



RIETI Discussion Paper Series 02-J-017

日本の構造的経常収支の動向： 貯蓄・投資バランス・アプローチによる実証分析

千明 誠
東洋大学

深尾 京司
経済産業研究所



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所
<http://www.rieti.go.jp/jp/>

日本の構造的経常収支の動向：貯蓄・投資バランス・アプローチによる実証分析*

千明 誠 (東洋大学経済学部助教授)

深尾 京司(一橋大学経済研究所教授・経済産業研究所ファカルティフェロー)

2002年9月

[要旨]

本論文は、標準的な国際マクロ経済学に基づいて1990年代の日本の「構造的」経常収支黒字を定量的に把握することを目的としている。その際、生産の海外移転や途上国の追い上げといった最近の構造変化が構造的経常収支黒字に与える影響について考察した。

2001年半ば頃からの貿易サービス収支の急速な悪化などによって、黒字大国終焉論とでも呼ぶべき論調がわが国で高まりつつある。しかし、この議論は、標準的な国際マクロ経済学の考え方からすると、内外の景気変動のような短期的要因と途上国の追い上げや生産の海外移転といった長期的要因を区別していない、本来、内生変数である為替レートの決定メカニズムを無視して外生扱いしている、などの点で問題がある。

そこで、我々は貯蓄・投資バランス・アプローチに基づいたマクロ計量モデルを推定し、各市場が均衡して完全雇用が達成させる状況において成立する名目為替レートと経常収支の値を推計した。モデルの特徴は、企業の海外生産移転の効果を表す変数(海外生産比率)と、途上国のうち特にアジア地域の追い上げを表す変数(工業製品世界輸出に占めるアジア地域のシェア)を含む点にある。

実証分析により以下の結果を得た。1990年代を通じて、均衡為替レートはほぼ一貫して現実の値より円安であり、均衡経常収支も一時期を除いて現実の値より黒字が大きかった。また、これらの傾向は1997年以降一層強まり、現実の値との乖離が拡大している。生産の海外移転によって日本の貿易サービス収支関数は下方にシフトした。これは均衡為替レートを減価させ、均衡経常収支を減少させる効果を持った。アジア地域の追い上げは貿易サービス収支を上方にシフトさせた。これは均衡為替レートを増価させる効果があったが、均衡経常収支に対してはほとんど効果がなかった。

*本論文のうち経常収支モデルの推定部分は、経済産業省通商政策局情報調査課の支援を受けて、2002年版通商白書のバックグラウンド・ペーパーとして作成された。同課の久武昌人氏と中山新氏から有益なコメントをいただいたことに感謝したい。

1. はじめに

2001 年半ば頃から、貿易サービス収支の急速な悪化（図 1 参照）、大手電機メーカーの収益悪化と国内工場の相次ぐ閉鎖¹⁾、世界同時不況下での中国の比較的堅実な経済成長等を背景に、わが国では黒字大国終焉論とも呼ぶべき論調が急速に高まってきた。その主張は「生産の海外移転や中国をはじめとする途上国の追い上げによって、日本の構造的な貿易・経常収支黒字は消滅しつつある」と要約できよう。

図 1 経常収支内訳項目の推移

標準的な国際マクロ経済学の考え方によれば、この議論には様々な欠陥がある。例えば、2001 年以降の輸出低迷は米国やアジア諸国の景気低迷によって、また大手電機メーカーの収益悪化は世界的な IT バブルの崩壊や国内における設備投資減少によって、それぞれ大きな影響を受けていると考えられるが、従来の議論の多くは景気変動のような短期的な要因と途上国の追い上げや生産の海外移転のような長期的な要因を区別していない。また、本来、為替レートは内生変数であり、一国の輸出産業の競争力低下は実質為替レートの減価をもたらすと考えられるにもかかわらず、為替レートを外生扱いし、その決定メカニズムを無視している。

このような問題意識から、本論文では標準的な国際経済学に基づいて 1990 年代の「構造的」経常収支黒字を定量的に把握することを目的としている。その際、生産の海外移転や途上国の追い上げといった最近の構造変化が構造的経常収支黒字に与える影響について考察する。

論文の構成は次の通りである。まず次節では、マクロ的な視点から経常収支と為替レートの決定に関する標準的な経済理論である貯蓄・投資バランス・アプローチを説明する。第 3 節では、実証分析に用いるモデルと分析手順について説明する。第 4 節では、推計された構造的経常収支や為替レートの値を示し、生産の海外移転や発展途上国の追い上げ等の効果について議論する。最後に第 5 節では、本論文で得られた主な結論を要約する。

2. 経常収支と為替レート決定に関する貯蓄・投資バランス・アプローチ

生産の海外移転や中国をはじめとするアジア諸国の追い上げが日本の経常収支に与える中・長期的な影響を考えるには、経常収支が中・長期的にどのように決まるかに関する理論的なフレームワークが必要である。日本のように国際資本移動が活発な先進国においては、貯蓄・投資バランス論が適切な理論モデルであると考えられる。以下ではまずこの理論を簡単に説明しよう。

貯蓄・投資バランス・アプローチ：2 国モデル

自国と外国の2国があり、異なった財を生産しているものとする²⁾。この時、名目賃金が労働市場の不均衡を調整し、完全雇用が達成される長期均衡においては、両国の生産物につき、次の需給均衡条件が成立する必要がある^{3・4)}。

$$(1) \quad GDP = C(GDP + I_{ap} - T(GDP + I_{ap})) + I(r) + G + B(\theta, GDP, GDP_F)$$

(2)

$$GDP_F = C_F(GDP_F + I_{apF} - T_F(GDP_F + I_{apF})) + I_F(r_F) + G_F - \frac{1}{\theta} \cdot B(\theta, GDP, GDP_F)$$

ただし、

GDP : 自国の完全雇用 GDP

r : 自国実質利子率

I_{ap} : 自国民間の海外からの要素所得および経常移転の(純)受取

G : 自国政府支出

θ : 自国通貨建ての実質為替レート(つまり名目レート・外国物価/自国物価)

$C(\cdot)$: 消費関数

$I(\cdot)$: 民間投資関数

$B(\cdot)$: 貿易サービス収支関数

$T(\cdot)$: 純租税関数

添え文字 F は外国の変数を表す。 GDP 、 I_{ap} 、 $C(\cdot)$ 、 $I(\cdot)$ 、 G 、 $B(\cdot)$ は自国財単位、 GDP_F 、 I_{apF} 、 $C_F(\cdot)$ 、 $I_F(\cdot)$ 、 G_F は外国財単位で測っている。両国の完全雇用 GDP はサプライ・サイドで決まっており与件とする。また、自国及び外国民間の海外からの要素所得及び経常移転の(純)受取も、過去に蓄積された対外純資産等に依存して決まっており与件とする。なお、本論文では単純化のため、投資関数、消費関数、及び貿易サービス収支関数の背後にある企業や家計の最適行動はモデル化しない。しかし、これらの行動を考慮したミクロ経済的な基礎のある貯蓄投資バランス・アプローチのモデルを構築し、生産の海外移転や途上国の追い上げの効果を分析することはそれほど難しいことではない。例えば、深尾(1997a、b)はそのようなモデルを提示している。

自国及び外国政府の海外からの要素所得及び経常移転の(純)受取をそれぞれ I_{ag} 、 I_{agF} と表すと、世界には2国しかないと仮定しているため、自国の受取は外国の支払いに等しく、次式が成り立つ。

$$(3) \quad I_{ap} + I_{ag} + \theta(I_{apF} + I_{agF}) = 0$$

最後に、内外資産が完全に代替的とすれば、長期均衡において内外の実質利子率は等しくなる。

$$(4) \quad r = r_F$$

この時、(1.1)~(1.4)式から、長期均衡における r 、 r_F 、 θ が決まることになる。均衡は次のように解釈することもできる。両国で等しくなる均衡実質金利を世界金利と呼び \underline{r} 、均衡実質為替レートを $\underline{\theta}$ でそれぞれ表せば、 \underline{r} は、世界全体の貯蓄・投資バランスを均衡させるように次式から決まり、

$$(5) \quad \begin{aligned} & \{GDP + I_{ap} - T(GDP + I_{ap}) - C(GDP + I_{ap} - T(GDP + I_{ap}))\} \\ & + \{T(GDP + I_{ap}) + I_{ag} - G\} \\ & + \underline{\theta}\{GDP_F + I_{apF} - T_F(GDP_F + I_{apF}) - C_F(GDP_F + I_{apF} - T_F(GDP_F + I_{apF}))\} \\ & + \underline{\theta}\{T_F(GDP_F + I_{apF}) + I_{agF} - G_F\} \\ & = I(\underline{r}) + \underline{\theta}I_F(\underline{r}) \end{aligned}$$

また、内外財の相対価格である $\underline{\theta}$ は、内外財需給を均衡させるように次式から決まる ((5) 式の下で、(1)、(2)式のうち一本は独立でない)、

$$(6) \quad GDP = C(GDP + I_{ap} - T(GDP + I_{ap})) + I(\underline{r}) + G + B(\underline{\theta}, GDP, GDP_F)$$

なお、(5)式は(1)、(2)、(3)、(4)式から導出される。左辺第一項は自国の民間貯蓄、第二項は自国政府の貯蓄・投資バランス、第三、第四項は外国の対応する関数、右辺は自国と外国の民間投資を表す。

これが貯蓄投資バランス・アプローチの基本的な考え方である。この理論はとりたてて新しいものではない。価格の調整により完全雇用が達成される長期均衡では、実質金利は世界全体の資金需給 ((5) 式) で決まり、内外財の相対価格である実質為替レートは内外財の需給を均衡させるように決まる ((6) 式) というのは、標準的な新古典派の理論と言えよう。例えば、開放マクロ経済における賃金・物価の調整過程を分析している Dornbusch (1976) や Turnovsky (1986) 等が想定している賃金・物価調整後の長期均衡状態は、本節

のモデルとほとんど同じである。また貯蓄・投資差額が長期的な経常収支を規定するという考え方はマクロ経済学の標準的な教科書である Blanchard and Fischer (1989) や Obstfeld and Rogoff (1996) でも一貫して主張されている。

貯蓄・投資バランス・アプローチ：小国モデル

仮に自国が小国であれば、自国の貯蓄・投資バランスは世界全体の資金需給均衡式(5)にほとんど影響を与えず、この式で決まる均衡実質金利（以下ではこれを世界金利と呼ぶ）は自国にとって与件となる。今、(6)式の右辺から自国の支出項目（ C 、 I 、 G ）を引き、両辺に民間と政府の海外からの要素所得と経常移転の（純）受取（ I_{ap} 、 I_{ag} ）を足せば、次式を得る。

$$\begin{aligned}
 & \{GDP + I_{ap} - T(GDP + I_{ap}) - C(GDP + I_{ap} - T(GDP + I_{ap})) - I(r)\} \\
 (7) \quad & + \{T(GDP + I_{ap}) + I_{ag} - G\} \\
 & = B(\theta, GDP, GDP_F) + I_{ap} + I_{ag}
 \end{aligned}$$

(7)式左辺の最初の括弧内は自国の民間の貯蓄・投資差額を、二番目の括弧内は自国の政府の貯蓄・投資差額を表す。右辺は自国の経常収支黒字である。事後的に見れば、自国全体の貯蓄・投資差額と経常収支黒字が一致するのは、会計的な恒等関係であり、経済理論ではない。これに対して貯蓄・投資バランス論が経済理論であるのは、(7)式のように、意図された貯蓄・投資差額を経常収支と一致させるように実質為替レートが決定されると考えるためである。

なお、中・長期的な均衡経常収支の決定メカニズムは内外資産間の代替性に決定的に依存する⁵⁾。貯蓄・投資バランス・アプローチは内外資産間の代替性が高い場合にはじめて成り立つ。例えば、日本のように貯蓄超過の国では、内外資産間の代替性が高ければ経常収支の黒字が続くことになる。これに対し代替性が低い場合には、経常収支黒字は円高をもたらすため、やがては解消されていく。内外資産間の代替性が低い場合には、また、期待収益率格差があってもマーケットが敏感に反応しないため、内外実質金利差を解消するメカニズムが働きにくいことになる。各国の実質金利はそれぞれの国で貯蓄と投資を一致させるように長期的には決まることになる。本論文では、近年の日本は内外投資家の層が厚いため、内外資産間の代替性はかなり高く、貯蓄・投資バランス・アプローチが適用できる、と仮定している。

以上の議論では単純化のため実質為替レートの変化は貯蓄・投資差額（(7)式左辺）に影響しないと仮定している。しかし、現実には様々なメカニズムによって貯蓄・投資差額は実質為替レートの影響を受けると考えられる。まず、自国通貨安は、自国の労働や土地を外国のそれと比べて割安にし、国内で投下される実物資本の収益率を上昇させる。このた

め、国内での設備投資が増加し、貯蓄・投資差額が縮小すると考えられる。また、家計の貯蓄行動に関する経済理論によれば、実質為替レートの減価や原油価格の上昇等により自国の交易条件が悪化し実質可処分所得が減少した場合には、家計が交易条件悪化が一時的と判断する限り、可処分所得が下落した時期に貯蓄率を下げ、将来可処分所得が回復してから貯蓄率を上げることによって、実質消費水準を時間を通じてできるだけ平準化するような貯蓄行動を取ると考えられる⁶⁾。

以上のように、自国通貨安は投資を増加させ貯蓄を減少させるため、貯蓄・投資差額を縮小する可能性が高い。特に、今日の日本のように企業が活発に海外生産活動を行い、内外の生産コストを比較しながら工場立地を選択しているような状況では、内外での設備投資は密接な代替関係にあり、自国通貨高による投資削減効果は大きいと考えられる。

以上の議論を図示してみよう。図 2 の横軸は自国財で測った実質ベースの貯蓄・投資差額（つまり(7)式左辺）と実質ベースの経常収支（貿易サービス収支プラス民間と政府の海外からの要素所得と経常移転の(純)受取、つまり(7)式右辺）である。縦軸は実質為替レート（自国通貨建て、従って上方ほど自国通貨安）を表す。BB 曲線はある実質為替レートの下での自国実質経常収支黒字を表す。自国通貨安は自国財に対する需要を増加させ、外国財に対する需要を減少させるため、BB 曲線は右上がりである。SI 曲線はある実質為替レートの下での実質貯蓄・投資差額を表す。自国通貨高は貯蓄・投資差額を拡大させるため、SI 曲線は右下がりである。

図 2 貯蓄・投資バランス・アプローチにおける
経常収支と実質為替レートの決定

実質為替レートと経常収支は、自国財の需給を一致させるように、図 2 の SI 曲線と BB 曲線の交点 E_0 の水準に決まることになる。

3. 実証分析

実証分析は深尾(1987)をベースとして企業の海外生産移転や途上国の追い上げを考慮に入れたモデルを用いる。以下では、実証モデル、データ、実証手順について説明する⁷⁾。

モデル

モデルは小国モデルとする。深尾モデルは海外の構造変化が日本の経常収支と為替レートに波及する経路として金利以外に国際価格の変動を通じた経路が考慮されているが、分析対象が 1980 年代中頃までであったため、プラザ合意以降の円高による日本企業の対外進出の増大や中国を含めた東アジア地域の経済発展などの新たな構造変化の影響を十分に捉えることができない。そこで、我々はこれら 2 つの要因を明示的に考慮する形でモデルを拡張する。

$$(8) \quad Y - C(Y - T(Y), (\cdot P_m^*)/P) - G - I(r, P_x / (\cdot P_w^*)) \\ = X(P_x / (\cdot P_w^*), M^*, F, A) - M((\cdot P_m^*)/P, Y, F, A)$$

ただし、

$Y = \text{GDP}$ (実質値、以下同様)、 $C = \text{民間消費}$ 、 $T = \text{純租税}$ 、 $G = \text{政府支出}$ 、 $I = \text{民間投資}$ 、 $X = \text{輸出等}$ 、 $M = \text{輸入等}$ 、 $M^* = (\text{日本を除く}) \text{世界輸入}$ 、 $r = \text{実質金利}$ 、 $\cdot = \text{名目為替レート(円建て)}$ 、 $P = \text{GDP デフレーター}$ 、 $P_x = \text{輸出価格(円)}$ 、 $P_m^* = \text{輸入価格(ドル)}$ 、 $P_w^* = \text{競争国輸出価格(ドル)}$ 、 $F = \text{日本企業の海外生産比率}$ 、 $A = \text{アジア経済変数}$

ここで、企業の海外生産移転や途上国の追い上げの影響について議論しておこう。我々のモデルでは、企業の海外移転と途上国の追い上げは、それぞれ日本企業の海外生産比率と世界輸出に占めるアジア地域のシェアを表すアジア変数によって代表されると仮定する。

多くの企業が製品差別化された財を作っている状況を想定しよう。これまで議論してきた自国財とは、日本で生産された財全体を集計した概念だと考えよう⁸⁾。

日本企業による生産の海外移転により、日本で生産される財のヴァリエティーが減少するとしよう。また、途上国がキャッチ・アップし、日本の輸出品と密接な代替関係にある財の生産を増やすとしよう。このような変化により、日本財に対する国内および海外の需要は減少するので、(7)式右辺の貿易サービス収支関数 $B(\cdot)$ はシフトする。これは図 2 における BB 曲線の左方シフトを意味する(新しい BB 曲線を $B'B'$ で表そう)。一方、生産の海外シフトは国内での投資を減少させる(つまり(7)式左辺の投資関数 $I(\cdot)$ が下方シフトする)。これは図 2 における SI 曲線の右方シフトを意味する⁹⁾。

自国財の需給を均衡させる実質為替レートと経常収支の組合せは E_0 から E_1 へ移動することになる。従って、自国通貨が大幅に減価する一方で経常収支黒字の減少はほとんど起きないことになる。生産の海外移転が国内投資を大幅に減少させる場合には、経常収支黒字はむしろ拡大することもあり得る¹⁰⁾。

以上の結果は、自国財の需給を無視して為替レートを外生変数とし、貿易サービス収支関数シフトの影響のみを分析する俗説の結論とは大きく異なる。俗説では、実質為替レートを一定として考えるため、BB 曲線が左方へシフトすると、経常収支黒字は図 2 の E_0 と E_2 の水平距離分だけ大きく減少することになるからである。

輸出価格に関しては、深尾モデルと同様に、輸出財生産に輸入原材料と国内生産要素が投入されていることを反映して、

$$(9) \quad P_x = \cdot (\cdot P_m^*)$$

とした。

(8)-(9)式を使うと実質為替レートについて解くことができる。そのために、両式を実質為替レートで書き直すと、

$$(8)' \quad Y - C(Y - T(Y), (\cdot (P_m^* / P^*))) - G$$

$$\begin{aligned}
& - I (r , (1 / \dots) \cdot (P_x / P) \cdot (P_w^* / P^*)) \\
= & X ((1 / \dots) \cdot (P_x / P) \cdot (P_w^* / P^*) , M^* , F , A) \\
& - M (\dots \cdot (P_m^* / P^*) , Y , F , A)
\end{aligned}$$

$$(9)' \quad P_x / P = \dots + \dots \cdot (P_m^* / P^*)$$

となる。

小国の仮定の下で、世界実質金利、世界輸入 M^* 、実質輸入価格 P_m^* / P^* 、競争国実質輸出価格 P_w^* / P^* は、外生変数となる。また、海外生産比率、アジア変数もすべて構造的な変動とみなすと外生変数となる。長期的には名目賃金の調整により Y は完全雇用水準に一致し、自由な資本移動によって国内実質金利 r は世界実質金利と等しくなる。したがって、国内経済の長期均衡は(8)'式を満たすように実質為替レートが調整することによって達成される。一方、短期的にはケインズ派が想定するように、硬直的な価格の下で(8)'式を満たすように Y が調整される¹¹⁾。

データ

実証分析に使用したデータについては補論にまとめられている。ここでは我々が作成したデータ等の特にコメントが必要なものについて説明する。

国民所得統計(SNA)については、現在 93SNA に改訂されているが、各関数の推定に 80年代のデータも利用するために改訂前の 68SNA を使用した。一部の値については補論に示したように 93SNA の伸び率を使って延長した。

海外生産比率は以下の方法で作成した海外現地法人売上高を名目 GDP で割った値を用いた。海外現地法人売上高については、深尾・袁(2001)による経済産業省「海外事業活動基本調査・動向調査」の個票データにもとづいて母集団推定を行い同調査の低回答率を補正した統計をもとにした。これは 1985 年度から 1998 年度までの年次データなので、それ以前は経済産業省「海外事業活動動向調査」の回答年について、海外現地法人売上高集計値(旧通産省統計)の成長率を使って年次ベースで外挿した。これを財務省・日本銀行「国際収支統計」の対外直接投資(四半期ベース)累積値の成長率を使って四半期化した。1999 年度以降は経済産業省の「企業動向調査」における製造業を営む海外現地法人売上高成長率データを使用して外挿した。なお、国際収支統計は製造業以外に対する投資を含むこと、企業動向調査は大企業のみを対象としていることについて、注意が必要である。

アジア変数は、アジア地域(韓国、香港、台湾、中国、シンガポール、タイ、インドネシア、マレーシア、フィリピン)の工業製品(SITC 改訂 2 版の 5、6、7、8 番台)輸出が世界全体の工業製品輸出に占めるシェアである。

競争国輸出価格指数は、日本を除く G7 と、マレーシア、フィリピンを除く上記アジア地域の輸出価格指数を 5 年ごとの工業製品輸出シェアでウェイト付けして指数化した値である¹²⁾。

実証分析の手順

以下で説明する手順に基づき各関数を推定し、それを用いて均衡財・サービス収支を求めた。各関数の推定結果は補論にまとめられている。

(1) 関数の推定

消費関数(A-1,A-2)については、消費財バスケットに輸入財が含まれているため、輸入価格の影響を受ける消費者物価で民間可処分所得をデフレートした実質可処分所得に消費は依存する。よって、為替レート変動が消費に影響をあたえる効果が考慮されている。例えば、円高は消費者物価を低下させ、実質所得の増加による消費の拡大をもたらす。

投資関数(A-3)については、前節で議論したように、日本企業の海外生産活動の活発化によって国内投資が内外の生産コストの比較で決まるという工場立地の側面を考慮し、日本と競争国の相対輸出価格が投資に影響すると考えている。例えば、円高や技術進歩により競争国の輸出価格が相対的に低下する場合、海外で生産を行うことが有利になるため国内投資は減少すると考えられる¹³⁾。

純租税関数は(A-5,A-6,A-7)で表されている。

輸入関数(A-12)、輸出関数(A-13)については、日本企業の海外進出とアジアの経済発展の影響が考慮されている。貿易面から考えると、日本企業の海外進出は単に生産立地の変更というより生産ネットワークの変更という側面が重要である。したがって、日本にとって単に輸出の代替だけでなく資本財・中間財の輸出誘発や逆輸入といった点から輸出入に影響を与える。同様にアジアの経済発展（輸出増加）は輸出市場での競争関係の激化、中間財の輸出増加、製品輸入の増加などの点から輸出入に影響を与える。

(2) 国際価格の決定

競争国輸出価格は(A-16)に、実質輸入価格は(A-20)に示されている。世界金利と原油価格の影響に加えて、ここではアジアの経済発展の影響も考慮して、両者を世界実質金利、原油実質価格、アジア変数（及び輸入物価には（日本を除く）世界実質輸入の過去4期成長率の平均を加えて）で回帰した。

(3) 景気変動要因の除去

完全雇用時の均衡値を求めるために、完全雇用GDP、実質金利、（日本を除く）世界輸入(A-15)の均衡値を求めた。

日本のGDPについては、1983年以降は鎌田によるGDPギャップの推計値を使って完全雇用GDPを求め、それ以前については、鎌田のGDPギャップを製造業と非製造業の稼働率に回帰した式を外挿してGDPギャップ、完全雇用GDPを求めた。

米国のGDPについては、de Leeuw-Holloway (1983)の方法により、好況期の実質GDPの平均値を各好況期の中央期の値とし、これを傾向線で結んだ値と現実値の差をGDPギャップとした（ただし、日本と同じように最大値がゼロとなるように基準化した）。こうして得られたGDPギャップを基にして完全雇用GDPを求めた（図3）。90年代中頃まで、日米のGDPギャップは日本が米国に約1年から1年半遅れて同様の動きを示していたが、97

年以降日本が景気後退に陥ったために両者の乖離は急速に拡大している。

図3 日米のGDPギャップ

均衡実質金利については、米国長期実質金利の5期移動平均値に等しいとみなした。

日本を除く世界輸入については、米国実質GDPで回帰させ、米国の完全雇用水準時の値を均衡値とした。

海外生産比率、アジア変数、原油実質価格、政府支出については、その変動はすべて構造的なものとみなして、現実値をそのまま均衡値とした。

国際価格については、先に説明した回帰式を使い、実質金利、世界輸入、アジア変数に上記均衡値を代入した値を均衡国際価格とみなした。

(4) 均衡為替レートと均衡経常収支の決定

(8)'、(9)'式の外生変数に手順(3)で求めた均衡値を代入することで、均衡実質為替レートを求めることが出来る。この均衡為替レートを(8)'式に代入すると均衡実質財・サービス収支を求めることが出来る。

均衡名目財・サービス収支は実質輸出、実質輸入にそれぞれデフレータをかけて名目化した値とした。

所得収支は外生扱いとして現実値を均衡値とみなし、均衡名目財・サービス収支に所得収支の現実値を足した値を均衡名目経常収支とした。

均衡名目為替レートについても、GDPデフレータの現実値を使って均衡実質為替レートを名目化した。

(5) シミュレーション

主な外生変数である世界均衡実質金利、政府支出、アジア経済変数、海外生産比率、原油実質価格をそれぞれ動かした時、均衡為替レート、名目および実質の均衡財・サービス収支がどのように反応するかを調べた(表1)。また、為替レートとGDPを所与として外生変数の変化が名目財・サービス収支に与える影響も調べた(表2)。我々は後者を短期的影響と呼ぶが、表2が、外生変数の変化がもたらす時間的に短期の影響を表しているとは必ずしも言えない。例えば外生変数が変化すれば現実にはその長期的な効果が人々の予想を通じて現在の為替レートにも織り込まれ、瞬時のうちに現在の為替レート等が影響を受けると考えられるからである。我々は、すべての調整が達成された「長期」と対比するために、表2では「短期」という用語を使っている。

表1 外生変数の長期的影響

表2 外生変数の短期的影響

4. 均衡為替レートと均衡経常収支

外生変数が均衡為替レートと均衡経常収支に与える影響は、第 2 節で議論したように外生変数が図 2 の SI 曲線と BB 曲線をどのようにシフトさせるかに依存する。その際、外生変数の変化は、消費、投資、輸出・入に直接的に影響を与えるだけでなく、輸入価格や競争国輸出価格といった国際価格の変動を通じても影響を与える。表 1 にもとづいて外生変数変化の長期効果について簡単に検討しておこう。

まず国際価格変化の影響について考えよう。他の国際価格一定として、仮に輸入価格が上昇した場合には、消費が抑制されるとともに、国内の生産コスト上昇による国内投資の抑制を通じて SI 曲線が右方にシフトする。従って、円安と経常収支の増加がもたらされる。

競争国輸出価格の上昇は国内投資を増加させ SI 曲線を左方にシフトさせる。また、輸出を増加させ BB 曲線を右方シフトさせる。よって、円高と経常収支の減少をもたらす。

世界均衡実質金利の上昇は投資のクラウドアウトと国際価格の下落を通じて円安と経常収支の黒字化をもたらす。政府支出の拡大は貯蓄・投資差額を減少させ円高と経常収支の減少をもたらす。原油価格の上昇は輸入価格を大幅に上昇させ、競争国輸出価格も生産コスト増により上昇する。SI 曲線、BB 曲線に対する両者の効果は相反するが、輸入価格の大幅な上昇の効果が上回るので、円安と経常収支の増加がもたらされる。

海外生産比率の上昇は第 3 節で議論したように輸出の減少と輸入の増加によって BB 曲線を左方シフトさせるので、円安と経常収支の減少をもたらす¹⁴⁾。

アジア変数（工業国輸出に占めるアジアからの輸出のシェア）の上昇が日本の輸出入に与える影響としては、日本の輸出と競合する国の台頭により輸出が減少する効果と、資本財や部品のアジアへの輸出を通じて輸出が増加する効果の二つが働くと考えられる。我々の輸出関数の推計によれば後者の効果の方が大きく、図 2 の BB 曲線は右方へシフトする。一方、アジア変数の上昇が日本の貯蓄投資バランスに与える影響としては、アジアからの安価な製品輸入により輸入物価が下落しこれが消費を刺激する効果と、アジアの輸出品と日本製品の競合により国内投資が減少する効果の二つが働くが、我々の推計によれば前者の効果の方が後者の効果より大きい。このため図 2 の SI 曲線は左方へシフトする。以上 2 つのシフトにより、アジアの台頭は結局、均衡為替レートを円高にする一方、均衡経常収支はほとんど変化させない。

なお、関(2001)や吉池(2001)による日本と東アジア地域の輸出品の競合度に関する研究によれば、日本と他のアジア諸国間では現在のところ製品の棲み分けが行われているが、近年中国などの追い上げにより競合度は高まっているという。将来は競合度高まりにより、アジア諸国の発展が日本の財・サービス収支関数を下方にシフトさせ、BB 曲線を左方にシフトさせるようになるかもしれない。この場合には、アジアの台頭が日本の経常収支を減少させる可能性がある。

均衡名目為替レートの動向

図4は、現実の名目為替レートとモデルから求めた均衡名目為替レートを比較したものである。

図4 均衡名目為替レート

均衡レートの動きに注目すると、96年までは円高傾向であったが、97年からは円安傾向となっている¹⁵⁾。これは、度重なる景気対策により急増した一般政府の完全雇用財政赤字が、97年から財政再建努力等により急速に縮小しつつあるためである。さらに、プラザ合意以降から続く海外生産比率の上昇も均衡レートの円安化をもたらした。1990年から2001年までの間に海外生産比率は8%から14%へと6ポイント上昇した。これは輸出の減少と輸入の増加を通じて日本の貿易サービス収支関数をGDP比2%減少させ、均衡為替レートを10%程度減価させる効果があった。一方、アジア変数(工業製品世界輸出に占めるアジア地域のシェア)は同じ時期に13%から20%へと7ポイント上昇した(成長率で言えば、54%の上昇)。先に述べたように、これは日本の貿易サービス収支関数を上方へシフトさせ、均衡為替レートを10%程度騰貴させる効果があった(表1の結果の54/5倍)。

次に、均衡為替レートと現実の為替レートを比較すると、均衡為替レートはほぼ一貫して現実の為替レートを上回っていることがわかる。つまり、完全雇用が達成される新古典派的な均衡状態を達成するためには、為替レートは実際よりも円安に調整される必要があることを意味している。その大きさは平均で約20円、最大で約65円(2000年第3四半期)になる。特に99年以降、現実の為替レートは円高に推移したが、均衡レートは円安傾向が進み両者の乖離が大きくなっていることがわかる。為替レートは内外財の相対価格を規定すると同時に、邦貨建て資産と外貨建て資産の相対価格として金融資産価格の性格を持っている。このため短期的には内外資産の収益率格差(例えば、日米の実質金利差)や将来の外国為替市場の動向に関する予想に左右される。均衡為替レートに比べ現実の為替レートが円高である原因としては、デフレによって日本の実質金利が下げ止まっていることが寄与している可能性がある。

均衡名目経常収支の動向

図5は、名目経常収支対GDP比の現実値と均衡値を示している。

図5 均衡名目経常収支

均衡経常収支は96年頃まで対GDP比3~4%程度の黒字で推移していたが、97年以降黒字幅が大幅に拡大し、2000年では対GDP6%を上回る値となっている。これは、96年頃までは長期的な民間部門貯蓄超過の拡大傾向と景気対策による一般政府の完全雇用財政赤字の拡大という相反する動きが貯蓄・投資差額に働いていたが、それ以降緊縮財政によ

る一般政府赤字の削減によって民間部門・政府部門がともに貯蓄・投資差額を拡大させる方向に変化したためである。海外生産比率の上昇は 90 年代を通じて均衡経常収支を GDP 比 1.2% 減少させる効果があった。先に議論したように、貿易サービス収支関数の下方シフトは中期的には為替レートが減価することによって効果が弱まると考えられる。この結果は、現実に海外生産比率の上昇による貿易サービス収支関数の下方シフトによる効果のうち約 4 割が為替レートの減価などによって吸収されたことを意味する。一方、アジア変数の上昇は均衡為替レートの円高のみをもたらし、均衡経常収支にほとんど影響を与えなかったと考えられる。

現実の経常収支と均衡経常収支との比較では、93 年から 94 年の一時期を除いて均衡値が現実値を上回っている。その大きさは平均で対 GDP 比 1.22%、最大で 4.36% (2000 年第 4 四半期) である。特に、98 年後半から現実の経常収支対 GDP 比の黒字が減少していったのに対して、均衡経常収支の黒字は増加したため両者の乖離は急速に拡大していった。貯蓄・投資バランス・アプローチからすると、両者の乖離は内外景気変動による輸出・輸入の短期的な変化および現実の為替レートの均衡為替レートからの乖離によって主に引き起こされているとみなすことができる。これを要因分解したのが図 6 である。

図 6 名目経常収支の短期変動要因分解

これによれば、米国景気の 2000 年以降の落ち込みや 97 年央のアジア通貨危機以降のアジア地域の景気低迷といった海外景気要因は経常収支対 GDP 比を短期的に約 2 ポイント減少させている、一方国内の GDP ギャップは経常収支対 GDP 比を約 0.4 ポイント拡大させている。また現実の為替レートが均衡為替レートより大幅に円高であることが経常収支対 GDP 比を約 2 ポイント減少させていることがわかる。

5. まとめ

本論文では、標準的な国際経済学に基づいて 1990 年代の構造的な経常収支黒字の推計を行った。特に、生産の海外移転や途上国の追い上げといった最近の構造変化が中長期的な経常収支にどのような影響を与えるかという点に注目した。本論文で得られた主な結論は以下のように要約できよう。

(1) 貯蓄・投資バランス・アプローチによれば、経常収支は中・長期的には貯蓄・投資バランスで決まる。生産の海外移転や途上国の追い上げによる輸出・入関数のシフトは、中・長期的には円安や賃金率の下落によって調整される。

(2) 1990 年代を通じて均衡為替レートはほぼ一貫して現実の為替レートより円安であった。均衡為替レートは、96 年頃までは景気対策により一般政府の完全雇用財政赤字が増加したため円高傾向であったが、その後は財政再建努力等により赤字は縮小しつつあるた

め円安方向に変化した。

(3) 均衡経常収支は97年以降黒字が大幅に拡大した。これは96年頃までは民間部門貯蓄超過の拡大傾向と政府財政赤字の拡大により均衡経常収支はGDP比3～4%で推移したが、(2)と同様に最近の財政再建努力によって黒字化傾向が強まった。

(4) 生産の海外移転によって日本の貿易サービス収支関数は確かに下方にシフトした。1990年から2001年までの間に海外生産比率(海外生産現地法人売上げの対GDP比)が8%から14%へと6ポイント上昇し、これは輸出の減少と輸入の増加を通じて日本の貿易サービス収支関数をGDP比2%減少させた。また、1990年から2001年の間にこの効果により貯蓄投資バランス・アプローチから導出される均衡為替レートは10%減価し、均衡経常収支はGDP比1.2%減少した。

(5) アジア地域の追い上げは貿易サービス収支を上方にシフトさせた。これはアジア地域の成長による輸出増とアジア地域と日本の輸出品が強い競合関係にないためである。1990年から2001年までの間にアジア変数(工業製品世界輸出に占めるアジア地域のシェア)は13%から20%へと7ポイント上昇し、これは均衡為替レートを10%増価させる効果があった。一方、均衡経常収支に対してはほとんど効果がなかった。

注釈

1) 大手電機メーカー7社(日立製作所、ソニー、松下電器産業、三菱電機、東芝、NEC、富士通)のうち三菱電機を除く6社が2001年9月中間連結決算最終損益で赤字を計上した。ほとんどのメーカーは業績改善策として雇用削減や内外工場の閉鎖を発表している。

2) 外国は、自国以外の全ての国を集計した「その他世界」全体を表すと考えることができる。

3) ネオ・リカード派が主張するように、家計が合理的で政府の予算制約まで考慮に入れて行動する場合には、消費関数は可処分所得 $GDP+I_{ap} - T(GDP+I_{ap})$ でなく、現在及び将来予想される $GDP+I_{ap}+I_{ag}$ または、これから政府支出を引いた $GDP+I_{ap}+I_{ag} - G$ の流列に依存するはずである。ただし、 I_{ag} は自国政府の海外からの要素所得及び経常移転の(純)受取を表す。また、消費関数は、厳密には、均衡実質為替レート や実質利子率にも影響を受ける。しかし、本章では家計の合理的な消費行動について詳しい分析は行わないことにする。この問題については深尾(1986)参照。

4) 資本貯蓄によるGDPの増加、対外資産の貯蓄が海外からの利子収入を拡大させ、消費を増加させる効果等の長期的問題は捨象している。

5) この問題について詳しくは深尾(2001)参照。

6) 家計の時間を通じた消費の平準化行動と経常収支の関係についてはObstfeld and Rogoff(1996)参照。

7) 均衡値の算出過程の詳細については、深尾(1987)の補論3参照。

8) 深尾(1997a、b)では、ミクロ経済的な基礎を持ったモデルによって以下の問題が分析されている。

9) 生産の海外移転はその後ずっと貿易サービス収支関数をシフトさせるのに対し、投資の減少は一時的である可能性がある。このような動学的な分析については詳しくは深尾(1997a、b)参照。

10) 後述するように、生産の海外移転は企業が生産技術という無形資産の投入場所を国内から海外に移転する現象として理解できる。つまり直接投資は技術知識ストックという一種の生産要素の国際移動として捉えることができる。生産要素の移動は国内生産を減らす一方で、海外からの要素所得受取を増やす。ここでは単純化のためこのようなサプライ・サイドの影響については議論しないが、これを考慮しても以下の分析は変わらない。詳しくは深尾(1997a、b)参照。

- 11) 以上紹介した貯蓄・投資バランス・アプローチは単純化のためのいくつかの仮定を前提としており、現実に適用するにあたっては、この仮定の妥当性について吟味しておく必要がある。詳しくは千明・深尾(2002)参照。
- 12) 中国に関しては適当な輸出物価指数が入手できなかったため卸売物価指数を用いている。
- 13) ただし、内外の相対労働コストなどを用いたほうがより望ましいかもしれない。
- 14) 実証モデルでは、海外生産比率は投資に直接的な影響を与えるのではなく、80年代後半からの海外生産比率の上昇は、国内投資の決定において内外の生産コストの比較による工場立地の選択という側面を強めていると考えている。むしろ、海外生産比率の上昇は安価な逆輸入品の増加により消費財価格を引き下げ、消費を拡大させる効果を考慮している。
- 15) 91年の均衡為替レートの急激な円安化は湾岸戦争による原油価格の高騰などの影響による。

補論 推定結果

推定はすべて最小二乗法（OLS）により、推定期間は原則として1980年第1四半期からとした。パラメータ下のカッコ内はt値、変数(-1)は1期ラグ、AR2は自由度修正済決定係数、SEは標準偏差、DWはダービン・ワトソン比、最後のカッコ内は各式の推定期間を表している。

(1)消費、投資、租税関数ブロック

消費デフレーター

$$PCT/PGDP=0.206462+0.767818\times PCT(-1)/PGDP(-1)$$

$$(4.09705) (13.8955)$$

$$+0.0000964596\times YENDOL\times PIM/PGDP -0.137953\times RFSL(-1)$$

$$(4.12307)$$

$$(-1.97857)$$

$$+0.000568181\times TIME$$

$$(3.67696)$$

$$AR2=0.967915 \quad SE=0.00354474 \quad DW=2.03758$$

(1980Q2 ~ 2001Q1)

民間消費（実質）

$$CT=-8804.94+0.640788\times CT(-1)+0.352161\times (GDPV-D-T)/PCT$$

$$(-3.52597) (11.7678)$$

$$(6.45180)$$

$$AR2=0.996819 \quad SE=2154.46 \quad DW=2.22730$$

(1980Q4 ~ 2001Q1)

民間投資（実質）

$$I=-13507.7+0.560543\times I(-1)+0.214066\times GDP-0.027144\times K(-1)$$

$$(-2.22795) (9.06100)$$

$$(5.72722)$$

$$(-3.12858)$$

$$-694.476\times (RSGB-GPE)-9374.55\times (PEX/PWE)+89052.7\times DY$$

$$(-2.59023)$$

$$(-2.09293)$$

$$(2.78768)$$

$$AR2=0.992554 \quad SE=1774.86 \quad DW=1.06186$$

GDPデフレーター対前期比上昇率

$$GPGDP=0.037450+0.158618\times GPGDP(-1)+0.519035\times DY$$

$$(4.81851) (1.55505)$$

$$(4.26627)$$

$$AR2=0.338468 \quad SE=0.017563 \quad DW=2.30105$$

(1980Q2 ~ 2000Q4)

間接税 - 補助金

$$\begin{aligned} \text{LOG(TIN)} &= -7.27493 + 1.35454 \times \text{LOG(GDPV)} + 0.199452 \times \text{Q1} + 0.081694 \times \text{Q2} \\ &\quad (-12.5562) \quad (30.1215) \quad (6.32326) \quad (2.55872) \\ &\quad -0.113822 \times \text{Q3} \\ &\quad (-3.56582) \\ \text{AR2} &= 0.925937 \quad \text{SE} = 0.100932 \quad \text{DW} = 2.03489 \\ & (1980\text{Q1} \sim 2000\text{Q1}) \end{aligned}$$

家計の直接税

$$\begin{aligned} \text{LOG(TH)} &= -1.84126 + 0.920524 \times \text{LOG(GDPV)} + 0.513634 \times \text{Q1} - 0.509537 \times \text{Q2} \\ &\quad (-2.72722) \quad (17.5669) \quad (13.9743) \quad (-13.6956) \\ &\quad + 0.34095 \times \text{Q3} \\ &\quad (9.16642) \\ \text{AR2} &= 0.937726 \quad \text{SE} = 0.117613 \quad \text{DW} = 0.367957 \\ & (1980\text{Q1} \sim 2000\text{Q1}) \end{aligned}$$

法人税

$$\begin{aligned} \text{LOG(TC)} &= 0.805439 + 0.746318 \times \text{LOG(GDPV)} + 9.25467 \times \text{DY4} + 0.43965 \times \text{Q1} \\ &\quad (0.847114) \quad (9.98410) \quad (9.58206) \quad (9.20915) \\ &\quad - 1.15760 \times \text{Q2} - 0.749370 \times \text{Q3} \\ &\quad (-24.1382) \quad (-15.6236) \\ \text{AR2} &= 0.950501 \quad \text{SE} = 0.149677 \quad \text{DW} = 0.508266 \\ & (1980\text{Q4} \sim 2000\text{Q1}) \end{aligned}$$

GDP ギャップ

$$\text{DY} = (\text{GDP} - \text{GDPF}) / \text{GDPF}$$

一般政府純租税

$$\text{T} = \text{TIN} + \text{TH} + \text{TC} + \text{TR}$$

実質 GDP

$$\text{GDP} = \text{CT} + \text{I} + \text{G} + \text{EGS} - \text{MGS}$$

名目 GDP

$$\text{GDPV} = \text{PGDP} \times \text{GDP}$$

(2)貿易ブロック

財貨・サービスの輸入 (SNA ベース、実質)

$$\text{LOG(MGS)}=5.30091+0.553607\times\text{LOG(GDP)}+0.212673\times\text{LOG(RFSL)}$$

(1.73685) (2.60456) (4.60419)

$$+0.275319\times\text{LOG(ASIA)}-0.1587\times\text{LOG(YENDOL}\times\text{PIM/PGDP)}$$

(2.65283)

アーモンラグ、次数 3、ラグの長さ 10、終点制約有り

ラグ	係数	t 値
0	0.08920	(2.4582)
1	0.06033	(4.9006)
2	0.03130	(2.6969)
3	0.003550	(0.2161)
4	-0.02149	(-1.3415)
5	-0.04237	(-3.5551)
6	-0.05767	(-6.9640)
7	-0.06594	(-6.1482)
8	-0.06574	(-4.2966)
9	-0.05565	(-3.2993)
10	-0.03421	(-2.7255)

SUM=-0.1587

AR2=0.984506 SE=0.040167 DW=0.454184

(1982Q3 ~ 1999Q4)

財貨・サービスの輸出 (SNA ベース、実質)

$$\text{LOG(EGS)}=6.53350+0.674319\times\text{LOG(MW)}-0.144054\times\text{LOG(RFSL)}$$

(12.4524) (11.4240) (-3.28580)

$$+0.431056\times\text{LOG(ASIA)}-0.7090\times\text{LOG(PEX/PWE)}$$

(4.83231)

アーモンラグ、次数 2、ラグの長さ 6、終点制約有り

ラグ	係数	t 値
0	-0.1887	(-2.9137)
1	-0.1568	(-4.6428)
2	-0.1266	(-6.6552)
3	-0.09803	(-4.2073)
4	-0.07107	(-2.4965)

5 -0.04575 (-1.6916)

6 -0.02206 (-1.2482)

SUM=-0.7090

AR2=0.976010 SE=0.037933 DW=0.421607

(1981Q3 ~ 1999Q4)

輸出物価

$YENDOL \times PEX / PGDP = 33.9044 + 0.312182 \times YENDOL(-1) \times PEX(-1) / PGDP(-1)$

(7.82295) (4.48466)

$+ 0.230273 \times YENDOL \times PIM / PGDP + 0.127599 \times TIME$

(9.90408)

(6.18927)

AR2=0.985746 SE=2.19815 DW=1.31395

(1980Q2 ~ 2001Q1)

日本を除く世界の実質輸入

$LOG(MW) = -12.5961 + 2.211 \times LOG(GDPUS) + 0.061998 \times LOG(OIL / PGDPUS)$

(-23.5478)

(2.25934)

アーモンラグ、次数 2、ラグの長さ 4、終点制約有り

ラグ	係数	t 値
----	----	-----

0	0.3861	(0.8914)
---	--------	----------

1	0.5194	(5.9605)
---	--------	----------

2	0.5475	(4.1485)
---	--------	----------

3	0.4703	(2.1569)
---	--------	----------

4	0.2878	(1.6526)
---	--------	----------

SUM=2.211

AR2=0.969286 SE=0.068319 DW=0.119550

(1981Q1 ~ 2000Q4)

競争国輸出価格

$LOG(PWE / PGDPUS) = 0.500597 + 0.121182 \times LOG(OIL / PGDPUS) - 0.035089 \times RRL$

(10.3393) (4.43651)

(-7.01605)

$- 0.963636 \times ASIA$

(-3.35133)

AR2=0.597332 SE=0.061531 DW=0.438604

(1980Q2 ~ 1999Q4)

米国長期実質金利

RRL=RLAUS-GPUSE

米国 GDP デフレーター対前期比上昇率

GPUSE=0.019017+0.695509×GPGDPUS(-1)+0.00223197×((OIL/OIL(-1))⁴-1)

(3.08336) (9.60273) (2.28843)

+0.063802×DYUS-0.000168624×TIME

(1.22570) (-2.55786)

AR2=0.761082 SE=0.00987829 DW=2.30319

(1980Q2 ~ 2001Q2)

米国 GDP ギャップ

DYUS=(GDPUS-GDPFUS)/GDPFUS

日本輸入価格

PIM/PGDPUS=0.289110+0.688842×PIM(-1)/PGDPUS(-1)+0.555746×OIL/PGDPUS

(4.86198) (13.6542) (5.85903)

-0.015769×RRL+0.309264×GMW4-0.276776×ASIA

(-4.27505) (3.03613) (-1.70568)

AR2=0.976450 SE=0.032299 DW=1.18326

(1981Q1 ~ 1999Q4)

変数一覧表

データの出所は以下の通り略記する。

SNA : 内閣府「国民経済計算」

MESM : 日本銀行「金融経済統計月報」

SRTG : 日本関税協会「外国貿易概況」

IFS : IMF「International Financial Statistics」

(1)消費、投資、租税関数ブロック

変数名	資料	内容
PCT	SNA	民間消費デフレーター(1990年=1)
PGDP	SNA	GDPデフレーター(1990年=1)
YENDOL	MESM	名目円・ドルレート(邦貨建て期中平均)
PIM	IFS	輸入単価指数(ドル、1995年=1)
RFSL	Author	海外現地法人売上高/名目GDP
TIME		1980Q1を1として每期1ずつ増加するトレンド
CT	SNA	民間最終消費支出(1990年価格)

GDPV	SNA	名目GDP
D	SNA	固定資本減耗
T	SNA	一般政府純租税
I	SNA	実質民間投資（設備 + 住宅 + 在庫）（1990年価格）
K	SNA	民間企業資本ストック
GDP	SNA	実質GDP（1990年価格）
RSGB	MESM	長期国債（10年、利付）応募者回り（%、期中平均）
GPE		期待インフレ率
GPGDP		GDPデフレータの上昇率（当期から来期まで、年率）
DY		GDPギャップ
TIN	SNA	間接税 - 補助金
Q1		} 季節ダミー変数
Q2		
Q3		
TH	SNA	家計の直接税
TC	SNA	法人税
GDPF		完全雇用実質GDP（1990年価格）
TR	SNA	その他の純租税
EGS	SNA	輸出等（1990年価格）
MGS	SNA	輸入等（1990年価格）
ET	SNA	海外からの要素所得受取（1990年価格）
MT	SNA	海外からの要素所得支払（1990年価格）
ASIA	Author	工業製品世界輸出に占めるアジア地域（韓国、香港、台湾、中国、シンガポール、タイ、インドネシア、マレーシア、フィリピン）のシェア

（備考）固定資本減耗 D、間接税 - 補助金 TIN、家計の直接税 TH、法人税 TC、その他の租税 TR の1999Q2～2001Q4は、93SNAの対前期比率で推計した。

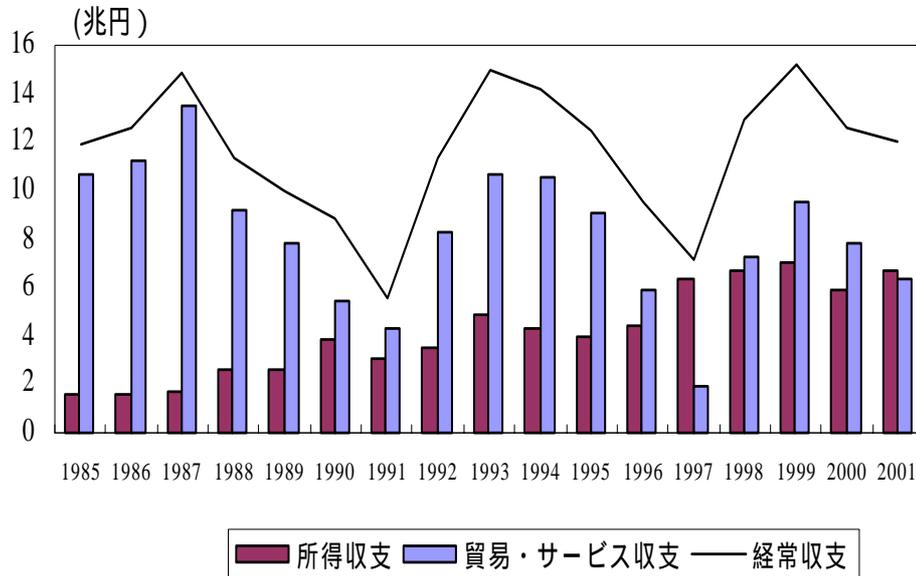
(2)貿易ブロック

変数名	出所	内容
MW	IFS	日本を除く世界実質輸入（1995年価格）
PEX	IFS	輸出単価指数（ドル、1995年=1）
PWE	Author	競争国（米、加、英、仏、独、伊、韓国、香港、台湾、中国、シンガポール、タイ）輸出価格（ドル、1995年=1）
GDPUS	IFS	米国実質GDP（1996年価格）
PGDPUS	IFS	米国GDPデフレータ（1996年=1）
OIL	SRTG	原油価格（ドル/バレル）
RRL		米国長期実質金利（により作成）
RLAUS	IFS	米国10年物国債利回り（%、期中平均）
GDPUSE		米国期待インフレ率（のGPGDPUSの理論値）
GPGDPUS		米国GDPデフレータの上昇率（当期から来期まで、年率）
DYUS		米国GDPギャップ
GDPFUS		米国完全雇用実質GDP（1996年価格）
GMW4		世界輸入対前期比成長率の当期から3期ラグまでの平均

参考文献

- 関 志雄 (2001), 「補完し合う日中関係 米国の製品輸入による検証」, 経済産業研究所, 9月。
- 深尾京司 (1986), 「為替レートの決定要因と為替投機需要」, 『金融研究』第2巻第4号。
- 深尾京司 (1987), 「日本の貯蓄・投資バランスと経常収支、為替レート」, 一橋大学経済研究所 『経済研究』第38巻第3号, 7月。
- 深尾京司 (1997a), 「直接投資とマクロ経済」, 一橋大学経済研究所 Discussion Paper Series A, No. 328。
- 深尾京司 (1997b), 「直接投資とマクロ経済 中期的分析」, 一橋大学経済研究所 『経済研究』第48巻第3号, 7月。
- 深尾京司 (2001), 「中長期決定理論の視点から見た日本の経常収支、為替レート」, 財団法人財政経済協会 『わが国の国際収支における中長期的な分析』, pp.1-25, 3月。
- 深尾京司 (2002), 「日本の貯蓄超過と「バブル」の発生」, 村松岐夫・奥野正寛 『平成バブルの研究 上 形成編』, 東洋経済新報社。
- 深尾京司・袁 堂軍 (2001), 「個票データのパネル化と内・外挿による海外事業活動基本調査・動向調査の母集団推計: 1985 - 98年度」, 財団法人国際貿易投資研究所 『海外事業活動調査・外資系企業活動の動向データなどに基づく分析研究』, pp.1-18, 2月。
- 深尾京司・袁 堂軍 (2001), 「日本の対外直接投資と空洞化」, 経済産業研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズ, #01-J-003 独立行政法人経済産業研究所。
- 吉池喜政 (2001), 「日本の対アジア貿易構造の変化～産業内貿易深化の実証分析～」未刊行論文, 一橋大学大学院経済学研究科。
- Blanchard, O. J., and S. Fischer (1989), *Lectures on Macroeconomics*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- de Leeuw, F., and T. M. Holloway (1983), "Cyclical Adjustment of the Federal Budget and Federal Debt," *Survey of Current Business*, Dec. 1983, pp.25-40.
- Dornbusch, R. (1976), "Expectations and Exchange Rate Dynamics," *Journal of Political Economy*, Vol. 84, pp. 1161-76.
- Obstfeld, Maurice, and Kenneth Rogoff (1996), *Foundation of International Macroeconomics*, MIT Press, Cambridge: MA.
- Turnovsky, S. J. (1986), "Monetary and Fiscal Policy under Perfect Foresight: A Symmetric Two Country Analysis," *Econometrica*, Vol. 53, pp. 139-157.

図1 経常収支内訳項目の推移



(注) 95年以前の所得収支には、再投資収益等が計上されていないため、厳密には96年以降の計数との連続性がない。
 (出所) 日本銀行国際局(2002)

図2 貯蓄・投資バランス・アプローチにおける
 経常収支と実質為替レートの決定

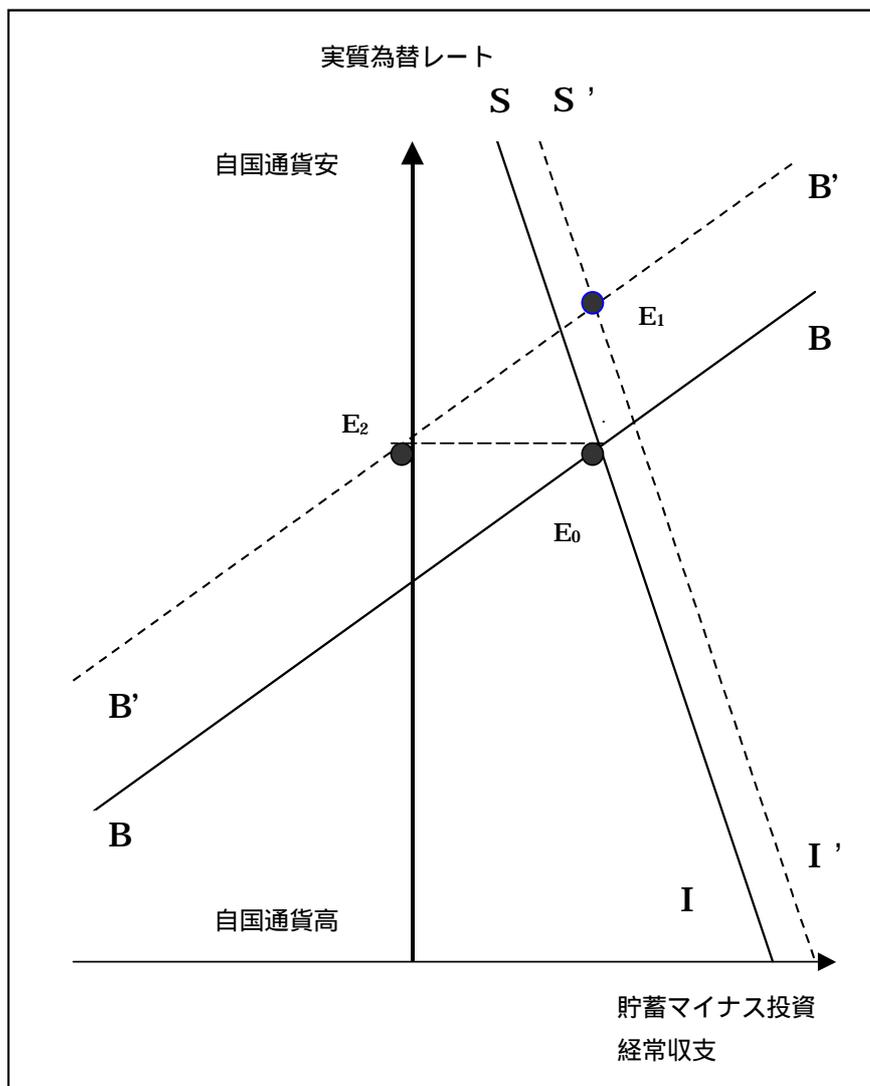


図3 日米のGDPギャップ

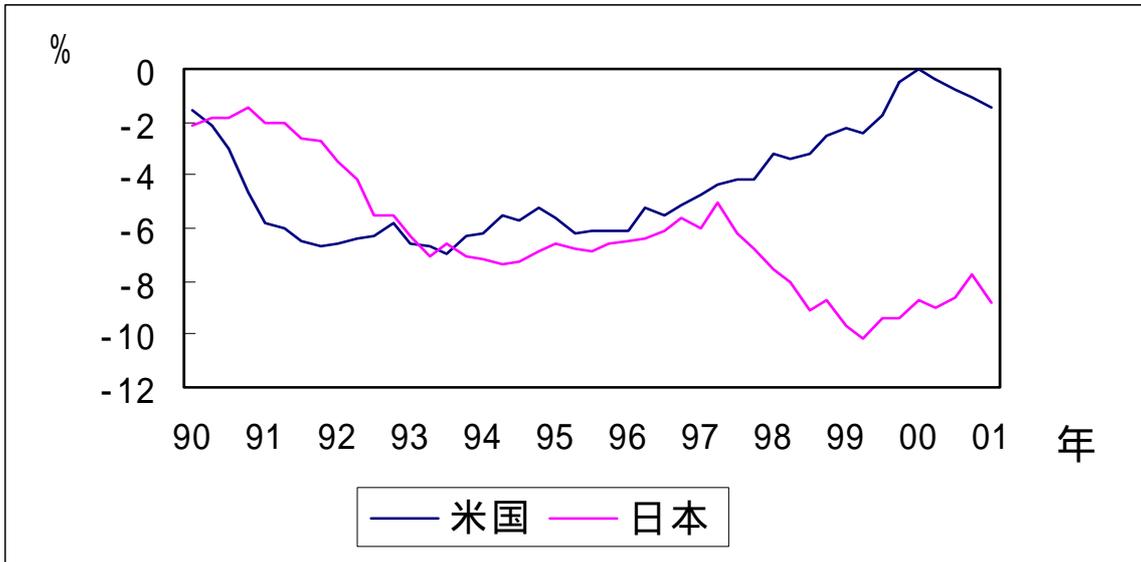


図4 均衡名目為替レート

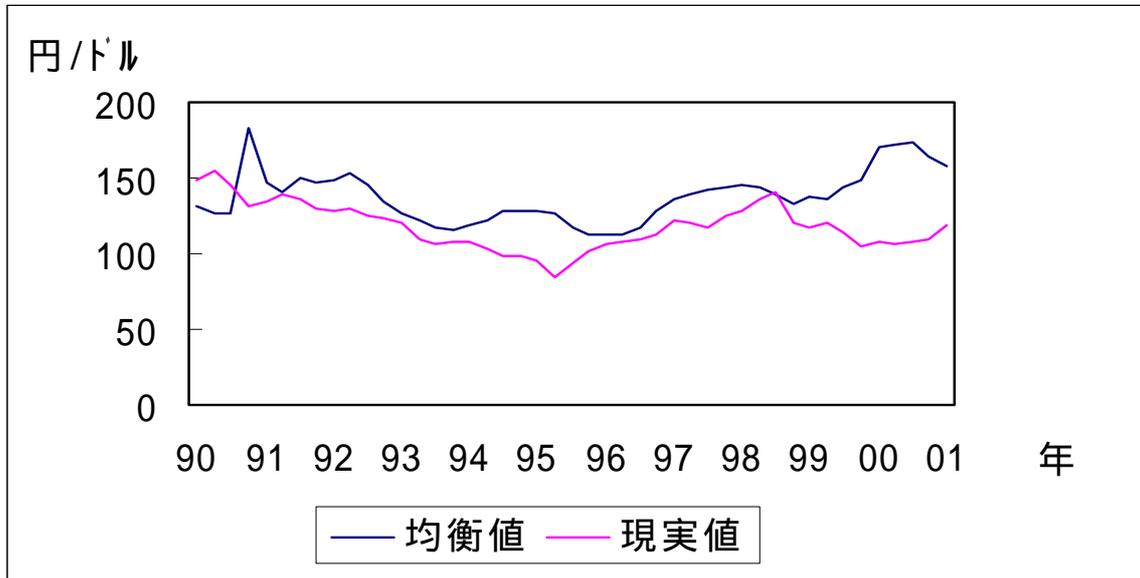


図5 均衡名目経常収支(対 GDP 比)

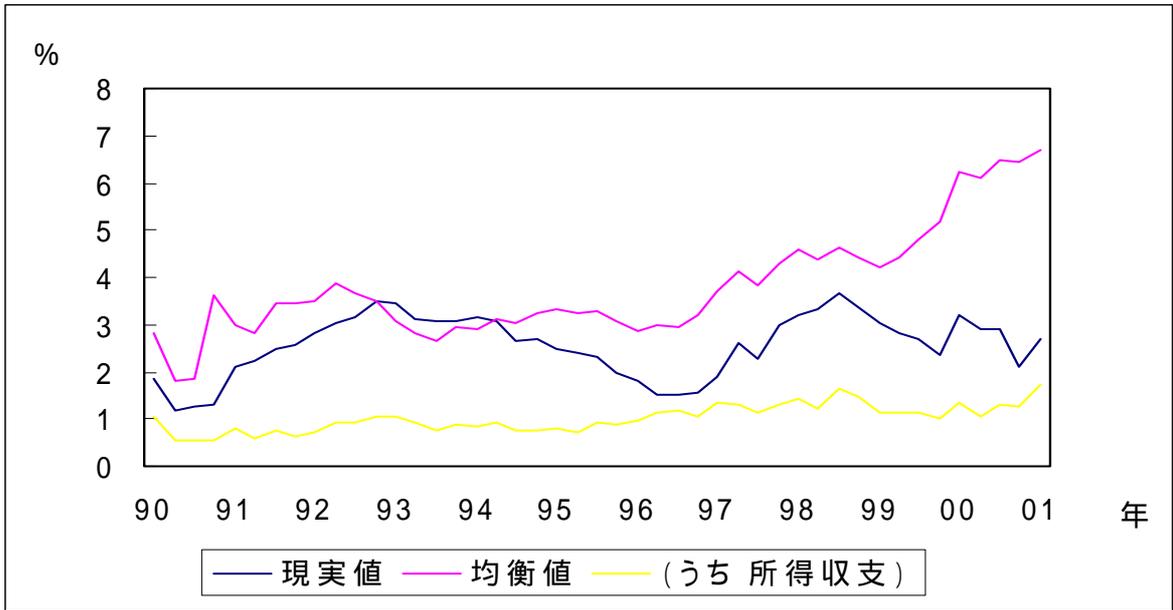


図6 名目経常収支の短期変動要因分解

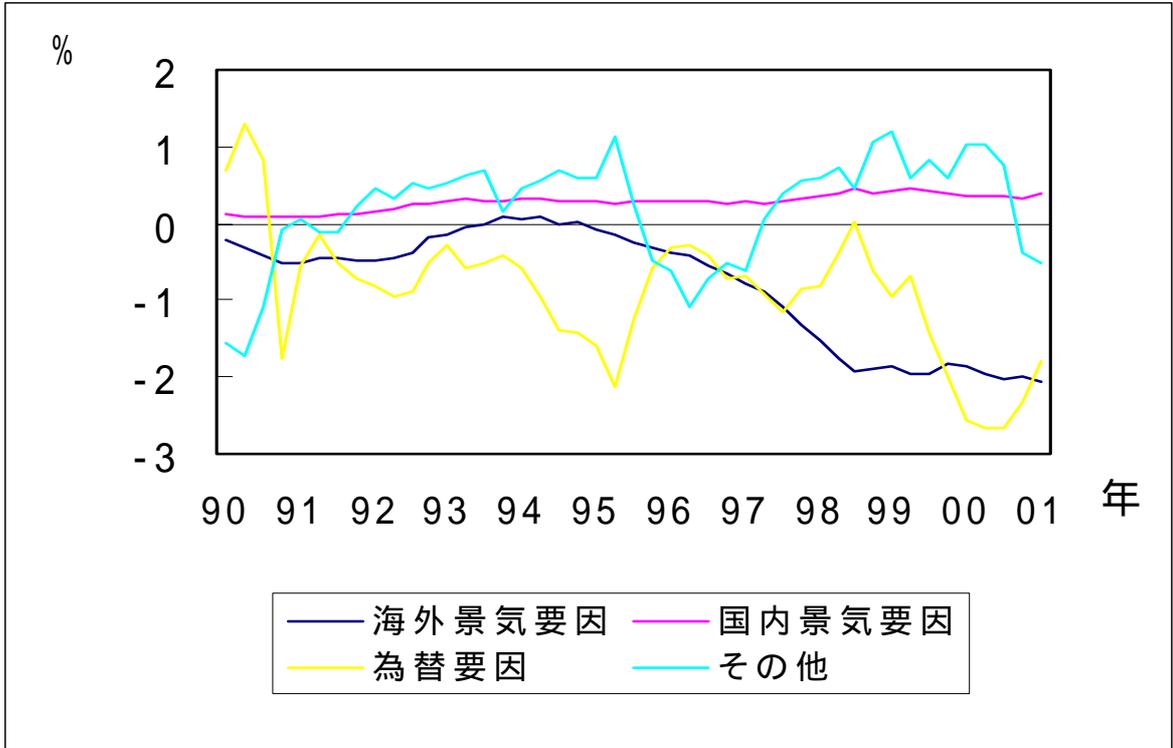


表1 外生変数の長期的影響

	円・ドルレートへの影響		名目財・サービス収支への影響		実質財・サービス収支への影響	
	変化率 (%)	変化分 (円/ドル)	変化率 (%)	変化分 (ポイント)	変化率 (%)	変化分 (ポイント)
世界均衡実質金利の1ポイント上昇	6.4	8.17	7.3	0.18	8.6	0.24
世界均衡実質金利の5%上昇	1.6	2.06	1.9	0.05	2.2	0.06
政府支出対(完全雇用)GDP比の1ポイント上昇	-12.5	-16.02	-29.5	-0.75	-35.4	-1.00
アジア変数の5%上昇	-1.0	-1.30	0.1	0.00	-0.2	-0.01
海外生産比率の5%上昇	0.7	0.84	-4.4	-0.11	-5.4	-0.15
原油実質価格の5%上昇	0.1	0.07	1.5	0.04	1.8	0.05
(わが国)実質輸入価格の5%上昇	4.6	5.85	6.6	0.17	8.2	0.23
競争国実質輸出価格の5%上昇	-8.3	-10.65	-5.8	-0.15	-7.1	-0.20
政府支出の5%上昇	-10.9	-13.90	-25.4	-0.64	-30.5	-0.86

(注) すべて1995年第1四半期におけるシミュレーション結果。

表 2 外生変数の短期的影響

	名目財・サービス収支への影響	
	変化率 (%)	変化分 (ポイント)
わが国 GDP の 5%上昇	-12.5	-0.32
米国 GDP の 5%上昇	25.6	0.65
実質為替レートの 5%減価	10.8	0.27
アジア変数の 5%上昇	31.7	0.80
海外現地法人売上比率の 5%上昇	-5.9	-0.15
原油実質価格の 5%上昇	1.4	0.03

(注) 1. すべて 1995 年第 1 四半期のシミュレーション結果。
 2. 為替レートは外生扱い