

[共同研究]

日本の証券市場におけるマイクロ・ストラクチャーの分析

共同研究者

代表 三井秀俊 (日本大学経済学部准教授)

竹内明香 (早稲田大学大学院商学研究科助教)

はしがき

マーケット・マイクロストラクチャー (Market Microstructure) の研究は、ファイナンスの専門領域では主要な研究テーマの一つとして認知されているが、その研究の多くが米国の金融・証券市場のデータを基に研究が進められており、取引時間内の価格形成や流動性の分析に関しては株式・債券市場を中心に行なわれている。マーケット・マイクロストラクチャーとは、異なる予算制約や情報制約に直面している各市場参加者にとっての合理的な行動とはどのようなものか、また、そうした市場参加者の行動がどのようにして資産価格形成に反映されるのか、といったメカニズム全般を指す。その際、当該市場がどのようなシステム (取引制度・慣行等) を採用しているのか、あるいは、どのようなタイプの市場参加者により構成されているのか、といった観点が重視される。情報の非対称性などに代表されるその現象は、市場の効率性を図る尺度としても考えられる。

竹内論文では、日本とアメリカのコール・オプションデータを用いて、オプション価格差のバイアスと相関の有無について比較分析を行っている。その結果 EGARCH モデルを用いた場合のアメリカのデータでは、価格差は・マネネス・残存期間・取引間の全てに依存していないことになり、分散の不均一性だけが存在していた。日本のデータでは、価格差はマネネス、残存期間、取引間の全てに依存しており、分散不均一性は有意に存在していた。そのことから、価格差のバイアスは日本とアメリカで共通した特徴ではないが、分散不均一性は共通した特徴であるという結果を得ている。

三井論文では、SV (Stochastic Volatility) モデルと ARCH (Autoregressive Conditional Heteroskedasticity) モデルの2つの代表的なボラティリティ変動モデルを用いて日経 225 オプション市場に関して実証研究を行なっている。SV モデルと ARCH 型モデルのどちらがオプション価格付けについてパフォーマンスが良いかの検証を行なっている。ここでは、投資家のリスク中立性を仮定した場合、SV モデル、GARCH モデル、マルコフ・スイッチング GARCH モデル、期待収益率スイッチング GARCH モデルをオプション評価に関して検証を行なうことを目的とした。実証結果として、コール・オプションでは、SV モデルによるオプション価格付けのパフォーマンスが最も優れており、プット・オプションでも、SV モデルによるオプション価格付けのパフォーマンスが最も優れているという結果を得ている。