

金融 IT フォーカス

2014.4

特別号

運用会社から見た証券会社の評価 －資産運用会社のトレーディング2014－



CONTENTS

運用会社から見た証券会社の評価

－資産運用会社のトレーディング2014－

ハイライト	運用会社から見た証券会社の評価	2
第1章	運用会社のトレーディングの現状 (コラム)ブローカーズコアリング	4 7
第2章	情報提供力の評価	8
第3章	流動性供給力の評価 (コラム)IOI	12 16
第4章	執行パフォーマンスの評価 (コラム)ベンチマークによる執行パフォーマンス評価の違い	17 20
用語解説		21

本文中に現れる下線付き用語については、「用語解説」にまとめて記載した。

運用会社から見た証券会社の評価

野村総合研究所では、運用会社におけるトレーディングの実態調査を目的としたアンケートを継続的に行っている。2007年に実施した第一回調査は、拡大しつつあるアルゴリズム取引の利用実態を捉え、続く2009年の第二回調査では、ダークプールやPTS等、存在感を増し始めた代替取引市場の利用状況を調べた。

それ以降、証券会社においては、東証アローヘッドへの対応や、新たな空売り規制への対応等を行う一方で、アルゴリズム取引やダークプール等の導入を進めてきた。こうした電子取引インフラへのIT投資が一段落したことで、執行サービスの差別化が以前にも増して難しくなっているのが現状である。

そこで、運用会社における証券会社のサービス評価の実情を明らかにすべく、2013年9月に第三回アンケート調査を実施した。本調査では、日本国内にトレーディング部門を置く、投資信託委託会社、投資顧問会社、生命保険会社、信託銀行などの運用会社のうち、運用資産残高で上位の60社にアンケートを送付し、28社から有効な回答を得た。

回答者の内訳は、投信および投資顧問が8割を占め、残

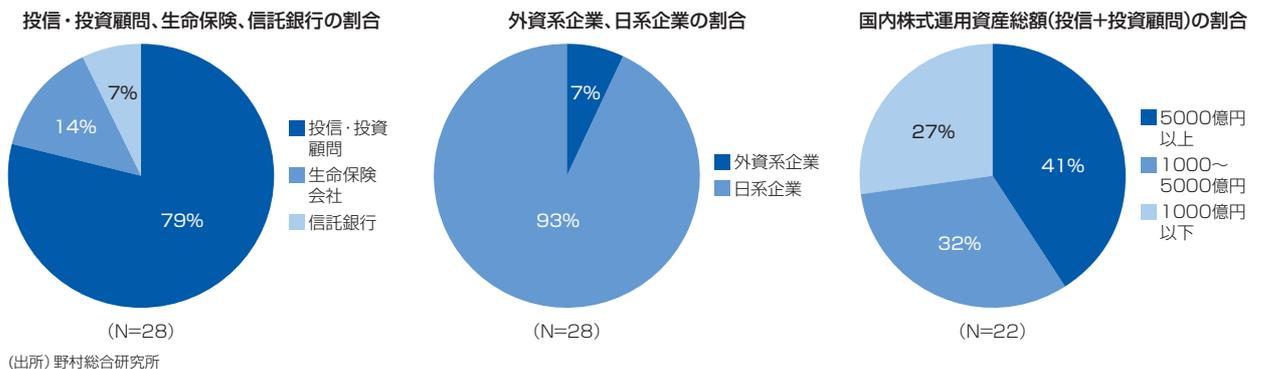
りの2割が生保・信託であった。投信・投資顧問の中では、国内株式の運用資産が5千億円を超える企業が4割、1千億円以下の企業が3割弱であった。また、全体の9割以上が日系企業であり、外資系企業は僅か7%に留まった(図表1)。

今回の調査は、アルゴリズム取引や証券会社との相対取引など執行サービスの利用状況に加えて、運用会社が株式の売買注文を委託する際の証券会社の決定方法や、サービスの評価方法についての解明に重点を置いた。その結果、証券会社との直接対話の減少傾向や、取引によって生じる価格変動リスクを抑えた執行手法の増加傾向など、興味深い事実が明らかとなった。

「計らい取引」が減少し 電子取引へのシフトが進む

証券会社が運用会社に提供する執行サービスのうち、プリンシパル取引、計らい取引、アルゴリズム取引、DMAの主な4つの手法について利用状況を尋ねたところ、プリンシパル取引と計らい取引は9割以上、アルゴリズム取引とDMAは約半数が利用していることが判明した。

図表1 アンケート調査回答者の属性



また、3年前と比べて計らい取引は約4割が減少、アルゴリズム取引とDMAは約8割が増加、と回答しており、運用会社の電子取引へのシフトが進んでいることが伺える。

執行サービスの電子化が招いた 情報提供力の脆弱化

運用会社では、証券会社のセールストレーダーから、執行戦略や注文条件等に関するアドバイスや、委託中の注文の処理状況についての情報を得ることがある。本調査における回答者の約半数が、こうした証券会社とのコミュニケーションが減ったとしていた。

その理由については、アルゴリズム取引やDMAなど電子取引が増加したことにより、電話で直接会話する機会が減ったことや、証券会社のセールストレーダー体制が縮小したことなどが挙げられた。

わが国では1999年の委託手数料自由化に端を発する証券会社の競争環境の激化が、コスト削減圧力となって執行サービスの電子化、自動化を大きく推し進めた。それが結果として執行ビジネスの装置産業化を招き、セールス体制の縮小を余儀なくされた。運用会社との直接会話の減少による情報提供力の低下は、電子化の弊害と考えることもできよう。

マーケットインパクト回避の傾向が顕著に

証券会社による執行サービスについて、今後の利用意向を尋ねたところ、回答者の6割以上が、ダークプールやIOIを用いた証券会社の社内マッチングの利用を増やしたいと回答した。

両サービスは気配を公開しないため、数量の大きな取引を行う場合、取引所に比べて自らに起因した価格変化の影響を受けにくいという特徴がある。一括発注や平均約定単価方式の導入が進み、一回の注文における売買数量が増大していることが、マーケットインパクトを回避する傾向が増してきた背景にあるものと思われる。

ダークプールについては、取引所より有利な価格での

約定や、気配が見えなくとも安心して取引できる執行プロセスの透明化などに今後の期待が寄せられた。数年前までは、ダークプールを提供するだけでブローカー評価を上げることができたが、普及が進んだ現在では、約定率や信頼性などの点で、他社と異なる魅力をどうアピールするかが問われているのである。

運用会社のトレーダーの専門性がより高度化

証券会社の評価においては、委託中の注文に関する情報提供や、マーケットインパクトを抑えた執行サービスと並んで重要なのが執行パフォーマンスである。運用会社では、ベンチマークと呼ばれる独自の物差しを使って、取引が実際に行われた値段の善し悪しを評価している。この執行パフォーマンスに関して、計らい取引、アルゴリズム取引など執行手法によらず不満回答が見られた。

近年では、運用を担当するファンドマネージャーと売買注文を担当するトレーダーの職責を分離し、業務の効率化を図る運用会社が増えている。また、証券会社のセールストレーダーが運用会社に転職するなど、専門職化が進んでいると聞く。それが執行パフォーマンスへの要求レベルの高まりの一因となっているのであろう。

運用会社によるブローカーの評価には、ビジネス環境や規制の変化が色濃く反映されている。そして変化によって生まれた新たなニーズやトレンドは、それぞれ独立して生じたものではなく、互いに深く関連し合っている。取引電子化の進展は、コミュニケーションの減少を招いたのと同時に、トレーダーの専門職化や執行パフォーマンスの重視にも繋がっているのである。

自動化、省力化のためのインフラ投資を進めてきた証券会社にとって、執行アドバイスや社内の注文マッチングなど、人手のかかるサービスへのニーズにどう応えて行くのか、実に難しい問題である。そのカギとなるのがITであるのは論をまたないが、ここに解決策を示せる証券会社だけが、運用会社からの高い評価を得て、次の注文委託先として選定され得るのではなかろうか。

運用会社のトレーディングの現状

執行サービスの利用状況

執行サービスの電子化の進展と並行して、「ロータッチ執行」という言葉が利用されるようになった。ロータッチ執行とは、証券会社のトレーダーが運用会社の注文に関与しない取引形態を表わしており、アルゴリズム取引¹⁾やDMAなどを指す。それに対して、証券会社のトレーダーが関与して行われる取引形態を「ハイタッチ執行」と呼ぶ。ハイタッチ執行には、証券会社のトレーダーに裁量をもたせて執行を行う「計らい取引」と、自己ポジションを使って証券会社が取引の相手方となる「プリンシパル取引」の2形態が存在する。計らい取引およびアルゴリズム取引／DMAはいずれも自己ポジションを使わず、取引所への仲介のみを行うため「エージェンシー取引」とも呼ばれる(図表2)。

運用会社がロータッチ執行を行うためには、注文情報をFIXメッセージなどの形式に変換し、証券会社に伝送するためのシステムインフラが必要となる。そのため、全ての運用会社がロータッチ執行を行っているわけではない。アンケート回答運用会社28社の中で、ハイタッチ執行とロータッチ執行の両方の取引形態を利用する会社は16社であった(以後、このカテゴリの会社を「ロータッチあり」と呼ぶ)。また、ハイタッチ執行のみを利用

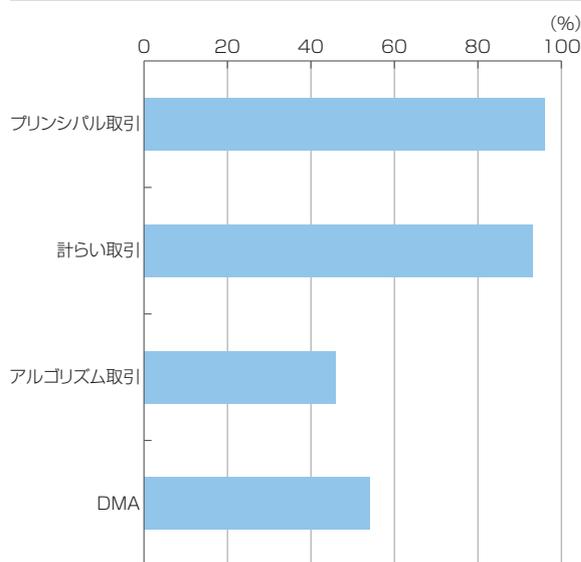
図表2 執行サービスの分類

分類1	分類2	執行サービス
ハイタッチ執行	プリンシパル取引	プリンシパル取引
		計らい取引
ロータッチ執行	エージェンシー取引	アルゴリズム取引
		DMA

(出所)野村総合研究所

図表3 利用している執行サービス

貴社では下記の執行サービスを利用していますか。

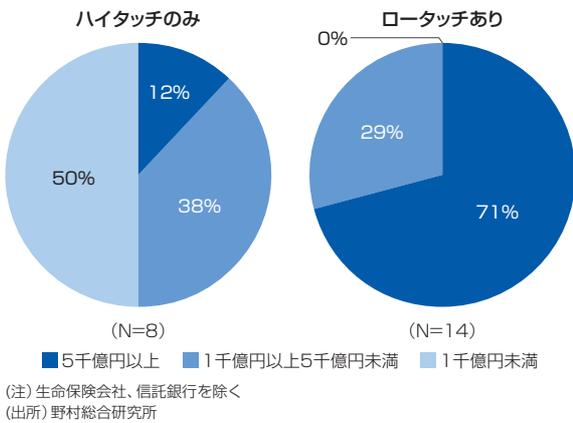


(出所)野村総合研究所

する会社は12社であった(以後、このカテゴリの会社を「ハイタッチのみ」と呼ぶ)(図表3)。それぞれのグループの株式運用資産残高を比較すると、「ロータッチあり」では5千億円以上の会社が71%を占めるのに対して、「ハイタッチのみ」ではわずか12%で、50%以上の会社が運用資産残高1千億円未満に属する(図表4)。このことは、ロータッチ執行を行うためのシステムインフラを整備するためには、一定の資金力が必要なことを表わしていると思われる。

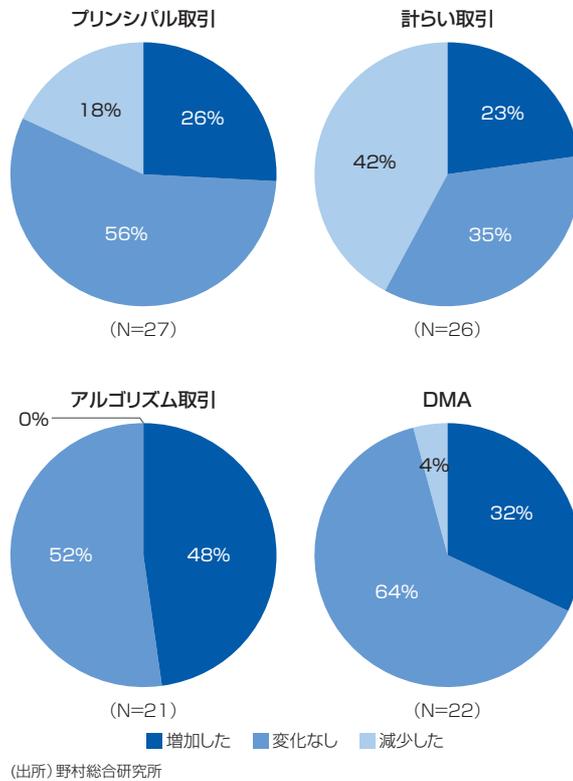
次に、それぞれのカテゴリの会社における執行サービスの利用状況を確認してみたい。「ハイタッチのみ」ではエージェンシー取引(計らい取引)が76%、プリンシパ

図表4 カテゴリ別の運用資産残高



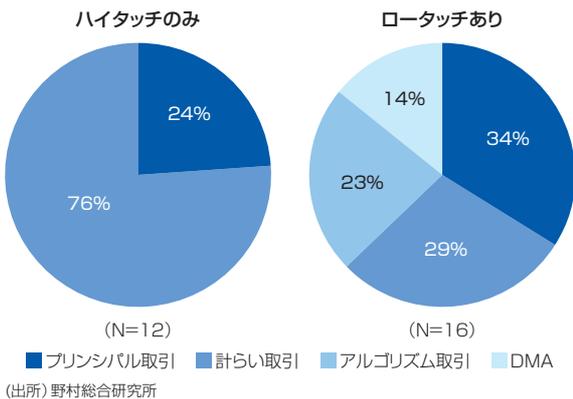
図表6 執行サービスの利用割合の3年前との比較

全取引中に占める各執行サービスの利用状況は3年前と比べてどのように変化していますか。



図表5 執行サービスの利用状況

下記の執行サービスに関して、全取引中に占める取引金額比率はどのくらいでしょうか？ 各分類の大きな比率(%)についてお答えください。



ル取引が24%という割合である。「ロータッチあり」では、プリンシパル取引の比率が「ハイタッチのみ」の会社よりも10%程度多く、エージェンシー取引を計らい取引、アルゴリズム取引、DMAの中から使い分けている状況である(図表5)。

それぞれの執行サービスの利用割合を3年前と比較すると、計らい取引は42%の会社が減少したと回答し、一方で、アルゴリズム取引は48%、DMAは32%の会社が増加したと回答している。運用会社の電子取引へのシフトが進んでいることが確認できる(図表6)。

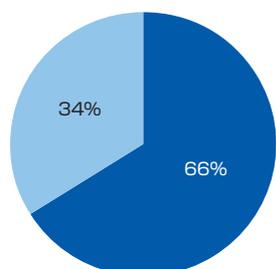
ブローカー評価の現状

運用会社は、通常10社から20社程度の証券会社と取引がある。これらの証券会社からは、前述の執行サービスだけでなく、アナリストレポートなどのリサーチサービスも提供される。リサーチサービスへの対価も売買委託手数料によって支払われるため、各証券会社に対する発注シェアは、執行サービスとリサーチサービスの満足度を総合的にスコア化して決定される(コラム:ブローカースコアリング参照)。

アンケート調査によると、執行サービスとリサーチサービスのスコアへの考慮割合は平均で34:66となっ

図表7 執行サービスとリサーチサービスの割合

貴社における証券会社の評価についてお伺いいたします。証券会社の評価において、リサーチサービスと執行サービス、それぞれの占める割合はどのくらいでしょうか？ 大まかな比率(%)をご記入ください。



(N=28)

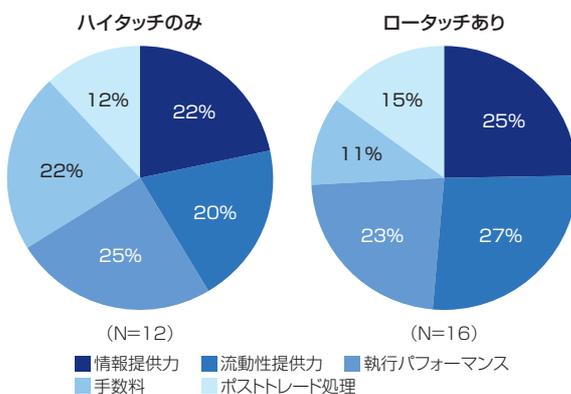
■ リサーチサービス ■ 執行サービス

(出所) 野村総合研究所

ている(図表7)。一般に、ファンドマネージャーの方が人数も多く、ファンドのアルファに対する貢献度に関しても、執行より銘柄選択の方が高いと考える運用会社が多いことが反映されているのだろう。一方で、運用会社のアルファの源泉は企業調査だからこそ、証券会社のリサーチを頼りにせず、社内のアナリストの意見を重視するといった運用会社も存在する。そのような運用会社では、執行サービスとリサーチサービスのウェイトが6:4

図表8 執行サービスで重視する項目

証券会社の執行能力の評価において、情報提供能力や流動性提供能力などを含む以下の5つの項目のうち、それぞれの占める割合はどのくらいでしょうか？ 大まかな比率(%)をご記入ください。



(出所) 野村総合研究所

のように逆転している場合もある。

このようにリサーチサービスは重視されているものの、近年の著しい環境変化を見せる執行サービスの重要性も大きい。取引所の様々な変更(システム更改/合併に伴う対応/市場ルールの変更)への対応、PTS市場への接続、アルゴリズム取引/DMA/ダークプール/SORなどのITインフラ型のサービスへの対応など、いずれも執行サービスの領域である。そこで今回は、執行サービスに焦点を絞って調査を行った。

アンケート調査によると図表8が示すように、執行サービスの中で運用会社が特に重視する評価項目は、情報提供力、流動性供給力、執行パフォーマンスの3つである。これは、「ロータッチあり/ハイタッチのみ」の会社で共通の傾向である。手数料については、「ロータッチあり」の会社ではそれほど重視されていない。リサーチサービスと執行サービスが一体となった手数料体系では、現状で既に下限に近付いていると多くの運用会社が感じているのだろう。ポストトレード処理については、いずれも証券会社のシステム/事務品質も安定しており差が出にくいために評価の重みはそれほど高くないようだ(図表8)。

以降では、運用会社が重視する執行サービスの3大要素として、情報提供力、流動性供給力、執行パフォーマンスを取り上げ、最近のトレンドと証券会社に対する示唆について議論したい。

1) 運用会社がアルゴリズム取引を利用する場合、証券会社のシステムに直接情報を送信することにより証券会社側のトレーダーが関与しない方法(DSA: Direct Strategy Access)と、一旦証券会社側のトレーダーが端末上でデータを受け取り、その後アルゴリズム取引開始の操作が行われる方法の2形態があるが、本レポートでは、前者のDSA形式のアルゴリズム取引を前提としている。

コラム

ブローカースコアリング

運用会社に対する証券会社のサービスは、執行サービスとリサーチサービスに分類できる。執行サービスとは、運用会社のトレーダーに対するサービス全般を指す。注文を受け付け、売買を成立させるいわゆるブローカレッジ業務はもちろんのこと、それに付随する情報提供／ITサービスなども含まれる。執行サービスに対する対価は、約定代金に一定の料率を乗じて計算される売買委託手数料として支払われる。

一方、リサーチサービスとは、ファンドマネージャーに対して提供される。具体的には、各種分析レポートの提供や、企業分析に有用なミーティングのアレンジなどである。これらのサービスに対しては、個別に料金が支払われるわけではない。リサーチサービスの対価は、サービス提供証券会社に対して注文執行を委託することによって、売買委託手数料の形態で支払われる。つまり、売買委託手数料には執行サービスとリサーチサービスの対価の両方が含まれることになる。

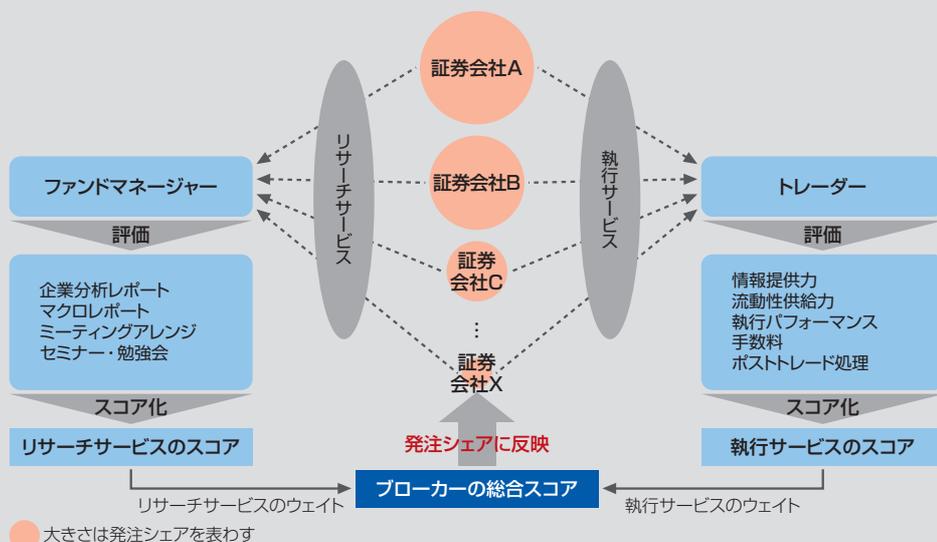
運用会社は、これら2種類のサービスを受けるために10社から20社程度の証券会社と取引を行うのが一般的である。このように多くの証券会社に対して発注を行うのは、マーケットに関する多様な見解を獲得したいというリサーチサービス側のニーズによるものである。

執行サービス、リサーチサービスのいずれの対価も売買委託手数料で支払われるとすれば、証券会社に対する発注シェアの決め方が極めて重要となる。このシェア決定のための仕組みがブローカースコアリングである。

ブローカースコアリングは、四半期あるいは半年程度に一度の頻度で行われ、次期の手数料シェアに反映される。執行サービスのスコアリングは、運用会社のトレーダーが行う。評価項目は各社ごとに異なるが、大きくは(1) 情報提供力、(2) 流動性供給力、(3) 執行パフォーマンス、(4) ポストトレード処理(正確性)、(5) 手数料水準(コスト)などに分類される。

リサーチサービスのスコアリングは、ファンドマネージャーが行う。証券会社のアナリストの個人単位の評価や、アナリストミーティング・企業経営者とのミーティング・工場見学・セミナー／勉強会の回数などが評価対象となる。最後に、執行サービスとリサーチサービスのそれぞれのスコアに一定のウェイトを乗じて合算され、証券会社全体のスコアが決定される。このスコアが、発注シェア決定の基準となる。

証券会社のサービスに対するスコアリング



情報提供力の評価

証券会社が提供する情報とは

証券会社の執行サービスのうち、情報提供は主要な一機能である。ブローカースコアリングの評価項目としても大きな柱であり、いかに情報提供力を高く評価されるかは、証券会社にとって関心の高い課題である。

一口に情報提供といっても、情報の性質は多岐にわたる。まず情報の提供されるタイミングによって2つに分類することができる(図表9)。ひとつは取引のタイミングと関連せずに提供される「一般情報」である。これらは個々の運用会社や取引に固有の情報ではなく、業界全体に関する知識のような広い情報である。もうひとつは「個別取引情報」で、運用会社の個々の取引に付随する情報である。個別取引情報はさらに、執行に対してどのタイミングで提供されるかで5つに分けられる(図表9)。執行に先立って行う事前執行分析ツールの提供(4)、執行方法に関するアドバイス(5)や銘柄・他の投資家動向といった執行中に提供される情報(6、7)、執行後に行われる執行結果のフィードバック(8)である。

このように分類すると、証券会社は幅広い情報を様々

なタイミングで提供していることがわかる。一方で、運用会社は、証券会社の情報提供力をどのように感じているのだろうか。

満足に提供されない情報

図表9の分類に沿って、それぞれの情報の重視度・満足度を尋ねたアンケート結果が図表10である。運用会社が重視する情報や満足度には偏りがあることがわかる。

一般情報については、満足と回答している運用会社が多いが、これらは勉強会やレポート等を通して、充実した情報を提供しているからと思われる。注目すべきは重視度が高いにも関わらず、不満とする回答が目立った、「5. アルゴ選択等の執行条件に関するアドバイス」、「6. 個別銘柄情報に関する日中フィードバック」、「7. 他投資家動向に関する日中フィードバック」である。これら3つに共通するのは、主に執行中に電話を介して提供される、リアルタイム性の高い情報であるということである。不満が高い原因は、そもそも電話を介したコミュニケーションが減少していることにあるのではないだろうか。

ハイタッチ執行では、注文の際に運用会社と証券会社が直接会話をする必要がある。従って、証券会社は電話でのコミュニケーションを通して情報を提供できる。一方、増加傾向にあるロータッチ執行では、コミュニケーションは不要である。運用会社は株価など最低限の情報については自身の端末から把握できるが、コミュニケーションに付随して得られていた情報は端末の画面からは得られない。運用会社がハイタッチ執行よりもロータッチ執行を増やしてきたことで結果的にコミュニケーションが減り、電話で得られるはずの情報が満足に提供

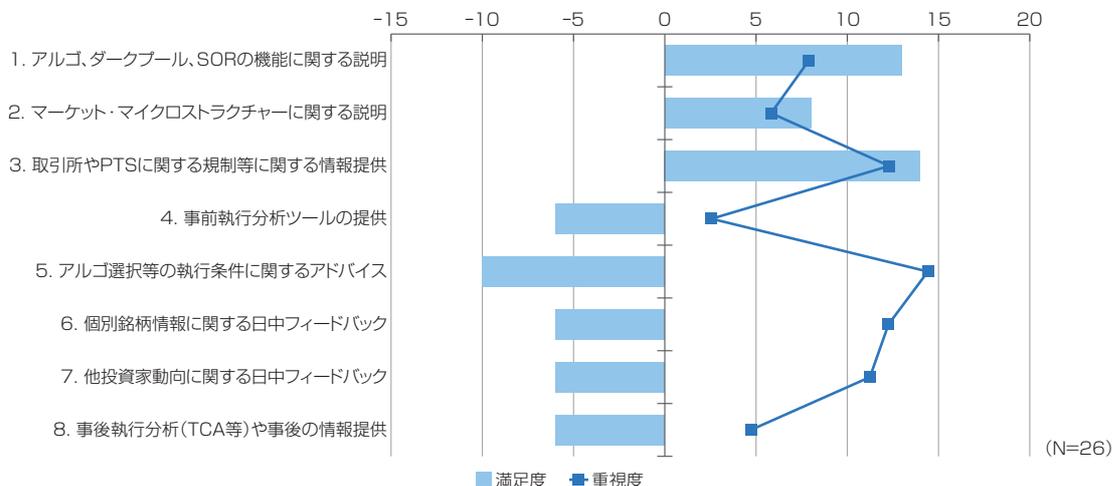
図表9 証券会社が提供する情報

情報の種類	
一般情報	1. アルゴ、ダークプール、SORの機能に関する説明
	2. マーケット・マイクロストラクチャーに関する説明
	3. 取引所やPTSIに関する規制等に関する情報提供
個別取引情報	4. 事前執行分析ツールの提供
	5. アルゴ選択等の執行条件に関するアドバイス
	6. 個別銘柄情報に関する日中フィードバック
	7. 他投資家動向に関する日中フィードバック
	8. 事後執行分析(TCA等)や事後の情報提供

(出所)野村総合研究所

図表10 情報提供能力の評価

証券会社の評価における「情報提供能力」について、お伺いいたします。下記にあげる具体的事項に関する満足度を選択してください。また、貴社として重視されている点を3つまで選択してください。



(注1) 大変満足：2、満足：1、不満：-1、大変不満：-2とし、合計を算出
 (注2) 重視度チェック有：1、重視度チェック無：0とし、合計を算出
 (出所) 野村総合研究所

されていないと感じている可能性がある。

情報提供機会の損失

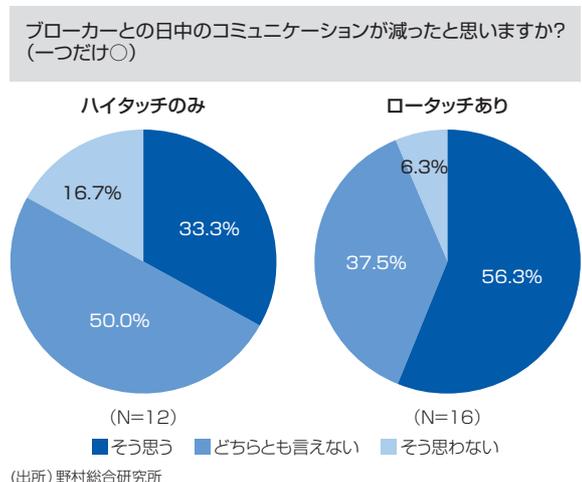
実際、運用会社はコミュニケーションが減ったと感じているようだ。証券会社との日中のコミュニケーションが減ったかという設問に対して、「ロータッチあり」の運用会社では56.3%が「そう思う」と答えている(図表11)。これは、「そう思わない」と答えた6.3%を大きく上回る。コミュニケーションが減った原因としては、66.6%がアルゴリズム取引/DMAなどロータッチ執行が増えたことを「最も当てはまる」と回答している(図表12)。

一方、「ハイタッチのみ」の運用会社でも、コミュニケーションが減ったかという設問に33.3%が「そう思う」と答え、「そう思わない」の16.7%を上回っている。前述の通り、ロータッチ執行のみを行っている証券会社とのコミュニケーションは必要ない。ロータッチ執行を行う運用会社が、証券会社とのコミュニケーションが減ったと思うのは当然であろう。ところが、ハイタッチ執行を

行っている運用会社でも、コミュニケーションが減ったと回答する割合が多い。それはどういうことだろうか。

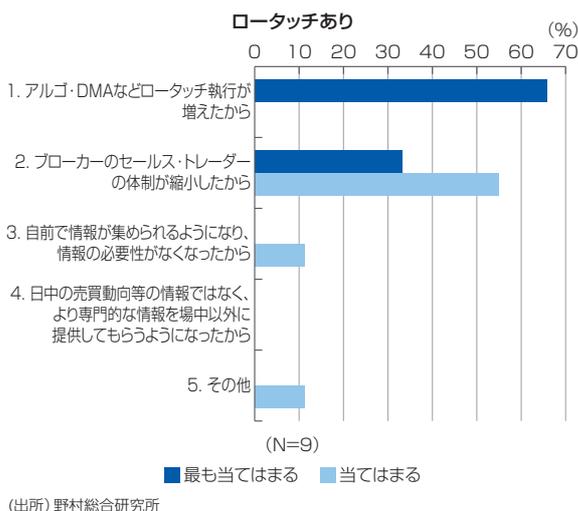
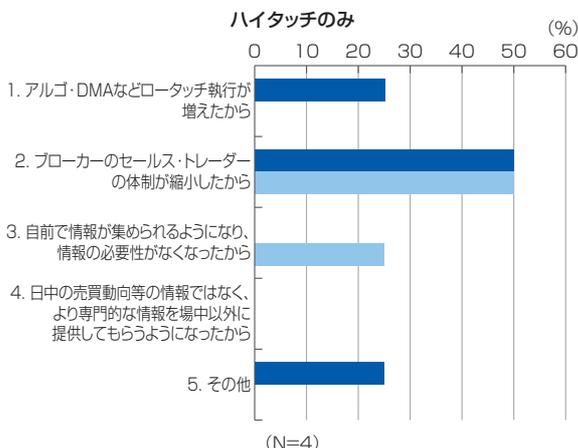
その理由として、「ハイタッチのみ」の会社全社があげていたのが「ブローカーのセールス・トレーダーの体制が縮小した」というものである。トレンドがロータッチ取引に移ることを予想した証券会社は、アルゴリズム取

図表11 証券会社とのコミュニケーションの増減



図表12 コミュニケーション減少の原因

ブローカーとの日中コミュニケーションが減ったと感じる方への質問です。日中コミュニケーションが減ったと感じる理由として最も当てはまるものと、それ以外に合致するものもあれば2つまでチェックしてください。



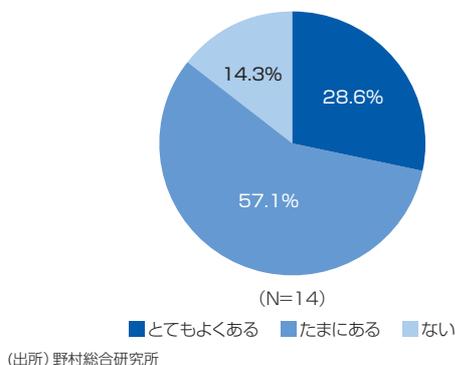
引に多大な投資を行っている。そうした投資資金を回収するため、ハイタッチ執行を担当するセールス・トレーダーの体制が縮小されていったと考えられる。「ハイタッチのみ」の運用会社にとっても、証券会社が急激にロータッチ取引を重視するようになったことによる弊害が少なからずあるのかもしれない。

情報を求める運用会社の行動

こうした中で、運用会社は積極的に証券会社とのコ

図表13 アルゴリズム取引で出してもよい注文での計らい注文の実施

貴社ではアルゴリズム取引で出してもよい注文を、計らいで出すことはよくありますか?(一つだけ○)



ミュニケーションを求めようとしている。例えば、「ロータッチあり」の運用会社のうち8割が、アルゴリズムで出してもよい注文を計らいで出すことがあると答えている(図表13)。

アルゴリズム取引ではなく計らいで注文を出す理由について、「市場急変時のアルゴの挙動に不安があるから」といった、アルゴリズム取引自体に対する不安の声が多い。しかし、「特定銘柄に関する情報を得たいから」という回答を「もっとも当てはまる」とする割合も3分の1にのぼる。また「他の投資家の動向に関する情報を得たいから」という回答も多い。

アルゴリズム取引で出してもよい注文というのは、例えば銘柄の流動性が十分であり、執行にあたって特別な指示がないような注文である。ロータッチ取引を行う運用会社にとって、アルゴリズム取引で出してもよい注文を、注文に手間がかかり、手数料もやや高い傾向にある計らいで出すメリットは本来あまりないはずである。また、注文の内容が他の投資家に漏れるリスクもある。それでも計らいで注文を出すということは、コミュニケーションを通して市場や銘柄、他の投資家の動向等の情報を引き出そうとする強い意図があるということだろう。

ロータッチ執行が進む中での証券会社の課題と顧客に合わせた情報提供の可能性

証券会社で執行ビジネスの装置産業化が進む中で、発注に関する業務の電子化の進展も著しい。しかし、情報提供に関する業務については、電子化が図られることもなくセールス・トレーダーに依存したままで体制が縮小されてしまった。

運用会社は、ハイタッチ取引のみで取引が行われていたところと同質の情報を求めているのだろう。証券会社には各運用会社専任のセールス・トレーダーがおり、顧客の注文内容や方針を把握していた。セールス・トレーダーは、運用会社ごとにそれぞれの要望を頭の中に蓄積しており、柔軟に対応することができた。また、セールス・トレーダーの数が多分、ひとりあたりが担当する運用会社も少なかったため、銘柄をモニタリングし、運用会社の要望に合わせて日中に約定の状況をフィードバックすることができた。すなわち、リアルタイムできめ細かい提案をすることもできていたのだ。

ハイタッチ取引並みの情報を提供するために、再びセールス・トレーダーの体制を拡大し人海戦術に回帰することは、確かに解決策のひとつにはなるだろう。しかし、手数料を抑えたいという運用会社のニーズがなくなったわけではない。セールス・トレーダーの体制が縮小される中、新しい情報提供の形を見つけることはできないだろうか。この難しい課題を解決する糸口として、ある証券会社の事例を紹介したい。

ひとつは、不定型な情報を管理するシステムの導入である。不定型な情報とは、従来は人の記憶に頼って管理されており、単純にはフォーマット化できない情報のことである。例えば、注文履歴のような決まった形のものではなく、引き合い前の相談内容や注文の方針などの会話の中で出てくる情報などが該当する。こうした情報をシステム上で管理し、必要に応じてその情報を呼び出せる状態にしておくことで、営業に使用することができる。これまでは、ある特徴の銘柄を取引したいという相談を受けても注文が入らなければ情報としては残らず、ト

レーダー間で共有されることもなかった。相談内容をシステム上に記録しておくことができれば、その場で注文が入らなくても、ニーズに基づいたよりよい条件の提案をすることで、情報が注文に結びつくかもしれない。

もうひとつは、個別の取引に関する顧客の細かいニーズを顧客固有の数値として設定することができるモニタリングとアラートの自動化システムの導入である。自動化を行うことで、少人数であっても、大量の銘柄をモニタリングし、アラートを基に運用会社に情報を提供することができる。

運用会社の固有のニーズに対する証券会社の情報提供力について、運用会社の満足度は低い。かつては多くの人手をかけて行っていた情報の蓄積やモニタリングを上述のようにシステムに代行させ情報提供に活用することによって、運用会社は、かつて専任トレーダーとハイタッチ取引を行っていた時と同様に、自身の取引に関する情報を得られていると感じることができるだろう。

現在、アルゴリズム取引／DMAの導入はある程度行きわたり、どの証券会社も次の一手を模索している。セールス・トレーダーの体制が縮小する中でハイタッチ執行並みに個別取引情報を提供できるシステムを構築することは十分に強い差別化要因となるだろう。運用会社は顧客志向で手厚い情報提供ができる証券会社を求めている。

流動性供給力の評価

取引所執行に伴う約定の不確実性の低減を目指す取引所外での流動性供給

証券会社が運用会社から受注した注文を執行する場としては、取引所やPTSが一般的であるが、取引所やPTSでの執行には、マーケットインパクトや価格変動リスクなど執行の不確実性に伴うコストが発生する。これらのコストをできるだけ回避しつつ執行の確実性を高めるサービスを提供することが証券会社にとっての付加価値となる。このため、証券会社は、自らが取引の場となって執行機会を提供することによって流動性を供給するというサービスを行うようになってきた。このような流動性供給の手法として代表的なものが、自己ポジション、ダークプール、社内マッチングである（図表14）。図表14に、第1章で説明した執行手法と、流動性供給との関連性を整理した。自己ポジションによる流動性供給は、執行手法としてはプリンシパル取引によって投資家に提供される。社内マッチングによる流動性は、IOI（P16コラム参照）を通じて、証券会社のトレーダーによる計らいやプリンシパルの執行手法を入口として利用される。また、

図表14 取引所取引と取引所外取引の執行形態の分類

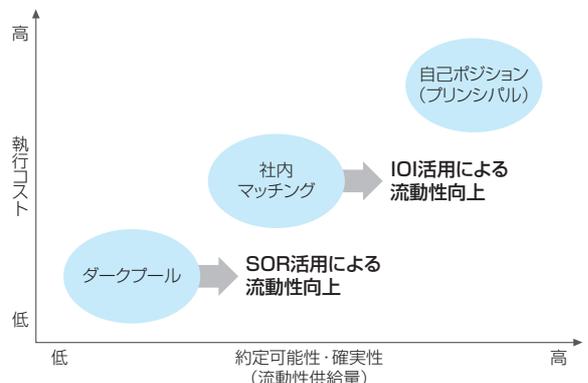
執行手法	取引所PTS	流動性供給		
		証券会社による流動性供給		
		自己ポジション	社内マッチング (IOI)	ダークプール (SOR経由)
ロータッチ	DMA	○		
	アルゴリズム取引	○		○
ハイタッチ	計らい	○	○	○
	プリンシパル		○	

(出所) 野村総合研究所

ダークプールは、計らいやアルゴリズム取引を入口とし SOR (Smart Order Routing) を経由して利用される流動性である。これらの手法は、マーケットインパクトや価格変動リスクが生じない利点に加えて、取引所外で執行を行うため取引の秘匿性が高いという利点もある。また、ダークプールや社内マッチングでは執行価格が市場の仲値で設定されることが多く、価格改善効果もあると認識されている。

プリンシパル取引は、パッシブ系運用会社を中心に、特定のインデックスをできるだけ正確にトラックするように、特定複数銘柄について、決められた価格で確実・即時的に約定したいという場合で用いられることが多い。運用会社が、取引を希望する複数銘柄について証券会社に価格提示を求めることをトリガーとして、証券会社は自己ポジションを考慮しながら取引に先だって執行価格を決定することとなる。バスケット決め商いが業界で普及していることから明らかのように、プリンシパル取引を用いた証券会社による流動性供給は高いレベルに達しており、約定可能性の高い執行手法であるとみなされて

図表15 約定可能性と執行コストによる執行手法の分類



(出所) 野村総合研究所

いる(図表15)。約定可能性を保証するため、証券会社では、自己ポジションの最適調整と価格提示(プライシング機能)、自己ポジションの迅速な解消(アンwind機能)などの高度な処理を行う必要があり、結果的に処理コストも高くなる傾向がある。そのために、執行コストも相対的に高くなりやすい。

その一方で、アクティブ系運用会社のように、約定の確実性のある程度犠牲にしても、執行価格の優位性を追求したいというケースもある。その場合には、社内マッチングやダークプールが活用されることが多い。

特定の運用会社の注文に対して、自己ポジションや他の運用会社からの注文を突き合わせ約定を成立させる社内マッチングでは、どれだけマッチングの可能性を高められるか、という流動性供給力の向上が証券会社にとっての課題となる。そこで、証券会社では、各運用会社の過去の売買動向などを基に特定の銘柄の取引に興味がありそうな運用会社を選択してIOIを提示することでマッチングの確率を上げる試みを行っている。証券会社内部で、運用会社の取引状況を把握しているセールスが相互に情報交換を行うことで適切な運用会社に適切なIOIを提示することや、自己ポジション解消を行う際に生じる流動性をIOIとして運用会社に提供するなど試みが行われている。

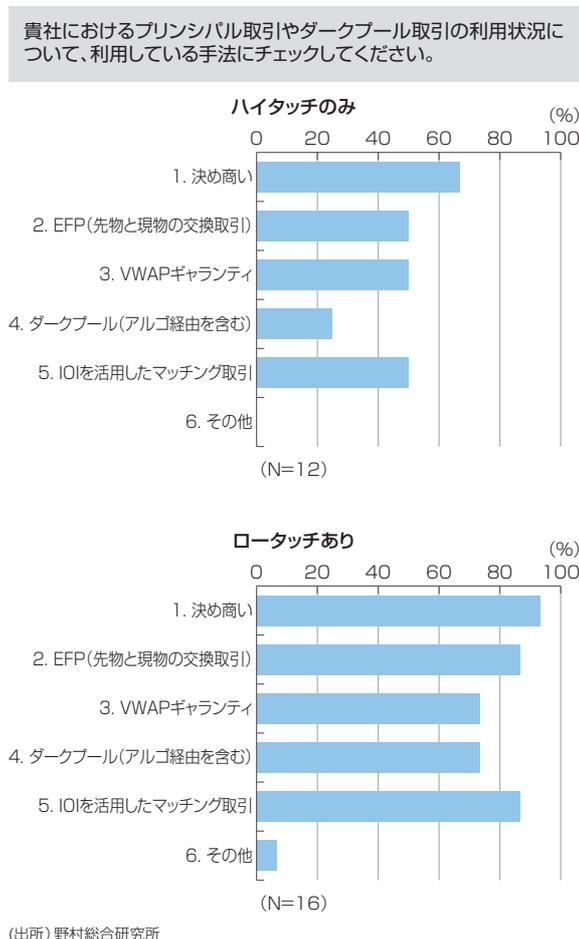
さらに、社内マッチングを電子的に自動化したダークプールでは、電子化されることに伴う処理コストの低減、その結果としての相対的に低い執行コストというメリットが存在する半面、十分な流動性がないと約定がなかなか成立しないというデメリットも存在する。ダークプールは証券会社の計らい取引やアルゴリズム取引の執行先の一つとして利用されることが多いことから、ダークプールをSORと連携させたり、他の証券会社のダークプールと連携させたりすることで、流動性供給力を向上させる取り組みが行われている。SORとの連携とは、ダークプールをSORの送信先市場のひとつとして加え、ダークプールでのマッチングを優先しながら必要に応じて東証・PTSに注文を回送するといったコントロールを行うことで、東証・PTSの十分な流動性を利用した確実な注文の約定を目指すことを意味する。

普及がすすむプリンシパル取引と今後の普及が期待されるIOIとダークプール

プリンシパル取引、IOI、ダークプールの普及度合いをアンケート結果から確認すると、ロータッチありの運用会社では約7割以上の運用会社ですべての取引手法が活用されており、普及が進んでいることが確認された(図表16)。ハイタッチのみの運用会社でも、計らい取引を入口とするダークプールの利用は全体の約3割以下にとどまっているものの、プリンシパル取引やIOIを5割以上の運用会社が活用していることが確認された。過去のアンケート結果と比較しても、IOIを活用した社内マッチングの利用が急速に普及している。

今後の利用意向についても、IOIについては、6割以上の運用会社が利用を増やしたいとしている(図表17)。

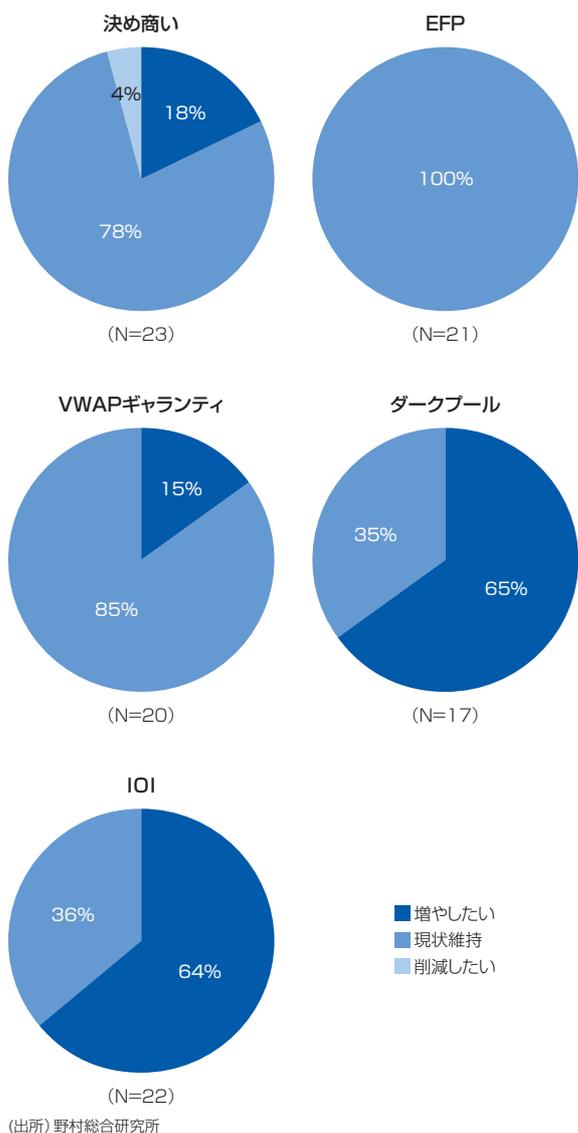
図表16 流動性供給手法の利用状況



また、現状では、ハイタッチのみの運用会社とロータッチありの運用会社で普及に差のみられたダークプールであるが、今後の利用意向については、全体で6割以上の運用会社がダークプールについても利用を増やしたいとの回答が得られた。ダークプールの価格面での優位性や秘匿性、さらにSORやアルゴリズム取引と連携することにより執行の確実性が高まってきていることが背景にあると考えられる。

図表17 流動性供給手法の今後の利用意向

貴社におけるプリンシパル取引やダークプール取引の今後の利用意向について適切なものにチェックしてください。



平均単価・一括発注方式の導入による注文の大口化を背景とするIOIの普及

IOIを活用した社内マッチングの普及が進んだ要因の一つとして、運用会社における注文の大口化のトレンドがあると考えられる。

運用会社は、証券会社によって執行された約定結果(銘柄、価格、数量)を複数の顧客勘定やファンドに振り分けるアロケーションを行う必要があり、証券会社は運用会社のためにこのアロケーションを実施しなければならない。親注文を複数の子注文に分けて執行することで約定結果に数量・価格にばらつきが生じるため、実際のアロケーション作業で必要となる単価計算は非常に複雑なものとなっていた。

2000年代にはいり、T+1に向けた決済時限の短縮化を背景としてアロケーション業務の効率化が求められるようになる中、複数口座・ファンド間での公平な価格配分を行う趣旨も踏まえ、2003年7月に改正「証券会社に関する内閣府令」が施行された。この結果、同一銘柄の売買グループについて総約定金額を総約定数で除することで得られる平均単価を用いることが認められた。平均単価方式が認められた結果、一括発注による注文の大口化が加速することになり、大口化に伴うマーケットインパクトを回避したいニーズからIOIを利用した社内マッチングが普及することになったと考えられる。ダークプールではこのような大口注文を処理することは難しく、またプリンシパル取引では執行コストが相対的に高くなるというデメリットがあるからである。

流動性供給手法に関する満足度および証券会社にとっての示唆

今後の利用意向の高いダークプールとIOIについて、これらのサービスに関する満足度、およびこれらのサービスのうち何を重視しているのか、についてアンケートで確認した(図表18)。

プリンシパル取引については、銘柄カバー率や提示価

格に関して、すべての運用会社で比較的満足度が高いことが明らかとなった。現在運用会社が満足できるレベルのオペレーションが、証券会社で実現できていることが推察される。

一方、ダークプールの約定率・約定価格、IOIの提示件数については、プリンシパル取引に比べ満足度は低い。特に、ダークプールやIOIの利用が多い傾向にあるロータッチのみの運用会社で、不満の回答が多くなっている。

IOI普及の背景と考えられる注文の大口化のトレンドは今後も継続すると考えられる。したがって、IOIの提示件数を高めるため、証券会社は、運用会社からの流動性の獲得に向けたセールス間連携や、自己ポジションによる流動性の活用をさらに積極化させ、銘柄・数量の選定、

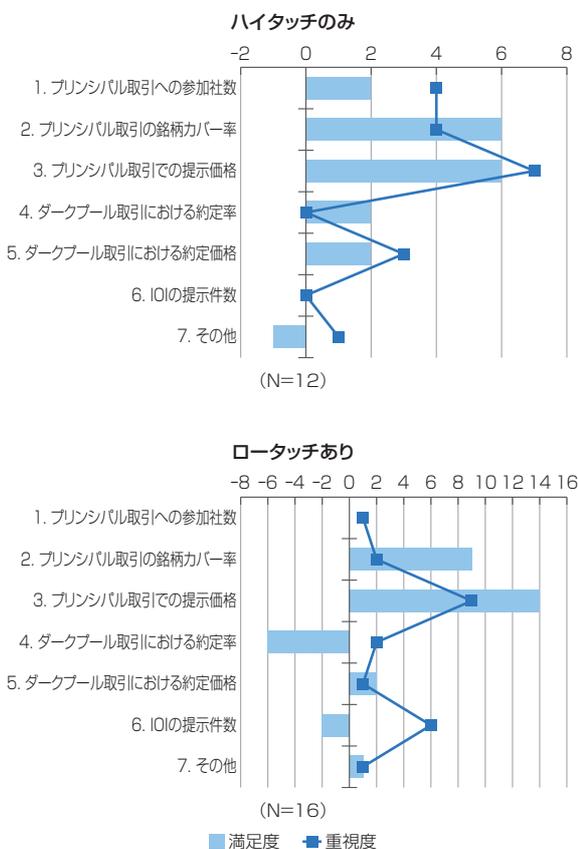
IOI送信先運用会社の選定等をより緻密でタイムリーに行うことが必要であると考えられる。

また、ダークプールについては、流動性供給力を高め約定率の向上を図るため、SOR・アルゴリズム取引との連携機能の改善、他のダークプールとの連携、証券会社の自己ポジションの有効活用、などを検討することが証券会社に求められると考えられる。

その一方で、ダークプールについては、注文を突き合わせることになる流動性の源泉が不明であることへの不安、すなわち、ヘッジファンドやHFT (High Frequency Trader) などからの流動性によって不利な価格で約定しているのではないかの懸念が存在することも今回のアンケートで明らかとなった。ダークプールで今後強化してほしい機能については、「有利な価格での取引」「他のダークプールとの連携」「アルゴリズム取引・SOR等との連携」に回答が集まっている一方で、「執行プロセスの

図表18 流動性供給能力に関する満足度と重視度

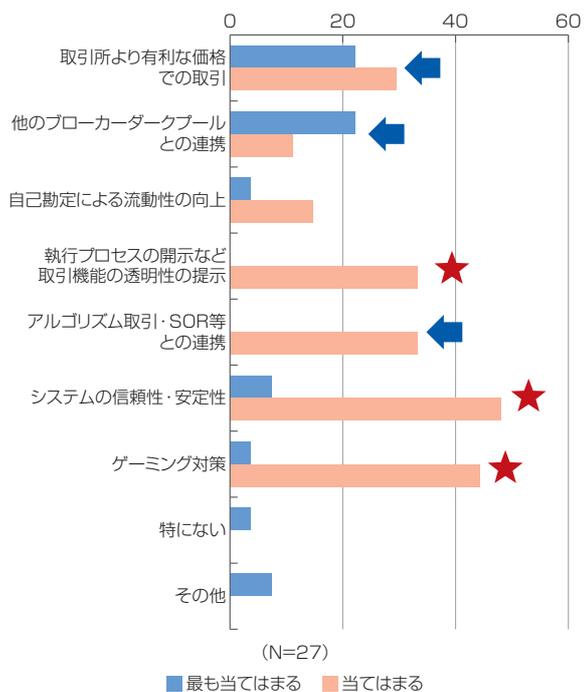
証券会社の評価における「流動性供給能力」について、具体的事項に関する満足度を選択してください。また、貴社として重視されている点を2つまで選択してください。



(注1) 大変満足：2、満足：1、不満：-1、大変不満：-2とし、合計を算出
 (注2) 重視度チェック有：1、重視度チェック無：0とし、合計を算出
 (出所) 野村総合研究所

図表19 ダークプールについて今後追加・強化していくべき機能・サービス

ダークプールにおいて、今後追加/強化していくべきとお考えの機能/サービスは何でしょうか？ 最も当てはまるものと、それ以外に合致するものがもしあれば3つまでチェックしてください。



(注) 最も当てはまる：2、当てはまる：1とし、合計を算出
 (出所) 野村総合研究所

開示など取引機能の透明性の提示」「ゲーミング対策」にも回答が集まっている（図表19）。ゲーミングにより不利な価格で約定させられることがない、ということを運用会社に認識してもらえるような努力が証券会社に求められていると考えられる。運用会社の懸念を払しょくす

るように、運用プロセスを説明する努力や、約定後のビッド・アスクの価格を提供することで約定価格が不利な価格ではなかったことを検証する取り組みなど、証券会社の工夫が求められよう。

コラム

IOI

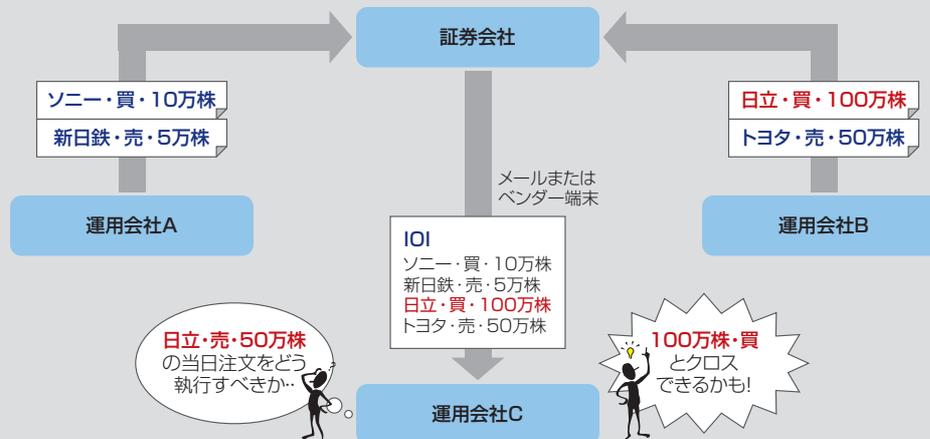
運用会社に対して証券会社が取引可能な銘柄・数量などを提示すること、および提示した情報自体をIOI (Indication Of Interest) と言う。証券会社は各運用会社から受注した注文を基にIOIを提示するが、もし他の運用会社から注文を呼び込むことができれば元注文との間で社内マッチング（売り注文と買い注文を社内ですべて約定させること）が可能となり、マーケットインパクトなどのコストを減らすことができる（マッチングした注文はクロス約定として立会外市場等に報告される）。過去の運用会社各社の売買動向などを基にその銘柄に興味がありそうな運用会社を選択してIOIを提示することで、マッチングの確率を上げることができる。

IOIで呼び込んだ注文の社内マッチング時に、取引所の売り気配と買い気配の仲値で約定させることによって、売り手買い手の双方に価格改善効果を提供できることもメリットの一つと言えよう。例えば、取引所の売り気配と買い気配がそれぞれ510円と500円の場合、買い注文を成行きで取引所発注すると510円の約定となる（売りは500円）。ところがこれを社内マッチングで505円で約定すれば、取引所執行と比較して5円の価格改善効果があり、売り買い双方にメリットを提供できることになる。

証券会社が自己部門の保有する株（ポジション）を解消する場合にもIOIを活用することが多い。自己部門が、取引所執行でポジションを解消する前に、委託部門を通じて運用会社にIOIを提示する。うまく注文が呼び込めれば、運用会社・証券会社双方が期待するようなマーケットインパクトコストを避けた取引ができるわけである。

IOI送信の方法は、メール・チャット・電話で連絡するといった一般的なコミュニケーションの他に、FIXを利用する場合も多い。FIXで送信されたIOI情報は情報ベンダー端末等で表示され、運用会社側で確認することができる。

IOIの活用イメージ



第4章

執行パフォーマンスの評価

執行パフォーマンス評価のベンチマークとは

一般に、年金や投資信託を扱う運用会社の注文は巨額なため、市場で一度に執行するとマーケットインパクトが発生し、価格が急騰したり急落したりしてしまう。一方、マーケットインパクトを避けるために時間をかけて執行すると、時間の経過とともに市場価格が変動し、当初売買を意図した価格水準から乖離してしまうリスク（タイミングリスク）が生じる。大規模な注文を執行する場合には、マーケットインパクトとタイミングリスクのバランスを取りながら執行のペースを調整する必要がある、この巧拙により執行パフォーマンスに差が生じる。

執行パフォーマンスの評価は、特定のルールに基づき事後的に計算可能なベンチマーク価格との比較で行われる。代表的なベンチマークは、VWAPとISである。

VWAPとは、Volume Weighted Average Priceの略で、ある特定の銘柄がある日に市場で売買された価格を、その価格毎の出来高で加重平均した値である。

ISとはImplementation Shortfallの略で、執行開始時点の価格を基準とするベンチマークである。単純に執行開始時点の価格を用いる場合もあれば、執行開始時点の価格を注文規模に応じた推定マーケットインパクトで調整したり、執行開始時点から注文株数に達するまで市場の一定割合（例えば20%など）を売買したと仮定した場合の平均約定価格（PWP：Participation-Weighted Price）を用いたりする場合がある。

各ベンチマークを採用した場合の執行戦略

VWAPをベンチマークとする場合、市場の流動性が十

分に存在し、必要な株数が直ぐに調達可能な場合でも、短時間で執行を終わらせてしまうことはない。なぜなら、自らが執行を終えた後に大幅に安く購入できたり、高く売却できたりする機会がないとは限らないからである。通常は、株価の先行きは予測できないという立場をとり、1日を通して満遍なく売買を行う。市場の出来高は、寄り付きと引けに多くなる傾向があるため、過去の平均的な出来高の分布に従って、ある程度売買にメリハリを付ける場合も多い。1日を通して満遍なく売買を行うためには、ある一定の時間枠の中で必ずある一定量の売買を成立させる必要がある。そのため、より有利な価格で約定されることを期待して待機させている指値注文を、成行に変更して売買を成立させなければならない場合がある。こうしたことを繰り返すとVWAPパフォーマンス悪化の原因となる。指値から成行に変更した場合に支払うコストは、ビッド・アスク・スプレッドと呼ばれる。VWAPをベンチマークとする執行は、少量ずつ行われるため1回あたりのマーケットインパクトは小さいが、時間がかかるためタイミングリスクを許容していることになる。

一方、ISをベンチマークとする場合は、時間をかけることによるタイミングリスクも考慮されるため、いたずらに執行に時間をかけることはない。執行開始時点の価格近辺ですべての株数を調達できる見込みがあれば、なるべく早く執行を完了させてしまう。ISのパフォーマンスを向上させるポイントは、いかにマーケットインパクトを避けながら所定の株数を調達できるか、ということになる。ISは、なるべくタイミングリスクを避け、約定できるタイミングで速やかに売買を成立させるという、VWAPとは対照的な執行スタイルを表わしている。

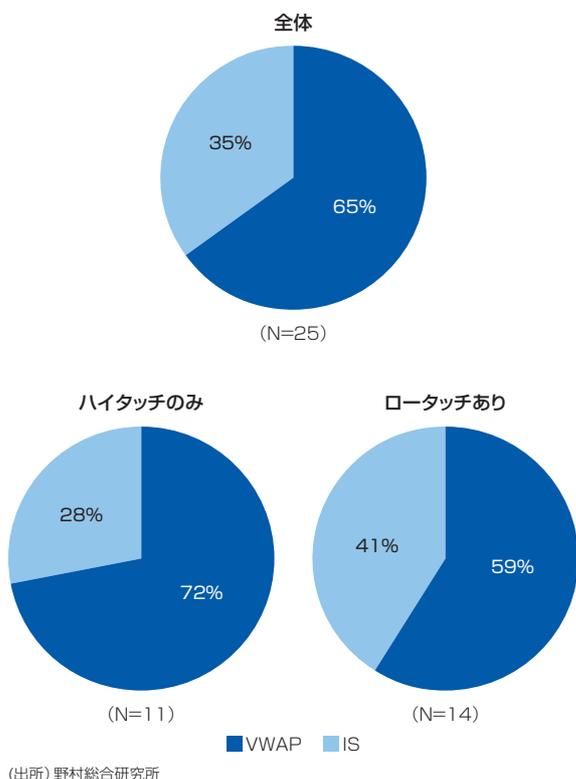
ベンチマークの利用状況

運用会社の間では、VWAPとISのどちらのベンチマークが好まれているのだろうか。アンケート結果を見ると、VWAPを採用する取引の割合が65%と過半数を占めている(図表20の全体)。VWAPが好まれる理由としては、東証が毎日その値を公表しており市場参加者に馴染みがあること、また、市場で取引された平均株価という考え方が、TOPIXや日経平均などの市場平均指数との類推から理解しやすいこともあり、年金スポンサーや社内の経営層向けの説明に便利であるといったことが挙げられる。

一方で、市場に十分な流動性があり、ファンドマネージャーからの執行依頼のあった時点とほとんど変わらない株価で売買できるチャンスがあったとしても、VWAPがベンチマークである限り、わざわざ時間をかけて執行せざるを得ないという批判もある(P20コラム参照)。

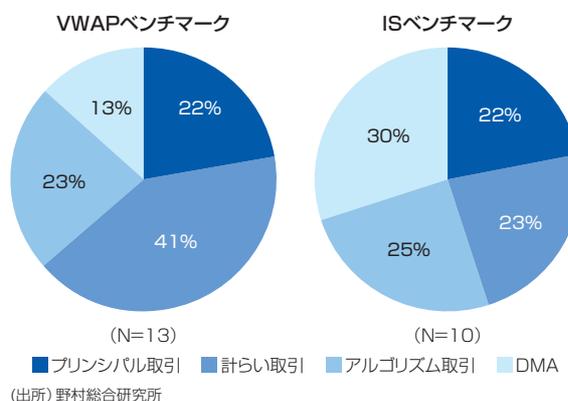
図表20 取引全体に占める各ベンチマークの利用割合

貴社におけるVWAPをベンチマークとする執行と、ISをベンチマークとする執行の割合について、それぞれの占める割合はどのくらいでしょうか？ 大まかな比率(%)をご記入ください。



図表21 各ベンチマークで採用される執行手法
(「ロータッチあり」の会社のみ)

VWAPおよびISをベンチマークとする場合の執行手法として、各執行手法の占める割合はどのくらいでしょうか？ 大まかな比率(%)をご記入ください。



ISベンチマークの利用状況を「ロータッチあり」と「ハイタッチのみ」の会社で比較してみると、「ロータッチあり」が41%、「ハイタッチのみ」が28%と顕著な差がある(図表20)。これは、「ロータッチあり」の会社の方が執行手法の選択肢が多いため、ファンドの特性に合わせて最適なベンチマークの採用が可能なためと思われる。

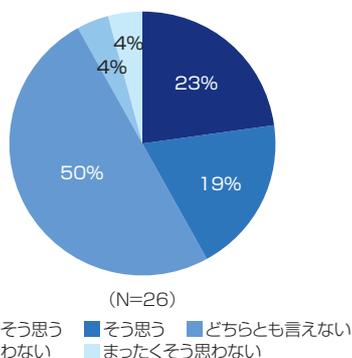
それぞれのベンチマークが採用された場合に、どのような執行手法が用いられているかを「ロータッチあり」の会社で比較すると、VWAPベンチマークのケースでは相対的に計らい取引が多いのに対して、ISベンチマークの場合には、計らい取引が減少し、DMAが増加する傾向が見られる(図表21)。つまり、ISをベンチマークとする場合、証券会社の裁量に任せずに、自らの手間をかけてDMAで執行を行う傾向があることを表わしている。

しかし、本来は、ISベンチマークの場合も証券会社に任せたいという意向があるようだ。証券会社からISベンチマーク型の執行手法をもっと提供されることを望むかどうか質問したところ、どちらともいえないという回答を除くと、「とてもそう思う」と「そう思う」の合計が42%と、否定的な回答(8%)よりも圧倒的に多かった(図表22)。

以上の結果は、VWAPのようにいたずらにタイミングリスクに晒される執行方法だけではなく、より速やかに売買を行うIS型の執行方法も併用しようとする運用

図表22 ISベンチマーク執行への期待

証券会社は、ISをベンチマークとする執行手法(プリンシパル取引やIS系のアルゴリズム取引等)をもっと提供すべきだと思いますか?(一つだけ選択)



(出所) 野村総合研究所

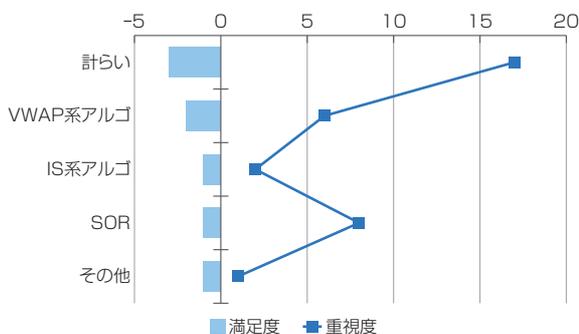
会社が現れてきているものの、証券会社から十分なサービスが提供されていない、あるいは、その執行パフォーマンスに満足していないということを示唆しているのではないだろうか。

執行パフォーマンスの満足度

図表23は、執行サービス毎に執行パフォーマンスへの満足度を調査した結果である。折れ線グラフはパフォーマンスの重視度を示している。

図表23 執行パフォーマンスの重視度と満足度

証券会社の評価における「執行パフォーマンス」についてお伺いいたします。下記にあげる具体的事項に関する満足度を「大変満足」「満足」「不満」「大変不満」の中から選択してください。また、貴社として重視されている点を2つまで選択してください。



(注1) 大変満足: 2, 満足: 1, 不満: -1, 大変不満: -2とし、合計を算出
(注2) 重視度チェック有: 1, 重視度チェック無: 0とし、合計を算出
(出所) 野村総合研究所

マンズの重視度を、棒グラフは満足度を示している。棒グラフが示す満足度はいずれもマイナスの値、すなわち相対的に不満と感じる会社が多いことを表わしている。

執行パフォーマンスへの厳しい評価は、近年の運用会社のトレーダーのレベル向上と関係があると思われる。DMAなどのITインフラが整備されたことにより、運用会社でも証券会社と遜色のないトレーディング・システムが利用できるようになった。また、元々証券会社のトレーダーだった人が運用会社に転職するケースも出てきている。こうしたトレーダーには、自分ならもっとうまく執行できるのではないか、あるいは、アルゴリズム取引やSORの挙動はこうであって欲しい、という思いがあるのかもしれない。

専門職化した運用会社のトレーダーが求める証券会社のサービス

VWAPをベンチマークとする執行は、前述のとおり1日を通じて満遍なく執行することで実現されるため、手間を惜しまなければ運用会社でも実行可能である。一方、ISをベンチマークとする執行の場合は、運用会社よりも証券会社に優位性がある。なぜなら、運用会社の立場では、目的の流動性を単純にマーケットで集めるしかないので、オーダーフローのハブとなる証券会社の立場なら、工夫次第でマーケットインパクトを大幅に削減し、パフォーマンスを向上させる余地があるからである。

例えば、証券会社を集まる数多くの注文の中から売買の相殺が可能な注文を見つけることができれば、マーケットインパクトなしで約定を成立させることができる。また、一旦自己ポジションとして保持し、先物等で市場リスクをヘッジして、マーケットインパクトを避けながら徐々にポジションを解消することも可能である。その他にもダークプール内の流動性を活用できることや、高速に流動性の探索を行うSORを自由に活用できることは、証券会社ならではのアドバンテージであろう。

マーケットインパクトを削減する工夫は、ISの執行パフォーマンスを向上させることにとどまらない。反対注

文同士を相殺して市場での執行を避けることや、ダークプールを活用して東証の仲値で執行することは、VWAPをベンチマークとする執行でパフォーマンス悪化の原因となるビッド・アスク・スプレッドによるコストを削減し、VWAPパフォーマンスの向上にもつながる。運用会

社がISベンチマークを採用することは、証券会社に流動性供給力の向上を促す。そのことは結果として、執行パフォーマンス全般にわたってのレベルアップに波及し、専門職化した運用会社のトレーダーの満足度向上へとつながるのではないだろうか。

コラム

ベンチマークによる執行パフォーマンス評価の違い

例えば下図のような株価推移のケースで、ベンチマークをVWAPとするケースとISとするケースではどのような違いが生じるだろうか。

ファンドマネージャーは、8:30の時点で買い注文をトレーダーに渡しており、トレーダーは9:00から15:00までの時間を使って購入可能であると仮定する。取引株数は5万株でこれは1日の平均的な出来高の1%程度に相当し、市場の流動性は十分存在する。また、前日の株価は500円である。

ベンチマークとしてVWAPを採用した場合、トレーダーは9:00から15:00までの時間枠を一杯まで使って満遍なく執行を行う。その結果、平均約定単価は480円となり、これは市場のVWAPと同一であったとする。一方、ISをベンチマークとした場合、十分な流動性があったために価格が落ち着いている10:00までの間にすべて約定され、平均約定単価は500円であったと仮定する。いずれも対ベンチマーク・パフォーマンスはゼロで同じである。

一方、平均約定単価を比較すると、VWAPベンチマークのケースでは執行期間が終日にわたるため、引け間際にかけて価格が大きく下落したタイミングをとらえることが可能となり、ISベンチマークのケースよりも20円(500円-480円)安く購入できている。しかし、引けにかけて株価が上昇するか、下落するのかを事前に予測することは困難であるという前提に立てば、待つことによって得られる期待値はゼロで、リスクは執行が遅れるほど大きくなる。

上記のケースでは、ファンドマネージャーはトレーダーに注文を渡した時点の500円で購入の意思決定を行ったと判断できる。VWAPベンチマークを採用するということは、500円で購入できるチャンスを見送り、時間とともに大きく価格が変動してしまうかもしれないリスクを負っていることになる。VWAPはマーケットインパクトを避けるためには有効な手法だが、流動性が十分に存在する場面では、こうしたリスクの存在を認識した上で利用する必要があるだろう。

ある日の株価推移



用語解説

■ FIX

FIX (Financial Information eXchange) とは、金融電子取引における汎用メッセージプロトコルのことで、証券フロントオフィスでやり取りされる様々なメッセージ形式を標準化したものである。例えば、株の取引において運用会社と証券会社の間でやり取りされる通信開始・注文・出来・アロケーション・通信終了という一連のプロトコルおよびメッセージ形式が規定されている。金融電子取引プロトコルのデファクトスタンダードとなっており、多くの金融機関の間で活用されている。

■ マーケットインパクト

取引所に注文を送信することで自らの注文の約定価格を変化させてしまうことを言う。例えば、大口の買い注文を一度に取引所に出すと、最良売り気配にある売り注文から順に買い上がっていき最終的に平均約定価格および直近の取引所時価が高くなる。これがマーケットインパクトである。マーケットインパクトを回避するために、証券会社は大口注文を小口にスライスして執行したり、プリンシパル取引によって取引所執行数量そのものを減らしたりするのが一般的である。マーケットインパクトを定量的に測る場合、簡易な方法としては、過去の平均売買高に対する注文株数の倍率や平均ビッド・アスク・スプレッド(売り気配と買い気配の差)を利用する。より高度な方法としては、注文株数に応じたマーケットインパクト推計モデルを利用する場合がある。

■ タイミングリスク

時間をかけて執行することによる価格変動リスクをタイミングリスクという。長時間にわたる執行はマーケットインパクトの回避に寄与するが、一方で最終的な平均約定価格が執行開始時の値段から変化してしまう可能性が増加する。タイミングリスクの代表的な数値指標には、個別株の場合はボラティリティ(過去の値段の変動率)、複数の銘柄(バスケット)の場合はトラッキングエラー(過去の対指数パフォーマンスの変動率)がある。なお、マーケットインパクトとタイミングリスクの両面を定量化して、プリンシパル取引の値決めの参考値とすることが一般的である。

■ ハイタッチ執行

証券会社の提供する執行サービスは、証券会社のセールス・トレーダーの関与度が高い場合(ハイタッチ執行)と関与度が低いもしくはない場合(ロータッチ執行)の二つに分類される。ハイタッチ執行とは、銘柄・数量・価格条件などの注文条件に基づいてセールス・トレーダーが細かい判断をしながら執行を行う形態であり、代表的なものに計らい取引とプリンシパル取引がある。執行に人手がかかるため、ロータッチ執行と比較して手数料が高い。

■ 計らい取引

ハイタッチ執行のうち主に取引所に対して執行するものを言う。比較的流動性がある銘柄はアルゴリズム(コンピュータによる自動執行システム)に執行を任せるケースもある。流動性の低い銘柄や執行に特別な配慮が必要な場合は、セールス・トレーダーが自ら相場状況を見ながら執行する。執行結果はセールス・トレーダーの力量に依存することになり、価格変動のリスクは高くなる傾向がある。運用会社が計らい取引を選択するのは主に低流動銘柄などの場合で、セールス・トレーダーの執行能力に任せた方が、高い手数料を払ってでも最終的に約定価格を改善しやすいと判断された場合が多い。

■ プリンシパル取引

運用会社と証券会社の自己部門との間で価格を取り決めて相対取引する形態をプリンシパル取引とよび、ハイタッチ執行に分類される。代表的なものは、バスケット決め買い・VWAPギャランティ・EFPである。特定の価格での約定が保証され、取引所執行に伴うマーケットインパクトやタイミングリスクを回避できるという点で運用会社にメリットがある。寄り前や場間など、取引所立会時間外で取引が行われるのが一般的である。

■ バスケット決め買い

プリンシパル取引の一種である。運用会社からバスケット（構成銘柄・売買区分・数量等）の提示を受けた証券会社は、自らの在庫の状況や取引所執行時のマーケットインパクト、およびタイミングリスク等から約定価格を算出し運用会社に提示する。取引が成立すれば、証券会社は約定を立会外市場等に報告する。在庫で賄いきれない分は、取引所で執行するか他社から借株する。運用会社は複数の証券会社に価格の提示を求め、最も有利な価格を提示した証券会社と取引を成立させるのが一般的である。

■ VWAPギャランティ

バスケット情報を基に値決めするという点でバスケット決め買いと同様であるが、約定価格がVWAP+手数料である点や、立会外市場等に報告するタイミングが引け後（VWAPが確定した後）である点がバスケット決め買いと大きく異なる点である。証券会社は、自己部門の在庫で賄いきれない分について、VWAP値をターゲットとして取引所で執行する。その際アルゴリズムを利用することが多い。

■ EFP

運用会社と証券会社の自己部門との間で、指数先物と複数銘柄の株式を一括して交換する取引のことを言う。例えば、投資信託の設定時など現金を速やかに指数型など複数銘柄の株式に投資したい場合、個々の株式を調達するのではなく、必要な金額分をまず先物で調達する（これにより個別株式の取引の手間やマーケットインパクトを削減できる）。その後、EFPを利用して、先物を本来投資したかった複数銘柄の株式に交換する。

■ ロータッチ執行

ロータッチ執行とは、証券会社が運用会社に電子取引による執行インフラを提供し、運用会社が直接的に執行インフラを通じて執行を行う形態である。ロータッチ執行は、DMAとDSAに分類される（本編ではDSAをアルゴリズム取引として紹介している）。系統的に自動処理され人手を介さないため、手数料が低いのが一般的である。

■ DMA

DMA (Direct Market Access) は、運用会社が指定した注文（銘柄・売買区分・数量・値段等）を証券会社がそのまま取引所に送信する執行形態を言う。証券会社は取引所への経路を提供するのみであり、まさにロータッチ執行と言える。注文のやり取りにはFIXが利用されるのが一般的である。

■ DSA

DSA (Direct Strategy Access) は、運用会社が、FIXや証券会社から提供された専用画面を使って、証券会社のアルゴリズムに直接執行指示を行う形態である。銘柄・値段・数量といった一般的な注文情報に加え、発注開始時間・終了時間といった細かなアルゴリズムパラメーターを送ることで、証券会社のアルゴリズムを直接コントロールする形となる。証券会社はアルゴリズムやそれに対するアクセスチャンネルを提供するのみとなり、ロータッチ執行に分類される。

■ ダークプール

運用会社から委託された注文を証券会社内で集中させマッチングする仕組みのことを言う。約定価格は取引所の売り気配と買い気配の内側で行われることが多く、取引所よりも有利な価格で執行されるというメリットがある。最近ではダークプールとSORとを組み合わせたり、自己部門からダークプールに対してマーケットメイク（売りと買いの注文を出すこと）を行ったりすることで、ダークプールの約定率・流動性の向上に向けた努力が見られる。その名の通り売り買いの気配を公開しないため、匿名性担保の観点からは優位であるが、ゲーミング等を危惧する運用会社は、あえてダークプールを避ける場合もある。

■ ゲーミング

ダークプールでの約定価格を操作することを言う。ダークプールの約定価格は、取引所の気配値に連動する（例えば取引所の仲値とする）場合が多い。そのため、一部の投資家がこの特徴を利用し、取引所の気配値を操作した上で、ダークプール上有利に約定を成立させることがあると言われている。外部の投資家からダークプールへ直接アクセスするチャンネルを提供している証券会社は、ゲーミングに対する対抗措置が求められる。

■ SOR

Smart Order Routingの略で、東証やPTSの複数市場の価格情報を利用して最も有利な価格で約定できる市場を選択執行する仕組みを言う。リアルタイムの価格情報に基づいて各取引所への新規発注・取消発注を実施したり、数量を最適に配分したりする機能がある。最近では、ダークプールをSORの送信先市場のひとつとして加え、ダークプールでのマッチングを優先しながら必要に応じて東証・PTSで執行するといったコントロールを行うことにより、ダークプールによる価格改善効果を楽しみつつ東証・PTSの十分な流動性を利用した確実な注文の約定が実現されている。

著者紹介



角田 充弘

Mitsuhiko Tsunoda

グローバルシステム一部
グループマネージャー

focus@nri.co.jp

担当：ハイライト



高村 幸治

Koji Takamura

金融ITソリューション企画部
上席コンサルタント

focus@nri.co.jp

担当：第3章



田中 隆博

Takahiro Tanaka

グローバルシステム一部
上級コンサルタント

focus@nri.co.jp

担当：第1章、第4章



石川 義祐

Yoshisuke Ishikawa

グローバルシステム一部
上級コンサルタント

focus@nri.co.jp

担当：第3章コラム、用語解説



松永 彩

Aya Matsunaga

グローバルシステム一部
コンサルタント

focus@nri.co.jp

担当：第2章

運用会社から見た証券会社の評価

金融ITフォーカス特別号

発行日 2014年4月1日

発行 株式会社野村総合研究所
〒100-0005 東京都千代田区丸の内 1-6-5 丸の内北口ビル
http://www.nri.co.jp

発行人 小粥 泰樹

編集人 引田 健一

編集 金融ITナビゲーション推進部

デザイン 株式会社ベネクスマーケティング

印刷・製本 株式会社さとう印刷社

問い合わせ先 金融ITナビゲーション推進部
focus@nri.co.jp

本レポートのいかなる部分も、その著作権、知的財産権その他一切の権利は、株式会社野村総合研究所又はその許諾者に帰属しております。本レポートの一部または全部を、いかなる目的であれ、電子的、機械的、光学的、その他のいかなる手段によっても、弊社の書面による同意なしに、無断で複製・転載または翻訳することを禁止いたします。株式会社野村総合研究所は、本情報の正確性、完全性についてその原因のいかなるものも一切責任を負いません。

NRI