

電子取引システムの拡大と本邦市場へのインプリケーション

金融市場局金融市場課市場企画グループ

2001年1月

Market Review

情報通信技術の発展を背景に金融市場においても取引の電子化が進んでいる。電子取引システムの利用は、米国を皮切りに欧州・日本に拡大し、取扱商品も株式、外為から国債まで広がりがつつある。本稿では、G10中央銀行の共同研究（電子取引システムの拡大が金融市場に及ぼす影響を検討したもの）で示された成果を踏まえ、最近の本邦国債・外為市場における電子取引システムの動向を概観する。本邦では、外為市場の業者間取引においては電子取引システムを利用した取引が9割程度と圧倒的なシェアを有しているものの、外為市場の対顧客取引および国債市場においては、電子取引システムの利用は日も浅く、大きなシェアを獲得するに至っていない。電子取引システムは、業務執行や価格形成における効率性の向上をもたらす。今後、こうした利点を享受し活用していくためには、十分な市場流動性の確保や市場参加者におけるシステム対応、電子取引システム間の競争条件の確保といった環境の整備が必要である。

BIS・CGFS電子取引ワーキンググループ報告書

G10中央銀行が集まる国際決済銀行（BIS）グローバル金融システム委員会（CGFS）では、電子取引システム²の発展が金融市場の構造や、価格形成、市場の安定性に及ぼす影響を分析し、その成果をワーキンググループ報告書として2001年1月公表した（次ページBOX 1参照）。報告書では、電子取引が広がりやすい金融取引として、標準化が容易な商品、流動性が高い市場での取引、取引相手の信用リスクの影響が小さい取引、マーケットインパクトが小さい取引（例えば小口取引）を挙げている。電子取引システムの広範化が1）金融市場構造、および2）市場の効率性・安定性に及ぼす影響について、報告書では以下の点を指摘している。

**金融市場構造に及ぼす影響
業務効率性の向上**

電子取引システム導入による効率化効果としては、コンピュータの利用による人件費の削減や、インターネット技術などの利用による出店費用の節約を背景に、取引手数料が低下すること、約定を行う段階で取引内容を電子化し、その後の処理、すなわち約定の内容や決済方法の確認事務やポジションの管理、決済の実行など、フロント事務からバック事務まで含めた一連の業務のSTP化（Straight Through Processing）に繋がりが得ることが指摘でき

る。ただし、を実現するためには、約定後の照合・決済・記録といった各種業務の標準化なども併せて進捗していることが必要となり、この点が電子取引システム導入によるメリットを享受するための前提となる。一方、顧客の注文発注業務に関しても、希望した時点で最も有利な価格を探すための情報収集コストの削減効果が期待できる。

単純なブローキング業務の代替

電子取引システムは、情報の伝達・処理効率を大幅に改善するため、とくに顧客の取引注文を他の取引相手や取引所に繋ぐだけの単純なブローキング業務は代替され易い。一方、マーケットメイク業務では、業者が自らの相場観に基づき、自己ポジションで顧客の注文を受け、市場に流動性を提供するかたちで相場形成に関与する。こうした業務については、在庫や市場動向を勘案して業者がリスクをとる部分も存在するため、流動性や即時性の供給といった付加価値部分は電子取引システムでは代替され難い⁴。もっとも、クォート提示におけるプライシング・エンジンの活用など、技術進歩によりマーケットメイク業務の一部が代替される動きは既に現れてきている。ブローキング業務同様、マーケットメイク業務に関しても、電子取引システム導入に伴う競争激化を受けた収益性低下の傾向が指摘されている。ブローカー業界は既に構造変化に晒されているが、ディーラー業についてもマーケットメイク業務の収益性低

下が顕現化すれば、構造変化に晒される可能性も否定できない。

業者間市場と対顧客市場の区別の曖昧化

電子取引システムの広範化により、顧客が直接アクセス可能な市場が増加するため、業者間市場との区別が曖昧となる。顧客が直接業者間市場に参加できない場合でも、業者間市場における価格の透明性向上や、同価格と密接にリンクして対顧客市場価格を提供する電子取引システムの登場により、対顧客市場の価格透明性が高まったり、業者間市場価格に近い価格を享受できるようになってきている。

取引の集中傾向

電子取引システムには、取扱量が増加しても追加的な費用は殆ど増えないという特徴（平均費用の逓減性）や、一旦注文が集まり始めると流動性が高い市場だという定評が立ち、さらに取引が集まる特徴（ネットワークの外部性）があることから、一つのシステムに取引が集中する傾向がある。

市場の効率性・安定性に及ぼす影響

電子取引の拡大は、情報の透明性・情報伝達速度・取引執行速度の向上や、取引の活発化を通じて、価格形成の効率性を向上させる可能性がある。市場の安定性（ストレス耐性）に及ぼす影響については、電子取引の普及初期には、ストレス発生時に電話等伝統的取引への回帰が報告されるケースもあったものの、近年電子取引システムが支配的になり、高い流動性を確保している市場では、こうした傾向は窺われない。これは、ストレス時には流動性が高い市場に取引が一層集中する傾向があるためと考えられる。また、電子取引システムを通じてより多様な市場参加者の参加が可能となる結果として、市場の安定性が向上するという影響も考えられる。もっとも、電子取引が普及して日が浅い市場では、深刻な市場

環境に晒された経験がなく、取引相手方の信用リスクが高まるようなストレス下でも機能が維持されるかどうかについては、注意深く見守る必要がある。

本邦外為市場における電子取引システム拡大

外為市場における業者間取引のうちスポット取引には、外為ブローカーを経由するブローカー取引と、業者間で直接取引を行うダイレクト・ディーリング（DD）取引が存在する。商品が単純であり標準化が容易であったこと、決済までの期間が比較的短く、信用リスクの問題が取扱容易であったことから、他の金融市場に先駆けて電子取引システム化が進展した。

日本においても、90年代前半、2つの電子ブローキングシステム（MINEXおよびEBS）が立ち上がり、90年代半より急速にブローカー市場におけるマーケットシェアを高めた。東京市場では後発となったEBSは、先行したMINEXの顧客を吸収⁵しつつ、従来の電話によるブローキング（ボイス・ブローキング）を置換えていった。現在、東京市場では、ドル円など主要通貨のブローカー経由スポット取引のうち9割前後がEBSを利用した取引だといわれている（図表1）。また、DD取引においては、Reutersのシステムが9割程度のシェアを占めているといわれている⁶。

図表1 電子ブローキングのシェア
（東京ブローカー市場のスポット取引）

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
ドル・円	27.4	55.0	70.1	81.5	85.7	85.4
ドル・マルク	52.6	63.1	77.3	87.4	89.0*	94.9*

出所：金融情報システム No231、2000年は日本銀行およびマネー・ブローカーズ・アソシエーション提供計数より計算。ドル・マルクの1999年および2000年は、ユーロ・ドルの計数。

こうした外為市場における電子取引の急速な拡大は、CGFS報告書が指摘した費用の逓減性（取扱を増やした場合の追加的な費用が小さい）や、ネットワークの外部性が現れた事例といえる。また、成功したシステムの特徴としては、価格の透明性やファーストヒット・ファーストダンの取引原則の透明性が好まれたこと、手数料が廉価であったこと、流動性の供給側でなく消費側（注文をヒットする方）に課金されるため、流動性が集まりやすかったこと、国債市場とは異なり市場流動性が高く、業務の標準化も進んでいるため、取引確認や決済、リスク管理業務でSTP化のメリットが享受できたこと、が挙げられる。

対顧客市場の取引の電子化は、業者間市場と比較して遅れていたが、2000年に入り、世界規模で新たな展開を見せ始めた。欧米市場では、まず、銀行が事業法人などの顧客と電話売買していた小口取引

BOX 1 CGFS報告書「金融市場における電子取引のインプリケーション」の構成

- 第1章 イントロダクションおよび主要な論点
- 第2章 電子取引システムの定義、内容、および利用状況
 - 2-1 電子取引の定義
 - 2-2 市場構造
 - 2-3 様々な市場参加者間の相互作用
 - 2-4 電子取引システムの利用状況
- 第3章 電子取引が市場構造に及ぼす影響
 - 3-1 業務の効率性向上
 - 3-2 市場へのアクセス環境・価格形成・透明性への影響
 - 3-3 取引システム選択に影響する要因
 - 3-4 中央集約的な電子取引システムに適した金融商品
- 第4章 市場の安定性への影響
 - 4-1 効率的な価格形成と流動性に対する電子取引の影響
 - 4-2 取引システムと市場の分断化・集中化
 - 4-3 市場のストレス耐性
 - 4-4 オペレーショナル・リスク

を、シングル・ディーラー・システムで取り扱い始める動きが生じた⁷。一方、こうした個別行毎のシステムが普及する途上で、国際的に活動する主要な銀行を二分するグループによる2つのマルチ・ディーラー・システム（FXall、Atriaux）が、立ち上げに向けて準備を開始した⁸。

日本の対顧客市場では、複数の都銀（さくら銀行、三和銀行、住友銀行、富士銀行）がスポット取引やフォワード取引（先物予約）に関するシングル・ディーラー・システムを運用開始している。また、上述の2大マルチ・ディーラー・システムに対しては、FXallに東京三菱銀行が、Atriauxにさくら銀行、三和銀行、住友銀行、東海銀行、野村証券、みずほフィナンシャルグループが参加している。

日本の対顧客市場における電子取引システム導入にあたっては、CGFS報告書が指摘した、業務効率性の向上（コスト削減、STP化のメリット）、単純な仲介業からの脱却（高度なサービス提供）、他社システムのシェア拡大に対抗する競争上の観点等が、導入の動機として挙げられている。

顧客向けの電子取引システムについては、他に先駆けて行われたプロジェクトが中止に追い込まれた過去の事例もあり、導入にあたっては収益性を見極めが重要という慎重な立場を取る意見もある。一方、後手に回ると先行者利益を失うばかりか、先行者の独占状態を許し、自行の市場シェアを失うという危険性も意識されている。現時点では、本邦金融機関が、こうした事業の実現性・参入のタイミングを見極めながら、慎重に行動するという姿勢を採っている。一方、海外の金融機関の中には、良好な収益環境もあって、多数存在する電子取引システムのいずれにも出資・参加することで、将来勝ち残るシステ

ムへの影響力を確保するという戦略をとっている先も見受けられる。

外為市場における電子取引システムの課題

外為市場における電子取引システムは、業者間スポット市場は成熟期を、対顧客市場は揺籃期をそれぞれ迎えており、抱えている課題も異なる。

業者間市場の課題としては、業者間市場に直接参加するメンバーが減少していく可能性とその影響が指摘されている。スケールメリットを追求しにくい小規模銀行では、対顧客取引の仲介手数料が低下していくなかで、設備費や人件費をかけて業者間市場に参加し続けるよりも、大手業者が提供するディーラー・システムの顧客となり、自行の顧客の注文を取り次ぐという選択肢も考えられる。実際、大規模銀行のシングル・ディーラー・システムには、小規模銀行を顧客ターゲットに含めたところもある。限られた大手業者がそれぞれ多数の市場参加者を自身の顧客として確保した場合、顧客の売り注文と買い注文が大手業者内部で相殺され、大手業者が自身のポジション（売買差額）を業者間市場で調整するニーズが減少する可能性がある。こうした業者間市場における流動性の低下が、外為市場の機能にどのような影響を及ぼすのか、という点については今後の検討課題の1つといえる。

対顧客市場では、今後の取引電子化の進展により、セールス部門の人員が縮小する一方、顧客への投資戦略情報の提供や、取引情報を活用したデータベース・マーケティングが重視される傾向が強まると予想されている。

図表2 日本の国債市場における電子取引システムの動向（一部の例）

	MTS-Japan	eSpeed	BB Super Trade	ETC	eXpress	eJGB
システム提供者	MTS ^{注1)}	キャンター・フィッツジェラルド証券の子会社	日本相互証券	ガーバン東短証券	JPモルガン証券	ゴールドマン・サックス証券
システムの種類	業者間システム	業者間システム	業者間システム	業者間システム	対顧客シングルディーラーシステム（小口機関投資家向け）	対顧客シングルディーラーシステム（小口機関投資家向け）
対象商品 （すべてアウトライト売買）	国債	国債	短期国債 ^{注3)}	国債	国債	国債
価格形成方式 ^{注2)}	クォート・ドリブン	オーダー・ドリブン	オーダー・ドリブン	オーダー・ドリブン	クォート・ドリブン	クォート・ドリブン
サービス開始時期	2001年1月	日本国債は 2000年9月	2000年6月	2001年1月	2000年7月	2000年7月

各データは2001年1月時点のもの。このほか、米国・欧州で業者間システムを立ち上げたInstinetが日本進出を表明しているが、日本相互証券とどのような業務提携形態を採るかは未発表。

注1：出資者はMTS-Italy、日本国内の外証9社、邦証5社。

注2：価格決定方式としては、マーケットメーカーが銘柄毎に売買希望価格を提示し、顧客がこれを見て注文を出すという「クォート・ドリブン（呼値駆動）方式」と、参加者全員の買入または売却注文を板に集約し、一定のルールに基づいて付け合わせることで約定を成立させる「オーダー・ドリブン（注文駆動）方式」がある。

注3：政府短期証券を含む。

本邦国債市場における電子取引システム拡大

本邦国債市場においても、欧米の電子取引システム提供企業が日本市場参入を積極化させたことを契機に、99年以降、電子取引システム導入に向けた動きが急速に進展した。

業者間システムでは、99年12月に欧州系のMTS (Mercato Telematico dei Titoli di Stato) が日本法人 (MTS-Japan) の設立計画を発表したことを切掛けに、内外の電子取引システム提供企業の動きが活発化し始めている (図表2)。MTSは、政府債務の増大に直面したイタリアにおいて、国債市場の流動性を高め、市中消化の円滑化を図る観点から、イタリア大蔵省と中央銀行の主導の下で88年に構築された業者間システムであり、現在、欧州各国において幅広く業務を展開している⁹。日本では、2000年6月に邦証・外証14社¹⁰から出資を受け、2001年1月にPTS認可 (BOX 2 参照) を取得した。またキャンター・

フィッツジェラルド証券 (米国債に関する業者間取引の大手仲介業者) の子会社が運営するeSpeedは、99年7月の欧州進出に続き、2000年3月には日本において米欧の国債の売買を開始し、同年9月に日本国債を売買対象に加えた。金融庁がPTS認可基準の見直しを行った (同年12月) ことを受けて、キャンター・フィッツジェラルド証券は、現在、認可を申請中である。英国系のガーバン・インターキャピタルはガーバン東短証券を日本展開の拠点としElectronic Trading Community (ETC) を運営している。ガーバン東短証券は、2001年1月に日本国債の電子取引にかかるPTS認可を取得した。

これらの動きに対し、日本の国債市場における業者間取引の仲介業者最大手である日本相互証券 (BB) では、2000年6月から短期国債・政府短期証券の売買を対象として、取引の一部を電子化したシステム (BB Super Trade) の提供を開始した (同システム

BOX 2 電子取引システムと取引所

電子取引システムの中には、多数の参加者から売買注文を集めて取引を成立させるなど、既存の取引所に極めて類似した機能を提供するものが少なくない。これら電子取引システムは、既存の取引所との競争を促進し、市場参加者により効率的な取引仲介の場を提供することが期待される。一方、投資家保護・公正な取引の確保といった観点から取引所に課されている様々な規制と電子取引システムに課される規制の整合性をいかにとるべきかという問題も発生している。

日本においては、98年12月に取引所集中義務が撤廃され取引所外取引が認められるようになった。同時に、取引所類似の機能を有する電子取引システムのうち、市場価格売買方式^(注1)、顧客間交渉方式、その他総理府令で定める方式、のいずれか又はこれに類似する方式を用いるものを私設取引システム (Proprietary Trading System、PTS) として「証券業」の一種と位置づけ (証券取引法第2条第8項)、監督当局による認可の対象とする (同第29条) こととなった。これを受けて、PTSは、免許業務とされた証券取引所とは異なり、参加者に対する自主規制機能の具備といった規制を免除されることとなった^(注2)。もっとも、その後の2年間でPTS認可取得は、わずか2件^(注3)に止まっていた。

金融庁では、より多様な取引形態を持った電子取引システムの登場を想定し、PTS認可基準の見直しを含めた証券取引法の関係政令等の改正を行った (2000年12月施行)。見直し後の基準では、PTSの対象となる価格決定方式として顧客注文対当方式^(注4)、売買気配提示方式^(注5)の2つを追加した。また、公正な取引を確保する観点から、株式・転換社債などを取扱うPTSには価格情報の外部公表を義務づけたほか、PTSの取引高が一定規模以上に拡大した場合には、公益又は投資家保護の観点から、一定の措置を講ずることを義務づける^(注6)などの手当てが為された。今回の見直しを受けて、今後はより多数のPTSが登場し、本邦国債市場の電子化を促進すると予想される^(注7)。

注1：証券取引所に上場されている有価証券について、当該証券取引所で成立した売買価格を用いる方法、または店頭市場で取引されている有価証券について、当該店頭市場を開設する証券業協会が公表する売買価格を用いる方法を指す。

注2：PTSについて、97年5月の証券取引審議会総合部会市場ワーキング・パーティーの報告書は、「(私設取引システムが) 取引所と同程度の高い価格形成機能を有したものとすれば、(中略) 当然、取引所としての規制を受ける必要があろう。しかしながら、当面、このようなシステムでは、基本的に取引所の価格形成機能を活用し、取引所と同程度の高い価格形成機能は有しないと考えられる」としている。

注3：日本相互証券のBB株式Super Tradeと、国債以外の債券を対象とするイー・ボンド証券 (ソフトバンク・ファイナンスとリーマン・ブラザーズ証券の合併会社) が、いずれも2000年6月にPTS認可を取得。

注4：顧客の提示した指値が、他の顧客の提示した指値と一致する場合に、当該顧客の提示した指値を用いる方法。なお、この方法は、顧客の指値を付け合わせる点において一定の価格形成機能を有するが、成行注文や板寄せという手法が行われないという点において、取引所ほどには高度な価格形成機能を有しないものと位置づけられている。

注5：証券会社が、同一の銘柄に対し自己又は他の証券会社等の複数の売付け及び買付けの気配を提示し、当該複数の売付け及び買付けの気配に基づく価格を用いる方法。なお、この方法は、マーケットメイカーが自らの提示気配に基づき売買を行う点において一定の価格形成機能を有するが店頭市場ほどには高度な価格形成機能を有しないものと位置づけられている。

注6：証券取引所に上場されている、あるいは店頭市場に登録されている株式または転換社債を取扱うPTSについては、東京証券取引所や大阪証券取引所等の売買代金合計額に対する比率が、個別銘柄いずれかについて10%以上、且つ全銘柄について5%以上となった場合には、売買管理や審査を行う組織・人員の拡充・整備、決済履行の確実性を確保するための準備金制度の整備、システムの安全性・確実性を確保するための定期的なチェックが義務づけられた。同様に、個別銘柄のシェアが20%以上且つ全銘柄のシェアが10%以上となった場合には、証券取引所と同様に有価証券市場開設の免許取得が義務づけられた。なお、その他の債券を取扱うPTSについては、「取引量の拡大等に対応して、公益又は投資家保護のため必要があるときは、その限度において、新たな基準を設けることがある」とされている。

注7：米国では、99年4月 (一部2000年4月) 以降、代替的取引システム (Alternative Trading System、ATS) を取引所の定義の中に取り込んだ上で、当該システムの運営者が参加者に対する自主規制機能を有する場合には証券取引所とし、こうした自主規制機能を具備せずに全米証券業協会の監督に服する場合には証券会社として取扱うこととしている (ATSの側で選択が可能)。但し、取引量が一定規模以上のATSは証券取引所としての登録を義務づけられている。

は、認可基準の見直しを受けて、PTS認可を申請中)。また、同社は、従来より日本国債の電子取引システム・ビジネスへの参入を企図していた米国系のInstinet¹¹との間で、債券の電子取引業務に関する業務提携を行うことで合意している(同年9月)。

次に、業者が機関投資家などに対して提供する**対顧客システム**では、2000年7月にJPモルガン証券とゴールドマンサックス証券が、2000年11月に野村證券が、それぞれブルームバーグ専用端末や一般のインターネットを利用して、国債のアウトライト売買を行うシングル・ディーラー・システムの提供を、機関投資家向けに開始した。

大和証券SBCM、日興ソロモン・スミス・バーニー証券および野村證券では、2001年6月を目処に、機関投資家に対して各社の売買希望価格を1つの電子取引システムに集約して提示するマルチ・ディーラー・システムを提供すべく、三社の均等出資によりエンサイドットコム証券を設立した(2001年1月)。

取引規模が十分に拡大しない背景

このように、本邦国債市場においても、電子取引システムは広がりつつあるが、サービス開始後間もないこともあって、現状、取引量は比較的小規模に止まっている。もっとも、これには、CGFS報告書でも指摘された電子取引システム拡大の条件の幾つか、本邦国債市場において満たされていないことも影響している可能性がある。

まず、本邦国債現物市場の流動性が低いことが指摘できる。市場流動性が低いため、取引量や頻度が人手で処理可能な水準に止まっている。また、大口取引が行われると価格が大きく変動し易いため、事前に取引可能価格を提示し、大量の取引を迅速に処理する電子取引システムでは、業者の負うリスクが大き過ぎるといわれている¹²。

次に、統合的システム化を実現するための業務の標準化などが十分に進んでいないことも電子取引システム導入の動きを阻害している可能性がある。電子取引システム導入によるコスト削減効果を十分に享受するためには、バックオフィス事務(約定照合や決済照合、資金・証券の決済など)まで含めたSTP化が不可欠であるが、日本では欧米に比してこうした対応が進んでいない。

最後に、投資家行動や業者の営業慣行も電子取引の規模拡大を阻害する要因になっていると考えられる。相対的にわが国の投資家は、取引関係全般でのサービスや総合採算を重視し、個別の取引価格差だけをもって取引の決定要因とはしない傾向が強いといわれている。業者サイドでも、営業戦略上、機動的に広範囲の参加者に対して最良価格を提供することよりも、総合的なサービス提供で顧客を取込む戦

略を重視する傾向が強い。ただし、こうした傾向は、今後、個別取引の投資収益に関する株主やファンドの出資者への説明責任の高まりなどによって、変化していく可能性がある。

国債市場の発展における取引電子化の重要性

わが国の国債発行残高が世界最大の規模となる中で、多様な市場参加者がそれぞれのニーズに応じた取引を常に執行できる流動性の高い国債流通市場を実現することが求められる。そのためのインフラとして、取引仲介業者や決済業務を担う金融機関には、今後、より大量かつ高速度の取引・決済処理能力が求められる可能性が高い。これに伴い、バックオフィス事務のSTP化と併せて取引の電子化へのニーズも一段と強まるものと考えられる。加えて最近の決済リスク削減のための諸施策、すなわち、本年初から導入された日本銀行の当座預金決済および国債決済のRTGS化¹³や、今後数年以内に実現が求められる証券決済のT+1化¹⁴などの下で、より多くの決済をより迅速・正確に処理することの重要性が一層高まる。

電子取引システムの導入は、取引に係る情報を電子的に蓄積・分析することを可能とする。これは、今後一層顧客からのニーズが高まると考えられるサービス、例えば、ポジション管理や市場分析情報の提供を行うために必要不可欠なツールとして、仲介業者の競争力に影響を及ぼすと考えられる。

電子取引システムでは、固定費の大幅な増加に繋がる店舗網を展開することなく、低いコストでこうした付加価値の高いサービスを提供することが可能である。このため、電子取引システムを用いることにより取引仲介業務への新規参入は容易になるといえる。現在、欧米諸国を中心に、様々な電子取引システムが登場している。その一方で、既存の取引所が他の取引所や電子取引システムと合併・提携する動きが活発化している。これは取引仲介機能を提供する際には、いかに高い流動性を確保できるか、言い換えればいかに多くの注文を集められるかという点が競争上の鍵となっているためであり、各業者は、自らのネットワークの中にいかに多くの参加者を囲い込むかを競っている。本邦国債市場は、市場規模が大きいことから、潜在的なビジネスチャンスも大きい。内外からの電子取引システムビジネスへの新規参入により、今後、金融産業の構造も大きく変化する可能性がある。

結び

電子取引システムは、金融市場における取引量の一段の拡大が見込まれるなかであって、欠かせないインフラの1つといえる。多様な参加者が大量な取引を高速で行う傾向は、今後一層強まると考えられ

るため、対象を取引システムそのものに限らず、関連する約定確認および決済システムやリスク管理システムを含めて、総合的に電子化を進めることが不可欠となる。

電子化の進展は、基本的にはこうした市場ニーズに促されて進むものと考えられるが、その実現のためには、幾つかの満たすべき条件があることも認識する必要がある。例えば、本邦国債市場においては、現物市場の流動性向上、取引から決済までの統合的システム対応に向けた業務の標準化、取引のパフォーマンスに関するアカウントビリティの向上が電子化の一層の進展を実現するための前提条件になる。さらに、取引所を中心とする伝統的な市場構造に対し、新たに生まれた電子取引システムが、その位置づけをどのように確立していくのか、という点について、既存のマーケットデザインに縛られることなく、競争条件が確保されるよう必要な環境整備を行っていく必要がある。

また、CGFS報告書が指摘しているように、対顧客市場と業者間市場の壁の低下、業者間市場の流動性の低下が、市場機能、すなわち効率的な価格形成やストレス耐性に及ぼす影響について理解を深めることは、今後の検討課題といえる。

1 グローバル金融システム委員会（CGFS、Committee on the Global Financial System）は、BISの常設委員会の1つ。中央銀行が金融政策やマクロブレンデンス上の責務を果たすにあたって必要な金融市場調査やモニタリングを行っている（議長：日本銀行山口副総裁）。定期的な国際金融市場動向に関する情報交換を行っているほか、中長期的課題について、ワーキンググループを設置し活動成果を報告書にまとめている。公表された報告書については、BIS（<http://www.bis.org>）および日本銀行（<http://www.boj.or.jp>）のホームページから入手可能。

2 報告書では、電子取引の定義を以下の4つの特徴のうちいずれか、もしくは全てを含むものとしている。電子的なオーダーの回送（注文を発注者から取引システムまで取り次ぐこと）、自動化された取引執行（取引システムでの注文付合わせ等による約定の実行）、取引事前情報（ビッド・オファーの価格や数量など）の発信、取引事後情報（執行価格や数量など）の発信。

3 約定から決済までの事務処理を、人手や電話・ファックス等を介さずに、全てオンライン化されたコンピュータで処理すること。電子取引システムはこのうち約定段階の事務をSTP化したもの。

4 市場参加者の注文が板（オーダー・ブック）の上で一定のルールに沿って付け合わされることで価格形成が行われる注文駆動型市場においては、マーケットメイク業務は、顧客ではなく板への流動性提供となる。外為スポット取引のディーラー間市場では、電子ブローキング市場（EBS）が中心的役割を果たしており、インターバンク・ディーラーが注文を板の上でぶつけ合うことにより相場形成がなされている。

5 MINEXがEBSのパートナーシップに加わる業務提携の形式を取ったが、営業権の吸収に伴う取引システムの総入れ替により、MINEXの取引システムは市場から消滅した。

6 同システムは、電子ブローキング機能も備えているが、スポット取引については、ダイレクト・ディーリング機能に利用が集中している。これは、旧来、電話やテレックスで行われていた会話を

スクリーン上に置換えたもの。

7 シングル・ディーラー・システムとは、ディーラー1社がスクリーン上で顧客に売買可能価格を提示するシステム。例えば、典型的な外為対顧客向けシステムでは、顧客がインターネット端末からレートを確認すると、条件に応じたレートが返され、これを承認することで取引が成立する。信用力や取引サイズで異なる価格が提示される。なお、上限枠を設けて信用リスクをコントロールする手法が採られている場合が多い。

8 マルチ・ディーラー・システムとは、顧客の注文に対して複数のディーラーが売買可能価格を提示するシステム。顧客は、提示された価格のうち最良価格を選択することができる。先行して計画が発表されたFXallは、欧米の投資銀行（ゴールドマン・サックス、UBSウォーバーグ、モルガン・スタンレー・ディーン・ウィッターなど）を中心としたグループであり、2000年10月に発表されたAtrixは、商業銀行（シティバンク、チェース・マンハッタン、ドイツなど）を中心としたグループである。

9 MTSは99年にEuro MTSとMTS Amsterdam、2000年にMTS Portugal、MTS France、MTS Belgiumをそれぞれ開業。

10 パークレーズ・キャピタル、BNPパリバ、クレディ・スイス・ファースト・ボストン、ドイツ、ゴールドマン・サックス、JPモルガン、メリルリンチ、モルガン・スタンレー・ディーン・ウィッター、UBSウォーバーグの外証9社と、みずほ、さくら、三和、東京三菱、日興ソロモン・スミス・バーニーの邦証5社。

11 情報ベンダーであるReutersの100%子会社。米国株式市場の業者間システムの大手であるが、2000年3月に米国債の業者間取引を対象とする電子取引システムのサービス提供を開始し、同年4月には欧州の国債市場にも進出。

12 日本銀行金融市場局が2000年に行ったオペ対象先金融機関との意見交換会においても、「現状程度の取引頻度であれば、電話やファックスを用いて適宜売買交渉を行う現在のやり方で格別不便さを感じない」、「大口取引が一つ入るだけで市場の需給が大きく変動してしまい、それまで提示していた価格で取引を執行することが出来なくなってしまう（そうした局面では、早いスピードで取引が成立してしまう電子取引システムでは提示価格の修正が間に合わないリスクがある）」といった意見が聞かれた。マーケット・レビュー2000年11月号参照。

13 Real Time Gross Settlementの略。資金や証券の決済を1件毎に処理する決済制度。時点処理（一定時間内に発生した決済の受取り分と支払い分を差し引きした金額のみを一括して決済するスキーム）と比べて、1つの決済が不履行となった場合、他の全ての決済をやり直す必要が生じず、システムリスクが小さい。わが国でも今年から導入された。

14 取引相手が破綻し、約定が執行されないリスクを削減するために、約定日（Trade日）から決済日までの期間を1営業日に短縮しようとする（約定日の翌営業日に決済する）もの。米国や英国ではすでに国債決済のT+1化が実現。なお、米国で現在T+1化が検討されているのは、株式、社債、地方債、CP等を対象としたもの。一方、日本の国債（アウトライイト売買）や株式はT+3日決済である。

マーケット・レビューは、金融市場に関する理解を深めるための材料提供を目的として、日本銀行金融市場局が編集・発行しているものです。

内容に関するご質問および送付先の変更等に関しましては、日本銀行金融市場局清水（Email: tokiko.shimizu@boj.or.jp）までお知らせ下さい。なお、マーケット・レビューおよび金融市場局ワーキングペーパーシリーズは、<http://www.boj.or.jp>で入手できます。