トピックス

90年代のドル円レート

第三経営経済研究部研究官　　山本　和尋

1　はじめに

ドル円レートは何によって決定されるかという問題に解答を与えることは難しい。外国為替レートは通貨と通貨との交換比率であり、他の財と同様に、基本的には市場の需給によって変動するものである。ところが、市場の需給を決めると考えられるファンダメンタルズ（物価、金利、経常収支など）でも、実際の外国為替レートの動きを説明できないことが多い。外国為替レートはファンダメンタルズ以外にも、為替政策、国際政治状況、災害、要人の発言やそれに絡む思惑などにより影響を受けるからである。また、時期によって、市場参加者が注目する材料が大きく変わり、外国為替レートに影響を与える要因も変化する。このように、いまだに外国為替レートの変動を一貫して説明する理論はないとするのが、一般的な見方である。

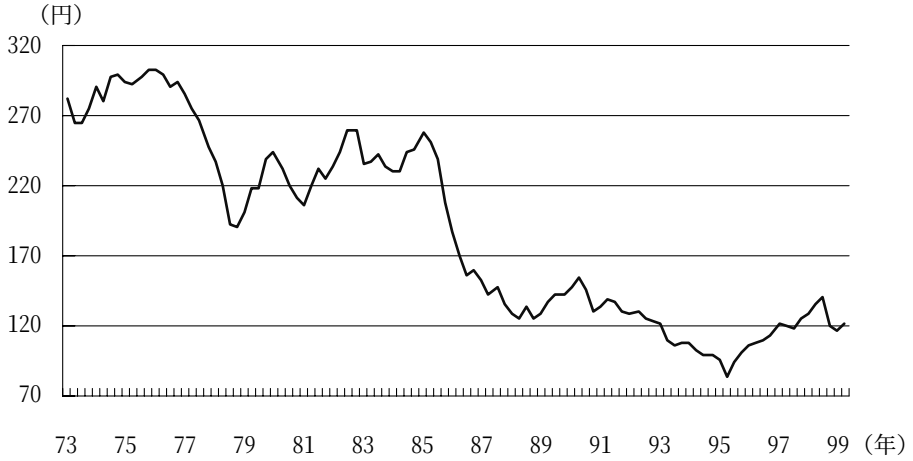
以下では、いくつかの代表的な為替レート決定理論について簡単に説明した後、理論が示している外国為替レートの変動要因と90年代の実際のドル円レートの動きとの関係を検討する。そして、90年代のドル円レートが何によって決定されていたのかを考察してみよう。

2　外国為替レート決定の理論

⑴　購買力平価説

購買力平価とは、通貨の購買力が等しくなるように、外国為替レートが決定されるとするものである。例えば、ある財の日本での価格が10,000円

図表１　ドル円レートの動き



（出所）　日本銀行
（注）　四半期ベース

で、同じ財の米国での価格が50ドルの場合、外国為替レートは１ドル＝200円になる。いま現行の外国為替レートが１ドル＝100円であるならば、その財を米国で50ドル（現行の外国為替レートで表示すれば5,000円）で購入し、日本で10,000円で売却すれば、5,000円の利益を得ることになる。これが繰り返し行われれば、つまり、為替市場でドル買い円売りが繰り返し行われれば、ドルが対円で上昇する。そして、この財の売買で利益を生み出さないところで外国為替レートの均衡水準が決まる。実際の購買力平価レートの求め方は次の通りである。まず、ある時点を選び、それを基準時点とする。そして、その基準時点からの二カ国の一般物価水準の変化を測定する。基準時点で二カ国の間で現実に成立している外国為替レートに、二カ国の一般物価水準の格差を乗じることで、購買力平価レートが求められる。例えば、基準時点の外国為替レートが１ドル＝100円とする。基準時点に比較して、米国の物価が２倍になり、日本の物価が変化していないとすると、購買力平価レートは１ドル＝50円になる。図表２は、現実のドル円レートと購買力平価レートを示したものである。

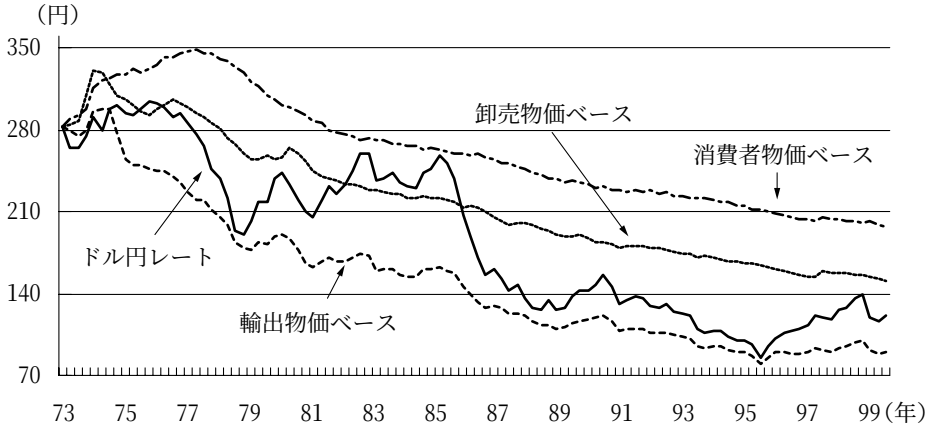
⑵　フロー・アプローチ

フロー・アプローチは、外国為替の需給においては、毎期毎期の需要と供給を重視し、ある期間のフローとしての外貨の需要と供給が為替レートを決定するとするものである。外貨の需給は、経常収支、民間資本収支、公的介入の３つの国際取引によりもたらされる。フロー・アプローチは、民間資本収支と公的介入が外貨の需給に与える影響は一定であると仮定し、外貨の需給に与える要因として経常収支を重視するものである。輸出が増加すればドルの供給が増え、輸入が増加すればドルの需要が増える。フロー・アプローチは輸出と輸入の差などの経常収支が、外国為替レート決定に重要な影響を及ぼすものとされる。

⑶　オーバーシューティング・モデル

オーバーシューティング・モデルでは、外国為替レートは購買力平価で算出した均衡為替レートから、各国の実質金利差に比例して乖離する、とするものである。このモデルは、「自国資産を運用した場合に得られる金利と、外貨建て資産を運用することで得られる金利に外国為替レートの予想変化率を合計した期待収益率とは等しくなる」という仮定（仮定１）と、「現実に成立している

図表２　ドル円レートと購買力平価レート



（出所）　日本銀行、総務庁統計局、米国労働省・労働統計局
（注）　四半期ベース。米国卸売物価は生産者物価指数。

外国為替レートは購買力平価レートに近づくような圧力がかかる」との仮定（仮定２）を置いている。為替レートの予想変化率は、「自国の期待インフレ率と外国の期待インフレ率の格差」に「現実に成立している外国為替レートと購買力平価レートとの乖離の縮小幅」を加味したものになる。仮定１と仮定２を組み合わせることで、外国為替レートが各国の実質金利差に比例して、購買力平価レートから乖離することが確認できる（図表３）。

⑷　ポートフォリオ・バランス・アローチ

ポートフォリオ・バランス・アプローチは、上記のオーバーシューティング・モデルでの仮定１に修正を加え、「自国資産で運用した場合に得られる金利よりも、外貨建て資産を運用することで得られる金利に為替レートの予想変化率を合計した期待収益率はリスク・プレミアムの分だけ高くなる」とするものである。外貨建て資産を保有することは、外国為替変動のリスクを負担することになるわけで、リスクの負担者は期待収益率の上乗せを要求する。この要求される上乗せ部分がリスク・プレミアムである。このモデルは、外国為替レートは、各国の実質金利差とリスク・プレミアムによって、購買力平価で算出した均衡為替レートから乖離するのである（図表４）。

３　90年代のドル円レートの検証

以上の代表的な決定理論を参考に、90年代のドル円レートの動きを見てみよう。ここでは、外国為替レートの購買力平価レートからの乖離（以下、乖離）と外国為替レート決定に影響を及ぼす要因との関係を示してみる。購買力平価レートの算定

図表３

$R = R^* + X$ …①　（仮定１）

R：円資産利回り　　R＊：外貨資産利回り　　X：為替レートの予想変化率

$X = (\pi - \pi^*) + \alpha(E - E^*)$ …②　（仮定２）

π：日本物価上昇率　　π＊：外国物価上昇率

E：現実の為替レート　　E＊：購買力平価レート　　α：調整速度（負の係数）

①、②より

$X = R - R^* = (\pi - \pi^*) + \alpha(E - E^*)$

⇨$E - E^* = -1/\alpha[(R^* - \pi^*) - (R - \pi)]$

$(E - E^*)$：為替レートの購買力平価レートからの乖離

$[(R^* - \pi^*) - (R - \pi)]$：実質金利差

図表４

$R + \beta = R^* + X$ …①

R：円資産利回り　　R＊：外貨資産利回り　　X：為替レートの予想変化率

β：リスク・プレミアム

$X = (\pi - \pi^*) + \alpha(E - E^*)$ …②

π：日本物価上昇率　　π＊：外国物価上昇率

E：現実の為替レート　　E＊：購買力平価レート　　α：調整速度（負の係数）

①、②より

$X = R - R^* + \beta = (\pi - \pi^*) + \alpha(E - E^*)$

⇨$E - E^* = -1/\alpha[(R^* - \pi^*) - (R - \pi)] + \beta/\alpha$

$(E - E^*)$：為替レートの購買力平価レートからの乖離

$[(R^* - \pi^*) - (R - \pi)]$：実質金利差

には、卸売物価を用いる。乖離の水準自体は何らの意味もなさないため、乖離の動いた方向と外国為替レート決定に影響を及ぼす要因の動いた方向に注目していく。

⑴　フロー・アプローチ

フロー・アプローチは、経常収支が外国為替レートに与える影響を重視する、というものであった。ここでは、米国の対日貿易赤字と乖離の関係を見てみる。二つの関係を示したのが図表５である。90年から97年くらいまでは、対日貿易赤字の水準と乖離とは極めて同じような動き方をしている。ところが、97年以降は、対日貿易赤字が増加傾向を示しているのに対して、乖離はドル高方向へと動いており、97年以降は、為替市場では貿易赤字は注目されなかったと思われる。90年から94年までの期間について、乖離と米国の対日貿易赤字とを単回帰で推計させると、有意な結果が得られている（図表６）。

図表６

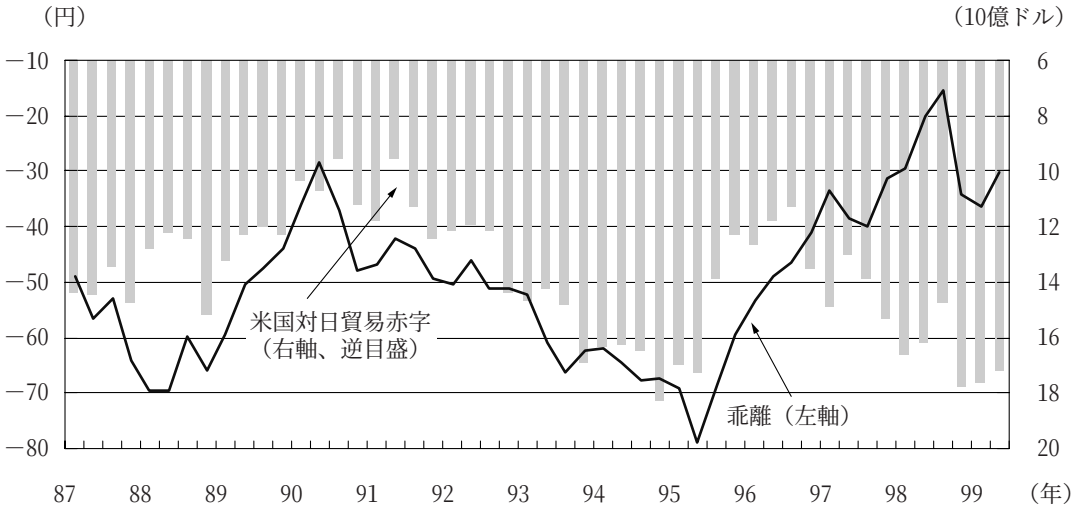
推計期間	定数項	対日貿易赤字	R２
90年代全期間	−0.1204	−0.0159	0.07
（ｔ値）	（−1.0614）	（−1.9931）	
円高局面	0.1299	−0.0367	0.84
（ｔ値）	（2.6585）	（−10.1472）	
円安局面	−0.4609	0.0090	−0.04
（ｔ値）	（−1.7929）	（0.5251）	

（注）　推計式：
ln（乖離）＝定数項＋α（米国対日貿易赤字）
乖離：ドル円レート/日米物価指数比率
ドル円レート：73年１月～３月の中心レートを100に基準化
日米物価指数比率：日本卸売物価指数/米国生産者物価指数（73年１月～３月を100に基準化）
データは四半期ベース。円高局面は90年～94年、円安局面は95年～。

⑵　オーバーシューティング・モデル

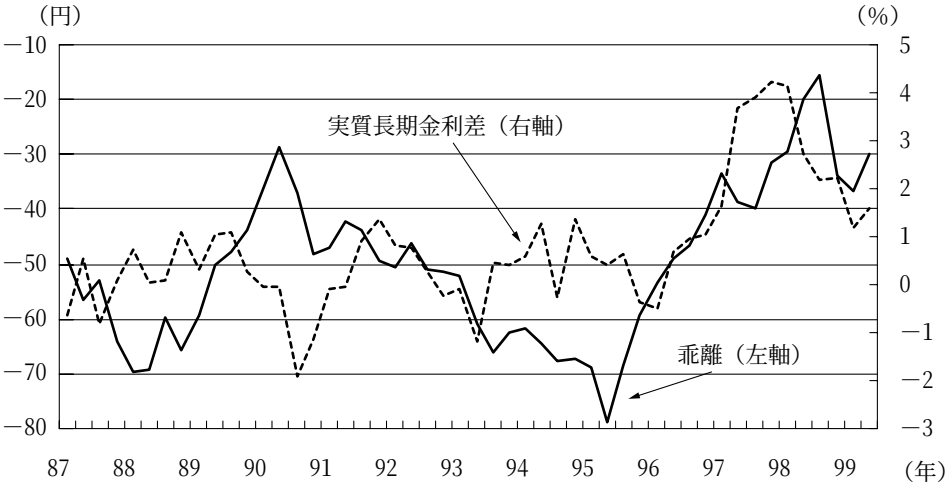
オーバーシューティング・モデルは、外国為替レートは購買力平価で算出した均衡為替レートから、各国の実質金利差に比例して乖離するというものであった。ここでは、実質金利差と乖離の関係を見てみる。実質金利差には、日米の実質長期金利差をとった。図表７の通り、全体を通して、明確な対応関係は見られないが、96年以降０％付

図表５　乖離と米国対日貿易赤字



（出所）　米国商務省（国際収支ベース）
（注）　四半期ベース。
乖離＝ドル円レート－購買力平価レート

図表７　乖離と実質長期金利差



（出所）　東京証券取引所、総務庁統計局、FRB、米国労働省・労働統計局他
（注）　実質長期金利差＝（米国10年財務省証券利回り－米国CPI前年比）－（日本国債10年利回り－日本CPI前年比）
データは四半期ベース。

近で推移していた実質金利差が４％に上昇していく局面では、ドルも大きく上昇しており、この期間においては、対応関係が見られる。95年から現在に至るまでのドル高局面の期間について、乖離と実質金利差とを推計させると、有意な結果が得られた（図表８）。

図表８

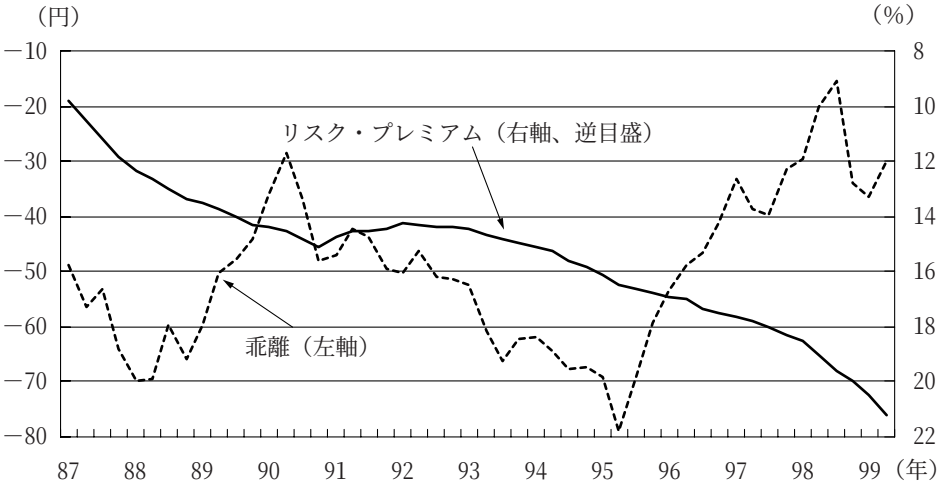
推計期間	定数項	実質金利差	R２
90年代全期間	−0.3708	0.0309	0.10
（ｔ値）	（−16.0555）	（2.2462）	
円高局面	−0.3509	−0.0378	0.05
（ｔ値）	（−15.0827）	（−1.3997）	
円安局面	−0.4373	0.0638	0.38
（ｔ値）	（−10.264）	（3.3848）	

（注）　推計式：
ln（乖離）＝定数項＋α（実質金利差）
乖離：ドル円レート/日米物価指数比率
ドル円レート：73年１月～３月の中心レートを100に基準化
日米物価指数比率：日本卸売物価指数/米国生産者物価指数（73年１月～３月を100に基準化）
データは四半期ベース。円高局面は90年～94年、円安局面は95年～。

⑶　ポートフォリオ・バランス・アプローチ

ポートフォリオ・バランス・アプローチは、外国為替レートは、各国の実質金利差とリスク・プレミアムによって、購買力平価で算出した均衡為替レートから乖離する、とするものであった。ここでは、リスク・プレミアムとして、「米国の対外純債務を米国の名目GDPで除したもの」を用いた。なお、実際の推計ではデータの関係から、対外純債務の近似値として、米国の累積経常赤字を採用している。米国の対外純債務が増大すれば、リスクにさらされる部分も増大することになるが、経済規模を示すGDPが拡大することにより、リスク・テイク能力が増大すると考えられることから、対外純債務を名目GDPで除すことで、リスク・プレミアムを求めた。リスク・プレミアムが増大すれば、つまり米国の経常赤字が増加すれば、円高・ドル安になる。図表９の通り、リスク・プレミアムは、90年代前半は当初若干低下した後、緩やかに増大していった。90年代後半からは、一貫して増大している。一方、乖離は90年代前半は

図表９　乖離とリスク・プレミアム



（出所）　米国商務省、
（注）　リスク・プレミアム＝米国累積経常赤字（82年～）/米国名目GDP
　　データは四半期ベース

図表10

推計期間	定数項	リスク・プレミアム	R２
90年代全期間	−0.6902	0.0213	0.09
（ｔ値）	（−4.1611）	（2.1087）	
円高局面	2.0418	−0.1625	0.45
（ｔ値）	（3.4690）	（−4.0774）	
円安局面	−1.700	0.0760	0.53
（ｔ値）	（−5.5235）	（4.4740）	

（注）　推計式：
ln（乖離）＝定数項＋α（リスク・プレミアム）
乖離：ドル円レート/日米物価指数比率
ドル円レート：73年１月～３月の中心レートを100に基準化
日米物価指数比率：日本卸売物価指数/米国生産者物価指数（73年１月～３月を100に基準化）
データは四半期ベース。円高局面は90年～94年、円安局面は95年～。

円高、90年代後半はドル高となっている。この二つの間の対応関係は90年代前半については、若干関係のあることがうかがわれるが、90年代後半については，全く逆の動きをしている。90年から94年までの期間について、乖離とリスク・プレミアムとを推計させると、有意な結果が得られた（図表10）。

このモデルが、実質金利差にリスク・プレミアムを加味したものであることを考慮し、90年から現在に至るまでの期間について、乖離を被説明変数、実質金利差とリスク・プレミアムを説明変数として推計させたが、有意な結果は得られなかった（図表11）。

４　まとめ

⑴　90年代のドル円レートの動きで注目されたこと

90年代を通じたドル円レートの動きは、もっとも有力な理論と言われているポートフォリオ・バランス・アプローチでも説明することが難しい。これは、その時々に応じて、経済環境やグローバルな資金の流れなどに変化が生じ、市場参加者の注目する材料が大きく変わることによる。90年代前半の円高局面では、実質金利差が０％近くで安定的に推移する一方で、米国の対日貿易赤字が増大し、リスク・プレミアムも徐々に増大していった。この期間は、実質金利差よりも米国の対外赤字など経常取引に注目して、ドル円レートが変動していたものと考えられる。95年以降のドル高局

図表11

推計期間	定　数　項	実質金利差	リスク・プレミアム	R2
90年代全期間	−0.5556	0.0208	0.0119	0.10
（t 値）	（−2.7696）	（1.1794）	（0.9273）	
円高局面	1.9798	−0.0319	−0.1580	0.50
（t 値）	（3.50289）	（−1.6158）	（−4.1256）	
円安局面	−1.4608	0.0404	0.0589	0.65
（t 値）	（−5.2379）	（2.6147）	（3.6939）	

（注）　推計式：
ln（乖離）＝定数項＋α（実質金利差）＋β（リスク・プレミアム）
乖離：ドル円レート/日米物価指数比率
ドル円レート：73年１月～３月の中心レートを100に基準化
日米物価指数比率：日本卸売物価指数/米国生産者物価指数（73年１月～３月を100に基準化）
データは四半期ベース。円高局面は90年～94年、円安局面は95年～。

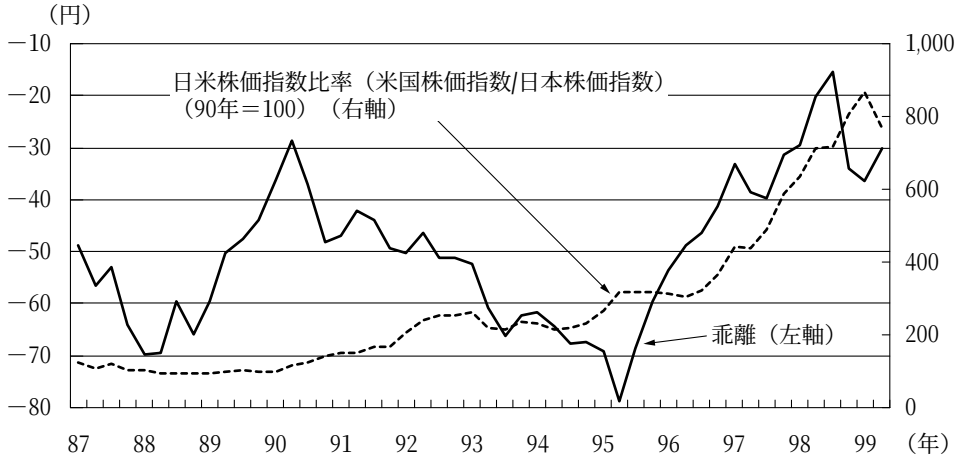
面では、米国の対日貿易赤字が96年半ば頃まで一旦は減少するものの、それ以降は再び増加、リスク・プレミアムも徐々に増大していった。一方、実質金利差は０％付近から４％付近まで一気に上昇していった。この期間は、米国の対外赤字など経常取引よりも、実質金利差が注目されていたと考えられる。

90年代全体を通して見ると、実質金利差が安定的に推移する期間については、経常収支の動向が注目されたが、実質金利差が大幅に変動する期間については、経常収支がドル円レートの変動に与える影響は小さいものであった。

⑵　ドル円レートと日米の株価

なお、これまでは、ドル資産を運用して得られる期待収益率と円資産を運用して得られる期待収益率の差として、実質金利差を考えてきたが、期待収益がインカムゲインだけではなく、キャピタ

図表12　乖離と日米株価指数比率



（出所）　東京証券取引所、S&P社
（注）　米国株価指数＝S＆P総合500種、日本株価指数＝東証株価指数　一部総合（TOPIX）
データは四半期ベース

図表13

推計期間	定数項	日米株価指数比率	R 2
90年代全期間	−0.4255	0.0244	0.14
（t 値）	（−11.6705）	（2.6557）	
円高局面	−0.0764	−0.1440	0.44
（t 値）	（−1.0642）	（−4.029）	
円安局面	−0.5964	0.0539	0.52
（t 値）	（−9.0687）	（4.4031）	

（注） 推計式：
ln（乖離）＝定数項＋α（日米株価指数比率）
乖離：ドル円レート/日米物価指数比率
ドル円レート：73年１月～３月の中心レートを100に基準化
日米物価指数比率：日本卸売物価指数/米国生産者物価指数（73年１月～３月を100に基準化）
データは四半期ベース。円高局面は90年～94年、円安局面は95年～。

ルゲインも含まれることを考慮すると、期待収益率として、米国株式と日本株式の期待収益率の差を考えることも有用である。図表12は米国の株価指数と日本の株価指数の比を表したもので、90年を100としたものである。グラフが水平になれば、日本と米国の株式が同様の値動きをしたことを示す。例えば日本の株価が２倍になれば、米国の株価も２倍になったことを示す。これを見ると、96年頃から、米国の株価が日本の株価に比べて急激に上昇していることが分かる。この期間、株式の面からとらえた日米の期待収益率の格差が大幅に拡大したことが分かる。95年から現在に至るまで、乖離と日米の株価指数の比をとったものとを推計させると、有意な結果が得られた（図表13）。

⑶ 90年代のドル円レートの動きが示唆すること

以上で分析してきた90年代のドル円レートの動きを総括しよう。円高局面であった90年代前半は、実質金利差が多少の振れはあるがおおむね０％近辺で推移し、日米の株価もほぼパラレルに推移した。このように債券・株式など投資対象となる資産の期待収益率の日米間の格差が安定的に推移した90年代前半は、米国の経常赤字がドル円レートに大きな影響を及ぼした。また、ドル高局面であった90年代後半は、実質金利差が０％から４％まで大幅に拡大し、さらに米国の株価が日本の株価に比較して大幅に上昇した。このように債券・株式など投資対象となる資産の期待収益率の日米間の格差が大幅に拡大した90年代後半は、米国の経常赤字がドル円レートに与える影響は弱まった。

90年代のドル円レートの動きが示唆することは次の二つである。一つに、債券・株式など投資対象となる資産の期待収益率の日米格差が、将来的に大幅に拡大あるいは縮小することが、人々の間で予想される状況では、米国の対外赤字など経常取引に関する情報がドル円レートの変動に与える影響は小さくなることである。もう一つは、債券・株式など投資対象となる資産の期待収益率の日米格差が、今後拡大するのか縮小するのか、はっきりとわからない状況では、米国の経常赤字など経常取引に関する情報がドル円レートの変動に与える影響が大きくなることである。このような状況では、日本に向かう投資資金と米国に向かう投資資金が均衡し、これら投資資金の日々為替市場で取引される金額自体は大きいが、投資資金だけで見れば、結果的に相殺されることになると考えられる。投資資金が相殺されるとすれば、貿易業者などが行う経常取引にもとづく為替取引がドル円レートに与える影響は大きくなる。

現在米国の株価はすでに非常に高い水準にあり、さらに上昇を続けるというよりは、調整的な動きをするという見方が多い。グリーンスパンFRB議長も株高を警戒する発言をしている。一方、日本の株価は景気の低迷が長引き膠着状態が続いているが、景気回復期待感から99年に入ってからは上向き傾向にある。また、米国ではインフレ懸念

がくすぶっており、景気過熱の抑制を目的とした利上げが行われるとの見方がある。一方、日本は金融政策の面で景気の下支えをするとの立場からゼロ金利政策がとられている。ゼロ金利政策は長期化するとの見方が多い。これらを勘案すると、当面は期待収益率の日米格差が大幅に拡大あるいは縮小するとは考えにくい。したがって、90年代のドル円レートの動きが示唆することを参考にすれば、当面は米国の経常赤字に注目することになる。米国の貿易・サービス収支の赤字額は３か月連続で過去最大を更新しているが、今後も赤字は増加するのかが注目される。

参考文献

深尾光洋「実践ゼミナール　国際金融」（1990年　東洋経済新報社）
古海建一「ビジネス・ゼミナール　外国為替入門」（1990年　日本経済新聞社）
経済企画庁編「平成５年版経済白書」（1993年　大蔵省印刷局）