日本におけるインフレーションと失業の計量分析 : マネタリスト・モデルによる検証

長崎, 健一

https://doi.org/10.15017/2920694

出版情報：経済論究. 67, pp.103-118, 1987-04-10. 九州大学大学院経済学会
バージョン：

日本におけるインフレーションと失業の計量分析

—マネタリスト・モデルによる検証—

長　崎　健　一

目　次

は じ め に

1970年代に入り，世界経済はインフレーションと失業の共存というスタグフレーションに直面し，経済学者の一部には従来の経済政策の有効性を疑問視するむきもある。これに対応して，アメリカ，イギリス等の主要先進資本主義国では，マネタリズムに基づく貨幣量重視の経済政策が採用された。このような状況の中で，わが国の，1970年代のインフレーションの時期を中心とした期間の経済に対して，マネタリズムの理論はどの程度の説明力をもつのであろうか。

本稿は，かかる観点から，マネタリスト・モデルによるわが国のインフレーションと失業の計量分析を行なったものである。

以下では，1．で，Stein [10] が定式化したマネタリスト・モデル（以下これを簡単にスタイン・モデルとよぶ）を説明した後，3．で，これに基づいて，日本のインフレーションと失業の計量分析を行なう。そして最後に，4.

で，簡単なシミュレーション分析を行なう。

ところで，自然失業率仮説にみられるように，マネタリズムにおいては予想物価上昇率が重要な役割を果たす。Stein [10] は，予想物価上昇率の役割を考慮してはいるが，最終的にはこれを省略している。そこで本稿では，予想物価上昇率を明示的に取り込んで計量分析を行なうことにする。そして，その際に必要な予想物価上昇率の導出には，2. で述べる，Carlson and Parkin [2] が開発した方法を用いることにする。

1.　スタイン・モデル

Stein [10] は，貨幣供給増加率が，労働市場と生産物市場を通じて物価上昇率に影響を与えるような，明白なトランスミッション・メカニズムをもつマクロ動学モデルとして，スタイン・モデルを提示した。以下でその概略を説明する。

最初に，用いられる記号を定める。

y　：資本１単位当たりの実質産出量
U　：失業率
i　：実質利子率
m　：資本１単位当たりの貨幣の実質残高
E　：生産物市場における資本１単位当たりの財の実質超過需要
C　：資本１単位当たりの実質消費
I　：資本１単位当たりの実質投資
G　：資本１単位当たりの政府の実質の財購入
p　：物価水準
B　：政府債券量
M　：貨幣量
K　：資本量
π　：物価上昇率
π^*　：予想物価上昇率

μ　：貨幣供給増加率

n　：資本の増加率

θ　：政府債券量/貨幣量　の比率

τ　：税率1)

U_e：自然失業率

y_e　：自然失業率に対応する y の値

H　：労働市場における労働の超過需要

a,b,h,β,γ：正の定数

ΔX：任意の変数 X の増加量

D　：$\dfrac{d}{dt}$（t は時間）を表わす微分演算子

モデルの体系は次の通りである（後にこれは，π^*, π, U を内生変数とする，3本の式からなる体系に書きかえられる)。

$$y=y(U),\ y'<0 \tag{1}$$

$$DU=-\beta E(y,i,m;G,\theta,\tau), E_y<0, E_i<0, E_m>0, E_G>0, E_\theta>0, E_\tau<0 \tag{2}$$

$$i=i(y,\ m,\ \theta),\ i_y>0,\ i_m<0,\ i_\theta>0 \tag{3}$$

$$\pi=\pi^*+H(U)+\gamma E(y,\ i,\ m\ ;\ G,\ \theta,\ \tau),\ H'<0 \tag{4}$$

$$\frac{Dm}{m}=\mu-\pi-n \tag{5}$$

$$D\pi^*=a(\pi-\pi^*) \tag{6}$$

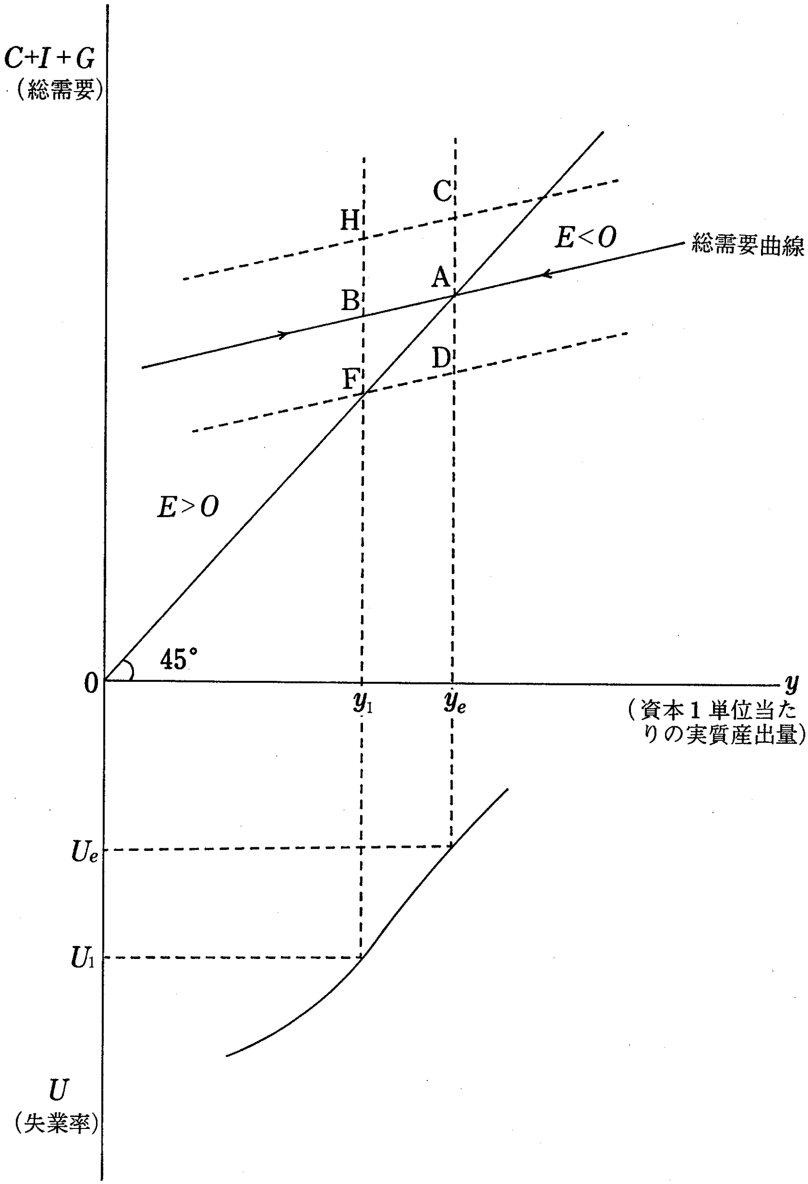
以下で(1)式〜(6)式を順に説明していく。

(1)式は，失業率 U と資本1単位当たりの実質産出量 y との関係を示し，y は U の減少関数である（1—1図参照)。

(2)式は，資本1単位当たりの財の実質超過需要 E により失業率 U が変化することを示す。ここで E は，実質消費 C, 実質投資 I, 政府の実質の財購入 G, および実質産出量 y（いずれも資本1単位当たり）を用いて，

$$E=C(y,\ m\ ;\ \theta,\ \tau)+I(y,\ i)+G-y,$$

$$C_y>0, C_m>0, C_\theta>0, C_\tau<0, I_y>0, I_i<0, 0<C_y+I_y<1$$



1—1図　実質産出量，総需要および失業率の関係

と表わすことができ，これは，y, i, m ; G, θ, τ の関数である。1—1図でいえば，これは総需要曲線と45° 直線との垂直距離である。1—1図で，$E>0$ ($E<0$) ならば y が増加（減少）し，U が減少（増加）する。この動きは，総需要曲線上の矢印で示されている。

なお，

$$\left.\frac{dE}{dy}\right|_{m,G,\theta,\tau=\text{const.}}=E_y+E_i i_y<0$$

$$\left.\frac{dE}{dU}\right|_{m,G,\theta,\tau=\text{const.}}=(E_y+E_i i_y)y'>0$$

$$\left.\frac{dE}{dm}\right|_{U,G,\theta,\tau=\text{const.}}=E_m+E_i i_m>0$$

である。また，

$$\left.\frac{dE}{d\theta}\right|_{U,m,G,\tau=\text{const.}}=E_\theta+E_i i_\theta<0$$

とする[2)]。

(3)式は，債券市場の均衡を表わす。民間部門の資本1単位当たりの実質債券超過需要は，実質利子率 i，資本1単位当たりの実質産出量 y，資本1単位当たりの貨幣の実質残高 m の関数 $f(i,\ y,\ m)$ である。また，資本1単位当たりの実質政府債券供給は，θm である。これは，物価水準を p，政府債券量を B，貨幣量を M，資本量を K とすれば，

$$\theta m=\frac{B}{M}\cdot\frac{M}{pK}=\frac{B}{pK}$$

となるからである。ここで，民間債券と政府債券はポートフォリオにおいて完全に代替的であるとすれば，債券市場の均衡は，

$$f(i,\ y,\ m)=\theta m$$

で表わされ，これを i について解けば，

$$i=i(y,\ m,\ \theta)$$

となる。

(4)式は，物価上昇率 π を決定する式である。予想物価上昇率 π^* を上回るような物価上昇率 π は，

［a］ 労働市場における労働の超過需要 $H(U)$ (ただし $H'<0$, $H(U_e)=0$)

《コスト・プッシュ要因》

［b］生産物市場における財の実質超過需要 $E(y, i, m; G, \theta, \tau)$

《ディマンド・プル要因》

の二つによって生じる。これより，

$$\pi-\pi^*=H(U)+\gamma E(y, i, m; G, \theta, \tau)$$

（ただし γ は正の定数）

となり，(4)式の関係が導かれる。

(5)式は，資本1単位当たりの貨幣の実質残高 m の増加率の定義式である。

(6)式は，予想物価上昇率が適応的予想によって形成されることを示す[3]。

さて，(4)式において，マネタリストの仮定が満たされると，物価上昇率を上回る資本1単位当たりの貨幣供給増加率〔$(\mu-n)-\pi$〕が物価上昇率 π を増加させるようなマネタリスト・モデルが得られることを示そう。(1)式と(3)式を用いて，(4)式は，

$$\pi=\pi^*+H(U)+\gamma E(y(U), i(y(U), m, \theta), m; G, \theta, \tau) \qquad (7)$$

と書くことができる。1—1図において経済が，$y=y_e$，$U=U_e$ の均衡状態から，$y=y_1$，$U=U_1$（$y_1<y_e$，$U_1>U_e$）の状態に変化したとする。このとき物価上昇率 π には，次の［a］，［b］の二つの効果がはたらく。

［a］ U の増加により $H(U)$ が減少する（$H'<0$ の効果）

［b］ (1) y の減少により総需要が点Aから点Bへ変化し，超過需要 FB が生じる

（$E_y y'>0$ の効果）

(2) y の減少により実質利子率 i が減少し，総需要曲線が BH だけ上昇する

（$E_i i_y y'>0$ の効果）

一方，(7)式を U で偏微分して，

$$\frac{\partial\pi}{\partial U}=H'+\gamma(E_y+E_i i_y)y'$$

を得る。右辺の第1項は［a］の効果で，符号は負である。第2項は［b］の

効果で，符号は正である。ここで，マネタリストは，第１項と第２項の大きさは等しいと仮定する。すなわち $\dfrac{\partial\pi}{\partial U}=0$ であると仮定する[4)]。

このとき，(7)式を時間で微分すると，

$$D\pi=D\pi^*+\gamma(E_m+E_i i_m)m\frac{Dm}{m}+\gamma(E_\theta+E_i i_\theta)D\theta+\gamma E_G DG+\gamma E_\tau D\tau \tag{8}$$

が得られる。この式の $D\theta$, DG および $D\tau$ の項は，次のように分析できる。いま，政府債券の発行または増税（税率 τ の増加）により G を増加させたとする。ただし政府債券の発行は，θ の値を増加させるような方法，すなわち市中消化により行なうものとする。この場合，G の増加が E に与える効果 $\dfrac{\varDelta E}{\varDelta G}$ は，

$$\frac{\varDelta E}{\varDelta G}=E_G+(E_\theta+E_i i_\theta)\frac{\varDelta\theta}{\varDelta G}+E_\tau\frac{\varDelta\tau}{\varDelta G}$$

と表わすことができる。ここで，マネタリストは $\dfrac{\varDelta E}{\varDelta G}=0$ と仮定する[5)]。これより，

$$(E_\theta+E_i i_\theta)D\theta+E_G DG+E_\tau D\tau=0$$

が得られ，結局(8)式は，

$$\begin{aligned}D\pi&=D\pi^*+\gamma(E_m+E_i i_m)\,m\frac{Dm}{m}\\&=b\{(\mu-n)-\pi\}+a(\pi-\pi^*)\end{aligned} \tag{9}$$

（ただし $b\equiv\gamma(E_m+E_i\, i_m)m$ は正の定数）

となる。これで，物価上昇率を上回る資本１単位当たりの貨幣供給増加率が物価上昇率を増加させるという，マネタリスト・モデルが得られた。

次に，(2)式は以下のように書きかえることができる。(4)式より，

$$E(y,i,m;G,\theta,\tau)=\frac{1}{\gamma}\pi-\frac{1}{\gamma}\pi^*-\frac{1}{\gamma}H(U)$$

であるから，これを(2)式に代入して，

$$DU=\frac{\beta}{\gamma}H(U)-\frac{\beta}{\gamma}(\pi-\pi^*)$$

を得る。ここで，$H(U)$ を，

$$H(U)=-h(U-U_e)$$

（ただし h は正の定数）

と線形化すれば，

$$DU=-\frac{\beta}{\gamma}h(U-U_e)-\frac{\beta}{\gamma}(\pi-\pi^*) \tag{10}$$

が得られる。

(10)式の右辺第1項は，失業率が自然失業率に収束する傾向があることを示している。第2項は，物価上昇率が予想物価上昇率を上回ると失業率が減少することを示している。これらのことは，自然失業率仮説と整合的である。

以上のことから，本稿のスタイン・モデルは，(6)式，(9)式，(10)式の3本の式で構成される微分方程式系となる。それらをここに再び示す。

【1】 予想物価上昇率

$$D\pi^*=a(\pi-\pi^*) \tag{6}$$

【2】 物価上昇率

$$D\pi=b[(\mu-n)-\pi]+a(\pi-\pi^*) \tag{9}$$

【3】 失業率

$$DU=-\frac{\beta}{\gamma}h(U-U_e)-\frac{\beta}{\gamma}(\pi-\pi^*) \tag{10}$$

これを行列表示すると，

$$\begin{pmatrix} D\pi^* \\ D\pi \\ DU \end{pmatrix}=\begin{pmatrix} -a & a & 0 \\ -a & a-b & 0 \\ \frac{\beta}{\gamma} & -\frac{\beta}{\gamma} & -\frac{\beta}{\gamma}h \end{pmatrix}\begin{pmatrix} \pi^* \\ \pi \\ U-U_e \end{pmatrix}+\begin{pmatrix} 0 \\ b \\ 0 \end{pmatrix}(\mu-n) \tag{11}$$

となる。(11)式の同次項の特性方程式の根を λ とすれば，

$$\begin{vmatrix} -a-\lambda & a & 0 \\ -a & a-b-\lambda & 0 \\ \frac{\beta}{\gamma} & -\frac{\beta}{\gamma} & -\frac{\beta}{\gamma}h-\lambda \end{vmatrix}=0$$

であるから，

$$\lambda^3+\left(b+\frac{\beta}{\gamma}h\right)\lambda^2+\left(ab+\frac{\beta}{\gamma}bh\right)\lambda+\frac{\beta}{\gamma}abh=0$$

となる。ここで，

$$b+\frac{\beta}{\gamma}h,\ ab+\frac{\beta}{\gamma}bh,\ \frac{\beta}{\gamma}abh$$

の符号はすべて正であり，

$$\left(b+\frac{\beta}{\gamma}h\right)\left(ab+\frac{\beta}{\gamma}bh\right)>\frac{\beta}{\gamma}abh$$

であるから，(11)式の微分方程式系は安定である6)。そして，π^*，π，U がそれぞれ一定となる定常状態においては，

$$\pi^*=\pi=\mu-n,\ U=U_e$$

が成立する。

［注］

1) 本稿における税率とは，税率の増加により納税者の可処分所得が減少し，その結果，納税者の消費支出が減少するような，所得税などの税率を指している。

2) $\left.\frac{dE}{d\theta}\right|_{U,m,G,\tau=\mathrm{const.}}=E_\theta+E_i i_\theta$ の符号が負であるということについては，Stein ［9］の P_5 に関する議論，および Stein [11]，p. 87 の [A3] を参照。なおこれは，後述の $\frac{\Delta E}{\Delta G}=0$ という仮定の一部である。

3) Stein は，$D\pi^*$ の説明変数として $\pi-\pi^*$ の他に〔$\pi-(\mu-n)$〕も加えているが，計測の結果，〔$\pi-(\mu-n)$〕の係数は統計的に有意とならなかったため，この項は除外することにした。この項を除外しても，スタイン・モデルの本質は失なわれない。

4) この仮定については，たとえば Modigliani and Papademos［4］・［5］を参照。

5) これは，貨幣供給増加率の変化を伴わない G の増加は E を変化させないという仮定である。政府債券の発行による G の増加の場合には，クラウディング・アウト効果を仮定している。この仮定については，たとえば Gordon (ed.)［3］，Stein [11]，pp. 92-94 を参照。

6) ポントリャーギン［7］，p. 51 による。

2. 予想物価上昇率の導出

予想物価上昇率は観測が不可能であるから，これを経済モデルに組み込む場合には，通常まず予想形成の形を特定化して予想物価上昇率を現在および過去の物価上昇率で表わし，これをモデルに代入して予想物価上昇率を消去すると

いう方法がとられる。しかしこの場合には，モデルを計量経済学の手法を用いて検証することは，予想形成の形についての仮説ともとのモデルの仮説とを同時に検証することになる。これを避けるためには，何らかの形で予想物価上昇率を導出することが必要である。

Carlson and Parkin［2］は，サーベイから直接予想物価上昇率を導出する方法を開発した[1]。このサーベイは，回答者が自己の予想に基づき，現在の物価水準と比較した将来の物価水準の予想として，「上昇」，「低下」，「変わらない」，「わからない」のうちのいずれか一つを選択する形のものである。

この方法に従えば，予想物価上昇率を観測値として取り扱うことが可能となる。本稿では，新保・小西・大平［8］にならい，予想物価上昇率を経済企画庁の『企業経営者見通し調査』から導出して計量分析に使用した。

［注］

1）予想物価上昇率導出の具体的な手続きについては，原論文［2］および新保・小西・大平［8］を参照。

3. 推定結果

ここでは，1. で明らかにしたスタイン・モデルを，日本のデータを使用して推定した結果を示す。

データの内容は3—1表の通りである。データは四半期データであり，すべて季節調整済みのものを使用した。なお，物価上昇率として卸売物価上昇率を用いたのは，予想物価上昇率を『企業経営者見通し調査』から導出したことによる。

3—1表　データの内容

記号	内容	出所等
π^*	予想物価上昇率（%）	『企業経営者見通し調査』から導出
π	卸売物価上昇率〔工業製品〕（%）	『物価指数月報』
U	失業率（%）	『労働力調査報告』

μ	貨幣供給増加率 〔M_2+CD(末残高)〕(%)	『経済統計月報』
n	民間粗資本ストック増加率 〔製造業・取り付けベース〕(%)	『経済変動観測資料年報』
π^m	輸入物価上昇率 (%)	『物価指数月報』

3本の方程式は最小二乗法で推定され，推定期間は1971年第2四半期～1980年第4四半期である。また，方程式における記号は次の通りである。

$\bar{R}^2$　：自由度修正済み決定係数

SE　：標準誤差

DW　：ダービン・ワトソン比

X_{-1}　：任意の変数 X の1期前の値

なお，推定値の下の（　）内の数値は，その推定値の t 値を示す。

【1】 予想物価上昇率

(6)式より，

$$\pi^* - \pi^*_{-1} = a(\pi_{-1} - \pi^*_{-1})$$

であるから，これを，

$$\pi^* = a\pi_{-1} + (1-a)\pi^*_{-1}$$

の形で推定すると，

$$\underset{}{\pi^*} = \underset{(7.58)}{0.318\pi_{-1}} + \underset{(12.35)}{0.654\pi^*_{-1}}$$

$$\bar{R}^2 = 0.941,\ SE = 0.639,\ DW = 1.53$$

が得られた。理論通り，π_{-1} と π^*_{-1} の係数の和は，ほぼ1に等しい。これらの推定値より，$a = 0.332$ と推定される。

【2】 物価上昇率

【1】で得られた a の値を用いれば，(9)式より，

$$\pi - \pi_{-1} = b\{(\mu_{-1} - n_{-1}) - \pi_{-1}\} + 0.332(\pi_{-1} - \pi^*_{-1})$$

であるから，これを，

$$\pi = b(\mu_{-1} - n_{-1}) + (1-b)\pi_{-1} + 0.332(\pi_{-1} - \pi^*_{-1})$$

の形で推定すると，

$$\underset{(2.25)}{\pi = 0.404}(\mu_{-1} - n_{-1}) + \underset{(5.20)}{0.548}\pi_{-1} + 0.332(\pi_{-1} - \pi^*_{-1})$$

$$\bar{R}^2 = 0.553,\ SE = 2.006,\ DW = 2.36$$

が得られた[1]。理論通り，$\mu_{-1} - n_{-1}$ と π_{-1} の係数の和は，ほぼ１に等しい。これらの推定値より，$\dot{b} = 0.428$ と推定される。

【３】 失業率

⑽式より，

$$U - U_{-1} = -\frac{\beta}{\gamma}h(U_{-1} - U_e) - \frac{\beta}{\gamma}(\pi_{-1} - \pi^*_{-1})$$

であるから，これを，

$$U = \frac{\beta}{\gamma}hU_e + \left(1 - \frac{\beta}{\gamma}h\right)U_{-1} - \frac{\beta}{\gamma}(\pi_{-1} - \pi^*_{-1})$$

の形で推定すると，

$$U = \underset{(1.90)}{0.127} + \underset{(24.93)}{0.940}U_{-1} - \underset{(-2.60)}{0.0148}(\pi_{-1} - \pi^*_{-1})$$

$$\bar{R}^2 = 0.948,\ SE = 0.0866,\ DW = 1.98$$

が得られた。これより，$U_e = 2.1167$ ％となる。

［注］

1）式の説明力が多少低いのは，スタイン・モデルが閉鎖形の経済を想定しているためであるとも考えられる。実際，輸入物価上昇率の変化 $\pi^m - \pi^m_{-1}$ を説明変数に加えて同じ式を推定すると，

$$\pi = \underset{(2.65)}{0.357}(\mu_{-1} - n_{-1}) + \underset{(7.89)}{0.638}\pi_{-1} + \underset{(5.44)}{0.217}(\pi^m - \pi^m_{-1}) + 0.332(\pi_{-1} - \pi^*_{-1})$$

$$\bar{R}^2 = 0.755,\ SE = 1.507,\ DW = 2.22$$

となり，式の説明力が向上した。

4.　シミュレーション

3. での推定結果をもとに，ここでは次の〔1〕,〔2〕の二つのシミュレーションを行なう。なお，時間の単位はすべて四半期である。

初期条件

予想物価上昇率	1.5%
物価上昇率	1.5%
資本1単位当たりの貨幣供給増加率	1.5%
失業率	2.1167%

の定常状態から,

〔1〕　資本1単位当たりの貨幣供給増加率を3％に増加する。

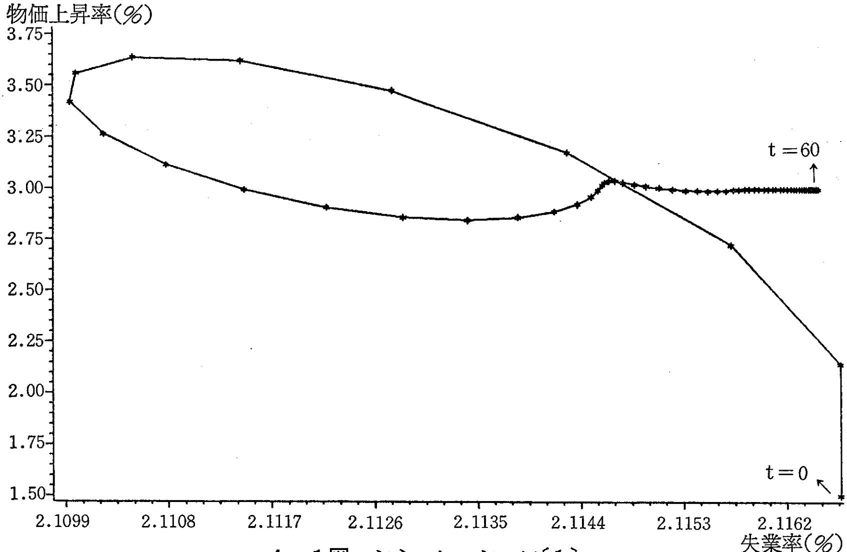
〔2〕　第7四半期までは，資本1単位当たりの貨幣供給増加率を3％に増加し，第8四半期以降，資本1単位当たりの貨幣供給増加率を1.5％に戻す。

〔1〕は，経済が定常状態にあるときに，拡張的な金融政策を採用すると，経済がどのような経路をたどるかをみるものである。

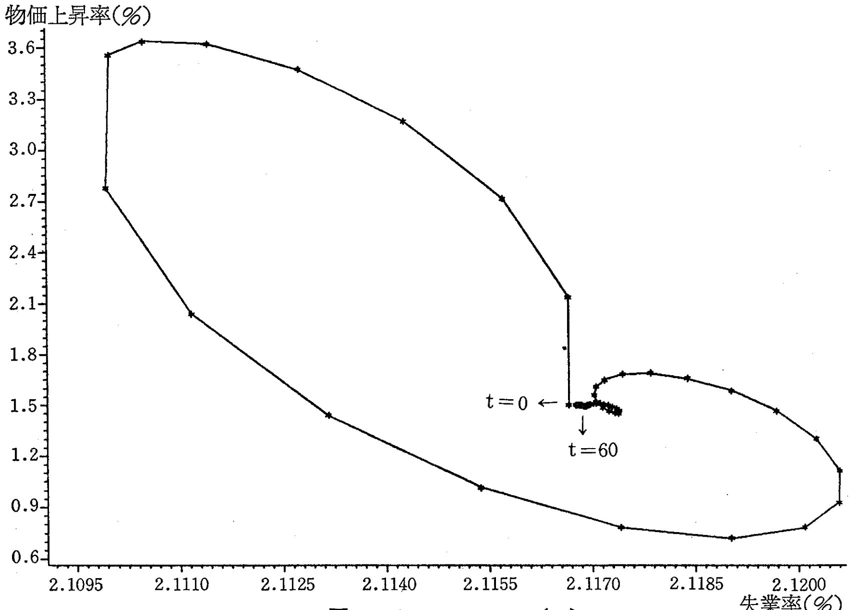
〔2〕は，経済が定常状態にあるときに，裁量的な金融政策を採用すると，経済がどのような経路をたどるかをみるものであり，第7四半期末において，政策当局が，失業率を減少させるという所期の目標は達成されたと判断し，資本1単位当たりの貨幣供給増加率をもとの1.5%に戻した場合のシミュレーションである。

〔1〕と〔2〕について，物価上昇率と失業率との関係を，それぞれ4—1図，4—2図に示す。これらの図では,「*」の間隔は1四半期を表わす。

これらのシミュレーションで特に注目すべき点は,〔2〕において，後半の部分で失業率が自然失業率を超えていることである。これは，マネタリストの主張する「裁量政策の有害性」を示すものであると解釈することができる。



4—1図　シミュレーション〔1〕



4—2図　シミュレーション〔2〕

おわりに

本稿では，スタイン・モデルにより，わが国の，1970年代のインフレーションの時期を中心とした期間のインフレーションと失業の計量分析を行ない，その結果，マネタリズムの理論がこの期間のわが国の経済に対して，不十分ではあるが一応の説明力をもつことが明らかになった。

なお，3．の注でも述べたように，スタイン・モデルは閉鎖形の経済を想定している。これは，アメリカ経済の海外依存度が低いためであると考えられるが，わが国の経済はアメリカ経済に比べて海外依存度がかなり高い。したがって，より正確な分析を行なうためには，モデルを開放形に拡張しなければならない。

また本稿では，Carlson and Parkin の開発した方法に基づき，サーベイから予想物価上昇率を導出した。この方法は，予想物価上昇率を観測値として取り扱うことを可能にするという点で優れているが，標本調査の方法，あるいは調査対象の範囲，質的水準等によって回答の信頼性が大きく左右されることが問題であり[1]，これらに左右されないような予想物価上昇率の導出方法の開発が望まれる。

最後に，本稿の推定結果では，失業率方程式における物価上昇率と予想物価上昇率の差の係数の絶対値が非常に小さい。このことは，予想物価上昇率としては，企業経営者の予想物価上昇率ではなく，労働者の予想物価上昇率を使用すべきであるということ[2]を示唆しているのかも知れない。さらにこれは，先に述べた二つのこととも関連しており，より進んだ考察が必要とされる。

以上の点は，今後の研究課題としたい。

［注］

1）大久保［6］，p. 140 による。

2）このことの理論的根拠については，荒［1］，第20章，特に p. 396 の注9を参照。

参考文献

[1] 荒憲治郎,『マクロ経済学講義』創文社, 1985年.

[2] Carlson, J. A. and M. Parkin, "Inflation Expectations", *Economica*, 42, 1975.

[3] Gordon, R. J. (ed.), *Milton Friedman's Monetary Framework : A Debate with His Critics*, The University of Chicago Press, 1974. (加藤寛孝訳『フリードマンの貨幣理論：その展開と論争』訳書第2版, マグロウヒル, 1981年.)

[4] Modigliani, F. and L. Papademos, "Targets for Monetary Policy in the Coming Year", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 1975.

[5] ——— and ———, "Monetary Policy for the Coming Quarters : The Conflicting Views", *New England Economic Review*, March/April, 1976.

[6] 大久保隆,『マネーサプライと金融政策 —理論と実証—』東洋経済新報社, 1983年.

[7] ポントリャーギン,『常微分方程式』新版 (千葉克裕訳), 共立出版, 1968年.

[8] 新保生二・小西和彦・大平純彦,「マネタリスト・モデルによるスタグフレーションの分析」, 経済企画庁経済研究所『経済分析』第72号, 1978年.

[9] Stein, J. L., "Inside the Monetarist Black Box", in : Stein, J. L. (ed.), *Monetarism*, North-Holland, 1976.

[10] ———, "Inflation, Employment and Stagflation", *Journal of Monetary Economics*, 4, 1978.

[11] ———, *Monetarist, Keynesian and New Classical Economics*, Basil Blackwell, 1982.