

円ドルレートの貿易収支調整効果と その長期的な動向の考え方

経済調査部 研究員 井口 譲二

<要 旨>

1. 大幅な対外黒字、クリントン政権の円高誘導発言により、93年1月以降、急速な円高が進行した。当時、円高による貿易収支調整効果（黒字削減効果）があるか否かに関しては様々な議論が噴出したが、振り返ってみれば、「調整効果はあった」といえる。今回の円高がなかった場合、経常黒字のGDP比率は、過去最高水準である85年レベルまで膨らみ、「プラザ合意前夜」の状況が再来していたであろう。
2. 貿易黒字縮小は、円高の進展によりある程度予想可能であったとしても、その減少ペース・規模は、一般の予測をはるかに上回るものであった。この貿易黒字減少の主因となった輸入急増は、主に海外生産比率上昇による逆輸入増加によるものであった。従来の円高効果に「円高→海外生産比率の上昇→逆輸入増加→貿易黒字減少」というメカニズムが加わり、予想以上に貿易黒字が減少したといえる。
3. 為替レートは、やや長い目でみれば、インフレ率格差・対外不均衡・内外金利差の経済ファンダメンタルズに沿って動く内生変数である。時間軸で分けると「(長期的な)均衡レート」、「中短期の動き」の2つの動きで形成されている。
4. 「均衡レート」は、マクロ的な対外(経常収支)・対内(完全雇用)均衡を達成する「マクロバランスレート」と一致する。「均衡レート」の算出については、様々な試みが行われているが、輸出入関数に構造変化が生じた際には「均衡レート」にも誤差が生じる。将来的な「均衡レート」の議論を行う際には、「貿易構造一定」等の前提を置く必要がある。

5. 実際の為替レートの動きは、「均衡レート」と一致するわけではなく、国際資本の移動を映じ、「均衡レート」からの乖離・収斂という「中短期の動き」を形成する。対外債権・債務残高拡大による国際金融市場の不安定化、G7による実質的な「緩やかなターゲットゾーン制度」導入から、「中短期の動き」の「均衡レート」からの乖離幅は縮小方向にある。今後の為替動向をみるにあたっては、「均衡レート」の方向性を考察することがますます重要となっている。
6. 現状の貿易構造が持続すると緩やかながらも「均衡レート」の円高ドル安化が進む可能性が高い。しかし、海外生産比率上昇等、もう一段の貿易構造の変化が伴えば、円高方向への動きは更に緩やかなものとなると考えられる。今後の長期的な為替動向、「均衡レート」の方向性は貿易構造の変容がどこまで進むかにかかっている。

目次

はじめに

I. 円ドルレートの貿易収支調整効果

1. 円ドルレートの貿易収支調整効果
2. 為替調整の経路
～予想を上回る調整速度
 - (1) 予想を上回る輸入急増の原因
 - (2) 逆輸入の影響
 - (3) 為替と海外生産比率の関係
3. まとめ

II. 為替変動を決める2つの動き

1. 長期の理論～長期的な為替動向を律するファクター
 - (1) 購買力平価とマクロバランスレート
 - ①購買力平価
 - ②マクロバランスレートとは
 - ③マクロバランスレートと為替政策
 - ④マクロバランスレートの問題点
 - a) サステナビリティの議論
 - b) 対外債権(債務)残高蓄積のメカニズム
 - (2) 均衡レート算出の実際と問題点
2. 短中期の動き～波動は縮小方向
 - (1) 為替レート決定要因の変化
～対外不均衡の影響増大
 - ①サステナビリティ問題の明確化
 - ②為替レートの政治化～実質的には「緩やかなターゲットゾーン制」へ
 - (2) まとめ

III. 今後の為替動向

～長期的な為替動向の考え方

おわりに

はじめに

対外黒字の増加、米クリントン政権の円高誘導発言により、93年1月以降、急激な円高が進み、95年4月19日には79.75円/ドルの史上最高値を記録した。その後、95年央以降の数度にわたる日米協調介入、日本の対外黒字の減少から円ドルレートは、110円台へと円安方向に大きく戻した展開となっている。

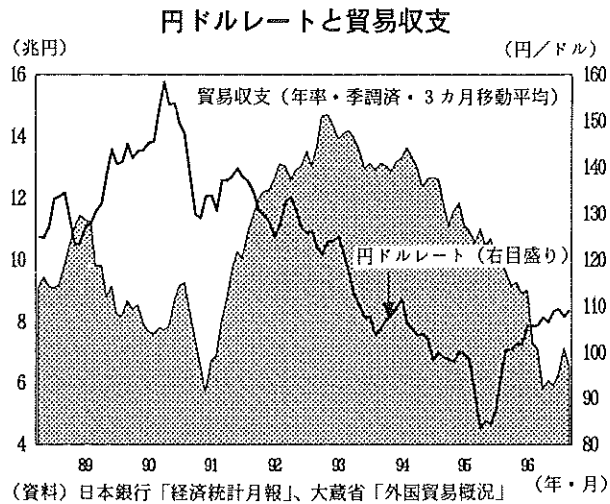
今回の円高局面から改めて我々は2つの教訓を得た。一つは「円高は貿易黒字縮小に極めて効果的」ということである。もう一つは、「貿易黒字拡大は円高をもたらす」ということである。73年、78年、85年に続き、今回は、戦後4回目の急激な円高期となるが、結果的には、すべての円高期にこの2つの教訓が当てはまったといえる。

本稿では、この教訓を分析の大きな柱とする。第一の柱は「円ドルレートの貿易調整効果」についてである。今回の円高期には、為替の貿易収支調整効果(貿易黒字削減効果)があるか否かに関しては様々な議論がなされた。結果的に「効果はあった」といえるが、内需低迷の中、どうして輸入急増と貿易黒字急減が生じたかを明らかにする。第二の柱として「為替レート決定メカニズム」を分析する。貿易黒字削減に大きな役割を果たした為替レートの変化を時間軸で「趨勢的な動き=均衡レート」、「短中期の動き」の二つに分解した上で各々の決定要因を探り、為替と貿易収支のダイナミズムについて分析する。最後に、以上の分析結果を踏まえ、今後の円ドルレートの方向性を考察する。

I. 円ドルレートの貿易収支調整効果

1. 円ドルレートの調整効果～貿易摩擦激化を防ぐ

80年代後半からの貿易収支の動きをみると、85年9月のプラザ合意以降の円高、バブル景気による輸入増から減少傾向にあった対外黒字は、円ドルレートの円安方向への反転、バブル経済崩壊による内需縮小から再び増加に転じ、93年年初には、経常黒字のGDP比は3.5%に達した。

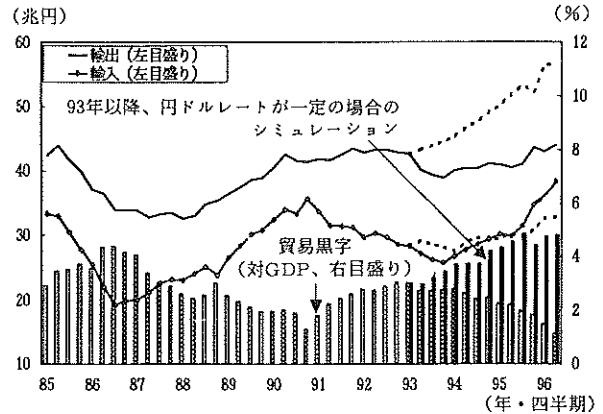


この対外黒字急増というファンダメンタルズ要因に米クリントン政権の円高誘導発言が加わり、93年1月以降、急速な円高が進行した。当時、円高による貿易収支調整効果があるか否かに関しては様々な議論が噴出したが、結果的には「調整効果はあった」といえる。今回の円高がなかった場合、つまり、92年第4四半期の120円台の為替水準が持続した場合のシミュレーション結果が右図である。

シミュレーション結果によると、為替調整がなかった場合、輸出増と輸入低迷から貿易黒字は増加を続け、96年にはGDP比で4%超と過去最高水準である86年レベルまで膨らむことになったと予想される。円高がなければ、日米貿易摩擦

の更なる激化、米議会では相次ぐ対日制裁法案の提出といった「プラザ合意前夜」の状況が再来していたことは想像に難くない。

為替の調整効果



(注) ①図のシミュレーション結果は円高進展前までの期間で推計した輸出入関数に120円/ドルを外挿したもの。
②輸出入の点線は、「円高がなかった場合の推計結果」、実線は実績。
(資料) 大蔵省「外国貿易概況」

2. 為替調整の経路～予想を上回る調整速度、海外生産比率上昇と逆輸入急増が主因

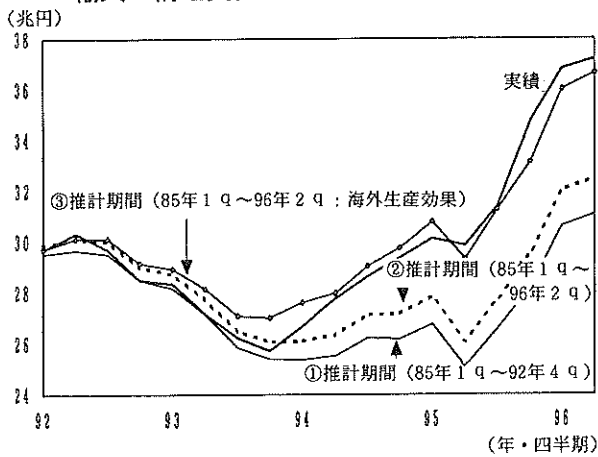
貿易黒字縮小は、円高の進展によりある程度予想可能であったとしても、その減少ペース・規模は、一般の予測をはるかに上回るものであった。特に黒字減少の大きな原因の一つとなった輸入急増は、従来の為替と輸入の関係からは説明できないほど急激なものであった。「貿易構造の変容」と形容されるゆえんである。この節では、予想以上に急増した輸入の動きに焦点を絞り、貿易黒字減少の要因を分析する。

(1) 予想を上回る輸入急増の原因

まず、93年以降の円高を含まない期間で輸入関数を推計する。この関数に、実績の為替レート、内需を外挿、推計値が実績の輸入額の動きをフォローしていれば、輸入額は予測可能であったといえることができる。結果は、推計値は実績を大きく下回っており、急激な輸入増加はほぼ予測不可能

であったことがわかる。(図①) 次に、円高期を含んだ輸入関数を推計、同じように実績値を外挿する。やはり、結果は実績値を大きく下回ることとなる。従来の為替と輸入の関係に加えて、何らかの新しい要因が加わり、輸入増加をもたらしたものと考えられる。(図②)

輸入の構造変化と海外生産比率の影響



推計期間	価格要因	所得要因	海外生産要因	決定係数	D. W.
85.1Q~92.4Q	▲0.16 (3.8)	1.55 (21.1)		0.98	1.12
85.1Q~96.2Q	▲0.32 (3.5)	1.49 (9.2)		0.96	0.29
<海外生産効果含む>					
85.1Q~92.4Q	▲0.23 (4.9)	1.22 (8.2)	0.02 (2.5)	0.99	1.29
85.1Q~96.2Q	▲0.27 (5.7)	0.91 (9.4)	0.04 (11.3)	0.99	1.01

(注) ①所得要因には内需(実質GDP-実質輸出+実質輸入)、価格要因には(輸入物価/国内卸売物価)を使用、10期ラグを用いる。
 ②海外生産要因として、通産省「海外事業活動動向調査」の海外生産比率を使用、年度の数値を四半期分割した。
 ③<LOG(実質輸入)=LOG(価格要因)、LOG(所得要因)、海外生産比率>で推計。
 ④()内は、T値。
 (資料)大蔵省「外国貿易概況」、通産省「海外事業活動動向調査」

(2) 逆輸入の影響

今回の円高期を通して特に目立ったのは、円高によるコスト増を回避するため、製造業が生産拠点をアジアを中心とする海外へ移したことである。

この海外事業活動が国内経済に影響を与える経路には、

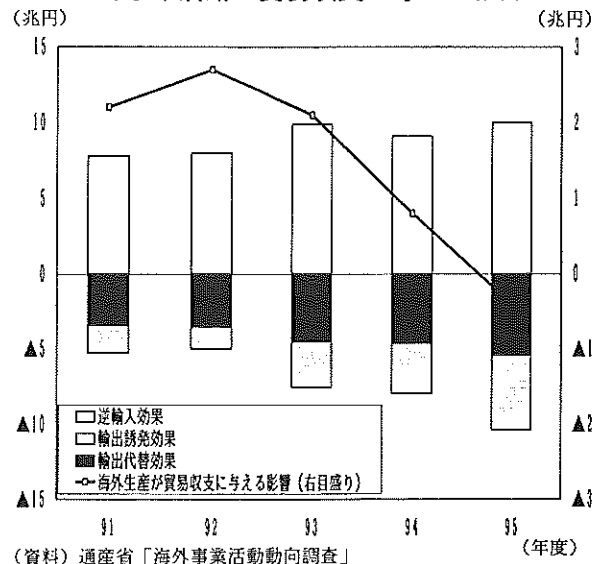
- ①輸出代替効果(現地法人の生産品が日本からの輸出品を代替→輸出減)、
- ②輸出誘発効果(現地法人への資本財・中間財の供給→輸出増)
- ③逆輸入効果(現地法人の生産品が日本へ輸入→輸入増)
- ④輸入転換効果(海外への生産シフトによる原料輸入減少→輸入減)

の4つがあるが、前節で分析した予想以上の輸入増は「③逆輸入効果」の影響が大きかったと考えられる。

そこで、この効果を加味するため、輸入関数に海外生産比率を入れ再推計し、実績値を外挿する。シミュレーション結果は、95年以降の輸入の動きをほぼフォローすることとなった。(図③) 海外生産比率上昇による逆輸入増加が輸入急増の大きな理由の一つであったことがわかる。

なお、海外生産比率上昇は、①輸出代替効果(輸出減)、②輸出誘発効果(輸出増)を通して輸出面にも大きな影響を与えるが、統計的にはその影響を確認できない。これは、上記二つの効果が相殺される形で、ネットベースでは影響が小幅なものにとどまっているためと考えられる。

海外事業活動が貿易収支に与える影響



実際、「海外事業活動動向調査」（通産省）により、海外生産の貿易収支に与える影響をみると、輸出面では輸出誘発効果と輸出代替効果が相殺される一方、日本への逆輸入額が急激に伸び、貿易黒字減少に大きく寄与したことが確認できる。輸入品目別の推移をみると、海外生産に占める割合が3割ととりわけその比率が高い電気機器の輸入が増加していることがわかる。海外生産比率上昇はこのような動きを象徴するものであったといえる。

(3) 為替と海外生産比率の関係

このように貿易黒字削減に大きな役割を果たした海外生産比率と円ドルレートの関係は極めて深い。過去の海外生産比率の動きをみるとその比率が大きく上昇したのは、70年代後半、80年代後半、そして最近と急激な円高ドル安が進展した時期と重なる¹。また、大幅な円安が進展した80年代前半、90年代はじめには生産比率もむしろ低下とほぼ円ドルレートの動きと連動している。

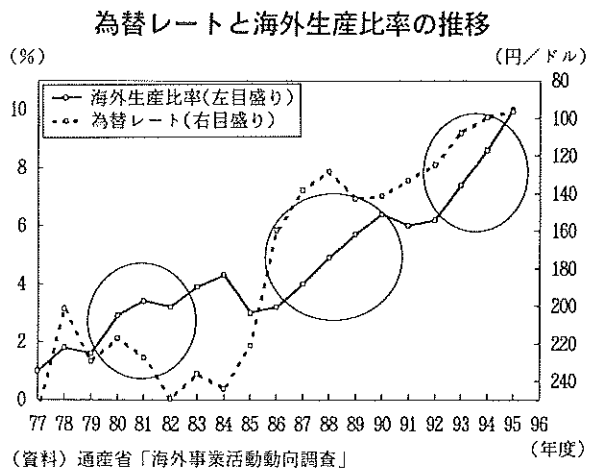
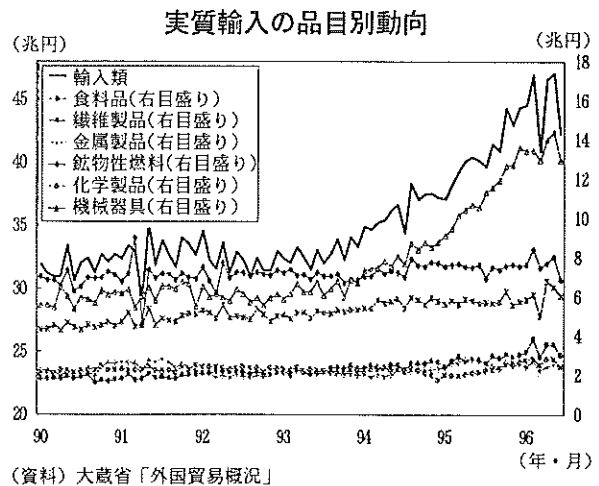
企業のアンケート調査をみても、将来、円高の予想をしている企業ほど海外生産比率を引き上げる経営計画を立てており、今後も、円ドルレートの動きと密接な関係を持つことが予想される。

3. まとめ

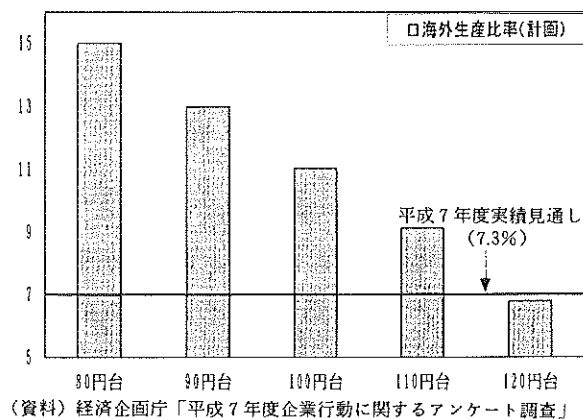
この章では、従来の為替と貿易収支の関係からは説明がつかない急激な貿易黒字減少の原因が輸入増加にあること、この輸入急増は海外生産比率上昇による逆輸入増加によりもたらされたこと、この貿易黒字削減に大きな役割を果たした海外生産比率と為替の間には密接な関係があることを明らかにした。

円高期には、為替の貿易収支調整効果に関しては、賛否両論様々な議論が巻き起こったが、従来

の価格効果に「円高→海外生産比率の上昇→逆輸入増加→貿易黒字減少」というメカニズムが加わり、「為替の調整効果」が発揮されたといえることができる。



1年後の予想為替レートと5年後の海外生産計画



¹ 為替換算の影響から円高初期には海外生産比率がやや低下する。

II. 為替変動を決める2つの動き ～中短期・長期の動き

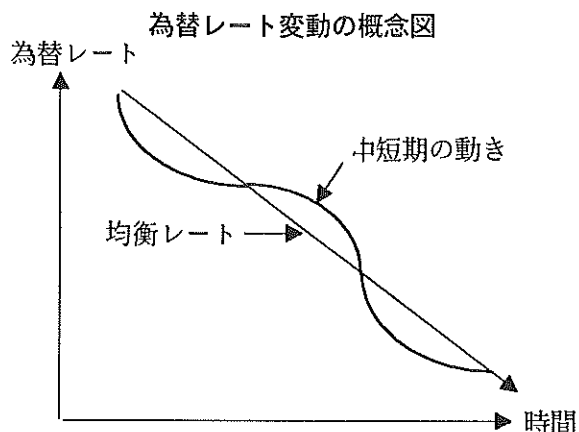
前章では、「為替の貿易収支調整効果とその経路」を確認した。次に、この章では貿易黒字縮小に大きな役割を果たした為替レートが、どのような要因により決定されているのかを分析する。

為替レートは、短期的には大きく振れるが、やや長い目でみると、インフレ格差・対外不均衡・内外金利差の経済ファンダメンタルズに沿って動く内生変数である。時間軸で分けると「長期的な均衡レート（以下、「均衡レート」とする）」、「中短期の動き」の2つの動きで合成されている。

後に説明するが、「均衡レート」はマクロ的な対内（完全雇用）・対外均衡（対外収支）を満たすように決まる。しかし、実際の為替レートの動きは、常に「均衡レート」と一致するわけではない。国際資本の移動²を映じ、「均衡レート」からの乖離と収斂という「中短期の動き」を形成する。イメージでいうと右図のようになる。

例えば、米金利が上昇した場合、日本から資本が流出し、円ドルレートは「均衡レート」から円安ドル高方向に乖離することになる。しかし、この水準では、日本の輸出企業の採算性が上昇、輸出増から対外黒字が拡大するため、再び円高ドル安が進み、円ドルレートは「均衡レート」へと収斂することになる。

長期的な為替動向をみるには、この「均衡レート」がどちらの方向に向いているかが重要となる。



1. 長期の理論～長期的な為替動向を律するファクター

ここでは、長期的な為替動向を示す均衡レートの決定要因を分析する。まず、均衡レートを巡る議論を整理、次に、実際の均衡レート算出方法をサーベイし、その問題点を探る。結論を先取りしていえば、「均衡レート」の決定には、購買力平価要因に加え、マクロ的な対内・対外均衡を満たす要因が重要となる。また、「均衡レート」を実際に算出する際には「対外均衡の定義」、「モデルの不安定性」が問題となるため、その解釈には幅をもって行う必要がある。

(1) 二つの考え方～「購買力平価」と「マクロバランスレート」

「均衡レート」を説明する議論には、大まかにいって「購買力平価説(Purchasing Power Parity)」と「マクロバランスレート」の二つの議論がある。ここでは、この二つの議論の論点を整理した後、均衡レート決定のメカニズムを探る。

²近年、短期的な為替レート変動幅は大きくなっている。この背景には、資本取引の活発化により為替レートが「各国通貨建て資産の相対価格」へとその役割を変化させ、株や債券と同じように些細なニュースでも、大きく変動するようになってきていることがある。BIS調査の「1日あたりの世界の外為取引高」と「世界の貿易取引高」を比較すると、プラザ合意前の1983年には、「1日の外為取引高」は「貿易取引高」の20倍程度であったのに対し、1995年に向け、外為取引高が1兆2000億ドルへと急増したため、その比率は100倍へと拡大した。

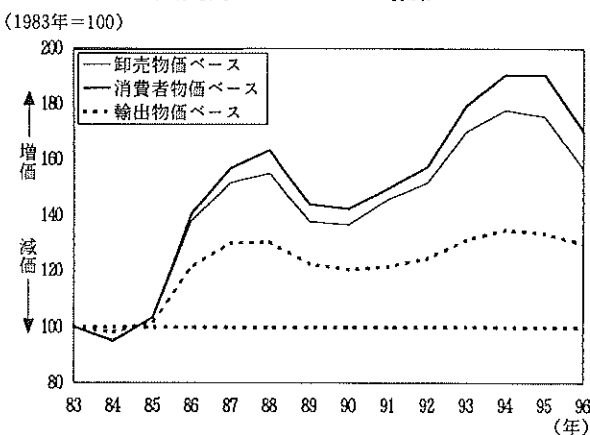
①購買力平価説

「購買力平価説」では、為替レートはインフレ格差を打ち消すように定まる(実質為替レートは一定)とされ、貨幣供給量に代表される「マネタリーな要因」が重視されることになる。

議論の前提は、内外の財が同質的で無限に代替が効くことにある。この前提が成立する時のみ、国境を越え財が交流し、「一物一価」が成立するからである。しかし、現実には、物理的な限界、ナショナリズムや文化的特殊性などから国境を越え、貿易されない財(非貿易財)、代替されない特殊な商品(非価格競争力をもった商品)の存在により、長期的にも為替レートは、購買力平価から乖離することになる。

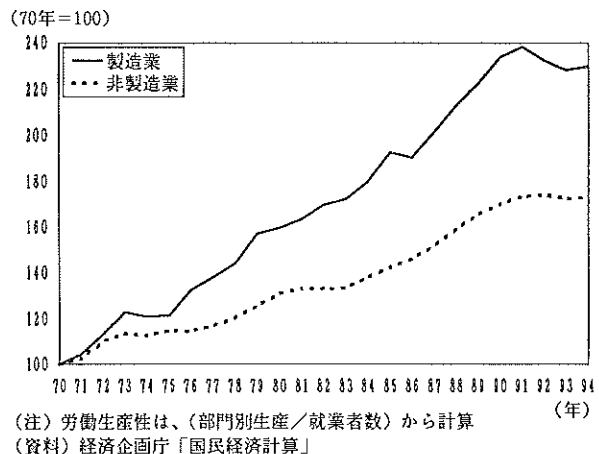
まず、消費者物価ベースの購買力平価をみる。消費者物価ベースの購買力平価が成立している場合には、日米の消費者物価で実質化された実質円ドルレートは下図でいえば100近辺の動きに止まる(一定となる)はずであるが、傾向的にかなり増価していることがみてとれる。この実質円ドルレート増価に関して、「バラッサ=サミュエルソンの理論」を使い説明すると次のようになり³。(P.クルーグマン&M. オブスフェルド[90])ま

実質円ドルレートの推移



ず、産業を貿易可能な財を生産する「貿易財産業」と貿易不可能な財を生産する「非貿易財産業」とに分ける。貿易財産業の生産性上昇率が非貿易財産業より高く、かつ、一国の賃金水準は生産性格差ほどは差がない場合、非貿易財産業の単位労働コストが高くなるため、貿易財の非貿易財に対する相対価格は下落する。貿易財ベースで購買力平価が成立すると、消費者物価ベースの実質為替レートが上昇することになるというものである。実際、日本では、貿易財を生産している製造業の生産性上昇率は、非製造業より高く、この議論が当てはまる状況にある。

日本の製造業・非製造業の労働生産性の推移



次に、輸出物価ベースの実質円ドルレートの動きをみると消費者物価ベースに比べ、その動きはかなり安定しているものの、やはり、傾向的に上昇している。このように貿易財ベースの実質円ドルレートが長期的にも変動する理由(従って、購買力平価から乖離)は、貿易財の中にも外国財と代替しない商品(非価格競争力をもった商品)が存在するからである。輸出物価ベースの「購買力平価」は、為替レートの決定に対し、かなりの説明力を持つものの、それ以外の要因が寄与していることがわかる。

³ マーストン[86]日米の製造業・非製造業の労働生産性上昇率格差を分析、日本の方がその生産性格差が大きく、これが1973~1983年の実質円ドルレート増価につながったと分析

＜参考＞

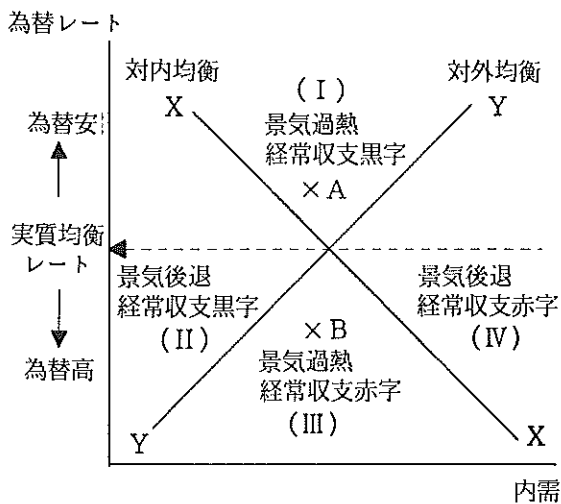
実質円ドルレートは、
 (基準時の円ドルレート/円ドルレート (T期))
 * (日本の物価上昇率 (T期) / 米国の物価上
 昇率 (T期))

で表される。購買力平価が成立する時には実質為替レートは一定となる。その前提は、交易条件 (日本の物価上昇率 / (円ドルレート * 米国の物価上昇率)) の一定にある。しかし、現実には、貿易財の中にも完全に代替しない財が存在することから交易条件は変動することとなり、実質円ドルレートも変動する。

②マクロバランスレート

前節では、「購買力平価」が為替レートの長期的な動きを説明する大きな要因となりうるものの、非代替財の存在から輸出物価ベースにおいても、購買力平価からやや乖離する傾向があることを明らかにした⁴。

＜マクロバランスレート概念図＞



この実質円ドルレートの変動は、マクロ的な対内 (完全雇用) ・対外均衡 (対外収支の均衡) を満たすように為替レートが変動することから生じる。「購買力平価要因」に加え、「マクロ的な均衡

要因」から決定されるこの為替レートを「マクロバランスレート」というが、「均衡レート」は、この「マクロバランスレート」と一致することになる。

マクロバランスレートを巡る関係を図示すると前図のようになる⁵。XX線は、対内均衡を達成する＜為替と内需の組み合わせ＞を示す。実質為替高になると外需が縮小するが、「完全雇用」を維持するためには、この需要縮小分を内需拡大で補う必要があることから、XX線は右下がりとなる。YY線は、対外均衡を達成する＜為替と内需の組み合わせ＞を示す。為替高となると対外黒字は縮小するが、対外黒字が均衡レベルまで増加し「対外均衡」を維持するためには、内需が縮小する必要があることから、YY線は左下がりとなる。

このYY線 (対外均衡) は、新商品の開発等により輸出競争力が上昇した場合には右下方にシフト、オイルショックのような一次産品価格上昇時には左上方にシフトするが、この際、均衡レートも変動することになる。日本の場合、特に80年以降、輸出競争力向上からYY線の右下方シフトが生じ、均衡レートの円高化が進んだものと考えられる。このように均衡レートは、「購買力平価要因」と「対内・対外のマクロ的な均衡要因」から決定されることになる。

(参考) 「ターゲットゾーン制度」について

国際通貨制度議論の際よく引き合いに出される「ターゲットゾーン制度」も、「マクロバランスレート」の議論の延長線上にある。「ターゲットゾーン制度」では、最終目標を「対内均衡」と「対外均衡」とし、グラフでいう「為替レート」(Y軸)、「内需」(X軸)を操作することにより、最終目標の達成を目指す。「為替レート」の誘導については金融政策と協調介入をあて、「内需」には財政政策をあてる。

⁴植田[92]、河合・通産省[95]

⁵河合・通産省[95]、Williamson[94]に詳しい。

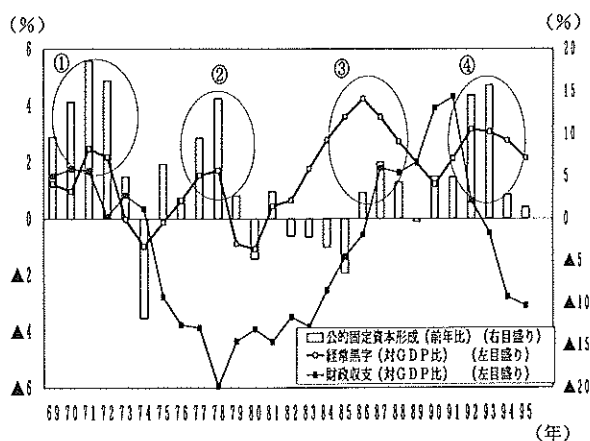
③マクロバランスレートと為替政策

前ページの「マクロバランスレート概念図」から次のようなことがいえよう。

為替レートが均衡水準より割安な水準、A地点（(Ⅰ)景気過熱・経常収支黒字）にあったとする。「対外均衡」を優先、為替レートを変更せずに対外黒字の減少を行うには内需拡大が必要となるが、この内需拡大は更に景気の過熱度を高めることになる。対内均衡を優先、インフレ率を抑えるため、引締め政策により内需を抑えると更に対外黒字は増加、対外不均衡を損なうことになる。為替が割高の水準にあるB地点（(Ⅱ)景気後退・経常収支赤字）では逆のことが生ずる。このジレンマを解消、対内均衡と対外不均衡を両立させるには、A地点では為替の切り上げ、B地点では為替の切り下げが不可欠となる。

戦後、70年代前半、70年代後半、80年代半ば、今回と4回、対外黒字が大きく拡大した時期がある。この4つの時期とも、均衡レートが円高方向にシフトしていたにもかかわらず（従って円は割安へ）、公共投資追加等の内需拡大策で対外黒字縮小を試みた。その結果、対内均衡を損ない景気過熱を招いたのが、70年代前半(①)、80年代半ば

経常黒字・公共投資・財政バランスの推移



(資料) 日本銀行「経済統計月報」

(③) (香西[81])、景気が盛り上がり財政が危機的状况に陥ったのが、70年代後半(②)、今回(④)であった。

均衡レートが円高方向にシフト、円が割安となったため、経常黒字が拡大している時には、「円高という為替調整」が必要不可欠となるのである。

④マクロバランスレートの問題点

「マクロバランスレート」の考え方の最大の問題点は「対外均衡」の定義となる。定義としては、次のようなものが考えられる。

定義①：経常収支=0（対外赤字・黒字とも存在しない）

定義②：対外債権（債務）額が許容される一定レベルに収斂する程度の対外収支

定義③：構造的経常収支（景気循環の影響を除いた収支）

結論からいえば、本稿では定義②を採用する⁶。対外赤字幅拡大が続けば、対外債務残高が雪だるま式に増加、結局は対外不均衡調整の必要から、95年のメキシコのように大幅な為替変動が必要となる。定義②の「対外債務額が許容される一定レベルに収斂する程度の対外収支」を達成する為替レートが将来的にも持続可能な「均衡レート」と考えられる。定義①を採用しない理由は、単年度ベースで経常赤字を抱えることがあっても持続的に対外赤字幅が拡大することがなければ対外債務残高はコントロール可能であり、将来的に為替調整も必要がないためである。また、定義③を採用しない理由は、先に説明したように巨額の経常赤字が持続した時の経済に対する影響について考慮されていないためである。

⁶J. ウィリアムソン[88]の議論と同じ。

ここまで主に対外赤字・債務国に焦点をあて議論をしたが、対外黒字・債権国にもこの議論はあてはまる。対外黒字・債権は、対外赤字・債務の反対サイドに位置するものであり、対外債権の積み上がりは、他国の対外債務増大につながることになるからである。(特に日本のような経済大国の場合)対外黒字も、対外債権残高を一定のレベルに収斂する程度に抑える必要があるだろう。

フローの対外収支とストックの対外債務の関係から対外収支改善の重要性を示唆した論文にクルーグマン教授の「サステナビリティの議論」(P. Krugman[1985])⁷がある。次に、この論文から対外不均衡が「対外債権(債務)額が許容される一定レベルに収斂する」ことの重要性を確認する。

a) サステナビリティの議論

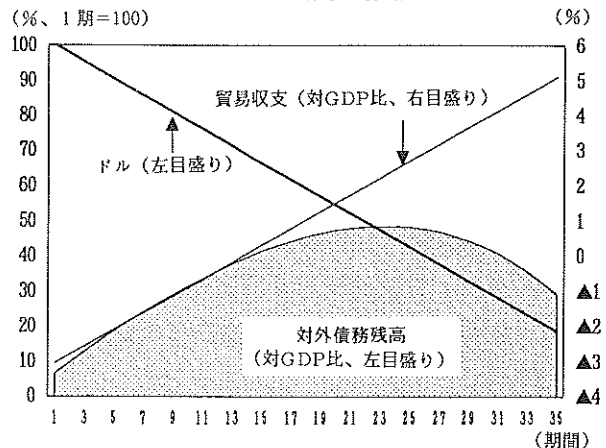
このクルーグマン論文は⁸、為替調整の遅れが対外赤字拡大と対外債務の累積をもたらすプロセスを簡明に示した。

主旨は「内外金利差からドルの下落は緩やかなものと予想される。(金利平価説：内外金利差＝為替減価率)この予想される緩やかな減価程度では、米国の経常赤字は大きく膨れ上がり、ほぼ20年後にはブラジルやメキシコのようなラテンアメリカ諸国並にまで対外債務は増加する。問題は、米国のような経済大国が、ラテンアメリカ並の対外債務残高をファイナンスできるかどうかである。サステイナブルでない(維持可能でない)と筆者のように判断すれば為替レートは現在予想されている以上に早いスピードで減価しよう」というものである。

⁷米国に「サステナビリティショック」とでもいふべき現象を引き起こし、85年9月のプラザ合意が生まれるきっかけになったとさえ言われている。(竹中[91])

⁸論文と同じ前提で、再試算すると、ドル下落から14年目に貿易収支は黒字へと転ずるが、その時点のドルは初期時点より40%下落している。ただし、貿易収支は黒字に転じたものの、累積した対外債務に対する利子支払額増加から経常収支赤字は続き、対外債務残高比率の上昇は続く。対外債務残高の対GDP比が安定に達するのは、23年目、47%に達してからである。この試算は、クルーグマン教授の試算にほぼ等しい。(23年目に45.7%)

対外債務残高の推移



(注) ①クルーグマン教授のモデルを再現したもの。
②X軸の目盛りは基準時点からの経過年数。
③米の対外債務残高は改定されているため、1985年時点での発表数値を使用。

(資料) P. Krugman "Is The Strong Dollar Sustainable?"

この論文が重要であるのは、対外不均衡の積み上がりは、対外債務残高の増加につながり、将来的に経済に大きな圧迫を与えること、また、米国のような先進国であってもこの法則から逃れ得ないことを明らかにしたことであった。

b) 対外債権(債務)残高蓄積のメカニズム

ここでは、クルーグマンモデルを更に平易にし、経常収支、名目経済成長率が、ストックである対外債権(債務)残高に与える影響を確認する。

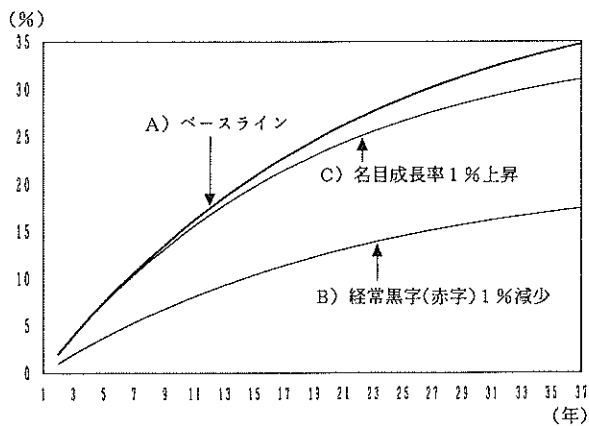
図では、A) ベースライン、B) 経常黒字(赤字)比率を2%から1%に下げた場合、C) 名目経済成長率が1%上昇した場合の3ケースが示されている。

対外債権(債務)残高の収斂水準は、(経常収支/名目成長率)で計算される。ベースラインケースでの収斂水準は40%(0.02/0.05=40%)とな

るが、B)の「経常黒字比率が1%低下した」場合には、収斂レベル(0.01/0.05=20%)、対外債権(債務)残高のパスとも、ベースラインから大きく下方にシフトする。対外債権(債務)残高の累増を防ぐためには、早期にフローの経常黒字(赤字)を縮小させる必要があることがわかる。逆にいえば、持続的な対外不均衡拡大が続けば、ストックの対外債権(債務)残高は発散することになる。

ここでは、フローでの対外不均衡拡大は、ストックの対外債権・債務残高の急激な増加をもたらし、将来的にコントロール不可能となる危険性を確認した。この事態を避け、対外債権(債務)残高をコントロール可能な状況に納めるため、為替調整により早期にフローの対外不均衡を削減する必要がある。

対外債権(債務)残高(GDP比)の推移



(注) ①ベースラインは、「経済成長率：5%、利率：5%、経常黒字(赤字)：2%」
 ②対外債権(債務)/GDP
 = 経常黒字(赤字)/GDP + 対外債権(債務)(1期前)/GDP
 - で計算

(2) 均衡レート算出の実際と問題点

「均衡レート」の算出については、様々な試み⁹が行われているが、基本的には「①輸出入関数あるいは輸出入関数を含む世界モデルを推計→②対外均衡額を定義→③内外経済が潜在成長率で成長しているとの前提で、マクロバランスレートの概念に基づき、対外均衡を達成する均衡レートを算出する」といった手順がとられている。

この均衡レートの算出方法は、二つの大きな問題を抱えている。一つは、さきほど議論したように「対外均衡の定義」¹⁰に関する問題である。対外均衡を定義③「対外債権(債務)額が許容される一定レベルに収斂する程度の対外収支」としても、対外債権(債務)残高がどの程度で維持不可能になるかは主観的判断に頼るしかない。(植田[92]、竹中[91])

もう一つは、均衡レート算出に伴う計量モデル上の問題である。均衡レート算出には、計量モデルを使用することになるが、その正確さは特に輸出入関数¹¹の精度にかかっている。従って、輸出入関数の所得弾力性・価格弾力性の大きな変化、新しいファクターの登場(いわゆる構造変化)時には、算出された均衡レートには大きな誤差が生じることになる。「I. 円ドルレートの貿易収支調整効果」で分析したように今回の貿易黒字減少局面では、海外生産比率上昇という貿易構造の変化が生じたが、この変化を加味すれば均衡レートは、円安方向へとシフトすることになる¹²。このように将来的な「均衡レート」の議論をする際には、「貿易構造一定」等の前提が必要となる。

⁹均衡レート算出の試みとして Williamson[94]、西村[88]、円居・西村[94]、Krugman[85]、Clark[94]などがある。
¹⁰ウィリアムソン IIE 上席研究員は、米国の対外債務残高の水準は、20%程度であるとし、名目成長率：5.5%の仮定のもと「対外均衡は経常赤字1%程度」としている。日本に関しては、1~2%程度としている。(Williamson[94])
¹¹ウィリアムソン[88]は、多数国マクロ計量モデルを使用しているが、一番重要な部分は輸出入関数となる。
¹²Williamson[95]あるいはバグステン国際経済研究所(IIE)所長の発言「85円/ドル前後という最近の円ドル相場水準は日米のファンダメンタルズ(経済の基礎的条件)に沿っている」(日経金融：1995年5月18日)は、逆輸入効果を加味する前の議論と考えられる。

(3) まとめ

この章では、まず、長期的な為替動向を示す均衡レートの決定要因の分析を行った。均衡レート決定に関しては、購買力平価要因とともにマクロ的な均衡要因が寄与していることがわかった。次に、実際の均衡レート算出方法のサーベイを行い、均衡レート算出に使用する輸出入関数に構造変化が生じた際には、均衡レートに大きな誤差が生じる危険性があるため、「均衡レート」を議論をする際には、「貿易構造一定」等の条件が必要になることを明らかにした。

2. 短中期の動き～波動は縮小方向、均衡レートの重要性が増す

「短中期の動き」は、「均衡レート」からの乖離と収斂という動きで表される。この乖離と収斂の原動力となるのは国際資本の動きである。内外金利差等に伴う資本の流出入により「短中期の動き」は、「均衡レート」から乖離するが、乖離した水準では対外不均衡が拡大するため、再び「均衡レート」に収斂することになるのである。

円ドルレートでいうと、80年代前半に大幅なドル高が進展した時期が、「均衡レート」から乖離する局面、80年代後半以降が「均衡レート」へ収斂する局面にあたる。その後の89～92年は、再び、ドル高方向への乖離の局面、そして、93年以降のドル安方向への動きは「均衡レート」への収斂局面といえる。ここでは、この「短中期の動き」の決定要因とその相対的な重要度の変化を分析する。

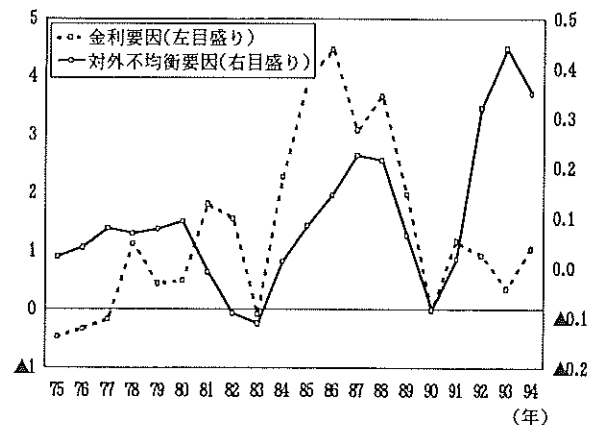
(1) 為替の決定要因の変化～85年以降、リスクプレミアムの影響増大へ

まず、内外金利差と対外不均衡の円ドルレートへの影響力を分析する。分析の結果として、内外金利差、対外不均衡が為替に与える相対的重要度

が変化していることがわかる。

購買力平価要因除きの円ドルレートを実質金利と対外不均衡で推計、両要因の係数をみると、金利の係数が80年代前半から半ばにかけ上昇した後、低下傾向にある一方、対外不均衡の係数は、80年代半ばから上昇していることがわかる。この背景には、変動相場制への移行後、資本規制撤廃等から資本の移動性が高まり、金利差の為替への影響力が高まったこと、その反面、ファイナンスが容易になったことから、80年代半ば以降、日米の対外不均衡が大幅に拡大、将来のドルの減価を恐れ、国際資本は内外金利差だけでは動きにくくなっていることを示している。実際、90年にかけての日本の対外黒字縮小により、対外不均衡の係数は、一旦低下したものの、日本の対外黒字増加を背景に再び上昇に転じている。

円ドルレートに与える要因分析



(注) 為替レート関数の計測方法：
 $LOG(\text{実質為替レート}) = \alpha LOG(\text{実質金利差}) + \beta LOG(\text{対外不均衡})$ を用い、72年第一四半期から5年づつ推計期間をズラシ、 α と β を推計(グラフには係数の絶対値を表示)。横軸の(年)は、5年間の中心年。

このような円ドルレートに対する対外不均衡の影響力増大は、<「均衡レート」からの乖離→対外不均衡の拡大→「均衡レート」への収斂>のメカニズムをスピードアップし、乖離幅を小幅にする方向に働いていると考えられる。80年代半ばからのこの決定要因の相対的重要度の変化は、主に次の二つの要因から引き起こされたと考えられる。

一つは「サステナビリティ問題の明確化」であり、もう一つは「為替レートの政治化」である。次にこの二つの点について分析する。

a) サステナビリティ問題の明確化

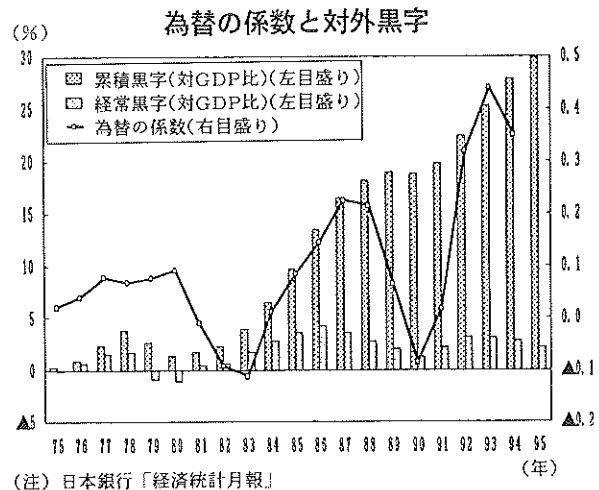
円ドルレート推計式から求められた対外不均衡の係数と対外黒字・累積対外黒字のGDP比の動きをみると、係数は、90年の貿易黒字減少とともに上昇一服となったが、基調的には上昇傾向にあることがわかる。係数の上昇は、対外黒字増加の際の為替調整速度が大きくなっていることを示す。

日本の対外黒字と米国の対外赤字はミラーの関係とよく言われるが、日本の対外黒字・対外債権残高が拡大している時、米国の対外赤字・対外債務残高も拡大している。80年はじめからの対外不均衡継続から蓄積された対外債権残高（米国にとっては対外債務残高）が巨大なものとなっている状況下での更なる対外不均衡拡大は債務（債権）残高がコントロール不可能となるリスクにつながるため、為替の調整幅が大きくなっているものと考えられる。

b) 為替レートの政治化～実質的には「緩やかなターゲットゾーン制度」へ

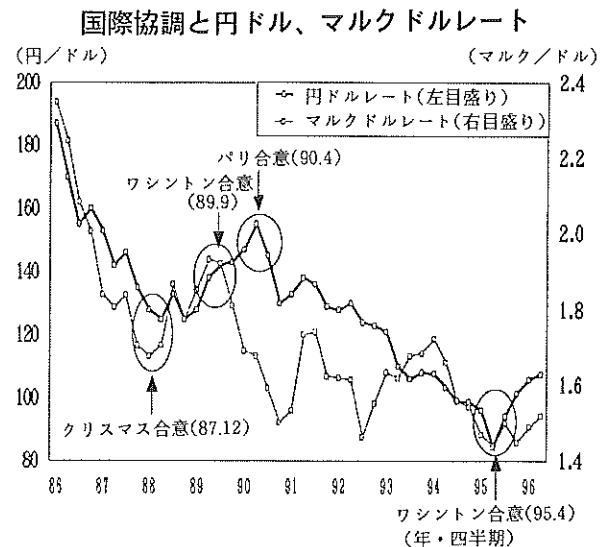
85年9月のプラザ合意以降、先進国の通貨当局、G7は大幅な対外不均衡を招く「均衡レート」からの乖離を許容しない態度を見せている。この圧力が、「均衡レート」への収斂スピードを加速させているもう一つの大きな理由となっている。

85年9月のプラザ合意以降の為替レートの動きをみると、G7（とりわけ米通貨当局）の為替政策の転換点は為替レートの転換点と一致する。主要国の通貨は、すでにある一定のバンド内に収まるよう運営されていると考える論者は多い¹³。マッ



キノン・スタンフォード大学教授も、米国がドル安定のために国際協調体制へと参加したことにより、1985年以降、国際金融制度の「ゲームのルール」は「変動ドル本位制(1973～1984年)」から「プラザ＝ルーブル介入合意」へと変化したとしている。(R.マッキノン[94])

G7が「均衡レート」からの乖離が対外不均衡の一つの重大な要因と認識、為替レートの管理へと動き始めた背景には、80年代前半の苦い経験がある。1980年代前半のドルは、米高金利により急騰し、均衡レートから大幅に乖離した。このドル

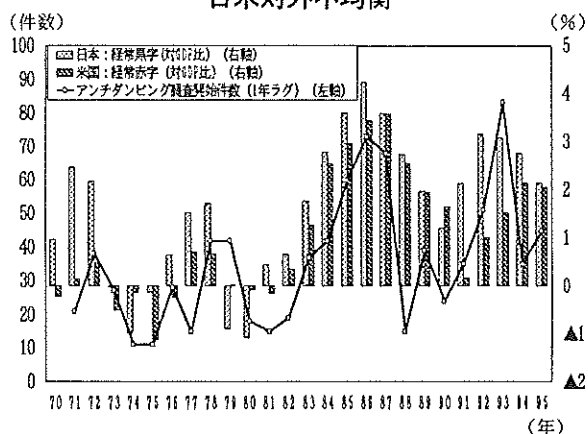


¹³R・マッキノン[94]、バーグステン[94]、Krugman[91]他、85年9月のプラザ合意以降、世界の為替相場は、完全な変動相場制から主要国がある程度のターゲットに為替を納めようとする「緩やかなターゲットゾーン制度」に入っていると指摘する論者は多い。"We are already arguably living under a weak target zone regime." P.Krugman[91]

高は、米国の輸出競争力を奪い、貿易赤字拡大を招いた。このような状況下、1985年には、対日報復決議案が上院で可決されるなど、次々と保護主義的な貿易法案が議会に提出され、対日感情も極度に悪化した。結局は、日米関係悪化を恐れる国防省と日本政府、製造業の衰退を恐れる商務省、失業者の怒りを背にした議会による対外不均衡改善圧力から、財務省も動かざるを得ない状況に追い込まれ、ドル高是正政策に乗りだすこととなった¹⁴。これが、85年9月「プラザ合意」の動きへとつながるのだが、このように為替レートのミスアラインメントは、貿易摩擦を通して外交問題にも発展しかねない危険性をもっているのである。この経験が先進国間の協調を大枠で支えている。

米国のアンチダンピング調査開始件数を貿易摩擦の代理変数とすると日米の対外不均衡と貿易摩擦の高まりがみごとに相関していることが見てとれよう。貿易摩擦を防ぐには、為替レートの均衡レートからの乖離を最小限に抑える必要がある。

アンチダンピング調査開始件数と
日米対外不均衡



(資料) 通産省「不正貿易報告書」、日本銀行「経済統計月報」

最近でも、95年4月のG7での「ドル高への反転」声明により、為替は大きくドル高円安方向に反転するなど、G7通貨当局の協調の強さとその威力の大きさは健在である。このように大きなミスアラインメントを許さない通貨当局の態度が為替レートの「均衡レート」への収斂をスピードアップする大きな要因となっている。

(2) まとめ

この節では、円ドルレートの「短中期的な動き」を分析した。円ドルレートの「短中期的な動き」の決定要因は、金利から対外不均衡へと大きくその相対的重要度を変化させている。この決定要因の変化は、日米の累積対外不均衡の拡大によるサステナビリティ問題の明確化、貿易摩擦問題回避のための通貨当局の政策努力が主因であることを明らかにした。「均衡レートからの乖離→対外不均衡の拡大→円高ドル安」のメカニズムが働きやすくなり、中期波動は縮小していると考えられる。この中期波動の縮小により「均衡レート」を見極めることが益々重要となっていることを確認した。

Ⅲ. 今後の為替動向 ～長期的な為替動向の考え方

この章では、I、II章の分析結果を生かし、今後の均衡レートの方向性を考える。均衡レートの方向性をみるにあたっては、ある為替レートを想定、対外黒字が長期的に許容可能な水準にとどまれば、それが均衡レート、発散するようであれば均衡レートの円高化が進むと判断する。ここでの許容可能な水準はGDP比2%程度とする。この2%という数値は、93年に開始された「日米包括経済協議」で、米国サイドが世界経済の許容範囲として挙げた数値¹⁵であり、過去の貿易収支と為

¹⁴ 「ダラーポリティックス」I.M.デスラー+C.ランドール・ヘニング[94]

80年代前半のドル高が「貿易赤字の拡大→失業者の増大」を通じ、いかに政治問題化したかを述べている。

¹⁵ 日経新聞：1993年5月21日、6月9日

替の関係をみると「円高を誘発しない」持続可能な円ドルレートを實現する水準である。

また、「II 1(2)均衡レートの算出の実際と問題点」で分析したように、将来的な「均衡レート」の考察は、貿易構造等にある前提条件を設定した上で行う必要がある。そこで、まず、ベースラインケースでは「貿易構造に変化なし」との前提でシミュレーションを行い、次に「貿易構造に変化が生じた」場合の円ドルレートへの影響をみる。

(ケース1) ベースラインケース (円ドルレート一定+貿易構造に変化なし)

ベースラインケースでは、「円ドルレート一定」かつ「現状の貿易構造に変化が生じない」との前提でシミュレーションを行う。

結果は、アジア経済の高成長を背景とする世界経済との内外成長率格差から対外黒字拡大圧力が持続、21世紀初頭の経常黒字のGDP比は5%を越える。この対外不均衡の水準は維持可能な水準をはるかに上回るものである。

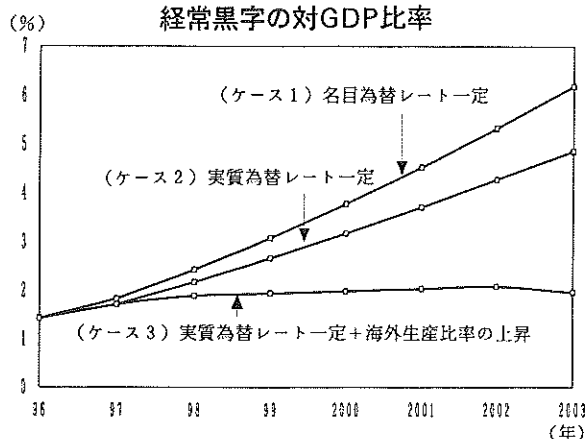
現状の貿易構造に変化がないとすると対外黒字拡大を抑える形で「均衡レート」は円高ドル安方向へと動く可能性が高い。

(ケース2) 実質円ドルレート一定+貿易構造に変化なし

次に、ベースラインケースと同じく、「貿易構造に変化なし」、「実質円ドルレート一定」に保たれる程度の緩やかな円高ドル安が進むとの前提でシミュレーションを行う。(年間2%程度の円高ドル安)

結果は、この場合でも、経常黒字のGDP比率は増加を続け、21世紀初頭には4%近い水準に達する。現状の貿易構造に変化がないという前提のもとでは、実質ベースでも均衡レートの円高化が進むものと予想される。

経常黒字の対GDP比率



(注) ①推計期間は、いずれも70~95年。
 ②以下の推計式を用い計算した。輸出関数の所得要因には、IMFの世界経済成長率を使用。他は第一章の変数を使用。
 ③輸出入関数、旅行収支の推計には、対数型を使用。
 ④為替変化影響前の国内卸売物価上昇率1%、世界輸出物価上昇率3%としている。また、世界実質経済成長率は、過去10年平均：3.4%、内需成長率：3%と仮定

	価格要因	所得要因	海外生産要因	R2	D. W.
輸出関数	▲0.86 (8.1)	1.91 (32.2)		0.98	1.38
輸入関数	▲0.34 (4.2)	0.62 (3.9)	0.04 (2.7)	0.97	1.36

	輸出+輸入	R2	D. W.
運輸収支	▲0.02 (15.2)	0.91	0.50

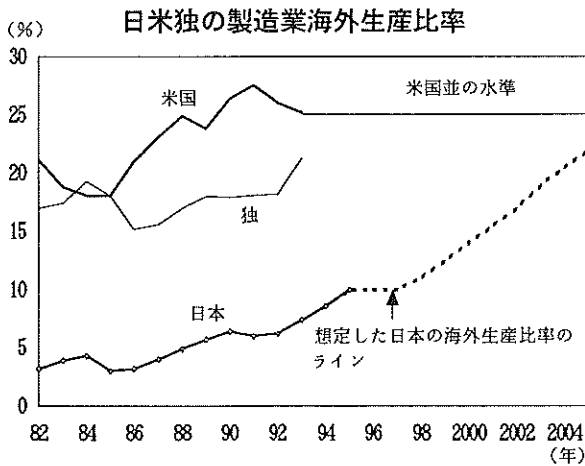
	実質GDP	円ドル	R2	D. W.
旅行収支	▲1.65 (15.2)	0.41 (1.2)	0.93	0.88

	米金利10年物* 対外純資産	R2	D. W.
投資収益	0.0078 (22.0)	0.96	1.45

(ケース3) 実質為替レート一定+貿易構造の変化 (海外生産比率の上昇)

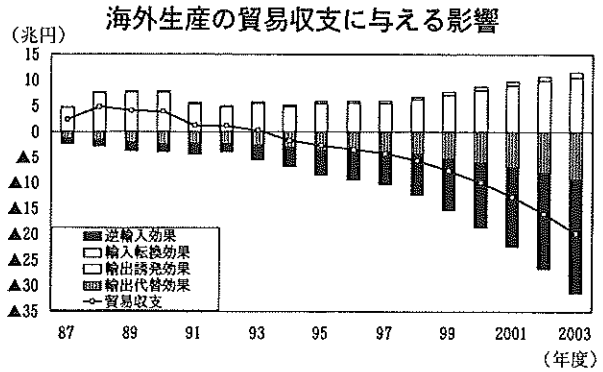
(ケース3)として、貿易構造の変化が為替にもたらす影響をみる。「I：円ドルレートの貿易収支調整効果」で分析したように、円高が進むと、コスト低減の必要から製造業による更なる海外生産の拡大が行われる可能性がある。

そこで、(ケース3)では、(ケース2)の「実質為替レート一定」の前提に加え、円高の影響から「2005年までに海外生産比率が米国や独なみに上昇」とし、シミュレーションを行う。結果



は、海外生産比率上昇による逆輸入増加が経常黒字拡大抑制に働き、実質為替レート一定でも、経常黒字の対GDP比は2%程度に止まることになる。貿易構造の更なる変容は、均衡レートの円高化を阻止する働きをもつことになる。

なお、輸出サイドへの海外生産の影響は、「Ⅰ：円ドルレートの貿易収支調整効果」で議論したように、現在、「輸出誘発効果（輸出増）」と「輸出代替効果（輸出減）」が相殺され、見極めにくい状況となっているが、将来的にもこの状況が持続する可能性が高い。海外生産増大は、輸出代替効果から日本の輸出を減少させる効果を持つが、同時に生産に必要な中間財の輸出増を通じ、輸出誘発効果を高めることにもなるからである。現地産業の立ち上がりから中間財の日本からの輸入比率（対日輸入比率）が21世紀初頭にかけて現在の半分程度に低下すると仮定しても、結局、海外生産の輸出サイドに与える影響は限定的となる。このように海外生産の貿易収支への影響をみる時には、輸出サイドよりも輸入サイドの動きが重要になると考えられる。



(注) ①以下の計算方法で推計
 a) 輸出代替効果：海外生産高*(1-対日輸出比率)*日本のシェア
 b) 逆輸入効果：海外生産高*対日輸出比率
 c) 輸出誘発効果：(仕入高+設備投資額)*対日輸入比率
 d) 輸入転換効果：輸出代替効果*本社企業の輸入比率
 ②94年度以降の計算の前提は以下のとおり
 a) 国内売上高が4%成長、20世紀初頭につけ、海外生産比率は欧米並まで上昇。
 b) 現地法人の対日輸出比率は93年度の10%→20%へ上昇、現地法人の対日輸入比率は93年度の40%→19%へ低下。
 c) 海外現地法人の仕入率（仕入高/売上高）、設備投資比率（設備投資額/売上高）は一定とする。
 (資料) 通産省「我が国企業の海外事業活動」

おわりに

本稿では、「円ドルレートの貿易収支調整効果」、「為替の決定理論」を分析した後、今後の「均衡円ドルレート」の方向性について考察した。「Ⅱ.2：短中期の動き」で分析したように、為替は、中短期的には、資本移動の影響を受け、均衡レートから乖離するが、対外黒字の拡大とともに均衡レートに収斂する。その収斂スピードは増しており、円ドルレートをみるにあたって「均衡レート」の分析は、ますます重要となっている。この「均衡レート」の動きは「Ⅱ.1長期の理論」の分析で明らかになったように、対外均衡の動向に大きく左右される。

「Ⅲ：今後の為替動向」では均衡レートの方向性を考察したが、その動向は、貿易構造の変容が更にどこまで進むかにかかっていると結論づけた。「Ⅰ：円ドルレートの貿易収支調整効果」で示したように今回の貿易黒字縮小には、海外生産比率

上昇という貿易構造の変化による逆輸入増加が大きな役割を發揮した。このような貿易構造の変容が持続すれば、均衡レートの円高化は一層緩やかなものになると考えられる。

＜参考文献＞

- 石井菜恵子「政策協調の経済学」日本経済新聞
1990年
- 植田 和男「国際収支不均衡下の金融政策」東洋
経済新報社 1992年
- 香西 泰「高度成長の時代」日本評論社、
1981年
経済企画庁「平成8年経済白書」
- 河合・通産省編「円高はなぜ起こる」東洋経済新
報社 1995年
- 竹中 平蔵「日米摩擦の経済学」日本経済新聞社
1991年
- 西村 陽造「米ドルの持続可能な均衡為替相場」
東京銀行月報、1988年6月
- 円居・西村「為替相場の理論的・実証的分析」
東京銀行四季報 1994年秋
- 船橋 洋一「通貨烈々」日本経済新聞社 1988年
- I.M. デスラー、C. ランドール・ヘニング「ダラー
ポリティックス」TBSブリタニカ、1994年
- F. バークステン「「目標相場圏」、日米主導で」
日本経済新聞、1994年10月14日
- J. ウィリアムソン「為替レートと国際協調」東
洋経済新報社 1988年
- P. クルーグマン、M. オブスフェルド「国際経済」
新世社、1990年
- R. マッキノン「ゲームのルール」ダイヤモンド社、
1994年

Clark, Peter, Tamim Bayoumi, Steve Syman
sky, And Mark Taylor. 1994. "Robustness
of Equilibrium Exchange Rate calculations
to Alternative Assumptions and Methodol-
ogy." In *Estimating Equilibrium Exchange
Rates*, edited by John Williamson. Institute
for International economics.

Krugman, Paul. 1985. "Is The Strong Dollar
Sustainable?" NBER Working Paper No
1644

-----1987. "Trigger Strategies And Price
Dynamics In Equity And Foreign Exchange
Market." NBER Working Paper No2459

-----1991. "Target Zones And Exchange
Rate Dynamics." In *The Quarterly Journal
of Economics* 1991 August : 670-682

Marton, Richard C. 1986. "Real Exchange
Rate and Productivity Growth in the Unit-
ed states and Japan." NBER Working Pa-
per No1922

M. Obstfeld. 1995. "International Currency
Experience : New lessons and lessons Re-
learned." In *Brookings Papers on Economic
Activity* 1995(I) : 120-220

Williamson, John. 1994. "Estimate of FEERs."
In *Estimating Equilibrium Exchange Rates*,
edited by John Williamson. Institute for
International economics.

-----1995. "Predicting External Imbal-
ances for the United States and Japan." :
Institute for International economics.