

および先決内生変数を含む、次の14本の構造方程式(うち定義式7本)から成っている。一般財政資金収入関数、外為資金収支関数、現金流通残高関数、金融機関保有現金残高関数、貯蓄性預金・金融債発行高増減関数、金融機関貸し出し増減関数、金融機関有価証券増減関数、一般財政資金収支定義式、現金流通高増減定義式、金融機関保有現金増減定義式、日銀信用増減定義式、預金通貨増減定義式、預金・金融債発行残高定義式、金融機関貸し出し残高定義式。これよりこの金融モデルには金融的ストック量が直接含まれていないことが分る。そこで金融機関の行動をポートフォリオ・セレクションの視点から研究することが将来の展開として考えられるであろう。金融的諸変数に対する実物的諸変数の決定機構は、通常の国民所得モデルで行なわれた。すなわち13個の内生変数と、24個の外生および先決内生変数を含む、13本の構造方程式(うち定義式4本)から成っている。構造方程式は、個人消費関数、個人住宅投資関数、民間設備投資関数、民間非農業在庫投資関数、輸出関数、輸入関数、個人可処分所得関数、法人所得関数、減価償却関数、農業在庫投資および政府在庫投資を除く国民総支出定義式、国民総生産定義式、民間設備ストック定義式、民間非農業在庫ストック定義式である。金融的変数は主として企業部門の投資行動の規制要因として作用していると考えられている。ところで、この投資関数は、高度成長期を背景にした場合と、不況を背景にした場合とでは大きく異なるであろう。如何なる場合にでも妥当する投資関数の作成にははより研究が必要であろう。

さて、この国民所得モデルは不変価格表示の実質額変数によって構成されたが、マネー・サプライ・モデルは時価表示のままの名目額変数で構成されているので、この両モデルをつなぐ環として、物価決定モデルが作成された。これは7個の内生変数、15個の外生および先決内生変数を含む7本の構造方程式(うち定義式2本)から成っており、構造方程式は次のとおりである。生産財物価指数関数、消費財物価指数関数、資本財物価指数関数、総合消費者物価指数関数、輸出物価指数、卸し売り物価総合指数定義式、在庫物価指数定義式、この特色はコスト要因よりもむしろ需給要因に説明が求められたことにある。もっともコスト要因に強く規定されていると考えられる総合消費者物価指数についても、労働生産性要因は考慮されていないし、また賃金要因も労働市場において外生的に決定される変数として取り扱われているにすぎない。これは国民所得モデルにおいて、生産関数、労働供給関数等が捨象されていることと相まって、本モデル

を短期的性格のモデルにしているようである。消費者物価の上昇と不況の深刻化といったジレンマ状態の解明のためには、モデルの一層の改良が必要であろう。

ところで、マネー・サプライ・モデル、国民所得モデル、および物価決定モデルは、当然1つのモデルに構成されるのが望ましかったであろう。だが技術的困難によりここでは三者はタイム・ラグをもった別個の並列的モデルとして構成された。その結果、金融・実物・物価のフィード・バック・プロセスがそのつど断ち切られるというかたちになっているが、この点も今後の研究にまたねばならないであろう。さて、3つのセクター・モデルの個別テストによって、各モデルは少なくとも内挿期間に関する限り現実適合性を有することが判明した。そこで、この3つのモデルの結合によるシミュレーション実験によって金融財政政策の効果が分析される。それによると、金融の自動調整作用にあまり多くを期待できないこと、金融政策の効果発現までには若干のタイム・ラグがあることを考慮すれば、金融政策の運用についてはとくにタイミングを誤らぬよう慎重な配慮が必要であること。また金融政策としては、公定歩合政策のほか高率適用制度あるいは窓口指導の運用もかなりの効果を有すること。さらに財政支出の乗数効果はそれ程大きくなかったこと等が明らかにされた。

以上のように、この金融モデルはわが国高度成長期の写実分析をかなり行なうことができたといえよう。しかし、現今の不況期の写実分析を行なうにはなお多くの改良が必要となるようである。それには理論的にも、統計的にも、現実認識にも一層の努力が望まれる。それにしても、本モデルは従来遅れていた金融の計量分析の一大金字塔を建てたものとして意義深い試みであったと思われる。

【花 輪 俊 哉】

G・ホーピッチ

『貨幣・資本・価格』

George Horwich, *Money, Capital, and Prices*.
Richard D. Irwin, Inc., 1964, pp. xiv, 556.

I 本書は Krannert Graduate School of Industrial Administration, Purdue University の新しいモノグラフ・シリーズの第1冊である。本文10章および附録として7つの論文よりなり、500ページをこえる大冊で、モノグラフとしては異例である。序文にもあるごとく、著者の考え方の基本は1954年に提出された Ph. D. 論文(シカゴ大学)にまで遡られる。本書は以後10年間の

著者の理論的發展をまとめたものである。本文の構成はつきのごとくである。

第1章 貨幣的変動の理論(第2章以上の序説的要約), 第2章 基本的理論構造, 第3章 オープン・マーケット・オペレーション: 直接的影響, 第4章 調整過程: 金融的要素, 第5章 調整過程: 実物的要素, 第6章 金融引き締め, 第7章 2種類の証券: 利子構造のマクロ経済学, 第8章 一般的理論, 第9章 理論の一般化(続), 第10章 利子と価格の理論: 再述と批判。

本書の主題は、貨幣的経済のストック・フロー分析であり、その分析方法は一般均衡論的である。500ページにわたる本書は、その議論が微細を極める部分が多く、到底その全容を概論することは紙数の関係で不可能であるので、以下本書の基本となっているモデルと、均衡回復機構を紹介し、若干の問題点を指摘するにとどめる。

II 基本的モデルの定式化

A. 既存資産市場

$$(A-1) \quad W = S_{v0} + m_2$$

$$(A-2) \quad m_2 = \frac{M_2}{P}$$

$$(A-3) \quad M_2 = M - M_1$$

$$(A-4) \quad M = \bar{M}$$

$$(A-5) \quad S_{v0} = S_0 p$$

$$(A-6) \quad S_0 = \bar{S}_0$$

$$(A-7) \quad p = \frac{\rho_s}{r_M}$$

$$(A-8) \quad \rho_s = \frac{\rho_k K}{S_0}$$

$$(A-9) \quad K = \bar{K}$$

$$(A-10) \quad L_2 = L_2(r_M)$$

$$(A-11) \quad L_2 = \frac{M_2}{P}$$

$$(A-12) \quad D_{v0} = W - L_2$$

$$(A-13) \quad D_0 = \frac{D_{v0}}{p}$$

B. 生産物市場

$$(B-14) \quad L_1 = k_1 Y$$

$$(B-15) \quad k_1 = \bar{k}_1$$

$$(B-16) \quad Y = P y$$

$$(B-17) \quad y = \bar{y}$$

$$(B-18) \quad L_1 = M_1$$

$$(B-19) \quad y = C + S$$

$$(B-20) \quad S = S(y, r_M)$$

$$(B-21) \quad S = S_s$$

$$(B-22) \quad \rho_k = \rho_k(I)$$

$$(B-23) \quad r_M = \rho_k$$

$$(B-24) \quad I = I_s$$

$$(B-25) \quad S = I$$

$$(B-26) \quad D_N = \frac{S}{p}$$

$$(B-27) \quad S_N = \frac{I}{p}$$

C. 両市場にまたがるもの

$$(C-28) \quad S_T = S_0 + S_N$$

$$(C-29) \quad D_T = D_0 + D_N$$

W : 家計の実質総資産, S_{v0} : 家計への既存証券供給量(実質単位), m_2 : 実質遊休貨幣残高, M_2 : 遊休貨幣残高, M_1 : 活動貨幣残高, M : 総貨幣供給量, S_0 : 既発行証券供給量(たとえば株式であれば, 単位は株式数), p : 証券の実質価格, ρ_s : 証券1単位あたり実質収益率, ρ_k : 実物資本収益率(実質単位), r_M : 市場利子率, K : 実物資本量, L_2 : 実質遊休貨幣需要量, D_{v0} : 家計の既存証券需要量(実質単位), D_0 : 既発行証券に対する需要量(株式数単位), L_1 : 活動貨幣需要量, k_1 : マーシャルの k , Y : 貨幣所得, P : 産出物価格水準, y : 産出量, M_1 : 活動貨幣供給量, C : 実質消費, S : 実質貯蓄, S_s : 貯蓄のうち証券形態で保有されるもの, I_s : 投資資金のうち新規証券発行により調達されるもの, S_N : 新規証券供給量, D_N : 貯蓄者の証券需要量, S_T : 総(既発行および新規)証券供給量, D_T : 総証券需要量。

ホーピッチのモデルの特徴は、(A-1)から(A-13)までで、既存資産(すなわちストック量)の需給関係を規定し、一方(B-14)から(B-27)までで所得-貯蓄-投資(すなわちフロー量)の需給関係を規定し、両者を連結するものとして、総(既存+新規)証券需給を(C-28), (C-29)で考えていることである。これは2分法的モデル(dichotomic model)である。B-体系の中で、完全雇用が前提され(B-17), 貯蓄-投資均等関係式, (B-25), (B-20), (B-22), (B-23)から実物資本の限界収益率と市場利子率の均等, すなわち自然利子, \bar{r}_N が確定される。

(A-3), (A-3), (A-4), (A-10), (A-11), (B-14), (B-15), (B-16), (B-18)を整理すると, $\bar{M} = P[\bar{k}_1 \bar{y} + L_2(\bar{r}_N)]$ または, $P = \frac{1}{\bar{k}_1 \bar{y} + L_2(\bar{r}_N)} \cdot \bar{M}$ をえる。

したがって、総貨幣供給量, \bar{M} , が λ 倍されれば、物価水準, P , も λ 倍される。均衡利子率水準は不変に保たれる。完全雇用水準を前提とし、2分法体系では当然の帰結である。貨幣の価値保蔵手段をみとめ、流動性選

好関数を導入しながら、新古典派的結論を得たのは、貨幣の遊休残高需要が実質単位で規定されている、(A-10)、(A-11)、ためである。したがって貨幣的要因→実物的変数の関係は切断され、単に貨幣数量説的結論が導かれている。流動性関数を、貨幣単位、賃金単位、実質単位のいずれで測度するかという問題は、期待の予想期間にも依存するが、そのモデル全体の性格を貨幣ヴェール観的に彩色するか、あるいは、貨幣の実物経済への作用を認めるモデルにするかという重要なポイントの1つである。この点の意識的な経済学的分析がのぞまれる。

上述の体系を比較静学的に見ると、貨幣増加により、均衡点間には、実物的変数については0次同次、絶対価格表示の変数については1次同次の関係が存している。つぎに、たとえば公開市場操作によって、均衡が攪乱された場合、この不均衡を均衡に戻す過程が説明されねばならない。ホーピッチはこの均衡調整機構として、移転効果(the transfer effect)と富効果(the wealth effect)を重要視している。

いま新規証券需給(貯蓄-投資)と、既発行証券需給の均衡をとともにもたらす利子率、 r_0 、が成立しているとす。 $D_N(r_0) = S_N(r_0)$, $D_0(r_0) = S_0(r_0)$ したがって $D_T = S_0$ である。ここに公開市場操作により既発行証券が買上げられたとする。即時的効果として、家計の保有証券量、 S_0 、が減少して、市場利子率が下落するであろう。この低い利子率水準、 r_1 、では投資>貯蓄となる。 $S_0(r_1) = D_0(r_1)$, $S_N(r_1) > D_N(r_1)$, したがって $S_T(r_1) = S_0(r_1) + S_N(r_1) > D_0(r_1) + S_0(r_1) = D_T(r_1)$ となる。つぎに総証券需給の市場均衡が成り立つものとする、利子率は上昇して r_2 となる。

$$S_T(r_2) = S_0(r_2) + S_N(r_2) = D_0(r_2) + D_N(r_2) = D_T(r_2)$$

しかし、 $S_0(r_2) < D_0(r_2)$, $S_N(r_2) > D_N(r_2)$ なる関係があり、 $D_0(r_2) - S_0(r_2) = S_N(r_2) - D_N(r_2)$ となる。これはフロー領域での証券の超過供給(貨幣の超過需要)、ストックの領域での証券の超過需要(貨幣の超過供給)を意味し、時の進行とともに遊休貨幣残高の減少、活動貨幣の増大となる。すなわち r_2 なる利子率水準では、新規既発行証券の各需給に不均衡が生じ、遊休貨幣が活動貨幣に転化し、家計の遊休貨幣が企業の活動貨幣へと移転する。これが移転効果である。活動貨幣 M_1 が増加すると、(3-14), (3-16), (3-18) の関係より、 $M_1 = k_1 P \bar{y}$, 物価水準が上昇する。

さらに第2次効果として、物価水準が上昇すれば、実質遊休貨幣残高は m_2' から m_2'' に減少し、富も w' から w'' に減少する。(A-12)より、証券需要関数と遊休貨幣需要関数はともにシフトしなければならない。

$$w' - w'' = [D_{v0}'(r_M') - D_{v0}''(r_M')] + [L_2'(r_M') - L_2''(r_M')]$$

もとの利子率水準 r_M' においては、 $S_{v0}'(r_M') = D_{v0}'(r_M')$ であるから、 D_{v0} のシフト後においては、 $S_{v0}'(r_M') > D_{v0}''(r_M')$ となり、証券の超過供給(遊休貨幣の超過需要)が生じる。また貨幣需要については、 $L_2''(r_M') > m_2''$ となり、遊休貨幣の超過需要が生じる。この結果、人々は保有証券を手放して貨幣保有を選好するであろう。これは証券価格の低落、利子率の上昇を惹起する。これがホーピッチの富効果である。

以上2つの調整過程をまとめてみるとつぎのごとくなる。

公開市場証券購入 → M_2 増大 → r_M 低下 → $I(r_M) > S(r_M)$
 $S_{v0}(r_M) > D_{v0}(r_M)$, 利子率上昇(移転効果により) → M_2
 の M_1 への転化 → P 上昇 → $\frac{M_2}{P}$ 低下(富効果により) → さらに利子率上昇。すなわち公開市場操作による貨幣量増大は、物価水準を引上げ、利子率は一たん上がるが、移転効果と富効果によって、ふたたび利子率はもとの水準に復することが、ホーピッチによって結論づけられている。

III. ホーピッチは、この書物においてストック・フロー関係を野心的に体系の中に取り入れて分析しようとしているが、完全雇用を前提とし、基本的には比較静学的分析であり、その議論展開過程の精緻に比して、結論の情報は豊かであるとは言えない。それは完全雇用を前提とし、生産過程、労働市場の分析がその体系から脱落していることに起因するのでなかろうか。また完全雇用を前提とするならば、移転均衡的に、成長理論的に分析しなければ興味ある結論は得られない。

本書はかかる制約をもち、また叙述、定式化が不必要に繁雑であり、決して読み易い書物ではないが、個々の分析視点、分析用具については、われわれの参考になり、またこれらについて今後議論すべき価値は十分あると思われる。

【三木谷 良一】