マネタリストと利子率

今井　譲

目　次

Ⅰ　はじめに
Ⅱ　貨幣量と利子率
Ⅲ　名目利子率と実質利子率
Ⅳ　スナップ・バック効果のメカニズム
Ⅴ　価格期待効果のメカニズム
Ⅵ　おわりに

Ⅰ　はじめに

マネタリスト（シカゴ学派）の主張は貨幣のみ重要であるに要約される。すなわち、マネタリストにとって、名目所得の変動の大半は貨幣量の変化の結果である。ケインジアンの重視する財政政策も、貨幣量の変化をともなわなければ、いわゆる締め出し効果によって景気対策として役立たない。さらに、彼等は貨幣量を重視して、金融政策の標的・指標として、ケインジアンの重視する利子率は有効でないと考える。つまり、貨幣量→利子率→所得の経路を重視するケインジアンに対し、貨幣量と利子率の関係は、流動性効果、所得効果、価格期待効果を通して、つまり貨幣量→所得→利子率の経路が考えられるべきで、利子率操作を金融政策として否定する。したがって、このマネタリストの利子率観は、財政政策の締め出し効果[1)]とともに、マネタリスト理論のメカニズムを明かにするうえにおいて重要なものである。IS—LM 曲線のアプローチに沿って、このマネタリスト（主にフリードマン）の主張を満たすメカニズムを明

1）拙稿〔12〕で締め出し効果のメカニズムを明かにしている。

かにすることが本稿の目的である。

II　貨幣量と利子率

フリードマンによって[2)]、貨幣量と利子率の関係を明かにしておこう。先ず、彼は貨幣と信用の区別を強調する。すなわち、利子率は信用の価格であり、価格水準あるいは価格水準の逆数が貨幣の価格であるとする。利子率は信用の需給関係によって決まり、信用の需給関係は所得、価格の変化によって影響される。したがって、貨幣供給の増加は信用の増加によって利子率を一時的に低下させるが、次に所得、価格の上昇をひきおこす。これは信用需要の増加となり、利子率の上昇をひきおこすことになる。さらには、価格期待も名目利子率に影響を及ぼす。したがって、貨幣と利子率の関係は流動性選好説のような分析ではなく、より経済との深いかかわりあいのもとに分析する必要性を説く。

彼は貨幣量変化と利子率変化の関係を次の三段階に分類する。

(1)　流動性効果 (**liquidity effect**)

(2)　所得効果 (**income effect**)

(3)　価格期待効果 (**price expectation effect**)

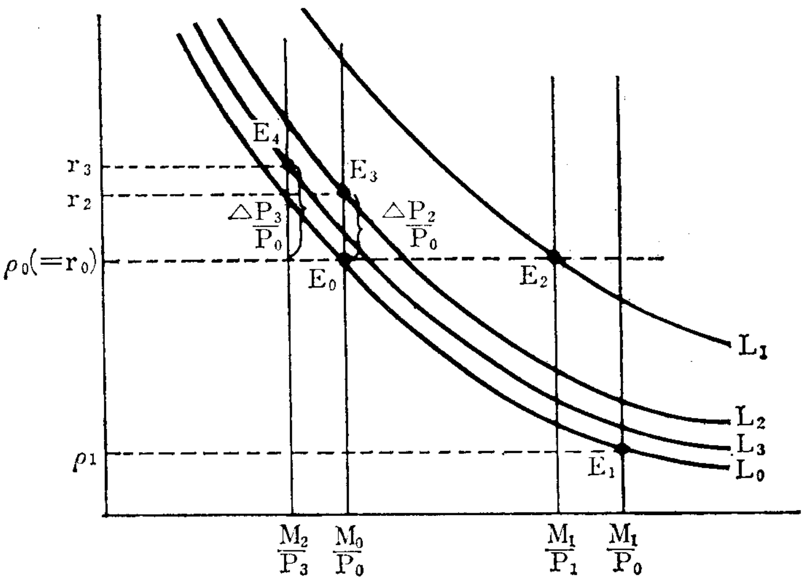
この関係を通常のグラフ説明で行う場合、マネタリストは価格の変化を重視するので、(2-1) 図のように、横軸に実質貨幣量をとり（ただし、流動性効果のみを扱うなら、価格変化を考えないで、名目量で表示して問題はない)、さらに、縦軸には名目利子率と実質利子率をとる必要がある。

(1)　流動性効果

最初 $\frac{M_0}{P_0}$ の実質貨幣供給量のもとで、実質貨幣需要曲線 L_0 が与えられると、均衡点は E_0 である。この点では価格は安定しており、実質利子率 (ρ) と名目利子率 (r) は等しく、$\rho_0=r_0$ である。次に、貨幣供給量が増加($M_0\to M_1$) すると、まだ価格の変化はおこらず、$\frac{M_1}{P_0}$ に実質貨幣供給曲線はシフトする。その結果、均衡点は E_1 に移り、実質利子率は $\rho_0\to\rho_1(=r_1)$ に下がる。

---

2) M. Friedman〔2〕



（2-1）図

(2)　所得効果

実質利子率の低下は投資の増加をひきおこし、乗数効果を通して所得の増加となり、実質貨幣需要曲線は L_1 にシフトする。ただし、所得の増加は一部実質生産の増加、一部価格の上昇となるので、実質貨幣供給量は P ↑により減少し、左方に $\frac{M_1}{P_1}$ にシフトする。その均衡点は、スナップ・バック効果が働いて、実質利子率が元に戻るとマネタリストは考えるので、E_2 に移る。

(3)　価格期待効果

次に継続的に貨幣供給量が増加され、その結果継続的にそれと比例的な価格の上昇がひきおこされていると考える。そこではその価格変化率がそのまま価格期待変化率に反映され、価格期待効果により、その分だけ名目利子率と実質利子率の相異をひきおこす。つまり、長期的には自然失業率以上に生産できないのだから、元の生産量に戻り、貨幣需要曲線は実質利子率が元に戻るように、それより価格上昇率分だけ上にシフトして L_2 となる。(厳密には、貨幣需要は名目利子率の関数であるので、L_2 及び均衡点はもう少し左に寄る)したがって、名目利子率は r_2、実質利子率は ρ_0 となる。しかし，さらに価格期待変化による貨幣保有コストがかかるので、実質貨幣需要はより減少して L_3 となる。この分だけ価格上昇率はより大きくなり、実質貨幣量も減

少して $\frac{M_2}{P_3}$ となる。最終的な均衡点は E_4 であり、実質利子率は元と同じであり（技術変化、資本ストックの変化等を無視）、これに加速された価格期待変化率分だけ高く名目利子率 r_3 が決まる。

Ⅲ 名目利子率と実質利子率

名目利子率と実質利子率の関係は既にフィッシャーによって詳述され、フリードマンはこれとケインズの考え方と結びつける[3)]。いずれにしても価格変化を重視するマネタリストにとって、名目利子率とインフレにともなう減価を考慮した実質利子率と区別するのは当然である。

しかし、さらに実質利子率には事後的に分かる現実の実質利子率と（期待）実質利子率が考えられる。前者は、単に名目利子率から当期の価格変化率を考慮した現実の実質利子率であり、次のように示される。

$$\rho = r - \left(\frac{1}{P}\frac{dP}{dt}\right) \tag{3-1}$$

さらに、フィッシャー効果に沿って、名目利子率は価格期待上昇（下降）率分だけ、インフレがなければ存在したであろう実質利子率より高く（低く）なると考えれば、つまり $r=\rho+\left(\frac{1}{P}\frac{dP}{dt}\right)^*$ と考えれば（＊は期待を示す)、この（期待）実質利子率は次のように示される。

$$\rho = r - \left(\frac{1}{P}\frac{dP}{dt}\right)^* \tag{3-2}$$

ここで貨幣量の変化と利子率の関係に関し、注意すべきことは短期と長期の区別であり、さらにラグなし（完全予見）の仮定をおいているか、ラグが存在すると仮定しているかである。長期均衡を考える場合、単純化して現実の価格変化率が価格期待変化率と一致すると仮定すると、現実の価格変化率がそのまま現実の名目利子率に反映されることになる。

しかし、短期の場合には、ラグが存在すると考える方が妥当であり、価格期待変化率は過去の価格変化率を反映したものであり、現実の価格変化率と一致

3) M. Friedman〔3〕p. 326.

しない。

$$\left(\frac{1}{P}\frac{dP}{dt}\right) \neq \left(\frac{1}{P}\frac{dP}{dt}\right)^* \tag{3-3}$$

したがって、もともと後者の（期待）実質利子率は完全予見を前提として考えられたものではあるが、この場合前述の実質利子率の定義よりみて、両者の実質利子率の値は相異することになる。

しかし、マネタリストの主張する貨幣供給増加の結果実質利子率が一度下るが再び元に戻るという完全なスナップ・バック効果が働くというのは、現実の実質利子率が元に戻るのか、後者の（期待）実質利子率が元に戻るのか明瞭でない[4]。

しかし、第1に、マネタリストは貨幣供給量の増加により先ず実物産出高が増加し、次第に価格の上昇をひきおこすと考えるが、短期的にどれだけ価格が上昇するか分らないという立場をとる。したがって、どれだけ変化するのか分らないとする現実の価格変化率を考慮した実質利子率が元に戻ると理解することは難しい。

さらに、第2に、短期的にはマネタリストはラグを重視する。したがって実質利子率が元に戻ると主張する場合、所得効果とともに同時におこっている価格変化率に影響されたためと考えるより、過去の価格変化率にもとづいた価格期待効果とのかかわりあいで、したがって価格期待変化率にもとづいて、（期待）実質利子率が元に戻ると考える方が妥当である。

以上により、マネタリストの主張する短期的に完全なスナップ・バック効果が働くということは、現実の利子率が元に戻るというよりも、（期待）実質利子率が元に戻ることを示すと考えられる。

さらに、投資関数における実質利子率に関しても、（期待）実質利子率が重要であると考えられる。特に利子率に関しては、ある期間の貸借契約にもとづくので、現実の市場利子率は測定できるが、価格の変化率はその期間が過ぎな

4）フリードマンも貨幣需要に関して予想実質利子率が固定されるのが満足のいくものとして認めている。M. Friedman〔3〕p. 330.

ければ分らず、価格期待変化率によって（期待）実質利子率しか知ることができない。したがって、事後的に知りうる実質利子率よりも、価格期待変化率によって事前に知りうる（期待）実質利子率の方が、投資関数の変数としてはより意味のあるものであると考えられる。

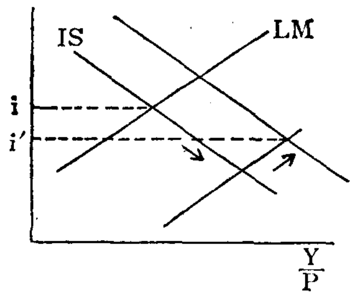
以上のように実質利子率を解釈することにより、スナップ・バック効果は次のように理解される。先ず価格安定状態から出発して価格変化が生じた場合でも、価格期待上昇率は0であり、名目利子率と実質利子率は前述の解釈によれば乖離しない。したがって、名目利子率が元の利子率に戻ったとき、価格の上昇があり事後的な実質利子率は下っていても、（期待）実質利子率は元に戻ったことになる。したがって、価格期待上昇率が外生的に与えられたとすれば、最初の利子率水準よりその分だけ高い名目利子率のとき、実質利子率は元の水準に戻ったことになる。

Ⅳ スナップ・バック効果のメカニズム

ここでは短期、つまり貨幣量の変化が生産量にも影響を及ぼすこと（不完全雇用）を前提として、貨幣量の変化と利子率の関係を考える。次節では、完全雇用（自然失業率）を前提とした長期均衡を考える。

この問題を正面から扱った論文の1つとして、ツウィックの論文があり[5]、そこでは、利子誘引富効果を利用して、スナップ・バック効果が次のように説明される。

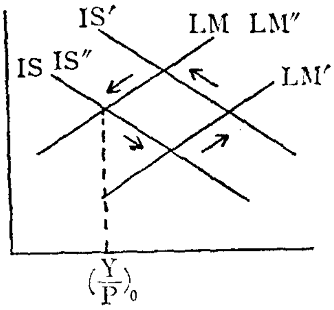
価格が固定されている場合、貨幣量の増加はLM曲線を右にシフトさせるが、利子率の低下により富効果が働き、IS曲線が右にシフトすることにより(4-1)図のようになる。



(4-1) 図

しかし完全雇用の場合には、貨幣量の増加によるLM曲線のLM′へのシフトは利子率の低下をひき

5) B. Zwick〔6〕



(4-2) 図

おこし、利子誘引富効果を通じてIS曲線をIS′にシフトさせる。これにより価格が上昇するとLM曲線は反対にLM″にシフトし、これによって利子率が上昇する。この利子誘引富効果を通じてIS曲線は左にIS″にシフト・バックし、元に戻る。価格が貨幣の増加額だけ調整したとき利子率は不変となり、(4-2) 図のように完全なスナップ・バック効果が働いたことになると云う。

しかし、この説明はメイヤーとヤウィッツ[6)]の批判を待つまでもなく、明かに利子誘引富効果の図示を間違っている。利子誘引富効果はIS曲線をシフトさせず、IS曲線のスロープを緩くするにすぎない[7)]。したがって、利子誘引富効果が無限大でない限り、いいかえればIS曲線がいくらかでも右下りのスロープをもつ限り、利子誘引富効果のみでは完全なスナップ・バック効果が説明できないのは明かである。つまり利子誘引富効果のモデルへの導入は均衡実質利子率の下り方を小さくするにすぎず、完全なスナップ・バック効果を説明するには他のメカニズムを考える必要がある。

したがって、単純化のため利子誘引富効果は除いて、次に簡単なモデルを考えてみる[8)]。

---

6) Mayer & Yawitz〔10〕

7) ツウィックによれば次のモデルが考えられる。$\frac{C}{P}=f\left(\frac{Y}{P}, \frac{W}{P}\right)$、$\frac{I}{P}=g(r)$、$\frac{Y}{P}=\frac{C}{P}+\frac{I}{P}$、$\frac{M^d}{P}=h\left(i、\frac{Y}{P}\right)$、$M^s=M^0$、$\frac{M^0}{P}=h\left(i、\frac{Y}{P}\right)$、$i=r+\frac{\Delta P^e}{P}$、$\frac{\Delta P^e}{P}=\left(\frac{\Delta P^e}{P}\right)_0$、$W=H+B+k(i)$。

このモデルにおいて、IS曲線の勾配は$\left.\frac{di}{d\frac{Y}{P}}\right|IS=\frac{1-f_{\frac{Y}{P}}}{f_{\frac{W}{P}}ki+g_r}<0$と右下りであり、$f_{\frac{W}{P}}ki$が大きい程勾配は緩くなり、IS曲線のシフトは$\left.\frac{d\frac{Y}{P}}{dM}\right|IS$、$\bar{r}=0$ と富効果によるシフトは生じない。

8) このモデルではケインジアンの立場にたち、貨幣と債券の間でのみ代替的であると考えるので、貨幣需要関数には名目利子率が入り、投資関数に実質利子率が入る。他方幅広いポートフォリオ・セレクションを考えると貨幣需要関数に実質利子率が入り、ネオ・ケインジアン、マネタリストはこの立場にたつ。しかしフリードマンも単純化のため、文献〔3〕では前者のモデルをとる。

$$C = C(Y) \qquad C_Y \geq 0 \tag{4-1}$$

$$I = I(\rho) \qquad I_\rho \leq 0 \tag{4-2}$$

$$Y = C + I \tag{4-3}$$

$$\frac{M^D}{P} = L(Y, r, \pi) \qquad L_Y \geq 0、\ L_r \leq 0、\ L_\pi \leq 0 \tag{4-4}$$

$$M^S = M^0 \tag{4-5}$$

$$\frac{M^S}{P} = \frac{M^D}{P} \tag{4-6}$$

$$r = \rho + \pi \tag{4-7}$$

$$\pi = \pi_0 \tag{4-8}$$

$$P = P_{-1}(1 + p) \tag{4-9}$$

$$p = F(Y, \pi) \qquad F_Y \geq 0、\ F_\pi \geq 0 \tag{4-10}$$

$$P_{-1} = (P_{-1})_0 \tag{4-11}$$

記号は以下のとおりである。

C：実質消費、Y：実質生産量、I：実質投資、ρ：(期待)実質利子率、P：当期末価格水準、r：名目利子率、π：価格期待変化率、M^D：名目貨幣需要額、M^S：名目貨幣供給額、P_{-1}：前期末価格水準、p：当期価格変化率

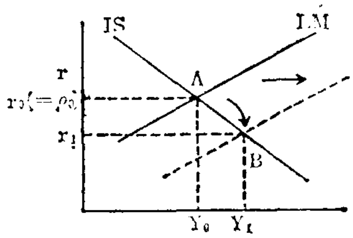
添字は微分したことを示し、0の添字は外生変数であることを示す。

上のモデルでは、(4-1)～(4-3) 式で実物市場の均衡条件を表し、(4-4)～(4-6) 式は貨幣市場の均衡条件を表す。(4-7) 式は名目利子率と実質利子率の関係を示し、(4-8) 式で価格期待変化率は外生的に与えられる。(4-9) 式は前期末の価格水準に当期の価格変化率を乗じたものが、当期末の価格水準であることを表す。(4-10) 式は価格変化率の決定式で、つまり Y が大きくなる程いいかえれば失業が減少する程、価格上昇率は大きくなるとするフィリップス曲線の関係と価格期待変化率も現実の価格変化率に影響を及ぼす関係とを示す。さらに、(4-11) 式で前期末の価格水準は外生的に与えられる。

以上より11の方程式と11の未知数 C、Y、I、ρ、P、M^D、r、M^S、π、P_{-1}、p が含まれており、均衡解がえられる。このモデルは短期を考えており（マネタリストの主張は大きく分けて一時的攪乱、短期、長期と区別できると考え

た[9] 場合の短期)、価格期待変化率を過去の価格変化率にもとづくものとして、当期では外生的に与えられる。つまり短期均衡状態を考える場合には、$\pi \fallingdotseq p$ で予想と現実の価格変化率はくい違い、π は外生的に与えられる。特にここでは前述したように、価格安定の均衡状態から出発して貨幣量が増加した場合、当然産出高の増加、一部価格の上昇をひきおこすが、まだ $\pi_0=0$ のままであることになる。したがって、名目利子率と実質利子率は一致する。

以上の前提のもとで、前述のモデルは右図のように、IS—LM 曲線で描かれうる[10]。この図に示されるように、貨幣量の増加は LM 曲線を点線のようにシフトさせる。通常、IS、LM 曲線が図のようなスロープをもつ限り、均衡点は A から B に移り、均衡利子率は r_0 から r_1 に、均衡実質所得は Y_0 から Y_1 に移ることになる。完全なスナップ・バック効果が生じるための条件は次のようになる。



(4-3) 図

$$\frac{dr}{dM}=\frac{\dfrac{1}{(P_{-1})_0(1+p)}}{\left(\dfrac{M_0}{(P_{-1})_0p^2}F_Y+L_Y\right)\dfrac{I_\rho}{1-C_Y}+L_r}=0 \qquad (4\text{-}12)$$

つまり、このための条件としては、

(a)　$p=\infty$

(b)　$F_Y=\infty$

(c)　$L_Y=\infty$

(d)　$L_r=\infty$

(e)　$I_\rho=\infty$

---

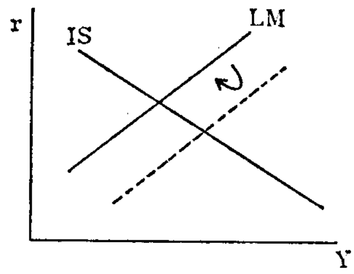
9) 拙稿〔12〕pp. 16—7.

10) IS—LM 曲線のスロープ・シフトは次のように示される。

$$\left.\frac{dr}{dY}\right|IS=\frac{1-C_Y}{I_r}\leq 0、\quad \left.\frac{dY}{dM}\right|IS、\bar{r}=0$$

$$\left.\frac{dr}{dY}\right|LM=-\frac{L_Y+\dfrac{M_0}{(P_{-1})_0p^2}F_Y}{L_r}\geq 0、\quad \frac{dY}{dM}LM、\bar{r}=\frac{\dfrac{1}{(P_{-1})_0(1+p)}}{L_Y+\dfrac{M_0}{(P_{-1})_0p^2}F_Y}\geq 0$$

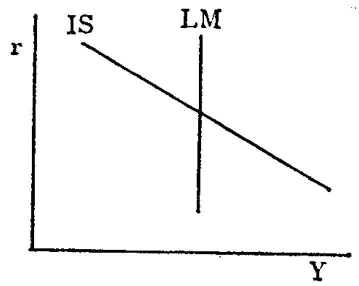
(f)　$1 - C_Y = 0$



(4-4) 図

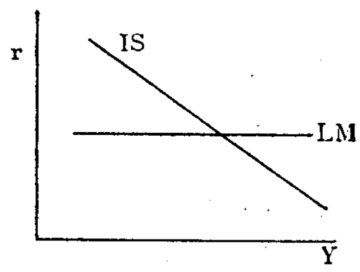
(a)(b)：(b)式は(a)式の十分条件であり、(a)(b)式は同じ(4-4) 図に示される。これは $\frac{dY}{dM}\Big|$ LM、$\bar{r}=0$ であり、価格の上昇によって全て調整される、いわゆる古い貨幣数量説と同じである。すなわち完全雇用を前提としていることになり、貨幣量増加によりLM曲線は右にシフトするが、完全雇用のため P↑ により $\frac{M}{P}\downarrow$ となり、LMは元に戻り単純にスナップ・バック効果が働くことが保証される。しかしフリードマンの主張は短期的には産出高も変化するとしているので、マネタリストの主張に妥当する条件ではない。

(c)：$L_Y=\infty$ のとき、LM曲線が垂直であり $\left(\frac{dr}{dY}\Big| LM=\infty\right)$、貨幣量の増加も取引需要に全て吸収されて、LM曲線はシフトせず $\left(\frac{dY}{dM}\Big| LM、\bar{r}=0\right)$、したがって利子率、実質所得は変化しない。実質所得は変化しないため、マネタリストの主張に妥当する条件ではない。



(4-5) 図

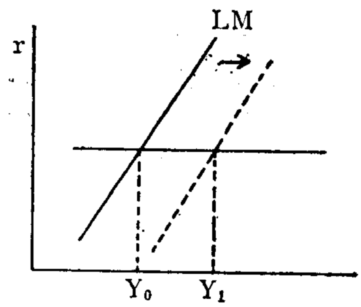
(d)：$L_r=\infty$ のとき、LM曲線が水平であるが $\left(\frac{dr}{dY}\Big| LM=0\right)$、IS曲線はシフトしないので、実質所得は変化せず、同様に妥当しない条件である。



(4-6) 図

(e)(f)：(4-7) 図のように IS 曲線は水平である $\left(\frac{dr}{dY}\Big| IS=0\right)$。この条件のとき、均衡実質所得は増加し、しかも均衡利子率は元に戻っており、マネタリストの主張に妥当する条件である。

V　価格期待効果



(4-7) 図

ここでは、完全雇用を前提とした長期均衡状態における価格変化の利子率への影響を考える。前節では外生的に与えられた価格期待変化率と現実の価格

変化率と異なった。しかし、ここでは非常に単純化して、継続的な価格変化率の結果価格期待変化率が形成され、それと現実の価格変化率が一致する場合を考える。したがって、前節におけるごとく予想されないインフレではなく、完全に予想されたインフレであり、雇用はいわゆる自然失業率に維持されることになる。つまり、同比率の価格変化率が継続しているため完全に予想されたインフレとなり、現実の価格変化率がそのまま名目利子率に上乗せされ、実質生産量は変化しないような長期均衡状態が考えられる。

したがって、前節のモデルを修正して、現実の価格変化率と期待変化率は一致して、

$$\pi = p \qquad (5\text{-}1)$$

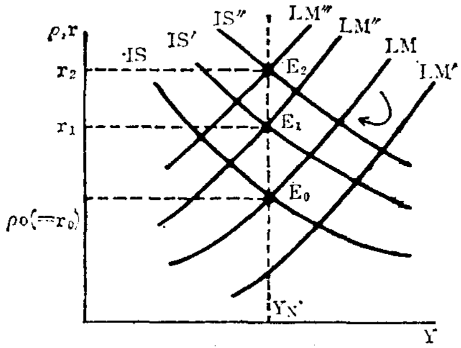
さらに、長期均衡状態では自然失業率水準となり、実質産出高は維持されると仮定する。

$$Y = Y_0 \qquad (5\text{-}2)$$

以上、(5-1)、(5-2) 式より、実質産出高と価格期待変化率が価格変化率に影響を及ぼす関係を示す (4-10) 式は消滅する。さらに、貨幣供給量は、外生的に与えられた価格期待変化率 π_0 に等しい価格変化率 p をもたらすものでなければならないので、従属変数となり、(4-5) 式も除去される。この修正により、前述のモデルは 11 式と 11 の未知数で、均衡解がえられる。

このモデルでは富効果がないので、実物市場では実質消費は実質所得のみの関数であり、自然失業率を前提とすると実質消費は変化しない。したがって、自然失業率のもとでは、実質消費が変化しなければ実質投資にも変化がないわけで、そのためには ρ の高さは元のままでなければならない。

つまり右のように (5-1) 図によれば、最初 IS、LM の交点 E_0 が均衡点で、ここでは価格は安定しており、名目利子率、実質利子率は一致している ($r_0 = \rho_0$)。しかし貨幣量増加の結果、LM 曲線は LM′ にシフトし、イン



(5-1) 図

フレをひきおこす。これが継続的に行われると価格変化率が価格期待変化率に一致して、IS 曲線は名目タームでこの分だけ上に IS′ にシフトする。さらに、同量の実質投資を保つためには実質利子率は元のままでなければならないので、LM 曲線は価格上昇により元にシフト・バックし、実質タームで E_0 点で交わるように、したがって名目タームでそれよりインフレ率分だけ上方にシフトする。つまり実質利子率は ρ_0 であり、名目利子率は r_1 となる。いいかえれば、IS 曲線と自然失業率 Y_N の垂直線の交点で実質利子率の均衡点が既に決まり、その点に価格変化を通して実質タームで LM 曲線が調整されるとき、貨幣市場も均衡することになり、価格変化率を上乗せした形で均衡名目利子率が決まることになる。しかし $\pi_0=p$ はこの値ではなく、さらに、貨幣需要関数に π が入るので貨幣保有コストが増加して、実質貨幣需要は減少する。したがって、π が貨幣需要関数に入らない場合より価格上昇率は高くなる。つまり貨幣需要関数に π が入ると、余分にインフレ圧力がかかり貨幣の回転速度を高め、インフレをより一層強める[11] ことにより、名目タームで LM 曲線は LM‴ にシフトし、さらに IS 曲線も名目タームで IS″ にシフト・アップし、均衡名目利子率はそのインフレ率分だけ実質利子率より高い r_2 となる。以上は実質消費が実質所得のみの関数であるとしたので、完全雇用を前提とすると実質消費は変化せず、実質消費・投資の構成は変化しないため実質利子率はもとのままであることが示された。

次にマンデルの分析[12] のように、同じ完全雇用の前提のもとで、消費関数に実質残高を導入して π の影響を調べる。そうすると、完全雇用でも実質残高が変化することにより消費、投資の構成が変化する可能性が生じ、利子率と実質

---

11) $$\frac{dp}{dM}=\frac{\dfrac{1}{(P_{-1})_0(1+p)}}{L_r+L_p+\dfrac{M_0}{(P_{-1})_0 p^2}}$$

$L_p<0$ により $\dfrac{dp}{dM}$ をより大きくする方向に作用する。したがって、実質貨幣需要関数に π が入ることにより、長期均衡状態においてはインフレをより一層強める効果をもつことになる。

12) R. Mundell〔1〕

残高あるいは価格の間に財・貨幣市場の均衡をもたらす組合わせの軌跡を考えることができる。そのためには価格が自由に変化できるようにモデルを修正する必要がある。(p=F(Y、π) のもとでは、完全雇用のもとで π が外生的に与えられれば価格は伸縮性が失くなる)。

修正されたモデルは次のようになる。

$$C = C\left(Y、\frac{M}{P}\right) \qquad C_Y \geq 0、\quad C_{\frac{M}{P}} \geq 0 \tag{5-3}$$

$$I = I(\rho) \qquad I_\rho \leq 0 \tag{5-4}$$

$$Y = C + I \tag{5-5}$$

$$\frac{M^0}{P} = L(Y、r) \qquad L_Y \geq 0、\quad L_r \leq 0 \tag{5-6}$$

$$M^S = M^0 \tag{5-7}$$

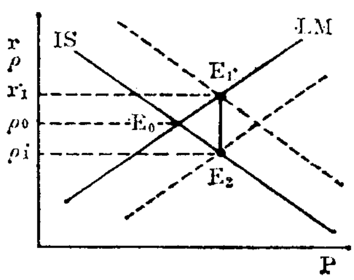
$$\frac{M^S}{P} = \frac{M^D}{P} \tag{5-8}$$

$$r = \rho + \pi \tag{5-9}$$

$$\pi = \pi_0 \tag{5-10}$$

$$Y = Y_0 \tag{5-11}$$

このモデルは 9 式と 9 つの未知数 C、Y、P、M^D、M^S、I、ρ、r、π で均衡解がえられる。これは縦軸に r、ρ をとると、(5-2) 図のように図示できる[13)]。



(5-2) 図

E_0 は最初の価格期待変化率が 0 のときの均衡点であるとする (ρ=r)。価格期待変化率 π が与えられると、実質レートで表わして LM 曲線を価格期待変化率だけシフト・ダウンさせる。さらに名目レート

13) IS、LM 曲線のスロープ・シフトは次のようである。

$$\left.\frac{d\rho}{dP}\right|IS = \frac{C_{\frac{M^0}{P}} \cdot \frac{M^0}{P^2}}{I_\rho} \leq 0、\qquad \left.\frac{dr}{d\pi}\right|IS、\bar{P}=1$$

$$\left.\frac{dr}{dP}\right|LM = -\frac{\frac{M^0}{P^2}}{L_r} \geq 0、\qquad \left.\frac{d\rho}{d\pi}\right|LM、\bar{P}=-1$$

で表わすと、IS 曲線を価格期待変化率だけシフト・アップさせる。縦軸が名目レートで示されると均衡点は E_1 であり、r_1 が名目利子率である。縦軸が実質レートで示されると均衡点は E_2 であり、ρ_1 が均衡実質利子率である。つまり $\overline{E_1 E_2}$ は丁度価格期待変化率を表すことになる。通常、(5-2) 図からでも明かなように、インフレ期待は実質利子率を低め、名目利子率を高める効果をもつことになる。

それでは、均衡状態において価格期待変化率が外生的に与えられるとき、実質利子率が不変のままであるということは、どういう場合にありうるであろうか。

$$\frac{d\rho}{d\pi} = -\frac{L_r}{-L_r + \dfrac{I_\rho}{C_{\frac{M}{P}}}} \leq 0 \qquad (5\text{-}12)$$

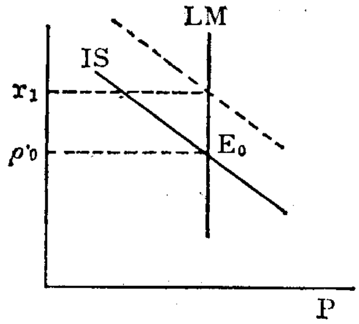
つまり実質利子率が不変であるためには、次の場合である。

(a) $L_r = 0$

(b) $I_\rho = \infty$

(c) $C_{\frac{M}{P}} = 0$

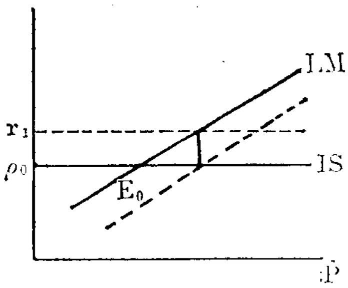
(a)：$L_r=0$ のとき、LM 曲線は垂直で $\left(\frac{dr}{dP}\middle| LM=\infty\right)$、最初の均衡点 E_0 から π が与えられると、実質利子率 ρ_0 はそのまま、名目利子率は r_1 となり、価格変化はない。すなわち、実質貨幣需要の利子弾力性が 0 のときは、貨幣需要は取引需要によってのみ決まり、完全雇用を前提としているため、π が与えられて名目利子率が変化しても、一定に維持される。したがって、実質貨幣供給も不変でなければならず、価格は変化しないことになる。これは消費関数に実質残高効果が働かず、したがって投資も不変であるためには実質利子率はもとのままでなければならず、名目利子率のみが変化したことになる。しかし フリードマン自身 $L_r=0$ でな



(5-3図)

い[14] と述べている。

(b)：$I_\rho=\infty$ のとき、IS 曲線水平で $\left(\frac{d\rho}{dp}\middle| IS=0\right)$、最初の均衡点 E_0 から、π が与えられると実質利子率は ρ_0 ともとのまま、名目利子率は r_1 になる。つまり投資の利子弾力性が無限大のとき、実質残高効果により消費と投資の構成は変化するが、投資の利子弾力性が無限大であるため、実質利子率が不変であることを意味する。



(5-4) 図

(c)：$C_{\frac{M}{P}}=0$ のときも、IS 曲線が水平で $\left(\frac{d\rho}{dP}\middle| IS=0\right)$、(5-4) 図と同じである。これは消費関数に実質残高効果を入れなかった前のモデルの場合であり、完全雇用を前提とする限り消費・投資の構成に変化がないため、実質利子率は不変で、価格調整による LM 曲線のシフトによって調整されることが保証されていることを意味する。

VI おわりに

マネタリストの主張の特色の 1 つとして、貨幣量と利子率の関係が挙げられる。本稿では、その関係をケインジアンの IS-LM 分析で考えれば、どのように表現され、どのようなメカニズムが前提とされているかを示した。勿論マネタリストの主張、特に短期を比較静学的に把えてよいのかという問題があり、したがって本稿では比較静学的に把えた限りでの結論であることを断る必要がある。

現代のマネタリストの主張は、長期均衡状態では古い貨幣数量説と大差なく、両者とも完全雇用（あるいは自然失業率）を前提としているので、価格調整で全てが行われ、実質利子率は元のままで、価格変化率分だけ名目利子率に上乗せされることになり、IS 曲線が右下りでも水平でもそのメカニズムは保証される。

14) 拙稿〔12〕p. 19.

しかし、さらに完全雇用のもとで実質残高効果を消費関数に入れると、実質残高効果が働かない前述の場合か、貨幣需要の利子弾力性が0のLM曲線（利子率と価格の組合わせ）が垂直の場合か、投資の利子弾力性が無限大のIS曲線が水平の場合にのみ、実質利子率が不変であることが示された。

次に、短期的には、マネタリストは貨幣供給量増加が一部産出高の増加をひきおこし、しかも実質利子率は完全なスナップ・バック効果が働くと主張するので、それにはIS曲線が水平でないと、つまり投資の利子弾力性が無限大、あるいは限界消費性向が1の場合のみしか達成されないことが示された。

したがって、短期、長期を通してマネタリストの貨幣と利子率の関係を保証するメカニズムは、以上のフレーム・ワーク内では、投資の利子弾力性が無限大（IS曲線水平）の場合のみであることになる。(IS曲線が水平の場合、マネタリストの主要な主張がうまく説明つくことは拙稿〔12〕に示される）つまり、このことはケインジアンが実質利子率、資本の限界効率が不安定で、実物経済が不安定であるような経済観をもつのに対し、マネタリストは、投資の増加は一時的に資本の限界効率、実質利子率の低下をひきおこすといった一時的攪乱があるにしても、既存の資本ストックに対して投資量が僅かであるため、暫くすると資本の限界効率、実質利子率も元に戻り、実物経済が安定している経済観をもつことを反映していると考えられる。

（筆者は関西学院大学商学部助教授）

参考文献

〔1〕 R. Mundell, "Inflation and Real Ieterest", *Journal of Political Economy*, June 1963.

〔2〕 M. Friedman, "Factors affecting the Level of Interest Rates" (1968), in *Money and Finance*, ed. by Deane Carson.

〔3〕 ———, "A Monetary Theory of Nominal Income", *Journal of Political Economy*, March/April 1971.

〔4〕 W. E. Gibson, "Interest Rates and Monetary Policy", *Journal of Political Economy*, May/June 1970.

〔5〕 B. Zwick, "The Adjustment of the Economy to Monetary Changes", *Journal* *of Political Economy*, January/February 1971.

〔6〕 ———, "The Interest-Induced Wealth Effect and the Behavior of Real and Nominal Interest Rates", *Journal of Finance*, December 1974.

〔7〕 F. G. Steindl, "Price Expectations and Interest Rates", *Journal of Money, Credit and Banking*, November 1973.

〔8〕 S. J. Turnovsky, "On the Role of Inflationary Expectations in a Short-Run Macro-Economic Model", *Economic Journal*, June 1974.

〔9〕 T. Mayer, "The Interest Rate Snap-Back and Its Implication for the Keynesian-Quantity Theory Dispute", *Banca Nazionale del Lavoro Quartery Review*, September 1976.

〔10〕 L. H. Mayer & J. W. Yawitz, "The Interest-Induced Wealth Effect and the Behavior of Real and Nominal Interest Rates" *Journal of Finance*, June 1977.

〔11〕 千田純一「物価変動と利子率—実証的研究をめぐって」、調査と資料、53年3月。

〔12〕 拙稿「財政政策とマネタリスト」、追手門経済論集、51年3月。