

2010年を HFT(高頻度トレーディング)元年に

2010年1月、東京証券取引所の新取引システム「アローヘッド」が稼働する。注文応答時間がミリ秒単位に短縮されることで、米国市場などで普及しているHFT(高頻度トレーディング)が日本でも可能となり、市場の流動性と価格形成の効率性が向上するものと期待される。

アローヘッドの稼働

2010年1月、東京証券取引所の新しい株式・CB売買システム「アローヘッド」が稼働する。新システムの最大の特徴は、注文処理速度の大幅な向上だ。これまで数秒間を要していた注文応答時間が10ミリ秒(0.01秒)以下に短縮される。

実は欧米諸国の主要な取引所や電子取引システム(ATS、ECN、MTFなどと呼ばれる)では、ミリ秒単位での注文処理はごく普通のこととなっている。新システムの稼働で、日本株のメイン・マーケットである東京証券取引所の取引システムが、ようやく世界標準に追いつくこととなったのだ。

高速化でHFTが可能に

取引所の注文処理が速くなることにどういう意味があるのだろうか。まず、短時間で多数の注文を処理できるようになるので、大口の注文を多数の小口注文に分割して発注することが容易になる。このことは、大口注文を出すことで株価の大きな変動を招くマーケット・インパクトを緩和することにつながる。

米国の株式市場では、同じ銘柄の売買注文が複数の取引所や電子取引システムで取り扱われているため、一定の処理方式(アルゴリズム)に基づいて、発注時点で最も有利な価格で売買できそうな取引所または電子取引システムに注文を送り、約定しなければ直ちにキャンセルして他の場へ転送するといった取引手法が広く利用されている。

こうした取引手法は、2000年代に入ってから生まれたもので、かつてはアルゴリズム取引という呼び方が一般的だったが、最近ではHFT(高頻度トレーディング)と呼ばれることが多い。ミリ秒単位での注文処理が可能で取引システム間を頻繁に行き来することで、より有利な価格での約定や異なるシステム間での価格裁定が可能となるのである。

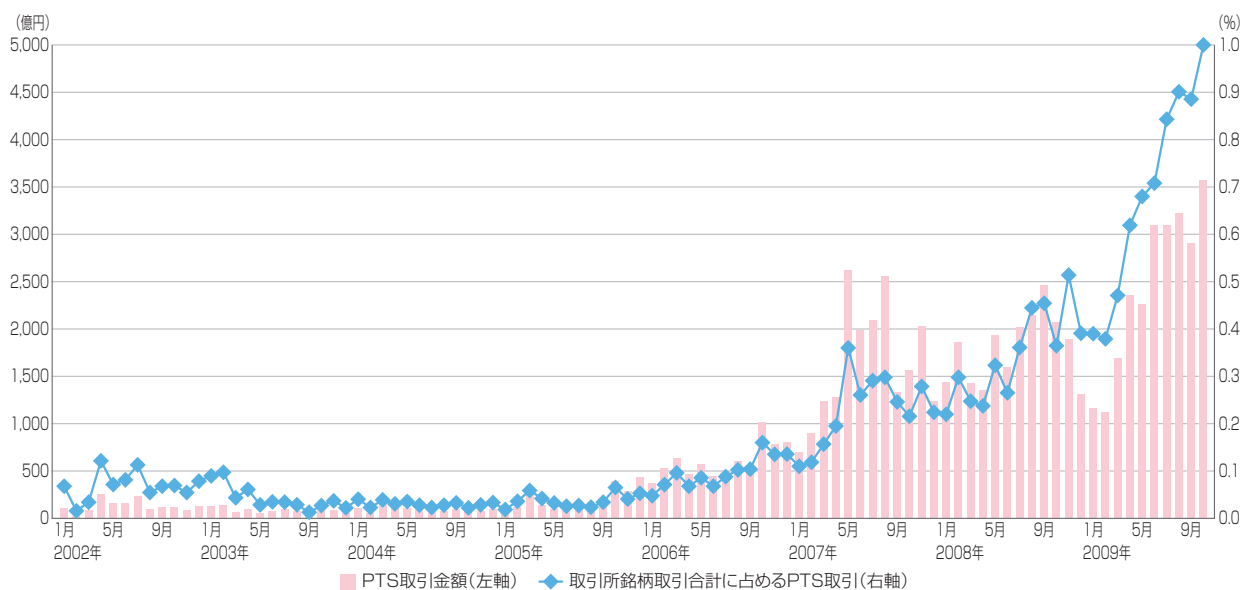
HFTが広がったことで、米国では株式の約定件数が急増した。例えば、1999年には一日平均67.1万件だったニューヨーク証券取引所(NYSE)の取引件数は、2009年7月には936.7万件に達した。この間に上場企業の顔ぶれや市場の構造がかなり変化していることを考慮に入れても、市場の流動性が向上したことは否定できないだろう。

日本でも1998年の証券取引法(当時)改正で、取引所集中原則が撤廃され、証券会社が自己勘定で顧客の大口注文に向かう取引所外取引や私設電子取引システム(PTS)の運営が解禁された。しかし、PTSでの株式取引は、図表に示したように、増加傾向にあるとはいえ、合計でも市場取引全体の1%にとどまっている。

この背景には、日本のPTSの多くが個人投資家向けの仕組みとしてスタートし、機関投資家による利用が進んでいないことや機関投資家側の最良執行に対する意識が必ずしも高くないことなどがあるが、流動性の集中する東証のシステムの処理速度が遅かったためHFTのような取引手法が現実的でなかったことも大きい。

アローヘッドが稼働する2010年は、日本におけるHFT元年となる可能性がある。複数のPTSとアローヘッド、大阪証券取引所などの競合が、市場全体の流動性と効率性の向上につながることを期待される。

図表 PTSを通じた国内上場株式取引の推移



(出所) 日本証券業協会資料より野村総合研究所作成

今後の課題

もっとも、懸念すべき点も残されている。東証には、2005年11月の大規模システム障害、12月のジェイコム株誤発注、翌年1月のライブドア・ショックを受けた取引時間短縮と、立て続けに売買システムに絡む大きな問題に遭遇したという経験がある。

新システムのソフト・ハード面に過去の苦い教訓が活かされているのは当然だが、売買システムに絡む問題は必ずしもシステム技術だけで回避できるものではない。システムとは直接関係のない部分での人の判断ミスや制度設計上の弱点が、大きなシステム・トラブルという形で表れることも考えられる。

また、注文処理が高速化すると、注文板の状況を見な

がらタイミングを計って売買するという伝統的なデイ・トレーダーのような取引手法が通用しなくなることも考えられる。市場構造の変化とその意義が投資家に十分理解されなければ、個人投資家の市場離れにつながることもあり得るだろう。

東証は、新システムの可能性を最大限に活かすべく、組織体制の強化や投資家向け啓発活動を進めて行ってもらいたいものである。



Writer's Profile



大崎 貞和 Sadakazu Osaki

研究開発センター
 主席研究員
 専門は証券市場論
 focus@nri.co.jp