

実質利子率と需要インフレーション

—ケインズとヴィクセル—

島野卓爾

1 はじめに

最近の貨幣的成長理論を大別すると、新古典派タイプのもの（ケインズ・ヴィクセルタイプのもの）とケインズ・ヴィクセルタイプのものがあるといつてよいであろう⁽¹⁾。新古典派タイプの特徴は、(1)市場はつねに均衡、(2)投資はつねに計画された貯蓄に等しい、(3)貨幣政策は計画された消費関数をシフトすることによって投資に影響を与えることができる。そしてこの消費関数は労働1人当りの計画された消費と資本集約度とを関係づける役割をもっている。これらの特徴から推論されるように、モデルのなかに独立の投資関数がない。またケインズ・ヴィクセルタイプと対照的なことは、価格変化の動学的説明をもっていないのであって、物価水準は、つねに実質残高需給の均等を成立させるような水準にあるのである。

これに対し、ケインズ・ヴィクセルタイプの特徴は、(1)総需要と総供給が均等でなければ、そしてその場合のみ物価が変化する、(2)モデルのなかに独立の貯蓄、投資関数を含んでいる。つまりそこでは均衡過程を取り扱うが、主たる関心は不均衡が生みだす経済諸変数の関係の分析にあるといつてよい⁽²⁾。

この小論は貨幣的成長理論を取り扱うことが直接の目的ではない。ここで大別したタイプのうち後者、つまりケインズ・ヴィクセルタイプの貨幣的成長理論の拠っている学説史

的背景を明らかにし、それとの関連で不均衡モデルによる物価上昇（インフレーション）について一つの理論的接近を試みるのが主な目的である。貨幣的成長理論を直接取り扱わないといった理由は、ケインズ不均衡モデルでは、主としてシュタインを参照しており、ヴィクセルとの比較以外にとくに新しいものを示していないからである。

- (1) たとえば、藤野正三郎「貨幣的成長理論の展望」『季刊理論経済学』Aug. 1970, 1-20, ならびに巻末に付されてある文献目録を参照。
- (2) J. L. Stein, "Introduction", *Journal of Money, Credit and Banking*, May 1969 131-37.

2 自然利子率・自己利子率・貨幣利子率

2-1 自然利子率

ケインズはその『一般理論』第17章「利子および貨幣の基本的性質」のなかで、利子率についての考え方を根本的に改変している。『貨幣論』において、彼は貯蓄率と投資率との間の均等関係を保持すべき利子率を、ヴィクセルの「自然利子率」の「発展であり明瞭化」であると考えていた。しかし彼は、「いかなる社会にせよ与えられた社会においては、仮定された各雇用水準にとってそれぞれひとつの違った自然利子率⁽¹⁾」がありうるこ

とに気がついたのである。つまり唯一無二の自然利子率の存在を否定することによって、不完全雇用均衡の存在を主張したのである。

ケインズ理論を古典派理論から識別する特色はいくつかあるであろうが、古典派が完全雇用均衡理論であるのに対し、ケインズのそれが不完全雇用均衡を含む「一般理論」であることは、そうした特色の一つとしてあげられるものである。だからこそ、ケインズはつぎのようにいうのである。「さきにもっとも有望な観念であるかに見えた『自然』利子率が、われわれの分析に貢献すべききわめて有用なあるいは重要な何ものかをもっているとは考えない。それはただ与えられた状態を維持すべき利子率にすぎない……もし無二であって有意義であるような利子率が存在するとしたならば、それは中立的利子率⁽²⁾——すなわち経済体系の他のパラメーターを一定として、完全雇用と両立する上記の意味での自然利子率——ともよばれるべき利子率でなければならぬ⁽²⁾。」¹そしてケインズはこの中立的利子率を「最適利子率」とすら呼ぶのである。

ところで最適利子率でありうるのは、すでに明らかなようにその利子率水準で完全雇用が成立するからであるが、ケインズはこの最適利子率水準が均衡利子率水準としてつねに成立する保証がないことを明らかにした。ケインズがヴィクセルの定常状態の世界から脱却して、貨幣利子率に支配的な実質的重要性を与えたとき、このことが明らかになったのである。ケインズ『一般理論』第17章は、古典派利子理論からの訣別を示して興味深い。それ以上に、わたくしは『一般理論』のなかでももっとも重要な一章であると考えたいのである。そこでこの小論に関連する限りの範囲で、貨幣利子率の果たす特異な機能をケインズにしたがって示しておこう。

2-2 自己利子率

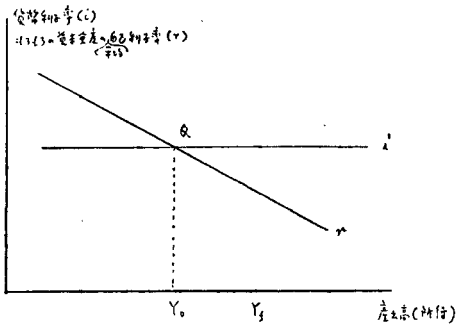
ある期間 (たとえば1年間) におけるさまざまな財貨利子率は、

- (1) 資産の提供するサービスまたは生産過程によって生みだされる、それ自身で測られた収益 (yield) または産出物 q
- (2) 時間の経過に伴う持越費用 (carrying cost) c
- (3) 流動性打歩 (liquidity-premium), つまり資産を処分することによってえられる潜在的な便益または安全性 l

によって決まる。つまり、ある期間当該資産を保有することによって期待される全収穫 (return) は・(1)~(3)の和である $q-c+l$ である。周知のようにケインズはこれのある財貨のそれ自身で測った自己利子率とよんでいる。これはその保有者が現存の資本資産からえられると予想する期待収益率とよいてよい。したがって貨幣を含むすべての資本資産はそれ自身で測った自己利子率をもっていることになる。

2-3 貨幣利子率

しからば貨幣の自己利子率、つまり貨幣利子率が他の資本資産の自己利子率、たとえば家屋利子率、小麦利子率と根本的に異なる特性はどこにあるのであろうか。第一に、すぐ気がつくことであるが、 q がゼロであり、 c もほとんどゼロであるのに対し、 l はきわめて大きいことである。貨幣需要を流動性需要というのはこの意味できわめて自然である。それに対し他の資本資産は、正の q をもつとはいえず、 c がかなり大きく l を上回る可能性が大きい。第二に、ケインズが簡潔にまとめたように、(1)貨幣の生産弾力性はゼロまたはゼロに近似しうること、(2)貨幣需要の代替弾力性がゼロまたはゼロに近似しうること、(3)実質残高効果があっても、貨幣利子率が低下する見込みがないこと、である。



第1図

貨幣のもつこうした特性は、各種資産から期待される収益をメドに資産保有者が行動するとき、その均衡化過程で実物経済に対して影響をもつ。貨幣のもつ特性をもう一度平たくいえばつぎのようになる。貨幣利率は固定している（あるいは正確にいえばそれ自らを価値の標準として測った自己利率より緩慢に低落する）のに対し、他の資本資産の自己利率は低落するということである。ところで資産保有者が各種資産を適当な組合わせで需要するのは、それら資産からの予想収益を最大にするためである。したがって投資または生産から期待される収益率が現存の資本資産の自己利率以下になれば、投資または生産活動が停止するであろう。それだけではない。現存するもろもろの資本資産の自己利率も貨幣の自己利率、つまり貨幣利率以下であれば、それら資本資産の保有は明らかに有利ではない。このようにして、ほとんど固定している（産出高水準に依存しない）貨幣利率水準が、実物経済活動に限界を劃することになるのである。理解の便に供するため、これまでの所論を図示すれば第1図のようになる。

第1図では、縦軸に貨幣利率(i)ともろもろの資本資産の平均自己利率(r)をとり、横軸に産出高(所得) (Y)をとってある。『一般理論』第17章に忠実であれば、資本資産の

平均自己利率というより、産出高の増加に伴い次第に下落する資本の限界効率と一致する資本資産の自己利率水準 (r) の動きというべきであろう。貨幣利率は産出高から独立であるから、横軸に平行である。それに対し、もろもろの資本資産の自己利率は、産出高の増加につれて低落する。したがって両利率曲線の交点 Q より右の産出高では貨幣以外の資本資産保有は有利ではない。しかも Q 点が表示する産出高水準 Y_0 が完全雇用所得水準 Y_f と一致する保証はないのである。

- (1) J. M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, London 1936. p.242 (塩野谷訳 273頁)。
- (2) ここで中立的というのは物価に対してまったく中立的であることを含意しており、ヴィクセルの自然利率の影響を受けていることは確実である。この点については次節を参照。
- (3) *ibid.*, p. 243 (訳 273頁)。

3 ケインズとヴィクセルの理論的同質性と異質性

3-1 ヴィクセルの自然利率—長期均衡

前節での検討から明らかになったように、ケインズは、貨幣利率に他の資本資産の自己利率とは異なる機能を見出すことによって、古典派またはヴィクセル理論から離別した。ヴィクセルの利率は自然利率が中心であり、それは利率を生産の側に従属せしめるものであった。「実物資本が実物のまま貸付けられる場合に、需要と供給とによって決定されるはずの利率」とヴィクセルがいうとき、それは実物経済の世界での利率(自然利率)である。ヴィクセルの自然利率は、貨幣経済に固有な現象ではなく、資本資産に生産力があればかならず存在する。注意すべきは、資本資産の需給が均衡する状態で自然利率を捉えるとき、ヒックスがいう

ように、ヴィクセルの世界は定常状態であるといつてよいのであろうか。そこでは相対価格に変化がないといつてよいのであろうか。

「自然利子率は、閉じて自足的な実物価格体系、経済が定常的であるかぎり貨幣を引合ひに出さなくても定まる実物価格体系の一部であるから、まさしく現在のブドー酒と1年たったのちのブドー酒との交換比率であると解されるべきものである。あるいは、相対価格は不変なのであるから、一般にどんな財であっても、現在の財と1年後の同じ財との交換比率であると考えてもよい⁽⁴⁾。」しかしヒックスのこうしたヴィクセル観は、ヴィクセルの『利子と物価』第8章を立入って検討するとき、修正を必要とするように思われる。

ヴィクセルは自然利子率の上限を明らかにするため、物々交換の世界でつぎのように説明する⁽⁵⁾。すなわち、企業家は資本家から消費財を実物のまま「かけ」で受けとり、賃金、地代などを同様に実物のままで支払うとする。そして生産終了時に、その完成財から直接あるいは他の財と交換した後に、かつて実物で借り受けた消費財を資本家に弁済する。企業家も資本家もその数が多ければ、資本家に対して支払われるべき利子が競争を通じて決まることになる。たしかにヴィクセルはこの例示で、財の相対価格を不変と仮定している。しかしその後で、技術進歩など生産条件の変化があれば、種々の財の相対価格は間断なく変動することをも認めているのである。

したがってヴィクセルの自然利子率は、各種資本資産の需給を均衡ならしめる実物利子率であることはたしかであるが、ある期間に成立したある資本資産の自然利子率が他の期間においても同一水準にとどまるわけではない。需給の変化によって実物相対価格が変化することは十分に可能なのである。その場合実物体系内部では、価格の一般的水準は変動しないとヴィクセルは考えていた。彼は相対価格の変動を一方で認めながら、他方で「一

定の商品群の供給の増加は実際それ自体として、他の商品群に対する実質的 (real) な需要の増加を意味する⁽⁶⁾」と考え、古典派のセイの法則を想定していた。

以上の範囲内では貨幣の役割はまったく交換手段にとどまっている。貨幣が実物経済に対して直接影響を与える可能性は遮断されている。ヴィクセル理論がその後ケインズに大きな影響を与えたのは、貨幣利子率（市場利子率）と実物的な自然利子率との乖離が一般物価水準を変化させるというヴィクセルの主張である。換言すれば、市場利子率と自然利子率の均等を物価安定のための条件として考えたところにある。

3-2 ケインズの短期均衡

もっともヴィクセルの自然利子率とケインズが『貨幣論』で考えた自然利子率とは内容が異なることに注意しなければならない。『貨幣論』での自然利子率は、その水準で投資と貯蓄が均等になるという意味で均衡条件を示してはいた。その水準で企業家は正常な報酬を受けとるのであるが『貨幣論』での正常な報酬とは、現行の対価支払率のもとで生産諸要素に関し新たな契約を結ぶ機会が企業家であっても、操業規模を拡張または縮小すべきいずれの動機も生ぜしめないところの報酬である。

「正常」であるのは、操業規模を変更させる動機を生まないという意味で正常なのである。したがって企業家の抱く期待が強気または弱気のいずれかであれば、操業規模が実際の生産能力を上(下)回っても「正常」となる可能性がそこにあることになる。前節の最初で考察したように、『貨幣論』から『一般理論』への移行に際し、ケインズが雇用と生産に関心をもちはじめたやいなや、こうした内容をもつ自然利子率を抛棄したこと、そして正常な報酬に対する企業家行動の心理に関して「長期期待の状態」（『一般理論』第12章）を

発展せしめたのは当然といわなければならない。

ケインズは自然利率を媒介として均衡を考えた点では、ヴィクセルと同一線上にあるが、ケインズの均衡が短期均衡であったのに対し、ヴィクセルのそれは長期均衡であった。この点の認識は重要である。価格水準を中心問題とした点で、またその変動諸要因の関係を分析しようとした点でケインズもヴィクセルも同様である。しかしこの視点の差異つまり長・短均衡の差異は大きい。ヴィクセルはすべての価格を伸縮的とみていたのに対し、ケインズは伸縮的な価格と硬直的な価格が存在すると考えたのである。『貨幣論』の第一基本方程式で消費財価格水準の変動を、第二基本方程式で消費財・投資財を含めた一般物価水準を取り扱っている範囲は、ヒックスが明解に示しているように⁽⁴⁾、ケインズが伸縮的な価格群の短期的変化だけを取り扱っていた証左であろう。

ヒックスによれば、『貨幣論』を通じてケインズはつぎの3つの段階で生ずる拡張過程を考えていた。その第1段階は、伸縮的な価格が上昇し、産出高や雇用に変化がない。第2段階は、実物面での活動（雇用と産出高）に変化が生ずる。第3段階は硬直的な価格（賃金その他）が上昇するといった3つの段階である。ヒックスのこの指摘は『貨幣論』から『一般理論』へのケインズの思想的発展を明示しているだけでなく、最近の貨幣的成長理論におけるケインズ・ヴィクセルタイプの背景を含意しており興味深い。

つまり、ケインズは『貨幣論』で、ヴィクセルの自然利率の「発展であり明瞭化」であるとして自然利率を用いたけれども、短期均衡に関心をもち、伸縮的価格群が調和しない結果生ずる価格変化に重点がおかれたため、自然利率はヴィクセル理論に比較して小さな役割しか演じていないのである。『貨幣論』がヒックスのいう第1段階を中心に展開

され、『一般理論』が第2段階を主として取り扱うことになったとき、そこに大きな変化がみられる。第一に自然利率は完全に埋没している。第二に第1段階で価格変化の要因として考察された投資と貯蓄の差は、総需要と総供給の差として把握され、産出高ないし雇用に变化をもたらす動因と考えられている。第1段階での価格変化は、超短期の均衡化過程として理解されており、第2段階では投資・貯蓄または総需要・総供給の不均衡状態に重点があって、価格変化は明示的に取り扱われていない。つまり、第1段階と第2段階の間には、価格水準変化の問題に関して断絶があるのである。

- (1) J. R. Hicks, *Capital and Growth*, Oxford, 1965, 安井・福岡訳『資本と成長』I, II, 昭和45年, 104頁参照, 以下では参照頁はすべて訳本による。
- (2) K. Wicksell, *Geldzins und Güterpreise, eine Studie über die den Tauschenwert des Geldes bestimmenden Ursachen*, Jena, 1898, 北野・服部訳『利子と物価』昭和14年, 153頁。以下では参照頁はすべて訳本による。
- (3) ヴィクセル『利子と物価』156頁参照。
- (4) J. R. Hicks, *Critical Essays in Monetary Theory*, Oxford, 1967, 鬼木・江沢訳『貨幣理論』昭和44年, 263頁以下参照。以下では参照頁はすべて訳本による。

4 利率と物価水準

——二つのモデル——

ヒックスは『貨幣論』に関する覚書のなかで、『貨幣論』が貨幣に関する一つの論説であるのに対し、『一般理論』が貨幣の骨組みだけを示していることから、『貨幣論』をもう一度普及させることが望ましいと述べている⁽⁴⁾。これまでの所説との関連で、ヒックスの願望をわたくしなりに表現すれば、第1段階から第3段階までを通じた一般物価水準の変動理論を貨幣的拡張のモデルとして構

成するということであろう。

ただ第3段階では、賃金その他の硬直的な価格が上昇する局面を内包しており、それはいわゆるコスト・プッシュインフレーションと関連している。したがって第1段階から第3段階まで全体を通じた一般物価水準の変動を取り扱うことは、とりも直さずインフレ理論の全体を取り扱うことと同義である。本節で検討するのは、そうしたインフレ理論全体ではなく、まずヴィクセルタイプの貨幣成長理論を、ついでケインズタイプのそれを明らかにし、前節までの考察で、ヴィクセルとケインズの異同がモデル分析のなかでどう現われるかを示すことである。

4-1 ヴィクセル モデル

4-1-1 ヴィクセル経済の性質

ヴィクセルは、物価水準の変化の要因を実質(自然)利子率と貨幣利子率との乖離にもとめた。すなわちヴィクセルは、投資需要が実質利子率と貨幣利子率の差に依存すること、そしてこれによって財市場に不均衡が生ずること、そしてさらにこの不均衡が物価水準を変化させると考えたのである。「低い(貨幣)利子率にて貸付けられる場合商品価格に変動が生じないとすれば、企業者は(資本家の犠牲において)固有の意味の企業者利潤または企業者労銀を超過する特別利潤を獲得するであろう。……(中略)……企業者はこれによって、有利なる景気をできうる限り利用しつくさんがため自己の取引を拡張するように必ず刺戟せられ、平常より多くのひとびとが彼らの取引圏内にはいり込む。かくて労働用役、原料および財一般に対する需要は増大し、商品価格は騰貴しなければならぬ⁽²⁾。」

以下のモデル分析に必要な限りで、ヴィクセルの経済の性格を明らかにしておこう。

(I) 経済主体の投資対象は有価証券と実物資本である。貨幣は交換手段としてのみ

用いられ、価値の保蔵機能はない。有価証券に対する利子率(i)であり、実物資本に対する利子率は実質利子率(r)である。

(II) 生産要素に対する報酬はその限界生産力に等しい。したがって実質利子率は実物資本の限界生産力である。

(III) 生産関数は $y=f(x)$ $f'>0, f''<0$ (1)

によって与えられる。ここで $y\equiv Y/K$, $x\equiv L/K$ であり、 Y, K, L はそれぞれ社会生産、資本、労働量である。生産関数の性質としては、(a)生産される財は1財であり、これは消費財としても資本財としても使用される。(b)単純化のため減価償却はないものとし、この資本財は無限の耐久性をもつものとする。(c)労働は能率単位で測られる。つまり労働は労働人口の増加のみならず、技術進歩によっても増大する。能率単位で測った労働の成長率を n とすれば、 $\dot{L} = dL/dt$ (以下ドットの意味は同じ) であるから $\dot{L}/L=n$ (2)

n は外生的に与えられる「自然成長率」である。

(IV) 資本の限界生産力は、生産関数(1)より求められる。すなわち

$$r = \delta Y / \delta K = f'(x) - x f''(x) \quad (3)$$

(V) 労働市場はつねに均衡している。したがって市場は金融(有価証券)市場と財(実物資本)市場であり、ワルラス法則からこれらのうちいずれか一つの市場の均衡を考えればよい。

4-1-2 モデルの展開

さて(3)を時間 t に関して全微分し整理すれば $\dot{r}/r = \alpha(n - \dot{K}/K)$ $\alpha = -\frac{f''}{f'}(x)^2 > 0$ (4)

(4)は実質利子率の変化率である。(4)から明らかかなように、この変化率は資本蓄積率(\dot{K}/K)が自然成長率 n により大きければ低下し、等しければ不変、逆に小さければ上昇する。仮定により n は外生的に与えられるから、実質

率の変化は資本蓄積率, つまり投資に依存するといつてよい。

ところで (V) のうち財市場の均衡条件は投資と貯蓄の均等である。ここでは投資と貯蓄の計画値がかならず一致すると仮定しよう。次項 4-3 でケインズタイプを考察するとき明らかになるが, この点がヴィクセルとケインズの貨幣成長理論に差異をもたらす性質である。投資は資本ストックへの付加分であり, 貯蓄は資本所得 (rK) からのみなされると仮定すれば,

$$\dot{K} \left(= \frac{d k}{d t} \right) = srK \quad (5)$$

が財市場の均衡条件 (投資=貯蓄) である。ここで s は限界貯蓄性向である。

ヴィクセルによれば, 実質利子率は, 生産の収益性, 固定資本および流動資本のストック, 労働量, などに依存してきまるが, 成長均衡または均衡成長状態 (steady state of economic growth) では実質利子率が不変である。すなわち

$$\dot{r}/r = (\dot{r}/r)^* = 0 \quad (6)$$

のとき均斉成長状態が成立する。したがって (4) から (6) が成立するためには

$$\dot{K}/K = (\dot{K}/K)^* = n \quad (7)$$

である必要がある。つまり資本蓄積率は自然成長率に等しい。因みに (5) を変形し (7) に代入すれば

$$n = sr \quad \text{または} \quad n \cdot \frac{1}{r} = s \quad (8)$$

がえられる。 r が資本の限界生産力であることを思いだすと, $1/r$ は限界資本係数 (C) と考えることができるから, (8) はハロッドの成立率の公式 $GC = s$ と同じものである。ところでヴィクセルの経済が完全雇用を前提していることから, 数量は外から与えられているといつてよい。そしてそこでは, 貸付市場での貨幣利子率と実質利子率の乖離の唯一の効果が, もっぱら価格の変化にあらわれる。これに対し, ハロッドのモデルは価格が外か

ら与えられ, 予想成長率 (ハロッドの用語を用いれば) 適正成長率 (Gw) と現実成長率 (G) の乖離の唯一の効果が, もっぱら数量の変化にあらわれることになる。

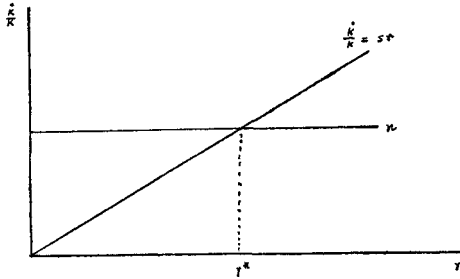
4-1-3 ヴィクセルとハロッドの「双対」関係

ヒックスは, ヴィクセルモデルを可変価格モデル, ハロッドモデルを固定価格モデルと分類し, 両者の間には線型計画理論における「双対」の関係があることを明らかにした⁽³⁾。これは (8) 式とハロッドの $GC = s$ を比較するとき, ヴィクセルの場合は r , ハロッドの場合は G がそれぞれ予想と現実とで乖離すると, 価格と数量の差はあるにしてもともに「累積過程」に突入するのである。「可変価格モデルは, 予想利潤率が実際の利子率から外れると累積的なインフレーション (あるいはデフレーション) が起る。固定価格モデルでは, 予想成長率が貯蓄の可能とする成長率を外れると累積的な拡大 (あるいは縮小) が起る。一方の理論では利子率というところが, 他方の理論では成長率ということになっているのである⁽⁴⁾。」

4-1-4 ヴィクセルの「累積過程」

さて本論に戻って, (4), (5), (7) から r と K の時間に関する動きを図示することができる (第2図)。成長均衡の成立する実質利子率水準 r^* は, 自然成長率 n と資本蓄積率を示す $\dot{K}/K = sr$ との交点で与えられる。明らかにこの均衡は安定である。というのは, $r > r^*$ であれば, $\dot{K}/K > n$ であり, (4) から r は低下する。逆に $r < r^*$ であれば, $\dot{K}/K < n$ であり, r は上昇するからである。これは 3-1 で検討したいいわゆるヴィクセルの定常均衡を示している。

しかしすでに述べたように, 実質利子率と貨幣利子率の乖離があると, 財市場の不均衡から物価水準の累積的变化が生ずる。ヴィク



第2図

セルの場合には財市場の不均衡の原因をすべてこれら二つの利率の乖離に求めているのであるから、これを

$$\begin{aligned} \dot{K}/K &= sr + \theta (r + \pi_e - i) \quad 1 > \theta > 0, \\ \theta(0) &= 0, \theta' > 0 \end{aligned} \quad (9)$$

と表わすことができよう。ここで θ 関数内に期待物価上昇率 π_e が入っているのは、つぎの理由による。経済主体が投資対象として有価証券と実物資本のいずれかを選択するとき、有価証券の実質貨幣利率 $(i - \pi_e)$ と実物資本の実質利率 (r) とを考量するであろう。後者が前者を上回るとき、つまり $r - (i - \pi_e) > 0$ であれば投資需要が活発化し、逆の場合には沈滞化する。

(9)は $r + \pi_e - i > 0$ に応じて $I \equiv S$ を意味している。 $I \equiv S$ に応じて物価水準が変化することを示せば

$$\begin{aligned} \dot{\pi} &= \lambda(\dot{K}/K - sr) \quad 1 > \lambda > 0, \lambda(0) = 0 \\ \lambda &> 0 \end{aligned} \quad (10)$$

さらに期待インフレ率 (π_e) については

$$\dot{\pi}_e = h(\pi) \quad h' > 0 \quad (11)$$

と仮定しよう。そうすると(9), (10), (11)から、さきにもみたような定常均衡はもはや成立せず、物価上昇または下落の累積過程が生ずる。すなわち何らかの理由、たとえば財市場が不完全で $I > S$ となるか、貨幣当局によって貨幣利

率が期待実質利率 $r + \pi_e$ より低い水準に定められたとしよう。後者の例でいえば、(9)から $\dot{K}/K > sr$ となり、これが(10)式を通じて物価水準を上昇させる。ひとびとは(11)式からさらに物価の上昇を期待するから、これがまた $r + \pi_e$ と i との乖離を拡大して財市場の不均衡を拡大していくのである。

したがって、この累積過程を阻止するには、貨幣利率を期待実質利率に等しい水準に定める必要がある。もう一つ貨幣政策によってこの需要インフレーションを阻止する方法がある。それは貨幣利率を通じてではなく、貨幣量の操作による方法である。いまひとびとの期待インフレ率をつぎのように仮定しよう。

$$\pi_e = \mu - \pi \quad (12)$$

ここで μ は貨幣量の増加率である。(12)は、労働単位当りの貨幣保有量が増加するか減少するかによってインフレの期待が決まることを意味している。したがって μ を自然成長率以下に抑えれば $\pi_e < 0$ となり、ある与えられた貨幣利率 i の水準でも、(9)の右辺第2項を負にすることができよう。しかし、(9), (10), (12)によるモデルは貨幣市場の存在を前提としており、これは4-1-1で示したヴィクセルの経済とは一致しない。それは貨幣の役割を重視するケインズの経済なのである。あるいはまた(12)に関する限り、M・フリードマンの経済といってもよいであろう。

4-2 ケインズモデル

4-2-1 ケインズ経済の性質

ヴィクセルの経済とケインズの経済を比較してみると、4-1-1で示した(I)から(V)までの性質が参考になる。まず(I)について。(I')ケインズの経済では有価証券市場と財市場の他に貨幣市場が加わる。貨幣は価値保蔵機能をもち、貯蓄行動に影響を与える。ヴィクセルの経済に関する(II)、

(Ⅲ), (Ⅳ), (Ⅴ) はケインズの経済でも妥当する。ところでケインズの経済においてとくに強調する必要があるのは、投資関数と貯蓄関数がそれぞれ独立に存在することである。周知のように新古典派モデルでは独立の投資関数はなく、貯蓄がそのまま投資となっている。つまり新古典派は貯蓄・投資均衡モデルであるのに対し、ケインズは不均等モデルである。

わたしは前節 3-2 でケインズが短期不均衡に関心をもっていただことを明らかにしておいた。そして重ねていう必要もないであろうが、ヴィクセルでは不均衡の要因を実質利子率と貨幣利子率との乖離に求めたのに対し、ケインズは投資と貯蓄との乖離に求めている。4-1-4 では、不均衡要因に関するヴィクセルとケインズの差がないように取り扱った。しかしケインズの貨幣的成長モデルを組み立てる場合、両者を同一にみることはできない。別言すれば、ケインズの投資・貯蓄は計画値のそれであって、ヴィクセルモデル(4-1-2)で仮定したように両者の計画値が必ず一致すると前提することは許されないのである。

4-2-2 モデルの展開

ケインズタイプの貨幣的成長モデルは、通常つぎのような貯蓄関数と投資関数を考える⁶⁾。まず貯蓄関数として、

$$S/K = S(x, \nu) \quad s_1 > 0, s_2 < 0 \quad (13)$$

ここで $\nu = M/pK$ であり、資本単位当りの実質残高を示す。資本単位当りの貯蓄は、労働資本比率(資本集約度の逆数)が上昇するとき増大し、($s_1 > 0$) 資本単位当りの実質残高が増加するとき減少すると ($s_2 < 0$) と仮定しよう。投資関数として、

$$I/K = n + r(x) + \pi_e - i \quad (14)$$

(14) については二、三付言しておく必要がある。第一に、資本・労働比率 ($1/x$) の望ましい (desired) 成長率は、実質利子率 (資本

◎限界生産力) $r(x)$ と実質貨幣利子率 ($i - \pi_e$) の差、つまり $r(x) + \pi_e - i$ に正比例すると仮定する。第二に望ましい投資率 I/K は、 $r(x)$ と ($i - \pi_e$) とが直ちに均等化するような率では行なわれない。投資行動は、 $r(x)$ と ($i - \pi_e$) を勘案して実現されるのであるが、 $r(x)$ と ($i - \pi_e$) の差が投資を決意させ資本・労働比率を変化させるまでには、時間の遅れがあるからである。この点の認識は、ヴィクセルモデルとケインズモデルに差異をもたらすものとして重要である。望ましい投資の成長率は自然成長率 n であるが、この時間の遅れを考慮すると(14)の投資関数がえられるのである。なお(8)を(9)に代入し $\theta = 1$ と仮定すれば、(9)と(14)は形式的には同じものとなる。しかし、すでに述べたように、ヴィクセルモデルでは投資も貯蓄も望ましい(計画された)大きさが必ず一致すると考えたが、ケインズモデルではたとえば K がつねに I になるとは考えていない。(この点については4-2-3で検討する) 財市場に超過需要があるとき、実際の資本蓄積率 (\dot{K}/K) が資本単位当りの計画投資と計画貯蓄の一次結合であると仮定しよう⁶⁾。そうすると

$$\frac{\dot{K}}{K} = a \frac{I}{K} + (1-a) \frac{S}{K} \quad 1 > a > 0 \quad (15)$$

価格の変化は、資本単位当り投資と貯蓄の計画値の乖離によって生ずる。すなわち、

$$\pi = \lambda (I/K - S/K) \quad (16)$$

ケインズモデルは、貨幣、債券、財という三つの市場を含むから、財市場の均衡条件 ($I = S$) 以外にもう一つの市場の均衡を考慮しなければならない。ここでは貨幣市場の需給をとりあげよう。貨幣需要をケインズにしたがって、取引需要を投機需要とすると、資本単位当りの取引需要は $\frac{Y}{K} + \frac{I - S}{K}$ に依存する。(15)からこれを $y + \frac{\pi}{\lambda}$ で示すことができる。投機需要は、価格変化を考慮した実質利子率、貨幣利子率および実質残高 ν に依存

すると仮定しよう。ここで τ は貨幣単位当りでみた貨幣当局に対する民間部門の債権の比率であり所与の政策パラメーターである。そうすると貨幣需要関数は、

$$L = L\left[y(x) + \frac{\pi}{\lambda}, r(x) + \pi_e, i, \tau\nu\right]$$

$$L_1 > 0, L_2 < 0, L_3 < 0, L_4\theta > 0 \quad \dots$$

で示される。他方貨幣供給関数は

$$\nu = \frac{M}{PK} \quad (18)$$

いまシュタインにしたがって債券市場はつねに需給均衡であるように調整されると仮定すれば、ワルラス法則から財市場での資本単位当り超過需要は資本単位当り実質残高の超過供給に等しくなければならない。すなわち

$$\frac{\pi}{\lambda h} = \nu - L\left[y(x) + \frac{\pi}{\lambda}, r(x) + \pi_e, i, \tau\nu\right] \quad (19)$$

ここで h は比例係数である。

期待インフレ率については(12)を用いる。また $x = L/K$, $\nu = M/PK$ をそれぞれ時間に関して対数微分すれば、

$$\frac{\dot{x}}{x} = n - \frac{\dot{K}}{K} \quad (20)$$

$$\frac{\dot{\nu}}{\nu} = \mu - \pi - \frac{\dot{K}}{K} \quad (21)$$

がえられる。

ケインズタイプの貨幣成長モデルは、以上の(1), (3), (12), (13), (14), (15), (16), (17), (18), (20), (21)の11方程式を用いて、 $y, x, r, s/K, \nu I/K, \pi_e, i, \pi, \dot{K}/K, L$ の11箇の未知数を解くことになる。

4-2-3 むすびに代えて

ケインズタイプの貨幣的成長モデルの解についてはシュタインにゆずる⁽⁷⁾。ここでは4-1-2と4-2-2で展開した二つのモデルの経済的意味づけを二、三検討しておこう。

第1に、ヴィクセルの場合には $\frac{\dot{K}}{K} = \frac{I}{K}$ であるのに対し、ケインズの場合は(15)から明らか

のように $\frac{\dot{K}}{K} \neq \frac{I}{K}$ である。いま(10)を変形すると

$$\frac{\dot{K}}{K} \left(-\frac{I}{K} \right) = \frac{S}{K} + \frac{\pi}{\lambda} \quad (22)$$

である。他方(10)を(15)に代入して整理すると

$$\frac{\dot{K}}{K} = \frac{S}{K} + \frac{a\pi}{\lambda} \quad (23)$$

がえられる。(22)と(23)からヴィクセルとケインズの経済の性格の差はケインズモデルでは $1 > a > 0$ であるのに対し、ヴィクセルモデルでは $a = 1$ と想定されていたこと、つまり(15)を参照すれば、ヴィクセルモデルではつねに $\frac{\dot{K}}{K} = \frac{I}{K}$ であることもわかる。

第2に、期待インフレ率 π_e の変化に伴う貨幣利子率の変化に関して両モデルを比較しよう。ヴィクセルモデルの(9), (10)において、 $\dot{K}/K = I/K = n$ と整理すれば、

$$i = r(x) + \pi_e \left[1 - \frac{1}{\lambda\theta} \right] \quad (24)$$

これに対し、ケインズモデルの(14), (16)において、同様の仮定のもとで整理すれば、

$$i = r(x) + \pi_e \left[1 - \frac{1-a}{\lambda} \right] \quad (25)$$

がえられる。(24), (25)をそれぞれ π_e で微分すると、

$$\frac{di}{d\pi_e} = r'(x) \frac{dx}{d\pi_e} + \left[1 - \frac{1}{\lambda\theta} \right] \quad (24')$$

$$\frac{di}{d\pi_e} = r'(x) \frac{dx}{d\pi_e} + \left[1 - \frac{1-a}{\lambda} \right] \quad (25')$$

がえられる。通常インフレのもとでは貨幣利子率が上昇すると考えられているが、(24)', (25)'から明らかのように、その変化は λ, θ, a などの反応パラメーターの値に依存することがわかる。

第3に、ヴィクセルの「累積過程」と同様の、たえざるインフレ(デフレ)過程がケインズモデルで生ずるであろうか。(12), (13), (14), (16), (21)から、累積的インフレが生ずるのはつぎの場合である。まず貨幣供給増加率 μ が n を上回って π_e を上昇させ、これが(14)の資本単位当り投資を増加させる。ここでもし μ が

実際の価格上昇率 π 以上に拡大すれば、(2) から資本単位当り実質残高保有が増加する。(3) の貯蓄関数から $S_2 < 0$ であるから、 ν の増加は S/K を減少させるであろう。

資本単位当り投資の計画値 I/K が増大し、資本単位当り貯蓄の計画値 S/K が減少すれば、(10) から π を上昇させることになる。これがふたたび資本単位当り投資を拡大させ、貯蓄を減少させれば、価格は引き続き上昇することになる。ただ価格の上昇がきわめて急激で、(2) の資本単位当り実質残高保有を減少させるように働けば、資本単位当り貯蓄の計画値が増大し、超過需要は相対的に縮小し、価格上昇圧力を減少させることになるであろう。これらのうちいずれが実際に生ずるかは、結局貨幣供給増加率 μ と物価上昇率 π とが

資本単位当り実質残高保有を増加させるか減少させるかに依存している。

- (1) ヒックス『貨幣理論』261頁参照。
- (2) ヴィクセル『利子と物価』156頁参照。
- (3) ヒックス『資本と成長』I, 216頁参照。
- (4) 同上, 217頁参照。
- (5) J. L. Stein, "Neoclassical" and "Keynes-Wicksell" Monetary Growth Model, Journal of Money, Credit and Banking, May, 1969, 153-71 を参照。本文中の貯蓄関数(3)、投資関数(4)および貨幣供給関数(5)(6)はSteinのものである。ただし、Steinは期待インフレ率を π^* 、貨幣利率を ρ としているが、ここでは、ヴィクセルモデルの関連で、記号としてはそれぞれ π, i を用いている。
- (6) 財市場に超過需要があるとき、 a は $1 > a > 0$ であり、超過供給があるとき $a = 0$ と仮定する。
- (7) *ibid.*, p. 166-7 を参照。