《研究ノート》

フェルナーの袋路と乗數

荒　憲　治　郎

一

一般的に承認された、均衡國民所得決定の最も單純なケインズ體系は、次の方程式システムによって與えられる。[1]

$$I=S$$

$$S=S(Y)=sY$$

$$I=\bar{I}=\text{exogeneous variable}$$

ここで、Iは實質純投資、Sは實質純貯蓄、Yは實質純國民所得を示すものとする。明白に、三個の變數I・S・Yは、三個の方程式によって一義的に決定することができる。そこで、Yについてその解を求めるならば、

$$Y=\frac{1}{s}\bar{I}$$

であり、$\frac{1}{s}$はケインズの投資乗數である。

さて、これが、今日では經濟學入門書においてさえ説明を與えられている乗數理論のエッセンスである。全體としての國民經濟の均衡活動水準は、投資乗數の大いさと被乗數たる投資活動の水準が與えられるならば、上述の公式に従って、簡單に決定することが出來るであろう。

確かに、ケインズ自身、「一般理論」の乗數過程を論じた個所（第十章）では、上述の定式化を全面的に承認するが如き敍述を與えている。しかし、よく云われるように、「一般理論」の全體が著しく貨幣理論的色彩をおび、且つ、少くとも「一般理論」に關する限りでは、貨幣政策によって、なお、失業が救濟出來るのだ、という強い信念が支配していることを否定するものはあるまい。但し、ここで貨幣政策とは、その手段（例えばマーケット・オペレイション）の如何を問わず、それが直接に貨幣數量を調節するところの經濟政策を意味するものとする。従って、貨幣政策が有效であるかぎり、貨幣數量の調節によっても、國民經濟の實質的水準（その最も簡單な表現は實質純國民所得である）は變動する。

われわれは以下において、貨幣數量をも明示的に含む所の乗數過程の分析を與えたいと思う。そして、貨幣政策が實質的な國民所得の水準に何等の影響をもち得なくなった時——これをフェルナーの袋路 Fellner's Impasse と云う——においてのみ、上述の乗數過程の定式化が妥當するということを示すであろう。すなわち、貯蓄性向の逆數を投資乗數と規定する立場は、國民經濟がフェルナーの袋路にあるスペシャル・ケースな

のである。

（1） 例えば、A・H・ハンセン記念論文集 “Income, Employment and Public Policy” 1948 におけるサムエルソンの「所得決定の簡單な數學」を參照せよ。

二

われわれは、以下の分析を、ヒックス＝ハンセンによるケインズ模型に從って行いたいと思う。(1)

先ず、實質純貯蓄S（簡單に貯蓄とよぶ）が實質純國民所得（國民所得とよぶ）のみの函數

$$S=S(Y)$$

であると假定しよう。もちろん、如何なる所得水準に對しても、貯蓄性向$\dfrac{dS}{dY}$は一よりも小なる正數である。

次に、實質純投資I（投資とよぶ）に關して、われわれは、多くの先例に從い、それが利子率Rに依存する部分と、いわゆる自發的投資Aとからなり、從って

$$I=I(R)=F(R)+\bar{A}$$

の如くに示されるものと考えよう。(2) 但し、利子率Rは適當な複合利子率を示すものと考えておく。ここで、經驗の教える所に從い、投資性向$\dfrac{\partial F}{\partial R}$はマイナスの値をもち、特殊な場合には零である、と考えるのが合理的である。

ところで、もしも、例えば公定利子率という形で、利子率が全く外生的な力で決定されるものと考えるならば、明白に

$$R=\bar{R}=\text{exogeneous variable}$$

であり、これに一時的均衡を示す方程式

$$I=S$$

を加えるならば、われわれは、以上において四個の變數I・S・Y・Rに對して四個の方程式をもつことになり、體系は一義的な解を得ることとなる。

しかしながら、自由な金融市場を前提にする限り、もちろん、利子率を外生變數と看做すことは出來ない。利子率は、他の經濟諸量と同じように、貨幣に對する需要と供給との關係によって決定される。そして、この問題に透徹した分析を與えたのが、ケインズの周知の流動性選好の理論である。

いま、ケインズの方法に從い、貨幣數量をも實質量で測定するものとして、國民經濟に流通する凡ての貨幣量をMで示すことにしよう。現代の經濟制度よりみて、Mの大いさが外生的諸力によって決定されるとみるのは自然であろう。從って、貨幣の供給量Mは、

$$M=\bar{M}=\text{exogeneous variable}$$

で示される。これに對して、貨幣の需要は、流動性選好の理論の教える所に從い、それが國民所得Yと利子率Rとに依存して決定され、しかしてその函數が、

$$L=L=(Y,R)=L(Y)+L(R)$$

で示されるものと考えよう。ここで、國民所得水準の上昇と共に貨幣需要は增大するから、$\dfrac{\partial L}{\partial Y}$は正値であり、他方、利子

率の下落と共に貨幣需要は増大するから、$\frac{\partial L}{\partial R}$ は一般的には負値をとり、特殊な場合にはマイナス無限大である、と考えられる。いずれにしても、均衡利子率は、貨幣市場の均衡條件

$$M=L$$

によって決定されることになる。

以上の方程式システムをまとめよう。われわれは、一方では、實質的國民所得水準の決定體系として、

$$S=S(Y)$$
$$I=F(R)+\bar{A}$$
$$I=S$$

をもつ。他方では、貨幣市場に關して、

$$M=\bar{M}$$
$$L=L(Y)+L(R)$$
$$M=L$$

をもつ。かくして、變數 $S\cdot I\cdot Y\cdot R\cdot M\cdot L$ に對して六個の方程式が存在し、この均衡體系は一義的に決定されることになる。

さて、以下の數學的分析を簡單にするために、上述のシステムを全微分し、それを行列記號によって、

$$\begin{bmatrix}\frac{\partial S}{\partial Y} & -\frac{\partial I}{\partial R}\\ \frac{\partial L}{\partial Y} & \frac{\partial L}{\partial R}\end{bmatrix}\begin{bmatrix}dY\\ dR\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}d\bar{A}\\ d\bar{M}\end{bmatrix}$$

で示しておこう。そして、行列式を

$$\Delta\equiv\begin{vmatrix}\frac{\partial S}{\partial Y} & -\frac{\partial I}{\partial R}\\ \frac{\partial L}{\partial Y} & \frac{\partial L}{\partial R}\end{vmatrix}=\frac{\partial S}{\partial Y}\frac{\partial L}{\partial R}+\frac{\partial I}{\partial R}\frac{\partial L}{\partial Y}$$

と定義するならば、各エレメントの符號に注意すると、これは明かに負値である。そこで、先ず、一時的均衡國民所得の解を求めるならば、

$$dY=\frac{1}{\Delta}\left\{\frac{\partial L}{\partial R}d\bar{A}+\frac{\partial I}{\partial R}\partial\bar{M}\right\}$$

である。$d\bar{A}>0$, $d\bar{M}>0$ なる前提の下で、明白に、$\frac{\partial L}{\partial R}<0$, $\frac{\partial I}{\partial R}<0$ であるから、$\Delta<0$ なる故に、dY は正値をとる。次に、同じような手續きで、一時的均衡利子率の解を求めると、

$$dR=\frac{1}{\Delta}\left\{-\frac{\partial L}{\partial Y}d\bar{A}-\frac{\partial S}{\partial Y}d\bar{M}\right\}$$

である。前と同じように $\Delta<0$ であるから、$\bar{A}$ の增加は利子率を引上げ、貨幣量の增加は利子率を引下げるであろう。從って、一見したところ、$\bar{M}$ が非常に大となれば、或いはマイナスの値をもった利子率が生ずるように思われるかも知れない。しかし、次節以下で示されるように、利子率は、貨幣量の增大と共に下落するけれども、貨幣量が或る限界を越えて增大する時には、精々のところ、零の水準にまで下落するだけであり、それ以下には下り得ないのである。

さて、われわれは、差當り、國民所得水準の變動だけに注意

を集中しよう。そこで、先ず、貨幣量Mを一定にして、自發的投資AがdAだけ變動したとせよ。そして、この變動が國民所得に與える效果dYを求めるならば、

$$\frac{dY}{dA}=\frac{1}{\varDelta}\frac{\partial L}{\partial R}=\frac{\dfrac{\partial L}{\partial R}}{\dfrac{\partial S}{\partial Y}\dfrac{\partial L}{\partial R}+\dfrac{\partial I}{\partial R}\dfrac{\partial L}{\partial Y}}$$

$$=\frac{1}{\dfrac{\partial S}{\partial Y}+\left(\dfrac{\partial I}{\partial R}\dfrac{\partial L}{\partial Y}\Big/\dfrac{\partial L}{\partial R}\right)}>0$$

となる。明白な理由によって、$\dfrac{\partial I}{\partial R}\cdot\dfrac{\partial L}{\partial Y}\Big/\dfrac{\partial L}{\partial R}\geqq 0$ であるから、貨幣市場を考えたこの乘數は、ケインズの投資乘數と等しいか、もしくはそれよりも小さいとみられるのである。(3)

しからば、これは如何なる理由によるのであるか。それは、次のように說明されよう。先ず、單純なケインズ模型では、一定量の自發的投資の增加は、タイム・ラグを考えない即時的乘數の前提の下で、正に貯蓄＝投資の一時的均衡の成立を可能にするに必要且つ充分なる、貯蓄性向の逆數倍の國民所得を生み出すだろう。しかして、物語りはそれで完結するのである。これに對して、貨幣市場の反作用を考える乘數では、かくして增加せる國民所得は、貨幣市場において貨幣需要を高め、貨幣供給が一定なる前提の下では、それは必然的に利子率を引上げる。騰貴せる利子率は、一方では投資活動に抑壓的な效果を與え、他方では貨幣需要に負の效果を與えるであろう。そして、これは再び國民所得の上に新たなる變動效果を與えるのであるが、いずれにしても、それらの循環的波及過程を盡した後において、結局には、乘數は、そのような貨幣市場からの反作用を考えなかった場合よりも低い水準に落着くものと考えられるのである。

次に、貨幣供給量Mの變動dMが國民所得水準の上に及ぼす效果dYを考えてみよう。前の場合を投資乘數 investment multiplier とよべば、この場合は貨幣乘數 money multiplier と名付けることが出來るであろう。そして、この乘數は、單純なケインズ投資乘數では全く問題になり得なかったものである。貨幣乘數は、投資乘數の場合と全く同じようにして、

$$\frac{dY}{dM}=\frac{1}{\varDelta}\frac{\partial I}{\partial R}=\frac{\dfrac{\partial I}{\partial R}}{\dfrac{\partial S}{\partial Y}\dfrac{\partial L}{\partial R}+\dfrac{\partial I}{\partial R}\dfrac{\partial L}{\partial Y}}$$

$$=\frac{1}{\dfrac{\partial I}{\partial R}+\left(\dfrac{\partial S}{\partial Y}\dfrac{\partial L}{\partial R}\Big/\dfrac{\partial I}{\partial R}\right)}\geqq 0$$

で與えられる。符號に注意すれば、$\dfrac{\partial S}{\partial Y}\dfrac{\partial L}{\partial R}\Big/\dfrac{\partial I}{\partial R}\geqq 0$ であり、従って、この乘數がプラス（若しくは精々のところ零）の値をもつことは明かであろう。何故にそうであるのかということは、貨幣數量の增大→利子率の下落→投資に對する刺激→國民所得の增大→貨幣需要の增大→利子率の騰貴→という一連の波及過程を追跡してみればよい。いずれにしても、ここでは、

貨幣數量が自發的投資乘數と同じように、被乘數 Multiplicant になっている、という事實に注目すれば足りる。かくして、われわれは、貨幣政策が國民所得水準に與える效果を、上の方程式に從って、直ちに確定することが出來るのである。

(1) J. R. Hicks; "Mr. Keynes and the Classics; A Suggested Interpretation," Econometrica, 1937, Vol. 5, pp. 152—153. A. H. Hansen; Monetary Theory and Fiscal Policy, 1949.

(2) 投資は、更に、國民所得Yにも依存している、と考える方が、一層現實的であるように思われる。從って、投資函數は、$I=I(Y,R)$ とせらるべきであろう。Yを排除した目的は、作圖の單純化のためである。數學的には、このような一般化は、何等の困難を伴わない。

(3) かかる乘數の一般化は、シュナイダーの方法に從う。E. Schneider; Einführung in die Wirtschaftstheorie, Teil Ⅲ. 1952, S. 151.

三

さて、上に導出した乘數と單純なるケインズの投資乘數との對應關係を考えるに先立って、今までに述べた議論を、直觀的理解に便利であるように、圖式によって示しておこう。

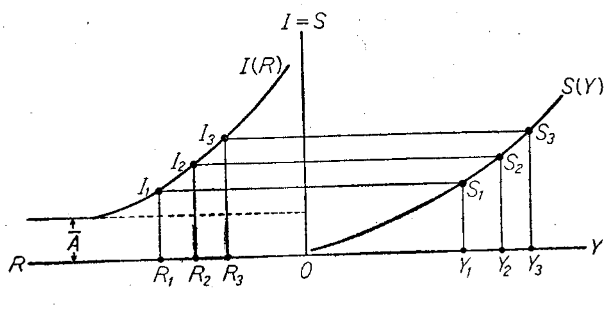
先ず、實質的國民所得水準の決定體系

$$S=S(Y)$$

$$I=F(R)+\bar{A}$$

$$I=S$$

の考察から始めよう、明かに、このシステムでは、變數はS・I・Y・Rの四個である。そこで、しばらく、利子率Rが、外的諸力によって、R_1・R_2・R_3……と與えられるものと假定しよう。かくすることによって、われわれは、國民所得Yの一時的均衡水準を求めることが出來る。第一圖は、そのような場合の均衡國民所得水準の系列Y_1・Y_2・Y_3……の決定機構を圖示したものである。



第一圖

この圖の右側は $S=S(Y)$の貯蓄函數、左側は $I=F(R)+\bar{A}$ の投資函數を圖示している。貯蓄函數が國民所得の增加函數、投資函數が利子率の減少函數であることは縷說を要しないであろう。

投資函數には、利子率からは無關係な自發的投資$\bar{A}$が、シフト・パラメーターとして記入されている。

さて、いま、利子率がR_1で與えられるとせよ。圖より明かなように、投資はI_1の水準に決定される。一時的均衡の下では、I_1はそれに均等なるS_1と對應する。然るにS_1は、貯蓄函數からも明白なように、S_1を可能ならしむるに丁度必要なる國民所得Y_1を生起せしめるであろう。かくして、R_1にはY_1が對應するのである。R_2以下についても同様である。すなわち、投資函數および貯蓄函數を媒介として、R_2にはY_2、R_3にはY_3……がそれぞれ對應するのである。かくして、

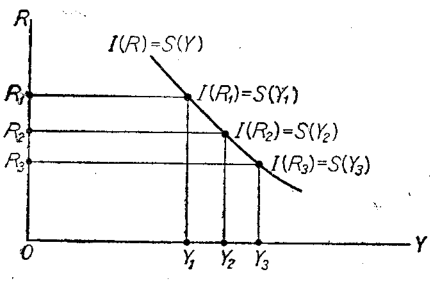
$$I(R_1)=S(Y_1)$$
$$I(R_2)=S(Y_2)$$
$$I(R_3)=S(Y_3)$$
$$\cdots\cdots\cdots\cdots$$

が成立する。

さて、かように、利子率Rと國民所得Yとの對應關係が明かとなったから、これを一つの圖表にまとめてみよう。これを示したのが第二圖である。第二圖は、横軸に國民所得Y、縦軸に利子率Rを測定したるY—R平面上に、第一圖から明かにせられた

$$I(R_i)=S(Y_i)$$

のY_i—R_i點をプロットしたるものである。いま、無限に連續したR係列に對して無限に連續したY系列が對應するものと考えるならば、これは一つの曲線を形成するであろう。一見して明白なように、$I(R)=S(Y)$のY—R平面上の曲線は、右下りである。すなわち、低い利子率には高い國民所得が對應している。



第　二　圖

ところで、この曲線について、われわれは如何なる知識を與えることが出來るであろうか。

先ず、この曲線の位置から始めよう。これについては、貯蓄函數および投資函數が與えられるならば、第一圖の左側から明白なように、自發的投資$\bar{A}$がこれを決定するであろう。すなわち、$\bar{A}$が増大すれば投資曲線$I(R)$の全體が上方にシフトし、従って、利子率Rには以前よりも高い水準の國民所得Yが對應するのである。その反對の場合には反對である。かくして、貯蓄曲線および投資曲線が與えられている限り、第二圖の$I(R)=S(Y)$曲線は、必然的に、自發的投資の變動と共に上方にシフトし又は下方にシフトしなければならない。かくして、自發的投資が

大であれば大である程、この $I(R)=S(Y)$ 曲線は原點から遠去かり、自發的投資[1]が小であれば小である程、原點に接近することが明かである。

次に、この曲線の形態については、同じように第一圖から明白なように、

(1) 貯蓄函數の傾斜が大となれば大となる程

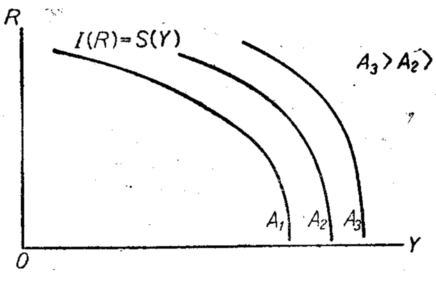
(2) 投資函數の傾斜が小となれば小となる程

その傾斜は大となるであろう。何故ならば、この二つの場合には、そうでなかった場合よりも、一定の利子率に對して低い國民所得が對應することになるからである。このことは、當然に、$I(R)=S(Y)$ 曲線の傾斜の急なることを要求する。その反對の場合には反對である。ところで、いま、非常にあり得べき事態として、

(1) 貯蓄函數の傾斜は國民所得の大なるにつれて益々大となる

(2) 投資函數の傾斜は利子率の小なるにつれて益々小となる

と考えるならば、恐らくこの曲線の形態は、第三圖にみられるように、原點から凸なる曲線であるだろう。このことを知るために、例えば投資函數を直線と考えて、第一圖の貯蓄函數を指數函數の如く考えてみればよい。この時には、高い水準における利子率の下落は、比較的に大きな國民所得水準を齎すけれども、低い水準におけるそれは、比較的に小さな國民所得水準を齎すにすぎないのである。今度は逆に、貯蓄函數を直線と考えて、投資函數を指數曲線の如く考えてみよ。結果する事態は同一である。そして、これらのことは、必然的に、$I(R)=S(Y)$ 曲線が凸函數であることを意味しているのである。



第三圖

さて、貯蓄函數に關しての第一の假定は、ケインズの云うように、消費慣習の社會的心理法則として、一般的に承認されているといってもよいであろう。

第二の投資函數に關する假定は、資本蓄積が厖大な數量に及び、ために利子率が可成り低い水準に達している事態を想起すれば明瞭である。そのような場合には、利子率の下落は、既に資本蓄積が豐富になされているという理由のために、投資活動に對して極めて微少の影響しか有しないと考えられるのである。もちろん、低い利子水準は、必ずしも厖大な資本蓄積とのみ結付くものではない。金融市場の發達の度合などは、明かに

利子率の上に發言權をもっている。しかしながら、正常な事態の下では、利子率と資本蓄積との間に密接な關係の存在することは、經濟理論の通念であると云ってよい。

さて、われわれはここで、「フェルナーの袋路」とよんだものの最初の場合に逢着する。簡單に云って、それは、利子率の如何なる低落に對しても、もはや投資需要の存在しない場合、記號をもって示すならば、

$$\frac{\partial I}{\partial R}=0$$

なる場合である。或いは、これを、投資の利子彈力性が零なる場合、といってもよい。われわれは、これを「フェルナーの第一の袋路」と名付けよう。[2] そしてこの袋路は、既に高度の資本蓄積をなしとげた先進資本主義國においてみられる事態である。

國民經濟が、「フェルナーの第一の袋路」に陷入った場合の乘數については、もはや明白であろう。先ず投資乘數に關しては、

$$\lim_{\frac{\partial I}{\partial R}\to 0}\frac{dY}{dA}=\lim_{\frac{\partial I}{\partial R}\to 0}\frac{1}{\frac{\partial S}{\partial Y}+\left(\frac{\partial L}{\partial Y}\frac{\partial I}{\partial R}\Big/\frac{\partial L}{\partial R}\right)}=\frac{1}{\frac{\partial S}{\partial Y}}$$

が成立する。すなわち、この場合には、投資乘數は單純なケインズの投資乘數と一致するのである。かくして、われわれは次のように言うことが出來る。

「國民經濟が「フェルナーの第一の袋路」にある時には、投資乘數は單純なるケインズ投資乘數と一致する。」

次に、貨幣乘數については如何なる事態が成立するであろうか。この場合には、明白に、

$$\lim_{\frac{\partial I}{\partial R}\to 0}\frac{dY}{dM}=\lim_{\frac{\partial I}{\partial R}\to 0}\frac{1}{\frac{\partial L}{\partial Y}+\left(\frac{\partial S}{\partial Y}\frac{\partial L}{\partial R}\Big/\frac{\partial I}{\partial R}\right)}=0$$

が成立するであろう。すなわち、貨幣數量の增加は、實質的な經濟活動の水準の上には何等の效果をもたない。從って、この場合には、貨幣政策は經濟政策としては無爲の策となる。かくして、われわれは次のように言うことが出來るであろう。

「國民經濟が「フェルナーの第一の袋路」にある時には、貨幣乘數は存在せず、貨幣政策は無爲の策となる。」

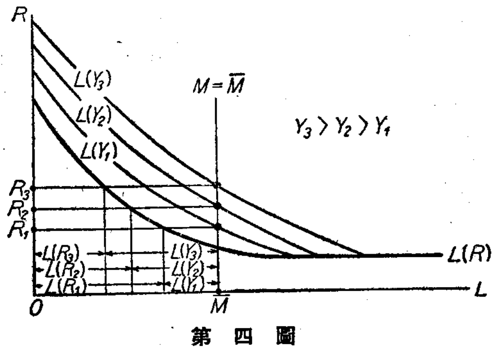
さて、次に、貨幣市場について考えてみよう。既に述べたように、貨幣需給の一時的均衡狀態を示す方程式

$$M=\mathbf{M}$$

$$L=L(Y)+L(R)$$

$$M=L$$

において、變數はM・L・Y・Rの四個であるから、國民所得水準の決定體系とは逆に、國民所得の水準が與えられるものとすれば、この體系から、一時的均衡利子率を決定することが出來るであろう。そこで、いま、國民所得の系列Y_1・Y_2・Y_3……が與えられたものと假定してみよう。第四圖は、そのような場



第四圖

合における均衡利子率の決定機構を圖示したるものである。

先ず、この圖において、貨幣數量$\bar{M}$は利子率と無關係に與えられるのであるから、垂直な直線で示されるであろう。問題は、貨幣の需要曲線Lである。しばらく、國民所得を無視して考えると、「本來の流動性選好」liquidity preference proper、すなわち利子率に依存して決定される貨幣需要$L(R)$は、この圖の太線で示した最下位の曲線で示される。これは、克く知られているように、利子率に關する減少函數である。すなわち、利子率の低下と共に貨幣需要は增大する。ところで、貨幣供給が$M=\bar{M}$で固定されている場合に、例えば國民所得がY_1の水準に與えられるとせよ。既に述べたように、Y_1に對しては、$L(Y)$なる貨幣需要が存在する。從って、もしも貨幣市場において一時的均衡が成立するとするならば、

$$\bar{M}-L(Y_1)=L(R_1)$$

なる仕方で利子率の水準が決定されるであろう。更に、Y_1よりも大なるY_2が與えられたとせよ。明白に$L(Y_2)>L(Y_1)$である。かくして、

$$\bar{M}-L(Y_2)=L(R_2)$$

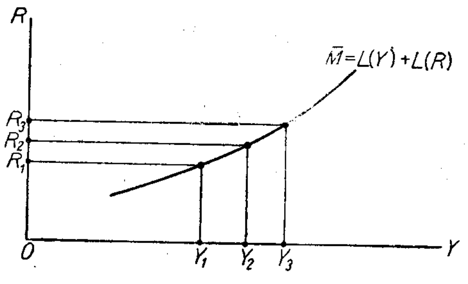
なる仕方で一時的均衡利子率R_2が決定されるが、これは明白に$R_2>R_1$である。以下同様である。第四圖では、$L(R)$曲線上に$L(Y)$曲線が重ねられて畫かれている。この二つの重ね合わせた全體の曲線が、貨幣の需要曲線$L=L(Y,R)$を示すのである。しかして、この圖からも明かなように、恰も國民所得がシフト・パラメーターの役割を演ずる如くに畫かれている。すなわち、$L=L(Y,R)$曲線の全體は、國民所得の大なるにつれて上方に移動するのである。但し、それは曲線の形を變えるものではない。

かくして、われわれは、與えられたるYの系列に對して、

$$\bar{M}=L(Y_1)+L(R_1)$$
$$\bar{M}=L(Y_2)+L(R_2)$$
$$\bar{M}=L(Y_3)+L(R_3)$$
……………

なる一連の均衡利子率の系列R_1・R_2・R_3……を得ることとなる。ここでも、無限の連續性をもった國民所得に對し、無限の連續性をもった利子率が對應するものと考えよう。そして、第二圖におけると同じように、これを$Y-R$平面上に投影するな

らば、われわれは第五圖における一つの曲線をもつことが出來るのである。容易に知れるように、高い國民所得には高い利子率が對應しているから、この曲線は明かに右上りの傾斜をもっている。



第五圖

さて、ここでも、この曲線の性質が問われなければならない。われわれは、この曲線に對して、如何なる知識を與えることが出來るであろうか。

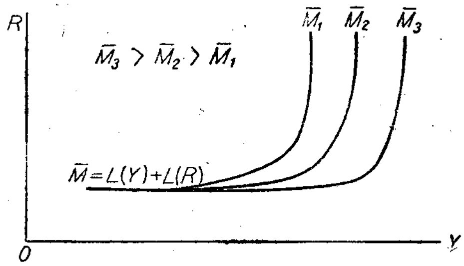
先ず、この曲線の位置については、それが貨幣の供給量と需要函數の雙方に依存することは明白であろう。いま、國民所得が一定であるとせよ。この場合貨幣供給量Mが增大すれば、明かに一定の國民所得に對してヨリ低い利子率が對應することになるであろう。第五圖についてみれば、これは必然的に、この曲線の全體を右側にシフトさせる筈である。すなわち、貨幣供給量の增大は$M=L(Y, R)$曲線を右側にシフトさせ、その減少はこれを左側にシフトさせる。次に、貨幣の需要函數については、第一に$L(Y)$函數はその國民經濟の取引慣習に從って、第二に$L(R)$函數は投機者の投機態度に依存して、その位置が決定される。しかし、これらについては、例えば經濟政策の當局者は、明かに自由度をもたない。從って、われわれは、ここでは、貨幣の需要函數を與えられたものと看做し、貨幣供給量だけに視點を集中することにしよう。

次に、この曲線の形態については、われわれは、貨幣の需要函數を、二つの部分、すなわち$L(Y)$と$L(R)$とに分けて考察するのが便利である。この中、$L(Y)$については、それが國民經濟の取引慣習に從って、國民所得の一次函數たることが、多くの人々によって承認されている(「一般理論」二〇一頁參照)。從って、問題になるのは、第二の$L(R)$函數である。

一般的に言えば、$L(R)$函數は、利子率Rの高い水準又は中位の水準においては、その利子彈力性$\eta=-\frac{\partial L}{\partial R}\Big/\frac{L}{R}$は低いけれども、利子率の低下するに從って、その彈力性は益々大となり、或る限度に到達するならば、それは殆ど無限大になることが承認されている。すなわち、そのような場合には、人々はどんな些細な利子率の下落に對しても、殆んど無限大の貨幣需要を行うであろう(「一般理論」第十五章二〇七頁)。

かくして、いま、第五圖において、貨幣量Mが與えられるならば、$L(Y)$函數の線型性の前提の下に、Yの上昇はRの上昇を伴う。しかるに、Rの上昇は低い貨幣の利子彈力性を導くか

ら、それを相殺するだけ、利子率Rはヨリ多く騰貴しなければならぬ。すなわち、$M=L(Y, R)$曲線は、高い所得水準の下では著しく利子非弾力的である。逆に、Yが下落したとせよ。それは必然的に利子率Rの低下を導くけれども、それと同時に、貨幣需要の利子弾力性も大となる。従って、利子率の下落はそれだけ小さくてすむ。しかして、國民所得Yの下落がある下限點にまで到達するならば、利子弾力性は無限大となり、利子率の下落は中止されるであろう。従って、$M=L(Y, R)$曲線は、低い所得水準の下では、著しく利子弾力的であるとみられるのである。第六圖は、このような想定の下に、それぞれ與えられた貨幣數量$\bar{M}$をシフト・パラメーターとする所の曲線群を圖示したるものである。



第六圖

さて、われわれはここで、再び、「フェルナーの第二の袋路」(3)とよび得る場合に至る。それは簡單に云えば、貨幣需要の利子弾力性が無限大となる場合、記號で示すならば、

$$\eta \equiv -\frac{\partial L}{\partial R} \Big/ \frac{L}{R} = \infty$$

なる場合である。そして、この袋路は、同じように、利子率が相當の水準にまで下落してしまった先進資本主義國においてみられる現象であるといってよいだろう。

國民經濟が「フェルナーの第二の袋路」に陥入った場合の乗數は、次のように展開される。先ず、投資乗數については、

$$\lim_{-\frac{\partial L}{\partial R}\to\infty} \frac{dY}{dA} = \lim_{-\frac{\partial L}{\partial R}\to\infty} \frac{1}{\frac{\partial S}{\partial Y} + \left(\frac{\partial L}{\partial Y}\frac{\partial I}{\partial R} \Big/ \frac{\partial L}{\partial R}\right)} = \frac{1}{\frac{\partial S}{\partial Y}}$$

となる。すなわち、投資乗數は、單純なるケインズ投資乗數と一致することになる。かくして、われわれは次のように云うことが出來るであろう。

「國民經濟が「フェルナーの第二の袋路」に至れば、投資乗數は單純なるケインズ投資乗數に轉化する。」

全く同様の手續きによって、貨幣乗數を求めるならば、

$$\lim_{-\frac{\partial L}{\partial R}\to\infty} \frac{dY}{dM} = \lim_{-\frac{\partial L}{\partial R}\to\infty} \frac{1}{\frac{\partial L}{\partial Y} + \left(\frac{\partial S}{\partial Y}\frac{\partial L}{\partial R} \Big/ \frac{\partial I}{\partial R}\right)} = 0$$

の成立は明白である。この場合には、貨幣供給量を増加させても、國民所得には何等の効果も現われないのである。蓋し、單なる貨幣數量の増加は、凡て遊休貨幣として吸收されるべく、

利子率の水準を不變に留め、かくして、投資活動水準には全くの作用を與えぬからである。從って、「フェルナーの第二の袋路」において、貨幣政策は經濟政策として無爲の策となる。かくして、われわれは次のように言うことが出來よう。

「國民經濟が「フェルナーの第二の袋路」に至れば、貨幣乘數は存在せず、貨幣政策は無爲の策となる。」

さて、われわれはここで、前節において利子率は決して負値をとらないと述べた主張を検討してみよう。いま、前節で示した不等式

$$\frac{\partial S}{\partial Y}M<\frac{\partial L}{\partial Y}\varDelta$$

が利子率の正値性にとって必要且つ充分であることを想起せよ。利子率は、この不等式が維持される限り正値をとるであろう。所で、明白なように

$$\frac{dR}{dM}=\frac{1}{\varDelta}\frac{\partial S}{\partial Y}<0$$

である。すなわち、貨幣供給量の増大は利子率を引下げる。從って、貨幣供給量の増大が續く限り、上の不等式關係は何時かは逆轉し、やがて、マイナスの水準の利子率が生ずるかも知れない。

しかしながら、われわれは、かかる不等式關係の逆轉の以前において（そしてその場合の貨幣供給量を M_R で示す）、恐らく「フェルナーの第二の袋路」が現われ、從って、

$$\lim_{-\frac{\partial L}{\partial R}\to\infty}\frac{dR}{dM_R}=\lim_{-\frac{\partial L}{\partial R}\to\infty}\frac{1}{\frac{\partial L}{\partial R}+\left(\frac{\partial I}{\partial R}\frac{\partial L}{\partial Y}\Big/\frac{\partial S}{\partial Y}\right)}=0$$

となるであろう。すなわち、貨幣量が M_R を越える時には、利子率 R は、もはやそれ以上には下り得ない最低限に到達するであろう、ということによって、依然として利子率の正値性の條件を維持することが出來るのである。

（1） 自發的投資の變動と同一の効果を、われわれは、自發的消費の變動にも附與することが出來る。その場合には、貯蓄函數は非同次函數に書改められねばならぬ。しかし、ここでは、單純化のために、貯蓄函數を同次函數として處理しておく。

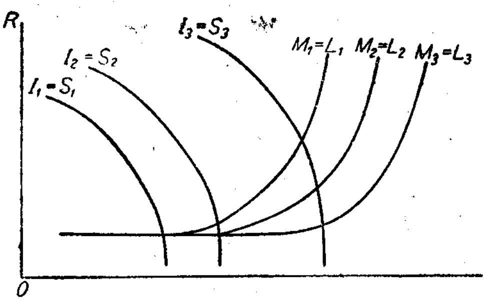
（2） W. Fellner; Monetary Policies and Full Employment, 1947.「利子率に關する私的投資の彈力性は、公開市場購買を程よく成功的ならしむるには、餘りにも小さすぎる。……私的投資の增加は、貨幣貸付に負の利子率を齎すことが不可能である限りは、失業を適當な水準にまで引下げるには不充分である。」(p. 182)

（3） フェルナーは、この袋路を稱して、“Keynesian Impasse” とよび、「ケインズの袋路は、恐らく、L 函數が利子率の下落につれて非常に彈力的となるという理由のために、公開市場政策が、ある水準以下に利子率を引下げ得ない、という考え方に依據している」(p. 180)

と述べている。

四

さて、最後に、$I(R)=S(Y)$ 曲線と $\overline{M}=L(Y, R)$ 曲線とを結合する仕事が殘されている。しかしそれらの曲線の位置および形態が知れてしまった以上、これには何等の困難も存在しない。われわれは、第三圖と第六圖を一表にまとめればよい。それを示したのが第七圖である。



第七圖

既に述べたように、自發的投資A_1に對して$I_1=S_1$が定まり、A_2には$I_2=S_2$が對應し、A_3には$I_3=S_3$が決定される。もちろん、$A_3>A_2>A_1$である。同様にして、M_1に對して$M_1=L_1$が定まり、M_2には$M_2=L_2$が定まり、M_3には$M_3=L_3$が對應する。ここでも、$M_3>M_2>M_1$である。所で、いま、國民經濟が$I_1=S_1$の位置にあったとせよ。この場合、貨幣量がM_1からM_2またはM_3に增加したとしても、國民所得（および利子率）には何等の效果も現われないであろう。第七圖について云えば、この場合には、$I_1=S_1$に對應する流動性選好函數が、いずれも利子率に關して無限の彈力性をもつからである。すなわち、そのような場合には、如何なる貨幣政策も無效である。

次に、事態が$I_2=S_2$であったとしよう。圖についてみれば、貨幣量をM_1からM_2に增加させることによって、國民所得は依然として不變であるけれども、利子率は若干下落することがわかる。何故にそうなのであるか。これは、この場合には、貨幣需要の利子彈力性が有限の値をもっている$\left(\eta=-\frac{\partial L}{\partial R}\Big/\frac{L}{R}<\infty\right)$にも拘わらず、投資の利子彈力性が零だからである。すなわち、既に明かにしたように、

$$\lim_{\frac{\partial I}{\partial R}\to 0}\frac{dY}{dM}=\lim_{\frac{\partial I}{\partial R}\to 0}\frac{1}{\frac{\partial L}{\partial Y}+\left(\frac{\partial S}{\partial Y}\frac{\partial L}{\partial R}\Big/\frac{\partial I}{\partial R}\right)}=0$$

であるが、利子率に關しては、

$$\lim_{\frac{\partial I}{\partial R}\to 0}\frac{dR}{dM}=\lim_{\frac{\partial I}{\partial R}\to 0}\frac{1}{\frac{\partial L}{\partial R}+\left(\frac{\partial I}{\partial R}\frac{\partial L}{\partial Y}\Big/\frac{\partial S}{\partial Y}\right)}=\frac{1}{\frac{\partial L}{\partial R}}<0$$

が成立するのである。從って、貨幣政策が利子率に及ぼす效果は、貨幣需要の利子彈力性が無限大である時にのみ不存在なのである。

更に、事態が$I_3=S_3$であるとせよ。この場合には、貨幣量

をM_1からM_2に増加させる貨幣政策は、確かに國民所得にプラスの効果をもつけれども、M_2からM_3への貨幣政策は、もはや無爲の策になるであろう。事態はただ、利子率を下落させるだけである。従って、このような場合には、國民所得の振興策は、自發的投資（その最も良き例は政府投資である）の増加以外にはない。

かくして、經濟政策の當局者は、國民經濟が「フェルナーの袋路」にある時には、先ず第一に、自發的に投資Aの振興策をとらなければならない。しかして、それによって「フェルナーの第二の袋路」が克服されたとしても（例えば $I_1=S_1$ から $I_2=S_2$ へのシフト）、もしも依然として「フェルナーの第一の袋路」がその道を塞いでいるならば（例えば $I_2=S_2$ と $M_1=L_1$ の組合わせ）、貨幣政策は無効であることを知らねばならぬ。「フェルナーの袋路」の凡てが克服された時（例えば $I_3=S_3$ と $M_1=L_1$ の組合わせ）、そしてその時においてのみ、貨幣政策は國民所得振興策としての効果をもち得るにすぎないのである。

（一橋大學講師）