

外国為替市場における需給バランスと価格変動

大西立顕

東京大学大学院法学政治学研究科助手

Abstract

外国為替市場における指値価格と約定価格のティックデータを解析した。指値価格は連続して上(下)がりにくいのに対し、買い(売り)による約定価格は連続して上(下)がりやすい性質がある。また、買い(売り)注文で約定した後は次も買い(売り)注文で約定しやすく、同じ方向の取引が続きやすく、そのとき、価格は一方向に動きやすい。Lティック間の需給 Ω (買いによる約定数と売りによる約定数の差)と価格変動 $G(\text{Price}(t+L) - \text{Price}(t))$ の関係について、 Ω が与えられたときの G の条件つき期待値 $E(G|\Omega)$ は Ω と線形な関係で需要(供給)が多いときは価格が上(下)がりやすく、 $E(\Omega|G)$ は G の単調増加関数で価格が上(下)がるときは需要(供給)が多い。また、 $E(G|\Omega)$ も $E(\Omega|G)$ も G と Ω をスケールすることにより、 L によらない関数形にすることができる。需給と価格変動の異時刻相関により因果性を調べた結果、価格変動が将来の需給に影響を与えることが分かった。これはディーラーが過去の値動きを参考にして注文を出していることを示唆している。以上の結果は価格変動のメカニズムの解明において重要な手掛かりになると考えられる。