

# アメリカの市場分裂は深刻化しているのか？

～ダークプールの拡大について～

清水 葉子

## 1 はじめに

アメリカで「ダークプール」と呼ばれる透明性の低い取引の場が拡大していることが伝えられている。<sup>(1)</sup>ダークプールという言葉には正式の定義はないが、取引所外で証券取引を行う電子取引システム（アメリカでは「代替的取引システム（ATS）」と呼ばれており、日本の取引所外取引システムであるPTSにおおむね相当する）の中に、取引情報の開示を義務づけられていないものがあり、こうしたシステムでの取引が増加していることを指す。また、近年は、複雑なアルゴリズム取引を利用したブローカーの内部付け合わせも話題になっており、こちらも「市場」ではないものの、開示されない流動性が潜在的に存在することから、ダークプールと呼ばれている。

電子取引システムによるものであればブローカーの内部付け合わせによるものであれ、開示されない取引が拡大すると、市場全体の透明性や価格効率性に懸念が生じるだけでなく、流動性が供給される場が分散することで、市場が分裂して大口取引の執行コストが高まるともされ、二〇〇六年頃から問題にされ始めた。ウォールストリート・ジャーナル紙の推計によると、ダークプールと呼ばれる取引の場は、全米で四〇以上あるとされ、従来の

証券取引所、取引所に接続され気配情報等が開示される取引システムであるECN以外に、ダークプールという形で多くの「市場」が存在していることになる。ダークプールの拡大は、九〇年代とは異なる形の市場分裂をもたらしっているとされるが、アメリカでどのような議論が行われているかを見てみよう。

## 2 証券取引の場の多様化（分裂）と規制

アメリカでは、「市場分裂」は古くから指摘されてきた。市場分裂の第一期は、機関投資家が台頭してきた一九六〇年代末から一九七〇年代である。この時期には、機関投資家の大口取引が拡大し、個人投資家の小口取引を中心とした従来の委託売買手数料体系に矛盾が生じた時期であった。大口取引では、注文の処理に規模の経済が働くため、手数料に大口取引の余地が生じる。機関投資家は、大口取引を執行するにあたって、手数料が依然として割高なニューヨーク証券取引所を避け、手数料の割引を受けようとして第三市場・第四市場と呼ばれた取引所外の市場へ取引を流出させた。この時期の市場分裂は、手数料自由化によって大口取引に対する委託売買手数料を引き下げたことで収束し、取引所外に流出していた取引の多くは取引所に戻った。

第二期は一九九〇年代である。情報通信技術の発達を背景にした電子取引が拡大し「私設取引システム（PTS）」（後に「代替的取引システム（ATS）」）と呼ばれた取引所外の電子取引システムが拡大した。電子取引システムは、既存の証券取引所よりも優れたシステム技術を用いることで、迅速な執行・低いコストなどを武器に取引を大きく拡大した。この時期には、ナスダックのマーケット・メーカーの「談合疑惑」が大きな問題となったように、ナスダック市場では、マーケット・メーカーの要求する売買スプレッドが比較的大きかったため、電子取引システム側は、こうした銘柄を市場外でオークション取引することで取引コスト削減が可能となることを

強調した。このように、電子取引システムは、取引コストの低さを武器に主にナスダック銘柄の取引を奪ったが、ニューヨーク証券取引所上場銘柄については、数パーセントの取引を奪ったに過ぎなかった。

SECは、この市場分裂に対して、一定の条件を満たした電子取引システムをECNと定義して、気配の公開や公衆からのアクセスを義務づける「オーダー・ハンドリング・ルール」を導入（一九九七年施行）することで収拾をはかった。このルールによって、それまで「隠れた市場」とされた電子取引システムが公式にナスダック市場に接続され、透明性が大きく向上した。ナスダックのマーケット・メーカーが広めのスプレッドで安定した利益を得るビジネスモデルは失われ、デイシマライゼーション（呼び値の値刻みの縮小）の方向へ進んで行く。

この規制に続いて、第三期には、既存取引所と電子取引システムを同じ枠の中で包括的に規制しようとする動きが強まる。これは、ECNを含む電子取引システムが既存証券取引所と事実上同様の市場機能を果たしていることから、競争条件を揃えることでアメリカ証券市場のイノベーションを促進しようとする考えに基づくもので、一九九八年一月に「Regulation ATS」が採択された。この規制では、市場機能を果たすものをすべて「代替的取引システム（ATS）」と定義し、全米市場システム（NMS）に組み込むというコンセプトが示された。電子取引システムはいったんATSというカテゴリに入れられた上で、①登録取引所となり自主規制を行うか、または②ブローカー・ディーラー登録のままRegulation ATSの規定に従うかを自ら選択することができる。（取引高が大きいATSほど追加的な規制あり）。このように既存証券取引所と新興の電子取引システムを同じ競争条件において競争促進をはかりながら市場の分裂に対応するというのが、アメリカSECの特徴的なスタンスであると言えることができる。

この包括的な規制の導入と前後して、インスタイネット（後にINET）やアーキペラーゴなど、小規模取引

所と変わらないくらい成功をおさめるATSが登場し、ニューヨーク証券取引所やナスダックなどと肩を並べて「取引の場」どうしの競争が始まった。競争は、取引コストの低さ、執行の速さ、大口取引の執行のしやすさなど、多面的に行われ、「市場間競争」という言葉も使われた。しかし間もなく、ATS業界は二大陣営に整理されて行く。一方の大手であるアーキペラーゴは、地方証券取引所であるパシフィック証券取引所を買収して証券取引所としての地位を手に入れると、中堅ATSであるRediBookやGlobeNetを飲み込む動きを見せ、もう一方の大手であるインスティネット（後にINET）も有力ATSであるIslandや、すでに合併していたStrike、Brutなどの小規模ATSを吸収した。ATS陣営はアーキペラーゴとインスティネットに二分されたが、さらに最終的にはニューヨーク証券取引所がアーキペラーゴを、ナスダックがINET（インスティネット）を買収することで既存市場と統合された。既存証券取引所は新興勢力の高い技術力を取り込むとともに、いったん流出した流動性を既存市場に取り戻し、市場分裂は収斂するかに見えた。

### 3 Regulation MMSの導入

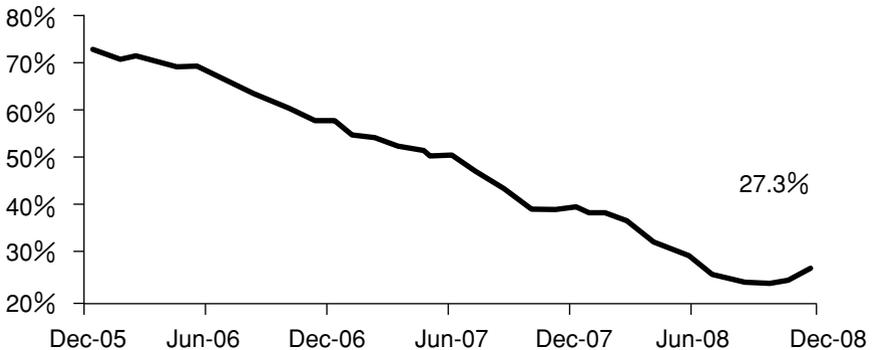
二〇〇〇年代に入ると、さらに包括的な規制である「Regulation NMS」が二〇〇五年五月に採択され、順次導入された。この規制は、既存取引所と電子システムが混在して競争をおこなうことで、証券取引の場（trading venues）が複雑化したことを踏まえて、各市場間の平等な競争促進と、市場が分裂することの弊害を防止しようとするものである。ルールの中身は四つに分けられ、①トレードスルー規則の見直し（ニューヨーク証券取引所など人手を介する「遅い市場」で出ている最良気配は無視することができる）、②市場アクセスに関するルール（市場間で手数料に上限を設定し実質的な執行コストを比較可能にする）、③最小値刻みに関するルール、④市場

情報収入の配分（証券の価格情報をベンダーなどに売って得た収入を市場間で平等に配分する）。

最も影響が大きいとされたのはトレードスルー規制で、「遅い市場」とされたニューヨーク証券取引所での電子化を促進することにつながる。とともに、ATSなどの「速い市場」の相対的優位性が高まった。一九九〇年代の「市場の分裂」では、ナスダック銘柄の取引がATSなどへ流出したことが話題になったのに対し、今回はニューヨーク証券取引所の上場銘柄が、ニューヨーク証券取引所の外へ流出していることが大きな特徴である。

図表1はニューヨーク証券取引所上場銘柄のうち、ニューヨーク証券取引所で取引されている割合を示したものである。ニューヨーク証券取引所は、ATSであったアーキペラーゴを吸収しているが、図表1では、旧アーキペラーゴを除いた市場規模が示されている。ニューヨーク証券取引所上場銘柄に占める取引シェアはわずか三割弱でメイン市場としての地位は大きく低下している。図表2は、アーキペラーゴ部分も含めたグループ全体での市場規模であるが、合計で見てもニューヨーク証券取引所グループのシェアは二〇〇七年で約半分程度と、ここ三、四年で大きく低下し、かなりの市場分裂が起きていることが

図表1 ニューヨーク証券取引所上場銘柄の取引に占めるニューヨーク証券取引所のシェア（アーキペラーゴ除く）



(出所) NasdaqTrader.com

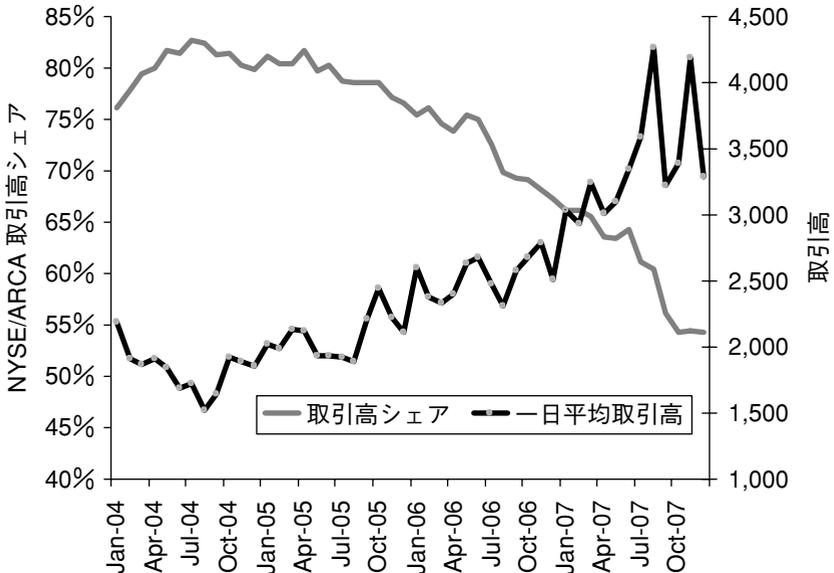
見てとれる。

#### 4 ダークプールの登場

ダークプールという言葉には正確な定義は存在せず、ブライインド・ブック・マーケット、ダーク・リクイデティ・プールなど、いくつかの呼称がある。前述したように、取引情報の開示が義務づけられていない電子取引システムでの取引や、そもそも開示義務のないブローカー・ディーラーによる内部付け合わせが、透明性が低いにも関わらず近年拡大していることから、ダークプールという言葉はこうしたものを総称しているとされる。

図表3のように、アメリカの証券市場は、最も透明性が高い証券取引所（ニューヨーク証券取引所、ナスダック、地方証券取引所）から、電子取引システムの中で情報開示が義務づけられているECN、情報開示義務の程度がまちまちであるATS、そもそも情報開示義務のないブローカー・ディーラーの

図表2 ニューヨーク証券取引所上場銘柄の取引に占めるニューヨーク証券取引所のシェア（アーキペララーゴ含む）



(出所) Citi Group "A General Overview of the Financial Markets"

店内付け合わせの順で、グラデーション的に透明度が下がっていくというイメージである。

## 5 ダークプールのビジネスモデル分類

先に述べたように、ダークプールには様々なタイプのものがあり、分類は簡単ではないが、ここでは、みずからも大手クロッシングネットワークPOSITなどを運営するITGの分類にしたがって、そのビジネスモデルを見てみよう。

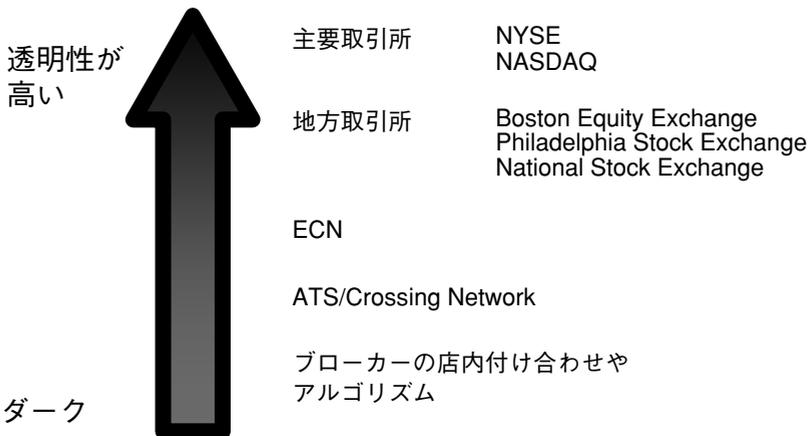
### (1) Public Crossing Network

運営者自身は流動性を提供せず、参加者からの流動性のみでクロス取引を行うシステム。流動性拡大は難しいので古株のシステムが中心で、代表的なものとして、POSIT、Instinetのほか、近年Liquinet、Pipelineなどが成長している。

### (2) Internalization Pool

大手ブローカー・ディーラーが運営しており、元々は自分の在庫と顧客注文を店内で付け合わせて取引を成立させていたが、他のブローカー・ディーラーにもアクセスさせることで流動性を拡大しているもの。流動性獲得のために提携先を拡大している。代

図表3 証券取引の場のイメージ



(出所) Citi Group "A General Overview of the Financial Markets"より作成

表的なものとしてクレディ・スイスが運営するCrossfinderやゴールドマンサックスの運営するSigma X、モルガンスタンレーのMSPOOLなどが大きい。

#### (3) Ping Destination

大手ヘッジファンドやマネーマネージャーが運営するもので、顧客注文と自分の在庫をマッチングする。低コストを売りにしており、顧客はセルサイドが中心で、ダークプール・アグリゲーターなどと呼ばれる複雑なアルゴリズムのシステムを持っている場合が多い。代表的なシステムとして、ATD、GETCOなど。

#### (4) Exchange-Based Pool

ECNや取引所が運営するATSで、取引情報を開示せずに付け合わせさせるもの。本来の取引所やECN自身の流動性向上が目的であり、規模としてもかなり成功しているものが多い。ニューヨーク証券取引所のARC A（アーキペラーゴ）のほか、ナスダック自身もダークプール部分を持つ。また、取引所登録をしたATSであるBATS取引所など。

#### (5) Consortium-Based Pool

ブローカー・ディーラーが共同で設立し、自らの在庫と顧客注文をマッチングするシステム。大手ブローカー・ディーラーが重複して様々なシステムに参加していることが特徴である。これは、各社が個別に内部化システムを所有しているものの、自分のところでマッチングしなかった場合の回送先として他社との共同システムを確保しているためとみられている。LEVEL、BIDSなど。

乱立気味のダークプールであるが、ブローカー・ディーラーの店内付け合わせなど、ずっと以前から存在するタイプのものもあり、こうした取引領域をどう理解すれば良いのか、難しいところである。アメリカSECの Division of Trading and Markets のディレクター、Erik R. Sirri 氏が SIFMA の「二〇〇八年ダークプール・シンポジウム」で行った基調講演<sup>(3)</sup>で示した見解を引用しよう。

Sirri 氏は、SEC の公式見解ではないことを断った上で、ダークプールに対してひとまず広い定義をする意図であることを述べ、取引市場で明示されている気配以外に潜在的に存在する流動性はすべてダークプールと呼ぶことができるとしている。たとえば、最も昔からあるダークプールとして、取引所のフロアブローカーが持っている流動性を挙げている。これは、人手を介した取引をしているフロアブローカーが持っている流動性であるが、まだ場にさらされていないために潜在的なものでしかなく、場にさらされて初めてアクセス可能な気配となる。このように、最近話題になってきているダークプールは、電子化にもなって出てきたあたらしいものと解するべきではなく、ずっと以前から市場に存在していたと述べている。

氏は、こうした観点から、市場をまず透明性のある市場とない市場の二つに分け、それぞれをさらに二つずつ、合計四つに分類できるとしている。第一の透明性のある市場とは、気配が表示されている取引の場 (quoting venues) を指し、これには従来の証券取引所と、気配が表示されている電子取引システムである ECN が含まれる。一方、第二の透明性のない市場とは、透明性の低いダークな取引の場 (dark venues) を指し、ブローカー・ディーラーが店内付け合わせ (内部化) している流動性と、いわゆるダークプールを運営している ATS に分けられる。このなかで近年生まれた新しいタイプの取引の場 (市場) は、最後のダークプールを運営する ATS の

みであり、残りは従来から存在したとするのである。

Sirri氏によると、ダークプールが既存の市場 (quoting venues) を脅かしているというイメージは必ずしもあたらぬ。というのは、既存取引所の取引シェアが低下しているのは確かに事実であるが、既存取引所とECNを加えた合計取引シェア (quoting venuesのシェア) は、二〇〇四年の八五% (ニューヨーク証券取引所上場銘柄) と七一% (ナスダック上場銘柄) から、二〇〇七年末の八三% (同ニューヨーク) と七七% (同ナスダック) と安定しており、quoting venues全体のシェアが低下しているわけではない。ダークプールを運営するATSが拡大しているように見えるのは透明性の低い取引の場 (dark venues) どうしでシェアを奪い合っているせいではないか、としている。もっとも、ダークプールについての公式統計は十分でないので、現在のダークプールの拡大が、いずれ quoting venuesのシェアを奪うことにならないという保証はなく、また既存市場やECNも顧客サービスのためにそれぞれダークプール部分を持っているため、問題はシンプルではないとしている。

注

- (1) 井上 武 (二〇〇七) 「米国株式市場間競争のもう一つの側面」『資本市場クォーター』二〇〇七年冬号。高村幸治 (二〇〇八) 「米国における『ダークプール』と『ダークプール・アグリゲーター』の登場」『知的資産創造』二〇〇八年五月号。
- (2) Hitesh Mittal, ITG, "Are You Playing in a Toxic Dark Pool? A Guide to Preventing Information Leakage", June 2008
- (3) Erik R. Sirri, "Keynote Speech at the SIFMA 2008 Dark Pools Symposium", Feb 1, 2008, <http://www.sec.gov/news/speech/2008/spch020108ers.htm>

(しみず ようこ・客員研究員)