

彼らは、彼等は特殊な諸仮定を置いて C.M.E.C. を導出しておるが、一般的な C.M.E.C. とは言えない。シルクンダハ、 $\alpha = \beta = 0$ 、 $L = p, \xi = 0$ という諸仮定を置いて、C.M.E.C. を導出してしまふ。Zarembka は、シラクスの中立性を満足する η ハ $\eta = \text{ダグラス型生産関数の採用}$ 、 $L = p, \xi = 0$ および $\eta = \text{ダグラス型生産関数の採用}$ 、 $L = p, \xi = 0$ と $\alpha < 1$ の諸仮定を置いて、C.M.E.C. を導出してしまふ。足りる生産関数の採用、 $L = p, \xi = 0$ および $R. Sato$ and $Y. Nishi$ は $0 < \alpha < 1$ の $\beta = 0$ シラクスの中立性を満足する η ハ $\eta = \text{ダグラス型生産関数の採用}$ 、 $L = p, \xi = 0$ を仮定して、C.M.E.C. を導出してしまふ。
(4) T 期間後に偽装失業 J を一掃するには、次式が成立しなければならない。

$$L_i(0)(1+G_{Li})^T = U(0) + b(0)p(0)(1+G_b+n)^T \quad \dots \dots \dots \quad (24)$$

(24) 式から $\frac{\partial G_{Li}}{\partial T} \frac{\partial G_{Li}}{\partial G_b} \frac{\partial G_{Li}}{\partial n} \frac{\partial G_{Li}}{\partial \left(\frac{L_i(0)}{b(0)p(0)} \right)} \frac{\partial G_{Li}}{\partial \left(\frac{U(0)}{b(0)p(0)} \right)}$ を計算して正負を調べると、 $\frac{\partial G_{Li}}{\partial T} < 0$ を除いて全て正であることが分かる。目標達成期間が短かく、人口成長率と G が大きくなる工業労働者・労働者比率、と偽装失業者・労働者比率が高いと偽装失業一掃に必要とされる G は大きくなる。

(5) C.M.E.C. が満足される η 、 $L < L - L_i$ 段階では $G_{Qi} = J_a > 0$ $G_{Qi} > 0, G_{Li} > n + G_b, G_{Qi} > \phi_{Li}(n + G_b) + \phi_{Ki}(J_a + J_i) > 0$ など、四現象が発生し、 $L > L - L_i$ 段階では、 $G_{Li} > n + G_b, G_{Qi} > \phi_{Li}(n + G_b) + \phi_{Ki}J_i + J_i > 0$ となる現象を観察できる。

セントの場合は、典型的にこのタイプと討論者は解釈している）

が、今日の低開発国に、この議論はあるかどうか。たとえば、インドについて、私達は、 η の関係についてこのような関係をみとめられるだろうか。討論者は疑問に思う。

(2) 投資機会は十分にあり、全貯蓄は投資にむけられる。この点については、分析技術的理由で簡単化のための仮定とみてもよい。たとえば、坂下（前出）でも同様に扱っているし、分析目的によつて止むを得ない仮定とみなせる場合もある。しかし、この論文では、この種の仮定を補つて余りある強い結論を生んでいるといえるでしょうか。ひるがえって、今日、低開発国経済の take-off の可能性と臨界努力を議論する場合、まさに、資本の吸収能力（absorptive capacity）が問題になつてゐるのはなしでしょうか。低開発国からの貯蓄の流出（所得分配と富裕な階層の経済行動の問題、技術、組織能力、制度など）は無視できないほど重要だと思えます。

(3) 低開発国経済の発展を取り扱うとき「食糧備蓄がある」とき」という仮定を取り扱うのは現実的意味が疑わしい。おそらく、経済的含意をつきつめるならば、食糧と工業品の間の交易条件の変化に反映される問題だと思われる。そうだとすれば分析の焦点は、交易条件の変化と資本蓄積の関連に帰着する。ところが、この論文は、その部分を明らかにしているとは思われない。これは、この論文の後半にお

質問 | (日本経済研究センター 関口未夫)

- (1) 基本的に重要な批判は、学会においても述べましたが、取り扱っている問題についての既存の研究のサイバーが充分説得的に行なわれていないことです。たとえば、坂下昇氏（大阪大学）の「後進国成長の理論模型について」（『季刊理論経済学』vol XI, No. 1, 2）や、K. INADA（大阪大学）の“Economic Development in the Monocultural Economies”（“International Economic Review”, vol. 12, No. 2, 1972）（稻田誠一、関口未夫、庄田安豊『経済発展のメカニズム』（創文社一九七二年）が同種の問題を扱っているにもかかわらず、これらの文献に対する批判と評価が示されていません。したがつて既存の研究が見落している重要な問題が何であるか、それに対してもこの論文は何を提供しているか、という経済学的議論が不充分だと思われます。

- (2) 開発途上の経済についての基本的に重要な停滞因は何かそれに対して臨界努力はどの役割を負うかという根本的な洞察が重要であるにも拘らず、この部分への注意が稀はくなため、納得的でない仮定がいくつか登場します。以下に、その例を示します。

- ① 人口成長率 η_p は $\eta_p = a(\bar{y}_c - \bar{y}_e)$ ただし、 \bar{y}_c は c の平均 minimum subsistence と相應する。もし $\eta_p = 0$ for $y_c \leq \bar{y}_c$, $\eta_p > 0$ for $y_c > \bar{y}_c$ とやれども、おそらく、この種の概念は資本主義経済以前の段階から、資本主義生産への移行を説明するために用いられてきたものと思われる（シルゲン）

よんでも同様です。

- ④ 論文中、 b 、 n などの変数あるいはパラメーターについて充分な経済学的含意が検討されてない。

- (3) 分析（数理経済学的分析）が論文の主体であるならば、資本蓄積率 η が η との関連で、どのような変動をするかを厳密に示すべきであるが、この中心部分が明確でない。

- (4) この論文では、モデル I から、モデル IV というように variation が示されているが、この種の扱いによって何を明確にしているか焦点が明らかでない。最終的なモデル、あるいは基本モデルを正確に説明すればもとて判読しやすくなると思います。現段階では、あまり沢山のケースを、いずれも不充分に説明しているため、結果的に失敗に近いように思われます。諸要因の重要性についての著者の評価・判断・洞察といつたものが把握しがたいのです。

- (5) ご承知のように、レジュームは序論にとどまり、報告の草稿はていねいに整理されていません。このため、もう少し読みやすい草稿を送つていただくことになつていましたが、それもまだ受け取つていません。このような事情ですので、学会において提示しましたコメントにつけ加えて建設的な advice をすることができないのです。

マクロ政策モデルの最適制御問題

妙見 孟

〔名古屋市立大学〕

一 最適制御問題の失敗と問題の所在

周知のことく、最近では最適制御理論の立場から政策問題の効果分析に接近しようとする注目すべき業績が続出し、かつてのマクロ政策モデルの linear decision rules 問題が新しい新たに登場の感がある。

これら多くの研究は、いわゆる「安定化政策」(economic stabilization policy) に焦点が向けられ、就中、伝統的な量的政策モデルへの最適制御理論の適用に他ならない。ところが、いつの時代でもそうであるように、既存の理論・方法の中に他の領域で開発・展開されてきたそれが持ち込まれてくると、さまざまなかたちの抵抗や失敗がみられるものである。過去をぶりかえってみると、制御理論の経済システムへの応用の試みもそうであり、それは四分の一世紀にわたる失敗の歴史であり、稔り豊かな発展的成果としてあたたかく受け入れられてきたわけではない。事実、しかし pessimistic な批判的見解の中には、適用領域に対する理論・方法の中味に充分立てることなくして、いたずらにひややかな評価を与えてきた例も少なくないことを指摘しておかねばならない。もちろん、最近の研究にみられるように、特定事例の機械的適用のゆえに、結果に対する意味づけが不明確なもの、あるいは拡充された分析方法の枠組の中で展開すべき課題も決して少なくない。本報告では、以上のような現状をふまえ、特に最近における最適制御理論の量的政策モデルへの適用にあたっての若干の方法論的問題群を提示・検討してみたいと思う。

周知のように、Phillips や Allen 等にみられる先駆的業績は、経済システムに内在する景気変動の究明とその安定化政策の分析を主要目的とし、そこで依拠する方法は、古典制御理論のカタゴリーの中での線形フィードバック制御理論に関連し、フィードバック系の解析、安定判別、制御性能等の検討・評論が中心的課題であった。かようにその問題領域も典型的経済現象としてマクロ経済学の乗組数一加速度モデルの解析を中心に線形フィードバック制御理論が適用されている。線形フィードバック理論のように、制御対象が静止の状態から制御が開始されることを前提としている限り、当然に、長い期間の中での制御系の安定判別ということが重要な検討課題になり得る。

しかし、実際の制御は、静止の状態から始まるとは殆んどあり得ないことに留意しなければならない。こうした古典制御理論（伝達関数接近日法）は、一九五〇年代の後半からの現代制御理論（状態空間接近日法）への発展過程を辿るが、そこでは動的システムの理論

的枠組の拡充と整備にあつたよう理解できる。

現代制御理論の中心課題である最適制御理論は、端的に言えば、比較的短時間の中で制御対象の過渡運動をどのようにすれば一層良い運転となるかを論ずるものである。ところが、伝達関数による対象の記述では初期状態が考慮できない。それゆえに、制御対象の初期状態を正確に記述し、内部状態を完全に表現し得る必要最小限の情報としての状態変数を導入した動的システムの状態空間表現が提示してきた。状態によるシステムの数学的記述は、Kalman, Bellman 等によって始まり、Zadeh and Desoer 等の努力によって押し進められ、Silverman, Rissanen によって体系化されるにいたった。むろん、状態空間記述を求める最終目標は、単なるシミュレーション分析にあるのではなく、対象とする制御系の最も都合の良い design を求め、動的システムの分析を有効に進めることがある。状態空間表現そのものは、一般に動的システムの behavior を最も簡明に表わすような数学的記述であり、その理論は、もともと物理・工学系の理論体系を目指したものであった。しかし、その根ざす体系の特質は、研究対象を動的システムとして捉えていく経済システム（あるいは例えば ecological システム等）に共通した基礎理論を共有し、物理・工学系のみの既得財産ではないことに留意しなければならない。

こうした傾向に合流するがごとく、現代制御理論の経済システムへの数多くの適用が、経済学プロバーの中で試みられた。しかし、そこではわれわれが今迄経験したことのない多くの失敗例がみられるのである。失敗の理由はさまざま考えられるが、見逃してならない。

このことは、制御理論プロバーの一般的構造問題——例えば、システムの可制御性、可観測性——分析をしないがしるにし、また当該プロバーでは既に確立された理論を充分に吸収するにいたらずして、不完全な理論的枠組の中で展開されているということである。例えば、Arrow and Kurz の seminal な著作の中にも、不適切な動的システムの状態空間表現形式にとどまり、また可制御性概念の不完全な取り扱い、さらには最適制御問題を論ずる際の可観測性の条件が、システムの解の安定化性 (stabilizability) とのようなかわりあいを持つてくるかはまゝたく検討されていない。他方、Chow, Pindyck, Turnovsky 等にみられる economic stabilization policy 分析においては、伝統的な計量経済モデルの状態空間表現への実現を試みているものの、状態が最小次元になるようないわゆるシステムの「最小実現問題」(minimal realization) およびその含意については、まつたく論じていない。通常、計量経済・モデルの状態空間の次元は大きくなり、最小実現でない実際の計算は困難であり、また状態空間モデルは、一意的に決定されず無数存在し、したがって状態空間表現であれば可制御性、可観測性の条件が満足する保証は何等存在しない。最小次元の状態空間モデルである必要十分条件は、可制御性、可観測性の条件を満足し、その逆も成立するのである。またこれら二つの概念がその後の動的システムのシミュレーション分析、安定性、および最適制御問題に重要なかかわりあいを持つてすることは、いうまでもない。さらに評価関数は二次形式で与えられ、制約が線形かつ滑らか項が well-behaved の仮定を満足すれば Simon-Theil 型の「確実等価定理」(certainty equivalence theorem) を利用し、deter-

ministic case と同様に処理である」とは周知のことである。しかし、動的システムの確率的最適制御問題では、Simon-Theil 型の定理は、狭義の「分離定理」(separation theorem) に属し、その適用範囲は自ら限定されていることを承知するならば、その単純な適用は危険であるといわねばならない。

以上の諸例は、現代制御理論の経済システムへの応用に際して見受けられる若干の不完全な例を指摘したに過ぎない。次節以下では、動的システムの構造分析の中心課題である最小次元実現問題、およびそれと可制御性、可観測性との関係、さらに動的政策存在の問題、「問題性」について若干の検討を試みる。

II 経済モデルの状態空間表現

最小実現問題、および可制御性と可観測性

動的経済システム・モデルを状態空間表現に変換するにあたって、まずモデルの状態が最小次元になるようなアルゴリズムを述べる。それがこの教育用マクロ経済政策モデルを想定する。

$$(1) C(t) = \alpha[Y(t-1) - T(t-1)]$$

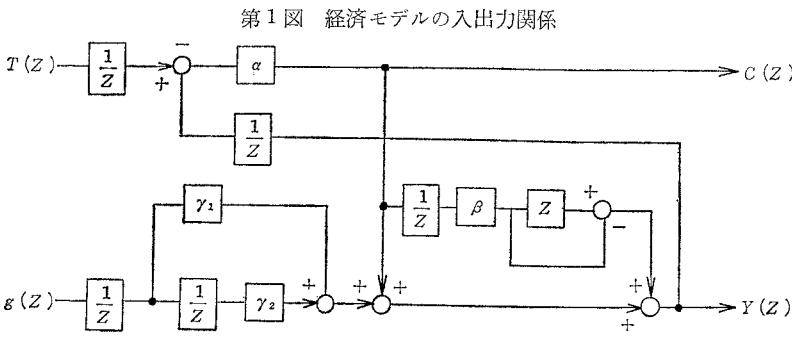
$$(2) I(t) = K(t-1) - K(t)$$

$$(3) K(t) = \beta C(t-1)$$

$$(4) G(t) = r_1 g(t-1) + r_2 g(t-2)$$

$$(5) Y(t) = C(t) + I(t) + G(t)$$

ただし、 t : 時間、 C : 消費、 Y : 所得、 T : 租税、 I : 投資、 K : 資本ストック、 G : t 期に実行された政府支出、 g : t 期の政府支



第1図 経済モデルの入出力関係

以下では(8)の伝達関数行列を所与とし、伝達関数の状態空間上への変換——これを実現問題——を一般的な手順(Kalman の手法)で行なうことを考へる。また、「可制御標準形」(controllable canonical form) について述べる。

(9) $H_1(Z) = \frac{1}{q(Z)} I_2$

で記述されるシステムの出力 x_1 を考慮すると、次式が得られる。

$$(10) x_1(t) = H_1(Z)u(t)$$

$$= \frac{1}{q(Z)} u(t)$$

となり、状態 x_1 は、完全情報である。

動的システムの状態空間 $\mathcal{X} = \mathbb{R}^m$ は、(9)の4つの部分空間の直和から成り立つ。

$$\mathcal{X} = \mathcal{X}_{e_0} \oplus \mathcal{X}_{e_1} \oplus \mathcal{X}_{e_2} \oplus \mathcal{X}_{e_3}$$

すなわち、状態空間 \mathcal{X} は互いに直交する部分空間の直和で表わされ、それは各々の状態から成る部分空間である。 \mathcal{X}_{e_i} : 完全可制御だが不可観測、 \mathcal{X}_{e_i} : 完全可制御かつ完全可観測、 \mathcal{X}_{e_i} : 不可制御かつ

$$(11) y(t) = T(Z)x_1$$

$$= (T_1 Z^2 + T_2 Z + T_3)x_1$$

と定義される。⑩から次式を得る。

$$(12) q(Z)x_1 = u(t)$$

出決定(政府支出が決定され実行されるまでのタイム・ラグを考慮する)、 α 、 β 、 r_1 、 r_2 はパラメータを示し、推定済みとする。(1)～(5)において、 y 、 g 、 T を入力(制御または政策手段)変数とし、 Y 、 C を出力(目標)変数とする。

右のモデルにおいて、局外変数(non-policy endogenous or irrelevant variable)を消去し、入出力関係を表す最終型を導出する。

(1)～(2)を Z 変換し、適当な操作のあと $Y(Z)$ と $C(Z)$ について解くと次式を得る。

$$(6) \begin{bmatrix} Y(Z) \\ C(Z) \end{bmatrix} = \frac{1}{Z^2 - \alpha(1+\beta)Z + \alpha\beta} \begin{bmatrix} \gamma_1 Z + \gamma_2 & \alpha\beta - \alpha(1+\beta)Z \\ \alpha(\gamma_1 Z + \gamma_2) & -\alpha Z \end{bmatrix} \begin{bmatrix} g(Z) \\ Y(Z) \end{bmatrix}$$

(6)は、行列・ベクトル表示で(5)のようだに与えられる。

(7) $y(Z) = H(Z)u(Z)$

(7)式は、経済モデルの最終型を示し、これはシステム制御理論でいう伝達関数に対応する。 H は伝達関数行列を示し、その中味は経済学でいう乗数行列であることに留意しなければならない。 Z 変換されたモデル(1)～(5)は、(9)の伝達図で(第1図)明示される。

伝達関数行列 $H(Z)$ は第1図の形に分解できる。

$$(8) H(Z) = \frac{1}{q(Z)} \Gamma(Z) = \frac{1}{q(Z)} (\Gamma_1 Z^2 + \Gamma_2 Z + \Gamma_3)$$

$$\text{ただし}, \quad \Gamma_1 = \begin{bmatrix} \gamma_1 & -\alpha(1+\beta) \\ 0 & -\alpha \end{bmatrix}, \quad \Gamma_2 = \begin{bmatrix} \gamma_2 & \alpha\beta \\ \alpha\gamma_1 & 0 \end{bmatrix}, \quad \Gamma_3 = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ \alpha\gamma_2 & 0 \end{bmatrix}$$

$$q(Z) = Z^3 - \alpha(1+\beta)Z^2 + \alpha\beta Z$$

すなはち $x^T(x_{\text{obs}}^T, x_{\text{err}}^T, x_{\text{ctrl}}^T, x_{\text{eo}}^T)$ と表現する基底がある。

[Kalman の標準形分解定理] (例えど、「4」参照) n 次動的システム $\sum = [A, B, C, D]$ の状態マトリルを座標変換して $\tilde{x}^T = (x_{\text{obs}}^T, x_{\text{err}}^T, x_{\text{ctrl}}^T, x_{\text{eo}}^T)$ と表わす基底が存在し、(i)の標準形で表わされる等価な n 次動的システム $\tilde{\sum} = [A \tilde{B} C \tilde{D}]$ を持つ。

$$(1) \quad \dot{x}(t+1) = \begin{bmatrix} \bar{A}_{11} & \bar{A}_{12} & \bar{A}_{13} & \bar{A}_{14} \\ 0 & \bar{A}_{22} & 0 & \bar{A}_{24} \\ 0 & 0 & \bar{A}_{33} & \bar{A}_{34} \\ 0 & 0 & 0 & \bar{A}_{44} \end{bmatrix} x(t) + \begin{bmatrix} \bar{B}_1 \\ \bar{B}_2 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix} u(t)$$

$$y(t) = (0 \tilde{c}_{11} 0 \tilde{c}_{12} (\tilde{x}(t) + D u(t))$$

標準形分解定理から n 次動的システム \sum は 4^n の部分システムから成り立っており、その一つの $\sum_{\text{eo}} = [\bar{A}_{\text{eo}}, \bar{B}_{\text{eo}}, \bar{C}_{\text{eo}}, \bar{D}]$ は完全可制御、完全可観測である。上述の経済モデル(1)～(5)は、状態空間上や(4)または(5)のように記述された。ついでわれわれは、上記定理から(4)または(5)から完全可制御かつ完全可観測な部分システム \sum_{eo} を取り出すことを考える。ここでは状態空間が完全情報である可観測標準形(6)から最小実現を行ないて \sum_{eo} を取り出す。(6)の可制御性行列 N は、(i)のように与えられる。

標準形(6)から正則な行列 I_p を求め、(6)より $x = U_e \tilde{x}$ とすると状態マトリル \tilde{x} から \sum_{eo} を変換する。(6)式を得る。

(2) $x(t+1) = \begin{pmatrix} \bar{A}_e & \bar{A}_{12} \\ 0 & \bar{A}_e \end{pmatrix} \tilde{x}(t) + \begin{pmatrix} \bar{B}_e \\ 0 \end{pmatrix} u(t)$

(3) $y(t) = (\bar{C}_e \bar{C}_2) \tilde{x}, \quad \sum_{\text{eo}} = [\bar{A}_e, \bar{B}_e, \bar{C}_e, 0]$

も満たす正則な行列 I_p を求め、(6)より $x = U_e \tilde{x}$ とすると状態マトリル \tilde{x} から \sum_{eo} を変換する。(6)式を得る。

したがって N が $\text{rank } N = 6$ である。やなむかシステム(5)は完全可観測である。

経済モデルの場合には、計算量も少なく、その変換過程も容易である。しかし、規模が大きくなるとそれはゆかなく、これらいくつかの問題点を考慮の上、別の有効な最小実現アルゴリズムとその経済学的含意について、拙稿[3]、[4]の中で展開されている。

III 動的政策存在問題—Tinbergen 定理の一般化

前節において、経済モデルは最小次元での状態空間モデルで与えられ、それゆえにモデルは可制御かつ可観測である、ということがわかった。しかし、それだけの一般的構造分析を完了し、最適制御問題へ直進するわけにはゆかない。解決すべき一つの問題は、モデルが安定であるかどうかということである。第一節で指摘したように、可観測性の条件を満足するか否かは、モデルが線形で二次形式の評価関数を用いた最適制御問題を論ずる際に、モデルの安定化およびモデルと評価関数が安定化するかどうか、ということとかかわりあいを持っている。本節では、モデルのパラメーターは推定済みでありか、安定しているとみなしそう、上記の問題は処理されたものとして先の論議を進めていよいよに留意しよう。(しかし、実際に点検する必要があることを付記しておくべきならない)他の一つは、政策問題が存在するかどうか、すなはち「Tinbergen の定理」とシステムの可制御性との関連を明らかにする必要である。政策存在問題は、当該システムが、任意の有限時点に対しても、目標ベクトルを所与の政策手段ベクトルによって誘導できるかどうかを検討することである。本節では、この問題を簡単に論ずるにしよう。

前節での(i)の解は、(i)のように与えられる。

同様にして、可制御性行列を V とし、

$$(6) \quad V = [B; AB; \dots; A^{n-1}B]$$

$$\text{rank } (V) = n$$

とする。

も満たす正則な行列 I_p を求め、(6)より $x = U_e \tilde{x}$ とすると状態マトリル \tilde{x} から \sum を変換する。(6)式を得る。

$$(2) \quad y(t) = (C_e C_2) \tilde{x}, \quad \sum_{\text{eo}} = [\bar{A}_e, \bar{B}_e, \bar{C}_e, 0]$$

も満たす正則な行列 I_p を求め、(6)より $x = U_e \tilde{x}$ とすると状態マトリル \tilde{x} から \sum_{eo} を変換する。(6)式を得る。

$$(2) \quad x(t+1) = \begin{pmatrix} \bar{A}_e & \bar{A}_{12} \\ 0 & \bar{A}_e \end{pmatrix} \tilde{x}(t) + \begin{pmatrix} \bar{B}_e \\ 0 \end{pmatrix} u(t)$$

通常、(2)が状態方程式、(2)が出力方程式と呼ばれてくるのである。

以上で用いられた動的システムの最小実現アルゴリズムは、(i)の欠点を持つている。例えば、本節で与えられた可制御性、可観測性の定義では、定常システムの中の制約された条件のもとでないと最小実現は得られないことがわかる。また想定された小規模の

問題、(2)が状態方程式、(2)が出力方程式と呼ばれてくるのである。

したがって制御期間 $[0, t]$ が十分長く、 $t > n$ の場合に、 t 期の状態 $x(0)$ から t 期の状態 $x(t)$ へ状態変数を入力変数 $u(0), u(1), \dots, u(t-1)$ を使用して移動可能な——これを「状態可制御性」という——必要十分条件は、(i)の状態可制御行列：

$$(7) \quad V_n = [B; AB; A^2B; \dots; A^{n-1}B]$$

$$\text{の階数が } n \text{ になることである。しかも最小実現された行列対 } (A, B) \text{ は、この条件を必ず満足する。一方、制御期間 } [0, t] \text{ が短期の } t > n \text{ の場合には、} \text{rank}(V_t) = n \text{ が状態可制御性の必要条件にならざる} \text{ ことに留意しよう。}$$

現実には、政策の施行によって政策目標を達成するか、であるか、状態可制御性でなくて出力(目標)可制御性の概念が必要となる。同じようにして出力 y は、(i)のように解かる。

$$(8) \quad y(t) - CAx(0) = C[B; AB; A^2B; \dots; A^{t-1}B]$$

$$\text{の} n \text{ 階行列は、(i)の} n \text{ 階行列} V \text{ が定義される} n \text{ が} n \text{ である。}$$

$$(9) \quad N_t = [C[B; AB; A^2B; \dots; A^{t-1}B]$$

$$= CV_t$$

(2) から $t > n$ のとき、出力変数が制御期間 $[0, t]$ で任意の出力値へ誘導可能な——これが「出力可制御性」といふ——必要十分条件は

$$(30) \quad \text{rank}(N_n) = m = \dim(\mathbf{y})$$

である。一般に、 $n \geq m$ ならば $\dim(\mathbf{x}) \geq \dim(\mathbf{y})$ であると、状態可制御な³⁾ Sylvester rank 不等式から、次式が成立する。

$$\begin{aligned} (31) \quad \text{rank}(N_n) &= \min \{\text{rank}(C), n\} \\ &= \text{rank}(C) \\ &= \min \{\text{rank}(C), n\} \end{aligned}$$

したがって、 $\text{rank}(C) = m$ ならば³⁾ full rank の列ベクトルであるが、 $\text{rank}(N_n) = m$ となる。要約すると、 $\dim(\mathbf{x}) \geq \dim(\mathbf{y})$ で C が full rank の行ベクトルのとき、状態可制御ならば出力可制御である。これは、可観測標準最小実現では³⁾ 3つの行列 (A, B, C) が必ず出力可制御になることを示している。尚、現実の政策問題は、 $t < n$ となる場合が多い。このことは、出力可制御の条件が、(3)ではなく $\text{rank}(V_t) = n$ であることがわかる。

以上のようだ、動的な量的政策存在の問題は、上記(1)の可制御性概念を区別し、両者の関連を考慮することによってはじめて明らかにされる。第一節で列記した一連の研究業績においては、両者の概念を区別・考慮することなく、目標と手段との対応関係が不明確なままで最適制御問題が検討されている。尚、本節に関連した1層詳しい展開(例えば^{3) 参照}) やくに目標と手段との間の相互干渉をたくわる問題を、最近のシステム制御理論における decoupling 問題として捉え、その中で政策存在問題⁴⁾ Mundell⁵⁾ Assignment 問題の動学的分析が⁶⁾ によって与えられていく。

四 最適制御問題の一つの解法例

Tinbergen-Theil 程の伝統的な⁷⁾ 1 次形式評価関数を規定す

\rightarrow

$$(32) \quad f = \sum_{t=0}^N [\lambda \|y(t+1) - y^*(t+1)\|^2 Q(t) + \|u(t) - u^*(t)\|^2 R(t)]$$

ただし、*印は政策主体の各希望値ベクトルを示す。またウ⁸⁾ イト $Q(t)$ $R(t)$ はそれぞれ対称かつ正値定符号行列で、(33) で示されるように分解可能な行列とする。 λ は非負とし、全体の制御費用を現わすラグランジン乗数とする。ここで考慮される最適制御問題は、モデルが⁹⁾ (24) で与えられたとき(33) を最小ならしめる最適制御系列¹⁰⁾ u を求めるものである。形式的にはシステム制御理論による tracking 問題を考慮するといふことだ。

(33) より状態ベクトルの解は、(36) のようだと与えられる。

$$(33) \quad \mathbf{x}(t) = A^t x_0 + \sum_{i=0}^{t-1} A^{t-i-1} B u(i)$$

ただし、 $x(0) = x_0$ や所与とする。(33) を(34) に代入すると、次式を得る。

$$(34) \quad y(t) = CAx_0 + C \sum_{i=0}^{t-1} A^{t-i-1} Bu(i) \quad (t=1, \dots, N+1)$$

(34) をベクトル・行列表示すれば、(36) のようになる。

$$(35) \quad \begin{bmatrix} y(1) \\ y(2) \\ \vdots \\ y(N+1) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} CA \\ CA^2 \\ \vdots \\ CA^{N+1} \end{bmatrix} x_0 + \begin{bmatrix} CB & 0 & 0 & \cdots & 0 \\ CAB & CB & 0 & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ CA^{N-1}B & CA^{N-2}B & \cdots & CAB & B \end{bmatrix} \begin{bmatrix} u(0) \\ u(1) \\ \vdots \\ u(N) \end{bmatrix}$$

(33) を簡単にしてあるようだ。

$$(36) \quad y_N = d_N x_0 + F_N u_N$$

また(33) の評価関数は(37) のようになる。

$$(37) \quad f = \lambda \|y_N - y_N^*\|^2_{Q_N} + \|u_N - u_N^*\|^2_{R_N}$$

ただし、

$$Q_N = \begin{bmatrix} Q(1) & & \\ & \ddots & \\ 0 & & Q(N+1) \end{bmatrix}, \quad R_N = \begin{bmatrix} R(0) & & \\ & \ddots & \\ 0 & & R(N) \end{bmatrix}$$

(36) を(37) に代入すると、

$$(38) \quad f = \|d_N x_0 + F_N u_N - y_N^*\|^2_{Q_N} + \|u_N - u_N^*\|^2_{R_N}$$

$$= \left\| \begin{bmatrix} \lambda^{1/2} \bar{Q}_N F_N \\ \bar{R}_N \end{bmatrix} u_N - \begin{bmatrix} \lambda^{1/2} \bar{Q}_N y_N^* - d_N x_0 \\ \bar{R}_N u_N^* \end{bmatrix} \right\|^2$$

ただし、

$$Q_N^T \bar{Q}_N = Q_N, \quad \bar{R}_N^T \bar{R}_N = R_N$$

f を最小にする解は、一般逆行列(Penrose型の pseudoinverse 行列)の性質を用いて(1)、(2) 参照) のようだ。最適制御系列が得られる。

$$(39) \quad \hat{u}_N = \begin{bmatrix} \lambda^{1/2} \bar{Q}_N F_N \\ \bar{R}_N \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \lambda^{1/2} \bar{Q}_N (y_N^* - d_N x_0) \\ \bar{R}_N u_N^* \end{bmatrix}$$

以上が用いられた最適制御の解法アルゴリズムでは、通常用いられる変分法、最大値原理、あるいは動的計画法(DP)の解と異なる。再帰式を附隨せず、直接的に解が求められていることに留意しなければならない。尚、一般逆行列法の数値計算法は厄介であるが、われわれの経験によれば、大規模経済モデルを別として、かなり有

効なプログラムが作成可能なことが明らかにわれている。

五 若干の問題群

本報告では、マクロ政策モデルの最適制御論的接近に関する基本的問題を中心と検討してきた。しかし、最適制御問題とその周辺においては、追求されるべき数多くの問題群が伏在する。本稿を結ぶにあたって、その中の若干の問題に言及しよう。

まず最適制御問題では、経済現象の数学的記述がどのような形であるかが問われる。しかし、たとえ、数学的記述の型の想定が適切であるとしても、パラメーターの正確性はわからない場合がある。パラメーターの精度と最適制御解との関係を検討する感度(sensitivity)分析が必要である。ついでに現実の経済政策問題では、最適制御¹¹⁾ と second best 問題として考慮される場合が多い。こ

うした問題に対しても、最近のシステム制御論では、最適制御と同定(identification)(同定に関しては¹²⁾ 参照)とを同時に行なういわゆる双対制御(dual control)が考えられていく。この制御は、全体としては最適制御ではないが、best をつくした制御という意味で副次最適制御(sub-optimal control)ともいわれるものである。最後に一つ付言しておかなほんならないことがある。実際の政策問題では、目標あるいは手段に対する境界条件が付加される場合が多い。例えれば、本報告で取り扱った最適制御問題において、制御変数に制約条件が加された場合、最早、最適制御解が求められるかどうかは何等保証され得ないところであり、再検討の必要がある。こうした問題は、システムに与えられる情報構造と最適制御に関する興味深い

参考文献

- (1) Myoken, H., "Optimal Control of Goal Programming in Economic Systems", *Proceedings of International Conference on Systems and Control: Economic Planning Section*, 1973.
- (2) Myoken, H., "Nonzero-sum Differential Games for Balance-of-payments Adjustments in an Open Economy", *International Journal of Systems Science*, Vol. 6, No. 5, 1975.
- (3) Myoken, H., "A Dynamical Game Model for Macroeconomic Policy Interactions in Interdependent Countries", *the Peace Science Society, International: East-Asia Research Seminar*, 1974.
- (4) Myoken, H., "Minimal Realization of Multivariable Policy Model and Controllability", *OIKONOMIKA*, Vol. 11, No. 2, 1974.
- (5) Myoken, H. and Uchida, Y., "Identification Problem of State-vector Representations of Econometric Models", the *Proceedings of the 6th Symposium of Stochastic Control Theory, Japan Association Automatic Control*, 1974.
- (6) Myoken, H., "Decoupling in Macroeconomic Policy Model and Existence of Dynamical Assignment Problem", *Working paper, Research Program on Control and Decision of Socio-economic Systems*, 1974.

〔1〕 報告者のモデルでは、解として制御のシーケンスは出るが、制御法則の形での有効な解が出ないと、うる批判が、一応、あり得るかとも思います。わたくし自身は必ずしもその批判が決定的な意味をもつとも思いませんが、この点について報告者の御意見をお聞かせ願えればと思います。

〔2〕 また、最適制御という場合、もともと重要なのは、この点に最も適とするかという評価関数(ペナルティ・クライティアーン)の問題かと思います。一般的の工学の場合には、この評価関数はしばしばギヴァンとして現われます。しかし、われわれの社会科学的応用にあっては、評価関数などのようなものとして、またいかにして設定するかが社会システムの特性とあくまで重要な問題として現われます。この点にひきかねて、今回の御報告には直接には表われていない問題ですが、かねてラグナー・フリッジなどについても研究されていました。報告者がひきかねてのコメントをこの機会になにか頂ければと思います。

答 〔1〕 本報告で取り扱ったモデル²³式、²⁴式は、先生のおっしゃる最後にあげたタイプのそれです。まだ指摘のように、状態空間という表現は不都合が生じないという消極的なことではなく、動的システムの特徴を与えるものとして、システムのとりうるすべての可能な状態の集合をもとし、これを状態空間とよんでいるわけです。もちろん、この状態空間の他に、時間の集合、入力の集合、許容入力の集合、出力の集合、状態推移関数、出力関数等を考慮すれば、先生が御指摘の動的システム・モデルの特徴が付与される」とはいう

質問 1 (和歌山大学 飯尾)

非常に高度な内容をやさしくお話し頂き、多くの示唆を得ました。」「〔1〕のいくつ簡単な点についてもコメントさせて頂きます。

〔1〕 報告者は「状態空間モデル」という表現をもっておられますが、これについてもう少し工夫はないでしょうか。と申しますのは次の理由からです。「一般システム理論の方では、しばしばシステム・モデルを次のように分けることがあります。あるシステムをその属性間の関係としてモデルリングするととあるシステムとか属性モデルという。この属性に投入と产出の区別をつけると、システムは投入・产出間の関係として、投入・产出モデルになる。そして、あるいは、これにシステムの内部状態(これがしばしば、システムに加えられた過去の履歴を代表するよだものとなる)を加えると、投入による内部状態推移の関係と、投入と内部状態により产出が生ずる関係とが有機的に組合せられて、投入・产出・状態モデルというタイプのシステム・モデルが生まれる。この最後にあげたタイプは、わゆるオートマトンのタイプでもあります。報告者の主張されているモデルはこのタイプにつながります。ところで、投入・产出の、また属性一般の相空間という意味で、上述のいずれのタイプのシステムの場合にも、状態空間という表現を、時には見つけたりもします。それもあと、なにかもと明示的な表現はないかふう感じもあります。もちろん、これは「状態空間モデル」とおなじではない不都合が生ずるふうな点だけでは毛頭ありません。

まやめおりません。内部状態(internal state)および内部属性(internal attribute)という概念を導入することによって現代システム制御理論は展開され、そこでは「状態」の概念が中心的役割を果たしているという意味で、「状態空間」接続法が現代システム制御理論接続法と equivalent に用いられています。本報告で取り扱った状態空間は、第二節で示していますように、状態空間 $x = R^n$ (または C) を考慮し、状態 x の成分や係数行列の要素は、有限体の元で、この体上で演算に従うような、動的システム・モデルを規定しています。このようなモデル表現でないと、例えば、第二節の標準形分解定理は説明できないし、その利用によって有効な理論展開がむづかしくなります。状態空間モデルという言葉は、多数の文献で使用されていますが、私自身、單に state-variable (or vector) model (or form, or representation) を用い、ときめぬからおやが、わらん、その場合の状態空間概念は無視でおおせん。

〔2〕 本文の中でも述べておりますように、本報告では、解として制御系列(control sequences)だけを求める場合の最適制御問題の「1」の解法例を示しました。経済政策問題ではこうした要望、あるいはある任意の時点での最適制御系を知る必要がある、しばしばあります。その場合には、通常用いられている最大値原理、DP のように計算量が多く、explicit な closed form で与えられない手法を用いるよりも、一般逆行列法のほうが一層有効なアルゴリズムであることを示しました。ただし、この手法が用いられるのは、システムが線形で評価関数が二次形式の場合です。ところが、伝統的な量的政策モデル(Tinbergen-Theil型)では、こうしたケースが多く、例示

的に適用いたしました。もちろん、このアルゴリズムでは、御指摘のように、制御法則は得られません。（前二者の方法では制御法則が導出可能です。）尚、D.P.と一般逆行列法を用いて制御法則をも導出する研究は、最近、M. Connors（スタンフォード大）が理論的に進めていますが、その実例はみません。

(2) 私自身、等しく興味を持っている大きな課題です。こうした問題を、私は normative and qualitative quantification よりんで、目下、模索している段階であります。あまりにも多くのしかもむずかしい問題が含まれていますので、これはきわめて簡単に二、三のことだけを申し上げたいと思います。二次形式評価関数の長短を指摘することはきわめて簡単なことです。多くの研究者がこのスペシフィケーションとモデルの特性をめぐり、さまざまな結果を求めていますが、それは殆んど事例ごとに処理された成果であり、二次形式評価関数の存在理由が大きく損うことはないと思います。私は二次形式の設定方式については、むしろ社会科学であるがゆえに素晴らしい発見だと思います。最近の工学システムの分野では、評価関数形を所与としない研究が多く、これはむしろ当然のことであり、物理・工学系だから可能なようと思われます。最後に、R・フリッシャーの選好関数について言及されておられます、面白い御指摘だと思います。フリッシャー構想からいえば、本報告のモデル (Tinbergen-Theil 型) は、最早、contaminated モデルであり、前者が一般化モデルであるのに対し後者はその特殊ケースとして含まれるものであります。（その逆という考え方を私は持っておりません。）端的に言えば、フリッシャー・モデルは、制度の検討から体制

という基盤の検討に言及する政策効果分析を指向しています。したがって注意深い想定のもとでないと、他の政策モデルと同様元では論じ難く、またしばしばみられるように、無用の混乱と矛盾した結果すら招くこともあります。かような構想のもとで、フリッシャーの選好関数問題も進められてきました。ご存知のようにフリッシャーは、面接法（または Santa Claus 法）に依拠しているがゆえに、分離可能な mixed linear and quadratic form の、いわば Gossen 型の選好関数を規定しております。しかし、この規定のゆえに、意味づけが困難となり、若干修正した統計的取り扱いを必要とします。私は部分的には面接法で、他はシステムの制約に基づく評価係数決定法を考えております。こうした手法によって設定される評価関数が、本報告でいう可観測性とどういうかかわりあいを持つてくるかは面白い検討題だと思います。以上のように、フリッシャーの政策・計画論体系は、static な一般化を指向し、Tinbergen-Theil 型モデルを特殊ケースとして含むものですが、そのフレーム・ワークは不完全なものであります。私はこれを修正し、さらに動化された一般化政策モデルの基本構造を提示することに発展的意義を求めております。そのためには一つの方向として現代システム制御理論の援用が有効であると思っています。

生物社会と社会システム

公文俊平

（東京大学）

をより一般化したものであって、次に示すいくつかの特徴をもつてゐる。

(1) 主体は、世界をシステムとして理解している。（つまり何らかの世界イメージをもっている）。そして、少くともその一部は因果システィムとして認識されている。（世界は一般にいくつかの変数の集合として認識されていると思われるが、集合としての世界イメージを構成する変数のことをここでは「財」とよぶ。また、財の集合の上に定義された何らかの関係が、それ自体一つの財とみなされる場合には、それを「関係財」とよぶ）。

(2) 主体は、世界がとるさまざまな状態を評価・享受することができることを提唱している。（ラディカル・エコノミクスの主唱者たちも集団やヒューラルキーの経済理論の建設の必要性を説いている。われわれもまた、比較経済体制分析にたずさわる中で、目的を共有する複合個別主体としての「組織」の包括的な分析の必要を自觉し、また経済システムのみならず政治・行政システム、ひいては文化システムなどをもその下位システムとして含む「社会システム論」の構築にむかって、一歩をふみだしたところである。

われわれは、「社会システム」を、複数の「主体」の連結物として定義する。ここで「主体」とは、「ホモ・エコノミクス」の概念

という基盤の検討に言及する政策効果分析を指向しています。したがって注意深い想定のもとでないと、他の政策モデルと同様元では論じ難く、またしばしばみられるように、無用の混乱と矛盾した結果すら招くことになります。かような構想のもとで、フリッシャーの選好関数問題も進められてきました。ご存知のようにフリッシャーは、面接法（または Santa Claus 法）に依拠しているがゆえに、分離可能な mixed linear and quadratic form の、いわば Gossen 型の選好関数を規定しております。しかし、この規定のゆえに、意味づけが困難となり、若干修正した統計的取り扱いを必要とします。私は部分的には面接法で、他はシステムの制約に基づく評価係数決定法を考えております。こうした手法によって設定される評価関数が、本報告でいう可観測性とどういうかかわりあいを持つてくるかは面白い検討題だと思います。以上のように、フリッシャーの政策・計画論体系は、static な一般化を指向し、Tinbergen-Theil 型モデルを特殊ケースとして含むものですが、そのフレーム・ワークは不完全なものであります。私はこれを修正し、さらに動化された一般化政策モデルの基本構造を提示することに発展的意義を求めております。そのためには一つの方向として現代システム制御理論の援用が有効であると思っています。

(2) 主体は、自分に可能性としてひらかれているさまざまな可択性な働きかけの手段のうち、どの特定の手段を採用するかを(つまり、どのような手段財をどのような仕方で使用するかを)、その結果として生ずると考えられる世界の状態の変化に対する主体自身の評価を考慮しながら、何らかの選択原理に基づいて選択＝決定する。

(3) 主体は、統合された認識・決定作用および現実世界に対する働きかけの主体としての、他者とは区別される自己の存在を自覚している。また、世界の中には、自分とよく似た他の主体が存在することも自覚している。主体は一方では他の主体と一体化した共同主体を形成しようとする傾向をもつと同時に、他方では他の主体とは区別される独自の主体としての自己の存在を形成・維持しようとする傾向をも有している。

われわれは、このような主体概念を基礎として、主体の連結物としての社会システムを概念的に構成・分析しようとするためいるのである。

二

右にみたような、主体や社会システムの概念は、人間以外の生物やその社会に、どこまでうまくあてはまるであろうか。なるほど「交換」や「市場」のようなくすぐれて経済学的な範疇や成文法などに着目するならば、ここにいう「社会システム」が人間以外の生物社会にその対応物をもつとは、ほとんど考えられない。だが、少し考察の枠を広げて、たとえば手段財やその使用権、複合主体としての組織や、その内部での主体間の序列、個別主体の行動を規制する

ような実行部門が機能不全におちいった時、つまり病気になつた時には、意識的な制御による治療の試み(たとえば薬を飲むとか手術をするといったような)は、かえって事態を悪化させてしまう場合さえありうるであろう。また、人間の行動の中には、自覚されていないかくられた欲求によってそれが規定されている面や、意識にはのばらない第三者の暗示(たとえば催眠術中にかけられた暗示のように)によってそれが決定されているにもかかわらず、主体の意識の中では、その行動の原因として別の理由が考えられている場合もありそうに思われる。さらにまた、歴史的にいえば、人間の場合も一種の社会関係がまず存在し、個別主体的な存在はむしろ人類史のはるか後の段階になって初めて発展してきたと考えるのが正しいかもしない。つまり、ルソー的な考え方とは逆に、個別主体によって社会が形成されたのではなくて、むしろ社会によって個別主体が形成されたというべきではなかろうか。そうだとすれば、主体の概念から出発して社会システムの形成を説明しようとする試みは、人間社会の歴史的形成過程を説明するものではない。高々、すでに存在している社会関係の中から形成された個別主体によって、独自的社会的な連結やシステムの展開が行なわれるケースの説明に役立つか、あるいは既存の連結やシステムの持続が説明しうるにすぎない。個別主体の連結としての社会システムの形成という観点は、まったく理論的な虚構にすぎないとさえいすべきかもしれない。しかも、そのような考え方をとれば、主体そのものが社会関係の中で形成されてくる過程を内生的に説明するという課題を、みずから放棄したことになってしまわないだろうか。このよう

な疑問に対して、「社会システム論」的接近法は自己の方法をいかに正当化することが可能であろうか。だがその点の検討にすすむ前に、生物界(とりわけ脊椎動物の世界)に広くみられる社会関係を、主としてロバート・アードリーの見解に即しながら、簡単に眺めておこう。

三

アードリーによれば、動物、とりわけ脊椎動物は次の三種の内的な欲求をもっている。「一体性」、「刺激」、および「安全」がそれである。

「一体性」とは、「無名性」の反対概念であって、個体は自己の存在の意味が明らかでないような状態、いかにれば自分が何者とも知りえない状態、に耐えることができない。こうして個体は、自分を超えた他の何らかの存在と自分自身を一体視することによって、ある種の一体感を得ようとする。地理的な空間としての「テリトリーム」と自己の一体視、自分がなしとげた業績や作品と自分との一体視、家族・会社・国家等々のようなより大きな共同主体との一体視、などがそれである。各個体は、このような一体視を通じて生きることの意味を見だし、また死ぬことにさえも積極的な意義を見出だすことが可能になる。

「刺激」は、「退屈」の反対概念である。能動性や好奇心を有する生物個体は、外的な刺激の少ない退屈な環境を我慢することはできぬ。スリル、スピード、セックス、麻薬、ギャンブル、あるいは犯罪さえもが、このような刺激を求める行動の表われと解釈できる。

さまざまなルール(タブー、儀式、権利関係など)などに着目するならば、生物の社会にもそれらの概念に対応する現象や関係が広く見出されることはほとんど疑問の余地がないように思われる。ただし、社会システムのもとも基本的な構成要素である「主体」の概念それ自体を生物の個体や集団に適用することも、可能な限り有用となるであろうか。それとも、社会システムにおける個別主体間の連結様式や連結の結果として形成されてくる「表現型」としてのシステムについてのみ、同型性ないし準同型性がみられるにすぎないと考えるべきであろうか。もし後者だとすればそのような同型性が出現する理由をどう説明すればよいであろうか。

他方また、現実世界に存在する人間それ自身は、また人間のさまざまな形の連結物(家族や村落共同体等々)は、「主体」や「社会システム」の諸概念を用いてどこまで十分に説明しきれるであろうか。あるいは、ここでいう「主体」の概念を使用しないでも、かなりの程度有用な説明が可能になりはしないだろうか。たとえば、人間の行動や人間の相互関係は、作用・反作用の原理を基礎とする力学的な「物理システム」のタームで、そのほとんどが説明可能だとは考えられないだろうか。あるいは、いわゆる「オートマトン」の連結体としての「行動システム」としてその説明を試みるだけで十分なのであるまい。あるいは逆に、結婚や生殖のような現象は、「主体」の概念のみによっては説明しきれない面をもつてはしないだろうか。さらにいえば、生物体としての人間の個体の実行部門は、自覚した存在としての制御部門からはかなり自律的な、分権的もしくは分散的なシステムを形づくっているように思われる。その

「安全」は「不安」ないし「不快」の反対概念である。飢えの不安、外敵からの攻撃の不安、住居や職業を失なうことに対する不安、生命の危険からくる不安等々は、それらの状態が現存している場合に主体が感ずる不快と同様に、個体にとってやはり耐えがたい状況であって、個体はこのような不安や不快のない安全な状態を求めるようとする。アーデリーによれば、生物界で、これら的一体性、刺激、および安全に対する欲求を満たしている仕組は、テリトリリーおよび社会である。個体や集団は、一定の空間を自己のテリトリリーとして占有することを通じて、テリトリリーと自己との一体化を達成し、またその防衛あるいは侵略を通じて刺激をうけ、不安から自由になることができる。「社会」もまた、この三種の欲求を満たすことのできる仕組みである。同一の種に属する脊椎動物の個体の間には、性別の面での基本的な不平等性のほか、さまざまな側面での不平等性がごく普遍的にみられる。「社会」はこのような不平等な個体に対し、集団の内部での競争と協力のメカニズムとルールを提供することによって、機会の平等化をはかると共に弱者のある程度の保護を行ない、ポピュレーションの規模を調節する役割りを果たしている。すなわち「社会」は、一定のルールのもとでの競争という形で、「慣習的な手段をもつてする慣習的な賞品の獲得」を目的とする行動を、各個体にとらせるのである。競争に勝ちぬいた個体は、その社会の集団の中での高い順位や子孫を残す可能性のようだ。

アーデリーによれば、そのような生物社会には、三つのタイプのものを区別することができる。(ただし以下は脊椎動物の世界を念

頭においていた分類であって、たとえば蜂や白蟻のような昆虫にみられる「社会」では、個体間には生まれながらの個体分業が存在し、おそらくは個体の個別性さえほとんど存在せず、個体は一個の全体の中の部分にすぎないものとみなす方がより適切であるように思われる)。脊椎動物の社会の第一のタイプのものは、「ノヤウ(noyau)」とよばれるものである。ノヤウの典型例はある種のアホウ鳥にみられる。ここでは、多数の個体が比較的狭い領域の内部に密集して生活し、各個体は極めて小さな面積のテリトリリーをもち、そのエネルギーのほとんどはこの狭いテリトリリーの防衛にむけられている。いかえれば、各個体は密集状態において、隣合させのテリトリリーをもつ他の個体とひがな一日争いあいながら暮すのである。このような集団において各個体が自己のテリトリリーを識別したり、遠く離れた場所からもそこに帰ってきたりする能力がいかに強いかは、さまざまな事例によって確かめられている。社会の第二のタイプはアーデリーが「ネーション(nation)」とよぶものであって、それ自体は、「コミュニティ」とおよび「ヒエラルキー」の二つのタイプに細分される。「コミュニティ」の典型は、ホエザルの社会にみられる。ホエザルの集団は、集団のテリトリリーを保持し互にその侵略や防衛をくり返す。この型の社会にあっては、同種の他集団に対する敵意がはなはだ強いが、その代償として、自己の集団内部の連帯性も極めて強いようみえる。また集団内部の階層構造はほとんど発展せず、個体間の平等性や、雌の社会的地位の相対的な高さが、特徴的である。「ヒエラルキー」社会の典型例は、ヒヒにみられる。ヒヒは固定したテリトリリーをもたずたえず移動をくり返しているが、同

の成員相互間の連帶ないし友好関係の強さを、Eは同種の他の集団との間の敵意の強さを、Fは環境の脅威の程度を、それぞれ表している。つまり集団の凝集力は外敵や環境の危険が強くなるのに応じて強まると考えられる。アーデリーは、日本による真珠湾攻撃のニュースとそのしばらく後に発表されたエクアドルの対日宣戦のニュースをきいて体の奥底からわきあがる異様ともいいうべき強い感動と祖国に対する一体感とをおぼえたことを述べている。このような反応は、理性のレベルでの反応とは、とうてい考えられないものである。

ではこのような社会の統合を維持し、その成員相互間の連帶を強化するメカニズムとしては、どのようなものがあるであろうか。そこには少くとも次の三種のものを区別できるように思う。その第一はいわば細胞・植物レベルでの生命に対する共感、ないしは生命をもつものの相互間の交流の能力である。植物は、自己の周囲での生命の喪失や、自己にむけられた敵意の存在を感じえているように思われる。ある実験によれば、植物のそばでその植物を殺そうと考えたり、あるいは他の生物を殺してみせたりすると、その植物は頗る反応を示すことが確かめられている。親子兄弟や親しい友人の間にしばしば見られる一種のテレパシーとでもいべき感情や思考の交流、あるいは日本人の場合にみられる言葉によらない一種のコミュニケーションの可能性なども、このレベルでの共感や交流を表しているのかもしれない。

第二のレベルの統合メカニズムは、おそらくはネーションのレベルの社会においてみられるものであって、アーデリーはこれをA II E + hという式で象徴的に表現しようとしている。ここでAは集団

われる。動物社会に広くみられるといわれるクセノフォーピア（よそ者を嫌う傾向）や自己の集団内部で一部の少数者を差別して（魔女狩りや少数民族の差別）集団の残りの部分の間の連帯を強めようとする試み、あるいは自己の成員であって他の集団から差別や虐待をうけた「殉教者」にむけられる強い共感なども、このメカニズムと深く関係しているといえるだろう。

第三のレベルの統合メカニズムは、恐らくは個別主体のレベルに

固有のものであって、自分と同質的で目的の共有も可能な他の主体に対する共感を基礎とし、自覚的な合意による契約やルールの形成を通じて——それからの自覚的な逸脱の可能性さえ承認した上で——強化されるところの、集団帰属意識であると思われる。しかしながら、ほとんどの脊椎動物では、この種の自覚を基礎とする連帯意識はあまり発達していない。これらの動物は、なんの疑問を抱くこともなく盲目的に受け入れた認識や価値観、行動ルール（アードリーのいわゆる「宗教」）を、同一集団内の他の個体と共有しているにすぎない。それは、いわゆる「旧脳」のレベルで理解され制御されているのである。これに対し個別主体性の自覚は、大脑新皮質の発達とその結果として生じた個体的な生存の可能条件の発達（たとえば飛道具の発明によって単独での狩獵が可能になるといった）を通じて、初めて広汎に見られるようになったと思われる。

以上われわれは、主としてロバート・アードリーの記述に頼りながら、脊椎動物にみられるさまざまな社会関係や社会秩序を検討してきた。このような社会関係ないし社会秩序がいわゆる「旧脳」のレベルで理解され制御されるとすれば、この意味での「社会」

「主体」概念を利用することの有効性の第二は、それによつておそらくは「社会システム」の「進化」の説明が可能となる点にある。人間社会の進化、すなわち「社会システム」の構造それ自体の変化は、他の生物の社会に比べて、はるかに短い時間のうちに進行される。そのような「進化」は、自覚した個別主体のシステム全体に対する働きかけの結果としてか、あるいは自覚した共同主体全体の自己組織の結果として実現されるように思われる。いいかえれば、この場合には、システムの進化は、内生的に説明されなければならないようと思われる。これに対して他の生物社会の場合、進化の過程は極めて長期間に渡るものであり、またその進化のストラテジーは自覚した個体の意思決定や行動のタームでは、説明することができないようと思われる。いいかえれば、生物社会の進化のストラテジーを決定しているものは、生物社会を構成する個体の自覚をえた何らかの存在——たとえば「神」や「集団それ自体」——であると考えるほかはないようと思われる。とはいっても、人間社会の進化すなわちその構造変化を何らかの決定論的な過程として、すなわち必然的な変化の経路に沿つて進むダイナミック・システムとして、説明することは必ずしも容易ではあるまい。なるほど過去にみられた社会構造の変化は、現在の時点からふり返つてある程度蓋然性の高かつた変化として、もつともらしく説明することは可能かもしれない。しかしながら社会構造の変化を、長期的な未来にわたつて予測することは、ほとんど不可能に近いであろう。それにしても、そのような変化がおこりそうもないと考えるわけにはいかない。むしろ現存の社会構造は、時間の経過と共にかなり急速に変化していくものと

「主体」の概念を用いることによる分析上の有効性は、何よりも「社会システム」の要素がもつ個別性をそれが強調できるという点にある。そしてこの個別主体としての性質こそ、人間がもつ他の動物とは異なるもとも基本的な特質であると思われる。個別主体は、みずから主體性を自覚し、みずからがその一つの要素である全体としてのシステムをみる目をもちその状態を評価する能力をもつてゐる。個別主体こそが、社会の中に存在するさまざまなルールを「社会契約」として自覚的に理解することができる。同時に個別主体は、共同主体の目的やそれを達成するためのルールからの逸脱が彼の意思決定によって可能であり、同時にまた共同主体のそれとは別の自分自身の個別的な目的を実現しようとして努力することもできることが知つていて。このような個別性は、人間以外の生物の社会——たとえば猿の社会——にもある程度はみられるものかもしれないが、人間の社会を分析し理解する上では、個々の要素がもつ個別性をぬきにしては、たちいた理解はほとんど不可能となるであろう。

を説明するためにわれわれのいわゆる「個別主体」の概念から出発することは、不適当かつ不必要であるといわざるを得ない。にもかかわらずわれわれとしては、依然として個別主体の概念およびそれを基礎とする「社会システム」の理論構成は、人間社会を理解する上では、基本的な重要性をもつてゐると考える。以下そのような理由のいくつかをのべてみよう。

四

「主体」の概念を用いることによる分析上の有効性は、何よりも「社会システム」の要素がもつ個別性をそれが強調できるという点にある。そしてこの個別主体としての性質こそ、人間がもつ他の動物とは異なるもとも基本的な特質であると思われる。個別主体は、みずから主體性を自覚し、みずからがその一つの要素である全体としてのシステムをみる目をもちその状態を評価する能力をもつてゐる。個別主体こそが、社会の中に存在するさまざまなルールを「社会契約」として自覚的に理解することができる。同時に個別主体は、共同主体の目的やそれを達成するためのルールからの逸脱が彼の意思決定によって可能であり、同時にまた共同主体のそれとは別の自分自身の個別的な目的を実現しようとして努力することもできることが知つていて。このような個別性は、人間以外の生物の社会——たとえば猿の社会——にもある程度はみられるものかもしれないが、人間の社会を分析し理解する上では、個々の要素がもつ個別性をぬきにしては、たちいた理解はほとんど不可能となるであろう。

アードリーが指摘しているような人間およびその他の脊椎動物に共通な各種の内的欲求や、旧脳の機能として特徴づけられる個体のさまざまな認識や行動上の特性は、個別主体の概念と必ずしも矛盾・対立するものではない、それらの特性は個別主体の「世界観」や「価値観」を構成するさまざまな変数がとるある特定の値として前提してやることが可能であろう。それらの変数の値はいわば個別主体の自覚的な意思決定によつては変更しえない一種のパラメータとしての性質をもつてゐると考えるべきである。それらのパラメータの値がどのようなものであるかは、経験的な研究を通して確める

ほかはない。しかしながら、個別主体の中に少くともこの種の個別主体自身によつては変更が不可能なもしくはきわめて困難なパラメーターが含まれていると仮定することは、極めて現実的である。いいかえれば、「主体」は、生物学的あるいは文化的に制約された世界観や価値観の面での特性をもつてゐるのである。そのことは個別主体に仮定されている「主観的合理性」と何ら矛盾するものではない。

それらのいわば固定された特性が、ある特定の観点からして、かりに望ましくないないしは不愉快なものであつたとしても、それはやむを得ないことであつて、むしろそのような固定性の内容をこそ積極的に研究すべきであろう。また、ある意味では個別主体自身にとつても、みずからがもつその種の被制約性を十分に認識することが、より合理的な意思決定ないしは政策形成を可能とするのである。

それにもかかわらずわれわれは、人間の行動の中には、「主体」の概念のみによつては十分に説明することのできない面が存在するばかりか、時にはそのような側面が人間の行動を全面的に支配してしまうようと思われる場合もあることを、忘れてはならない。たとえば催眠状態に陥つた個人、極度の恐怖や飢餓に支配された個人、あるいは群集として行動している個人の集団、等々はその例である。

「主体」連結物としての「社会システム」は、それのみによつて人間社会のあらゆる側面を説明することはできないのである。われわれはむしろいかなる条件のもとで「社会システム」的な社会がアードリーリーのいう「生物社会」に移行するか、またそのような「生物社会」の制御はいかにして可能か、さらに「生物社会」的な状態から「社会システム」への復帰はいかにして可能か、などの検討を忘れ

上げたものと先生のこれまでのモデルとの接合のしかたに集中することになります。

まず第一にお聞きしたいことは、個別主体がもつ合理性アードリーリーが取上げたものとの関係についてであります。先生は「個別主体はアードリーリー的側面をもつ」ことを前提すればよいとお考へのようであります。その意味は、個別主体は合理的側面と非合理的側面の二面をもつという二元論なのでしょうか、それともアードリーリー的側面は次元の異なる合理性だということなのでしょうか。どう考へるにしても、検出、認識、評価、実施の四機能を備えており、これらの機能がすべて動員されてその行動が決められるという個別主体のモデルは修正を受けざるをえないと思われるのですが、それはどのようになると考えられているのでしょうか。この点をお教えいただければと存じます。

第二の質問は、アードリーリー的側面の導入が個別主体間の連絡に及ぼす影響についてであります。たとえば、戦争の危機に直面した場合、各國の指導者達は祖国愛や危機感といったものに訴えて国民や物資を動員するのが常であります。こうして生まれる戦争遂行システムは、指導者の観点から確かに合理的な判断の産物ではあつても、それが指導者と国民との間の合理的な連結の産物とは考へにくいのであります。このような、相手の合理性にではなく、感情やイデオロギーに訴えてリーダーが新しいシステムを作つたり、既存のシステムをいつそう効率的に動かしたりする現象は、社会のなかのあちこちに見受けられます。このことが個別主体間の連結の形成や、既存の連結型の

動きにどのように影響するとお考へなのでしょうか。

質問一（神戸商科大学）阪本靖郎
「世の中には理屈に合わないことが多い」とは昔からよくいわれることであります。公文先生の本日のご報告は、常日頃先生が目差しておられる、個別主体が相互にとりむすぶ連結の型として社会システムを把えようとする理屈に、合わないよう思われる諸現象を、アードリーリーの所説という形で取上げられ、その検討を通じて理屈の説明力を高めようとする第一歩として私は理解いたしました。そのため、私の質問もアードリーリーが取

てはならない。同時にまた「合理的な主体」はジャン・ジャック・ルソーのいうような、善良にして幸福な初期状態のもとに個人だと考へてはならない。すでにのべたように、「合理的な主体」はさまざまな「合理的」でない内的な欲求を有しているのである。そのよ

うな欲求の存在をあえて無視することはアードリーリーもいうようにそもそも「個別主体」そのものが、人間社会の歴史の中では相対

的につけて、われわれのいわゆる「社会システム」的なものとして説明しきることも不可能であろう。これまたすでにのべたように、その構成要素の主体性を一層発展させる契機と同時に、そのような主体性をむしろ失わしめる要因も存在しているといべき制度のすべてを、われわれのいわゆる「社会システム」的なものとかもしないのである。「社会システム」それ自身の中に、その構成要素の主体性をむしろ失わしめる要因も存在しているといべきの転化あるいは「関係財」の物神化は、まさにそのような傾向のあらわれであるかもしない。

答 第一点、「個別主体」（合理的な主体）はあくまでも概念モデルであつて、直接には現実世界内の存在としての個人をあますところな表現しているわけではありません。「人間のモデル」としては、それはごく部分的なものにすぎません。生きた個人は、「個別主体」概念の内容よりもはるかに多くの内容を含んでいると考へます。他

方、「個別主体」の概念は個人以外のもの——たとえば個人の集団や生物の集団——にも対応させらる面を持つてゐると思ひます。つまり、「個別主体」は個人のモデルであると同時に、集団のモデルでもあります。ただし、その場合、「個別主体」の概念に含まれている「認識」、「評価」、「決定」等々の諸機能に対応する現象は、個人の主観的な目的合理的な思考や行動そのものとなるとは限らないだらうと思われます。たとえば、生物の「種」を、進化の戦略を決定している「個別主体」として解釈するといったような場合はその一例です。この場合、アーデリー的な——つまりそれ自体としては合理的な個別主体とはみなしがたい——個体が形作る集団が、全体としては「個別主体」的なふるまいをしてゐると見なされることがあります。そういった見地を採用してみると、あながち無意味とばかりはいい切れないのではないでしょか。

なお、現実的存在としての個人や生物個体が、個別的にあるいは集団としてある特殊な価値観や認識原理をもつてゐるために、それと同種の価値観や認識原理をもたない観察者の眼から見れば、その行動がどうてい合理的なものとは見難いといふ場合もしばしばあるでしょが、その場合に、だからそのような個人や個体は「個別主体」ではないのだとしてしまうのは行き過ぎではないかと思います。

私としては、「個別主体」概念は人間の個体がその進化史の一段階でとくに顕著に示すにいたったと思われるある特性を理解・説明するためには作られた概念だと考へています。したがって個人がそれ以外の——たとえば阪本さんのいわれるアーデリー的な——諸特性をもつてゐるのはむしろ当然のことであつて、それらを説明するた

説明するためのモデルは必要でしょし、さしあたりそれが社会過程の二元論的説明といわれるたぐいのものにならうと、私としてはそれであつとも差し支えないという意見です。ただし、阪本さんのいわれる「合理的連結」と「直観的・感覚的連結」の区別は、私はよく理解できません。まして後者を「行動の非合理的部分」と同一視されるのは、大いに疑問です。

質問二（成城大学 気賀健三）

システム論を試みる越旨についておたずねしたい

1 従来の経済学の中で想定する人間の合理的行動とは、單に経済的合理性にしたがうだけでなく、その前提として、資本主義市場を形成してゐる政治・法律・道徳・習慣等を前提とし、その枠の中で行動していると想定するのであるが、それを不満として動物的世界の行動原則にまで翻つて考えなおす理由は何であるか。

2 従来の社会科学の研究態度は、研究領域の分化化に、政治は政治に法律は法律にとくらべて専門化を求めてきたと思われるが、こういう方法を不十分とする理由は何であるか。
答 第一点、理由は二つあります。(1) 動物の個体が人間の個人と同じような意味で合理的行動の主体だとみなすのは、かなり無理ではないかと思われますが、それでもかわらず動物社会に見られる社会関係ないし行動上のルール(テリitory形成、集団内の序列、闘争ルール etc.)は、人間社会に存在して、合理的な個別主体の間の相互作用の結果として出現してきたように思われるルールや制度とよく似ています。この点をどう考えたらいいだらうという問題

めにはそれにふさわしい概念を準備すればよい。そしてそれらの概念と「個別主体」概念との関係を示すことができればよい、と思っています。「個別主体」の概念自体をそのために大きく修正する必要ないと考えるのです。

第二点、「個別主体」的に行動しようとする個人にとって(たとえば阪本さんの例でいえば各國の指導者にとって)、他人にどのような働きかけ方をすべきかという問題は、まさに彼の目的に応じて選択すべき問題であつて、事前に決った答があるといった種類のものではないと思います。他人を合理的な個別主体とみなしてそれにおさわしい働きかけを試みるか(その場合でも自分が与える情報を意識的に限定したり歪めたりして、相手が自分に有利な結論を出すことを期待するというやり方もあるべき)逆になるべく大量の情報を提供すれば相手は自分にとって有利な結論を引き出すはずだという考え方もありますが、それとも相手は要するに自主性を持たない刺激反応型の存在であると考えて適切と思われる刺激を与えるよう勉めるか、その点の選択は当の個別主体の持つてゐる目的や状況判断の如何にかかっていることです。

現実の社会関係、とくに諸種の社会制度の理解や説明のためには、個別主体の合理的行動を通じての相互作用を考えてみることがもつとも有効ではなかろうかという考えは、依然としてもつていています。しかし、社会現象のなかにはそれだけでは説明しにくいものも多かるう(たとえば戦争)し、われわれの日常行動の圧倒的部分は理性的(自覚的)な選択の結果といふよりは機械的なルーチン・ワーク的なものではあるまいかとも思います。そういった現象や行動を

あります。(1)同時に、人間の行動のなかには、たとえばバニック時の群衆行動のよう、普通の意味での合理的行動などは到底考えられないようなタイプの行動も少なからず見受けられます。社会科学の研究において、この種の人間行動の研究も無視すべきではないとすれば、合理的な個別主体のモデルだけあれば十分だというわけにはいかないと思われます。

第二点、社会科学の諸分野の専門化は、単にひとつの全体としての社会を観察・研究する上でのさまざまな観点の独立化ということがあります。つまり、社会制度としての機能の分化・専門化という事態とも密接に関係していると思われます。研究のこのよだな専門化自身がいきけないというつもりは毛頭ありませんが、同時に全体としての社会関係の統一的な把握の努力も必要だと思います。その理由は、(1)社会によっては機能別の制度的分化の形が異つてたりすることがあるので、比較分析のためにより広い視点が必要とされること、(2)最近の産業社会にみられる政治と経済、政治と行政などのあいだの「相互浸透現象」からも知られるように、制度的分化の形や個々の制度が荷う社会的機能は一定不变ではない。したがつて異時的な考察に際してもより統一的な視点が必要になってくること、(3)いわゆる現実的な社会問題や社会的事象は、全体的な性質をもつていて、うまく専門別に分化してくればいい場合が多い——当然といえば当然ですが。このような問題に対処するには、いわゆるインターネット・プリナリーな観点や異分野の専門家間の協力といふ以上に、スマートデバイス・プリナリーともいふべき観点や協力体制の開発が必要とされるように思われるること、などです。

経済改革とソ連工業企業の行動

樺 本 功
（広島大学）

I 本稿の目的

多様な内容をもつ一九六五年のソ連邦経済改革において、もとと重視されたのは、工業企業の積極的な経営活動を鼓舞する経済的刺激制度の大規模な拡充である。新しい経済的刺激制度は、以前に用いられたどの刺激制度よりも、工業企業に積極的な意欲を与える十分な可能性をもつものであった。

しかし現実には、ソ連計画当局は、企業の消極的な経営に対し、しばしば公式の不満を表明し、とくに最近は経済的刺激よりも伝統的な精神的刺激を重視するようになってきた。それは六五年経済改革の目玉商品である経済的刺激制度が予期したほどの効果をあげえなかつたことを物語るようと思われる。

企業が必ずしもソ連当局の期待した行動をとらうとしないのは、経済改革にもかかわらず、ソ連企業になお多くの不確実性が存在し、企業経営の安定性が十分に保証されていないからであると思われる。

本稿は、新しい経済的刺激システムとソ連企業の経営の安定性をめぐるソ連工業企業のモデルを構築して、改革後のソ連企業の行動を理論的に分析する。

II 高い計画目標刺激システム

経済改革で新たに導入された三種類の企業刺激基金のうち、その代表として「物質的報奨基金」を考察する。この基金は、経営者・技術員・職員・労働者など企業構成員に支払われるボーナスあるいは報奨金の源泉として使用される。この報奨基金の大きさは、販売額の増加率・利潤の増加率・収益率などの、上級機関が企業に指令する計画目標が高いほど、より大きくなるよう定められている。企業は上級機関に大きな計画値を要請し、これを現実に達成して、大なるボーナスを得ししようとする事になる。この意味で新しい物質的刺激システムは、高い計画目標刺激システムと呼ばれる。

企業が獲得しうる基金（ボーナス）を B とし、その基金形成指標を Q で表わすことにしよう。そして企業が上級機関に要請する基金形成指標の計画値を Q_p とし、その現実達成水準を Q_a で示せば、報奨基金は以下の式で算定される。

$$B = aQ_p + k(Q_a - Q_p)$$

$a, k > 0$

$$Q_a > Q_p \text{ ならば, } k < 1$$

$$Q_a < Q_p \text{ ならば, } k > 1$$

(実際にはそれぞれ $k \leq 0.7, k \geq 1.3$ である。)

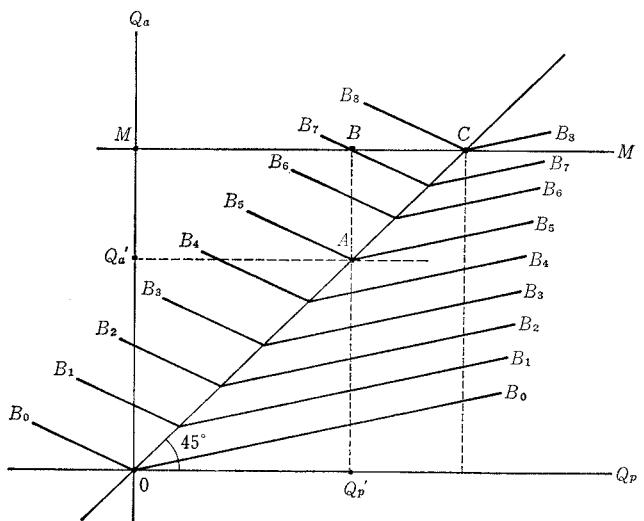
この式が高い計画目標刺激システムと呼ばれるのは、第二項の係数 k の特異性に原因がある。計画を超過達成すれば、 $k > 1$ である。したがって超過達成すれば、ボーナスが増大するが、その増加は、計画値そのものを引き上げて獲得しうるボーナスの増加より小さい。

企業は、改革前のように低い計画値を上申し、これを超過達成するよりも、超過達成しうるほどの予備力があれば、これを当初から計画値に織り込み、高い計画値を受け入れて、これを 100% 達成するほうが、獲得しうるボーナスはより大きい。改革後の企業は、予備力のあるかぎり、計画値の引き上げを希望することになる。逆に計画が未達成ならば、 $k > 1$ である。高い計画値の未達成より、低い計画の達成が有利であるから、企業は未達成に終るほどの高い計画値を申請することもないであろう。

III 高い計画目標刺激システムの図示

あるのボーナス形成式を、横軸に計画値 Q_p を測り縦軸に現実値 Q_a を示す第1図に、図示する。原点を通じ四五度の勾配をもつ直線 OC は、計画達成直線と名づけよう。それはこの直線上のどの点も計画値がちょうど達成されることを示すからである。この直線より上方では、現実値が計画値を超過するから、この領域を計画の超過達成領域と呼びうる。同様に直線より下方を計画の未達成領域と名づけよう。

あるのボーナス式において、ボーナス B を任意の値に指定すれば、それは同一額のボーナスをもたらす計画値と現実値の組合せを示す。



第1図

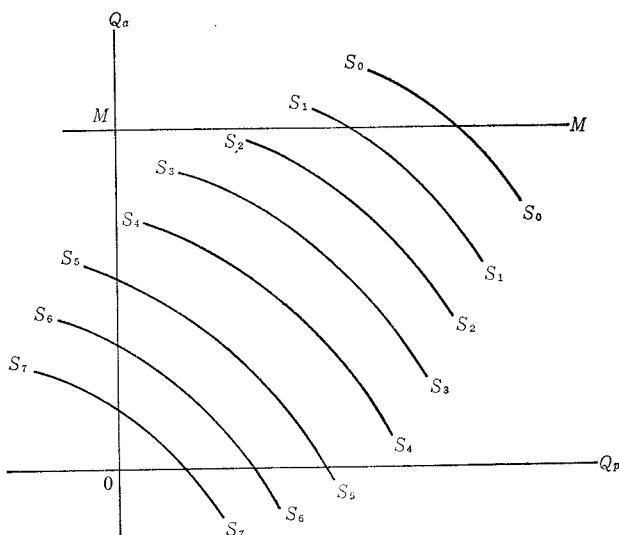
等ボーナス曲線として、第1図の折線で表わされる。その勾配は、超過達成領域で右下り、未達成領域で右上りである。そしてより上方に位置する等ボーナス曲線は、下方のそれより大なるボーナスを表わす。

企業には現実値の上限を画する最大可能達成水準が存在すると考えられる。それは企業構成員や前期から引きついだり、今期に上級機関から補給される資材・機械の量と質、あるいは企業生産物の販売可能性などの市場の諸条件にも依存するであろう。この現実値の最大可能達成水準を M とすれば、企業の選択可能な領域は、直線 MM' によつて上限が画される。この領域で最大のボーナスをもたらす計画値と現実値の組合せは、直線 MM' と等ボーナス曲線の接する点 C である。

四 企業経営の安定性

計画当局が期待する点 C における企業経営は、ソ連企業にとってまったく余裕のない状態である。予測されざるなんらかの原因が発生すれば、なんらの予備力をも持たない企業は、ただちに計画未達成企業という汚名を蒙る危険にさらされる。

経済改革にもかかわらず、各企業が最大達成水準をはるかに下回るゆるやかな計画をなお獲得しようとしているという不満がしばしば計画当局から表明されてきた。企業がこのような行動をとろうとするのは、一部分権化されたとはい、従来の中央集権的な経済管理が本質的には変更されていないからである。資材・機械も上級機関から数量割当制によって補給され、企業は必要な生産手段を必要



第2図

ここに S は、経営の安定性の高低を示す序数的な指標であり、なんら測定可能である必要はない。それは各期の予備力がそれぞれ大となれば高くなり、安定性関数は各期予備力の単調増加関数と考えられる。

各期の最大可能達成水準 M, M' と次期計画増加係数 ω をパラメータとして固定すれば、安定性関数は今期の計画値と現実値のみの関数として示すことができる。

$$S = g(Q_p, Q_a)$$

この関数は計画値と現実値のそれぞれについて単調減少関数である。企業経営の安定性の高さを任意に指定して、同一水準の安定性をもたらす計画値と現実値の組合せを表わす等安定性曲線を導くことができる。この曲線は、第2図に描くようによつて右下りである。それは、企業が同じ高さの安定性を維持するには、計画値の増加による安定性の低下を、現実値の減少による安定性の向上によつて相殺しなければならないからである。

等安定性曲線は、下方に凹と考えられる。同一の安定性を維持するためには、計画値が増加し、現実値が減少するにつれて、計画値の増加による安定性の低下を、ますます大なる現実値の減少によつて相殺しうると考えられるからである。企業が安定性の高低を矛盾なく順序づけうるとすれば、どの二つの等安定性曲線も互いに交わることはない。もとより下方の等安定性曲線が上方のそれより高い安定性を企業にもたらすことあきらかである。

な時期に必要なだけ補給されるという保障がなく、したがつて入手できるときに入手して当面の期および将来の期の生産能力を拡大しておこうとする。

経済改革の後でも、指令される企業計画がその期の進行中にもしばしば変更されるという。企業は最終的に確定される計画値の不確実性に備えて、当初から生産能力をはるかに下回る計画値を獲得しておこうとする。予備力を拡大しておけば、水増しされる計画再指令に遭遇しても、企業はなんとかこれをこなすことができ、企業経営の安定性を維持することができるからである。

企業経営の安定性が企業の予備力に依存するものとしよう。今期の予備力 ω は、今期の最大可能達成水準と計画値の差

$$\omega = M - Q_p$$

と考えられる。将来の期の全体を考慮することは複雑すぎるから、その代表として当面の期のつぎの期を考えることにしよう。改革の後にも、つぎの期の計画値 Q_{p+1} は、今期の現実達成値に何パーセントかを加えた値で指令されているといわれている。すなわち

$$Q_{p+1} = \omega Q_p, \omega > 1$$

である。(つぎの期の企業予備力 ω は、つぎの期の最大可能達成水準 M^* とつぎの期の計画値 Q_{p+1} の差と考へれば、

$$M^* = M^* - Q_{p+1} = M^* - \omega Q_p, \omega > 1$$

と表わす)ことができる。

ソ連企業の経営の安定性が当面の期といつての期の予備力に依存すると言えば、それはつぎの経営の安定性関数で表わしうる。

$$S = f(x, y), x = M - Q_p, y = M^* - \omega Q_p$$

五 安定性とボーナスのトレード・オフ

ソ連企業がボーナスの増大を求めるとともに、企業経営の安定性を確保しようとなれば、企業は一つの難問に直面せざるをえない。大なるボーナスを求めて積極的な企業経営に乗り出せば、企業は予備力を消耗して経営の安定性を損ない、逆に企業経営の安定性を追求して予備力を拡大すれば、獲得しうるボーナスは小さい。企業は、ボーナスの増大と経営の安定性の向上とを同時に達成することができず、両者は一方を立てれば他方が立たずというトレード・オフの関係で結ばれざるをえない。企業は、このトレード・オフ関係にある種々の可能性のなかから、最適な企業経営を模索しなければならないであろう。

企業はまず、経営の安定性とボーナスとともに増大することでのきない計画値と現実値とを探さねばならない。等ボーナス曲線と等安定性曲線を同時に描く第3図において、任意の等安定性曲線、たとえば S_4, S_4' を考察しよう。同一の安定性をもたらすこの曲線上の組合せのうち、最大のボーナスは等ボーナス曲線 B_4, B_4' が接する点 P においてもたらされる。同様に他の高さを示す等安定性曲線に対し、それぞれ最大のボーナスを産む点を求めれば、曲線 ABC がえられる。この曲線上の点は、安定性とボーナスの両者を同時に増大しえず、一方の犠牲においてのみ、他方を増大せしめうる組合せである。曲線 ABC を安定性とボーナスのトレード・オフ曲線と呼びうる。この曲線が計画の未達成領域を通過することは決してない。

六 ソ連邦工業企業の最適点

安定性とボーナスのトレード・オフ曲線上の点のなかから、ソ連企業は計画値と現実値の最適な組合せを選ばねばならない。安定性の水準 S を第4図の横軸に測る。それは計測可能である必要はないから、横軸は右方の点が左方の点より高い安定性を示すだけである。縦軸にはボーナスを測る。

さきの第3図におけるトレード・オフ曲線を点 A から B, C とたどれば、安定性は下り、ボーナスは増大する。この安定性とボーナスの組合せを第4図に記せば、トレード・オフ曲線 abc に対応する右下りの曲線 abc がえられる。この曲線を安定性とボーナスの可能性フロンティアと名づけよう。

企業がこの可能性フロンティア上のどの組合せを選ぶかは、安定性とボーナスを比較考量する企業の評価関数

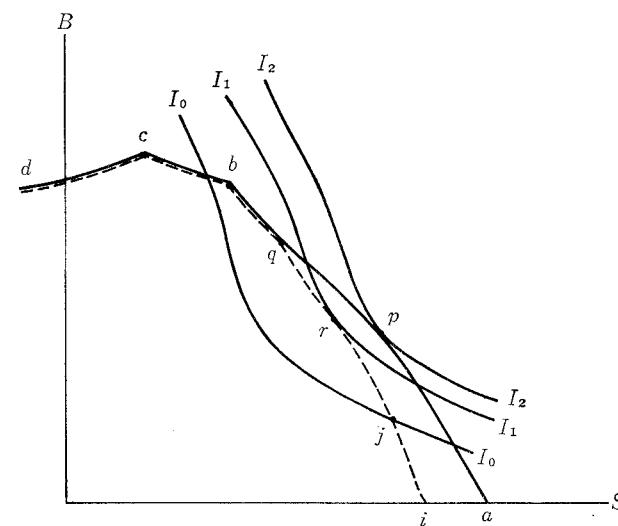
$$\phi(S, B)$$

に依存する。この関数も測定可能である必要はなく、企業経営の立場から安定性とボーナスの組合せを順序づける序数的関数であれば十分である。この関数は安定性とボーナスのそれについて単調な增加関数である。

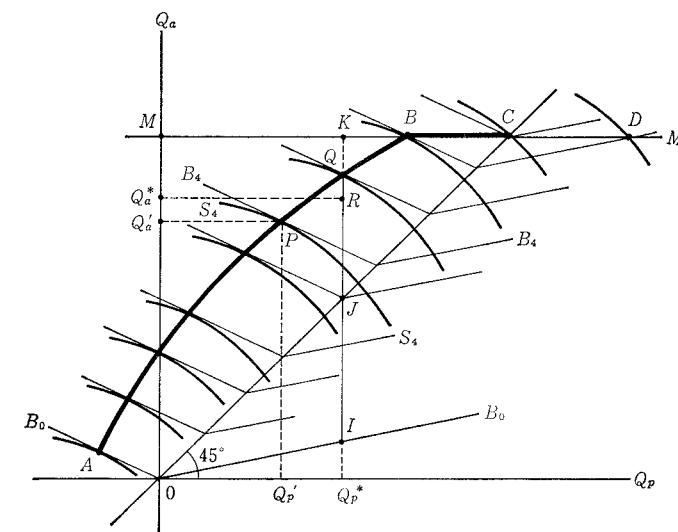
企業の評価関数は、企業に同一水準の評価をもたらす安定性とボーナスの組合せを示す無差別曲線として図示することができる。この無差別曲線は、第4図に示したように、右下りの勾配をもち、右上方の無差別曲線が左下方のそれより高い企業評価を表わす互いに交わらない曲線である。

第4図における企業の最適点は点 κ である。それは可能性フロントイア abc 曲線上を通る無数の無差別曲線のうち、点 κ で接する無差別曲線 I_{κ} が最高の企業評価を表わすからである。この図の企業最適点 κ における安定性とボーナスの組合せが、さきの第3図における点 P の組合せに対応するとすれば、ソ連企業の最適な計画値と現実値は、それぞれ第3図の Q_p^* と Q_a^* である。

第4図



第3図



かくして企業は、上級機関に計画値 Q_p を上申し、上級機関がこれをそのまま承認して企業に指令すれば、これを超過達成する現実値 Q'_p の遂行を意図するであろう。

もとより企業の最適計画値がそのまま承認されるという保障はない。企業が期待する以上の計画値が指令されるとすれば、企業は次善的な最適問題をふたたび解かねばならない。ソ連企業の次善的最適の問題や、パラメータ M, M^n, α の変動が企業最適点に及ぼす効果などについては紙数の制約のため割愛する。これら論点については、拙稿「経済改革後のソ連邦工業企業モデル——物質的刺激と企業経営の安定性——」広島大学『政経論叢』第三卷五・六号、一九七四年一月を参照して下されば幸いである。

質問一（アジア経済研究所 岩田昌征）

ソ連経済における優先部門と非優先部門において、企業の安定性関数は異なるのではないか。

例えば、優先部門では $M^n = Q_p$ （あるいは Q ）に比例して、あるいは比例以上に増大する。従って、次期の予備力は今期の $(\alpha + \beta)$ の増大に対応して増大する。従って、非優先部門では

このようないいことがない。従って、 $S = 1 / (M - Q_p, M^n - Q_p)$ のグラフは両部門で異なるのではないか。

答 ソ連経済の実情に則しての御指摘で大変参考になりました。指標 Q が生産量であり、 M や M^n が企業に割当てられる資材・機械の量で決定される最大可能達成水準とすれば、御説の通りかと存じます。来期の最大可能達成水準が本期達成値に比例して増加するよう資料が補給されるならば、 $M^n = \alpha Q_p, \alpha > 1$ であり、しかも $\alpha > 1$ なら

つほど。

(+) $Q_p = \alpha Q_a$ と考へると、次期の Q_p は企業にとって選択不能となります。他方このモデルでは本期の Q_p の企業による決定の説明のためのモデルです。この点やや首尾一貫しない感じがしますが。

(1) 等安定性曲線の勾配がゆるやかだと、四五度線上で等ボーナス線と接することになり $Q_p < Q$ にはならなくなります。もちろんその場合でも $M > Q$ はいえるでしょうが、 $Q_p > Q$ もいっしょにいえるとなお面白い。SS 線の勾配が十分急なことを保証するような論点は考えられないでしょうか。

答 御指摘の疑問、もともとあります。報告中の計画値 Q_p は、中央計画作成の過程で企業が事前に最適と考え、上級機関に承認して欲しい値であり、 $Q_p = \alpha Q_a$ は、上級機関が前期の達成値にもとづいて企業に指令しようとする値で、両者はその性格を異にしています。したがって企業の望む計画値と上級機関が指令したい計画値に差があれば、企業と上級機関のかけ引きが生じ、いわゆる「ゲームの理論」の対象領域が構成されることになります。企業がゲームを有利に展開するためには各期に現実値を小さくして、次期計画値を小さくする必要があります。

かけ引きの結果、義務的な命令的計画値が最適計画値より大なる第3図の Q_p に定まり、企業がこれを承認せざるをえないとすれば、企業は次善的な最適値をあらためて決定しなければなりません。次善的トレード・オフ曲線が $IQBC$ に、次善的可能性フロンティアが $ISBC$ にシフトし、企業の次善的最適点が R や r に決定されます。詳

ば、来期の予備力は Q_p とともに増大し、等安定性曲線は、第2図のそれと違つて、右上りで、上方の曲線がより大なる安定性を示すことがあります。トレード・オフ曲線は水平な MC 直線に一致します。しかしこの場合でも企業均衡点が必ず点 C になるという保障はありません。 M^n が Q_p に比例して、 $M^n = \beta Q_p$ であるとき、等安定性曲線の勾配は一般に確定しません。

ところで現実値の上限 M や M^n は、各種資材の割当量だけでなく、労働者・職員、なからんずく經營者の能力にも依存し、これらのうち最初にボトル・ネックとなって生産の増大を阻む要因によって定まります。優先部門では国家から支給される資材・設備がなかなか使いたれない場合がしばしばあるとの御指摘を受けましたが、それは生産の上限がこれら資材・機械によってではなく、企業の經營者能力の限界によって決定されるとすれば、 M^n が Q_p や Q に比例することではなく、優先部門と非優先部門とで同じ型の等安定性曲線が利用できるのではないかと思います。

この報告の指標 Q は、実は生産量ではなく、改革後に採用された販売額増加率・利潤増加率・収益率のいずれかを示しています。したがって M, M^n は資材・機械・労働者・經營者能力など企業内の諸条件だけでなく、市場の需要など生産物の販売可能性にも依存します。もともと優先部門では国家が販売可能性も拡大してくれるものと考えることもできますが。

質問二（東京大学 公文俊平）

たいへん興味深くうかがいました。トリヴィアルな質問を二

しくはさきの拙稿を参考して頂ければと存じます。

(1) 興味ある論点を御指摘下さり感謝しています。トレード・オフ曲線 ABC が計画未達成領域を通ることは決してなく、つねに $Q_p > Q$ が成立しますが、等号が成立する可能性は排除されていません。これを排除し、点 C を除く各点で、 $Q_p > Q$ が成立するためには四五度の勾配をもつ計画達成直線上で

$$\frac{\partial Q_p}{\partial Q} > 1 - k$$

が成立するに十分なだけ、等安定性曲線の勾配が急でなければなりません。それは本期と次期の時局選好とパラメータ M, M^n, α に依存しますが、これらがどのような関係になければならないかは、新しくモデル分析してみつもりです。

質問三（関西学院大学 丹羽春喜）

まず、最初に、樫本氏の「知的エレガンシー」の極地とも言

うべき見事な分析に敬意を表したい。ソ連型経済体制のもとににおける企業均衡を、これほどまでに明晰に把握したことは、画期的な業績であると思う。以下、六つの質問をしたい。

(+) 報告者が提示した第2図に M^n を書きこむとしたら、どのように描けばよいか？

(2) 経済改革後のソ連邦工業での企業均衡と「価格」とは、どのような関連を持つか？ いうまでもなく、公定価格を基礎として資材などの生産要素投入について代替的選択を行ない、計画達成目標の枠内で原価を極小化し、「利潤率」を極大化し

ようとすれば、現行のソ連の計画化方式では、資材の入手がきわめて不確実もしくは困難になつて多大の「不安定性」に直面することになるため、企業は大量の予備資材の在庫を保有せざるをえなくなるであろう。他方、ソ連の現行の「物量バランス」的な計画化方式の内部でも、公定価格とは別個に、産業間・企業間の資源のうばい合いから現実に暗黙のうちに生じる漠然とした諸財間の「交換比率」が自然に形成されているはずである。この「交換比率」を基礎にした生産要素投入ミックスによって生産活動を行なう場合は、「利潤率」は低くなつても、資材の入手可能性が高くなつて「不安定性」は小さくなり、必要在庫保有量は少なくてすむはずである。したがつて、実際には、A図のP'点で投入ミックスが決まり、生産が営まれる可能性が高いと思うが、報告者はどう思うか？

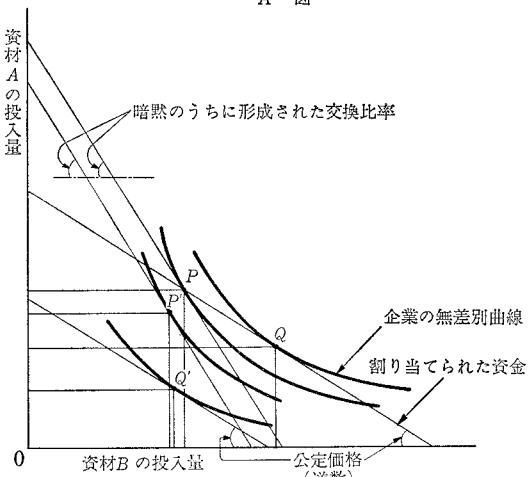
(三) 企業にとっての最適均衡点と計画当局ならびに一般消費者にとっての最適均衡点との関連をどう把握したらよいか？言い換えると、ミクロ均衡がアグリゲートされたマクロ均衡の状態はどのようなものか？ A図の考え方を適用すると、ソ連の現行体制のもとにおけるマクロ静態均衡点は、B図のE点で表わされ、このB図で見るかぎり、このE点は、消費者の無差別曲線についても、計画当局の無差別曲線についても、いずれも、極大可能効用水準よりも相当に低い効用水準を示す無差別曲線上の点であることは明らかである。そのように把握してよいか？

(四) 自由資本主義体制のプライス・メカニズムのもとでの企業が直面する「不確実性」と、ソ連の現行体制のもとで企業が直面する「不確実性」ないし「不安定性」とを比較してみた場合、どのように考えればよいのか？ とくに、情報の「不確実性」を明示的に導入した「デジション・メーリング・モデル」を考慮に入れたとき、この問題はどのように考えられるべきか？

(五) 現実に「経済改革」後の一九六六年～七年のソ連経済は、成長率が高くなるなど好調であったが、しかし、この期間においても、肝心の在庫投資率は高い値を示し続けていた（一九七〇年代に入ってからも、この値は下がっていない）。一九六六年～七年のソ連経済の一時的な立ちおりは、労働力率がそれまでの趨勢よりもかなり高まつたことや住宅投資を削つて工業投資・農業投資へそれをまわしたことなど、マクロ的な原因によるものであったのであり、「経済改革」というミクロ・レベルの原因によるものではなかつたと考えたほうがよいのではないか？ この解釈は、多分、報告者の分析結果と一致するだろうと思うが、どうか？

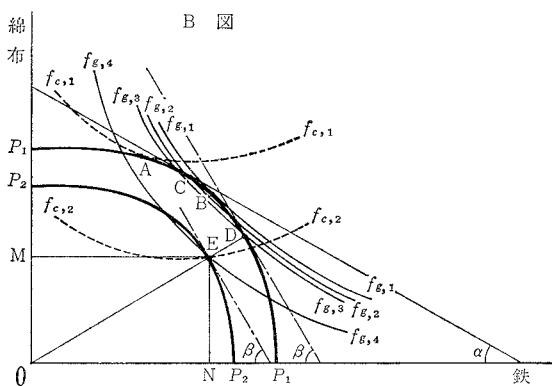
答 (一) M^n や e^n を単独に図示することはできませんが、次期の予備力が $\frac{M^n}{M^n - e^n}$ で表わされていますから、これがゼロとなる Q_n の値、すなわち $\frac{e^n}{M^n}$ を縦軸に示すことができます。なお関連していえば、安定性関数は M^n/M^o 、 e をパラメータとする関数ですから、これらパラメータが変化すれば、等安定性曲線が全面的にシフトし、トレード・オフ曲線や可能性フロンティアもシフトして、企業最適

A 図



【説明】割り当てられた資金と公定価格を前提にした最適投入ミックスはQ点である。しかし、資材入手の不確実性により、実際に企業の生産計画に計上しうる投入ミックスはQ'点になる。他方、計画化プロセスを通じて産業間・企業間に現実に暗黙のうちに形成された「交換比率」と割り当てられた資金による最適投入ミックスはP点であるが、この場合にも、資材入手に関する不確実性が若干ともなうから、企業が現実に計画しうる投入ミックスはP'点で示されることになる。Q'点よりはP'点のほうが、企業にとってメリットの高い無差別曲線上にあるから、結局、Q'点よりはP'点のほうが選択されることになるであろう。

B 図



【説明】 α は公定価格、 β は計画化プロセスを通じて暗黙のうちに形成された現実の「交換比率」である。 P_1P_1 は生産フロンティア、 f_c は消費者サイドの無差別曲線、 f_e は計画当局サイドの無差別曲線である。消費者にとっての最適プロダクト・ミックスはA点、計画当局にとっての最適プロダクト・ミックスはB点で示されるが、ともに実現される可能性はほとんどない。公定価格を前提にしたプロダクト・ミックスC点も実現されない。暗黙のうちに形成された現実の「交換比率」 β と生産フロンティア P_1P_1 によって考えられるるプロダクト・ミックスはD点で示されるが、実際には、資材入手の不確実性などによりフロンティア P_1P_1 上での生産は不可能であり、結局、 P_2P_2 上でE点のプロダクト・ミックスが実現されるだけである(OM 量の綿布と ON 量の鉄)。この点をよぎる無差別曲線 $f_{c,2}$ は $f_{c,1}$ に比べて、また、 $f_{e,4}$ は $f_{e,1}$ に比べて、ともにかなり低い効用水準を示すものとなっている。

点も変化します。

(2) 公定価格と現実交換比率の二つの価格体系に直面するソ連企業の均衡について極めて有益な御示唆を与えられ、感謝しています。御指摘の通り、企業はA図のP'点の示す資材を購入し、この点を通る企業無差別曲線（等産出量曲線）の指標をみると、これら投入量から技術的に生産可能な最大の産出量を知ることができます。ただ問題が残るとすれば、ソ連企業がP'点の資材量を購入したとして、これを用いて生産可能な最大の産出量を自企業の計画値として上級機関に申告したり、現実に遂行したりするかどうかという疑問が生じます。企業の最適な計画値や現実値は、P'点が約束する最大可能な値より低くなる可能性があります。これがこの報告の主題でもあります。

(3) 御指摘の通り、丹羽教授のソ連企業モデルはすばらしいもののよう思います。私の報告の用語でいえば、生産可能性フロンティア $P_1 P_1$ は、各企業の最大可能達成水準 M に対応し、曲線 $P_2 P_2$ は各企業の予備力保有という現実から生じたフロンティアと解することができるよう思われます。 $P_2 P_2$ が $P_1 P_1$ の内側に存在することはあきらかですが、 $P_2 P_2$ の位置を定めるメカニズムがあればと思います。

(4) ソ連企業が直面する不確実性は、市場経済のそれと異なって、主として中央集権的企業管理に原因があると考えます。したがって両者はまったく異質で、比較のしようがないのではないかと思います。

(5) 企業モデルから両体制のコンバージョンの可能性を導くの

市場社会主義と失業

— ユーゴにおける失業 —

生産手段の社会的所有、企業における労働者の自主管理、および市場を通じての経済調整を主要な特徴とする市場社会主義が一九五〇年代以降ユーゴスラヴィアで実践されていることは周知のことである。経済体制としての市場社会主義の有効性を单一の国の限られた経験から即断することの危険を避けなければならないことはいうまでもないが、この評価において最も注目される問題の一つが失業であると考えられる。

ユーゴスラヴィアでは六〇年代に入って失業者数が二〇万人を越え、以後それが減少しないばかりか、反対に近代においては三〇万人を突破するまでになっている。(表1参照)これを失業率でみても六〇年代末では八%を越える高率である。これらの数値は頗る在的失業として公式統計に発表されているものにかかるものであるが、ユーゴスラヴィア国内ではこれ以外にも工場内部の余剰労働力としてかなりの潜在的失業があるものとみられる。この潜在的失業は部門によつては二〇%に達するところがあるとされるほどである。このほか、西欧諸国への出稼ぎのために流出している労働者はおよそ五〇万人あるといわれている。

表1 ユーゴにおける失業

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
失業者数(千人)	191.3	236.6	230.3	212.5	237.0	257.6	269.1	331.0	330.6	319.6	291.3
失業率(%)	5.6	6.7	6.4	5.6	6.1	6.7	7.0	8.0	8.2	7.7	6.7

資料 出所 : U.N. Statistical Yearbook, 1972.

は難かしいのではないかと思いますが。

(4) 御説の通りであると思います。改革後も本質的に変わらない中央集権的企業管理制度のものでは、物質的刺激システムなどの経済改革の効果はそれほど十分なものでなかつたと思われます。

大野 喜久之輔
〔神戸大学〕

労働者の海外出稼ぎはいろいろの理由にもとづくものであるから(内外所得格差、技術習得など)、これを直ちに失業と断ることには問題がある。しかしながら、出稼ぎの主要な理由の一つが国内における雇用機会の枯渇であるとするならば、やはり失業一般と深くつながるものと考えざるを得ない。

ともあれ、いやしくも社会主義を標榜する国において大量の頗る在的および潜在的失業が長期にわたって持続している事実は注目されなければならない。ところで、市場社会主義が一つの経済体制として有効性をもつとされるためには、そこで何らかの失業が生じた場合、その体制のワーリングを根本的に変えないまま、失業が短期間のうちに解消されるという保証が存在することが必要である。ユーゴスラヴィアの市場社会主義で

は果してどうであらうか。以下、考察を進めたい。

II 失業の現実的背景

ユーゴースラヴィアにおける失業については同国人などによつておよそ次のような説明がなされている。まず、頗在的失業については、(1)五〇年代において特に遅れていた地域で工業化ならびに労働者創出を余りにも急激に進めすぎたこと、(2)社会主義経済の下部構造を建設する工業化の第一段階では不熟練労働に対する雇用機会が増大するが、その段階が終れば不熟練労働が相対的に過剰になること、および(3)工業においても技術水準の低い段階では不熟練労働に対する需要が旺盛であつたが、技術水準が高まるにつれて、熟練労働に対する需要は増大するが、不熟練労働に対するそれが減退することが事由としてあげられている。⁽¹⁾これら三つの事情がユーゴスラヴィアにおける失業問題の発生にかかわりをもつことについて否定できないであろう。失業が六〇年代に入つて深刻化してきているという事実はそのことを物語つているように思われる。しかしながら、六〇年代に深刻化して来た大量失業の問題が十数年経過した現在においてもなお根本的には解決をみていない事實を直視する場合、前記事由以外に失業の長期化(失業対策の遅延ないしその非効性といいかえてもよい)に関して、特殊ユーゴスラヴィア的理由なり、市場社会主義のワーキングにかかる理由がなければならないと考えられる。このような観点からみれば、前記事由の指摘のみでは十分といふことはできないであろう。

次に、工場内における潜在的失業については、労働者を解雇する

ないし地域別にみると、失業率格差のみならず、同一労働に対する収入率にもかなりの格差があるものとみられる。これらの格差は、労働および資本の非移動性に基因するものであるが、これはまたユーゴに固有ともみられる特殊事情、すなわち言語の障壁、国籍の相異、および運輸、動力等の社会資本の極端な偏在に結びついていると考えられる。

III 労働者自主管理企業の企業行動

ユーゴにおける失業を単に工業化の行き過ぎによる一時的な現象

であるかのように説明したり、労働者連帯の誤解などの政治的理由によつて説明しようとするのは、経済学的な観点からみて余り有効であるとは思われない。というのは、恒常的失業はあくまでも経済体制のワーキングに関連していると考えられるからである。また、失業の地域的偏在は、⁽²⁾この体制のワーキングが未だユーゴの現実とうまく調和していないことを示すものと思われる。

労働者の自主管理に基づく社会主義企業の経済モデルは、B・ワード以来幾人かの経済学者の手によってかなり明確になつて来ている。それによれば、企業の目標は労働者一人当たり配当率(収入率)⁽³⁾の極大化におかれ、この場合、労働者管理企業は需要の増大に対して必ずしも雇用量ないし生産量を増大せざ、逆にそれを縮少する傾向のあることが論証されている。また、この場合、労働力の利用について新企業の設立を通じなければ、ペレート最適の条件が容易にみたされないことも指摘されている。

以上から、市場社会主義においては、失業が存在する場合、單な

ことが事実上不可能に近い状態になつていることが事由としてあげられている。すなわち、労働者について「先入れ後出し法」の原則が働いて、工場内における余剰の不熟練労働の存在が必要な熟練労働の雇い入れを妨げているというのである。このような状態が維持されているのは、(1)工場内で不熟練労働者がしばしば多數を占めているが、彼らが労働者の連帯を誤解していること、(2)労働者の解雇には法律の規定するところにより膨大な形式的手続きを要すること、および(3)行政にあたる職員自身がしばしば不熟練労働者であつたり、その影響力を維持するため不熟練労働者に組すること、に基づくとされている。これらの事情は工場内に生じた余剰労働(潜在的失業)が容易に解消されえないものとなる政治的、法律的な理由であると考えられる。

しかしながら、この場合においても、工場内の余剰の労働力が何故に自由に工場外部に流出しないのか、あるいは工場外部にはき出されえないのかということについて経済的な理由が示されなければならないであろう。自由に流出しないということについては、明らかに有利な雇用機会が存在しないということである⁽⁴⁾。(この場合、問題は頗在的失業の項で述べたことに還元される)、工場外部にはき出されえないということについては、自主管理企業の雇用量調節に関する一般原則に照らして考察されるべきであろう。

なお、失業の地域的分布状況について詳しいことは明らかでないが、断片的に知り得た限りでは、セルビア、クロアチアなどの比較的に発展している共和国では低く、反対に、マケドニア、モンテネグロなどの発展の遅れている共和国では高い模様である。共和国別

る総需要調整政策によつて失業を解消しうるとは期待できないわけである。失業者による新規企業の設立が不可欠となる。しかし、これは管理者、技術者、資本の存在を前提として初めて可能となるものであるから、それが有効に実現するためには、市場社会主義の経済運営においてそれらを育成ないし蓄積するための長期的構造政策が組み入れられていなければならないであろう。ユーゴのような事情をもつ国においてこれを現実化することは容易ではないであろうが、市場社会主義の発展のためには失業問題の解決が最重要な試金石の一端であると考えねばならない。

(1) R. Bičanić, *Economic Policy in Socialist Yugoslavia* (Cambridge, the Univ. Press), 1973, pp. 90-99, 132-133.

(2) ditto, op. cit., pp. 132-133.

(3) D.D. Milenkovitch, *Plan and Market in Yugoslav Economic Thought* (New Haven, Yale Univ. Press), 1971.

(4) B. Ward, "The Firm in Illyria: Market Syndicalism," *Amer. Econ. Rev.*, Sep. 1958; ditto, *The Socialist Economy* (N.Y. Random House,) 1967; E.D. Domar "The Soviet

Collective Farm as a Producer Co-operative," *Amer. Econ. Rev.*, Sep. 1966; J.E. Meade, "The Theory of Labour Managed Firms and of Profit Sharing," *Econ. Jour.*, Mar. 1972; Jaroslav Vanek, *The General Theory of Workers' Management: a Yugoslav Case Study* (Ithaca, Cornell Univ. Press, 1970).

(5) 紙数の関係で、議論で意を尽してしまった点について次の拙稿を参照して頂ければ幸甚である。「ユーゴスラヴィアに

における市場社会主義の問題点」神戸大学経済学研究年報、二〇（一九七三）、「市場社会主義における企業」国民経済雑誌、昭和四八年一〇月、*Labor-Managed Economy and Unemployment*” Kobe Univ. Econ. Rev. No. 19 (1973).

質問一（神戸市外國語大学 沢田千一郎）

(1) 経済体制としての市場社会主義の有効性をユーロの具体例

で評価する場合、次の要素を考慮して多角的に把握されるべきではなかろうか。

(a) ソ連型の集権的命令計画経済に対応されるものとしての

ユーロ型分権的社会主义経済。

(b) 比較経済体制論からみた西側先進諸国の混合型経済体制との比較。

(c) 経済の後進性の克服ということが現実の社会主義国全般にいえるのであるが、特にユーロ型の場合、発展途上国型の混合経済との比較。

答 ご指摘の三つの体制的比較は当然になされねばならない。時間的制約もあって省略したが、今後そのような多角的研究を進めたい。

(2) ユーロ型市場社会主義の有効性の評価における核心の問題

点のひとつとしての失業問題をみると、次の要素が考慮されるべきではないか。

(a) ソ連型に対応する場合、これはあくまで比較の問題であるが、ソ連型は、完全雇用をはかっているとはいへ、企業内過剰労働をかかえた非経済性が極めて大であり、これが從

ちろんであるが。)

(a) 御報告にはないが、発表論文で失業問題解決策として労働者の職業訓練による質的向上、失業対策としての公共事業を挙げておられ、特に公共事業に関しては、連邦の当然の義務であり、地域差を考慮して行なわれるべきこと、資金源は政府債の発行により、刺激として免税措置を講ずるなどの提案をされているが、これには全く賛意を表する。ただこれを実施するには、体制として decentralization をとる

ユーロで、recentralization の傾向を帯びないこと、また現

実に資金の面でも、連邦予算が縮少され、さらにコノミックから企業へと分権化され、しかもすべて自治企業活動が主体である条件で、どのように公共事業を実施してゆくかが問題ではなかろうか。

(c) 御提案の失業者による新規企業の設立は、管理者、技術者、

資本の存在を前提とし、そのため長期の構造政策が組み入れられねばならないことは御指摘のとおりであるが、その具体的な内容が問題であり、これは極めてむつかしいのではないかと思う。極めて現実的、合理主義的にみれば、社会主義経済の現実の後進性を否定せずに、外資提携などによる資本と技術の導入がユーロ国内での雇用促進、技術訓練、経営者養成に及ぼす直接的、間接的効果も期待してよいのではないか。

答 海外出稼ぎについてご指摘のような効果もあるものと考えるが、それにも余りに大規模なので問題があるように思う。

来からの社会主義企業一般の欠陥であるという事実からみての企業経営合理化の結果としての評価。

(b) 労働者自治管理による企業経営の効率化を原則とするユーロ型企業においてもなお企業内過剰労働をきたす労働者自らの欠陥としての企業内官僚主義、また大きくは経済条件の後進性の現実、教育水準等の問題。

答 ソ連型とは違った点での非経済性がユーロにあるものとみられる。それを私は失業ということで把えてみたつもりである。また、ユーロの現実が市場社会主義に適しているかどうかにも問題点があるものと思う。

(3) 失業問題対策としては次の点を指適したい。

(a) 海外出稼ぎの奨励は、社会主義のあり方にもとるものであるという指適はできようが、現実に存在している社会主義国では、資本と技術の不足が今なお問題であるとするならば、ユーロのよう国内市場と国際市場を結合するという開放型社会主義市場経済をとり、失業問題も国際的に処理してきているのは、ひとつの現実的、経済合理性主義的な対策としてある程度、評価されてよいのではないか。すなわち海外出稼ぎは、海外送金の外貨による資本財の輸入、技術導入、また一種の技術習得留学の効果の評価の問題である。（もっとも海外出稼ぎも今後のユーロの労働人口の伸び、また西側先進諸国の受け入れ態勢の点で限界に近づきつつあることからしても、根本的な解決策でないことはも

う。

連邦政府に失業救済のための構造政策を委ねるとリセントラリゼーションの危険性があることは事実であるが、共和国別、地域別の失業率格差を考慮すれば、連邦レベルでの何らかの対策がいることを否定できないであろう。私はそれが労働者自主管理と矛盾しないためには、公共事業に対する財政支出、負の雇用税などの財政的措置で実施できるのではないかと考えている。

外資提携についてはご指摘のこととに異論はない。

質問二（アジア経済研究所 岩田昌征）

① 國内雇用労働者数四〇〇〇万対外國出稼ぎ九〇〇万という数値は、経済的というより政治的な決定の結果（すべてを経済法則の自由な作用にゆだねるという決定も政治的決定である）である。つまり、自主管理論＝分権化の極論として政府の経済政策否定論（集権制に通ずると非難された）が強かった。

六〇年代に勿論、外国出稼ぎによるドルの魅力が国内で低生産性で雇用を拡大する努力よりも当然強かつた。ブルバ紙などに強く見えた。農村等における雇用創造などに關する記事が四〇五年前に比して格段に増大した。また、それとならんで計画化に関する論議も多くなり、「計画」がプラス・イメージになりつつある。（これは The のリベラリズム批判、企業テクノクラート批判に基づくユーロ型「文革」「一九七二年秋以来の」と関連するかもしない。）すくなくとも、市場プラス・イメージで計画がマイナス・イメー

ジであつた時代はすぎたようだ。
答 こ指摘頂いて大変に有難いと思ふ。

フランス経済の計画モデルの検討

諏 訪 貞 夫

（早稲田大学）

アメリカでのフランス経済計画の研究者として有名なナイル・ハニセン Niles Hansen 教授は、フランスの経済理論と英米の経済理論との関係を次の様に述べている。すなわち、「現代フランス経済理論の著しい特徴は、フランスの経済学者は、英米の所謂 the Anglo-Saxon の経済理論 (Harrod, Domar, Hicks, Joan Robinson, Samuelson, Solow etc.) を極めてよく理解し、その文献に通曉してこれを積極的に取り入れフランス経済学を形成しモデルを構築している。これに対しても、Anglo-Saxon の経済学者は、フランスの経済分析を殆んど理解せずこれを自己の経済理論に取り入れ吸収してその理論形成に役立ててはいるが、その努力が存在せず、もし存在したとしてもそれは極めて一部分の限定されたものに過ぎない」と述べている。

本報告では以上の特徴を中心として、現代フランス経済学の代表者の一人としてのフランソワ・ペルウ教授 François Perroux の「支

配の経済理論を Anglo-Saxon の通常の経済理論に適用した場合如何なる経済成長モデルが構築せられるかを以下において示すである。

「支配の作用」の経済理論に関しては、フランスの経済学研究の

モデル $P_t = P_{o, s, t} \cdot \text{総人口}, L_t \cdot \text{労働時間}, N_t \cdot \text{生産的労働と余暇に充當される時間の合計} (N_t = 70.4 \times 52 \times h_{o, s, t})$ ただし $h_{o, s, t}$ は雇用数, $N_t - L_t \cdot \text{余暇}, L_t \leq N_t, N_t - L_t = (70.4 \times 52 - 46 \times 48)h_{o, s, t}$, $N'_t \cdot \text{制度的極大労働時間} (N'_t = 46 \times 48 \times h_{o, s, t}), L_t \leq N'_t, C_t \cdot \text{稼計}$

消費' R_t : 外生需要 (政府消費と非生産投資)、 K_t : 生産資本。

生産関数 $Y_t = F(K_t, L_t)$ は関数 F が 1) $K \geq 0$, $L \geq 0$ の状況下で定義され、 $F(K, L) \geq 0$ 2) $F(0, L) = F(K, 0) = 0$ 3) $F(\lambda K, \lambda L) = \lambda F(K, L)$ ($\lambda \geq 0$) 4) $F_{KL}(K, L) \geq 0$, $F_{L\bar{L}}(K, L) \geq 0$, $K > 0$, $L > 0$ の状況下で極端に ∞ 5) $F_{KK}(K, L) \leq 0$, $F_{LL}(K, L) \leq 0$, $F_{KL}(K, L) \geq 0$ 6) $\lim_{K \rightarrow \infty} F_K(K, L) = +\infty$, $\lim_{L \rightarrow \infty} F_L(K, L) = +\infty$, $\lim_{K \rightarrow \infty} F_K(K, L) = 0$, $\lim_{L \rightarrow \infty} F_L(K, L) = 0$ 7) $F_{KL}F_{L\bar{L}} - F_{K\bar{K}}^2 \geq 0$ 極小消費 $C_t \geq c_0 e^{rt} P_t = M_t$ 8) $\int_{x_0}^{\infty} U'(x) dx$ は $U(x_0, y) - U(y, x_0)$ の極小増加率。

$$\begin{aligned} F(K_t, L_t) &\geq R_t + M_t, \quad \dot{K}_t + \mu K_t = S[F(K_t, L_t) - W_t], \\ C_t &= SW_t + (1-S)F(K_t, L_t) - R_t, \\ \text{効用関数 } U(C_t, N_t - L_t) &= U(x, y) \\ U'_{x^2} &\geq 0, \quad U'_y \geq 0, \quad U''_{x^2} \leq 0, \quad U''_{y^2} \leq 0, \\ \bar{U}'_{x^2} &= 0, \quad \bar{U}'_y(0, y) = \infty, \quad \bar{U}'_y(x, 0) = \infty \end{aligned}$$

IIIの関数

$$\max \int_0^T e^{-bt} \bar{U}(C_t, N_t - L_t) dt,$$

だんだんは心理的範囲。

最終資本 K_t , $K_T \geq K_f$ 以上の各変数を極大労働時間 N_t を除いて、他の単位や表示する。

$$\begin{aligned} l &= \frac{L_t}{N_t}, \quad c = \frac{C_t}{N_t}, \quad k = \frac{K_t}{N_t}, \quad w_t = \frac{W_t}{N_t}, \quad r_t = \frac{R_t}{N_t}, \\ 0 < l &\leq 1, \quad F(k, l) \geq w_t, \quad N_t = N'_t e^{ut}, \quad k = \frac{K}{N'} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -\frac{K}{N'^2} \dot{N}' &= \frac{\dot{K}}{N'} - n \frac{K}{N'}, \quad k + (n + \mu)k = \\ s[F(k, l) - w_t] &= \bar{U}[N'_t, \frac{C_t}{N'_t}, N'_t, \frac{N_t - L_t}{N'_t}] = \\ \bar{U}(C_t, N_t - L_t) &= \bar{U}\left[N'_t, \frac{C_t}{N'_t}, N'_t, \frac{N_t - L_t}{N'_t}\right] = \\ \bar{U}[N'_t, c_t, N'_t, (\rho^t - l)] &= U(c, \theta_t - l), \quad \theta_t = \frac{N_t}{N'_t} > 1 \\ \int_0^T e^{-bt} U(C_t, \rho_t - l) dt & \\ c &= S w_t + (1-S)F(k, l) - R_t \\ k &= S[\bar{U}(k, l) - w_t] - \lambda k \\ F(k, l) \geq w_t, \quad k_t &\geq k_f, \quad 0 \leq l \leq 1, \quad 0 \leq S \leq 1 \\ F(k, l) \geq w_t, \quad k &\geq k_f \end{aligned}$$

$$k \text{ は状態変数}, \text{ } -\lambda \text{ は労働動率}, \text{ } \sigma \text{ は経営蓄率}, \text{ } n \text{ は後者の } 11 \text{ } \cap$$

は制御変数で、 k が所有する効率 σ は極小の下限が存在する。 H のように偏微分すると次式を得る。

$$F(k, l(k)) = u_t$$

III

この問題の解法は、ヤギスの方法で、以上の効用関数を一人当り資本の増加率 λ が一定の条件の下で極大にするものである。

$$d\lambda/dk = H = U + \pi[S(F - w_t) - \lambda k]$$

やくらの λ は π と λ と λ の間で関して極大にする必要がある。

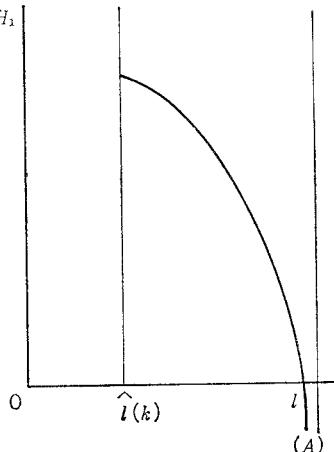
$$S \text{ に関する極大} \\ H \text{ のように偏微分すると次式を得る。}$$

$0 < S_l(l) < 1, \quad \pi = U'_x [Sw_t + (1-S)F - r_t]$

$\sim \bar{U}'_x \geq 0$ の極大

$$\begin{aligned} \frac{\partial H}{\partial S} &= -U'_{x^2} (F - w_t) + \pi(F - w_t) = (\pi - U'_{x^2}) \cdot (F - w_t) \\ \frac{\partial^2 H}{\partial S^2} &= U''_{x^2} (F - w_t)^2 \leq 0 \\ \frac{\partial H_1}{\partial l} &= \begin{cases} U'_{x^2} (F - r_t) \cdot F_t - U'_{x^2}, & S_1(l) = 0 \\ \pi F_t - U'_{x^2} = U'_x F_t - U'_{x^2}, & 0 < S_1(l) < 1 \\ \pi F_t - U'_{x^2}, & S_1(l) = 1 \end{cases} \end{aligned}$$

A



従って、次の λ の値を取る。

$$l = 1 : \frac{\partial H_1}{\partial l} = U'_x [F(k, 1) - r_t] \cdot F_t(k, 1)$$

$$-U'_{x^2}(1) = -\infty$$

従って次の λ が得られる。

$$l = \hat{l}(k) \text{ で } \frac{\partial H_1}{\partial l} \leq 0 \text{ となる。}$$

$$l^* = \hat{l}(k)$$

$$U'_x (W_t - r_t) \cdot F_t(k, \hat{l}(k)) \leq U'_y (\hat{l}(k))$$

$$l = \hat{l}(k) \text{ で } \frac{\partial H_1}{\partial l} \geq 0, \quad \hat{l}(k) < l^* < 1$$

$$\frac{\partial^2 H_1}{\partial l^2} = U''_{x^2} (F - r_t) \cdot (F_t)^2 + U'_x (F - r_t) \cdot F'' t^2 + U''_{x^2} \leq 0$$

$$l = \hat{l}(k) : \bar{U}'_x \frac{\partial H_1}{\partial l} = U'_x (w_t - r_t) \cdot F_t(k, \hat{l}(k)) - U'_y (\hat{l}(k))$$

放つて、 λ は、次式で決定される。

$$U'_x[F(k, l^*) - r_t] \cdot F(k, l^*) = U'_x(l^*)$$

第2のケース・ $\pi > U'_x(w_t - r_t)$
前に証明したように、 $S_i(l) = 1, S^* = 1$ とする。

他方、 $\frac{\partial H_1}{\partial l} = \pi F''_{,l} + U''_{,l} \leq 0$

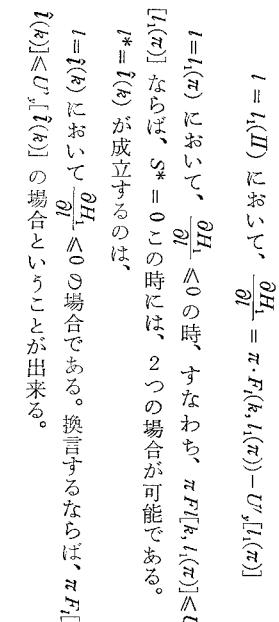
$l = \hat{l}(k)$ の時、

$$\frac{\partial H_1}{\partial l} = \pi F'_l(k, \hat{l}(k)) - U'_{,l}\hat{l}(k)]$$

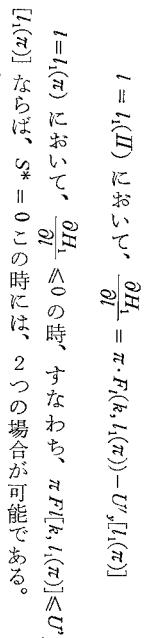
$$l = 1 \in \mathbb{R}, \frac{\partial H_1}{\partial l} = \pi F_l(k, 1) - U'_{,l}(1) = -\infty$$

故に前と同様に、2つのケースが存在する。

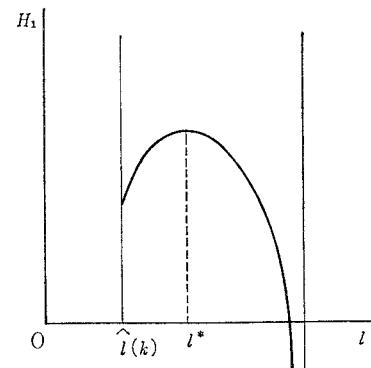
⑤ $\pi F_l(k, \hat{l}(k)) \leq U'_x[\hat{l}(k)]$ の場合だ、 $l^* = \hat{l}(k)$ または、 $\frac{\partial H_1}{\partial l} \leq 0$ なり
となる。 $l^* = \hat{l}(k)$



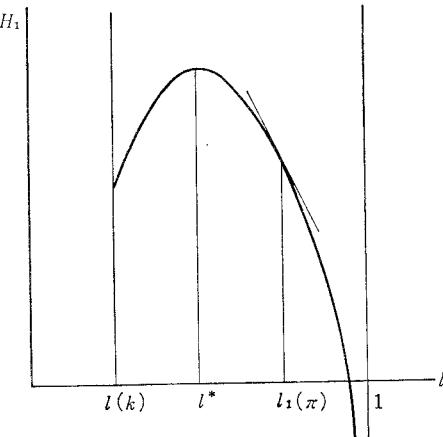
E図 H_1 において $\frac{\partial H_1}{\partial l} \leq 0$ の場合である。換言すれば、 $\pi F_l(k, \hat{l}(k)) \leq U'_x[\hat{l}(k)]$ の場合である。



B図



F図



A図 H_1 において $\frac{\partial H_1}{\partial l} \leq 0$ の場合である。

以上が、 $\pi = U'_x[F(k, l) - r]$ の k と π についての図表にしめすと、
 k が増加する時、 π は減少し、図(1)によって表すことが出来る。フ
ランスの経済計画における成長過程は、(2)区域において起つて
ものであるが、ここに示された各区域に存在している各種の国民経
済がそれぞれの発展のプロセスに応じて一つの区域から他の区域へ
変化する過程は、各制約条件に対してぶつかって S^* と π が決定され
るのであり、ペルウ教授の「支配の作用」によって説明されるのは、
このような全体的なプロセスを包括的に説明する理論であり、この
意味において、このモデルは極めて一般的な経済発展のプロセスを
分析的に説明しているという意味で、極めてフランスの経済理論の
特徴を有つたモデルであるといいうのである。

質問一 (経済企画局経済研究所 小金芳弘)

- (E) $\pi F_l[k, \hat{l}(k)] \geq U'_x[\hat{l}(k)]$ たる場合には、 $\hat{l}(k) < l^* < l_1(\pi)$ かつ、 U'_x
 $[F(k, l^*) - r]$ ・ $F_l(k, l^*) = U'_x(l^*)$ を満足する。
(G) $\pi F_l[k, l_1(\pi)] \geq U'_x(l_1(\pi))$ たるは、 $0 < S^* < 1$
 $\pi F_l[k, l_1(\pi)] \geq U'_x(l_1(\pi))$ の範囲では、 $\pi \cdot F_l(k, l^*) = U'_x(l^*)$ よりも
決定される事になる。
また、 $\pi = U'_x[S^* w_t + (1-S)F(k, l^*) - r]$ によって決定せ
れる。

三 フランスの経済学の理論や経済政策の紹介は、英語国に

一 フランスの計画では、消費を便益、労働をコストと考え
て目標函数を作っている所が面白い。英米経済学では経済の操
作性を問題にするが、フランスはもっと人間的な経済学を考え、
眞の福祉を問題にする。最近では、消費の便益も下がりつあ
ると思うがどうか。

二 フランスのモデルは理論的ワーク組みが非常にハッキリし
ており、時系列データの回帰式から構造方程式をつくるエコノ
メトリックモデルと異なる。経済はしょせん実験不可能である
とすればこの方式をとらざるを得ないだろうか。

⑥ $\pi F_l[k, \hat{l}(k)] \geq U'_x[\hat{l}(k)]$ の場合、 $\hat{l}(k) < l^* < 1$
従つて、また、 $\pi F_l(k, l^*) = U'_x(l^*)$ が決してられる。

第3の場合、 $U'_x[F(k, 1) - r] > \pi > U'_x(w_t - r)$

$l = l_1(\pi)$ の場合、 $S_i(l) = 0, 0 < S_i(l) < 1, l = l_1(\pi) \vee l = 1$ なる。

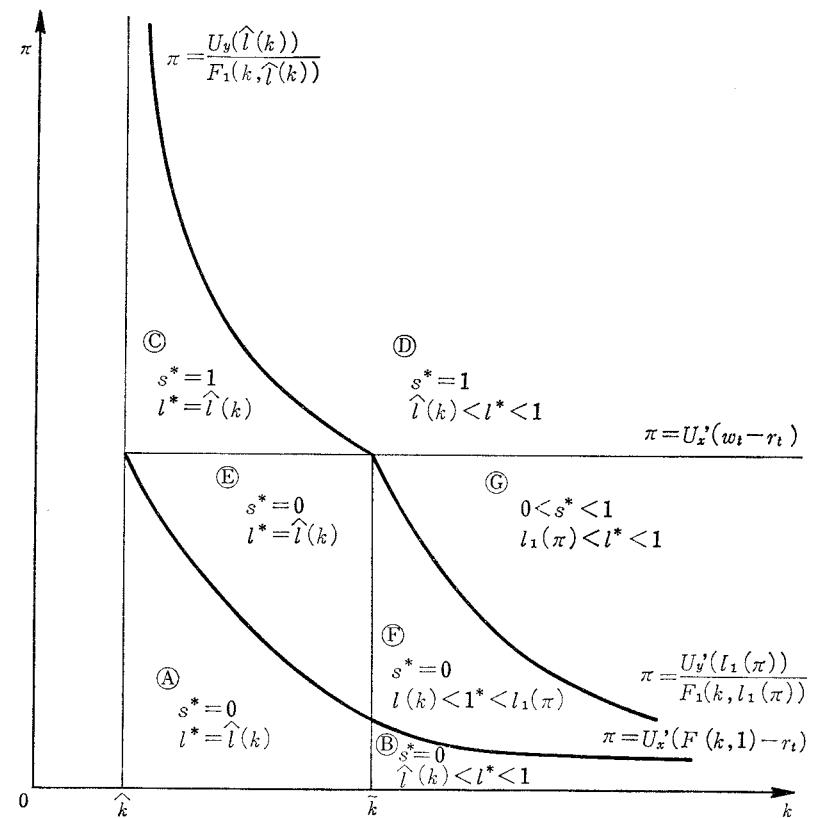
$$\frac{\partial H_1}{\partial l^2} \leq 0, \frac{\partial H_1}{\partial l} = -\infty$$

$$l = l_1(\pi) \text{ なら } \frac{\partial H_1}{\partial l} = \pi \cdot F_l(k, l_1(\pi)) - U'_x[l_1(\pi)]$$

$l = l_1(\pi)$ における $\frac{\partial H_1}{\partial l} \leq 0$ の時、 $\frac{\partial H_1}{\partial l} \leq 0$ かつ、 $\pi F_l[k, l_1(\pi)] \leq U'_x$
 $[l_1(\pi)]$ となる。 $S^* = 0$ の時たゞ、2つの場合が可能であつて。
 $l^* = \hat{l}(k)$ が成立する。

$l = \hat{l}(k)$ において $\frac{\partial H_1}{\partial l} \leq 0$ の場合である。換言すれば、 $\pi F_l[k,$
 $l^* = \hat{l}(k)] \leq U'_x[\hat{l}(k)]$ の場合である。

第1図



くらべて少なく、この報告は貴重である。彼等の仕事は、人間福祉の面でも理論面でもすぐれているものが多い。ただ彼等は非常に vigorous な理論を展開するので、冷血的なテクノクラートと誤解されやすい。彼等の人間尊重の考え方をできるだけ紹介して欲しい。

(1) 紙数の制約の為簡潔に答える。明示せられている効用関数から、 k と l が増加すれば産出量 F が増加し、これは当然、消費 C の増加を惹き起すが、これは当然消費の限界効用を減少せしめる。このことは、同時に余暇の限界効用の減少を可能ならしめ、余暇を増加せしめることになる。この意味において、質問者のいう通り、「消費の便益も下りつある」ということが出来、その代りに余暇が増大しつつあるということが出来る。

(2) これは、計量経済学の定義の如何による。数学的モデルに統計データーをあてはめ、パラメーターの数値を確定するという意味では、このモデルも計量モデルである。しかし、効用関数の関数型を一般型のまま議論し、最後に関数型を明示するが、実際の効用の量は計測されることは不可能であり、実際に計測されるのは、勤労者の年余暇時間数と余暇 1 時間という割合と勤労者の年消費額（賃金）と追加 1 時間の賃金の割合の二つの割合の比率を、「余暇に対する消費の弾力性」として計測している。従って広い意味では計量モデルといいうが、敢えていえば数量的分析といいうことが出来る。効用関数については、この方式をとらざるを得ないと思う。分析対称によつて、個別に考えるべきであると思う。

(3) 例えば、ベルウ教授の「支配的経済の理論」のビジョンは、制

約条件の変化、各関数のパラメーターの変化を惹き起すプロセスを説明しようとするもので、このモデルは、各個別の議論は極めて数学的で厳密であるが、全体として経済社会一般の発展のプロセスを説明しようと意図した極めて包括的な人間尊重の考え方を含んだものといい得ると思う。

〔参考文献〕は日本経済政策学会第31回大会研究報告要旨（一九七四）に既に記載せられているので参照せられたい。

日本経済における港湾の理論と政策

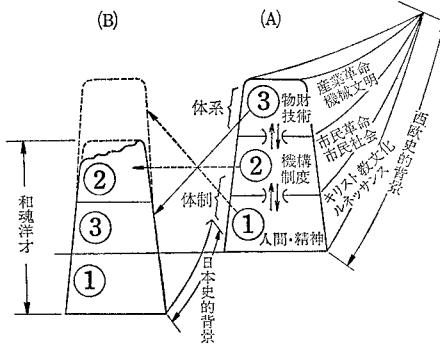
北見俊郎

（青山学院大学）

一 問題意識（港湾における「理論と政策」）をめぐる

周知のように、わが国の経済構造の基盤は、膨大な食糧・原材料の輸入と製品輸出という外国貿易と、近代工業のおおむねが港湾機能（工業港等）を媒介とする臨海工業にある。一方、人口集中をもたらす都市の多くが臨海部に立地し、例えば一〇〇万以上の都市において、港湾を有するもの九二・九%、一〇〇万～五〇万（七六・五%）、五〇万～三〇万（五八・一%）と、内陸の小都市をふくめても全体として約七〇%が何らかの形で港湾機能に深いかわり合いを有する。したがって、都市問題をはじめ地域開発にかんしても港湾機能は不可欠の要因となっていく。

とりわけ一九六〇年以降の「経済成長」期には工業生産力の発展が外国市場の規模によって制約されることになるにしたがって、順当な再生産にとって流通過程の「合理化」がきわめて重要な課題となり、その課題は、他方、外国市場の拡大・深化のためにも欠くことのできないものとなつた。いわば「物的流通革新」とか「協同一貫輸送」といわれる一連の物流対策が問われたが、その焦点は港湾機能の効率化にあつた（後述参照）。



い。しかしながら、ここでは紙幅の都合もあって多くを記述することもできないので、不備な点については、すでに発表した拙稿・著などの御参考を頂けることを念ずる次第である。

（1）詳細については拙著『港湾論』（海文堂、昭和四十三年）序章・第一章、『港湾総論』（成山堂、昭和四十七年）第三部「地域（都市）と港湾」の各章を

くアンバランスな文化の形成をみたといえる。（）詳細については、拙著『港湾社会』（成山堂、昭和五十年）各章の参照をのぞむ。

二 資本主義の展開と港湾機能

わが国経済・社会に占める港湾機能の重要性にかんしては、概要的ではあつたが前節に述べた。ここでは、わが国における「港湾」の理論と政策を考える前提として、資本主義経済・社会の発展過程と港湾機能の関係を見る必要がある。（しかしながら、この問題は紙幅の都合もさることながら、港湾の史的研究の現状からしてきわめて制約されたものになる。）

ともあれ、港湾機能をわが国資本主義の展開の中でとらえる場合、とりあえずその①創成期、②確立期、③独占段階期、④戦事体制期、⑤戦後期、という形の中での港湾機能の特徴的な点をみると次のことがいえると思われる。周知の如く①における貿易構造は、生糸・茶などに代表される半封建的農業生産物などの輸出と先進諸国からの消費財・生産財輸入であり、外国商社の活動、不平等関税等々を背景としている。日米修好通商条約以降、幕府による開港準備として、当然港湾整備は急務とされるが、まず現状調査（明治三）西欧技術による築港調査（明治五）。その他、とくに見るべきものはなく、いわば本格的な築港工事がはじめられたのは横浜港の明治二十二～二十九年にいたる工事であるとされている。（②においては、日清戦争以降の農・工業の不均等性を背景とする貿易構造を背景として、港湾の造成・整備が急がれ、わが国主要港の大方に及んでいる。

参考されることのぞむ。

（2）拙著『港湾総論』（右同）第二十二章「港湾政策とその近代化」（三九六頁以降）参照。

（3）右の図は港湾の問題のみならず、明治以降、わが国が文化を欧米より受容した方法を示すことができる。（A）を欧米のそれとすれば、（B）はわが国であり、本来①②③は歴史的過程で総合的に密接な関連性をもつて形成されてきたものであるが、開港と共にわが国は、総合的に形成されたものを部分的にちぎって、直接的に役に立つよううな形で導入する知恵をもつていた。しかも①については何等の変革を試みることな

一面、ヨーロークラシーによる多元的・縦割行政にも依存すると共に、そのことが、明治以降の「富国強兵」策や「殖産興業」策を中心とする「経済政策」の一支持としての港湾体制を形成すると共に、一方では港湾を「公物」として運営しうる基盤をも形成した。

港湾が「経済政策」の一環に位置づけられることは、当然、経済政策が国民経済に支配的な生産力をもつ重化学工業生産力のつつがない再生産のためのターミナル機能としての港湾を位置づけることにもなる。このことは「経済成長」期の「答申」以降の港湾対策が、港湾における「近代的秩序」よりも「効率的利用」という合理化対策に終っている点でも示される。

しかしながら、そうした港湾対策なり、ヨーロークラシーによれば港湾の諸問題が本質的に解決され得ない諸問題が「経済成長」期以後の経済・社会にもちあがっていることに注目すべきである。すでに述べた「都市問題」や「公害問題」等にもとづく「市民意識」の問題などは、港湾が都市空間の一部であり、都市機能とのかかわり合い、地域住民の場とのかかわり合いを求めてあるということである。さらにこれらの問題は、港湾管理・運営の伝統的な体制を、欧米における経営・管理への方向を本質的に求めはじめており、「近代市民社会」の論理が港湾の「公共性」理念に現代的な解答を求めると共に、地域社会への港湾機能の貢献をも求めようとするうべきがあるということである。これらは港湾を支配的な「施設」から近代社会における「社会的構成体」としての独立した機能・主体性ある「団体の論理」をもつ、民主化されたものに移行せしめようとする現代的な課題をふくんでいる。この現代的な課題が生ずる基盤

は、すでに港湾が「公物思想」から脱し、さらにそれを市民社会の構成体としてとらえる「近代化」(modernization)の理念にもとづくものである。そこでは「施設」や「公物」としてとらえられるところによって港湾が「合理化」(rationalization)の対象となるものではなく、近代的な経済・社会における港湾の位置付けが客観的になされようとする傾向をもつてゐる。この位置付けの

容観性こそが「理論」であり、「経済成長」期以降の「港湾問題は右の意味で「近代化」理念にもとづく理論形成がなされつあるとみてよい。

したがって、そのような港湾の位置付けの客観性は当然従来の港湾に対する政策的あり方に影響を与えることとなる。その一つの課題として、すでに述べたように港湾への諸「対策」はたえずその都度の経済政策の一環としてとられてきたが、果してそれが「港湾政策」といえるものであるのか、またそうした「対策」はいわば「工業政策」の港湾における現象形態ではなかつたのか、という根本的な問題点につきあたる。このことは基本的に経済政策が明治以降生産第一主義をとつてきたことへの反省と、港湾政策（と云えるものがあるとするならば）の隸属性への批判とつらなる。そのことは各政策における格付の平等化と政策自体の「近代化」を要請することになり、背景としての国家主義的な経済体制から近代的な市民社会の経済体制への変革を指摘することにもなる。

いずれにしても、港湾をめぐる「理論」と「政策」の関係は、す

でにふれたように、未分離な状態であつたものをいかに分離させる

か、またその場合、理論構成の主体は何か、さらに政策主体や政策

目標は何か、さらにそんじの「理論と政策」の関係はどうあるべきなのか、という問題が残されることになるであろう。

(1) 港湾労働等対策審議会「答申」(昭和三十九年三月三日)

参照。

(2) 「右同」(別紙前文による)。

(3) 詳細については、拙著『港湾総論』(前出)第五章、第

二十一、二十二章の参照をのぞむ。

(4) 拙稿「港湾社会の日本の性格をめぐる問題提起」(『海事

産業研究所報』七五号、一九七二年九月) 参照。

(5) 拙稿「都市と港湾経営・序説」(『海事産業研究所報』

九七号、一九七四年七月) 参照。

(6) 増田四郎著『西欧市民意識の形成』(春秋社、昭和四十四年) 参照。

(7) 「近代化」と「合理化」をめぐる理念と諸関係について

は拙著『港湾総論』(前出)第三章の参考をのぞむ。

(8) 本質的には、周知の Max Weber の "Wertfreiheit" をめぐる大問題が横たわるが、ソシエは勿論とりあつかいきれない。また、港湾の問題についても現実的には「政策の主体といえども、国民経済の主体である『國家』に限定することが妥当である。ただ地方経済の発達した強固な自治体組織をもつ国家において地方経済社会の自治体を国家に準じてその地方の経済政策における主体性を認めるることは論理的に可能であると思う。」(大木金次郎著『経済政策学原理——経済政策論の方法史的展開』——千倉書房、昭和四十四年版、七頁)

質問一 (慶應大学 増井健一)

(1) わが国港湾の社会的条件の特質という指摘には賛成するが、その社会的特質を背負いながらも、新幹線や日本海運の船腹量の発展など、わが国の資本主義の発展の基盤は何であったか。つまり資本主義の移植説だけでは説明しきれないものを

(2) 学問形成はそれなりの統一見解があつて可能になる。港湾論は従来交通論の一環としてとりあげられてきたそれなりの理由がある。しかし一面、確かに学際性を強くもつ港湾をして学的体系化をされようとする意図は理解しうる。

答 (1) 仰せのよう、もちろんの矛盾的な条件を背負いながらも海運・陸運の発展、資本主義の発展のめざましさを遂げてきてゐるが、ここではそうしたものを受けようとしたり、「価値判断」を加えようとしているのではない。港湾の場合も同様で、その発展の中にどのような構造的性格があるか(資本主義や文化の欧米からの受容のされ方から)ということを問題にした。問題は発展の現象面をとりあげているのではなく、発展のされ方に日本的特殊性があつたことが今後の「理論と政策」のために不可欠の条件になるということを問題にしたつもりである。

(2) 学問としての形成条件についても、これまで仰せの通りと思われる。ここでは(本文)紙幅の都合で、港湾研究の学的体系化の諸問題は省略させて頂いたが、交通論と対応した形で港湾論が形成されるべきであるという意図はとくにもつてはいない。ただ港湾経済・社会という研究対象を分析して行く過程で、それなりの

思想や方法論がでてくる場合には独立したものになるかも知れないと思う。むしろここでは、どのカテゴリーに属するかは別として、港湾における「理論」形成がなければ、学問としての「港湾論」が成立せず、また「政策」の基盤がないのではないかということにとどまる。

質問二（大分大学 松浦茂治）

- (1) 報告者の「近代化」の意味されるものは何か。ポート・オーリティのようなものを考えられているのではないか。

- (2) わが国の港湾は発足の時から財政が貧弱であり、そのため國に依存をしてきたということが現在の港湾のあり方を規定してきたのではないか。

答 (1) 「近代化」の問題は、戦後における「近代化論争」の中でいろいろにとりあげられているが、ここでは一応理念の上で「合理化」と重要な関係をもつものの、「歴史的な合目的性」、「身分から契約へ」という近代思想にうらづけられた「あり方」を問題にしている。(なお詳細については拙著『港湾総論』第三章、港湾における合理化と近代化、の御参考を乞う。)したがって、歐米におけるポート・オーリティも一つの課題としてどこかで考えているが、それは具体的な形式ではなく、その中における「近代化」の要因を日本的な形において導入することがのぞましいと考える。(この点についても『前書』第十六章、ポート・オーリティ問題と新しい港湾秩序、の御参考を乞う。)

- (2) これも仰せの通りと思われる。しかし問題は、財政が大きな要因であっても、それのみでわが国の港湾の性格が規定されるもの

後進地域における工業開発 ——水島の場合について——

竹下昌三

（岡山大学）

この時代的要請と立地条件が結び付く後進地域では、後進地域の願望であった工業開発が実現した。岡山県の水島はその好例の一つである。

二 水島開発の手法

戦後の新しい地方自治制度によって生れた公選首長は、地域住民の所得水準の向上に役立つ政策の遂行とそれを可能にする財源の確保に直接責任を負う立場にあるから、先進地との著しい所得格差に對して、為す事なく腕を抜いていることはできない。ところが後進地域は概して農業が主体をなしており、農工間の単位面積当たりの生産高及び雇用吸收量の著しい格差から、農業振興によって地域の所得水準の向上をはかることは困難であり、農業が主体をなしている地域の在来工業を何らかの施策によって一挙に振興することも困難である。そこで先進地から大企業の工場を誘致し一挙に地域の繁栄をはかる方法が模索された。

戦後の日本経済が復興期を終り、自立期から高度成長期へ移行した時期は、エネルギー源が石油へ転換し、アメリカの石油化学工業に刺激されて政府がわが国の石油化学工業の育成を始めた時期であり、またすべての産業へ素材を提供する鉄鋼業の規模拡大が始まつた時期であった。従つて昭和三〇年代の始め頃から既存の先進工業地帯以外に新規に臨海工業地帶が求められるようになってきた。

ではなく、もっと幅広い諸条件によるものと思われる。またこの場合、財政の貧弱さとは、欧米港湾における地方財政、もしくは民間資本をもとにしたのと事情が異なり、わが国の場合には、もともとそれに期待がもてなかつたために、始めから国家財政に依存せざるを得なかつたという意味が、港湾の性格を規定する一つとなつてゐるのではないかと思われる。

一 水島開発の背景と目的

戦後の新しい地方自治制度によって生れた公選首長は、地域住民の所得水準の向上に役立つ政策の遂行とそれを可能にする財源の確

保に直接責任を負う立場にあるから、先進地との著しい所得格差に對して、為す事なく腕を抜いていることはできない。ところが後進地域は概して農業が主体をなしており、農工間の単位面積当たりの生産高及び雇用吸收量の著しい格差から、農業振興によって地域の所得水準の向上をはかることは困難であり、農業が主体をなしている地域の在来工業を何らかの施策によって一挙に振興することも困難である。そこで先進地から大企業の工場を誘致し一挙に地域の繁栄をはかる方法が模索された。

戦後の日本経済が復興期を終り、自立期から高度成長期へ移行した時期は、エネルギー源が石油へ転換し、アメリカの石油化学工業に刺激されて政府がわが国の石油化学工業の育成を始めた時期であり、またすべての産業へ素材を提供する鉄鋼業の規模拡大が始まつた時期であった。従つて昭和三〇年代の始め頃から既存の先進工業地帯以外に新規に臨海工業地帶が求められるようになってきた。

協定書を取り交すだけで浚渫工事中の未開発地に、他企業に先駆けて立地を決定することは危険を冒すことになる。無名の未開地を工業用地として有名企業に売り込みその実績のもとにその後の工場誘致を有利に展開しようとする後進地自治体の岡山県と、遠浅海面が当時全国に存在しなかった大型船接岸港湾となり得るかの危険を冒しながら誘致に応じようとする知名度の高い三菱石油との間で、誘致交渉が昭和二八年一月から三三年二月まで続いた。(水島への工場誘致の経緯については、水之江・竹下共著『水島工業地帯の生成と發展』風間書房を参照のこと) 岡山県は誘致に先行して埋立を行ったから工場修理工事と企業合理化促進法及び特定港湾施設整備特別措置法に基づく石油産業・鉄鋼産業並びに一般産業関連港湾事業による浚渫土砂の処分とタイアップして行われた。水島港改修工事は国庫補助と県費によって行われたが、この工事は一般航路及び埠頭のための公共事業で特定の受益企業のための工事ではないから埋立地売却価額はこの工事費は算入されない。企業合理化促進法及び特定港湾施設整備特別措置法に基づく産業関連港湾工事は、浚渫する水深ごとに国と港湾管理者と受益企業の負担割合が定まっている。ところが岡山県は航路を水深マイナス一六メートルまで浚渫する条件で三菱石油と日本鉱業を誘致したため、両社の負担すべき受益企業負担額を岡山県が肩替り負担した。

両社の工場用地は超大型外航船が接岸し得なければならぬから、

余剰を生じる価額で沖合埋立地への誘致が実現したのは、日本鉱業とコンビナートを組むために同社用地に隣接して立地した旭化成が誘導品部門を拡張するため新規用地を必要としたからである。高梁川以東の水島地区の埋立地全体の売却が完了した現在時点での収支を試算すると上述のように回収超過となつてゐるが、今日に至るまでには三菱石油と日本鉱業への売却が工事費と起債利子をカバーし得なかつた赤字と沖合航路の浚渫費の回収に迫まれ借換債まで検討せざるを得ない苦しい資金繕りに追込まれ、沖合埋立地の売却を急がざるを得ない状況のもとで、日本経済の重化学工業化の進展と、水島の立地条件の評価の高まりを背景とする埋立地の買手市場から売手市場への変化を利用して、事業費をはるかに超過する売却価額での沖合埋立地への誘致に岡山県は懸命の努力を払つたわけである。

三 水島開発の効果

(1) 財政効果

水島を臨海工業基地として整備するために前述の港湾浚渫、用地造成以外に、工業用水ダム、上下水道、臨海鉄道、道路、区画整理、公園、住宅、学校等の建設事業が行なわれた。水島へ県費の投入が開始された昭和二八年度から四七年度までの国、県、市、その他の公共機関による公共投資額の累計は八二九億五、四〇〇万円である。(岡山県商工部工業振興課の資料による。詳細は岡山県編『水島のあゆみ』参照のこと) これに対して水島地区からの国税と地方税収納額の三五年度から四七年度までの累計額は四、一六三億九、三〇〇万円である。

航路は両社の工場用地の岸壁から沖合まで水深マイナス一六メートルに維持されなければならない。従つて浚渫工事は両社の工場用地周辺から次第に沖合に向つて拡張され、浚渫工事の進行に伴つて両社の工場用地以外に浚渫土砂の捨場が必要になり沖合に新たに埋立地が造成された。従つて三菱石油及び日本鉱業のための沖合航路の浚渫費は、沖合に造成された埋立地(旭化成等の工場用地)の土砂採取費とみなされた結果両社に対する埋立地の売却価額は県債事業の投入土量によって算定された。

各埋立地に対する県債による埋立事業の浚渫費、護岸費、漁業補償費等の事業費と起債利子の合計及び産業関連港湾事業の県負担額と県肩替り額を回収すべき資金とし、埋立地売却による財産収入と売却金を企業が県に延納した場合の延納利息との合計を回収額として、水島港湾整備特別会計の決算書に従つて、四七年度末現在で二八年度以降の收支を試算すると、三菱石油、日本鉱業の埋立地については若干の回収不足となつてゐるが、旭化成その他が立地した沖合埋立地については産業関連港湾事業の県肩替り分をこの埋立地の土砂採取費とみて事業費を計算してもなおかなりの回収超過となつてゐる。

旭化成その他が立地した沖合埋立地の売却においては、三菱石油、日本鉱業両社の立地決定によつて水島の立地条件が評価された結果工事費の実費よりもむしろ埋立地の経済的価値が売却価額の決定に大きな影響を及ぼすようになり、沖合埋立地が事業費を超過する価額で売却された結果、埋立地全体については若干の回収超過となつた。三菱石油、日本鉱業の埋立地での回収不足を補填しなお若干の

税収額は公共投資額の約五倍に当る。(岡山県総務部税務課の資料による) 税収額は水島地区での収納額で、県外に本社を有する水島立地企業の法人税は含まれていない。県外企業の法人税における水島工場の寄与額を例えれば事業税から逆算して算入すれば水島開発による国税の増収額はさらに大きくなる。また公共投資額の中には、用地売却の財産収入、工業用水、臨海鉄道の料金收入等によつて回収された額があるから、公共投資額に対する税収額の倍率は五倍よりさらに大きいであろう。投資と税収の比較からみると、水島開発は極めて効率のよい公共事業であった。

二八年度から四七年度までの公共投資の累計額と、三五年度から四七年度までの税収の累計額を、国と地方を区別して比較すると、公共投資は国は一七〇億七、四〇〇万円で県は三五一億三、一〇〇万円であり市その他は三〇七億四、九〇〇万円である。構成比は国二〇・六パーセント、県四二・三パーセント、市その他三七・一パーセントとなる。これに対し税収は国税は三、六七一億八、〇〇〇万円で県税は一六七億三〇〇万円に過ぎず市税は三二五億一、〇〇〇万円である。構成比は国税八八・二パーセント、県税四・〇パーセント、市税七・八パーセントとなる。公共投資に対する税収の倍率は国は二一・五倍であるのに対し県は〇・五倍に過ぎない。(岡山县税務課と工業振興課の資料による) 投資と税収について国と県と比較するには、県の投資額について国庫補助事業における県負担分を考慮した地方交付税の配分或は財産収入、料金収入による回収額等を除外しなければならないが、国が県より極めて有利なことは明白である。

(2) 所得効果

臨海型の装置産業が立地した場合、プラントの購入据付、原材料の搬入、製品の出荷及び消費に関して地元の企業が参加できる分野は殆どなく、地元が担当する分野は土木建築工事の下請作業、機械装置の簡単な補修、製品の梱包、荷役、場内運搬等主として労務提供分野に過ぎず、装置産業の立地によって地場の製造工業が拡大することは殆どない。従って装置産業の立地は地元に公害を発生させ、人口集中による生活関連基盤整備を必然化させるから、地元にとって大きなメリットはないものと一般にいわれてきた。

装置産業はその産業の性格から当然に建設・操業の両面において、全国市場から資材その他を購入する。従って支払は殆ど全国の大手企業に対して行われる。地元に対する支払は僅少である。しかし相対的には支払比率は低くても立地企業の規模が大きく、立地地域が後進地で有力な地場産業の層が薄い場合は地元への支払額は絶対額としては大きく、地元の購買力形成に大きな影響を与える。水島に立地した各企業の県内支払による波及効果を試算する一助として、川崎製鉄、東京製鉄、三菱石油、日本鉱業、三菱化成、旭化成の六社から、水島立地以降昭和四七年度までの県内支払額を年度別、費目別に入手した、紙幅の制約から四七年度の各社の資料を示すと第一表のとおりである。

岡山県の工業統計表によつて四七年の水島地区の化学工業、石油・石炭製品製造業及び鉄鋼業の生産額と生産要素額及び生産要素のうちで県内へ支払われる現金給与額、電力使用額、委託生産費を集計すると第二表のとおりである。

四 水島開発と財政負担

一表と二表の差額六二四億円は建設に伴う県内支払額と推定される。水島工業地帯では各企業とも建設段階を終り本格的操業期に入っているにかかわらず四七年度を例にとれば建設に伴う支払額が操業に伴う支払額を超過している。従つて操業期においても操業関連支払額とほぼ等しい建設関連支払額が県内に投下されているとみることができよう。

倉敷市への人口集中によつて、住民の生活環境整備に直面した倉敷市は、立地企業を会員とする「倉敷市都市開発期成会」を設け、会員企業の銀行預託金の一定倍率の借入によつて生活基盤の整備を行つた。立地企業と倉敷市との力関係は、急増する人口に対する生活環境整備を直接立地企業に負担させ得るような状態ではなく、せいぜい財源の一部について銀行預託という間接的な形で協力を求められた。期成会は昭和三六年度から三八年度までに約十億円余を支出した。自治省の勧告によつてこの期成会によるヤミ起債方式が不可能となり、期成会の借入金のうち約九億円余を一時に一般会計から返済したため倉敷市の普通会計は三九年度に実質収支で十一億三、三〇〇万円赤字となつた。川崎製鉄埋立地(自社施工)に対する固定資産税の帰属が、倉敷、児島、玉島三市に跨ったことと、大規模償却資産についての固定資産税の県への吸上げを嫌つて三市は四二年二月一日に合併した。倉敷市は十一億円余の赤字を抱えて合併したが、その後の収支の増加と児島市の競艇益金によつて、新倉敷市普通会計の実質収支の赤字は四二年年度

には一億八〇〇万円に減少し、四三年度は三億二、〇〇〇万円の黒字となつた。その後実質収支の黒字は増加を続け四七年度は十四億六、〇〇〇万円に達した。四七年度の歳入額は三一九億一〇〇万円、税収額は一四四億八、六〇〇万円で歳入対税収率は四五・四ペーセントであり、水島地区からの税収額は六八億六、八〇〇万円でそのうち固定資産税は五三億七、一〇〇万円である。競艇益金は三八億円である。(倉敷市財政課の資料による)四七年度の岡山市と岡山県の普通会計の実質収支は、岡山市が四億二、〇〇〇万円、岡山県が七億三、一〇〇万円の黒字に過ぎないから、倉敷市の黒字は異常に大きい。(岡山県財政課及び地方課の資料による)水島立地企業の工場建設と操業によつて倉敷市には人口が集中した。昭和四〇年から四六年までの他府県から岡山県への転入人口の約四六ペーセントから五〇ペーセントは倉敷市への転入者である。(総理府統計局編『日本の国内人口移動』による)公害による被害救済、未然防止、人口集中による生活環境整備の面に限つても倉敷市がなすべき行政上の業務は極めて多いに拘らず毎年度巨額の黒字を繰越しているのは、新しい行政需要に対応する行政能力を倉敷市が充分に備えていないからではないかと考えられる。工事費単価の上昇による業者の受注回避、資材不足、公共用地の取得難等が工事の遅延又は不執行を生ぜしめたのであろうが、これらの原因は他都市にも存在する筈である。倉敷市は倉敷、児島、玉島旧三市の連合都市である。四八年一月末の人口は約三八万人余である。水島開発によつて先進県を含む全国各地からの転入者と從来からの居住者からなる三八万人の市民は自治体に対し三八万人口に相当する都市機能を要求すると同時に自己の直接

第1表 水島立地鉄鋼・石油・化学企業県内支払額

昭和47年度 単位 百万円

	岡山県内企業						自治体		その他		合計
	資材	運輸	請外注作業	建設工事	その他	小計	岡山県	倉敷市	個人	その他	
鉄鋼	19,323	4,253	19,108	6,221	12,480	61,385	1,022	4,251	17,875	2,780	87,313
石油精製	1,419	624	3,093	5,889	589	11,614	316	794	2,312	511	15,547
石油化學	804	716	1,028	5,672	2,266	10,486	662	1,084	6,035	72	18,339
合計	21,546	5,593	23,229	17,782	15,335	83,485	2,000	6,129	26,222	3,363	121,199

注 川崎製鉄、東京製鉄、三菱石油、日本鉱業、三菱化成、旭化成からの提供資料により作成

第2表 水島地区化学・石油・鉄鋼業生産要素額

昭和47年 単位 百万円

	岡山県内企業						自治体		その他		合計
	出荷額	生産額	付加価値額	付加価値率	現金給与	原燃料電気使用額	燃料電気使用額	委託生産費	減価償却費	県内支払額	
				A			B	C		A+B+C	
化学工業	213,766	211,777	71,450	33.4%	9,427	102,380	9,899	5,733	302	22,012	15,462
石油・石炭	228,716	230,002	28,079	12.3%	3,461	149,027	9,659	2,987	220	13,219	6,668
鉄鋼	222,733	221,929	28,191	12.7%	21,878	145,297	11,791	8,499	6,293	21,857	36,670
合計	665,215	663,708	127,720	19.2%	34,766	396,704	31,349	17,219	6,815	57,088	58,800

注 岡山県工業統計調査結果表により作成

利益を主張し全体に對し犠牲を払わせられることを嫌う。倉敷市は三市合併によつて当然に旧三市の職員を引継いだ。旧三市が合併して一体となつても、新市の行政能力が突如として旧市時代の三倍に向ふるわけではない。人口集中と合併によつて生じた三八万都市に必要な大型プロジェクトを実施するには、土木技術のみならず、例えば土地利用、交通体系等の都市計画の企画立案、関係法規、住民との交渉等從来の町村役場的行政とは異質の業務に関する専門職員を多数必要とする。後進地における工業開発は自治体に対し税収の増加をもたらすと同時に新しい行政需要を生ぜしめる。自治体は新しい行政需要に對して税収の増加を有効に活用し新しい行政サービスを提供し得るよう行政能力を高めねばならない。

質問一（東京女子大　伊藤善市）

(1) 報告者は出荷額ベースで効果測定を試みているが、この

ほかに付加価値額ベースで測定する必要があるのでないか。

昭和四七年の水島地区出荷額六・六五二億円、付加価値額一・二七七億円であるから五、三七五億円は原材料、燃料等の中間生産物の購入ということになる。さらに一、二七七億円の付加価値額のうち賃金三四八億円、粗利潤九二九億円である。付加価値率一九・二パーセント、賃金比率二七・三パーセントであるから、出荷額に占める賃金比率は五・二パーセントである。

これだけの基礎データがあれば地域乗数を計算することができよう。これがわかれば誘致企業を選択するに当つて有効な情報が得られるものと思われる。同時にリーケージの実態が明らか

にされる筈である。

答 臨海型装置産業は中間生産物を海外もしくはコンビナート内で調達するから、付加価値率の高い業種地元にとって有利のようであるが、粗利潤は法人住民税・事業税を除いて殆ど本社に吸い上げられるので、結局賃金比率の高い業種ほど地元の所得増加に貢献する。第二表によれば付加価値率は化学工業が最も高く、石油・石炭製品製造業と鉄鋼業はほぼ等しいが、出荷額に占める賃金比率は化学四・四パーセント、石油・石炭一・五パーセント、鉄鋼九・八パーセントで、三業種間のオートメ化、省力化的程度を反映している。

後進地域に装置産業が立地した場合は、県内資材自給率が極めて低く、粗利潤の本社吸上によって県内所得化率も低く、さらに消費財について移入性向を考慮すればむしろリーケージの方が圧倒的に大きいので県内支払額を各企業から収集し、その絶対額の地域経済における意義を問題にした。県内支払額はリーケージを除外した数値であるから、封鎖経済をとる一国乗数の場合と同様に、岡山県の四七年度の個人貯蓄率二六・八パーセントによつて乗数を求めると三・七三となり一、二一・一億九、九〇〇万円の県内支払額は四五二〇億七、二〇〇万円の所得をもたらしたことになる。これに限界移入性向といふもう一つのリーケージ要因を考えると地域乗数値はさらに小さくなる。

(2) 地方税を強化する場合、いかなる税目が適切であるか、或は開発地域に對する国税の還元措置としていかなる方式が適切であるかお伺いしたい。

答 地域開発は自治体の努力によつて行われながら税収は国に厚く

自治体に薄い、しかも開発の後始末の行政需要が増大する。特に公害の被害処理や未然防止は開発地域の自治体に過重な負担を課している。岡山県では公害防止に要する経費の財源にあてるため石油関税の一部を還元譲与するか、その一部を分割して重油消費税を創設しこれを財源として配分することを、昭和四二年以降毎年継続して國に要求してきたが実現していない。また水島港の港湾整備等に要する経費にあてるため、水島港に入港する総トン数五千トン以上の船舶から、入港につき総トン数一トンまでことに四円の入港料を徴収する岡山県入港料徴収条例を昭和四三年三月に公布したが、船主側の同意が得られず現在でもこの条例は施行されていない。岡山県はこのように公共投資と税収における国と地方自治体のアンバランスを多少とも是正する努力を払つたが、國と地方自治体との財源配分の体系を変更することは極めて困難である。

(3) かつて岡山市百万都市構想があつたが振りにこれが実現していたら、どのような効果が期待されたであろうか、また都

市化の進展に對して広域合併が有効であるかどうかについて御教示を得たい。

答 岡山県南部の七市二六町村の大合併構想は、用途別に地域を区別して公共事業の実施地域を計画し、乱開発を規制し、民間開発を誘導しようとする最近の土地利用計画の考え方を十年以上も前に実施しようと試みたものであった。この大合併は岡山、倉敷両市長が市議会の合併議決を執行しなかつたので瓦解したが、もし合併が実現していたならば、岡山・倉敷両地区及び周辺地区を一体として、人口流入に對応する合理的、計画的な土地利用ができた筈で、現在

のように岡山・倉敷両市の周辺町村が貧弱な財政力で生活環境整備に苦しむ度合も少いであろうし、岡山・倉敷両市がともに自己完結的に都市機能を持つことを競い合う不合理さも軽減されるであろう。現在時点では倉敷市民の反省として、この新産業都市建設をどのように評価しているかをお伺いしたい。

答 水島コンビナートに隣接する倉敷市呼松、松江及び高島地区の全世帯（九〇一世帯）に對して昭和四七年に東京教育大の中野卓教授が実施した調査によると、進出企業の操業が本格化してから約十年を経過した今日住民の工業化に対する評価は、生活がよくなつた四・六パーセント、生活が悪くなつた七〇・二パーセント、よくなつた点もあるが悪くなつた点もある一八・五パーセント、よくも悪くもなつていらない三・四パーセント、わからない二・五パーセントでマイナスの評価が圧倒的に多い。（詳細は倉敷市企画部編『水島臨海工業地帯に隣接する地区住民の生活の実態と将来に関する総合的調査報告書』を参照のこと）

倉敷市及び周辺町村八地区九地点から抽出した二千名を対象として昭和四八年に成蹊大の佐藤笠教授が実施した住民意識調査による、新産業都市建設によりこの土地は十年前と比べてよくなつたと思うかどうかという問に對する回答は、非常によくなつた九・四パーセント、多少よくなつた三二・五パーセント、あまり変わらない二九・一パーセント、多少悪くなつた八・九パーセント、非常に悪くなつた二・〇パーセントでプラスの評価をした者が断然多い。（詳細は日本地域開発センター編『岡山県南地区新産業都市開発効果調査及び生

工業化の影響について住民は、以前のよい点と現在の悪い点を比較して評価する場合が多く、また満足している点やよくなつた点については積極的に表現することが少いのに反して、不満な点、困っている点、悪くなつた点に対しては強く指摘する傾向があるから、工業化に対する住民の受け止め方はややマイナス評価が多いのが普通と考えられる。

中小企業の技術伝播メカニズムと政策

一 問題提起

技術革新は経済発展の原動力である。しかし、どんなにすばらしい技術革新でも、それが創出されるだけで、人々に伝わり、習得され、利用されなければ経済発展に貢献しない。技術革新は、経済学の中では通常は与件として扱われてきて、重要であるにも拘らず研究の遅れている分野である。なかでも、わが国では特に技術革新の伝播研究は理論的にも実証的にもほとんど進展していない。

これからわが国産業政策の中で、技術政策はその中軸の一つとなるべきものである。なぜなら技術は生産諸要素・経営資源の中で相対的重要性をますます高めつたり、わが国産業構造の高度化の最も重要な推進力となるべきものだからである。わが国は産業構造の高度化を技術集約化あるいは知識集約化を中心とし、それを可能にする最大の基盤が資本力である。第一は新しい技術的二重構造のはじまりである。貨金格差が縮小化して表面的には経済的二重構造が解消化していくようになるかもしれないが、技術面からみた大企業と中小企業の二重構造は拡大傾向にあると考えられる。第二は下請企業の存立基盤の変化である。従来は低コストであり、それを可能にする最大の基盤が資本力であった。しかし最近のように商品の技術集約度が高まるとき、低コストだけでなく、高品質のものが要求され、資本力よりも技術力が下請企業選択の重要な要素となつた。第三は、中小企業の中で技術集約度の低い産業は、発展途上国の追い上げによって、どんどん業種転換、或いは高級品生産へ移行していくかなければならなくなつたことである。

これら技術上の諸問題を解決していくために、中小企業全体の技術水準を向上させなければならない。その方策として研究開発と技術導入がある。最初に研究開発をするのは一企業であるが、これを

斎藤 優

（中央大学）

導入するのは何千、何万の企業なのである。或る技術がたくさんの企業にどのように導入されていくのか、このような問題を扱うのが技術伝播論である。⁽¹⁾

二 技術伝播メカニズムと中小企業

I 技術ニーズの展開

中小企業が技術進歩していくためには、各企業が独自あるいは共同で研究開発していくか、あるいは他企業から技術導入をしなければならない。後者の場合がここで取上げられている問題である。新技术は新技術所有者の提供過程とその他の企業の採用過程とが伝播チャネルを通じて結合されることによって始まる。提供過程では、技術需要についての調査・マーケティングをやり、導入希望者との交渉によって供与条件ならびに効果を評価し、決定を下す。他方、採用過程では新技術の認知から関心・情報収集へと進み、導入条件ならびに効果を評価し、決定する。これら両過程ならびに伝播チャネルは、その時々の導入環境や産業組織の影響を強く受ける(第一図参照)。

どんな効率的な技術伝播メカニズムをもっていても、技術ニーズがないところへ技術は伝播しない。そこで、わが国の産業発展の過程で中小企業がどんな技術ニーズをもっていたかを検討しておこう。日本が戦後復興を終つて、これから経済成長へ足を踏入れようとする一九五五年頃の主たる技術ニーズをみると、労働力過剰時代の中でいかに資源を節約して安く生産するはどうしたらよいか、ということに重点がおかれた。したがつてコスト引下げ、生産性上昇、

資本の節約、資源の有効利用・節約という順位で技術ニーズが高かった(『技術白書』、一九五五年、通産省)。この時代の輸出は中小企業の肩にかかっていたが、国際市場では「安からう・悪からう」という評価が一般的であった。

産業構造の大型の重化学工業化が進み、輸出市場が拡大するにつれて、「いかに安くつくるか」から「いかに良いものをつくるか」

そして大量生産と合理化、さらに新商品に対する技術ニーズへと重点が移行してきた。一九六二年のアンケート調査では、品質・性能の改良²五四%、工程の改善・合理化²二一%、新製品・新技術の開発²一九%となっている(『技術動向調査報告書』、通産省、一九六三年)。この時期にはまだ省力化という言葉は使われていなかつた。

一九七〇年頃のわれわれのアンケート調査によると、大きな変化がみられる。調査時点が一九六〇年代中葉の日本経済の転換点を越えた後であり、労働力不足時代を強く反映した結果が出ている。中

小企業一〇業種における技術ニーズを調査したところ、第一表のように結果を得た。技術ニーズの高い順に並べると、一位²賃金の上昇(五八・〇%)、二位²品質・性能の向上(五七・五%)、三位²生産能力の増大(五一・八%)、四位²労働力の不足(五一・四%)、五位²製品の高級化(四四・六%)、六位²工程の短縮化・簡略化(四一・四%)、七位²製品の多様化(三三・六%)、八位²熟練技術者の不足(三〇・三%)、九位²作業環境の改善などとなる。

製品自身にかかる技術開発ニーズも、戦後急速に大きくなつた。

一九五〇年代から六〇年代にかけて相ついで新商品が続出し、それらは知識集約度の高い商品が多かつた。そして商品のライフ・サイ

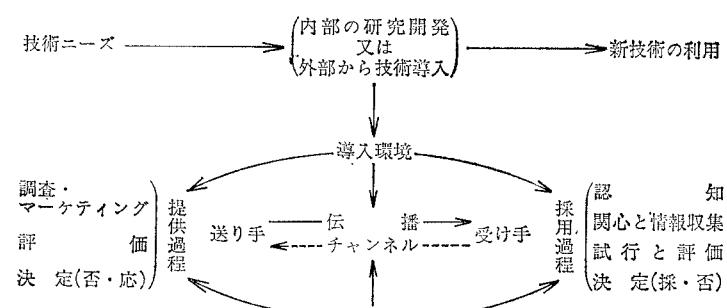
クルも短縮化してきたので、企業としても製品を多様化していく必要があった。たとえ下請生産であつても、商品のライフ・サイクルが終ると、次の新商品にとりかからなければならず、そのためには新しい技術を習得しなければならない。最近のように知識集約度の高いシステム商品になると、部品についても高品質、高性能のものが要求される。

もちろん業種によって技術開発ニーズに相対的な差異も出てくる。たとえば粘土かわらやかさ、高加工材のように低加工で材料の比重の大きいものは歩留りの向上に対する技術開発ニーズが高くなり、敷物やかばんのようにデザイン志向的な商品については製品の高級化や多様化に対する技術開発ニーズが高くなる。また部品や機械産業については、製品の多様化や工程の短縮化、工数の低減などの技術開発ニーズが強くなる。

II 中小企業における技術伝播メカニズムの特質

つぎに中小企業における技術伝播メカニズムの特質をみよう。第一に中小企業の体質に起因するものがあげられる。中小企業は企業規模が小さく、企業数は多く、地域性の強い産業である。そのために技術を伝播させる地域構造が複雑で広範になり、さらに伝播すべき対象業種や企業数が多いための企業の多様性は、技術伝播の効率にとってマイナス要因となつている。農業のように单一業種でもなく、大企業のような研究開発組織を制度化しているところも少ない。そのためのこまかい伝播方法が必要となる。たとえ同一業種でも、地場市場ごとに分散した企業群をもち、その地域センターを中心に技術が伝播していく場合が多い。中小企業では、印刷業界のように、

第1図 技術伝播メカニズム



技術格差は非常に大きい。そしてたくさんの異なる業種が地域センターごとに入りこんでおり、接着剤や新材料のように使用用途の広いものの新技術は多重的な伝播方法がとられなければならない。このような中小企業における技術伝播メカニズムの特徴を多極多重構造型の伝播システムと呼ぼう。

中小企業では、経営の最高責任者の権限が強く、ワン・マン経営のところが多い。そのため、大企業のように「技術系」ベースで技術伝播がおこなわれるのではなく、中小企業では「経営者」ベースで技術伝播がはかられる。

もともと中小企業の経営者は、技能者、技術者から経営者になったものが多く、企業全体の技術状態にもっとも精通している人が多い。したがって、中小企業の経営者でつくっている業界団体は重要な情報センターとなり、技術伝播において重要な役割を果している。

第二に、中小企業の技術伝播メカニズムについて産業組織から生ずる特質がみられる。わが国の中小企業と大企業の間に下請あるいは系列関係が強力である。系列企業は、形式上は独立、別個の企業であっても、大企業から技術、経営指導、資金援助等をうけ、生産能力の拡大、品質向上、設備近代化などの大企業の技術発展のなかで、大企業から下請あるいは系列関係を通して技術導入をおこなった成果は非常に大きい。中小企業間のヨコの伝播メカニズムのほうが効率的にみえるかもしれないが、ヨコの間では閉鎖性が強く、むしろ下請あるいは系列関係を通じて、大企業とタテの技術伝播の効果が大きかったであろう。いま中小企業間のヨコの技術伝播を水

平的伝播と呼び、大企業から中小企業へのタテの技術伝播を垂直的伝播と呼ぼう。

中小企業の技術発展において、たしかに技術の垂直的伝播メカニズムは大きな役割を果たしたし、これを有効に働く産業組織をもつていた。しかし、この発展パターンは大企業の発展のための技術伝播であって、中小企業自身のための技術発展と常に両立していたとはいえない。ここに問題がある。たとえば、親企業の設計をほんの少し変えてもらうと、下請企業の得意の技術を生かして能率がぐんと上昇する場合でも、下請企業は親企業の感情を害することを恐れて申出ないこともある。

中小企業が中小企業以外から新技術を導入する主要な相手方は、外国や大企業、大学および国・公認の試験研究機関である。これまでのわが国の技術発展は、外国からの技術導入によって達成された。中小企業は直接に外国から技術導入する場合もあるが、まず大企業が導入して、改良して十分使いこなし、それを中小企業に伝播するという間接的伝播が多い。すでに説明したように、わが国の産業組織の特質から、下請、系列関係を通して大企業からの垂直的伝播のルートが支配的である。このほか大学や国・公認の試験研究機関からの技術伝播もある。大学や国立試験研究機関からは、直接的伝播は相対的に少なく、大企業を通して間接的伝播が多い。これに対し、地方の公設試験研究機関からは、むしろ直接的伝播が主流である。研究開発ボランティアからみると、大企業のほうが地方公設試験研究機関よりも高いので、後者の対象は中小企業が支配的となっているからである。

このようにわが国中小企業の技術伝播メカニズムの特徴は、企業的特性からは多極多層型の伝播システム、そしてわが国産業組織の特性からは垂直型の伝播パターンが支配的だということにある。

III 新技術の伝播プロセスと定着条件

中小企業において新技術がどのようなプロセスを経て伝播していくかを明らかにすることは、中小企業に対する技術政策にとって重要な問題である。一般に、技術伝播メカニズムの効率は、(1)技術伝播チャネルの多様性と効率、(2)伝播メディアの多様性、(3)新技術採用過程の迅速さ、そして(4)技術導入側の技術吸収能力などに依存している。この技術伝播メカニズムが有効に使われるかどうかは、ユーチュアルの技術的ニーズの大きさと、他方では技術情報送り手のアプローチの積極性、あるいは強度に依存している。新技術提供者のマーケティングは新技術の伝播に大きな影響をもっている。とくに新しい機械や新材料などは、むしろメーカー側のユーチュアルへの積極的な売り込みによって普及していく。

中小企業における新技術の伝播プロセスとして、間接的な伝播パターンをとる場合が多い。すでに述べたように中小企業の技術伝播メカニズムの特質から、新技術が一般に伝播していくさいに、中心的な地域あるいは各地域の初期導入者が導入して、それが各地域の地域伝播センターに持込まれ、そこから再び拡散していくという伝播パターンがみられる。

中小企業の場合、一般に初期導入企業と一般追随企業との時間的間隔が大企業に比べて非常に大きい。一九七一年に愛知県工業指導所で煤煙の触媒による脱硫についての研究成果を公開したが、技術

指導申込企業のうち、地元企業はわずか7%にすぎない。このように初期的導入企業は、地域に関係なく、技術先導志向的な企業である。

地域伝播センターとなりうるのは、新技術情報を提供・拡散できる機関である。その地域の公共的な研究開発機関であることもあるし、営利団体や業界団体、あるいは支店や出張所のような技術所有者の地域機関であることもあります。一般には、公共的な研究開発機関を大いに利用するのは技術先進志向的な企業で、初期導入企業となりうる可能性が大きいものである。これに対して、一般追随企業は業界団体を利用する場合が多い。経営者が業界団体の集まりで、「新しい技術を使って、あそこが成功しているようだ」という話を聞いてきて、技術導入を考える企業が多いのである。公設試験研究機関では、地域内の業界団体を外郭団体として直結し、業界の技術的ニーズを吸上げると同時に、技術伝播メカニズムの効率化をはかりっている。たとえば大阪市立工業研究所には大研協会、名古屋市立工業研究所には名古屋工研協会という業界外郭団体がある。

新材料や新機械のようないくつか発明された中間財を中小企業に売込み、普及率を高めるためには、新技術導入の各プロセスにマーケティングしていかなければならない。そのような商品のメーカーは、最初、各県の工業試験所で公認の品質保証、性能保証をしてもらう。そして援助によってパイロット工場をつくり、初期導入企業に育成してゆき、その成果を講習会、展示会などに利用しながら地域伝播センターに働きかけるのが普通のやり方である。

III 伝播バターンと戦略

I 新技術の情報ルート

技術の伝播バターンをみると、まず新技術の情報ルートを分析しておこう。中小企業の技術情報の主な入手先は、中小企業の伝播メカニズムの特質や伝播要因の重要性からいって、文献などよりも人間的な接触を通してのものが多く、それも経営責任者から入ってくる確率のほうが大きい。

第2表にみられるように、一般的な技術情報源としては、機械メーカー、親会社、同業者・組合、講習会・研修会、展示会、研究開発機関などである。建具やかばんのように商社が大きな役割を果しているところもある。

もちろん業種によって差がある。繊維製造物、かばん、建築金物など競争が激しく、意外と閉鎖性の強い企業群は同業者から技術情報を得ることは少なく、問屋や商社が重要視される。逆に粘土かわらやねん糸、分織糸のようにデザインや品質が全国的に統一されているものほど、同業者間の情報交換は盛んである。また木製家具やコンクリート・ブロック、粘土かわらのように、輸送その他によって市場が地域的に制約をうけるものほど、同業組合など業界の地域センターから多くの情報を得ており、一般に地場産業にこの傾向が強い。接着剤や特定原料、生産工程で使用される機械など中間財についての部分的な技術は、それらのメーカーの積極的な売込活動があるために、メーカー情報に大きく依存している。この調査でも、機械メーカーが一位で材料メーカーが三位を占めている。

われわれの調査では、ヨーロッパ側の技術情報の主要入手源として、数値制御機械（NC）では見本市、商社、設備メーカー、運搬管理技術ではメーカー、講習会・研修会、同業者が上位を占めている。大学、学会誌、特許公報などから情報をとっている中小企業は非常に少ない。科学技術情報の専門機関である科学技術情報センターを利用する企業も、同様に極端に少ない。大企業では全技術情報のうち半分近くを海外情報が占めるのに対し、中小企業では一七%である。あくとも、これらを情報源とする企業は技術先進志向性の大企業であるから、数としては非常に少ない。このような企業は、情報源として大学、学会誌、特許公報、海外情報いすれにおいても共通して相対的に高い比率をもつ。

一般企業は、このような科学情報や先端情報よりも、すでに開発されたり、すぐに使える技術の情報を求めていく。

大学や国立研究所に比べて、すっと中小企業に近いはずの公設試験研究機関が、意外と利用されていない。統計では講習会、研修会の中には公設試験研究機関が開催したものも含まれているかもしれないが、確定的なことはいえない。

わが国中小企業の約半分は下請取引をしているので、親企業からの技術情報入手は大きな比重を占めている。下請企業のうち、親企業からの技術指導だけを望んでいた企業でも四〇%はいる。専門研究員をおもき、独自で研究開発を行っている企業は、規模別の中企業のうち、一九人以下の企業ではわずか三・五%にすぎず、二

表2 技術情報の入手源

	機械 本 数	国内 の 新 聞 雑 誌	機 械 ア メ リ カ ン シ ー ス	同 業 者 1 者	材 料 メ テ リ カ ル ス	他 社 1 社	工 業 組 合 機 器 開 発 会 議 誌	講 習 会 研 修 会 示 会 社	展 示 会 会 社	親 会 社	学 会 又 は 学 会 誌	海 外 の 雑 誌 機 器 開 發 会 議 誌	國 公 立 指 導 機 器 開 發 會 誌	海 外 外 部 機 器 開 發 會 誌	科 學 技 術 情 報 セ ン タ ー 大 學	
合 計	499	35.7	47.7	36.5	33.5	33.3	33.3	32.5	29.5	22.6	17.2	21.2	16.6	13.4	7.4	5.0
繊維製織物	41	39.0	46.3	7.3	36.6	19.5	22.0	34.1	34.1	17.1	29.3	53.7	19.5	51.7	9.8	7.3
木製建具	45	37.8	46.7	37.8	40.0	35.6	66.7	40.0	53.3	6.7	6.7	6.7	13.3	6.7	3	6.7
コングリートブロック	60	40.0	86.7	30.0	25.0	28.3	80.0	48.3	31.7	1.7	13.3	11.7	26.7	6.7	6.7	1.7
粘土かわら	58	22.4	51.7	75.9	56.9	36.2	37.9	32.8	20.7	12	6.9	4	31.0	1.7	1.7	3.4
建築金物	28	46.4	39.4	17.9	35.7	57.1	35.7	25.0	46.4	21.4	3.6	53.6	25.0	32.1	28.6	14.3
金属加工	34	41.2	38.2	38.2	55.9	50.0	29.4	41.2	61.8	29.4	26.5	35.3	35.3	11.8	26.5	11.8
ねん糸	68	20.6	52.9	48.5	20.6	25.0	23.5	22.1	26.5	36.8	8.8	1.5	13.2	1.5	2.9	2.9
かばん	46.2	60.4	34.1	33.0	30	35.2	6.6	44.0	25.3	51.6	45.1	23.1	6.6	20.9	7.7	8.8
分 藏	25	28.0	32.0	44.0	11	16.0	32.0	16.0	8.0	56.0	8.0	2	8.0	2	8.0	2
かばん	49	36.7	6.1	14.3	18.4	36.7	14.3	4.1	26.5	13	46.9	2.0	10.2	5	29(59.2)	

(注) 下段の数値は回答実数、上段の数値はその行の標本数を母数とした百分比(%)

出所：第一表と同じ

○～五〇人の企業でも一割ぐらいにしかならない。大半は独自で研究開発できず、親企業の技術的要件をみたさなければならない下請企業にとって、親企業からの技術情報は重要な情報源となっている。

II 技術の種類と伝播環境

技術の種類の違いに応じて伝播のしかたが常に同じだとはいえない。技術は大別してプロセス技術とプロダクト技術（新材料、新完成品）に、汎用性の技術か専用性のものか、地域的には地場産業向きのものか全国的産業向きのものかに分けることができる。そしてこれらの技術がどのような伝播環境の中にあるかによって、伝播速度は大きく影響を受ける。

たとえばプロセス技術の例として、NC機械や鋳物の真空铸造法などを考えてみよう。

NC機械が日本で最初に商品化されたのは一九五八年であった。しかし広く普及しはじめたのは一九六〇年代の中葉からであった。

この機械は省力化、加工能率の向上、製品の品質向上、加工精度の均一化に大きな威力をもっていたが、労働力が豊富であった時代にはほとんど普及しなかった。一九六〇年代の中葉から日本経済が労働力過剰経済から労働力不足経済に移行するにつれて、NC機械は急速に普及しはじめた。工作機械生産額に占めるNC工作機械の比率をNC比率とする、一九七一年度には一〇・三%に上昇し、一九七四年度には二〇%を越えていた。この背景には深刻な労働力不足と賃金上昇という環境変化が続いたからであった。同じようなことは洗濯業界のクリーニング機械についてもいえよう。

真空铸造法Vプロセスは、はじめ長野県工業試験場が基礎技術を

なる協力ユーザーを各地域につくっていった。普及過程で、JIS規格合格の証明をとつて公けの品質保証を得たり、公的機関に利用してもらうことは販路拡張を非常に有利にした。新材料・新商品の普及は、メーカーの知名度、信頼性、公的証明によつて大きく影響されるのである。

地場産業的な技術の伝播は、一般に社会的性格が相対的に強い。情報ルートは問屋とかオピニオン・リーダーからのものが多い。地場産業でも、その地域の公設試験研究機関が積極的に支援しているところは、技術伝播も相対的に早い。地場産業内での技術伝播は情報を早く得た順で導入するよりも、まずオピニオン・リーダーが使ってみて有利さが確認されてから周囲の者達が採用するというパターンが普通である。零細企業はどこの傾向が強い。コミュニケーションが緊密だから多額の資金を要せずして買える新機械なら伝播速度は非常に早いが、その逆の場合は極端に遅くなる。

四 新技術普及政策と問題点

ミクロのレベルでも或いはマクロのレベルでも、技術伝播システムが永続的であるためには四つの機能をもつ必要がある。すなわち①技術伝播に必要な資源の調達、②伝播活動、③コミュニケーション、④技術評価、である。政府の技術伝播政策の主たる目的は、中小企業の伝播政策の中で、これら四機能のうち弱い部分を補強することにある。伝播資源の調達が困難であれば、これが容易になるような政策的働きかけをするだろうし、コミュニケーション機能が不十分ならば、事業組合の組織化を助成したり、情報流通の全国ネット

トワークをつくって伝播メカニズムの効率化をはかる。

技術伝播政策は大別して二つに分けることができる。一つは企業の技術導入能力・定着条件に働きかけるもの、他は技術伝播メカニズムの効率を引上げるための政策である。

前者の政策として政府は金融・財政上の優遇策による中小企業近代化促進法や設備近代化資金制度、構造改善制度などをとつてきた。けれども一般に言えることは、主として経営者ベースの資金援助が中心である、技術指導や技術者の養成は行なっているにせよ、雇用者に対する直接の技術伝播政策にはあまり力が入れられていない。

最近、技術伝播メカニズムの機能面を充実するため、技術伝播のインフラ部門、たとえば情報の全国的ネットワークづくりや情報産業の育成、県の事業として中小企業情報センターを設置するところも増えてきた。また制度面でも特許公開の奨励、JIS、公害規制、事業組合設立の奨励などを実施してきた。これらの諸政策も、中小企業の伝播メカニズムの特色である多層性、不連続性のもとでは、もつときめ細かな政策が要求される。

地場環境と密接に結びついた中小企業に対する技術伝播は、適地化のための何らかのR&Dを必要とする場合が少なくない。しかし一般的には中小企業のR&D機能は大きくなない。そこで、地場産業のための技術開発のみならず、この弱点を補強するものとしても公設試験研究機関の役割が再認識されるべきであろう。

一般的に言って、確かに一九六〇年頃までは中小企業に大いに活用され、利用件数も急上昇を続けてきた。しかしその後、中小企業

開発し、一九七一年にKKアキタとの共同研究で実用化に成功させたものである。この技術を利用すると、コスト低下に役立つのみならず成型時の振動や騒音がなくなり、さらに鋳物からのガス発生が少なくなつて、工場環境、公害問題に大きな改善をもたらす。もちろんこの技術は新聞・テレビや専門誌で紹介され、また通産省によっても支援された。一九七二年に、この技術をさらに改良し、販売することを新東工業とも契約した。新東工業はこのために大きな努力を払った。このように通産省や日本鋳物総合センターなどの支援を得て、さらに協力企業によってVプロセスの普及がはかられた。試験場や講習会、展示会などを通じて普及に努力した。普及要因としてコスト引下げというメリットも確かに大きいが、一九六〇年代末から強まってきた公害対策意識が普及促進の環境要因として大きな影響力をもつてきたことを見逃すことはできないであろう。それ故に官民協調の技術伝播バターンがとりやすかつたのである。

つぎに汎用性のある新材料の技術伝播の例として、新しい接着剤の普及について述べよう。新接着剤のメーカーは次のよきな新技術のマーケティングを行なう。①展示会の企画、出品、②ダイレクト・メールを出す、③直接訪問販売、④講習会の実施、⑤広告・宣伝活動、などが通常行なわれる。われわれの事例調査では、このメーカーはこれらの新技術マーケティングのほかに、協力ユーザー又はパッケージ・ユーチャーをつくり、初めのうちは無料で試用してもらい、同業者へのデモンストレーションをしてもらった。使用上の抵抗感をなくし、利用してもらうようになるまでに約半年もかかったそうである。このようにして地域的デモンストレーション・センターと

第3表 167公設試験研究機関の技術の主要な普及業務		件 数
主(伝) 要 サ 播	一 手 ビ ス 段	
技術指導 依頼試験・講習会	分析・検査	173,577
セミナー		373,024
技術相談会		3,330
展示会		147,347
施設利用		481
訓練・教育		22,949
鑑定、品評会、その他		5,648*
		2,603

(注) *は人数、通産省資料、1971年度

と第三表のごとくである。

ここで新たな役割というのは、その第一は商業主義にのらない社会開発的技術の開発と普及の仕事である。第二は民間の正しい技術発展を支援するため、技術評価制度に参加することである。第三は技術発展のアンバランスや地域内の発展格差の拡大をなくすよう、この分野の研究開発を助け、技術伝播センターとしての役割を更に強化することである。たとえばデザイン研究などは特殊な才能を要し、軽視されがちだが、地場産業の浮沈にかかるほどの影響力を与える場合もある。

1 この報告は、私が参加した調査プロジェクトに大いに依拠している。

『新技術導入調査報告書』昭和四六、七年度、中小企業振興事業団。

質問一 (立教大学 加藤誠一)

技術伝播メカニズム問題は中小企業研究の理論的分野であると

の技術水準が相対的に向上したこと、技術情報チャンネルが発達したこと、新たな役割への対応が遅れていること、などの理由で利用件数も減少傾向にある。

主要な公設試験研究機関一六七をとって、その技術普及業務をみると

関一六七をとつて、その技術普及業務をみると

いう新しい問題提起をされ、これを理論的かつ実証的に分析された報告であつて、中小企業研究者にとってはたいへん有意義な報告であったと思う。質問は、主として政策面を中心に、技術伝播にたいする中小企業政策の基本姿勢についておこなつた。質問要旨はつきのとおりである。

一 技術の「伝播」に diffusion とか transfer という言葉を使われる根拠はなにか。

二 中小企業に伝播させる技術は政策としてはどこに重点をおいて考えたらいいのか。

三 情報源としては、機械メーカー、親会社がいちばん高く、中企業の技術開発が大企業のコマーシャル・ベースでおこなわれているのが実情であるが、中小企業が独自の技術開発をするにはどうしたらいいのか。そのばあいに共同化をどう考えるのか。

四 公設試験研究機関が中小企業に利用されていないことは事実であるが、どのようにしたら利用されるようになるのか。また、知識集約化というなら、技術と指導との結合が必要であるが、指導体制の強化に技術をどう取り込んだらいいのか。

五 政策として中小企業の技術革新にたいしては中小企業のどういうテクニカル・ニーズを抱えるのか。

答 伝播理論は、ロジャースの *Communication of Innovation*, 1971 にも明らかにされているように、欧米では長い研究史があるが、その中で diffusion という言葉が使われ、又最近では国際間の技術移転に transfer という語が使われております。(3)の提案されました研究

開発共同化は、相当の効果があると思います。困難なのは中小企業の技術ニーズ——R & D——伝播のシステム化です。これを補完するものとして、またニーズの評価にも公設試験研究機関の役割は大きいと思います。

質問二 (大分大学 松浦茂治)

一大企業と密接な関係を持つ下請中小企業グループに対しことは、大企業が技術伝播に協力したほうがよいと思うが、どのような方法で協力したらよいか。

二 地方公設研究機関の現時点における技術伝播能力の水準を引上げるには、どのような方法が考えられるか。

両者間の協力で可能になれば非常に効果があると思います。このような方法として協議制度や訓練制度などをとっています。しかしもと広汎な企業を対象とするには限界があり、何らかの専門機関が必要だと思います。第二の問題の地方公設研究機関の技術伝播能力を引上げることは非常に大切なことで、予算上も大きな努力を払う必要があると思います。

質問三 (南山大学 中村精)

一 地方公設研究機関の商業ベースでの技術開発の役割は終り、中小企業は主として大企業から技術を受けとっているといわれたが、これは機械等についてはいえても、雑貨等大企業と下請系列関係の少ない業種においては、商業ベースの技術開発に関してもなお地方公設研究機関は重要な役割をもつてゐるのではないか。

二 地方公設研究機関に「技術発展の方向チェックの役割」

を求められるが、低水準と報告された地方研究機関にこれを期待することは可能か。

答 第一の問題については確かにその通りだと思います。第二の問題については、とくに地方の研究開発の技術評価をするには、中立的な、客観的な評価機関が必要であるのに、このようなものが少ない。そして R & D 水準についても相対的には民間企業との格差は縮少したとはいえ、今後、各地方自治体の努力によってキャバシティを大幅に引上げることはできるのではないかと考えております。これらの中点からも地方研究機関の役割を再認識すべきだと思います。

経済体制と人間的主体

戸田信正

(同朋大学)

今日のいわゆる資本主義諸国において、そこで社会の多くが独占寡占化の問題、インフレーションの問題、富・所得分配の不公正の問題、そして都市・自然環境の汚染破壊等の諸問題に直面しているとき、またいわゆる社会主义とよばれる諸国において、組織の多様化複雑化の中には元的な中央当局による適切な計画指令の困難さの問題、下級機関の機能不全の問題、人間の自由疎外の問題等が指摘されているとき、それぞれの社会がそれら諸問題もしくは諸課題にどう対処しそれをどう克服していくかという点において、いかなる形態の経済体制を基本的にはとるべきなのか、あるいはまた既存の体制をどのように修正もしくは補完して新たな秩序を形成維持発展させていくべきなのかということが、一つの重大なる感心事となっているといえよう。しかしながら、学問としての経済学においては、現実の社会が直面しているそのような重大なる課題に対して、当の経済学がそのかわり合いを欠き、リアリティを喪失して、ただ理論の厳密化とその体系のエレガントさのみを求めて離脱化抽象化し死物化していくとの批判も一部に強く生じてきている。

形態の問題およびそれを研究対象とする経済学のリアリティの喪失の問題を究明するさいにも、まず人間のいかなる把え方が経済体制のどのような形態とつながりをもつてゐるのかを從来の経済学から二つの主なるあり方を導きだし、統いて右のような立場（視座）からして、実際に存在する経済体制において生じてきている諸問題に對処しそれを及ぼす限り真に克服するためには、いかなる人間のあり方が基本的には導きだされうるのか、そして人間が全体として形づくる相互連結の体系としての経済体制の問題を始めとする現実の経済諸問題を理論的に分析究明し、かつ少しでも根源的な意味でアリティをもつて経済学が考査されるためには、経済学がどういう人間像を基本的には前提または基点としたらよいのかを究明しようとするのが、ここでのねらいである。

そこでまず、従来の経済学において人間の把え方と経済体制の形態との関連をみいだすため、これまでの経済学を大きく分類して、一つには人間生活現実のうちから固有に経済的な領域の孤立化抽象化を通して、もっぱら経済諸量および諸変化の間の関数的な諸関連、諸経過の機能関連の分析を主とする量的経過理論と、いま一つには経済を人間生活の他の諸要因から孤立することなく人間生活の全体的動態的な視点に立って、他の生活要因との複合のうちに唯物史観的に分析していくとする質的構造理論との二つに区分してみたとき、総じて、前者においては、資本主義経済体制が前提もしくは指向され、そこにある個々の人間の自由なる判断もしくは行為

に起こってきたのか、また何故に経済学のあるものが現実の諸問題に何を免れず支えないしは目標として経済行動をなしてきたとみられるのか、また學問としての経済学が基本的に人間をどのように把握ないしはいかなる人間像を前提として経済諸問題を分析してきたのか、という視点から極めて根源的に問いただし、今後の経済学における人間の把え方もしくは人間の前提のあり方の方向を見いだそうとするものである。何故にこのような視点から根源的に問いただそうとするのかといえば、人間として存立する以上、人の実践的な経済行動および理論的な認識作用を含めて、相対有限としての人間的主体のあらゆるいとなみは、意識すると否とにかかわらず、必ず何らかの究極の支えもしくは目標を置かずしては、それが不可能であるということ、および人間が自らの生存・働きにおいて何を究極の支えもしくは基本前提とするかということは、ただ単にそれが個人的な事としてそれにどまらず、それは必ず対人・対物のかかわり方のよしあしをも規定するということ、このことを人間の認識・評価作用をも含めたあらゆるいとなみの前提とするという立場をとるからである。したがって、現実に生ずる諸問題と経済体制の

に等しく基本的な重要性をおく、またはおくべきであるという人間の把え方、もしくはそうした人間像を前提として分析がなされているので対して、後者にあっては、社会主義経済体制を目標として、そこではすべての人間が人間的な全隸属状態から解放されて各人の自由なる發展が万人の自由なる發展となりうるような人間のあり方が求められている。

資本主義経済体制を前提もしくは指向する前者の経済学において、個々の人間的主体およびその行為に基本的な重要性をおくべきであるというこのインフレーションは、経済活動のインシシアティヴが基本的究極的には個々の人間的主体にあるということ、つまり財の使用・統制・処分する権利が基本的に私的になされるということである。そして財を私的に所有し自らの判断でもって自主的に行はれる個々の人間的主体の経済諸活動を相互に調整し社会全体として秩序づける一つの基本的な機構が自由競争市場の価格メカニズム、つまり市場システムであると考えられる。これに対し社会主義体制を指向する後者の経済学において、自由競争市場の資本主義社会それ自体の歴史的發展過程に則つてその必然的運動法則の解明を通して求められる人間のあり方体制のたて方は、各人の自由なる發展が万人の自由なる發展となりうるような人間のあり方であり経済体制のたて方である。そこでの自由は自然必然性の認識にもとづいて、われわれ自身と外的自然とを支配するところに存するとされる。そこではとりわけ人間歴史社会の経済的運動法則の究明と認識が重大視される。その結果、財の私的所有は万人の自由なる發展を保証するものではなく、無産者階級としての労働者を必然的に抑圧・隸

属・搾取せしめるものであり、自由競争の市場メカニズムは、一方において少数者への資本の集中独占化、生産の過剰化を招き、他方に於いて大多数の労働者の貧困化・消費の過少化をもたらして矛盾に陥るとする。かくして新しく生まれる経済体制は、私的所有が廢止され、一切の生産手段が国家の手に集中し労働の社会化がなされ、さらに発展すればすべての生産が共同した諸個人の手に集中して生産諸力の量ができるだけ急速に増大する社会とされる。

三

右のごとき從来の経済学における人間および経済体制に関する認識も、一つの學問として、つまり「有限の人間精神による無限の現実の認識」として、人間経済生活の現実態をより正しく解明分析するための一手段とみなされるが、しかし、いま経済学が研究対象とする具体的・複合的・目的的・価値的な現実としての人間経済生活に及ぶ限り適合せんとして、"より望ましい"または"まさにあるべき"人間のあり方経済体制のたて方をいいて、それを指示せんとするとき、それは一面において、十分注意しないと存在・生成と當為または論理的思惟と実践的価値判断とを混同することにもなりかねないが、しかしながら他面右のことについて留意しつつ、存在・生成のみから一義的に當為を導きだしてくるようあり方に十分反省、注意して、実証的分析とともに積極的に究極的根源的なものへの考察を通じてそのことがなされるとするならば、それは現実の諸問題、諸課題に答え、眞の意味でリアリティを回復する方向に向かうものといえよう。從来の経済学がともすると人間および経済体制

活に多くのひきつりやバランスの喪失等の問題をもたらしてくる根本的な原因につながる大なる要因と考えられる。つまり、それは現実的には無規則的な個人主義として私的利益の追求と拡大に盲進するような事態を生みだしていく。それは、一面とりわけ科学的、技術的、合理性にかかわってその進展を期し経済生産力の拡大を押し進めることになったが、その結果は本来人間的目的のための手段であつたはずの経済をいつのまにか自己目的化、自己肥大化し、それ自らを際限のない盲目的な脅威なものまでの躍動性にまでかりたてしまふ。そのことは人間生活において、物質經濟主義の傾向を強め、個々の人間をして際限なき無規則的な私的利益のあくなき追求に奔走する全く主觀的没主体的な私人化し、人間の必然的制約の確証としての自然と人間、人間と人間との連帶関係を軽視無視して、個々に分裂独走してますます利害対立を深め支配被支配の関係を強めていく。かかる事態にこそ独占寡占化、富・所得分配の不公正化、都市自然環境の汚染なし破壊化という人間生活における多くのひきつりやバランスの喪失という一連の問題をひきおこしてくる深い因があると考へざるをえない。そこに個々の人間の自由といつても、それは商品・貨幣・資本のあくなき追求である故に、かえってそれが私人に對して重い輒としてのしかかり、結局私人はそれに対しても逆に常に不安と焦燥のとりこに必然的に陥つてゆかざるをえない。こうした現実的事態に対し、個々の人間の自由なる判断もしくは行為に等しく基本的な重要性をおくという人間の把え方ないしはそうした人間像を前提もしくは理想とする経済学にあっては、そうした現実的諸問題、諸課題に對処しそれにより根源的な意味で十分に

に関する既述のごとき認識把握をもって、それがあたかもより望ましいもしくはまさにあるべき人間のあり方経済体制のたて方を教示するかのごとき態度をとろうとするとき、それが真に究極的、根源的なものへの考察を通してなされているのかどうかを、問いたださなければならない。

確かに経済学が体系的な學問として成立発展する過程において、資本主義体制を前提もしくは理想とする経済学が個々の人間の自由なる判断もしくは行為に等しく基本的な重要性をおくべきであるといふ人間の把え方もしくはそうした人間のあり方を前提として分析がなされるということは、近代の人間としてそれまでのさまざまな特殊歴史的社会的繋縛から解き放つて、自由独立的に覺醒躍動する個としてすでに人間にめぐまれてきてる特有な本性の一部をそれとなく示すものであつたといえよう。しかしそこでは人間を独立自由なる主体として把えられ、またそうした人間のあり方を理想とされるのであるが、その既成の特殊的諸形態から自由独立なる主体としての人が究極的にどこに何に基づいて成立し發展しうるのかということについて、もう一步内面へ立ち入つて見極めようとはされなかつた。それがためかかる経済学においても、人間自らをはじめから無規定的にそのまま独立自由なる主体として認めそこを立脚点とし帰着点として認識評価し行動していくような人間のあり方を容易に是認、前提するという態度をとつてきたとはいえない。かかる人間自らをはじめから無規定的に認めそこを基点として認識・評価・行動していくような人間のあり方こそは、現実の人間経済生

答えていくことは極めて困難であるといわざるをえない。何故なら当の経済学が自らの前提もしくは理想としている人間のあり方をもつて、かかる現実的諸問題を生みだしていくような人間のあり方に同調していくようなものを自らのうちに宿しているといえるからである。

これに對して、社会主義社会を指向する経済学にあっては、人間を各人の自由なる発展が万人の自由なる発展となりうるような人間のあり方が求められる。このことは人間存在をただ単に無規定的に独立自由なる主体としてとらえられるのではなく、社会的存在として把握される。つまり人間が人間として存立し自らの生活を維持するというそのことが、人間と自然との物質代謝活動わけても物質生産活動に基本的に制約される。したがつて、必然的にかれらの思想から独立した諸関係つまり物質的生産諸力の一定の発展段階に対応する生産諸関係をとりむすぶというのである。かかる人間生活のいわゆる下部構造の弁証法的展開が社会の歴史的必然發展法則の原理とされ、人間の実在的基盤とされる。したがつて、人間の自由もかかる自然必然性の認識にもとづいて、具体的には資本主義社会から社会主義社会への根本的転換としての革命的実践を通して、それが求められる。このように人間存在そのものにいかなる規定・関係・働きがひめられていくかを明らかにされるのであるが、さらに一步步立ち入つて結局のところ眞に人間から独立しないわばその背後から人間をつかんで離さない根源的規定そのものをみていたとはいえないのではないか、それがためかかる経済学は結果として現実的に一元的な中央当局の集権的な働きというものに知らず識らずのう

ちに焦点がよりかかり、そこを基点とし帰着点として行動していくような、つまり一元的な中央当局から与えられた目的や指令で行動するような人間のあり方を容易に是認していくような態度になりはしなかったか。そうした人間のあり方にこそ、集団主義・全体主義・教条主義的な形をとつて篡奪心が跳梁し、眞に選択的創造的な人間の本來的な働きの一面を疎外するような現象をもたらしていく原因につながるものがあると考えられる。かくして、各人の自由なる発展が万人の自由なる発展となりうるような人間をあるべき姿とする経済学において、人間歴史社会の経済的運動法則をもって人生の究極の始源の支えないしは拠り所におきかえられたり、また一元的な中央当局の価値および働きというものがただそれ自身でありかつ行動するものであるとまず認めておいて、そこを基点として評価・判断・行為していく人間のあり方を単純に是認していくことをする限り、とりわけ人間疎外現象を始めとする現実的諸問題に対する限り、それをより根源的に克服していくことは困難となるであろう。

四

従来の経済学における既述のごとき人間および経済体制に関する基本的把握を知らず識らずのうちに基本前提もしくは究極的なる理想とするかのごときあり方が、現実諸問題諸課題に対処しそれをより根源的に克服していく上でより困難であるということ、かえってそれが現実の人間生活に多くのひきつりやバランスの喪失をもたらしていくような人間のあり方に歩調を合わせるようなものを自らの

うちに宿しているとするならば、現実の諸課題をより真に克服していくためにも、また経済体制の問題を考察する場合にも、経済学における人間の考え方ないしは前提とすべき人間のあり方そのものを不可避的に從来の経済学における人間の考え方、もしくはあり方を、いま一度そこにいう自由なる主体としての人間が究極的にどこに何に基づいて成立しうるのかを、さらに立ち入って見極める必要がある。これまで述べてきたことからしても示唆されることは、人間存在を人間存在たらしめるその真なる根源的な規定もしくは基盤は、単に人間を始めから無規定的に認めておいて、その人間の何らかのいとなみもしくは働きや成果におくことも、また人間の形づくる歴史の動きの内側において規定することもまたできないという意味で超絶的な規定といわなければならない、がしかし同時に、それはそこを離れて一個有限の相対としての人間が真に独立自由なる主体として存立することもまたかれらの生活・社会が成立するということも不可能という意味で内在的な事実規定であるといわなければならない。つまり人間の主体そのものの成立の根源的基盤の関係・構造・働きというものは、真にそれ自体で在りかつ働いている唯一の絶対の主体と、それによって絶対的根源的に決定せられた一個有限の客体的存在としての人の主体との絶対に順序を逆にすることのできない区別を含んで、しかも分離することのできない原本的な関係点といわなければならない。そして人間のいとなみもしくは自由は根源的にそれによって決定せられた客体的存在として、その限りにおいてその根源的基盤もしくは関係点を映し出すべく、人間

的主体に与えられてきている働きもしくは促がしにほかならない。

その人間のあり方が、現実に人間社会において歴史をまた時代を形成していくものと考えられる。もしこの根源的規定もしくは基盤を無視し離反して、人間自らがただそれ自身でありかつ生きている自由なる主体であろうとする限り、また眞の主であるかのとくあるまとうとする限り、あるいはまたその根源的決定に対してもそのつど必ず特定の形において人間各自に生起していく働きを（経済体制の問題に関していえば分權か集權か、私有か公有かのいずれかの形態を二者択一的に）実体化絶体化する限り、人間経済生活の上においても避けがたく一つのひきつりバランスの喪失をもたらしていくといわなければならない。それ故に経済学においてもこの人間

〔5〕 野間俊威『経済体制論序説』上巻（京都・有斐閣京都支店・一九六六）。

〔6〕 滝沢克己『現代への哲学的思惟』（東京・三一書房・一九六九）、その他。

〔7〕 宇沢弘文『経済学の虚構と現実』『世界』一九七三年十二月号。

本稿は、第三十一回大会での学会報告を若干の修正補筆し要約したものであります。学会報告に対し野間俊威先生、北川雄先生から、次のような御指導御助言を賜わり厚くお礼申し上げます。両先生の御意見を心に留めてまとめたのであります。それに十分答え、生かしきれていないことをお詫び申します。

質問一（同志社大学） 野間俊威

一般システム論においても、前提されるべき主体が個別的か集団的か、合理的か非合理的かが問題になっているとき、報告者の着眼と勇氣にまず敬意を表したい。

だが、「超科学」的方法を要請する経済体制分析においても、社会哲学的思弁をもちこむ場合には十二分の知的緊張と方法自觉性が要求される。この点、報告者の積極的命題は余りに抽象的にすぎ、論旨全体を貫徹しているようにも思えない。また体制批判よりも、報告テーマに直接かかる組織の「物神化」の問題に対する突込んだ分析がほしかった。

主要な参考文献

- 〔1〕 村上泰亮・熊谷尚夫・公文俊平『経済体制』（東京・岩波書店・一九七三）。
- 〔2〕 村上泰亮・公文俊平『経済体制分析——計画化』を中心として『季刊現代経済学』第八号・昭和四八年三月。
- 〔3〕 野尻武敏『一般経済政策論』（東京・有斐閣・一九六五）。
- 〔4〕 野尻武敏『近代の転換——社会思想にかんする若干の覚え書』『国民経済雑誌』第一二八卷第四号。

それぞれの体制での人間的主体ということく「人間の個々の本来的在り方」とのみ言わないで、人間共同生活体がその歴史的在り方に即して、歴史的共同体と政治体としての自由と強制のバランス体とをもち、それに即してまた経済体の在り方をもつてゐるというのが本当の解釈。

また酒井正三郎先生（南山大学）、四谷恭二先生（竜谷大学）からも御指導御助言を賜わりましたこと、厚くお礼申上げます。

経済政策の目的設定、政策決定プロセスにおける労使関係の役割——参加、産業民主主義論

永山泰彦

（東海大学）

一 経済政策の目的設定、政策決定のプロセス

社会的選択（Social Choice）の理論では、個人が選好をもつてゐる社会における経済的・社会的ななんらかの形態の意思決定のプロセスとして抽象的に説明されている。バーグソン、アロー、サムエルソン等によって展開される社会的厚生関数の示す「社会の構成員全体が一致する可能性」は、かなり抽象的レベルの議論である。

しかし、より具体的な議論として、例えばアローは投票、市場機

構、慣習を通じた選択を論じ、リンドブロム（E. Lindblom）⁽¹⁾は、

投票、市場機構に加えて自律的社会選択（autonomous social choice）をあげている。リンドブロムはこの自律的社会選択として、消費者

協同組合的な組織を考えている。アロー、リンドブロム等の具体例にしても、現実論として追求する、形式論に流れてしまふことはいなめない。この点、加藤寛教授等の事実判断と民主主義プロセスの組み合わせによる政策決定の「収斂論」とも言うべき議論を発展させることは有意義であろう。

現実の政策決定には、労働組合、産業団体、農民団体等による力関係が決定プロセスに大きな影響力をもち、政策の方向を決めてい

る。これら労関係による影響は、アロー、リンドブロム等が指摘する問題はある意味で異質である。また、対象を経済的問題、社会的問題にしほっても、市場経済的メカニズム（プライスマーケティング）の働きかない部分が増大している。具体例として、「所得分配」、「社会福祉」、「環境基準の設定」等の分野において少なくとも短期的には、市場メカニズムと無関係な決定がなされる場合が多い。

二 労使関係の政策決定における役割

労働者、消費者、産業団体、農民団体等現実の政策決定に影響を与えているもののうちとりわけ労使関係の役割は重要である。今日先進的な工業社会では、非農業部門の占める割合は九〇%を上回っており、労働力の点でも、日本、イタリーを除いて、他の先進国では労働力の七〇%以上が「雇用者」として経済活動に参加している。この事実は、社会全体の労働力の大半が経営者対雇用者の関係を有していることを意味する。

工業社会における労使関係論を体系化したダンロップ、A·M·ロス、クラーク・カー等によると、労使関係システムは経済システム等と共に全体社会（トータルシステム）のサブ・システムである。

しかし、それは従属的なシステムでなく社会においてそれぞれ独立したシステムである。したがって、労使関係は常に経済原則に従つて動くわけではなく異なる動きをするわけである。とりわけ、イデオロギー的に、近代社会を賃金、時間、労働条件等をめぐる労使の対立、または人間と機械の対立としてとらえる考えが支配的な場合、労使関係システムと経済システムは対立的になる。

三 労使関係と経済政策の調和、労働組合の政策形成への参加

ところが、労使関係が経済システムと調和する方向へ進んだ歴史的な流れが、ウェーブ流の産業民主主義論、ナフタリ(F. Naphali)等の共同決定論に見い出せる。この場合の特徴として、労使が経済原則に沿った共通目標を発見していることがあげられよう。

社会が政策決定の制度として、労働組合の参加と責任のある労使関係システムをビルト・インしている場合、経済システムと労使関係システムの相互矛盾が回避されよう。今日、この意味で完全な社会は存在しないが、西ドイツおよび北欧の経験は参考になる。西ドイツの共同決定論(Mitbestimmung)、北欧の機能面を重視した産業民主主義論はイギリスのウェーブ流の産業民主主義論とともに注目される。

四 西ドイツの共同決定、北欧の参加

西ドイツの共同決定という概念は、理念上共通の社会的基本認識になつてゐる。まず、キリスト教系の考えは、ポットホフ⁽²⁾(E. E.

potthoff)によると、「私的所有権などと共に、神の意思による理念」である。また、社会民主主義の立場からは、F・ナフタリ以来労働運動の民主化の柱になっている。戦後の西ドイツ経済を支配した「社会的市場経済」の理念(社会的自由主義)は、自由競争を基本的条件とし、「平均的社会主義」秩序思想」という客観的価値目標を考えている点に一般的社会主義の枠内に差異がみられる。社会的自由主義の立場からは、社会的パートナーとしての労働者の政策形成への参画は平均的社会主義の枠内の問題になるわけである。

他方、「機能的社会主義」という独自の道を見い出しているスカンジナビア諸国では、生産活動における所有権機能を分割し、個々に分割した機能に応じた政策を開発するという方法がとられてきた。

具体的として、スウェーデンの労働市場政策や各政策面への労働者の参加が指摘されよう。これらの制度では、経済政策、計画等の決定分野に労働者が参画するなどにより、とくに事実判断の相互認識という民主的プロセスを通じて、労使関係と経済システムの相互対立から調和の方向合理的な政策決定の方向へ進む有力な方法として注目される。

- (1) C. E. Lindblom & R. A. Dahl, *Politics, Economics and Welfare*, Harper & Row 1953.
(2) E. Potthoff, *Zwischenbilanz der Mitbestimmung*, Tübingen, 1962.

- (3) カールソン著九尾直美・永山訳『機能的社会主義』ダイヤモンド社、一九七四年。

インフレ対策一考

——特に加速高進型インフレの場合——

一 序 論

総じて高圧型インフレ経済の社会においては、こうところのインフレ心理が定着しているといつて一つの状況を無視することができぬようと思われる。すなわち、高圧型インフレ経済の社会では、人々は、自らの生活や所得の防衛に積極的に当たうとし、インフレ高進の経済過程そのものに個々の暮らしの内容や、ヤリクリの手順をミットさせて将来におけるよりよい生活実現のための期待をベースにふまえながら、将来のインフレそのものの実勢をハダでよみとろうとする。処で、この種のインフレ心理における将来に対するよりよい生活実現のための期待は、一般に、現実のインフレ率の長期累積化を余儀なくさせる有力因子の一つになりうるということ、つまり、この種の期待心理は、恐らく現実のインフレ率を事实上規定する各関数の一つとして処理されうるという理解は、例えば、政府が従来のそれとは違う新規の物価安定化対策を打ち出した初期の段階においてこそ、当該物価安定化対策そのものの効果がフルに發揮されうるという一つの評価をも同時に含意するものとなるであろう。

というのは、当該新規の対策が従来までのそれとはまるで趣きを異にしたものであり、それ故に将来のインフレに対する期待心理の内容をあくまでも自律的な形で従来のそれとは全く違った内容にかえうる一種の衝撃療法に当該新規対策がなりうるはずだという通念が、特に高圧型インフレ経済においては看過できぬ潜在要因となるはずだからである。一般に、高圧型インフレ経済の社会においては、新規な形の物価安定化対策は一方で現行インフレ率を実質的に抑止する有力手段になるとしても、他方では、極めて犠牲の大きな決断を色々な形で必要とするものとなる。けだし、従来とは違った対策を実施することにより、従来とは違った形の犠牲もうまれ、その犠牲の大きさがどの程度のものかについても明確には分らなくなるからである。然しながら、現行の経済成長率や雇用量の水準を実質的に上昇させるためには、大きな犠牲を他面で払わなければならなくなることなどが至極当たり前のことであるといふ見方がある。然しながら、現行の経済成長率や雇用量の水準を実質的に上昇させるためには、大きな犠牲を他面で払わなければならなくなることは、前述の犠牲が大きいということとそれ自体は、この種の犠牲一般が具体的にどの程度の大きさのものになるか

を定量的に計測するという方向での専門的な研究作業が従来余り積極的な形では試みられて來てはいないという事態とはウラハラな形で今日の経済社会全般における一つの通念にさえなっているよう

考えられる。處で、この種の犠牲の大きさに関する定量的計測が専門的な立場からは、從来として積極的に作業されて來てはいないはずだということの有力な理由の一つを、現行インフレ率を規定する2個の互いに異質の要因、すなわち、ディマンド・ブル型要因とコスト・プッシュ型要因との二つに関して從来試みられてきている議論や論争そのものに求める事ができるであろう。別言すれば、構造改善論者の立場と貨幣金融論者の立場という互いに異質のあい入れない理論の原座標の間で從来激しく論議されて來ている論争そのものにその有力な理由の一つを求める事ができるはずである。けだし、前述の犠牲に関する具体的・実証的な定量的計測の作業には、否応なしにこの2つの互いに異質の視座からのインフレ理解についての諸問題がもろにつきまとうことになるからである。

さて、この小論において私は、以上に述べた「インフレ心理」観をこの小論全体の基軸にすえおいて、現実のインフレ率の諸変動の様相と短期の生産量の諸変化の様相との間で確認できる法則的な諸関連を可能な限り精密に検出し、よってもって有効需要と総供給といふ2つの総合変数の交互作用に基づく段階的調整の過程を精査・吟味することをとおして、特に加速高進型インフレ経済下における一つのインフレ対策のためのカルテを提示したいと思う。

二 展開と吟味

経済社会一般の内部における有効需要総量をマクロ的な視座から規定するためには、総じて貨幣金融全部門と財政支出総部門との相対的な均衡水準を事實上確保しうるための下記各モデルの構築とその運動操作が必要となる。

すなわち、(1) $M = PF(Y^d, R + E)$ (式1)は名目貨幣量決定式、 M : 名目貨幣量、 P : 物価水準、 Y^d : 実質可処分所得、 R : 実質利子率、 E : インフレ期待年率、 $H = R + E$: 現金残高保有の実質均衡水準保証のための給付費用、 $F(Y^d, R + E)$: 現金残高保有の実質均衡水準保証のための需要決定関数。(2) $Y = C(Y^d, R) + I(Y^d, R) + g^Y$ (式2)は実質総生産量決定式、 Y : 実質総生産量、 g : 実質総生産量の時間微分モデル、 C : 実質所得の変化に応じてそれぞれきめられたる実質現金残高保有の実質均衡水準実現時の需要弾力性係数、なおこの係数は特定観測期間内では定数として扱われる、この事は後出のgについても同じ、 $a_H = a_{H+E}$: 実質現金残高保有の実質均衡水準確保のための諸費用の変化に応じてそれぞれきめられる当該現金残高保有の実質均衡水準実現時の需要感応度係数、 $m = (dM + dt) \times (1 + M)$ 、 $I = [(dP + dt) \times (1 + P)]$ 、 $y = [(dY + dt) \times (1 + Y)]$ 、 $r = (dR + dt)$ $e = (dE + dt)$ 、 $a_H = a_{H+E} = [d(M + P) + d(R + E)] \times \{1 \div (M + P)\}$ 。(4)

$y = \eta C(1 - g) + \epsilon C(C + Y)r + \eta I(1 - g)y + \epsilon I(I + Y)r + g_y$ (式4)は式2の時間微分モデル、 C : 民間部門の限界消費性向、 η : 民間部門の限界投資性向、 ϵ : 実質利子率の変動に応じてきめられる民間消費

感応度係数、 ϵI : 実質利子率の変動に応じてきめられる民間投資感応度係数、 $-\frac{C}{Y}$: 総生産量のなかで占める民間消費量、 $-\frac{I}{Y}$: 総生産量のなかで占める民間投資量)、この場合経済全体が均衡状態にあるということは、実質利子率の変動が貨幣・金融全部門と財政支出部門との双方で互いに等しいという状況を意味しているから、前記(3)と(4)との両式における ϵ に関して P を解くと次式(5)がえられる。すなわち、 $(5) p = m - (a_Y + a_H A) \eta - a_H e$ 、又は、 $p = m - K_Y - a_H e$ (式5)は有效需要の各変動に応じてそれぞれきめられるyの大きさに等しい財貨総供給の伸びをもろに吸収できるというタイプの経済を事実上実現し保証する要因のひとつであるインフレ率計測モデル、なおこのモデルの場合、予想インフレ率の変化と貨幣供給の変化は一定とみなされる、 $K = a_Y + a_H A$ 、 $A = [(1 - \eta C - \eta I) \times (1 - g)] + (\epsilon C (C + Y) + \epsilon I(I + Y))$ さて、個々のインフレ成長率の変化を事実上規定する関数としての財貨総供給量変化率を現実に計測するためには、総じて次式(6)をベースの短期型生産関数の設営が必要となる。すなわち、 $(6) Y = L^a$ (式6)は短期型生産関数、 L : 雇用量、 a : 現実の雇用量の変化に応じてそれぞれきまる生産弾力性——つまり雇用生産弹性)、なおこの場合実際の雇用労働量はその限界生産力がその時の実質賃金($-W$)に等しくなる水準にまで増大することで経済の雇用率が保証される。このことは次式(7)で説明できる。すなわち、 $(7) L^{a-1} = (W + P)$ (式8)は式7の時間微分モデル、 $-$: 一般物価と名目賃金変化率との関数としての雇用量変化率だがここでは企業部門の必要雇用量予想変化率、故に例えば短期のケイスでは長期雇用弾力性の一部分となる生産雇用弾力

性を δ とおける、 $((dL + dt) \times (1 + L)) = L$ 、 $((dw + dt) \times (1 + W)) = w$ 、 $1 \div (a - 1)$: 長期雇用弾力性、 δ : 短期雇用生産弾力性、(9) $L = \{\delta \div (a - 1)\} \times (w - p)$ (式9)は式8の短期分析の為の変換モデル、(10) $y = \{\delta a \div (a - 1)\} \times (w - p)$ (式10)は名目賃金変化率と現実のインフレ率との関数になる総供給変化率の事実上の計測モデル。このモデルは式(6)の時間微分モデルを式(9)に代入して造成できる、處で式(9)と式(5)との2つを ϵ と y に関して集約整理して解くと次の2式(1)と(2)が造成できる。すなわち、 $(11) p = \{1 + (1 - a + \delta a K)\} \times [(1 - a) \times (m - a_H e)] + \delta a K_y$ (式11)は貨幣供給量、期待インフレ成長率、および名目賃金変化率と ϵ と y の3つの変数の関数としての現実のインフレ率計測モデル。(12) $y = \{\delta a \div (1 - a + \delta a K)\} \times (m - a_H e - w)$ (式12)は貨幣供給量、期待インフレ成長率、および名目賃金変化率という3つの変数の関数としての特に短期のケイスでの生産量変化率計測モデル) さて式(11)と式(12)との初期条件設営時の前提となる確認事項は次の2つにまとめられる。すなわち、①将来のインフレに対する人々の期待心理が一定のインフレ成長率で内容的にハリシケられている事。②人々は一般に過去の諸経験に基き、かつ、それらを目安にして当該インフレ成長率が将来も一定のペースで上昇することを計算に入れて種々の選択や行動を試みるということ。さてここで、総じて初期条件設営に関する世上一般の評価に対する私なりのコメントを試みておこう。すなわち、インフレ期待成長率の変動を新規の物価安定化のための各作業遂行の難易を具体的におし計る時の目安の一つに仕立てることができるという点に、前記初期条件設営のメリットがあるのであって、よくいわれているように、過去か

ら現在までのインフレ過程の累積そのものがもつ各波及効果をいちいちチェックできる目安の一つに前記のインフレ期待成長率を仕立て上げることが出来るという点にあるのでは決してない。以上のコメントをふまえ前述の2つの確認事項を要約的に説明するモデルを示せば次のようになる。

すなわち、(13) $p = m = E = w = i$ (i .. 初期均衡インフレ率) ゆえにこの場合式(4)がなりたつ。すなわち、(14) $e = dE/dt = 0$ 従つてこの場合、以下に示すような3個の設問とそれぞれの解を、前述の初期条件設営の評価に対する私自身のコメントを下敷きにして提示できる。すなわち、設問(1) $\pi \approx 1$ の時、 π_i に等しい低水準インフレ率実現の為の必要最適通貨増発率は? 設問(2) この種の必要最適通貨増発の短期総生産の成長に与える効果は? 設問(3) 新規の物価安定化対策がインフレ経済下の人々に安心感と自信を与える将来有を β_M の大きさに決め労働雇用を β_L の大きさに決める支配的要因になると思わせた時、前記の2つの設問の解はどう修正されるか?

以上のべた3設問は次の2個の式でまとめる事ができる。

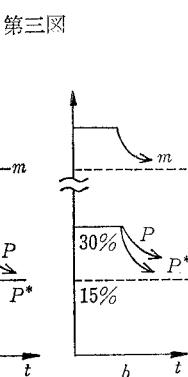
すなわち、(15) $e = (\beta_M - 1) \times i, 0 < \beta_M < 1$, (16) $w = \beta_L i, 0 < \beta_L < 1$ 。

設問(1)の解・式(4)を π_i (新規の均衡インフレ成長率) と同質のモデルに再構成しこれに式(5)と式(6)を代入し m を解けば設問(1)の解になると。すなわち、(17) $m = [i\delta + (a + (1-a)) \times K \times (\pi - \beta_L) + \pi + a_H(\beta_M - 1)]$ (式(5)は π 実現の為の必要最適通貨増発率決定モデル)。この場合現実の現金残高保有そのものに関して実質均衡水準を確保しよ

うとする当該現金残高保有者一般は新規の必要最適通貨増発率が β_M の大きさになると予想し同時に他方、例えば給与生活者などは、この種の通貨増発率が β_L の大きさになると期待することになる。故にこの場合いとこのインフレ均衡成長率は、総供給変化率と総需

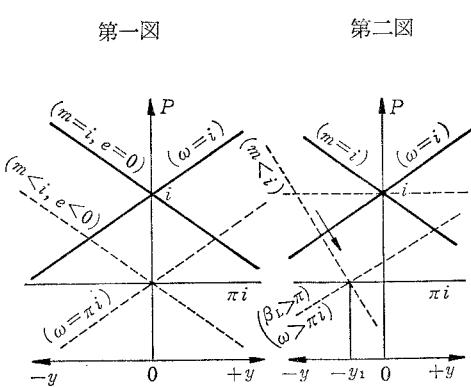
求変化率とが一般に前記の β_M と β_L の大きさを規定する一定の通貨増発率の下で均等になるという一つのインフレ成長率ということにな

る。設問(2)の解・式(5)、式(6)および式(7)の3つを式(4)に代入し y について解くと次式(8)が導出されこれが設問(2)の解となる。すなわち、(18) $y = [\delta(a + (1-a)) \times (\pi - \beta_L)]$ (式(8)は π 実現まで、現実のインフレ率 (π) が下降する時の総生産量変化率計測モデル)。この場合例え給与生活者などは新規インフレ率が β_L に等しくなることを期待し同時に β_L に名目賃金水準も等しくなることを期待する。故に、式(8)によれば $y = 0$ という関係を導出させることになる。處で以上の要約は後出の第一図で説明できる。すなわち、この第一図での Positive Inclined Schedule は式(5)の Implication を説明でき、更に w 一定時の現実のインフレ率の下での総供給変化率を説明できるものとなる。又、第一図 ($dp + dy = (1-a) + a$) の傾斜度は実質賃金変化に対する総供給変化率の感応度を規定する。他方第一図の Negative Sloped Schedule は式(5)の Implication を説明でき、更に y に等しい総供給量の変化率を需要サイドから調整である経済状況下の現実のインフレ率を説明できる。更に、第一図 ($dp + dy = -K$) の傾斜度は金融・財政部門一般の各種の具体的な政策パラメータの



第三図

第二図



第一図

誘導係数を説明であります。ここで式(4)の Implication を第一図で次のように規定しておこう。

すなわち、 $\pi = \beta_L$ の時現実生産量の変化分はゼロ、 $\pi > \beta_L$ の時それは正値をとる。④ $\pi < \beta_L$ の時それは負値をとる。さて第一図は利子率決定に関して、 β_L と β_M とが所与なら新規の目標インフレ率を見合う新規の通貨増発率、およびそのものについての全符号条件を説明できるものとなる。(つぎに新規の目標インフレ率に現実のインフ

レ率をミットさせる場合の不可避の時差の漸近型調整を後出第二図と式(9)を使って考える。すなわち、(19) $dp + dy = (y\pi - 1)$ この式(9)によると現実のインフレ率の変動分が新規均衡目標インフレ率と現実のインフレ率との差に等しいことになる。この理解をふまえると現実のインフレ率の変動の、生産量の変化に対する影響と効果は第一図で説明できる。

第一図によると y の大きさを規定できる関係式は $\beta_L \vee \pi$ となり、この場合の事実上の目標インフレ率は必ず新規の均衡インフレ率に一致されなければならぬが、この種の整合的調整は現実の生産量変化率を新規の総需要調整だけで規定することにより作業されうることが分る。ところで現実の賃金調整に基づく各生産量の調整分が総需要変化率の決定閾値になるとすると式(5)の y の解は次の式(20)で導ける。すなわち、(20) $y = (1+K) \times [(m-p-a_H) \times (\beta_M - 1) \times \pi]$ やて式(4)でまる m の値を式(20)に代入すると式(21)がなりたつ。すなわち、(21) $y = [(i\delta a + (1-a)) \times (\pi - \beta_L)] + [(1+K) \times (\pi - p)]$ 。この式(21)から理解できる項目は、(④) y の値は π と β_L および各種の生産関数パラメータの3つできまるること、(⑤) a が π に一致する時、式(21)は式(8)に置換可能になること、(⑥) 式(21)の第二項が常に負値をとるのは $\pi > \pi_i$ の関係が現実になりたつ時であること、(⑦) 式(21)第二項の値は K の Schedule の傾斜度の大小とは逆方向できまるること。(⑧) a と π との差大なる程、ケインズが「一般理論」で指摘した負の超過需要が古典派の検出になる実質賃金変動に対して与える影響と効果はより増幅される事)。以上で基本モデルの展開と吟味を終るが全体の論点調整を簡単にしておく。すなわち、(⑨) 名目賃金変化率と目標イ

Ⓐ $(+dm_o > +dm_i)$ (符号 m の説明は第一章、以下各符号の説明も全部第一章) の時 α_H 大なら π 低落への期待大で実質的な H 通増し πi の実現要件は $+dm$ 大なること。故に実質的な H は $+dm$ の代理変数になりうる。 $J H$ につきまる E が 1 なら πi の期待はゼロ。(Ⓑ)この時の、必要 $+dm$ の決定変数は H と独立の α_H 大か小さい時の $+dm$ 取縮幅大なら H につきまる E と W は増幅されde 小で実質的な $+dm$ が小となるから実質的な H と E は H 一般の決定変数、同時に $+dm$ 取縮の誘導変数となる。(Ⓒ) これら W につきまる E 大なら $+dm$ 大で i 一定なら $(+dW - +dm) = dW + dm \Rightarrow +dY$ の調整は i 設営の主導要件となる。故に、 $\{\pi_i - (W につきまる E) < 0\}$ なら Y の総需要弹性大なる程 dm はより小となる。(Ⓓ) 他方、均衡生産指標は Y の総需要弹性の独立変数で W につきまる E や $W - \frac{dW}{P}$ の増減閲数となる。(Ⓔ) だから特に短期のケースでは Y の総需要弹性の比較重大で総需要の各決定係数の比重も大となり Y の総需要弹性は新規均衡経路造成の誘導係数にもなるから、結して i 、 dm_i 、 π_i 、 π_{it} の 4 变数の段階的相互調整(前出第三回 a 、 b もよび(表一)～(表四)参照)の基軸にインフレ心理をひきすえた一つのインフレ対策がとりわけ加速高進型インフレ経済につく可能となる筈である。

参考文献

- [1] D. I. Fand: "Keynesian Monetary Theories, Stabilization Policy and the Recent Inflation" (*Journal of Money, Credit and Banking*, Aug. 1969)

III 結論

(表1) 新規通貨増発率一覧 (%) $K=0.5, \alpha_H^1 = -30\%$

B_L	100	70	60	50
B_M	11.5(11.5)	12.8(12.8)	13.9(13.9)	14.6(14.6)
100	13.4(14.9)	14.7(16.2)	15.7(17.2)	16.8(18.5)
60	14.0(16.0)	15.3(17.3)	15.8(17.8)	16.9(18.9)
50	15.2(17.2)	16.6(19.6)	19.0(20.0)	18.1(21.1)

(表2) 新規通貨増発率一覧 (%) $K=1.0, \alpha_H^1 = -30\%$

B_L	100	70	60	50
B_M	9.8(9.8)	12.0(12.0)	12.8(12.8)	14.3(14.3)
100	11.7(13.2)	13.9(15.4)	14.7(16.2)	16.4(17.9)
60	12.3(14.3)	14.5(16.5)	15.3(17.3)	17.0(19.0)
50	13.5(16.5)	14.8(17.8)	15.5(18.5)	17.0(20.0)

((表1)(表2)の欄内 () は $\alpha_H^2 = -50\%$ のケース)

(表3) 総生産指数一覧 ($K=0.5$)

B_L	初期 値	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期
100	100.0	81.3(87.9)	86.8(91.3)	90.5(93.5)	93.0(94.5)
70	100.0	83.6(90.2)	89.1(93.6)	92.8(95.8)	95.3(96.8)
60	100.0	84.3(90.9)	89.8(94.3)	93.5(96.5)	96.0(97.5)
50	100.0	85.8(92.4)	91.3(95.8)	95.0(98.0)	97.5(99.0)
$i(\%)$	30.0	27.3	24.4	22.2	20.7

((表3)の欄内 () は $K=1.00$ のケース)

(表4) 総生産平均指數 (第1年度のみ) $\begin{cases} K=0.5, \text{ 欄内 () は } \\ K=1.00 \text{ のケース} \end{cases}$

B_L	第1 年 度	均 衡 時 点
100	88.9(91.9)		97.5(97.5)
70	91.2(94.2)		99.8(99.8)
60	91.9(94.9)		99.9(99.9)
50	93.4(96.4)		100.0(100.0)
$i(\%)$	21.0		15.0

ンフレ率との差の規定要件は新規均衡生産量変化率と現実の生産量変化率との調整操作にある。(Ⓑ)の調整は実質賃金変化率規定因子になりうる。(Ⓒ) 他方ケインズ的視座に立つとこの種の調整で実際的手順は総需要変動だけをベースに重視している。おて以下に示すのは、前述の全基本モデルの展開と吟味に関する Empirical Verifications である。(22) $\log M = \log P + \theta \log Y + \mu E$ (式④は貨幣需要計測 μ ベル、 θ と η : 総生産と期待インフレ率の各係数) (23) $d \log P + dk = (d \log M + dt) - \{\theta(d \log Y + dv) - \mu(dB/dt)\}$ (式③は式⑤に同族)。故に、 θ は式⑤の K に、また、 μ も式⑤の α_H に、それぞれ同類。以上式③までの全モデルによる各計測結果は次の通り。

- [2] F. Machlup: "Another View of Cost-Push and Demand-Pull Inflation" (*Review of Economics and Statistics*, vol. XLII, 1960, pp. 125-139)
- [4] F. A. Lutz: "Cost-and Demand-Induced Inflation" (*Banca Nazionale del Lavoro*, no. 44, March 1958, 9-10)
- [5] M. Friedman: *Price Expectations and the Behaviour of the Price Level* (Manchester, 1969)

質問一 加藤 寛寿
 報告の基礎にならへる理論モデルは比較的単純なマクロモデルであるが、変化率のタームで考えてくる点はインフレ心理という要因を導入している点は興味深い着想といえよう。コメントとしては、次の6点を指摘した。
 (1) 「加速高進型インフレ」が考察対象だとされているが、初期条件の均衡インフレ率はコンスタントと仮定されているので、「加速」という表現は当らない。 i が極めて大きい(年率 310%程度)という意味では「高進型」とはいえよう。しかし、「高進型」として i の大きな値を仮定することが、モデルの分析とインフレ対策論の展開の上で、どのような独自の働きをしているのかが明瞭でない。

(2) 理論モデルでは、資本量一定という単純な生産関数を探しているので、短期理論という大きな限界をもつていて、 y に対する供給價格を示す線が右上りになるのは、労働の限界生

産力過減という短期的制約の結果である。総需要関数の中に投資関数が入っているのだから、投資の生産力効果が無視されることになる。したがって、非常に短い期間しか分析の対象になりえない。また完全雇用が維持されているのかどうかも明らかでない。もし維持されるとすれば $y=0$ で、 y はマイナスにはなりえても、プラスにはなりえない。もし失業が「高進型」インフレのもとでも存在しているとすれば、インフレの原因をもつと特定化する必要がある。

(3) 短期理論の制限を除いた場合の供給価格関数としては、分配率一定のもとでの周知の関係式 $P_s = w - (y - n) = w + n - y$ を採用することができよう。これは y に對して右下りの直線となる。均衡インフレ率は $P^* = \frac{1}{1-k} (m + k(n - w) - a_H e)$ となり、均衡成長率は $y^* = \frac{1}{1-k} (w + n - m + a_H e)$ となる。

(4) 予想インフレ率 E (その時間あたり変化 e) を導入したことが、モデルの分析とインフレ対策論の展開上、どのような役割を果しているかが明瞭でない。

(5) “インフレ心理減退係数”ともよぶべき β_L と β_M が導入されているが、その値は $\beta_L < 1$ と仮定されているだけであって、その値の決定メカニズムの解明は今後の課題として残されている。

$\beta_L < 1$, $\beta_M < 1$, すなわち m の「新規の」物価安定対策の心理的な効果が、常にインフレ心理を幾分なりとも減退させると仮定することは無理ではなかろうか。

(6) わが国のインフレに関連をもつ現実的なインフレ対策論

通貨制度とインフレ

——インフレ抑制策としてのフロート制——

影山 健一

〈経済団体連合会〉

国際通貨制度の在り方、とくに固定制か自由変動相場制（フローント制）かといった議論は從来主として貿易上の観点から検討されてきた。外国からのインフレ圧力の国内への波及経路については充分に明らかにされたとはいえない。

本報告は、物価安定という観点からフロート制の長所を指摘した最近の内外の諸大家の見解を整理し、今後の課題を指摘し、わが国が一九七三年二月に実施したフロート制の物価安定効果について論評を加える。

序

弾力的平価調整を主張した学者の見解の代表的なものは、以下の五つに分類される。そのうち、最初の三つはいわゆる伸縮的価格機構を前提としたフロート制の提案である。後の二つは非伸縮的あるいは硬直的な価格機構を前提としたうえで、フロート制がインフレ抑制に効果ありとする見解である。

第一は、基軸通貨国の通貨発行に歯止めがない、これに対処する構を前提としたフロート制の提案である。後の二つは非伸縮的あるいは Crawling Peg か Float かのどちらかを選ぶかとする見解で

として有効なものとなためには、報告者も認めているように、Empirical な面での研究を追加する必要がある。

1 固定制に反対する見解の紹介

インフレ抑制策という観点から自由変動相場制を評価した学者はきわめて少ない。Harry Johnson, Thomas D. Willett, Laurence Krause, Milton Friedman, 新開陽一の各教授である。以下、順次、

前三学者の見解を要約していきたい。

Harry Johnson (ロンドン大学、シカゴ大学教授) ～基軸通貨国との通貨発行によるインフレ
Harry Johnson は Ohio 州立大学出版会発行 *Journal of Money, Credit and Banking*, 一九七三年一月号における “Secular Inflation and the International Monetary System” たる論文において、小刻み平価調整 (Crawling Peg) 及至自由変動相場制 (Floating System) がインフレ抑制には効果的であるとしている。

外国インフレの波及経路

開放体制下の競争市場においては諸種の理由で外国のインフレが国内に波及する。とくに貿易財の価格、貿易財関連部門の賃金は、世界的な価格水準と労働の限界生産性とにそれぞれ収斂する傾向がある。インフレの原因は国内供給体制の超過需要への立遅れとか國際収支調整の遅延とかいった要因からのみ生ずるわけではない。基軸通貨国には通貨発行の歯止めがない。せいぜいインフレ政策に対する国内の懲罰程度である。したがって、基軸通貨国において通貨増発インフレが発生すると、その他の国とくに小規模国家には貿易財を通じてインフレが拡散していく。この場合の最も効果的なインフレ対策は総需要抑制策ではなく、平価切上げかフロート制の採用かのどちらかである。切上げは輸出財メーカー、輸入競争財メーカーに人気がない。彼らは政府に対してインフレ抑制策の強化を訴える。しかし、基軸通貨国がインフレ政策を取る限り、それもあり効果がない。

Thomas D. Willett (ペネル大学教授) ～外国インフレの心理的効

果。

ペネル大学の Willett 教授は、H. Johnson の見解に対するローネルの中で、外国よりのインフレ遮断に弾力的な為替相場の採用を推奨した Johnson 氏の見解に賛意を表した。しかも、付け加えて弾力的な為替制度のうちでも、とくに小刻み調整ではなく、フロート制の採用が望ましいとしている。(Secular Inflation and the International Monetary System, A Comment by Thomas D. Willett, "Journal of Money, Credit and Banking", February, 1973)

トジャヤスタブル・ペッグ (an adjustable-peg system) が外国よりのインフレ圧力を遮断するのに効果的でない理由として、Willett 教授は固定制のアナスマントリックトを通してインフレ圧力を強めるという点を指摘している。インフレ圧力の強化は、失業とインフレとの間のトレードオフ曲線 (短期的なもの) をインフレ期待感の強まりなどを通して上方シフトせしめるのである。フロート制は継続的にインフレ期待感を消滅せしめるとしている。

Krause 氏の見解へ経済政策の結果のチャックと國際分業の推進。
Krause は紹介した Ohio 州立大学の “Journal of Money, Credit and Banking” (一九七一年六月号) の “Fixed, Flexible, and Gliding Exchange Rates” なる論文において、Laurence Krause は Mackinnon 氏に反論しつつ、自由変動性を支持している。(Mackinnon 氏は固定制を支持)。Krause 氏はフロートの代わり Gliding Exchange Rate (Managed Float と同義とみられる) なる用語を用ひつつ、事実上のフロート制を支持する根拠を明示している。

フロート制支持の根拠としては、①国内経済政策の結果をチャック

クする材料を提供すること、②国際分業の利点を一層強めることの二点を指摘されている。一般的には Mackinnon 氏のいふく自由変動制移行によって国際收支不安が解消し、国内の経済政策が無秩序に成長指向型となり、結果としてインフレの高進を招くのではないからと懸念されている。しかし、国内の経済政策に欠陥あるときはその結果は為替レートに直ちに反映され、政策改善の指標になるというのが Krause 氏の主張である。

II 今後の課題

通貨制度とインフレとの関係についての研究は比較的歴史が浅い。通貨制度が国家間の為替相場に関する問題であり、インフレは本来国内の経済政策の結果を反映するものであって、双方の研究領域が異なるからである。これまでの当該分野に関する研究は、すでに紹介したとおり、問題の総合的な解説を意図したものではなかった。いままだ多くの課題が残されており、今後の研究に負うところが多い。

(1) 問題点はフロー制を支持する見解が、伸縮的価格機構を認めれる立場と、それを認めない立場の双方から出されている点にある。また、Monetarist の一人である Johnson 氏の “うう” と “フロー” 制支持の根拠が基軸通貨国の通貨発行によるものであるとすれば、その解決策は国際通貨制度の領域に移る。

(2) 伸縮的価格制度を前提としたフロー制移行提案も、またトレードオフ曲線の上方シフトを考慮した議論もその背景が充分に考慮されるべきである。具体的検討の対象となるのは、Willett 氏のいう外国インフレのアナウンスメント効果を通じた国内物価への影響で

ある。Krause 氏によれば外国インフレは固定制下では国内におけるインフレ期待感を強めて、失業率と物価上昇率との関係を示すトレードオフ曲線を上方にシフトせしめる。このトレードオフ曲線を認めるか否かが当該問題の判定の一つのポイントとなる。

Milton Friedman 氏は、物価上昇率と失業率とのトレードオフ関係を物価上昇率の実績値と予想値との差として説明し、この差は短期に存在するもので、恒常的にはトレードオフ関係は認められないとしている。(The role of Monetary Policy, American Economic Review, March, 1968.)

これに対して、ソローはアメリカとイギリスの時系列資料に基づくインフレ期待感を強めて、失業率と物価上昇率との関係を示すトレードオフ曲線を上方にシフトせしめる。このトレードオフ曲線を認めるか否かが当該問題の判定の一つのポイントとなる。

(3) やはり、インフレと黒字の共存する状況のもとで自由変動制への移行に伴う国内経済政策の自由度拡大を指摘した見解について触れてみたい。いたした見解に対して一つの論拠を与えたものとして R. A. Mundell の「国際経済学」における財政金融政策のポリシー・ミックスがある。最近、これを兼光秀郎氏が修正発展させている。(経済政策における目標と手段の選択)『季刊現代経済』第二巻、一九七一年九月号)。

III 現実接近の方法

理論を現実にあてはめて説明するむにいくつかの制約がある。物価上昇、インフレは種々の経済的要因の複合されたものである。

いくつかの物価上昇要因のうちから通貨制度の影響のみを抽出する

ことはきわめてむずかしい作業である。また、一九七三年二月より日本で実施されたフロート制も純粹なものではなく、中央銀行が介入するいわば管理された自由変動相場制ともいべきものである。

わが国の卸売物価は七三年に前年比約一六%の上昇を記録し、近

年はない高騰となつた。消費者物価は前年比二四%の上昇となつた。

諸物価上昇率の実績から判断するかぎり、フロート制の効果などは見い出しえない。

しかし、狂乱インフレとも称すべき大幅物価上昇は、フロート制移行以前から継続していた海外原材料価格の異常高騰、その後の国内需給逼迫、石油危機に伴う物不足感の強まりなどの事実を背景としたものである。

フロート移行により、ドル建輸出価格はIMF方式で約一六・五%の上昇となつた。結果として機械、鉄鋼、合成繊維などの一部重化学工業品を除き輸出数量の伸びは鈍化し、七三年の輸出数量の増加率は五%にとどまつた。フロート制移行に伴う実質切上げ分に対応する円建輸入価格の低下という点に加え、海外物価の昂騰と景気回復に伴う輸入増加により輸出数量は、前年比二八%の増加となつた。貿易収支の均衡回復と国際収支の赤字により、外貨準備高は七二年末の一八四億ドルから七三年末には一二三億ドルへと縮小した。外為会計は七二年の約二兆円の赤字から一兆八、八〇〇億円の揚超となつた。約四兆円に達する資金の金融市場からの吸い上げは引締め政策の浸透と物価騰貴の抑制にあるといふ貢献をしたといえる。

質問（大阪大学 斎藤謹三）

フロート制は、輸入インフレの防止という点では周知の効果をもつが、国内インフレの積極的な抑止力をもつものではない。報告者は、過剰流動性の吸収にフロート制が卓効をもつかのよう主張しているが、誤認はあるまいか。

報告者は、わが国が一九七三年二月にフロート制に移行したため、外為会計に異常な揚超が発生して流動性を吸収し、インフレ進行に抑制効果を挙げたと指摘する。しかし、これはむしろStickyなフロート制、つまり日銀操作によってクリーンでなくなったフロート制によって発生したのであり、故意に円高相場を維持したからこそ輸入超過が大幅にあらわれたとみるべきである。たとえば、七三年に円高の固定レートを維持したら、効果はより大きかつたと考えれば問題の性格は明らかであろう。

フロート制は、本来たえず貿易収支をバランスさせ、国際流動性のストック変化を小範囲にとどめる。この点に対する報告者の意見を聞きたい。

答 一九七三年における日本の輸入は、前年比でみると数量ベースで二八%、価額ベースで六三%のそれぞれ増加となつた。双方の差約三五%は、海外物価の上昇によつてほとんど説明しうる。数量ベースの輸入増加は、円高相場と景気上昇によるものである。フロートは日銀の介入によつて支えられはしたが、市場動向彼の競争力の実態をあるていど反映した適正レートを現出した。

書

評

『1960年以後の国有化産業』

遠山嘉博
（追手門学院大学）

Leonard Tivey (ed.), *The Nationalized Industries Since 1960: A Book of Readings*, George Allen & Unwin, London, 1973, pp. 329.

本書の編者タイブイは、一九六六年に *Nationalisation in British Industry* と題する著書を出版しており、そこで第二次大戦直後の数年間にイギリスで行なわれた産業国有化の全容と問題点を明らかにしている。評者は、本年報の一六号（一九六八年）において、それを紹介した。

ここに紹介せんとする彼の編成する新著は、前著において検討されている。評者は、本年報の一六号（一九六八年）において、それを紹介した。

本書は七章から成り、各章の冒頭に数頁にわたる編者自身のコメントがあり、統いて数編の関係資料が収載されている。以下順を追って、要約的、批判的にフローしよう。

第一章「一九六〇年代のイギリスの国有化」は一九六〇—七〇年のイギリス国有化産業の構造の変化、政府統制の変化に関する編者自身の概観と見解を簡潔に展開した個所であり、いわば全体の序章である。収載論文はない。編者はまず、一九六〇年代は、イギリスの経済全体としては危機的な諸問題が発生したにもかかわらず、

国有化産業にとっては建設的な発展の時代であったと回顧しており、ここには編者の国有化産業に対する好意的な態度がうかがわれる。しかも、その発展は単に産業の業績面だけではなく、統制と責任の面における管理技術の発達や、構造と組織の進化などの面でもみられるとして、産業国有化がイギリス経済に深く根を下ろし、政治的にも安定性を確保したとみている。この一〇年間の傾向は、国有化産業を「政府機関の特殊な部分」としてではなく、「公的に所有された大会社」と見る見方が強くなつたこと、したがつて、国有化産業の政治的あるいは行政的な研究は衰退し、経済学的なアプローチが中心となつてきたことを強調している。このことは、第三章および第五章に対する編者の注力ぶりにも反映されているが、しかしながらそれでもなお、国有化産業の生産物やサービスの価格形成や質の問題などに関する論文の吸収が不十分であるとの不満あるいは弱さを否定することはできないと思う。

第二章「新しい構造」は一九六〇—七〇年における国有化産業の構造変化について述べたもので、新設の公社または既存組織の修正により組織がえられた公社に関する文献が集録されている。一九六七年の鉄鋼国有化の基礎となつた『鉄鋼国有化白書』、運輸事業の機構改革に関する二つの白書、一九三〇年代からの懸案であった現業官庁郵政省のパブリック・コーポレーション化に関する白書、および航空事業の所有の問題に関するエドワード報告などである。このうち鉄鋼国有化は、六〇年代における唯一の国有化として重要なである。それは一九四〇年代後半における国有化の大創成期の事例の継承であるが、二、三の新しい特徴をもつてゐる。一四の大会

る国有化産業の統制に関する報告、同報告に対するロブソン教授の批判（財務目標設定は評価するも、平均費用原則を主張）、同報告への政府の回答（六七年白書に賛意を表明）、さらに国有化産業の財務問題の緩和の試みとして、BOACと鉄鋼公社にみられた株式資本の実験が紹介され、最後に、リチャード・プライク（Richard Pryke）の国有化産業の能率弁護論で締めくくられている。政府関係の白書や報告は別として、ロブソンやプライクなど国有化産業に好意的な学者の論説を取り扱つた論文を集録している。またにもかかわらず、国有化産業の能率に厳しい批判的態度をとるケルフ・コーランの著書（R. Kell-Cohen, *Twenty Years of Nationalisation*, 1969）などは集録されていないことから、編者の国有化産業に対する寛大な態度が読みとれる。

第四章「主要国有化産業における諸政策」は、これまでの章が国有化産業全般に共通する一般原則や成果の問題に関係していたのと異なり、特定産業の個別問題を取り扱つた諸論文を集録している。産業の個別事情や各産業の経験した問題にはかなり大きな差のあることを強調したい編者の意図が表われており、エネルギー産業と運輸事業における経済的または政治的な諸政策が論議される。まず一九六七年の『燃料政策白書』が登場する。この一〇年間は燃料政策論争が激しく、その焦点は合意原則の形成の試みにあつたとし、石炭と石油の二燃料経済から原子力と天然ガスを加えた四燃料経済への移行が示唆される。つぎに、原子力投資の危険性、天然ガスの不確実性、石炭需要の過度の低評価などを根拠とする石炭炉の異議が表明される。さらに、北海ガス計画についての国有化産業特別委員

会のみの部分的国有化であること、鉄鋼以外の事業も公社に吸収されたこと、種々の委員会への従業員代表制がとられていくこと、などである。鉄鋼以外は、すでに国有化されたものの再組織化や現業官庁の公社化による経営形態の変更にすぎない。ただ、この期の画期的な実験ともいべき一九六六年の産業再編成公社や一九六八年の産業拡大法に関する資料が収載されていないのはなぜであろうか。それらの無視は評者には納得できない。それらが国有化の新しいアプローチの模索に対してもつ經濟的意義や重要性からみて、看過すべきでないと評者は考える。

第三章「経済政策と評価」は国有化産業の成果の經濟的基準という基本的な問題に関するもので、最も多數の論文が収められている。国有化産業の成果はもっぱら經濟的観点からみられるべきか否か、その經濟計算はどうするのか、など国有化産業の成果を評価する基準に関する政府や学者の模索の過程が明確化される。まず最初に、一九四〇年代の国有化法における收支適合、一九五〇年代の『ハーバート報告』における純經濟的立場の強調に続く一九六〇年代の二つの重要な白書が出てくる。『国有化産業の財務上ならびに經濟上の諸義務』（一九六一年白書）と国有化産業の經濟上ならびに財務上の目標の検討を内容とする一九六七年白書である。その中心問題は国有化産業の投資の評価方法であり、全産業一律に8%の標準割引率が決定され、また、価格決定については限界費用主義がとられた。続いて一九六〇年代における投資政策と価格政策についての論議が展開される。一九六八年の国有化産業特別委員会による『大臣によ

る報告がある。また、一九六〇年代における公営運輸制度の大変革にかんがみて、二つの白書が収載されている。鉄道再建に関するビーチング報告と、バスと地下鉄の旅客輸送計画に関する部分を抜粋して公営運輸の財務の問題を論じた『一九六七年白書』の一部である。

第五章「責任と統制」はふたたび国有化産業全体に共通する公共性と營利性という公企業の基本問題に関するもので、前二章では私企業と同様に經濟的業績のみに関係したが、本章では、議会に対する責任と大臣による統制という公企業特有の問題に焦点を合わせている。この問題については、一九五〇年代に下院に国有化産業特別委員会が作られたことで議会に対する責任の改善がみられたが、一九六八年の同委員会の『国有化産業の大臣による統制に関する報告』といふ長文の報告書によって、大臣による統制の前進が図られたとされ、同報告、それに対する多くの人々の証言、その提案に対する反作用が本章の素材の大部分を構成している。まず、議会に対する国有化産業の責任の状態が、同報告によつて回顧される。つぎに二つの論説により、特別委員会の活動の範囲が問題とされる。各公社に対する政府や委員会の調査介入に関する一般論と、その特殊ケースとしてのイングランド銀行の場合の報告である。ついで、大臣による統制の問題について、二つの論文がみられる。一つは、大臣と公社との関係改善は一般的指令の権限の規則的使用によって達成されるとするソーンヒル（Thorhill）の主張であり、他是ロブソンによる統率検査委員会設置の提案である。これに反対する多くの報告が公社側から出されたが、それはここには収載されていない。さらに、

特別委員会の報告の制度的提案が論議される。産業の能率に関する国有化産業省の提案、これに対するロブソンとハンソンのコメント、政府の否定的見解が続く。私企業とは異なる公企業における公的性の問題的重要性、行政学者としての編者のそれへの関心の深さ、などを反映して、本章には最も多くのページが費されている。

第六章「組織」は石炭、鉄道、鉄鋼の各産業の組織の問題についての論議を展開しており、ふたたび個別産業の問題に戻っている。単一の公企業に再編成された国有化産業は巨大規模となり、国有化後最初の一〇年間、集権化と分権化の論議が激しかったが、一九六〇年代には専門機関による高度の調査作業が行なわれた。最初の論文は石炭産業に関するもので、全国石炭庁のC・A・ロバーツ(Roberts)が一九五六年のフレック報告以後一〇年目の大改革についてまとめたものである。つぎは鉄道組織に関するイギリス鉄道局の報告(一九六九年)で、一九六八年の改革後の経営構造を回顧したものである。さらにイギリス鉄鋼公社の組織に関する報告がある。最後は、管理理事会の理事の俸給の問題であり、物価所得委員会の一九六九年の報告書からの抜粋で、私企業と公社の両方の経営者の給与の調査結果や、企業の大きさによる公社間の給与格差のモデルを示している。

第七章「従業員と消費者」は国有化の源泉として再組織化による能率向上と並ぶもう一つの要因たる産業民主化、すなわち労働者や消費者の経営に対する発言権の増大を論じている。ペブリック・コーポレーション形態下の国有化産業では、厳密な意味での労働者や消費者の経営参加は大した進展をみせなかつた。本章はこの一〇

比肩し合うと評した(筆者の前回の書評)のと比べても、かなり見劣りがする。それは一つには、本書が対象とした時期や期間にもよる。ハンソン編著やタイブイの前著は、国有化の大創成期であった一九四〇年代から五〇年代にかけてを対象としており、またハンソン編著では、第二次大戦前のすぐれた古典的価値をもつた論文も多く集録されている、など有利な環境をもつていている。また、ハンソン編では現在入手困難な論文も多く、それが同書の価値を一層高めている。このように、国有化に至る長い歴史や実験そのものではなく、本書は、国有化産業創成期後の残務整理の跡を、政府関係の公式の文書によってフォローした感じである。編者も序文で断つているよう、書籍価格の急騰が本書の大きさを制約したという不利もある。また、本書の資料は、年代的にもあまり入手困難とは思われないものが多い。

国有化産業や公企業に関する近年の研究では、その経済的側面がかなり重視されてきているが、六〇年代にはあまり立派な書物や論文がこの面で出ていないことも、本書にとって不運であったといえる。しかし、タイプイ自身が自らの論文をいくつか加えることによって、それを補い、内容充実を図るという方法があつたはずである。編者が行政学者であることは、経済的分析の深化の上で限界を画したと思われる。あまりにもハンソン編著の形式にこだわりすぎたようだが、*Problems of Nationalized Industries*, 1952の編者ロブソンが、結論部で一〇〇頁以上にわたり内容豊かな自己の長文を展開することによって、編著の価値を高めている例もある。この形式が採用されておれば、資料から抽出したエッセンスが再消化されること

年間における変化、改革、改善の跡をみていく。発展の一つは、一九六六年に全国石炭庁と全国抗争連盟との間で締結された協定であるが、それはここには入っていない。もう一つの発展は電力事業における身分契約に関するエドワーズ卿(Sir R. Edwards)の論説で、それは電力労働者の社会的地位の向上と超過労働の減少を目指している。鉄鋼業では一九六七年のTUCとの協定で、理事会に従業員代表を含めるという参加の実験がなされており、これについてのケン・ジョーンズ(Ken Jones)の論説がつぎにみられる。つづくH. R. G. グリーブズ(Greaves)の論説は、公企業における民主的参加の可能性というより一般的な問題に関係している。最後は、国有化産業における消費者諮問機関に関する消費者委員会(一九七一年廃止)の一九六八年の報告で、この制度はこれまであまり有効とはいえないが、国有化産業の独占性による消費者の選択の自由の制限からみて、この問題は重要であると強調している。

- (1) 一九四〇年代後半の国有化の特色および鉄鋼業国有化にみられる特徴については、遠山嘉博『イギリス産業国有化論』ミネルヴァ書房、昭和四八年、第三章および第一章を参照のこと。

三

最後に、本書の評価について二、三の私見を述べておく。

既述のことく、本書の意図は一九五〇年代までをカバーしたハンソンの編著を一九六〇年代にわたって延長することだというが、ハンソン編著に比べて内容的には大分見劣りがするといわざるをえない。またタイブイ自身の前著がコンパクトながらロブソンの大著に

となり、本書の価値は大いに高まつたであろうと惜しまれる。

とはいって、国有化の新展開の空白のため研究上も若干低調の感を免れえなかつた一九六〇年代における制度的発展や多くの改善案を、本書は純粹に客観的に、正確にわれわれに伝えてくれるという点で、重要な功績があると評価しうる。一九六〇年代の国有化産業の発展をもたらした政治的、経済的な諸思想や経営の概念が、著者の資料を選択によって自然に明確化されている点や、入手の難しい資料も集録されている点で、貴重な貢献をなしている。

なお章の排列は、第四章と第五章を入れ換えれば、第一～四章の前半部は国有化産業の成果や統制と責任の問題などに関する一般論、原則論に關係し、第五～七章の後半部は各章のテーマに関する個別産業の実態分析という形になつて、一層すゝぎりすると思われる。

D. パティンキン著
『貨幣理論研究』

D. Patinkin: *Studies in Monetary Economics*. Harper International Edition Herper and Row publishers, New York 1972, pp. 262.

「money, Interest and prices, 1965.」である。本書は、その労作が発表される以前に発表された論文を数編含んでいるが、主として一九六五年以後に発表された論文を集めたものである。したがって各章はそれぞれ完結した論文で構成されており、序章から終章まで統一テーマの展開という形式はとっていない。しかし、通読すると、初期の論文以来追求しつづけている「古典派の二元論体系の克服」という大きな主題が鮮明になってくる。

本書の章別構成はつきのようになっている。

第一章 ストックとフローについて

第二章 價格伸縮性と全部雇用

第三章 金融仲介機関と貨幣理論の論理的構造

第四章 イスラエルにおける貨幣と價格の發展 一九四九—一

第五章 ヴィクセル累積過程の理論と實際

第六章 シカゴ学派の傳統、貨幣数量説およびフリードマン

第七章 利子

第八章 貨幣的メカニズムの性質

第九章 貨幣と富

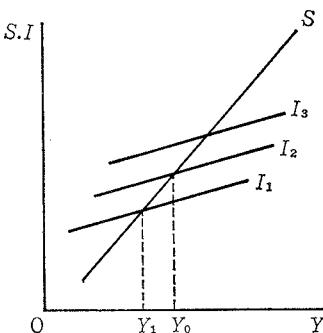
第十章 ケインジアンの全部雇用モデルにおける貨幣と成長

第十一章 単純な成長モデルにおける貨幣の役割

第一章 ストックとフローの問題は一九五〇年のフェルナーとソマーズによって提起された。D. パティンキンは、ストックとフロー

「Indeterminacy of Absolute prices in classical Economic Theory: *Econometrica*, 1949.」の論文で、パティンキンは古典派の二元論の仮定の妥当性を否定した。つまり、古典派体系が貨幣理論と価格理論の二元論を採用しているために、価格理論で絶対価格を決定しないと主張した。このパティンキンの古典派批判に対し、レオントワ、ヒックマン、フリッジなどが直に反批判を行った。このようにして有名な「二分法論争」がはじまったのである。パティンキンはこれらの反批判への答えの中で、ビグー効果に注目し、現金残高の実質価値の変化の効果を価格理論の中に導入し、古典派体系の二元論の克服を試みたのである。その研究の集大成が労作

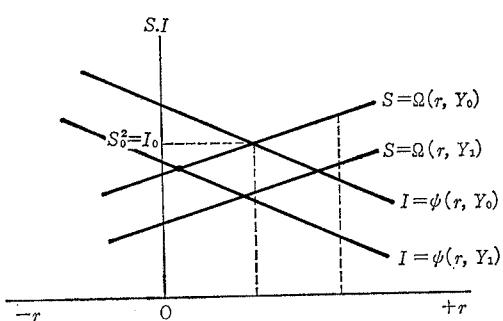
第1図



を区別する基準として、ストックが時間の次元をもたないのに、フローは1/時間の次元をもつという観点から吟味する。

第二章は二部からなる。一部では静学分析がなされる。ここでは一九四〇年代の古典派とケインズ派の論争が主題となっている。ケインズ派による古典派批判は第1図に示すようになる。つまり、 I_1 、 I_2 、 I_3 は投資計画の三つの可能な状態である。いま、 $S > I_1$ ならば、投資により貯蓄が大きくなり、所得水準度 Y_1 に下落し失業が生ずる。 $(Y_0$ は完全雇用所得水準)、逆に $S < I_3$ の場合には超過雇用となり貯蓄は完全雇用所得で等しくなる。けれども投資決定と貯蓄決定は別々の主体でなされるために等しくなるという保証はない。ゆえに完全雇用を保証しない。このケインズ派の批判に対し、古典派は価格伸縮性を導入して答える。すなわち価格伸縮性が利子率に影響を与えて完全雇用を達成する。そのメカニズムは図2が示すように利子率の伸縮性を認めるとき、利子率では投資をやめて貯蓄をする人々が出るであろう「ゆえに利子率は下落す

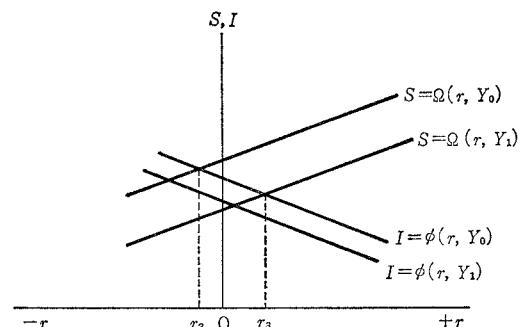
第2図



る。すると貯蓄は阻止され、結局貯蓄(S_0)が投資(I_0)に等しくなる利子率(r_0)において完全雇用が達成され、経済は均衡する。もし意図された投資が意図された貯蓄より(完全雇用で)上回れば、利子率が上升してインフレーションは阻止される。このように利子率の伸縮性が完全雇用貯蓄と投資の乖離を自動的に調整するというのであった、この古典派の反論に対し、ケインズ派は、古典派が利子率の作用を過大評価していると主張する。つまり、利子率は投資にはさほど大きな影響を与えない。それは第三図が示すように完全雇用貯蓄と投資が等しくなる利子率はマイナスの利子率(r_2)となるからである。このように、古典派が主張した経済の自立性に再び問題が提起された。

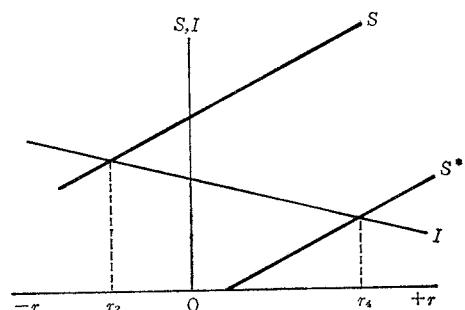
しかし、この問題提起に對してはまたピグーが "The Classical Stationary State, E. J. 1943" で答えた。ピグーの貯蓄関数は $S = T(r, Y, P)$ 、P = 総体価格として示されたが、

第3図



グーの貯蓄に関する主張は、貯蓄目的が将来の所得のためだけではなく、慣習や伝統にも依存していく。そのため貯蓄は諸個人の現在の現金残高の実質価値に依存する。もし、現金残高が充分に大きければ、習慣や伝統による貯蓄は充分に満足されるために、貯蓄の目的は将来の所得の取得だけになる。この場合には第4図のようになる。現金残高の実質価値が十分に大きくなると貯蓄は正の利子率以外ではなさない。つまり S から S^* へとシフトする、したがって、全部貯蓄曲線と投資曲線は交叉する。このように現金残高の実質価値の変化によって貯蓄と投資は正の利子率で等しくなる。この現金残高の実質価値の自動的変化について、ピグーは貨金の伸縮性と価格の伸縮性および流通界に存在する一定の貨幣ストックを仮定する。 S^* ならば国民所得は減少し、失業が発生する。もし労働者が失業の発生を嫌つて、

第4図



第二部では政策の問題がとりあげられている。前のピグー効果の政策的な意味はデフレ政策である。これは一九三〇年代のアメリカの経験のようにデフレスバイラルを生ずる可能性が強い。つまり、貨金の引下げ → 物価下落 → 総需要減少 → 失業の増大というスパイラルを描くことになる。したがって、政策手段としてはこのスペイラー作用を招かないことが前提となる。このためには、政府が赤字財政を採用するか、公開市場操作をとおして貨幣供給を増加することによって、現金残高に追加する手段の方が望ましいという立場をとる。つまりピグーが価格伸縮性を重視したのに対し、バティンキンはそれを評価しない。

第三章はガーレイ、ショーの共著『貨幣と金融』の書評である。

第四章では一九四九～一九五三年までのイスラエルの貨幣と物価が吟味されている。

第五章はヴィクセルの累積過程の現代的な意味を検討している。ヴィクセルの主張には短期的な利子率としての貸付利子率と長期利子率としての自然利子率がある。貸付利子率はつきのようにして決定される。金の流入 → 銀行準備の増加 → 貨幣供給の増加 → 利子率の下落 → 投資の増大 → 物価の上昇。これは通常の累積過程である。第二はケインズがギブソン・パラドックスとよんだものである。つまり自然利子率は長期的に技術進歩や経済の発展によって、価格と同じ方向に動く傾向をもっている。この二つの問題について、アメリカで三つの計量経済学モデルが示された。第一はカーガンモデルである。カーガンの研究によると一九一四年以前のアメリカでは価格と利子が高いときは銀行準備が減少し、逆の場合には増加していることが指摘されている。ところがベンシルバニア大学の Wharton Economic Model では貨幣の増加 → 利子率の下落 → 価格の上昇という累積過程が説明されている。しかしこのモデルでは銀行準備が外生変数として導入されているためヴィクセルの説明にはならない。

第三のクライン・ゴールドパー・モデルでは貨幣の増加 → 銀行準備の増加 → 短期利子率の下落、時間的おくれを伴なって長期利子率が下落 → 実物投資の増加 → GNP の増加の過程をたどることが明らかにされた。しかし、パティンキンは、これらのモデルはいずれも正確にはヴィクセリアンではないと主張する。なぜならばこれらのモデルは利子率をどうしての貨幣の影響を考えているけれども、ヴィクセルはむしろ貨幣拡張の間接的な効果を重視しているからであ

る。

ヴィクセルはつきのように述べている。「新しい金が“資本”的形で銀行に預金されるかぎりにおいてのみ（すぐに小切手や紙幣で引出されることがないかぎり）それはより低い利子率を生じ、物価を上昇させる。しかし新しい金のほとんどが財の支払いに流れる場合には利子率を低めることなく価格を直接に上昇させる。」

第六章ではフリードマンの国際社会科学辞典の論文「貨幣＝貨幣数量説」について言及している。

第七章は利子論を展開する。まず物々交換経済における利子が吟味され、つづいて貨幣経済の利子が吟味される。貨幣経済の特徴はつきのようになる。

(1)企業は貨幣残高を減らすことによって施設設備の投資をまかなうことができる。

(2)貸付金の供給は体系内の貨幣供給によって影響をうける。

(3)家計の富は貨幣保有（純金融資産）の実質価値を含む。ゆえに富の増加は消費を増加すると同時に利子率に影響を与える。②実質残高効果。

このような特徴をもつ貨幣経済の古典派利子論はつきのようにして示される。

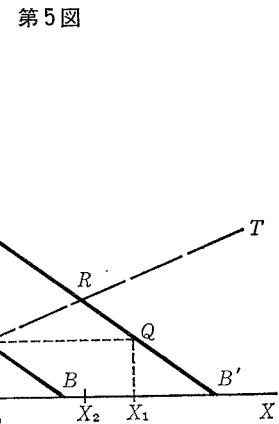
古典派は価格伸縮性の存在と所得の完全雇用水準を一定と仮定する。そして、貨幣供給の増加の二つの場合を吟味する。第一に新しい金の発見、あるいは政府財政の赤字による貨幣供給の増加は利子率を引下げる、利子率の下落は商品市場において超過需要を生ずる。この超過需要 → 投資需要の増大 → 価格水準の上昇 → 現金需要の増大

(預金の引出し) → 発行準備の減少 → 貸付利子率の上昇 → ヴィクセルの累積過程をとらして利子率はもとの水準へもどる。このようないくさな古典派の利子論は貨幣の中立性を前提としている。しかし、インフレ過程での強制貯蓄の存在はこの中立性を許さない。

第二は債券による貨幣供給の増加の場合である。これは以下のように示すことができる。

公衆による債券の購入 → 公衆のポートフォリオの中の貨幣が債券購入額相当部分だけ減少 → 債券利廻りの下落 → 商品市場での総需要の増大 → 投資の増大という成長経路をとる。このように貨幣残高を保有する意図の減少が結果貸付資金を増加し、均衡利子率を引下げた効果については古典派は十分にとりあげていない。ケインズ派は価格の硬直性と失業の仮説をもつていている。この場合、貨幣供給の大→総需要の増大→価格の不变→利子率の下落→投資の上昇→雇用水準の上昇というメカニズムとなる。これは古典派の短期分析と同じ効果を生ずる。いずれにしても、利子率の本質的な意味を分析するには特殊な市場を選択するのではなく、全ての市場を総合して、相互の依存関係を明示する必要がある。

第八章では貨幣の増加の効果が吟味される。それは第5図によって示すことができる。財の最初の貯量を X_0 、 Y_0 と仮定する。 A 、 B を予算制約線とすれば個人の最適位置は P 点になる。(もし)、 X 、 Y の相対価格が不变で、最初の貯量が Y は不变で X が X_1 に増加すると最適値は P から Q へシフトする。富の制約線は $A-B$ から $A'-B'$ へ移る。この場合に個人は増加した X の一部を削って、 Y の購入にあたる。こうして Q 点は最適位置 R へと接近していく。この Q から R



第5図

シフトとなってあらわれる。ケインズの場合にはポートフォリオの中には実物資産が含まれていない。そこで貨幣の増加が実物資産需要に与える影響をストック調整原理を用いると次のようになる。

$A_i = k_i W(A_i)$: i 番目の資産、 W : 総富、 k_i : 所得の収益率
外部貨幣の増加は富の増加を生む。¹³⁾ いまポートフォリオ構成を一定とすれば資産ストックの増加は富の増加に比例して増加する。 $\Delta A_i = k_i \Delta W$

これが图5の上に示すところ、 Y 軸を実物資産、 X 軸を貨幣とする。

より Q から R へのシフトとなってあらわれる。ケインズの場合にはポートフォリオの富を P から R へシフトする。この貨幣量の増加による富効果は貨幣の一部を手放して債券を手に入れる。つまり Q から R へのシフトとなってあらわれる。ケインズの場合にはポートフォリオの富を P から R へシフトする。この貨幣供給の増加は、最適ポートフォリオで債券を示すと、 Y 軸で貨幣を、 X 軸で債券を示すと、

貨幣量の増加は Q から R へのシフトとなる。つまり増加した貨幣を用いて実物資産を購入する。第九章では貨幣と富の関係を銀行のバランスシートで示す。銀行部門のバランスシートは以下のようになる。

$$(1) R + D + R = B + C$$

$$(R:準備金, D:負債, P:施設設備, B:銀行貨幣, C:ストック)$$

競争均衡の条件は以下のようだ。

$$(2) rD - X = rC$$

$$(r:競争的な収益率, X:流通費用 (処理費用その他の活動費用))$$

銀行券発行の純正利潤 r が零である銀行部門のバランスシートは、

$$(3) R + D + P + G = B + C$$

$$(G:銀行体系の通常のストック)$$

いまだ。②と③を代入すると銀行券の発行高が示されよう。

$$(4) B = R + p + \frac{X}{r} + G$$

$$(X:名目活動費用)$$

つまり ($G=0$) あれば貨幣供給量が X のままである。

(5) $M = M_H + B$

(M_H :非金融的私的部門の手にある政府不換紙幣)

非金融的私的部門の手持ち紙幣が M_H のままである。

(6) $\bar{M}_H + B + C + T = D + W$

(T :実物資産、 W :私的部門の富)

私的部門と銀行部門が結合したバランスシートが M のままである。

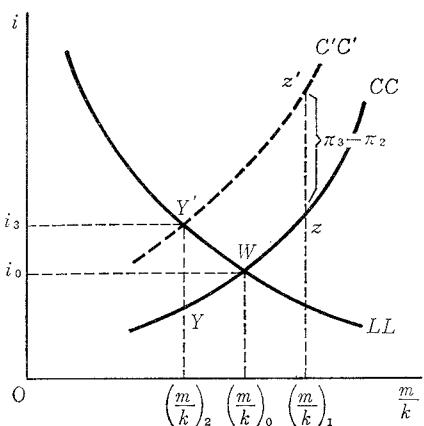
このシフトが富効果である。これをケインズの場合に適用するとつまのようになる。今 X 軸で貨幣を、 Y 軸

で債券を示すと、 Y 軸で貨幣を、 X 軸で債券を示すと、

ケインズの場合に

適用するときのようになる。今 X 軸で貨幣を、 Y 軸

第6図



貨幣市場の均衡条件は

$$(5) \quad \lambda(i)K = \frac{M}{P}$$

となる。④式をYと⑤式をKで置く

$$(6) \quad \alpha\left(i - \pi, \frac{m}{K}\right) = 1$$

$$(7) \quad \lambda(i) = \frac{m}{k} \quad \left(h = \frac{K}{L} \right)$$

となる。この体系は第6図で示される。曲線C—C曲線はπの所与

$$(1) \quad Y_D = Y + \frac{d\left(\frac{M}{P}\right)}{dt} = Y + \frac{M}{P}(\mu - \pi)$$

(M: 現存貨幣, D: 價格水準, μ: $\frac{M'}{M}$, π: $\frac{P'}{P}$)

資本蓄積率は財蓄率sと一緒に式(1)に示される。

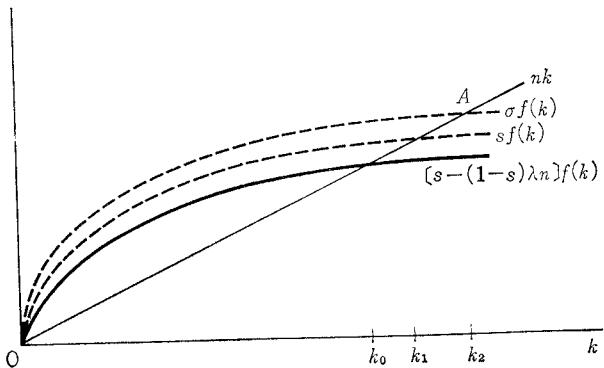
$$(2) \quad \dot{K} = F(K, L) - (1 - S)[(K, L) + \frac{M}{P}(\mu - \pi)]$$

(K: 資本, L: 労働, S: 財蓄率)

第一項は消費された商品額になる。実質残高需要はつぎのようにな

$$(3) \quad \frac{M^d}{P} = \lambda F(K, L)$$

第7図



$k = K/L$ の安定値はつぎのようになる

$$(4) \quad [S - (1 - S)]\lambda_n f'(k) = m k$$

k の均衡値は第6図において放射線 nk との交点 k_* で決定される。

S が 1 より小さい

ために ($S < 1$) k_* は

ソローのモデルの

nk と $sf(k)$ の交点

によって決定され

る均衡比率 k_* より

小さい。トービン

の言葉によると

「均衡資本強度は

貨幣モデルにおける

よりも小さい」。

この結論は不合理

である。パティン

キンはのべこのモ

デルを合理的にす

るためには、貨幣

が生産者財なのか

消費者財なのかを

明示しなければな

らないと主張する。

第二部では消費者

の値での商品市場の均衡点の軌跡である。 $L-L$ は貨幣市場の均衡点の軌跡を示す。これは貨幣供給の増加 ($\frac{m}{k}$ の増加) i を下落させるが貨幣需要の増加によって相殺される。これは負の傾斜を説明する。CC曲線としCC曲線がひかれる場合の π の値は貨幣拡張率 μ に対応する $\pi = \pi_2 > 0$ と仮定する。 $\mu_2 = \mu_3$ に増加すると(3)によって π の値は $\pi_3 = \mu_3 - n > \pi_2$ となる。 π は(7)にあらわれないから $L-L$ は変化しない。しかしCC曲線は $\pi_3 - \pi_2$ だけ上方にシフトする。均衡点は W から Y' へシフトする。 Y' での実質利子率 $r_3 = i_3 - \pi_3$ であるから Y 点になり、 W の実質利子率 $r_0 = i_0 - \pi_2$ より低くなる。 π のようにインフレ政策は実質利子率を低め ($\frac{m}{k}$) を低めることになる。(本章ではこの他移動期間分析がなされていてが省略する) 第十一章は四つの部分に分かれている。第一部ではトービンモデルが要約される。可処分所得の定義はつぎのようになる。

$$(1) \quad Y_D = Y + \frac{d\left(\frac{M}{P}\right)}{dt} = Y + \frac{M}{P}(\mu - \pi)$$

(M: 現存貨幣, D: 價格水準, μ: $\frac{M'}{M}$, π: $\frac{P'}{P}$)

資本蓄積率は財蓄率 s と一緒に式(1)に示される。

$$(2) \quad \dot{K} = F(K, L) - (1 - S)[(K, L) + \frac{M}{P}(\mu - \pi)]$$

(K: 資本, L: 労働, S: 財蓄率)

第一項は消費された商品額になる。実質残高需要はつぎのようになる。

$$(3) \quad \frac{M^d}{P} = \lambda F(K, L)$$

著 ディック・S. ピン

パート・
ロバート・
S. ピン

『經濟安定化政策の最適制御』

柴山 恵子
<滋賀大学>

Robert S. Pindyck:
Optimal Planning for Economic Stabilization: The application of control theory to stabilization policy, North-Holland Publishing Company Amsterdam London, 1973, 167p.

制御理論を経済調整の問題に応用する試みは、すでに例えば、A. W. Phillips（一九五四、五七年）等によって提示されて以来多数ある。Phillipsが乗数・加速度モデルを簡単な常微分方程式で表現し、閉ループおよび開ループの制御法則をP·I·D·コントローラとして取り上げた線型フィード・バック制御理論は、経済モデル（制御対象）がつねに静止の状態から始まる事を前提とした伝達関数（外部記述）アプローチにほかならない。

これにかわって一九五〇年代後半に誕生した現代制御理論は、状態空間表現（内部記述）アプローチを基礎とする方法であって、対象とする動学的モデルは、そのビヘイビアを規定する必要最小限

者は伝統的な Tinbergen-Theil 型の量的政策モデルにウエイトをおくながら Klein 型の政策シミュレーション分析技法にも留意し、どのような定式化に基づいて現代制御理論が適用可能か、といった一般的な問題を紹介しながら従来の主要文献を述べている。小論ながら裨益されるところが少なくない。

第二章では、動学的最適制御問題が静学的凸計画問題として取り扱い得ることを示すとともに、クーン・タッカー定理を適用することによって離散時間型最小原理が定式化可能などを明らかにしている。積分評価形式の最適制御問題は、数学的にいえば、自由度の残されているある種の拘束条件のもとで、与えられた汎関数を最小（あるいは最大）にする解を求める事になるが、これは拘束条件にしたがう変分問題にはかならず、最適制御の必要条件は Pontryagin の最小原理で求められている。著者は、「連続型」のクーン・タッカーリー定理が、「離散型」の最小原理と一致するを証明している。筆者の知るかぎりでは、他に例がない解説であるように思える。これは本書の最大長所の一つといえよう。

第三章では、評価基準として二次形式の費用汎関数、制約式として計量経済モデルから変換（実現）された時間不变の状態方程式を用いて動的最適制御問題を定式化し、最適制御、最適状態、共状態変数の各ベクトル解の導出を試みている。第二章で定式化された最小原理によってその解法が与えられるが、共状態ベクトルの経済学的意味づけ、すなわちそれが状態変数の限界コストを表わす動学的な「影の価格」を示すことが明らかにされているのは (pp. 35~38)

の現在および過去の履歴に関する情報——「状態」——を導入した最も簡単な一階の微分（定差）方程式で表現され得るという特徴を持つ。注目の最適制御問題は、状態空間表現で与えられたモデルに基づく規範的分析であり、最近では、この現代制御理論のクロ経済学への適用例が、最適成長理論、最適貨幣数量決定理論等々の、あるいは量的政策モデルの評価分析に数多く見受けられるのは周知のことである。本書は後者に属し、経済安定化政策に現代制御を適用したモノグラフであり、個々の論文と異なり、当該領域の一つの枠組を提示しようとする最初の野心作である。

本書の内容は、つぎの各章で構成される。第一章「序論」、第二章「離散時間型最小原理」、第三章「線型経済モデルと二次形式費用関数—最適制御問題」、第四章「合衆国経済の四半期小型モデル」、第五章「計量経済モデルの状態変数型」、第六章「実験結果—計量経済モデルの最適安定化政策」、第七章「計量経済モデルのパラメーターが変化した場合の感度解析」、付録「動学的システムの状態変数表現」、以上である。第一、三、五章、付録において、当該問題における動学的システム・モデルの理論的考察を行ない、第四、六、七章においてその実証的具体例を取り扱い、離散時間型最適制御にしたがう安定化政策問題の有効性と問題点を模索しようとするものである。以下では、順次、本書の内容とその長短を簡単に述べ、最後に当該分野の指向する若干の問題点を指摘しよう。

序論では、最適安定化政策の一般的な問題設定を試みている。著

興味深い。著者は、不確実性を含むモデルについて、周知の Simon-Theil による確実性等価定理を用いることによって、確定的なケースと同様の処理を行なっている。ここに Wonham (一九六八、六九年) の論文をあげ、制御理論でいう「分離定理」と確実性等価定理が同一のように理解されているが、著者の分離定理に対する理解がいささか浅いのではないかと思われる。確実性等価定理が成立するためには、通常、モデルが線型で、評価関数は二次形式かつ、擾乱項（外乱、ノイズ）が正規過程の仮定を満足することが要求されている。しかし、これらの仮定をゆるめて、擾乱項が独立な列で制御あるいは状態と独立であれば、分離定理は成立する。したがって、確実性等価は、強い意味での分離を意味し、現段階の制御理論で到達した分離定理の成果からすれば、それは第一次近似に過ぎない。なお、線型の計量経済モデルで、二次形式の評価関数を導入した最適制御問題を考慮した場合、「可観測性」の条件を満足するところが、モデルと評価関数、およびモデルの「安定化性」であるための十分条件であることをついて、著者は全く気づいていないようと思える。第四章での具体例モデルは、既に安定であることが確認されているので問題は回避されるが、評価関数とモデル、および感度解析を考慮するととき、可観測性の条件が安定化性の問題と重要な何かわり合いをもつてゐるはずである。

第四、六、七章は、朝鮮戦争後の合衆国経済モデルを具体例にその最適制御問題の実証分析を試みている。第四章では、通常の計量経済分析で取り扱われるモデル推定・検定・および個々の方程式に関する政策シミュレーションが行なわれ、この経過が詳述されてい

る。計量経済モデルを状態変数モデルに変換した（第五章）後、最適安定化政策を追従制御問題としてとらえ、財政金融政策の効果分析に接近している。追従制御にあたっては、いくつかの問題点が指摘されるが、各希望値にどのようにうまくフィットするかを比較的短期間の中でも実現可能な最適経路を見い出すことが肝要である。さらに制御・状態変数に制約情報が加わると、一般には良い結果は得られず、技法の改良が望まれる。この点について若干の説明があつて欲しい。さらに、著者は第七章においてパラメータ変化の感度解析を検討し、実証分析に対する著者の意欲的な態度がうかがえ、本書の特色の一つと考えられる。感度解析は、最適制御理論との関連において從来にも増して注目されるようになつた問題である。最適制御理論では、制御対象としての経済モデルが正確にモデル化されているものと仮定して、その最適制御が行なわれる。しかし数学モデルの数式の型（状態の次元等）は正しいが係数そのものは実際にそぐわないことがしばしばある。こうした認識のもとで著者は、モデルのパラメーター変化が評価関数に与える影響を調べるいわゆる詳細感度解析を行なっている。ところが、最近における感度理論は、内容が多岐にわたり、その一つの方向としては、解析という立場からではなく、感度をも最適制御をシンセンスする最初の段階で考慮した制御設計が行なわれていることを見逃してはならない。将来、検討に倣する問題だろう。

第五章と付録は、計量経済モデルの最適制御問題を分析可能な状態変数型に変換する手続——実現問題——を取り扱っている。著者は、構造型および誘導型で表わされている確定的計量経済モデルを

以上、本書の内容に関連した若干の理論的基礎を中心とした筆者の批判的見解を述べた。しかし、ここでの私見はないものねだりのそれではない。過去十六、七年の間に現代制御理論は長足の進歩をとげ、特に一九六五年以後（宇宙計画におけるシステム制御理論の多大な成果にみられるように）、拡充・整備されてきた。また過去数年のうちに定常系の理論的基礎はほとんど完成され、上記の最小実現問題も一九七〇年頃（著者執筆時点）には既に確立されるにいたつている。こうした発展過程の中で現代制御理論の力点は他ならず、動学的システム・モデルそのものの構造的特質を充明することであり、それへの多くのエネルギーが投入されたことを忘れてはならない。また、ここで把握しようとする動力学的モデルは、人間・機械にとどまらずわれわれの周辺をとりまく社会・経済環境のビヘイビアを究明するに必要な共通した一般的構造理論が多分に伏在することを見逃してはならない。もちろん、かように主な源を物理・工学系への問題に対して開発・展開してきた現在の制御理論を、直接的に複雑な経済系への適用に移行させるには大きな危険が伴い、適用可能領域を十分検討し、少なからず手直しする必要がある。危険への回避は、制御理論の持つている理論的構造特質を理解することなくしてはまぬがれない。

本書に欠点を求めるならば、その発生は、現存の（著者が執筆した一九七〇年頃の）制御理論の成果を十分に吸収・消化し得ず、端的にいうならば、現代制御理論が未だ十分に整備・拡充されていない

例にその実現問題を取り扱っている。変換の操作は簡単であり、計量経済モデルの状態変数モデルは無数に得られ、一意的でない。著者はこの点に関して気づいていながらも省略したのかどうか、あるいは確率モデルの実現問題の取り扱いがむずかしい場合とそうでない場合についてどうして言及しないのか、いずれも若干の説明が欲しい。しかし、実現問題を取り扱うに際して重要な問題は別のところにあり、著者のごとく単純な技術的変換操作で終わるものではない。状態変数モデルへの実現を試みても、当該モデルが可制御かつ可観測であるとはいえない。モデルが可制御かつ可観測であるためには、状態の次元が最小であるように変換しなければならない。最小小次数のモデルは必ず可制御かつ可観測のモデルであり、また最小次元の実現は一意的である。おおまかにいうならば、任意の時点には、状態が移動可能な制御の存在すること——可制御性——および目標値が与えられればそれによってすべての状態が観測可能であること——可観測性——の二つの条件を満足しなければ、モデルの最適制御問題の十分な分析は果たせなくなる。可制御性と可観測性の二つの基本的概念がシステム・モデルの運営に多くのできない中心的役割を果たすことを著者はどのように理解しているのだろうか。また計量経済モデルの状態変数表現は一般に大規模のモデルとなる。それゆえにモデルの最小実現が望まれることも留意しなければならない。しかし、かように最小実現問題の操作はさほど簡単ではないが、ごく最近ではかなり大規模のモデルでも実現可能な有効なアルゴリズムが提案されていることを指摘しておこう。

S. ブランク

政 業 産 業 イ ギ リ ス 連 盟 府 — イ ギ リ ス 政 治 — 連 盟

一 尚山 本
〈香川大学〉

Stephan Blank, *Industry and Government in Britain—The Federation of British Industries in Politics, 1945—65—*, 1973, Saxon House / Lexington Books.

な実証分析によつて批判せんとする野心的な労作である。第三に、著者は「イギリス産業連盟」史を通して経済政策又は国家独占資本主義の研究にたいしても大きく貢献している。とくに最近日本において政府と財界との関係のあり方が更めて問われている際に、本書はきわめて実践的意義をもつものといえよう。

本書の構成を示せば、つぎのとおりである。第一章 緒言、第二章 「イギリス産業連盟」—起源と発展、一九一六—四五年—、第三章 一九四五年のFBI—組織と活動の性格—、第四章 労働党政、一九四五—五一、第五章 保守党政、一九五一—六〇年、第六章 産業の態度の革命、一九六一—五年、第七章 結論—政治における「イギリス産業連盟」—、第八章 エピローグ—「イギリス産業連合」とイギリス政治—、がこれである。本紹介では、この目次の順序で内容を要約し、最後に若干の論評を加えたいと思う。

二

これまで現代イギリスにおける産業と政府の関係を論じた書物は決して少なくないが、本書の特色は、つぎの諸点にある。第一に、「イギリス産業連盟」と政治—の示すように、本書はその副題—「イギリス産業連盟」にかんするほんと唯一の体系的研究書である。政治学者も経済学者もこの分野の空白を指摘してきたが、アメリカ人研究者（著者は、ピツバーグ大学ヨーロッパ研究委員会の教授であり、執行委員である）によってこの未開の分野に開拓の鍵が入れられたことは、画期的なことである。第二に、本書のテーマは「イギリス産業連盟」の歴史であるが、決してその記述的な通史にとどまるものではなく、常識的かつ公式的なFBI観を豊富

この新型の実業家の一人であった。彼は一九一六年にそれまで対立していたバーミンガムおよびマンチニスターの諸産業を單一団体に結合することに成功し、ここにイギリス最大で、もつとも代表的な産業団体「イギリス産業連盟」（以下、「連盟」又はFBIと略記する）が誕生した。

ドッカーラの当初の意図は、FBIの設立によって「イギリス産業の声」を「一つの声」にまとめて政府との交渉を効果的にすることにあった。さらにドッカーラは、労働者団体と経営者団体を「帝国関税」の保護下に統括した完全に統合された経済社会を構想していた。この構想は、約一六年後の一九三一年に「連盟」がイギリス産業を代表して政府に輸入規制政策を勧告し、一九三一年二月にネヴィル・チエンバレンが「輸入税法案」を成立せしめたとき実現された。この一般的保護関税の成立をめぐって、その背後の主動因が「連盟」であり、それは「举国一致政府」をあやつる私的資本の支配力中核とみなされた。

このような「連盟」が、政府の背後にある邪悪な支配権力であるという通説を批判して、著者は「連盟」は決して有効な圧力団体ではなくたと主張する。その理由として第一に、「連盟」はその内部対立のため舞台に登場するのが遅かったばかりでなく、保護主義の提案が圧倒的会員の支持をえて登場したときできえ、その目的はきわめて不確かであり、その政策内容もあいまいでいた。第二に、一九三一年までに「連盟」は、関税改革に賛成する圧倒的全国連合の重要な要素ではあるけれども一要素にすぎず、政策決定においてはなかつたと主張する。

このように「連盟」が、政府の背後にある邪悪な支配権力であるという通説を批判して、著者は「連盟」は決して有効な圧力団体ではなくたと主張する。その理由として第一に、「連盟」はその内

は、原則として合理化および産業自治に強く賛成したと述べ、「举国一致政府」の背後で糸をひく「連盟」というイメージは、事実によつて支持されないと結論する。

このような著者のFBIの性格規定は、第三章のFBIの組織の性質とその活動の分析により明確に示されている。一九四八年に「連盟」は、二七〇産業団体と五、七五四の個別企業を擁し、イギリス産業の中央代表機関となつた。その常任代表で構成する総評議会（Grand Council）の意志決定方法をみれば、投票手続によるものとされたが、投票は稀であり、会員間に深刻な不一致のある問題は取り上げられなかつた。FBIの指導者—常任委員会議長および会長—が、団体内部で大企業の特定の利益と見解を代表するという通説にも著者は批判的で、FBIを少數寡頭制と規定することに反対する。このFBI寡頭制否定論は、そのもつとも重要な活動である政府との関係についても特定政党とくに保守党との癡着を否定し、行政面における商務省との関係においても「協議と協力の長い伝統にもかかわらず、決してあまり密接なものではなかつた」（六九頁）と述べることに表われている。

III

さて、つぎに第四章をとりあげ、一九四五—五一年間の労働党政府とFBIとの関係について述べよう。この期間の政府と産業との関係は、三つの明白な局面にわけることができる。（一）一九四五—七年。この時期にはイギリス経済危機の深刻さについて大きな全国的コンセンサスがあつたため「社会主義政府にたいして産業一般に

何らの敵意も、現実に何らの反対もなかった」(七五頁)。(一)一九四七年。この年は労働党政権と産業との関係における大きな転換点を画する。物質的統制が急速に撤廃され、一連の「任意的」制度が政府と産業間で形成された。(二)一九四九年五月。この時期の政府Ⅱ産業関係は、摩擦、反対および敵意の増大によって特徴づけられる。つぎにその主要論争点であった鉄鋼国有化と「発展協議会」(The Development Council)について述べよう。

労働党的産業国有化の公約は、一九一八年以來イギリス政治におけるイデオロギー的分水嶺の主要シンボルであった。しかし、戦後において国有化は現存の経済構造の枠組みの中で提起されたため、一般に国有化措置はほとんど摩擦も強制もなく実施された。しかし、FBIにとて鉄鋼国有化については事情が異なっていた。鉄鋼業は、「病氣」でもなく、特に非能率でもなく、公益事業でもなく、又再組織および拡張の野心的計画に失敗してもいなかった。政府は、一九四六年五月に最初に鉄鋼にたいするその提案を宣言したが、それを実施するのにきわめて用心深く、「鉄鋼連盟」との妥協に達しようとした。「鉄鋼連盟」は、それ自身の提案が政府によって拒否された後協力を拒んだため、鉄鋼国有化は遅延を重ね、遂に挫折するにいたった。

FBIの反政府闘争は、「発展協議会」の設立をめぐっても展開された。それは、国家が広汎な権限をもつ諮問委員会の設立を通じて国有化を意図しない個別産業の成果と能率の改善を助長せんとしたものであった。しかしFBIの多数にとって「発展協議会」は、民間産業の独立と自治にたいする直接の攻撃として現われ、それに

うに立役者——FBI、TUCおよび政府——は、いずれもイギリスの経済危機にいかに対応するかについて明確な考えをもたなかつた。

一九五八—六一年間に、保守党政権および産業指導者は、国内経済のストップ—ゴー循環の継続による停滞とEEC成立によるヨーロッパ経済の急速な発展をみて、あらためて経済における政府と産業との関係を検討し、イギリス経済政策の再評価を試みた。一九六〇年一月のFBI主催の「ブライトン大会」は、その試みが最高潮に達し、産業Ⅱ政府関係に「ブライトン革命」がなされた点で定期的であった。一九五〇年代初めに産業と保守党政権は、産業Ⅱ政府関係において時計の針を逆にまわそうと試みたが、周囲の経済および社会の環境を大変革しないかぎり不成功に終らざるをえなかつた。「ブライトン大会」は、経済の諸問題および産業Ⅱ政府関係の問題は、この環境の内部で解決さるべきことをイギリス産業の指導者の多くが認識したこと意義がある。経済事象は計画すべきことが認識されたが、問題はこの計画がとる形態にあった。

一九六一—二年に保守党政権の設立した「全国経済発展協議会」(それは「Neddy」とよばれる)は、イギリスの遅れた経済成長率を増加せしめる手段として長期経済綱領を発展せしめるための新経済政策作成機構の創設を意図した。「ネディ」の創設は、「連盟」内の指導者の交替をもたらし、イギリス産業におけるもともとダイナミックな指導者が前面に出てきた。一九四七—九年の「発展協議会」と一九六三年の「経済発展委員会」('Little Nedies'、とよばれる)への産業の反応の間の対照は、おそらくこの期間になされた産業Ⅱ

たいしてまったく冷淡であった。かくして、「発展協議会」は、労働党政権のもともと成功しなかった事業の一つとなつた。かくして「一九四六年と一九四七年に政府Ⅱ産業関係の新構造における要因とみられた発展は、今やその唯一の価値と目的が再建過程を容易にする純粹な一時的便宜とみられた」(一一〇頁)。

四

一九五一年一〇月の保守党政権復帰により、イギリス経済制度は、対内的にも対外的にも自由化の方向に向つた。第五、六章で著者は、経済政策をめぐる保守党政権と「連盟」の関係について述べているので、その論旨を要約しよう。

保守党は、福祉国家の維持を公約して政権に復帰し、ネオリバリストの経済政策を遂行したため一九五三—五年の間にイギリスは急速な経済発展と繁栄の時期を享受した。しかし、この政策は需要超過にもとづくインフレーションをひきおこし、一九五一七年の危機を招いた。政府は、一九五五年夏深刻な国際收支危機に直面して、銀行貸付および割賦購入にたいする制限賦課および信用統制の引き締めによって対応したため、目前の危機は数カ月で去つた。しかし、経済状態に何らの根本的改善はなく、物価・賃金の上昇スパイクは継続し、ボンドは重圧下におかれた。

FBIとTUCは、インフレの責任は、政府、国有産業および過度の財政支出によるディマンド・プルにあると主張した。これにたいして政府は、インフレのコスト・push面を重視し、所得・物価の悪循環の責任を雇主および労働組合に転嫁せんとした。このよ

く政府関係にたいする態度の基本的变化を示す。

産業の態度の変化の第二局面は、一九六二—四年に生じ、政府の関心はますます所得政策の設立に向けられていった。所得政策について、「ネディ」の評議会内の組合委員の擁護たる反対のため議論できなかつたため、新団体「全国所得委員会」(NZSC)とよばれる)が設立された。「ネディ」のメンバーは、所得政策を成功した成長政策の結果とみなしたが、政府は急速に悪化する経済状態にかんがみて所得政策を成長政策の不可欠の基礎とみたのである。

一九六五年にFBIは、他の団体「イギリス経営者連合」(BECC)および「全国イギリス製造業者協会」(NABM)と合同して「イギリス産業連合」(CBI)を設立した。FBIとCBIの連続性はきわめて強く、その権威を一層強めて、発展への計画ではないまでも計画化、任意的物価・所得政策およびイギリスの共同市場加盟において重要な役割を演じつゝある。

五

以上において、本書の内容を概要したが、以下私の最近の研究(『イギリス産業構造論』、ミネルヴァ書房)との関連から若干の論評を加えたいと思う。現代イギリス資本主義分析において本書が政策論的アプローチをおこなつたのに対し、私の研究は構造論的アプローチを試みており共通の問題意識をもつからである。

まず、第一に著者がFBI寡頭制Ⅱ国家癡着という通説を一貫して批判している点が取り上げられねばならない。この点は、公式的な資本家独裁論に疑問を投じた点で意義が認められるが、やはりF

B.Iの組織と活動における形式的な代表的側面と実質的な寡頭制的側面を識別しなければならない。(S. E. Finer, "The Federation of British Industries", *Political Studies*, Vol. IV, No. 1, Feb. 1956)。

第二に、著者は産業内部における資本、労働、製品、市場などの多様性を指摘して、F.B.Iの意見のコンセンサスの困難さとそれともなう指導力の弱さを強調する。しかし、イギリス経済政策の決定をめぐる政府、F.B.IおよびT.U.Cの相互関連と対抗において、つねに支配的独占資本が他の対抗する利害を包摶しながら自己の利害を貫徹していることを本書は実証している。したがって一層の分析のために、資本の類型化とそれに照応する政策志向を設定し、それらの関連、対抗および包摶の関係が問わねばならない。

第三に、もしイギリスにおいて支配的独占資本の利害貫徹が制限されたとすれば、イギリス金融資本が「流通優位型」としての特質をもつためであるまい。著者も、イギリスにおける産業的利害にたいする金融的利害の優越を指摘している。この点を明らかにするためには、各資本主義諸国の産業団体の比較史的研究が必要であり、われわれにとっての今後の課題をなす。

いるものの一つにワルター・オイケンの秩序形態論がある。オイケンの所説は、ゾムバートのそれとともに戦後のドイツ語圏の秩序形態論に指導的な影響力をもつてきただといえる。ここに紹介するヘンゼルの著書にも、オイケン説の影響が随所にみられる。むろん、両説の間に若干の開きがあるが、本書は基本的にオイケン説の線上にあるといってよい。そこに本書の大きな特色がある。

ちなみに、著者はオイケンをその創始者の一人とするフライブルク学派の代表的論者であり、現在マルブルク大学の教授でもある。著者には本書のほかに、中央管理経済理論に代表される理論的研究がある。さらに、著者はかねてより各国経済の実証的研究(とくに東欧圏の研究)にも関心を寄せ、この方面でも多くの論文を発表している。本書にもこうした多年にわたる理論的実証的研究の成果が盛り込まれ、小ながら内容豊かな労作となっている。

本書は前書きと次の四章から成る。第一章二つの思考様式、第二章市場経済、第三章中央管理経済、第四章ドイツの秩序政策的分割の「現実」。以下、各章の主だった論点を要約し、あわせて若干の論評を加えておきたい。

第一章では著者はまず、秩序問題への接近方法としてマルクス流の「歴史的発展の思维」とオイケン流の「秩序への思维」に簡単にふれたのち、前者を斥け、自らの立場をオイケン流の方法に求める。

こうして以下、経済秩序とは何かを問い合わせ、その構成要素を明らかにし、最後に経済秩序の数を問う。この章で著者の秩序形態論のエッ

K.P. ヘンゼル

『経済秩序形態論』

福田敏浩
(大阪府立大学)

K. Paul Hensel:
Grundformen der Wirtschaftsordnung: Marktwirtschaft-Zentralverwaltungswirtschaft.
C. H. Beck Verlag, München, 1972,
190 S.

センスが語り尽くされているといつてよい。ややくわしくみておきたい。

(1) 経済秩序とは何か。著者の言葉を引けばこうである。「人びとの経済活動や経済的共同生活の態様は広く秩序に制約される」(一五一六頁)。経済秩序は「人びとの経済活動とその行動の条件群」(一〇〇頁)である。これから、経済秩序とは経済活動や経済の流れ(経済過程)を根底的に規定する条件群ないし枠組であることが知れる。こうした規定はオイケンのそれと軌を一にする。

(2) つぎに、経済秩序の構成要素が問われる。「経済秩序は、倫理的、法的および形態論的構成体である」(一〇〇頁)これから、経済秩序は倫理的要素、法的要素、形態論的要素の三つの要素から成り立つていることが分かる。これらの細目は次のとくである。(1)倫理的要素。慣習、習慣宗教等。②法的要素。憲法、経済関係法規、その他の法規。(3)形態論的要素すなわち秩序形態。計画体系、所有形態、企業形態、企業内の意思形態、經營の計算形態、価格形成形態、市場形態、貨幣形態、貨幣体系。さらにこれらの九つの秩序形態のそれぞれにはいくつかの下位形態が挙げられている。たとえば、所有形態には私有と公有の二つ、市場形態には一〇〇の下位形態が示されている。こうして、他の秩序形態にも二つ以上のものが示され、総数で一四〇もの下位形態が挙示されている(一九一(〇)頁)。

(3) 最後に、どれだけの経済秩序が存在するかが問われる。経済秩序が(一四〇もの下位形態をもつ)諸秩序形態から成り、しかも倫理的・法的要素がこれに加わるとすれば、形式的にみてそれらの組

み合わせが可能なほど多くの経済秩序が存在することになる。むろん、それはすべての要素が同じランクにある場合の話である。だが、すべての要素が同じランクにあるわけではない。そこには構成的なもの (konstitutiv) と偶有的なもの (akzidentiell) がある。前者は経済秩序の本質をなす核的要素である。後者は経済秩序に不可欠ではあるけれども前者の下位に位置するものである。著者によれば、計画体系がそうした構成的要素であり、自余の諸秩序形態や倫理的・法的要素は偶有的要素だとされる。このようなランク付けを行なうと、経済秩序の数は、計画体系の数の問題となる。では、計画体系を構成的要素とするゆえんは何か。それはなによりも計画概念にかかる。著者のいう計画とは、財の稀少性の及ぶかぎり合理性の克服という経済活動に必然的に結びつく計画のことである。「稀少性」という根本事態のゆえに……経済活動は必ず計画を必要とする」(二六頁) 計画体系が重視されるゆえんは、結局、著者のこうした経済活動の本質把握に帰着するといえよう。

つぎに計画体系の数が問題になる。計画体系とは、諸個別經濟の部分計画の総体經濟的調整システムである。それは、言葉をかえていえば、総体經濟的計算連関である。ところで、計画体系が經濟原則に合致した合理的体系であるためには、個々の財の総体經濟的稀少度（需給の量関係）が認識可能であることを前提とする。そこで、問題は稀少度を表示するものは何かということになる。科学的には「市場価格」と實物バランス表の左右にあらわれる「計画残高」(Plansaldo) の二つの稀少性表示器だけが知られている。前者は分業的總過程が多く機関（經營や家計など）から計画される場合に、

後者は一つの機関（中央機関）から計画されるときには稀少性表示器として機能する。「稀少性の度合の表示器の種類が存在するほどの総体經濟的計画体系が存在しうる」(二三頁) こうして、二つの稀少性表示器に応じて、「分権的計画体系」と「集権的計画体系」が区別される。そこから当然の帰結として、これら二様の計画体系に対応して二つの経済秩序が区別される。分業的總過程の「分権的計画体系の経済秩序」と「集権的計画体系の経済秩序」である。ところで、これら二様の経済秩序のそれぞれには多くの変種がある。というのも、これらの秩序の核をなす二つの計画体系のそれぞれには、さきにあげた多数の偶有的要素が時と処で多様に結びつくからである。著者は、多くの変種をもつ分権的計画体系の経済秩序を総称して「市場經濟」と名づけ、集権的計画のそれを「中央管理經濟」と呼ぶ。

三

第二章と第三章では、このようにして区別された市場經濟と中央管理經濟の比較体制論的分析が行なわれる。経済過程は経済秩序の仕組いかんによりさまざまな形をとるという視角から、両秩序における経済過程の諸局面（需給の調整、諸利害の調整、投資、分配、国際貿易）が個々に論じられ、互いに比較される。が、論点はこれに尽くされているわけではなく、そのほか両秩序の構成、法秩序さらには経済と國家の関係にまで筆が及んでいく。そのさい、西独と東独の具体例がさかんに引き合に出されている。したがって、両ドイツの経済秩序がここでの市場經濟と中央管理經濟の原型となっているとみてよい。

ここでは、これらすべての比較項目にふれる余裕はない。需給の調整と諸利害の調整の二つの項目に焦点を絞りたい。というのも、著者はこの問題に力点を置き、紙幅の大半をこれにさしているからである。

(1) 需要の調整。市場經濟—計画主体（家計や經營）が多数、生産手段の私有の下での多数の個別計画から生じる需給の調整が問題とされている。そこでは、周知の価格＝市場メカニズムによる需給の均衡が平易な形で論じられている。中央管理經濟—計画主体が一者（中央機関）、生産手段の国有の下での実物計画バランスによる需給の調整のメカニズムが詳しく論じられている。中央機関は消費を見積もり、生産計画をたてる。こうして財種の数ほど多くの個別計画を作成する。そのさい、個々の財の需給関係は、それぞれの実物計画バランス表の左右にあらわれる。すなわち、バランス表の「計画残高」が需給の量関係を示す。中央機関は、計画残高を自安にし、個別財を經濟原則にてらして評価し、需給を操作して均衡にもたらす。

(2) 諸利害の調整。市場經濟—自利にもとづく経済活動は合理的な場合もあれば、非經濟的、非社会的な作用を及ぼす場合もある。そ

れはなによりも秩序の構成いかんにかかる。こうした視角から、私有、公有、競争市場、独占市場、寡占市場などのそれぞれの下での調整方式が個々に論じられ、次のような結論が下される。①私有の

下での「自利からの自己制御」と競争市場の下での「競争者同士による制御」の場合に、合理的な経済活動が招來される。②他方、公有や独占市場の下での経済活動は非經濟的作用を及ぼすから、諸利害

の国家的制御が必要である（四六、五一頁）中央管理經濟—ここでは、中央機関の利害と經營のそれの調整を中心にして議論が進められている。中央機関の関心は、「經營をして經濟合理的な活動と生産上昇へ駆り立てる」(一四一頁) ことにある。そこで中央機関は、こうした利害関心から經營に対して種々の統制を加える。これには、宣伝や廣告などの心理的手段のほかに、とりわけ種々の指標がある。が、そうした統制の有効でないことは東欧圏の経験が雄弁に物語っている。というのも、經營の利害関心は、自己の勢力の拡張や及ぶかぎり高いプレミアムに向かっている（一三七頁）からである。こうして中央機関と經營の利害は一致せず、その調整は市場經濟よりも有効ではないこと、したがって経済効率もそれより劣ることが結論づけられる。著者によれば、調整の不首尾や非經濟性の究極原因は、「生産手段の国有を伴った集権的計画の経済秩序」それ自体にある。という（一四二、一四六頁）このように、市場經濟の優位を説き、中央管理經濟の欠陥を指摘する論法は他の比較項目（投資や分配など）にも等しくみられる。

四

第四章は、現実の動きから東西両ドイツの再統合の可能性をさぐるとするものである。
(1) 最近、政治的論議においては、二つのドイツの存在はすでに「現実」になり、世界の政治状勢から推して再統合の可能性はないといわれる。著者は、こうした議論を斥け、その可能性はあるとみる。その論拠はこうである。①ヨーロッパの政治地図は過去たびた

び塗りかえられたこと。したがってこうした経験から再統合の可能性はないとは断じられない。②むしろ、再統合への道を開く動きがいくつか現われている。たとえば、一九七二年に締結された交通条約により両ドイツの距離が狭まつた。

(2)つぎに、将来再統合を果すさいの経済政策構想が語られる。

「西独において実現された経済秩序の根底的な変型か、それとも東独において実現された経済秩序の根底的な変型が再統合への不可欠の条件である」(一七五頁)こうして一方の秩序の他方への全面的転換が政策の不可欠の条件とされる。だがこれだけでは十分ではない。経済秩序と相互依存関係にある他の諸秩序の全面的転換を行なわねばならない。「共同体の国家的・社会的・経済的諸秩序は『同一の原則に従わねばならない』(一七六頁)からである。これは、オイケンの「諸秩序の相互依存」の原則にのっとった政策構想であるとみてよい。

(3)このように、著者は一方の他方への全面的転換を要請しているが、いずれへの転換の可能性が高いとみているか。西独型の秩序へか東独型のそれへか。著者は、東独を含めた東欧諸国は国ごとに差はあるが分権化自由化への道をたどりつあるとみ、こうした一般的な事実傾向から東独型の秩序の西独型のそれへの転換の可能性が高まっているとみている。

五

論点のすべてを尽くしたわけではないが、本書はあらまし以上の内容をもっている。最後に二、三の論評を加えておきたい。

(1)本書の特色はなによりもオイケン説を基軸とした秩序形態論である点に求められる。経済秩序概念、計画概念、諸秩序の相互依存の原則などオイケン説と符合する点が随所にみられる。さらに本書は、これに止まらず、オイケン説の拡張をめざしているといえる。オイケンにあっては、経済体制、市場形態、貨幣体系、貨幣形態が経済秩序の構成要素であった。本書には、著者自らが明言しているように(二〇頁)、オイケンの市場形態、貨幣体系、貨幣形態がそのまま取り入れられている。のみならず、計画体系は内容的にみてオイケンの経済体制に等しい。したがって、オイケンの構成要素のすべてが受け継がれているといって過言ではない。このほかに、本書の秩序構成要素には残りの秩序形態(所有形態、企業形態など)や倫理的・法的諸要素が新たに加えられている。こういった意味で、本書はオイケン説の拡張だといえるだろう。

(2)経済秩序の本質をなす核的要素は計画体系であり、しかもそれは経済秩序の区分標識にもなっている。計画体系とは経済過程の調整システムにほかなりない。このように、著者は調整システムを重要視し、所有方式にそれほど重きをおいていない。そこに本書の特色の一つがあるが、著者のこうした立場は経済秩序の二分法とともにオイケンに由来する。

(3)本書では、倫理的要素、法的要素、秩序形態が経済秩序の構成要素とされた。しかし、これら三つの要素をもつてくるゆえんはいま一つ明らかではない。著者の論述のうちにその論拠らしきものを尋ねてみると、結局、経済過程のあり方を規定する要素は何かといふ視点しかないようと思われる。こうした著者の視点は理解できる。

としても、そこからだちに、構成要素を三つのものだけに限定するのは行き過ぎであろう。この視点だけでは、三つの要素と他の諸要素を区別できないからである。

(4)最後に、著者の秩序比較の方法を問題にしたい。それは、市場経済と中央管理経済を同列におき、そこで諸比較項目の一長一短を問う行き方ではない。むしろ、市場経済の欠陥にはふれず、中央管理経済の欠陥ばかりを指摘する形をとっている。そこには、暗黙のうちに、中央管理経済での合理的経済運営は不可能という考えが前提になつてゐるようと思われる。こうした比較方法は科学的といえるかどうか、はなはだ疑問である。

なお、その構成は次の通りである。

- 第一章 序
- 第二章 二重構造における資本
- 第三章 介入シンドルム
- 第四章 貨幣と物価水準
- 第五章 従来の貨幣理論への批判
- 第六章 資本蓄積と貨幣需要
- 第七章 金融リブレーショーンとインフレーション
- 第八章 金融改革と持続的な金融成長
- 第九章 最適貨幣化と均衡成長
- 第十章 財政政策と貿易自由化
- 第十一章 為替伸縮性と外国資本の役割
- 第十二章 外国資本の流入

R. I. マッキノン

『経済発展における貨幣と資本』

清
眞
〈東海大学〉

Ronald I. McKinnon: *Money & Capital in Economic Development*,
The Brookings Institution, 1973,
pp. 184.

各章ごとの内容を紹介しよう。

一 日本はなぜメキシコ・コロンビア・台湾よりも早く経済発展に成功を収めたのだろうか。持続的な発展をもたらすのは、国家当局による政策の適切さである。発展政策の主目標は開発途上国の国内市場の整備であり、市場の機能が金融および財政政策によって円滑に働くことである。国家当局が貨幣の蓄積を増大させるのに成功すれば、貯蓄性向を高め、また、投資の効率を増加させることになる。

いままでも、経済発展の研究に貨幣および金融理論を組み込む試みがなされている。

しかし、それが成功していないのは、著者によれば、(1)資本市場が完全に機能する、(2)単一の利子率が存在すること、を仮定しているからである。実際には、利子率は単一ではない。また、開発途上国の経済構造を考慮して、貨幣資本と実物資本の関係を検討すべきであるとする。

二 開発途上国において公的な介入の必要性が指摘されながら、それは失敗に終っている。開発途上国は、たとえば、近代的な輸出部門と生存部門・大企業と家内工業のように、部門ごとに選択される技術と要素比率が異っている。このように、資本市場を論じる場合にも、経済および社会組織を考えなければならない。

従来の文献では、この点で不十分であつたと言えよう。たとえば、企業的な農業においては、種子・肥料といった流動資本および灌漑

設備の固定資本を有効に投資できるが、貧困な小農の場合は不可能である。

三 農業および工業部門で国内市場を有効に利用する政策を七つから論じている。幼稚産業のための関税保護・輸入承認および金融資産効果・独占的特権・資本財の低価格化・農業の交易条件・土地改革・直接投資と商業信用が、それである。公共政策によって国内市場を有効に使用しなければならないが、公的介入および対外投資機会をできるだけ制限しようとしている。

四 開発途上国において、本源的証券をほとんど発行していないことと、先進国と異っている。また、将来に関する不確かさは先進国よりも強い。

預金に対する利子率(i)と名目現金残高の増加率(M)は貨幣政策の手段である。実質現金残高(M/P)への需要は、保有貨幣に対する実質収益によって決定されるし、実質現金残高の成長率とも結びついている。また、 (M) は物価水準(P)を決定する。すなわち、望ましい物価上昇率(\bar{P})を得るよう(M)を操作することができる。

五 ケインズ・モデルは開発途上国のある特定な問題に適用する場合には有効であるが、もともと、所得と雇用に関する理論であり、また相対的に固定価格を仮定することに問題がある。

しかし、著者は新古典派理論を、主として批判する。新古典派の考え方には次の仮定がある。(1)資本市場が十分に機能し単一の実質利子率が存在する。(2)全ての企業が同一技術と同一価格を有している。(3)貨幣は資本蓄積において直接的な役割を果さない。

そして、貨幣を保有することによって実質収益の増加が、実物資本への需要を減少させるという代替効果および完全な流動性を理論の主武器にしている。

しかし、貨幣の需要函数を検討すると、貨幣需要量の増加がインフレをもたらすこと、また新古典派モデルそのものに内在する問題点として、資本市場が完全であるがゆえに、貨幣を保有する誘因がなくなるのではないか、という疑問が生じる。

六 政府の財政活動は直接的に資本蓄積に影響を与えることができないので、公共政策は民間投資の実質収益を決定するのにすぎない。著者は独自のモデルを開拓するわけであるが、彼によれば、資本蓄積量は保有貨幣に対する実質収益によって決定される。民間貯蓄は実質収益に感応的である。著者は貨幣が重要なものであることを強調する。すなわち、実物資本と実質貨幣残高の間に必須な補完性があることを指摘する。

七 資本市場が十分に発展していない開発途上国では、資金が自己金融によってまかなわれる。これは、銀行貸し出しの増加をもたらすものではないが、経済の発展につれ自己金融の枠を超えてより高い収益を得るために、外部資金が必要になる。

しかし、開発途上国において銀行貸し出しはある特定の地域に限定され、その他の部門では乏しい資金に頼らざるを得ないという意味で、金融の抑圧の状態におかれている。開発途上国では粗国民生産物に対する貨幣比率はきわめて低い。そこで金融の抑圧を軽減するような効率的な銀行貸し出しを増加するために、貨幣システムの

規模を拡大する必要性が生じる。

八 実質現金残高(M/P)が急速に増加すれば、投資および総生産物も急速な成長をもたらす。一九六四—六年の韓国・一九六七—九年のインドネシアは(M/P)の増大によって、経済成長をもたらした例である。先進国においても、日本およびドイツは一九四八年と一九四九年に各々、金融改革をしている。両国の銀行制度は資本市場を支配し、一方、直接金融市场が発達していないということも共通している。これは開発途上国にも広く見られる型である。経済発展は日本およびドイツで経験されているように、部門間の資本の移転をうながす。アルゼンチン・チリは(M/GNP)比率が減少した例である。この減少は預金に対する名目利子率が低下したためであり、インフレにもとづくものではない。他方、韓国では、直接に銀行貸し出しをするのではなく、実質貨幣残高への需要を増加させることによって、 (M/P) を増加させてきた。需要の増加は名目利子率の増加と物価上昇率の低下にもとづいている。

九 本章は著者の理論的枠組を示すものである。貯蓄と経済発展の関係を取り上げ、金融改革が貯蓄性向および資本形成を刺激し実質産出高を高めていくメカニズムを考察している。銀行は(M/P)を操作することができる。 (M/P) は実質収益・銀行の管理費用・新投資に対する収益に関連している。銀行サービスを提供する費用と保有貨幣への実質収益が新投資に対する限界収益に等しくなるまで、銀行システムを拡大すべきであると説く。開発途上国はこの最適貨幣化に失敗している。

それゆえ、金融的抑圧が存在しているのである。貨幣と資本の補

完が円滑であれば、急速に増加しつつある (M/P) は、投資と総産出物の急速な成長をもたらすことができる。政府当局が金融システムにおいて指導的な役割を果すために、民間部門は現金および貸し出しを決定する実質利子率に感応的でなければならない。実質的な貸し出しと預金利子率が低ければ、 (M/P) を減少させることになる。したがって、経済発展のためには (M/P) を増加させるような手段がとられなければならない。

一〇 輸入代替品産業を育成する工業化の方法を選ぶよりも、貿易の自由化による発展を考えられている。国際貿易を考慮に入れた国内金融政策を検討していかなければならぬ。外国貿易が財政的な見地から大きく貢献するにしても、なお、関税賦課と輸入割り当て問題が残る。しかし、これは金融の自由化と資本市場の発展によって解決されよう。

一一 自由化を通じて、国外短期資本の利用を制限しようとする試みが考慮されている。容易な借り入れによる国内の経済構造の悪化がありうる。すなわち、平価切り下げや利子率の上昇とともに外國資本の短期流入を制限することが必要になる。安定的な貸し付けと特別な政府間援助を求めぬ代りに、外国人による国内金融資産の購入を制限することもできるし、貿易信用を制限することもできる。しかし、金融の自由化が国内のインフレを押さえたり、国内の名目利子率を下げるような場合には、その必要性は軽減される。

一二 他国からの直接投資は経済発展に必ずしも好ましいものではない。たとえば、日本では十九世紀後半において、流入資本に頼ることなく、効率的な金融システムを発展させてきた。そして、先

進国からの技術の輸入と直接投資の受け入れを分離するのに成功した。もっとも流入資本は、外国為替が適切に自由化され、それを受け入れる国内金融機関が整備されるならば、効果的に使用されることができる。

三

戦後、日本および西ドイツは粗国民生産物と持続的な金融成長に成功してきたと言えよう。

これに比し、開発途上国は金融政策が円滑に運ばれていないと言つてよい。金融政策が円滑でなければ、国内貯蓄を制約することになるし、国内貯蓄を補う外国資本が高収益の投資をするための仲介サービスを妨げることになる。

アルゼンチン・チリなどは金融政策に失敗している例である。

また、大部分の開発途上国は金融資産の減少も示さなかつたし、そ

うかといって経済成長を押し進めるほどのスピードをしていない。

しかし、開発途上国においても預金および貸し出しを積極的にする政策がとられ始めている。韓国およびインドネシアでは、貨幣供給量の増大が実物資本および産出物を増加させていく政策へ転換しようとしている。台湾も長期にわたる高い貯蓄率を背景に、貸し出し率を高め経済発展を成功させようとしている。このように、開発途上国においても金融的な転換点にあると言えよう。

こうした背景の下に、マッキンコンは次のような主張をしている。

これから工業化を始めようとする国々は、先進国の技術・流動資

本・制度的な改革の経験などを借りることもできる。

しかし、資本が経済発展において特に重要な戦略変数とみなされる。著者もここに焦点を合わせるわけであるが、資本の希少性そのものを論ずるよりも、資本を有効に利用するための手段を考える。すなわち、まず、国内において、貯蓄および投資誘因を促進する、貨幣および金融政策を提案する。次いで、先進国との関係において、先進国の援助と資本投資に頼らなくても、金融市場の自由化と整備によって、経済発展をもたらすことができる、と論じる。

もちろん、著者のいくつかの実証研究を引用するまでもなく、この提案が重要なものであることに異論はない。

しかし、次の疑問が生じよう。

(1) 著者は開発途上国の金融市場の整備を説くけれども、その場合、貨幣資本と結びつく資本市場がどのような状態にあるのかの分析がなお不十分であるように思われる。

たとえば、開発途上国の経済構造において、各部門間の資本配分がいかになされているのか。また、これによって、各部門間の企業者と個人がいかなる行動型を示しているかの実証研究をする必要がある。

すなわち、銀行制度は貯蓄を形成するわけではない。内部貨幣量がどれだけ増加したとしても負債にもとづいているので、経済の純価値に影響を与えることは不可能である。仲介過程の効率が改善されると、投資家の借入費用を減少させることができるし、貯蓄者の資金に対する収益を増加させることができる。貯蓄することによって報酬を得るのに安全な手段を提供する銀行制度の存在と発展

は、消費を押さえとして外国の資本流入を促進する。金融システムは、消費を押さえとして外国の資本流入を促進する。金融システムは、部門間の資金の流れに影響を与える立場にある。そして、それは工業部門により多くの量を振り向ける。こうした資金の再配分は、割り引き收益率と投資にともなう危険にもとづく。銀行は貯蓄→投資過程において本質的に受け身の立場にあるので、資金がどのように流れれるかは投資家および預金者の行動にもとづくことになろう。

(2) 著者は資本の流入を軽視しているように思われる。

開発途上国が経済発展をする場合に、国内資本蓄積が必要な条件になる。しかし、資本が経済発展に必要な条件であるとはいえない。それを国内貯蓄でまかなうか外国からの資本流入に頼るかは問題である。

資本が国内貯蓄によって増加する場合でもそれが生産構造を組みかえるように使用されないと、国内貯蓄は単に消費財生産をその分だけ減少させるのにすぎないことになる。

もし貯蓄性向の増加が予想できるものとすると、投資計画をしていく場合に資本蓄積の最適な配分が可能になる。しかし、輸出量の小ささのために外國為替が制限されるような場合には、援助という形をとる外國為替量が国内貯蓄量よりも大きな役割を果たすことになる。

国内貯蓄であろうと他国からの援助であろうと、経済発展にとって資本が大きな役割を果すことから、その区別をいかにするのか、外國援助は同量の国内貯蓄よりも投資のための資金源としてより有効である、という見解にいかに答えるのか。

だが、この問題も著者の説くがごとく、單に、量的な見地から判

断すべきものではない。現在、既に開拓途上国のあるする資本を、そして次に流入資本を有効に利用する金融市場の整備こそが待たれるのである。

以上のように、本書は経済発展における貨幣と資本に関する理論的かつ実証的な研究をなし、一説に値するものと思われる。

学 会 記 事

日本経済政策学会第31回 全国大会記録

日本経済政策学会第三十一回大会は、広島大学政経学部が主催校となり、同学部田村泰夫氏が準備委員長となって、五月二十四日、

二十五日、二十六日の三日間にわたり、同大東千田町キャンパス政経学部において開催された。

第一回目、五月二十四日（金）は、第一会

場（政経学部大講義室）において、午前十時から午後五時まで、共通論題「現代インフレーションと分配政策」をめぐって、神戸大学新野幸次郎氏・慶應義塾大学加藤寛氏座長のもとで、報告と討論が行われた。

まず午前、名古屋大学の飯田経夫氏が「福祉・分配・インフレーション」、一橋大学の高須賀義博氏が「調整インフレ政策の反省」、中央大学の川口弘氏が「インフレーション」に対策はあるか？」と題して、それ研究発表を行った。午後は、「一時三十

分より三時まで、予定討論者経済企画庁の佐々木孝男氏、大阪市立大学磯村隆文氏、一橋大学塩野谷祐一氏によるコメントの発表があ

り、さらに三時から報告者と討論者の質疑応答にフロアからの参加者も加わる活発な一般討論が行われ、これらの論議を通して共通論題の論点が浮彫りにされ、五時三十分有意義な大会初日を終了した。

第二回目、五月二十五日（土）は、自由論題報告にあてられ、午前十時より午後六時まで十七名の報告者、午前・午後各三分科会に分かれ、研究成果を発表した。

午前中は第一分科会において、中央大学丸尾直美氏座長のもとに、まず日本経済研究センターの鶴野公郎氏の「マクロ・モデルと社会指標—統合の試み」について報告があり、定討論者として山口大学吉村弘氏のコメントがあつた。次いで、地域開発研究所の越野太作氏の報告「活力ある福祉社会」建設への総合計画と推進策」と予定討論者の慶應義塾大

学佐藤仁威氏の質疑応答が行われた。第二分科会では、早稲田大学小松雅雄氏座長のもとで、名古屋大学梅下隆芳氏の報告「産業構造主義と失業」に対し予定討論者として神戸市立外国語大学の沢田千一郎氏が立ち、最後に

大学政経学部が主催校となり、同学部田村泰夫氏が準備委員長となって、五月二十四日、二十五日、二十六日の三日間にわたり、同大東千田町キャンパス政経学部において開催された。

第一回目、五月二十四日（金）は、第一会場（政経学部大講義室）において、午前十時から午後五時まで、共通論題「現代インフレーションと分配政策」をめぐって、神戸大学新野幸次郎氏・慶應義塾大学加藤寛氏座長のもとで、報告と討論が行われた。まず午前、名古屋大学の飯田経夫氏が「福祉・分配・インフレーション」、一橋大学の高須賀義博氏が「調整インフレ政策の反省」、中央大学の川口弘氏が「インフレーション」に題して、それ研究発表を行った。午後は、「一時三十

分より三時まで、予定討論者経済企画庁の佐々木孝男氏、大阪市立大学磯村隆文氏、一橋大学塩野谷祐一氏によるコメントの発表があ

り、さらに三時から報告者と討論者の質疑応答にフロアからの参加者も加わる活発な一般討論が行われ、これらの論議を通して共通論題の論点が浮彫りにされ、五時三十分有意義な大会初日を終了した。

第二回目、五月二十五日（土）は、自由論題報告にあてられ、午前十時より午後六時まで十七名の報告者、午前・午後各三分科会に分かれ、研究成果を発表した。

午前中は第一分科会において、中央大学丸尾直美氏座長のもとに、まず日本経済研究センターの鶴野公郎氏の「マクロ・モデルと社会指標—統合の試み」について報告があり、定討論者として山口大学吉村弘氏のコメントがあつた。次いで、地域開発研究所の越野太作氏の報告「活力ある福祉社会」建設への総合計画と推進策」と予定討論者の慶應義塾大

学佐藤仁威氏の質疑応答が行われた。第二分科会では、早稲田大学小松雅雄氏座長のもとで、名古屋大学梅下隆芳氏の報告「産業構造主義と失業」に対し予定討論者として神戸市立外国語大学の沢田千一郎氏が立ち、最後に

大学丹羽春喜氏のコメントが行われた。さらに神戸大学大野喜久之輔氏の報告「市場社会と企業経営の安定性」とおよび討論者関西学院大学丹羽春喜氏のコメントが行われた。さら

に神戸大学大野喜久之輔氏の報告「市場社会と企業経営の安定性」とおよび討論者関西学院

愛知県立大・江崎洋吾
名古屋学院大・大西高明

名城大・橋本英三

*彦根とは伝統的に行事参加があるので連絡業務だけは特にお願ひする。(但し理事を有する大学及び地域を除く。)

本年度の日本経済政策学会中部地方大会

(第九回)は名古屋大学を主催校として、十一月三十日(土)に開催した。プログラム及び報告の要旨は以下の通りであるが、多數会員の出席を得て盛会であった。

研究発表は次の各氏であった。

(i)人口と経済、一考

座長 名古屋大学 稲尾満春

報告者 三重短期大学 中村精

討論者 名古屋市立大学 大西高明

(ii)現代インフレーション一考

座長 南山大学 木村徳丸

報告者 名古屋大学 渡辺悌爾

討論者 名古屋大学 大路雄司

(iii)The Existence, Uniqueness, and Stability of the Market Shares Duopoly

座長 名古屋大学 水野正一

報告者 名城大学 尾崎雄一郎

討論者 名古屋大学 河合宣孝
(iv)経済体制の分析とマックス・ヴォーバーの価値判断排除の問題

人口と経済、一考

三重短期大学 木 村 徳 丸

座長 金沢経済大学 石井俊之

報告者 同朋大学 戸田信正

討論者 南山大学 松山昌司

(v)More on the Peak Load Pricing

座長 名古屋市立大学 柴田裕

報告者 名古屋大学 奥野信宏

討論者 名古屋大学 皆川正

日(金)、中部電力浜岡原子力発電所を見学

また恒例による工場見学会は十一月二十九日(金)、中部電力浜岡原子力発電所を見学した。原子力開発問題が注目を集めており、またま検査のため休止中で内部にも立入れ

るという事情もあって、他部会からの参加もあり、熱心に見学討論が行われた。

なお、明年度第一〇回中部地方大会は、連絡幹事三重大学岡幸三氏を準備委員長として津市で開催ときました。

工場見学会は、日本鋼管津造船所(六〇万tドック)が予定されている。

第九回中部地方大会報告の要旨は以下の通りである。

(藤井隆記)

人口の問題は IntertemporalなContextで解けぬという周知の評価を前提に、人口成長と経済成長という二つの軌道の適正な橋渡しのための資材となる論点をできる限り的確に示すのがここでの主な狙いである。この論點明示の為の基本になる道具立ては、Intergenerational Utility Indicator ～未来世代資本の線型同次生産関数の二つとなる。このうち後者の、Per Capita Term での資本をきめるのは、現行世代の Utility Indicator であり、これを特定化すると特定時点の最適人口成長水準と最適消費水準がきまる。以上の道具立てに基づき短期の未来世代資本付加価値をまずきめらるが、その要件は、無差別消費曲線傾斜よりも大きい事である。他方、長期定常状態の保証要件は、この場合、人口の変化曲線傾斜が、人口変化率と未来世代資本量変化率との、Per Capita Term での交換曲線傾斜よりも大きい事である。他方、長期定常状態でもって外界自然に対処すべきなのかとどうみをなすところの人間主体そのものの成長傾斜よりも大きい事である。他方、長期定常状態の保証要件は、この場合、人口の変化曲線傾斜が、人口変化率と未来世代資本量変化率との、Per Capita Term での交換曲線傾斜よりも大きい事である。故に、定期的課題と、いうものが提起せしめられたとするとき、経済体制という側面から、それをより体系的にかつ根本的・本質的に分析していくこととする場合、経済が有する①精神(理念)、②秩序(組織)、③技術(方法)という三つの基本構成要素の統一体においていわばそれらを三位一体的に考察していかなければならぬということをゾムバートにしたがって確認する。そのさい①の要素においては自由か正義か、②の要素においては分権か集権か、また私有か公有か、③の要素においては雇用政策の導入によって、第二次大戦後先進国は、現代インフレーションはケインズ的な完全資本主義諸国との間に定着した感がある。ここで、現代インフレーションとは様々な市場の不完全性が介在して生起する持続的な物価上昇現象を意味する。本稿は幾多の要因が交錯してその解説が不十分である現代インフレーションの現実に支配的な事実を各個に取り出して検討し、そのいわゆる経験的事実の抽象

人口の変化と現行消費水準の変動との関係が、未来世代効用水準に対して及ぼす諸効果を介してきまる効用量一般の変化をうみ出す未来世代人口一人当たりの必要資本量を反ってへらすという事態を招くという想定が可能となる。だとすれば、資本蓄積率が高くとも人口成長率や消費水準が逆に下るケースも現実にありうることとなる。処で、人口変動とValue of time の関係を考える時、以上のべた事から次の三点が整理できるとおもわれる。(i)人口増加に応じてきめる未来世代選好量は現行世代の側から成長志向型の誘導インパクトを振りに導入した時でも現行世代選好量の規定因子には何等なりえぬ事。(ii)定常経済での資本蓄積は人口の定常型増殖を必ずしも保証しえぬ事。(iii)総じて人口変動の不確定因子の増加による適度人口成長率決定のための政策上の計画水準をひき下げる度合いは、人口以外の不確定因子一般によるそれよりも強大である事。

「経済体制の分析とマックス・ヴォーバーの価値判断排除の問題」

同朋大学 戸田信正

結果は当の問題は人間における学問科学のあり方の的確性にかかわる問題であると把え、

経済体制の分析において、ヴォーバーの提起した学問科学における価値判断排除の問題をどう受けとめたらしいのかを検討する、その結果は当の問題は人間における学問科学のあり方の的確性にかかわる問題であると把え、

「現代インフレーション一考」

名古屋大学 渡辺悌爾

現代インフレーションはケインズ的な完全効率性能率性のみを問題にするか否かが具体的実践的課題として問題になるとき、かかる問題を三位一体化的に考察していかなければならぬということをゾムバートにしたがって確認する。そのさい①の要素においては自由か正義か、②の要素においては分権か集権か、また私有か公有か、③の要素においては雇用政策の導入によって、第二次大戦後先進国は、現代インフレーションはケインズ的な完全資本主義諸国との間に定着した感がある。ここで、現代インフレーションとは様々な市場の不完全性が介在して生起する持続的な物価上昇現象を意味する。本稿は幾多の要因が交錯してその解説が不十分である現代インフレーションの現実に支配的な事実を各個に取り出して検討し、そのいわゆる経験的事実の抽象

化（次の(1)～(5)）に基づくモデル分析を行なつたのである。

(1) 現代インフレーションは基本的に財市場及び労働市場における需給の不均衡が存在し、しかもその不均衡の調整メカニズムが不完全なために一度生じた不均衡状態が異時点間にわたって存続する場合の一つの現象である。

(2) 財市場における需給の不一致の調整は、価格調整のスピードより産出量調整のスピードの方が速い。

(3) 産出量の調整は適正在庫ストックの水準を維持するように行なわれる。

(4) 財価格の決定はフルコスト原理に従つて行なわれる。

(5) 貨幣賃金率の決定は物価上昇見込みに基く労働者の一定以上の実質賃金率要求を考慮した水準に定まる。

これらの五項目を前提としたモデル分析の結果、モデルの短期均衡は完全雇用及び不完全雇用の場合に成立することが導かれ、更にこの二つのケースにおける均衡の安定性に関して、消費者及び生産者の投機的行動の影響、予想物価上昇の財需要に与える影響度、

予想価格の現実価格に対する適応のスピード、予想物価上昇の要求貨幣賃金率上昇に対する影響度などの与える影響力が重要なファクターであることが判明したのである。

The Existence, Uniqueness, and Stability of the Market-

Shares Duopoly Solution

名城大学 尾崎雄一郎

本論文は Henderson and Quandt の *Microeconomic Theory* に示された静的な market-

shares duopoly solution を動学化し、その均衡解の存在、一意性、局所的並びに大域的安定条件の問題を種々の予想形式の下で考察す

るものである。

market-shares duopoly solution とは、企業

一は利潤極大行動をとり、企業二是常に一定

のマーケット・シェアを維持しようとする

複占モデルの解である。企業二是一定のマーケット・シェアを維持することからえられ

る長期的利益に关心がある。製品の差別化を仮定し、 $x_1(t), x_2(t)$ を t 期における企業一、企業二の産出量、 $x_1^*(t), x_2^*(t)$ を企業一の t 期の予想産出量とする、一定のマーケット・シ

と書け、企業一の利潤極大化行動によつて会場を外部に設置して頂くなど大変迷惑をおかけした。同大学の黒松巖、野間俊威の両理事をはじめ世話を頂いた方々に衷心より謝意を表したい。

◇部会研究会 かねて約束していた通り、年二回の部会研究会を、暮も近い十二月七日（土）午前一〇時より午後五時まで、関西大学を当番校として、大阪商工会議所において開催した。報告書および論題は、次の通り。

「イギリスにおける経済計画」

西日本部会について

西日本部会は、本年度も例年どおり、第十

九回（春季）および第二十回（秋季）の二回

研究発表会を兼ねた部会総会を開催した。二

回とも多数の会員が出席され、活発な討論が行なわれた。ことに、第十九回研究発表会の当番校である西南学院大学経済学部のご協力

を得たことにもよるが、きわめて有意義で、好評を得た。ここに当番校に対し衷心より感謝の意を表したい。

関西部会

◇部会研究会 全国大会開催後間もない七月六日（土）午前一〇時より午後五時まで、同志社大学を当番校として、京都私学会館において、関西部会研究会を開いた。報告者およ

び論題は次の通り。
「ヴァルター・ラーテナウの経済思想」 太田和宏（京都大学）
予定討論 大野英二（京都大学）
「産業構造の変化と地方財政」 市岡幸三（三重大学）
予定討論 庄林二三雄（立命館大学）
「西陣産業の計量的分析」 八田英二（同志社大学）
予定討論 国本昌幸（同志社大学）
「近代台湾の産業構造と労働構造の変動について」 邢鑑生（大阪府立大学）
予定討論 水野武（神戸大学）
報告はそれぞれユニークなものであり、今回から全報告に予定討論者をつけて討議したこともあって、質疑応答も内容のあるものになつた。なお、同志社大学では学費問題もあ

アードを維持しようとする企業一は t 期において、 $x_1(t)/k(x_1(t)+x_2(t)) = k, 0 < k < 1$ となるよう $x_2(t)$ を決定する。いま Cournot の予想

$$x_1^*(t) = x_1(t-1)$$

を用ひると、 t 期における企業二の産出量は

$x_2(t) = mx_1(t-1), m = k/(1-k) > 0$ 、

と表わせる、企業一の t 期における生産物価値を $p(t)$ とし、企業一の生産物に対する需

要閑数を

$$p(t) = f(x_1(t), mx_1(t-1)), \partial f / \partial x_1(t) = f_1 < 0$$

とすれば、企業一の総費用関数を $C(x_1(t))$ とする

と、企業一の t 期における利潤 $\pi(t)$ は

$$\pi(t) = p(t)x_1(t) - C(x_1(t))$$

と書け、企業一の利潤極大化行動によつて会場を外部に設置して頂くことになった。出席者も多かつただけにお世話をいただいた松原藤由、寺尾晃洋両理事をはじめ関西大学のみなさんには大変迷惑をおかけした。この機会に心からの謝意を表すことを許されたい。

（新野幸次郎記）

らアプローチを試みたが、論議がつまぬほど
の盛況で、予定の時間をかなり超過した。今
回の部会総会でも、今後もできるかぎり引き
続きたるような研究発表会を行なっていきた
いが、できるならば予定討論者をあらかじめ
決めておいたらどうか、また、この場合、予
定討論者以外のものも自由に発言し、質疑で
ある研究発表会があるスケージュールを考えた
らどうか、さらに加えて、年に一回はこのよ
うな研究発表会を行なって、残りのもう一回
の方は、工場見学を兼ねた研究発表会にした
らどうか、などの貴重な意見が統出して、結
局は、次回の研究発表会は工場見学を兼ねて
部会の開催を大分大学にお願いすることにな
った。

第十九回と第二十回の研究発表のテーマお
よび報告者は、左記のとおりである。

第十九回研究発表会 昭和四十九年五月十
一日（土）午後一時三十分より（於西南学院
大学本館会議室）

1 新しい成長経路と地域開発

鹿児島経済大学 高橋良宣

2 規制を受けた企業の行動と資源配分

福岡大学 江崎達彦

3 六〇年代のラテン・アメリカの土地改革

——ペルーを中心として——

西南学院大学 吾郷健一

石油文化社

経済論集一二卷四・五合併号、二三卷六号二

四卷一号

経済学論集三四卷三号、四号、四四卷一号

経済学論叢一八卷三号

龍谷大学

日本石油株式会社編

経済論集一二卷四・五合併号、二三卷六号二

関西大学

大学院研究年報第三号二六一

中央大学

日本石油株式会社編

名古屋大学

高崎経済大学

東海大学

名古屋大学

富山大学

高崎経済大学

九州共立大学

広島大学

神戸大学

日医ニュース

日本医師会

THE ANNALS 1974

日本学術会議月報

日本学術会議事務局

日本医師会

日本学術会議月報

日本医師会

証券投資信託日報
六一、「六」「一六三、
一六四、「六五、「六
六九、「六七、「六八、「
一七」。
証券投資信託年報
証券投資信託年報
商工金融(四巻No.5)
6,7,8,9,10 東京銀行月報
第一、「三、「四、「五
六、七、八
Problems of Communism
unism 1974 Jan-Feb.
Socialist Thought
and Practice, Dec.
1973, No.59, Jan. 1974
1,2,3,4,5,6,7
関西学院経済論集二
四巻第一号
福岡大学経済学論叢
二二号
国際商科大学論叢一
〇号
昭和四九年新会員
安部 一成 山口大学
阿部 亮一 沖縄大学
鮎沢 成男 中央大学
赤星 光路 広島大学

証券投資信託協会
証券投資信託協会
商工組合中央金庫
藤井 教之
千葉 昌夫
土井 直
藤井 賢一
千葉 益夫
藤宮 昌平
古沢 敏昭
鉢野 正樹
井口 富夫
飯田 経夫
飯尾 要
池田 正孝
石井 敏
岩田 裕
柿内 正徳
喜田栄次郎
鈴野 博
刑 鑑生
創持 通夫
新日本製鉄(株)
神戸大学
大分大学

雨宮 時男
青野 勝廣
厚母 浩
千葉 嘉夫
藤井 賢一
千葉 益夫
藤宮 昌平
古沢 敏昭
鉢野 正樹
井口 富夫
飯田 経夫
飯尾 要
池田 正孝
石井 敏
岩田 裕
柿内 正徳
喜田栄次郎
鈴野 博
刑 鑑生
創持 通夫
新日本製鉄(株)
神戸大学
大分大学

東海大学
松山商科大学
広島経済大学
関西学院大学
富士短期大学
慶應義塾大学
明治大学
神戸大学
日本ユニアバックス総合研究所
神戸大学
名古屋大学
和歌山大学
桜美林大学
松山商科大学
市邨学園短期大学
桜美林大学
大阪府立大学
新日本製鉄(株)
神戸大学
大分大学

岸 真清
駒井 正晶
能谷 彰矩
宮城 辰男
水谷 重秋
森川 侑
森田 寿一
松村 彰
村上 武文
苗 不二男
名嶋 太郎
中村 達也
中村 文隆
中村 進
皆川 正
野沢 進
大野喜久之輔
小原 久治
大牟田盛文
佐野 進策
島 和俊
紫藤 義興
標 忠
庄司 哲太
高崎経済大学

"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)

The Association is administrated by a board of 23 members elected every three years. Present members are: T. Yamanaka (Prof., emeritus, former President of Hitotsubashi Univ.), K. Fujita (Prof., former President, Osaka Economic Univ.), H. Nakamura (Prof., Senshu Univ.), M. Komatsu (Prof., Waseda Univ.), S. Sakai (Prof., Nanzan Univ.), K. Niino (Prof., Kobe Univ.), T. Ito (Prof., Chiba Commercial Univ.), Y. Itagaki (Prof., emeritus, Hitotsubashi Univ.), T. Nojiri (Prof., Kobe Univ.), Y. Shimizu (Prof., Kantogakuin Univ.), K. Kiga (Prof., Seijo Univ.), T. Suzuki (Prof., Hosei Univ.), K. Goi (Prof., Chuo Univ.), K. Echigo (Prof., Shiga Univ.), T. Takeda (Prof., Tokyo Univ.), H. Kumagai (Prof., Osaka Univ.), H. Onoe (Prof., Kyoto Univ.), S. Fujii (Prof., Nanzan Univ.), H. Matsuo (Prof., Meiji Univ.), Y. Tamura (Prof., Hiroshima Univ.), S. Kato (Prof., Rikkyo Univ.), H. Kato (Rprof., Keio Univ.), M. Umeda (Prof., Fukuoka Univ.).

Dr. T. Yamanaka, one of the founders of the Association has been elected the chairman of the Association since 1958. As the administrator of the head office Prof. H. Kato and as editor in chief of annual reports Prof. K. Goi are appointed.

The Association adopts as one of its objects the cooperation 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.

高倉	平良	朝男	沖縄大学
高後	文平		
虎雄			
高瀬	泰之		
筒井	徹		
鶴田	満彦		
渡辺	一郎		
八田	弘	神戸外国语大学	
英二	同志社大学		
山田	三十四	同志社大学	
山門	信一	近畿大学	
山崎	健一	神戸大学	
吉田	益吉	沖縄社会	
	義弘	山崎経済大学	
		高崎経済大学	
		広島経済大学	

編集後記

本年度の年報は、一九七四年五月広島大学で行われた第三回全国大会での研究報告に、書評を加えて編集されたものである。収録された研究報告は、共通論題「現代インフレーションと分配政策」についての報告三点、専門部会二点、自由論題が一七点合計して二三点である。

専門部会は、共通テーマを「政策目標としての福祉——厚生経済学の現代的課題」として、夏目、藤井両氏からの報告である。両氏の報告とも厚生経済学の基本的な構想を考える上で、非常に有意義な論題を提供しているものと思う。

自由論題についても、それぞれ力作が多く、有意義な報告が多いと思う。しかし、それだけに制限枚数を超過して書かれた方が多く、年報の頁数が増え、出版費の増大を招いたことを会員の皆さんにお詫びしたい。

（高柳曉記）

共通論題の報告は、現在なお我が国も含めて世界が苦しんでいるインフレーションを中心としたテーマでなされ、各報告とも現代のインフレーションの原因について鋭い分析を加えている。出版時期が遅れたが、現代インフレーションの対策を考える上で三氏の報告論文は必読に値するものと考えられる。

専門部会は、共通テーマを「政策目標としての福祉——厚生経済学の現代的課題」として、夏目、藤井両氏からの報告である。両氏の報告とも厚生経済学の基本的な構想を考える上で、非常に有意義な論題を提供しているものと思う。

最後に、本年度の共通論題、専門部会報告、自由論題等の各報告論文およびコメントを寄せいただいた方々、および有意義な書評をお寄せ下さった方々に厚く御礼申し上げるとともに、年報編集に多大の御協力をいたいた広島大学の田村泰夫先生を始めとする大会運営の方々、および新野幸次郎（関西）、藤井隆（中部）、施昭雄（西日本）の各部会幹事の方々に、その御協力に対しても深く感謝の意を表する次第である。

- An Examination on the Planification Model
of the French Economy *Sadao Suwa*
Concerning the Theory and Policy of Sea Port
in Japanese Economy *Toshiro Kitami*
Industrialization in Underdeveloped Area
—The Case of Mizushima— *Shōzō Takeshita*
Diffusion Mechanism of Innovation in
Small Scale Industries *Masaru Saito*
Economic Systems and Human Being *Nobumasa Toda*
The Role of Industrial Relations in Policy Making Process
—Participation and Industrial Democracy— *Yasuhiko Nagayama*
Some Countermeasures in a Strong Inflationary
Economy *Tokumaru Kimura*
International Monetary System and Inflation —Floating
System as a Means of Price Stabilization Policy *Kiichi Kageyama*

BOOK REVIEW

- Leonard Tivey (ed.) : The Nationalized Industries
Since 1960, 1973 *Yoshihiro Toyama*
D. Patinkin : Studies in Monetary Economics, 1972 *Kichijiro Miyamoto*
Robert S. Pindyck : Optimal Planning for Economic
Stabilization, 1973 *Mieko Shibayama*
S. Blank : Industry and Government in Britain, 1973 *Shōichi Yamamoto*
K. Paul Hensel : Grundformen der
Wirtschaftsordnung, 1972 *Toshihiro Fukuda*
Ronald I. McKinnon : Money & Capital in
Economic Development, 1973 *Masumi Kishi*

現代インフレーションと分配政策

1975年9月1日 第1刷発行

¥ 3,000.

編 者 日本經濟政策学会
発 行 者 井 村 寿 二

発行所 東京都文京区 横濱 2-23-15 株式会社 効 草 書 房
電話(03)814-6861

落丁本・乱丁本はお取替します 大日本法令印刷・小深田製本

3333-932303-1836

JAPAN ECONOMIC POLICY ASSOCIATION

KEIO UNIVERSITY, MITA MINATO-KU, TOKYO, JAPAN

KANSAI BRANCH: KOBE UNIVERSITY, KOBE

CHUBU BRANCH: NAGOYA UNIVERSITY, NAGOYA

NISHINIHON BRANCH: FUKUOKA UNIVERSITY, FUKUOKA

NIHON KEIZAISEISAKU 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. 22 volumes of annual reports have been published until 1942, 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 for the commemoration of its 15 years' anniversary.

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).

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

“Conditions of Economic Independence for Japan” (1951)

“Patterns of Economic Control” (1952)

“Planning in Economic Policy” (1953)

“Industrial Structure and Economic Policy” (1954)

“Policy for Selfsupporting Economy of Japan” (1955)

“Japanese Post-War Economic Policy” (1956)

“Post-War Economic Policy in the World” (1957)

“Objects and Methods of Economic Policy” (1958)

“Types of Economic Planning” (1959)

THE ANNUAL
OF
JAPAN ECONOMIC POLICY ASSOCIATION

1975

No. 23

CONTENTS

Introduction *The Program Committee*
ARTICLES

- "Welfare", Income Distribution and Inflation *Tuneyo Iida*
Reflections on the Adjustment Inflation
Policy Proposal *Yoshihiro Takasuka*
Can we find any Effective Measures against
the Contemporary Inflation ? *Hiroshi Kawaguchi*
Summary *Hiroshi Kato*

DISCUSSIONS

- The Chairman's Report *The Working Group*
A Grand Dynamics of Welfare and Economic Policy *Takashi Fujii*
The Measurement of Social Welfare *Takashi Natume*

REPORTS

- Macro Economic Model and Social Indicators
—An Attempt of Integrated Approach— *Kimio Uno*
Synthetic Plan and Policy for the Construction of
"Vigorous Welfare Society" *Taisaku Koshino*
Industrial Structure and Urbanization
—In Search of New Japanese Economy's Course— *Takayoshi Umehita*
External Economies of Education *Mamoru Suzuki*
A Consideration on Critical Minimum Effort Criterion *Takaaki Ohnishi*
Optimal Control Problem of Macroeconomic Policy Model *Hajime Myoken*
Animal Society and Social System *Shunpei Kumon*
Behavior of Soviet Industrial Firm under
the Economic Reform *Isao Tochimoto*
Market Socialism and Unemployment *Kikunosuke Ono*

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

Published by
The Keiso Shobo Publishing Co.