

決済インフラを巡る国際的な潮流とわが国への含意

決済機構局 武田憲久、武井愛、二宮拓人

Bank of Japan Review

2012年5月

世界各国では、金融市場のグローバル化と金融危機の教訓を踏まえながら、決済インフラの強化・拡充が進んでいる。米国では、金融危機の経験を踏まえ、レポ取引の決済インフラの改善が進められている。欧州では、域内の金融市場統合と決済の安全性向上の観点から、証券決済インフラのITプラットフォームの統合が進められている。アジアでは、域内金融市場の発展を見据えて、クロスボーダーの証券取引を円滑に決済する仕組みについて検討が行われている。また、既存の国際的な民間決済インフラでは、対象サービスの拡大や強化に取り組んでいる。こうした国際的な潮流を踏まえると、わが国においても、金融経済のグローバル化を支えるため、クロスボーダーの決済インフラの効率性や危機時における安定性を一段と向上させる取組みが重要と考えられる。

はじめに

2007年以降、金融市場が不安定化する¹中で、決済インフラは、これまでのリスク管理策の奏功もあって、概ね安定的に機能した。しかし、危機の中で、いくつかの脆弱性も指摘されている。例えば、欧米では、CDS等の店頭デリバティブ取引の清算・決済管理のあり方²や、レポ取引の決済管理のあり方³が課題としてクローズアップされた。わが国では、国債市場等でのフェイル慣行⁴の定着や国債決済期間の短縮⁵が課題として認識された。これらの課題に関しては、既に規制面やインフラ面を含めた対応が進みつつある。

同時に、各国・地域では、こうした課題を踏まえつつ、中長期的な金融経済発展の基盤を作る視点から、決済インフラの強化・拡充が進んでいる。例えば、欧州では、域内のクロスボーダー証券取引の円滑化と決済の安全性向上のため、証券決済インフラのITプラットフォームの統合が進められている。また、アジアでは、各国の決済インフラの強化と並行して、域内の証券取引の拡大を見据え、クロスボーダーの証券決済インフラについても検討が行われている。

本稿では、まず、金融のグローバル化や金融危機の経験が金融取引に与えている影響を概観す

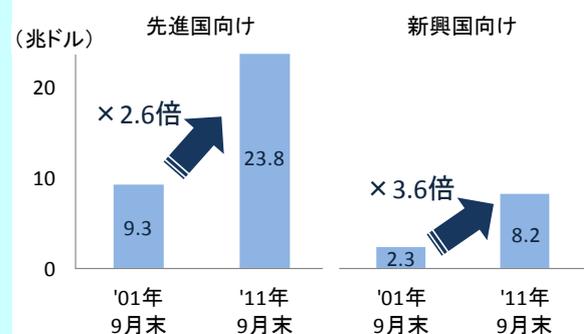
る。次に、そうした動きを反映して、海外で行われている決済インフラの強化・拡充の取組みを紹介する。その上で、こうした国際的な潮流のわが国への含意を整理する。

金融のグローバル化と金融危機の教訓

(クロスボーダー金融取引の拡大)

グローバル化の進展を受け、金融機関は新興国市場を含む母国外での活動を拡大してきた。特に、2000年代以降、クロスボーダーの金融取引が急速に増加してきた(図表1)。

【図表1】クロスボーダー与信残高の拡大



(出所) BIS 国際与信統計 (クロスボーダー与信は、国外からの与信および外国金融機関による与信の合計値)

クロスボーダーで活動する金融機関は、顧客に

対し外貨での与信や決済サービス、リスクヘッジ機能を提供することが期待される。そのためには、外貨の安定的・効率的な調達のほか、顧客のキャッシュ・マネジメントや送金ニーズに応える決済ネットワークの整備が必要となる。また、デリバティブ取引等のヘッジ手段を確保することや、そのための担保として必要な外貨等を調達することも重要である。

こうしたクロスボーダーの金融取引分野では、従来、一部の欧米の大手金融機関が中心的な役割を担ってきた。もっとも、近年は、クロスボーダーで活動する企業の裾野が、中小規模の企業や、アジアをはじめとする新興国の企業を含めて、一段と拡大している。そのため、多様な金融機関が顧客ニーズに応える形でクロスボーダー金融取引を手掛けるようになってきている。

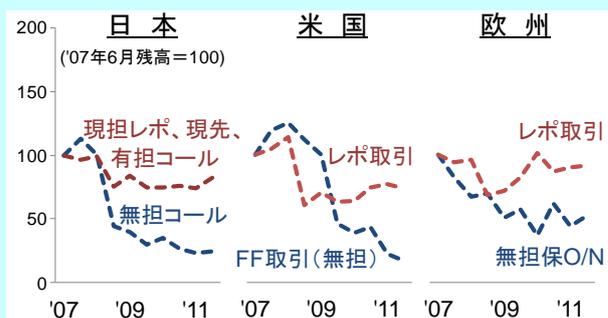
（外貨調達手段の多様化と有担保取引の重要性の高まり）

こうした中、決済インフラとの関係で注目される動きとして、外貨調達手段の多様化と金融取引の有担保化がある。

2007年以降の金融市場の不安定化は、クロスボーダーで活動する金融機関が抱える外貨の流動性リスクを浮き彫りにした。例えば、欧州金融機関の一部では、長期の外貨建資産に投資する資金について、無担保ないし低流動性の有価証券を担保とする市場調達や期間の短い為替スワップ等の短期の市場調達に依存していた。しかし、リーマン・ブラザーズ破綻等を契機に、金融機関に対する信用リスクの懸念が高まったことで、こうした市場の機能が低下し、流動性危機につながった。こうした教訓も踏まえ、クロスボーダーで活動する金融機関では、外貨建預金の積み増しを図るほか、外貨建の社債発行などの資金調達手段を多様化・分散化する動きがみられる⁶。

こうした動きと並行して、流動性の高い優良資産を担保とする有担保取引への選好が国際的に強まっている。例えば、資金取引において、クロスカレンシー・レポ（担保証券と資金が異なる通貨建のレポ取引）を含めてレポ取引等の重要性が高まっている（図表2）。これらの取引においては、国債等の流動性の高い資産が担保証券として活用されている⁷。

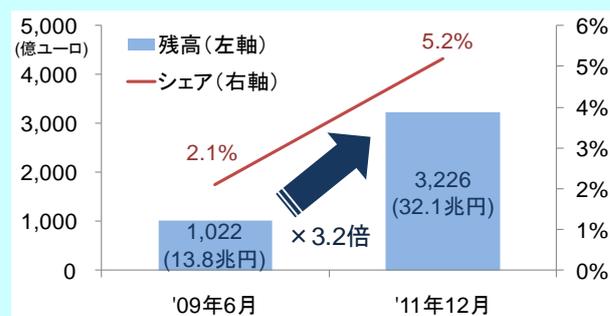
【図表2】有担保取引の重要性の高まり



（出所）日本証券業協会、日本銀行、FRBNY、FDIC、ICMA、Bloomberg

このように国際的に有担保取引の重要性が増している中、欧州市場等では、流動性の高い資産である日本国債等を担保としたレポ取引も増加している（図表3）。

【図表3】欧州レポ市場における日本で発行された証券の担保利用状況



（出所）ICMA: European repo market survey

（注）為替レートは、それぞれ2009年6月：135.16円/ユーロ、2011年12月：99.59円/ユーロ。

決済インフラ・サービスを巡る動向

2007年以降の金融市場の不安定化に際しても、決済インフラは概ね安定的に機能した。これは、各国における決済リスク管理の取組みが功を奏したものと考えられる。例えば、米国の短期金融市場が縮小する中でも、為替スワップ市場は米ドル資金調達市場として一定の役割を継続した。この背景には、CLS（Continuous Linked Settlement）の稼働により、時差に伴う元本取りはぐれリスクが排除できていたことが指摘されている⁸。

他方、世界の多くの国・地域で、上述のような金融取引の動向を反映して、決済インフラを一段と強化・拡充する動きが出てきている。これは、金融取引を円滑に行う上では、電子取引システムなどの取引基盤と並んで、決済インフラを含む取引後処理（照合・清算・決済）面の安全性、効率

性の確保が重要となるためである。例えば、決済の安全が確保されず、取引で生じた債務の不履行や遅延による損失の懸念があると、安心して取引を行うことができない。また、決済にかかるコストが高いと、取引を円滑に行うことが難しくなる。

（グローバルな決済インフラに関する動向）

クロスボーダー金融取引の決済においては、各国間の時差や通貨・制度（税制、法制、規制）・慣行などの差違、各国内の決済機関へのアクセスの制約等が大きなハードルとなる。このため、証券の保管・管理を代行するカストディ銀行や外貨資金決済を代行するコルレス銀行といった、海外現地所在の決済代理人のサービスを利用して、決済が行われてきた。

さらに、こうした銀行サービスが発展する形で、クロスボーダーの証券決済サービスに特化する国際証券集中保管機関（ICSD）⁹が発達した。ICSDは、各国の証券集中保管機関（CSD）¹⁰やコルレス銀行とのネットワークを構築した上で、各国の証券と通貨を、自らのシステムで集中的に保管・決済する仕組みを提供している。これにより、ICSDの顧客同士のクロスボーダー証券取引について、DVP¹¹決済などのサービスを提供している。

また、2002年には、外為取引の決済リスク削減のため、各国中央銀行との議論を踏まえてCLSが設立された。CLSは、主要国通貨について、元本取りはぐれリスクを排除する仕組みであるPVP¹²決済を実現している。

こうした国際的な決済機関は、金融危機後の環境変化も踏まえて、サービスの一段の多様化・高度化を図っている。例えば、ICSDは、有担保取引や外貨取引に対する顧客ニーズの高まりを受けて、クロスカレンシーの取引を含むレポや担保管理サービスの拡充に取り組んでいる。また、CLSは、新興国通貨の取引の拡大に伴い、取扱対象通貨の拡大に取り組んでいる¹³。

（米国における動向）

各主要国・地域においても、改善の動きがみられる。米国では、2007年にサブプライム住宅ローン問題が発生した当初、信用リスクに対する懸念から金融機関の資金取引の有担保化が進行し、レポ取引が大きく増加した。しかし、2008年3月の

ベアスターンズの経営危機後は、信用不安が深刻化する中で、担保証券の市場流動性（換価処分のしやすさ）や円滑な決済に対する懸念から、レポ市場の機能が低下し、混乱に拍車をかけた¹⁴。

レポ取引は、証券ディーラーが在庫証券を保有する上で、重要な資金調達手段となっている。米国レポ市場では、クリアリング・バンクと呼ばれる少数の大手民間銀行が、担保管理等の事務を代行するトライパーティー・サービス¹⁵を通じて、取引後処理等の面で効率的なサービスを提供していた。レポ取引は、担保の受渡しや管理等の取引後処理の負担が大きいため、トライパーティー・サービスによる負担の削減が、レポ市場の発展に寄与したといわれている。

今次金融危機以前、トライパーティー・サービスを使ったレポ取引では、朝方に既存取引にかかる返済が行われ、夕方に新規取引が実行されていた。したがって、証券ディーラーがレポ市場で継続的に資金調達する場合、返済から実行までの間、別の手段で資金（日中流動性）を用意する必要があった。特に、米国のレポ取引では銘柄差替¹⁶機能がなかったため、オーバーナイト物だけでなく、ターム物や予め取引の終了期日を定めないオープン・エンド物も、毎営業日返済と新規実行を繰り返すことで担保証券の固定化を防ぐ仕組みを採用していた。このため、毎営業日、証券ディーラーがクリアリング・バンクから巨額の日中借入れを行う構造となっていた。

しかし、ベアスターンズが危機に陥ると、証券ディーラーの信用力や借入れの担保となる債券の市場流動性に対する懸念が高まった。このため、上記のレポ取引の決済の仕組みのもとで日中一時的に必要となる資金が円滑にやりとりされなくなった。こうした決済面の混乱は、投資家の資金放出姿勢の慎重化と相俟って、レポ市場を急激に収縮させることとなった。さらに、レポ市場の収縮が、リーマン・ブラザーズの破綻をきっかけとして、金融市場の不安定化を拡大させた。この事例は、民間金融機関からの巨額の借入れに依存した決済の構造は危機時には金融市場の安定性を損なう可能性を示している。

米国では、こうした混乱の教訓を踏まえ、従来のレポ決済の構造的な課題の改善に着手している¹⁷。具体的には、クリアリング・バンクからの

日中借入れへの依存を削減するため、取引の返済時刻の後倒しによる日中借入れが必要な時間の短縮や、担保証券の銘柄差替機能の導入等に取り組んでいる。既に一部で成果が上がっているものの、日中借入れの規模の削減については当初の目標に比べて遅れていると伝えられている¹⁸。

(欧州における動向)

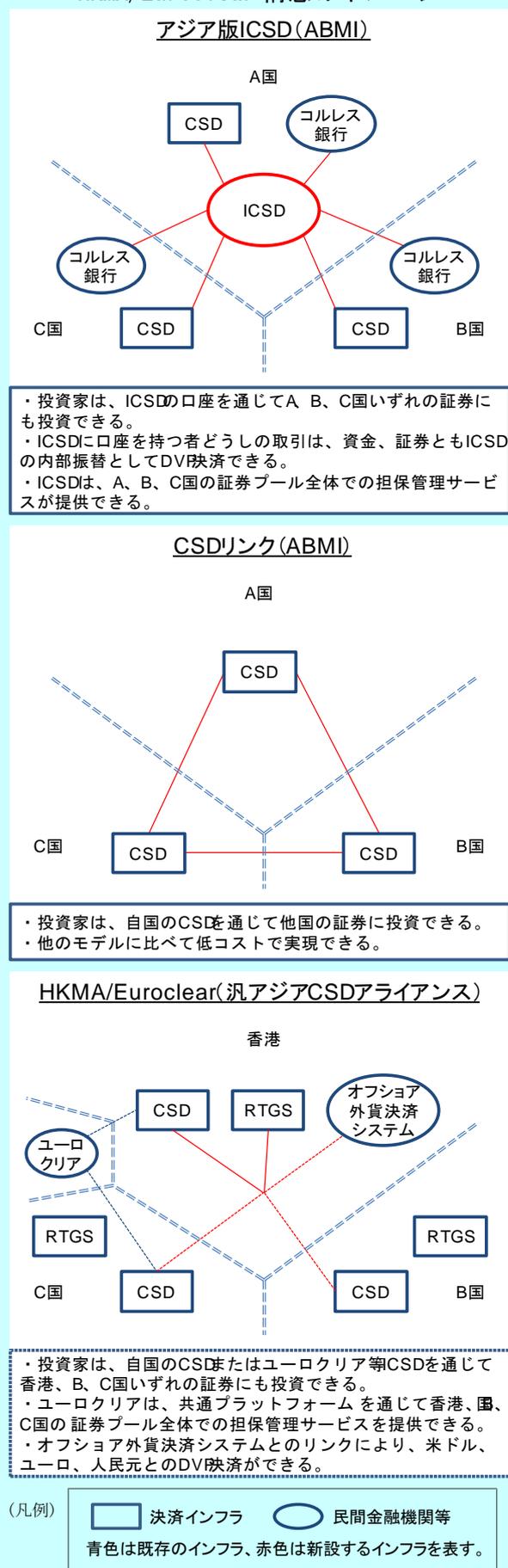
欧州では、域内統一通貨ユーロの導入を契機に、域内のクロスボーダー証券取引が大幅に増加した。しかし、域内各国の証券決済の仕組みはユーロ導入後も国により様々であったため、国内取引に比べて決済コストは高止まりしていた。そこで、決済に関する制度・慣行や IT システムの仕様を統一することで、決済の効率性と安全性を向上させる取り組みが行われてきた。こうした中で、現在、欧州中央銀行 (ECB) とユーロ圏の各国中央銀行からなるユーロシステムでは、域内証券決済インフラの統合的な IT プラットフォームである TARGET2-Securities (T2S) の構築を進めている。

T2S プロジェクトでは、証券の保管・管理業務は各国の CSD が引き続き行う一方、決済業務やそのシステムの運行・管理業務はユーロシステムに外部委託される。こうした役割分担により、次のようなメリットが得られると期待されている。第一に、各国 CSD が提供する保管・管理業務については競争を通じた技術革新を促しつつ、基盤となる決済業務とその IT システムを統一することで、域内のクロスボーダー証券取引にかかる決済コストが大幅に削減される。第二に、幅広い種類の証券のクロスボーダー取引について、その円滑な決済のために日中一時的に必要となる資金を中央銀行から調達することや、中央銀行の当座預金を用いた安全性の高い DVP 決済が可能となる。これらの中央銀行預金を用いた仕組みは、従来、世界の多くの国で、国内取引の決済リスクを削減する観点から実現されてきた。T2S プロジェクトは、こうした仕組みを、国内取引だけでなく欧州域内のクロスボーダー証券取引にも適用する仕組みとなっている。

(アジアにおける動向)

アジアでは、1997~98 年のアジア危機の教訓もあり、域内の債券市場の活性化や、貯蓄の域内活用を念頭においたクロスボーダー金融取引の促

【図表 4】 ABMI の委託研究における検討と HKMA/Euroclear 構想のイメージ



進が大きな課題とされている。しかし、アジアでは債券市場の規模が小さいほか、資金・証券決済に関する各国の制度・慣行や業務・システム面の取扱いの差異が大きく、各国の債券市場の発展度合い・対外的な開放度合いにも幅がある。こうしたこともあり、クロスボーダー証券決済インフラのあり方について、アジア地域としての方向性はまだ見えていない。

これまで、証券決済インフラ面では、ASEAN+3 財務大臣会議¹⁹のアジア債券市場育成イニシアティブ (Asian Bond Market Initiatives; ABMI) における検討²⁰や、香港金融管理局 (Hong Kong Monetary Authority; HKMA) と Euroclear が中心となる構想²¹などが公表されている (図表 4)。ABMI では、民間有識者への委託研究を活用して、効率的なクロスボーダー決済を実現するインフラについて、複数のモデルの比較分析作業が行われている。具体的には、2010 年 4 月の民間専門家会合・報告書では、アジア地域に一つの国際証券集中保管機関 (アジア版 ICSD) を構築する集中型モデルと、各国の証券集中保管機関を相互接続する分散型モデル (CSD-CSD リンク) が検討されている。2012 年 4 月の ASEAN+3 債券市場フォーラム・報告書では、通信メッセージ等について各国の決済実務を調査し、現時点の各国間の差異と、標準化の重要性を分析している。

一方、HKMA と Euroclear の構想は、同構想に賛同する資金および証券の決済機関を個別に接続し、これら決済機関の既存サービスを活用することにより、クロスボーダー決済の円滑化を図る漸進的な案である。従来から HKMA と Euroclear はそれぞれの決済システムを接続していたが、2012 年 3 月には、同構想のパイロットケースとして、マレーシア中央銀行の運営する CSD と Euroclear の接続が実現している。

(わが国における動向)

わが国でも、資金・証券決済インフラを強化・拡充する取組みが進められてきた。例えば、2000 年代以降をみれば、日本銀行金融ネットワークシステム (日銀ネット) における決済の RTGS²²化とその後の流動性節約機能の導入、社債株式等振替法の整備による証券の無券面化、幅広い民間証券についての DVP 決済の実現、振替機関や清算機

関の整備などが挙げられる。

こうした関係者の取組みもあって、わが国の金融市場は、リーマン・ブラザーズの破綻後においても、資金決済の不履行が連鎖することはなく、証券決済におけるフェイルも漸次解消するなど²³、高い信頼性と流動性を保持してきた。

さらに、最近では、金融危機の教訓を踏まえて、国債決済期間の短縮やそれを達成するための取引慣行・担保管理サービスの整備などの検討が行われている。本年 4 月 23 日約定分から国債のアウトライト取引の決済期間が T+3 (約定日+3 営業日) から T+2 に短縮され、今後、さらに T+1 を目指す検討が進められる予定である。T+1 の実現には、資金調達のためのレポ取引を T+0 で決済する必要がある。こうした時間的制約をクリアするため、レポ取引の約定段階での担保指定方法の変更や、担保証券の自動割当て等の効率的な担保管理サービスの導入を検討していくとされている。

また、日本銀行では、わが国決済インフラの基幹システムとも言える日銀ネットについて、サービス変更の柔軟性や、稼働時間の拡大を含むアクセス利便性の高い新日銀ネットの構築を進めている。これにより、金融取引のグローバル化と金融取引ニーズの変化に対して、より柔軟な対応が可能になると期待される。

おわりに

今後、クロスボーダー金融取引の拡大が予想される中、わが国の決済インフラにおいても、金融取引グローバル化を決済面から安定的に支えていくことが課題となる。例えば、有担保取引の安全かつ効率的な実行をサポートするためには、元本取りはぐれリスクを排除する仕組みに加え、担保管理機能を含めた取引後処理面の機能の充実も必要となる。こうした観点も含め、本稿で述べた金融危機の教訓や域内統合の動きを踏まえた海外における取組みは、わが国にとっても参考となる。

現状、クロスボーダー金融取引の決済は、民間金融機関のコルレス関係・カストディ関係や ICSD などに依存して行われている。クロスボーダー金融取引には、必然的に時差や通貨・制度・慣行の

違いなどの制約が伴う。このため、高度に専門的な知識を集積した大手金融機関や ICSD が利便性の高い決済サービスを集約的に提供することには一定の合理性があると考えられる。

ただし、クロスボーダー金融取引の規模が拡大し、システミックな重要性が増すにつれ、決済の安全面の配慮が一段と重要となる。例えば、少数の民間金融機関の下に決済を階層構造的に集約し、平時に利便性の高いサービスを実現していても、危機に脆弱な仕組みであっては、決済面から金融市場を不安定化させるリスクがある。国内取引のケースではあるが、米国の事例は、そうしたリスクへの対応の重要性を示している。

欧州の T2S プロジェクトは、中央銀行預金を用いた安全性の高い決済の仕組みを幅広い種類のクロスボーダー証券決済に適用する点で、従来の民間金融機関による決済サービスと異なる面がある。これは、統一通貨の導入を含め、国毎の差異が取り除かれる中では、クロスボーダー金融取引の決済を巡る基本的な構図に変化が生じる可能性を示している。

アジア地域でもクロスボーダー証券取引の円滑化の検討が始まっている。しかし、欧州と異なり通貨は統一されていないことに加え、資本移動規制の面など金融市場の開放度は国毎に大きく異なる。制度面の差異を縮小させるための議論も緒についたばかりである。このため、決済インフラについて検討を進めるに当たっては、アジアの現状を十分に踏まえ、まずは各国に存在する規制面等の障害の緩和、取引後処理の慣行や実務面での標準化に着手し、関連するインフラの検討を行いやすい環境を整備していく必要がある。

日本銀行は、日本銀行当座預金を通じた日本円の資金決済サービスを提供しているほか、日本国債の振替機関としての役割を担っている。また、決済システムへのオーバーサイト活動²⁴等を通じて、システミック・リスクにつながる脆弱性を把握し、その改善を働きかけている。今後とも、本稿で紹介した国際的な潮流や金融取引ニーズの変化を十分に踏まえつつ、わが国決済インフラが、効率的かつ危機に際しても安定的に機能し続けるものとなるよう、取り組んでいきたい。

¹ 危機が米国のサブプライム住宅ローン問題に止まらず、国際的に波及した原因については、いくつかのグローバルな問題が指摘されている。例えば、白川方明「金融危機に対する国際的な政策対応」（日本銀行、2009年8月）を参照。

² 標準化された店頭デリバティブ取引の清算機関の利用義務付けについて、外務省ホームページ「G20 ピッツバーグ・サミット：首脳声明（仮訳）」（2011年9月）を参照。

³ Committee on Payment and Settlement Systems, “Strengthening repo clearing and settlement arrangements,” Bank for International Settlements, Sep 2010

⁴ 証券取引において、取引当事者の信用力とは異なる理由により、証券の受渡が未了となった場合、これをもって債務不履行（デフォルト）とはしない（契約を解除しない）慣行。詳細は、日銀レビュー「わが国フェイル慣行の更なる定着に向けた見直しについて―日証協WG報告書を踏まえた市場慣行見直しの動き―」（日本銀行金融市場局、2010年6月）等を参照。

⁵ 日本証券業協会「国債の決済期間の短縮化に関する検討ワーキング・グループ最終報告書」2011年11月

⁶ Committee on the Global Financial System, “The functioning and resilience of cross-border funding markets,” CGFS Papers No 37, Mar 2010

Committee on the Global Financial System, “Funding patterns and liquidity management of internationally active banks,” CGFS Papers No 39, May 2010

⁷ International Monetary Fund, “Global Financial Stability Report,” Apr 2012

⁸ 前掲脚注6のCGFS Papers No.37を参照。

⁹ International Central Securities Depository の略。欧州に本拠地を持つ Euroclear や Clearstream がある。

¹⁰ Central Securities Depository の略。わが国では、証券保管振替機構（株式、社債、CP等）や日本銀行（日本国債）がある。

¹¹ Delivery versus Payment の略。証券の受渡しと代金の支払いをひも付けて決済することにより、一方を支払ったのに他方を受け取れない元本リスクを排除する仕組み。

¹² Payment versus Payment の略。DVPと同様に、為替取引にかかる双方通貨の引渡しをひも付けて決済することにより、元本リスクを排除する仕組み。

¹³ CLS Bank International, “Assessment of Compliance with the Core Principles for Systemically Important Payment Systems,” Dec 2011

¹⁴ Federal Reserve Bank of New York, “Tri-Party Repo Infrastructure Reform, a white paper prepared by the Federal Reserve Bank of New York,” May 2010

¹⁵ 同一の決済機関を利用する顧客同士と決済機関の3者が契約の上、顧客間で約定された有担保取引について、担保証券の選定、担保と資金の受渡し、担保価額の管理等を、個別の指示を受けずに決済機関が行うサービスをいう。

¹⁶ レポ取引において、取引を継続したまま担保証券を別の証券に差し替える仕組みをいう。

¹⁷ Task Force on Tri-Party Repo Infrastructure, “Final Report,” Payments Risk Committee, Feb 2012

¹⁸ Federal Reserve Bank of New York, “Statement on the Release of the Tri-Party Repo Infrastructure Reform Task Force’s Final Report,” Feb 2012

¹⁹ 2012年以降、各国中央銀行総裁が参加し、ASEAN+3

財務大臣・中央銀行総裁会議となった。

²⁰ Asian Bond Markets Initiative, “Group of Experts Report for Task Force 4,” May 2010

²¹ Hong Kong Monetary Authority, Bank Negara Malaysia and Euroclear, “Common Platform Model For Asian Post-trade Processing Infrastructure White Paper,” Pan-Asian CSD Alliance, Jun 2010

²² Real-Time Gross Settlement の略。口座振替について、指図が持ち込まれ次第一つ一つ実行する手法をいう。

²³ 日本銀行決済機構局、「リーマン・ブラザーズ証券の破綻がわが国決済システムにもたらした教訓」2009年3月

²⁴ 中央銀行が決済システムの制度設計やリスク管理体制、運営状況等をモニタリングし、その安全性と効率性を評価するとともに、必要に応じて改善に向けた働きかけを行う取組み。

日銀レビュー・シリーズは、最近の金融経済の話題を、金融経済に関心を有する幅広い読者層を対象として、平易かつ簡潔に解説するために、日本銀行が編集・発行しているものです。ただし、レポートで示された意見は執筆者に属し、必ずしも日本銀行の見解を示すものではありません。

内容に関するご質問等に関しましては、日本銀行決済機構局武田直己（代表 03-3279-1111 内線 2967）までお知らせ下さい。なお、日銀レビュー・シリーズおよび日本銀行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。