

金融研究会

為替相場変動のメカニズム

I. 会議の概況

日本銀行金融研究所は、昭和58年10月17日に、
標題テーマによる金融研究会（パネル・ディスカ
ッション）を開催した。本研究会には、パネリス
トとして次の6先生にご参加を頂き、また金融研
究所からもパネルに鈴木淑夫（副所長）、重原久
美春（研究第1課長、現長崎支店長）が参加した。
また、フロアーには江口英一（金融研究所長）、館
龍一郎（同特別顧問、東大名誉教授）も参加した。

天 野 明 弘

神戸大学教授（議 長）

植 田 和 男

大阪大学助教授（報 告 者）

深 尾 京 司

東京大学大学院（ ” ）

武 藤 恭 彦

東京経済大学助教授（コメンテーター）

伊 藤 元 重

東京大学助教授（ ” ）

吉 川 洋

大阪大学助教授（ ” ）

当日の議論は3つのセッションに分けて行われ
た。まず第1部では、植田、深尾（敬称略、以下
同様）の報告論文を中心に、最近の為替相場理論・
実証分析の展開と問題点について検討したあと、
第2部では、議長の要望を受け、まず最初に金融
研究所側から為替相場動向に関する現実の諸問
題について問題提起を行い、これらを理論的にど

う解釈し、今後の研究にどう織り込んでいくべき
かといった諸点について、報告論文・コメント
論文に必ずしも捉われないオープンな形で討議が
展開された。続く第3部では、為替相場安定政策
の意義と限界という観点を中心に、それまでの議
論を踏まえた政策的インプリケーションを巡って
意見交換が行われた。

このように、討議の内容はかなり多岐に亘るが、
一応の整理を試みれば以下のとおりである。

1. 為替レート決定の理論と実証

(1) 為替相場決定理論のフレーム・ワーク

本研究会に提出された植田論文・深尾論文（後
記Ⅱ.に掲載）は、ともにアセット・アプローチの
立場から、最近の為替相場変動を、内外物価、内
外金利格差および対外資産残高（累積経常収支）
の動きで説明することを試みたものであるが、こ
うしたアセット・アプローチの基本的な枠組のな
かで、両論文とも以下のような新たな視点や分析
手法を取入れている点が研究会参加者の間で注目
され、高い評価を得た。

すなわち、植田はその提出論文において、①為
替相場変動を“予想されている”変化と“予想さ
れない”変化とに分けてみると、変動の大部分が
後者である、②こうした点に着目し、イノベーション¹⁾
形式のモデルを用いて実証分析を行ってみた
ところ、為替相場の“予想されない”変化のうち、

1) 為替相場の予想されなかった（unanticipated）変化（これをイノベーションという）を抽出し、これを
各説明変数の予想されなかった変化で説明しようとするモデル。具体的には、植田論文では、予想されな
かった為替相場の変化を、前期の先物相場と今期の直物相場の差として捉え、これを輸出入見通しの実現誤
差・修正額や、時系列モデルにより推定した内外金利差の予想外の変化で回帰。

I. 会議の概況

“予想されない”内外金利差の変化によって説明される部分が79年頃より高まっている、との結論が得られたと報告した。また深尾が報告論文で作成したモデルは、金利差要因、為替リスク（累積経常収支）要因の実質為替相場に及ぼす影響の大きさが、ともに①為替投機需要の内外証券の期待収益率に対する感応度の大小、②経常収支の実質為替相場に対する反応度の大小、に依存することを明示的に示した動学モデルであるが、深尾はこのモデルによる分析結果として、①79年頃より金利差要因の実質為替相場に対する影響力が強まっている一方、為替リスク要因の影響力が弱まっている、②この背景には、わが国が替管理制度の自由化を契機とした為替投機需要の内外証券収益率に対する感応度の高まりがある、との結論を導き出している。

参加者の間では、このように最近の為替相場変動における金利差要因の重要性の高まりを指摘した植田、深尾両論文が貴重な貢献であること、また両者の基礎をなすアセット・アプローチが目下のところ為替相場分析における最も有力な接近手段であることについては意見の一致をみたが、同時に植田、深尾両モデルをも含め、同アプローチによる実証分析では現実の為替相場の動きを必ずしも十分にトレースできず、とくに82年以降の円安をうまく説明できないことが注目された。

こうして、第1部においては、アセット・アプローチに基づく実証分析が不満足なものとなっている背景は何か、またこれをどう改善していくべきかという点をめぐって、活発な意見交換が行われた。とくに議論の中心となったのは、①いわゆるアンカー要因の捉え方、とくに実物的な要因をどう考えるか、②期待の役割の重要性が理論レベルでは認識されていても、実証モデルではこれが適切に捉えられていない嫌いがあるが、この点についてどう対処すべきか、といった問題であった。

(2) アンカー要因の捉え方

伊藤は、植田、深尾両論文でも然りであるが、最近のアセット・アプローチによる為替相場分析は、内外金利差、為替リスク・プレミアム、物価上昇予想等のいわば貨幣的な要因の重要性を強調する余りやや安易に長期的な購買力平価(PPP)を前提とし、産業構造、貿易構造の変化等の実物的側面を軽視する嫌いがあるのではないか、との問題提起を行った。これに対して植田は、たしかに為替相場の決定要因として石油価格、生産構造等の要因が重要であることは認識しており、説明要因として取入れたい変数はいくらかもあるが、現実問題として、実物的なショックを実証モデルに組み込むのは極めて困難である、とした。また鈴木は、リアルな構造変化の重要性という考え方自体には同意しつつも、石油ショック後の産業構造変化は相対的にみてわが国にとって有利化しているはずであり、円の過小評価とはむしろ矛盾するのではないかと指摘した。

吉川は、深尾が定義したように、経常収支を均衡させるような為替レートをそのまま均衡レートとみなすことには疑問が残る、この点については更に吟味を要しようとしたが、これに対し深尾は、過去10数年間をならしてみれば、実質ベースでみた累積経常収支にはトレンドが見られず、またわが国が発展段階的にみて構造的な資本輸出国になったとは今のところ断定できないことから、経常収支を均衡させるような実質為替相場が“アンカー”の役割を果たしたと考えてもよいのではないかと反論した。

(3) 期待の役割の捉え方

植田は、従来の構造モデルでは内外金利差の為替相場に及ぼす影響は余り明確に検出されないことが多いが、期待の変化を重視したイノベーション形式のモデルによる為替相場の実証分析によると、内外金利差の影響をかなりの有意水準で検出

I. 会議の概況

できるとし、金利に関する期待の変化の役割が大きいことを指摘した。これに対し伊藤は、植田モデルでは、金利など為替相場変動の説明変数の当期の値に関する為替相場関係者の期待の変化しか考慮されていないが、説明変数の将来の値に関する期待の変化も当期の為替相場に影響を及ぼす筋合であり、この点を実際の計測モデルで捨象していることには問題がある、と指摘した。また吉川は、期待を変化させるショックとしては、一時的なショックと永続的なショックがあり得ようが、両者の間で相場に対するインパクトには相当大きな違いがあると思われるので、これを区別するモデルが必要である、とした。

武藤は、予想インフレ率の実証モデルにおける取扱い方に問題があるとした。例えば、深尾論文でも、①予想インフレ率の代理変数として事後的なインフレ率が用いられているのは問題であり、また一般的に、②実質金利差の変化といっても、予想インフレ率の変化による場合と、名目金利の変化による場合とでは、為替相場へのインパクトが異なる可能性もあり、こうした問題を解決するためには、インフレについての予想をモデルにおいて内生的に取扱うべきである、とした。これに対し、深尾は理論的にはこれらの考え方に同意しつつも、金利を内生化するためには通貨の需給式をモデルに明示的に取り入れる必要があるが、その場合通貨需要関数の不安定性を持込むことになるなど、いろいろ問題が多いことを指摘した。

一方、伊藤は、最近の為替相場の変動は、購買力平価、内外金利差やリスク・プレミアムなどのファンダメンタルズで決まる、いわゆる鞍点経路上の動きとしては到底解釈できず、従来の理論的枠組の中では説明できない期待（の変化）の作用

により、相場が鞍点経路から離れた状態での動きとして考えるしかないのではないか、という見方を示し、最近の試みであるバブル理論²⁾の発展に期待を示した。

(4) 為替相場理論の今後の方向

今後の理論・実証分析研究上の課題については、①アセット・アプローチの枠組内で、これまで軽視されていた点を改善する、②前述のバブル理論等鞍点経路からの乖離の説明を試みる方向での研究を進める、という2つの方向が示された。

すなわち、深尾は実質金利に関する期待形成を内生的に説明する方向でモデルを改善していく必要性を認め、また吉川も国内金利の期間構造決定と内外資産間の選択との相互作用を明示的に取り入れた理論モデルの構築に意欲を示した。一方、バブル理論の展開に関しては、伊藤が前述のような立場からかなり積極的な評価をしているのに対し、武藤は、バブルの発生・消滅が理論的に説明できておらず、同理論が実証可能なものとなりうるかという点については懐疑的な立場を示した。また植田は、バブル理論の考え方自体には興味を示しつつも、まずは既存モデルの枠組の中で期待の役割を適切に捉えるよう努力し、それでも説明できない部分について、バブル理論のようなアプローチを試みたい、とした。また館は、現在主流となっているアセット・アプローチでは現実がうまく説明できないからといって、直ちに為替相場が均衡経路から乖離しているとみて、バブル等の新しい理論に走る、ということだけではなく、今一度アセット・アプローチの基本的な考え方自体を疑ってみる、ということも必要ではないか、との感想を述べた。

2) Dornbusch は、為替市場におけるバブルを「ファンダメンタルズからみて適正とされる経路からの累積的乖離 (cumulative divergences from the path warranted by fundamentals)」と定義している ("Equilibrium and Disequilibrium Exchange Rates", NBER Working Paper, No 983, Sept. 1982)。

2. 最近の為替相場変動を巡る諸問題

(1) 79～80年を境とする金利差要因の強まり

植田、深尾論文ともに、79～80年頃を境に、内外金利差の為替相場に対する影響力が高まっている、という実証分析結果を報告、その主な理由として深尾は、80年末の外為法の全面改正を契機に内外投資家層が拡大したことを挙げた。

この点に関し重原から、80年末の外為法改正は円相場の決定における金利要因の強まりの一つの重要な契機であるが、①資本取引が外為法の改正以前から段階的に自由化されていったこと、②為替管理面の変化のほかが国における金利弾力化、米国における金融の deregulation の進展、等から内外投資家の金利選好が徐々に強まっていること、も無視できないとの指摘が行われた。

伊藤も、近年における国際的な資本移動の活発化の背景には、単に為替管理の自由化のほか日本経済の巨大化およびこれに伴う国際的な対日関心の高まりなどがあるとした。また、伊藤は、そうした状況の下では人々の期待の変化が大きな影響力を持つが、投資家は、他の投資家の行動についての思惑に従って動くことが仮に長期的観点からは非合理的であると思っても、短期的にはこうした思惑にそって行動するという面が強く、最近では特に金利についてのいわゆる “irrelevant information”³⁾ が入りこみ、為替相場に“過大”な影響を及ぼしている可能性があるとの見方を示した。

(2) 82年以降の円安・ドル高

本研究会に提出された植田、深尾両論文ともに、82年以降の円安をモデルで十分説明できないことに関し、植田は、①この頃から為替市場における米国金利への関心が非常に強まった⁴⁾一方で、②81年には米国の金利水準が“異常”に高く、81年末にはこれが近い将来下がるはずという市場の期待が強かったが、82年に入ってこの期待は裏切られるという“予想外”の変化が生じて、これが“予想されない円安・ドル高”を惹起した、と見ているが、こうした要因をデータ化してモデルに組み込むことができなかった、と説明した。天野もこの解釈に同意し、天野自身が81年末に行ったマクロ計量モデルによる予測では、米国金利が大幅に下がるとの見通しであったが、これが実現せず、さらに82年のわが国輸出も事前の予測をかなり下回ったことを紹介するとともに、80年には金利、経常収支に関してかなり大きな“予想されない”変化があったはずで、これを適切に捉えれば、最近の円安も相当程度説明できるのではないかと、この見解を示した。

また重原は、米国の財政収支が85年以降も several years に亘って本年とほぼ同程度の巨額(約2,000億ドル)の赤字となるとの予想が今春以降強まっていたが、こうした大幅赤字、したがって長期金利高の持続という新たな期待が今春以降のドル高要因となったとみることができると指摘した。

3) “Irrelevant information”とは、為替相場に本来関係ない情報であるが、それが為替市場関係者によって為替相場に影響すると誤って期待されたために、現実には為替相場に影響を及ぼすものを言う。

4) 植田によれば、米国における同程度のマネーサプライ変化でも、この頃を境に金利に与えるインパクトがかなり強まっていることを示した研究が最近発表されており(“The Responce of Short-Term Interest Rates to Weekly Money Announcements”, Roley, V.V., NBER Working Paper, No 1001)、同様のことが金利と為替相場の間でも起きているのではないかとの見方。

(3) 為替相場変動要因の“主役交替論”について

次に、現実の相場展開をみると、金利差が相場に非常に強く影響する局面があるかと思うと、いわゆるファンダメンタルズに大きく左右される局面もあり、こうした相場決定要因の主役の交替を理論の立場からどう見るかという問題が議論された。

深尾は、市場の相場感が実際の相場形成に主要な役割を果たす点を重視した（これを市場における「自己実現的な予想」という）。即ち、例えば、多数の経済主体が、他の経済主体も経常収支を重視していると考え、経常収支の動きに基づき予想を形成して市場に参加すれば、結果的に経常収支を重視した相場変動が実現する（いわゆる美人投票のケース）ことを指摘し、“主役交替”を市場の予想形成に当り重視される要因の変化する現象と捉えた。しかし、何故ある要因を重視した予想形成方式から他の要因を重視した予想形成方式へ移るか、そのメカニズムは如何なるものか、等については、理論的説明がついていないとした。

(4) 資本収支と為替相場の関係

フロアーから、①為替管理の自由化とも関連していると思われるが、80年前後からは累積長期資本収支の動きが為替相場の動きを比較的良好に追っている、②アセット・アプローチでは、資本収支はすべて経常収支の裏側として扱われているに過ぎないが、資本収支サイドからの理論的アプローチも必要ではないか、との指摘があった。更にフロアーから、①為替相場の動きは、長期資本の中でも証券投資との関係が強いようである、②その際国際収支統計上証券投資は長期資本として扱われているが、実際の本邦側の投資は約2年、外国側の投資は約半年で回転しており、投資のタイム・ホライズンは比較的短い模様である、③そうであれば、短期的な金融市場変化による長期債保有

のキャピタルゲイン・ロスに関する予想の変化が、為替相場に影響するというメカニズムも考えられる、④また企業収益予想の変化→株価予想の変化→海外株式投資への影響→為替相場変動というルートについても考える必要がある、との意見表明があった。

これに対して深尾は、仮に経常収支が均衡し、介入が行われていないようなケースでは、例えばアンカバーの長期資本の流出はアンカバーの短期資本の流入により相殺される筋合にあり、こうした短期資本の流入の背後には、円を買おうという意欲がある筈で、経済理論的には事後的な長期資本の流出のみを捉えて円安要因として短期資本の動きを無視することは適切ではないとした。さらに深尾は、長期資本と短期資本の動きを同時に説明しようとした先駆的な試みとしては、深尾（光洋）・大久保の研究があるが、そこでは期待について強い仮定（回帰的期待）が用いられており、例えば合理的期待形成の枠組の中で金利の期間構造と為替相場の決定を同時に捉えていくという分析は、今後の課題であるとした。

この間重原は、資本収支尻はフロート制下では事後的には経常収支から介入額を差し引いたものと同額という形で為替相場と同時に決定される関係にあり、各資本収支項目と為替相場との関係についても事後的なものとしてではなく、「事前的な資本の流れ」と「為替相場圧力」との関係として分析する必要があるが、データの制約もあり、こうした分析はなかなか容易でないと指摘した。

なお、この点に関連して武藤は、現行の国際収支統計にはいくつかの欠陥（例えば先物ポジションに関する統計の不備等）があり、適当な機会にこれを是正する必要があるのではないかと述べ、天野もこれに同調した。これに対し増永（外国局次長）からは、現行の国際収支統計はそもそも国民経済計算体系との整合性を念頭において作成しているものであり、また上記のような統計の整備は

技術上の理由からも困難であるとの指摘があった。

(5) 為替相場のvolatilityの高まり

まず金融研究所側から、各国為替相場のvolatilityを示す統計を示し、78年頃から円相場をはじめ主要国通貨の対ドル相場の日々や月々の変動が大幅化していること、このいわゆる為替相場のvolatilityの高まりには、79年10月における米国新金融運営方式への変更に伴う金利のvolatilityの増大の影響のほか、米国カーター政権下でのドル下落放置(77~78年)、レーガン政権下での介入の原則拒否や、英国カラハン政権下での介入慎重化(77年末以降)とサッチャー政権(79年5月発足)下での介入停止等の介入政策スタンス変化の影響もあるとみられること、との指摘が行われた。

さらに深尾も、実証分析の示すように、78年頃から為替相場の内外金利差に対する感応度の上昇がみられる上に、同じ79年頃から米国金利のvolatilityが高まり、両者が相まって為替相場のvolatilityを高める要因となったと考えられるとした。

一方、武藤は、植田が①本研究会提出論文において近年の予想されない為替相場変動において内外金利差の“予想外の変化”が重要な役割を果しているとする一方、②他の論文で78年以降のレーガン政権下の米国の金利政策は民間にとって十分予想可能なものであったとしているが、この2つの見方を結びつけると、日本の金融政策が民間にとって予想困難な形で運営されたことが円相場のvolatilityの一因という解釈が可能となるが、どうかとの質問を行った。これに対して植田は、米国の金融政策が引締め方向となろうという人々の予想がそのとおりとなったという意味では予想が実現したが、マネーサプライの短期的なコントロールがあれ程までに重視されるとは予想されておらず、人々にとって“予想されない”内外金

利差変動が激化したのであって、円相場のvolatilityの高まりは米国側の要因による可能性も強いと述べた。

3. 為替相場安定政策の意義と限界

吉川は、介入等として為替相場安定策の効果があるかどうか、効果があるとした場合、そうした安定策を講ずべきかどうかといった問題の前に、本来企業や経済全体にとって為替相場の不安定な変動のコストとは何かを考えるべきとした。例えば、先物取引や、これが不可能な場合でも直物取引と対外証券投資や外貨借入れの組み合わせにより、そうしたコストを回避することが可能ならずであり、もしそれでも回避できないコストがあればidentifyされているはずである、と指摘した。

これに対して伊藤は、例えば輸出企業が設備投資計画を決定する際には、為替リスクのカバーをとれるかどうかとは関係なく、為替相場変動が投資計画に明らかに影響しようと反論し、また武藤も、為替相場の影響する経済的範囲はかなり広く、マクロ的にも資源配分にかなり影響を及ぼすと思われ、不安定な為替相場変動のコストは少なくないとした。いずれにせよ、こうしたコストの分析が今後の重要な研究テーマであるという点でコンセンサスがあった。

為替安定化の手段については、深尾が、近年リスク・プレミアム(累積経常収支)よりも内外金利差の要因が強まっているとの実証分析を踏まえ、前者への影響を通じて効果を発揮するはずの介入政策の効果は低下した可能性がある、と述べたが、他の参加者の間でも、少なくとも現在の国際金融体制の下では介入は限界的なインパクトしか持ち得ないのではないかとこの見方が多かった。

また、仮に介入は有効であるとしても、通貨当局が積極的な介入をする際には何らかの“均衡レート”を想定する必要があるが、そもそも“均

1. 会議の概況

衡レート”とは何かについて理論的な立場からの疑問が残っているうえ、具体的にこれを特定化するのは非常に困難という見方も出された。

一方、金利平衡税については、深尾は最近の相場の金利差感応度の高まりからみて、かなり効果はあるはずであるとし、伊藤も検討してみる価値はあるとの意見であったが、武藤が為替相場の安定化に実効を期待しうる方策とは考えにくいとしたほか、フローから金利平衡税は実際には実行困難といった否定的な意見もみられた。

最後に議長から、小宮・須田が似たような議論⁵⁾をしているように、わが国の通貨当局が単独でも為替相場の中期的予測値のようなものを発表することが円相場の安定化に役立つかどうかについて議論したいとの提案があった。

これに対し、金融研究所側からは、政策当局自身が予測値として具体的計数を発表しても、勢い目標値と理解される可能性が強いとの観点に立つて次のようなコメントがあった。すなわち、鈴木は、①日本銀行の最終的政策目標は物価安定であり、それを達成する中間目標として最も重視しているのはマネーサプライである、②マネー以外の金融変数にも注意を払っており、為替相場もその

大切な1つであるが、それはあくまでも物価安定との関係において考えるべきである、③そのような為替相場は他の条件に依存しており、独立の目標水準ではない、④そもそも一定の相場水準を実現する力は金融政策にはないのに目標を出すと、それが達成されない場合、日本銀行に対するcredibility自体にとってもマイナスとなり、物価安定の実現にも悪影響を及ぼす惧れがある、とし、この提案にはとても賛成できない、との意見を示した。また重原は、①為替相場の中期的目標のわが国独自での設定といっても、名目か実質かで違いがある、②名目相場目標を単独で設定し、これを遵守すれば、貿易相手国、例えば欧米におけるインフレ率の不測の変化によって望ましくない国際競争力の変動が生じたり、国内のマネーサプライ・コントロールが困難となる惧れがある、③実質相場目標を遵守しようとする場合に貿易相手国に不測のインフレが生ずれば、わが国としても自動的にインフレを甘受しなければならなくなる、④したがって、為替相場目標は多角的なフレーム・ワークの中で主要国の物価目標値等、国内政策に関する適切なコミットメントと同時的に設定されない限り不適切である、とした。

5) 小宮・須田『現代国際金融論（歴史・政策編）』第7章で、「各国の為替当局が為替レートの中期的（たとえば1～2四半期、あるいは1年）な変動幅の推測値を発表することは、多少の意義のあることかもしれない」と提言。