

# DMAの進化形、 スマートオーダールーティング

スマートオーダールーティングはダークプールビジネス成功の鍵を握っている。市場外取引の拡大やブローカーダークプールの普及に伴い、今後その重要性はより一層高まるであろう。

## SORはDMAの進化形

証券会社を介して投資家と取引所をネットワークで結び、効率的な電子発注を可能にしたDMA(ダイレクトマーケットアクセス)は、電子取引市場の増加を背景に、2000年頃から米国で急速に普及した。DMA取引における証券会社の役割は、注文内容のチェックと投資家によって指定された取引所への注文回送(オーダールーティング)である。

取引市場が増えたことにより、約定機会も増えたが、投資家にとって現在最も有利な価格を提示している市場を探し出す必要性が生じてしまった。そこで、投資家に代わって証券会社が最良市場を探索し、自動的に注文を回送するサービスが出現した。DMAの進化形とも言えるこの新たなサービスが、SOR(スマートオーダールーティング)の始まりである。

米国では近年導入された新たな取引規制<sup>1)</sup>により、全ての電子取引市場に対して最良価格を提示する市場への

注文回送が、証券会社および取引所の義務となった。今やSORは証券会社にとって装備せざるを得ない機能なのである。

## 流動性を探索するSOR

価格のみで最良執行規制を定めた米国に対して、執行速度や約定率など、より柔軟な最良執行の考え方を規制に取り入れた欧州では、DMAの異なる進化形を見ることができる。クレディスイスが英国で提供するSOR、パスファインダーは同社のダークプール<sup>2)</sup>と取引市場との間で流動性を探索する機能を持つ。

顧客の注文は社内ダークプール内に滞留し、他の顧客が出した注文との約定機会を待つが、それと同時に注文数を細分化して、ロンドン証券取引所やChi-Xなど市場外取引市場にも回送される。そこでは社内ダークプールで約定が成立すると、取引市場に出している注文数を素早く訂正し、数秒以内に全数量を執行するという、驚くべき仕組みが実現されている(図表1)。

図表1 マルチボスティング型SORの動作(英国パスファインダーの例)

時刻	イベント	執行市場(単位:株数)			解説
		社内ダーク	ロンドン証取	Chi-X	
09:48:58	新規注文	10,000	3,500	6,500	10,000株の新規注文を社内ダークプールと同時に、LSEとChi-Xに分散して発注。
09:48:58	社内約定	2,000			ダークプールで2,000株約定したため、LSE発注株数3,500株を1,500株に修正。
09:48:58	数量訂正	8,000	1,500	6,500	
09:49:00	Chi-X約定			1,423	Chi-Xの6,500株が全約定され、残り1,500株となったため、LSEの1,500株を500株に修正し、Chi-Xに1,000株を追加発注。
09:49:00	Chi-X約定			5,077	
09:49:00	数量訂正	1,500	500	1,000	

(出所) "MiFID is here", The Trade Magazine, Jul-Sep 2007, Issue13を野村総合研究所にて修正

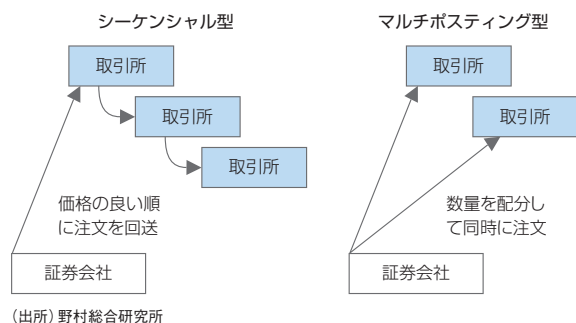
## SORの類型と実装技術

米国で最初に生まれた、価格の良し悪しに応じて回送先を順番に変える「シーケンシャル型SOR」に対して、数量を分割して複数の市場に同時に発注する英国のパスファインダーは、「マルチポスト型SOR」と捉えることができる。マルチポスト型SORは、取引所の数が少なく、流動性が集中している地域で有効であるため、英国の市場特性を生かしたSORと言える(図表2)。

マルチポスト型を行うためには、先ず複数の市場からリアルタイムデータを受信し、SOR内部に各市場の板を再現する必要がある。この内部の板情報を常に監視して、気配に応じた注文送信や、最適な数量の再配分を瞬時に行うことが求められる。さらに、社内ダークプールでの約定と取引所での約定の合計が、元注文の数量を上回らないようにコントロールすることも重要である。

ここで見られる技術は、人間に代わって機械が自動売買を行うアルゴリズム取引の技術をDMAに応用したものであることに注目したい。高速性と複雑性の両方を満たすSORの開発には、極めて専門性の高いシステム化

図表2 SORの類型



### NOTE

- 1) 米国では最良執行義務や市場アクセスの公平性について定めたレギュレーションNMSが2006年10月から2007年10月にかけて、段階的に導入された。
- 2) 証券会社が顧客注文を社内ですり合わせる仕組み。ダーククイディティプールとも呼ばれる。

技術が求められる。そのため、これまで自社開発に拘ってきた大手投資銀行であっても、高速化技術に優れたベンダーソリューションを活用する動きも出てきた。

## ダークプールとSOR

トレーディングビジネスの観点では、ダークプールを運営する証券会社にとってSORはとりわけ重要である。価格と匿名性に優れた社内ダークプールと、流動性が豊富な取引市場のどちらに顧客注文を送るかの判断は、証券会社のビジネス戦略に直結するだけに、SORの実装には十分な検討が必要である。SORの優劣がダークプールビジネスの成功を左右すると言っても過言ではない。

我が国においても、市場外取引の拡大、ブローカーダークプールの普及に伴い、SORの重要性は今後より一層高まることが予想される。最良執行の定義に柔軟性が認められている点、流動性が東証に過度に集中している点で、日本は英国と類似している。その点で、日本にはマルチポスト型SORが適していると考えられるが、SORの選択に際しては、市場特性だけでなく顧客ニーズや自社のビジネス戦略をも考慮に入れた十分な検討が必要であろう。アルゴ取引拡大の兆しが見られる今日、日本におけるDMAの進化はすぐそこまで来ている。

### Writer's Profile



角田 充弘 Mitsuhiko Tsunoda

金融先端ビジネス企画部  
 上級コンサルタント  
 専門はITアーキテクチャ設計  
 focus@nri.co.jp