

先物プレミアムパズルに関するリスクプレミアムの非対称性

早稲田大学大学院 佐藤 綾野

内閣府 能瀬 憲二

< 報告要旨 >

先物外国為替市場における効率性の仮説は、先物為替レートが将来の直物為替レートの不偏推定量であるかどうかを巡って検討されてきた。しかしながら、多くの実証研究によると、先物レートは平均的には不偏推定量ではないばかりでなく、先物市場でプレミアムが存在し、外国通貨の将来価値の減価を予想していると考えられるにも拘わらず、現実の為替レートの増価を導くといった、理論的には逆説的な実証結果が得られてしまうことが知られている。これは「先物プレミアムパズル」(以下 FPP) と呼ばれ、現代国際金融論の未解決問題の一つである。この問題についての実証結果によると、パズルの原因は時間とともに変化するリスクプレミアムの存在によると解釈されてきた。しかしながら、これまでに提示されてきた広範な問題をカバーするマクロ経済モデルを用いても、この実証結果を説明するようなリスクプレミアムの実証的な導出は極めて難しいという意味で、FPP 問題は依然として極めて深刻である。

先行研究の結果を纏めると、将来の FPP に関する研究の方向性は、大別して、リスクプレミアムの分析の更なる深化、ペソ問題の影響の更なる考察、サーベイデータを用いる期待形成を巡る問題の考察、及び国際金融市場における各種の摩擦問題となろう。さらに、Bansal(1997)、Bansal and Dahlquist(2000)あるいは Wu and Zhang(1996)が指摘するように、US ドルの増価が期待される場合には FPP は発生しないが、他方 US ドルの減価が期待される場合に FPP が発生するという非対称性が存在する。

本稿では、この最後の FPP の非対称性とリスクプレミアムの関係に焦点を当て、EGARCH - M モデルを使用し日本、ドイツおよびフランスについて実証分析を行った。その結果、3 カ国全てについて US ドルの減価が期待される場合のリスクプレミアムが US ドルの増価が期待される場合のそれよりも大きいというリスクプレミアムの非対称性が実証的に支持された。

< 討論者からのコメント >

駒沢大学経済学部 飯田泰之

佐藤能瀬論文は主に、ドル対円・マルク・フラン市場での先物プレミアムパズル(FPP)の存在、直先さやの正負による非対称の存在、Time varying premium の存在について1989年以降のデータで使用して検証している。その結果、円ドル為替レートに関しては全

てについて有意にパズルが存在するとの結果を得ている。この研究の主な貢献は、第一に、直近までのデータを用いて従来の結果を再確認したことであり、第二に先行研究 (Bansal 1997 など)とは異なる直接的なリスクプレミアムの定義からも同様の F P P の非対称性が示される。この研究についていくつかの疑問および提案がある。

1. 推計期間について、標準的な構造変化検定、ローリング推計をする必要があるのではないか。表 1 で有意に β_1 なのは円ドルレートのみであり (もしロバストなら) 独仏 (の対ドルレート) で観察されない方が大きな発見なのではないか？
2. 超過収益についての ARCH 型のテストでも同様の結果を得られるのか？
3. 表 3 のリスク回避度では円・マルク・フラン (の対ドルレート) それぞれが異なる性質を持つ。その一方、ボラティリティについては同様の動きをしているが、この方が興味深い発見ではないか。

< 討論者からの質問への回答 >

1. 推計期間について特に円ドルレートでは、1990 年台以降一貫して、 $F - S < 0$ の状態が続いているのは事実であり、その意味では、本研究で使用した外正的レジームスイッチングモデルの結果は、ローリング推計と同様の結果となっている可能性は高いと思われる。また、独仏 (の対ドルレート) でパズルが観察されない点については、構造変化検定あるいはローリング推計の必要性を今後考慮したい。
2. 本研究では分散方程式に非負制約が無いという点で扱いやすい EGARCH - M を使用しているが、その他に ARCH - M と GARCH - M に関しても推計を行っている。未報告ではあるが、係数と有意水準に多少の相違はあるものの符号条件は同じであった。その点については今後、論文に反映させたい。
3. リスク回避度の符号は、円ドルおよびドイツマルクドルでは正、フランスフランドルでは負となっており、自国通貨に対するリスクに対する選好が異なっている。一方 3 カ国の通貨とも $F - S > 0$ のときに、ボラティリティは減少している。このような結果の解釈は、今後の課題としたい。