

# 技術革新とエネルギー問題

神里 公

〈東洋大学〉

## 一 技術革新の側面

最近の技術革新は、エレクトロニクス、光技術、新素材、バイオテクノロジーなどの分野で進展しているが、これらはエネルギー問題からのインパクトを、大きく受けているように見える<sup>(1)</sup>。もちろん科学技術の発展は、それ自身の内部的な論理をもっており、たとえばエレクトロニクスやバイオテクノロジーが、この時期に至って華々しく開花しているについては、このような論理が作用しているといえるだろう。しかしまた科学技術は、そのときの社会の必要や要求に応えようとするものであり、近年においては、エネルギー問題を解決する方向での技術開発が、非常に多くなっているのである。省エネルギーや新エネルギーのための技術開発である。

エレクトロニクスについては、それによる情報処理機能がエネルギーの最適利用に应用されて、省エネルギーに大きく寄与しようとしている。

化学工業はエネルギー多消費型産業の一つであるが、ここでの多くのプラントにおいて、反応がコンピュータによって制御され、最適化されて、省エネルギーが実現されている。プラント全体のエネルギー利用を、コンピュータ管理するところもあらわれている。

発もおこなわれており、その利用も考えられているようである。いわゆるニューセラミックスは、高温に耐えうる硅素材料で、これが自動車エンジン、航空エンジン、ボイラー、ガスタービンなどに利用されるようになれば、高温での燃焼が可能になり、熱力学が教えるように、エネルギー効率が高まることが予想される。

このほかに超電導材料、アモルファス合金、高機能分離膜などがそれぞれ省エネルギーに寄与すると考えられており、またアモルファスシリコンは、太陽電池の素材であり、開発が急速にすすんでいる。

バイオテクノロジーも、エネルギー問題との関連が深い。今日の化学プラントの多くは、高温高圧反応を利用しているため、多量のエネルギーが必要であるが、将来は生物体の常温常圧反応を再現するような技術によって、エネルギーを節約できるだろうと予想されている。遺伝子工学は、危険性を否定できないが、新エネルギー源を生み出すという期待もたれている。

石油価格の上昇とエネルギー資源の希少性の表面化は、このように広範な領域の技術開発に影響をあたえ、それを方向づけている。誘発的偏向技術進歩の理論によれば、ある要素の所得分配率が高まれば、その要素を節約するような技術進歩が助長される。あるいはその要素の利用効率を高めるような技術進歩が助長される。石油価格の高騰と産油国の所得受取の増大は、石油を中心にエネルギー資源の節約と、その利用効率を高めるような技術進歩を、広い範囲にわたって生み出していると考えられる。これまでの成長過程においては、資本にたいする労働の希少性のたえざる増大にたいして、対

鉄鋼業においては、いわゆる連続鋳造法が省エネルギーに大きく寄与したといわれるが、これもコンピュータの制御なしには実現しえなかったといわれる。

自動車では、エンジンの燃焼制御にマイコンが導入されはじめている（たとえばトヨタの五五年マークIIのTCCSによるエンジンの搭載）。

家庭電気製品でも、東芝の「インバータ・エアコン」は、エレクトロニクス技術による制御システムの導入によって、従来のエアコンの四〇%も電力を節約できるようである。実はこれは、電子技術であるサイリスタ・インバータを利用しているのであり、この制御機構は、広く産業用モーターに設置されて、二〇%から五〇%もの省エネルギーを実現するといわれる。

エレクトロニクスの省エネルギーのための応用は、このように拡

つっており、実例を挙げるのも容易であるといえよう。

新素材の分野では、まず自動車や航空機の軽量化による省エネルギーがある。自動車については、高張力鋼は非常に強い鋼材であるため、鋼材をうすくしたりして使用量を減らし、車体を軽量化することができる。当然燃料消費は少なくなる。鋼よりも軽い材料である、新しいアルミ合金やエンジンブリング・プラスチックの開

処していくような技術進歩であったといえようが、エネルギー問題の表面化とともに、さらにエネルギーの希少性への対処が、技術進歩のもう一つの主要課題になってきているのである。

## 二 エネルギー消費の展望

オイルショック以降、ここに二、三年来、現実経済での省エネルギーがかなりのテンポで進んでいる。日本をはじめ西側先進国のなかには、経済成長率がプラスであるにもかかわらず、エネルギー消費は逆に減少している、という国がいくつもある。しかしこのようなエネルギー弾性値の低下は、不況によるエネルギー多消費型産業の生産の低下による影響も大きいと考えられ、景気の回復とともに増加に転ずることも予想される。そして発展途上国や共産圏をもふくめた、世界のエネルギー消費は、新しい省エネルギー技術の開発を考慮しても、オイルショック以前ほどではないが、これからもなお相当の増加を続けるのではないかとこの観測がなされている。

現在から来世紀にかけてのエネルギー・シナリオは数多くつくられていて、最近の省エネルギーの進展などを考慮したシナリオでは、OECD・IEAの「World Energy Outlook」や、IIASAの「Energy in a Finite World」などが利用すべき<sup>(2)</sup>。その中心ではOECD・IEAのシナリオを簡単にみてみよう。

日本をふくむ西側先進諸国(OECD諸国)のエネルギー消費は、経済成長率を低目に想定した場合でも、一九八〇年から八五年にかけては年率〇・六%、一九八五年から二〇〇〇年にかけては年率一・

七倍で増加すると予想されている。省エネルギーは、八〇年代前半期にはかなりすすむが、その後は効果が次第に弱まり、やがてはエネルギー弾性値も〇・六を超えると思われる。

発展途上国は、工業化の初期段階にある国が多く、そのためエネルギー弾性値は、オイルショック以後も、一前後の値になっている。人口増加率は先進諸国よりもはるかに高く、経済成長率も先進諸国をないし二倍上まわると予想される。この結果、二〇〇〇年にかけてのエネルギー消費は、五〇前後の率で増加すると想定されている。

共産圏のエネルギー経済は、ほとんど自給自足で、エネルギー生産量が消費量を制約し、またそれが経済成長の制約要因にもなっているようである。ソ連が共産圏全体の三分の二を生産しているが、近年、資本の不足や採掘地の自然条件の低下などによって、生産増加率が低下しているようである。共産圏全体としては、二〇〇〇年にかけて、二〇前後の消費増加が予想されている。

これら三つの地域のエネルギー消費の増加をまとめると、世界全体としての西暦二〇〇〇年にかけてのエネルギー消費は、低経済成長率のシナリオの場合でも二・一〇、高い場合では二・八〇ほどの年平均増加率になる。ことに注目すべきなのは、発展途上国の人口増加と経済成長にともなう、エネルギー需要の増加で、この大きな要因によって、特別な政策転換でもない限り、二・三〇のエネルギー消費の増加は、二十一世紀に入ってもかなりの間続く公算があると考えられる。そしてこれらの予想は、IIASAのシナリオとも、それほどくいちがいはないのである。

### 三 エネルギー使用にともなう環境問題

世界のエネルギー消費が、今世紀から二十一世紀にかけて、二・三〇で増加しそうだと思われるのだが、それが可能であるのは、石炭、石油、天然ガスからなる化石燃料が、なお相当に利用できるからである。OECD・IEAのシナリオでは、西側先進国については、石油の消費は横ばいになりそうである。供給面から大きな増加は不可能であるようであるが、それに代って石炭が増加し、天然ガスもウエイトを維持する程度には増え、化石燃料全体としては、現在と同様に八・九割のウエイトになると予想されている。途上国、共産圏についても、化石燃料のウエイトの低下はわずかで、世界全体としての化石燃料消費は、エネルギー消費総量に近い増加率で増加することが予想されている。

しかし化石燃料の使用には、すでに知られているように、様々な環境問題が付帯している。ことに近い将来に重大な問題となると思われる環境問題は、広域的な問題——酸性雨と大気中炭酸ガス濃度の増加の問題——である。

化石燃料の燃焼にともなう大気中に放出される硫酸酸化物、窒素酸化物は、雨水にとけて硫酸、硝酸などになるが、酸性雨は、これらをつぶくんだ雨で、地表に降下して様々な被害をもたらす。森林生態系の衰弱、湖沼に魚がいなくなるなど、金属、コンクリート、石材などの腐食が早まること、などがそれである。すでにヨーロッパや北米では大きな問題になっており、国際的な協力による解決が必要になっている。日本は大都市、工場地帯が日本列島の東岸にあ

り、西風が多いため、汚染された大気が太平洋上に流されること、脱硫、脱硝装置がかなりよく整備されていること、などによって、いままでのところはあまり被害は大きくない。しかし注目すべきなのは、すでに指摘されているように、韓国、北朝鮮、中国の工業化の進展により、これらの国の汚染物質が西風によって日本の上空に運ばれてきて、酸性雨となって被害をあたえる可能性である。これらの国々の化石燃料消費は、十年に五割以上増えることはまず間違いないが、近い将来このような問題が起った場合における、これらの国々との交渉力のためにも、わが国の化石燃料消費を抑制していくことを考えねばならないだろう。

大気中の炭酸ガスの増加の問題も、すでに広く知られた問題である。炭酸ガス濃度は、十九世紀後半期で二九〇PPmであったといわれるが、今日ではそれが三四〇PPmになっている。すでに一七〇ほどの増加であり、現在では年率一・五PPmくらいの速さで増加しているといわれる。主要な原因は、人間による化石燃料の燃焼で、途上国における森林破壊も無視できない要因であるとされている。大気中炭酸ガス濃度の増加は、いわゆる温室効果によって、地表の気温を上昇させ、気象に大きな変動をもたらす。

ことに濃度が工業化以前の倍である六〇〇PPmくらいになると、気温上昇によって南極西側の氷が崩壊し、海面が数メートル上昇して、世界の多くの大都市、低地の農業地帯が水没して、甚大な損失をあたえるだろうといわれる。そしてOECD・IEAやIIASAのシナリオが示しているような、化石燃料をとくに抑制しないままにすすんだ場合では、二十一世紀の中頃に倍増にまで達する

だろうといわれている。

気候の変動は地域によって変化がちがうようである。気温上昇は、高緯度地方ほど大きく、赤道地方の上昇はわずかであるといわれる。降雨量は、日本、中国、アメリカ、ヨーロッパなどがかわる、北緯四〇度付近では減少し、この地帯の農業生産が打撃をうけるおそれがあるようである。他方ソ連やカナダなどは、気候の変化が農業生産に有利に作用するだろうといわれる。これらの、気候変動の地域差とともに、今日の東西の対立、南北の対立、アメリカのエネルギー多消費などを考えれば、この問題での国際協力がいかに困難であるかが予想されよう。

しかし、炭酸ガス倍増をさげ、大きな気候変動をさげるためには、いくつかのモデル分析が示すように、なるべく早く化石燃料からの脱却にむかう政策の実施が、要求されるのである。

### 四 結 語

今日の技術革新は、エネルギー問題の解決に役立つ多くの研究開発をふくんでおり、エネルギー問題の技術革新にあたえているインパクトは大きい。しかしそれにもかかわらず、世界のエネルギー消費は、来世紀にかけてかなり増大しそうであり、それとともに化石燃料消費にともなう環境問題が重大化するおそれがある。これを解決していくためにはかなり強い政策が必要になりそうである。経済の「ソフト化」が論じられているが、環境問題を考慮に入れると、エネルギー問題はなお解決されるべき大きな課題として、われわれの前に横たわっているのである。

- (1) 下記の節を書くと、日本エネルギー経済研究所『わが国における省エネルギーの現状と今後の可能性について』(省エネルギーセンター刊)、日本経済新聞社『新素材革命』、『八十年代の技術革新』、日刊工業新聞『省エネ・脱石油に賭ける』などが資料をあたえてくれた。
- (2) 邦訳はそれぞれ、『世界のエネルギー展望』(通商産業調査会、一九八三年)、『タローハル・エネルギー・ニュース』(大島恵一監修、鈴木篤之訳、電力新報社、一九八三年)である。
- (3) J. A. Laurman, "Market Penetration Characteristics for Energy Production and Atmospheric Carbon Dioxide Growth," *Science*, August, 1979. J. A. Edmonds & I. M. Reilly, "A Global Energy Economic Model of Carbon Dioxide Release," *Energy Economics*, April, 1983, 45a.

## IC産業の形成と技術移転

### 一 定義および概念

ICとはIntegrated Circuit(集積回路のこと)であり、半導体の素子DX(ダイオード)、TX(トランジスタ)、R(レジスタンス)、C(キャパシタンス)を組み込んで集積された導体のことであり、電気を通すか通さないかの性質を有することで半導体と云われる。さて、IC産業とはICそのものを開発・設計・製造する組立産業と、ICの素材部品、製造機器などを生産し供給する関連産業から成るものとして定義できる。そして、この素材部品の関連産業が、ICのセット・メーカーの周辺に位置することから、これを周辺産業とも呼んでいる。

次に技術移転(テクノロジー・トランスファ)とは、既存技術の流通全般を示す幅広いものであり、企業内、企業間、あるいは国内、広くは先進諸国間、発展途上国間などにおける「技術の様々な移転」(technology valuables transfer)を含んだ概念としてとらえられる。

### 二 進出立地のパターンと技術移転

進出の第一のパターンは以下、三つのように技術移転のタイプと

して類型化できる。

- (1) 開路設計を中心とする技術開発型
  - (2) ウェハー処理を中心とする量産工場型
  - (3) 完成ウェハーをシリコンに組立てる組立工場型
- の三つに分類できる。
- さて、(1)・(2)の設計とウェハー処理部分が、知識集約型高度技術で、高付加価値の生産分野に入る。これに対し、(3)の組立部分が低付加価値分野とされて、本社工場以外の協力企業や下請企業に生産加工を分担させる。

図2に見るように、(1)・(2)の部分をメーカー(中央資本)が担当集約化し、(3)の部分で六〇〜四〇%を下請系列に外注する。(2)と(3)の工程をメーカーの直営工場が担当するとき、これを一貫生産と呼び、一貫生産工場という。

ICの進出・立地のパターンとしては、当初は、(3)の組立工場型として、分散・立地し、次いで、(3)のウェハー処理を行なう量産工場型の進出展開をなしている。

我が国の場合、ICの回路設計が中央のメーカー元に所在し、ウェハー処理工場と組立工場、つまり生産基地を地域に分散構築しているところに特色がある。アメリカのICメーカーも海外に生産基

木下 武人  
〈中村学園大学〉

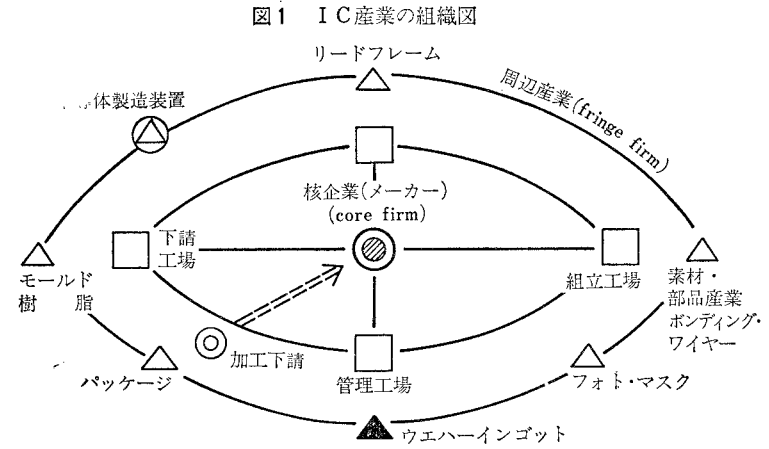
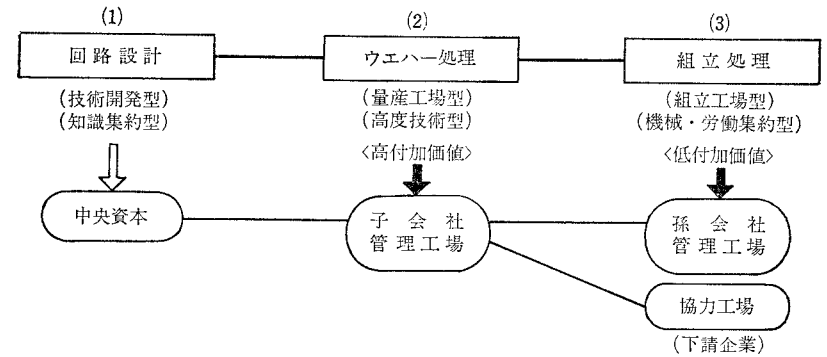


図2 IC生産の技術的分業パターン



え、我が国の電機資本が自社開発あるいは導入模倣の技術を最高度に獲得したことが、今日のIC産業の発展を促した原因となっている。

たとえば、三菱電機、東芝電気、日本電気ともそれぞれが、昭和四十年代末に本社研究所(中央)で、自社開発に成功したのである。昭和四十八年に進出立地した日本T I 大分工場もウエハー処理と組立技術を大分に移転しているが、回路設計の頭脳部分をアメリカ本国に置いていたため、経営実行の機能に少なからぬ制約を抱えていることが、その障害となつて免れ得ないのである。

五十七年に進出立地を決めたフェアチャイルド諫早工場の場合も、同じウエハー処理、組立技術の移転にとどまるだけだという。外資系企業行動の成果は、組立加工中心の生産供給基地という多国籍化を意図しており、デザインと経営の頭脳を本国に置くという生産システムを形成しているのである。

さて、専用ICを生産している鹿児島富士通(入来町)バイボラー型IC(電算機用)は、会津工場よりICチップの供給を受けている。大手先発の三菱電機熊本第一工場も、昭和四十二年進出当時は単独組立型であり、親工場(東京)よりウエハーの供給を受けていたのである。後発の日電に先手を取られたのは、ウエハー処理を含む一貫工程の整備確立が、日電より遅れたことが大きな理由の一つであり、技術移転の遅れによる企業発展・成長の差異が見られる。

### 三 ウエハー処理型技術と組立処理型技術の場合

次に、ウエハー処理技術を有する量産型工場の進出の場合の経営成果は大きい。昭和四十四年設立の九州日本電気、四十五年操業の三菱電機熊本第二工場、大分東芝電気、東芝北九州工場、三社共IC生産の九州における操業の同時スタートを切っている。これに外資系日本テキサス・インスツルメント日出工場(四十八年)、ICの一貫生産工場を加えると、九州ICランド形成の四拠点工場が整備することになる。

これに九州日電系列の原精機産業(水俣)設立昭和五十年、資本金一千万円、従業員六〇〇人、福岡日本電気(柳川)設立五十四年、資本金五千万円、従業員二五〇人がある、そのうち、福岡と人吉の二工場が直営の管理工場として、九州日電の子会社である。その他、九州日誠電気(矢部)設立五十五年、資本金三千万円、従業員一〇〇人があり、原精機と共に強力なICの下請組立工場である。

いずれも親工場の九州NECよりウエハーの供給を受けて、製品の納入を果しており、いずれも親企業依存型の工場としての性格を持つ。

三菱電機熊本工場系列では、地元の野田市電子(熊本)設立五十五年、資本金五億円、従業員一八〇人、大津電子(大津町)設立四十五年、従業員二〇〇人、三菱電機福岡工場、従業員五〇人(管理工場)組立、メッキの生産機能を持ち、三菱電機の主役を荷負っている。

地を作る場合、この方式をとっており、T I 社の海外立地展開方式が、そのまま我が国の電機資本のIC生産展開方式となっている。今日、電機資本の大手メーカーは、ウエハー組立処理を行なうことの出来る設備工場を整備した進出立地の形態をとっており、組立だけの単独立地型は、特殊のケースに限られている。例えば単独組立型で立地している企業に、佐賀エレクトロニクス三田川工場があり、従業員五五〇人の中規模工場を形成している。ウエハーの供給は親工場新日本無線(株)の埼玉工場より受けて、リニア型のICを作っており、最高技術の回路設計は、親企業合併のアメリカのレイセオン社が占有して、技術の独占をはかっている。

技術の移転がウエハー処理加工と組立加工に限られているため、日本でのIC生産の規模拡大が達せられず、昭和四十年にシリコン、ダイオード、メタル・トランジスタ(米国向け)の生産をスタートしたエレクトロニクスの先発メーカーが、後発参入の電機資本に瞬く間に追い越されたのは、ICの頭脳部位である回路設計部門が日本国内になく、アメリカに在ったからに他ならない。後発とは云

その他、下請協力企業に南星電機、テスト六〇人、三矢工業、テスト、マーク七六人、熊本防錆工業、メッキ一八〇人があり、三菱IC生産の下請加工をなしている。

大分東芝電気系列では、大分電子工業日出工場、従業員八八人、同山香工場三六人、同三重工場一二七人、同清川工場四三人、計一社四工場で二九四人からなる分散立地の同族企業がある。その他、大分長谷川エレクトロニクス(竹田)九二人、森重電子工業野津原工場四五人と狭間工場四三人の計一社二工場、八八人の企業と、電子技術大分工場二〇人の合計八工場から成っており、いずれも親工場の東芝大分工場、設立昭和四十五年、東芝ICの生産拠点としてスタート、資本金一、〇六五億円、従業員一、三五七人(男六四二・女七一五)よりウエハーの供給を受けて、組立加工をなしている。

東芝北九州工場系列では、直方東芝エレクトロニクス三八五人、豊前東芝エレクトロニクス五一七人の管理工場があり、親工場の北九州工場よりウエハーの供給を受けて、ICの組立生産を行なっている。その他、メッキ、組立の下請協力企業に八幡の三原金属五二〇人がある。

以上、考察してきたように、九州域内のIC産業には知識集約型「設計開発型」の高度技術の移転立地が皆無であること、したがって、中級技術以下の「量産製造型」、あるいは「組立型」の立地の集中・集積をシリコン・アイランド九州に形成しており、このことから九州の電子機器経済の体質は、明白に「素材型供給基地」としてのIC産業の構造特性を浮きぼりにしている。

質問(明治大学 百瀬 恵夫)

(1) IC産業の国際化と技術移転の可能性について、とくに中進国・発展途上国との関係はどうか。

(2) IC産業立地の全国における展開と九州の場合、相関相違について、下請制を中心に説明を求め。

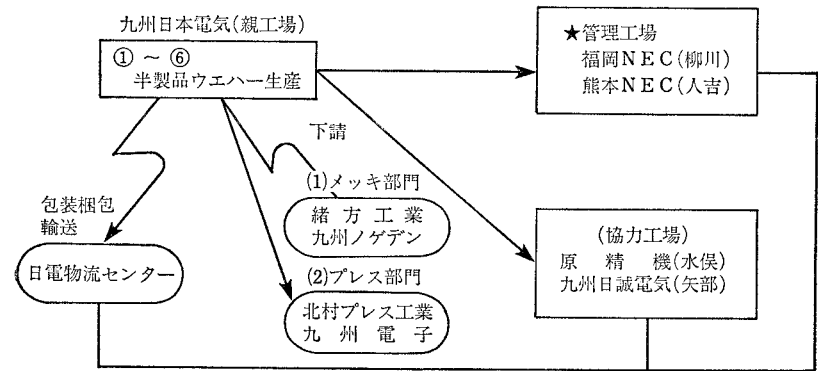
(3) 九州におけるIC産業発展の今後の政策課題について問う。

答 (1) 海外への技術移転の目的動機より  
日本の電気資本、ICメーカーの海外進出は、アメリカへ二工場、韓国三工場、台湾一、香港一、フィリピン一、シンガポール二、マレーシア三、計七社一三工場があり、現地進出の動機(海外への技術移転)は、①労働力が安価で供給が安定していること(労働力立地)にあり、②現地政府の優遇措置(進出先の政府政策)、③現地市場の開拓と拡大(市場拡大)の四動機が主体となっているが、先進国のアメリカを除けば、発展途上国、中進国の国際的チープ・レーバールの利用が主なる目的動機となっている。

しかし、資本・メーカーの企業行動としては、IC市場の拡大を海外に求めようとする市場拡大に大きな目的動機があることを指摘したい。こうした企業の進出後における成果は、生産額を見ても様であるが、韓国やシンガポールでは約倍額の増加をもたらしている。

(2) IC関連産業の整備状況より  
現在のところ、IC関連の素材・部材・製造装置供給の産業は日本国内に所在しており、これ等の関連産業が、東南アジア地区に殆んど所在しないことにより、機械装置をセットし、IC素材、ウエ

図3 IC生産の分業体制—衛星工場方式



(出所) 聞き取り調査、日本電気九州工場、昭和56年。

図4 三菱電機—下請協力方式

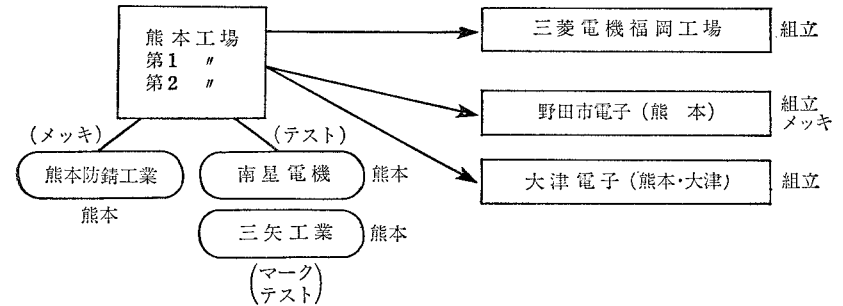


図5 東芝北九州工場の衛星工場方式

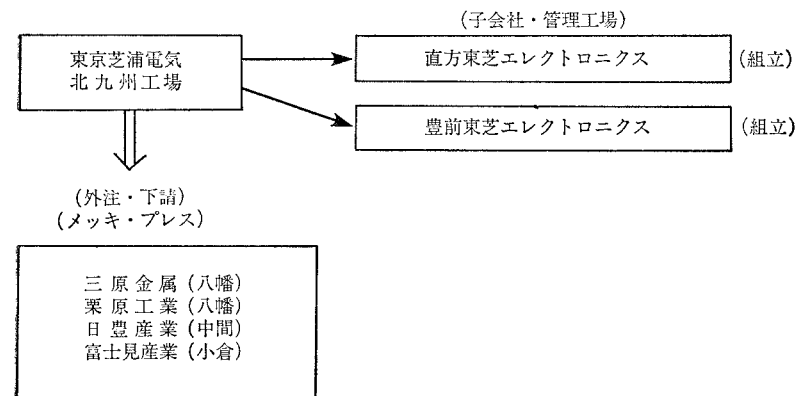


表1 半導体産業の国際化の現況

国名	出資会社名	進出企業法人名	設立時期 投資開始時期	資本金 (現地通貨)	出資比率 (%)		従業員数 (派遣者)	年間生産額 (現地通貨)	
					出資会社	関連会社		最近年次	設立年次
米国	日本電気 日立製作所	Electronic Arrays, Inc. Hitachi Semiconductor	1978.12 1978. 5	8.9百万\$ 0.1百万\$	100 100	0	286 (3)		
韓国	サンエック電気 シャープ	韓国産研(株) SHARP DATA CORPORATION	1973. 6 1973. 9	967.8百万W 100百万W	100 50	-	400 (3) 440 (2)	3,000百万W 7,800百万W	66百万W 1,400百万W
台湾	東京芝浦電気 沖電気	韓国電子(株) オリエント・セミコンダク ターコーポレーション	1970. 1 1979. 7	1,400百万W	35 0	0	1,271 (1) 800	10,100百万W	800百万W
香港	日立製作所	SEMICONDUCTOR (Hong Kong) Ltd	1978. 9	0.8百万HK\$	70	30			
比	沖電気	スタンフォードマイクロシステムズ コーポレーション	1976. 4		0	0	6,000 (0)	不明	
シンガポール	日本電気 松下電器産業	NEC SINGAPORE PTE. LTD. シンガポール松下電子工業(株)	1976. 5 1978.12	2.7百万S\$ 7百万S\$	100 -	100	178 (9)	15.6 百万S\$	0.8百万S\$
マレーシア	東京芝浦電気	Toshiba Electronics Malaysia Sdn. Bhd.	1974. 3	9百万M\$	100	-	850 (9)	19百万M\$	2.5百万M\$
インドネシア	日本電気 日立製作所	NEC MALAYSIA SDN. BERHAD HITACHI SEMICONDUCTOR (MALAYSIA) SDN. BHD.	1974. 7 1972.11	6百万M\$ 4百万M\$	100 90.01	0	697 (12)	0.02百万M\$	

ハイ等を提供して、組立生産に特化しているのが現状である。

半導体パッケージ材料(モールド樹脂)を製造している日東電気工業(大阪)は、台湾の高雄保税地区に、昭和四十五年に「日東電気工公司」現地人大卒二〇〇人、日本人二人を設立し、更に、「ベルギー日東電工」の設立を計画して、欧米向け素子用粘着テープの生産を行なっている。しかし、その他の関連素材、リードフレーム、ボンディング・ワイヤー、ウエハーインゴット、パッケージ、フォトマスク、半導体製造装置、テスター等の精密機械、精密素材の生産は技術水準の低い発展途上国で難かしく、むしろ、台湾、韓国等では生産に乗り得る分野もある。しかし、一般に社会資本の遅れ、電力・ガス・純水化技術の遅れなどにより、ICの技術移転を受け入れるには種々の問題を抱えている。

(3) 労働力の質の面で、多くの疑問があり、日本の家族的同族経営システムを導入することによって、技術移転の成果をはかる試みがなされている。

明治大学の百瀬恵夫先生よりは、以上の御質問をいただき、大変貴重なコメントや指導を賜りました。深く御礼申し上げます。

# 技術進歩と廃棄物政策

植田 和弘  
(京都大学)

本文で取り上げる廃棄物問題とは、廃プラスチック、空き缶、家庭電製品等消費活動に伴って発生する廃棄物による公害の問題である。特定の工場から排出される廃棄物による産業公害ではなく、いわゆる家庭ごみ(一般廃棄物)の問題に焦点をあてるのは、技術進歩による生産の社会的性格の拡大が、資本主義経済体制のもとでは、いかなる帰結を生み出すかを考えるうえで一つの典型例を提供していると思われるからにはほかならない。それは同時に、一九七一年に施行された廃棄物処理法では市町村に一般廃棄物の処理責任が規定されているにもかかわらず、前出の廃棄物等についてはその処理責任をめぐっての議論が絶えない現状について考える一視角を提供しようとするものでもある。

技術進歩とは一般的には労働手段の機能の増大によって労働の消費量が節約されること、いいかえれば労働の生産性の増大ということにはならない。技術進歩は通常、生産物の機能の改良や、これまで存在しなかった新しい生産物、すなわち新しい構造(質)をもった製品の追加として現われる。発明の実用化が生産過程に対して新しい生産方法という形でなされるとき、これをプロセス・イノベーションと呼び、また発明が改善された製品や従来存在しなかった新製品の形で現われるとき、これをプロダクト・イノベーションと

呼んで区別することが行われている。しかし、プロダクト・イノベーションは原則としてプロセスの開発・設計、つまりプロセス・イノベーションが前提されていることに留意しておく必要がある。プラスチック製品の増加、非回収型飲料容器への新素材の利用等はプロダクト・イノベーションと関連している代表的事例であるが、それが廃棄物の大量発生といかに結びついているかを容器・包装材料事例に検討してみよう。

飲料容器分野では、金属缶、ガラスびん、紙・複合容器、プラスチックボトル・袋容器等が競合している。ガラスびんの出荷本数はここ数年約七割の増加率で伸び、一九八一年には六五億本に達しているが、単位重量の軽いワンウェイびんが一〇と一〇の平均増加率で伸びている一方、単位重量の大きい回収びんは減少している。現在ワンウェイびんがガラスびん全体の約七〇%を占めているが、ワンウェイ化するにあたって、軽量化と強化がはかられている。軽量化は、①過剰の安全率による余分の重量を減少、②びんの肉厚分布の管理を進め強度のバラツキを減少させて達成され、強化は、合成樹脂との複合、表面処理、ガラス自体の強化など新技術によると

ころが大きい(1)。また、プラスチックボトル・袋容器については、一九八二年二月に告示された食品衛生法の一部改正によっ

表1 包装資材容器出荷数量原材料別総括表 (単位:千トン)

材料	年次	昭36	40	44	48	52	56
1. 紙・板製品		2,408.8	3,475.6	5,291.7	8,109.8	7,637.8	8,213.5
2. セロファン		32.3	59.5	89.8	90.0	70.3	62.2
3. プラスチック包装資材容器		42.1	259.6	822.0	1,349.8	1,254.7	1,624.5
4. 金属製包装資材容器		681.4	651.6	928.7	1,276.5	1,368.1	1,415.8
5. ガラス製容器		571.9	923.1	1,368.1	1,980.0	1,953.4	2,008.9
6. 木製包装資材容器		643.5	1,450.5	1,942.1	2,060.0	1,814.5	1,871.5
7. 布帛製容器		36.6	64.9	54.3	67.1	216.7	200.8
8. その他の包装資材容器		351.7	421.0	352.0	205.1	134.9	95.5
包装資材容器総合計		4,768.3	7,305.8	10,848.7	15,138.3	14,450.4	15,492.7

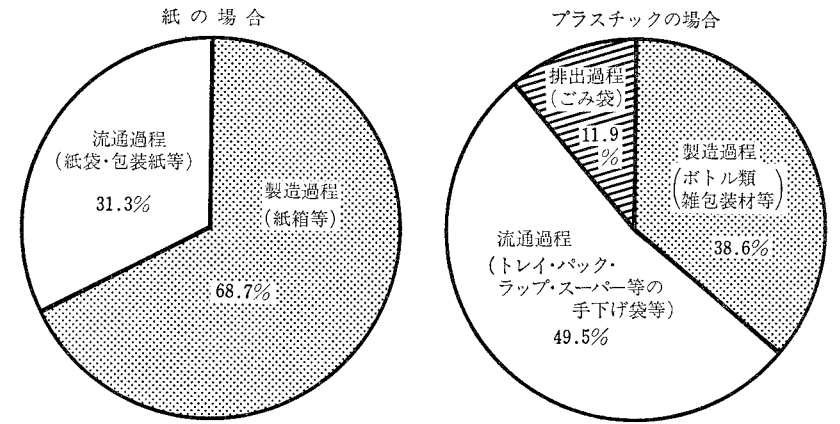
表2 排出前使用用途別組成(総ごみ量100%)

(上段から、湿重量比、乾重量比、容積比、単位:%)

成分	使用用途							
	商品	使い捨て商品	PRに使用されたもの	容器・包装材料	事業所で使用されたもの	その他	食料品	計
紙類	5.3	3.4	2.2	10.3	0.6	2.9	—	24.7
	6.9	3.0	2.8	15.7	0.9	4.0	—	33.3
	5.6	3.5	2.6	26.0	0.9	3.8	—	42.4
プラスチック類	1.2	1.1	—	7.8	0.3	—	—	10.4
	2.0	0.9	—	11.9	0.5	—	—	15.3
	1.8	1.3	—	28.0	1.0	—	—	32.1
繊維類	2.5	—	—	0.0	0.4	1.1	—	4.0
	4.1	—	—	0.1	0.7	1.5	—	6.4
	2.3	—	—	0.0	0.4	1.1	—	3.8
ゴム・皮革類	2.2	—	—	—	—	0.0	—	2.2
	3.4	—	—	—	—	0.2	—	3.6
	1.8	—	—	—	—	0.0	—	1.8
ガラス類	0.3	—	—	4.1	0.1	—	—	4.5
	0.5	—	—	7.1	0.2	—	—	7.8
	0.1	—	—	1.0	0.1	—	—	1.2
金属類	0.7	0.0	—	3.2	—	—	—	3.9
	1.3	0.0	—	5.3	—	—	—	6.6
	0.3	0.0	—	4.4	—	—	—	4.7
厨芥類(流出水分等含む)	—	—	—	—	—	—	44.0	44.0
	—	—	—	—	—	—	19.7	19.7
草木類、木片類、陶器類等	1.1	0.3	—	0.6	—	4.3	—	6.3
	1.7	0.4	—	0.8	—	4.4	—	7.3
	0.5	0.4	—	1.1	—	3.7	—	5.7
計	13.3	4.8	2.2	26.0	1.4	8.3	44.0	100.0
	19.9	4.3	2.8	40.9	2.3	10.1	19.7	100.0
	12.4	5.2	2.6	60.5	2.4	8.6	8.3	100.0

(注) 流出水分等は厨芥類(食料品)から流出した水分と考えた。

図1 容器・包装材の付加された過程 (材質別)(湿重量比)



われた容器・包装材が商品へ付加される過程に関する調査結果によれば、全容器・包装材のうちで湿重量比で六八・五%が製造段階で付加されており、箱・ボトル・缶・ビンなどが中心である。これに対して、流通段階で付加されるのは二七・八%で、トレイ・袋などが多い。排出段階で付加されるのはゴミ袋などだけで三・八%に過ぎない。これを材質的にみると、図1に示すように、紙の場合が、紙箱等製造過程で付加される割合が六八・七%と多いのに対して、プラスチックの場合は、トレイ・バック・ラップ・スーパージップ等の手下げ袋等流通過程で付加される割合が四九・五%で最も多いのが特徴的である。

では、このような廃棄物の大量発生に関与するプロセス・イノベーションの要因を経済学はいかにとらえ、有効な廃棄物政策を提起してきたであろうか。廃棄物問題が「市場の欠落」あるいは「市場の失敗」を示すものであると言われることがあるが、「市場がその本来の機能を十分に発揮していないから外部効果が問題になるのではなく、市場が自由な市場としての機能を貫徹できないものとして発生する面での事情」については、外部効果が無視できないものとして発生するのである(14)。事実、世界中のどの国をとってみても、自由な市場の力が回収型容器システムを促進したという事実はみられない(15)。

従来、廃棄物問題に関しては、廃棄を処理容量内に抑えることから出発し、順次消費・流通・生産の転換へとモノの流れとは逆にさかのぼって規制していくことで「大量生産→大量消費→大量廃棄」からの転換を図ろうとする考え方が出されていた。しかし、この考

で、清涼飲料水の容器、包装材として、従来のポリエチレン(PE)の他に新たに、①ホルムアルデヒドを製造原料とする樹脂、②ポリ塩化ビニール(PVC)、③ポリプロピレン(PP)、④ポリスチレン(PS)、⑤ポリ塩化ビニリデン(PVdC)、⑥ポリエチレンテレフタレート(PET)、⑦ポリメタクリル酸メチル、⑧ナイロン、⑨ポリメチルペンテン、の九種類のプラスチックが使用可能となった。これらの素材の出現はまさにプロダクト・イノベーションの産物である。

容器だけでなく、包装材を含めた原材料の変化を昭和三十六年以降の変化についてみると、表1(2)に示すように、総合計では昭和三十六年以降第一次石油ショック前までに約三倍増し、その後横ばい状態にあるのに対して、プラスチックが二十年の間に約四十倍に伸びていることが特筆される。これは、廃棄物収集費用と高い相関をもつ容積量でみれば一層顕著である(2)。

京都市が行った調査(3)によると、家庭ごみを排出前使用用途別に整理すると、表2のごとくなる。表2では、家庭ごみを従来のたんなる素材別ではなく、ごみになる以前の商品別に分類することを試みている。これは、ごみをごみとなる前の姿でとらえることにより、ごみの大量発生がいかなる生活様式や消費形態、生産・流通機構と結びついているかを考えるうえで示唆的である。表2によれば、容積比でみると、驚くべきことに、容器・包装材がごみ全体の六〇・五%と圧倒的に大きな比率を占めている。材質的には、プラスチック類が容積比で五三・〇%と一番多く、重量比でも約二九・一%と紙類の三八・四%について多くなっている。また、同時に行

え方では、人間活動に伴って必然的に排出される廃棄物と生産・消費活動の形態に規定されて発生する浪費的廃棄物を一度区別したうえで統一的に把握することがなければ、生産と廃棄あるいは消費と廃棄を絶対矛盾としてとらえることになってしまい、有効に廃棄物の大量発生を制御することにはつながらないと思われる。筆者らはすでに、大量消費→大量廃棄の関係を整理し、大量廃棄を生み出す生活様式の構造を、消費様式、購入形態、家事労働の評価と家事主体という三要素を取り上げて解明した(6)。技術進歩によるプロダクト・イノベーションは生産財だけでなく消費財にも波及するから、その結果廃棄の生活様式をつくりだす一要因となり、同時にその生活様式を通じて大量廃棄現象を生み出すのである。

廃棄物行政には主要な三つの流れが存在している。一つは、廃棄物が発生するメカニズムについてはそのままにして、自治体の廃棄物処理能力を拡充するという対症療法策である。この施策は廃棄物最終処分地の確保難および住民の反対による廃棄物処理施設の建設が難航していること等により行き詰まりを見せていることは繰り返し指摘されている。第二の施策は、廃棄物処理容量を拡充することとが困難になるにつれて多く試みられるようになった有価物分別収集、資源リサイクルの実施である。この施策は直接的には廃棄物の減量化、資源化を目的としたものであるが、廃棄物の排出をめぐって行政と住民との間に新しい形態のコンフリクトを発生させた。すなわち、従来廃棄物処理施設をめぐって施設周辺特定住民との間に発生していたコンフリクトが、廃棄物の排出という全住民が関与する行為におけるコンフリクトに形を変えたのである。しかも、この



施策は廃棄の生活様式がはじめて制御の対象となった点で画期的であった。しかし、資源リサイクルが成立するためには、①廃棄物が大量に発生すること、②廃棄物が何らかの有用な属性を持っていること、③廃棄物を再資源化するための技術が存在していること、④再資源化により出来た製品に需要があること、の四条件を同時に満足する必要がある。廃棄物の排出形態を制御するだけでは、これらの四条件を満足させる廃棄物処理システムとはならないであろう。

第三の施策は、一九七四年の東京都清掃審議会の答申にみられるように、プラスチック等を「適正処理困難物」として指定しメーカーの処理責任を明確化しようとするものである。これら廃棄物政策の三つの流れが廃棄物とりわけ「適正処理困難物」の処理責任論争と深くかかわっていることは言うまでもない。

技術進歩によって生産能力が巨大化すれば商品の実現（販売）問題が相対的に重要性を増し、有効需要維持のための数々のマーケティング戦略が打ち出されることとなる。ワンウェイ容器の出現は、まさに材料としてのプラスチックの過剰生産のもとで需要の停滞を打ち破るためのものであり、技術開発ならびに製品計画の段階において何ら容器の処理を考慮する必要がないような経済システムのもとでは当然であると言わなければならない。すなわち、企業が技術選択にあたって行う費用計算において、社会的観点からは当然算入すべき廃棄物処理費用を無視あるいは削減するものである。同時に、流通過程だけを取り出してみれば、この過程には膨大な流通産業が活動しており、その流通手段を選択する際の費用計算においては流通費ミニマムがその判断基準となるから、おのずからガラスよ

りもプラスチックが使われることになる。技術進歩によるプロダクト・イノベーションの成果がワンウェイ容器という新しい流通手段を可能ならしめたのであり、そこには市場の法則が貫徹している。こうした過程を経た商品を消費者が購入する段階においても、同質のものであればより安価な商品を選択するのが消費者行動の原則である。その結果、廃棄物の処理に莫大な費用がかかることになる。個々の経済主体は自らの費用計算の結果に基づいて、自らの費用を節約したにもかかわらず、社会的にみれば節約ではなく浪費が発生しているのである。このことは、廃棄物問題を単なる処理問題にとどめず、製品計画から廃棄物処理までの一連のモノの流れに対応する統一的な廃棄物管理(7)のシステムが必要であることを物語っており、そのシステムは、「産業の社会的制御」(8)のシステムともいえるだろう。こうしたシステムのもとではじめて消費者のモラルを啓発することの効果ができるのである。

郡嶋孝同志社大学助教授には有意義なコメントを数多くいただいた。記して謝意を表する次第である。なお、本稿の一部は文部省科学研究補助金一般研究B「廃棄物再資源化システムへの社会的費用便益分析の適用」(代表尾上久雄京都大学教授)から補助を受けた研究成果の一部であることを付記しておく。

#### 参考文献

- [1] 金属材料研究会「材料代替からみた容器技術の進歩」、『金属』五二巻、二号(一九八一年)。
- [2] 高月紘「容器・包装材と家庭ごみに関する研究」、『環境技術』一

二巻七号(一九八三年)。

- [3] 京都市清掃局「京都市家庭ごみ排出実態調査報告書」(一九八二年)。
- [4] 都留重人「公害の政治経済学」岩波書店(一九七二年)四九頁。
- [5] OECD, *Beverage Containers - Reuse or Recycling*, 1978.
- [6] 植田和弘、平野隆之「生活様式と廃棄物」『平和研究』第七号(一九八二年)。
- [7] 植田和弘「都市廃棄物政策はいかにあるべきか——「処理」よりも「管理」の発想を」、『エコノミスト』一九八三年六月二十八日号。
- [8] 飯尾要「産業の社会的制御」日本評論社(一九八二年)。

# 技術革新と公共政策

永井四郎  
 (関東学院大学)

## 一 はじめに

現代企業にとって、技術革新は重要な経済活動である。しかし従来のアメリカを中心として展開されてきた技術革新の経済分析は、殆んどの場合プロセス・イノベーションを対象としている。生産物そのものに変化をもたらすプロダクト・イノベーションの理論的研究は、これまでに皆無と云ってよいであろう。しかし現代企業の多くは、むしろプロダクト・イノベーションに関心を向けざるをえない技術環境に直面しているように思われる(1)。R. W. Wilsonは、プロダクト・テクノロジーの進歩に豊富な機会があり、生産物の特性を組み合わす可能性が多岐にわたるときには生産物競争をもたらす研究努力は生産物変化へと傾注されると述べている(2)。

本報告は、プロダクト・イノベーションのモデルを設定し、企業の技術革新部門において研究資源配分の失敗が一般的に起こりうること、さらにその場合、公共政策によっても資源配分機能が果たされないケースがありうるという二点を明らかにすることを目的とする。勿論このことは、技術革新の経済学においては、価格機構による分析が不適当であることを示唆するものである。

単純のため、物財生産関数は一次同次関数であると仮定する。つぎに本報告では生産物の性能を向上させる技術革新を扱うが、それは何らかの形で測定可能であるとす。また研究は収獲逓減にしたがうものとしよう。

経済理論で生産物の質の向上を明示的に導入する方法としては、それを生産関数のパラメーターのシフトとして捉えることが可能である。したがって物財部門での生産関数は

$$(1) Y = F(K, L, \delta)$$

と表される。ただし、性能の上昇分を $Q$ とすれば、 $\delta = F(Q)$ 、 $\delta = F(Q)$ である。関数 $F$ は社会の技術条件によって規定され、多くの不連続点をもつであろう。しかし社会の技術条件が完全であれば、 $F$ は連続関数となる。その完全性は、公共機関での研究や企業自身の基礎研究の大きさに依存して決まるであろう。本報告ではこの問題を抽象し、 $F$ は連続で微分可能な関数と仮定する。

物財生産コスト $\phi$ は、生産関数が一次同次と仮定されているから

$$(2) \phi = Y \cdot u(Q)$$

と表せる。また研究開発コストを一般的に

$$(3) \begin{cases} Y^* = \frac{1}{2b}(va - u) \\ P^* = \frac{1}{2}(va + u) \end{cases}$$

と与えられる(3)。ここで $\pi = P^* - \phi$ とすれば、企業の最適研究レベル $Y^*$ は $\partial \pi / \partial Q = 0$ 、 $\partial^2 \pi / \partial Q^2 < 0$ となる。

$$(4) \frac{\partial P^* Y^*}{\partial Q} + \frac{\partial Y^* P^*}{\partial Q} = \frac{\partial \phi}{\partial Q} + \frac{\partial C}{\partial Q}$$

とすれば

$$(5) \frac{\partial^2 P^* Y^*}{\partial Q^2} + 2 \frac{\partial P^* \cdot \partial Y^*}{\partial Q^2} + \frac{\partial^2 Y^* P^*}{\partial Q^2} < \frac{\partial^2 \phi}{\partial Q^2} + \frac{\partial^2 C}{\partial Q^2}$$

を満たさなければならない。ここで $MR = \partial \phi / \partial Q = Y_1$ 、 $MC = \partial C / \partial Q = Y_2$ とすれば

$$(6) \begin{cases} Y_1 = Y^* \left[ a \frac{dY^*}{dQ} - \frac{\partial u}{\partial Q} \right] = 2b Y^* \frac{\partial Y^*}{\partial Q} \\ Y_2 = \frac{\partial C}{\partial Q} \end{cases}$$

とすれば

$$(7) \frac{\partial Y_1}{\partial Q} = \frac{1}{2b} \left[ a \frac{d^2 Y^*}{dQ^2} - \frac{\partial^2 u}{\partial Q^2} \right] + \left[ a \frac{d^2 Y^*}{dQ^2} - \frac{\partial^2 u}{\partial Q^2} \right] Y^* = 2b \left[ \left( \frac{\partial Y^*}{\partial Q} \right)^2 + \frac{\partial^2 Y^* Y^*}{\partial Q^2} \right]$$

がえられる。

ところで技術水準の向上が、需要曲線の上方向シフトをもたらすことは明らかであるが、単位当たり物財コストについては、必ずしも図1のように $u_0$ から $u$ へと減少するかどうか不明である。すなわち

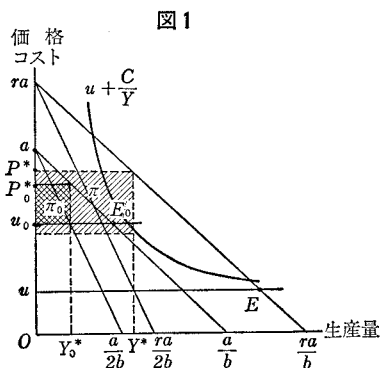


図1

(3)  $C = C(Q)$ と表すこととしよう。したがって企業利潤 $\pi$ は、生産物価格を $P$ とすれば、

$$(4) \pi = PY - \phi - C$$

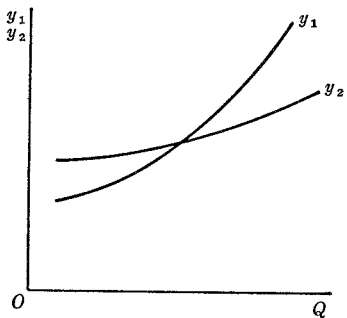
となる。研究が実行されなければ、当然 $\pi = PY_0 - \phi_0$ となる。ただし $\pi_0, P_0, Y_0, \phi_0$ などは、 $Q=0$ に対応するものである。

さて一般に生産物の性能が上昇すれば、その生産物に対する需要は増加すると考えられる。ここでは技術革新前の需要関数 $P = a - by$ が、革新後

$$(5) P = va - by$$

にシフトするケースを考えてみよう。ただし $a, b > 0$ 、 $v = v(Q)$ 、 $v > 0$ 、 $v(0) = 1$ である。したがって独占生産量 $Y^*$ と独占価格 $P^*$ が

図3

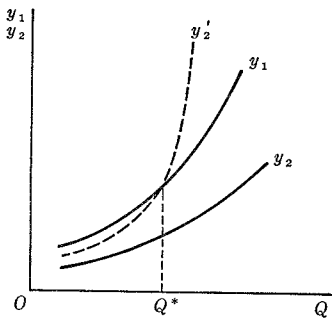


と十分起こりうるであろう。実はこの点に、プロセス・イノベーション・モデルとの根本的相違がある。さらに技術水準の向上は、(6)式より明らかのように、物財の価格と生産量、したがって物財総コストを変化させるが、それらの変化の方向も一方的ではない。したがって研究開発に関する限界収入と限界費用の均等は、必ずしも保証されないことになる。しかもたとえ均等したとしても、その点が利潤極小点となる可能性が生ずるのである。すなわち(6)式の $\frac{dy_1}{dq}$ の符号が正となるケースが存在しうるのである。したがって、たとえ図2や図3のケースが起こりうる。これらが正に研究資源配分の失敗に他ならない(4)。(6)式を考慮すれば、技術水準の向上が物財コストの下落をともなう場合や、物財の性能への消費者の嗜好が多である場合には、研究資源配分の失敗が起こる可能性が高くなること分る。

### 三 研究資源配分の失敗の経済的意味

研究資源配分の失敗は、きわめて大きな問題をわれわれに投げかけている。すなわち市場メカニズムは、それ自体の中に、その機能を麻痺させる要因が内在していたという驚くべき点である。もはや政府の政策が、必然的に要請されることは明白である。図2のケースでは、性能の向上に応じた適当な課税を行うことによって、 $y_2$ を $y_1$ へと上方シフトさせなければならぬ。図3においては、いかなる課税や補助金によっても、最適性能水準 $q^*$ を実現させることが不可能となる。価格機構は、人類の最大の発明といっても過

図2



言ではなからう。しかしその中に本来もつべき機能を否定する要因が存在していたという事実、これまでの理論と政策の両概念に根本的な変革を迫っている。理論と政策は、もはや共通項をもった対象として把握されなければならない。換言すれば、政策科学における新たな意味論の展開が必要とされるに至ったといえよう。

研究資源配分の失敗がわれわれに投げかける第二の問題は、技術革新をともなうケースでは、(独占)均衡は一般的には実現されないという重大な事実である。企業の最適物財生産量は、(6)式から明らかのように研究開発の水準にも依存するのであるから、研究資源配分の失敗のケースでは物財の最適量も決定されないことになる。このことは均衡論的分析を基軸とする従来の経済学に対し、根本的問題を提起している。いま独占企業によって生産された性能 $q$ をもつ物財 $Y$ があるとしよう。 $Y$ が実在するためには、その背後に性能 $q$ が、研究開発によって実現されていなければならない。 $q$ の開発に資源配分の失敗が生じた場合には、 $q$ は企業の最適行動を通して実現された技術水準とはならない。したがって均衡論的方法によって、物財 $Y$ の存在の意味を説明することはできないであろう。

新古典派のパラダイムにおいては、たとえば独占の弊害は、競争市場との比較において社会的損失が云々され、外部不経済の問題は、一般に内部化によって処理されようとする。このような市場の失敗に対しては、独占禁止法にもみられるように、市場メカニズムのもつメリットをより発揮できるような政策が立案される。したがって政策論者の背後には、当然のことながら、市場メカニズムが本質的には機能するという前提がおかれている。むしろそれは前提と

いうより、経済学の聖域であると言った方が適切であろう。しかし研究資源配分の失敗のケースでは、市場メカニズムの働きそのものが否定される。したがって少なくとも技術政策においては、従来の政策論における方法でのパレート基準の適用は不可能である。ここに技術経済学とも呼ぶべき新たなパラダイムの構築が要請される根本理由がある。

- (1) このことを示す資料は、OECD, *Technical Change and Economic Policy*. 大島恵一監訳『技術革新と現代経済』学陽書房、一九八二年、三二ページを見よ。
- (2) R. W. Wilson, "The Effect of Technological Environment and Product Rivalry on R & D Effort and Licensing of Inventions," *Review of Economics and Statistics*, No. 2, May 1977, pp. 171-178.
- (3) 本報告では、単純のため独占のケースを扱う。
- (4) 詳しくは、拙稿「技術革新と公共政策」、『経済系』(関東学院大学経済学会 第二三六集(昭和五十八年七月) 三四〜四八ページを参照のこと。

### コメント (千葉商科大学 影山 億一)

経済活動の多くの分野において市場経済制度の欠陥が指摘されているが、利潤率を極大化しつつ、研究資源の適切な配分をもたらすことが困難な点を立証しようとした本報告の意図はきわめてユニークである。当初の意図はかなりの程度実現されたとみられる。独創的な意図と努力に対し敬意を表する。

問題は三点ほどある。第一は、企業活動の目標が売上高最大化、市場占拠率上昇、長期間の雇用確保といった利潤率極大化以外の理念に移行していることである。第二は、製造工程の革新と新製品開発とは利潤率に及ぼす効果が逆となるケースが多いことである。すなわち、新製品開発当初は生産性が低下し、利潤率は下がる。しかし旧来の生産方式に固執し、工程革新に専念すれば利潤率は上昇する。双方の位置付けをどのように行っていくかである。第三は、補助金支給によってもなお利潤率の極大化と研究資源の適正な配分のなされないケースとは具体的にどのような経済環境を指すかということである。

答 企業の利潤最大化行動は、企業家の行動様式を抽象化した公準である。たしかに企業が、利潤最大化以外の動機に基いて行動する場合はありえよう。しかし利潤最大化原理は、それらの動機を排除するといっているのではない。また影山氏のあげられた売上高最大化、市場占拠率上昇、長期間の雇用確保といった企業目標は、本質的には企業の長期利潤に寄与するものと考えられる。さらに本報告のように性能向上を含む技術革新力の蓄積は、売上高最大化や市場占拠率の上昇に効果的な役割を果たすものと考えられる。一般に、現実を抽象化した理論モデルは非現実的である。問題は、現象の本質にどれ程切り込んでいけるかであって、それが理論の本来の目的である。

影山氏の第二のコメントは、きわめて重要な意味を含んでいるように思われる。工程革新はコスト減少をもたらすが、新製品の開発は必ずしもコスト減少をとまわず、企業にとっての期待は、むしろ物財への需要増である。この問題は、本報告のモデルでも  $f(Q) = f(C)$  と

いう関数に集約される。単純のため、 $f$  関数は連続で微分可能だと仮定されているが、実際には無数の不連続点が存在するであろう。この不連続点を埋める作業が、企業の基礎研究ないし公共機関での研究だと考えられる。またたとえ  $f$  関数が連続であったとしても、その形によってコスト減少が実現されるかどうかが決まる。したがって影山氏の指摘は、 $f$  関数の形を変えようという工程革新をどう扱っていくかという問題に帰着されよう。あるいは従来モデルのように、 $\delta$  を一定として、生産関数そのものを原点方向へシフトさせる工程革新の問題として捉えることもできる。明らかに、新製品開発と工程革新の複合モデルの設定が必要となる。しかしその場合でも、研究資源配分の失敗が起こることはほぼ予想されよう。

第三のコメントに対して、まず理論的角度からすれば、 $Q$  の増加関数になっているというところである。したがって  $Q$  の増加関数にならなければならぬ。明らかに  $Q$  の値がきわめて大でなければならぬ。すなわち(6)式を考慮すれば、 $Q$  の増加によって、 $r$  が  $u$  よりも大きく増加するか、または  $u$  が減少するからである。換言すれば、性能向上を目的とする革新が、物財コストを上昇させてもそれ以上に消費者の物財への需要が高まる場合や、物財コストの下落をとまらぬ場合には、補助金支給によっても資源配分の失敗を招くことになるわけである。すなわち、技術革新の利潤への貢献が甚大であるケースである。医薬品産業を典型的な例としてあげることができよう。

## R & D と科学技術的知識の生産\*

### 一 はじめに

わが国の R & D 支出は、欧米との技術格差の解消にとまない自主技術の必要性が高まったこと、エネルギー制約や環境問題など緊急の課題を抱えていること、などのために増加傾向をたどり、GNP に対する比率でも約二割となつていく。

他方、R & D の成果を直接に測定しうる指標はないが、ここでは特許件数をもって代理変数とする。いうまでもなく、R & D の目的は特許取得に限定されるものではない。導入技術を実用化する目的もあろう。重要なノウハウは特許化されない場合もある。また特許自体、真の意味の新知識ではなく防衛的な性格のものもある。こうした留保条件のもとではあるが、特許件数も大幅に増え、一九八〇年には一九万件（うち一六万五千件が日本人による）の申請がなされ、他の工業国をしのいでいる。

本稿の課題は、技術的知識の獲得に通常の生産関数の概念を導入して、R & D 支出と特許件数の関係を検討することによって、知識生産の効率変化の問題に実証的な手がかりを得ることにある。

鵜野 公郎

（筑波大学）

### 二 R & D と特許

R & D は広範な概念であるが、ここでは『科学技術研究調査』による定義にしたがう。第1表は一九六五年から一九八〇年に至る主要国の R & D 支出を要約したものである。R & D 支出は一九八〇年に四兆七千億円となっており、GNP の一・九六％に相当する。同表最下欄は研究者数を示す。日本については本務者のみを示し、兼務者、研究補助者、技能者、事務その他は含めていない。

第2表は日本を含む主要国の特許申請の動向を示している。わが国の場合、自国による申請件数の大きさとならんで、外国人による申請の比率が傾向的に下ってきたことが特徴である。これは米国内における自国民による申請件数の減少、外国人による申請比率の上昇と対照的である。なお、特許の申請と登録の間には時間的ラグがあり、これを調整してみると申請が特許として成立する率は日本において低いということはない。ただし第2表は各国における工業所有権制度の相違を反映していることは事実であり、国際比較にあたってはこのことに留意する必要がある。同一国についての時系列比較には、制度改定がない限り、こうした問題はない。

第2表 主要国の特許申請

Year	Japan	U.S.	U.S.S.R.	U.K.	France	Germany
Patent Application Total (number of cases)						
1965	81,923	94,629	103,616	55,507	47,793	66,470
1970	130,831	103,175	115,520	62,101	47,283	66,132
1975	159,821	101,014	119,163	53,400	40,437	60,095
1980	191,020	104,329	168,589	41,640	27,989	48,583
Patent Application by Own Nationals (number of cases)						
1965	60,796	72,317	102,624	24,724	17,509	38,148
1970	100,513	76,195	110,574	25,227	14,166	32,772
1975	135,118	64,445	114,488	20,842	12,110	30,198
1980	165,730	62,098	165,459	19,612	11,000	28,683
Patent Application by Foreign Nationals (number of cases)						
1965	21,127	22,312	992	31,233	30,284	28,322
1970	30,318	26,980	4,946	36,874	33,117	33,360
1975	24,703	36,569	4,708	32,558	28,327	29,897
1980	25,290	42,231	3,130	22,028	16,989	19,900
Share of Application by Foreign Nationals (percent)						
1965	25.8	23.6	1.0	56.3	63.4	42.6
1970	23.2	26.2	4.3	59.4	70.0	50.4
1975	15.5	36.2	4.0	61.0	70.1	50.0
1980	13.2	40.5	1.9	52.9	60.7	41.0

(出所)「特許庁年報」。ソ連は発明者証を含む。

対数線型のスミスフィケーションとなっているので、推定されたパラメーターは弾性値を示すことになる。外的な変化、たとえば日本における一九七一年の特許法改正などの影響を除去するため、ダミー変数を用いた場合がある。

結果は次のとおりである。ケース(A)は上記の関数形が有意に推計された場合を示し、ケース(B)はトレンド値のみが有意であった場合を示す。

□ 本(1965~1980) : (A)  $0.25941 \log X$  ( $t$  value = 1.56)  
 $0.00594 T$  ( $t$  value = 1.78)  
 (B)  $0.00667 T$  ( $t$  value = 1.92)  
 T : 1965~1980 : (B)  $-0.02103 T$  ( $t$  value = 5.46)

第1表 主要国のR & D

Year	Japan	U.S.	U.S.S.R.	U.K.	France	Germany
GNP in comparable prices (billion Japanese yen)						
1965	33,550	248,748	97,252	36,429	36,123	41,467
1970	75,092	351,896	144,279	44,158	50,762	66,691
1975	151,797	459,803	186,691	69,685	100,737	124,840
1980	239,155	595,599	211,142	118,962	148,762	186,115
R & D Expenditures in comparable prices (billion Japanese yen)						
1965	426	7,246	2,772	'66 911	730	716
1970	1,195	9,339	4,655	929	982	1,454
1975	2,622	10,438	6,885	1,410	1,813	2,293
1980	4,684	13,864	7,319	'78 1,463	'79 2,241	4,899
R & D Expenditures, as percentage of GNP (%)						
1965	1.27 (1.52)	2.91	2.85	'66 2.35	2.03	1.73
1970	1.59 (1.81)	2.65	3.23	2.10	1.93	2.18
1975	1.73 (1.96)	2.27	3.69	2.02	1.80	2.38
1980	1.96 (2.19)	2.33	3.47	'78 2.19	'79 1.77	2.63
R & D Expenditures, current prices, in national currencies						
	(billion yen)	(billion dollars)	(billion rubles)	(million pounds)	(billion franc)	(billion marks)
1965	425.8	20.0	6.9	'66 0.9	9.9	7.9
1970	1,195.3	26.1	11.7	1.1	15.2	14.8
1975	2,621.8	35.2	17.4	2.1	26.2	24.6
1980	4,683.8	61.1	21.3	'78 3.6	'79 43.5	39.3
R & D Expenditures, 1975 prices, in national currencies (unit same as above)						
1965	1,129.5	33.8	6.9	'66 2.0	19.1	12.9
1970	2,281.2	35.8	11.7	2.0	23.1	20.3
1975	2,621.8	35.2	17.4	2.1	26.2	24.6
1980	3,389.1	43.0	21.3	'78 2.5	'79 30.1	32.5
Researchers (thousand persons)						
1965	117.6	494.5	664.6	'67 56.6	44.0	61.6
1970	172.0	540.9	927.7	54.7	57.3	78.4
1975	255.2	533.1	1,223.4	78.8	62.0	94.1
1980	302.6	643.5	1,373.3	'78 104.4	'79 72.9	122.0

(出所)〔6〕。各国(および日本のカッコ内)は人文・社会科学系を含む。

### 三 科学技術的知識の生産

本節では、特許申請件数がR & D支出の成果を示す代理変数たりうるもの想定のもとで、科学技術的知識の生産関数の推定をおこなう。関数形は次のとおりであり、研究者一人当りのR & D支出によって同じく研究者一人当りの特許申請件数を説明するかたちとなっている。

$$\log(Y) = a + b_1 \log(X) + b_2 T$$

where  $T$  : time trend variable

$X$  : the amount of R & D expenditures per research worker  
 $Y$  : the number of patents applied for per research worker

対数線型のスミスフィケーションとなっているので、推定されたパラメーターは弾性値を示すことになる。外的な変化、たとえば日本における一九七一年の特許法改正などの影響を除去するため、ダミー変数を用いた場合がある。

結果は次のとおりである。ケース(A)は上記の関数形が有意に推計された場合を示し、ケース(B)はトレンド値のみが有意であった場合を示す。

□ 本(1965~1980) : (A)  $0.25941 \log X$  ( $t$  value = 1.56)  
 $0.00594 T$  ( $t$  value = 1.78)  
 (B)  $0.00667 T$  ( $t$  value = 1.92)  
 T : 1965~1980 : (B)  $-0.02103 T$  ( $t$  value = 5.46)

イ	連(1965~1980) : (A)	0.26118 log X (t value = 8.77)
		0.04785 T (since 1974)
	(B)	-0.02658 T (t value = -3.78)
イギ	リス(1967~1978) : (A)	0.86209 log X (t value = 4.09)
		-0.05274 T (t value = -4.18)
	(B)	-0.09744 T (t value = 9.67)
フランス	(1965~1979) : (B)	-0.06455 T (t value = -13.1)
	(B)	-0.06225 T (t value = -15.7)
日本	の場合、科学技術的知識の生産効率は年率〇・五九% (ケー	
	ス(A)による)の割合で向上してきたものと推定される。特許申請に	
	対するR&D支出の弾性値は〇・二五九と計測された。この値はソ	
	連におけるものと類似している。	
	日本を除くと各国とも知識の生産効率は低下気味であることが示	
	されている。年々の低下の割合はケリス(B)の推計結果によると、ア	
	メリカ二・一%、ソ連二・七%、イギリス九・七%、フランス六・	
	五%、西ドイツ六・二%となる。ただしソ連の場合、最近について	
	は効率の向上がみられる。	

#### 四 結 び

以上の検討を通して、わが国についてはR&D支出と特許申請の間に安定的な関係が存在することが確認できた。R&D活動に対する生産的アプローチは可能であるといえよう。今後は産業別の特性、技術導入期と自主開発期の区分など、さらに検討を重ねる必要がある。

## 財政改革の計量経済分析

### はじめに

本稿は、財政改革へ向けての計量経済学的アプローチであるが、紙幅の都合上、その理論的背景となる部分だけを述べ、本稿の展開をもとに行なった計量経済モデルによるシミュレーション分析は、これを一切割愛せざるを得なかった。詳細にかんしては、拙稿「財政再建の経済分析」(『早稲田政治経済学雑誌』二六八号、昭和五十六年十月)を参照されたい。

### 一 行政改革イリュージョン

行政改革によって財政収支がどの程度改善されるかを論ずる場合、それがマクロ経済全体の仕組みの中で他の経済諸変数にどのような影響を与えるかを経済理論の枠組みを通して考察することが必要である。いま、行政改革を歳出の削減に限定することにすれば、ここでの問題は、歳出の削減が財政収支に与える効果如何ということになる。第二次臨時行政調査会では、歳出の削減は直接的に財政収支の改善と結びつく、という単純な錯覚——これを行革イリュージョンと呼ぶ——に陥っている。現代経済社会の仕組みを端的に示すことのできるケインズ経済理論の枠組みの中では、歳出の削減は国

\* 本稿は紙幅の都合上学会報告の要約にとどめた。フルテキストは、Kinio Uno, "Recent Trends in R & D and Patents—A Quantitative Appraisal," Hajime Eio and Konoru Matsui, eds, *R & D Management Systems in Japanese Industry*, North-Holland, 1983, 参照。

#### 参考文献

- [1] 総理府統計局「科学技術研究調査報告」各年度版、日本統計協会。
- [2] 石川惣太郎「ソニー特許制度の解説」(新訂版)、発明協会、一九八二年。
- [3] 発明協会「産業動向と特許出願等動向についての基礎研究」(調査報告書)、一九七八年三月。
- [4] Keesing, Donald B, "The Impact of Research and Development on United States Trade," *Journal of Political Economy*, Vol. 75, February 1967.
- [5] Kravis, Irving B, "Availability" and Other Influences on the Commodity Composition of Trade," *Journal of Political Economy*, Vol. 64, April 1965.
- [6] 科学技術庁編「科学技術白書」各年版、大蔵省印刷局。
- [7] 科学技術庁計画局編「科学技術要覧」各年版、大蔵省印刷局。

#### 〔付 記〕

以上の報告に対し、コメンテーターの江藤肇助教授(筑波大学)および斎藤優教授(中央大学)、確水尊教授(筑波大学)から適切なアドバイスをいただいたことを記して、感謝の辞に代えさせて頂きたい。

金子 敬生

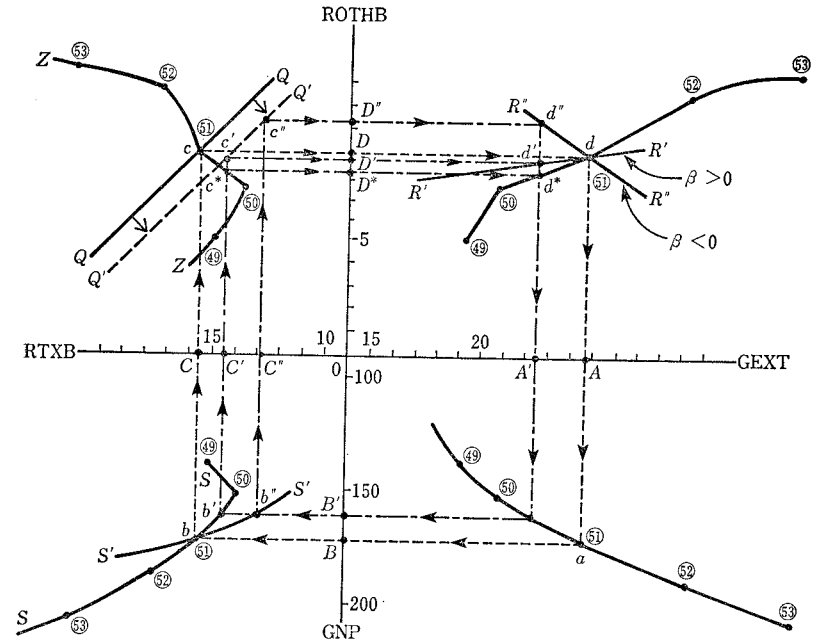
〔前・早稲田大学〕  
〔広島経済大学〕

民総生産の低下(いわゆるデフレ効果)をもたらし、したがって税収の減少をもたらし、これは明らかである。この税収減少分から歳出削減分を減じたものが、財政収支の変化に外ならない。この税収減少を考慮しないところに、行革イリュージョンの原因が存する。

いま、行革イリュージョンを、図によって明らかにしよう。第1図は原点Oを起点とし、東方向に一般会計歳出総額(GEX T)を、南方向に国民総生産(GNP)を、西方向に租税収入総額(RTXB)を、そして北方向に公債金及びその他収入(ROTHB)を、それぞれ示したものである。

第1図において、第四象限には歳出と国民総生産との関係、第三象限には租税関数がそれぞれ示されている。いま、歳出水準がA点にあるとすれば、国民総生産はB点の水準にあり、さらに、第三象限の租税関数SSをもとに、租税収入はC点の水準にある。第二象限では、歳出一定の下での租税収入と公債発行高との関係が示されており、直線SSは、歳出水準がA点にある時の政府予算制約式を示す。この制約式によって、租税収入がC点の水準にあるとき、公債発行高はD点の水準であることがわかる。尚、第1図の各象限に描かれた曲線は、昭和四十九年から昭和五十三年までの各年度にかんするわが国の実際の値をプロットして得られたものである。

第1図 行革イリュージョン (その1)



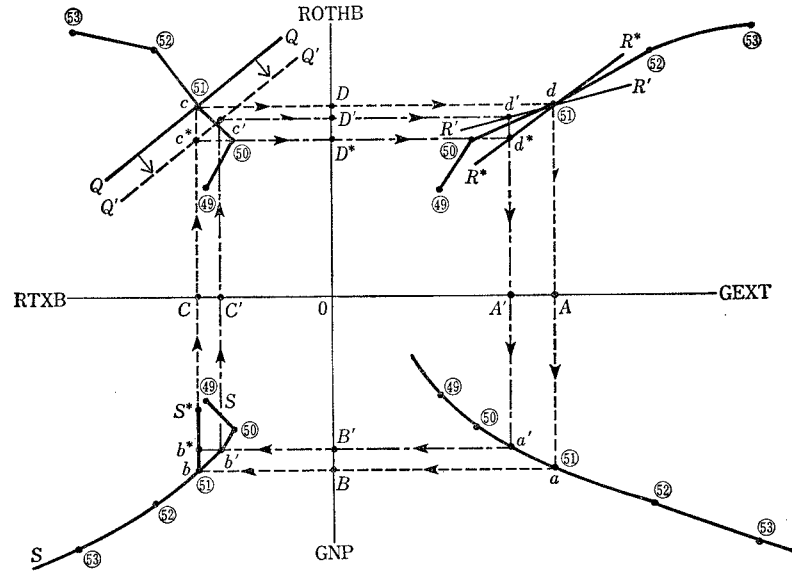
さて、いま行政改革によって、歳出水準をA点からA'点の水準に削減したものとしよう。その時、公債発行高はどのように変化するかを見てみよう。歳出水準がA点からA'点へ低下すると、国民総生産は、AA'に財政乗数の値を乗じた分、すなわちBB'だけ減少する。したがって、租税収入は、租税関数上の点b'に対応した点C'の水準にまで低下する。他方、歳出総額が低下したために、第二象限に示した予算制約式はCC'からC'C'へとシフトしており、したがって、公債発行高は、C'C'の直線上の点C'に対応した点D'の水準となる。この図では、行政改革による歳出削減をした結果、削減しない場合に必要とされた公債発行水準ODと比較して、公債発行高はDD'だけ減少していることがわかる。

公債発行水準と歳出総額との対応関係は、第一象限に示されている。行政改革による歳出削減を考慮しない場合には、それはa点で示されているが、歳出削減の結果、その点はa'に移動することがわかる。aからa'へのこの均衡点の移動は、直線RR'に沿って左下方への移動とみなされるが、この直線の傾斜を $\beta$ とおけば、この場合には、 $\beta < 0$ である。

$$\beta = \frac{\partial(\text{GNP})}{\partial(\text{GEXT})} \cdot \frac{\partial(\text{RTXB})}{\partial(\text{GNP})} \cdot \frac{\partial(\text{ROTHB})}{\partial(\text{RTXB})}$$

つまり、財政乗数  $\frac{\partial(\text{GNP})}{\partial(\text{GEXT})}$ 、限界租税率  $\frac{\partial(\text{ROTHB})}{\partial(\text{RTXB})}$ 、および公債の限界租税感応度  $\frac{\partial(\text{ROTHB})}{\partial(\text{RTXB})}$  の三者の積で示される。前二者は通常正の値をとる。

第2図 行革イリュージョン (その2)

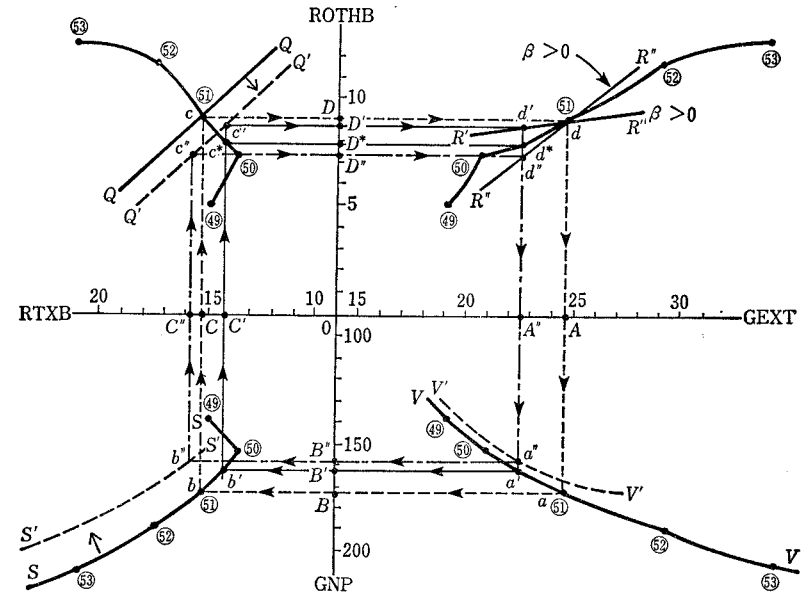


から、この場合には、公債の限界租税感応度が正ということに外ならない。

公債の限界租税感応度が負の値をとることは現実的にはあり得ない。負の値をとる場合というのは、例えば第1図の場合、第三象限に示した租税関数がSS'で示される場合がこれである。そのような場合には、B'の国民総生産の水準に対応した租税収入は、SS'曲線上の点b'に対応して点C'で示される水準となり、公債発行水準は、第二象限の予算制約直線CC'上の点C'に対応して、D'の水準で示されることとなる。したがって、第一象限に示される均衡値はd'となり、この場合、a点は、右がりの直線RR'を左上方に移動しているわけである。この場合、B'へとなつては明らかである。しかしながら、これは限界租税率が1より大という、現実的にはあり得ないケースであって、排除しておいて差し支えない。

さて、行革イリュージョンをひき起こす可能性として、二つの場合を考慮することができる。第一に、第1図において、AA'で示される歳出削減により国民総生産がBB'だけ少減し、その結果、税収がCC'だけ低下している場合、歳出削減に伴って予算制約式はC'C'へとシフトし、c点はc'点へ移動して公債発行高はD'となる筈であるのに、それを忘れて、c点がc'点に移動し、したがって公債発行高がD'の水準に低下するという錯覚を起こす場合がこれである。租税収入と公債発行高との関係を示す点cからc'への移動というのは、第二象限における点cが、現実の時系列的に観測された点の軌跡であるところのZZ'曲線上を移動する"という錯覚に起因している。この種の行革イリュージョンに陥った場合、AA'で示される行政改革

第3図 財政再建への途



によって、本来公債発行高は  $DD'$  しか減少しないのに、それが  $DD^*$  だけ減少するという誤った結論をひき出してしまふことになる。換言すれば、第一象限における  $SS'$  直線の傾斜(=公債の限界租税感応度)を過大に評価することになる。

行革イリュージョンをひき起こす第二のケースは、第2図に示されている。第2図では、第三象限においてイリュージョンが生じている。すなわち、行政改革によるデフレ効果で国民総生産は  $BB'$  だけ低下したのに、租税関数  $SS'$  曲線が  $d$  点で屈折して、 $SS^*$  で示されるような折線になるという錯覚がこれである。このような錯覚に陥ると、租税収入は行政改革前の水準  $C$  と同一となるが、第二象限では、予算の変更による予算制約式の  $aa'$  へのシフトについては正しく認識していても、公債発行高は  $D^*$  という水準になり、第一象限の  $a$  点は  $d^*$  へ移動することとなって、正しい均衡点  $d'$  の下方に位置する。この場合にも、行革イリュージョンに基づく直線  $SS^*$  の傾斜は、正しい直線  $SS'$  の傾斜よりも大きくなっている。つまり、 $\beta$  を過大に評価することになるわけである。

## 二 財政改革への途

財政再建の現実的解決策としては、行政改革と税制改革との抱き合わせの財政改革が不可欠である。第3図は、第1図をもとにして、この提案の理論的背景を示したものである。いま、 $AA'$  の歳出削減と、税制改革とを考えよう。第3図において税制改革(例えば消費税の導入)は、第四象限の  $VV'$  曲線を  $VV''$  曲線へ、また第三象限の  $SS$  曲線を  $SS'$  曲線へとシフトさせる。したがって、 $AA'$  の歳出

削減の結果、国民総生産は  $B''$  水準にまで低下するけれども、消費税導入の効果に基づいて、租税収入は  $C''$  水準にまで増加する。かくして、公債発行高は  $D''$  水準にまで引き下げることができ、このとき、第一象限における均衡点は  $d''$  となつて、公債の限界租税感応度を示す  $RR''$  の傾斜  $\beta$  はかなり大きな正の値をとることになる。

われわれは、以上の主張の正当性を、計量経済モデルによるシミュレーション分析を通じて確認することができたけれども、その詳細については、本稿の「はしがき」に示した文献に譲りたい。



# 大規模小売業の成長構造と集中度

細野 助博  
 (追手門学院大学)

## 一 はじめに

高度経済成長からのスローダウンは消費の水準ばかりではなく、その構造まで変化させるに至った。この構造的変化は消費者を直接の顧客とする小売業の種々の業態間競争の激化を呼び、競争を回避するための政治的動きまでも誘発させている(1)。さて本稿はこのような背景の下で大規模店舗の立地を主とする大規模小売業が形成してきた成長構造を定量的に把握する。さらに、抽出された構造と大規模小売業間の集中度との関係を分析することによって、その中から政策上の意味を導出する。

## 二 規模分布と成長過程

まず規模指標として売上高を採用する(2)。昭和四十八年の売上高で上位一七八位までの企業を分析の対象とする。次に規模のランクは最低位をランク1にし最高位をランク8とする。その分類区分と各ランクに分類される企業数及び業態は表1に示す。上位一七八社の業態別構成比は、百貨店五四%、スーパー三六%、専門店一〇%である。業態別構成比が各ランクの成長率に大きく作用することは後述するが、全体として規模分布がどのように変化してゆくのか

を図1によって眺めてみよう。昭和四十八年にランク1がピークであったものが、五十二年にはランク2に、五十五年にはランク3にピークが移動してゆく。ランク1の企業数の減少速度とランク3の企業数の増加速度との間に対照性が存在する。このような規模分布とその変化がどのようなメカニズムによって形成されるのかを探ることが本稿の主題の一つである。そこでランク別の企業数の移動を眺めてみる。すると、ランク1、2、5、7に属していた企業が比較的早い速度で成長し、ランク4、6の企業の速度はそれにやや劣り、ランク3ではランク落ちする企業が出ている(表2)。ランク6と4においてスーパーよりも百貨店の構成比率が他のランクに比較して高いことから業態間の成長率格差が推測される。この成長速度の高低が規模とどのような関係にあるのかを次に考えてみよう。

## 三 比例効果の法則の検討

ここでは帰無仮説として比例効果の法則(Law of Proportionate Effect)を採用する(3)。この法則は、「企業の成長は規模に関して一定であり、最適規模も存在しない。また特定時点の成長率が後続の成長率を規定することはない」と主張する。この法則が妥当するか否かを二通りの統計解析で検討する。まず、各ランクの成長率の

表1 昭和48年の業態別規模分布

ランク	分類区分	企業数	百貨店	スーパー	専門店
1	120 億円以下	74 社	} 64 社	} 41 社	} 15 社
2	121 億円以上	46			
3	241 億円以上	28	15	11	2
4	481 億円以上	14	9	5	0
5	961 億円以上	9	5	4	0
6	1,921 億円以上	6	4	2	0
7	3,841 億円以上	1	0	1	0
8	7,682 億円以上	0	0	0	0
合計		178	97	64	17

図1 規模分布の変化

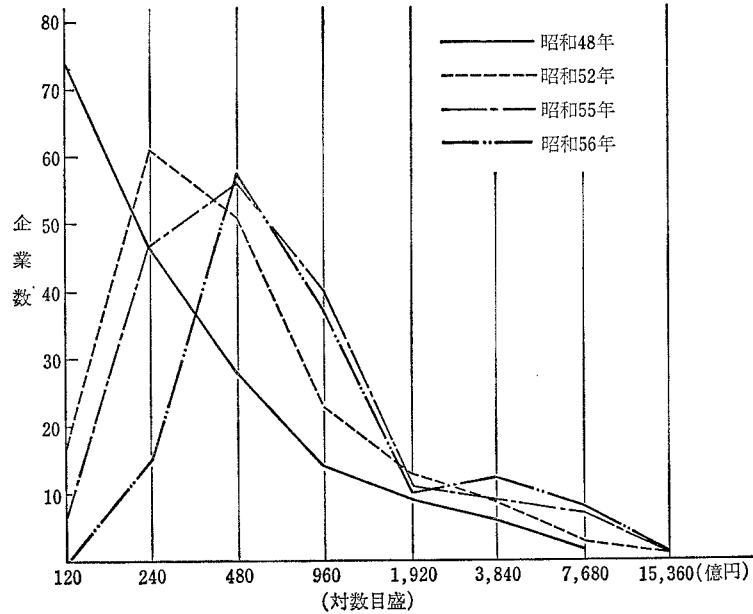


表4 比例効果の法則の推計 (係数  $a_1$ )

ランク	企業数	昭和49	50	51	52	53	54	55	56
R <sub>7</sub> ~R <sub>4</sub>	30	1.025 (39.94)*	1.035 (23.08)*	1.060 (18.71)*	1.083 (15.82)*	1.082 (13.94)*	1.089 (12.81)*	1.101 (12.35)*	1.623 (12.11)*
R <sub>3</sub>	28	0.639 (5.142)*	0.261 (1.105)	0.176 (0.461)	0.358 (0.821)	0.283 (0.665)	0.249 (0.559)	0.189 (0.303)	0.156 (0.533)
R <sub>2</sub>	56	1.005 (8.286)*	1.012 (6.039)*	1.037 (5.036)*	1.011 (4.061)*	1.026 (3.526)*	0.950 (2.948)*	0.951 (2.815)*	0.367 (0.990)
R <sub>1</sub>	74	0.997 (11.85)*	0.889 (7.540)*	0.899 (5.882)*	0.971 (5.267)*	0.911 (4.156)*	0.847 (3.566)*	0.814 (3.244)*	0.362 (1.361)
R <sub>2</sub> ~R <sub>1</sub>	110	0.989 (28.53)*	0.947 (19.63)*	0.946 (15.47)*	0.958 (12.90)*	0.947 (10.87)*	0.926 (9.721)*	0.903 (9.005)*	0.548 (4.867)*
R <sub>7</sub> ~R <sub>1</sub>	178	0.977 (89.88)*	0.953 (58.48)*	0.943 (46.42)*	0.935 (37.81)*	0.927 (32.44)*	0.920 (30.27)*	0.915 (28.63)*	0.833 (23.41)*

( ) は  $t$  値を示し, \* は 2.5%水準での有意性を示している。

表2 昭和48年から昭和51年までのランクの移動

		昭和51年								DEATH	合計
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.		
昭和48年	1	23	47	4	0	0	0	0	0	0	74
	2	0	17	26	3	0	0	0	0	0	46
	3	0	1	12	15	0	0	0	0	0	28
	4	0	0	0	8	6	0	0	0	0	14
	5	0	0	0	0	3	6	0	0	0	9
	6	0	0	0	0	0	4	2	0	0	6
	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BIRTH		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		23	65	42	26	9	10	2	1	0	178

表3 ヴェルクニアスパイン検定\* (5%水準)

49年	50年	51年	52年	53年	54年	55年	56年
7 > 6	7 > 6	7 > 6	7 > 6	7 > 6	7 > 6	7 > 6	7 > 6
> 5	> 4	> 4	> 4	> 4	> 4	> 4	> 4
> 4							> 1
3 > 6	2 > 6	2 > 6	2 > 6	2 > 6	2 > 6	2 > 6	2 > 6
	> 4	> 4	> 4	> 4	> 4	> 4	> 4
2 > 6	1 > 6	1 > 6	1 > 6	1 > 6	1 > 6	1 > 6	1 > 6
> 4	> 4	> 4	> 4	> 4	> 4	> 4	> 6
1 > 6							
> 4							

\*  $x > y$  は,  $x$  のランクが  $y$  のランクより統計的に有意に成長率が高いことを示す。

規模の大きなグループ程成長速度が高く、ランク3では規模の小さなグループ程成長速度が高く、ランク2は内部では比例効果の法則を支持し、ランク1はランク2と3の特性を併合するような位置にある(表4)。さて以上のことから、規模に関して一定の定数が各ランクに成長率として付与されるという法則は仮説としては棄却されるを得ないことが判明した。以上の検討をもとに規模分布を変化させる動態メカニズムをモデル化してみよう。

#### 四 成長モデルの導出

規模分布を変化させる力を、成長促進力と成長抑制力に分解する。今までの検討から双方の力ともが規模に関して一律の係数を持つことは否定されているため、便宜上、成長促進力はランダムショック型、成長抑制力は規模に関して比例定数型を仮定する(4)。すると規模ランクを  $x$ 、成長促進力を  $\mu$ 、成長抑制力を  $\mu x$  とし、時刻  $t$  においてランク  $x$  に企業が存在する確率を  $P_x(t)$  とすると、以下のような成長モデルが定式化される。すなわち、

$$\begin{cases} \frac{dP_x(t)}{dt} = aP_{x-1}(t) - (a + \mu x)P_x(t) + \mu(x+1)P_{x+1}(t) \\ \frac{dP_0(t)}{dt} = -aP_0(t) + \mu P_1(t) \end{cases}$$

である。これを解へば

$$F(S, t) = \text{Exp} \left[ -\frac{a}{\mu} (1-S)(1 - \text{Exp}(-\mu t)) \right] \\ (1 - (1-S)\text{Exp}(-\mu t))^x$$

が得られる(5)。この式(5)を  $\mu$  について微分すると、

平均と分散から成長率格差が有意かどうかを確認するヴェルクニアスパイン検定(Welch-Aspin Test)を行う。その結果を表3で示す。比例効果の法則によれば各ランクの成長率に有意な差は存在しないことになるが、この検定によれば、ランク6と4が低い成長率で推移していることがわかる。したがって、規模によって格差が存在することが確認された。ところで各ランクの成長の特性を把握すると同時に法則の妥当性を検討する帰帰式を推定してみよう。帰帰式は

$$\log S_t = a_0 + a_1 \log S_0$$

で  $S_t$  は  $t$  期売上高、 $S_0$  は四十八年売上高を示す。この式の係数  $a_1$  が  $-1 \sim 0$  の近傍の値をとれば比例効果の法則を支持する。そこで全サンプルによる帰帰分析を行うと、昭和四十九年は  $-1 \sim 0$  の近傍ともいえるが年々その係数値が下降するため、やはり法則を支持する結果にはなっていない。また  $a_1$  が  $-1 \sim 0$  よりも大きな数値の場合には、各ランクの企業群のうち規模の大きなクラスの成長が早く、 $a_1$  が  $-1 \sim 0$  よりも小さな数値の場合には規模の小さなクラスの成長が早くと解釈可能であることを利用すると、上位ランク(7~4)では

$$F^*(S) = \text{Exp} \left[ -\frac{a}{\mu} (1-S) \right]$$

が得られる。これは平均及び分散が $\mu$ のポワソン分布の確率母関数である。我々の成長モデルが小売業の規模分布の変化を十分トレースしてくれるかを検討するために、実際の分布とポワソン理論分布の適合度をコロモロフ・スミルノフ検定(Kolmogorov-Smirnov Test)によって調べてみる。その結果は、昭和四十八年は我々のモデルより比例効果の法則から導出されるチャンパノーン分布が適合度が高く、翌四十九年はチャンパノーン分布と我々のポワソン分布双方とも適合度が高く、以後五十五年までポワソン分布のみが適合してゆくというパターンである。これは前述の回帰分析と斉合する結果であるとすれば我々の成長モデルが大規模小売業の動態メカニズムの一面を描写していると考えることができると結論できよう。そこで現実の規模分布がポワソン型であるとして次に成長促進力と成長抑制力の双方のパラメータの変化が大規模小売業間の集中度にどのような作用を及ぼすかを検討してみよう。

## 五 成長モデルと集中度

いま集中指標としてハーフィンダール指数を採用すると、ハーフィンダール指数 $H$ は、企業 $i$ の売上高を $S_i$ 、企業数を $N$ とすると

$$H = \sum_{i=1}^N \left( \frac{S_i}{\sum_{i=1}^N S_i} \right)^2 = \frac{1}{N} \left\{ \frac{V}{N^2} + 1 \right\}$$

$$= \frac{1}{N} \left\{ \frac{(a/\mu)}{(a/\mu)^2} + 1 \right\} = \frac{1}{N} \left\{ \frac{\mu}{a} + 1 \right\}$$

- (3) 比例効果の法則についての詳細は、Singh, A. et al., *Growth, Profitability and Valuation*, Cambridge, 1968; Ijiri, Y. et al., *Size Distributions and the Sizes of Business Firms*, North-Holland, 1977; Steindl, J., *Random Process and the Growth of the Firm*, Charles Griffin, 1965 を参照。
- (4)(5) とともに分析の詳細は(2)の文献を参照。

## (付記)

小林逸太先生(東海大学)には予定討論を快諾いただき、産業組織論からの貴重なコメントを賜った。また目良浩一先生(世界銀行)、広松毅先生(東京大学)には分析上のチェックを快諾いただいた。上記諸先生には記して感謝の意を表します。

となる。 $M$ は平均、 $V$ は分散である。これから、成長促進力 $a$ の上昇は指数を低下、すなわち集中度を低下させることになる。我々は昭和四十八年から五十六年までのハーフィンダール指数と消費水準、大規模小売業の売上高指数、消費者物価指数、大規模店舗立地件数伸び率等との相関分析を行った。その結果、ハーフィンダール指数と成長促進力の代理変数である大規模店舗立地件数伸び率の相関比がマイナス〇・七四一で絶対値で最も高かった。これから、成長促進力 $a$ と新規立地との関係が推測できよう。

## 六 おわりに

成長促進力とハーフィンダール指数との数式関係から、成長の抑制は指数を上昇させるという帰結は単純な演算で可能であるため、成長促進のプラス面を勧告できるが、現実のハーフィンダール指数の上昇が成長促進力と成長抑制力の比率の変化を主要因としているか否かは断定できる段階ではない。まして新規立地の抑制の一般化がハーフィンダール指数の上昇をもたらしているか否か、については用意周到な準備のもとでの分析が今後とも必要である。

- (1) この方面での優れた分析として、小林逸太「商業調整政策の決定過程」、『社会科学討究』第二五巻二号がある。
- (2) 本稿での売上高は名目値である。デフレクターによる実質値での議論は、細野助博「安定成長経済下の大規模小売業の成長構造と集中度(上)・(下)」、『季刊消費と流通』一九八四新年春号、春号に掲載。猶、本稿で省略した議論や参考文献も含まれている。

# 農業・先進国型産業論

——産業構造論におけるパラダイムの革新——

叶 芳和  
（国民経済研究協会）

農業が栄えているのは先進国である。先進国は食糧農産物の輸出国である。この明白な事実にもかかわらず、「農業は後進的な産業」というイメージをもつ人が多い。これはペティの法則（コーリン・クラークの法則）を読み間違えたことからくる錯覚である。農業は総合サイエンスであり、頭脳労働が重要な「先進国型産業」である。本稿では、①農業は先進国で比較優位産業に成長しうること、②日本農業の技術水準は国際的にみて低いこと、等を指摘したい。

## 一 ペティ法則と農業Ⅱ先進国型産業論

ペティの法則を読み違える

アメリカでは、農業は輸出産業である。工業品貿易や石油貿易の赤字を、農産物貿易の黒字でカバーしている。農産物の輸出がドルの価値を維持しているといっても過言ではない。アメリカでは農業は「比較優位産業」である、という見方に異論をさしはさむものはいまい。

コーリン・クラークは世界各国の産業構造を綿密に分析して、経済が発展するほど、第一次産業の比重は低下し、逆に第二次産業、第三次産業の比重が高まることを発見した。これがいわゆる「ペティの法則」であり、通常、産業構造論の教科書の第一章を飾っている。

る。経済発展とともに、第一次産業の比重が低下していく例のグラフは、だれの目にも強い印象を与える。

アメリカでも、ペティの法則は貫徹している。図示するように、農業の比重は、所得ベースでも労働力ベースでも、低下してきている。これは他産業に比べて、農業の成長率が低いことの結果である。もちろん、それでも、農業はアメリカで比較優位産業である。つまり、成長産業でなくても、比較優位産業でありうるのである。

ペティ法則の強烈な印象の故に、「農業は後進国型産業」という誤まった考えをもつ人が多い。しかし、アメリカの例で実証されるように、先進国で農業は輸出産業（比較優位産業）になっているのである。ペティ法則の含意と比較優位の問題は、理論上何の関係もない。ペティ法則は、広義のエンゲルの法則に影響されており、需要サイドの条件で決まっている。一方、どの産業が先進国（逆に後進国）に向いているかという比較優位の問題は、生産要素の賦存条件という供給要因で決まるものである。

農業（第一次産業）を後進的な産業とみるのは、ペティ法則の偉大さの故に生じた錯覚であろう。もちろん、これはコーリン・クラークの罪ではない。コーリン・クラークのデータが何を意味するか

とを雄弁に物語っている。

## 農業は先進国型産業

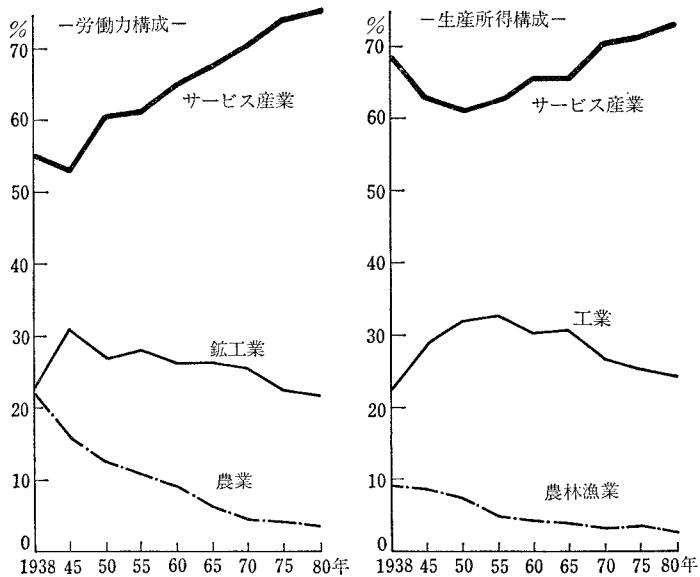
筆者は、農業は先進国型の産業だと思っている。「先進国型」産業とは、先進国に向いた産業、先進国において比較優位産業に成長しうる産業という意味である。

食糧農産物の世界貿易の流れをみると、先進国相互間あるいは先進国から後進国へ流れているのであって、その逆ではない。穀物、食肉、酪農品などは先進国の輸出商品であって、後進国は輸入国である。それは研究開発努力の成果から、先進国と後進国との間の技術格差が大きくなっているからである。例えば、アメリカではトウモロコシの一〇アール当り収量は六〇〇キログラムと高いが、ブラジルは一六〇キログラムにすぎない。土地生産性が四倍も違うのである。もちろん、後進国も農産物を輸出している。しかし、それはコーヒ豆、天然ゴムなど先進国側が研究開発に着手していないものである。先進国がいったん研究開発に着手した作物は、先進国の輸出品に成長している。

農業の競争力を決めているのは、研究開発とヒューマン・キャピタル（人的資本）である。もうひとつ付け加えれば、土地改良など物的資本の蓄積である。後進国は教育投資や研究開発投資を行うに十分な資金がない。それをよくなしうるのは先進国である。それ故、農業は先進国で栄え、後進国は慢性的な食糧不足に悩むことになる。

一国の産業構造は、簡単なものからむずかしいものへ、単純労働集約型から研究開発集約型へと発展するのが経済発展の法則であ

図1 米国の産業構造の変化



(資料) 日銀「外国経済統計年報」1970、1981年版。

を読み間違えた側の罪である。日本農業の停滞性、経済発展過程での農業の比重低下から、農業を後進国型産業、先進国・日本には向かない産業という見方が多いが、これは全く根拠のない考え方である。アメリカの実態がそのこ

り、パターンである。わが国の輸出産業も、昭和三十年代は日用品雑貨、四十年代は鉄鋼、家電、自動車、現在はロボット、コンピュータなど高度なエレクトロニクス製品が輸出産業に成長している。先進国になればなるほど、研究開発やヒューマン・キャピタルが競争力を規定する産業が輸出産業、基幹産業になる。生産性の高い農業は平均的な工業分野以上に知識集約型の産業であるから、農業は先進国に向いた産業といえよう。

## 第二次・第三次産業の後に新しい農業革命

農業は、工業の発達の前にも一度、発展期を経験した。この原始的レベルでの農業革命の上に立って、第二次、第三次産業が発展したのであるが、筆者は工業とサービス産業が発展した後に、もう一回新しい農業革命が起きる可能性があると考ええる。

化学(肥料・農薬)、機械工学、エレクトロニクス技術の進歩とその産業的發展をうけて、農業は生産性を飛躍的に高める。また、サービス産業の発展も重要である。アメリカにしろ、ニュージーランドにせよ農業の発展している国ではアグリビジネス(農業関連企業)による技術サービスや、民間コンサルタントの活動も盛んである。農業は総合的な科学の組み立てであるから、真に生産性の高い農業は工業やサービス産業の発展の後に実現する。工業やサービス産業の発展が農業のイノベーションの技術的基礎をつくるのである。

## 二 日本農業の技術水準(国際比較)

### 欧米に比べ低い技術水準

養鶏業の労働生産性もオランダの三分の一、アメリカの五分の一である。欧米の高生産性は鶏舎構造の自動化と高密度飼育が背景であるが、その高密度飼育は農場単位のオールイン、オールアウト方式の衛生管理システムを背景にしている。また、ウインドレス鶏舎を十分使いこなすノウハウをもっていることも重要な要因である。

このように、「非土地利用型」の分野でも、わが国農業の生産性は低い。日本の畜産業は、畜舎設計技術と衛生管理技術の側面で大きく立ち遅れている。それが労働生産性の低さと、施設償却コストの割高をもたらしめている。たしかに、養鶏のように、産卵率や飼料要求率など生物学的生産性では欧米に勝るとも劣らないが、経済的

生産性が低いので、総合生産性では欧米に劣るのである。しかし、これは土地制約のような宿命ではないから、この格差は克服可能である。しかも、きめの細かい飼養管理は本来なら得意であるから、生物学的生産性をさらに高め飼料コストの不利をカバーすれば関税障壁を設けなくても十分国際競争力ある農業になろう。

以上は生産現場の生産性格差について述べたのであるが、素畜の研究開発段階においても、日本は決定的に遅れている。すなわち、種鶏やハイブリッド豚の種豚は一〇〇%海外からの輸入に依存している。日本農業の技術水準は高いという神話から解放されて、技術革新に努力する必要がある。

### 技術格差の拡大

留意しておきたいことは、わが国と欧米との生産性格差は拡大している点である。農業は研究開発型の産業であり、技術進歩のスピ

「日本農業の技術水準は高い。国際競争力が弱いのは、農家一戸当たり耕地面積が狭く、労働生産性が低いからである」というのが伝統的、多数説である。では、土地制約のない農業分野では欧米なみの水準に達しているかという点、事実はどうである。土地利用型でない分野においても、日本農業は国際水準に比べ生産性が低い。資本・ヒューマンキャピタル集約的農業であり、「非土地利用型」である養鶏、養豚について、上層農家の生産性を比較すると次のよう

### 〔養 豚〕

従業員一人当たり母豚管理頭数(繁殖経営)

日本 一〇〇頭 オランダ 二二〇頭

EC諸国の農業基地になりつつあるオランダでは、従業員一人で二二〇頭、夫婦二人で四四〇頭の母豚を管理している。これが家族経営の標準的タイプである。これに対し、わが国では従業員一人で一〇〇頭しか管理できない。生産性はオランダの半分である。

この生産性格差は畜舎構造に原因がある。わが国は、糞尿処理時代からの接ぎだした拡張のため作業効率が悪かったり、糞尿処理の自動化が図られていない。イノベーション投資の遅れが低生産性の背景である。

### 〔採卵養鶏〕

従業員一人当たり成鶏飼育羽数

日本 一万羽 オランダ 二〜三万羽 アメリカ 五万羽

一坪当たり飼育羽数

日本 二五羽 オランダ 七五羽 アメリカ 一〇〇羽

ードが速い産業であるが、わが国農業が保護政策のもと居眠りしている間に、欧米は先に進んでいるのである。養鶏業の場合も、わが国が行政指導のもと生産調整をしている期間に、欧米では近代化投資が進み生産性を高めている。格差拡大は最近のことである点に十分留意しておく必要がある。

欧米との生産性格差をマクロ的に把握できる適切な指標はないが、さし当たり価格支持率の変化を問題にしておきたい。

表1に示すように、わが国農業の価格支持率は上昇してきた。これは内外価格差の拡大を意味している。その原因の一端は、欧米との技術格差、生産性格差の拡大にある。

最後に、技術力格差の故に国際競争力が弱い産業は、将来有望である。土地制約であれば困難であるが、技術格差は解消不可能なものではないからである。技術水準のキャッチアップが進めば、国際競争力ある農業になれる。技術革新を抑制している政策・制度の撤廃が望まれる。

### 参考文献

叶芳和『農業・先進国型産業論』日本経済新聞社、一九八二年。  
叶芳和『日本よ農業国家たれ』東洋経済新報社(近刊)。

表1 わが国農業の価格支持率の変化

	(単位%)				
	稲作	小麦	酪農	肉牛	日計 8合
昭和35年度	47	34	32	42	42
53年度	72	80	75	69	63

(注) 価格支持率とは、国内価格と国際価格の差額を国内価格で除したものである。  
(出所) 拙著『農業・先進国型産業論』第3章。

# 公企業における費用規制要因

植村利男

(中央大学)

## 一 公企業の問題要因——全体的枠組

公企業の効率性の考察のためには、H・ライベンシュタイン(Laibenstein)の提示したX効率理論に基づいて、企業の内部組織と外部環境の相互作用を検討することが不可欠である。ライベンシュタインによれば、X効率の要因として次の四つが挙げられている。(1)個人的動機の効率、(2)企業内動機上の効率、(3)外部動機上の効率、(4)非市場投入の効率である。(2)の企業内の要因には、水平的同僚関係、垂直的上司—部下関係、歴史的・伝統的起因が含まれる。(3)の外部動機上の要因には、市場の競争状態及び公的規制が含まれる。(4)の非市場投入の要因には、卓越した経営、非市場的情報等が含まれる。(1)の個人的動機を所与とすれば、企業の効率は、(2)、(3)、(4)の要因により決まる。企業の内部環境には(2)と(4)が主に含まれる。経営陣、従業員、同僚、伝統等の影響のもと、企業成員の責任感と努力の水準が決まり、費用水準に影響を与える。これに対して、企業の外部環境には、政府、他企業、消費者等が含まれ、その影響は経営陣に次の二つの活動を喚起する。(1)防衛的活動は、価格・市場協定締結など価格引上を可能にする活動であり、(2)企業者の活動は、革新採用等の価格引下を可能にする活動である。これらの

対外的活動との相互作用の結果、最終的費用水準が決まる。以下では、このような全体的枠組のもとで、政府の公的規制を受ける公企業の費用規制要因について検討する。

## 二 費用規制要因——費用統制の手段

企業の単位費用の統制の手段としての費用規制要因には、ライベンシュタインによると次の四つが挙げられている。(1)成果の標準S(仕事に対して与えられる成果の最小標準)、(2)組織に達成可能な最大収入R(公企業では補助金が増えらる)、(3)官僚統制の程度B(企業内組織の内部統制)、(4)競争の程度Cである。これらの四要因の単位費用引下効果は、(4)競争が最も大きく、以下、(3)官僚統制、(2)最大収入、(1)成果の標準の順で低下する。ライベンシュタインの考察の特徴は、四要因を代替的に検討している点にある。だが実際には、四要因は同時に作用しているゆえ、補充的でもあり、その相互関係がより詳細に検討される必要がある。そのため、第一次接近として、四要因の費用削減効果をより具体的に個別的な効果に分解して検討せねばならない。こうした接近によって政府の公企業政策の効果も考察される。

## 三 費用規制要因の個別的検討

### (1) 成果の標準S

公企業に対する費用削減圧力が、成果の標準の強化に及ぶ時、仕事のノルマは増大する。それが、機械使用、外注、人員再配置、作業環境整備等によって遂行される時に費用は引下げられる。しかしその費用引下効果の大きさは、企業成員の感度(反応の程度)に依存する。一般に利潤目標を追求する私企業の方が感度は大きいと思われる。

### (2) 最大収入R

公企業の収入の一部である補助金が増大するほど、費用削減圧力は弱まると推察される。収入面での制約が厳しい時には、私企業では余剰人員の出向等の販売活動の活発化等に導かれるが、公企業では補助金の獲得のためのロビー活動の活発化へ導かれる可能性がある。政府の補助金政策の決定要因の考察が不可欠となる。

### (3) 官僚統制B

企業の内部統制の程度が強化されると、一般管理費や、O・E・ウィリアムソン(Williamson)の言及するスタッフ支出及びビストラック支出等が削減される。また最適組織構造への改革もありうる。官僚統制の強化は、一般的には、上級管理層による費用削減圧力の行使を意味するが、特に管理職と現場との意思疎通が悪い場合には、部門参加、業績評価、教育、報償制度などの補完的管理政策が、強

化される必要がある。

### (4) 競争の程度C

競争が促進されると、費用削減圧力は高まる。それは、企業者の活動を増大せしめ、費用削減的技術の採用を促進して費用を低下させる直接的效果と、S、R、Bの三要因に影響して費用を低下させる間接的效果とをもつ。技術選択の幅が狭くかつ競争が厳しいほど間接的效果が大きくなる。このような効果をもつ競争の程度は究極的には、政府の競争促進政策の如何に依存し、公企業の分割、民営化等は、競争の強化手段となる。政府による参入規制、価格規制等も、公企業に対する費用削減圧力の減退要因として、再検討される必要がある。

## 四 全体的費用決定とX効率性

### (1) 個別的効果の統合

費用削減圧力と費用低下の関係は、単純化のため前述の四要因に分解でき、異なる費用項目に影響すると仮定する。また、費用削減圧力の水準は管理職と従業員の努力の水準で置き、努力の質的相違も含めて実労働時間で評価されるものと考え、費用関数は次の如く示される。

$$J = S(P_s) + R(P_R) + B(P_B) + C(P_C) \quad (1)$$

$$P = P_s + P_R + P_B + P_C \quad (2)$$

(1)式は全費用は個別費用の合計であることを示し、(2)式は全圧力は個別圧力の合計であることを示す。個別費用は個別圧力の減少関

数、また全費用は全圧力の減少関数である。

同一産業における企業間で、対応する個別圧力水準がそれぞれ等しい時に、全費用 $J$ の水準が異なるとすると、その原因は各圧力に反応する個人の感度(または慣性領域)に存する。その費用増大部分の低下には企業内動機上の効率要因の改善が必要となる。競争の圧力が低い故に、全費用水準がより高いのならば、競争圧力の増大により費用は削減可能となる。一般に、公企業は低圧力・高費用、私企業は高圧力・低費用となることが推察される。

## (2) 目標費用水準の達成問題

各費用規制要因に対応する費用関数は、個別圧力の増大に応じた個別費用の削減可能性を示すものであり、その形状(傾きの程度)は異なるのが普通である。このため費用削減目標を設定した時に、必要とされる圧力負荷水準の、個別費用関数への最適配分(割当)問題が生じる。最適解導出は、 $S$ 、 $R$ 、 $B$ 、 $C$ の四費用関数を加算した包絡線によって、目標費用水準と必要最小圧力水準の関係を示すことにより可能となる。すなわち、各費用関連部門ごとの合理的な費用削減目標の設定及び、各圧力水準の割当は、 $S$ 、 $R$ 、 $B$ 、 $C$ の各費用曲線の形状に応じて唯一通りに定まり、それは、目標全費用と必要全圧力の決定から順次後退型計算により決まる。もし費用削減目標の設定が、各費用関連部門で独立的に決定されたならば、それが最適な費用削減を実現するとは限らない。その非効率性は圧力配分の誤りによる非効率である。この分析を適用すると、費用削減を目指す時に、事業部制における、各事業部の一律的費用削減率の

負荷や、政府予算の削減の一律シーリング等は合理的であるとは限らず、個々の費用削減の可能性の比較が不可欠であることが示唆される。

公企業の費用削減の阻止要因は、公的規制により個別圧力水準が低いこと、及び、公共性(公的規制)により費用削減機会を放棄せざるをえなかったこと等と解することができる。故にその改善には、 $S$ 、 $R$ 、 $B$ 、 $C$ を適切に組合せた補完的対策が必要かつ重要である。

## 五 臨調改革案の有効性と課題

第二臨調の公企業改革案を三公社について検討する。国鉄改革案では、作業方式見直し等要員合理化は成果標準 $S$ に、給与抑制・運賃適正化・通学定期の公費負担は最大収入 $R$ に、ヤミ協定・悪慣行の是正と現場協議制は官僚的統制 $B$ に、そして、地域・機能の分割と民営化は競争の程度 $C$ にそれぞれ対応する費用統制対策である。このことは、 $X$ 効率性の観点からは、 $X$ 非効率率の改善の総合的対策を提示したものとみられ、その有効性は高く評価しうる。また電々改革案では、分割・民営化・新規参入の許容等から特に、官僚的統制 $B$ と競争の程度 $C$ に対応した改革案であるとみられる。専売改革案では、民営化・自由参入、公的規制排除から、特に競争の程度 $C$ に対応した改革案であるとみられる。いずれも、競争の促進が含まれ、競争圧力による直接的・間接的効率改善効果が極めて重視されている。これらの改革案実施上の問題点として、政府自体の改革に対する圧力行使・努力投入の資源制約があり、最も効果的かつ実

行可能な政策から推進する必要がある。更に、行革推進審議会の権限が、監督・調整・決定等の自由裁量権をもつ行政委員会でないことにより弱められ、行革の実施圧力が不十分になる可能性もあり、今後の推移を見守りたい。

最後に分析のフレームワーク自体に残された課題には、各費用規制要因間の代替的・補完的関係の検討、短期的効果と長期的効果の検討、公共政策の決定における市民・政治家・官僚等の政策選好の検討等がある。これらの課題の考察は、公企業の費用規制要因の検討に不可欠であるばかりでなく、臨調改革案の具体的実施に伴う諸問題の考察にも不可欠である。

## 質問(進手門学院大学 遠山嘉博)

(1) 費用削減効果を示す、 $S$ 、 $R$ 、 $B$ 、 $C$ の各曲線の位置関係は何によって規定されるのか。

(2) 公企業には、自然独占、公共性、政治の圧力、親方日の丸意識など私企業にない費用規制要因があるが、これらの考察に適用できるか。

(3) 各費用規制要因は代替的に提示されたものであるが、それを各要因の圧力水準と費用効果を各々加算できるのか。

答 (1) 各費用規制要因は、企業の全成員に及ぼす圧力水準の程度が異なる。また、各圧力に対する個人の努力の反応、費用削減可能性が異なる。また各圧力の及ぶ範囲も異なる。例えば、 $S$ は現場、 $R$ は販売部門、 $B$ は管理層、 $C$ は企業全成員等の如くである。かくして、各圧力の水準とそれに対応する費用水準の異なる位置関係が決まる。

(2) 自然独占では、競争圧力 $C$ を除き $S$ 、 $R$ 、 $B$ の各側面で費用引下効果を判定することができる。公共性では、サービス標準の維持や公共料金の抑制等の条件下でも、競争圧力や他の統制要因を強化して、費用引下げが達成可能である。政治の圧力は、最大収入の圧力(収支均等制約)を否定する場合もある。しかし、補完的に他の規制要因を強化して対処することが可能である。親方日の丸意識では、各費用規制要因の効果が弱められる。これは、競争促進、管理の強化、成果標準の強化、補助金の削減等の圧力強化手段によって改善することが可能である。このように、公企業特有の諸要因は、いずれも費用引上効果を持ち、それゆえ、各費用統制手段の補完的実行が不可欠である。

(3) ライベンシュタインは費用統制の代替的手段として四要因をみているが、本報告では同時に補完的手段でもありとしてその組合せの最適化を問題としている。加算については費用を四要因にすべて分解可能との前提で議論を進めたが、実際には費用分解の困難さが存在する。また、圧力水準の加算については、従業員に負荷される圧力の行使活動には、管理者の時間的制約があり、質も加味される必要がある。そこで、時間と質の両者を配慮した努力量、すなわち、費用削減圧力に応じて実現された実労働時間で評価することが必要となる。

## 参考文献

[1] H. Leibenstein, *General X-Efficiency Theory and Economic Development*, Oxford University Press, 1978. 費用規制の四要

[2] O. E. Williamson, *Corporate Control and Business Behavior*, Prentice-Hall, 1970. (岡本康雄・高宮誠共訳『現代企業の組織革新と企業行動』丸善、一九七五年、八六—九一、一九三—二〇三頁)。

(付記)

本報告について、五井一雄先生、丸尾直美先生、高柳暁先生、杉山武彦先生、そして遠山嘉博先生から、有益なコメントをいただきましたこと深く感謝します。

## 負債契約とモニタリング

### 一 はじめに

貸付契約にともない主力銀行が企業に取締役あるいは監査役などの役員を派遣して企業政策に直接的に関与していることはよく知られている。また一般の社債契約においても企業政策を制約する付帯的条項(1)が存在し受託銀行によってその監視そして強制にともなう活動がおこなわれる。

借り手企業の政策をコントロールするこのような貸し手の活動は一般にモニタリング活動(2)と呼ばれる。負債契約にともなうこれらのモニタリング活動はなせおこなわれるのだろうか。本稿の目的はこの問を簡単なモデルをもちいて説明することである。

### 二 モデルの基本設定

負債契約にのみ注目するため、投資家は負債以外の形態で経営者に資本を提供しないと仮定する。負債契約にともなう経営者の所得は、企業収益 $x$ から投資家に対する支払(元本プラス利子)をひいた残余であると考えられる。借入金 $l$ を $r$ として1プラス契約利子率 $w$ で表わすと、それは $wr$ となる。しかし、有限責任制度のもとでは、 $wr$ のときのみの所得は実現し、もし $wr$ の

あれば債務は不履行となるから企業はテイク・オーバールされ、経営者の所得はゼロとなる。結局、負債契約にともなう経営者の所得 $w$ は $w \parallel \max(x-l, 0)$ と表わすことができる。ここに $\max(a, b)$ は $a$ か $b$ かいずれか大きい方を表わす記号である。他方、投資家の所得は $x-l-w \parallel \max(x-l, 0)$ となる。

経営者の投資政策に関して特にリスクの選択に注意を限定するために投資機会に関して次のような仮定を設ける。投資機会(これを $n$ で表わす)は二種類あるが、技術的理由で互いに排他的であり、しかもいずれも非分割的(indivisible)であるとする。また、いずれの投資機会も同一の額の投資が必要であるものとする。その投資機会の一つは現在投資をおこなうと、将来の不確実な要因に依存せず収益がえられる「無危険」(nonrisky)投資機会(1)であり、いま一つはその収益が不確実な要因に依存する「危険」(risky)投資機会(2)である。また不確実な要因を将来、経済状態が悪くなるか、あるいは良くなるか不明であるという形で表わす。経済状態を $i$ で表わし、悪い経済状態を状態1(1)とよび、良い経済状態を状態2(2)とよぶこととする。各状態の発生確率に関して投資家として経営者は同質の期待をもっており、状態1の発生確率を $p$ (あるいは $q$ )そして状態2の発生確率を $q$ (あるいは $p$ )

久保 俊郎

(筑波大学)



と仮定する。

より詳しく投資機会を定義すると次のようである。もし、無危険投資機会が着工されると状態に依存せず  $h(\sqrt{0})$  の収益がえられる。

一方、危険投資機会が着工されると状態1が実現すれば  $h_1(IV(0))$ 、状態2が実現すれば  $h_2(\sqrt{0})$  の収益がそれぞれえられる。これらの数値はとくに次の仮定をみたしているとする。

$$(1) 0 = h_1 < h < h_2$$

$$(2) E[h_1] < h$$

ここに  $E[h_1] = (1-p)h_1 + ph_2 = ph_2$ 、すなわち危険投資機会の収益の期待値である。

負債契約は資本市場で自由に売買されると仮定する。ところで、すべての投資家が危険中立的であり、また競争的にふるまうほど多数存在すると仮定するから、負債の価格  $v$  は簡単に、その負債証券の保有者に発生する(純)所得  $y$  の割引現在価値の期待値に等しい。とくに割引をしない、すなわち割引率をゼロとすれば  $v = E[y]$  となる。

一方、(潜在的)経営者どうしがそのサービスを売るために競争する市場が存在すると仮定する。経営者も危険中立的であり、また経営者サービスの確実同値の機会費用(あるいは賃金)は  $w$  であると仮定する。したがって経営者としてのサービス提供からえられる報酬の期待値が  $w$  を上回るかぎり経営者は市場にサービスを提供する。

### 三 モニタリング活動をとまなわない

#### 場合の負債価値

貸し手がモニタリング活動をしないと仮定するから、経営者行動に対するなんの情報もえられず、契約利率は経営者の投資政策、ここではリスク選択に無関係に一律に規定される。以上のことから負債の価格  $v_1$  (この場合、企業価値でもある) は次のように与えられる。

$$v_1 = \text{maximize}_v \{v\} = \sum_i p_i (x_i^* - \max\{x_i^* - r_i, 0\}) - 1$$

$$\text{subject to } \sum_i p_i (\max\{x_i^* - r_i, 0\}) \geq w$$

$$\text{max}_v \{v\} = \sum_i p_i (\max\{x_i(n) - r_i, 0\}) \quad (1)$$

$$\text{max}_v \{v\} = \sum_i p_i (\max\{x_i(n) - r_i, 0\}) \geq w \quad (2)$$

ここに  $\text{argmax}$  はそれについて関数を最大にする変数の集合を表わしている。 $\sum_i p_i$  は  $i=1$  から  $i=n$  までの和を表わしている。さらに  $x_i(n)$  は投資機会  $n$  が選択され状態  $i$  が実現したときの収益を表わしている。また  $x_i^* = x_i(n^*)$  と定義する。制約条件(2)は投資機会の自由裁量の選択権が経営者にあり、経営者の期待所得を最大にする投資機会が選択されることをしめしている。

以上のモデルを分析すると(証明略)まず、

$$n^* = n(r) = \begin{cases} t & ((k - ph_2)/(1-p) \geq r) \\ s & ((k - ph_2)/(1-p) < r) \end{cases}$$

となる。ところで、仮定より  $k < ph_2$  であることを考慮すると  $n^*$  の  $r$  に対して  $k - \max\{k - r, 0\} > ph_2 - \max\{k - r, 0\}$  であり、投資家にとっては  $r$  に無関係に無危険投資機会が最適である。投資家のみならず経営するか、あるいは同じことだが経営者が自己

資本のみで投資すれば無危険投資機会が選択される。したがってこの結果は負債という出資形態は債務額(すなわち  $r$ ) が大きくなる

と経営者の投資政策に関して最善な(First Best)水準よりリスクの高いものを選択させる効果をもっていることをしめしている。この効果が資産代替効果(asset substitution effect)とよばれる(3)。

また、均衡の負債価値  $v_1$  は

$$v_1 = \begin{cases} k - w - 1 & (w \geq ph_2 - k)/(1-p) \\ (k - ph_2)/(1-p) - 1 & (w < ph_2 - k)/(1-p) \end{cases}$$

と与えられる。結局、経営者の機会賃金  $w$  が低い場合、資産代替効果が発生し負債価値を下げる事がわかる。

### 四 モニタリング活動をとまなう

#### 場合の負債価値

資産代替効果の発生する状況では負債契約が不効率になることがわかった。そこで貸し手が経営者の行動に関する情報を収集し、その行動に条件付の契約利率をもつ負債契約を用いるなどして経営者に貸し手の利益にかなうリスク選択をするインセンティブを与える工夫(モニタリング活動)が考えられる。

モニタリング活動にとまなう監視活動によって貸し手がえる情報は一般には不完全である。情報の(不)完全さの程度は貸し手によるモニタリング活動への支出(モニタリング・コストとよばれる)に依存していると考えられるが、ここでは簡単化のために一定の支出  $c$  を必要とするものとする。そこでモニタリング活動が実行された

とき、経営者の実際のリスク選択は  $n$  であるが、監視活動の結果、貸し手のえるリスク選択に関する情報が  $m$  である確率を  $\pi(n, m)$  と表わし、とくに、

$$\pi(n, m) = \begin{cases} q & (n=t, m=t \text{ あるいは } n=s, m=s) \\ 1-q & (n=t, m=s \text{ あるいは } n=s, m=t) \end{cases}$$

とさだめる。すなわち、 $q$  は経営者行動が正しく観察される確率を表わしている。契約利率は貸し手のえる経営者行動に関する情報  $m$  に依存して、 $m=t$  のとき  $r(t)$ 、また  $m=s$  のとき  $r(s)$  と与えられる。以上のことから、モニタリング活動をとまなう場合の負債の価値  $v_2$  は次のようになる。

$$v_2 = \text{maximize}_{r(t), r(s)} \sum_m \pi(t, m) \sum_i p_i (x_i(t) - \max\{x_i(t) - r(t), 0\}) - r(m) - 1 - c$$

$$\text{subject to } \sum_m \pi(t, m) (\sum_i p_i (\max\{x_i(t) - r(t), 0\})) \geq w$$

$$\sum_m \pi(s, m) (\sum_i p_i (\max\{x_i(s) - r(s), 0\})) \geq w$$

ここに  $\sum_i p_i$  は  $m=t$  と  $m=s$  との和を表わすものとする。また最後の制約条件は経営者が無危険投資機会  $w$  を選択するような契約条件でなければならぬことを表わしている。

以上の分析をまとめると(証明略)

$$v_2 = \begin{cases} k - w - 1 - c & (q \leq ph_2 - w)/(ph_2 - w + p(k - w)) \\ q(k - ph_2)/(q - (1-q)p) - 1 - c & (1/2) > q > ph_2 - w \\ (1/2) > q > ph_2 - w & ((ph_2 - w + p(k - w)) \\ & (q = 1/2) \\ (k - ph_2)/(1-p) - 1 - c & (q = 1/2) \end{cases}$$

$$\left[ \frac{(1-q)(k-ph_2)/((1-q)-qp)-1-e}{(1/2) \leq q < (ph_2-\omega)/(ph_2-\omega+p(h-\omega))} \right] \\ \left[ \frac{\omega \wedge p(h_2-k)(1-p)}{k-\omega-1-e} \right] \left[ \frac{(q \wedge (ph_2-\omega))/(ph_2-\omega+p(h-\omega))}{(ph_2-\omega+p(h-\omega))} \right] \left[ \frac{\omega \wedge q \wedge (ph_2-\omega)}{(k-h-\omega)(1-p)} \right]$$

となる。ただし、ここでは資産代替効果が発生する場合、すなわち  $\omega \wedge p(h_2-k)(1-p)$  である場合のみを考えている。

これより、 $q$  が  $p(h-\omega)/(ph_2-\omega+p(h-\omega)) \wedge q \wedge (ph_2-\omega)/(ph_2-\omega+p(h-\omega))$  の条件をみたしておれば、 $(k-h-\omega)(1-p) < q(k-h-\omega)/(q-(1-q)p)$  かつ、 $(1-q)(k-h-ph_2)/((1-q)-qp)$  であるから、モニタリング活動は負債価値をあげないことがわかる。ところで、 $q \geq 1/2$  の場合は投資家が経営者のリスク選択行動を正しく観察できる見込みが五分五分であり、モニタリングの精度がもっとも悪く、この結果はモニタリングの精度は上昇する。したがって、この結果はモニタリングの精度が悪い場合は負債価値は上昇しないという自然な解釈ができる。またモニタリングの精度が良い場合でも、モニタリング活動によって負債価値が実際に増加するためには、 $k-\omega-1-e \sqrt{(k-ph_2)/(1-p)} > 1$  という関係が成立しなければならぬことがわかる。この条件に対しては、モニタリング・コスト  $e$  がモニタリング活動による便益  $p(h_2-k)/(1-p)$  を下回ってはならないという解釈ができる。

すなわち、モニタリング活動の効率がよい場合、すなわちモニタリングの精度がよく、しかもそのコストが十分に低い場合には、期待したように、負債価値は高くなるが、そうでない場合には、モニタリング活動は無意味であることがわかる。

## 五 ちすび

われわれは、まず負債契約が経営者のリスク選択にもつインセンティブ効果として知られる資産代替効果に着目し、この効果が負債価値を下げる可能性があることを明らかにした。そして貸し手による効率的なモニタリング活動は負債価値を上げることが証明した。

結局、本稿の最初に提示した、なぜ銀行は役員を企業に派遣するのか、また社債契約になぜ企業政策を制限する条項が含まれているのか、という問に対する解答はこれらの活動は負債価値を高めるということである。

- (1) アメリカにおける社債契約の付帯条項の包括的リストおよびその解説として Smith and Warner (4) を参照せよ。この研究によると通常の社債は配当制限条項、追加的負債制限条項などのいわゆる財務制限条項を含んでいるが、直接的な投資政策の制限条項は希にしか存在しないことが報告されている。しかし財務制限条項はその本来の役割のほかに、これによって企業のキャッシュ・フローが制御され、それを介して間接的に投資政策が規制されるという仮説を提示している。

- (2) モニタリング活動に関する説明として Jensen and Meckling (1) がすぐれている。ここでモニタリング活動は単に企業政策の監視のみならず貸し手の利害にかなう政策を企業に選択させるための適切な契約条件の設計さらにその強制にともなう活動を含んだ意味で定義されている。

- (3) 資産代替効果の一般的な説明として Jensen and Meckling,

*op. cit.*, p. 331 を参照せよ。また、この効果を厳密に論証したものはとして拙稿 (2) (銀行の貸付契約の場合) として (3) (社債契約の場合) を参照せよ。

## 参考文献

- [1] Jensen, M. and W. Meckling, "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics*, Vol. 2, No. 4 (October 1976)
- [2] 拙稿「ボラール・ンサーによる債務契約」『産業経理』Vol. 42, No. 7 (1983)。
- [3] 拙稿「負債契約と投資政策」(一九八三年度理論計量経済学会報告論文)。
- [4] Smith, C. and J. Warner, "On Financial Contracting: An Analysis of Bond Covenants," *The Journal of Financial Economics*, Vol. 7 (1979).

# 財政・金融政策と成長率・物価・財政収支の関連

丹羽 春喜  
 勝木 太一  
(京都産業大学)  
(京都産業大学)

我々は昨年度の本学会において、小型の計量モデルによるシミュレーション分析の結果を報告した。今回の報告は、その研究作業を拡大・増補して、投資・財政部門を内生化した計量モデルにもとづいた研究報告である。モデルの観測期間は一六六一〜八〇年（一部一九六九〜八〇年としたものもある）とし、中心的内生変数の多くは対前年変化率の決定の形で方程式が決定されており、モデル構造は経済的因果律を明白にするようにとめたため、リカーシブ・モデルとなっている。

## 一 モデルの特徴

本報告に用いるために開発したモデルは、次のような特徴を有している。

①わが国における消費者物価変化率を決定する主要なメカニズムの因果連鎖と考へうるものを詳細かつ明示的に示した。②他方において、それ以外の部分については徹底的にモデル構造を単純化することにとめた。③ほとんどの変数を対前年同期比の変化率で表わした「変化率追跡型」のモデルとした。これはいうまでもなく趨勢

的な水準値の推移をフォローするモデルに比べて、各変数についての毎年の「変化率」を的確にフォローし予測しようとするモデルを推計することは、非常に困難であるが、本研究作業では、あえて、それを行うことを試みてみた。さらに本モデルにおいては、④きわめてコンパクトであることをめざしたモデルでありながら、マクロモデルとI-O体系との接合をも考えた構造を用いている。また、⑤操業度が比較的に低いときに生産の伸びが生じれば生産性もまた相当に大幅に伸びるという、周知のことでありながら、モデル・ビルディング作業においてしばしば省略されがちな現象を「生産性関数」によって明示的に導入することも試みてみた。なお、⑥データ面で種々工夫を凝らして関数の精度を向上させるようにとめた部分が少なからずあり、また⑦モデルの構造がリカーシブ型に近くなっているため、逐次推定の長所を生かした。そして⑧マルティ・コリアリティーならびにヘテロスケダスティシティの問題を、ほぼ完全に回避することに成功している。

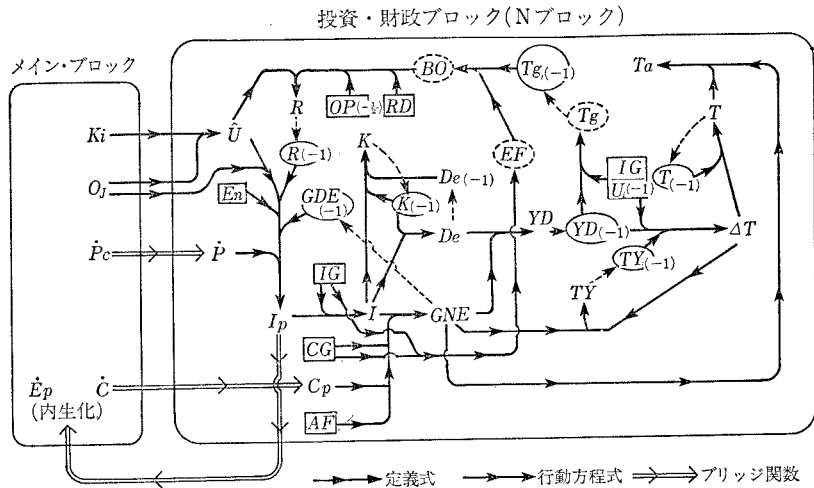
以上のような諸点を特徴として、メイン・ブロックでは「行動方程式」十四本、「定義式」十七本、及び投資・財政ブロックでは「行

## <変数リスト>メイン・ブロック<暦年ベース>

(内生変数) '70年価格, '70年 = 100 指数		$A_C = CH_{(-1)} \cdot a_C$
C 民間消費	C* 名目消費	$A_G = GH_{(-1)} \cdot a_G$
$I_p$ 民間投資<Nブロックで内生化>		$A_P = I_p H_{(-1)} \cdot a_P$
$O_j$ 鉱工業生産	$Re_o$ 求人倍率	$A_I = I_g H_{(-1)} \cdot a_I$
$E_o = (O_j / E_i)$ 鉱工業労働生産性	$P_C$ 消費者物価	$A_S = SH_{(-1)} \cdot a_S$
$E_i$ 鉱工業雇用指数	E 就業者指数	$A_E = Ex H_{(-1)} \cdot a_E$
$E_R$ 常用雇用指数	$I_i$ 鉱工業投資	$Z_C = CH_{(-1)} \cdot \beta_C$
W 名目賃金	$O_j$ $O_j$ のタイムトレンド	$Z_G = GH_{(-1)} \cdot \beta_G$
Wbr 賃金支払額	$\hat{O}_j$ $O_j$ のトレンドからの乗離率	$Z_P = I_p H_{(-1)} \cdot \beta_P$
WR 賃金コスト	$K_i$ 鉱工業資本ストック指数	$Z_I = I_g H_{(-1)} \cdot \beta_I$
$C_z$	$CH$ $EnH$	$Z_S = SH_{(-1)} \cdot \beta_S$
$C_v$	$GH$ $SH$	$Z_E = Ex H_{(-1)} \cdot \beta_E$
$Z_y$	$I_p H$	C, G, $I_p$ , $I_g$ , Ex, $En$ , S のGNPの各項目の実質額
Y	$I_g H$	
X	ExH	
XG $E_R$ 推定のための指標		$a_C, a_G, a_P, a_I, a_S, a_E$
EG $E_R$ 推定のための修正指数曲線の値		は C, G, $I_p$ , $I_g$ , S, Ex 各
(外生変数)		項による付加価値係数ベクトル
G 政府消費	$P_m$ 輸入物価	に賃金分配率ベクトルをかけた
$I_g$ 政府投資	$P_p$ 公共料金	もの
Ex 輸出	$L_a$ 労働人口指数	$\beta_C, \beta_G, \beta_P, \beta_I, \beta_S, \beta_E$
$En$ 経常海外余剰	$S_s$ データ不整合調整	は C, G, $I_p$ , $I_g$ , S, Ex 各
$Enm$ $En$ に 2,500 億円を上積みしたもの	$R_i$ 鉱工業投資配分率	項の生産誘発係数ベクトルの列
S 在庫	T 時間	和
	A 石油依存度	

## <変数リスト>投資・財政ブロック<年度ベース> ('75年価格)

(内生変数)		R 利率
$I_p$ 民間投資		GAP デフレギャップ (鉱工業)
$C_p$ 民間消費<Kブロックで内生化>		$\hat{U}$ 操業度 (鉱工業)
K 資本ストック		P GNPデフレーター<Kブロックで内生化>
I 総投資		GNE 国民総支出
T 税金		YD 国民所得
$T_a$ 雑政府収入		De 減価償却
$T_g$ 国税収入		Tc 個人税
EF 中央政府支出 (国債費を除く)		
BO 新規発行国債引受額		
(外生変数)		
CG 政府消費	RD 公定歩合	
IG 政府投資	OP 日銀買いオペ額	
AF 調整項目 (在庫, 海外余剰)	r 税金総額に対する法人税の割合	
$En$ 経常海外余剰	Dummy '73 = 1	



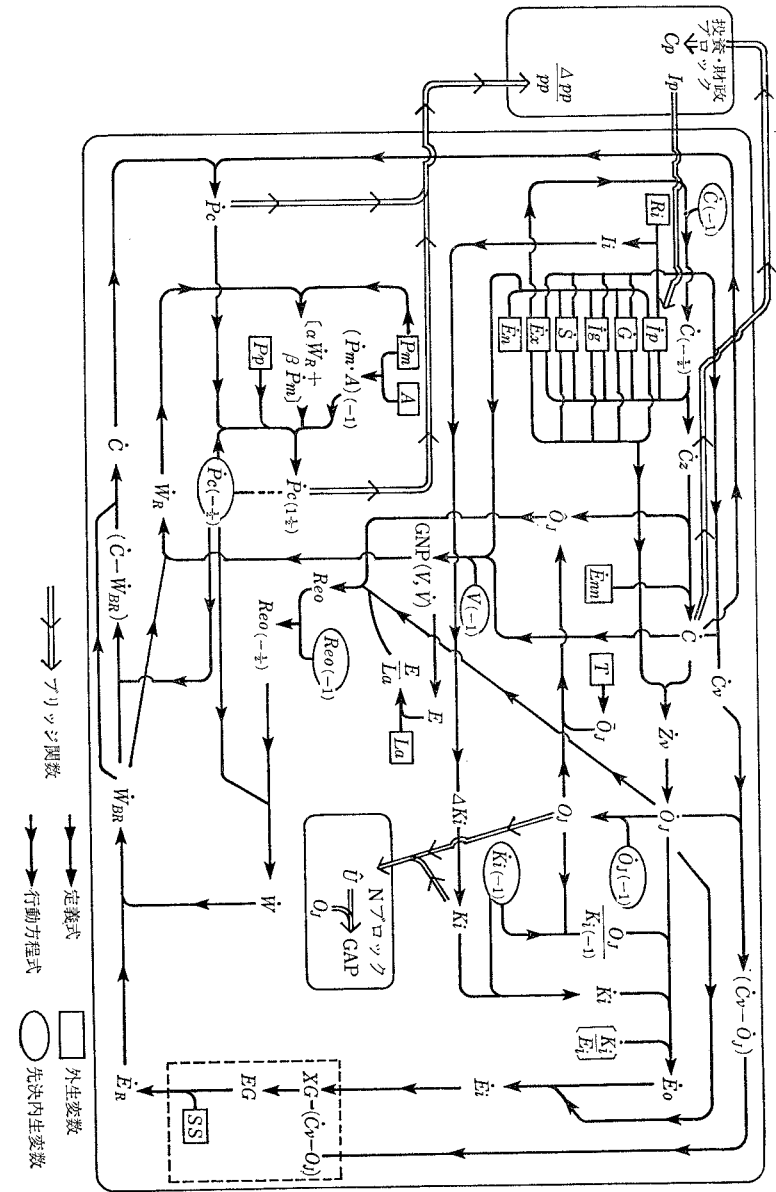
このグラフが示すように、日銀の買いオペがもたらす利率率への影響をたうじて、民間投資はかなりその水準をかえることがわかる。そして、少しタイム・ラグがあるが税収への影響はきわめて顕著であるといえる。このことは、今日の財政再建というテーマにつ

た。

このグラフが示すように、日銀の買いオペがもたらす利率率への影響をたうじて、民間投資はかなりその水準をかえることがわかる。そして、少しタイム・ラグがあるが税収への影響はきわめて顕著であるといえる。このことは、今日の財政再建というテーマにつ

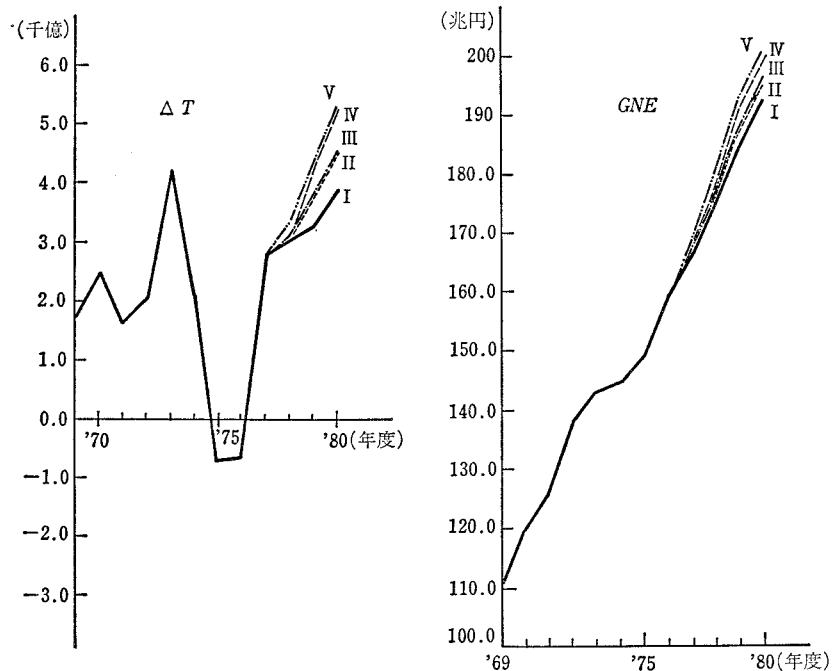
### 二 福田財政期のシミュレーション分析

本モデルの「投資・財政ブロック」で、民間設備投資が内生化する。これに関連した「利率率(市中金利)決定関数」も推定されている。この利率率関数は、日銀の公定歩合操作や買いオペレーションといった金融政策の効果を、明示的かつ定量的にフォローしうる形のものとなっている。また「税収関数」及び「国税収入関数」が推定されており、金融政策のみならず財政への影響を分析しうるものとなっている。

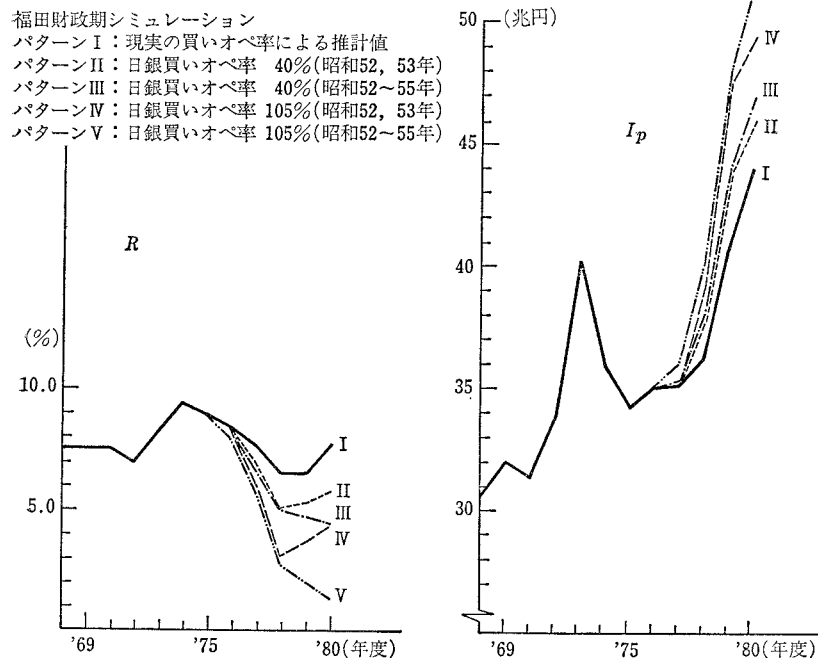


(メイン・ブロックの図解)

〈福田財政期シミュレーション結果II〉



〈福田財政期シミュレーション結果I〉



福田財政期シミュレーション  
 パターンI：現実の買いオペ率による推計値  
 パターンII：日銀買いオペ率 40% (昭和52, 53年)  
 パターンIII：日銀買いオペ率 40% (昭和52~55年)  
 パターンIV：日銀買いオペ率 105% (昭和52, 53年)  
 パターンV：日銀買いオペ率 105% (昭和52~55年)

今回の報告に対し、貴重なコメントをいただきました丸尾直美先生に心から感謝いたします。また今後も御教示いただければ幸いです。

(追記)

(1) 今回の報告においても「関野プラン」にもとづく、防衛支出増大(五ヶ年間で四十二兆円)のシミュレーションを、今回増補・拡張したマクロ・モデルを用いておこなった。その結果は前回のシミュレーション(このとき用いたのはメイン・ブロックのみのマクロ・モデル)とほぼ同じものを得たので、今回は、紙数の制約のため省略することにした。

(2) 今回の報告においても「民間固定資本形成」を内生変数とし、その他の「政府消費」及び「政府投資」(これらは地方をも含む)と「在庫純増」「経常海外余剰」を外生変数とした。そして、これら四項目の外生変数に、一律に平均年率二%~四%の伸び率を数ケース実験的に仮定してモデルをはしらせた。尚、この外生変数での「政府消費」と「政府投資」は地方自治体をも含んでいるので、経験的に、それと照応する「中央政府支出」(EF)の伸び率をブリッジ関数で推定し、また「国税収入」(T<sub>g</sub>)の伸び率はモデルに組み込まれている「国税収入関数」によって推定している。

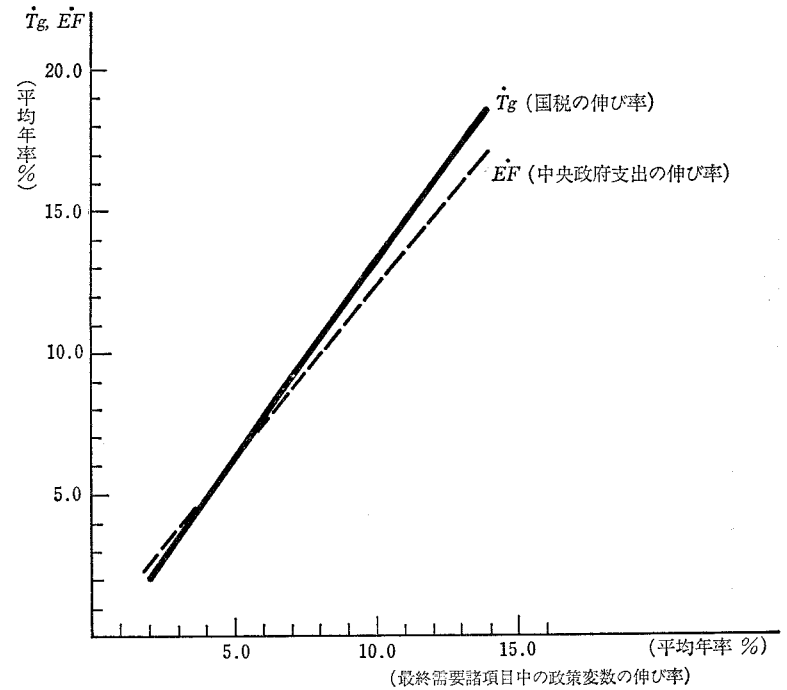
いて考えるとき、日銀の買いオペの率がかなりその鍵となっていることがわかるのである。

三 総需要拡大政策と財政再建

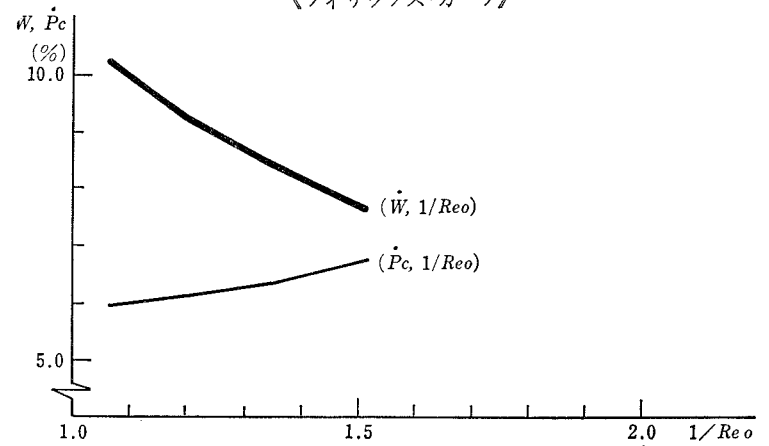
昨年度の報告で、シミュレーションの一環としてフィリップス・カーブをコントロールした実験的シミュレーションにより導出した。その結果はフラットだがやや右上の傾きであったが、今回はその時に外生変数としていた民間投資を内生化することにより、図のように右上りの傾きをもつ価格フィリップス・カーブがやはり得られたのである。このことはいうまでもなく、総需要拡大政策が物価上昇を誘因するということを否定する結果である。また、財政再建について、考えると「国税・中央政府支出と政策変数(I<sub>g</sub>・G・在庫・輸出)の相関関」が示すように、政策変数の変化率が大きくなるほど、即ち総需要拡大政策を進展させると、国税の伸び率が中央政府支出の伸び率を上回る幅が大きくなる。それにより、現在のべられている行政改革による財政再建を実施しない場合でも、総需要拡大政策を行うことにより財政の悪化は愁うべき事態にはならないということができよう。しかも、そのほうが、「フィリップス・カーブ」として示した結果により好ましいともいえるのである。

(1) 最終需要(国民総支出)諸項目のうち、「個人消費支

《国税、中央政府支出と外生変数の変化率の相関図》



《フィリップス・カーブ》



## 北朝鮮鉱工業生産指数の推計とその分析

一九四四—一九七五年

後藤 富士男  
〈京都産業大学〉

### 一 推計方法の概要

今回の報告は、筆者が行なった北朝鮮(朝鮮民主主義人民共和国)についての鉱工業生産指数の推計作業とその推計結果を用いた若干の応用分析についてのものである(1)。

筆者のとった方法は、同種の推計作業としては世界的に定評のある、ソ連についての G. W. Nutter 指数や中国について G. M. Field 指数などととられている推計方法を踏襲している(2)。

まず筆者の指数も、これらの指数と同じく、基本的にはコモディティフロー法を用いており、ここでは一九五六年ウニイト・ベース年次のラスパイレステ数量指数になっている。第1図がその鳥瞰図である。そして、コモ法の基礎になる品目別生産量時系列データは社会主義セクター工業の生産量のみをカバーする六一品目の鉱工業製品について一九四四年から一九七五年まで収集された。

次にそれらを工業部門別の指数に集計する際には、北朝鮮の品目別価格が不明であったため、中国とソ連についての相対価格を部門別に適用した。その上で、それらの部門別指数を生産財、消費財、そして全鉱工業指数へと集計する際には、北朝鮮についての付加価

値ウニイトを利用したのである。

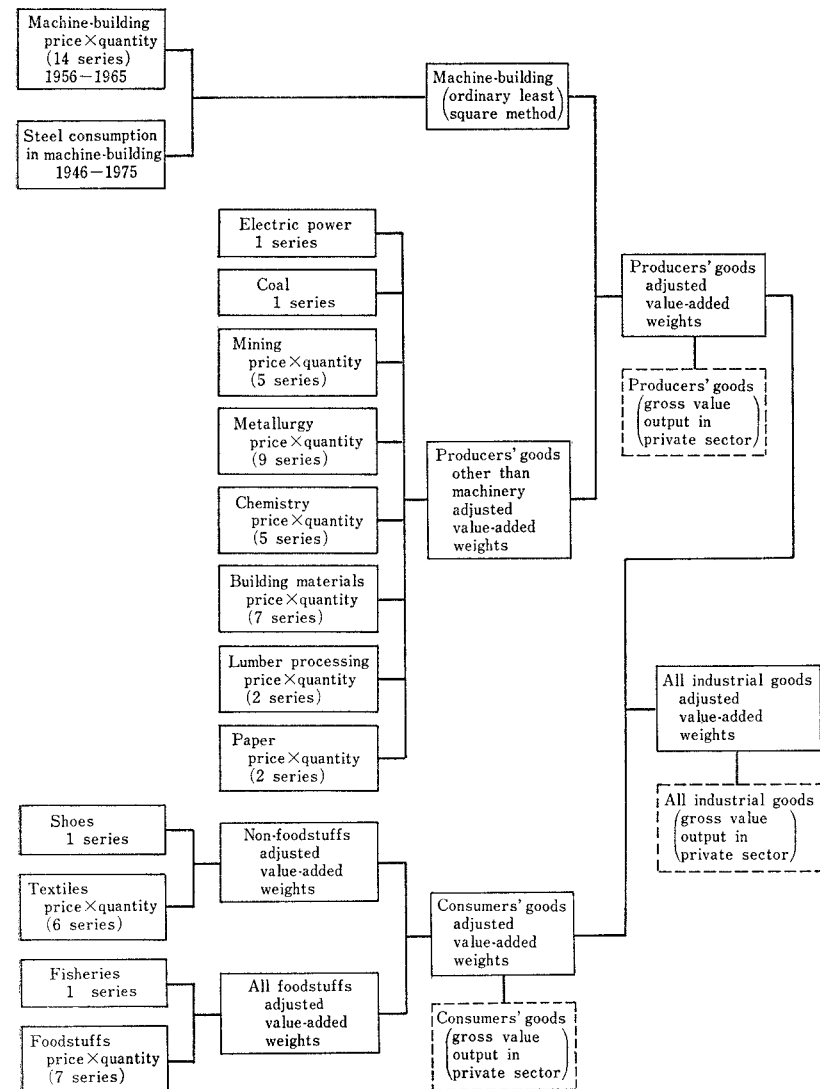
一方、機械工業のみ品目別生産量データの収集状況が悪かったため、別の方法を用いた。まず一九五六年から一九六五年について、他の部門別指数と同様に「サンプル指数」を推計する。次に一九四六年から一九七五年について、「機械の製作に用いられたと見られる鋼材の消費量指数」を推計する。この指数は国内向けの鋼材供給量から、その大口消費分として、建設資材ならびに鉄道での消費量を控除した、残差の鋼材消費量についての指数である。その上で両指数の共有する一九五六年から一九六五年について、両者に最小二乗法を適用して、回帰方程式を推計し、最後に「サンプル指数」の不足期間をその回帰方程式から得られた推計指数で補外して全機械指数を得たのである。

こうして得られた社会主義セクターの指数に、最後に非社会主義セクターの生産額をマネタリーアプローチで算入することで、全セクターの指数の推計を終えたのである。その最終結果は第1表に示されている。

第1表 INDEXES OF NORTH KOREAN INDUSTRIAL OUTPUT  
1944—1975  
1956=100.0

	〔1〕			〔2〕				〔3〕		
	All sectors			Socialist sector				Private sector		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	All industrial goods	Producers' goods	Consumers' goods	All industrial goods	Machinery	Other producers' goods	Consumers' goods	All industrial goods	Producers' goods	Consumers' goods
1944	109.3	136.9	37.1	(111.0)		138.1	38.4			
45										
46	28.7	29.2	27.3	23.7(25.6)	20.3	29.8	14.3	343.3	250.9	408.8
47				(43.1)		52.6	17.6			
48				(57.4)		67.8	29.4			
49	80.0	86.7	62.6	75.8(84.8)	50.5	96.4	53.9	348.5	392.0	317.6
50				(57.6)		68.0	29.8			
51				(16.7)		13.1	26.4			
52				(17.3)		12.1	31.3			
53	18.5	12.2	34.8	18.1(19.2)	7.9	13.6	34.1	41.7	21.6	55.9
54				(39.8)		36.5	48.7			
55				(71.7)		68.8	79.3			
56	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
57	147.5	152.4	134.6	149.0	206.9	134.9	134.6	—	—	135.3
58	186.8	195.1	165.2	189.8	248.5	177.7	170.8	—	—	—
59	248.0	280.4	163.5	251.9	455.0	219.0	169.1			
60	278.4	313.2	187.7	282.8	495.0	249.6	194.1			
61	325.2	373.6	199.0	330.5	655.0	273.9	205.8			
62	375.2	423.1	250.2	381.1	783.2	294.7	258.7			
63	406.5	474.1	230.2	413.0	910.9	317.9	238.0			
64	441.5	513.4	253.7	448.4	1,028.7	328.5	262.3			
65	545.2	654.6	259.6	553.9	1,470.8	359.9	268.4			
66	597.8	723.9	268.8	607.3	1,635.1	394.7	277.9			
67					1,776.2					
68					1,880.2					
69					2,129.2					
70	820.4	1,006.2	335.5	833.5	2,229.2	564.9	346.9			
71					2,333.7					
72					2,488.6					
73	1,039.3	1,287.3	392.1	1,055.9	2,934.7	692.0	405.4			
74					3,345.5					
75	1,333.4	1,612.5	604.5	1,354.6	3,678.2	866.0	625.5			

第1图 STRUCTURE OF THE NORTH KOREAN INDUSTRIAL INDEXES FOR THE YEARS 1944—1975



## 二 応用分析の概要

上で得られた推計指数を用いて、筆者は次のような応用分析を行なってみた。

第一に推計指数と北朝鮮当局の公式指数との間で、一定期間ごとに年平均成長率を比較してみた。その結果、全体的に公式指数では生産財と消費財の間でバランスのとれた成長率を示したのに対し、推計指数では両財の成長率には跛行性が見られた。そしてその跛行性は生産財において高く、消費財においては低い成長率を示した。その上また両財ともに、全体的に公式指数の方が推計指数よりも高めの成長率を示す結果となり、これは特に消費財について顕著であった。

このような分析に加えて、リンクリタイプによる分析の結果をも考慮に入れると、筆者の推計指数と公式指数との間に見られる「くい違い」は、過去に西側の学者達が彼らの推計指数によって明らかにした、ソ連の公式指数に含まれる「バイアス」と極めて類似していると言わねばならない。したがって、あくまで筆者の分析以外のチェックを経たわけではないため、断定はできないものの、おそらくは北朝鮮の公式指数にもソ連の公式指数に含まれているものと同種の「バイアス」が含まれていると考えられるのである。

第二に推計指数を用いて、革命や朝鮮戦争による混乱が与えたと思われる生産量への影響を見てみた。その結果、消費財部門に比べて、生産財部門の被ったと見られる、より大きな被害とより遅い回復過程などが観察された。

第三に筆者の推計指数を韓国についての公表鉱工業生産指数と比較してみた。年平均成長率で見たその結果は、ほとんどすべての部門で、一九六〇年以前には推計指数が高く、それ以後は韓国についての指数が高くなる傾向が見られた。また韓国についての指数は生産財と消費財の間でバランスのとれた成長率を示していた。

### 三 討論者からのコメント

討論者の梶原弘和氏からは次のような有益なコメントを頂戴した。紙面の制約上筆者の見解は示しえないが、以下に感謝の意味を込めて掲載させていただく。

第一に、中ソ二カ国の相対価格を用いている以上、これら二カ国間の価格構造の類似性についてもチェックする必要があるのではないか。

第二に、価格ウェイトと付加価値ウェイトの二種類のウェイトを用いていることが、指数に「バイアス」をもち込む可能性があるのではないか。

第三に、西側の指数では五カ年ごとにウェイトを修正しているが、この種の修正が筆者の指数についてもできないか。

第四に、生産財と消費財との間でバランス成長を示す北朝鮮の公式指数とインバランスな成長を示す推計指数との違いの原因が両者のウェイトの違いにあるのではないか。

第五に、韓国についての指数も一九五六年ウェイトの指数を用いるべきではなかったか。

最後に、七〇年代の指数の中には、一本の生産量時系列で指数を

補外しているものもあると解釈してよいか。

### (1) これの詳細な説明は次の文献を参照していただきたい。

後藤富士男「北朝鮮の鉱工業——生産指数の推計とその分析——」  
国際関係共同研究所、一九八一年。

Fuji Goto, "Indexes of North Korean Industrial Output 1944-1975." The Society of Economics and Business Administration, Kyoto Sangyo Univ., *KSU Economic and Business Review*, No. 9, May 1982.

### (2) 本推計で用いた文献を基本参考書として利用した。

G. Warren Nutter, *Growth of Industrial Production in the Soviet Union*, Princeton Univ. Press, 1962.  
Norman M. Kaplan and Richard H. Moorsteen, *Indexes of Soviet Industrial Output*, The RAND Corporation, RM-2495, 1960.

Robert Michael Field, "Civilian Industrial Production in the People's Republic of China: 1949-74." *China: A Reassessment of the Economy — A Compendium of Papers —*, Joint Economic Committee, Congress of the United States, Washington, D. C., 1975.

Kang Chao, *The Rate and Pattern of Industrial Growth in Communist China*, The Univ. of Michigan Press, 1965.

丹羽春喜『ソ連・東欧の統計体系とその特異性』世界秩序研究会、一九七九年。

丹羽春喜『ソ連計画経済の研究』東洋経済新報社、一九六六年。



# ソヴィエト刺激システム

木村 武雄  
 (青山学院大学)

## 一 はじめに

周知の如く、計画経済の下に於てはホルホーズ市場を除き価格は長期に亘り固定的に成らざるを得なく、そして失業は公式にはないと信じ込まされている。そして資源配分は計画当局が行政的に物財バランス法等により行い、通常の資本主義下とは異なり、価格は主たる相互調整のメカニズムの役割をもたない。このような状況下の企業には、生産性向上のためどのような誘因が必要か。そこで登場してきたのが、ボーナスシステムと称される刺激システムである。

本稿ではまず、M. Elmanの改革以前の所謂計画達成・超過計画達成刺激システムを示し、次に一九六五年経済改革時に導入された高い目標刺激システムを提示し、さらに一九七一年にそれを修正した呼応計画に基づく刺激システム（一九七九年からは産出尺度としての標準純産出高指標、計画実践として累積ベース方式が導入された）のそれぞれについて、計画達成とボーナスとの関係を種々の観点から検討する。( )内では単一指標の許で、計画と実績との関係をもどるように評価し、これを生産性増大と結びつけるかを中心に論じている。従ってどの指標（例えば、一九六五年からの利潤或は販売高指標、一九七九年からの標準純産出高指標U.S.W.）を選択したら

よいかは別の機会に譲った。）

## 二 四つの刺激システム

M. Elmanに由れば、企業活動には三つの刺激システムがある。第一に、高い現実達成システムで通常資本主義下の企業経営で採られている。第二に、計画達成・超過計画達成刺激システムを示した。それはソ連邦で一九六五年以前伝統的に採用されてきた。第三に、逼迫計画刺激システムは、最初チェコスロヴァキアとポーランドで導入された。ソ連邦でも改革時に導入された。更に一九七一年、企業の呼応計画に基づく刺激システムがある。これは第三システムの部分的修正であるが、ここでは前述のElmanの三つのシステムに加えて、第四刺激システムとして取り扱う。以下記号Bでボーナスを表わすが、正確には賃金フォンドに対するボーナス率である。賃金基金を固定して考察すれば原理的には同値である。

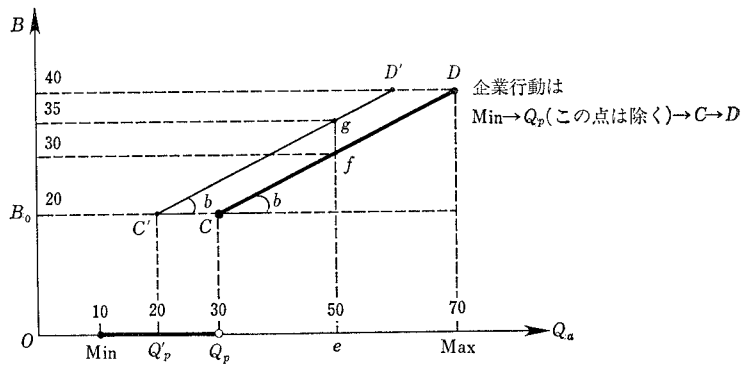
### 第一刺激システム

$$B = kQ_a$$

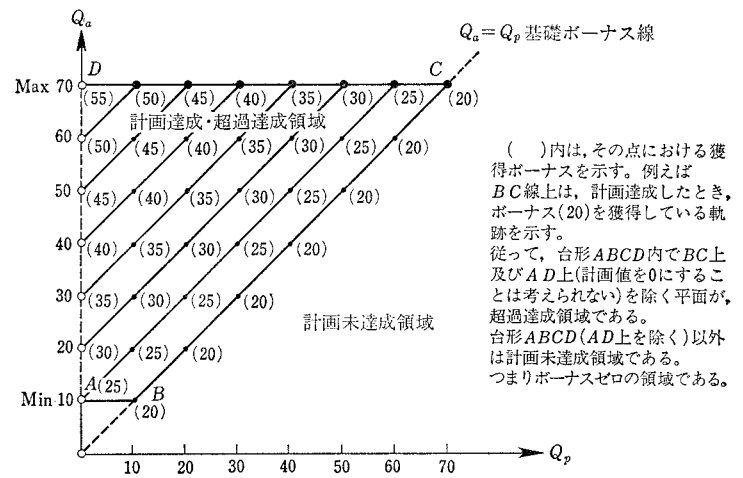
ここで、Bはボーナス価値額、kは比例定数である。Q<sub>a</sub>は現実に達成した生産量である。なお、後述のQ<sub>p</sub>は計画生産量である。

### 第二刺激システム

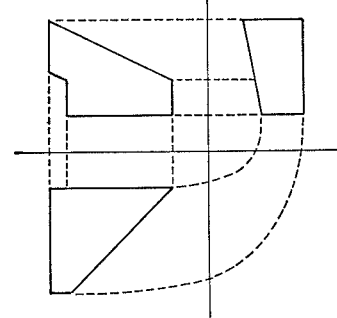
第1図 ボーナス線



第2図 ボーナス平面



第3図 ボーナス空間

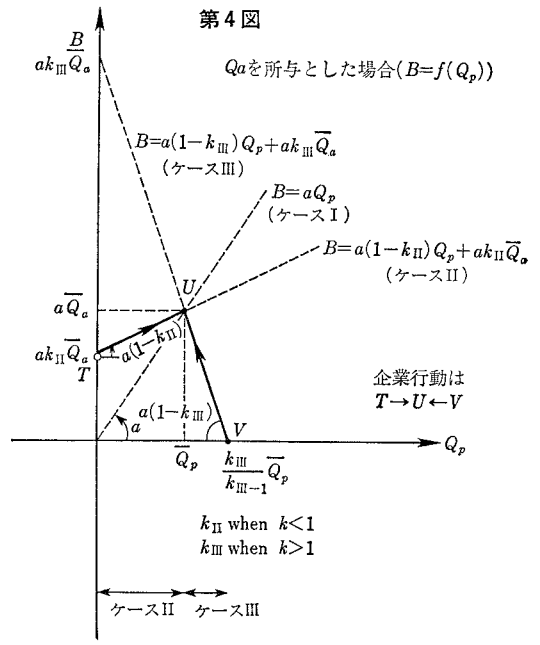


$$B = B_0 + b(Q_a - Q_p) \quad Q_a \geq Q_p \text{ のとき} \quad (2)$$

$$B = 0 \quad Q_a < Q_p \text{ のとき} \quad (3)$$

但し、 $B(\geq 0)$  は現実の達成値が計画値と等しいか超過したときの、最低保証ボーナス（基礎ボーナス）である。 $B(\leq 0)$  は計画当局により決定される率である。

第1図で、縦軸はボーナス量、横軸は現実の生産量で、これは最低10単位から最高70単位までと仮定する。(2)式で、 $b=0.5$ ,  $B_0=20$ ,  $Q^0$  (当初の計画値) は30 (単位) とする。第1図のシステムでは、 $Q_p$  は外生変数で従って  $B=f(Q_a)$  となる。第1図で現実値を  $Q_e$  つまり50単位とする。それに対して二つの計画値  $Q_p(30)$  と  $Q_a(20)$  を想定する。そしてそれらに対応するボーナス量は  $f(Q_p(30))$  と  $g(Q_a(20))$  である。従って計画目標値がより低い方が、より多くボーナスを獲得することがわかる。企業が当期目標を達成或は超過達成するとその達成度合に応じてボーナスの配分に預かる。しかし同時にこの当期の産出が次期の目標になる不効用を企業が負うことになる。この当期の産出と次期の目標 (そしてそれ故産出) の trade-off から企業が当期産出を控えさせる X 非効率を生んだ。この達成された水準から (From the Achieved Level 以下 FTAL 略記) の計画をもつ異時点間での産出水準の相互依存性から起因するこの有名な factet 問題をどのように解決するかが課題となった。第1図では、企業の行動は図中の太線に沿って、Min,  $Q_p^*$ ,  $Q_a^*$  (この点は除く) / ステップして、C, f, D である。第1図と同様な仮設例で、第2図を検討する。第2図のシステムでは  $Q_p$  が内生変数となり、 $B=f(Q_a, Q_p)$  となる。従って三次元空間が必要となる。第2図では例え



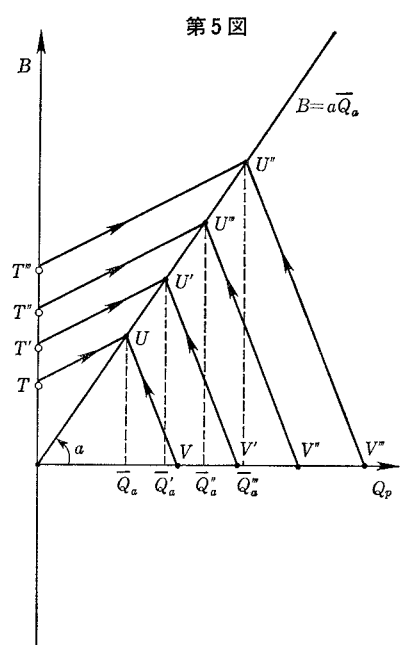
した時のボーナスであり、第二項は現実値と計画値の差が正又負の乖離度合に応じてのボーナスを表わす。このシステムが高い計画目標と呼ばれるのはこの第二項のkの特異性に起因する。第4図で、企業自身が自己の本当の生産力を熟知して、これを秘密裡にコントロールできる場合 (つまり  $B=f(Q_p)$ ) を説明する。ケースIではボーナスは、 $aQ_a$  又は  $aQ_p$  でU点である。(第二刺激システムでは基礎ボーナスしか貰えなかった。) 計画そのものの評価の観点から効率上

ば  $(Q_p, Q_a)$  が (10, 50) のとき、ボーナス量は先に掲げた仮設例の式により四〇となる。図中の(40)は獲得するボーナス単位を表わし、 $Q_p - Q_a$  平面上に於ける点の高さで示される。等ボーナス線を無限にとった集合は第2図のAD線を除く台形ABCDの部分である。BC線上は、一〇〇%計画達成したときのボーナス(20)を獲得している軌跡を示す。従って台形ABCD内では、一〇〇%達成したBC上及び計画値をゼロとするAD上を除く平面が超過達成領域である。又ADを除く台形ABCD以外は計画未達成領域つまりボーナスゼロの領域である。第2図を立体化すると三次元空間に於いてひとつの多面体を形成する。これが第3図である。この多面体はボーナスを獲得する空間、即ち計画達成及び超過計画達成に対するボーナス関数の領域と言えらる。

$$B = aQ_p + bk(Q_a - Q_p) \quad (4)$$

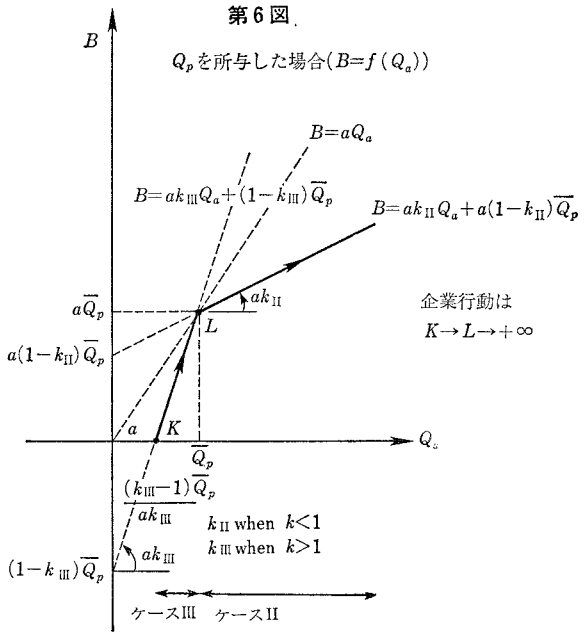
$$\text{（#）} \quad B = a(1-k)Q_p + akQ_a \quad (4')$$

但し、aは定数、kは計画達成係数とする。  
このkに関して、ケースI~IIIまで検討する。  
ケースI (計画達成されたとき) つまり  $Q_a \geq Q_p$ 、このとき、kは無差別。  
ケースII (超過達成されたとき) つまり  $Q_a > Q_p$ 、ならば、 $k < 1$   
ケースIII (計画未達成のとき) つまり  $Q_a < Q_p$ 、ならば、 $k > 1$   
(4)式の第一項は、企業が上級機関から与えられた計画数量を達成



適正評価と言えらる。ケースIIでは傾きが  $a(1-k_{II})$  でaより傾きが緩やかになり、ソ切片は  $ak_{II}Q_a$  (この値は定義されない) を取る。従って  $Q_p$  が  $(0, Q_a]$  では  $T \rightarrow U$  の誘因が働く。ケースIIIでは傾きが  $a(1-k_{III})$  で、右下りになる。傾きの絶対値はaより急になる。ソ切片は  $ak_{III}Q_a$ 、 $Q_p$  軸を  $\frac{k_{III}}{k_{III}-1}Q_a$  と切る。  $[\frac{k_{III}}{k_{III}-1}Q_a]$  では  $V \rightarrow U$  への企業行動が行なわれるであろう。従って以上とあると、 $T \rightarrow U \rightarrow V$  となる。そしてこれは第5図の等ボーナス線群を形成する。第6図で、企業の計画に関するすべての (計画以前の) 情報、計画当局に掌握されている場合 (つまり  $Q_p$  を所与とした場合で  $B=f(Q_a)$ ) を検討する。ケースIではボーナスは  $aQ_p$  又は  $aQ_a$  で、つまりU点である。ケースIIでは傾き  $ak_{II}$  でaより緩やかにな

第6図



り、とりうる値は、 $[L, +\infty)$ となる。ケースIIIで傾きは $ak_{III}$ より急になる。ソ切片は負で $(1-k_{III})Q_p$ は正しか定義されないので結局 $k \rightarrow L$ と企業行動が施行される。以上まとめると、企業行動は $k \rightarrow L \rightarrow +\infty$ となる。

第四刺激システム

$$B = \bar{B} + \beta(\hat{Q}_p - \bar{Q}_p) + \alpha(Q_p - \hat{Q}_p) \quad (5)$$

$$= \bar{B} + \beta(\hat{Q}_p - \bar{Q}_p) + \gamma(Q_p - \hat{Q}_p) \quad (6)$$

又、確率密度関数の性質により

$$\int_{-\infty}^{\hat{q}} f(q) dq = 1 - \int_{\hat{q}}^{\infty} f(q) dq \quad (10)$$

$$\frac{\gamma - \beta}{\gamma - \alpha} = \int_{\hat{q}}^{\infty} f(q) dq \quad (11)$$

$$\therefore P(\hat{q} \geq \hat{q}) = \frac{\gamma - \beta}{\gamma - \alpha} \quad (12)$$

一般的には、 $\gamma$ と $\beta$ ( $\alpha$ )の差が増加(減少)することは最適な超過達成を増やす(減らす)。

例えば、 $\alpha=0.7, \beta=1, \gamma=1.3$ とすると $P(\hat{q} \geq \hat{q}) = \frac{1.3-1}{1.3-0.7} = 0.5$ 。そのとき、最適な $\hat{q}$ は $q$ の中間の期待値であることを示している。

計画当局が実際上の企業の計画達成の確率を知ることができない。しかしながら、これらの計画を戦略的役割に従って産業間で差別的にすべきであることは言える。例えば基礎的資財の部門では、 $(\gamma - \beta)$ は $(\gamma - \alpha)$ より相対的に高くすべきである。何故なら、その部門の計画未達成は、全体の計画を中断させるからである。

次にSokolovskiiの条件(以下の条件と略記)が刺激システムの評価基準となる。「超過達成のとき、ボーナス関数を変数 $Q_p$ で偏微分して正。計画未達成のとき、同様に負である」その経済学的意味は超過達成のとき正であれば、それを計画のときよりも考慮してより高い計画目標を採用しておく方が有利、未達成のとき負であれば、未達成に終るほどの高い計画目標を採用することの不利を示している。この基準で判定した結果は、第1表で示した。ここで第四シス

但し、 $\alpha \geq \beta$ 、文字上のバーは計画当局が、ハットは企業が、設定した計画値を示す。 $\alpha$ は企業目標 $Q_p$ を超過達成したことに對する報酬率、 $\beta$ は計画当局より大きな目標を提案したことに對する報酬率、 $\gamma$ は計画未達成に對するペナルティ率。

第四システムは余剰の生産能力を引き出すことに眼目がある。第四システムの特長な場合が第三システムである。つまり計画当局と各企業が同一の計画値のとき(5)又は(6)の右辺の第二項がゼロとなり、従って(4)式と同意になる。中央当局は企業の仮の目標 $Q_p$ 、仮のボーナス $B$ 、及び $\alpha, \beta, \gamma$ の値を設定する。これに對して企業は呼応計画 $(\hat{Q}_p)$ と $B = \bar{B} + \beta(\hat{Q}_p - \bar{Q}_p) + \alpha(Q_p - \hat{Q}_p)$ を設定する。次に $\alpha, \beta, \gamma$ の関係を確率変数を使い導出する。企業の不確実性に基く確率密度関数 $f(q)$ を考慮する。 $q$ は生産量を示す。ボーナス式は次のようになる。

$$B = \int_{-\infty}^{\hat{q}} (\bar{B} + \beta(\hat{q} - \bar{q}) + \gamma(\hat{q} - \hat{q})) f(q) dq + \int_{\hat{q}}^{\infty} (\bar{B} + \beta(\hat{q} - \bar{q}) + \alpha(\hat{q} - \hat{q})) f(q) dq \quad (7)$$

(7)式は、 $\hat{q}$ を特異点とする分積分で、第一項は $\hat{q} > \hat{q}$ で未達成の場合で、第二項は同様に超過達成の場合である。

最大値を見つけるため(7)式を $\hat{q}$ に関して微分してこれをゼロとおく。

$$(\beta - \gamma) \int_{-\infty}^{\hat{q}} f(q) dq + (\beta - \alpha) \int_{\hat{q}}^{\infty} f(q) dq = 0 \quad (8)$$

$$\frac{\gamma - \beta}{\beta - \alpha} = \int_{\hat{q}}^{\infty} f(q) dq / \int_{-\infty}^{\hat{q}} f(q) dq \quad (9)$$

テムではS条件は企業自らの設定した呼応計画に對して合致するが、計画当局のでは合致しない。企業にとっては低い計画課題を受けるとるほど有利であるという第二システムの弊害が復活しようである。しかしこの欠点は、二つの計画値を設定しているので取り除かれるように思われる。しかし現実には、計画当局は義務的計画課題 $Q_p$ の達成をボーナス支給の前提条件として呼応計画の達成水準に對してFTAL方式を依然採用していると思われる。もし、そうであれば第四システムの有効性は疑わしい。しかし、Johansenあるいは福田亘先生の指摘のとおり、純粹に、技術的な規準と個別企業よりも部門全体の平均値に關する情報に基づいて、 $Q_p$ を定めるだけ客観的に設定されることが、それが有効に機能するための不可欠な条件である。又、Sokolovskiiは、現行の刺激システムはtrachet問題を完全に解決できないと言っている。(そのため、一九七九年に累積ボーナスの計画実践が導入されたが、詳しい資料が入手できなかった。)ので今回は分析できなかった。

参考文献の一部

- [1] Jan Adam, "The Present Soviet Incentive System," *Soviet Studies*, Vol. XXII, No. 3, July 1980, pp. 349-385.
- [2] Trevor Buck, *Comparative Industrial Systems*, Macmillan Press, 1982, Chap. 3.
- [3] M. Cave and P. Hare, *Alternative Approaches to Economic Planning*, London, 1981, Chap. 9.
- [4] Philip Hanson, "Success Indicators Revisited: The July 1979 Soviet Decree on Planning and Management," *Soviet*

第1表 計画値と現実値

見方	計画値と現実値		定	数	変		数			
	$Q_p < Q_a$	$Q_p = Q_a$			$Q_p > Q_a$	外生 $\hat{Q}_p$		内生 $Q_a$		
計画当局の決定した計画を重視する見方	超過達成	計画達成	k	b	ケース I	ケース III	$Q_p$	$Q_a$		
企業の目標に重点を置く見方	過小評価計画	最適計画							計画未達成	過大評価計画
	このシステムでは、計画は存在しない									
資本主義	×	第1システムのボーナス $B = kQ_a$								
計画経済	×	第2システムのボーナス $B = \begin{cases} B_0 + b(Q_a - Q_p) \\ 0 \end{cases}$ $Q_a \geq Q_p$ $Q_a < Q_p$	①	②	③	B <sub>0</sub>	Q <sub>p</sub>	Q <sub>a</sub>		
			②	①	③				ケース II	ケース I
計画経済	○	第3システムのボーナス $B = aQ_a + ak(Q_a - Q_p)$ ケース I $Q_a = Q_p$ ケース II $Q_a > Q_p$ ならば $k < 1$ ケース III $Q_a < Q_p$ ならば $k > 1$	②	①	③	a	Q <sub>p</sub>	Q <sub>a</sub>		
			③	②	①				ケース II	ケース I
計画経済	△	第4システムのボーナス $B = \begin{cases} \bar{B} + \beta(\hat{Q}_p - \bar{Q}_p) + a(Q_a - \hat{Q}_p), Q_a \leq \hat{Q}_p \text{ のとき} \\ \bar{B} + \beta(\hat{Q}_p - \bar{Q}_p) + \gamma(Q_a - \hat{Q}_p), Q_a \leq \hat{Q}_p \text{ のとき} \end{cases}$ 計画当局の計画値 $\hat{Q}_p$ とそれと対応する企業独自の計画値 $\bar{Q}_p$ の2つの計画値がある。 $0 < \alpha < \beta < \gamma$	②	①	③	B, β	$\bar{Q}_p$	Q <sub>a</sub>		
			③	②	①				ケース II	ケース I

○印 Sokolovskii の条件を満たす。  
 ×印 Sokolovskii の条件を満たさない。  
 △印 Sokolovskii の条件を企業の対抗計画では満たしているが、計画当局の計画では満たしていない。  
 ①, ②, ③は率的にボーナスより有利な順を示している。

*Studies*, Vol. XXXV, No. 1, Jan. 1983, pp. 1-13.

[5] Gertrude E. Schröder, "The Soviet Economy on a Treadmill of 'Reforms'." US Congress Joint Economic Committee, *Soviet Economy in a Time of Change*, Vol. 1, Washington D.C., 1979, pp. 312-340.

紙面の制約上からの重複回避のため、その他の重要文献は、木村武雄「ソヴェト企業セマン」、『青山社会科学紀要』第10巻第2号、一九八二年、一九〜三七頁を参照されたい。又引用箇所も全体的調和から割愛せざるを得なかったこととお断わりしつておく。

(付記)  
 報告に際し広島大学教授榎本功先生に多くの示唆に富む貴重なコメントをいただいたことに感謝の意を表します。

# 高田保馬の生産力増強政策・広民族共同体論 消費生活切下げ説と社会主義国家の貿易立国化政策

——高田博士生誕百年に寄せて——

金田 良治

(天理大学)

## はじめに

高田保馬博士(タカタ・ヤスマ、明治十六年、一八八三年十二月二十七日生)を人道的社会主義者あるいは自由社会主義者として規定づけていることは世間によく知られたことである。また高田を理論社会学者、とくに理論社会学者としての研究成果である勢力説を理論経済学の分野に導入し、一般均衡体系の理論的支柱である伝統的な限界生産力説に修正を与え、失業者群の存在を方法的に内包した賃金決定理論の完成者として特筆していることも世間周知の事実である。高田は、我国における理論社会学および近代経済学の先導者・創始者として世界的に著名な学者であるが、高田が青年時代にトルストイの人道的社会主義に共鳴した事実や西田天香の一燈園の活動に関心を寄せた事実、さらに二宮尊徳の推譲の道徳説に依拠して、貧乏論、国民耐乏・国民皆貧即道徳説、人口理論、民族共同体説、生産力増強論、共産主義批判を展開していた事実は、世間には余り知られていない点である。そこで以下のような内容の報告を、本日举行なうことにしたい。

## 一 高田の貧困解消論

高田は貧困を社会的・相対的性質のものと規定して、資本主義の成立期には人口と生産力および生活資料は共に加速度的に増大するが、成熟期には人口増加率よりも生産力・生活資料の増加率が上回り、したがって生活水準もより向上し、人口も社会規範の意識的確立にともなう増加をやめるに至るのは必須と考え、マルサスやマルクスの人口論を真正面から学問的に成立し得ないと批判した。

資本主義の形成期および成熟過程の時期においては、高田は、まず第一に偽装失業者を産業に吸収するための殖産振興・産業立国政策を、第二に過去に比べて高まりすぎた生活水準の合理的な切り下げを、第三に貧富の格差を解消する目的で、富者の所得を国家理性によって強制的に再分配させる社会政策の採用を説いている。とくに第二、第三の政策は、不相応に高まりすぎた生活内容を合理化して、家計費に占める虚栄費を削減し、より一層の平等分配と国民皆貧を志向すれば、国内対立の解消と貿易競争における勝利との双方を達成できると考えている。

昭和時代に入って、とくに昭和恐慌以降、日本経済においては不況、失業、貧困、過剰人口等が急速な解決を要する社会問題となった。産児制限、海外移住、内国産米植民、産業興産振興等について、多くの識者が論陣をはった。大正時代とこの時代が異なるのは、軍部の台頭と軌を同じくした皇道主義に基づく右翼ファシズム勢力が、国家改造を叫んで、先ず左翼のマルキシズム追放運動、過剰人口の解消およびわが国商品の販路市場や原料確保という一石三鳥政策の海外膨張主義を宣伝し始めたことであった。上述の高田の反ファシズムの政策構想は、このような時代状況を背景としている。そこには同時に、独特な「民族」概念に基づく世界認識が前提されていた。

## 二 高田の民族論

高田は、国内の階級問題が解決されれば、国際間の階級対立も自ら解決され、国際平和が樹立されるというマルクス派の見解を論評して、レーニンの帝国主義論の見解では民族対立・国家対立が十分に説明され難いと論評し、社会問題を究明・検討する際に階級と同様に民族という概念を重視すべきことを強調する。

民族を重視する高田は、白人の有色人種・民族支配のための植民地主義・植民地体制を激しく攻撃し、白人支配から後者が解放されるためには、有色人種・民族の弱小国家を広域的な連帯的共同体に連合させる必要性を説く。白人国家に比べて低い生産力しかもたない有色人種の民族国家・民族共同体が前者の支配の鉄鎖から解放され、対等者としての地位に就くためには、殖産振興と貿易競争、さ

らに民族耐乏とによって徐々に勝利を占めて行く他に道がないと述べる。だが高田の強調する民族および広域民族共同体論は、いわゆる満洲事変以後の日中戦争の過程で付焼刃的に主張されてきた軍部や右翼、それに同調する一部の政治家・官僚達の膨張主義の大東亜共栄圏思想とは、根本的に異なるものであった。この点の曲解が、戦後の高田の教職追放の原因の一つになったと思われる。

高田の民族論は、有色人種・民族間の対等的立場(ただし日本の先進地域としての指導性は是認している)を尊重するものであって、日本が白人に代って東亜の諸民族を実質的に支配するという大東亜共栄圏思想の考え方には立っていないものである。この意味では、高田は理想的な対等互恵を希求する立場から、より高次の広域民族共同体社会論を展開したといえる。血縁と文化、地縁、「同血、同文、同域の紐帯によって結ばれ、共同の自我を作り上げている集団」としての「共同体」、アジアにあっては「東亜の為の東亜の自衛」を目的にした「広民族」共同体の創造を高田は主張するに至った。大東亜主義が高田の東亜民族共同体説に合致する限りにおいて彼は理解を示すが、それが白人帝国主義的性格と同等の性質をもつ限りにおいて、鋭く批判する。

弱小民族国家や弱小民族広域共同体を白人植民地勢力の支配から解放させ、独立自衛させるためには、彼らの経済基盤を確立することが急務である。その目的のためには、資本蓄積、産業立国、生産力の増強、貿易競争での勝利が必要であり、またしたがって所得のより平等な分配、生活水準の切下げ、合理的消費支出、耐乏、団結等々の国民皆貧が必須となる。とくに資本主義がまだ十分に爛熟し

ていない社会においては、人口と資本が相たずさえて急速に増加するから、極力虚栄を廃し、節約と勤勉を骨子とした消費活動と生産活動を行い、耐乏と團結をかりつつ国際的な貿易競争において優位に立つことが最重要視されるのである。この指摘は、現代社会主義諸国に対しても適用される有益な見解だと考えられる。

### 三 生産力配分政策

上昇した生産力の配分を、当時において高田はどのように考えていたかといえ、第一に、国民生活の維持に必要な消費財部門に、第二に、戦争遂行および軍需充実に必要な軍需生産部門に、第三に、生産力の拡充を目的にした資本財部門に、配分される、と説いている。生産力は限定されているから、国民の生活水準を高めたままに放任すれば、すなわち消費の節約を怠るならば、消費財生産が増加する反面で、軍需部門や資本財部門の生産も減少する。従って国民の生活を向上させることは、個人の収入に基づいて個人が自己の生活に使う限り天下になんらの迷惑をかけていないといえるが、「戦時下」においては、消費の拡張は軍需生産や生産力の拡充を阻害する性質をもつ、と高田が述べていることに注意すべきである。

それでは、「平時」における生産力の配分についてはどうであろうか。高田は既述の如く、白人植民地体制の打破を目的に、弱小民族共同体が連合して広域共同体ないしは超民族共同体を作り上げ、消費を極力切りつめ、余剰生産力を貿易立国化するための産業基盤の拡充に振り向けることを主張している。その際、国内的には、所得格差の高い所得層の所得を切下げ、より平等的な国民皆貧の状態

を創出し、生産力および資源を貿易促進型の産業構造形成のために優先的に割当て、また対外的には、すなわち周辺の弱小民族共同体の産業育成のために、技術や資本を提供し、さらに我國をも含む広域民族共同体における低賃金構造を有利な武器として、輸出促進をはかり、徐々に白人経済力に追いつき追いつく生産能力を形成することを、高田は強く主張したのである。

だが他方で高田は、「生活水準がなるだけ低きにすすことは無いといふやうな主張をなすべきでないことは、いふまでもない」と述べているが、この点についての高田の真意は、「かういふ思想としての要求ではなく、民族の立場から何が要求せられるか」あるいは「技術又は生産力に於て遅れたものが民族としての自衛能力をもたぬこと余りにも明白である」という言葉から忖度すべきである。

### 四 人口増加と英知の蓄積

(高田の第三史観) について

かくて高田は結論する。民族が栄える時には人口が必ず増加し、亡びる時には人口は凋落する。人口の凋落する時には、文化的活動もまた弱まる。日本民族を絶対に亡ぼしてならないという前提に立つ限り、人口問題は単に経済的問題ではなく、「民族存亡に関する根本の問題」である。従って、日本民族の存続と発展を必須とする限り、「生活の切下げ」以外に、生存の道はない。現状の生活水準を維持することによって、民族の存続と発展が保障され得ないならば、生活水準を切下げる以外に方策はない。そして生めよ殖えよ。人口が増加すれば、英知の蓄積がある。蓄積された英知は一方にお

いて人口の増加以上に技術の改善、生産力の向上をもたらし、他方において生産力の向上にもなる生活水準の上昇は、海外移住および産児制限の方策とは異なった、生産力の大きさに適応する人口増加の社会的調節的規範を成立させるに至る。すなわち、人口、生産力、生活水準の三者の相互作用に基づく均衡関係が経済社会内部での循環過程において形成されることになる。これこそ、高田が唯心史観や唯物史観に対して、彼自身の独自の社会発展史観と想定した「第三史観」の内容である。

討論担当の百々和および田村泰夫の両教授から質問や意見を頂いたので以下に掲載し、簡単に回答する。(敬称略)

### 質問(神戸学院大学 百々和)

- (1) 力の欲望のルーツを高田博士は何に求められていたのか、また高田先生自身に力の欲望感情というものは無かったかどうか。
- (2) 高田学説における貧乏の解決策についてはどうか。
- (3) 高田学説における生産力と生活水準との関係については、どのよう報告者は考えているか。
- (4) 高田学説における「広民族共同体」は経済的要因のみによって説明出来るものであるか否か。
- (5) 高田学説の現代社会科学に与える主要な教訓あるいは意義について、報告者はどのように考えているか。また他の特色すべき点について説明されたか。

答 以上の質問に対して一括して回答したい。高田学説では、力の

欲望の充足に社会的勢力間の対立原因が求められている。これは明らかに、階級対立が消滅すれば、国内はもとより国際間の収奪・搾取関係は存在しなくなるといふマルキシズムの階級観に対立する高田学説の特色であり、また階級と同時に民族をも重視する高田学説の科学的基盤でもある。高田が学問の世界で卓越した業績をあげようという欲望あるいは野心にみちていたのは疑いもない事実だが、私生活や人間関係においてひたすらつましい謙虚な生活態度を持っていたことは、力の欲望達成の人間行動に高田自身のみ込まれることのない生活実践を行なっていたと考えられる。

貧乏についての高田学説では、力の欲望の不充足を貧困の原因となす相対説を採用するものとなっているが、貧富の懸隔の解消は、上下の所得階層の内、とくに上位階層の所得を切下げて平準化することを、第一義としている。これは、平均生活水準をより低いポジションに位置づけ、国民生活の切下げを国際経済のなかで確定し、貿易競争において有利な立場を占めることを、遅れて発達した資本主義国の必須政策だと述べる高田の基本的見解であった。白人植民地支配体制から脱却しようとする弱小民族共同体・国家にとって、生産力の向上政策および低賃金・低生活水準化抑制政策は、貿易立国化による独立国家への階梯を進む目的にとって焦眉の必須的課題であった。従って人口増加は、意図的に増やすものではなく自然的に殖えるものである限り、英知の蓄積をもたらし、それが技術・生産力の改良と人間理性の進歩による自然的な人口調節および社会改良の国家政策の介入とを招来し、当該社会を利益社会化の方向へ進展させると高田によって主張されていた。高田は、弱小民族共同体・国

家が力を結集し合う広民族共同体・国家連合を設立し、欧米列強の支配体制からの独立を主張するが、高田の広民族あるいは超民族共同体概念は、どちらかという経済的要因を中心に構想されているという欠陥があり、高田自身も民族研究所の所長に就任以来、経済学のみならず社会学、民族学、民俗学、歴史学、人類学等々のあらゆる側面から、民族問題を研究すべきことを強調している。

最後に高田学説の現代社会科学に与えた貢献の一つは、経済社会学の体系的研究の実行を我国の社会科学者に覚醒させたことである。すでに経済社会学会は成立され、今年度で第十九回目の大会が開かれるまでに至っている。なお本報告終了後に雑誌エコノミストで紹介されたソ連の秘密文書のなかで、ソ連においても経済社会学の研究が重要なことが指摘されている。(ソ連経済社会活性化の条件)、『エコノミスト』昭和五十八年九月十三日、一二五頁以下。

貧乏の生理的限界について、高田はほとんど言及していない。それは彼が貧乏を歴史的・社会的・相対的に把握していたからである。だからといって、高田が飢餓ライン以下の人々の生活を無視あるいは軽視していたわけではない。高田は貧乏と飢餓とを同一視していなかった。高田が主張しようとしていたのは、一定の社会の、一定の時期における富・所得の分配は、生産力によって決定されるから、その生産力の上昇政策とその生産力に即応した生活資料の分配のより平等化政策、および消費の合理化政策の重視であった。この意味合いで、高田を比類なく生産力を重視した社会改良主義者あるいは自由社会主義者だと性格づけるのは間違いではないであろう。

質問(意見)(広島経済大学 田村泰夫)

高田保馬先生の研究についての本報告は、高田博士の社会学、社会学、経済学の各方面にわたって、博士の学説をトータル・システムとして理解しようとの努力を払っており、このような学際的な研究から乖離して、ひたすら特化・専門化の方向へ走りがちな最近の傾向に対して、有意義な一石を投ずるものとして評価される。厚生経済学研究を例にあげると、パレット最適を中心とする経済分析の深化を専念にして、その背景にあるパレット社会学を包摂したトータルな観点からのパレット研究は、わが国では乏しく、またリトル研究も、厚生基準論を中心とするテクニカルな議論に論点が集中して、その主著 *Critique of Welfare* の前半部のみられる英国功利主義哲学の延長線上にある社会哲学的な考察を見据えた上でのトータルなリトル研究はみられない。その意味で、これから開拓すべき重要なアプローチの一つのパターンを本報告は示唆するものと考えられる。

## イタリアにおける構造的スタグフレーション

### 一 分析視角

イタリア経済は失業率とインフレ率を合計した、いわゆるスタグネーション指数が二七％(一九八一年)と著しく悪い状況にある。われわれは、イタリア経済のスタグフレーションを、寡占体制のもとでの労働生産性の動態に分析視角を設定することによって、逆労働生産性上昇率格差スタグフレーションとして把握しようと考えた。もっとも、スタグフレーションを検討する際、一九七一年八月のニクソン声明以降のIMF体制の変質、一九七三年秋の第一次石油危機及び一九七九年の第二次石油危機にともなう、エネルギー資源価格の上昇といった世界経済の構造的不況要因のイタリアへの影響やイタリアのEMS (European Monetary System) への加入(一九七九年)といった要因についても十分に考慮すべきであることはいうまでもない。

しかし、世界経済の構造的不況から直ちにイタリア経済のスタグフレーションを説明しうるものでもない。少なくともイタリア経済の内的要因によって、基本的な、しかも特殊イタリア的なスタグフレーション構造を明らかにすべきであると思われる。

以上が、本報告での分析視角であり、特に労働生産性の動態に注

目する理由である。

### 二 寡占的市場構造

イタリアの市場構造の特徴を指摘しておこう。それは、少数の大企業と中小零細企業の存立という、いわゆる、ガリバー型寡占体制であることであり、公的部門特に国家持株会社の役割が大きいことがその特徴である。

第一に、イタリアの全産業の企業規模分布を見れば、第1表の通りである。雇用者数五〇〇人以上の企業は全産業平均で〇・二％であるのに対して、二〇人以下の事業所が全産業平均で九四・二％を占め、五〇人以下が九七・七％である。しかも、〇・二％を占めるに過ぎない大企業が全雇用者の二三・四％を雇用している。

第二に、生産される財の区分による大企業の雇用集中度を見れば、第2表の通りであり、原材料部門、耐久消費財部門、投資財部門における大企業の雇用集中度が高い。

最後に雇用者五〇〇人以上の企業九〇七社は、その四五％が投資財部門に属し、原材料部門まで含めれば、その五二％が生産財部門に属することを指摘しておこう。

高瀬泰之

(熊本商科大学)

第1表 産業別企業規模 (1971年)

(単位: %)

産業	事業所数構成比						計
	20以下	20-49	50-99	100-249	250-499	500以上	
食料品	94.4	3.5	1.1	0.7	0.2	0.1	100.0
織り物	91.0	5.1	2.0	1.2	0.5	0.2	100.0
衣類	97.7	2.0	0.8	0.4	0.1	—	100.0
なめし皮・皮製品	91.7	5.7	1.7	0.8	0.1	—	100.0
木材・木製品	97.1	2.0	0.7	0.2	—	—	100.0
冶金	70.5	14.2	6.6	4.5	2.1	2.1	100.0
機械	95.2	2.9	1.0	0.6	0.2	0.1	100.0
輸送機器	63.9	16.4	7.9	5.5	2.7	3.6	100.0
鉄業・非鉄金属	86.0	9.0	3.0	1.4	0.4	0.2	100.0
化学	74.7	12.2	5.5	4.4	1.6	1.6	100.0
ゴム	93.6	3.3	1.2	1.1	0.4	0.4	100.0
パルプ・製紙	74.5	15.0	5.3	3.2	1.4	0.6	100.0
その他	92.3	4.9	1.6	0.9	0.2	0.1	100.0
計	94.2	3.5	1.2	0.7	0.2	0.2	100.0
	従業者数構成比						
食料品	40.7	13.7	9.9	13.9	9.5	12.3	100.0
織り物	23.5	13.7	13.0	17.9	14.4	17.5	100.0
衣類	43.5	14.0	11.3	14.4	8.4	8.4	100.0
なめし皮・皮製品	46.9	19.6	13.8	13.5	4.3	1.9	100.0
木材・木製品	62.1	15.5	11.3	7.6	2.2	1.3	100.0
冶金	6.5	6.9	7.3	12.0	11.1	56.2	100.0
機械	35.9	11.5	9.3	12.4	8.1	22.8	100.0
輸送機器	3.1	3.8	4.2	6.7	7.2	75.0	100.0
鉄業・非鉄金属	28.5	20.3	15.4	16.3	10.3	9.2	100.0
化学	8.3	8.0	8.1	14.9	11.7	19.0	100.0
ゴム	15.8	6.7	5.5	11.4	9.9	50.7	100.0
パルプ・製紙	18.4	17.2	13.8	19.1	17.3	14.2	100.0
その他	35.6	16.8	11.9	14.9	8.4	13.4	100.0
計	31.7	12.5	10.2	13.2	9.0	23.4	100.0

(出所) ISTAT, Annuario Statistico Italiano, 各年。

第2表 従業者数規模別事業所数の産業別配分 (1971年)

従業者数規模 (人)	消費財産業		耐久消費財産業		素材産業		投資財産業		計	
	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数
10以下	215,584	435,149	146,337	301,393	7,350	22,340	189,772	475,041	559,043	1,233,923
10~19	13,104	177,012	6,658	88,479	1,117	15,040	12,336	163,423	33,215	443,954
20~49	8,790	267,380	3,762	113,769	833	25,452	8,371	255,705	21,756	662,306
50~99	3,259	225,292	1,234	84,510	312	21,591	3,032	208,971	7,837	540,996
100~249	2,035	312,031	577	86,185	213	32,966	1,757	268,379	4,582	699,561
250~499	642	219,692	152	51,613	60	20,978	541	184,316	1,395	476,599
500以上	324	313,843	112	278,418	62	86,436	409	550,647	907	1,229,344
従業者を有しない事業所	1,359	—	616	—	55	—	643	—	2,673	—
計	245,097	1,951,031	159,448	1,004,367	10,002	224,803	216,861	2,106,482	631,408	5,286,683
10以下	88.0	22.3	91.7	30.0	37.5	9.9	87.5	22.6	88.6	23.4
10~19	5.3	9.0	4.2	8.8	11.2	6.7	5.7	7.8	5.3	8.4
20~49	3.6	13.7	2.4	11.3	8.4	11.3	3.9	12.1	3.4	12.5
50~99	1.3	11.6	0.8	8.4	3.1	9.6	1.4	9.9	1.2	10.2
100~249	0.8	16.0	0.4	8.6	2.1	14.7	0.8	12.8	0.7	13.2
250~499	0.3	11.3	0.1	5.1	0.6	9.3	0.2	8.7	0.3	9.0
500以上	0.1	16.1	—	27.8	0.6	38.5	0.2	26.1	0.1	23.3
従業者を有しない事業所	0.6	—	0.4	—	0.5	—	0.3	—	0.4	—
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(出所) ISTAT, Annuario Statistico Italiano, 各年。



第4表 労働生産性、貨幣賃金率、物価水準の平均上昇率

1970~78	
労働生産性上昇率	
工業	2.54
全体(農業、サービス含む)	3.36
貨幣賃金上昇率(製造業)	
ホワイトカラー	15.5
ブルーカラー	18.4
平均	17.0
物価水準	
消費者物価上昇率	12.1
卸売物価上昇率	14.3

(注) 1970~78年平均。  
労働生産性は雇用者当たり付加価値である。貨幣賃金は時間当たり最低賃金率で家族手当を含んでいる。  
(出所) ISTAT, *Anuario Statistico Italiano*, 各年。

第3表 価格と労働コストの変化率

	全産業			工業		
	付加価値デフレータ	単位労働コスト	差	付加価値デフレータ	単位労働コスト	差
1970	7.0	9.6	-2.6	8.9	14.4	-5.5
1971	7.4	11.2	-3.8	6.7	9.8	-3.1
1972	6.5	6.3	0.2	4.8	5.4	-0.6
1973	10.8	12.5	-1.7	11.2	13.3	-2.1
1974	17.7	18.8	-1.1	21.6	19.9	1.7
1975	17.8	25.7	-7.9	21.3	34.2	-12.9
1976	17.5	15.1	2.4	16.8	11.9	4.9
1977	18.6	19.5	-0.9	18.6	19.1	-0.5
1978	13.7	12.9	0.8	12.8	10.9	1.9
1970~78平均	13.0	14.6	-1.6	13.6	15.4	-1.8

(注) 単位%, 付加価値デフレータと単位労働コストの差は利潤マージンとなる。  
(出所) Donald C. Templeman (2) p. 48.

### 三 逆労働生産性上昇率 格差スタグフレーション

さて、イタリアの経済構造がガリバー型寡占体制であることを確認して、いま純生産物を $Y$ 、雇用量を $N$ 、物価水準を $P$ 、貨幣賃金率を $w$ 、利潤を $R$ とすると、マクロ分配関係は

$$PY = wN + R \quad (1)$$

となる。そこで、労働生産性を $\frac{Y}{N} = \bar{y}$ 、マーク・アップ率を $\frac{R}{wN}$ とすると、(1)式より、

$$P = (1 + \mu) \frac{w}{\bar{y}} \quad (2)$$

となる。次に、(2)より、その変化率を求めると、

$$\dot{P} = \left( \frac{\dot{w}}{w} + \dot{\mu} - \dot{\bar{y}} \right) \cdot \frac{w}{\bar{y}} \quad (3)$$

となる。わが国のインフレーション論議で展開されたものに生産性上昇率格差インフレーションがあったことは周知の通りである。それは、簡単にいえば大企業部門の労働生産性の上昇率が中小企業部門のそれより高いこと、しかも完全雇用水準下の貨幣賃金率の高位平準化によって、インフレーションを説明するものであった。

ところが、結論を先取りしていえば、イタリアの場合はその逆である。大企業部門の労働生産性上昇率が中小企業部門のそれより低いことと、貨幣賃金の高位平準化の代りにスカラ・モービル(Scala mobile)という賃金の物価スライド制によって、スタグフレーションが発生するのである。すなわち、添字1は大企業部門を、添字2

は中小企業部門を示すとすれば、(3)式より、

$$P_1 = \left( \frac{r_1}{1+r_1} \right) \cdot \frac{r_1 + w_1 - y_1}{r_1 + w_1 - y_1} \quad (4)$$

$$P_2 = \left( \frac{r_2}{1+r_2} \right) \cdot \frac{r_2 + w_2 - y_2}{r_2 + w_2 - y_2} \quad (5)$$

となる。いま、スカラ・モービルの下では $w_1 = w_2$ と考えてよいので、(4)~(5)は

$$P_1 - P_2 = \left[ \left( \frac{r_1}{1+r_1} \right) \cdot \frac{r_1 - (r_2 + w_2 - y_1)}{r_2 + w_2 - y_1} \right] + y_2 - y_1 \quad (6)$$

となる。少なくとも第3表に見られるように、七〇年代のイタリアの企業のマーク・アップ率は上昇してないので、仮に $r_1 = r_2 = 0$ とし、第4表を考慮すれば $P_1 - P_2 = y_2 - y_1 > 0$ となる。

### 四 Rosaによる 労働生産性の計測

紙数が尽きてきたので、Rosaによる労働生産性の計測結果を紹介し、それがわれわれの仮説を支持する材料の一つであることを示しておく。

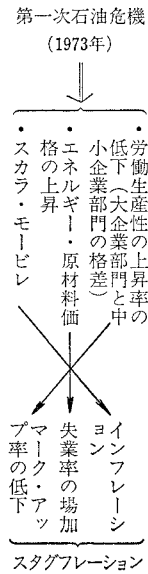
Rosa は次のような分類に基づいて、第5表のような労働生産性

の変化率を計測している。

- (1) 大企業が支配的な部門——輸送機器、化学、ゴム、可塑性物質、鉱物、鉄、非鉄金属。
- (2) 中小企業が支配的な部門——パルプ・製紙、印刷・出版、機械(外国資本を除く)。
- (3) 小企業が支配的な部門——食料品、飲料水、タバコ、繊維、衣類、なめし皮、皮革製品、木材、木製品。

この第5表を見れば、いずれの期間を見ても、小企業が支配的な部門の労働生産性の変化率が大企業が支配的な部門のそれより上廻っているのが明らかである。また、第1図によってもそれは明白であると思われる。

以上によって、一九七〇年代、少なくとも第一次石油危機以降のイタリア経済においては、次のような関係が成立しているといえる。



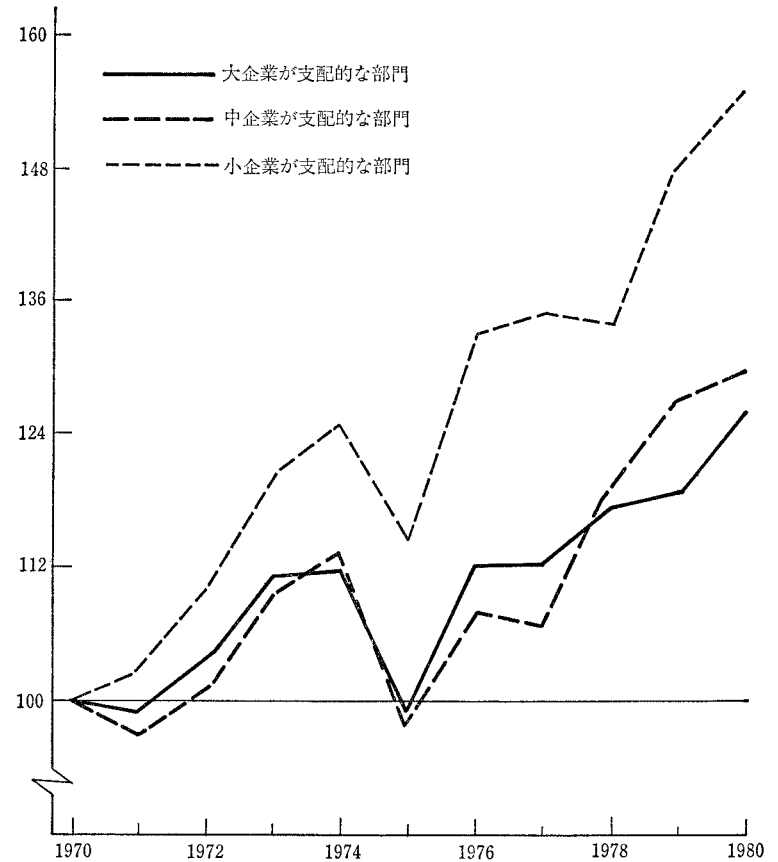
なお報告ではスカラ・モービルに関連する労働コストの問題や国際収支の問題等割愛した。また、コメンタリーの尾上久雄(京都大学)野村紘彦(大阪学院大学)の両先生からは有益なコメントを頂いた。特に一九六〇年代の投資の停滞がスタグフレーションを準備したのではないかという点については、Sylos Labini の議論とも併せて今後にかかしたいと考える次第です。

第5表 労働生産性の変化率  
(平均変化率:%)

産業グループ	労働生産性		
	1970-73	1973-80	1970-80
小企業が支配的な部門	+6.32	+3.56	+4.38
中企業が支配的な部門	+2.83	+2.78	+2.80
大企業が支配的な部門	+3.55	+1.78	+2.31
全体	+4.69	+2.89	+3.42

(出所) Giuseppe Rosa (3).

第1図 労働生産性の変化



(資料) ISTAT, 1970年を100として作成。  
(出所) Giuseppe Rosa (3).

参考文献

- [1] Andrea Brero e Riccardo Revelli, "La Produttività del Lavoro nell'industria manifatturiera italiana nella piccola e media impresa," *L'Industria*, aprile-giugno, 1980.
- [2] Donald C. Templeman, *The Italian Economy*, Praeger, 1981.
- [3] Giuseppe Rosa, "L'industria italiana negli anni '70," *Rivista di Politica Economica*, Agosto-settembre, 1981.
- [4] —, "Lo sviluppo della Produttività nell'industria italiana," *Rivista di Politica Economica*, Fascicolo, VI, giugno, 1976.
- [5] 高須賀義博『現代価格体系論序説』岩波書店 一九五六年。
- [6] 拙稿「スタグフレーションと労働生産性」『熊本商大論集』第二九卷第三号。

〈学界展望〉

中小企業研究の新時代

一 はじめに——「展望」の意図——

「大学を卒業するとき、僕の書いた論文は、独占資本のもとでの中小企業の没落を論じるといったものだった。担当の若い先生が、『きみ、わりあい激しいね』と、書き直しを命じて、調子を和らげる要領を教えてくださいました」

独占資本による中小企業の支配・収奪、そして没落、というシェーパは現在でも通用しそうである。だがこの引用文は、いまや水戸黄門役をも引退した俳優、東野英治郎氏の『私の履歴書』からのもので(昭和五十八年四月七日、日本経済新聞)、昭和五、六年頃の話である。

伊東岱吉教授は日本中小企業学会の会長就任の辞でつぎのような趣旨のことを述べている。わが国の中小企業研究は、戦前の日本資本主義研究において、その構造的矛盾のことも顕著な局面の一つとして、農業問題(半封建的土地所有・地主制)とならんで中小零細企業問題がとりあげられたことから始まった。それはもっぱら後進資本主義国日本に特有の問題であるという把握であった。やがて戦

後も昭和三十年代以降になって、それは実は世界各国に共通する問題であるという認識になっていった(同「会報」No.5, 昭和五十八年十二月)。

たしかにわが国の中小企業研究の源流は、日本資本主義「論争」であったし、日本独占資本主義の矛盾の代表的局面としての中小企業問題の位置づけ、その観点からの現状分析であった。昭和三十年代に入って、日本経済近代化のネットワークとしての中小零細企業群論、つまり「二重構造」論が展開され、「格差」解消のための高度経済成長政策が進展する。昭和三十八年に「中小企業基本法」ができてすでに二〇年を経た。

さて近年、日本産業(とくには組立型機械工業)のずばぬけた国際競争力による貿易摩擦が問題化するなかで、日本の「中小企業」にたいして諸外国から熱いまなざし、強い関心が寄せられている。①きめ細かく行きとどいた、しかも最先端の要素もふまえた日本の中小企業政策、②きわめて効率的な下請分業生産システム、大企業と中小企業の協力体制、③実に旺盛な企業家精神にあふれた中小企業家群、ベンチャー・ビジネス群、④概してレベルの高い技術力・経

佐藤 芳雄

(慶應義塾大学)

営力の多数の中小企業の存在、およびその革新性、といった「買ひ盛り」とも感じられる評価である。多くの発展途上国は、三〇年そこいらの短期間に、資源もない後進国日本が一挙に最先端の先進工業国になっていったノー・ハウを仕入れることが、その工業化成功の方法だと考え、その第一の鍵が中小企業の育成だ、という認識になっている。

このように諸外国から高く評価されている日本中小企業の「成果」だが、日本のなかでは、一方でなおも根強く「独占資本のもとでの中小企業の没落」が論じられてもいる。他方、極端なベンチャー・ビジネス礼讃論の盛行もある。だがいずれにしても、いまや「後進国日本特有の中小企業問題論」ないしは「キャッチ・アップ型中小企業問題論」からの脱却が必要であるといえる。高度成長期から低成長期を経てくるなかで、もともとその特徴であった「中小企業」の異質多元性は拡大再生産され、今日では問題の「焦点」が多分に多角化していると認識することが必要であると思われる。

『学界展望』をこころみる意図はこれらの観点を掘りさげてみることにあつた(1)。したがって、周到な文献サーベイをこころみるわけではない。

なお、日本経済政策学会では近年「中小企業」があまり取り上げられていない。かつて篠原三代平教授は「中小企業論が中小企業だけをあつかう『中小企業研究専門家』によってなされていること」への不満をのべていた(『産業構造論』筑摩書房、昭和四十二年、二版昭和五十一年)。この展望が「非専門家」のかたがたへの有効な情報提供ともなれば幸いである。筆者自身、あくまでも「非専門家」であ

ら国内全体に適用されている(6)。VAT(付加価値税)登録制によって小企業の実態把握が可能になり、またより広く社会学の分野などからも含め、小企業の実態研究や政策論議がにわかに盛んになっている(6)。

EC議会は一九八二年二月一九日の議会で域内中小企業振興の決議を行い、八三年を「手工業者および中小企業の年」とし、その後各国各地で大キャンペーンが行われた。八三年十月、スペイン・トレモリーノスで開催された第九回中小企業国際会議では「勧告」がまとめられ、その主旨は、自由市場社会における中小企業的重要性と政策の必要性・妥当性を世界各国に訴えることにあつた(7)。

新工業国はいっせいに中小企業育成にのり出し、韓国・台湾等では日本型下請システムの導入にとりこんでいる。他の発展途上国も地道な工業化のために農村工業等の育成に力を入れている。中国その他の社会主義国においても、一種の利潤原理をとり入れた生産活動のありようとして「中小企業」が重視されている。

以上のような政策キャンペーンにとどまらず、米英仏、オランダ等々にもるように、店頭株市場、第2部株式市場の開設による企業活動の振興、投資促進なども注目される。

こうしていまグローバルな中小企業「待望」時代が到来しているといえるが、そこで一斉に注目されるのが「日本中小企業」である。日本のすばらしい産業発展、国際競争力強化の重要な基礎は日本の膨大な中小企業群である、という認識はかなりひろまっている。日本の中小企業、中小企業政策、下請分業(カンバン)システム、技術革新、などへの羨望、好奇心、あるいは懐疑などが渦まいている。

りたいのだが。

## 二 グローバルな中小企業「待望」時代

結論からいえば、自由世界、社会主義圏を通して、西も東も、北も南も、世界各国は各国各様の理由から、いま「中小企業」に満腔の期待をかけてその振興に努めているといえる。それはいささか熱狂的ともいえる状況である。

一九八〇年代を「企業家新時代」とする議論がある(8)が、そのスタートを象徴するかのようになり、一九八〇年一月、アメリカ合衆国では「ホワイトハウス小企業会議」が開催された。その諸決議(9)をもとに、カーター前大統領最後の年、次々と小企業関係の立法がなされた。レーガン政権になってもその路線に変更はない。大統領「小企業教書」もすでに二度出され、①小企業の研究開発・技術革新、②輸出振興、③マイノリティや婦人の企業への援助、などを中心に小企業政策の拡充がはかられ、④小企業経済(Small Business Economy)、小企業群を中心とした経済構造把握)分析のためのデータ・ベース整備がすすめられている(4)。

イギリスでは一九七一年の『ポルトン委員会報告』はあつたが、小企業政策のドラマチックな進展をみたのは、一九七九年、労働党内閣に代って現サッチャー保守党内閣が政権の座についてからである。とくには一九八一年以降一連の思いきった政策がうち出され、融資保証、新規開業促進・減税制度等が実現、失業者が企業を起こして、他の失業手当がきれたら、あと一年間週四〇ポンドの企業手当(Enterprise Allowance)を支払うという制度も、八三年八月か

とくにその強い関心を象徴したのが八三年(昭和五十八年)一月、大阪で開催された「中小企業政策国際会議(中小企業サミット)」であつた。外交辞令があるとしてもほとんどの参加国代表(三〇カ国。大臣クラスの参加、英米をふくむ一〇カ国)は「日本の中小企業に学びたい」とのべた(8)。

半面、強い懐疑もみられる。EC委員会は、八二年春来の「通商摩擦交渉」で「日本産業にみられる制度的特徴」がガット二三条一項(C)に該当するとして非難。企業集団、事業者団体、産業と金融機関の癒着、産業政策とやらんで「主要企業と中小企業との排他的な垂直的提携」をあげている。流通系列化・下請制であり、それらが「非関税障壁」であるという。

またなおも日本中小企業の存立条件は「低賃金」「賃金格差」「劣悪労働条件」にあるとする理解が多い。「日本の中小企業がなおも大きな経済的役割を果たしているのは、その従業員が低賃金の長労働時間に唯々として従い、労働集約仕事を担当しているからである」といった結論になる(9)。なぜそんな理解になるのか。端的には日本における中小企業論でいまなお「低賃金」説が横行しているからでもある。国際的に説得性のある「日本中小企業論」が期待されているといえよう。

ともあれ、つぎの故山中篤太郎教授の指摘はまことにその慧眼をしめすものであつたことを確認しておく。一九七〇年代になると、「原則として先進産業化国は今ではすべて中小企業認識を社会的にもっている上、産業化におくれた発展途上国も独自の中小企業認識を発生させ、さらには資本私有のない社会主義国ですら手工業制度

を公けに経済組織の中で注目するに至っている……各国の中小企業認識の相違を認める上で誤ってはならないが、その上で『世界の中小企業』として統一理解をもたねば、科学的な中小企業認識はもはや成り立たないというところに着いているのである。〔経済の国際化と世界の中小企業〕藤田・藤井編『経済の国際化と中小企業』有斐閣、昭和五十一年所収。また Yamataka Tokutaro, *The Small and Medium Business of the World*, 1981 参照。

### 三 既成「経済学」に挑戦する「中小企業」

なぜいま、グローバルな中小企業「待望」時代なのか。とくには先進国について、つぎの諸点が指摘できよう。

第一に、経済活力回復の鍵として、中小企業への期待、「思い入れ」がある。経済成長の行きづまり、寡占経済体制停滞化への対応策としての「新しい企業」への期待であり、中小企業はその「苗床」である。逆にいえば既成の経済政策、産業政策への不信、自由な企業の「出生」にまわっておけないという焦燥情がある。自由企業体制への、政策の積極的介入である。

第二に、それにも増して、現実の経済社会変化のなかに（成熟社会・脱工業化社会）、産業構造の変質をしめす症候群があらわれ、そのなかには大企業よりも中小企業の活躍に適しているという諸条件が現実的に生じているという事実がある。所得水準上昇、選択的消費パターン化、市場の質的拡大・細分化、サービス経済化、「すき間」市場、ニュー・ビジネス、社会的分業の深化という変化系がある。同時に「技術革新」、新産業革命といわれる変化（ME革命、

ソフト主導型技術急展開、素材転換、ニュー・メディア、F・A・F・MS化等々）が急激に展開し、それは中小企業の「淘汰」をもたらす側面もあるが、半面、ベンチャー小企業・ハイテク小企業がこの新産業革命の重要な立役者となっていることが「新しい中小企業」への待望につながっているのである。

第三に、ひろく中小企業にみられる経営力の向上、活発な競争の展開、小規模のメリットを活かした小回り性・柔軟性・即自対応性などが、経済・産業の活性化に通じるという期待は、古くして新しい。アメリカのいわゆる「活力ある多数派 Vital Majority」論が原型であり、とくにいまや日本の「たくましい中小企業」は先例のないお手本となっている。確かに日本中小企業の目ざましい技術力・経営力・開発力の向上がある。

以上のような「中小企業」への期待・待望は、今日の産業構造変化の症候群、新産業革命のインパクトをふまえて、「経済学」に重要な挑戦ないし問題提起をしているといえる。すなわち、一九世紀後半を通じて「小企業滅亡論」が展開され、マルクス経済学の立場では一貫して「独占資本のもとでの中小企業の没落」が論じられ、一般には、独立型中小企業の成長発展は単なる過渡的例外的現象として扱われてきた。いわゆる近代経済学においても、世紀の変わり目以降、A・マーシャルの『経済学原理』をスタート点とした「適正規模理論」、独占的競争・不完全競争論、産業組織論などの展開のなかで、市場と技術の変化が条件変化をたえずもたらすとしても、中小企業には一定の存立条件、正当な存立理由があるとされた。だがそれは基本的にはきわめて消極的な、存立条件の把握・理論的説

明であったといえる（大企業優位へのネガティブ・リスト）。

今日の産業構造の現実変化が突きつけているのは、このような「経済学」の消極的な説明では満足できない。「中小企業の優位性」であり、その存立条件の積極的な評価・理論化である。「規模の経済性」の再検討であろうし、逆に企業経営における「大規模の不経済性」の分析でもあろう（ジャーナリズムとはいえ、つぎの表現がさほど抵抗なく通用するに至っている。「製造業といわず、サービス業といわず、今後の産業環境は中小規模の企業に有利であり、続いては、辛じて中小企業の意識の残存した大企業にプラスということになるが、今年には企業家精神の再確認を求められる年である」日本経済新聞「社説」、昭和五十九年一月五日）。

「中小企業」とは「大企業でないもの」の企業群の総称であつて、もともとピンからキリへの「異質多元群」である（誠に、中小工業は、同質的・一体的である）と云ふよりは、異質的な群であり、一元的であるよりは、多元的なのである。〔山中篤太郎「中小工業の本質と展開」有斐閣、一九四八年、三〇ページ〕。過熱化したベンチャービジネス・ブームでとりあげられるイキのよい小企業から、旧態依然たる中小零細企業群、伝統工芸、地場産業、等々のあらゆる範疇の非大企業が含まれている。どの部分の企業群を中心対象にして論じるか、なんのために論じるかなど、百人百様の「中小企業論」があり、しかも「どうすればよいか」という規範論・政策論がらみ、という厄介な研究対象なのである。

いまグローバルに中小企業「待望」時代だとして、考えられてい

く必要がある。また、多産多死を特徴とする中小企業群の不安定な存立状況は、マクロ的にみればならぬ変りない。一般的には、大企業の競争上の圧倒的な優位性、「原料高・製品安」問題、絶えざる「階層分化」「対流」現象などの中小企業「問題」は相変わらずである。高位の企業倒産件数の続行は、長期不況・低成長のもとでの産業構造変化のキシミ現象かも知れない。ともあれいま「なにがなげ古くて、なにがなせ新しい」中小企業「問題」なのか、変化を把握する論理が求められているといえる。

### 四 日本中小企業問題の到達点

日本の中小企業「問題」とその特性は、弁証法的ともいべき一定の法則性をもって展開・発展し、現到達点に達しているといえる。展開の軌跡はおよそつぎのようである。

(1) 日本はおくられて資本主義工業化を開始した。半封建的土地所有・農村、そこから輩出される膨大な過剰労働力・半失業者、そのような労働市場のもとで規定される低賃金労働基盤、それゆえに「窮迫的自立」をとげる小零細経営、その従業員独立といった、低賃金・低所得と中小零細経営の多産多死との悪循環の相互規定関係が、戦前・戦中後期の日本資本主義の一大特質を形成し、膨大で劣位の中小零細企業群・貧困層が問題であった。

(2) 戦後、高度経済成長の開始時に、この「非近代的な日本の就業構造」の改善・解消が提起される。「二重構造」論である。その緩和・解消のためには「経済成長政策」しかないといわれ、また中小企業近代化政策がとられた。昭和三十八年頃、若年労働力「不足」

が日本資本主義の歴史のうへではじめて経験された。

(3) 経済急成長が進行し、人類史上かつてなかったような経済・産業・就業・消費等々の全面にわたる構造的変化が展開した。中小企業研究は、経済成長ないし「近代化」のヒズミとしての問題現象を追いかけ、政策批判が中心とならざるをえなかった。また、ふりかえれば、ヒズミとしてとらえられた諸問題現象（近代化倒産、人手不足・労務費高騰、経営難、斜陽産業化、伝統産業破滅、等々）は、後進資本主義国日本がキャッチ・アップをはたす過程で必然的に経験しなければならぬ「犠牲」でもあった。ただし、その犠牲が一方的に社会的弱者に転嫁されている、と告発することがその中小企業研究の一つの意義ではあった。

(4) 昭和四十年代、いわゆる労働基盤における「二重構造」は大きく変化したことが明らかになる。製品市場・資本市場における「二重構造」、いわば「先進国型二重構造」問題へと転化していったとみることが出来る。ただし「二重構造」という言葉が流行すると二重構造の実態が大幅に変化したあとでも、二重構造「感」ないし「意識」はいっそう強くなるという事実はある。

(5) やがてドルショックの頃にはすでに他先進国との貿易摩擦をひき起こし始めるほどになり、日本産業の国際競争力（とくには組立型機械工業中心）は高まっていた。資源小国ゆえに二度のオイルショックを懸念にのり切り、むしろそれを生産合理化、技術革新、経営革新の契機とし、事実上、日本は他先進国に追いつき追い越し、逆に、日本産業中小企業が諸外国から羨望されるにいたっている。

(6) なおも古い歴史の影をひきずりながら、いま日本中小企業

は、少なくとも先進的部分を中心にみれば、先例のない中小企業「問題」類型になっている。他に例のない効率的な社会的分業の担い手、異様ともいえる旺盛な企業家精神と革新性にあふれ世界市場へ雄飛している日本中小企業の群像である。

さて、こうした現到達段階にある日本中小企業の「問題」とはなにか。少なくともいえることは、日本経済の成長・成熟過程で、中小企業の「異質多元性」はより拡大再生産されてきたこと、「問題」自体も多元化してきたことである。いまこの多元化した日本中小企業「問題」を複眼的に見定めていかなければならない。端的には「独占資本のもとでの中小企業の没落」といった発想を根本的に転換しなければ、到底、現実変化を説明できないであろう。

中小企業はやはり社会経済構造上の矛盾的存在・問題だとしてよ。だが「問題」の担い手である中小企業は、同時にすばらしい成果をおさめている活力ある企業群である。「問題」と「成果」は一体なのである。いいかえれば「中小企業は種々の制約条件をもちながら、そのもとで立派な成果を実現している」のである。

従来、中小企業研究の性格（「問題」性論）もあって、変化・現象の「後追い研究」が多かった。変化を先取りし、積極的に評価し、将来を見通す議論は、啓蒙的経営戦略論として有意義ではあっても、科学性に欠けるうらみがあつたといえよう。だが、どのように控えめに評価しても、今日の日本中小企業の成長を、二〇〇年、三〇〇年まへと同じ発想でとらえることは不可能である。

再検討すべき課題が山積している。①日本の発想だとしても「企業規模別賃金格差」の統計にみる残存をどう評価するのか、この格

差はどこまで解消すべきものなのか（他国では純粋に「規模」だけでみた格差論はほとんどない）。②もっぱら支配・収奪機構としてみられた「系列・下請」制が、諸外国からすぐれた分業・協力的体制とみられ、たしかに「下請分業生産システム」としてみた方が理解しやすくなっているが、その変質過程をどうとらえるか（下請企業の五一・五〇が、「自社技術水準が親企業と同程度あるいはそれ以上」としている。商工中金調査部「下請中小企業の新局面」昭和五十八年三月、七一ページ）。③その活力・機動性・効率性に資本主義の原点をみるベンチャー・ビジネスだが、その拡大飽和化をふくめてこれを「競争」論的にどう把握できるか。④かつての生産第一主義や中央政府統制型産業政策への反撥として「地域主義」が抬頭し、その観点からの「地場産業」見直しや「地域経済と中小企業」論がさかんであるが、これをどのように総体としての「中小企業論」のなかに位置づけるのか（単なる現象記述や地元エゴの理想論になっていないか）。

次元がちがうが、いま中学校・高等学校では、二〇〇年、三〇〇年まへの「問題」把握のままに「中小企業」がなおもネクラでミジメなイメージで教えられている。進学・受験競争のもと、一流大学進学、一流大企業就職が最善とされ、中小企業で働くものは「落ちこぼれ」扱いにされかねない。なぜ「夢も希望もない」職場にしなければならぬのか。反面、若い世代のなかに自立・事業家志向も若干強まってはいるのだが。いずれにせよ、中小企業者および中小企業関係者・研究者みずからの意識革命が必要である。そして、中小企業のメリットを大いに強調し、夢と希望を若い世代にあたえ、他方でそのデメリットの克服策を学ばせるのが中小企業振興の基本路

線でなければならない。

## 五 研究状況と方向——むすびにかえて——

以上、やや強引に今日的中小企業研究の視野・視点を提示してきた。大して目新しいことはない、と受けとめられればそれでよいのである。逆に、この立場は「変化」「発展」に目をうばわれ、中小企業研究が本来的に課題としていた「現代独占資本主義の矛盾解明」の視点が消滅してよいのか、という批判があるろうと思われる。矛盾解明という表現はともあれ、その視点を放棄するわけではない。いま、中小企業の研究にあたって、中小企業のダイナミクスをとらえ得る新たな「論理」とグローバルな視野が要求されていること、「中小企業」の「問題」と「成果」を正当に見究める研究が必要であることを強調したものである。

さてここで、私論的問題意識と直結するわけではないが、残された紙幅のかぎり最近（大略、昭和五十年以降）のわが国の主な中小企業研究を、論評ぬきで紹介・サーベイしたい（単行本のみ）。もとより完全網羅のものではない。

(1) 従来の中企業研究の成果を整理し、また歴史をふりかえり、長年の研究をまとめ直した、一連の研究がある。

大阪経済大・中小企業経営研究所編『中小企業研究——潮流と展望——』日外アソシエーツ（昭和五十三年、以下昭和・年を省略）、中小企業事業団・大学校研究所『中小企業研究文献目録』五十七年度（なお五十八年度『同書評集』『日本の中小企業研究——成果と課題——』が制作された）、水野・加藤・小林編『現代中小企業基礎講座』

全五巻、同友館(五十二)、中村秀一郎四名『現代中小企業史』日本経済新聞社(五十六)、鈴木安昭『昭和初期の小売商問題』日本経済新聞社(五十五)。長年の研究をまとめられたものとしては、磯部喜一『伝統産業』に関する一連の研究(数年にわたり『商工金融』に発表)、藤井茂『輸出中小企業』千倉書房(五十五)、水野武『工業政策の展開と中小企業』有斐閣(五十四)、中山金治『中小企業近代化の理論と政策』千倉書房(五十八)。

(2) つぎに、地域主義の視点にかかわる研究がある。清成忠男『地域の変革と中小企業(上)・(下)』日本経済評論社(五十)、山崎充『日本の地場産業』ダイヤモンド社(五十二)、下平尾勲『現代伝統産業の研究』新評論(五十三)、辻弥兵衛・安部一成編著『日本の零細企業』日本評論社(五十四)、辻本芳郎『日本の在来工業』大明堂(五十三)、中村秀一郎・清成忠男編『地域への視角』日本経済評論社(五十四)、清成忠男『地域小売商業の発展』日本経済新聞社(五十八)、金子精次他『地場産業の研究』法律文化社(五十七)。

都市問題と中小零細企業の関連も新たな研究方向である。渡会重彦編『日本の小零細企業(上)・(下)』日本経済評論社(五十二)、三村・北条・安藤共著『都市計画と中小零細工業』新評論(五十三)、佐藤芳雄編著『巨大都市の零細工業』日本経済評論社(五十六)、竹内淳彦『技術集団と産業地域社会』大明堂(五十八)。

下請制や個別産業等の実証研究がある。中央大学経済研究所編『中小企業の階層構造』同大出版部(五十一)、松島静雄『中小企業と労務管理』東大出版会(五十四)、静岡県中小企業政策研究会『激動下の中小企業』ぎょうせい(五十四)、佐藤芳雄編著『低成長期に

おける外注下請管理』中央経済社(五十七)、同志社大学人文科学研究所編『和装織物業の研究』ミネルヴァ書房(五十七)、木下武人『先端技術とこれからの中小企業』中央経済社(五十八)、糸園辰雄『現代の中小企業問題』ミネルヴァ書房(五十八)。

(3) 「活力ある中小企業」論の承継がある。中村秀一郎『中小企業——革新的企業家精神の担い手——』日本経済新聞社(五十二)、星野克美『都市型先端産業』日本経済新聞社(五十三)、清成忠男『中小企業読本』東洋経済新報社(五十五)、商工中金経営相談所編『たくましい中小企業』日本商工経済研究所(五十五)、清成忠男他三名『都市型中小企業の発展』日本経済新聞社(五十七)。

なお「人間の顔をもった中小企業論」ともいえるべき研究が現われているのも最近の特徴といえよう。E・F・シュマッハー、斎藤志郎訳『人間復興の経済 Small is Beautiful』佑学社(五十一)、森清『町工場——もうひとつの近代——』朝日新聞社(五十四)、同『中小工場の可能性』日本経済新聞社(五十八)、太田一郎『人間の顔をもつ小企業』金融財政事情研究会(五十九)、小池和男『中小企業の熟練』同文館(五十九)、大塚完元『中小企業の哀歓』日経事業出版社(五十七)、小川英次『中小企業・成功のセオリー』PHP研究所(五十八)。

(4) 他方で、主として「中小零細業者とその労働者の生活と営業を守れ」といった観点からの諸書がある。上林貞治郎編『中小零細企業論』森山書店(五十一)、渡辺睦他四名共著『中小企業と労働組合』労働旬報社(五十二)、渡辺睦編著『中小業者の生きる道』東研(五十三)、水津雄三『日本中小零細企業論』森山書店(五十四)、

坂寄俊雄・二場邦彦編『明日の中小企業』法律文化社(五十六)、渡辺睦編著『80年代の中小企業問題』新評論(五十七)、牟礼早苗『中小企業政策論』森山書店(五十七)。

(5) 中小企業の「経済理論」的研究に属する著書は意外に少ない。内藤英憲『中小企業の経済分析』多賀出版(五十)、佐藤芳雄『寡占体制と中小企業——寡占と中小企業競争の理論構造——』有斐閣(五十一)、(実証分析をふくめて)中林精『中小企業と大企業——日本の産業発展と垂直的統合——』東洋経済新報社(五十八)、有田辰男『中小企業問題の基礎理論』日本評論社(五十七)。

一般的な入門書ないし概論にはつぎのものがある。巽信晴・佐藤芳雄編『中小企業論を学ぶ』有斐閣選書(五十一)、清成忠男『現代中小企業論』日本経済新聞社(五十一)、清成忠男他三名『中小企業論』有斐閣新書(五十三)、矢吹燿男他三名『企業論——中堅企業と中小企業——』高文堂出版社(五十四)、百瀬恵夫・伊藤正昭編著『現代中小企業論』白桃書房(五十五)、庄林・北澤・庄谷『日本の中小企業』有斐閣(五十六)、中谷道彦『日本の中小企業』同友館(五十六)、佐藤芳雄編『ワークショップ中小企業論』有斐閣選書(五十六)、巽信晴・山本順一編『中小企業政策を見なおす』有斐閣選書(五十八)、(やや性格は異なるが)丸山稔『経済法講義——戦後中小企業法の展開』中央経済社(五十)。

(6) 最後に、経済国際化と中小企業、海外の中小企業に関する研究がある。藤田・藤井編『経済の国際化と中小企業』有斐閣(五十一)、久保田英夫『西独輸出産業の下部構造』文真堂(五十二)、米國中小企業庁・商工中金調査部訳『ザ・バイタルマジヨリテイ——米國の

中小企業——』同部(五十三)、森本隆男『西ドイツ手工業論』森山書店(五十四)、スコット・鈴木安昭訳『小売業の地域構造』大明堂(五十四)、前川恭一・吉田敬一『西ドイツの中小企業』新評論(五十五)、瀧澤菊太郎編『中小企業の海外進出』有斐閣選書(五十七)、中小企業事業団訳編『アメリカ中小企業白書1982』同友館発売(五十八)、G・バンノック、末岡・藤田訳『中小企業の経済学』文真堂(五十八)。

(7) なお大阪経済大学中小企業経営研究所発行『中小企業季報』は一九七二年創刊で、論評や中小企業に関する文献・資料の着実な収集・提供をしてくれている。

以上紹介した七〇点余の文献は、手許で参照できた単行本に限られている。また「中小企業」をメインのテーマにしたものだけでなく、十分なリストでないことを再度付言しておく。ともあれ「中小企業」の研究領域は、本来もっと裾野も広く、関連領域の広いものであることを暗に示しているであろう。

「中小企業」研究は、経済学的应用問題であるとともに、いまや経済学や経済理論そのものの再構築に貢献できる研究領域である。具体的には、実態的研究を基とする「中小企業」研究は、不毛な抽象理論に対して、現実はいかうだという分析結果と、そこから抽出した「理論」を提示できる。それは、産業・企業の競争の実相を提示し、すぐれた現実的な政策論議を展開する。「中間技術」論や、「苗床」論も提起できる。ネクラな「問題性」論にとどまらず、人間味ある活躍の場としての中小零細企業を照射することができる。いわゆる静態論的な「産業組織論」を動態化する格好の材料が、中小企業のダイナミックスなのである。

こうして、今日の高度産業社会ないし独占資本主義体制の現実、その政治・経済・社会・思想の研究のために、「中小企業」は一連のスペクトラムをもって材料提供を行うことができるのである。

「中小企業研究専門家」だけが、「中小企業」を研究するのでなく、より広範な「非専門家」が、つまり他の諸分野の専門研究者がそれぞれの立場から、もともと「中小企業」をとりあげ、いろいろな角度から多角的に「中小企業」が研究されることに、本来大きな意義があることを強調しなければならぬ。

また、現代の中小企業問題研究を深化させ、総合的な研究の成果をあげるために、いま「中小企業」研究における「共同・協業化」と「分業システム」が待望されているのである。(一九八四・一・七)

- (1) この「展望」の私論部分は、大幅にこの拙稿に依っている。またその拙稿は、筆者が、日本中小企業学会第三回全国大会(昭和五十八年六月、名古屋大学経済学部)の統一論題「中小企業問題の再検討」で行った総括的報告を論稿にしたものである。「日本中小企業問題の到達点と研究課題」『三田商学研究』三六一五(一九八三年十二月)。
- (2) 例として Gumpert, David E. and Timmons, Jeffery A., *The Insider's Guide to Small Business Resources*, Doubleday & Company, N. Y., 1982, 序章。
- (3) The White House Commission on Small Business, *America's Small Business Economy—Agenda for Action—(Report to the President)*, April 1980, G.P.O.
- (4) *The State of Small Business: A Report of the President*,

評

書

A・J・ヤングソン著  
『香港：経済成長と経済政策』

長谷川啓之  
(日本大学)

A. J. Youngson, *Hong Kong: Economic Growth and Policy*, Oxford University Press, 1982, pp. 163.

すでにしばしば指摘されているように、ここ二〇〜三〇年の香港の経済成長は目ざましい。一九六二〜八〇年では年平均九・七％、一人当たりでも七・一％の成長が達成された。このような急成長は輸出工業化に依存する所が大きい、著者は中国人の性格、勤労意欲の強さ、金儲けの思想、自助努力必要性の認識、低福祉、なども無視できない要因だという。

香港の工業発展は小規模の軽工業を中心としており、それは国土に合致した利点をもつが、技術進歩には不適當であるなどの欠点もある。しかし、結局香港ではそれらの欠点も大して重要ではない、と著者はいう。

ところで、香港政府は、政策目的や政策手段についてどのようになっているだろうか。まず政策目的は主として経済の成長と安定お

transmitted to the Congress, March 1983. 中小企業事業団訳編『アメリカ中小企業白書 1982』(後出)。なお拙稿①「アメリカ小企業問題の新局面」②「アメリカ小企業問題展開の軌跡」『三田商学研究』各二五—五(八二年十二月)、二六—六(八四年二月)(参照)。

(5) 拙稿「イギリスの中小企業政策」、中小企業事業団・中小企業大学校中小企業研究所『イギリスの中小企業に関する研究』(昭和五十八年度)所収、参照。

(6) 注(5)の拙稿①にも文献リストをしめしてあるが、その後のものへついで二点をあげておきたい。① Stanworth, J., Westrip, A., Watkins, D., and Lewis, J., ed., *Perspectives on a Decade of Small Business Research—Bolton Ten Years On—*, Gower, 1982. ② Michael Cross, *The United Kingdom*, in D.J. Storey, ed., *The Small Firm—An International Survey*, Croom Helm, 1983.

(7) 拙稿「第9回中小企業国際会議の印象と会議報告」『中小企業と組合』一九八二年二月、参照。

(8) 中小企業庁国際室(取引流通課)「中小企業政策国際会議(中小企業サマナー) INCOSEP」昭和五十八年三月、参照。

(9) 例として F. Twaalfhoven & T. Hattori, *The Supporting Role of Small Japanese Enterprises*, Indier Research, Netherlands, Oct. 1982. この紹介コメントをかいた拙稿「世界のなかの日本中小企業—その到達点を考えるために—」『中小企業信用保険公庫月報』一九八三年四月、参照。

よび生活水準の向上などに向けられるが、支配的なのは経済成長である。それには財政収入の調達方法(借入れか経常収入または積立準備金か)、住宅、教育施設、道路、社会福祉、租税、予算、財政準備金の保有形態、労使関係、産業の多様化と土地、労働者教育、通貨と銀行制度、などの問題があり、それらは長い間議論されてきた。そして基本的には政策手段とも関連するが、政府の政策態度(計画経済か自由放任か)の問題がある。この点は香港の特殊性を考慮すれば自由放任がより適しているとの主張が強いとされる。

ところで、香港にとって特に重要なのは貿易環境である。これには戦後の国際経済体制が強く影響する。とりわけ、G.A.T.T.のルールに反する非関税障壁の問題は見逃せない。著者が指摘するように、特にG.A.T.T.十九条の緊急輸入制限措置は大に適用される限りとして重大な意味をもたないが、報復措置のとりにくい小国香港にとってはいきわめて不公平に作用しやすい。また、香港の輸出拡大に影響する世界の経済成長と貿易の伸びは七〇年代後半以降先進国を中心に著しくダウンし、国際協力が必要な時代に入った。これも、政治的妥協を必要とするだけに、小さな政治的意味しかもちえない香港にとっては不利である。さらに、今後香港は地域諸国との関係を深める可能性があるが、それによって国際性が低下することは香港のためにならない、と著者は鋭く指摘している。

このような状況下で香港が生き残り、経済成長を達成していくには、単なる自由放任または積極的非介入主義では不十分である。事実、すでに香港は住宅や土地の供給、雇用などの面で大きな位置を占め、いわば混合経済であり、政府の投資が経済成長に大きな影響

を及ぼさずにおかない。そこで、香港の今後を考えれば、政府は積極的に成長政策を展開すべきだ、と著者はいう。具体的には、かつてデンマークがしたように、工業の中味を多様化し、製品を複雑化し、新市場を開拓し、とりわけ香港ではサービス産業の多様化、高度化を図ることが重要である。また、技術進歩とそれに伴う高等教育の充実、必要に応じた租税負担率や、証券取引費用の引上げ、積極的な通貨政策、労使関係の改善と維持、土地政策、などが重視される。これらはいずれも重要であり、著者の論理もきわめて説得的で鋭く、実行可能な政策提言だといえよう。

ところで、著者によれば香港は今や二〇年前にはなかった、均衡ある経済構造、中国の近代化政策による経済的地位の強化と中国の投資、中国からの不熟練労働の無制限の流入停止、などの確固たる利点をもつ。だが、他方では「一九七九年問題」やたえず中国、アメリカなどに従属して生きていかなければならないという弱みもあわせてもつ。こうした利点や問題点にもかかわらず、香港には地理的有利性、種々の物的資産、技術、多くの貴重な経験があることは無視できない。香港の将来を予見することは困難だが、いざんとし経済成長こそは重要な政策目標であり、そのための努力を怠るべきではない、と著者は強調する。

これらの分析・政策提言はいずれも説得的であり、著者が謙遜するよう、本書は単なる香港経済の入門書で、表面的な考察にすぎない、というわけでは決してない。随所にみられる鋭い指摘や分析、それに全体の構成をみれば著者の見解が高度の理論と深い歴史的認識に裏打ちされていることは容易に理解される。

ランドール・  
G・ハルコミー 著  
『財政と政治プロセス』

寺本博美  
〈松阪大学〉

Randall G. Holcombe, *Public Finance and the Political Process*, Carbondale and Edwardsville, Southern Illinois University Press, 1983, pp. xii + 203.

経済と政治との関わりについての研究が、近年、アメリカでは、J・M・ブキャナン、G・タロックらを中心に「公共選択」(Public Choice)、ヨーロッパでは、B・S・フライラを中心に「政治の経済学」(The Economics of Politics)と呼ばれ、ひとつの新しい思潮を形成している。かかる研究の背景には、政府公共部門の役割が期待される一方、政府公共部門の経済分析が、実証的にも規範的にも十分に行われてこなかったことに対する反省がある。そして、政府公共部門を分析するとき、政治的要素を看過することができないとするところに大きな特徴がある。何故ならば、政府公共部門が携わる経済政策、財政の問題は、市場的意思決定プロセスに委ねられず、非市場的意思決定プロセスに委ねられるからである。

本書は、この分野に含められる主題を取り扱った研究書であり、

香港はいま「一九九七年問題」という、歴史的岐路に立っており、その成り行きが注目される。しかし、たとえ香港が中国に返還されても人びとはそこに住み続ける訳であり、「一九九七年問題」とは無関係に香港の長期的成長の問題を考察することは十分な意義をもつ。その意味で、本書は香港に関心をもつ人への手軽な案内書であると同時に、アジア問題や低開発諸国での成長政策のあり方などに関心をもつ専門家にとっても十分一読の価値がある。また、緊密度を増す日本と香港の関係を考える上でも本書は有益だが、あくまでも一外国人のみた香港であり、そこに住む人の立場からはまた異なった政策目的や手段についての主張がありえよう。したがって、香港人の書いた類書を併読すれば、本書についても一段と公平な評価が可能となる。 (なお、著者A・J・ヤングソンはケンブリッジ、エディンバラ、オーストラリア国立大で教え、現在は香港大学で教鞭をとっている。)

民主主義社会の公共部門における意思決定プロセスを吟味することを目的としている。

本書は、十章から構成されている。第一章「序」に続く第二章「公共部門均衡の諸概念」では、サミュエルソン、ボーエン、リンダール、ウイクセル、テイラー、ニスカネンによる公共部門均衡が、部分均衡モデルを用いて比較検討されている。いずれも基本的な概念であるが、均衡に導く制度上のプロセスを記述するボーエンおよびニスカネンの分析と最適条件を記述するサミュエルソンおよびリンダールの分析とが区別されている。第三章から第六章(第三章「中位投票者モデルにおける議案コントロール」、第四章「中位投票者モデルの経験テスト」、第五章「フロリダシステム——ボーエン均衡住民投票プロセス」、第六章「公共選択と公共支出」)までは、ボーエン均衡と中位投票者モデルが、理論的に検討されているばかりでなく、ミシガン州やフロリダ州における住民投票の結果をもとに、理論の現実適応性が検証されている。

中位投票者モデルによる意思決定プロセスの説明は、公共選択の研究の中で、最も重要な貢献のひとつになっている。中位投票者モデルは、市場制度を通して行われる消費者選択の経済理論と並行する投票制度を通じた納税者選択のプロセスを説明し、課税と公共支出の間を理論的に接合する。著者は、中位投票者モデルを、委員会モデル、住民投票モデルおよび代議制モデルの三つの基本的な議案コントロールモデルと比較し、ボーエン均衡実現の条件を明らかにするが、議案コントロールモデルにおいて、議案設定者の誘因に依存して、独占的政府のもとでは、中位投票者の最も嗜好する公共支



出水準が実現されず、政治的競争にさらされている政府のもとでは、均衡予算水準は増加するものの、依然としてポーン均衡にとどまり、中位投票者は改善される、と指摘する。加えて、中位投票者モデルの議案コントロールモデルに対する説明力の優位性が、ミシガン州の経験から検証され、フロリダシステムは常にポーン均衡をもたらすであろう、と指摘し、このシステムの広範な適用を主張している。

ところで、標準的な中位投票者モデルでは、納税者の租税分担が所与であると一般に仮定されている。しかし、モデルの説明力を高めるためには、競争する政党が、選挙に際して公共支出のみならず租税をも政策パッケージに含めることができるならば、その際、中位投票者が公共支出にいかなる影響を及ぼすかが検討される必要がある。この点について、政党間競争の動態が中位投票者の租税分担を低め、したがって政府支出の単位当たり価格を低め、高い政府支出水準を導くということが示されている。

本書の全体を通して、中位投票者モデルは、公共政策の意思決定プロセスを解明するとき、中心的な役割を果たしているが、効率性についての言及は、第七章以降（第七章「政府における独占の諸要素」、第八章「国家の契約主義モデル」、第九章「経済効率とコモン・ローの進化」、第十章「民主主義の意思決定プロセス」）に譲られている。効率性については、政党の連合によって生じる自然独占的要素および独占的省庁の非効率性ばかりでなく、制度の効率性をも含めて論じられなければならない。著者はまず、自由放任経済が、政府が資源配分に一層大きな影響力を持つ経済へ進む動学的理

由を、効用フロンティアの拡大に伴って生ずる基本契約の変更を求める。公共選択派の哲学が自由主義にあるかぎり、個人の特定個人への依存というよりも一層強く社会へ依存することは、政府の権力の増大を導くとして首肯されていないが、国家の連続的な社会契約理論は、個人の欲望にしたがって人々を支配する理想的メカニズムの理論（自由放任経済の理論）と自由社会の政府活動の記述的な理論（公共部門の資源配分理論）を接合し、社会契約の進化が自由社会の原理を浸食していくことを説明する動学理論として評価できるであろう。さらに、制度の効率性について、法律をプロセスとみなすアダム・スミスによる制度的アプローチを用いれば、効率的な制度は効率的な結果をもたらすであろうから、プロセスの結果の望ましさの判定は、そのプロセスによってなされるであろう、と制度の効率性の吟味に注目することが主張されている。その際、コモン・ローと成文法とが吟味され、市場メカニズムが経済活動を効率的な方向に導くと同じ方法で、コモン・ローには効率的なルールに導く見えざる手が存在する、と指摘するところにユニークさがある。

本書は、アメリカおよびイギリスの現実制度を踏えた議論の展開であるが、政府公共部門の増大の分析を静態的なモデルにとどまらず、動学的な意思決定プロセスモデルの開発を試みたものであり、公共選択の研究に重要なひとつの貢献をなしている。公共的意思決定プロセスの研究は、経済政策論の中でもひとつの重要な課題であり、政府活動の分析にとって不可欠の領域であり、その意味において、本書は経済政策論の充実に役立つであろう。

命に値するものと考えられている。本書は、著者ブローゼンによればその「革命」の成果の一つである。本書は、経済集中の実態と意味、集中―共謀仮説、広告の市場支配力仮説、コングロマリット支配力仮説などを取り上げ、従来の接近及び政策をことごとく否定し、それに代わる政策提案を示している。

公共政策をめぐる論争や政策転換が進行している中で本書の発行はタイムリーであり、米国の政策転換の背後にある考え方を知らうえで有用であろう。もともと、ブローゼンは、反トラスト規制緩和論者のなかでも「過激派」と目されていることには留意しておいていいだろう。

確かに、議論の中で興味ある主張も見つけられる。例えば「産業集中の求心的傾向」仮説などは検討に値するものである。しかし、ここでは、あたかも産業内の競争が「自然の贈り物」であるかのような主張ほど楽観的になれない者として若干の主要な点について疑問を指摘することにする。

まず、産業組織上の問題を価格理論を通して検討すべきことを主張し従来の接近の「曖昧な理論的展開」を批判しながら、若干の理論的検討を示すに止まり「集中産業における多元的、動態的競争のオムニプレゼンス」を十二分に論証しているとは言い難い。多元的、動態的競争の現実的可能性を否定しないが、それがいつでも成立しているという主張は、やはり十分な説得力をもたない。

第二に、ブローゼンの理解とは反対に、従来の接近も、その理論的、実証的分析を通してまさに「統計的傾向」を示しているのだから、一つの関係がいつでもしかもどの産業にでもあてはまるとは

エール・ブローゼン著  
『経済集中、合併および  
公共政策』

土井教之  
〈関西学院大学〉

Yale Brozen, *Concentration, Mergers,  
and Public Policy*, Macmillan, New  
York, 1982.

米国では、民間の経済活力の向上という見地から反トラスト規制を含む経済的規制の緩和が進められている。従来の厳格な反トラスト規制に対して一九七〇年代後半頃より特に強く異論が唱えられるようになり、とりわけレーガン政権の登場に伴って新しい考え方を背景に具体的に政策転換が進行中である。それは、反トラスト訴訟の取下げ、新「司法省合併ガイドライン」の発表、及びその他の規制基準の変更（広告規制など）などであり、シカゴ学派の経済学を背景にしているために「シカゴ学派の実験」とよばれている。こうした状況は、従来の政策の支持者をして「かつての通念はもはや通念ではなくなった」とか、「反・反トラスト運動」と言わしめている。

以上の考え方や政策変更は、それを主張する者にとっては「革

主張していない。例えば、集中、広告及びコングロマリット合併はある状況では反競争的となり、又他の状況では競争促進的、効率促進的でありうるだろう。反競争的ケースにそなえてそれに対処する政策メニューを用意しておくべきであるというのが従来の考え方である。従って、我々に要求されることは、それらが引き起すであろう成果の注意深い吟味ではなからうか。

第三に、従来の接近への反論・反証に関連する問題である。著者は、伝統的接近を支持する数多くの実証分析の結果をほとんど無視している。又、著者の主張を裏付けるといふ実証分析も問題を含んでいる。従来の分析の「小標本バイアス」を批判し大標本分析をこころみるが、かえって結果を曖昧にする産業分類上の問題を伴う可能性が大きい。しかもそのさい、不完全と批判した資料をそのまま使用して反証しているのも疑問を禁じえない。加えて、一つの要因の決定には複数の要因が結合して介在するにもかかわらず、単純に二つの変数の相関分析の結果からその関連の是非を議論するのも問題である。その他、粗利潤額の決定因分析なども必ずしもリーズナブルとはいえない。

第四に、米国では従来の反トラスト政策が産業活力を妨げたと主張されているが、このことが果してどの程度いえるのだろうか。反トラスト規制の緩和後生じた、Bendix 他四巨大企業間の取得合戦ははたして有効な企業活力の証拠といえるのだろうか。著者の主張は一見簡潔・明快であるだけに、厳密な論理が必要である。しかし、具体的に展開された論理は完全とは言えず、従ってそれに基づく政策提案もまた十分説得的とはいえないのではなからうか。

## 学会記事

### 第四〇回大会について

日本経済政策学会第四〇回大会は、筑波大学が主催校となつて、「科学技術と経済政策」の共通論題のもとに、五月二七日(金)、二八日(土)、二九日(日)の三日間にわたつて開催された。

第一日目には、午後二時より、専門部会が加藤壽延氏(亜細亜大学)の司会の下に開催され、科学技術政策の問題を中心に、次の二つの報告がなされ、活発な討論がなされた。

#### (1)日本の技術革新政策

齋藤 優(中央大学)

#### (2)科学技術政策の国際比較

増田祐司(大阪市立大学)

第一日目の夜五時半からは、常務理事・幹事会が開催された。

第二日目には、午前中に共通論題の報告があり、十二時より理事会が開かれ、ついで午後一時より会員総会が開催された。会員総会は、加藤寛会長の議長のもとで、本部部会報

いづれにしても、産業組織の理論的展開と実証分析の両方の深化はかられるべきである。産業組織分析には単一の理論的フレームワークもなく、又それと併行して数多くの実証分析がこころみられていることに批判もないわけではないが、しかしそのことは、一部は、価格理論が従来避けてきた現実の産業の重要な要因を取り込もうとしたことによるのもまた事実である。自己の主張のエンブディードな繰り返しではなく、さまざまな問題について深化を伴うような「有効」論争こそが必要なのであろう。

告、各部会報告、その他委員会報告ののち、新入会員の承認、五七年度決算と五八年度予算案の承認がなされ、ついで次期会長として新野幸次郎氏(神戸大学)を選出し、午後二時過ぎに終了した。

総会にひきつづき、加藤寛会長の特別講演が行われた。

講演ののち、再び共通論題の討論に移り、各討論者からの討論と、報告者の回答がなされ、活発な討論が行われた。

当日の共通論題の報告のプログラムは次のとおりである。

#### 一、共通論題報告

(1)技術開発と生産性——内生的技術変化の理論——

佐藤隆三(ハーバード大学)

#### (2)国際技術移転と経済政策

碓水 尊(筑波大学)

#### (3)科学技術と産業政策

若杉隆平(通商産業省)

#### 二、共通論題討論

討論者 齋藤 優(中央大学)

増田祐司(大阪市立大学)

山田圭一(筑波大学)

第三日目には、三会場にわかれ、自由論題の報告がなされ、活発な質疑応答が行われた。

自由論題のプログラムは以下のとおりであった。

#### I 自由論題(準共通論題報告)

第一会場 午前

座長 御園生等(信州大学)

(1)南北技術移転問題への確率過程的接近

報告者 今井良夫(上智大学)

討論者 碓水 尊(筑波大学)

(2)科学技術と経済政策

報告者 大庭治夫(図書館情報大学)

討論者 喜多村浩(国際大学)

(3)科学技術開発の多目的評価と経済政策

報告者 瀬尾英巳子(京都大学)

討論者 稲毛満春(名古屋大学)

#### II 自由論題報告 第二会場 午前

座長 中村秀一郎(専修大学)

(1)環境・資源開発事業の公平な費用配分

報告者 安田八十五(筑波大学)

討論者 永井 進(法政大学)

(2)資源制約下の産業内調整

報告者 田中則仁(上智大学)

討論者 首藤信彦(貿易研修センター)

(3) 研究開発・広告支出と企業成長

報告者 新庄浩二(神戸大学)

討論者 植草 益(東京大学)

III 自由論題報告 第三会場 午前

座 長 尾上久雄(京都大学)

(1) 金融引締政策と銀行行動

報告者 楠本 博(近畿大学)

討論者 松井 謙(筑波大学)

(2) 大きな政府の経済学的分析

報告者 谷口洋志(富士短大)

討論者 黒川和美(法政大学)

(3) 雇用問題と公的支出政策

報告者 吉田良生(国士館大学)

討論者 大橋勇雄(筑波大学)

IV 自由論題報告(準共通論題報告)

第一会場 午後

座 長 柏崎利之輔(早稲田大学)

植草 益(東京大学)

(1) 技術革新とエネルギー問題

報告者 神里 公(東洋大学)

討論者 室田泰弘(埼玉大学)

(2) IC産業の形成と技術科転

報告者 木下武人(中村学園大学)

討論者 百瀬恵夫(明治大学)

(3) 技術進歩と廃棄物政策

報告者 植田和弘(京都大学)

討論者 郡嶋 孝(同志社大学)

(4) 現代の科学技術政策の問題点

報告者 永井四郎(関東学院大学)

討論者 影山信一(千葉商科大学)

(5) 研究開発投資の生産性

報告者 鶴野公郎(筑波大学)

討論者 江藤 肇(筑波大学)

V 自由論題報告 第二会場 午後

座 長 五井一雄(中央大学)

清水嘉彦(神奈川大学)

(1) 財政改革の計量経済分析

報告者 金子敬生(早稲田大学)

討論者 六戸駿太郎(筑波大学)

(2) 大規模小売業の成長と集中の実証分析

報告者 細野助博(追手門学院大学)

討論者 小林逸太(東海大学)

(3) 農業・先進国型産業論

報告者 叶 芳和(国民経済研究協会)

討論者 井上周八(立教大学)

(4) 公企業における費用規制要因

報告者 植村利男(中央大学)

討論者 遠山嘉博(追手門学院大学)

(5) 不完全代理契約とモラルハザード

報告者 久保俊郎(筑波大学)

討論者 大川 勉(大阪市立大学)

VI 自由論題報告 第三会場 午後

座 長 田村泰夫(広島経済大学)

野尻武敏(神戸大学)

(1) 財政・金融政策と成長率・物価・財政収支の関連

報告者 丹羽春喜(京都産業大学)

勝木太一(京都産業大学)

丸尾直美(中央大学)

(2) 北朝鮮鉱工業生産指数

報告者 後藤富士男(京都産業大学)

討論者 梶原弘和

(3) ソヴィエト刺激システム

報告者 木村武雄(青山学院大学)

討論者 樺本 功(広島大学)

(4) 高田保馬先生の学説

報告者 金田良治(天理大学)

討論者 野尻武敏(神戸大学)

(5) イタリアにおける構造的スタグフレーション

報告者 寺本博美(松阪大学)

会が行われることが報告され、プログラムについて検討した結果、これを承認した。

(丸谷治史記)

専門部会について

研究発表会 専門部会第一回研究発表会は、

昭和五八年五月二七日(金)、全国大会第一日

に行われた。詳細については、大会記事にゆ

ずる。

研究会 専門部会第一回研修会は、昭和五八

年一月二五日(日)から三日間、愛知県労働

者研修センターで行われた。研修会プログラ

ムは、次の通りである。

一月二五日(日)

専門部会幹事会 午後四時三〇分～五時三

〇分

研修会オリエンテーション 午後七時～九

時

一月二六日(月)

次の三セッションにわかれて、報告と討論

が行われた。

第一セッション(政策主体論)

座 長 加藤 寛(慶応義塾大学)

丸尾直美(中央大学)

(1) 行政機構の行動と経済的意義——パブリック・チョイスとの関連で——

討論者 柏崎利之輔(早稲田大学)

吉田徳三郎(日本大学)

川野辺裕幸(東海大学)

(2) 政策主体と公共選択論

討論者 岸本哲也(神戸大学)

五井一雄(中央大学)

第二セッション(政策理論)

座 長 小松雅雄(早稲田大学)

横井弘美(名古屋学院大学)

(1) マクロ経済政策の有効性について

討論者 新野幸次郎(神戸大学)

西田 稔(大阪市立大学)

(2) 競争政策としての産業調整

討論者 小林逸太(東海大学)

小西唯雄(関西学院大学)

高橋良宜(鹿児島経済大学)

第三セッション(基盤政策)

座 長 藤井 隆(名古屋大学)

加藤壽延(亜細亜大学)

(1) 人口と経済

本部部会について

本部部会常務理事・幹事会 昭和五八年一〇月一四日(土) 神戸大学

(一) 昭和五九年度全国大会について 来年度

全国大会の共通論題を「地域開発と経済政

策」準共通論題を「沖繩の経済開発」とし

て、各地方部会の意見を聞くことにした。

(二) 大会費増額について 来年度大会当番校

より大会費増額の要請がでている旨の報告

があり、増額を承認した。

(三) 学会誌の編集委員について 学会誌の編

集は近江谷幸一、吉田徳三郎、福島久一の

三氏に引き続き担当してもらうこととし

た。

(四) 専門部会について 専門部会担当幹事よ

り一月二六日から三日間、専門部会研修

山口三十四(神戸大学)

討論者

大淵 寛(中央大学)  
石 南国(城西大学)

(2)教育政策と経済

渡辺行郎(愛知教育大学)

討論者 矢野真知(広島大学)

鈴木 守(東海大学)

二七日 全体討論。各セッション座長による報告に続き、全体討論にうつる。最後に藤井隆氏(名古屋大学)によって総括が行われ、十一時すぎ閉会。参加者四三名。

連合幹事会 四十周年記念事業の運営、研究発表会・研修会の準備にむけて左記の日時に専門部会連合幹事会を開いた。

昭和五八年七月一八、一九日(名古屋大学、王山会館)、十月二日(名古屋大学)、十一月一六、一七日(名古屋大学)、十二月二五、二七日(愛知県労働者研修センター)。

最後に本年度研修会の設営にあたっていただいた藤井隆氏をはじめとする中部部会各位に厚く御礼を申し上げる。

(丸谷浩史記)

関東部会について

常務理事・幹事会 昭和五八年九月二八日

(水)慶応大学

一、研究報告会 当番校を慶応大学とし、日時、報告者、コメンテーターについて審議した。

二、専門部会について 科研究申請について審議した。また、加藤壽延専門部会委員より研修会についての報告があった。

三、年報について 近江谷幸一編集委員より、学界展望は佐藤芳雄常務理事、書評を長谷川啓之会員が執筆との報告あり。

(近江谷幸一記)

関東部会報告会 今年の関東部会報告会は、昭和五九年一月二十一日(土) 午後一時半より、慶応義塾大学において次のように開催された。

一、わが国企業の海外直接投資が日本経済に与える影響  
報告者 鈴木 喬(日興リサーチセンター)

予定討論者 田中拓男(中央大学)

二、公共放送と放送産業

報告者 丸尾直美(中央大学)

大村達弥(慶応義塾大学)

予定討論者 植草 益(東京大学)

初めの鈴木氏の報告は、わが国の行う海外直接投資が日本経済にどのような影響をもたらすかを、実証的に産業連関分析によって行ったものであった。

これは日興リサーチセンターの研究所で一年間のプロジェクトを組み研究した成果であるが、非常に精密で画期的な報告であった。

二番目に行なわれた丸尾・大村両氏の報告は、公共放送と民間放送の市場シェアが今後どのように変化していくかの分析が中心であった。

このテーマについては、両氏が最近の二年間を費やして研究してきたものであるが、放送の公共性というものを客観的にとりあげた姿勢が高く評価された。

当日は大雪にもかかわらず、約三十五名の会員が参加して活発な討論がなされ、定刻を三十分延長した。(当番校幹事記)

中部部会

地方大会 昭和五八年度第十八回日本経済政

策学会中部部会地方大会は、大会委員長石郷岡克男氏のもと、十一月十二日(土)名古屋商科大学で開催された。

五名の方からの報告があり、また参加者も五十名ほどで、地方大会としては珍らしいほどに盛会であった。

明年度の第十九回中部地方大会は、山田健治氏を大会準備委員長として、岐阜経済大学で開催することになった。

工場見学会 恒例の工場見学会は、十一月十一日(金) 中部電力㈱のコンピュータ事務管理を中心に行われ、三十名程の参加があり、熱心に見学・質疑討論が行われた。

常務理事・理事・幹事会 地方大会及び専門部会の件について、七月六日、十一月十二日に常務理事・理事・幹事会を開いた。

第十八回中部地方大会の報告要旨は以下の通りである。

(一) 中国の経済政策路線の推移と水利建設

西村喬夫(名古屋学院大学)

経済政策路線を規定する「紅」と「専」の内容を吟味し、対照的な二つの路線のくり返しが中国の経済政策の不安定化をもたらした

ことを明らかにする。ついで農業の命綱と毛沢東がのべた水利建設と政策路線の関係を吟味し、今日の近代化政策が今後もつづくならば、中央政府の指揮監督下のもとで、かなり系統的な水利建設が展開され、それを補足する意味で地方の小型の建設がかなりの役割を果たすと予測した。

(二) 失業を含む不均衡貨幣的成長モデル

石橋一雄(名古屋商科大学)

本報告は、二つの不均衡モデルから構成されている。一つは、現実の雇用量が観念的労働需要関数によって与えられるモデルであり、他の一つは、バロー・グロスマンの「自発的交換の原理」に基づいて現実の雇用量が制約的労働需要関数によって決定されるモデルである。そして、貨幣拡張率の増大の労働集約度および失業率に及ぼす影響が検討される。

(三) 外国為替市場介入政策の効果と役割

稲毛満春(名古屋大学)

マンデルのモデルを、硬直的実質賃金の仮定、輸入財価格を考慮した一般物価によりデフレートした実質貨幣供給の定義、二点から修正して、米国の高金利政策の他国への悪

影響を分析し、さらに為替レート決定へのポイントフォリオバランス・アプローチを導入して、外国為替市場介入政策と貨幣政策とのポリシー・ミックスの有効性について論じた。

証 松浦茂治(愛知学院大学)

現在の主要な代表的な産業について、雁行形態論的分析を進めることにより、産業界全体の現状把握と、そしてその将来の展望とを比較的正確に握ることが出来よう。こうして雁行形態論的分析の主要課題として、(一)後発工業国の追いつき戦略の理論体系の確立と、(二)貿易・産業政策の検証との二つを挙げるこ

(四) 経済小国の経済的停滞

大西高明(名古屋学院大学)

二重構造の観点から、途上国はB. Higgins等の唱える Social Dualism の、重工業と軽工業、近代部門と伝統的部門、近代部門内部、伝統的部門内部に、生産生産性、賃銀、技術水準、生活水準の大きく異なる Economic

Dualism に大別しえる。従来、経済学者は産業間二重構造と産業内二重構造の二・三個の経済的構造、特徴の相違点に力点を置き、各人各様の議論を展開して十分な交通整理をしておらず、二重構造論は混沌たる状態にあった。従来、二重構造論の交通整理にあつた。W. W. Rostow の free-born と unfree-born、人口過剰国と人口過少国、openness の程度、国の規模（人口規模、領土、資源とからめて）の四観点を最重要視した。model-building にあたつては unfree-born、人口過少国、超開放国、人口小規模国を念頭において、軽工業を中心とする輸入代替的工業化（輸出代替的工業化に取り替えて model building することは容易である）の成功する条件と、経済的停滞条件から脱出しえない条件を検討した。（梅下降芳記）

#### 関西西部会

工場見学会 四月二日（金）松下電器産業門真工場見学会を行った。参加者三五名。午前十時、同工場生産技術研究所に集合した一行は午前中、最新設備を誇る同工場ビデオ組立部門を見学した。昼食の接待をはさんで、最

近の電子産業・通信技術にかんするレクチュアをうけ、ひき続き隣接の技術館を見学して午後三時すぎ解散した。この場を借りて同社、同工場の皆様の御好意にあらためて御礼申し上げる。

部会研究会 春の研究会は、三月二六日（土）午前十時より、都市文化センターで行われた。当番校は関西学院大会で、次の三報告が行われた。参加者約四十名。

労働者自主管理企業の雇用問題

福田 亘氏（神戸大学）

大規模小売業の成長構造と集中度

細野助博氏（追手門学院大学）

メゾ経済論——政治経済学への一試論——

香川敏幸氏（広島大学）

福田氏は企業の意思決定に全員が平等の資格で参加でき、かつ企業所得が成員に平等に分配されるような、労働者管理企業の生産・雇用決定について論じられた。細野氏は立地規制が大規模小売業の成長に及ぼす効果を実証的に分析され、それが成長抑制的で集中度を高める傾向があることを示された。香川氏は最近政治経済学の新しい分野を形成しつつあるメゾ経済論の方法について報告された。

氏はメゾ経済を一定の内部構造とメカニズムをもち、マクロ経済の構成要素として一定の原理のもとで行動する中間組織の経済としてとらえられ、その特質について考察された。秋の研究会は、十一月五日（土）十時から大阪市立大学文化交流センターで行われ、次の三報告があった。当番校は近畿大学で、参加者二五名。

最適所有制度の選択

竹下公視氏（神戸商科大学）

ルーテルとアダム・スミス

後藤文利氏（近畿大学）

新自由主義の政策体系

吉沢昌泰氏（広島経済大学）

竹下氏は、社会経済諸制度を政策変数として分析することの必要性をとかれ、そうした分析のための理論的枠組を提供する新しい試みとして、「所有権アプローチ」、「社会有アプローチ」、「権利資格の理論」をとりあげて、最適所有制選択の可能性について論じられた。後藤氏はルーテルの著作の綿密な研究をもとに、ルーテルの教理とスミス経済学説の関連について報告された。報告ではスミスの労働価値説や分業論の原型がルーテルにみら

れ、またルーテルの反カソリシズムがスミスの論説に大きな影響を与えたことが示された。吉沢氏は新自由主義の諸系譜について述べられた後、フライブルグ学派のオイケンとレプケ、移住ウィーン学派のハイエクの諸説を中心に、競争秩序選択の理論、国家の役割等、新自由主義の秩序政策論について報告された。

常務理事・幹事会 前記工場見学会、部会研究会の準備および専門部会への関西西部会としての取組を検討するために、四月八日（金）、九月二四日（土）、十月十四日（土）に、常務理事・幹事会を、七月十五日（金）に幹事会を開催した。（丸谷治史記）

#### 西日本部会

昭和五十八年度の西日本部会は、例会として二回の研究報告会と、臨時打合せ会を含め、計三回の理事・幹事会を開催した。

#### 理事・幹事会

第一回、五月九日十一時半より福岡大学研究棟にて開催。施理事より理事改選結果報告、伊東新常務理事挨拶、昭和五十九年度に沖縄で開催予定の全国大会についての説明と

協力依頼。

第二回、十月四日、福岡市内ガーデン・パルスにて、新野代表理事と大城氏を交え、沖縄地域に関する準共通論題について臨時打合せ会を開催。

第三回、十月二十九日、熊本商科大学研究棟にて開催。施理事より十二月二十五日から二十七日まで開かれる専門部会と五十九年度全国大会についての説明。

#### 研究報告会

第三十五回例会、昭和五十八年五月八日午後一時より、福岡大学研究棟会議室にて開催。論題ならびに報告者は次の通り。

（丸谷治史記）

- 1 金融政策と民間投資行動  
市川芳郎氏（福岡経理専門学校）
- 2 地域開発計画と空港  
高橋良宣氏（鹿児島経済大学）
- 3 社会的割引率選定における機会費用の役割  
末永勝昭氏（福岡大学）

第三十六回例会、昭和五十八年十月二十九日、熊本商科大学研究棟にて開催。論題ならびに報告者は次の通り。  
1 マクロ経済モデルの諸制約について

仁部新一氏（福岡大学）

2 ソビエトの計画計算自動システム（ASP）——現状と課題  
中江幸雄氏（熊本商科大学）

当報告会終了後、熊本商大・高瀬本学会理事の御配慮により懇親会が催され、五十九年度に沖縄で開催予定の全国大会などについて話題は尽きなかった。ここで開催をお世話いただいた高瀬氏をはじめ関係者の方々に改めてお礼を申し上げたい。（峯田昌芳記）

#### 本部宛寄贈刊行物（アイウエオ順）

雑誌名

発行所

関東学園大学紀要第八集 関東学園大学

行政管理研究 No. 21 行政管理研究センター

経済論集第三二巻五、六号 第三三巻一、二号 関西大学

経済学年報第七号 新潟大学

経済学論叢第二七巻四号 第二八巻一、二号 福岡大学研究所

経済と貿易一三六、Mar. 1983 横浜市立大学経済研究

国際商科大学論叢第二八号(教養学部編) 第二八号(商学部編) 社会科学研究年報第一二号別冊 第一三卷業経済研究第二三卷三、四号、第二四号  
久留米大学  
証券投資信託協会  
商工組合中央金庫  
桃山学院大学  
電力中央研究所  
東京銀行  
東北経済開発センター  
南山法学会  
南山法学会第六卷一、四号  
農村研究第五五、五七号  
福岡大学総合研究所報第五九、六九号  
Economic Impact, 1983: 2~4, 1984, 1 Problems of Communism, 1983: Jan.~Dec.

International Thought and Practice, 1982: 11~12, 1983: 1~9  
Trends 一九八三年四月~十二月号  
Socialist Thought and Practice, 1982: 11~12, 1983: 1~9  
アメリカ大使館情報文  
アメリカ大使館情報文  
アメリカ大使館情報文

久留米大学

久留米大学

## 編集後記

本年度の年報は、昨年五月に筑波大学で開催された第四〇回大会における報告をもとに編集されている。

収録された論文は、共通論題報告三篇、自由論題報告二四篇、専門部会報告二篇、会長特別講演一篇、学界展望一篇及び書評三篇である。共通論題「科学技術と経済政策」は、科学技術政策の重要性を改めてうきほりにしたもので、かつての高度経済成長が望めぬ現在、多くの会員の関心を集めたものである。自由論題の中にもこれと関連するものが多くみられた。

専門部会は、本学会四十周年記念事業として、「現代における経済政策基盤の変化と経済政策学の新展開」の下に向う五カ年間の活動がみこまれるものであるが、最初のテーマ

が科学技術であったことは、問題の重要性がわかれるものである。  
加藤寛会長による特別講演は、本学会初めの試みである。経済の論理と政治・行政の関係を考える上で絶好の論文となっている。本年度は、暫く休んでいた学界展望を佐藤芳雄氏にお願いして掲載することにした。  
最後に、年報編集に御配慮をいただいた全大会当番校筑波大学確水尊教授、高柳暁教授をはじめとする各位、本部事務局及び各部会幹事と勤草出版サービセンターの方々に厚く御礼申し上げる。(近江谷幸一記)

"Policy for Selfsupporting Economy of Japan"(1954)  
 "Japanese Post-War Economic Policy"(1955)  
 "Post-War Economic Policy in the World"(1956)  
 "Objects and Methods of Economic Policy"(1957)  
 "Types of Economic Planning"(1958)  
 "Structural Analysis and Economic Policy"(1960)  
 "Government's Role in the Present Economy in Japan"(1961)  
 "Economic Planning in Japan"(1962)  
 "Big Business and Economic Policy"(1963)  
 "Economic Policy of Regional Development"(1964)  
 "Change of Economic Structure in Japan"(1965)  
 "Economic Regimes in the World and Economic Policy"(1966)  
 "Economic Policy in Transformation Period"(1967)  
 "Economic Policy during Post-War Twenty Years"(1968)  
 "Capital Liberalisation and Economic Policy"(1969)  
 "Oligopoly and Economic Policy"(1970)  
 "A Reappraisal of Recent Japan's Economic Growth"(1971)  
 "Pollution and Economic Policy"(1972)  
 "International Comparison of Present Economic Policy"(1973)  
 "Internationalization and Industrial Organization"(1974)  
 "Contemporary Inflation and Distribution Policy"(1975)  
 "Resource Problems and Economic Policy"(1976)  
 "Welfare Policies under the Slower Rate of Economic Growth"(1977)  
 "Transformation Policy of Industrial Structure in Japan"(1978)  
 "Economic Policy During Thirty Years after the World War II in Japan—  
 Prospect and Retrospect"(1979)  
 "Efficiency and Justice in Economic Policy"(1980)  
 "International Cooperation and Economic Policy in Japanese Economy"(1981)  
 "Pacific Ocean Community and Japanese Economy"(1982)  
 "Demand Side and Supply Side in Economic Policy"(1983)

The Association is administrated by a board of 25 members elected every three years. Present members are: M. Ito (Prof., Fukuoka Univ.), K. Echigo (Prof., Shiga Univ.), H. Onoe (Prof., Kyoto Univ.), H. Kato (Prof., Keio Univ.), S. Kato (Prof., Rikkyo Univ.), T. Kashiwazaki (Prof., Waseda Univ.), T. Kimura (Prof., Osaka City Univ.), K. Kojima (Prof., Hitotsubashi Univ.), T. Konishi (Prof., Kansei Gakuin Univ.), M. Komatsu (Prof., Waseda Univ.), K. Goi (Prof., Chuo Univ.), Y. Sato (Prof., Keio Univ.), Y. Shimizu (Prof., Kanto Gakuin Univ.), Y. Tamura (Prof., Hiroshima Economic Univ.), H. Nakamura

(Prof., Senshu Univ.), K. Niino (Prof., Kobe Univ.), T. Nojiri (Prof., Kobe Univ.), M. Noda (Prof., Meiji Univ.), T. Noma (Prof., Doshisha Univ.), Y. Hara (Prof., Aoyama Gakuin Univ.), T. Fujii (Prof., Nagoya Univ.), K. Masamura (Prof., Senshu Univ.), N. Maruo (Prof., Chuo Univ.), H. Yokoi (Prof., Nagoya Gakuin Univ.), T. Yoshida (Prof., Nihon Univ.).

Prof. K. Niino was elected the president of the Association in 1983. As the administrator of the head office Prof. K. Niino and as chief editor of annual reports Prof. K. Omiya are appointed.

The Association adopts as one of its objects the co-operation with the similar foreign associations, though the society has not yet afforded to realize the effectual steps toward this aim. However, the Association welcomes from time to time some foreign scholars who show their interest and hope to attend the annual meeting. The Association is now intending to broaden international liaison in various forms by financially possible ways.

Bank Behaviour under a Tight Monetary Policy.....*Hiroshi Kusumoto*  
 Towards an Economic Analysis of "Big Government" ..... *Yoji Taniguchi*  
 Job Creating Effects of Public Investment..... *Yoshio Yoshida*  
 Technological Innovation and Energy Problem.....*Isao Kamisato*  
 The Formation of IC Industry and its Technology

Transfer ..... *Taketo Kinoshita*  
 Technological Progress and Waste Management Policy ..... *Kazuhiro Ueta*  
 Innovation and Public Policy..... *Shiro Nagai*  
 R&D and the Production of Technological Knowledge ..... *Kimio Uno*  
 Econometric Approach to Fiscal Reform ..... *Yukio Kaneko*  
 Growth Structure of Large Retails and the Concentration

Ratio.....*Sukehiro Hosono*  
 Developed Agriculture : an industry which is suitable for  
 advanced countries..... *Yoshikazu Kano*

Cost Regulating Factors in Public Enterprise..... *Toshio Uemura*  
 Debt Contract and Monitoring..... *Toshiro Kubo*  
 Fiscal Policy, Growth Rate, Price Increase and the

Governmental Budgetary Balance..... *Haruki Niwa, Taichi Katsuki*  
 Indexes of Civilian Industrial Output in North Korea :

1944—1975 ..... *Fujio Goto*  
 Soviet Incentive System ..... *Takeo Kimura*

On the Theories of Economic Productivity, Trade Policy  
 and Poverty by Dr. Yasuma Takata .....*Ryoji Kaneda*

On Structural Stagflation in Italy.....*Yasuyuki Takase*

#### SURVEY

The New Era of Small Business Studies.....*Yoshio Sato*

#### BOOK REVIEWS

A. J. Youngson, *Hong Kong : Economic Growth and Policy*, 1982  
 .....*Hiroyuki Hasegawa*

Randall G. Holcombe, *Public Finance and the Political Process*,  
 1983.....*Hiromi Teramoto*

Yale Brozen, *Concentration, Mergers and Public Policy*, 1982.....*Noriyuki Doi*

### 科学技術と経済政策

1984年5月25日 第1刷発行 定価3,500円

編者 日本経済政策学会

発行者 井村寿二

発行所 東京都文京区 株式会社 勁草書房  
 後楽 2-23-15  
 振替東京5-175253・電話(03)814-6861

落丁本・乱丁本はお取替します 東洋経済印刷・谷島製本  
 無断で本書の全部又は一部の複写・複製を禁じます

3333-932906-1836

JAPAN ECONOMIC POLICY ASSOCIATION  
 KOBE UNIVERSITY, NADA-KU KOBE, JAPAN

TOKYO BRANCH: KEIO UNIVERSITY, TOKYO

CHUBU BRANCH: NAGOYA UNIVERSITY, NAGAYA

NISHINIHON BRANCH: FUKUOKA UNIVERSITY, FUKUOKA

NIHON KEIZAISEISAKA GAKKAI—Japan Economic Policy Association was founded in 1940 in Tokyo by about 300 professors and researchers interested in the scientific study of economic policy. At present there are more than twenty associations for the study of various fields of economics, most of which were established after World War II. Thus Japan Economic Policy Association is one of few academic associations for economic study established before the War in Japan.

The Association publishes annual reports in Japanese, each containing reports done at each annual meeting and resumes of the discussion about each report, including other articles written by members. 31 volumes of annual reports have been published until 1983, except for the years interrupted by the War. Besides annual reports, the Association published the following four books in Japanese which were the results of special group studies organized by the Association in the commemoration of the 15th anniversary of the existence of the Japan Economic Policy Association.

T Ito(ed.), *Post-War Industrial Policy in Japan*, (1957). T. Yamanaka & M. Cho(ed.), *Analysis of Post-War Japanese Economic Policy*, (1958). K. Miyata & K. Fujita(ed.), *Development of Japanese Economic Policy*, (1958). H. Matsuo & K. Yamaoka, *A Chronological Table of Japanese Post-War Economic Policy*, (1962, enlarged ed. 1969).

And the Association published the following book which is the proceedings of the conference held by the Association in the commemoration of the 30th anniversary of founding the Japan Economic Policy Association.

H. Kato, T. Fujii, K. Niino and M. Ito (ed.), *Studies in Contemporary Economic Policy*, (1978).

Association's themes printed in the annual reports are as follows:

"Conditions of Economic Independence for Japan"(1950)

"Patterns of Economic Control"(1951)

"Planning in Economic Policy"(1952)

"Industrial Structure and Economic Policy"(1953)



THE ANNUAL  
OF  
JAPAN ECONOMIC POLICY ASSOCIATION

1984

No. 32

CONTENTS

Introduction ..... *The Program Committee*

PRESIDENTIAL ADDRESS

Administrative Reform from Public Choice Theory ..... *Hiroshi Kato*

ARTICLES

SCIENCE AND TECHNOLOGY IN ECONOMIC POLICY

Technology Development and Optimal Public Policy ..... *Ryuzo Sato*

Technical Innovation and Economic Policy ..... *Mikoto Usui*

Industrial R&D Activity and Government Intervention ..... *Ryuhei Wakasugi*

Comment ..... *Masaru Saito, Yuji Masuda, Keiichi Yamada*

Summary ..... *Takashi Fujii*

SPECIALIZED STUDY GROUP

Changing Foundation of Contemporary Economic Policy  
and its Renewal as a Science — to start with  
Specialized Study Group — ..... *Toshinobu Kato*

R&D Policies of Japanese Government after World War II ..... *Masaru Saito*

International Comparison of Science & Technology Policy,  
Intrasectorial Relationships in Modern "Complex" ..... *Yuji Masuda*

Comment : Multifarious Aspects of Technology and  
Diversified Approach ..... *Hoshimi Uchida*

REPORTS

Stochastic Process Model of Technology ..... *Yoshio Imai*

Science & Technology and Economic Policy  
— Their relationistic considerations — ..... *Haruo Oba*

Multi Criteria Evaluation and Economic Policy for  
Technological Development ..... *Fumiko Seo*

Fair Cost Allocation Schemes of a Cooperative Resource  
and Environmental Development ..... *Yasoi Yasuda*

Technology Innovation and Improvement of Industrial  
Structure ..... *Norihito Tanaka*

R&D, Sales Promotion and Growth of Firms in the  
Japanese Manufacturing Industries ..... *Koji Shinjo*

EDITED BY  
JAPAN ECONOMIC POLICY ASSOCIATION  
(BUREAU OF JAPAN ECONOMIC POLICY ASSOCIATION  
KOBE UNIVERSITY, KOBE, JAPAN)

Published by  
The Keiso Shobo Publishing Co.