

均衡為替レート

吉川 洋*

要 約

長期的な傾向として為替レートが向かうべき「均衡水準」はどのようなものであるか。この問いに正確に答えることは難しい。しかしたとえ不正確にしか分らなくても「長期均衡レート」についての考え方を整理し、その推計を試みることはきわめて重要である。例えば円が「均衡レート」から大幅に乖離し円高が続けば日本経済には為替レートの過大評価によりデフレ圧力が加わるに違いない。逆に元々過少評価された水準から出発した円高であれば、たとえ円高であってもデフレ圧力をさして心配する必要はない。過去をふり返ってみると、1971年のいわゆる「ニクソン・ショック」の時、1985秋の「プラザ合意」の後、いずれも円高は過度の円安の修正であったにもかかわらず、政策当局はデフレ圧力を過大し過度の金融緩和によりインフレや資産価格のバブルを生み出した。

この論文では、「均衡レート」の代表である購買力平価について詳しく説明した。為替レートの決定を論ずる際によく用いられる「実質為替レート」、「交易条件」についても正確な理解がえられるよう解説した。実質為替レートが意味をもつのは「非貿易財」が存在するからである。交易条件と「実質為替レート」は1対1に対応するものと考えられがちであるが、実は両者は異なる「内生変数」である。需要の変化の場合には交易条件の好転（悪化）と為替レートの増価（減価）が対応するが、生産性の変化の場合には逆に交易条件の悪化（好転）と為替レートの増価（減価）が対応する。

2つの国の「生活水準」を比較するための「購買力平価」と、現実の為替レートが向かうべきアンカー・レートとしての「購買力平価」の違いも重要である。前者はわれわれの生活が依拠する非貿易財を広く含む消費者物価指数によってデフレートした購買力評価であり、後者は貿易財価格指数によってデフレートした購買力平価である。論文では後者の意味での購買力平価を「均衡レート」とよび、その推計について解説した。

はじめに

日本経済の先行きへの不透明感を反映し、1998年の春以来急激な円安が進行した。98年6月には8年ぶりに145円という円安を記録し、同月17日に日米が協調介入したこともあり1ド

ル130円台を回復したものの、その後もしばらくは円安基調が続いた。

為替レートはどのような水準が「適正」なのか。日々の変動を追うのではなく「長期的」な

*東京大学大学院経済学研究科

視点に立つとき為替レートが向かうべき「均衡水準」とはどのようなものか。こうした問いに正確に答えることはきわめて難しい。しかしたとえ不正確にしか分からなくても「長期均衡レート」についての考え方を整理し、その推計を試みることはきわめて重要である。例えば円が「均衡レート」から大幅に乖離し円高が続けば日本経済には為替レートの過大評価によりデフレ圧力が加わるに違いない。逆に元々過少評価された水準から出発した円高であれば、たとえ円高であってもデフレ圧力をさして心配する必要はないことになる。

過去の経験を振り返ってみると、1971年のいわゆる「ニクソン・ショック」のときに円はブレトン・ウッズ体制の下で20年以上つづいた1ドル360円から300円へとわずか3ヶ月ほどで20%近く増価した。このときには元々の1ドル360円という水準では円が大幅に過少評価されていたのだから、円高のデフレ効果を心配する必要はあまりなかった。しかし「ニクソン・ショック」による不況を懸念した当局は過剰な金融緩和によりホーム・メイド・インフレを生み出した(小宮[1976])。

1985年秋のいわゆる「プラザ合意」の後には、85年初に1ドル240円であった円は2年ほどの間に1ドル120円台へと50%近く増価した。86年には急激な円高の下で輸出が減少し「円高不況」が生じたが、このときにも実は元々の1ドル240円という水準では円が大幅に過少評価されていたのである。しかし円高不況の影響を過大評価した当局は——財政政策を景気対策に用いることを嫌ったこともあり——超低金利政策をつづけバブル経済を生み出した。こうした過去の政策的失敗を振り返ると、たとえ不正確であったとしても「均衡レート」についての考え方を整理し、多面的な方法——客観的なデータを用いた推計のほか企業へのヒアリング調査など——によってそれを推計する努力を怠らないことがきわめて重要であることがわかる。

本稿ではこうした問題意識に基き、節で「均衡為替レート」に関する考え方を整理し、

筆者自身の推計方法を節で説明することにした。なお長期均衡レート概念として最もポピュラーなのは「購買力平価」(Purchasing Power Parity = PPPと略称)である。以下説明する考え方も広い意味でのPPPであるが、PPPについてはあらかじめ若干のコメントをしておく必要がある。PPPの1つの含意は、節でも確認するとおり「名目為替レートは2国間のインフレ格差を打ち消すように変化する」というものである。PPPは第1次世界大戦後の変動相場制下でCassel[1922]、Keynes[1923]によって提唱された理論であるが、当時は悪名高いドイツのハイパー・インフレーションをはじめとして各国とも大戦中のインフレが最大の攪乱要因であった。したがってインフレ格差を最も重要な要因としてPPPを考えることは当然のことだったのである。

1970年代に入り変動相場制に移行した後も、80年代の前半まではインフレ格差を為替レートの適正水準を測る際最も重要な要因として考える傾向が強かった。しかし80年代に入ると、一般物価水準でデフレートしたPPPと為替レートの乖離がようやく経済学者によって注目されるようになる。節で説明するとおり均衡の名目為替レートは、インフレ格差だけではなく財に対する需要や生産性の上昇といった「実体的」(real)な要因が変化したときにも変わる。この点はKeynes[1923]においても十分に認識されていた。しかし大戦間期にはインフレ格差の方が実体的要因より実際上ははるかに重要な攪乱要因だったのである。これに対して1970年代から90年代にかけては——特に円/ドルレートについては——インフレ格差より実体的要因、とりわけ日本の輸出財産業の生産性上昇の方がはるかに重要な要因であった。このことについては節で解説することにした。為替レートと実体的要因の関係について論ずる場合には、「交易条件」や「実質為替レート」という概念がよく用いられる。しかし残念ながら両者の関係/相違や、そもそも「実質為替レート」という概念について十分に理解されているとは

いい難い。われわれはまず 節でこうした概念 について解説することにしたい。

．理論的考察

為替レート，交易条件の決定をここではリカード・モデルを用いて考察することにしたい。すなわち

$$\theta P_1 Y_1 = \theta W L = P_1 C_1 \quad (4)$$

リカード・モデル

まずはじめに2国2財の最も簡単なケースについてリカード・モデルを説明しよう。それぞれの国は1つの財の生産に完全特化している。第1国の生産する財を第1財，第2国の生産する財を第2財とよぶことにしよう。生産要素は労働 L だけで，1単位の1財をつくるのには a_1 ，1単位の2財をつくるのには a_2^* の労働を要する。以下2国の変数には*をつけて表わす。

1国における1財の生産量を Y_1 とすると労働の存在量を L として

$$Y_1 = \frac{L}{a_1} \quad (1)$$

という関係が成り立つ。

また名目賃金，1財の名目価格をそれぞれ W ， P_1 とすれば

$$a_1 W = P_1 \quad (2)$$

となる。(2)は(超過)利潤がゼロとなる条件にほかならない。

(1)，(2)を用いると名目貨幣数量 M と名目GDP $P_1 Y_1$ の間に成り立つケンブリッジ(貨幣数量)方程式は次のようになる。ただし簡単のためにマーシャルの k は1と仮定する。

$$M = P_1 Y_1 = W L \quad (3)$$

GDP = 総所得のうち θ は第1財の消費 C_1 に，残り $1 - \theta$ は第2財の消費 C_2 に使われる。

$$(1 - \theta) P_1 Y_1 = (1 - \theta) W L = P_2 C_2 \quad (5)$$

が成り立つ。 P_2 は第1国における第2財の名目価格である。

第1国と全く同じような関係が第2国についても成立する。まず(1)に対応する

$$Y_2^* = \frac{L^*}{a_2^*} \quad (6)$$

L^* は第2国の労働存在量， Y_2^* は第2財の生産量である。第2国における第2財の名目価格 P_2^* と第2国の名目賃金 W^* の間には(2)式と同じように

$$a_2^* W^* = P_2^* \quad (7)$$

という関係が成立する。第2国のケンブリッジ(貨幣数量)方程式は，名目貨幣数量を M^* として

$$M^* = W^* L^* \quad (8)$$

である。第1財，第2財に対する支出シェアは第2国でも第1国と同じく θ ， $1 - \theta$ であると仮定すると，(4)，(5)に対応する

$$\theta P_2^* Y_2^* = \theta W^* L^* = P_1^* C_1^* \quad (9)$$

$$(1 - \theta) P_2^* Y_2^* = (1 - \theta) W^* L^* = P_2^* C_2^* \quad (10)$$

がえられる。 P_1^* は第2国における第1財の名目価格また C_1^* 、 C_2^* はそれぞれ第1財、第2財の消費量である。

1, 2両国の間の貿易収支の均衡は

$$P_1(Y_1 - C_1) = eP_2^*(Y_2^* - C_2^*) \quad (11)$$

と表わされる。(11)式の左辺は第1財を生産する第1国の輸出、右辺は第2財の第2国からの輸入である。 e は第2国の通貨1単位が第1国の通貨何単位に相当するかを表わす——すなわち第1国を自国とすれば「邦貨建」の——名目為替レートである。

(名目)為替レートとは(11)式より

$$e = \frac{P_1(Y_1 - C_1)}{P_2^*(Y_2^* - C_2^*)} \quad (12)$$

であるからこの式の右辺に(4), (10), さらに数量方程式(3), (8)を代入すると

$$e = \frac{(1 - \theta)WL}{\theta W^*L^*} = \left(\frac{1 - \theta}{\theta} \right) \left(\frac{M}{M^*} \right) \quad (13)$$

がえられる。一方「自国が輸出財を1単位オフターすることにより何単位の輸入財を手にすることができるか」を表わすのが交易条件 (terms of trade) である。第1国にとっての交易条件 t は定義により

$$t = \frac{P_1}{eP_2^*} \quad (14)$$

で表される。 P_1 , P_2^* に(2), (3), (7), (8), e に(13)を代入すると

$$t = \left(\frac{a_1 M / L}{a_2^* M^* / L^*} \right) \left(\frac{M^*}{M} \right) \left(\frac{\theta}{1 - \theta} \right) = \left(\frac{a_1}{a_2^*} \right) \left(\frac{\theta}{1 - \theta} \right) \left(\frac{L^*}{L} \right) \quad (15)$$

となる。

モデルからえられた結論を要約すると次のようになる。名目為替レートは長期的に一般物価水準を決める名目貨幣数量の2国間の比率 M/M^* に依存する。1つの国の名目貨幣数量 M の変化は、それと比例した名目為替レートの変化を生むという意味で貨幣は「中立的」(neutral)である。名目為替レートは消費者の2つの財への支出性向 θ という「実体的」(real)な変数によっても影響を受けることに注意したい。第1国で生産する第1財への支出性向(需要)が高まれば、 e は下落つまり第1国の通貨は増価する。ただし名目為替レート e はこのモデルでは生産性 a_1 , a_2^* から独立になる。

名目為替レートとは違い、交易条件——これは名目ではなく実体的(real)な変数である——は名目貨幣数量 M , M^* によって影響されない。労働存在量を別にすると、(15)からわかるように交易条件は需要を表わす θ と、生産性を表わす a_1 , a_2^* によって決まる。第1国にとっての交易条件 t は、第1財に対する需要 θ が大きくなると「好転」する(t が大きくなる)。一方第1財の生産性が上昇する(a_1 が小さくなる)と「悪化」する(t が小さくなる)。為替レートと交易条件の動きはこのように必ずしも1対1に対応するものではないことに注意しなければならない。両者は2つの異なる内生変数なのである。ところで以上説明したモデルでは2つの財の消費(需要)の価格弾力性はともに1であると仮定した。同じモデルで需要の価格弾力性が1より大きいときにはどのような結論がえられるか。この点を次に検討してみることにしよう。

需要の価格弾力性

需要の価格弾力性を1より大きくするために

は、2つの財に対する支出性向 θ と $1 - \theta$ を一定ではなく、次のように2財の相対価格の関数であると仮定すればよい。すなわち

$$\theta = \frac{1}{1 + \beta \left(\frac{P_1}{P_2} \right)^\alpha} \quad (\alpha > 0, \beta > 0) \quad (16)$$

$$1 - \theta = \frac{\beta \left(\frac{P_1}{P_2} \right)^\alpha}{1 + \beta \left(\frac{P_1}{P_2} \right)^\alpha} \quad (17)$$

第1財の価格が第2財の価格に比べ相対的に高くなれば、第1財に対する支出シェアが低下する(逆は逆)ことを(16), (17)は表わしている。 α は相対価格 P_1/P_2 が1%変化したとき2つの財の支出比率 $\theta/(1 - \theta)$ が何%変わるかを表わす弾力性である。2つの財の相対価格 P_1/P_2 は1国の交易条件 t にほかならないから(16), (17)より

$$\frac{\theta}{1 - \theta} = \frac{1}{\beta t^\alpha} \quad (18)$$

がえられる。

ところで交易条件 t は(15)で与えられるから(15)の右辺の $\theta/(1 - \theta)$ に(18)を代入すると

$$t = \left(\frac{a_1}{a_2^*} \right) \left(\frac{L^*}{L} \right) \left(\frac{1}{\beta t^\alpha} \right) \quad (19)$$

がえられる。これより交易条件は

$$t = \left[\left(\frac{a_1}{a_2^*} \right) \left(\frac{L^*}{L} \right) \left(\frac{1}{\beta} \right) \right]^{\frac{1}{\alpha+1}} \quad (20)$$

となる。

一方名目為替レート e は、(13)の右辺の $(1 - \theta)/\theta$ に(18)を代入し、さらに t に(20)を代入することによりえられる。

$$e = \left(\frac{M}{M^*} \right) \beta t = \left(\frac{M}{M^*} \right) \left[\left(\frac{a_1}{a_2^*} \right) \left(\frac{L^*}{L} \right) \right]^{\frac{\alpha}{\alpha+1}} \beta^{\frac{1}{\alpha+1}} \quad (21)$$

名目為替レートが2国の名目貨幣数量比 M/M^* に依存し、為替レートを比例的に変化させるという結論は前のモデルのそれと変わらない。重要なことは、需要を表わすパラメータ β や生産性 a_1, a_2^* が名目為替レートや交易条件に与える影響である。既に指摘したとおり為替レートと交易条件は2つの異なる内生変数である。(20), (21)を比べると、生産性の変化と需要の変化は同じ実体的な変化でありながら交易条件と為替レートに非対称的な影響を与えることがわかる。

第1国が生産する第1財へ需要がシフト(β が低下)すると交易条件 t が好転(上昇)すると同時に名目為替レートも増価する。このように需要の変化の場合には交易条件の好転(悪化)と名目為替レートの増価(減価)が対応する。ところが第1国で第1財生産の生産性が上昇(a_1 が低下)した場合には、交易条件 t が悪化する一方名目為替レートは増価する。生産性の変化の場合には交易条件の悪化(好転)と名目為替レートの増価(減価)が対応するのである。

こうした交易条件/為替レートの変化が α にどのように依存するか検討することにしよう。(20), (21)式において α が0と無限大(∞)という両極端のケースを考えると分かりやすい。 α は2つの財の相対価格 P_1/P_2 が1%変化したとき支出比率 $\theta/(1 - \theta)$ が何%変わるかを表わす弾力性であった。 $\alpha = 0$ ということは相対価格がいくら変わっても支出シェアは全く変わらない、言い換えれば需要(数量)の価格弾力性が1ということを意味している。前項で分析したのは θ が一定というこのケースである。この場合には(20), (21)より分かるとおり、需要 β ($\alpha = 0$ のとき β は θ と同じ)の変化は交易条件と為

替レート両方を変えるが、生産性 a_1 の変化は全て交易条件の変化に吸収され為替レートは変化しない。

逆に $\alpha = \infty$ というのは需要の価格弾力性がきわめて大きいケースである。これは自国が生産／輸出する財の価格は世界市場で与えられている、つまり貿易理論でいう「小国の仮定」に近い。¹⁾このときには(20)、(21)から分かる通り交易条件は1という定数になる。また需要のシフト β から為替レートは独立になる。逆に生産性の上昇 (a_1 の低下) は弾力性1で為替レートを増価させる。つまり10%の生産性上昇は10%の為替レートの増価を生み出すのである。需要シフト、生産性上昇が交易条件や為替レートにどのような影響を与えるかは、需要の価格弾力に強く依存することが分かった。

実質為替レート

リカード・モデルを用いて「実質為替レート」(real exchange rate)という概念についても説明することにしたい。よく知られているとおり実質為替レートとは名目為替レートを2つの国の名目物価比でデフレートしたものである。²⁾問題はどのような物価指数を用いて為替レートをデフレートするかにある。例えば第1国の物価として1国が生産／輸出している第1財の名目価格水準、第2国の物価水準として2国が生産／輸出している第2財の名目価格水準を用いて「実質為替レート」を計算すれば、それは定義により交易条件(の逆数)になる。

しかし交易条件は必ずしも実質為替レートとして適当な概念とはいえない。実質為替レートは単にそれぞれの国が生産／輸出している財の相対価格(すなわち交易条件)ではなく、それぞれの国の消費者の厚生がそれに依存するよう

な財のバスケットの相対価格として定義されることの方が多い。そこで次に両国の消費者が消費する2つの財の価格をそれぞれの財に対する支出シェアで加重平均した物価水準を考えてみることにしよう。

第1国の物価水準 P は

$$P = \theta P_1 + (1 - \theta) P_2 \quad (22)$$

第2国の物価水準 P^* は

$$P^* = \theta P_1^* + (1 - \theta) P_2^* \quad (23)$$

となる。 P 、 P^* は現実の物価指数の中では概念的に「消費者物価指数」(Consumer Price Index = CPI)に近い。 P 、 P^* でデフレートした実質為替レートは

$$\frac{eP^*}{P} = e \left(\frac{\theta P_1^* + (1 - \theta) P_2^*}{\theta P_1 + (1 - \theta) P_2} \right) \quad (24)$$

と定義されるが、これは

$$P_1 = P_1^* e, \quad P_2 = e P_2^* \quad (25)$$

という関係に注意すると常に1に等しくなることがわかる。すなわち

$$\frac{eP^*}{P} = 1 \quad (25)$$

が常に成立する。2つの国の消費者が消費する財はともに「貿易財」(tradables)であり、貿易財については2国間で一物一価が成り立っているからである。一般に貿易財のみから成る名目

¹⁾ ただしこのモデルはあくまでも2国モデルであり「小国モデル」ではない。例えば小国モデルでは世界市場で決まる交易条件は当該国にとって外生変数であり自由に変わりうる。しかしこのモデルでは $\alpha = 0$ だと交易条件は1となる。こうした点については伊藤[1985]をも参照されたい。

²⁾ 1つの国が多数の国を貿易相手としているときには為替レートをデフレートする際の「外国」の物価水準として1つの国ではなく、複数の貿易相手国の物価水準を貿易量(額)により加重平均したものをを用いることもある。そのようにして計算された実質為替レートは「実効」(effective)レートとよばれる。

物価指数を用いて実質為替レートを計算すると、2 国間で支出パターンが大きく異ならないかぎり——すなわち物価指数のウェイトが大きく異ならないかぎり——実質為替レートは変動しない。

なお 2 国間で支出パターンが違う場合には、第 1 国の θ を θ_1 、第 2 国の θ を θ_2 と書けば(24)の実質為替レートは

$$\begin{aligned}\frac{eP^*}{P} &= e \left(\frac{\theta_2 P_1^* + (1 - \theta_2) P_2^*}{\theta_1 P_1 + (1 - \theta_1) P_2} \right) \\ &= \frac{\theta_2 P_1^* + (1 - \theta) P_2^*}{\theta_1 P_1^* + (1 - \theta_1) P_2^*} \\ &= \frac{\theta_2 (P_1^*/P_2^*) + (1 - \theta_2)}{\theta_1 (P_1^*/P_2^*) + (1 - \theta_1)} \\ &= \frac{\theta_2 t + (1 - \theta_2)}{\theta_1 t + (1 - \theta_1)}\end{aligned}\quad (26)$$

であるから、それは第 1 国の交易条件 t の関数となる。実質為替レートが交易条件 t の増価関数であるか減少関数であるかは θ_1 、 θ_2 の大小関係に依存する。それぞれの国が輸入財よりも自分の国で生産した財を多く消費する(「ホーム・バイアス」がある)場合には

$$\theta_2 < \theta_1 \quad (27)$$

であるから、実質為替レート(26)は交易条件が好転した(t の値が大きくなる)とき増価する(eP^*/P が小さくなる)。しかし貿易財についての「ホーム・バイアス」が無視しうるかぎりでは先にも述べたように、貿易財のみの名目物価指数を用いて計算した実質為替レートは一定である。したがってその「変動」を問題にすることには意味がない。

実質為替レートの「変動」が問題になるのは、現実には消費財のバスケットの中に貿易されないような財、すなわち「非貿易財」(non-tradables)が含まれているからである。簡単のために 2 つの国の支出パターンは同じとし、第 1 国の生産/輸出する貿易財の支出シェアを

θ_1 、第 2 国の生産/輸出する財の支出シェアを θ_2 、非貿易財の輸出シェアを θ_N とする。もちろん

$$\theta_1 + \theta_2 + \theta_N = 1 \quad (28)$$

が成り立つ。

1、2 国における非貿易財の名目価格を P_N 、 P_N^* とすると、両国の名目物価 P 、 P^* は

$$P = \theta_1 P_1 + \theta_2 P_2 + \theta_N P_N \quad (29)$$

および

$$P^* = \theta_1 P_1^* + \theta_2 P_2^* + \theta_N P_N^* \quad (30)$$

と定義される。したがってこの物価指数を用いて計算した実質為替レートは

$$\frac{eP^*}{P} = e \left(\frac{\theta_1 P_1^* + \theta_2 P_2^* + \theta_N P_N^*}{\theta_1 P_1 + \theta_2 P_2 + \theta_N P_N} \right) \quad (31)$$

である。

2 つの貿易財については国際的な一物一価、すなわち(25)が成立していても(31)は

$$\begin{aligned}\frac{eP^*}{P} &= \frac{\theta_1 P_1^* + \theta_2 P_2^* + \theta_N P_N^*}{\theta_1 P_1^* + \theta_2 P_2^* + \theta_N (P_N/e)} \\ &= \frac{\theta_1 P_1^* + \theta_2 P_2^* + \theta_N P_N^*}{\theta_1 P_1^* + \theta_2 P_2^* + \theta_N P_N^* (P_N/P_N^* e)}\end{aligned}\quad (32)$$

となり $P_N = P_N^* e$ でないかぎり 1 にはならない。 eP^*/P は $P_N/P_N^* e$ の減少関数である。

ところで技術進歩率ないし生産性の上昇率は貿易財部門(主として製造業)の方が非貿易財部門(サービスなど非製造業)より高いと考えられる。したがって「先進国」では非貿易財価格が「途上国」より割高になる傾向がある。つまり 1 国を先進国とすればそうした国では $P_N/$

P_N^*e が上昇する傾向がある。その結果(32)で定義される実質為替レートは増価する。

同じことはレベルについて次のように言い換えることもできる。もし自国(第1国)では非貿易財の価格が現実の為替レートで換算した他国(第2国)のそれより割高であるなら、すなわち

$$P_N > P_N^*e \quad (33)$$

であるなら(32)より

$$\frac{eP^*}{P} < 1 \quad (34)$$

となる。この式は現実の為替レートを用いたのでは非貿易財も含む消費財のバスケットに関して一物一価が成立していないことを表わしている。そうした消費財のバスケットについて国際的な一物一価を成り立たせるような為替レートを $\tilde{e}$ とすれば、定義により

$$\frac{\tilde{e}P^*}{P} = 1 \quad (35)$$

であるから、(34)、(35)より

$$e < \tilde{e} \quad (36)$$

となる。文献(新聞などの報道をも含む)によっては(35)によって定義される為替レート $\tilde{e}$ を「購買力平価」(Purchasing Power Parity = PPP)とよぶこともある。

こうした意味でのPPP, すなわち $\tilde{e}$ は厚生水準を比較するために各国の所得を共通通貨(ドル)に換算する際に用いられるべき為替レートである。貿易財部門を中心とする技術進歩率/生産性上昇率が高い「先進国」の所得水準を現実の為替レートで換算するとその国の厚生水準を過大評価することになってしまう。逆に非貿易財価格が割安($P_N < P_N^*e$)な「途上国」については(36)とは逆の不等式が成り立つから、現実の為替レートによって換算した(ドル)所得は厚生水準を過小評価することになる。

要約しよう。非貿易財が存在することにより実質為替レート(32)はノン・トリヴィアルな意味をもつ—さもなければそれは常に1に等しい。貿易財部門で生産性上昇が生じ貿易財の価格が低下する国では、現実の為替レートで換算した非貿易財の価格が国際的に割高となる($P_N > P_N^*e$)。その結果実質為替レート(32)は増価する。国際的に所得(厚生)水準を比較する場合、そうした国の所得を現実の為替レートで(ドル)換算すると過大推計することになってしまう。同じことは次のように言い換えることもできる。CPIなど非貿易財を広汎に含む物価水準でデフレートしたPPP, すなわち $\tilde{e}$ と比べると、貿易財部門(製造業)での技術進歩が著しい国の為替レートは割高になっている(不等式(36))。すなわち現実の為替レート e は購買力平価 $\tilde{e}$ に回帰する傾向は存在しない。両者の乖離が持続することは決して「異常」ではないのである。非貿易財が存在することによって生じるこうした問題は、それを最初に指摘したBalassa[1964], Samuelson[1964]にちなんでBalassa/Samuelson効果とよばれる。

・均衡レートの推計

節で考案した理論モデルでは均衡レートは(21)式で表される。2国モデルは概念を整理し均衡レートがどのような要因に依存するかを理解

するためには便利だが、実際にこれを用いて均衡レートを推計するのは容易ではない。とりわけ(21)式を用いるためには、日本の輸出入財に対

する支出シェアが相対価格にどのように依存するか、すなわち2つの財の需要関数(α)を推計する必要がある。そのために従来の研究では、「小国の仮定」を設けて均衡レートを推計したものが多い。なお「小国の仮定」とは、自動車など財の(ドル)価格は世界市場で決まっておりわが国にとってはそれが所与であるという仮定にほかならない。

ここでは「小国の仮定」に基く私自身の推計方法を紹介させていただくことにしたい。これは元々吉川[1984]で提示した考え方であるが、吉川[1987]で推計を試み、さらにYoshikawa[1990]、吉川[1992]でそれを発展させた。小国の仮定の下で日本は輸入した原材料と労働を用いて輸出財を生産している。この場合均衡レート e は次の式で定義される。

$$e = \left(\frac{W}{W^*} \right) \left(\frac{a}{1 - bt} \right) / \left[a^* + \left(\frac{P_R^*}{W^*} \right) b^* \right] \quad (37)$$

W 、 W^* は日本と外国の名目賃金水準であり両国における一般的物価比ないしインフレ格差を表わす。すなわち(21)式の M/M^* に対応する。 a 、 b は日本の輸出財産業(製造業、より詳しくいえば金属・機械産業)の労働投入係数および原材料投入係数を表わす。労働生産性が上昇すれば a は小さくなる。 a^* 、 b^* は a 、 b に対応する外国の係数である。 t は日本の輸出品の(ドル)価格 P^* で原材料価格 P_R^* を割った P_R^*/P^* であり日本の交易条件の逆数である。

(37)によると均衡レートはインフレ格差 W/W^* のほか技術係数 a, b 、 a^*, b^* や交易条件 t (これは「小国」の仮定の下では外生) という実体的要因にも依存する。吉川[1992]では(37)式に基き1987年までの均衡レートを推計した。推計結果は表1および図1にあるとおりである。この推計結果によれば、1980年代の前半現実の為替レートは220/240円であったが、均衡レートは80年に約200円、その後急速に円高が進み

プラザ合意のあった85年には1ドル160/170円になっていた。節でも述べたようにプラザ合意以後の円高は基本的には過少評価されていた円安の修正であったのである。

(37)式に基く均衡レートは、その後平成6年、7年度の『経済白書』でも推計が行われた。例えば平成6年度の『白書』では93年までの均衡レートが表2のように推計されている。93年には現実の為替レートが均衡レートと比べ14%割高になっていることが注目される。

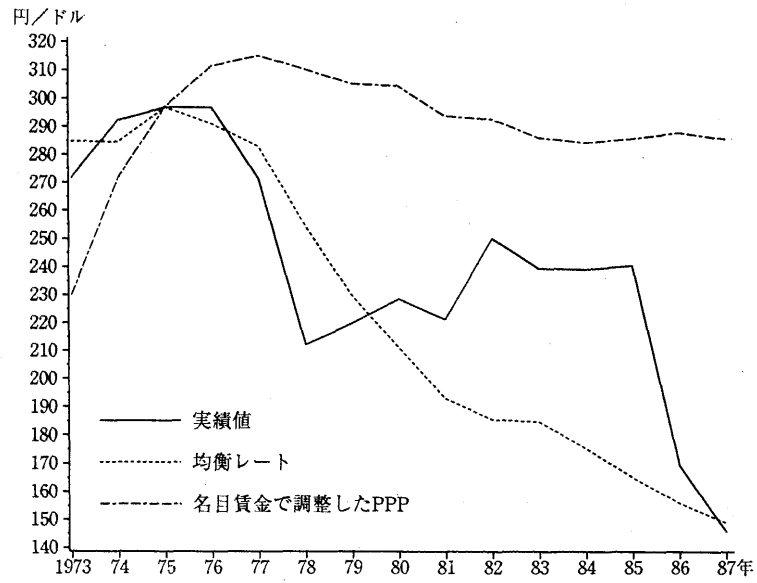
平成7年度の『白書』は産業別に均衡レートを推計し、94年度の産業平均の均衡レートを108.70円としている。同年の現実の為替レートは102.18円であったから両者の乖離は比較的小さい。なお94年度の均衡レート108.70円は、95年2月に行われた経済企画庁「企業行動アンケート調査」の(産業別)「採算レート」ともほぼ一致する水準であった。

その後95年に入ると円は急激に増価し、夏前には瞬間的に1ドル80円という未曾有の水準を記録した。当時は1ドル80円レートをめぐって活発な議論がなされたが、中には1ドル50円へ向けた円高を予測する無責任な議論もあった。われわれの均衡レートの考え方からすれば95年の均衡レートの水準はせいぜい100円台であった。1ドル80円は2割均衡レートからの乖離を意味する。結局円は年内に100円台を回復した。

97年に入ると逆に円安基調となり、概ね円は120円台で推移した。景気が山(97年3月)をむかえる中で歳出カットと9兆円の公的負担増が行われ成長率は前年の3.9%から97年には0.9%へと低下した。秋には大型金融機関の倒産も重なり、邦銀が海外で資金調達する際の「ジャパン・プレミアム」に象徴されるように日本経済に対する悲観的な見方が支配的となった。為替レートはこうした「カントリー・リスク」を反映して円安基調になったと考えられるが、そうした傾向は98年に入ってからさらに強まり秋口まで1ドル130/140円で推移した。

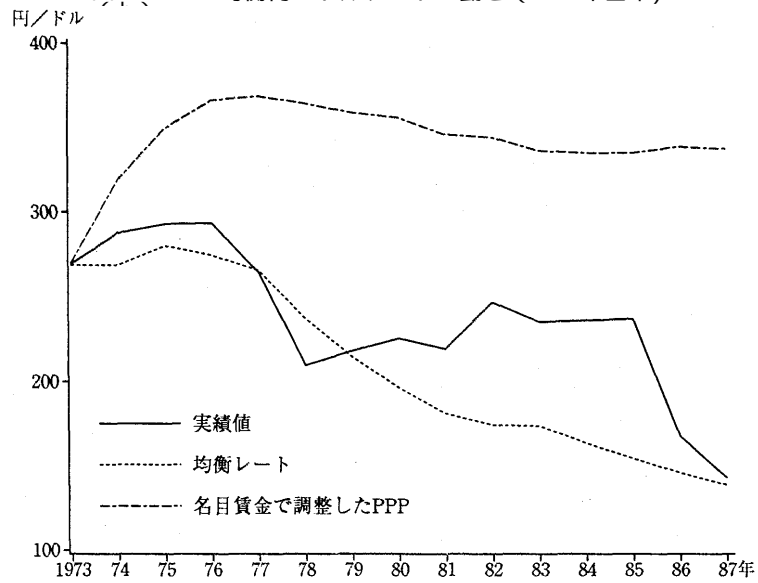
本節で説明した均衡レートがどのような水準にあるかは明らかではないが、110/120円の近

図1(a) 均衡円・ドルレートの動き(1975年基準)



出所：吉川 洋『日本経済とマクロ経済学』

図1、 均衡円・ドルレートの動き(1973年基準)



出所：吉川 洋『日本経済とマクロ経済学』

表1 均衡円・ドルレートとPPP

	実 勢 値	1973年基準		1975年基準	
		均衡レート	PPP	均衡レート	PPP
1973	271.70	271.70	271.70	284.37	228.30
1974	292.08	271.79	324.83	284.46	272.95
1975	296.79	283.56	353.21	296.79	296.79
1976	269.55	278.10	370.25	291.07	311.11
1977	268.51	269.02	373.39	281.57	313.75
1978	210.44	240.43	367.82	251.64	309.08
1979	219.14	217.15	361.96	227.28	304.15
1980	226.74	199.70	359.84	209.01	302.37
1981	220.54	182.93	348.47	191.46	292.81
1982	249.08	176.63	347.12	184.87	291.68
1983	237.51	175.68	339.78	183.87	285.51
1984	237.52	166.04	337.53	173.79	283.62
1985	238.54	156.58	339.27	163.89	285.08
1986	168.52	148.13	342.18	155.04	287.52
1987	144.64	140.53	339.95	147.08	285.65

出所：吉川 洋『日本経済とマクロ経済学』

表2 均衡レートの推移

	73年	74年	75年	76年	77年	78年	79年
現実の為替レート	271.81	291.97	296.77	296.60	268.72	210.61	218.96
均衡為替レート	271.81	295.79	315.43	283.38	262.89	227.28	200.66
	80年	81年	82年	83年	84年	85年	86年
現実の為替レート	226.88	220.48	249.01	237.53	237.55	238.54	168.51
均衡為替レート	186.07	162.21	154.96	151.89	150.61	146.05	149.15
	87年	88年	89年	90年	91年	92年	93年
現実の為替レート	144.62	128.15	137.96	144.81	134.54	126.65	111.18
均衡為替レート	144.32	130.16	124.22	118.76	115.67	129.08	129.29

出所：平成6年度『経済白書』

傍にあるものと推測される。こうした推測が正しいければ98年前半の円は均衡水準に比べ10-15%円安になっていた。実際98年10月には円は

110円台まで増価した。再三述べてきたように、たとえ正確は期し難くても均衡水準の見当をつけておくことは大切である。

参 考 文 献

伊藤元重，「貿易構造と為替レート——長期の
為替レート決定メカニズム」，東京大学経済
学会，『経済学論集』，51巻1号，1985年4月。
経済企画庁，『平成6年経済白書』，1994年。
——，『平成7年経済白書』，1995年。

小宮隆太郎，「昭和48，9年インフレーション
の原因」，東京大学経済学会，『経済学論集』，
42巻1号，1976年4月。

吉川 洋，「為替レートの長期的予測につい
て」，統計研究会，『為替および国際金融問題

に関する理論的研究』，1984年。

———，『日本経済とマクロ経済学』，東洋経済新報社，1992年。

———，「均衡円・ドルレートについて」，大蔵省財政金融研究所，『フィナンシャル・レビュー』，5号，1987年6月。

Balassa , B. , "The Purchasing Power Parity Doctrine: A Reappraisal," *Journal of Political Economy* , December , 1964.

Cassel , G. , *Money and Foreign Exchange after 1914* , London: MacMillan , 1922.

Keynes , J. M. , *A Tract on Monetary Reform* , London: MacMillan , 1923.

Samuelson , P. A. , "Theoretical Notes on Trade Problems , *Review of Economics and Statistics* , May , 1964.

Yoshikawa , H. , "On the Equilibrium Yen/Dollar Rate , " *American Economic Review* , June , 1990.