

高頻度観測データによる証券市場の価格調整速度の計測

大阪大学大学院経済学研究科 畠中 賢治

大阪大学大学院経済学研究科 大屋 幸輔

概要

本研究では、平滑推移モデルに基づき、証券の価格発見に関する部分調整モデルの拡張を行う。部分調整モデルは証券の取引価格が本源的価値を表す均衡価格へ調整される経路を記述するモデルであり、その調整速度はモデル内の係数(調整係数)で表現される。従来の研究における部分調整モデルの調整係数は時間を通じて一定とされるが、証券市場における日中の調整速度は時点ごとに異なっていることが知られている (Biais et al. (1999)). しかし、既存の手法では、時変的な調整速度を日中の時系列データから推定することは難しく、特定のイベントにおける調整速度や新情報に対する反応の強度は評価できない。本研究では、部分調整モデルの拡張として、調整係数が平滑推移し、各時点の本源的価値を潜在変数として持つ平滑推移モデルを提案し、価格調整速度が一定であるかどうかの検定および価格調整速度の推定量の性質をシミュレーションによって確認する。さらに本研究では実証例として、東京証券取引所の寄付前後の時系列データを用いた結果を示す。

参考文献

- Biais, B., Hillion, P., and Spatt, C. (1999) "Price discovery and learning during the preopening period in the Paris Bourse," *Journal of Political Economy*, Vol. 107, No. 6, pp. 1218–1248.
- Luukkonen, R., Saikkonen, P., and Terasvirta, T. (1988) "Testing linearity against smooth transition autoregressive models," *Bimetrika*, Vol. 75, No. 3, pp. 491–499.