

Ⅳ. コメントに対するリジョインダー

大阪大学助教授 植 田 和 男

1. イノベーション形式の為替レート式推定について

為替レート決定式をイノベーションの形で推定する理由は、広くいえば為替レート変化の予想が為替レートに与える影響について従来のアプローチ以上に綿密に考えてみたいからであり、より具体的には外生変数の変化のうち予想された変化と予想されなかった変化との区別を重要視して分析したいからである。

具体例を一つあげておこう。金利変化が為替レートを動かすものとすれば、公定歩合の変化は為替レートに影響を与えるであろう。かりに1983年10月に公定歩合の変化があったとすると、これが為替レートに与える影響は、この公定歩合変化が直前まで予想されなかったものであるか、それとも例えば1983年8月にはすでに予想されていたものであるかによって大きな違いが生じるはずである。前者の場合は為替レートは10月の時点で大きく変化するであろう。これに対して後者の場合には、為替レートは8月に大きく変化し、公定歩合が変化する時点ではほとんど動かないであろう。この点を無視して各時点の為替レートをその時点の金利で説明しようとするれば、満足のいく結果は得られないとしても当然である。イノベーション方式の推定では、金利のイノベーション（予想されない変化、或いは金利の将来値についての新しい情報の入手）があるのは8月であるから、8月の時点で金利変数が為替レートのイノベーションを引き起こすという関係が仮定される。他方、10月においては公定歩合は変化するもののこれはすでに8月の時点で相場に織りこみ済み

であるため、新たなイノベーションはなく為替レートのイノベーションも生じない。

このような推定が単純なアプローチに比べて金利変数の為替レートへの影響をよりの確に捉えていることは、表1と表2を比べれば明らかである。

以下、ややテクニカルな点についてコメントイターによって指摘された点を中心に若干の整理をしておこう。

① 上の説明から明らかなように、イノベーション形式の推定では厳密に言えば外生変数の現在から将来にかけてのすべての時点でのイノベーションが説明変数となるべきである。ところが表2における推定では、貿易収支については3期先まで含まれているものの、金利については1期分のイノベーションしか含まれていない。この点は伊藤コメントの指摘するように分析の大きな欠陥である。これについては、短期から非常に長期までの金利構造全体をうまく利用することにより改善の余地があると思われる（以下でもう一度この問題に触れる）。

② 武藤コメントでは、先物レートが次期の直物レートの予想には等しくないという点が分析の欠点として指摘されている。しかし、論文中でも述べておいたようにこれは必ずしも正しくない。上記の関係が近似的に成立することのみが必要なのである。武藤コメント中の表でこの点の簡単なテストが行われているが、 $f_{t-1} = t-1 S_t$ という関係は厳密には成立していないものの、見方によってはそれにかかなり近い結果が得られているともいえる。係数bの推定値は1より小であるが、1より小という仮説のt値は有意性を示すギリギリ

の水準になっている(例えば月次データにおける最後の式では t 値は 1.69 である)。いずれにせよ、上記の式が成立しない場合には、定数項(武藤コメントの a)は、植田論文の②式の定数項で捉えられるし、その他については同式の誤差項に含まれることになる。すると、問題はむしろこの誤差と説明変数との相関ということになる。ところが、 $t-1$ $S_t = f_{t-1}$ なる式の誤差は $t-1$ 期に利用可能な変数から成っているのに対して、②式では説明変数は $t-1$ 期から t 期へのイノベーションである。従って合理的期待形成が成立していれば両者の間に相関はない。しかし、現実には表2において貿易収支の過去のイノベーションが用いられているために、相関が生じている可能性は否定できない。

誤差項との相関について他に心配しなくてはならない点として、金利及び貿易収支が内生的である可能性がある。特に貿易収支については、Jカーブ効果が存在するとすれば、誤差項と貿易収支の間に負の相関が生じる。この場合には表2の貿易収支の係数は(絶対値でみて)過大評価されている可能性がある。

2. 82年の円安の原因について

植田、深尾両論文ともに82年の円安を説得的に説明することには成功していない。Bubbleの発生等を持ち出さないとすればどのような説明の可能性はあるか、特に金利要因を中心に簡単にまとめておこう。

① 1つには、この時期に金利変化に対する為替レートの反応の度合いが強まったかもしれないということがあげられよう。もちろん、両論文において79年前後を境に金利変数の影響力が強まったことが指摘されているが、それ以上の影響力が現実にはあったかもしれないということである。原因としては、日本における為替管理の自由化の他

に、アメリカにおける金融政策の変化が指摘できよう。Vance Roley (NBER Working Paper 1001)等が主張しているように、79年後半を境に金利の貨幣供給量変化に対する反応が大きく上昇したようである。金利の反応と同時に為替レートの反応についても強まった可能性がある。このような点が回帰分析で十分に捉えられていない理由としては、79年以後のデータ数がまだあまり多くはないこと、金利に対する反応度が徐々に高まっていったことなどが考えられよう。

② 将来の金利変化に対する予想が十分に捉えられていない可能性がある。よく知られているように(例えば、Quarterly Review, New York Fed., Spring 1982のp.65参照)、81年中頃には米国金利が高すぎるとの期待が一般に存在し、81年後半に米国金利が低下しはじめるとこれが高金利是正の前兆であるとの期待が一般に高まり、円レートも上昇した。82年に入って米国金利が再び上昇すると、高金利は是正されないとの失望感が広まり、円は急速に減価した。この間金利期待は大きく変化した可能性がある。しかしながら、表2の推定で(金利について)採用した時系列によるアプローチでは、図4に明らかなように、この時期には金利のイノベーションはほとんど存在しない。上でも(1.0の①)述べたように、金利構造に現われた金利期待を十分に利用することによって、この点に関するある程度の改善の可能性が残されているといえよう。

3. 為替レート研究の今後について

論文中で私はbubbleやirrelevant informationの問題等の重要性を指摘しておいた。しかし、これらの点についての(特に実証)分析は容易ではない(伊藤コメントの中に、イノベーション形式の推定が鞍点経路以外のbubbleが発生しているケースも扱えるかのように読める所が

あるが、分析はやはり鞍点経路に限定されていると考えるべきであろう。非鞍点経路も含めれば、厳密な理論分析なしには、解は一意的ではないからである。また、以上の点が伊藤コメントの最後の論点に対する答にもなっていることを指摘しておこう)。

将来における為替レート研究の方向としては、bubble等の均衡からの乖離の可能性の重要性を意識しつつも、均衡モデルによる為替レート分析をより精密なものにすることが考えられる。この点が政策的に重要であることは明らかであろう。為替レート変化が過剰なものであり、大きなコストを経済に及ぼしていると主張したとすれば、それは為替レートが(特に新古典派的)均衡にはないとの主張を含んでいることになる。中央銀行による介入政策の正当化、その実行可能性についても、為替レートが均衡レートかどうかの判断が決定的に重要である。

研究の方向としては、ある程度単純な新古典派的均衡モデルを設定し、それによって現実の為替

レートがどの程度説明可能かを調べてみる。このような研究がある程度積み重ねられても説明不能な部分が多いとすれば、均衡モデルが否定され、自ずと均衡からの乖離を強調するアプローチの正当性が明らかになる。均衡モデルの研究がこれからの必要な理由は、従来の分析があまりにも貨幣的要因を重視しすぎていたということである。生産性変化、石油価格変化、さらに最近では財政赤字のような実物的要因を考慮した分析がもっと展開される必要がある。こうした均衡モデルは当然のことながら財市場の均衡条件、或いは貯蓄と投資関数に注目することになる。従って金利、経常収支等の変数は内生的であり、説明変数としては必ずしも適当ではないことも重要である。例えば、最近の円安についてもこのような考え方からすれば、大幅な日本の経常収支の黒字が存在するからといって、必ずしも円の過小評価であるということにはならない。米国の財政赤字に対応して円安、日本の経常収支黒字の均衡へ移動したということかもしれないのである。

東京大学大学院 深 尾 京 司

1. 吉川氏のコメントについて

吉川氏は、私の論文について2つの問題点を指摘された。

第1に問題とされたのは、経常収支を均衡させるような為替レート水準を「均衡レート」と仮定することの妥当性である。しかし、新開陽一氏が『現代マクロ経済学の解明』（東洋経済、1982）で指摘されているように、わが国の経常収支不均衡のGNPに対する比率は、数年間の平均値でみれば過去100年の間、ほぼ均衡してきたのであって、このような過去の趨勢を見る限り、長期的には為替レートが経常収支を均衡させるような水準へ回帰し、人々もまたこれを予想するという仮定は、妥当なものと思われる。ただし、最近の円安の継続とわが国の大幅な経常収支黒字という現象の背後で、わが国の成熟国への移行という構造的変化が生じている可能性は否定できない。

第2に吉川氏は、実証分析において、期待物価上昇率として事後的な1年間のインフレ率を使うという定式化を問題とされている。この問題については、御指摘どおり、今後改善することを試みてみたい。

2. 伊藤氏のコメントについて

第1に伊藤氏は、私の分析は、為替レートがずっとひとつの鞍点経路上に乗っていたことを前提としている、と指摘されている。

伊藤氏が指摘されるように、予期せぬ高金利等が生じれば鞍点経路自体がシフトするが、私のモデルでは、この時新しい経路の上へ為替レートがジャンプすると考えている。そしてそれだからこそ、理論から導出した回帰式(2)が、たとえば米
国長期名目金利〔 R^{n*} 〕が上昇した場合等には

即座に円安になる、という性質を持つのである。従ってこの問題については、伊藤氏と私の間に意見の相違はないものと思われる。

第2に伊藤氏は、speculative bubble（投機的泡）のように、為替レートが鞍点経路からはずれる事態についても考慮に入れた実証分析が行なわれるべきだと主張されている。確かにbubbleの理論は興味深い試みであるが、武藤氏と吉川氏も指摘されているように、この理論は未発達の状態にあり、なぜbubbleが生じるのかとか、なぜbubbleがクラッシュするか等にはほとんど答えていない。従って、なぜ今日の為替レートが1ドル＝230円であるか、といった為替レート水準説明のためには、現在のところ、為替レートが収束する経路上を動くとは仮定するのもやむを得ないと思う。

3. 武藤氏のコメントについて

武藤氏は、私の論文について3つの問題点を指摘された。

第1に指摘されたのは、為替レート決定式(1)のOLSによる推定結果において残差に自己相関があるという事実は、合理的期待の仮定と矛盾するのではないか、という問題である。確かに、効率的市場仮説の検証のように、為替レートの予想値に等しいと仮定される先物レートと直物レートの実現値の関係を直接推定するような場合には、残差項の性質は決定的に重要である。しかし私の分析では、為替レート決定要因の為替レートを決定する上での相対的比重の変化を見ることを主要な目的として、推定にあたっては、人々の予想する現在及び将来の均衡実質レートの加重平均値は一定、将来の短期金利予想の加重平均＝長期金利、といった強い仮定をおいており、残差に

自己相関が生じるのはやむを得ないのではないだろうか。

第2に武藤氏は、第1の問題と関連させて、実質金利差を説明変数とすることには疑問がある、と指摘されている。しかし理論的に考えれば、内外の期待インフレ率が今期の（名目であれ実質であれ）為替レートに影響を与えることは、広く認められているところである。たとえば、内外名目金利は同一水準でも、今後米国に激しいインフレが予想される場合には、将来のドル安を見越して今期のうちにもドルが安くなるはずである。従って為替レートの決定要因としては、内外名目金利差だけでなく、何らかの期待インフレ率を考慮に入れるか、またはこれを加味した実質金利差を使うべきである。ただし、吉川氏も指摘されたように、この期待インフレ率として事後的な1年間のインフレ率を使うという定式化には、問題があ

るかもしれない。

第3に武藤氏は、従来の効率的市場仮説の実証分析や、武藤氏の実証分析（“Foreign Exchange Speculation and Market Efficiency under Rational Expectations: Some Empirical Tests for Japan”, unpublished, 1983）では、第2次石油ショック以前には為替投機の弾力性が非常に高かったとの結果が得られており、私の結果と両立しないと指摘されている。しかし、1977～78年には、為替管理等のため金利裁定式が必ずしも成立していなかったと思われると武藤氏自身が指摘されているが（前提論文）、このような時期に為替投機が非常に弾力的であったとは考えにくい。また、もともと武藤氏の実証分析は、金利裁定式の成立を前提としているから、これが成立していない1977～78年頃の推定結果には、疑問が残るように思われる。