研究ノート

流動性選好説と貸付資金説

――D・パティンキンの所説を中心に――

貞木展生

ケインズの『一般理論』以後、そこで明示的に展開された利子の流動性選好説と、それに対応する従来の貸付資金説との間には、それら両者間の異同ないしは対立点を囲って、多くの論争のあることは周知の通りである。それらの論争を通じて、流動性選好説なり、貸付資金説にそれぞれ拡張解釈が加えられて来ている。流動性選好説については、狭義の流動性選好説に留まらず、M_1もまたは「フィナンス」[1]の問題も加えて広義のものとなっておるし、貸付資金説については、実物的な貯蓄・投資の枠から、更に貨幣の保蔵または退蔵[2]の問題も加えて広義のものへと拡張解釈がなされて来ている。

このような拡張解釈がなされた上で、展開されたおもな論争点は次の三つのものであると考えることができる。

第一は、貨幣方程式か債券方程式かの問題である。貨幣の需給関係により利子率が決定されるという貨幣説または流動性選好説と、債券の需給関係により利子率が決定されるという債券説または貸付資金説との対立である。

第二は、ストック分析かフロー分析かの問題である。貨幣又は債券の需給関係により利子率は決定されるとしても、その場合の貨幣又は債券をフローの概念で把握するか、ストックの概念で把握するかにより、それにより構成される理論はそれぞれ異ったものになるか、という問題である。これをもっと典型的に述べれば、流動性選好説はストックとしての貨幣に対する需

給関係で利子率を説明せんとするものであるのに対し、貸付資金説はフローとしての貸付資金に対する需給関係で利子率を説明せんとするものである。

第三は、静学分析か動学分析かの問題である。先の二つの問題が、静学分析で対立しないとしても、動学分析に移れば対立して来るのではないか、という問題である。

しかし、これら三つの論争点はそれぞれが独立なものではなく、互いに相関連している。そのため、各論者達はそれぞれの立場から他の論者達を批判しているが、それらは、これらの論争点の中でどちらかを自己のものとして議論しているのである。従って、我々は、それらの論争点を綜合的な視点から考えてみる必要がある。しかし、この問題は、単に利子理論という狭い枠の中だけで解決出来る性質のものではなく、その底辺には貨幣経済と実物経済との架橋といった貨幣的経済理論上の大きな課題のあることに注意しておらねばならない。換言すれば、この問題は、貨幣経済と実物経済との間に架橋される一つのチャンネルとして、利子率という要因を考えねばならないのである。[3] ここで、利子率が実物経済だけで単独に決定されるのである[4]ならば、又、貨幣経済だけで単独に決定されるのである[5]ならば、問題は非常に簡単になる。しかし、実物経済と貨幣経済とが完全に二分化されず、更に貨幣が非中立的な場合を考えんとすることから問題が困難になって来るのである。[6]

そのため、本稿では、D・パティンキンにより、一九五八年 *Economica* 誌上に発表された論文 **Liquidity Preference and Loanable Funds : Stock and Flow Analysis** を中心にして、[7] 前述の三つの問題への接近を試みることにする。

註（1）ケインズ・ロバートソン論争はこの点についてのものであったが、それより、取引動機による貨幣需要＝活動貨幣需要も積極的に考えた上での広義の流動性選好説が通説となって来た。そうなると、所得水準が一定でないかぎり、貨幣存在量と利子率との間には一義的な関係を示すことができなくなった、即ち所謂 *LM* 曲線を設定しなければならなくなった。それはヒックス、ハンセン等によるものである。この点に関しては、拙稿「利子理論と価格可変性」（『経済論集』第十三巻第三号所収）第二節で説明した。

（2）これはロバートソンにより、貸付資金説の立場から積極的に主張されたものであり、"Mr. Keynes and the Rate of Interest," (in *Essays in Monetary Theory*, 1940) pp. 12—13. に詳しい説明がある。同

様の説明は、それ以後の文献で多く見られる。それは、ケインズが『一般理論』で批判したような古典派理論としてではなく、即ち実物的な貯蓄と投資で利子率の決定を説明しようとするのではなく、貨幣的要因も積極的に加味した上での貸付資金の需給関係で利子率の決定を説明せんとするものである。

（3）典型的なものとしては、ウィクセルの「累積過程」が考えられる。なお、これについて、パティンキンはそれが決して発散的なものではなく、累積過程は一つの動学的均衡化過程のことであって、動学的安定条件の吟味をすれば収斂するということを証明している。D. Patinkin; *Money, Interest and Prices*, 1956. pp. 164, 258—9, 425—33.

（4）例えば、ボェーム＝バヴェルクの利子率決定論のように。

（5）例えば、狭義の流動性選好説のように、貨幣量（これは本来、不活動貨幣であるが）が与えられるならば、流動性選好曲線との交点により、一義的に利子率が決定されるとするものである。

（6）この点は、ランゲ・パティンキン論争という形で明示的に出て来ている問題である。そのため、この問題を取り出して、次回は発表したい。

（7）J・W・コナード（*An Introduction to the Theory of Interest*, 1959, Ch. XII）がこの問題を積極的に取り上げて、非常に詳細な分析を試みている。しかし、その分析は全て、所得水準と価格水準一定という仮定のもとで展開されたものである。そのため、その分析せる結果を、本稿第三節の方程式体系（17）(18)(19)で説明すれば、次のようになる。まず所得水準と価格水準一定という仮定から、（17）式は恒等式となる。商品市場に不均衡の発生することはなく、第一図から *CC* 曲線は消え去り、*MM* 曲線と *BB* 曲線が残るだけとなる。しかし、価格水準が一定であることから、動学的変動過程は P_0 を通る垂直線上の上下運動となる。

一

まず第一の問題に接近するため、ヒックス[1]による説明をみよう。ヒックスの説明は二つの命題で以って構成される。第一の命題は、

（Ⅰa）財の数と超過需要方程式の数が一致すれば、ワルラスの法則により、超過需要方程式の中、少なくとも一つは独立でなくなる。従って、

（Ⅰb）貨幣の超過需要方程式を除き、残りの商品と債券の超過

需要方程式により決まる均衡利子率は、債券の超過需要方程式を除き、残りの商品と貨幣の超過需要方程式により決まる均衡利子率と同じである。

この第一の命題は一般均衡理論の分析方法(2)によるものである。

この第一の命題より、ヒックスは次のような第二の命題を展開する、

(IIa) 貸付資金説又は債券説というのは、貨幣の超過需要方程式を除いた場合の利子理論であり、流動性選好説又は貨幣説というのは、債券の超過需要方程式を除いた場合の利子理論である。従って(Ib)より、

(IIb) 貸付資金説は流動性選好説と同じである、

という結論に到達する。

これに対し、除かれる独立でない一つの超過需要方程式が、貨幣でも債券でもなく、商品の中のなにか、例えばピーナッツであった場合どのようなことになるのか、即ち利子理論の名称を何とするのか、という批判がある。(3) その場合、どちらの利子理論だとも積極的に主張することができず、敢えて云うならばピーナッツ利子理論とでも称ばなければならなくなるであろう。この批判は当然のものであるが、それだからと云ってヒックスの命題を全部否定するものではない。第二の命題のみを否定するのである。これより、除去する超過需要方程式により利子理論を分類するのは意味のないことが判明する。しかし、第一の命題が成立する限り、どの超過需要方程式を除いても、同じ均衡利子率の存在することには変りがない。(4)

そこで次は第一の命題について吟味しょう。そのため、単純な交換経済の場合について考えてみる。ある個人は、いつも期首にその期間中の経済行動について計画するという期間分析の手法を採用すれば、ある個人がその期間中に受けとる貨幣のフローの大きさ(=貨幣のフローの需要、f^d)(5)は、計画せる商品の販売によるもの(s)、計画せる借り入れによるもの(=計画せる債券の発行、b)(6)及び期首に保有している債券への利子支払いによるもの(r)により規定される、即ち、

$$f^d \equiv s+b+r. \tag{1}$$ (7)

逆に、ある個人がその期間中に支払う貨幣のフローの大きさ(=貨幣のフローの供給、f^s)は、計画せる商品の購入によるもの(d)、計画せる貸出しによるもの(=計画せる債券の購入、l)及び期首に既発行せる債券への利子支払いによるもの(p)により規定される、即ち、

$$f^s \equiv d+l+p. \tag{2}$$

ここで経済全体の個人を総計すれば、期首に各個人全てが計画せる貨幣のフローの需要量と供給量は、それぞれ、

$$F^d \equiv S+B+P, \tag{3}$$

$$F^s \equiv D+L+P \tag{4}$$

となる。これより、全体としての貨幣のフローへの超過需要は、

$$F^d-F^s \equiv (S-D)+(B-L)+(R-P) \tag{5}$$

となる。しかしここで $R-P\equiv 0$[8] とすれば、(5)式は、

$$F^d-F^s \equiv (S-D)+(B-L) \tag{6}$$

となる。(6)式より、貨幣市場と商品市場の需給を均等にする（$F^d-F^s=0$, $S-D=0$）利子率と価格は、当然、債券市場も均衡にする（$B-L=0$）。同じように、債券市場と商品市場の需給を均等にする（$B-L=0$, $S-D=0$）利子率と価格も、当然、貨幣市場を均衡にする（$F^d-F^s=0$）。そのため、命題Iの成立することが判明する。

これより、第一の問題に関しては次の結論が出て来る、即ち、ワルラスの法則により、どの超過需要方程式を除去しても、均衡利子率に変化はないが、除去する超過需要方程式により、利子理論を類別するのは無意味である。

註（1）J. R. Hicks; *Value and Capital*, 2nd ed. 1946, pp. 154—5, 160—2.

（2）このワルラスの法則と関連して、セイの法則、同次性の公準、実物交換経済、二分法、貨幣ヴェール観といった問題に関する議論は次回に譲る。

（3）この批判は、A・ラーナーによる。

（4）均衡利子率が一義的に決まるか、また一義的に決まる場合それは経済的に意味のある正値をとるか、という問題については、一般均衡理論の解の存在性と有意性の問題と同じ性質のものであって、数学による厳密な証明の展開を必要とするのであるが、今はそれにふれないことにする。なお、この点に関しては、吉本真二『利子率』昭和三十七年が詳しい。

（5）ここで「貨幣」という用語を用いたが、これは「通貨」という意味に解すべきである。従って、それが現金であろうと、銀行勘定を通じての預金通貨であろうと問題にしていない。とにかく、購買力であれば良いということになる。

（6）ここで「債券」という用語を用いたが、これは「永久年金」という意味に解すべきである。従って、それは購買力として顕在するのではなく、通貨と交換され

るという ことを通じて購買力に転化しうるもので ある。といっても、商品のような実物財でもない。これより「債券」は債権・債務関係を表わすものと考えられる。

(7) パティンキンは(1)式を恒等式にしないで、等式にしているが、これは定義式であるため、恒等式と考えるべきである。以下(13)式まで同様である。

(8) いかなる利子率と価格水準のもとでも、利子支払いと利子受取りとは、いつも総計に於いて等しくなければならないという理由から、パティンキンはこの様なことをしているが、それは、前註(6)で説明したように、パティンキンの債券が「永久年金」と考えられているので、元本と確定利付ということによると考えれば、理解出来るであろう。但し、個々人の場合には存在することを忘れてはならない。この点の説明は、コナードの前掲書一五九―一六二ページに詳しい。

二

次に第二の問題、即ちフロー分析とストック分析の問題に移ろう。(6)式による議論は全てフローによるものである。前述のように、流動性選好説は貨幣ストックに対する需給関係より利子率の決定と変動を説明せんとするものであるから、ここで、フロー分析とストック分析との関連を吟味しておかねばならない。(1)

そのため、再び先の単純な交換経済に還り期間分析の手法を用いて、ストックとフローの関連を吟味しよう。ある個人が期首の経済計画に於いて、期末に貨幣ストックを m^d だけ保有せんとするならば、期首に保有している貨幣ストック（m_0）に、期間中の経済活動を通じての貨幣残高 $\{(s-d)+(b-l)+(r-p)\}$ を加えるより外に方法はない。(2) 即ち、貨幣ストックを増大しょうとすれば、商品の超過供給（$s-d$）を増すなり、借り入れ残高（$b-l$）を増すなり、又は両方をするなりしなければならない、逆は逆である。従って、

$$m^d \equiv m_0+(s-d)+(b-l)+(r-p) \qquad (7)$$

となる。ここで経済全体の個人を総計すれば、期末に各個人全てが保有せんと計画する貨幣ストックは、

$$M^d \equiv M_0+(S-D)+(B-L)+(R-P) \qquad (8)$$

となる。ここでも先のように $R-P\equiv0$ とし、(8)式を変形すれば、

$$M^d-M_0 \equiv (S-D)+(B-L) \qquad (9)$$

となる。ここで(9)式と(6)式の右辺をそれぞれ較べれば、同じで

あるため、

$$M^d - M_0 \equiv F^d - F^s \qquad (10)$$

という関係を示すことができる。これより、貨幣のストックとしての需要（M^d）とフローとしての需要（F^d）、及び貨幣のストックとしての供給（M_0）とフローとしての供給（F^s）はそれぞれ大きさは異なるけれども、貨幣のストックとしての超過需要（M^d-M_0）はフローとしての超過需要（F^d-F^s）に等しい、換言すれば、ストックとフローは需要量と供給量それぞれについては異なっていても、超過需要の大きさについては全く同じであることがわかる。利子率の決定と変動について関連のあるのは、需要と供給のそれぞれの絶対量ではなく、それらの差、即ち超過需要の大きさである。そのため、利子率の決定と変動に関してストックによる分析もフローによる分析も共に同じ均衡利子率をもたらす筈である。従って、ストック分析であろうとフロー分析であろうとどちらでも良いということになる。(3)

同じことは債券の場合についても成立する。C_0を期首に保有する債券のストックとすれば、期末に保有せんとする債券のストック（C^d）と、期末に既発行になっているようにせんとする債券のストック（C^s）は、それぞれ、

$$C^d \equiv C_0 + L \qquad (11)$$

$$C^s \equiv C_0 + B \qquad (12)$$

となる。これより、

$$C^d - C^s \equiv L - B \qquad (13)$$

となり、債券市場でのストックとしての超過需要（C^d-C^s）はフローとしての超過需要（$L-B$）に等しい。従って、債券の場合にも、ストック分析かフロー分析かという問題は生じて来ない。

これより、第二の問題に関して次のような結論が出て来る。期間の長さを同じにする限り、ストック分析によろうと、フロー分析によろうと結果に変化はない、即ち、均衡利子率は同じである。

註（1）チャンによる批判へ答えるためである。

（2）「期末のストックは期首のストックと期間中の純流入との和に等しくならねばならない」D. Patinkin; *Money, Interest and Prices*, 1956, p. 303.

（3）勿論、この場合、ストック分析の場合の期間の長さと、フロー分析の場合の期間の長さは等しいという前提のもとでの議論である。期間の長さが異なれば、例

えば、ストック分析は月単位で、フロー分析は週単位でということになれば、当然両者の間に相違が出て来る。しかしここで用いている期間分析の手法はロバートソンの「日」又はヒックスの「週」によるものであるため、期間の長さの差は出て来ない、即ち、貨幣の流通速度が1という前提にもとづいているのである。この点に関し、クロワーの批判とパティンキンの反批判を参照されたし。

R. W. Clower, "Stock and Flow Quantities : A Common Fallacy," および D. Patinkin, "Reply," *Economica*, Aug. 1959.

三

最後に、第三の問題に移って行こう。これまでの二つの問題は全て静学分析によるものであった。そして、静学分析による限り、第一の問題——貨幣方程式か債券方程式か——も、第二問題——ストック分析かフロー分析か——も共に相違のないことが判明した。しかし、動学分析ではどのようになるであろうか。(1)

この問題を吟味するため、パティンキンは次のようなモデル(2)を設定している。そのモデルというのは、商品、労働、債券、貨幣の四つの市場よりなり、それぞれの市場での超過需要函数は実質所得（Y）、利子率（r）と実質残高（M/P）(3)に依存するものとされている。そのため、各市場での均衡条件は、(4)それぞれ、

$$F\left(Y, r, \frac{M_0}{P}\right) - Y = 0 \qquad \text{（商品市場）} \qquad (14)$$

$$B\left(Y, \frac{1}{r}, \frac{M_0}{P}\right) = 0 \qquad \text{（債券市場）} \qquad (15)$$

$$L\left(Y, r, \frac{M_0}{P}\right) - \frac{M_0}{P} = 0 \qquad \text{（貨幣市場）} \qquad (16)$$

となる。ここで労働市場についての超過需要函数と均衡条件を示していないのは、労働市場がいつも均衡している、即ち、完全雇傭であるという古典派的世界を仮定しているからである。しかし、この完全雇傭の仮定をすれば、生産函数を通じて、実質所得は一定となる。従って、これら三つの均衡条件は、

$$F\left(Y_0, r, \frac{M_0}{P}\right) - Y_0 = 0 \qquad (17)$$

$$B\left(Y_0, \frac{1}{r}, \frac{M_0}{P}\right) = 0 \qquad (18)$$

$$L\left(Y_0, r, \frac{M_0}{P}\right) - \frac{M_0}{P} = 0 \qquad (19)$$

となる。しかし、それぞれの市場が均衡状態にあるとしても、

それで以って、個々の市場だけで利子率と価格の一般均衡水準を決定することはできない。例えば、(17)式の商品市場を採り上げて説明すれば、商品市場は均衡していても、一義的に価格を決定することができない。それは利子率がある水準に留まると仮定した上で始めて商品市場を均衡させる価格水準を決定しうるからである。換言すれば、種々な利子率に対応して商品市場を均衡させる価格水準を考えることができる。この利子率と価格との関係を示したのが第一図のCC曲線である。[5] そして、CC曲線より左側では商品市場が超過需要（$C>0$）の状態にあるので価格は引き上げられんとするであろう。またCC曲線より右側では超過供給（$C<0$）の状態にあるため価格は引き下げられんとするであろう。同じことは他の二つの市場についても考えられる。債券市場の市場均衡曲線は*BB*曲線で示されており、[6] *BB*曲線の左側は超過需要（$B>0$）であるため債券価格の上昇、従って利子率の下落があり、右側では超過供給（$B<0$）であるため債券価格の下落、従って利子率の上昇がある。貨衡市場の市場均衡曲線は*MM*曲線で示されており、[7] *MM*曲線の左側は超過供給（$M<0$）であるため利子率の下落、右側は超過需要（$M>0$）であるため、利子率の上昇がある。これら利子率と価格の変化する方向は、第一図の[8]六つのセクターでそれぞれ矢印により示されている。[9]

第一図より、セクターⅡaとⅣaを除く他のセクター、即ちⅠ、Ⅱb、Ⅲ、Ⅳbでは相反する作用がなく、利子率と価格とは均衡点へ右廻りで収斂して行くことがわかる。しかし、セクターⅡaとⅣaでは必ずしも調和しない。例えば、セクターⅥaでは、貨幣市場も債券市場も超過供給の状態にある。従って、利子率には引き下げと引き上げの両方の作用が働いている。この問題をどのように解釈したらよいのであろうか。そこで、

(A) 貨幣の需給関係で利子率を説明するのが流動性選好説である、即ち

$$\frac{dr}{dt}=K_1(M^d-M_0),\qquad K_1>0 \tag{20}$$

(B) 債券の需給関係で利子率を説明するのが貸付資金説である、即ち

$$\frac{dr}{dt}=K_2(B-L),\qquad K_2>0 \tag{21}$$

とするならば、セクターⅡaとⅣaでは、流動性選好説と貸付資金説とは対立するものとなる。そこで、この問題をもっと詳細に検討するため、この仮説(A)と(B)をそれぞれ吟味すれば、次のよ

うになる、

まず仮説(A)によれば、債券市場がどのような状態にあろうとも、貨幣市場の超過需要は利子率の上昇、超過供給は利子率の下落ということになる。しかし、債券市場が超過需要の状態にある場合、貨幣市場の超過需要がどのようにして利子率の上昇をもたらすのであろうか、また逆に、債券市場が超過供給の状態にある場合、貨幣市場の超過供給がどのようにして利子率を上昇させるのであろうか。同様のことは仮説(B)についても成立するであろう。(10) 実質残高が過剰な状態、即ち貨幣市場が超過供給の場合、債券市場はどうして超過供給の状態になるのであろうか、逆の場合も成立する。この矛盾を解決する方法は二つあると考えられる。

第一の方法としては、

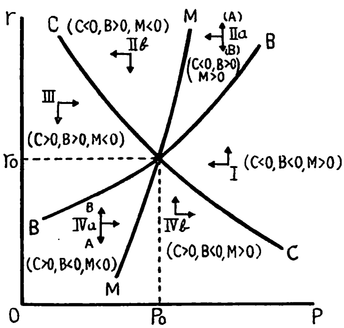
(C) 貨幣の超過需要は、その反面として債券の超過需要であり、貨幣の超過供給はその反面として債券の超過供給である、即ち

$$M^d - M_0 \equiv B - L \qquad (22)$$

又は

$$M^d + L \equiv M_0 + B \qquad (23)$$

と仮定することである。この仮説(C)の意味するところは、(23)式から判明するように、計画せる総負債（M^d+L）が計画せる総資産（M_0+B）にいつも一致するということである。勿論、資産と負債の総計がそれぞれいつも一致するということ、それらの中での個々の構成要素、例えば、債券に関しての資産と負債とが一致しないということの間に矛盾はない。従って、債券市場に超過需要があれば、それは貨幣市場に超過供給があるということになり、その結果、利子率は下落して来る。逆は逆である。換言すれば、仮説(C)によれば、MM曲線とBB曲線とは一致して、セクターIIaとIVaは存在しないことになる。これにより、先の矛盾は解決され、流動性選好説と貸付資金説とは同一物を別の視点から、即ち前者は貨幣市場から、後者は債券市場から見ているものと云うことになる。しかし、この方法は真の



第 1 図

解決をもたらすものではない。というのは、仮説(C)を設ければ、(9)式より $C^d-C^s\equiv0$ 即ち商品市場はいつも均衡しているということになるからである。商品市場がいつも均衡状態にあるのならば、CC曲線は存在しなくなる。そうすれば、

(D) 価格は、主として商品市場の需給関係により説明される、即ち

$$\frac{dP}{dt}=K_3(C^d-C^s),\qquad K_3>0 \qquad (24)$$

のに対し、商品市場がいつも均衡しているならば、価格水準を決定することができず、更には利子率も決定できなくなり、体系は非決定となる。換言すれば、第一図からCC曲線はなくなり、BB 曲線と MM 曲線とが一致して、一本しか市場均衡曲線が存在しなくなるからである。

これより、仮説(C)を取り去り、今一つの方法を考えねばならない。それは、仮説(A)に関しては貨幣の超過需要の意味を、仮説(B)に関しては債券の超過供給の意味を考えてみることである。貨幣の超過需要というのは、(9)式より、商品と債券の超過供給を反映するものでなければならない、即ち、

$$M^d-M_0\equiv(C^s-C^d)+(B-L) \qquad (25)$$

同じように、債券の超過供給についても、それは商品と貨幣の超過需要を反映するものでなければならない、即ち

$$B-L\equiv(C^d-C^s)+(M^d-M_0) \qquad (26)$$

これより、仮説(A)、(B)、(D)により[11]

$$\frac{dr}{dt}\left(\frac{1}{K_2}-\frac{1}{K_1}\right)\equiv\frac{1}{K_3}\frac{dP}{dt} \qquad (27)$$

という関係が出て来る。ここで重要なのは、

$$\frac{1}{K_2}-\frac{1}{K_1}\gtrless 0 \qquad (28)$$

の意味づけである、K_1は貨幣市場での超過需要が利子率の変化に及ぼす程度であり、K_2は債券市場での超過供給が利子率の変化に及ぼす程度である。従って、$K_1>K_2$ の場合には、債券よりも貨幣を、$K_2>K_1$ の場合には、貨幣よりも債券をより強く選好せんとすることを示すものと考えられるであろう。

(27)式により、セクター—IIaでは $\frac{dP}{dt}>0$ であるため、

$$\frac{dr}{dt}\gtrless 0 \quad according\ to \quad K_2\gtrless K_1 \qquad (29)$$

となり、セクター—IVaでは $\frac{dP}{dt}>0$ であるため、

$$\frac{dr}{dt}\gtrless 0 \quad according\ to \quad K_1\gtrless K_2 \qquad (30)$$

となる。ここで我々は $K_1 \gtrless K_2$ に関し先験的に何も述べることはできない。唯、$K_1 < K_2$ の場合には(B)の方向へ、$K_1 > K_2$ の場合には(A)の方向へ動学的運行は進んで行く傾向にある。従って、動学的安定条件が成立する限り[12]、$K_1 < K_2$ の場合の方が、$K_1 > K_2$ の場合よりも、均衡への収斂が早いであろうということだけを考えうる。勿論、$K_1 \gtrless K_2$ に応じて利子理論を流動性選好説か貸付資金説かというように分類しうるものではない。そのような分類は $K_2 = 0$ か $K_1 = 0$ によってなされるものである。我々の結論は、K_1 と K_2 に関し共にゼロでないという仮説(A)と(B)から出て来ているのであるから、利子率の動学的運行径路が異なるからといって、それで以って利子理論を類別しょうとするのではない。一般均衡理論の論理からして、利子率は唯一つのだけの市場で決定されるものではなく、全ての市場間の相互作用により決定されるべきものである[13]。

これまでの分析は全て完全雇傭、従って実質所得一定という古典派的世界のものであった。そのため、そこでの問題は、一定の所得を消費支出と投資支出へどのように振り分けるか、またその分け方により利子率と価格がどのように動くかについての分析であった。そこで、次には、この古典派的世界から脱却して、雇傭量及び実質所得の変動するケインズ的世界について考えてみよう。但し、そこでは価格が変化せず、これまでのように貨幣供給量は外生的に与えられるものとしょう。従って、ここでの問題は、所得を消費支出と投資支出へ振り分けるだけでなく、所得水準がどのようになるかということを通じて、利子率の変動を見んとするのである。そのため、各市場での超過需要函数による均衡条件は、

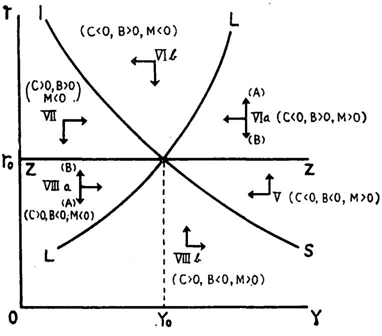
$$E\left(Y, r, \frac{M_0}{P_0}\right) - Y = 0, \qquad (31)$$

$$B\left(Y, \frac{1}{r}, \frac{M_0}{P_0}\right) = 0, \qquad (32)$$

$$L\left(Y, r, \frac{M_0}{P_0}\right) - \frac{M_0}{P_0} = 0 \qquad (33)$$

となる。しかし、それぞれの市場が均衡しているとしても、先の場合と同じように、一つの市場の均衡だけで以って、利子率と所得の一般均衡水準を決定することはできない。例えば、(31)式の商品市場について説明すれば、商品市場が均衡していても一義的に所得と利子率を決定することはできない。利子率がある水準にあると仮定した上で、それに対応する所得を決定しうる。換言すれば、商品市場を均衡させる利子率と所得との一義的な関係を考えることができる。この商品市場の市場均衡曲線

を示したのが第二図の[14]IS曲線[15]である。このIS曲線より左側では商品市場が超過需要（C＞0）の状態にあるため、生産量、即ち所得は上昇せんとするであろう。これに対しIS曲線より右側では超過供給（C＜0）になるため、所得は下降せんとするであろう。同じことは他の二つの市場についても成立する。債券市場の市場均衡曲線はZZ曲線[16]で示されており、それより上方では超過需要（B＞0）であるため利子率は下落せんとするし、下方では超過供給（B＜0）であるため利子率は上昇せんとするであろう。貨幣市場の市場均衡曲線はLL曲線[17]で示されており、それより左側では超過供給（M＜0）であるため、利子率は引き下げられ、右側では超過需要（M＞0）であるため、利子率は引き上げられんとするであろう。第二図で、これら利子率と所得水準の変化の方向は矢印で示されている。三つの曲線が同一点で交わるのは、先と同じように、ワルラスの法則による。[18]



第 2 図

第二図より、セクターⅥaとⅧaを除く他のセクターⅤ、Ⅵb、Ⅶ、Ⅷbでは、相反する作用が働かず、利子率と所得水準は均衡点へ向って右廻りで収斂して行くことがわかる。しかし先の場合と同じように、セクターⅥaとⅧaでは互いに相反する作用が働らいている。そのため、仮説(A)と(B)との間には矛盾が生じて来る。この矛盾の解決策として、仮説(C)を持って来れば、LL曲線とZZ曲線は一致し、IS曲線は存在しなくなる。そのため、体系は非決定となり、仮説(C)を持って来ることはできない。そのため

(E) 所得は主として商品市場の需給関係により説明される、即ち

$$\frac{dY}{dt}=L_4(C^d-C^s),\qquad K_4>0 \tag{34}$$

とすれば、仮説(A)、(B)と(E)及び(9)式により、

$$\frac{dr}{dt}\left(\frac{1}{K_2}-\frac{1}{K_1}\right)=\frac{1}{K_4}\cdot\frac{dY}{dt} \tag{35}$$

という関係を示すことができる。これにより、先と同じように、動学的安定条件が成立する限り、利子率の動学的運行径路

について二つのものを示すことができる。その二つの径路の中、$K_1>K_2$ の場合の方が、$K_1<K_2$ の場合より、収斂速度が速いであろう。(19)

註（1）これはクラインにより提起され、ストック・フロー論争が展開されたのである。L.R. Klein, "Stock and Flow Analysis in Economics," *Econometrica*, July 1950.

（2）このモデルは彼の主著で示されているものであるが、その要目は拙稿「パティンキン理論の検討・再論」（『六甲台論集』八巻四号所収）で述べたので詳論は省く。

（3）ここでフローとストックの両方の概念を混入させている、即ちフローとしての所得とストックとしての実質残高である。この混入は一見したところ矛盾しているように思えるが決してそうではない。これは各経済主体の行動がこのフローとストックの両方の要因に影響されるということを示すのであって、問題はストックとしての実質残高に何故影響されるかという点にある。この点に関しては、パティンキン論争に関連すると共に、最近の貨幣的経済理論の大きな特色である資産選好の考慮という点を示すものである。この点に関しては左記を参照されたし。 F. Modigliani, "The Monetary Mechanism and Its Interaction with Real Phenomena, *Review of Economics and Statistics*, Feb., 1963. p. 79.

（4）次の定式はパティンキンが示したものと異なっているが、内容は全く同じである。この様な変更をしたのは、終りの数学附録との関係によるものである。

（5）この CC 曲線は⒁式から出て来るものであるため、⒁式を P に関し微分すれば、

$$F_2 \cdot \frac{dr}{dP} - \frac{M_0}{P^2} F_3 = 0 \qquad \therefore \frac{dr}{dp} = \frac{M_0}{P^2} \cdot \frac{F_3}{F^2} < 0$$

となり、右下りの曲線となる。

（6）この BB 曲線は⒂式から出て来るものであるから、⒂式を P に関し微分すれば、

$$-\frac{B_2}{r^2} \cdot \frac{dr}{dP} - \frac{M_0}{P^2} B_3 = 0 \qquad \therefore \frac{dr}{dP} = -\frac{r^2 M_0}{P^2} \cdot \frac{B_3}{B_2} > 0$$

となり、右上りの曲線となる。

（7）この MM 曲線は⒃式から出て来るものであるから、⒃式を P に関し微分すれば、

$$L_2 \frac{dr}{dP} - \frac{M_0}{P^2} L_3 + \frac{M_0}{P^2} = 0$$

$$\therefore \frac{dr}{dP} = \frac{-M_0(1-L_3)}{P^2 L_2} > 0$$

となり、右上りの曲線となる。

（8）これはパティンキンの第二図である。なお、パティ

ンキンの図ではセクターⅣaでの(A)と(B)とが反対についているので、本稿では正しい符号につけかえた。

(9) 三つの曲線が同一点で交わるのは、第一節で説明したように、ワルラスの法則により、利子率と価格の一般均衡水準が一義的であることによる。また、*MM*曲線が*CC*曲線と*BB*曲線の間を通るのは、(9)式より判明するところである。貨幣市場が均衡している場合（$M^d-M_0=0$）、商品市場が超過供給（$C<0$）ならば、債券市場は超過需要（$B>0$）にならねばならず、逆は逆だからである。

(10) この点についてパティンキンは説明を加えていないが、当然、この主張をなすべきであった。しかし、パティンキンの目的は全般的な理論体系を示すことよりも、クラインへの反論を目的としていたので、貨幣市場中心の仮説(A)への批判に分析が集中したのであろう。以下の議論に於いても、パティンキンが充分分析していない個所は、私が分析を補って展開している。

(11) この様な分析をパティンキンはしていないが、前註で述べたように、パティンキンはクラインへの批判が目的であったことから、仮説(A)を論破するため、

$$M^d-M_0=-\frac{1}{K_3}\cdot\frac{dP}{dt}+\frac{1}{K_2}\cdot\frac{dr}{dt}$$

という式を展開して、貨幣の超過需要は利子率と価格の両者へ影響することを通じて、商品市場、債券市場へ波及するものと考えねばならないとしている。

以下の展開は全く私自身の見解であって、K_1とK_2を較べるという分析は、パティンキンには見られない。従って、パティンキンの見解がどのようなものであるかを知ることは困難であるが、一般均衡論者としてのパティンキンは、当然このような分析を展開すべきであったと考える。

(12) 動学的安定条件の展開は、パティンキンの論文ではなされていないが、主著との関連に於いて、終りに数学附録として示す。その分析方法は左記による、

P. Samuelson; *Foundations of Economic Analysis* 1953, pp. 269—76. (The Stability of Multiple Markets)

(13) **D. Patinkin**; *Money, Interest and Prices*, pp. 256—67.

(14) この第二図の中の記号はパティンキンにより示されていないので、私が記入した。

(15) この*IS*曲線は(31)式から出て来るものであるから、(31)式をYに関して微分すれば、

$$F_1+F_2\frac{dr}{dY}-1=0 \quad \therefore \frac{dr}{dY}=\frac{1-F_1}{F_2}<0$$

となり、右下りの曲線となる。なお、これはヒックス

のIS曲線と同じである。

(16) このZZ曲線は(32)式から出て来るものであるが、債券価格の変化は、債権者と債務者へ同じ程度の債権効果と債務効果をもたらすという中立的な配分効果を仮定しているので、ある一定水準の利子率のもとでの所得にのみ依存することになっている。従って、ZZ曲線は水平線として画かれているのである。（このような説明をパティンキンは何らしていないが、「ある単純化仮定」というのはこのことであろうと思う。なお、この点に関してはパティンキンの主著二二七―二二八ページを参照されたし。そこではPP曲線として示されている）

(17) このLL曲線は(33)式から出て来るものであるから、(33)式をYに関して微分すれば、

$$L_1+L_2\frac{dr}{dY}=0 \quad \therefore \frac{dr}{dY}=-\frac{L_1}{L_2}>0$$

となり、右上りの曲線となる。なお、これはヒックスのLM曲線と同じである。

(18) これら三つの曲線の位置関係も、先と同じように、(9)式により判明する。前註(9)を参照されたし。

(19) 前註(11)と同じように、このような分析の展開はパティンキンにない。

四

このような説明より、パティンキンの結論は次のようになる。貸付資金説と流動性選好説との相違は、最初に述べた三つの問題に関しては認められない。換言すれば、どちらによろうとも、同じ結果にならねばならないというのである。

このような結論が出て来るのは、パティンキンが考えているモデルの一般均衡理論による分析方法からすれば当然のことである。それは、モデルが、実物経済と貨幣経済へ完全に二分化されず、相互依存関係にあるのだから、それに一般均衡理論の分析方法を用いれば当然出て来るべき帰結である。その場合、実物経済と貨幣経済を相互依存的な関係においているかなめは実質残高効果である。そのため、次の課題としては、これと取組まねばならない。しかし、それは別の機会にする。

なお、パティンキンは、貸付資金説と流動性選好の相違点を、先の三つの問題点に関してでなく、別の視点に於いて認めんとしている。それは二つの理論で採られている期間の長さである。前者は長期の理論であるのに対し、後者は短期の理論としてである。しかし、この点の論究は充分説得的なものではな

く、粗雑な説明であって、本来の主張と直接関係が薄いものであるため省略する。

数学附録——動学的安定条件

パティンキンの体系は、

$$F\left(Y_0,\ r,\ \frac{M_0}{P}\right)-Y_0=0,\quad F_1>0,\ F_2<0,\ F_3>0,$$

$$B\left(Y_0,\ \frac{1}{r},\ \frac{M_0}{P}\right)=0\qquad B_1\gtreqless 0,\ B_2<0,\ B_3>0,$$

$$L\left(Y_0,\ r,\ \frac{M_0}{P}\right)-\frac{M_0}{P}=0\quad L_1>0,\ L_2<0,\ 1>L_3>0,$$

の三つの方程式より成立している。この三つの方程式体系で以って、二つの変数——利子率と価格——を決定せんとするのである。しかし、三つの方程式の中一つはワルラスの法則により独立でなくなる。そこで任意の二つの方程式による場合の動学的安定条件を吟味する。

〔一〕商品市場と債券市場

$$\frac{dr}{dt}=-K_1B\left(Y_0,\ \frac{1}{r},\ \frac{M_0}{P}\right)-K_2\left[F\left(Y_0,\ r,\ \frac{M_0}{P}\right)-Y_0\right]$$

$$\frac{dP}{dt}=K_3B\left(Y_0,\ \frac{1}{r},\ \frac{M_0}{P}\right)+K_4\left[F\left(Y_0,\ r,\ \frac{M_0}{P}\right)-Y_0\right]\qquad (K_i>0)$$

によって利子率と価格の変動が示される。これを展開して二次以上の項を省略すれば、

$$\frac{dr}{dt}=\left[\frac{K_1B_2}{{r_0}^2}-K_2F_2\right](r-r_0)+\left[\frac{K_1B_3M_0}{{P_0}^2}+\frac{K_2F_3M_0}{{P_0}^2}\right](P-P_0)$$

$$\frac{dP}{dt}=\left[-\frac{K_3B_2}{{r_0}^2}+K_4F_2\right](r-r_0)+\left[-\frac{K_3B_3M_0}{{P_0}^2}-\frac{K_4F_3M_0}{{P_0}^2}\right](P-P_0)$$

となる。ここで、利子率と価格がそれぞれの均衡値（r_0, P_0）に収斂するための条件は、次の特性方程式の根の実数部分が負になることである。

$$\begin{vmatrix} -K_1a-K_2b-x, & -K_1C-K_2d \\ K_3a+K_4b, & K_3C+K_4d-x \end{vmatrix}=0$$

但し、

$$a=-\frac{B_2}{{r_0}^2}>0,\ b=F_2<0,\quad c=-\frac{B_3M_0}{{P_0}^2}<0,$$

$$d=-\frac{F_3M_0}{{P_0}^2}<0.$$

この方程式の実数部分は、

$$-\frac{1}{2}(K_1a+K_2b-K_3c-K_4d)$$

となり、一義的に符号が決まらないが、$K_2 \fallingdotseq 0$ とすれば、実数部分は、

$$-\frac{1}{2}(K_1a-K_3C-K_4d)<0$$

となり、動学的安定条件が一義的に成立する。

〔二〕商品市場と貨幣市場

利子率と価格の変動は、

$$\frac{dr}{dt}=K_5\left\{L\left(Y_0,\ r,\ \frac{M_0}{P}\right)-\frac{M_0}{P}\right\}$$

$$-K_2\left\{F\left(Y_0,\ r,\ \frac{M_0}{P}\right)-Y_0\right\}$$

$$\frac{dP}{dt}=K_6\left\{L\left(Y_0,\ r,\ \frac{M_0}{P}\right)-\frac{M_0}{P}\right\}$$

$$+K_4\left\{F\left(Y_0,\ r,\ \frac{M_0}{P}\right)-Y_0\right\}\quad(K_i>0)$$

によって示される。同じように展開すれば、

$$\frac{dr}{dt}=(K_5L_2-K_2F_2)(r-r_0)$$

$$+\left\{\frac{K_5M_0(1-L_3)}{{P_0}^2}+\frac{K_2F_3M_0}{{P_0}^2}\right\}(P-P_0)$$

$$\frac{dP}{dt}=(K_6L_2+K_4F_2)(r-r_0)$$

$$+\left\{-\frac{K_6M_0(1-L_3)}{{P_0}^2}-\frac{K_2F_3M_0}{{P_0}^2}\right\}(P-P_0)$$

となる。ここで特性方程式を求めると、

$$\begin{vmatrix} K_5s-K_2b-x, & -K_5f-K_2d \\ K_6e+K_4b, & K_6f+K_4d-x \end{vmatrix}=0$$

但し、

$$e=L_2<0,\quad f=-\frac{M_0(1-L_3)}{{P_0}^2}$$

従って、実数部分は、

$$-\frac{1}{2}(-K_5e+K_2b-K_6f-K_4b)$$

となる。ここでも $K_2 \fallingdotseq 0$ とすれば、

$$-\frac{1}{2}\{-K_5e-K_6f-K_4d\}<0$$

となり、動学的安定条件が成立する。

〔三〕債券市場と貨幣市場

これまでの場合と同じように展開して行けば、特性方程式は

$$\begin{vmatrix} -K_1a+K_5e-x, & -K_1c-K_5f \\ K_3a+K_6e, & K_3c+K_6f-x \end{vmatrix}=0$$

となり、実数部分は、

$$-\frac{1}{2}(K_1a-K_5e-K_3c-K_6f)<0$$

となり、動学的安定条件が成立する。