

利率決定要因に関するF・H・ハーン

の見解について

山 田 邦 臣

利率決定の要因を貨幣の側に求めんとする学説、すなわち貨幣的利率学説には、種々のものが考えられるが、主要なのは、貸付資金説 *Loanable Funds Theory* と流動性選好説 *Liquidity Preference Theory* の二つである。この二十年来、これら両説の間で、激しい論争が続けられて来た。にも拘らず、一般的意見の一致に達したとは思われない。両説の相違は、利率を貸付資金の用役の価格と考え、利率決定の要因を貸付資金の需要と供給に認めるか、利率を流動性放棄の価格と考え、利率決定の要因を貨幣そのものの需要と供給に認めようとするか、の点にある。前者を主張すると見られる学者には、オリーン B. Ohlin、ロバートソン D. H. Robertson、ミアブラ G. Haberler 等、後者を主張すると見られる学者には、ケインズ J. M. Keynes を初めクライン L. R. Klein、カレツキー M. Kalecki、パティンキン D. Patinkin 等の名があげられる。一方においては、これら両説を折衷乃至綜合せんとを試みも見られる。ヒックス J. R. Hicks、ラーナー A. P. Lerner、ハンセン A. H. Hansen 等の所説がそれである。

貸付資金説と流動性選好説との間には、右の様な相違があるにも拘らず、それは、単に形式的に見方が異なるだけであつて、結局、同一の主張に帰着するのではなからうか、と云う疑問が、古くからある一部の学者達によつて、抱かれて来た。ヒックス及びラーナーの所説において、このことが明瞭にうかがわれる。⁽¹⁾ 本稿においては、この様な立場からの一つの試みとして、最近発表されたハーン⁽²⁾の F. H. Hahn 所説に紹介旁々若干の吟味を加えて見たいと思う。異なる二つの主張に対し、それらを和解へ導びく新しい一つの見方を提供する点、又、流動性選好説を従来より一層広い立場から、且つ、一層鮮明な形ちで、示そうとしている点、その見解には、可成り注目し値いするものがある、と考えられるからである。

—

この論文の主要部分は、次の三つの考察に分れる。①モデイリアーニ F. Modigliani のモデルに対する批判②一般均衡理論の立場からする流動性選好説の形式的モデルの作成 ③流動性選好 (L・P) 説と貸付資金 (L・F) 説—及び貯蓄投資 (S・I) 説—との比較。これらの考察は、次の方法に依つてなされる。第一に、それらの分析はワルラス流の静的均衡体系に基いてなされる。この分析方法には多くの欠点がある。特に、発展しつつある現実の経済社会を十分に捉えることが出来ない、と云うことが指摘される。けれども、経済学における最近の大抵の議論は、この体系においてなされているのであつて、この理由から、比較静態分析は一応適切と考えられると云うのがハーンの見解である。第二に、一つの価格の決定は、すくなくとも二つの超過需要方程式を用いてなされねばならない。

一財の価格変化は代替効果と所得効果を生ずるのであるが、非常に特殊の場合を除き、これらの効果は他財の需要の上に影響を及ぼす筈である。従つて、任意の一つの価格、あるいは、一つの資産の均衡量を決定するに当り、一般に、すくなくとも、二つの超過需要方程式を必要とする。L・F説対L・P説論争の原因の一つはこの点の認識が不十分であつたことに帰せられる、とハーンは述べている。第三に、「一財(例えば*i*)の価格は*i*に対する需要と供給に依り決定される」と云う言葉を、*i*の価格は*i*番目の財に対する超過需要が零と異なる場合にのみ変化する、と云う意味に用いる(ハーンはこれをクラインの解釈と呼ぶ)³⁾。*i*の価格は*i*番目の財の需給関係(超過需要方程式)のみから知り得る、と云うのがこれ迄の解釈であつた。後者は前者を含むが、前者は後者を含まない。後者、即ちクラインの解決は、一般均衡体系を分解に導びく如何なる仮定も必要としないから、此の解釈の使用によつて、上述の主張の経験的テストは一層容易になる。

以上三つの中、第一はハーンが此の考察においてとる基本的方法を、第二はその形式の單純化の仕方と限界を、第三は任意の価格決定に関する各主張の比較吟味へのその方法の適用の仕方を、夫々示したものである。第一はL・F説対L・P説論争の吟味を予想してのことに他ならぬ。又、それはあくまで基本的な分析方法を指すものとして受取られねばならない。後述の如く、L・F説とL・P説の比較に、消費ラグを伴う期間分析の方法が採られてゐる。第二の一般均衡体系の簡約法には斬新さは認められない。ただ、注意を要するのはその限界についての考え方である。特殊均衡分析においては、一般に、任意の財の需要と供給はその財の価格のみの函数として考えられる。他財の側からの影響は認められるにしても、考慮に値いしない程度のものである、と考えるからである。この様な考え方は、利子率決定理論において、ビッグーばかりでなく、ケインズについても多分に窺われる⁴⁾。

従つて、ハーンの見解はこれらの理論に対する形式的批判となる。第三はこの論文におけるL・F理論とL・P理論との比較に、ハーンが専ら用いる方法である。この方法を用いる時、そこにおける考察は、不均衡が利子率の異つた動きを意味するかどうかにある。異つた動きを意味するならば、それらは二つの異つた理論となる。

二

この論文の主要部分はモディリアーニの批判に始まる。モディリアーニのモデル（Mモデル）並に彼の利子率決定に関する諸結論を、ハーンは次の如きものとして示す。⁽⁵⁾

- X = F(N) (M.1)
- W/P = F'(N) (M.2)
- N = N(W/P) (M.3)
- S = S(i, W/P, X) (M.4)
- I = I(i, W/P, X) (M.5)
- S = I (M.6)
- M = L(i, W·P/W, X) (M.7)

Xは総実質産出高、Nは雇備労働量、WPは労働の実質賃銀、Wはその貨幣賃銀、Sは実質貯蓄、Iは実質投資、iは利子率、Mは現金の（名目的）量（所与とされる）である。この方程式組織において、(M.1)及び(M.3)及びWPを、(M.4)及び(M.6)はSI及びiを、(M.7)はPを、夫々決定する。このモデルを基礎として、モディリアーニは

次の二つの命題を得る。若し労働の供給函数がすべての価格（貨幣賃銀を含む）について零次の同次函数であるならば、

(1) 利子率は投資と貯蓄に依り決定される。

(2) 流動性選好は利子率でわなくて、価格の一般水準を決定する。

モディリアーニのこの結論に対しては、既にバテインキンの批判がある。けれども、この批判はモディリアーニ及び其の他の人々を納得させるに十分でなかった⁽⁶⁾。そこで、ハーンはバテインキンとは異つた方法に依り、Mモデルとその結論の批判を試みる。先づ、結論(2)に対する批判から。

(M.1) — (M.6) は絶対価格の一般水準に関係なく、相対価格、利子率及びあらゆる財の産出高を決定する。絶対価格の

一般水準は(M.7)に依り決定される。従つて、貨幣は中立的である。ところで、債券を無視すれば、ワルラスの法則

に依り、財と貨幣を併せて、それらに対する総需要はそれらの総供給に恒等的に等しい。従つて、貨幣を除くあらゆるものに対する総需要がそれらの総供給に恒等的に等しいならば（セイの法則）、貨幣に対する需要と供給

は恒等的に等しく、我々は絶対価格の一般水準を決定する如何なる方程式も有さないことになる。それ故、「静学」の仮定の下では、セイの法則を仮定しなくても、人々の合理的行為を仮定しさえすれば、貨幣は中立的であり、古典派理論が仮定し、又は仮定する必要のあるのはただこれだけである⁽⁷⁾と云うモディリアーニの主張の間違つ

ていることを示せばよい。今、ある相対価格と利子率において、財と用役に対する総需要が総供給を超過するものとしよう。貨幣に対する需要と供給は絶対価格の一般水準を決定するが、仮定に依りそれは財と用役の供給には何等の影響もあたえない。財と用役に対する総需要はそれらの総供給を超過するが、貨幣に対する需要と供給

は一致する。これはワルラスの法則と矛盾する。この場合、ワルラスの法則と矛盾しないためには、財と用役に対する総需要と総供給が常に一致することを仮定する必要がある。が、それはセイの法則を仮定することである。これを記号に依つて示せば次の如くなる。財の超過需要を X_g 、貨幣の超過需要を X_m 、絶対価格の一般水準を P 、とすれば、ワルラスの法則に依り、 $PX_g + X_m = 0$ である。 $X_g \neq 0$ の時、 $X_m = 0$ となる如き絶対価格の一般水準 P^* を我々は見出すことが出来る。しかし、仮定に依り、そのために X_g が影響を受けることはない。従つて、 $P = P^*$ においてはワルラスの法則は成立しない。だが、ワルラスの法則は恒等式であるから、 P の如何なる値に對しても成立せねばならぬ。この矛盾は $X_g = 0$ (并非は X_g が $X = 0$ になっている) 即ち、セイの法則を仮定することと依つてのみ解決される。結論(2)は成立しないことになる。

では、結論(1)はどうか。Mモデルにおいてセイの法則を回避する一つの方法は、貯蓄と投資に関する方程式に絶対価格を含ませしめることである。この場合、均衡利率を解くためには、(M.6)と(M.7)のすくなくとも二つの方程式が必要である。「決定する」と云う言葉をモディリアーニの意味に解する限り、結論(2)もまた拒否されねばならぬ。

以上が、Mモデルとその二つの結論に対するハーンの批判である。結論(1)に対する批判は、(2)のそれを前提とする。従つて、ここでは(2)に対する批判を中心として考えてみよう。(2)の批判は要するにMモデルにおいてセイの法則を仮定しなければ、従つて貨幣に対する需要と供給が均衡においてのみ等しいものとすれば、ワルラスの法則を認めることと、すべての財の需給量がそれらの価格の零次の同次函數であることとは互に矛盾すると云うことである。これは、ハーンとは丁度逆の仕方で、次の様に説明される。財と貨幣のいづれに對する需給も均衡

状態にあるものとする。貨幣の需給が均衡においてのみ等しいならば、財の価格の一般水準が現行の位置を離れる時、貨幣の需給は不均衡とならねばならぬ。ワルラスの法則にしたがつて、これは財に対する総需要と総供給が一致しなくなったことを意味する。財の需給量は諸価格の零次の同次関数であると云う仮定は矛盾することになる。この点について、更に立入った考察をしよう。

貨幣方程式 (M.7) を伝統的形式、即ち $M = KPX$ の形式に改めて考える。そうすると、

$$(M.7) \quad M = WK \left(\frac{P}{W} \right) X \text{ とな}$$

る。Mは貨幣量、Kは取引される総実質産出高Xに対して各主体が保有しようとする貨幣の割合を示す。従つて、 $WK \left(\frac{P}{W} \right) X$ は貨幣に対する需要に他ならぬ。尙、MとKはいづれも与えられたものとして考えられる。偕て、

Pが均衡位置から上位に引上げられる時、それに比例してWが動くものとすれば、実質賃銀に変化なく、実質賃銀に変化がなければ、雇傭労働量、したがつて財の総実質産出高Xに変化はない。MとKは一定とされているから、 $WK \left(\frac{P}{W} \right) X$ はMより、即ち貨幣に対する需要はその存在量(従つて供給量)よりPが上昇しただけ大となる。

一方、労働用役を含むすべての財の相対価格に変化はないから、実質的に見て、それらの需給に変化なく、従つて、財に対する需要と供給は一致したままである。かくて、財の需給は一致するが、貨幣の需給は一致しないことになる。この矛盾はどこから起るか。価格水準が変化するにも拘らず財の需給に変化がないと云うのは、実質的に見てのことである。貨幣を以つて表わされたそれらは変化する。財の需要と供給は、見方を変えれば貨幣の供給と需要であるが、今の場合、後者は増加したことになる。それでは、交換手段としての貨幣のこの増加部分

はどこから生じたか。Mを所与とすれば、それは貨幣保有欲求の減退、即ちKの低下に求められねばならない。

そして、この様にKを変化するものとして取扱う時、KはPに対し逆の方向に丁度同じだけ動くから、財の需給

と貨幣の需給は常に一致し、兩者の間に矛盾は起らなくなる。上記の貨幣方程式においては、 K は変化しないものとして取扱われている。従つて、実物体系と貨幣体系において K の取扱が異なるのであるが、 K のこの取扱の相違が M モデルにおいて財の需給と貨幣の需給が一致しない根本的理由であると考えられる。 M モデルがワルラスの法則と矛盾しないためには、貨幣方程式において、 K の変化を認めることが必要であるが、そうすれば、その方程式は恒等式になる。何故なら、 P が均衡水準から他の水準へ動く時、 K は逆の方向に丁度それだけ動き、貨幣の需給が不均衡になることはないからである。以上、結論(2)乃至 M モデルの二分法に対しハーンの行つた形式的批判を、反対の角度からやや具体的な形ちで内面的に考察したのであるが、その結果次のことが明白となる。 M モデルがワルラスの法則と矛盾するのは、実物体系と貨幣体系において K の取扱が異なるからであり、 K を同一に取扱う時、貨幣方程式は恒等式となり、 P は決定し得なくなる。⁽⁸⁾

三

ハーンは M モデルを批判した後、直ちにこの論文の主たる目的である利子率に関する三つの説（ $L \cdot P$ 、 $L \cdot F$ 、及び $I \cdot S$ ）の比較検討に進む。ここでは、既述のクラインの解釈を適用する時、これら三つの説はどの様な形ちで示されねばならないか、についてのハーンの見解に注目しよう。

考察に當つて、次のことが仮定される。資産は次の三種、即ち資本財 K 、債券（無期公債） B 、貨幣 M のみとする。尚、この場合、貨幣のストックは一定である。他の財はすべて消費財であり、これらは保有することが出来ない。さて、投資計画は K の保有を増加する計画である。投資者が貯蓄を全く計画しないものとすれば、この

投資計画は投資者の側において残余の資産即ち債券又は貨幣の供給を計画することである。他方において、貯蓄計画は貯蓄者の側において、債券又は貨幣の保有に追加を行う計画である。従つて、附加的資産の需給を D_n 、 S_n 、事前的貯蓄、投資、を S_n 、 I_n とすれば、

$$(D_n - S_n) = X_n = (S - I) \dots \dots \dots (III. 1)$$

を得る。 X_n は資産に対する超過需要であり、これは債券に対する超過需要 X_b と貨幣に対する超過需要 X_m から成る。利子率に関する三つの説はこれらの超過需要を用いて夫々次の如く述べる事が出来る。 $I \cdot S$ 説、 X_n が零と異なるならば、しかもその時にのみ利子率は変化しない。 $L \cdot P$ 説、 X_n が零と異なるならば、しかもその時にのみ利子率は変化しない。 $L \cdot P$ 説、 X_n が零と異なるならば、しかもその時にのみ利子率は変化しない。 $L \cdot P$ 説、 X_n が零と異なるならば、しかもその時にのみ利子率は変化しない。ケインズにおいては貨幣と他の資産との間に代替の企があるならば、そして、その時にのみ利子率は変化するのであるが、⁽⁹⁾上述の $L \cdot P$ 説においては、貨幣と資産以外の他財との間に代替の企がある時にも利子率は変化することになるからである。これは次の様にして示される。

$$X_n = X_m + X_b = (S - I) \dots \dots \dots (III. 1a)$$

上述の $L \cdot P$ 説においては、 $X_b = 0$ 且つ、

$$X_m = (S - I) = X_n \neq 0 \dots \dots \dots (III. 2)$$

ならば、利子率は変化する。だが、此の場合、貨幣の超過需要は消費財に対する貨幣の代替若しくはその逆を表わすことになる。⁽¹⁰⁾それでは、この様に X_m を流動性選好方程式と同視する慣行は何に基因するか。ハーンはその原

利子率決定要因に関する $F \cdot H \cdot$ ハーンの見解について (山田)

因をケインズの流動性選好説における特殊の仮定に認める。ケインズのモデルにおいてはすべての価格は既に決定されているから、未知数は所得と利子率である。(IIIa)において、超過需要($X_a \cdot X_b \cdot X_m$)の二つは他の二つから導出される。従って、二つの未知数を決定するに二つの方程式が存在する。ところで、これら二つの未知数を決定するに当り、ケインズは次の如き継起の関連を想定したと考えられる。 $X_a \neq 0$ 例えば $X_a \neq 0$ ならば所得は変化し、 $X_m = 0$ にする。その時、 $X_m = 0 - X_b$ である。 $X_m \neq 0$ ならば利子率は変化し、 $X_m = 0$ となる。要点は $X_m = 0 - X_b$ であり、消費財又は用役に対して貨幣を代替しようとの企ては全く存在しないことである。だが、この継起の関連は、先づ利子率を固定して所得の均衡水準を決定し、次に後者を所与として、前者即ち利子率の均衡水準を決定するものである。これは部分分析に他ならぬ。

以上のハーンの見解は要するにこうである。貨幣に対する超過需要は貨幣と消費財又は用役との代替を含むから本来の流動性選好説ではない。従って、I・S説の X_a 、L・P説の X_b の如く、単純に X_m に依りL・P説を示すことは出来ない。にも拘らず両者を同一視する今日の慣行はケインズに由来する。ケインズの場合は $X_m = 0 - X_b$ と考えられたから、両者を同一視しても差支えなかった。ただ、 $X_m = 0 - X_b$ と云うことは所得を所与として利子率の決定を考えると云う特殊の方法(部分的分析)に基くものであり、一般均衡分析に立つ目下の考察にケインズのモデルをそのままの形で適用することは出来ない。このハーンの見解については次のことが云える。

ケインズのモデルを一般的な形ちにおいて考えれば、貨幣方程式は $M = L(i, Y)$ 貯蓄投資方程式は $S(i, Y) = I(i, Y)$ 、貨幣需要 $L(i, Y)$ は取引動機(及び予備的動機)に基く貨幣需要 $M_1 = L_1(Y)$ と投機的動機に基く貨幣需要 $M_2 = L_2(i)$ とから成る。 $(M_1 + M_2) - M$ は貨幣の超過需要 X_m に相当する。貯蓄投資方程式において i を所与と

する。貯蓄投資方程式に依つて Y が、次に、 Y を所与として貨幣方程式に依つて i が、決定される。ハーンのケインズ解釈はこの様なものとして理解される。先づ、この点について。ハーンは、ケインズが貨幣方程式において利率を、貯蓄投資方程式において所得を、戦略変数として取扱つたものと見る。この様なケインズ解釈は、既にクラインに依つて示され、⁽¹¹⁾一般に認めるところである。だが、この解釈については、次のことが云える。ケインズが貯蓄と投資のいづれも利率の函数であると考えたことは明白である。また、ケインズがすくなくとも貯蓄投資の關係、特に所得決定の考察において、利率を所与と見做したことも明かである。それは何よりも「最初の斬新さは、貯蓄と投資の均等化を保証するのは利率ではなくて所得の水準である、と云う私の主張にある」⁽¹²⁾と云う彼自身の言葉の内に十分に示されている。貨幣方程式に目を転じよう。ケインズは利率が貨幣の需要と供給に依り決定されると考へる。⁽¹³⁾これは利率が貨幣方程式に依り（そして直接にはただそれだけに依つて）決定されることに他ならぬ。ここでは所得が一応所与として取扱われている。ところで、このことから、ケインズが貯蓄投資方程式において利率を所与として取扱つたのは、彼が、貯蓄と投資に及ぼす利率の直接的影響、特に前者に及ぼすその直接的影響は所得のそれに比較して極めて僅少であると考えたからに他ならぬ。このことから、ケインズが貯蓄投資方程式に於て、所得を戦略変数として取扱つたことは明白である。貨幣方程式における所得についてはどうか。ケインズは貨幣の需要量に及ぼす利率の影響を重視する。この点に、⁽¹⁴⁾従来の古典派理論に見られぬ彼独自の斬新さがある。また、クラインの主張する如く、⁽¹⁴⁾彼が、利率の貨幣の需要量に及ぼす影響は所得のそれより大であると考えたことも十分に首肯される。けれども、それでは、彼は、貨幣の需要量に及ぼす所得の影響を、貯蓄及び投資における利率の影響の如く、無視して差支ないとか、乃至は考慮に値いし

ない微弱なものであると考えたかと云うにそうではない。むしろ彼は斯様な所得の影響を十分に認め、それについて詳細に述べている。従つて、彼は、貨幣方程式において、利子率と共に所得をも貨幣の需要量に影響をあたえる重要な変数として取扱つたものと解される。彼の場合、所得が主として直接影響をあたえるのは、貨幣に対する需要の中、取引乃至予備的動機に基くものである。けれども投機的動機に充当し得る貨幣量の変化を通じて、結局それは利子率に影響を与えることになる。⁽¹⁶⁾ ケインズにおいては、先づ、貯蓄投資方程式に依つて所得が、次に、斯くして確定された所得を前提として、貨幣方程式に依つて利子率が決定されるものと見られる。

ケインズの貨幣方程式において所得をいづれに解するにせよ、ここではそれは一応所与不変である。所得を不変とすることは、取引動機（及び予備的動機）に基く貨幣需要を不変とすることであり、更に後者の不変は、一方において投機的動機に充当される貨幣量の不変を、他方において貨幣と消費財又は用役との間に代替が全く行れないことを意味する。かくて、利子率の変化は投機的動機に基く貨幣需要表、即ち流動性選好表の変化に基いてのみ、且つ、貨幣と債券との間の代替の企てを通じてのみ、惹起されることになる。貨幣の超過需要には貨幣と消費財又は用役との代替は含まれない。もつとも貨幣方程式に於て Y を変数と見る時は、それは貯蓄又は投資を動かす諸事情の変化（例えば、消費性向表、資本の限界効率表等の移動）に伴つて変化する。従つて貨幣の超過需要は如何なる場合にも貨幣と消費財又は用役との代替を含まぬとは云えぬことになる。ケインズの目下のモデルにおいて、最初から与えられたものとして仮定される変数について、この仮定を取去る時、未知数 i と Y との特殊の継起の關係は消滅して、両者は二つの方程式に依り同時決定的となる。これは一般均衡分析の手法であり、この様な試みはヒックス、モディリアーニ、ハンセン等に見られる。⁽¹⁶⁾ ここでは、貨幣方程式の変数 Y はどの

様な意味においても所与として取扱うことは出来ないから、貨幣の超過需要は貨幣と消費財又は用役との代替の企てを含むことになる。

流動性選好をケインズの意味に解する時、 X_m に依つて $L \cdot P$ 説を述べることの出来るのは、ケインズの様な部分分析の立場を取る場合だけである。だが、ここでは一般均衡分析の立場を取る。従つて、上の様な仕方ですべてに $L \cdot P$ 説を述べることは出来ない。では、それはどの様な仕方です示されねばならぬか。これがハーンの次に考察する事柄である。ここで、ハーンは $L \cdot P$ 説を一般的モデルを以て再述するためには流動性選好を需要し供給される資産の総量を決定するものとしてではなくて、資産が必要される比率を決定するものとして解されねばならぬと考える。これは次の様にして説明される。総資産を A 、それを構成する各資産を a_1 、 a_2 、他の財及び用役を x とし、効用函数を

$$U = U(x, A, \frac{a_1}{a_2}) \dots \dots \dots (III. 3)$$

と書くものとすれば、二つの決意(貯蓄の決意と資産保有の形体に関する決意)は明瞭に示される。けれども、

$$U = U(x, a_1, a_2) \dots \dots \dots (III. 4)$$

と書く場合はそうでわない。両者は解訳において異なる。 a_1 が貨幣を表わすものとすれば、(III.3)においては欲求する

a_1 a_2 の比率で資産を保有する時、 $L \cdot P$ は充されるが、(III.4)においては欲求する a_1 のすべてを保有する時、 $L \cdot P$ は充されることになるからである。通例は後の解訳を取るが、流動性選好は前者に則して記述されねばならぬ。

$L \cdot P$ のこの解訳が受入れられるならば、 $L \cdot P$ 説は次の如く述べる事が出来る。資産の需要率が供給率と異なるならば、しかも、その時にのみ利率は変化する。次に、この命題が導くモデルを見よう。

三種の資産を想起する。投資者は一定の率で貨幣と債券を供給し、資本財を一層多く需要するよう決定する。

生産ラッグが存在しないならば、 K に対する投資者の需要は常に充されるであろう。他方、貯蓄者は一定の率で一層多くの債券と貨幣を需要し、保有総資産の増加を決定する。ロバートソンの消費ラッグを仮定すれば、「 K 及び用役の総需要+貨幣及び債券の総需要 \equiv 前期の所得+期首に利用し得る貨幣、 K 及び債券のストック」である。生産ラッグは存在しないから、財及び用役の総供給は常にそれらの総需要に等しい。よって、次の恒等式を得る。

$$X_t \equiv r^0 - r_t \dots \dots \dots (III. 5)$$

r^0 は前期の所得、 r_t は今期の所得である。最初の均衡条件は、

$$X_t \equiv r^0 - r_t = 0 \dots \dots \dots (III. 6)$$

である。偕て、諸価格は不変と仮定され、ケインズにしたがって短期においては資産の総量も不変と仮定し得るから、未知数は i と r^0 の二つ、方程式は差当って一つである。不足の方程式には流動性選好が充されねばならない条件を使用する。利用され得る債券に対する貨幣の率とそれらの需要される率との差を X_t とすれば、この条件は次の如く示される。

$$X_t = 0 \dots \dots \dots (III. 7)$$

かくて、 $L \cdot P$ 説の意図された形式的モデルが得られる。即ち、利子率は X_t が0の時にのみ変化する。

右のモデルにおいては所得に関する条件であり、ロバートソンにしたがって、消費ラッグを伴う相前後する

二つの期間における所得の一致と云う形式によって示される。ロバートソンは日を期間の単位にとり、且つ一日だけの消費ラッグを仮定する。昨日の所得の中、今日消費されない部分が今日の貯蓄であり、それは投資として

支出される部分と退職又は節用として保有される部分とに分れる。昨日の所得の中、今日消費に支出される部分と投資として支出される部分の総計が今日の所得となるから、昨日の所得の中、今日退職又は節用として保有される部分が存在するか否か、従つて貯蓄と投資が等しいか否か、に依つて今日の所得は昨日の所得と均等になり、あるいは不均等となる⁽¹⁷⁾。ハーンも基本的にはこれと同じ様な考え方を取る。この考察においては、生産ラグが無視される。そうすることに依つて今期の所得は（今期の）財及び用役に対する総需要に等しくなり、貯蓄が投資を超えるだけ、前期の所得は今期の所得より大となる。けれども生産ラグを考慮する時は、（それは一般に消費ラグより長いと考えられるから）Kに対する増加した需要は充されず、上述の様な仕方では貯蓄と投資の量的関係を相前後する二つの期間における所得に依り必しも正確には示し得なくなる。^(III.7)は利子率に関する条件であり、貨幣と債券の需要する率と利用し得る率との一致と云う形式で示される。これは本来の流動性選好に対するハーン独自の解釈に基づくものである。尙、ここでの貨幣需要は一応投機的動機に基づく貨幣需要のみに限定されている。けれども必要であれば、取引動機に基づく貨幣需要をも含ませることが出来る。事前のL・Pは人々が期末に保有しようとする資産の形体に関するものであり、ロバートソンの消費ラグを援用する時、これは次期における取引目的のための準備をも含めて考えることが出来るからである。

四

上述の形式的モデルを基礎として、L・P説とL・F説を比較する。 $X_t = 0$ の時、 $X_{t+1} > 0$ は必然的に $X_t > 0$ である。即ちL・P説とL・F説とは同一である。従つて、以下の考察は主として $X_t > 0$ の時、即ち事前貯蓄

が事前的投資と異なる場合に向けられる。この考察をなすに当って、ハーンは、ロバートソンにしたがって、一つの所得期間を想定し、貯蓄計画はこの所得期間についてなされ、且つ投資計画は履行されるものと仮定する。投資者は必要な「財源」を獲得すると見られるから次のことが云える。一つの所得期間中に二つの取引がなされる。貨幣に対する債券の売却と投資財の購入である。資産構成の計画期間は貯蓄（資産の追加）の計画期間より短いことになる。 X_t と X_{t+1} といづれも一つの所得期間についてなされた計画から結果する。そのことは、 X_{t+1} について見れば、そこでの貨幣と債券との構成計画は人々がその所得期間の期末において保有するそれらの構成計画に他ならぬことを意味する。 $L \cdot P$ と $L \cdot F$ の相違はこの点から来るとハーンは見る。所得期間の第一の段階における貨幣と債券の需要率は、第二の段階である投資財の購入に反作用を及ぼすが、 X_{t+1} には反作用を及ぼさないと見られるからである。これは次の様にして説明される。利子率は貨幣と債券を期末に保有しようと計画する率を利用して得る率に等しくなる様に定まる。期首に需要される率はそれより大である。投資者が投資財購入のため貨幣を需要するからである。かくて、利子率は上昇する。その利子率において債券の需給は等しい。この取引が終ると、投資者は投資財を買う。投資者の債券に対する貨幣の率は低下する。しかし、他の人々の保有する債券に対する貨幣の率は増加する。これは貨幣の債券への代替と利子率の低下に導く。貨幣の債券に対する現実率が期末に望まれるそれより高い限り、利子率は低下する。期末において、資産は計画通りの形で保有され、利子率は期首と同じであり、保有総資産は計画より大きく、且つ所得は増加した。不測のこの変化は次期の期末に望まれる貨幣と債券の率の変化に導く。

以上から、 $L \cdot P$ 説と $L \cdot F$ 説は次の如く述べる事が出来る。 $L \cdot P$ 説、一所得期間について貨幣と債券の

保有しようとして計画された率が利用し得る率と異なる時にのみ期末の利率は期首のそれと異なる。L・F説、第一の取引期間について期末に貨幣と債券の需要される率が利用し得る率と異なる時にのみ期末の利率は期首のそれと異なる。二つの説が利率に関する予言を異にするのは、異った時期の利率に言及するからである。

I・S説に目を転じよう。この説は $X_{t+1}^m = 0$ の時にのみ利率は変化すると述べる。 $X_t^m = 0$ 且 $X_{t+1}^m = 0$ であるとしよう。利率は変化しない筈である。そこには、貨幣及び債券の保有計画を調和せしめる如何なる仕組も存在しないことになる。同じことを一層具体的な形ちで述べよう。投資計画と貯蓄計画の不一致は貨幣と債券の需給計画の不一致に反作用する。ところで、計画された投資と貯蓄が一致しない時にのみ利率は変化すると云うことは、貨幣の超過需要と債券の超過需要との総計が零と異なる時にのみ利率は変化すると云うのと同じである。そして、このことは、計画投資と計画貯蓄が等しい時は貨幣の超過需要乃至債券の超過供給が存在しても利率は変化しないことを意味する。換言すれば、貨幣市場と債券市場が共に不均衡の状態にある時でさえ利率は変化しないことを意味する。そこには変化することに依って二つの市場を均衡に導く如何なる市場の変数も存在しないことになる。従って、I・S説は拒否されねばならぬ。

L・P説とL・F説及びI・S説との関係はどうか。貨幣経済においては、人々が所得期間の経過中に望む資産の構成と、期末に望む資産の構成とは異なる。流動性選好説は、すべての市場取引が終了した後、人々が望む資産の構成に、貸付資金説は、所得期間中の市場における資産の流量に注目する。従って、後者では取引遂行の過程における資産の中間構成に考慮が払われることになる。両説は、その予言が異った時期に関するものであると云う理由から、相互に排他的ではない。次に、人々は次の二つの決意をなす。期末（所得期間の）における保有資

産の量に関する決意と構成に関する決意である。ところで、資産の構成—特に貨幣と債券に関する—についての計画期間は資産の量についての計画期間より遙かに短い。従つて、利率は前期の所得を基礎として、本期の期末に人々が資産を利用し得る形体で保有するが如きものである。消費、投資、資産量等の諸計画が一斉に満されることはあり得ない。この不一致は資産の望まれない増大又は枯渇となつて現れる。けれども、資産量のこの望まれない変化（所得変化）が利率に影響をあたえるのは資産の構成に影響をあたえ、それを通じてのみである。先づ、流動性選好説と投資貯蓄説との關係に就いて。既述のハーンのモデルにおいて、二つの未知数利率と所得は資産（貨幣と債券）の需要率と供給率の均等を示す方程式と資産の量の需要と供給即ち貯蓄と投資の均等を示す方程式とに依り夫々決定される。従つて、これだけに就いて見れば、利率はどちらの方程式に依り決定されるものとも云えない。換言すれば、流動性選好説と投資貯蓄説のいずれが正しいとも云えない。だが、ハーンは彼独自の期間分析方法を以つて、貯蓄・投資が、不均衡から均衡を回復する過程を分析することに依つて、利率率を決定するのは資産の需要率と供給率に依つてであること、換言すれば、流動性選好説が正しいことを明らかにする。それは次の如く理解される。

各経済主体は一所得期間の期首において、その期間の期末に保有する資産について、次の二つの計画をなす。量に関する計画と構成乃至率に関する計画である。資産の量に関する計画即ち貯蓄計画と投資計画の完了すると同時にその期の所得が定まり、所得が定まると同時にその所得期間は終る。此の場合、前期の所得に、本期の投資が本期の貯蓄を超過する額を加えたものが本期の所得の大きさとなる。従つて、例えば、本期の投資が本期の貯蓄より大であれば、それだけ本期の所得は前期の所得より大となる。諸計画は必ずしも一致せず、一致しなけ

ればそれらは計画期間終了と同時に修正されねばならない。ところで、ハーンは資産の量に関する計画期間は資産の構成に関する計画期間よりも遙に長いと考える。これから、次の二つのことが結果する。(一) 所得期間において、資産の量に関する計画はそれを修正する余裕がないが、資産の構成に関する計画はそれを修正するだけの余裕がある、(二) 所得は、資産の量に関する計画変更に依つて変化するが、資産の構成に関する計画修正期間中は変化しない。

扱て、資産の量に関する計画とその構成に関する計画とは、いづれも所得(前期の)と利子率(今期の)を変数とするそれらの函教であると見られる。換言すれば、前期の所得を基礎として、今期の利子率の予想の下に、それらの計画は立てられる。それらの計画が一致しないものとしよう。資産の構成に関しては、計画修正の期間中所得は変化しない。従つて、計画の修正を通じて資産の需要率と供給率に依つて利子率は決定されることになる。では、資産の量に関してはどうか。此の場合は計画の実行が完了すると同時に、その所得期間は終る。従つて、計画の修正は次期以後の各所得期間を通じて行われるのでなければならぬ。ところで、ある所得期間において投資と貯蓄が一致しなければ、次の所得期間において計画の基礎となる前期の所得は、当初の所得期間において計画の基礎となる前期の所得とその大きさを異にする。従つて、計画修正の過程において、各所得期間において計画の基礎となる前期の所得は異なるものと見られる。計画の基礎となる前期の所得が異れば、そこでの均衡利子率もまた異つて来なければならぬ。計画を修正することに依つて、唯一の均衡利子率を決定することは出来ない。換言すれば、資産の量に関する需要と供給即ち貯蓄と投資に依つては利子率を決定することは出来ない。

ハーンにおいて、利子率は資産の量の需給即ち貯蓄と投資に依つてではなくして、その需要率と供給率に依つ

て決定されると見られるのであるが、右の考察から明かな如く、それは、彼が資産の構成に関する計画期間は所得期間より短い、資産の量に関する計画期間はそうでないと想定することに基因する。そう考えることに依つて、所得は資産の構成に関する計画の不一致を調整する期間中は変化しないが、資産の量に関する計画の調整に就いてはそうは云えないことになるからである。

次に、流動性選好説と貸付資金説との關係に就いて。既述の如く、ハーンは流動性選好を債券に対する貨幣の代替と解釈し、此の解釈に基いて流動性選好説における利子率決定の要因は資産（貨幣及び債券）に対する需要率と供給率であると見る。貸付資金の需要は債券に対する貨幣の代替、供給はその逆である。そこで、同じ手法により貸付資金説における、利子率決定の要因もまた資産に対する需要率と供給率であると見る。けれども、勿論、これら二組の需要率と供給率が、ハーンにおいて全く同じものとして考えられたのではない。所得期間の期首において、各経済主体は保有資産の構成に関する計画を立てる。そこで、斯様な計画に基いて成立する需要率と供給率が考えられるのであるが、既述の如く、それらは流動性選好説における需要率と供給率である。同一の所得期間の期首において、投資計画が立てられる。従つて、そこにも、斯様な計画に基いて成立する需要率と供給率が考えられる筈であるが、ハーンは貸付資金説における需要率と供給率を、この様なものと見る。従つて、流動性選好説においては需要率と供給率は、いづれも保有のためのものであるが、貸付資金説においては投資のためのそれらを含む。ところで、ハーンは保有資産の構成に関する計画期間は極めて短いと見る。こう仮定することに依つて、流動性選好説における需要率と供給率ばかりでなく、貸付資金説における需要率と供給率に依つても、十分な意味に於て利子率の決定が可能となる。後者は次の如く説明される。そこでの資産に対する需要率

と供給率は既述の如く保有のためのものと投資のためのものからなる。しかし、ハーンは投資計画は必ず実現されるものと仮定する。従つて、斯様な計画の一環をなす資産に対する投資のための需要率と供給率はここでは一応あたえられたものとして見られる。従つて、それは利子率の動きに対して硬直的である。他方、保有のための需要率と供給率はいつも所得（前期の）と利子率を変数とするそれらの函数である。従つて、これだけについて見れば、未知数の数が方程式の数より一箇だけ多く、従つて未知数は決定し得ない。けれども、保有資産の構成に関する計画期間が極めて短いと仮定すれば、一方の未知数である所得は一応所与不変として取扱うことが可能となり、利子率の変化に対して、そこでの資産の需要率と供給率は極めて迅速且つ十分に適応し得るに至る。かくて、貸付資金説における資産の需要率と供給率に依つても利子率は決定されることになる。ただ、保有のための需要率と供給率と云う時、ハーンに依つて、そこで意味される保有は、所得期間の期末におけるそれである。しかるに、他方、ハーンは投資のための資産（貨幣及び債券）の構成計画は所得期間の最初の段階（第一の取引期間）において実現されるものと見る。それ故、貸付資金説における利子率は、流動性選好説における利子率と時点を異にすることが知られる。

次に、別の観点から、ハーンの見解を吟味しよう。既述の如く、貸付資金説は利子を貸付資金の用役の価格と考え、利子率決定の要因を貸付資金の需要と供給に認めるが、流動性選好説は利子を流動性放棄の価格と考え、利子率決定の要因を貨幣そのものの需要と供給に認めようとする。このことから、次の二つのことが云える。第一に貸付資金説の場合利子率決定要因としての貨幣の需要には保蔵のための需要の外投資のための需要、消費のための需要等も、供給には保蔵放出に基く供給（及び貨幣の新規発行に基く供給）の外、消費節約に基く供給等

も含まれることになるが流動性選好説においては貨幣の需要は保蔵のための需要、供給は保蔵放出に基く供給、（及び貨幣の新規発行に基く供給）だけとなる。第二に、ここに保蔵とは流動性選好説においては投機的動機に基いてなされるそのみを指す。第一のことから、更に貸付資金説においては利子率は保蔵のための需要とその放出に基く供給だけでなく、右に挙げた他の需要と供給をも含む総需要と総供給に依つて決定されそれらの変動に伴つて変動するが、流動性選好説においてはそれは保蔵のための需要とその放出に基く供給（及び貨幣の新規発行に基く供給）換言すれば保蔵のために利用し得る貨幣量のみに依つて決定され、それらが変わる場合にだけ変動することになる。とここで、このことから、更に消費ラッグを無視し得ない程に短い期間を考える時は貸付資金説が妥当し、流動性選好説は妥当しないが、消費ラッグを無視し得る程に長い期間を考える時は、流動性選好説が妥当し、貸付資金説は妥当しなくなることが知られる。何故ならば、消費ラッグを無視し得ない程に短い期間を考える時は、例えば投資のための貨幣需要の増加は、丁度それに対応するだけ利子率を引上げることになるが、消費ラッグを無視し得る程に長い期間を考える時はその増加した需要が保蔵のための需要又は保蔵放出に基く供給（乃至貨幣の新規発行に基く供給）でない限り、纏て貯蓄の増加を通して、丁度それに見合うだけ貨幣供給の増加が起り、結局利子率は何等の影響も受けないことになるからである。このことを念頭においてハーソンの見解を検討しよう。ハーソンはその考察の基礎において、ロバートソンの消費ラッグを伴う所得期間を考える。そこにおいては貸付資金説の成立は認められるが流動性選好説の成立は認められない筈である。にも拘らずハーソンにおいてはそこで後者もまた考えられる。それは彼独自の次の三つの考え方を通じて可能にせられたものと思われる。第一は、各経済主体が一所得期間の期末において保有する資産の構成に就いて計画を立てると想定したこ

とである。こう想定することに依り、例えば投資者がKの購入に支出した貨幣はその貨幣の受領者を通じて、所謂貯蓄増加と同様の機能を利子率の上に果すことになるからである。第二は両説に於て利子率決定要因である資産（貨幣及び債券）に対する需要と供給はいずれも資産の構成のためになされるものであると想定したことである。こう想定することに依つて、そこでの資産に対する需給は投資のためのものと、投機的動機に基いてなされる保有のためのものだけとなり、従つて投資のためになされる資産に対する需給（貨幣の需要と債券の供給）に対応しそれを満すのは投機的動機に基いて保有のためになされる資産に対する需給（貨幣の供給と債券の需要）であり、且つそれだけであるから、前述の例において投資者がKに支出した貨幣は、所得期間の第一の段階（第一の取引期間）において投資者に依り引上られた利子率を貨幣の受領者を通じて、正確にもとの水準にまで引下げることになるのである。第三は、資産の保有のための構成計画は一所得期間の期末を目指してなされるが、投資のためのそれは所得期間の最初の段階即ち第一の取引期間の期末を目指してなされるものと想定したことである。こう想定することにより、流動性選好説は一所得期間内に於て、しかも貸付資金説とは全く別個にそれのみとして成立が認められることになる。

偕て、右の三つの見方は流動性選好説を一所得期間内において考えることを可能にするものであり、そう云う意味において、それらは、ハーンにおいて、貸付資金説と流動性選好説を排他的なものではなくて、共存し得るものにしたファクターであるとも云える。けれども、ここで注意を要するのは第二の見方である。そこにおいて示した如く、ハーンは、利子率決定要因である資産に対する需要と供給を、貸付資金説と流動性選好説のいずれに就いても、資産の構成のためになされるものであると見る。彼が両説における利子率決定の要因を、更に、資

産に対する需要率と供給率と云う形式で捉えるに至ったのは、この様な考えに基くものである。ところで、利率決定の要因を、斯様なものとして見る時、従来の貸付資金説において、利率決定の要因となる貸付資金（従つてまた債券）に対する需給の中、たとえば消費、或は投機的動機以外の動機に基いてなされる保有乃至保蔵等のための需要及びそれらに対応する用途からの供給は、その場合の要因から排除されることになる。何故ならば、それらの需給は、いづれも（利率率を中心に）資産の構成を考慮してなされるものとは見難いからである。かくて、ハーンの場合、貸付資金説における利率決定要因である貸付資金の需要と供給は、従来のもそれより遙かに狭い範囲に限定されたものとなる。換言すれば、彼の貸付資金説は十分な意味における本来のそれではない。もつとも、ただそれだけのことであれば、ハーンにおいて、貸付資金の需給に就いて、斯様な狭い見方を捨て、本来のそれらを考えればそれで足りるではないかと云う反論が予想される。だが、ここで重要なことは、貸付資金の需給に就いて、その様に見方を変える時は、ハーンのモデルにおいて、流動性選好説にしたがつて決定される利率率が本来のそれとは異つたものになつて来ると云うことである。それは例えば投資のための貨幣需要の一部が消費節約に基く貨幣供給に依つて満されるものとすれば、ハーンのモデルにおいては、それらの貨幣は保有のために利用し得る貨幣量が丁度それだけ増加した場合と同様の影響をその所得期間の期末の利率率の上と与えることになる筈だからである。かくて、ハーンのモデルにおいては、貸付資金説を本来の姿において考える時は流動性選好説が、逆に流動性選好説を本来の姿において考える時は貸付資金説が、本来のそれとは異つたものとなる。換言すれば、ハーンのモデルにおいては、貸付資金説と流動性選好説を本来の姿において同時に捉えることが出来ない。とすれば彼の主張にも拘らず、その根拠とする彼のモデルは、すくなくとも、彼の主張する如き

問題を取扱うには不適當なものであると云わなければならぬ。

(本稿において、筆者の当初の意図は、先づ、ハーンの見解の概要を述べ、次いで、重要と思われる諸点に吟味を加えた後、併せて若干の批判を試みることにあつた。けれども、原稿の提出を急いだため、単にそれらの意図した事柄ばかりでなく、一応の結論を十分に述べるを得なかつた。ここで述べ得なかつた事柄については、他日、機会を得て闡説補足したい)

註

- (1) J. R. Hicks, Value and Capital, 1938, pp. 153-162. The New Economics, ed. by S. E. Harris, pp. 645-651.
- (2) F. H. Hahn, "The Rate of Interest and General Equilibrium Analysis", The Economic Journal, March, 1955.
- (3) L. R. Klein, "Stock and Flow analysis in Economics", Econometrica, July, 1950.
- (4) L. R. Klein, "Theories of Effective Demand and Employment", The Journal of Political Economy, Vol. LV, No. 2, 1947. L. R. Klein, The Keynesian Revolution, 1947, pp. 199-200.

(5) F. Modigliani, "Liquidity Preference and the Theory of Interest and Money", Econometrica, January, 1944.
この方程式組織はモチイリブーニにおいては次の如く示されてゐる。

$$\begin{aligned}
 X &= X(N) \dots\dots\dots(1) \\
 \frac{W}{P} &= X'(N) \dots\dots\dots(2) \\
 N &= F\left(\frac{W}{P}\right) \dots\dots\dots(3) \\
 S &= S\left(i, \frac{P}{W}X\right) \dots\dots\dots(4) \\
 \frac{I}{W} &= I\left(i, \frac{P}{W}X\right) \dots\dots\dots(5) \\
 S &= \frac{I}{W} \dots\dots\dots(6)
 \end{aligned}$$

$$\frac{Y}{W} = \frac{P}{W} X \dots\dots\dots (7)$$

$$M = KPX = WK \left(\frac{P}{W} \right) X \dots\dots\dots (8)$$

Xは物理的産出量、Nは雇備量、Pは価格水準、Wは貨幣賃銀、Sは貨幣的貯蓄、Iは貨幣的投資、iは利率、Yは貨幣所得、Mは貨幣数量、Kは物理的産出量Xに対する貨幣保有の割合を示し、コンスタントである。(1)―(7)に依つて未知数 I、W、S、W、P、W、Y、W、i、X、N、が、(8)に依つてP、Y等が決定される。

(6) ハーンはモディリアーニの其後の著作の他、次のものを挙示している。H. G. Johnson, "Some Cambridge Contraversies in Monetary Theory", Review of Economic Studies, XIX (2), p. 104.

(7) F. Modigliani, "Liquidity Preference and the Theory of Interest and Money", Econometrica, January, 1944, p. 70.

(8) モディリアーニは商品の需給函数の同次性がセイの法則に依存しないことを「次の様にして立証しようとする。」「n種の財(n-1箇の商品と貨幣)が存在する一つの体系を考える。貨幣の価格は1であるから、n-1箇の決定すべき価格と、需給方程式の一つは残余のものから導出されるからn-1箇の独立の需給方程式とがある。各商品の需給函数は零次の同次性であるから、n-1箇の商品の需給方程式はn-2箇の価格比率 $\frac{P_1}{P_{n-1}}$ (i=1, 2, …, n-2) の函数である。ここで、 P_{n-1} に何を並び、排除すべき需給函数に何を選ぶかは自由である。……n-2箇の価格比率を決定するためのn-2箇の商品に対する方程式が存在する。従つて、諸価格比率は決定せられる。実際の諸価格を決定するため、貨幣に対する需給方程式を用いる。ランダの体系に於て、これは次の如く記される。

$$K \sum_{i=1}^n P_i S_i = M, \quad X_i = K P_{n-1} \sum_{i=1}^n \frac{P_i}{P_{n-1}} S_i = M,$$

S_i はi番目の商品の需給均衡量を表わす。Kはコンスタントであるから、この方程式は P_{n-1} を決定し、従つて、すべての他の価格を決定する……。しかしながら、若しセイの法則が成立するならば、貨幣の需給は恒等的に等しい。かくて、n番

目の方程式は真正の方程式でわない。ランゲ自身の公式において、 n 番目の方程式は次の恒等式に退化する。

$$K P_{n-1} - \sum_{i=1}^n P_i S_i = M,$$

これは P_{n-1} がどの様な値を取る時にも満足され、かくて、「価格水準は不確定である」。だが、上の方程式において、 $\frac{P_i}{P_{n-1}}$ を変化せしめない様にすべての価格を同じ方向に動かす時、 S_i が変化しないと云うことは、 K が価格水準とは逆の方向に、 n 度それに比例して変化することを意味する。従つて、上の方程式も依然恒等式とならねばならない。

(9) J. M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, 1936, p. 166.

(10) この様な結果になるのは、貨幣が一般的交換手段であることに基因する。

(11) L. R. Klein, *Theories of Effective Demand and Employment*, *The Journal of Political Economy*, Vol. LV, No. 2, 1947.

(12) *The Economic Journal*, September, 1937, p. 250.

(13) J. M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, 1936, pp. 167-168. ここで、ケインズは、利率は投機的動機に基づく貨幣需要表と、そのために利用し得る貨幣の供給表とに依つて決定されると述べている。けれども、ハンセンに依つて指摘された様に、(A. H. Hansen, *A Guide to Keynes*, 1953, pp. 140-141) 貨幣の総供給量(総存在量)があたえられ、且つ、取引動機に基づく貨幣の需要量が所得の函数であることが認められれば、所得をあらかじめ知ることなしに、利率を決定することは出来ない。これは記号に依つて、次の如く示される。ケインズの方程式は、次の三つの方程式に分解される。

$$M_1 = L_1(Y) \dots \dots \dots (1)$$

$$M_2 = L_2(i) \dots \dots \dots (2)$$

$$M = M_1 + M_2 \dots \dots \dots (3)$$

利率決定要因に関する $F \cdot H \cdot H$ の見解について (山田)

Mは貨幣の総供給量（存在量）であり、所与一定とされる。(2)に於て*i*を決定するためにはM₂が、M₂を(3)に於て決定するためにはM₁が、M₁を(1)に於て決定するためにはYがあらかじめ知られていなければならぬ。

(14) L. R. Klein, *The Keynesian Revolution*, 1947, p. 200.

(15) 又、註(13)に於て、示された如く、所得の変化は取引動機に基づく貨幣需要の変化を通じて結局利子率に作用するのであるが、それにも拘らずケインズがこの影響について考へなかつたのも、同様の理由からであると思考される。

(16) フットスにあつては、貯蓄・投資方程式は $S(i, Y) = I(i, Y)$ 、貨幣供給方程式は $M = L(i, Y)$ 、J. R. Hicks, "Mr. Keynes and Classics", *Econometrica*, April, 1937). ノンセンにあつては、貯蓄・投資方程式は $S(i, Y) = I(i)$ 、貨幣供給方程式は $M = L(i, Y)$ 、(フットス著、大石泰彦訳)ケインズ経済学入門一八〇頁—一八四頁)と記される。

(17) D. H. Robertson, "Saving and Hoarding", *The Economic Journal*, Vol. 43, 1933, pp. 399-400. D. H. Robertson, "Some Notes on Mr. Keynes' General Theory of Employment", *The Quarterly Journal of Economics*, Nov. 1936.