

## 欧州でも本格化する債券の電子取引

米国に続き欧州でも、これまで主に電話で行われてきた債券の売買に、電子取引が利用されるようになってきている。MTS や eSpeed など、すでに運営されている取引システムに続き、4 月には Instinet、6 月には Coredeal、7 月からは BrokerTec と、新たに稼動するシステムが相次いでおり、欧州でも債券の電子取引が本格化しつつある。

### 1. 欧州の電子債券取引システム

#### 1) 全体像

米国に続き、欧州でも債券の電子取引が普及し始めた。これまでは、債券の電子取引システムの提供を発表しながらも、稼動していなかったものが多かったが、MTS や eSpeed などの先行していたシステムに続き、4 月には Instinet、6 月には ISMA が運営する Coredeal、7 月には BrokerTec が稼動し、実際に利用できるシステムの数が増え始めた。また、ドイツ銀行の Autobahn や CSFB の PrimeTrade など、投資銀行が自ら提供する取引システムの整備も進んでいる。

さらに、最初は国債など指標銘柄の現物取引から運営を開始し、その後、民間債などを加えたり、先物とリンクしたベース取引やレポなども可能とするなど、すでに稼動しているシステムのサービス内容も、拡充している。

まだ稼動して間もないため、売買高を発表していない業者も多く、また、債券は相対で売買されるため、全体の売買高が明らかでないこともあり、電子取引を利用した売買がどの程度行われ、どの程度のシェアを持っているのか、信頼できる統計はない。先行者利得もあり、最も成功していると言われるユーロ MTS の月間売買代金は 600 億ユーロ程度であると言われている。

BondConnect Europe や TradeWeb Europe など新しいシステムもサービス開始に向けて準備を進めている。社債やジャンク債の取引システムも欧州への進出を検討しているようで、債券の電子取引は着実に浸透しつつある。

#### 2) 変わる債券流通市場

債券の売買は、もともと電話で行われてきた。その理由としては、①債券の種類が多い

こと、②株式のように標準化しておらず、債券によって表面金利や満期、担保の有無、返済順位の優劣など、様々な条件が違うこと、③株式に比べて1件当たりの取引金額が大きいこと、の3点が挙げられる。

また、売買が相対で行われるため、債券の市場価格や市場参加者の動向が不透明で、それを補うために、ブローカーとの、あるいはブローカー同士の電話による情報交換が必要とされたという面もある。

しかし、電話によって複数のブローカーと交渉した上で取引するのでは、時間がかかるし、手間もかかる。欧州でも、指標銘柄国債の売買は流動性が高まる一方で、利鞘は縮小している。特に、ユーロが導入され、ドイツやフランス、イタリアなど、一部の国の国債がEUのベンチマークとして認知されたことによって、流動性が大幅に高まった結果、スプレッドは大幅に減少した。いかにコストを低く、効率的に売買を行うかが重要な課題となった。電子取引の利用が、その有効な手段として検討されるようになった。

電子取引を導入することにより、電話によるコンタクトを取るには小さすぎ、対象とすることができなかった顧客に対するアクセスも可能となる。

また、金融市場に限らず、eコマースが急速に普及したことにより、債券の取引にも「e」が利用できるという考えが普及するのも時間の問題だった。

債券の電子取引が可能となると、そのシステム上で出ているクォートをヒットするだけで取引は成立する。参加者は出来情報も得ることができる。したがって、市場価格の透明性が高まることになる。しかし、債券売買の仲介ビジネスで支配的なシェアを握っていた金融機関にとっては、市場の透明性が上がることは決して歓迎すべきことではない。機関投資家など、最終投資家がディーラー間市場での価格を容易に知ることができるようになれば、対顧客で得られるスプレッドも縮小する恐れがあるからである。しかし、積極的に対応しないで他社に遅れると、一気にマーケット・シェアが逆転するという危険があるため、有力投資銀行も積極的に対応せざるを得なかった。

### 3) 債券取引システムの分類

#### (1) 運営者による3類型

債券の電子取引システムは、①シングル・ディーラー・システム (Single Dealer System、以下 SDS)、②マルチ・ディーラー・システム (Multi Dealer System、以下 MDS)、③インターディーラー・ブローカーや取引所が運営する取引システム、④主に機関投資家を中心とするユーザー間のマッチング・システム、の4つに分類することができる。

SDSは銀行や証券会社が、自社システムを開発して、顧客向けに提供するものである。債券の売買だけでなく、外国為替や先物、スワップなど、関連する金融商品も同時に提供しようという試みが盛んである。ただ、提供する取引ツールは金融商品ごとに分かれているものが現状ではまだ多く、一つのツールで複雑な債券の取引を一度に処理できるもの

は、まだない。

SDS の長所は、自社の判断で自由に機能を付加したり削除したりでき、顧客のニーズに合ったカスタマイズ商品を提供することができる点にある。一方で、SDS に提示されるクォートは自社のものだけであり、複数のディーラーのクォートを比較することができない点が顧客にとってはデメリットとなる。

これに対し、複数のディーラーがマーケット・メイクを行うのが MDS である。マーケット・メイクを行うディーラーが MDS に出資し、その運営方針にも関与するケースが多い。複数のディーラーのクォートを比較することができるので、複数のブローカーに電話することなく、効率的に取引を行うことができるし、市場参加者にとっては債券市場の価格形成に関する透明性が増す。一方で、標準化した取引ツールを使うため、複雑なサービスを提供するのは難しい。

SDS、MDS はディーラーが主体となって取引システムを提供しているのに対し、インターディーラー・ブローカーや既存の証券取引所が提供している取引システムもある。

また、機関投資家を中心とするユーザー間のマッチング・システムもある。

## (2) 対象ユーザーによる分類

債券取引システムのユーザーによって、①ディーラー用、②年金基金や中央銀行など最終投資家用、の2つに分類することもできる。

SDS は主に、最終投資家である機関投資家を対象としている。これに対し、欧州で現在すでに稼動している MDS は、全てディーラー間の取引システムである。ただ、MDS は全てディーラー専用ということでは必ずしもない。米国で成功し、間もなく欧州でもサービスを開始する TradeWeb は最終投資家向けである。

インターディーラー・ブローカーが提供している取引システムはディーラー間専用である。スイス証券取引所が提供しているシステムは、ディーラーも最終投資家も利用することができる。

## 2. シングル・ディーラー・システム

今や、欧米の主要投資銀行のほとんどが、独自の債券取引システムを顧客に対して提供している。中でも取り組みが早かったのがドイツ銀行の Autobahn と CSFB の PrimeTrade である。Autobahn は米国国債、CSFB は先物取引から電子取引サービスの提供を開始し、現在では、国債や社債の他、CP の売買もできる。また、外国為替やスワップ取引なども可能である。

取り扱い商品の多様化や、顧客に対するカスタマイズ化、ソフトウェアの拡充など、改善に向けた努力が進められている。個別の商品ごとには電子的に取引できるシステムの構

築は進んでおり、それを互いに接続して、複雑な取引が行えるようなシステムを作ることに、力を注いでいる。

### 3. マルチ・ディーラー・システム

#### 1) MTS

MDSの中で最も成功しているのが、MTSである。MTSは、1988年にイタリア大蔵省と共同でMTS社が開発した国債の売買システムで、すでにイタリアでは10年以上、国債を中心とする債券の売買に利用されてきた実績がある。

MTS社は、1998年にはEuro MTS社を設立して、欧州諸国のベンチマーク債について、債券取引システムの提供を開始した。Euro MTSは、この5月に、国債以外のベンチマーク候補と見られている住宅抵当債券の取引を行うEuro Credit MTSをスタートさせた。また、イタリア以外にも国内債を取引するMTSの設立を進めており、MTSアムステルダムがすでに稼動しているほか、フランスやベルギーなどでも設立することを検討している。また、日本でもMTSジャパンの設立準備が進んでいる。

MTSは、原則としてディーラー間の売買に利用される。参加資格は、クォートを提示するマーケット・メーカーと、マーケット・メーカーのクォートをヒットすることしかできないディーラーに分けられる。

MTSでは、指標銘柄となる国債の他、発行残高などの面で一定の条件を満たした民間債の取引も行われている。現物取引の他、指標銘柄国債については、レポ取引も可能で、間もなく先物とリンクしたベースス取引も可能となる。

MTSが成功を収めている最大の理由は、その実績にある。イタリア国債市場は、発行残高が大きいだけでなく、通貨統合の準備が進む過程で、イタリア国債の利回りがドイツやフランスの国債利回りに収斂するかたちで低下した、いわゆるコンバージェンス・プレイで活況を呈したこともあり、欧州ではとても重要な市場である。このため、イタリアのMTSには、欧米の主要金融機関が参加している。これら主要金融機関がすでに利用してきた経験があるという点は、MTSにとって強みである。

#### 2) Coredeal

Coredealはユーロ債市場の自主規制機関であるISMA (International Securities Market Association) が運営する債券取引システムである。もともとはユーロ債の取引システムを提供することを目指していたが、方針を転換し、欧州諸国の国債も対象に含めた。前述の通り、6月末に取引が始まったばかりである。Coredealには、ISMAの他13の証券会社が出

資している。

Coredeal を利用するには、ISMA の CRD (Council of Reporting Dealers) 会員である必要がある。CRD は国際債についてマーケット・メイクを行っている金融機関の協議会であり、したがって、Coredeal もディーラー間専用の取引システムである。

Coredeal の特徴は、その手数料体系にある。1 業者当たり年間 9 万ポンド (約 1,500 万円) の年間使用料を支払えば、Coredeal が取り扱う全債券に関する売買手数料は一切かからない<sup>1</sup>。また、セントラル・カウンターパーティーを利用して、取引前だけでなく、取引後も匿名で取引できる点にも特徴がある。

### 3) BrokerTec

BrokerTec も、まだ取引が始まったばかりである。現在可能なのは、米国と欧州主要国の国債の現物取引だけで、今年後半には、ベシス取引とレポ取引、来年から民間債の取り扱いも開始する予定である。BrokerTec もディーラー間市場での利用を前提としている。

BrokerTec の取引システムの開発は、ストックホルム証券取引所を運営し、取引システムの開発業者として定評のある OM グループに外注した。

### 4) 未稼働の MDS

以上のように、現在欧州で稼働している MDS は、ディーラー間市場用のものばかりである。しかし、年金基金や中央銀行などの最終投資家が直接利用できる取引システムの準備も進んでいる。

Bondclick.com は、機関投資家を対象として国債のマーケット・メイクを行うシステムである。2000 年下半期からの開業を目指している。

米国で、最終投資家向けに提供され、成功を収めたと言われている TradeWeb も、TradeWeb Europe を設立し、欧州に進出することを決めた。この秋からの取引開始を予定している。

## 4. インターディーラー・ブローカー、証券取引所

### 1) eSpeed

eSpeed は、インターディーラー・ブローカーであるキャンター・フィッツジェラルドが作った、電子債券取引専門のインターディーラー・ブローカーである。すでに、Nasdaq へ

---

<sup>1</sup> 例えば、ドイツ国債のみなど、一部の債券のみ取引したい場合には、その年間使用料は安くなる。

の上場を果たしている。

欧州でも債券取引システムを提供しており、その対象は、米国の国債や地方債などの他、欧州主要国の国債、東欧などエマージング諸国の国債、ユーロ債などの民間債も対象としている。

親会社のキャンター・フィッツジェラルドは、電話でのインターディーラー・ブローカーとして存続しており、グループ内で競争が起きている。キャンター・グループとしては、顧客の異なるニーズに応えられる取引手段を用意し、それぞれがニーズを満たすことによって、取扱高を増やすことができると考えている。

なお、eSpeed は、債券だけでなく、あらゆる商品の B2B 取引のインフラを提供することを目指している。債券の他には、外国為替、ガス、石炭、炭素排出権などの取引も提供している。

## 2) Instinet

Instinet は、欧州ではこの4月に債券のインター・ディーラー・ブローカレッジに参入した。欧州では、欧州主要国の国債の現物取引のみが可能であるが、間もなく、ベシス取引を導入し、来年には民間債の取引も始める予定である。

Instinet の特徴は、電話で対応するブローカー・デスクも用意したことである。様々な事情で電話を利用したいというディーラーにも対応できるようにするためである。キャンター・グループと類似の構成となっているが、キャンター・グループとの違いは、キャンターと eSpeed が完全に独立しており、両者間の情報交換はないのに対し、Instinet では、ブローカー・デスクがシステムに出ているクォートを見ることができ、ユーザーであるディーラーが現在何をしているのかを知っていることである。そうすることによって、ユーザーのニーズをよりよく知って、ブローカー・デスクがユーザーに合ったサービスを提供することができるというのが Instinet の主張である。

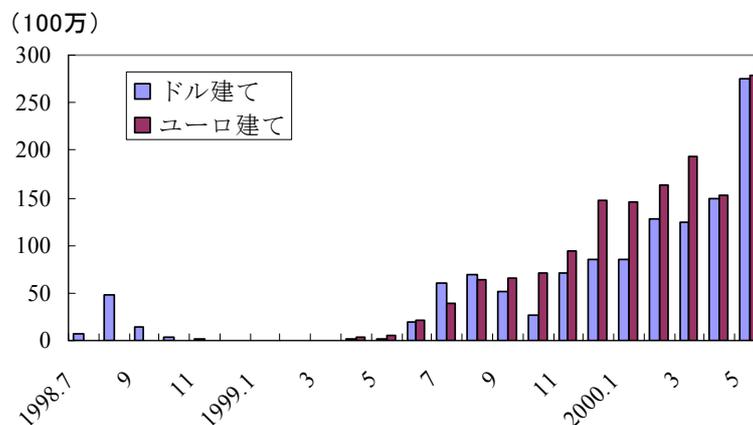
## 3) スイス証券取引所

既存の証券取引所の中で、最も取り組みが早かったのがスイス証券取引所である。スイス証券取引所は、ユーロ債の流通市場を形成するために、SWX Eurobonds という取引システムを 98 年 7 月に導入し、電子取引を開始した。当初はドル建て債のみからスタートし、99 年 2 月からはユーロ建て、2000 年 6 月からは円およびポンド建ての債券も取引可能となった。また、レポ取引も可能である。

スタート当初は売買がほとんどない月もあるなど、流動性の低さが批判された。99 年 4 月から外国人による外債売買に関して印紙税が徴収されなくなったこと、99 年 6 月に CSFB がマーケット・メーカーを行うようになったことがきっかけで、次第に取引は活発化してい

るとはいえ、EuroMTS の売買代金には遠く及ばない（図 1）。なお、現在では、UBS、パークレイズ、ペインウェバーもマーケット・メーカーを行っている。

図 1 スイス証券取引所での債券取引代金の推移



(注) 単位はドル建て債が 100 万ドル、ユーロ建て債が 100 万ユーロ。  
(出所) スイス証券取引所

## 5. マッチング・システム

欧州では、まだこの類型に当たるものはない。しかし、State Street がボストン証券取引所などと組んで開発し、6月初に米国で取引を開始した BondConnect の欧州版である Bond Connect Europe は、今年の第 4 四半期に取引を開始する予定である。欧州版は決済に関するシステムの改良が必要で、その部分は OM が担当している。

Bond Connect は機関投資家を対象としたマッチング・システムで、1日6回のマッチングを行う。債券のバスケットを銘柄ごとに分解することなく、特殊なアルゴリズムを利用して、丸ごと売買することも可能である。Bond Connect Europe では、ドル建てまたはユーロ建ての全欧州債を取引対象とする予定である。

## 6. 大手投資銀行の対応

債券の電子取引が普及するとしても、どのようなモデルが受け入れられるのか、どの取引システムが競争を生き残るのか、を見極めることは容易なことではない。そこで、大手投資銀行は、あらゆることを試行している。前述の通り、自ら SDS の開発に力を入れると同時に、複数の MDS にも出資し参加している（表 1）。また、インターディーラー・ブローカーも利用している。

表1 主要投資銀行の電子債券取引システムへの出資状況

	Euro MTS	BrokerTec	Coredeal	bondclick.com
ABNアムロ	○	○	○	○
パークレイズ	○	○		
BNPパリバ	○		○	○
ドイツ	○	○		○
ドレスナー	○	○	○	○
ソシエテ・ジェネラル	○		○	
UBSウォーバーク	○	○	○	
CSFB	○	○		
モルガン・スタンレーDW	○	○	○	
ゴールドマン	○	○		
メリル・リンチ		○		
ソロモンSB	○	○		
JPモルガン	○		○	○

(出所) 野村総合研究所ヨーロッパ作成。

債券の取引システムは、インターネットを利用するか専用ネットワークを利用するかの別はあるものの、専用端末を必要とするものはない。したがって、一つのスクリーンで複数の取引システムを見ることができる。とはいえ、複数の取引システムのスクリーンを見比べるのは、面倒であるし、取引を実行するのに時間がかかりすぎる。そこで、大手投資銀行では、複数の取引システムで提示されているクォートからベストなものを選び出すことができるシステムの開発を進めている。このようなニーズに応えるため、取引システム提供側としては、顧客側で自由にデータを取り込むことができるように、API (application programming interface) を提供することが不可欠となる。

流動性の高い債券の売買が電子取引の普及で一層効率化すると、いかに付加価値の高いサービスを提供していくかが、もう一つの重要な課題となる。特に、欧州では、米国と同様、財政状態が改善し、国債の発行額が減少しており、発行残高も減少することが予想されている。国際機関債や社債、住宅抵当債券など、国債以外の債券関連ビジネスの重要性が今後高まることは間違いない。

特に各投資銀行が力を入れているのがリサーチの拡充である。欧州でも低格付の発行体による起債が次第に見られるようになってきたり、大型の買収が珍しくなくなり、イベント・リスクが高まるなど、リサーチの重要性が高まっている<sup>2</sup>。

また、株式と同様、債券投資においてもインデックス運用のニーズが高まっている。しかし、欧州で社債市場が拡大してきてからまだ期間が短いため、トラックできる期間が長

<sup>2</sup> イベント・リスクとは、ある企業が大型の買収を行い、そのファイナンスを借入や起債で行った結果財務内容が悪化し、格付が下げられたりする場合のように、何らかのイベントによって、債券の格付が変化し、債券価格が変動するリスク。

く、市場全体をカバーするようなインデックスの作成は難しい。ベンチマークとするインデックスを整備する能力と、それに基づいてどのような運用戦略を提案することができるかが重要になっている。

## 7. 展望

債券の電子取引システムの数は欧州でも着実に増加し、普及している。顧客と証券会社ディーラーをつなぐ SDS、複数のマーケット・メーカーが競合する市場的な役割を担う MDS、業者間取引を効率化するインターディーラー・ブローカーのシステムなど、債券取引の様々な局面に電子取引が浸透しつつある。もちろん、あらゆる債券取引が電子的に行われるわけではないが、今後、電子取引が拡大することは間違いない。

現在、稼働しているシステム、あるいは構想を発表しながら稼働していないシステムの中には、債券取引プロセスの中で異なる機能を担い得るものと機能的に競合するものの双方がある。特定の機能に着目してみても、どの業者のシステムが業界標準となるのかは、予断を許さない。大手投資銀行が様々なモデルを試行錯誤しているのが、その証左である。

複数のシステムが競合している MDS やインターディーラー・ブローカーについて言えば、電子取引という枠組みの中で他社に対して決定的な差別化を実現することは難しい。どのシステムも、自己の優れた点として、①低コスト、②スピード、③STP による決済の効率性、④取引の匿名性、⑤顧客に対するカスタマイズ化、を挙げているが、システムの機能だけで優劣が決まるほどの差異は見られないのが実状である。

むしろ、流動性を供給するための工夫が差別化の要因になる可能性がある。MTS や BrokerTec は、マーケット・メーカーにファーム・クォートを出すことを義務づけているので、最低限の流動性は必ず供給され、しかも、これらの業者が株主にもなっているので、積極的にサポートしようというインセンティブも働く、と主張する。一方、Instinet や eSpeed はマーケット・メーカーを義務づけていない。義務づけてもその義務を守る程度の最低限のマーケット・メーカーが行われているだけで、余計な義務がむしろ市場参加者の離反を招きかねないというのが、両者の考え方である。こうしたアプローチの違いが、システムとしての成否を分けるという可能性は十分にある。

LIMITrader や TradingEdge など、社債やジャンク債、エマージング債といった、流動性が低い債券の取引を扱う取引システムも立ち上がっている。稼働する債券取引システムは増えていくばかりであるが、一方で 6 月には、MTS がまだ未稼働の MDS である bondclick.com との提携を発表し、業界再編の兆候も見られている。全てが存続することはできまい。いずれは再編、淘汰が始まるという見方が一般的である。今後、1 年のうちに欧州の債券流通市場は大きな変化を経験することになる。

(落合 大輔)