

欧州におけるレポ市場

——「ユーロ」の国際化の観点から——

勝 悦 子

要 旨

99年にユーロが誕生して以来、国際通貨の三機能に照らし、国際証券における発行通貨のシェアが増大するなど、ユーロはドルに比肩する国際通貨になったと言われる。しかし市場の量的観点からではなく、市場のマイクロストラクチャーなどの質的観点からみると、統合 EU 市場は引続き分断され効率的ではない。なかでもレポ取引は市場流動性を増大させ市場の機能を質的に向上させると言われるが、ユーロの導入以降もクロスボーダーのレポ取引が活発化していない。クロスボーダーのレポ取引の増大を阻害している要因としては、規制や税制が異なること、市場インフラ、市場慣行が異なることなど、各国の制度の調和が未だに見られないことが挙げられる。とりわけ証券決済については各国ごとに各国 CSD が行っており、国境を越えたレポ取引や証券取引が阻害されてきた。各国 CSD のリンクや Euroclear, Clearstream などの ICSD を中心とした汎欧州の証券決済の動きが見られるものの、各国の法的インフラの相違が根強く残っている現状、汎欧州の証券決済の構築や、株式取引所の統合には時間がかかるだろう。この点からみると国際通貨としてのユーロは過大評価できないだろう。

目 次

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| I. はじめに（問題設定） | 1. 各国レポ市場の現状 |
| II. レポ市場と効率的機能を有する「市場」 | 2. ユーロ導入（EMU）のレポ市場への影響 |
| 1. レポ市場とは何か | 3. EU レポ市場の市場流動性の阻害要因 |
| 2. 効率的な市場とは何か | IV. EU のクロスボーダー証券決済を阻害する要因 |
| 3. 市場流動性を規定する要因 | V. むすびにかえて |
| 4. レポ取引の慣行整備 | |
| III. 欧州におけるレポ市場の現状 | |

I. はじめに (問題設定)

1999年にユーロが導入されてから早くも4年が経過し、2002年1月には現金流通も実現した。ユーロの国際通貨としてのポジションは急速に上昇しており、外貨準備における準備預金としての使用も増大している。また、国際証券残高の通貨別シェアをみても、2002年9月末現在でドル建てが47.1%であるのに対し、ユーロ建て起債は36.0%にまで増大しており（円建てはわずか5%）、ドルと肩を並べる形となっている。国際通貨の機能、すなわち、計算単位、支払い手段、価値保蔵機能などから照らして、国際通貨体制は、ドルとユーロの二極体制となるという見方もなされているが、実際にユーロはドルと比肩するほどの国際通貨としての機能を有しているのだろうか。

国際通貨としての機能を吟味するには、単に市場規模や使用度合いといった量の観点だけではなく、市場機能という質の観点からも検証しなければならない。ユーロ導入と市場統合によりEUの資本市場や金融市場はまさに「ワンマーケット」になり数量的には拡大したと言ってもよいが、市場流動性が潤沢か、決済システムは整備されているか、市場の効率性は保たれているかなど、市場のマイクロストラクチャーにも注目する必要があるだろう。各国資金市場が名目的には統合されたとはいっても、実態的にはリテイル銀行は未だにクロスボーダーで活動するものは少ない。ユーロ導入後の金融政策の一本化のもとで資金市場の統合が進んでいるのは確かだが、実質的にはEUの金融資本市場は引続き分断されているのが現状である。

本稿では、こうした問題意識をもちつつ、

ユーロの金融政策の柱でもあり、また市場機能を高めるために重要なレポ市場をサーベイすることにより、ユーロの通貨としての機能を分析することを目的とする。ECBの金融政策においてはレポが主要な金融政策手段と位置付けられており、また市場機能の向上のためにもレポは重要であるとの認識が高まっており、欧州においてもレポ市場の創設や整備が急速に進んでいる。ユーロ導入前の各国それぞれのレポ市場の構造とユーロ導入後の資金市場の状況を検討し、ユーロの国際通貨化を阻害している様々な問題点についても指摘する。

II. レポ市場と効率的機能を有する「市場」

1. レポ市場とは何か

レポ取引とは、将来のある時点で証券を買い戻す条件で証券と資金を交換する取引である。これには、リパーチェスアグリーメント、現先取引 (sell/buy-backs)、債券貸借取引などが含まれる。レポ取引の法的定義は国によって異なっており、例えばわが国では現金担保付債券貸借市場と定義されていた。レポは短期の有担保取引であるため、インターバンク市場、オープン市場などの短期市場、証券市場、デリバティブ市場など、多くの市場関連している。レポの利点は、プライマリーディーラーなどが持つ証券在庫管理が容易となること、市場の流動性管理が容易になること、などの点にある。また、有担保であるために信用リスクは低く、レポ金利は無担保市場金利よりも低くなる傾向がある。また市場の期待の情報源、といった「価格発見機能」も有する¹⁾。

レポ取引に伴うリスクとしては、第一に信用リスクがある。担保価値の変動（市場リスク）により担保証券価格が下落してレポの担保が不足するため信用エクスポージャーが発生する。このためレポではmark-to-marketの厳格な値洗いをする必要があるが、信用エクスポージャーは、ヘアカット率が極端に低い場合などマージン慣行が不適切な場合にも起こり得る。第二に流動性リスクがある。これはカウンターパートのデフォルトに伴う場合と、担保市場の流動性の低下により資金調達に困難が生じる場合に起きる。取引相手のデフォルトの際、流動性の低い市場の担保商品である場合は、明らかに与信が担保不足になるため、担保商品の市場流動性を考慮したヘアカットを設定する必要がある。第三に、システミックリスクがある。前述したように、レポ取引は証券市場と短期金融市場のリンケージを高めるように作用するため、リスクの伝搬を生じさせる。証券市場での大幅な価格変動はレポ市場で担保不足を生じさせ、マージン・コール発生によりレポを資金調達手段とする金融機関の資金繰りを悪化させる懸念がある。またレポ取引はレバレッジにより巨額のポジション形成を可能とするためシステミックリスクを増幅させる懸念もある。

2. 効率的な市場とは何か

通貨が国際的に使用される条件としては、効率的な当該通貨の市場があるか否かで測ることができる。レポ取引は、資金市場と債券市場双方の流動性を増大させ、金利体系の歪みをなくす作用をする点で非常に重要となる。しかしながら、近年では後述するようにレポ取引がリスクを増大させている点も否めない。すなわち、

レポ取引は市場流動性を増大させるという効用もあるが、一方で市場間のリンケージを強めることから、システミック上のリスクを生じさせるというコストもある。

現代のグローバル市場は、近年のディレギュレーションや金融インフラの高度化、レバレッジの多用のもとで市場間のリンケージを高めながら市場流動性が急増していることがその特徴であり、「市場流動性」²⁾という概念が近年注目されている。基本的には「市場流動性」が十分にあり、「市場」が効率的に機能することが、危機の封じ込めや効率的な資源配分、さらには市場の情報提供機能向上のために必要であるが、効率的機能を有する「市場」とは以下のように定義できよう。

伝統的な考え方に従えば、効率的機能を有する市場とは、Breadth（あるいはTightness）、Depth、Resiliencyで示される³⁾。第一にBreadthとは、ビッドアスク・スプレッドや、売買回転率で計測することができる。第二に、Depthとは、現在の市場に影響を与えずに執行できる取引サイズ、あるいはある時点のマーケットメイカーの板上の注文量を指す。第三に、Resiliencyとは、変動した価格が復元するスピード、あるいは需給不均衡が調整されるスピードでみることができる⁴⁾。すなわち、市場流動性が潤沢であるかどうかは、大量の取引を短時間でかつ小さな価格変動で執行できるかどうかということであり、市場の効率性を向上させるだけでなく、システムの安定性確保の必要条件でもある。流動性が高い市場ほど取引量や価格に与える外生的ショックの影響が小さく、市場機能が維持されるため、安定性に重要な要件と考えられるからである。

3. 市場流動性を規定する要因

このように、市場流動性は金融市場の機能向上のための外部効果を有し、市場が効率的に機能するためには潤沢な市場流動性がキーポイントとなる。市場流動性を規定する要因は、第一に商品特性である。発行量（市場規模）が大きく、商品性が均一である市場ほど流動性が高くなるといった傾向がある。これは特に国債などのベンチマーク銘柄の市場流動性が潤沢であることなどにみられる。また、例えばある市場の市場流動性が潤沢であることに市場参加者が気づけば、流動性を選好する市場参加者の取引が集中するので、流動性が高まるなど、市場流動性には自己実現的特性がある。その意味で情報が完全であったとしても群衆行動 (herd behavior) が起きる可能性があることにも留意が必要である。

第二に、マーケット・マイクロストラクチャー（市場インフラ）の整備状況である。これは、手数料体系、市場関連情報（価格、取引量）の開示状況、税制、会計制度、取引規制、取引執行方法 (quote-driven system と order-driven system) など様々なものが含まれる。税制や規制の緩和により取引コストを最小化することは市場流動性を増大させる作用をする。そのためには競争的な市場を構築する必要がある。単一ではなく多様な市場、さらに寡占的参加者に市場を支配されないような市場を構築する必要がある。フランスなどのように、国債の指標銘柄を統合してひとつの銘柄とする「リオープン」制度などにより市場分断を回避することも流動性向上に役立つ。

第三に、市場の慣行がある。例えば、フェイル・ルール⁶⁾やマージン・コール等を含むレポ

市場の適切な慣行は、空売りを容易にさせ、その面から市場流動性に影響を与える。さらにマーケットメイカーの適切な活動も市場流動性に影響を与えるだろう。

第四に、リスクテイクの度合いが異なる多様な投資家が存在することである。低いリスクをとる投資家だけでなく、高いリスクをとる投資家が存在することは、過度の価格変動の幅を狭め、小さな価格変動で取引を執行することを可能とする。これは、市場参加者の行動特性とも関係があり、市場参加者にどの程度のリスク回避度があるか、取引期間が多様化されているかどうか、などが市場流動性に影響を与える要因となる。

このように考えると、ユーロという共通通貨が誕生した EU においては、各国において市場インフラが整備されることが必要であるが、それと同時に市場統合とユーロの市場流動性増大のためには、域内でのインフラ整備の調和がまさに求められていると言える。法的、税制上、慣行上など様々な調和がなされて始めてユーロの市場の市場流動性が増大したと言えよう。そのなかでもとりわけクロスボーダーのレポ取引の役割は大きい。

4. レポ取引の慣行整備

レポ市場は確かに市場流動性を高めるが、一方で適切に使用されていなければ、例えば98年のヘッジ・ファンド危機においてレバレッジの手段としてレポ取引が頻繁に使われていたなど、リスクを増大させる。このため慣行の整備、国際標準化が必要とされ、健全なレポ市場が確立されているかどうかに関心が集まっている。

レポ取引の場合、リスク削減のために、イニ

シャル・マージン（ヘアカット：担保の市場価格と貸出される資金との差。担保価格の変動リスクを回避するためのもの）の設定や、担保の継続的再評価に基づくマージン・コールなどのマージン慣行を行うが、ヘアカット率は資金の借り手の信用状態と担保価格の変動により決定される場合が多い。さらにヘアカット慣行も競争圧力を受けており、例えば、ボラティリティの高い証券取引の場合でも、取引相手の信用リスクが小さい、あるいは収益性が高いと考えられる場合には、小さなヘアカット率で資金を借り入れることが可能である。98年のヘッジ・ファンド危機では、極端に低いヘアカット率（場合によってはほぼゼロ）で借入れが可能であったことが危機を増幅した点が指摘されており（IMF [1998] p.52）、レバレッジの最大値はマージン（あるいはヘアカット）により決定されることに鑑みると、こうしたマージン慣行が適切なものであるかも重要である。ヘアカット率、マージン・コール、フェイル・ルール等の適切な慣行の必要性に加え、レポ市場自体の制度改革、例えば、会計制度、税制、決済システム、等をも国際標準化する必要がある。とりわけ EU においては、クロスボーダーのレポ取引が増大することが市場統合を促進させると見られるが、域内でのこれら市場インフラの調和が通貨の国際化の面でも必要不可欠である。

Ⅲ. 欧州におけるレポ市場の現状

1. 各国レポ市場の現状

欧州においてレポ市場は非常に重要な位置付けにあるが、これは第一に国内市場の流動性調整のためにユーロシステムではレポ取引が使わ

れていること、第二に、資金市場と証券市場双方の流動性管理にとって重要であること、第三に、トレーダーが証券市場でのポジション調整を容易に行うことができるなどを背景としている。

EU においてレポ市場が統合されることが重要である理由は、第一に、ユーロ域内での資金市場の流動性管理をより効率的にし、イールドカーブの形態が極端なものにならないようにすることである。これにより、金融市場でのオペレーションも効率化される。第二に、財政赤字縮小のもとで政府債の発行残高が減少するなか民間債券のレポ取引が活発化することで、債券市場の市場流動性が増大することである。しかしながら現状では、EU のレポ市場は分断されたままとなっている。国別でみると、ドイツ、フランス、イタリア、英国の市場規模が大きいが、それぞれ国別のレポ市場の現状を概観すれば以下の通りである。

ドイツにおいては、96年までは非常に狭隘な市場（取引規模150億 DM/日）であったが、その後飛躍的に増大した（98年630億 DM）。とりわけ97年にアメリカ型レポ市場設立のため規制緩和を行ったことにより大きく伸びた。ドイツでは Buy/sell-backs と伝統的な貸し債が主流であるなど、アメリカ型レポ市場に変貌している。独連邦債（Bunds）の流動性が高く、また Bunds が欧州証券市場のベンチマークとなっていることから⁶⁾、99年のユーロ導入を契機として EU レポ市場の中核として急成長したと言える。他の EU 諸国レポ市場との相違は、クロスボーダーレポが多いことと、市場参加者が多様化していることである。市場参加者は国内銀行、機関投資家だけでなく、国際投資銀行、ヘッジファンド、年金基金、中央銀行など

多岐にわたっている。

一方フランスでは、ユーロ導入以降レポ市場の取引高は減少した。仏債の流動性の欠如を背景に欧州市場のイールドカーブを用いた裁定取引が減少したためであるが、先物取引が減少したこともレポ取引減少の要因となった。フランス国債の発行残高は大きいものの、市場参加者はフランス債券よりもベルギーなど他国の債券を用いたレポ取引を志向している。

ベルギー・ルクセンブルクにおいては、国内規制により国内ファイナンスにおいてはベルギーの国内債を担保にすることが義務付けられており（1998年10月解除）、それまでは伝統的な有担保資金取引が主流であった。しかしながらもともと政府債務残高が巨額であることもあり政府債残高は豊富で、ユーロ導入とともにレポ取引は爆発的に増大し、伝統的な銀行間資金取引はユーロ導入を契機に減少し、レポ取引が流動性ファイナンス手段として中心的な手段となった。

スペインにおいては、国債市場など公共債の流動性が潤沢である一方社債など民間債券市場は狭隘であり（社債残高は債券市場全体の約1割、それも金融債が中心）、多くのレポ取引は地方政府債を対象にして行われている。しかし今後は社債市場の拡大が見込まれるなか、コーポレートレポ取引も発展すると見込まれている。

イタリアにおいては、国債市場が潤沢で流動性もあることからレポ市場の規模も大きい。しかしながら、決済システムや慣行、情報システムの国際化が進展していないことから、現先取引（buy-sell back）での国内レポ取引に特化している。多くはBTP（イタリア国債）でのレポ取引であり、CedelやEuroclearでの決済

も可能であるが、実態的には国内証券決済システムだけが使用されている。残高規模の大きいイタリア国債のレポ取引は国内レポとロンドン市場でのレポとの分断が顕著となっており、ロンドン市場ではイタリア金融機関がタームレポ取引を活発化させている。

このほか、オランダでは政府債務残高が小さいこともあり、レポ取引は活発ではなく、ポルトガルでは法的規制の存在や決済システム上の問題があること、市場参加者が少ないこと、などからレポ取引は他国に比べ規模は小さい。

最大の金融センターであるイギリスでは、国債レポ取引（ギルト・レポ）が開始したのは96年1月と非常に遅かった。それまではレポ市場はなかったものの、資金市場が季節的要因で資金不足になった場合などに政府債券を担保とした取引でファイナンスされており、日常の市場操作でレポ取引はなされていた。市場参加者は当初限られたものであったが、その後規制緩和されて拡大しており、また97年3月にイングランド銀行が日中流動性供給と定期的なスタンディングファシリティでレポ取引を導入したこともあり、金融政策においてはレポ取引が中心的なものとなった。

このように国ごとにレポ取引の普及は大きく異なっているが、ユーロ導入によりユーロシステムの金融政策がレポ取引でなされることになったこともあり、ユーロ導入後レポ市場の規模は増大傾向にある。レポ取引規模のデータについてはOTC取引であることもあり把握することは難しいが、1999年のジョバニーニ・レポートによれば、国内決済データと国際決済機関EuroclearとCedel（現在はクリアストリーム）のデータを元に、図表1のような取引量のデータが公表されている。ややデータは古い

図表1 欧州域内のレポ市場（1日当たり取引量推計、1998年）

	一日当たり取引量 (10億ユーロ)	市場シェア (%)
ドイツ	60	24.5
イタリア	50	20.4
フランス	40	16.3
ベルギー	25	10.2
スペイン	20	8.2
UK	15	6.1
その他	35	14.3
欧州レポ市場	245	100.0
米国レポ市場	420	—

〔出所〕各国 NCD、および Cedel、Euroclear のデータによる。

が、1998年の1日当たりの取引量を国別でみると、最も取引量が多いのがドイツでEU全体のレポ市場の24%を占めていた。次に、イタリア（20%）、フランス（16%）、ベルギー（10%）、スペイン（8%）と続くが、イギリスは6%のシェアに過ぎない。EU全体でも2,450億ユーロであり、これはアメリカの4,200億ユーロに比べ低い水準にとどまっている。

BIS [1999a] によれば、各国のレポ取引の対GDP比は、ベルギーが95年の18%から97年には25%に、フランスがそれぞれ14%から22%に増大している。しかしイギリスなどでは、10%に満たないなど国によって規模は大きく異なっている。各国とも法的フレームワークの違いからクロスボーダーレポ取引が少ないのが特徴である。

レポ取引はその安全性を確保するために、契約書の統一や債務不履行発生時の債権・債務関係の明確化といった法律的な整備が行われている。全世界的には、80年代にすでに基本協約（マスターアグリーメント）策定の動きがあったが、92年に ISMA（国際証券取引所連盟）

と米国取引同盟によりレポ統一基本協約（GMRA: Global Master Repurchase Agreement）の策定によりグローバルで統一された。GMRA はイギリスでのレポ市場誕生の時も市場の標準となったが、欧州の他地域でもこれが採択されている。ただし EU 域内では国によって取引標準がまだ大きく異なっていることもあり、99年10月には欧州銀行連盟（EBF）が、ISMA マスターアグリーメントに準じた EU マスターアグリーメントを締結した。しかしこれらは国内取引を主に対象としており、クロスボーダーレポの標準化の必要性も指摘されている。

2. ユーロ導入（EMU）のレポ市場への影響

金融仲介において銀行が優位にある大陸欧州においては、ユーロ導入後は特にユニバーサルバンク間のインターバンク取引が巨額となっているが、ECB の調べによれば、このうち無担保資金取引が約7割を占めている⁷⁾。単一通貨ユーロが導入したことはとりも直さず、金融政策が一本化したことを意味し、なかでも各国の資金市場が統合されたことを意味する。しかしながら現実には、完全な統合が事前的に確保されている訳ではなく、インターバンク取引の多くが無担保取引であることは、債権銀行にとっては、常に信用リスクが生じることを意味し、銀行はカウンターパートの信用状況を常に監視しなければならない。完全な資金市場の統合においては、クロスボーダーの情報が完全であることと、他国のカウンターパートの信認が高くなった時に始めて統合されたことになり、現段階では大手ユニバーサルバンクに頼らなければならない状況が続いている。

金利面においては、EONIA (Euro Overnight Index Average)⁸⁾がインターバンク市場金利の指標となるが、1999年1月を境として国毎のインターバンク金利の相違は2ベースポイント程度にまで低下しており (ECB [2002] p. 11)、金利面から見ると統合が急速に進んだことが伺える。とりわけスペイン、イタリアなど相対的に金利の高い諸国のドイツなど低金利国へのさや寄せが目立った。より長い満期物で見ても、例えば1カ月物 EURIBOR 金利⁹⁾で見てもドイツ金利への収斂が見られる。

これに対しレポ市場については、無担保資金市場に比べて統合が進んでいないことが指摘されている。原則的にはレポ市場は債券担保付き資金の交換取引であるので、信用リスクなしでの取引が可能となり、このため情報が制約されていたとしてもクロスボーダーでの取引は阻害されることはない。Chiampolini and Rhode [2000] によれば、レポ取引の金利についてはユーロ導入後も国によって大きな乖離が生じている。これは、流動性が低いことを反映しているが、担保付クロスボーダー取引についての各国の税制や法的解釈が異なっていること、とりわけ決済システムが有効でないことから生じている考えられる。

クロスボーダーの資金市場統合のためには、市場インフラの整備が最も重要な要素であるが、インターバンク資金市場については、TARGET が確立して整備が進んでいるのに対し¹⁰⁾、レポ市場については証券決済機構など、とりわけクロスボーダーの決済システムが未だ整備されていない。無担保資金取引については、クロスボーダーの主要銀行間の資金取引は国際間のアービトラージの進展によりユーロ導入後かなりの程度増大していると推測されるが

クロスボーダーレポ取引についてはそれ程の伸びにはなっていないと思われる。ESCB のサーベイによれば、他のユーロ地域国との無担保資金取引は98年の21%から2001年には42%にまで増大しており、国内取引はそれぞれ68%から31%に低下している。しかしながらクロスボーダーレポ取引については33%から37%へと僅かな伸びにとどまっている。

3. レポ市場の市場流動性の阻害要因

(1) 規制、税制、市場インフラ

金融政策においてレポ取引が中心的手段となっているものの、EU のレポ市場の流動性を阻害する要因は多い。規制、税制面では、OTC の債券市場においても空売りが禁止されている市場があること、わが国のように、ポートフォリオ投資規制が未だに存在していること、などである。税制については、レポ取引は法的にはトレーディングとされているが、ほとんどの国では債券クーポンは源泉徴収免除となっている¹¹⁾。ただし、株式や貸し株においての税制の取扱い方は国により大きく異なっている。

また、市場インフラ面では、後述するようなクロスボーダー取引のために必要な債券決済インフラが整備されていないことがある。とりわけ国内 CSD (証券決済機構) と ICSD (国際証券決済機構) とが結合されていない国もあることなどの問題が挙げられる。さらに証券決済の期間が国ごとに異なっていたり、法的文書の仕様も異なり報告義務もばらばらであった。また債券発行サイズが国によって異なっているためベンチマーク債券が標準化できないといった問題や、レポ取引の法的なドキュメンテーションが国によって様々であることなどの問題もある。

一方ネットィングは、バランスシート上の効率化や決済の効率化、ブローカレッジ・コストの節約、信用リスクの低下、マージンの相殺などの点で多くの効用がある。各国のネットィング慣行についてはそれぞれの国の証券取引法で定められているため大きく異なっており、この面での調和も必要とされる。EUにおいては、様々なCCP¹²⁾ (Central Counter Party)を通じてマルチ・ネットィングが進展しているが、CCPを使うことによって、相対の銀行間レポ取引をマルチ・ネットィングすることが可能となり、効率性の向上に役立つことになる。また、CCPについては規模の経済が働くことからコストを減らし機会収入を増大させることが期待される。EUにおいては、Clearnet SA、ECH(European Clearing House)、ESCC(European Securities Clearing Corporation)、euroMTS、およびRepo Clearなど様々なCCPがすでに存在し、お互いに競合関係にある。

ECHはCedelと独証券取引所クリアリングとフランスのSicovamが合同で設立したもので、クリアリング、ネットィング、セトルメント(決済)、証券保管業務、担保貸出など様々なサービスを提供している。DVP(Deliver Versus Payment)ベースでリンクを確立しており¹³⁾、また各国のシステムを同一化しコストは大きく低下した。一方Euroclearと米国証券クリアリング機構(GSCC)は共同で欧州証券クリアリング機構(ESCC)を設立し、レポ取引のネットィングを積極的に行っている。ESCCのメンバーは欧州および米国を活動基盤とする銀行とブローカー、ディーラーで構成されており、ネットィングを活発に仲介している。このようにCCPが乱立していることは、制度の競争のもとでサービス向上やコスト低減

をもたらすものの、各CCP間の連結などが求められる。

(2) 市場慣行等

担保付取引であるレポ取引においても、適切な市場慣行がなされていないければ、信用リスクが増大する懸念がある。このため国によっては投資家保護のためにレポ取引慣行のcode of conductsを課したり自主規制を強制したりしているが、ただし、これが逆に市場流動性を阻害する懸念もある。また、国によっては機関投資家(通常債券の貸し手)が貸し債に対して「文化的」抵抗があることも指摘されており、保険会社や年金基金がレポ市場に参加しないということも見受けられる(Giovanini報告、1999)。

前述したように、リスクを減ずるには日々値洗い(mark-to-market)をする必要があるが、ユーロ社債については正確なプライシングがなされていないことや、ヘアカット率、マージンなどの基準の統一がなされていないことなどの問題がある。ISMA(International Securities Market Association)が作成しているグローバルなレポ基本協約(GMRA)で国際的なレポ取引慣行が規定されているが、マージン決済が同日ベースとする国もあれば、翌日とする国もあり、EU域内では必ずしも国際的な協調がなされている訳ではない。

(3) EUの証券決済機構の現状

もともとEUの証券市場は異なる通貨でなされていたことから厳格な資本取引規制が構じられていた(とりわけ仏、伊、ベルギーなど)。このため証券決済の仕組みも国内システムで分断され、様々なクリングシステムが混在してい

た。国によって証券決済機構が多様であるのは、各国の市場慣行が異なるというだけでなく、規制体系、法的小および税法上「証券」の取扱いが異なるという、より基本的な法体系の違いに起因するものと考えられる。

証券決済には様々な取引段階があり、取引の執行（トレーディング）、取引照合（マッチング）、清算（クリアリング）、および決済（セトルメント）といくつかの段階を経て行われる。セトルメントができて初めてファイナリティが完了するが、クリアリングの段階で、決済金額削減のためにネッティングが行われる。クリアリングのプロセスは前述した清算機関（CCP）が担うことになる。レポ取引も含めクロスボーダーの取引需要が増大するに連れ¹⁴⁾、阻害要因のなかでも証券決済システムの統合¹⁵⁾が最も重要な課題となってきた。

もともとEUにおいては、主要証券市場によって証券決済システムは異なっていたが、1960年代後半以降のユーロ債券発行の拡大に伴って、二つの国際証券決済機関（ICSD）であるEuroclearとCedel（現在はドイツ証券取引所決済機関と統合しClearstream Internationalとして活動）が誕生し、分断されたEUの証券市場においてクロスボーダーのユーロ債取引が容易となり、これがユーロ債市場の急拡大につながった。これらICSDと各国国内CSDが共存しているのがEUの決済システムの現状である。

EUにおいては従来各国のCSDを通じて各国ごとに証券決済が行ってきたが、ユーロ誕生を契機に、分断されたシステムの非効率性が認識され、各国のCSDをネットワークでつなげたり、合併による統合化が進んでいる。決済システムの統合については、現在ECSDA (Eu-

ropean Central Sues Depositories Association), Euroclear, Cedel (現Clearstream)がそれぞれモデルを構築中である。ECSDAのモデルは既存のCSDを二国間DVPで統合させるというものである。これに対しEuroclearのモデルでは、Euroclearがハブとなるハブアンドスポーク型の決済システムを作るというものであり、一方Cedel (現Clearstream)のモデルでは、単一の欧州決済システム(European Clearing House Model)を創設するという壮大なものとなっている。EUのCSDや国際CSDは、政府債の決済システム統合が必要であることが指摘されており、適格担保債券保管（カストディ）やバックオフィスについての整備も必要とされる。

Clearstreamは2000年1月にルクセンブルクに所在するICSDであるCedelとドイツのNCSDであったドイツ証券取引所決済機構（DBC）が合併して誕生したもので、ドイツ証券取引所AGが50%、Cedelが50%の株式を保有する機関である。一方Euroclearはもともとはモルガンギャランティのベルギー支社が設立したものだが、現在では121の機関が出資している国際決済機構である。ベルギーやオランダの証券取引所が参加しているEuronextでの取引決済のほとんどはこのClearstreamでなされており、また2001年1月にはフランスのSicovamがEuroclearとの合併とともに名称変更をしてEuroclear Franceとなり、Euroclearグループを形成して欧州で最大のCSDとなっている。1980年以来EuroclearとCedelの間ではシステム結合（bridge）がなされているが、今後両者の間でのさらなるシステム結合により効率性を増大させていくことが見込まれている。また両者とも国際的な決済リンクを形

成しており、域内においても各国 CSD とのリンクによるネットワークが形成されている。

各国決済システムは確かに統合の方向にはあるものの、EU に実際には19の CSD（証券決済機関）と ICSD（国際証券決済機関）が混在し、サービスの提供や統治構造は依然として相当程度異なっている。こうした国ごとに異なる決済機関が存在していることが、クロスボーダーの決済コストを高いものとしている。

IV. EU のクロスボーダー証券決済を阻害する要因

以上見てきたように、EU のクロスボーダーのレポ取引を活発化させるには、とりわけクロスボーダーの証券決済を円滑かつ効率的にする必要がある。Giovannini group [2002] によれば、38の金融機関にアンケート調査をしたところ、大きく分けて三つの分野で障害があるとしている。第一は、市場慣行とシステム上の問題、第二は、税法上の問題、そして第三は法的インフラの問題である。

（1）市場慣行とシステム上の問題

第一の市場慣行とシステム上の問題については、各国間で相当の違いがある。こうした相違は基本的には各国の証券市場の構造が大きく異なっていることから生じており、市場慣行の違いは基本的には各国の法的取扱いの相違から生じている。また、情報システムの各国の相違もクロスボーダーの証券決済を整備するためには必要不可欠であり、EU 全域でのシステムの調和が必要となっている。

システミックリスクを封じるためには、EU 全域において日中にファイナリティが完了する

必要があるが、国によってファイナリティに要する時間が異なっていることもクロスボーダー証券決済を難しくしている。国によってファイナリティの時間が異なればさらなる担保提供が必要となり、また調達コストも増大することになるので、クロスボーダーのレポ取引なども阻害される恐れがある。決済期間についても、国際的にはT+3が標準になっているのに対しドイツではT+2であるなど各国の歴史的相違を背景に国によって異なっている。信用リスクを削減するにはEU 全体で決済期間を調和させる必要がある。さらに稼動する時間帯も国によって統一されておらず、EU の証券決済システムの時間帯はTARGETに順ずるとされているものの、現状では一致していない国もあり、この面からの調和も必要である。また、国によっては、国内で上場証券を発行した場合その国の証券決済機関を使ったり取引も国内に限定するなどの慣行があったり、プライマリーディーラーやマーケットメイカーの活動において、トレーディングを国内に限定したり証券決済をCSDに限定するなどの規制があるのも汎欧州証券決済機構の制約要因となっている。

（2）税法上の相違

クロスボーダーの証券取引を阻害しているもうひとつの要因として税法がある。源泉徴収税やキャピタルゲイン税、印紙税を含めた有価証券取引税などはいまだに各国で異なっており、また二重課税のリスクの問題もある。こうした税制の相違はクロスボーダーの証券取引の障害になると同時にクロスボーダーの証券決済の障害ともなる。

源泉徴収税は、投資家の請求により還付されるが、非居住者の場合はその手続きが煩雑なこ

と等によりコストが高つくことなど、レベルプレイングフィールドの面での問題がある。EUにおいて源泉徴収税の調和が必要であり、加盟国全体で徴収し各国に分配するといった施策も考えられている。

また、有価証券取引税の徴収の必要性のために決済が国内システムに限られることになると、投資家の証券決済機構の選択を狭めることになり、これもクロスボーダー証券決済を減少させる要因となる。国内投資家と海外投資家の競争条件を同じにし、またクロスボーダー決済を活発化させるためには、各国当局は有価証券取引税を国内税務当局で徴収する規制を撤廃する必要がある。

(3) 法的インフラの問題

クロスボーダーの証券取引や証券決済システムの調和を阻害する要因として、法律インフラの相違がある。証券の法的位置付けや取扱いは各国特有の社会経済的カルチャーに基盤があり、EU各国においては証券の法的位置付けは国によって大きく異なっているからである。例えば株式ひとつとってもそれは発行者の所在国の法律に基づくものであり、どこでそれが取引されようと発行国の法律から逃れることはできない。

またEUにおいては所有権の法的概念が国によって異なっており、また証券のクーポンの法的取り扱いについても異なっている。これらのことは有価証券を担保にした取引のテクニックが高度になればなるほど、クローズアップされる問題である。すなわち、現代の市場は変化が早く、慣行に法律がついていけないという基本的な問題がある。これらはクロスボーダーレポ取引やクロスボーダー証券決済を考えると

きに必ず直面する問題である。汎EUベースで決済システムの統一化を図る「決済に関する指令 (Settlement Finality Directive)」がすでに採択されているものの、同指令第9条2項で債権担保の場合の法的リスクを減じるという項目があるが、解釈を非常に狭く限定される危険性があり、指令で決定されても運用面ではまだ多くの問題が残っていると言える。ネットिंगの法的位置付けについても、イギリスやドイツでは既存の法律のもとで可能であるのに対し、フランスやスペインでは、特定の法律で規定しているので、取引やカウンターパートのタイプなどに制約が生じてしまう。これらも含め有価証券を担保とする取引についての法的取扱いの調和が必要と見られる。

V. むすびにかえて

以上分析すると、EUのレポ取引についてはとりわけクロスボーダーレポ取引を阻害する様々な障害があることが明らかとなった。レポ取引の活発化が資金市場および証券市場双方の市場流動性を増大させ、市場の機能の向上させるということに鑑みれば、こうした障害を取り除いていくことが、ユーロの国際通貨としての機能を高めるために必要である。これは当局が主導して行うという上からの改革ではなく、民間市場での取引の増大やそれに伴って慣行が変わってくるという市場主導の下からの改革がより重要になるとみられる。とりわけ、リアルタイムの決済の実施、取引時間の調和、法的解釈の調和などにより、EUの証券決済機構を改善していくことが重要である。一方で、税制の調和や源泉徴収の効率化は当局主体で取り組むべき課題である。

図表 2

	証券取引所	クリアリング (清算)	セトルメント (決済)	セトルメントのリンク
ベルギー	Euronext (2000年9月ブラッセル、アムステルダム、パリの取引所の合併により誕生)	Clearenet	NBB (ベルギー国立銀行決済システム) および CIK (Euroclear と合併予定)	CIK は仏、オランダ、スイス、独および Euroclear Bank とリンク
デンマーク	コペンハーゲン証券取引所 (CSE), NOREX の一部。	CCP ¹⁾ なし。デンマーク証券センター (VP)	VP	VP はスウェーデン、および Euroclear, Clearstream Banking Luxembourg と
ドイツ	8つの証券取引所 (最大がフランクフルト)	CCP なし。Clearstream Banking Frankfurt AG (CBF), CSD	Clearstream Banking Frankfurt	CBF は、Euroclear, オランダ, オーストリア, フィンランド, ルクセンブルク, スペイン, イタリアとリンク。
ギリシャ	HELEX	独立したクリアリングハウス, CCP はない。	BOGS (ギリシャ中央銀行管理, 国債決済) および CSD SA (HELEX の一部)。	CSD SA は他の CSD とリンクなし。ECSDA がスポンサーである Euroclears システムを通じて他とリンク。
スペイン	4つの証券取引所	独立したクリアリングハウス, CCP はない。	SCLV, SCLV AIAF および CADE	SCLV および CADE はイタリア, オランダ, 仏, および Clearstream Banking Frankfurt とリンク
フランス	Euronext Paris	Clearenet	Euroclear France (前身は Sicovam)	Euroclear France は、ベルギー, 独, スペイン, 伊, ルクセンブルク, オーストリア, オランダ, フィンランド, および Euroclear Bank とリンク。
アイルランド	アイルランド証券取引所	独立したクリアリングハウスなし。	CREST (イギリス)	
イタリア	イタリア証券取引所 (Borsa Italiana S.p.A)	LDT	Monte Titoli (LDT を通じたセトルメント)	Monte Titoli は、ベルギー, ドイツ, フランス, オーストリア, スペインおよびオランダとリンク。
ルクセンブルク	ルクセンブルク証券取引所	独立したクリアリングハウスなし。Clearstream Banking Luxembourg によるクリアリング。	Clearstream Banking Luxembourg	Euroclear Bank との電子ブリッジ。ベルギー, オーストリア, デンマーク, オランダおよびイタリアとリンク
オランダ	Euronext Amsterdam	Clearenet	2003年まで Euronext は各国レポで決済 (Negicet がサービス提供)	Negicet (国内 CSD) は、ベルギー, 仏, 英, 独, フィンランド, オーストリア, 伊, ルクス, スペイン, スイスとリンク。
オーストリア	ウィーン証券取引所	独立したクリアリングハウスなし。国内 CSD。	国内 CSD, Clearstream Bankign Frankfurt for Newex.	ベルギー, 独, ハンガリー, 仏, ルクス, 伊, オランダ, スイスとリンク。
ポルトガル	リスボン証券取引所	Interbolsa	Interbolsa および SITEME (ポルトガル中央銀行傘下)	
フィンランド	ヘルシンキ証券取引所	独立したクリアリングハウス, CCP なし。国内 CSD である APK	APK	APK は、Clearstream Bankign Frankfurt および Euroclear とリンク
スウェーデン	ストックホルム証券取引所	独立したクリアリングハウスなし。	VPC	VPC はデンマークとリンク。
英国	LSE (ロンドン証券取引所), LIFFE, OM	ロンダッククリアリングハウス (LCH)	CrestCo (イギリスおよびアイランドの株式, 債券)	CrestCo は、Euroclear, SIS および DTCC とリンク。北米および欧州市場の一部とも間接的リンク。
Clearstream International		ネットワークリンクにより, 33の市場と Clearing および Settlement	ネットワークリンクにより, 33の市場と Clearing および Settlement	リンク
Euroclear Bank		ネットワークリンクにより, 33の市場と Clearing および Settlement	ネットワークリンクにより, 33の市場と Clearing および Settlement	リンク

(注) 1) 売り手と買い手の間にあって全ての取引の決済を保証する清算機関。Central Counter Party.

(出所) The Gioannini Group [2002] pp. 33-34 をもとに作成。

ユーロの誕生により、ドル、ユーロ体制になるとの二極化論が盛んであるが、ユーロの取引が如何に拡大しようとも、こうした市場のマイクロストラクチャーが変わらなければ国際通貨化は難しいだろう。この点、ユーロを過大評価すべきではない。有価証券の法的解釈が国によって異なることであることや、株式がそれぞれの国の法律に大きく縛られることは、汎欧州の証券取引所の設立も難しいことを示している。

注

- 1) BIS グローバル金融システム委員会 [1999 a] を参照。
- 2) ここでは、市場流動性と資金流動性を識別する必要がある。市場流動性とは、資産を市場で売却することで資金を得る際の難易の程度に関する概念であるのに対して、資金流動性とは、利用可能資金の量に関する概念である (白川 [1999], 71頁)。
- 3) BIS [1999 b] および米国議会報告ヒアリング。
- 4) BIS [1999 b] を参照。
- 5) ディーラーが決済時期に証券を引き渡せない場合に、ペナルティを支払うことにより、受け渡しを延期できる市場慣行。
- 6) ドイツ Bund が欧州国債市場のベンチマークになるなかで、他の小国市場では流動性プレミアムが発生していると言われる。
- 7) ESCB [2002], Euro Money Market Study 2001 による。
- 8) ユーロ・インターバンク市場での主要銀行 (欧州を中心としたパネルバンク) の無担保オーバーナイトレート加重平均値。
- 9) EURIBOR は、欧州銀行連盟 (EBF) が公表する欧州所在銀行の提示したユーロのインターバンク・オファー金利の平均値である。これに対しユーロ LIBOR は、英国銀行協会 (BBA) が公表するロンドン所在銀行提示のユーロのインターバンク・オファー金利の平均値。最低準備金制度があるため、EURIBOR の方が金利は高い。
- 10) このような無担保資金取引の急増は、巨額のクロスボーダー決済を可能にした TARGET 抜きでは達成しえなかったと言える。
- 11) クーボンの税の扱いについては源泉徴収控除がない国もある。
- 12) 複数のサービスが稼動しており、競争が激化している。Clearnet SA, ECH (European Clearing House), ESCC (European Securities Clearing Corporation), euroMTS, および Repo Clear などがある。
- 13) DVP (Delivery versus payment) の導入がレポ取引のリスク最小化の観点から必要とされる。
- 14) 欧州中央銀行においては、レポが主要な金融政策手段であり、これを円滑に行うためには域内証券決済システムの拡充が重要な課題となる。クロスボーダーベースで適格債券を受け渡すために、中央銀行間の担保証券受け渡しのためのシステムが構築されている。これが、CCBM (コレスポンデント中央銀行モデル) である。
- 15) 証券決済システムの統合には、「垂直統合」と「水平統合」の二つがある (中島・宿輪 [2001], 156-157 頁)。垂直統合とは、取引、清算、決算のプロセスの各機能を統合することを意味し、水平統合とは、同じ機能を持つ機関同士が複数国の市場で統合することを意味する。EU の場合後者の統合が進んでいると言える。

参考文献

- BIS [1998], *68th Annual Report*.
- [1999 a], *Implications of repo markets for central banks* (日本銀行仮訳「中央銀行にとってレポ市場が有するインプリケーション」『日本銀行月報』4月号)。
- [1999 b], *Market Liquidity: Research findings and Selected Policy Implications* (日本銀行仮訳「市場流動性：研究成果と政策へのインプリケーション」『日本銀行月報』6月号)。
- Cabral, Ines, Dierick, Franck, and Vesala, Jukka [2002], Banking integration in the Euro Area, *ECB Occasional Paper Series*, No. 6.
- CEPS (The Center for European Policy Studies), [1999], *The EU Repo Markets EU*, II /99/006.
- Chiampolini, M. and Rhode, B. [2000], "Money Market Intergration: A Market Perspective", Mimeo.
- EU Giovannini Group [1999], *EU Repo Markets: Opportunities for Change*, Brussels.
- The Giovannini Group [2001], "Cross-border clearing and settlement arrangements in the European Union", *Economic Papers*, Feb.
- Hartman, Philipp, Manna, Michele, and Manzanares, ndres [2001], *The Microstructure of the Euro Money Market*, *ECB working*

Paper, no. 80.

—— [1999 c], *A Review of Financial Market Events in Autumn of 1998*.

IMF [1998], *International Capital Markets*.

勝 悦子 [1999], 「グローバル市場国際金融市場の変貌と規制のあり方」(貝塚啓明 [1999] 『金融資本市場の変貌と国家』東洋経済新報社所収)。

—— [2000], 「グローバル・マーケットの機能

向上のために——市場流動性を中心に——」(財
国際金融情報センターグローバル・マーケット
研究会報告書。

白川方明 [1999], 「日本の国債市場の機能向上に向けて」『日本銀行調査月報』6月号。

中島真志・宿輪純一 [2001], 『証券決済システムのすべて』東洋経済新報社。

(明治大学政治経済学部教授)