

第5章

為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる?
(為替制度の選択)

1 媒介通貨とn番目通貨問題

直接表示

ここで今後の議論のために為替レートの表示方法について整理しておこう。為替レートは表示の方法によって議論の建て方が変わってくる（逆になる）ので表示方法を統一しておくことは重要である。

1ドル=120円のような表示を、直接表示或いは自国（或いは現地）通貨表示（建て）とも言う。以下の議論ではすべてこの自国通貨表示に従う。これを記号で表すときは、120 yen-per-US dollar であるから SY/\$ となる。ここで S は表示しようとする為替レートを表す。

間接表示、外国通貨表示（建て）では、逆に 1円=0.008ドル、つまり S\$/Y となる。IMF の表示ではこの間接表示が使われることが多いので注意が必要である。又、伝統的にポンドはこの間接表示による。これは、ポンドの換算が 1 ポンド=20 シリング 1 シリング=12 ペンス（すなわち 1 ポンド=240 ペンス）というように複雑であり、直接表示になじみ難かったという歴史的な経緯によると言われている（1971年にポンドも十進法に転換）。

以下の議論では、例えば、為替レート S と言う場合、自国通貨（建て）表示に統一している。従って、S の増大つまり、120Y/\$ から 150Y/\$ となることは、円の減価、ドルの増価を意味することに留意しておこう（S の減少は円の増価、ドルの減価）。

この関係は通貨同士で表示されるので一見分かりにくいが、為替レートを直接表示・自国通貨建てで表す場合は、これは日常使われる一般の物価（本やフィルム等）の表示と全く同じ関係になると考えればよい。本が一冊120円（120

円／冊) であったところ、これが150円／冊となれば一般に本の値段が上がったと言われる。ここで本をドルとそのまま置き換えれば上記(ドルの値段が上がった)と何ら変わりはない。逆に見れば本の値段が上がったということは円という通貨の価値が下がったことに等しい。従って、同じ商品が A 店で120円のところ、B 店で150円ならば、A 店においては B 店より円が高いと言い換えることもできる。

各通貨はこのようにドルとの関係で示されるが、ドルを通じた各通貨間の換算レート(クロスレートと言う)は、以下のように計算することができる。

直接表示では、例えば、1 ドル=120円(yen-per-U.S.dollar:Y/\$)、1 ドル=43バーツ(同じく B/\$)であるから、円に対するバーツを求める場合には、B/Y を求めることになる。従って、後者を前者で割ることにより、

$$(B/\$)/(Y/\$)=B/Y=0.35 \quad (43/120)$$

すなわち、100円=35バーツとなる。

間接表示であるポンドとの関係では、1 ポンド=1.4 ドル(U.S.dollar-per-British Pound:\$/£) とすると、ポンドに対する円の関係は、Y/£であるから、両者をかけることにより、

$$(\$/\text{£}) \times (Y/\$)=168 \quad (1.4 \times 120)$$

すなわち、1 ポンド=168円となる。

変化率の計算

円が例えば1 ドル=120円から150円に減価した場合の減価率がしばしば問題になる。通常変化率は事前・事後の数値の差を事前(initial)の数値で割ることにより求められる。従ってこれをそのまま適用すると、この場合の変化率の計算は $(150 - 120)/120 = 0.25$ となるが、IMF の方法ではこのような計算とならないので注意を要する。IMF の一般的な計算方式は、外国通貨建てによるので、自国通貨建ての場合は変化による差額を事後の数値で割る形となる。つまり、 $(1/120 - 1/150)/1/120$ が使われるので、 $(150 - 120)/150 = 0.2$ となる。この IMF 方式に従うと、仮に通貨が大幅に減価しても減価率は

第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

100を超えない。例えば、ある通貨が現地通貨建てで100から300に減価しても $(300 - 100) / 300 = 0.667$ として計算される。又、円が1973年、スミソニアン合意に従って308円に切り上げられた際の切り上げ率は16.8%すなわち約17%を下回ったとして説明されるのはこのようなIMF方式による変化率である。

切り上げ・切り下げ

固定相場制の場合、その中心となるレートを高くすることを「切り上げ revaluation」と呼ぶ。例えば、ニクソン・ショックまでの1ドル=360円からスミソニアン合意における1ドル=308円となったことがその例である。一方、これを下げることを「切り下げ devaluation」と言う。中心レートを持たない変動相場制においては、通貨の「増価 appreciation」「減価 depreciation」と呼ぶこととし、区別した方がよい。本稿においては、両者を一般的に総称する場合には単に為替レートの上昇或いは下落と呼ぶこととしている。

投機的な局面では「切り上げ、切り下げ」は、投機家にとってワンウェイ・ベットとなる。つまり、固定（或いは固定的な）相場が維持されているとき、経済的な不安定要因があり、通貨が変動するとすればかならず「切り下げ」と言う一方通行しかあり得ない。タイミングさえ間違えなければ投機家は必ず勝つ。1971年のニクソン・ショックの際、ドルが大量に売られたが、これも当時の固定相場が変わるとすれば円の「切り上げ」しかり得ないことが明らかであったことを表している。

媒介通貨と非対称性

ドル以外の多数の通貨間（円、ユーロ、ペソ、ルピー間等）の取引はすべて一旦ドルに換算される。この場合のドルを媒介通貨と言う。ドルが媒介通貨になった背景には、戦後のヨーロッパ復興におけるマーシャル・プランによる資金決済のためのクリアランス・システムがドルに設定されたことから、実務的、便宜的に始まったとされている。しかし、一旦ドルが使われると「規模の利益」からして、ドルを媒介通貨とすることが益々便利となつた。

マーケットにおける通貨の売買にはビット（買い）とアスク（売り）を同時に提示して行われ（two way pricesという）この差がディーラーの手数料収入となる。しかし、この差は普通極めて小さく1ドルについて10銭を超えない（つまり0.1%に至らない）と言われる。しかし、これは大量の売買を前提にしており、取引量の少ない通貨の場合にはこの手数料つまりコストは増大する。逆に言えば「規模の利益」を獲得した通貨ドルは取引コストが下がり益々利用されるようになる。又、レートの変動が激しいときはこの差は大きくなるのでドルのように安定的な通貨程この差を小さくすることができます。更にドルが国際通貨となったことの一つの要因はこのような実際上の便宜さに加え、いったん使われると取引通貨は変えにくいと言う「慣性の法則」によるところもある。

媒介通貨なしで各国通貨間取引を行おうとすると煩雑なものとなる。仮に10の通貨があるとしてすべての通貨が他の通貨に対して取引されるとすると45の二国間レートがあることになる。 n 通貨に対して $n(n-1)/2$ となる。

このことは、単にこのような技術的な問題以上の意味を持っている。いわゆる n 番目通貨問題と言われる。媒介通貨が決まれば、すべての通貨がその通貨に対して表示・計算されるので、為替レートは $n-1$ 存在するが、 n 番目の通貨（実際にはドル）は受身になる。言い換れば独自の為替レートのレベルを設定できない、つまり、為替政策をとることができない。

例えば、単純に2国の場合を考えてみる。1国が為替レートを独自に決めこれを維持することとすれば2国目はこれに拠らざるを得ない。これを嫌ってお互いに自分が有利に決めようとすると競争的な切り下げとなる。これは、又、政策割り当てるリダンダシー問題とも言われる。仮に、 n 番目の国、例えば、アメリカが為替に政策を割り当てるるとすると $n-1$ 個の為替レートに対し n 個の政策があることになり、政策のリダンダシー（余剰）となる。つまり、媒介通貨国は為替レートを市場に任せればよい訳であるから、その他の国に於いて為替レートの維持或いは管理のために割り当てる必要のある政策手段を別の目的に使うことができる。これは又、ドルの「非対称性」とも言われる。つまり、「ドル本位制」の下においてはドル以外の国は対ドルで一定の価値を維持或い

第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

は管理する必要があるがドルはこのような立場にはない。

戦後成立したブレトンウッズ協定ではすべての通貨は金の一定量で平価(Parity)を定めており（ドルについても、金1オンス=35ドル）、協定の精神としてはドルも他の通貨と同様にこの合意された平価を維持しなければならないという意味でドルを含めてすべての通貨が対称的な位置づけであったと考えられる。しかし、協定成立後間もなく実質的に「ドル本位制」が成立したものと考えられドルと金とは切り離され上記のようなドルの特別な立場が確立した。

ところでこの非対称性はブレトンウッズ協定におけるように各国が一定の対ドル価値を維持することを公約している場合は典型的に成り立つ議論であるが現在のように変動相場制に入り又変動相場制の実際の運用も管理フロートから完全なフリー・フロート制への動きが大勢となってくると、はたしてドルが全く為替政策をもたないで済ますことができるかという疑問が出てきている。仮にドルが下落しフリーフォールのような状態になってもはたしてアメリカはそのままレッセフェールの姿勢を続けることができるかと言う疑問である。現に1970年代末のように（カーター政権下）ドルが急落したとき各国の協調の下でドル防衛策が講じられたような経験を見ると完全な変動制の下におけるドルは、これまでのような非対称性を保てるか疑問があると考えるべきであろう。

基軸通貨

そして、媒介通貨は、実際上、国際通貨、基軸通貨となる。

この事実は、戦後のブレトンウッズ体制が「ドル本位制」といわれることの基盤になっている。アメリカはドルの対外価値を維持するために政策を割り当てる必要はなく、自国の国内経済政策（インフレを招かず失業率を増加させない良好な経済運営）に専念すればよい。アメリカは対外均衡に悩むことはなく、国際収支上どんなに赤字を出しても基軸通貨である限り必ずドルは受け取ってもらえるはずであり、又、対外支払いのために外貨準備を持つ必要もない。そして、他の国は固定的な為替制度を通じて、アメリカの良好なパフォーマンス、物価の安定を輸入する。つまり、固定的な為替制度が維持される限りアメリカ

の低い物価はそのまま安い輸入品として各国に伝播していく。これが戦後のドル本位制の意味である。

それでは、何故、人々はドルを受け取るのかという疑問があるが、明確な答えはない。ドルの現金はアメリカの連銀の債務証書とも言うべきものもあるのでドルの価値（信任）については、アメリカ連銀の資産が担保になっていると考えられるが実際はこれもあまり意味がない。現在は金とドルとの関係は切断されているのでドルが最終的に金と言うような資産と交換されるという関係も無い。通貨が何らかの資産例えば金と交換可能となることは「資産決済」と言われるが現在使われているドルはこのような「資産決済」を伴わない訳であり、従って、ドルが何故価値を持ち国際的な最終決済に使われるかについては、人々が受け取るから通用すると言う以外にない。

2 実効・実質為替レート

実効為替レート (Effective Exchange Rate)

幾つかの国との貿易関係等を考えると、為替レートの動きは、これら幾つかの貿易相手国に対する平均的な変化で見る必要がある。1949年ポンド切り下げのときIMFにより提唱された方式とされており、実効為替レートと言われる。例えば、円の各通貨に対するレートの変化率を一定の比率（一定の指標例えば貿易の通貨別のウェイト）により加重平均して算出することができる。日本から見て3ヶ国の貿易のシェアがそれぞれ50、30、20%であるとし、円の為替レートがそれぞれの国の通貨に対して30、20、10%上昇しているとすると平均的に $30 \times 50\% + 20 \times 30\% + 10 \times 20\% = 23$ つまり23%上昇していることになる。

この通貨別ウェイトにどの指標を使うかについてはいろいろな考え方がある。貿易の比重が目安となるが、その場合も輸入で見るのか輸出で見るのかで変わってくる。一般には貿易のシェアとして輸出と輸入のシェアの平均をとることが多い。²⁾ IMFでは貿易量について独自のウェイト（工業製品について直接の貿易相手国のみならず第三国市場における競争関係も考慮したもの）で加重平均しているようであるが、このレートはIFS (International Financial Statistics, IMF

第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

による各国の統計総覧）に各国別に掲載されている。貿易のみならず例えば各種通貨による保有金融資産に対するレート変動の影響を見る場合にも資産分布のウエイト配分を考慮した同様なアプローチが可能である。

実効為替レートに着目すると、例えば、81-85年の間ドルの上昇に伴って円は名目ベースで相当減価したと言われるが実効ベースではむしろ平均的には若干増価している。この時対ドルでは円は減価したが円は他の通貨に対して増価したため、実効ではむしろ増価となった訳である。又、85年のプラザ合意以降円は急速に増価したと言われるが、実効為替レートでみると上記のとおり円は85年までに実効ベースで上昇を示していたので、その後の上昇はそれ程ではなかったことが分かる。つまり、円は他の通貨に対してあまり増価せず平均的には対ドル上昇が緩和された。次のような例もある。2001年7月頃から円・ドルの名目レートは上昇しているが円の実効為替レートはむしろ低下し円・ドルレートの名目の動きと実効為替レートの動きに乖離が見られた。これは円は対ドルで上昇しているにも拘らず、対ユーロではむしろ低下した状況を表している。

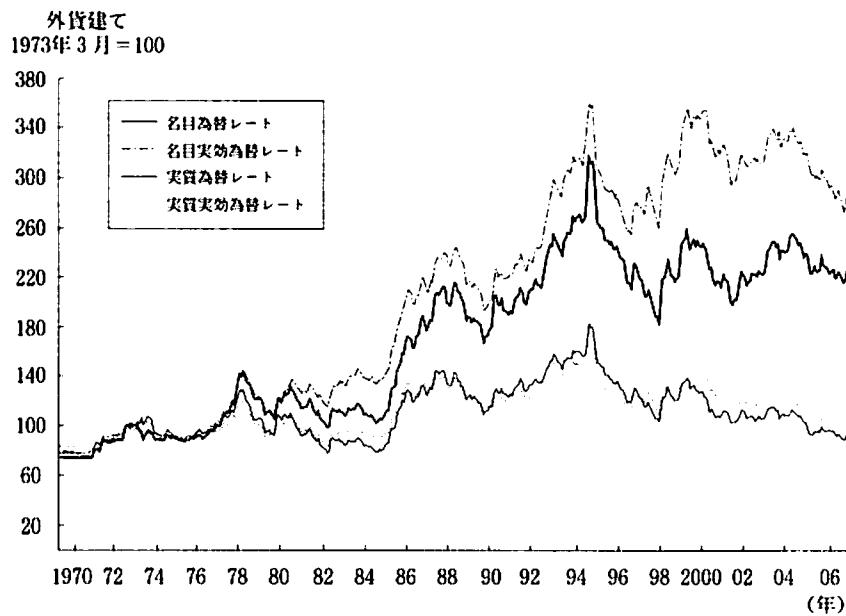
この実効為替レートの考え方を使うと、対ドルで円高と言っても円独歩高なのか或いは他国通貨も同様に上昇しているのか等を見ることができる。例えば、ドルの実効為替レートの上昇と同時に円も実効為替レートで上昇を示すことがある。ドルはユーロの大幅な下落等との関係で、実効ベースで上昇したが円との関係ではそれ程上昇しなかったことになり、他通貨下落の中で円だけが独歩高であることが示される。円独歩高になると、円の対ドル上昇について日本側として警戒感を強めたとしても、ドルの実効為替レートは上昇している（或いは下落していない）ことになり、ドルは円以外の他国通貨に対しては堅調であることを示しており、円の上昇抑制（つまりドルの買い支え）について、国際的な協調を得にくいと言うことになる。例えば、筆者のIMF理事会での経験でも、1994年、円は100円レベルに上昇したが、このときドルは実効為替レートで見ると低下しなかったことから、円の上昇を抑制するための何らかの対策につき国際的な理解が得られなかった経験がある。

実質為替レート (Real Exchange Rate)

ある時点を基準点とし一定の期間中に名目為替レートが50%減価した（対外競争力において有利となった）としても、仮に日本の物価が他国に対して相対的に10%上昇していたとするとき、為替レートの減価率は割り引いて考える必要がある。このように一定期間の名目的な為替レートの変動率を自国・他国の相対的な物価変動率で実質化して計算した為替レートを実質為替レートと言う。基準点が定まれば、両国の物価変動率を使って一定期間後の実質為替レートを計算することができるが、実際には実質為替レートの絶対的な水準より一定期間中の変化が問題となるので、実質為替レートは基準時点を100とした指数で示されることが多い（図参照）。

実質為替レート (RE) = [現在の名目為替レート (S) / 基準時点の為替レート (R)] × [他国の物価指数 (P^{*}基準時点 = 100) / 自国の物価指数 (P基準時

図 1970年3月～2007年8月（月次データ）



出所）名目実効為替レートについては日本銀行調査統計資料、実質為替レートについては、日本、卸売物価指数、アメリカ、生産者価格指数を用いて算出した（資料IFS）。

第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

点=100)】×100

ここで基準時点の選定が問題になるが、日本の場合は変動相場制に移行した直後の1973年が選ばれことが多い。

仮に、日本の物価が上昇しても（増大）、名目為替レートが同率円安（増大）となれば実質為替レートは変わらない。或いは名目為替レートが円高（減少）となった場合、それが日本の物価をどの程度引き下げる効果をもたらすかにより実質為替レートは影響を受けると言うような関係を読み取ることができる。例えば、円高がそのまま全て日本の物価水準の低下となって吸収されれば、実質為替レートは不変となる。このように、実質為替レートは両国の相対的な物価水準の変化を勘案しているので、それぞれの国の産業、製品の競争力を比較するのに便利である。

ここで、名目為替レートが変わらず、アメリカの物価が日本の物価より相対的に上昇すれば（アメリカのインフレが日本より激しい）REは大きくなる。これを実質為替レートの減価と言い、日本の製品がアメリカに対して競争力を増す状態を示している。逆に日本の物価上昇が激しければREは小さくなり、これを実質為替レートの増価と言う。日本の競争力が失われることを示している。

この関係から明らかなように固定的な為替レートを維持しつつ（S不变）、国内インフレが進行する状態（P増大）では、その国の為替は実質増価する。途上国においては、比較的固定的な為替レートを維持している国があり（かつてのタイや韓国）このとき、国内でインフレが高進すると、REは低下=為替の増価（為替が高すぎる）となり、競争力の喪失、輸出の減退をもたらし経常収支の悪化という事態が発生する。

又、実質為替レートの計算にあたりどの物価指標を使うことが適切か（輸入価格、卸売物価、GNP デフレーター、賃金指数等が考えられる）と言う基本的な問題があることは、次章に述べる購買力平価（PPP）を計算する場合の問題と同様である。

実質為替レートと産業構造

以上の議論の要点は、実質為替レートの動きは、その国の商品の対外競争力の変化を表し、又、それは両国の相対物価の動きによって影響を受けると言うことである。

ところで、ある国の物価はその国の産業構造の変化により影響を受けることは容易に考えられるが、とすれば、実質為替レートは産業構造の変化に応じて変わることが考えられる。このような変化を測る一つの方法は物価指数を、貿易財と非貿易財に分けて考えることである。一般に産業構造の高度化とともに非貿易財であるサービス産業の価格が相対的に上昇する傾向があり、これは貿易財と非貿易財の価格比の変化として表れるからである。そこで、一般物価 P (外国を P^* とする) を貿易財物価 P_t と非貿易財物価 P_n に分けて考えると (各國それぞれ a, b の比率で分かれるとする) 相対物価は以下のように書き換えることができる。

$$P/P^* = [aP_n + (1-a)P_t] / [bP^*n + (1-b)P^*t] \text{ 従って、}$$

$$RE = \text{名目為替レート } S \times [\text{他国の物価 } P^* / \text{自国の物価 } P] = S \times [P^*t / P_t] \times [b(P^*n / P^*t) + (1-b) / [a(P_n / P_t) + (1-a)]]$$

このように実質為替レートの式を展開してみると実質為替レートは (1) 名目為替レート S 、(2) 貿易財 (P^*t, P_t) の相対価格、及び (3) 非貿易財と貿易財との相対価格 (上記下線部分) と言う要因に分けることができる。

ここで、仮に貿易財については後述の購買力平価 (PPP) が成り立っていると言う前提を置くと、

$$S = kP_t / P^*t \quad (k = \text{定数項}) \text{ となるはずであるから}$$

$$RE = k[\text{上記式の下線部分}] \text{ となる。}^{5)}$$

このように分解すると、実質為替レート (RE) は、貿易財 P_t と非貿易財 P_n の相対価格によっても影響を受けることが分かる。例えば、自国の非貿易財の貿易財に対する相対価格が上昇すると RE は下がる。つまり、為替は増価し、自国は産業の競争力を失う形になる。例えば、仮に貿易財部門の賃金は上昇したが、貿易財部門の生産性が上昇したため貿易財の価格はあまり上昇しな

第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

いと言うような状態がもたらされたと考えてみよう。このとき、貿易財部門の賃金の上昇は、サービス部門等非貿易財部門の賃金をも同時に上昇させると考えられる。非貿易財部門の生産性はあまり変わり得ない（例えば、散髪は1時間に2人と言うように生産性は変わりにくい）ので、必然的に非貿易財部門の価格は上昇し、上に述べたような非貿易財の貿易財に対する相対価格は上昇すると考えられる（このような効果をバラッサ効果と言う。Balassa）。結果として実質為替レートは増価し競争力の削減を示すことになる。

このことは一般に生産性の高い貿易財部門を持つ先進国では貿易財、非貿易財を含めた総合的な物価が高くなる理由としても知られている。又、同じ貿易財でも先進国の場合、自国内での流通部門・サービス部門の価格が高くなるので海外での価格が国内より安くなる（内外価格差）理由ともなっている。

これは高度成長期の日本つまり貿易財の生産性が急速に上昇した1960年代に典型的に見られた現象である。結果として、日本は卸売物価指数と小売物価指数（サービスの価格を含む。相対的に高い上昇）の乖離が大きい国の一となり、小売物価指数で示した実質為替レートは急速に増価した姿となるが、生産性の上昇を反映し相対的に低下傾向を示した卸売物価指数で見るとそれほど増価していないことが分かる。と言うことは、わが国の場合、名目為替レートが急速に上昇したが、一方で卸売物価を見ると、その主たる要因となる貿易財の価格が他国に比較して相対的に低下し名目為替レートの上昇による競争力の低下を吸収してきたと見ることができる。

このような議論から貿易財と非貿易財の相対価格の変化をもたらすような実態的な経済の変動、例えば、サービス部門の拡大或いは特定の貿易財に対する需要の構造的な変化による価格の変動或いはそれぞれの財における生産性の変化等は実質為替レートに変動をもたらすことが分かる。

又、これまでの議論では少なくとも貿易財についてはPPPが成立するとし、上記の式における一つの項である SP^*t/Pt を別として検討したが、より一般的にこの項も含めて考えると SP^*t/Pt は両国の輸出品・輸入品の相対価格を表すと考えられるので、この相対価格（これを交易条件という）の変化によっ

ても実質為替レートが変動することが分かる。⁹⁾

但し、前記実質為替レートの関係式は、各要因 (S , P , P^*) の因果関係を説明するものではないことに注意する必要がある。仮に円について、一定の期間 RE が変動していないことが観察された場合、 S の減少（円高）と自国物価の相対的低下という組み合わせが考えられる。この場合、物価の低下が円高をもたらしたのか、逆に引き続く円高が物価の低下をもたらしたのか、このいずれを示すものではなくこれについては実証的な研究が必要である。¹⁰⁾

実質実効為替レート (Real Effective Exchange Rate)

以上の実効と実質の両者をあわせれば、実質実効為替レートとなる。この場合前記のとおり「実質」の指標の取り方が問題になるが、IFSでは、実質の指標の取り方により、(a) Relative Unit Labor Cost, (b) Relative Normalized Unit Labor Cost, (c) Relative Value-Added Deflators, (d) Relative Wholesale Prices, (e) Relative Export Unit Values, (f) Relative Consumer Prices の6種類の指標による実質実効為替レートを発表している。

以上をとりまとめいくつかの為替レートの動きを見ると、名目及び名目実効為替レートは変動制導入後大きく上昇しているが、実質或いは実質実効では、それほど増価していない。実質ベースでは、わが国の物価が生産性の上昇等を反映し他国との関係で相対的に下落し名目為替レートの上昇を相殺して来たと言う関係を表している（実質為替レートの図参照）。

3 外国為替取引とリスク・ヘッジ

ディーラーとブローカー

ブローカーは取引を取り次ぐだけであり特定の外貨を保有するようなリスクをとらないが、ディーラーはポジションをとる。買い持ちポジション（特定の外貨資産を買取る義務或いは外貨資産を持つこと）をロング・ポジションと言い、売り持ちポジション（特定の外貨資産を売る義務或いは外貨債務を持つこと）をショート・ポジションと言う。物は買い足すと長く（ロング long）になり、売り

第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

切ると短く（ショート short）なるという覚え方は便利である。一般にロング・ポジションをとると当該通貨が上昇すれば差益を得、逆にショート・ポジションをとると下落すれば差益を得る。

このように何らかの形で外貨資産のポジションを持つ場合は、為替レートの変動により円価換算するとその受け取り或いは支払いがそのような外貨取引を行った時点の円価格或いはその時点で予定していた円価格より少なかつたり多かったりするというリスクが発生する。このように為替リスクを持つことは、オープン・ポジション（或いは net）と言われ、このようなリスクを回避することをリスク・ヘッジと言う。

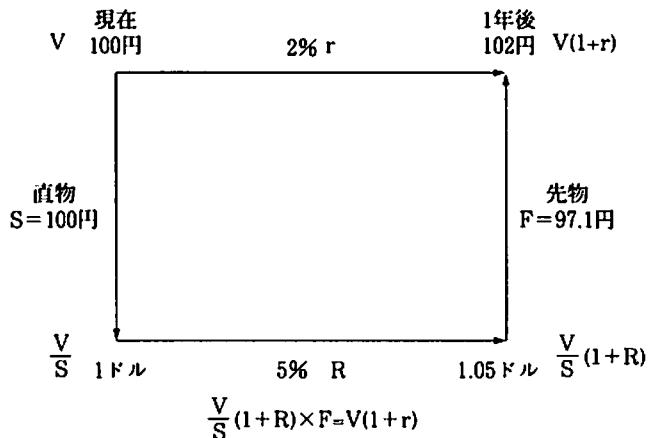
先物取引

直物取引の場合は2日後に決済する（引渡す）のが原則である。これに対して取引時に価格を決めるものの決済日が直物取引の場合以降となる取引を先物取引（forward contract）^⑤と言ふ。直物レートに対しての円の先物レートが、ドルに対して増価している場合は（例えば、直物ドル=120円、先物115円）、円はドルに対してプレミアム（或いはドルディスカウント）と言う。逆の場合は円ディスカウント（ドルプレミアム）である。

仮に手持ちの円を運用する場合、その円の運用方法は、直接円市場で運用するほか、先ず、ドル直物市場でドルに変え、これをドル資金として運用し、先物市場で円に交換するという三つの市場を経由してもできる。言い換えれば、今、円でドルを買い（直物ドル買い）同時に先でドルを売り（先物ドル売り）円を回収するというスワップ取引は、円運用の一つの形態であると言うことができる。円を円市場で運用するか、このようにドル市場を使いスワップ取引を行うかの選択が可能である。この結果もしドル金利の方が円金利よりも高ければ、この金利差を埋めるため先物レートはドルディスカウントとなることが分かる。

例えば、円市場金利年2%とすると、100円を円市場で運用すれば、1年後102円を得る。他方、100円をドル運用する場合は、直物レートが1ドル100円ならば、これで換算した1ドルを運用することになり、ドル金利年5%ならば、

図 円・ドル資金市場



1年後は1.05ドルとなる。このとき、先物ドルレートがどうなるかにより、ドル運用後の円換算額が変わってくるので、どちらかの運用が有利となるが、その場合、「裁定取引」が働き、有利な方に資金を流し金利差を得ようとするのでいざれに運用しても収益が同じようになるよう先物レートが調整される。

つまり、1ドル=97.1円 ($102\text{円}/1.05$) となり、当初の1ドル=100円に比べて、ドルディスカウントとなる(図参照)。先物レートと直物レートとの差はスプレッドとも言われ、実際に新聞等では先物レートはスプレッドで表示される。又、通貨間の金利差については裁定取引業者(arbitrageurs)が常時監視しており且つ活発な取引を行うので、金利差に関する情報の遅れやギャップを利用して特別な利益を上げることは一般的には困難である。このように、結果として、どちらで運用してもいざれ収益は等しくなるはずであり、このような関係が成り立つことを金利平価(パリティー)が成り立つと言う。

先物取引の為替レートは以上のような金利裁定取引によって決まってくるが、これを利用すれば、将来予定されているドル収入がある場合、あらかじめこの先物市場でドルを売っておくことにより円の受け取り価格を現時点で確定することができる。

第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

通貨の予約取引

上記のように通貨の先物取引を使って予約をとること（将来の一定時点で通貨を一定の価格で売買する予約をすること）は、輸出又は、輸入業者にとって為替のリスク・ヘッジの為に便利なものであり且つ必要不可欠のものである。結果として、将来時点の為替レートによっては予約価格がそのときの直物価格と比べて高かったり（損）或いは低かったり（益）するが、いずれの場合も現時点で取引を確定することができるメリットがある。普通、銀行は3ヶ月、6ヶ月等1年くらい先の予約に応じてくれる。長期は難しいがなく2年等もある。

予約を受けた銀行にとっては、相手が必ずその予約を実行してくるかどうかわからないと言うリスクがある。例えば、輸出業者が受け取る予定のドルを売り予約しておいたが、相手の輸入業者が払ってくれない或いは倒産した等ということもあり得る。従って、大企業等信用の高いもの以外は、契約に当たり担保の提供を求められることがある。これらは全て相対ベースの交渉と合意により決まる。このように、先物取引による予約は個別取引業者の信用をベースとしており銀行が一定の審査のうえ、申し込みを受けてもこれに応じる場合と受けない場合がある。又、取引単位も例えば百万ドルと言うように大きい。

通貨フューチャーとオプション

このように先物取引は銀行からの借入に似た相対取引であるとすると、通貨フューチャーは、いわば証券取引に近い。1919年以来の商品市場の歴史を持つ、Chicago Mercantile Exchange が、1972年、当時始まった為替変動相場制においてリスク・ヘッジの重要性が高まることを受け、通貨フューチャー取引のため International Monetary Market を開設したのが始まりである。

投資家は一定の標準ロットの通貨フューチャー（例えば、円であればロット1,250万円、3月第3水曜日満期等）を一定の価格で売買をする。従って、満期まで保有しても良いが（これはむしろまれ）、投資したフューチャーの価格の上下を勘案して市場で売買することができる。但し、この市場に参加するには一

定の証拠金を積むことが義務づけられている。この義務を履行する限り、上記先物取引とは異なり、個人も自由に参加できる市場である。又、取引終了と同時に毎回決済が行われ（値洗いと言われる）、損失があれば追加資金の提供（マージンコールと言われる）を求められることになる。

このように、通貨フューチャーは証券投資に似ているので、投資目的で売買することができる。しかし、これをリスク・ヘッジに使うことも可能である。例えば、将来円を必要とする業者は一定の価格で円の通貨フューチャーを買っておく。将来円がその価格より上昇したとすると業者は取引上必要な円についてはその上昇した価格で買うことになるが、一方で、通貨フューチャーの売却によりその上昇分に見合う利益を得るので、結局、あらかじめ買った価格で通貨の予約をしたことと同じ結果を得ることができる。

又、一定のオプション料を払って一定の時期に一定の価格で通貨を売る（買う）権利を買うことができる（通貨を買う権利はコール・オプション、売る権利はプット・オプションと言う）。この場合は、実際にその権利行使するが不利な場合には、オプション料を放棄することによって権利行使しないと言う選択権がある。

以上が代表的な為替リスクのヘッジ方法であるが、これ以外にも在庫によるヘッジの方法或いは資金取引と組み合わせる方法もある。前者は、ある為替レートにより仕入れた商品を直ちには売却しないで在庫として保有すれば、為替変動後は変動後の価格で売却できる。後者は、将来ドル収入が見込まれるとき（ドル資産を持っているとき）、ドルの借入を行う（ドル負債を持つ）ことによってリスクを回避する方法である（資産・負債マッチング方式）。例えば、輸出取引等によって将来のドル収入が予定されているとき、一方で資材の調達等を輸入により行うことによりドルの支払いを組み込んでおけばドル資産・負債の相殺により為替リスクを減らすことができる。或いは資金調達つまり借入を外貨借入に切り替えておく等も一つの方法である。但し、この場合は収入と支払いについて、外貨の種類、金額、及び時期についての対応（マッチング）を考慮する必要があるが、先物市場等が発達していない通貨の場合或いは先物ではカ

第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

バーできないような長期については有力なリスク・ヘッジ方式となる。

スワップ取引

スワップ (swap) とは、広い意味では交換と言う意味であるが、次のように色々な目的のために様々な形で使われている。

(1) ある通貨を直物で買って同時に先物で売る方法

先に述べた、先物取引に関する金利裁定取引がこの一つの典型である。又、この通貨スワップを使うと、例えば、ドルの金利が高く円の金利が低い場合においても、ドル借入を実質的に円の借入に切り替えることができる。借入れた外貨を直物で売り、円に換えると同時に、先物取引を使ってドルを買っておく（スワップ）と、先物のドルは金利裁定取引により必ず円とドルの金利差に見合ってディスカウントとなっているはずであるのでドル・円の金利差はこれによって埋め合わせることができることになる。

銀行では取引先企業の様々な資金需要に応じて外貨を買い取ったり売却したりしているが、例えば外貨を買い取った銀行は外貨の買い持ちとなり為替リスクを負うので速やかに外貨の売り取引すなわちスワップ取引を行い外貨の買い持ちポジションを減らすようにするのが通常である。このようなポジション調整のためのスワップ取引は結局は誰かが外貨のポジションを取るまで続く。為替市場では直物或いは先物のいずれかを取引する（outright 取引と言う）ことは少なく、このような銀行等による直先を同時に行うスワップ取引が大部分を占めている。

又、このようなスワップ取引を使うと銀行等の取引当事者は、外貨運用について確実に利ざやを確定することができる。例えば、実際にビジネスにおいて、銀行から、現在の市場レート 1 ドル=110円のところ、3年後に 1 ドル=105円で売り、つまり企業側として105円の円高・ドル安でドルを買うことができるという予約取引のオファーを受け

ことがある。特に企業がかなりの金額の輸入取引をしている場合に、企業にとってはドルを安く買うことができると見られるので、このような銀行からのオファーは魅力的である。しかし、この場合、銀行が円の上昇を予想していると考えること或いはこのような円高予想により銀行がリスクをとっていると考えるのは間違いである。銀行としては、現在の高いドル金利で資産運用をしたいというインセンティブがある。仮にドル金利年5%、円金利2%と仮定すると、銀行としては手持ちの円110円（1ドル相当とする）を円運用した場合、3年後には116.6円（ 110×1.06 ）を得る、一方、この110円を現時点でドルに換えると1ドルとなるので、これを金利5%で3年間運用すれば1.15ドルを得る（ 1×1.15 ）。どちらも同じ結果となるためには3年後ほぼ1ドル102円で売ることができれば良い。これを特定の企業との間で1ドル=105円で売ること（スワップ取引）を確定できれば、明らかに銀行として十分な利ざやを現時点で確定できる。

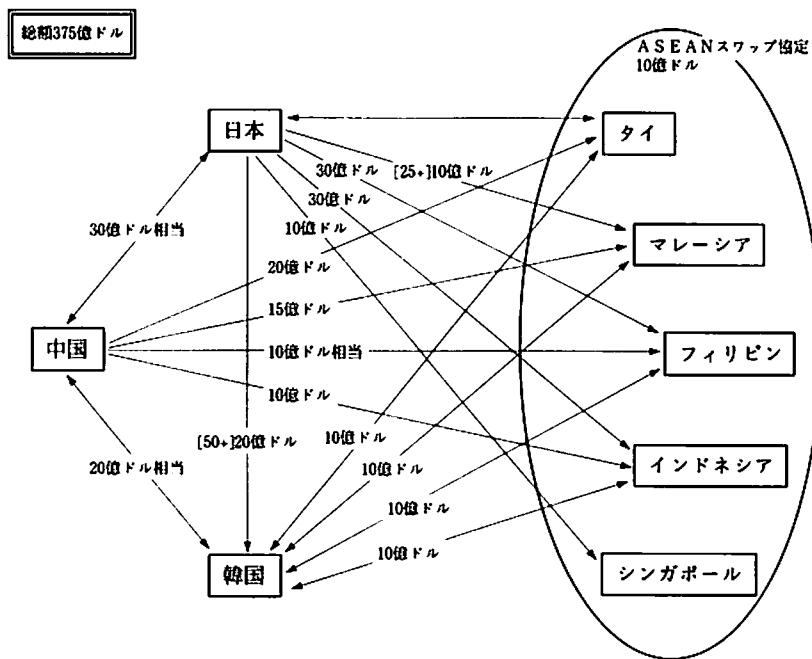
企業としては、将来ドルが105円よりドル安・円高となれば損することになる。従って、企業がこのような取引に応じるかは将来の為替レートをどのように予想するかにかかってくる。しかし、結局は、将来の為替レートの予想は困難であるので企業としては、このような取引によって将来輸入のために必要となる円価格を現時点で「確定」できるというところにメリットを見るべきである。

- (2) 各国通貨当局が、自国通貨の防衛のため介入をする必要があるとき、不足する外貨を融通しあう協定を結ぶことがある。例えば、タイ・バーツが売られ為替レートが下落しているとき、タイの通貨当局としてはバーツを買い、ドルを売るというような介入が必要になるが、通貨当局における手持ちのドルには限界があることが考えられるので、あらかじめ他の通貨当局とドルの借入について協定を締結しておく。協定に参加した通貨当局の中で潤沢な外貨準備を持つ国（例えば、日本）は、要請に応じて一定期間、外貨と相手国通貨との交換（スワップ）に

第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

応じることにより相手国に必要な外貨を短期的に供与する。このような取極を「通貨スワップ協定」と言う。アジア通貨危機の経験を経て、現在日本はアセアン諸国プラス中国、韓国と通貨スワップ協定の締結交渉を進めており（チェンマイ・イニシアティブと言われる）、既にタイ、マレーシア、韓国、中国と協定を締結した。

図 チェンマイ・イニシアティブに基づく通貨スワップ取極の現状
(日タイ2次スワップ取極発効を想定)



(注1) ←→は双方のスワップ、→は一方のスワップを示す。

(注2) 日韓、日マレーシアの〔 〕内の数字は、新宮澤構想に基づくスワップ取極（日=韓50億ドル、日=馬25億ドル）。

上記総額は、新宮澤構想に基づくスワップ取極額を含まない。

(注3) 日中は円・元、中韓は元・ウォン、中比は元・ペソ間のスワップ取極。その他は米ドル・相手国通貨間のスワップ取極。

(注4) 日タイの第1次スワップ取極については、2004年7月に期限が到来。タイとの協議が終結し、第2次スワップ取極の署名・発効の手続中。また、中・タイのスワップ取極についても2004年12月に期限が到来。

総額(375億ドル)には期限が到来した中・タイの取極額を含まない。

出所) 日本銀行

(3) この外、異なる通貨の債務や事業収益として発生する様々な通貨によるキャッシュ・フローを交換することもできる。例えば、中長期のドル債券を発行して資金調達した日本の企業は、ドル債務の為替リスクを負うが、先に述べたように中長期のドル先物予約は必ずしも利用できないことがある。このような場合、円債券を発行したことにより円の債務を負っている外国企業を探すことができれば、金利や期間の条件を勘案の上相互にこの債務を交換する。このような相手先については投資銀行等が斡旋してくれる。結果として日本企業は一定の円を外国企業に支払い（外国企業はこれを債券の保有者に支払う）、他方、外国企業は一定のドルを日本企業に支払う（同様に日本企業はこれを債券の保有者に支払う）ことにより相互に為替リスクを回避することができる。このような債務スワップ（この場合は通貨スワップと言われる）は、1981年にソロモン・ブラザーズの斡旋により、世界銀行が発行したドル債とIBMが発行したスイス・フラン債の交換が行われたのが最初の例として知られている。

同様に、ある一定の期間ドルのキャッシュ・フローを生むプロジェクトを持つ日本企業は、同様の期間内での円のキャッシュ・フローを生む外国企業のキャッシュ・フローとを交換するようなことも行われている。現在では、スワップ市場が発達しており、様々な取引が活発に行われている。

これらの取引はいわゆる通貨デリバティブと言われるものであるが、これらの実務的な取り扱いについてはここでは取り扱わない。¹⁰⁾

4 為替制度の選択

変動する為替レート

為替相場制度は、国の政策運営との関係でいかなる意味があるのかを簡単に考えてみよう。そこで、先ず、為替レートが自由に変動する場合（変動相場制）¹¹⁾を考えてみると、以下のような議論が成り立つ。

第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

第一に、海外のインフレ等が国内に波及することを遮断できると言う意味で経済の「内外遮断効果」が期待される。例えば、外貨建ての輸入品のドル価格が2倍になっても（海外のインフレ）、「為替レートが2倍に上昇すれば」、輸入品の国内価格に影響は無い。逆に、国内でインフレが発生し国内の価格、従って輸出品の価格が2倍になったとしても、「為替レートが下落すれば」、輸出品の対外的な競争力を不变に保つことができる。例えば、1ドル=100円として、川を隔てて二国間で並んでいる店を考える。一つの店である品の価格（円建て）が、賃金の上昇或いは放漫経営等によるコストの増大により、その価格を2倍に、つまり100円から200円としなければならなくなつたとしても、「為替レートが2倍に下落すれば」（つまり1ドル200円となれば）川の向こう側での価格（ドル）は変わらない。海外から、つまり川の向こう側から流入する商品も同時に価格が2倍となり、こちら側で何ら擾乱的な要因とならない。言い換えれば、こちらの店としては海外からの輸入品との競争関係から経営に関して賃金調整等のコスト削減策に手をつける必要が無い。

国の経済の運営についても同様であり、国内的に処理が難しい賃金の上昇や、インフレ問題に取り組むよりも為替レートが調整されれば足りる。又、為替レートが変動すれば、「国際収支の均衡化作用」も期待することができる。国際収支が赤字の場合でも、「為替レートが下落すれば」、黒字の増加をもたらすので、国際収支は均衡化する。とすれば、変動する為替レートの下においては、国際収支の調整という「対外均衡」は為替レートの変動に任せ、国内の政策運営においては、インフレ退治或いは景気を維持し失業の増加を防ぐ等の「国内均衡」に専念できると言うことになる。

ところで、以上の議論は「仮に国内或いは海外のインフレの程度に応じて為替レートが弾力的に調整されれば」と述べているが、上記のような変動相場制を支持する立場からはこのような為替レートの調整は市場メカニズムとして自然に働くと考える。例えば、上の例で、海外でインフレが発生し海外からの輸入品の価格（ドル）が2倍につまり2ドルとなった場合、当該輸入品は急速に国内で競争力を失うはずでありよって輸入は減少する。一方、国内産の同じ品

目はインフレの発生した海外において競争力を増し輸出は増大するので、結果として為替市場においてはドルの需要は低下し円が上昇する。この上昇は、同じ品目について内外価格差がなくなるまでとなるはずであり、円の対ドルレートは2倍（1ドル50円）に上昇する。このように為替レートの変動により内外で同じ価格になることは、 $P=SP^*$ よって $S=P/P^*$ として表すことができる。ここで P =国内物価 P^* =海外物価 S =為替レートである。

後に述べるミルトン・フリードマンは、1950年代から為替相場制度について自由な変動制を支持し、これを夏時間制の導入に喩えている。即ち、為替レートの自由な変動は、出勤時間の調整を行うために国民全員がそれぞれ時間の調整を行うために苦労するよりも、むしろ、一斉に夏時間に切り替えた方がやりやすいことと似ているとしている。¹²⁾

実際にも、以上のような考え方へ沿い、一定の指標を使い、例えば、インフレの状況を見ながら為替レートを計画的に少しずつ下げていく制度をとる国もあり、これはクローリングベッグ制と言われる。例えば、1998-1999年、ニカラグアは国内のインフレを考慮し毎月1%ずつ為替レートを切り下げる対応した。主要貿易国相手のシェア等を参考に通貨のバスケットを組み、これに通貨を固定させる方式も貿易相手国との競争力の変化に応じて為替レートを調整していくという点では同じ考え方である。

固定的な相場制

逆に固定相場制の下では、例えば、海外の物価上昇（インフレ）は直ちに輸入される。前述のとおり、 $P=SP^*$ よって、 $S=P/P^*$ となるので、 S は固定されている限り P^* の上昇に伴って P は同率上昇しなければならない。

これは、国内産品の相対価格の低下が、その需要を拡大し価格を引き上げること、いわゆる「輸入インフレ」がもたらされることを意味しており、安定した物価水準を維持するための政策割り当が必要になる。一方、「対外均衡」の観点から見ると、国内産品の競争力増大となり、輸出が拡大し経常収支黒字の増大と言う不均衡が発生する。そして、これは為替レート（円）の上昇をもた

第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

らすこととなるが、固定的な相場を維持しているときは、このような上昇を抑えるための何らかの為替対策にせまられる。従って、とりあえずは、固定相場制を維持するために市場への介入、例えば、ドル買い円売りの介入を行う必要が出てくるが、より根本的には国内物価の相対的な下落が問題であるので、これを是正するため景気刺激的な政策が求められる。

逆に雇用拡大のため自国でインフレ容認策をとったとすると、固定相場制の下では、国内産品の輸出競争力を失うので経常収支の赤字拡大という不均衡がもたらされる。赤字拡大に伴い為替レート（円）は下落し、固定相場制をとる政策当局としてはやはり市場への介入により自国通貨を買い支える（ドル売り）必要が出てくるが、これは外貨準備の限界もあり、いつまでも続けることはできない。とすれば、この場合は、やはり根本的な問題である自国のインフレ対策として引き締め的な政策をとることが求められる。これらの関係を整理して見れば、他国が良好な経済運営を行いインフレを抑制しているときには、自国だけがインフレを続けることはできず、逆に自国だけが相対的に低い物価を維持することもできないということを意味している。要するに、固定相場制の維持のために国内の政策目標の達成という観点からの自由度を失うことになる。

しかし、このことは、仮に財政の赤字継続等の放漫な政策を続けると、経常収支の赤字を招き固定相場制の維持のために、国内情勢に関わりなく、場合によってはこれを犠牲にしても財政の抑制等の引き締め政策をとらざるを得ないと言うように「政策のディシiplin」が働くことを意味している。

ここで理解しておくべきことは、仮に固定相場制つまり当局が為替レートについてある一定の水準（或いは狭い変動幅）に維持することを約束（コミットメント）している制度においては、それは、同時に国内の経済運営においても一定の政策的な約束をしていることに等しいと言うことである。

固定的な相場制が維持されれば、貿易等について取引の安定性が確保されることは勿論、資本取引の分野でも安定的な資本の流入が促進されると言うメリットもある。途上国等で、固定的な為替制度が採用される傾向があることの一つの理由である。しかし、反面、固定的な相場制の下では、一般に変動の激し

い資本の移動・流出入等海外からくる影響についても、国内政策により調整せざるを得ないという困難を伴う。

政策アンカー

途上国等では、為替レートが政治的・経済的な安定を象徴すると言う考えから、いわゆる「政策アンカー」として、固定的な為替レートにこだわる傾向がある。つまり、放漫的なインフレに苦しめられているような途上国等では、金融・財政政策の引き締めと言った常套手段だけではこのような状況を変えることは難しい。一般にインフレマインドが蔓延しており、政府の政策に対する信頼感を喪失しているような状況にあることが多いからである。従って、何らかの形で政府は、その政策に対する決意を明らかにする必要に迫られる。この結果、政府の対策に一定の縛りをかけると言う意味において、象徴的な「政策アンカー」の導入が必要となり、多くの場合為替レートに基づくものとなる。為替レートは対外的にも明白であり、これを維持することを政府の国際的な公約のようなものとする効果があるからである。時にその補完手段として一時的に賃金・物価政策があわせて使われることもある。

但し、国内にインフレが進行しているにも拘わらず固定的な為替レートに固執することは、実質為替レート（RE 前出）の上昇、赤字増大、通貨危機につながり、かえって最悪の事態につながることもある。例えば、1994年のメキシコ危機においては、チャバス事件、大統領候補暗殺事件等の政治情勢及びインフレの進行と言う情勢にも拘らず、為替レートをアンカーとする政策にこだわった結果、実質為替レートは30%以上切り上がったことがその一つの引き金となっている。このように為替レートを政策アンカーとすることには限界もある。

国際金融のトリレンマ

このように、固定相場制、変動相場制には、それぞれ利点と制約があり、両制度の良いところだけをとることはできない。この点はしばしば、国際金融のトリレンマと言われる。つまり、

第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

- (1) 経済政策の自由度（安定的な物価や雇用の確保のための機動的な政策）
- (2) 為替レートの安定
- (3) 取引の完全な自由（特に資本取引の自由）

を同時に達成することはできないことが知られている。（1）の為には、変動制が望ましく、（2）の達成は難しい。又、（2）、（3）の両立は困難であり、（2）のためには取引、特に資本取引の制限が必要になる。

現在の人民元はまさにこのトリレンマに直面している。中国の通貨当局は変動制と言いながら、実際は固定的な為替レートの維持に努めていることは明らかである（このような制度は管理変動制或いはダーティ・フロートと言われる）。これは上記（2）の為替レートの安定を意味しており、これは、中国が現在必要としている安定的な輸出入つまりは貿易取引に不可欠であるばかりでなく、安定的な資本の導入にも役立つ。しかし、急激な資本の移動には耐えきれないことから何らかの資本取引の制限が必要であり、現に規制が行われている。しかし、この取引規制も漸次撤廃されつつあるので、固定的な相場の維持はますます難しくなっており、この矛盾は巨額の為替の損失を被ることが明白な外貨準備の急速な増大と言う形で表れている。通貨当局は固定的な相場を維持するために流入する外貨を買いつづけなければならないからである。しかもこの矛盾は連鎖的である。外貨準備の積み上げに伴って人民元が放出されるが、これは金融の緩和要因である。そのまま放置すればインフレとなるので同時に何らかの不胎化政策（中央銀行による債券の売りオペレーション等 第8章参照）がとられるが、これは金利を比較的高めにする。結果として更に資本の流入を招く。

更に最も重要な点は、為替レートの安定化を優先する限り国内の政策の自由度を失うことにある。現在、米中間では「戦略経済対話」が始まっている、人民元について弾力化つまり管理相場からより自由な相場への変換が求められている。又、G7等においても中国の為替制度の弾力化が求められている。これは、人民元のレートが低すぎる結果として過剰な貿易黒字をもたらしているという観点からの批判によるところがあるが、更に重要なことは、上記のように中国が為替レートの安定を重視することによって政策の自由度を失っているこ

とがある。現在、世界経済の安定的な運営においては、G7或いはG8等の場を通じて政策的な協調を行うことが不可欠になっているが、将来このような主要国の一員を担うことが確実な中国が、政策的な自由度を失うことは望ましくないと言う考えがある。

最適通貨圏

北海道と本州では何故通貨が異なってはいけないのか。日本で円が一般的に使われ一つの通貨圏を形成していると言うことは、日本が全体で固定相場制を維持していることに等しい。理論的には北海道円と本州円とを区別し両者間に何らかのシステムによる為替レートを設定することは可能である。これができるれば、北海道における賃金の上昇や交通費の上昇等があっても為替レートの調整により北海道産品の本州での競争力を維持できる。

このように、相互に固定的な相場制を維持し、一つの通貨圏を形成することが望ましい場合はいかなる条件・基準が満たされた場合かを論ずるのが、最適通貨圏 (Optimum Currency Area) の議論である。もともと、この議論は、1950年代の早い時期に、固定相場制が望ましいか、変動相場制が望ましいかの比較検討の中で、どちらか一つの制度がすべての国・地域について望ましいと言うものではなく、それぞれが望ましい場合の条件があると言う議論から発展したものである。

同一の通貨圏或いは為替の固定制度を形成することが望ましいと考えられる条件には以下のような色々な考え方がある。

- (1) 生産要素（労働力・財・サービス等）が、速やかに且つ低いコストで移動ができる範囲とする考え方。労働力が自由に移動するアメリカの各州の間を考えると分かりやすい（マンデル）。
- (2) 貿易財のウエイト、経済の開放度等を重視する考え方。つまり、ほとんどの消費財を隣国からの輸入に頼っているような小国は経済の開放度が高い。このような国における消費財価格の安定には変動制よりも固定制の方が望ましく（大国の安定した物価を輸入できる）、大国の通

第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

貨圏つまり同一の通貨圏に入った方がよい（マッキノン）。

(3) 実体経済の統合度を見る考え方。例えば、産業内貿易が大きいこと。

ドイツとフランスのように両方とも自動車を生産、交易をしているというように経済の構造にあまり差がなく産業内貿易が活発である場合は、同一通貨圏を形成し易い。ヨーロッパでは、このような産業の水平的な分業が見られるので同一通貨圏が成り立ち易い。この点、今のところ、日本とアジアでは難しい（もっとも最近では、日本の対東南アジア貿易は、日本からの部品の輸出、完成品或いは中級部品の輸入と言う垂直的な関係から水平的な関係を含むものへと多様化していることが指摘されているが）。

この議論は、又、次のことを意味している。仮に、幾つかの国、地域が為替レートを固定化し且つその安定化を図ろうとする場合、より典型的には共通の通貨を持つためには、これらの国における基本的な経済指標がなるべく均一化していることが必要であると言うことである。このように、各国経済のパフォーマンスの均一化を図ろうとすることをコンバージェンス（収斂）と言う。まさに共通通貨圏となったヨーロッパが通貨統合の前提として、財政赤字・インフレ等をお互いに一定の範囲に抑えることを取極たことはこのような考え方による。又、通貨の統一後、ユーロ圏が実質的に成功をおさめるためには、域内において人、物、金が自由に動くことができるよう労働関係法規、社会保障制度の共通化或いは税制等の制度的な調整を進める必要がある。これにより域内の産業が拡大された市場を享受できるのみならず、最も効率の良い（生産性の高い）地域、産業の域内における支配が可能になるからである。

現にユーロの成立後、域内のメルセデスの価格はたちまち統一されたと言われるが、このような調整により、最も生産性の高い地域、産業への収斂を果たすことができるかがユーロ成功の鍵である。

5 通貨投機

投機の機能

ここでいわゆる投機について考えてみよう。固定的な或いは自由に変動する為替制度のいずれを選択する場合も、通貨投機をどのように考えるかは避けることのできない問題である。特に現在は為替レートの変動は激しく、これについてはしばしば投機家の「活躍」が指摘される。

そこで、先ず投機とは何であろうか。投機に対比されるのは実需取引と言われるものである。実需すなわち輸出や証券投資等実物或いは金融的な取引があり、これを原因として通貨の売買が行われる場合、そのような通貨の売買は「実需取引」と言われる。

いわゆる投機的な通貨の売買を制限しようとする考え方から通貨の売買は実需取引によること、つまり、「実需原則」に従わなければならないと言うような法的な規制が課される場合もある。わが国の場合も長らく外為法による規制として先物取引に関する実需原則が課されていた。¹³⁾

しかし、実際は「投機的」と「実需に基づく」との区別は非常に難しい。例えば、輸出により獲得した外貨であっても、確実に外貨が切り上がるとの見通しから、その外貨の売却或いは外貨の受取り自体を遅らせる場合、又は、輸入代金であっても外貨の切り上げを見越して早めに手当てる、又は、支払自体を早めるような場合、輸出入取引という実需に基づくものではあるが同時に投機的でもある。実際、貿易取引について、輸出前受けを早めたり或いは輸入支払を遅らせたりする（これはリーズ・アンド・ラグズ leads and lags と言われる）ことが行われ、しかも、これは理論的には一定期間中の全輸出額・輸入額を合わせたものとなり金額的にも大きくなりそのインパクトは大きい。¹⁴⁾

このように実需と投機の区別は实际上難しいので、何らのリスク・ヘッジを行わず為替レート変動に伴うリスクをとると言う形での外貨資産の保有はすべて投機と考えることができる。

ところで、固定的な相場制度の下において投機が問題になることは当然考えられるとして、自由に変動する為替制度の下においても、為替レートが投機家

第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

によって、無用な変動或いは不必要的乱高下にさらされ貿易取引等の障害となるのではないかという疑問がある。これは自由に変動する相場制度に対する一つの批判であるが、これについて為替制度の自由な変動を擁護する議論を開いたミルトン・フリードマンは、以下のように純粹な投機家の活動は、むしろ為替を均衡化させるように働くと言う観点からこれに反論した。¹⁵⁾つまり、投機が成功するためには低いとき買って高いときに売らねばならない。つまり、買いが進んでいるとき、投機家は近く下がることを予想し、一般とは反対に早めに売るはずである。このような売りはむしろ上昇圧力を弱める働きがある。この反対、つまり価格変動に追随しその変動を一層強くするような投機家はいずれ多大な損失を被り、生き延びていくことはできないはずであり淘汰される。変動相場制では自由な投機はむしろ歓迎されると言う議論である。このように投機家を含めて自由に取引が行われることこそむしろ安定的な価格形成に役立つという考え方である。

しかし、この「投機の安定化機能」の議論には次のような疑問がある。つまり、このように投機が自由な市場における安定的な要因となるためには、変動制の下においても少なくとも「賢明な」投機家であれば、中・長期的に為替レートがあるレベルに収斂していくという見通しを得ることが可能でなければならぬ。それでなければ市場のトレンドと反対の行動を適時とることができないはずであるから。しかし、市場が全く自由であり、全く政策的な管理或いは通貨当局による介入等のメッセージが織り込まれていない自由な市場において、つまり、全く自由な市場における自動的なメカニズムとして、市場の参加者がそのような見通しを得ることが果たして可能であろうか。世界的に変動相場制が導入されてからかなりの期間を経ているが、為替レートの決定過程の議論（後述）に見るよう、現在自由な市場において為替レートがどのように形成されるか或いはそもそも、均衡レート或いはあるべき為替レートとは何なのかについてもいまだ不確かなところが多く、これらについて何らかの合意が形成されているという状況からは程遠いのが現状である。とすれば、自由に変動する為替制度の下において市場のメカニズムとして、上記の投機の機能のような

何らかの安定的な機能が組み込まれていると考えることは疑問である。

この問題は株価や商品市場等自由な取引が行われる市場における価格形成が常に当面する問題であるが、株式市場においては企業業績の変動等その価格形成の基盤となる指標があることと比較して為替レートの形成はその根拠がいっそう不明確であり、価格変動の不安定性がより強いと考えるべきである。

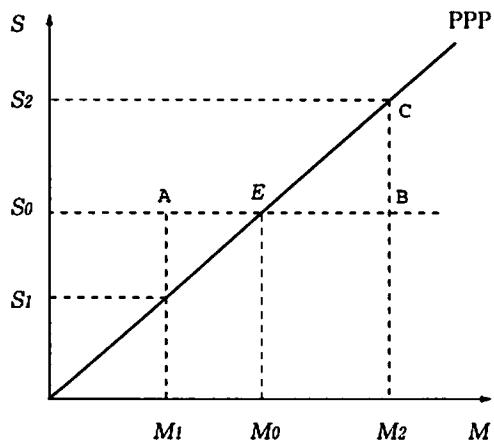
政策矛盾

次に、固定的な為替相場が維持されている場合を考えてみると、この場合には、あるべきレートつまり正しいレートが通貨当局により示されているわけであるから、通貨投機は、このあるべきレートの維持に対する信任が疑われるところから発生する。これについてはいくつかの理論的なモデルが示されているので簡単に見ておこう。

先ず、クルーグマン・モデル（1979）と言われるものを見てみよう。

この図は通貨量と為替レートとの関係を示している。例えば、通貨量が M_1 から M_2 に増大すると為替レート S は PPP 線に沿って S_1 から S_2 に増大（減価）することが示されている。固定的な為替制度により為替レートが S_0 に固

図 クルーグマン・モデル



第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

定されている場合は、通貨量 M_0 が対応している（E点）。つまり、固定的な為替制度の下において、通貨当局が S_0 の維持を約束しているということは、同時に通貨量を M_0 に固定することを約束しているに等しい。このメカニズムはこれらの約束が信じられている間は、自動的に安定的に機能する。例えば、何らかの理由で S が S_1 に低下（増値）すれば、通貨当局は固定制の維持のため必ず自国通貨の売り外貨の買いを行い A 点を維持しようとするはずである。外貨準備は増大するが、通貨量が M_0 に復帰するという期待がある限り、投機家にとっては収益の機会は明白であり必ず反対取引が活発化する。為替レート S は S_0 に上昇（減値）し、 M は M_0 に復帰する。 S が S_2 に増大する場合も同じである。この場合は、外貨準備は減少する。

そこで、仮に、通貨当局が為替レートとは関係なく（例えば、財政政策の変更により）通貨量の増加を容認していると受け止められ、現に通貨量が増加し始めたとする。これは為替制度に関する重大な疑いの発生を意味する。

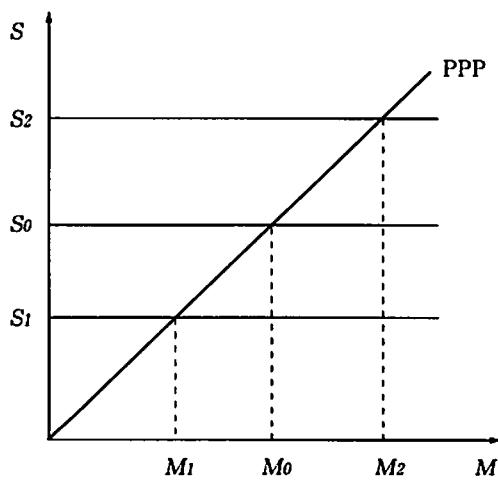
結果 S_0 は PPP 線に沿って S_2 へ下落しようとする。しかし、固定相場制を維持するため当局は S_0 を維持しようとし現地通貨を買い上げるので、外貨準備は減少するが S_0 は不变のまま右に移動する。仮に S_0 が B 点に達したとき外貨準備が枯済するとした場合、通貨の投機はいつ起きるであろうか。一般的に外貨準備が枯済したとき、つまり、B 点と考えられやすい。逆に言えば、潤沢な外貨準備は投機を防衛すると言う考え方になりやすいが明らかにこれは誤りである。何故なら、B 点で外貨準備が枯済するとすればもはや為替レートの維持はあり得ないので、為替レートはその時点での通貨量 M_2 と整合性のとれた C 点にジャンプするはずである。しかし、これには疑問がある。投機家にとってはこのジャンプは絶好の収益機会であり、このようなジャンプが見込まれる以上必ずその直前に売ろうとする。しかし、すべての投機家がそのように行動するならば更に「直前」の直前に売る必要がある。

この論理に従えば投機は S_0 が E 点を離れると見られたときに発生する。又、興味深いことに、この場合外貨準備の多さはなんらこの投機の時期に関係がない。外貨準備が多ければ B 点は右に延長されるが投機の時点は依然として E

を離れるときである。

以上のようなクルーグマン・モデルは、当局がいわば無謀にも為替制度に関する約束に疑いを持たれるような行動をとることを仮定しているが、仮に、通貨当局が適切な政策を維持していたとしても投機は発生するであろうか。この問題はオブズフェルド・モデルとして扱われている (M. Obstfeld 1996)。仮に通貨当局が為替レート S_0 の維持を約束し現に M_0 が維持されているとする。これは安定したシステムであろうか。この場合通貨量 M と為替レート S との適切な組み合わせは無数にあり、例えば、何らかの理由により、 S_1 、 M_1 も S_2 、 M_2 もあり得ることを考慮する必要がある。このような複数の均衡点があり市場の当事者もこれを周知しているとすると、投機家は、例えば、 S_2 、 M_2 の可能性が高まったと考えた場合には、ただちに通貨を売り浴びせる。通貨当局は、当然これを防衛するが、この防衛には政策的なコストがかかる。例えば、金利の引き上げを求められ、需要の抑制を迫られ失業を招く。このような政策的なコストが通貨当局によって耐えられないと判断されると為替レートは S_2 にジャンプし通貨は M_2 となってシステムは安定を取り戻す。このモデルは投機の

図 オブズフェルド・モデル



第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

自己実現的な姿を描いているが要するに当局にとって重要なことは適切な為替レートを維持すること（いかなるコストがあってもそれにかかわらず）について疑いをもたれないことがこのシステムの基礎となっていることを示している。¹¹⁾

これらの議論は、固定的な為替制度が維持されているとき、投機が発生するのは、結局その維持に「疑い」が発生したときであることを示している。固定的な為替制度あるいは一般に一定の為替制度を維持・管理することは一つの「約束」でありすべての「約束」と同じように必ず疑われるときが来る。投機はこのとき始まると指摘することができる。¹²⁾

空売り

通貨投機にはいくつかの方法がある。例えば、

(1) 投機家は手持ち現地通貨（例えば、タイバーツ）により或いはこれを借入れて、売り浴びせ、切り下がったところで買い戻して必要に応じて借入を返済する。この場合、負担は（仮にタイミングを間違えても）借入金利のみであることに注意（このような状況下で切り上がる可能性は考えられないからである）。普通このような時には、投機家の背後に金融機関があり膨大な資金を提供する。そこで切り下げの場合、当局は国内金利を引き上げてこれに対抗しようとする。スウェーデンのRiksbank が1992年9月の通貨危機に際し翌日物貸付金利を年500%に引き上げて対抗したことは有名である。

しかし、ワンウェイ・ベットとなるこのような通貨危機の防衛は非常に難しい。例えば、1週間以内に10%切り下がることが確実ならば、年500%金利で借りても損はしない。

(2) 現に手持ち現地通貨が無くとも、先物で現地通貨を大量に空売り(short)する方法。例えば、現在時点で先物のバーツを売り（いずれバーツが切り下がると見れば現時点ではバーツのドル価格は高止まりしていることになる）、有利なレートでドルを確保しておく。将来バーツが切り下がったところでこのバーツを買い、売り予約を実行する。

ジョージ・ソロスは、固定相場の維持と当局の政策との間で矛盾や無理があるとき、タイミングを選んで攻撃をかけると言われる。1992年ポンド投機でイギリスがERM (European Exchange Rate Mechanism) から離脱を余儀なくされ、切り下げに追い込まれたことについては、ソロスの基金による投機的なアタックがあったと言われている（ソロスのファンダムントがイングランド銀行を相手に大量のポンドを売り浴びせたと言われる。イングランド銀行と戦って勝った男等と言われる所以である）。この背景には ERM 加入を維持するためには高めのポンドを受け入れざるを得ない（もともと誇り高きイギリスは1990年 ERM 加入の際高めのポンドすなわち 1 ポンド=2.95 マルクで加入したと言われる）事情があった。このようなポンドの高め維持のためには、金利の引き上げを行わざるを得ないが、当時、イギリスは深刻な不況下にあり高い金利には耐えられないと言う政策矛盾があったことがこの通貨投機の背景である（しかし、このときの切り下げ後、イギリスは比較的早く不況からの脱出に成功しており、為替切り下げが成功した例とされている）。

一般的には、例えば、インフレの高進と固定的な為替レートの維持という政策的な矛盾、インフレ退治と言いながら政治的な困難から金利の引き上げ等の引き締め政策について政府のコミットメントがはっきりしない等の間際がねらわれることになる。ソロスは、このような情報把握のため、政府内部を含め独自の人脈による情報網を持つと言われている（このような世界的なマクロ経済指標の変化を追いかけるファンダムントを「マクロ投資ファンダムント」と言う）。

スワップ取極

このような事態に対抗するには、例えば、ポンドの買い支えのために必要な強い通貨（ドルやドイツマルク等）の通貨当局（中央銀行等）が信用を供与する（必要な外貨の短期貸付を行う）と言うような取極を行い国際的にポンドを支えると言う姿勢を示すことが一つの有力な方法である。このためあらかじめ通貨当局間でお互いに介入のために必要となる強い通貨を貸付けると言う取極が結ばれことが多い。先に述べたチェンマイ・イニシアティブによるアジア諸国

第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

間の中央銀行通貨スワップ網もこのような国際的な協調の一つである。このようなスワップ取極により日本は必要に応じて投機にさらされた現地通貨と引き換えにドル等の強い通貨を提供することが可能になるからである。

しかし、このような国際協調或いは取極の有効性については、実務的には限界がある。先ず先にも指摘したようにこのような投機はワンウェイ・ベットであり投機家としては必ず儲かる機会である限りこの投機圧力には際限がない。同時に、資本取引のみならず先に述べた貿易の支払いに関するリーズ・アンド・ラグズが始まると本来輸出に伴って流入してくる外貨がとまる（遅れる）一方必要な外貨支払いが増大する（早まる）という現象がもたらされその金額は更に大きなものとなる。一方これに対抗することが期待される通貨当局間の信用供与にも、その金額或いは供与期間（短期）についてあらかじめ限界が設けられるのが普通であるからである。このようにたとえ国際的な支援網があっても、一旦、通貨投機的な局面に遭遇するとその防衛は非常に難しくなる。

実際問題としては以上のとおりであるが、より本質的な問題を考えてみると、この場合、その防衛に当たる通貨当局が投機の攻勢に対し、結局は「資金的限界に達し、いわば矢玉が尽きて敗退」するというように理解することは必ずしも正しくないことに注意が必要である。²²⁾ 例えば、日韓の中央銀行間で上記に述べたようなウォン・円間の通貨スワップ協定が締結されているとして、仮に投機にさらされた韓国側が強い通貨である円を必要とし、一方、日本の通貨当局が韓国ウォンを支えると言う強い決意があるならば、理論的には日本の通貨当局は円をいくらでも供給することができる（日本銀行はウォンを見返りに通貨を発行できる）。日本の場合介入は、政府つまり外国為替資金特別会計により行われるが、このようなウォン買円売りの必要がある場合、必要な円は短期証券を発行して調達することとなる。必要ならばこのような短期証券を日本銀行が引き受ける或いは買入れることとすれば、この特別会計の円資金の調達に理論的には限度はない。逆に、この意味ではこのように両国間の強い信頼に基づいた協定により支えられたウォンに投機をかけることは理論的には無謀と言えよう。ソロスといえども資金的に日本銀行を凌駕することは不可能である。逆に

言えば、この場合、日韓の通貨当局の協調がゆるぎないものであり確実に支持される限り或いは投機筋においてそのように理解されている限り、そもそも通貨投機はあり得ないこととなる。逆説的ではあるがこのような協定が堅固である（と市場において理解されている）ほど実は使われる可能性は小さいとも言える。従って、問題は、日韓の通貨当局の強い協調或いは信頼関係がいつまで続くか或いは一方の政策的なもたつきから、必ずこのような信頼と協調が崩れるときつまり疑われる時が来るところに問題の本質がある。通貨投機はこのような「疑い」から発生するものであり、従って、これに対処するには、本質的には、どのような「疑い」を払拭するような当局の姿勢・政策が求められると考えるべきである。

この意味では、前記のような通貨当局間の協調とそれに基づく協定も、各国が適切な経済運営を行うことを前提として協定の当事者たる各通貨当局が相互に支援すると言う姿勢・メッセージを伝えるところに最も重要な意味がある。仮にこのような協定が発動されることとなる場合はできる限り速やかに当該政策当局の信頼回復策（つまり、政策的な）がとられることが最も肝要であり協定はそのための短期的な猶予を与えるものに過ぎないと考えるべきである。

キャリー・トレード

1997年頃までのタイのように固定的な相場では、海外からの安い外貨資金を借り入（特に、低利の円資金が使われたと言われる）、これを現地通貨で貸出す取引が活発に行われた。現地通貨金利は高いのでこの金利を固定的な相場で外貨に戻せば容易に利ざやを得る。これはキャリー・トレードと言われるものであり、買入れた外貨資産について何らのリスク・カバーをとらない点において投機の一種である。²²⁾ この場合は固定的な相場が維持されなくなれば巨額の損失を被るので固定的な相場の維持に疑いが発生した時に一斉にバーツは売られる。

最近では同じように高い金利を求めて日本の投資家が、豪ドル債や南アのランド債等に投資する動きが活発であるが、これが成り立つためには外貨の還り、つまり将来の円換算の際、円レートが長期に亘つ望むらくは低位に安定してい

第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

ることが前提になる。ここでもこの安定した円レートへの信任が必要であるが、現時点ではこの点については当局のかなり強いコミットメント或いは約束があると見ることができる。何故なら日本銀行は金融の緩和と低金利を当面公約しているからである。しかし、これまでの議論で見たとおりこの約束が疑われるときに一斉に円は買い戻されることになる。

尚、このようなキャリー・トレードは、それが活発に行われれば行われる程円が安いレベルで安定し更にキャリー・トレードの魅力が増すことになる。言い換えれば、キャリー・トレードはその基盤としてキャリー・トレードを必要としていることに注意する必要がある。

レバレッジ

リスクをとって、元手の収益を拡大する方法は、レバレッジと言われる。代表的な方法として、借入とデリバティブを使う方法がある。

借入を使う場合、元手100ドルをそのまま投資すれば30%の収益があるとする。仮に15%の金利（30%未満であれば良い）で資金を更に100借入れることができれば、合計200を投資にまわして収益60を得る。金利15を払わなければならぬので利益は45になる。結果として100の元手で45%の利益を得たことになる。この場合、総運用資産（200）の借入（100）に対する比率はレバレッジ比率（200%となる）と言われる。このようなことが可能になるには、投資収益の回収が確実であることに加え、予定通り収益が30%あることが条件になりこの見通しを間違えるとリスクが大きい。又、この借入が大きいつまりレバレッジが高いほどリスクが高まるることは容易に理解できよう。例えば、仮にレバレッジを高めて借入を400とし、合計500を投資したとすれば収益150を得るが、400に対する借入金利60を支払わなければならない。レバレッジの高さを見るもう一つの方法は収益に対する借入金利の比率を見ることであるが、この場合、 $60/150=40\%$ となり、借入を100にとどめていた場合の同比率 $15/60=25\%$ より一気に高まる。

従って、予想が狂うと分かると損失を最小にするため一斉にレバレッジを解

消する動きが出ることになり、その影響は大きなものとなる。例えば、アジア通貨危機前、株や土地等の値上がりを見込み大量の借入によるレバレッジが行われたが、いったん先行き不安定となると資金は一斉に引き上げられた。上記キャリー・トレードにおいても大量の借入によりレバレッジを高めるほど、借入金利の見通しがどうかがリスク判断の大きな要因となることは明らかであり、日本銀行の金融政策に関する報道に大きな関心が払われる理由である。

デリバティブを使う一つの方法としてオプションを使う場合、100ドルの元手を1株（100ドル）に投資しその値上がりを期待する代わりに1株5ドルのオプション料を払い行使価格100ドルのコール・オプションを買っておく。20株買えることになる。実際に120ドルに値上がりすれば100ドルのオプションを行使し一株当たり収益20ドル×20株=400ドルを得る。単に100ドル一株投資をしていたときと比べて（このときは収益20ドル）20倍の収益を得る。IMF資料によると、1ドルの資金が1,000ドルのコール・オプションにまで拡大される仮想的な例をかけている。このようなオプションによるレバレッジはヘッジファンドが利用することにより国際金融において攪乱的な影響を与えていたのではないかということが指摘されている。いずれにせよこれらのレバレッジは投機的目的として、巨額の資金を動かす場合にしばしば使われる手法である。

ヘッジファンド

ヘッジファンドはもともと株式の投資にあたって株価変動に対してリスクヘッジをかけることを目的としたものであり、株が上昇しても下落しても利益を得る。つまり、株価の動きについてトレンドを見誤らなければ、上昇局面と見れば買いを実行し、下降局面では売りを実行する（或いは銘柄を選んで両者を組み合わせる）。実際ヘッジファンドは株の上下にかかわらず、例えば、年20%（と言うようにかなり高率の）リターンを約束するような例が多い。

もともと、少人数の拠出による様々なファンド（ワインへの投資や映画製作への投資等もある）があり、これらはプライベートファンドと総称されるが、ヘッジファンドもこのようなプライベートファンドの一種である。従ってヘッジ

第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

ファンドは少人数のリスク覚悟の投資家を対象としており、これら投資家は Accredited Investors と言われる。筆者の知人もアメリカでこのようなヘッジファンドの運営をしているが、顧客は約20名で、すべて知人友人のいわば富裕層である。ファンドマネージャーとしては、上記のような株価の変動局面の判断が腕の見せ所であるが、運用資産総額に対して定率の手数料を得るほか、投資利益を上げればその20%を得ると言うように投資利益と連動した利益も得ることができる。

ヘッジファンドが最近特に注目を集めたのは、最近の通貨投機においてこれらファンドが大きな投機的な役割を果たしたのではないか、その意味でこれらファンドが国際金融システムの攪乱要因として無視し得なくなっているのではないかと言うような指摘がなされるようになったことによる（マレーシアのマハティール首相によるソロス批判が有名である）。

このような観点から、ヘッジファンドの透明性を高める等、何らかの規制を設けるべきであるという議論があるが²⁰、もともとヘッジファンドは非公開のファンドであり、その実態がつかみ難いと言う問題がある。しかし、この問題は最近のG7会合等でも取り上げられており一層の情報公開が求められるようになってきている。IMFでもこの問題はたびたび取り上げられているが、その資料ではヘッジファンド自体は、それほど資金量として大きなものではなく（且つ通貨投機等で問題となるマクロ投資ファンドは更に小さい）、前述のような借入等によるレバレッジは考えられるが、その影響力を過大視すべきではないとしている（むしろ最近では世界の機関投資家の資金が膨大となってきており、これら機関投資家がポートフォリオ・マネジメントの一環として動かす資金の及ぼす影響が大きいとしている）。

プログラミング

資産の買いと同時にプット・オプションで売る権利を確保しておくと言う方法でリスクを軽減すると言うように、ポートフォリオ全体のリスクの軽減を図ることをポートフォリオ・インシュランスと言う。実際買ったときより値下り

すれば、売りオプションを行使して差額の利益を確保する。

例えば、株式投資1,000ドルと同時に900ドルのブット・オプションを買っておく。仮に株が800ドルに下がってもオプションを行使し900ドルで売って少なくともロスの一部は回収可能。このようなプログラムにより取引が連鎖的に起きることをカスケード現象といい、1987年10月NY株式暴落（ブラック・マンデー）では、株価下落がポートフォリオ・インシュランスにより先物売りをもたらし、これがさらに株の売りを呼ぶというように連鎖反応をもたらしたと言われる。²⁹⁾このような一種のリスク管理のためのプログラミングが株や為替の相場に一方向にかたよった影響を与えるようになっている例が増えていることが注目される。

インシュランス

尚、ヘッジとインシュランスはその考え方方が異なることに注意する必要がある。為替の先物取引に見られるとおり、ヘッジは取引価格を確定し損失を防ぐと言う利点があるが、同時に利益の機会も失う。例えば、日本航空は、1985年から96年にかけて、為替変動リスクを避けるため毎年支払うドルの3分の1について10年にわたる長期為替予約をしていた。又、その予約レートはこの間平均して184円であった。日本航空は、これにより為替レートの長期的安定を確保したが、この間の急激な円上昇によるコスト削減の機会を失うことになった。³⁰⁾

インシュランスの場合は、損失を補填するために一定の保険料を払わなければならぬが、利益を享受する機会をも確保できる。自動車保険に入れば、自動車運転の利益を享受しつつ大きな損失を防ぐことができる。同じく、為替のオプションを購入すれば、オプション行使により損失を防ぐとともに、状況によりオプション料を放棄すれば、利益を享受することも可能になる。つまり、オプションはインシュランスの一種である。

第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

第5章注釈

1. 上記の計算は算術平均であるが、IMFでは幾何加重平均（weighted geometric average）を用いている。
2. 円の実効レートについては日本経済新聞が毎朝、日経通貨インデックスとして算出公表しており便利である（1973年3月=100）。又、日本銀行も名目・実質の実効レートを公表している。日本銀行資料（調査統計局2007年4月3日）によると、日本銀行では、実効為替レートの算定に当たり対外競争力を見るという観点から、貿易指標としては輸出を対象としており「日本の輸出額に占める当該相手国・地域のウェイト」を使っている。
3. 日本銀行実効為替レートにおけるウェイトはアメリカ0.2582、中国0.1542、ユーロエリア0.1236（2005年時点）となっておりユーロの比率が大きいことが注目される。
4. 実質為替レートの別の定義 国内の貿易財と非貿易財の相対価格を実質為替レートと呼ぶことがある。この場合は、実質為替レート=貿易財価格指数／非貿易財価格指数と定義される。仮に貿易財の相対価格が上昇すると（実質為替レートの増大）貿易財の国内需要は減少し且つ生産は拡大が期待される。一方、非貿易財の生産を減らすように働くので輸出は拡大し、対外競争力の強化となって表れる。対外競争力はこのように貿易財・非貿易財の相対価格で測ることもできるので実質為替レートとしてこの定義が用いられることがある。
5. クルーグマン／オブズフェルド『国際経済：理論と政策Ⅱ 国際マクロ経済学』1998年、新世社、p.535参照。
6. 輸入価格と輸出価格の相対的な価格は交易条件と言われる。つまり、交易条件=輸入価格指数／輸出価格指数である。輸入価格=為替レート×外国物価であるからこれは、輸出入財だけを取り扱う場合は、実質為替レートと交易条件は同じことになる。又、この定義方式では（1単位の輸入を販賣するために何単位の輸出が必要かを表す）、仮に為替レートが減価すると輸入物価を増大させるので交易条件を上昇させることになり、これを交易条件の悪化という（逆は改善する）。
7. ロナルド・マッキノン／大野健一『ドルと円 日米通商摩擦と為替レートの政治経済学』日本経済新聞社、1998年、では、後者の立場をとり以下のように論じている。すなわち、日本の場合、対米の政治的な関係、貿易摩擦等の影響から一般的に円が高めに推移する（円の政治的なトーキングアップがその典型）。このように外

生的に先ず円が上昇し、これに対して日本銀行は金融の緩和で対応するが、そこにはどうしても遅れを伴う。結果として日本経済には継続的に引き締め要因、デフレ圧力が働き物価の上昇を抑制してきたとする見方を実証的に支持している。

8. Forward contract では、実際に通貨の引渡しが行われるのでこれを「先渡し取引」と訳し、現実の通貨の引渡しを伴わない通貨フューチャー等を「先物取引」として区別する方法もある。
9. BIS では 3 年ごとに世界の為替取引の実態調査を行っているが、その資料によると世界の為替取引は一日当たり 1,880 (billions US Dollars, 2004) と推計されるところ、そのうちスワップ取引は 944 (50.2%) となっている。又、為替先物取引 (forward contract) を満期別に見ると 1 週間以内 64%、1 週間超 1 年以内約 35%、1 年超は 1 % 程度となっている。
10. スワップやオプションは金融アリバティブと言われるものである。これらの取引は財務諸表上には計上されず、コンティンジェンシー (Contingency) 債務として注記されるにとどまる。これらの損益はいまだ確定されず計上することができないからである。
11. 固定制、変動制と言っても制度上の明確な違いがあるわけではなく、固定制の場合は政府が介入その他の政策により一定の為替レート水準を維持することを公約することを言う。変動制はこのような政府介入がないことを意味するが、或る程度政府が介入する場合もあり、両者の差は程度の差とも考えられる。
12. Milton Friedman (1953), "The Case for Flexible Exchange Rates" in Milton Friedman, *Essays in Positive Economics*, University of Chicago Press.
13. 1984年 4 月 為替取引の実需原則は撤廃された。
14. 筆者はニクソン・ショックにより固定相場制が崩壊する直前まで旧大蔵省国際局に在籍しており、主として為替管理の分野を担当していたが、このとき仮に当時の固定的な相場制が動搖する場合、その弊害を予防或いは阻止するための為替管理の発動についてその手法が研究されていた。しかし、実際にリーズ・アンド・ラグズの可能性が現実的なものとなると、これらは経常取引の分野であり、当時の為替管理の原則（協定 8 条国）からこれを規制することは事実上できることが明らかになった。この意味でリーズ・アンド・ラグズの動きは当時の大きな関心事であった。
15. 前出 M. Friedman (1953年) 参照。
16. この図では、後述の購買力平価 (PPP) とマネタリー・アプローチの考え方について、通貨量の増大は物価の増大となり為替レートの減価をもたらすという関係

第5章 為替制度は約束であり、そして、すべての約束は疑われる？

が前提となっている。図のPPP線はこの関係を表している。

17. クルーグマン・モデル及びオブズフェルド・モデルについて、詳しくは、ポール・デ・グラウウェ『国際通貨 外国為替レートと為替相場の理論と実際』東洋経済新報社、2001年、pp. 94-101参照。
18. この議論については、同上 ポール・デ・グラウウェ『国際通貨』p. 76参照。
19. 筆者がIMFの理事をしていた1991年頃のイギリス経済の足取りは重く、当時のイギリスはIMFの中でもいわば問題児であった。住宅部門に明るさが見られることが理事会の議論の僅かな足がかりだった記憶がある。加えて、1992年の夏には、ERMが事実上崩壊し、イギリスがこれから脱落することが明らかになりイギリスの復活は更に遠のいたと見られたが、結果的にはこのときの為替の切り下げが成功し、その後のイギリスの長い成長を支える要因となった。この経験は通貨の下落自体が問題ではなく為替の適切な水準は何かに関心が払われるべきことを示している。
20. マクロ投資ファンドの割合はヘッジファンドの約半分を占めていたと言われるが、最近はその割合は急速に低下していると言われる。
21. 前出ポール・デ・グラウウェ『国際通貨』p. 280参照。
22. 低利のドル、円を使ったタイにおけるキャリー・トレードの状況については、IMF, *International Capital Markets*, p. 44参照。
23. IMF, *World Economic Outlook and International Capital Markets, Interim Assessment*, Dec, 1998. ここでは、1ドルをベースに借入や債券のレポ取引等によりレバレッジをかけ、250ドルに拡大、これをすべてオプションに投下することにより想定元本 (notional value) を1,000ドルにする取引例を掲げている。尚、ここでは、この例は仮想的なものとしているが、これと同様なレバレッジのスキームが用いられることは取引例として大いにあり得ることで決して驚くに当たらないものであると述べている。
24. IMF, *World Economic Outlook*, May, 1998, p. 4 Box 1, "The Role of Hedge Funds in Financial Markets". 中尾武彦「ヘッジファンドと国際金融市場」『ファイナンス』1999年7月参照。
25. 主要国（米、日本、ドイツ、フランス、イタリア、イギリス、カナダ）の主要機関投資家（保険、年金、投資会社、その他財務機関）の総投資額は、90-95年平均で毎年13%増加し、1995年20,641.4ビリオンドルとなっている。IMF, *International Capital Markets*, Sep. 1998, p. 184 一方、IMFの資料によるとこの頃のヘッジファンドの資金量は175-300ビリオンドル程度（1998年）と推計されて

おり（このうちいわゆるマクロ投資ファンドは25ビリオンドル程度とも言われる）比較的小さい。逆に言えば、これら機関投資家の資金量は膨大なものとなっており、これらはリスク分散のために色々な地域に分けて分散投資をしていると思われるが、仮にそのプログラムにおいて僅かな分配の変化があっても大きな金額の移動をもたらし、国際金融の面において（特に途上国に対する影響という点において）大きなインパクトを与えると考えられる。

26. このようなプログラミングによるカスケード現象については、ブラック・マンデーの株価暴落要因を調査したアメリカ議会の委員会報告書が指摘している。
27. 甘日出芳朗『国際ビジネスファイナンス』日本評論社、1998年、p. 75参照。日本航空が1985年頃なぜ180円台で10年に及ぶ長期為替予約をしたのかは明らかではないが、日本航空の担当者としては、為替管理の任にあった旧大蔵省は、円高をある程度容認するとしても少なくとも180円台（かつての平値の半分にあたる）を死守するとの読みがあったと言われる。この日本航空による長期予約は1987年頃大きく報道され話題となった。当時筆者は旧大蔵省理財局に勤務しており、プラザ合意以降の為替レートの大きな変動に対する国としての対応策の一端を担当していたが（例えば、円高対応の補正予算、バブル期における政府保有株式・土地売却問題等）、この長期為替予約は、これまでにない為替レートの変動に対して、企業としてもどのように対応するかと言うこれまでにない未経験の問題が顕著化したものとして受け止めた記憶がある。