

---

# 金利システムと為替レート調整

——近年におけるわが国のJカーブ効果——

菅原晴之

---

## 1. はじめに

世界がブレトンウッズ体制のアジャスタブル・ペッグからフロート制に移行する際に、フロートのもとでは外貨の需給は実態経済に安定的に依存するはずであり、実態経済が安定するように各国が調整できれば、為替レートは市場の実勢に応じて自動的に調整されるであろうと期待されていた。かくして各国は政策手段を講じるにあたって国際収支の制約から解放されるはずであった。しかしフロート制度に対するこのような機能は十分ではなかった。均衡為替レートへの収束から離れるような要因は少なくない。

まず、第一に1四半期末満のパースペクティブでは市場において不確実なニュースが流されて外国為替市場の参加者が心理的影響を受ける結果、予想しがたい動きが発生することになることがあげられる。また純粹に投機的な目的で行動する参加者が多くなると、市場の需給状態から離れるようなバブルが発生することも見逃せない。第二に、たとえ為替レートの調整が均衡する方向に連動しても購買力平価に対応する貿易収支の均衡経路から大きく逸脱したまま調整されないこともしばしば問題となる。1四半期から数年程度にわたってJカーブ効果が発生することも注目する必要がある。特にクリー

ン・フロート制度において、円安・ドル高は長期的に日本の貿易収支を拡大する要因になるが、短期的視点から為替レートの動きと貿易収支との関係を観察すると、価格調整のスピードに対して数量調整が遅れるなどの理由により長期的な効果とは逆の動きが認められることがある。このようなJカーブ効果は、市場で形成された為替レートと国際収支あるいは貿易収支との対応関係を不明確にする要因の一つである。以下ではクリーン・フロート制度のもとで、国内の金融市場の金利が自由化されているケースと規制されているケースに分類してマクロモデルの比較静学と動学の特徴を調べた上で、後者のケースに対応する日本経済のシミュレーションの結果を示すことにする。

## 2. 基本モデル

われわれの分析対象は短期開放経済モデルであり、変動相場制度におけるケインズ＝フィリップスタイプの短期支出モデルである。なお体系には、産出水準と価格水準を同時に決定するフィリップス曲線を含んでいる。これは換言すれば、インフレ期待と為替レートを含んだ供給曲線である。Jカーブが発生する程度の短期においては国際収支は均衡しないので、マクロ体系のバランス式にはこのような独立した1本の方程式は含まれない。国際収支の不均衡または均衡は、総需要＝総供給のバランス式の読み替えで貯蓄投資バランスと政府部門の赤字を加えたものに等しい。さらに輸出入の価格に関する特質として、当該国は輸入財価格を支配できないという意味で国際的な輸入財市場で競争的であるとする。一方、輸出価格は国内生産物市場で競争的に決定され、国内の代表的な非貿易財の価格と等しいとする。以上のような特性を考慮して、生産物部門、賃金価格部門(フィリップス曲線)、金融部門(ポーフォリオ選択部門)、国民分配(可処分分配部門)の4本の方程式から<sup>1)</sup>モデルが構成されることになる。

## A. 生産物部門

モデルを単純化するために、輸入財は国内で生産されておらず、政府支出は輸入財に含まれないものとする。使用する変数については次のように定義する。

Y：実質国民総生産

C：実質消費支出

I：実質投資支出

X：実質輸出

M：実質輸入

G：実質政府支出

$Y_d$ ：実質可処分所得

$P'$ ：国内生産財価格

Q：外国財価格（外貨表示）

P：国内生計費（自国通貨建て）

E：為替レート（自国通貨建て）

W：国内民間金融資産

以上の準備により総生産＝総支出のバランス式は次のようになる。

$$PY = P'C(Y_d, QE/P', W) + P'I(r^* + e - \pi) + P'X(QE/P') - QEM(Y_d, r^* + e - \pi, QE/P') + G + dA - dN + (r^* + e)(N - A) \quad (1)$$

## B. フィリップス曲線

国内生計費は国内生産財価格と輸入物価との合成であり、コブ＝ダグラス型であるとする。

$$P = P'^k(QE)^{1-k}$$

これを対数表示型に改めると次のようになる。

$$p = kp' + (1-k)(q + e)$$

各変数は、すでに定義した変数に対応する。

$$p = \frac{d p}{p} = \text{一般物価（生計費）上昇率}$$

$$p' = \frac{d p'}{p'} = \text{国内財価格の上昇率}$$

$$q = \frac{d q}{q} = \text{輸入財価格の上昇率（外貨表示）}$$

$$e = \frac{d e}{e} = \text{外国為替減価率（自国通貨表示）}$$

第(1)式において総需要の各項目に内外の相対価格に依存することが明らかに示されるので、表示を簡単にするために  $\sigma = QE/P'$  とする。

次に賃金物価と失業率または生産水準との関係が線形で近似され、また期待物価上昇率が線形の調整型であり、期待物価上昇率が現実の上昇率をたとえ一時的にでも上回ることはないように仮定する。したがって投機が発生する可能性は排除する。

$$p' = a_0 + a_1(Y - Y') + a_2(q + e) + a_3\pi \quad (2)$$

$$a_1 > 0, 0 < a_2 < 1, 0 < a_3 < 1$$

### C. 資産選択

金融資産は貨幣と債券の二種類から構成される。貨幣は自国の中央銀行が発行するものと貨幣乗数で拡大した現金を含むものとする。債券は自国または外国が発行した国債一種類のみであり、市場金利が自由化されていればその発行利回りおよび流通利回りは市場の需給で決定される。外国債券を発行する政府の危険度および為替リスクを考慮しないので、自国政府の債券と完全に代替的である。したがって資本は国際間で完全である。このように内外債券が完全に代替的であるためには次の式が成立しなければならない。

$$r = r^* + e^e = r^* + e^*$$

この場合には為替レートの予想変化率は現実の変化率に等しく、完全予見

の仮定が成立するものとする。変動相場制度においてはこの仮定は少なくとも短期的には非現実的であるが、より長い期間を想定すれば不適當とはいえないであろう。なお固定相場制度においては  $r=r^*$  が成立して、特殊な条件として正当化される。以上の準備により、貨幣並びに債券の需給バランスを示そう。

$$m=L(Y, r^*+e-\pi, W) \quad L_1>0, L_2<0, 0<L_3<1 \quad (3)$$

$$n=Z(Y, r^*+e-\pi, W) \quad Z_1<0, Z_2<0, 0<Z_3<1 \quad (4)$$

以上の式における新しい変数は次のように定義する。

$m$  = 国内居住者が保有する自国貨幣の自国通貨表示の実質ストック

$n$  = 国内居住者が保有する自国発行の債券の実質ストック

すでに述べたように国内の金融資産は二種類であるから、最適な資産選択は次の条件に制約される。

$$W/P=m+n \quad (5)$$

#### D. 分配国民所得

実質民間可処分所得は次のように定義される。

$$Y_d=(1-t)\left(\frac{P'Y}{P}+(r^*+e)\frac{N}{P}\right) \quad (6)$$

$t$  は国内所得税率であり、当面一定とする。間接税—補助金を無視すれば、要素表示と市場表示の国民所得は互いに相等しくなる。通常その他の経常移転は相対的に十分小さいので、 $Y_d$  を国民可処分所得とみなすことができる。

### 3. 自由金利制度

変動相場制度において資本の国際間移動と金利が自由化されていれば、均衡では内外金利格差は為替レート減価率に等しくなる。したがって外国の金利が与えられた水準のもとでは、為替レートまたはその減価率が体系内で決

定されれば国内の市場金利も自動的に決まる。まず比較静学の分析を行うためには(1), (2), (3)および(6)の4本の方程式で, IS=LMの均衡体系を構成することができる。内生変数はY, Y<sub>d</sub>, p, eの四つとなる。

$$Y = \phi(\sigma)C(Y_d, \sigma, W) + P'I(r^* + e - \pi) + P'X(\sigma) - P'\sigma M(Y_d, r^* + e - \pi, \sigma) + G + dA - dN + (r^* + e)(N - A) \quad (1)$$

$$p' = a_0 + a_1(Y - Y') + a_2(q + e) + a_3\pi \quad (2)$$

$$m = L(Y, r^* + e - \pi, W)$$

$$Y_d = (1 - t) \left( \frac{P'Y}{P} + (r^* + e)N \right)$$

以上の方程式を微分した結果は次のように要約できる。

$$\begin{bmatrix} 1 & -\phi(\sigma)C_{Y_d} & 0 & P'I' \\ a_1 & 0 & -1 & a_2 \\ L_1 & 0 & 0 & L_2 \\ -(1-t) & 1 & 0 & -(1-t)N \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dY \\ dY_d \\ dp' \\ de \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} dG - (r^* + e)dN \\ -a_2dq \\ dm \\ -\frac{Y}{\phi(\sigma)}dt + (r^* + e)dN \end{bmatrix} \quad (7)$$

第(7)式の係数行列の行列式の値を $\Omega_1$ とする。

$$\begin{aligned} \Omega_1 &= [(1-t)\phi C_{Y_d}L_2 + P'I'L_1 - L_2] \\ &= -\left[ \frac{\{1 - (1-t)\phi C_{Y_d}\}}{P'I'} - \frac{L_1}{L_2} \right] L_2 P'I' \end{aligned} \quad (8)$$

第(1)式の右辺の左項はIS曲線の傾きを表しており, その符号はプラスである。右項 $(-L_1/L_2)$ はLM曲線の傾きであり, その符号はマイナスである。 $\Omega_1$ の符号判定条件は, 両者の傾きの絶対値の大小関係によって決定する。以

下では IS 曲線の傾きの絶対値が大きいケースを想定して、 $\Omega_1 > 0$  として議論を進める。なお、クラウディング・アウトが発生して  $\Omega_1 < 0$  となるケースでも符号判定が異なる点を除けば同様になるので静学分析については省略する。

以上の準備のもとで比較静学解を求めることにする。

$$\frac{\partial Y}{\partial G} = -L_2/\Omega_1 > 0$$

$$\frac{\partial Y_d}{\partial G} = - (1-t)L_2/\Omega_1 > 0$$

$$\frac{\partial p'}{\partial G} = (a_2L_1 - a_1L_2) / \Omega_1 > 0$$

$$\frac{\partial e}{\partial G} = L_2/\Omega_1 < 0$$

政府支出が増加すると乗数効果を通じて IS 曲線が右方向にシフトする結果、利子率が上昇して取引に必要な退蔵貨幣が増加した投資支出に向かうことによって、然るべき水準まで GNP が増加することが示されている。このようにして増加した GNP のうち、租税として差し引かれた残差を国民可処分所得の限界的な増加を計算することができる。一方、所得が増加すると輸入が増加することにより国際収支が悪化するので、自国建て為替レートは低下（円高）する。その結果、輸入財価格が低下して実質貨幣残高が増加する一方、総供給曲線に対しても価格が低下するような作用が及ぶ。なお、実質貨幣供給が各内生変数に及ぼす効果は、利子の支払の点を除いて政府支出と同等の効果を及ぼす。また、外国財の価格上昇に関しては、政府支出あるいは貨幣供給の増発とは反対の符号条件になることは自明である。

なお、極端なマネタリズムによれば  $\Omega_1 = -\infty$  となるため、政府支出、輸入物価の変化等は所得、物価あるいは為替レートには影響を及ぼさないことが判明する。

次に動学体系の特質を明らかにするため、国際収支と為替レートの動学的調整方程式を構築したい。

$$r - r^* = \theta(e_0 - e) \quad (8a)$$

$$B = b(\sigma, Y) \\ = \varepsilon(e + q - p') - \xi(Y - Y_0) \quad (8b)$$

$$e = -\pi(Y - Y_0) \quad (8c)$$

まず、短期均衡を線形近似して、短期均衡条件が満たされると同時に物価水準及び為替レートが変化せず、国際収支および為替レートの均衡する状態に関する特性を調べたい。この状態が長期均衡解である。

$$e_0 = p' - q + \xi(Y - Y_0)/\varepsilon \\ = a_0 + a_1(Y - Y_0) + a_2(q + e_0) + a_3\pi - q + \xi(Y - Y_0)/\varepsilon \\ = \frac{1}{1 - a_2} \left\{ a_0 + \left( a_1 + \frac{\xi}{\varepsilon} \right) (Y - Y_0) - (1 - a_2)q + a_3\pi \right\}$$

$$p'_0 = a_0 + a_1(Y - Y_0) + a \left[ q + \left\{ a_0 + \left( a_1 + \frac{\xi}{\varepsilon} \right) (Y - Y_0) - (1 - a_2)q + a_3\pi \right\} / (1 - a_2) \right] + a_3\pi \\ = a_0 / (1 - a_2) + \left[ a_1 + a_2 \left( a_1 + \frac{\xi}{\varepsilon} \right) \right] / (Y - Y_0) \\ + a_3(1 + a_2)\pi$$

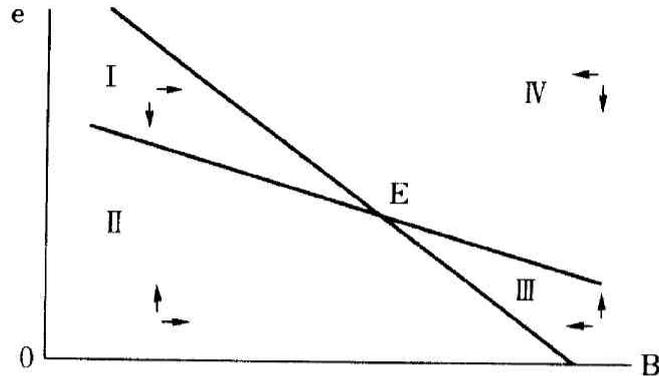
$$B_0 = \frac{1 - a_2}{a_2} \cdot \frac{a_0}{1 - a_2} \left\{ a_0 + a_2(q + e) + a_3\pi \right\} \\ = \frac{a_0 - a_1}{a_2} - \frac{a_3}{a_2} \frac{a_2 + a_3}{1 + a_3} \pi$$

以上の条件から、為替レートの変化率と国際収支を動学的変数とする体系が安定的であるための十分条件<sup>2)</sup>を求めよう。

$$\begin{bmatrix} \dot{e} \\ \dot{B} \end{bmatrix} = \frac{1}{\xi} \begin{bmatrix} \beta_{11} & \beta_{12} \\ \beta_{21} & \beta_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} e - e_0 \\ B - B_0 \end{bmatrix}$$

$$\det B = (\beta_{11} + \beta_{22}) / \xi < 0$$

第1図 為替レートと国際収支の動量的調整経路



$$\text{tr } B = \beta_{11}\beta_{22} / \xi^2 > 0$$

この条件を満たしているので、Routh=Hurwitz 条件から体系は安定的である。なおこれを二次元のグラフに描くと第1図のようになる。局面IおよびIIIにおいては、国際収支が黒字（赤字）の場合には収支が均衡するまで一貫して為替レートは高く（安く）なる。一方局面IIまたはIVにあってはIまたはIIIに移動する場合にはJカーブが発生することがある。

#### 4. 規制金利制度

為替相場制度はフロートであるが、国際的取引相手国の金利決定システムは自由金利制度である一方、自国の各種金利は政策的に規制されているものと想定する。したがって相手国の金利は当該国を含む市場で需給原則で決定されるのであり、為替レートが速やかに調整されることにより、国際間で資本移動が完全であれば内外実質金利格差は速やかに解消されることになる。ただし期待インフレ率が体系の外部から与えられる外生変数であれば、外国の金利は市場によって決定される水準にいたるので、自国の中央銀行が市場実勢から独立に必要な水準に金利を決定すれば、為替レートの自由度は完全に失われる。かくして完全な国内規制金利制度とクリーン・フロート制度とは両立しない。金融の自由化が金融の国際化によって促進される理由はここにある。金融の分野で国際化が進展すれば、中央銀行の公定歩合等各種金利

は市場の実勢に事後的に追随するほかはなくなる。以下の分析は金利水準が中央銀行によって完全に規制されているケースと事後的に追随するにすぎないケースとの両極端あるいはその中間的なケースも含むように、弾力的な解釈の余地のあるモデルを設定する。分析モデルの内生変数には貨幣供給量(対数表示の名目量)を含み、外生変数には金利水準を含む。中央銀行が金利水準を必要に応じてコントロールできるのであれば、為替レートはこれに追随することになる。

以上の点を考慮して IS=LM の体系は次のように改訂される。なお、内生変数は  $Y, Y_d, p', M$  の四つに集約する。

$$Y = \phi(\sigma)C(Y_d, \sigma, W) + p'I(r) + p'X(\sigma) - p'\sigma M(Y_d, r, \sigma) + G + r(N - A) \quad (9a)$$

$$p' = a_0 + a_1(Y - Y') + a_2(q + e) + a_3\pi \quad (9b)$$

$$M - \{hp' + (1-h)(q + e)\} = L(Y, r, W) \quad (9c)$$

$$Y_d = (1 - t) \left( \frac{p'Y}{p} + rN \right) \quad (9d)$$

第(9c)式の左辺は対数表示型の名目貨幣量から一般物価水準を差し引く表示に改めた。第(9a)～(9d)式の体系を微分した結果は次のように要約できる。

$$\begin{bmatrix} 1 & -\phi(\sigma)C_{Y_d} & 0 & 0 \\ -a_1 & 0 & 1 & 0 \\ -L_Y & 0 & -h & 1 \\ -\frac{p'(1-t)}{p} & 1 & 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dY \\ dY_d \\ dp' \\ dM \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} dG - rdN + p'(I' - \sigma M_r)dr \\ a_2dq + a_3d\pi \\ (1-h)dq + L_rdr \\ Ndr \end{bmatrix} \quad (10)$$

第(10)式の左辺の係数行列式の値を  $\Omega_2$  とする。

$$\Omega_2 = 1 - \frac{p'(1-t)}{p} \phi(\sigma) C_{yd} > 0$$

以上の準備により比較静学解を求める。

$$\frac{\partial Y}{\partial G} = \frac{1}{\Omega_2}$$

$$\frac{\partial Y_d}{\partial G} = \frac{p'(1-t)}{p \Omega_2} > 0$$

$$\frac{\partial p'}{\partial G} = \frac{a_1}{\Omega_2} > 0$$

$$\frac{\partial M}{\partial G} = \frac{a_1 h + L_Y}{\Omega_2} > 0$$

$$\frac{\partial Y}{\partial r} = \frac{(p J_r + \phi(\sigma) C_{yd} d N)}{\Omega_2} < 0$$

$$\frac{\partial Y_d}{\partial r} = \frac{p'(1-t) (p J_r + \phi(\sigma) C_{yd} d N)}{p \Omega_2} < 0$$

$$\frac{\partial p'}{\partial r} = \frac{a_1 (p J_r + \phi(\sigma) C_{yd} d N)}{\Omega_2} < 0$$

$$\frac{\partial M}{\partial r} = \frac{\phi C_{yd} (a_1 h N - p'(1-t) L_r / p + L_r)}{\Omega_2}$$

$$+ \frac{L_r + a_1 h p J_r + p J_r L_Y}{\Omega_2}$$

以上の分析結果を前節の自由金利のケースと比較したい。まず第一に、政府支出が国民総支出、実質可処分所得に及ぼす相対的な効果は同じである。物価に対しては自由金利制度において為替レートの変動が輸入財の国内表示価格に影響を及ぼす程度に応じて変動する要因となるのに対して、規制金利の場合には海外ルートからの物価の変動は遮断されることが明らかになった。

第二に、自由金利制度においては貨幣供給量を拡大すると本来の IS=LM

曲線上では LM 曲線の右側へのシフトにより、金利が下がるため為替裁定が生じて為替レートが増価する。その結果輸入が拡大し、輸出は減少するので国民総生産に対する寄与はマイナスとなり、実質国民可処分所得も減少する。このような金融面および実物面から物価に対する影響は背反するものであり、トータルの効果は不明である。すなわち、拡張的な金融政策は物価を引き上げる要因となる一方、国民総生産のマイナスの寄与からの物価引き下げの効果が生じるからである。

一方、規制金利制度においては金利引き下げによる金融緩和政策を実施する場合、所得を増加させ、物価を引き上げる要因になることが明らかである。ただし、金利政策が受動的な貨幣供給量に及ぼす影響は符号判定に関して不明である。なぜなら、金利は消費、投資、貨幣需要の取引的動機ならびに投機的動機に基づく需要面など相反する作用を及ぼす多様な反応を混在させているからである。近年日本経済において、都市銀行等の金融機関から民間企業への貸出増加額が景気への指標となっていた経済構造が変化して、景気になお左右されずに企業が銀行から借り入れなくとも資金を調達する機会が増加していることから、金利政策自体の役割に従来のような効果は期待できない。しかしこの政策が市場にたいして心理的側面に及ぼすアナウンスメント効果は無視できないであろう。

さて本節の最後にあたって、為替レートと国際収支に関する簡単な動学分析を試みて前節と同様に J カーブ効果が生じる可能性について調べよう。

(9a), (9b) および (9d) 式から  $r$  と  $Y_d$  に関して全微分する。固定金利においては  $r = r^* + e$  であることより  $dr = de$  となり、また  $B$  は  $Y_d$  の線型一次同次関数であるので、両変数の動学体系の特性から国際収支バランスと為替レートの動学的特性を描くことができる。このことから間接的に J カーブ効果が発生する条件を確かめることができるのである。

まず第一に  $r - Y_d$  平面上で貯蓄投資のバランスが可能な均衡点の集合を確かめよう。

$$\frac{d r}{d Y_d} = \frac{p' I'}{p / (p'(1-t)) - \phi C_{Yd} - B_{Yd}} < 0$$

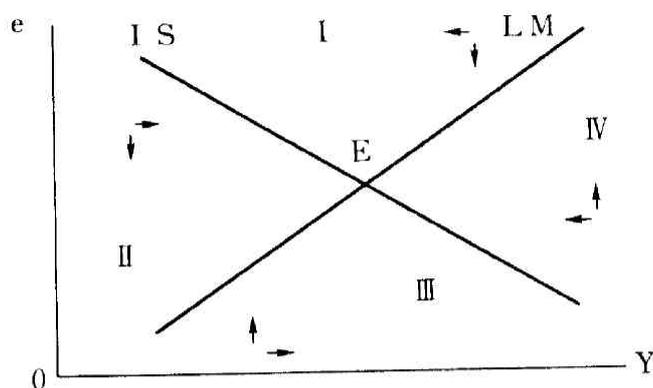
同様にして(9c)式を  $Y_d - r$  に関して全微分した上で、均衡線を確認したい。

$$\frac{d r}{d Y_d} = \frac{p L_Y / (p'(1-t))}{(1-h) + L_r} > 0$$

なお、金融市場においては不均衡が発生しているときには瞬間的に金利(為替レート)によって調整することが可能であるが、財市場の不均衡は価格面の調整に遅れが生じて所得による数量的な調整が行われるものとする。この仮定により IS 曲線と LM 曲線のフェイズダイアグラムは第 2 図の通りになる。

第 2 図の各局面の内部にて均衡点に向かう経路が収束する場合には J カーブは発生しない。しかし局面 I において均衡点を通過する垂直な線から左側に経路が通過すると一度局面 II に進入した上でさらに経路を進むのであるが、局面 I の左側を進行している間は為替レートについては円高が進んでいるにも関わらずむしろ黒字幅は拡大している(赤字幅が縮小している)。同様にして、局面 III において円安が進行しているにも関わらず、まず赤字幅が必要以上に拡大してから、局面 IV に進行すると同時に赤字幅が縮小することになる。したがって国内金利水準が中央銀行によって政策的にコントロールできる規制金利においても、フロート制度のもとでは為替レートが国際収支の水準に応じてこれを自律的に調整するようになっていても、貿易面で数量調整が価格調整に先行するような場合等については自由金利制度のケースと同様に J カーブが発生することが判明した。したがって J カーブが発生する理由の一つを、国内金利に関する自由化の進行状況の程度に求めることはできないことになる。もし J カーブがめだたなくなったり、消失するようなことがあってもその要因が金融自由化の進行状況に関わるとはいえないことになる。

第2図 規制金利制度における国際収支と為替レートの調整

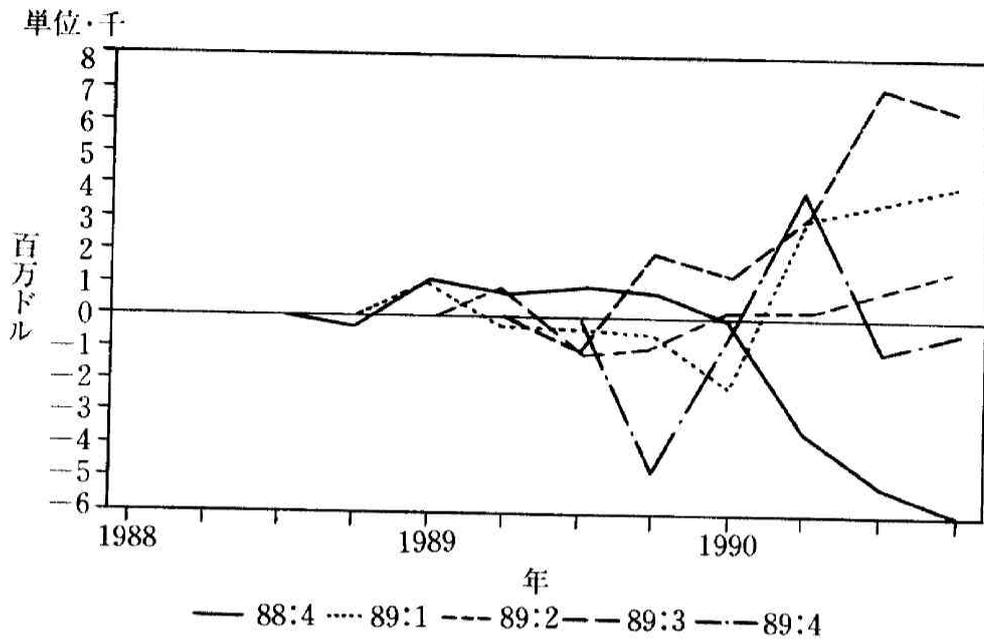


### 5. 日本経済におけるJカーブ効果の検証<sup>3)</sup>

第4節までのJカーブ効果が発生する理論的背景と金融制度の関係について述べたが、このような現象が日本経済において発生している様子を、四半期データを利用して連立方程式モデルを用いて検証した。基本モデル(BASE-MODEL)を変更して、MODELQJC88DからMODELQJC89Dまでの5期の四半期にわたって累積されたJカーブ効果を推定した。これをもとにして累積された各期のJカーブの差分を計算することにより、各期毎のJカーブ効果を基準時点から遡りながら分離するという方法を採用した。経済白書等で用いられる簡便法ではなく、連立方程式体系を用いたので為替レートが国内経済の多くの面に及ぼす効果が複雑な過程を経て、経済変数の均衡水準を決定するという特質を十分考慮することができる。

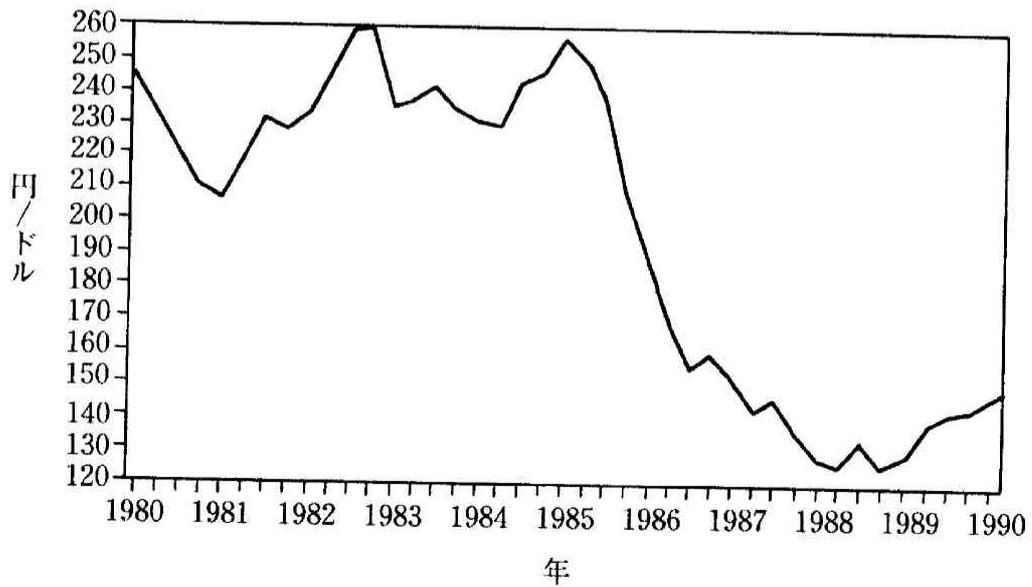
推計方法の特色は、為替レートについては、シミュレーションモデルにおいて外生変数とする。MODELQ88Dについては1988年第3四半期までは為替レートをはじめ各変数について実績値を与える。1988年第4四半期以降の為替レートは、その前期の為替レートがその後1990年第1四半期まで持続するケースを想定する。ただし、1970：1から1989：1までの期間の実績値に基づいて推定したすべての方程式の係数は変更することなく、為替レートをのぞく外生変数については実績値を与える。MODELQ89Aについても同様

第3図 Jカーブ効果（四半期）・各期単独



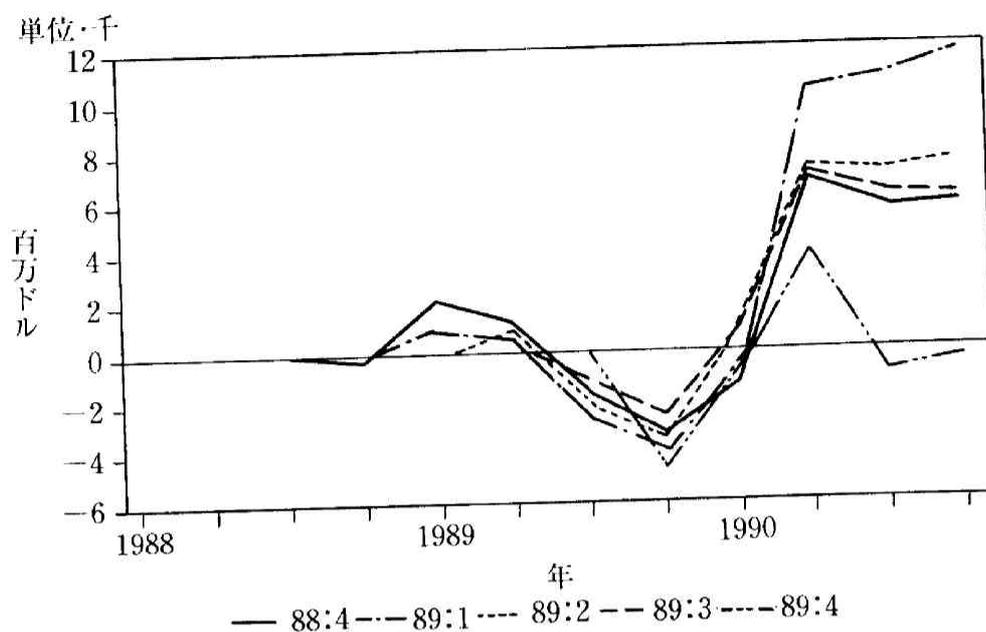
出所：大蔵省「国際収支統計月報」他

第4図 為替レートの実勢



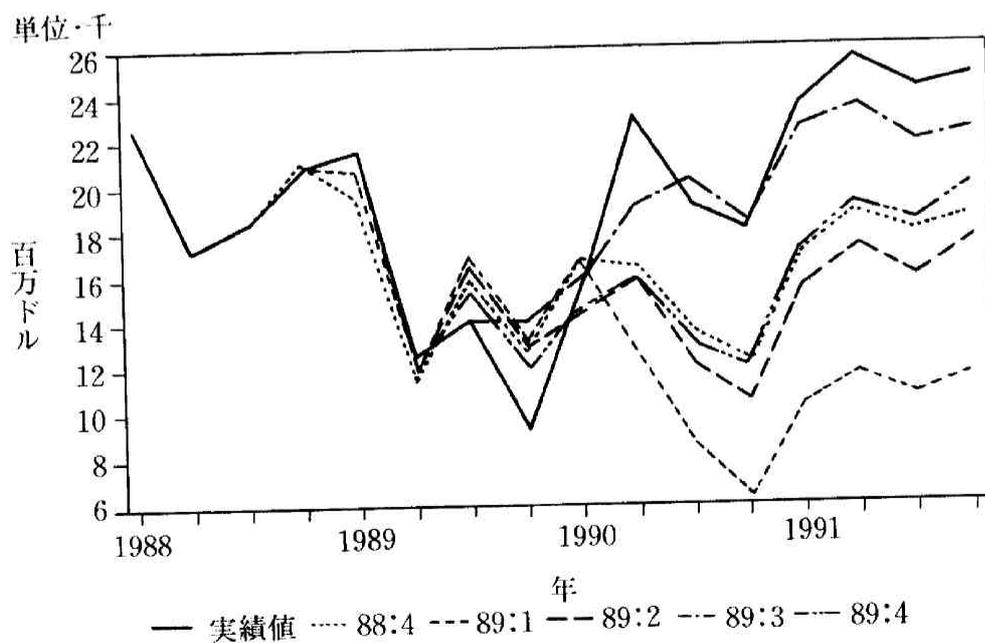
出所：大蔵省「国際収支統計月報」

第5図 Jカーブ効果（四半期）・各期累計



出所：大蔵省「国際収支統計月報」他

第6図 Jカーブ効果修整の経常収支推定値



出所：大蔵省「国際収支統計月報」他

に、為替レートは1970：1から1988：4までについては実績値を当てはめてその後1990：1まで1988年第4四半期の実績値が継続するものとして経常収支の水準その他の内生変数の推定値を計算するのである。このようなシミュレーションを1989：4まで繰り返しつつ、基本モデルによる内生変数の推定値との差を計算することにより、Jカーブ効果の実態を確かめることができる。

第3図は上記のようにして、1990：1から遡って計算された過去からの累積的なJカーブ効果である。第1図はこのような第3図に示された累積的Jカーブ効果の隣接時点との差分から計算された各期において生じたJカーブ効果を時系列的に描いたものである。その結果、1988年第4四半期当時から進行した円安によるJカーブ効果は1989年前半までについては典型的なJカーブ効果が発生していることが明らかになったが、その後は新たにJカーブが発生しているとはいえない状況である。また、時間の進行とともにJカーブによる経常収支の逆転期間が次第に短くなり、かつその変動幅も縮小しているようにも考えられる。ただし、1990年第2四半期以降については内生変数については実績値ではなく、シミュレーションモデルによる18か月短期予測モデルの推定値である。

第4図は第3図に示される累積的なJカーブ効果を考慮して修正した経常収支である。すなわちJカーブ効果の影響を除去した経常収支額になる。これによれば、円安が進行してJカーブ効果による経常収支の過大評価は1989年の前半で現れているが、その後はむしろ過小評価になっている可能性も否定できない。しかし1990年第2四半期以降のシミュレーションでは経常収支は過大評価となっており、1990年前半まで続いた円安による累積的なJカーブ効果が1990年第1四半期における黒字幅の拡大以降において再びその影響を現実の経常収支に及ぼす可能性も否定できない。そのため時間の進行とともにIS-LM曲線が移動して、それに対応する均衡点も移動することになるが、各局面の移動の方向と幅によりJカーブ効果が発生する局面の領域に現

実の一時的均衡点が存在したり、あるいはその外側にあつたりするため、円安または円高が進行しても必ずJカーブが発生するとは限らないのである。<sup>4)</sup>

## 〔付 論〕

...FORECASTING...(1989:2-1991:4) BASE-CASE <BY5 1990-09-16>

期	CP@	期	YDP@	期	PC@
88:2	182275 ( 5.21)	88:2	241969 ( 5.30)	88:2	113.99 (-0.39)
88:3	184560 ( 5.47)	88:3	241028 ( 3.89)	88:3	114.25 (-0.30)
88:4	185932 ( 4.81)	88:4	246010 ( 4.78)	88:4	114.41 ( 0.20)
89:1	188459 ( 4.42)	89:1	249996 ( 4.85)	89:1	114.48 ( 0.45)
1988	185306 ( 0.00)	1988	244751 ( 0.00)	1988	114.28 ( 0.00)
89:2	186601 ( 2.37)	89:2	252438 ( 4.33)	89:2	116.40 ( 2.11)
89:3	190316 ( 3.12)	89:3	259916 ( 7.84)	89:3	116.49 ( 1.96)
89:4	193337 ( 3.98)	89:4	263250 ( 7.01)	89:4	116.89 ( 2.17)
90:1	194756 ( 3.34)	90:1	273657 ( 9.46)	90:1	121.59 ( 6.21)
1989	191252 ( 3.21)	1989	262315 ( 7.18)	1989	117.84 ( 3.12)
90:2	196194 ( 5.14)	90:2	275303 ( 9.06)	90:2	121.48 ( 4.36)
90:3	197240 ( 3.64)	90:3	273474 ( 5.22)	90:3	121.81 ( 4.57)
90:4	198075 ( 2.45)	90:4	274171 ( 4.15)	90:4	122.81 ( 5.07)
91:1	199120 ( 2.24)	91:1	279554 ( 2.15)	91:1	123.89 ( 1.89)
1990	197657 ( 3.35)	1990	275625 ( 5.07)	1990	122.50 ( 3.95)
91:2	200187 ( 2.04)	91:2	279769 ( 1.61)	91:2	123.44 ( 1.61)
91:3	201054 ( 1.93)	91:3	277509 ( 1.48)	91:3	123.22 ( 1.16)
91:4	200894 ( 1.42)	91:4	264594 (-3.49)	91:4	123.32 ( 0.41)
1991/1988	2.15	1991/1988	1.91	1991/1988	2.51

期	INT	期	IH@	期	IP@
88:2	5.0280 ( -3.63)	88:2	19632.5 ( 12.19)	88:2	68050.9 ( 15.66)
88:3	5.0333 ( -0.34)	88:3	20642.1 ( 8.13)	88:3	70888.6 ( 17.01)
88:4	5.0393 ( -0.37)	88:4	21241.7 ( 2.05)	88:4	73117.5 ( 16.55)
89:1	5.0410 ( 0.09)	89:1	21341.2 ( -0.75)	89:1	77820.6 ( 19.71)
1988	5.0354 ( 0.00)	1988	20714.4 ( 0.00)	1988	72469.4 ( 0.00)
89:2	5.1240 ( 1.91)	89:2	20855.0 ( 6.23)	89:2	78320.0 ( 15.09)
89:3	5.3617 ( 6.52)	89:3	21328.5 ( 3.33)	89:3	83374.1 ( 17.61)
89:4	5.6227 ( 11.58)	89:4	21764.2 ( 2.46)	89:4	86568.0 ( 18.40)
90:1	6.2120 ( 23.23)	90:1	22166.3 ( 3.87)	90:1	84350.8 ( 8.39)
1989	5.5801 ( 10.82)	1989	21528.5 ( 3.93)	1989	83153.2 ( 14.74)
90:2	6.1551 ( 20.12)	90:2	21688.7 ( 4.00)	90:2	82143.4 ( 4.88)
90:3	6.2993 ( 17.49)	90:3	21920.2 ( 2.77)	90:3	83316.0 ( -0.07)
90:4	6.2924 ( 11.91)	90:4	21594.6 ( -0.78)	90:4	84227.3 ( -2.70)
91:1	6.1443 ( -1.09)	91:1	21662.0 ( -2.28)	91:1	85131.8 ( 0.93)
1990	6.2228 ( 11.52)	1990	21716.4 ( 0.87)	1990	83704.6 ( 0.66)
91:2	6.0292 ( -2.05)	91:2	21707.5 ( 0.09)	91:2	85829.4 ( 4.49)
91:3	5.9491 ( -5.56)	91:3	20582.8 ( -6.10)	91:3	86997.4 ( 4.42)
91:4	5.9262 ( -5.82)	91:4	17847.6 (-17.35)	91:4	88010.6 ( 4.49)
1991/1988	5.54	1991/1988	-5.78	1991/1988	4.19

...FORECASTING...(1989:2-1991:4) BASE-CASE <BY5 1990-09-16>

期	GNP@	期	EXR	期	EX@
88:2	325794 ( 5.55)	88:2	125.61 (-11.95)	88:2	55969.7 ( 5.24)
88:3	333343 ( 5.85)	88:3	133.71 ( -8.99)	88:3	61491.2 ( 10.34)
88:4	337203 ( 5.07)	88:4	125.28 ( -7.69)	88:4	62093.5 ( 10.58)
89:1	343155 ( 5.01)	89:1	128.45 ( 0.35)	89:1	66337.7 ( 16.54)
1988	334874 ( 0.00)	1988	128.27 ( 0.00)	1988	61473.0 ( 0.00)
89:2	340562 ( 4.53)	89:2	138.07 ( 9.92)	89:2	65824.7 ( 17.61)
89:3	350436 ( 5.13)	89:3	142.29 ( 6.42)	89:3	70171.1 ( 14.12)
89:4	353005 ( 4.69)	89:4	143.02 ( 14.16)	89:4	71054.2 ( 14.43)
90:1	359535 ( 4.77)	90:1	148.00 ( 15.22)	90:1	77114.1 ( 16.24)
1989	350884 ( 4.78)	1989	142.85 ( 11.37)	1989	71041.0 ( 15.56)
90:2	358416 ( 5.24)	90:2	155.20 ( 12.40)	90:2	77762.5 ( 18.14)
90:3	361193 ( 3.07)	90:3	145.00 ( 1.90)	90:3	78066.1 ( 11.25)
90:4	363357 ( 2.93)	90:4	140.00 ( -2.11)	90:4	78539.3 ( 10.53)
91:1	365646 ( 1.70)	91:1	135.00 ( -8.78)	91:1	78865.7 ( 2.27)
1990	362153 ( 3.21)	1990	143.80 ( 0.67)	1990	78308.4 ( 10.23)
91:2	367235 ( 2.46)	91:2	130.00 (-16.24)	91:2	79091.3 ( 1.71)
91:3	368197 ( 1.94)	91:3	135.00 ( -6.90)	91:3	79512.9 ( 1.85)
91:4	365658 ( 0.63)	91:4	140.00 ( 0.00)	91:4	78988.1 ( 0.57)
1991/1988	2.14	1991/1988	2.91	1991/1988	5.99

期	M@	期	WPI	期	W@
88:2	56375.6 ( 20.19)	88:2	86.333 ( -0.58)	88:2	4388.6 ( 3.30)
88:3	60340.8 ( 23.43)	88:3	87.100 ( -0.95)	88:3	4417.1 ( 3.73)
88:4	60668.7 ( 17.95)	88:4	86.367 ( -1.41)	88:4	4465.8 ( 4.30)
89:1	66466.7 ( 23.65)	89:1	86.767 ( 0.23)	89:1	4486.2 ( 3.34)
1988	60963.0 ( 0.00)	1988	86.642 ( 0.00)	1988	4439.4 ( 0.00)
89:2	68064.5 ( 20.73)	89:2	89.100 ( 3.20)	89:2	4577.4 ( 4.30)
89:3	70831.9 ( 17.39)	89:3	89.833 ( 3.14)	89:3	4577.7 ( 3.64)
89:4	75184.5 ( 23.93)	89:4	89.567 ( 3.71)	89:4	4686.5 ( 4.94)
90:1	76781.3 ( 15.52)	90:1	89.970 ( 3.69)	90:1	4658.0 ( 3.83)
1989	72715.6 ( 19.28)	1989	89.618 ( 3.43)	1989	4624.9 ( 4.18)
90:2	76974.4 ( 13.09)	90:2	90.272 ( 1.31)	90:2	4658.5 ( 1.77)
90:3	77115.0 ( 8.87)	90:3	90.598 ( 0.85)	90:3	4688.1 ( 2.41)
90:4	77221.3 ( 2.71)	90:4	91.081 ( 1.69)	90:4	4790.2 ( 2.21)
91:1	77629.1 ( 1.10)	91:1	91.343 ( 1.53)	91:1	4802.5 ( 3.10)
1990	77235.0 ( 6.22)	1990	90.823 ( 1.35)	1990	4734.8 ( 2.38)
91:2	78403.4 ( 1.86)	91:2	89.097 ( -1.30)	91:2	4821.6 ( 3.50)
91:3	79036.1 ( 2.49)	91:3	87.300 ( -3.64)	91:3	4851.3 ( 3.48)
91:4	79323.4 ( 2.72)	91:4	86.646 ( -4.87)	91:4	4864.7 ( 1.56)
1991/1988	6.07	1991/1988	-0.05	1991/1988	2.74

...FORECASTING...(1989:2-1991:4) BASE-CASE <BY5 1990-09-16>

期	GNP. N@	期	POILJ	期	CPI
88:2	361235 ( 6.07)	88:2	16.370 (-9.51)	88:2	101.30 ( 0.23)
88:3	370565 ( 6.52)	88:3	15.370 (-15.87)	88:3	101.47 ( 0.59)
88:4	375075 ( 5.90)	88:4	12.780 (-30.54)	88:4	102.23 ( 1.09)
89:1	382890 ( 5.76)	89:1	14.830 (-16.92)	89:1	101.67 ( 1.06)
1988	372441 ( 0.00)	1988	14.838 ( 0.00)	1988	101.67 ( 0.00)
89:2	384374 ( 6.41)	89:2	17.610 ( 7.57)	89:2	104.07 ( 2.73)
89:3	395057 ( 6.61)	89:3	17.200 ( 11.91)	89:3	104.23 ( 2.73)
89:4	401445 ( 7.03)	89:4	17.400 ( 36.15)	89:4	104.90 ( 2.61)
90:1	417711 ( 9.09)	90:1	18.800 ( 26.77)	90:1	107.49 ( 5.73)
1989	399647 ( 7.30)	1989	17.753 ( 19.65)	1989	105.17 ( 3.45)
90:2	422628 ( 9.95)	90:2	19.100 ( 8.46)	90:2	107.39 ( 3.19)
90:3	421872 ( 6.79)	90:3	24.300 ( 41.28)	90:3	107.70 ( 3.32)
90:4	425442 ( 5.98)	90:4	27.000 ( 55.17)	90:4	108.62 ( 3.55)
91:1	433398 ( 3.76)	91:1	22.500 ( 19.68)	91:1	109.62 ( 1.99)
1990	425835 ( 6.55)	1990	23.225 ( 30.83)	1990	108.33 ( 3.01)
91:2	436691 ( 3.33)	91:2	20.000 ( 4.71)	91:2	109.20 ( 1.69)
91:3	434665 ( 3.03)	91:3	20.000 (-17.70)	91:3	109.01 ( 1.21)
91:4	418433 (-1.65)	91:4	18.000 (-33.33)	91:4	109.09 ( 0.43)
1991/1988	3.00	1991/1988	6.67	1991/1988	2.38

期	P@	期	STOCKPR	期	LW@
88:2	110.88 ( 0.49)	88:2	2173.1 ( 2.46)	88:2	4531.7 ( 2.47)
88:3	111.17 ( 0.63)	88:3	2165.9 ( 5.08)	88:3	4560.7 ( 2.89)
88:4	111.23 ( 0.79)	88:4	2214.4 ( 16.46)	88:4	4575.3 ( 2.36)
89:1	111.58 ( 0.71)	89:1	2441.8 ( 23.67)	89:1	4623.7 ( 3.08)
1988	111.21 ( 0.00)	1988	2248.8 ( 0.00)	1988	4572.8 ( 0.00)
89:2	112.87 ( 1.79)	89:2	2487.1 ( 14.45)	89:2	4687.3 ( 3.44)
89:3	112.73 ( 1.41)	89:3	2594.7 ( 19.80)	89:3	4692.0 ( 2.88)
89:4	113.72 ( 2.24)	89:4	2751.2 ( 24.24)	89:4	4715.0 ( 3.05)
90:1	116.20 ( 4.14)	90:1	2613.6 ( 7.04)	90:1	4730.1 ( 2.30)
1989	113.88 ( 2.40)	1989	2611.7 ( 16.14)	1989	4706.1 ( 2.91)
90:2	117.96 ( 4.51)	90:2	2043.9 (-17.82)	90:2	4740.2 ( 1.13)
90:3	116.88 ( 3.68)	90:3	2226.2 (-14.20)	90:3	4751.8 ( 1.27)
90:4	117.12 ( 2.99)	90:4	2344.6 (-14.78)	90:4	4762.8 ( 1.01)
91:1	118.55 ( 2.02)	91:1	2771.7 ( 6.05)	91:1	4774.5 ( 0.94)
1990	117.63 ( 3.29)	1990	2346.6 (-10.15)	1990	4757.3 ( 1.09)
91:2	118.92 ( 0.81)	91:2	2169.7 ( 6.15)	91:2	4784.3 ( 0.93)
91:3	118.05 ( 1.00)	91:3	2295.5 ( 3.11)	91:3	4791.7 ( 0.84)
91:4	114.42 (-2.31)	91:4	2374.6 ( 1.28)	91:4	4793.3 ( 0.64)
1991/1988	0.84	1991/1988	-0.93	1991/1988	1.21

...FORECASTING...(1989:2-1991:4) BASE-CASE <BY5 1990-09-16>

期	M2CD@	期	INTOR	期	BLCURNT@
88 : 2	3934210 ( 11.02)	88 : 2	2.5000 ( 0.00)	88 : 2	17101.0 (-20.32)
88 : 3	4034080 ( 11.10)	88 : 3	2.5000 ( 0.00)	88 : 3	18414.0 ( -9.28)
88 : 4	4122330 ( 10.19)	88 : 4	2.5000 ( 0.00)	88 : 4	20779.0 ( 2.85)
89 : 1	4233230 ( 10.24)	89 : 1	2.5000 ( 0.00)	89 : 1	21530.0 ( -4.49)
1988	4233230 ( 0.00)	1988	2.5000 ( 0.00)	1988	77824.0 ( 0.00)
89 : 2	4326810 ( 9.98)	89 : 2	3.2500 ( 30.00)	89 : 2	12484.0 (-27.00)
89 : 3	4433310 ( 9.90)	89 : 3	0.0000 (-99.00)	89 : 3	14154.0 (-23.13)
89 : 4	4614830 ( 11.95)	89 : 4	0.0000 (-99.00)	89 : 4	9161.0 (-55.91)
90 : 1	4753500 ( 12.29)	90 : 1	5.2500 ( 110.00)	90 : 1	15269.0 (-29.08)
1989	4753500 ( 12.29)	1989	2.1250 (-15.00)	1989	51068.0 (-34.38)
90 : 2	4618210 ( 6.73)	90 : 2	5.2500 ( 61.54)	90 : 2	22949.5 ( 83.83)
90 : 3	4532510 ( 2.24)	90 : 3	5.7500 ( 0.00)	90 : 3	19153.5 ( 35.32)
90 : 4	4622920 ( 0.18)	90 : 4	6.0000 ( 0.00)	90 : 4	17897.6 ( 95.37)
91 : 1	4764250 ( 0.23)	91 : 1	5.4200 ( 3.24)	91 : 1	23501.0 ( 53.91)
1990	4764250 ( 0.23)	1990	5.6050 ( 163.77)	1990	83501.7 ( 63.51)
91 : 2	4779350 ( 3.49)	91 : 2	5.0000 ( -4.76)	91 : 2	25405.9 ( 10.70)
91 : 3	4726640 ( 4.28)	91 : 3	4.7500 (-17.39)	91 : 3	24179.7 ( 26.24)
91 : 4	4452830 (-3.68)	91 : 4	4.5000 (-25.00)	91 : 4	24596.1 ( 37.43)
1991/1988	1.70	1991/1988	21.64	1991/1988	4.54

...FORECASTING...(1988:3-1991:4) MODELQJC88D<BY6 1990-09-21> PAGE-1

期	CP@	期	YDP@	期	PC@
87:3	174995 ( 3.76)	87:3	232008 ( 2.30)	87:3	114.59 ( 0.26)
87:4	177395 ( 4.82)	87:4	234791 ( 2.56)	87:4	114.18 ( 0.10)
88:1	180476 ( 5.14)	88:1	238431 ( 3.97)	88:1	113.97 ( 0.11)
1987	133217 ( 0.00)	1987	176307 ( 0.00)	1987	85.69 ( 0.00)
88:2	182275 ( 5.21)	88:2	241969 ( 5.30)	88:2	113.99 ( -0.39)
88:3	184560 ( 5.47)	88:3	241028 ( 3.89)	88:3	114.25 ( -0.30)
88:4	186065 ( 4.89)	88:4	246010 ( 4.78)	88:4	116.81 ( 2.30)
89:1	187607 ( 3.95)	89:1	249996 ( 4.85)	89:1	117.55 ( 3.13)
1988	185127 ( 38.97)	1988	244751 ( 38.82)	1988	115.65 ( 34.97)
89:2	189013 ( 3.70)	89:2	254038 ( 4.99)	89:2	119.07 ( 4.46)
89:3	190575 ( 3.26)	89:3	261516 ( 8.50)	89:3	120.17 ( 5.18)
89:4	192020 ( 3.20)	89:4	264961 ( 7.70)	89:4	120.81 ( 3.43)
90:1	193192 ( 2.98)	90:1	269351 ( 7.74)	90:1	121.94 ( 3.74)
1989	191200 ( 3.28)	1989	262466 ( 7.24)	1989	120.50 ( 4.19)
90:2	194234 ( 2.76)	90:2	273007 ( 7.47)	90:2	122.17 ( 2.60)
90:3	195564 ( 2.62)	90:3	279022 ( 6.69)	90:3	123.31 ( 2.62)
90:4	196774 ( 2.48)	90:4	281458 ( 6.23)	90:4	124.29 ( 2.88)
91:1	197996 ( 2.49)	91:1	282981 ( 5.06)	91:1	124.63 ( 2.21)
1990	196142 ( 2.58)	1990	279117 ( 6.34)	1990	123.60 ( 2.58)
91:2	199206 ( 2.56)	91:2	282637 ( 3.53)	91:2	124.08 ( 1.56)
91:3	200985 ( 2.77)	91:3	291833 ( 4.59)	91:3	124.24 ( 0.75)
91:4	201602 ( 2.45)	91:4	278714 ( -0.97)	91:4	124.48 ( 0.15)
1991/1987	2.55	1991/1987	3.60	1991/1987	2.23

...FORECASTING...(1988:3-1991:4) MODELQJC88D<BY6 1990-09-21> PAGE-2

期	INT	期	IH@	期	IP@
87:3	5.0507 (-13.09)	87:3	19090.5 ( 23.10)	87:3	60585.7 ( 9.08)
87:4	5.0580 (-11.30)	87:4	20815.1 ( 30.76)	87:4	62733.1 ( 11.33)
88:1	5.0363 (-8.56)	88:1	21503.5 ( 30.34)	88:1	65005.1 ( 12.54)
1987	3.7863 ( 0.00)	1987	15352.3 ( 0.00)	1987	47081.0 ( 0.00)
88:2	5.0280 (-3.63)	88:2	19632.5 ( 12.19)	88:2	68050.9 ( 15.66)
88:3	5.0333 (-0.34)	88:3	20642.1 ( 8.13)	88:3	70888.6 ( 17.01)
88:4	5.0393 (-0.37)	88:4	21241.7 ( 2.05)	88:4	73117.5 ( 16.55)
89:1	5.0410 ( 0.09)	89:1	21341.2 (-0.75)	89:1	77820.6 ( 19.71)
1988	5.0354 ( 32.99)	1988	20714.4 ( 34.93)	1988	72469.4 ( 53.93)
89:2	5.1240 ( 1.91)	89:2	20855.0 ( 6.23)	89:2	78320.0 ( 15.09)
89:3	5.3617 ( 6.52)	89:3	21328.5 ( 3.33)	89:3	83374.1 ( 17.61)
89:4	5.6230 ( 11.58)	89:4	21744.6 ( 2.37)	89:4	86710.4 ( 18.59)
90:1	6.2120 ( 23.23)	90:1	22190.1 ( 3.98)	90:1	89067.7 ( 14.45)
1989	5.5802 ( 10.82)	1989	21529.6 ( 3.94)	1989	84368.1 ( 16.42)
90:2	6.7340 ( 31.42)	90:2	20050.4 (-3.86)	90:2	84327.1 ( 7.67)
90:3	6.4573 ( 20.44)	90:3	21167.1 (-0.76)	90:3	86893.0 ( 4.22)
90:4	6.4589 ( 14.87)	90:4	21042.4 (-3.23)	90:4	88892.0 ( 2.52)
91:1	6.3002 ( 1.42)	91:1	21101.5 (-4.91)	91:1	86348.1 (-3.05)
1990	6.4876 ( 16.26)	1990	20840.3 (-3.20)	1990	86615.0 ( 2.66)
91:2	6.1777 (-8.26)	91:2	21317.9 ( 6.32)	91:2	86170.1 ( 2.19)
91:3	6.0939 (-5.63)	91:3	22851.5 ( 7.96)	91:3	86794.4 (-0.11)
91:4	6.0642 (-6.11)	91:4	20228.7 (-3.87)	91:4	87369.0 (-1.71)
1991/1987	4.80	1991/1987	0.75	1991/1987	6.45

...FORECASTING...(1988:3-1991:4) MODELQJC88D<BY6 1990-09-21> PAGE-3

期	GNP@	期	EXR88D	期	EX@
87:3	314907 ( 4.83)	87:3	146.92 ( -5.68)	87:3	55726.5 ( 7.02)
87:4	320922 ( 5.98)	87:4	135.71 ( -15.32)	87:4	56150.4 ( 7.03)
88:1	326780 ( 6.88)	88:1	128.00 ( -16.43)	88:1	56921.5 ( 7.68)
1987	240652 ( 0.00)	1987	102.66 ( 0.00)	1987	42199.6 ( 0.00)
88:2	325794 ( 5.55)	88:2	125.61 ( -11.95)	88:2	55969.7 ( 5.24)
88:3	333343 ( 5.85)	88:3	133.71 ( -8.99)	88:3	61491.2 ( 10.34)
88:4	337449 ( 5.15)	88:4	133.71 ( -1.47)	88:4	63462.0 ( 13.02)
89:1	343481 ( 5.11)	89:1	133.71 ( 4.46)	89:1	64598.2 ( 13.49)
1988	335017 ( 39.21)	1988	131.69 ( 28.28)	1988	61380.3 ( 45.45)
89:2	346216 ( 6.27)	89:2	133.71 ( 6.45)	89:2	65871.9 ( 17.69)
89:3	351597 ( 5.48)	89:3	133.71 ( -0.00)	89:3	66307.6 ( 7.83)
89:4	356922 ( 5.77)	89:4	133.71 ( 0.00)	89:4	66829.0 ( 5.31)
90:1	360366 ( 4.92)	90:1	148.07 ( 10.74)	90:1	68112.0 ( 5.44)
1989	353775 ( 5.60)	1989	137.30 ( 4.26)	1989	66780.1 ( 8.80)
90:2	357091 ( 3.14)	90:2	155.20 ( 16.07)	90:2	69541.8 ( 5.57)
90:3	362601 ( 3.13)	90:3	145.00 ( 8.44)	90:3	70442.5 ( 6.24)
90:4	366503 ( 2.68)	90:4	140.00 ( 4.70)	90:4	71259.5 ( 6.63)
91:1	365323 ( 1.38)	91:1	135.00 ( -8.83)	91:1	71873.9 ( 5.52)
1990	362880 ( 2.57)	1990	143.80 ( 4.73)	1990	70779.4 ( 5.99)
91:2	366215 ( 2.56)	91:2	130.00 ( -16.24)	91:2	72452.3 ( 4.19)
91:3	370260 ( 2.11)	91:3	135.00 ( -6.90)	91:3	73116.0 ( 3.80)
91:4	368427 ( 0.52)	91:4	140.00 ( 0.00)	91:4	73012.2 ( 2.46)
1991/1987	3.12	1991/1987	2.75	1991/1987	6.87

...FORECASTING...(1988:3-1991:4) MODELQJC88D<BY6 1990-09-21> PAGE-4

期	M@	期	WPI	期	W@
87:3	48887.7 ( 10.13)	87:3	87.933 ( -1.24)	87:3	4258.2 ( 2.60)
87:4	51435.4 ( 15.17)	87:4	87.600 ( -0.57)	87:4	4281.7 ( 2.15)
88:1	53752.2 ( 21.04)	88:1	86.567 ( -1.03)	88:1	4341.4 ( 2.48)
1987	38518.8 ( 0.00)	1987	65.525 ( 0.00)	1987	3220.3 ( 0.00)
88:2	56375.6 ( 20.19)	88:2	86.333 ( -0.58)	88:2	4388.6 ( 3.30)
88:3	60340.8 ( 23.43)	88:3	87.100 ( -0.95)	88:3	4417.1 ( 3.73)
88:4	61924.3 ( 20.39)	88:4	86.367 ( -1.41)	88:4	4465.8 ( 4.30)
89:1	63550.2 ( 18.23)	89:1	86.767 ( 0.23)	89:1	4486.2 ( 3.34)
1988	60547.7 ( 57.19)	1988	86.642 ( 32.23)	1988	4439.4 ( 37.86)
89:2	64869.4 ( 15.07)	89:2	89.100 ( 3.20)	89:2	4577.4 ( 4.30)
89:3	66066.1 ( 9.49)	89:3	89.833 ( 3.14)	89:3	4577.7 ( 3.64)
89:4	67271.6 ( 8.64)	89:4	89.567 ( 3.71)	89:4	4686.5 ( 4.94)
90:1	68302.6 ( 7.48)	90:1	89.967 ( 3.69)	90:1	4690.2 ( 4.55)
1989	66627.4 ( 10.04)	1989	89.617 ( 3.43)	1989	4633.0 ( 4.36)
90:2	68929.8 ( 6.26)	90:2	90.130 ( 1.16)	90:2	4705.9 ( 2.81)
90:3	69476.6 ( 5.16)	90:3	92.335 ( 2.79)	90:3	4760.1 ( 3.98)
90:4	70087.9 ( 4.19)	90:4	93.023 ( 3.86)	90:4	4804.6 ( 2.52)
91:1	70830.8 ( 3.70)	91:1	92.786 ( 3.13)	91:1	4805.3 ( 2.45)
1990	69831.3 ( 4.81)	1990	92.069 ( 2.74)	1990	4769.0 ( 2.94)
91:2	71810.1 ( 4.18)	91:2	90.453 ( 0.36)	91:2	4835.3 ( 2.75)
91:3	72730.7 ( 4.68)	91:3	89.089 ( -3.52)	91:3	4886.8 ( 2.66)
91:4	73355.5 ( 4.66)	91:4	88.445 ( -4.92)	91:4	4891.0 ( 1.80)
1991/1987	6.80	1991/1987	0.61	1991/1987	2.75

...FORECASTING...(1988:3-1991:4) MODELQJC88D<BY6 1990-09-21> PAGE-5

期	GNP.N@	期	POILJ	期	CPI
87:3	347883 ( 4.42)	87:3	18.270 ( 66.24)	87:3	100.87 ( 0.43)
87:4	354168 ( 5.52)	87:4	18.400 ( 37.72)	87:4	101.13 ( 0.73)
88:1	362053 ( 7.10)	88:1	17.850 ( 7.92)	88:1	100.60 ( 0.77)
1987	266026 ( 0.00)	1987	13.630 ( 0.00)	1987	75.65 ( 0.00)
88:2	361235 ( 6.07)	88:2	16.370 ( -9.51)	88:2	101.30 ( 0.23)
88:3	370565 ( 6.52)	88:3	15.370 (-15.87)	88:3	101.47 ( 0.59)
88:4	375075 ( 5.90)	88:4	12.780 (-30.54)	88:4	102.23 ( 1.09)
89:1	382890 ( 5.76)	89:1	14.830 (-16.92)	89:1	101.67 ( 1.06)
1988	372441 ( 40.00)	1988	14.838 ( 8.86)	1988	101.67 ( 34.39)
89:2	384374 ( 6.41)	89:2	17.610 ( 7.57)	89:2	104.07 ( 2.73)
89:3	395057 ( 6.61)	89:3	17.200 ( 11.91)	89:3	104.23 ( 2.73)
89:4	401595 ( 7.07)	89:4	17.400 ( 36.15)	89:4	104.90 ( 2.61)
90:1	410811 ( 7.29)	90:1	18.800 ( 26.77)	90:1	105.13 ( 3.41)
1989	397959 ( 6.85)	1989	17.753 ( 19.65)	1989	104.58 ( 2.87)
90:2	417434 ( 8.60)	90:2	19.100 ( 8.46)	90:2	108.03 ( 3.81)
90:3	423299 ( 7.15)	90:3	24.300 ( 41.28)	90:3	109.08 ( 4.65)
90:4	428402 ( 6.68)	90:4	27.000 ( 55.17)	90:4	110.00 ( 4.86)
91:1	431084 ( 4.93)	91:1	22.500 ( 19.68)	91:1	110.31 ( 4.92)
1990	425055 ( 6.81)	1990	23.225 ( 30.83)	1990	109.36 ( 4.56)
91:2	433844 ( 3.93)	91:2	20.000 ( 4.71)	91:2	109.79 ( 1.63)
91:3	436803 ( 3.19)	91:3	20.000 (-17.70)	91:3	109.94 ( 0.79)
91:4	421507 ( -1.61)	91:4	18.000 (-33.33)	91:4	110.17 ( 0.16)
1991/1987	3.93	1991/1987	2.40	1991/1987	2.12

...FORECASTING...(1988:3-1991:4) MODELQJC88D<BY6 1990-09-21> PAGE-6

期	P@	期	STOCKPR	期	LW@
87:3	110.47 ( -0.39)	87:3	2061.1 ( 40.68)	87:3	4432.7 ( 0.93)
87:4	110.36 ( -0.43)	87:4	1901.4 ( 29.63)	87:4	4470.0 ( 2.03)
88:1	110.79 ( 0.20)	88:1	1974.4 ( 12.99)	88:1	4485.3 ( 2.26)
1987	82.91 ( 0.00)	1987	1484.2 ( 0.00)	1987	3347.0 ( 0.00)
88:2	110.88 ( 0.49)	88:2	2173.1 ( 2.46)	88:2	4531.7 ( 2.47)
88:3	111.17 ( 0.63)	88:3	2165.9 ( 5.08)	88:3	4560.7 ( 2.89)
88:4	111.15 ( 0.72)	88:4	2214.4 ( 16.46)	88:4	4575.3 ( 2.36)
89:1	111.47 ( 0.61)	89:1	2441.8 ( 23.67)	89:1	4623.7 ( 3.08)
1988	111.17 ( 34.09)	1988	2248.8 ( 51.51)	1988	4572.8 ( 36.62)
89:2	111.02 ( 0.13)	89:2	2487.1 ( 14.45)	89:2	4687.3 ( 3.44)
89:3	112.36 ( 1.07)	89:3	2594.7 ( 19.80)	89:3	4692.0 ( 2.88)
89:4	112.52 ( 1.23)	89:4	2751.2 ( 24.24)	89:4	4715.0 ( 3.05)
90:1	114.00 ( 2.26)	90:1	2613.6 ( 7.04)	90:1	4731.0 ( 2.32)
1989	112.47 ( 1.18)	1989	2611.6 ( 16.14)	1989	4706.3 ( 2.92)
90:2	116.90 ( 5.29)	90:2	2303.1 ( -7.40)	90:2	4738.4 ( 1.09)
90:3	116.75 ( 3.90)	90:3	4645.6 ( 79.04)	90:3	4752.6 ( 1.29)
90:4	116.92 ( 3.91)	90:4	4977.9 ( 80.94)	90:4	4768.8 ( 1.14)
91:1	118.08 ( 3.58)	91:1	5386.9 ( 106.11)	91:1	4779.4 ( 1.02)
1990	117.16 ( 4.17)	1990	4328.4 ( 65.73)	1990	4759.8 ( 1.14)
91:2	118.48 ( 1.35)	91:2	4802.9 ( 108.55)	91:2	4787.1 ( 1.03)
91:3	117.98 ( 1.06)	91:3	9524.4 ( 105.02)	91:3	4797.4 ( 0.94)
91:4	114.40 ( -2.15)	91:4	9992.2 ( 100.73)	91:4	4802.3 ( 0.70)
1991/1987	0.78	1991/1987	46.44	1991/1987	1.46

期	M2CD@	期	BLCURNT@
87 : 3	3637780 ( 10.98)	87 : 3	20298.0 (-14.55)
87 : 4	3738480 ( 10.68)	87 : 4	20203.0 (-15.90)
88 : 1	3831080 ( 11.38)	88 : 1	22542.0 ( -9.34)
1987	3831080 ( 0.00)	1987	63043.0 ( 0.00)
88 : 2	3934990 ( 11.03)	88 : 2	17101.0 (-20.32)
88 : 3	4047450 ( 11.26)	88 : 3	18414.0 ( -9.28)
88 : 4	3999430 ( 6.98)	88 : 4	21133.0 ( 4.60)
89 : 1	4112230 ( 7.34)	89 : 1	19436.7 (-13.78)
1988	4112230 ( 7.34)	1988	76084.6 ( 20.69)
89 : 2	4123200 ( 4.78)	89 : 2	11283.6 (-34.02)
89 : 3	4292050 ( 6.04)	89 : 3	15823.1 (-14.07)
89 : 4	4387630 ( 9.71)	89 : 4	12554.1 (-40.59)
90 : 1	4522560 ( 9.98)	90 : 1	16593.9 (-14.63)
1989	4522560 ( 9.98)	1989	56254.8 (-26.06)
90 : 2	4669440 ( 13.25)	90 : 2	16206.6 ( 43.63)
90 : 3	4723110 ( 10.04)	90 : 3	13528.2 (-14.50)
90 : 4	4801240 ( 9.43)	90 : 4	12210.7 ( -2.74)
91 : 1	4821210 ( 6.60)	91 : 1	16948.0 ( 2.13)
1990	4821210 ( 6.60)	1990	58893.4 ( 4.69)
91 : 2	4775550 ( 2.27)	91 : 2	18619.6 ( 14.89)
91 : 3	4822220 ( 2.10)	91 : 3	17765.6 ( 31.32)
91 : 4	4529280 (-5.66)	91 : 4	18424.7 ( 50.89)
1991/1987	3.58	1991/1987	1.88

---

## 注

- 1) このモデルでは政府の予算制約を考慮していないが、開放経済にこの条件を導入すると体系の動学的安定性の条件が限定的になる可能性がある。このような条件を取り入れた業績として、Dornbusch [1976], Turnovsky [1977], Penati [1983] を参照されたい。
- 2) Niehans [1975], [1984] の第4章によればJカーブ効果は本来の為替レートの変化に対応する貿易収支の反応とは異なるため、一時的な現象であることを輸出入業者は知っているので生産水準には影響が及ばないとするのである。なぜなら為替切下げに伴うJカーブ効果をあらかじめ予見できるので、業者は輸出入をひかえたり、加速させたりしても在庫で調整すれば生産水準自体には影響を及ぼさないのである。しかし為替レートの変化の動向は、少なくとも短期的には実際には正しく予想することが容易ではないので、小稿の理論体系では生産水準にも影響が及ぶ。
- 3) 最近のJカーブ効果を測定したものとして、経済企画庁『経済白書』、経済企画庁『日本経済の現況』、通商産業省『通産白書（総論）』等を挙げるができる。以上の白書等においては、累積的なJカーブ効果による国際収支への影響について、標準的な輸出入数量関数および価格関数を用いて、これに為替変動が輸入物価から国内物価、さらには輸出物価へと波及する過程を考慮した上で国内卸売り物価関数を加えて、測定したものである。その試算によると、89年1～3月期以降に現れたJカーブ効果については、88年10～12月期までの円高の数量調整効果による黒字縮小が89年度中も持続する一方で、89年1～3月期に現れた円安にJカーブによる黒字縮小効果は4～6月期にピークに達した後、逆に7～9月期以降は、円安の数量調整が進んで黒字拡大効果が次第に大きくなっているとす。本稿では方程式82本、未知数82個、外生変数30個の中規模マクロ計量モデルを利用する。モデルはECONOMATE-X 四半期モデル1990-1のシミュレーションを18か月短期予測に更改して利用した。
- 4) ここでは主として従来型のフロー変数を主体とする計量モデルを利用した。為替の決定に影響を及ぼすストックの変動あるいは為替、金利物価に関する期待形成の理論を取り入れたモデルも検討すべきである。この点を考慮した業績としてDornbusch [1976], [1976b], [1980], Turnovsky [1981], 河合 [1986] を参照されたい。

[参考文献]

- 1 . Dornbusch, R., "Exchange Rate Expectations and Monetary Policy," *Journal of International Economics*, Vol. 6, 1976.
- 2 . \_\_\_\_\_, "Expectations and Exchange Rate Dynamics," *Journal of Political Economy*, Vol. 85, 1976.
- 3 . \_\_\_\_\_, *Open-Economy Macroeconomics*, Basic Book, 1980.
- 4 . \_\_\_\_\_, *Exchange Rates and Inflation*, MIT Pr., 1988.
- 5 . Christ, C. F., "On Fiscal and Monetary Politics and the Government Budget Restraint," *American Economic Review*, Vol. 69, 1979.
- 6 . Fleming, J. M., "Domestic Financial Policies Under Fixed and Under Floating Exchange Rates," *IMF Staff Papers*, Vol. 9, 1962.
- 7 . Marston, R. J., "Stabilization Policies in Open Economies," in R. W. Jones and P. B. Kenen, eds., *Handbook of International Economics*, Vol. II, North-Holland, 1985.
- 8 . Mundell, R. A., "Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed Exchange Rates," *Canadian Journal of Economics and Political Science*, XXIX, 1963.
- 9 . Niehans, J., "Some Doubts about the Efficacy of Monetary Policy under Flexible Exchange Rates," *Journal of International Economics*, Vol. 5, 1975.
- 10 . \_\_\_\_\_, *International Monetary Economics*, The Johns Hopkins University Press, 1984.
- 11 . Penati, A., "Expectationary Fiscal Policy and the Exchange Rates : A Review," *IMF Staff Papers*, Vol. 30, 1983.
- 12 . Turnovsky, *Macroeconomic Analysis and Stabilization Policy*, Cambridge University Press, 1977.
- 13 . \_\_\_\_\_, "Secular Inflation and Dynamics of Exchange Rates Under Perfect Myopic Foresight," *Scandinavian Journal of Economics*, 1981.
- 14 . Williamson, J., *The Open Economy and the World Economy : A Textbook in International Economics*, Basic Books, 1983.

15. 河合正弘『国際金融と開放マクロ経済学』東洋経済新報社，1986年。
16. 植田和男『国際マクロ経済学と日本経済』東洋経済新報社，1983年。
17. 鬼塚雄丞「国際収支および為替レートの決定メカニズム——アセット・アプローチ——」(宇沢弘文・鬼塚雄丞編『国際金融の理論[変動相場制と経済政策]』東京大学出版会，第2章)，1983年。
18. 経済企画庁『経済白書(各年度版)』大蔵省印刷局。
19. 通商産業省『通商白書(各年度版)』大蔵省印刷局。
20. 日本銀行『日米の対外不均衡問題と経済構造』日本信用調査，1990年。