお礼申し上げる。

（1） 「インフレ的架空利益」とは、全般的および（または）個別の物価変動の影響を除去した「実質的企業利益」と、現行の「歴史的原価主義的企業利益」とのあいだの差額として定義されるであろう。

社会の種々の側面にたいしてどのようなインパクトをあたえてきているかを調査し、それによって現在の会計制度をより深く理解し、また未来において「あるべき」会計制度はどのようなものかを考えるための一助（部分的証拠）となりたいという、高次の目標と研究プランの中に位置づけられるもの（その一環）である。この目標があたえられたらあい、現行会計制度の社会的（不）安定度はどのようなパターンで動いており、会計システムの側の諸原因(ex. 架空利益)によりその（不）安定度がいかなる影響をうけつつあるかを調査することは、研究目的としては意味のあることではなかろうか。

2. 財務会計制度の社会的不安定度

筆者の知るかぎり、かつて会計学文献においてこの概念がとねえられた事はない。われわれが表現したいのはこういう事である。どんな社会制度でも、それが社会メンバーにより十分に遵守されている時それは「安定的」（安定した基礎に立っている）であり、軽視されたり破られたりする頻度が高まるにつれて、その制度は不安定になる、といえよう。たとえば会計において、企業がその採用している減価償却方法を定率法から定額法へと変更した場合（「継続性侵犯」）、いかなる理由づけがなされるにせよその変更によってその会計制度の運用の中へ「不安定性」が導入された、といったことである。さらにまた、たとえば貸倒引当金の過大計上といった、会計処理の・企業会計原則への・非準拠性の問題、あるいは会計データの財務諸表上の表示が十分に明細でないといった、ディスクロージャーにかんする問題の発生も、実務上での財務会計制度の運用が完全に支障なくおこなわれていないこと、その会計制度が現実の適用の場において内包する「社会的不安定性」をあらわしている、といえよう。

このように考えると、財務会計制度の社会的[・]不安定[・]度[・]は、会社の会計報告書を監査する公認会計士により発表される否定的または限定的な意見表明により近似されよう。すなわち、それは、

(1) 財務諸表は総合的には適正だが限定（例外）つきだとするもの

(a) 1号限定（会計処理の準拠性にかかわる限定）

(b) 2号限定（会計処理の基準・手続の継続性にかかわる限定）

(c) 3号限定（財務諸表の表示にかかわる限定）

(2) 財務諸表は不適正だとするもの

(3) 意見差控え

の全個数により近似的に表現される、とわれわれは仮定する。このばあい、われわれの関心事は、個々の会社の会計実務でなく、わが国の全体社会における会計制度の安定性（あるいは不安定性）にある。だから、東証1部上場会社全部および2部上場会社全部にわたっての、各会計年度についての、上記3種類の否定又は限定意見の発生数合計をもとめ、さらにそれを全会社数で除することにより、上の個数(不安定性の表現)——以下たんに「除外件数」とよぶ——とした。

除外件数をもとめるさいに全会社数でわっているが、その理由は、会計報告を出し監査をうける会社の総数がふえて行くばあい、それにおうじて限定意見の合計数がふえて行っても、それをもって会計制度の不安定性が増大したとはいえないであろうからである。むしろ1社あたりの平均除外件数によってこそ、マクロ的な不安定性のヨリ[・]妥当な指標がえられるであろう。

なお、上の(1)の(b)、つまり「継続性」原則がやぶられたという限定（2号限定）にかんしては、よく知られているように、「正当な理由」に起因する場合とそれにもとづかない場合とに区別されているのが普通である。しかし、しばしば主張されるように、監査人が「正当な理由」にもとづいていると主張される継続性侵犯（会計処理の変更）であっても、本当に正当だといえるのか

(2) 次節の「社会的安定度」指標のレポートでは、2部上場会社グループの指標も示されるであろう。しかし、それを企業会計データと関連づけて統計的分析をおこなうさいには、1部上場会社グループのみが研究される。

疑わしいものも多々みられるようである。たとえば、雑誌「証券」において昭和38年よりずっと行われている「監査報告書の実態調査」は、会計士の監査活動にかんする論評をふくんでいるが、たとえば昭和52年1月～6月の期間にかんするその調査につけられた総括的コメントとして、次のようにのべられている。

「本来、正当な理由による会計処理の変更は、企業が従来採用してきた「公正妥当な方法」より今回採用する「公正妥当な方法」の方が、より合理的である場合、たとえば、発生主義・費用収益の対応・保守主義の原則などに照らし経営成績・財政状態をより適切に表示することとなる積極的理由のある場合に認められる変更をいう。しかし、正当な理由による継続性の変更とされている会社の中には、この点若干疑問があると思われるケースも散見され、一該に問題なしと言い切れない面もあると思われる。⁽³⁾」

このような、正当な2号限定（継続性侵犯）と不当なそれとの区別が客観的におこなわれているといえないようなので、われわれの調査では、正当と分類されたものもそうでないものも1括して、除外件数の計算に参加させている。

3. わが国会計制度の不安定度の通減的パターン

前節で定義された「不安定度」指標を調査するための「資料」として、われわれは、前節でも引用した「監査報告書の実態調査」（雑誌「証券」（東京証券取引所発行）所収）のシリーズを用いた。われわれの研究のフレームワークは次のようである。

- （1） 調査対象期間：昭和38年上半年（1月～6月）から昭和49年下半年（7月～12月）まで。この全体期間にぞくする各暦年度を6ヶ月ごとの「上半期」、「下半期」にわける。したがって、全部で24個の期が生ずる。この各

（3） 監査報告書の実態調査、昭和52年1月～6月集計、雑誌「証券」昭和52年12月号、P. 42。

期間内に決算の到来した諸会社について、その提出された有価証券報告書に添付されている公認会計士、監査法人の監査報告書の中の監査意見について集計がなされている。⁽⁴⁾

(2) 対象会社の分類：まず東証第1部上場会社グループと第2部上場会社グループとに大別される。さらに、その各群ごとに、水産・農林業からサービス業にまでいたる28業種に細分され、それぞれの業種ごとに、監査報告書の意見が種類ごとに集計されている。しかし、われわれの研究にとっては、前者の大分類のみが関係をもっているにすぎない。

(3) 調査方法：上の(1)でものべたが、6ヶ月からなる各期間内に決算日が来るすべての会社(銀行・保険・証券をのぞく)について調査がおこなわれたようである。つまり、「ぬき検査」(サンプリング)ではなくて「全数調査」がおこなわれた。したがって、この調査にふくまれる会社の数は不変ではなく、おおむね漸増している。また、それら会社のうち、調査期間の途中で消滅したものは以後の期間からは対象からはずされ、途中で新しく創設されたものは以後の諸期間にのみ調査対象に参加することになる。

(4) 会計制度の「社会的不安定度」の計算：上述の24期間の各々にかんして、前節で定義した(1社あたり平均の)除外件数が、東証1部上場グループ、東証2部上場会社グループ、および(一部、二部を合体した)全グループについて計算された。

その計算結果とその $\log_e$ 値が第1表に示されている。また、「東証1部上場会社グループ」、「同2部上場会社グループ」および「全体グループ」のそれぞれの平均除外件数のあいだの単相関係数の表を第2表に示すことにする。

(4) われわれがよりどころとする「監査報告書の実態調査」は今もお発表されつつある。それにもかかわらずこの調査を昭和49年までで打切った理由は、昭和49年の商法改正により、翌50年からは、年1回の決算しかおこなわれない会社が増えて、それ以前の年2回決算の大勢が大幅に変化してしまったからである。つまり、資料の比較可能性の欠除(比較性の断絶)による。

第1表 わが国財務会計制度の社会的不安定度の経過

（1社あたり平均除外件数）

(1) 期 間	(2) 東証1部上 場グループ	(3) (2)のlog _n 値	(4) 東証2部上 場グループ	(5) (4)のlog _n 値	(6) 全体グルー プ	(7) (6)のlog _n 値
昭和38年 上	1.825	0.602	1.681	0.519	1.761	0.566
下	1.690	0.525	1.350	0.300	1.547	0.436
昭和39年 上	1.235	0.211	1.196	0.179	1.218	0.197
下	1.461	0.379	1.255	0.227	1.372	0.316
昭和40年 上	1.378	0.321	1.018	0.018	1.216	0.196
下	1.271	0.240	0.894	-0.112	1.111	0.105
昭和41年 上	1.137	0.128	0.723	-0.324	0.949	-0.052
下	1.088	0.084	0.758	-0.277	0.944	-0.058
昭和42年 上	0.848	-0.165	0.587	-0.533	0.733	-0.311
下	0.823	-0.195	0.608	-0.498	0.731	-0.313
昭和43年 上	1.051	0.050	0.788	-0.238	0.936	-0.066
下	0.706	-0.348	0.663	-0.411	0.689	-0.373
昭和44年 上	0.585	-0.536	0.561	-0.578	0.581	-0.543
下	0.527	-0.641	0.537	-0.622	0.531	-0.633
昭和45年 上	0.527	-0.641	0.444	-0.812	0.493	-0.707
下	0.453	-0.792	0.528	-0.639	0.481	-0.732
昭和46年 上	0.458	-0.781	0.356	-1.033	0.418	-0.872
下	0.461	-0.774	0.381	-0.965	0.432	-0.839
昭和47年 上	0.431	-0.842	0.364	-1.011	0.406	-0.901
下	0.446	-0.807	0.353	-1.041	0.413	-0.884
昭和48年 上	0.472	-0.751	0.351	-1.047	0.429	-0.846
下	0.519	-0.656	0.408	-0.896	0.482	-0.730
昭和49年 上	0.681	-0.384	0.558	-0.583	0.638	-0.449
下	0.600	-0.511	0.504	-0.685	0.568	-0.566

第 2 表
3つの会社グループの平均除外件数の
あいだの単相関係数表

	1 部上場 グループ	2 部上場 グループ	全 体 グループ
1 部上場 グループ	1.000	—	—
2 部上場 グループ	0.959	1.000	—
全 体 グループ	0.993	0.985	1.000

第1表のどの列をみてもすぐわかるように、いずれの会社グループについても「1社あたり平均除外件数」は、明白な下降線をえがいているのである。つまり、この意味で、わが国の財務会計制度の不安定度は時の経過とともにだんだん減少する傾向を示している（安

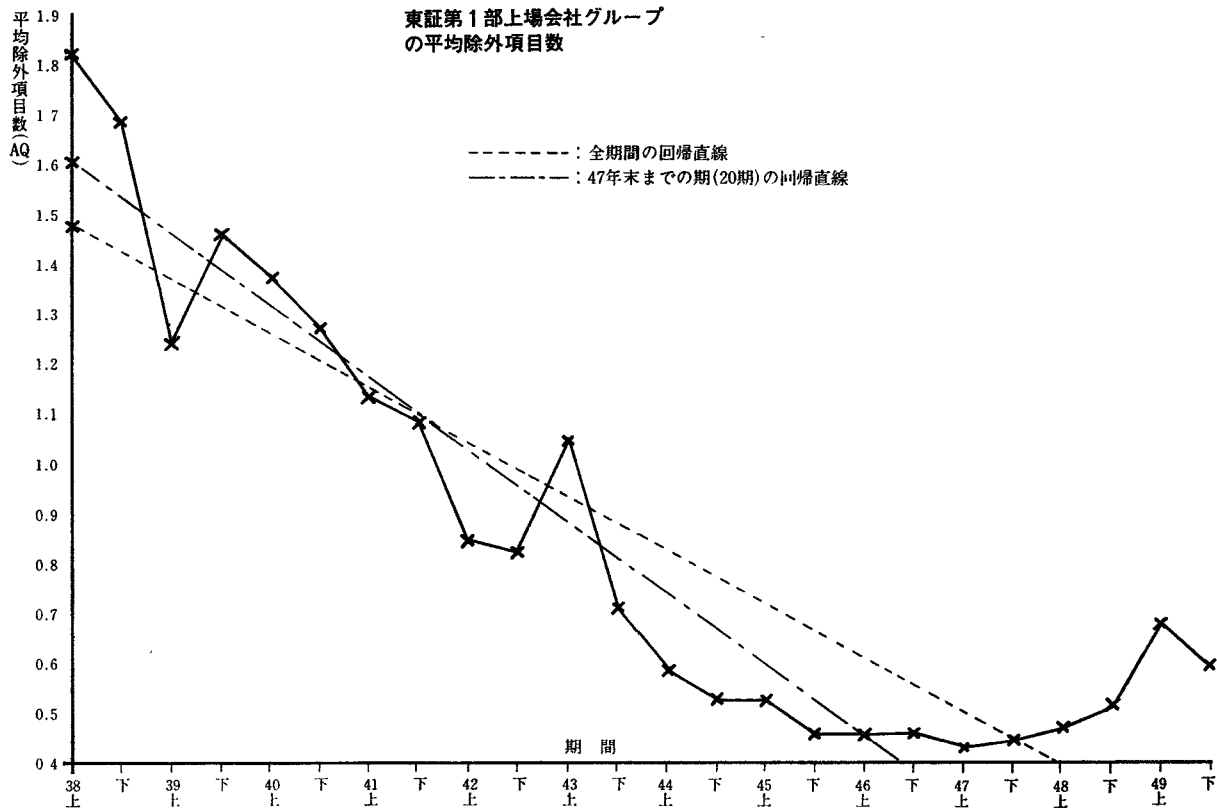
定化の傾向）。ただし、物価水準の異常な上昇の始まった昭和48年以降は、われわれの指標も上昇の動きを示しているが、これは、異常な経済状態の発生に起因する一時的変動とみることができよう。

このような「会計制度の安定化傾向」のパターンをもう少し詳しく分析したいのだが、そのためには、考察の対象を1本の時系列に限定するのが便利である。第2表をみると、1部上場会社グループの時系列をとりあげることによって実際上十分であることがわかる。というのは、この系列は他の2系列と非常に高い相関度を示しており、その上に、会計制度のマクロ的安定度を示す上で最適とおもわれる「全体グループ」にかんする時系列にたいする相関度が、1部上場グループのものの方が2部グループのものよりもやや高い（0.993対0.985）からである。⁽⁵⁾

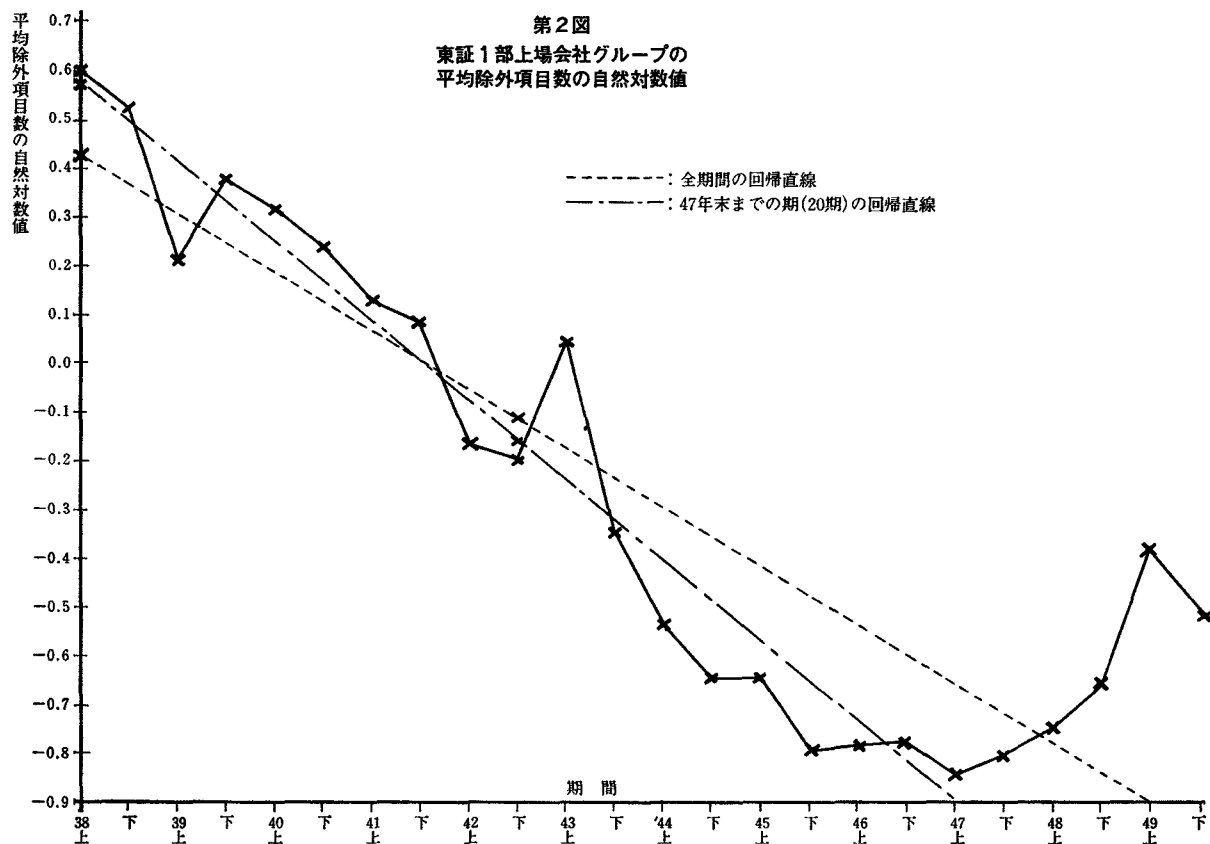
分析の第1段階として、1部上場グループの不安定性指標（第1表(2)欄）およびその対数値（ $\log_n$ 値、第1表(3)欄）のそれぞれを、横軸に「期間」をと

(5) 何故「全体グループ」系列そのものをとり上げないかということ、2部上場会社の会計データには入手しにくいものがあり、のちにこの安定度指標と会計情報との関連について考察をすすめるさいに支障が生ずるからである。

第1図
東証第1部上場会社グループ
の平均除外項目数



第2図
東証1部上場会社グループの
平均除外項目数の自然対数値



第3表 平均除外項目数のトレンド分析にかんする諸統計量

第1変数 \ 第2変数=自然数系列 (1)	(I) 両変数間の 単相関係数	(II) 回 帰 (第1変数: 従属変数, 第2変数: 独立変数)				
		(1) 回帰係数 (カッコ内はt値)		(2) 修正済 決定係数	(3) F 値	(4) ダービン・ ワトソン比
		定数項	変数項			
(a) 平均除外 項目数 (24期)	-0.884	1.534 (17.73)*	-0.054 (-8.88)*	0.772	78.92**	0.581 (正の系列相関)
(b) 平均除外 項目数の対数値 (24期)	-0.887	0.488 (5.119)*	-0.060 (-8.99)*	0.776	80.85**	0.502 (正の系列相関)
(c) 平均除外 項目数 (20期)	-0.954	1.679 (26.125)*	-0.072 (-13.47)*	0.905	181.45**	1.361 (不明)
(d) 平均除外 項目数の対数値 (20期)	-0.972	0.660 (24.56)*	-0.082 (-17.56)*	0.942	308.52**	1.580 (相関なし)

備考: (1) 第1変数が(a)または(b)の時は{1, 2, ..., 24}, それが(c)または(d)の時は{1, 2, ..., 20}。

* 0.1%で有意。

** 0.5%で有意。

ることにより、グラフに書いてみよう。それが第1図および第2図である。また、これらのデータにかんするいくつかの統計的分析結果が第3表に要約されている。

この表をもとにすると、次の結論がえられる。

(1) 24期をつうじての企業会計制度の不安定度の指標を第3表第1欄(a)または(b)のうちのいずれの1つと考えても、それが統計学的にきわめて有意な「下降トレンド」を示している。そのことは、それら指標と(年度をあらわす)自然数系列とのあいだの単相関係数が負の方向に非常に高いこと(−0.884〜−0.972)に示される。あるいはまた、平均除外項目数にかんするトレンド直線のあてはめを行なう回帰分析(第3表の(Ⅱ))において、「期間」をあらわす変数項にかんするパラメータのt値が実に0.1%で有意となっていること、あるいは同じ分析でトレンド式の有意性についてのF検定(定数項と変数項がともにゼロだという仮説の検定)が0.5%以下で有意である(上のゼロ仮説が棄却される)ことに、反映されている。

(2) 「平均除外項目数」(第3表(a))あるいは「平均除外項目数の対数値」(同表(b))のトレンド回帰で、ダービン・ワトソン比が0.581または0.502となっている。これは、各回帰式の残差項に正の系列相関がみられることを示唆している。これは、データ収集上の技術的な問題(ex. 6ヶ月という1期の長さが短かすぎるとか、あい続く2つの期間のデータに同方向の測定誤差がふくまれているとか)にもとづく場合もありうる。しかし、もう1つの可能性は、あい続く2つの期に同一の方向(ex. プラスの方向)に変化する未知の変数が存在して、その影響によって、連続する2つの期の誤差項が同一方向に動かされる傾向(正の系列相関)をもつこともありうるであろう。その変数は何か。

(3) 第4表に示されているように、わが国の卸売物価水準は昭和47年末までは緩やかな上昇をたどっていたのだが、昭和48年上期に入るやかなり激しい上昇に転じ、その後52年になってふたたび安定化した。⁽⁶⁾そこでこのような激し

い物価水準変動の影響を除去してみると平均除外項目数の経過はどうなるかを、われわれは考えてみたのである。この影響を除去するには、この物価変動期(昭和48年上期以降)を除いた20期(昭和38年上期から昭和47年下期)だけを分析の対象にすればよい。第1図および第2図だけからも、物価激動期をはずすことによって、平均除外項目数の・下降的トレンド直線への・適合度が非常に改善されることが直観的にあきらかである。さらにこのことを数字でとらえるには第3表を見ればよい。20期間にかんする「平均除外項目数」(同表(c))およびその「対数値」((d)項)は、期間の経過をあらわす自然数列にたいして、実に -0.954 および -0.972 という高い負の相関を示している。このような、物価安定期における・下降直線への・あてはまりの改善は、「期間」を独立変数とする回帰分析においても明白にでている。24期をとった場合に比べて、変数項のt値、決定係数(およびその有意性判定としてのF値)がいずれも上昇していることがわかるであろう。

さらに、24期の場合とくらべて、20期の回帰分析ではダービン・ワトソン比が「残差の系列相関ゼロ」の方向へむかって動いている。このことは、20期の場合には直線的トレンド以外の他の変数により「平均除外項目数」が系統的に動かされることはないことを示している。

以上の3点をさらに総括するとこういえよう。財務会計制度の社会的不安定度を示すとおもわれる「平均除外項目数」は、期間の経過につれて下降して行くトレンド線にたいして、かなり良好な適合度を示しているようである。しかし、同時に、このトレンド要因以外に、この除外項目数を系統的に規定する未知の変数があるように思われる。そして、この未知の変数のうちの少なくとも1つ——しかも有力な1変数——は、(物価変動期を除去するとトレンド直線

(6) わが国の「消費者物価指数」もだいたい同じ変動傾向を示している。ちなみに、われわれの24期をつうじての卸売物価指数と消費者物価指数とのあいだの単相関係数は 0.979 であった。

第4表 わが国の卸売物価（総平均）にかんする2種類の変動率

期 間	前期の2カ月目と当期2カ月目との間の 変動率*	前期6カ月と当期6 カ月の単純平均値の 間の変動率*
昭和38年上(1月～6月)期	1.015	1.018
下(7月～12月)期	1.010	1.010
昭和39年上	1.005	0.998
下	0.992	0.999
昭和40年上	1.010	1.005
下	0.998	1.005
昭和41年上	1.034	1.028
下	1.011	1.015
昭和42年上	1.019	1.013
下	0.997	1.006
昭和43年上	1.015	1.005
下	0.990	1.001
昭和44年上	1.012	1.009
下	1.018	1.022
昭和45年上	1.032	1.025
下	1.002	1.002
昭和46年上	0.992	0.994
下	1.005	0.997
昭和47年上	0.987	1.000
下	1.079	1.024
昭和48年上	1.086	1.081
下	1.089	1.117
昭和49年上	1.258	1.213
下	1.056	1.053
昭和50年上	1.004	0.999
下	1.002	1.010
昭和51年上	0.972	1.034
下	1.032	1.031
昭和52年上	1.013	1.008
下	0.995	0.933

備考：*両系列間の単相関係数：0.9604

（出所）経済統計年鑑（1978年版）東洋経済新報社。

への適合がよくなることから考えて）わが国の物価水準とその変動に関連していると予想しうるのであろう。

ところで、平均除外項目数が下降直線によくあてはまるとは、いったいどういうことなのか。それは、（１）わが国の企業会計制度の整備と改善および／あるいは監査制度の改善等、「会計側のファクター」が原因となってもたらされた結果なのであろうか。それとも（２）経済成長とそれにとまなう平均的企業利益の上昇といった「経済側のファクター」が原因となつて平均的企業の中に（会計的操作を不要ならしめる）経済的ゆとりが増大し、そのことの結果として「平均除外項目数」の下降トレンドがつくりだされたのであるか。（３）それとも他のなんらかの原因によるものか。このような立ち入った因果分析をおこなうには、もっと深い統計分析が必要であり、それは別稿でこころみられる。次節では、第１次接近として、トレンド要因（変数としての「期間数」）をあたかもそれが１つの眞の独立変数であるかのようにみなして、いわゆる「単一方程式」の形の分析をおこなう。

4. インフレ的架空利益と会計制度不安定 化との相関性——単一方程式分析

（検証すべき仮説）

われわれが検討したい第２点は、「平均除外項目数」によってあらわされる会計制度の社会的不安定度は、上述のトレンド要因（安定化傾向）によって支配されているのみならず、またインフレにとまなう会計利益の歪みともいえる「インフレ的架空利益」（平均的企業におけるもの）の度合によつても比例的方向に動かされているのではないか、という点である。つまり、ここで検証されるべき仮説は、平均的企業におけるこの種の架空利益が会計実務上の報告利益（いわゆる名目利益）の中に占める割合が大きければ大きいほど、それは報告企業にとって都合のわるい事態であるので、企業はその架空利益をかくすために様

々の会計操作をいっそう頻繁におこない、（そしてそれら操作は除外項目として監査人により指摘・公表されるから）「平均除外項目数」の増大、したがって会計制度の不安定化を結果するということである

（回帰式の基本型の導出）

この仮説を統計的に（単一方程式型の回帰分析により）検証するためには、どのような形の方程式をかんがえるべきであろうか。「インフレ的架空利益」は、つぎの2つの源泉から生ずるといえる。

（1） 期間純利益額の測定において、期間(売上)収益は今期のカレントな物価水準を反映した金額であるのに、その収益に対応せしめられる期間費用のうちのかかなりの項目は（今期ではなくて）過去のある期間の取得原価の配分額としてその過去の物価水準に立脚していること。⁽⁷⁾つまり、今期の物価水準にもとづいていたならば生じていたであろう・この費用諸項目の・大きさと、過去の物価水準を反映したその現実の大きさととの差額が、「インフレ的架空利益」の第1番目の構成要素となる。この要素の——すべてではないにせよ——大部分は、つぎに示す2つの部分に細分されるといえよう。

（a） いわゆる「棚卸資産利益」(inventory profit)。今期中に販売された商品・製品・半製品等の、各販売時点における価格水準を反映した「カレントな棚卸資産費用額」⁽⁸⁾と、会計実務において計上されている、おおむね売上日よりも過去の時点の価格水準を反映している「取得原価にもとづく棚卸資産費用

（7） 経済的、実質的に正しい利益は、ともに今期の物価水準を反映した収益と費用との対応により、はじめて計算されるという主張に、われわれは立っている。

（8） ここで、「各販売時点における価格水準」とは、(i)その時点の、その特定資産種類にかんする、個別的な取替時価を意味すべきか、または(ii)その時点の全般的物価水準を反映するように、その資産の取得原価を一般物価指数の変動比率にもとづいて修正した金額（修正原価額）を反映すべきか、は未解決の問題である。しかし、われわれは、わが国の一部上場会社の全体を代表する、1つの「平均的企業」を考えることにしており、そこでは、一国経済を流れるすべての種類の財およびサービスが取扱われると仮定される。このような企業では、前述の(i)の時価費用額と(ii)の修正原価費用額とは、ほぼ一致するであろう。

⁽⁹⁾
額」とのあいだの差額。

（b） 今期の収益に計上されることとなった「減価償却費」——それは（イ）売上原価にふくまれるものと（ロ）一般管理・販売費を構成するものがある——にかんして、過去の固定資産原価にもとづく実際計上額と、今期の（個別あるいは全般）⁽¹⁰⁾ 価格水準を反映した大きさととの間の差額。

（2） 企業が負担している純負債額（負債合計額マイナス貨幣的資産合計額）の・その企業にとっての・重さは、インフレの進行によって一般物価水準が上昇するにつれ、だんだん軽くなってくる。というのは、その正味負債額は、同じ1円であっても、借入れた時（または今期首）よりも一層小さい価値（円の購買力）をもつ円をつかって返済することが可能になるからである。この種の購買力利得——「債務者利潤」とも呼ばれる——は、実質的、経済的な意味では真の利益であるが、現実の報告利益にはふくまれていない。したがって、上の（1）の項目は「表示された架空利益」であり、この（2）は「かくされた真の利益」だともいわれる。この立場にたつと、「インフレ的架空利益」（インフレに起因する期間利益の過大表示）は、「（1）の金額マイナス（2）の金額」としてあらわされるのである。

ところで、以下レポートする実証研究では、われわれは、上の（1）の（b）および（2）は無視して、もっぱら（1）の（a）、つまり「棚卸資産利益」だけを調査し、それをもって「インフレ的架空利益」の大きさを表現するものとせざるをえなかった。その理由は以下のとおりである。

（i） 「減価償却費」にかんする架空利益（（1）の（b））を正確に推定するためには、各期末における固定資産額が、各々の過去年度に取得された諸資産原価額いくらいくらから構成されている、というデータが必要である。しか

（9） 後入先出法が採用されている企業では、実際に計上されている棚卸資産費用は当期のカレントな時価を反映する。しかし、その方法を採用している会社の割合は僅少である。

（10） この金額についても上の注(7)でのべた事柄がそのまま妥当する。

し、これは入手できないので、その推定は不可能と考えざるをえない。ただし全産業のトータルとしてみると、売上原価にたいする全減価償却費（製造原価に入らないものをも含む）の比率は約3%弱にすぎないから、償却費を物価変動修正からオミットする我々の計算は、架空利益の推定に対してさしたる歪みをもたらさないことは確実である。

（ii） つぎに「債務者利潤」をわれわれの「インフレ的架空利益」から排除した理由であるが、それは、この利益項目が企業自体にとって会計的操作へとうながす大きな力をもつとは思われぬからである。つまり、インフレの進行のために一定額の純負債額の購買力価値が低下していくのは事実であるが、その資金の投下によって購入された諸生産財集合が企業活動の維持・継続のためにたえず更新されてゆかねばならないとすれば、そのような購買力価値低下分としての債務者利潤は企業にとっては外部へ分配することなく、むしろ内部に留保すべきものである。したがって、まさにその内部留保を自動的に達成している現行の取得原価主義会計は企業の必要にこたえている。だから、この点にかんしては、企業が満足している現行の原価主義利益にたいして、企業が、除外項目としてあらわれるような何らかの人為的会計操作をくわえることは先験的に考えてありえない、とおもわれる。

もっとも、この筆者の判断自体が1つの検証されるべき仮説である。この仮説の検証はまた別の機会におこないたい。

さて、以上の理由で、「平均除外項目」と相関づけそれを説明する変数（インフレ的架空利益）として「棚卸資産利益」をかんがえるのだが、1会計期間中に実現したこの金額は、近似的に、つぎの式により算出されてくる。まず、

$$\begin{aligned} & (\text{実質的売上原価}) = (\text{歴史的・原価による売上原価}) \times (\text{当期物価変動率}) \\ & \times \frac{1}{(\text{棚卸資産回転率})} \times (\text{売上原価中の減価償却費の比率}) \times \left\{ (\text{前期}(-1 \text{ 期}) \text{物価変動率})^{\alpha_1} \times (-2 \text{ 期物価変動率})^{\alpha_2} \times \cdots \times (-16 \text{ 期の物価変} \right. \end{aligned}$$

$$\text{動率})^{\alpha_{16}}\} \dots (1)$$

第（１）式はつぎの４つの仮定にもとづいている。

（a） 売上原価となった棚卸資産は各月においてほぼ均等な数量ずつ取得された。

（b） 「売上原価中の減価償却費の比率」は每期ほぼ同一にとどまっている。

（c） 工場設備（売上原価にはいる減価償却費をもたらず固定資産）の年令構成は每期ほぼ不変にとどまっている。

（d） 価格の変化は同一方向に直線的に経過した。

上の第（１）式の意味はこうである。当会計期間のはじめに取得された商品が当期末時点で売却されたとすると、（収益と同一価格水準に立つ）「実質的売上原価」の大きさは、あきらかに、「歴史的・原価にもとづく売上原価」にたいして「当期中の物価変動率」をかけることにより得られる。（つまり、（１）式右辺の最初の２項）。けれども、現実には、今期の途中にも棚卸資産は何回も取得されているであろう。仮定（a）と（d）を考慮すると、各取得ロットがその取得から今期中の売上までの時間のあいだにこうむる物価変動の大きさは、「当期物価変動率」を当期中の「棚卸資産回転率」でわった大きさによりあらわされる（すなわち、（１）式右辺の１～３項）。しかし、製品のばあいには、さらに、その「売上原価にふくまれる減価償却費の比率」を考慮しなければならない。というのは、この償却費（に対応する売上原価部分）は、「今期中」のみならずまた設備の年令構成に依存して「過去の諸年度中の物価変動率」によっても修正されないと、今年度の（平均）価格水準に立脚したとはいえないからである。データの利用可能性の限界から、設備資産の最も古いものは16年経過していると仮定された。第（１）式の第５項は、－１期から－16期までの各期の物価変動により、それぞれ $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_{16}$ の重みをもって売上原価中の

減価償却費部分が影響されている姿を乗法的にあらわしたものである。（仮定（c）から、 $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_{16}$ はいずれも每期不変の数値とみなしうる）。

いま、（売上原価に関連する）「架空利益度」というものを、

$$\log_n \frac{(\text{実質的売上原価})}{(\text{歴史的・原価の売上原価})} \dots\dots (2)$$

で定義しよう。これは、あきらかに、現実に会計報告される「歴史的・原価の売上原価」の・正しい「実質的・売上原価」にくらべての・過小性の度合、したがってまた現実の会計報告利益の・実質的利益に比しての・過大性の度合（その歪み度）をあらわしている。（自然対数をとっているのは数学的便宜による）。

うえの（1）式と（2式）とから、

$$\begin{aligned} (\text{仮定利益度}) &= \log_n \frac{(\text{当期物価変動率})}{(\text{棚卸資産回転率})} \\ &+ \alpha_1 \log_n (-1 \text{ 期物価変動率}) \\ &+ \alpha_2 \log_n (-2 \text{ 期物価変動率}) \\ &+ \dots\dots + \alpha_{16} \log_n (-16 \text{ 期物価変動率}) \\ &+ \log_n (\text{売上原価中の減価償却費の比率}) \dots\dots (3) \end{aligned}$$

この節においてわれわれが検証すべき仮説は、会計制度の社会的不安定度をあらわす「平均除外項目数」の推移がインフレによる会計的利益の歪み度を部分的に反映する「架空利益度」の変化によって有意性をもって説明されうることである。ゆえに、われわれが検証すべき回帰式の基本型は結局つぎのようになる。（第（1）式にかんする仮定（b）から第（3）式右辺の最終項は定数となることに注意されたい）。

（平均除外項目数またはその対数値）

$$\begin{aligned} &= A + B(\text{期間数}) + C \log \frac{\text{当期物価変動率}}{\text{棚卸資産回転率}} \\ &+ D_1 \log (\text{前期物価変動率}) + D_2 (-2 \text{ 期物価変動率}) \end{aligned}$$

$$+\cdots+D_{16}(-16\text{期物価変動率})\cdots(4)$$

第(4)式における「符号条件」はつぎの諸要請である。

$$(a) \quad B < 0$$

$$(b) \quad C > 0$$

$$(c) \quad D_1 > 0, D_2 > 0, \cdots D_{16} > 0$$

条件 (a) は、前節で考察した「平均除外項目数」の下降的トレンドが他の諸説明変数がつけ加わった時にもなお確証されることを要求するものである。

条件 (b) および (c) は、「棚卸資産利益」が大きくなればなるほど「平均除外項目数」も増加することを要請している。

(データおよび調査フレームワークの説明)

まず、「平均除外項目数」のデータとしては既出の第1表第(2)欄または第(3)欄の諸数値がもちいられるのはいうまでもない。

つぎに、その変数の動きを説明すべき諸独立変数であるが、それらが、どのような企業のどのようなデータからとられているかを述べよう。

われわれが調査しようとするものは、多数の会社によってわが国の財務会計制度がどの程度遵守されているか——「平均除外項目数」——というマクロ現象である。したがって、その現象を説明するために導入される「棚卸資産利益」もまた単一個別企業のものでなく、それら多数の会社の全体をみわたした時に、平均でどの程度の大きさの「棚卸資産利益」が発生しているかを示すものでなければならない。ところで平均的な棚卸資産利益というばあい、「ミクロ平均」と「マクロ平均」とでもいうべき2種類の異なった概念がありうるであろう。前者は、各会社の各期間ごとにその棚卸資産利益額を推定し、それら諸推定値の1企業あたり平均値をもとめて、そのような平均値の時系列としてデータを作成するのである。他方、後者のマクロ平均の考え方によると、各期間ごとに、すべての（東証1部上場）会社の全体をいわば1つの企業体のごとく考え、諸会社の売上合計を棚卸資産合計の平均保有高でわってマクロ平均的

な棚卸資産回転率をもとめ、それを基礎にして一括的に（マクロ平均としての）棚卸資産利益額を推定しようとするのである。「平均除外項目数」の動きを説明するための変数としては後者のマクロ平均値のほうがベターである。その理由は以下のようなものである。

まず、1社ごとの実質的売上原価は、

$$\begin{aligned} & (\text{名目的売上原価}) \times \frac{(\text{1 期間の物価変動率})}{(\text{棚卸資産回転率})} \\ &= (\text{名目的売上原価}) \times \frac{(\text{1 期間の物価変動率})}{\frac{(\text{名目的売上原価})}{(\text{棚卸資産額})}} \\ &= (\text{物価変動率}) \times (\text{棚卸資産額}) \end{aligned}$$

ゆえに、上の(2)式で定義された「架空利益度」は、

$$\begin{aligned} & \log_n \frac{(\text{全社の実質的売上原価})}{(\text{全社の歴史的原価の売上原価})} \\ &= \log_n \frac{\sum \{(\text{物価変動率}) \times (\text{棚卸資産額})\}}{\sum (\text{名目的売上原価})} \\ &= \log_n \left\{ (\text{物価変動率}) \div \frac{\sum (\text{名目的売上原価})}{\sum (\text{棚卸資産額})} \right\} \\ &= \log_n \{(\text{物価変動率}) \div (\text{マクロ平均としての棚卸資産回転率})\} \end{aligned}$$

(Σ は東証1部上場の全社にわたるものとする)

他方、もしも上にのべた「ミクロ平均」的な棚卸資産回転率をもちいるならば、企業規模と売上原価額が非常に異なる諸会社が同じ重みをもって架空利益計算にくわわることになって、マクロ的現象としての架空利益の大きさを推定する目的にとっては、それは明らかに不当である。

棚卸資産回転率等のデータの出所は、雑誌「証券」の巻末にのっている「上場会社分析資料」のシリーズである。ここには、各会計期間ごとに、要約された貸借対照表、損益計算書、諸財務比率等のデータが、上場個別会社にかんして報告されているが、また半年に1回ずつ、各産業ごとの合計数字ならびに東証1部、2部の各上場全会社の合計数字が、上のデータ諸項目のすべてについて示されている。マクロ平均的な棚卸資産回転率もここからとられたのである。

この場合、厳密にいうと、被説明変数たる「平均除外項目数」が調査された会社数（第5表第2欄に示す）は、説明変数である「棚卸資産1回転期間あたりの卸売物価水準変動率」が調査された会社数（それは第5表第3欄に示されている）と完全には合致しないのである。その結果、われわれが利用する統計資料は、基本的回帰方程式（4）の左辺と右辺（の「棚卸資産利益」部分）とのあいだで、やや整合性を欠くといえよう。しかし、「企業データにかんする会社数」すらも非常に大きい標本サイズであり、したがって、その不整合性に起因する統計的推定結果の歪みは、おそらく非常に小さいものであろう。

なお、その説明変数としての「棚卸資産利益額」を計算するための1つのファクターである諸年度の「物価変動率」はいかなるものを使うべきであるか。種類については、その「物価」は、卸売物価指数（総平均）による必要がある。というのは、われわれの目的は、東証1部上場会社の（銀行業・保険業をのぞく）全体をカバーするような物価を考え、それらの変動率をもちいなければならないからである。

つぎに、第2の問題は、その「物価変動率」を各年度について求めるさい、2つの基準時点を設定しなければならないのだが、それらをいつにするかである。

（イ） もしも東証1部上場会社の全部が3月と9月の両末日を決算日としているならば、基準時点は3月と9月、あるいはより正確には在庫の平均回転期

第 5 表

平均除外項目数および企業データの推定母体となった会社数、および平均除外項目数トレンド偏差、ならびに棚卸資産 1 回転期間あたりの卸売物価水準変動値の自然対数値

期 間	平均除外項目に 関する会社数	企業データに 関する会社数	平均除外項目 トレンド偏差在	在庫回転期間あ たり物価変動率 log _e
38年 上	611	558	0.345	-1.235
38年 下	610	558	0.264	-1.304
39年 上	609	542	-0.137	-1.338
39年 下	596	541	0.142	-1.353
40年 上	600	541	0.113	-1.352
40年 下	597	529	0.060	-1.369
41年 上	590	529	-0.020	-1.386
41年 下	578	530	-0.015	-1.463
42年 上	598	530	-0.202	-1.487
42年 下	588	530	-0.173	-1.468
43年 上	604	530	0.109	-1.441
43年 下	590	533	-0.182	-1.457
44年 上	615	533	-0.249	-1.473
44年 下	613	531	-0.254	-1.478
45年 上	640	531	-0.200	-1.451
45年 下	634	551	-0.220	-1.440
46年 上	655	551	-0.161	-1.404
46年 下	651	562	-0.105	-1.413
47年 上	682	562	-0.081	-1.439
47年 下	670	563	-0.012	-1.439
48年 上	708	572	0.068	-1.425
48年 下	695	571	0.169	-1.391
49年 上	718	571	0.384	-1.237
49年 下	693	572	0.357	-1.303

間〔1.5ヶ月程度〕をかんがえて2月と8月とすることが妥当である。つまり、たとえば、昭和38年上期に決算日が来た会社は、そのすべてが、37年10月～38年3月の間の企業活動をカバーする会計報告書を出しているのだから、その期間中に販売された棚卸資産は、37年8月中旬に取得されたロットから38年2月中旬の取得分までをふくむと想定される。そこで、37年8月の平均卸売物価指数と38年2月のそれとのあいだの比率が、それら販売された物品が全体としてこうむった物価変動度合であると合理的にいえよう。

（ロ） もしも東証1部上場会社のすべての（おおむね年2回の）決算日の1つが、1月末、2月末……6月末のあいだにほぼ均等に分布しているならば、適用すべき物価変動率は、当該期間の（6ヶ月の）単純平均指数と、前期6ヶ月間のそれとの間の比率によって、ほぼ近似されることであろう。

（ハ） もしも諸決算日の分布パターンが（イ）と（ロ）とのあいだに位置する中間的なものであれば、物価変動率の計算のための基準日も、それに応じて、考えられねばならないであろう。

さて現実であるが、第6表に示すように、昭和37年後期決算にかんしては（東証1部全上場会社——ただし銀行・保険・証券会社をのぞく——のうちの）59.69%の会社が「3月・9月決算」であり、また昭和48年後期決算については50.65%になっている。ただし、会社数でなく売上高を基準にして比率をとると、「3月・9月決算」会社は全会社中の73.74%（昭和37年）および71.62%を占めている。架空利益額を推定するというわれわれの目的にとっては、後者の「売上高基準」にもとづく比率のほうが重要である。

「3月・9月決算」会社が7割強であったということは、かなり高率ではあるが、上の（イ）の考え方により、すべての会社が「3月・9月決算」とみなしうるほどの高比率ではないというべきであろう。むしろ（ハ）の「中間的パターン」であると判断される。ところで、（イ）の考え方にしがった物価変動率データと（ロ）にもとづくそれは、すでに本稿の第4表に示してあ

第 6 表
東証 1 部上場会社（銀行・保険・証券を
のぞく全社）の決算期パターン

決算月	昭和37年後期決算		昭和48年後期決算	
	会社数比率	売上高比率	会社数比率	売上高比率
1 月 ・ 7 月	2.34%	1.04%	0.39%	1.34%
2 月 ・ 8 月	1.88	1.94	2.46	2.16
3 月 ・ 9 月	59.69	73.74	50.65	71.62
4 月 ・ 10 月	10.31	6.60	7.77	4.96
5 月 ・ 11 月	10.16	7.54	8.29	7.18
6 月 ・ 12 月	7.81	5.89	5.83	3.46
3 月（年 1 回）	2.34	1.45	9.33	3.87
9 月（年 1 回）	0.94	0.25	4.27	1.70
そ の 他	4.53	1.55	11.01	3.71

（出所）会社年鑑，昭和38年版および昭和49年版（日本経済新聞社）に
もとづき，筆者（中野）が計算した。

る。ここからわかるように、「中間的パターン」をはさむ両極端ともいうべき同時系列はきわめて似かよった変動パターンを示しており，両者間の単相関係数は0.9604という高い数値を示している（変動にかんするほとんど完全な一致）。したがって，この「中間的パターン」にしたがう現実の諸会社に妥当する物価変動率は，（ロ）にもとづく（各 6 ケ月の平均値の比較による）ものによって十分に近似しうることが予想される。

このことは，さらにくわしくは，第 7 表に示されている。これは，現実の東証 1 部上場会社の決算月パターンの（売上高比率で）9 割以上がふくまれる 6 個のカテゴリーを考え，その各々に適合した・物価変動率算定の・基準月にもとづいて計算された 6 個の物価変動率系列（昭和38年 上期～昭和49年 下期）

第 7 表

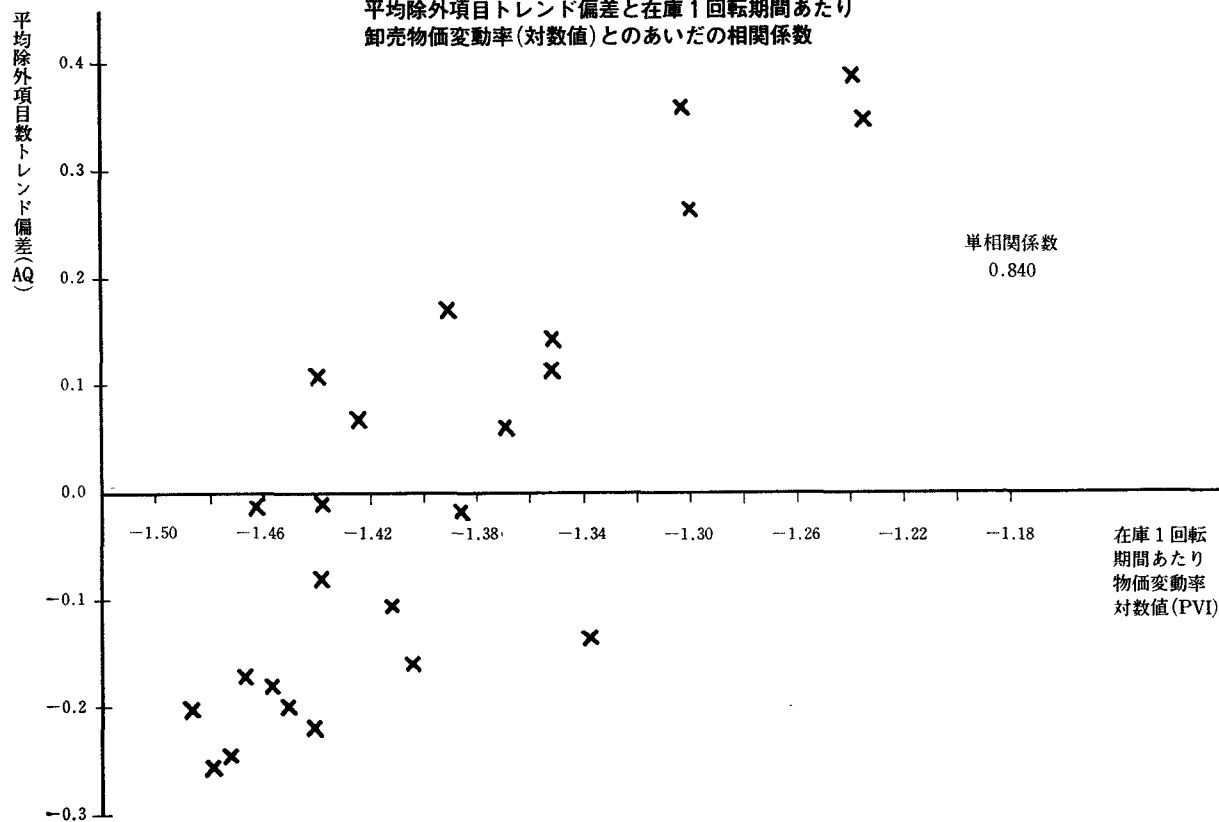
6 個の決算期パターンに適合した卸売物価変動率系列と平均比較
的物価変動率系列とのあいだの単相関係数

決 算 期 パ タ ー ン	適合的な基準時点（在庫回転期間 を1.5カ月とする）*	平均比較的な物価変動率 にたいする単相関係数
1 月・7 月	前期最近の12月または6月とその直 前の6月または12月	0.904
2 月・8 月	当期の1月または7月と前期の7月 または1月	0.967
3 月・9 月	当期の2月または8月と前期の8月 または2月	0.960
4 月・10 月	当期の3月または9月と前期の9月 または3月	0.986
5 月・11 月	当期の4月または10月と前期の10月 または4月	0.994
6 月・12 月	当期の5月または11月と前期の11月 または5月	0.988

備考：* 東証1部上場全会社の平均的な在庫回転期間はこの程度を中位値としてい
る（昭和38年上期～昭和49年下期にわたっての）。

が、上の(ロ)にもとづく(各6ヶ月の平均値比較による)平均比較的物価指数系
列にたいしてどの程度の相関をもつかを計算したものである。この表が示すよ
うに、平均比較的な卸売物価指数変動率データは、いずれの6個の決算期パ
ターンにたいしても0.9をこえる高い正の相関をもっている。しかも、第6表か
らわかるように、売上高基準にして合計で9割前後をしめている「3月・9月」、
「4月・10月」、「5月・11月」および「6月・12月」のカテゴリーにたいし
ては、平均比較的物価変動率データは、真に正しい物価変動率データにたいし
0.960 をこえるきわめて高い相関をもっているのである。

第3図
平均除外項目トレンド偏差と在庫1回転期間あたり
卸売物価変動率(対数値)とのあいだの相関係数



以上の考察から、この平均比較的物価変動率（第4表第3欄に示したもの）データを、上の（4）式の当期および前期の諸「物価変動率」を十分正確にあらわすものとしてもちいることにした。

（回帰検定の実施——基本型（4）の検定）

パーシャルな分析として、上掲第5表の第4欄および第5欄のデータをもちいて、われわれの回帰方程式の被説明変数である「平均除外項目数——ただしトレンドの影響をのぞいた偏差（したがって前掲の第1図の折線の・全期間的回帰直線（点線）からの・差の系列）」が、いまや我々が説明変数としてくわえようとする「棚卸資産利益」の主要エレメントである「在庫回転期間あたり（平均比較による）物価変動率の対数値」（第（4）式右辺の第3項）にたいしてどの程度の相関をもち、散布図はどうなるかを第3図に示すことにする。両者の相関は0.840という高い数字をあらわしている⁽¹¹⁾。このことから、基本的回帰方程式（4）においてこの「棚卸資産利益」の主要項が説明変数として有意性をもつ見込みが非常に大きいと期待しうるのであろう。

さて、「平均除外項目数」と「平均除外項目数の自然対数値」のそれぞれを被説明変数として採用した場合の、上の第（4）式の型の基本的回帰式の・データへの・あてはめの結果を、下に要約しておこう。（ただし、（4）式の右辺第4項以下については、まず第4項から始めて、逐次より前期の物価変動率の項を1つずつ追加して行くことにした）。

記述を簡略化するために記号を定義する。

AQ：平均除外項目数

AQL：同上の自然対数値

PVI：在庫1回転期間あたり、平均卸売物価水準変動率の自然対数値

PV(-i)：当期よりもi期前の期間中の平均卸売物価水準変動率の自然対

(11) ちなみに、我々のケースのように標本サイズ24のとき、単相関係数の絶対値>0.4143ならば、5%の両側検定でそれは有意にゼロから異なっている。

数値

N：期間をあらわす自然数

(1) 「平均除外項目数」を被説明変数とする場合。

つぎに示す 3 本の回帰式のみが、ノーマルな諸統計量をつくり出したにすぎない。(カッコ内は t 値)。

$$(a) \quad A Q = 4.809 - 0.05N + 2.381 P V I \\ (10.986)^{***} \quad (-15.168)^{***} \quad (7.524)^{***}$$

修正済決定係数 : 0.9356

F 値 : 168.04
(0.5%で有意)

ダービン・ワトソン比 : 1.673
(系列相関なし)

$$(b) \quad A Q = 8.125 - 0.054N + 1.922 P V I \\ (0.399) \quad (-4.693)^{***} \quad (1.869)$$

$$+ 3.336 P V (-1) - 3.914 P V (-2) \\ (0.939) \quad (-0.759)$$

修正済決定係数 : 0.5603

F 値 : 8.329
(0.5%で有意)

ダービン・ワトソン比 : 0.184
(正の系列相関)

$$(c) \quad A Q = 5.438 - 0.054N + 1.921 P V I + 3.343 P V (-1) \\ (0.147) \quad (-3.268)^{***} \quad (1.301) \quad (0.655)$$

$$- 4.316 P V (-2) + 0.773 P V (-3) \\ (-0.537) \quad (0.122)$$

修正済決定係数 : 0.09357

F 値 : 1.475
(10%で有意でない)

ダービン・ワトソン比: 0.090
(正の相関あり)

*** 0.1%で有意であることを示す。なお

** 1%で有意,

*† 2%で有意,

* 5%で有意,

を意味するものと定めよう (以下でも同様)。

(2) 「平均除外項目数の自然対数値」を被説明変数とする場合

つぎの9本の回帰式のあてはめが、統計学的にノーマルな結果をもたらした。

$$(a) \quad AQL = 3.596 - 0.056N + 2.258PV I$$

$$(5.708)^{***} \quad (-11.901)^{***} \quad (4.961)^{***}$$

修正済決定係数 : 0.8921

F 値 : 96.1157
(0.5%で有意)

ダービン・ワトソン比: 0.708
(正の系列相関)

$$(b) \quad AQL = -16.348 - 0.067N + 1.428PV I$$

$$(-2.516)^* \quad (-12.645)^{***} \quad (3.057)^{**}$$

$$+ 2.729PV(-1)$$

$$(3.079)^{**}$$

修正済決定係数 : 0.9244

F 値 : 94.7629
(0.5%で有意)

ダービン・ワトソン比: 1.064
(系列相関は不明)

$$(c) \quad AQL = -12.410 - 0.067N + 1.381PV I$$

$$(-2.228) \quad (-21.321)^{***} \quad (4.914)^{***}$$

$$+ 3.531 P V(-1) - 1.387 P V(-2) \\ (3.636)^{**} \quad (-0.984)$$

$$\text{修正済決定係数} \quad : \quad 0.9735$$

$$F \text{ 値} \quad : 211.788 \\ (0.5\% \text{で有意})$$

$$\text{ダービン・ワトソン比} : 3.026 \\ (\text{負の系列相関})$$

$$(d) \quad A Q L = -12.055 - 0.067 N + 1.381 P V I \\ (-1.129) \quad (-14.039)^{***} \quad (3.236)^{**}$$

$$+ 3.530 P V(-1) - 1.328 P V(-2) \\ (2.393)^* \quad (-0.571)$$

$$- 0.105 P V(-3) \\ (-0.058)$$

$$\text{修正済決定係数} \quad : \quad 0.9388$$

$$F \text{ 値} \quad : 71.5123 \\ (0.5\% \text{で有意})$$

$$\text{ダービン・ワトソン比} : 1.310 \\ (\text{系列相関は不明})$$

$$(e) \quad A Q L = -29.125 - 0.068 N + 1.463 P V I \\ (-0.762) \quad (-6.040)^{***} \quad (1.449)$$

$$+ 3.591 P V(-1) - 0.994 P V(-2) \\ (1.042) \quad (-0.182)$$

$$- 1.117 P V(-3) + 3.129 P V(-4) \\ (-0.243) \quad (0.593)$$

$$\text{修正済決定係数} \quad : \quad 0.6653$$

$$F \text{ 値} \quad : 8.6194 \\ (0.5\% \text{で有意})$$

$$(f) \quad A Q L = -10.813 - 0.067 N + 1.389 P V I \\ (-0.172) \quad (-4.848)^{***} \quad (1.128)$$

$$+ 3.549 P V(-1) - 1.240 P V(-2) \\ (0.852) \quad (-0.187)$$

$$- 1.308 P V (-3) + 3.679 P V (-4) \\ (-0.235) \quad (0.572)$$

$$- 2.727 P V (-5) \\ (-0.446)$$

$$\text{修正済決定係数} : 0.5120$$

$$F \text{ 値} : 4.4472 \\ (1\% \text{で有意})$$

$$(g) \ AQL = -16.688 - 0.067N + 1.423 P V I \\ (-0.193) \quad (-5.124)^{***} \quad (1.170)$$

$$+ 3.486 P V (-1) - 1.059 P V (-2) \\ (0.886) \quad (-0.165)$$

$$- 1.323 P V (-3) + 3.891 P V (-4) \\ (-0.256) \quad (0.610)$$

$$- 2.801 P V (-5) + 0.609 P V (-6) \\ (-0.487) \quad (0.087)$$

$$\text{修正済決定係数} : 0.5798$$

$$F \text{ 値} : 4.9668 \\ (0.5\% \text{で有意})$$

$$(h) \ AQL = 7.750 - 0.066N + 1.338 P V I \\ (0.059) \quad (-4.253)^{***} \quad (0.921)$$

$$+ 3.793 P V (-1) - 1.734 P V (-2) \\ (0.800) \quad (-0.219)$$

$$- 1.368 P V (-3) + 3.313 P V (-4) \\ (-0.228) \quad (0.428)$$

$$- 3.391 P V (-5) + 0.811 P V (-6) \\ (-0.494) \quad (0.099)$$

$$- 2.164 P V (-7) \\ (-0.292)$$

$$\text{修正済決定係数} : 0.4320$$

$$F \text{ 値} : 2.9437 \\ (5\% \text{で有意})$$

$$\begin{aligned}
 (i) \quad AQL = & -27.500 - 0.069N + 1.513PVI \\
 & (-0.391) \quad (-6.373)^{***} \quad (1.597) \\
 & + 3.647PV(-1) - 0.952PV(-2) \\
 & (1.208) \quad (-0.196) \\
 & - 1.854PV(-3) + 4.095PV(-4) \\
 & (-0.450) \quad (0.842) \\
 & - 2.730PV(-5) + 0.738PV(-6) \\
 & (-0.626) \quad (0.139) \\
 & + 1.430PV(-11) \\
 & (0.402) \\
 \text{修正済決定係数} & : 0.7585 \\
 F \text{ 値} & : 9.0284 \\
 & (0.5\% \text{で有意})
 \end{aligned}$$

以上の基本回帰方程式の・データへの・あてはめの結果にもとづいて、これらの検定の範囲内において、次の結論が導き出されうる。

(1) 「トレンド」線をあらわす変数Nは、上記のすべての回帰式において0.1%以上の有意水準で0から異なっている。ここから、「平均除外項目数」が下降的トレンド趨勢によって支配されていることの真実性が確認されたといえる。

(2) 「棚卸資産利益」(の主要部分)をあらわす変数PVIもまた、決定係数の値が0.890をこえるすべての回帰方程式において、1%以上の高い有意水準で0から異なっている。(0.1%で有意なケース：3，1%で有意なケース2)。ここから、この変数もまた、「平均除外項目数」の動きを真に規定している変数の1つであるといいうる。

説明変数としてのPVIの有効性は上記の回帰式のうち(1)の(a)あるいは(2)の(a)をみることによってわかる。たとえば、前者において、決定係数は0.9356にも達しているが、PVIを変数から除外して「トレンド変数」Nだけによって「平均除外項目」を説明した回帰式では、第3表第1行で

すでに示したように、決定係数は0.772にすぎなかったのである。0.772から0.9356へのデータ適合度の改善が、PVIの追加によりもたらされたのである。

なお、変数Nと変数PVIとのあいだの単相関は-0.171にすぎない（有意でない）ので、両者のあいだに重共線性の問題は存在しない。

（3）当期以前の卸売物価変動率PV(i)のうちでは、PV(-1)のみが、AQLを被説明変数とする回帰式であって0.8921以上の決定係数値をもつもの（3本）のすべてにおいて1%以上の有意性をもっている。したがって、AQLを被説明変数とする回帰式においては、PV(-1)（前期の卸売物価変動率）は当然に説明変数としてふくめられるべきである。他方、AQを被説明変数とする諸回帰式においては、PV(-1)あるいは他のいかなるPV(i)も、AQの説明要因として有効であることは証明されえなかったのである。

以下、もう少し検討をすすめるのであるが、そのさい、（イ）AQが被説明変数であるばあいには、NとPVIのみを、そして（ロ）AQLが被説明変数のときには、N、PVIおよびPV(-1)の3つを、それぞれ説明変数にふくめることにしよう。

（回帰検定の再検討——model misspecification を考慮した説明変数の追加）
要するに、われわれは、

$$AQ = c_1 + c_2N + c_3PVI + u \quad \cdots (5)$$

または

$$AQL = d_1 + d_2N + d_3PVI + d_4PV(-1) + v \quad \cdots (6)$$

という方程式を考えているのである。ここで、

$c_1, c_2, c_3, d_1, d_2, d_3, d_4$: パラメータ

u, v : 誤差項。

しかし、統計理論の教えるところでは、もしも第(5)式または第(6)式の右辺において未知の説明変数が省略されているならば、変数N、PVIまたはP

V(-1)に関するパラメータ c_2 , c_3 , d_2 , d_3 または d_4 の値が偏った (biased) ものとなる可能性がある。とくに、(a) その省略された (真の回帰式にはふくまれているべき) 説明変数の・被説明変数AQまたはAQLにたいする・効果が重要であり、かつ (b) 前者が、すでに式にふくまれている説明変数 (N, PVI または PVI(-1)) と高い標本相関をもつ場合に、このような偏りの可能性が生ずるのである。⁽¹²⁾

この可能性を避けるためには、サンプリングにさいして ((b) にいわれる) 標本相関の発生を回避する工夫をする等のことも提唱されているが、もう1つの方法として、「重要な諸変数は、たとえそのすべてのものの効果を推定することに関心をもちないとしても、式に入れることが不可欠である。関心をもつパラメータの良好な推定をうるためには、その問題の中での有用性をもっと小さい他の諸変数をも含めることが必要であろう。」⁽¹³⁾

この趣旨に立って、われわれは、被説明変数AQならびにAQLにたいして高い (0.50以上の) 標本相関をもっており、その上に (とくに説明変数PVI が偏っている可能性を心配して) PVI と0.50以上の標本相関をもつ諸変数を企業財務データから探しだして、それらを (5) 式あるいは (6) 式の説明変数につけくわえた。⁽¹⁴⁾ そして、それにより総当り方式で合計63種類 (AQの場合) および31種類 (AQLの場合) の回帰方程式をつくり、それをわれわれのデータにあてはめて (Nおよび) PVIのパラメータとその有意性がいかに変化するかを調べてみた。

追加される諸変数の選択は次のように行なった。前出の雑誌「証券」の巻末

(12) E. A. Hanushek and J. E. Jackson, Statistical Methods for Social Scientists, Academic Press 1977, pp. 79-86.

(13) Ibid., p. 86.

(14) われわれのすべてのデータの標本サイズは24であり、5%両側検定での標本相関の棄却レベルは±0.4143である。しかし、追加的に含まれる変数があまり多くなると膨大な数の回帰計算が必要になるので、カット・オフの必要から、要求される相関レベルを少し (0.50へと) 高めたのである。

にのっている「上場会社分析資料」中の「一般産業」（東証1部上場会社の諸会計数値合計）データをもとにして、1社あたり平均の企業財務データ項目（財務比率をふくむ）を88種類作成した⁽¹⁵⁾（24期の時系列）。そして、それらおよびPVI，AQならびにAQLの諸変数のあいだの単相関行列を作成し，それをもとにして，ここで使用される諸変数をえらんできたのである。

さて，実際に選択されてきた，上の2条件をみたす変数はつぎのとおりである。

（被説明変数がAQの場合）

筆者のファイルでの整理番号

（a） 総資本に対する・固定負債の・比率	21
（b） 当期純利益の社外分配率	29
（c） 当期純利益の社内留保率	30

(15) それら変数の詳細はつぎの通りである。(1)流動資産合計，(2)総資産にたいする流動資産の比率，(3)当座資産合計，(4)総資産にたいする当座資産の比率，(5)固定資産合計，(6)総資産にたいする固定資産比率，(7)流動負債，(8)総資本にたいする流動負債の比率，(9)固定負債，(10)総資本にたいする固定負債の比率，(11)(名目)売上高，(12)売上原価，(13)対売上上の売上原価率，(14)営業利益，(15)対売上上の営業利益率，(16)純利益，(17)対売上上の純利益率，(18)(当期純利益の)社外分配率，(19)(当期純利益の)社内留保率，(20)(名目)配当金，(21)減価償却費，(22)資本金1円あたり売上高，(23)資本金1円あたり税引後純利益，(24)資本金1円あたり配当金，(25)資本金1円あたり純資産額，(26)総資本回転率，(27)利子控除前純利益の売上にたいする率，(28)総資本利益率，(29)自己資本回転率，(30)(税引後純利益に対する)売上純益率，(31)(税引後純利益に対する)自己資本純益率，(32)流動比率，(33)利子・社債費用倍率，(34)売上債権回転率，(35)買掛債務回転率，(36)棚卸資産回転率，(37)固定比率，(38)固定資産回転率，(39)負債比率，(40)売上総利益，(41)売上総利益率，(42)自己資本，(43)総資本，(44)名目流動資産(対前年比—以下同様)成長率，(45)名目当座資産成長率，(46)固定資産成長率，(47)総資産成長率，(48)流動負債成長率，(49)固定負債成長率，(50)名目売上高成長率，(51)売上原価成長率，(52)営業利益成長率，(53)純利益成長率，(54)名目配当金成長率，(55)減価償却費成長率，(56)エン트로ピー(貸借対照表分解指標)，(57)エン트로ピー(損益計算書分解指標)，(58)売上総利益成長率，(59)自己資本成長率，(60)資本金1円当り，名目売上高成長率，(61)資本金1円当り税引後純利益成長率，(62)資本金1円あたり純資産成長率，(63)実質流動資産合計（昭和35年を基準時とした，卸売物価指数によりデフレートしたものの時系列——以下同様），(64)実質当座資産，

(d) 流動比率	43
(e) 棚卸資産回転率	47
(f) 実質配当金 ⁽¹⁶⁾	79

（被説明変数がAQLである場合）

上記の「AQの場合」の諸変数から No. 29だけを除いたもの、すなわち

No. 21

30

43

47

79

の5個。

たしかに、これらの諸項目に反映しているように、諸会社が、利益の分配や自社の流動性、さらには資本の効率性との相関関係において会計操作の度合を変更するということは直観的にみてももっともなことと思われるであろう。

これらの説明変数の1つまたは複数個をNとPVIに追加したうえでAQあるいはAQLを説明するためにおこなわれたすべての重回帰の結果は、第8表および第9表に、そして、それら諸変数間の単相関行列は第10表に、それぞれ掲げられている。

第8表に関連して次のことが注意されるべきである。AQを説明するために

(63)実質流動負債、(64)実質固定負債、(65)実質売上高、(66)実質配当金（配当金のみ、消費者物価で指数デフレート）、(67)資本金1円あたり実質売上高、(68)資本金1円あたり実質配当金、(69)実質流動資産成長率、(70)実質当座資産成長率、(71)実質流動負債成長率、(72)実質固定負債成長率、(73)実質売上高成長率、(74)実質配当金成長率、(75)資本金1円あたり実質配当金成長率、(76)資本金1円あたり実質売上高成長率、(77)運転資本、(78)実質運転資本、(79)名目運転資本成長率、(80)実質運転資本成長率、(81)1期前の資本金1円あたり配当金、(82)2期前のそれ(83と同様のもの)、(84)3期前のそれ、(85)1期前の配当金総額、(86)2期前のそれ、(87)3期前のそれ。

(16) 各期の支払配当金の名目額を消費者物価指数でわることにより、基準時（昭和35年）価額へと統一的に換算したものの時系列。

NとPVIのみをもちいた回帰式（前掲（1）—（a）式）でさえも、0.9356という決定係数値を達成している。したがって、第8表中の諸回帰式のうち0.93以下の決定係数しか結果しなかったものは、現実を規定する真の構造にはほど遠いものとして無視されることが妥当である、とわれわれは考える。この理由から、決定係数の値が0.9300を下らない諸回帰式のみを考察の対象とすると、それらのすべてにおいて、PVIは5%またはそれ以下の有意水準でゼロから異なっていることが、第8表に示されている。またNはそれらの式で0.1%の有意水準でゼロから異なることが実証されている。

ここから、被説明変数がAQのばあい、「トレンド」および「在庫1回転期間あたり物価変動率」が、たしかに規定要因として働いているという仮説がつつよく支持されることがわかった。

次に、第9表にうつろう。AQLの動きを説明するために説明変数としてN、PVIおよびPV(-1)の3個が用いられたばあい、（2）—（b）から0.9244という決定係数値が達成されたのだから、第9表の諸回帰式のうちで0.9200を下まわるものは現実に妥当しないものとしてオミットしてよいであろう。その結果として残る諸式において、1つの例外（第（13）式）をのぞいて、PVIは有意水準2%でゼロと異なっている。また、その例外をなす（13）式でも、PVIは10%（両側検定で）の水準で有意にゼロと異なっている。また、Nは第9表中の上にふり残された諸式では、そのすべてを通じて0.1%の有意水準でゼロと異なっている。この結果からも、「トレンド」および「在庫1回転期間あたり物価変動率」が、たしかにAQLの動きを規定する要因として働いている可能性はかなりつよいといえよう。

要するに、モデルにふくまれていない重要な説明変数が存在するためにNやPVIの係数値が偏った値として推定されているのではないかという疑いは、われわれの調査資料の範囲内では、だいたい解消したとおもわれる。もちろん、この要因以外の原因にもとづく説明変数パラメータの不偏性あるいは一致

第 8 表 被説明変数が A Q の場合に 6 個の変数のいずれか又は全部の追加による回帰計算

(—: 回帰にふくまれない変数)

回帰 №	説 明 変 数 の パ ラ メ ー タ 値 (t 値)								修 正 済 決定係数	F 値
	N	P V I	21	29	30	43	47	79		
1	-0.046 *** (-8.401)	2.110 *** (4.845)	-0.022 — (-0.943)	—	—	—	—	—	0.9314	105.08
2	-0.051 *** (-14.091)	2.554 *** (6.788)	—	-0.002 — (-0.839)	—	—	—	—	0.9364	113.80
3	-0.051 *** (-14.051)	2.579 *** (6.696)	—	—	0.002 — (0.866)	—	—	—	0.9383	117.64
4	-0.043 *** (-7.956)	1.943 *** (4.060)	—	—	—	-0.048 — (-1.752)	—	—	0.8931	65.03
5	-0.053 *** (-11.874)	2.999 *** (4.955)	—	—	—	—	0.113 — (1.209)	—	0.9324	106.71
6	-0.041 *** (-9.542)	1.851 *** (5.392)	—	—	—	—	—	-0.002 — (-2.670) [†]	0.9495	145.20
7	-0.047 *** (-6.496)	2.263 ** (3.604)	-0.016 — (-0.591)	-0.001 — (-0.336)	—	—	—	—	0.9322	80.10
8	-0.047 *** (-6.361)	2.275 ** (3.480)	-0.016 — (-0.581)	—	0.001 — (0.334)	—	—	—	0.9354	84.23

わが国財務会計制度の社会的安定性の計量会計学的分析(中野)

9	-0.049 (-14.910)	2.296 (8.839)	0.068 (2.748)	—	—	-0.103 (-4.334)	—	—	1.0238 計 算	-246.89 異 常
10	-0.050 (-6.233)	2.744 (3.103)	-0.011 (-0.407)	—	—	—	0.092 (0.831)	—	0.9279	74.97
11	-0.042 (-8.161)	1.900 (4.757)	0.007 (0.272)	—	—	—	—	-0.002 (-2.351)*	0.9452	100.16
12	-0.051 (-12.942)	2.586 (5.906)	—	0.001 (0.038)	0.002 (0.149)	—	—	—	0.9339	82.25
13	-0.043 (-7.772)	1.871 (3.606)	—	0.000 (0.207)	—	-0.051 (-2.026)*	—	—	0.9303	77.69
14	-0.053 (-11.638)	2.996 (4.856)	—	-0.001 (-0.312)	—	—	0.099 (0.931)	—	0.9298	77.12
15	-0.041 (-7.893)	1.849 (4.130)	—	0.000 (0.010)	—	—	—	-0.002 (-2.445)*	0.9474	104.50
16	-0.042 (-6.592)	1.835 (2.972)	—	—	-0.001 (-0.245)	-0.052 (-1.807)	—	—	0.9121	60.63
17	-0.053 (-11.663)	3.002 (4.889)	—	—	0.001 (0.308)	—	0.098 (0.922)	—	0.9304	77.88
18	-0.041 (-7.946)	1.830 (4.062)	—	—	-0.000 (-0.072)	—	—	-0.002 (-2.547)*†	0.9516	114.13

19	-0.043 *** (-6.050)	1.867 (2.177)*	—	—	—	-0.050 (-1.853)	-0.011 (-0.097)	—	0.9329	80.99
20	-0.041 *** (-6.635)	1.818 (3.665)**	—	—	—	-0.024 (-0.606)	— (-0.819)	-0.001	0.8960	50.52
21	-0.042 *** (-6.722)	2.042 (2.924)**	—	—	—	—	0.029 (0.317)	-0.002 (-2.198)*	0.9449	99.65
22	-0.047 *** (-6.220)	2.246 (3.259)*†	-0.017 (-0.615)	-0.001 (-0.102)	0.001 (-0.047)	—	—	—	0.9410	74.33
23	-0.051 *** (-8.740)	2.498 (4.990)**	0.076 (2.119)*	-0.001 (-0.556)	—	-0.104 (-3.272)*	—	—	0.9578	105.43
24	-0.051 *** (-6.330)	2.787 (3.307)**	-0.009 (-0.331)	-0.000 (-0.155)	—	—	0.088 (0.862)	—	0.9414	74.90
25	-0.042 *** (-6.293)	1.958 (3.441)**	0.008 (0.311)	-0.000 (-0.140)	—	—	—	-0.002 (-2.369)*	0.9472	83.52
26	-0.051 (-24.099)	2.497 (13.512)	0.075 (6.049)	—	0.001 (1.433)	-0.103 (-9.415)	—	—	1.005	-909.71
27	-0.051 *** (-5.641)	2.787 (2.962)**	-0.009 (-0.302)	—	0.000 (0.123)	—	0.088 (0.789)	—	0.9297	61.87
28	-0.042 *** (-6.340)	1.937 (3.389)**	0.008 (0.299)	—	0.000 (0.089)	—	—	-0.002 (-2.518)*	0.9533	94.93

計 算 異 常

29	-0.048 *** (-9.458)	2.198 (3.824)**	0.068 (2.512)*	—	—	-0.105 ** (-3.738)	-0.014 ** (-0.189)	—	0.9715	157.73
30	-0.047 (-3.483)	2.187 (2.238)	0.061 (0.679)	—	—	-0.083 (-0.764)	— (-0.275)	-0.001	1.2800	-20.03
31	-0.044 *** (-5.710)	2.209 (2.684) [†]	0.010 (0.401)	—	—	—	0.043 (0.432)	-0.002 (-2.155)*	0.9433	77.45
32	-0.041 *** (-7.105)	1.711 (2.935)**	—	-0.007 (-0.467)	-0.008 (-0.506)	-0.054 * (-2.196)	—	—	0.9376	70.11
33	-0.053 *** (-13.22)	2.994 (5.520)**	—	-0.001 (-0.069)	-0.000 (-0.015)	—	0.099 (1.072)	—	0.9484	85.49
34	-0.040 *** (-7.390)	1.740 (3.505)**	—	-0.005 (-0.429)	-0.006 (-0.435)	—	—	-0.002 (-2.589) [†]	0.9519	92.11
35	-0.043 ** (-3.351)	1.840 (1.221)	—	0.000 (0.112)	—	-0.051 (-1.066)	-0.005 (-0.027)	—	0.8003	19.43
36	-0.040 *** (-4.860)	1.732 (2.377)*	—	0.001 (0.180)	—	-0.027 (-0.576)	— (-0.741)	-0.001	0.8715	32.19
37	-0.042 *** (-6.414)	2.032 (2.835) [†]	—	0.000 (0.123)	—	—	0.034 (0.336)	-0.002 (-2.134)*	0.9429	76.92
38	-0.042 ** (-3.537)	1.818 (1.286)	—	—	-0.001 (-0.165)	-0.052 (-1.153)	-0.003 (-0.018)	—	0.8277	23.09

計 算 異 常

39	-0.040 *** (-3.925)	1.691 (1.855)	—	—	-0.001 (-0.198)	-0.028 (-0.503)	—	-0.001 (-0.630)	0.8202	21.99
40	-0.042 *** (-6.579)	2.019 (2.912)**	—	—	-0.000 (-0.195)	—	0.036 (0.372)	-0.002 (-2.226)*	0.9472	83.47
41	-0.041 ** (-3.866)	1.766 (1.449)	—	—	—	-0.025 (-0.498)	-0.007 (-0.044)	-0.001 (-0.720)	0.8663	30.80
42	-0.050 *** (-7.940)	2.396 (4.185)***	0.074 (2.101)	-0.005 (-0.428)	-0.004 (-0.343)	-0.104 (-3.359)**	—	—	0.9595	91.82
43	-0.051 *** (-5.999)	2.750 (3.114)**	-0.010 (-0.358)	-0.002 (-0.142)	-0.002 (-0.117)	—	0.089 (0.885)	—	0.9435	64.96
44	-0.041 *** (-6.047)	1.829 (3.016)**	0.006 (0.237)	-0.005 (-0.410)	-0.005 (-0.393)	—	—	-0.002 (-2.663)*†	0.9573	86.94
45	-0.050 (-3.712)	2.330 (1.616)	0.077 (1.085)	-0.001 (-0.314)	—	-0.108 (-1.579)	-0.029 (-0.158)	—	1.1647	-26.11
46	-0.049 (-2.884)	2.364 (1.748)	0.068 (0.721)	-0.001 (-0.180)	—	-0.086 (-0.814)	—	-0.001 (-0.248)	1.2583	-17.67
47	-0.044 *** (-5.669)	2.221 (2.774)*†	0.011 (0.419)	-0.000 (-0.048)	—	—	0.042 (0.448)	-0.002 (-2.335)*	0.9519	76.88
48	-0.050 (-2.213)	2.338 (0.972)	0.077 (0.653)	—	0.001 (0.173)	-0.107 (-0.958)	-0.029 (-0.093)	—	1.4422	-11.50
									計 算	異 常

49	-0.049 (-2.478)	2.354 (1.471)	0.067 (0.634)	—	0.001 (0.137)	-0.085 (-0.728)	—	-0.001 (-0.225)	1.320 計 算	-14.81 異 常
50	-0.044 *** (-4.829)	2.204 (2.365)*	0.010 (0.338)	—	-0.000 (-0.013)	—	0.044 (0.404)	-0.002 (-2.050)	0.9375	58.52
51	-0.047	2.106	0.061	—	—	-0.085	-0.012	-0.001	1.052 計 算	-76.99 異 常
52	-0.041 * (-3.259)	1.697 (1.130)	—	-0.007 (-0.277)	-0.008 (-0.300)	-0.055 (-1.169)	-0.003 (0.017)	—	0.8226	18.77
53	-0.039 *** (-4.447)	1.554 (1.899)	—	-0.007 (-0.372)	-0.008 (-0.404)	-0.030 (-0.673)	—	-0.001 (-0.798)	0.8840	30.22
54	-0.040 ** (-2.980)	1.726 (1.125)	—	0.001 (0.138)	—	-0.027 (-0.425)	-0.000 (-0.002)	-0.001 (-0.586)	0.7957	15.93
55	-0.040 *** (-5.647)	1.699 (2.122)*	—	—	-0.001 (-0.353)	-0.028 (-0.833)	0.002 (0.016)	-0.001 (-1.144)	0.9456	67.57
56	-0.039 (-2.864)	1.566 (1.015)	—	-0.007 (-0.295)	-0.008 (-0.322)	-0.030 (-0.486)	0.002 (0.010)	-0.001 (-0.632)	1.1837 計 算	-20.17 異 常
57	-0.048 *** (-6.530)	2.227 (3.075)**	0.068 (1.854)	—	0.001 (0.456)	-0.090 (-2.082)	-0.023 (-0.257)	-0.001 (-0.630)	0.9622	84.74
58	-0.048 (-1.720)	2.227 (0.804)	0.069 (0.488)	-0.001 (-0.135)	—	-0.090 (-0.534)	-0.025 (-0.071)	-0.001 (-0.160)	1.5750 計 算	-8.00 異 常

59	-0.041 *** (-9.868)	1.936 *** (4.241)	-0.006 (-0.675)	-0.006 (-0.714)	—	—	0.038 (0.624)	-0.002 (-3.570)**	0.9788	177.66
60	-0.043 *** (-5.837)	2.098 (2.771) [†]	0.008 (0.358)	-0.005 (-0.450)	-0.005 (-0.446)	—	0.044 (0.533)	-0.002 (-2.686) [†]	0.9627	85.86
61	-0.048 (-2.278)	2.236 (1.263)	0.065 (0.606)	-0.005 (-0.165)	-0.005 (-0.141)	-0.086 (-0.721)	— (-0.233)	-0.001	1.3280	-12.30
62	-0.049 *** (-4.841)	2.241 (2.058)	0.075 (1.488)	-0.005 (-0.298)	-0.004 (-0.230)	-0.109 (-2.253)*	-0.028 (-0.212)	—	0.9178	37.67
63	-0.047 (-1.857)	2.116 (0.841)	0.066 (0.547)	-0.005 (0.147)	-0.005 (-0.121)	-0.090 (-0.629)	-0.022 (-0.075)	-0.001 (-0.200)	1.4119	-8.85
									計 算	異 常

第9表 被説明変数がAQLの場合に5個の変数のいずれか又は全部の追加による回帰計算
(—: 回帰にふくまれない変数)

回帰 No	説明変数のパラメータ値 (t 値)								修正済 決定係数	F 値
	N	PVI	PV(-1)	21	30	43	47	79		
1	-0.063 *** (-4.941)	1.367 (2.755) [†]	2.403 (1.777)	-0.013 (-0.312)	—	—	—	—	0.9281	75.21
2	-0.068 *** (-14.027)	1.957 (3.597)**	2.339 (2.788) [†]	—	0.003 (1.540)	—	—	—	0.9384	88.65

3	-0.046 (-6.538)	1.276 (3.770)	0.428 (0.472)	—	—	-0.094 (-3.553)	—	—	1.0391 計 算	-151.99 異 常
4	-0.073 (-14.042)	2.708 (3.930)	2.429 (3.159)	—	—	—	0.218 (2.281)*	—	0.9448	99.39
5	-0.040 (-6.417)	1.110 (4.047)	0.276 (0.389)	—	—	—	—	-0.004 (-4.919)	0.9754	228.67
6	-0.079 (-4.741)	2.306 (2.876)* [†]	3.067 (2.117)*	0.034 (0.655)	0.005 (1.511)	—	—	—	0.9250	57.76
7	-0.061 (-14.425)	1.646 (9.879)	1.533 (3.362)	0.096 (5.392)	—	-0.148 (-9.544)	—	—	0.9921	581.19
8	-0.088 (-6.750)	3.337 (4.248)	3.516 (3.182)	0.047 (1.242)	—	—	0.286 (2.862)* [†]	—	0.9579	105.68
9	-0.033 (-6.656)	0.998 (6.407)	-0.328 (-0.655)	-0.022 (-1.791)	—	—	—	-0.004 (-9.574)	0.9933	687.06
10	-0.048 (-5.769)	1.448 (2.947)	0.473 (0.492)	—	0.001 (0.513)	-0.087 (-2.860)* [†]	—	—	0.9564	101.84
11	-0.072 (-16.098)	2.776 (4.584)	2.283 (3.296)	—	0.002 (0.827)	—	0.185 (2.014)	—	0.9581	106.27
12	-0.043 (-6.226)	1.408 (3.703)	0.234 (0.316)	—	0.002 (1.188)	—	—	-0.004 (-4.279)	0.9734	169.03

13	-0.050 *** (-4.483)	1.586 (2.042)	0.628 (0.607)	—	—	-0.083 * (-2.267)	0.049 (0.443)	—	0.9584	106.91
14	-0.034 *** (-5.249)	1.100 *** (4.128)	-0.498 (-0.659)	—	—	-0.058 * (-2.518)	—	-0.003 ** (-3.302)	0.9768	194.52
15	-0.047 *** (-7.956)	1.778 *** (4.437)	0.473 (0.850)	—	—	—	0.106 (1.966)	-0.004 *** (-4.991)	0.9854	310.29
16	-0.075 (-7.108)	2.511 (4.886)	2.156 (2.284)	0.138 (3.450)	0.004 (2.188)	-0.145 (-4.760)	—	—	1.0306	-128.19
17	-0.098 *** (-7.838)	3.933 *** (5.254)	3.962 *** (4.032)	0.080 * (2.162)	0.004 (1.876)	—	0.262 ** (3.007)	—	0.9687	119.56
18	-0.041 (-0.970)	1.345 (0.818)	0.083 (0.024)	-0.006 (-0.056)	0.002 (0.261)	—	—	-0.004 (-1.339)	0.7449	12.19
19	-0.071 * (-2.559)	2.370 (1.426)	2.077 (0.882)	0.105 (1.264)	—	-0.128 (-1.590)	0.110 (0.489)	—	0.8367	20.64
20	-0.047 (-2.989)	1.377 (2.883)	0.450 (0.310)	0.057 (1.040)	—	-0.102 (-1.882)	—	-0.002 (-1.249)	1.0515	-77.33
21	-0.047 (-1.349)	1.806 (1.057)	0.528 (0.191)	0.002 (0.021)	—	—	0.109 (0.518)	-0.004 (-1.524)	0.8695	26.54
22	-0.050 (-2.067)	1.666 (0.961)	0.622 (0.275)	—	0.001 (0.199)	-0.080 (-0.984)	0.039 (0.155)	—	0.8025	16.57

計 算 異 常

23	-0.035 *** (-9.059)	1.213 *** (6.049)	-0.465 (-1.120)	—	0.001 (0.826)	-0.054 *** (-4.040)	—	-0.003 *** (-5.948)	0.9930	546.80
24	-0.047 (-4.731)	1.841 (2.679)	0.406 (0.428)	—	0.001 (0.560)	—	0.086 (0.876)	-0.004 (-2.888)	1.042	-94.26
25	-0.035 (-1.555)	1.152 (0.818)	-0.460 (-0.230)	—	—	-0.056 (-0.838)	0.008 (0.040)	-0.003 (-1.373)	0.8702	26.69
26	-0.036 (-1.758)	1.215 (0.942)	-0.464 (-0.260)	—	0.001 (0.210)	-0.054 (-0.888)	0.000 (0.002)	-0.003 (-1.529)	0.8966	29.49
27	-0.055 (-1.368)	1.835 (0.960)	0.924 (0.296)	0.068 (0.644)	—	-0.097 (-0.990)	0.064 (0.269)	-0.002 (-0.567)	0.8368	17.85
28	-0.056 (-0.923)	2.245 (0.757)	1.044 (0.234)	0.022 (0.168)	0.002 (0.275)	—	0.116 (0.373)	-0.003 (-0.872)	0.7186	9.39
29	-0.067 (-1.630)	2.245 (1.447)	1.559 (0.498)	0.113 (0.868)	0.004 (0.678)	-0.124 (-1.190)	—	-0.001 (-0.278)	0.8272	16.73
30	-0.082 (-2.108)	2.991 (1.296)	2.525 (0.820)	0.142 (1.193)	0.004 (0.692)	-0.131 (-1.270)	0.080 (0.275)	—	0.7326	10.00
31	-0.075 (-1.380)	2.726 (1.077)	2.062 (0.533)	0.124 (0.850)	0.004 (0.639)	-0.120 (-1.054)	0.067 (0.252)	-0.001 (-0.166)	0.8021	12.65

計 算 異 常

第10表 諸回帰における変数間の単相関

	AQ	AQL	N	PVI	$PV(-1)$	21	29	30	43	47	79
AQ	1.000										
AQL	0.984	1.000									
N	-0.884	-0.887	1.000								
PVI	0.543	0.486	-0.171	1.000							
$PV(-1)$	-0.231	-0.192	0.540	0.393	1.000						
21	-0.853	-0.877	0.732	-0.569	-0.094	1.000					
29	0.563	0.482	-0.453	0.559	-0.140	-0.337	1.000				
30	-0.599	-0.510	0.478	-0.596	0.151	0.370	-0.994	1.000			
43	-0.797	-0.847	0.628	-0.504	-0.184	0.927	-0.259	0.285	1.000		
47	-0.726	-0.652	0.533	-0.794	-0.006	0.601	-0.739	0.773	0.450	1.000	
79	-0.863	-0.906	0.712	-0.522	0.474	0.851	-0.369	0.397	0.892	0.563	1.000

性の覚乱の可能性は、なお未検討である。そのうちもっとも重要なものはモデル中の諸変数の間に複雑な同時的（同期間的）相互作用が現実には存在する可能性があるということである。このことをより完全に反映するには、われわれがここで用いたような単一方程式モデルでは不十分であり、連立方程式モデルをたて、そこでの諸説明変数が検定されねば、正確なパラメータ推定は実はおこなえないのである。この問題にとりくむにはなお多大な時間が必要なので、それは別稿にゆずりたいと考える。

5. 結 論

われわれの調査資料とモデルの範囲内において、この論文の冒頭にかかげた2つの命題は立証されたといえよう。つまり(1)わが国の財務会計制度の社会的不安定性は年月の経過とともに下落する傾向を示している。(2)その全般的下降趨勢からの・個々の年度における・差異(ズレ)をもたらす原因としてはさまざまなものが考えられるであろうが、物価水準上昇に起因する架空利益（名目利益額と実質利益額との差額）は、たしかにその差異の1つの原因となっていることが統計的に立証された。つまり、実現したインフレ的架空利益額が比較的大きい会計年度には諸会社は（それを隠す目的で）より大きい頻度で会計的人為的操作をおこない、その結果、会計制度の（平均除外項目数であらわされるものとしての）社会的不安定性は、トレンド線から期待されるレベルをこえて、高まるのである。とりわけ、昭和48—9年の石油ショックの時期（一時的にはげしい物価上昇期）には、わが国会計制度の安定性ははげしくゆさぶられ、低下したのである。

これらのファインディングは、将来おこなわれるべき会計研究にたいして何を示唆するであろうか。インフレ的架空利益の大小が会計操作の多寡と因果的に結びついているということは、架空利益というものが経営(者)によって危機感をもって受取られていることを暗示している。経営の生産力維持にとって、

労使関係や対顧客関係の安定化にとって、「インフレ的架空利益」のストレートな会計報告は好ましくないものと経営者は考え、その結果としてそれを隠すために会計操作がおこなわれ除外項目数が増加するのであろう。

架空利益を報告企業利益から除去するインフレ会計について、それが会計情報利用者達の諸意思決定にとって現行の歴史的原価主義会計よりも有用性が高いということを立証することは、なかなか困難であり、いまだほとんど成功していない。けれども、何らかのインフレ会計を採用しないで「インフレ的架空利益」の発生を放任しておくこと——かくさずに報告すること——が社会的に危険であることは、諸会社によってかなり鋭敏に知覚されその隠蔽に力がはらわれているのである。この意味で、架空利益除去を目的とするインフレ会計はさらに今後も研究され、その社会的採用が考慮されるべき重要問題であるといえるであろう。

グループ商社との合併*

吉 原 英 樹

1. 商社選択と企業集団要因

日本企業の海外製造子会社のうち、日本の製造企業と商社を出資者にもつものを商社参加の海外製造合併企業、略して商社参加型合併という(吉原,1979, P.207)⁽¹⁾。その典型例としては、日本の製造企業、日本の商社、現地出資者の3種類の出資者をもつ合併、いわゆる三人四脚型合併をあげることができる。この商社参加型合併は、欧米の多国籍企業にはみられないものであり、日本の多国籍企業に特有な現象であるといつてよい。日本の多国籍企業(製造業)37社の海外生産子会社⁽²⁾310社のうち、じつに半数近い150社に商社がパートナーとして参加しているのである(吉原, 1979, P.209)。

本小稿はこの商社参加型合併について究明を試みるものである。具体的にとりあげるテーマは、商社パートナーの選択における企業集団要因の影響である。商社参加型合併において、多国籍企業(製造企業)は多くの商社のうちから特定の商社をパートナーとして選択しているが、その選択において、企業集団という要因がどういう影響をおよぼしているかを検討することが、ここでの

* 本稿は「総合商社の経営学的研究」(山陽放送学術文化財団の第16回助成対象研究)の成果の一部である。つぎに、本稿のデータのコンピュータ分析は、神戸大学経済経営研究所の機械計算室と京都大学大型計算機センターでSPSSプログラムを使用して行なった。

(1) 引用文献は末尾に一括表示。

(2) 海外製造子会社と海外資源子会社を一括して海外生産子会社という(吉原,1979, P.77)。

研究課題である。

三菱レイヨンはその社名からわかるように、三菱グループという企業集団に属している。その三菱レイヨンの海外生産子会社7社のうち、6社までが商社参加型の合併である。⁽³⁾ それら6社の商社参加型合併の商社パートナーをみると、4社において三菱グループの三菱商事がパートナーになっている。しかし、住友グループの安宅産業、芙蓉グループの丸紅もパートナーになっている。⁽⁴⁾ ただし、丸紅の場合、一つの合併において三菱商事とならんでパートナーになっている。したがって、三菱グループ以外の商社が単独で三菱レイヨンとパートナーを組むケースは、6社のうちの1社だけである。

この三菱レイヨンの場合、このようなデータからみて、商社パートナーの選択において企業集団要因が明らかに一つの無視できない影響をおよぼしている。同社は商社パートナーの選択において、多くの商社の中からランダムに商社パートナーを選んでいるのではなくて、三菱グループという同じ企業集団に属する商社（三菱商事）を優先的に商社パートナーに選択する傾向にあるといえる。

いま三菱レイヨンについて試みたような分析を、日本の多国籍企業37社の全体について試みることが本小稿の意図するところである。つまり、多国籍企業（製造業）が商社をパートナーとして選択するときに、自分と同じ企業集団に属する商社をとくに優先的に選択する傾向にあるのか、それともそうでないのかをみるのが、本小稿の研究テーマである。

このテーマに接近するにあたって、データの統計的分析という方法を用いることにする。利用するデータは、筆者の多国籍企業データベースのものである。⁽⁵⁾

（3）とくに断らないかぎり、データは筆者の多国籍企業データベースのものである。

（4）本稿で利用している多国籍企業データベースにおける海外子会社は、1973年以前に設立されたものであり、そのデータの時点は1975年現在を基本にしている。安宅産業は1977年に伊藤忠商事に吸収合併された。

（5）この多国籍企業データベースについては、拙著（吉原，1979，第4章）を参照。

2. 多国籍企業と商社の企業集団所属

企業集団を一般的に定義すると、株式所有、融資、役員派遣、取引、社長会などによって結ばれた複数の企業で構成される集団ということになる。この企業集団としては、親子型企业集団と旧財閥・金融系グループの二つが代表的である。本稿でいう企業集団は、後者である。⁽⁶⁾

一般に旧財閥・金融系グループとよばれているのは、三菱、三井、住友、芙蓉、第一勧銀、三和の6大企業集団のことである。これら6大企業集団は、(1)株式の相互持ち合い、(2)社長会、(3)メンバー企業による共同投資、(4)中核の都市銀行、(5)中核の総合商社、(6)包括的な産業体系、の六つの指標を備えているという（奥村、1976、pp. 20—23）。この6大企業集団は、戦後日本の大企業体制において重要な地位を占めてきたのであり、本稿における企業集団の分析もこの6大企業集団を中心に行なう。

さて、本稿の分析対象の多国籍企業（製造業）とは、要するに海外生産を積極的に展開する大企業のことである。(1)最大500社以内（売上高基準、1974年度）、(2)5カ国以上に海外生産子会社（1973年以前に設立）をもつ、この二つの基準によって多国籍企業を選び出すと、37社がリストアップされる。それら37社の企業集団所属を示したのが、表1である。この表1は、宮崎義一の1970年度企業集団表A表にもとづいて作成されている（宮崎、1976、pp. 528—531）。⁽⁸⁾この表1にもとづいて、企業集団を基準に37社をみると、つぎようになる。

三菱……大日本インキ化学工業、東洋紡績、日魯漁業、三菱重工業、三菱

（6）これら2種類の企業集団の区別については、拙稿（吉原、1977）を参照。

（7）詳細は拙著（吉原、1979年、pp. 72～79）を参照。

（8）依拠資料として宮崎のこのデータを使用したのは、データの時点とデータの性格を考慮したためである。筆者の多国籍企業データベースにおける海外生産子会社は、1973年以前に設立されたものにかぎられている。それら子会社310社の設立時期は、1950年代13社、60年代140社、70年代157社である。この設立時期の分布からみて、企業集団所属を1970年度で決定することにした。

表1 多国籍企業の企業集団所属

会 社 名	企業集団名	結合の強弱	社長会メンバー
旭化成工業	住友	弱	非
味の素	系列外		
花王石鹼	系列外		
鐘紡	三井	弱	非
川崎製鉄	第一勧銀	強	弱
極洋	大和		
久保田鉄工	系列外		
三洋電機	系列外		
敷島紡績	大和		
昭和電工	芙蓉	強	弱
新日本製鉄	独立巨大		
積水化学工業	住友	弱	非
大日本インキ化学工業	三菱	弱	非
大日本印刷	芙蓉	強	非
大洋漁業	系列外		
武田薬品工業	系列外		
立石電機	系列外		
帝人	三井	弱	非
トヨタ自動車工業	独立巨大		
東京芝浦電気	独立巨大		
東光	不		
東洋紡績	三菱	弱	非
東レ	三井	強	強
凸版印刷	系列外		
日魯漁業	三菱	強	非

会 社 名	企業集団名	結合の強弱	社長会メンバー
日 産 自 動 車	興 銀	強	強
日 本 水 産	興 銀		
日 本 電 気	住 友		
日 本 ペ イ ン ト	系 列 外		
日 立 製 作 所	独 立 巨 大		
ブリヂストンタイヤ	系 列 外	強	強
松 下 電 器 産 業	独 立 巨 大		
三 井 金 属 鉱 業	三 井		
三 菱 重 工 業	三 菱		
三 菱 レ イ ヨ ン	三 菱		
ユ ニ チ カ	系 列 外	強	強
理研ピストンリング工業	興 銀		

（注）

1. データ出所：宮崎（1976）
2. 企業集団名の呼称については、本文でのべたように、宮崎の呼称をすこし変えたものもある。
3. 結合の強弱と社長会の項目は、6大企業集団についてのみ記入した。
4. 社長会メンバーの記号の意味はつぎのとおり。強：強力な社長会のメンバー、弱：比較的弱体な社長会のメンバー、非：上記以外の社長会のメンバーあるいはまったく社長会のメンバーでない。
5. 東光は宮崎のデータに記載がないので不明とした。

レイヨン（計5社）

三井……鐘紡，東レ，三井金属鉱業（計3社）

住友……旭化成工業，積水化学工業，日本電気（計3社）

企業集団にかんするデータとしては、『系列の研究』（経済調査協会）もあるが、企業の集団所属の決定基準がより厳密であり、また集団との結合の強弱や社長会の性格など詳細な情報をふくんでいるので、宮崎のデータのほうが本稿の分析目的により良く合致している。なお、『系列の研究』は補充資料として使用した。

(9)
芙蓉……昭和電工，大日本印刷（計2社）

(10)
第一勧銀……川崎製鉄

三和……帝人

大和……極洋，敷島紡績（計2社）

興銀……日産自動車，日本水産，理研ピストンリング工業（計3社）

(11)
独立巨大企業……新日本製鉄，東京芝浦電気，トヨタ自動車工業，日立製作所，松下電器産業（計5社）

特定企業集団に所属しないもの……味の素，花王石鹼，久保田鉄工，三洋電機，大洋漁業，武田薬品工業，立石電機，凸版印刷，日本ペイント，ブリヂストンタイヤ，ユニチカ（計11社）

(12)
不明……東光

つぎに，総合商社の企業集団所属をみると，つぎのようになる（カッコ内が企業集団名）。

伊藤忠商事（住友），丸紅（芙蓉），トーメン（三井），日綿実業（三和），兼松江商（その他），三井物産（三井），住友商事（住友），三菱商事（三菱），安宅産業（住友），日商岩井（三和）

商社の企業集団所属について，ここで伊藤忠商事を住友グループに所属すると判定したことについて説明を加えておきたい。伊藤忠は現在は第一勧銀グループの中核商社であり，住友グループの商社ではない。しかし，伊藤忠が第一勧銀グループの商社としての性格を強くするのは，1971年の第一勧業銀行の誕生以後のことであり，それまでは住友グループの商社としてみるのが順当であ

（9）宮崎のデータの富士安田系を現在のよび名にいいかえた。

（10）宮崎のデータの第一銀行系，古河系，川崎系，日本勧業銀行系を合わせて第一勧銀グループとした。

（11）宮崎のデータでは巨大産業資本系となっている。

（12）宮崎のデータに記載がない。

（13）東京銀行グループであるが，宮崎のデータにしたがって「その他」としてあつかう。

る。しかも、第一勧業銀行の誕生とともにいっしょに第一勧銀グループの中核商社に変身をとげたというよりは、方向として住友グループからの離脱をはかり、第一勧銀グループへの接近を強化していったというのが実態である。⁽¹⁴⁾これらの点を考えて、ここでは伊藤忠を住友グループの商社とする宮崎の判定をそのまま採用することにしたのである。

3. グループ商社との結合率

商社参加型合併の商社パートナーは総合商社にかぎられているわけではないが、本稿では、商社のうちの総合商社に限定して分析を加えることにしたい。日本の製造企業の多国籍化の過程で大きな役割を演じてきたのは、総合商社なのであり、商社参加型合併における商社パートナーの中でも総合商社が中心的位置を占めているからである。⁽¹⁵⁾

多国籍企業と総合商社のパートナー関係を企業集団の観点から整理したが、表2である。同表から、商社参加型合併150社のうちの124社（83%）において、総合商社がパートナーになっていることがわかる。商社参加型合併における商社パートナーとしては総合商社が中心的事であることが、このデータで確認できるのである。

三菱レイヨンの場合の三菱商事のような、多国籍企業と同じ企業集団の総合商社を、その多国籍企業にとってのグループ商社とよぶことにする。三井グループの東レの場合、グループ商社は三井物産とトーメンである。

総合商社をパートナーとする商社参加型合併のうちで、グループ商社をパートナーとする合併の比率（この比率をグループ商社との結合率とよぶことにす

(14) 『系列の研究』によると、1977年版までは伊藤忠商事は住友グループに属しており、第一勧銀グループの商社と判定されたのは1978年版以後のことである。

(15) 総合商社以外の商社の場合には、企業集団所属の確定がしばしば困難であり、この点からも分析は総合商社に限定せざるをえなくなる。

表2 多国籍企業と総合商社のパートナー関係（企業集団別）

総合商社 多国籍 企業	三菱商事 (三菱)	住友商事 (住友)	伊藤 忠商 事 (住友)	安宅産業 (住友)	三井物産 (三井)	トーマン (三井)	丸 紅 (芙蓉)	日商岩井 (三和)	日綿実業 (三和)	兼松江商 (その他)	合 計	総合商社 以外 の 商 社
三菱	13 社	0	2	1	1	0	4	0	0	1	22 社	1 社
住友	0	1	0	0	1	0	3	0	3	0	8	1
三井	1	1	3	1	13	3	0	2	0	1	25	3
芙蓉	2	1	0	1	0	0	1	0	0	0	5	3
三和	0	0	4	0	0	2	3	0	0	0	9	1
第一勧銀	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	1
大和	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	6
興銀	1	1	3	0	2	0	2	2	1	1	13	0
独立巨大企業	2	0	1	0	6	0	0	0	0	2	11	0
新日本製鉄	2				2						4	0
トヨタ					2						2	0
日立											0	0
東芝					2					2	4	0
松下			1								1	0
特定集団外	5	1	1	0	6	0	10	0	2	0	25	10
集団所属不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	27 社	5	14	4	29	5	25	4	6	5	124 社	26 社

（注）表の数値は商社参加型合併（海外生産子会社）の数を表わす。

る）を、三菱、住友、三井、芙蓉、三和の 5 大企業集団について計算すると、⁽¹⁶⁾ つぎようになる。

三菱（0.59）、住友（0.13）、三井（0.64）、芙蓉（0.20）、三和（0.00）

グループ商社との結合率のこれら数値から、まず、三菱、三井の両グループの多国籍企業の高い数値が注目される。他の三つの企業集団の多国籍企業に比較して、三菱、三井の両グループの多国籍企業はグループ商社をパートナーとする傾向が強いといえる。これにたいして、住友、芙蓉、三和の各企業集団の多国籍企業は、グループ商社を優先的にパートナーに選択するという傾向はみられないようである。住友グループの多国籍企業の場合、グループ商社との合併は 1 社だけであるのに、芙蓉、三和の総合商社との合併は合計 6 社もある。芙蓉グループの多国籍企業も同様に、グループ商社以外の総合商社との合併のほうが多い。三和グループの場合、グループ商社との合併は 1 社もないのである。

以上の検討から、5 大企業集団についてはつぎのようにいえよう。三菱、三井の両グループの多国籍企業の場合、グループ商社をパートナーとする商社参加型合併の割合が半数をこえている。その点からいって、両グループの多国籍企業はグループ商社を優先的にパートナーに選択する傾向にある。これにたいして、住友、芙蓉、三和の場合には、グループ商社を優先的にパートナーに選択するという傾向はみられないようである。

では、グループ商社との結合率という点にかんして、なぜこのような相違が生じたのであろうか。その相違は、各企業集団の特性に根ざしているのであろうか。この疑問にたいする解明は、次節以降で順次試みることにして、この節ではつづいて、5 大企業集団以外の多国籍企業について、総合商社とのパートナー関係を表 2 によってみていくことにしたい。

(16) 第一勧銀グループは当時は総合商社をもっていなかったので、除外した。

大和(大和銀行)グループには極洋と敷島紡績の2社がある。このグループには総合商社はないが、野村貿易という非上場の商社がある。敷島紡績の海外製造子会社7社はいずれも商社参加型合併であるが、そのうちの6社にこの野村貿易がパートナーになっている。ここにも、商社パートナーの選択における企業集団要因の影響をみることができる。

興銀グループには日産自動車、日本水産、理研ピストンリング工業の3社がある。これらの企業の場合、特定の企業集団の商社を優先的に選択しているという傾向はみられない。商社パートナーの選択における企業集団との結合は、分散的である。

つぎに独立巨大企業5社をみることにしよう。金融機関を中核としないで、重化学工業のビッグビジネスを中核とするコンツェルン型（関連業種を広く網羅しているタテヨコの結合関係）、トラスト型（一産業部門内部に局限する主としてヨコの結合関係）の企業集団としては、新日鉄、トヨタ、日立、東芝、松下、神戸製鋼、東急の各グループがある（宮崎、1976年、P.61）。表2でいう独立巨大企業5社は、これら企業グループの中核企業である。

これら独立巨大企業は、三菱、三井など特定の企業集団のメンバーではない。「独立」という形容詞がつけられているのは、そのためである。しかし、これらの巨大企業も特定の企業集団との結びつきを大なり小なり保持していることが多い。この点からは、これら巨大企業は完全に独立的であるのではなくて、半独立的であることが多いのである（奥村、1976、P.25）。表2の5社について、特定の企業集団との結びつきを示すと、つぎのとおりである。⁽¹⁷⁾

新日本製鉄（興銀）、トヨタ（三井）、日立（興銀）、東芝（三井）、松下（住友）

さて、表2にもどると、独立巨大企業の場合、商社パートナーの選択におい

(17) 『系列の研究』1973年版による。

て、企業集団という要因が一つの重要な要因としてはたらいっているといえそうである。三井グループとの結びつきがみられるトヨタ自工と東芝の場合、三井グループの商社との合併が多くなっている。松下電器は住友グループの外延企業といわれるように、住友グループとの関係は他の企業集団との関係よりも濃い。その松下の唯一の商社参加型合併は住友グループの商社（伊藤忠商事）との合併である。

最後に、特定の企業集団に属しない多国籍企業をみることにしよう。このタイプの企業は11社であるが、それら企業は特定の企業集団の商社との結合率は概して低い。それら企業の場合、企業集団の商社との結合の仕方は、分散的という特徴をもつ。もう一つ、総合商社以外の商社をパートナーにするケースが多いという点も、特徴として指摘できよう。

4. 多国籍繊維企業の集団結合率

グループ商社との結合率にかんして、三菱、三井の両グループと、住友、芙蓉、三和の3グループとの間に差があるというのが、前節の検討からえられた結論であった。ところでこの結論は、グループ商社の結合率の一つの計算結果にもとづくものであることに注意しなければならない。前掲の表2において三菱グループをみると、合計22社の商社参加型合併（総合商社をパートナーとするもの）があり、そのうちの13社がグループ商社の三菱商事をパートナーにしている。そこで三菱グループの場合、グループ商社との結合率は22分の13すなわち0.59となる。

ここで、このようにして計算されたグループ商社との結合率の数値は、各企業集団の親会社(多国籍企業)をひとまとめにして計算された数値であるので、各親会社のグループ商社との結合率をかならずしも正確に表現していないことに注意しなければならない。この点をみるために、つぎに、親会社ごとにグループ商社との結合率をみていくことにしたい。

さて、日本の製造企業の海外生産の展開、すなわち多国籍化は、繊維と電機の両産業を両輪のようにして進展してきた。多国籍企業37社のうち、繊維企業は8社、電機企業は7社であり、これら両産業で全体の4割を占める。海外生産子会社をみると、繊維企業8社が88社、電機企業7社が84社、計172社であり、全子会社310社の55%におよぶ（吉原，1979，第5章）。

繊維と電機はこのように製造企業の多国籍化で中心的な役割を演じてきたのであるが、商社参加型合併にかんしては、両産業間に顕著な相違がみられる。繊維企業の場合には、全海外生産子会社88社のうち63社（72%）が商社参加型合併である。これにたいして、電機企業の場合には、商社参加型合併は88社のうちの15社（18%）しかない。商社参加型合併は、繊維企業を中心にみられる現象なのである（吉原，1979，pp. 208—210）。

表3は、その多国籍繊維企業について、総合商社とのパートナー関係を企業集団の観点から整理したものである。グループ商社との結合率を各社について計算すると、東洋紡（0.00）、三菱レイヨン（0.67）、旭化成（0.00）、鐘紡（0.44）、東レ（0.69）、帝人（0.00）という結果がえられる。⁽¹⁸⁾

東洋紡と三菱レイヨンはともに三菱グループの企業であるが、グループ商社との結合率は0.67と0.00と大きい差がある。また、三井グループの鐘紡と東レの間にも、0.44と0.69とかなりの差がある。グループ商社との結合率を親会社ごとに計算すると、三菱、三井の両グループの内部において、いまみたような差がみられるのである。

(18) 2社以上の総合商社がパートナーになっている商社参加型合併が、少数ではあるがみられる。本稿におけるデータ分析では、筆頭商社（出資比率が第1位の総合商社）だけをとりあつかっているので、グループ商社との結合率の数値が低く出る場合がある。具体的には、旭化成工業と東レの場合、第2番目以降の総合商社がグループ商社であるケースが1件ずつあるので、これら両社のグループ商社との結合率の数値は、0.00→0.33、0.69→0.77と高くなる。他社にはこのようなケースはない。そこで本稿では、論議の本筋には影響しないものと考えて、筆頭商社だけをとりあつかうことにしている。

表3 多国籍繊維企業と総合商社のパートナー関係（企業集団別）

総合 商社 繊維 企業	三菱商事 (三菱)	住友商事 (住友)	伊藤忠 商事 (住友)	安宅産業 (住友)	三井物産 (三井)	トーメン (三井)	丸 紅 (芙蓉)	日商岩井 (三和)	日綿実業 (三和)	兼松江商 (その他)	合 計	総合商社 以外 の 商 社
三 菱	4 社	0	2	1	0	0	3	0	0	1	11社	0 社
東 洋 紡 績			2				3				5	0
三菱レイヨン	4			1						1	6	0
住 友	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	3	1
旭化成工業												
三 井	1	1	3	1	10	3	0	2	0	1	22	3
鐘 紡		1	1	1	2	2		2			9	1
東 レ	1		2		8	1				1	13	2
三 和	0	0	4	0	0	2	3	0	0	0	9	1
帝 人												
大 和	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	6
敷島紡績												
特定集団外	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	6	0
ユニチカ												
合 計	5 社	1	9	3	13	5	10	2	2	2	52社	11社

（注）表の数値は商社参加型合併（海外生産子会社）の数を表す。

グループ会社との合併（吉原）

つぎに、東洋紡と三菱レイヨンの結合率の差が何に起因するかを検討してみることにはしたい。三菱レイヨンは三菱という名称を冠した企業、いわゆる冠称会社であり、三菱グループとの結合は強い結合である。⁽¹⁹⁾ また、社長会のメンバーでもある。他方、東洋紡の三菱グループとの結合は弱い結合であり、また社長会のメンバーでもない。三菱レイヨンは三菱グループと強く結合しているので、商社パートナーの選択においてもグループ商社を優先的に選択する傾向が強い。これにたいして、三菱グループとの結合が強い東洋紡の場合には、グループ商社との結合率も低い（実際は0.00である）。このように、両社のグループ商社との結合率の高低の差は、両社の企業集団結合度の強弱の差によるものと解釈できるのである。

つぎに、5大企業集団に属している多国籍繊維企業6社について、グループ商社との結合率と、企業集団結合度とを関係させてみると、表4のようになる。グループ商社との結合率が零の東洋紡、旭化成、帝人の3社はいずれも、当該企業集団との結合度が弱いという点で共通している。これら3社は弱結合と社

表4 企業集団結合度とグループ商社
結合率（繊維企業6社）

	企業集団との結合度		グループ商社 との結合率
	結合の強弱	社長会メンバー	
東 洋 紡 績	弱	非メンバー	0.00
三 菱 レ イ ヨ ン	強	メ ン バ ー	0.67
旭 化 成 工 業	弱	非メンバー	0.00
鐘 紡	弱	非メンバー	0.44
東 レ	強	メ ン バ ー	0.69
帝 人	弱	非メンバー	0.00

(19) 各社の企業集団の結合の強弱の判定および社長会メンバーの判定は、前掲の表1に示されている。なお、データ源は宮崎のデータである。

長会非メンバーの2点を共通にしているのである。

他方、グループ商社との結合率が高い三菱レイヨンと東レの場合、強結合と社長会メンバーの2点を共通してもっており、企業集団との結合度は強いといえる。ただ鐘紡の場合、企業集団との結合度は弱いにもかかわらず、グループ商社との結合率は0.44とかなり高くなっている。

以上の検討結果は、商社参加型合併におけるグループ商社との結合率の高低は、企業集団結合度の強弱と相関していることを示唆しているといえる。多国籍企業がその商社パートナーの選択において、自社と同じ企業集団に属する総合商社を優先的に選択するか否かを定める要因の一つが、その多国籍企業が企業集団とどの程度強い結合関係をむすんでいるかということであると考えられる。

多国籍繊維企業のグループ商社との結合率についてのこの節の分析結果は、前節の分析結果と相違している。前節の分析の結果は、グループ商社との結合率は、三菱、三井のグループと住友、芙蓉、三和のグループとの間で差があるというものであった。多国籍企業の所属する企業集団のいかんが、グループ商社との結合率の高低を左右するというのが、その分析結果から示唆されたのである。これにたいして本節の分析の結果によると、同じく三菱あるいは三井という企業集団に属していても、その企業集団との結合度の強弱によって、グループ商社との結合率は高かったり、低かったりすることになる。つまり、グループ商社との結合率の決定要因としては、企業集団そのものよりも企業集団との結合度のほうがより重要であるというのである。つづいて、これら二つの見方のどちらがより妥当であるかを、計量分析によってみていくことにしたい。

5. グループ商社との結合率の計量分析

多国籍企業が多くの総合商社の中から特定の総合商社をパートナーとして選択するときに、企業集団という要因がはたして大きい影響をおよぼすのかそう

でないのかをみることも、本稿の研究テーマである。この研究テーマの解明のためには、多国籍企業のグループ商社との結合率を企業集団要因と関係づけて分析する必要がある。本節では、グループ商社との結合率と企業集団要因について、いくつかの相関分析を試みることによって、この研究テーマに接近することにした。

表5は、多国籍企業（ただし三菱、住友、三井、芙蓉、三和の5大企業集団

表5 企業集団とグループ商社との結合率の関係

企業集団名	グループ商社との結合率(平均)	サンプル数
三 菱	0.467	5 社
住 友	0.333	3
三 井	0.712	3
芙 蓉	0.250	2
三 和	0.000	1

(注) $F=0.6741$ (10%水準で有意でない)

三菱グループには多国籍企業が5社ある。それら5社の各社について、グループ商社との結合率を計算して、つぎにその結合率の平均を出したのが、この0.467という値である。

グループ商社との結合率の平均をみると、三井グループは0.712で最高であり、以下、三菱 0.467、住友 0.333、芙蓉 0.250、三和 0.00 とつづく。しかし、これらの平均値の差は、統計的には有意な差ではない（10%水準で有意でない）。したがって、多国籍企業のグループ商社との結合率は、企業集団間で有意な差があるとはいえないのである。

(20) すでにのべたように第一勧銀グループには当時は総合商社はなかったので、分析から除外した。本節の以下の分析はいずれも5大企業集団を対象に行なう。

企業集団の中心的なメンバー企業とそうでないメンバー企業とを区別するメルクマールとしては、社長会が有力なものとして注目されることが多い（奥村，1976，第2部第1章）。たとえば，三菱グループの場合，社長会「金曜会」の参加企業が中心的なメンバー企業であり，三菱重工業，三菱レイヨンなどはこの金曜会のメンバーである。これにたいして，この社長会に参加していない日魯漁業などは，準三菱系の企業として区別される。

そこでまず，多国籍企業が社長会のメンバーであるか否か，またメンバーであった場合にその社長会が強結合の社長会かそれとも弱結合の社長会であるかということによって，それら多国籍企業のグループ商社との結合率がどのようにちがうかをみることにする。表6によると強結合の社長会のメンバーである多国籍企業は5社あるが，それら5社のグループ商社との結合率の平均は，0.872である。これにたいして弱結合の社長会メンバー1社の結合率は0.500，社長会メンバーでない8社の結合率の平均は0.139である。これら平均の差は統計的に有意な差である（1％水準で有意）。

表6 社長会メンバーとグループ商社との結合率の関係

社 長 会 メ ン バ ー	グループ商社との結合率(平均)	サ ン プ ル 数
強社長会のメンバー	0.872	5 社
弱社長会のメンバー	0.500	1 社
社長会のメンバーでない	0.139	8 社

(注) $F=14.924$ (1％水準で有意)

つぎに，企業集団との結合の仕方が強結合か弱結合かによって，グループ商社との結合率がどのようにちがうかを，表7によってみよう。強結合の多国籍企業8社のグループ商社との結合率の平均は0.691であるのにたいして，弱結

表7 結合の強弱とグループ商社との結合率の関係

結合の強弱	グループ商社との結合率(平均)	サンプル数
強	0.691	8社
弱	0.074	6社

(注) $F=16.19$ (1%水準で有意)

合の6社の平均は0.074である。この差は統計的に有意な差である(1%水準で有意)。

以上の検討の結果、グループ商社との結合率は、社長会メンバーの特性と有意

に相関していること、また、強結合か弱結合かという結合の強弱とも有意に相関していることが明らかになった。つぎに、これら二つの企業集団要因を合成して集団結合度の尺度をつくり、その合成集団結合度がグループ商社との結合率とどのような関係にあるかをみることにしたい。

多国籍企業の社長会メンバーの特性としては、強社長会のメンバー、弱社長会のメンバー、社長会のメンバーでない、の3通りのものがある。つぎに、企業集団との結合の仕方としては、強結合と弱結合の2通りの結合がある。したがってこれらを組み合わせると、6通りの合成集団結合度がえられる。このうち実際に該当する多国籍企業があるのは、表8に示す4つのケースである。

表8 合成集団結合度とグループ商社との結合率の関係

合成集団結合度	グループ商社との結合率(平均)	サンプル数
強メンバー——強結合	0.872	5社
弱メンバー——強結合	0.500	1社
非メンバー——強結合	0.333	2社
非メンバー——弱結合	0.074	6社

(注) $F=11.490$ (1%水準で有意)

それらの4つのケースについて、グループ商社との結合率の平均をみると、合成集団結合度の高いものから低いものへ、きれいに数値がならんでいる。それら結合率の平均の差は、統計的に有意な差である（1%水準）。

つぎの表9は、合成集団結合度とグループ商社との結合率の関係のクロス表である。このクロス表をみて明らかなように、合成集団結合度とグループ商社との結合率の間に、有意な相関関係がある（2.5%水準で有意）。

表9 合成集団結合度とグループ商社との結合率のクロス表

合成集団結合度 \ グループ商社との結合率	0.00	0.01 }	0.25 }	0.50 }	0.75 }
		0.24	0.49	0.74	1.00
強メンバー——強結合	0社	0	0	2	3
弱メンバー——強結合	0	0	1	0	0
非メンバー——強結合	1	0	0	1	0
非メンバー——弱結合	5	0	1	0	0
合 計	6	0	2	3	3

(注) 1. $\chi^2=19.522$ (2.5%水準で有意)

2. 表の数値は多国籍企業の数を表わす。

以上の計量分析から、つぎのことが明らかになったわけである。多国籍企業のグループ商社との結合率は、その多国籍企業がどの企業集団に属しているかということとは相関関係がない。グループ商社との結合率と相関関係にあるのは、多国籍企業が特定企業集団とどのような仕方で結合しているかということである。企業集団との結合の仕方が強度である多国籍企業のグループ商社との結合率は、そうでない多国籍企業の結合率よりも有意に高いのである。

表10 グループ商社との結合率についての回帰

カッコ内は t 値

独立変数 \ 従属変数	グループ商社との結合率
定 数	1.019
合成集団結合度	-0.145 (4.94)
企業集団ダミー変数	
住 友	-0.056 (0.33)
三 井	0.081 (0.47)
美 蓉	-0.188 (0.96)
三 和	-0.147 (0.56)
R^2	0.810
$\bar{R}^2$	0.691
サ ン プ ル 数	14 社

(注)

1. 合成集団結合度の数量化については、本文を参照。
2. 企業集団ダミー変数について。表に表示の四つの企業集団のそれぞれに該当するとき、ダミー変数は1をとる。三菱グループのダミー変数はゼロである。
3. R^2 は決定係数、 $\bar{R}^2$ は自由度修正済決定係数
4. サンプルは5大企業集団に所属の多国籍企業14社
5. 有意水準について。合成集団結合度は0.5%水準で有意。その他の独立変数はいずれも有意でない(10%水準)。

結合(6)。

この数量化の方法では、合成集団結合度が強度であるほど値が小さくなる。そこで、もし予測どおりに、グループ商社との結合率が合成集団結合度の強度と正順関係にあるときには、回帰係数はマイナス符号をもつことになる(表10ではそのようになっている)。

つぎに、企業集団ダミー変数について説明しよう。五つの企業集団がある。

つづいて、この分析結果を回帰分析の方法によって、より厳密に検討してみることにしたい。表10がその回帰分析の結果を示している。

独立変数のうち、まず合成集団結合度について説明しよう。さきほどのべたように、合成集団結合度には六つのケースがあり得る。それらの六つのケースについて、もっとも強度のケースに1の値をあたえ、以下順次2, 3, 4, 5, 6の値をあたえて数量化した。該当する多国籍企業のある四つのケースについては、つぎの値をとることになる(カッコ内がその値)。強メンバー強結合(1), 弱メンバー強結合(3), 非メンバー強結合(5), 非メンバー弱

表10に示した四つのグループについては、サンプルの多国籍企業がこれらのいずれかに該当するとき、1の値をとる。これにたいして三菱グループの多国籍企業はゼロの値をとる。したがって、表10の回帰係数は、当該企業グループと三菱グループとの差を表わす。

さて、表10をみると、グループ商社との結合率（従属変数）と有意に相関している独立変数は、合成集団結合度だけであることがわかる（0.5%水準で有意）。回帰係数はマイナスであるから、さきほどのべたように、合成集団結合度がより強度であるほど、グループ商社との結合率はより高くなるという予測どおりの関係である。

これにたいして、企業集団ダミー変数はいずれも有意でない。多国籍企業がどの企業集団に属しているかということは、それ自体としてはその多国籍企業のグループ商社との結合率の高低と関係がないというわけである。

このようにして、この回帰分析もさきほどの結論、すなわち、多国籍企業がグループ商社と優先的にパートナーを組むか否かは、その多国籍企業がどの企業集団に属しているかとは関係がなくて、その多国籍企業と企業集団の結合の強度に相関していること、を支持しているわけである。⁽²¹⁾

6. 商社選択の企業集団結合仮説

多国籍企業による商社パートナーの選択は、企業集団という要因によって大きい影響を受ける。多国籍企業が自分と同じ企業集団の商社をパートナーに選択するか否かを決める要因としては、その多国籍企業の所属する企業集団そのものは重要ではなくて、その企業集団との結合の強度の大小が重要である。つ

(21) 本稿の第3節でえられた結論、すなわち、三井、三菱と住友、芙蓉、三和の間でグループ商社との結合率は有意にちがうという分析結果は、つぎの2点から生じたものと考えられる。三井、三菱の両グループには、集団結合度の強度の高い多国籍企業が多いこと、およびそれらの企業が多数の商社参加型合併をもっていること、この2点である。

まり、多国籍企業のグループ商社との結合率は、その多国籍企業と所属企業集団との結合の強度に比例するという関係がみられるのである。本稿の計量分析を通して明らかになったこの結論を、商社選択の企業集団結合仮説とよぶことにしたい。企業集団そのものではなくて、企業集団との結合の強度こそが、商社選択の主要な決定因であることを表現したいためである。

さて、本稿の終わりにあたって、今後の研究課題について一言しておきたい。

本稿で分析に利用したデータの時点は、企業集団についていえば、1970年が基本になっている。ところが、この1970年という時期は、企業集団の分析のためには、時期がやや古すぎるきらいがある。たしかに三菱、三井、住友の旧財閥グループは、当時すでに企業集団としてのかたちをほぼ整えていた。これにたいして芙蓉、第一勧銀、三和のいわゆる新興企業集団の場合、1970年当時はまだ集団形成の途上にあり、企業集団としてのかたちをこれから整えようとする時期であった。

第一銀行と日本勧業銀行の合併によって第一勧業銀行が誕生したのが、1971年であった。この合併を契機にして、それまで入れ乱れた関係にあった企業集団と総合商社の関係が、住友——住友商事、第一勧銀——伊藤忠商事、三和——日商岩井という現在の関係に方向づけが決まることになったのである（奥村、1976, pp. 225—228）。総合商社と企業集団の関係が本稿の研究テーマであるから、これらの事実からみて、1970年の時期はたしかに古すぎるきらいがある。より最近時点のデータの分析が必要とされるわけである。これを第一の研究課題としておきたい。

商社選択における企業集団要因の影響という本稿の研究テーマは、本稿の冒頭でのべたように、商社参加型合併のテーマの一環として位置づけられるものである。筆者はすでにこのテーマにかんして、商社参加型合併の緊張モデルと名づける一つの理論的枠組を提出している（吉原、1979, 第9章）。この理論

的枠組みに照らして、本稿の成果である商社選択の企業集団結合仮説の意味を吟味する仕事が残っている。これが第2番目の研究課題である。

多国籍企業と総合商社の企業集団的關係というものは、企業集団の一つの現象である。そこで、本稿の商社選択の企業集団結合仮説は、企業集団の研究の一環としても位置づけることができるはずである。本稿の研究結果を企業集団研究というより広い研究成果に関連づけてその意味を明らかにすることを、第3番目の研究課題としてあげておくことにする。

引 用 文 献

- 〔1〕 宮崎義一著『戦後日本の企業集団』日本経済新聞社，1976年。
- 〔2〕 奥村宏著『日本の六大企業集団』ダイヤモンド社，1976年。
- 〔3〕 吉原英樹稿「連結企業集団の管理システムと経営計画」『ビジネス・レビュー』第25巻第2号，1977年。
- 〔4〕 吉原英樹著『多国籍経営論』白桃書房，1979年。

覚書 単純な生産計画の問題

伊 藤 駒 之

I

販売価格及び変動費用が確率的であるような状況のもとで生産計画を考えよう。モデルとして損益分岐分析で使われるつぎのようなタイプがとりあげられる；

$$R = (P - C)x - K \quad \dots\dots\dots (1)$$

ただし

P ：販売価格（確率変数），

C ：生産物一単位あたりの変動費用（確率変数），

x ：決定されるべき生産量，

K ：設備投資等から生じる固定費，

R ：生産物を x 単位販売することによって得られる利益。

確立的要因を無視すると、式 (1) から容易に判明することは、生産量 x が大きくなれば、それに応じて利益が増加することである。しかしながら、生産能力には限界があることは通常であるので、生産量は限りなく増加させられない。また、企業の販売能力にも限界があるだろう。生産能力の限界は設備の規模によって決定される場合もあるが、ある生産量に必要とされる原材量の調達にあい路が生じていることもありうる。販売能力の限界に関しても、時々の経済状況（政治が含まれることもありうる）による影響が市場の条件を決定するような外部要因もある。

いま,

α : 生産可能量の上限,

β : 販売可能量の上限

とし,

$$A = \min(\alpha, \beta) \quad \dots\dots\dots (2)$$

を定義しよう。そのとき、生産量 x は

$$I = \{x | 0 \leq x \leq A\} \quad \dots\dots\dots (3)$$

なる集合の要素となる。

さて、変数が決定論的であると、生産量が少ないとき、利益関数 $R(x)$ は固定費が及ぼす影響によって負の値をとるだろう。そして、生産量が増加していくとき、ある点、すなわち、損益分岐点から利益関数は正の値をとりつづける。そのとき、式 (2) によって定まる生産量の上限 A を生産することが企業の最適戦略となる。

しかしながら、我々のモデルにおいては、販売価格及び単位あたりの変動費用は生産量 x とは独立に決定されるとされているが、販売価格及び変動費用は確率変数である。それゆえに、生産量がある一点に定められたとしても、利益は、決定論的な場合と違って、変動することになる。生産量が少ないとき、利益関数についての分散は小さく、生産量が増加するにつれてその分散は増大していく。

この状況にあるとき、意思決定は不確定性を有する利益関数についての判断規準を要求するだろう。本稿では、上記の単純なモデルにおいて、生産量の決定に関する判断規準についての接近の問題を検討しよう。

II

ここでの意思決定は、式 (1) で示されているモデルにおいて、利益に関する確実同値額を最大化するような生産量を決定することと仮定しよう、すなわ

ち、

$$E_{P,C}\{U(R)\} = \alpha(x) \quad \dots\dots\dots (4)$$

を最大化することである。ただし、 $U(\cdot)$ は効用関数と呼ばれるものであり、 $E_{P,C}$ は確率変数 P, C に関してなされる期待値演算子である。この演算子の引数 P, C は理解を混乱させないと考えられる場合には省かれよう、すなわち、単に E なる記号が使用される。

ここで、関数 $U(\cdot)$ について基本的な仮定を述べておこう。意思決定者は、大きさの異なる2つの利益のうちどちらか一方を選択することが要求されているとき、より大きな利益を望むものと仮定される。そのとき、効用が利益の望ましさを測定するものであるとされるなら、利益が大きくなるにつれて、効用も増大しなければならない。すなわち、利益の増大は効用の増大を導くこととなり、結果として関数 $U(\cdot)$ は利益の増加関数となる。ただし、効用が利益の望ましさを測定するという表現には問題が残るが、いまこの点については詳述しないことにしよう。

つぎに、効用には上限があることを仮定しよう。一般的には、この上限の意味は利益がいかに増大していこうとも、その効用が限りなく増大することはないということである。しかしながら、本稿で考察の対象とされているモデルでは、生産量が式(2)の A によって制約されており、確率変数たる販売価格及び変動費用にもこの種の制約があると想定される。いま

$$\delta > P - C > \theta, \quad \delta > 0, \theta < 0$$

としよう。それゆえに、連続なる効用関数が仮定されるとき、連続性により効用関数の値域は有限の範囲内で定義される。

つぎに、限界効用のてい減、すなわち、関数 $U(\cdot)$ の凹性を仮定しておこう。

以上の効用に関する仮定を数式的に表現すると、

$$U'(\cdot) > 0 \quad \dots\dots\dots (5)$$

$$U''(\cdot) < 0 \quad \dots\dots\dots (6)$$

$$\sup U(\cdot) < \infty \quad \dots\dots\dots (7)$$

$$\inf U(\cdot) > -\infty \quad \dots\dots\dots (8),$$

ただし、

$$U'(R) = \frac{dU(R)}{dR}$$

となる。

ここで、リスク回避型についての説明を簡単にしておこう。いま、企業の資産状況を z としよう。そして、ある企業行動から期待される利益を a とし、その利益が生じる確率を Pr とする。また、そのときに予想される損失が b であるとしよう。それゆえに、損失 b が生じる確率は $(1-Pr)$ となる。そして、利益の期待値はゼロであると仮定しておく、すなわち、

$$Pr(a+b) - b = 0$$

としよう。

そのとき、限界効用の仮定である不等式 (6) より、

$$PrU(z+a) + (1-Pr)U(z-b) < U(z) \quad \dots\dots\dots (9)$$

が生じる。不等式 (9) の左辺はこの企業行動に関する期待効用であり、右辺は行動を起さないときの効用である。それゆえに、この効用の仮定のもとでは、利益の期待値がゼロであるような企業行動は無視される。そして、この凹性の効用をもつ意思決定者はリスク回避型と呼ばれている。

リスク回避の程度を測定するものとして、関数 $\gamma(z) = -U''(z)/U'(z)$ が挙げられている。いま、リスク負担料 (risk premium) π を考えよう。この π は確率変数たるリスク b と確定量 $\{E(b) - \pi\}$ が意思決定者にとって無差別になるような量と定義される。リスク負担料は資産 z とリスク b に依存するので、

$\pi(z, b)$ と表現される。そのとき,

$$U\{z + E(b) - \pi(z, b)\} = E\{U(b + z)\} \quad \dots\dots\dots (10)$$

が成立する。任意の定数 μ に対して, $\pi(z + \mu, b - \mu)$ がこの等式(10)に適用されるとき,

$$\begin{aligned} U\{z + \mu + E(b - \mu) - \pi(z + \mu, b - \mu)\} \\ = E\{U(z + \mu - b - \mu)\}, \end{aligned}$$

すなわち,

$$\begin{aligned} U\{z + E(b) - \pi(z + \mu, b - \mu)\} \\ = E\{U(z + b)\} \quad \dots\dots\dots (11) \end{aligned}$$

となる。それゆえに, このリスク負担料 $\pi(z + \mu, b - \mu)$ も, 資産 z をもつ意思決定者にとって, リスク b と確定量 $\{E(b) - \pi(z + \mu, b - \mu)\}$ を無差別にさせる。

さらに, $U(z + E(b) - \pi)$ が π の関数と考えられるなら, これは単調に減少する連続関数であり, 従って, 等式(10)により, リスク負担料は一意に決定される。すなわち,

$$\pi(z, b) = \pi(z + \mu, b - \mu) \quad \dots\dots\dots (12)$$

となる。

さて, 期待値がゼロであるような小さなリスクを考えよう。そのとき, リスクの負担料 $\pi(z, b)$ も, リスクの分散 σ_b^2 も小さなものになり, 等式(10)は

$$U\{z - \pi(z, b)\} = E\{U(z + b)\} \quad \dots\dots\dots (13)$$

と書き換えることが可能である。ここで, z のまわりに関数 U の両辺を展開することにして, すなわち,

$$\begin{aligned} \text{左辺} &= U(z) - \pi(z, b)U'(z) + 0(\pi^2) \\ \text{右辺} &= E\{U(z) + bU'(z) + \frac{1}{2}b^2U''(z) + 0(b)\} \\ &= U(z) + U'(z)E(b) + \frac{1}{2}U''(z)E(b^2) + E\{0(b)\} \end{aligned}$$

である。ただし、記号 $0(z)$ は、高々、 z のオーダーであることを表わす。 $E(b) = 0$, $E(b^2) = \sigma_b^2$ であることを考慮し、無限小部分 $0(\cdot)$ を無視するとき、つぎの等式(14)が結果として得られる。

$$\pi(z, b) \doteq -\frac{1}{2} \sigma_b^2 \gamma(z), \quad \dots\dots\dots (14)$$

ただし

$$\gamma(z) = -\frac{U''(z)}{U'(z)} \quad \dots\dots\dots (15)$$

である。

このように、 $\gamma(z)$ が定まれば、リスクの負担料が定まる。リスクに対する意思決定者の態度はリスク負担料によって表現されていると考えられるゆえに、 $\gamma(z)$ は資産 z での局所的リスクの回避程度と解釈されうる。

また、期待値がゼロでない、すなわち、 $E(b) = \mu (\neq 0)$ であるような小さなリスクに対しては、式(12)から

$$\pi(z, b) \doteq -\frac{1}{2} \sigma_b^2 \gamma(z + E(b)) \quad \dots\dots\dots (16)$$

となる。このように、期待値が $E(b)$ であるような小さなリスクに対する負担料はリスクの分散に $\gamma(z + E(b))$ をかけた値のほぼ半分となる。

III

利益 R は、

$$R = (P - C)x - K \quad \dots\dots\dots (1)'$$

であるので、 x に関する式(4)の一次導関数は、

$$\alpha'(x) = E[U'(R)(P - C)] \quad \dots\dots\dots (17)$$

となる。また、二次の導関数は、

$$\alpha''(x) = E[U''(R)(P - C)^2] \quad \dots\dots\dots (18)$$

となる。効用関数は凹であるので、不等式(6)が成立し、それゆえに、

$$\alpha''(x) < 0 \quad \dots\dots\dots (19)$$

となる。すなわち、関数 $\alpha(x)$ も凹性をもつことになる。それゆえに、期待効用 $\alpha(x)$ はつぎの三つの生産量のどれかにおいて最大値をとる。確実等価額を最大にする生産量は、

I) 生産しない点、すなわち $x=0$,

II) 企業にとって 最大可能な 生産を制約式 (3) に従って 行うこと、すなわち、 $x=4$,

III) 関数 $\alpha(x)$ の一次導関数がゼロになるような 生産量、すなわち、 $\alpha'(x)=0$ であるような生産量 x の三つの可能性をもつ。

上記の可能性 I) に関して。関数 $\alpha(x)$ は制約式 (3) の下限で、すなわち、 $x=0$ で最大値をとるので、この関数は非増加関数となる。それゆえに、

$$\alpha'(x) \leq 0, \quad x \in I \quad \dots\dots\dots (20)$$

となる。しかしながら、仮定の不等式 (6), すなわち、 $U''(\cdot) < 0$ から、 $x > 0$ なら $\alpha(x)$ は減少関数となる。

いま、 $x=0$ であるゆえに、 $R=-K$ となり、ゆえに、 R は確率変数でなくなる。従って、

$$\alpha'(0) = U'(-K) E(P-C)$$

となる。不等式 (20) から $\alpha'(0) \leq 0$ が生じるので、

$$U'(-K) E(P-C) \leq 0$$

となる。また、仮定の不等式 (5) から $U'(-K) > 0$ となり、ゆえに、もし $x=0$ なら、 $E(P-C) \leq 0$ となる。

一方、リスク回避型の説明において、利益の期待値がゼロであるような企業行動は無視されると述べたことから、もし $E(P-C)=0$ なら、 $x=0$ となる。それゆえに、 $E(P-C) < 0$ なら、当然の帰結として $x=0$ が生じる。以上のことから、

$x=0$ であるための必要かつ十分な条件は

$$E(P-C) \leq 0 \quad \dots\dots\dots (21)$$

である。

このように、生産しないことが確実等価額を最大にしているとき、全く trivial な結論だが、生産物一単位の販売による利益貢献の期待値は非正になっており、この逆も、また、真である。

いま、式(21)で示された結論に対して対偶命題的な考慮がなされるとき、 $x > 0$ であるための必要かつ充分な条件は

$$E(P-C) > 0 \quad \dots\dots\dots (22)$$

と言い換えることが許される。すなわち、生産物一単位の販売による利益貢献の期待値が正であるなら、この企業においては生産が実行される。また、その逆も真である。

しかしながら、現実には生産物の販売による利益貢献の期待値が非正である場合でも、設備の有休がその後の生産工程ならびに生産物に悪い影響を及ぼすなら、生産が実施されることもあろう。このケースでは我々の仮定に問題点が残っている。

可能性Ⅱ）に関して。企業にとって可能な生産を制約式(3)に従って最大限まですすめること、すなわち、 $x = J$ を生産する場合、 $x = J > 0$ であるゆえに、式(22)から

$$E(P-C) > 0 \quad \dots\dots\dots (23)$$

となる。また、生産量の定義域Ⅰの上限で関数 $\alpha(x)$ が最大値をとることと、仮定の不等式(6)、すなわち、 $U''(\cdot) < 0$ ゆえに $\alpha''(x) < 0$ となることから、関数 $\alpha(x)$ は非減少関数である、すなわち、

$$\alpha'(x) \geq 0 \quad \dots\dots\dots (24)$$

となる。

可能性Ⅲ）に関して。生産物一単位の販売による利益貢献は、確率的な意味での、 $(P-C)$ である。それゆえに、 $U'(R)(P-C)$ はこの利益貢献による、

確率的な意味での効用の増分となる。従って、関数 $\alpha'(x)$ の一次導関数がゼロである場合、すなわち、

$$E[U'(R)(P-C)] = 0 \quad \dots\dots\dots (25)$$

である場合、この効用の増分に関する期待値がゼロになる点まで生産量が增大されたとき、利益の確実等価額が最大になる。ただ、この可能性Ⅲ) のケースでは、可能性Ⅰ) とⅡ), すなわち、生産可能な領域Ⅰの境界値が確実等価額を最大にすることは否定されていない。また、可能性Ⅲ) が可能性Ⅰ) とⅡ) を含む一般的なケースでもない。すなわち、可能性Ⅲ) は一般的ケースの充分条件であることに注意されたい。

つぎに、固定費 K が生産量 x にどのような影響を与えるかを検討しよう。まず、陰関数の式(25)を生産量 x に関して微分すると、

$$\frac{dx}{dK} = -\frac{E[U''(R)(P-C)]}{E[U''(R)(P-C)^2]} \quad \dots\dots\dots (26)$$

となる。式(26)の分母は、式(6)、すなわち、 $U''(\cdot) < 0$ から負となり、したがって、分子の符号によって式(26)のそれが定まる。

分子の符号をしらべよう。普通、資産が増加するとリスク負担料の小さな増加は意思決定者の態度にほとんど影響を与えないと考えられている。それゆえに、リスクの回避程度は資産の増加とともに減少する、すなわち、リスク回避関数 γ は減少関数である。

しかしながら、我々が、いま、考えている生産計画では、利益の増加とともにリスクの回避程度は増大すると仮定しておこう。この仮定の意味では、大きな利益を目的とした生産計画はリスクも大きくなる。前に述べたように、生産量が小さいときには利益関数についての分散は小さく、生産量が増加するにつれて利益関数の分散は増大していく。このことがリスク回避の形での表現で仮定されるとき、利益に関するリスク回避関数 $\gamma(R)$ は増加関数となる。

リスク回避関数は増加関数と仮定されているので、もし $(P-C) \geq 0$ なら、

$x \geq 0$ ゆえに,

$$\gamma\{(P-C)x-K\} \geq \gamma(-K) \quad \dots\dots\dots (27)$$

が成立する。リスク回避関数の定義式(15)を使うことによって,

$$U''\{(P-C)x-K\} \leq -\gamma(-K)U'\{(P-C)x-K\} \quad \dots\dots\dots (28)$$

が得られる。そして、式(28)の両辺に $(P-C) \geq 0$ をかけると,

$$\begin{aligned} U''\{(P-C)x-K\} (P-C) \\ \leq -\gamma(-K)U'\{(P-C)x-K\} (P-C) \quad \dots\dots\dots (29) \end{aligned}$$

となる。また、もし $(P-C) \leq 0$ なら、 $x \geq 0$ ゆえに,

$$\gamma\{(P-C)x-K\} \leq \gamma(-K)$$

が成立し、上記と同様に,

$$U''\{(P-C)x-K\} \geq -\gamma(-K)U'\{(P-C)x-K\}$$

となる。この式の両辺に $(P-C) \leq 0$ をかけることによって式(29)が得られる。したがって、 $(P-C)$ の正負のいかんにかかわらず式(29)は成立する。

ここで、式(29)の両辺に期待値演算子を作用させると,

$$\begin{aligned} E[U''\{(P-C)x-K\} (P-C)] &\leq -\gamma(-K) E \\ [U'\{(P-C)x-K\} (P-C)] \end{aligned}$$

となる。可能性Ⅲ)の仮定、すなわち,

$$E[U'(R)(P-C)] = 0 \text{ より,}$$

$$E[U''\{(P-C)x-K\} (P-C)] \leq 0$$

が生じる。

それゆえに,

$$-\frac{dx}{dK} \geq 0 \quad \dots\dots\dots (30)$$

となる。この不等式の意味するところは、生産量の増加にともなって増大するリスクを回避する傾向があるとしても、固定費の増大があれば意思決定者は生産量の増加を望むことを示している。

つぎに、利益貢献がある定数倍に変化したとき、すなわち、 $(P-C)$ が $m(P-C)$ に変化したときの状況を考えよう。ただし、 m は正の定数とする。そのとき、式 (1) は

$$R(m) = m(P-C)x(m) - K \quad \dots\dots\dots (31)$$

と書き換えられる。また、式(25)の成立は、ここでは、

$$E[U'\{R(m)\}m(P-C)] = 0 \quad \dots\dots\dots (32)$$

となる。もちろん、式(25)

$$E[U'(R)(P-C)] = 0$$

も成立しているものとしよう。

式(32)から

$$E[U'\{R(m)\}(P-C)] = 0 \quad \dots\dots\dots (33)$$

が生じ、この式は利益貢献が $(P-C)$ であるときの最適生産計画の可能性の表現の一である。したがって、式(25)での最適生産量と式(33)で表現されている生産量 $(x(m))$ でないことに注目されたい) は等しいことが判明する。いま、式(31)を式 (1) の形で表現すると

$$R = (P-C)mx(m) - K \quad \dots\dots\dots (34)$$

となる。

式(25)と式(33)が成立している条件のもとで、式(1)と式(34)が比較されるとき、

$$mx(m) = x \quad \dots\dots\dots (35)$$

なる等式が得られる。

このように、利益貢献が確率変数 $(P-C)$ であるときの最高生産量が x であるなら、この生産計画の形式では、利益貢献が確率変数 $m(P-C)$ に変化したとき (ただし、 m は正の非確率変数とする)、最適生産量は x/m になることになる。

しかしながら、この結論には疑問点が残っている。利益貢献にほとんど確率

的な要素がない場合，すなわち，極端なケースとして分散がゼロに近いような利益貢献をとりあげてみよう。変化の定数 m が 1 より大きいとき，この変化により生産量は減少することになる。しかるに，利益貢献は，ほぼ決定論的であるのだから，ほとんど正の値だけをとるかぎり，生産量の増大はほぼ確実に利益を増大させることになる。それにもかかわらず，生産量の減少により利益のほぼ確実な減少を意思決定者が望んでいることになる。

利益貢献の期待値だけが変化したとき，すなわち，利益貢献が平行移動をしたときの状況を調べてみよう。このとき，式 (1) は

$$R(m) = (P - C + m)x - K \quad \dots\dots\dots (36)$$

ただし， m は定数とする，
と書き換えられ，そして，最適性の条件は

$$E[U'\{R(m)\} (P - C + m)] = 0 \quad \dots\dots\dots (37)$$

となる。

さて，同様に，利益貢献の平行移動が生産量に及ぼす影響を知るために，陰関数の式 (37) を微分しよう。そのとき

$$\frac{dx}{dm} = \frac{E[U''\{R(m)\} x (P - C + m) + U'\{R(m)\}]}{E[U''\{R(m)\} (P - C + m)^2]} \quad \dots\dots\dots (38)$$

が得られる。式 (38) の分母は式 (26) の分母と同様に負である。そこで，分子の符号が問題となる。

仮定の式 (5) から，

$$E[U'\{R(m)\}] > 0$$

となる。そして，式 (26) の分子と同様に

$$E[U''\{R(m)\} (P - C + m)] < 0$$

であるので，式 (38) の分子の第一項から非確率的要素である x を期待値演算子 E からはずしたとき，

$$E[U''\{R(m)\} x (P - C + m)] = x E[U''\{R(m)\} (P - C + m)]$$

が得られる。また、生産量 x は非負であるので、結果として式 (38) の分子の第一項は非正となる。

それゆえに、 dx/dm の符号は一意的には定まらず、不定となる。しかしながら、生産量が十分に小さいとき、 dx/dm の符号が非負であることは保証されるゆえに、期待値増大的な平行移動により最適生産量は増加する傾向にある。この増加する生産量の限度は、式 (38) の分子より導かれる不等式

$$0 \leq r \leq -\frac{E[U'\{R(m)\}]}{E[U''\{R(m)\}](P-C+m)} = \lambda \quad \dots\dots\dots (39)$$

ただし、 $E[U''\{R(m)\}](P-C+m) \neq 0$

によって決められる。すなわち、利益の増加とともにリスク回避の程度は増大するという仮定のもとで、利益貢献の期待値だけが増大したとき、生産量の上限は限りなく増加することなく、式 (2) における λ と式 (39) における β のどちらかの小さい値に定められる。

最後に、利益貢献が線形関数に変換された場合を考えよう。さて、利益貢献 y は

$$y = a(P-C) + b \quad \dots\dots\dots (40)$$

ただし、 a, b は定数とする、

であるとしよう。定数 a が 1 より大きいとき、式 (35) より生産量は減少する傾向にある。また、もし定数 b が負なら、式 (39) の β を限度とする生産量の減少がある。それゆえに、利益貢献 y が式 (40) の形をもつとき、それらの相乗効果により、最適生産量は一層小さくなるであろう。一方、定数 a が 1 より小さく、かつ、定数 b が正のとき、これら相乗効果はより大きな最適生産量をもたらす。

なお、定数 a, b の他の組み合わせに関しては明白な結論が与えられにくい。

また、特殊なケースとして

$$E(P-C) = \frac{b}{1-a} \quad \dots\dots\dots (41)$$

が成立するとき，つぎのようなことが述べられる。定数 a が1より大きく，定数 b が負であるとき，最適生産量は小さくなるのであるが，利益貢献 y そのものの期待値は不変である。これは不確実性だけが增大したことにより，最適生産量の縮小が起っていることを示している。

一方，定数 a が1より小さく，定数 b が正であるとき，最適生産量は大きくなり，同様に，利益貢献 y そのものの期待値は不変である。これは不確実性だけが減少したことにより，最適生産量の拡大がなされると解釈されうる。

参 考 文 献

- (1) K. J. Arrow (1970) Essays In the Theory of Risk-Bearing, North-Holland.
- (2) Keeney and Raiffa (1975) Decisions with Multiple Objectives, Wiley.
- (3) Kottas and Lau (1978) Stochastic Breakeven Analysis, Opl Res. Q. 29, 251-257.
- (4) J. W. Pratt (1964) Risk Aversion in the Small and in the Large, Econometrica, Vol. 32, No. 12.
- (5) B. Wagle (1967) A Statistical Analysis of Risk in Capital Investment Projects, Opl Res. Q. 18, 13-33.
- (6) 宮沢光一「情報決定理論序説」

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

目 次

- 1 はしがき
- 2 金解禁問題の源流
- 3 金解禁促進対策
- 4 金解禁断行の建議
- 5 金解禁と地方財界

1. は し が き

これまでにわれわれは、戦時期における日本経済史研究の一環として、中小企業における企業整備の問題とは何か、あるいは日本企業の海外進出とその壊滅の問題とは何かについて考察し、それらの諸問題の中枢にあって戦時経済を動かし、国家統制の主体となっているいわゆる財界巨頭を分析してきた。それは、この期間において国家権力と密接に癒着しながらますます巨大化する独占資本グループと、企業整備の名の下に統廃合を余儀なくされる中小企業・零細企業グループとの甚しい格差を生む現実を見詰める作業であった。

本稿では、視点を昭和初期における地方財界の動向に当て、金解禁問題に絞って考えたい。その理由は、現在の円為替の激動と昭和初期の為替相場の変動とが照応するのではないか。巨大資本のグループが円相場の利潤を独占して、ますます肥大化しているのではないか、という疑問にも繋がっているかのように考えられるからである。その景況の なかにあって、地方財界の 役割とは何

か、ことに商工会議所の果たした任務とはいかなるものか、市民意識との合流点が存在したであろうか。それらの諸問題を金解禁準備の期間と断行その後の時点とによって、具体的な事実面から考察してみたいと思う。

さて、以上の問題を神戸商工会議所所蔵資料によって作業すると共に、主として、『日本金融史資料』昭和編第20—23巻、「金輸出解禁・再禁止関係資料1—4」に依拠した。時には同上第24・25巻「金融恐慌関係資料1・2」も参考にした。ことに同資料の解説（土屋喬雄）は有力な手引となった。その他、高橋亀吉・森垣 淑『昭和金融恐慌史』、隅谷三喜月編『昭和恐慌—その歴史的意義と全体像』中の長幸男「金解禁と恐慌の深化」の項を利用させて頂いた。一々注記を振らなかった箇所も多い。記して感謝の意を表したい。

1. 金解禁問題の源流

(1) 金輸出制限令

金解禁問題の源流は、わが国がいわゆる金輸出禁止を実行した 1917年（大正6）の時点に遡る。

さて、1914年、第一次世界大戦が勃発すると直ちに主要な交戦諸国は、ほとんど金本位制度を停止し、イギリス・カナダも事実は金輸出禁止と同様な状態にあったから、世界の主要国間では、アメリカと日本の両国だけが金本位制度を維持していた。しかし、1917年9月7日、そのアメリカがようやく参戦に踏切ると同時に、金の自由輸出を禁止して金本位制度を放棄したのである。これに応じてわが国も直ちに同月12日には、金輸出制限令を大蔵省令第27号をもって発令した。この大蔵省令第27号というのは、「金貨幣又ハ金地金ヲ輸出セムトスル者」は、大蔵大臣の許可を受けなければならないとするものであった。いわゆる金輸出禁止令は、正確には金の自由輸出禁止令とか、金輸出制限令とか称すべきものであり、この省令施行以後も20年代には、政府によってたびたび正貨の現送が行なわれている。

当時は第一次大戦の最中であり、わが国の国際収支は非常に有利な情勢を示して、少しも金の流出を懸念する必要はなかった。それにも拘らず、アメリカの金輸出禁止に即応して同様の措置を講じなければならなかった経済的な理由は、井上準之助によるとつぎの二つがあった。第一は、当時上海・香港あたりのスペキュレーターたちが盛んにアメリカから金を取寄せており、そのことが不可能になると、当然、金の自由輸出を許している唯一の国である日本へ集中するであろう。第二は、対日貿易の問題である。当時、イギリスは対印貿易の統制上として対印為替の売出しに制限を加え、やむなくわが国では、アメリカの為替をもって印花買付を行なっていたが、同国に金輸出禁止を実施されては、この棉花買付資金に差支えが生ずるから、そこで応急の対策として、わが国もまた国内に正貨保有の必要があるとするものである。

また、アメリカは金ばかりでなく鉄なども輸出を禁止したので、造船業者・海運業者は船鉄交換問題を提起し、やがて金輸出禁止に踏切らざるをえない状況となったのである。

(2) 対外為替の激動

わが国の国際貸借はすこぶる好調であった。輸出の激増、内需産業の興隆とくに輸出代替業の急速な拡張、海運業の盛況、貿易外収入の激増、企業の急激な勃興、重化学工業化と資本の大規模化、極度の通貨膨脹と顕著な物価の高騰、正貨保有高の未曾有の激増など、わが国の経済は戦争景気を満喫したのである。しかし、金輸出禁止が断行されて以来わが国の為替相場は、正貨輸送点（49ドル%）を無視して変動する機運が醸成された。しかし、この年の輸出超過は、実に5億6,700余万円の好記録を示し、貿易外収支も4億1,500余万円の受取超過であり、翌18（大正7）年も一段と輸出超過の趨勢を継続して、わが国の貿易収支（台湾・朝鮮を除く）が黒字にかわった15年から18年の4カ年間に、貿易外収支を含めてその合計額は13億8,000万円であった。したがって、円為替相場もわが国に順を示して、19年末迄の3カ年間は、正金建値対米50ドル以

下となることはなく、18年末には実に52ドル⅓の最高値を唱えた。やがて極度の通貨膨脹と急激な物価騰貴を來たし、輸入はますます増加の一途を辿り、この年にはついに7,400万円の入超となり、15年以來の出超傾向を一変し、以後わが国の貿易収支は絶えざる入超傾向に苦慮する（第1表参照）。そのうえ、19年6月からアメリカは金輸出禁止を緩和し、続いて翌7月には全く解禁するに至ったから、解禁前までは51ドル台にあった対米為替相場は、8月には50ドル⅓の金輸入点まで下落した。その後、20年3月の経済反動期に入ると、円為替相場は一時にがら落ちとなり、一挙に47ドル⅓まで暴落してしまう。しかし、わが国の正貨保有高は第1表のように、20年末には実に21億円余に達し、14年末の6.4倍に当る。その結果、通貨はさらに膨脹して物価はますます高騰し、

第1表 貿易収支・貿易外収支・正貨保有高の推移

（単位：百万円）

	貿 易 収 支			貿 易 外 収 支			正 貨 保 有 高
	輸 出	輸 入	差 引	受 取	支 払	差 引	
1912	527	619	△ 92	237	185	52	350
1913	632	729	△ 97	297	189	108	376
1914	591	596	△ 5	187	199	△ 11	341
1915	708	532	176	255	250	5	516
1916	1,127	756	371	453	614	△ 161	714
1917	1,603	1,036	567	685	615	71	1,105
1918	1,962	1,668	294	953	896	57	1,588
1919	2,099	2,173	△ 75	1,212	745	467	2,045
1920	1,948	2,336	△ 388	1,364	1,169	194	2,178

（出所） 日本銀行統計局『明治以降本邦主要経済統計』278, 303-4, 169ページより作成。（安藤良雄編『近代日本経済史要覧』100ページ）。

貿易収支は、商品輸出入収支で、輸入額は、運賃・保険料を含むC I F価格のままである。輸出入には台湾・朝鮮との貿易額を含まない。貿易外収支には資本輸出入含む。正貨保有高は年末計数。

一方では大衆の消費力は旺盛を極め、必然的に輸入は増加したが、他方では海外の不況と共に輸出は減少した。したがって、為替相場も48ドル $\frac{1}{4}$ から47ドル $\frac{7}{8}$ の間を往来する程度となった。当時、東京商業会議所会頭藤山雷太は、金解禁に反対の立場をとり、22年9月には首相、蔵相、農相に対して建議を行なう。これをうけて、市来蔵相は金輸出禁止は続行する旨を発表した。このように、財界主脳部では、まだ金解禁断行問題には消極的な姿勢を示したのである。

(3) 大震災と為替

この円為替傾向に拍車をかけたのが、23(大正12)年9月に突発した関東大震災である。災害復旧のため巨額の物資が必要となり、勢い輸入は増加して、入超額は5億3,400万円を計上し、さらに翌年は増額されて、ついに6億4,600万円という未曾有の入超額となった。当時、『大阪毎日』に掲載された「円下落の諸原因」によれば、「日本の対外貿易は、木材鉄材及棉花等の輸入超過なるに対し、生糸の輸出は皆無なること」、「日本財政当局が紐育市場の操縦に失敗し、先に得たるクレジットを利用することを知らず、全然不生産的に投げやって置いたこと」、「米国側の投機」など6項目をあげている。このように、円為替の売物は続出し、海外保有正貨は9月に5億5,000万円だったものが、11月末には4億4,000万円と僅かの2、3カ月間に1億1,000万円激減するに至っている。円為替相場も24年初頭は辛うじて47ドル台を維持していたが、以後は、わが国に対する海外信用の急落に伴って続落を辿り、4月には40ドルに崩れ、日銀の介入が行なわれてやや小康を保ったものの、結局、10月には40ドルを割って38ドル半まで一気に崩落し(第2表参照)、実に円為替相場初まって以来の安値を出現したのである。もちろん輸入切迫期に、政府・為替銀行の輸入制限による為替回復策が裏目に出たこと、すなわち、輸入業者が棉花の輸入資金手当期に入って、外国銀行に対し輸入予約を多額に依頼し、また、外国銀行の為替投機とが一時に集中したことにもよる。ここにおいて、政府の49ドル政策も

第2表 大震災前後の貿易収支・対米為替

(単位：千円)

	輸 出	輸 入	差 引	対 米 為 替	
				最 高	最 低
1921	1,252,837	1,614,154	361,317	48・ $\frac{1}{4}$	47・ $\frac{1}{2}$
1922	1,637,451	1,890,308	252,856	48・ $\frac{1}{2}$	47・ $\frac{1}{2}$
1923	1,447,750	1,982,230	534,479	49・	48・ $\frac{1}{2}$
1924	1,807,233	2,453,390	646,157	48・ $\frac{1}{4}$	38・ $\frac{1}{2}$
1925	2,305,589	2,572,657	267,068	43・ $\frac{1}{2}$	38・ $\frac{1}{2}$
1926	2,044,721	2,377,476	332,755	48・ $\frac{3}{4}$	43・ $\frac{1}{2}$

維持し切れず、これがその後引続いて起る円価惨落の発端となる。

(4) 金解禁問題の抬頭

『日本金融史資料』昭和篇、第20巻の解説によれば、初めて金解禁論が台頭したのは、20年8月から11月にかけて『東洋経済新報』に掲載された論説とみられるが、いまだ一般の注目をひくに至らなかった。解禁論が一般に関心をもたれるに至ったのは、21(大正10)年以後で、大学教授などによる物価調節の手段として主張されたものが中心であった。翌年にかけてこれら解禁論は盛んに提唱され初め、その理由としては、輸出不振、輸入増加の傾向は、戦中戦後約5年に亘って好況により蓄積された巨額の正貨が通貨膨脹の原因となり、ここで金の輸出を自由にして通貨の収縮を計り、物価を引下げなければ、わが財界は根本的に救済することができないというものである。

21年11月、近畿商業会議所協議会が開催され、全国商業会議所連合会臨時大会提出議案として大会に提出された決議には、金解禁問題が採り上げられ、また国費節約、国民生活消費節約が叫ばれている。全国商業会議所の提携運動として、国家経済の前途を憂い、とみに物価の引下げと生産費の低減を計ることを決めている。しかし、政府では翌年9月16日には、再び金輸出禁止を継続す

第3表 正 貨 保 有 高

（単位：百万円）

年 末	合 計	所 有 別		所 在 地 別	
		政府所有	日銀所有	内 地	海 外
1914	341	49	292	128	213
1915	516	153	363	137	379
1916	714	262	452	227	487
1917	1,105	386	719	461	644
1918	1,588	855	733	453	1,135
1919	2,045	1,051	994	702	1,343
1920	2,178	887	1,291	1,116	1,062
1921	2,080	791	1,289	1,225	855
1922	1,830	667	1,163	1,215	615
1923	1,653	526	1,127	1,208	445
1924	1,501	424	1,077	1,175	326
1925	1,413	343	1,070	1,155	258
1926	1,357	283	1,074	1,127	230
1927	1,273	192	1,081	1,087	186
1928	1,199	115	1,084	1,085	114
1929	1,343	221	1,123	1,088	255
1930	960	122	837	826	134
1931	557	84	474	470	88
1932	554	128	426	443	112
1933	495	68	427	457	38
1934	495	27	468	466	28
1935	531	26	506	504	27

（注） 安藤良雄編『近代日本経済史要覧』116ページ。

（出所）『金融事項参考書』昭和4年調，51-53ページより作成。

1929年以降は『昭和財政史』第9巻統計，2-3ページ。

正貨保有高合計は年末計数。

ることを発表している。以来、これらの解禁論は種々の反対に会い、時期尚早であるとする反対論もあって、金解禁を実施するには、まだほど遠い感が深かったのである。

つぎは、23(大正12)年から25年前半にかけて起った解禁論で、震災による入超の拡大と国際信用の低落から38ドルの暴落にいたるなど、円為替相場が非常な低調となった時期で、このため解禁論の目標としては、まず為替相場の回復を図ることにおかれるようになった。たまたま24(大正13)年10月、横浜正金銀行の金地金売却価格が造幣価格より為替相場に改められることとなったので、こうした主張に拍車をかけた。

これに対し政府は、その諮問機関である帝国経済会議の答申(24年5月)の影響もあって、依然時期尚早の立場をとり、為替相場対策としては、在外正貨払下げ正貨現送、外債募集緩和方針を実施したから、漸次円為替相場も上昇線を辿りはじめ、49ドル台に回復するに至った。この頃より金解禁論者も漸く曙光を見出し、その議論の特色は、問題が業界の損益に直結するため、財界人や政治家の活発な論議が展開され、初めは財界の整理問題が提唱されていたが、やがて為替回復の目的をもって論じられるようになり、一方では、『東洋経済新報』による新平価解禁論も出現するという百花斉放のような様相を呈したのである。

2. 金 解 禁 促 進 対 策

(1) 金解禁の準備

大正末期から昭和初年にけての円為替相場の激動は、根本的には貿易尻の消長に因ることはもちろんであるが、実際に相場を左右した支配力は、政府の介入などの為替対策である。当時海外市場において、政府の正貨現送その他の為替対策を旧平価金解禁と憶測して、円為替相場の思惑投機をするものが漸く盛んになり、26年にはそれが顕著になった。その結果、わが円為替相場は、ニュ

ーヨークや上海・香港筋の海外投機師によって自由に翻弄せられる情勢となるに至った。円為替相場の絶えざる動揺は、わが産業界や対外関係業者に不安と焦燥を与え、財界は疲弊の極に陥入った。この間の事情を、高橋亀吉・森垣淑『昭和金融恐慌史』によれば、「これでは、財界将来の見通しは全く立たず、事業家も貿易商も、国内商社も、正規の経済活動を営むことは到底できず、文字通り、一か八か賭博的投機に走るはかなかった。このため、大貿易商社の鈴木商店も、高田商会も倒れたのである」。以上のように当時のわが財界は、円為替の動揺に翻弄せられ、その弊に疲労困憊してしまったのである。そして、当時綿業界の名相場師田附政治郎の言によれば、「為替動揺によって生ずる我が産業界や対外関係の不安を一掃せんがためには、一時金の流出の如き敢て問題とするに足らざるものである。為替不安による産業界の打撃甚大なるを痛感し来れる今日に於ては、解禁による正貨の一時流出の如き寧ろ輕微の問題である。」（田附政治郎『放言集』）

このようにして、当時、金解禁即行論は、財界のほとんど一致した強力な要求となった。加えて、この頃では欧米諸国がほとんど金本位制に復帰したこともあって、財界人の解禁論議が注目をあつめ、また、同年9月に蔵相となった片岡直温は、急進的な解禁論者であり、そのため、当時の情勢から金利の引下げ、震災手形整理、銀行の整理を条件として、早急に金解禁を断行する考えであった。片岡蔵相は、井上準之助前蔵相と日銀正副総裁などと、金解禁懇談会を開き、促進対策について話し合いをしている。また、関西銀行大会（1926・11・27）においても、「金解禁の準備として政府の最重きを措く所は、我財界の整理を促進することであります。政府は既往3年の間財政を整理緊縮し、国債非公募の方針を厳守し、又対支借款関係銀行債務の整理を為す等財界の整理促進に資すべき種々の方策を講じました」と演説し、民間の協力をえて「政府に於て安んじて金解禁を実行し得る素地を作らんことを切望」している。

（2）神戸派の主張

23年から26年にかけて、金解禁反対論を唱えたものの中に、いわゆる「神戸派』なるものがあつた。一時有名だったのは、川崎造船社長松方幸次郎と鈴木商店金子直吉である。当時、世間では「インフレーションист」とも呼んだ。松方幸次郎は、金解禁にまっこうから反対し、日銀券の保証発行限度の拡大を主張する。金解禁によって正貨流出と共に、通貨の状態をば財界の実力に応合せ、その後は金本位制度の自動通貨調節力に委すことが必要であるとする通貨収縮論に対し、たとえ不自然であり変態的とはいいいながら、すでに永らくこの通貨状態に順応している財界としては、いま、俄かにこれを収縮して銀行の貸出しを引締め、金利を上げることは、その打撃はあまりにも大きく、却って財界の順調なる整理を妨げるものであるという反対論を説く。金子直吉は、『大阪毎日』（1926・1・12～13）に「金解禁は断じて不可」と題して連載し、「金解禁は輸出工業を衰頽せしめ失業者を増加すべし、金解禁はすべての内地産業を萎靡せしむ、為替は自然回復力を有するものなり、英国の金解禁を真似る迄に考ふべき事情がある、米国は金の飽和状態にあるを以て我国が正貨の解禁をなしても流出せぬとは謬説也」という項目に分けて詳説する。そして、「これを要するに金解禁は我国の経済を亡ぼすものであり、金輸出禁止は為替の自然回復力を作用せしめて自然に我財界を健全ならしむるゆゑであるから、（中略）自力で平価に復して再び下落の恐れなきに至りて後、金解禁をなすべき事を切言したい」と述べている。

当時、松方幸次郎は、神戸商業会議所10代会長（1908—14）を辞め、顧問となっていたが、「神戸派」松方の論議は、当会議所一般の意見には影響を与えなかった。むしろ現14代会長で憲政会の有力者である滝川儀作（1921・3—25・4）が、『大阪時事新報』（22・8・17—8・31）の「金輸出解禁賛否」アンケート、(1)賛否、(2)解禁の時期、(3)解禁の方法、(4)賛否の理由の問に対して、(1)賛成、(3)無制限を可とす、(4)金輸出解禁は物価の自然的調節法で貿易を円滑な

らしむるのです、且つ部分的物価引下げは弊害多い、と答えている。また、『東洋経済新報』第1231号（1927・1・15）の「金解禁と本年の財界」アンケート調査では、神戸取引所理事長滝川儀作としてつぎのように答えている。「金解禁を希望す。一刻も早きを希望す。人為的政策にあり一般事業界の蒙むる損失容易ならざるものあり、多少の犠牲を払ふも早く財界前途の安定を望む。解禁実行の結果疲弊せる事業界に一大ショックを与ふるならんも、之れは金融政策により極力救済の要ありと認む」。

この二つのアンケート調査からしても金解禁に対する滝川儀作の意見は当時の会議所全体を代表するものであり、神戸財界の一般的な論議を示したものでいえよう。

（3）金融恐慌と為替

当時、政府による金解禁の準備が進捗するにつれて、為替相場はますます上昇し、27年1、2月には48ドル $\frac{3}{4}$ を維持するといわゆる円高傾向が進み、為替安をもって国辱とまで感じとる政府筋には好感をもって迎えられた。さらに3月4日には正金建値がついに49ドルちょうどとはね上り、震災以来の高値を現わした。ここにおいて、世上一般には金解禁近しの声が聞かれ、すなわち、5、6月頃の貿易収支が出超となる転換期には断行されるであろうと予想するものが多く、そのため為替市場は連日にわたり強調を持続した。そして一時は1億円台にまで減少した在外正貨も、27年4月末には2億6,400万円に増加した。

しかし、同年3月14日の衆議院予算総会における片岡直温蔵相の失言に端を発した金融恐慌の来襲と、つづく若槻内閣の総辞職によって、当初の目的通りに金解禁を断行することができず、ついに延期することとなった。金解禁は憲政会から引き続いての民政党の主要政綱となっており、第一次若槻内閣も金解禁問題については極めて積極的姿勢をとって、ことに片岡蔵相は金解禁即行論者の一人であったが、震災手形問題によって内閣が瓦解したため、この金解禁準備態勢も挫折してしまった。金解禁の目標を失った為替市場は、海外からま

ず崩落し、4月22日、ニューヨークに日本全国の銀行および信託の一斉休日2日間、3週間のモラトリアム実施のニュースが伝わるや、対日為替は一挙にして48ドル $\frac{5}{8}$ から46ドル半にまで墜落し、正金銀行はいぜん建値を維持しようと努めたが、最早如何ともしがたく47ドル半まで引戻したに止まった。

第4表 1927-28年貿易収支・対米為替

(単位：千円)

	輸 出	輸 入	差 引	対 米 為 替	
				最 高	最 低
1927・1	141,277	193,631	△ 52,353	48・ $\frac{3}{4}$	48・ $\frac{3}{4}$
2	135,244	184,068	△ 48,824	48・ $\frac{3}{4}$	48・ $\frac{3}{4}$
3	153,754	232,592	△ 78,838	49・	48・ $\frac{3}{4}$
4	161,182	235,417	△ 74,234	49・	47・ $\frac{3}{4}$
5	177,356	211,193	△ 33,836	48・	46・ $\frac{1}{4}$
6	180,248	189,403	△ 9,154	47・ $\frac{3}{4}$	46・ $\frac{7}{8}$
7	171,435	165,580	5,854	47・ $\frac{3}{4}$	46・ $\frac{7}{8}$
8	194,945	145,916	49,029	47・ $\frac{3}{8}$	47・ $\frac{1}{8}$
9	176,789	144,502	32,286	47・ $\frac{1}{4}$	46・ $\frac{1}{2}$
10	171,392	135,120	36,271	46・ $\frac{5}{8}$	46・ $\frac{1}{2}$
11	158,103	147,321	10,781	46・ $\frac{1}{2}$	45・ $\frac{5}{8}$
12	170,587	194,405	△ 23,818	46・ $\frac{1}{2}$	45・ $\frac{3}{4}$
1928・1	144,395	191,996	47,601	47・	46・ $\frac{5}{8}$
2	160,771	200,996	40,225	46・ $\frac{7}{8}$	46・ $\frac{5}{8}$
3	169,289	223,613	54,324	48・	46・ $\frac{7}{8}$
4	159,787	188,053	28,266	47・ $\frac{7}{8}$	47・ $\frac{7}{8}$
5	164,912	201,965	37,053	47・ $\frac{3}{8}$	46・ $\frac{1}{4}$

（4）商業会議所の対応

当時、財界安定に関する建議が、東京商業会議所はじめ各地の商業会議所から行なわれた。ことに21、23日にかけては、各地の商業会議所から東京商業会議所宛に打電するものが多く、そのうちには上海・漢口・哈爾賓および豊原など外地商業会議所からのもの、また、東京材木問屋同業組合・東京地銅問屋聯合会・横浜輸出絹物同業組合など重要貿易品を取扱う業者機関からのものが、一斉に東京商業会議所を通じて政府に建議したのである。

神戸商業会議所からは、会長鹿島房次郎名で、財界安定に関する電報が、東京会議所宛に21日1通、23日には続けて2通も打電された。そのうちの1通は、「本所役員ノ決議ニ依リ首相、大蔵、商工各大臣宛打電セリ」とあり、さらに、23日夜着信のものは、国際市場ニ於ケル誤解ヲ防止スル為メ（今回財界ノ動揺ハ単ニ預金者ノ妄動ニ依ルモノニシテ我財界の実損ヨリ生シタルモノニ非ザル旨）前例ニ依リ欧米ニ御打電乞フ」というものである。それは外国貿易の重要な基地としての神戸財界を代表する要請であった。このように金融大恐慌の速やかな鎮静、銀行救済、合同促進、銀行法の早期実施など、財界救済・安定の要請は、また、すぐにも対外信用の維持に関する問題として捉えられ、円為替相場の安定こそ最も必要な措置であった。

さて、政府は同月23日に正貨の現送停止を決定し、25日には支払延期令施行区域を外地に拡張する。さらに為替相場安定のため、上海へ銀塊 1,000万円を現送するなどの措置を実施し、一方、大蔵次官の名をもって、財界安定に関する声明を行なう。このような政府の一連の財界に関する処置によって、モラトリアム期限の経過後は各地に平穩が戻り、為替相場の前途はまだ混沌としていたが、財界も比較的平穩に推移したため、やや回復の傾向が見え、一時は45ドル半という恐慌相場が出現したものの、以後は47ドルから46ドルへと次第に減退を辿っていく。

この間、6月16日付をもって、全国商業会議所联合会より、銀行合併に関する

る建議，中小商工金融疏通に関する建議の2件が，田中新内閣に対し提出された。神戸商業会議所においても，金融恐慌に最大の打撃を受けた六十五銀行・近江銀行など，小銀行・地方銀行と取引のある中小商工業者，とくに小規模の織物業者・マッチ・ゴム製品製造業者の極度の金融難については，かねてから懸案の事項であり，わが国金融制度改善，有力大銀行への資金偏在の是正，休業銀行未整理による歳末金融の緩和などに関して，しばしば陳情を繰返したのである。商工省の調査では，神戸組合銀行は商工資金の融通に極力便宜を与えるという協定を結んだので，小企業を除く外は影響は少なかったといわれる。しかし，中小企業の金融難は，その後の銀行合同奨励政策によって，中小銀行の整理，淘汰が強行されるなかで，ますます深刻化を増していくのである。当時，神戸商業会議所においては，神戸財界について慎重に現状の調査・分析を行なうことに努力し，それにしたがって，この時期にはとくに一般財界の影響を精査した調査資料『財界ノ動揺ト其ノ経過措置』，『財界ノ動揺ト神戸港』の2冊を刊行して，厳しい時局への認識を訴えた。また，その他にも『最近金融事情』，『對外貿易ノ回顧』，『對外貿易概況』（昭和2年上半期）など，そのつど時事問題を中心とした小冊子を作成して一般に啓蒙するところがあった。

3. 金解禁断行の決議

(1) 金解禁促進の要望

前年度の貿易戻は予想外の好成績を収め，入超額は一昨年に比べて1億4,000万円以上の激減を示した。したがって，為替相場はなお硬化の趨勢を保っていたが，28年度に入って，貿易収支は入超最盛期を迎えてやや軟調気味に終始した。

さて，前年5月，わが国は対支出兵の声明を行ない，その後もたびたび山東方面に軍隊を派遣した。9月には国民党の南京・広東・武漢3政府が大同団結して，蔣介石を首席とする南京国民政府が生まれ，翌年4月，国民政府軍は張

作霖へのいわゆる北伐を開始し、山東方面がにわかに戦禍に見舞われる恐れが生じたが、5月にはついに済南事変の勃発となり、わが方も第3次山東出兵を決行した。この済南出兵、その後の張作霖の暗殺などは、日支両国の国交に暗影を投げかけ、中国民に排日思想を一層根強く植付けたのである。したがって、対中国貿易に日貨排斥の運動が激しく作用し、上海市場では円投機が惹起し、米国市場にも悪循環が発生して、円為替相場は猛烈な動揺に陥った。僅々4、5日の間に為替市場は、45ドル $\frac{7}{8}$ まで急落したのである。当時、政府の金解禁断行間近しとか、東京電燈株式会社の外債発行、7,000万ドルをニューヨークにおいて、450万ポンドをロンドンにおいて成立の噂が飛び、また、貿易尻の著しい改善の予想のもとに、円為替高となって、48ドルちょうどまで急騰という矢先であった。

このような円為替市場の激動に翻弄される貿易業者のため、政府の為替政策に対する批判をこめて、神戸商工会議所からは、後述するように6月に、対外為替安定のための決議をした。さらに、中国における激しい日貨排斥については、『今次支那ニ於ける日貨排斥ノ影響』を発表し、対支通商関係の改善に資するためには、『対支貿易上ニ動キツ、アル済南事件』・『北伐ノ進展ト我が対支貿易』などの資料を一般の参考に供した。なお、南支・南洋における華僑による日貨排斥問題に関しても、各国領事に対して、その斡旋方を依頼している。

さて、1928年中の正金銀行の対米為替建値は、91回にわたる変更を重ねるといふ異状事態に陥ったから、とうてい貿易業者にとっては対処しがたい状況であるし、中小貿易業者の多い神戸にとっては非常に苦境に立たされたのである。いま、金融恐慌期前後における神戸の貿易額の推移をみても、28年における落ち込みは、輸出・輸入ともに甚だしいものがある。

この為替不安の動因は、ひとえに金解禁を実行するか否かという段階における政府の不明確な為替政策によるものとの意見が、財界に多数を占めはじめ、

第5表 昭和初年金融恐慌時における神戸の貿易

(単位：千円)

	輸 出 額			輸 入 額			合 計 額		
		1925基準	対全国比		1925基準	対全国比		1925基準	対全国比
1925	715,933	100	31	1,220,404	100	47	1,936,338	100	40
1926	680,682	95	33	1,052,418	86	44	1,733,100	90	39
1927	705,729	99	35	966,191	79	44	1,671,921	86	40
1928	631,410	88	32	878,735	72	40	1,510,146	78	36
1929	701,893	98	33	882,329	72	40	1,584,222	82	36

(出所) 『神戸税関百年史』(1969年刊) 附属資料, 66ページによる。

同年6月にはフランスもついに金本位制に復帰したこともあって、為替の安定問題が、財界ひいては経済界あげての要望となり、金解禁促進運動が俄かに昂まってきた。

(2) 神戸商工会議所の対策

前述したように、神戸商工会議所では、総会決議として「対外為替安定に關する件」について、政府に建議することとなった。その理由とする点はずぎのようである。

近年我が対外貿易は逐次改善せられつつありと雖も、今尚輸出貿易不振の域を脱せず、殊に輸出の大宗たる生糸貿易に於ては、需要期に入れるに拘はらず絲価軟調を伝え、取引極めて不安の状態に在り、惟ふに之が原因たるや種々あるべしと雖も、主として我が対外為替の不安定に因るものにして、本年初来、対米為替の変動は半箇年間に於て、3、4弗を上下するの實状に在り。斯くては到底円滑なる対外取引の進展は望み難し、されば政府に於て此際金輸出解禁其他に依り、速かに為替安定の方途を講ぜられむことを要望せむとするに仍る。

以上のように、6月25日の総会提出議案について、その理由の説明が行なわれた。すなわち、わが国輸出の大宗である生糸貿易を例に挙げ、その円滑なる対外取引の進展を望む上は、速かな為替安定の方途を講ずる必要があるとし、その方法としては金解禁断行その他の施策によって、早急に為替相場の安定、財界の安定の措置を實行するよう政府に建議する。右のように総会議案を採択し、やがて10月19日付をもって、副会頭岡崎忠雄より会頭鹿島房次郎に決議報告書が提出される。

政府は金輸出解禁の目的を以て、速に之が準備を整え、遅くとも明年上半期適當なる時機に於て之を断行せられむことを望む。

当時、神戸港における貿易額の推移は、第6表（1925年基準）のように、主要輸出品のうち生糸の増勢を除いて、他は綿織糸・絹織物およびマッチなどは急激に減少している。また、主要輸入品の綿花・羊毛・生ゴム・油糧なども円為替相場の不安定からその取引額が著しく減退した。このことは第6表でみた

第6表 神戸港主要貿易品の推移(1924-1929)

(輸出品)

(単位：千円)

	綿織糸		綿織物		生糸		絹織物		マ ッ チ	
	金額	1925基準	金額	1925基準	金額	1925基準	金額	1925基準	金額	1925基準
1924	20,786	91.8			88,467	61.5	111,749	153.0	8,966	105.0
1925	22,637	100.0			143,740	100.0	73,058	100.0	8,543	100.0
1926	11,634	51.4	140,454	100.0	132,677	92.3	83,385	114.1	6,854	80.2
1927	4,765	21.0	149,579	106.5	155,316	108.1	88,034	120.5	8,148	95.4
1928	3,484	15.4	76,598	54.5	181,287	126.1	68,871	94.3	5,105	59.8
1929	2,727	12.0	101,217	72.1	207,561	144.4	63,795	87.3	3,709	43.4

(輸入品)

	綿花		羊毛		毛織糸		生ゴム		油糟	
	金額	1925基準	金額	1925基準	金額	1925基準	金額	1925基準	金額	1925基準
1924	422,452	71.1	52,338	78.4	53,779	108.9	16,787	62.7	21,631	99.4
1925	594,171	100.0	66,732	100.0	49,379	100.0	26,766	100.0	21,769	100.0
1926	495,958	83.5	41,175	61.7	27,114	54.9	32,540	121.6	18,387	84.5
1927	454,884	76.6	31,831	47.7	38,743	78.5	25,819	96.5	12,382	56.9
1928	378,479	63.7	28,493	42.7	29,130	59.0	20,023	74.8	12,313	56.6
1929	391,820	65.9	31,832	47.7	16,684	33.8	23,617	88.2	10,546	48.4

(出所) 『神戸税関百年史』 附属資料

ように、輸出総額で28年は12%、輸入総額で28%という逓減振りを示して、神戸港における貿易額の減少は、神戸商工会議所としても最早や放置することの出来ない問題であった。ことに生糸は震災を契機として、神戸港が生糸市場として登場してきたし、その背景に蚕糸業が関西方面に拡張され、関西系製糸会社が次第に有力化したことがある。神戸・横浜両市場に出廻る生糸は、神戸が3割、横浜が7割といわれる。いま、両港における生糸輸出額を比較するとつぎのようである。

	生糸総輸出高（千円）	神戸港	横浜港
1926	440,005(100%)	132,677(100%)	307,328(100%)
1927	519,870(118.2)	155,316(117.1)	364,554(118.6)
1928	547,966(124.5)	181,287(136.6)	366,379(119.3)

神戸港における生糸輸出高は、横浜港の分よりも、やや優勢に推移している。しかし、輸出絹織物については、28年以降は劣勢を辿っている。したがって、神戸商工会議所では、神戸港を積出し基地とする関西系有力生糸業者からの要望を強く受けたであろうから、なお一層の増勢を期待して、「為替安定に関する建議」には、輸出の大宗である生糸貿易についての事例を掲げたのであろう。

つぎに、神戸の特産である、マッチの輸出高の減少については、ほぼ半額以下に急落した原因として、1920(大正9)年以降、漸次衰退を辿っている斯業の趨勢として止むをえないが、これに代って新興産業としてマッチ工業からも多量に労働力を吸収したゴム工業の場合は、生ゴムの輸入額が、他の主要なる輸入品に比べて、その減少率が比較的低いことをあげよう。『兵庫 ゴム工業史』（1978年刊）によれば、1928年にアメリカ・カナダについて世界第3位の輸出量を記録した日本のゴム履物は、金融恐慌から世界恐慌につながる不況のさなかで異常な輸出躍進を達成し、1931年にはついにアメリカを圧倒して、世界第1位のゴム履物輸出国にのしあがるという非常な発展をする業界であり、

その影響を受けて、生ゴム輸入は為替不安定にも拘らず、概して低率への傾斜は緩かである。

(3) 『金解禁問題輿論摘録』の刊行

当時、全国の商業会議所からは、「財界安定に関する建議」、「休業銀行整理に関する建議」などはしばしば行なわれた。その間、東京商業会議所編『財界安定の陳情経過』なるパンフレットも刊行された。しかし、金解禁問題に対しては、建議こそ各所から提出されたものの冊子として配付されたものは、神戸商工会議所から「調査資料号外」として、1928（昭和3）6月に刊行された『金解禁問題輿論摘録』が唯一のものであろう。

『金解禁問題輿論摘録』の「はしがき」には、福本義亮理事の名前でつぎのように述べる

金解禁の可否即ち時期に就ては、従来世上幾多の論議あるが、金の輸出禁止は畢竟逆であるから之を順に戻し、金本位復帰と云ふ点には恐らく何人も異存はない様である。只だ其の時期が政府の憂ふるが如く、果して国際貸借の均衡上、将又我国経済界の実勢に危険なきや否やであるが、翻つて禁輸に基く対外為替の不安定に依って蒙れる損害幾何、解禁に依って貿易、金融、企業其の他に及ぼす影響如何を考へると、解禁の時期適否は自から鮮明するわけである。然し爰には単に本問題に関する若干の資料と輿論の趨向を摘録し、以て研究の便に供せんと欲するのみである。

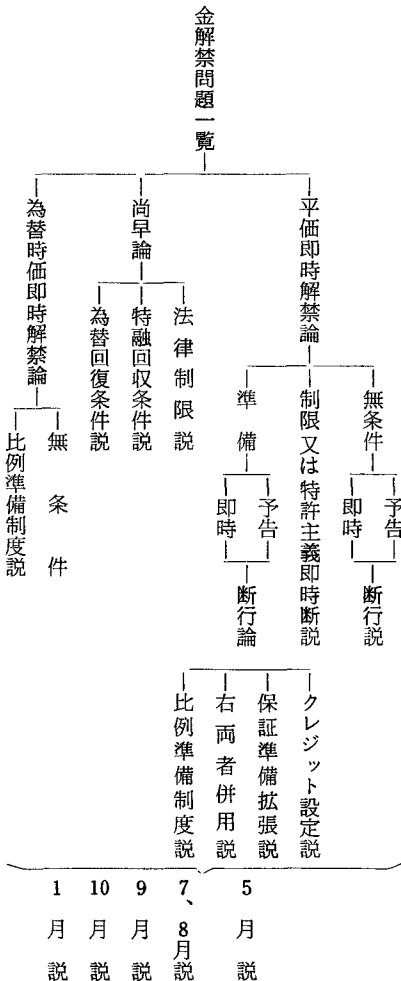
以上の趣旨によって、まず1. 対外貿易の推移が、戦時好調期（大正6－8年）、財界反動期（大正9－11年）、大震災と為替（大正12－13年）、為替安と貿易－正貨現送－金解禁準備（大正14－昭和元年）、金解禁と為替（昭和2年）、今年の為替（昭和3年現在）に区分されて述べられる。その当時の貿易尻の動向、政治・経済界の実勢に連動する対米為替相場の推移を計数で表示しながら説明する。その付表として、正貨現在高・日本銀行兌換券発行高・貿易外収支計算・主要輸出入品月別・全国倉庫在貨高・同上主要商品月次在庫表・内外物価指数対照表・紙幣及び銀行券流通高・世界主要国政府及び中央銀行金保有高・各国金本位復帰国などを掲載して、本文の理解を深めている。

2. 金解禁問題に対する各方面の意見として6月22日に開催された大阪朝日・大阪毎日新聞経済部主催金解禁問題懇談会における出席者の意見を摘要して載せ、つぎに、神戸市内130名に対し同所から照会したもので、7月6日まで回答のあったものの要旨を収めている。この2.の項目が本冊子の目的とする

ところで、金解禁問題に対する各方面の是非および時期についての意見を徴収して、同会議所の立場をより明確にしようと計ったものである。関西財界人、神戸学界・財界人たちの意見の大勢は、ほぼ金解禁即時断行であった。しかし、つぎのように当時、各方面の意見は、諸説紛々であったことも示している。

3. 金解禁時期に対する主要品輸出入業者の意嚮として、1.生糸輸出入業者、2.綿糸布輸出入業者、3.棉花輸出入業者、4.羊毛輸入業者側の意見を載せ、4.主要解禁国と経過として、米国、スウェーデン、英国、ベルギー、仏国における金解禁と直後の経過について述べている。

この『金解禁問題輿論摘録』は、実際には7月6日以降の発行にかかり、当時のホットニュースを要領よく取纏めて一般の参考に供したものととして、時宜に適った資料である。



（4）金解禁断行建議

以上のように、円為替相場の安定ということが、最も多い金解禁論の主な根拠である。当時における生糸輸出業者の意見は、「生糸相場は為替不安定の為に常に安定を欠いている。しかもこれが為に生糸業者は損こそあれ利益を得る場合が少ない。何となれば円の為替が下れば紐育市場はその下がっただけを下げて来る。そして反対に為替が上があればそれだけ確実に下げて来るから、結局そのつど生糸市価は押し下げられる結果となっている。したがって、生糸業者としては金解禁即行を希望」（『金解禁問題輿論摘録』），という立場をとる。従来、蚕糸業者は為替下落を輸出に有利の意見をとっていたが、5月25日に東京において有志大会を開催し、明年5月1日いわゆる蚕糸端境期をもって金解禁断行を切望との決議を行ない、翌日には直ちに大蔵省当局へ建議している。これまで金解禁問題については、最も密接な関係がありながら、しかも比較的に保守・消極的とみられていた蚕糸業者の決議として注目された。また、日本外材輸入協会では、東京・名古屋・大阪および神戸の外材輸入団体の意見を取り纏め、同協会聯合会から、28年10月20日に金解禁の声明書を、三土蔵相・中橋商相・山本農相および経済審議会と全国各地の商工会議所宛に提出した。さらに、22日には、東京手形交換所社員銀行（理事長・池田成彬）および大阪手形交換所組合銀行（委員長・八代則彦）の各総会において、金解禁即時断行の決議をし、同日両者共同にて大蔵大臣に建議した。つづいて同月25日に、日本商工会議所常議員会が開かれ、6大会議所代表をはじめ、全国14会議所の代表出席して、金解禁即時断行の決議を可決し、翌日、内閣および大蔵省に建議した。

（5）経済審議会の決議

経済審議会は、第55議会における「経済国難に関する決議」に基づいて28年9月に設置され、田中義一総理大臣を会長として、山本農林、中橋商工大臣を副会長とし、大多数は産業界の錚々たる人物、ことに日本工業倶楽部員を網羅している。政府よりの諮問事項のうちには、金解禁問題に関しとくに権威ある

結論をえようとするにあった。すなわち、「国際収支の均衡を計る為に施設すべき事項即ち金解禁の時機及び方法如何、公債政策に関する根本方針及改善すべき事項、関税政策の根本義」についてであった。日本工業倶楽部では、全会員に対して意見の提出を求め、これに対し回答したもの99に上った。その内訳は、即時解禁を主張26、ある条件の下に解禁を賛成のもの33、解禁反対または尚早とするもの28、不明のもの12、である。即時解禁を主張するものは主として金融業者、商業関係者であり、解禁反対または尚早を主張するものは主として工業・鉱業関係者である。当時、団琢磨理事長も軽卒なる金本位復帰論に賛成せず、金本位復帰は早晚実行しなければならないにしても、其の実行には相当の準備を必要とするとの意見であった。^(注1) 経済審議会の答申は、つぎのようである。

金の輸出禁止はなるべく速かに之を解除すること、但し其の実施に当りては、金融上に激変を生ぜしめざる用意を為すと共に、一時内地産業に及ぼすことあるべき影響を軽減する為適當なる措置を講ぜられんことを希望す。

同年12月21日、このような政・財界の主脳部を形成する人達による条件付金解禁の答申をえても、政友会田中内閣は終に金本位制復帰を決意するに至らなかった。しかし、長幸男は『昭和恐慌』のなかで、「金融資本を軸とした財界主流が解禁を求めて動きだしたことは、国内における解禁促進の最も大きな圧力であったといってよからう」と評価している。

さて、29年に入ると近畿地方の商工会議所から金解禁即時断行を要望する声が高まり、神戸商工会議所理財部会ではたびたび審議を重ね、4月には再び金

(注1) 団琢磨理事長は金本位復帰による為替の恢復、随って輸出貿易の減退、内地物価の下落、産業の衰退を憂へ、英国が金本位復帰後嘗めた苦痛に想到し、1926年の革命的総罷業の因が金本位復帰に発したことを熟知し、軽卒なる金本位復帰論に賛成せず、金本位復帰は早晚実行しなければならぬにしても其の実行には相当の準備を必要とするとの意見を持して居った。其の準備とは関税其他の政策により金本位復帰、為替恢復より受くる産業の衰退を出来得る限り軽減せんとするに在った。

(『日本工業倶楽部25年史』上巻、617ページ)

金解禁断行決議を行なうとともに、日本商工会議所に対して政府へ建議するよう電報をもって要請する。5月16日、これに応じて日本商工会議所からは、金解禁即行を強く促す建議を行なう。その理由とするとところは、「日本全国の商工会議所の聯合体たる当商工会議所は昭和3年10月25日の決議を以て、政府は速かに金の輸出禁止を解除せられるべきこと、並にこれに関する準備方策に就きて建議せり。（中略）然るに、政府は是等責任ある諸団体の建言に一切耳を藉さず、何等金解禁に関する準備をなしたる痕跡を認め難きのみならず、政府当局の言説、人に依り時に依り区々にして、金解禁をなすが如くなさざるが如く、国民は全く杳然として政府に信頼し得ざるの感頗る深甚たり。（中略）仍って政府は此際其の曖昧なる態度を改め金解禁に対する方針を明示せられんことを望む。」

以上のように、日商は各地商工会議所の要望を担って、政府に対し強硬な建言を行なった。さらに6月25日神戸商工会議所では、金解禁即時断行の準備のためとして、財政の整理・緊縮についての建議を日商宛に行なう。同様に、このような建議は大阪商工会議所など各方面より日商に対して行なわれる。しかし、これらの諸問題について、政府は消極的な態度をとり、金解禁問題には常に時期尚早の立場を維持していた。この田中内閣も、張作霖爆死事件と不戦条約問題が命取りとなって、不人気のうちに退陣を余儀なくさせられた。

4. 金解禁断行と以後の恐慌

(1) 『金解禁に直面して』の刊行

1929(昭和4)年7月、浜口雄幸内閣が成立すると直ちに十大政綱が発表され、その主目的は対華外交刷新・軍縮促進・財政整理および金解禁断行などであった。同日、日本商工会議所は、神戸など各地商工会議所からの要望による財政整理緊縮を政府に建議する。政府は「近き将来に於て」善処する旨を発表するという一幕もあって、公私経済緊縮運動方針という財政緊縮政策ひいては

金解禁問題がにわかに現実のものとして脚光を浴びてきた。8月には倭商工・井上蔵相が大阪商工会議所で懇談会を開催し、続いて、14日には商相が、16日には井上蔵相が来神する。同日は神戸商工会議所主催にて、井上蔵相の「経済困難と金解禁」講演会が開かれ、聴衆三千余名が集まり開館以来の記録を作った。市民の金解禁問題に寄せる関心の深刻さが思い知らされる。井上蔵相による「金解禁の時期は案外早く来よう」という発言は、やがて11月21日に至って首相・蔵相および土方日銀総裁による来春1月11日をもって金解禁断行の声明となって現われる。同日には東京・大阪・名古屋の各シンジケート銀行団によっても、また金本位制維持を支援する申合せが発表される。

しかし、当時一部の新聞・雑誌などの論調は、必ずしも全面的支持に組せず、例えば新平価金解禁論の立場を堅持する東洋経済新報社のように、金解禁準備のための消費節約推進を評して、「之が蓋し浜口内閣の信仰」に過ぎないとし、また『中外商業新報』では、たびたび社説において批判している。「けだし、金解禁は、政府財政のために行ふのではなく、国民経済のために行ふのだから、民間経済が、ほぼ、常態に復したところを見計って実行せねば、思はざる怪我をすることになる」（7月7日「金解禁のために」）と警告し、さらに、準備の不徹底を論詰して11月21日には、「金解禁発表と官民の覚悟」を載せ、「金本位復帰といふが如き重大なる変化に備ふるには、なお不十分の嫌ひが多分にあり、行政整理、軍備、特に陸軍整理、税制整理の如き、まだ手がつけない、また、若し為替相場の騰貴を以て解禁の準備成れりとするならば、これまた、金解禁問題の重要性を認識せず、かつ、円価の時の政府者の方針如何によって、いかやうにも動かし得る状態にあった事実を無視したものと評せざるを得ない」として激しく論難している。

再び長幸男は『昭和恐慌』のなかで、つぎのように批判する。

大銀行は金利の上昇していた海外に放資しようと欲していたし、また金解禁にともなう国内金融市場の逼迫もまた彼らを利するものであった。そのうえ、円為替騰貴も

彼らの投機のチャンスであった。（中略）そうした金融資本の利害を中心として、状況転換を求める国民は、解禁政策の帰結についての定かな認識を持たぬままに、大新聞・雑誌等のマスコミの金解禁支持の世論形成に巻きこまれつつ、政局転換の気運を醸成していった。

折りも折、ニューヨーク株式市場は大暴落を告げ、世界大恐慌の幕明けとなり、わが国もまたこの恐慌の来襲の真直中に翻弄される。そのうえにも産業界は金解禁という二重の重圧下に苦悩する。

政府では産業合理化審議会を設置、同要綱を決定し、さらに臨時産業審議会を設置する。また、失業防止委員会を発足させ、地方財政の節約を指示するなどの措置をとるが、世界恐慌の波浪に対してはたえず後手となって現われ、神戸・横浜の生糸市場が恐慌状態に墮入って糸価安定融資補償法を発動しても、生糸市場は大正3年以来の安値となる。また、農村恐慌に対しては農村負債整理法を発表するが、その荒廃は極度の状態にある。ついに米価は暴落して、東京・大阪の両取引所は立会を停止してしまう。10月に至って日本商工会議所は、金輸出再禁止と平価切下げに反対する声明を発表する。

さて、神戸商工会議所では、金解禁断行を機会として、二つの行事を実施した。一つは、1930(昭和5)年1月11日に金解禁記念会を開催し、前田正金銀行支店長の記念講演とその意見交換会をもった。二つには、一般経済界に及ぼす影響の重大性を考慮し、『金解禁に直面して』と題する冊子を編集して、一般に参考資料として配付したことである。すなわち、「解禁後に於ける吾人商工業者の責務の重且つ大なるを覚え、これに処するの覚悟を促し、而して解禁前後に於ける主要産業、貿易の状況を概説し」て、世上の参考に資した。

(2) 『金解禁後の1年』の刊行

金解禁後の経済界の推移について、神戸商工会議所では翌31(昭和6)年1月12日付けで『金解禁後の1年』と題した冊子を刊行した。これは前年に発表された『金解禁に直面して』に続くものであり、その後における主要産業、貿易

の状況を概説して、一般の参考に供するためである。金解禁後の1カ年は、余りにも多事多難であった。財界の推移は、固より物価の低落、輸出の減退、生産の不振など過渡的変動期としてみても、変転極まりない状態であった。前年末、米国の株式崩落に始まる世界恐慌の深刻さに加えて、銀塊相場の未曾有の低落による混迷さ、各国購売力の萎縮せる反面には、いわゆる豊年饑饉ともいう主要産品の豊作による農村不況の惨状、また、各国の財政窮乏は保護関税政策となって、ますます国際通商の進展を阻み、その結果、わが国の産業・貿易・海運業界は一せいに沈滞し、内外の恐慌に吹き荒れるにまかせる状態であった。そのため「世上或は旧平価解禁の錯誤を訴へ、或は金輸出再禁止をさへ称ふるに至る」現況を分析し、「とまれ吾人商工業者は漸く緊張に慣れ、隠忍自重今日に及べるを以て、更に官民協力国家内外の事情に順応し、以てこの財界革新の難局に善所」せんとする気概をこめて、同所から『金解禁後の1年』の

第7表 1929-1930年神戸組合銀行預金・貸出高月別明細

月別	預 金		貸 金		預 貸 率	
	1月基準	前年比	1月基準	前年比	1930年	1929年
1	100.0	95.6	100.0	94.3	84.4	85.6
2	97.4	94.7	94.4	93.0	81.9	83.3
3	95.1	93.9	92.3	91.5	82.0	84.1
4	95.0	93.9	92.7	93.0	82.4	83.2
5	96.5	92.7	92.4	93.3	80.9	80.4
6	96.9	93.6	94.4	94.5	82.3	81.6
7	93.9	92.7	94.5	93.2	85.0	84.6
8	92.2	90.1	94.3	92.8	86.4	83.8
9	94.0	92.7	93.2	93.6	83.8	83.0
10	94.3	94.3	91.5	91.6	81.4	83.9
11	94.2	91.3	90.1	89.9	80.8	82.1

（出所）神戸商工会議所編『金解禁後の一年』2-3ページ。

現状を詳細に発表したのである。

このパンフレットの内容は、まず、金融概況として、「年初金解禁に伴ふ当市金融市場は極めて平穩にて金利の上にも影響なく、只だ外銀筋の正貨の現送ありたる為め人气的に市場を刺戟せしのみ」という神戸市内の金融緩慢状況を示す。そして、神戸組合銀行預金、貸出高月別前年対照、神戸手形交換所手形交換高の前年対比表を掲げ、ともに前年各月に比し激減の状態、ひいては一般事業界の不振を明かにしている。しかし、神戸各銀行は金融緩慢下にあつて5—9月にかけての預貸率が前年度を上廻る特徴を示している(第7表、参照)。

また、庶民金融についてみると、各無尽会社においては、未収無尽掛金の回収整理に困難をきたしたばかりでなく、かえつてその額は増大の傾向にあり、1928年度に比べて30年度は倍増し、普通銀行の預金・貸金額の減少とは比較にならないくらいに、庶民金融は不況の影響をもろに蒙つたのである。

(3) 世界恐慌と神戸

1930年・31年における神戸商工会議所の関税問題についての陳情・建議は、カナダ・エジプト・中華民国・インド・濠州・関東州・仏領印度支那・ロシア・南阿・ドイツ・フランス・イタリーに対する関税引上阻止または約定締結促進などであり、また、貿易品目については絹織物・綿布・人造絹糸・メリヤス・ゴム靴・貝釦・人造真珠・鉄鋼・銅・鉄・木材などが問題となっている。このうち、2、3の品目について景況をみるとつぎのようである。

絹織物 年初金解禁が実施されたるも業界は案外平静であつた。乍併原料生糸の稀有の不勢に連れ気配は兎角軟弱裡に推移し海外の不況に輸出捗々しからず、殊に3月濠洲絹物関税引上の入報あり、之に禍されて富士絹は一時実需及仲間共取引中絶となる。又産地一部では採算不引合の爲め盟休を伝へた。而して原料生糸界の不安定動揺甚だしき爲め、延いて絹織物に対する海外筋は先行案じ濃厚となり常に見送りの態度を持し輸出甚だしく不振を呈した。年初以来絹織物輸出額は6,098万円にて、昨年同様に比べ実に7,579万円の激減であつた。

綿糸布 年初既に前年末春予想は果然米棉安、銀塊安の包囲となり、人気沈衰、殊に対支為替の暴騰、印度関税引上説等にて事実上売足止り内外共に難境に陥つた。即

ち金解禁の断行に伴ふ斯業の打撃は最も大で加ふるに世界的不況、瀕々たる各国の保護関税政策は我国綿業界の前途に深刻なる暗翳を投じたのである。期末6月には大阪清算綿糸の100円大関門割を演ずるに至つた。輸出額は前年に比し3割の激減を告げ業績振はず、各大会社共五分乃至七分の減配を示した。

この間、当地鐘紡もついに大同盟罷業が惹起し、その影響は各方面に波及して、一時は收拾すべからざる事態にまで発展した。この鐘紡問題は業界の恐慌状態を、最も雄弁に物語るものであった。つぎに、1928年から35年にわたる「製造業の収益率」をみると、30年の下期は最も激減し、31年度もまた低迷を続けている。このように、金解禁に加えて世界的大不況はわが国の産業界にも大打撃を与えた。

その結果は物価および賃銀の傾向に現われ、神戸商工会議所調査によれば、卸売物価は既に昨年7月以来漸落の歩調を辿りつつあったが、本年度に入り一そう顕著な低落を示している。労賃もまた産業界の不振による整理や合理化運動の波に洗われ、物価に比べればやや緩慢であるが、漸次低下を告げている。1930年1月を基準にしても、11月の卸売物価指数は82.7%、小売物価指数は81.8%、賃銀指数は92.9%の下落である。そのうちでも、主要品卸売物価は米価安と生糸安がその主動となつて、内地玄米上等1石は20円58銭で、昨年12月に比べて65%に当り、生糸最優100斤579円は同じく49.4%という激落を示している。

当時、神戸商工会議所では、「財界不況対策に関する件」を総会において決議し、日本商工会議所総会（11月25日より3日間）の決議をもって政府当局に建議した。それは、「現時財界ノ難局打開ノ方策ニ付テハ各方面ニ於テ論究セラレ本所モ屢々所見ヲ発表セルモ、畢竟国民負担ノ軽減ト民力ノ涵養ヲ図ルノ外ナキモ以テ左記各項ノ実現方ヲ重ネテ要望」するというものであった。

1. 軍縮剰余金ハ勿論行政財政ノ整理ヲ断行シ、之ヨリ獲タル剰余金ヲ以テ廃減税ニ充当スルコト
2. 政府専売品ノ価格及官営事業ニ於ケル諸料金ノ低減ヲ図ルコト

3. 失業救済ノ為メ地方事業ニ対スル起債ヤー層緩和シ、又都市計画事業並港湾、開墾、産業道路等ニ対シテハ既定計画ノ促進ヲ図ルト共ニ速ニ起債ヲ許シ且其ノ認可手續ヲ簡捷ナラシムルコト
4. 目下悲境ニ沈淪セル中小商工業者ニ対シ実質的ニ簡易迅速ナル低資融通ノ途ヲ講ズルコト

右のように、30年度は「軍縮剰余金使途ニ関スル件」をはじめ、鉄道貨物運賃特別割戻制度の運用・改正に関するもの、阪神国道市内延長工事促進方、神戸港利用改善、同港湾修築費削減問題、神戸長崎間国際観光路の大幹線設置など、さらに中小商工業振興、不動産金融改善に関して陳情・建議を行なった。これらの諸問題を含めて、「財界不況対策」問題を強く当局に訴えなければならなかったのである。

当時、井上財政と金解禁問題をめぐって、民政党と政友会とは激しい経済政策論争を展開し、また民間側も不景気打開の基本路線の可否について、各界において激論が闘わされていた。例えば『東京朝日』（9月13日）社説「乱暴な金輸出再禁止説」に対して、「新平価出直論」を説く高橋亀吉は厳しい批判を浴せるなど、このような状況の下に、やがて金解禁批判の声はしだいに高まっていた。しかし、11月14日に浜口首相は狙撃され、第2次若槻礼次郎内閣が成立したが、31年9月に至って満州事変が勃発し、前年度よりもさらに緊縮予算を組みながら、結局、公債発行を余儀なくされ、金融市場は未曾有の低金利時代となった。神戸組合銀行においても、信用貸の減少が最も甚しく、これは商取引の量的縮少と商品担保価額の低下との影響であり、したがって、商品担保貸の減退、国債以外の証券の減少は、大体において市場低落の反映であった。

(4) 金輸出再禁止論争

満州事変に突入の2日後、同月20日にイギリスが金本位制を離脱するや、金輸出再禁止必至の予想から円売り・ドル買の思惑が激しく、民政党からは、最近金輸出再禁止を高唱するもの、一部のドル買、円売の思惑を為しつつあるに対して声明書を発表する。これに対し、政友会は金輸出再禁止すべしの態度を

持して、再三にわたり即時断行の決議を表明する。しかし、日本商工会議所常議員会は、11月11日に金本位制擁護に関する声明をつぎのように発表した^(注2)が、それには東京商工会議所は参加しなかったのである。

9月21日、イングランド銀行が金の売却を停止するや、果然として我為替銀行に対するドル買い殺到し、そのため正貨の海外に流出するものすこぶる巨額に上りたるを見て、間々金の輸出禁止をなすべきことを説くものありといへども、我国際貸借関係は昭和5年以来順調にして目下の正貨流出の原因は、先般の独英の場合の如く外国人の資本買収に基くものと全く異り、主として我国人自身のドルに対する投機的投資^(注2)による資本の海外逃避に起因するものなるを以て、我国の金融機関及び資本家の自制によって、容易にこれを鎮静することを得るものにして特に法令を以て、輸出を禁止するの必要を認めざるのみならず、軽々にこれを行ふことは我国貨幣価値の下落と動揺とにより経済界の根底に变革を来すものといふべし（下略）

この日商常議員会には神戸からは正副会頭・理事福本義亮が参加した。当時、神戸市においては、昭和3年普選第1回より民政党に対する市民の支持票は、政友会に比較して圧倒的多数を示している（第8表、参照）。したがって、声明書の前書に謳われている「中小商工業者の唯一強力な団体として純粋に経済

（注2）◎ドル見越買の風説に対し三井物産会社声明

三井物産会社では23日所謂ドル買に関する世間の誤解を一掃するため次の声明書及びドル為替取決表を発表した。

声 明 書

三井物産会社においては現下の不況時においても輸入貿易は年額約1億5千万円（輸出貿易は1億9千万円）に達し其月額1千2、3百万円に上れるが、従来買入資金は日本より送金せず、積出地の銀行より逆為替を取り日本においてこれを決済していたが、近年逆為替の取組困難となり、殊に英国金本位停止後その状況は頓に甚しきを加へたる結果、止むを得ず日本より送金するを生じたるを以て年内当用実需引当として横浜正金銀行で輸入為替約1千4百80万ドルを買入れ、輸入代金の支払に支障なからしめんことを期したり、然るに金の流出防止は国策として必要なるにより正金銀行と懇談の結果、当社の輸入為替に対しては必ずこれに相應する当社の輸出為替を提供することとし双方相殺の結果、当社の輸入品に関する限りはたまた当社の買入れたドル貨に関する限り絶対に金の輸出を来さざるやう取計ひ我国策に順応する次第で、今後この方法を実行することになしつつあり、従って世人が当社に対しドルの見越買を云々するは誤解の甚しきものにして正鵠を失すること甚しきものなり。『中外商業新報』（昭和6・12・24）（『日本金融史資料』昭和編、第21巻、447ページ）

第8表 神戸市における各政党得票数

総 選 挙			立 憲 民 政 党	立 憲 政 友 会	そ の 他	計(有権者率)
回 数	年 月 日	執行内閣				
第16回	昭和3.2.20	田 中 義 一	46,017 45.0	21,823 21.4	34,396 33.6	102,236(76.9)
第17回	昭和5.2.20	浜 口 雄 幸	68,244 54.1	28,600 22.7	29,357 23.2	126,101(80.8)
第18回	昭和7.2.20	犬 養 毅	51,668 43.6	52,104 44.0	14,634 12.4	118,406(73.3)
第19回	昭和11.2.20	岡 田 啓 介	52,060	7,906	46,907	184,432

(出所) 遠山茂樹・安達淑子『近代日本政治史必携』（1965年刊）

的立場」より、上記の決議を行った神戸商工会議所側でも、民政党支持多数という市民の圧力を多分に意識せざるをえなかったと思われる。さらに、日本工業倶楽部・日本経済聯盟会という「財界巨頭の懇談会の申合せを更に強化する」意味をも持っていた。神戸商工会議所正副会頭は、それぞれの会員・常務理事でもあった。

(5) 『金輸出再禁止後の半年』の刊行

金融恐慌につづく金解禁問題と非常に困難な時期を乗切った鹿島会頭に替って、1931(昭和6)年1月には岡崎忠雄副会頭が会頭に就任した。

この年4月1日には重要産業部門における合理化とカルテル結成を強力に推進せんとして重要産業統制法が公布となり、たまたま浜口首相は重傷をもって職を辞し、その後を襲いだ第2次若槻礼次郎内閣は年末に至って総辞職、同月13日、政友会犬養毅が新たに内閣を組織して、即日高橋是清蔵相は金輸出再禁止を断行した。翌年2月には「終始、この通貨政策上の可能性に因執し、その面から解禁を弁護し、また、その面から犬養内閣の再禁止措置を非難して喰い下がった」井上準之助が暗殺される。一方、上海総攻撃開始、満州国建国宣言発表と続く激動の下で、3月5日には財界巨頭団琢磨が射殺され、さらに、い

わゆる 5・15事件の勃発によって犬養首相が凶弾に斃れる。このように右傾化への道をひた走る暗黒無残の世相であった。

さて、神戸商工会議所では、『金輸出再禁止後の半年』と題して、その間の経済状態を分析して発表した。一般概況・金融・対外貿易・物価の趨勢・主要品市況・労働賃金・海運界の 7 項目よりなる調査資料である。「一般概況」の一部をつぎに掲げる。

昨年12月11日、政変に依る政友会内閣の出現と同時に、政府の経済政策とりわけ金輸出再禁止が断行された。金輸出再禁止の結果は一般に財界好転が期待されたが、畢竟期待で、現実の世相は深刻なる世界的不況に支配されて動きつつあった。只だ所謂再禁止景気なるものは株式界に反映して、年初株価は約 3 割反撥を示し、為替は約 3 割低落し、物価は銅、綿糸、小麦、生糸等の国際商品は別として平均 1 割高を示した。而して再禁止の直接影響として其の比較的效果方面を見ると、概して生産事業が物価の騰貴に依って或る程度の息附となれること、債権債務関係が担保物件の値上りに依り貸借関係が聊か安定を呈したこと、為替低落に伴ひ金輸出禁止国特に英国との競争市場に於て、本邦輸出品就中綿製品の輸出が有利に転じたこと等である。（中略）農村に於ても又金輸出再禁止後一時的には米価も生糸も騰ったが、農民を潤はすことが出来なかつた。対外貿易は為替先安見越にて逆勢に転じ（中略）即ち輸出は対支関係の悪化、輸入の見越作用による。証券市場は海外特に米国大統領の復興金融会社其他の振興策に刺戟され、延いて株価と幾分反撥を見たが、大勢は不振にて一般購売力の減退、商取引の萎縮、銀の低下、失業者増加の趨勢は免れず、畢竟金輸出禁止に依る景気の出現は、一部思惑者流が過渡的利益を得た位で、一国单独には到底景気の転換は望むべくもなかつた。

このように、金輸出再禁止の効用も、金融恐慌・金解禁・世界的不況という三重苦に対する免罪符ではなかつた。「一般には財界好転が期待されたが、畢竟期待で、現実の世相は深刻なる世界的不況に支配されて動きつつあった」ことを認識せざるをえなかつた。そして現内閣にかける期待は、徹底的な救農政策の実施であり、疲弊困憊の極にある都市の中小商工業者の救済策である。外にあっては満州国承認問題であり、また、国際経済界の大勢は米国の財界推移ことに金輸出再禁止の採否とローザンヌ会議（1932年、ドイツの賠償問題に関して

行なわれた国際会議）の成果如何とが注視の目標となっている点を述べる。

以上のように、金輸出再禁止後半カ年間の内外政治経済情勢について、政友会内閣に対する批判と期待とをこめてこの調査資料は適切に、また簡潔に説明している。

付 記

本稿作成に当り、神戸商工会議所 100年史編纂室の方々から、多量の資料の提供を受けた。そのうえ『研究年報』に発表することを快諾された。ここに記して感謝の意を表する。

動学的マクロ経済モデル とフィードバック政策

内 田 幸 夫

1. 序 と 要 約

周知のごとく、現代のマクロ的経済計画・政策理論体系は、R. Frish [3]—J. Tinbergen [12] の先駆的研究にその源流を求めることができる。当該体系は形式的に言えば、目標と手段間の関係を明確に定式化し、静学モデルの線形決定ルール (linear decision rules) を導出しようとするものである。この路線に沿った理論体系は、妙見 [19] が指摘しているように、H. Theil [11] によって3つの方向に拡充・整備されて今日にいたっている。第1に、動学モデルへの取扱い、具体的には計量経済モデルの利用によって実行される計画・政策決定分析の定式化、第2に、2次形式の選好指標を設定し、次善の解をも導出し得るプログラミング問題への拡充、第3に、第1期の確実性等価定理 (the first-period certainty equivalence theorem) によって不確実性への取扱い、といった方向で展開されてきた。こうした伝統的分析法に依拠する成果は、例えば、K. A. Fox 他 [2] による安定化政策、あるいは各国の経験を紹介した E. S. Kirschen 他 [5] に窺い知ることができよう。しかし、Theil 接近による上述の3つの問題がいずれも完全なかたちで拡充・整備されてきたのではないということに留意せねばならない (妙見 [19])。

Theil 接近による線形決定ルール問題とその周辺、および最近における制御理論との結びつきに関連する多数の成果は D. Kendrick [4] による展望論文の中に紹介されているが、特に Theil 接近と Chow 接近 [1] との対比は興

味深い。一方、Frish-Tinbergen-Theil による伝統的な計画・政策理論体系を完備したかたちで、その動学的一般化への試みは、例えば、妙見〔7, 8, 9, 16, 17, 18, 19, 20〕の中で究明されてきたが、そこではマクロ的計画・政策の分析の枠組を拡充し、定量的にとどまらず定性的分析への開発・展開が意図されている。本稿の目的は、例えば、妙見〔7, 9〕で示唆する妙見接近を在来のTheil 接近およびChow 接近と対比させ、同異性と長短を明確にしようとするものである。ただし、妙見〔7, 9〕では、具体的に3者の比較分析というかたちで展開されていない。本稿では当然に、定性的な最適計画・政策問題に限定し、Chow 接近の定式化にみられるフィードバック政策の不完全性と欠点を指摘する。一方、ここで取上げる計画・政策問題としてのフィードバック政策が、Theil 接近とどのようなかたちで異なっているかは十分に理解されているとは思えない。またChow 接近を特殊ケースとして含む一般化されたフィードバック政策の論義（Y. Uchida 他〔14〕）とそのimplicationについても殆んど成されていない。以上のごとく、Theil 接近以後のマクロ的計画・政策理論体系が装いを新たにどのようなかたちで登場し、当該領域の理論的基礎にいかなるかたちで貢献し得るかを見出す意義を求めたい。

本稿の構成はつぎのようになっている。第2節で、動学モデルにおけるJ. Tinbergen の固定目標政策とTheil 接近による線形決定ルールを述べ、それらの短所を指摘する。第3節で、伝統的政策ルールが最適政策値の導出であるがために持つ欠点を、最適制御則によって解決したChow 接近による線形決定ルールを述べ、その定常システムにおける漸近的性質の特殊性を明らかにする。第4節で、Chow 接近が持つ漸近的性質の特殊性を解決する妙見接近を、パラメータ変動がない場合とある場合の2段階に分けて述べ、それらの定常システムにおける漸近的性質を要約する。第5節で、定常システムにおけるChow 接近と妙見接近の漸近的性質の比較を行い、有効な漸近的性質を持つ妙見接近に対応する非定常計量経済モデルを用いた実用的な比例・積分フィード

バック政策の導出法を述べる。

2. Theil 接近による線形決定ルール

2.1 固定目標政策

線形決定ルールを述べる前に、その前提となる J. Tinbergen [12] による固定目標政策を簡単に述べよう。計量経済モデルを用いた政策決定を想定し、国民経済がつぎの誘導形で推定されているとする。

$$\begin{bmatrix} y_1(t) \\ y_2(t) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \Pi_{11} & \Pi_{12} \\ \Pi_{21} & \Pi_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_1(t-1) \\ y_2(t-1) \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \Pi_{13} \\ \Pi_{23} \end{bmatrix} x(t) + \begin{bmatrix} a_1(t) \\ a_2(t) \end{bmatrix} \quad (2.1)$$

ただし、Tinbergen の政策的変数分類に従って、内生変数 y は目標変数 y_1 と局外変数 y_2 に、先決変数は先決内生変数 $y(t-1)$ と外生変数に、さらに外生変数は手段変数 x と与件変数に分類されているとする。また t は time period を示し、 a は与件変数と誤差変数からなりたっているとする。目標変数の希望値が $\hat{y}_1$ で示され、 Π_{13} が正則行列のとき、Tinbergen の固定目標政策を実行すると、手段変数、局外変数はそれぞれ以下ようになる。

$$\begin{aligned} x(t) &= \Pi_{13}^{-1} [\hat{y}_1(t) - \Pi_{11} \hat{y}_1(t-1) - \Pi_{12} y_2(t-1) - a_1(t)] \\ y_2(t) &= (\Pi_{21} - \Pi_{23} \Pi_{13}^{-1} \Pi_{11}) y_1(t-1) + (\Pi_{22} - \Pi_{23} \Pi_{13}^{-1} \Pi_{12}) y_2(t-1) \\ &\quad + a_2(t) - \Pi_{23} \Pi_{13}^{-1} a_1(t) + \Pi_{23} \Pi_{13}^{-1} \hat{y}_1(t) \end{aligned} \quad (2.2)$$

政策当局の目的は目標変数が希望する値をとることと、政策実行後にシステムが安定になることの2点である。固定目標政策においては前者は必ず達成されるので、後者が残された重要な問題である。(2.2) より政策実行後の安定性は $\Pi^* = \Pi_{22} - \Pi_{23} \Pi_{13}^{-1} \Pi_{12}$ の固有値によって判別されることになる。したがって、 Π^* の固有値がすべて複素平面上で単位円内にあれば、固定目標政策は安定であるといえる。しかし、 Π^* の構成から理解できるように、安定性はすべ

て目標変数と局外変数の分類方法によって決定される。したがって、モデル (2.1) が安定 (すなわち, $\begin{bmatrix} \Pi_{11} & \Pi_{12} \\ \Pi_{21} & \Pi_{22} \end{bmatrix}$ が安定行列) であっても, 固定目標政策実行後は不安定 (すなわち, Π^* が不安定行列) になる場合があり, このことは固定目標政策による安定化問題の欠点である。

2.2 線形決定ルール

Theil 接近の線形決定ルールによる政策決定は, 2 次の評価関数を線形モデルの制線のもとに最小化するものとして与えられる。本節では, ことわらない限り time period t を省略し, さらに y_1 を y で表わすことにすると, (2.1) の目標変数に関連する式は次式のように簡単に示される。

$$y = Rx + s \quad (2.3)$$

ただし, 目標と手段変数以外のものは一括して s の中に含まれており, さらに評価関数はつぎの 2 次式で与えられるものとする。

$$\alpha'x + \beta'y + \frac{1}{2}(x'Ax + y'By + x'C'y + y'C'x) \quad (2.4)$$

極小化の第 2 階の条件が成立しているとき, 最適政策はつぎのように与えられる。

$$x = -K^{-1}k \quad (2.5)$$

ただし,

$$\begin{aligned} K &= A + R'BR + CR + R'C \\ k &= \alpha + R'\beta + (C + R'B)s \end{aligned} \quad (2.6)$$

計画期間が T 期までの動学的最適政策は, x と y のベクトルが

$$x = \begin{bmatrix} x(1) \\ \vdots \\ x(T) \end{bmatrix}, \quad y = \begin{bmatrix} y(1) \\ \vdots \\ y(T) \end{bmatrix} \quad (2.7)$$

として定式化され, さらに (2.3) (2.4) のパラメータ・ベクトルと行列が (2.7) に対応した方法で定義されているとき, 静学的場合と同様に, (2.5)

(2.6) のように与えられる。しかしながら、動学的場合においては少なくとも未来の局外変数や与件変数は不確定であるから、 s は確率変数である。このときに、最適政策は第 1 期の確実性等価の定理を援用して、 s をその期待値で置換することによって求められる。

ところで、以上の政策ルールは制御則 (control law) ではなく最適政策値の導出であるから、その結果は初期値の変動または推定誤差による影響を受けることになる。それゆえに、定常システム・定常政策において、パラメータ変動はもちろん初期値の変動に対しても、定値目標と目標変数の最終値との間に定常偏差が残る。一方、van de Panne [10] では、第 t 期に実行される政策が、 $t-1$ 期までの決定が最適であって t 期までの情報が与えられたときの t 期に対する最適決定項プラス $t-1$ 期までのすべての決定誤差の積分項のタームによるフィードバック形で与えられている。しかし、Theil 接近を展開して得られた van de Panne によるフィードバック政策ルールは、過去のすべての期における決定誤差と局外変数の予測を必要とし、政策ルールの実行に際し莫大な記憶と計算を伴う。この点は最適制御論による次節の Chow 接近によって、1 期前の状態変数に関するフィードバックというかたちで情報の圧縮を行うことにより完全に解決される。

3. Chow 接近による線形決定ルール

動学モデルを用いた政策決定の G. C. Chow [1] らによる最適制御論接近は、つぎの状態変数モデルの制約のもとに 2 次の評価関数を最小化するものとして与えられる。

$$s_t = A_t s_{t-1} + B_t x_t + b_t, \quad y_t = C_t s_t \quad (3.1)$$

評価関数

$$\phi = \sum_{t=1}^T (y_t - \hat{y}_t)' Q_t (y_t - \hat{y}_t) \quad (3.2)$$

ただし, T は計画期間を示し, $s, x, y, \hat{y}$ そして b はそれぞれ状態変数, 手段変数 (または制御変数), 目標変数, 目標変数の希望値および確定入力変数のベクトルであり, さらに Q は正値定符号行列 ($Q > 0$) であるとする。このときの最適制御則は以下のように与えられる。

$$x_t = g_t - G_t s_{t-1} \quad (3.3)$$

ただし,

$$(G_t, g_t) = (B_t' H_t B_t)^{-1} B_t' (H_t A_t, h_t - H_t b_t)$$

$$H_{t-1} = C_{t-1}' Q_{t-1} C_{t-1} + (A_t - B_t G_t)' H_t (A_t - B_t G_t)$$

$$h_{t-1} = C_{t-1}' Q_{t-1} \hat{y}_{t-1} + (A_t - B_t G_t)' (h_t - H_t b_t)$$

$$H_T = C_T' Q_T C_T, \quad h_T = C_T' Q_T \hat{y}_T$$

パラメータ行列がそれぞれの期において同じ値である定常システムを前提とした定値目標追従無限期間制御問題の最適制御則は, システムが可制御・可観測で $b_t = 0$ のとき以下のように表わされる。

$$x_t = g - G s_{t-1} \quad (3.4)$$

ただし,

$$(G, g) = (B' H B)^{-1} B' (H A, h) \quad (3.5)$$

$$H = C' Q C + R' H R \quad (3.6)$$

$$h = (I - R')^{-1} C' Q \hat{y} \quad (3.7)$$

$$R = A - B G \quad (3.8)$$

定理 1 最適制御則 (3.4) は可制御・可観測で $\dim x = \dim y$ および $A = I$ のとき, $\lim_{t \rightarrow \infty} y_t = \hat{y}$ となる†。

(証明) シフト演算子 θ を $\theta^{\pm 1} y_t = y_{t \pm 1}$ として定義するとき, 最適制御則 (3.4) を実行したときの定常モデルの応答 $y(\theta)$ は (θ を z 変換のパラメータと考え

† 可制御・可観測, $\dim x = \dim y$ で $A = I$ という条件は, 可制御行列・可観測行列の階数条件を考慮するとき, B と C がともに正則行列で $A = I$ と等価である。また, 後述の (4.3) の M 行列を用いると, $|M| \neq 0, A = I, D = O$ という条件に等しい。

てよい), (3.1) (3.4) と可制御・可観測性の仮定より,

$$y(\theta) = C(I - \theta^{-1}R)^{-1}Bg \quad (3.9)$$

となる。したがって, y_t の最終値 y_∞ は z 変換の最終値定理より,

$$y_\infty \equiv \lim_{t \rightarrow \infty} y_t = y(\theta)_{\theta=1} = C(I - R)^{-1}Bg \quad (3.10)$$

として表わされる。ところで, (3.5) (3.6) より,

$$R'HR = R'HA = A'HR \quad (3.11)$$

(3.6) (3.11) より,

$$C'QC = H - A'HR - R'HA + R'HR \quad (3.12)$$

$A=I$ のとき, (3.12) はつぎのようになる。

$$C'QC = (I - R')H(I - R)$$

したがって,

$$B'HB = B'(I - R')^{-1}C'QC(I - R)^{-1}B \quad (3.13)$$

一方, (3.5) (3.7) より,

$$g = (B'HB)^{-1}B'(I - R')^{-1}C'Q\hat{y}$$

上式に (3.13) の逆行列を代入すれば,

$$\begin{aligned} g &= [C(I - R)^{-1}B]^{-1}Q^{-1}[B'(I - R')^{-1}C']^{-1}[B'(I - R')^{-1}C']Q\hat{y} \\ &= [C(I - R)^{-1}B]^{-1}\hat{y} \end{aligned} \quad (3.14)$$

となる。(3.10) に (3.14) を代入すれば, $y_\infty = \hat{y}$ となる。(Q.E.D.)

上記定理は システム・パラメータ A, B, C の推定値が真値に等しいことを前提にして, $|B||C| \neq 0$ で $A=I$ という特殊構造の場合に成立する。これらの点は第4.1節で後者の条件の一般化が行われ, さらに第4.2節で前者の条件が取除かれる。

4. 妙見接近による線形決定ルール

定常システム・定常政策において定値目標に対する定常偏差を考慮したとき, Theil 接近や Chow 接近による線形決定ルールは不完全なままであること

が前節までに明らかにされた。本節では定値目標に対して定常偏差を持たない政策ルールを述べよう。ところで、単一変数を取扱う古典制御論におけるPID（比例・積分・微分）制御は、応答の速応性を比例・微分制御動作によって調整し、定常偏差を積分制御動作によって取除くものである。しかし、そのPID制御パラメータは経験的ないし試行錯誤的に決定されている。他方、多変数を取扱う現代制御論における最適レギュレータ理論は、状態フィードバック・パラメータを最適制御論によって一意的に決定するが、積分制御動作が含まれていないために、定常偏差を持っている。そこでこれら双方の利点を吸収する方向で定常偏差を持たない多変数制御則の一意的な導出方法が、連続時間システムを制御対象として、J. B. Moore 他〔6〕によって着目され、武田他〔15〕らによって拡張されている。本節は計量経済モデルを用いた政策ルールの導出という立場から、離散時間システムを対象に彼らの研究の一般化と拡充を試みたものを2段階に分けて述べる。

4.1 比例フィードバック政策

制御対象 S_0 は可制御・可観測な

$$\begin{aligned} S_0 : \quad & s_{t-1} = A s_t + B x_t, \\ & y_t = C s_t + D x_t, \end{aligned} \quad (4.1)$$

で表わされているとする。ただし、状態変数 $s \in R^n$ ，制御変数 $x \in R^m$ ，出力変数 $y \in R^m$ とする。また希望値を $\hat{y} \in R^m$ とするとき、定常状態において、

$$\hat{s} = A \hat{s} + B \hat{x}, \quad \hat{y} = C \hat{s} + D \hat{x}$$

が成立する。したがって、

$$\begin{bmatrix} A-I & C \\ B & D \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \hat{s} \\ \hat{x} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ I \end{bmatrix} \hat{y} \quad (4.2)$$

となり、

$$M \equiv \begin{bmatrix} A-I & C \\ B & D \end{bmatrix}, \quad N_1 \equiv \begin{bmatrix} I \\ 0 \end{bmatrix}, \quad N_2 \equiv \begin{bmatrix} 0 \\ I \end{bmatrix} \quad (4.3)$$

とすると、 M が正則行列ならば、

$$\begin{bmatrix} \hat{s} \\ \hat{x} \end{bmatrix} = M^{-1} N_2 y \quad (4.4)$$

として解かれる。この平衡状態の値を基準にして、つぎの変数を定義する。

$$s_i^e \equiv s_i - \hat{s}, \quad x_i^e \equiv x_i - \hat{x}, \quad y_i^e \equiv y_i - \hat{y} \quad (4.5)$$

$$v_i \equiv \Delta x_i \equiv x_{i+1} - x_i$$

S_0 に (4.5) を用いて、つぎの拡大システムを構成する。

$$S_1: \begin{bmatrix} s_{i+1}^e \\ x_{i+1}^e \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A & B \\ 0 & I \end{bmatrix} \begin{bmatrix} s_i^e \\ x_i^e \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 \\ I \end{bmatrix} v_i \quad (4.6)$$

$$y_i^e = [C \ D] \begin{bmatrix} s_i^e \\ x_i^e \end{bmatrix}$$

これを簡単に

$$\xi_{i+1}^e = \bar{A} \xi_i^e + \bar{B} v_i, \quad y_i^e = \bar{C} \xi_i^e \quad (4.7)$$

として表わす。つぎに

$$\bar{\phi} = \sum_{i=1}^{\infty} (\xi_i^{e'} \bar{Q} \xi_i^e + v_i' \bar{R} v_i) \quad (4.8)$$

を評価関数とするレギュレータ問題を解くことにする。ただし、 $\bar{Q} > 0$, $\bar{R} > 0$ とする。 S_0 が可制御・可観測ならば S_1 も可制御・可観測になる（付録A）から、 $\bar{\phi}$ を最小化して得られるリカッチ方程式 (4.11) の定常解 $\bar{H}$ ($\bar{H} > 0$) は必ずただ1つ存在し、 S_1 の最適制御則はつぎのようになる。

$$v_i = -\bar{G} \xi_i^e \quad (4.9)$$

$$\bar{G} = (\bar{R} + \bar{B}' \bar{H} \bar{B})^{-1} \bar{B}' \bar{H} \bar{A} \quad (4.10)$$

$$\bar{H} = \bar{Q} + \bar{A}' \bar{H} \bar{A} - (\bar{B}' \bar{H} \bar{A})' (\bar{R} + \bar{B}' \bar{H} \bar{B})^{-1} (\bar{B}' \bar{H} \bar{A}) \quad (4.11)$$

(4.3)~(4.7), (4.9) より,

$$v_t = -\bar{G} (\xi_t - \hat{\xi}) = -\bar{G} \xi_t + K_2 \hat{y} \quad (4.12)$$

ただし,

$$K_2 \equiv \bar{G} M^{-1} N_2 \quad (4.13)$$

ゆえに, 拡大システム S_1 の制御システムはつぎのようになる。

$$S_2: \xi_{t+1} = (\bar{A} - \bar{B} \bar{G}) \xi_t + \bar{B} K_2 \hat{y}, \quad y_t = \bar{C} \xi_t \quad (4.14)$$

ところで, $\bar{G}$, K_2 はシステム・パラメータの推定値に基づいて計算されるものである。そこで推定値とそれに基づいて計算される値に添字 E をつけることにする。このときの制御システム S_2 のステップ応答 $y(\theta)$ は,

$$y(\theta) = \bar{C} (\theta I - \bar{A} + \bar{B} \bar{G}_E)^{-1} \bar{B} K_{2E} \hat{y}$$

となる。 y_t の最終値 y_∞ は,

$$y_\infty \equiv \lim_{t \rightarrow \infty} y_t = \bar{C} (I - \bar{A} + \bar{B} \bar{G}_E)^{-1} \bar{B} K_{2E} \hat{y} \quad (4.15)$$

定理 2 制御システム S_2 は制御対象 S_0 が推定値どおり (すなわち, $A=A_E$, $B=B_E$, $C=C_E$, $D=D_E$) ならば, $y_\infty = \hat{y}$ となる。

(証明) 簡単な計算より (付録 B),

$$K_2 = \bar{G} M^{-1} N_2 = [\bar{C} (I - \bar{A} + \bar{B} \bar{G})^{-1} \bar{B}]^{-1} \quad (4.16)$$

となる。推定誤差がないとき, (4.15) (4.16) より $y_\infty = \hat{y}$ となる。(Q.E.D.)

評価関数 (4.8) の中に制御変数の微分に該当する項 $v_t' R v_t$ を入れる方法は S. J. Turnovsky [13] にも採用されており, その意味において, 定理 2 は Turnovsky 接近の定常システム・定常政策における漸近的性質を述べているものと考えられる。

4.2 比例・積分フィードバック政策

システム・パラメータや初期値の変動および加法的定値外乱が存在しても,

システム応答と定値目標の間に定常偏差が残らないフィードバック政策を以下で導出する。 S_0 より,

$$\begin{bmatrix} s_{t+1} - s_t \\ y_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A-I & B \\ C & D \end{bmatrix} \begin{bmatrix} s_t \\ x_t \end{bmatrix}$$

となり, 再び $|M| \neq 0$ ならば,

$$\hat{\xi}_t = M^{-1} N_1 \Delta s_t + M^{-1} N_2 y_t \quad (4.17)$$

と解ける。(4.17) を (4.9) に代入して整頓すると,

$$v_t = K_2 (\hat{y} - y_t) - K_1 \Delta s_t \quad (4.18)$$

ただし,

$$(K_1, K_2) = \bar{G} M^{-1} \quad (4.19)$$

(4.18) の両辺に $\sum_{\tau=0}^{t-1} (\cdot)$ の操作を実行し, さらに

$$\sum_{\tau=0}^{t-1} \Delta x_\tau = x_t - x_0, \quad \sum_{\tau=0}^{t-1} \Delta s_\tau = s_t - s_0 \quad (4.20)$$

$$z_{t+1} \equiv \sum_{\tau=0}^t (\hat{y} - y_\tau) = z_t + \hat{y} - y_t$$

を用いると, つぎの式が得られる。

$$x_t = -K_1 s_t + K_2 \sum_{\tau=0}^{t-1} (\hat{y} - y_\tau) + x_0 + K_1 s_0 \quad (4.21)$$

または,

$$\begin{aligned} d &= x_0 + K_1 s_0 \\ z_{t+1} &= z_t + \hat{y} - y_t \\ x_t &= -K_1 s_t + K_2 z_t + d \end{aligned} \quad (4.22)$$

したがって, システム S_0 に対して比例 s_t プラス積分 z_t 制御 (4.22) を実行すれば, つぎの制御システム S_3 が得られる。

$$\begin{aligned} S_3 : \begin{bmatrix} s_{t+1} \\ z_{t+1} \end{bmatrix} &= \begin{bmatrix} A-BK_1 & BK_2 \\ -C+DK_1 & I-DK_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} s_t \\ z_t \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} Bd \\ \hat{y}-Dd \end{bmatrix} \\ y_t &= \begin{bmatrix} C-DK_1 & DK_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} s_t \\ z_t \end{bmatrix} + Dd \end{aligned} \quad (4.23)$$

定理 3 制御システム S_0 はシステム・パラメータと初期値の推定誤差（または変動）および加法的定値外乱に対して、 $\lim_{t \rightarrow \infty} y_t = \hat{y}$ となる。

（証明）(4.22) の制御則は制御パラメータ K_1, K_2, d がシステム・パラメータ A, B, C, D および初期値 x_0, s_0 の推定値に基づいて計算された上で実行される。そこで添字 E を第4.1節と同じ意味に用い、さらに定値外乱 α, β がシステム S_0 に加わったとしよう。このときの制御システムはつぎのように表わされる。

$$S'_0: \begin{array}{ll} \text{システム} & \begin{array}{l} s_{t+1} = As_t + Bx_t + \alpha \\ y_t = Cs_t + Dx_t + \beta \end{array} \\ \text{制 御} & \begin{array}{l} z_{t+1} = z_t + \hat{y} - y_t \\ x_t = -K_{1E}s_t + K_{2E}z_t + d_E \end{array} \end{array} \quad (4.24)$$

制御システム S'_0 のステップ応答 $y(\theta)$ はつぎようになる。

$$y(\theta) = Dd_E + \beta + [C - DK_{1E} \quad DK_{2E}] \left[\begin{array}{cc} \theta I - A + BK_{1E} & -BK_{2E} \\ C - DK_{1E} & \theta I - I + DK_{2E} \end{array} \right]^{-1} \left[\begin{array}{c} B \\ -D \end{array} \right] d_E + \left[\begin{array}{c} \alpha \\ \hat{y} - \beta \end{array} \right]$$

ゆえに y_t の最終値 y_∞ は、

$$\begin{aligned} y_\infty &\equiv \lim_{t \rightarrow \infty} y_t \\ &= Dd_E + \beta + [0 \quad I] \left[\begin{array}{c} B \\ -D \end{array} \right] d_E + \left[\begin{array}{c} \alpha \\ \hat{y} - \beta \end{array} \right] \\ &= (D - D)d_E + (\beta - \beta) + \hat{y} = \hat{y} \end{aligned}$$

となる。(Q.E.D.)

5. 若干のコメントと実用的比例・積分フィードバック政策

線形決定ルールの拡充と一般化を最適制御論によって試みた Chow 接近は、(i) モデルの状態変数表現形を用いて、(ii) 最適決定ルールをフィードバック形で展開している点に、Theil 接近との異義を求めることができる。Chow 接

近が動学モデルの構造と安定性に関するシステム論的究明が不充分であるのに対して、妙見接近は線形決定ルールをシステム制御論によって理論的整備を行った。その結果、定常システム・定常政策における目標変数の最終値が定値目標に等しくなる条件を比較すれば、(i) Chow 接近はパラメータの推定誤差がなく、 $|B||C| \neq 0$ でさらに $A=I$ という特殊構造のとき、(ii) Turnovsky 接近は可制御・可観測、 $|M| \neq 0$ でさらにパラメータの推定誤差がないとき、(iii) 妙見接近は可制御・可観測で $|M| \neq 0$ のとき、といったようにそれぞれの条件は弱くなっている。そこで、この妙見接近を理論的基礎とする実用的比例・積分フィードバック政策の導出法を簡単に述べることにして本稿を終えることにする。

計量経済モデルの構造形がつぎのように与えられているとする。

$$y_t = f(s_t, x_t, y_t, \tilde{z}_t) + u_t \quad (5.1)$$

$s, x, y, \tilde{z}, u$ はそれぞれ状態変数、制御変数、内生変数、与件変数そして擾乱項のベクトルである。また状態変数 s はラグ変数としてつぎのように定義される。

$$s_t \in \{x_{t-1}, x_{t-2}, \dots, y_{t-1}, y_{t-2}, \dots\}$$

したがって、 s_{t+1} はつぎの1階の定差方程式で表わされる。

$$s_{t+1} = A_1 s_t + A_2 x_t + F y_t \quad (5.2)$$

ただし、 A_1, A_2, F は 0 と 1 のみの要素からなる行列である。モデル (5.1)

(5.2) に対して、G. C. Chow [1] らの方法により、次式を満足する最適経路 $(x_t, y_t, t=1, 2, \dots, T)$ を求める。

$$\hat{y}_t = f(\hat{s}_t, \hat{x}_t, \hat{y}_t, \tilde{z}_t) \quad (5.3)$$

最適経路の近傍でモデル (5.1) のティラー展開を行って線形近似モデルを導出し、(4.6) に対応する拡大システムを構成する。

$$S_4: \begin{bmatrix} s_{t+1} \\ x_{t+1} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_t & B_t \\ 0 & I \end{bmatrix} \begin{bmatrix} s_t^e \\ x_t^e \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 \\ I \end{bmatrix} \Delta x_t^e$$

$$y_t^e = [C_t \quad D_t] \begin{bmatrix} s_t^e \\ x_t^e \end{bmatrix}$$

添字 e は最適径路からの誤差を示す意味に用いられており、各パラメータは最適径路上で定義された値である。 S_4 を簡単につぎのように表わす。

$$\xi_{t+1}^e = \bar{A}_t \xi_t^e + \bar{B}_t v_t, \quad y_t^e = \bar{C}_t \xi_t^e \quad (5.4)$$

$Q_{1t} \geq 0, Q_{2t} \geq 0, R_t > 0$ として、つぎの評価関数を定義する。

$$\begin{aligned} \bar{\phi} &= \sum_{t=1}^T (y_t^{e'} Q_{1t} y_t^e + x_t^{e'} Q_{2t} x_t^e + v_t' R_t v_t) \\ &= \sum_{t=1}^T (\xi_t^{e'} \bar{Q}_t \xi_t^e + v_t' R_t v_t) \end{aligned} \quad (5.5)$$

$$\bar{Q}_t = \begin{bmatrix} C_t & D_t \\ 0 & I \end{bmatrix}' \begin{bmatrix} Q_{1t} & 0 \\ 0 & Q_{2t} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} C_t & D_t \\ 0 & I \end{bmatrix}$$

(5.4) を制約式として (5.5) を最小化する有限期間最適レギュレータ問題を解き、つぎの比例・積分フィードバック政策ルールを求める。

$$\Delta x_t^e = -(K_1 \Delta s_t^e + K_2 y_t^e) \quad (5.6)$$

ただし、政策パラメータ K_{1t}, K_{2t} は以下の式により逆期間方向に解かれ、添字 # は一般化逆行列を表わす。

$$\begin{aligned} (K_{1t}, K_{2t}) &= \bar{G}_t M_t^\# \\ \bar{G}_t &= (R_t + B' \bar{H}_t B)^{-1} \bar{B}' \bar{H}_t \bar{A}_t \\ \bar{H}_{t-1} &= \bar{Q}_t + \bar{A}_t' H_t (\bar{A}_t - \bar{B} \bar{G}_t) \\ H_{t+1} &\equiv 0, \quad M_t \equiv \begin{bmatrix} A_t - I & B \\ C_t & D_t \end{bmatrix} \end{aligned}$$

上述の政策ルールは、可制御・可観測な線形定常システム・定常政策における

ステップ状パラメータ変動および加法的定値外乱に対して, $Q_1 > 0$, $Q_2 > 0$, $|M| \neq 0$ のとき定値目標に対する定常偏差を持たない。

付 録 A

(i) 可制御性

$$\begin{aligned}
 Vc &\equiv [\bar{B}, \bar{A}\bar{B}, \bar{A}^2\bar{B}, \dots, \bar{A}^{n+m-1}\bar{B}] \\
 &= \begin{bmatrix} O, & B, & AB+B, & \dots, & A^{n+m-2}B+\dots+AB+B \\ Im, & Im, & Im, & \dots, & Im \end{bmatrix} \\
 &= \begin{bmatrix} O, & B, & AB, & \dots, & A^{n+m-2}B \\ Im, & O, & O, & \dots, & O \end{bmatrix} \begin{pmatrix} Im & Im & \dots & Im \\ & Im & & \vdots \\ & & \ddots & \vdots \\ O & & & Im \end{pmatrix} \quad (A. 1)
 \end{aligned}$$

(A. 1) より, $\text{rank } Vc \equiv [B, AB, \dots, A^{n-1}B] = n$ ならば, $\text{rank } Vc = n+m$ となる。

ゆえに, (A, B) が可制御ならば, $(\bar{A}, \bar{B})$ も可制御である。

(ii) 可観測性

拡大システム S_1 の出力方程式はつぎのようになる。

$$\begin{bmatrix} y_t^e \\ x_t^e \end{bmatrix} = \tilde{C} \xi_t^e, \quad \tilde{C} \equiv \begin{bmatrix} C & D \\ O & Im \end{bmatrix}$$

可観測行列 $V_{\tilde{C}}$ は,

$$\begin{aligned}
 V_{\tilde{C}} &\equiv \begin{pmatrix} \tilde{C} \\ \tilde{C}\bar{A} \\ \tilde{C}\bar{A}^2 \\ \vdots \\ \tilde{C}\bar{A}^{n+m-1} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} C & D \\ O & Im \\ CA & CB+D \\ O & Im \\ \vdots & \vdots \\ CA^{n+m-1} & CA^{n+m-2}B+\dots+CAB+CB+D \\ O & Im \end{pmatrix} \\
 &= \begin{pmatrix} Im & D \\ O & Im \\ \hline Im & CB+D \\ O & Im \\ \hline \vdots & \vdots \\ Im & CA^{n+m-2}B+\dots+CAB+CB+D \\ O & Im \end{pmatrix} \begin{pmatrix} C & O \\ O & Im \\ CA & O \\ O & Im \\ \vdots & \vdots \\ CA^{n+m-1} & O \\ O & Im \end{pmatrix} \quad (A. 2)
 \end{aligned}$$

(A. 2) より, $\text{rank } V\sigma \equiv \begin{pmatrix} C \\ CA \\ \vdots \\ CA^{n-1} \end{pmatrix} = n$ ならば, $\text{rank } V\tilde{\sigma} = n+m$ となる。

ゆえに, (A, C) が可観測ならば, $(\bar{A}, \tilde{C})$ も可観測である。

付 録 B

つぎの行列の定義を行う。

$$\bar{G} \equiv [G_1, G_2], \quad J \equiv \begin{bmatrix} A-I & B \\ G_1 & G_2 \end{bmatrix} \quad (\text{B. 1})$$

$$M^{-1} \equiv \begin{bmatrix} M_1 & M_2 \\ M_3 & M_4 \end{bmatrix}, \quad J^{-1} \equiv \begin{bmatrix} J_1 & J_2 \\ J_3 & J_4 \end{bmatrix}$$

$$MM^{-1} = \begin{bmatrix} -, & (A-I)M_2 + BM_4 \\ -, & - \end{bmatrix} \text{ より,}$$

$$(A-I)M_2 + BM_4 = O \quad (\text{B. 2})$$

$$MJ^{-1}JM^{-1} = \begin{bmatrix} -, & - \\ -, & (CJ_1 + DJ_3)[(A-I)M_2 + BM_4] + (CJ_2 + DJ_4)(G_1M_2 + G_2M_4) \end{bmatrix}$$

上式と (B. 2) より,

$$(CJ_2 + DJ_4)(G_1M_2 + G_2M_4) = I \quad (\text{B. 3})$$

(B. 1) と $\bar{A}, \bar{B}, M$ 等の定義より,

$$\begin{aligned} \bar{C}(I - \bar{A} + \bar{B}\bar{G})^{-1}\bar{B} &= [C \ D] \begin{bmatrix} I-A & -B \\ G_1 & G_2 \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} O \\ I \end{bmatrix} \\ &= [C \ D] J^{-1} \begin{bmatrix} O \\ I \end{bmatrix} = [C \ D] \begin{bmatrix} J_2 \\ J_4 \end{bmatrix} \\ &= CJ_2 + DJ_4 \end{aligned} \quad (\text{B. 4})$$

$$\begin{aligned} \bar{G}M^{-1}N_2 &= [G_1 \ G_2] \begin{bmatrix} M_1 & M_2 \\ M_3 & M_4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} O \\ I \end{bmatrix} \\ &= G_1M_2 + G_2M_4 \end{aligned} \quad (\text{B. 5})$$

(B. 3) (B. 4) (B. 5) より,

$$\bar{G}\bar{M}^{-1}N_2 = [\bar{C}(I - \bar{A} + \bar{B}\bar{G})^{-1}\bar{B}]^{-1}$$

参 考 文 献

- [1] Chow, G. C., *Analysis and Control of Dynamic Economic Systems*, John Wiley & Sons, New York, 1975.
- [2] Fox, K. A., J. K. Sengupta and E. Thorbeck, *The Theory of Quantitative Economic Policy*, North-Holland Pub. Co., Amsterdam, 1966.
- [3] Frisch, R., "Price-Wage-Tax-Subsidy Policies as Instruments in Maintaining Optimal Employment," *Memorandum from the Institute of Economics, University of Oslo*, 1953.
- [4] Kendrick, D. A., "Applications of Control Theory to Macroeconomics," *Annals of Economic and Social Measurement*, Vol. 5, pp. 171-190, 1976.
- [5] Kirschen, E. S. and Others, *Economic Policy in Our Time*, North-Holland Pub. Co., Amsterdam,
1964: 渡部経彦監訳『現代の経済政策, 上・下』東洋経済新報社, 昭和40年.
- [6] Moore, J. B., and B. D. O. Anderson, "Optimal Linear Control Systems with Input Derivative Constraints," *Proceedings of IEE*, Vol. 114, pp. 1987-1990, 1967.
- [7] Myoken, H., "A Dynamical Existence Problem of Macroeconomic Policy Model," *Int. J. of System Science*, Vol. 7, pp. 1227-1237, 1976.
- [8] Myoken, H., "Controllability and Observability in the Optimal Control of Linear Econometric Models," *Kybernetes*, Vol. 7, 1978.
- [9] Myoken, H., "A Synthesis of Optimal Tracking Control System and Its Macroeconomic Application," in *Analysis and Optimization of Stochastic Systems* edited by O. L. R. Jacobs, Academic Press, 1979, forthcoming.
- [10] van de Panne, C., "Optimal Strategy Decisions for Dynamic Linear Decision Rules in Feedback Form," *Econometrica*, Vol. 33, pp. 307-320, 1965.
- [11] Theil, H., *Optimal Decision Rules for Government and Industry*, North-Holland Pub. Co., Amsterdam, 1964.
- [12] Tinbergen, J., *On the Theory of Economic Policy*, North-Holland Pub. Co., Amsterdam, 1952.
- [13] Turnovsky, S. J., "Optimal Stabilization Policies for Deterministic and Stochastic Linear Economic Systems," *Review of Economic Studies*,

Vol. 40, pp. 79–96, 1973.

- [14] Uchida, Y. and H. Myoken, “A Comparison of Optimal Control Policies based on Two State-Space Representations,” in *Optimal Control Systems, Decision Structures, and Economic Applications* edited by H. Myoken, Bunshindo/Kinokuniya, Tokyo, 1978.
- [15] 武田常広・北森俊行「線形多入出力最適追従制御系の一設計法」,『計測自動制御学会論文集』第14巻, 第4号, 359~364ページ, 昭和53年8月.
- [16] 妙見孟「経済計画編成における二段階機構」,『日本経済政策学会年報XV』昭和42年.
- [17] 妙見孟「一般化政策モデルの構造」,『日本経済政策学会年報XXI』昭和48年.
- [18] 妙見孟「マクロ政策モデルの最適制御問題」,『日本経済政策学会年報XXIII』昭和50年.
- [19] 妙見孟「政策モデルの動学的構造と安定性」,『日本経済政策学会年報XXV』昭和52年.
- [20] 妙見孟「分権組織の動学的構造と政策決定機構」,『日本経済政策学会年報XXVII』昭和54年.

研究会記事

世界貿易研究専門委員会

第6回（昭和53年5月10日）

資源問題と経済協力

神戸大学教授 石 光 亨

世界分業構造における矛盾は、南北問題として顕在化している。その問題は、世界全体の政治・経済問題の枠の中で新しい世界秩序形成の一環として取り組まなくてはならない。これからの国際秩序を考えると、豊かな国と貧しい国との関係が、それぞれ同士間の秩序を改善する余地はあるにしても、それ以上に大きな要素となっている。

従来はとかく豊かな北の先進諸国と貧しい南の開発途上国とに二分して考えがちだが、南側でも多様化が進んでいる。たとえば一方では産油国グループと工業化と輸出が急増しつつある中進国グループとが台頭し、他方一次産品に依存する中位途上国グループが相変わらずその大半を占め、低所得開発途上国グループの数は一向に減らない状況にあり、これらの4グループを区別する必要が生じている。

市場経済体制諸国の関係を規定してきた自由無差別貿易の原則が、世界景気の停滞と先進国の高い失業率の影響などで、いまや修正を迫られている。その中で、途上国の多様化と開発戦略の動態に応じながら、先進国が経済協力を対応させ、南北問題の緩和をはかる役割を分担しなくてはならない。

資源問題と俗称される商品としての原燃料需給問題については、世界の国々が南北ともども呉越同舟で、資源豊富な富裕国、資源稀少な富裕国、資源豊富な貧乏国、資源稀少な貧乏国とに分類されるから、たとえば一次産品の相対価格の上昇が、そのまま南北問題の解決につながるとは期待できない。

南北の双方に共通の関心事である資源問題は、地球的立場から取りあげるべきものであるし、南北それぞれの役割を理解するうえで必要であるから、新しい角度で取りあげてみたい。

まず資源稀少な富裕国及び資源豊富な貧乏国という矛盾する組合せがあることは、富が人口に相対的な天然資源賦存の多寡だけで決まるのではないことを教えている。

そもそも人類は、生活資料のすべてを自然から得ている。そして、より望ましい生活標

準を充足したいという欲望や向上心から、自然への働きかけ方を工夫する。この場合の対象を天然資源とよび、手段を広義の技術とよぶことができる。そこである地域における天然資源生産物の供給量は、そこで利用できる天然資源と技術水準との関数関係で決まるといえる。更に、世界諸地域間で相互依存関係を深めつつある現代にあっては、貿易によって追加される天然資源生産物の供給を無視できない。他方、各地域の天然資源生産物需要は、人口規模と生活水準の高さで決まる。このように技術や貿易といった、人間資源の資質が天然資源生産物供給条件の改善にかかわりをもつことを知るのである。

次に、ここで天然資源そのものについて考えてみる。物理学が定立した「質量不変の法則」は、万物は有から無へ無から有へと流転しているようにみえるが、大気に包まれた地球宇宙の森羅万象を形づくる物質の総量は一定不変であることを教えている。しかし、万象のすべてが天然資源になるのではない。水でも、汚水では利用価値がない。われわれは水そのものというよりむしろ水のきれいさを使っていることに気がつく。汚水をきれいにする仕事は、水道局ではなく、実質的には自然が水文学的循環によってすべてやってくれている。水を天然資源の範疇に入れているゆえんである。海と空と陸の間を水に循環させるという壮大な仕事のために、自然は地球に届く太陽エネルギーの約 $\frac{1}{4}$ を当てている。

物質に関して閉じた系をなす宇宙船地球号も、エネルギーに関しては太陽系宇宙に向けて開かれた系なのである。地球は太陽光線を受け一方、宇宙に向けて熱線を再輻射するからこそ地表が灼熱化しないのであり、太陽エネルギーは上述の水文学的循環のほか、生命を育む生態学的循環や地下資源を生成する地球化学的循環という絶妙な仕事を遂行している。

物理学の定立したもう一つの「エントロピー増大の法則」は、エネルギーは役立たない方向へ、秩序は失われる方向へ平均化し混沌化するのが自然である、と解釈できる。太陽エネルギーも、役立つ状態のうちに上述の仕事をしたあとは、熱線となって宇宙へ出てゆく。太陽エネルギーが地球で演出する3大循環劇は、それぞれ①水、②生命を育む耕地、森林、漁場など、③化石燃料や他の鉱物の生成において、反エントロピー的な仕事の成果を残す。

エントロピーの概念は、これがふえるほどいわば悪い状態に向うのだから、それはあたかも借金に似ている。そこでエントロピーに負の符号をつけ、ネガティブなエントロピーをネゲントロピーと定義しよう。そうすると、3大循環現象が物質に付与するネゲントロピーこそは天然資源の属性であることになる。一般に、ネゲントロピーが高いほど天然資源としての利用価値は大きいといえる。

産業革命以降、人類の仕事の能力は自然が貯えた燃料と金属とを使う機械を駆使して飛躍的に増大した。その規模は、もし米国の燃料消費を発電所に回し電気で仕事をすれば、1人が240人分の奴隷仕事をする機械を持つ割合となる。同様に日本のエネルギー・ロボットは80人、中国は15人、インドは5人、中央アフリカ帝国では0.75人の奴隷に匹敵す

る。世界には、1人あたりエネルギー消費量がアメリカの1000分の1未満の国すらある。

発展に必要な仕事を分担さすエネルギー・ロボットの配分における地域間格差はこのように歴然としており、それがほとんどそのままに所得格差に反映されている。開発途上地域の生活は燃料にも事欠くので勢い人力に頼らざるをえず、人力が生産手段である状態の下では人口抑制を主張してもしばしば空論として受け取られがちである。反対に先進地域では、仕事のほとんどすべてをエネルギー・ロボットにやらせている。だから公平な目で見ると、途上地域で人間人口の抑制が必要であるのなら、先進地域ではロボット人口の抑制が同時に主張されなくては片手落ちというものであろう。

さもないれば1人あたり仕事能力における格差は縮小しないばかりか、放置しておけばますます格差が拡大する一途をたどることは明らかである。それは人類の大半に失望と不幸をもたらすばかりでなく、枯渇性資源である化石燃料や鉱物の浪費を改めない限り、人類はやがて生存の道を失うことになるだろう。

経済学も生態学も、語源はともにギリシア語のオイコス（家）に由来する学問である。一方は内に向って家計や国民経済の学問へ、他方は外に向って生物や環境の学問へと発展してきた。商品になってからの財と、商品になる前の財を対象とするように分化してしまったといってもよいだろう。人類の経済活動からみて天然資源は無尽蔵であり、環境能力も無限大にみえたので、互に他を顧みることを忘れ、全く他を理解し合えない状態になっている。

ネグエントロピーを高める自然の反エントロピー作用が、人類にとって利用価値のある天然資源を生成させる。人間は自然の営みの速度を勝手気ままに早めることができないので、究極的には、人間が自然の営みに適応する道を選択しなくてはならないのは自明の理である。

それにもかかわらず、現代における生産体系は、この自明の理をしばしば忘れ勝ちである。生産体系は、私的企業と金融・財政機関を含む経済組織とからなる。生産主体である私的企業は、自然が主体である生態系の産む天然資源の富を生産して利潤をあげ、投資の主体である経済組織に利子を求められる。生産主体は、生態系と経済組織の二君にまみえているにもかかわらず、自然に不孝を重ねても金主に忠義を尽すことを旨とし、利潤追求こそすべてであると割り切ってしまうのが実状である。

自然に甘えていたのである。その結果、生態系を含む自然の営みが天然資源を産むことも忘れ、その乱用・誤用を重ね、浪費に走っていることも知らず、生産第一主義に陥ってきた。ひたすらネグエントロピーを消費してエントロピーを増大させるばかりであれば、資源は枯渇し環境が汚染されるのは当然である。自然の理解を深め、天然資源の開発・利用・保全の三位一体の均衡を保って自然との和解を取り戻し、人類全体の富をふやしながら永続性を約束する経済にしていかななくてはならない。

資源問題からみると、経済協力は消費国による原燃料供給確保を目的とすべきではな

い。要は、眠っている天然資源があれば人類の富をふやすために活用し、あくまでも生産地域の持続的発展につながるよう、ネゲントロピーを高める自然の営みを手伝う資源の保全と管理をないがしろにしないことである。私的企業は、資源・環境の管理・保全の質を問われているのである。

最後に、人類にとって必要な代替燃料の研究・開発には先進国がとりわけ大きな責任を負っている。途上国への既存技術の移転とともに、先進国間における代替技術の研究・開発のために資金や人材を出し合うことも資源問題のための経済協力の一環となる。代替技術の開発で重要な視点は、「エネルギーのためのエネルギー」であって、経済的な採算性と並んでエネルギー経済的な妥当性を技術選択の基準とすべきであることを指摘しておきたい。

（なお本稿は、国際開発センターが外務省に提出した「南北問題資料収集分析調査」（昭和53年3月）を基礎とし、とくに拙稿「資源問題と経済協力」の要点を纏めたものである。） —1978年5月31日—

第7回（昭和53年6月26日）

途上国の開発戦略と協力政策

神戸大学教授 村 上 敦

報告ではこれまで途上国がその時々を選択してきた「経済開発戦略」を歴史的に回顧し、その将来を方向づけるとともに、他方においてこれに対応する先進国の「経済協力政策」を形態別に整理し、それぞれの特徴を明らかにしながら、「開発」と「協力」の「最適組合せ」について議論した。

「開発」に関しては1950年代の「輸入代替的工業化」、1960年代の「輸出指向的工業化」につづいて、70年代に入るといわゆる「新国際経済秩序構想」に基づく一次産品輸出機会の拡大が脚光を浴びているけれども、報告者に従えば、それは一次産品価格の政治的引上げによって所得を消費国（主として先進国）から生産国（主として途上国）へ移転することを意味するものに他ならず、この移転された所得を有効に利用するためのプログラムが周到に用意されているのではない限り、「開発戦略」とはいい難い。したがって、開発の基本は今日でも、なお、工業化、それも工業品の輸入代替過程をどのようにして効果的に輸出拡大過程につなぐかにある。この点に関し報告ではこの「つなぎ」に成功したアジア中進国の経験に照らしながら客体的条件としての「規模の経済効果」と「外貨のバッファー効果」、主体的条件としての「学習効果」と「政策効果」に言及し、とくに後者の重

要性を強調した。

一方、援助資金の供給、貿易機会の創出を主たる柱とする先進国の経済協力政策に関しては、これをさらに政府開発援助、民間直接投資、市場開放、一次産品輸出所得補償に区別した上、それぞれが上述の4つの効果と如何にかかわり合いをもつかを検討した。4つのうち途上国の主権に属する「政策効果」を別にすると、4つの協力政策のうち民間直接投資はとくに「学習効果」に、政府開発援助はそれが今日意図されているように途上国農業の振興にふり向けられる場合にはとくに「規模の経済効果」に、また市場開放と輸出所得補償はとりわけ「外貨のバッファー効果」に資するように思われる。こうした関係をふまえた上、報告では途上国を未だ工業化以前の段階にある国々、輸入代替的工業化段階にある国々、輸出指向的工業化に成功しつつある国々に区別し、そのそれぞれに対応して割当てられるべき協力政策を明らかにした。えられた結論は第一のものに対しては市場開放を、第二のものに対してはこれに加えて民間直接投資を、第三のものに対しては同様の市場開放に加えて政府開発援助と輸出所得補償をというものである。

国際資金専門委員会

第44回（昭和53年6月6日）

MNC'S Price of Technology and International Transfer

テキサス大学教授 S. P. Magee

1960年代に為替相場制度に関する論争があった。フリードマンは価格メカニズムの有効性に信頼をおく変動為替相場制が経済的効率性の観点からみて望ましいものであると主張した。それに対してキンドルバーガーは為替相場の変動がもたらすリスクを回避できるという理由から固定為替相場制を支持した。

しかし固定為替相場制であれば為替相場は決して変化しない、ということはない。フロート制の場合変動の頻度は多いが小幅であることが通常である。それに対して固定為替相場制の場合変動幅は非常に大きくなる。従って両制度のうちどちらの方がリスクが大であるかは簡単には判断できない。

両制度の特徴を明らかにするために次のような計測を行なった。

まず、Automobile Tires, Plywood, Steel Plates, および Automobile の4商品の日

米国内価格について1959年1月から1975年12月まで 204 の月次系列をとり、これと為替相場から次の様な値を計算した。

$$d = \frac{P_{\$}}{P_{¥}} - E_x$$

但し $P_{\$}$ は当該商品の米国内価格。 $P_{¥}$ は日本国内価格・ E_x は為替相場 $\left[\frac{\$}{¥} \right]$ である。

上記 4 商品について固定為替相場制〔1959年1月—1971年6月〕とフロート制〔1971年7月—1975年12月〕に d 時系列を区分し、両期間について各商品ごとにこの系列の分散を計算すると、Automobile を除く 3 商品について固定制よりフロート制における方が分散はより大きくなった。これは d 時系列がフロート制のもとでより大きい振幅で変動していることを意味する。

購買力平價説に立つなら、為替市場が均衡し裁定がいきつくした状態では $d=0$ となる。もし裁定が迅速に行なわれるのであれば、 d 時系列はより短い周期をもつサイクルとなる筈である。計測された結果は各商品についてフロート制の方がより短い周期を持つことを示している。

振幅は固定制の方がより小さく、周期はフロート制の方がより短いという計測結果は、フリードマン、キンドルバーガー両者の主張を共に認めるものである。前者は固定制のほうが為替相場が均衡値より乖離する程度が小さいことを意味し、リスク回避の観点から固定制を支持するキンドルバーガーの立場を裏づけている。後者は乖離した為替相場を均衡値に引き戻す力がフロート制において強いことを意味し、フリードマンの主張と両立する。

第45回（昭和53年6月30日）

Balance of Payments Adjustment —Theoretical and Practical Approach to the Monetary Aspects

スタンフォード大学教授 R. I. Mckinnon

日米間の国際収支調整問題を以下の三つの論点の考察を通して検討する。

（1）ドル本位制

50年代、60年代は強い形のドル本位制〔a dollar standard in a strong form〕の時代であった。固定為替相場制のもとで米国以外の国々の通貨供給量は内生的に決定されてい

た。他方、各国中央銀行は保有ドルを主に米国財務省証券に転換したので、国際収支からの米国内通貨供給量への影響は不胎化されていた。

1973年のフロート制への移行以降、上記のような、固定レートを通じての各国通貨間の強いつながりは崩れた。しかしドル本位制は強い形ではあるがなお継続している。「弱い形」とは各国が独自の金融政策を展開するようになったことを意味する。また依然としてドル本位制である、という事はドルが次の二つの役割を果たしていることによる。第一、国際貿易がバーター取引でなくかつ多角的取引であるかぎり必要とされる基軸通貨としての役割。第二、各国の中央銀行が通貨価値の安定化を目的として為替市場に介入するための手段としての役割。

なお、第二の役割をドルが円滑に果たするためには、為替相場決定の際、中央銀行間での摩擦を避けなければならない。そのために米国が為替市場で受動的であり続けることが望ましい。〔passivity principle〕

(2) 不均衡の原因

それにもかかわらず日米貿易の大幅な不均衡に直面した米国当局は、為替レート変更が両国間の貿易不均衡改善に有効であるという判断に基づき、passivity principle に必しもこだわらなくなった。

しかし1976年—1978年の不均衡は円の過少評価が存在したから生じたのではない。その原因は日米両国の国内事情に求められる。日本については、1975年の世界的リセッション、オイルショック、環境問題等によって国内の長期的投資ブームが収束し1976年以降投資が低調であったことが貿易収支黒字の原因である。他方米国については、ブーム頂上での過大な連邦政府赤字が貿易収支赤字の主要原因である。

両国当局がそれぞれ適切な国内政策を実施することにより不均衡は解決出来るのであって、たとえば購買力平価によって正当化される水準を超えた円切上げを米国が日本に迫るのは誤りである。

(3) 相互調整

(1)で述べたように、ドル本位制下で各国は保有ドルを主に米財務省証券等に転換したので、各国の為替市場への介入は米国の通貨供給量を変化させることなしに当該国の通貨供給量の増減を引起すという現象をもたらした。〔monetary asymmetry〕

米国の貨幣政策が安定的であるならばこの monetary asymmetry はそれ自体として問題とすべき現象ではない。各国がそれぞれ為替市場に介入して通貨価値の安定化をはかることは可能である。しかし米国の貨幣政策が不安定であれば、為替市場への介入による通貨価値の安定化には限界が存在する。米国と当該国のそれぞれの国内通貨供給量の間での相互調整が要請される。たとえば、1977年から1978年にかけての米国の貨幣政策は非常に拡張的であったが、このような場合両国通貨当局の介入による日本の通貨供給量増大だけではドルの通貨価値安定化は困難であって、米国政府は自国の通貨供給量の減少に努める

べきである。

第49回（昭和53年9月30日）

アンケートの経過報告

神戸大学教授 藤田正寛

第50回（昭和54年1月19日）

最近における国際金融情勢の展望

大蔵省顧問 松川道哉

1. 日本経済の動向

④ 経企庁の月例報告などに政府の見解が公けにされているが本年度の日本経済は底堅く名目GNP成長率9.5%、実質3.1%を見込んでいるが、これは、もう少し高目に推移しそうである。54年度予算3兆4,600億円は12.1%の伸びであるが、これの景気への効果から推論している。国債の発行高が15兆円（800億ドル）であるが、米国は300億ドル、西独190億ドル、英国170億ドルに比べると国債問題の景気へ及ぼす影響は、わが国は他に比べて、きわ立って大きい。しかも、国債の消化が鈍化して行く傾向が不安要因である。

⑤ 貿易を中心とした国際収支の見通しについて緊急輸入政策により53年度の貿易収支240億ドル見当の黒字、経常収支の黒字160億ドル見当、資本収支120億ドル見当の赤字、したがって基礎収支40億ドル見当の黒字は54年度には著しく変化し、国際収支の黒字幅は微量になろうと思われる。これは53年1～3月に輸出量が前年比7.7%増であったのを最後に4～6月から-2.7%となり、10月には-6.4%と様変わりとなって、近く貿易収支は一時、赤字が見通される。

⑥ 外貨準備と為替相場については昨年9月より急激な円レートの上昇とこの買い支え操作による介入は約100億ドルの外準の増大となったが、これは国際収支の黒字幅の急激な縮小化が本年3月以降、進行すると外準は売り介入のために減少することは必至である。

2. 世界経済の見通し

1960年代のOECD諸国の平均経済成長率は4.8%で74年は0.2%（日本-0.0%）、75年-0.9%（日本3.2%）、76年5.2%（日本6.9%）、77年3.7%（日本5.6%）、78年3.5%（日本6.0%）、79年の見通し3.0%（日本6.3%）となり、このところ低成長がつづいているが、英国とイタリアの国際収支悪化が深刻であった76年と比べ、79年は英、伊両国は著しく国際収支を改善している。

したがって成長回復軌道にあるが、失業問題は足かせとなっている。ただし、日本は西欧と1-2年のタイム・ラグがある。日本は終身雇用制のために他の OECD 諸国と失業面で格差があり、退職された失業となっている。

失 業 上 昇 率

	米 国	西 独	日 本
'76年	7.6%	4.7%	2.0%
'77	7.0	4.6	2.0
'78	6.0	4.4	2.3

3. 経常収支の見通し

	日 本	米 国	西 独	OPEC
'77年	⊕ 109億ドル	⊖ 153億ドル	⊕ 37億ドル	⊕ 315億ドル
78年	⊕ 200億ドル	⊖ 182億ドル	⊕ 60億ドル	⊕ 110億ドル
79年(見通し)	⊕ 120億ドル	⊖ 80億ドル	⊕ 22億ドル	⊕ 75億ドル

経常収支の見通しは日本の黒字幅の縮小、米国の赤字の改善、OPEC の黒字幅の著しい縮小が見通されるが OPEC 諸国が原油の値上げをどの時点で、どの程度、実行するかにより日・米の経常収支は一層、悪化するのに反し OPEC は改善される、西独は日・米に比し影響は小さい。

4. 国際通貨の不安定性

国際通貨情勢はフロート制の再検討という課題をかかえたまま、動こうとするとみられる。それは、通貨あるいは為替の不安定のまま、その変動幅が拡大し、基軸通貨国の節度（国際収支節度・金融節度）の喪失と国際的な物価上昇傾向と J カーブ効果が相乗作用をみせ、国際通貨情勢を不安定としている。このためには一時、関心と呼んだ target zone 構想による国際通貨の協調より進んで IMF の機能の強化が必要であり EMS のようなもの、そのひとつの促進要因となることが望ましい。EMS の250億 EMU という資金は IMF の資金 400 億ドルに比べると極めて大きな意義をもつだけに今後の動きを注目すべきである。

円レートの動向は経常収支の動向にかかっているが、できるだけ円アタックをさけるように通貨当局としても残された問題である外為管理法や銀行法の改正を急ぐことが重要と考えている。

海運経済専門委員会

第2回（昭和53年7月14日）

戦後海運業の特質をめぐって

関西大学教授 東 海 林 滋

報告に先立って、当委員会の代表者である佐々木誠治教授から、改めて全員に対し、今回の共同研究を企画した問題意識および想定される研究課題について述べられ、本報告は、これを受ける形で進められた。

すなわち、報告者自身が戦後海運業の特質をどのように捉えているかではなく、むしろそれを捉える方法論を探ろうというのである。そのために、一橋大学教授・海造審委員である地田知平氏の新著『海運産業論』を取上げ、これを中心として、同教授が戦後海運業を分析しておられる方法を論評した。

報告者の見解によれば、地田教授のアプローチは高度に科学的であるが、他面内容的には（1）技術条件重視型であり、（2）比較静態論的な企業行動論が志向されている。したがって、本委員会において考えられている問題意識や研究課題からすると、率直に言って隔りが大きいものといわねばならない。

オセアニア経済専門委員会

第8回（昭和53年5月22日）

オセアニア地域における金融構造について

神戸大学教授 藤 田 正 寛

（1）オーストラリアの金融制度

19世紀末に80行を数えたオーストラリアの商業銀行〔Trading Bank〕は、それ以降規模の経済を目指して統合が進行し現在では7行となっている。7行とは政府系の連邦商業銀行〔Commonwealth Trading Bank〕と、ニュー・サウス・ウェールズ銀行をはじめ

とする6大民間商業銀行である。商業銀行の預金業務の中心は当座預金、定期預金である。他方、その保有資産の大部分はオーバードラフト〔overdraft〕の形をとる前貸しで占められている。これは商業銀行が産業金融〔industrial loan〕を行なわないことに因る。また、支店銀行主義と呼ばれる商業銀行の特徴は、このような業務内容を反映している。

7大商業銀行を中心にして、(イ)発券銀行であるオーストラリア準備銀行〔Reserve Bank〕(ロ)商業銀行、連邦政府、準備銀行が協力して設立したオーストラリア資源開発銀行〔Australian Resources Development Bank〕オーストラリア銀行輸出入金融会社〔Australian Banks' Export Re-Finance Corporation〕、(ハ)商業銀行の系列下にあり、消費者金融を行なう金融会社〔Financial Company〕、(ニ)長期貸付を行なう5合弁銀行、(ホ)地場産業への融資を主要業務とする3州立銀行、これらがオーストラリアの金融制度を構成している。

(2) オーストラリアの金融政策

オーストラリアの金融政策の特徴は、日本やアメリカでは二次的と考えられている政策手段が中心となっていること、及び準備銀行が民間銀行に貸付を行なわない為に公定歩合政策が存在しないことである。

準備銀行は次の二通りの方法で通貨供給〔Money Supply : M_s 〕を規制している。

(イ)商業銀行は準備銀行に、準備銀行が指定する比率を下限として預金することを義務づけられている。この預金を法定準備預金と呼ぶ。準備銀行はこの比率を変動させることにより通貨供給をコントロールする。

(ロ)商業銀行は、指定される比率を下限として公債の形で証券を保有することを義務づけられている。この比率を流動性比率〔C. G. S.〕と呼ぶ。準備銀行は一定の範囲内〔13%—17.5%〕でこの比率を変動させる。

(3) オーストラリア経済の現状と金融政策

オーストラリアの輸出の伸び悩みは、その最大の輸出相手国である日本の recession に基づいている。後者が回復に転じないかぎり、何らかの手段を講じなければ、現在の高失業水準を引き下げることは困難である。自律的な回復の為に積極的な需要管理政策が要請されている。ところがオーストラリアにおいては、社会保障関連の支出が大きく、財政構造が非弾力化しているために、財政政策に大きく期待することができない。従って金融政策の積極的展開が現在のオーストラリア経済にとって重要な意義を有することになる。

第9回（昭和53年7月6日）

オーストラリアの経済学界について

神戸商科大教授 上 河 泰 男

報告者は1971年に渡豪し、一年間ニュー・サウス・ウェールズ大学を中心に滞在した。本報告はそのときの見聞に基づいている。

オーストラリアの経済学界の一般的風潮として言えることは次の通りである。M. I. T. を中心とするアメリカの新古典派経済学の影響を受けた、M. C. Kemp を中心とする数理経済学派は比較的少数であり、それに対して J. Robinson, N. Kaldor 等の率いるイギリス・ポストケインジアンの流れを汲む人々が多数派を占めている。このような傾向は、伝統的にオーストラリアが経済的のみならず文化的にもイギリスの強い影響下にありつづけ、当地の知識人の目が常にイギリス・イギリスの学術に向けられてきた、という歴史的背景を反映しているものと思われる。また純粋理論一点張りというよりも、理論と実証のバランスのとれた研究が目指され、特に計量経済学に力が注がれている。

以上、オーストラリアの経済学界の一般的風潮について述べたが、個々の研究の中で特にオーストラリアに特徴的なものとして目を引くのは移民の問題である。1947年から1974年までの27年間におけるオーストラリアの年平均成長率は2.1%であったが、そのうち移民による純増加率は0.85%であり、移民及びその子弟が1945年以降のオーストラリアの人口増の60%をまかなってきた。これらの数値は移民の経済的効果の研究が、オーストラリア経済の理解のために不可欠の要素であることを示唆している。たとえば、戦後英系の移民に対して、イタリア・ギリシャ・ユーゴスラビア等南及び東欧系の移民の割合が増大したが、これらの多くは言語、習慣上の障害により就業機会などについてハンディを背負っている。このような現象が、長期にわたって高雇用、高所得を維持してきたオーストラリア経済にどう影響するか、またこのような移民問題をどう克服していくかを検討することは重要な一研究課題であろう。

第10回（昭和53年10月2日）

戦後オーストラリアの景気循環

神戸大学助手 下村 和雄

G・N・P. 及びその構成要素〔消費・投資・輸出・輸入〕をはじめとする様々な経済変数の時系列の観察・検討をとおして、戦後オーストラリアの経済変動の態様、及びその変動の諸要因を明らかにする。対象とする経済変動は景気循環である。

(1) 循環変動の識別

実質G・N・P. 及び消費の対前年四半期比の時系列を観察し、これから、1950年代初期より1960年代後半にかけて、軽微な変動を無視すれば、三度の景気循環がほぼ4～5年の周期でオーストラリアにおいて存在していたことが観察された。景気循環の存在はオーストラリア人研究者によっても、たとえばディフュージョン・インデックスを用いて確認されている。循環の同期や景気転換点について、われわれの指標〔対前年四半期比〕との間に大きい食い違いは存在しなかった。

(2) 変動の可能性

循環現象の説明をおこなう際、ひとつの重要なメルクマールとなるのは、誘発投資が所得変動に対してどの程度感応的かということである。前者が後者に対して強く反応するならば、経済体系はそれ自体として不安定化し、若干の衝撃によって恒常径路から乖離していく。反応の程度が小さければ、循環現象が生ずるためには不断に体系外から衝撃が加えられなければならない。どちらであるかによって、循環変動の説明は異なったものになる。

この問題を、簡単な統計的方法によって検討した。われわれの得た結果は、オーストラリアにおいては誘発投資が所得変動に反応する程度が、経済体系を不安定化するほど大きい可能性が高いことを示唆している。

(3) 景気反転の要因

特に実物的な天井要因について、その幾つかをオーストラリアについての統計資料にもとづいて検討した。われわれがとりあげた天井要因は労働供給・輸出・輸入・生産隘路である。

① 労働供給：オーストラリアでは戦後一貫して高い雇用率を維持してきた。このことは労働の天井が強い影響力を持っていたことを示唆するが、他方、景気循環と平行的に増減する移民純流入はこの天井を上へ押し上げる作用を持っていたと思われる。

② 輸出：ブーム後半期において輸出の伸びが鈍化する、というパターンが各循環でみ

られた。

③ 輸入：ブーム後半において国内財価格が輸入財価格に比して上昇した。もし輸入需要の価格弾力性が高ければ、輸入もまた有力なブーム抑止要因となるであろう。

④ 生産隘路：一方で強力な保護貿易政策のもとで輸入代替的工業化を押し進めながら、他方では国内市場の狭隘なオーストラリアでは、隘路の発生は高い可能性を持つと思われる。

第11回（昭和54年2月20日）

オーストラリアの商業銀行制度

神戸大学教授 矢 尾 次 郎

まずオーストラリアの金融制度を概観してそのなかに占める商業銀行（ことに7行より成る主要商業銀行 major trading banks）の地位を明らかにした。ついで商業銀行そのものに焦点をおき、預金・貸出両面にわたる商業銀行業務の内容を分析し、そこにみられる諸特徴点を指摘した。最後に結びとして、オーストラリア商業銀行制度が、現在における銀行経営の世界的動向たる銀行業務多様化—総合銀行化（universal banking）の方向へのひとつのあり方を示していることを論じた。

オーストラリアの銀行制度はかつてのイギリス本国の伝統たる商業銀行主義をその銀行経営のたてまえとして導入したが、現実の運用としてはオーストラリア経済の必要に応じて、これをモディファイするという発展過程をたどってこんにちにいたっている。オーストラリア経済はその開国の当初以来、まず農業・牧畜業の発達のため、ついで資源の開発と鉱工業の発展、さらに商業と貿易の促進のため、巨額の資本、ことに固定資本を必要とし、これを背景として固定資本調達のための銀行貸出依存性はきわめて大であった。かかる事態に対処するため、商業銀行のとった経営方針は、(A)商業銀行自体としては内部的には短期金融機関たる性格を形式的に維持しながら、(B)外部的には中長期金融機関を従属会社として単独で設立するか、あるいはそれへの資本参加を行うことによって、全体として銀行グループを形成して、銀行業務の多様化を図るということであった。

(A)商業銀行自体の内部：(1)中長期貸付は形式的には、あらかじめ中央銀行に設けられた特別資金でもってのみまかなわれる。すなわち各主要商業銀行は、中央銀行に設定された特別勘定（Term Loan Fund a/c および Farm Development Loan Fund a/c）へ一定の方式により預け入れられた特別資金を回転資金として運用することにより、農業その他の中長期資金供給（銀行貸出の12～13%）を行っている。(2)当座貸越（overdraft）（銀

行貸出の80%前後)は形式的には短期資金供給であるが、実質的には更新継続により農地購入、住宅金融などの長期運用が相当に多い。このような実質的な長期資金運用を可能ならしめるものは、定期預金の比重が50%を越えているという資金吸収面での長期化傾向である。

(B)商業銀行の外的進出：(1)主要商業銀行はすべて金融会社 (finance companies) の買収ないし新設を通じて、実質的には賦払い購入金融の領域へ進出している。(2)すべての主要商業銀行は従属会社として貯蓄銀行を保有し、多くの場合、同一建物内で営業を行うほど密接な関係にある。(3)主要商業銀行は相互間ないし外国銀行との共同出資の形式で開発銀行 (development banking) およびマーチャント・バンク (merchant banking) の領域へ進出している。

かくしてオーストラリア商業銀行はそれ自体の内部では形式的に短期金融機関たる性格を堅持しながら、外的的には単独全額出資ないし共同出資による支配関係を通じて、金融会社、貯蓄銀行、開発銀行ないしマーチャント・バンクといういわば3本の脚をもつことによって、銀行グループを形成し、その全体をもって銀行業務の多様化ないし総合銀行化の実をあげているものと特徴づけることができる。日本における銀行デパート化論ないし銀行同質化論に対して、ひとつの興味ある示唆を与えるものといえるであろう。

情報システム専門委員会

第52回 (昭和53年 9月18日)

新SNAの意義と方法—特に情報の システム化に関連して—

神戸大学教授 能 勢 信 子

国連の新SNAは1952年に作成せられたSNAの改訂である。われわれが新SNAを重視する点は、それが旧SNAに比べるといくつかの顕著な拡大進歩をとげているところにある。

まず勘定システムから見ると、新SNAはフローとストックの両面を含み、中間生産物および最終生産物の循環という実物の流れと購売力のフローおよび金融資産・負債の増減という資金の流れを含んでいる。また新SNAは統一的な時価で表現するシステムであるが同時に不変価格によって表現することが構想された体系である。そこで国民勘定という

単独のシステムであった旧SNAに比べると、新SNAは国民勘定を中核として投入産出表、国際収支表、資金循環表、国民貸借対照表を連結する体系であるために、これらの多元的な統計を斉合的に包括しリンクする一つの大きい枠組であることが要請せられるのである。

つぎに新SNAが果すところの情報システムとしての機能が注目せられる。国民勘定とくにその部門化体系 *sectored system* を情報システムとして用いる構想は、つとに新SNAの先駆であるストーンのSAMに見られるところである。SAMと同様、新SNAはまず計量モデルの集積であり、また巨大なデータバンクである。またそれは利用者に統計パッケージその他のソフトウェアの供給体である。しかもSAMの段階よりも新SNAは、情報システムとしての機能を格段と増大した。というのは、それが国連形式の国際的に標準化せられた経済情報の組織化であるためであり、いま一つにはこれが近年SSDSなど一連の非市場的なデータ体系と接続することが試みられているからである。われわれは新SNAという国民経済情報体系の発展を注目したいと思う。

所員研究会

第54回（昭和53年11月29日）

中 国 雑 感

神戸大学教授 井 上 忠 勝

神戸学術友好訪中団（団長須田勇神戸大学長以下19名）の一員として、1978年10月20日より同月31日までの12日間、上海、天津、北京の3都市を訪問し、この間、復旦大学、南開大学、北京大学、中国社会科学院、上海七二一人民公社、上海天工人新村、大港油田、天津市地毯工場などを参観するとともに、学術報告会および座談会を開催し、また政府当局者とも日中学術交流の促進について意見交換を行なった。

訪中の時期が、日中平和友好条約批准の時期とたまたま一致したこと、また四人組追放後の国家路線である四大現代化に向けて前進を開始しつつある時期であっただけに、多々印象に残ることがあった。本報告はその一端にふれたものである。

第55回（昭和54年2月16日）

労働党と資源ナショナリズム

シドニー大学助教授 T. Matthews

労働党の資源政策について、歴史的、政治的、経済的な側面からの解明がなされた。また、最近の保守党政権の成立にともない、オーストラリアの資源政策にどのような変化が生じるかについても、見解が表明された。マッシュューズ氏の報告をめぐって、出席者から活発な意見の表明があり、論議が展開された。

執筆者紹介（執筆順）

- 佐々木 誠 治……………教授
経済学博士・海 事 経 済 部 門
- 能 勢 信 子……………教授
経営学博士・経 営 計 測 部 門
- 片 野 彦 二……………教授
経済学博士・国 際 貿 易 部 門
- 中 野 勲……………教授
経営学博士・経 営 経 理 部 門
- 吉 原 英 樹……………助 教 授・国 際 経 営 部 門
- 伊 藤 駒 之……………助 教 授・経 営 機 械 化 部 門
- 高 橋 久 一……………助 教 授・経営分析文献センター
- 内 田 幸 夫……………助 手・経 営 計 測 部 門

経済経営研究（既刊）目次

第28号（Ⅰ）昭和53年 3 月25日発行

オセアニア主要港の現況（1977）	佐々木 誠 治
“効率”と“公正”	片 野 彦 二
ある利益概念による諸会計現象の説明	中 野 勲
日本の多国籍企業の経営学的分析の視点	吉 原 英 樹
日本形船舶の衰退過程における日本海運業近代化の三類型	下 條 哲 司
資本収支と為替相場に関するノート	井 川 一 宏
EECにおける労働者の自由移動の制限	曾 國 雄
観測不可能なデータの推計に関する一考察	内 田 幸 夫

第28号（Ⅱ）昭和54年 2 月20日発行

教育経済計算の類型	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
戦時期日本経済連盟会の役割	高 橋 久 一
日本的経営の特質	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

**RESEARCH INSTITUTE FOR
ECONOMICS & BUSINESS ADMINISTRATION
KOBE UNIVERSITY**

Director ; Tadakatsu INOUE
Secretary ; Jisaburo TARUMOTO

**GROUP OF INTERNATIONAL
ECONOMIC RESEARCH**

Seiji SASAKI	Professor of Maritime Economics
Jiro YAO	Dr. of Economics Professor of International Finance
Toru KANO	Dr. of Economics Professor of Maritime Economics
Masahiro FUJITA	Professor of International Finance
Hikoji KATANO	Dr. of Economics 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 ITOW	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54年11月14日 印 刷
昭和54年11月26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

29 (Ⅱ)

1979

CONTENTS

On the Development of the Ocean Liner Services of the Mitsui merchant-fleet —Mainly the Liner Service for U. S. A. —	Seiji SASAKI
Accounting for Pollution : A Survey	Nobuko NOSSE
New Directions of Development Strategies of the Developing Countries.....	Hikoji KATANO
Stability of Japanese Financial Accounting System during, 963-1974	Isao NAKANO
Joint Ventures with General Trading Companies of the Same Business Group.....	Hideki YOSHIHARA
A note on a simple production planning	Komayuki ITOH
Role of the Kobe Chamber of Commerce & Industry, 1917-1931	Kyuichi TAKAHASHI
Dynamic Macroeconomic Models and Feedback Policies	Yukio UCHIDA

**RESEARCH INSTITUTE FOR ECONOMICS
AND BUSINESS ADMINISTRATION
KOBE UNIVERSITY**