

米国における取引所情報の配信をめぐる議論

志馬 祥紀

1 はじめに—取引所の新設ラッシュの背景

最近、米国では、株式取引を行う、複数の取引所新設計画が発表され、SECに申請書が提出されている。最も注目度が高いのが、メンバーズ・エクステンジ(MEMX)である。同取引所については二〇一九年一月七日に設立計画を発表されている。大手金融グループ(投資銀行、モルガンスタンレー、バンク・オブ・アメリカ・メリルリンチ、USB)や個人向け証券会社(チャールズ・シュワブ、Eトレード、TDアメリトレード)、大手HFT(シタデル・セキュリティーズ、バーチュ・フィナンシャル)、運用会社(フィデリティ)などが設立に参加していることで話題となった。

次に、MIAAエメラルド取引所の計画が挙げられる。同取引所設立に際しては、その持ち株会社であるMiami International Holdingsの子会社取引所であるマイアミ・インターナショナル証券取引所(Miami International Securities Exchange)は既に株式オプション取引市場を開設済みである。

最後に、ロングターム証券取引所(LTSE)が挙げられる。同取引所設立に際しては、ベンチャー指南書「リール・スタートアップ」の著者・起業家のエリック・リース氏、ソフトウェア開発者のマーク・アンドリーセン氏(Netscape navigator元開発者)が設立に関与していることで話題になっている。また、LTSEの特徴は人事や資本政策、合併・買収といった会社の重要事項に賛否を投じられる議決権を長期保有の投資家に優先的に配分

する取引ルールを設定するとの報道があり、新しい株式会社の在り方を模索する動きとして注目を集めている。

本稿で注目したのは、(これら取引所を新設しようとする動きではなく) その背景にあるとされる、証券会社や機関投資家が、大手取引所の寡占に歯止めをかけ、取引コスト削減目的があるとの報道内容である。具体的には既存の証券取引所(グループ)の取引手数料や価格情報をめぐる情報利用料(取引所から証券会社等への情報フィード料金)をめぐる取引所側と証券会社・投資家側の対立の存在に注目し、以下では、同対立における情報利用料をめぐる議論や実態について説明を行う。

以下、具体的には第二節で取引所の取引価格情報をめぐる状況について述べ、第三節で米国における取引所等における取引価格の内心状況について説明する。第四節では、SECの円卓会議における証券会社・投資家・取引所側の主張内容について述べ、第五節で各情報サービス料金の状態について説明する。

2 取引所の取引価格情報をめぐる状況

(1) 二〇一八年一〇月一六日のSEC発表

米国証券取引委員会(SEC)は、特定の市場データ料金(情報フィード料金)に関する二つの証券取引所(NYSE Arca, Inc.及びNasdaq Stock Market LLC)の規則変更について異議を申し立てる決定を下した。

当該規則変更の内容は、証券取引所が市場参加者に市場データの料金請求に関するものであり、SECは料金変更を退け、取引所が、その取引法上の義務(料金が公正かつ合理的であり、不当に差別的ではない)を満たさないと認定した。そして新料金計画の棚上げと、取引所が競争を害していると主張するブローカーの苦情の再検討を命令、一年の努力期間を設定した。

SECの説明では、同決定は情報フィード料金が高すぎるという意味ではなく、これら手数料の請求に際し、十分なサポートを取引所が提供していないことを理由としているとのことである。

SECは、取引所による市場データの販売を規制する立場にある。取引所は市場データのフィード料金を設定することができるが、市場参加者はそれに異議申し立てが可能であり、今回のSECの対応は、市場参加者の異議申し立てを受けた結果である。

SECは同決定の背景として、株式市場におけるアルゴリズム取引の拡大と、それに伴う「市場データ」の重要性を述べた。そして同決定が、市場とメイנסトリートの投資家の最善の利益になると信じており、同料金が不公平または不合理であるとの判断を示さなかったことを強調している。

併せて、SECは二〇一八年一〇月二五～二六日に、SECの取引・市場部門が、市場データと市場アクセス問題に関する円卓会議を開催することを発表した。

(2) SEC主催円卓会議の様相(二〇一八年一〇月二五～二六日)

SECの円卓会議は市場情報フィード(供給)費用に関して、取引所VS証券会社・投資家(主にHFT)の構図であった。

証券会社、投資家は木曜日に米国の証券取引所の「強欲」を非難する一方で、取引所幹部は「株式市場データの提供をめぐる争いに妥協する意思は無い」と警告するなど乱戦模様がみられた。

Choe Global Marketsの最高執行責任者(COO)であるChris Concannon氏は「公開の取引所への威嚇行為により妥協の意欲が減った」と述べ、それに対して資産運用会社であるT Rowe Priceのシステムテクニケー

ドのグローバル・ヘッドであるMehmet Kinak氏は「貴方は貪欲だ」と述べる等、取引所と証券会社・投資家間で相互に非難の応酬があった。

Concannon氏は、ニューヨーク証券取引所のStacey Cunningham氏及びNasdaqのTom Wittman氏とともに、個人投資家はこれまで以上に安く取引できると主張して、ウォール街内部の紛争としてこの争いを説明した。「これはメインストリートとウォールストリートの間の議論ではない」とCboeのCOOは述べた。「ウォール街と規制された取引所との間の議論である」。

米国で約五分の一の市場シェアを誇る高速トレーダーであるVirtuの最高経営責任者であるDoug Citu氏や他の批判者は、SECが強制的に取引所に市場データ関連料金の過去の記録詳細を開示させること、そして取引所が同データの収集及び配信にかかる費用の開示を求めた。

その他提案としては、データを取引所独自のフィードに匹敵するものにするためのSIPの改善（後述）や、登録取引所以外の企業がSIPデータを提供できるようにする競争の強化が求められた（証券会社・投資家側、及び取引所側の主張の詳細は第四節で記載）。

3 米国における取引所等における取引価格の配信状況

(1) SIPs FeedとExchange Proprietary Feed

本節では、円卓会議における各業界の意見について理解を深めるために、米国における取引所の価格情報の配信状況について説明する。

米国では、取引所の価格情報を投資家に配信する経路として、大別して二つのルート（SIPs及び

Proprietary) が存在している。

図表 1 市場情報配信関係用語の整理

規制上の呼称	証券市場間の統合ネットワーク ナショナル・マーケット・システム (NMS)	価格情報を提供する主体 証券情報処理装置 (SIPs) (Securities Information Processor)	管理者	運営機関	処理業者
			SIPプラン (SIP Plan)	SIP運営委員会 (SIP Operating Committee)	プロセッサ (処理業者)
現実の機関	—	CTA (Consolidated Tape Association) (取引所上場銘柄情報を対象 (Nasdaqを除く)) (CQ/CTA SIPとも呼ばれる)	CTA Plan (CTA/CQPlan) (=CTA + CQ) ・CTA ・CQ (Consolidated Quotation System) (管理の主体はNYSE)	運営委員会 (Operating Committee)	SIAC (Securities Industry Automation Corporation、NYSEグループ会社)
			UTP SIP (Nasdaq上場銘柄情報を対象)	UTP Plan (テープCとも呼ばれる) (管理の主体はNasdaq)	Operating Committee
(CTAと別個の) 取引所独自の情報提供サービス	—	総称: Proprietary Data Feed (又はダインクト・フイード) (個々の名称は各取引所が命名)	各取引所	各取引所	各取引所

(2) S-I-D-S-I-P

S-I-D (Securities Information Processor「証券情報処理装置」) は、全取引所及びFINRAの代替表示機能 (A

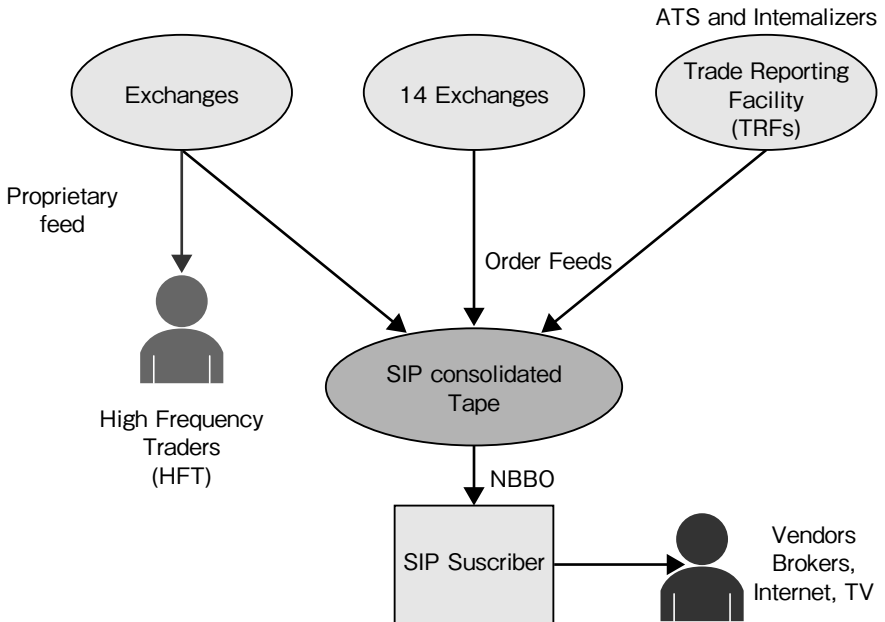
DF)からの、全株式のビッド/アスクを処理し、一つのデータ・フィードに統合することで、米国市場を結び付けているネットワークである。

SIPは米国特有の組織である。多くの場合、単数形で呼ばれるが、実際には二つのSIPが存在する。

取引所上場銘柄(Nasdaq上場銘柄を除く)を扱うSIPはCTA(CTA(Consolidated Tape Association)とCQ(Consolidated Quotation System)であり、Nasdaq上場銘柄を扱うSIPはUTP(Unlisted Trading Privileges)である。

CTAは、NYSE上場証券(時には「ネットワークA」または「テープA」証券と呼ばれる)及び他の取引所(Choe、NYSE Arca、NYSE American等(Nasdaqを除く))上場証券(時には「ネットワークB」または「テープ

図表2 SIP、Proprietaryフィードの概念図



(https://www.researchgate.net/figure/fig-Architecture-of-Security-Information-Processor-SIP_fig1_325888304) より転記。

B) のリアルタイムの気配情報及び取引情報の配信を担当している。またUTPは、Nasdaq上場証券(「ネットワークC」または「テープC」)を処理している。

この構造は、SECがネットワークA、B、C証券を取引する全登録取引所が、取引及び気配をSIPに送信し世界規模で販売するために統合を義務付けた一九七〇年代後半から導入したものである。

各SIPはプラン(CTAプラン及びUTPプラン)によって管理され、そのプラン参加者から構成される運営委員会(OC)によって運営される。

運営委員会は、個々の計画方針を設定し、それに能力を供給する技術の提供責任を負う処理業者(プロセッサ)を選択し、そして各SIPの契約、方針策定、ベンダーとの関係などの管理機能を担当するプロセッサとネットワーク管理者の双方の業績を確認する。

運営委員会には別途、業界全体の企業を代表し、市場の多様な視点を代表する個人で構成され、助言を行う諮問委員会(Advisory Committee)が存在する。

実際には、NYSEがCTA/CQ SIPプランの管理者として機能し、同NYSEグループ会社であるSIA C (Securities Industry Automation Corporation) が処理業者(プロセッサ)である。UTP SIPについては、Nasdaqの事業部門が、管理者及びプロセッサとして機能している。

各取引所は、各プランに基づき、その取引(約定)情報及び気配情報をSIPに送信する義務を負っている。ダークプール等、取引所以外の場所における取引情報についても、SIPへの情報提供が義務付けられている。例えばダークプールは、取引情報をFINRA Trade Reporting Facilityに報告する一方で、同情報がSIPに送信されている。

○SIPsの現状・配信データ内容

SIPは投資家に利用可能な、注文板に表示されている最良の売買気配（株式市場全体における最良の売り気配・買気配、National Best Bid and Offer（NBBO））を提供している。

SECの規則六一一は、投資家が、最良の利用可能な表示価格の受信を保障しており、SIPはこうした政策意図のもとに機能している。

統合されたデータは、HFT等のレイテンシーに敏感な取引業者には適していない（SIPは取引所やデータプール等異なるデータセンターからのデータを収集、処理、及び配信するには時間がかかり、可能な限り早く対応する必要がある場合は、統合データに頼ることはできない）。

統合された気配データは、「Top of book」（＝NBBO）気配のみを提供するため、投資家は、各取引所の最良気配（NBBO）価格と、その数量しか見ることができない。すなわち注文板においてよりDeepな注文（＝最良の気配よりも劣位の注文（＝最良買い気配よりも低い買い注文、最良売り気配よりも高い売り注文）の状況（depth of book）はSIPに報告されない。

統合された気配データには、取引単位注文（ラウンドロット）のみが含まれている。

単位未満株注文は、最良売り気配及び買い気配に提示されない（SECスタッフと業界関係者の両方がこの規則の変更を提唱している）。これは、NBBO内の単位未満注文が頻繁に表示されるAmazon株のような高値株について、最良価格の流動性に不完全さをもたらす可能性がある。

一方、執行された取引については、全ての直近売買価格及びその取引高情報（単位未満株を含む）が含まれてくる。

なお、一般に情報ベンダー (Third Vendor) の配信する統合データは必ずしも「生の」SIPデータではない点に注意が必要である。

データの配信を行う業者にはブルームバグ、ロイター等の情報ベンダー、そしてブローカー・ディーラー等多くの業者が存在するが、その配布する統合データは実際には生のデータではなく、加工されたものである。例えばそのデータは一瞬の注文板の画面情報 (Snapshot) から作成されていること (＝連続していない) や、気配値が調整・まとめられたりすること、またシンボルまたはシンボル数の制限がある事例や、頻繁な停止や配信の大幅遅延の可能性がある。また一あるいはそれ以上の取引所を除外して、独自のバージョンの統合フィードを作成している事例もある。これらの問題は通常、データ配信者の設備の制限やソースデータの配信コストに起因する。

○SIPsの限界

SIPsのレイテンシー (待ち時間) は取引所のダイレクト・フィードのそれより大きい (…SIPs速度ハダイレクト・フィード速度)。その理由の一部には以下の事項が存在する。

SIPは単一のフィードではなく、全市場のデータ・フィードを統合している。SIPsは、地理的に離れたデータセンターにある複数の取引所やATSのデータを集約、処理した上で、再び株式市場に送信している。これらフィードはユーザーが取引所から直接受け取るデータよりも遅くなる。

また取引所は、NMSルール六〇三 (a) によって、その市場データをベンダーあるいは他のユーザーにSIPsに送信するよりも早く送信することが禁止されており、SIPに優先的にデータを早く送ることができない。

なお、プロではないユーザー (個人投資家) が、SIPからのデータ購入をSIPに申請した場合の費用は、(S

ＩＰの能力向上に関わらず）月額一ドルが維持され続けている。実際には証券会社が当該費用を負担していることから、個人投資家はＳＩＰ情報の費用を負担していない。

(3) 取引所の Proprietary フィード（又はダイレクト・フィード）

ＳＩＰや情報ベンダーの提供する価格情報の流れは、株価の気配や取引の情報源として大半の投資家やトレーダーにとっては十分と考えられる。

しかし、大半の取引所は独自のデータ・フィード（総称は Proprietary フィード、あるいはダイレクト・フィード）を販売、プロのデイトレイダーが使用している。同フィードは希望する個人・企業が購入可能である。

Proprietary フィードは、必ずしも全てのアルゴリズム・トレーダーが直接取引所から購入しているわけではない（理由は主にコストに起因する）。これらのフィードは高額であり（後述）、最適に使用するには、取引所のフィードを購入し、自分のサーバーを同じデータセンターに配置（co-locate）し、マイクロ波を使用してデータセンター間で情報を送信する必要がある。同運用は非常にコストがかかり、大規模な運用を行っている企業にのみ可能である。

(4) 市場データの規制

① 規制状況

ＳＩＰ及び取引所の Proprietary のデータ・サービスについて、料金の全変更は SEC の承認事項である。

ＳＩＰ及び取引所は、SEC への提出書類に含まれるもの以外の手数料の請求は認められない（これは取引所

が異なる市場データ購入者と個別交渉できないことを意味している)。

S I P の手数料及び取引所のProprietaryデータ手数料を含む、取引所の市場データ手数料は、SECによる監視の対象となり、すべての手数料の変更は規則の変更としてSECに提出され、SECのウェブサイトに掲載されている。この結果、株式市場のデータ価格に関する透明性のレベルは高い。

②規制に関する過去の検討事項

○S I P S について

一九七〇年代以降、議会が証券取引委員会(SEC)に証券取引のための「ナショナル・マーケット・システム」の確立を指示した時点以降、取引の報告方法は標準化された。

S I P の運営及び監督体制は一九七五年にSECにより設定され、その体制は二〇〇七年のレギュレーションN M S の成立時に再確認された。

○データに関する議論

SECは、一九九九年のコンセプト・リリースで、株式市場のデータに関連する問題を議論した。

議会は「国内市場システム(N M S)を形成するために可能な限り競争力に頼ることを意図した」と述べ、⁽¹⁾議会は市場の力が(取引所独自のフィードとは対照的に)統合されたフィード(=S I P)の発展促進に不十分である可能性を踏まえて、統合された二次的な取引システムの基本的なメカニズムが可能な限り迅速に導入されることを確実にするために、SECに権限を付与することを示唆した。

歴史的には、SECに権限を与え、(取引所)独自のデータ価格設定よりも、S I P のデータ価格設定に注意

が払われてきた。これは、ブローカーは特定の規制上の義務（最良執行義務）を果たすために、統合されたフィードにアクセスする必要があるためと考えられる。特に、ベンダー表示規則（Vendor Display Rule）と呼ばれる、レギュレーションNMSの規則六〇三（c）の下で、SECスタッフは、ブローカー・ディーラーが顧客に対する株式気配情報を統合された市場データのディスプレイに提供しなければならないとしている（なお、ブローカーは、統合されたフィードのスナップショットを提供するために、表示一回につき〇・〇〇七五ドルを支払うことで、ベンダー表示規則を満たすことが可能である）。

③ 取引所のProprietaryフィードの規制状況

規制上、ProprietaryフィードはSIPとは根本的に異なる。

第一に、取引所の独自データの販売を強制する規制上の義務は存在しない（例えば、二〇〇一年以前には、NYSE株式の注文板状況（気配値段別の注文数量データ、板の厚み、depth of bookデータ）は、スペシャリスト・ポスト内部でしか入手できなかった）。

第二に、注文板状況データは、多くの種類の市場参加者にとって必ずしも必要ではなく、有用でもなかった（二〇一四年当時の報道記事によると、全取引の三・三％しかNBBOの外で執行されていない。これが大半の市場参加者がProprietaryフィードを購入しない理由であり、一部の購入者が（全取引所ではなく）一部取引所からのフィードを購読する理由と説明されている）。

④ SIP 及び Proprietary 料金への共通事項

NMSプランによって配信される「統合データの手数料」及び「取引所の Proprietary データの手数料」を含む）、取引所の市場データ手数料は、SEC による監視の対象となる。全ての手数料の変更は、規則の変更として SEC に提出され、SEC のウェブサイトに掲載される。そのため、取引所株式市場のデータ価格に関する透明性のレベルは高い。

取引所の Proprietary データ・フィード料金は高価であり、それはデータが特定の市場参加者にもたらす価値を反映している。取引所の Proprietary データ・フィードは、活発な自己売買トレーダーと、長期間にわたり大量の株式を取引するように設計されたアルゴリズムのユーザーにとって特に価値がある。

ただし、取引所の Proprietary データ・フィードの料金が高すぎれば、取引所に発注されるオーダー・フローが失われる可能性があり、取引所は同サービス価格を慎重に決定する必要がある。また Proprietary データ・フィードの価値は SIP フィードの存在によって制限される。SIP データには各取引所の専有データの大部分が含まれ、全取引所・他の取引場所からのデータを集約することから、独自の市場データ製品を販売する取引所は SIP と競合する。すなわち、SIP の能力向上は、競合する取引所の Proprietary データの価値減少をもたらす。

4 SEC 円卓会議における証券会社・投資家・取引所の主張内容

(1) SIFMA の主張内容

証券会社・大口投資家側の主張は、SIFMA が包括的に分析・主張している（実際の分析はポストン・コンサルティング・グループの Expand 社が担当）。詳しくは SIFMA（二〇一八）を参照。

SIFMAの正式名称は米国証券業金融市場協会 (Securities Industry and Financial Markets Association) であり、二〇〇六年、証券業協会 (SIA) と債券市場協会 (BMA) が合併して設立された。本部はニューヨークに置かれ、証券会社や投資家の業界団体である。

SIFMA (二〇一八) は過去八年間で、SIFMA会員企業が市場データ製品及び手数料の変動にどのように対応したかを文書化し、Expandは市場データ料の変化及びブローカー・ディーラーに発生した対応費用をまとめている。以下SIFMA (二〇一八) の内容を抜粋して紹介する。

○データ (NYSE Proprietaryデータ及びCTAデータ) について

SIFMA (二〇一八) において費用分析の対象となるデータは、証券会社が費用負担しているデータであり、具体的にはNYSEが保有し傘下に置いている取引所 (NYSE Proprietary) のあらゆる種類の「ノン・コア」市場データ商品と、統合テープ協会 (Consolidated Tape Association, CTA) の管理する情報、その双方に関するものである (これら分析内容はNYSEデータに関するものであるが、Nasdaqデータに対する企業の支出傾向はNYSEのものとは大きく異なるない)。

○分析対象データの採取方法

Expandは、匿名化され集計された市場データへの支払いデータをクロス・セクションな機関投資家及びリテール企業から二〇一〇年から二〇一八年にかけて収集した。このデータは一樣に (1) 情報の経路 (CTAまたはProprietaryの別)、(2) 手数料の種類別によって、各々分析されている。

これら企業 (リテール及び機関投資家) は、市場データを消費する何百というSIFMA会員企業及びその顧客を代表している。

当該分析は、市場データコストの変化から生じるトレンドを実証するために、一〇社のSIFMA会員企業から自発的に提供されたデータに基づいている。また、このレポートには、Nasdaq UTPプランのコアデータ、CTAのコアデータ、NYSE Proprietaryデータに対する主な料金の変更が含まれている。

これら分析の結果、以下の主要な発見事項が確認された。

1 NYSE Proprietaryデータ料は過去八年間で大幅に増加している。一方、大半のCTA（及びUTP）データ料金もCPI（消費者物価指数）より高いレートで増加している。

2 個々の企業にとって、そのビジネスモデルに応じて、彼らが二〇一〇年に得ていたものと同じデータが二〇一八年には、価格の増加は九六七％から二九一六％（またはそれ以上）になっている。

3 企業の市場データへの支出状況が示すように、リテール及び機関投資家の両方が、コストの増加にも関わらずProprietaryデータとCTAデータの両方を購入し続けた結果、企業とその顧客の経費が大幅に増加した。

4 これは企業が同じ基本的な市場情報をカバーするために負担する料金の急増に起因する。

(2) NYSEによる円卓会議のための主張（NYSE（二〇一八））

取引所側は、SIFMA（二〇一八）に対する反論・主張をそれぞれ行っているが、代表的なものはNYSE（二〇一八）である。同内容はよくまとまっており、かつ具体的な提言を含んでおり興味深い。以下その内容を紹介する。

レギュレーションNMSの実施以降、主にオーダープロテクション規則による、株式市場の構造に大きな変化があった。レギュレーションNMSは、取引及び執行サービスに関して市場センター間で大規模な競争を生み出

す目標を達成した。NMS株式の取引は現在、登録された代替取引システム（ATS）やブローカー・ディーラーの内部を含む、一三の登録証券取引所と、五〇以上の追加的な場所で行われている。現在では全株式取引の最大四〇%が登録取引所外部で行われ、メインストリームの投資家は今、無料で株価の閲覧、注文入力、一秒以内の執行受付ができ、これらはすべてコーヒ一杯のコストを下回るコストで行われている。一方、投資している大衆にサービスを提供している銀行やその他の金融仲介機関は、過去最高の利益を享受している。

取引所やATSを含むすべての取引の場が注文を競い合っている。メインストリームの投資家が受益者である一方、一部の市場の専門家はこの新しい景色の結果に疑問を呈している。この競争から生じる三つの結果は、市場データと市場アクセスの議論に特に関連している。

第一に、取引センター間の競争の激化により、レギュレーションNMSは市場データの価値を高めた。レギュレーションNMS以前のように、取引の八〇%以上が主として上場している市場で行われた場合には、主として上場している場所への参加が市場の流動性を確実にしていたので、市場参加者が複数の場所から市場データを消費する必要は少ない状態であった。しかし今日では、市場参加者は五〇以上の執行場所を選択可能である。多くの場合分裂と呼ばれるこの選択の多様性は、情報に基づいた選択を行うために、一部の市場参加者はその選択したビジネスモデルに基づき、複数の場所からの気配と取引を継続的に認識し続けることを意味する。言い換えれば、電子的な注文板とその注文約定の構造を所与とすると、共同製品である市場データの生成なしに執行サービスを提供することは不可能である。断片化が発生し、市場参加者が選択したビジネスモデルを自動化して最適化したことで、一部の市場参加者は複数の場所からの市場データに価値を見出ししている。

第二に、取引所は、取引と執行の関連サービス、市場データ、及び市場アクセスにまたがる注文をめぐる競争

している。これらはすべて関連するサービスであり、取引所によるサービスのいずれかの価格設定が、その取引所の提供する他のサービスに対する需要に影響する。さらに、市場データの作成と普及は、電子的な注文板と注文約定の構造を所与とすると、公正で秩序ある市場の運営に不可欠な部分であり、独立した活動と見なすことはできない。これら理由により、他の関連サービスについての市場の場を考慮せずに、取引所が提供する市場データ及び市場アクセスサービスについて検討することは不可能。言い換えれば、取引所は経済学者が多面的な市場と呼ぶものの最も古くから知られている例の一つである。

第三に、二〇〇〇年代初頭から、取引所は会員所有の会員制法人ではない。会員制取引所の収益が費用を上回ると、それら利益は会員に返金された。著しくかつ継続的な技術発展が、自動化された取引（複数の取引の場のリンケージ、継続的に増大するメッセージ要件、レイテンシー減少への圧力を含む）への市場の要求について、レギュレーションNMSのような公共政策決定を求めたことで、会員組織の取引所（会員に利益が変換される）は、もはや会員にとって魅力的ではない。今日では、登録された取引所はいずれも会員によって集合的に所有されていらない。それどころか、上場取引所あるいは非上場取引所の双方が―それらは全て営利企業である―競争の激しい圧力に対応するために効率的に機能し、技術に投資するための資本へのアクセスを有している。上場取引所がその費用以上の収入を得た場合、その利益は会員ではなく一般株主に還元される。

以上の認識に基づき、市場データと市場アクセスに関する情報に基づいた生産的な議論を促進するために、NYSEグループは事実の「レベル設定」を行い、古い認識を払拭することが重要であると考えている。

○統合されたコアデータについて

今日、メインストリームの投資家は、歴史的な低コストかつ高速で最高品質の、統合コアデータの恩恵を享受

している。

取引所は証券情報処理装置（SIPs）の運営に多大な投資をしており、その結果、増加した取引量を管理しながら、復元力の向上とレイテンシーの短縮を実現。

SIPが配信する各上場証券の市場についての総合的な情報は、大部分のメインストリート投資家のニーズを満たす低コストで提供されているが、個人投資家は通常そのような情報に対して対価を負担せず。

○Proprietaryデータについて

Proprietaryデータ製品（ダイレクト・フィードとも呼ばれる）は、取引所が供給しているが、これはレギュレーションNMSに従ってSIPsが配信するデータを補完している。これらダイレクト・フィードは、購入を希望する人なら誰でも利用でき、利用可能な選択肢には、板の最良気配、取引、板気配の数量、order by order detail、端株の気配、オークションの不均衡情報が含まれる。

○市場データの費用

(SIFMA(二〇一八)が主張するように) 株式市場のデータ料金の水準が継続的に上昇しているとの説明は誤りである。実際のところ、NYSEグループが自社の市場データ製品手数料を増額することは稀である。市場データにおける最大の変化は、約五年前の非表示料金 (non-display fee) の導入であり、それはモデルを目視表示端末に基づく課金から、コンピュータを使用する自動化された取引会社及び他の会社にシフトしたものである。

全体としての米国株式市場のデータコストの規模は、ブローカー・ディーラーの全体の運営費用、あるいは委員会の規則セクション三一一条の手数料(取引所等の自主規制機関がSECに支払う手数料、多くは投資家が取引

ごとに負担」と比較しても低い。(訳注：SECは年間約一二億ドルをセクション三一の手数料として徴収している)。

米国の株式取引所のリアルタイム市場データに対する支出の合計がセクション三一手数料の半分の大きさであること、またセクション三一の手数料は委員会によって「小さい」かつ「非常に控えめ」と記載されていることを踏まえると、米国証券取引所のリアルタイムの市場データへの支出の負担の程度(同三一手数料の半分であること＝負担小)について、有用な文脈である。

SIPsのディスクロージャー(SIPsのWebサイトで入手可能)及び取引所(上場会社の報告の一部)に基づく、米国証券取引所のリアルタイム市場データ(SIPs及びProprietaryの双方)からの年間総収入は六億ドルと推定される(そのうち約六〇〇〇万ドルがFINRA Trade Reporting Facilityを通じてブローカー・ディーラーと共有されている)。

最終的な投資家が市場データ費用によって被害を被っているとの主張も誤りである。客観的な指標によると、個人投資家及び機関投資家の取引にかかる費用は二〇〇七年以降減少している(例：機関投資家が支払う平均手数料率は低下し、平均バイサイド管理手数料は減少し、平均的な個人投資家の取引手数料が減少している)。

これらの傾向は、メイנסトリートではなくウォールストリートがコスト圧力に直面していることを示している。誰もが可能な限り収益を上げるために、自社の事業の運用コストの削減を考えていることは理解できる。しかし、市場構造の政策立案者は、特に上位五社の巨大投資会社(及びSIFMA参加企業)が二〇一八年の株式取引収益を二五八億ドルと記録し、これは二〇一七年の同期間である最初の九ヶ月間の収入よりも一八%増であり少なくとも一〇年間のそれらの企業の最も高いエクイティ取引の売上高の数字である。

SIPs 及び取引所に市場データのコストベースの価格設定に合わせるように依頼すること—SECは公益事業の利率決定を作業する必要があるが、それはSECの中核的使命の一部ではない。

○市場アクセスについて

(証券会社は必ずしも) 全取引所に接続する必要はない。注文保護規則 (Order Protection Rule) は、単に市場センターは取引所の保護された気配で取引スルーができないことを要求しているだけである。市場参加者は、そのビジネスモデルに基づいて、彼らがアクセスから得られる価値に一致するように彼らの範囲と市場アクセスのコストを拡大することが可能である。

最良気配への表示アクセスはSIPデータから取得可能であり、市場参加者は低コスト(または個人投資家は無料)で、同データにアクセスするために第三者のベンダーを利用可能である。

より高度な取引戦略をサポートするための、depth of the bookへのダイレクト・フィードへのアクセスは、取引所から直接、または第三者(一般的に、個人投資家は無料)を通じて利用可能である。

NYSEグループは、その取引戦略において最小のレイテンシーに価値を認める市場参加者に、公平かつ透明性の高いやり方で、シングル、固定費用でNYSEグループの株式及びオプション取引所への、テープA、テープB、株式オプションのSIP市場データへのアクセス及びコロケーション・サービスを提供している。

○提言

レギュレーションNMSの下の一〇年間の運用の後(そしてSIPsの開始から四〇年以上)であり現在、SIPsの改善の必要性を再検討するべきである。四つの分野がSECの検討に値すると信じており、NYSEグループは、米国株式市場のデータ規制の枠組みについて、以下の即時に実行可能な改善を提言する。

1 コアデータ…単位未満株の気配情報は、とりわけ高価な証券において、今日の市場でより一般的になっており、SIPフィードからの除外は時代遅れである。同様に、オークションの不均衡に関する情報は現在自動化されていますが、Proprietaryデータ・フィードを通じてのみ入手可能である。

勧告…(1) 任意の数量のベストビッドとオファー、及び(2) オークションの不均衡情報を含むように、コアデータの定義を拡張する。

2 インフラストラクチャ…一部の市場参加者は、SIPsの地理的及び集合的なレイテンシーの影響を受けないという理由だけで、独自のProprietaryな市場データ製品を購入していると主張している。

勧告…SIP運営委員会は、発行時間の格差を解消するために、無線接続を介してネイティブ・フォーマットで見積もり及び取引を統合業者に公表する取引所の実現可能性を探求するようにSIPsに指示すべきである。さらに、SECは、SIPアーキテクチャを非集中化することの、複数の事例を通じた、業界(機関ブローカー、ATS、個人投資家、第三者データアグリゲーター、機関投資家、取引所)へのコストと利益の分析を行うべきである。

3 経済…委員会による公示及びパブリック・コメント後、規則NMSに従って、かなり複雑なSIP収益の配分方法が委員会によって採用されました。それは再考に値する。

勧告…SECは、簡素化されたSIP収益配分方法を確立するために規則制定を行うべきである。新しい方法論では、取引気配に価値があることを評価し、執行前に消される気配の動機付けをやめさせる必要がある。

4 ガバナンスと透明性…SIP運営委員会は、(利益)相反する関係者がいる場所との誤解がある。透明性の向上は誤解を除去し、技術上の機能を意図していることを明確化する。

勧告…SIP運営委員会の全会議を公にWeb公開する。

(3) SIPの主張

SIP側も、円卓会議に先立ち、SIP運営委員会のEmily Kasparov委員長が声明を発表している(二〇一八年九月二四日)⁽³⁾。以下その内容を紹介する。

まず、SIPsの運営体制及び監督は一九七五年にSECの委任により設定され、その体制は二〇〇七年のレギュレーションNMSの成立時に再確認されている。

過去三年間で、SIP運営委員会はITに投資し、レイテンシーを短縮してきた。レイテンシーの中央値は、UTPフィードとCTA/CQフィードの両方で一ミリ秒を大幅に下回っている。これらレイテンシー等に関する詳細な測定基準は、各Webサイトで確認可能⁽⁴⁾。

SIPsのレイテンシーは取引所のダイレクト・フィードのレイテンシーよりわずかに大きいのは事実であるが、SIPは単一のフィードではなく、全市場のデータ・フィードの統合である。SIPsは、地理的に異なる複数のデータセンター、取引所からのデータを処理して市場に送信する前に、データを集約する必要がある。それらフィードは常にユーザーが取引所から直接受け取るデータよりもフィードがわずかに遅くなる。さらに、取引所は、NMSルール六〇三(a)によって、その市場データをベンダーあるいは他のユーザーにSIPsに送信するよりも早く送信することが禁止されている。

プロではないユーザー、いわゆる「投資家のママとパパ」にとって、SIPへの利用負担は(技術的な改良にも関わらず)月額一ドルのままである。

5 各サービスの料金の状態

(1) 統合データ・フィード (SIPフィード)

CTAプランとUTPプランはいずれも独自の料金表を設定しており、一度定められた料金体系は頻繁には変更されない。料金にはアクセス料と使用料の二種類がある。

アクセス料・ダイレクト・アクセス料はSIPへの直接接続に適用される。間接的(indirect)アクセス料はデータが第三者ベンダーから提供された場合に請求される。

使用料は、「ディスプレイ料 (display fee、端末上の目視ベースで使用)」と「非ディスプレイ料 (データをアルゴリズム取引や注文回送入力として使用)」に分けられる。

○ディスプレイ料

ディスプレイ料は、専門家用／非専門家用に異なる率で購入者に請求される。あるいはユーザーは、非専門家のためのクエリの数に基づく上限のある表に従い、一クエリ (訳注：一回ごとのデータベースの検索) あたり〇・〇〇七五ドルから、クエリごとの料金支払いを選択可能。

ユーザーは、特定の基準 (Ⅱ証券の専門家ではなく、個人的な理由でデータを使用している個人) を満たさない限り専門的であると見なされる。CTAプランとUTPプランの双方のプランは、非専門家に月額一ドルの料金を請求するが、大半の場合、非専門家はこの金額すら支払うことはない (ブローカーが当該コストを負担している事例が大半)。ディスプレイ端末のプロのユーザーについては、タイプAはプロユーザーの数に基づいて割引された四段階の両率を使用し、ディスプレイデバイスのプロユーザーの場合、タイプB及びCはプロユーザー一人あたり均一料金を請求される。

○非ディスプレイ料金

非ディスプレイ料金は、データの使用方法に基づき請求される。非表示用途には以下三つのカテゴリがあり、各使用目的別に、異なる料金が請求される。

- ・（電子取引システムやデータプールなどの）売買注文を合致させるためのデータの使用。
- ・（データ）購入者の顧客に代わるデータの使用。
- ・購入者自身の目的のためのデータの使用（それ自身の自己勘定の取引として）。

(2) 取引所のProprietaryデータ・フィード

取引所は、SIPと同様にProprietary市場データ料金を設定している。提供する様々なサービス別に、取引所はアクセス料、使用料、再配信料を請求している。

取引所は、プロ及び非プロのユーザーに同じ指定を適用、displayとnon-displayの区別も適

図表3 テープによる統合マーケットデータ料金概要

	Tape A	Tape B	Tape C
<u>Access Fees</u>			
Direct Access	\$3,000	\$2,000	\$2,500
Indirect Access	\$2,000	\$1,000	\$500
<u>Usage Fees</u>			
<u>Display Only</u>			
Professional	\$19 - \$45/Subscriber	\$23/Subscriber	\$24/Subscriber
Non-Professional*	\$1/Subscriber	\$1/Subscriber	\$1/Subscriber
Per Query*	\$0.0075 per Query	\$0.0075 per Query	\$0.0075 per Query
<u>Non-Display</u>			
For ETS or ATS	\$4,000	\$2,000	\$3,500
Customer Use	\$4,000	\$2,000	\$3,500
Firm Use	\$4,000	\$2,000	\$3,500
<u>Redistribution Fees</u>			
Real Time	\$1,000	\$1,000	\$1,000

Source: CTA Network A Fee Schedule, January 2015; CTA Network B Fee Schedule, January 2015; UTP Plan Network C Fee Schedule, February 2018

Note: All fees are monthly, and are fixed unless indicated otherwise. This table does not represent the complete list of fees charged by the Networks, but does represent the main fee categories. In some cases different fee types are combined for simplicity in comparison, including separate fees for quotes and trades.

*Non-professional and per query fees are typically paid by an end-user's broker, and not by the end-user.

(図表3はJones, M. Charles (2018)による)

用される。これら料金設定は、一度設定されると、長期間変更されないことが多い（たとえば、NYSEのOpenBookは、NYSEの注文板の頻繁なスナップショットを提供するproprietaryデータ製品である。OpenBookは当初二〇〇二年に「固定アクセス料（月額五〇〇ドル）+変動料金（購入者一人当たり料金）」と設定されたが、同アクセス料金はそれ以降変更されていない。また購入者料金は二〇〇四年の一人五〇ドル／人から六〇ドル／人へ一度変更されたのみ。非専門家購入料（月額一五ドル）は全く変わっていない。この間、OpenBook製品はデータの速度と量の点で大幅に強化されている）。

ArcaBookは、NYSE Arcaの注文板全体に関する情報を提供する同様のProprietaryデータ製品である。ArcaBookは長年（二〇〇九年まで）無料だったが、現在はOpenBookと同様の料金体系になっている（料金レベルは低下）。

ArcaBookのアクセス料は現在二〇〇〇ドル／月、プロフェッショナルユーザーのdisplay料は六〇ドル／月、非プロフェッショナルユーザーの表示料は一〇ドル／月である。ArcaBookの再配布及び非表示料金も別途存在する。それが利用可能になって以降、ArcaBook製品はデータの速度と量の点でかなり強化された。

なお、NasdaqとCboe独自のデータ製品の価格設定も同様のパターンに従っている。

(参考) Jones (2018)による試算

以下にJones (2018)より引用する、Charles M. Jonesは、ロンドンピア大学ビジネススクール (Robert W. Lear Professor of Finance and Economics) 教員。Jonesは、同時にFINRAの経済諮問委員会委員、Nasdaqの市場品質委員会委員を務め、NYSEの客員エコノミストを務めている。本論文作成にあたりNYSEから財務的支援を受けている。

Jones (2018)²⁴、Proprietaryデータについて、複数の仮定の下に、以下の試算を行った。

データを自動的に使用しないブローカー・ディーラーは、ユーザーの画面にNasdaq製品(Nasdaq TotalView[®]、BX TotalView[®]、及びPSX TotalViewを表示する)を選択可能(一デバイスあたりの月額一五六ドル)。

同ブローカーが三つのNYSE統合フィード(NYSE、NYSE American、NYSE Arca)を全て購入した場合、端末ごとに月額一四〇ドルが追加される。Choeの全フィードを受け取ると、端末ごとに月額一〇〇ドルが追加(実際には、このような会社は、取引所のごく一部のサブセットからのデータしか購入していない可能性がある)。この場合デバイスあたりのコストを上記の数値から大きく削減可能)。

外部顧客を持たず、ディスプレイ機器が一〇〇台未満の純粋に自己取引会社では、NYSEデータに月額五万九〇〇〇ドル、Nasdaqデータに月額五万九千九百五〇ドル、Choeデータに月額三万二千五百〇〇ドルを支払う。

最後に、幅広い取引活動を行っているグローバルな投資銀行は、NYSEグループのProprietary統合データ・フィード及びNasdaq、Choeの同種フィードを購入することを選択した場合、これらのフィードを使用して指値の注文板を表示し、機関投資家の顧客にアルゴリズム取引を提供し、そして提携しているデータクプールをサポートするとすれば、その合計料金は約NYSEのデータで月額一〇万八千〇〇ドル、Nasdaqのデータで一十二万七千二百ドル、Choeのデータで三万七千〇〇ドルである。年次取引収入が何一〇億ドルにも達するこれらのタイプの投資銀行にとって、これはわずかなコストに過ぎない、と結論づけている。

また、取引所による市場データの提供は株式取引の自動化の当然の結果であることに注意する必要がある。自動化された市場データ・フィードは、人間を介した手動の情報の流れに取って代わった。二〇年前、大規模なブローカー・ディーラーはNYSEのフロアに散らばる何十人もの従業員を必要としたが、それら従業員の提供する情報量は、

現在単一のNYSEデータ・フィードで提供されている情報のごく一部である。取引所のProprietaryデータ・フィード費用は、証券業界でニューヨーク市における従業員に支払われる平均給与・賞与よりも安価との指摘もある。

(3) 統合されたデータの収入及び配分状況

CTAプラン及びUTPプランによって統合データとしての販売に際して徴収された手数料は、一定の費用の後、プランの参加取引所及びFINRAに分配される。

プランの参加者はこれらの収益を他の市場参加者にリベートとして使用可能。例えば、複数の取引所は歴史的にスペシャリスト（または取引所に注文フローを送った他取引所会員）と市場収入を共有してきた。

FINRAはまた、市場データの収益を、取引所外取引を報告したFINRA会員に返還する制度を有する。したがって、市場データ収益の最終的な配分は単なるプラン参加者よりも広く、統合市場データ収益の受領者には、ダークプールを運営するブローカー・ディーラーや、その他の方法で取引所外市場のマーケットメーカーとして取引を執行するブローカー・ディーラーが含まれる。

二〇〇七年以前は、各取引所が報告した取引件数に比例してCTAの収益が配分されていたが、SECは二〇〇五年（レギュレーションNMS採用時）に新たな収益配分式を設定。二〇〇七年四月一日に発効して現在に至る。

これら料金表は公表されていたが、収集された料金総額及び参加者への分配収入等の財務情報は歴史的に公開されず。ただし、同データは二〇一八年三月に公開され、二〇〇七年まで遡及して参加者に配分された年間収益

情報を開示されている（同データでは、個々の参加者がどのようにテープ収益をブローカー・ディーラーと共有しているかは不明な点に注意）。

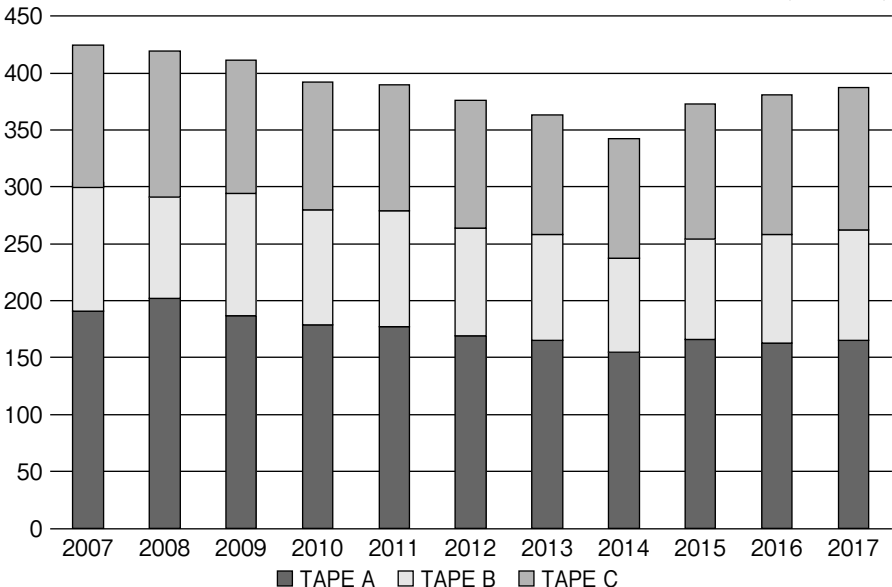
図表4は二〇〇七年～二〇一七年までのプラン参加者に分配されたデータ収益の総計示す（タイプA（C別に分類）。同データについて、取引所別の内訳を示したものが図表5（二〇〇七年）及び図表6（二〇一七年））。

長年にわたり多少の変動はあるが、収益全体の総額は減少傾向がみられる（二〇一七年に分配された連結総収益は三億八七〇〇万ドル、対二〇〇七年比で一〇％減）。

二〇〇七年から二〇一七年までの期間の平均で、タイプAの分配収益は一億七五〇〇万ドル、タイプBは九七〇〇万ドル、タイプCは一億一七〇〇万ドル。タイプAは年間収入の四三％～四八％、タイプBは二一％～二六％、タイプCは二八％～三二％を占める。

図表4 SIP及びUTPプラン参加取引所等に分配されたデータ収益の上場銘柄別推移

(百万ドル)



例えばテープA（NYSEにプライマリー上場する証券）の収益分配を見ると、NYSEの取引所で獲得したテープAの収益は二〇〇七年以降減少していますが、テープAの売上高はNasdaq（Bats/Direct Edge取引所（二〇一七年にCboe Global Marketsが取得））、FINRAで増加している。これはレギュレーションNMS後の市場の細分化と一致している。

このように、図表4～6は、二〇〇七年以降、分配された連結総収益がほぼ一定とどまる一方で、プライマリー・リスティング取引所NYSE、Nasdaq、AMEX/NYSE Americanは、主に新規取引場所との競争激化により、割り当ての減少を示している。

(4) 取引所における市場データ収入の状況
以下のデータはJones (2018)より抜粋して

図表5 SIP及びUTPプラン・データ収入の内訳

(2007年、各取引所への分配金額、ドル・%)

	TAPE A	TAPE B	TAPE C	Total	Share (%)
CBOE BZX	0	0	0	0	0.0
CBOE CBSX	126,470	805,758	26,064	958,292	0.2
CBOE EDGA	0	0	0	0	0.0
CBOE EDGX	0	0	0	0	0.0
CBOE BYX	0	0	0	0	0.0
CHX	481,520	209,362	303,135	994,017	0.2
FINRA ADF	5,392,145	4,977,593	7,939,798	18,309,536	4.3
IEX	0	0	0	0	0.0
ISE	4,707,645	1,881,386	915,862	7,504,893	1.7
NSDQ	37,102,670	35,740,390	66,956,463	139,799,523	32.6
NSDQ BX	100,510	8,548	60,360	169,418	0.0
NSDQ PSX	95,557	31,820	146,726	274,103	0.1
NYSE	94,395,570	365,025	0	94,760,595	22.1
NYSE AMEX	351,926	17,472,172	745	17,824,843	4.2
NYSE ARCA	30,272,512	36,664,523	25,505,175	92,442,210	21.5
NSX	4,691,177	4,496,702	7,400,500	16,588,379	3.9
TRF-NYSE	2,733,872	2,683,493	3,356,623	8,773,988	2.0
TRF-NSDQ	10,584,083	7,745,658	10,834,405	29,164,146	6.8
TRF-BSE	110,492	9,771	68,772	189,035	0.0
TRF-NSX	193,771	197,874	1,300,504	1,692,149	0.4
TOTAL	191,339,919	113,290,075	124,815,132	429,445,126	100.0

いる。

取引所には、株式市場データ収入として、SIPデータの販売、Proprietaryデータの販売の二系統が存在する。取引所はその市場データ収益の詳細項目を提供していない。しかし、市場データ収益の合計（証券取引所からの市場データ収益及びその他の情報源も含む）は、取引所（親会社）の財務ディスクロージャーにおいて開示されている。これら情報開示は、市場データの総収入が報告された総収入のごく一部であり、総収入に対する割合は安定的である。

図表7及び8は、主要三取引所グループについて、同グループの市場データ総収益（全資産部門及び全地域を対象）の値を総収益値に対する比率として表示している。

図表6 SIP及びUTPプラン・データ収入の内訳

(2017年、各取引所への分配金額、ドル・%)

	TAPE A	TAPE B	TAPE C	Total	Share (%)
CBOE BZX	12,774,872	10,124,738	9,653,723	32,553,333	8.4
CBOE CBSX	0	0	0	0	0.0
CBOE EDGA	3,195,453	3,560,146	2,727,197	9,482,796	2.5
CBOE EDGX	12,431,869	9,467,687	13,654,861	35,554,417	9.2
CBOE BYX	9,172,823	5,010,470	8,117,220	22,300,513	5.8
CHX	299,751	2,208,632	326,075	2,834,458	0.7
FINRA ADF	0	0	0	0	0.0
IEX	3,760,977	2,152,936	3,298,481	9,212,394	2.4
ISE	0	0	0	0	0.0
NSDQ	25,412,335	11,723,094	44,205,244	81,340,673	21.0
NSDQ BX	8,348,019	3,235,656	7,224,484	18,808,159	4.9
NSDQ PSX	1,528,265	2,983,438	1,922,461	6,434,164	1.7
NYSE	47,710,658	0	0	47,710,658	12.3
NYSE AMEX	139,290	1,265,324	149,053	1,553,667	0.4
NYSE ARCA	16,592,199	24,626,222	13,515,766	54,734,187	14.2
NSX	3,647	3,598	2,262	9,507	0.0
TRF-NYSE	1,476,197	1,756,722	1,559,564	4,792,483	1.2
TRF-NSDQ	21,792,419	18,471,018	19,084,491	59,347,928	15.3
TRF-BSE	0	0	0	0	0.0
TRF-NSX	0	0	0	0	0.0
TOTAL	164,638,775	96,589,682	125,440,882	386,669,339	100.0

(出所) SIP Plan及びUTP Plan 公表資料より作成

*各項目については、更にTrading及びQuoteによる細項目が存在するが省略している。

図表7 全取引所収入における市場データの貢献度

(NYSE及びICE、単位：100万ドル)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
NYSE Euronext										
Total Revenues	[A]	\$4,702	\$4,684	\$4,425	\$4,552	\$3,749	\$3,797			
Market Data Revenues	[B]	\$428	\$403	\$373	\$371	\$348	\$353			
US Equity SIP Revenues	[C]	\$168	\$145	\$142	\$131	\$112	\$104			
Other*	[B-C]	\$260	\$258	\$231	\$240	\$236	\$250			
Percentage of Total Revenues										
Market Data Revenues	[B/A]	9%	9%	8%	8%	9%	9%			
US Equity SIP Revenues	[C/A]	4%	3%	3%	3%	3%	3%			
Other*	[B-C]/A]	6%	6%	5%	5%	6%	7%			
ICE										
Total Revenues	[A]						\$4,352	\$4,682	\$5,958	\$5,834
Market Data Revenues	[B]						\$446	\$470	\$535	\$556
US Equity SIP Revenues	[C]						\$96	\$108	\$108	\$104
Other*	[B-C]						\$350	\$362	\$427	\$452
Percentage of Total Revenues										
Market Data Revenues	[B/A]						10%	10%	9%	10%
US Equity SIP Revenues	[C/A]						2%	2%	2%	2%
Other*	[B-C]/A]						8%	8%	7%	8%

Source: NYSE Euronext 10-K filing [2008-2012]; NYSE Euronext 10-Q filing [Q3 2013 Q1 through Q3 revenue is extrapolated in order to make the values comparable to the other revenues in the table]; Intercontinental Exchange 10-K filing [2014-2017; CTA Financial Disclosure on 3/1/18; Tape A Trade & Quote Revenue Distributed to Participants; Tape B Trade & Quote Revenue Distributed to Participants; UTP Plan Revenue Disclosure Q42017; Trade & Quote Revenue Distributed to Participants

*The "Other" category includes all revenues associated with market data excluding US Equity SIP data. This includes all proprietary market data for all geographic areas, and includes data from options, futures, indices, and others.

Note: Market Data Revenues represent revenues associated with all asset classes across all geographies. NYSE Euronext Total Revenues and Market Data Revenues from 2008 to 2012 include Euronext revenues after the merger with NYSE on April 4, 2007. For 2013, revenues are calculated by extrapolating Q1 through Q3 data from NYSE Euronext to annual estimates, due to Intercontinental Exchange acquiring NYSE Euronext in November 2013. US Equity SIP Revenues are compiled using recently reported data from CTA and UTP Plans. NYSE Euronext and ICE include tape revenues from New York Stock Exchange, NYSE Arca (starting in 2008), and NYSE Arca.

図表 8 全取引所収入における市場データの貢献度

(Nasdaq及びBats、単位：100万ドル)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Nasdaq											
Total Revenues	[A]	\$3,650	\$3,410	\$3,191	\$3,438	\$3,120	\$3,211	\$3,500	\$3,403	\$3,705	
Market Data Revenues	[B]	\$330	\$325	\$313	\$333	\$337	\$362	\$384	\$399	\$427	
US Equity SIP Revenues	[C]	\$135	\$114	\$105	\$100	\$100	\$92	\$93	\$102	\$107	
Other*	[B-C]	\$195	\$211	\$208	\$233	\$237	\$270	\$291	\$297	\$325	
Percentage of Total Revenues											
Market Data Revenues	[B/A]	9%	10%	10%	10%	11%	11%	11%	12%	12%	
US Equity SIP Revenues	[C/A]	4%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	
Other*	[(B-C)/A]	5%	6%	7%	7%	8%	8%	8%	9%	9%	
Bats											
Total Revenues	[A]								\$1,779	\$1,869	\$2,229
Market Data Revenues	[B]								\$131	\$146	\$165
US Equity SIP Revenues	[C]								\$100	\$103	\$100
Other*	[B-C]								\$31	\$43	\$65
Percentage of Total Revenues											
Market Data Revenues	[B/A]								7%	8%	7%
US Equity SIP Revenues	[C/A]								6%	5%	4%
Other*	[(B-C)/A]								2%	2%	3%

Source: Nasdaq 10-K filing [2007-2017]; BATS Global Markets 10-Q Filing [Q3 2016]; BATS Global Markets Press Release [Q4 2016]; CBOE 10-K filing [2017]; CTA Financial Disclosure on 3/1/18; Tape A Trade & Quote Revenue Distributed to Participants, Tape B Trade & Quote Revenue Distributed to Participants, UTP Plan Revenue Disclosure Q42017; Trade & Quote Revenue Distributed to Participants

*The "Other" category includes all revenues associated with market data excluding US Equity SIP data. This includes all proprietary market data for all geographic areas, and includes data from options, futures, indices, and others.

Note: Market Data Revenues represent revenues associated with all asset classes across all geographies. Bats Total Revenues and Market Data Revenues for 2015 and 2016 are calculated by combining nine months of financial reporting ending September 30 from the Bats Global Markets, Inc. 10-Q filed November 8, 2016 and three months of financial reporting ending December 31 from the Bats Global Markets, Inc. February 9, 2017 Press Release. Bats Total Revenues for 2017 are populated from the Cboe Global Markets, Inc. 10-K filed February 22, 2018. US Equity SIP Revenues are compiled using recently reported data from CTA and UTP Plans. Nasdaq includes tape revenues from Nasdaq, Nasdaq BX (starting in 2009), and Nasdaq PSX (starting in 2008). Bats includes tape revenue from BZX, BYX, EDGA, and EDG.

ICE（及び前身のNYSEユーロネクスト）が報告した市場データ収益は、二〇〇八年から二〇一七年までの総収益の八%から一〇%の間で推移している。同期間中、Nasdaqの市場データ収益も九%から一二%の間で推移、BATSについては（二〇一五年から二〇一七年间で）七%から八%を占める。

また、同財務開示から、Batsの二〇一七年の売上高のうち最大六五〇〇万ドルを、Proprietaryデータが占めていることが判明している（同年の総売上高の三%である）。BATSについては「Proprietaryデータが、統合データに比して著しく少ない収入源となっている。

NYSE、Nasdaqについては、最近の決算発表で、株式部門に関するProprietaryデータ収入が議論されており、例えば、ICEの経営陣は、第三四半期のICE収益発表会中に、「NYSEのリアルタイム株式データ製品（すなわち、Proprietary市場データ製品）の売上は、年間九〇〇〇万ドル未満であると予想している。その成長は比較的停滞気味である。これら商品はICEの年次収入の約二%を占める。」と発言している。

同四半期、Nasdaqも決算説明会で、米国株式Proprietaryのdepth商品が、一二ヶ月で収益は一億一〇〇〇万ドルであると言及（なお統合データ料金からの収入は一億二〇〇〇万ドル）。

以上の内容より、主要な証券取引所グループにおいて、株式市場のデータ収入は、実際にはこれらの企業の全連結データ全額よりも少ないようである（Jones (2018)）。

(5) Jones (2018)の結論：

Jones (2018)は、取引所の価格情報をめぐる議論について、以下のように評価している。

二〇一七年の統合フィード（SIPs、Consolidated feed）からの収益はわずか（計三億八七〇〇万ドル）で

ある。一〇年前に比して、統合フィードの速度は大幅に向上しているが、得られる収益は低下している。

取引所はProprietaryデータ・フィードを販売しているが、市場データから得られる収益全体は比較的小さく、取引所収益全体に対する割合としてはほぼ一定。

市場データは、様々な形態の市場参加者にとって価値があり、大半のブローカー・ディーラーはそれを購入する必要があります。一方、統合市場データにも公共財の面があり、他の公共財と同様に、連結市場データは規制当局による監視なしでは高額なものになる可能性があります。SECは、当該状況を考慮に入れている。

むしろ、取引所独自のデータ・フィードの問題は、Proprietary市場データについて競合する市場の有無である。四〇以上の取引所とATS（代替取引システム）は、注文フローの市場と市場データの市場の両方で激しく競争しており、両者は密接に関連している（ある取引所が市場データの価格を引き上げる場合、注文フローへの悪影響を考慮する必要がある）。また過去一〇年間で新規参入者が多くみられており、それらの組織は無料で市場データを提供していることが多く、伝統的な取引所への価格のチェックとして有効である。

6 おわりに

本報告では、米国における取引所価格情報の配信の在り方とその対価をめぐる議論を紹介した。

この議論の背景には、当初、位置づけがバラバラであった取引所の詳細な注文板情報について、その経済的価値がアルゴリズム取引やHFT等のITの発達に伴って、大きく変更したことが理由として挙げられる（なお、HFTが注目を浴びるようになる以前、NYSEのIT対応が進展していない時期には、NYSEのスペシャリスト等一部の証券会社しか市場の詳細なデータ（板情報）にアクセスできなかった事例と、取引所になる前のE

CNが同種情報を無料で公開していた事例が共存していることが今となっては興味深い。

今回、SECが取引所のProprietaryフィードの料金引き上げを認可しなかったことで、取引所による一方的な料金変更は困難になろう（SECが二〇一八年一〇月に認可しなかったことが異例であり、この時点で「証券会社側勝利」との報道もある。こうしたSECの姿勢は、証券取引所への手数料引き上げの抑制や、その必要性について情報開示拡大の圧力として作用すると思われる。

一方、取引所にとって市場データ収入は、市況変動の影響を受けない安定的な収益源であり、今後も料金引き上げを諦めることは期待薄であろう。については当面、妥協策も含めて、SIPsの能力向上等の施策とセットで再度の料金変更提案がなされると思われる。

同時に、そうした流れから、新しい証券取引所の創設ラッシュが、証券会社・投資家側からの対抗措置と考えられると理解し得る。証券会社等によるMEMXの設立計画発表が、SECの円卓会議後の本年一月になされていることは、Jones (2018)の提案する新規参入の重要性の議論と整合的であり、証券会社や投資家、取引所の今後の動きが注目される。

注

- (1) SEC Release No. 34-42208参照
- (2) FINRA Regulatory Notice 15-52, December 2015参照
- (3) <https://www.marketsmedia.com/sips-respond-to-sec-commissioner/> を参照
- (4) <https://www.ctaplan.com/index> and <http://www.utpplan.com/> を参照

- Bloomberg "Wall Street Scores Win Over Exchanges in Market-Data Fee Battle" (<https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-10-16/wall-street-scores-win-over-exchanges-in-market-data-fee-battle>)
- Financial Times (2018a) "Traders blast US exchanges over 'greedy' data fees", Financial Times (<https://www.ft.com/content/0811d99c-d88f-11e8-a854-33d6f82e62f8>)
- Financial Times (2018b) "Battle intensifies over the costs of using US market data" (<https://www.ft.com/content/66ad0f84-9970-11e8-884e-49c908b1f264>)
- NYSE (2018), "NYSE GROUP SUBMISSION FOR SEC ROUNDTABLE ON MARKET DATA AND MARKET ACCESS, October 25-26, 2018, File No. 4-729" (<https://www.sec.gov/comments/4-729/4729-4559414-176201.pdf>)
- Securities Exchange Commission (2018), "Statement on Market Data Fees and Market Structure" US SEC 2018 October 16th, (<https://www.sec.gov/news/public-statement/statement-chairman-clayton-2018-10-16>)
- SIFMA (2018) "An Analysis of Market Data Fees", Securities Industry and Financial Markets Association, 2018 August, (<https://www.sifma.org/resources/submissions/an-analysis-of-market-data-fees/>)
- Jones, Charles M. (2018), "Understanding the Market for U.S. Equity Market Data" August 31, 2018, (<https://www.w0.gsb.columbia.edu/faculty/cjones/papers/2018.08.31%20US%20Equity%20Market%20Data%20Paper.pdf>)
- 日本経済新聞「二〇一九年二月二三日付記事「米金融、新興証取が活性化 長期保有で優先議決権／分析データ提供料安く」