

Payment and  
Settlement  
Systems  
Report

# 決済システムレポート

2009

国際金融危機への対応と

新たな取組み

日本銀行

2010年1月



**BOJ**  
*Reports & Research Papers*

決済システムレポートの内容について、商用目的で転載・複製を行う場合は、あらかじめ  
日本銀行決済機構局までご相談ください。  
転載・複製を行う場合は、出所を明記してください。

## はじめに

決済システムレポートは、わが国の決済システムの動きを概括し、今後の課題を把握することを目的として発行するものであり、以下の3点を柱に記述している。

わが国決済システムにおける取扱高の推移や制度改革の動向を分析・紹介すること。

わが国決済システムの安全性・効率性の面での課題を把握し、それへの対応状況と日本銀行の取組みを紹介すること。

決済システムにかかる研究成果を紹介し、国内外における決済問題への取組みに貢献すること。

「決済システムレポート 2009」は、2008 年秋から 2009 年秋までを対象期間としている。国際金融市場では、2007 年夏のサブプライムローン問題の発生以降、緊張感が高まっていたが、2008 年 9 月のリーマン・ブラザーズ・ホールディングスの破綻をきっかけに、さらに大きく動揺した。わが国においても、リーマン・ブラザーズ証券(日本法人)が破綻したことに伴い、多額の決済不履行が発生した。こうしたなか、危機の発生に伴うショックを柔軟に吸収しうる頑健性の高い決済システムの構築が、安定的な金融取引の基盤として重要であることが改めて認識された。

今次の国際金融危機は、わが国決済システムにとっても、これまで整備してきた決済リスク管理策の実効性を検証する、ひとつの試金石となった。本レポートでは、わが国決済システムにおいて、決済不履行への対処がいかに行われ、決済リスク削減のための仕組みが今次局面でどのように機能したかを解説する。また、今回の経験を通じて明らかになったいくつかの課題を整理するとともに、これに関連して、決済システムの安全性確保と効率性向上に向けた日本銀行のオーバーサイト活動を紹介する。

このほか、日本銀行金融ネットワークシステム(日銀ネット)の機能向上に向けての取組みを紹介する。また、新たに制定された「資金決済に関する法律」の概要や、日本銀行や民間決済システム・金融機関が協調して取り組んでいる業務継続体制整備の動きについて説明する。

日本銀行としては、今後とも、わが国の中央銀行として、決済システムの運営主体や参加金融機関、海外中央銀行等との緊密な連携のもとで、より安全で効率的なわが国決済システムの構築に向けて引続き注力していく考えである。

## 目 次

### 第 1 章 主要な決済システムの動向

第 1 節 資金決済の動向 .....	1
1. 日本銀行当座預金決済	1
2. 民間資金決済	5
(1) 外国為替円決済制度・CLS	5
(2) 全国銀行内国為替制度	5
(3) 手形交換制度	6
第 2 節 証券決済の動向 .....	7
1. 国債決済	7
2. その他証券決済	8

### 第 2 章 国際金融危機への対応と決済システム改善への取組み

第 1 節 国際金融危機への対応 .....	11
1. リーマン証券破綻後の決済動向： 国内証券決済	12
【BOX1】 清算機関の機能	15
2. リーマン証券破綻後の決済動向： 外国為替決済	16
3. 今次局面におけるわが国決済システムの安全性に関する評価	17
4. 安全性向上に向けた課題と取組み	20
(1) 清算機関の一段の機能向上	20
(2) 国債決済期間の短縮	21
(3) フェイル慣行の定着・見直し	22
【BOX2】 国債取引に関する決済期間短縮のメリット	24
5. 今次危機を踏まえた海外の決済システムの課題	26
【BOX3】 店頭デリバティブ取引の決済を巡る海外の動向	27
第 2 節 中央銀行によるオーバーサイト活動 .....	28
1. 決済システムの安全性確保と効率性向上に向けた中央銀行の役割	28
2. 中央銀行のオーバーサイト活動	28
【BOX4】 主要国の中央銀行によるオーバーサイト： 英国における制度 見直しの動き	30

## 第3章 決済システムを巡る最近の動き

<b>第1節 日銀ネット次世代RTGSプロジェクトの推進</b> .....	33
1. 次世代RTGSプロジェクトの概要	33
2. 第1期対応後の決済動向	35
3. 第2期対応の準備状況	38
<b>第2節 新日銀ネットの構築</b> .....	40
1. 新日銀ネット構築の背景	40
(1) 現行日銀ネットの課題	40
(2) 市中協議の実施	41
2. 新日銀ネット構築の基本方針	41
(1) 新日銀ネット構築の狙いと目標	41
(2) 新日銀ネットの機能面における主な変更点	42
3. 今後のスケジュール	43
<b>第3節 「資金決済に関する法律」の制定について</b> .....	43
1. リテールの資金決済サービスに関する法整備	43
2. 資金清算機関制度の導入	44
<b>第4節 業務継続体制の強化・充実</b> .....	45
1. 日本銀行における業務継続体制の充実に向けた取組み	45
2. 民間決済システム、金融市場の業務継続体制の強化に向けた動き	46

## 資料編

わが国決済システムに関する主な動き（年表）

決済システムに関する主要参考文献

## 要 旨

### 決済システムの動向

わが国主要決済システムの決済動向をみると、決済金額は、2007年夏以降概ね横這いに推移したのち、2008年9月のリーマン・ブラザーズ証券(日本法人)の破綻をきっかけに資金、証券の両面で大きく減少に転じ、その後も総じて低調に推移した。これには、国際金融危機の発生を受けて信用リスクに対する警戒感が強まったことなどを背景に、コール取引、外国為替取引、国債レポ取引などの金融市場取引が大きく減少したことが影響している。

### 国際金融危機への対応と新たな取組み

リーマン・ブラザーズ証券の破綻は、わが国決済システムがこれまで整備してきた決済リスク管理策の実効性を検証する、ひとつの試金石となった。

証券市場では、リーマン・ブラザーズ証券の破綻に伴って決済が停止された同社の約定済み取引は、国債を中心に数兆円にのぼったとみられる。これに対して、決済の相手方である清算機関や取引当事者は、一括清算等の方法により同社に対するポジションを解消するとともに、同社から支払いや引渡しを受けられなかった資金や証券をみずから調達することとなった。これらの所要資金調達額は多額にのぼったが、日本銀行による市場への潤沢な資金供給もあって、資金調達は概ね円滑に進捗し、決済の不履行が他に連鎖することはなかった。一方、証券の調達にはある程度の日数を要し、フェイル残高は一時多額に達した。しかし、その後、市場での証券調達が進捗するにつれて決済の履行が進み、フェイルも漸次解消した。このように、リーマン・ブラザーズ証券破綻に伴う処理は、取引契約中の一括清算条項や清算機関の規則等であらかじめ定めていた方法、手順等に依り着実に進展した。

また、外国為替市場では、クロスボーダーの外国為替決済システムが有効に機能し、市場機能の維持に寄与した。すなわち、今次危機においては、米ドル資金市場の流動性が大きく低下し、日本や欧州の金融機関は米ドルの調達を為替スワップ市場における自国通貨と米ドルの交換に依存することになった。時差に伴う決済リスクを回避する外国為替決済システムの存在は、為替スワップを含む外国為替取引に伴うリスクの軽減を通じて市場取引を下支えし、国際的な金融ショックの増幅を抑制する

防波堤として機能したといえる。

資金や証券の取りはぐれを防止する決済の仕組みを含め、決済システムに組み込まれたこれらの決済リスク管理策は、今次局面で有効に機能したと評価される。

他方、今回の局面では、清算機関における資金や証券の所要調達額が多額にのぼったことや、多額のフェイル発生を背景に国債レポ取引が縮小するといった事態がみられ、これらへの対処が今後の課題であることも明らかとなった。具体的には、

清算機関の一段の機能向上、国債決済期間の短縮、フェイル慣行の定着・見直し等が、とくに重要な課題となる。関係者の間では、これら課題への検討がすでに開始されており、日本銀行としてもこうした取組みを積極的に支援していく考えである。

---

## 日本銀行によるオーバーサイト活動の役割

日本銀行は、わが国決済システム全体の安全性と効率性の向上を図るため、みずから運営する決済システムと民間決済システムの機能向上に向けて、様々な取組みを行っている。こうした中央銀行としての活動のひとつが、民間決済システムに対するオーバーサイト活動である。オーバーサイトとは、各種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、その適切性を評価するとともに、必要な場合には改善に向けた働きかけを行うことをいう。

日本銀行は、これまでも、国際的な議論等を踏まえつつ、各種の民間決済システムの設立や機能向上、リスク管理体制の強化等について働きかけを行ってきた。今回の国際金融危機の発生にもかかわらず、わが国決済システムが安定的な決済を継続できた背景には、決済システム関係者が、日本銀行によるオーバーサイト活動を通じた対話なども踏まえてリスク管理体制の強化に努めてきたことがあげられる。日本銀行は、わが国決済システムの安全性と効率性向上に向けて、オーバーサイト活動の一層の充実に努めていく方針である。

---

## 決済システムの運営者としての日本銀行の取組み

日本銀行は、日本銀行当座預金決済や国債決済を円滑に処理するためのコンピュータシステムとして、日本銀行金融ネットワークシステム(日銀ネット)を運営している。日銀ネットにおける次世代 RTGS(Real Time Gross Settlement) プロジェクトは、大

大口資金決済全体の効率性と安全性を一段と高めるため、流動性節約機能の導入と、民間決済システムが扱う大口資金取引の RTGS 化を図るものである。プロジェクトは 2 段階で開発を進めており、2008 年 10 月には第 1 期対応として流動性節約機能の導入と外国為替円決済制度における決済の完全 RTGS 化を実現した。この結果、決済に必要な流動性が節約されるとともに、日中の平均決済時刻が大幅に前倒しされており、大口資金決済の効率性と安全性は着実に高まっているものと評価される。現在は第 2 期対応として 2011 年 11 月の稼働開始を目途に、大口内為取引の RTGS 化に向けた準備を進めている。

また、日本銀行は、今般、新しい日銀ネットの構築に着手した。現在の日銀ネットは、稼働開始以来 20 年以上にわたり、きわめて安定的な稼働を実現してきた。この間、日銀ネットを巡る環境は、情報処理技術の革新を背景に大きく変化している。こうした変化を踏まえ、日本銀行は、最新の情報処理技術の採用、変化に対して柔軟性の高いシステムの構築、アクセス利便性の向上を目標に、新しい日銀ネットを構築することとした。新日銀ネットは 2013 年度以降、段階的な稼働開始を予定しており、今後関係者と十分な意見交換を図りつつ、着実な実現に努めていく方針である。

---

## 決済システムを巡る環境変化と対応

今回の国際金融危機をきっかけに、欧米では、オーバーサイト体制の見直しや、店頭デリバティブ取引にかかる決済インフラの構築といった動きが加速している。国内では、資金決済に関する新しい法制度が整備された。日本銀行は、こうした内外の決済システムを巡る環境変化を踏まえつつ、決済システムの運営主体や金融機関、海外中央銀行等との緊密な連携のもと、より安全で効率的なわが国決済システムの構築に向けて引続き注力していく考えである。



## 第1章 主要な決済システムの動向

わが国主要決済システムの決済動向をみると、決済金額は、2007年夏以降概ね横這いに推移したのち、2008年9月のリーマン・ブラザーズ証券(日本法人、以下、リーマン証券)の破綻をきっかけに資金、証券の両面で大きく減少に転じ、その後も総じて低調に推移した。これには、国際金融危機の発生を受けて信用リスクに対する警戒感が強まったことなどを背景に、コール取引、外国為替取引、国債レポ取引などの金融市場取引が大きく減少したことが影響している。

### 第1節 資金決済の動向

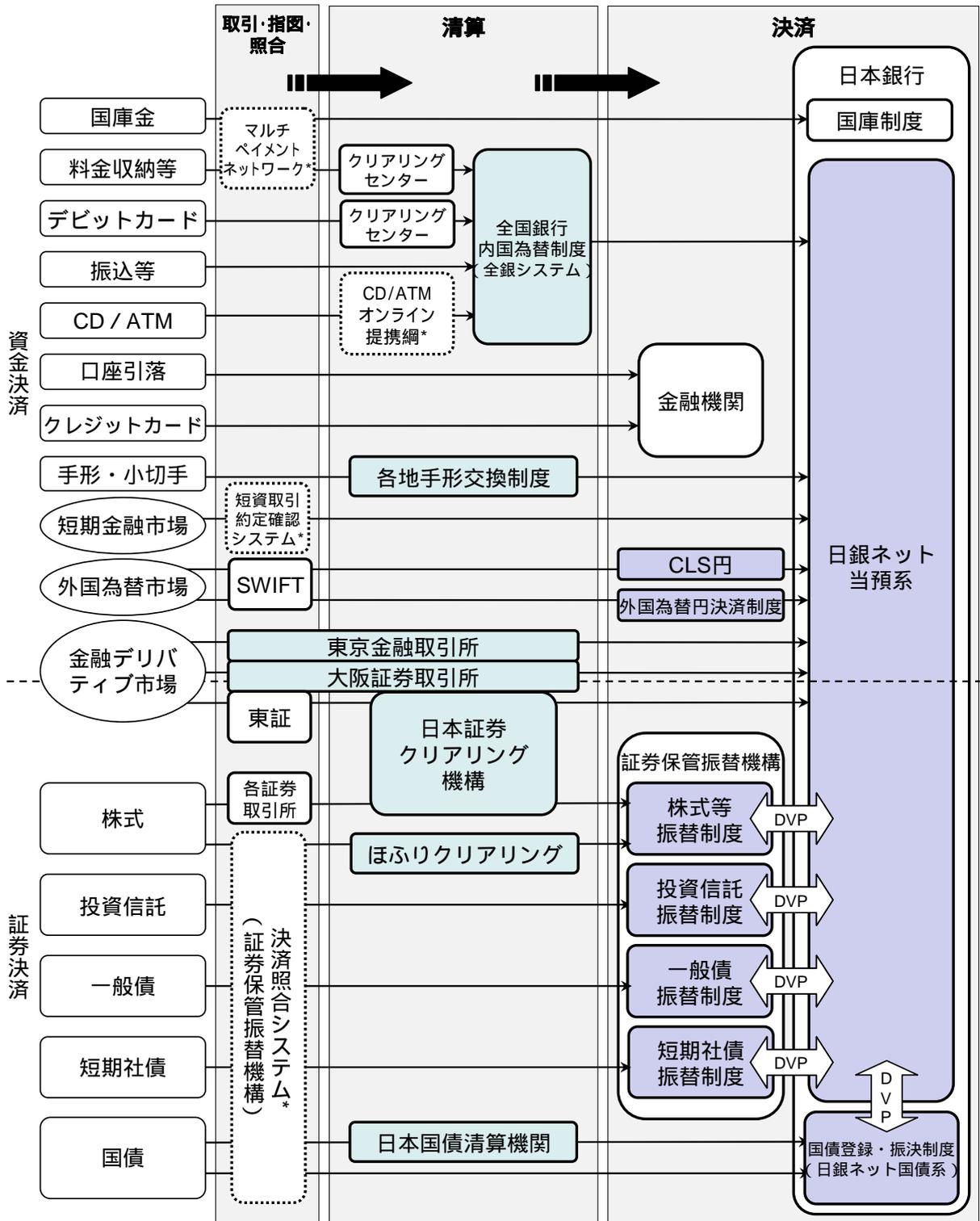
#### 1. 日本銀行当座預金決済

日本銀行当座預金(以下、日銀当座預金)は、金融機関間で行われる資金取引の決済や国債等の証券取引、デリバティブ取引にかかる資金決済など、広範な決済に利用されている(図表 1-1、1-2)。こうした日銀当座預金の決済は日銀ネットにおいて処理されており、その決済金額や件数は、わが国における金融取引の活発さを示す代表的な指標の一つとなっている。

日銀当座預金の決済動向をみると(図表 1-3)、2008年9月のリーマン証券の破綻直後には、日本銀行が市場に潤沢な資金供給を行ったことなどから、決済金額はいったん大きく増加した。しかし、その後、国際金融危機の深刻化や国内景気の悪化を背景に金融市場取引が縮小したことから、決済金額は減少に転じた。この間、2008年10月には、日銀ネットにおける次世代RTGS第1期対応<sup>1</sup>が実施された。これにより、従来、時点ネット決済を主体としてきた外国為替円決済制度における決済(以下、外為円決済)は、すべて日銀当座預金上でRTGS化されるようになった。この結果、日銀ネットの決済件数は約2倍に増加した。

<sup>1</sup> 次世代RTGSプロジェクトの詳細は第3章第1節を参照。

図表 1-1 わが国決済システムの鳥瞰図



\* 点線で囲まれているシステムは取引の一部で利用されているもの。

図表 1-2 主要な決済システムの決済金額・件数<sup>注1</sup>

資金決済			証券決済		
	金額(兆円)	件数(千件)		金額(兆円)	件数(千件)
日本銀行当座預金	108.6	49.1	国債登録・振替決済制度	80.7	15.7
うち コール取引等	38.0		日本国債清算機関 <sup>注4</sup>	34.5	
国債DVP	42.9		日本証券クリアリング機構 <sup>注4</sup>	1.9	
CLS(円取引分)	27.1	83.2	ほふりクリアリング <sup>注4</sup>	1.0	95.7
外国為替円決済制度	12.2	24.6	証券保管振替機構 <sup>注5</sup>		
全国銀行内国為替制度 <sup>注2</sup>	9.1	5,397	うち 株式等振替制度		349.4
手形交換制度 <sup>注3</sup>	1.0	103	短期社債振替制度	4.8	1.2
			一般債振替制度	0.7	1.7
			投資信託振替制度	0.8	16.7

注1) 2009年10月の1営業日平均。

注2) 全国銀行内国為替制度は、取扱高の金額と件数。

注3) 手形交換制度は、東京手形交換所の交換金額と枚数。

注4) 各清算機関は、清算対象取引高(債務引受額)を片道で評価した金額。日本証券クリアリング機構は株券等の取引所取引DVP決済、ほふりクリアリングは株式等の一般振替DVP決済を対象としている。

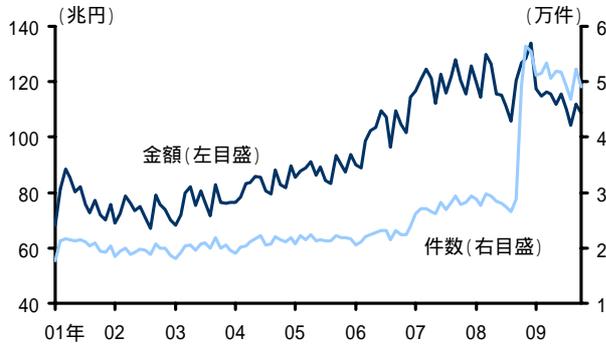
注5) 証券保管振替機構の各制度は、振替・引受・償還の合計(投資信託振替制度は設定・解約・振替)。  
出所) 日本銀行「決済動向」、証券保管振替機構「統計データ」、日本国債清算機関「統計月報」、CLS

決済金額を取引形態別にみると(図表 1-4)、コール取引等の資金決済金額は、2008年末に量的緩和解除(2006年3月)直前の水準まで減少し、その後もほぼ横這いの動きとなっている。国債DVP(Delivery versus Payment)決済<sup>2</sup>も、レポ取引の縮小に伴って大きく減少し、2009年入り後も低調に推移している(図表 1-5)。外為円決済に伴う資金決済も、RTGS化によっていったん増加したあとは、外為取引の縮小を背景に緩やかな低下傾向を辿っている(図表 1-6)。

この間の動きを業態別にみると(図表 1-7)、都銀の決済金額は、日銀オペの増加や外為円決済の完全RTGS化から2008年秋に急増したあと、緩やかな減少傾向にある。短資会社も、日銀オペ増加を背景にいったん増加した後、ほぼ横這いで推移している。一方、証券会社は、債券や株式の売買低迷から(図表 1-5、1-8)、2007年後半をピークに、大きく減少している。また、外国銀行も、国際金融危機の発生に伴う金融機関間の信用不安の高まりを背景に大きく減少し、足許では2005年並みの決済金額にまで低下している。

<sup>2</sup> DVPは、資金の受払いと証券の受渡しを相互に条件付け、一方が行われない限り他方も行われないようにすることにより、証券決済に伴う「元本の取りはぐれリスク」を削減する決済手法をいう。国債のDVP決済は日銀ネット当預系と国債系を連動することによって行われており、資金決済部分は日銀当座預金決済として扱われる。

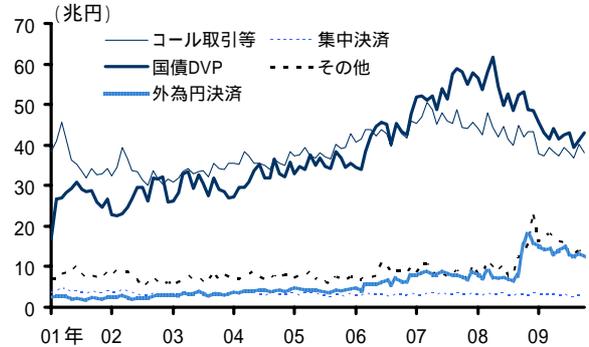
図表 1-3 日銀当座預金決済金額・件数



注) 各月の1営業日平均。以下、第1章の図表はすべて1営業日平均の金額・件数を示す。

出所) 日本銀行「決済動向」

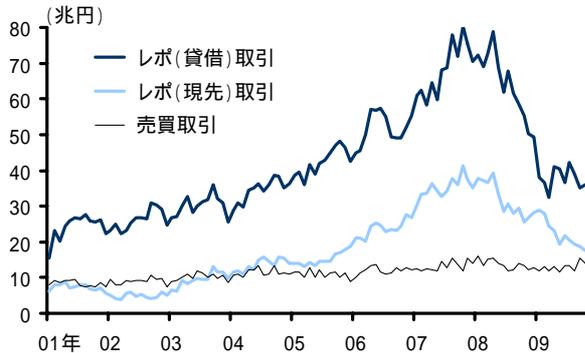
図表 1-4 日銀当座預金決済金額の取引形態別内訳



注) 「国債 DVP」は国債 DVP 決済における資金決済部分、「集中決済」は民間資金決済システムの最終尻の決済(外為円決済の集中決済分を除く)、「その他」はオペに伴う金融機関と日本銀行間の資金決済などを示す。「外為円決済」は2008年10月以降すべてRTGSに移行している。

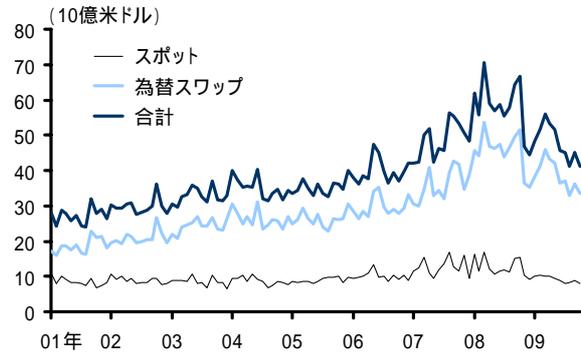
出所) 日本銀行「決済動向」

図表 1-5 国債の市場取引金額



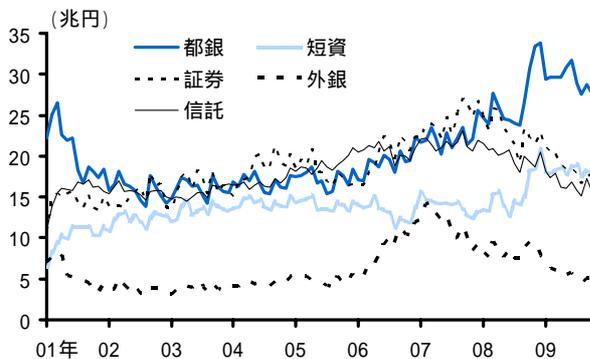
出所) 日本証券業協会「公社債種類別店頭売買高」、「債券貸借取引残高等状況」

図表 1-6 外為取引金額(東京市場)



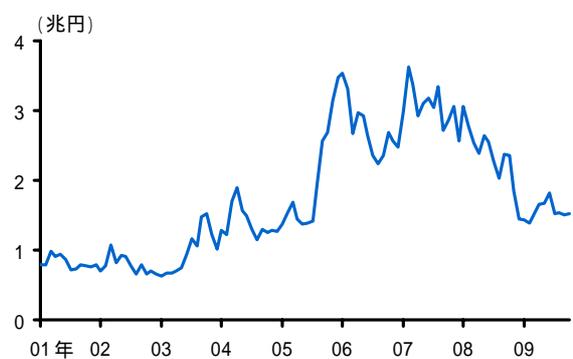
出所) 日本銀行「外国為替市場」

図表 1-7 業態別の日銀当座預金決済金額



出所) 日本銀行「決済動向」

図表 1-8 東証株式売買代金



出所) 東京証券取引所「月間売買高・売買代金」

## 2. 民間資金決済

### (1) 外国為替円決済制度・CLS

わが国における外国為替取引の決済は、主に外国為替円決済制度(以下、外為円決済制度)とCLS(Continuous Linked Settlement)を通じて行われている(前掲図表1-1)。外為円決済制度は、東京銀行協会(以下、東銀協)が運営しており、外為取引、ユーロ円取引や円建仕向送金などに関連した円資金の受払いを決済している。CLSは、主要通貨間の外為取引を対象とするPVP(Payment versus Payment)決済機能<sup>3</sup>を有したクロスボーダーの決済システムであり、ニューヨークに本拠を置くCLS銀行が運営している。

外為円決済制度やCLS(円取引分)の決済金額をみると(図表1-9)、2008年秋の国際金融危機の発生に伴い急速に減少したあと、2009年入り後は概ね横這いの動きとなっている。

図表 1-9 外為円決済制度とCLSの決済金額



出所) CLS、日本銀行「決済動向」

### (2) 全国銀行内国為替制度

全国銀行内国為替制度(以下、内為制度)は、振込等の国内為替取引のために参加金融機関間の資金決済を集中的に行う制度である。東銀協に設けられた内為

<sup>3</sup> PVPは、外為取引の決済において、決済される通貨の受払いを相互に条件付け、一方の通貨が支払われない限り他方の通貨も支払われないようにすることにより、「元本の取りはぐれリスク」を削減する決済手法をいう。外為取引の場合、それぞれの通貨について各国の決済システムで決済を行おうとすると、時差の存在により、一方の通貨を取りはぐれるリスクがある。CLSは、5時間の世界共通の決済時間帯を設け、PVP決済機能を提供している。

替運営機構が運営する全国銀行データ通信システム(以下、全銀システム)によって処理され、参加者間の受払いの差額が日銀当座預金上で決済されている<sup>4</sup>(前掲図表 1-1)。

内為制度の取扱金額は、2003 年以降、国内景気の緩やかな拡大を背景に増加傾向を辿ってきた。しかし、2008 年末には、国内景気の悪化等を背景に前年割れに転じ、その後も低調に推移している(図表 1-10)。

図表 1-10 内為制度の取扱金額、手形交換金額



注) 手形交換金額は東京手形交換所の計数。  
出所) 日本銀行「決済動向」

### (3) 手形交換制度

手形交換制度は、企業等の振り出す手形や小切手を金融機関が手形交換所に持ち寄って交換し、その交換尻を集中的に決済する制度である。多くの企業は、印紙税負担や手形・小切手の管理・受渡負担を軽減するため、決済方法を手形・小切手から内為制度の利用に変更してきた。このため、手形交換金額は1990年頃より減少傾向にあり、近年もこの傾向が続いている(図表 1-10)。

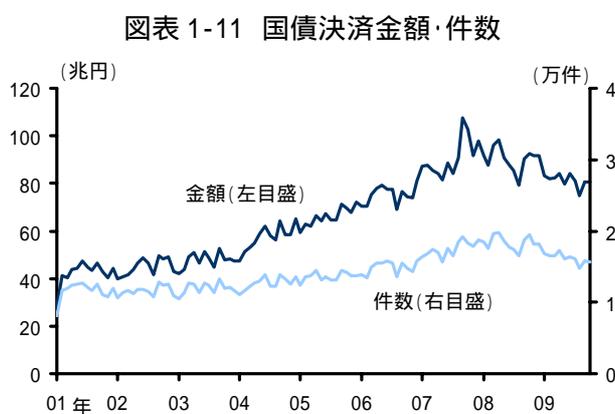
<sup>4</sup> 内為制度への参加形態は、みずからの日銀当座預金で資金決済を行う直接参加(決済金融機関)と、他の金融機関に委託して決済を行う間接参加(代行決済委託金融機関)がある。

## 第2節 証券決済の動向

### 1. 国債決済

日本銀行は国債の証券振替機関として、日銀ネット国債系において国債決済サービスを提供している(前掲図表 1-1)。その内容は、市場取引や国債の発行・償還、金融調節に伴う決済など、多岐にわたっている。

国債の決済動向をみると(図表 1-11)、2008 年後半以降、レポ取引を中心に国債取引が大きく減少したことから、決済金額・件数ともに減少傾向にある。



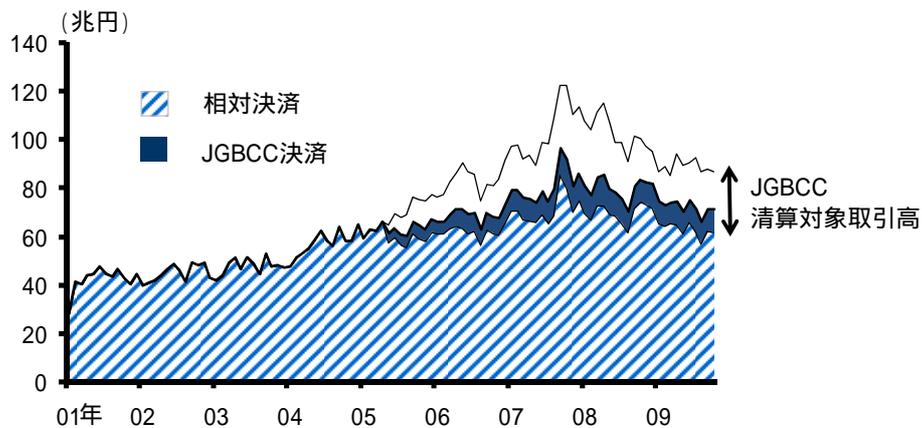
出所) 日本銀行「決済動向」

国債の市場取引の約 4 割<sup>5</sup>は、日本国債清算機関(以下、JGBCC: Japan Government Bond Clearing Corporation)によって清算処理されている。JGBCC では、参加者どうしの国債取引にかかる債権債務関係を、JGBCC と参加者間の債権債務関係に置き換えたうえでネットィングし、日銀ネット上で DVP により決済を行っている。こうしたネットィングの結果、JGBCC の最終的な決済金額は、JGBCC が当初引受けた金額の四分の一程度に圧縮されている<sup>6</sup>(図表 1-12)。

<sup>5</sup> JGBCC を相手方としない国債決済と、JGBCC の清算対象取引高の合計を、市場取引全体とみなして計算している。前者は 2009 年 10 月の 1 営業日平均で約 62 兆円(図表 1-12 中の相対決済に相当)、後者は同約 35 兆円となっており、後者の全体に占める割合は約 4 割と計算される( $35/(35+62)=36\%$ )。

<sup>6</sup> JGBCC の清算対象取引高 34.5 兆円(2009 年 10 月中の 1 営業日平均)が、ネットィングにより 9.5 兆円の決済額に圧縮されている(いずれも片道で評価した金額)。

図表 1-12 ネットティングによる決済金額の圧縮



注) いずれも片道で評価した金額。

出所) 日本銀行「決済動向」

## 2. その他証券決済

わが国における株式取引の清算は、証券会社間の取引所取引については、日本証券クリアリング機構(以下、JSCC: Japan Securities Clearing Corporation)が、証券会社と顧客金融機関の取引については、ほぶりクリアリング(以下、JDCC: JASDEC DVP Clearing Corporation)が行っている<sup>7</sup>。いずれの取引も、証券保管振替機構(以下、JASDEC: Japan Securities Depository Center)で証券振替により決済されている(前掲図表 1-1)。JSCC の資金決済は資金決済銀行または日本銀行において、また JDCC の資金決済は日本銀行において行われている<sup>8</sup>。

JSCC、JDCC のいずれも、清算対象取引高は 2008 年中に大きく減少し、2009 年入り後も低調に推移している(図表 1-13)。この間、清算機関参加者の資金決済金額は、ネットティングの結果、JSCC では清算対象取引高の 6~7%にまで、JDCC では 10% 台前半にまで圧縮されており、高いネットティング効率が維持されている。

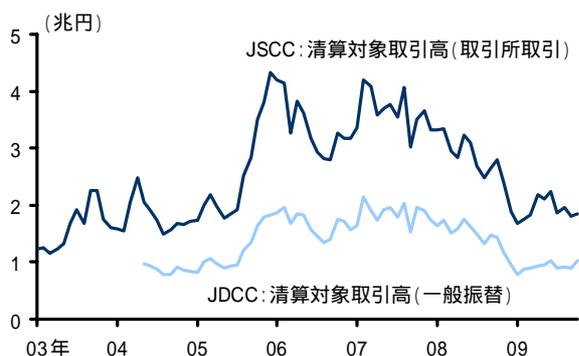
<sup>7</sup> JSCC は、株式のほか、転換社債や REIT(不動産投資信託証券)、ETF(株価指数連動型投資信託受益証券)、上場投資信託、債券先物・オプション、株式指数先物・オプション等の清算業務を行っている。JDCC は、株式のほか、転換社債や REIT、ETF などの清算業務を行っている。

<sup>8</sup> JDCC の参加者のうち日本銀行に当座預金を持たない金融機関は、資金決済銀行に事務委託して資金決済を行っている。なお、JSCC は証券・資金ともネットで DVP 決済を行っており、JDCC は証券についてはグロスで、資金についてはネットで DVP 決済を行っている。

短期社債(電子 CP)や一般債(社債、地方債、金融債、SPC 発行債、財投機関債、サムライ債等)、投資信託は、JASDEC によって決済されている。

短期社債の振替決済金額は、国際金融危機の発生以降、振れを伴いながらも概ね横這い圏内で推移している(図表 1-14)。また、一般債の振替決済金額は、社債流通市場における取引縮小などを映じて、減少傾向を辿っている(図表 1-15)<sup>9</sup>。この間、投資信託の決済金額(設定・解約)は、サブプライム・ローン問題が表面化した 2007 年夏以降減少を続けていたが、2009 年春頃より若干増加している(図表 1-16)。

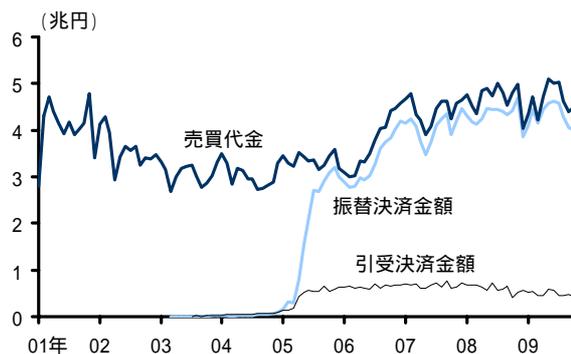
図表 1-13 株式清算対象取引金額



注) 2005 年の伸びは個人のインターネットを通じた株式取引の急増を反映したものである。図表 1-8 の東証株式売買代金を参照。

出所) 日本銀行「決済動向」

図表 1-14 短期社債(電子 CP)決済

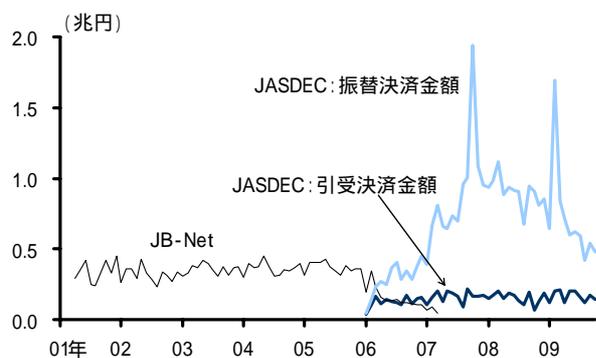


注) 売買代金は、電子 CP と手形 CP の合計。2005 年 3 月末をもって、手形 CP に対する印紙税の軽減措置が終了したため、手形 CP から電子 CP への移行が急速に進展した。

出所) 日本銀行「決済動向」、日本証券業協会「国内 CP 等及び私募社債の取引状況等」

<sup>9</sup> 2006 年の一般債振替制度の開始に伴って、既存の債券(登録債・現物債)から振替債への移行が進められた。これは 2007 年において一般債の決済額の底上げに寄与したが、移行が進展した 2008 年以降は、市場取引の低迷を反映して決済金額の減少が続いている。

図表 1-15 一般債決済



注) 2006年初よりJASDECによる一般債振替制度の運営が開始され、それまで社債登録制度のもとで一般債の決済を担ってきたJB-Netは2007年4月に解散した。いずれの制度も日銀ネットと接続し社債のDVP決済を実現している。なお、2007年10月と2008年2月の急増は特殊要因(大口投資家の預け替え)によるもの。

出所) 日本銀行「決済動向」、JASDEC「短期社債振替制度及び一般債振替制度の利用状況」、JB-Net

図表 1-16 投資信託決済



出所) 日本銀行「決済動向」

## 第2章 国際金融危機への対応と決済システム改善への取組み

本章では、2008年9月のリーマン証券破綻によって生じた多額の決済不履行への対処がいかに行われ、これまで整備してきた決済リスク削減のための仕組みがどのように機能したかを解説する。そのうえで、今回の経験を通じて明らかになったいくつかの課題について整理するとともに、これに関連して、日本銀行のオーバーサイト活動を紹介する。

### 第1節 国際金融危機への対応

2008年9月15日、米国の投資銀行グループであるリーマン・ブラザーズ・ホールディングスが連邦倒産法第11章の適用を申請した。これを受けて、わが国では、同日夜、金融庁が同社の日本法人であるリーマン証券に対して、業務の一部停止命令を発出した。翌16日、リーマン証券は民事再生手続の開始を申立て、19日、東京地方裁判所により同手続の開始が決定された。

リーマン証券の破綻は、1997年の三洋証券の破綻以来、わが国金融市場が約10年ぶりに経験する「債務の一部が履行されない主要金融機関の破綻」であった。実際、リーマン証券の破綻に伴って、決済が停止された同社の約定済み取引は数兆円に達したとみられる<sup>10</sup>。

わが国決済システムは、これまで、市場参加者の破綻の可能性を想定して、様々な決済リスク管理策を整備してきた。今回のリーマン証券の破綻は、こうした決済システムに組込まれてきたリスク管理策の実効性を検証する、ひとつの試金石となった。

---

<sup>10</sup> このうち、証券取引と上場デリバティブ取引に関する決済の一部については、清算機関の業務方法書や当事者間の基本契約の定めに従い、決済を停止したうえで、一括清算や反対売買などの手続が実施された。この間、金融庁による業務の一部停止命令や民事再生手続の開始申立てに伴う保全命令で、顧客預り資産の返還や双務契約に基づく証券取引の履行等を念頭に、リーマン証券が決済を継続できるよう除外規定が設けられた。しかし、一括清算等が行われた取引以外については、決済内容が国内外に跨って輻輳していたことから、正確な財務状況が確認されるまで既往契約に基づく決済を停止する旨が同社自身によって決定された。この結果、16日朝以降、同社を当事者とするすべての決済が約定どおりには履行されないこととなった。

## 1. リーマン証券破綻後の決済動向：国内証券決済

リーマン証券が他の市場参加者との間で行っていた証券取引には、リーマン証券と取引の相手方が相対で決済するものと、清算機関を介して決済するものがあった（清算機関の機能についてはBOX1を参照）。

相対決済の取引については、リーマン証券の破綻後、同社とその取引相手方が取引の約定の規定に基づき（規定がない場合には協議のうえ）、契約の解除や一括清算<sup>11</sup>などの対応を行った（ポジションの解消）。また、取引相手方は、これと並行して、リーマン証券から支払いや引渡しを受けられなかった資金や証券をみずから調達することとなった（ポジションの再構築）。

清算機関を通じた決済についても、清算機関がその業務方法書の定めに基づき、リーマン証券に対して一括清算などの対応を行った。また、清算機関は、これと並行して、リーマン証券から支払いを受けられなかった資金について、銀行からの借入枠の行使や市場取引等によって資金調達を行い、他の参加者への資金支払いに充当した。さらに、リーマン証券から引渡しを受けられなかった証券については、清算機関がみずから市場等で調達し、他の参加者への証券引渡しに充当した。

こうしたリーマン証券破綻後の決済処理の状況をやや詳しくみると、以下のとおりである。

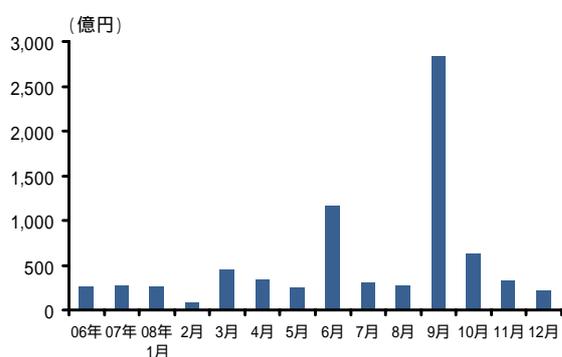
- (1) リーマン証券の破綻に伴って決済が停止された同社の約定済み取引は、国債を中心に数兆円にのぼったとみられる。決済不履行となったこれらの取引について、清算機関や取引相手方との間で契約解除や一括清算が行われた。
- (2) JGBCC 等では、リーマン証券から支払いを受けられなかった（決済不履行となった）資金について、手持ち資金の活用、金融機関との間であらかじめ設定していた借入枠（コミットメントライン等）の行使のほか、レポ市場での資金調達を行った。また、リーマン証券と相対決済を行う市場参加者も、適宜の方法により資金調達を行ったとみられる。これらの所要資金調達額は多額にのぼったが、日本銀行による市場への潤沢な資金供給もあって、資金調達は概ね円滑に進捗した。この結果、リーマン証券による資金決済の不履行が、他に連鎖することはなかった。

<sup>11</sup> 一括清算とは、双方が有している債権・債務について一括して価値の差し引き計算を行い、差額分の金銭を授受する方法をいう。

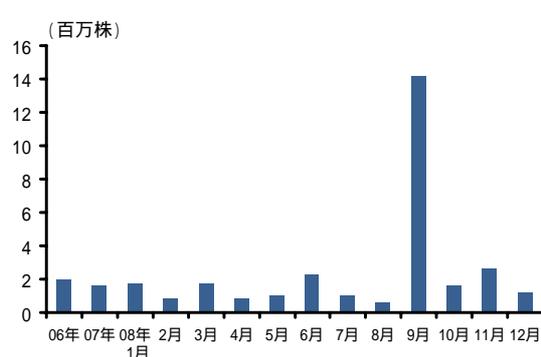
- (3) 上記の JGBCC 等による金融機関等からの資金調達額は、リーマン証券破綻後約1週間にわたり累増した。しかし、その後は、JGBCC 等が、本来資金の受取りと引換えにリーマン証券に引渡す予定であった証券を市場で売却して借入れ等の返済に充てた結果、資金調達額は減少に転じ、9月末には解消した。
- (4) 一方、JGBCC 等がリーマン証券から引渡しを受けられなかった証券については、JGBCC 等がみずから市場調達し、他の参加者への引渡しに充当することとなった。この場合、証券は銘柄毎に流動性が限られているため、リーマン証券の破綻後直ちに市場から証券を借入れることは容易でなかった。また、市場で証券を直接購入する場合も、わが国の市場慣行が約定後3日目決済となっているため、証券を即座に入手することは容易でなかった。この結果、JGBCC 等による証券調達は、資金調達の場合とは異なって、ある程度の日数を要することとなった。
- (5) このように JGBCC 等の証券引渡しに遅延が生じた結果、証券市場全体の証券受渡しも連鎖的に遅延することとなった。すなわち、リーマン証券の決済不履行に起因して、JGBCC 等から証券を受取ることのできなかった参加者は、証券売却先への証券引渡しを延期せざるをえなかった。このように予定どおり証券が引渡されないことをフェイルと呼ぶ。国債市場のように取引が活発な証券市場では、決済日の証券受取りを前提に同一銘柄の売却を行うことが多いため、リーマン証券破綻直後の数日間、フェイルが連鎖的に発生し、累増した。国債市場におけるフェイルの発生金額は、通常月の1営業日当たり100~200億円程度から、9月中は同3,000億円弱まで拡大した(図表 2-1)。株式市場においてもフェイルの発生金額が急増した(図表 2-2)。
- (6) こうした証券の決済遅延は、その後、清算機関や市場参加者による証券調達が進捗したことにより9月末にかけて解消に向かい、10月にはほぼ平時の水準まで縮小した。
- (7) なお、この間の国債決済の日中進捗状況をみると、リーマン証券破綻直後は、決済進捗が平常日に比べ1~2時間程度遅れる事態がみられた(図表 2-3)。また、フェイル確定の遅れにより、金融機関の資金繰りや証券調達に影響が及んだ例もみられた。
- (8) また、上記のように、清算機関が資金や証券のみずから調達し、他の参加者への決済履行に充当する過程では、元々の約定価格と市場での買入・売却価格との間で乖離が生じ、清算機関に損失が発生するリスクがある。さらに、資金借入

にかかる利子負担が清算機関に生じる。清算機関は、こうしたリスクや負担に備えて、各参加者に事前の担保差入を求めている。今回のリーマン証券の破綻にあっては、損失が生じたいずれの清算機関においても、リーマン証券が事前に差入っていた担保を処分することで損失を全額カバーできた。このため、清算機関が、他の参加者に損失の分担を追加的に求める事態には至らなかった。

図表 2-1 国債取引のフェイル発生  
(1 営業日平均)



図表 2-2 内国株(取引所取引)のフェイル発生  
(1 営業日平均)

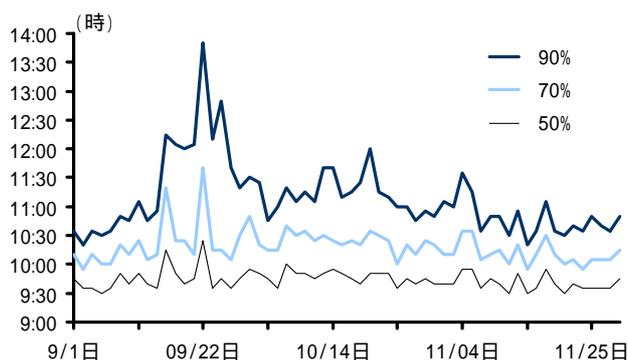


注) 日銀ネットの国債 DVP を利用して決済される取引のうち、フェイルが発生した金額(1 営業日平均)。リーマン証券との間で 9 月 16 日以降に発生した決済不履行分は含まない。

出所) JSCC

出所) 日本銀行

図表 2-3 リーマン証券破綻前後の国債 DVP 決済の日中進捗率



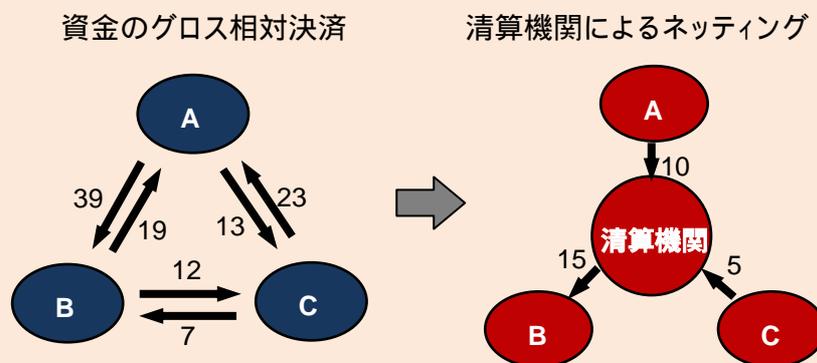
注) 各営業日の全決済件数に対し、その 50%(70%・90%) が終了した時点を示している。平常時においては、9 時の決済開始後、早い時間帯に決済が進捗し、10 時までには過半の決済が終了している。

出所) 日本銀行

### 【BOX1】 清算機関の機能

清算機関は、約定が成立した取引について、売り手と買い手の間に入って、その取引の債権・債務を引受け、決済の相手方となる。

清算機関が間に入ることで、多数の取引当事者(参加者)の間で成立した債権債務関係が、売り手と清算機関、清算機関と買い手の債権債務関係に単純化される。これにより、各参加者のカウンターパーティ・リスクは取引相手方から清算機関に置き換えられる。また、清算機関と各参加者は、資金や同一銘柄の証券について売りと買いをネットイングし、差額の資金・証券のみを決済することにより、決済に必要な資金・証券を減らすことが可能となる。



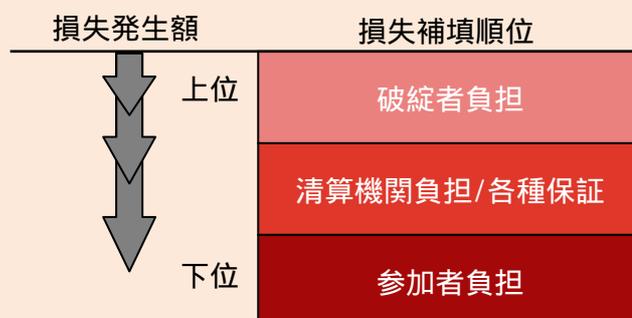
清算機関は、ある参加者が決済不履行を発生させた場合でも、他の参加者に対する決済を履行する義務を負っている(債務の履行保証機能)。それゆえ、新規参加者の審査にあたっては財務基準や事務処理能力基準などの参加資格基準を満たすことを求め、カウンターパーティ・リスクを抑制している。また、参加者の財務状況などをモニタリングし、基準を下回った場合の対応を定めている。

清算機関は、債務の履行保証機能を十全に保つため、資金の支払いを円滑に行うための資金調達手段や、ポジション再構築によって損失が発生した場合にこれを補填するための財源を、あらかじめ確保しておく必要がある。また、証券取引の清算機関の場合は、証券を円滑に調達・売却できる体制の確保も重要となる。

一般に、については、金融機関からのコミットメント・ラインやレポ取引などの資金調達手段が用意されている。については、参加者からあらかじめ差入れられた担保(イニシャル・マージン、クリアリング・ファンドなど)や、参加者が損失を分担するルール(ロスシェア・ルール)などの対応策が講じられている。

損失発生時の補填にあたっては、破綻者負担(デフォルターズ・ペイ)が優先され、上述の担保の処分が行われる。また、仮に損失額が高み、破綻者負担で賄いきれない場合には、一般に、清算機関の剰余金や清算機関外部からの保証などによって充当される。それでもなお損失額を賄いきれない場合には、他の参加者に対し追加的な分担を求めることになる(サ

バイバース・ペイ)。ロスシェア・ルールには、事後的に負担金額を定める方法や、あらかじめ上限を設定し事前に別途ファンドを積み立てておく方法などがある。こうした制度設計は、国・地域や清算対象商品などにより各清算機関で異なっている。



## 2. リーマン証券破綻後の決済動向：外国為替決済

リーマン証券の取引に直接起因するものではないが、決済システムの安全性の観点から特筆すべきものとして、外為取引の決済があげられる。

CLS は、前述のとおり、主要通貨間の外為取引を対象とするクロスボーダーの決済システムであり、PVP 決済機能を有している<sup>12</sup>。現在、世界の外為取引の約 6 割が CLS を通じて決済されており、平時における CLS の決済規模は 1 営業日当たり 3~4 兆ドルに達している<sup>13</sup>。

CLS では、リーマン・ブラザーズ・ホールディングスの破綻直後から、同社関連会社との取引の一部について支払指図の取消しが持ち込まれた。また、シカゴ・マーカントアイル取引所 (CME) における通貨先物の清算日が重なった 9 月 17 日には、CLS の処理件数は一時記録的な水準に達した。しかし、CLS はこうした環境下にあっても安定的な処理を継続した。

この間、国際金融市場の動向をみると、米ドル資金市場の流動性が大きく低下したため、日本や欧州など米国以外の金融機関は、米ドルの調達を為替スワップ市場における自国通貨と米ドルの交換に依存することとなった。この場合、仮に CLS によ

<sup>12</sup> PVP 決済については p.5 脚注 3 を参照。

<sup>13</sup> BIS 支払・決済システム委員会 (CPSS:Committee on Payment and Settlement Systems) が 2008 年に公表した“Progress in Reducing Foreign Exchange Settlement Risk”を参照。

る PVP 決済の仕組みが存在せず、時差に伴う決済リスクを意識せざるをえなかったとすれば、金融機関どうしの信認が大きく揺らぐもとで、外為市場での米ドル調達はより困難となった可能性が高い。そうした観点からみて、CLS による PVP 決済の提供は、国際的な金融ショックの増幅を抑制する防波堤として効果的に機能したとみることができる。

なお、CLS では、比較的少数の直接参加者を經由して非常に多くの間接参加者が決済を行っている。このような構造のもとでは、直接参加者が大きな信用リスクや流動性リスクを抱え込むことになる。今次金融危機において金融機関の信用リスクに対する懸念が高まるもとで、こうした構造上の課題が改めて認識された。また、取扱対象通貨の拡大や、当日約定・当日受払い取引の取込みなどが今後の課題とされている。

### 3. 今次局面におけるわが国決済システムの安全性に関する評価

以上のとおり、リーマン証券の破綻に伴う資金・証券の決済不履行は多額に達したにもかかわらず、資金決済の不履行が連鎖し、わが国金融システムにおいてシステミック・リスクが顕在化する事態は生じなかった。また、リーマン証券の決済不履行によって清算機関や取引相手方が被る損失も、限定的なものにとどまるとみられる。このように、国際金融危機に伴うショックが決済システムにおいて増幅し、金融・決済システム全体に波及する事態は回避された。わが国決済システムは、これまで安全性向上のため様々な決済リスク管理策を整備してきたが、今次局面において、これらが有効に機能したものと評価できる(図表 2-4)。

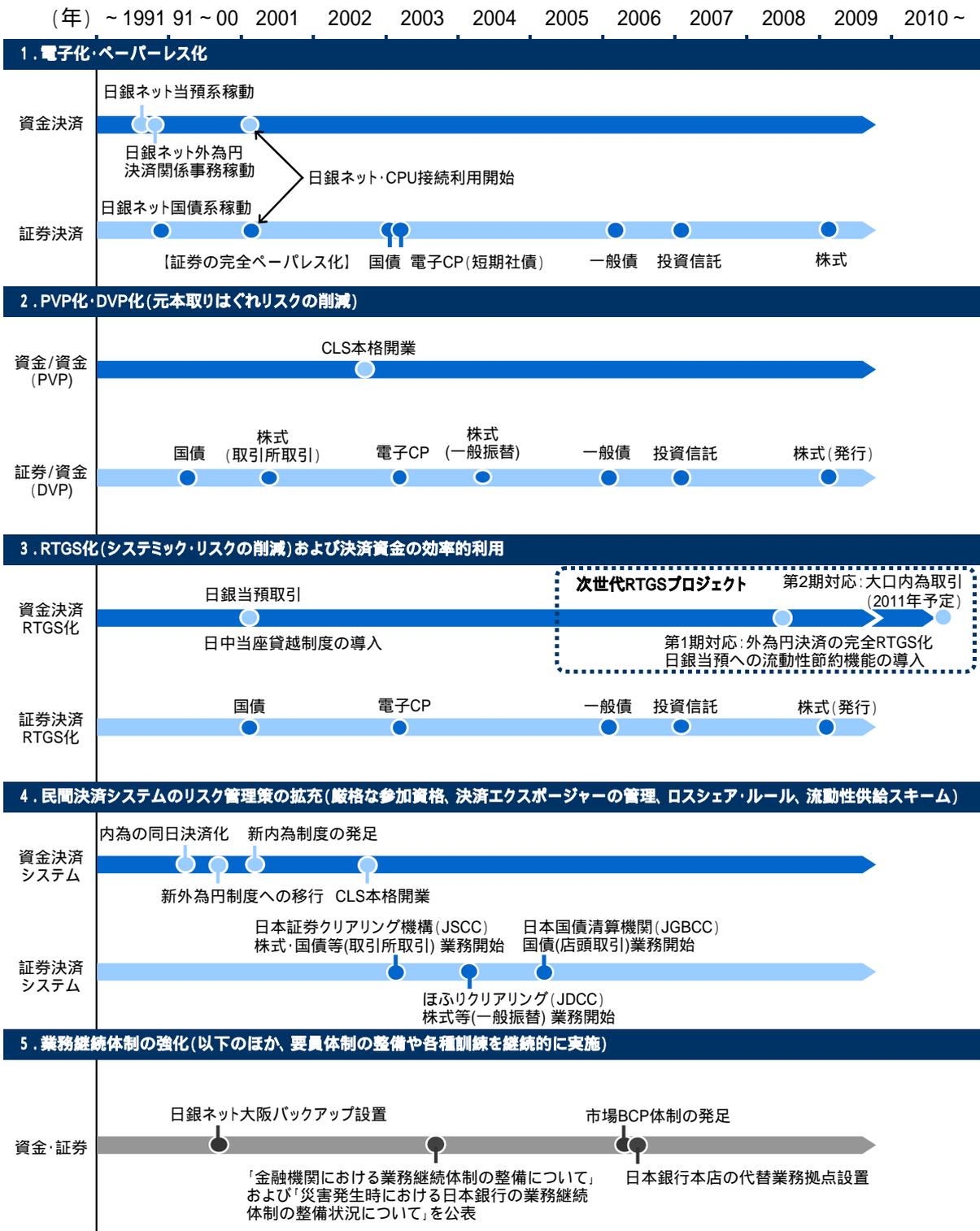
たとえば、リーマン証券破綻に伴う直接的な影響をみると、証券決済面では、決済方式として DVP が定着したことにより、資金や証券をリーマン証券に引渡したにもかかわらず対価となる証券や資金を取りはぐれる事態は回避された。

また、国債や株式の清算機関では、その規則等であらかじめ定めていた方法、手順等に従い、リーマン証券破綻に伴う決済処理が進められた。その過程では、後述のように、一部の清算機関において資金・証券の所要調達額が多額に達したことや、その調達に時間を要したことなど、いくつかの課題が明らかになった。しかし、全体としてみれば、各清算機関にあらかじめ組込まれた資金調達スキームや損失発生に備えた担保差入などのリスク管理策が機能し、その後の安定的な決済処理に寄与した。

一方、リーマン証券破綻に伴う決済処理が金融市場に及ぼした影響をみると、国債市場ではフェイルの急増を眺めて、投資家等がフェイル発生の可能性を懸念し、レポ運用を減少させるといった事態がみられた。もっとも、市場参加者に破綻が生じる場合、これに起因して証券市場でフェイルが発生することは避け難い。リーマン証券の破綻にあっても、フェイルが増加したこと自体は自然であり、その後の対応も、清算機関等が規則等であらかじめ定めていた方法、手順等に従い着実に実行された。その意味で、わが国の国債清算・決済システムは、今回の国際金融危機の局面にあつて、国債市場の機能を下支えしたと評価される。その一方で、後述のように、債券決済期間を短縮することなどによりフェイルの発生額を抑制し、投資家のフェイルに対する懸念をやわらげることができれば、ストレス下におけるレポ市場の機能低下も緩和されるものとみられる。フェイル慣行の定着とともに、これらを実現していくことが今後の課題となる。

また、株式等その他の証券取引や外為取引では、DVP や PVP の広範な定着等を背景に、決済面での不備が金融市場全体に攪乱をもたらす事態は生じなかった。全体としてみれば、わが国におけるこれまでの決済システムの整備は、リーマン証券の破綻という事態にあつても、金融市場機能の維持に寄与したものと評価できる。

図表 2-4 決済システムの安全性を高める取組み

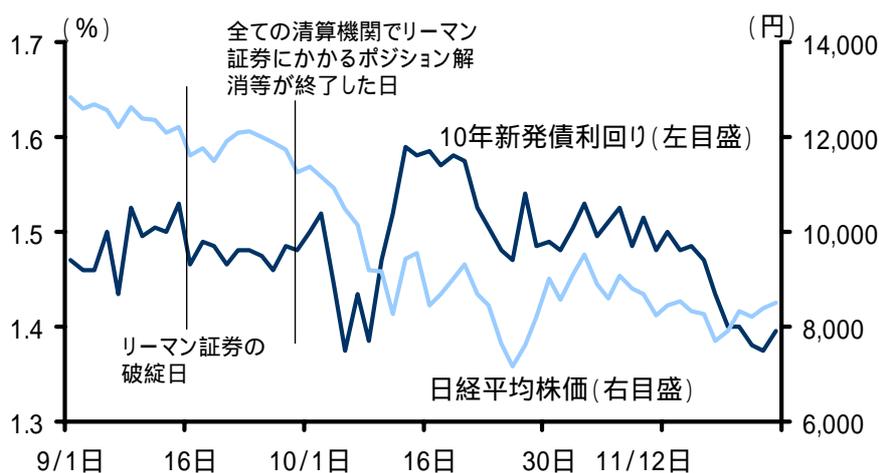


## 4. 安全性向上に向けた課題と取組み

上記のとおり、リーマン証券の破綻にあって、わが国決済システムは全体としてその機能を十分に発揮する一方、いくつかの課題も明らかとなった。また、今回の場合には、破綻日以降 2 週間程度、市場価格の変動が落ち着いていたことから、決済処理における損失額が比較的小規模にとどまったことにも留意する必要がある(図表 2-5)。

以下、今回のリーマン証券破綻後の経験を踏まえ、今後の課題と考えられる点を詳述する。日本銀行としても、決済の分野でこれまで積み重ねてきた知識・経験や国際的な議論を踏まえつつ、これらの課題克服に向けた関係者の取組みを積極的に支援していく方針である。

図表 2-5 リーマン証券破綻前後の国債、株式市況



出所) 日本相互証券、Bloomberg

### (1) 清算機関の一段の機能向上

第 1 の課題は、清算機関の一段の機能向上である。

今回のリーマン証券の破綻にあって、一部の清算機関では、事前に確保していた資金借入枠を上回る資金調達が必要となり、市場調達を随時実施した。その際、資金調達の事務処理に若干時間を要した例もみられた。各清算機関においては、現行の枠組みで資金調達の確実性と迅速性が十分に確保されているかどうかを改めて検証し、必要に応じてさらなる整備・改善に取り組むことが求められる。また、証券調達に

についても、一部の清算機関において、調達先となりうる相手方の確保、調達方式の整備(短期間で証券を入手可能な、約定から決済までの期間が短いレポの活用など)、事務手順や事務処理体制の一段の整備などが望まれる。

次に、参加者破綻に伴って発生しうる損失に関しては、当該参加者からの差入れ担保だけで損失をカバーできず、他の清算参加者に追加的な損失分担が生じる事態をできるだけ回避する仕組みが重要となる。所要担保額に関する計算モデルやストレス・テストの妥当性等を適切に検証し、仮に損失吸収の財源が不足するような場合には、その改善に取り組むことが望まれる。

## (2) 国債決済期間の短縮

第2の課題は、国債の決済期間の短縮である。

証券の約定・決済にあっては、約定から決済までの期間が長いほど、未決済状態にある取引が決済リスクに晒される期間が長くなる。これは、日々の取引金額が同じならば、決済期間が長いほど未決済残高が積み上がることを意味する。決済期間の短縮によって、市場参加者のエクスポージャーや市場全体での未決済残高を抑制することができれば、以下のようなメリットが享受できる(BOX2 参照)。

まず、取引相手方の決済不履行により資金の支払いを受けられなくなる場合、市場参加者はこれに見合う資金を市場等から調達する必要がでてくる。この場合、決済期間を短くすることができれば、必要となる資金調達額(未決済残高相当)はその分抑制される。また、こうした市場等からの資金調達は、市場参加者が債券を市場で売却することによって返済される。この場合、決済期間が短ければ、資金化に要する日数が短縮され、資金調達後返済を完了するまでの期間も短縮される。

また、取引相手方の決済不履行により債券の引渡しが受けられなくなる場合、市場参加者はこれに見合う債券を市場等から調達する必要がでてくる。この場合、決済期間を短くすることができれば、必要な債券再調達額(未決済残高相当)がその分抑制され、債券ポジションの再構築に伴って損失を被るリスクは抑制される。

このほか、決済期間の短縮は、市場全体におけるフェイルの連鎖やフェイル残高の積み上がりを抑制する効果もある。たとえば、証券決済の不履行により当該証券を再調達する必要が生じた場合、上述のように決済期間が短いほど、短期間のうちに再調達を行えるようになる。この結果、フェイルの解消がより早く進み、フェイルの連

鎖的な発生も抑制されるようになるため、投資家等のフェイルに対する懸念をやわらげる効果が期待できる。

このように、決済期間の短縮は、未決済残高の縮小とポジション再構築期間の短縮の両面を通じて、決済リスクの抑制に寄与することとなる。

さらに、国債決済期間の短縮には、国債の魅力を高める効果もある。金融資産としての国債の換金性が高まれば、金融機関の安全で迅速な資金調達手段が充実し、投資家にとっても短期の余資運用手段が多様化するほか、当日物・翌日物といった短期のレポ市場の発展を後押しすることにもつながる。

国債取引の決済は、わが国では約定後 3 日目決済が慣行となっている。一方、英国や米国では翌日決済が実現している。わが国でも、証券決済制度改革推進会議のもとに、日本証券業協会を事務局として、国債決済期間の短縮を検討するワーキング・グループが組成され、現在、検討が進められている。わが国金融市場の一層の整備に向けて、こうした検討が着実に進むことを期待するとともに、日本銀行としても、市場参加者の取組みを強く支援していく方針である。

### (3) フェイル慣行の定着・見直し

第 3 の課題は、フェイル慣行の定着・見直しである。

前述のとおり、市場参加者に破綻が生じる場合、これに起因して証券市場でフェイルが発生することは避け難い。また、国債のように頻繁に市場取引が行われる場合、複数の市場参加者の間で取引がすくんだ状態となることも考えられる。この場合、すべての市場参加者が決済当日中に証券手当てを完了できないケースが生じやすくなる。このように平常時においても一定のフェイル発生は避け難い。他方、フェイルは取引が未決済状態にあることを意味するため、フェイルの増加は決済リスクの増大につながる。したがって、安易なフェイルの増加は回避されなければならない。これらを踏まえると、フェイルに関しては、決済リスクの増加を抑制しつつ市場流動性を確保する観点から、「フェイルの多発が抑制されるような経済合理性のある仕組みを確保しつつ、一定のフェイル発生を容認する状態」が望ましいものと考えられる。

従来、わが国では、投資家や金融機関のなかに、フェイルに対する理解不足からフェイルを容認しない先や実務上フェイルに対応できない先がみられた。このため、リーマン証券の破綻後いったん市場でフェイルが増加すると、フェイルを懸念した投

資家等の間で市場取引そのものを回避する動きがみられるようになった。

この間、従来からフェイルが多発する傾向がみられた米国市場では、市場金利が低下した局面でその傾向が顕著となった。これは、フェイルに対する事実上のコスト<sup>14</sup>として作用してきた市場金利の低下によって、フェイルを回避するインセンティブが低下したことによるものと指摘されている。今回のリーマン・ブラザーズ・ホールディングスの破綻にあっても、金融緩和を受けて市場金利が低下しているなかで、フェイルが急増した。こうしたフェイルの急増を深刻視した市場関係者や当局は、フェイル慣行の見直しに着手し、フェイルを起こした参加者にフェイルチャージを課すことに合意した。これは、上述の「フェイルの多発が抑制されるような仕組みを確保しつつ、一定のフェイル発生を容認する」ための試みとみることができる。

わが国でも、現在、日本証券業協会公社債委員会のもとに、債券のフェイル慣行の見直しに関するワーキング・グループが設置され、フェイル慣行の定着に向けた見直しの検討が進められている。こうした議論のなかでは、フェイルチャージの導入やその他の慣行等に関する検討も進められている<sup>15</sup>。また、フェイル慣行の定着に向けては、幅広い市場参加者の経営層までフェイル慣行の理解促進を図りつつ、フェイル対応を可能とする事務処理体制を整備することが重要との認識が示されている。わが国決済システムの安全性向上や債券市場の流動性確保のためにも、こうした市場関係者の取組みが進展することを期待するとともに、日本銀行としても、こうした取組みを積極的に支援していく考えである。

---

<sup>14</sup> フェイルを起こした債券の渡し方は、債券を保有し続けるための資金調達コストを負担しつつも、債券保有に伴う運用益(経過利子)は当初予定されていた決済日までの分しか受取れない(当初予定されていた決済日以降の経過利子は債券の受取り方に引渡される)。これがフェイルを起こした側のコストとなる。

<sup>15</sup> 日本証券業協会名で2009年11月に公表された「債券のフェイル慣行の見直しに関するワーキング・グループ 中間報告書」を参照。

## 【BOX2】 国債取引に関する決済期間短縮のメリット

証券取引に関する決済期間の短縮には、「未決済状態にある取引残高」と「決済までの期間」の積、すなわち決済リスクに晒される対象を抑制する直接的な効果と、ポジション再構築・フェイル解消の迅速化を通じて、市場の機能低下を抑制する副次的な効果がある。

は、決済までの期間短縮により、証券や資金を予定どおりに受取れなくなるリスクや、これに付随する各種のリスクを抑制する。こうしたリスクのうち、取りはぐれリスクはDVP決済で回避できても、予定していた資金が受取れず、別途資金調達を行う必要に迫られるリスク(資金流動性リスク)は、未決済残高が大きいほど高まる。決済期間の短縮は、こうしたリスクを抑制する効果がある。

決済不履行後の資金受取側の対応を示した下図Aでは、T+1決済の場合、未決済残高が抑制されており、その分、必要資金調達額が少なくなっている。また、資金調達後返済が完了するまでの期間も短縮されている。その結果、資金流動性リスクの抑制につながっている。システミック・リスクを抑制する観点からは、資金流動性リスクの抑制はきわめて重要なメリットである。

図 A 資金受取

【T + 3 決済の場合】

	破綻先との間での未決済残高			債券売却	資金の調達	
	約定:Day1-3 決済:Day1	約定:Day1-2 決済:Day2	約定:Day1-1 決済:Day3		新規資金調達	資金調達 残高
Day1(破綻日)	50				50	50
Day2		50		約定	50	100
Day3			50	T+3	50	150
Day4					50	150
Day5				債券決済資金による返済		0

【T + 1 決済の場合】

	破綻先との間での未決済残高	債券売却	資金の調達	
	約定:Day1-1 決済:Day1		新規資金調達	資金調達 残高
Day1(破綻日)	50		50	50
Day2		約定 T+1		50
Day3		債券決済資金による返済		0

決済不履行後の債券受取側の対応を示した下図Bでは、T+3決済では過去3日間に約定された取引が未決済状態のまま累積される。これに対し、T+1決済では、過去1日分の約定のみが未決済状態にあるため、未決済残高は三分の一に抑制されている。このため、債券の必要再調達額が少なくなり、ポジション再構築にかかるリスクは大きく減少している。

## 図 B 債券受取

【T+3 決済の場合】

	破綻先との間での未決済残高			債券調達	フェイルの発生状況	
	約定: Day1-3 決済: Day1	約定: Day1-2 決済: Day2	約定: Day1-1 決済: Day3		フェイル発生	残高
Day1 (破綻日)	100				100	100
Day2		100		約定	100	200
Day3			100	T+3	100	300
Day4						300
Day5				調達・引渡		0

最大4日間、市場全体で累積

1) 未決済残高の抑制      2) フェイル解消の迅速化

【T+1 決済の場合】

	破綻先との間での未決済残高		債券調達	フェイルの発生状況	
	約定: Day1-1 決済: Day1			フェイル発生	残高
Day1 (破綻日)	100			100	100
Day2			約定 T+1		100
Day3			調達・引渡		0

2日間に短縮

冒頭にあげた に関しては、フェイルの早期解消を可能にすることで、市場全体におけるフェイル連鎖の拡がり、フェイル残高の積み上がりを抑える効果がある。この結果、投資家等のフェイルに対する懸念をやわらげ、市場機能低下を抑制する効果が期待される。上図 B でこの点を確認すると、T+3 決済の事例では、破綻日 (Day1) 以降、フェイルの発生と累積が続き、Day5 にすべてのフェイルが解消している。一方、T+1 決済ではフェイルの発生額が抑制され、かつフェイルの解消も Day3 となり早期化されている。

国債取引は、取引・決済規模が他の証券市場に比べて突出して大きい。それゆえに、今回のリーマン証券破綻にあっては、市場流動性の低下が顕著に現れたものと考えられる。こうした国債取引の特性を踏まえると、国債決済期間短縮のメリットは、他の証券取引以上に大きいといえる。

(参考) 主要国における証券の決済期間

	日本	米国	英国	ドイツ	フランス
国債アウトライト取引	T+3	T+1	T+1	T+2	T+3 (注)
(レボ取引)	(T+2)	(T+0)	(T+0)	(T+1)	(T+2)
株式	T+3	T+3	T+3	T+2	T+3

注) フランスの短期国債(BTF)については、アウトライト取引T+1 (レボ取引T+0)

## 5. 今次危機を踏まえた海外の決済システムの課題

今回の国際金融危機では、海外の決済システムにおいても決済リスク管理策の実効性が試されることとなった。一部の国では、リーマン・ブラザーズ・ホールディングスの破綻を受けて、わが国と同様、清算機関と同社関連会社との間などで一括清算等の処理が行われた。また、多くの地域で金融市場の縮小がみられた。こうした状況のもと、各国の決済システムは全体としてみれば円滑な決済が維持され、決済システムの機能不全が金融システムに生じたショックを増幅するといった事態は回避された。

一方、危機の経験を通じていくつかの課題も明らかとなった。

クレジット・デフォルト・スワップ市場では、市場参加者や監督当局が市場の全体像を十分に把握できておらず、ショックの広がりや波及の程度を予測し難いことが強く懸念された。また、相対取引におけるカウンターパーティ・リスク管理も一部に脆弱性が残ることが認識された。こうした事態を受けて、現在、各国では市場の透明性向上を図るため、清算機関や取引情報蓄積機関を活用することが議論されている。また、相対取引におけるリスク管理向上のための対応も強化されている (BOX3 参照)。

また、米国においては、トライパーティ・レポ市場の問題点が明らかとなった。米国では投資銀行やその他の金融機関 (機関投資家から信託業務の委託を受けた銀行を含む) が、少数のクリアリングバンクに保有証券の保管・振替を委託している。トライパーティ・レポ取引とは、クリアリングバンクが、自行に口座をもつ投資銀行や機関投資家等の資金、証券の状況を踏まえて、これら顧客間の仲介を行うレポ取引をいう。

投資銀行は、トライパーティ・レポ市場に資金調達も多くを依存しており、決済の過程では、クリアリングバンクから日中の信用供与を受けることが慣行となってきた<sup>16</sup>。また、証券化商品等の担保証券にかかる価格変動リスクが、事後的にみると、甘めに見積もられていた。こうしたもとで、投資銀行の信用リスクに対する警戒感が強まるにつれ、クリアリングバンクや機関投資家は投資銀行に対する日中信用供与やレポ取引を大きく抑制するようになった。この結果、投資銀行の資金繰りは急速に逼迫するとともに、証券の売切り増加から市場価格が大きく下落した。市場関係者の間では、こうした市場価格の下落を受けて担保割れに対する懸念が強まり、レポ取引は更に

<sup>16</sup> トライパーティ・レポ取引では、ターム物を含むすべての取引について、毎朝、取引の巻戻し (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) が行われる慣行となっている。そ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賄われ、夕刻、機関投資家からの放出資金をもって返済されている。

抑制されることになった。こうした問題を踏まえて、米国では、現在、関係者の間でクリアリングバンクの日中信用供与を抑制する仕組みや、担保証券の掛目見直しなどの対応が検討されている。

### 【BOX3】店頭デリバティブ取引の決済を巡る海外の動向

米欧においては、近年、主要市場参加者と関係当局を中心に、店頭デリバティブ市場のインフラ整備が急速に進められている。取組みが本格化した 2005 年頃の最大の懸念材料は、約定確認未了の取引が積み上がり、エクスポージャーの把握が困難となっていたことであった。こうした問題への対応として、約定確認の電子化、取引情報蓄積機関の設立等が進められた。

2007 年以降は、取組みの対象がクレジット・デフォルト・スワップ以外の店頭デリバティブに拡大するとともに、カウンターパーティ・リスクの削減に向けた取組みが本格化した。店頭デリバティブ取引においてはこれまでも、取引相手の破綻時に一括清算を行う契約や値洗いによる担保の授受といった仕組みを通じて、カウンターパーティ・リスクの管理が行われてきた。今回の金融危機の経験を踏まえ、既存の仕組みを強化することに加えて、取引残高の圧縮サービス\*の活用や、清算機関の設立・利用による決済リスクの削減が進められている。

\* 売り買い両建てで積み上がった取引のうち、満期等の条件が合致する取引を見つけ出し、これらを各々早期解約することでグロス・エクスポージャーを削減するもの。想定元本・クーポン等が合致しない場合、差し引き残存分を新規の取引にまとめることで、早期解約の対象となる組合せを増やす工夫なども行われている。

また、今回の国際金融危機においては、店頭デリバティブ市場の特性として、監督当局や市場参加者が市場の全体像やリスクの所在を把握することの難しさが強く認識された。このため、各種のポストレード・インフラに蓄積された取引情報を、市場の透明性向上や監督当局によるモニタリングに活用しようという動きが進んでいる。また、国・地域によっては、店頭デリバティブの標準物取引について、清算機関での清算義務付けを検討する動きがみられている。この間、主要国の銀行監督当局、証券監督当局および中央銀行は、2009 年 9 月、「OTC デリバティブ監督者会合(OTC Derivatives Regulators' Forum)」を設置し、各国における店頭デリバティブの清算機関や取引情報蓄積機関について、情報交換およびその他の協力体制の構築を行っている。

店頭デリバティブ取引の取引後の事務フローの例



## 第2節 中央銀行によるオーバーサイト活動

### 1. 決済システムの安全性確保と効率性向上に向けた中央銀行の役割

決済システムにおいて、一参加者に決済の不履行や遅延といった事態が生じると、その参加者からの受取りを前提に次の決済を行おうとしていた別の参加者を巻き込んで決済不能が連鎖的に発生しうる。その結果、当該決済システム全体に混乱が生じたり、こうした混乱が当該決済システムの参加者以外の主体や他の決済システムにまで影響を及ぼすおそれがある。また、コンピュータ・システムの故障や運行上のミスにより、決済システムの運営そのものに支障が生じた場合にも、同様の混乱・影響が生じるおそれがある。

このようなシステミック・リスクを削減し、決済システムの安全性を確保することは、中央銀行の目的の一つである金融システムの安定を確保していくうえで重要な課題である。また、決済システムが安全かつ効率的に機能し、資金などの受払いが予定どおりに実施されることは、通貨の信認維持や金融調節の適切な遂行にも資する。

こうしたことから、各国の中央銀行は、民間決済システムや民間金融機関との間で決済システムのあり方に関する議論を深めるとともに、みずから運営する決済システムと民間決済システムの安全性と効率性向上に向けて、様々な取り組みを行っている。具体的には、中央銀行が運営する決済システムにおける RTGS の導入がその一例である。また、民間の決済システムとの接続などを通じて、決済システム全体の機能向上にも取り組んでいる。証券決済における DVP 決済の拡充や外為決済における PVP 決済の導入はその典型例である。さらに、こうした中央銀行としての活動の一環として、民間の決済システムに対し、オーバーサイトを通じて様々な働きかけを行っている。以下では、オーバーサイトについて詳述する。

### 2. 中央銀行のオーバーサイト活動

民間の決済システムの安全性確保や効率性向上については、運営主体自身の取り組みがまずもって重要であるが、それと同時に、各国の中央銀行は、必要に応じて民間決済システムに対するオーバーサイト活動を行っている。オーバーサイトとは、民間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、その適切性を評価するとともに、必要な場合には改善に向けた働きかけを行うものである。

日本銀行も、主要国の中央銀行と同様に、「システミックな影響の大きい決済シス

テム」を主たる対象としてオーバーサイトを行っている。オーバーサイトにおいては、BIS 支払・決済システム委員会 (CPSS: Committee on Payment and Settlement Systems)<sup>17</sup>が策定した決済システムのリスク管理等に関するガイドライン<sup>18</sup>を評価の基本的な基準としている。

日本銀行は、これまで、オーバーサイト活動の一環として民間決済システムへの働きかけを行うとともに、日銀ネットとの接続などを通じて民間決済システムの機能向上を支援してきた。主な例をあげれば、電子 CP や一般債、投資信託、株式などの DVP 決済の導入に際して、その実現に向けた検討に当初から参画し、日銀ネット当預系と民間証券決済システムとの接続により、DVP の実現を支援してきた。また、2002 年の CLS 銀行設立に際しては、日本銀行は各国の中央銀行と連携しつつ、日銀当座勘定を開設し、外為取引における PVP 決済の実現に取り組んだ。さらに、各種の清算機関の設立やその機能向上にあたっては、安全で効率的な決済システムの実現に向けて、制度設計の段階から検討に参画するとともに、運転試験等のシステム面での準備にも協力している。

前節で述べたように、わが国決済システムは、リーマン証券の破綻にもかかわらず安定的な処理を継続できた。こうした背景には、決済システム関係者が、日本銀行によるオーバーサイト活動を通じた対話なども踏まえてリスク管理体制の強化に努めてきたことがあげられる。

近年、金融取引のグローバル化に伴い、国境を越えた決済システム間の相互依存性が強まっている<sup>19</sup>。こうした動きは、コストの削減やリスク要因の抑制を通じてグローバルな決済システムの強化に貢献する一方、ある決済システムで生じた混乱が他の決済システムに急速かつ広範に伝播する可能性を高めている。

<sup>17</sup> CPSS は、1990 年に G10 中央銀行総裁会議の下に設置された決済システムに関する政策課題を討議する主要中央銀行のフォーラムである。世界 23 カ国・地域の中央銀行が参加している。

<sup>18</sup> とくに、「システミックな影響の大きい資金決済システムに関するコア・プリンシプル」(2001 年 1 月)、「証券決済システムのための勧告」(2001 年 11 月)、「清算機関のための勧告」(2004 年 11 月)は、国際基準として広く活用されている。なお、<sup>18</sup> は CPSS と証券監督者国際機構 (IOSCO: International Organization of Securities Commissions) の共同作成である。については、店頭デリバティブの清算機関に適用するための見直しは CPSS・IOSCO によって開始されている。

<sup>19</sup> 決済システム間の相互依存性が強まっている背景には、<sup>19</sup> 大手金融機関が国境を越えて多くの決済システムに参加していること、<sup>19</sup> DVP 決済や清算機関の普及などによって、清算機関・資金決済システム・証券決済システムなど決済システムどうしの直接的な結びつきが強まっていること、<sup>19</sup> 共通の外部サービス業者(通信ネットワーク、約定照合、リスク計測など)が利用されていること、などが指摘されている。

こうしたもとの、海外では今回の国際金融危機も踏まえて、決済システムに対するオーバーサイト体制の強化に向けた動きが活発化している (BOX4 参照)。また、オーバーサイト面での国際協調の必要性も高まっている。

日本銀行としては、わが国決済システムの安全性確保と効率性向上に向けて、各国中央銀行等との連携のもと、国際的な議論の動向等も踏まえつつ、オーバーサイト活動の一層の充実に努めていく方針である。

#### **【BOX4】 主要国の中央銀行によるオーバーサイト：英国における制度見直しの動き**

主要国の中央銀行は、一国における決済システム全体の安全性確保や効率性向上の一環として、民間決済システムのオーバーサイトを行い、その改善に向けた取組みを支援している。

主要国の中央銀行によるオーバーサイトに関しては、2005年にCPSSが公表した「決済システムに対する中央銀行のオーバーサイト (Central Bank Oversight of Payment and Settlement Systems)」が詳細を解説している。そこでは、仮に決済システムにおいて資金や証券の受払い・受渡しが予定どおりに行われず、あるいは、その機能や運営が非効率である場合には、決済システムを介して受払いされる通貨の信頼性(信認)が損なわれる、システム・リスクが顕在化して金融システムや経済全体が不安定になる、金融政策の遂行には、決済システムが円滑に機能し、中央銀行が発行するマネー(銀行券や中央銀行預金)が効率的に受払いされることが前提となるため、その遂行に支障をきたす、といったおそれがあることが指摘されている。中央銀行は、こうした事態を回避すべくオーバーサイトを行うものとされている。

中央銀行のなかには、「オーバーサイト・ポリシー」としてその目的や活動方針等を公表している例が少なくない。また、各決済システムの仕組みや運営状況等をモニタリングし、決済システムのリスク管理等に関する国際基準を踏まえた現状評価を「オーバーサイト・レポート」等で公表したり、決済システムの運営主体に対し、自己評価を行い、その結果を公表するよう促している。

中央銀行によるオーバーサイトの制度的な枠組みは、各国の金融監督制度・中央銀行制度の歴史的経緯や現状等により様々である。そうしたなか、今回の国際金融危機の経験を踏まえ、一部の国では、中央銀行のオーバーサイトを強化する動きがみられている。以下では、その事例として英国の動きを紹介する。また、米国のオーバーサイト体制についても簡単に紹介する。

英国では 1997 年に、財務省、FSA (Financial Services Authority)、イングランド銀行 (BOE) の三者が、金融システムの安定性確保のための役割分担等に関する合意文書を締結した。この合意文書では、金融システム全体の安定性確保を担う BOE がシステミックな影響の大きい金融システムのインフラ、とくに資金決済システム (証券決済システムに組込まれたものを含む) のオーバーサイトを行うこととされた。また、銀行や証券会社等の個別金融機関の監督を担う FSA が証券決済システム等の監督を行うという役割分担が図られた。

こうした枠組みのもとで、BOE は 2000 年に同行のオーバーサイトを「通貨および金融システムの安定性に関する BOE の広範な責務の一環」と位置付け、オーバーサイト・ポリシーを公表した。また、2005 年以降、オーバーサイトの活動実績や各決済システムの評価等を「オーバーサイト・レポート (Payment Systems Oversight Report)」として毎年公表している。

2007 年以降の金融危機を受けて制定された 2009 年銀行法 (Banking Act 2009) は、BOE による資金決済システムのオーバーサイトを法定化し、次のように BOE の権限を強化した。

あらゆる資金決済システムに対し必要な情報の提出を求めることができる。

仕組み上の欠陥や運営面の混乱が生じた場合に、英国の金融システムの安定性や信認確保を脅かす (システミックな影響を有する)、または英国経済全体などに深刻な影響を与える (システムワイドな影響を有する) と認定された資金決済システム\* に関して、遵守すべき原則や実施基準を策定することができる。

\* 認定は、財務省が BOE と事前協議のうえ行う。

で認定された資金決済システムに対して、その規則変更等の承認や改善指示、立入検査を行うことができるほか、改善指示等を遵守しない場合には、その事実の公表、制裁金の賦課、業務停止等を命じることができる。

BOE のオーバーサイト・レポート (2008 年) で評価が記載されている決済システム等\*\*

決済システム	備考
CHAPS	英ポンドの銀行間大口資金決済システム
CREST	Euroclear UK&Ireland が運営する証券振替機関
LCH.Clearnet	証券・デリバティブ取引の清算機関
Bacs	英国最大の小口資金決済システム
Faster Payments Service	電子小口取引の決済システム (インターネット・テレフォンバンキング、定額継続振込等)
The Cheque and Credit Clearings	小切手・振込指図書 of 決済システム
LINK	ATM オンラインネットワーク
UK Maestro	Master Card Europe のデビットカードサービスを提供

\*\* このほか、CLS や国際的な金融通信ネットワークである SWIFT に対して、関係各国の中央銀行と協調してオーバーサイトを実施している。

米国では、FRB が資金決済システムを中心にオーバーサイトを行っている。また、証券取引所法に基づく証券清算機関や、商品取引所法に基づく証券以外のデリバティブ清算機関についても、FRB は必要に応じて、一次的な監督権限を有する証券取引委員会 (SEC) や商品先物取引委員会 (CFTC) と協力してオーバーサイトを行っている。

FRB は、「資金決済システムのリスクに関する FRB の方針 (Federal Reserve Policy on Payment System Risk)」をもとにオーバーサイトを行っている。個別の決済システムについての評価結果は公表しない一方、各決済システムがみずから評価を行い、その結果を公表することを促している (下表参照)。

#### 米国決済システムの国際基準に基づいた自己評価の公表状況

決済システム	最新版の公表時期	備 考
CHIPS	2007 年 11 月	国際金融取引および米国内の金融取引に関する銀行間の米ドル大口資金決済システム
CLS	2007 年 12 月 (2010 年 1 月改定予定)	多通貨の外国為替取引について、PVP 決済サービスを提供する銀行間資金決済システム
DTC	2009 年 8 月	国債以外の証券の保管振替機関
FICC	2009 年 8 月	米国債や政府機関債の取引に関する清算機関
NSSC	2009 年 8 月	証券業者間の株式・社債・地方債等の取引に関する清算機関

### 第3章 決済システムを巡る最近の動き

本章では、決済システムを巡る最近の特徴的な動きとして、日銀ネットの機能向上に向けた日本銀行の取組みや、資金決済を巡る法制面の整備、新型インフルエンザ対策を含む業務継続体制整備の動きについて紹介する。

#### 第1節 日銀ネット次世代 RTGS プロジェクトの推進

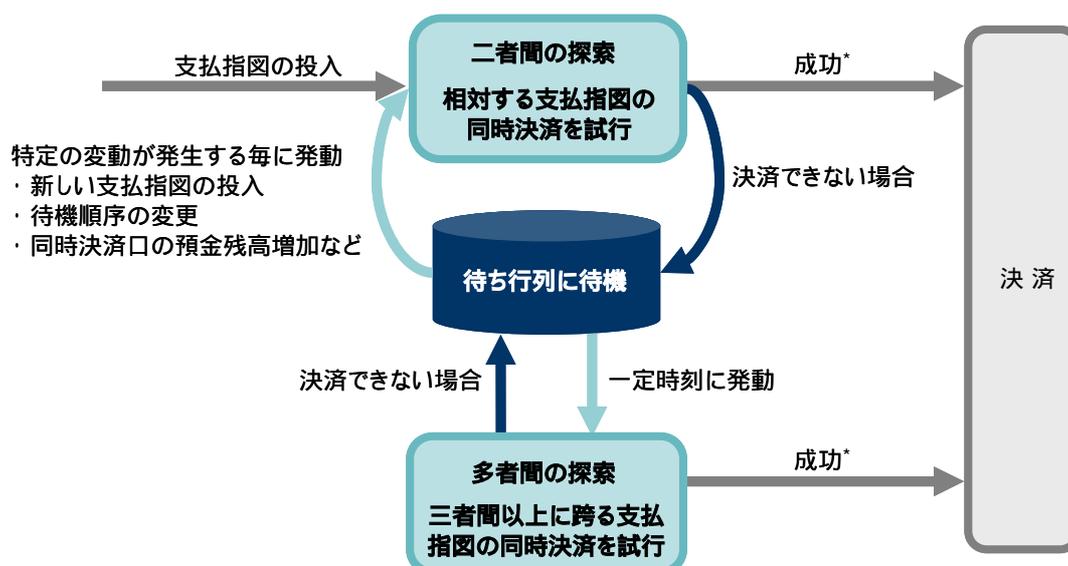
##### 1. 次世代 RTGS プロジェクトの概要

次世代 RTGS プロジェクトは、わが国における大口資金決済の効率性と安全性の一段の向上を目的とするものであり、以下の2つの施策を柱としている。

日銀当座預金上の RTGS 処理に流動性節約機能を導入すること(図表 3-1、3-2)。

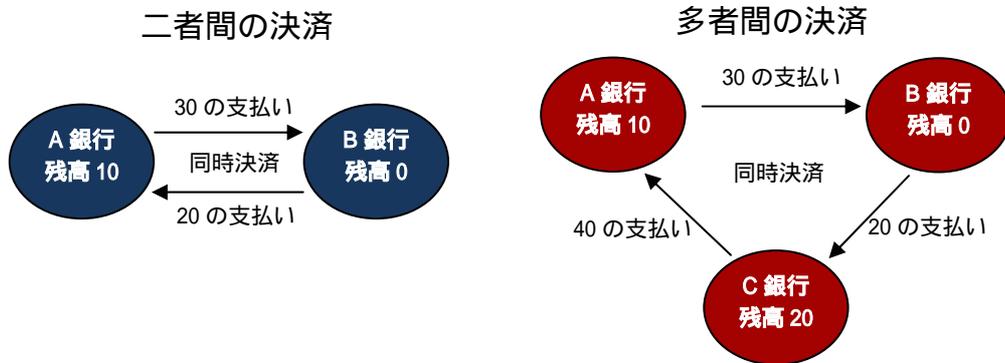
民間決済システムを通じて時点ネット決済で処理されてきた大口資金取引(外為円決済制度における取引、大口内為取引)について、日銀当座預金上で RTGS 処理を行うこと(図表 3-3)。

図表 3-1 流動性節約機能付き RTGS の処理イメージ



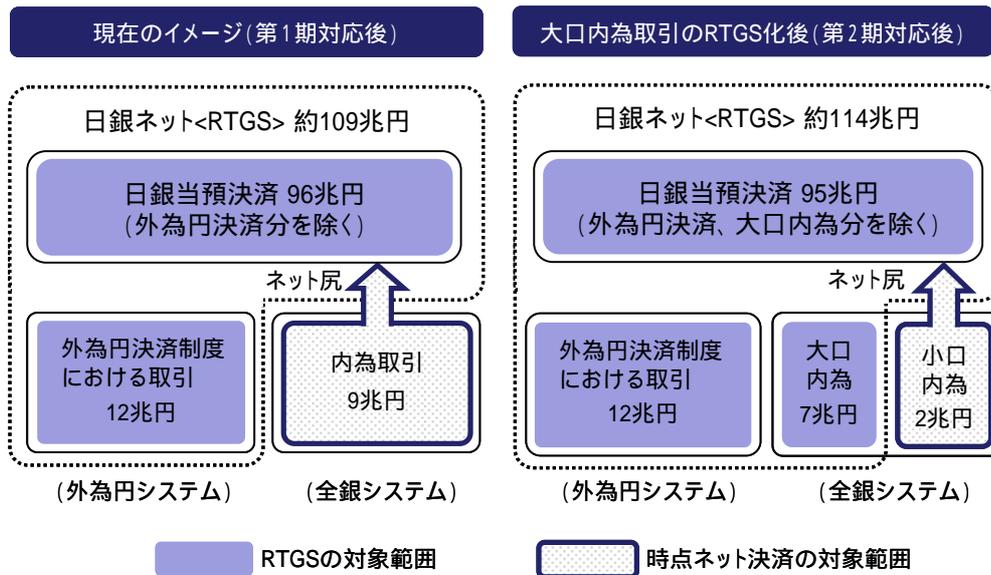
\* 結果的に、1本の支払指図を単独で即時決済する場合も含む。

図表 3-2 流動性節約機能による決済の例



注) 両事例ともに、支払指図を単独で決済しようとした場合は残高不足となるが、相手方からの受取予定資金も支払原資に含めるとすれば、いずれの決済も同時に行うことが可能となる。

図表 3-3 RTGS 対象範囲の拡大



注) 計数は 2009 年 10 月の 1 営業日平均の決済金額

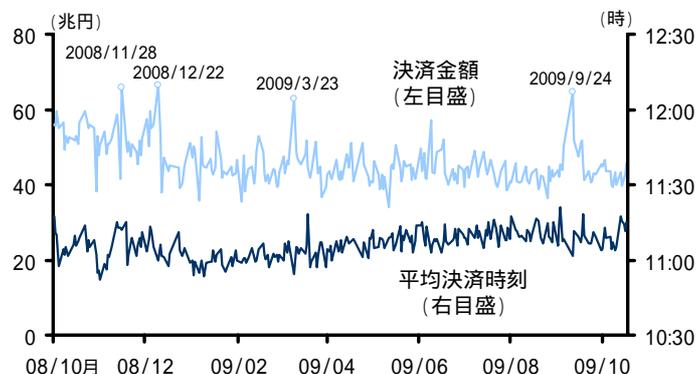
本プロジェクトは、稼動開始予定時期を 2 段階に分けて開発を進めている。その第 1 期対応として、2008 年 10 月、上記の流動性節約機能の導入と、のうちの外為円決済の完全 RTGS 化を実現した。また、第 2 期対応として大口内為取引の RTGS 化を予定しており、第 6 次全銀システムの稼動開始にあわせて実施することを目途に (2011 年 11 月予定)、現在、システム開発等の準備作業を進めている。

## 2. 第1期対応後の決済動向

第1期対応は、国際金融危機のなかでの実施となったが、関係者の協力を得て、円滑なシステム移行を実現し、その後も順調に稼動している<sup>20</sup>。

第1期対応後の日銀当座預金における日中決済進捗をみると、平均決済時刻<sup>21</sup>は決済金額の多寡にかかわらず午前11時前後で安定的に推移している(図表3-4)。決済が集中する月末日や国債の発行日などにおいても、決済遅延は生じていない。市場参加者がコール取引等に関する市場慣行<sup>22</sup>の遵守に努めていることが、円滑な決済進捗をもたらしているものとみられる。

図表 3-4 決済金額と平均決済時刻の推移



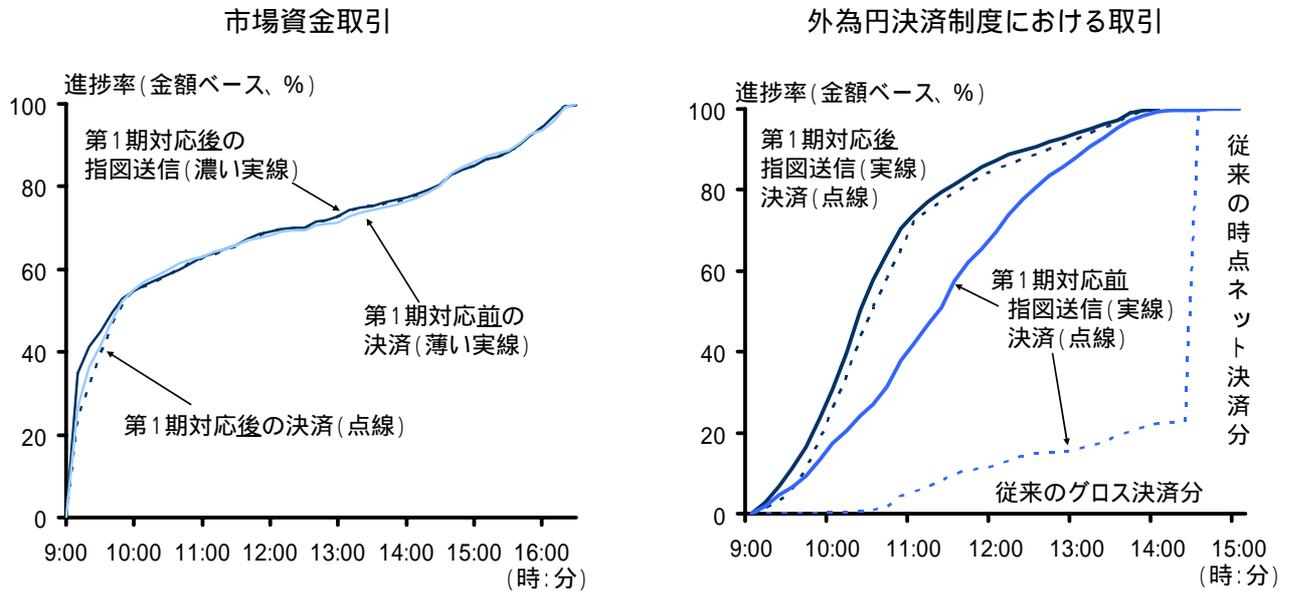
日中の決済進捗状況を第1期対応以前と比較してみると、外為円決済の完全RTGS化に伴い、これに関連する決済時刻が大幅に前倒しされている点が特徴としてあげられる(図表3-5)。決済進捗が早まることは、日中の未決済残高(決済エクスポージャー)の解消がその分進展することを意味しており、第1期対応の狙いの一つである大口資金決済の安全性向上が実現しているものと評価できる。

<sup>20</sup> 第1期対応以降における決済動向については、日銀レビュー「次世代RTGS第1期対応実施後の決済動向」(2009年5月)を参照。

<sup>21</sup> 次世代RTGSの導入に際しては、日銀当座預金に従来の当座勘定とは別に「当座勘定(同時決済口)」が新たに設けられ、同勘定において流動性節約機能が提供されている。ここでは、同勘定における各取引の決済時刻を決済金額で加重平均して平均決済時刻を算出している。

<sup>22</sup> コール取引に関しては、返金時限を午前10時までとすること、先日付物取引に関する資金放出は午前10時まで速やかに行うこと、当日物取引については、約定から決済まで1時間以内かつ速やかに行うこと等が市場慣行とされている。また、外為円決済に関しては、午前11時まで1日の取引件数の65%、取引金額の55%を送信・決済することが、外為円決済制度加盟銀行間での申合わせ事項(紳士協定)とされている。

図表 3-5 決済指図送信と決済の進捗率



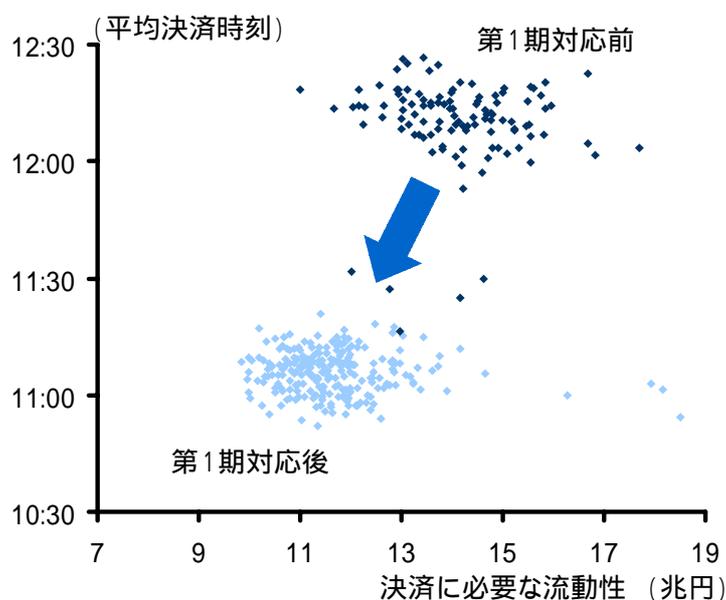
- 注1) 第1期対応前の集計対象期間は2007年10月15日から2008年3月31日。第1期対応後は、2008年10月14日から2009年10月30日。
- 注2) 市場資金取引については、第1期対応前は流動性節約機能(待ち行列機能を含む)が存在せず、すべての取引がRTGS処理されていたため、決済指図の送信進捗と決済進捗が一致する。対応後は、待ち行列に入れられる決済指図があるため(図表3-1参照)、指図と決済の間にラグが生じ得る。
- 注3) 外為円決済制度については、第1期対応前は、約2割がRTGS、約8割が14:30の時点ネット決済により処理されていた。第1期対応後は、すべての決済がRTGSに移行したこと、および決済指図の送信時間が早まったことから、決済進捗が大きく改善している。

第1期対応のもう1つの狙いである決済の効率性向上についてみると、流動性節約機能を用いて決済されている取引の割合は全体の15%程度となっている。また、RTGS処理の対象となった大口資金決済について、金融機関が決済のために必要とする流動性額を第1期対応前後で比較すると、流動性節約機能の導入等を背景に、約2兆円の流動性節約効果が得られていることが分かる(図表3-6)<sup>23</sup>。

<sup>23</sup> 第1期対応前は、日銀当座預金残高のうち資金決済に用いられた資金を識別することが困難であるため、決済指図から算出される仕向超過額を用いて所要流動性額を求めた。具体的には「各日銀ネット利用先における仕向超過額の日中ピーク額」の全利用先合計額を各営業日毎の所要流動性額とした。第1期対応後は、同時決済口の導入により決済用の資金が識別可能となったため、「各利用先が同時決済口に資金振替を行った金額の日中ピーク額」の全利用先合計額を所要流動性額とした。日々の決済量や決済パターンは同一ではないため図表3-6中の営業日毎のプロット点には散らばりがあるが、第1期対応前後で2つのグループに大別され、第1期対応後には所要流動性(横軸)が明らかに減少していることが分かる。両期間中の所要流動性額の平均値は14兆円と12兆円であり、その低下幅2兆円は流動性節約効果と考えられる。

このように、次世代 RTGS 第1期対応の実施により、従来の RTGS 方式のメリットである決済リスクの抑制をさらに進めつつ、決済に必要な流動性を節約できていることが確認された。安全性と効率性の両面の向上を図ろうとするプロジェクトの狙いは、実現されてきているものと評価できる。ただし、各金融機関の流動性節約機能の活用状況をみると、第1期対応後も、所要水準より多めの流動性を恒常的に用意している金融機関は依然少なくない。今後は、金融環境等の変化を踏まえながら、各金融機関において、次世代 RTGS の新しい枠組みを効果的に活用していくことが期待される。

図表 3-6 所要流動性と平均決済時刻



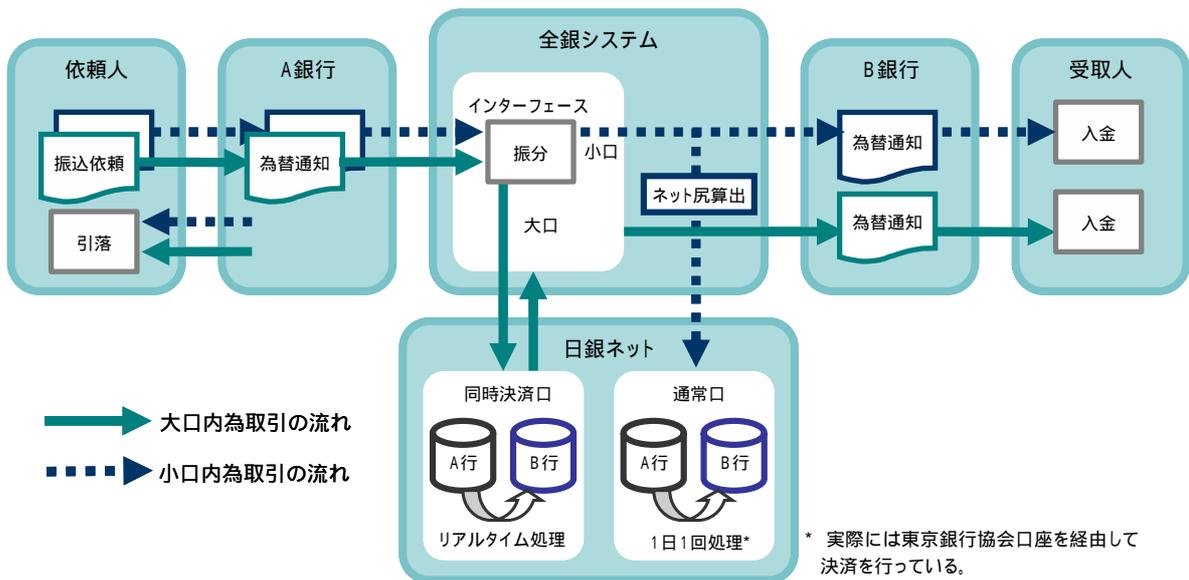
注1) 日々の全決済データの平均決済時刻と、決済に必要な流動性(所要流動性)をピーク時点で計測した値の組合せを各観測日毎にプロットしている。第1期対応前の対象期間は2007年10月15日から2008年3月31日、同対応後については2008年10月14日から2009年10月30日である。

注2) 第1期対応前は、すべての市場資金取引と外為円決済制度における取引の約2割はRTGSによって、外為円決済制度における取引の約8割は時点ネット決済によって処理されており、そのもとで実現した平均決済時刻と所要流動性を算出している。第1期対応後に平均決済時刻が早まったのは、主として外為円決済制度における取引がすべてRTGS化されたことによるものである(図表3-5右図を参照)。

### 3. 第2期対応の準備状況

第2期対応では、全銀システムと日銀ネットの間で新たなインターフェースを構築する。これにより、1件1億円以上の大口内為取引を日銀当座預金上でRTGS処理することが可能となる<sup>24</sup>。残存する小口内為取引は、引き続き、全銀システムを通じた時点ネット決済により処理される(図表3-7)。

図表 3-7 第2期対応における大口内為取引の処理フロー



- 依頼人はA銀行に振込を依頼する。
- A銀行は依頼人口座から資金を引落す。
- A銀行は為替通知を全銀システムに送信する。
- 全銀システムは、大口内為取引を抽出し、日本銀行に振替依頼を送信する。
- 日本銀行はA銀行からB銀行の同時決済口に資金を振替える。
- 全銀システムは、B銀行に為替通知を送信する。
- B銀行は受取人口座に入金する。

第2期対応でRTGS化される大口内為取引は、件数では内為取引全体の1%に満たないものの、金額では約7割に相当する(2009年10月中の決済データに基づく計算)。このように、大口内為取引が現行の時点ネット決済(16時15分)からRTGSに

<sup>24</sup> 仕向銀行から全銀システムに送信された大口内為取引は、銀行間の資金決済に必要な情報が抽出されたうえで、全銀システムから日銀ネットに送信されRTGS処理される。その後、処理済通知が日銀ネットから全銀システムに送信され、これを受けた全銀システムから被仕向銀行に為替通知が送信される。

移行することで、決済時点の大幅な早期化が可能となり、わが国における大口資金決済の安全性が一段と向上することになる。

日本銀行は、第2期対応に関する日銀ネットの業務要件やシステム仕様の検討および検証を2009年9月に終え、現在、システム開発作業に着手している。この間、関係者との意見交換を踏まえ、決済量の嵩む月末日について、第2期対応後、日銀ネット稼動開始時刻を現行の午前9時から最大30分前倒しできることとした。これは、大口内為取引に関する顧客口座への入金、現在よりも遅延することを防ぐための措置である<sup>25</sup>。

また、全銀システムも、2008年5月に第6次全銀システムの開発委託先を選定し、10月には「第6次全銀システム基本仕様書」を参加金融機関に通知している。さらに、2009年には基本設計書(第1.0版)や総合運転試験計画書を策定・通知している。

今後、市場関係者の間では、第2期対応によって大口内為取引がRTGS化された後もRTGS決済全体の円滑な進捗が確保されるよう、市場慣行等に関する検証・検討が進められていくものとみられる。日本銀行としては、次世代RTGS第2期対応の実現に向けて、内国為替運営機構や市場関係者等と緊密に連携しつつ、準備作業を着実に進めていく方針である。

---

<sup>25</sup> 内為取引は月末日に決済が集中する傾向がある。全銀システムでは、処理能力の増強を図るとともに、先日付取引(振込指定日以前に全銀システムを介して仕向・被仕向銀行間で電文を受受する取引)や早朝取引(振込指定日の午前9時以前に全銀システムを介して仕向・被仕向銀行間で電文を受受する取引)を導入して参加金融機関の事務処理の平準化を図ってきた。次世代RTGS第2期対応以降、大口内為取引にかかる顧客口座への入金は、日銀ネットでRTGS処理された後に実行されることになる。日銀ネットの稼動開始時刻を午前9時に据え置いたままであると、現状民間金融機関において午前9時前後に行われている顧客口座への入金処理が、第2期対応以降、決済量の嵩む月末日において、後ずれするおそれがある。こうした事情を踏まえ、日本銀行は、内国為替運営機構と協議し、月末日における日銀ネットの稼動開始時刻を最大30分前倒しできることとした。

## 第2節 新日銀ネットの構築

### 1. 新日銀ネット構築の背景

#### (1) 現行日銀ネットの課題

日銀ネットは、1988年の稼働開始以来、中央銀行預金を用いた金融機関間の資金決済と、金融機関間の資金決済と密接に関連する国債決済を、安全かつ効率的に行う基幹的な決済システムとして、わが国金融市場において重要な役割を果たしてきた。日銀ネットにおける1営業日当たりの決済量(2009年10月現在)は、日銀当座預金決済が約5万件、約110兆円、国債決済が約1万6千件、約80兆円に達している。

日銀ネット稼働開始後も、日本銀行は、国債決済のDVP化(1994年)、日銀当座預金および国債決済のRTGS化(2001年)、民間証券決済システムとの連動による株式、電子CP、一般債、投信のDVP化(2001~2009年)、次世代RTGSプロジェクトにおける流動性節約機能の導入・外為円決済の日銀当座預金による完全RTGS化(2008年)など、その機能向上に向けて、様々な施策を講じてきた。この間、1996年にはバックアップセンターを設置するなど、業務継続体制の整備にも努めてきた(前掲図表2-4)。こうした状況のもとで、日銀ネットは、長年にわたりきわめて安定的な稼働を実現してきた。

一方で、金融取引のグローバル化やそれを支える情報処理技術の革新を背景に、日銀ネットを巡る環境は大きく変化してきている。たとえば、コンピュータ接続が普及し、電文フォーマットの技術仕様の改善や国際標準化の動きが進むもとで、取引約定から、照合、清算、決済を処理するインフラ間の接続が広がっている。この結果、取引の起点から最終決済に至るまでの一連のプロセスを一貫処理する動き(STP: Straight Through Processing)が拡大し、決済はより迅速かつ効率的に行われるようになっていく。また、外国為替決済のPVP化や、国境を跨いだ証券決済システム間のリンクなど、クロスボーダー・レベルでの結びつきもますます強まっている。

日銀ネットも、こうした決済インフラのネットワーク化や金融取引のグローバル化、さらには今後の金融サービスの内容や様々なニーズの変化にも対応できるよう、システムの柔軟性やアクセス利便性を高め、将来の発展性を確保していく必要がある。たとえば、日銀ネットの柔軟性やアクセス利便性が高まれば、金融機関におけるSTP化の一層の推進が容易となる。また、他の証券決済インフラと日銀ネットを接続すること

により証券決済の STP 化が一層進展すれば、決済リスクの削減や安全性の高い有担保の資金取引市場の更なる効率化につながるものと考えられる。さらに、アクセス利便性を高め、稼働時間の拡大が可能となれば、金融取引のグローバル化へのより柔軟な対応や決済の一層の円滑化が展望できるようになる。

こうした日銀ネットを巡る環境変化に対し、現行の日銀ネットのシステム基盤を維持して対応していくことは、次第に技術面で困難となり、かえって費用が高むことになる。この点を踏まえ、日本銀行では、中長期的にみてコストを極力抑制しつつ、将来の発展性を確保するため、システム基盤や対象業務・機能を抜本的に見直し、新日銀ネットとして新たなシステムを構築することが望ましいと判断するに至った。

## (2) 市中協議の実施

日本銀行は上記の考えに基づき、2009年7月、新日銀ネットの基本コンセプトと開発スケジュールの大枠を公表し、関係者からの意見を募集した。

これに対して、金融機関等からは、日本銀行の提案を支持する意見や幾つかの新たな要望が寄せられた一方、提案内容に反対する意見はなかった。こうした市中協議の結果を踏まえ、日本銀行は、2009年10月、「新日銀ネットの構築について 関係者のご意見を踏まえて 」を公表し、新日銀ネット構築の基本方針を定めるとともに、今後の取り進め方等を明らかにした。

## 2. 新日銀ネット構築の基本方針

「新日銀ネットの構築について 関係者のご意見を踏まえて 」のなかで示した新日銀ネット構築の基本方針は、以下のとおりである。

### (1) 新日銀ネット構築の狙いと目標

新日銀ネットは、日銀ネットの将来の発展性を確保し、今後の環境変化に対し中長期的にみてコストを極力抑制しつつ対応していくため、以下に掲げる事項を目標として構築する。

最新の情報処理技術の採用： 情報技術の進歩を円滑に取り入れていくことを可能とするため、現行の日銀ネットのシステム基盤を抜本的に見直し、汎用性が高く、今後の発展が期待される、最新の技術を採用する。

変化に対して柔軟性の高いシステムの構築：新日銀ネットは、今後の金融サービスの内容や様々なニーズの変化に柔軟に対応することを可能とする。

アクセス利便性の向上：新日銀ネットは、金融取引のグローバル化や決済インフラのネットワーク化の一層の進展といった金融環境の変化に対応するため、他システム等との接続性の改善や、稼働時間の拡大が可能となるシステム基盤の整備により、アクセス利便性を向上させる。

## (2)新日銀ネットの機能面における主な変更点

新日銀ネットでは、新たなシステム基盤を通じて、基本的には現行の日銀ネットと同じ機能を提供するが、その構築にあたっては、以下のような機能の改善を行うこととする。

金融機関等の資金効率の向上に資するため、待ち行列および複数指図同時決済による流動性節約機能の利用可能取引を拡大し、国債以外の証券に関する資金決済を追加する<sup>26</sup>。

金融機関等による担保利用の効率性向上に資するため、日本銀行から金融機関等への与信に関する担保充足の判定方法を、店舗単位での判定から法人単位での判定に見直す。

国債決済の一層の円滑化や、金融市場取引における国債の担保利用の効率性向上に資するため、振替停止期間の短縮ないし廃止、国債の利子配分方法の見直し、他の証券決済インフラとの接続可能化を実現する。

金融機関等における日銀ネット関連取引の管理事務全般の効率化に資するため、汎用性が高いフォーマットにより取引データ等を取得する機能を提供する。

このほか、対外的なサービスレベルを実質的に維持しつつ、複雑化した現行システムのスリム化を図るため、金融機関等における日銀当座預金や日本銀行に差入れる担保の管理事務等の一層の効率化に資すると見込まれるものを中心に、機能を統廃合することとしている。

<sup>26</sup> DVP 決済されている短期社債、一般債、投信、株式等の資金決済に適用される。

### 3. 今後のスケジュール

新日銀ネットの稼働は、現行システムからの移行を円滑に進めるため、二段階に分けて行うこととしている。まず、2013年度を目途にオペと国債の入札関連業務、国債系オペ等の受渡関連業務を先行的に稼働させ、そのうえで残りの日銀当座預金決済・国債決済関連業務等を、2015年度を目途に稼働させる予定にある。

日本銀行では、これらの作業を具体化するにあたり、検討の進捗状況に応じて、より詳細な情報を開示するとともに、必要に応じ、関係者との意見交換を行う機会を設けていくこととしている。

日本銀行としては、新日銀ネットの構築を通じて、わが国決済システム全体の安全性・効率性の一層の向上に寄与し、わが国金融市場の国際競争力の強化に一段と貢献していく考えである。

### 第3節 「資金決済に関する法律」の制定について

2009年6月に制定された「資金決済に関する法律」(以下、資金決済法)は、新しいタイプの前払式支払手段<sup>27</sup>について、商品券やプリペイドカードと同様の利用者保護の枠組みを導入すること、従来、預金取扱金融機関のみに認められてきた為替取引を一般事業者も少額の取引に限って行えるようにすること、預金取扱金融機関間の為替取引にかかる資金決済の清算機関に関する制度を整備すること、を主な内容としている。以下では、リテールの資金決済サービスや資金決済システムにとっての同法制定の意義について、簡単に述べる。

#### 1. リテールの資金決済サービスに関する法整備

商品券やプリペイドカードといった前払式証票については、現行の「前払式証票の規制等に関する法律」が利用者保護の枠組みを提供している。資金決済法では、前払式支払手段の発行形態の多様化に対応して、従来のICカード型のものだけでなく、サーバ型のもの<sup>28</sup>にも監督の枠組みを整備するとともに、前受金の保全および情報

<sup>27</sup> 前払式支払手段とは、利用者から対価としてあらかじめ支払われた金額に応じて発行され、財・サービスの提供を受ける際の支払手段として利用可能なものを指す。

<sup>28</sup> サーバ型の前払式支払手段とは、金額が記録されたコンピュータ・サーバ等にアクセスし、そ

の安全管理等の義務を課すこととしている。

前払式支払手段としては、ICカードを用いた電子マネーが急速に普及しているが、最近ではサーバ型の電子マネーも利用が進んでいる。こうしたなか、資金決済法による制度整備は、リテール決済の利用者を広範に保護する意義を有するものと考えられる。

また、同法では、情報通信技術の発達やリテールの少額決済へのニーズの高まり等を踏まえ、預金取扱金融機関以外の一般事業者にも、資金移動業者の登録を受ければ為替取引を行うことを認めている。こうした資金移動業者に対しては、利用者から受領して事業者の下に滞留している資金全額の保全や情報の安全管理等の義務が課される一方、預金取扱金融機関と異なり、専門規制等は課されない。

資金移動業者が取扱うことのできる為替取引は少額のものに限定されるが、参入規制の緩和により、多様な事業者の参入や他業との相乗効果を活かしたサービスの多様化が進むことが考えられる。また、参入規制緩和に伴う競争などを通じて、利用者の利便性向上やイノベーションの促進が図られることが期待される。その一方で、資金決済の安全性が阻害されないように、各事業者においては、滞留資金の保全、情報の安全管理、その他の利用者保護のための措置を確実に遵守することが求められる。

日本銀行では、リテールの資金決済サービスに関して、たとえば主要な電子マネーの利用動向やリテール決済手段のセキュリティ等に関する調査・分析を行っている。資金決済法により、サービスの提供主体や内容の多様化が見込まれることを踏まえ、日本銀行としても、その利用動向などを引続き注視していく考えである。

## 2. 資金清算機関制度の導入

資金決済法では、さらに、預金取扱金融機関間の為替取引における清算機関の法的根拠を明確化するとともに、同法に基づく清算機関(資金清算機関)について監督の枠組みなどを整備している<sup>29</sup>。同法では、資金清算機関に対して、債務の確実な履行や業務の継続的遂行を図る観点から、決済リスク管理策や業務継続計画など、

---

の金額をもって商品やサービスの提供を受けることができる支払手段を指す。

<sup>29</sup> 同法では、為替取引にかかる債権債務の清算のため、預金取扱金融機関間で生じた為替取引に基づく債務を負担することを業として行うことを資金清算業と定義しており、資金清算業の免許を受けた者は、資金清算機関と呼ばれる。

業務の適切な遂行を確保するための措置を講じることを義務付けている。また、資金清算機関が行うネットリング等の法的安定性をさらに向上させるため、清算参加者の倒産時においては資金清算機関の業務方法書の定めに従って決済を行うこととしている。

わが国では、顧客からの依頼に基づく預金取扱金融機関間の為替取引は、内為制度において集中的に処理されている。内為制度のもとでは、東銀協がそのセントラル・カウンターパーティとして、清算参加者の決済リスクを集中的に引受けている。こうした特徴を踏まえて、内為制度は、すでにこれまで、清算参加者の決済尻不払に備えた流動性供給スキームや損失分担の枠組みを設けるとともに、業務継続体制の整備を図ってきた。同法によるリスク管理策等の法定化や清算・決済の法的安定性の確保を通じて、その安全性は一層向上するものと考えられる。

## 第4節 業務継続体制の強化・充実

### 1. 日本銀行における業務継続体制の充実に向けた取組み

決済システムは、一国の経済社会にとって重要な社会インフラであり、様々な障害の発生に備えて、十分な業務継続体制をあらかじめ整備しておく必要がある。こうした障害としては、地震や風水害等の自然災害、システム障害等の技術的災害、テロ等の人的災害、さらには感染症の発生など、多様な事態が想定される。日本銀行も、こうした様々な障害の可能性を念頭におき、業務への影響を最小限にいとどめ、中央銀行としての責務を円滑に遂行するため、長年にわたり業務継続体制の充実に取り組んできた。

2008年から2009年にかけては、業務継続体制の実効性の向上を目的に、主に運用面での強化に取り組んできた。すなわち、災害対策本部の参集・立上げ訓練、代替業務拠点における業務継続訓練、本店が甚大な被災を受けた場合の大阪支店での本部業務代替訓練等、より実践を意識した訓練を実施している。また、日銀ネットのシステム障害を想定したバックアップシステムへの切替えや取引先コンピュータとの接続訓練では、金融機関や民間決済システムからの幅広い参加を得つつ、年々訓練内容の充実を図っている。

これらに加えて、新たな脅威に対する体制整備にも注力している。具体的には、新

型インフルエンザ(H1N1型)の発生に対応して、2009年4月、「新型インフルエンザ対策本部」を設置し、機動的な対応体制を整えた。また、今後、強毒性の新型インフルエンザ(H5N1型等を想定)が発生する可能性にも配慮し、政府等の対応状況を踏まえつつ、業務継続体制の整備に取り組んでいる。

## 2. 民間決済システム、金融市場の業務継続体制の強化に向けた動き

わが国において頑健な決済・金融システムを構築していくうえでは、民間決済システムや金融機関の業務継続体制の整備も欠かせない。日本銀行では、オーバーサイトや考査、オフサイト・モニタリング等の場を通じて、民間決済システムや金融機関の業務継続体制を確認し、必要に応じて体制強化を促している。これには、自然災害への対応のほか、感染症の発生に対する体制整備も含んでいる。また、金融高度化セミナーなどの各種セミナーやアンケート調査結果の公表等を通じて知識の普及に努めるとともに、業界団体における検討も支援している。民間決済システムや金融機関における業務継続体制の整備は、関係者自身の努力や日本銀行からのサポートなどのもとで、全体として広がりや深さをもって着実に進展していると評価している。

さらに、金融市場レベルでは、短期金融市場、証券市場および外国為替市場における市場参加者の間で、それぞれ、被災時の情報共有体制や、市場慣行の変更に関する協議・連絡のあり方などに関する体制整備が進められている。最近では、短期金融市場における業務継続体制整備の一環として、首都圏における直下型地震の早朝発生や強毒性の新型インフルエンザの流行を想定した共同訓練が実施された(2008年12月<地震>、2009年9月<新型インフルエンザ>)。

今後、金融市場、金融機関の業務継続体制をさらに強化し、わが国決済・金融システム全体の頑健性を高めて行く観点からは、ストリートワイド訓練の実施などが課題と考えられる。ストリートワイド訓練とは、一定の被災シナリオのもとで、決済システムのみならず複数の金融機関が部門を跨ぎ全社的に参加する共同訓練であり、海外においては、公共交通機関や通信業者等も参加して行われている。日本銀行としては、金融機関や民間決済システムの体制整備を促すとともに、様々な取組みを積極的に支援していく方針である。



# 資料編

## わが国決済システムに関する主な動き(年表)

年 月	主な動き
1973年 4月	東京銀行協会(以下、東銀協)、全国銀行内国為替制度(以下、内為制度)の開始、全国銀行データ通信システム(以下、全銀システム)稼働
1974年 4月	内為制度、決済期間短縮(T+2 決済 T+1 決済)
1978年 6月	「大規模地震対策特別措置法」成立(1978年12月施行)
1979年 2月	第2次全銀システム稼働
1980年 2月	日本銀行、国債振替決済制度の開始
10月	東銀協、外国為替円決済制度(以下、外為円決済制度)の開始
1981年 3月	SWIFT、日本における接続サービス開始
1984年 2月	CAFIS(クレジット情報システム)サービス開始
1986年 7月	国債決済の決済期間短縮:「十日」決済に変更(月2回決済 月3回決済)
1987年 8月	国債決済の決済期間短縮:「五・十日」決済に変更(月3回決済 月6回決済)
11月	第3次全銀システム稼働
1988年 10月	日本銀行金融ネットワークシステム(以下、日銀ネット)(当預系)の対外オンライン接続開始
1989年 3月	G30、勧告「世界の証券市場における清算および決済システム」公表 日銀ネット(外為円決済関係事務)稼働
4月	東京金融先物取引所設立
1990年 2月	東銀協、全国キャッシュサービス(MICS)稼働
5月	日銀ネット(国債系)稼働
7月	内為制度、仕向超過限度額管理の本格実施
11月	G10 中央銀行、「G10 諸国中央銀行によるインターバンク・ネットワーキング・スキーム検討委員会報告書」(ランファルシー報告書)公表
12月	日銀ネット(国債系)の対象取引追加(シ団債募集引受発行事務)
1991年 9月	日本銀行、「決済動向」の公表開始
10月	証券保管振替機構(以下、保振機構)、株券等保管振替制度の開始
1992年 5月	日銀ネット(国債系)の対象取引追加(国債発行関係事務)
1993年 3月	内為制度、同日決済化(T+1 決済 T+0 決済) 日銀ネット(当預系)の稼働時間延長(終了時刻:午後3時 午後5時)
1994年 4月	国債決済のDVP化開始
11月	外為市場売買の円資金決済を手形交換から外為円決済制度に一元化
1995年 11月	第4次全銀システム稼働

年 月	主な動き
1996年 3月	BIS・CPSS、「外為取引における決済リスクについて」(オールソップ報告書)公表
4月	日本銀行、大阪に電算センターのバックアップ設置
9月	国債決済の決済期間をローリング決済に変更(「五・十日」決済 T+7 決済)
1997年 4月	国債決済の決済期間短縮(T+7 決済 T+3 決済)
11月	一般債(登録債)決済の決済期間をローリング決済に変更(「十日」決済 T+7 決済)
12月	債券決済ネットワーク、JB-Net 稼動
1998年 4月	日本銀行・債券決済ネットワーク、一般債(登録債)決済のDVP化
6月	一般債(登録債)決済の決済期間短縮(T+7 決済 T+5 決済)
7月	BIS・CPSS、「外為決済リスクの削減について 経過報告」公表
12月	外為円決済制度、間接参加制度の導入、リスク管理策に関する制度改正(ネット受取限度額および仕向超過限度額の導入、損失分担ルールの見直し、担保スキームおよび流動性供給スキームの構築等)
1999年 1月	郵便貯金ネットワーク(CD・ATM)、一部金融機関のCD・ATMネットワークとオンライン接続開始
3月	政府、「規制緩和推進3か年計画(改定)」公表(CPペーパーレス化の実現を標榜)
10月	一般債(登録債)決済の決済期間短縮(T+5 決済 T+3 決済)
2000年 3月	日本証券業協会(以下、日証協)、「証券受渡・決済制度改革に関する中間報告書」公表
6月	金融審議会第一部会「21世紀に向けた証券決済システム改革について」公表
12月	登録国債の利子所得にかかる源泉徴収免除措置の終了
2001年 1月	日本銀行、当座預金決済および国債決済のRTGS化 日本銀行、日中当座貸越制度の導入 日本銀行、日銀ネット(国債系)のオンライン入力締切時刻の延長(終了時刻:午後3時午後4時30分) 日銀ネット(与信・担保システム)稼動 日銀ネットにおけるコンピュータ接続の利用開始 新内為制度の発足(日本銀行から東銀協へのセントラル・カウンターパーティの変更、保証行責任方式の導入、損失分担ルールの見直し、流動性供給スキームの構築) BIS・CPSS、「システミックな影響の大きい資金決済システムに関するコア・プリンシプル」公表
3月	国債市場懇談会、「流通市場における流動性向上のための提言」公表
4月	非居住者等の保有する振込国債の利子所得にかかる非課税措置の導入 日本銀行、国債振替決済制度における外国間接参加者制度の導入

年 月	主な動き
2001 年	
5 月	東京証券取引所・大阪証券取引所、上場株式決済の DVP 化
6 月	短期社債等振替法成立(2002 年 4 月施行)
9 月	保振機構、決済照合システム稼動(国内株式取引)
11 月	BIS・CPSS/IOSCO、「証券決済システムのための勧告」公表
12 月	東京証券取引所、株式会社形態へ組織変更 国債決済の RTGS 決済対象取引の追加(外国中央銀行取引の一部)
2002 年	
1 月	日本銀行、「日銀ネットのネットワークインフラの高度化について」公表
2 月	保振機構、決済照合システムの対象取引追加(CB、非居住者株式取引)
5 月	内為制度、仕向超過限度額に上限を設定 日銀ネット(当預系)のオンライン入力締切時刻の延長(終了時刻:午後 5 時 午後 7 時)
6 月	証券決済システム改革法成立(2003 年 1 月施行) 保振機構、株式会社形態へ組織変更 国債決済の RTGS 決済対象取引の追加(国債発行・払込)
7 月	「東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」成立(2003 年 7 月施行)
9 月	CLS 本格開業 日本銀行、「決済の分野における日本銀行の役割」公表
11 月	BIS・CPSS/IOSCO、「『証券決済システムのための勧告』の評価方法」公表 日本銀行、国債決済の RTGS 決済対象の追加(国債現先オペ) 日証協、「証券決済制度改革の推進に向けて」公表
12 月	改正預金保険法成立(2003 年 4 月施行)(決済債務および決済用預金の全額保護)
2003 年	
1 月	社債等振替法施行 日本銀行、社債等振替法に基づく国債振替決済制度の開始 改正証券取引法施行(証券取引清算機関制度の導入) 日本証券クリアリング機構(株式等、国債の取引所取引を対象とする証券取引清算機関)の業務開始(取引所取引の DVP 決済を実施) G30、勧告「グローバルな清算および決済:アクションプラン」公表
3 月	保振機構、短期社債振替制度の開始 日本銀行・保振機構、電子 CP 決済の DVP 化
4 月	内為制度、「ランファルシー・プラス」基準達成

年 月	主な動き	
2003 年	5 月 保振機構、決済照合システムの対象取引追加(国債アウトライト取引、先物・オプション取引等)	
	7 月 日本銀行、「資金決済システムの運営等についての国際基準に関する適合状況」公表 日本銀行、「金融機関における業務継続体制の整備について」および「災害発生時における日本銀行の業務継続体制の整備状況について」公表	
	9 月 日本銀行、「国債振替決済制度および日本銀行金融ネットワークシステム(国債関係事務)についてのディスクロージャー」公表 CLS、決済対象通貨の拡大(7 通貨 11 通貨)	
	11 月 第 5 次全銀システム稼働 日本銀行、国債決済の RTGS 決済対象取引の追加(国債売買オペ)	
2004 年	1 月 日本銀行、国債決済の RTGS 決済対象取引の追加(外国中央銀行取引) NTT データ、統合 ATM スイッチングサービス稼働	
	3 月 全国銀行協会(以下、全銀協)、「大口決済システムの構築等資金決済システムの再編について」公表 外為円決済制度、「ランファルシー・プラス」基準達成	
	4 月 東京金融先物取引所、株式会社形態へ組織変更 「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」成立(2005 年 9 月施行)	
	5 月 ほふりクリアリングの業務開始(株式一般振替の DVP 化、保振機構の決済照合システムとの連動を開始)	
	6 月 決済合理化法成立(2009 年 1 月までに施行)(上場株式の完全ペーパーレス化等) 「武力攻撃事態等における国民の保護のための措置に関する法律」成立(同年 9 月施行)	
	9 月 保振機構、「投資信託振替制度要綱」公表	
	10 月 改正商法施行(株券不発行制度の導入) 日本銀行、「防災業務計画」改正(東南海・南海地震法に基づくもの)	
	11 月 BIS・CPSS/IOSCO、「清算機関のための勧告」公表	
	12 月 JASDAQ 市場、ジャスダック証券取引所へ移行 CLS、決済対象通貨の拡大(11 通貨 15 通貨)	
	2005 年	1 月 日銀ネットにおける TCP/IP プロトコルを用いたコンピュータ接続の利用開始
		2 月 保振機構、決済照合システムの対象取引追加(国債レポ取引・国債非居住者取引)
		3 月 手形 CP にかかる印紙税軽減措置の終了
5 月 日本国債清算機関の業務開始(保振機構の決済照合システムとの連動を開始)		

年 月	主な動き
2005 年 5 月	統合 ATM スイッチングサービスの機能拡張 BIS・CPSS、「中央銀行による決済システムのオーバーサイト」公表
7 月	日本銀行、決済機構局を新設 日本銀行、国債振替決済制度における外国間接参加者の参加手続見直し
8 月	「偽造カード等及び盗難カード等を用いて行われる不正な機械式預貯金払戻し等からの預貯金者の保護等に関する法律」成立(2006 年 2 月施行)
9 月	政府・中央防災会議、「首都直下地震対策大綱」公表
10 月	全銀協、「カード規定試案」の一部改正を公表
11 月	政府・新型インフルエンザ及び鳥インフルエンザに関する関係省庁対策会議、「新型インフルエンザ対策行動計画」公表 日本銀行、「日本銀行当座預金決済における次世代 RTGS の展開」公表
12 月	日本証券クリアリング機構、ジェイコム株式取引に関して決済条件の改定を実施
2006 年 1 月	保振機構、一般債振替制度の開始、短期社債振替制度の高度化、決済照合システムの対象取引追加(一般債、短期社債) 日本銀行・保振機構、一般債(振替債)決済の DVP 化(決済照合システムとの連動を開始) 日本銀行、一般債・短期社債の担保差入・返戻事務の STP 化 東京証券取引所、株式等の取引について売買停止措置を実施 保振機構、「外国株券等の保管及び振替決済制度に関する要綱」公表 BIS・CPSS、「クロスボーダー担保スキーム」、「決済システムの整備に関する一般指針」公表
2 月	日証協、「証券市場全体の BCP の整備について」公表 全銀協、「短期金融市場の業務継続計画」策定 日本銀行、「日本銀行当座預金決済における次世代 RTGS の展開(関係者のご意見を踏まえて)」公表(次世代 RTGS 構想の具体化に着手)
3 月	日本銀行、「決済システムレポート」創刊 日本銀行、「国民保護業務計画」公表 保振機構、「株券等の電子化に係る制度要綱」公表
4 月	日証協、証券市場 BCP フォーラム設置 保振機構、外国株券等保管振替決済制度の開始
5 月	G30、「グローバルな清算および決済:最終モニタリング報告書」公表 会社法施行(社債券不発行制度の導入等)
6 月	保振機構、「投資信託振替制度要綱 上場投資信託編」公表

年 月	主な動き
2006 年 6 月	「証券取引法等の一部を改正する法律」成立(金融商品取引法への改正等)
8 月	ジョイント・フォーラム、「業務継続のための基本原則」公表
9 月	日本銀行、「防災業務計画」改正(日本海溝・千島海溝地震法に基づくもの)
10 月	日証協、「証券市場全体の BCP 構築に向けた取組み(中間報告)」公表 保振機構、決済照合システムの国内・機関投資家取引にかかる新サービス(Omgeo 社・Oasys Global とのシステム接続)開始
11 月	日本銀行、次期日銀ネット端末の利用開始 保振機構、一括移行方式による登録一般債の振替一般債への移行開始(2007 年 12 月までに終了)
12 月	保振機構、「外国株券等保管振替決済制度改正要綱」公表
2007 年 1 月	保振機構、投資信託振替制度の開始 日本銀行・保振機構、投資信託決済の DVP 化
3 月	日本銀行、「日本銀行当座預金・現金供給サービスの見直しについて」公表 BIS・CPSS、「OTC デリバティブの清算・決済の仕組みにおける新展開」公表 ほふりクリアリング、「『清算機関のための勧告』に対する回答」公表
4 月	債券決済ネットワーク、一般債(登録債)の決済業務を終了のうえ解散 日本銀行・債券決済ネットワーク、一般債(登録債)の DVP 決済終了
5 月	日本銀行、「日本銀行当座預金・現金供給サービスに関する見直し策 関係者のご意見を踏まえて」公表
9 月	東京金融先物取引所、東京金融取引所へ社名を変更
10 月	郵政民営化開始(ゆうちょ銀行、かんぽ生命保険、郵便事業株式会社、郵便局株式会社が業務を開始) 保振機構、SWIFT と決済照合システムの国際標準化に関する覚書を締結
11 月	日本銀行、「『CPSS/IOSCO 証券決済システムのための勧告』に基づくわが国の国債決済システムの自己評価」公表 CLS、クレジットデリバティブ決済サービスを開始
12 月	CLS、NDF(Non-Deliverable Forwards)決済サービスを開始 CLS、システム的な影響の大きい資金決済システムに関するコア・プリンシプルの適合状況に関する自己評価を公表 金融庁、「金融・資本市場競争力強化プラン」公表 保振機構、「受益証券発行信託の受益証券に係る保管及び振替決済制度に関する要綱」公表
2008 年 1 月	非居住者等の保有する振替地方債の利子所得にかかる非課税措置の導入

年 月	主な動き
2008 年 1 月	社債等登録法廃止 保振機構、上場投資信託(ETF)振替制度の開始
2 月	保振機構、受益証券発行信託保管振替決済制度の開始
3 月	日証協、「証券市場全体の BCP 構築に向けた取組み(第 2 次中間報告)」公表
5 月	BIS・CPSS、「外為決済リスク削減の進展について」公表 CLS、決済対象通貨の拡大(15 通貨 17 通貨)
6 月	BIS・CPSS、「決済システムの相互依存関係」公表
9 月	米国リーマン・ブラザーズ・ホールディングス、連邦倒産法第 11 章の適用を申請(日本法人であるリーマン・ブラザーズ証券株式会社、民事再生手続を開始) バーゼル銀行監督委員会「健全な流動性リスク管理及びその監督のための諸原則」公表
10 月	日本銀行、次世代 RTGS 第 1 期対応(流動性節約機能の導入および外為円決済の完全 RTGS 化)の実施
11 月	日本銀行、「日本銀行当座預金・現金供給サービスの見直しに関する今後の対応について」公表
12 月	電子記録債権法施行
2009 年 1 月	社債、株式等振替法施行(株券等保管振替法廃止) 保振機構、株式等振替制度の開始(上場投資信託(ETF)振替制度は同制度へ統合) 日本銀行・保振機構、株式決済(発行等)の DVP 化 ゆうちょ銀行、内為制度参加(全銀システムとの接続開始) 金融庁・金融審議会金融分科会第二部会、「資金決済に関する制度整備についてイノベーションの促進と利用者保護」公表
2 月	日本銀行、「日本銀行当座預金・現金供給サービスに関する見直し(日本橋本店における現金授受事務の担い手の拡大)について」公表 政府・新型インフルエンザ及び鳥インフルエンザに関する関係省庁対策会議、「新型インフルエンザ対策行動計画」改定および「新型インフルエンザ対策ガイドライン」公表
3 月	全銀協、「電子債権記録機関要綱」公表
4 月	日本銀行、新型インフルエンザ対策本部設置
6 月	資金決済法成立(資金清算機関制度の導入等)(2010 年 6 月までに施行予定) 改正金融商品取引法成立(金融商品取引清算機関・商品取引清算機関間の相互乗入れ)(2010 年 7 月に施行予定)
7 月	改正商品取引所法成立(商品取引清算機関・金融商品取引清算機関間の相互乗入れ)(2010 年 7 月に施行予定) 日本銀行、「新日銀ネットの構築について」公表

年 月	主な動き
2009年 7月	BIS・CPSS、メンバーを14カ国・地域から23カ国・地域に拡大
	日本銀行、適格担保として外国債券(米英独仏国債)の受入れ開始
9月	主要国の銀行監督当局・証券監督当局・中央銀行「OTCデリバティブ監督者会合」設置
	全銀協、全銀電子債権ネットワークの設立を公表(2012年5月開業予定)
10月	日本銀行、「新日銀ネットの構築について 関係者のご意見を踏まえて 」公表

## 決済システムに関する主要参考文献

(注)2008年11月以降に公表されたもの(公表順)。それ以前のものについては過去の決済システムレポートの巻末資料を参照。

日本銀行関係の刊行物

日本銀行ホームページ <http://www.boj.or.jp/>

藤原文也「新日銀ネットの構築について」『金融』第753号 全国銀行協会(2009年12月)

日本銀行決済機構局「次世代RTGSプロジェクト通信 第7号」(2009年11月)

白川方明「頑健な決済システムの構築に向けて」金融情報システムセンター(FISC)創立25周年記念講演(2009年11月)〔Masaaki Shirakawa, Governor of the Bank of Japan, “Toward Development of Robust Payment and Settlement Systems,” Speech at a Symposium Commemorating the 25th Anniversary of the Center for Financial Industry Information Systems, November 2009.〕

日本銀行金融市場局「わが国におけるフェイル慣行の一層の定着に向けて フェイル慣行の意義・役割と米国の取組み事例を中心に」日銀レビュー・シリーズ No. 09-J-12(2009年10月)

中央銀行預金を通じた資金決済に関する法律問題研究会「取引法の観点からみた資金決済に関する諸問題」日本銀行金融研究所 法律問題研究会報告書(2009年10月)

山田隆人「金融サービス向け通信メッセージの国際標準化 メタ標準としてのISO20022の特性」日銀レビュー・シリーズ No. 09-J-11(2009年9月)

日本銀行決済機構局「最近の電子マネーの動向について(2008年度)」日本銀行レポート・調査論文(決済システム等に関する調査レポート)(2009年7月)〔Bank of Japan, Payment and Settlement Systems Department, “Developments in Electronic Money in Japan during Fiscal 2008,” August 2009.〕

日本銀行金融研究所「第11回情報セキュリティ・シンポジウム『偽造防止技術の新潮流:金融業務における人工物メトリクスの可能性』の様相」『金融研究』第28巻第2号(2009年7月)

日本銀行「金融機関の流動性リスク管理に関する日本銀行の取り組み」(2009年6月)

日本銀行決済機構局「次世代RTGS第1期対応実施後の決済動向」日銀レビュー・シリーズ No. 09-J-4(2009年5月)〔Bank of Japan, Payment and Settlement Systems Department, “BOJ-NET Funds Transfers after the Implementation of Phase 1 of the Next-Generation RTGS Project,” No. 09-E-04, Bank of Japan Review, July 2009.〕

「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 証券取引、上場デリバティブ取引の決済に関して」日本銀行レポート・調査論文(2009年3月)

吉村昭彦・白神猛「欧州における決済サービスの新たな法的枠組み 決済サービス指令の概要」『金融研究』第28巻第1号(2009年3月)

今久保圭・副島豊「コール市場のマイクロストラクチャー:日銀ネットの決済データにみる日中資金フローの連鎖パターン」『金融研究』27巻別冊第2号(2008年11月)

・ 「コール市場の資金取引ネットワーク」『金融研究』第27巻別冊第2号(2008年11月)

白川方明「流動性と決済システム」東京大学金融教育研究センター講演(2008年11月)  
[Masaaki Shirakawa, Governor of the Bank of Japan, "Liquidity and Payment and Settlement Systems," Speech at the Center for Advanced Research in Finance, The University of Tokyo, November 2008.]

### 国内関係機関の刊行物

佐藤正寿・小倉康介・井出野敦弘「顧客の国外送金に係るカバー送金における送金人情報等付記への対応」『金融』第751号 全国銀行協会(2009年10月)

大坪直彰「第6次全国銀行データ通信システムの開発について」『金融』第749号 全国銀行協会(2009年8月)

東京金融取引所「OTCデリバティブ取引のクリアリング制度に係る検討会とりまとめ」(2009年4月)

東京証券取引所・日本証券クリアリング機構・証券保管振替機構「OTCデリバティブのポストトレード処理の整備に関する研究会 最終報告書」(2009年3月)

全国銀行協会「電子債権記録機関要綱」(2009年3月)

金融庁・金融審議会金融分科会第二部会「資金決済に関する制度整備について イノベーションの促進と利用者保護」(2009年1月)

経済産業省・産業構造審議会産業金融部会「流通部会商取引の支払に関する小委員会報告書 商取引の支払サービスに関するルールのあり方について」(2008年12月)

### 海外関係機関の刊行物

BIS 関連

BIS ホームページ <http://www.bis.org/>

BIS・CPSS「G10 諸国等の決済システムに関する統計(レッドブック統計編)」"Statistics on Payment and Settlement Systems in Selected Countries: Figures for 2008"(2009年12月)

バーゼル銀行監督委員会「クロスボーダー電信送金についてのカバー取引通信文に関するデュエ・デリジェンス及び透明性」"Due Diligence and Transparency Regarding Cover Payment Messages Related to Cross-Border Wire Transfers"(2009年5月)

米国関連

FRB ホームページ <http://www.federalreserve.gov/>

---

FRB, "Policy on Payment System Risk," December 2008.

FRB, "Protocol for the Cooperative Oversight Arrangement of CLS," November 2008.

欧州関連

ECB ホームページ <http://www.ecb.int/>

---

Eurosystem, "Eurosystem Oversight Report 2009," November 2009.

ECB・CESR, "Recommendations for Securities Settlement Systems and Recommendations for Central Counterparties in the European Union," June 2009.

ECB, "TARGET Annual Report 2008," May 2009.

ECB, "TARGET2 Oversight Assessment Report," May 2009.

ECB, "Harmonised Oversight Approach and Oversight Standards for Payment Instruments," February 2009.

ECB, "Eurosystem Oversight Policy Framework," February 2009.

英国関連

BOE ホームページ <http://www.bankofengland.co.uk/>

---

BOE, "The Bank of England's Oversight of Interbank Payment Systems under the Banking Act 2009," September 2009.

Norman, Ben, Peter Brierley, Peter Gibbard, Andrew Mason and Andrew Meldrum, "A Risk Based Methodology for Payment Systems Oversight," Financial Stability Paper No.6, August 2009.

BOE, "Payment Systems Oversight Report 2008," April 2009.