高頻度データ解析３

為替市場での価格表示の回数、スプレッド、価格変動性などの間に成り立つ関係

値動きの大きさと時間との関係、スプレッドの大きさと価格変動性との関係、価格表示の回数と価格変動性などの関係が多く報告されている。

容易に想像できるように、為替レートの期間利回りは、その期間が長くなるほど大きくなる傾向がる。この傾向を Scaling　Law と呼んでいる。この法則はどの通貨についてもあてはまる。

このScaling　Lawは分布の形にも当てはめることができる。一般的に、為替レートの分布は正規分布に比べて、狭幅な分布をしているが、期間を長く取れば取るほど、その傾向は薄れていく。ただし、分布の形についていえば、これが安定的な分布であるかどうかについては意見の分かれるところである。短い時間であれば、多くの価格変動性の群生が報告されている。このような価格変動性の非安定性は分散不均一性で説明されている。幾つかの通貨の価格変動性がARCHモデルに従うことが報告されている。

スプレッドの大きさは価格提示の数と価格変動性と負の相関性を持っている。価格の提示が増えれば、スプレッドは小さく、スプレッドの幅が大きければ、価格変動性は小さくなる。価格提示の数が増えれば、価格変動性は大きくなり、スプレッドは小さくなる。

Study Guide

Intra-day　Spread,　Tick　Frequency　and Volatility
Ulrich A. MULLER, Michel M. DACOROGNA, Richard B. OLSEN, Oliver V. PICTET, Matthias SCHWARZ and Claude MORGENEGG, 'Statistical Study of Foreign Exchange Rates, Empirical Evidence of a Price Change Scaling Law, and Intraday Analysis, Journal of Banking and Finance 14 (1990) 1189-1208

copyright 2001 Quasars22, all rights reserved　　www.quasars.co.jp