



BOJ
Reports & Research Papers

Financial System FSR Report

金融システムレポート



日本銀行
2013年10月

本レポートが分析対象としている大手行、地域銀行、信用金庫は次のとおりです。

大手行は、みずほ、三菱東京 UFJ、三井住友、りそな、埼玉りそな、三菱 UFJ 信託、みずほ信託、三井住友信託、新生、あおぞらの 10 行、地域銀行は、地方銀行 64 行と第二地方銀行 41 行、信用金庫は、日本銀行の取引先信用金庫 261 庫（2013 年 9 月末時点）。

本レポートは、原則として 2013 年 9 月末までに利用可能な情報に基づき作成されています。

本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、予め日本銀行金融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。

【本レポートに関する照会先】

日本銀行金融機構局金融システム調査課 (post.bsd1@boj.or.jp)

はじめに

（本レポートの目的）

日本銀行は、わが国金融システムの安定性について包括的な分析・評価を示し、金融システムの安定性確保に向けて関係者とのコミュニケーションを深めることを目的に『金融システムレポート』を年2回作成・公表している。『金融システムレポート』の分析結果については、金融システムの安定性確保のための施策立案や、考査・モニタリングを通じた個別金融機関への指導・助言に活用している。また、国際的な規制・監督の議論にも活かしている。金融政策においても、マクロ的な金融システムの安定性評価は、中長期的な視点も含めた経済・物価動向のリスク評価を行ううえで重要な要素のひとつである。

『金融システムレポート』では、マクロ・プルーデンスの視点を重視して、わが国金融システムの安定性を評価する。マクロ・プルーデンスとは、金融システム全体の安定性を確保するため、実体経済と金融資本市場、金融機関行動などの相互連関に留意しながら、金融システム全体のリスクの動向を分析・評価し、それに基づいて制度設計・政策対応を図るという考え方である。

具体的には、以下の点について分析・評価を行っている。第一に、わが国の金融システムを取り巻く外部環境について点検を行う。第二に、わが国の金融仲介活動について、企業・家計を取り巻く環境のほか、金融資本市場の状況、金融仲介機関の運用動向などを点検する。第三に、金融資本市場から観察されるリスクを点検する。第四に、銀行・信用金庫や保険会社などそれぞれの金融仲介機関に内在するリスクを点検する。第五に、マクロ面からみたリスク評価として、金融のマクロ的なリスクを表す諸指標を点検するほか、マクロ・ストレス・テストを通じて金融システムのリスク耐性を評価する。

（今回の特徴）

今回の『金融システムレポート』は、定例の定点観測に加え、①量的・質的金融緩和導入後の金融仲介活動の動向、②経済・金融面の大きな変動が金融機関経営に及ぼす影響の評価（マクロ・ストレス・テスト）などに関して分析の充実を図った。

日本銀行は、わが国金融システムの安定性確保に一層貢献していく方針であり、こうした観点から、今後とも『金融システムレポート』の充実に努めていく。

目 次

I. 金融システムの総合評価と概観	1
1. 金融システムの総合評価	1
2. 概観（Ⅱ～Ⅵ章要旨）	2
II. 外部環境の点検	4
1. 国際金融システムと海外金融経済の動向	4
2. 国内経済と企業・家計・財政の動向	6
III. 金融仲介活動の点検—量的・質的金融緩和導入後の動向を中心に—	9
1. 企業・家計を取り巻く金融環境	9
2. 金融資本市場を通じた金融仲介	10
(1) CP・社債市場	10
(2) 株式・REIT市場	11
3. 金融仲介機関の資金運用の動向	13
4. 金融機関の貸出と有価証券投資	15
(1) 国内貸出の動向	15
(2) 海外貸出の動向	19
(3) 有価証券投資の動向	20
IV. 金融資本市場から観察されるリスク	23
1. 金融資本市場の動向	23
2. 国債市場からみたリスク	24
BOX 国債市場におけるボラティリティの非対称性	29
3. 株式市場からみたリスク	30
4. 為替市場からみたリスク	32

V. 金融仲介機関に内在するリスク	34
1. 銀行・信用金庫	34
(1) 信用リスク	34
(2) 金利リスク	37
(3) 株式リスク	41
(4) 資金流動性リスク	41
(5) 自己資本と収益力	42
2. 銀行・信用金庫以外の金融仲介機関	47
(1) 生命保険会社	47
(2) 証券会社	48
(3) 消費者金融会社	48
VI. 金融システムのマクロ的なリスク評価	50
1. マクロ・リスク指標	50
2. マクロ・ストレス・テスト	53
(1) マクロ・ストレス・テストの前提	53
(2) ベースライン・シナリオ	54
(3) 景気後退シナリオ	55
(4) 金利上昇シナリオ	57
(5) 金利上昇シナリオの試算結果に関する留意点	62
3. 資金流動性に関するリスク耐性	65
付録：基本用語の定義	67

I. 金融システムの総合評価と概観

1. 金融システムの総合評価

わが国の金融システムは、全体として安定性を維持している。

金融資本市場や金融機関行動において、過度な期待の強気化など、金融面の不均衡を示す動きは、現時点では観察されない。金融資本市場では、2013年度に入って各市場のボラティリティが高まったが、その大きさは、過去のストレス時に比べれば限定的なものにとどまっている。

金融機関（銀行・信用金庫）では、全体としてみると、規制上の自己資本比率、リスク量対比でみた自己資本、いずれの観点からも、資本基盤は充実しているとみられる。また、十分な資金流動性も確保されている。このため、大幅な景気後退や金利上昇など、さまざまな経済・金融面のショックに対しても、資本基盤、資金流動性の両面で、金融機関は相応に強いリスク耐性を備えている。金利が景気の改善を伴わずに大きく上昇する場合でも、金融システムは基本的に安定性を維持するとみられるが、金利上昇の背景や程度、速さによっては、想定を超えて影響が及ぶ可能性がある点には留意が必要である。また、個別にみると、資本基盤が相対的に弱く、リーマン・ショック後の資産内容の回復が遅れている金融機関もみられる。こうした金融機関では、経済・金融面に大きなショックが生じた場合、自己資本比率が大きく低下する可能性があることから、着実に自己資本の強化に取り組んでいく必要がある。

金融仲介活動は、前回レポート時に比べて、より円滑に行われるようになっている。すなわち、量的・質的金融緩和の導入後、企業・家計を取り巻く金融環境は、より緩和的となっている。金融機関の貸出は徐々に伸びを高めているほか、社債やエクイティ調達など、金融資本市場を通じた金融仲介も活発になっている。

こうしたなか、金融機関の基礎的な収益力は、趨勢的な貸出利鞘の縮小などから、低下傾向に歯止めがかかっていない。これらは、現下の金融システム全体の安定性や仲介機能に影響するものではないが、中長期的には克服していくべき課題である。

2. 概観（Ⅱ～Ⅵ章要旨）

Ⅱ. 外部環境の点検

国際金融資本市場や海外経済では、前回レポート時と比較すると、欧州債務問題に対する懸念や、今年前半に高まった米国緊縮財政の影響に対する懸念が幾分後退した。一方、米国連邦準備制度（FRB）による資産買入れの早期縮小観測と、その強まりを一因とした各国金利の上昇や、新興国市場からの資金流出などに関する懸念が強まった。わが国では、経済に前向きの動きがみられるもとで、企業の財務状況は総じて改善した状態にあるほか、家計の雇用・所得環境にも改善の動きがみられている。こうしたもとで、家計は投資信託などリスク性資産の保有を幾分増加させている。もっとも、一部の中小企業の脆弱さには、大きな変化はみられていない。

Ⅲ. 金融仲介活動の点検—量的・質的金融緩和導入後の動向を中心に—

企業・家計を取り巻く金融環境は、前回レポート時と比べると、より緩和的になっている。社債・株式など金融資本市場を通じた金融仲介は、活発になっている。金融仲介機関の活動をみると、量的・質的金融緩和のもとで日本銀行による国債買入れが増加するなか、金融機関（銀行・信用金庫）の国債保有残高は減少した。一方で、日銀当座預金が増加したことに加えて、貸出が伸びを高め、海外資産も増加しているため、金融機関の運用資産は全体として伸びを高めている。貸出の伸びは大企業向けが中心であり、中小企業向けは総じてみるとなお弱めであるが、足もとでは中小企業向けについても幾分前向きな動きがみられつつある。この間、保険会社等の運用動向には、大きな変化はみられていない。

Ⅳ. 金融資本市場から観察されるリスク

わが国の金融資本市場では、金利、株価、為替いずれの市場においても、今年度入り後にボラティリティが上昇する局面が見られた。もっとも、リーマン・ショックなど過去のストレス時に比べると、ボラティリティの上昇は限定的なものにとどまっている。この間、わが国における春以降の長期金利の上昇は、欧米に比べて限定的なものとなっており、とりわけ 6 月以降、海外金利が総じてみれば水準を切り上げるもとで、わが国長期金利の安定が目立っている。この背景としては、財政悪化懸念の高まりが窺われないなか、日本銀行の大量の国債買入れによる債券需給の引き締まりなどが指摘できる。株価はひところより落ち着いてきたとはいえ、なお、やや振れの大きい展開が続いている。

V. 金融仲介機関に内在するリスク

金融機関（銀行・信用金庫）では、全体としてみると、規制上の自己資本比率、リスク量対比でみた自己資本、いずれの観点からも、資本基盤は充実しているとみられる。自己資本は、内部留保の蓄積等から充実が進んでいる一方、リスク量は信用リスク量や金利リスク量の減少等から抑制されている。金利リスク量は、これまで増加傾向が続いていたが、今年度に入って減少に転じた。信用リスク量の減少は、金融機関の資産内容の改善などを反映している。もともと、個別にみると、資産内容の改善が遅れている先もみられる。その他のリスクも含め、リスク量対比で資本基盤が脆弱な先も一部にみられる点には留意が必要である。また、金融機関の基礎的な収益力は、趨勢的な低下傾向になお歯止めがかかっていない。この間、金融機関は、十分な資金流動性を確保している。

VI. 金融システムのマクロ的なリスク評価

金融面の各種リスク指標を点検すると、ほとんどの指標でマクロ的に留意すべき過熱方向の動きは示されていない。マクロ・ストレス・テストによれば、大幅な景気後退が生じるケースや景気の改善を伴わずに金利が大きく上昇するケースを想定しても、金融機関の自己資本は相応の水準に維持される。ただし、金利上昇のケースでは、その背景や程度、速さ次第で、金融機関の資金利益や投資行動、企業・家計の債務返済負担などに大きな変化が生じ、金融機関の収益や自己資本に想定を超えた影響が及ぶ可能性がある。さらに、個別にみて、リスク量対比で資本基盤が脆弱な金融機関では、経済・金融面に大きなショックが生じた場合、自己資本比率が大きく低下する可能性がある点にも、留意が必要である。この間、資金流動性の面では、一定期間の継続的な預金流出や金融資本市場の機能低下といったストレスにも対応し得る流動資産が確保されている。

II. 外部環境の点検

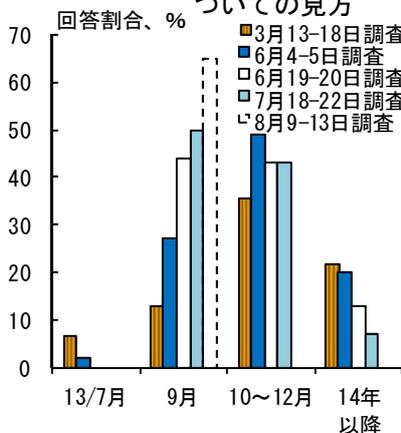
本章では、わが国の金融システムを取り巻く外部環境を点検する。国際金融システムと海外金融経済の動向について整理したあと、わが国における企業・家計・財政の動向について点検を行う。

1. 国際金融システムと海外金融経済の動向

国際金融資本市場では、欧州債務問題に対する懸念が幾分後退した一方で、米国連邦準備制度（FRB）による資産買入れの早期縮小観測が台頭し、夏場にかけてその観測が強まった（図表 II-1-1）。この結果、米国の長期金利は上昇したほか、その影響は他の資産価格にも及んだ。米国ハイ・イールド債市場で利回りが上昇したほか、REIT 市場では価格が下落した。また、投資家の新興国に対する成長期待がひとところに比べて慎重化したこともあって、新興国市場からは資金が流出し、株式・債券・通貨が軟調に推移した（図表 II-1-2、図表 II-1-3）。先進国でも、欧州を中心に長期金利が上昇する一方、株価は弱めとなる局面がみられた（図表 II-1-4）。

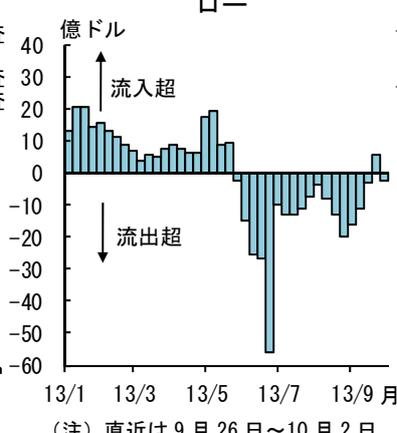
海外経済は、一部に緩慢な動きもみられているが、全体としては徐々に持ち直しに向かっている。米国経済は、今年前半に高まった緊縮財政の影響に対する懸念が幾分後退するなかで、堅調な民需を背景に、緩やかな回復基調が続いている。回復の遅れていた雇用情勢も、雇用者数が増加を続け、失業率も7%台前半にまで低下するなど、着実に改善している（図表 II-1-5）。

図表 II-1-1 FRB の資産買入れペース変更時期についての見方



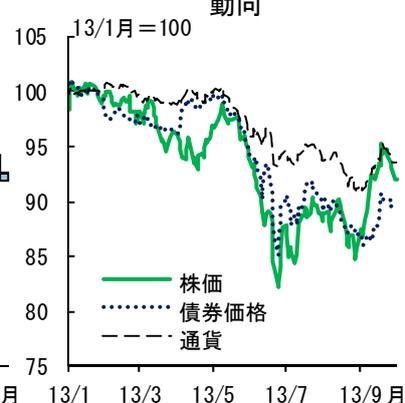
(資料) Bloomberg

図表 II-1-2 新興国債券のファンド・フロー



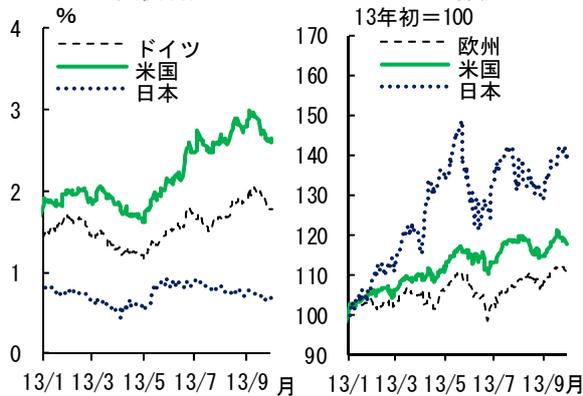
(注) 直近は9月26日~10月2日。
(資料) EPFR Global

図表 II-1-3 新興国株式・債券・通貨の価格動向



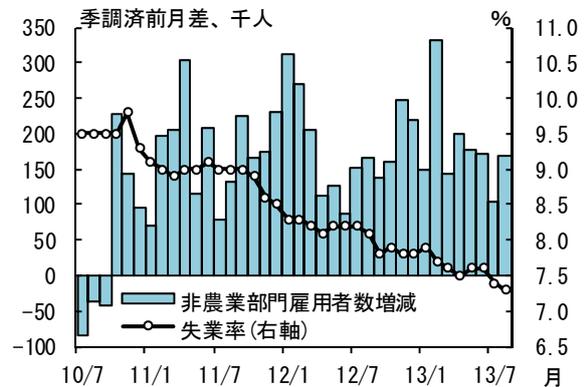
(注) 1. 株価は MSCI エマージング。債券価格と通貨は JPMorgan 算出の価格指数。
2. 通貨は値が大きいほど新興国通貨が高いことを示す。
3. 直近は9月30日。
(資料) Bloomberg

図表 II-1-4 国債利回りと株価



(注) 1. 直近は9月30日。
 2. 左図は10年債利回り。右図は米国：S&P500、欧州：STOXX Europe 600、日本：TOPIX。
 (資料) Bloomberg

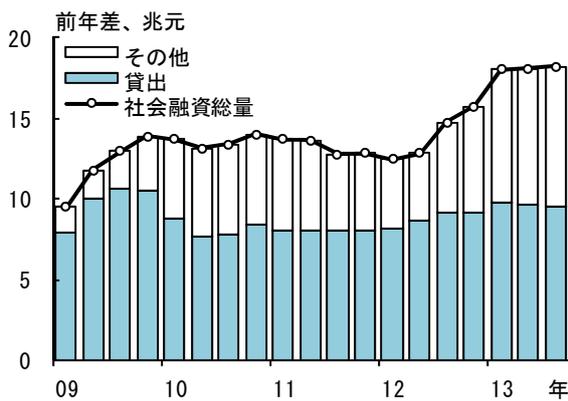
図表 II-1-5 米国の雇用者数と失業率



(注) 直近は13年8月。
 (資料) U.S. Bureau of labor statistics

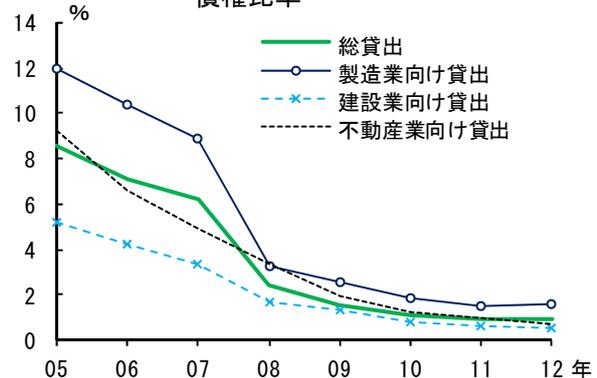
新興国では、金融環境のタイト化や経済主体のマインドの慎重化などの影響がみられている。中国では、銀行を介さないかたちでの金融仲介（いわゆるシャドーバンキング）が拡大しており、与信全体の増加テンポが高まってきた（図表 II-1-6）。この点、中国の政策当局は、成長の「スピード」より「質」を重視するスタンスを採っており、与信の速すぎる拡大を是正する方針を打ち出している。現状、銀行の不良債権比率は低水準で推移しているが、シャドーバンキングを含む金融システム全体の動向や、その実体経済への影響については、引き続き注視する必要がある（図表 II-1-7）。

図表 II-1-6 中国の社会融資総量



(注) 直近は13年8月。
 (資料) CEIC

図表 II-1-7 中国の商業銀行における不良債権比率

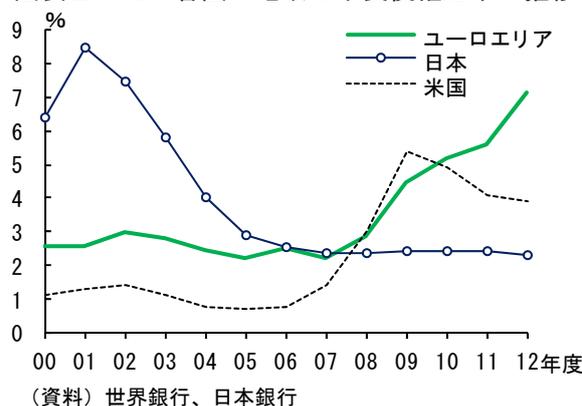


(資料) CEIC

欧州経済は緩やかな後退を続けてきたが、このところ全体として底入れしている。債務問題に関しても、銀行再建・破綻処理の枠組みに EU 加盟国が合意す

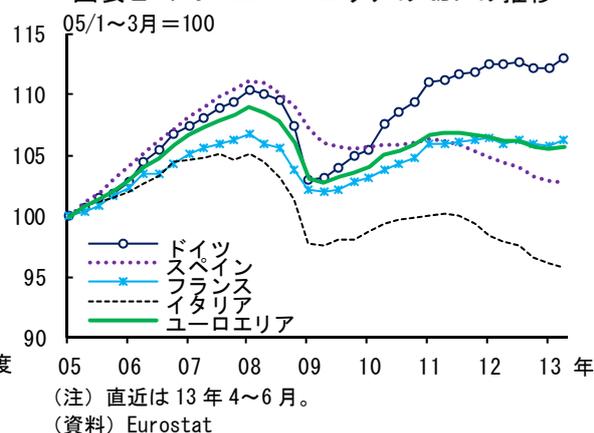
るなど、一定の前進がみられている。もっとも、銀行の不良債権比率は2012年末にかけて一段と上昇しているほか、EU諸国間の経済格差も拡大しており、欧州の金融経済は、引き続き不安定化のリスクを内包している（図表II-1-8、図表II-1-9）。

図表II-1-8 各国・地域の不良債権比率の推移



(資料) 世界銀行、日本銀行

図表II-1-9 ユーロエリアのGDPの推移



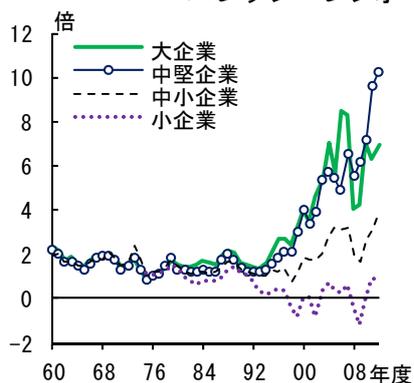
(注) 直近は13年4~6月。

(資料) Eurostat

2. 国内経済と企業・家計・財政の動向

わが国の景気は、緩やかに回復している。企業の収益や業況感は改善しており、企業の利払い能力や財務状況も、総じて改善した状態にある（図表II-2-1、図表II-2-2、図表II-2-3）。もっとも、中小企業については、規模の小さい先を中心に厳しい財務状況が続いている。

図表II-2-1 インタレスト・カバレッジ・レシオ



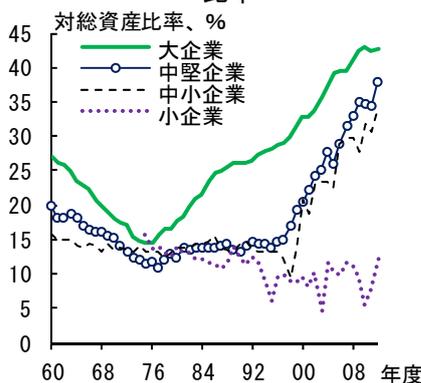
(注) 1. 直近は12年度。

2. 大企業は資本金10億円以上、中堅企業は1億円以上10億円未満、中小企業は1千万円以上1億円未満、小企業は1千万円未満。

3. インタレスト・カバレッジ・レシオ＝営業利益／支払利息等

(資料) 財務省「法人企業統計」

図表II-2-2 企業の自己資本比率



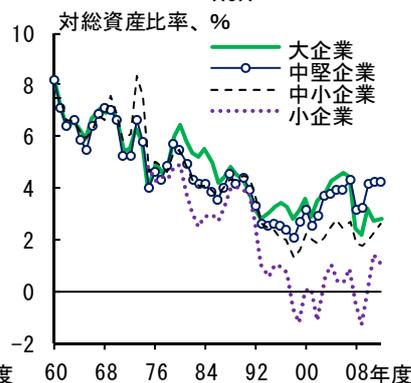
(注) 1. 直近は12年度。

2. 企業規模については図表II-2-1注2を参照。

3. 自己資本比率＝純資産／総資産

(資料) 財務省「法人企業統計」

図表II-2-3 企業の営業利益ROA



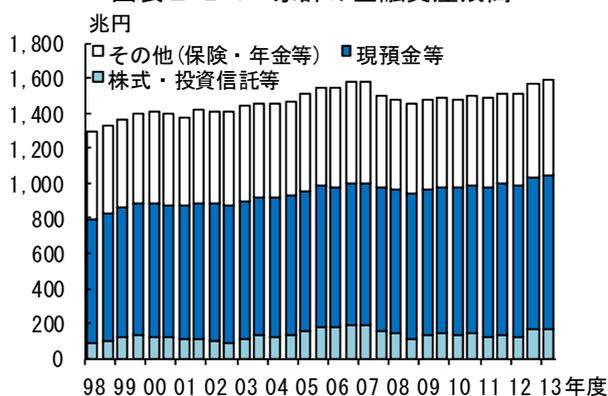
(注) 1. 直近は12年度。

2. 企業規模については図表II-2-1注2を参照。

(資料) 財務省「法人企業統計」

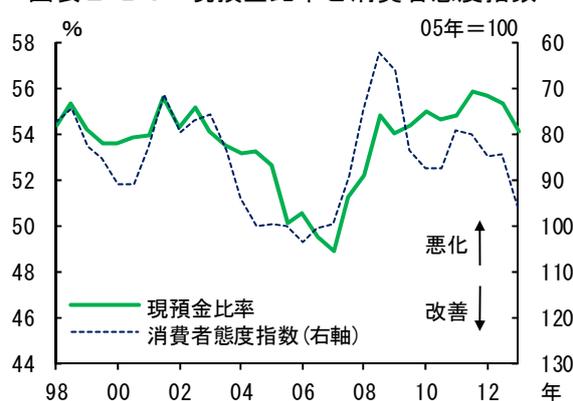
家計の雇用・所得環境は、改善の動きがみられている。家計の金融資産残高の動向をみると、景況感の改善や株価上昇を背景に、現預金の保有割合は昨年以下、低下方向にある一方で、投資信託などのリスク性資産の保有が幾分増加している（図表 II-2-4、図表 II-2-5、図表 II-2-6、図表 II-2-7）。また、住宅投資が増加するもとの、後述するとおり、住宅ローン残高は増加を続けている。ただし、住宅ローンを抱える家計では、所得対比でみた債務の元利返済額の比率が引き続き高めとなっている（図表 II-2-8）。

図表 II-2-4 家計の金融資産残高



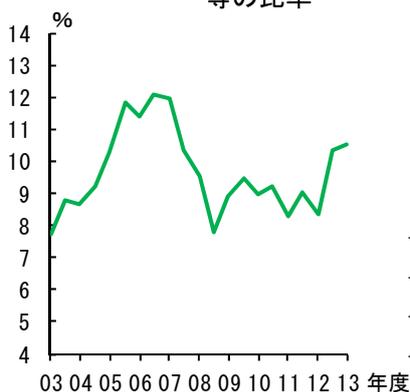
(注) 1. 13年度は13年6月末。
 2. 現預金等は現金・預金と国債・財融債の合計。株式・投資信託等は株式、投資信託、対外証券投資、外貨預金の合計。
 3. 資産残高の増減には、保有資産の時価変動による増減が含まれている。
 (資料) 日本銀行「資金循環統計」

図表 II-2-5 現預金比率と消費者態度指数



(注) 1. 直近は、現預金比率は13年6月末、消費者態度指数は13年1～6月の平均。
 2. 現預金比率は対家計金融資産比率。
 3. 資産残高の増減には、保有資産の時価変動による増減が含まれている。
 (資料) 内閣府「消費動向調査」、日本銀行「資金循環統計」

図表 II-2-6 株式・投資信託等の比率



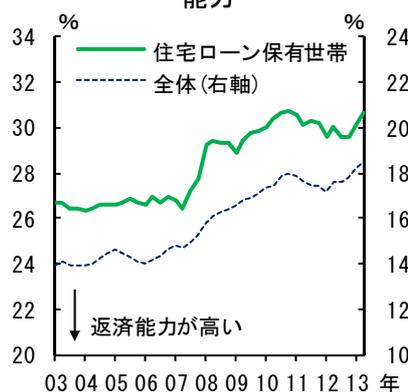
(注) 1. 直近は13年6月末。
 2. 株式・投資信託等は株式、投資信託、対外証券投資、外貨預金の合計。対家計金融資産比率。
 3. 資産残高の増減には、保有資産の時価変動による増減が含まれている。
 (資料) 日本銀行「資金循環統計」

図表 II-2-7 投資信託への資金流入



(注) 直近は13年9月。
 (資料) 投資信託協会

図表 II-2-8 家計の債務返済能力



(注) 1. 直近は13年4～6月。
 2. 元利返済額の対可処分所得比率。後方4四半期移動平均。
 (資料) 総務省「家計調査」

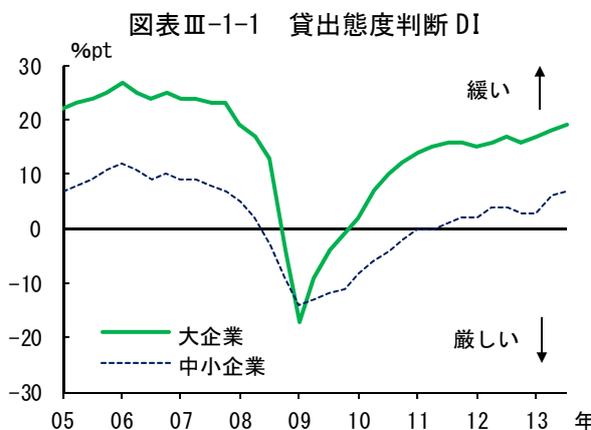
Ⅲ. 金融仲介活動の点検—量的・質的金融緩和導入後の動向を中心に—

本章では、日本銀行による量的・質的金融緩和が導入された今年度入り後の動向を中心に、金融仲介活動を点検する。

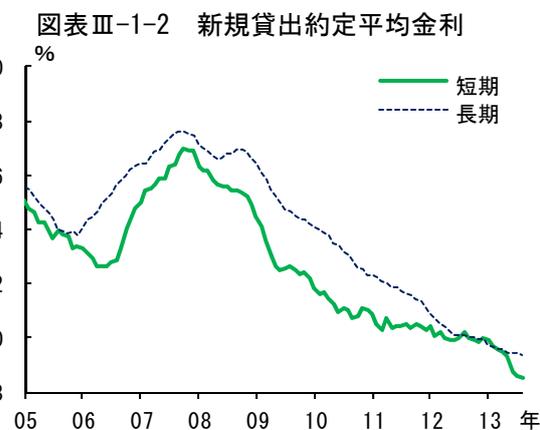
1. 企業・家計を取り巻く金融環境

企業・家計を取り巻く金融環境は、前回レポート時と比べると、より緩和的になっている。5月にかけて長期金利が小幅に上昇する局面もあったが、企業・家計の緩和的な調達環境に変化はみられていない。

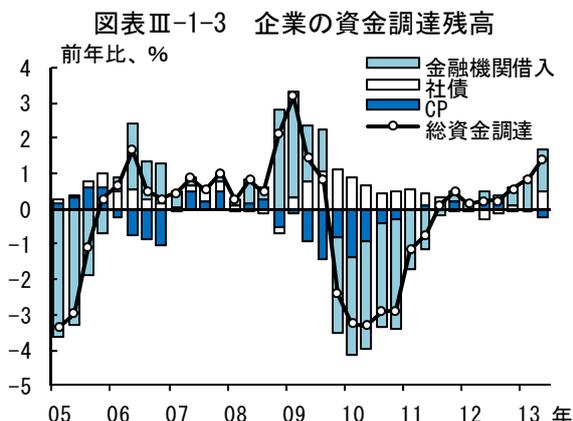
今年度入り後の状況を見ると、企業からみた金融機関の貸出態度は、「緩い」超幅がやや拡大した（図表Ⅲ-1-1）。また、企業の資金調達コストは低下を続けている（図表Ⅲ-1-2）。こうしたもとで、企業の資金調達残高は伸びを高めている（図表Ⅲ-1-3）。5月にかけて長期金利が小幅上昇したことを受けて、住宅ローン金利は一時上昇したものの、足もとにかけて低下に転じており、住宅ローン残高は相応の伸び率を維持している（図表Ⅲ-1-4、図表Ⅲ-1-5）。



(注) 直近は13年9月。
(資料) 日本銀行「全国企業短期経済観測調査」

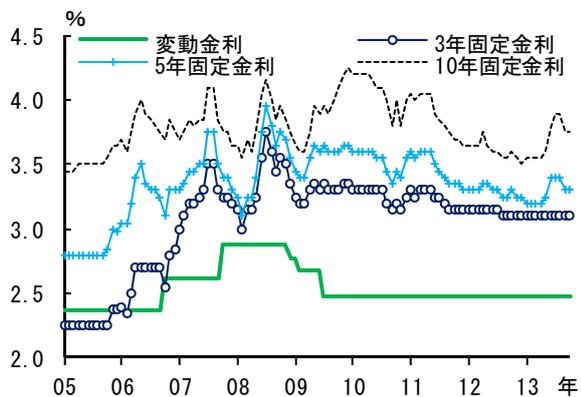


(注) 直近は13年8月。後方6か月移動平均。
(資料) 日本銀行「貸出約定平均金利」



(注) 1. 直近は13年6月末。
2. CPは銀行発行分を除く。社債は銀行発行分および海外発行分を含む。
(資料) アイ・エヌ情報センター、証券保管振替機構、日本証券業協会、日本銀行「貸出先別貸出金」

図表Ⅲ-1-4 都市銀行の住宅ローン店頭金利



(注) 1. 直近は13年10月。
2. 主要都市銀行の金利の中央値。
(資料) 各社開示資料、住宅金融普及協会

図表Ⅲ-1-5 住宅ローン残高



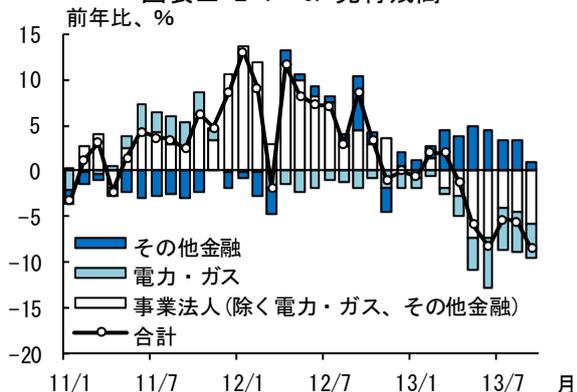
(注) 1. 集計対象は銀行と信用金庫。直近は13年6月末。
2. 住宅ローン残高は個人(住宅・消費<割賦返済分>)の設備資金向け貸出残高。
(資料) 日本銀行「貸出先別貸出金」

2. 金融資本市場を通じた金融仲介

(1) CP・社債市場

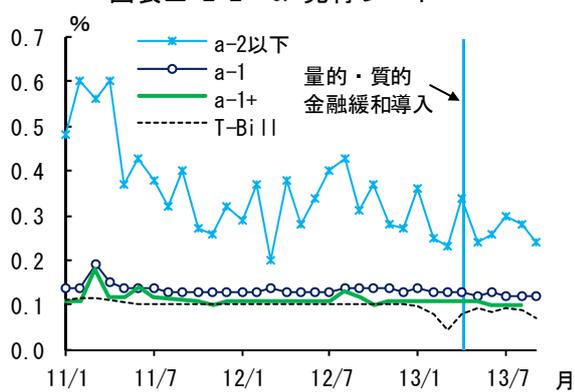
CP発行残高は、本年度入り後、前年比マイナスで推移している(図表Ⅲ-2-1)。事業法人(除く電力・ガス、その他金融)や電力・ガスなど幅広い業種でCP発行は減少しているが、一方で、これらの業種の銀行借入や社債発行は増加していることを踏まえれば、調達方法の振り替わりによる面が小さくないとみられる。CPの発行レートは低位で安定的に推移しているなど、発行環境は引き続き良好である(図表Ⅲ-2-2)。

図表Ⅲ-2-1 CP発行残高



(注) 1. 集計対象は事業法人。
2. その他金融はリース会社、カード会社、消費者金融、証券金融など。
3. 直近は13年9月末。
(資料) 証券保管振替機構

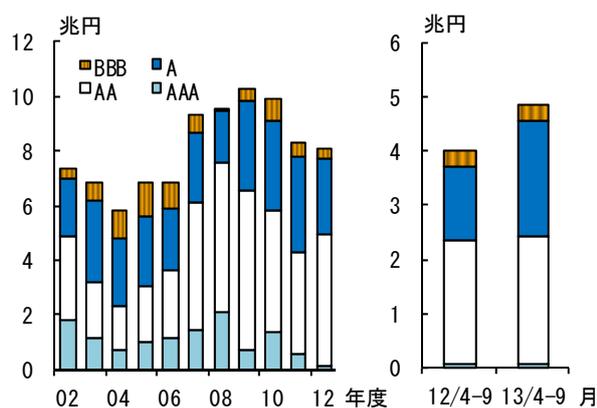
図表Ⅲ-2-2 CP発行レート



(注) 1. 月中の発行額加重平均レート(3か月物)。
2. 直近は13年9月。
(資料) Bloomberg、証券保管振替機構、日本相互証券

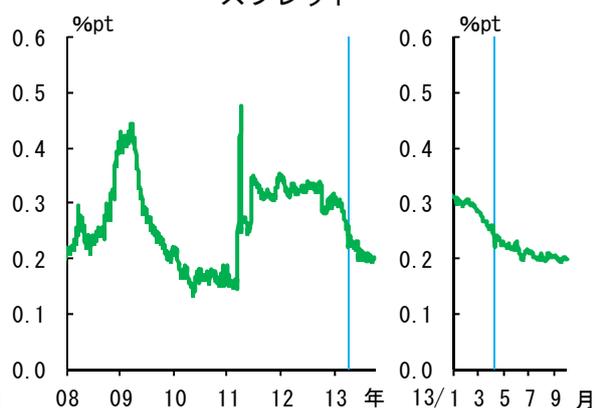
社債市場では、投資家の需要が引き続き底堅いなかで、今年度入り後、前年を上回るペースでの発行が続いている（図表 III-2-3）。社債流通利回りの対国債スプレッド（AA 格）は緩やかながら縮小しており、総じて良好な起債環境が継続している（図表 III-2-4）。

図表 III-2-3 社債発行額



(注) 起債日ベース。
(資料) アイ・エヌ情報センター、キャピタル・アイ

図表 III-2-4 社債流通利回りの対国債スプレッド



(注) 1. 集計対象は AA 格（格付けは格付投資情報センターによる）。
2. 残存 3 年以上 7 年未満の銘柄が対象。
3. 直近は 9 月 30 日。
(資料) 日本証券業協会

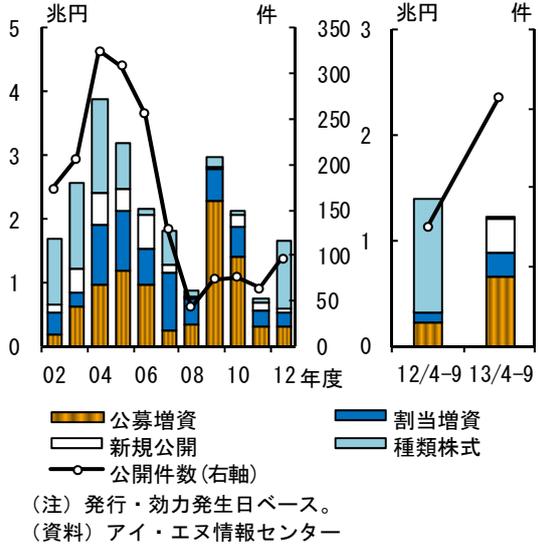
(2) 株式・REIT 市場

株式市場における資金調達（エクイティ・ファイナンス）の動向をみると、今年度入り後、調達額は横這いであるが、調達件数は前年を上回るペースとなっている（図表 III-2-5）。

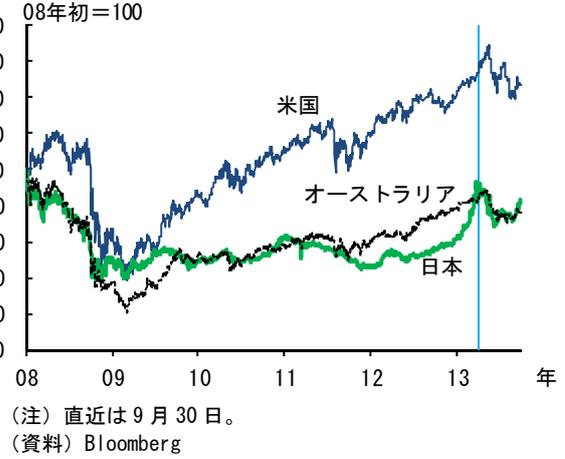
J-REIT（不動産投資信託）の資金調達も増加している。J-REIT の投資口価格は、昨秋以降、株価上昇を背景とした投資家のセンチメントの改善やオフィス市況の改善期待から大幅に上昇したが、今年度入り後は、イールド・スプレッド等の指標でみた割安感の解消などから、やや反落する場面もみられた（図表 III-2-6、図表 III-2-7）。もっとも、J-REIT の新規上場や公募増資は活発化しており、本年は、既に既往ピークの 2006 年に次ぐ調達額となっている（図表 III-2-8）。また、海外の REIT 市場と比較すると、世界の中で圧倒的なシェアを占める米国を除けば、日本の REIT 市場は相応の規模になっている（図表 III-2-9）。

この間、証券化商品の残高は、リーマン・ショック以降、ほぼ一貫して減少が続いている（図表 III-2-10）。

図表Ⅲ-2-5 エクイティ・ファイナンス



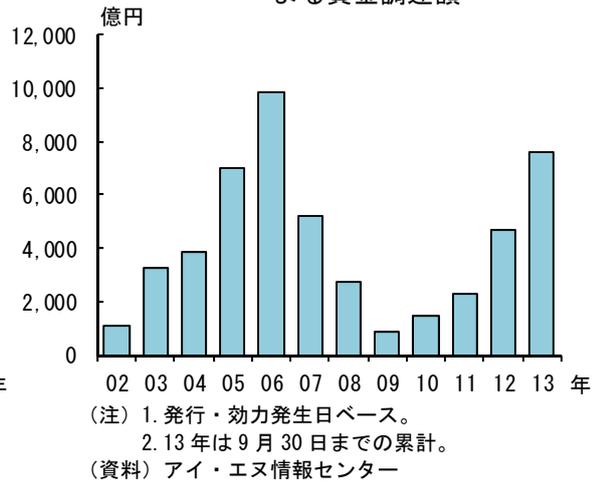
図表Ⅲ-2-6 各国のREIT市場



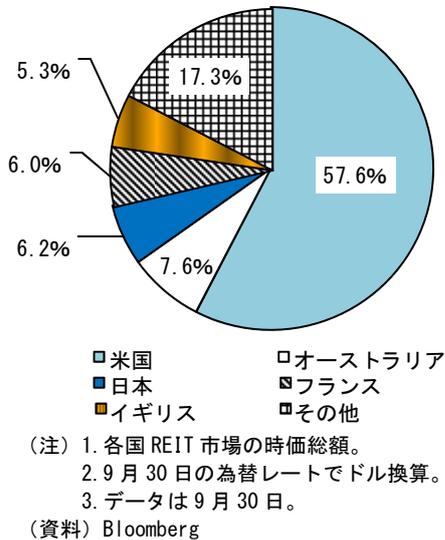
図表Ⅲ-2-7 J-REITのイールド・スプレッド



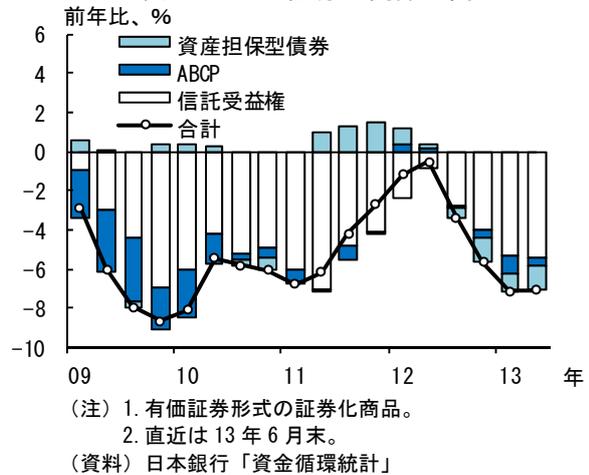
図表Ⅲ-2-8 J-REITの公募増資・IPOによる資金調達額



図表Ⅲ-2-9 REIT市場の国際比較



図表Ⅲ-2-10 証券化商品残高

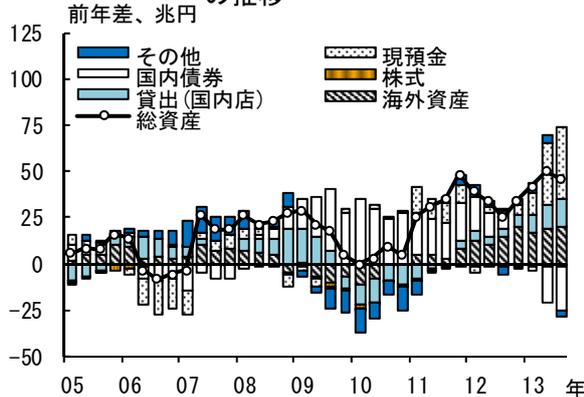


3. 金融仲介機関の資金運用の動向

ここでは、幅広い金融仲介機関について、量的・質的金融緩和導入後の資金運用の動向を概観する。

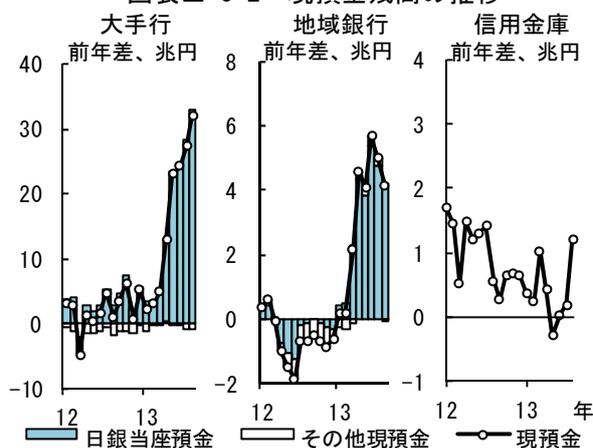
金融機関（銀行・信用金庫）では、日本銀行による国債買入れが増加するなかで、国内債券の保有が大幅に減少している（図表 III-3-1）。一方、大手行を中心に現預金（日銀当座預金など）が増加しているほか、貸出残高も伸びを高めている（図表 III-3-2）。このように、資金運用の内訳に大きな変化が生じるもとで、資金運用残高は、全体として伸びを高めている。これは、現預金の増加ほどには国内債券が減っていないことや、国内貸出や海外資産といったその他の資産が増加していることによるものである。

図表 III-3-1 銀行・信用金庫の資金運用残高の推移



(注) 1. 集計対象は銀行と信用金庫。国内店と海外店の合計。
 2. 各四半期の末月の前年差。直近は13年8月の前年差。国内店は平残ベース、海外店は末残ベース。
 3. 海外資産は海外証券と海外店貸出の合計。
 (資料) 日本銀行

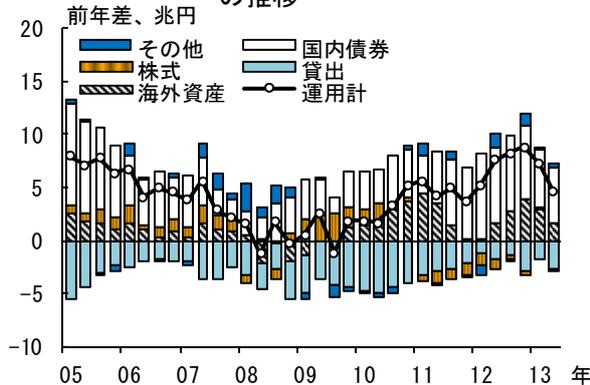
図表 III-3-2 現預金残高の推移



(注) 直近は13年8月末。
 (資料) 日本銀行

一方、機関投資家など金融機関以外の金融仲介機関では、資金運用動向に大きな変化はみられていない。生命保険会社では、国内債券の伸びが幾分鈍化した。海外経済・金融資本市場の不透明感の高まりもあって、海外資産や国内株式の増加は窺われていない（図表 III-3-3）。年金では、海外資産や国内株式は減少した（図表 III-3-4）。

図表Ⅲ-3-3 生命保険会社の資金運用残高の推移

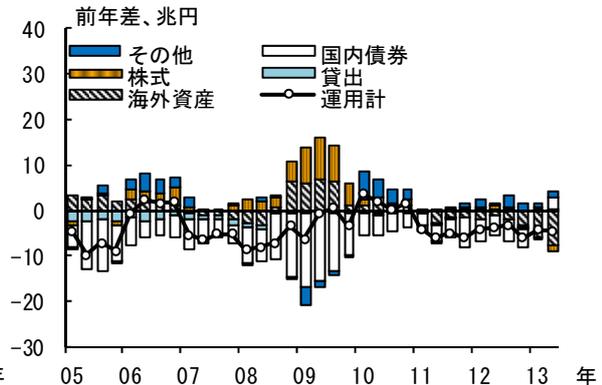


(注) 1. 直近は13年6月。金融取引額の直近4四半期の合計値。

2. その他は現預金、株式は出資金、投資信託を含む。貸出は現先・債券貸借取引を除く。

(資料) 日本銀行「資金循環統計」

図表Ⅲ-3-4 年金の資金運用残高の推移



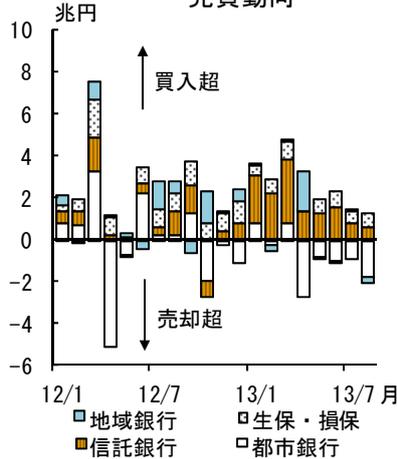
(注) 1. 直近は13年6月。金融取引額の直近4四半期の合計値。

2. その他は現預金、株式は出資金、投資信託を含む。貸出は現先・債券貸借取引を除く。

(資料) 日本銀行「資金循環統計」

上記の保険会社や年金の動向は、本年6月までの資金循環統計に基づいているが、その後についても大きな傾向は変わっていない。この点を、入手可能な月次統計で確認すると、保険会社では国債の買入れ超が続くなか、株式や海外証券の売買に大きな動きはみられていない(図表Ⅲ-3-5、図表Ⅲ-3-6、図表Ⅲ-3-7)。また、年金の資産を受託している信託銀行では、昨年来の株価上昇や為替円安が一服するなかで、足もとでは株式や海外証券の売買は小動きとなっている。

図表Ⅲ-3-5 国債の主体別売買動向

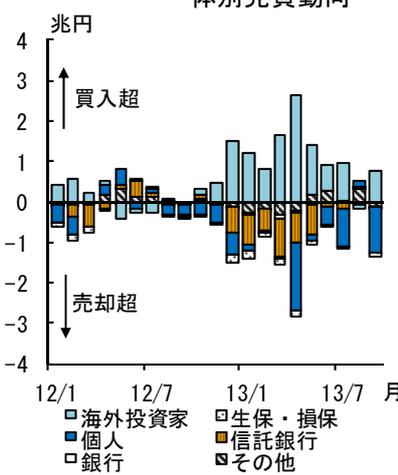


(注) 1. 国庫短期証券を除く。

2. 直近は13年8月。

(資料) 日本証券業協会

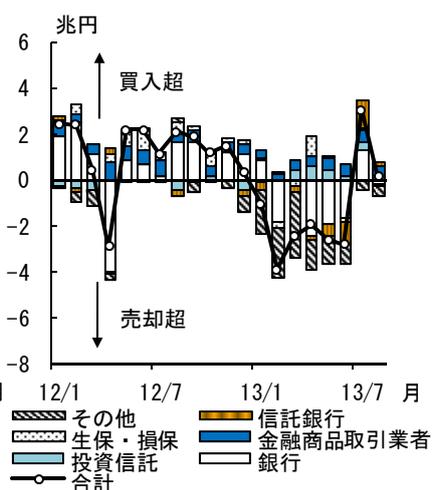
図表Ⅲ-3-6 株式市場の主体別売買動向



(注) 直近は13年9月。

(資料) 東京証券取引所

図表Ⅲ-3-7 対外証券投資



(注) 直近は13年8月。

(資料) 財務省「国際収支統計」

4. 金融機関の貸出と有価証券投資

ここでは、前節で概観した金融機関の資金運用動向について、より詳しくみていく。

(1) 国内貸出の動向

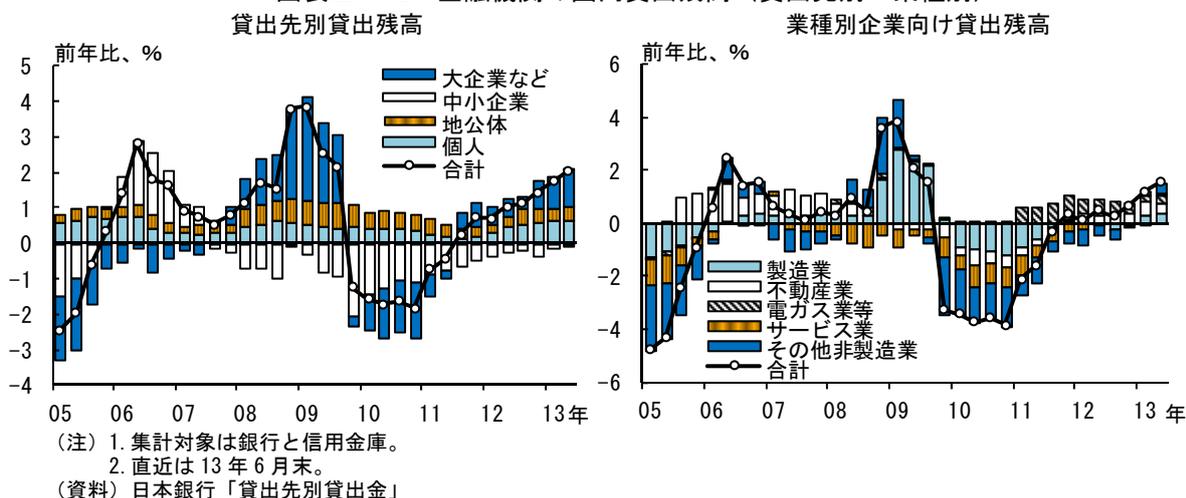
金融機関の国内貸出残高は、伸び率を高めている（図表 III-4-1）。本年 8 月には、信用金庫の貸出残高は、3 年 8 か月ぶりに前年を上回った。貸出先別の内訳をみると、大企業向けが伸びを高めているほか、中小企業向けもマイナス幅が縮小してきている（図表 III-4-2 左図）。個人向けは高めの伸びを維持している。

企業向け貸出を業種別にみると、東日本大震災以降、電力会社向けの貸出残高が増加しているほか、不動産業向け貸出残高もこのところ伸びを高めている（図表 III-4-2 右図）。また、高い成長が見込まれる医療・福祉業に対する貸出残高も増加傾向にあるほか、本邦企業の海外企業買収や資源・エネルギーに関連した貸出も増加している。

図表 III-4-1 金融機関の国内貸出残高（業態別）



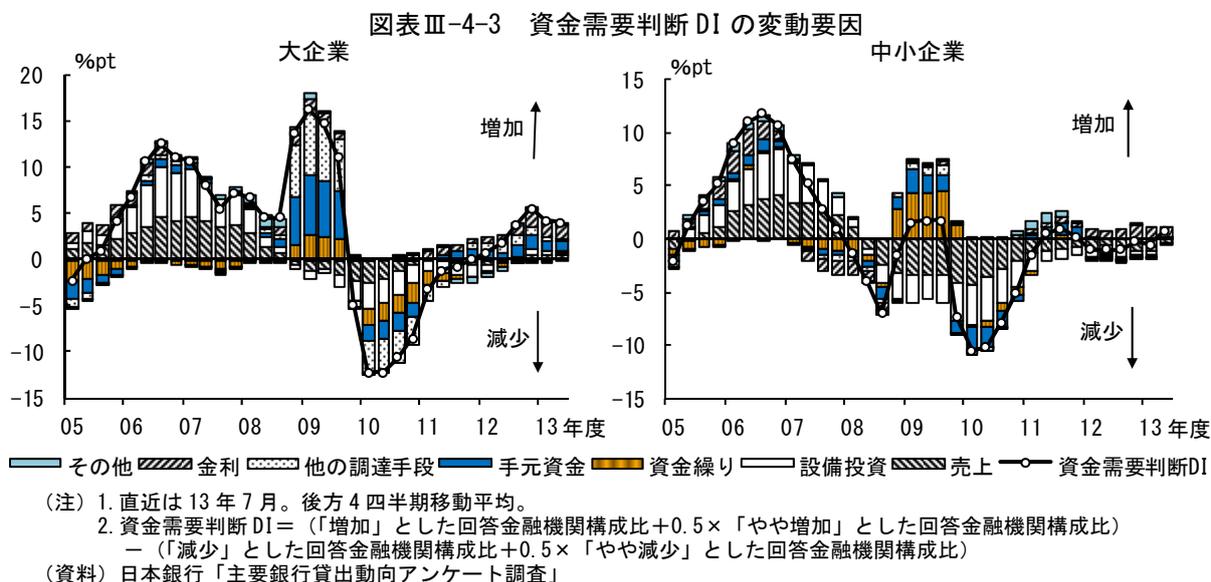
図表 III-4-2 金融機関の国内貸出残高（貸出先別・業種別）



企業の資金需要・金融機関の融資姿勢

金融機関の貸出が今年度入り後も伸びを高めている背景には、企業の資金需要と金融機関の融資姿勢、両方の要因がある。

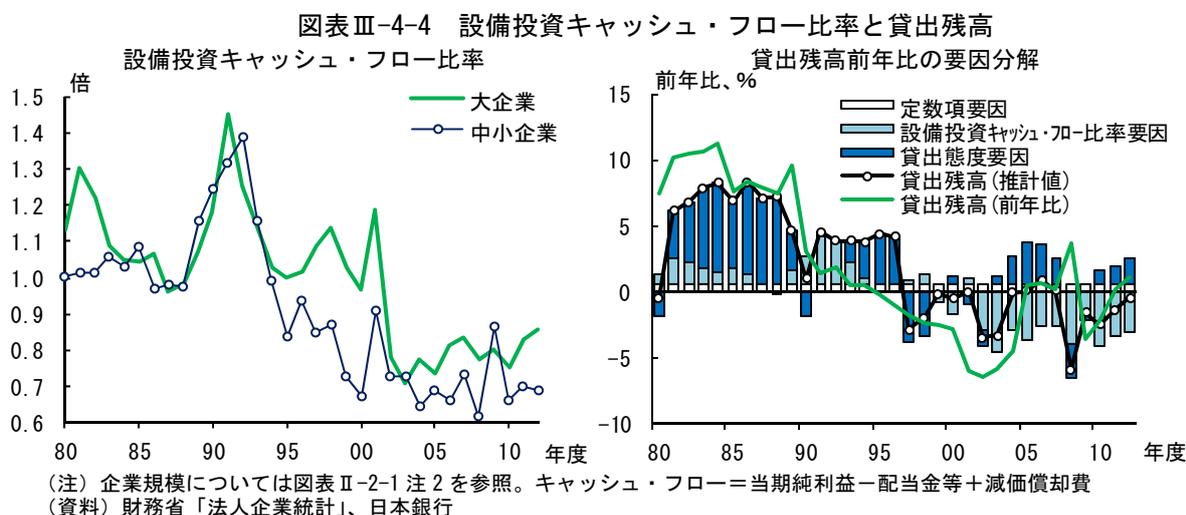
金融機関に対するアンケート調査から企業の資金需要を確認すると、大企業については「この3か月間で増加した」とみる先が多い状況が続いている（図表 III-4-3）。中小企業については、同「減少」とみる先が多かったが、ここにきて「増加」とみる先と「減少」とみる先がほぼ拮抗してきている。中小企業の資金需要は、総じてみるとなお弱めであるが、不動産業向けのほか、業況が上向いた先の設備投資、再生エネルギーや医療・福祉など成長分野への事業展開といった資金需要も、緩やかながら広がりが見られつつある。



このように、企業の資金需要は、全体としては徐々に増加してきているが、まだ力強いものとはなっていない。これは、企業が、過去10年程度にわたって、設備投資をキャッシュ・フローの範囲内にとどめる慎重な財務運営を続けており、この傾向がなお根強いためである（図表 III-4-4 左図）。貸出残高と設備投資（対キャッシュ・フロー比率）の関係を推計してみても、キャッシュ・フロー対比でみた設備投資の低さが貸出残高の伸びを下押ししてきたとの見方と整合的な結果が得られている¹（図表 III-4-4 右図）。足もと、わが国の経済に前向き

¹ 銀行・信用金庫の貸出残高（前年比）を被説明変数とし、定数項、設備投資対キャッシュ・フロー比率（対数値）に加え、貸出供給要因として貸出態度判断DIを説明変数として、最小二乗法により推計した。貸出残高は日本銀行「貸出先別貸出金」（全規模、企業向け）、設備投資対キャッシュ・フロー比率は財務省「法人企業統計」（全規模）、貸出態度判断DIは日本銀行「全国企業短期経済観測調査」（全規模）。データは年次データ、推計期間は1980年度～2012年度、標本数は33。推計結果は下表のとおり。***は推計値が1%で有意である

の動きがみられつつあるなかで、こうした傾向が今後どのように変化していくかが注目される。



一方、金融機関の融資姿勢は、今年度入り後、もう一段前向きになっている。具体的には、貸出増強のためのファンドの設置、取引対象企業の範囲を従来よりも広げた無担保融資商品の投入、店長専決権限の拡大、与信限度額の引き上げなど、融資量拡大に軸足を置いた業務運営に、リスク管理体制を整えたいうえで取り組む先が増えている²。このため、企業からみた金融機関の融資姿勢は、より緩和的となっている（前掲図表Ⅲ-1-1）。

不動産関連貸出

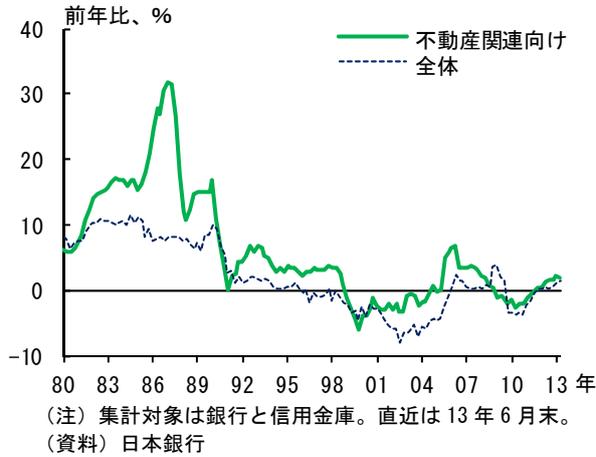
金融機関の不動産関連貸出の動向を確認しておく、同貸出残高は、このところ伸びを高めている（図表Ⅲ-4-5）。不動産業では、都市部のオフィス賃料下落に歯止めがかかりつつあるほか、マンションの契約率が回復するなど、収益環境の改善が続いており、景況感も全産業を上回っている（図表Ⅲ-4-6、図表Ⅲ-4-7）。こうしたなか、不動産業者やREIT、ファンド等による物件の取得が増加しているほか、設備投資も高い水準で推移している（図表Ⅲ-4-8）。また、小口賃貸住宅の建設に関連する貸出も増加している。もっとも、不動産関連貸出の伸びは、貸出全体の伸びと概ね同程度にとどまっている（前掲図表Ⅲ-4-5）。

ことを示す。

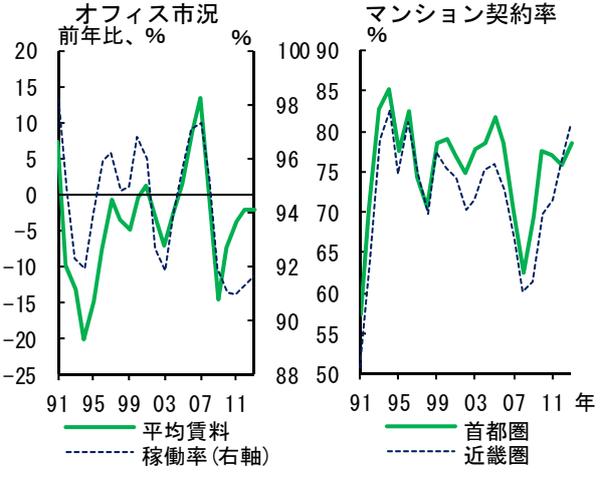
	定数項	設備投資比率	貸出態度判断 DI	標準誤差	決定係数
推計値	0.598	11.22***	0.197***	3.672	0.528
(標準誤差)	(0.780)	(3.321)	(0.043)		

² 政府においても、企業によるイノベーションの創出と成長への投資促進を図るための施策に加え、中小企業の資金繰りを支援する諸施策、中小企業円滑化法の終了を受けた検査・監督方針の明確化など、円滑な金融仲介活動を促す施策が実施されている。

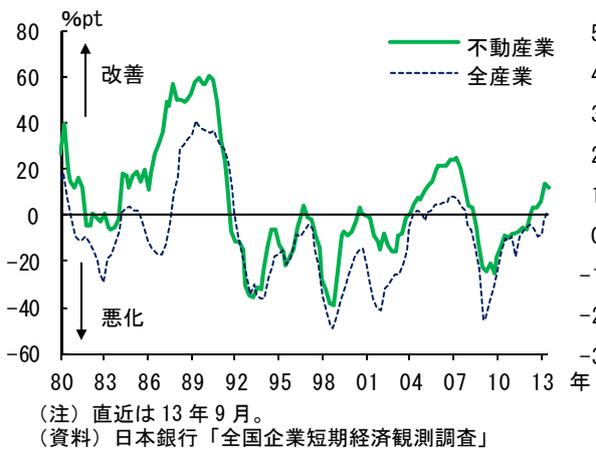
図表Ⅲ-4-5 不動産関連向け貸出の推移



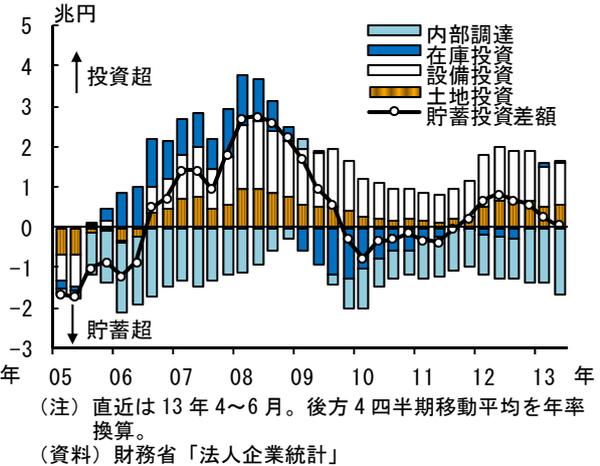
図表Ⅲ-4-6 不動産市況



図表Ⅲ-4-7 不動産業の業況判断DI

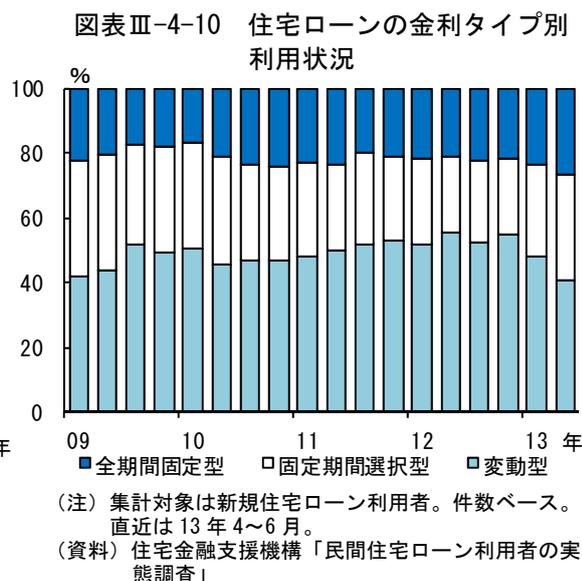
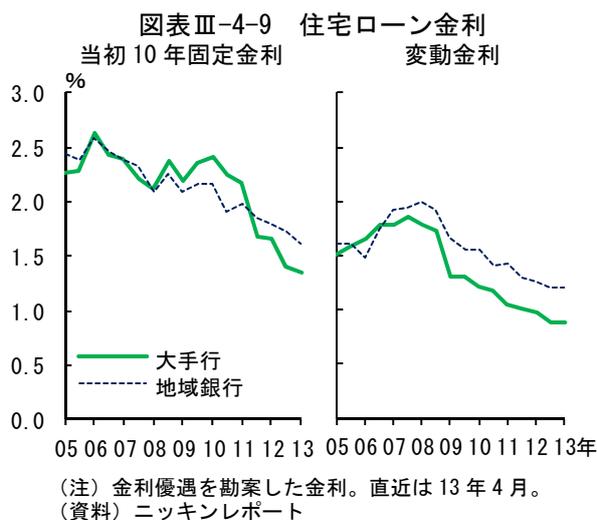


図表Ⅲ-4-8 不動産業・大企業の貯蓄投資差額



住宅ローン

金融機関の住宅ローン残高は増加を続けている(前掲図表Ⅲ-1-5)。これは、住宅投資が増加していることや、金融機関側でも、金利優遇の拡充などを通じて住宅ローンの伸長に積極的に取り組んでいることによるものである。住宅ローン金利は、総じてみれば引き続き低位となっている(前掲図表Ⅲ-1-4、図表Ⅲ-4-9)。この間、住宅ローンの金利選択の状況を見ると、近年、変動金利型が趨勢的に増加してきていたが、5月にかけて長期金利が小幅上昇したこと等を受けて、固定金利型の割合が幾分高まった(図表Ⅲ-4-10)。



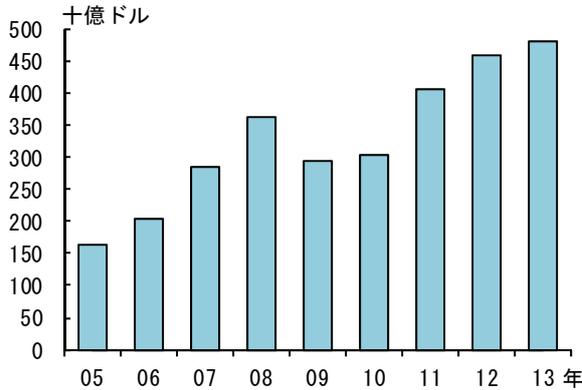
(2) 海外貸出の動向

大手行を中心とした銀行は、引き続き海外における貸出に積極的に取り組んでいる。これは、①本邦企業の海外事業展開が拡大するなか、関連する幅広い金融面のニーズに対応していく必要があること、②海外金融機関が資産圧縮を進めるもとで海外の顧客基盤を広げていくよい機会であること、③海外貸出は国内貸出に比べて利鞘が厚く、シンジケート・ローンのアレンジなどの付随業務における手数料収入も得られやすいなど収益性が高いこと、などによるものである³。このところ、海外経済の一部で緩慢な動きがみられているほか、海外金融機関による資産圧縮も一巡しつつあるなかで、大手行の海外貸出は、伸びがやや鈍化しているものの、引き続き増加している(図表Ⅲ-4-11、図表Ⅲ-4-12)。海外金融機関に対する直接投資や買収、業務提携などもみられている。

地域金融機関においても、地元企業の海外業務展開を支援するために、体制を強化する動きが広がっている。海外支店数は、ここ数年は小幅の増加にとどまっているが、海外駐在員事務所を開設する動きが、中国以外のアジアを中心に活発になっている(図表Ⅲ-4-13、図表Ⅲ-4-14)。アジアの現地銀行との業務提携も大幅に増加している。地域金融機関は、こうした取り組みを通じて、海外業務展開を図る企業への情報提供力や、融資・保証を通じた資金提供力を、着実に高めているとみられる。

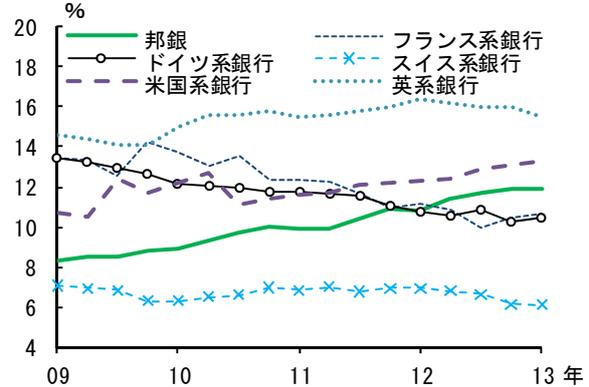
³ この点については、本レポート2013年4月号を参照。

図表Ⅲ-4-11 大手行の海外貸出残高



(注) 各年の12月末時点、13年は8月末時点の残高を米ドル換算。大手行の海外店における貸出残高。
(資料) 日本銀行

図表Ⅲ-4-12 国際与信市場シェア



(注) 1. 直近は13年3月末。
2. クロスボーダー与信の公的部門、銀行部門、民間非銀行部門向けの合計。海外拠点における与信を含み、本支店勘定を除く。
3. 現地通貨建て現地向け与信を含む最終リスクベース。
(資料) BIS “Consolidated banking statistics”

図表Ⅲ-4-13 地域銀行の海外支店数

	00年度	05	10	12
海外支店計	23	14	15	16
米国	9	4	4	4
欧州	1	1	1	1
中国	12	8	9	10
その他アジア	1	1	1	1

(注) 集計対象は地域銀行。各年度末時点。
(資料) 全国銀行協会「全国銀行財務諸表分析」

図表Ⅲ-4-14 地方銀行の海外拠点数

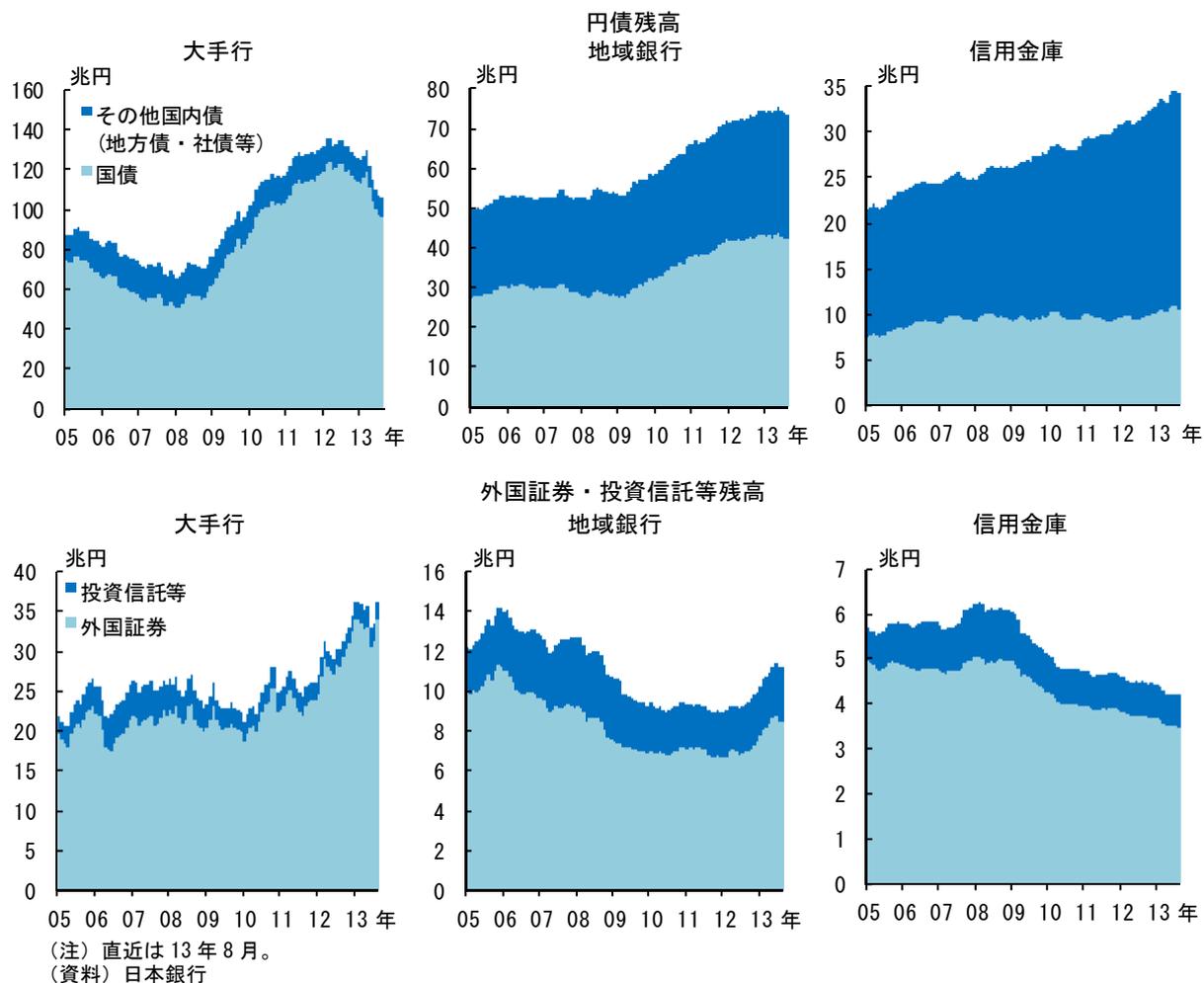
	11年	12	13
海外拠点計	83	91	94
米国	10	10	9
欧州	5	5	5
中国	53	54	54
その他アジア	11	19	23
その他	4	3	3

(注) 集計対象は地方銀行。各年の8月1日時点。海外拠点数は支店数、事務所数、現地法人数の合計。
(資料) 全国地方銀行協会「地方銀行における「地域密着型金融」に関する取組み状況」

(3) 有価証券投資の動向

金融機関の有価証券投資動向をみると、国債を中心とする国内債投資は趨勢的に増加を続けてきたが、量的・質的金融緩和の導入以降、円金利の上昇リスクに対する意識が強まったことなどから、大手行では国債保有残高が減少した(図表Ⅲ-4-15)。地域金融機関でも、国債の一段の積み増しに慎重な先がみられ始めており、国債保有残高の伸びが頭打ちとなっている。外国証券や投資信託など、円金利以外のリスク性資産への投資残高は増加傾向にあったが、このところの海外経済・金融資本市場の不透明感の高まりから、足もとは伸び悩んでいる。

図表Ⅲ-4-15 有価証券投資残高

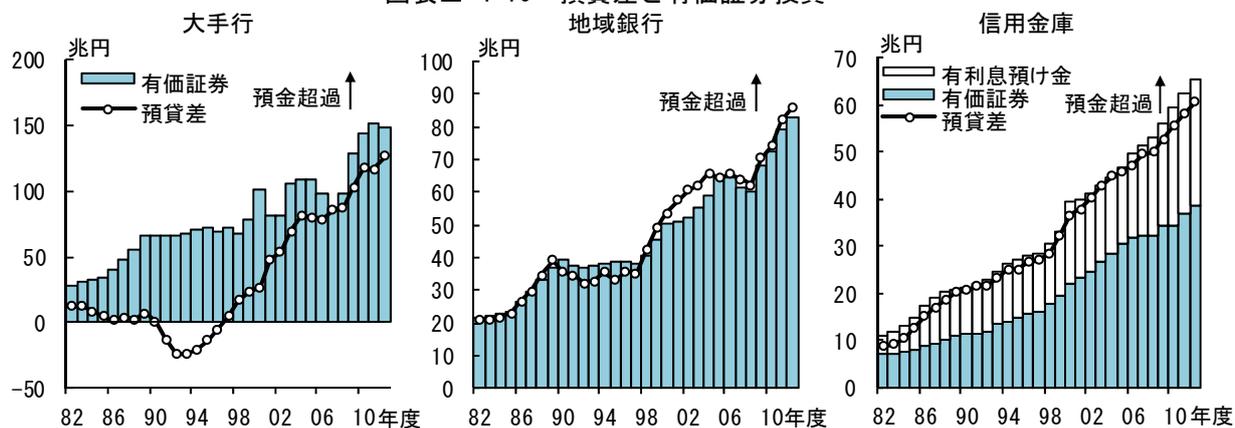


やや長い目でみると、金融機関の有価証券投資は、1990年代末以降、趨勢的な増加傾向を辿ってきた（図表Ⅲ-4-16）。これは、①家計の安全資産志向、企業の貯蓄超過が続くもとの、金融機関の預金が貸出を上回る「預金超過」が拡大を続けてきたこと、②貸出利鞘の縮小を受けて、有価証券投資による収益の増加が必要となったことによるものである。有価証券の内容も、よりデュレーションの長い国債や、地方債、社債、外債、投資信託など、利回りが相対的に高い資産が増加してきている。

金融機関の預金超過は、長期にわたる成長の停滞やデフレのもとで、家計や企業が資金の運用・調達面で、上述のようなリスク回避的な姿勢をとり続けてきたことによるものである。金融機関の有価証券投資、資産負債管理（ALM：Asset Liability Management）は、こうした環境を前提にして行われてきたと考えられる。もっとも、足もとでは、わが国経済に前向きな動きが広がるとともに、金融機関の貸出が増加している。また、第Ⅱ章2節でみたとおり、家計においても、投資信託などのリスク性資産の保有が幾分増加している。足もとのこう

した変化は、まだ小幅なものであり、さらに持続性や広がりをもったものとなっていくかよくみていく必要があるが、そうしたもとで、今後、金融機関の有価証券投資にどのような変化が生じていくのか注目される。

図表Ⅲ-4-16 預貸差と有価証券投資



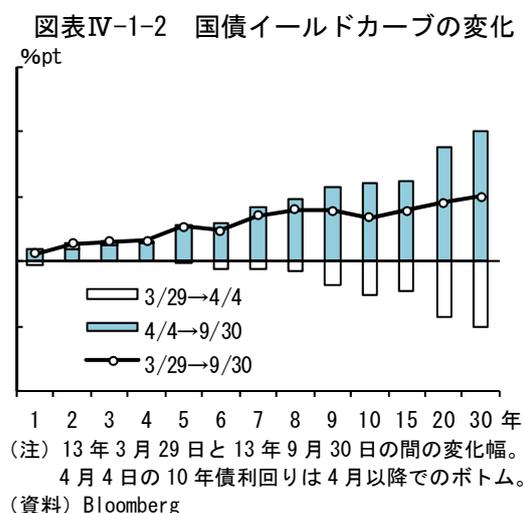
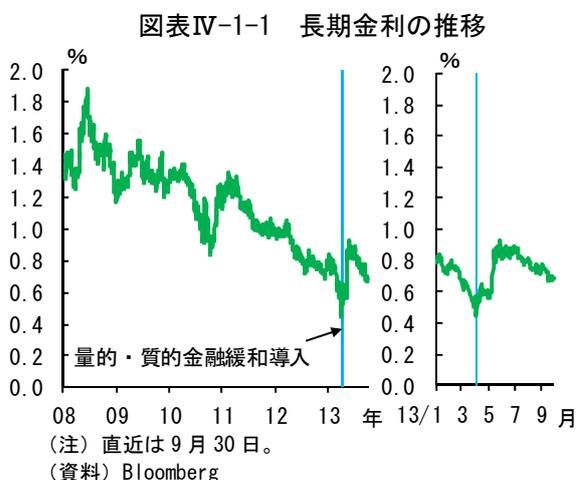
(注) 1. 国内業務部門。預貸差は実質預金（預金＋譲渡性預金＋金融債－小切手・手形）と貸出金の差。直近は12年度。
 2. 信用金庫の「有利息預け金」は信金中央金庫預け金を含む。
 (資料) 日本銀行

IV. 金融資本市場から観察されるリスク

わが国の金融資本市場では、金利、株価、為替いずれの市場においても、今年度に入ってボラティリティが上昇する場面がみられたが、その後は、緩やかに低下している。本章では、量的・質的金融緩和導入後の金融資本市場の動向を概観したあと、国債、株式、為替の各市場からみたリスクの所在について点検する。

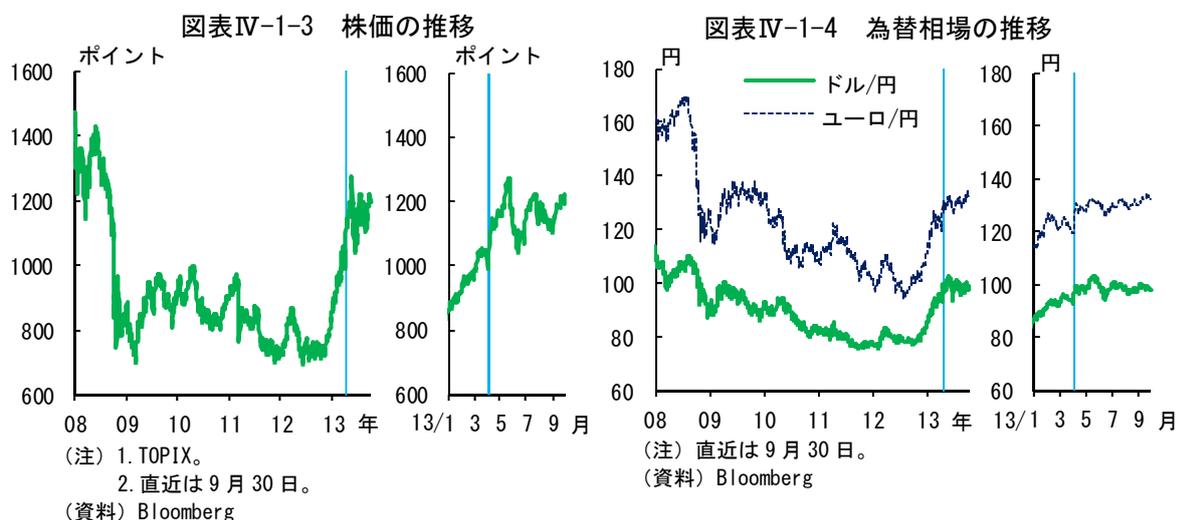
1. 金融資本市場の動向

国債市場では、量的・質的金融緩和の決定直後、長期金利（10年物）はいったん、既往最低となる0.3%台（日中ベース）まで低下した（図表IV-1-1）。その後、金利ボラティリティの上昇による市場参加者の債券投資姿勢の慎重化や海外の景況感上振れ、さらには米国の金融政策を巡る思惑等を契機として、5月下旬には一時1%台まで上昇した。もっとも、その後は、海外金利が全般的に水準を切り上げるなかであって、わが国の長期金利は横ばいないし緩やかな低下傾向を辿っており、その安定が目立っている。この背景としては、財政悪化懸念の高まりが窺われないなか、量的・質的金融緩和政策のもとでの日本銀行による大量の国債買入れが需給面からの金利の下押し圧力となっていることも指摘できる。この間、イールドカーブの変化をみると、年度初に長期金利が既往ボトムをつける過程では、長期・超長期で金利が低下したが、その後5月下旬にかけて中期から超長期のゾーンを中心に全ゾーンで金利上昇がみられた（図表IV-1-2）。もっとも、その後は再び、イールドカーブはややフラット化の方向に戻している。



株式市場では、量的・質的金融緩和の導入や為替の円安進行、政府の成長戦略への期待などを背景に、5月中旬にかけて株価が大きく上昇した(図表IV-1-3)。その後は、急ピッチな上昇を受けた利益確定売りのほか、米国の金融政策を巡る思惑や中国の景気減速に対する懸念から、いったん、下落した。その後は、ファンダメンタルズに脆弱性を抱えているとみられている一部の新興国の市場が夏場に不安定さを増したことや米国の財政を巡る懸念もあって、やや振れの大きい展開となっている。

為替市場についてみると、ドル/円は、量的・質的金融緩和導入後に円安が進行した後、米国の経済指標の上振れ等から一段の円安が進み、5月には2009年以来となる100円台をつけた(図表IV-1-4)。その後は、わが国の株価の調整などから、やや円高方向に戻し、90円台後半のレンジ内での推移となっている。この間、ユーロ/円についても円安が進行し、130円台での推移となっている。



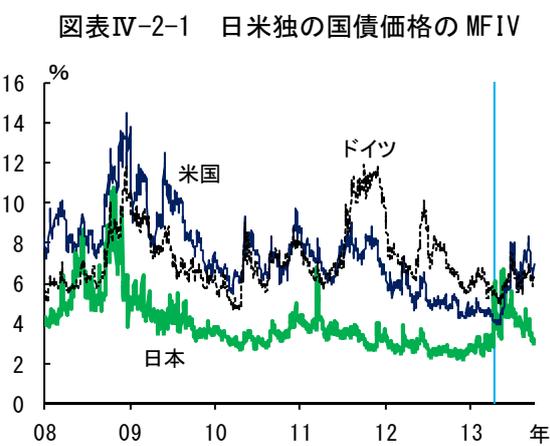
2. 国債市場からみたリスク

ボラティリティとリスク・リバーサル⁴の状況

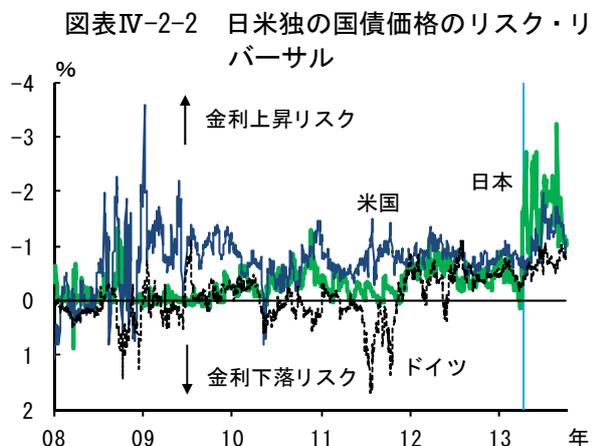
国債市場では、ボラティリティ(MFIV:モデル・フリー・インプライド・ボラティリティ)は本年4月に上昇した⁴(図表IV-2-1)。それ以降も、ボラティリティは高めの水準で推移していたが、このところ緩やかに低下している。もともと、リスク・リバーサル(コール・オプションとプット・オプションのインプライド・ボラティリティの乖離幅)から投資家の先行きのリスク認識の偏り

⁴ 国債価格のMFIVは、先物オプション市場の価格情報を利用して算出しており、オプション市場の参加者が予想する3か月先までの国債価格の変動に対応している。MFIVは、通常のインプライド・ボラティリティと比べ、テール・リスク認識を織り込むことができる点などに特徴がある。

をみると、本年 4 月以降、先行きの金利上昇への警戒感は続いている（図表 IV-2-2）。



(注) 1. 日本は東証「長期国債先物オプション」、米国はシカゴ商品取引所「米国長期国債先物オプション」、ドイツは Eurex「ドイツ長期国債先物オプション」を用いて算出。
2. 直近は 9 月 30 日。
(資料) Bloomberg、日本銀行



(注) 1. 算出に用いるオプション価格データは図表IV-2-1の脚注を参照。
2. 直近は 9 月 30 日。
(資料) Bloomberg、日本銀行

金利の変動要因

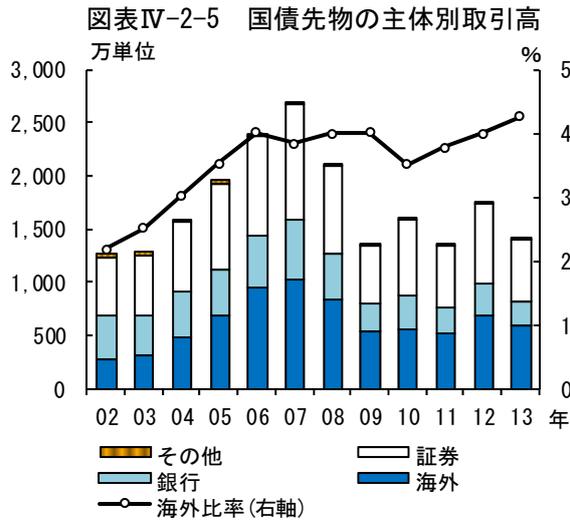
以下では、長期金利に影響を与える各種の要因について点検する。まず、財政悪化懸念による金利上昇リスクについて、ソブリン CDS プレミアムをみると、足もとで目立った変化はなく、財政悪化懸念の高まりは特段窺われない（図表 IV-2-3）。もっとも、国債市場における海外投資家の保有比率や売買比率は趨勢的に上昇しており、国債の安定消化という観点から、今後とも海外投資家の重要性は増していくと予想される（図表 IV-2-4、図表 IV-2-5）。このなかで、わが国財政状況への関心が高い海外投資家も少なくないことなどを踏まえれば、財政悪化懸念が金利に与える影響については、引き続き注意が必要である。



(注) 1. 期間 5 年。
2. 直近は 9 月 30 日。
(資料) Bloomberg



(注) 直近は 13 年 6 月末。
(資料) 日本銀行「資金循環統計」



(注) 1. 集計対象は中期国債標準物、長期国債標準物、超長期国債標準物。
2. 13年は9月末までの累計。
(資料) 東京証券取引所

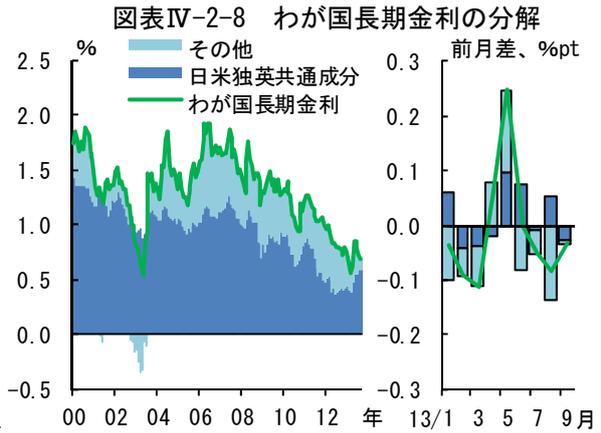


(注) 1. 今後10年間の見通し。
2. 直近は13年9月。
(資料) QUICK「QUICK月次調査<債券>」

次に、ファンダメンタルズの点から市場参加者の物価見通しをみると、サーベイ調査、BEI（ブレイク・イーブン・インフレーション：固定利付国債と物価連動国債の利回り差）のいずれからみても、予想物価上昇率は全体として上昇しているとみられる（図表IV-2-6、図表IV-2-7）。ただし、①物価連動国債は固定利付国債対比で市場流動性が低く、流動性プレミアムが上乘せされている可能性があること、②サーベイ調査、BEIともに先行きの消費税率を織り込む動きに影響されている可能性があること等から、幅を持って解釈する必要がある。



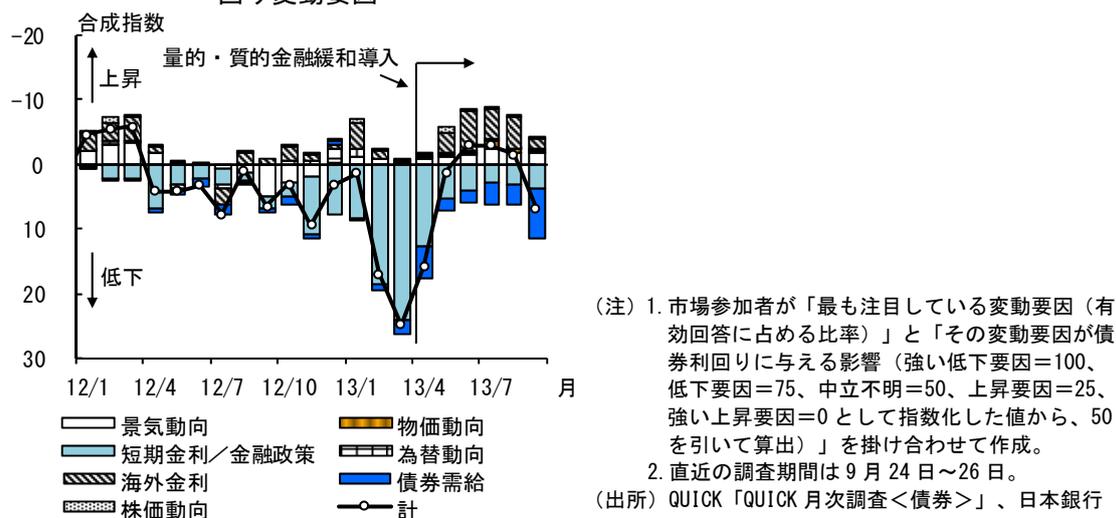
(注) 1. BEIは、固定利付国債利回り－物価連動国債利回り。最長物はそれぞれの時点で残存期間が最も長い物価連動国債（足もとは18年6月償還の銘柄）の利回りを使って算出。
2. 直近は9月30日。
(資料) Bloomberg、日本銀行



(注) 1. 「日米独英共通成分」は、日米独英の長期金利から主成分分析によって抽出した第1主成分(推計期間における寄与率は0.88)。
2. 「その他」は、わが国長期金利を「日米独英共通成分」と定数項に回帰して得た残差と定数項の和。
3. 00年1月から13年9月までの月末値による推計。
(資料) Bloomberg、日本銀行

海外との関連では、米国をはじめとする諸外国の長期金利上昇も国内金利の上昇圧力となっているものと思われる。ここで、わが国の長期金利を、主成分分析により日米独英の4か国共通な「グローバル要因」と「その他要因」への分解を行うと、足もとでは、「グローバル要因」の金利上昇圧力を、「その他要因」が打ち消すかたちで、長期金利が安定していることが示唆される（図表IV-2-8）。前述のように、財政悪化懸念の高まりが窺われないなかで、国際的にみてもわが国の長期金利が安定しているのは、日本銀行による大量の国債買入れが実施されていることもあってボラティリティが落ち着きを取り戻しつつあることや、投資家の債券売却の一巡といった需給要因も影響していると考えられる⁵。投資家へのアンケートをみても、「海外金利」は、この間の海外金利上昇とともに、上昇方向への寄与が幾分高まっている一方、「短期金利／金融政策」や「債券需給」が引き続き金利低下要因となっている（図表IV-2-9）。

図表IV-2-9 投資家の注目する債券利回り変動要因



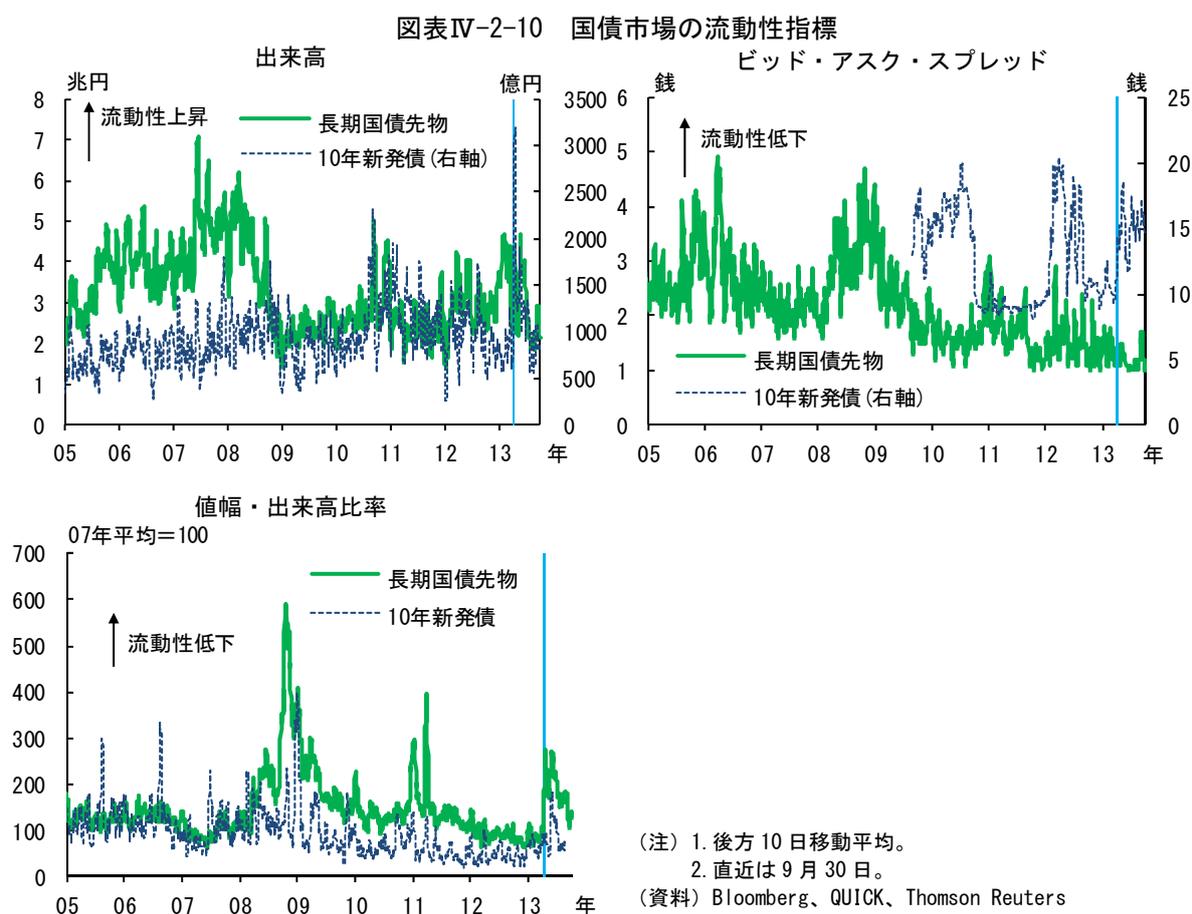
債券需給の観点から、投資家動向をみると、4月には、主要な投資家である都市銀行の売却が目立ったが、その後は、都市銀行の売り越し幅は総じて縮小している（前掲図表III-3-5）。また、国内投資家の対外証券投資動向をみると、国内債から外債へのシフトといったリスク・テイクの動きは、海外金利のボラティリティの高まりもあって、今のところ概ね限定的である（前掲図表III-3-7）。こうした投資家の売買動向も国内長期金利が落ち着いている背景の一つと思われる。もっとも、長期金利はいったん上昇すると、ボラティリティの高まりとこれを受けた債券の売り、金利の上昇といった連鎖が生じやすいことには注意

⁵ この間、日本銀行は国債買入れにおいて、1回当たりの買入れ額を小口化する一方でオペの回数を増やすなど、オペ運営面での工夫を行った。

が必要である（国債市場におけるボラティリティの非対称性はBOXを参照）。

国債市場の流動性

最後に、国債市場の流動性の状況を確認する。市場の流動性を評価するうえでは、いくつかの関連指標があるが、「これを見ればよい」という唯一の決定的な指標があるわけではない。そこで以下では市場流動性についての手掛かりを得る指標として、出来高、ビッド・アスク・スプレッド、値幅・出来高比率を示す⁶（図表IV-2-10）。まず、出来高は、長期国債先物、10年新発債ともに、4月の量的・質的金融緩和導入前後で、振れを伴いながらも増加したが、その後、減少する場面も見られた。ビッド・アスク・スプレッドは、長期国債先物については、量的・質的金融緩和導入後も目立った変化はないが、10年新発債については、量的・質的金融緩和導入後に、若干拡大している様子が窺われる。



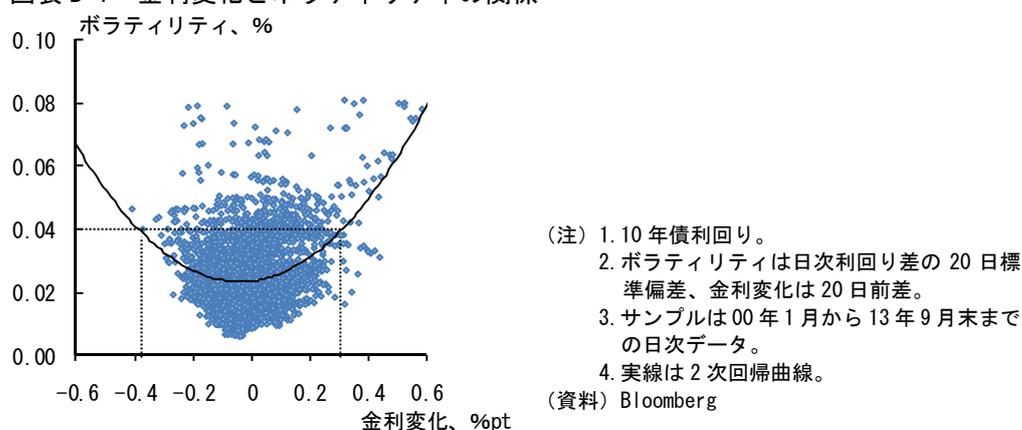
⁶ ビッド・アスク・スプレッドとは、買い手が提示する価格と売り手が提示する価格の差である。値幅・出来高比率とは、日中の値幅を出来高で除したものである。なお、国債市場の流動性については、次の文献を参照。土川頭・西崎健司・八木智之、「国債市場の流動性に関する諸指標」、日銀レビュー、2013-J-6、2013年。

ただし、過去の水準と比べて目立って広がっているわけではない。値幅・出来高比率は、長期国債先物、10年新発債ともに、4月の量的・質的金融緩和導入後にいったん上昇する局面がみられたものの、その後は、緩やかに低下している。もっとも、長期国債先物については、量的・質的金融緩和導入前の水準には戻っていない。以上の状況から、4月の量的・質的金融緩和導入後、国債の流動性に関連した一部の指標が悪化したことが窺える。その後は、緩やかに回復しつつある指標が多いものの、今後の国債市場の流動性を巡る状況には引き続き注意が必要である。

BOX 国債市場におけるボラティリティの非対称性

資産価格のボラティリティは、価格上昇局面よりも価格下落局面の方が大きくなりがちであるという意味で、非対称性を持つことが知られている。実際、長期金利の変化とボラティリティの関係を見ると、金利上昇時（価格下落時）ほどボラティリティが大きくなるという非対称な関係が明確にみられる⁷（図表 B-1）。

図表 B-1 金利変化とボラティリティの関係



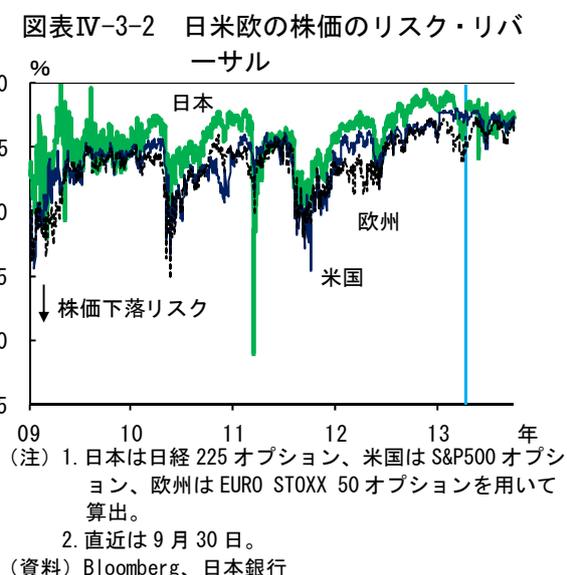
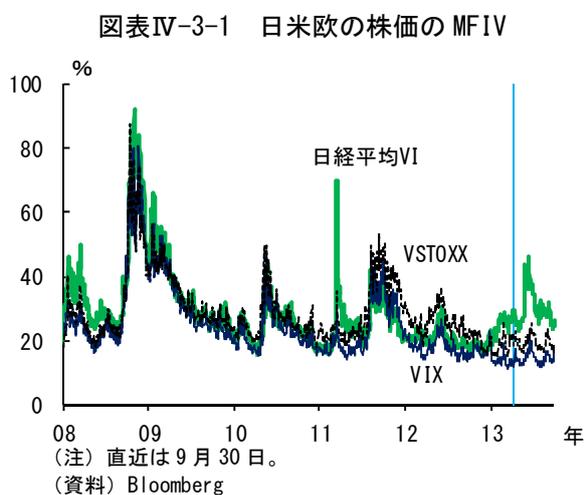
このような非対称性が生じる理由としては、投資家の損失回避行動や投資家の運用ルールが挙げられる。市場には債券を買い持ちしている投資家、売り持ちしている投資家の双方が存在するが、全体で見れば買い持ちの状態にある。債券を買い持ちしている投資家は、価格上昇時には債券を保有し続ける傾向にあるが、価格下落時には、損失回避のために売却が起こりやすく、これ

⁷ 2000年～2013年9月末までの国債10年物日次利回りを用いて、EGARCHモデル（ボラティリティの非対称性を表す時系列モデルの1つ）により非対称性のパラメータを推計したところ、金利上昇時にボラティリティが大きくなるという結果が得られた。なお、EGARCHモデルについては、次の文献を参照。Nelson, D. B., "Conditional heteroskedasticity in asset returns: A new approach," *Econometrica* 59, pp. 347-370, 1991.

がボラティリティを高める要因となる。また、「損失やリスク量が一定の範囲を超えるとポジションを落とす」といった投資家自身の運用ルールも、非対称性をもたらす要因の1つと考えられる。実際、2003年のVaRショック時には、一部の銀行において、金利リスク量が各行の内部で定めた閾値を超えたことが、大量の国債売却につながったとみられる。長期金利は、足もとでは落ち着いているが、何らかの金利上昇ショックが加わると、ボラティリティが高まりやすく、それがさらなる金利上昇を引き起こすリスクには注意が必要である。

3. 株式市場からみたリスク

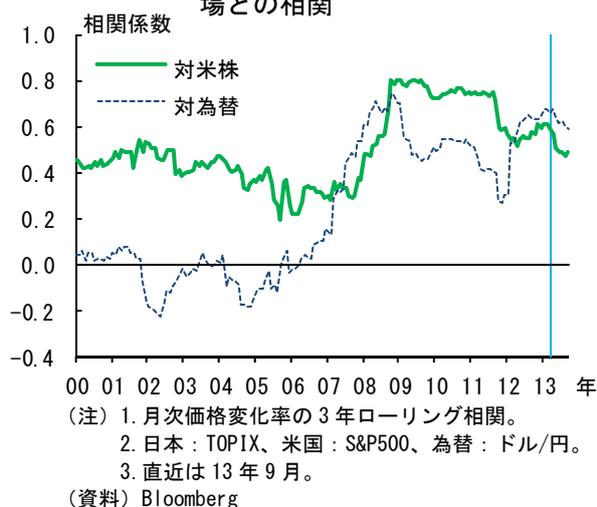
株価のボラティリティ（MFIV）をみると、昨秋以降の株価上昇局面で緩やかな上昇傾向にあったが、5月に株価が調整局面を迎えた際に一段と高まった⁸（図表IV-3-1）。その後、ボラティリティは緩やかに低下したが、海外との比較では高めの状況が続いている。この背景には、昨秋以降の為替円安やわが国政策運営への期待による株価上昇、および、急ピッチな上昇の後の調整といった要因が影響しているものと思われる。また、リスク・リバーサルをみると、本年以降、株価水準の上昇とともに、価格下落方向のリスクへの警戒感がやや高まっている様子が窺われる（図表IV-3-2）。



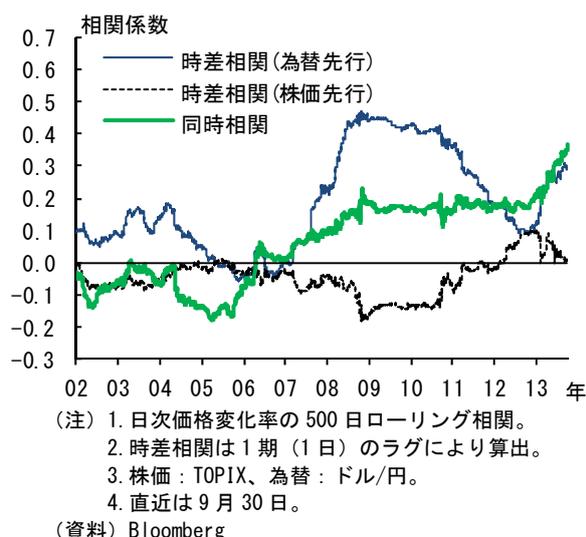
⁸ シカゴ・オプション取引所が公表しているVIX（Volatility Index）、Eurex取引所が公表しているVSTOXX、日本経済新聞社が公表している日経平均VI（Volatility Index）は、それぞれ米国S&P500オプション、EURO STOXX 50オプション、日経225オプションの価格情報を用いて算出されたモデル・フリー・インプライド・ボラティリティ（MFIV）であり、オプション市場の参加者が予想する1か月先までの株価変動に対応している。

上述のように、わが国の株価のボラティリティは、足もとに限ってみると、海外との連関がやや弱まっているようにも見えるが、長期的にみれば、わが国の株価が海外の株式市場や為替市場といった他市場の影響を受けやすい状況に大きな変化はない（図表 IV-3-3）。こうした海外市場や為替市場との相関の高まりは、実体経済における国際的な連関の高まりや投資家のリスク・オン／オフといった行動により説明されることが多い。さらに、最近の特徴として、株価とドル/円レートの同時相関が高まっていることが挙げられる（図表 IV-3-4）。これには、昨年秋からの株価上昇局面で買い主体となっている、海外投資家の日本株投資における為替ヘッジが背景の 1 つとして考えられる⁹。さらに、こうした動きを見越した HFT やシステム系のファンド等が、本邦株価とドル/円レートとの間に観察される相関関係に注目し、株式と為替の同時売買を行っている可能性もある¹⁰（前掲図表 III-3-6）。

図表IV-3-3 わが国株式と米国株式、為替市場との相関



図表IV-3-4 株価と為替の時差相関



⁹ 海外投資家が為替ヘッジ付きで日本株投資を行う場合、日本株の買入れとともに、為替市場で円売りのポジションを造成する。この場合、日本株が上昇（下落）すると、為替ヘッジ比率を一定に保つためには、円をさらに売り建てる（買い戻す）必要が生じ、株価と為替が同時に動く要因となり得る。

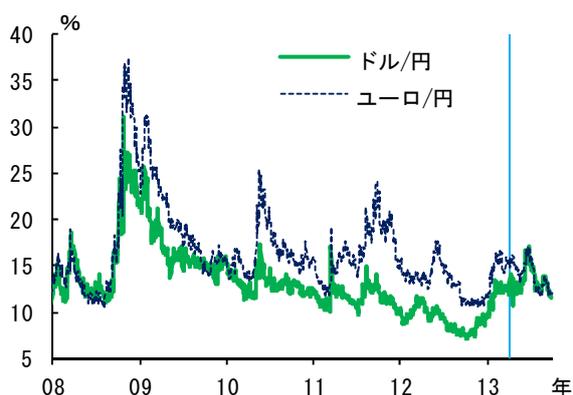
¹⁰ HFT（High Frequency Trading）とは、コンピュータ・プログラム上のアルゴリズムにもとづいた高速・高頻度の売買のこと。HFTの市場への影響については次の文献を参照。古賀麻衣子・竹内淳、「外国為替市場における取引の高速化・自動化：市場構造の変化と新たな論点」、日銀レビュー、2013-J-1、2013年。中山興・藤井崇史、「株式市場における高速・高頻度取引の影響」、日銀レビュー、2013-J-2、2013年。

4. 為替市場からみたリスク

為替市場のボラティリティ（MFIV）をみると、ドル/円については、昨秋からの円安進行を受けて上昇した¹¹（図表 IV-4-1）。その後も、米国の金融政策に対する思惑からスポットレートが振れやすい地合いのなかで高止まっていたが、足もとでは徐々に低下している。ユーロ/円についても、円安進行の局面でボラティリティは上昇したが、足もとでは徐々に低下し、年初と同様の水準となっている。

リスク・リバーサルの動きをみると、昨秋に小幅ながらもドル・コール超となり、ドル高・円安リスクが意識される展開となった（図表 IV-4-2）。もっとも、その後は、わが国の株価下落などからドル・プット超に転じ、円安リスクへの警戒感は後退している。ユーロ/円については、ユーロ・プット超が継続し、円高リスクが引き続き意識されている。

図表IV-4-1 ドル/円、ユーロ/円の MFIV



(注) 1. 3 か月物オプションの店頭価格情報を用いて算出。
2. 直近は9月30日。
(資料) Bloomberg、日本銀行

図表IV-4-2 ドル/円、ユーロ/円のリスク・リバーサル

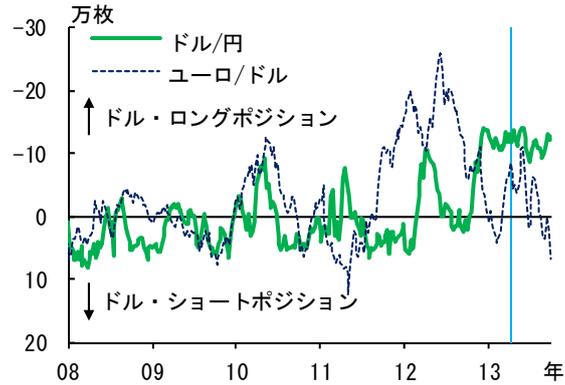


(注) 1. 1年物。
2. 直近は9月30日。
(資料) Bloomberg

次に、投機筋のポジションを反映しやすいとされる IMM（International Monetary Market）ネットポジションをみると、ドル/円は昨秋以降、円安が進行するなかで、ドルロング・円ショートが急速に積み上がり、その後もドルロング・円ショートの状態が続いている（図表 IV-4-3）。ユーロ/ドルは、欧州情勢への懸念が高まるなかで、2011 年央からドルロング・ユーロショートの状態が続いていたが、欧州情勢への懸念がやや後退するなかで、ドルロング・ユーロショート幅は縮小し、足もとでは幾分ドルショート・ユーロロングに転じている。

¹¹ ドル/円、ユーロ/円の MFIV は、3 か月物オプションの店頭価格情報を利用して算出しており、オプション市場の参加者が予想する 3 か月先までの為替レートの変動に対応している。

図表IV-4-3 IMM ネットポジション



(注) 直近は9月24日。

(資料) Bloomberg

V. 金融仲介機関に内在するリスク

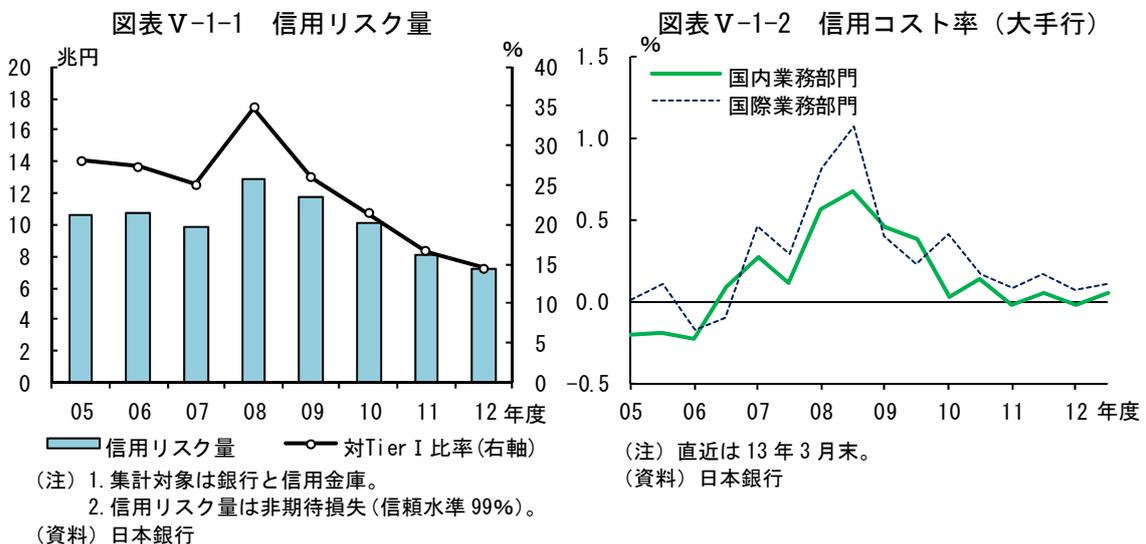
本章では、銀行・信用金庫やそれ以外の金融仲介機関について、それぞれのバランスシートに内在するリスクの状況を点検する。

1. 銀行・信用金庫

(1) 信用リスク

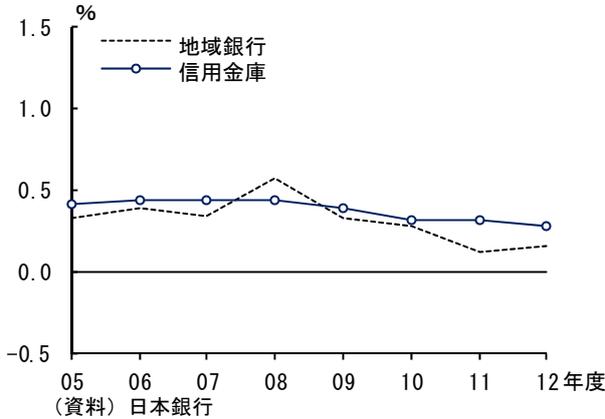
信用コスト・貸出債権の質

2012年度における金融機関（銀行・信用金庫）の信用リスク量（非期待損失）は、自己資本との対比で減少した¹²（図表 V-1-1）。これは、貸出残高が前年を上回ったものの、資産内容の改善が続いていることや、業績不振の企業に対する金融機関の支援によりデフォルトの発生が抑制されていることによるものである。2012年度の信用コスト率は、引き続き低水準となった（図表 V-1-2、図表 V-1-3）。不良債権比率は、信用金庫で、2008年度以降、幾分上昇して推移しているが、大手行・地域銀行では低位で安定している（図表 V-1-4）。

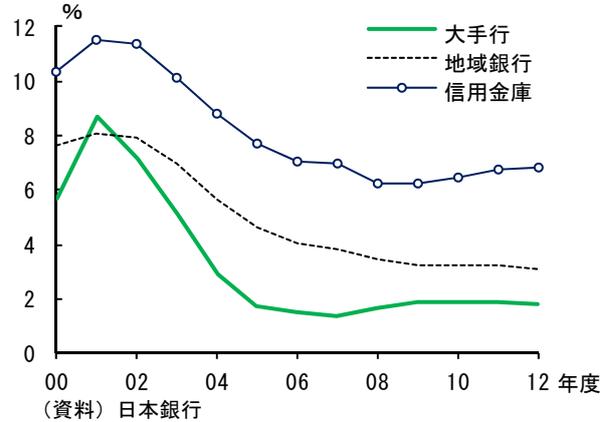


¹² 非期待損失は、99%の確率で生じ得る貸出からの損失額の最大値から、平均的に生じる損失額を引いたものとして試算している。試算には、銀行貸出における債務者区分データから計算したデフォルト確率と、銀行貸出における損失発生時の回収率を使用している。

図表 V-1-3 信用コスト率（地域金融機関）

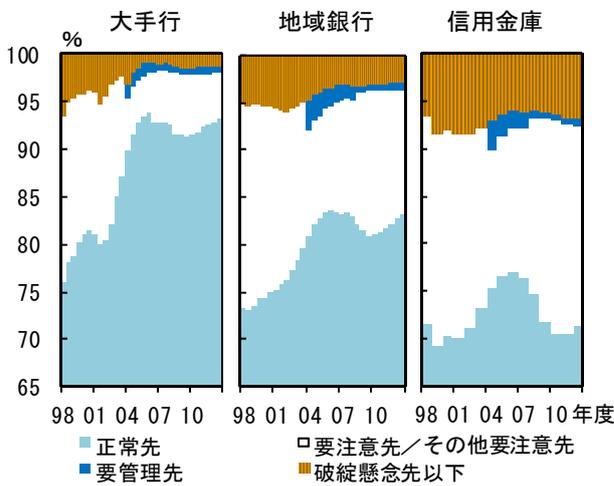


図表 V-1-4 不良債権比率



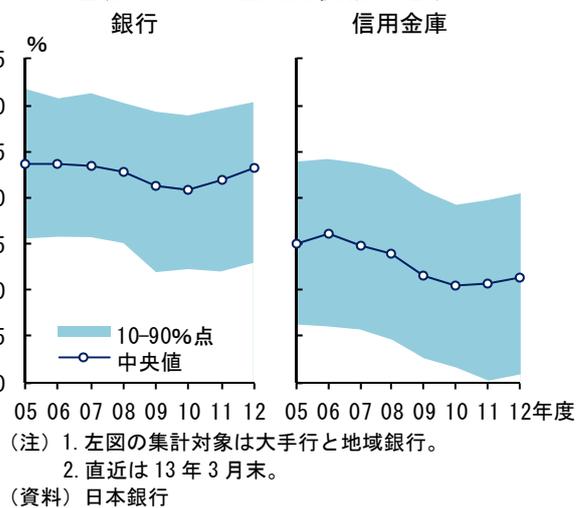
もともと、貸出債権の質については、業態や金融機関によってばらつきがみられる。企業向け貸出について、債務者区分別の構成をみると、大手行・地域銀行では、正常先の割合がリーマン・ショック後にいったん低下した後、直近にかけて以前の水準まで回復している（図表 V-1-5）。信用金庫でも、正常先の割合が回復に転じているが、そのテンポは緩やかである。また、正常先債権の割合は金融機関間のばらつきが大きく、銀行、信用金庫のいずれについても、その割合が低位なまま改善が見られない先がある（図表 V-1-6）。

図表 V-1-5 債務者区分別の貸出構成



(注) 1. 直近は13年3月末。
2. 「要注意先/その他要注意先」は、03年度以前は要注意先（要管理先を含む）、04年度以降はその他要注意先。
(資料) 日本銀行

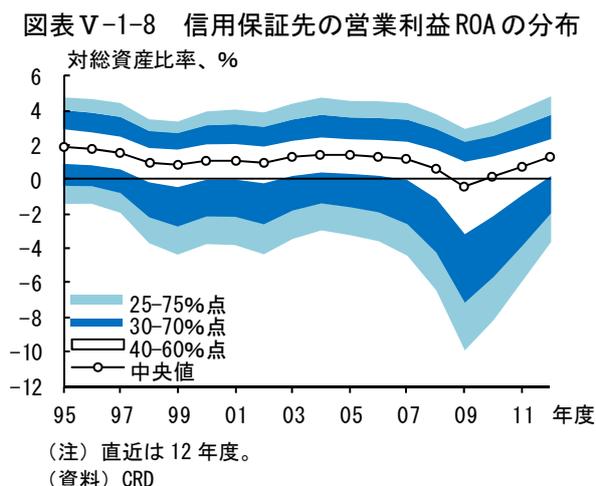
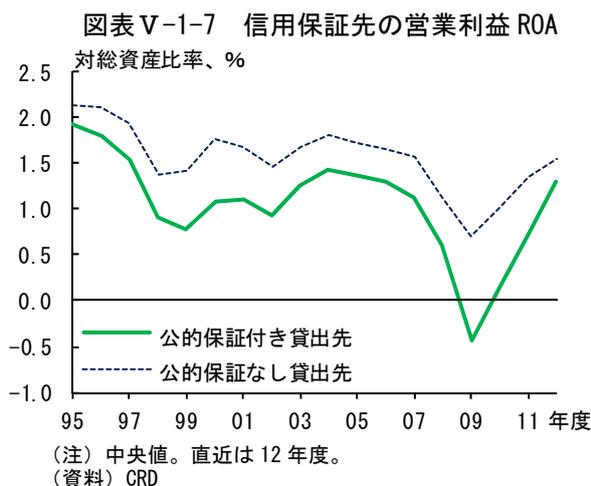
図表 V-1-6 正常先債権の比率



(注) 1. 左図の集計対象は大手行と地域銀行。
2. 直近は13年3月末。
(資料) 日本銀行

貸出債権の質にばらつきがみられる背景としては、中小企業の一部で厳しい財務状況が続いていることが挙げられる。リーマン・ショック時に、金融円滑化法や信用保証協会による緊急保証制度など中小企業の経営を金融面から支援

する各種政策措置が採られた結果、中小企業の多くは、一時的に著しい経営悪化に陥りながらも事業の継続が可能となった。足もとでは、こうした下支えもあって多くの中小企業で業況は改善しており、信用保証協会の保証先の収益も2012年度にかけて回復している（図表 V-1-7）。もっとも、一部の先では業況は依然として厳しく、業績の低迷が続いている先も相応にみられている（図表 V-1-8）。



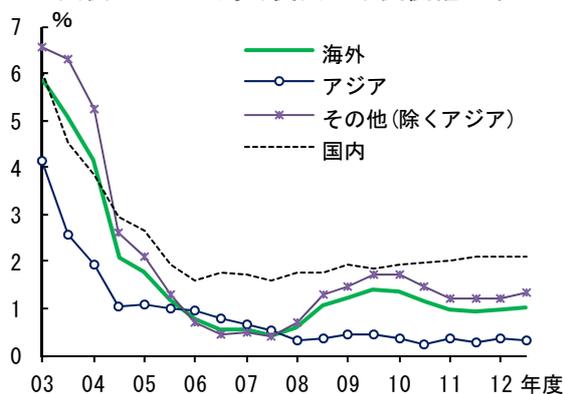
こうした状況を踏まえて、金融機関は企業の経営改善に向けた取り組みを着実に進めてきている。金融機関は、経営改善計画の策定や金融面の支援に加え、前述の海外進出支援や、ビジネスマッチング、事業承継など、幅広い観点から企業を支援している。また、中小企業再生支援協議会など外部の専門家との連携や、事業再生を目的としたファンドの設立といった動きも広がっている。金融機関にとっては、こうした取り組みの実効性をさらに高めていくことが引き続き重要となっている。

海外貸出の信用リスク

邦銀は、大手行を中心に海外貸出を大幅に伸ばしているが、邦銀の国際業務部門における信用コスト率は、低下傾向が続いている（前掲図表 V-1-2）。大手3グループにおける不良債権比率も、各地域において低水準となっている（図表 V-1-9）。近年、伸長しているアジア向け貸出の信用コスト率をみても、各国で低位となっており、欧米の金融機関よりも低い水準にとどまっている（図表 V-1-10）。この背景には、邦銀は海外貸出における案件の選別をある程度、慎重に行っていることがあると考えられる¹³。もっとも、国・地域によっては経済の減速感が強まっている点には注意する必要がある。

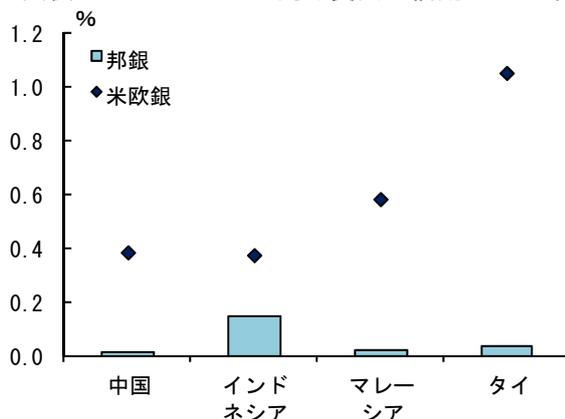
¹³ 邦銀の海外貸出スタンスについては、本レポート 2012年4月号、2012年10月号を参照。

図表V-1-9 海外貸出の不良債権比率



(注) 1. 集計対象は大手3グループ(銀行単体ベース)。直近は13年3月末。
2. 04年度以前は旧UFJグループ分を除く。
(資料) 各社開示資料

図表V-1-10 アジア向け貸出の信用コスト率



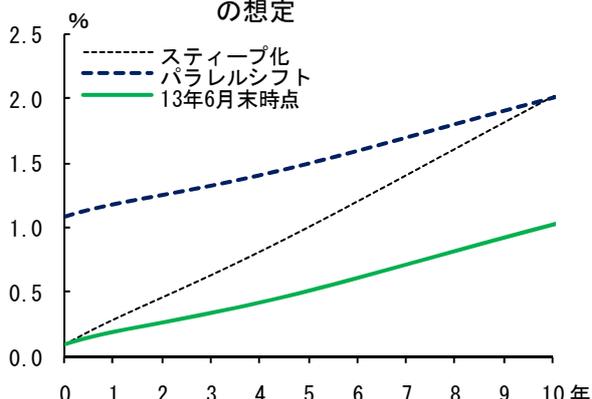
(注) 1. 集計対象は、邦銀はアジアに所在し財務情報が利用可能な現地法人または支店。米欧銀は、それらの現地法人および支店が所在する国における現地法人または支店。
2. 08~12年度の平均。
(資料) Bureau Van Dijk "Bankscope"

(2) 金利リスク

金利リスク量 (100bpv)

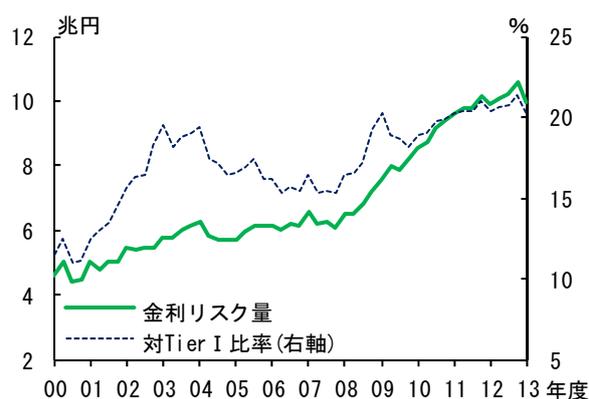
ここでは、金利リスク量として100bpvを用いる。これは、短期ゾーンから長期ゾーンまで全年限の金利が1%pt上昇(パラレルシフト)すると想定して、各資産・負債の経済価値(時価)の変動を算出したものである(図表V-1-11)。資産サイドの平均残存期間が負債サイドよりも長い場合、期間ミスマッチ(資産と負債の平均残存期間の差)が拡大すると金利リスク量は増加することになる。

図表V-1-11 金利上昇時のイールドカーブの想定



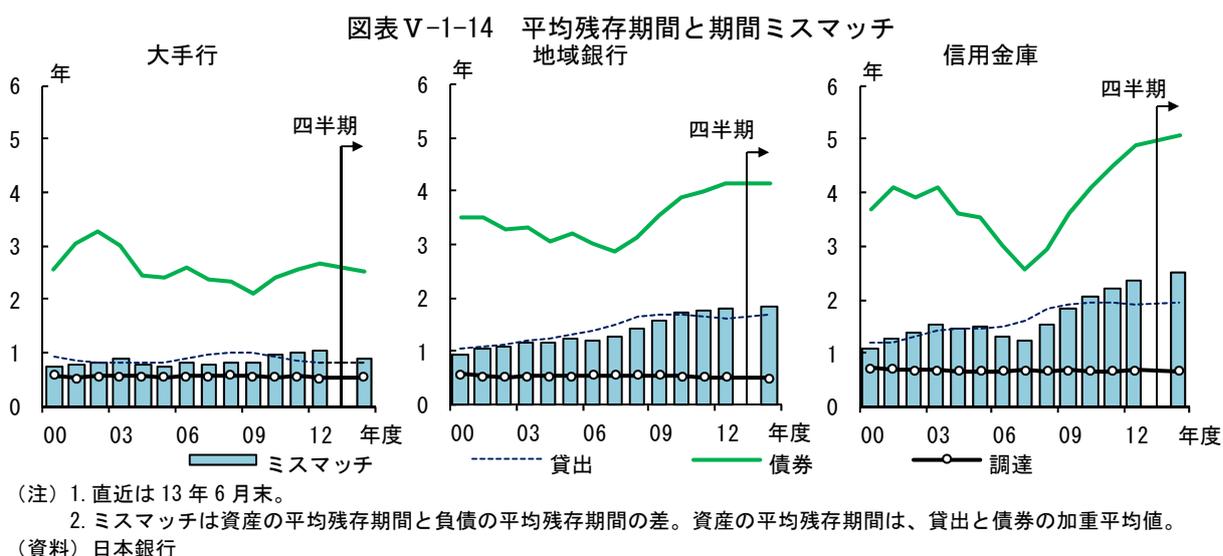
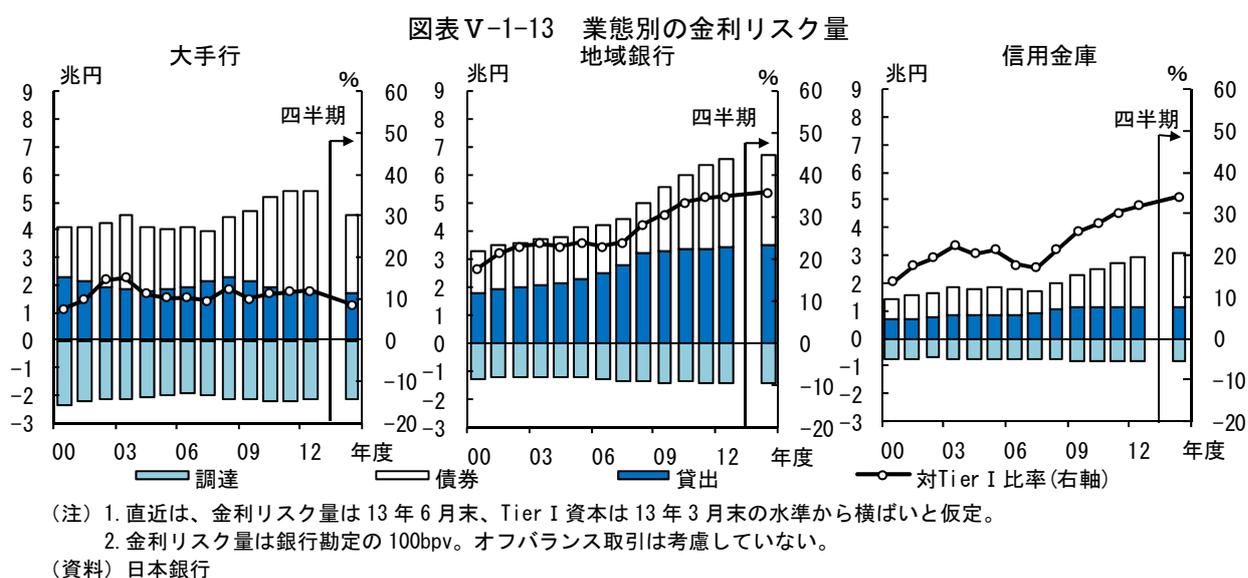
(注) パラレルシフトでは全年限にわたり金利が1%pt上振れ。スティープ化では10年ゾーン金利が1%pt上振れ。
(資料) Bloomberg、日本銀行

図表V-1-12 金利リスク量



(注) 1. 集計対象は銀行と信用金庫。直近は、金利リスク量は13年6月末、Tier I資本は13年3月末の水準から横ばいと仮定。
2. 金利リスク量は銀行勘定の100bpv。オフバランス取引は考慮していない。
(資料) 日本銀行

まず、金融機関の債券投資や預貸金などすべての資産・負債にかかる金利リスク量は、2013年度に入って減少に転じた¹⁴（図表 V-1-12）。本年3月末から6月末にかけての減少幅は、四半期ベースでみておよそ13年ぶりの大きさとなっている。業態別にみると、大手行で低下した一方、地域金融機関では引き続き上昇した（図表 V-1-13）。これは、基本的には第 III 章 4 節で述べた各業態の債券投資動向を反映したものである。地域金融機関については、債券投資はほぼ横ばいとなったものの、地方公共団体向けなど満期の長い貸出が増加したことから、貸出にかかる金利リスク量が幾分増加した（図表 V-1-14）。



¹⁴ ここでの100bpvは、円資産（貸出と債券）・円負債にかかるリスクを対象としており、外貨建て資産・負債は対象としていない。

金利上昇時の債券時価損失

上述のとおり、金融機関では幅広い資産、負債が金利リスクを内包しているが、保有債券については、その評価損益が決算等での情報開示、配当可能利益の算定、自己資本比率の算定（国際統一基準行の場合）等に影響する¹⁵。こうした点を踏まえて、金利リスク量のうち、保有債券にかかる部分を取り出してみると、金融機関全体の金利リスク量は今年度入り後に大きく減少した。直近時点の100bpvは、大手行が2.9兆円、地域銀行が3.2兆円、信用金庫が1.9兆円となっている¹⁶（図表V-1-15）。また、長期ゾーンの金利（10年金利）が1%pt上昇し、短期ゾーンの金利はあまり上昇しないケース（スティープ化）を想定すると、大手行で1.4兆円、地域銀行で2.1兆円、信用金庫で1.5兆円となっている（前掲図表V-1-11、前掲図表V-1-15）。大手行において、パラレルシフトとスティープ化の損失額の違いが大きいのは、大手行の保有債券が短中期ゾーンを中心としており、デュレーションが相対的に短いことによるものである。

図表V-1-15 金利上昇に伴う債券時価の変動

		金利上昇幅					
		13年3月末			13年6月末		
		1%pt	2%pt	3%pt	1%pt	2%pt	3%pt
銀行計	スティープ化	▲4.1	▲7.1	▲10.2	▲3.5	▲5.9	▲8.5
	パラレルシフト	▲6.9	▲12.3	▲17.7	▲6.0	▲10.6	▲15.3
大手行	スティープ化	▲1.9	▲3.4	▲4.9	▲1.4	▲2.4	▲3.5
	パラレルシフト	▲3.7	▲6.7	▲9.7	▲2.9	▲5.2	▲7.5
地域銀行	スティープ化	▲2.1	▲3.7	▲5.3	▲2.1	▲3.5	▲5.0
	パラレルシフト	▲3.2	▲5.6	▲8.0	▲3.2	▲5.5	▲7.8
信用金庫	スティープ化	▲1.3	▲2.3	▲3.2	▲1.5	▲2.4	▲3.4
	パラレルシフト	▲1.8	▲3.1	▲4.4	▲1.9	▲3.2	▲4.6

（資料）日本銀行

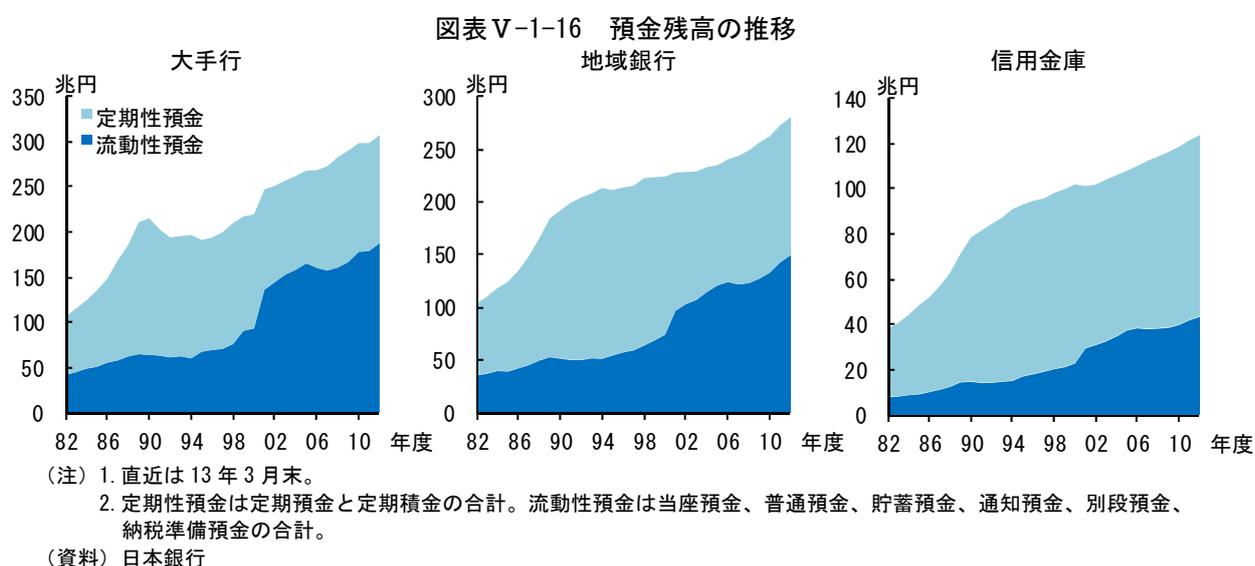
資産・負債の満期構成と金利リスク量

金利リスク量の算定では、資産・負債の満期構成をどのように仮定するかという点が重要である。金融機関には、期限の定めのない資産・負債や、期前解約のある金融商品が少なからず存在しており、これらについて適切な想定を置いていく必要があるが、特に流動性預金の取扱いは重要である。上述の100bpvでは、流動性預金は、全て3か月以内の短期調達と仮定している。しかし、実際には、流動性預金の相当部分は長期にわたって滞留し、その預金金利の変動も、市場金利に比べて小幅にとどまる。

¹⁵ 金融機関における保有債券の会計上の取扱いについては、2012年10月号のBOX9を参照。

¹⁶ 図表V-1-15の債券時価変動の試算では、オフバランス取引の影響を考慮していない。

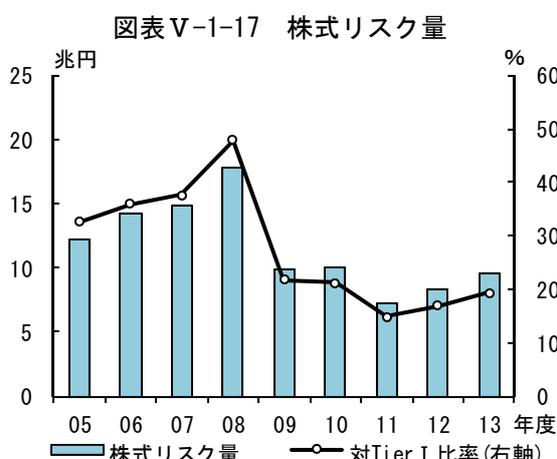
金利リスクの管理実務においては、こうした点を勘案して、流動性預金の一定部分を長期調達とみなす「コア預金」という考え方が存在する¹⁷。多くの金融機関は、流動性預金が増加するもとの、コア預金の考え方を取り入れたリスク管理を行っている（図表 V-1-16）。この考え方のもとでは、負債デュレーションが長期化するため、資産・負債の期間ミスマッチは縮小し、算定される金利リスク量は小さくなる。わが国では、流動性預金の占めるウェイトが高く、この影響を考慮していくことは合理的である。他方、コア預金のデュレーションは、金融経済の動向次第で変動し得ることから、金融機関は金利環境や預金動向などを注視しつつ、適切に金利リスク管理を行っていく必要がある。



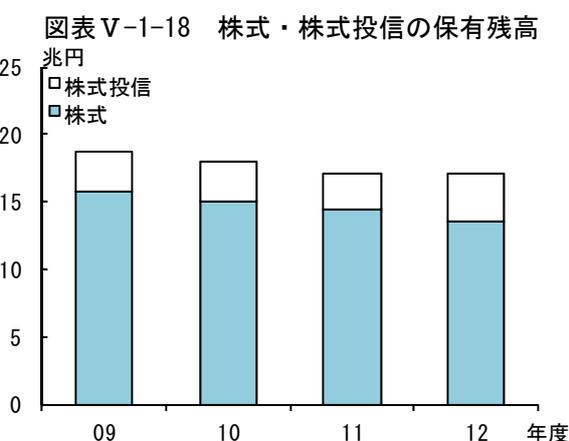
¹⁷ いわゆるバーゼルⅡでは、金利リスクは自己資本規制（第1の柱）の対象外であり、「金融機関の自己管理と監督上の検証」（第2の柱）で対応することとなっている。わが国では、金融庁の監督指針において、金利リスク量の自己資本に対する比率（アウトライヤー比率）を算定し、これが一定水準を超える先に対して監督上の対応が取られる枠組みとなっており、アウトライヤー比率の算定では、コア預金を考慮に入れることが可能となっている。コア預金の残高や満期の計測方法としては、監督指針の定める具体的な計測手法（標準的手法）か、金融機関が内部管理上使用するモデルによる方法（内部モデル法）を選択することになる。標準的手法を選択した場合、過去5年間に大きな預金量の変動がなければ、流動性預金の現残高の半分をコア預金とみなし、満期を平均で2.5年以内（上限5年）に収まるように設定する。一方、内部モデル法を選択した場合は、内部モデルによる計測結果をそのまま用いる（コア預金の残高・満期に上限なし）。なお、内部モデル法で用いられる「コア預金モデル」の特徴と留意点については、次の論文を参照。日本銀行金融機構局、「コア預金モデルの特徴と留意点—金利リスク管理そしてALMの高度化に向けて—」、日本銀行調査論文、2011年11月。

(3) 株式リスク

金融機関の株式リスク量は、幾分増加している（図表 V-1-17）。企業との取引関係を重視した株式保有（政策保有株式）は、多くの金融機関で引き続き削減していく方針にあり、簿価ベースでみた株式残高は減少している（図表 V-1-18）。純投資目的の株式投資信託が幾分増加しているが、これを加えても株式保有は横ばい圏内にとどまる。こうしたなかでリスク量が増加したのは、2013 年 3 月末にかけて株価が大きく上昇し、時価ベースの株式保有残高が増加したことや、株価のボラティリティが高まったことによるものである。



(注) 1. 集計対象は銀行と信用金庫。13年度は、株式リスク量は13年6月末、Tier I 資本は13年3月末の水準から横ばいと仮定。
2. 株式リスク量は VaR (信頼水準 99%、保有 1 年)。
(資料) 日本銀行



(注) 集計対象は銀行と信用金庫。取得価額または償却価額ベース (簿価ベース)。保有株式からは子会社・関連会社保有目的分を控除。
(資料) 日本銀行

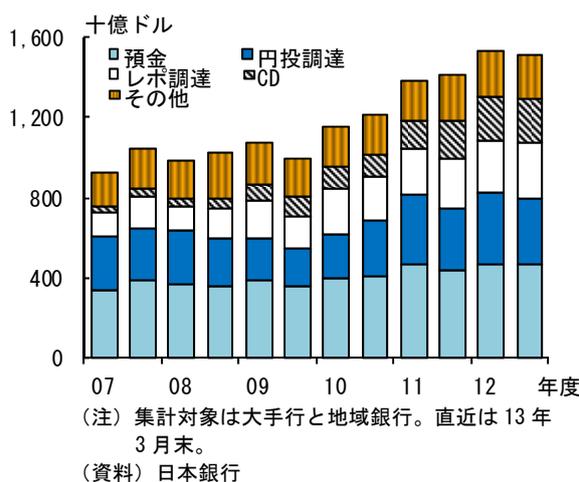
(4) 資金流動性リスク

金融機関では、大幅な預金超過が続いていることに加えて、有価証券投資も流動性の高いものが中心であることから、円資金にかかる流動性リスクは抑制されている。足もとの資金調達環境をみても、預金の増加基調に変化はないほか、銀行社債や銀行 CP などの市場調達環境は引き続き良好である。

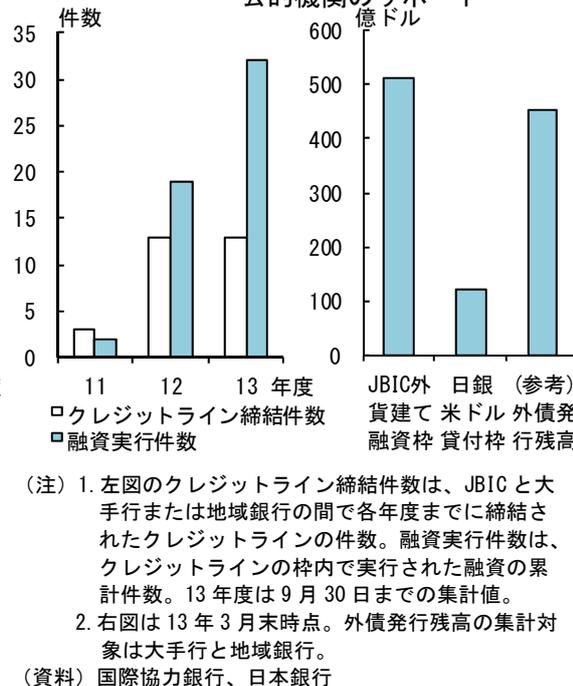
外貨資金については、運用面で相対的に期間が長い外債投資や海外貸出が中心である一方、調達面ではレポや CD、あるいは為替・通貨スワップ (いわゆる円投) といった市場調達への依存度が比較的高い (図表 V-1-19)。このため、流動性リスクを評価するうえで、市場での調達環境が重要な要素となる。この点、邦銀の信用力は、海外の金融機関に比べて高いことから、外貨調達環境は総じて安定している。また、大手行は外貨建て社債の発行を積極化しているほか、円投など市場調達の期間を長期化するなど、外貨調達の長期化に取り組んでお

り、こうした点も外貨調達安定度を高める要因となっている。国際協力銀行が提供する外貨資金供給や、日本銀行の「成長基盤強化を支援するための資金供給」における120億ドルの米ドル資金貸付枠も活用されている^{18,19}（図表V-1-20）。

図表 V-1-19 外貨調達残高



図表 V-1-20 外貨調達円滑化に対する公的機関のサポート



(5) 自己資本と収益力

規制上の自己資本比率

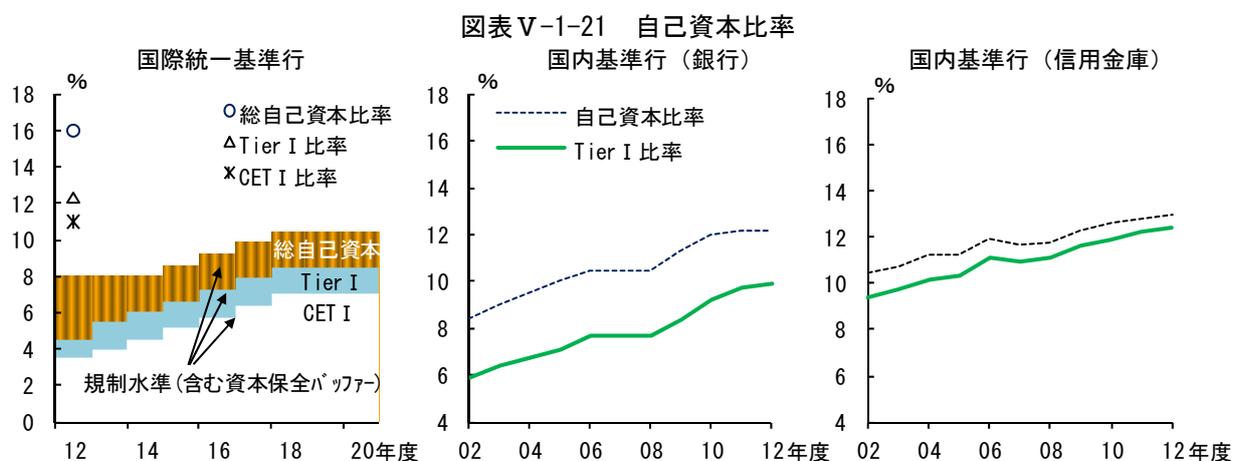
国際統一基準行の総自己資本比率、Tier I比率、普通株式等Tier I比率（バーゼルIII規制ベース）は、いずれも規制水準を大きく上回る水準を確保している²⁰（図表V-1-21）。また、国内基準行でも、自己資本比率とTier I比率は上昇傾向

¹⁸ 国際協力銀行（JBIC）は、わが国企業が海外で一定の要件を満たす企業買収等を行う場合に、その取引先金融機関に対して外貨建てクレジットラインを提供する枠組みを設けている。図表V-1-20の左図では、このうちの投資クレジットラインと、「円高対応緊急ファシリティ」の一環として締結されたM&Aクレジットラインおよび中堅・中小海外事業安定化支援クレジットラインを集計対象としている。

¹⁹ 図表V-1-20の右図における日本銀行の米ドル資金貸付枠のうち、既に66億ドルが消化されている（2013年10月18日時点）。

²⁰ バーゼルIII規制の概要については、本レポート2012年10月号を参照。

が続いている²¹。



(注) 1. 国際統一基準行はバーゼルIIIベース。国内基準行はバーゼルIIベース。銀行は連結ベース。

2. 国際統一基準行は経過措置含むベース。

3. CET I 比率は普通株式等 Tier I 比率。以下同じ。

(資料) 日本銀行

リスク量対比でみた自己資本の充実度

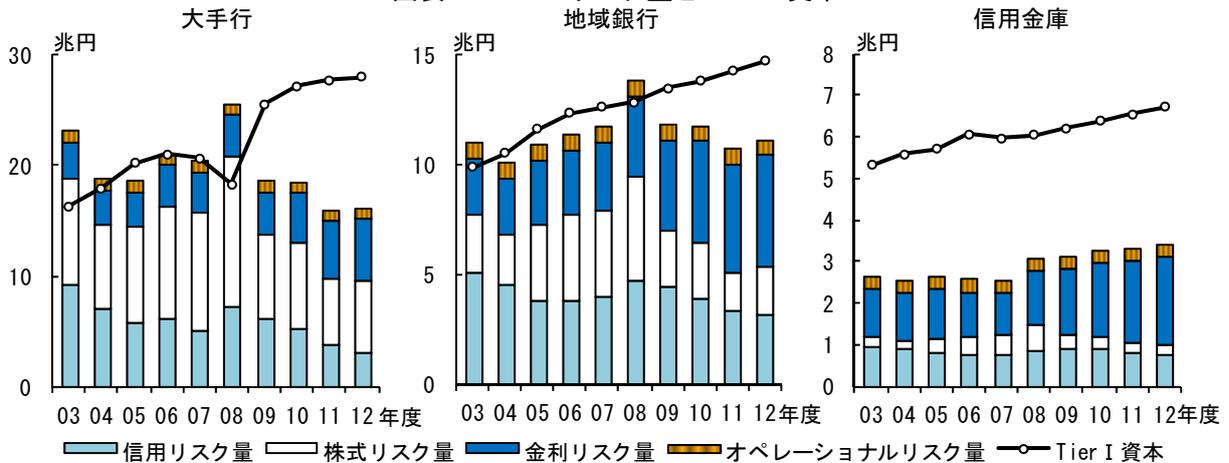
金融機関の自己資本は、リーマン・ショック後の各種の損失処理によりいったん減少したが、その後の増資や内部留保の蓄積により充実が進んでいる。一方、金融機関のリスク量は、全体として抑制されている²²（図表 V-1-22）。総資産対比でみた純資産額をみても、歴史的にみて高い水準にある（図表 V-1-23）。増配や自社株買いなど、株主への利益還元も増加してきている（図表 V-1-24、図表 V-1-25）。

こうした点を踏まえると、金融機関の資本基盤は全体として充実しており、損失吸収力、リスク・テイク余力は高まっていると考えられる。もっとも、個別にみると、資本基盤が相対的に弱いもとで、前述のとおり、貸出債権の質の回復が遅れている金融機関もみられる（前掲図表 V-1-6）。こうした先では、着実に自己資本の強化に取り組んでいく必要がある。

²¹ 2014年3月末から国内基準行に適用される新しい規制では、最低自己資本比率が従来の水準（4%）に維持される一方で、劣後ローンなどの一部の項目は自己資本に算入不可となり、普通株式や内部留保などを中心としたコア資本が規制上の自己資本となる予定である。もっとも、円滑な金融仲介機能が発揮されることなどを念頭に置き、一定の措置も講じられている。たとえば、一般貸倒引当金の自己資本算入上限の引き上げや、有価証券評価損失を自己資本の基本的項目から控除しない取り扱い（従来の弾力化措置）の恒久化などが挙げられる。また、原則10年間の経過措置も設けられる予定である。

²² 図表 V-1-22 では、今回より、大手行のリスク量について、外貨建ての資産・負債を一部勘案して算出している。

図表V-1-22 リスク量とTier I 資本



(注) 1. 信用リスク量は非期待損失（信頼水準99%）、株式リスク量はVaR（信頼水準99%、保有1年）、金利リスク量は100bpv、オペレーショナルリスク量は業務粗利益の15%。

2. 大手行のリスク量は外貨建て分を含む。

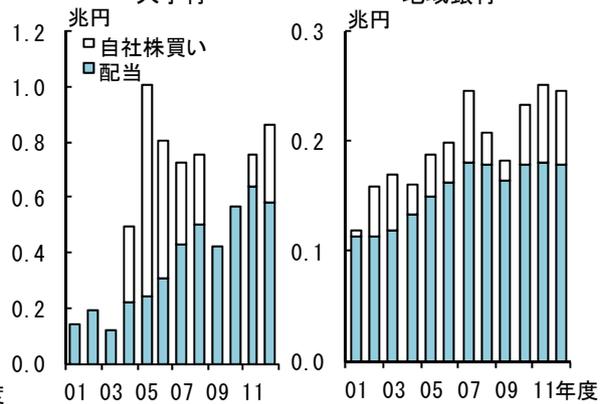
(資料) 日本銀行

図表V-1-23 銀行の純資産・総資産比率



(注) 集計対象は大手行と地域銀行。直近は13年3月末。
(資料) 日本銀行

図表V-1-24 配当と自社株買い



(注) 1. 配当は当該年度中に実行された配当の合計額。持ち株会社傘下の銀行については持ち株会社の配当を計上。
2. 自社株買いは当該年度中に実施された自社株買いの合計額。相対取引での取得を除く。

(資料) Financial Quest、アイ・エヌ情報センター、日本銀行

図表V-1-25 増配・減配先数の推移

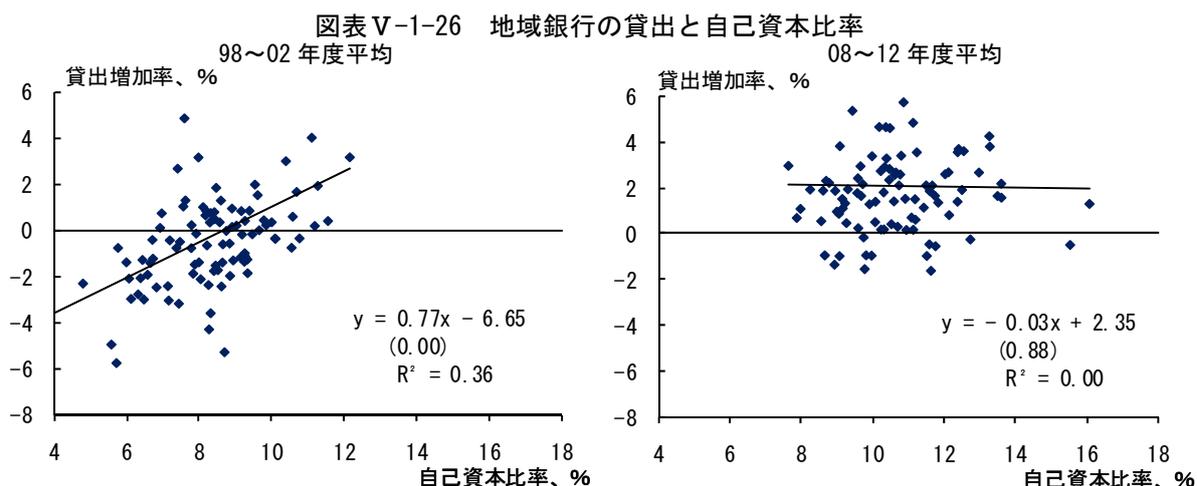
		(先数)				
		08年度	09	10	11	12
大手行	増配	0	3	5	1	5
	減配	7	3	3	0	0
	集計対象先数	12	12	12	10	11
地域銀行	増配	13	28	23	22	27
	減配	28	9	14	6	7
	集計対象先数	107	102	102	106	102

(注) 1. 各事業年度の普通株式一株当たりの年間配当金が前年度より増加または減少した先の数。持ち株会社傘下の銀行については、持ち株会社が増配（減配）した場合に、当該行も増配（減配）したとみなして集計。

2. 各事業年度中に合併または持ち株会社傘下に移行した先は当該年度のみ集計対象から除外。

(資料) Financial Quest

なお、金融機関の資本基盤が総じて充実していることから、資本制約により銀行貸出が抑制されたわが国の信用不安期とは異なり、現在は、自己資本の水準が貸出を実行する上での制約とはなっていない。実際、地域銀行では、1990年代後半から2000年代前半にかけて、自己資本比率が低いほど貸出減少率が大きくなるという関係がみられたが、そうした関係は、足もとでは観察されていない（図表 V-1-26）。



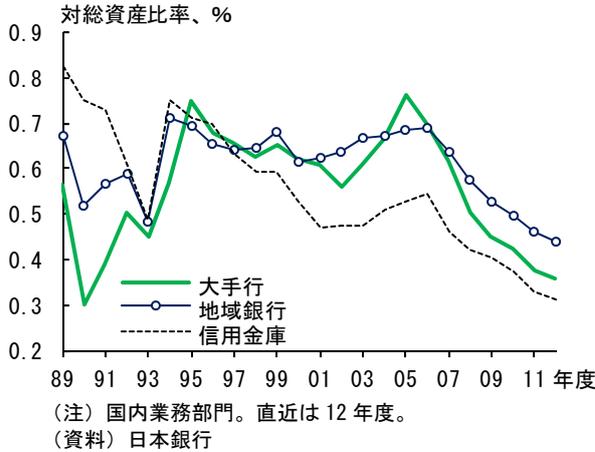
- (注) 1. 集計対象は国内基準行のうち地域銀行。
 2. 縦軸は、左図は98年度から02年度の伸び率の年率換算値、右図は08年度から12年度の伸び率の年率換算値。
 3. 横軸は、左図は98年度から02年度平均、右図は08年度から12年度平均。
 4. 図中の括弧内はp値。
 (資料) 日本銀行

収益の動向

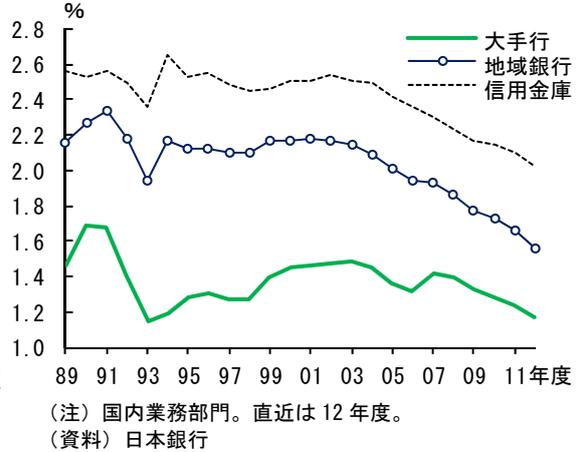
2012年度の金融機関収益をみると、債券関係損益の増益や税金関連費用の減少を受けて、大手行で前年比約3割、地域銀行で約1割の増益となった²³。また、信用金庫でも、債券関係損益の増益や信用コストの減少等を受けて、前年比5割超の増益となった。もっとも、基礎的な収益力（コア業務純益 ROA）は、貸出利鞘の縮小や預貸差の拡大に伴い、いずれの業態でも低下傾向が続いている（図表 V-1-27、図表 V-1-28、図表 V-1-29）。

²³ 詳細は次の論文を参照。日本銀行金融機構局、「2012年度銀行決算の概要」、日本銀行調査論文、2013年7月。

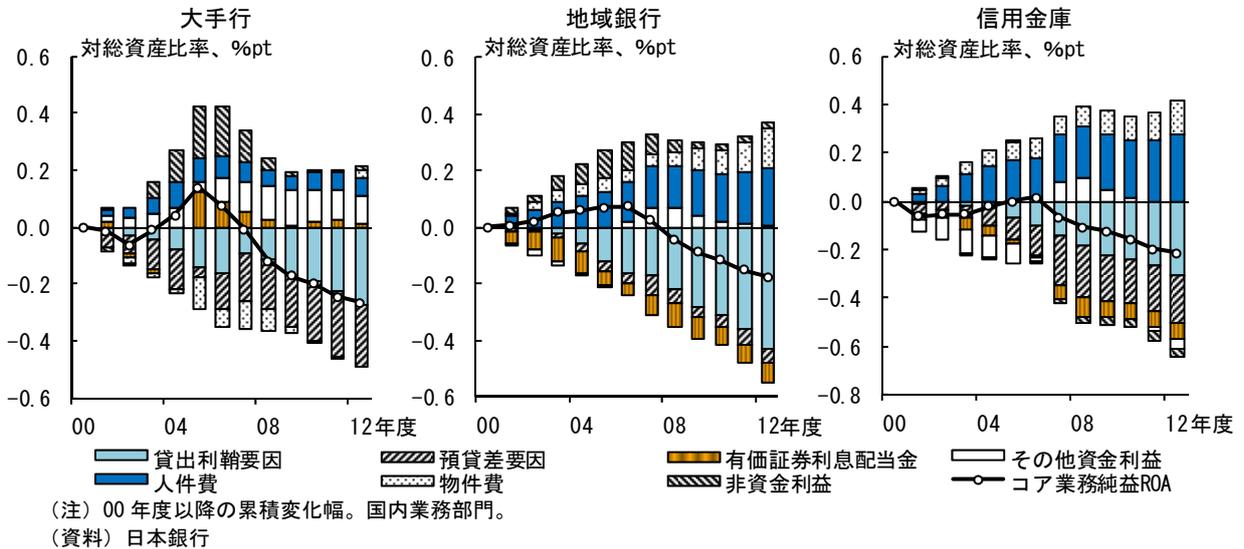
図表V-1-27 コア業務純益 ROA の推移



図表V-1-28 貸出利鞘の推移



図表V-1-29 コア業務純益 ROA の要因分解



基礎的な収益力の低下は、直ちに金融システムの安定性や仲介機能に影響するものではないが、これが中長期的に続くと、損失吸収力を制約し、様々な経済・金融面のショックに対する耐性を弱めていく可能性がある。このため、金融機関は引き続き収益力の向上に努めていく必要がある。

収益力の向上は、基本的には、個々の金融機関が、自らの営業基盤や特徴等も踏まえつつ、前向きな業務展開やリスク・テイク、経費・財務構造の改善など、幅広い視点で取り組んでいくべき課題である。もともと、基礎的な収益力の低下は、過去10年近くにわたってマクロ的に観察されてきたものであり、第III章4節で述べた趨勢的な「預金超過」の拡大と、貸出利鞘の縮小を反映している面が大きい。このため、収益力の抜本的な向上には、経済や企業部門全体の活力向上が必要である。金融機関は、こうした観点からも、成長分野などに

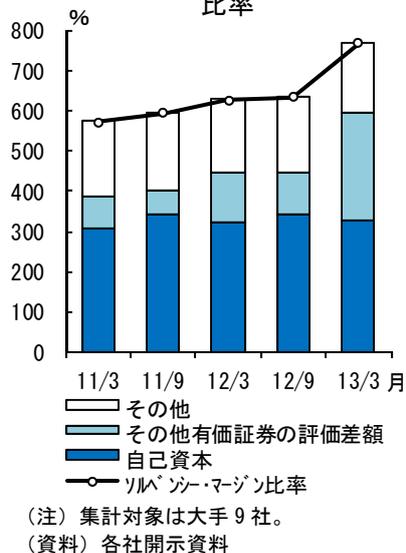
おける潜在的な資金需要の掘り起こし、取引先企業の経営改善や事業再生の実効性の向上などに取り組んでいくことが重要である²⁴。

2. 銀行・信用金庫以外の金融仲介機関

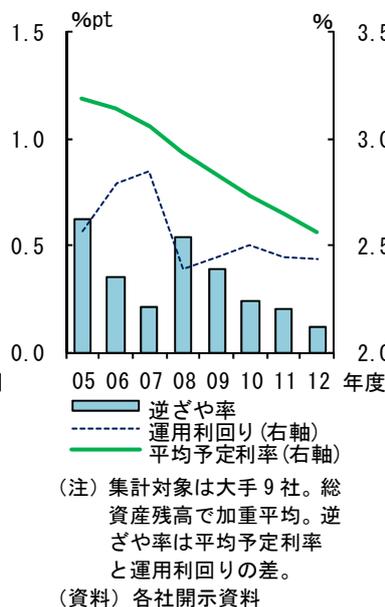
(1) 生命保険会社

生命保険会社は、早期是正措置の対象となる水準（200%未満）を十分に上回るソルベンシー・マージン比率を確保している（図表 V-2-1）。2012 年度は、期中の株価上昇や金利低下を受けて、有価証券評価益が増加したことを主因に、ソルベンシー・マージン比率が一段と上昇した。また、責任準備金の積み増しなどにより平均予定利率が低下したことから、逆ざやは縮小した（図表 V-2-2）。また、超長期国債投資は引き続き増加しており、負債サイドのデュレーションが資産サイドを上回るデュレーション・ミスマッチは縮小した（図表 V-2-3）。

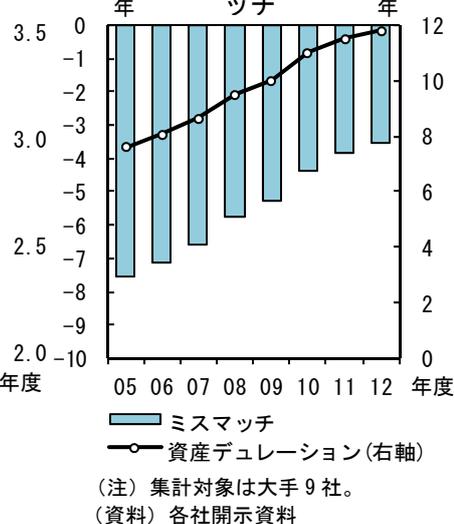
図表 V-2-1 生保のソルベンシー・マージン比率



図表 V-2-2 生保の逆ざや率



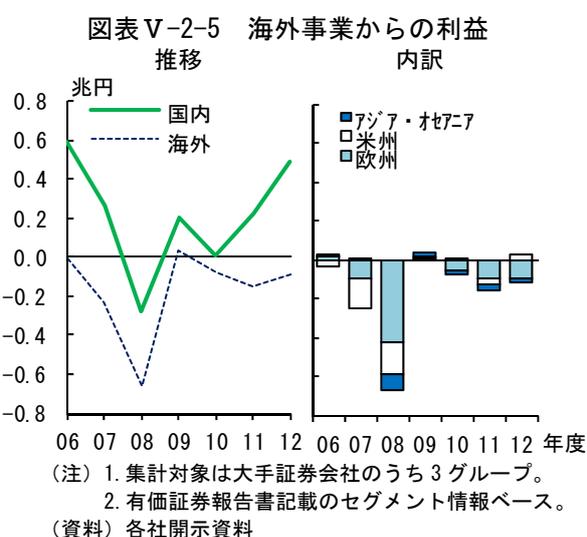
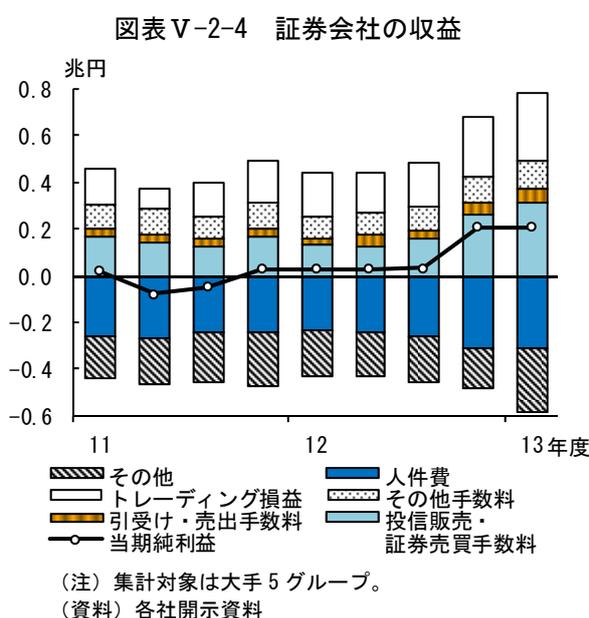
図表 V-2-3 生保のデュレーション・ミスマッチ



²⁴ 金融機関の貸出業務以外の取り組みについては、次の論文を参照。石川篤史・土屋宰貴・西岡慎一、「金融機関による中小企業経営を支援する取り組み：企業情報と顧客ネットワークを活かした仲介サービス」、日銀レビュー、2012-J-15、2012年11月。

(2) 証券会社

2012年度の大手証券会社の収益は、下期の株式市況の好転などから投信販売・証券売買手数料が増加したことを主因に、前年比大幅に増加した(図表V-2-4)。2013年4~6月期も、同様の傾向が続いており、前年比でみて大幅増益となっている。この間、海外事業の状況をみると、リーマン・ショック後の不採算部門のリストラクチャリングは相応に進捗してきている。もっとも、金融経済情勢がなお脆弱な欧州を中心に業況の低迷が続いており、引き続き収益全体の下押し要因となっている(図表V-2-5)。



(3) 消費者金融会社

2012年度の大手消費者金融会社の収益は、過払い利息に対する借り手からの返還請求の減少や、不良債権比率の低下に伴う貸倒引当金繰入額の減少により、5年ぶりの黒字に転じた²⁵(図表V-2-6)。もっとも、新規貸付の実行額が伸び悩んでいるほか、貸付金利回りも低下傾向にあるため、貸付金利息収入は減少している(図表V-2-7)。こうした状況を踏まえて、消費者金融会社は、消費者ローンに対する信用保証業務や海外事業展開に取り組むことで、収益力の強化を図っている(図表V-2-8)。

²⁵ 大手消費者金融会社の不良債権比率は、直近ピーク時(2010年度)の14.8%から、2012年度には11.7%にまで低下している。

VI. 金融システムのマクロ的なリスク評価

本章では、金融システムのマクロ的なリスクの状況について、マクロ・リスク指標とマクロ・ストレス・テストを通じて点検する。マクロ・リスク指標は、金融活動の過熱感や停滞感、不安定化の状況などを示すものである。ここでは、複数の指標を点検して、マクロ的なリスクの状況を多面的に検討する。マクロ・ストレス・テストは、金融システム、金融資本市場と実体経済の相互に影響を及ぼし合う関係をモデル化し、経済や金融資本市場に生じた負のショックが、どの程度金融システムの安定性に影響するかをシミュレートするものである。たとえば、景気の悪化が株価の下落を通じて金融機関の自己資本比率を低下させ、これがさらに景気を下押しするといったプロセスを、ある程度、定量的に評価することができる²⁶。

本章で行うマクロ・ストレス・テストのシナリオは、金融機関が直面するリスクの特性を明らかにし、金融システムのリスク耐性を評価するためのものであり、経済や資産価格などの先行きについて蓋然性の高いシナリオを示したものではない。また、本章の分析結果は一定の仮定に基づく試算であり、考慮されていない要素もあることから、幅を持って解釈する必要がある。

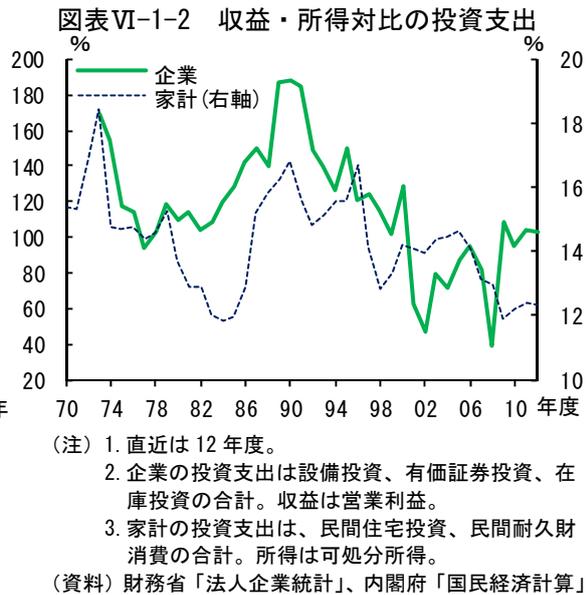
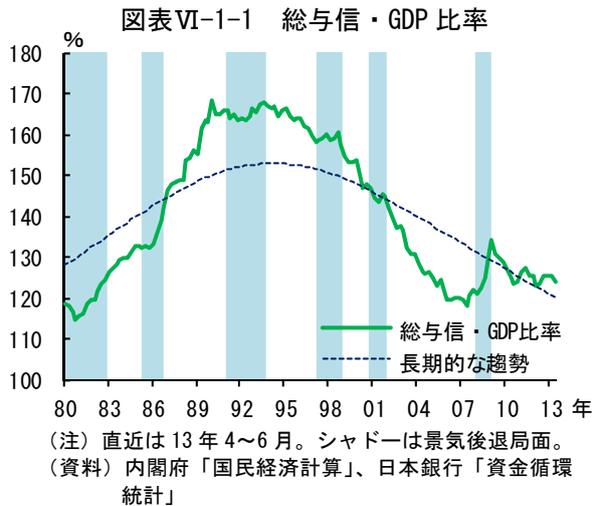
1. マクロ・リスク指標

金融機関による企業・家計向け総与信の対GDP比率は、このところ、長期的な趨勢の近傍で推移している（図表VI-1-1）。企業における投資支出の対収益比率、家計における投資支出の対所得比率は、ともに横ばい圏内の動きとなっている（図表VI-1-2）。第II章2節で述べたとおり、家計では、住宅投資やリスク性資産の保有を増加させているが、投資支出を所得との対比で見れば、リスク・テイクを過度に積極化させる様子は窺われない。

こうした各種の金融活動について、過去の趨勢からの乖離をみることにより過熱感を捉えるものが、金融活動指標である。これを構成する10指標をみると、ほとんどの指標で過熱方向の動きは示されていない²⁷（図表VI-1-3）。また、金

²⁶ マクロ・ストレス・テストでは、金融システムのリスク耐性をみるために、「例外的だが蓋然性のある」ショックを想定する。詳しくは、次の論文を参照。日本銀行金融機構局、「日本銀行のマクロストレステスト：信用リスクテストと金利リスクテストの解説」、日本銀行調査論文、2012年8月。

²⁷ 金融活動指標は複数の金融指標から構成されており、それぞれの指標が過去の趨勢からどの程度乖離しているかによって、金融活動が過熱方向に変化しているのか停滞方向に変



図表VI-1-3 金融活動指標

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
金融機関の貸出態度判断DI	Blue	Green	Red	Red	Red	Green																												
総与信・GDP比率	Green																																	
機関投資家の株式投資の対証券投資比率	Green																																	
貨幣乗数 (M2の対ベース・マネー比率)	Green																																	
総賃料乗数 (地価の対家賃比率)	Green																																	
株価	Green																																	
予想株式益回リスプレッド	Green																																	
企業の投資支出の対営業利益比率	Green																																	
企業のCP発行残高の対総負債比率	Green																																	
家計負債の対手元流動性比率	Green																																	

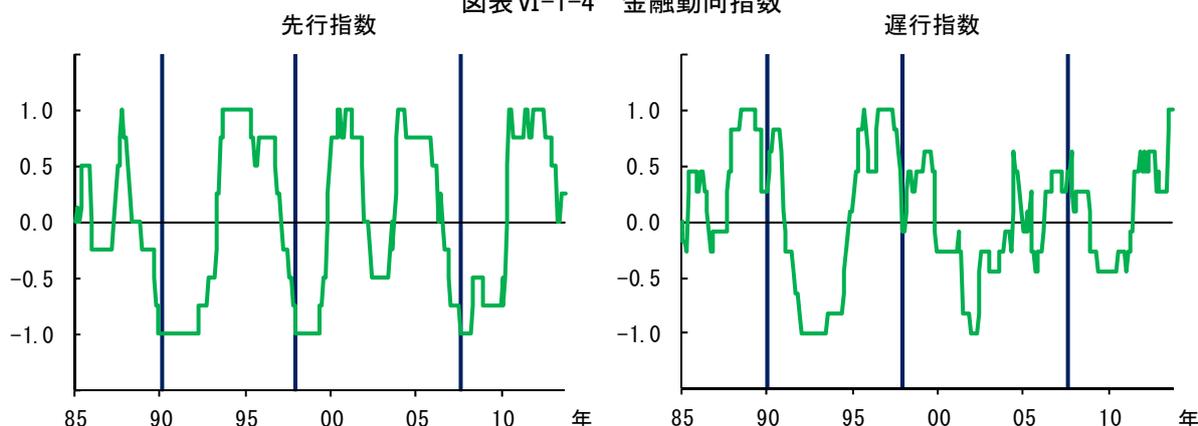
(注) 直近は、金融機関の貸出態度判断DI、株価、予想株式益回リスプレッドは13年7~9月、貨幣乗数 (M2の対ベース・マネー比率) は13年7~8月、総賃料乗数 (地価の対家賃比率) は13年1~3月、その他は13年4~6月。
 (資料) Bloomberg、Thomson Reuters、財務省「法人企業統計」、総務省「消費者物価指数」、内閣府「国民経済計算」、日本不動産研究所「市街地価格指数」、日本郵政「旧日本郵政公社統計データ」、郵政省「郵政統計年報」「郵政行政統計年報」、日本銀行「資金循環統計」「全国企業短期経済観測調査」「マネーサプライ」「マネーストック」「マネタリーベース」

融システムが不安定化しているかどうかを示す金融動向指数をみると、先行指数・遅行指数とも足もとプラスで推移しており、金融システムが不安定化する兆しは窺われない²⁸ (図表 VI-1-4)。

化しているのかを判断するものである。図表 VI-1-3 において、赤色 (最も濃いシャドー) は指標が1標準偏差を超えて過熱方向に変化していることを、青色 (2番目に濃いシャドー) は指標が1標準偏差を下回って停滞方向に変化していることを、緑色 (薄いシャドー) はそれ以外を示す。また、白色はデータがない期間を示す。詳細は次の論文を参照。石川篤史・鎌田康一郎・菅和聖・倉知善行・小島亮太・寺西勇生・那須健太郎、『『金融活動指標』の解説』、日本銀行ワーキングペーパー、No.12-J-1、2012年3月。

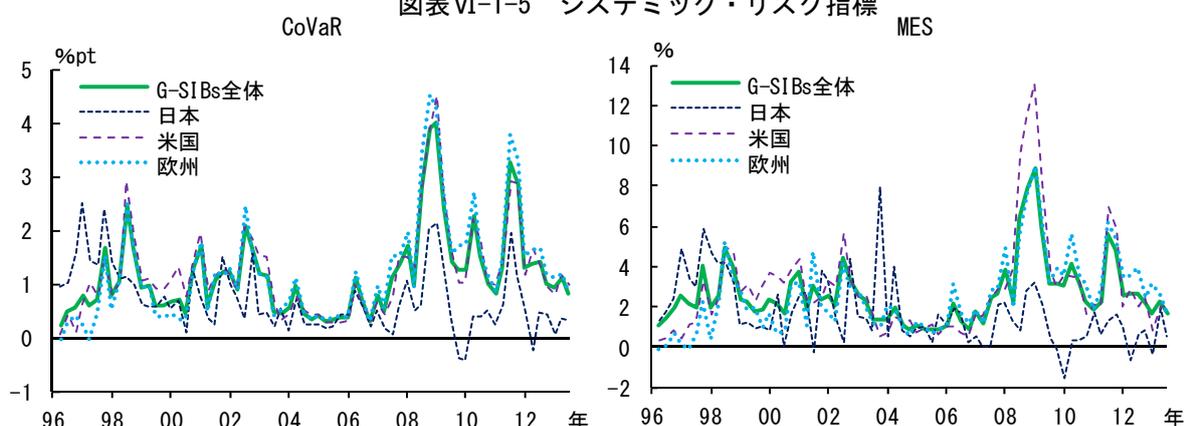
²⁸ 金融動向指数は、金融システムの不安定化を事前に察知することを目的とするDIで、先行指数がプラスからマイナスに転じることは、金融システムが近い将来に不安定化する可

図表VI-1-4 金融動向指数



(注) 直近は13年9月。縦線は、左から平成バブルの崩壊開始時、三洋証券の破綻時、サブプライム問題の表面化時。
(資料) 日本銀行

図表VI-1-5 システム・リスク指標



(注) 集計対象はG-SIBs。直近は9月30日。
(資料) Bloomberg、日本銀行

個別金融機関の株価と金融セクター全体の株価との連動関係からも、金融部門のシステム・リスクの高まりを示唆する兆候はみられない(図表VI-1-5)。個別金融機関に生じたストレスが金融部門全体に波及する度合いを計測したCoVaRを欧米市場と比較してみると、邦銀の値はきわめて低位で推移している²⁹。また、金融部門全体に生じたストレスが個別金融機関の企業価値を悪化させる度合いを計測したMESをみると、邦銀のMESは、内外の金融機関の株価が大

能性を、遅行指数がプラスからマイナスに転じることは、金融システムが既に不安定化していた可能性を示す。詳細は、次の論文を参照。鎌田康一郎・那須健太郎、「早期警戒指標としての金融動向指数」、日本銀行ワーキングペーパー、No.11-J-3、2011年3月。

²⁹ CoVaRは、値が大きいほど、個別金融機関に生じたストレスが金融部門全体に伝播しやすい状態であることを示している。ここでは、世界の大手銀行28行(いわゆるG-SIBs<2012年11月時点>)の株式VaRをもとに推計されている。詳細は次の論文を参照。Adrian, T. and M. K. Brunnermeier, "CoVaR," Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, No.348, September 2011.

きめに下落した5月に幾分上昇したものの、足もとは低下している³⁰。

これらの指標を点検した結果からは、現時点において金融システムの不安定化を強く示唆する動きは窺われない。

2. マクロ・ストレス・テスト

(1) マクロ・ストレス・テストの前提

前回レポートと同様、ベースライン・シナリオと、2種類のストレス・シナリオを設定する。ストレス・シナリオとしては、海外経済や金融資本市場に2008年のリーマン・ショック時なみの大きなストレスが生じるケース（景気後退シナリオ）と、国内の市場金利が大幅に上昇するケース（金利上昇シナリオ）を想定する。各ストレスの影響度は、ベースライン・シナリオとの比較によって評価する。

テストにおいては、金融マクロ計量モデルを使用することにより、金融と実体経済の相互作用を勘案する³¹。ストレスを与える期間は2013年10～12月期以降とし、2015年度までの変化を試算する³²。テストの対象となる金融機関は銀行と信用金庫である³³。自己資本比率は、国際統一基準行についてはバーゼル III 規制、信用金庫を含む国内基準行についてはバーゼル II 規制に沿って算出する³⁴。ただし、2014年3月末から適用される、国内基準行に対する新たな自己資本比率規制では、これまで特例として実施されてきた自己資本比率の算定に関する

³⁰ MES (Marginal Expected Shortfall) は、金融部門全体の株式 VaR がある水準を超えたときに個別金融機関が蒙る期待損失を示している。具体的には、金融部門全体の株式時価総額が下側5%点を下回った日における個別金融機関の株式時価総額の変化率として算出される。ここでは、世界の大手銀行28行（いわゆる G-SIBs <2012年11月時点>）を対象としている。詳細は次の論文を参照。Acharya, V. V., L. H. Pedersen, T. Philippon, and M. Richardson, "Measuring systemic risk," Federal Reserve Bank of Cleveland Working Paper, No. 10-02, March 2010.

³¹ 金融マクロ計量モデルの詳細は、次の論文を参照。石川篤史・鎌田康一郎・倉知善行・寺西勇生・那須健太郎、「『金融マクロ計量モデル』の概要」、日本銀行ワーキングペーパー、No.11-J-7、2011年10月。河田皓史・倉知善行・寺西勇生・中村康治、「マクロプルーデンス政策が経済に与える影響」、日本銀行ワーキングペーパー、No.13-J-2、2013年2月。

³² 金融機関の決算情報は2013年3月期まで利用可能である。本分析では、金融マクロ計量モデルを用いて2013年9月期までの決算状況を推計し、それをストレス・テストの起点としている。

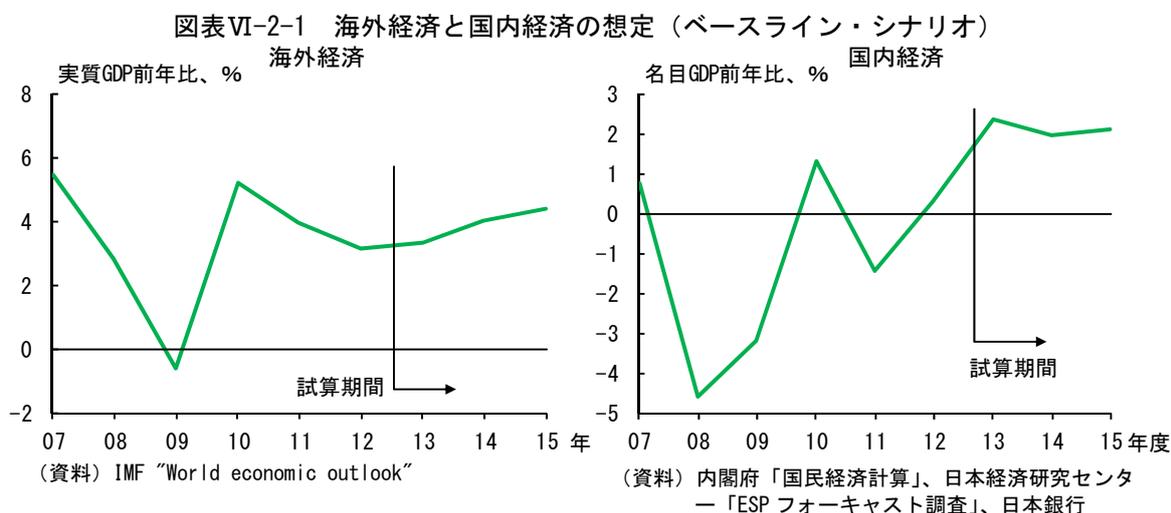
³³ 今回のレポートより、信用金庫もテストの対象に含めることとした。

³⁴ バーゼル III 規制ベースの自己資本比率を算出する際、バーゼル II 規制からの移行に伴う経過措置を勘案している。

弾力化措置が恒久化された³⁵。これを踏まえて、以下の試算では、国内基準行の自己資本比率を算出するにあたっては、保有有価証券の評価損益を反映しないこととする。

(2) ベースライン・シナリオ

ベースライン・シナリオの想定は、次の通りである。海外経済（実質 GDP）の成長率は、2012 年の+3%台前半から、先行き 2015 年にかけて+4%台半ばへ緩やかに上昇する³⁶（図表 VI-2-1 左図）。株価（TOPIX）と国債利回り（10 年物）は、2013 年 3 月末の水準から横ばいで推移する³⁷。また、国内経済（名目 GDP）の成長率は、2013 年度に前年の+0%台半ばから+2.3%に高まった後、2015 年度にかけて+2%程度での推移を続ける³⁸（図表 VI-2-1 右図）。



こうした想定のもとでのシミュレーション結果は、次の通りである。国内経済の成長率が試算期間入り後、高まるもとの、信用コスト率は、2015 年度にかけて緩やかに低下する³⁹（図表 VI-2-2）。この結果、普通株式等 Tier I 比率（CET

³⁵ 国内基準行に対する新たな自己資本比率規制については、第 V 章 1 節の脚注 21 を参照。

³⁶ この想定は、国際通貨基金（IMF）の長期見通し（2013 年 4 月時点）に基づいている。

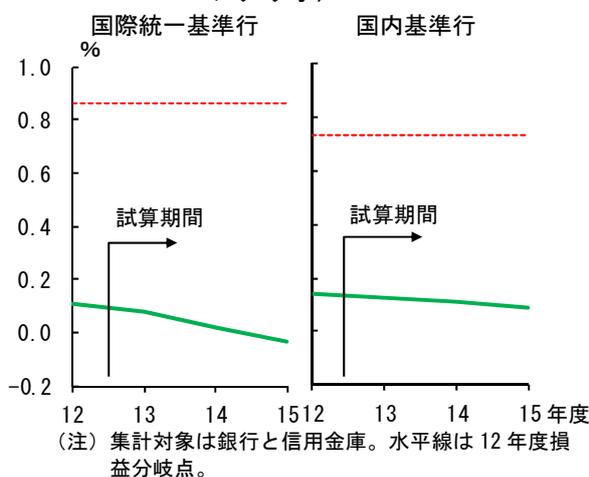
³⁷ 具体的には、株価（TOPIX）は 1,035pt、国債利回り（10 年物）は 0.55%。

³⁸ この想定は、民間予測機関の見通し（2013 年 8 月時点）に基づいている。

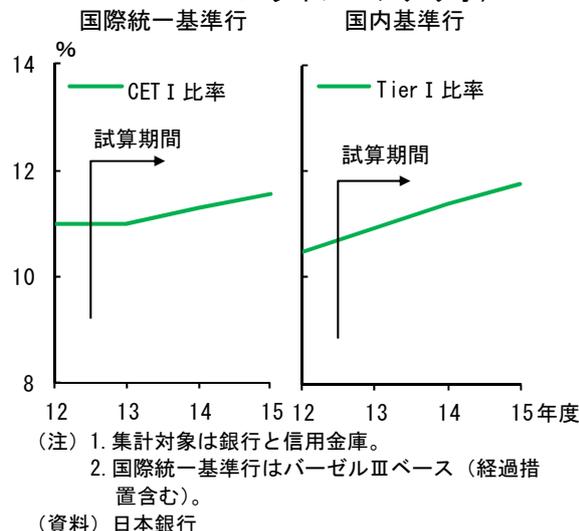
³⁹ 国際統一基準行の信用コスト率は、2015 年度に小幅なマイナスに転じると試算される。第 V 章 1 節で述べたとおり、足もとの金融機関の信用コスト率は低位にある。これは、①金融機関の資産内容が改善していること、②業績不振先に対する金融機関の支援によりデフォルトの発生が抑制されていることが背景にある。ベースラインではこうした傾向が今後も続くことを前提としている。すなわち、試算期間入り後、国内経済の成長率は高まった状態で推移するため、ランクアップする貸出先が相応に増加する。一方、業績不振先へ

I 比率) と Tier I 比率は 2013 年度以降、緩やかに上昇する (図表 VI-2-3)。

図表 VI-2-2 信用コスト率 (ベースライン・シナリオ)



図表 VI-2-3 CET I 比率と Tier I 比率 (ベースライン・シナリオ)



(3) 景気後退シナリオ

景気後退シナリオの想定は、次の通りである。2013 年度後半に、海外経済と国際金融資本市場で 2008 年のリーマン・ショック時なみのストレスが生じる。海外経済の成長率は、2014 年にかけて +0% 台にまで大きく減速した後、2015 年には +3% 台に回復する (図表 VI-2-4 左図)。また、株価 (TOPIX) は、2013 年 9 月末から 2014 年 9 月末にかけて 55% 下落し、国債利回り (10 年物) は同期間で 0.4%pt 程度低下する。その後、2015 年度末にかけて株価と国債利回りは横ばいで推移する。このもとで、国内経済の成長率は 2014 年度に -2% 程度まで落ち込んだ後、2015 年度にかけてベースラインなみに回復する⁴⁰ (図表 VI-2-4 右図)。

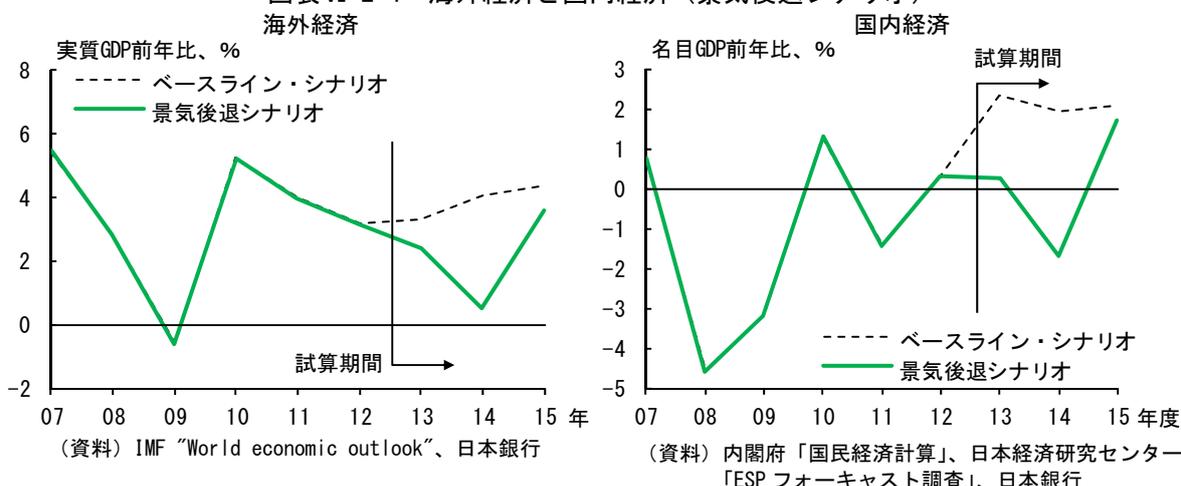
このシナリオにおける金融機関の自己資本等に関するシミュレーション結果は、前回レポートの試算結果と大きく変わらない。信用コスト率は、足もとの 0.1% 前後から、2014 年度に 1% 程度へと大幅に上昇した後、経済が回復するにつれて、0% 程度まで低下する (図表 VI-2-5)。自己資本比率は、2014 年度以降、

の支援は今後も継続するとの前提から、ランクダウンする貸出先の数は抑制される。この結果、国際統一基準行では、2015 年度に貸倒引当金戻入益が繰入額を上回り、信用コスト率がマイナスとなる。

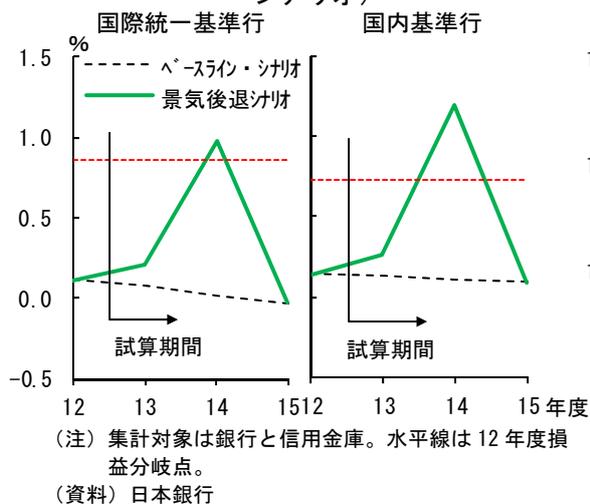
⁴⁰ こうした国内経済の成長率の動きには、海外経済の下振れなどの外生的なショックに加え、金融との相乗作用の影響というシミュレーション結果も反映されている。

ベースラインを大きく下回って推移するが、平均的には規制水準を上回る状態が維持される（図表 VI-2-6）。国際統一基準行における 2014 年度の CET I 比率は 9.7%と、ベースライン・シナリオ（11.2%）を 1.5%pt 下回る。その変化の要因をみると、株価下落による有価証券評価損の発生や景気悪化による信用コストの発生が下押しに効いている（図表 VI-2-7 左図）。一方、国内基準行の 2014 年度末の Tier I 比率は 10.6%と、ベースライン・シナリオ（11.3%）を 0.7%pt 下回る（図表 VI-2-7 右図）。なお、国内基準行の Tier I 比率について、個別金融機関ごとの分布をみると、Tier I 比率が低水準にとどまる先も存在しており、景気後退が個別金融機関に与える影響度合いには差があることがわかる（図表 VI-2-8）。

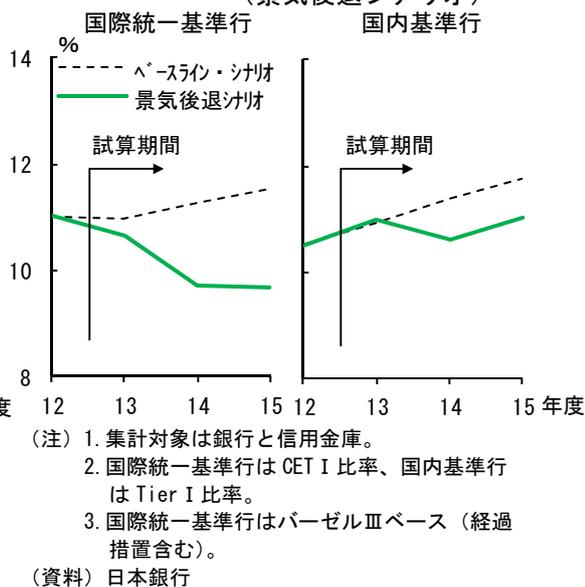
図表 VI-2-4 海外経済と国内経済（景気後退シナリオ）



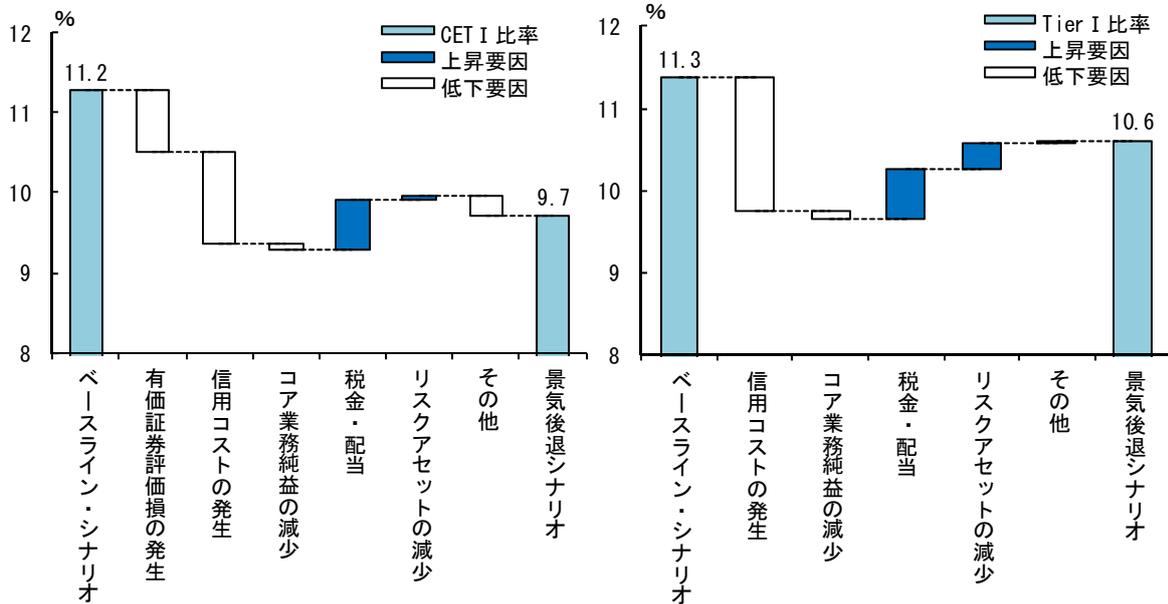
図表 VI-2-5 信用コスト率（景気後退シナリオ）



図表 VI-2-6 CET I 比率と Tier I 比率（景気後退シナリオ）

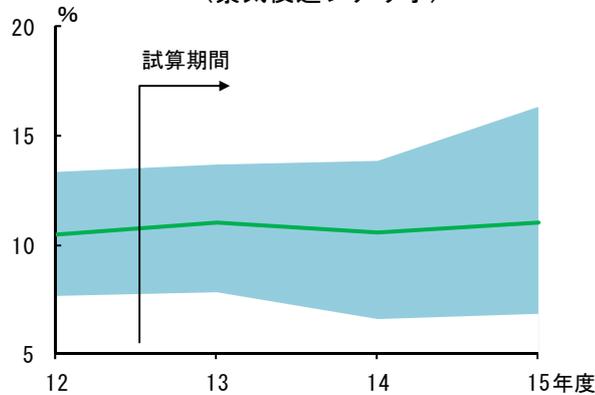


図表VI-2-7 CET I 比率と Tier I 比率の要因分解（景気後退シナリオ）
国際統一基準行 国内基準行



(注) 1. 集計対象は銀行と信用金庫。有価証券評価損の発生は、税効果を勘案したベース。14年度末時点。
2. 国際統一基準行は CET I 比率、国内基準行は Tier I 比率。
3. 国際統一基準行はバーゼルⅢベース（経過措置含む）。
(資料) 日本銀行

図表VI-2-8 国内基準行の Tier I 比率の分布
（景気後退シナリオ）



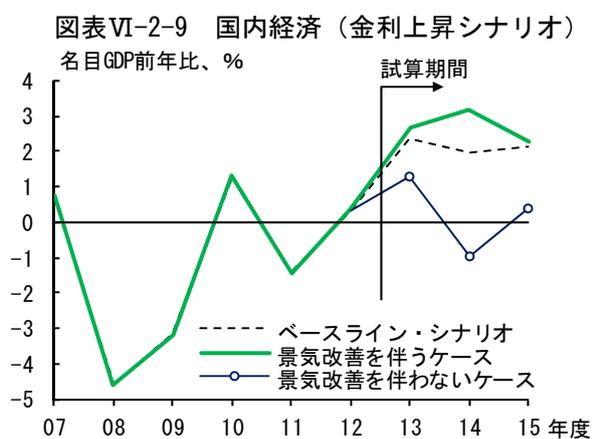
(注) 1. 集計対象は銀行と信用金庫。
2. シャドウは各行庫の貸出シェアで測った 10-90%点。
(資料) 日本銀行

(4) 金利上昇シナリオ

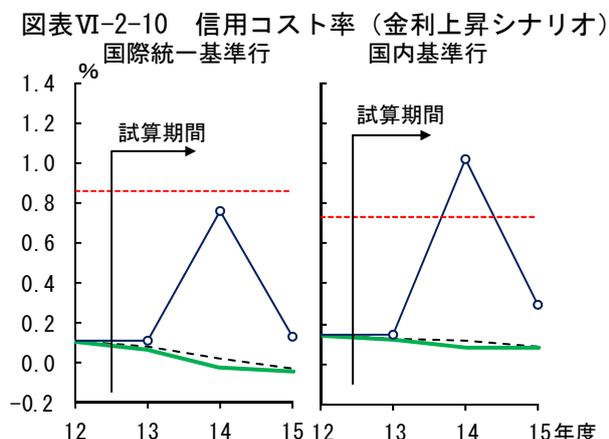
金利上昇に関するマクロ・ストレス・テストでは、景気の改善に伴って金利が上昇するケースと、景気の改善を伴わずに金利が上昇するケースを想定する。

景気の改善に伴って金利が上昇するケース

このケースでは、景気の回復とともに株価が上昇し、資金需要が高まることで、徐々に長期金利が上昇していく姿を想定する。金利については、短期ゾーンの市場金利はあまり上昇しない一方、長期ゾーンの市場金利は時間の経過に伴い徐々に上昇する「スティープ化」を想定する。具体的な想定は、次の通りである。10年物の市場金利は、ベースライン対比、2013年9月末から1年間で2%pt上昇した後、2015年度末にかけて不変とする。短期ゾーンの金利はあまり上昇しない。名目GDP成長率は、金利上昇とともにベースラインよりも上振れ、2014年度に3%台前半へ上昇した後、2015年度はベースラインなみで推移する⁴¹（図表VI-2-9）。株価は、1年間かけて80%上昇した後、2015年度末にかけて横ばいで推移する。海外経済の想定はベースラインと同じとする。



（資料）内閣府「国民経済計算」、日本経済研究センター「ESPフォーキャスト調査」、日本銀行



（注）集計対象は銀行と信用金庫。水平線は12年度損益分岐点。
（資料）日本銀行

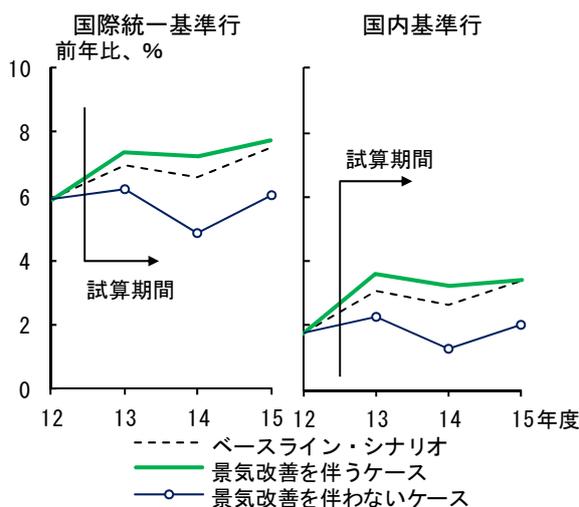
このシナリオにおける金融機関の自己資本等に関するシミュレーション結果は、次の通りである。市場金利の上昇に伴い、金融機関の保有債券に評価損が発生する。もっとも、株価の上昇に伴い保有株式には評価益が発生する。また、景気の上振れに伴い、信用コスト率はベースラインをわずかながら下回るほか、貸出利鞘の改善や貸出額の増加に伴って基礎的な収益（コア業務純益）がベースラインを上回る（図表VI-2-10、図表VI-2-11）。

こうしたもとの、国際統一基準行のCET1比率は上昇する（図表VI-2-12）。こ

⁴¹ 景気後退シナリオと同様に、国内経済の成長率の動きには、金融との相乗作用の影響というシミュレーション結果も反映されている。

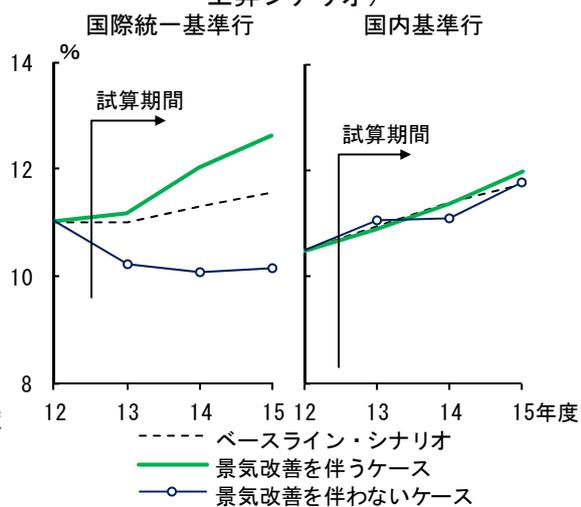
れは、長期金利の上昇に伴って債券評価損が発生するものの、基礎的な収益や株式評価益の増加がこれを上回るためである（図表 VI-2-13 左図）。有価証券評価損益が Tier I 比率の算定に勘案されない国内基準行では、コア業務純益が改善するものの、貸出増加に伴いリスクアセットが増加することから、Tier I 比率はベースラインとほぼ同水準となる（図表 VI-2-13 右図）。

図表VI-2-11 貸出残高（金利上昇シナリオ）



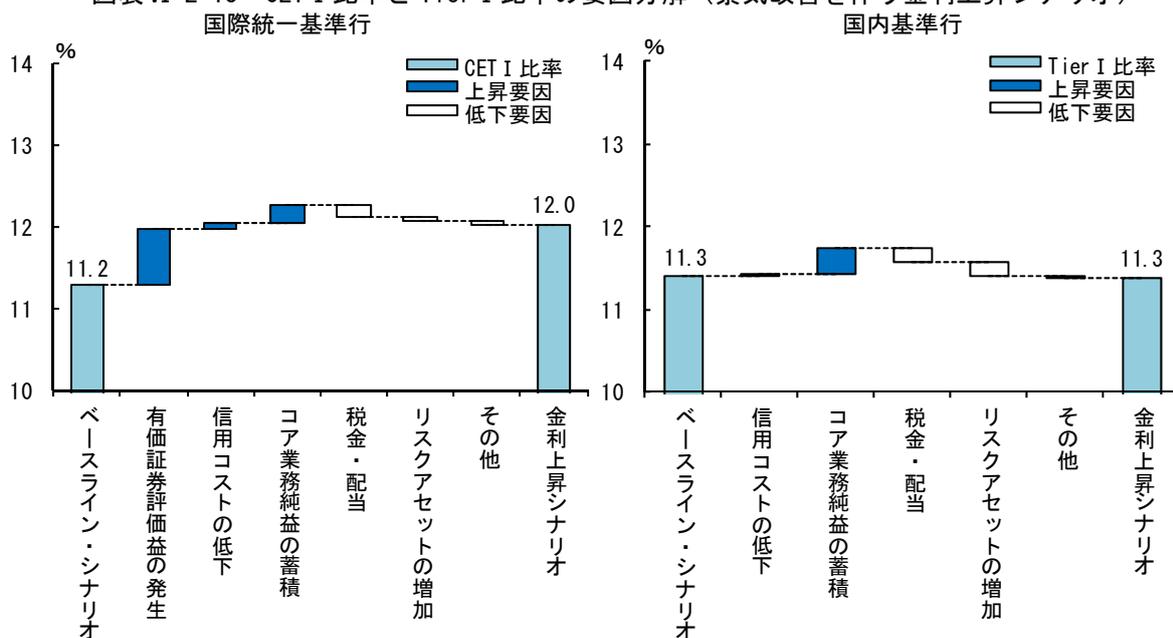
(注) 集計対象は銀行と信用金庫。
(資料) 日本銀行

図表VI-2-12 CET I 比率と Tier I 比率(金利上昇シナリオ)



(注) 1. 集計対象は銀行と信用金庫。
2. 国際統一基準行は CET I 比率、国内基準行は Tier I 比率。
3. 国際統一基準行はバーゼルⅢベース（経過措置含む）。
(資料) 日本銀行

図表VI-2-13 CET I 比率と Tier I 比率の要因分解（景気改善を伴う金利上昇シナリオ）



(注) 1. 集計対象は銀行と信用金庫。有価証券評価損の発生は、税効果を勘案したベース。14年度末時点。
2. 国際統一基準行は CET I 比率、国内基準行は Tier I 比率。
3. 国際統一基準行はバーゼルⅢベース（経過措置含む）。
(資料) 日本銀行

景気の改善を伴わずに金利が上昇するケース

このケースにおける想定は、次の通りである。金利については、試算期間入り後、イールドカーブが即座にステイプ化する。すなわち、10年物の長期金利は、ベースライン対比、2013年10～12月期初に2%pt上昇した後、2015年度末にかけて不変とする。株価は、金利上昇と同時に34%下落した後、2015年度末にかけて横ばいで推移する⁴²。また、実体経済については、名目GDP成長率が試算期間入り後、ベースラインから徐々に下振れ、2014年度に-1%程度に低下した後、2015年度も0%台前半の水準にとどまる⁴³（前掲図表VI-2-9）。

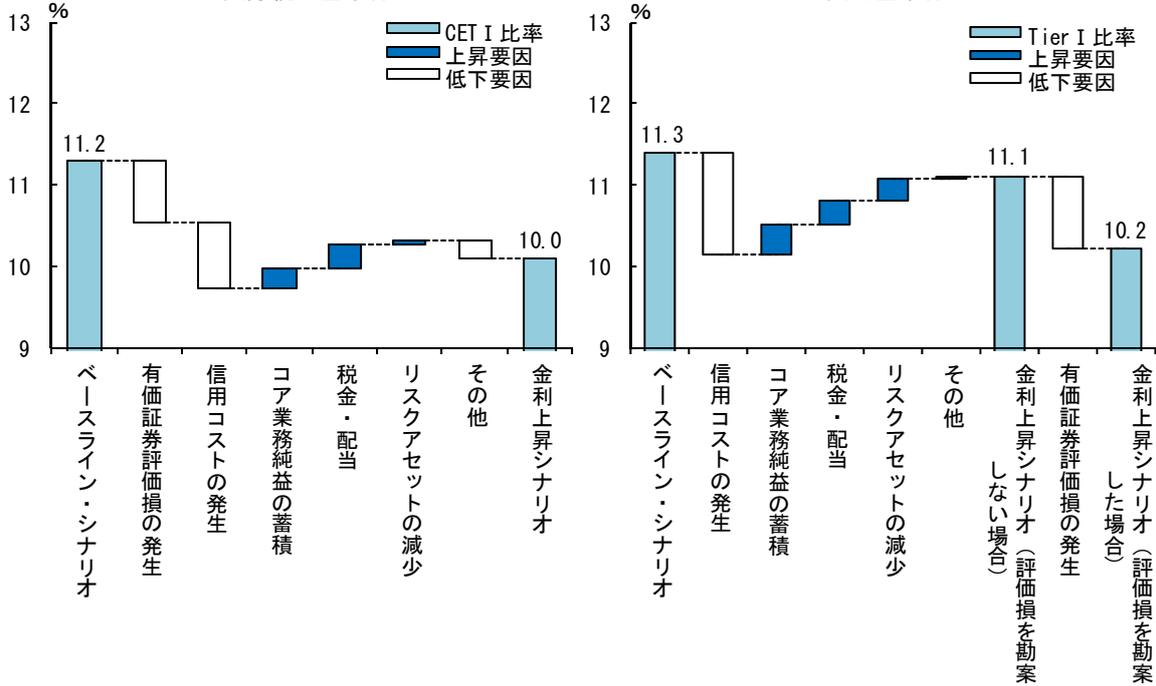
このシナリオにおける金融機関の自己資本等に関するシミュレーション結果は、次の通りである。市場金利の上昇と株価の下落が同時に生じるため、金融機関が保有する債券と株式の双方から評価損が発生する。また、市場金利の上昇を受けた貸出金利の上昇や、株価下落などが実体経済を下押しするため、信用コストはベースラインよりも増加する（前掲図表VI-2-10）。有価証券評価損や信用コストの発生は、金融機関の貸出態度を慎重化させる方向に作用し、貸出残高の伸びは、2014年度にベースライン対比1.6%pt下振れる（前掲図表VI-2-11）。

こうしたもとで、国際統一基準行のCET I比率は、有価証券評価損や信用コストの発生により、2014年度末には10.0%とベースライン（11.2%）を1.2%pt下回る（図表VI-2-14左図）。その後もベースラインを大きく下回って推移するが、平均的には規制水準を上回る状態が維持される。一方、国内基準行では、有価証券評価損が自己資本に反映されないため、Tier I比率はベースラインとほぼ同水準にとどまる（図表VI-2-14右図）。ただし、保有債券や株式の売却などに伴い、有価証券評価損が売却損などのかたちで実現したと仮定すると、国内基準行のTier I比率は10.2%と、ベースライン（11.3%）を相応に下回る水準に低下する結果となる（前掲図表VI-2-14右図、図表VI-2-15）。また、個別金融機関ごとに影響の大きさは異なり、Tier I比率が相対的に低くなる先がある点は、景気後退シナリオと同様である（図表VI-2-16）。

⁴² 株価下落率は、1990年以降、株価と国債利回りとの逆相関が最も強かった時期（1991年4月～10月）における、株価の国債利回りに対する弾性値を用いて算出した。

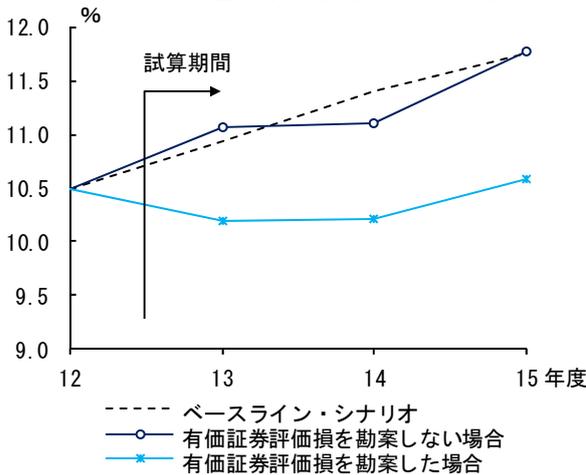
⁴³ 景気後退シナリオと同様に、国内経済の成長率の動きには、金融との相乗作用の影響というシミュレーション結果も反映されている。

図表VI-2-14 CET I 比率と Tier I 比率の要因分解（景気改善を伴わない金利上昇シナリオ）
国際統一基準行 国内基準行



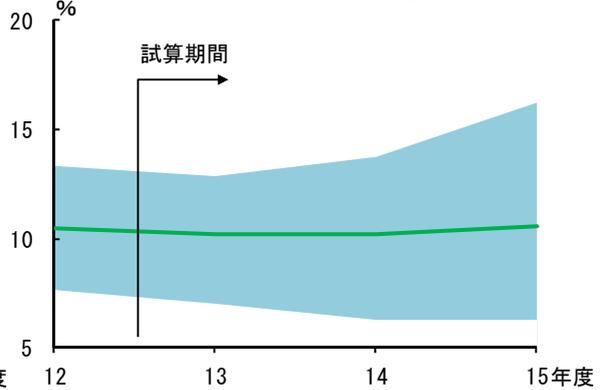
(注) 1. 集計対象は銀行と信用金庫。有価証券評価損の発生は、税効果を勘案したベース。14年度末時点。
2. 国際統一基準行は CET I 比率、国内基準行は Tier I 比率。
3. 国際統一基準行はバーゼルⅢベース（経過措置含む）。
(資料) 日本銀行

図表VI-2-15 国内基準行の Tier I 比率（有価証券評価損を勘案した場合）



(注) 1. 集計対象は銀行と信用金庫。
2. ストレス・シナリオは景気改善を伴わない金利上昇シナリオ。
(資料) 日本銀行

図表VI-2-16 国内基準行の Tier I 比率の分布（有価証券評価損を勘案した場合）



(注) 1. 集計対象は銀行と信用金庫。
2. シャドーは各行庫の貸出シェアで測った10-90%点。
3. ストレス・シナリオは景気改善を伴わない金利上昇シナリオ。
(資料) 日本銀行

なお、本レポートの前回号では、金利上昇シナリオとして、金利が1年間かけてゆっくりと2%pt上昇（パラレルシフトまたはスティープ化）し、その実体経済や株価への影響が徐々に顕在化していく状況を想定した。一方、今回は、金利上昇やその実体経済などへの波及が速やかに生じる点で、前回よりも自己資本への下押し圧力が強い状況を想定しているが、そのもとでも、自己資本比率は、平均的には規制水準を上回ることが確認された⁴⁴。

（5）金利上昇シナリオの試算結果に関する留意点

上記の試算結果には様々な点で留意が必要である。具体的には、本試算は一定の仮定に基づき金融マクロ計量モデルによって計算された推計値という性格のものである。このモデルでは金利低下局面におけるデータが主に使用されており、金利上昇の影響を正確に捉え切れていない可能性もある。さらに、金利上昇の背景や程度、速さ次第では、モデルでの想定を超えた影響が生じ得る。以下では、これら留意点の例を挙げる。

貸出金利と預金金利の追随率

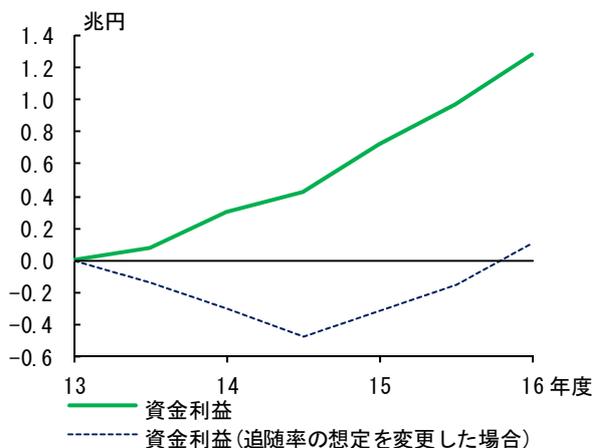
上記の試算では、貸出金利の追随率（市場金利の上昇に対する貸出金利の上昇度合い）は預金金利の追随率を上回ると想定しているため、金利が上昇すると貸出利鞘が拡大し、銀行の資金利益は増加する⁴⁵（図表 VI-2-17）。この追随率の想定は、過去の金利低下局面におけるデータに基づいている。もっとも、景気改善を伴わず、金利が比較的短期間に上昇する場合、貸出金利の引き上げを十分に行えないことも考えられる。仮に、貸出金利の追随率が想定比下振れる一方、預金金利の追随率が上振れるケースを想定すると、金利上昇後の貸出利鞘の改善が遅れ、資金利益は伸び悩む。また、追随率は、個別行の貸出先企業の状態や競合度合いによっても異なる。試算によれば、金利上昇後3年を経過しても資金利益がベースラインを下回る先が相応にみられる⁴⁶（図表 VI-2-18）。

⁴⁴ 前回と同様の想定（スティープ化）のもとで試算すると、国際統一基準行の Tier I 比率（ショック発生から1年後）はベースライン対比 0.3%pt 程度下振れる結果となり、前回の結果と大きく変わらない（前回は 0.1%pt 程度の下振れ）。また、有価証券評価損が自己資本に反映されない国内基準行の Tier I 比率は、前回・今回ともにベースライン対比ほぼ不変となる。

⁴⁵ 図表 VI-2-17 の試算では、ベースラインとして、2013 年 3 月末時点の市場金利に織り込まれていた金利経路が、2013 年 9 月末以降、実現する状況を想定している。金利上昇シナリオとしては、イールドカーブが 2013 年 9 月末から 1 年間かけてベースライン対比 2%pt パラレルシフトすることを想定している。銀行の運用・調達構造は、試算期間中、2013 年 3 月末から不変と仮定している。

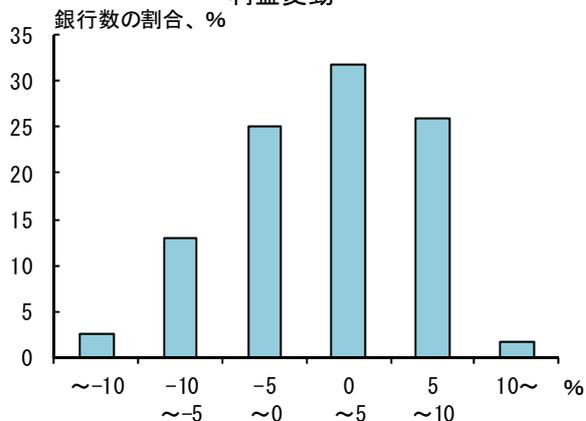
⁴⁶ この試算は、個別行のバランスシートのデータと、銀行別に推計した追随率を用いて行った。銀行別の追随率は、サンプル期間を 1994 年以降として、ダイナミック・パネル・モ

図表VI-2-17 追従率の想定と資金利益変動



(注) 1. 集計対象は大手行と地域銀行。
 2. 金利の2%pt パラレルシフトを想定。
 3. ベースラインからの資金利益の乖離幅。
 4. 追従率の想定を変更した場合とは、過去のデータをもとに推定した結果と比べて、貸出金利の追従率が0.2程度下振れ、調達金利の追従率が0.1程度上振れた場合を想定して試算したもの。
 (資料) 日本銀行

図表VI-2-18 金利上昇後の個別行の資金利益変動



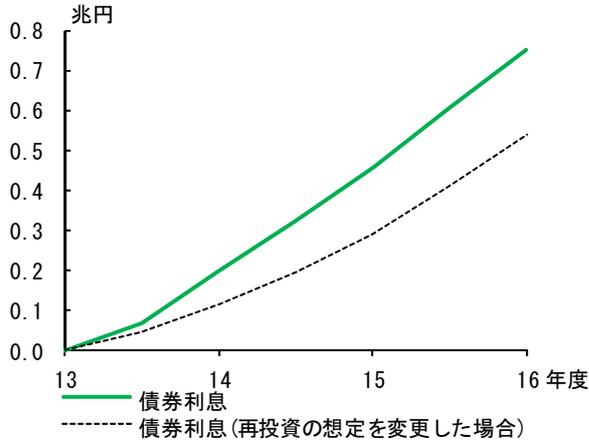
(注) 1. 集計対象は大手行と地域銀行。
 2. 金利の2%pt パラレルシフトを想定。
 3. 横軸は金利上昇から3年目の資金利益(1年間)のベースラインからの乖離幅とTier I資本との比率。縦軸は銀行数に占める割合。
 (資料) 日本銀行

金融機関の再投資行動

上記の試算では、金融機関は債券ポートフォリオを変更せず、満期を迎える債券は同じ年限の債券に再投資されると想定している。もっとも、実際には、銀行は、先行きの金利観などに基づき、満期構成を機動的に変化させると考えられる(金利リスク削減のため、デュレーションを短期化させるなど)。仮に、満期が到来した債券をすべて短期債券に再投資するという運用行動の変化を想定すると、銀行の債券利息収入は大きく低下する(図表VI-2-19)。

デルにより推計した。被説明変数は貸出金利(短期・長期)または預入期間別の定期預金金利とし、説明変数には、①個別行の資産・負債構造の特徴(総資産規模、流動性資産比率、自己資本比率、長期貸出比率)、②市場金利(Libor、スワップ金利)、③マクロ変数(経済成長率、市場ボラティリティ等)を用いた。推計式の定式化は、次の論文に従った。Gambacorta, L., "How do banks set interest rates?" *European Economic Review* 52, pp. 792-819, 2008.

図表VI-2-19 運用行動の想定と債券利息



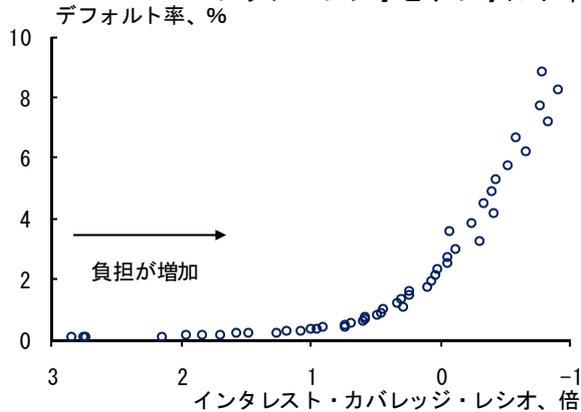
- (注) 1. 集計対象は大手行と地域銀行。
 2. 金利の2%pt ステープ化を想定。
 3. ベースラインからの債券利息の乖離幅。
 4. 再投資の想定を変更した場合は、満期を迎えた債券はすべて3か月物の債券に再投資(デュレーションの短期化)。

(資料) 日本銀行

金利上昇と企業・家計の債務返済負担

借入金利が上昇すると、企業・家計の債務返済負担が増加し、デフォルトが増加し得る。実際、中小企業や家計では、債務返済負担(中小企業: 支払利息/営業利益、家計: 元利返済額/所得)が一定の水準を超えるとデフォルト率が大きく高まるという非線形性がみられる(図表VI-2-20、図表VI-2-21)。もっとも、両者の関係をマクロ・レベルで描写している金融マクロ計量モデルは、こうした非線形性を十分には捉え切れていない。このため、金利上昇や収益・所得環境の悪化の程度によっては、デフォルト率や信用コストが大きく上昇する可能性がある。なお、先にみた貸出金利の追随率が低下する場合には、貸出金利の上昇の程度は抑制されるため、これらの要素は合わせて考慮していく必要がある。

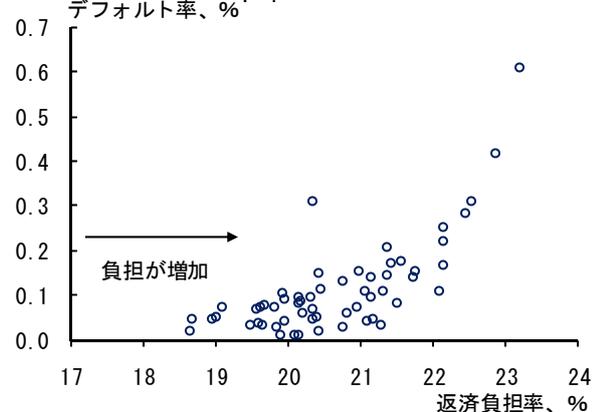
図表VI-2-20 中小企業のインタレスト・カバレッジ・レシオとデフォルト率



- (注) 1. 12年時点。
 2. デフォルトは3か月以上延滞先、実質破綻先、破綻先、信用保証協会による代位弁済先への転落。インタレスト・カバレッジ・レシオ=営業利益/支払利息

(資料) CRD

図表VI-2-21 家計の返済負担率とデフォルト率



- (注) 1. 01年3月~08年8月のローン実行分。
 2. デフォルトは6か月以上延滞。返済負担率=借入返済額/平均年収

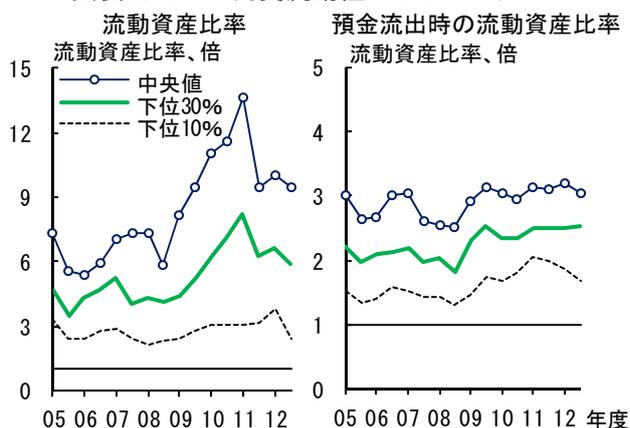
(資料) 住宅金融支援機構「償還履歴データ」

3. 資金流動性に関するリスク耐性

ここでは、円貨調達市場と外貨調達市場それぞれにストレスが生じるケースを想定して、金融機関が十分な流動性バッファを備えているかを点検する。

円貨資金調達について、2013年3月末時点の資産・負債構成のもとで、市場調達が3か月間不可能になるというショックを想定すると、多くの銀行において、短期的な資金需要を満たすだけの流動資産が確保されている（流動資産比率が1を上回る）（図表VI-3-1左図）。これに加えて、3か月以内に金利更改となる預金が10%流出するというより厳しいショックを想定しても、多くの銀行が必要な調達額を上回る流動資産を保有しているとの結果が得られる（図表VI-3-1右図）。こうした点を踏まえると、円貨の資金流動性に関する金融機関のリスク耐性は、かなり強いと考えられる。

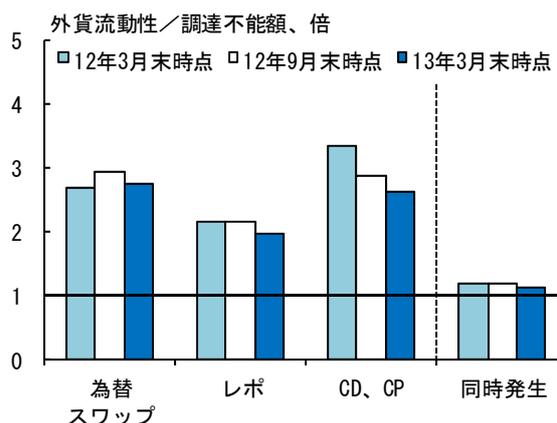
図表VI-3-1 円貨流動性ストレス・テスト



- (注) 1. 集計対象は大手行（除く信託銀行）と地域銀行。ただし、市場運用が市場調達を上回る先は集計から除く。直近は13年3月末。
2. 流動資産比率＝（預け金＋現金＋国債）／（3か月以内に満期が到来するネット市場性資金調達＋金利更改まで3か月以内の預金の流出見込み額）
3. 分母の預金の流出見込み額は、左図ではゼロ、右図では金利更改まで3か月以内の預金の10%。

(資料) 日本銀行

図表VI-3-2 外貨流動性ストレス・テスト



- (注) 1. 集計対象は大手行と地域銀行。
2. 調達不能期間は1か月。

(資料) 米国主要MMF開示資料、日本銀行

次に、外貨調達市場について、2013年3月末時点の資産・負債構成のもとで、金融機関が主要な外貨調達手段として利用している為替スワップ市場、レポ市場、CD、CP市場が、それぞれ1か月間、調達不能となるケースを想定する。試算の結果をみると、銀行は、各市場においてストレス時の調達不能額を上回る外貨流動性バッファを保有している（外貨流動性/調達不能額の比率が1を上

回る)⁴⁷ (図表 VI-3-2)。また、これら全ての市場で 1 か月間外貨調達が可能となるきわめて厳しいケースを想定しても、調達不能額に見合った外貨流動性バッファーを保有しているとの結果が得られる。こうした点を踏まえると、外貨の資金流動性についても、ストレス耐性は相応に強いと考えられる。

⁴⁷ 調達不能額は、それぞれの市場で先行き 1 か月以内に調達期限が到来する額を示す。外貨流動性バッファーは、銀行が保有する外貨建て有価証券（満期保有目的有価証券とレポによる保有有価証券は含まない）と外貨預け金を示す。2013 年 3 月末時点の外貨建資産・負債構成を前提として試算している。調達不能額を試算する際の調達の満期構成として、為替スワップと CD、CP は取引残高データなどをもとに 1 か月以内に満期が到来する額を試算した一方、レポは全額 1 か月以内に満期が到来すると仮定した。為替スワップ市場、CD、CP 市場でストレスが生じる場合、外貨預け金の取り崩しと外貨建て有価証券の売却または外貨建て有価証券を担保とした調達によって外貨を補填すると仮定。一方、レポ市場でストレスが生じる場合、外貨預け金の取り崩しと有価証券の売却により外貨を補填すると仮定。なお、いずれのシナリオにおいても、レポ運用分（資金運用・債券調達）は流動資産としてカウントしていない。

付録：基本用語の定義

金融機関決算関連

包括利益＝当期純利益＋その他の包括利益（株式・債券評価損益の増減額など）

当期純利益＝コア業務純益＋株式関係損益＋債券関係損益－信用コスト±その他
（特別損益など）

コア業務純益＝資金利益＋非資金利益－経費

資金利益＝資金運用収益－資金調達費用

非資金利益＝役務取引等利益＋特定取引利益＋その他業務利益－債券関係損益

株式総合損益＝株式関係損益＋株式評価損益の増減額

株式関係損益＝株式売却益－株式売却損－株式償却損

債券総合損益＝債券関係損益＋債券評価損益の増減額

債券関係損益＝債券売却益＋債券償還益－債券売却損－債券償還損－債券償却損

信用コスト＝貸倒引当金純繰入額＋貸出金償却＋売却損等－償却債権取立益

信用コスト率＝信用コスト／貸出残高

国際統一基準行の自己資本比率（バーゼルⅢベース）関連

普通株式等 Tier I 比率（CET I 比率）＝普通株式等 Tier I 資本／リスク資産

普通株式等 Tier I 資本は、普通株式、内部留保等で構成される。

リスク資産は、保有する資産をリスクに応じたウエイトで合算したもの。

Tier I 比率＝Tier I 資本／リスク資産

Tier I 資本には、普通株式等 Tier I 資本に加え、一定の条件を満たす優先株式等が含まれる。

総自己資本比率＝総自己資本／リスク資産

総自己資本には、Tier I 資本に加え、一定の条件を満たす劣後債等が含まれる。

国内基準行の自己資本比率（バーゼルⅡベース）関連

Tier I 比率＝Tier I 資本／リスク資産

Tier I 資本は、自己資本のうち基本的項目に当たる部分。普通株式や内部留保等を含む。

リスク資産は、保有する資産をリスクに応じたウエイトで合算したもの。