

アメリカのコール・オークション

清水 葉子

はじめに

わが国の証券取引所では、朝と午後の寄付きと取引終了時に板寄せと呼ばれるコール・オークションによる取引が採用されている。また、大幅な価格変動などによる取引停止が行われると、その後の取引開始時点でもコール・オークションが行われる。取引中断があつた後の取引再開に際してコール・オークションが行われる理由は、取引が行われていない夜間や昼休み、取引停止中に取引に関わる情報が蓄積することと関係していると考えられる。取引が行われていない間に情報が蓄積すると、それを反映して取引開始時に価格が変動する可能性があるため、その間の需給をいったん一括処理することで、価格変動を吸収していると考えられる。

コール・オークションは、一定時間までに入力されたすべての注文を蓄積した上で、需給の一致する一つの価格で一括執行する取引手法であるため、多くの需給を反映した価格が発見できるだけでなく、一時的な価格変動や大口取引の先回りをして売買することから生じるマーケットインパクトをかなりの程度吸収することができるのである。

アメリカにおいても、ニューヨーク証券取引所、アメリカン証券取引所が寄付きに各スペシャリストによるコール・オークションを採用しているほか、代替的取引システム（ATS）と呼ばれる非取引所取引システムの違いがコール・オークションタイプの取引システムを採用している。

近年、アメリカではこのコール・オークションが見直され始めていとされるが、こうした関心の背景には、アメリカの株価の変動性が非常に高まっていることがあると推測できる。アメリカでは、個人投資家のオンライン取引によってデイ・トレーディングと呼ばれるような頻繁な売買が増加したことや、インターネット関連企業をはじめとして従来と異なるビジネスモデルを提示する企業が多くあらわれ市場評価が動揺していることなどのために、株価が大きく変動しやすく市場のボラティリティーが非常に高くなっているとされる。アメリカでは、ボラティリティーを制御する市場設計の一つとして、コール・オークションに注目が集まっていると考えられるのである。

コール・オークションの性格

一般的に、コール・オークションとは、あらかじめ定められた時刻までに売買注文を蓄積し、特定時刻に一括執行するタイプの取引の仕組みを指す。継続売買が、次々に入ってくる注文を順次処理するのと対照的である。コール・オークションのうち価格発見機能のあるタイプでは、通常、指値注文を入力・蓄積し、需要と供給のマッチング数量が最も大きくなるところで価格が決定される。注文の執行は、決定された執行価格より安い指値の売り注文と、高い指値の買い注文のすべてが単一の執行価格でつけ合わされる。売り数量と買い数量がぴったり一致しない時には、時間優先原則にしたがって早く入力されたものを後で入力されたものに優先して執行を配分するか、執行価格ちよほどの指値注文に関して均等割り当てを行うなどの措置をとることが一般的である。コール・オークションには、価格発見機能のないものもあり、こちらは他市場で決まった価格をそのまま用いて一括執行する設計となっており、クロッシング・システムとも言われる。

アメリカにはコール・オークションのみによる市場設計を行っている取引システムがいくつか存在している。これらはすべて代替的取引システム(ATS)と呼ばれる、登録証券取引所ではない取引システムである。ロイターのインスタイネット・クロッシング・ネットワーク(Instinet Crossing Network)、インベストメント・テクノロジ・グループ(ITG)のポジット(POSIT)、登録免除取引所であるアリゾナ証券取引所(Arizona Stock Exchange)、オプティマーク・テクノロジーズ(Optimark Technologies)のオプティマークの四つが代表的である。これらはいずれもコール・オークションであるが、システムの細かな仕組みはさらに多様である。

コール・オークションの利用拡大を主張しているニューヨーク大学のシュワルツ教授らによると、コール・オークションは次の四つに分類できるとしている。⁽¹⁾

- (1) 価格呼び上げ式のオークション(price-scan auction)：もとも古いタイプのコール・オークションで、多くの証券取引所で原初的な取引形態として利用されていた。取引参加者が一定の物理的空間に集まっていることを前提に、競売人に相当する者が順に価格を呼び上げ、取引参加者はこれに対して売買の取引意志を表示する。競売人は売り買いの数量が一致するまで呼び上げる価格を変化させ、需給が一致するところで価格が決定される。これは、現在ニューヨーク証券取引所でオーピングングに行っているタイプのコール・オークションである。また、わが国においてもかつて行われていたゲキタク売買がこれにあたりと考えられる。

- (2) 板情報が隠されているコール(sealed bid/ask auction)：取引参加者が売り買いの注文を入力するが、その

中身は参加者も含めて誰も見ることができない設計になっている。注文は価格ごとに蓄積されて、需給が均衡する価格で一括執行される。オペティマーク・システムが板情報が隠されているタイプのコール・オークションであるが、オペティマークでは参加者が入力する注文に優先順位(価格変動の許容度)を付す複雑な構造であるため、注文の組み合わせによっては、複数価格での執行が行われる。

(3) クロッシング・タイプのコール(crossing network)：システム内で価格が決定されず、流動性の高い他市場などで決定した価格(終値など)をそのまま引用し、その価格で付け合わせを行う。インステイネット・クロッシング・ネットワークやニューヨーク証券取引所のクロッシング・セッションで行われるコール・オークションがこのタイプにあたる。ポジットも他市場価格を利用するが、終値などの過去の価格でなく、リアルタイムの他市場価格を利用している。クロッシング・タイプの市場は、他市場価格を利用するため当然のことながら単独では成立しない。

(4) 板情報が開示されるコール(open book auction)：取引参加者が入力した注文が他の参加者に見える形で蓄積され、ある時刻になると一括執行されるものである。わが国の証券取引所の寄付きなどで用いられているコール・オークションのほか、システム化された証券取引所の多くでこのタイプのコール・オークションが用いられている。アメリカでは代替的取引システムであるアリゾナ証券取引所がこのタイプにあたる。

このようにコール・オークションにはさまざまなタイプのものが存在するが、共通する特徴として、継続オークションと異なり一定間隔をおいた離散的な時刻に執行が行われること、一般には単一の価格で一括執行が行われることを挙げることができる。

このことから、コール・オークションの持つ性格の第一として、即時執行が行えないという点が指摘できる。コール・オークションでは、参加者は執行が行われる時刻まで待たなくてはならない。逆に考えると、継続売買では、スペシャリストやマーケット・メーカーにスプレッドを払って即時執行というサービスを手に入れているということもできる。とはいえ、執行の即時性が重要であるのは自分の取引に先立って他の参加者が取引を行うことで望まない価格変動などが生じ、自分に不利益がもたらされるためであるから、コール・オークションのように誰も先回りした取引を行えない仕組みであれば、この点はあまり問題にならない。コール・オークションが大口取引のマーケット・インパクトやフロントランニングの回避に有効であるとされるのはこのためであると考えられる。

コールオークションの性格の第二の点は、市場仲介者の必要性が低いことである。スペシャリストやマーケット・メーカーのような市場仲介者は、自ら取引の相手方となって流動性を供給しその対価としてスプレッドを手にするが、コール・オークションでは他の参加者が入力した注文そのものが流動性を供給するので、ディーラーとしての市場仲介者の必要性は極めて低い。

コール・オークションの第三の性格として、取引の執行コスト、とりわけ売買相手の探索のためのコストが低いことが挙げられる。継続売買では次々に入ってくる注文に対して取引の相手を探すためのコストは高く、時間的なタイミングがずれると取引が成立しないことがあり得る。しかしながら、コール・オークションでは注文が一定時間の間蓄積されるためこのようなタイミングのずれによる取引の不成立の可能性は小さく、売買相手の探索コストは比較的低い。流動性の低い銘柄にコール・オークションが適しているといわれるのもこのためであると考えられる。

最後にコール・オークションでは時間的な市場分裂が生じないことを指摘できる。市場が分裂すると、個々の市場の流動性が低下し価格発見機能の低下や取引コストの上昇を招くため、市場はできる限り統合されていることが望ましい。継続売買が行われる市場では、たとえ取引の物理的な場所が統合されていても、取引が時間的に分散して流動性が低下することが起こりうる。これは時間的な市場分裂と呼ばれるが、一括執行を行うコール・オークションでは、こうした分裂はあり得ない。このため継続的な市場に比べて価格のボラティリティーをある程度抑制する働きが期待できるのである。

このようにコール・オークションは継続取引にはないさまざまな利点を備えている。コール・オークションには即時執行が行えないという欠点もあるが、そのためにかえって一回の取引に高い流動性を実現することができ。すなわち、一定時間までに入力されたすべての注文を蓄積した上で、需給の一致する一つの価格で一括執行するため、多くの需給を反映した価格が発見できるだけでなく、一時的な価格変動や大口取引のマーケットインパクトをかなりの程度吸収することができ、また流動性の低い銘柄の取引にも有効であると考えられるのである。

ナスダック市場のボラティリティーとコール・オークション

アメリカでは評価の難しいインターネット関連企業の上場・公開やデイ・トレーディングの増加によって市場全体のボラティリティーが高まっていることが指摘されているが、とりわけナスダック市場は価格変動が激しい。ナスダック市場は新興ベンチャー企業の上場が多いため、取引銘柄の特性からしても取引所に比べて市場のボラティリティーが高まりやすいと考えられる。

しかしながら、ナスダック市場のボラティリティーが高いのは、上場銘柄の特性のためだけではない。ナスダック市場はクオート・ドリブンの市場であって、複数のマーケット・メーカーがそれぞれ独立して気配を提示して注文の執行を行い、マーケット・メーカー間の気配競争を通じて市場の効率性を確保する市場設計となっている。このためナスダック市場での具体的な取引の場は各マーケット・メーカーのブックという形で分散しており統合された執行の場所がない。このため、取引所市場に比べて、情報変化に対応した価格変動がより大幅に反映される可能性があると考えられるからである。また、分散したディーラー・マーケットであるため、機関投資家の大口取引の際のマーケット・インパクトも高くなる可能性がある。

このような理由で、ナスダック市場にコール・オークションの導入を望む機関投資家の声が高まっている。大口取引を行う機関投資家は、とりわけ朝のオープニングにコール・オークションを実施して大口の取引量を確保することを主張しているとされる。

こうしたニーズに対して、コール・オークション市場であるアリゾナ証券取引所が一部のナスダック銘柄のコール・オークションを開始している。アリゾナ証券取引所では、九時から注文の入力を受け付け、ナスダック市場が開く直前の九時二十九分にコール・オークションによる単一価格の一括執行を行っている。蓄積される注文は参加者に開示され、執行が行われる時刻までは注文の変更や取消も自由である。

アリゾナ証券取引所は一九九二年の創設以来、一時期取引高が増加したものの近年は取引高が低迷しているが、ゴールドマン・サックスなどの大手ブローカー・ディーラーが資本参加を行い、ナスダック銘柄のコール・オークションを開始したことで取引高が増大しているとされる。

一方、このようなナスダック銘柄へのコール・オークション実施は、ナスダック・マーケット・メーカーにと

つては、ディーラーとしての市場仲介サービスの役割に必要性を低下させるものであるため危機感を持って迎えられている。コール・オークションでは、顧客の注文そのものが流動性の供給源となるため、自己売買で注文に応じるディーラーの供給する流動性の価値が減ってしまうからである。

ディーラー市場の変質

このようなナスダック市場へのコール・オークション導入という考えは、クオート・ドリブン市場であるナスダック市場にオーダー・ドリブ的な要素を持ちこもうとする流れの一つと見ることができらる。ナスダック市場は、もともとマーケット・メーカーの提示する気配に対して顧客注文を執行する市場設計となっているため、顧客から入ってくる注文は基本的には成行注文であることが想定されていると考えられる。ところが、ナスダック市場に顧客指値が増加してきたことよってオーダー・ドリブン市場と同様に顧客指値の保護が問題となり、さまざまな措置が講じられてきた。たとえば、一九九七年に施行されたオーダー・ハンドリング・ルールは、増大してきた顧客指値を保護するために、マーケット・メーカーに対して気配値より優れた顧客指値の取扱いを厳密に定めたものである。

また、ナスダック市場では気配値の刻みを八分の一ドルから十六分の一ドルへ、最終的には一セント単位へと細かくする方向へルールを変更してきたが、これもクオート・ドリブン市場の変質につながる試みであると考えられる。マーケット・メーカーは、投資家の売りと買いの間に介在して、一方の投資家から買い取った証券を他投資家へ売却しスプレッドを稼ぐわけであるが、このスプレッドの刻みを細かくすることは、究極にはディーラーの仲介が存在しないオークションタイプの市場へ近づいていくことを意味するとも考えられるからである。

さらに、近年取引高をのばしているECNもナスダック市場における顧客指値の受け皿として機能している。ECNはナスダックの取引の三割近くのシェアを占め、ナスダック・マーケット・メーカーの取引を奪っているという見方が一般的であるが、これを、ナスダックに入ってくる顧客指値を処理するための市場の一部門と見ることができれば、これもナスダック市場の中にオークションタイプの市場が並存していると解釈することができるからである。

注

(一) Economides, Nicolas and Schwartz (1995) "Electronic Call Market Trading", *The Journal of Portfolio Management*, Spring 1995.

(しみず まさこ・主任研究員)