



BOJ

Reports & Research Papers

2010年12月

わが国短期金融市場の動向と課題

—— 東京短期金融市場サーベイ（10/8月）の結果と
リーマン・ブラザーズ証券破綻後の諸課題への対応状況 ——

日本銀行金融市場局

本稿の内容について、商用目的で転載・複製を行う場合は、予め日本銀行金融市場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。

1. はじめに.....	2
2. 短期金融市場における取引動向.....	4
(1) 短期金融市場における資金運用・調達残高.....	4
(2) コール市場.....	5
(3) レポ市場.....	13
(4) CP市場.....	21
(5) 海外との円資金取引.....	21
3. リーマン・ブラザーズ証券破綻後のレポ市場の課題への対応状況.....	23
(1) フェイル慣行の定着・見直し.....	23
(2) 清算機関の機能改善と利用促進.....	28
(3) 国債決済期間の短縮.....	29
(4) レポ取引におけるリスク管理の強化.....	30
4. おわりに.....	37

<参考統計>

東京短期金融市場サーベイ（10/8月）	
— アンケート調査部分に関する集計結果 —.....	39

▽「東京短期金融市場サーベイ」の対象先

		前回 (2008 年 8 月実施)	今回 (2010 年 8 月実施)
対象先数		172	190
	オペレーション対象先	155	172

(注) 日本銀行のオペレーション対象先のほか、主要生命保険会社、大手投資信託委託会社等に協力を得た(回答率100%)。

1. はじめに

日本銀行は、わが国短期金融市場の機能向上への取組みの一環として、「東京短期金融市場サーベイ（08/8月）」を実施し、2009年1月に調査論文の公表を行っている。調査論文では、同サーベイの結果に加えて、サーベイ実施直後の2008年9月に発生したリーマン・ブラザーズ証券（以下「リーマン証券」）の破綻について、破綻直後の短期金融市場への影響のほか、特に市場機能が大きく低下したレポ市場における今後の検討課題を取りまとめたところである。

その際、市場参加者からは、サーベイやリーマン証券破綻後の経験で明らかになった諸課題への対応状況のフォローアップに大きな関心があるとの意見が寄せられた。このため、前回調査時点から2年が経過している下で、この間の変化点をフォローアップする目的で、「東京短期金融市場サーベイ（10/8月）」を実施した。

今回のサーベイにおいては、リーマン証券破綻後の市場機能、特に短期金融市場取引の動向や参加者構造の変化、事務体制への影響等について確認を行った。また、リーマン証券破綻後に認識されたレポ市場の諸課題への対応状況や今後のリスク管理上の課題についても、整理を行った。

ポイントは、以下のとおりである。

1. わが国の短期金融市場は、リーマン証券破綻後、無担保コール市場やレポ市場を中心に大幅に市場残高が減少した。2009年夏以降をみると、ターム物を含む金利が低下する下で、市場残高は緩やかな減少が続いている。
2. コール市場については、リーマン証券破綻後、カウンターパーティ・リスクへの警戒感が高まり、外国銀行（以下「外銀」）の調達が困難化したことなどから、市場残高が減少した。2009年以降をみると概ね横ばいで推移している。なお、リーマン証券破綻後、日本銀行が潤沢に資金を供給し、ターム物を含む金利が低下する下で、無担保コール市場から有担保コール市場に資金が大きくシフトしている。
3. 国債の売買高をみると、2008年春頃より、海外のヘッジファンドのポジション縮小などから減少に転じており、リーマン証券破綻後には大幅に減少した。こうした中、レポ市場についても、証券会社によるショートカバーや在庫ファイナンスが減少し、SC取引、GC取引とも大幅に減少した。2009年夏以降、SC取引は概ね横ばいで推移する一方、GC取引は緩やかな減少が続いている。
4. このように、コール市場やレポ市場では、資金調達のニーズや裁定取引等の取引機会が減少している。また、地方銀行（以下「地銀」）・第二地方銀行

（以下「地銀Ⅱ」）や外銀等の市場参加者が大幅に減少しており、金融機関等の取引スタンスが消極化している。但し、都市銀行（以下「都銀」）では、超過準備を保有せず、余剰資金を市場で運用するスタンスにあるなど、一定の市場機能が維持されている。事務体制の面では、これまでのところ取引を行うために必要な事務体制は多くの先で維持されているが、フロントやバックの体制見直しや減員、人員のシフトを行う動きは一頃より目立ってきている。

5. 海外との円資金取引をみると、円転等の海外からの円資金調達は、リーマン証券破綻後、特に外銀が、本邦コール市場での調達の困難化に伴い、海外本支店等からの円転により円資金の調達を行ったことから増加している。他方、円投等の海外への円資金運用は、2007 年夏以降に、米欧市場におけるドル資金の調達環境が悪化したことから、円投を行う動きが拡大したものの、2009 年以降、各国の中央銀行によるドル資金供給策などにより、ドル資金の調達環境が大きく改善する下で、減少に転じている。
6. リーマン証券破綻後に市場関係者において認識された国債市場やレポ市場の課題への対応状況についてみると、フェイル慣行については、2010 年 11 月 1 日より慣行の見直しが行われた。今回のサーベイでは、全体の 9 割前後の先がフェイル慣行を容認し、フェイル発生時の対応が可能となると回答しており、前回サーベイ時（2008 年 8 月）に比して大幅に増加している。また、清算機関の機能改善と利用促進や国債決済期間の短縮については、2010 年 6 月に公表された「国債取引の決済リスク削減に関する工程表」を踏まえ、市場関係者の間で検討が進められている。国債決済期間の短縮については、2012 年前半に、まずは決済期間を 1 営業日短縮する（アウトライト T+2 化、GC レポ T+1 化）ことが合意されており、今後、着実な取組みの進展が期待される。
7. レポ取引のリスク管理体制をみると、マージンコールについては、全体の 9 割弱の先が実施しているものの、このうち日々実施している先は 3 割弱に止まった。また、ヘアカットを実施している先は、取引の一部において実施している先を含めても全体の約 2 割に止まった。これに対し、国際的な議論や市場参加者の意見をみると、今回の金融危機の教訓を踏まえ、将来的な市場環境の悪化に備えた、きめ細かなマージンコールの実施や、適切なヘアカット設定の必要性が指摘されている。その他、国際的な流動性リスク管理強化への対応の必要性や、市場に関する情報の充実を通じたレポ市場の透明性向上が今後の課題として指摘されている。

（注）本稿は、基本的に 2010 年 10 月までの情報に基づいている。

2. 短期金融市場における取引動向

短期金融市場における取引動向について、今回のサーベイの基準時点（2009年7月末、2010年7月末）を中心に分析を行った結果は、以下のとおりである。なお、これまでのサーベイで提供を受けた計数（2006～2008年の各7月末）についても、参考値として掲載している。

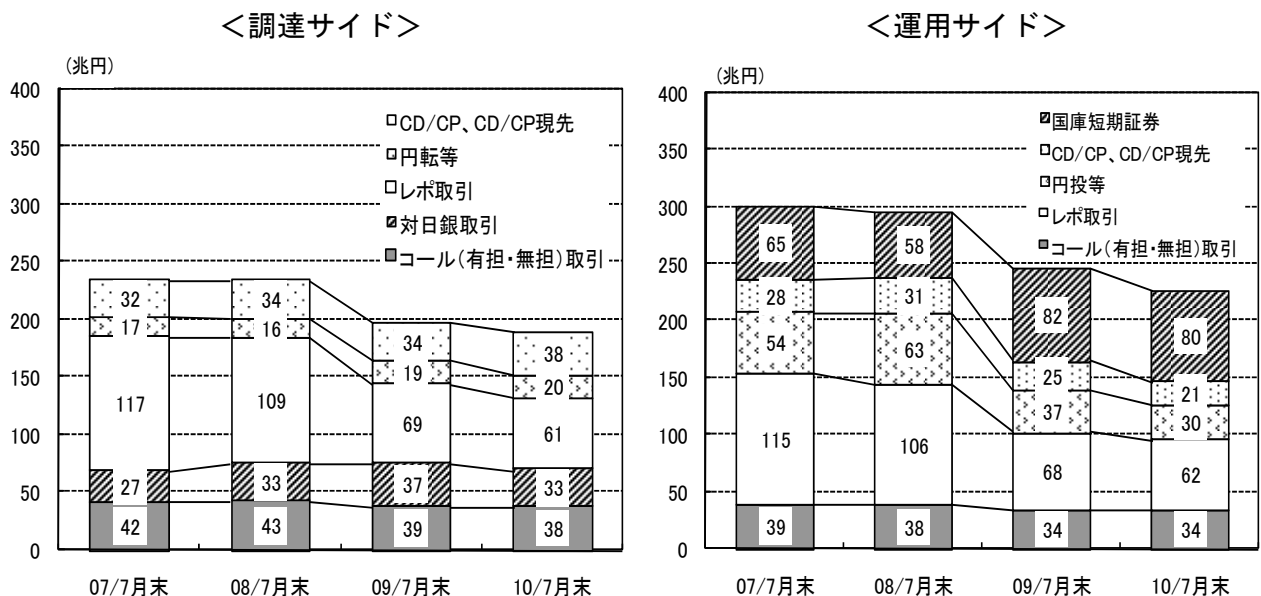
（1）短期金融市場における資金運用・調達残高

今回のサーベイ回答先の短期金融市場における資金運用・調達の残高をみると、リーマン証券の破綻後、運用・調達ともに大幅に減少している（図表1）。すなわち、コール市場における運用・調達は、外銀を中心に減少したほか、レポ市場における運用・調達も、海外投資家などによる国債の売買が減少する下で大幅に減少した。2009年夏以降をみると、コール市場残高は概ね横ばいで推移しているものの、レポ市場残高は緩やかに減少しており、短期金融市場における運用・調達残高は、緩やかな減少が続いている。

なお、資金調達サイドでは、リーマン証券破綻後、コール市場における調達が困難化した外銀を中心に、円転等の海外からの資金調達が増加している。また、資金運用サイドでは、リーマン証券破綻後に、運用難の中でキャッシュ潰し等の目的で、国庫短期証券による運用が大幅に増加し、2009年夏以降も概ね横ばいで推移している。

以下、市場別に分析を行うこととする。

（図表1）短期金融市場における資金運用・調達残高の推移



（注）コール取引は、短資経由取引のほか、グループ内・グループ外 DD 取引を含む。

(2) コール市場

①全体

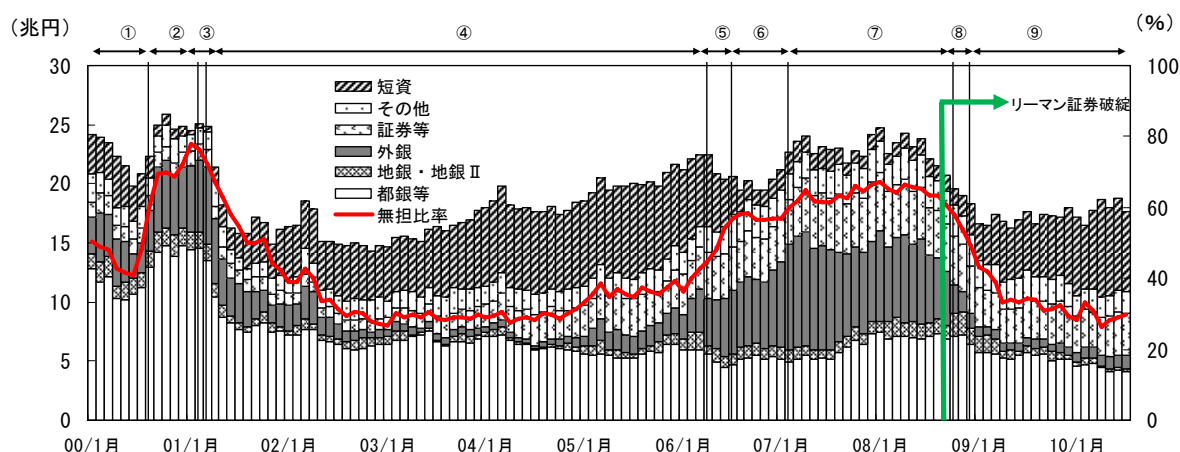
コール市場においては、資金の取り手をみると、リーマン証券破綻後に、外銀のコール市場における調達が大幅に減少したことなどから、全体でも市場残高が減少した。2009 年以降は、概ね横ばいで推移している（図表 2 上段）。

資金の出し手をみると、日本銀行が潤沢に資金を供給している下で、資金余剰感の強い地銀・地銀Ⅱの取引ウエイトが上昇している（図表 2 下段）。なお、無担保・有担保別にみると、地銀・地銀Ⅱにおいては、ターム物を含む金利が低下し、無担保コール市場における運用が困難となる中で、有担保コール市場へ資金を大きくシフトさせており、コール市場残高における無担保コール市場残高の比率がリーマン証券破綻前の 6～7 割程度から足許 3 割程度にまで低下している。こうした動きは、量的緩和時と類似している。

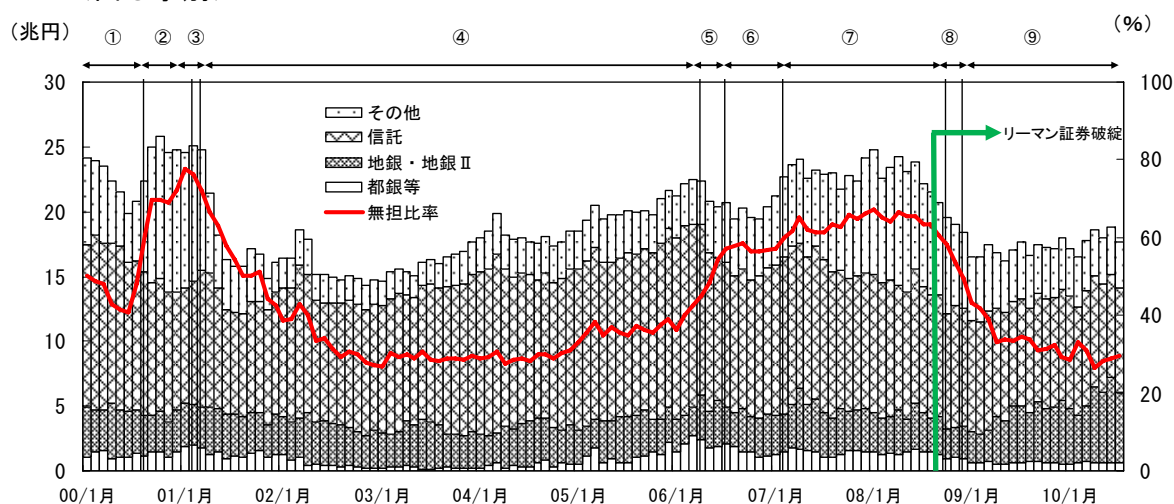
（図表 2）コール市場残高（短資経由取引）の推移

＜取り手別＞

※「無担保比率」は、コール市場残高における無担保コール市場残高の割合（月中平残）。



＜出し手別＞



※日本銀行金融政策（金利は無担保コール0/N金利の誘導目標）

①ゼロ金利 ②0.25% ③0.15% ④量的緩和 ⑤ゼロ金利 ⑥0.25% ⑦0.50% ⑧0.30% ⑨0.10%

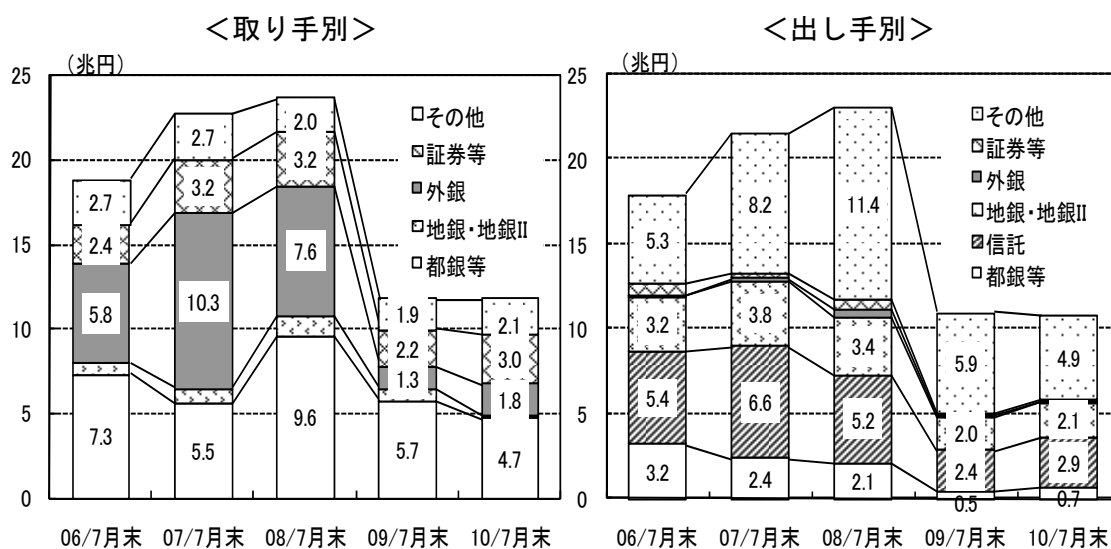
（注）市場残高は月中平残。

（出所）日本銀行

②無担保コール市場

無担保コール市場については、リーマン証券破綻後、カウンターパーティ・リスクへの警戒感から、外銀の無担保コール市場における調達が困難化したことなどにより、全体でも市場残高が大幅に減少した。2009年夏以降は、日本銀行が潤沢に資金を供給し、ターム物を含む金利が低下する下で、市場残高は概ね横ばいで低調に推移している（図表3）。

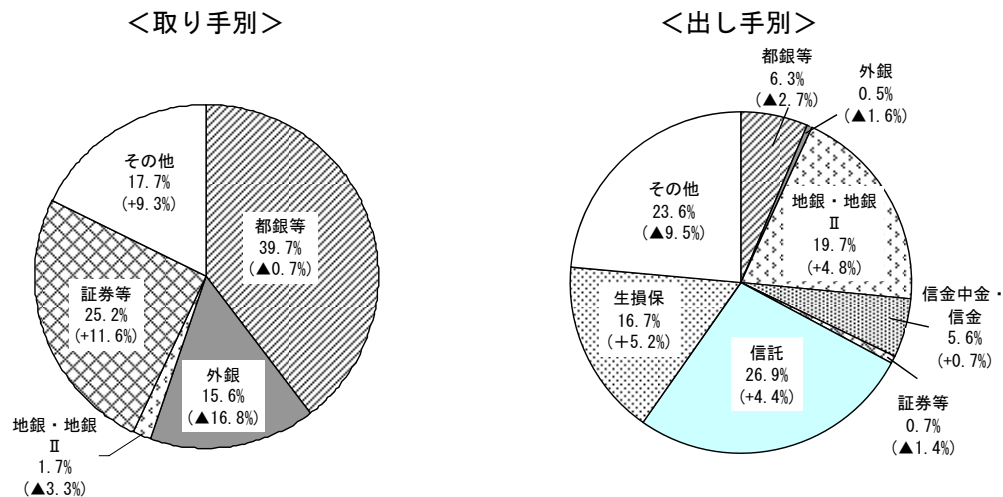
（図表3）無担保コール取引（短資経由取引＋グループ外DD取引）の業態別残高の推移



（業態別）

業態別にみると、リーマン証券破綻前と同様、主な資金の取り手は都銀等、証券会社等、外銀、主な資金の出し手は信託銀行（信託勘定を含む。以下「信託」）、地銀・地銀II、生命保険会社および損害保険会社（以下「生損保」）といった構図に大きな変化はない（図表4）。

（図表4）無担保コール取引（短資経由取引＋グループ外DD取引）の業態別残高のシェア

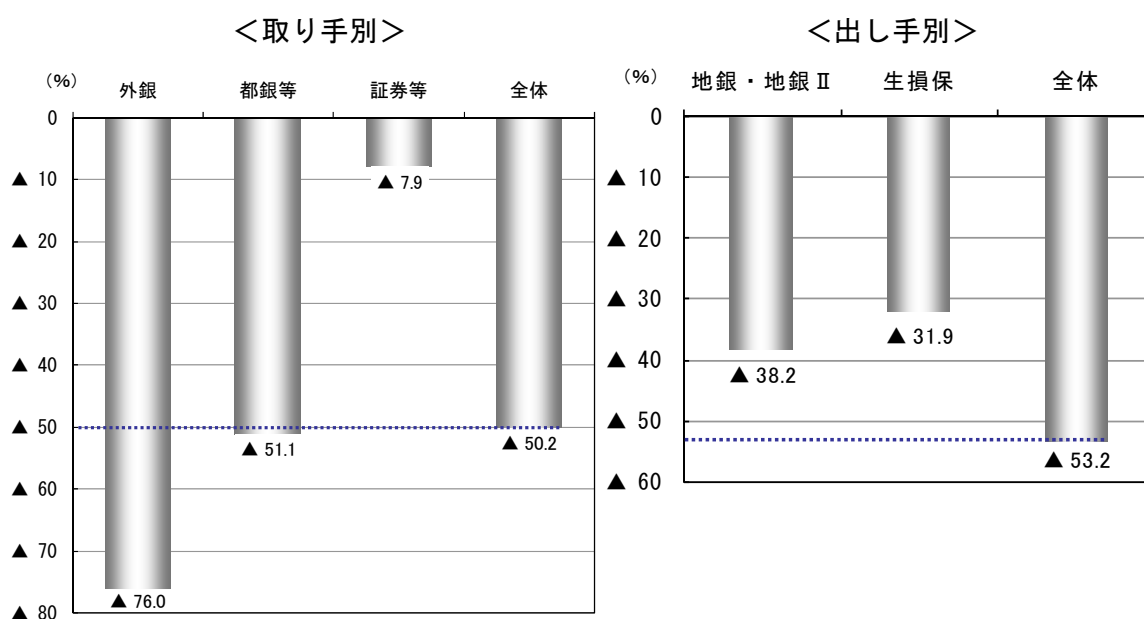


（注）2010年7月末のシェア。括弧内は2008年7月末からの増減。

もともと、資金の取り手をみると、外銀では、コール市場における調達残高が大幅に減少した結果、市場シェアが大きく低下している。また、都銀等も、貸出の減少等による預金超過幅の拡大やドル調達環境の改善による海外拠点向けの円投需要の一服などにより、資金余剰感が高まる下で、コール市場における調達を大きく減らしている。この間、証券会社等における調達の減少幅は、2010 年度以降、国際的な流動性リスク管理強化の流れを踏まえて、長めの資金調達を行う動きがみられたこともあって、相対的に小幅に止まった(図表 5 左)。

資金の出し手をみると、多くの業態において運用残高が大幅に減少している。業態別にみると、中期債等の運用にシフトしている都銀の運用残高が大幅に減少し、市場シェアが低下している一方、運用難により資金の余剰感の高い地銀・地銀Ⅱのほか、日本銀行の補完当座預金制度の非対象先である生損保等の減少幅は相対的に小さい(図表 5 右)。

(図表 5) 無担保コール市場残高(短資経由取引+グループ外 DD 取引)の増減率



(注)2008/7 月末から 2010/7 月末の間の増減率。

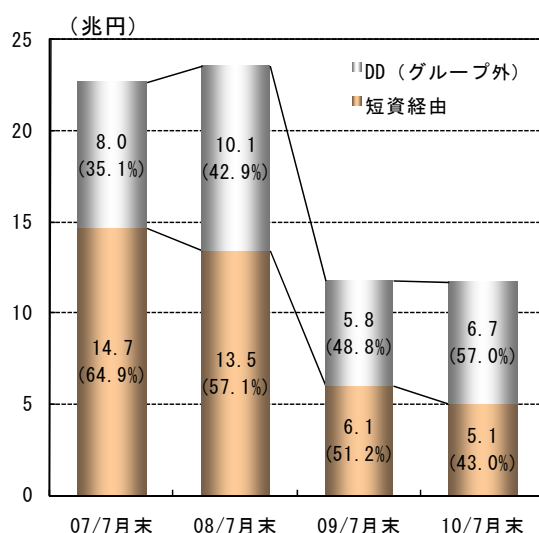
（取引形態別）

取引形態別にみると、リーマン証券破綻後、無担保コール市場の残高が大幅に減少する中で、短資経由取引（短資会社（以下「短資」）の媒介により約定する取引）、グループ外ダイレクト・ディール取引（同一金融グループに属さない金融機関等の間で行われた、短資を介しない直接取引。以下「グループ外 DD 取引」）ともに大幅に減少した。その後、2009 年夏以降をみると、短資経由取引が引続き減少する一方、グループ外 DD 取引が増加に転じ、2010 年 7 月末の市場残高は、グループ外 DD 取引が短資経由取引を上回った（図表 6 左）。

こうした背景には、リーマン証券破綻後にカウンターパーティ・リスクに対する警戒感が高まる下で、外銀において、短資経由取引が大幅に減少したことが大きい（図表 6 右）。また、都銀や証券会社等の本邦金融機関において、資金の余剰感が高い下で、定例調達先との DD 取引を継続する一方で、短資経由での調達を減らしていることも影響しているとみられる。

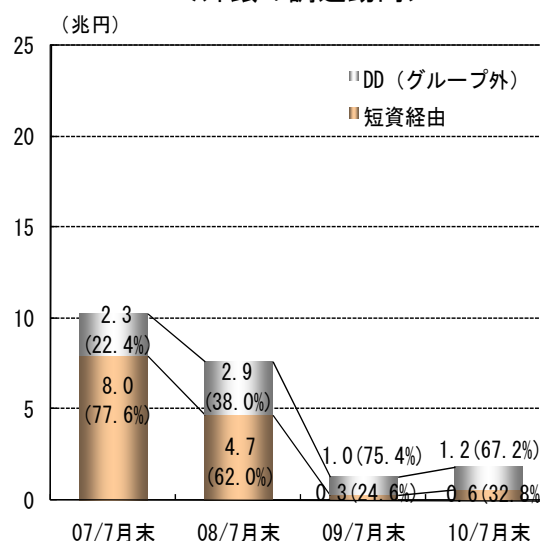
（図表 6）無担保コール市場残高（短資経由取引＋グループ外 DD 取引）の推移

＜グループ外 DD と短資経由取引の推移＞



（注）資金調達サイド。

＜外銀の調達動向＞



（注）資金調達サイド。

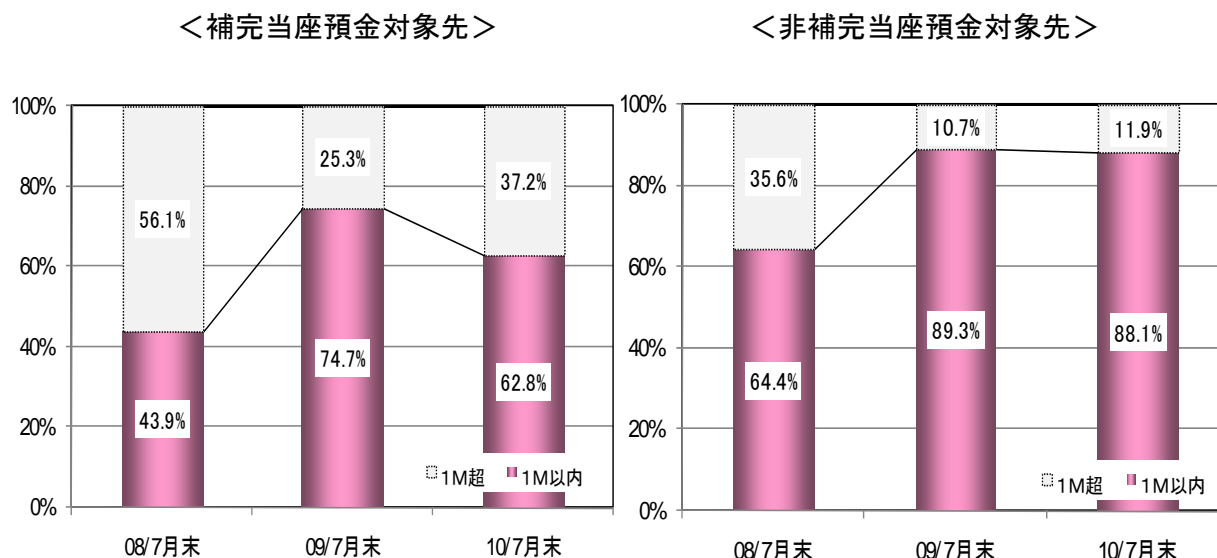
（ターム別）

ターム別取引の動向をみると、2009 年夏にかけては、リーマン証券の破綻後、カウンターパーティ・リスクや流動性リスクに対する警戒感が高まる下で、資金運用先の運用スタンスが慎重化し、取引期間が短縮化した。

その後、2010 年夏にかけては、無担保コール市場における翌日物金利が 0.1% を下回る下で、補完当座預金制度の対象先である地銀・地銀Ⅱや信用金庫（以下「信金」）および系統金融機関（以下「系統」）等の資金運用先では、相対的に高めの運用金利が得られる長めのターム物による運用にシフトしている（図表 7 左）。他方、生損保等の非補完当座預金先においては、資金繰り上、最低限必要な流動性や運用難による余剰資金について、翌日物取引を中心とした運用を継続する先が少なくない（図表 7 右）。

この間、資金調達先をみると、証券会社の一部では、国際的な流動性リスク管理強化の流れを踏まえて長めの資金調達を行っており、2010 年夏にかけて取引期間が長期化している。

（図表 7）無担保コール取引（短資経由取引＋DD 取引）のターム別残高のシェア

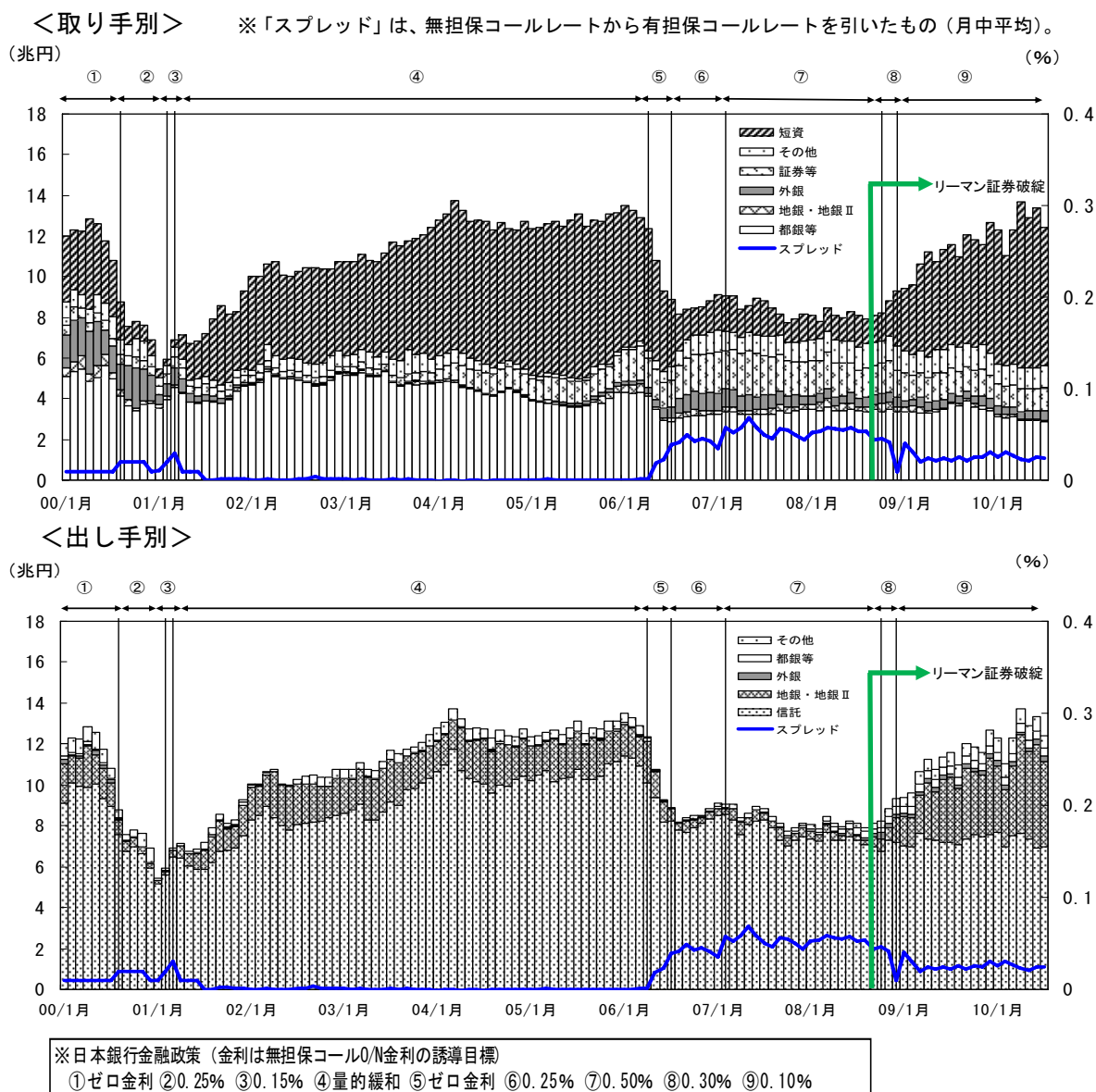


（注）資金運用超業態の資金運用サイド。08/7 月末は DD 取引のみの計数。

③有担保コール市場

有担保コール市場の残高は、リーマン証券の破綻後、大幅に増加している。すなわち、資金の出し手をみると、年金や投信等を顧客に有する信託では、有担保コール市場における運用を継続しているほか、地銀・地銀Ⅱでは、日本銀行による潤沢な資金供給により、無担保コール市場との金利差が縮小する下で、無担保コール市場から有担保コール市場に資金運用を大きくシフトしている。他方、資金の取り手をみると、都銀等による調達が概ね横ばいで推移する中で、地銀・地銀Ⅱによる運用増の受け皿として短資の調達残高が増加している。こうした動きは、量的緩和時と類似している（図表8）。

（図表8）有担保コール市場残高（短資経由取引）の推移



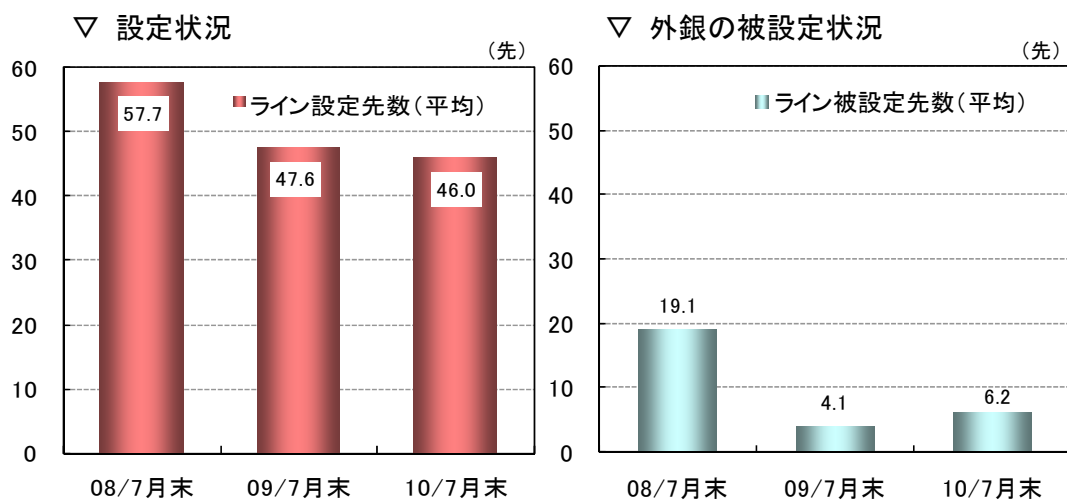
（注）市場残高は月中平残。

（出所）日本銀行

(BOX1) 本邦金融市場における外国金融機関のプレゼンス低下

リーマン証券破綻後、本邦金融機関は、カウンターパーティ・リスクに対する警戒感が高まる下で、外国金融機関に対するクレジットラインの設定数を絞り込んでいる。このため、外銀のクレジットラインの被設定先数が大幅に減少している（図表A）。2009年夏以降も、クレジットラインの再開や拡充を行う動きは緩慢で、先行きについても、コール市場における取引が低調な下で、クレジットラインや与信先を「拡充する予定」と回答した先は、全体の4%弱に止まっている（＜参考統計＞1.（10））。

（図表A）クレジットラインの状況



このため、外銀はごく一部の限られた先から調達を行う状況が続いており、外銀の無担保コール市場における調達先のうち、上位3先からの調達額が調達額全体の6割強、上位10先からの調達額が9割弱を占める状況にある（図表B）。

（図表B）外銀の無担保コールによる調達状況（2010/7月末）

	調達額 上位3先	調達額 上位5先	調達額 上位10先
占有率 (全業態)	64.5% (35.4%)	73.1% (46.0%)	87.0% (64.3%)

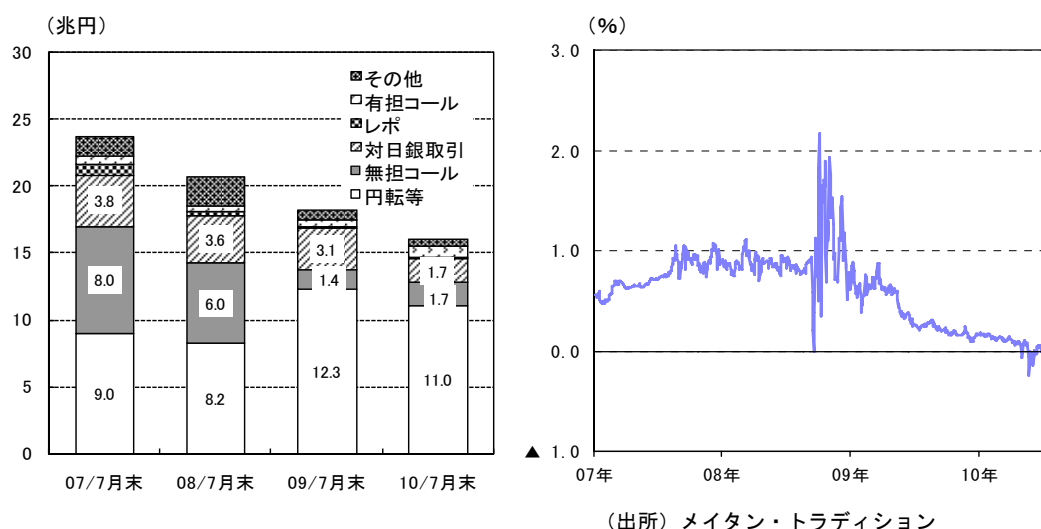
このように、足許において、外銀に対するクレジットラインの再開や拡充を行う動きが乏しい背景には、2010年春頃に欧州ソブリン問題が深刻化したこともあって、市場参加者において外銀との取引に係る不確実性への懸念が

払拭できないことがある。また、ターム物を含む金利が大きく低下している下で、資金運用先において、積極的にコール市場において運用を行うインセンティブが低下していることも影響しているとみられる。ヒアリングにおいても、外銀の格付け等が改善し、社内のクレジットライン設定の基準に達しても、当面、クレジットラインを再開するつもりはないといった声が聞かれている。

他方、外銀の側でも、当面は、①海外本支店等からの円転により、低コストの資金を比較的大きめのロットで安定的に調達することが可能なこと（図表C、D）、②日本銀行のオペにおいても、長めの資金の調達が可能なこと、③グループ全体の要請により、当面、本邦拠点のバランスシート（事業資産・負債の規模）を抑制していること、といった中で、調達コストが相対的に高いコール市場において、積極的に資金を調達するインセンティブが働きにくいといったことがある。

但し、外銀においても、中長期的にビジネスを継続していくにあたって本邦円市場において安定的に資金調達を継続できる体制を整備する必要があるとの認識は多くの先において共有されており、コール市場において本邦金融機関と同様の条件で調達できない状況を憂慮する声が多く聞かれている。こうした中、ごく一部の外銀では、将来の市場環境の変動に備え、多様な資金調達手段を確保し、適切に流動性リスク管理を行っていくことが重要との考えの下、コスト的に多少割高でも、コール市場での調達を継続する先もみられる。

（図表C）外銀の円資金調達手段の推移 （図表D）円転コスト（3M）



(3) レポ市場

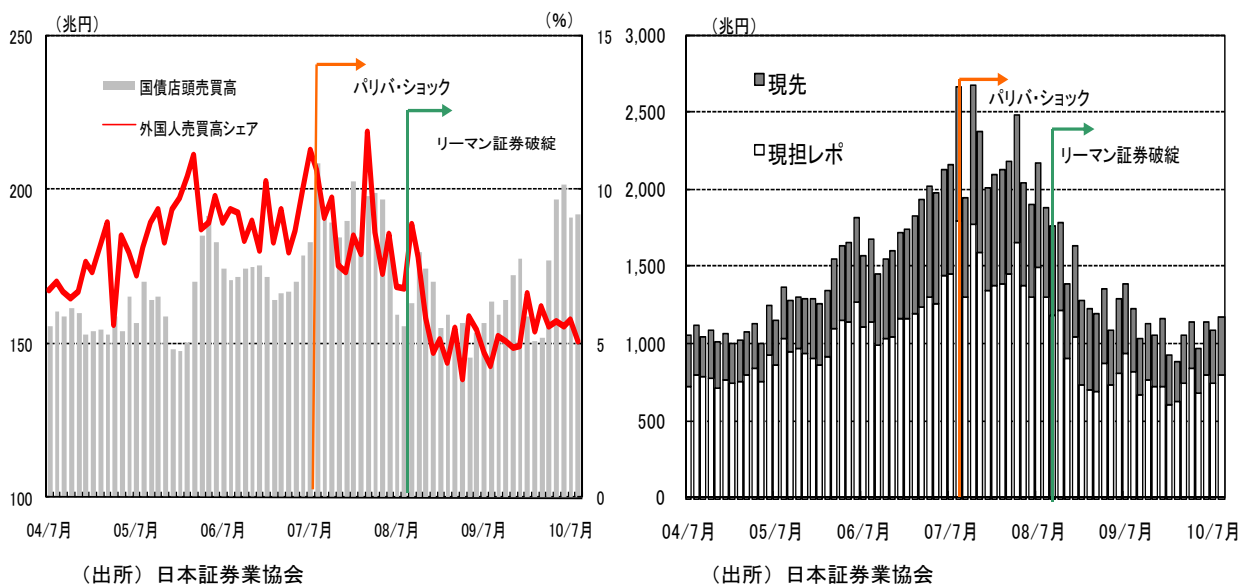
①全体

国債のアウトライイト取引の売買高をみると、2008 年春頃より、サブプライム住宅ローン問題の深刻化を背景に海外のヘッジファンド等がポジションを縮小したことなどから、売買高が減少に転じており、特にリーマン証券破綻後に大幅に減少した（図表 9 左）。

こうした中、現金担保付債券貸借（いわゆる「現担レポ」）および買戻・売戻条件付売買（いわゆる「現先」）の取引市場（以下「レポ市場」と総称）のグロスの取引額（現先の売買高および現担レポの新規成約高）についても、2008 年春頃より減少に転じ、リーマン証券破綻後に大幅に減少した（図表 9 右）。

（図表 9） 国債売買の動向

＜利付国債売買高と外国人売買高シェアの推移＞ ＜現先売買高および現担レポ成約高の推移＞



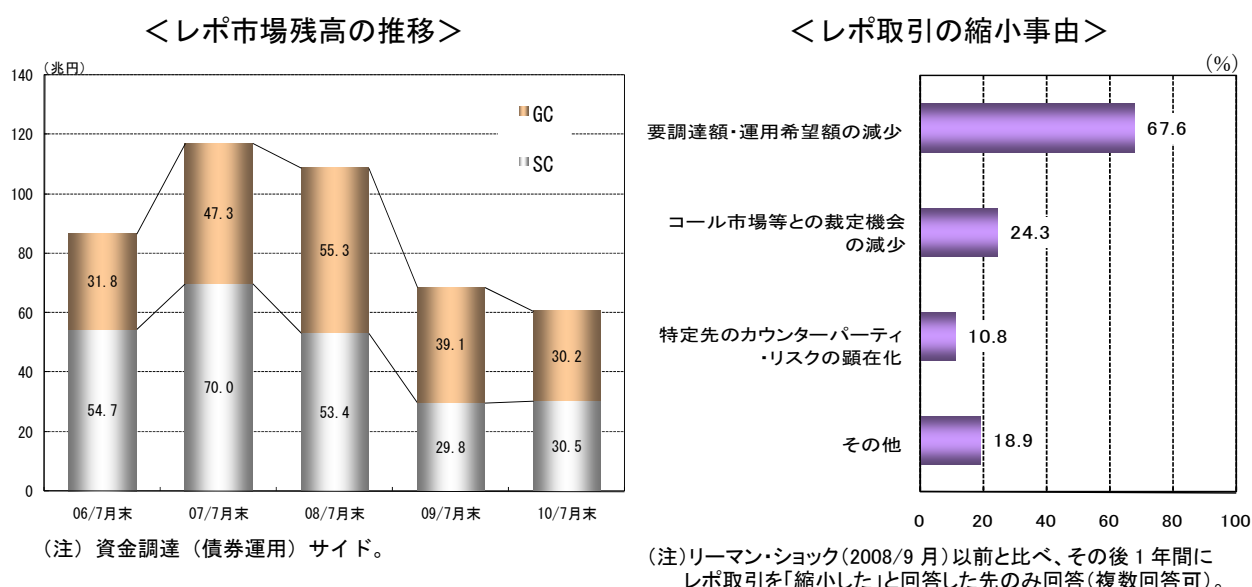
このため、レポ市場の残高も、リーマン証券破綻後に大幅に減少している。すなわち、国債のアウトライイト取引が大幅に減少した結果、証券会社による SC 取引（Special Collateral、実質的に現金を担保とする特定債券の貸借を主目的とする取引）におけるショートカバー等のための債券調達が大幅に減少した。また、GC 取引（General Collateral、実質的に債券を担保とする資金貸借を主目的とする取引）についても、証券会社による在庫ファイナンス等に伴う資金調達が大幅に減少した（図表 10 左）。

その後、2009 年夏以降をみると、SC 取引の残高は概ね横ばいで推移する一方、GC 取引の残高は、日本銀行より潤沢に資金が供給され、ターム物を含む金利が低下している下で、緩やかな減少が続いている。

なお、取引を縮小した事由をみると、全体の 7 割弱の先が「要調達額・運用希望額の減少」を挙げているほか、2 割強の先が、「コール市場等との裁定機会の減少」を掲げている（図表 10 右）。

他方、取引の縮小事由として、「特定先のカウンターパーティ・リスクの顕在化」を挙げる先は、ごく一部に止まった。この点、リーマン証券破綻直後には、カウンターパーティ・リスクが強く意識され、外国証券会社（以下「外証」）との取引を敬遠する動きがみられたが、その後、有担保取引であるレポ取引については、無担保コール取引のように、外国金融機関からカウンターパーティ・リスクを事由に取引が困難とする声は聞かれていない。外証へのヒアリングにおいても、海外のヘッジファンド等との取引の縮小や、グループのバランスシート縮小要請を取引の縮小事由として掲げる先が多い。

（図表 10）レポ取引への取組み状況等



②SC 取引

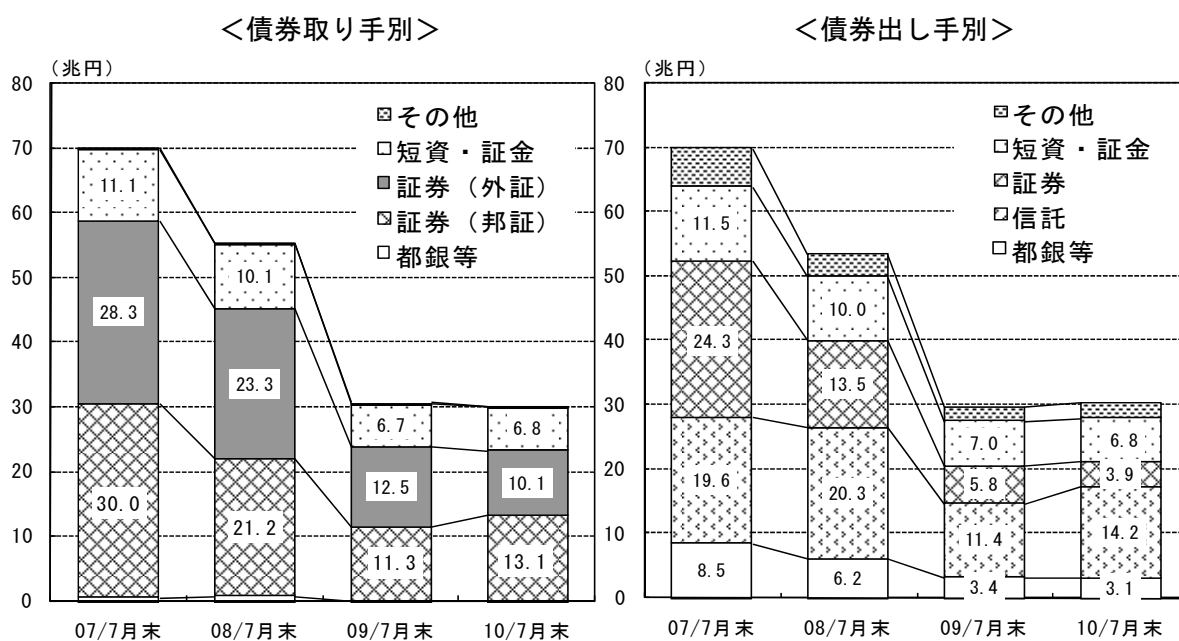
SC 取引をみると、リーマン証券破綻後、アウトライト取引が大幅に減少する下で、ショートカバー等のための債券調達が大幅に減少した。その後、2009 年夏以降をみると、概ね横ばいで推移している。

SC 取引における債券の取り手をみると、業者間の仲介を行っている短資等を除くと、殆どが証券会社である。証券会社は、顧客の要望に応じて国債の売買等を行う際に、SC 取引を通じてショートカバーを行っている。

なお、本邦証券会社（以下「邦証」）と外証を分けてみると、リーマン証券破綻後は、邦証、外証とも取引残高が大幅に減少している。その後、2009 年夏以降をみると、外証の取引残高は、海外投資家の本邦国債投資の消極化やグループのバランスシート縮小要請を受けて引続き減少している。他方、邦証の取引残高は、足許国債のアウトライト取引の売買高が幾分増加している下で若干の増加に転じている（図表 11 左）。

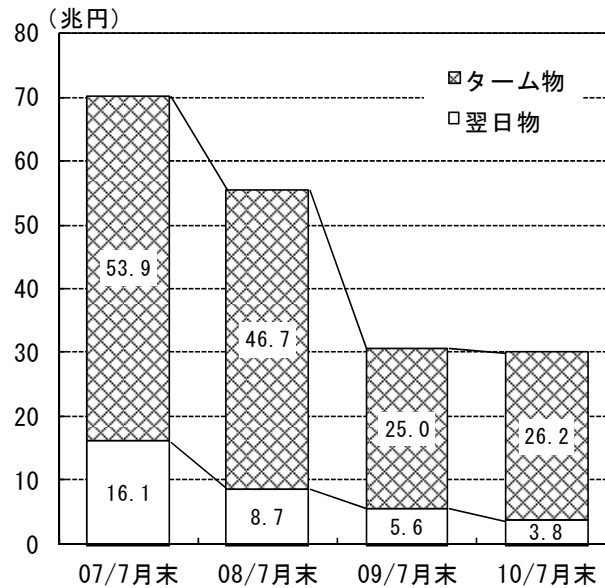
債券の出し手をみると、リーマン証券破綻後は、全業態で SC 取引が減少した。その後、2009 年夏以降は、品貸料が低下傾向にある下で、引続き多くの業態の SC 取引が減少しているものの、信託では、有価証券信託における国債の運用稼働率を維持する方針にある中で、取引を増やしており、こうした取組みが市場機能を下支えしている（図表 11 右）。

（図表 11）SC 取引の業態別残高の推移



ターム別にみると、SC 取引における債券調達、債券の調達サイドにおけるロールオーバー負担軽減の観点などから、ターム物取引が中心である構造に大きな変化はない（図表 12）。なお、信託等の債券の運用サイドにおいても、ターム物を含む金利が低下し、資金運用を長期化していることとの見合いで、SC 取引における資金調達においても、出来るだけ長めの資金をとりたいとのニーズが高まっている。

(図表 12) SC 取引のターム別残高の推移



(注) 債券調達 (資金運用) サイド。

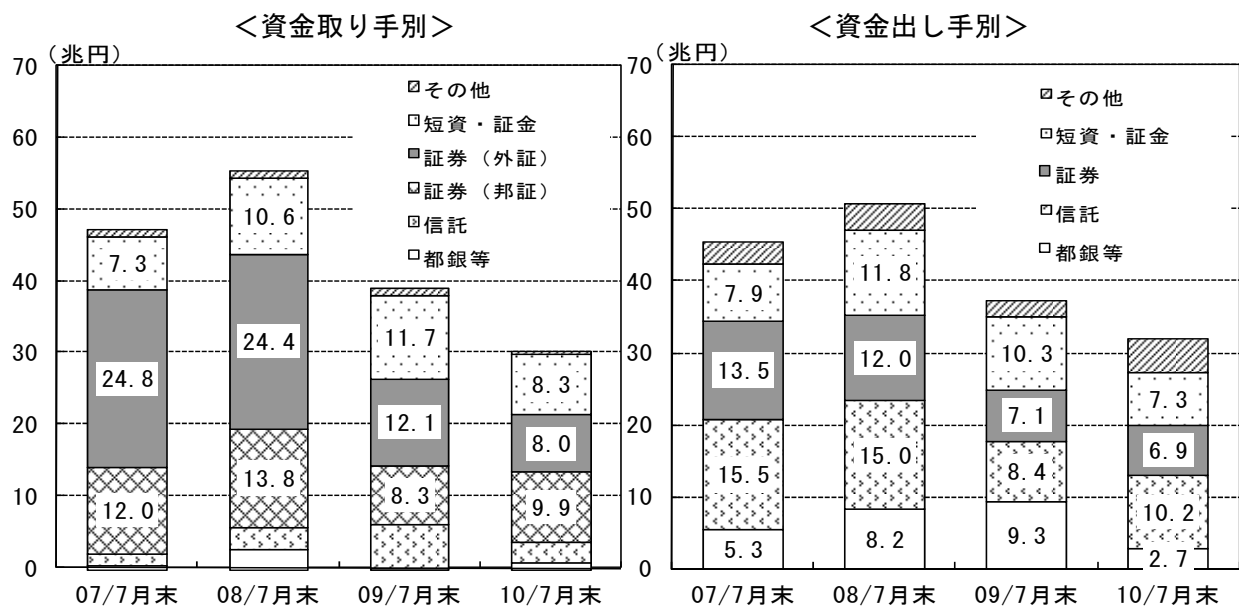
③GC 取引

GC 取引における資金の取り手をみると、リーマン証券破綻後、証券会社による在庫ファイナンス等に伴う資金調達が大幅に減少している (図表 13 左)。

なお、邦証と外証に分けてみると、SC 取引と同様、リーマン証券破綻後は、邦証と外証ともに取引残高が大幅に減少しているものの、2009 年夏以降では、外証が引続き減少している一方、邦証は若干の増加に転じている。

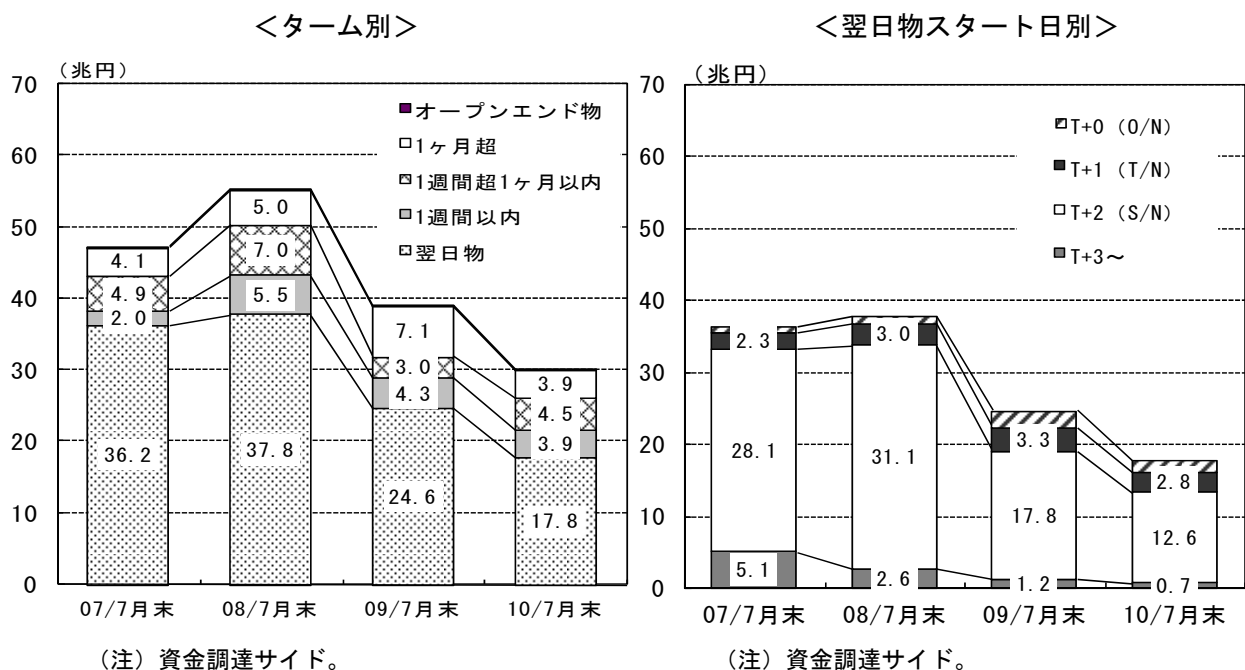
資金の出し手をみると、業態による動きは区々である。すなわち、都銀等は、2009 年夏にかけては、預金超過幅の拡大や円投需要の一服により資金余剰感が高まる下で資金運用が増加したものの、その後、2010 年夏にかけては、無担保コール市場との裁定取引の減少や中期債等への運用シフトにより、資金運用が減少している。他方、信託は、リーマン証券破綻後は、大幅な減少を余儀なくされたものの、その後、2009 年夏以降、SC 取引と GC 取引のスプレッド取引を行う中で、SC 取引による資金調達の増加に応じて、GC 取引による資金運用も増加に転じている (図表 13 右)。

(図表 13) GC 取引の業態別残高の推移



ターム別にみると、引続き翌日物取引が中心である。また、翌日物取引のスタート日別にみると、T+2 (S/N) の取引が中心である状況に大きな変化はない。もともと、リーマン証券破綻後は、日本銀行が T+1 オペなどにより潤沢に資金を供給し、証券会社における資金余剰感が高まっている下で、資金を取り急ぐ動きが以前よりも少なくなっており、より短めの T+1 (T/N) や T+0 (O/N) による調達のウェイトが上昇している (図表 14)。

(図表 14) GC 取引のターム別残高等の推移



④取引構造

レポ市場の取引構造を前回サーベイ時の計数(2008年7月末)と比較すると、各業態とも資金および債券の運用・調達額を大幅に減らしている(図表15)。

証券会社は、主としてSC取引で債券のショートカバーを行い、GC取引でロングポジションの債券の在庫ファイナンスを行うという構造に変わりはないものの、国債市場の売買高の減少や日本銀行による潤沢な資金供給により、SC取引による債券調達、GC取引による資金調達ともに大幅に減少している。

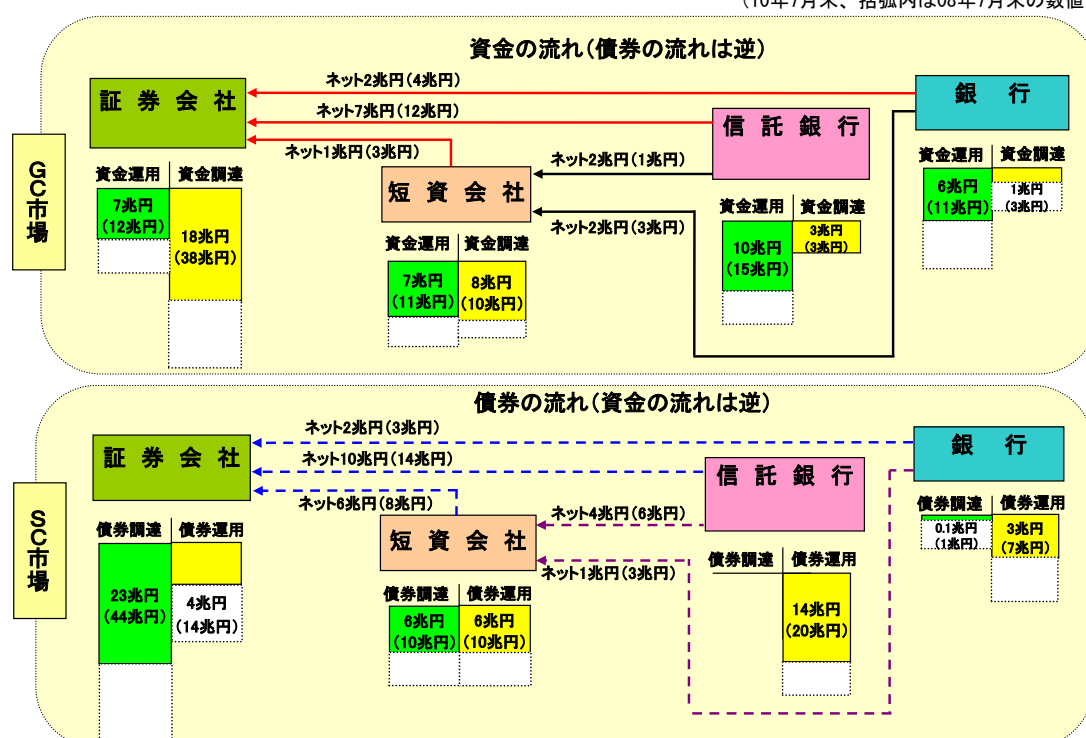
信託(有価証券信託が中心)は、資金・債券の主要な出し手であり、有価証券信託においては、手持ちの資金がない中で、保有債券をSC取引で放出し、受け取った現金担保をGC取引等で運用するスプレッド取引を行っている。こうした中、信託としては、可能な限り取引残高を維持する方針ながら、証券会社の債券調達が減少していることや、SC調達とGC運用のスプレッドの確保が困難化している下で、取引残高が減少している。

銀行は、資金・債券の出し手である点は信託と同様であるが、資金の運用は、手許資金の状況や他市場の金利動向をみながら柔軟に行うケースが多い。足許はターム物を含む金利が低下している下で、無担保コール市場との裁定取引を行う機会が減少しているほか、GC取引や国庫短期証券での運用から中期債等の運用にシフトする動きもみられており、資金運用が大幅に減少している。

短資は、レポ市場全体の取引減少を受けて、GC取引、SC取引ともに残高が減少している。

(図表15) レポ市場の構造図

(10年7月末、括弧内は08年7月末の数値)



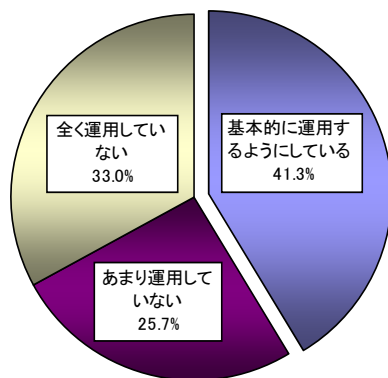
(BOX2) 短期金融市場における市場参加者の取組み状況

コール市場やレポ市場においては、ターム物を含む金利が低下している下で取引機会が減少し、金融機関等の運用、調達スタンスが消極化している。

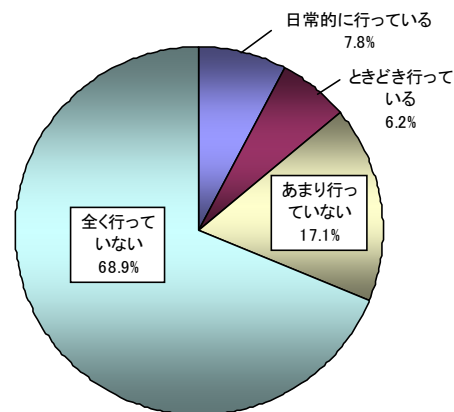
例えば、余資運用について、「基本的に運用するようにしている」と回答した先は、補完当座預金制度により、超過準備を保有することの機会費用が低下している中で、全体の4割強に止まった。また、ターム物も含む金利が全般的に低下し、裁定取引を行う機会が大きく縮小している中で、他の短期金融市場との裁定取引について、「日常的に行っている」、「ときどき行っている」と回答した先は全体の1割強に止まっている（図表A）。

（図表A）無担保コール取引におけるスタンス

＜当日の余剰資金の運用スタンス＞



＜裁定取引のスタンス＞



金融機関等の市場への参加状況をみると、地銀・地銀Ⅱや外銀等の市場参加者が大幅に減少しており、各時点において取引残高がある先は、無担保コール市場では、2008年7月末の146先から2010年7月末には121先まで減少している。また、レポ市場においても、2008年7月末の79先から2010年7月末には70先まで減少している。

また、市場における運用・調達先の上位10先占有率をみると、無担保コール市場においては、外銀の調達が大幅に減少した結果、調達先上位10先の占有率が上昇した。この他の無担保コール市場の運用先やレポ市場の運用・調達先をみると、系統や都銀、大手の証券会社等のメインプレイヤーが運用、調達額を大幅に減らした結果、上位10先の占有率が低下する結果となった。

この点を上記の参加者数の減少と合わせて評価すると、無担保コール市場、レポ市場において、これまで活発に取引を行っていた上位のメインプレイヤーが取引を大きく縮小していると共に、市場における取引自体を見合わせる先も増えていることが分かる。

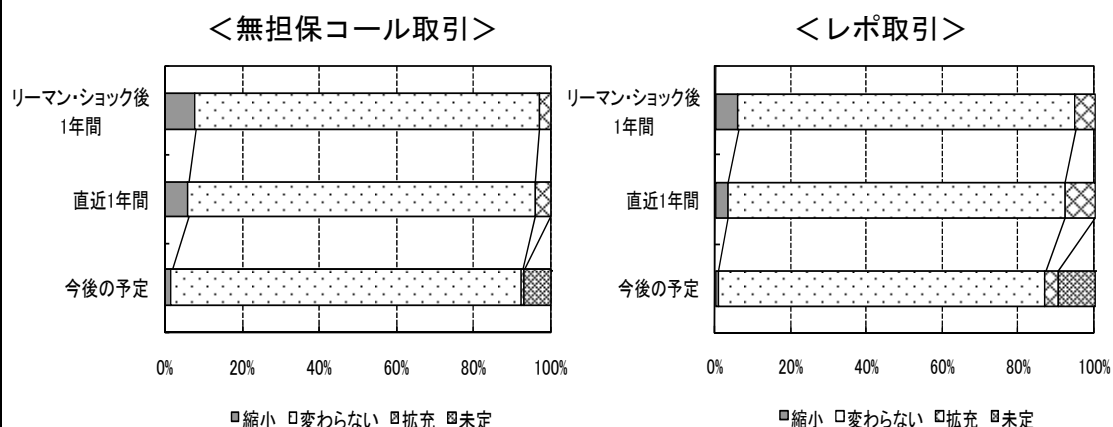
(図表B) レポ・無担保コール市場の参加者数および上位10先占有率の推移

	参加者数			上位10先占有率 (上段が運用、下段が調達)		
	08/7月末	09/7月末	10/7月末	08/7月末	09/7月末	10/7月末
レポ	79	71	70	47.4%	37.1%	37.4%
				52.7%	40.4%	39.5%
無担保コール	146	121	121	57.2%	51.8%	46.3%
				56.3%	66.3%	64.3%
短資経由	126	97	90	50.9%	47.6%	44.7%
				49.6%	63.8%	60.3%
グループ外 DD取引	90	72	80	75.1%	66.5%	55.7%
				76.2%	84.9%	78.5%

(注)「参加者数」は、サーベイ対象先のうち、各時点において、レポ取引または無担保コール取引の残高がある先数(サーベイ全体の対象先数については、p.1 参照)。

無担保コール市場、レポ市場における事務体制の面をみると、これまでのところ量的緩和時とは異なり、殆どの先がフロント・バックともに取引を行うために必要な事務体制を維持している(図表C)。こうした背景には、日本銀行が長めのタームでの資金供給の割合を増やす一方で、日々の資金偏在については、市場で調整する余地を残していることや、都銀が超過準備を保有せず、余剰資金を市場で運用するスタンスにあることがあり、一定の市場機能の維持につながっていると考えられる。もっとも、両市場ともリーマン証券破綻後の取引の縮小に伴い、フロントやバックの体制の見直しや減員、人員のシフトを行う動きが一頃より目立ってきている。

(図表C) 無担保コール、レポ取引の事務体制

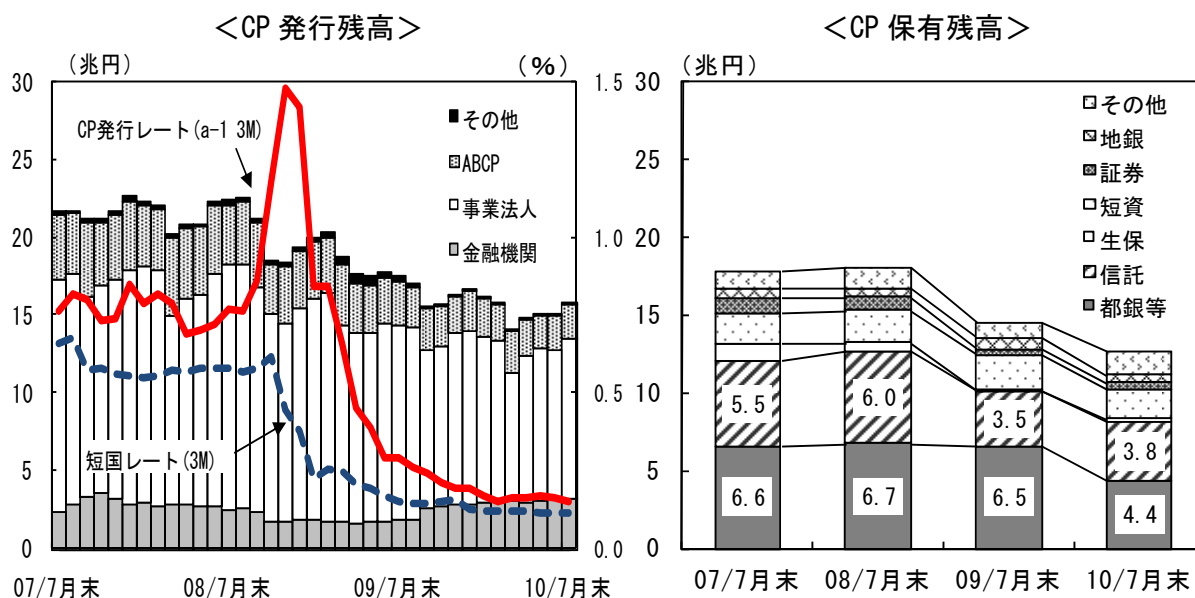


(4) CP 市場

CP 市場については、リーマン証券破綻後、投資家のリスク回避姿勢の高まりを背景に、発行環境が急速に悪化した。その後、2008 年末以降、日本銀行による企業金融支援措置等の効果もあって発行環境は改善に転じ、足許まで落ち着いた環境が続いているものの、発行残高は、企業の外部資金需要が低調な下で、横ばいないし弱含みで推移している（図表 16 左）。

こうした中、金融機関等の CP 保有状況をみると、リーマン証券破綻後に CP 市場の発行環境が悪化する下で、大幅に減少した。2009 年夏以降も、国庫短期証券とのスプレッドが縮小している中で、緩やかな減少が続いている（図表 16 右）。

（図表 16）CP 発行・保有残高の推移

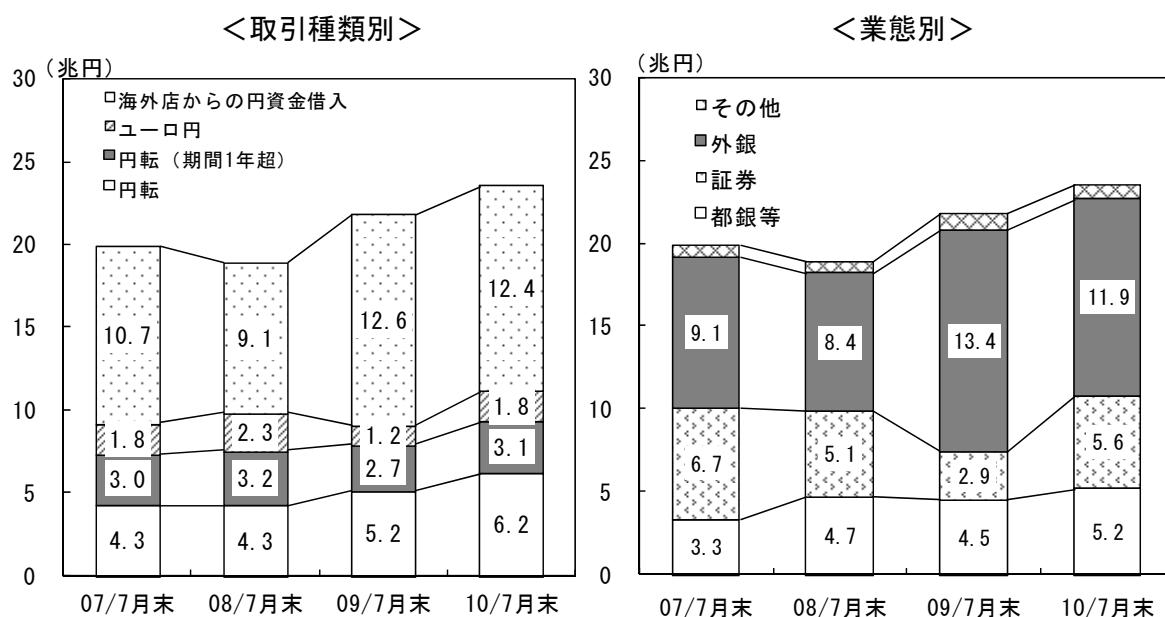


（出所）証券保管振替機構、日本銀行

(5) 海外との円資金取引

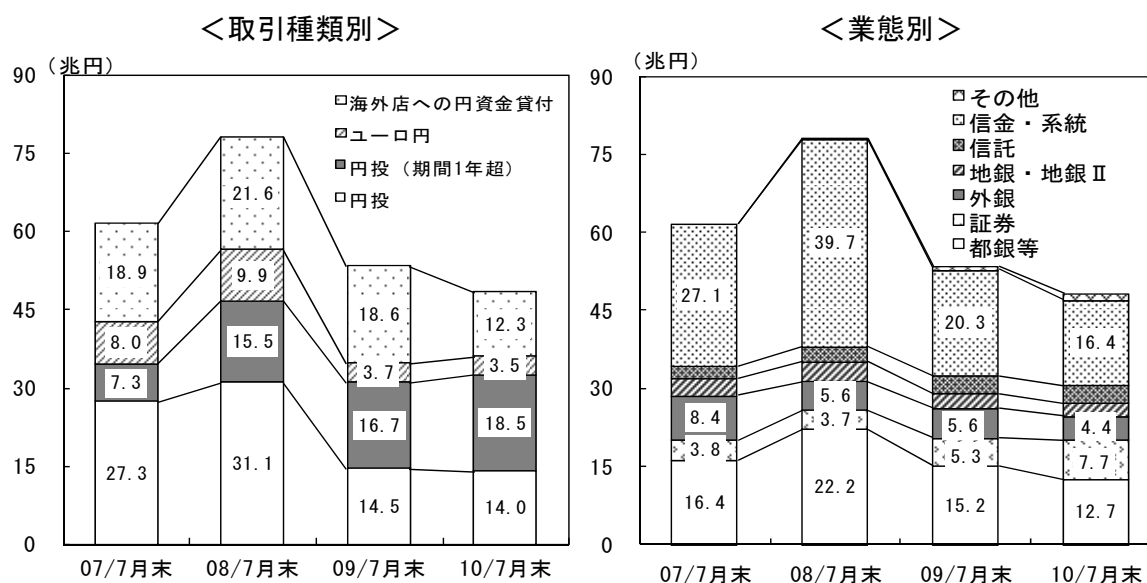
海外との円資金取引をみると、円転等の海外からの円資金調達は、特に外銀において、リーマン証券破綻後、本邦コール市場における調達が困難化していることや円転コストが低下している下で、円資金の調達を海外本支店等からの調達にシフトさせたことから、取引残高が大幅に増加した。2009 年夏以降も、外銀の調達額が幾分減少したものの、外証の調達額が増加していることから、全体でも、取引残高の増加が続いている（図表 17）。

(図表 17) 海外からの円資金調達残高の推移



円投等の海外への円資金運用は、2007 年夏以降に、米国のサブプライム住宅ローン問題に伴い米欧市場におけるドル資金の調達環境が悪化したことから、都銀等が海外支店等に対して円投等によりドル資金を供給する動きが拡大した。もともと、2009 年以降は、各国の中央銀行によるドル資金供給策などにより、ドル資金の調達環境が大きく改善する下で、円投等による海外への円資金運用は減少に転じている。この他、円投等を用いたドル建て債券や証券化商品等への運用も、海外クレジット市場等の運用環境の悪化に伴い新規投資が大きく減少しており、こうしたことも円投等の減少につながっている（図表 18）。

(図表 18) 海外への円資金運用残高の推移



3. リーマン・ブラザーズ証券破綻後のレポ市場の課題への対応状況

前回サーベイにおいては、リーマン証券破綻後に国債市場やレポ市場の機能が大きく低下した経験を踏まえ、市場関係者の間では、「フェイル慣行の定着・見直し」や、「清算機関の機能改善と利用促進」、「国債決済期間の短縮等によるリスク管理の強化」等が、市場全体として取組んでいく検討課題として改めて認識された。その後、市場関係者において、これらの課題に関する検討や対応が進められている。

(1) フェイル慣行の定着・見直し

わが国では、国債決済の RTGS 化が図られた 2001 年 1 月にフェイル慣行が導入されたが、フェイルに対する理解不足（例えば、デフォルトとして認識）や、フェイル対応に対する事務処理体制の未整備などにより、フェイルを容認しない先が少なくなく、フェイル慣行は十分には定着してこなかった。

こうした下で、リーマン証券が破綻し、同社のデフォルトに連鎖する形で、国債取引においてフェイルが前例のない規模で急増し、日中の国債決済の進捗が大幅に遅延したほか、レポ市場や国債市場の流動性低下につながるなど、市場機能が大きく低下した。レポ市場は、有担保取引であり、リーマン証券破綻のような有事においては、無担保取引より安全・確実な資金調達手段として重要性が増すことが期待されていたが、現実にはフェイルの急増等に伴い大きな混乱を呈した。こうした混乱への対応を通じて、市場関係者の間では、フェイル慣行の定着を図ることの重要性が改めて認識され、同慣行の見直しに対する問題意識が高まった。

このため、2009 年 5 月に日本証券業協会（以下「日証協」）公社債委員会の下部機関として「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」が設置された。ワーキング・グループでは、市場横断的な検討体制の下、フェイルの頻発を抑制しつつ、フェイル慣行の更なる定着を図るための方策について検討が行われ、2010 年 4 月に最終報告書が公表されている。また、6 月には「国債の即時グロス決済に関するガイドライン」の一部改正等が公表され、11 月 1 日よりフェイルチャージの導入等、フェイル慣行の見直しが実施された（フェイル慣行見直しの内容は、BOX3 参照）。

今回のサーベイにおいては、こうした見直しを踏まえた市場参加者におけるフェイルの容認状況や今回のフェイル慣行見直しへの対応状況について調査を実施した。結果は、以下のとおりである。

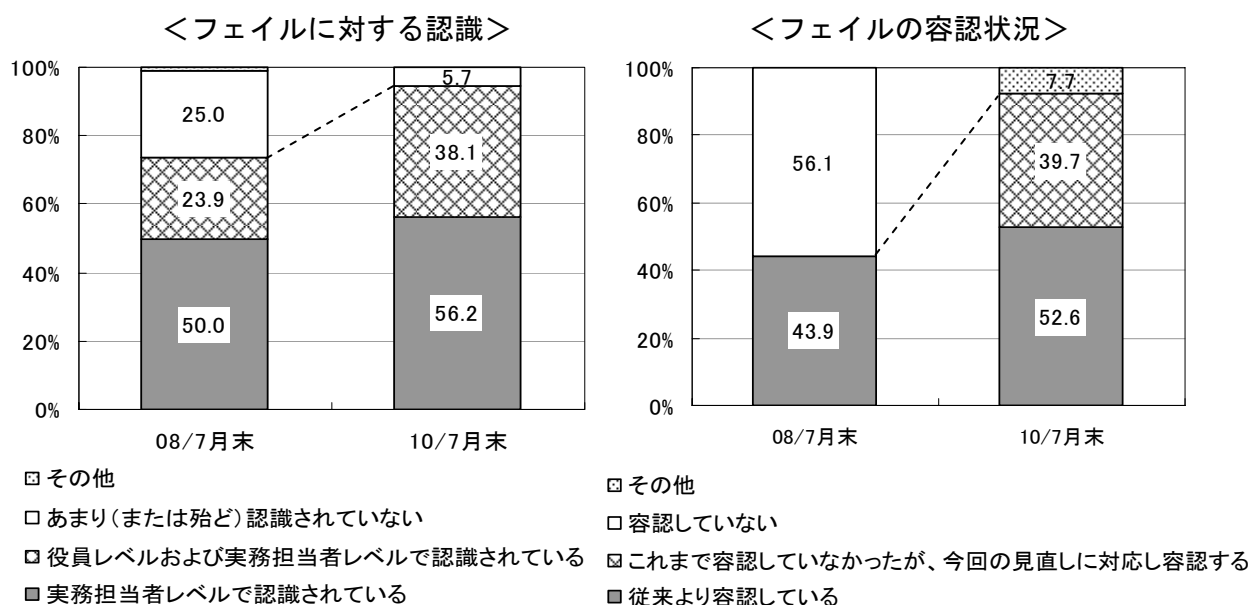
①フェイル慣行の認識状況および容認状況

フェイル慣行の認識状況をみると、全体の 9 割強の先が、フェイル慣行を認識していると回答し、「あまり（または殆ど）認識されていない」との回答は全体の 5%強と、前回サーベイ時の 25%から大きく減少した。

但し、役員レベルでの認識状況をみると、「役員レベルおよび実務担当者レベルで認識されている」との回答は、前回サーベイ時（08 年 8 月）の 2 割強からは増加したものの、依然として 4 割弱に止まっており、6 割弱の先が「実務担当者レベルで認識されている」と回答している（図表 19 左）。

また、フェイル慣行の容認状況をみると、5 割強の先が「従来よりフェイルを容認している」と回答したほか、約 4 割の先が「これまでフェイルを容認していなかったが、今回の見直しに対応し容認する」と回答した。この結果、フェイル慣行を容認する先は、前回サーベイ時の 4 割強から大幅に増加した。他方、「これまでフェイルを容認しておらず、今回の見直しに対応するつもりもない」とする先は皆無（0 先）となっており、前回サーベイ時に比べて、フェイルを容認する動きが投資家を含む市場参加者全体に広く浸透していることが窺われる。もっとも、地銀・地銀Ⅱや外銀、信金等の一部において現時点では対応は未確定であるといった事由から「その他」と回答した先も全体の 1 割弱みられた（図表 19 右）。

（図表 19）フェイル慣行に対する認識および容認状況

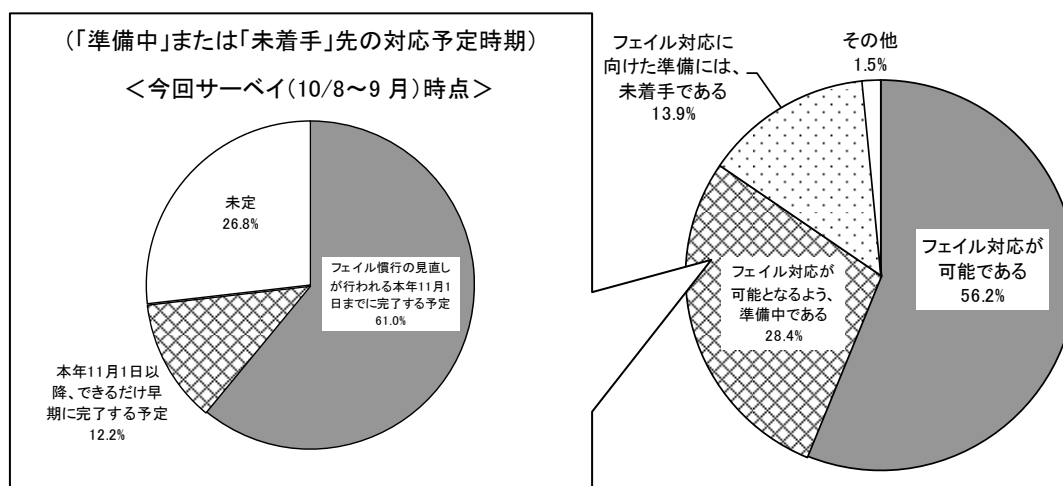


国債のアウトライト取引やレポ取引を行う全ての市場参加者が、今回のフェイル慣行見直しの趣旨を理解し、同慣行を遵守することが期待される。

②実務面での準備状況

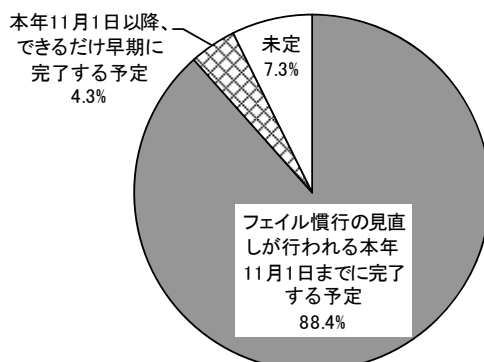
フェイル対応の実務面での準備状況をみると、今回のサーベイ時点（2010 年 8～9 月）において、全体の 6 割強の先が「フェイル対応が可能である」と回答している。また、フェイル対応を準備中または未着手であると回答した先においても、7 割強の先が「フェイル慣行の見直しが行われる本年 11 月 1 日までに完了する予定」、「本年 11 月 1 日以降、できるだけ早期に完了する予定」と回答しており、従来よりフェイル対応が可能な先も含めると全体の 9 割強の先で、今般のフェイル慣行見直しに合わせた対応を完了または早期に完了する予定にある（図表 20）。

（図表 20）フェイル対応の準備状況



また、今般の見直しに伴い新たに導入されたフェイルチャージ導入に向けた取引先との確認の完了時期をみると、9 割強の先が「フェイル慣行の見直しが行われる本年 11 月 1 日までに完了する予定」、「本年 11 月 1 日以降、できるだけ早期に完了する予定」と回答しており、殆どの先で既にフェイルチャージ導入に向けた準備が完了しているとみられる（図表 21）。

（図表 21）フェイルチャージ導入に係る準備状況
＜今回サーベイ（10/8～9 月）時点＞



フェイル慣行の定着を図るには、実際にフェイルが発生した場合にフェイルに対応可能であることが重要であり、今後、市場参加者が、実務上フェイルに対応可能な事務処理体制の整備を図ることにより、フェイル慣行が定着することが期待される。

(B0X3) フェイル慣行の見直し

フェイル慣行については、2010年6月に「国債の即時グロス決済に関するガイドライン」の一部改正等が公表され、11月1日より見直しが実施されている。今般のフェイル慣行見直しの主なポイントは以下のとおりである。

(フェイル頻発の予防または抑制のための方策)

今般の見直しでは、今後、低金利下においてフェイル慣行が定着していった際に、フェイル頻発を経済合理的に予防または抑制する方策として、フェイルチャージが新たに導入されている(図表A)。

また、市場における安易かつ意図的なフェイルを抑制し、フェイル回避・解消の誠実努力義務の徹底を図る観点から、これまでの実務を追認する形でいわゆる「空レポ規制^(注1)」が導入された。具体的には、ガイドラインのみならず、日証協規則^(注2)の改正を含む見直しが行われ、買現先のエンド取引や貸借取引の債券の貸出や返済を含むレポ取引全般について、カバー取引等の方法による債券の受渡しが義務付けられている(図表B)。

(図表A) フェイルチャージの水準

$\sum_{\text{フェイル期間}} \frac{1}{365} \times \max(3\% - \text{参照レート}, 0) \times \text{受渡金額}$
<p>(注) 参照レートは、日本銀行の金融政策運営における政策金利(無担保コールレート(オーバーナイト物))の誘導目標(レンジの場合はその下限)</p>

(図表B) 空レポ規制

	改正前の 空売り規制	日証協規則・ ガイドライン改正後
売買(アウトライト)取引	○	○
売現先のスタート取引	○	○
買現先のエンド取引	×	○
貸借取引の債券の貸出	×	○
貸借取引の債券の返済	×	○

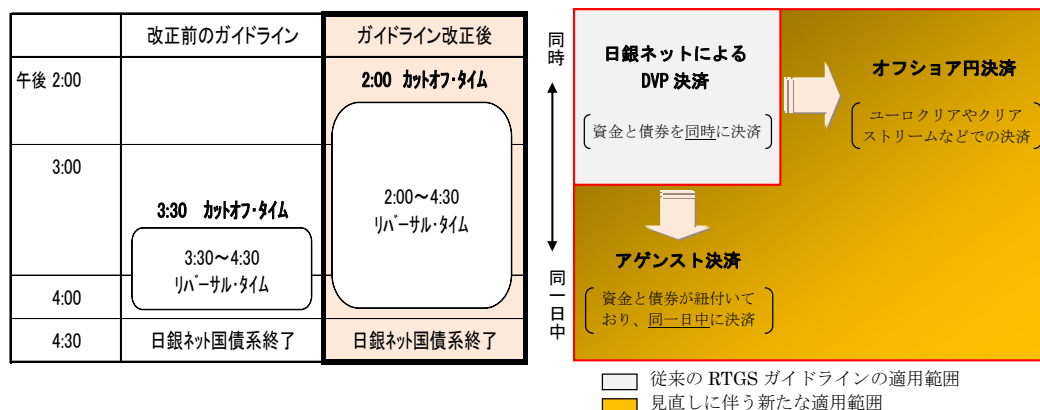
(この他のフェイル慣行の更なる定着を図るための方策)

フェイルを前提とした事務処理体制を整備する観点からは、フェイル確定後の事務処理や余剰資金の運用に配慮し、フェイル確定時刻となるカットオフ・タイムの前倒しが行われている(図表C)。

また、フェイル慣行の適用範囲については、海外約定分も含む全ての国債

取引（アウトライイト取引、レポ取引）について例外なく適用することとされた。具体的に、非居住者取引への円滑な導入の観点から検討が行われ、資金と債券が紐付いており同一日に決済されるケース（いわゆる「アゲンスト決済」）や、ユーロクリアやクリアストリームなどでのオフショア円決済も対象とされた（図表D）。

（図表C）カットオフ・タイムの見直し （図表D）フェイル慣行の適用範囲



なお、米国においては、わが国とは異なり従前よりフェイル慣行が定着していたが、リーマン証券破綻後に前例のない規模のフェイルが発生した。このため、SIFMA^(注3)とTMPG^(注4)において、低金利下での経済合理的なフェイル抑制策が検討され、2009年5月に米国債の取引についてフェイルチャージが導入された。その後、NY連銀は、2010年9月に導入後の状況についてレビューを公表^(注5)しており、フェイルチャージの導入は、フェイル頻発や、これに伴う市場機能低下の将来に亘る予防に効果が期待されるとしている。

(注1) 「空レポ」とは、「現先取引において売現先のスタート取引を行う場合及び買現先のエンド取引を行う場合、または、債券貸借取引において貸出及び返済を行う場合に、受渡日に受渡しを行う債券の手当てがつかっていないこと」を想定しており、「空レポ規制」においては、カバー取引等の方法により当該債券の受渡しを行うことを求めている。

(注2) 具体的には、「債券の空売り及び貸借取引の取扱いに関する規則」および「債券等の条件付売買取引の取扱いに関する規則」の一部改正が行われている。

(注3) SIFMA(Securities Industry and Financial Markets Association)は、2006年に結成された、証券会社、銀行、アセットマネージャーがメンバーとなっている業界団体で、債券や株式等に係る市場慣行の策定等を実施している。

(注4) TMPG(Treasury Market Practices Group)は、2007年に結成された、証券会社、銀行、投資家等の代表18名をメンバーとするグループ(NY連銀が事務局機能を担う)で、国債市場のベストプラクティスの策定等を実施している。

(注5) “The Introduction of the TMPG Fails Charge for U.S. Treasury Securities” (Kenneth D. Garbade, Frank M. Keane, Lorie Logan, Amanda Stokes, and Jennifer Wolgemuth, *FRBNY Economic Policy Review*, October 2010)

（２）清算機関の機能改善と利用促進

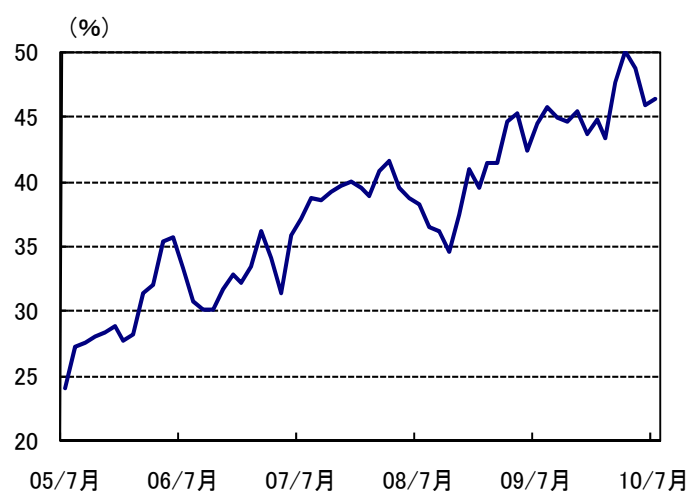
日本国債清算機関（以下「JGBCC」）については、リーマン証券破綻時にみられた破綻対応の利便性や決済履行保証（カウンターパーティ・リスクの削減）等のリスク管理機能をより効果的に活用する観点から、その機能の強化と参加者の拡大が課題となっている。

JGBCC では、リーマン証券破綻時に、リーマン証券関連取引の破綻対応や多発したフェイルの解消対応等に時間を要し、そのことが日中の国債決済の進捗遅延の一因となったことを踏まえ、破綻対応やフェイル処理能力等の向上の観点から、対応マニュアルの整備等、実務上の対応を進めている。さらに、2010 年 6 月に公表された「国債取引の決済リスク削減に関する工程表」においては、ガバナンスの充実を図ったうえで、参加者の破綻等、緊急時における資金調達スキームの拡充やフェイルの割当ルールの特化等に取り組む方針が示されている。

これを受けて、JGBCC においては、2010 年 9 月に、日本証券クリアリング機構と連携関係強化を公表するなど、ガバナンスの充実に向けた取組みが進められている。また、フェイルの割当ルールについては、清算参加者との間で、2010 年 11 月 1 日にフェイル慣行見直しに合わせた明確化が行われた。

参加者の拡大についても、大手の市場参加者等の新規参入が進み、国債 DVP 決済に占める JGBCC を相手方とする決済の比率が上昇するなど、国債取引の清算機関への集中が進んでいる（図表 22）。また、国債市場の主要なプレイヤーである信託銀行との間で、信託銀行の特性に配慮した制度設計について引続き検討を行っている。

（図表 22）JGBCC の国債 DVP 決済シェア



（出所）日本銀行

(3) 国債決済期間の短縮

①国債決済期間短縮の意義

リーマン証券の破綻時には、同社と約定済みの国債取引が一切履行されず、国債取引のデフォルトの規模は 7 兆円以上に上ったほか、デフォルトに連鎖する形で市場全体にフェイルが広がった。市場参加者では、これまで経験のない大量のフェイル処理と並行して、レポ取引での一括清算により同社から受け取れないことが確定した資金や国債のポジション再構築のため、担保国債の処分や国債の調達等に初めて取り組むこととなった。こうした経験から、市場参加者においては、市場参加者の破綻等のストレス時にデフォルトやフェイルに伴い「資金や証券を予定通りに受け取れない流動性リスク」が、概念上の存在にとどまらない現実的なリスクとして強く認識された。

現在、わが国では、国債のアウトライイト取引では T+3 決済、GC レポ取引では T+2 決済が主流となっているが、約定日から決済日までの期間が長いほど未決済残高が積み上がり、取引相手が破綻した場合に顕在化するリスクの規模が膨らむことになる。こうしたリスクやこれに伴う混乱を効果的に抑制・解消するためには、未決済残高の縮減やフェイル解消対応の迅速化等が有効であり、市場参加者においても、決済期間の短縮はこれらを実現する上で、欠かせない課題として認識されている。

②これまでの検討状況

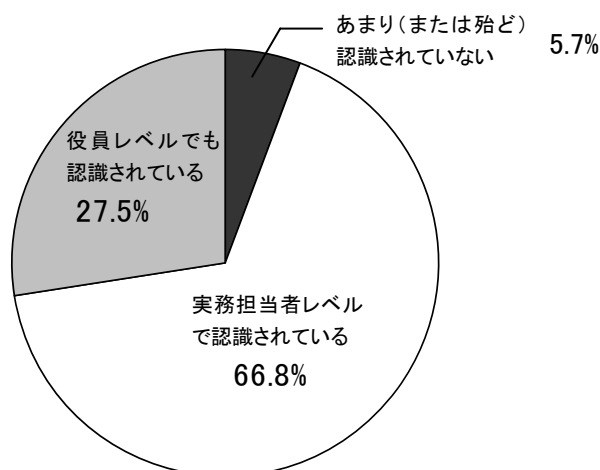
2009 年 9 月に証券決済制度改革を推進する「証券受渡・決済制度改革懇談会」および「証券決済制度改革推進会議」の下に、「国債の決済期間の短縮化に関する検討ワーキング・グループ」が設置され、幅広い市場参加者や関連するインフラ機関等において、決済期間の短縮を進めるための基本的な課題や決済実務・取引管理のあり方について検討が行われている。2010 年 6 月には、これまでの検討状況と今後の進め方について取りまとめを行った「国債決済期間の短縮に向けた検討状況と今後の作業方針について」がワーキング・グループより公表されているほか、日証協等からは「国債取引の決済リスク削減に関する工程表」が公表された。また、2010 年 12 月には、「国債の決済期間の短縮化に関する検討ワーキング・グループ中間報告書」が公表されており、2012 年前半に、まずは決済期間を 1 営業日短縮すること（アウトライイト T+2 化、GC レポ T+1 化）が合意されている。

③サーベイにおける調査結果

今回のサーベイ結果をみると、国債決済期間の短縮に関する検討内容については、アンケート先の 9 割強の先において、役員レベルあるいは実務担当者レベルで認識されており、市場参加者が高い関心を有していることが分かる（図表 23）。国債決済期間の短縮は、未決済残高の縮減による決済リスクの削減や、フェイル解消対応の迅速化等を通じて短期金融市場の安定性・効率性の向上、ひいてはこれらを通じたわが国国債市場の市場間競争力の強化にもつながり得る方策である。今後、国債決済期間短縮の意義について、市場参加者の理解浸透が進み、実現に向けた着実な取組みの進展が期待される。

日本銀行としても、こうした市場参加者の取組みを引続き積極的に支援していきたいと考えている。

（図表 23）国債決済期間短縮の認識状況



（４）レポ取引におけるリスク管理の強化

今回のサーベイにおいては、前回サーベイにおいてレポ取引のリスク管理強化が課題として指摘されたことを踏まえ、①マージンコールやヘアカットへの取組み状況について、調査を行った。また、市場参加者からは、レポ取引等に関する国際的なリスク管理強化の流れを踏まえつつ、②流動性リスク管理強化に対応した取組みの必要性や、③レポ市場に関する情報の充実を通じた市場の透明性向上を課題として指摘する声が聞かれている。わが国におけるこれらの課題への対応状況について整理すると、以下のとおりである。

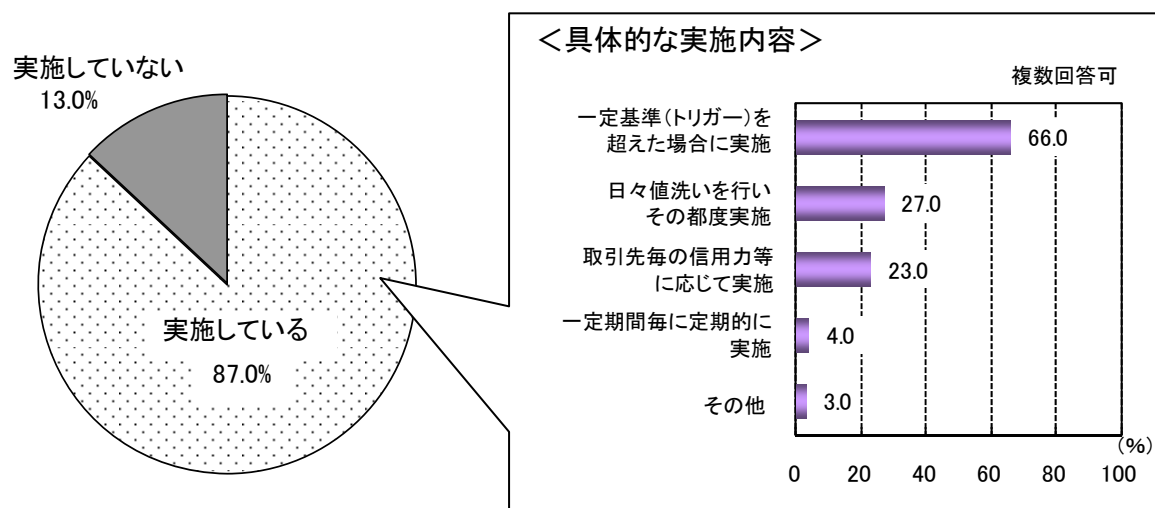
①カウンターパーティ・リスクの管理（マージンコールやヘアカットの実施）

レポ取引においては、リーマン証券の破綻時のように、カウンターパーティ・リスクが顕在化し、担保債券の処分によるポジション再構築を行った場合における担保債券の価格変動による損失を回避する観点から、マージンコールやヘアカットといったリスク管理の仕組みが設けられている。

この点、前回のサーベイにおいて、リーマン証券破綻時に破綻対応の一環としてポジション再構築に取り組んだ先を中心に、レポ取引のリスク管理について、日々のきめ細かなマージンコールの実施や、流動性が著しく低下した担保国債に対するヘアカットの実施の必要性を指摘する声が聞かれた。また、国際的にも、金融機関や決済インフラ機関等におけるレポ取引のリスク管理のあり方について検討が行われ、将来的な市場環境の悪化に備えた保守的なヘアカットの設定等、適切な担保管理の必要性が指摘されている（BOX4「レポ取引等のリスク管理強化に関する国際的な議論」）。このため、今回のサーベイではわが国レポ市場におけるリスク管理の現状について、調査を行った。

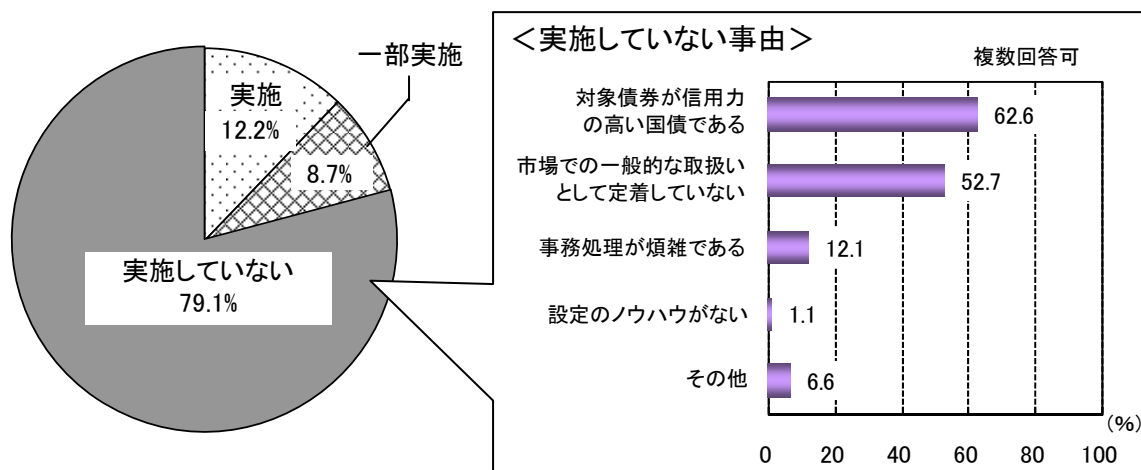
結果をみると、マージンコールの実施状況については、全体の9割弱の先が、一部または全ての取引について、「マージンコールを実施している」と回答した。もっとも、実施方法をみると、「一定基準を超えた場合に実施」、「取引先毎に信用力等に応じて基準を設け、該当した場合に実施」としているケースが多く、一部または全ての取引について、「日々値洗いをを行い、その都度実施している」と回答した先は、マージンコールを実施している先の3割弱に止まった。さらに、事務処理が煩雑であることや取引期間が短期間であることから、マージンコールを実施していないとする先も全体の1割強みられた（図表24）。

（図表 24）マージンコールの実施状況

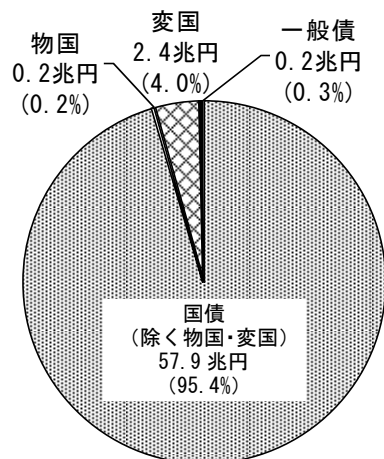


また、ヘアカットを実施している先は、取引の一部において実施している先を含めても、アンケート回答先の約 2 割に止まった。ヘアカットを実施していない事由について、多くの先では「対象債券が信用力の高い国債である」とか、「市場での一般的な取扱いとして定着していない」ことを挙げている（図表 25）。実際、わが国のレポ取引の担保債券別の残高をみると、前回サーベイ時と同様、ほぼ全てが国債で占められている（図表 26）。

（図表 25）ヘアカットの実施状況



（図表 26）レポ取引の担保債券別残高等（2010 年 7 月末）



（注）GC+SC の資金調達（債券運用）サイド。
「物国」は物価連動国債、「変国」は変動利付国債。

国債をはじめ社債や証券化商品等の幅広い債券が担保となっている米国とは事情は異なるが、リーマン証券破綻の経験を踏まえると、信用力の高い国債においても、ストレス時には、担保債券の流動性が大きく低下し、価格のボラティリティが高まることも考えられる。カウンターパーティ・リスクを適切に管理する観点からは、日々のきめ細かなマージンコールの実施や、適切なヘアカット設定を行っていくことが重要であり、市場参加者における検討が進むことが期待される。

②流動性リスク管理

今回の金融危機においては、米国を始めとするいくつかの国においてレポ市場の流動性が大きく低下した結果、市場参加者における流動性リスク管理の重要性が再認識された。例えば、米国におけるトライパーティ・レポに関するタスクフォースの最終報告書（“Tri-Party Repo Infrastructure Reform Task Force Report”）をみると、債券ディーラーは、トライパーティ・レポによる短期の資金調達に過度に依存している状況を改善しなければならないとしている。また、クリアリングバンクの日中与信の適切な管理の観点から、毎朝、ターム物取引の担保債券と資金の反対決済（unwind）を行う慣行を廃止するとともに、サブステイテューションを可能とする仕組みの導入が予定されている。国際決済銀行の支払・決済システム委員会（CPSS）の報告書（“Strengthening repo clearing and settlement arrangements”）においても、翌日物取引へのバイアスを減少させ、レポ市場の流動性・頑健性を向上させる観点から、レポの清算・決済インフラが、担保債券のサブステイテューション等を検討することが考えられるとしている。

この他、バーゼル銀行監督委員会（BCBS）においては、市場調達が一時的に困難になるといったストレスシナリオに備えた流動性リスク管理の一段の強化と国際的な流動性リスク監督の調和を図る方策が検討され、この結果、流動性カバレッジ比率（LCR）や安定調達比率（NSFR）については、観察期間を経て、各々、2015 年、2018 年から国際的な最低基準の導入が行われる予定である。

こうした国際的な流動性リスク管理強化の流れを踏まえると、わが国においても、今後、長めの資金調達のニーズが高まっていくことも考えられる。他方、足許のわが国のレポ市場における GC 取引は、依然として翌日物取引が中心となっており、長めのターム物取引の取組みが進まない理由として、サブステイテューションが慣行として定着していないことを指摘する声が聞かれている。

この点、きめ細かな担保管理の実施やターム物取引の活用による適切な流動性リスク管理の観点からは、今後、市場参加者の間において、国債決済期間の短縮の検討等と合わせて、新現先取引への移行について検討が行われることが有用と考えられる（図表 27）。

なお、今回のサーベイにおいては、外国金融機関等から、有担保コール取引についても、担保の時価評価や資金と担保の同時受渡化によるレポ取引並みのリスク管理を求める声も聞かれた。

(図表 27) レポ取引におけるリスク管理手法等

	現担レポ取引	新現先取引
リスク管理手法		
(1) ヘアカット (注1)	可	可
(2) マージンコール (注2)	可	可
(3) リプライシング (注3)	なし	可
サブスティテューション (注4)	なし	可

(注1) 約定時点の債券の時価とスタート売買単価との間に乖離幅を設ける仕組み。

(注2) 取引期間中、取引対象債券等の時価変動に応じて、担保の受渡により与信リスクの解消を行うこと。この点、新現先取引の方がきめ細かなリスク管理が可能。

・現担レポ取引では、個別取引毎に担保金額を増減することにより行われる（与信側から受信側に対する請求の翌営業日に実行）。

・新現先取引では、当事者間の全ての個別取引に係る純与信額（全個別取引の取引対象債券の価額と資金額をネットアウトした金額）に対する現金または証券の受渡により行われる（純与信側から純受信側に対する請求の当日に実行）。

(注3) 当事者の合意により、取引期間中に個別取引を一旦終了し、その時点の時価に基づいて、終了前の取引と同じ条件で新たな取引をスタートさせる仕組み。個別取引について新時価に基づく資金額の洗替えを実施する点では現担レポのマージンコールと同様だが、当事者双方の合意が必要。

(注4) 債券の売り手が、買い手の同意を前提として、取引期間中に取引対象債券等を差替えることを可能とする仕組み。

③レポ市場の透明性

米国のタスクフォースや CPSS では、レポ市場の透明性を高める必要性が認識されている。例えば、CPSS の報告書では、レポ市場の透明性が確保されない下では、信用リスクや流動性リスクが意識されるストレス時において、市場参加者が取引を忌避する要因となり得るとして、レポ市場のインフラが、市場参加者が必要な市場に関する情報を提供することを推奨しており、具体的には、①市場規模、②担保債券の構成、③参加者構造、④市場の集中度合い、⑤取引期間構造等が例示されている。

わが国においては、日本銀行が GC レポの指標レートである「東京レポ・レート」の作成・公表を行っているほか、日証協がレポ取引（条件付売買取引、債券貸借取引）の市場規模を公表している。他方、統計としては整備されていない市場情報もあり、今回のサーベイでは上記項目をカバーする形で調査を行っている。日本銀行としては、今後も適宜のタイミングで今回のような市場サーベイを実施すること等を通じ、市場に関する情報充実に図っていくことが有用と考えている。なお、今回のサーベイの計数調査に関して、今後も継続的に調査し、集計結果の公表を行うことについて、アンケート先のうち 4 割強の先が、「今後も継続してほしい」と回答しており、「必要に応じて調査・公表すればよい」と合わせると、全体の 9 割強の先が何らかの形で今後も調査を継続することを希望している。

(B0X4) レポ取引等のリスク管理強化に関する国際的な議論

海外においては、今回の金融危機時にいくつかの国においてレポ市場が混乱した経験を踏まえ、流動性リスク管理の強化や適切な担保管理のあり方等について検討が行われている。これまで、金融機関や決済インフラ機関、監督当局によるリスク管理のあり方について、市場参加者や業界団体、中央銀行等において様々な検討が行われており、国際的な議論が進展している。

米国や国際決済銀行におけるレポ取引のリスク管理見直しの検討の概要は、以下のとおりである。

①米決済リスク委員会のトライパーティ・レポ・インフラに関するタスクフォース

米国では、サブプライム住宅ローン問題を契機として証券化商品全般の価格が急落する中、こうした証券を担保として利用していたトライパーティ・レポ取引において、ヘアカット率の大幅かつ急激な引上げや担保の絞込みといった事象が続発し、また、これらの担保により日中当座貸越を行っていたクリアリングバンクの与信スタンスが急速に慎重化した。この結果、投資銀行等の資金繰りが逼迫し、これが手持ちの証券化商品の投売り等による更なる市場価格下落の悪循環（デレバレッジ）を招くこととなった。

米国の市場関係者の間では、2009年9月に大手銀行等の実務家が決済システムに関するリスクについて意見交換を行う決済リスク委員会（Payments Risk Committee）の下に、トライパーティ・レポ・インフラの改善を検討するタスクフォース（Task Force on Tri-Party Repo Infrastructure）が設置され、トライパーティ・レポ取引に係る市場機能が大きく低下した経験を踏まえ、担保管理や決済慣行等の見直しについて検討が行われた。この結果、2009年12月に中間報告書、2010年5月に最終報告書が公表されているほか、NY連銀が、トライパーティ・レポ・インフラの改善に関する White Paper（“Tri-Party Repo Infrastructure Reform”）を公表している。

最終報告書では、①ターム物取引に係る日中与信の削減を図るための決済オペレーションの見直し（毎朝の unwind の廃止やサブステイテューションを可能とする仕組みの導入）、②ディーラーの流動性リスク管理の強化（ショートファンディング依存の見直し）、③マージン慣行の適切な運用、④投資家による担保債券処分に係る流動性管理等のコンティンジェンシープランの策定、⑤統計の公表等によるトライパーティ・レポ取引に係る透明性の向上等を推奨している。

②国際決済銀行における検討

国際決済銀行においては、2010年3月に、グローバル金融システム委員会(CGFS)より、「担保金融取引におけるマージンやヘアカットの役割」(“The role of margin requirements and haircuts in procyclicality”)が公表された。CGFSでは、レポ取引等のマージンコールやヘアカット等の担保慣行が内包するプロシクリカリティの問題について検討が行われ、こうした問題を改善する観点から、市場のボラティリティ上昇や流動性低下に備えた保守的なヘアカットの設定等について、勧告や更なる検討の推奨がなされている。

また、CPSSでは、今回の金融危機時に、いくつかの国において、有担保の取引であるレポ取引の市場機能が期待されていたより低下したことを踏まえ、各国のレポ取引に関する市場インフラ(清算・決済や担保処分に関するシステム、慣行、手続)がレポ市場の不安定性を助長した面がないか、これらインフラに改善の余地がないか検討が行われ、2010年9月に報告書を公表している。

報告書では、レポ市場の頑健性に影響を与え得る市場インフラに係る7つの論点とその解決のために考えられる対応策のオプションが示されている。

(図表) レポ取引のインフラ改善に向けた7つの論点と対応策のオプション^(注)

論点	対応策のオプション
I 日中与信の最小化	決済インフラは、日中与信の供与に関するリスクを効果的に削減できる仕組みとなっていることを確保するため、自らの慣行や手続をレビューする。
II インフラに関する透明性の向上	清算・決済インフラの役割、責任、実務手続(担保債券の評価に関するデータソースと評価手法を含む)に関する曖昧な点を明らかにし、市場参加者がそれらの点に関し、正確な認識を持つよう努める。
III カウンターパーティ・リスクの効果的な削減	CCPの導入または利用促進に関し、その便益と制約を包括的かつ慎重に検討する。
IV 担保処分能力の確保	トライパーティ・レポの提供者(または潜在的にはCSD)は、参加者の担保債券の取得および処分をサポートする役割をどのように提供できるかを検討する。
V 担保の効率的な利用	清算・決済インフラは、レポ市場の担保債券のフレキシブルな利用の観点から、担保債券の交換(substitution)または担保債券の再利用(re-use)を検討する。
VI プロシクリカルな効果の削減	清算・決済インフラは、レポ市場のプロシクリカルな効果の削減の観点から、自らが定めるマージン、ヘアカットの設定手順やモデルの検討を行うほか、これらに関し、市場参加者の理解を深めるよう努める。
VII レポ市場の透明性の向上	レポ取引のインフラは、レポ市場の透明性を高める観点から、市場参加者が必要な、例えば①市場規模(残高、取引高)、②担保債券の構成、③参加者構造、④市場の集中度合い、⑤取引期間構造のような市場情報を提供する。

(注)論点およびオプションの全てが各国市場に同程度に関係するものではないとされている。

4. おわりに

今回の「東京短期金融市場サーベイ（10/8月）」においては、リーマン証券破綻を経て、前回調査時点から2年が経過したことから、この間の変化点をフォローアップする目的で調査を行った。特に短期金融市場取引の動向や参加者構造の変化、事務体制への影響等について確認を行うことにより、市場機能の状況について点検を行った。

この結果、短期金融市場は、リーマン証券破綻後に市場取引が大幅に減少し、その後も目立った持直しの動きがみられていないことが確認された。すなわち、日本銀行が潤沢に資金を供給しているほか、ターム物を含む金利が低下する中で、市場における資金調達のニーズや裁定取引等の取引機会が減少している。また、市場参加者をみても、カウンターパーティ・リスクへの警戒感が高まる下で、外銀等の海外勢の存在感が大きく低下し、市場参加者数の減少が続いている。

このように、短期金融市場では、金融機関等の取引スタンスが消極化している。他方で、日本銀行では、短期金融市場の機能維持にも配慮する観点から、長めのタームでの資金供給の割合を増やす一方で、日々の資金偏在については、市場で調整する余地を残す運営としている。また、都銀が超過準備を保有せず、余剰資金を市場で運用するスタンスにあるなど、短期金融市場においては、なお日々の流動性の調達や余剰資金の運用の場として引続き取引が行われており、一定の市場機能は維持されている。事務体制の面では、これまでのところ取引を行うために必要な事務体制は多くの先で維持されているが、フロントやバックの体制の見直しや減員、人員のシフトを行う動きは一頃より目立ってきている。

この間、リーマン証券破綻後に市場関係者の間で認識された国債市場やレポ市場における課題については、着実に対応が進んでいる。すなわち、フェイル慣行の定着・見直しについては、市場関係者における検討が行われた結果、2010年11月初より同慣行の見直しが行われており、市場全体として、同慣行を容認し、実務上フェイルに対応可能な事務処理体制を整備する動きが大きく広がっている。

また、国債決済期間の短縮については、2012年前半に、まずは決済期間を1営業日短縮する（アウトライトT+2化、GCレポT+1化）ことが合意されている。

この他、清算機関の機能改善と利用促進についても、2010年6月に公表され

た「国債取引の決済リスク削減に関する工程表」に基づき検討が進められており、ガバナンスの充実に向けた取組みやフェイル慣行見直しに合わせたフェイルの割当ルールの特明確化が行われている。

なお、国際的には、米国のレポ市場の流動性が大きく低下した経験を踏まえ、レポ取引のリスク管理について見直しの取組みが進んでいる。わが国においても、リーマン証券破綻の経験やこうした国際的な見直しの動きを踏まえつつ、今後、レポ取引等のリスク管理強化に向けた検討の必要性を指摘する声がかれている。

このように短期金融市場をみると、市場参加者の市場機能の維持に対する理解もあつて、取引機会が減少する下でも、なお一定の市場機能は維持されている。また、リーマン証券破綻の経験等により認識された課題についても、市場参加者における積極的な取組みにより、フェイル慣行の定着に向けた見直しや国債決済期間の短縮等の検討が着実に進んでいる。

日本銀行としても、今後も、市場に関する情報の充実や諸課題のフォローアップを目的として、市場参加者のニーズを踏まえつつ、適宜のタイミングでサーベイの実施等を企画していく考えであり、短期金融市場における諸課題について、市場参加者の取組みを引続き積極的に支援していきたいと考えている。

以 上

＜参考統計＞ 東京短期金融市場サーベイ（10/8 月）
— アンケート調査部分に関する集計結果 —

1. 無担保コール市場における取引状況

（1）無担保コール市場での運用状況

日常的に利用している	84 先 (43.5%)
ときどき利用している	40 先 (20.7%)
あまり利用していない	25 先 (13.0%)
全く利用していない	44 先 (22.8%)

（2）超過準備残存時の余資運用状況

基本的に運用するようにしている	74 先 (41.3%)
あまり運用していない	46 先 (25.7%)
全く運用していない	59 先 (33.0%)

（3）無担保コール市場での調達状況

日常的に利用している	40 先 (20.7%)
ときどき利用している	32 先 (16.6%)
あまり利用していない	37 先 (19.2%)
全く利用していない	84 先 (43.5%)

（4）他の市場との裁定取引の状況

日常的に行っている	15 先 (7.8%)
ときどき行っている	12 先 (6.2%)
あまり行っていない	33 先 (17.1%)
全く行っていない	133 先 (68.9%)

（5）リーマン・ショック（2008 年 9 月）以前と比べた、その後 1 年間の事務体制の変化

縮小した	14 先 (7.9%)
変わらない	158 先 (89.3%)
拡充した	5 先 (2.8%)

（6）1 年前（2009 年 9 月）と比べた、事務体制の変化

縮小した	11 先 (6.2%)
変わらない	159 先 (89.8%)
拡充した	7 先 (4.0%)

(7) 事務体制の変更内容

- (5) または (6) で「縮小した」または「拡充した」と回答した先および事務体制についてその他の見直しを行った先のみ回答。(複数回答可)

フロントの人員体制の変更	14 先 (37.8%)
バックの人員体制の変更	12 先 (32.4%)
システム面での手当てによる省力化、効率化	2 先 (5.4%)
その他	9 先 (24.3%)

(8) 今後の事務体制の変更予定

縮小する予定	3 先 (1.7%)
現状を維持	161 先 (91.0%)
拡充する予定	1 先 (0.6%)
未定	12 先 (6.8%)

(9) 今後の事務体制の変更内容

- (8) で「縮小する予定」または「拡充する予定」と回答した先および事務体制についてその他の見直しを予定している先のみ回答。(複数回答可)

フロントの人員体制の変更	2 先 (50.0%)
バックの人員体制の変更	0 先 (—)
システム面での手当てによる省力化、効率化	1 先 (25.0%)
その他	1 先 (25.0%)

(10) 今後の与信先数やクレジットラインの変更予定

縮小する予定	7 先 (3.7%)
現状を維持	134 先 (70.9%)
拡充する予定	7 先 (3.7%)
未定	41 先 (21.7%)

2. 有担保コール市場における取引状況

(1) リーマン・ショック (2008 年 9 月) 以前と比べた、その後 1 年間の事務体制の変化

取引を縮小した	5 先 (2.6%)
取引のボリューム・頻度に大きな変化はない	67 先 (34.7%)
取引を拡充した	53 先 (27.5%)
従来から取引はあまり (または全く) 行っていない	68 先 (35.2%)

3. レポ市場における取引状況

(1) リーマン・ショック（2008 年 9 月）以前と比べた、その後 1 年間の事務体制の変化

取引を縮小した	37 先 (19.2%)
取引のボリューム・頻度に大きな変化はない	54 先 (28.0%)
取引を拡充した	17 先 (8.8%)
従来から取引はあまり（または全く）行っていない	85 先 (44.0%)

(2) 取引を縮小した理由

— (1) で「取引を縮小した」と回答した先のみ回答。（複数回答可）

特定先のカウンターパーティ・リスクの顕在化	4 先 (10.8%)
コール市場等との裁定機会の減少	9 先 (24.3%)
要調達額・運用希望額の減少	25 先 (67.6%)
その他	7 先 (18.9%)

(3) リーマン・ショック（2008 年 9 月）以前と比べた、相手先の変化

かなり減った	6 先 (5.2%)
若干減った	26 先 (22.6%)
あまり変わらない	75 先 (65.2%)
増えた	8 先 (7.0%)

(4) リーマン・ショック（2008 年 9 月）以前と比べた、その後 1 年間の事務体制の変化

縮小した	7 先 (6.0%)
変わらない	103 先 (88.8%)
拡充した	6 先 (5.2%)

(5) 1 年前（2009 年 9 月）と比べた、事務体制の変化

縮小した	4 先 (3.4%)
変わらない	103 先 (88.8%)
拡充した	9 先 (7.8%)

(6) 事務体制の変更内容

- ― (4) または (5) で「縮小した」または「拡充した」と回答した先および事務体制についてその他の見直しを行った先のみ回答。(複数回答可)

フロントの人員体制の変更	11 先 (42.3%)
バックの人員体制の変更	7 先 (26.9%)
システム面での手当てによる省力化、効率化	5 先 (19.2%)
その他	3 先 (11.5%)

(7) 今後の事務体制の変更予定

縮小する予定	1 先 (0.9%)
現状を維持	99 先 (86.1%)
拡充する予定	4 先 (3.5%)
未定	11 先 (9.6%)

(8) 今後の事務体制の変更内容

- ― (7) で「縮小する予定」または「拡充する予定」と回答した先および事務体制についてその他の見直しを予定している先のみ回答。(複数回答可)

フロントの人員体制の変更	2 先 (40.0%)
バックの人員体制の変更	1 先 (20.0%)
システム面での手当てによる省力化、効率化	4 先 (80.0%)
その他	0 先 (—)

4. フェイル慣行について

- ― 国債取引（アウトライト取引、レポ取引）を行っている、または行う予定のある先のみ回答。

(1) フェイル慣行の認識状況

あまり（または殆ど）認識されていない	11 先 (5.7%)
実務担当者レベルで認識されている	109 先 (56.2%)
役員レベルおよび実務担当者レベルで認識されている	74 先 (38.1%)
その他	0 先 (—)

(2) フェイル慣行の容認状況

従来よりフェイルを容認している	102 先 (52.6%)
これまでフェイルを容認していなかったが、今回の見直しに対応し容認する	77 先 (39.7%)
これまでフェイルを容認しておらず、今回の見直しにも対応するつもりはない	0 先 (—)
その他	15 先 (7.7%)

(3) フェイル対応の準備状況

フェイル対応が可能である	109 先 (56.2%)
フェイル対応が可能となるよう、準備中である	55 先 (28.4%)
フェイル対応に向けた準備には、未着手である	27 先 (13.9%)
その他	3 先 (1.5%)

(4) フェイル対応準備の完了時期

— (3) で「フェイル対応が可能となるよう、準備中である」、「フェイル対応に向けた準備には、未着手である」と回答した先のみ回答。

フェイル慣行の見直しが行われる本年 11 月 1 日までに完了する予定	50 先 (61.0%)
本年 11 月 1 日以降、できるだけ早期に完了する予定	10 先 (12.2%)
未定	22 先 (26.8%)

(5) フェイルチャージ導入に向けた取引先との確認の完了時期

— (3) で「フェイル対応が可能である」、「フェイル対応が可能となるよう、準備中である」と回答した先のみ回答。

フェイル慣行の見直しが行われる本年 11 月 1 日までに完了する予定	145 先 (88.4%)
本年 11 月 1 日以降、できるだけ早期に完了する予定	7 先 (4.3%)
未定	12 先 (7.3%)

5. 市場全体のリスク管理強化について

— (1)と(2)は、国債レポ取引を行っている先のみ回答。

(1) ヘアカットの実施状況

はい	14 先 (12.2%)
一部実施している	10 先 (8.7%)
いいえ	91 先 (79.1%)
その他	0 先 (—)

(2) ヘアカットを実施しない理由

— (1)で「いいえ」と回答した先のみ回答。(複数回答可)

ヘアカット設定のノウハウがない	1 先 (1.1%)
事務処理が煩雑である	11 先 (12.1%)
市場での一般的な取扱いとして定着していない	48 先 (52.7%)
対象債券が信用力の高い国債である	57 先 (62.6%)
その他	6 先 (6.6%)

(3) マージンコールの実施状況

はい	100 先 (87.0%)
いいえ	15 先 (13.0%)
その他	0 先 (—)

(4) マージンコールの運用方法

— (3)で「はい」と回答した先のみ回答。(複数回答可)

日々値洗いをを行い、その都度コールを実施している	27 先 (27.0%)
一定期間毎に定期的にコールを実施している	4 先 (4.0%)
一定基準（トリガー）を超えた場合のみコールを実施している	66 先 (66.0%)
取引先毎に信用力等に応じて基準を設け、該当した場合にコールを実施している	23 先 (23.0%)
その他	3 先 (3.0%)

(5) 国債決済期間短縮の検討に対する認識状況

あまり（または殆ど）認識されていない	11 先 (5.7%)
実務担当者レベルで認識されている	129 先 (66.8%)
役員レベルおよび実務担当者レベルで認識されている	53 先 (27.5%)
その他	0 先 (—)

(参考) 本サーベイにおける計数調査について

(1) 本サーベイにおける計数調査について

今後も継続的に調査・公表してほしい	84 先 (43.3%)
必要に応じて調査・公表すればよい	99 先 (51.0%)
どちらともいえない	11 先 (5.7%)

(2) 本サーベイにおける計数調査の項目について

基本的に現在の項目でよい	188 先 (96.9%)
現在の項目より増やした方がよい	0 先 (—)
現在の項目より減らした方がよい	3 先 (1.5%)
その他	3 先 (1.5%)

以 上