

《研究ノート》

インフレーションについての長期予想
と裁量政策の安定性に及ぼす影響

藤原秀夫

I

インフレーションについての予想をふくんだ単純な所得—支出型マクロモデルにおいては、反インフレーション政策として、貨幣供給の伸び率 (\hat{M}) を固定させるよりも、インフレーション率 (\hat{p}) と反対方向に調整した方が、モデルの均衡状態の安定性を補強する結果となる。予想インフレ率 (π) の形成過程は通常適応的予想仮説が採用され、供給サイドとして修正フィリップスカーブが採用される。モデルの均衡状態は、

$$(1) \hat{M} = \hat{p}, \quad \hat{p} = \pi$$

で示される。

このモデルにおける安定条件は、よく知られているように、(i) 貨幣需要関数の形状 (ii) 投資関数 (iii) 修正フィリップスカーブにおける「予想係数」の値 (iv) 予想修正のスピード、に関するものである。貨幣需要が予想インフレ率や名目利子率に反応しない程、投資関数が安定的であればある程、「予想係数」の値や予想修正のスピードが小さい程、モデルは安定である。このタイプのモデルで反インフレーション政策として裁量政策が有効であるか、またはルール政策が有効であるかについては明確な結論がただちに得られる。

-
- 1 拙稿「価格予想と貨幣政策」『同志社商学』第32巻第4号、1981年参照。
 - 2 実質投資は利潤率や実質利子率の関数であるが、モデルの特定化によって相違するが、一般的にはこれらの変数に反応しない程安定性は保証される。

貨幣政策を次のように定式化しておこう。³

$$\begin{cases} (2) \hat{M} = \hat{p}_0 \\ (3) \hat{M}' = M(\hat{p}_0 - \hat{p}), M' > 0 \quad M(0) = \hat{p}_0 \end{cases}$$

貨幣供給の伸び率を通貨当局はコントロールできると仮定しよう。そして、目標インフレ率を設定して貨幣供給の伸び率をそれに等しく設定するような政策をルール政策(非裁量政策)、目標インフレ率と現実のインフレ率の差に応じて貨幣供給の伸び率を設定しようとする政策を裁量政策であると考えよう。モデルの均衡状態はいずれの場合も、 $\hat{M} = \hat{p}_0 = \hat{p} = \pi$ となる。

安定性に関する (i)~(iv) に関する条件が、満たされない場合(不安定な場合)貨幣政策として、(2)のルール政策であれば、モデルの不安定性に対して全く中立的である。影響を与えない。(3)の反インフレーション的裁量政策であれば、貨幣供給の伸び率に対する通貨当局の政策態度 (M' の大きさ) いかんで、(市場経済の)不安定性を相殺することが可能である。(i)~(iv) に関する不安定の要因を貨幣供給の伸び率を強力に変化させることにより相殺することができる。

不安定性が強ければ強い程、 M' の値が大きくなければならない。

このように、ルール政策と裁量政策のいずれを採用するのが適切であるかは、均衡状態の安定性という見地からは、政策いかにかわらず安定性が保証されている場合には、いずれでもよいが、不安定な場合には、裁量政策の方が政策目標としての目標インフレ率を実現するためには有効であるということになる。ただ注意すべきなのは、ここで議論しているのは、反インフレーション政策としての貨幣政策であるということである。いずれの貨幣政策が目標インフレ率を実現するための反インフレーション政策として最適であるかは、単に安定性の基準からだけでは判断できない。目標インフレ率達成のスピード、均衡へ単調に収束するのかわるがら収束するのかなどの条件が検討されるべきであろう。⁴しかし本稿ではこのことにはふれないで主に政策の安定性に及ぼす影響を問題とする。

3 拙稿「長期予想インフレーション率と貨幣政策」『同志社商学』第34巻第3号、1982年参照。

4 北野正一「財政金融政策の効果分析」『商大論集』第35巻第6号、1983年参照。

II

適応的予想仮説を前提にこれまで議論してきたが、反インフレーション政策としての貨幣政策に関するかぎり、裁量政策がモデルに不安定な影響を与えるというマナタリストの主張を導出することは、所得一支出型のタイプのマクロモデルでは困難である。ここでの単純なモデルにおいては、裁量政策が経済主体の行動態度に直接的に何等かの影響を及ぼすことは考えられていない。

このことが結論に影響するかもしれない。予想形成仮説の特定化という点はどうであろうか。よく知られているように、合理的予想形成仮説を信奉する論者からは裁量政策無効論が主張されている。本稿では、この点にはふれずに、適応的予想仮説を以下のような予想修正に関する特定化におきかえて議論し、反インフレーション政策としての貨幣政策に関して上記と同一の結論が得られるかどうかを検討しよう。

適応的予想仮説で示される予想インフレ率とは各時点で予想されたインフレ率で、予想形成時点と予想の対象となっている時点にはラグが存在するが、インフレ率に関するトレンドの予想ではない。経済主体は各時点でのインフレ率がどうなるかを(各時点)で予想するとともに、長期的に平均的にどの程度のインフレ率で推移するかを予想すると想定することは十分に理論的に興味あることである。このインフレ率のトレンドに関する予想を、インフレ率についての長期予想と呼び、各時点のインフレ率についての予想を短期予想と呼ぼう。

この観点に立てば、適応的予想仮説はインフレ率についての短期予想と現実のズレをもって短期予想を修正するというように定式化されているとみなすことができる。すなわちインフレ率についての長期予想が存在しない。

ここでとりあげる予想形成仮説は、予想インフレ率について長期予想インフレ率(π)と短期予想インフレ率が存在し、長期予想インフレ率はさしあたり固定していると考えて、この長期予想インフレ率が短期予想インフレ率の形成に影響を及ぼすと考えよう。たとえば、任意の時点で、経済主体は、現実のインフレ率が長期予想インフレ率よりも大きい状態が生ずれば、次の時点でのインフレ率はある一定の割合で下落すると予想すると仮定しよう。この仮定の意味は次のようである。すでに述べたように、長期予想インフレ率はトレンドについての予想であるのだから、現実のインフ

レ率がこれを乖離すれば、長期予想インフレ率に対する経済主体の確信の程度に応じて、次の時点でのインフレ率の予想に少くとも影響を与えるであろう。しかしながら、次の時点のインフレ率は、この場合、かならず下落すると予想するかどうかはわからない。経済主体の短期予想の修正に影響を及ぼす第二の要因は、適応的予想仮説が主張するように、短期予想インフレ率と現実のインフレ率との乖離である。

経済主体がこのズレを重視して、たとえば同時に現実のインフレ率が短期予想インフレ率をも越えていれば、長期予想インフレ率よりも大きいけれど、さしあたり次の時点では、現実にはインフレ率はさらに上昇すると予想するかも知れない(短期予想インフレ率は上昇する)。

この点について、ここでは、上に述べたように経済主体が長期予想インフレ率と現実のインフレ率の乖離をより強く重視するものと仮定する。このように仮定すれば、たとえば現実のインフレ率が長期予想インフレ率と短期予想インフレ率のいずれよりも大きい場合に、次の時点でのインフレ率はかならず下落すると予想するであろう。これは予想形成に関する特定化である。マクロモデルでの予想形成態度自体が多数の経済主体の予想形成態度の合成結果であるという点を考慮すれば、ここでの特定化も1つの仮定にすぎない。ただ注意すべきは、予想インフレ率についてはどの時点においても短期と長期の2つが存在するという点である。したがって、現実のインフレ率とこの2つの予想インフレ率との乖離のいずれに経済主体が強く着目して短期予想(さしあたり次の時点での予想)を形成するかは、先見的には何とも言えない。

$$(4) \begin{cases} \dot{\pi} = \gamma(\tilde{\pi} - \hat{p}) + \lambda(\hat{p} - \pi), & \gamma > \lambda > 0 \\ \dot{\tilde{\pi}} = \text{const.} \end{cases}$$

(4)式のような予想形成態度を仮定すれば、所得—支出型のタイプのマクロモデルの均衡はかならず安定となる。すなわら (i)~(iv) に関する安定条件は不要である。(i)~(iv) に関する安定条件が満たされていなくても、外生的変化が生じた場合、貨幣供給の伸び率とインフレ率および短期予想インフレ率と長期予想インフレ率との差は均衡状態のままにとどまる。この場合の均衡状態には3つの場合がある。

$$(5) \begin{cases} (i) & \bar{\pi} = \hat{p} = \pi = \hat{M} \\ (ii) & \hat{M} = \hat{p} < \bar{\pi} < \pi \\ (iii) & \hat{M} = \hat{p} > \bar{\pi} > \pi \end{cases}$$

均衡状態がこのように3つの場合が存在するのは、長期予想インフレ率が固定していることと、短期予想インフレ率の形成要因として、長期予想インフレ率と現実のインフレ率の乖離および短期予想インフレ率自体と現実のインフレ率の乖離の2つの要因が存在するからであり、また、前者の要因が後者の要因より強く働くからである。長期予想インフレ率が外生的に与えられている場合、経済が(5)の(i)~(iii)のいずれの均衡状態に存在するかは、確定しない。それはモデルの各構造パラメーターおよび長期予想インフレ率に依存している。

長期予想インフレ率が固定していれば、(i)~(iv)の条件がいずれもIで述べた場合の不安定性に該当するとしても、それは、現実のインフレ率を変動させる要因としては強力であっても、安定性には関係がない。なぜならば、現実のインフレ率が長期予想インフレ率を乖離すればする程、短期予想インフレ率の変化が、経済主体の行動に影響を与えて、現実のインフレ率を均衡状態に向かわせる。この場合の安定条件は、(4)式における $\gamma > \lambda > 0$ という予想形成態度の特定化である。

(4)式を結合したマクロモデルで反インフレーション政策の形態の是非を問題としよう。

この場合にも、もちろんルール政策(2)でも裁量政策(3)でも、いずれも通貨当局が設定した目標インフレ率を実現することができる ($\hat{M} = \hat{p} = \hat{p}_0$)。安定性を基準とするかぎり、いずれでもよいということになる。

さて、この場合の安定性というのは、経済が、(5)式で示されるいずれかの均衡状態に収束するということである。(5)式で示される均衡状態には、長期予想インフレ率や短期予想インフレ率が貨幣供給増加率に等しくない場合が存在するが、もしこのような均衡状態(5)式の(ii)と(iii))に収束した場合に、長期予想インフレ率がなおかつ固定していると考えるのは無理がある。経済主体は長期予想インフレ率を修正しなければならない。もちろん、経済がこのような均衡状態に収束する以前から長期予想インフレ率はゆっくりと現実のインフレ率を考慮して修正されていくのかもしれない。ここでは長期予想インフレ率の修正がモデルの安定性にどのような影響を及ぼすかを検討するために、この修正過程においては、均衡インフレ率を参考にすることが

できると仮定しよう。⁶

$$(6) \quad \dot{\pi} = \alpha(\hat{p}^* - \pi), \quad \alpha > 0,$$

貨幣供給の伸び率は、(2)(3)の反インフレーション的貨幣政策のいずれかによって設定されると考えれば、 $\hat{p}^* = \hat{p}_0 = \hat{M}$ である。ここで \hat{p}^* は、均衡インフレ率である。

長期予想インフレ率が均衡インフレ率に収束する傾向をもつかどうかがこの場合の安定性の問題である。

$$(7) \quad \frac{d\dot{\pi}}{d\pi} = \alpha \left(\frac{d\hat{p}^*}{d\pi} - 1 \right) = -\alpha$$

当該経済における均衡インフレ率との関係のみを着目するのであるから、長期予想インフレ率が均衡インフレ率をどのように変化させるかに弱しても、(5)の均衡状態における比較静学分析の結果をつかうことができる。この場合のモデルでは、長期予想インフレ率は、短期予想インフレ率の形成過程にのみ影響をもっているのであるから、そして、均衡インフレ率を決定しているのは、(2)(3)式に示された、貨幣政策により外生的に決定された目標インフレ率に等しいのであるから、長期予想インフレ率のパラメーター的变化は、均衡インフレ率 (\hat{p}^*) を変化させない。

すなわち、 $\frac{d\hat{p}^*}{d\pi} = 0$ である。

(7)式により、長期予想インフレ率を均衡インフレ率を基準にして適応的に調整させると、(5)の均衡状態についての安定性に関する条件 ($\gamma > \lambda > 0$) のもとで、安定的に均衡インフレ率に収束する。

以上の分析からわかるように、貨幣供給の伸び率を外生的にコントロールし、かつ、反インフレーション政策として運営する場合には、ルールであろうが裁量であろうが、均衡目標インフレ率を達成することが可能であり、長期予想の変化も安定的傾向を持つことが結論できる。

III

最後に、貨幣供給の伸び率 (\dot{M}) が内生化した場合の安定性を裁量的貨幣政策の一形態として II と同様の手続きで検討しておこう。貨幣供給の伸び率が内生化される

6 この方法については、足立英之『経済変動の理論』日本経済新聞社、1982年、208-212ページ参照。

代表的な例は、赤字財政支出を追加的な貨幣供給によってファイナンスする場合である (マネー・ファイナンス)。

いわゆる財政貨幣複合政策である。

モデルを示しておこう。

$$\begin{aligned}
 (8) \quad & sy = I(i - \pi) + G \\
 & 1 > s = 1 - c(1 - \tau) > 0, \quad 0 < c < 1, \quad 0 < \tau < 1, \quad I' < 0 \\
 (9) \quad & \mu = l(i, \pi, y), \quad l_i < 0, \quad l_\pi < 0, \quad l_y > 0 \\
 (10) \quad & \mu = M/p \\
 (11) \quad & \hat{p} = f(y, \pi) \quad f_y > 0, \quad f_\pi \geq 0 \\
 (4) \quad & \begin{cases} \dot{\pi} = \gamma(\bar{\pi} - \hat{p}) + \lambda(\hat{p} - \pi) & \gamma > \lambda > 0 \\ \bar{\pi} = \text{const.} \end{cases} \\
 (12) \quad & \dot{M} = (G - \tau y) / \mu
 \end{aligned}$$

あらたにつけ加えられる記号は、

y : 実質所得, I : 実質投資, G : 実質財政支出, i : 名目利子率, μ : 実質貨幣残高, l : 実質貨幣需要, c : 消費性向, τ : 税率

(8) 式は、財市場の均衡条件であり均衡を仮定する。(9) 式は貨幣需給の均衡条件であり均衡を仮定する。投資関数や貨幣需要関数は通常採用されるものである。(11) 式は、修正フィリップスカーブの単純化である。ただ、かならず $f_\pi = 1$ でないことに注意しなければならない。

(4) 式は II で説明してきた予想形式である。(12) 式は、財政支出に関する予算制約式の特定化である。赤字財政支出については、全て追加的な貨幣発行によってまかなうものと仮定する。財政支出を政策変数と考えて、貨幣供給の伸び率は、(12) 式によって決定されると考えよう。ただし、このモデルの均衡状態の近傍においては、赤字財政支出の状態を仮定する。

(8), (9) を、実質所得 (y) と各目利子率 (i) について解き、財政支出 (G), 実質貨幣残高 (μ) 短期予想インフレ率 (π) の関数としてあらわすと、

$$(8)' \quad y = F(\mu, G, \pi)$$

$$(9)' \quad i = H(\mu, G, \pi)$$

ただし、 $F_\mu > 0, F_G > 0, F_\pi > 0, H_\mu < 0, H_G > 0, H_\pi < 1$ 。

(10) 式より、

$$(10)' \quad \dot{\mu} = \mu(\hat{M} - \hat{p})$$

(8)' (9)' (10)' をつかって、モデルを集約的に示すと、

$$\begin{cases} (13) \quad \dot{\mu} = \bar{G} - \tau F(\mu, \bar{G}, \pi) - \mu f\{F(\mu, \bar{G}, \pi), \pi\} \\ (14) \quad \dot{\pi} = \gamma[\bar{\pi} - f\{F(\mu, \bar{G}, \pi), \pi\}] + \lambda[f\{F(\mu, \bar{G}, \pi), \pi\} - \pi] \end{cases}$$

(13), (14) の体系の均衡は、 $\mu = \dot{\pi} = 0$ によって与えられる。

II の場合と同様に

$$(15) \quad \begin{cases} \text{(i)} & \pi = \bar{\pi} = \hat{p} = \hat{M} = (G - \tau\gamma) / \mu \\ \text{(ii)} & \pi > \bar{\pi} > \hat{p} = \hat{M} = (G - \tau\gamma) / \mu \\ \text{(iii)} & \pi < \bar{\pi} < \hat{p} = \hat{M} = (G - \tau\gamma) / \mu \end{cases}$$

(15) に示されるように、長期予想インフレ率と、短期予想インフレ率および、インフレ率は、それぞれ等しくなるとはかぎらない。不一致の場合でも 3 つの関係は、予想形成態度の特定化 ($\gamma > \lambda > 0$) に規定されて、(15) のようになる。貨幣供給の伸び率 (\hat{M}) は、均衡赤字財政支出が正という仮定のもとでかならず正であり、均衡インフレ率に等しい。

(13), (14) の体系を (15) で示される均衡状態における近傍で 1 次近似し、係数行列をもとめると、

$$(16) \quad J = \begin{bmatrix} -\tau F_{\mu} - \mu f_{\mu} F_{\mu} - f & -\tau F_{\pi} - \mu f_{\pi} F_{\pi} - \mu f_{\pi} \\ (\lambda - \gamma) f_{\mu} F_{\mu} & (\lambda - \gamma) (f_{\pi} F_{\pi} + f_{\pi}) - \lambda \end{bmatrix}$$

局所的安定性の必十条件は、

$$(17) \quad \begin{cases} \text{tr}(J) = -\tau F_{\mu} - \mu f_{\mu} F_{\mu} - f + (\lambda - \gamma) (f_{\pi} F_{\pi} + f_{\pi}) - \lambda < 0 \\ |J| = -\tau F_{\mu} (\lambda - \gamma) f_{\pi} + \lambda \tau F_{\mu} - f \{ (\lambda - \gamma) (f_{\pi} F_{\pi} + f_{\pi}) - \lambda \} + \lambda \mu f_{\mu} F_{\mu} > 0 \end{cases}$$

(17) より、(15) の均衡状態は局所的安定である。

この局所的安定性に決定的な影響を及ぼしているのは、(4) 式における $\gamma > \lambda > 0$ という仮定と長期予想インフレ率の固定性である。このことが安定性に及ぼす決定的影響については、以前とほぼ同様である。(15) に示された均衡状態のなかで、(ii) か又は (iii) が成立している場合、長期予想インフレ率が、それでもなおかつ固定しているのは不合理である。II と同様の手続きで、長期予想インフレ率が、均衡インフレ率 (\hat{p}^*) に向かって安定的に収束するかどうかを検討する。この修正過程においては、均衡値を参考にすることができるものとする。

$$\begin{cases} (6) \quad \dot{\pi} = \alpha(\hat{p}^* - \pi), \quad \alpha > 0 \\ (7)' \quad \begin{cases} \frac{d\dot{\pi}}{d\pi} = \alpha \left(\frac{d\hat{p}^*}{d\pi} - 1 \right) \\ \frac{d\hat{p}^*}{d\pi} = \frac{\gamma}{|J|} \{ \tau F_{\mu} f_{\pi} + f(f_{\nu} F_{\pi} + f_{\pi}) \} > 0 \end{cases} \end{cases}$$

(6)(7)'より、このモデルの場合には、長期予想インフレ率の修正過程は、かならずしも安定とはならないことがわかる。

$\frac{d\hat{p}^*}{d\pi} \geq 1$ に応じて安定であるか不安定であるかが決定される。

$$(8) \quad \frac{d\hat{p}^*}{d\pi} - 1 = \frac{1}{|J|} \{ (f_{\pi} - 1) \underbrace{(\lambda \tau F_{\mu} + f \lambda)}_{?} + \underbrace{\lambda f_{\nu} (f F_{\pi} - \mu F_{\mu})}_{?} \} \geq 0$$

(8)よりわかるように、 f_{π} 、 F_{π} の値が小さければ小さい程、 $\frac{d\hat{p}^*}{d\pi} < 1$ が保証される可能性が強まり安定となる。(8)は、均衡状態における長期予想インフレ率の均衡インフレ率への効果を示したものであるが、これが正であるのは、次のようなルートによる。長期予想インフレ率が上昇すれば短期予想インフレ率を上昇させる。短期予想インフレ率の上昇は、インフレ率を直接的に押し上げるとともに、実質所得の増加を誘発し、間接的にも押し上げる。したがって、このルートを示した f_{π} 、 F_{π} の値が大きければ大きい程、 $\frac{d\hat{p}^*}{d\pi}$ の値は大きい。一方、インフレ率の上昇や、実質所得の増加により、名目利率が派生的に上昇し、実質所得を減少させるがこの派生的効果は、貨幣需給の均衡曲線が右上がりであるので、通常の所得—支出型のモデルと同じ様に小さい。このルートを示したのが F_{μ} であるが、 F_{μ} の値が大きければ大きい程、実質所得をつうじてのインフレ率の上昇の程度は、小さくなる。 $(d\hat{p}^*/d\pi)$ の値が1より大きくなるかどうかは、 f_{π} 、 F_{π} 、 F_{μ} の大小関係に依存している。

$(d\hat{p}^*/d\pi) > 1$ の場合には、長期予想インフレ率が均衡インフレ率に応じて修正されれば、それ以上に均衡インフレ率が同方向に変化しますます乖離してゆく。このような不安定な場合として、

$$(9) \quad f_{\pi} \geq 1, \quad f F_{\pi} > \mu F_{\mu}$$

がある。 $f_{\pi} = 1$ はマネタリストのケースである。フィリップスカーブがマネタリストのケースの場合、名目利率の変化をも考慮して短期予想インフレ率の所得への効果が、実質貨幣残高の所得への効果を十分に上回っていれば長期予想の修正過程は不安定となる。反対に、

$$(2) f_n \leq 1, \quad fF_n < \mu F_n$$

であれば、長期予想インフレ率と均衡インフレ率の乖離はその修正過程においては縮小する。すなわち安定である。

このように貨幣供給の伸び率が財政支出のファイナンスという観点から内生化されれば、(4)式の予想形式を前提にモデルは、長期予想インフレ率が固定していれば安定となるが、長期予想インフレ率に変化すれば不安定な可能性をもっていることが明らかになった。

反インフレーション政策としての貨幣政策の場合には数量政策であっても、長期予想インフレ率が固定している場合にも、本稿で分析したような均衡値との比較で修正される場合にも、いずれも(4)式の仮定のもとに安定であったことと対照的である。このような意味で、貨幣供給の伸び率の内生化はマクロモデルを不安定にする可能性が存在する。