

# 「欧米の金融・証券市場に関する調査」

平成 22 年 3 月



三菱UFJリサーチ&コンサルティング

はじめに

本編は、平成 21 年度の金融庁からの委託調査「欧米の金融・証券市場に関する調査」の最終報告書である。

本案件における調査テーマは、金融庁との契約ならびに同庁との協議を踏まえ、以下の通りとした。

米国・EU における証券決済システムの動向（清算機関の再評価および清算集中の制度化の観点からなされている議論、ならびに清算機関以外の証券決済インフラ機関をめぐる議論）に係る調査

米国・英国におけるリーマン・ブラザーズの破綻の際の対応に係る調査

なお、本調査の実施にあたっては、公開情報を中心とした文献調査を基本としている。関連法令の解釈等については、極力当該国の金融当局に確認しながら進めたが、最終的には当社の解釈・見解に基づく記述となっていることはご了解いただきたい。

平成 22 年 3 月

三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

# 目次

1. 証券決済インフラ機関をめぐる議論 .....	1
(1) 米国 .....	1
清算機関の再評価および清算集中の制度化に関する議論 .....	1
店頭デリバティブ取引の集中清算および取引情報蓄積機関に関する議論 .....	5
レポ市場のインフラ改革に関する議論 .....	13
(2) EU .....	15
清算機関の再評価および清算集中の制度化に関する議論 .....	15
店頭デリバティブ取引の集中清算および取引情報蓄積機関に関する議論 .....	22
レポ市場のインフラ改革に関する議論 .....	33
2. リーマン・ブラザーズの破綻と証券決済上の問題点 .....	35
(1) 米国 .....	35
リーマン・ブラザーズ破綻時の対応 .....	35
証券決済上の問題点と解決策の検討 .....	40
(2) 英国 .....	43
リーマン・ブラザーズ破綻時の対応 .....	43
証券決済上の問題点と解決策の検討 .....	47
参考文献 .....	49

## 1. 証券決済インフラ機関をめぐる議論

### (1) 米国

#### 清算機関の再評価および清算集中の制度化に関する議論

米国における清算集中については、1975年の改正証券法が制度上のベースとなっている。

そもそも米国の清算機関は、1960年代後半の株式取引の急増によって生じたペーパーワーク・クライシスへの対応を目的として創設されたものである。当初は、各地の取引所が個々に清算機関・決済機関を設置していた。市場参加者の間ではこれらの統合による業務効率化を望む意見が強かったものの、各取引所の抵抗が強く、清算・決済機関も地域ごとの分立が続く状況にあった。

このような状況を改善するため、1975年の改正証券法では、全国的な証券清算・決済システムについての条項が設けられた。すなわち、(A)証券取引の迅速で正確な清算および決済は、投資家や証券会社の保護のために必要であり、(B)清算・決済の非効率な手続のために、投資家や証券会社にとって不必要なコストが生じており、(C)データ処理や通信の新技术によって、効率性、有効性、安全性の高い清算・決済手続が可能となる機会が生じており、(D)すべての清算・決済機関の連携 (linking) および清算・決済のための統一された標準の開発によって、不必要なコストを減少させ、投資家や証券会社の保護を向上させることができる、という認識のもと、証券取引委員会 (Securities Exchange Commission : SEC) に対して、(i)迅速で正確な証券取引の清算・決済のための全国的なシステムの確立を促進し、(ii)有価証券、有価証券オプション、先物および先物オプション、さらに商品オプションの取引の清算・決済のための連携した、あるいは調整された設備の確立を促進する責任を与えたものである (15 U.S.C. Sec.78q-1(a))。

上述のように改正証券法では、清算・決済機関間の連携・調整により全国的な証券清算・決済システムを確立するとしており、必ずしも清算機関の統合や集中化をめざしたものではなかった。しかし、スケールメリットの追求による効率性向上や担保負担の軽減、リスク管理の向上を目的として、清算機関の統合は、業界主導によって進められてきた。SECも証券決済の効率性向上の観点から、こうした業界の方向性を支持してきた。

図表 1 米国における清算機関統合に向けた動き

1976年	ニューヨーク証券取引所 (NYSE)、アメリカン証券取引所 (AMEX)、店頭市場 (NASDAQ) の清算部門を統合して NSCC (National Securities Clearing Corporation) を設立。当初は株式の清算のみを実施していたが、その後、社債、地方債、CP、ミューチュアル・ファンド、投資ファンド、ETF、年金証券、米国預託証券等に取扱範囲を拡大。
1979年	ミッドウェスト証券取引所 (シカゴ証券取引所の前身) の 100%子会社として、モーゲージ証券の清算機関である MBSCC (Mortgage-Backed Securities Clearing Corporation) 設立。
1986年	NSCC の子会社として、財務省証券、連邦機関債の清算機関である GSCC (Government Securities Clearing Corporation) 設立。
1994年	シカゴ証券取引所が、MBSCC の株式を 32 の証券会社と NSCC に売却。
1995年	シカゴ証券取引所傘下の清算機関である MCC (Midwest Clearing Corporation) が営業停止、NSCC に機能統合。
1997年	フィラデルフィア証券取引所傘下の清算機関である SCCP (Stock Clearing Corp.- Philadelphia) が営業停止、NSCC に機能統合。これにより、1980年代から続く地方取引所清算機関の NSCC への統合が完了。
1998年	NSCC とエマージング市場取引者協会 (EMTA) が、エマージング債の清算機関である EMCC (Emerging Markets Clearing Corporation) を設立。
1999年	NSCC が証券決済機関である DTC と経営統合し、持株会社である DTCC の子会社となる。
2002年	GSCC、MBSCC、EMCC がそれぞれ DTCC の傘下に入る。
2003年	GSCC、MBSCC が合併し、FICC (Fixed Income Clearing Corporation) となる。
2005年	EMCC が業務を中止。

(各種資料に基づき MURC 作成)

清算・決済の集中について最近では、決済期間の短縮 (T+1 の実現) ないし STP 化に向けた取り組みの観点から議論がなされている。SEC は 2004 年 3 月 14 日に証券決済についてのコンセプトリリース<sup>1</sup>を公表し、意見募集を行った。この中で、清算・決済の集中に関する具体的な課題として挙げられていたのは、①取引日当日中 (T+0) の取引確認・承認完了に向け、取引照合処理をセントラルシステムに集中させるべきかという問題と、②現物証券の不動化・無券面化に向けた方策、の 2 点であ

<sup>1</sup> Securities and Exchange Commission, "Concept Release: Securities Transactions Settlement" (Release No.33-8398, File No. S7-13-04), March 11,2004.

る。

- 取引日当日中 (T+0) の取引確認・承認の完了

米国における証券取引の処理プロセスは、注文→執行通知 (Notice of Execution : NOE) →配分指図 (allocation, 顧客注文がミューチュアル・ファンドの投資管理者など他者の代理として行われたものである場合に、取引結果の配分について指図を行うもの) →決済指図→清算金額の算出→取引確認 (confirmation) →取引承認 (affirmation) →決済承認といった処理が、逐次的に行われる仕組みとなっていた。T+1 の実現のためには、取引承認までのプロセスを取引日当日 (T+0) 中に行うことが必要であり、そのためのインフラとして、Omgeo 社<sup>2</sup>の提供する中央照合システムが構築されている。しかし、2003 年上半期の時点で、Omgeo を経由した取引のうち、証券会社から機関投資家への T+0 での取引確認率が 85.8%にのぼる一方、取引承認率は 23%にとどまっている状況であった。

SEC では、取引確認・承認プロセスを効率化し、STP を実現するためには、業界全体でのマッチングシステムの利用が最良の方法ではあるものの、現時点で利用可能なシステムが 1 社による独占状態ということもあり、このようなシステムの利用を義務化することは、競争上、また技術革新の面で問題があると捉えている。また、マッチングシステムの利用を義務付けることは、中小規模の証券会社や資産管理会社にとって過度な負担となることも懸念されるため、SEC では、特定のサービスやシステムの利用を要求することはせず、自主ルールまたは SEC 規則によって、証券会社が取引日当日中の取引確認・承認を義務付ける方針を示し、関係者からの意見を求めた。

ただしその後は、実際の規則改正提案には至っていない。

- 現物証券の不動化・無券面化

米国では、実質的にすべてのミューチュアル・ファンド証券、連邦政府債、オプション、地方債が無券面化 (dematerialized) されているほか、ほとんどの株式と社債も不動化 (immobilized) または無券面化されている。機関投資家取引およびブローカー間の取引においては不動化が大きく進展しているものの、証券取引のごく一部が未だに現物証券によって行われており、そのために証券決済に係るコストとリスクが増大している。米国証券業協会 (Securities Industry Association : SIA) によると、現物証券の処理のために年間 2.5 億ドルのコストが発生しており、また、有価証券の紛失・破損は年

---

<sup>2</sup> 2001 年 5 月に、証券決済機関 (DTC) の持株会社である DTCC と、証券取引に関する情報通信・情報処理サービス業者である Thomson Financial 社との合併によって設立され、DTCC の子会社となっている。

間 250 万件にのぼっている。

現物証券が残存していることが証券決済の効率性を妨げ、またこれに関するコストやリスクは結局、投資家の負担となることから、SEC では、取引環境における現物証券の使用をさらに削減するための方策を模索する時期に来ていると述べている。また、現物削減の手段として 1996 年に導入された直接登録制度 (Direct Registration System : DRS)<sup>3</sup> について、証券会社口座での証券保有を嫌う投資家にとって現実的な代案であるものの、DRS に対応する発行者や名義書換代理人 (transfer agent) が少ないために、部分的な利用に留まっていると述べている。

その後、①2005 年中に、これまで投資家の要求があった場合に物理的券面を供給することを発行者に義務付けていた 3 つの州 (デラウェア州、ルイジアナ州、ミズーリ州) が、電子的な形態のみでの証券発行を認める法改正を行ったこと、また②2006 年に NYSE、AMEX、NASDAQ といった主要取引所および地方取引所が上場規則を変更し、すべての上場株式に「DRS 適格 (DRS-eligible)」とすることが義務付けられたこと<sup>4</sup>など、現物証券の削減に向けた動きが進められている。

---

<sup>3</sup> 発行者または名義書換代理人の帳簿に、投資家名義で株式を電子的に登録・保有することができるサービス。現在、SEC の認可を受けているのは DTC が運営・提供するサービスのみである。

<sup>4</sup> 2008 年 3 月までに、米国内で流通する株式はすべて DRS 適格への移行を完了している。

## 店頭デリバティブ取引の集中清算および取引情報蓄積機関に関する議論

店頭デリバティブ取引、特にクレジット・デフォルト・スワップ（credit default swap：CDS）を初めとする信用デリバティブ取引の拡大に伴い、取引承認（confirmation）の積み残しを初めとするオペレーション上の問題が生じたことから、これに懸念を示したニューヨーク連銀が 2005 年 9 月に市場参加者の代表 14 社および国内外の監督機関を召集し、店頭デリバティブの取引処理やリスク管理の問題に関する検討を開始した。

2005 年 9 月 15 日の会合における検討の後、主要ディーラー14 社は、取引処理遅延の解決に向けた施策を示したが、この中で取引承認未済件数の削減を達成するための手段として、DTCC の子会社である DTCC Deriv/SERV 社が提供する取引照合・取引確認システム（Deriv/SERV 照合サービス）の活用促進があげられている<sup>5</sup>。ディーラー各社は顧客の取引頻度に応じて段階的に、Deriv/SERV 照合サービスの利用を要請していくことになった。この結果、翌 2006 年 9 月には、Deriv/SERV によって照合される信用デリバティブ取引の割合が 2004 年の 15%から 80%にまで上昇し、承認が 30 日以上遅延している取引の削減率（件数ベース）も 85%にのぼった<sup>6</sup>。

その後も随時、主要ディーラー間での協議により、株式、金利を含めた店頭デリバティブ取引処理の効率化やリスク削減に関する課題の提起や目標設定が行われ、取り組みの状況についてニューヨーク連銀を初めとする監督機関への報告が行われている。これまでに掲げられた目標および進捗の推移は、次表のとおりである。

公表日	設定目標	公表日	進捗評価
2006 年 11 月 21 日	取引量の多い株式デリバティブ商品について、2 年以内に取引確認書のひな型（Master Confirmation Agreements: MCAs）を用いた、簡略化されたドキュメンテーションが利用できるようにする。	2007 年 5 月 15 日	ISDA Variance Swap Templates の公表。

<sup>5</sup> Federal Reserve Bank of New York, “Press Release: Statement Regarding Developments in the Credit Derivatives Markets,” October 5, 2005.

<sup>6</sup> Federal Reserve Bank of New York, “Press Release: Statement Regarding Progress in Credit Derivatives Markets,” September 27, 2006.



公表日	設定目標	公表日	進捗評価
	<p>株式デリバティブ商品について、確認可能なイベントの大半が電子的に処理され、ディーラーおよび機関投資家によって電子的処理が広く利用されるようにする。</p> <p>コンファメーションのタイムリーな実施(電子的プラットフォームでは T+5 営業日以内、新規・特殊な取引の場合は T+30 暦日以内)</p>		<p>2007年3月31日までに、電子的なコンファメーション処理プラットフォームが稼働を開始。さらに、もう1つのプラットフォームの開発に着手。</p> <p>各社は、2007年1月31日までに、30日超にわたりコンファメーションが遅延している株式デリバティブ取引の件数を25%削減するという目標を達成。</p>
2007年5月15日	<p>ディーラー間の株式デリバティブ取引について、コンファメーションのバックログ削減の新たな目標値を設定し、さらに高水準の電子化を達成する。</p> <p>バイサイドにおける取引自動化に向け、2007年7月31日までに達成すべき目標を設定。</p> <p>2007年5月31日までにディーラー間取引において、公表済みの主要なMCAの導入を完了。</p>	—	

公表日	設定目標	公表日	進捗評価
2008年 3月27日	信用デリバティブ取引のポスト トレード処理について、即時性・ 正確性の水準向上。	2008年 7月31日	2008年10月末までに、主要デ ィーラーおよびバイサイドの参 加者は、適格取引について、取引 日当日の電子的なコンファーマ ーション・マッチングを実現する ことを目標とする。  2008年12月末までに、主要デ ィーラーおよびバイサイドの参 加者は、DTCC への照合データ の送信を(i)T+1 時点での完了率 を90%から92%に、(ii)変更な しでDTCC でのマッチング率を 90%から92%に、(iii)T+5 まで に完了するDTCC でのマッチン グ率を92%から95%へそれぞれ 引き上げ。
	2008年末までに、当事者交替 (novation) 処理を自動化。		2008年12月末をもって、すべ ての市場参加者に対し、適格な取 引について当事者交替のリクエ ストは電子処理プラットフォーム を介して電子的に送信するこ と、ISDA ノバージョン・プロト コルに基づき、リクエストの処理 は同意が得られた日に実施する ことを義務付け。
	標準化されたレファレンスデー タの使用。		—

公表日	設定目標	公表日	進捗評価
	2008年9月までに、主要ディーラー間での集中清算を完全実施。		継続中（2008年7月）：インデックス CDS、シングルネーム CDS、インデックス・トランシェ CDS について、主要ディーラーは(i)清算プラットフォームのサポート、(ii)可能な場合には、すべての適格商品を、このようなプラットフォームを用いて清算することを確約。
2008年 7月31日	信用デリバティブ取引のポストトレード処理の即時性・正確性について、2008年3月に設定したものを超える目標を設定。	2008年 10月31日	信用デリバティブ取引の電子・自動コンファメーション率は、2006年の19%から2008年には95%に上昇。電子的に処理されるコンファメーションの割合も46%から91%に上昇。
	インデックス CDS の発足を念頭に置き、2008年中に OTC 信用デリバティブ商品の清算機関を設置。		2008年11月にインデックス CDS の集中清算、2009年1月からシングルネーム CDS の集中清算が開始される予定。
	マルチラテラルな取引解約 ( multilateral trade terminations) による、信用デリバティブ取引の未決済件数削減。		2008年1月以降、未決済の CDS 取引の名目額は、取引のコンプレッションにより 24.4 兆ドル減少。
	2008年末までに、標準的な信用デリバティブのドキュメンテーションに入札ベースの決済のメカニズムを加え、クレジット・イベント発生時の決済プロセスを透明性が高く秩序だったものとする。		オークションベースの決済メカニズムを確立、14 のクレジット・イベント発生時に適用される。主要ディーラーが、標準的な一括清算方式に合意。

公表日	設定目標	公表日	進捗評価
	2009年1月31日までに、電子的プラットフォームで処理可能なOTCの株式・金利デリバティブ取引の75%を電子的処理に移行。		株式デリバティブ取引のコンファメーションの電子化率は40%程度。2009年末までに60%を達成することを目標とする。金利デリバティブ取引のコンファメーションの電子化率は54%であり、2009年1月末までにこれを75%にするという目標を維持する。
	担保管理の実務の向上。2008年末までに、週次でのポートフォリオの突合せ実行を導入し、市場参加者が正確かつ最新のマーケット情報を得ることができるようにする。		取引件数5,000件以上のポートフォリオについては、2008年末までに目標を達成することを確認。また、主要ディーラーは新たに2009年度の目標を設定することを確認。
2008年10月31日	グローバルな清算機関の利用拡大。	2009年6月2日	2009年3月にUSインデックスCDSの清算機関が活動開始。2009年中に他の清算機関も立ち上げられる予定。US CDSの清算実績は6,000億ドル。
	ポートフォリオのコンプレッションにより未決済取引の水準を削減。		2008年10月以来、CDSと金利デリバティブの名目残高は、それぞれ1兆5,000億ドル圧縮。
	T+0でのコンファメーションと執行を推進するため、適格取引の処理を電子化。		2008年10月から2009年4月の間に、コンファメーション処理の電子化率は、株式デリバティブが69%から85%へ、金利デリバティブが70%から78%へ、CDSが96%から98%にそれぞれ上昇。
	紙ベースの取引のリスク削減。		—

公表日	設定目標	公表日	進捗評価
	<p>トレーディング・コンファメーションのプラットフォームと、清算・決済システムとの間にある取引のライフサイクル管理(クレジットイベント、承継など)の能率化。</p> <p>適格取引の集中決済により、支払事務や突合せ (reconciliation) 事務を削減する。</p>		<p>2009年4月8日に、オークションベースの決済を可能とするシステム組み込みが完了。2008年10月以来、全世界で40件以上のクレジット・イベントが処理される。</p> <p>—</p>
2009年6月2日	<p>すべてのOTCデリバティブの取引情報を取引情報蓄積機関に記録する。</p> <p>2009年12月15日までに、CDSの集中清算を、バイサイドの顧客にも拡大する。</p> <p>集中清算の対象となるOTCデリバティブ商品を拡大する。</p> <p>カウンターパーティ・リスク管理の強化。2009年6月末までに、ポートフォリオの日次での付合せを実施。</p>	2010年3月1日	<p>信用デリバティブと金利デリバティブをカバーするグローバルな取引情報蓄積機関の発足。株式デリバティブについてはサービス提供機関の選定が終了し、2010年7月31日の発足を予定。</p> <p>2009年12月に、ICE TrustとCMEにおけるCDS清算、LCHでの金利デリバティブの清算に、バイサイド顧客によるアクセスが可能となる。</p> <p>LCH.Clearnet Ltd.のスワップクリアサービスが、2009年7月に清算対象を翌日物金利スワップ(OIS)にも拡大。欧州におけるCDS清算の開始。欧州・北米でのシングルネームCDSの清算サービス開始。</p> <p>担保管理の改善に向けたロードマップの公表。</p>

公表日	設定目標	公表日	進捗評価
	広範囲の市場参加者を対象とする新たなガバナンス体制の構築。		改訂版 ISDA ガバナンス・フレームワークの実施により、戦略的アジェンダ、政策形成、意思決定プロセスへのバイサイドの関与が増加。
	事務処理のパフォーマンス向上。		—
2010年 3月1日	市場の透明性向上：(a)グローバルな取引情報蓄積機関の構築、(b)監督機関への取引情報の報告、OTC デリバティブ市場の価格透明性の向上が、どのように金融安定化につながるかについての調査・分析を実施し、監督機関に報告。	—	—
	清算機関での清算：清算対象となる商品範囲や、清算に参加できる市場参加者の拡大を通じて、信用デリバティブおよび金利デリバティブ市場における集中清算を拡大する。		—
	標準化：市場参加者と監督機関とが、信用・株式・金利デリバティブ商品や処理について標準化の水準を評価し、標準化を進めることの効果が大きい分野の優先順位付けを行う。		—
	担保管理：当事者間の OTC デリバティブ取引における担保徴求についてのベスト・プラクティスを作成し、市場参加者間での普及を図る。		—

(Federal Reserve Bank of New York プレスリリースによる)

なお、2009年3月に公表された金融危機の再発防止に向けた金融規制改革案においては、デリバティブ取引の透明性確保・取引監視のための枠組を創設する必要性が

唱えられ、その一環として、デリバティブ取引の集中清算および取引情報蓄積機関への取引情報報告の義務付けが提案された。これに基づき、2009年12月2日付で規制改革法案が下院に提出され、12月11日に下院を通過、現在は上院にて審議中である。

## レポ市場のインフラ改革に関する議論

今般の金融危機においてレポ市場の流動性供給機能が低下し、金融機関の流動性リスク拡大や FRB の金融政策実施に支障が生じる事態が発生したことから、ニューヨーク連銀の主導・後援のもとに主要金融機関が参加するタスクフォースが結成され、トライパーティ・レポ市場のインフラ改革に関する提言を行うことになった。同タスクフォースはクリアリング・バンク 2 行、銀行・証券会社等の債券の貸手 (collateral providers)、債券の借り手となる機関投資家 (カストディアン/アセットマネジャー、ヘッジファンド、MMMF)、DTCC、業界団体 (SIFMA、ICI、MFA)<sup>7</sup> から成り、FRB と SEC のスタッフもオブザーバーおよびテクニカル・アドバイザーとして参加した。

2009 年 12 月の進捗報告<sup>8</sup>では、金融危機を経て浮かび上がってきたトライパーティ・レポ市場の問題点として、以下の点があげられた。

- 証券担保金融全般に関する問題点
  - ◆ 流動性に関する証券会社のコンティンジェンシー・プランは、多くの場合、レポによる資金調達が多額に後退する可能性や、調達条件の急激な変動を適切に考慮していなかった。
  - ◆ 機関投資家にとっては、証券会社のデフォルトによって担保となっている巨額の債券ポートフォリオを同時に売却する必要性が生じるが、こうしたリスクが適切に管理されていなかった。
  - ◆ 証拠金の算出にあたり、証券によって一括清算リスクが異なることを十分に考慮していなかった (つまり、大規模証券会社のデフォルトの際の市場の状況を十分に予期したものになっていなかった) ために、資産クラスによっては証拠金の水準が不適切なものとなっていた。
  - ◆ 市場参加者が、債券の種類によっては長期にわたり価格透明性や流動性が失われる可能性があることを十分に予期していなかった。
- トライパーティ・レポ取引に特有の問題点
  - ◆ 現在の取引慣行では、ターム物、翌日物、オープン取引の違いが統一的・明確に区別されておらず、クリアリング・バンクが顧客から期日に関する情報を提供されていない場合がある。そのため、クリアリング・バンクは事務手続上、すべてのトライパーティ・レポ取引を同様に扱っているのが

---

<sup>7</sup> SIFMA : Securities Industry and Financial Markets Association、証券業・金融市場協会  
ICI : Investment Company Institute、投資信託協会  
MFA : Managed Funds Association、マネージドファンド協会

<sup>8</sup> Task Force on Tri-Party Repo Infrastructure, Payment Risk Committee, Progress Report, December 22, 2009. [http://www.newyorkfed.org/prc/report\\_091222.pdf](http://www.newyorkfed.org/prc/report_091222.pdf)



通常である。

- ◆ 業務上の効率性のために、機関投資家の日中のエクスポージャーの大部分が、クリアリング・バンクに転嫁された状態になっている。すなわち、トライパーティ・レポ取引ではほとんどの場合、毎朝（通常は午前 8 時ごろ）取引の巻戻し（unwind、証券会社から機関投資家への資金返済、機関投資家から証券会社への担保債券の返戻）が行われ、午後から新たに債券の配分が行われるが、この際の証券会社による返済原資はクリアリング・バンクからの日中信用供与によってまかなわれている。
- ◆ クリアリング・バンクには、このような日中の信用供与を行わない権利があるものの、市場においてはクリアリング・バンクがこうした信用供与を続けることが当然とされている。

このような現状分析に基づき、対策として次のような提案がなされている。

- 日次の取引巻戻しの規模を縮小し、クリアリング・バンクの日中エクスポージャーを減らすために、業務上の改善を図る。
- 担保・証拠金の強化。
- 流動性リスク管理実務の向上。
- 証券会社破綻の可能性に対する機関投資家のコンティンジェンシー・プランとして、堅固な業務慣行を確立する。
- トライパーティ・レポ市場の透明性向上（情報公開および監督機関への報告・モニタリング強化）。

また、現時点での提案には含めないが今後の検討が必要なものとして、以下の事項があげられた。

- トライパーティ・レポ取引に用いることのできる有価証券の範囲を制限すること。
- 証券会社の破綻の際に、トライパーティ・レポ取引の担保となっている有価証券ポートフォリオの売却に責任を負う代理人（liquidation agent(s)）を事前に任命することを義務付けること。
- 経営悪化または破綻した証券会社の有価証券ポートフォリオに対するファイナンスを提供し、ポートフォリオの売却に関連するマーケットのストレスを限定することを目的とした業界出資による制度を設けること。
- 担保売却に伴って生じる多大な損失に歯止めをかけるための、業界出資による制度を設けること。
- 一部の取引について、より安全性の高い取引を行えるよう、代替的な取引メカニズム（例えば、FICC 等を通じて行うもの）を試行・開発すること。

タスクフォースでは、2010 年 3 月末までに最終提案を行う予定となっている。

## (2) EU

### 清算機関の再評価および清算集中の制度化に関する議論

EUにおける証券決済インフラの統合については、ヨーロッパ共同体（EC）時代の1977年から調査や議論が行われてはいたものの、本格的な検討が始まったのは、1999年に単一通貨であるユーロが導入され、EU域内における資本市場の統合が具体性を帯びてきて以降のことである。証券決済改革の方向性を示すものとしては、欧州委員会の経済・金融総局の下に設置された諮問機関であるジョバンニーニ・グループが2001年・2003年に公表した2つの報告書があり、ここでなされた提言に基づいて、欧州委員会は証券取引の清算・決済に関する統一的な制度を確立するという政策方針を採っている。

ただし欧州委員会としては、清算・決済インフラを取り巻く制度やルール（システム面および市場慣行、税制、法制など）の統一（**integration**）は推進するものの、行政として清算・決済インフラの統合（**consolidation**）自体をトップダウンの形で進めるのではなく、マーケットの自主性に任せるという方針を採っている。こうした方針の下、2004年に採択（2007年施行）された金融商品市場指令（**Markets in Financial Instruments Directive : MiFID**）では、証券取引所や証券業者が域内他国の清算機関や証券決済機関にアクセスし、そのサービスを利用する権利（**access right**）が規定された。また、清算機関、証券決済機関に対する各加盟国の規制の最低限の調和を図り、域内における証券取引の清算・決済業務について一定水準の安全性・健全性・効率性の確保や機関間での公正な競争を促す目的で、欧州中央銀行（**European Central Bank : ECB**）と欧州証券業監督者委員会（**Committee of European Securities Regulators : CESR**）による勧告も出されている。

また、証券決済機関については、現在は国ごとに設立された決済機関で分散して行われているユーロ建て証券の決済を中央銀行マネーによるDVP決済を実現する形で同一のプラットフォーム上にて集中して行えるようにする「**TARGET2-Securities (T2S) プロジェクト**」がECBによって提唱され、2013年の実現に向けた作業が進められている。

清算機関については今のところ、域内におけるアクセスの自由とそれを可能にするための相互運用性の確保とにより、各取引所が複数の清算機関の利用を認め、市場参加者がその中から選択するという形になってきており、清算機関自体の統合に向けた動きはあまり起こっていない（英LCHと仏Clearnetの合併によるLCH.Clearnetの設立が、清算機関レベルにおける唯一の大きな統合である）。ただし、今後、取引が中小の清算機関から大規模な清算機関へと集中する現象が起きれば、中小清算機関の淘汰と大手への統合が進む可能性もあると言われている。

本項では、上記のような EU の証券決済インフラの統合に関し、主として規制当局における議論の経緯についてまとめている。

### (1) 第一次ジョバンニーニ・レポートにおける検討

ジョバンニーニ・グループは、1996年に欧州委員会の経済・金融総局の下に設置された諮問機関であり、「EUの金融統合とユーロの金融市場の効率性」に関するテーマについて欧州委員会にアドバイスを行うことを使命とするものであった。同グループは、アルベルト・ジョバンニーニ氏を議長としてマーケットの有識者約70名により構成されていた。

ジョバンニーニ・グループでは、2001年11月に「EUにおけるクロスボーダーの清算・決済システム<sup>9</sup>」と題する報告書（第一次ジョバンニーニ・レポート）を公表し、EUの金融統合の観点から、EU域内において清算・決済に関するインフラを共通化することの必要性を唱えた。

同レポートではユーロの導入後、EU域内でのクロスボーダーの証券取引に対する投資家の需要が急増しているにもかかわらず、クロスボーダー取引の清算・決済に関するインフラは国ごとに分立した状況にあるために、取引後の事務処理が複雑になり、取引コストが高止まりする要因となっていることを指摘している。

このような状況は、EUにおける金融システムの真の統合を成し遂げるという目的に反するものであり、クロスボーダー証券取引の清算・決済を非効率なものとしている障壁は早急に除去されなければならないとし、具体的に15の障壁（ジョバンニーニ・バリア）をリストアップしている。

当レポートで指摘された障壁とは、次のようなものである。

- システム面または市場慣行に関する障壁

障壁1 清算・決済システムの利用している情報通信技術（IT）やインターフェースが、各国ごとに異なっている。

障壁2 各国ごとの清算・決済システムを使わなければならないため、多くのシステムを利用せざるを得ない。

障壁3 コーポレート・アクション、受益者所有権、カストディに関する各国のルールが異なっている。

障壁4 EU内のクロスボーダー取引について、日中ファイナリティが確保されていない。

障壁5 海外からのリモート・アクセスについて、実務的な障害がある。

障壁6 証券の決済期間が国によって異なっている。

障壁7 清算・決済システムの稼働時間や締切時間が、国によって異なっている。

---

<sup>9</sup> The Giovannini Group, “Cross-Border Clearing and Settlement Arrangements in the European Union,” November 2001

いる。

障壁 8 新規発行の実務が、国によって異なっている。

障壁 9 証券の預託先・登録先についての規制を行っている国がある。

障壁 10 プライマリー・ディーラーやマーケット・メイカーに対し、各国の規制（現地法人の設立やプライマリー・マーケット取引の国内決済機関での決済義務付けなど）がある。

- 税制に関する障壁

障壁 11 源泉徴収税の減免手続が、他国の仲介業者に対して不利になっている。

障壁 12 証券取引税の徴収が、各国の決済システムを通じて行われている。

- 法制面に関する障壁

障壁 13 証券の所有権の取扱いに関し、EU 全体での法的枠組みが存在しない。

障壁 14 金融取引のバイラテラル・ネットィングに関する法的取扱いが、各国によって異なっている。

障壁 15 「法律の抵触（conflict of law）」に対する各国のルールに不均衡がある。

## (2) 欧州委員会によるコミュニケーション「欧州連合における清算と決済：主要な政策課題と今後の挑戦」における検討

第一次ジョバンニーニ・レポートを受けて、欧州委員会は 2002 年 5 月に「欧州連合における清算と決済：主要な政策課題と今後の挑戦」と題したコミュニケーション<sup>10</sup>を公表した。

欧州委員会は本コミュニケーションで、EU 域内のクロスボーダー取引における清算・決済の非効率性の多くが、国ごとに証券取引に係る技術的要件、市場慣行、税務上の手続および法制が異なることによってもたらされたものであると指摘し、さらに、清算・決済業務に対する規制上のアプローチに共通性が欠けるために、オペレーション上のリスクや健全性に関するリスクに対する懸念が生じ、クロスボーダー証券取引の発展を阻害する要因となっていると分析している。そのため、EU 域内におけるすべての証券取引の効率的なポストトレード処理のためには、統合された清算・決済環境の創設が不可欠な前提であるとの認識を示している。

欧州委員会はまた、統合された清算・決済環境の創設に向け、2 点の政策目的を提

---

<sup>10</sup> Communication from the Commission to the Council and the European Parliament, “Clearing and Settlement in the European Union. Main policy issues and future challenges,” COM(2002) 257 of 28 May 2002.

示している。第一は、個々のクロスボーダー取引が完結するまでの障害（証券取引に係る技術的要件、市場慣行、税務上の手続および法制の国による違い）を取り除くことである。第二は、清算・決済業務を行う機関間の不平等な取扱をなくし、公正な競争を推進することである。

### (3) 第二次ジョバンニーニ・レポートにおける検討

2003年4月にジョバンニーニ・グループが公表した第二次レポート<sup>11</sup>では、第一次レポートで指摘された15の障壁について対応の優先順位を設定した上で、それぞれの障壁を取り除くために必要なアクションや対応に責任を有する機関を明らかにし、対応のスケジュールを定めた。

本レポートではまた、証券取引の清算・決済に関し域内の制度的な統一（integration）がなされれば、市場の拡大により規模の経済がはたらくために、清算・決済に関するインフラの統合（consolidation）が進むことが考えられるとして、このような統合がもたらす公共政策上の影響について分析を行った。この分析の結果、清算・決済インフラの統合がなされるにあたっては、以下の a) から d) の点について、EU 全域での規制上・監督上の対応が伴わなければならないと結論付けられている。

- a) ユーザーの機能や出身国にかかわらず、公正かつ低コストでのアクセスが可能であること。
- b) 技術革新への適切な投資により、環境変化に柔軟に対応できること。
- c) 手数料価格が実コストに近いものとなること、またコストを最小化するものであること。
- d) 適切なリスク管理が行われるよう、法的小および実務上の保護措置がとられ、金融市場が危機的あるいは不安な状況にあるときでも、これに耐えて有効に機能できるものであること。

### (4) 欧州委員会によるコミュニケーション「欧州連合における清算と決済：今後の道程」における検討

第二次ジョバンニーニ・レポートでの提言に対応して欧州委員会の発行したコミュニケーション<sup>12</sup>では、欧州を通じてのポストトレード業務の効率性と安全性を高めることを目的とした今後の行動についてロードマップを示した。ポストトレード業務に関する欧州委員会の方針は次の4点に集約されている。

- a) 既存の証券清算・決済機関の自由化と統一化

---

<sup>11</sup> The Giovannini Group, “Second Report on EU Clearing and Settlement Arrangements,” April 2003.

<sup>12</sup> Communication from the Commission to the Council and the European Parliament, “Clearing and Settlement in the European Union - The way forward,” COM(2004) 312 final, 28 April 2004.

- b) 競争政策の適用
- c) 共通の規制・監督フレームワークの採用
- d) 清算・決済機関のガバナンスに関する適切な措置の導入

また、本コミュニケーションにおいて次のような提案がなされた。

- 清算と決済について(1)アクセスと選択の権利、(2)共通の規制枠組み、(3)ガバナンスの問題を扱う EU 指令の制定
- 技術的な要件や市場慣行に関する問題を検討する機関として、CESAME グループの設立
- 税制分野での対応について助言を行う機関として FISCO グループの設立
- 法的確実性の問題について取り扱う法的確実性グループの創設

本コミュニケーションに対して行われたパブリック・コンサルテーションでは、幅広い賛同を得られた論点（ワーキンググループ（CESAME、FISCO、法的確実性グループ）の設立など）もあったものの、清算と決済に関する EU 指令の制定等の論点については意見が分かれた。

#### (5) ECB-CESR「欧州連合内の証券決済システムのための勧告および清算機関のための勧告」における検討

ジョバンニーニ・グループによる検討が行われていた 2000～2001 年頃には、欧州の株式市場においてサービスを提供していた清算機関は少数であったために、清算に関する論点はジョバンニーニ・バリアの中に含まれなかった。しかしその後、多くの清算機関が設立され、複数国の市場において取引を行っている市場参加者は、清算機関の業務慣行が不統一であることによる効率性の低下に直面している。

一方、清算機関の側からは、清算業務に関する法制や規制が各国各様であるために、クロスボーダーでのサービス提供が困難であるとの主張がなされていた。

この点に関し、ECB と CESR は 2009 年 5 月に、証券決済機関 (Central Securities Depository : CSD) および清算機関 (Central Counterparty : CCP) の規制に関する共通の指針として「欧州連合内の証券決済システムのための勧告および清算機関のための勧告」<sup>13</sup>を公表した。これは、国際決済銀行支払・決済システム委員会 (BIS-CPSS) と証券監督者国際機構 (IOSCO) の勧告をベースにしており、各加盟国の規制当局に対し自国の法令の枠内で、CSD、CCP への規制を本勧告に沿った形で実施するよう勧告 (法的拘束力はない) するもので、これによって、各加盟国の規制の最低限の調和を図り、EU 域内における証券清算・決済業務について一定水準の

<sup>13</sup> European Central Bank and Committee of European Securities Regulators, “Recommendations for Securities Settlement Systems and Recommendations for Central Counterparties in the European Union,” May 2009.

安全性・健全性・効率性を確保すること、また他加盟国の CSD や CCP が国内の CSD、CCP と同等の条件でサービスを提供できる環境 (level playing field) を実現することを目指している。

本勧告では清算の集中化に関連して、清算機関が存在しない場合には導入することの便益と費用について注意深く評価すべきであるとしている (証券決済システムのための勧告 4)。清算機関による集中清算の便益としては、カウンターパーティ・リスクの削減により市場参加者にとってリスク管理コストが減少すること、取引の相手方を清算機関に集中させることにより業務効率性が向上すること、マルチラテラル・ネットィングによるリスク・エクスポージャーの削減、流動性リスクの削減、取引コストの低下が図れること、といった点があげられている。一方、清算機関導入の費用としては、十分なリスク管理能力を備えた清算機関の立ち上げおよび運営には相応の費用を要することや、リスクが一機関に集中することがあげられている。そのため、清算機関による集中清算を行うべきかどうかは、取引量や取引額、市場参加者間での取引パターン、決済の流動性に関する機会コストといった要因によって変わってくるものの、清算機関を導入・利用する便益が費用を上回るとして、清算の集中化を進める市場の数は増加してきていると述べられている。

## (6) T2S プロジェクトにおける検討

欧州中央銀行 (ECB) は 2006 年 7 月 6 日の理事会において、銀行間の大口資金決済ネットワークである TARGET2 に証券決済機能を付加し、統一プラットフォーム上で資金 (中央銀行マネー) と証券との DVP 決済を行えるようにすることを目指す「TARGET2-Securities (T2S)」の創設について検討を進めることを決定した<sup>14</sup>。

この決定を受けて ECB では、各国の CSD や市場参加者から意見聴取を行うとともに、プロジェクトの詳細な検討を行い、2007 年 3 月に基本設計書<sup>15</sup>を公表した。

基本設計書では、ユーロ導入から 8 年を経過してもなお、統一された金融市場をサポートする効率的な統一証券インフラが存在しない現状を取り上げ、競合関係にある個々の機関が、国境を超えた、多数の異なる参加者の関与する解決策に向けて協調することの難しさについて言及している。その結果、欧州においては清算・決済に係るコストが米国に比べて 2.5~5 倍も高いものとなっている。

各 CSD で実行されるすべての取引について資金と証券の受渡しを統一プラットフォーム上で行えるようにすることで、T2S は決済の効率性向上と、EU 資本市場インフラの統合に大きく貢献することが可能である。また、資金・証券ともに集中して決済が行えることで、複数国で取引を行う市場参加者にとっては、各国に流動性を分散

<sup>14</sup> ECB プレスリリース (2006 年 7 月 7 日付、<http://www.ecb.int/press/pr/date/2006/html/pr060707.en.html>) による。

<sup>15</sup> European Central Bank, "TARGET2-SECURITIES: The Blueprint," 8 March 2007.

する必要がなくなり、効率的な資金管理が行えるというメリットもある。

その後、各国 CSD へのコンサルテーションにおいて、ほとんどの CSD から T2S への参加についての同意が得られたことから、2008 年 7 月 17 日の理事会において T2S 構築についての最終決定がなされ<sup>16</sup>、2013 年の稼動開始に向けた開発作業が進められている。

---

<sup>16</sup> ECB プレスリリース（2008 年 7 月 17 日付、<http://www.ecb.int/press/pr/date/2008/html/pr080717.en.html>）による。



## 店頭デリバティブ取引の集中清算および取引情報蓄積機関に関する議論

### (1) ド・ラロジエール・グループ報告書における検討

2008年10月、欧州委員会の委嘱により元フランス銀行総裁のジャック・ド・ラロジエール氏を議長として「EUの金融監督に関するハイレベルグループ（ド・ラロジエール・グループ）」が設置され、欧州の金融規制改革についての検討が行われた。

2009年2月25日に公表された報告書<sup>17</sup>では、金融危機の原因のひとつとして、店頭取引される信用デリバティブ市場の急拡大によって、金融市場の重要なセグメント、さらには金融機関の内部において、信用リスクの規模や所在が不明であるという透明性の欠如した状態が発生し、金融機関や監督当局が適切なリスク管理を行えなくなったことを指摘している。また、デリバティブ市場やオフバランスの投資商品について、監督当局が取引やリスクの状況を把握できていなかったこともあげられている。

こうした認識を踏まえ、同報告書では、EU金融規制の弱点を是正する方策の一つとして、これまで規制の隙間となっていたデリバティブ市場について、店頭取引されるデリバティブ商品を簡略化・標準化することと、CDS取引について、EU内に十分な資本を持つ清算機関を少なくとも1つ導入し、その利用を義務付けることを勧告した（勧告8）。

### (2) 欧州委員会によるコミュニケーション「効率的・安全で安定したデリバティブ市場の確保」における検討

欧州委員会では、2008年10月から実施したデリバティブ市場に関する詳細なレビューにおいて明らかになった事項と、ここで特定された問題への対応策について、2009年7月3日、「効率的・安全で安定したデリバティブ市場の確保」<sup>18</sup>と題したコミュニケーションを公表した。以下では、本コミュニケーションおよび付属のスタッフ・ワーキング・ペーパーに基づき、欧州委員会の店頭デリバティブ市場の現状やリスク管理手段の現状・対策の必要性についての認識、および金融安定化のために必要とされた政策の方向性についてまとめている。

#### (a) 店頭デリバティブ市場の現状に関する認識

店頭デリバティブ市場における市場インフラは、業務効率性の向上やオペレーショナルリスクの削減を目的とした民間のイニシアティブにより、整備が進められてきた。

<sup>17</sup> The High-Level Group on Financial Supervision in the EU chaired by Jacques de Larosière: Report, 25 February 2009.

<sup>18</sup> Communication from the commission, “Ensuring efficient, safe and sound derivatives markets,” COM(2009)332 final, 3 July 2009.

欧州におけるデリバティブ取引の市場インフラ

種別	取引形態	商品	取引執行	約定照合	清算・決済
信用 デリバ ティブ	店頭	CDS	ディーラー間： Creditex ICAP など ディーラー—顧客間： MAX	DTCC Deriv/SERV Markit Wire T-Zero	ICE Trust US BClear
金利 デリバ ティブ	取引所	短期金利 先物 国債先物	Eurex Liffe CME	取引所の 照合システム	Eurex Clearing Liffe Clear CME Clearing
	店頭	金利スワ ップ	ディーラー間： ICAP Tullet ディーラー—顧客間： TradeWeb BBG	Markit Wire Trade Express	SwapClear
為替 デリバ ティブ	取引所	先物 オプション	CME	取引所の 照合システム	CME Clearing
	店頭	スポット オプション	ディーラー間： EBS TFS-ICAP Reuters ディーラー—顧客間： FXAII	Swift CLS	CLS
商品 デリバ ティブ	取引所	先物	CME Liffe ICE LME	取引所の 照合システム	CME Clearing Liffe Clear ICE Clear LCH.Clearnet
	店頭	現物取引 仕組み取 引 スワップ	EBS LME Select Trayport Bloomberg Chat	エネルギー： e-confirm EFET 金属： e-confirm SWIFT	ICE ClearEurope CME Clearport

種別	取引形態	商品	取引執行	約定照合	清算・決済
株式 デリバ ティブ	取引所	先物 オプション	Eurex Liffe CBOE	取引所の 照合システム	Eurex Clearing Liffe Clear OCC
	店頭	オプション 仕組み取引 スワップ	ICAP TFS Tullet	Markit Wire	BClear

(Commission Staff Working Paper (SEC(2009) 905 final) より)

主な店頭デリバティブ取引における清算機関・取引情報蓄積機関の活用状況は以下のようなものである。

- クレジット・デフォルト・スワップ (CDS)

CDS 取引の電子化率は高く (全取引件数の 97%)、電子的に約定照合・取引確認が行われる割合も 92%にのぼっている。最も広く利用されている照合サービスは米国の証券決済機関・清算機関の持株会社である DTCC の子会社が提供する Deriv/SERV である。Deriv/SERV で照合された取引情報については、同社の運営する取引情報蓄積機関 (Deriv/SERV ウェアハウス・サービス) に全件が記録されている。

CDS の決済は当事者間で行われるのが通常であったが、金融危機後に各国の規制当局が業界に対し CDS の集中清算を採用するように働きかけたことから、清算機関による集中清算の利用も見られるようになってきている。CDS の清算サービスを提供している清算機関には、米国の ICE Trust や、NYSE Liffe と LCH.Clearnet Ltd が共同で運営する BClear がある。その他、Eurex Clearing、ICE Clear Europe、LCH.Clearnet SA、シカゴ商品取引所が、今後のサービス導入を表明している。

- 金利スワップ

金利スワップの契約条件はかなり標準化が進んでおり、清算機関で対応可能な取引の割合も高いために、店頭デリバティブ商品の中では比較的清算機関の利用が進んでいる。

金利スワップの清算では、英国の清算機関である LCH.Clearnet Ltd が 1999 年にサービスを開始したスワップクリア (SwapClear) がほぼ独占的にサービスを提供している。店頭取引される金利スワップ全体の約 20%、ディ

一ラ間取引では約 50%がスワップクリアを通じて清算されていると推計されている。

- 株式デリバティブ

上場商品と同じ内容の取引を相対で行った場合には、上場商品と同じ清算機関で清算することが可能である。非上場の株式デリバティブ取引については、BClearのように、こうした取引の清算サービスを試みている清算機関もあるが、全般的には清算機関の利用は進んでいない。

- 商品デリバティブ

上場されている商品デリバティブ商品を参照対象とし、同じ原資産(通常、WTI や Brent のような流動性の高いもの)に基づく契約であれば、上場商品と同じ清算機関で清算することが可能であり、このような商品デリバティブ契約の 22%が清算機関を通じて清算されているとみられている。

上記以外の店頭取引商品デリバティブについては、現時点において清算機関による清算サービスは提供されていない。

- 為替デリバティブ

外為取引では、時差に伴って通貨の受渡しに時間差が生じることによる決済リスク(ヘルシュタット・リスク)に対応するため、CLS 銀行(Continuous Linked Settlement Bank)<sup>19</sup>を通じて決済を行うことが多くなっている。現状では、外為取引の 55%(銀行間取引では 90%)が CLS 銀行を通じて決済されている。

為替デリバティブ取引では、直物の取引に比べて契約満了までの期間が長いことによる取引相手の信用リスクの問題は多少あるが、以下にあげるような理由から、業界では清算機関の利用について消極的である。

- ◆ 為替デリバティブ取引は期間 3 ヶ月未満のものが多いため、カウンターパーティ・リスクは限定的である。
- ◆ 為替デリバティブ市場はマーケットの厚みがあり流動性が高いために、取引相手にデフォルトが発生した場合にも、契約の置き換えが容易である。
- ◆ 清算機関の業務の一部(マルチラテラル・ネットィングなど)については、CLS 銀行が既に行っている。

---

<sup>19</sup> CLS 銀行は 1997 年に設立され、2002 年にサービスを開始した。外国為替市場における主要銀行が出資する CLS Bank International が運営母体となっている。CLS 銀行では、17 種類の通貨間の取引について実行日(value date)の時点でマルチラテラル・ネットィングを実施した上で、異なる通貨間の決済を同時に実施することにより、決済リスクの低減を図っている。また、参加銀行が債務不履行を起こした場合、当該銀行への支払を停止して元本を確保したり、当該銀行の取引相手となる銀行に対して CLS 銀行が資金の払い込みを行うことにより、不履行が連鎖することを防ぐ機能を果たす。

- ◆ 清算機関は通常、参加者のネット・ポジションについて決済指図を送信するが、これは CLS 銀行の業務モデルと相容れない。

## (b) リスク管理手段の現状評価と対策の必要性

現状のリスク緩和手段、特に清算機関の利用の有効性について分析している。

### ● CDS

CDS には、支払の発生が不連続であること、マーケット構造が集中的であること、原資産のマーケットよりもデリバティブのマーケットのほうが格段に大きいこと、ストレス下のマーケットにおいて、裏付けとなるリスクの価額評価に問題があること、といった特有のリスクがあり、そのいずれもが緩和することが難しい。また、契約内容やクレジット・イベント発生時の手続が標準化されていないという問題もある。

このため、CDS については清算機関の利用が望ましい。

### ● 金利スワップ

金利デリバティブ市場は、デリバティブ市場の中では規模が大きい。また、スワップクリアという確立された清算機関が存在するなど、市場インフラが成熟しており、金利デリバティブ市場におけるリスク緩和に成功している。また、金利スワップ取引におけるリスクは、CDS におけるリスクほど劇的なものではなく、管理しやすいという点も指摘できる。

金利スワップ取引の大半は清算機関での清算が可能なものであるが、集中清算の対象とならない非標準的な取引も市場の 3 分の 1 程度を占める。そのため、(1)清算機関における清算の対象となる商品範囲の拡大、(2)スワップクリアへの直接参加者の拡大、(3)直接参加者の顧客への清算サービス提供、という 3 点において、清算機関の利用を拡大することも検討する価値がある。

### ● 株式デリバティブ

株式デリバティブ市場は他の店頭デリバティブ市場よりも規模が小さく、また、支払の発生が連続的であることやリスク価額評価のための客観的な市場価格が存在するといった特徴のために、システムック・リスクは限定的である。ただし、契約内容が標準化されていないことや、約定照合・確認処理の電子化率が低いことは、リスクにつながりうるものである。

店頭株式デリバティブ取引のための清算機関は存在するが、利用は非常に限定的である。そのため、清算機関の利用を促進するための方法について検討することが必要である。さらに、既存の市場インフラでの取引フローを清算機関に接続することが可能であるかについても検討が必要である。

また、株式デリバティブ取引では、信用リスクが担保でカバーされている

水準が低いため、バイラテラルでの清算モデルに関しても強化が可能であるかもしれない。

- 商品デリバティブ

商品デリバティブ市場は非常に多様であり、幅広い市場参加者が関与しているために、システミック・リスクは限定されるが、マーケット情報の収集や取引の標準化という面では困難なものとなっている。

清算に関しては、清算機関は主として上場商品の清算のみを行っている。商品デリバティブ市場の多様性を考えると、清算機関の利用には限界があるため、バイラテラルでの清算は今後も引き続き利用されるであろうし、むしろ拡大していくことも予想される。

しかしながら、商品デリバティブにおいて安定性と透明性を確保するためには、ポストトレードの分野でも何らかの進展が必要であると思われる。しかし、商品デリバティブ市場への参加者の多くは価格変動リスクのヘッジを目的とした実需家であり、金融セクター向けの規制の実施は業務面、リスク・プロファイルの面で適切ではないかもしれない。ただし、最近のエネルギーや排出権市場に関する EU 法に見られるように、物理的な商品市場への規制と金融商品としての商品デリバティブ市場への規制の主要な点については収束させる必要があるという認識が生まれてきており、商品市場の効率性や監視の向上は、市場の悪用や取引の透明性等に関して、それぞれの部門毎に EU 全体として規制を行うことによって向上するというコンセンサスができつつある。

- 為替デリバティブ

為替デリバティブ市場は規模が大きく、成熟しており、システミックな重要性を持つマーケットである。2002 年以降、CLS 銀行が利用されるようになり、為替デリバティブ市場に関連するシステミック・リスクは大幅に減少した。

しかし、為替デリバティブ市場のうち、CLS でカバーされている割合は 55%（銀行間市場においては 90%）に留まっており、(1)CLS の対象とする通貨の拡大、(2)CLS への参加者の範囲を拡大、(3)決済サイクルの拡張、といった手段によって CLS の利用率をさらに高めていくことが望ましい。

加えて、市場参加者はこれまで為替デリバティブ取引に関連する信用リスクをあまり重視してこなかったが、電子取引、特にアルゴリズム取引の急拡大や、新しいタイプの市場参加者が参入してきたことに伴い、信用リスクの水準が上がってきていることに注意が必要である。このため、決済リスクのみならず信用リスクについても、削減策について検討していくことが必要で

あると思われる。

### (c) 金融の安定性向上のための新たなイニシアチブ

金融危機において、店頭デリバティブ市場がシステムの安定を脅かさないようにした上で、その経済的な役割を果たすことができるようにする必要性が明らかになったことを鑑み、欧州委員会では、(1)規制当局が店頭デリバティブ市場において行われている取引や、これらの市場で積み上げられている持高について十分な知識を持ち、(2)ユーザーに対する店頭デリバティブ市場の透明性（特に、価格や取引量に関する情報の充実）を高め、(3)店頭デリバティブ市場が金融の安定性を損なうことがないように、業務上の効率性を強化し、(4)カウンターパーティ・リスクを緩和し、集中構造を促進する、という目的に向けたアクションをとる必要があるとした。そして、これらの目的を達成する主な手段として、以下の4点をあげている。

- 標準化の推進

取引の標準化は、清算機関での清算や取引情報の電子化といった他の施策の前提となるものであるため、デリバティブ市場改革の基礎となるべき取り組みである。

業界ではすでに取引標準化に向けた努力がなされているが、欧州委員会では、これをすべての店頭デリバティブ取引に広げていくため、業界による投資を促進するような手段を講じることを検討する。

- 中央データ蓄積機関の利用

中央データ蓄積機関は、清算機関での清算が可能であるものも不可能であるものも含め、すべての取引についてのデータ（取引件数、持高の残高規模など）を収集する機関である。

欧州委員会は、中央データ蓄積機関によって透明性が向上し、監督機関が必要な知識を得られるようになるという利点を評価する。特に、デリバティブ取引のすべてを清算機関で清算することには難しい面（集中清算の前提条件を満たしていない取引があるなど）があるため、中央データ蓄積機関の役割は重要である。

今後、欧州証券監督者委員会（CESR）が、中央データ蓄積機関の有用性に関する調査を行う。欧州委員会はその調査結果を踏まえて、適切な行動をとるものとする。

- 清算機関での集中清算への移行

金融危機の過程において清算機関によるリスク低減が大きな効果を発揮したため、欧州委員会ではすでに業界に対して、清算機関での清算を拡大するよう働きかけている。

規制上、監督上、金融政策上の観点から、清算機関は欧州内に設けるべきである。これは、欧州内にある清算機関には欧州の規則や監督が及ぶほか、監督機関が清算機関の保有する情報にアクセスすることに関する問題が生じにくい、清算機関に問題が生じた場合、当局による介入が容易である、といった理由による。

CDS の分野においては、主要ディーラー各社が欧州委員会に対し、2009年7月31日までに、欧州の企業等を参照対象とする CDS を欧州内の清算機関での清算に移行するとのコミットメントを行ったほか、清算機関での清算が可能となるよう、CDS 契約の標準化作業が進められている。欧州委員会は業界のこうした動きを歓迎するが、コミットメントの内容が達成されない場合には、金融機関に対する資本規制の改定や、清算機関の監督に関する EU 法の導入により清算機関の安全性・健全性向上などの手段により、清算機関を利用するインセンティブを強化することも検討する。

- より公開された取引場所への取引の移行

現物市場については、金融商品市場指令により、規制市場以外の取引場（私設市場や証券会社内部での取引など）に対しても透明性や運営組織に関する共通の規制が適用されるようになっている。

欧州委員会は、店頭デリバティブ市場のテイラーメイドで柔軟な性質を考慮した上で、店頭デリバティブの取引プロセスの透明性や効率性向上を達成する手段について検討していく。この点に関し、(1)透明性が高く効率的な取引場所を通じた取引フローへの移行、および(2)さまざまなデリバティブの取引場について、適切である透明性（価格、取引量、ポジション）の水準、についてさらなる評価を行う。

### (3) 欧州委員会によるコミュニケーション「効率的・安全で安定したデリバティブ市場の確保：今後の政策行動」における検討

2009年7月3日付コミュニケーションの公表に続いて行われた関係者へのコンサルテーションと、2009年9月25日に行われたハイレベル・カンファレンスでの討議を経て、欧州委員会は2009年10月20日付で「効率的・安全で安定したデリバティブ市場の確保：今後の政策行動」<sup>20</sup>というコミュニケーションを公表し、2010年までに実施予定のデリバティブ市場規制案の全体像について示した。

全般的な方針として、デリバティブはプロフェッショナルのための金融商品であ

---

<sup>20</sup> Communication from the commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee, the Committee of the Regions and the European Central Bank, “Ensuring efficient, safe and sound derivatives markets: Future policy Actions,” COM(2009)563 final, 20 October 2009.



り、ライトタッチの規制で十分であるという従来の路線を転換し、規制によって市場が適切なリスクの価額決定を行えるようにするというアプローチを採用することになった。また、市場セグメントによって異なる規制を採用した場合にその差異が悪用されること（規制のアービトラージ）を防止するため、原則として、デリバティブ市場全体に対する包括的な政策が必要であるという認識を示した。ただし、正当な理由がある場合には、関連する資産クラスや契約の特性や市場参加者の特性を考慮したり、金融機関と非金融機関とのバランスを考えた政策提案を行うとしている。

本コミュニケーションにおける主な提案内容は以下のようなものである。

- 清算機関

清算機関のシステミックな重要性に鑑み、各加盟国における法制の不一致をなくして、清算機関の安全性、健全性、適切なガバナンスを確保するため、清算機関の業務について立法による規制を行う。立法には、次のような規制が含まれる。

- ◆ 行為規制とガバナンス（利益相反への対応策、アクセス、リスクと手続の透明性、業務継続性、業務能力に関する最低基準、など）。
- ◆ 清算機関が、一定以上のリスク管理水準を備えることを確保するための規則。欧州証券市場監督機構（European Securities and Markets Authority : ESMA）<sup>21</sup>は、集中清算される取引のカウンターパーティ・リスクに対して課される資本要件を軽減するための規則を制定する。また、清算機関に対しては、適切な資本要件を課す。
- ◆ 担保および持ち高に対する法的保護。清算会員の顧客の資産や持ち高の分離やポータビリティを確保し、広範な市場参加者による集中清算の利用を推進する。
- ◆ 清算機関に対する認可制の導入。ESMA が EU 全域にわたる認可権限を持ち、継続的な監督責任については、ESMA と各国の監督当局の間で適切な責任の分担を図る。
- ◆ EU と同等の包括的な監督・規制を受ける第三国の清算機関が、欧州市場にアクセスするための制度を整備する。

- バイラテラル清算における担保の確保

立法により、バイラテラルで清算するデリバティブ取引を行う金融機関に対し、取引相手の特色に応じて決定される当初マージンと、契約価額の変動に応じて決定される変動マージンを計上することを義務付ける。

---

<sup>21</sup> 現在提案されている欧州金融監督体制の改革において、新設される「欧州金融監督システム（European System of Financial Supervision : ESFS、個別金融機関の監督（マイクロ・ブルーデンシャル監督）を担当）」の下、証券分野の監督を担当する組織。

- バイラテラル清算に対する資本賦課  
 集中清算される取引とバイラテラルで清算される取引とのカウンターパーティ・リスクの差異に鑑み、金融機関に要求する自己資本に差を設ける。
- 集中清算  
 標準化されたデリバティブ取引については、清算機関における集中清算を義務付ける。当該義務の対象となる「標準化されたデリバティブ取引」の定義をはじめ、規制を運用可能なものにするために、G20 諸国、とりわけ米国との協議を進展させる。標準化された取引が規範となるようにし、標準化されていない取引については、監督機関による監督を強化する。
- 事務リスク  
 契約の標準化や取引処理の電子化を促すため、資本要求指令（**Capital Requirements Directive : CRD**）における事務リスクへのアプローチを見直す。
- 取引情報蓄積機関（**Trade repositories**）  
 立法により、取引情報蓄積機関の規制（認可／登録制、蓄積機関へのアクセスと参加、データ開示、データの品質と適時性、データへのアクセス、データ保護、登録された契約の法的確実性、ガバナンス、業務の信頼性など）、および市場参加者の取引情報機関への報告義務を導入する。
- 組織された市場での取引  
 取引所で取引可能な取引については、組織された取引場（**organised trading venues**）での取引を確保する。清算機関での清算と取引所での取引により、デリバティブ取引のバイラテラルな性質をなくし、価格、取引量や建玉の可視性が高まり、市場へのアクセスが容易になる。
- 取引前、取引後の透明性  
 組織された取引場での取引には、取引情報の開示についてこれらの取引場に適用される規制の強化が伴うことが必要となる。この問題については、2010年に予定されている金融商品市場指令のレビューにおいて検討する予定である。  
 透明性に関する義務の強化するにあたっては、市場流動性に対する悪影響や、管理コストが過大にならないようにするための措置を講じる必要がある。
- 市場の統合性と監視  
 2010年に予定されている市場悪用指令（**Market Abuse Directive**）のレビ

ユーにおいて、監督当局への取引報告や、インサイダー取引・相場操縦等からの保護など、関連する条項がデリバティブ市場に対しても包括的に適用されるようにする。

また、欧州委員会は各国の監督当局に対し、極端な価格変動や投機的なポジションの集中に対抗するために、持ち高制限を適用する可能性についての規則を提案する予定である。

## レポ市場のインフラ改革に関する議論

欧州においても、2008年8月に始まる金融危機の際にはレポ市場における市場流動性の低下が見られたが、無担保の銀行間市場、また米国のレポ市場に比べれば危機の影響は軽微であり、危機の最中であって金融機関の資金調達源として一定の役割を果たしたと評価されている<sup>22</sup>。実際のところ、証券貸借的な性格をもつ SC レポでは大幅な取引縮小が起こったものの、資金貸借的な GC レポでは取引縮小幅は比較的小さく、全般としてレポ取引の目的として資金調達のウェイトが高まっていたことが観測された。

欧州において、レポ市場が比較的円滑に機能した要因としては、以下のような点が指摘されている。

- 米国のレポ市場においては大規模投資銀行が支配的な地位を占めており、これらの金融機関は中央銀行による信用供与にアクセスできないために、金融危機の際には資金調達面での不安からレポ市場における取引を縮小しなければならなかったが、欧州での主要な市場参加者は銀行であり、米国のような状況は発生しなかった。
- 米国のレポ市場においては、欧州よりも国債以外の債券（特にエージェンシー債、エージェンシー発行の抵当担保債券、社債）を担保とする取引の割合が高く、金融危機の際には、これらの債券の流通市場がほとんど枯渇したために、これらの債券をレポ取引の担保とすることが不可能となった。そのため、米国債に対する需要が急増したが、一方で米国債の供給水準が比較的低いものであったことから、決済フェイル件数の増加が発生した。  
欧州においては、もともとレポ取引の80～90%が国債を担保としたものであり、後述するようなユーロシステムの担保政策の影響もあって、銀行間市場でのレポ取引の担保とする債券が不足するという事態は生じなかった。
- ユーロシステムでは従来から、信用供与の担保として幅広い資産（特に国債以外の債券）を認めていたために、金融機関は流動性の低い資産をユーロシステムへの担保として利用し、国債に代表される流動性の高い資産は銀行間レポ市場での担保とするために確保しておくことが可能であった。

また、金融危機時には、レポ取引における清算機関の利用率が高まるという現象も見られた。

以上のように、欧州においては金融危機に際して、レポ市場が無担保市場に代わ

---

<sup>22</sup> ECB, “Euro Repo Markets and the Financial Market Turmoil,” ECB Monthly Bulletin, February 2010.

る資金調達手段としての存在意義を発揮したとの見方がなされており、市場機能の維持・改善に向けたインフラ改革が必要とする議論は見受けられないようである。

## 2. リーマン・ブラザーズの破綻と証券決済上の問題点

### (1) 米国

#### リーマン・ブラザーズ破綻時の対応

米国では、有価証券の種別によって清算・決済の仕組みが異なっているため、同じ仕組みで処理される証券種別ごとに清算・決済方法についての概要を示した上で、リーマン破綻時の対応について整理し、そこから得られた問題点や解決策の検討状況についてまとめる。

#### (1) 株式・社債・地方債

##### (a) 株式・社債・地方債の清算・決済のプロセス

証券会社間（ストリート・サイド）での株式、社債、地方債の取引は、清算機関である NSCC（National Securities Clearing Corporation）を通じて、以下のプロセスにより清算・決済が行われる。

- 取引執行

証券会社が、顧客の注文を受けて、または自己勘定で、市場での取引を行う。

- 取引の照合

株式取引のほとんど（99.9%）は、証券取引所のシステムによって照合がなされたロックイン取引（locked-in trade）として、NSCC に通知される。それ以外の取引（株式取引の 0.1%、および債券取引）については、NSCC の照合システムにて照合が行われる。

- 債務引受とネットティング

照合済みの取引について、取引日の翌日（T+1）深夜の時点で、NSCC が売り手と買手の間に入って双方の取引の相手方となり、すべての取引の決済を保証する。その後、NSCC のネットティング・システム（CNS）においてネットティングが行われる。

- 決済予定の通知

取引の翌々日（T+2）に、NSCC は照合済みの取引に関する取引サマリー表（consolidated trade summary）をメンバーに対して発出する。

- 証券と資金の決済

決済日（T+3）に、NSCC は証券決済機関である DTC（Depository Trust Company）に対し、証券のネット・ポジションについての振替指図を行う。DTC は、NSCC の証券口座とメンバーの証券口座との間で、振替により証券

の受渡しを行う。なお、証券決済が行われた時点で、DTC が資金の支払を保証することで、DVP が確保される。

資金については、NSCC からメンバーおよびメンバーの清算銀行に対して、ネットティング後の金額についての資金決済指図が発出される。これに基づき、メンバーと NSCC との間で、Fedwire を通じて支払が行われる<sup>23</sup>。

#### (b) リーマン破綻時の対応

DTCC では、リーマン・ブラザーズ持株会社 (Lehman Brothers Holdings Inc. : LBHI) が破綻に至る以前から、同社のブローカー/ディーラー子会社であり DTC のメンバーとなっている Lehman Brothers, Inc. に対する監視を強化しており、NSCC の清算基金に対する追加拋出の要求や、9 月 12 日付で DTC における債務限度額 (net debit cap) <sup>24</sup> をゼロに引き下げるといったリスク管理措置を発動していた。

2008 年 9 月 15 日、LBHI が連邦倒産法第 11 章に基づく倒産手続の申立を行った後も、Lehman Brothers, Inc. および Neuberger Berman は申立の対象外であったために業務を継続していたので、NSCC では、これら 2 社を相手方とする取引の債務引受を続行し、取引の相手方が取引を完了できるよう支援した。

9 月 22 日に英バークレイズ銀行による LBHI の一部買収計画が裁判所の承認を得たことを受けて、DTCC は顧客に対し、リーマンとの未決済取引については順次閉鎖 (wind-down) される旨の通告を行った。9 月 24 日をもって、NSCC は正式にリーマンを相手方とする取引の債務引受を停止したが、取引日が 9 月 19 日以前の CNS 取引 (ネットティング対象となるもの) については NSCC が決済を保証したほか、9 月 19 日以前に約定したオプション契約に基づいて実行される売買についても決済が保証された。

口座閉鎖時のリーマンの持ち高は約 585 億ドルで、うち 380 億ドルはオプション契約によるものであった。この一部については DTC とリーマンの質権者銀行との協議により、190 億ドル相当の有価証券が開放され、NSCC から取引相手方への引渡しに充てられた。NSCC は、これらの証券のマーケットでの調達は実施せず、決済不履行や遅延も発生していない。

9 月 26 日、DTCC は DTC におけるリーマンの証券口座に保有されていた株式・社債・地方債等 (NSCC での清算対象となるもの) 59 億ドル相当のポートフォリオを凍結した。これらの資産は適切なヘッジを行った上で順次売却され、10 月 30 日には清算が完了した。最終的な損失はリーマンによる参加者基金への拋出額の範囲内に

<sup>23</sup> 2001 年 3 月より、NSCC はニューヨーク連銀に直接口座を保有しており、この口座を通じて資金決済を行っている。

<sup>24</sup> DTC では、メンバーの受取証券に伴う支払債務額 (net balance) が上限 (債務限度額、net debit cap) に達すると、メンバーから連銀の DTC 口座に資金が払い込まれるまで証券の振替を待ち行列 (pending queue) に置くことによって証券の受取をストップし、証券の買い手 (資金の払い方) のデフォルト・リスクに備えている。

留まり、他の参加者への損失は生じなかった。

## (2) 米国債

### (a) 米国債の清算・決済のプロセス

米国債取引の決済には、連邦準備制度（Federal Reserve : Fed）の運営する大口資金決済ネットワークである Fedwire による証券決済サービスが提供されている。Fed は、対象証券（財務省証券、連邦機関債、モーゲージ証券、国際機関債等）の保護預かりを行うとともに、Fedwire の参加者口座間での振替（ブックエントリー方式）により証券の決済を行っている<sup>25</sup>。

Fedwire の利用は預金取扱金融機関に限定されており、証券会社は Fedwire に直接アクセスすることができないため、クリアリング・バンク（清算銀行）を通じて米国債の決済を行う。また、清算機関として FICC（Fixed Income Clearing Corporation）の国債部門（Government Securities Division : GSD）があり、メンバー間の取引のネッティングにより決済量が削減されている。

FICC を通じた国債取引の清算・決済プロセスは次のようになる。

- 取引照合

米国債の現物取引、レポ取引について、売り手と買い手からの取引報告（bilateral trade submission）に基づいて照合を行う。また、ブローカーなどの仲介業者が、FICC に取引内容を送って照合を行うこともできる（demand submission）。

国債の入札における落札分については、Fed から照合済みのロックイン取引として、FICC に通知される（locked-in submission）。

- ネッティングと決済保証

FICC は、取引日夜の時点でマルチラテラル・ネッティングを行い、各メンバーの証券・資金のネット・ポジションを算出、通知する。

ネッティング結果がメンバーに通知された時点で、ネッティングされたポジションが FICC に対する債務に置き換えられ、FICC がメンバーに対し決済の保証を行う。

- 証券と資金の決済

FICC は Fed に口座を持っていないため、中期国債（Treasury Note）についてはバンク・オブ・ニューヨーク・メロン（Bank of New York Mellon : BONY）、その他短期国債、長期国債、連邦機関債、ストリップス債券等については JP モルガン・チェース（JP Morgan Chase : JPMC）を清算銀行（clearing agent bank）として指定している。市場参加者の多くは、決済を円滑に行うために、

---

<sup>25</sup> 米財務省は 1986 年以来、国債現物の発行を中止しており、市場性のある国債のほとんど（99.8%）が Fedwire 上のブックエントリーとなっている（2004 年末時点）。



これら 2 行のいずれか、または両方に口座を保有している。

取引対象である債券の清算銀行にメンバーが口座を持っている場合には、その清算銀行において、メンバー口座と FICC 口座との振替によって決済が行われる。メンバーが口座を持っている銀行と、当該債券の清算銀行とが異なる場合には、Fedwire を通じて銀行間での決済が行われる。Fedwire での証券決済の際には、資金口座と証券口座の口座振替が、1 件ごとのグロスベースで同時に (Delivery versus Payment : DVP) 行われる。

FICC はまた、証券の受渡を伴わない資金のみの決済 (Funds-Only Settlement) も行う。

### (b) リーマン破綻時の対応

2008 年 9 月 15 日にリーマン・ブラザーズ持株会社 (Lehman Brothers Holdings Inc. : LBHI) が連邦倒産法第 11 章に基づく倒産手続の申立を行った時点では、FICC (国債部門) のネットィング会員である Lehman Brothers, Inc. は申立の対象外となっており営業を継続していたため、FICC も清算を続行していた。

9 月 22 日、LBHI の管財人に指名された Securities Investor Protection Corporation (SIPC) trustee が FICC に対し、Lehman Brothers, Inc. による新たな取引は発生しないと通告したことを受け、FICC は同社口座に関する取引情報の入力受付を停止した。さらに 9 月 24 日には GSD Rule22 に基づき、FICC は Lehman Brothers, Inc. との取引を終了した。

取引終了時のリーマンの米国債の持ち高は 1,900 億ドル (グロス) であった。FICC は既に受付済みの取引については、すべて決済を保証した。決済の履行のために FICC はさまざまなポジションの終了を行ったが、顧客へのインパクトを与えることなくこれらを終了した。

## (3) モーゲージ債

### (a) モーゲージ債の清算・決済のプロセス

モーゲージ債 (Mortgage-Backed Securities : MBS) について、現時点ではメンバー間の取引について債務の引受や決済の保証を行うセントラル・カウンターパーティ (Central Counter-Party : CCP) が存在せず、FICC の MBS 部門では、取引照合とネットィングのサービスのみを行っている。ネットィングは月に 4 回の頻度で行われ、FICC はメンバーに対してネットィング後のポジションについて通知 (Settlement Balance Order) を行う。各メンバーは当事者間で個別に Fedwire を通じて決済を行う。

ただし、FICC では 2006 年から、モーゲージ債についても CCP 機能の導入に向

けた準備を進めており、2011年にTBA取引<sup>26</sup>についてネットィングと債務引受のサービスを開始する予定となっている。

#### (b) リーマン破綻時の対応

2008年9月15日にリーマン・ブラザーズ持株会社（Lehman Brothers Holdings Inc. : LBHI）が連邦倒産法第11章に基づく倒産手続の申立を行った時点では、FICC（MBS部門）のクリアリング会員（clearing participant）であるLBHI子会社のLehman Brothers, Inc.は申立の対象外となっており、営業を継続していた。そのため、FICCも同社を当事者とする取引の取り扱いを続行していた。

9月22日、LBHIの管財人に指名されたSecurities Investor Protection Corporation (SIPC) trusteeからのLehman Brothers, Inc.による新たな取引は発生しないという通告を受け、FICCは同社口座に関する取引情報の入力受付を停止した。

MBS部門の規則では、会員の破綻によってFICCが当該会員による取引の取扱いを停止する場合には、取引相手となっている会員はそれぞれ、当該会員口座に対するネット・ポジションを解消しなければならない。通常、ポジションの解消は二者間で実施するが、FICCは会員の要請を受け、2008年10～12月に期日の到来する取引についてはFICCがネットィングを行った後、ポジションの解消まで実施することになった。これにより、グロスベースでは3,290億ドルにのぼったポジションの約90%がネット・アウトされ、残りの支払債務についてはFICCが市場での売却を通じてポジションの解消を行い、10月21日には処理が完了した。この過程で、参加者の拠出金に対する損失は発生しなかった。

決済日が2008年9月中で、フェイル状態となっている取引については、各会員がポジションの解消を実施した。FICCは会員に対して、ポジション解消の過程で発生した損益についての報告を求め、利益の生じた会員から利益額を徴収し、損失の生じた会員に還元するという処理を2008年10月31日付で実施した。

#### (4) CDS

##### (a) CDSの清算・決済のプロセス

CDSについては、DTCC Deriv/SERVの提供する取引照合・確認サービスが広く利用されている。Deriv/SERVで照合された取引情報については、同社が運営する取引情報蓄積機関（Deriv/SERVウェアハウス・サービス）に全件が記録されている。

CDSの決済は通常、当事者間で行われている。Deriv/SERVウェアハウス・サービスでは、CDSの決済に関連したサービスとして、クレジット・イベントの自動処理や、蓄積された契約情報に基づいて決済額の算定、バイラテラルなネットィングを

---

<sup>26</sup> TBA (To-Be-Announced) 取引とは、発行体、残存期間、クーポンなどの条件のみによって取引が行われ、取引執行の時点では裏付けとなるモーゲージ・プールが特定されないものを指す。

行い、その結果を CLS 銀行で決済するサービスを提供している。

#### (b) リーマン破綻時の対応

2008年9月15日にリーマン・ブラザーズ持株会社（Lehman Brothers Holdings Inc. : LBHI）が連邦倒産法第11章に基づく倒産手続の申立を行った時点で、Deriv/SERV ウェアハウス・サービスは、LBHI 子会社である Lehman Brothers International (Europe)と Lehman Brothers Special Financing, Inc.を取引相手方とする CDS に関連した支払の自動清算処理を停止した。また、30万件以上にのぼるこれらの契約を特定し、抹消処理を行うのを支援した。

また、9月15日時点で、LBHI を参照組織とする 720 億ドル相当の CDS 契約がウェアハウス・サービスに登録されていた。ウェアハウス・サービスでは、クレジット・イベント発生に伴う支払額の算出を行い、バイラテラル・ベースでのネットtingを実施した上で、資金決済サービスを利用している機関については収支尻を CLS 銀行に通知するという一連の処理を実施した。この過程で、720 億ドルの CDS 契約額はネットでは 210 億ドル程度となり、そのうち資金決済指図が出された金額は約 52 億ドルであった。

#### 証券決済上の問題点と解決策の検討

リーマンの破綻に際しては、DTCC 傘下の清算機関・証券決済機関によるリスク削減策が機能し、証券決済上の大きな問題発生には至らなかったと認識されている模様である。

ただし、米国債の決済においては、リーマンの破綻直後からフェイルが多発し、流通市場の流動性が損なわれるという事態が生じた。これは、破綻したリーマン子会社による国債引渡しの不履行に起因するというよりも、市場の混乱によって「質への逃避」現象が生じ米国債に対する需要が急増する一方で、短期金利の水準が低下していたために国債の賃借料が上昇し、国債の渡し方にとっては約定どおりに引渡しを行う経済的インセンティブが低下したことによるものと見られている<sup>27</sup>。

国債決済のフェイル多発に関しては、国債の安定発行という観点から財務省が懸念を示し、市場参加者に対してフェイルを回避・解消するための取引慣行を策定するよう要請を行った。これを受けて、市場参加者の団体である国債市場慣行グループ

---

<sup>27</sup> 従来から、債券貸借を目的とする SC レポ金利（Special Collateral repo rates）がゼロに近づくと、フェイルの発生が増加・長期化する傾向のあることが指摘されていた。SC レポ金利は銘柄を特定しない GC レポ金利（General Collateral repo rates）よりも低い水準となるため、リーマン破綻後の局面においては短期金利が低下し GC レポ金利（FF レートの誘導目標に概ね連動）がゼロに近づき、結果としてあらゆる銘柄についてフェイルの発生・長期化が起こったと分析されている（Treasury Market Practice Group, “Announcement: Treasury Market Practice Group Endorses Several Measures to Address Widespread Settlement Fails,” November 12, 2008.）。

(Treasury Market Practices Group : TMPG) が、証券業者の業界団体である証券業・金融市場協会 (Securities Industry and Financial Markets Association : SIFMA) やニューヨーク連邦準備銀行とともに市場慣行の見直しについて検討を行い、2008年11月に次のような提案を公表した<sup>28</sup>。

- フェイルチャージの導入

低金利環境下では国債の渡し方にとってフェイルを回避・解消するインセンティブが低下するという問題に対処するため、TMPG はフェイルを起こした側が一定の課金を支払うフェイルチャージを導入することを提案した。

フェイルチャージの水準は、「年利3%－決済予定日の前営業日午後5時(東部標準時)におけるFFレートの誘導目標」とされ、FFレートの誘導目標が3%未満の場合にはゼロとなる。

フェイルチャージの徴収は、国債の清算機関であるFICCを通じた決済ではFICCが金額の算出および会員からの徴収・支払を行い、相対での決済ではフェイルを受けた側が金額を算出・請求するという形で行う。

この提案を受けて、FICCではフェイルチャージを導入する規則改正を提案し、2009年4月20日にSECの承認を得た。その後、同年5月1日より、フェイルチャージの適用が始まっている。

- 決済フェイル時のマージンコールの導入

約定どおりに債券の受渡がなされなかった場合にはカウンターパーティ・リスクが高まり、フェイル期間が長引くほど深刻化することから、こうしたリスクに対応するため、現物およびレポ取引においてフェイルが発生した場合に担保の差し入れ(マージンコール)を求めることを検討するべきとの提案がなされた。

その後TMPGは、2009年5月からのフェイルチャージ導入と同年7月からの国債引渡時限の変更(後述)への対応に相当の労力がかかるため、数ヶ月間にわたってこれらの導入済み措置の効果を検証した後、マージンコールの導入については改めて検討を開始するとの発表を行っている<sup>29</sup>。

- バイラテラルでの現金決済

フェイルが5営業日以上継続した場合、当事者間ですみやかに現金決済によりフェイルを解消することが提案されている。

- マルチラテラル・ネットティングの拡大

---

<sup>28</sup> TMPG, “Announcement: Treasury Market Practices Group Endorses Several Measures to Address Widespread Settlement Fails,” November 12, 2008.

<sup>29</sup> TMPG, “Announcement: TMPG to Monitor Impact of Recent Practice Guidance Before Further Evaluating Fails Margining Practices,” July 15, 2009.

FICC や主要クリアリング・バンクがマルチラテラル・ネットリングの仕組みを導入・強化することで、フェイルの件数や深刻度を削減し、同時に、市場参加者にとっての機密保持上の懸念に対応しようとする提案である。これにより、決済フェイルの発生・長期化が起こっても、これが連鎖することをかなりの程度まで防止できるようになる。

また、TMPG では、市場の透明性を高めるために、フェイルの発生についての情報を公開する可能性についても検討する。

- 財務省による抑止機能の検討

TMPG では、決済フェイルが長期化した場合に、財務省が特定の国債銘柄についてペナルティを上乗せしたレートで一時的に追加発行する制度についても、長期的な目標として検討することを提案している。

また、従来の市場慣行では、証券会社（ディーラー）が顧客（投資家）に対して 15 時 15 分まで国債の引渡しを行うことができたのに対し、顧客は証券会社に 15 時までしか引渡しを行うことができなかった。このため、証券会社からの引渡しが 15 時を過ぎたことにより顧客がこれを他のディーラーへの引渡しに充てることができず、フェイルを発生させるという事態が生じていた。このため、TMPG と SIFMA とは、国債の引渡時限を原則として 15 時とし、取引当事者間での合意がある場合には、15 時 15 分まで延長可能とする見直し案を提案し、2009 年 7 月 1 日から実施されている。

## (2) 英国

### リーマン・ブラザーズ破綻時の対応

英国国内での有価証券取引については、清算業務が LCH.Clearnet、証券決済業務が Euroclear UK & Ireland (EUI、旧 CrestCo.) に集中している。そこで、これらの機関の概要、およびリーマン破綻時の対応について整理し、そこから得られた問題点や解決策の検討状況についてまとめる。

### (1) 清算機関 (LCH.Clearnet Ltd) での対応

#### (a) LCH.Clearnet Ltd の概要

英国では、1888年に商品取引の清算機関として設立されたロンドン・クリアリング・ハウス (London Clearing House : LCH) が、1980年代以降に業務分野を拡大し、証券取引の清算も行うようになった。

LCHは2003年にフランスの清算機関である Clearnet と合併し、LCH.Clearnet グループを形成した。同グループは、持株会社である LCH.Clearnet Group Ltd の傘下に、旧 LCH である「LCH.Clearnet Ltd」と、旧 Clearnet である「LCH.Clearnet SA」の2社を擁する形となっており、英国での業務は LCH.Clearnet Ltd が行っている。なお、LCH.Clearnet Ltd と LCH.Clearnet SA とは、合併後も独自の規則やリスク管理方法、システムを維持しており、それぞれ独立した業務運営が継続している。

LCH.Clearnet Ltd が清算の対象とする市場には、株式、債券、デリバティブ、商品・エネルギーの4部門があるが、金融商品については、次のような清算サービスが提供されている。

- 株式

LCH.Clearnet Ltd は、株式および同等商品 (上場投資信託 (ETF)、上場商品ファンド (ETC)、不動産投資信託 (REIT)、上場債券など) の清算サービスを提供している。同社の「エクイティクリア (EquityClear)」サービスは、ロンドン証券取引所、SIX スイス取引所、BATS Europe、Equiduct & PLUS Markets Group (PMG) で執行された取引を対象として、取引管理、ポジション管理、決済管理、リスク管理、資金担保管理といった機能を提供している。

また、LCH.Clearnet グループでは、集中清算される差金決済取引 (Centrally Cleared Contract for Difference : ccCFD) についても、2010年

第3四半期を目処として清算サービスを開始することを計画している。

- 債券

「レポクリア (RepoClear)」サービスでは、欧州各国の国債の現物取引とレポ取引を対象とする清算サービスを実施している。レポクリアでは、LCH.Clearnet Ltd の照合システムにおいて取引照合が行われると、メンバー間での取引が LCH.Clearnet Ltd と各メンバーとの取引に置き換えられる (novation)。その後、マーケットごとに決済日の前日にネットティングが行われ、各メンバーのネット・ポジションに基づいて、CSD への証券決済指図 (LCH.Clearnet Ltd からは決済指図をメンバーに通知し、メンバーが CSD に通知する方法と、予め締結されている代理契約に基づき、LCH.Clearnet Ltd が CSD に直接決済指図を送信する方法とがある)、および資金の受払が行われる。

- 金利スワップ

LCH.Clearnet Ltd は、1999 年より、相対での金利スワップ取引の清算サービスである「スワップクリア (SwapClear)」を提供している。スワップクリアでは、米ドル、ユーロ、日本円、英ポンドの 4 通貨については 30 年まで、その他 10 種類の通貨については 10 年までの金利スワップ取引を対象として、クーポンや手数料 (consideration) の支払について、LCH.Clearnet Ltd がマルチラテラル・ネットティングを行い、各参加者のポジションの管理や資金の受払いを行う。

2009 年 12 月より、ディーラー間の取引に加え、バイサイドの顧客 (機関投資家等) とディーラーとの取引についても、スワップクリアの清算サービスが利用できるようになった。

(b) リーマン破綻時の概要

2008 年 9 月 15 日のリーマン・ブラザーズ持株会社 (Lehman Brothers Holding Inc. : LBHI) が米国において連邦倒産法第 11 章に基づく倒産手続の申立を行ったのと同時に、LCH.Clearnet Ltd では、LBHI の子会社である Lehman Brothers International Europe (LBIE) と Lehman Brothers Special Financing Inc. のデフォルトを認定した。

メンバーのデフォルトが発生した場合、LCH.Clearnet Ltd は既存のポジションを一括清算 (close out) し、このうち顧客勘定については他のクリアリングメンバーに移管する手続をとることになっている。ただし、LBHI の破綻に際しては、同社の米国顧客のポジションがリーマンの自己勘定に含まれており、その件数に関する正確な情報を得るにあたって困難な点があった。LCH.Clearnet Ltd では、営業を継続中であった LBHI の米国子会社との密接な連携によって、顧客ポジションの特定を行った。

このため、他のクリアリングメンバーへの顧客勘定の移管に若干の時間を要したが、週内には顧客ポジションの大半について移管が完了していた。

もっともエクスポージャーの大きかった OTC の金利スワップ取引（取引件数 66,000 件、名目金額は 9 兆ドル）については、9 月 17 日までにヘッジ取引を行ったことによって、マーケットリスクを 90%削減することに成功した。その後 3 週間かけて、5 回の入札 (auction) により、他のスワップクリア清算会員への売却を行った。

ICE で取引されるエネルギー関連の先物、NYSE Liffe の株式デリバティブ、LME の商品先物・オプション契約等についても、匿名での入札により売却された。

レポクリアのレポ取引については、LCH.Clearnet Ltd がヘッジを行い、後日売却された。

株式の現物取引は一括清算され、取引の相手方に市場価格での買入を請求 (バイ・イン) することによって清算された。

デフォルト処理にあたり、LBHI の子会社 2 社の証拠金の水準は十分なものであったので、デフォルト基金や保険を使うことはなく、他のメンバーに影響が波及することもなかった。

## (2) 証券決済機関 (Euroclear UK & Ireland : EUI) での対応

### (a) Euroclear UK & Ireland (EUI) の概要

英国では、1996 年に稼動を開始した証券決済システムの Crest を運営する CrestCo が株式と社債の決済を行い、国債については 1986 年にイングランド銀行とロンドン証券取引所が共同で設立した CGO (Central Gilts Office) が決済を行っていた。その後、2000 年に CGO の国債決済サービスが Crest に統合され、さらに 2002 年には CMO (Central Money Market Office) から短期金融市場商品の決済も移管されたことにより、CrestCo が英国における統一的な証券決済機関となった。

CrestCo は 2002 年 9 月に、国際証券決済機関 (ICSD) である Euroclear Bank の完全子会社となり、Euroclear グループの一機関となった。2007 年 7 月より、社名を Euroclear UK & Ireland に変更している。

Crest では 2001 年から中央銀行マネーによるリアルタイム DVP を実現しており、イングランド銀行における、証券の買い手の清算銀行口座から売り手の清算銀行口座への資金の振替をもって、売り手に対する買い手の債務が消滅するようになっている。

また、ロンドン証券取引所 (LSE)、清算機関 (LCH.Clearnet) と EUI との協力により、LSE の電子取引システム (SETS) で執行された取引については、執行から清算、決済までの一貫処理 (straight-through processing : STP) が可能となっている。



## (b) リーマン破綻時の概要

Euroclear グループの国別 CSD のうち、リーマン・ブラザーズ持株会社 (Lehman Brothers Holding Inc.: LBHI) の関連会社が参加していたのは EUI および Euroclear France であったが、これらの CSD には LBHI 関連会社への信用エクスポージャーはなかったため、LBHI 破綻時に必要となったのは参加者のデフォルトに伴うオペレーション上の対応に留まった。EUI による LBHI 関連会社のデフォルトへの対応は次のようなものである。

- EUI では、LBHI の米国の連邦倒産法第 11 章に基づく倒産申立に続いて、子会社である Lehman Brothers International Europe (LBIE) が規制当局の管理下に入ったことにより、9 月 18 日付で LBHI の関連会社が関連する口座を無効にし、Crest システムに入力された未決済の決済指図をすべて一時停止する措置をとった。
- 取引所または清算機関のデフォルト規則が適用される取引については、取引所や清算機関の規則に従って閉鎖されるので、Crest システムでの決済は行われぬ。ただし、LBHI の関連会社を相手方とし、既に Crest に決済指図が入力された未決済取引のある参加者に対しては、取引所や清算機関の規則に沿って、入力済の決済指図の抹消処理を行うよう要請がなされた。
- 相対取引などの特定のデフォルト規則の適用を受けない取引について、EUI は当初、リーマンとの取引相手方に対して、リーマンの管財人に連絡のうえ当事者間での問題解決を図るよう要請していた。しかし、こうした未決済の決済指図が継続的に存在することにより、Crest システムにオペレーション上の負荷がかかり、システム上のリスクやオペレーションの効率性が損なわれた。また、これらの決済指図の取り扱いに関連した不確実性が、金融システム全般にわたって市場の信頼感に影響するおそれがあった。
- そのため、EUI では FSA、リーマンの管財人および他の市場参加者との協議と同意を経て、2008 年 10 月 8 日付で、10 月 24 日までに未決済の決済指図全件について「matched deletion (照合済み取引の抹消)」処理を行うよう命令 (direction) を発出した。その後、10 月 17 日付で EUI は、取引抹消処理は順調に進展しており、さらに対応が必要な参加者については EUI が個別にコンタクトを行うとの方針を示した。

一方、Euroclear Bank は LBHI 関連会社に対して信用供与を行っていたが、破綻に先立って信用枠の引き下げを行っていたことに加え、エクスポージャーは担保により十分にカバーされており、担保の売却によって回収を行った。

なお、Euroclear Bank から顧客への信用供与はほとんどが日中で、その 99% が担保によって保全されている。担保掛目が慎重に設定されていることや、担保価値の評

価モデルが、主要市場参加者のデフォルトに続く大きな市場変動にも対応できるだけの適応力のあるものであったことにより、LBHIの破綻とそれに続くマーケットの混乱に対応することができたと Euroclear Bank では分析している<sup>30</sup>。

### 証券決済上の問題点と解決策の検討

英国の証券決済システムに関しては、主要な市場参加者の破綻に際しても概ね有効に機能したと見られているようである。イングランド銀行は、リーマン破綻に際し、決済インフラが有効に機能し続けたことについて次のように評している。

リーマン・ブラザーズのトレーディング・ポジションの解消に関連した動きが高水準に達したにもかかわらず、英国および世界的な支払・決済インフラは有効に機能し続けた。リーマン・ブラザーズのデフォルトに続き、LCH.Clearnet は幅広い金融商品について急激な市場変動のリスクにさらされたが、デフォルト後処理に利用可能な証拠金の全てを用いることなく、ポジションを解消することに成功した。このことは、主要市場参加者のデフォルトという事態においてさえも、二者間のカウンターパーティ・リスクから市場参加者を守るという清算機関の能力を示すものである<sup>31</sup>。

しかしながら、システムック・リスクの削減と効率性の向上のために、特に店頭取引に関して、市場インフラの強化が有効であるとの見方も出されている。金融危機の原因の分析と金融規制面での対応の方向性について論じた FSA のディスカッションペーパー<sup>32</sup>では、リーマンの破綻により問題が生じたり、問題の生じる可能性があった問題として、次のような点を挙げている。

- 金融商品市場指令移行の環境において、MTF (Multilateral Trading Facilities, 私設市場) や OTC など、規制市場以外の場での株式取引が増加している。規制市場 (recognized investment exchange) で行われる取引や、認可決済機関 (recognized clearing house) で決済される取引については、英国の 1989 年会社法パート 7 により、これらの取引所や清算機関・決済機関のデフォルトルールが一般的な倒産手続に優先することなどが規定されている。しかし、MTF での取引の一部や OTC での取引は会社法パート 7 の適用対象外となっており、法的保護が欠けている。
- リーマンの破綻に際し、証券決済システム (CREST) での店頭取引の処理に

<sup>30</sup> Euroclear plc 2008 年年次報告書による。

<sup>31</sup> Bank of England, “Financial Stability Report” Issue No.24, October 2008, p.20.

<sup>32</sup> Financial Services Authority, “DP09/2: A regulatory response to the global banking crisis,” March 2009.

関して①個々の取引が OTC でのものか、取引所でのものかを特定・分類する際に、オペレーション上の問題が生じた、②リーマン・ブラザーズを相手方とする照合済み取引の決済指図を無効にすることが困難であった、といった問題が生じた。そのため、一部の市場参加者にとっては、CREST で無効とされた取引が決済されるか否か、決済されるのは全額か一部か、いつ決済が行われるのか、といった点についての不確実性が生じ、ポジションの把握やエクスポージャーの管理が有効に行えなくなるという事態が生じた。

FSA では、現行の証券決済制度は市場参加者のデフォルトに際して概ね有効であり、特定の問題点や問題発生の可能性に焦点を絞った対応が望まれるとしている。変革が必要と目される点としては、次のようなものがあげられている。

- デフォルト発生状況をより効果的に処理するために、マーケット主導での改革が利用できる。市場参加者や業界団体が提案している改革案として、OTC 取引において取引当事者が破綻した際の取扱い（一括清算を含む）について、標準的な契約条項を整備するというものがある。また、証券決済のサイクルを現行の T+3 よりも短縮し、決済リスクのエクスポージャーを縮小するという提案も考えられる。

マーケット主導での改革は一般に、現行のマーケットの機能にのっっている、実施に要する費用が少なく迅速な実施が可能である、といった利点がある。FSA は、より効率的なマーケット運営につながるマーケット主導の改革については、詳細なレビューを行い、支援していくとしている。

- CREST 参加者のデフォルトが発生した際の処理手順については、既に EUI がガイダンスの作成に着手している。この手順は、実際のデフォルト処理にあたって、現在 EUI が持つ権限に基づいて採用された手続をベースとしたものである。FSA はこのようなガイダンスを歓迎するが、これはマーケットに関する問題の完全な解決を意図したものでないことには留意が必要である。
- リーマン・ブラザーズの破綻によって生じた、また似たような状況において生じうる困難に対処するためには、立法による対応もありうる。加えて、OTC 取引においてデフォルト処理を法的に保護する制度を導入することも考えられる。また、上記のようなマーケット主導での改革に関して、倒産法上の問題が生じないかについても検討を行う必要があるかもしれない。

## 参考文献

### 全般

中島 真志、宿輪 純一『証券決済システムのすべて』第2版 東洋経済新報社 2008年5月

### 1. 証券決済インフラ機関をめぐる議論

#### (1) 米国

#### ①清算機関の再評価および清算集中の制度化に関する議論

SEC ウェブサイト <http://www.sec.gov/>

- ⊕ “Concept Release: Securities Transactions Settlement” (Release No.33-8398, File No. S7-13-04), March 11,2004.
- ⊕ Cross-Border Subcommittee of the Securities Industry Association, “Background Note on the Organisation in the US Market for Clearing and Settlement,” May 2005.

#### ②店頭デリバティブ取引の集中清算および取引情報蓄積機関に関する議論

ニューヨーク連邦準備銀行ウェブサイト <http://www.newyorkfed.org/>

- ⊕ 店頭デリバティブ取引に関するプレスリリース一覧  
[http://www.newyorkfed.org/newsevents/otc\\_derivative.html](http://www.newyorkfed.org/newsevents/otc_derivative.html)

財務省ウェブサイト <http://www.ustreas.gov/>

- ⊕ Financial Regulatory Reform  
<http://www.ustreas.gov/initiatives/regulatoryreform/>

渡邊 雅之「アメリカの店頭デリバティブ市場法案の概要－取引の移転を防ぐため、他国の当局にも補完的な規制措置を要求」『金融財政事情』2009年9月21日号

#### ③レポ市場のインフラ改革に関する議論

ニューヨーク連邦準備銀行ウェブサイト <http://www.newyorkfed.org/>

- ⊕ Task Force on Tri-Party Repo Infrastructure, Payment Risk Committee, Progress Report, December 22, 2009.

[http://www.newyorkfed.org/prc/report\\_091222.pdf](http://www.newyorkfed.org/prc/report_091222.pdf)

## (2) EU

### ①清算機関の再評価および清算集中の制度化に関する議論

欧州委員会 域内市場・サービス総局ウェブサイト（金融市場インフラストラクチャー／清算・決済）

[http://ec.europa.eu/internal\\_market/financial-markets/clearing/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/financial-markets/clearing/index_en.htm)

- ⊕ The Giovannini Group, “Cross-Border Clearing and Settlement Arrangements in the European Union,” November 2001.
- ⊕ Communication from the Commission to the Council and the European Parliament, “Clearing and Settlement in the European Union. Main policy issues and future challenges,” COM(2002) 257 of 28 May 2002.
- ⊕ The Giovannini Group, “Second Report on EU Clearing and Settlement Arrangements,” April 2003.
- ⊕ Communication from the Commission to the Council and the European Parliament, “Clearing and Settlement in the European Union - The way forward,” COM(2004) 312 final, 28 April 2004.

欧州中央銀行ウェブサイト <http://www.ecb.int/>

- ⊕ European Central Bank and Committee of European Securities Regulators, “Recommendations for Securities Settlement Systems and Recommendations for Central Counterparties in the European Union,” May 2009.
- ⊕ European Central Bank, “TARGET2-SECURITIES: The Blueprint,” 8 March 2007.

欧州証券業監督者委員会ウェブサイト <http://www.cesr-eu.org/>

### ②店頭デリバティブ取引の集中清算および取引情報蓄積機関に関する議論

欧州委員会 域内市場・サービス総局ウェブサイト（金融市場インフラストラクチャー／デリバティブ）

[http://ec.europa.eu/internal\\_market/financial-markets/derivatives/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/financial-markets/derivatives/index_en.htm)

- ⊕ The High-Level Group on Financial Supervision in the EU chaired by Jacques de Larosière: Report, 25 February 2009.

- ⊕ Communication form the commission, “Ensuring efficient, safe and sound derivatives markets,” COM(2009)332 final, 3 July 2009.
- ⊕ Communication form the commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee, the Committee of the Regions and the European Central Bank, “Ensuring efficient, safe and sound derivatives markets: Future policy Actions,” COM(2009)563 final, 20 October 2009.

### ③レポ市場のインフラ改革に関する議論

ECB, “Euro Repo Markets and the Financial Market Turmoil,” ECB Monthly Bulletin, February 2010.

## 2. リーマン・ブラザーズの破綻と証券決済上の問題点

### (1) 米国

DTCC ウェブサイト <http://www.dtcc.com/>

- ⊕ 2008 年度年次報告書
- ⊕ Press Release “DTCC Successfully Closes Out Lehman Brothers Bankruptcy,” October 30, 2008.
- ⊕ Press Release “DTCC Trade information Warehouse Completes Credit Event Processing for Lehman Brothers,” October 22, 2008.

TMPG (Treasury Market Practices Group) ウェブサイト

<http://www.newyorkfed.org/tmpg/>

- ⊕ “Treasury market Practices Group Endorses Several Measures to Address Widespread Settlement Fails,” November 12, 2008.
- ⊕ “Claiming a Fails Charge for a Settlement Fail in U.S. Treasury Securities,” January 5, 2009.
- ⊕ “TMPG to Monitor Impact of Recent practice Guidance Before Further Evaluating Fails Margining Practices,” July 15, 2009.

日銀レビュー「わが国におけるフェイル慣行の一層の定着に向けてーフェイル慣行の意義・役割と米国の取組み事例を中心にー」日本銀行金融市場局 2009年10月

(2) 英国

LCH.Clearnet ウェブサイト <http://www.lchclearnet.com/>

- ⊕ 2008 年度年次報告書

Euroclear ウェブサイト <https://www.euroclear.com/site/public/>

- ⊕ 2008 年度年次報告書

- ⊕ Euroclear UK & Ireland

<https://www.euroclear.com/site/public/EUI/>

Bank of England ウェブサイト <http://www.bankofengland.co.uk/>

- ⊕ “Financial Stability Report” Issue No.24, October 2008.

FSA ウェブサイト 2008 年度年次報告書

- ⊕ Joint FSA/EUI announcement: Lehman Brothers International (Europe) in Administration

<http://www.fsa.gov.uk/pages/About/Media/notes/bn030.shtml>

- ⊕ “DP09/2: A regulatory response to the global banking crisis,” March 2009.