



**BOJ**  
*Reports & Research Papers*

# Financial System FSR Report

金融システムレポート



日本銀行  
2015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 258 庫（2015 年 9 月末時点）。

本レポートは、原則として 2015 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を評価するとともに、安定確保に向けた課題について関係者とのコミュニケーションを深めることを目的として、『金融システムレポート』を年2回公表している。

本レポートは、金融システムの包括的な定点観測であり、マクロ・プルーデンスの視点を重視する。マクロ・プルーデンスとは、金融システム全体の安定を確保するため、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。

『金融システムレポート』の分析結果は、日本銀行の金融システムの安定確保のための施策立案や、モニタリング・考査等を通じた金融機関への指導・助言に活用している。また、国際的な規制・監督に関する議論にも役立てている。さらに、金融政策運営面でも、マクロ的な金融システムの安定性評価を、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としている。

### （今回の特徴）

今回のレポートにおける編集・分析面の特徴は、次の5点である。①年度半ばの中間的なレビューと位置づけ、Ⅴ章のリスク分析やⅧ章の金融安定に向けた課題に関する部分を中心に、年度初（前回レポート）からの変化を中心とした記述にした。②これまで分離していた金融機関の円・外貨金利リスク、株式リスクを「市場リスク」として統合した。金融機関の有価証券投資において運用の多様化が進み、各種のリスクを横断的にみていく必要性が高まっていることに対応したものである。③金融機関が積極的にリスク・テイクを進めている分野（M&A 関連貸出、貸家業向け貸出、有価証券投資等）についてBOXを設け、リスク管理上の留意点を提示した。④マクロ・ストレス・テストのモデルやシナリオ設定方法等を拡充するとともに、個々の金融機関が行うストレス・テストの参考に資するよう、方法論やデータの開示を拡充した。シナリオ設定の考え方に関する「別冊」を公表するほか、テストに関する主要データを日本銀行ホームページからダウンロード可能とした。⑤アジア経済の減速、夏場以降の市場ボラティリティの高まりを踏まえ、Ⅴ章のリスク分析やⅥ章のマクロ・ストレス・テストにおいて、金融機関への影響や留意点についての説明を加えた。

## 目次

I. 要旨：金融システムの総合評価	1
II. 外部環境の点検	3
1. 海外金融経済の動向	3
2. わが国の金融経済および財政の動向	5
III. 金融資本市場から観察されるリスク	7
1. 国際金融資本市場	7
2. 国内金融資本市場	13
(1) 国債市場	13
(2) クレジット市場	19
(3) 株式市場	21
(4) 為替市場	22
IV. 金融仲介活動の点検	24
1. 金融機関による金融仲介活動	24
(1) 国内貸出	24
(2) 海外貸出	32
(3) 有価証券投資	36
(4) 量的・質的金融緩和導入後の金融機関バランス・シートの変化	41
2. 機関投資家の資金運用動向	42
3. 金融資本市場を通じる金融仲介	44
4. 企業・家計の資金調達・運用の動向	46
V. 金融機関のマクロ的なリスクと財務基盤	49
1. 信用リスク	49
2. 市場リスク	56
(1) 円金利リスク	56
(2) 外貨金利リスク	59
(3) 株式リスク	61

3. 資金流動性リスク	63
4. 金融機関の自己資本充実度	70
<b>VI. マクロ・リスク指標とマクロ・ストレス・テスト</b>	74
1. マクロ・リスク指標	74
2. マクロ・ストレス・テスト	79
(1) モデルとベースライン・シナリオ	80
(2) テールイベント・シナリオ	83
(3) 特定イベント・シナリオ	85
(4) マクロ・ストレス・テストの結果に関する留意点	90
<b>VII. おわりに</b>	93
BOX 1 海外 M&A 関連貸出と与信管理	95
BOX 2 貸家業向け貸出と与信管理	97
BOX 3 与信ポートフォリオの変化と信用リスク分析の高度化	99
BOX 4 地域金融機関の有価証券ポートフォリオのリスク分析	102
BOX 5 不動産市場の状況について	106
BOX 6 金融マクロ計量モデルの改良	110
<b>付録：基本用語の定義</b>	113

## I. 要旨：金融システムの総合評価

わが国の金融システムは、安定性を維持している。金融仲介活動は、より円滑に行われるようになっている。

### 金融システムの機能度

金融機関は、国内外の貸出において、リスクを取る方向での業務運営を引き続き指向している。国内では、大企業の M&A 向けや内外事業展開等に伴う資金需要へ積極的に対応しているほか、成長性や業績回復を見込んだ下位格付け先への貸出や企業再生関連の貸出等への取り組みにも広がりが見られる。こうしたもとで、国内貸出は企業向けが牽引する形で緩やかな増加を続けており、企業規模、業種、地域のいずれの面でもさらに広がりが出てきている。海外でも、本邦企業のグローバル展開を支え、成長力の高い海外諸国の金融ニーズを取り込んでいく観点から、融資に積極的に取り組んでいる。非日系企業を中心とした取引先拡大等を企図して、貸出債権を買い取る動きもみられている。こうしたもとで、海外貸出は高めの伸びを続けているが、このところのアジア経済減速を受けて伸び率は幾分鈍化している。有価証券投資では、高水準の円債残高を維持しつつ、投資信託等による運用を一層積み増すなど、リスク・テイクを徐々に強めていく姿勢を継続している。

生命保険会社・年金などの主要機関投資家でも、リスク性資産への投資を増やす動きが続いている。金融資本市場を通じる金融仲介は、エクイティ・ファイナンスが引き続き高水準であるほか、CP・社債の発行環境も良好である。

こうしたもとで、企業・家計の資金調達環境は、より緩和的となっている。この間、家計の金融資産運用は、預金中心の構図に大きな変化はないが、投資信託等への純流入が続くなど、リスク性資産の比重が高まってきている。

### 金融システムの安定性

以上の金融仲介活動において、過熱を示す動きや過度な期待の強気化といった金融面の不均衡はみられていない。不動産市場は地域差を伴いつつ徐々に取引が活発になっているが、全体としては過熱の状況にはないと考えられる。

金融機関は、全体としてみると、充実した財務基盤を有している。自己資本比率は規制水準を十分に上回っている。金融機関の負っているリスクは、前回レポート時から概ね横ばいとなった一方、自己資本は内部留保の蓄積等から増

加した。こうしたもとで、金融機関のマクロ的なリスクと財務基盤の適切なバランスは引き続き確保されており、金融システムは相応に強いストレス耐性を有している。資金流動性に関しては、金融機関は、円資金について十分な流動性を有している。外貨資金は引き続き市場性調達の高比重な調達構造となっているが、銀行の安定調達基盤の拡充に向けた取り組みに進捗がみられた。一定期間調達が困難化しても資金不足をカバーできる外貨流動性を確保している。

この間、アジアなど新興国経済の減速に対する懸念が強まるもとで、夏場以降、国際金融資本市場のボラティリティが高まった。わが国においても、株価が下落するなど海外市場の影響が及んだが、金融機関の財務基盤や金融システムの安定性への影響は、今のところ限定的なものに止まっている。

### マクロ・プルーデンスの視点からみた課題

将来にわたって金融システムの安定を維持していくには、引き続き、金融機関のマクロ的なリスクと財務基盤の適切なバランスを確保していくとともに、先々の脆弱性に繋がっていく可能性がある金融システムの構造的な変化に対しても、着実に対応していく必要がある。

金融機関のマクロ的なリスクは、内外貸出や有価証券投資でリスクを取る方向の業務運営を進めるもとにあっても、総じて抑制されている。もっとも、これは、近年における安定的な金融環境の継続（信用コストの低位安定、市場ボラティリティの低さ）による面が大きく、この間、信用、市場、資金流動性など各種のエクスポージャーは増加を続けている。金融機関は、引き続き、積極的にリスク・テイクを進めている分野におけるリスク対応力の強化を図っていく必要がある。とくに、海外業務では資産の拡大に対応した外貨の安定調達基盤の拡充や与信管理の充実が、市場運用ではリスクの横断的、多面的な把握と管理が重要と考えられる。また、大手金融機関のシステム的な重要性の高まり、地域金融機関の基礎的な収益力の低下といった構造的な課題は、前回のレポートから変わっていない。

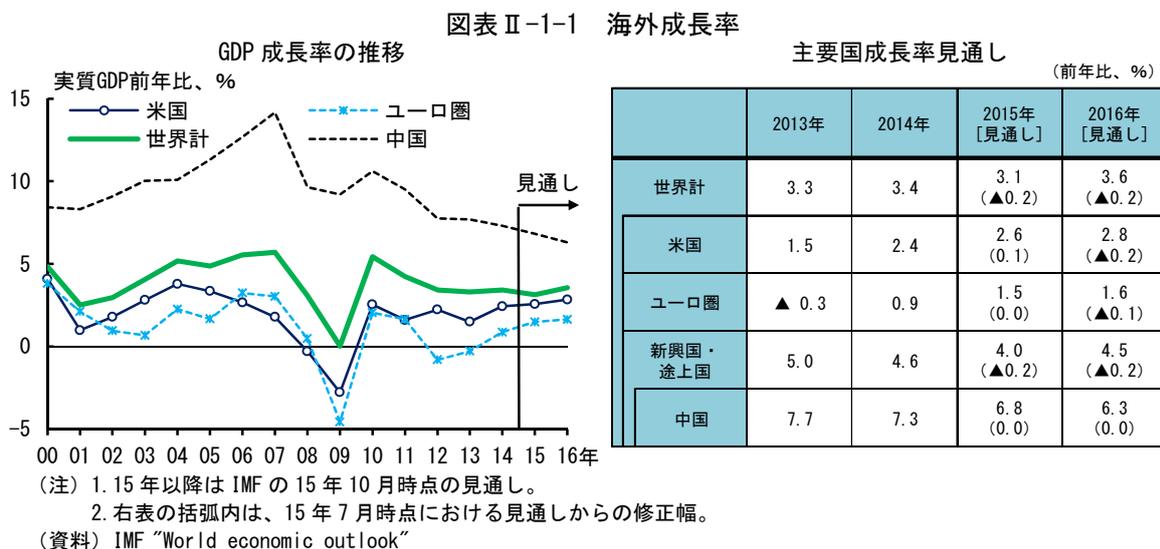
日本銀行は、金融システムの安定確保に向けて、モニタリング・考査等を通じてこれらの課題に対応していく。

## II. 外部環境の点検

本章では、2015 年度上期中の動きを中心に、わが国の金融システムを取り巻く外部環境を点検する。海外金融経済の動向、わが国の金融経済および財政の動向の順に整理する。

### 1. 海外金融経済の動向

海外経済は、新興国が減速しているが、先進国を中心とした緩やかな成長が続いている（図表 II-1-1）。金融政策面では、米国では利上げが視野に入ってきている一方、ユーロ圏では資産買入プログラムの継続方針が維持されている。



主要地域別にみると、米国では、ドル高や新興国の減速などを背景に鉱工業部門の生産活動は力強さを欠くものの、家計支出の堅調さに支えられた回復が続いている。（図表 II-1-2）。市場では、米国連邦準備制度理事会（FRB）による利上げのタイミングに注目が集まっている。

欧州の景気は、緩やかな回復を続けている（図表 II-1-3）。もともと、ギリシャ情勢を含む債務問題の帰趨やロシア経済の減速の影響などの下方リスクが引き続き意識されている。欧州中央銀行（ECB）は、資産買入プログラムを継続する方針を示している。

中国経済は、製造業部門の過剰設備や在庫調整が下押し圧力となり、減速した状態が続いている（図表 II-1-4）。こうしたなかで、中国以外の新興国・資源国経済も、全体として成長ペースが鈍化した状態が続いている。

図表 II-1-2 米国の雇用情勢



(注) 直近は 15年9月。

(資料) U.S. Bureau of Labor Statistics

図表 II-1-3 ユーロ圏の失業率とインフレ率



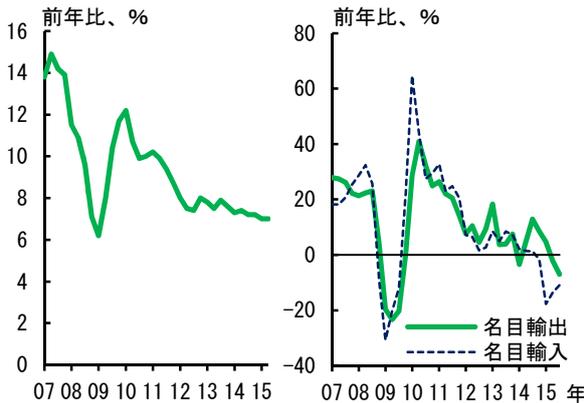
(注) 1. HICP 総合は各時期のユーロ圏構成国ベース。失業率は 18 か国ベース。

2. 失業率は除く軍人ベース。

3. 直近は、HICP 総合は 15年9月、失業率は 15年8月。

(資料) Eurostat

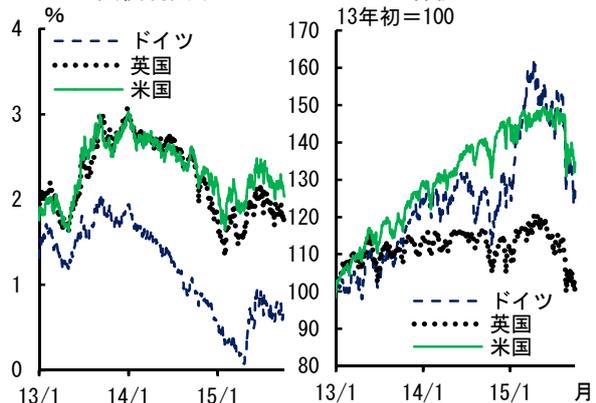
図表 II-1-4 中国の実質 GDP・輸出入



(注) 直近は実質 GDP が 15年4~6月、名目輸出入が 15年7~8月。

(資料) CEIC

図表 II-1-5 米英独の国債利回りと株価



(注) 1. 直近は 9月30日。

2. 左図は 10年債利回り。右図は、米国は S&P500、英国は FTSE、ドイツは DAX。

(資料) Bloomberg

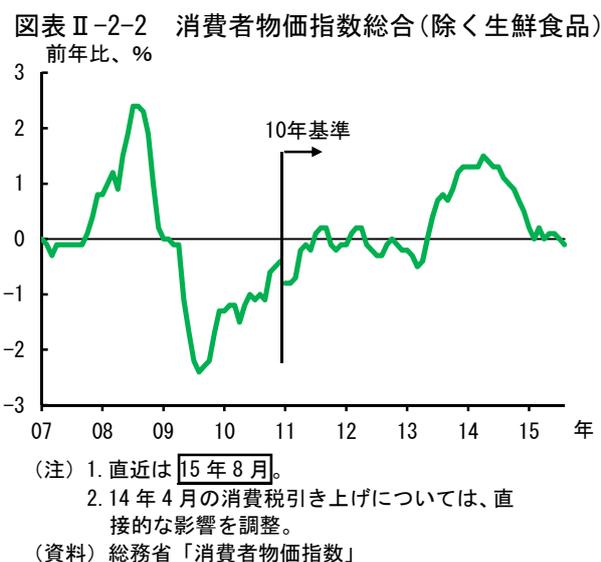
国際金融資本市場においては、先進国間の金融政策の方向性の違いが意識されるなか、ギリシャ情勢を巡る不透明感、中国や新興国経済の先行きに対する懸念の強まりを背景に世界的に株価が調整するなど、夏場以降、ボラティリティが高まった。米国では、株価は原油下落や米ドル高などによる企業業績の伸び悩みから弱めの動きとなっている(図表 II-1-5)。長期金利は、FRBによる利上げが意識されるなか、上昇した後、夏場以降は、投資家のリスク回避姿勢の高まりを受け、幾分低下した。欧州市場では、ギリシャ情勢を巡ってやや振れの大きな展開となり、欧州各国の株価は高値圏で推移した後、やや大きく下落した。長期金利は、夏場までは市場でのデフレ懸念が幾分後退したこともあつ

て上昇したが、その後は、投資家のリスク回避姿勢の高まりを受け、幾分低下した。中国では、昨年夏場から6月中旬にかけて株価が大幅に上昇したが、その後急速に下落した（後掲図表 III-1-4）。

**国際商品市況は、総じて軟調な展開が続いている。**原油価格は、春先から一旦上昇したが、夏場以降再び下落している。非鉄金属なども軟調な動きが続いている（後掲図表 III-1-8）。

## 2. わが国の金融経済および財政の動向

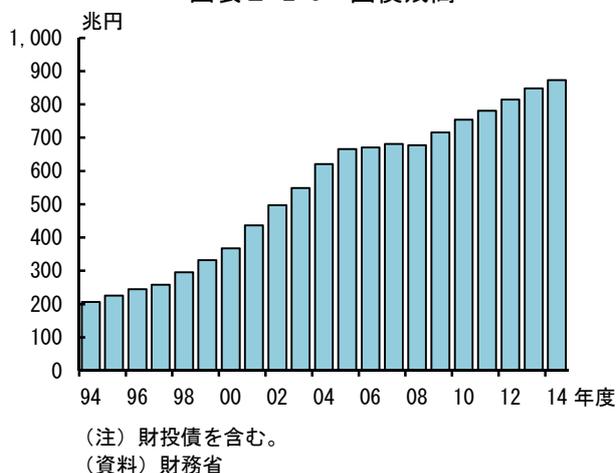
**わが国の景気は、輸出・生産面に新興国経済の減速の影響がみられるものの、緩やかな回復を続けている**（図表 II-2-1）。設備投資は、企業収益が明確な改善を続けるなかで、緩やかな増加基調にある。また、個人消費は、雇用・所得環境の着実な改善を背景に、底堅く推移している。消費者物価（除く生鮮食品）の前年比は、0%程度となっている（図表 II-2-2）。日本銀行は、2%の「物価安定の目標」の実現を目指し、「量的・質的金融緩和」を継続している。



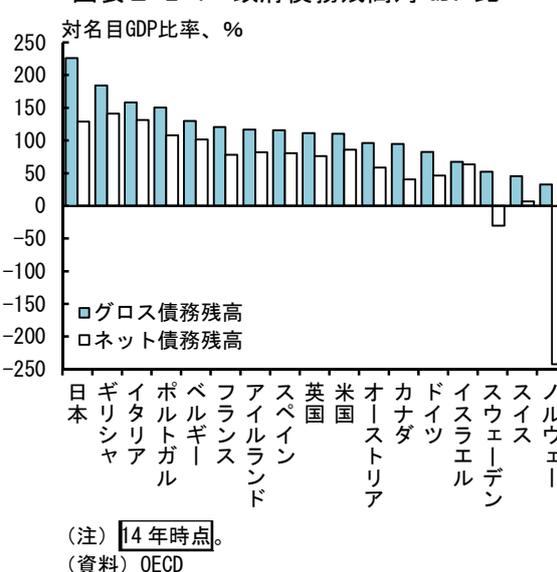
**財政面では、プライマリー・バランスの赤字と国債費の増加から政府債務残高の増加傾向が続いている**（図表 II-2-3）。わが国の政府債務残高対 GDP 比は、グロスベースで見ると OECD 加盟国中、最も高い水準にあるほか、ネットベースで見ても、高い水準にある（図表 II-2-4）。こうした厳しい財政状況のもと、政府による経済再生と財政健全化に向けた様々な取り組みから、プライマリー・バランスの赤字は縮小してきている。もっとも、政府が2015年7月に示した「中長期の経済財政に関する試算（経済再生ケース）」によれば、2020年度の

プライマリー・バランスの対 GDP 比率は 1.0% 程度の赤字であり、財政健全化目標である 2020 年度までのプライマリー・バランス黒字化の実現には、更なる収支の改善が必要な見通しとなっている（図表 II-2-5）。

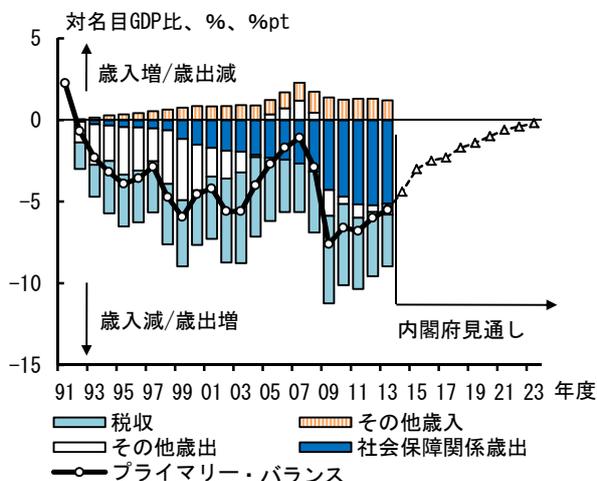
図表 II-2-3 国債残高



図表 II-2-4 政府債務残高対 GDP 比



図表 II-2-5 プライマリー・バランス



**国際金融資本市場におけるボラティリティの高まりは、わが国にも及んだ。**  
株価は 6 月に金融危機後の最高値をつけた後、一時 1 月以来の水準に下落した。長期金利は総じて安定的に推移している。

### Ⅲ. 金融資本市場から観察されるリスク

本章では、主として 2015 年度上期中の国内外の金融資本市場からみたリスクの所在について点検する。

#### 1. 国際金融資本市場

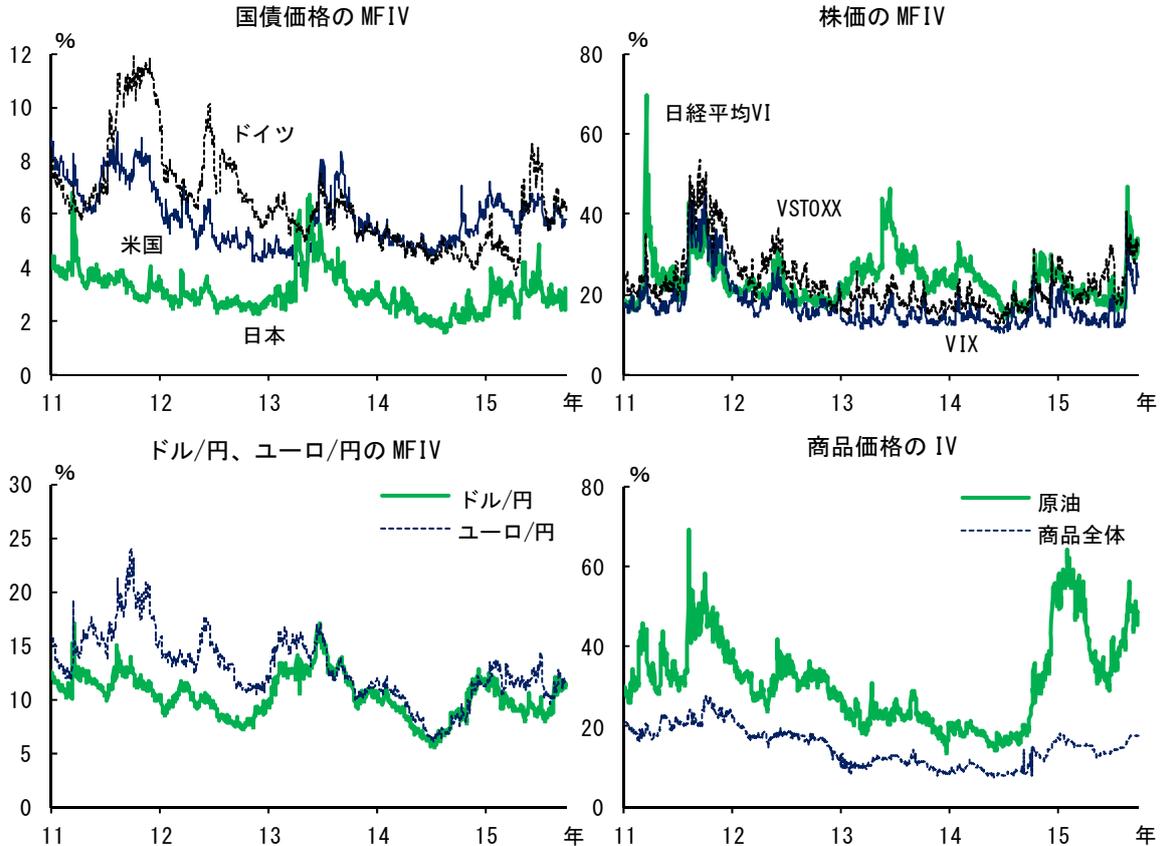
国際金融資本市場をみると、夏場以降、新興国経済の先行きに対する警戒感の強まりなどから株価がボラティリティを伴いつつ水準を切り下げるなど、神経質な動きがみられた<sup>1</sup>（図表 III-1-1）。新興国市場においては、通貨や株価の下落幅が拡大し、債券の信用スプレッドも拡大した（図表 III-1-2）。先進国の金融市場でも、株価が下落したほか、ハイイールド債などで信用スプレッドが拡大する動きもみられた（図表 III-1-3）。こうしたなかでグローバルに進んでいた利回り追求（search for yield）の動きも巻き戻されている。

先行きについては、新興国を中心とした世界経済の動向や主要国の金融政策運営などが国際金融資本市場に及ぼすインパクトについて警戒感が強まり、グローバルな投資家のリスク・アペタイトや資金フローなどに影響が及ぶことがないか、注視していく必要がある。

---

<sup>1</sup> MFIV（モデル・フリー・インプライド・ボラティリティ）は、複数の先物オプションの価格情報を利用して算出しており、特定のプライシングモデルを前提とし複数の値を持つ通常のインプライド・ボラティリティとは異なり、プライシングモデルに依らないボラティリティを1つに集約できる点などに特徴がある。国債価格および為替（ドル/円、ユーロ/円）の MFIV は、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、為替レートの変動に対応している。シカゴ商品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、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。

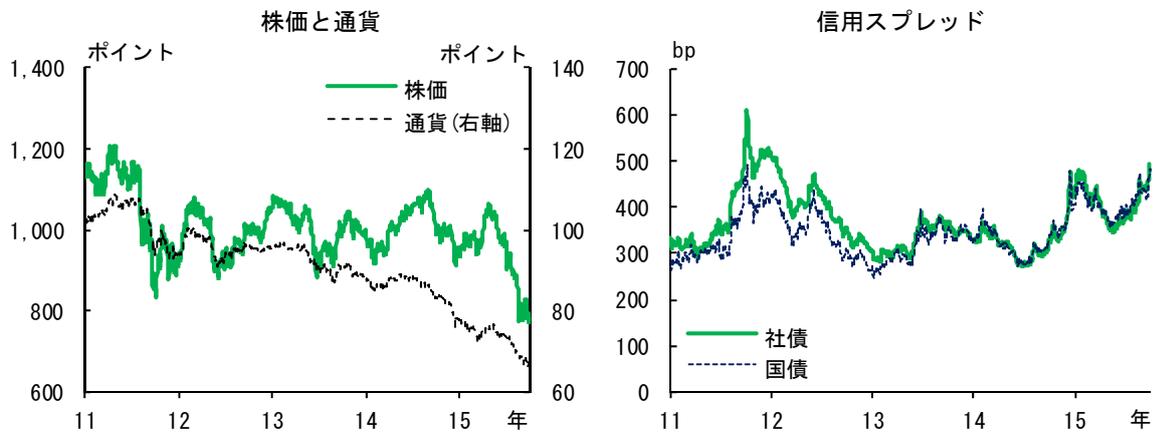
図表Ⅲ-1-1 国際金融資本市場におけるボラティリティ



- (注) 1. 国債のMFIVは、日本は大阪取引所「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。先行き3か月までの国債価格の変動に対応している。
2. 為替のMFIVは、3か月物オプションの店頭価格情報を用いて算出。
3. 商品価格のIVは、商品全体はバンクオブアメリカ・メリルリンチ公表のボラティリティ・インデックス。原油は原油先物オプションのIV。
4. 直近は「15年9月30日」。

(資料) Bloomberg、日本銀行

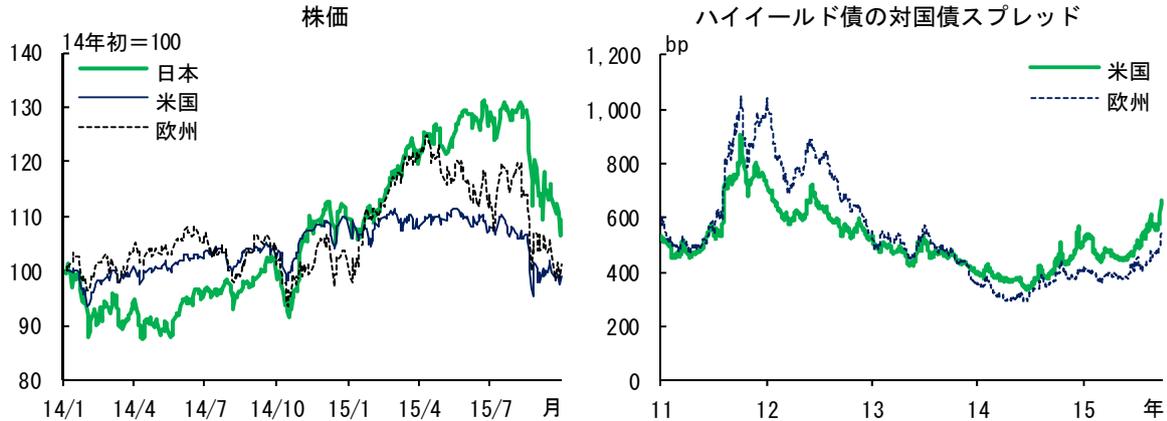
図表Ⅲ-1-2 新興国市場の株価、通貨と信用スプレッド



- (注) 1. 左図の株価はMSCI エマージング・インデックス、通貨はJ.P. Morgan EMCI インデックス。
2. 右図の新興国社債スプレッドはバンクオブアメリカ・メリルリンチ算出、国債スプレッドはJ.P. Morgan 算出。新興国債券は、国債・社債とも米ドル建て債のみを対象。スプレッドはいずれも対米国債。
3. 直近は「15年9月30日」。

(資料) Bloomberg

図表Ⅲ-1-3 先進国市場の株価と信用スプレッド

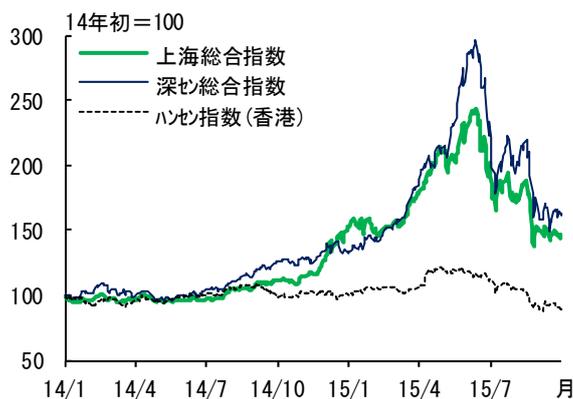


(注) 1. 左図の日本はTOPIX、米国はS&P500、欧州はEURO STOXX。  
 2. 右図のハイイールド債スプレッドはバンクオブアメリカ・メリルリンチ算出。  
 3. 直近は15年9月30日。  
 (資料) Bloomberg

### 新興国経済・金融市場を巡る動き

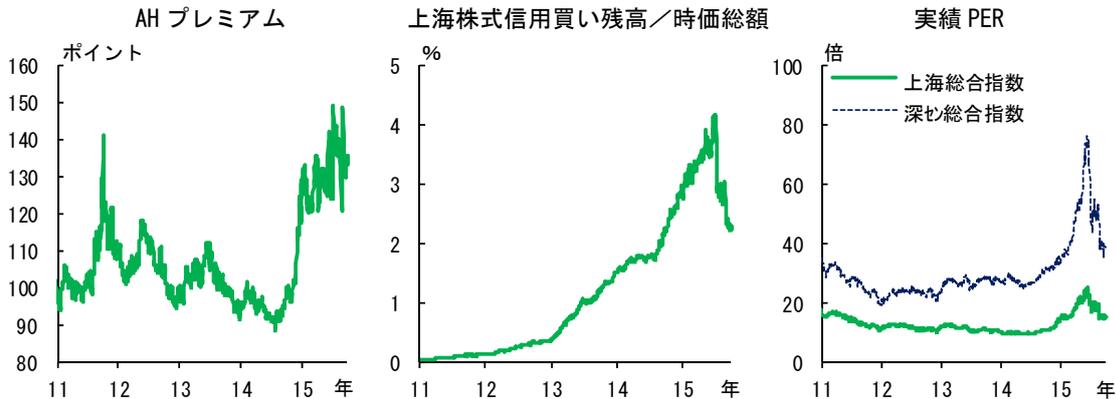
新興国市場では、とりわけ本年夏場以降、通貨・株価が全般として下落基調で不安定に推移した（前掲図表Ⅲ-1-2）。中でも、昨年来、急ピッチでの上昇を続けてきた中国株価は6月中旬から7月中旬にかけて急落し、その後もいったん上昇に転じたものの、8月中旬以降は再び大幅に下落するなど、不安定な動きが続いている（図表Ⅲ-1-4）。この間、中国株のバリュエーション指標や信用買い残高をみると、過去の平均的な水準と比較して、幾分高めの水準となっている（図表Ⅲ-1-5）。

図表Ⅲ-1-4 中国株価指数



(注) 直近は15年9月30日。  
 (資料) Bloomberg

図表Ⅲ-1-5 中国株に関する諸指標  
上海株式信用買い残高/時価総額



(注) 1. 左図は中国本土(A株)と香港(H株)の両方に上場している中国企業株価の、両市場での価格比(A株価格の加重平均値/H株価格の加重平均値×100)を算出したもの。ウェイトには両市場での浮動株数を使用。

2. 直近は「15年9月30日」。

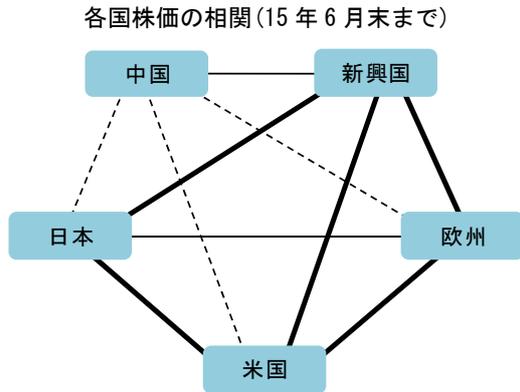
(資料) Bloomberg

このような中国株価変動の国際金融資本市場への直接的な影響は、当初は比較的限られたものであった。この背景には、同国株式市場が国内個人投資家中心のマーケットであり海外投資家のプレゼンスが相対的に小さく、中国株価変動がグローバル投資家の損失発生やこれに伴うリスク・アペタイトの変化等といった金融面のチャンネルを介して世界経済に与える影響は小さいとの見方があったとみられる。

しかしながら、7月以降、とりわけ8月中旬以降の中国株価の急落局面では、中国実体経済の減速が貿易チャンネルや商品価格の下落を介してグローバルに波及するリスクが警戒されたこともあって、中国と先進国の株価の相関は高まった(図表Ⅲ-1-6)。この間、中国経済と実体面での連関が強いアジア新興国の株価も下落基調に転じたほか(図表Ⅲ-1-7)、商品価格も、OPEC諸国やシェールオイルの増産観測といった供給要因に新興国を中心とするグローバルな需要に対する懸念が加わって、下落した(図表Ⅲ-1-8)。

こうしたもとで、新興国や資源国への資金フローは減少基調にある。国際収支統計でみた新規資金流入は、減少傾向が続いている(図表Ⅲ-1-9)。また、米国上場投信(ETF)の資金フローから最近の状況を確認すると、夏場以降、新興国・資源国向けファンドからの資金流出が目立っている(図表Ⅲ-1-10)。先行きについても、新興国経済や主要国の金融政策運営への思惑等を反映して、新興国・資源国から急速に資金が流出し、これらの国の通貨・株価に更なる下落圧力がかかるリスクについて、注視していく必要がある。

図表Ⅲ-1-6 中国株価の連動性



(注)14年1月から15年6月末までの日次収益率の相関係数。日米、日欧、米中、欧中、米エマ、欧エマについては、同日相関と1日ずらした(米欧先行)相関の高い方。点線は相関が0.1以下、実線は0.1~0.4、太線は0.4以上。  
(資料) Bloomberg

中国株との相関



(注) 1. 日次収益率の後方200日の相関係数。  
2. 直近は[15年9月30日]。

(資料) Bloomberg

図表Ⅲ-1-7 新興国の株価



(注) アジアはMSCI エマージング・アジア指数、欧州はMSCI エマージング・ヨーロッパ指数、ラ米はMSCI エマージング・ラテンアメリカ指数。直近は[15年9月30日]。

(資料) Bloomberg

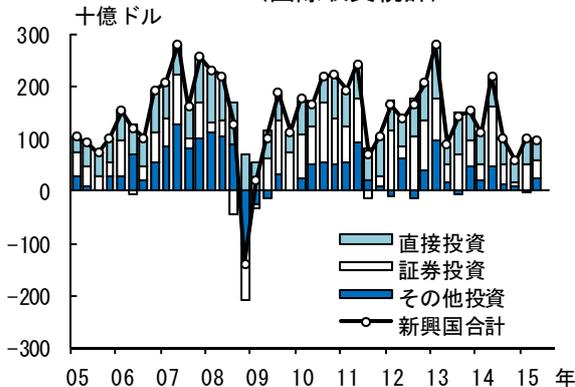
図表Ⅲ-1-8 商品価格



(注) 1. 貴金属、工業用金属はS&P GSCI 商品指数の品目指数。原油はWTI。  
2. 直近は[15年9月30日]。

(資料) Bloomberg

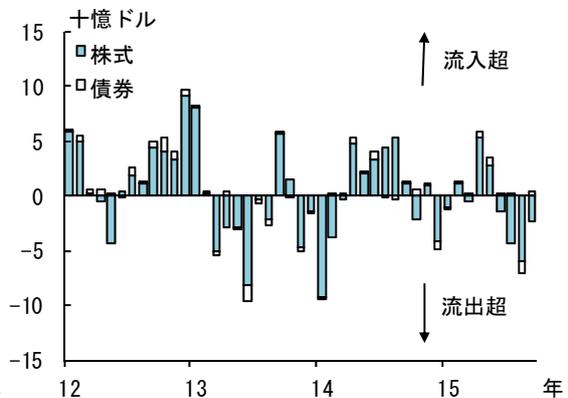
図表Ⅲ-1-9 新興国への資金流入  
(国際収支統計)



(注) 1. 主要な中国以外の新興国18か国の合計値。  
2. 国際収支統計ベース。  
3. 直近は[15年4~6月]。一部の計数は横置き。

(資料) Haver Analytics

図表Ⅲ-1-10 新興国への資金流入(上場投信)



(注) 1. 米国で上場しているETFの資金フロー。  
2. 直近は[15年9月]。

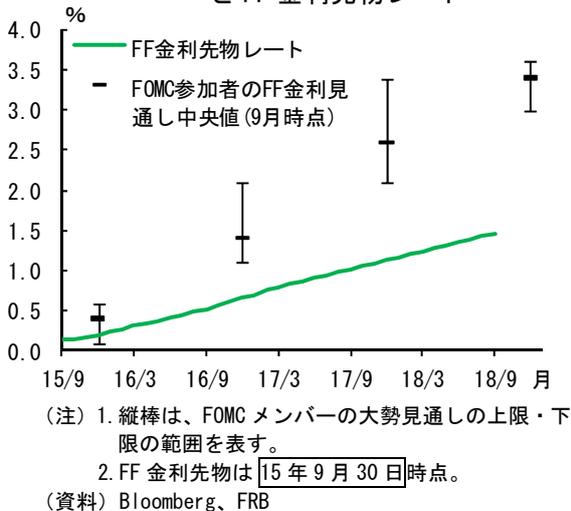
(資料) Bloomberg

## 米国の金融政策の先行きとその影響

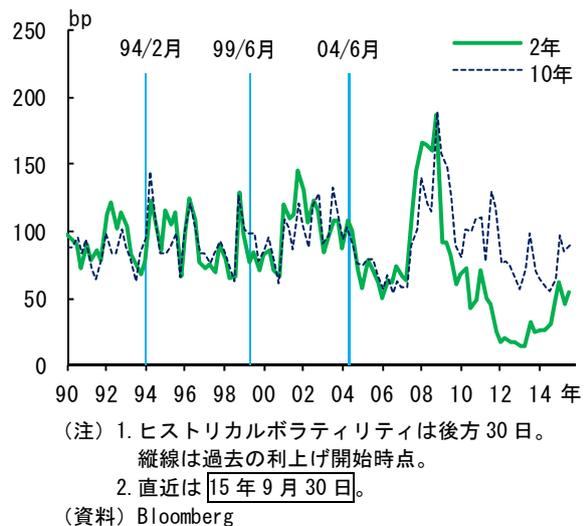
米国金利のフォワードレートカーブ（フェデラルファンド金利先物レートカーブ）は緩やかな政策金利の上昇を織り込んでいるが、市場の予想する金利上昇のペースは連邦公開市場委員会（FOMC）参加者の政策金利見通しと比べると緩やかなものとなっている。こうした市場参加者と政策当局の先行きの金融政策に関する見方の乖離は、とくに期先については引き続き大きめとなっている（図表 III-1-11）。

こうした乖離を踏まえると、先行きの政策金利パスを巡る不確実性が意識されることがあれば、過去の利上げ開始時期と比べて低位で推移している米国金利のボラティリティが上昇し、現状、きわめて低い水準となっているタームプレミアムも拡大に転じる可能性がある（図表 III-1-12）。この点、米国の債券市場の構造が変化しており、そのことが債券市場の流動性にも影響を与えているとの見方があることについても留意が必要である（後掲図表 III-2-11）。

図表 III-1-11 FOMC 参加者の政策金利見通しと FF 金利先物レート



図表 III-1-12 米国長期金利のボラティリティ

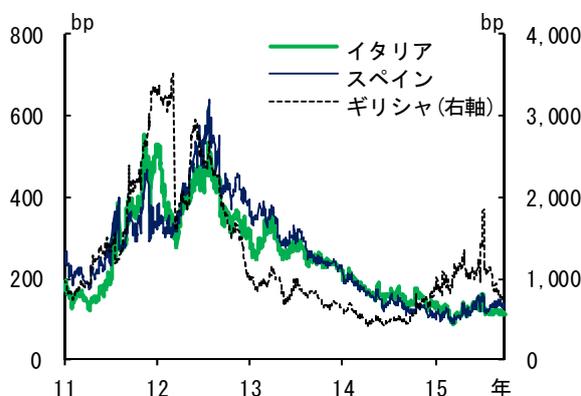


## ギリシャ債務問題の帰趨とその影響

欧州ではギリシャの政治情勢等を受けて、7月中旬にかけてギリシャ国債利回りが大幅に上昇したほか、ギリシャの銀行の CDS プレミアムも急速にワイド化した（図表 III-1-13、III-1-14）。その後、ユーロ圏のギリシャに対する第 3 次支援策の合意などを受けてギリシャ国債利回りは低下したが、ギリシャの主要銀行（4 大銀行）のクレジット・スプレッドはなお高水準にあるほか、ギリシャ国内の政治情勢や関係各国・機関による支援体制の枠組みを巡る不確実性が市場では引き続き意識されている。こうしたことも踏まえ、ギリシャ債務問題の先行きとその国際金融資本市場への影響については、引き続き注視していく必要

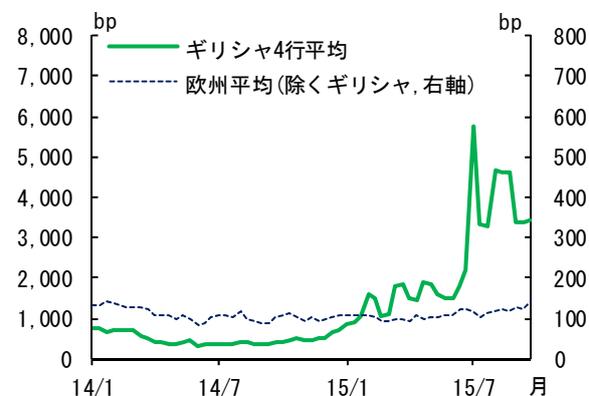
がある。

図表Ⅲ-1-13 欧州周縁国国債の対独スプレッド



(注) 直近は 15年9月30日。  
(資料) Bloomberg

図表Ⅲ-1-14 欧州各国銀行のCDSプレミアム



(注) 1. 欧州平均は STOXX600 Banks Index 対象 (除くギリシャ4行) のうち、5年CDSプレミアムが取得できる先の単純平均。ギリシャ4行平均は、アルファ銀行、ギリシャ国立銀行、ユーロバンク・エルガシス、ピレウス銀行の単純平均。  
2. 直近は 15年9月30日。  
(資料) Bloomberg

## 2. 国内金融資本市場

本節では、前節で紹介した国際金融資本市場の動向も踏まえつつ、国内の国債、クレジット、株式、為替の各市場の特徴的な動きを整理するとともに、各市場からみたりスクの所在について点検する。

### (1) 国債市場

長期金利は、夏場にかけて幾分上昇した後、再び低下した。国債価格のボラティリティは夏場にかけて幾分高めの水準で推移した後、再び緩やかに低下している。

10年物金利の動きをみると、夏場にかけて米欧長期金利がやや大きめに上昇するなかで幾分上昇した後、7月以降は、原油価格の下落や米欧長期金利の低下を背景に、再び低下している<sup>2</sup> (図表Ⅲ-2-1)。イールド・カーブは、夏場にかけて全体として上昇した後、中長期ゾーン中心に低下した (図表Ⅲ-2-2)。この間、長期国債先物 (以下、長国先物) のインプライド・ボラティリティも、米欧の長期金利の振れが大きめとなったこともあって、夏場にかけてやや高めの水準で推移した後、幾分低下した (前掲図表Ⅲ-1-1)。

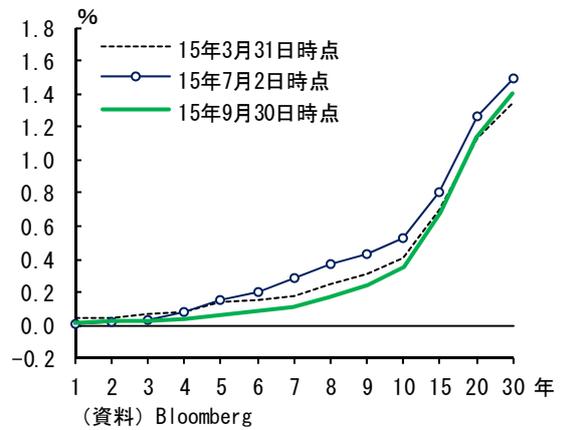
<sup>2</sup> 本節の図表における縦線は、量的・質的金融緩和の導入時点 (2013年4月4日) および量的・質的金融緩和の拡大時点 (2014年10月31日) を示す。

図表Ⅲ-2-1 長期金利



(注) 直近は 15年9月30日。  
 (資料) Bloomberg

図表Ⅲ-2-2 国債イールド・カーブの変化



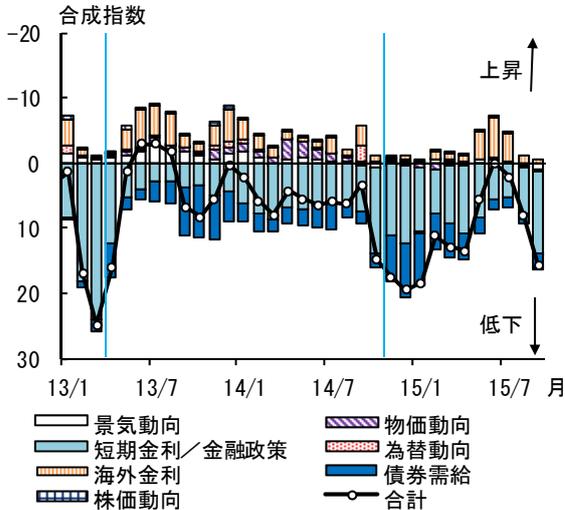
(資料) Bloomberg

### 長期金利の変動要因とリスク・リバーサル

債券利回り変動要因に関する市場参加者へのアンケートをみると、夏場にかけて、①日本の長期金利の上昇要因として「海外金利」に注目する傾向がいったん強まったほか、②米欧の金利上昇を受けて海外投資家の日本国債買い意欲が低下したことなどから、「債券需給」の引き締まりが日本の長期金利を低下させるとの見方も幾分後退した（図表Ⅲ-2-3、Ⅲ-2-4）。もともと、夏場以降は、海外金利が再び低下に転じ、通貨ベーススワップ市場におけるドル資金調達プレミアムが拡大するなかで、海外投資家の日本国債買い入れも再度増加しており、本邦債券需給の引き締まりを指摘する向きも再び増加している。

このような債券市場参加者の金利観は、オプション市場からも読み取れる。長国先物オプションのリスク・リバーサル（コール・オプションとプット・オプションから算出されるインプライド・ボラティリティの乖離幅）から市場参加者の先行きのリスク認識の偏りをみると、夏場にかけて金利上昇方向のリスクへの意識が強まった後、最近ではこうした偏りが緩和している（図表Ⅲ-2-5）。

図表Ⅲ-2-3 市場参加者の注目する債券利回り変動要因

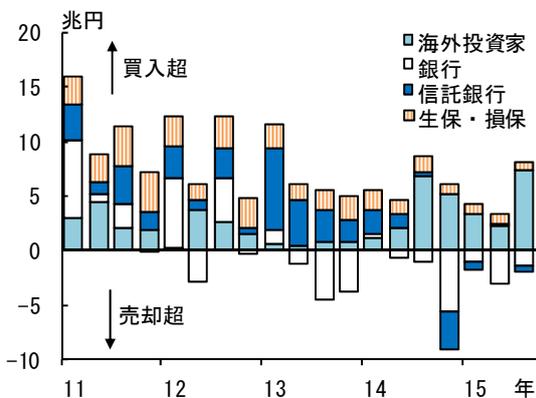


(注) 1. 市場参加者が「最も注目している変動要因（有効回答に占める比率）」と「その変動要因が債券利回りに与える影響（強い低下要因=100、低下要因=75、中立・不明=50、上昇要因=25、強い上昇要因=0として指数化した値から、『中立・不明』である50を引いて算出）」を掛けあわせて作成。

2. 直近の調査期間は「15年9月17日～24日」。

(資料) QUICK「QUICK月次調査<債券>」、日本銀行

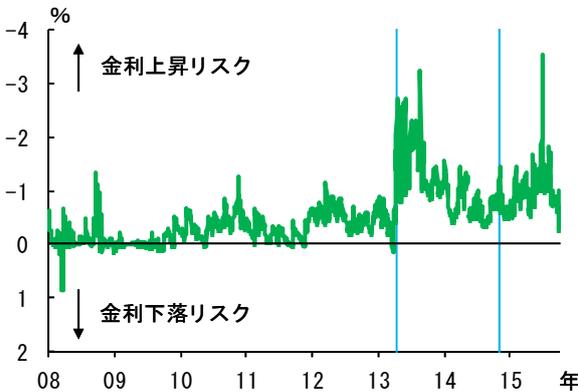
図表Ⅲ-2-4 国債投資家別売買動向



(注) 直近は「15年7～8月」の四半期換算値。

(資料) 日本証券業協会

図表Ⅲ-2-5 長期国債先物のリスク・リバーサル



(注) 1. 算出に用いるオプション価格データは図表Ⅲ-1-1の注を参照。

2. 直近は「15年9月30日」。

(資料) Bloomberg、日本銀行

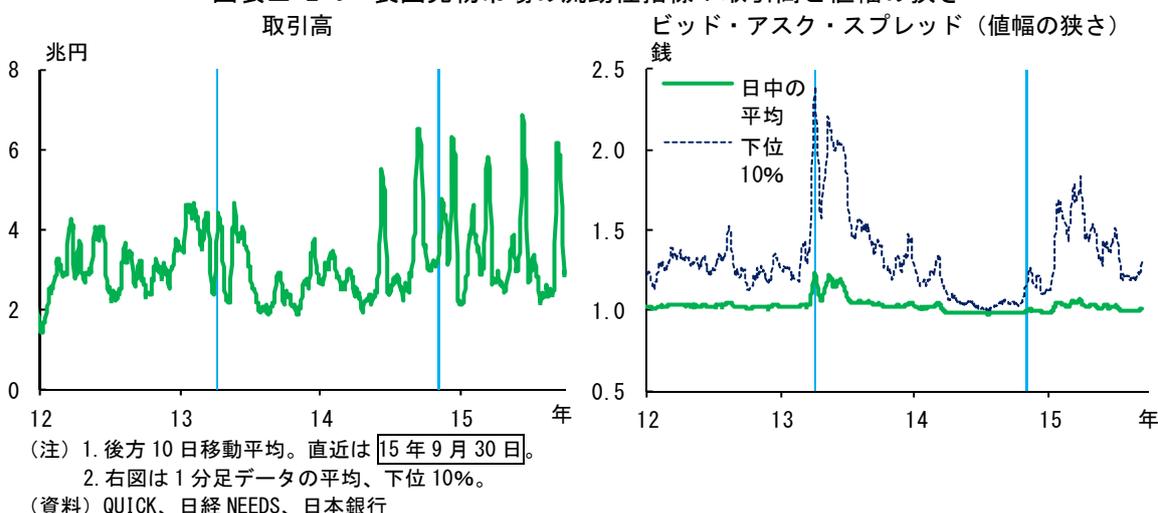
### 国債市場の流動性・機能度

次に、国債市場の流動性について、長国先物、現物国債、SCレポの各市場の動向から確認する<sup>3</sup>。

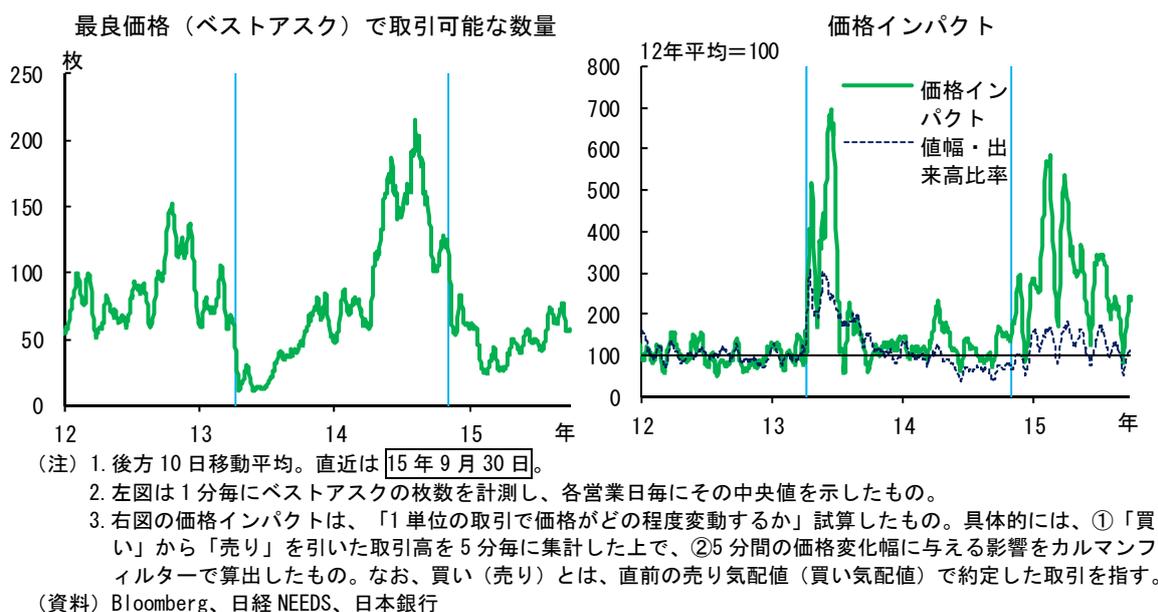
<sup>3</sup> 日本銀行金融市場局は、2015年8月以降、国債市場の流動性に関する諸指標を、概ね四半期に一度程度の頻度でアップデートし、本行ホームページに掲載している。なお、国債市場の流動性指標に関する詳細については、次の論文を参照。黒崎哲夫・熊野雄介・岡部恒多・長野哲平、「国債市場の流動性：取引データによる検証」、日本銀行ワーキングペ

まず、長国先物市場をみると、ビッド・アスク・スプレッド（値幅の狭さ）の水準は引き続きタイトであり、取引高も高めの水準を維持している（図表 III-2-6）。一方、市場の「厚さ」について最良価格で取引可能な数量（ベストアスク枚数、いわゆる「板の厚さ」）からみると、本年初にかけて減少した後、夏場にかけて低水準で推移した。最近では、このような市場の「厚さ」は緩やかに回復しているように窺われるが、それでも量的・質的金融緩和導入前の水準と比較すれば、なお低めとなっている。また、市場の「弾力性」について、一定の取引が価格に与える影響（価格インパクト）からみても、ほぼ同様の傾向が窺われる（図表 III-2-7）。

図表 III-2-6 長国先物市場の流動性指標：取引高と値幅の狭さ

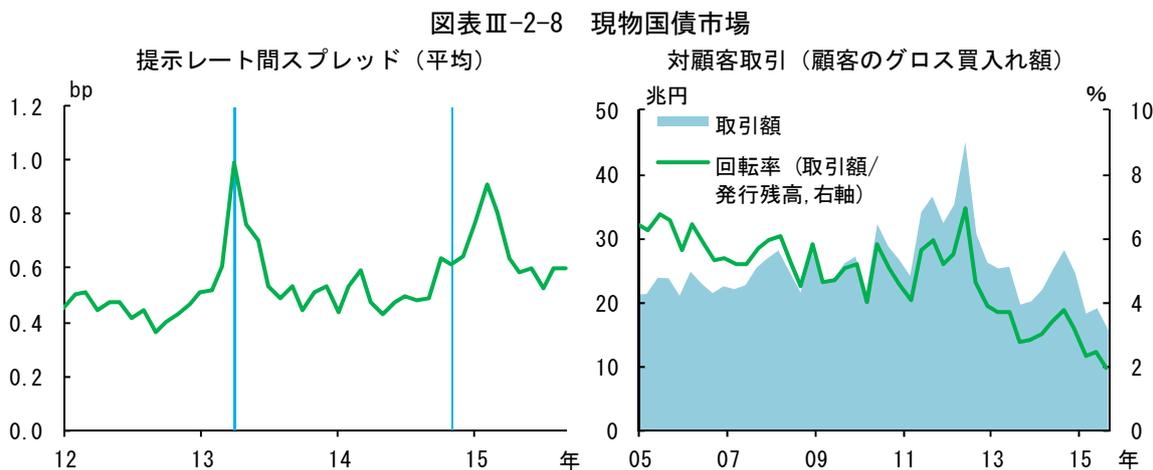


図表 III-2-7 長国先物市場の流動性指標：市場の厚さと弾力性



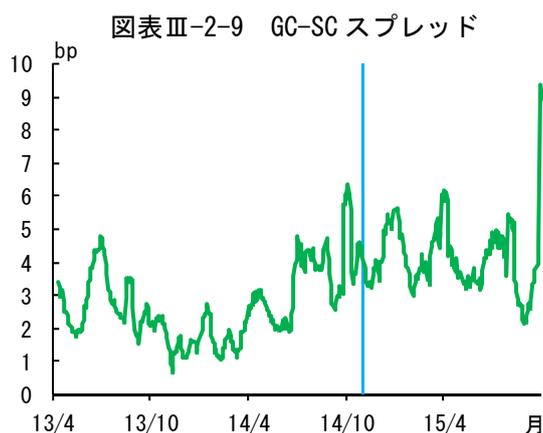
一パー、No.15-J-2、2015年3月。

次に、現物国債市場をみると、ディーラー各社が顧客のオーダーに対して提示するレート間のスプレッドは縮小してきており、顧客からみた「想定した価格で現物国債の売買ができるか」に関する不透明感は後退しているようにみられる<sup>4</sup>。ただし、ディーラーの対顧客取引高は引き続き低水準で推移している（図表 III-2-8）。



- (注) 1. 左図はスプレッドが極めて大きいごく一部の取引を除外して計算。直近は 15年9月。  
 2. 右図の顧客は、その他（かんぽ生命、政府、ゆうちょ銀行、日本銀行等）を含まない。直近は 15年7~8月（四半期換算値）。
- (資料) エンサイドドットコム証券、日本証券業協会、日本銀行

最後に SC レポ市場の動向をみると、全般に GC-SC スプレッドが拡大した状態が続いており、特定の銘柄の国債の調達に伴うプレミアムが上昇している様子が見て取れる（図表 III-2-9）。



- (注) 1. 取引があった銘柄の約定レートの単純平均値。  
 2. 後方 10 日移動平均。直近は 15年9月30日。
- (資料) JBOND 東短証券

<sup>4</sup> 提示レート間スプレッドがタイトであることは、その時点の最良価格近辺で取引できる証券会社が多いことを意味する。つまり、最良価格近辺での取引相手が多いという点で、市場が厚いと解釈することができる。

こうした各種の流動性指標を全体としてみると、過去の平均的な水準と比較すれば国債市場の流動性が低めであることを示す指標も一部で見られているが、量的・質的金融緩和の導入直後や本年初から春先にかけての流動性が幾分低下した局面と比較すれば、改善しているように窺われる。こうした各種指標の動きは、債券市場参加者へのサーベイ結果とも整合的である（図表 III-2-10）。

図表 III-2-10 債券市場サーベイ  
 現状 3か月前と比べた変化  
 (%、%pt) (%、%pt)

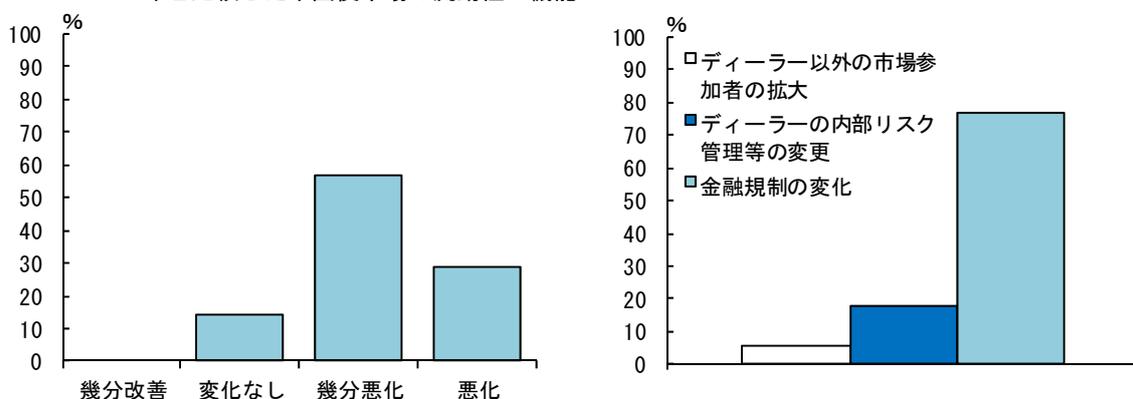
現状		2月	5月	8月	3か月前と比べた変化		2月	5月	8月	
		(%、%pt)						(%、%pt)		
機能度判断DI （「高い」-「低い」）		▲ 25	▲ 5	▲ 5	機能度判断DI （「改善」-「低下」）		▲ 72	+11	▲ 8	
	高い	5	13	10		改善した	3	21	5	
	さほど 高くない	65	69	74		さほど改善 していない	23	69	82	
	低い	30	18	15		低下した	75	10	13	

(注) 1. 調査対象各社からみた債券市場の機能度。  
 2. 8月調査の調査時点は15年8月7日～14日。  
 (資料) 日本銀行

もともと、わが国の国債市場の流動性や機能度については、引き続き注視していく必要がある。例えば、市場参加者からは、本行による大量の国債買入れなどを背景に国債市場の構造が変化しているとの意識から、「市場ストレス時に国債市場の流動性や機能度が急激に低下するリスク」を指摘する声も聞かれている。また、米欧に目を転じて、わが国と同様、国債市場の流動性や機能度に対する関心が高まっており、その背景としては、高頻度取引の増加など債券市場の構造変化や、金融規制の強化、各国中央銀行の資産買入れ政策の影響などが指摘されることが多い。例えば、FRB が大手ディーラーに対して行ったサーベイでは、多くの先が米国債市場の流動性低下を指摘しており、その背景として金融規制の影響を強調している（図表 III-2-11）。また、FRB など米国の金融当局が公表した昨年10月15日日中に生じた大幅な金利変動（flash rally）に関する報告書では、大幅な金利変動が生じた背景の一つとして、高頻度取引の増加といった米国債市場の構造変化が指摘されている<sup>5</sup>。

<sup>5</sup> 詳細については、次の報告書を参照。U.S. Department of Treasury, Board of Governors of the Federal Reserve System, Federal Reserve Bank of New York, U.S. Securities and Exchange Commission, and U.S. Commodity Futures Trading Commission “The U.S. Treasury Market on October 15, 2014” July 2015.

図表Ⅲ-2-11 米国債市場の流動性・機能に関するサーベイ  
2010年と比較した米国債市場の流動性・機能  
流動性・機能が悪化した最大の要因

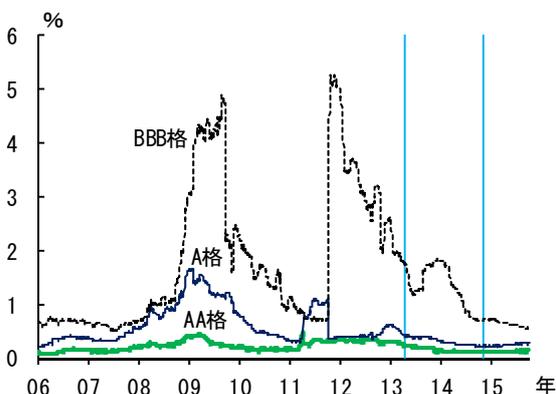


(注) 15年6月調査。  
(資料) FRB "Senior Credit Officer Opinion Survey on Dealer Financing Terms"

## (2) クレジット市場

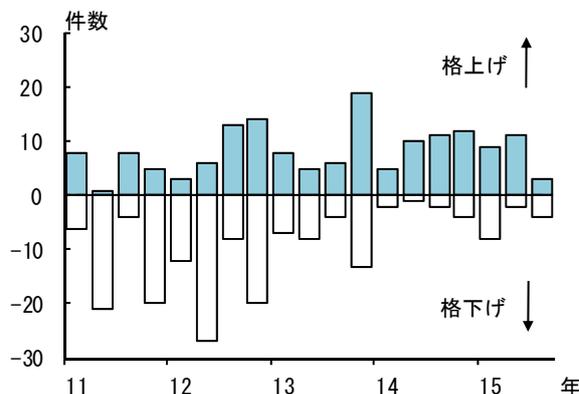
社債の信用スプレッドは、個社要因からスプレッドが高止まりしている先も一部にみられるものの、全体としては低水準での推移が続いている（図表Ⅲ-2-12）。長期格付けの変遷をみても、格上げ件数が格下げ件数を上回っており、企業の財務状況や企業の信用力を巡る市場の評価が全体としては改善していることが確認される（図表Ⅲ-2-13）。

図表Ⅲ-2-12 社債流通利回りの対国債スプレッド



(注) 1. 残存年数3年以上7年未満の銘柄より平均流通利回りを算出。格付けは格付投資情報センターによる。  
2. 直近は15年9月30日。  
(資料) 日本証券業協会

図表Ⅲ-2-13 長期格付けの変遷

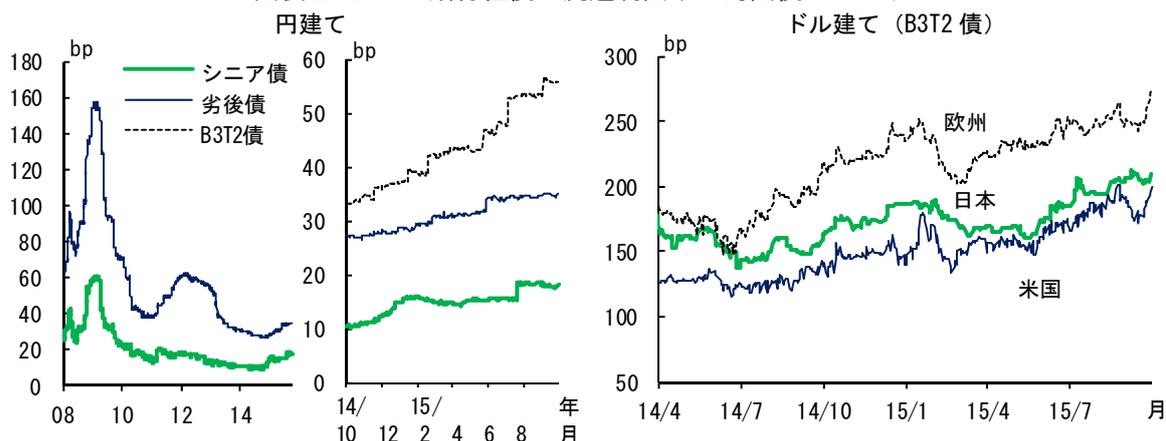


(注) 1. 格付投資情報センターによる格付けの変遷。  
2. 直近は15年7~9月。  
(資料) Bloomberg

大手行の信用スプレッドは、シニア債、劣後債とも、低い水準での推移が続いている（図表Ⅲ-2-14）。2014年6月に発行が開始された円建てのバーゼルⅢ適格劣後債（B3T2債）のスプレッドは、発行銘柄の拡大に伴い、発行開始直後

の極めてタイトな水準と比べれば幾分拡大したが、海外の金融機関が海外市場で発行する同種の債券のスプレッドに比べれば、なお低めの水準となっている。2015年3月に発行が開始された円建てのその他 Tier I 適格永久劣後債（CoCos、AT1 債）についても、各社の起債スプレッドは2%台前半と、欧州金融機関が発行する同種の債券のスプレッドと比較して低水準となっている<sup>6</sup>（図表 III-2-15）。

図表 III-2-14 銀行社債の流通利回りの対国債スプレッド



- (注) 1. 左図の集計対象は3メガ行。B3T2債の対国債スプレッドはQUICK算出。  
 2. 右図の日本は2金融機関（みずほFG、三井住友FG）、米国は3金融機関（ウェルズ・ファーゴ、シティ、バンクオブアメリカ）、欧州は8金融機関（BNPパリバ、BPCE、HSBC、クレディアグリコル、サンタンデル、ソシエテジェネラル、ドイツェ、パークレイズ）のパーゼルIII準拠劣後債の単純平均。  
 3. 直近は「15年9月30日」。

(資料) Bloomberg、QUICK、日本証券業協会

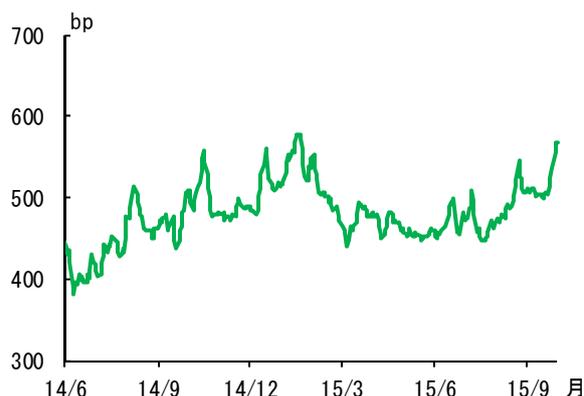
図表 III-2-15 AT1 債の動向

わが国における発行動向

(bp、億円)

発行日	発行スプレッド	発行額
2015/3/23	L+240	1,000
2015/7/24	L+245	3,000
2015/7/30	L+220~225	3,000
2015/9/8	L+225~230	1,200

欧州金融機関発行 AT1 債の流通スプレッド



- (注) 右図はG-SIFIsである欧州15金融機関（BBVA、BNPパリバ、HSBC、ING、RBS、UBS、ユニクレディト、クレディアグリコル、クレディスイス、サンタンデル、スタンダード・チャータード、ソシエテジェネラル、ドイツェ、ノルデア、パークレイズ）のCoCosの単純平均。いずれもドル建て。スプレッドは米国債との利回り格差。直近は「15年9月30日」。

(資料) Bloomberg、キャピタル・アイ

<sup>6</sup> CoCos を含めたパーゼル III 対応資本金証券については、次の論文を参照。三木麻有子・源間康史、「パーゼル III 対応資本金証券について」、日銀レビュー、No.15-J-7、2015年4月。

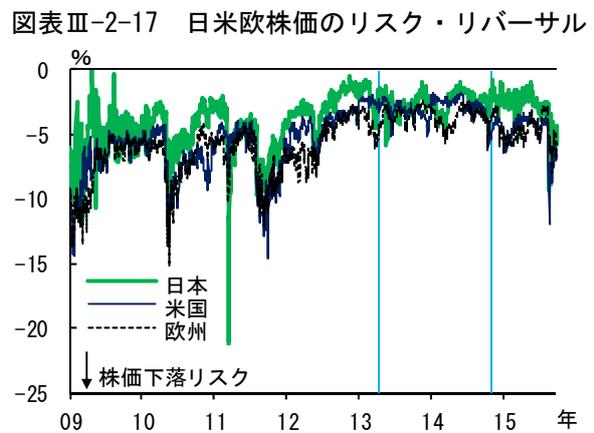
### (3) 株式市場

本邦株価は、夏場にかけて緩やかな上昇基調を辿った後、やや大きめに下落した。株式市場のボラティリティは、夏場以降、上昇している(前掲図表 III-1-1)。

本邦株価は、夏場にかけて緩やかな上昇基調を辿った後、中国株価の急落や世界経済の先行きに対する懸念などを背景に、やや大きめに下落している(図表 III-2-16)。また、リスク・リバーサルをみると、夏場以降、株価下落に対する警戒感が急激に強まる局面もみられた(図表 III-2-17)。



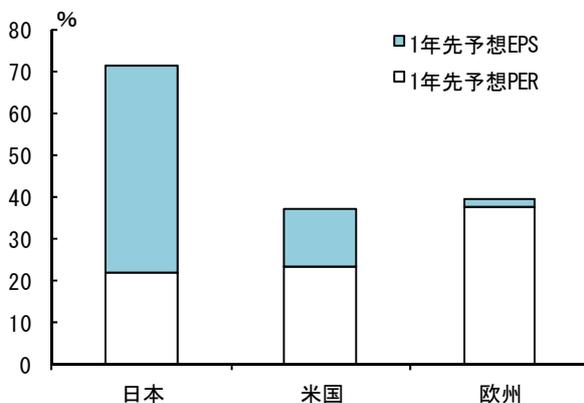
(注) 直近は「15年9月30日」。  
(資料) Bloomberg



(注) 1. 日本は日経 225 オプション、米国は S&P500 オプション、欧州は EURO STOXX 50 オプションを用いて算出。  
2. 直近は「15年9月30日」。  
(資料) Bloomberg、日本銀行

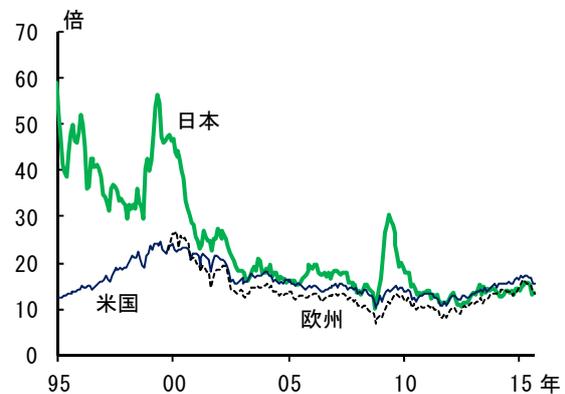
2012 年夏以降の本邦株価の変化を PER (株価収益率) と EPS (1 株当たり利益) に分解すると、その多くは EPS の拡大で説明される(図表 III-2-18)。現在の本邦株価の PER をみると、過去の水準や海外の PER と比較して、特に割高とはなっていないことが示唆される(図表 III-2-19)。

図表 III-2-18 日米欧の株価の EPS/PER 分解



(注) 12年7月から15年9月の対数変化率。  
(資料) Thomson Reuters Markets

図表 III-2-19 日米欧の株価の PER

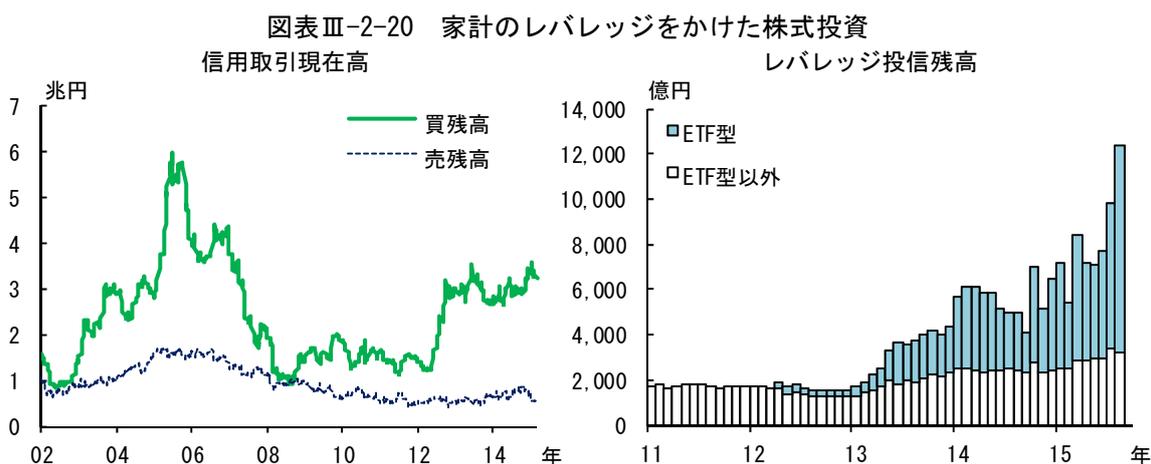


(注) 1年先予想 PER。直近は「15年9月末」。  
(資料) Thomson Reuters Markets

ただし、株価をこれらのバリュエーション指標のみから評価することについては慎重さも求められる。日本のバリュエーション指標の多くは、米欧に比べてもかなり振れが大きいほか、これらのバリュエーション指標による株価評価の前提条件自体、時間とともに変わり得る。

また、仮にバリュエーション指標からみて株価が割高でないにしても、内外株価の連関が強い状態が続くなか（前掲図表 III-1-6）、夏場以降の相場展開が示唆するように、グローバルな経済や金融政策に対する見方などが変化すれば、本邦株式市場がその影響を免れることは難しい点についても留意が必要である。

このほか、家計の株式市場におけるレバレッジ投資の動向をみると、これまでのところ信用取引については大幅に増加しているわけではないが、一部には、レバレッジ投信など従来とは異なる手段でレバレッジをかけた株式投資を増加させる動きもみられている（図表 III-2-20）。このような株式投資スタンスの限界的な変化についても、引き続き注視していく必要がある。



(注) 1. 左図の直近は「15年10月2日」。

2. 右図のレバレッジ投信は、インバース型投信を含む。直近は「15年8月」。

(資料) Bloomberg、投資信託協会、東京証券取引所

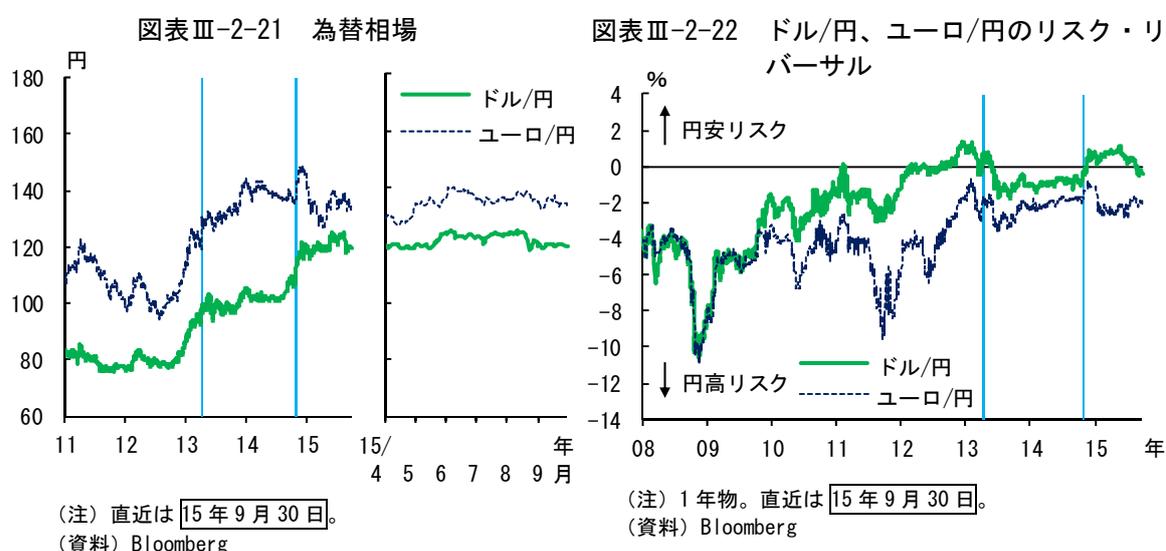
#### (4) 為替市場

ドル/円レートは、夏場にかけて円安・ドル高方向の動きが緩やかに進んだが、その後は幾分円高方向の動きとなった（図表 III-2-21）。円相場のボラティリティは、夏場以降、上昇した（前掲図表 III-1-1）。

為替市場では、夏場にかけては、米国経済の改善見通しや米国金融政策の正常化予想などを反映してドルが主要通貨に対して上昇するなかで、ドル/円レートも緩やかに円安・ドル高方向の動きが続いた。もっとも、夏場以降は、中国

株価の急落や新興国経済の減速懸念、これらを受けた米国の利上げ予想の後退などを背景に、こうした動きが巻き戻されている。ユーロについては、ユーロ圏経済・物価の先行きに対する警戒感が後退したことから全般にやや上昇し、対円でも幾分円安・ユーロ高方向の動きとなった。

リスク・リバーサルをみると、ドル/円では、昨年秋の量的・質的金融緩和の拡大以降、一段の円安・ドル高進行を警戒する動きがみられていたが、本年夏場以降は僅かながら円高・ドル安への警戒感がみられている（図表 III-2-22）。ユーロ/円をみると、円高・ユーロ安への警戒感が幾分後退している。



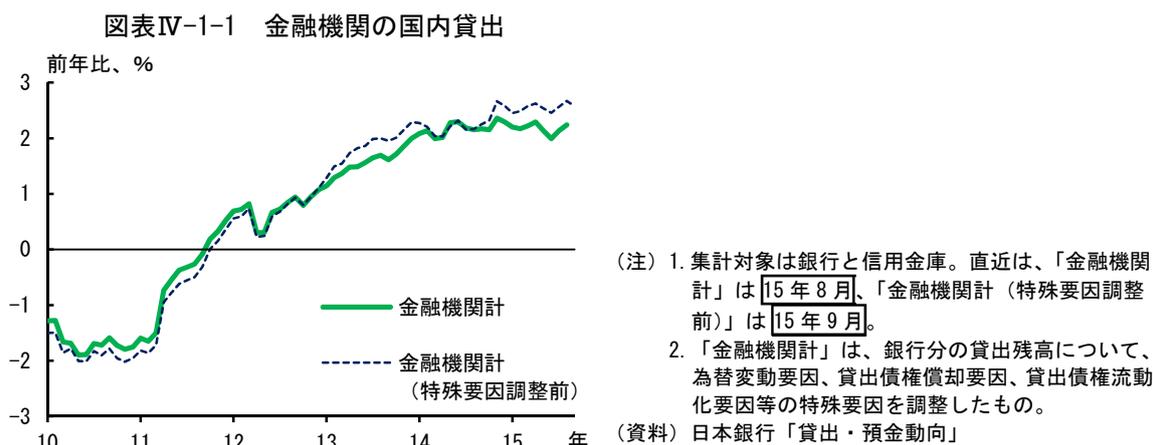
## IV. 金融仲介活動の点検

本章では、主として2015年度上期中の情報に基づき、金融システムの機能度を点検する。最初に金融機関（銀行・信用金庫）の金融仲介活動と機関投資家の資金運用動向、次いで金融資本市場を通じる金融仲介の状況を整理したあと、企業・家計の資金調達・運用動向を評価する。

### 1. 金融機関による金融仲介活動

#### (1) 国内貸出

金融機関の国内貸出の伸び率は、前回レポート時と概ね同水準で推移している（図表 IV-1-1）。



#### 金融機関の融資姿勢と資金需要

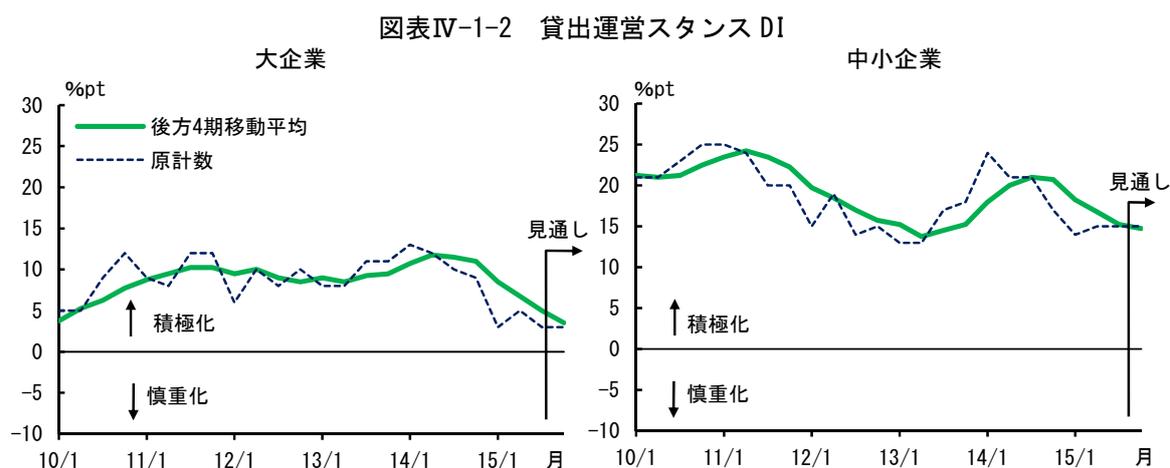
**金融機関は、積極的な融資姿勢を維持している。**

金融機関の貸出業務運営をみると、法人向けについては、①大手行を中心に、グループ会社との連携強化を図りつつ、大企業のM&Aや内外事業展開等に伴う資金需要に積極的に対応しており、こうした貸出取引を起点に非金利収益（為替、デリバティブ手数料、シンジケート・ローン関連手数料等）の積み上げを企図した動きもみられる<sup>7</sup>。また、②地域金融機関も含め、成長性や業績回復を見込んだ下位格付け先への貸出、企業再生関連の貸出等への取り組みに広がりが見られる。この間、③設備投資や成長分野を支援するための中長期低利貸付

<sup>7</sup> 海外M&A関連貸出の動向と与信管理についてはBOX1を参照。

ファンドを積極活用する動きも続いている。個人向けでは、住宅ローンの利鞘が縮小するなか、医療保障付団体信用生命保険など金利以外の付帯サービスの充実に取り組む先がみられるほか、比較的利鞘の厚いカードローン等への取り組みを強める動きも続いている。

金融機関の貸出運営スタンス DI をみると、一頃と比べると「積極化」超幅は縮小しているが、なお「積極化」超の状況が続いている（図表 IV-1-2）。

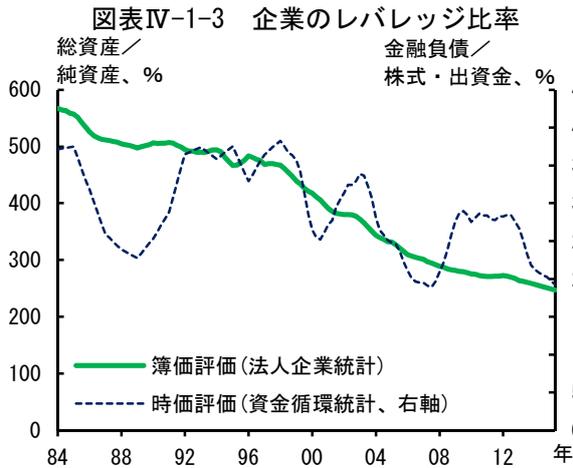


(注) 1. 直近は 15年7月。

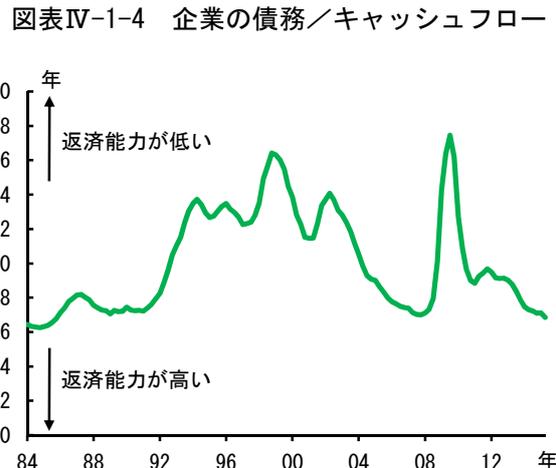
2. 貸出運営スタンス DI = (「積極化」とした回答金融機関構成比 + 0.5 × 「やや積極化」とした回答金融機関構成比) - (「慎重化」とした回答金融機関構成比 + 0.5 × 「やや慎重化」とした回答金融機関構成比)

(資料) 日本銀行「主要銀行貸出動向アンケート調査」

**資金需要は、企業部門を中心に緩やかに増加している。**企業部門が全体として潤沢な手元資金を抱えている状況に変わりはないが、景気の回復や金融機関の積極的な融資姿勢を背景に、資金需要は総じてみると緩やかに増加している（図表 IV-1-3、図表 IV-1-4、図表 IV-1-5）。ただし、昨年来の原油・資源価格下落に伴い、輸入業者や関連産業の運転資金需要は減少している。家計の資金需要は、住宅投資が消費税引上げ後の反動減から持ち直していることを背景に、回復の兆しが窺われている（図表 IV-1-6）。

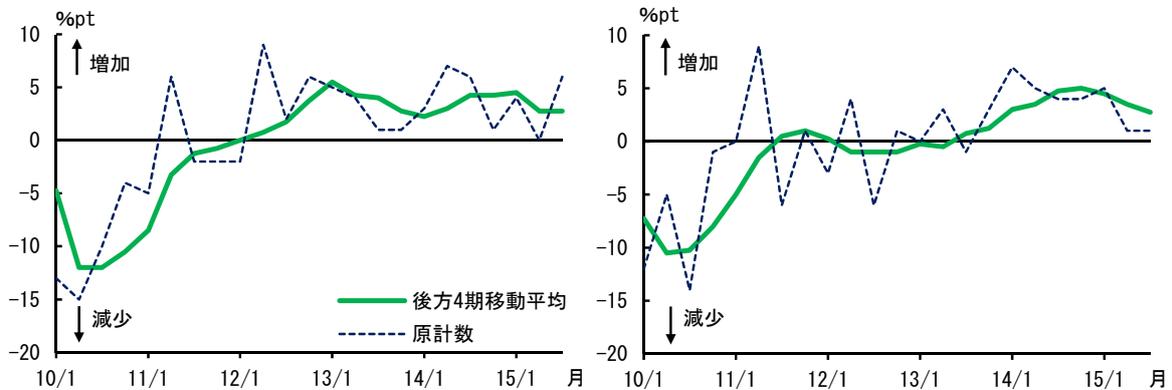


(注) 1. レバレッジ比率は、簿価評価は総資産／純資産、時価評価は金融負債／株式・出資金。  
 2. 集計対象は、簿価評価は資本金1千万円以上の金融保険業を除く全産業、時価評価は民間非金融法人企業。時価評価の97年9月以前の計数については、年度ベースの前年比を用いて計算。  
 3. 直近は「15年6月末」。後方4四半期移動平均。  
 (資料) 財務省「法人企業統計」、日本銀行「資金循環統計」



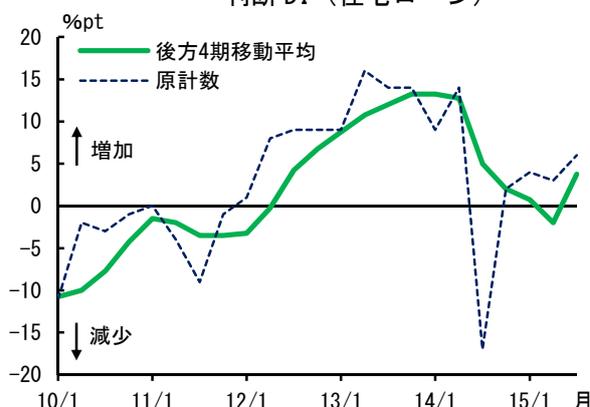
(注) 1. 集計対象は資本金1千万円以上の金融保険業を除く全産業。直近は「15年4～6月」。後方4四半期移動平均。  
 2. 返済能力＝有利子負債／(営業利益＋受取利息等)  
 (資料) 財務省「法人企業統計」

図表IV-1-5 金融機関からみた資金需要判断DI (大企業・中小企業)



(注) 1. 直近は「15年7月」。  
 2. 資金需要判断DI＝(「増加」とした回答金融機関構成比＋0.5×「やや増加」とした回答金融機関構成比)－(「減少」とした回答金融機関構成比＋0.5×「やや減少」とした回答金融機関構成比)  
 (資料) 日本銀行「主要銀行貸出動向アンケート調査」

図表IV-1-6 金融機関からみた資金需要判断DI（住宅ローン）



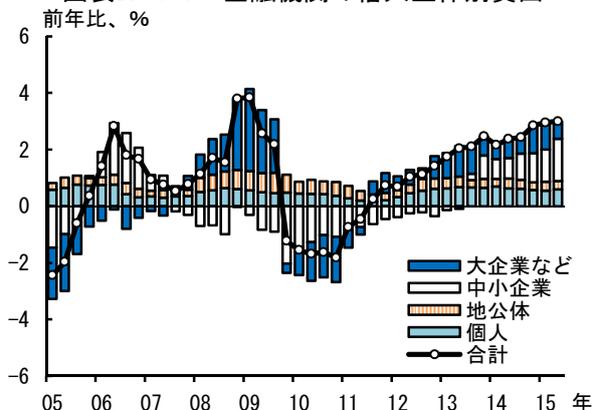
(注) 1. 直近は 15年7月。  
 2. 資金需要判断DI = (「増加」とした回答金融機関構成比 + 0.5 × 「やや増加」とした回答金融機関構成比) - (「減少」とした回答金融機関構成比 + 0.5 × 「やや減少」とした回答金融機関構成比)  
 (資料) 日本銀行「主要銀行貸出動向アンケート調査」

### 貸出増減の借入主体別内訳

金融機関貸出の伸びは、企業向けが牽引している。2015年度入り後の貸出の伸びを借入主体別にみると、個人向けの伸びは前期並みとなったほか、地方公共団体向けの伸びは幾分低下した（図表IV-1-7）。一方、企業向けは、引き続き中小企業への広がりがみられるほか、幅広い業種、地域で緩やかに増加している。

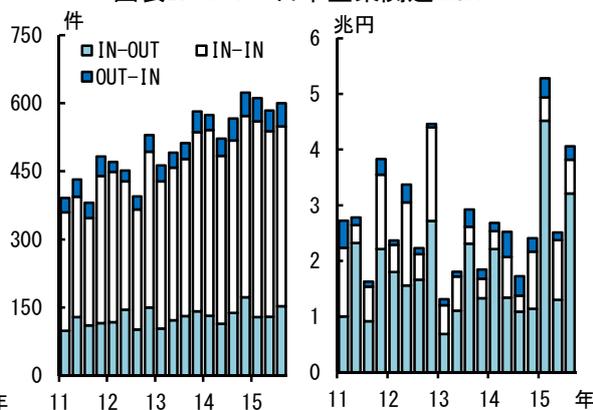
規模別にみると、大企業向けは、M&A 関連や企業の海外活動向け外貨インパクトローンなどを中心に、振れを伴いながらも基調としてはしっかりした伸びを続けている。日本企業による M&A は、海外企業を買収対象とするクロスボーダーM&A (IN-OUT)、国内 M&A (IN-IN) のいずれも活発な地合いが続いている（図表IV-1-8）。中小企業向けは、設備投資資金、運転資金いずれも増加を続けている。

図表IV-1-7 金融機関の借入主体別貸出



(注) 集計対象は銀行と信用金庫。直近は 15年6月末。  
 (資料) 日本銀行

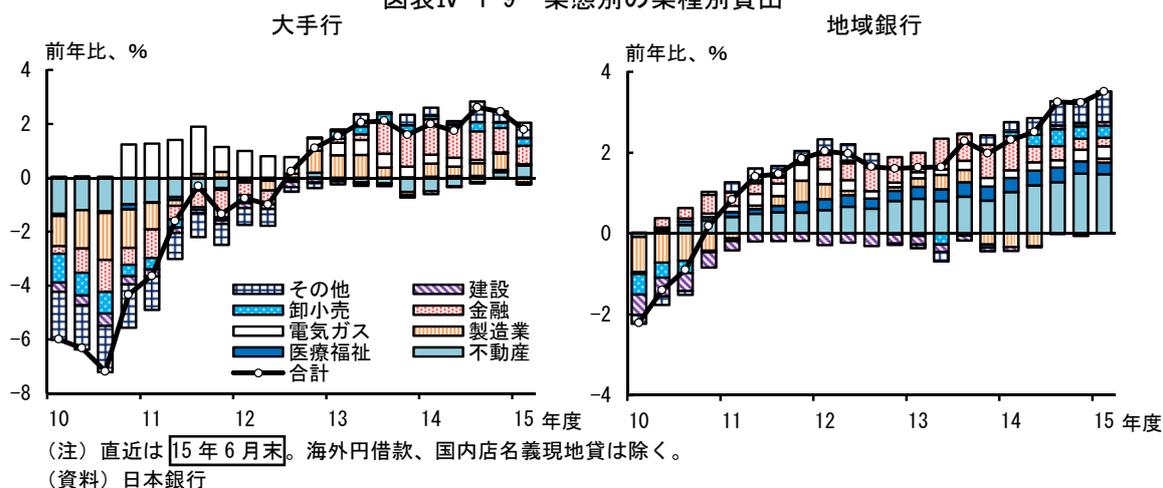
図表IV-1-8 日本企業関連 M&A



(注) 直近は 15年7~9月。IN-OUT は日本企業による海外企業を買収案件。IN-IN は日本企業による日本企業を買収案件。OUT-IN は海外企業による日本企業を買収案件。  
 (資料) レコフ

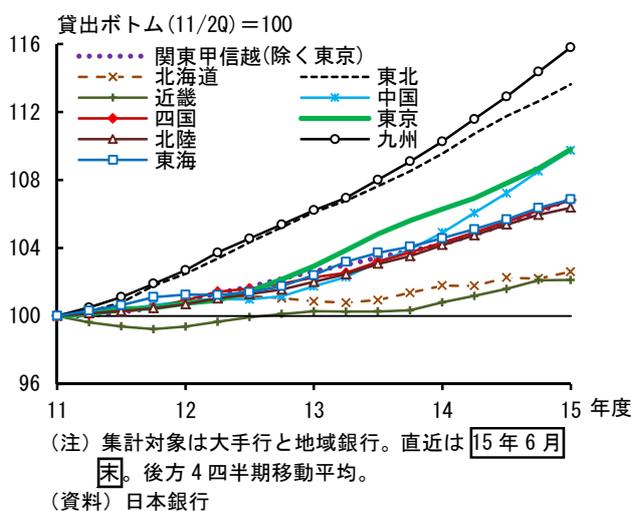
業種別にみると、不動産業、卸・小売業、貸金業等の金融業、リース業を含むその他向けなど、幅広い業種で貸出が増加している。ただし、大手行の製造業向けは、原油価格下落に伴い石油・石炭業の運転資金需要が減少しているほか、大口の企業の債務再編の影響等も重なって、やや減少している<sup>8</sup>(図表 IV-1-9)。原油価格の下落は、卸・小売業や電力など他の業種でも貸出の伸びを抑制する方向に寄与しているとみられる。

図表 IV-1-9 業態別の業種別貸出

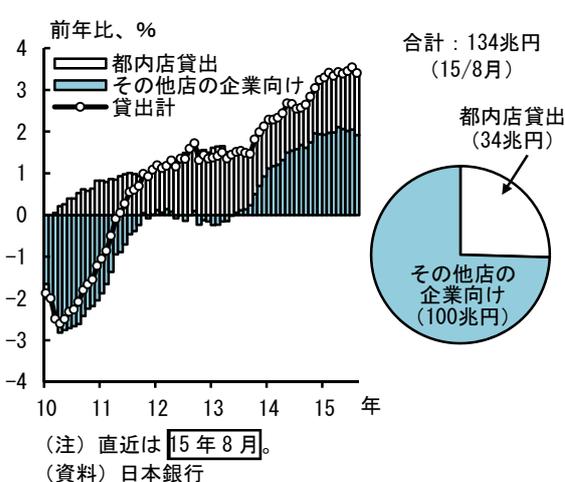


地域別にみると、九州、東北、中国等、幅広い地域で貸出が伸びている(図表 IV-1-10)。地域銀行では、都内店での貸出が伸びを高めているほか、地元企業向けを中心とする其他店の企業向け貸出も高めの伸びが続いている(図表 IV-1-11)。

図表 IV-1-10 銀行の地域別貸出



図表 IV-1-11 地域銀行の企業向け貸出

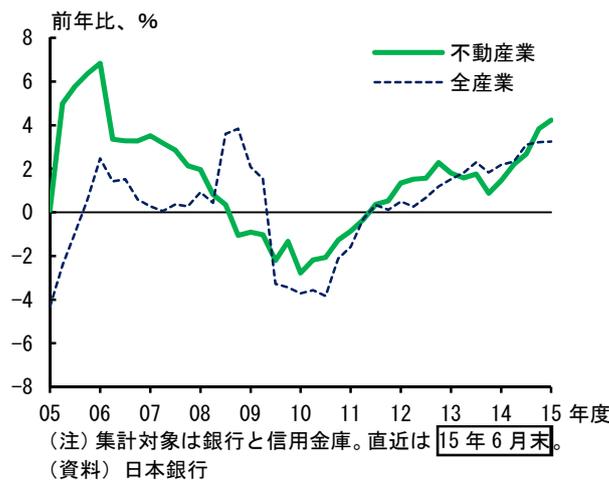


<sup>8</sup> このほか、前年に実行された大口 M&A 貸出が一部剥落したことも影響している。

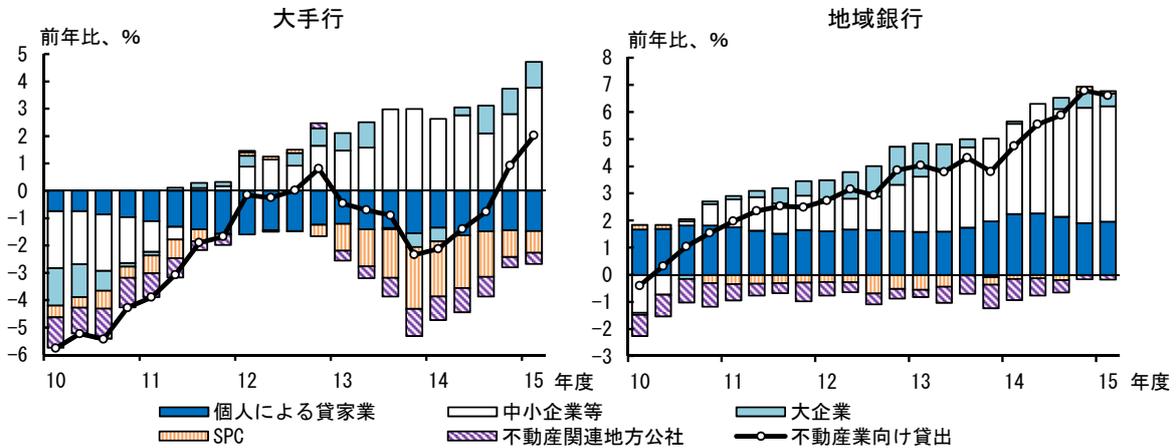
## 不動産業向け貸出の動向

不動産業向け貸出は、このところ伸びを高めている。伸び率は、過去との比較において特に高い水準ではないが、2年振りに全産業向けの前年比を上回った（図表 IV-1-12）。大手行が本年に入って増加に転じたほか、地域金融機関でも高い伸びが続いている（図表 IV-1-13）。

図表IV-1-12 金融機関の不動産業向け貸出



図表IV-1-13 業態別の不動産業向け貸出



(注) 直近は15年6月末。  
(資料) 日本銀行

大手行の伸びの中心は、大手不動産デベロッパー向けやJ-REIT向け（中小企業等に含まれる）である。また、不動産私募ファンド（SPC）向けのノンリコースローンは返済が貸出実行を上回る状況に変化はないが、外資系ファンド向けや、系列J-REIT等への売却を前提としたブリッジファンド向けの貸出実行が増加していること等から、減少幅は縮小している。

地域金融機関では、個人の資産管理会社や地場の不動産業者など、中小企業

の賃貸不動産向け貸出の伸びが高まっている<sup>9</sup>。地域別にみると、三大都市圏（南関東・東海・近畿）に加え、地方圏においても高い伸びとなっている（図表 IV-1-14）。

図表IV-1-14 地域金融機関による地域別の不動産業向け貸出



(注) 1. 集計対象は地域銀行と信用金庫。直近は 15年6月末。

2. 地域区分は本店所在地ベース。3 大都市圏は南関東、東海、近畿。地方圏はそれ以外の地域。

(資料) 日本銀行

### 産業活力の向上に向けた取り組み等

金融機関は、大手行が大企業の事業再構築支援に取り組んでいるほか、地域金融機関も含めて、中小企業の経営改善や成長事業の育成など、産業活力の向上に向けた取り組みを着実に進めている（図表 IV-1-15、図表 IV-1-16）。

日本銀行の貸出支援基金制度を活用した金融機関の貸出も増加している（図表 IV-1-17）。日本銀行は、2015 年度実施分から貸出支援基金制度を拡充した<sup>10</sup>。成長基盤強化支援資金供給における分野別利用状況をみると、環境・エネルギー、医療・介護、社会インフラ、アジア事業などの分野での活用が多くなっている（図表 IV-1-18）。

<sup>9</sup> 地域金融機関の賃貸不動産向け貸出の動向と与信管理については BOX2 を参照。

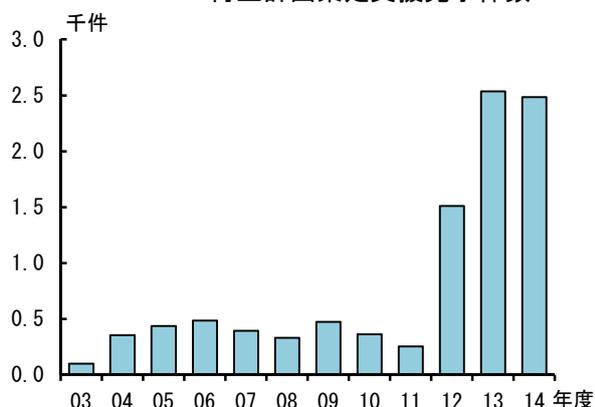
<sup>10</sup> 2015 年 1 月の金融政策決定会合で、2015 年 6 月末を新規貸付の最終実行期限とする予定であった貸出増加支援資金供給および成長基盤強化支援資金供給について、制度を拡充したうえで、期限を 1 年間延長することを決定。具体的には、①成長基盤強化支援資金供給（本則）について、対象金融機関毎の上限を 1 兆円から 2 兆円へ、総枠を 7 兆円から 10 兆円にそれぞれ引き上げることとした。②貸出増加支援資金供給および成長基盤強化支援資金供給について、日本銀行の非取引先金融機関が各々の系統中央機関を通じて制度を利用し得る枠組みを導入することとした。

図表IV-1-15 創業・新事業支援融資



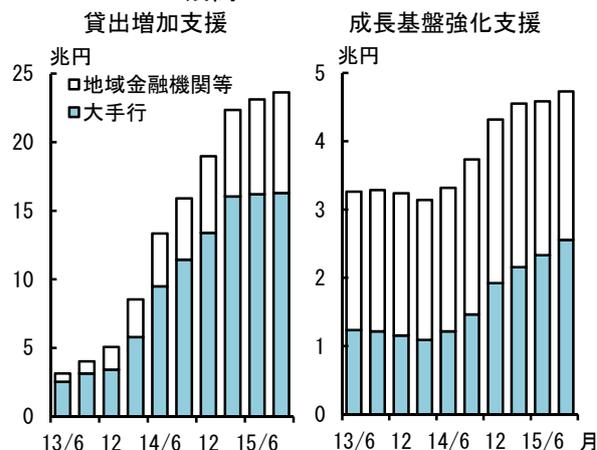
(注) 1. 期中における実績。  
 2. 06年度以前は、創業支援等に特化した融資商品による実績。07年度以降は上記に加え、通常の創業支援融資も計上。  
 3. 合計金額は、地方銀行、第二地方銀行、信用金庫、信用組合の合計  
 (資料) 金融庁、全国地方銀行協会、第二地方銀行協会、全国信用金庫協会、全国信用組合中央協会

図表IV-1-16 中小企業再生支援協議会による再生計画策定支援完了件数



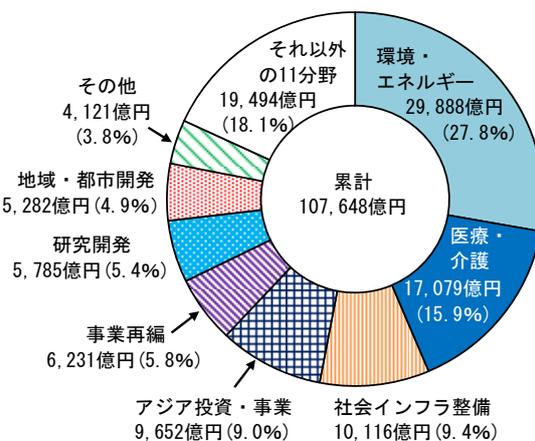
(資料) 中小企業庁

図表IV-1-17 日本銀行の貸出支援基金の貸付残高



(注) 直近は「15年9月」。成長基盤強化支援資金供給は本則分。  
 (資料) 日本銀行

図表IV-1-18 日本銀行の成長基盤強化支援資金供給 (成長分野別の利用状況)

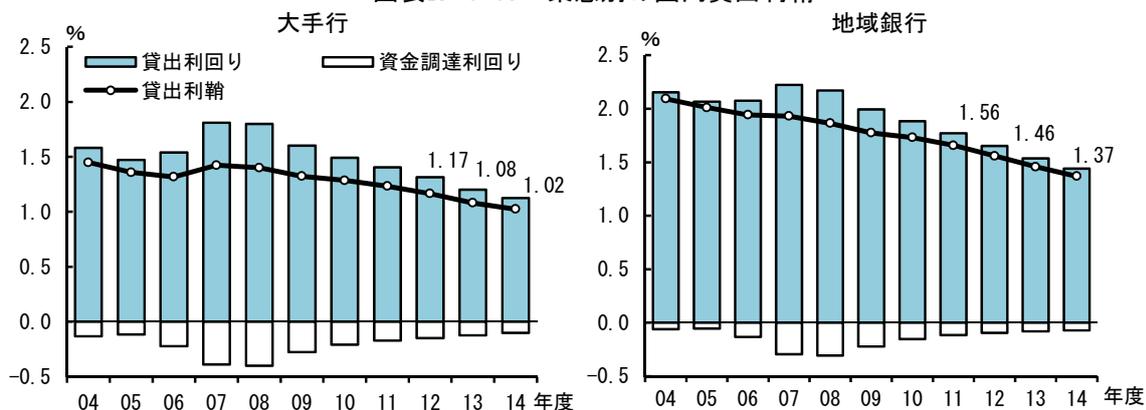


(注) 成長基盤強化支援資金供給の分野別利用状況。  
 「10年4月から15年6月」の本則分。  
 (資料) 日本銀行

## 貸出利鞘

金融機関の国内貸出利鞘は、縮小傾向が継続している (図表 IV-1-19)。資金需要は緩やかに増加しているものの、金融機関の融資姿勢の積極化等によって、資金の供給圧力の方が強い状況に変化はないためである。新規貸出約定平均金利は、金融機関間の競争激化、景気回復に伴う企業の財務状態や事業内容の改善 (金融機関の内部格付の上方遷移)、TIBOR 等のベースレートの低下などを背景に、緩やかな低下基調にある (図表 IV-1-20)。

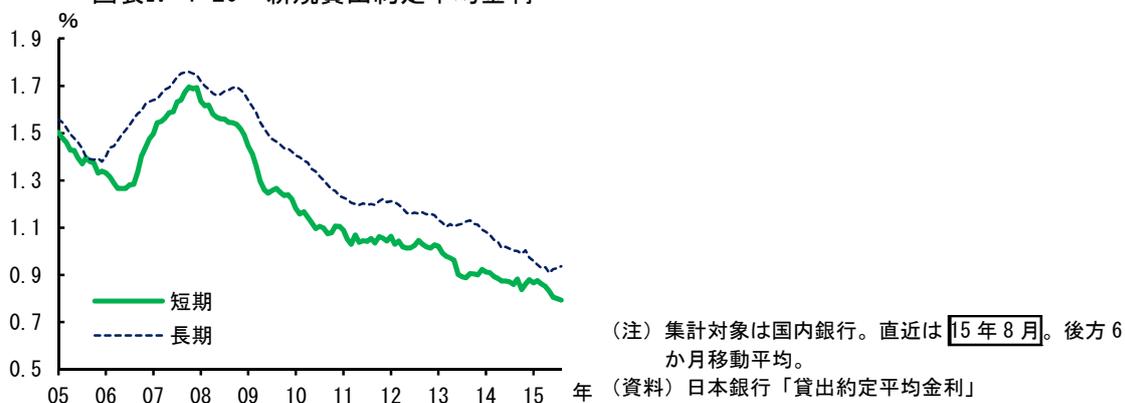
図表IV-1-19 業態別の国内貸出利鞘



(注) 資金調達費用からは金利スワップ支払利息を除いている。国内業務部門。

(資料) 日本銀行

図表IV-1-20 新規貸出約定平均金利



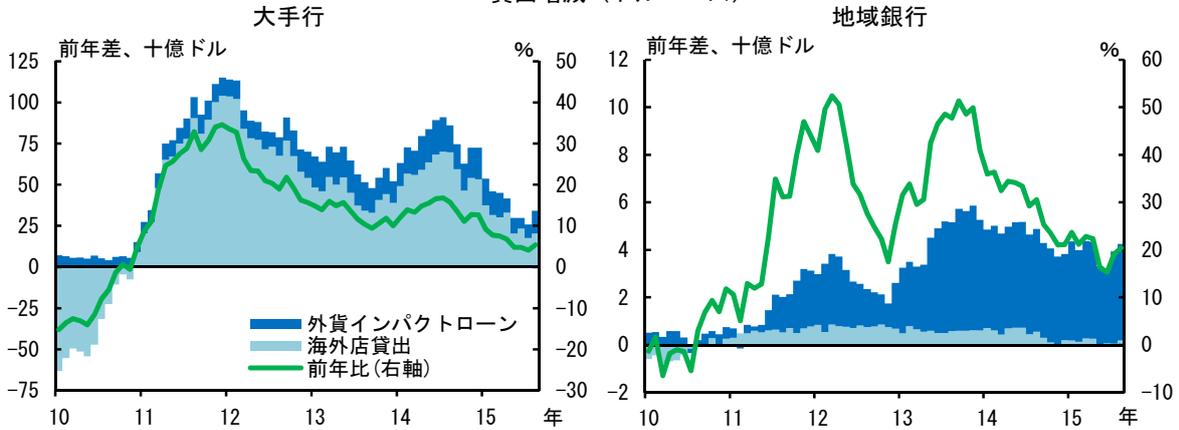
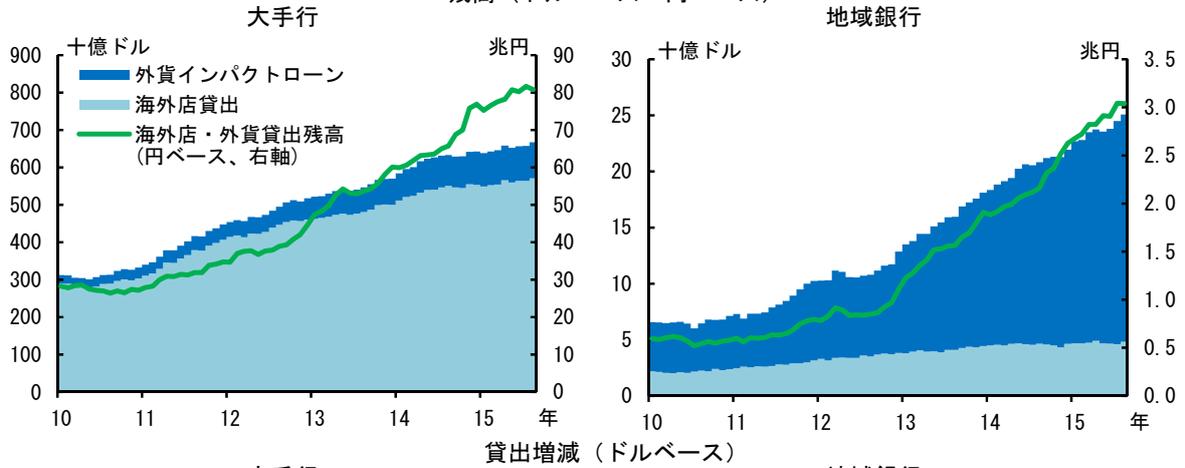
(注) 集計対象は国内銀行。直近は15年8月。後方6か月移動平均。

(資料) 日本銀行「貸出約定平均金利」

## (2) 海外貸出

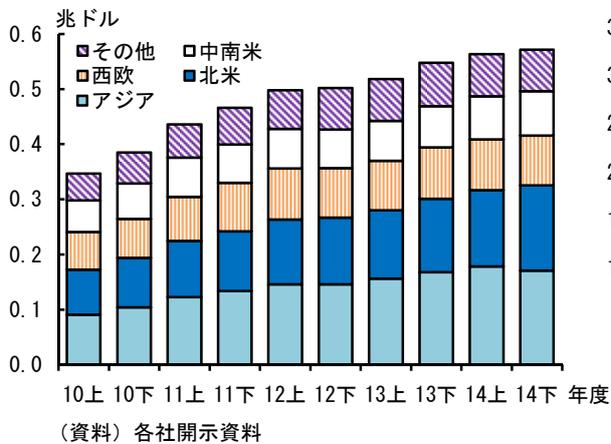
銀行の海外貸出は、高めの伸びを続けているが、アジア向けを中心に増勢は幾分鈍化している(図表IV-1-21)。ドルベースでみた貸出は、大手行で前年比5%程度(実額では300億ドル程度)、地域銀行で同2割程度(同40億ドル程度)となっている。大手行の貸出を地域別にみると、欧州向けが引き続き弱めであるほか、高い伸びを続けてきたアジア向けが地元経済の減速を受けて増勢が鈍化している。一方、北米は堅調な増加が続いている(図表IV-1-22)。

図表IV-1-21 銀行の海外店・外貨貸出  
残高（ドルベース・円ベース）

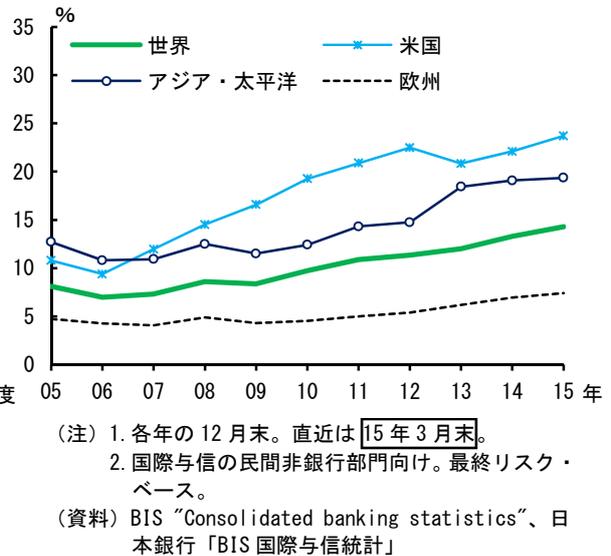


(注) 1. 直近は「15年8月」。  
2. 海外店貸出は、一部海外店勘定の外貨インパクトローンを含む。  
3. 外貨インパクトローンは、金融機関が居住者に対して行う外貨建て貸出。  
4. 前年比は、外貨インパクトローンと海外店貸出の合計の伸び率。  
(資料) 日本銀行

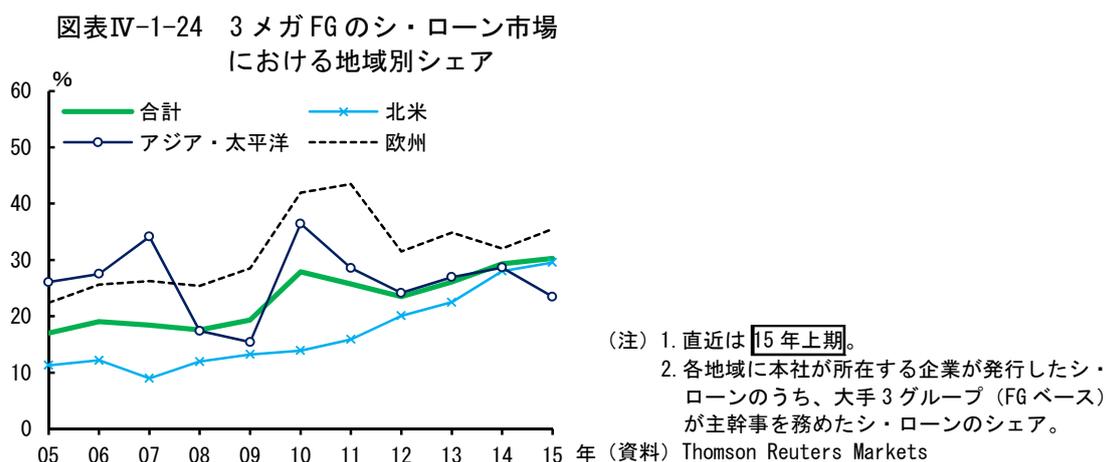
図表IV-1-22 3メガ行の地域別海外貸出残高



図表IV-1-23 邦銀の地域別国際与信シェア



国際与信市場における邦銀のシェアは、上昇を続けている（図表 IV-1-23）。シンジケート・ローン（以下、シ・ローン）市場では、振れを伴いつつも、資源開発やインフラ関連を中心に、3メガFGが主幹事行となる案件の割合が引き続き増加している（図表 IV-1-24）。もっとも、足もとでは、欧州系金融機関のプレゼンスが再び高まる動きもみられており、競争が強まっている。



**銀行の海外融資姿勢は、引き続き積極的である。**銀行は、本邦企業のグローバル展開を支えるとともに、成長力の高い海外諸国の金融ニーズを取り込んでいく観点から、貸出増加に取り組んでいる。欧米では、非日系企業を中心とした取引先拡大等を企図して、貸出債権を買い取る動きもみられている。アジア向けについても、貸出の増勢は足もと鈍化しているが、中期的な潜在力に対する期待は引き続き強く、海外の銀行等に対する買収・出資等を通じて、海外ネットワークや現地での金融サービスの拡充にも取り組んでいる（図表 IV-1-25）。なお、足もとにおいては、資源価格下落や新興国経済の減速等を背景に、関連融資の審査や中間管理を慎重に行う動きもみられている。

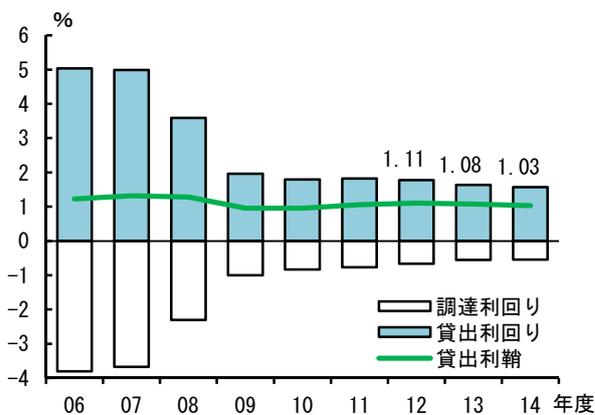
**海外における貸出利鞘は、優良貸出先を巡る競争が強まる中で、このところ幾分低下している**（図表 IV-1-26）。こうしたなか、大手行では、貸出以外の分野でも海外での業容拡大を図る観点から、グループ証券会社等との協働等を通じて、手数料収入の増強にも取り組んでいる（図表 IV-1-27）。

図表IV-1-25 最近の大手行の主な出資・新規出店等

	公表時期	所在国	概要
みずほ	2015年2月	米国	RBSの北米における貸出資産等を取得
	2015年7月	オーストリア	ウィーン支店を開設
	2015年8月	ミャンマー	ヤンゴン支店を開設
三菱東京UFJ	2014年2月	米国	BTMU米州本部とユニオンバンクの業務を統合
	2014年4月	インド	バンガロール支店を開設
	2014年6月	中国	蘇州支店を開設
	2015年1月	タイ	バンコク支店とアユタヤ銀行の統合
	2015年4月	ミャンマー	ヤンゴン支店を開設
	2015年6月	カナダ	カルガリー支店を開設
	2015年7月	中国	福州支店開設の認可を取得
	2015年7月	ドバイ	ドバイ支店におけるイスラム金融兼業認可を取得
三井住友	2014年1月	アイルランド	ダブリン支店を開設
	2014年3月	インドネシア	バンク・タブンガン・ペンシウナン・ナショナル (BTPN) に追加出資
	2014年6月	チェコ	ブラハ支店を開設
	2014年8月	カンボジア	アクレダ・バンクに出資
	2014年12月	スペイン	マドリッド支店を開設
	2015年3月	香港	東亜銀行に追加出資
	2015年3月	メキシコ	SMBC SOFOM (ファイナンス会社) を設立
	2015年4月	コロンビア	Financiera de Desarrollo Nacional S.A. に出資
	2015年4月	ミャンマー	ヤンゴン支店を開設
	2015年6月	欧州	米国General Electricグループの欧州における貸出資産等を取得
	2015年7月	中国	大連支店開設の認可を取得
	2015年8月	カンボジア	アクレダ・バンクに追加出資
	2015年9月	フィリピン	マニラ支店を開設
三井住友信託	2014年12月	インド	リライアンス・キャピタルに出資
	2015年9月	タイ	現地法人を開業

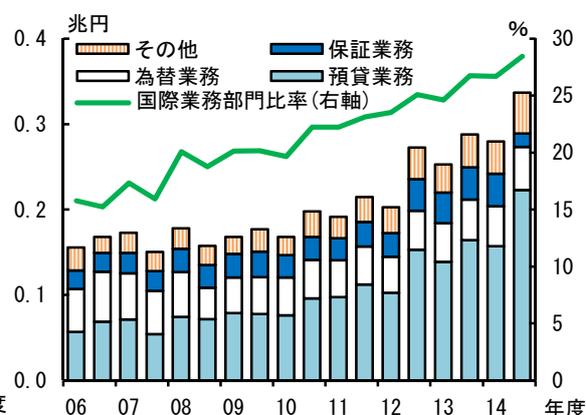
(資料) 各社開示資料から抜粋。

図表IV-1-26 大手行の国際業務部門貸出利鞘



(資料) 日本銀行

図表IV-1-27 大手行の国際業務部門の手数料収入



(注) 1. 直近は14年度下期。

2. 国際業務部門比率は、役務取引等収益全体に占める国際業務部門の割合。

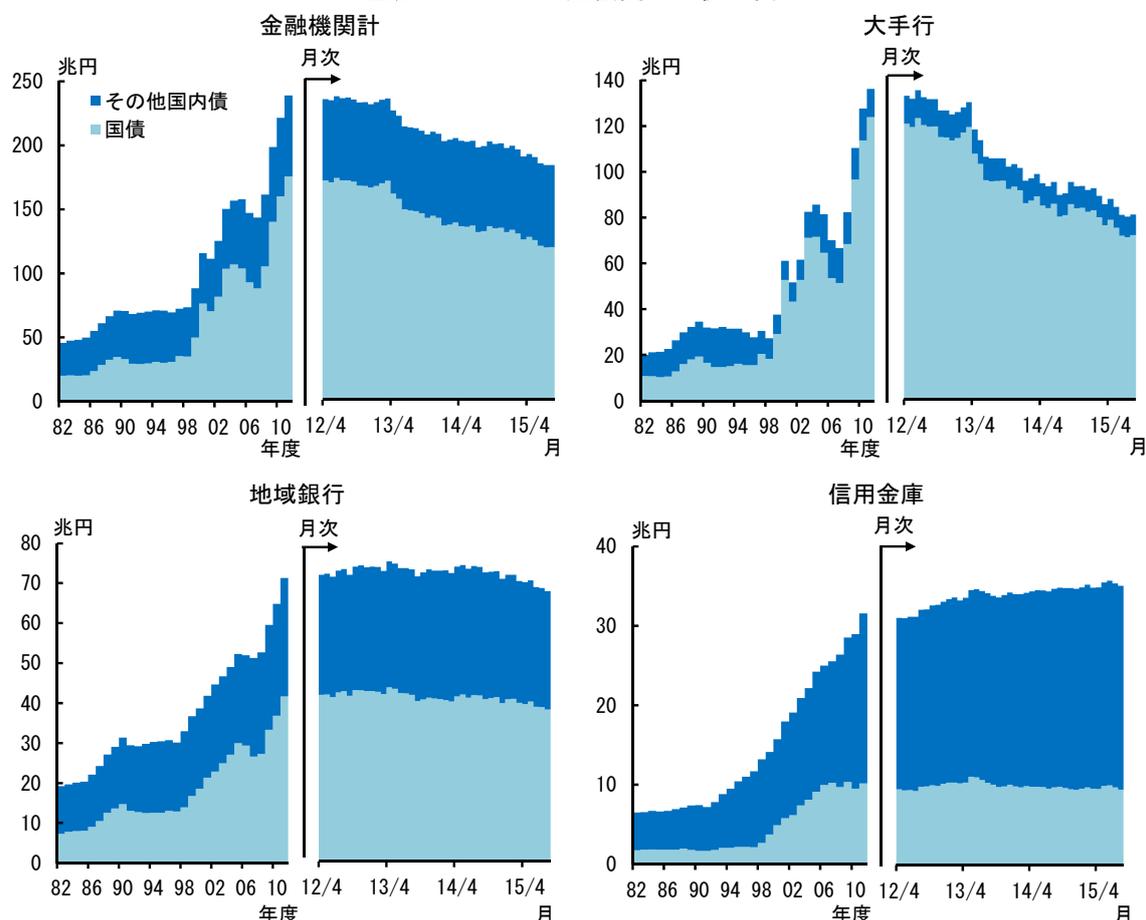
(資料) 日本銀行

### (3) 有価証券投資

金融機関は、高水準の円債投資残高を維持するとともに、投資信託などによる運用を一層積み増しつつ、リスク・テイクを徐々に強めていく姿勢を継続している。

金融機関の円債残高（国債、地方債、社債等）は、大手行を中心に減少傾向を辿っているが、やや長めの時系列でみると高い水準にある（図表 IV-1-28）。業態別にみると、大手行では残高の減少傾向が続いている。地域銀行は円債を積み増す先と減少させる先が相半ばするも、全体としては横ばいから漸減となっている。一方、信用金庫は引き続き残高を漸増させている。

図表IV-1-28 金融機関の円債残高



(注) 1. 直近は 15年8月末。

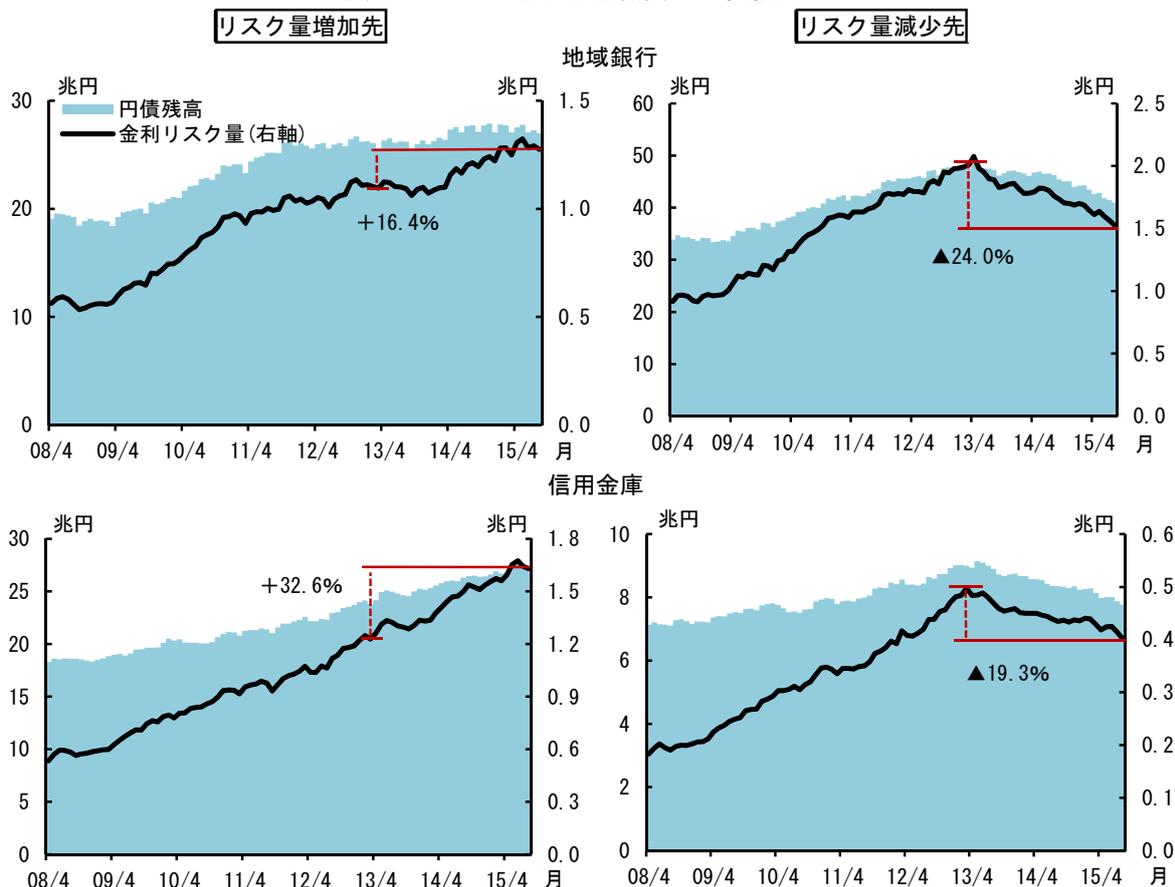
2. 国内店と海外店の合計。ただし、12年4月以降の大手行は国内店。末残ベース。

(資料) 日本銀行

円債投資に伴うマクロ的な金利リスク量も、概ね残高と同様の推移となっている。もともと、地域金融機関では、利鞘確保の観点から残高増加とともにデュレーション長期化を進める先が少なくないほか、残高を抑制している先でも

長期債の比重を高める動きがみられ、こうしたデュレーション長期化も金利リスク量が高止まりする背景となっている。また、金融機関毎にみた円債投資（円金利リスク・テイク）姿勢のばらつきは引き続き大きくなっている（図表 IV-1-29、V章2節参照）。

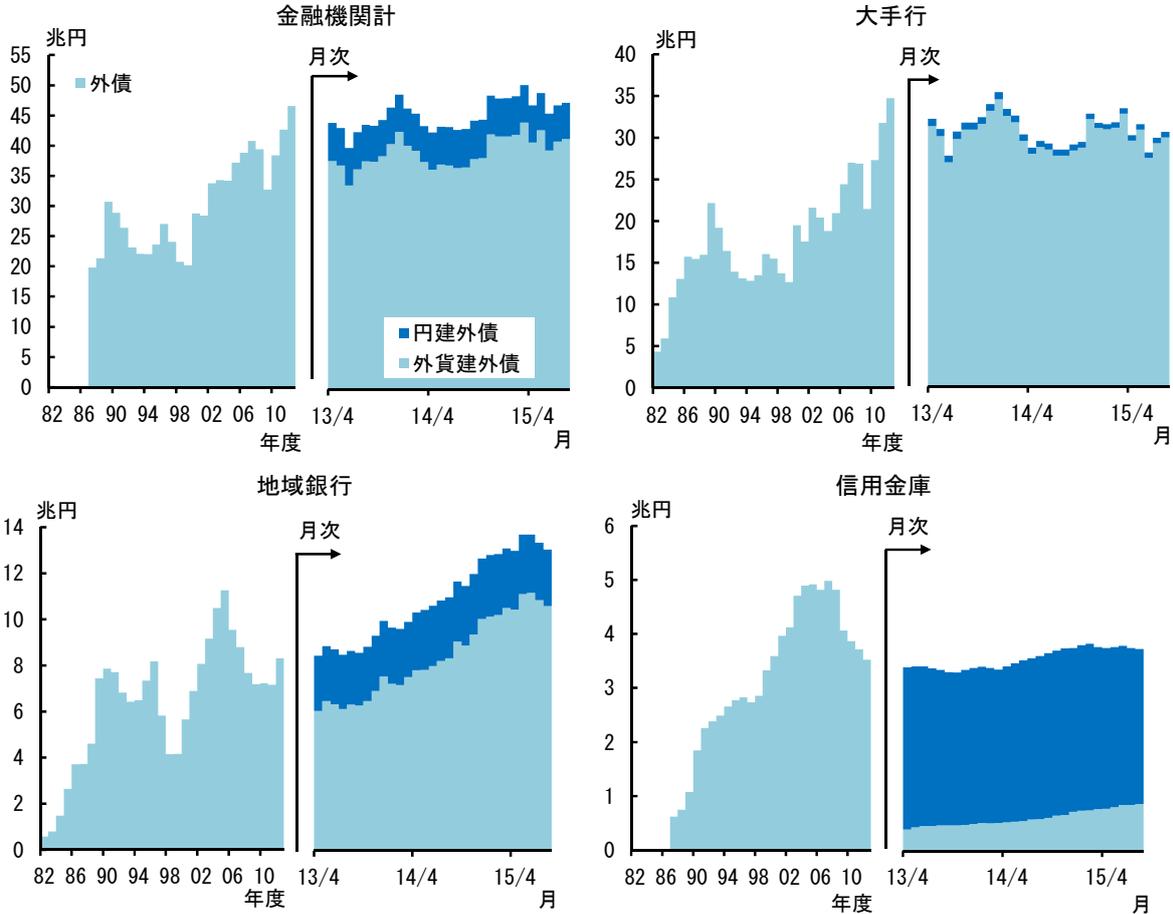
図表IV-1-29 地域金融機関の円債投資動向



(注) 1. 直近は **15年8月末**。  
 2. 金利リスク量は国内債の100bpv。  
 3. リスク量増加（減少）先は、15年8月末の金利リスク量が13年3月末と比べて増加（減少）している先。  
 (資料) 日本銀行

外債残高（円換算ベース）は、振れを伴いつつも横這い圏内で推移している（図表 IV-1-30）。業態別にみると、大手行は、国際金融資本市場動向における不透明感の強まりが意識されるなか、上期中を通じ総じて抑制的なスタンスを取ったことから、残高は減少に転じている。一方、地域銀行は、趨勢的な増加傾向にある。信用金庫の外債投資は円建て外債が中心であるが、外貨建て外債も徐々に増加している。

図表IV-1-30 金融機関の外債残高

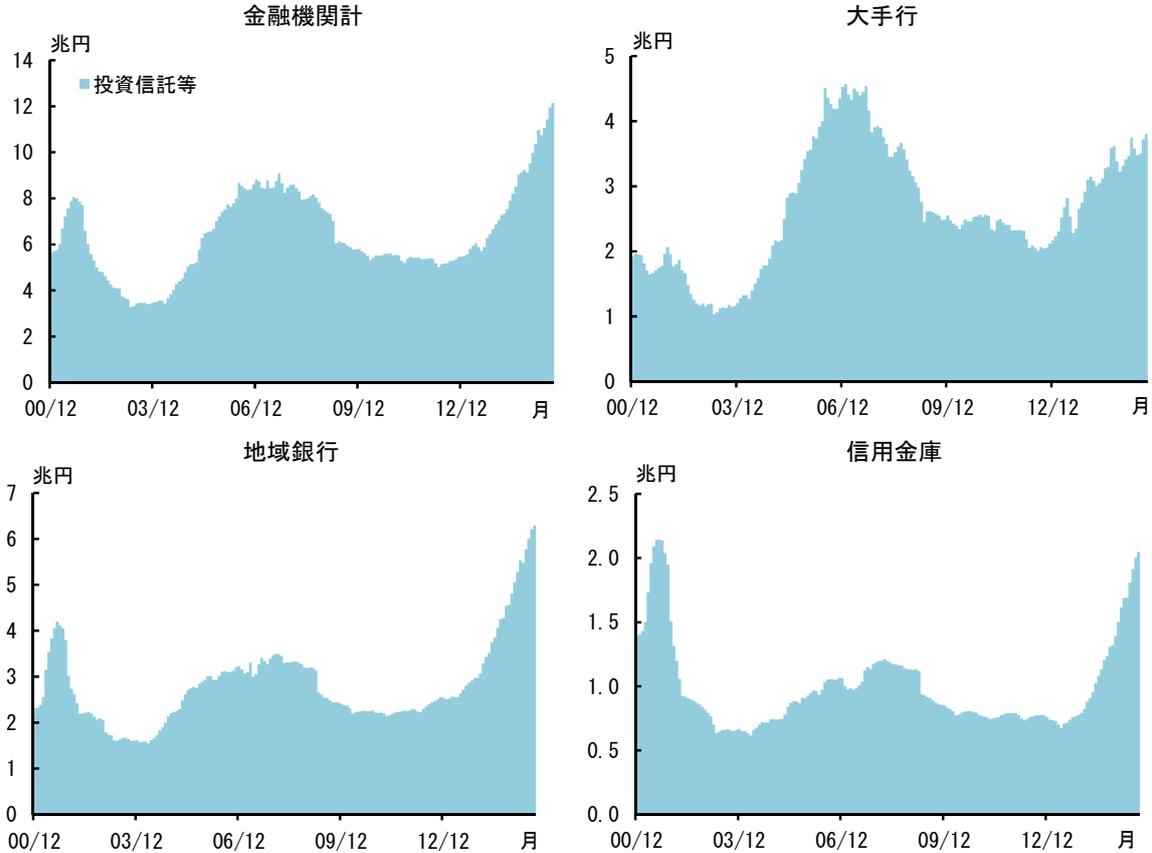


(注) 1. 直近は「15年8月末」。  
 2. 「外債」は、「外貨建外債」と「円建外債」の合計。  
 3. 国内店と海外店の合計。末残ベース。  
 (資料) 日本銀行

投資信託等への投資は、いずれの業態においても引き続き増加している。業態によって主要な投資対象に違いはあるが、株式投資信託、不動産投資信託、内外の債券ラダー型ファンドなどへの投資を通じて、リスク・ファクターの多様化を図りつつ一段とリスク・テイクを進めている姿が窺われる(図表 IV-1-31)。

なお、夏場以降、新興国経済の減速懸念を背景に、国際金融資本市場のボラティリティが高まった局面では、金利低下を見込んだ円債・外債の買入れや株価の下落局面を捉えた投資信託の積み増しの動き、幅広い有価証券の利益・損失確定売りの動き、両方向の動きがみられたが、今のところ、全体としてみた有価証券投資の残高、リスク量には大きな変化はみられていない。

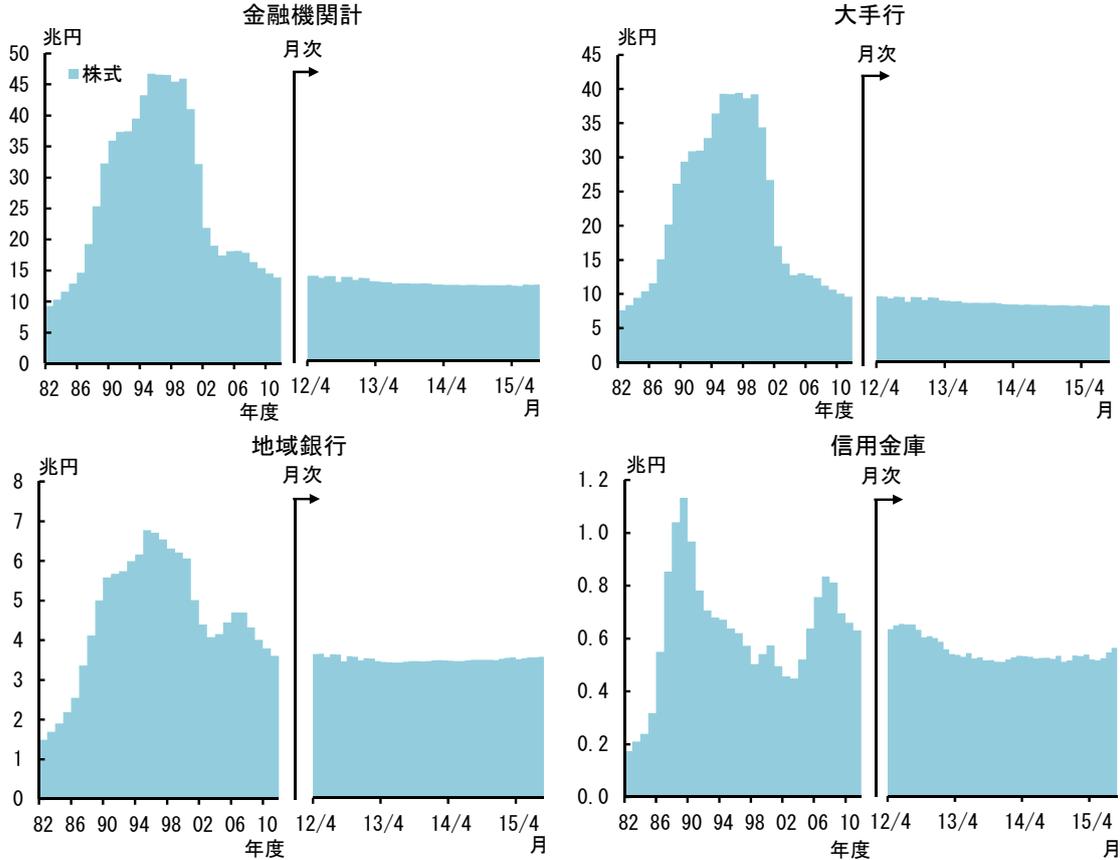
図表IV-1-31 金融機関の投資信託等残高



(注) 1. 直近は **15年8月末**。  
 2. 国内店と海外店の合計。国内店は平残ベース、海外店は末残ベース。  
 (資料) 日本銀行

この間、金融機関は、企業との取引関係を重視した株式保有（いわゆる政策保有株式）の削減に継続して取り組んでおり、金融機関の保有する株式は、ごく緩やかな減少傾向が続いている（図表 IV-1-32）。また、3メガFGを含む大手金融機関や一部の地域銀行は、2015年6月のコーポレートガバナンス・コード適用開始に伴い、政策投資株式の保有にかかる方針やその考え方を開示する動きがみられている（図表 IV-1-33）。こうした取り組みは、金融機関の財務健全性の向上にも資するものである。株式の政策保有は金融機関・事業法人間の長期的にわたる取引関係の中で形成されてきたものであるだけに、実効性を高めるためには、保有意義の評価に関する客観性を高めるなど金融機関の取り組みとともに、事業法人など幅広い主体における理解の浸透が重要と考えられる。

図表IV-1-32 金融機関の株式残高



- (注) 1. 直近は15年8月末。  
 2. 取得価額または償却価額ベース（簿価ベース）。  
 3. 国内店と海外店の合計。ただし、12年4月以降の大手行は国内店。末残ベース。  
 4. 外国株式は含まない。  
 (資料) 日本銀行

図表IV-1-33 金融機関が公表した株式の政策保有に関する方針の例

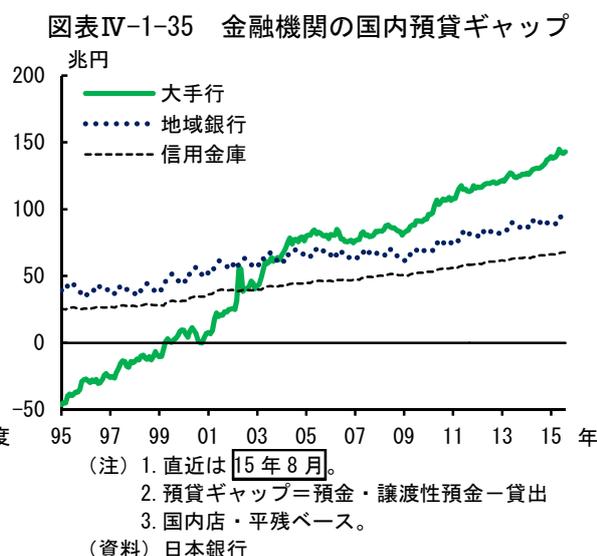
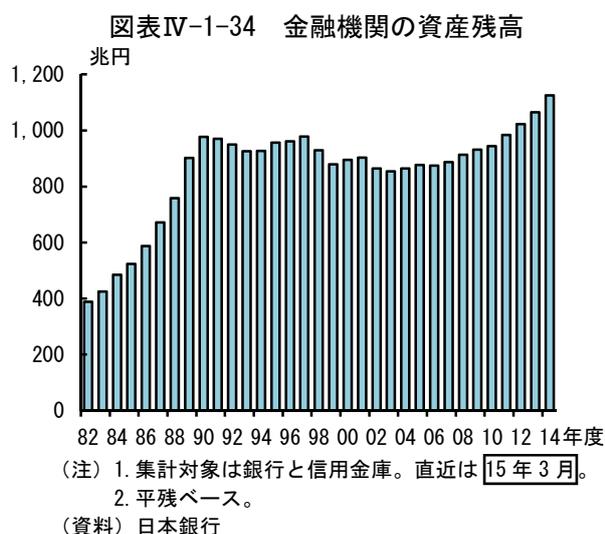
		公表時期	概要
大手金融機関	みずほFG	2015年6月	「政策保有株式について、(中略) その保有の意義が認められる場合を除き、保有しないことを基本方針とする。」
	三菱UFJFG	2015年7月	「(中略) 取引先企業との十分な対話を経た上で、政策投資目的で保有する株式の残高削減を基本方針とします。」
	三井住友FG	2015年7月	「(中略) 保有の合理性が認められる場合を除き、原則として、政策保有株式を保有いたしません。」
地域金融機関	横浜銀行	2015年6月	「政策保有株式については、自己資本に対して過大とならないよう総額をコントロールするとともに、(中略) 限定的に保有しております。」
	中国銀行	2015年8月	「政策保有株式について、取引先および当行グループの中長期的な企業価値向上に必要と判断される場合に保有致します。」

(資料) 各社開示資料から抜粋。

#### (4) 量的・質的金融緩和導入後の金融機関バランス・シートの変化

以上のような貸出、有価証券投資動向のもとで、**金融機関のバランス・シートの拡大と、国債以外のリスク性資産の増加が続いている。**

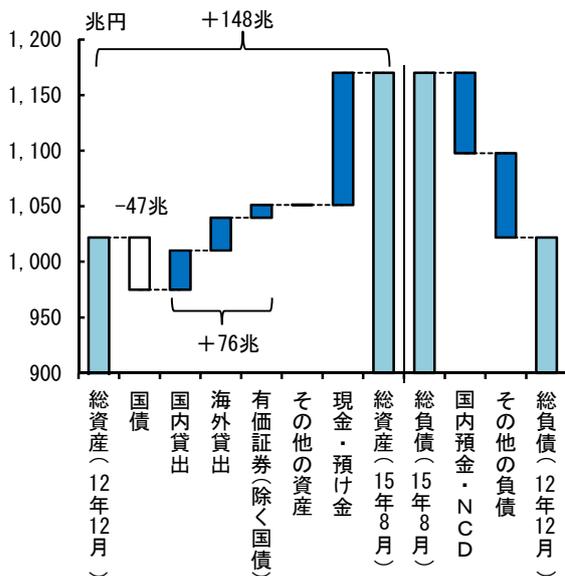
金融機関の資産・負債総額は2007年度に増加に転じた後、2013年4月の量的・質的金融緩和の導入、2014年10月末の同緩和の拡大を挟んで、増加が続いている(図表IV-1-34)。また、金融機関の国内預貸ギャップの拡大傾向にも、大きな変化はみられていない(図表IV-1-35)。



金融機関の資産・負債総額は、量的・質的金融緩和導入前の2012年12月から2014年12月までの2年間で+124兆円増加した後、2015年入り後は8月までに、さらに+24兆円増加した(図表IV-1-36)。内訳をみると、資産サイドでは、マネタリーベースを増加させる日本銀行の金融政策を受けて、日銀当座預金を中心とする「現金・預け金」が増加している。その他の資産項目をみると、「国債」が減少する一方、「国内貸出」、「海外貸出」、「有価証券(除く国債)」が増加しており、金融機関全体としてみると、「国債(円金利リスク)から他のリスク性資産(信用、株式関連、海外金利リスクなど)へのシフト」が進んでいることが窺われる<sup>11</sup>。この間、負債サイドでは、「国内預金・譲渡性預金(NCD)」と、海外預金や日銀借入金などの「その他負債」が増加している。

<sup>11</sup> 大手行や一部の地域銀行では、国内店における外貨インパクトローン(居住者向けの外貨建て貸出)で高めの伸びが続いていることも「国内貸出」の増加に寄与している。

図表IV-1-36 金融機関の資産・負債の変化



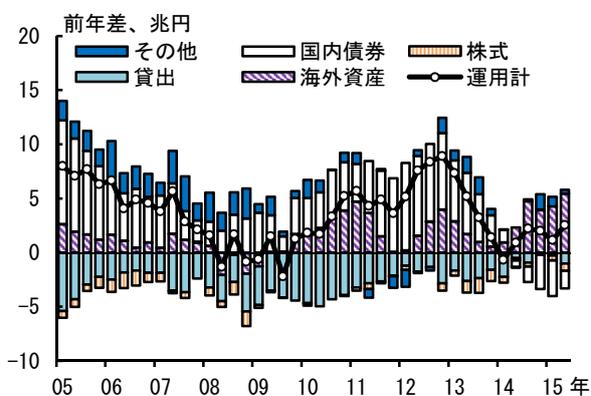
(注) 銀行(国内店と海外店)および信用金庫の合計。  
国内店は平残ベース、海外店は末残ベース。  
(資料) 日本銀行

## 2. 機関投資家の資金運用動向

国内長期債投資を中心としてきた生命保険会社・年金などの主要機関投資家でも、リスク性資産の投資ウエイトを高める動きが続いている。昨年度以降、長期金利の一段の低下を受けて超長期債への投資を抑制する一方、利回り追求の観点から、外国債券や株式などの資産を積み増している。

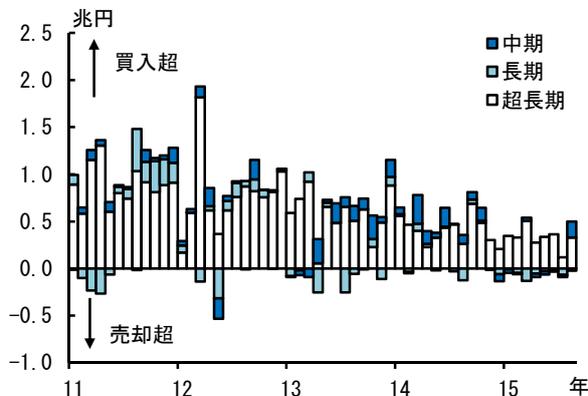
生命保険会社は、従来、資産・負債のデュレーション・ミスマッチ縮小を企図して超長期債を運用の中心としてきたが、昨年度以降は、長期金利の一段の低下を受けて超長期債の買い入れを抑制している(図表IV-2-1、図表IV-2-2)。

図表IV-2-1 生命保険会社の資金運用



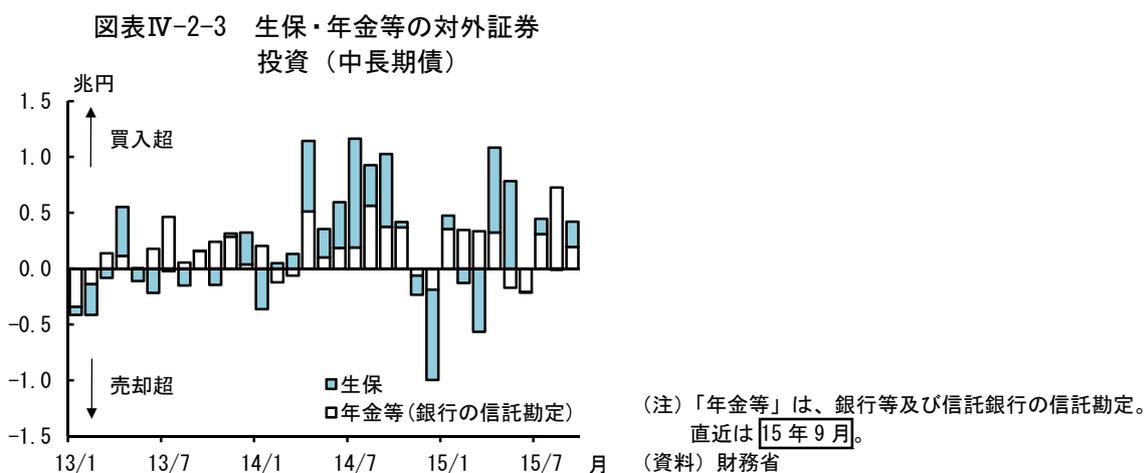
(注) 1. 直近は「15年6月」。金融取引額の直近4四半期の合計値。  
2. その他は現預金、株式は出資金を含む。貸出は現先・債券貸借取引を除く。  
(資料) 日本銀行「資金循環統計」

図表IV-2-2 生保・損保の国債投資



(注) 生保・損保の合計。直近は「15年8月」。  
(資料) 日本証券業協会

一方、外債などの海外資産を積み増す動きや、相対的に高い成長が見込まれる分野への投資（ファンド投資等）を積極化させる動きが続いており、資産運用面でのリスク・テイク姿勢を強めている（図表 IV-2-3）。海外保険市場の成長を取り込む観点から、外国保険会社に対する買収・出資の動きも増加している（図表 IV-2-4）。この間、円建て貯蓄性商品の販売については、保険会社の販売抑制や保険料引き上げなどから弱めの動きがみられているが、外貨建て商品の販売は好調に推移している。こうした保険商品の販売動向も生命保険会社の資産運用に影響を及ぼすと考えられる。



図表IV-2-4 最近の保険会社の主な海外進出案件

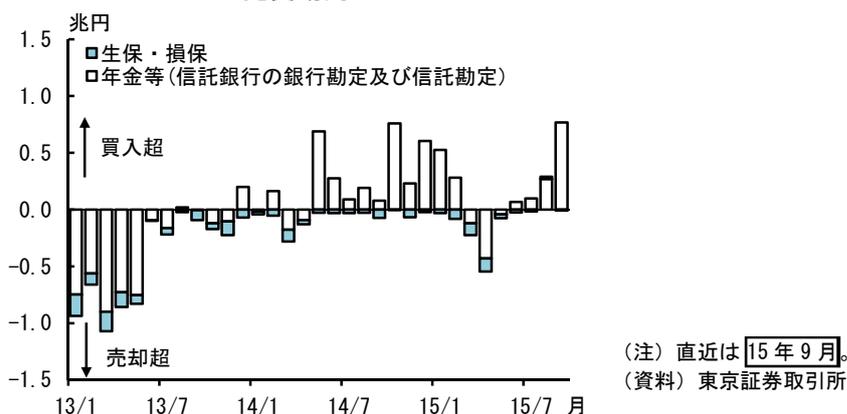
	企業名	公表時期	規模 [形態]	概要
生保	第一生命	2014年6月	5,750億円 [買収]	・米プロテクト社を買収、完全子会社化（2015年2月完了）。 ・公募増資等により2,641億円を調達し、買収のための資金に充当。
	明治安田生命	2015年7月	6,246億円 [買収]	・米スタンコープ社と買収手続き開始について合意。 ・買収のための資金は手元資金で対応する予定。
	住友生命	2015年8月	4,666億円 [買収]	・米シメトラ社と買収手続き開始について合意。 ・買収のための資金は手元資金で対応する予定。
損保	SOMPO ホールディングス	2015年3月	1,100億円 [出資]	・仏スコール社の株式の7.8%を同社筆頭株主であるパティネックス社から取得することを決定。 ・その後市場からの株式取得等を通じ、出資比率を15%以上に引き上げる予定。
	東京海上 ホールディングス	2015年6月	9,413億円 [買収]	・米HCC社と買収手続き開始について合意。 ・買収のための資金は、手元資金および外部からの調達資金を予定。
	MS&AD ホールディングス	2015年9月	6,420億円 [買収]	・英Amlin社と買収手続き開始について合意。 ・買収のための資金は、手元資金および外部からの調達資金を予定。

(資料) 各社開示資料から抜粋。

年金の動向をみると、年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）等の公的年金では、国内債券比率を引き下げ、国内外株式比率を高める動きが続いている（図表 IV-2-5）。企業年金は、総じて安全性を重視した運用姿勢を維持しているが、ファンド投資等のオルタナティブ資産の積み増しを図るなど、運用リターン向上を図る動きも引き続き見られている。

なお、保険会社、年金基金、資産運用会社等の機関投資家の間では、2014年2月に策定された日本版スチュワードシップ・コードを踏まえ、企業価値の持続的な向上を通じ、中長期的な投資リターン拡大を図るために、投資先企業との対話を強化する取り組みが広がっている。企業側も、自社に対する中長期的な投資を促すために、こうした機関投資家との対話を積極的に行う姿勢を見せている<sup>12</sup>。

図表IV-2-5 生保・損保、年金等の株式  
売買動向



### 3. 金融資本市場を通じる金融仲介

株式市場における資金調達（エクイティ・ファイナンス）は、引き続き高水準で推移している（図表 IV-3-1）。内訳をみると、新規公開（IPO）の件数は、業況の改善などを背景に幅広い業種で資金調達する動きが広がっていることから、高水準で推移している。自社株買いの設定・取得額やリキャップ CB（転換社債）<sup>13</sup>の発行についても、コーポレートガバナンス・コードが導入され、企業の ROE 引き上げや株主還元に対する意識が高まるもとの、引き続き高水準にある（図表 IV-3-2）。公募増資（PO）は、資本効率性を意識した慎重姿勢が維持されているものの、将来的な成長に繋がり得る投資や M&A 等を実施するための前向きな資金調達もみられており、このところ金額は増加している。

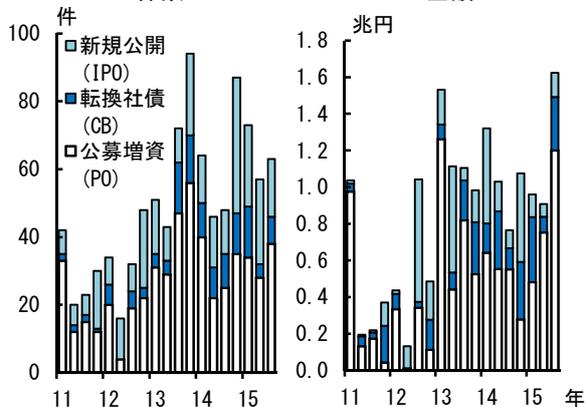
エクイティ・ファイナンスを業種別にみると、J-REIT（不動産投資信託）の公募増資や新規公開が引き続き高水準で推移しているほか、製造業や小売業な

<sup>12</sup> 本年6月から、上場会社に対して、コーポレートガバナンス・コードの適用が開始され、基本原則において、「中長期的な企業価値の向上に資するため、株主総会の場以外においても、株主との間で建設的な対話を行うべき」点が明記された。

<sup>13</sup> CB は、このところ自社株買いのための資金調達を目的に発行されることが多い。

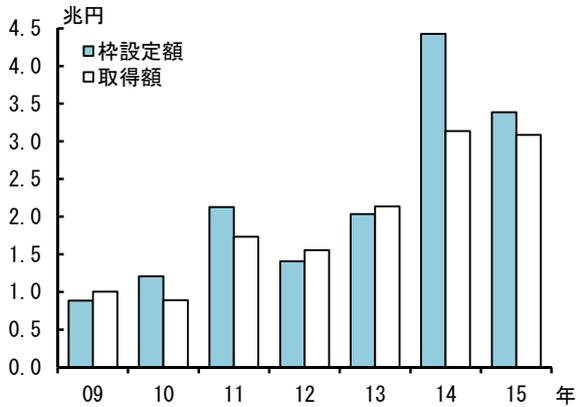
ど幅広い業種で、総じて活発な状況が続いている（図表 IV-3-3）。

図表 IV-3-1 エクイティ・ファイナンス  
件数 金額



(注) 直近は「15年7~9月」。  
(資料) アイ・エヌ情報センター

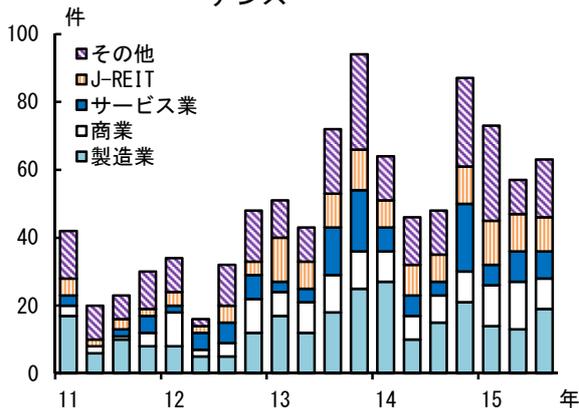
図表 IV-3-2 自社株買いの設定額と取得額



(注) 1. 集計対象は東証一部上場先。公表日ベース。  
2. 直近は「1月1日~9月30日」。  
(資料) アイ・エヌ情報センター

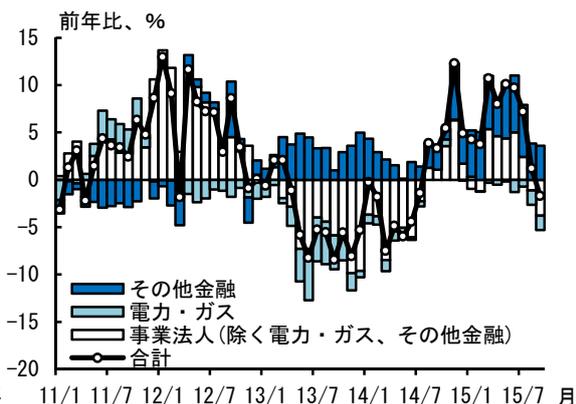
**CP・社債発行環境は、良好な状態が続いている。** CP 発行残高は、最近では前年比プラス幅が頭打ちとなっているが、発行レートは低位で安定的に推移している（図表 IV-3-4、図表 IV-3-5）。また、普通社債の発行額は、発行体の手元資金が潤沢であること、銀行の貸出姿勢が積極的であることなどから引き続き低水準で推移している（図表 IV-3-6）。もっとも、サムライ債の発行は幾分増加しているほか、社債利回りは低水準で推移しており、発行環境は良好と考えられる。

図表 IV-3-3 業種別のエクイティ・ファイナンス



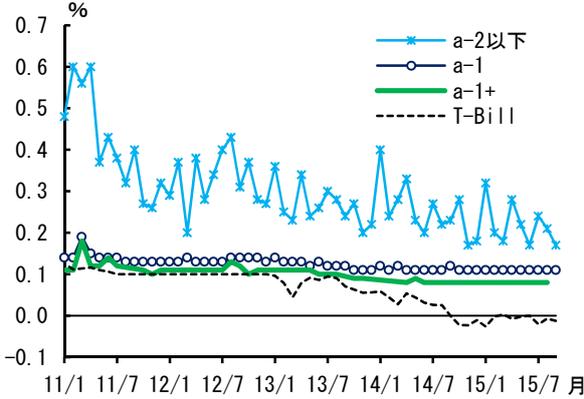
(注) 直近は「15年7~9月」。  
(資料) アイ・エヌ情報センター

図表 IV-3-4 CP 発行残高



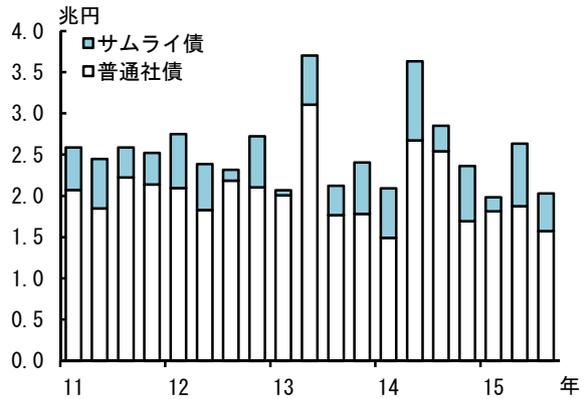
(注) 1. 集計対象は事業法人。  
2. その他金融はリース会社、カード会社、消費者金融、証券金融など。  
3. 直近は「15年9月末」。  
(資料) 証券保管振替機構

図表IV-3-5 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 15年9月。  
 (資料) 証券保管振替機構、日本相互証券

図表IV-3-6 社債発行額



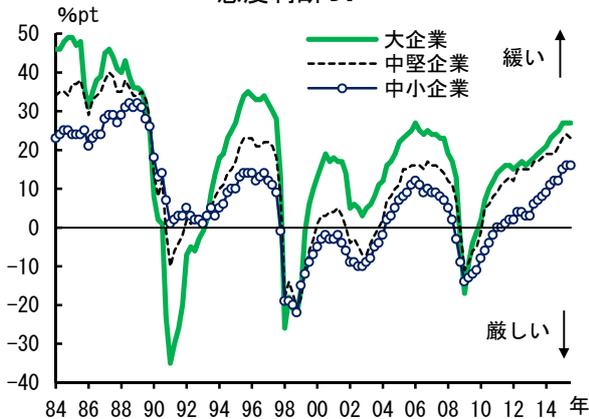
(注) 直近は 15年7~9月。  
 (資料) アイ・エヌ情報センター

#### 4. 企業・家計の資金調達・運用の動向

以上のような金融仲介活動のもとで、企業・家計の資金調達環境は、より緩和的となっている。新規貸出約定平均金利や住宅ローン金利など、企業・家計の資金調達コストは、引き続き低下する傾向にある（前掲図表 IV-1-20）。

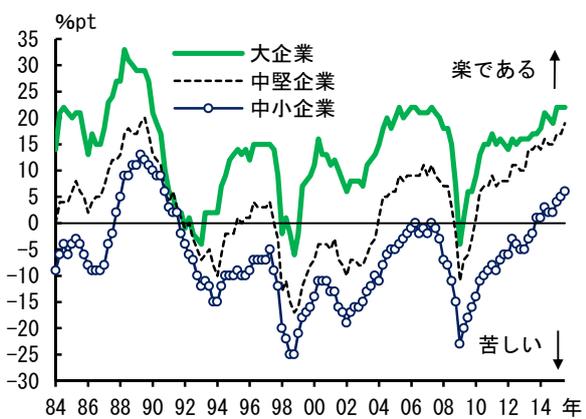
企業からみた金融機関の貸出態度は、一段と積極的になっており、企業の資金繰りは、企業規模を問わず改善が続いている（図表 IV-4-1、図表 IV-4-2）。企業の総資金調達の前年比は、銀行借入、CP、エクイティ・ファイナンスが増加するなか、前回レポート時と概ね同水準で推移している（図表 IV-4-3）。

図表IV-4-1 企業からみた金融機関の貸出態度判断DI



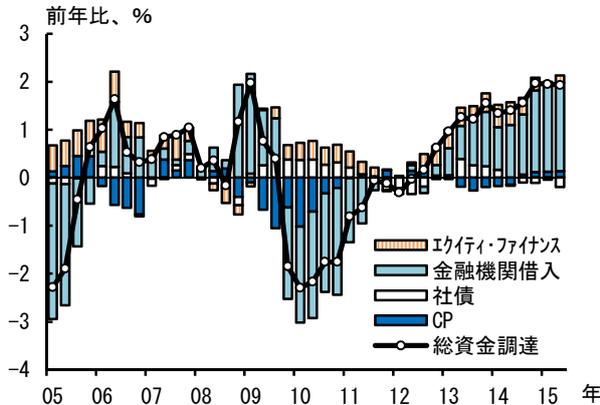
(注) 直近は 15年9月。  
 (資料) 日本銀行「全国企業短期経済観測調査」

図表IV-4-2 企業の資金繰り判断DI



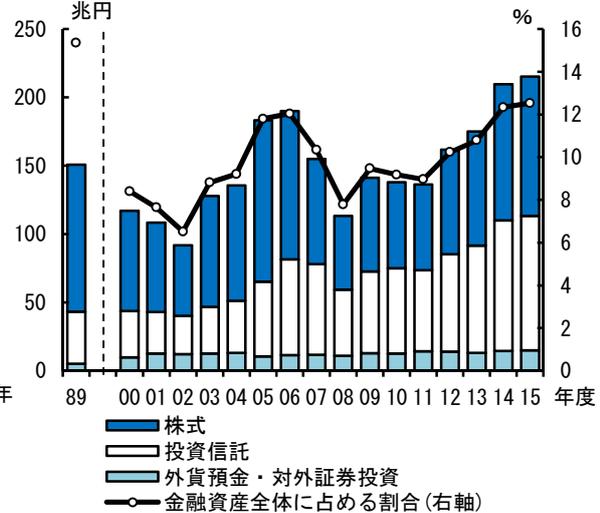
(注) 直近は 15年9月。  
 (資料) 日本銀行「全国企業短期経済観測調査」

図表IV-4-3 企業の総資金調達



(注) 1. 直近は「15年6月末」。  
 2. CP・社債は銀行等による発行分を含まない。社債は海外発行分を含む。金融機関借入は、銀行、協同組織金融業、保険業の借入分は含まない。  
 3. エクイティ・ファイナンスは、民間非金融法人の株式・出資金の簿価の純増減。  
 (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」「資金循環統計」

図表IV-4-4 家計のリスク性資産の保有動向



(注) 1. 直近は「15年6月末」。  
 2. 時価ベース。  
 (資料) 日本銀行「資金循環統計」

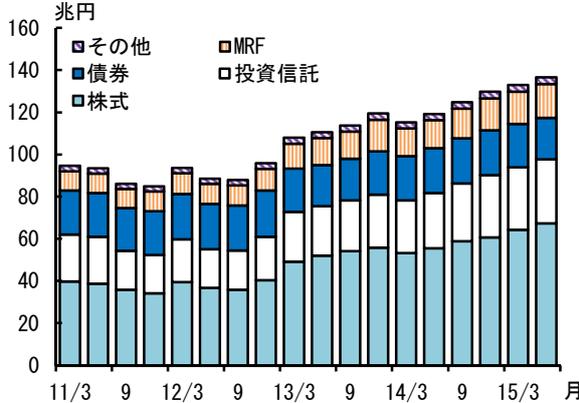
家計の金融資産運用は、預金中心の構図に大きな変化はないが、投資信託等への純流入が続くなど、リスク性資産の比重が高まってきている(図表IV-4-4)。

証券会社の預り資産残高をみても、株式や投資信託を中心に、増加を続けている姿が確認される(図表IV-4-5)。株価や為替に伴う保有資産の時価変動を除いてみても、投資信託やファンドラップには着実に新規資金が流入している(図表IV-4-6、図表IV-4-7)。もっとも、昨年度後半以降、日経平均株価が15年振りに2万円を超える水準まで上昇していく局面では、個人投資家が過去の株高局面で購入した株式を大きく売り越す動きがみられた<sup>14</sup>(図表IV-4-8)。

家計は、2012年以降の株価上昇や円安、低金利といった環境のもとで、リスク・テイク姿勢を強める方向にある。少額投資非課税制度(NISA)や、金融機関による顧客基盤や預り資産拡大への取り組み強化の動きも、引き続きこうした傾向を後押ししているとみられる(図表IV-4-9、図表IV-4-10)。金融機関の間では、投資信託等の商品性の充実やラップ口座等のサービス拡充を図るとともに、業績評価において、顧客基盤拡大の比重を高める動きが続いている。また、大手金融機関では、銀行・証券間での人材交流拡大や顧客紹介・仲介の拡充等を通じて、グループ全体での預り資産を拡大させる取り組みを続けている。

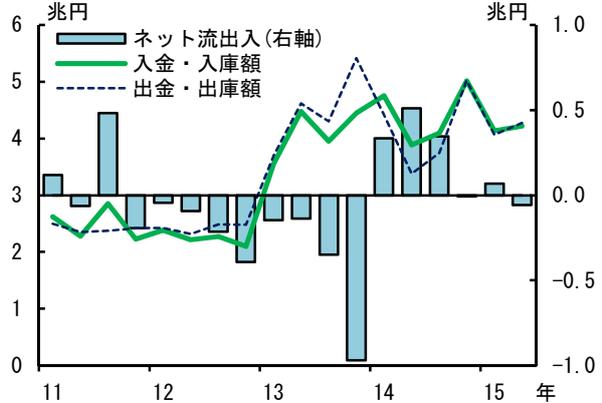
<sup>14</sup> 売却資金の一部は、マネー・リザーブ・ファンド(MRF)に滞留しているほか(前掲図表IV-4-7)、投資信託やファンドラップを通じて日本株以外のリスク性資産に振り替わっているとみられる。

図表IV-4-5 主要証券会社の預り資産残高  
(個人顧客)



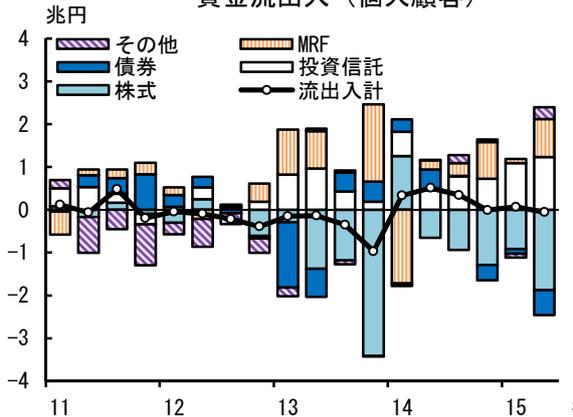
(注) 1. 直近は「15年6月末」。  
2. 日本銀行の取引先主要証券会社18社の合計。  
3. 「投資信託」は株式投信およびラップ商品の合計。「MRF」には公社債投信を含む。  
(資料) 日本銀行

図表IV-4-6 主要証券会社における資金  
流入出 (個人顧客)



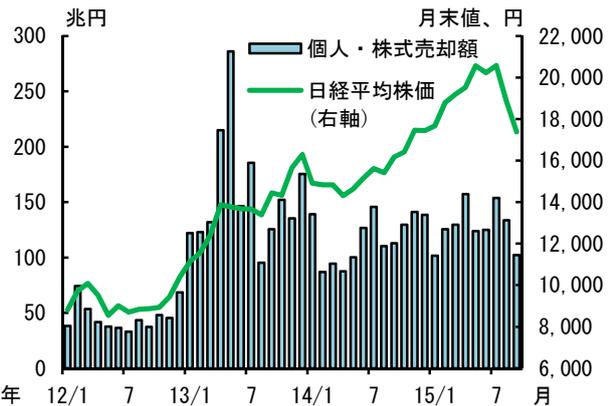
(注) 1. 直近は「15年4~6月」。  
2. 日本銀行の取引先主要証券会社18社の合計。  
(資料) 日本銀行

図表IV-4-7 主要証券会社における商品別  
資金流入出 (個人顧客)



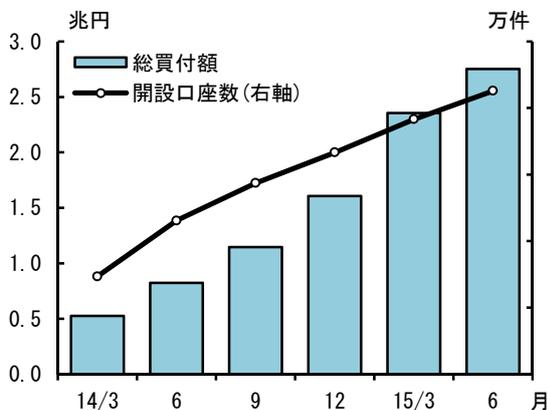
(注) 1. 直近は「15年4~6月」。  
2. 日本銀行の取引先主要証券会社18社の合計。  
3. 「投資信託」は株式投信およびラップ商品の合計。「MRF」には公社債投信を含む。  
(資料) 日本銀行

図表IV-4-8 日経平均株価と個人の株式  
売却額



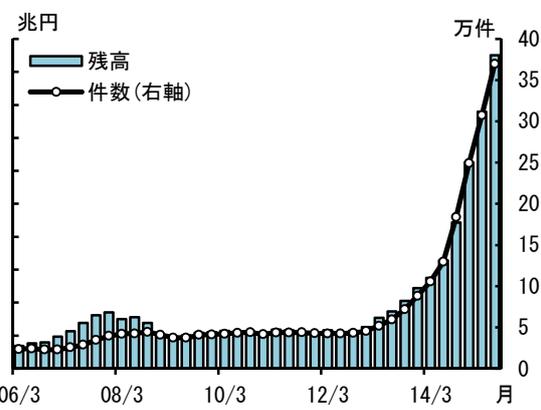
(注) 直近は「15年9月末」。  
(資料) 東京証券取引所、Bloomberg

図表IV-4-9 NISA口座の開設・稼働状況



(注) 集計対象は、大手行9行と証券会社18社。  
(資料) 日本銀行

図表IV-4-10 ラップ口座の契約状況



(注) 直近は「15年6月末」。  
(資料) 日本投資顧問業協会

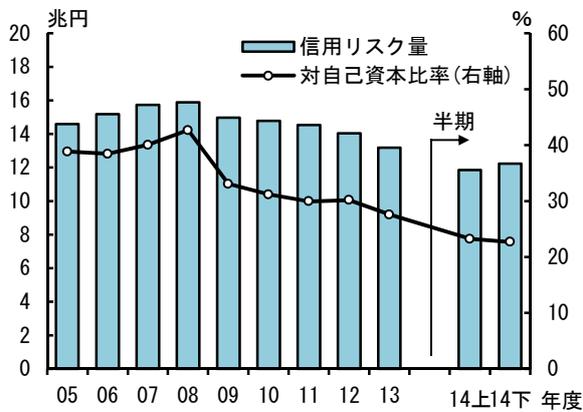
## V. 金融機関のマクロ的なリスクと財務基盤

金融システムの安定性を評価するには、システムを構成する個々の金融機関の健全性に加えて、マクロ・プルーデンスの視点に基づく検証が必要である。本章では、①金融機関のマクロ的なリスク・プロファイル（リスク蓄積の大きさやその速さ、分布・偏在）、及び②リスクとの対比でみた財務基盤の充実度（自己資本、資金流動性）を点検する。なお、分析に用いたデータは、信用リスクや自己資本等に関しては2015年3月末時点のものが中心である。市場や流動性リスクに関しては、入手可能な範囲で今年度入り後の情報を活用している。

### 1. 信用リスク

金融機関の信用リスク量は、前回レポート時に比べて幾分増加した（増加は10年上期以来、9半期ぶり）<sup>15</sup>（図表V-1-1）。本年3月末におけるリスク量12.2兆円は、昨年9月末の11.8兆円に比べると+3.2%の増加である。地域銀行、信用金庫ではなお減少傾向が続いているが、大手行が増加に転じた（図表V-1-2）。

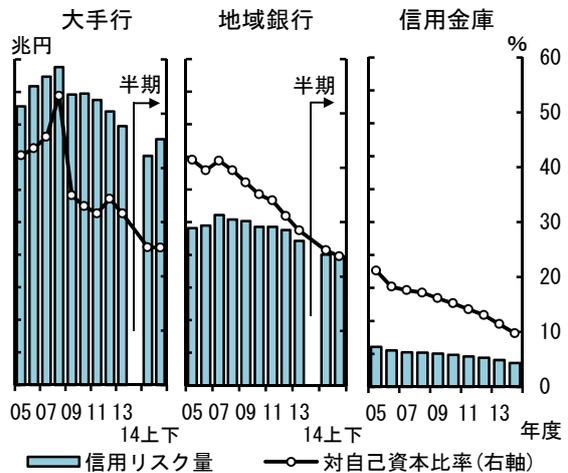
図表V-1-1 金融機関の信用リスク量



- (注) 1. 集計対象は銀行と信用金庫。  
 2. 信用リスク量は非期待損失（信頼水準 99%）。  
 3. 外貨建て分を含む。  
 4. 国際統一基準行の自己資本は、12年度以降はCET I 資本。国内基準行は、13年度以降はコア資本。経過措置除くベース。それ以前の自己資本はTier I 資本。  
 5. 信用金庫の14年度上期については、自己資本、信用リスク量を13年度末の水準から横ばいと仮定。

(資料) 日本銀行

図表V-1-2 業態別の信用リスク量



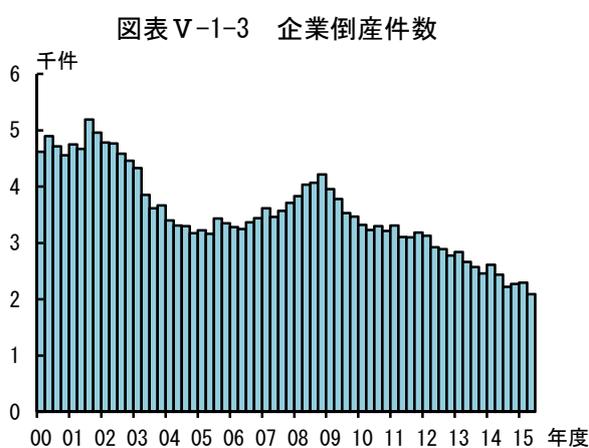
- (注) 1. 信用リスク量は非期待損失（信頼水準 99%）。  
 2. 外貨建て分を含む。

(資料) 日本銀行

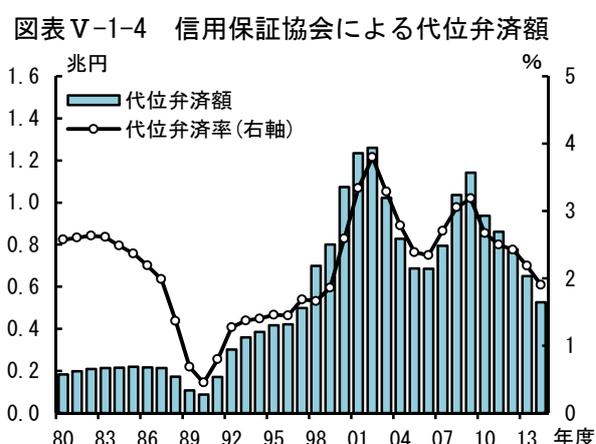
<sup>15</sup> ここでの信用リスク量は「非期待損失」。非期待損失は、1年間に99%の確率で生じ得る貸出からの損失額の最大値から、1年間で平均的に生じる損失額（期待損失）を引いたものとして試算している。試算には、銀行貸出における債務者区分データから計算したデフォルト確率と、銀行貸出における損失発生時の回収率を使用している。

地域銀行、信用金庫では、「貸出残高が増加するなかで信用リスク量が減少する」という近年の傾向が続いた。これは、わが国の景気回復、企業財務の改善に伴い、金融機関の資産内容が改善していることが主因である。実際、企業の倒産件数は低水準で推移しており、信用保証協会の代位弁済も減少している（図表 V-1-3、図表 V-1-4）。

こうした状況は大手行にも共通しているが、**今回、大手行の信用リスク量が増加に転じたのは、国内外の貸出増加や予想損失率上昇の影響が、資産内容の改善によるリスク抑制効果を上回ったことを反映したものである。**



(注) 直近は 15年7~9月。  
 (資料) 東京商工リサーチ「倒産月報」

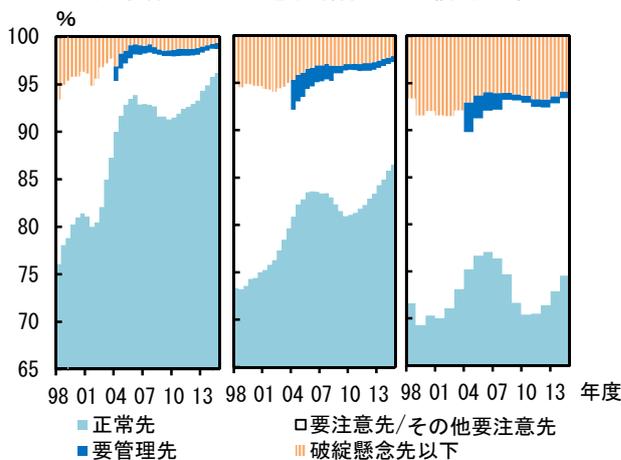


(注) 1. 直近は 15年3月末。  
 2. 代位弁済とは、信用保証付の貸付金等が、中小企業・小規模事業者の倒産などの事由により金融機関へ返済できなくなった場合に、信用保証協会が金融機関に対して貸付残額を支払うこと。  
 3. 代位弁済率=代位弁済額/保証債務残高  
 (資料) 全国信用保証協会連合会、日本銀行

### 貸出債権の質・信用コスト

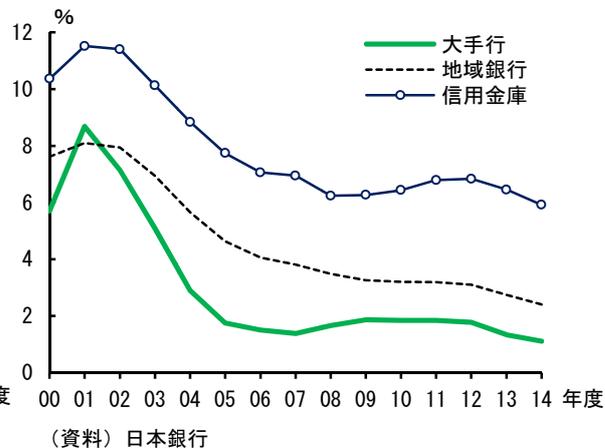
**金融機関の資産内容（貸出債権の質）は、改善が続いている。**債務者区分別の与信残高をみると、いずれの業態においても正常先の比率が一段と上昇している（図表 V-1-5）。不良債権比率は、各業態で低下している（図表 V-1-6）。業種別の不良債権額をみると、殆どの業種で減少している（図表 V-1-7）。

図表V-1-5 与信の債務者区分別構成  
大手行 地域銀行 信用金庫



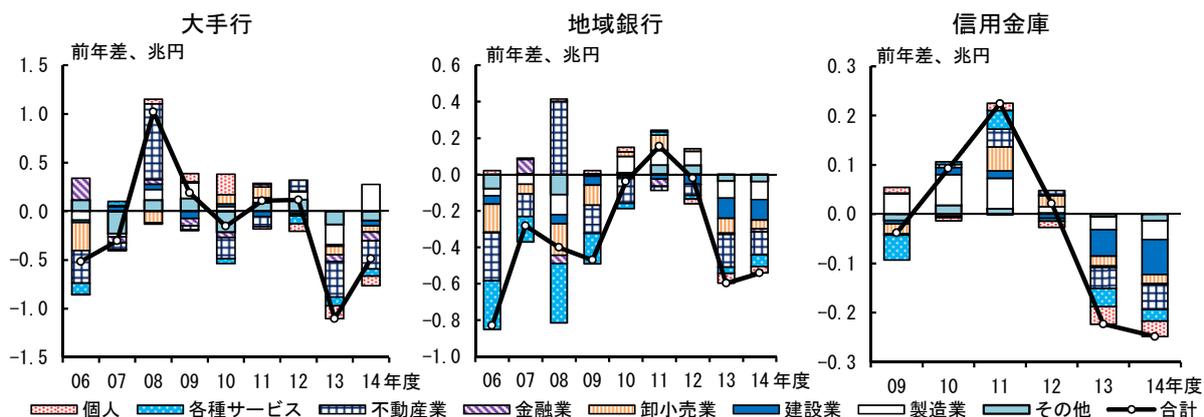
(注) 1. 直近は15年3月末。  
2. 「要注意先/その他要注意先」は、03年度以前は要注意先(要管理先を含む)、04年度以降はその他要注意先。  
(資料) 日本銀行

図表V-1-6 不良債権比率



(資料) 日本銀行

図表V-1-7 業種別不良債権額

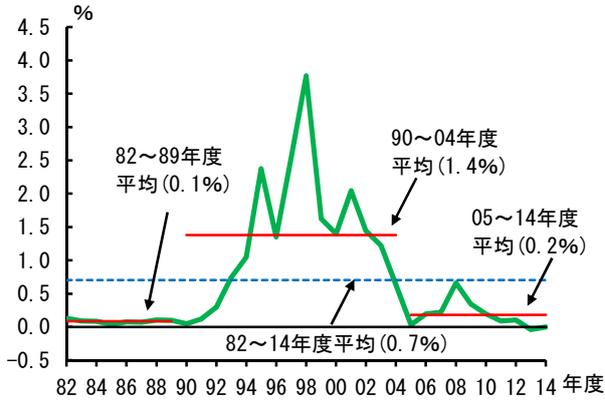


(注) 大手行は、自己査定に基づく分類債権における要管理先(要管理債権)以下の合計。地域銀行と信用金庫は、金融再生法における開示不良債権。  
(資料) 日本銀行

金融機関の信用コスト率は、きわめて低い水準となっている(図表 V-1-8)。業態別にみると、地域銀行、信用金庫では、時系列で確認できる期間において最低水準となった(図表 V-1-9)。大手行では、2年連続のマイナスとなったが、マイナス幅は縮小した。

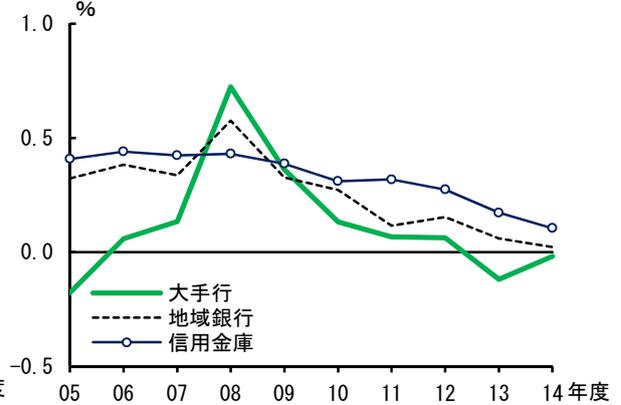
こうしたもとで、長期的にみて最低水準にある引当率は、さらに低下した(図表 V-1-10)。貸倒引当金残高は、一般・個別ともいずれの業態でも減少が続いている(図表 V-1-11)。

図表V-1-8 銀行の信用コスト率



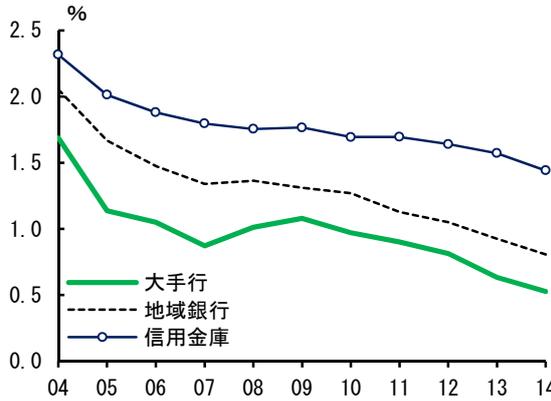
(注) 集計対象は大手行と地域銀行。  
(資料) 日本銀行

図表V-1-9 業態別の信用コスト率



(資料) 日本銀行

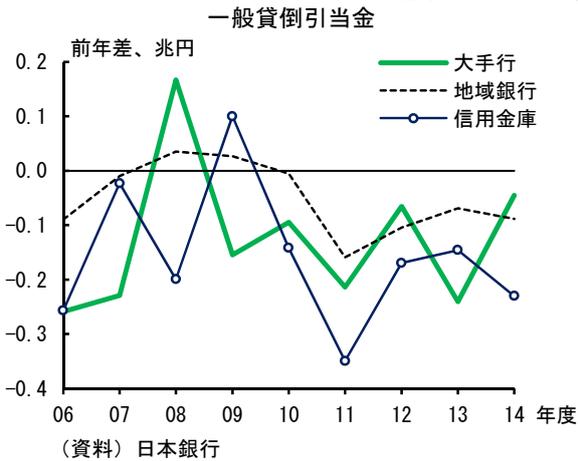
図表V-1-10 業態別の引当率



(注) 1. DCF法を適用した分を含む。  
2. 引当率は未保全部分対比ではなく、債権残高全体(表債)対比。

(資料) 日本銀行

図表V-1-11 貸倒引当金の増減



(資料) 日本銀行

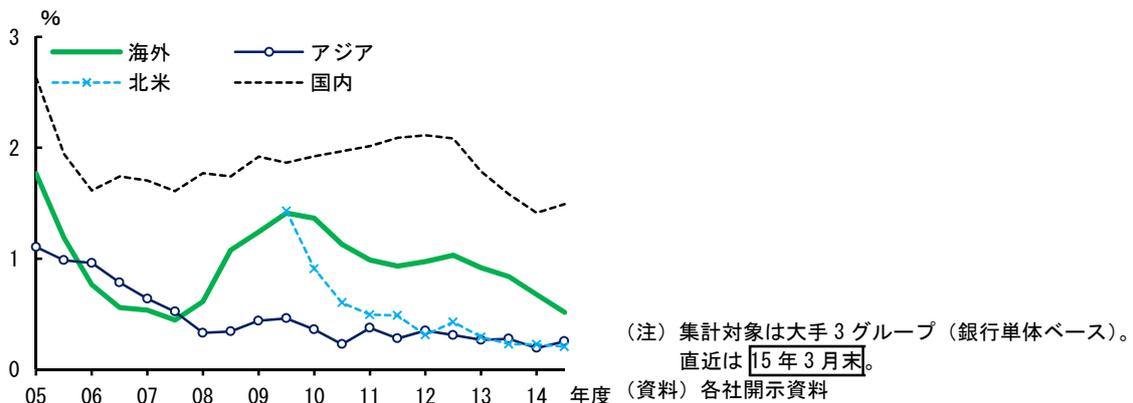
個別貸倒引当金



## 海外貸出の信用リスク

海外貸出に関する信用リスクは、引き続き抑制された状態が続いている<sup>16</sup>。大手行の地域別の不良債権比率をみると、主な与信先である北米やアジアで、国内貸出と比べて低い水準が続いている（図表 V-1-12）。ただし、このところ中国などアジア経済の成長が鈍化しており、夏場以降、さらなる減速への懸念が強まっている。金融機関の海外貸出への影響を注視していく必要がある。

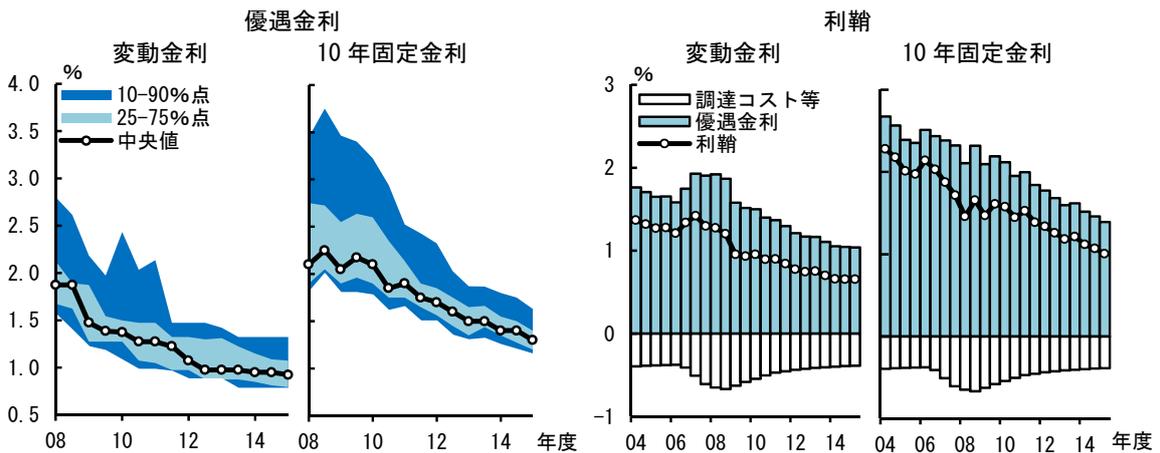
図表 V-1-12 海外貸出の不良債権比率



## 住宅ローンの利鞘、信用コスト・債務返済負担と採算性

住宅ローンの採算性は、なお低下を続けている。金融機関は、住宅ローンの金利優遇を拡大しており、住宅ローンの利鞘縮小が継続している（図表 V-1-13）。

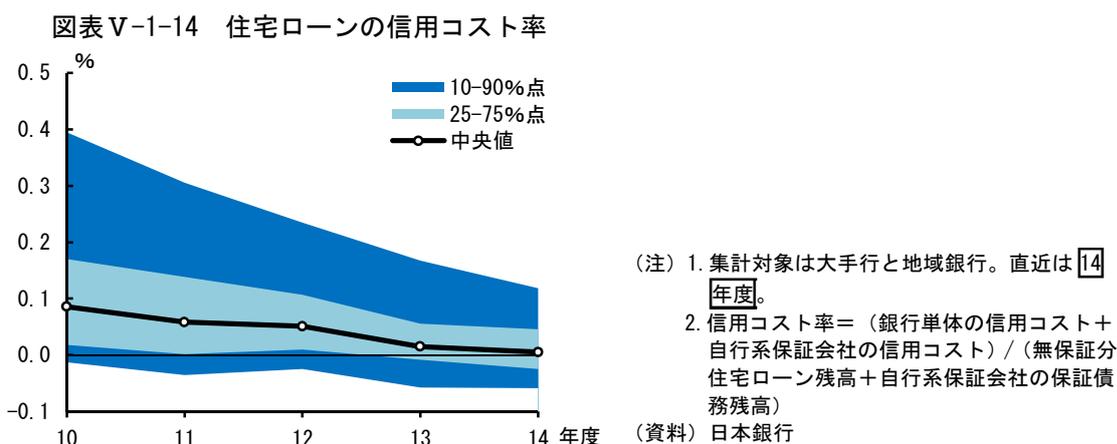
図表 V-1-13 住宅ローンの優遇金利と利鞘



(注) 1. 集計対象は大手行と地域銀行。直近は15年4月。貸出実行時点の利鞘。  
2. 調達コスト等は、調達金利、団体信用保険料（0.3%と仮定）の和。  
（資料）ニッキンレポート、日本銀行

<sup>16</sup> 上述の信用リスク量、債務者区分別残高、信用コスト率等の分析には海外貸出も含まれているが、ここでは、その中から海外貸出を取り出して分析している。

この間、住宅ローンの信用コストも低下している（図表 V-1-14）。もっとも、利鞘の低下幅はこれを上回っており、信用コストを加味した採算性は低下していると考えられる。2010 年度から 2014 年度にかけての銀行の信用コスト率の低下幅（中央値）が 8bp であるのに対して、利鞘の低下幅は変動金利で 27bp、10 年固定金利で 42bp である。住宅ローンについて、足もと、所得対比の返済負担は横ばい圏内で推移しているが、一定の水準を超えた場合には、非線形的にデフォルト率が急上昇する傾向があることには注意が必要である<sup>17</sup>。



### 前回レポート以降の変化

以上みてきたように、**マクロ的にみて金融機関の信用リスクが抑制された状況は、前回レポート時から大きくは変わっていない**。すなわち、金融機関が国内外で融資姿勢を積極化するもとにあって、引当率の低下が続いている。貸出債権の質の改善により信用コストが長期時系列的にみてきわめて低水準にあることが基本的な背景である。貸出利鞘が低下する傾向も継続している。**もっとも、先行きこうした信用コストが抑制された状況が変化していく可能性を示す動きも、幾つかみられている**。①大手行を中心に信用リスク量が 4 年半ぶりに増加に転じたほか、②過去数年にわたり信用コストの押し下げ要因となってきた引当金の戻入が概ね一服しつつある。また、③中国などアジア経済の成長が鈍化しており、マーケット等では足もと一段の減速に対する懸念が強まっている。現状、信用コストにはまだ表れていないが、今後の推移によっては、海外貸出、M&A や資源開発関連融資など、近年金融機関が積極的に推進してきた分野に影響してくる可能性がある。

<sup>17</sup> 詳細は、『金融システムレポート』2015 年 4 月号図表 IV-1-17、図表 IV-1-18 を参照。

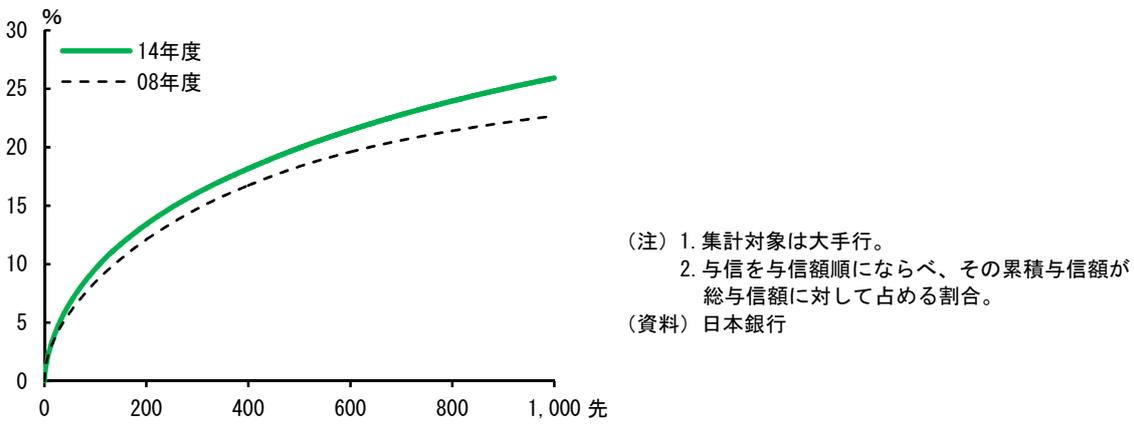
## 信用リスク管理面の課題

以上の点を踏まえると、**信用リスク管理面の課題は、引き続き、次の3点である**<sup>18</sup>。

- [1] 貸出の伸長に積極的に取り組んでいる分野における与信管理能力を高めていくこと。
- [2] 信用リスクの計測や引当の算定においては将来の予測も踏まえて適切性を継続的に点検していくこと<sup>19</sup>。景気循環の影響を均してみていくとともに、過去の実績に反映されていない先行きの変化要因を適切に織り込んでいくことが望ましい。
- [3] 貸出におけるリスク・リターンの評価を適切に行っていくこと。

なお、これらの課題に関連して、BOX1 では大手行で増加している **M&A 関連貸出**、BOX2 では主に地域金融機関で伸びを高めている **貸家業向け貸出** について、それぞれ最近の動向と与信管理面の課題を記載した。また、大手行では、M&A 関連貸出に加え、海外資源開発やプロジェクト・ファイナンス、非日系企業向け貸出などに積極的に取り組むもとの、与信ポートフォリオの大口化が徐々に進行し、海外エクスポージャーも高まっている（図表 V-1-15）。リスク管理にあたっては、こうしたポートフォリオ特性の変化を踏まえ、**大口集中リスクの計測**や、先行きの環境変化を想定した**ストレス・テスト**、予兆管理などを実施し、信用リスクの大きさを適時適切に把握していく必要がある（図表 V-1-16）。BOX3 では、こうした観点から、信用リスク分析の高度化の事例について記載した。

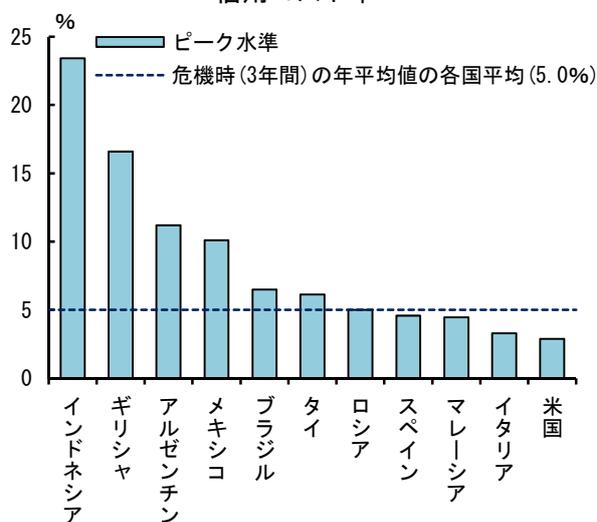
図表 V-1-15 与信額の累積占有率



<sup>18</sup> ここで掲げた3つの課題は、基本的に前回レポートから不変である。詳細は、『金融システムレポート』2015年4月号IV章を参照。

<sup>19</sup> この課題に関連して、日本銀行は『金融システムレポート別冊シリーズ：地域金融機関における最近の貸倒引当金の算定状況』（2015年8月）を公表した。

図表 V-1-16 海外における過去の金融危機時の  
信用コスト率



(注) 1. 金融危機時として、ユーロ圏各国は欧州債務危機時 (11~13 年)、米国はリーマン危機時 (08~10 年)、アルゼンチンはデフォルト危機時 (01~03 年)、アジア各国・その他の地域はアジア通貨危機とその伝播時 (98~00 年) をそれぞれ参照。

2. 信用コスト率の定義は以下の通り。ユーロ圏各国 : Provision expences and impairment charges to loans and receivables、米国 : Total net loan charge-offs to total loans、アジア各国とその他の国々 : Provision expences to total loans。

(資料) ECB, "Consolidated banking data", Federal Financial Institutions Examination Council, Jack Glen, Camilo Mondragon-Velez, "Business cycle effects on commercial bank loan portfolio performance in developing economies", Sarawan Angklomkliew, Jason George, Frank Packer, "Issues and developments in loan loss provisioning : the case of Asia", BIS Quarterly Review, December 2009.

## 2. 市場リスク

### (1) 円金利リスク

#### 円債投資にかかる金利リスク

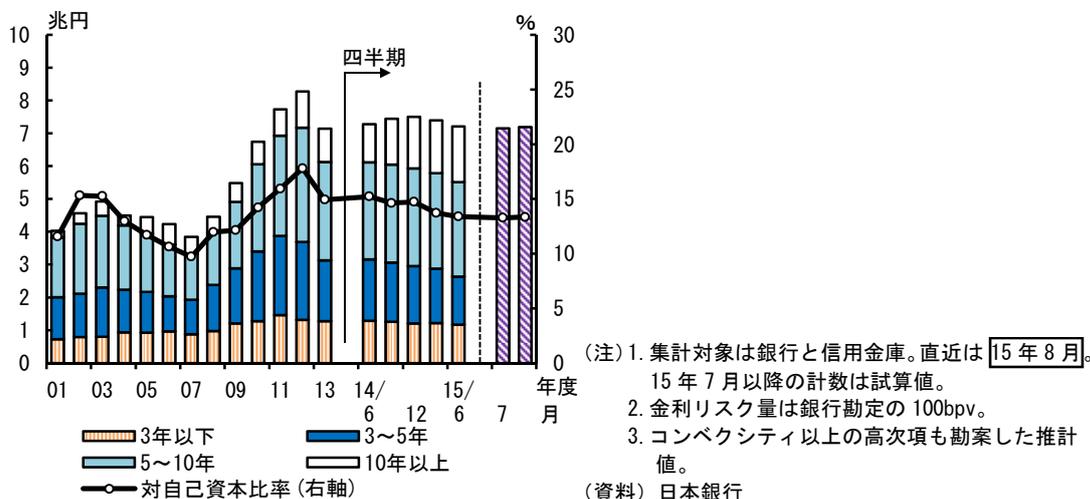
金融機関の円債金利リスク量は、前回レポート時と比べて幾分減少した<sup>20</sup>が、長期時系列的にみると、引き続き高めの水準にある。本年 8 月末におけるリスク量 7.2 兆円は、昨年 12 月末の 7.5 兆円に比べると -4.2% の減少である<sup>21</sup> (図表 V-2-1、図表 V-2-2、図表 V-2-3)。この間の残高減少 (昨年 12 月末対比 -6.8%) に比べてリスク量の減少幅が小さいのは、IV 章でみたように、地域銀行や信用金庫でデュレーションの長期化を図った先が少なくないためである (図表 V-2-4、図表 V-2-5)。8 月末のリスク量は、2013 年 3 月末の直近ピーク 8.3 兆円に比べると 1 割前後低い水準であるが、全体のリスク量が高水準を維持するもとの、金

<sup>20</sup> ここでは、全年限の金利が 1%pt 上昇する、「パラレルシフト」の場合の保有債券の時価損失額 (100bpv) を用いる。

<sup>21</sup> 円債金利リスク量は、3、6、9、12 月の四半期末については、金融機関の残存期間別債券保有残高データに基づく推計値、8 月末を含むその他の時点については、直近四半期末データをもとに、そこからの債券残高や金融機関内部管理ベースリスク量の変化等に基づく試算値。なお、金融機関における保有債券の会計上の取り扱いについては、『金融システムレポート』2012 年 10 月号 BOX 9 を参照。

融機関毎のリスク・テイク姿勢のばらつきが拡大している（前掲図表 IV-1-29）。

図表 V-2-1 金融機関の円債の金利リスク量



図表 V-2-2 金利上昇に伴う円債時価の変動

金利上昇幅が1%pt のケース

(兆円)

	パラレルシフト			スティープ化		
	14年12月末	15年3月末	15年6月末	14年12月末	15年3月末	15年6月末
金融機関計	▲7.5	▲7.4	▲7.2	▲4.8	▲4.7	▲4.7
銀行計	▲5.5	▲5.4	▲5.1	▲3.3	▲3.2	▲3.1
大手行	▲2.7	▲2.6	▲2.3	▲1.6	▲1.5	▲1.3
地域銀行	▲2.8	▲2.8	▲2.8	▲1.8	▲1.8	▲1.8
信用金庫	▲2.0	▲2.0	▲2.1	▲1.5	▲1.5	▲1.6

金利上昇幅が2%pt のケース

(兆円)

	パラレルシフト			スティープ化		
	14年12月末	15年3月末	15年6月末	14年12月末	15年3月末	15年6月末
金融機関計	▲14.4	▲14.2	▲13.8	▲9.1	▲9.0	▲9.0
銀行計	▲10.6	▲10.4	▲9.8	▲6.3	▲6.2	▲5.9
大手行	▲5.2	▲5.0	▲4.4	▲3.0	▲2.8	▲2.6
地域銀行	▲5.5	▲5.4	▲5.3	▲3.4	▲3.4	▲3.4
信用金庫	▲3.7	▲3.8	▲4.0	▲2.8	▲2.8	▲3.0

金利上昇幅が3%pt のケース

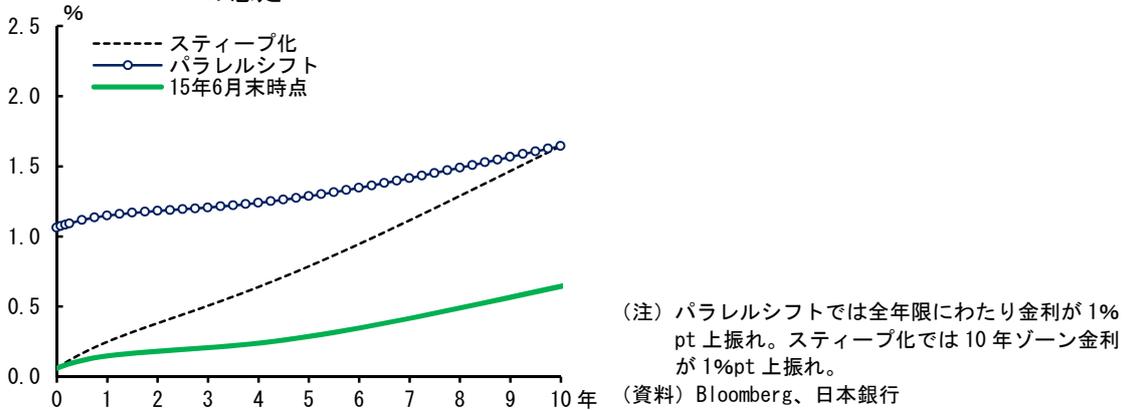
(兆円)

	パラレルシフト			スティープ化		
	14年12月末	15年3月末	15年6月末	14年12月末	15年3月末	15年6月末
金融機関計	▲20.7	▲20.4	▲19.8	▲13.1	▲12.9	▲12.8
銀行計	▲15.3	▲14.9	▲14.1	▲9.1	▲8.9	▲8.5
大手行	▲7.5	▲7.2	▲6.4	▲4.2	▲4.0	▲3.7
地域銀行	▲7.9	▲7.8	▲7.7	▲4.9	▲4.8	▲4.8
信用金庫	▲5.4	▲5.4	▲5.7	▲4.0	▲4.1	▲4.3

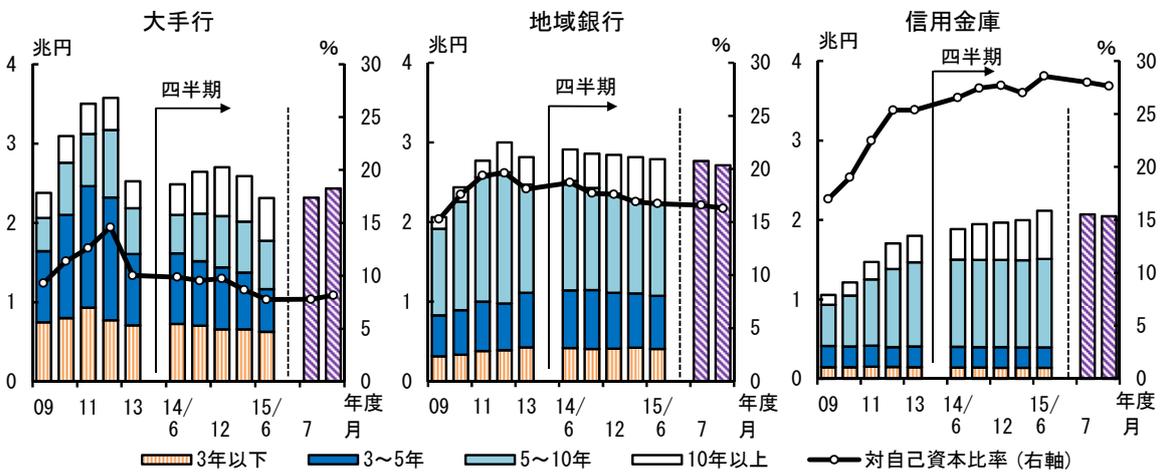
(注) コンベクシティ以上の高次項も勘案した推計値。

(資料) 日本銀行

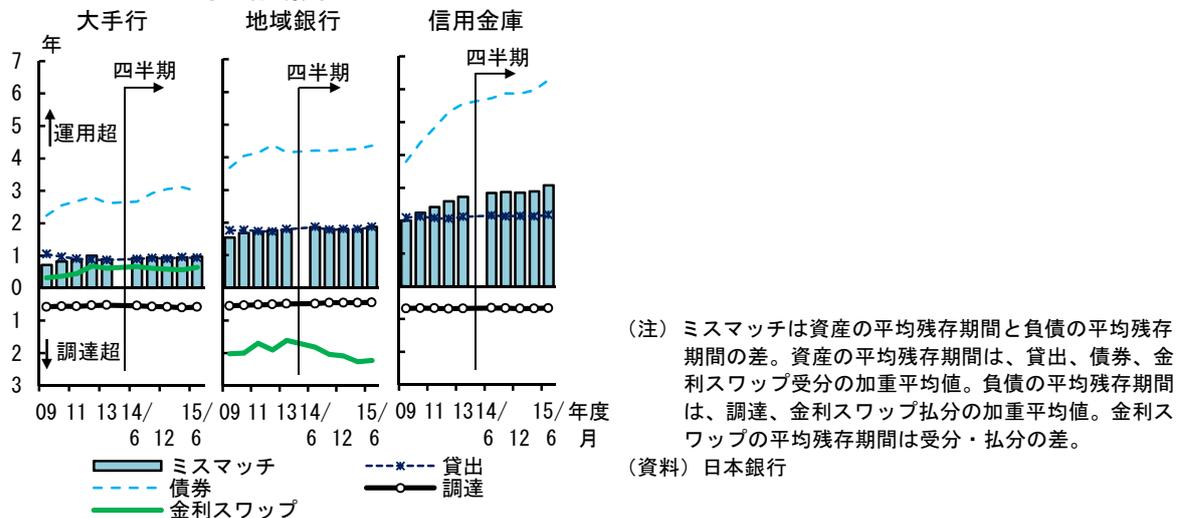
図表V-2-3 円金利上昇時のイールド・カーブの想定



図表V-2-4 業態別の円債の金利リスク量



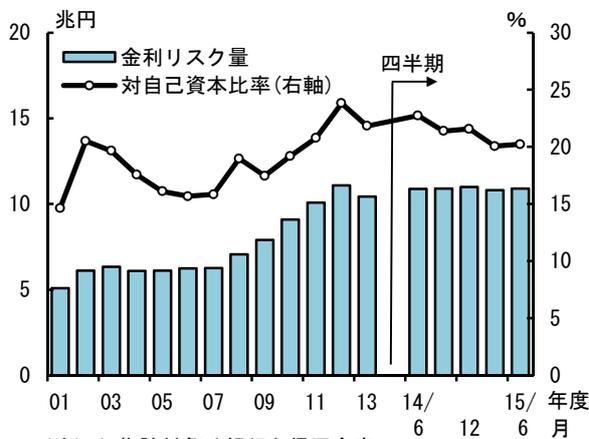
図表V-2-5 業態別の円建て資産・負債の平均残存期間



## バランス・シート全体の円金利リスク

債券投資や貸出・預金など、金融機関のバランス・シート全体の円金利リスク量は、前回レポート時と比べてほぼ横ばいで推移した<sup>22</sup>（図表 V-2-6、図表 V-2-7）。円債の金利リスク量が減少した一方で、バランス・シート全体の円金利リスク量が横ばいとなったのは、地域金融機関を中心に住宅ローンに注力する先が多いもとの、固定金利型ローンも相応に増加していることから、預貸部門における長短ミスマッチが拡大したためである。また、円債金利リスクと同様、金融機関毎のばらつきも大きい。

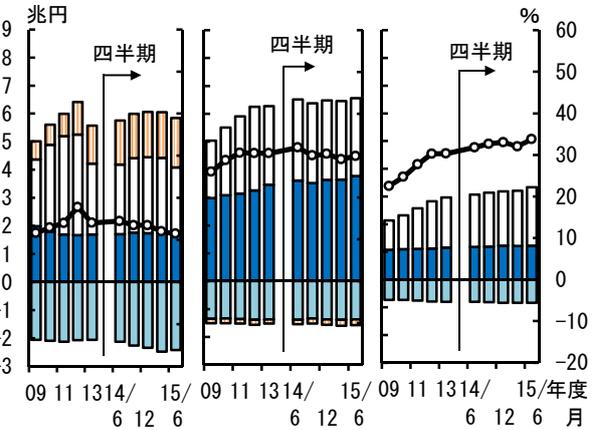
図表 V-2-6 金融機関の円金利リスク量



(注) 1. 集計対象は銀行と信用金庫。  
2. 金利リスク量は銀行勘定の 100bpv。銀行はオフバランス取引（金利スワップ）を考慮。  
3. コンベクシティ以上の高次項も勘案した推計値。

(資料) 日本銀行

図表 V-2-7 業態別の円金利リスク量  
大手行 地域銀行 信用金庫



(注) 1. 金利リスク量は銀行勘定の 100bpv。銀行はオフバランス取引（金利スワップ）を考慮。  
2. コンベクシティ以上の高次項も勘案した推計値。

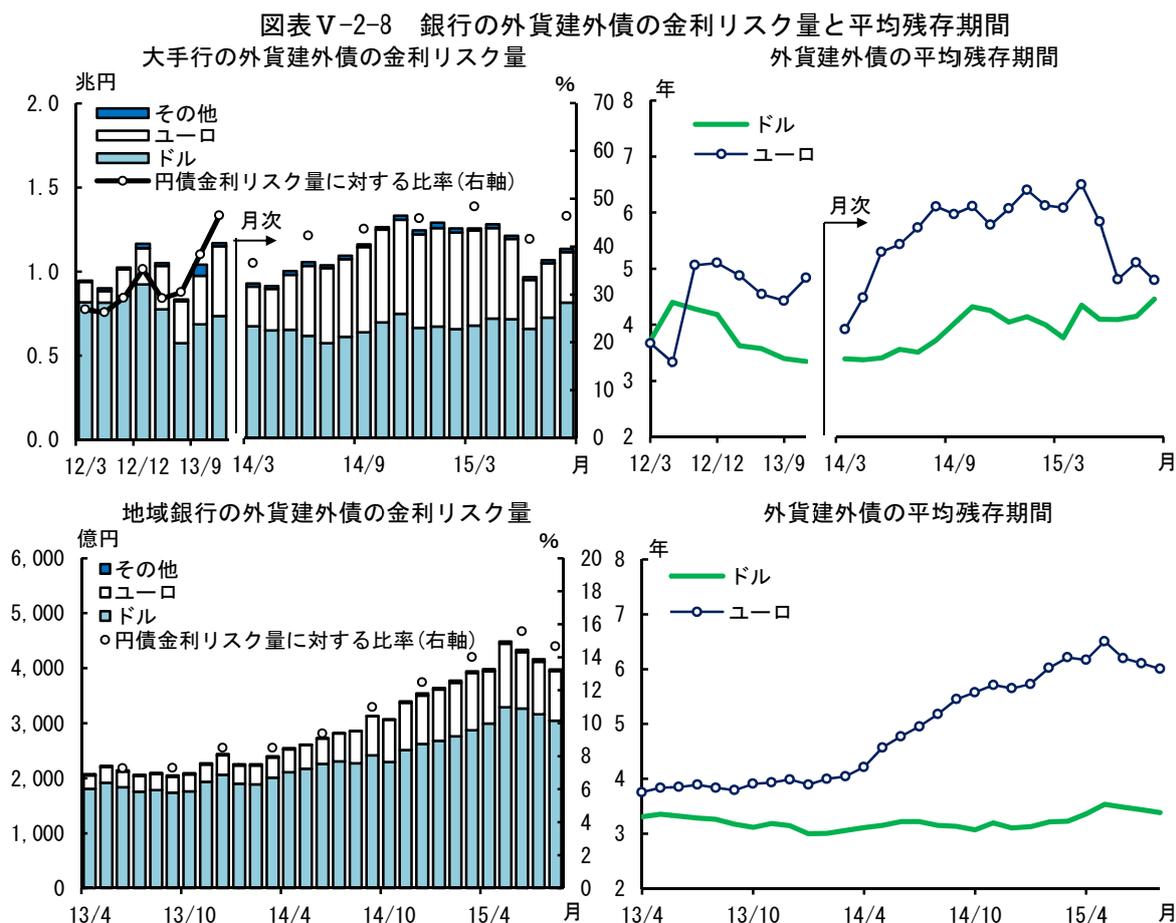
(資料) 日本銀行

## (2) 外貨金利リスク

金融機関の外債投資にかかる金利リスク量は、前回レポート時と比べ、幾分増加した。本年 8 月末の銀行の外債金利リスク量（大手行と地域銀行の合算値）

<sup>22</sup> ここでは、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・負債の経済価値の変動を算出した。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。ただし、ここでの 100bpv の計測対象は、円資産（貸出と債券）・円負債・円金利スワップ（銀行のみ）にかかるリスクであり、外貨建て資産・負債や円金利スワップ以外のオフバランス取引は、対象としていない。また、負債サイドの 100bpv の計測について、流動性預金の残存期間は 3 か月以内と仮定しており、いわゆる「コア預金」は勘案していない。

1.5兆円は、昨年9月末に比べると+3.9%の増加となった<sup>23</sup>（図表V-2-8）。これは、IV章でみたように、**大手行が外債投資に総じて抑制的なスタンスをとった一方、地域銀行が米国債や外国金融機関債等のコンスタントな積み増しを続けたことによるものである**。なお、外債金利リスク量の円債金利リスク量に対する比率は、大手行では5割弱、地域銀行では2割弱の水準に達している。



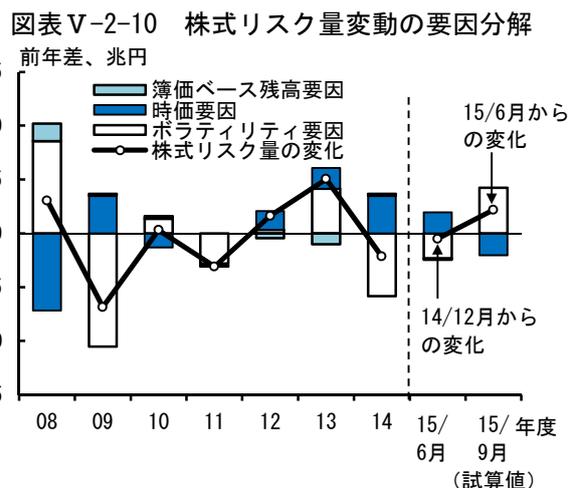
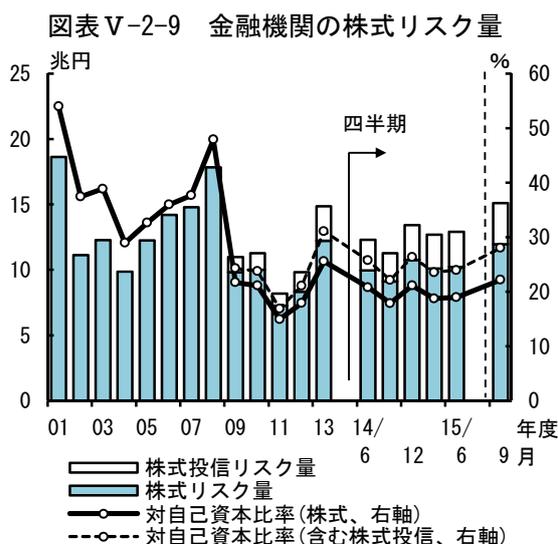
(注) 1. 直近は15年8月末。  
 2. 金利リスク量は銀行勘定の100bpv。大手行はオフバランス取引を考慮。地域銀行はオフバランス取引は考慮していない。  
 3. 平均残存期間は金利リスク量をもとに推計。大手行はオフバランス取引を考慮。地域銀行はオフバランス取引は考慮していない。  
 (資料) 日本銀行

<sup>23</sup> ドルとユーロの金利リスク量の分解および、よりタイムリーな評価を可能とするため、大手行についてはデータソースを従来の各社開示資料ベースから、内部管理計数の合算値ベースに変更している。このことに伴い、大手行の外債金利リスク量の定義は、従来のヘッジ前ベースから、ヘッジ後ベースに変更されており、前回レポートまでの計数との連続性がない。

### (3) 株式リスク

金融機関の株式リスク量は、前回レポート時と比べ、やや減少した。本年 6 月末におけるリスク量 12.9 兆円は、昨年 12 月末の 13.4 兆円に比べると-3.9%の減少である<sup>24</sup> (図表 V-2-9、図表 V-2-10、図表 V-2-11)。もっとも、リスク量の減少は、もっぱら 6 月時点における株価ボラティリティが昨年 12 月時点より低かったことによるものであり、株式エクスポージャー自体は増加している。政策投資株式の残高は漸減傾向が続いているものの、金融機関は市場運用多様化の一環として株式投信を積み増しており、投信も併せた株式残高は増加した。

夏場以降は、株価が下落するもとでボラティリティが上昇しており、本年 9 月末までの株価とボラティリティに基づいて試算すると、株式リスク量は 15.1 兆円と、前回レポート対比で+12.4%の増加となる<sup>25</sup>。このように、株式リスク量は市場環境による変動が大きく、金融機関の財務面に及ぼす影響は引き続き大きい。

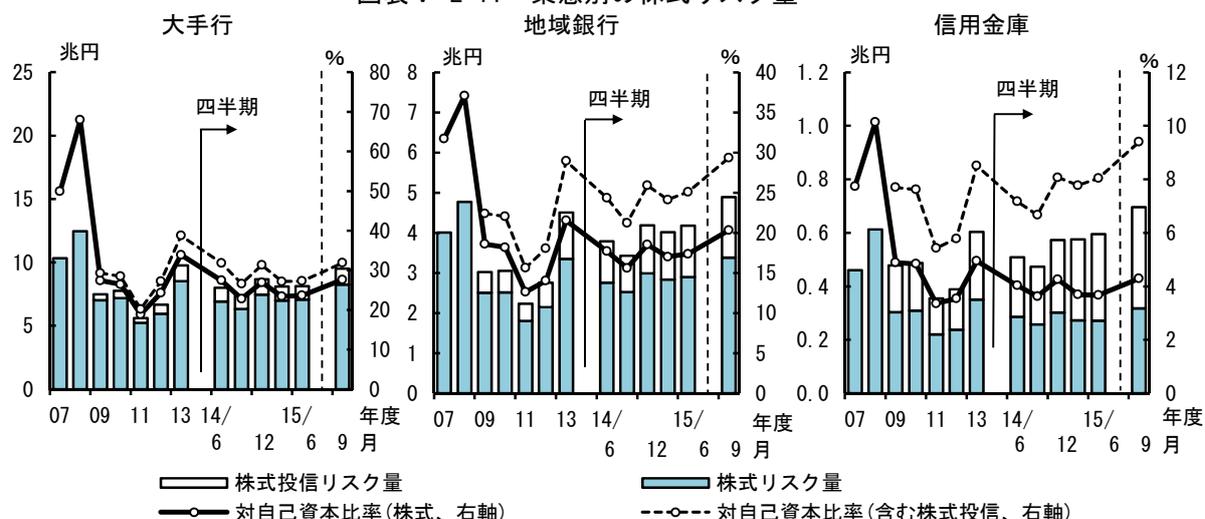


- (注) 1. 集計対象は銀行と信用金庫。  
 2. 株式・株式投信リスク量は VaR (信頼水準 99%、保有期間 1 年)。  
 3. 外貨建て分は含まない。08 年度は株式投信を含まない。
- (資料) 日本銀行

<sup>24</sup> ここでの株式リスク量は信頼水準 99%、保有期間 1 年の VaR ベースで計測されており、株式投信の分を含む。

<sup>25</sup> 6 月末から 9 月末にかけて、株価は-13.4%下落した一方、ボラティリティは+35.1%高まった。株価下落に伴う保有株式時価の下落はリスク量の減少要因となるが、ボラティリティの上昇幅がこれを上回ったため、株式リスク量は+16.9%の増加となった。

図表 V-2-11 業態別の株式リスク量



(注) 1. 直近は **15年9月末**。  
 2. 株式・株式投信リスク量は VaR (信頼水準 99%、保有期間 1 年)。  
 3. 外貨建て分は含まない。08 年度以前は株式投信を含まない。  
 4. 15 年 9 月末の計数は、6 月末の保有残高と 9 月末までの株価を用いた試算値。  
 (資料) 日本銀行

### 前回レポート以降の変化

以上みてきたように、**マクロ的にみた金融機関の市場リスクの状況は、前回レポート時から大きくは変わっていない**。すなわち、①金融機関全体としては「高水準の円金利リスクを維持しつつ、投資信託等を通じて多様なリスク・テイクを進める」傾向が継続している。また、②市場部門に対する収益期待の強さの違いを反映して、リスク・テイクに慎重な先とリスク量を増やす先が併存しており、業態や個別金融機関毎のリスク・テイク姿勢のばらつきが拡大している。③政策株式投資は漸減傾向にあるが、株式リスクは引き続き経営体力や収益に相応の影響を及ぼし得る大きさとなっている。こうしたもとで、このところわが国を含む国際金融資本市場のボラティリティが上昇しており、この傾向がさらに強まる場合には、金融機関のリスク量と財務基盤に影響を及ぼす可能性がある。

### 市場リスク管理面の課題

以上を踏まえると、**市場リスク管理面の課題は、次の 2 点である**<sup>26</sup>。

<sup>26</sup> ここで掲げた 2 つの課題は、基本的な趣旨において前回レポートから大きく変わっていない訳ではないが、今回から金利リスク、株式リスクを市場リスクとして纏めたことに伴い、リスク横断的な観点から整理し直している。併せて『金融システムレポート』2015 年 4 月号 IV 章を参照。

[1] 多様なリスク・ファクターを横断的・多面的に把握するとともに、有価証券運用や資産負債管理（ALM）の明確な方針を定め、適切なリスク・テイクと管理を行っていくこと。

[2] 政策保有株式の保有意義を適切に評価したうえで、引き続きその削減に取り組んでいくこと。

**リスク・ファクターの横断的な把握が重要となっているのは、金融機関が、円金利リスクに加えて、外貨金利、株式、不動産、為替など多様なリスクを取るようになってきているためである。また、その際には、資産の時価変動や、期間収益の変動など、リスクを多面的に分析していくことが重要である。**有価証券ポートフォリオの時価変動リスクに対しては、運用の多様化に応じたリスク分析の充実を図るとともに、リスク量や総合・評価損益等に基づく適切なリスク許容度の設定、市場変動時の対応策の検討を行っておくことが必要となる（BOX4 では、地域金融機関を例に有価証券ポートフォリオのリスク分析の事例を記述）。また、やや長い目でみた期間収益の変動リスクに関しても、預貸部門を含む幅広い収益についてシミュレーション分析やストレス・テスト等を行い、多様なシナリオのもとで収益・経営体力への影響と実践的な対応方針を予め組織的に検討しておくことが必要である。このような形で有価証券運用やALMの明確な方針を定めておくことによって、市場環境の変化に対しても秩序立った対応を行うことが可能となる。なお、時系列的にみて高水準にある円金利リスクの運営・管理は引き続き重要である。円金利リスクの運営・管理にあたっては、「コア預金」の取り扱いを適切に定めていく必要があるほか、長い目でみた貸出、預金の残高・構成や金利設定のあり方、預金以外の金融商品による資金吸収など、幅広い観点からALMを検討していくことも有益である。

### 3. 資金流動性リスク

ここでは、円貨、外貨の順に、①運用・調達構造の安定性、②短期ストレス耐性という2つの切り口から資金流動性リスクを分析する<sup>27</sup>。

---

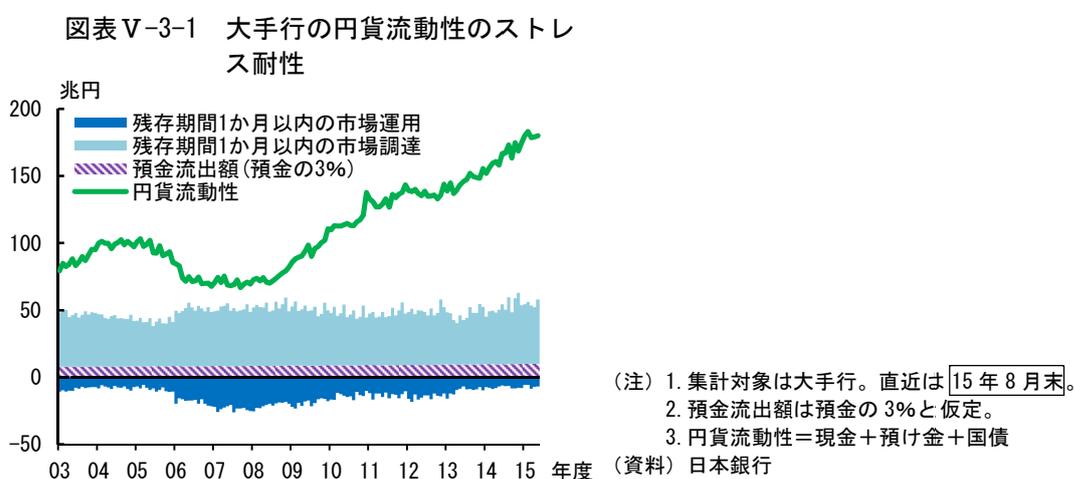
<sup>27</sup> 2007年夏以降の国際金融危機は、流動性の逼迫が金融機関経営の根幹を揺るがしかねないという重大な教訓を遺した。先進各国の中央銀行は、為替スワップ市場の大幅な機能低下に直面した際、協調して外貨流動性リスクの高まりに対応する異例の措置を講じた。こうした教訓を踏まえ、バーゼルⅢにおいては、①運用・調達構造の安定性、②短期ストレス耐性の両面で、金融機関の流動性リスク管理を強化するための新たな規制（順に、安定調達比率、流動性カバレッジ比率）が導入されることとなった。このうち、国際統一基準行に対する流動性カバレッジ比率については、2015年3月末から適用が開始されている。

## 円貨資金流動性リスク

**金融機関は、円資金については十分な資金流動性を有している。**

円の運用・調達構造は、安定的なリテール預金が調達のベースであること、預金残高が貸出を大きく上回っていること、当該預貸差部分の多くを国債など流動性の高い有価証券や日本銀行預け金で運用していることなどから、安定性はきわめて高い。

円の短期ストレス耐性に関しても、ストレス時に想定される資金流出を大幅に上回る流動資産が確保されており、十分な耐性を備えていると評価できる<sup>28</sup>（図表 V-3-1）。



## 外貨資金流動性リスク

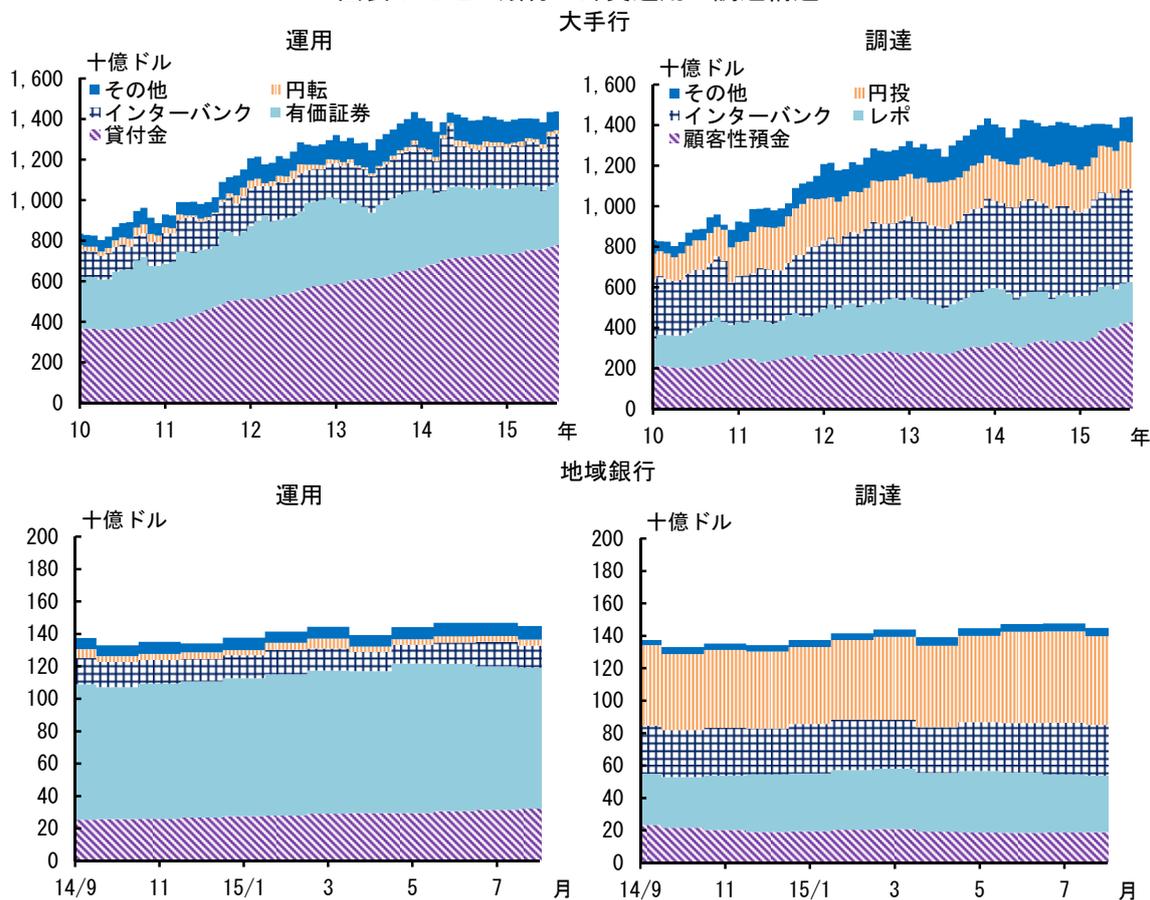
**外貨資金は市場性資金の比重が高い調達構造となっているが、銀行全体で見ると、一定期間市場調達が困難化しても資金不足をカバーできる流動性準備を確保している。**

外貨の運用・調達構造をみると、運用面では相対的に期間の長い貸出や外債が多い一方、調達面では、レポや円投、インターバンクといった短めの市場調達のウエイトが高い（図表 V-3-2）。もっとも、有価証券の大半は市場が不安定化した場合でもレポ調達や売却による資金化が可能な米国債など、流動性の高

<sup>28</sup> ここでは、「1 か月以内に満期が到来する市場性調達と預金全体の3%の流出」を想定。基本的に、流動性カバレッジ比率の考え方に準拠しているが、実際の同比率の計算では、対顧客コミットメント・ラインの引き出し、格下げ、マージン・コールに対する担保流出など、より複雑なストレス状況を想定しており、ここでの定義とは一致しない点に留意する必要がある。

い資産である。このため、運用・調達構造の安定性をみていくうえでは、流動性の乏しい貸出金と、顧客性預金、中長期円投<sup>29</sup>、社債等の安定性調達との差額（「安定性ギャップ」）に着目していくことが有用である（図表 V-3-3）。

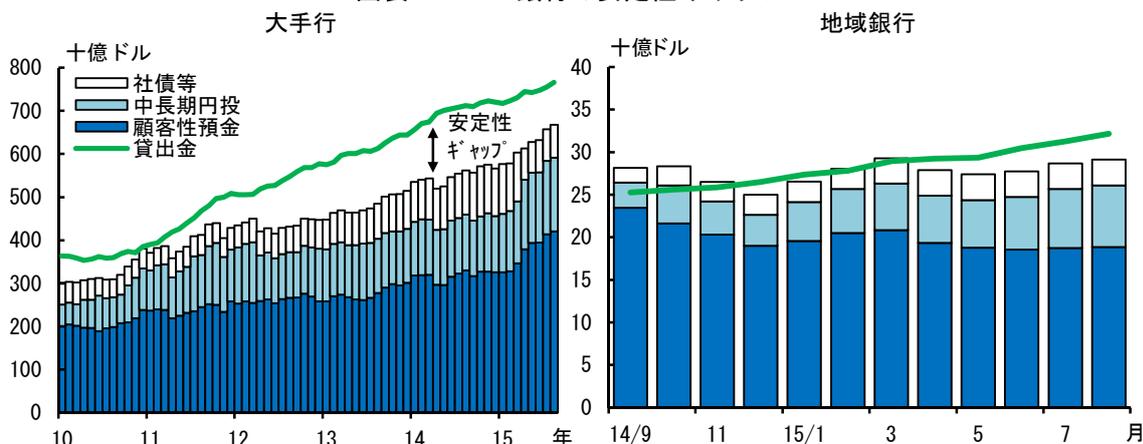
図表 V-3-2 銀行の外貨運用・調達構造



(注) 1. 大手行は、原則主要拠点ベース（利用可能な計数の制約により、運用と調達の合計額は一致しない）。  
 2. 直近は 15年8月末。  
 (資料) 日本銀行

<sup>29</sup> 中長期円投のうち、四半期毎の利払い時に元本変動を調整する通貨スワップ契約については、為替が円安方向に動くと、四半期毎に追加の流動性が必要になる点に留意が必要である。

図表 V-3-3 銀行の安定性ギャップ



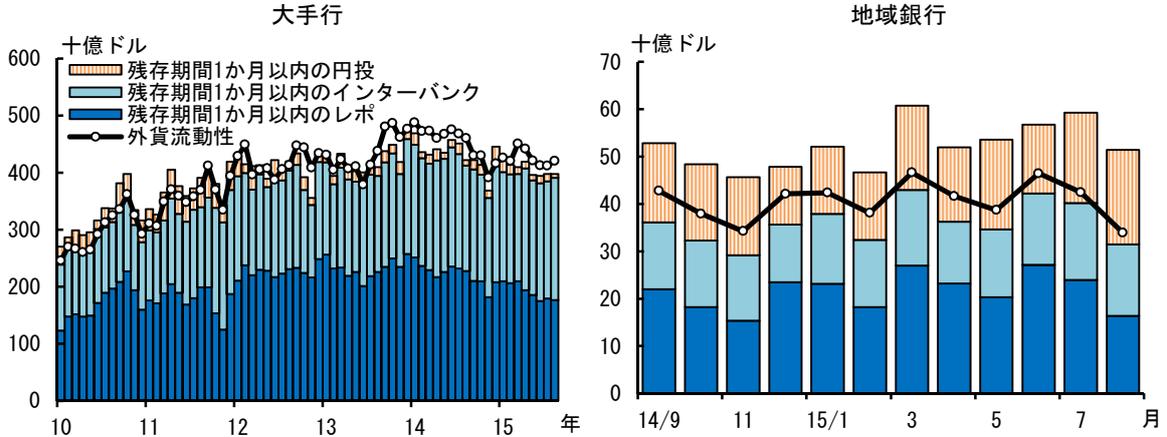
(注) 1. 大手行は国際統一基準行、原則主要拠点ベース。  
 2. 直近は 15年8月末。  
 3. 大手行の「社債等」と「中長期円投」は、12年3月までは3か月超、12年4月以降は1年超の調達。地域銀行の「社債等」と「中長期円投」は、1年超の調達。  
 (資料) 日本銀行

大手行の安定性ギャップは、2011年以降ほぼ一貫して拡大基調にあったが、このところ縮小に転じている。貸出は引き続き増加しているものの、金融機関が顧客性預金の増強や中長期円投の積み増し等、安定調達基盤の拡充に取り組んでいることによるものである。もっとも、なお相応の安定性ギャップが残っているほか、顧客性預金も大口が中心であり必ずしも粘着性が高くないものが含まれることも踏まえてリスクを評価していく必要がある。この間、地域銀行でも、このところ外貨での貸出増加に取り組む先が増えていることから安定性ギャップは緩やかに拡大しつつあるが、今のところ限定的なものに止まっている。ただし、一部外貨資産を積極的に積み増している地域銀行においては、安定調達基盤の拡充に取り組んでいく必要がある。

外貨の短期ストレス耐性に関しては、大手行、地域銀行ともにストレス時——1か月程度の市場調達困難化——に想定される資金流出をカバーできる流動資産が概ね確保されている<sup>30</sup> (図表 V-3-4)。

<sup>30</sup> 残存期間1か月以内のレポ調達は、使用されている担保が良質との仮定のもと、1か月以内に満期が到来する調達額の全額が同じ担保でロールオーバー可能と想定し、その金額を流動資産に含めている。なお、前回レポート対比、流出対象となる調達の範囲をインターバンク調達全体に拡大し、より保守的にストレス耐性を見積っている。ただし、未使用のコミットメント・ラインはこの計数に反映されていないことには留意が必要である。

図表 V-3-4 銀行の外貨流動性のストレス耐性

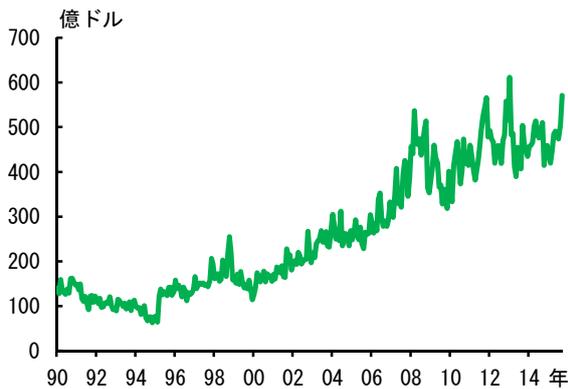


(注) 1. 大手行は主要拠点ベース。  
 2. 直近は「15年8月末」。  
 3. 外貨流動性＝現金＋預け金＋レポ取引分を除く米国債＋残存期間1か月以内のレポ調達額  
 (資料) 日本銀行

最近の外貨調達環境

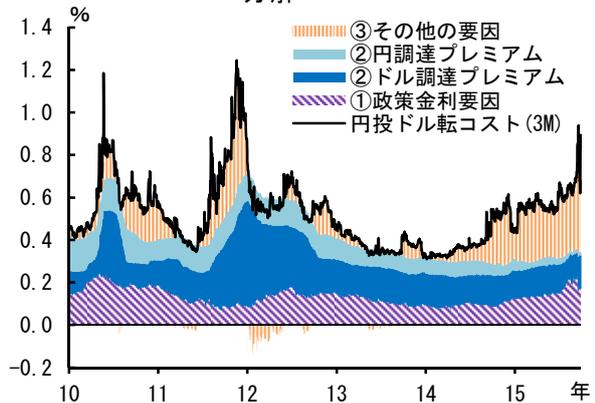
邦銀の為替・通貨スワップ等を通じる市場での外貨調達環境は、総じて良好な状態を維持している。ただし、円投ドル転コスト等の外貨調達コストは、上昇を続けている (図表 V-3-5、図表 V-3-6)。

図表 V-3-5 為替スワップ出来高の推移



(注) 1. 直近は「15年9月」。  
 2. 東京外国為替市場、1日当たり出来高の月中平均。  
 3. ブローカー経由分。  
 (資料) 日本銀行

図表 V-3-6 短期のドル調達コストの要因分解



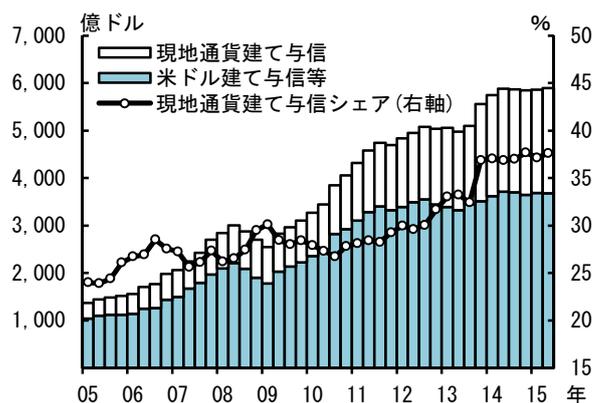
(注) 1. 直近は「15年9月30日」。  
 2. 政策金利要因＝ドルOIS、ドル調達プレミアム＝ドルLIBOR－ドルOIS、円調達プレミアム＝円LIBOR－円OIS  
 3. 詳細は以下の文献を参照。安藤雅俊、「為替スワップを利用した米ドル資金の調達コストの動向について」、日銀レビュー、No. 12-J-3、2012年3月。  
 (資料) Bloomberg

これは、邦銀の外貨調達が増加を続けるもとで、各種金融規制の実施に伴い、

邦銀の主な取引相手である欧米主要行が市場部門の縮小も含めてビジネスの大幅な見直しを進めていることが背景の1つと考えられる。円投ドル転コストを、①先行きの米国の政策金利の推移を巡る期待要因（OIS）、②銀行間取引市場における資金調達プレミアム（LIBOR-OIS）、③市場の需給環境などを映じた「その他の要因」に分解すると、③「その他の要因」の押し上げ寄与が大きい。このことは、邦銀の市場調達の増加、資金の出し手である欧米銀行の放出慎重化の両面から、需給環境がタイト化しつつある可能性を示唆している。

この間、ドル以外の現地通貨の状況をみると、アジア地域を中心に現地通貨建て貸出の比重が高まっている（図表 V-3-7）。豪ドルや香港ドルなど預貸率の高い通貨、韓国ウォンや台湾ドルなど為替スワップ市場の規模が限定的な通貨など、邦銀が直面する資金調達環境は、国・地域によって大きく異なっている（図表 V-3-8、図表 V-3-9）。

図表 V-3-7 邦銀の通貨別アジア向け与信

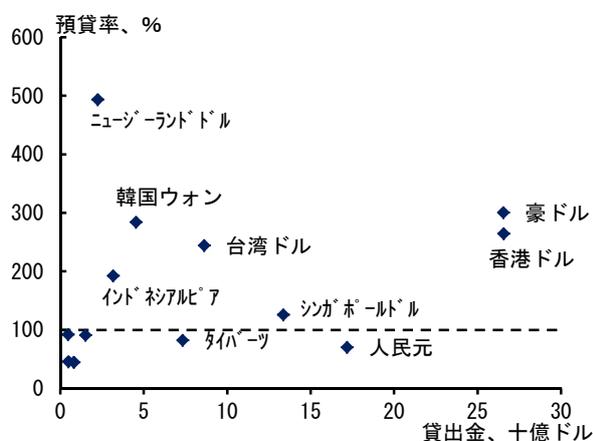


(注) 1. 「米ドル建て与信等」には、現地通貨建てのクロスボーダーによる与信のほか、米ドル建て以外の外貨建て与信を含む。

2. 直近は「15年6月」。

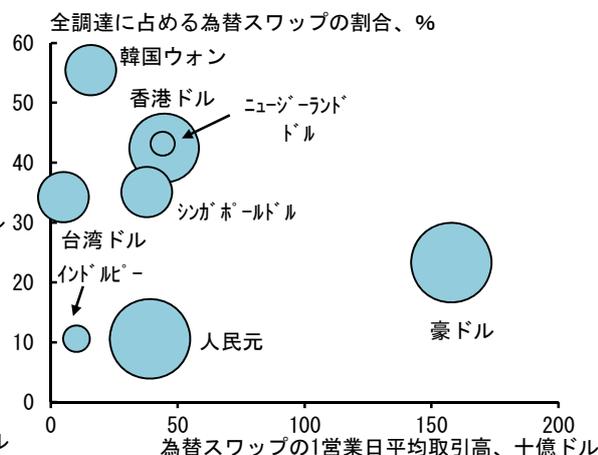
(資料) BIS「国際与信統計」(所在地ベース)、日本銀行

図表 V-3-8 大規模銀行の通貨別貸出残高と預貸率



(注) 集計対象は大手 5 行。15 年 3 月末時点。  
(資料) 日本銀行

図表 V-3-9 大規模銀行の通貨別為替スワップ市場への依存度と市場規模



(注) 1. 集計対象は大手 5 行。  
2. 円の大きさは大手 5 行の 15 年 3 月末時点における通貨別の資産規模。  
3. 為替スワップによる調達額及び運用資産残高は、15 年 3 月末時点。  
4. 為替スワップ取引高は世界各国の主要金融機関が 13 年 4 月中に行った対ドル為替スワップ取引の 1 営業日平均取引高。  
(資料) BIS "Triennial Central Bank Survey"、日本銀行

### 前回レポート以降の変化

以上でみてきたように、マクロ的にみた金融機関の外貨資金流動性リスクに関しては、**大手行の安定調達拡充の取り組みを反映して、安定性ギャップが縮小に転じた点は比較的大きな変化である。もっとも、ギャップの規模はなお相応に大きい。外貨の市場調達環境は総じて良好さを維持しているものの、調達コストがじりじり上昇を続けている点に変化はみられない。**地域銀行でも相応の安定性ギャップを抱える先がみられている。また、現地通貨建ての資産も増加している。こうしたもとで、ここに来て国際金融市場のボラティリティが上昇しており、この傾向がさらに強まる場合には、邦銀の市場調達環境にも影響が及ぶ可能性がある。

### 外貨資金流動性リスク管理面の課題

以上を踏まえると、**外貨資金流動性リスク管理面の課題は、引き続き、次の 2 点である<sup>31</sup>。**

<sup>31</sup> ここで掲げた 2 つの課題は、基本的に前回レポートから不変である。詳細は、『金融システムレポート』2015 年 4 月号 IV 章を参照。

[1] 外貨の安定的な調達基盤の確保と市場ストレス時の対応力強化に取り組んでいくこと。

[2] アジアや欧州通貨など、ローカル通貨についても流動性管理の充実を図っていくこと。

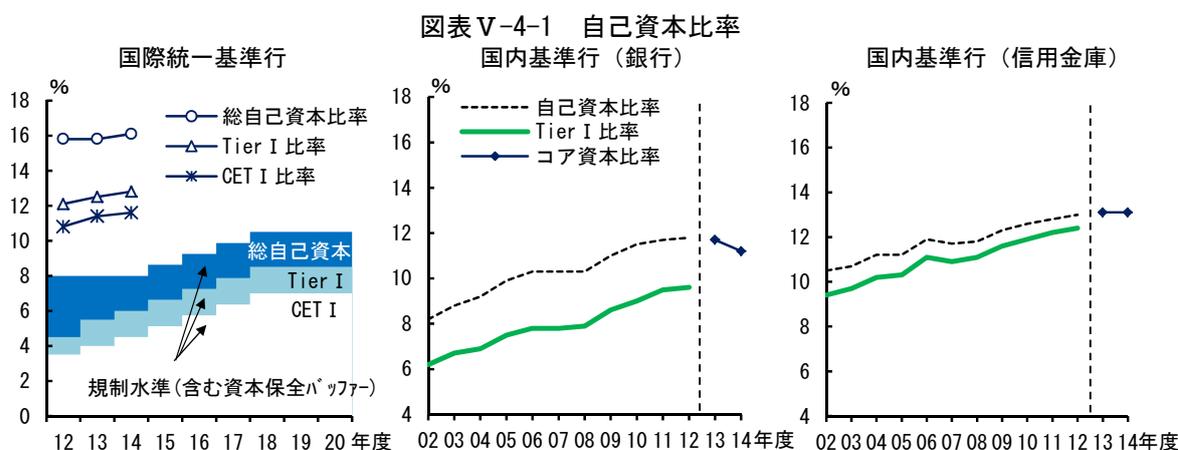
#### 4. 金融機関の自己資本充実度

ここでは、金融機関が規制上の自己資本比率を満たしているかどうかに加え、各種リスク量との対比でみて、十分な資本基盤を備えているかを検証する。

##### 自己資本比率

**金融機関の自己資本比率は、規制水準を十分に上回っている。**

国際統一基準行の2014年度末における総自己資本比率、Tier I比率、普通株式等Tier I比率（CET I比率）は、規制水準を大きく上回った（図表V-4-1）。国内基準行のコア資本比率も同様である。



(注) 1. 国際統一基準/国内基準の区分は15年3月末時点ベース。  
 2. 銀行は連結ベース。  
 3. 経過措置含むベース。  
 (資料) 日本銀行

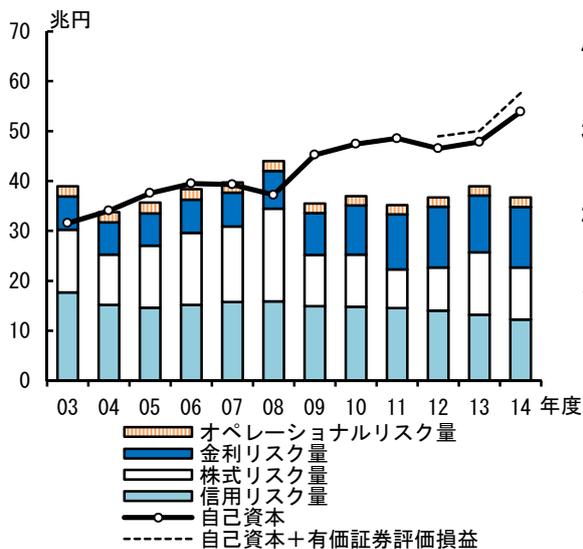
##### リスク量対比でみた自己資本の充実度

金融機関の自己資本は、リスク量との対比でみても総じて充実した水準にある<sup>32</sup>（図表V-4-2、図表V-4-3）。金融機関の自己資本は、内部留保の蓄積等から、

<sup>32</sup> ここでのリスク量は、すべての金融機関について共通の方法とパラメータ（信頼水準や保有期間など）を用いて算出した推計値であり、金融機関自身が内部的なリスク管理を行

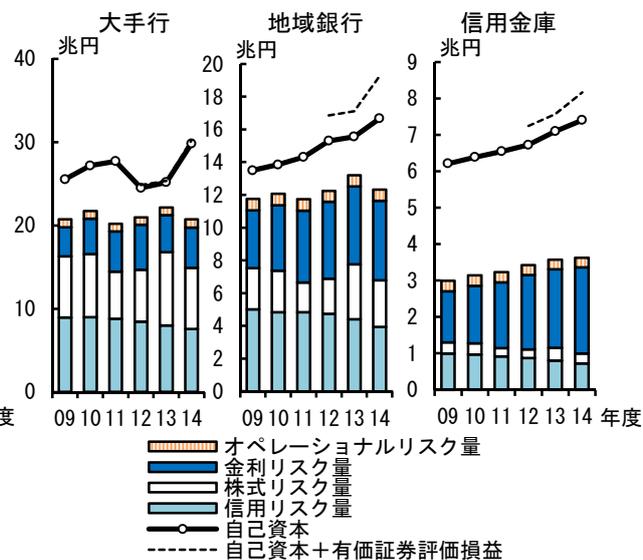
引き続き増加した。国際統一基準行では、株式を中心とする有価証券評価益の大幅な増加も自己資本の増加に寄与した。国内基準行では、有価証券評価益は自己資本に算入されないが、同評価益の増加が有価証券の時価変動に対する相応のバッファーとなっている。一方、金融機関のリスク量は、2014年度上期末時点と比較すると、ほぼ横ばいとなっている。これらの点を踏まえると、金融機関の損失吸収力、リスク・テイク能力は、いずれの業態についても、全体として引き続き高い水準にあると考えられる。

図表V-4-2 金融機関のリスク量と自己資本



(注) 1. 集計対象は銀行と信用金庫。  
 2. 株式リスクは株式投信を含まない。信用リスクは外貨建て分を含む。株式リスクと金利リスク(一部オフバランスを含む)は大手行のみ外貨建て分を含む。  
 3. 「自己資本+有価証券評価損益」は、国内基準行の有価証券評価損益(税効果勘案後)を自己資本に足し合わせたもの。  
 (資料) 日本銀行

図表V-4-3 業態別のリスク量と自己資本



(注) 1. 株式リスクは株式投信を含まない。信用リスクは外貨建て分を含む。株式リスクと金利リスク(一部オフバランスを含む)は大手行のみ外貨建て分を含む。  
 2. 「自己資本+有価証券評価損益」は、国内基準行の有価証券評価損益(税効果勘案後)を自己資本に足し合わせたもの。  
 (資料) 日本銀行

先行きを展望すると、バーゼル III 完全移行までの経過措置が段階的に縮小していくほか、国際統一基準行に関しては、追加的に求められる資本バッファーが段階的に増加していくこととなっている<sup>33</sup>。また、信用・オペレーショナルリ

ううえで計測したリスク量に一致するとは限らない。各リスク量の推計方法については、前掲図表 V-1-1、前掲図表 V-2-6、前掲図表 V-2-9 の注を参照。オペレーショナルリスク量は業務粗利益の15%。

<sup>33</sup> 国際統一基準行については、バーゼル III のもとで、CET I 比率の最低水準が2015年3月末に4.5%に引き上げられたが、これに加えて2016年以降、①資本保全バッファー(2016年:0.625%→2019年:2.5%へ段階的に引き上げ)、②カウンターシクリカル・資本バッファー(0~2.5%)、③G-SIB 向けサーチャージ(1~2.5%<規模等に応じて決定>)が、それぞれ

スク等の計測手法や、銀行勘定の金利リスクの取扱いなどの見直し作業が並行して進められているほか、グローバルにシステム上重要な銀行（G-SIBs）に対して破綻時損失吸収力の強化を求める規制（TLAC、Total Loss-Absorbing Capacity）の導入も検討されている。この間、わが国では、2015年3月末から、国際統一基準行を対象に、レバレッジ比率の開示が開始された<sup>34</sup>。各金融機関は、引き続き規制・制度の変化に対応していく必要がある。

### アジア経済の減速、金融資本市場のボラティリティ上昇の影響

既にみてきたように、夏場以降、アジアなど新興国経済の減速懸念が強まるもとで、内外の金融資本市場では株価が大幅に調整するなどボラティリティが高まったが、金融機関の健全性への影響は今のところ限定的である。まず、現時点においては、新興国経済の減速による信用コストの目立った上昇は見られていない。一方、株価の下落とボラティリティ上昇に伴って、金融機関の有価証券評価益が減少した一方、株式リスク量は増加した。金融機関の6月末時点の財務データに基づき、9月末までの株価動向（株価、ボラティリティ）を当てはめて試算すると、金融機関の有価証券評価益は3月末対比で-1.3兆円（-11.9%）の減少、株式リスク量は同+2.0兆円（+19.0%）の増加である。リスク量39.6兆円に対し、自己資本が53.0兆円、自己資本に計上されていない国内基準行の有価証券評価益が3.4兆円あり、リスク量対比でみて資本基盤が充実した状況にある構図に大きな変化はない（図表 V-4-4）。もともと、株価や内外金利など金融資本市場のボラティリティの高まりは、その度合いによっては金融機関のリスクと財務基盤のバランスに影響を及ぼし得るほか、アジア経済等がさらに減速する場合には、金融機関の貸出ポートフォリオの質にも影響する可能性がある。このため、金融資本市場、アジア経済の動向や、その金融機関経営への影響を注視していく必要がある。

---

れ上乗せされる予定である。また、国内基準行でも、これまで自己資本に勘案されていた商品（社債型優先株式、劣後債など）について、現時点ではコア資本の基礎項目に全て又は部分的に計上することが認められているが、先行き段階的に縮小する予定である。また、コア資本の調整項目のうち、のれんなど、現時点では段階的な実施により控除が免除されている資産については、2019年3月末までに全額控除していくことが求められている。

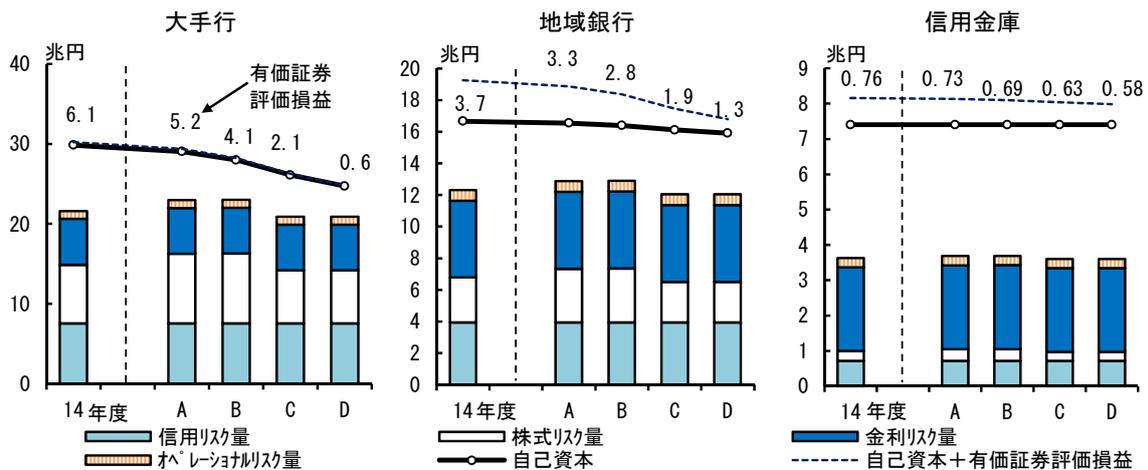
<sup>34</sup> リスクベースの自己資本比率規制を補完する指標として、非リスクベースのオンバランス・オフバランスのエクスポージャーの合算額に対して、一定以上の自己資本の保有を求めるものであり、2018年より規制としての本格導入が予定されている。

図表V-4-4 株価変動の自己資本とリスク量への影響試算

4つの想定

	ケースA <15/9月末実績>	ケースB	ケースC	ケースD
株価 (15/3月末対比)	▲8.6%	▲20%	▲40%	▲55%
ボラティリティ <過去1年間、日次> (同上)	1.3倍	1.5倍	1.5倍	2.0倍

分析結果



上記ケースAの計数

(兆円)

	金融機関計		大手行		地域銀行		信用金庫	
	15/3月末	15/9月末 試算	15/3月末	15/9月末 試算	15/3月末	15/9月末 試算	15/3月末	15/9月末 試算
自己資本額	53.9	53.0	29.8	29.0	16.7	16.5	7.4	7.4
リスク量	37.6	39.6	21.6	23.0	12.3	12.9	3.6	3.7
うち株式リスク量	10.5	12.4	7.3	8.7	2.8	3.4	0.3	0.3
有価証券評価損益 (税効果勘案後)	10.5	9.3	6.1	5.2	3.7	3.3	0.8	0.7
うち国際統一基準行	6.8	5.9	5.7	4.9	1.1	1.0		

- (注) 1. 株式リスクは株式投信を含まない。したがって、「V章2節(3)株式リスク」において示した試算値とは異なっているが、ここでの評価に影響を及ぼす違いはない。信用リスクは外貨建て分を含む。株式リスクと金利リスク(一部オフバランスを含む)は大手行のみ外貨建て分を含む。
2. 「自己資本+有価証券評価損益」は、国内基準行の有価証券評価損益(税効果勘案後)を自己資本に足し合わせたもの。
3. 図中の有価証券評価損益は税効果勘案後(兆円)。

(資料) 日本銀行

## VI. マクロ・リスク指標とマクロ・ストレス・テスト

本章では、金融システムの過熱感や不安定化の兆候を示唆する指標を集めた「マクロ・リスク指標」、「マクロ・ストレス・テスト」の2つの切り口から金融システムの安定性を評価する。

### 1. マクロ・リスク指標

ここでは、マクロ・リスク指標として、金融活動指標、金融動向指数、システムミック・リスク指標の3つを取り上げる。

#### 金融活動指標

「金融活動指標」は、様々な金融活動について、過熱感の有無を捉える指標を集めたものである。わが国のバブル期と同様の金融不均衡が生じているかどうかを評価するのに適した14の指標を選択し、各指標の趨勢からの乖離の度合いをみることによって過熱感を判断する<sup>35</sup>。金融不均衡を示す代表的な指標として国際的にも広く活用されている「総与信・GDP比率」も含まれている<sup>36, 37</sup>。

**金融活動指標によれば、金融仲介活動の過熱は生じていない<sup>38</sup> (図表 VI-1-1)。**

「総与信・GDP比率」は、概ね長期的な趨勢の近傍で推移している<sup>39</sup> (図表 VI-1-2、図表 VI-1-3)。

---

<sup>35</sup> 詳細は以下の文献を参照。伊藤雄一郎・北村富行・中澤崇・中村康治、「『金融活動指標』の見直しについて」、日本銀行ワーキングペーパー、No.14-J-7、2014年4月。中村康治・伊藤雄一郎、「金融不均衡を察知せよ！：金融活動指標による金融不均衡の把握」、日銀リサーチラボ、No.15-J-1、2015年3月。

<sup>36</sup> 総与信・GDP比率は、バーゼル III で導入されるカウンターシクリカル・資本バッファールにおいて、各国当局がその水準を決定するうえで参考にするべき重要な指標の一つとして位置づけられている。

<sup>37</sup> 総与信については、金融仲介機関の貸出のほかに、社債など資本市場調達も含まれる。なお、資金の調達主体としては、家計と企業が含まれる。

<sup>38</sup> 金融活動が過熱方向に変化しているのか停滞方向に変化しているのかは、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判断する。図表 VI-1-1 において、赤色（最も濃いシャドー）は指標が上限の閾値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）は指標が下限の閾値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。

<sup>39</sup> 金融活動指標に採用されている各金融指標の過熱・停滞状況を判断するうえでは、実績値がその長期的な趨勢（トレンド）からどの程度乖離しているかをみる必要がある。もっ

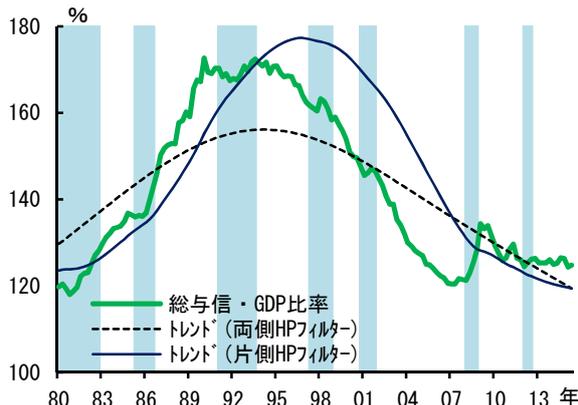
図表VI-1-1 金融活動指標

	80年	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	14	15
金融機関	金融機関の貸出態度判断D1																																			
	M2成長率																																			
金融市場	機関投資家の株式投資の対証券投資比率																																			
	株式信用買残の対信用売残比率																																			
民間全体	民間実物投資の対GDP比率																																			
	総与信・GDP比率																																			
家計	家計投資の対可処分所得比率																																			
	家計向け貸出の対GDP比率																																			
企業	企業設備投資の対GDP比率																																			
	企業向け与信の対GDP比率																																			
不動産	不動産実物投資の対GDP比率																																			
	不動産向け貸出の対GDP比率																																			
資産価格	株価																																			
	地価の対GDP比率																																			

(注) 直近は、金融機関の貸出態度判断D1、株価は「15年7~9月」、地価の対GDP比率は「15年1~3月」、その他は「15年4~6月」。

(資料) Bloomberg、財務省「法人企業統計」、東京証券取引所「信用取引残高等」、内閣府「国民経済計算」、日本不動産研究所「市街地価格指数」、日本銀行「貸出先別貸出金」「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」

図表VI-1-2 総与信・GDP比率



(注) 1. シャドリーは景気後退局面。直近は「15年4~6月」。

2. 両側HPフィルターは、全期間のデータにHPフィルターを適用してトレンドを算出する方法。片側HPフィルターは、各時点までのデータにHPフィルターを適用してトレンドを算出する方法。

(資料) 内閣府「国民経済計算」、日本銀行「資金循環統計」

図表VI-1-3 総与信・GDP比率ギャップ



(注) 1. シャドリーは景気後退局面。直近は「15年4~6月」。

2. 総与信・GDP比率ギャップは総与信・GDP比率の各トレンドからの乖離幅。

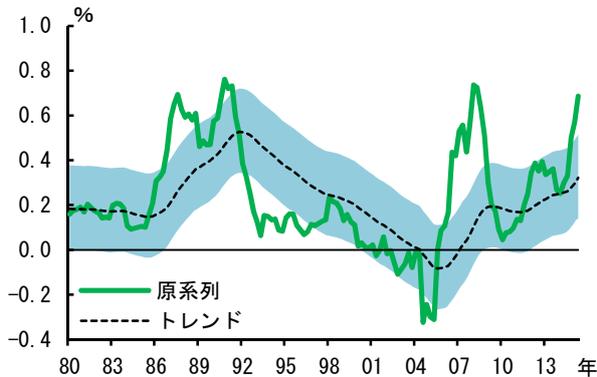
(資料) 内閣府「国民経済計算」、日本銀行「資金循環統計」

前回レポートとの比較では、「不動産実物投資の対GDP比率」が「赤」、その他13指標が「緑」という状況に変化はない<sup>40</sup> (図表VI-1-4、図表VI-1-5)。

とも、トレンドの算出手法を巡っては様々な論点があり、どのような手法を用いたとしても、算出結果については幅を持つてみる必要がある。ここでは、代表的なトレンドの算出方法として、①全期間のデータにHPフィルターを適用する「両側HPフィルター」と、②各時点までのデータにHPフィルターを適用し、その直近値をプロットする「片側HPフィルター」の2つを用いて、それらと実績値の乖離幅を示している。なお、いずれの算出方法でも、HPフィルターの平滑化パラメーター(いわゆる $\lambda$ )は、400,000に設定している。

<sup>40</sup> 金融活動指標では、不動産実物投資のデータとして、財務省「法人企業統計」の不動産大企業における設備投資、土地投資、在庫投資の合計値を用いている。

図表VI-1-4 不動産業実物投資の GDP 比率



(注) 1. 集計対象は不動産業大企業。直近は「15年4~6月」。  
 2. 原系列 = (設備投資 + 土地投資 + 在庫投資) / 名目 GDP  
 3. トレンドは片側 HP フィルターにより算出。  
 4. シャドローはトレンドからの乖離の二乗平均平方根の範囲を表す。  
 (資料) 財務省「法人企業統計」、内閣府「国民経済計算」

図表VI-1-5 不動産業実物投資の GDP 比率ギャップ



(注) 1. シャドローは景気後退局面。直近は「15年4~6月」。  
 2. 不動産業実物投資の GDP 比率ギャップは不動産業実物投資の GDP 比率のトレンドからの乖離。  
 3. トレンドは片側 HP フィルターにより算出。  
 (資料) 財務省「法人企業統計」、内閣府「国民経済計算」

「不動産業実物投資の対 GDP 比率」は、半年前に比べて趨勢からの乖離幅が拡大した。大都市圏を中心とする不動産市況の改善などを背景に、大手の不動産業者の投資が堅調に推移したことを反映したものである。もともと、もう 1 つの不動産関連指標である「不動産業向け貸出の対 GDP 比率」は、「緑」のままである。その他、不動産の取引量や価格動向、不動産関連金融の動向など、幅広い情報を総合的にみれば、不動産市場全体としては過熱の状況にはないと考えられるが、引き続き関連指標の動きを注視していく必要がある（不動産市場の状況については BOX5 を参照）。この間、「株価」は 4~6 月期にいったん「赤」となった後、7~9 月期は再び「緑」となった。III 章でもみたように、株価は過去の水準や海外との比較、各種バリュエーション指標などからみてとくに割高にはなっていないと考えられる。

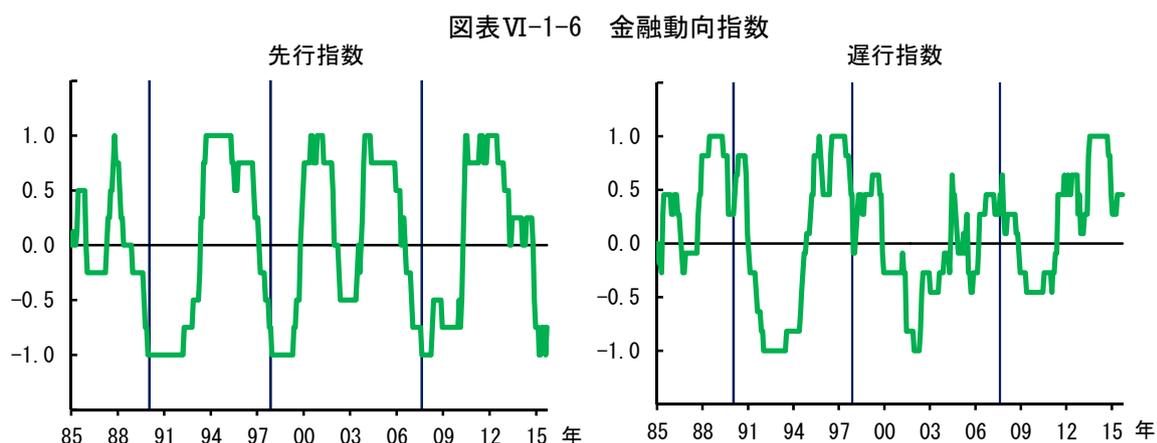
## 金融動向指数

「金融動向指数」は、内閣府の「景気動向指数」と同様の考え方に基づいて作成した、金融システムの不安定化を察知するための DI である<sup>41</sup>。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

<sup>41</sup> 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。「金融動向指数」は、金融システムの循環的な変動を早期に察知することに重点が置かれた指標である。一方、前出の「金融活動指標」は、バブルなど数十年に1度発生するような大規模な金融循環に由来する金融システムの不安定化を察知することに重点が置かれている。

可能性を、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る可能性を示す。

**金融動向指数のうち、先行指数はマイナスとなったものの、遅行指数は引き続きプラスで推移している**（図表 VI-1-6）。



(注) 1. 直近は **15年9月**。

2. 縦線は、鎌田・那須 (2011) による「金融危機」のタイミング (左から平成バブルの崩壊開始時 (1990年1月)、三洋証券の破綻時 (1997年11月)、サブプライム問題の表面化時 (2007年8月))。

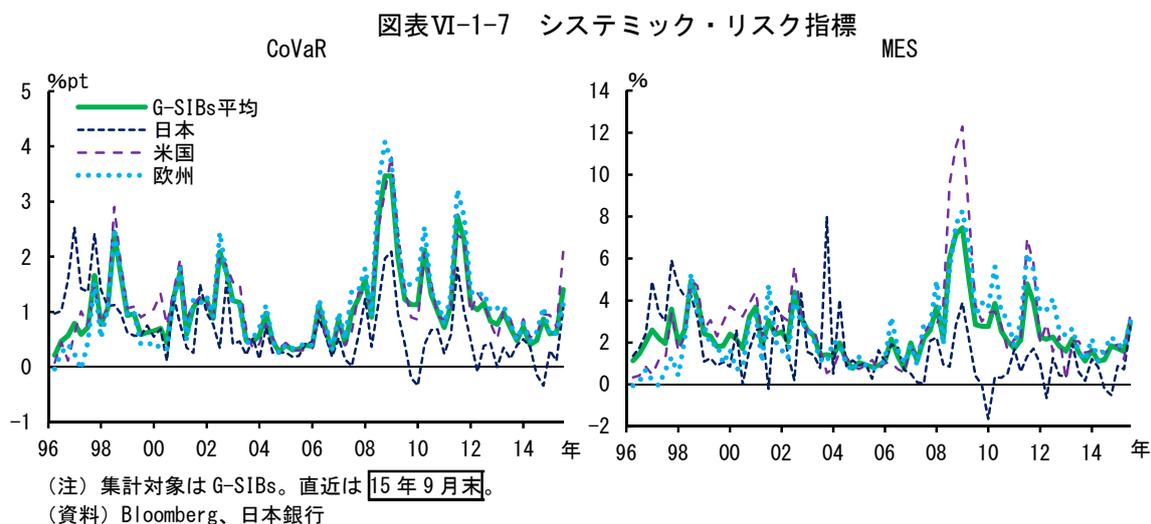
3. 先行指数は、「株価 (銀行業)」・「株価 (不動産業)」・「株価 (建設業)」・「企業の資金繰り」・「金融機関の貸出態度」・「企業利益」・「住宅ローン」・「商品市況」の8指標で構成。

(資料) 日本銀行

先行指数は、全8指標のうち「企業利益」以外の7指標がマイナスとなった。先行指数は各指標の長期トレンドの動きによって決まるが、「商品市況」以外の各指標では、このところ、指標の水準が高まったもとで長期トレンドの改善ペースが鈍化している。過去のパターンに照らすと、各指標の長期トレンドの改善ペースが鈍化した後に、金融システムが不安定化するケースが多かった。こうした経験も念頭に置きつつ、今後とも金融動向指数を含め、様々な情報や分析結果を注意深く点検していく必要があると考えられる。

## システミック・リスク指標

「システミック・リスク指標」は、グローバル大規模行の株価のボラティリティとその連動性から、システミック・リスクの度合いを推し量る指標である。ここでは、CoVaR<sup>42</sup>とMES<sup>43</sup>を取り上げる（図表 VI-1-7）。



**システミック・リスク指標は、夏場以降の国際金融資本市場におけるボラティリティの高まりを受けて上昇した。**同指標が、日米欧いずれの地域でも上昇していることは、最近の市場変動やアジアなど新興国経済の減速が、グローバルに活動する日米欧の大規模行におしなべて影響を及ぼし得るという市場の評価を反映している。長らく欧米大規模行比低位で推移していたわが国 3 メガ行の CoVaR と MES が足もと大きく上昇している背景には、3 メガ行がアジアなど新興国向けエクスポージャーを大きく拡大させていることも影響している可能性がある。

<sup>42</sup> CoVaR は、個別金融機関が直面するストレスの大きさと、それらのストレスの連動性という 2 つの要素によって、金融システムが直面するストレスの大きさを計測・分解し、システミック・リスクの度合いを計測する指標である。ここでは、世界の G-SIB30 行（2014 年 11 月時点）の株価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.

<sup>43</sup> MES (Marginal Expected Shortfall) は、金融システム全体の株式リターンが悪化したもとの個別金融機関の条件付き期待損失で定義され、金融システム全体のリスクと、個別金融機関のリスクの連動性を計測するもう一つの指標である。CoVaR 同様に世界の大規模行 30 行の株価をもとに推計されている。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.

もつとも、先進国の株価ボラティリティが現在とほぼ同じ水準にあった 2011 年の欧州債務危機時と比べ、世界の大規模行のシステミック・リスク指標の上昇は、なお限定的にとどまっている。これは、世界の大規模行が国際金融規制対応を進めること等を通じて健全性を高めてきたことを反映している可能性がある。

## 2. マクロ・ストレス・テスト

「マクロ・ストレス・テスト」は、金融システムと実体経済が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。

### シナリオ設定方法の見直し

これまでの金融システムレポートでは、毎回異なるストレス・シナリオを設定してきたが、今回から、次のような考え方でシナリオを設定することとした<sup>44</sup>。

- ① ストレス・シナリオとして、「テールイベント・シナリオ」と「特定イベント・シナリオ」の 2 つを設定する。
- ② 「テールイベント・シナリオ」は、毎回同程度の厳しいストレスを与え、金融システムの安定性を定点観測的に点検するためのものである。ストレスの程度は、リーマン・ショック時における国内、海外の金融経済情勢を想定する。同じシナリオであっても、その時点の金融機関のリスク・プロファイルや財務基盤の状況、金融経済情勢などによって、金融システムへの影響度は異なり得る。
- ③ 「特定イベント・シナリオ」は、毎回異なるシナリオのもとで、特定の事象に対する金融システムの脆弱性を点検するものである。ストレスの強度は「テールイベント・シナリオ」に比べて必ずしも強くないが、必要に応じ、追加的データの活用やモデルの拡張を行うことによって、リスクの表れ方や波及のメカニズムを評価することができる。今回は、アジア経済の大幅な減速を想定した。

---

<sup>44</sup> 詳細は、『金融システムレポート別冊シリーズ：マクロ・ストレス・テストのシナリオ設定について』（2015 年 10 月）を参照。

なお、ストレス・テストのシナリオは、上述の点検を有効に行うことを目的として設ける仮想的なものであり、経済や資産価格などの先行きに関する日本銀行の見通し、蓋然性の高い見通しを示すものではない。

今回のマクロ・ストレス・テストによれば、金融システムは、内外の経済・金融面のショックに対して、相応に強いストレス耐性を備えていると考えられる。以下では、テストで用いるモデルと前提を説明したうえで、テスト結果について詳しくみていく<sup>45</sup>。

## (1) モデルとベースライン・シナリオ

### モデル

ストレス・テストで用いるモデルは、金融マクロ計量モデルである。このモデルは、シミュレーションを行う際、金融と実体経済の相互作用を勘案することができる<sup>46</sup>。今回使用したモデルでは、従来のモデルをベースに、①金融機関の自己資本比率が規制水準に近づくにつれて、非線形的に貸出が減少する関係を取り込んだほか、②信用金庫の金利の追随率の精緻化を行った（詳細は BOX6 を参照）。

ストレスを与える期間は 2015 年 10～12 月期以降とし、2017 年度までの変化を試算する<sup>47</sup>。テストの対象となる金融機関は銀行と信用金庫である。自己資本比率は、国際統一基準行についてはバーゼル III 規制に沿って算出する。信用金庫を含む国内基準行については、2013 年度末に導入された新国内基準に沿って算出する<sup>48</sup>。

---

<sup>45</sup> 本節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。

<sup>46</sup> 金融マクロ計量モデルを含むマクロ・ストレス・テストの枠組みについては次の論文を参照。北村富行・小島早都子・高橋宏二郎・竹井郁夫・中村康治、「日本銀行のマクロ・ストレス・テストについて」、日本銀行調査論文、2014 年 10 月。

<sup>47</sup> 銀行、信用金庫の決算情報は 2015 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 2015 年 9 月期までの決算状況を推計し、それをテストの起点としている。

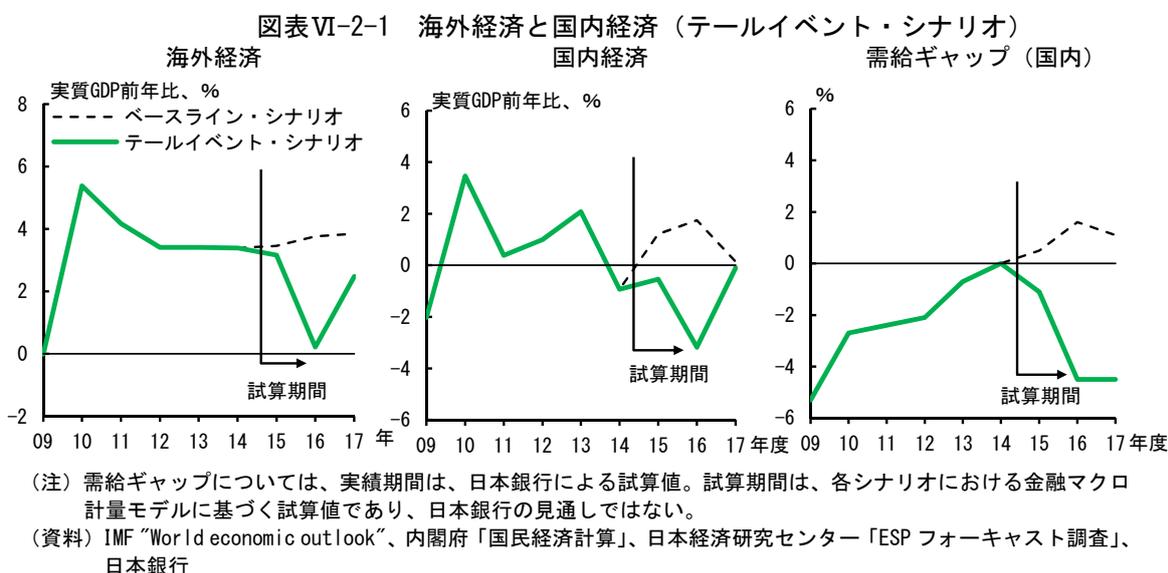
<sup>48</sup> バーゼル III 規制ベースの自己資本比率を算出する際、バーゼル II 規制からの移行に伴う経過措置を勘案している。なお、国内基準行に対する新国内基準の導入に際しては、自己資本比率の算出に、保有有価証券の評価損益を反映しない扱いとなっており、本節の試算もそれに従っている。

## ベースライン・シナリオ

ベースライン・シナリオは、後述する 2 つのストレス・シナリオにおけるシミュレーション結果を評価する際の基準とするためのシナリオであり、日本銀行の見通しを示したものではない。

今回のベースライン・シナリオでは、先進国の回復が成長の鈍化している新興国・途上国にも波及していく形で海外経済が回復する。そうしたなか、わが国経済も、2017 年度の消費税率引き上げによる振れの影響を伴いつつも、緩やかな回復を続ける姿を想定している。

シナリオの詳細は以下のとおりである。海外経済（実質 GDP）の成長率は、2014 年の+3.4%から、先行き 2017 年にかけて+3.8%まで緩やかに加速する<sup>49</sup>（図表 VI-2-1 左図）。また、国内経済（実質 GDP）は、2015 年度+1.2%、2016 年度+1.7%と潜在成長率を上回る成長となるが、2017 年度は消費税率の引き上げもあって+0.1%まで減速する<sup>50</sup>（図表 VI-2-1 中図）。需給ギャップは、こうした GDP 成長率と一定の仮定に基づいて算出した潜在成長率のもとで<sup>51</sup>、2014 年度の 0.0%から 2016 年度に+1.6%までプラス幅が拡大した後、2017 年度は+1.1%へとプラス幅が縮小する（図表 VI-2-1 右図）。株価（TOPIX）、国債利回り（10 年物）、名目為替レートは、2015 年 3 月末の水準から横ばいとしている<sup>52</sup>。



<sup>49</sup> この想定は、国際通貨基金（IMF）の長期見通し（2015 年 4 月時点）に基づいている。

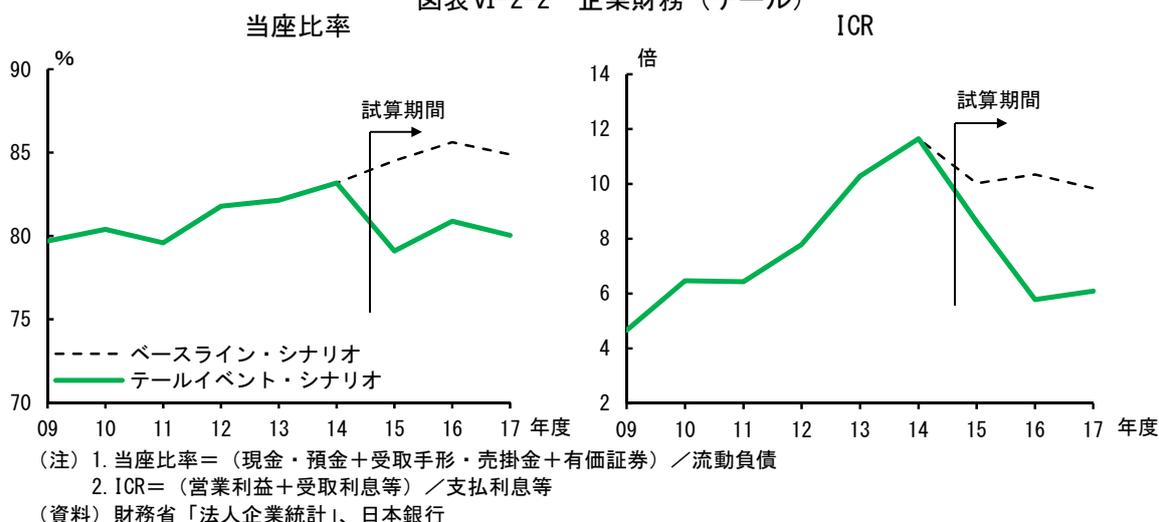
<sup>50</sup> この想定は、ESP フォーキャスト調査（2015 年 8 月）に基づいている。

<sup>51</sup> 試算期間中の潜在成長率は、2000 年度以降の平均値で一定と仮定している。

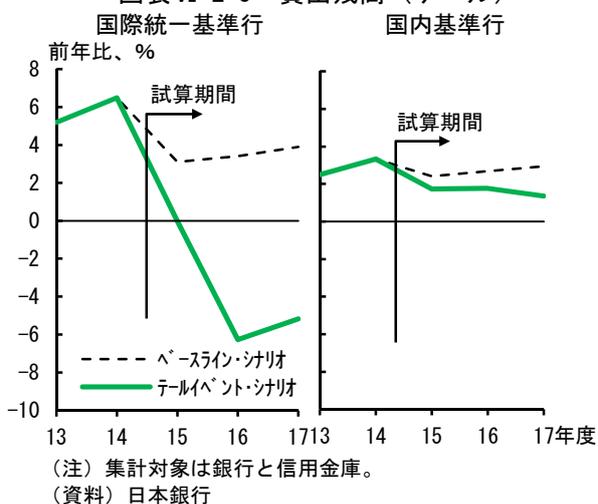
<sup>52</sup> 具体的には、株価（TOPIX）は 1,543pt、国債利回り（10 年物）は 0.405%、名目為替レートは 120.21 円/ドルに設定した。

こうした想定に基づくベースライン・シミュレーションの結果は、次のとおりである。国内経済が2016年度にかけて高めの成長を続け、企業収益の改善が続くことから、企業部門の当座比率やインタレスト・カバレッジ・レシオ(ICR)は試算期間中、高水準で推移する(図表VI-2-2)。金融機関の貸出残高の前年比は、国際統一基準行では、為替換算の影響を除けば高めの伸びを続けるほか、国内基準行でも緩やかな増加を続ける(図表VI-2-3)。こうしたもとで、金融機関の資金利益は緩やかな増加を続け(図表VI-2-4)、信用コストは低水準で推移する(図表VI-2-5)。これらの結果、自己資本比率をみると、国際統一基準行のCET I比率は2017年度にかけて緩やかに上昇し、規制水準を大幅に上回る14%程度に達する(図表VI-2-6)。また、国内基準行のコア資本比率は、現在導入されている経過措置が先行き徐々に剥落していくこともあって、試算期間中、緩やかに低下するものの、全体としてみると、2017年度時点でも規制水準を大幅に上回る。

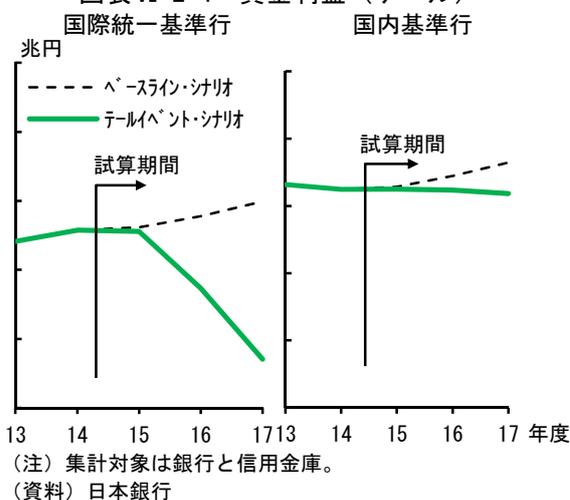
図表VI-2-2 企業財務(テール)



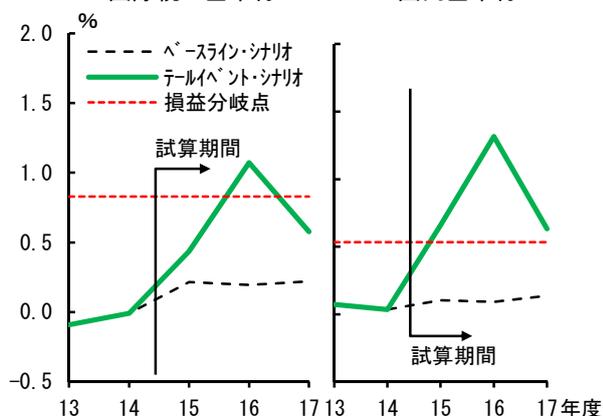
図表VI-2-3 貸出残高(テール)



図表VI-2-4 資金利益(テール)

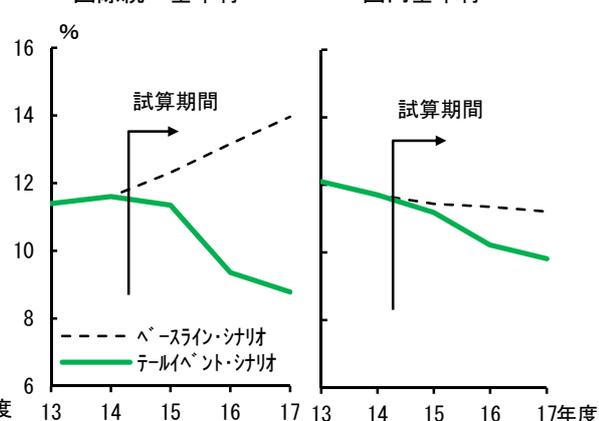


図表VI-2-5 信用コスト率（テール）  
国際統一基準行 国内基準行



(注) 集計対象は銀行と信用金庫。損益分岐点は14年度。  
(資料) 日本銀行

図表VI-2-6 CET I 比率とコア資本比率（テール）  
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。  
2. 国際統一基準行はCET I比率、国内基準行はコア資本比率。経過措置を含むベース。  
(資料) 日本銀行

## (2) テールイベント・シナリオ

テールイベント・シナリオでは、何らかの内外経済へのショックにより、2015年第3四半期から4四半期後に「わが国の需給ギャップが $-7\sim-8\%$ 程度まで悪化する」という、歴史的にみても厳しい景気の落ち込みを想定する。この需給ギャップは、リーマン・ショック後のボトムに相当する。その他の金融経済指標も、こうした景気の悪化と概ね整合的となるように設定している。

シナリオの詳細は以下のとおりである<sup>53</sup>。海外経済の成長率は、2015年の $+3.2\%$ から、2016年には $+0.2\%$ へと急激に落ち込む（前掲図表VI-2-1左図）。また、国内経済の成長率は、2015年度にベースラインよりも $1.7\text{pt}$ 低い $-0.5\%$ にとどまった後、2016年度は $-3.2\%$ と大幅なマイナス成長となる。その後、2017年度も $-0.1\%$ とマイナス成長が続く（前掲図表VI-2-1中図）。この結果、国内の需給ギャップは、2015年度 $-1.1\%$ 、2016年度 $-4.5\%$ とマイナス幅が大幅に拡大し、2017年度も $-4.5\%$ と大幅なマイナスが続く<sup>54</sup>（前掲図表VI-2-1右図）。金融市場では、株価（TOPIX）は、2015年9月末から1年間で $-55\%$ 下落し、その後横ばいで推移する。国債利回り（10年物）は同期間で $-0.1\text{pt}$ 程度低下し、その後横ばいで推移する。また、名目為替レートは、2016年度にかけて93円/ドルと23%の円高ドル安となった後、横ばいで推移する。

<sup>53</sup> 以下、シナリオでの変数の動きは、リーマン・ショック時の金融経済情勢を参考に、同様の変化率（幅）となるように設定している。

<sup>54</sup> 四半期ベースでみると、需給ギャップは、シナリオでの想定通り、2016年第3四半期に $-7.3\%$ 程度まで悪化する。

こうしたシナリオに基づくストレス・シミュレーションの結果をみると、企業部門で、内外の大幅な景気悪化から、企業部門の当座比率や ICR が大幅に低下するなど財務が大幅に悪化する（前掲図表 VI-2-2）。これを受け、金融機関の信用コスト率は、2016 年度に国際統一基準行では 1.1%、国内基準行では 1.3%と、損益分岐点信用コスト率を上回る水準まで上昇する。2017 年度には低下に転じるが、国内基準行では、引き続き損益分岐点信用コスト率を上回る水準に高止まる（前掲図表 VI-2-5）。また、内外株価の下落を受けて、国際統一基準行では有価証券評価損が発生する。

貸出残高の前年比をみると、国際統一基準行では、内外での景気悪化による資金需要の減少に加え、円高による外貨建て貸出の円換算額の減少もあって、2016 年度、2017 年度と -5～-6%の大幅なマイナスとなる（前掲図表 VI-2-3）。一方、国内基準行では、貸出残高の伸び率は低下するものの、2017 年度にかけてプラスを維持する。この結果、資金利益は、国際統一基準行では、2017 年度にベースライン対比半減となる 2.7 兆円程度まで大幅に落ち込む一方、国内基準行では小幅の減少にとどまる（前掲図表 VI-2-4）。

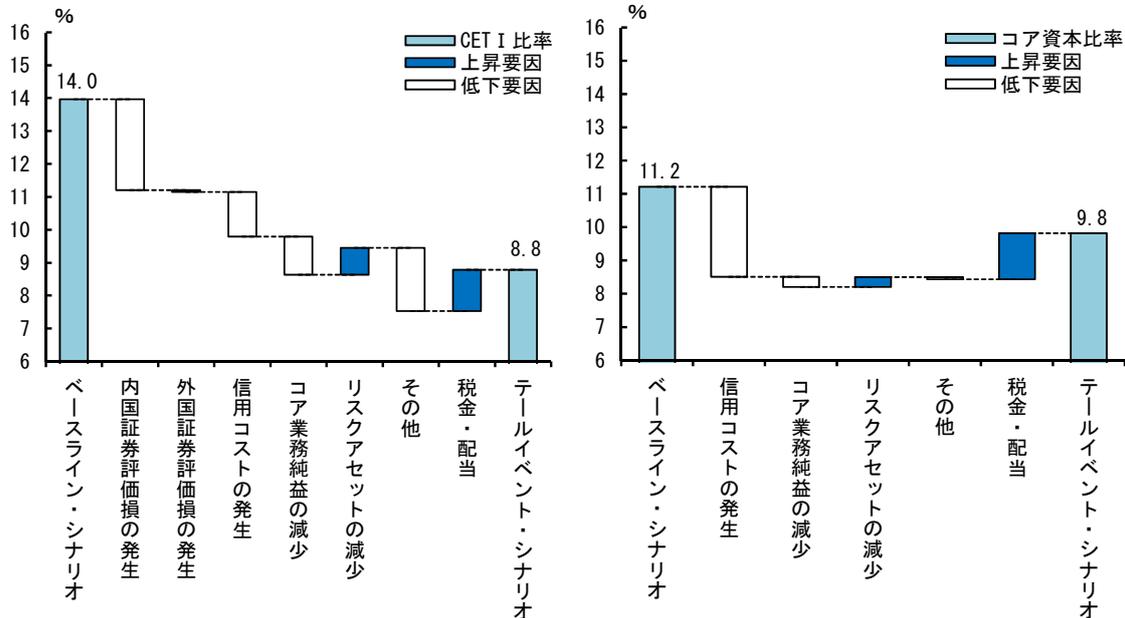
こうしたもとの、自己資本比率は、国際統一基準行では、CET I 比率が 2017 年度にベースラインを 5.2%pt 下回る 8.8%まで低下するが、平均的には規制水準を上回る状態を確保する（前掲図表 VI-2-6）。自己資本比率の低下に最も寄与が大きいのは、国内株価の下落を受けた内国証券評価損（-2.8%pt）である<sup>55</sup>（図表 VI-2-7 左図）。また、信用コストの発生、資金利益減少に伴うコア業務純益の減少も、各々 -1.3%pt、-1.2%pt と大きめの寄与となっている。このほか、繰延税金資産の増加に伴って CET I 資本への算入上限を超えた部分が、「その他」の下押し寄与に含まれている。

一方、国内基準行の 2017 年度末のコア資本比率は、ベースライン・シナリオ（11.2%）を 1.4%pt 下回る 9.8%まで低下するが、平均的には規制水準を十分上回っている（図表 VI-2-7 右図）。最大の押し下げ要因は、企業財務の悪化による信用コストの発生（-2.7%pt）である。なお、国際統一基準行に比べて下振れ幅が小さくなっているが、国内基準行においては、自己資本比率の算出にあたって有価証券評価損益が勘案されないことがその一因である。

---

<sup>55</sup> 内国証券評価損益の算出にあたっては、今回から株式投信の評価損益を含めている。なお、本モデルでは、バーゼル III に従い、有価証券評価損益を CET I 資本の基礎項目に算入するが、経過措置による算入比率の段階的な引き上げを反映し、2017 年度末以降、100%算入することとしている。2017 年度にかけての CET I 比率の低下には、この算入比率の引き上げも影響している。

図表VI-2-7 CET I 比率とコア資本比率の要因分解（テール）  
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。**17年度末時点。**  
2. 国際統一基準行は CET I 比率、国内基準行はコア資本比率。経過措置を含むベース。  
(資料) 日本銀行

以上のテールイベント・シナリオによる分析結果は、**国内外の金融経済情勢がリーマン・ショック時並みの厳しい状況に陥ったとしても、金融機関の自己資本比率は、平均的には規制水準を上回る状態が維持されることを示している**<sup>56</sup>。

### (3) 特定イベント・シナリオ

今回の特定イベント・シナリオは、「アジア経済の成長が減速するシナリオ」を想定し、特に邦銀の海外貸出における信用リスクの顕現化やそれがわが国の金融システムに与える影響に焦点を当てて検証した。これは、①大手行を中心に、近年アジアを始めとする海外貸出が急速に増加していること、②このとこ

<sup>56</sup> なお、今回のテールイベント・シナリオの結果は、同様にリーマン・ショック時並みのストレスを想定した金融システムレポート 2014 年 10 月号の結果と比較すると、国際統一基準行の自己資本比率の押し下げ幅が大きくなっている（今回：-5.2%pt、2014 年 10 月号：-3.3%pt）。「内国証券評価損」および「その他」の押し下げ寄与が拡大したことが主因である。これは、①その後の保有株式の時価上昇によって株式リスクが拡大したこと、②今回から株式投信も分析対象に加えたこと、③2018 年 3 月末から有価証券評価損益の CET I 資本への算入比率が、2017 年 3 月末の 80%から 100%に上昇すること（2014 年 10 月号の試算期間は 2017 年 3 月末まで）、④有価証券評価損に伴う繰延税金資産が、CET I 資本算入上限を超える先が 2014 年 10 月号より今回の方が多かったこと、などが影響している。

る、アジアなど新興国経済の成長が減速傾向を強めていることを踏まえたものである。海外貸出は、地域別に信用コストの発生態様が異なるため、地域別の貸出ポートフォリオを踏まえた分析が必要である。通常日本銀行がマクロ・ストレス・テストで用いている金融マクロ計量モデルは、与信ポートフォリオを国・地域別に区分する設計となっていないが、今回の特定イベント・シナリオの分析ではそれを可能とするようデータとモデルを拡張した<sup>57</sup>。なお、シナリオの性格上、分析の対象を国際統一基準行とした。

シナリオの詳細は以下のとおりである<sup>58</sup>。まず、アジア地域の成長率が、2014年の+6.8%から2015年+6.2%、2016年+3.0%へと大幅に減速する。これは、アジア通貨危機時のアジア経済の成長率とほぼ同程度である。こうしたアジア経済の大幅な減速は、貿易ルートや資源価格の下落を通じて他国へと波及し、海外経済の成長率は、2015年には+3.2%、2016年には+1.6%へと低下する（図表 VI-2-8 左図）。その結果、わが国経済にも輸出の減少を通じて下押し圧力がかかり、実質 GDP 成長率は2015年度の+0.7%から2016年度には+0.6%、2017年度には+0.1%へと低下する（前掲図表 VI-2-8 中図）。また、世界経済の減速は、わが国株式市場や不動産市場に流入している海外投資家の資金の流れに影響を及ぼし、株価は2015年9月末から1年間かけて-23%下落し、地価の前年比は2017年度にはベースラインよりも2.0%pt程度低い-2.8%まで低下する<sup>59</sup>。名目為替レートは、2015年9月末から1年かけて104円/ドルまで円高ドル安が進み、その後は横ばいで推移する。

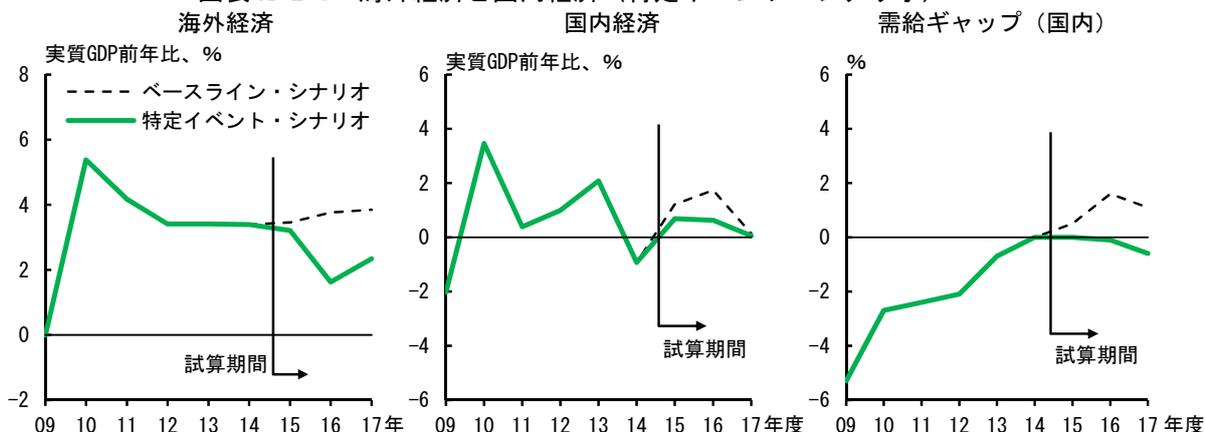
---

<sup>57</sup> 具体的には、海外経済が減速するもとの、アジア、北米、欧州、その他地域、それぞれにおいて、企業のデフォルト確率の上昇に伴う債務者区分遷移確率の変化を算出している。その結果、ランクダウンする確率が試算期間中最大で0.6%pt程度上昇するとの試算を得ている。詳細は、『金融システムレポート別冊シリーズ：マクロ・ストレス・テストのシナリオ設定について』（2015年10月）を参照。

<sup>58</sup> テールイベント・シナリオでは、リーマン・ショック時と同様のストレスを想定し、海外経済だけでなく、（民間部門のコンフィデンスの悪化など）国内経済にも直接的な負のショックが加わった状態を想定している。一方、特定イベント・シナリオでは、海外経済減速の影響に焦点を絞るため、国内経済には直接ショックを加えず、海外経済減速を起点とするモデル内生的な負の影響だけが国内経済に加わった状態を想定している。

<sup>59</sup> 株価の下落率、地価の前年比のベースラインからの低下幅は、国内および海外の経済成長率を勘案して設定した。

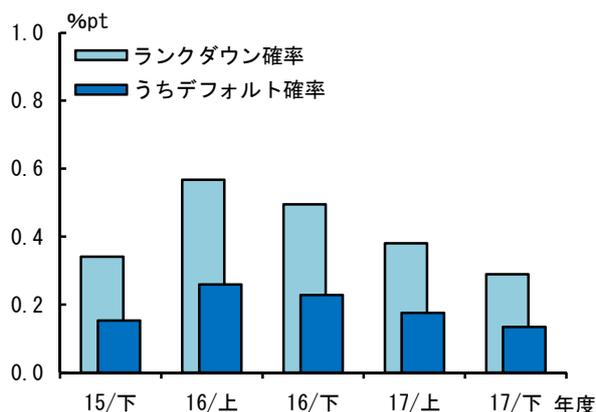
図表VI-2-8 海外経済と国内経済（特定イベント・シナリオ）



（注）需給ギャップについては、実績期間は、日本銀行による試算値。試算期間は、各シナリオにおける金融マクロ計量モデルに基づく試算値であり、日本銀行の見通しではない。

（資料）IMF “World economic outlook”、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

図表VI-2-9 遷移確率へのショック（特定）



（注）遷移確率の GDP 成長率に対する感応度を求め、それにストレス時の GDP 成長率の変化幅を乗じたもの。

（資料）Moody's、日本銀行

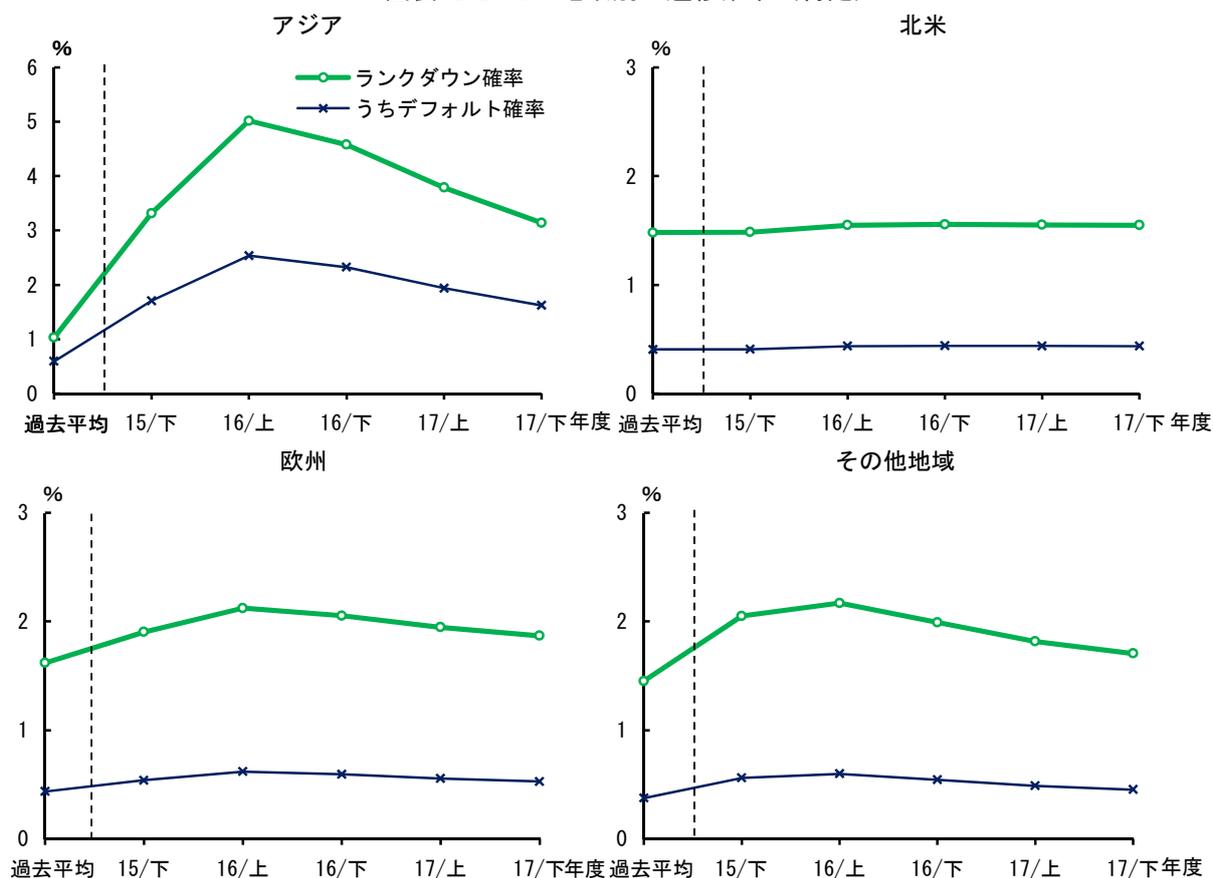
こうしたシナリオに基づくストレス・シミュレーションの結果をみると、アジアを中心とする世界経済の減速によって海外企業の財務が悪化し、海外貸出における債務者区分のランクダウンが増加する（図表 VI-2-9）。地域別にみると、実質 GDP 成長率の低下幅の大きいアジア地域において債務者区分遷移が大きく悪化する<sup>60</sup>（図表 VI-2-10）。この結果、信用コスト率は、海外向け貸出、特にアジア向け貸出における信用コスト増加を主因に、2016 年度には 50bp 程度まで上昇する<sup>61</sup>（図表 VI-2-11）。信用コストについては、平均的には、損益分岐点信用

<sup>60</sup> 他地域に比べて、アジアにおいて債務者区分遷移行列へのショックが大きいのは、実質 GDP 成長率の低下幅が大きいことに加え、債務者区分遷移の実質 GDP 成長率に対する感応度が高いことも影響している。

<sup>61</sup> 国内部門においても、輸出の減少等を通じた景気減速から企業財務が悪化し、信用コストの増加に寄与する。

コスト率を十分に下回る水準にとどまるが、海外向け貸出比率の高い大手行を中心に、平均を大幅に上回る信用コストが発生する。このほか、内外株価の下落を受けて、金融機関では有価証券評価損が発生する。また、外貨を含めた資金調達コストが上昇する。

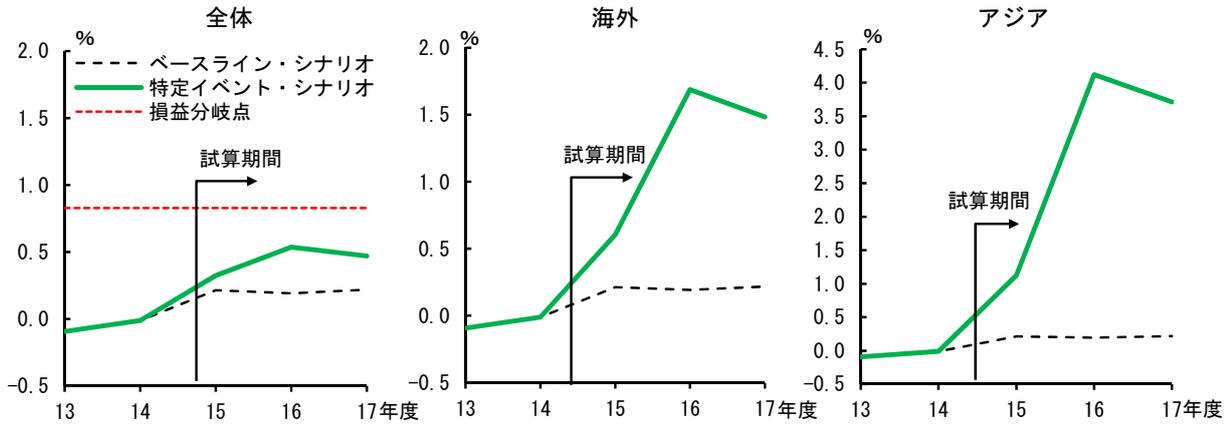
図表VI-2-10 地域別の遷移確率（特定）



（資料） Moody's、日本銀行

貸出残高の前年比は、内外景気悪化による資金需要の減少に加え、円高による外貨建て貸出の円換算額の減少もあって、2016年度には-2.2%程度のマイナスとなる。この結果、資金利益は、2017年度にベースライン対比-1.2兆円減の3.8兆円程度まで落ち込む。

図表VI-2-11 信用コスト率（特定）

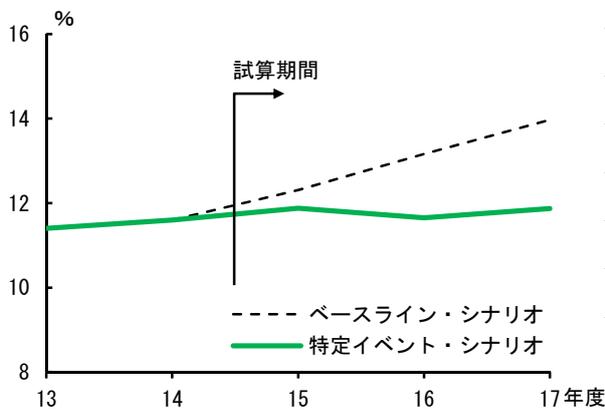


- (注) 1. 集計対象は国際統一基準行。左図の損益分岐点は14年度。  
 2. ベースライン・シナリオにおける海外とアジアの信用コストは、貸出残高全体に占める各地域の比率を用いて按分した試算値。  
 3. 特定イベント・シナリオでは、各地域の債務者区分遷移行列の悪化による信用コストの発生分をベースライン・シナリオの信用コストに付加。

(資料) 日本銀行

こうしたもとで、自己資本比率（CET I 比率）は2017年度には11.9%にまで低下するが、規制水準を十分に上回る状態は確保される（図表 VI-2-12）。低下要因をみると、内国証券評価損の発生、信用コストの発生、コア業務純益の減少が大きく寄与している（図表 VI-2-13）。

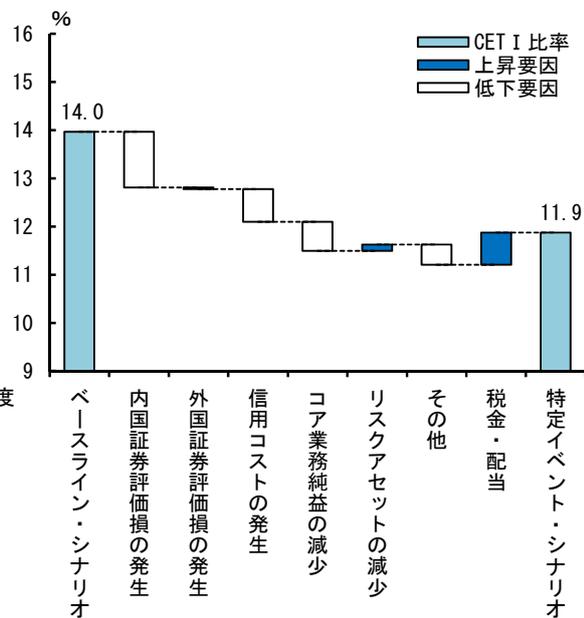
図表VI-2-12 CET I 比率（特定）



- (注) 1. 集計対象は国際統一基準行。  
 2. 経過措置を含むベース。

(資料) 日本銀行

図表VI-2-13 CET I 比率の要因分解（特定）



- (注) 1. 集計対象は国際統一基準行。有価証券評価損の発生は、税効果を勘案したベース。17年度末時点。  
 2. 経過措置を含むベース。

(資料) 日本銀行

今回の特定イベント・シナリオでは、アジア経済の減速がわが国の金融機関や金融システムに与える影響を分析した。アジア経済の減速が世界経済に及ぼす影響は、主として貿易など実体経済活動を通じる経路を想定したことから、世界経済の減速は「テールイベント・シナリオ」よりマイルドなものとなっている。こうした前提が維持されるもとでは、**アジア経済の減速がわが国金融システムの安定性を阻害するリスクは限定的と考えられる**。もともと、アジア地域における信用コスト率は、海外における過去の金融危機時の平均程度にまで大幅に上昇する（前掲図表 V-1-16）。こうした影響が、邦銀のみならずアジア地域で活動する地元金融機関や米欧金融機関にも広範に及ぶ場合には、今回のシナリオで想定した以上に金融面からアジア経済への下押し圧力が強まる可能性がある。

#### （４）マクロ・ストレス・テストの結果に関する留意点

以上のように、わが国の金融システムは、相応に強いストレス耐性を備えているが、テストの結果をみていく上では、次の３点に留意する必要がある。

第一に、経済・金融面のショックは、その背景、程度、速さなどによっては、金融システムの安定性に影響を及ぼす可能性がある<sup>62</sup>。第二に、市場流動性の急激な低下、リスクの巻き戻しの集中、金融機関間の信用収縮などが生じる場合には、テスト結果以上に負の影響が増幅される可能性がある。例えば、金融市場の機能低下等によって金融機関の多くが資金調達制約を受けて資産を圧縮するといったメカニズムは、この分析では想定していない。他方、機関投資家などが、銀行、信用金庫とは異なるリスク・テイク行動を取る場合には、負の影響が緩和され、金融安定化の方向に寄与することも考えられる。第三に、金融機関の自己資本比率が規制水準を上回るとしても、ストレスが生じる過程では、例えば赤字決算や有価証券の評価損転化などによって、金融機関のリスク・テイク姿勢の後退、金融仲介機能の低下が生じる可能性がある<sup>63</sup>。また、金融システム全体としては十分な資本が確保されていても、個別金融機関レベルでみれば、自己資本への影響が大きい先が存在する。今回のテールイベント・シナリ

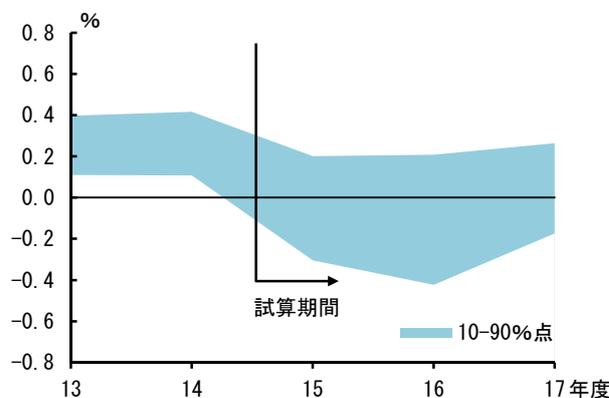
---

<sup>62</sup> ストレス・シナリオに比べて金利・株価の変動や景気悪化の程度が大きくなる場合、より長期に持続する場合、様々なショックが複合的に発生する場合には、負の影響は今回の結果より強まる。

<sup>63</sup> 今回のモデルの改良（自己資本比率が規制水準を上回っていても、一定の閾値を下回れば金融機関の与信姿勢が慎重化するメカニズムを導入）は、こうした課題に対応するものである。

オの結果によれば、当期純利益の赤字先が相当数に上っているほか、自己資本比率のばらつきも相応にみられる（図表 VI-2-14、図表 VI-2-15）。

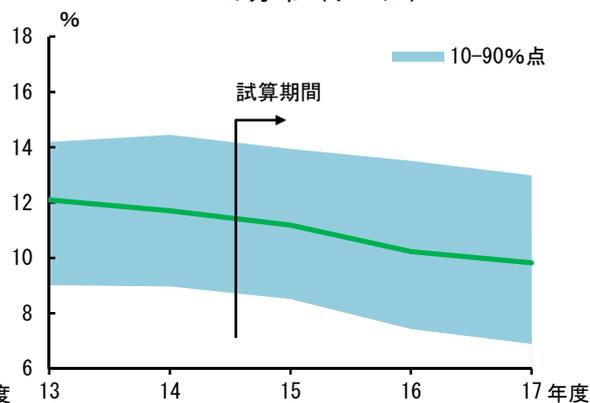
図表 VI-2-14 当期純利益の分布（テール）



(注) 1. 集計対象は銀行と信用金庫。  
2. 縦軸は当期純利益の対総資産比率。

(資料) 日本銀行

図表 VI-2-15 国内基準行のコア資本比率の分布（テール）



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

(資料) 日本銀行

### 金融機関のストレス・テストと日本銀行の取り組み

近年、大手金融機関を中心に、多様かつ複雑なリスク・プロファイルを分析・把握するための手法として、ストレス・テストが重視されるようになってきている<sup>64</sup>。また、ストレス・テストは、リスク・アペタイト・フレームワークなど、金融機関が経営戦略に基づいてリスク・テイクとリスク管理を包括的に規律していく枠組みにおいても、重要な役割を担うものである。

個々の金融機関が行うストレス・テストでは、自らのリスク・プロファイルに即して、厳しい負荷がかかる適切なシナリオを設定することが鍵となる。シナリオの設定においては、テストに取り込むマクロの金融・経済変数や自行財務データをどのように選択するか、およびそれらの間の相互関係をどのように想定するかが重要な要素となる。

<sup>64</sup> 多様なリスクを一元的に捉え、経営管理に活かす手法としては、このほかに、各種リスクを VaR 等の統一的な尺度で計測し、リスク量の合計値を自己資本と比較する統合リスク管理がある。ストレス・テストは、自己資本の十分性の検証に加えて期間収益の変動を対象とし得ること、自らの行動変化を織り込むなど動態的分析が可能なこと、諸変数の変動を（過去の確率だけでなく）より柔軟に設定できること等の面で統合リスク管理と異なる利点がある。一見分散の利いた事業ポートフォリオ・資産内容に共通の因子やリスク波及のルートはないか、事業環境が良好な時にその前提条件が変化するリスクはないか（市場流動性など）など、自らのリスク特性や脆弱性を検証していくうえでも有益な手段とし得る。一方において、過度な恣意性の排除など、実効性を高めるための課題は多い。

こうした点を踏まえ、日本銀行は、個々の金融機関が行うストレス・テストの参考に資するよう、マクロ・ストレス・テストのシナリオや方法論、データの開示を拡充することとした。シナリオ設定の考え方に関する『金融システムレポート・別冊』を公表するほか、テストに関する主要データを日本銀行ホームページからダウンロード可能とした。日本銀行としては、今後も、ストレス・テストの実効性向上に向けて金融機関との対話を強化していく方針である。

## Ⅶ. おわりに

わが国の金融システムは安定性を維持しているが、将来にわたってこれを維持していくには、①引き続き、金融機関のマクロ的なリスクと財務基盤の適切なバランスを確保していくとともに、②先々の脆弱性に繋がっていく可能性がある金融システムの構造的な変化に対しても、着実に対応していく必要がある。

金融機関のマクロ的なリスクは、内外貸出や有価証券投資でリスクを取る方向の業務運営を進めるもとにあっても、総じて抑制されている。もともと、これは、近年における安定的な金融環境の継続（信用コストの低位安定、市場ボラティリティの低さ）による面も大きく、信用、市場、資金流動性など各種のエクスポージャーは増加を続けている。こうした点を踏まえると、引き続き、海外業務や市場運用など、積極的にリスク・テイクを進めている分野におけるリスク対応力の強化を図っていく必要がある。金融機関の海外貸出は高めの伸びを続けているほか、国内貸出においても、本邦企業の海外事業展開や M&A、資源開発関連の融資など、事実上の海外与信リスクが増加しており、これらに対応した与信管理の充実が必要である。海外業務の拡大を支える外貨資金調達の面では、顧客性預金の増強や中長期調達の積み増し等の取り組みに一定の進捗がみられるが、今後も安定調達基盤の拡充に取り組んでいく必要がある。市場運用では、金融機関は、高水準の円金利リスクを維持するとともに、投資信託等への運用の多様化を図りつつ、さらなるリスク・テイクを進めている。こうした運用の変化に適切に対応したリスクの横断的・多面的な把握が重要になっている。

この間、夏場以降、アジアなど新興国経済の減速に対する懸念が強まるもとで、国際金融資本市場のボラティリティが高まった。本邦金融機関の財務基盤や金融システムの安定性への影響は限定的なものに止まっているが、この傾向がさらに強まる場合など、ストレスへの耐性や潜在的な脆弱性を点検し、業務運営とリスク管理に反映させていくことが重要である。

なお、今回のレポートでは、金融システムの構造変化に焦点を当てた分析は行っていないが<sup>65</sup>、大手金融機関のシステム的な重要性の高まり、地域金融機関の基礎的な収益力の低下といった構造的な課題は、前回のレポートから不変である。

<sup>65</sup> これらの構造変化を巡る動きに関しては、『金融システムレポート別冊シリーズ：2014年度の銀行・信用金庫決算』（2015年7月）を参照。

**日本銀行は、金融システムの安定確保に向けて、引き続き、モニタリング・考査等を通じてこれらの課題に対応していく<sup>66</sup>。足もとにおける日本銀行の取り組み状況は、次の通りである。**

金融機関の海外与信リスクに関しては、M&A や資源開発関連、非日系企業向けなど、金融機関の注力分野におけるポートフォリオや大口与信動向の実態把握を進めるとともに、海外経済の変動が与信ポートフォリオに及ぼす影響等について金融機関と意見交換を行っている。外貨資金調達に関しては、金融機関の国際業務戦略を踏まえ、ドル以外の現地通貨を含む外貨流動性リスクに関する実態把握を強化するとともに、ストレス時対応策の充実などリスク管理の向上を促している。また、市場運用のリスクに関しては、リスク・テイクが多様化する下でこれらを横断的・多面的に分析する重要性が高まっていることを踏まえ、リスク管理の枠組みや市場変動時の対応方針等について実態把握を行うとともに、金融機関毎のリスク選好度の違いに応じた管理強化を促している。

大手行のシステミックな重要性に関しては、考査等を通じ、複雑かつグローバルなリスクの把握力向上や、そうしたリスクの分析方法の 1 つであるストレス・テストの実効性、危機時対応力の向上を促している<sup>67</sup>。また、地域金融機関の収益性に関しては、人口動態の影響も含めた個別金融機関の収益力の先行きを分析するとともに、中長期の経営課題についての対話を継続している<sup>68</sup>。

---

<sup>66</sup> 年度初にあたる前回レポートでは、今年度のモニタリング・考査において実態把握や金融機関との意見交換を強めていく分野として、①金融機関の国際業務、②同 ALM・市場運用、③大手行のシステミックなリスク特性と経営管理、④地域金融機関の収益力、⑤金融機関の産業力強化や企業の活力向上に向けた取り組み、⑥金融機関、証券会社等によるマーケット業務と金融商品販売業務の動向を挙げた。下期にかけてもこの方針は不変である。

<sup>67</sup> 『金融システムレポート別冊シリーズ：マクロ・ストレス・テストのシナリオ設定について』（2015 年 10 月）はそうした取り組みの一環である。

<sup>68</sup> 日本銀行は、地域金融機関の経営課題や収益力に関連して、上期中に『金融システムレポート別冊シリーズ：人口減少に立ち向かう地域金融』（2015 年 5 月）、『同：2014 年度の銀行・信用金庫決算』（同 7 月）、『同：地域金融機関における最近の貸倒引当金の算定状況』（同 8 月）を公表した。また、金融機関による地域や産業の活力向上支援をサポートしていく観点から、上期に創業支援をテーマにした大規模セミナーや、公民連携ファイナンスをテーマにした地域セミナーを開催した。下期も同地域セミナーを継続するほか、アグリファイナンスをテーマに大規模セミナーを開催する予定である。

## BOX 1 海外 M&A 関連貸出と与信管理

日本企業による M&A が活発化するもとの（前掲図表 IV-1-8）、海外 M&A 関連貸出は、大手行の貸出増加を支える主な要因の 1 つとなっている。海外 M&A 案件は、買収に伴う非金利収益（M&A アドバイザリー手数料や幹事行引受手数料等）が大きいほか、買収後の取引機会の増加も見込まれる。こうしたなか、大手行では、海外 M&A 案件に積極的に取り組んでおり、グループ証券会社との連携強化等を進めてきている。

M&A 関連貸出は、被買収事業の将来キャッシュフローのみを返済原資とする LBO ローン（Leveraged Buy-Out loan）と、被買収事業と買収企業の将来キャッシュフロー全体を返済原資とするコーポレート・ローンの 2 種類がある。国内 M&A 案件では LBO ローンも相応にみられるが、日本企業による海外 M&A 案件の多くはコーポレート・ローンである。以下では、主にコーポレート・ローンを念頭に、海外 M&A 貸出における信用リスク管理上留意すべき点を挙げる。

第一に、比較的短時間で審査を行う必要がある点である。競合が激しい海外 M&A 案件では、企業から案件を持ち込まれてから 1~2 か月程度で必要なデューディリジェンス（due diligence）を行い、少数行で大口のブリッジローン実行にかかる与信判断を行うことが求められることが多い。ブリッジローン実行後は、いずれかのタイミングで、社債やシンジケート・ローン等によるリファイナンスが行われるのが一般的である。ブリッジローン実行段階では、こうした債務の切り替え等の実現可能性も含めて、適切に審査を行う必要がある。

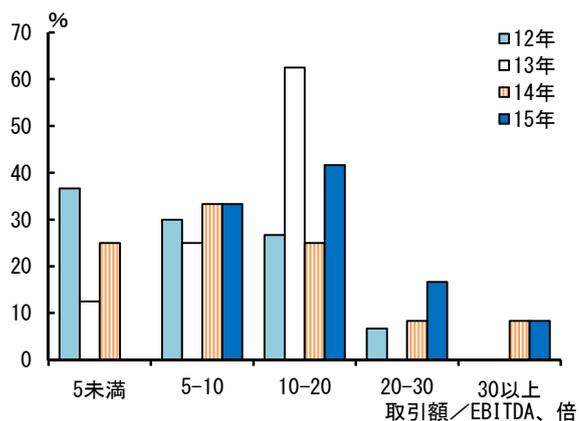
第二に、海外事業のリスク特性の複雑さである。海外事業については、商慣習や法制等の違いを踏まえての審査が必要となる。また、所在国の経済情勢や為替水準の影響も考慮する必要がある。

第三に、買収企業にとって規模が大きい海外 M&A 案件は、企業の将来性に多大な影響を及ぼす可能性も考えられる。実際、2014 年以降の日本企業による海外 M&A 案件をみると、大口案件を含め、取引額（買収価額+被買収企業の純負債）が被買収企業の期間収益の 20 倍を超える取引の比重が高まっており、一部では過熱感が指摘されている（図表 B1-1）。また、買収に際して計上した「のれん」が買収企業の純資産対比でかなり大きい案件もみられる。

大手行は、相対的にリスクが大きいと見込まれる案件等を中心に、通常の財務分析に加え、海外拠点や現地コンサルティング会社等を通じた実態把握、買収先企業の経営陣との面談等を行っている。また、買収企業の財務の健全性を担保するために、国内企業向けシンジケート・ローン等に比して保守的なコベナント条項を課すケースもみられる。

今のところ、海外 M&A 関連貸出における大口の信用コストの計上はみられていないが、潜在的な影響の大きさに鑑み、海外 M&A 関連貸出に取り組むに際しては、①海外事業のリスク評価態勢の検証・整備、②為替や海外経済動向等を織り込んだストレス・テストの充実、③M&A 実施後の買収企業のモニタリング態勢の充実等を進めておくことが必要である。

図表 B1-1 日本企業による海外 M&A 案件の「取引額 EBITDA」倍率の分布



(注) 1. 15年は1~9月。

2. 取引額は、買収価額+被買収企業の純負債。

(資料) Bloomberg

## BOX 2 貸家業向け貸出と与信管理

近年、地域金融機関を中心に、個人や個人設立の資産管理会社等に対する賃貸不動産向け貸出（以下「貸家業向け貸出」）が増加している。これは、土地所有者、富裕層の資産運用や節税ニーズ等の高まりを受けて、各地域で貸家着工が増加していることを反映している（図表 B2-1、図表 B2-2）。

図表 B2-1 貸出残高伸び率と貸家着工戸数の推移



(注) 1. 四半期ベース、直近は15年6月末。  
 2. 不動産業向け貸出残高の集計対象は地域銀行と信用金庫。  
 3. 貸家着工戸数は、各四半期末における過去1年間の全国の着工戸数。  
 (資料) 国土交通省「建築着工統計」、日本銀行

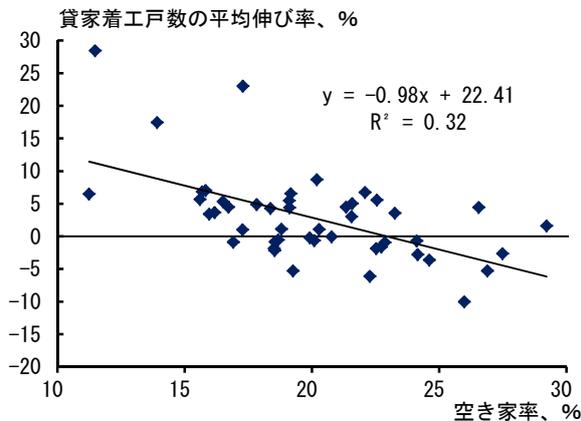
図表 B2-2 都道府県別の貸出残高伸び率と貸家着工戸数の相関係数



(注) 1. 四半期ベース、直近は15年6月末。  
 2. 集計対象は地域銀行と信用金庫。  
 3. 各四半期末において、各都道府県の不動産業向け貸出残高の前年比と、過去1年間の貸家着工戸数との相関係数を計算。  
 4. 貸家着工戸数は03年10月時点の借家ストック=100とした指数を用いている。  
 (資料) 国土交通省「建築着工統計」、総務省「住宅・土地統計調査」、日本銀行

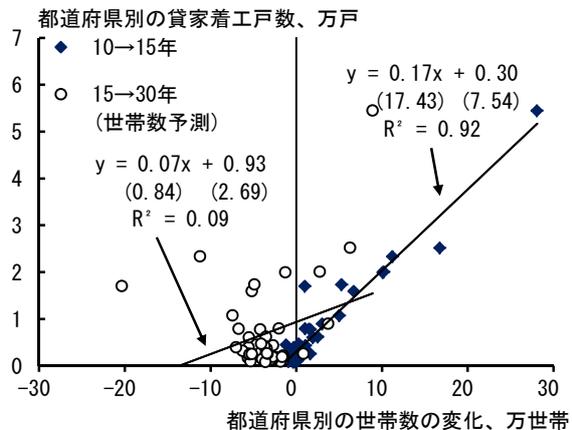
一方、貸家に対する需要をみると、わが国の総人口は減少に転じているが、①高齢化や晩婚化を背景とした単身世帯の増加などに伴って世帯数が増加していること、②都市部や市街地への移住等の社会移動があることから、需要も相応に増加しているとの指摘がみられる。実際、足もとの貸家着工は、空室率の低い都道府県ほど高い伸び率となっているほか、世帯数の増加との間に強い相関関係がみられる（図表 B2-3、図表 B2-4）。もともと、貸家業向け貸出は、対象物件の経済的耐用年数が長く、融資期間が10年以上、中には20年を超えるものも少なくない。この点、やや長い目で貸家を巡る需給環境をみると、貸家着工と将来の世帯数予測との相関は必ずしも高いものではない。ここでの分析は都道府県単位の粗いものに過ぎないが、現実の融資実行に際しては、個々の物件の所在地における貸家需給やその見通しを踏まえて判断していく必要がある。

図表 B2-3 空き家率と貸家着工戸数の関係



- (注) 1. 貸家着工戸数は、10～14年の平均伸び率。  
2. 賃貸用住宅の空き家率は13年時点。  
3. 47都道府県別。  
(資料) 国土交通省「建築着工統計」、総務省「住宅・土地統計調査」

図表 B2-4 世帯数と貸家着工戸数の関係



- (注) 1. 貸家着工戸数は、10～14年の年平均値。  
2. 世帯数については、都道府県別の将来推計値。  
3. 括弧の中はt値。  
(資料) 国土交通省「建築着工統計」、国立社会保障人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」

貸家業向け貸出の与信管理では、融資期間の長さなど事業特性を踏まえた入口審査と中間管理の両方が重要である。

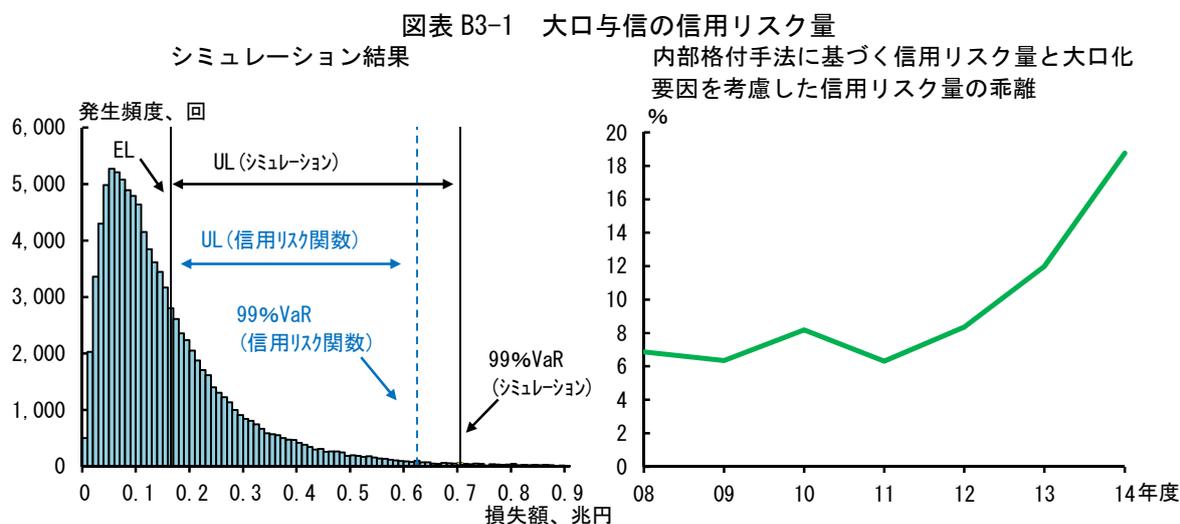
まず、入口審査では事業主や施工業者等が策定した収支計画の妥当性の検証を行った上で、家賃以外の収入や担保保全の適切性を確認する。収支計画の検証に当たっては、対象物件の立地、周辺の家賃設定・空室状況等を確認すること、先行きの家賃収入（入居率×家賃水準）や貸出金利に一定のストレスを負荷しつつ、修繕費見込み等も勘案した収支シミュレーションを実施することが有効である。この点、考査等では、ストレスの妥当性が検証されていない、対象期間が短い等の課題がみられる。

貸出実行後は、一定の頻度で空室率や収支の計画と実績を比較し、乖離がある場合はその事由を分析した上で、事業主に対する収支改善支援、入口審査基準の調整等、所要の対応を講じていくことが必要となる。また、所在地別、築年数別、債務者属性別の延滞率やデフォルト率など、データの整備を図るとともに、ポートフォリオ・ベースで分析・管理を行っていくことも有用である。現状、与信費用が増加している訳ではないが、融資期間を通じた中間管理が求められる。

### BOX 3 与信ポートフォリオの変化と信用リスク分析の高度化

バーゼルⅡ移行後、わが国では、多くの金融機関がいわゆる「内部格付手法」を用いて信用リスク量を計測している。「内部格付手法」による信用リスク量は、解析的に計測でき、計算負荷が比較的小さい点で優れる一方、①与信集中のリスクなど計測から捨象されている要因がある、②過去の経験に基づいたバックワード・ルッキングな評価になりやすい、といった限界がある。したがって、信用リスクを適時適切に把握していく観点からは、ポートフォリオ特性の変化も踏まえ、大口集中リスクの計測や、先行きの環境変化を想定したストレス・テストなどをあわせて活用していくことが望ましい。

本文で指摘したように、大手行の与信ポートフォリオは、過去数年間、大口化が緩やかに進行している（前掲図表 V-1-15）。この点、「内部格付手法」による信用リスク量の計測では、大口集中リスクが考慮されていないことに留意が必要である<sup>69</sup>。実際、大口化の要因を考慮して計測した信用リスク量と、「内部格付手法」を用いて計測した信用リスク量の乖離は徐々に拡大する傾向にあり、大口集中リスクを的確に把握することの重要性が高まっていることが示唆される（図表 B3-1）。



(注) 1. 左図は、大手行について、大口与信先約 2,000 先のデータを用い、マートン・モデルに基づいてモンテカルロ・シミュレーションを行った結果。15年3月末時点。  
2. 乖離率=シミュレーションから算出した信用リスク量/内部格付手法による信用リスク量-1  
(資料) 日本銀行

次に、先行きの環境変化を想定したストレス・テストの活用可能性についての分析事例を紹介する。最近では、信用リスク量の計測に際し、VaR による最

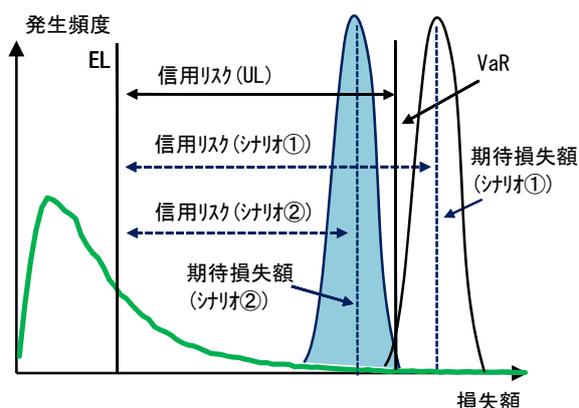
<sup>69</sup> このため、バーゼル規制においては、大口与信先が破綻した際に銀行が負うリスクに関しては、自己資本規制（第1の柱）の対象外であり、「金融機関の自己管理と監督上の検証（第2の柱）」で対応することとなっている。

大損失額の推計に加えて、特定の厳しい金融経済情勢を想定したストレス・テストで最大損失額を推計し、リスク管理に活用する動きが広がっている。

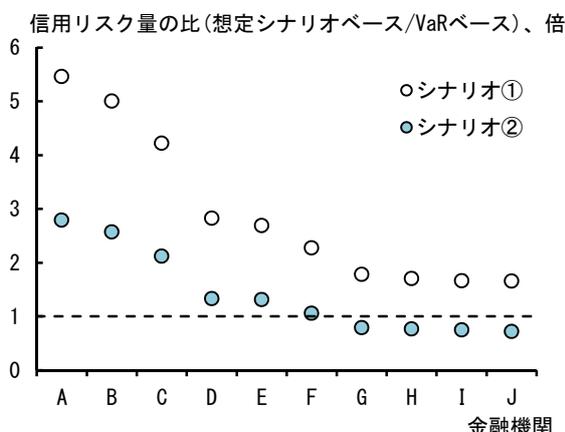
この2つのアプローチの違いを概念図で示すと、VaRは、先行き生じ得る損失額の確率分布が、過去観察された損失額の分布から推計できると仮定した上で、一定期間内に発生し得る最大損失額を推計する。一方、ストレス・テストでは、特定の厳しい金融経済情勢を想定したストレス・シナリオのもとでの条件付き期待損失額を、最大損失額とする（図表B3-2）。

両者のメリット・デメリットは、コインの表裏のような関係にあり、一概に優劣がつけられるわけではない。すなわちVaRの場合、最大損失額の生起確率が、過去データという「客観的裏付け」を有する一方、リスク・シナリオが顕現化していない事象の最大損失額を推計することが難しい。この点、ストレス・テストでは、顕現化していないリスク・シナリオや、性質の異なるシナリオの影響度を分析し、個別与信やポートフォリオがどのような脆弱性を有しているかを評価できる一方、リスクの評価がシナリオの選択という「主観的要素」に強く依存する。

図表 B3-2 信用リスク量の概念図



図表 B3-3 信用リスク量の比較



(注) 縦軸は、2つのストレス・シナリオ下での予測PDをもとに計算した信用リスク量（(ストレス時予測PD-内部格付別PD) × EAD）と各行の内部格付をもとに計算したVaRベースの信用リスク量の比。シナリオ①・②では、それぞれ本邦実質GDPおよび株価が、VI章2節の「テールイベント・シナリオ」「特定イベント・シナリオ」に基づいて変化すると想定。

(資料) Moody's、日本銀行

両者の違いをより具体的にイメージしやすくする観点から、大手行各行の大口径ポートフォリオを対象に、VaRによる信用リスク量と、シナリオ①とシナリオ②の2つの異なるストレス・シナリオのもとで得られた信用リスク量を比較すると、3つの信用リスク量の相対関係が銀行毎に大きく異なっている様子がみてとれる（図表B3-3）。

このことは、各行の信用ポートフォリオの特性の違いを、どのようなモデル・データを活用してモデル化し、どのようなシナリオのもとでの分析を行うかにより、計測される信用リスク量の評価も大きく異なり得ることを示唆している。ここで紹介した事例は、いずれも個別与信データをもとに行っているが、金融危機以降、信用リスク量の分析にストレス・テストが幅広く活用されるようになったことに伴い、粒度の細かなデータを活用することや、シナリオ設定の重要性が認識されつつある。今後は、こうしたデータの整備や活用、シナリオ設定力の向上も含め、分析を充実させていくことが重要である。

## BOX 4 地域金融機関の有価証券ポートフォリオのリスク分析

### (外国証券・投資信託等に係るリスクの大きさ)

IV章でみたとおり、地域金融機関においては、時系列的にみて高水準の円債残高が維持されるもとで、投資信託や外国証券の保有残高がリーマン・ショック前を上回るなど、リスク・テイクの多様化が進んでいる。

有価証券ポートフォリオの中で、投資信託（内外株式投信、不動産投信、内外債券ラダー型ファンド等）、外国証券、株式等の「リスク性資産」が占めるウェイトは、残高ベースで見ると地域銀行で2割強、信用金庫で1割強であり、国内債のウェイトが圧倒的である。もっとも、Value at Risk（資産種類毎に算定したVaRを単純合計したもの。以下「個別VaR」）ベースで見ると、地域銀行で8割程度、信用金庫でも4割程度であり、国内債にも劣らないウェイトとなっている<sup>70</sup>（図表B4-1）。こうしたもとで、本文でも指摘したように、運用の多様化に応じたリスク分析の充実を図っていくことが重要になっている。以下では、そうしたリスク分析において重要な要素となるリスク・ファクター間の相関、およびボラティリティの変化の影響について取り上げる。

### (リスク・ファクター間の相関)

運用の多様化は、一般には、いわゆる分散効果によって、ポートフォリオ全体のリスクを抑制する側面を持つ。もっとも、リスク管理にあたっては、分散効果の前提となるリスク・ファクター間の相関が変化した場合の影響についても、適切に考慮していく必要がある。

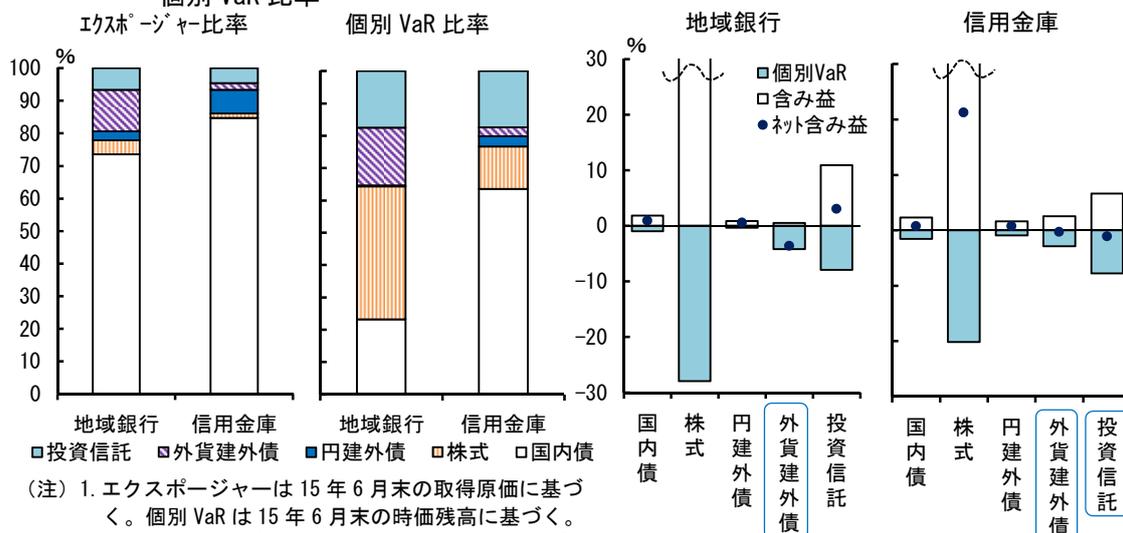
第一に、市場のストレス時においては、相関が通常の世界環境下とは大きく異なるものになる可能性がある。幅広い投資家によるリスク・オフへの転換などが生じると、国内外の株価の連動性が急に高まったり、通常は逆相関の関係にある債券価格と株価が正相関となったりする場合がある。したがって、過去のストレス局面の事例等から、相関がどの程度変化し得るか、自らのポートフォリオにどのような影響が生じ得るかを把握しておくことが有益である。第二に、通常時においても、市場環境等に応じてリスク・ファクター間の相関関係は変化し得る。例えば、リーマン・ショックから現在に至る局面では、リスク・ファクター間の相関が趨勢的に高まってきている<sup>71</sup>。主要国の低金利環境が長期

<sup>70</sup> 資産種類毎に、保有期間20日間のVaRと評価損益との関係をみると、株式はこれまでの減損処理の影響もあって評価益がVaRを大きく上回っている。一方、その他のリスク性資産は、総じて近年の価格上昇の中で積み増されてきたことから「持ち値」が高く、VaRと評価損益が概ね同水準にあるなど、相対的に評価損に転じやすい状況にある（図表B4-2）。

<sup>71</sup> 本年4月に公表された国際通貨基金(IMF)のGlobal Financial Stability Reportにおいても、

化するもとで、投資家が利回り追求の観点からグローバルに投資対象を広げてきたことが基本的背景と考えられる。実際、TOPIX と他の主要リスク・ファクターに関して、2006 年以前と 2009 年以後のローリング相関を比較すると、後者の値が大きく上昇している（図表 B4-3）。リスク・ファクター間の相関の高まりは、分散効果を減殺し、リスク量を全体として押し上げる方向に作用する。地域金融機関の足もとのリスク性資産ポートフォリオに、2 つの時点（2006 年と 2015 年）におけるリスク・ファクター相関データを当てはめて VaR（以下「トータル VaR」）を計測すると、地域銀行、信用金庫のいずれにおいても 2015 年の計測結果の方が大きい（図表 B4-4）。もとより、この傾向は永続的なものではなく、市場環境に応じて変わり得るものである。リスク分析にあたっては、こうした点についても考慮していく必要がある。

図表 B4-1 資産種類別のエクスポージャー、 図表 B4-2 取得価額対比のネット含み益率  
個別 VaR 比率



(注) 1. エクスポージャーは 15 年 6 月末の取得原価に基づく。個別 VaR は 15 年 6 月末の時価残高に基づく。  
2. 個別 VaR は、資産種類別に、分散共分散法に基づき金利・株式・為替等のリスク・ファクターを加味して試算。具体的には、金利リスクは円金利・米金利・欧金利（独金利）を、株式リスクは TOPIX のほか外国株について MSCI 先進国株を、為替リスクは円/ドル・円/ユーロ、その他のリスクとして不動産指数（東証 REIT 指数）およびヘッジファンド指数 (HFRX) をそれぞれ使用。各ファクターに対応する感応度のうち、国内債についてはマチュリティラダーから 8 つの金利ゾーン別に感応度を計算している。株式の感応度はその他目的の有価証券の含み益から  $\beta$  を計算。円建外債・外貨建債券・投資信託等の各ファクターに対する金利および為替感応度は、各金融機関から報告資料（債券種類別に金利 100bp 上昇、為替円高 10% の価格変動率）から逆算している。  
3. 個別 VaR の保有期間は 20 日間、信頼区間は 99.9%。各リスク・ファクターの観測期間は 15 年 8 月末現在より 1 年間（日次データ）。

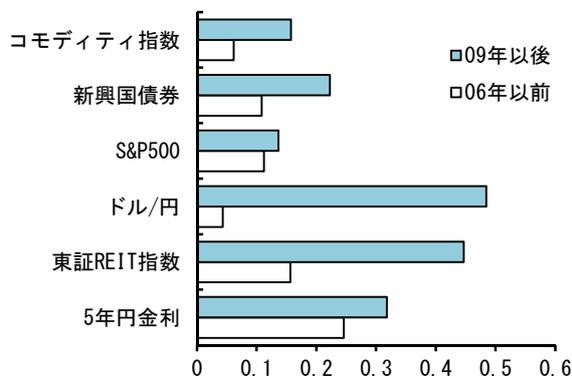
(資料) 日本銀行

(注) 1. **15 年 6 月末時点**。個別 VaR の定義等は図表 B4-1 を参照。  
2. 図中の は、個別 VaR (保有期間 20 日間、信頼区間 99.9%、データ観測期間は図表 B4-1 と同様) を控除すると、取得原価割れする資産種類。

(資料) 日本銀行

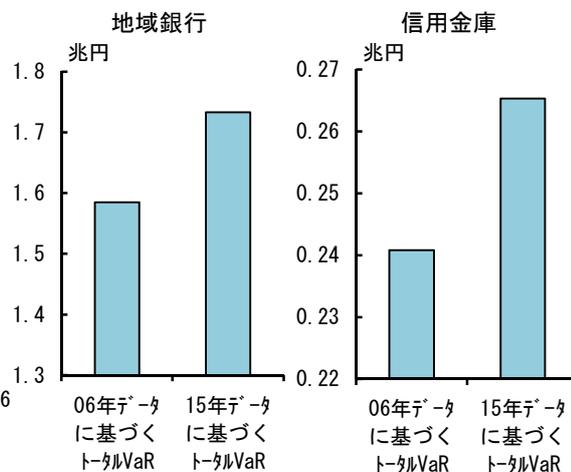
リスク・ファクター間の相関の構造的な上昇が指摘されている。

図表 B4-3 TOPIX リターンと主要リスク・ファクターの相関変化



(注) 1. コモディティ指数は、S&P GSCI 商品指数、新興国債券は、JP. Morgan EMBI Global 指数を利用。  
 2. 対 TOPIX リターンとのローリング相関（後方、1年）のメディアンを示したものの。  
 (資料) Bloomberg

図表 B4-4 相関の違いによるリスク量の差



(注) 1. トータル VaR は、リスク性資産ポートフォリオ全体に対し、分散共分散法に基づき金利・株式・為替等のリスク・ファクターを加味して試算。具体的なリスク・ファクターや感応度等の定義は、図表 B4-1 を参照。  
 2. 06年データに基づくトータル VaR は、「06年1～12月のリスク・ファクター・データ」に基づく VaR。15年データに基づくトータル VaR は、「14年9月～15年8月のリスク・ファクター・データ」に基づく VaR。  
 (資料) 日本銀行

### (ボラティリティの変化)

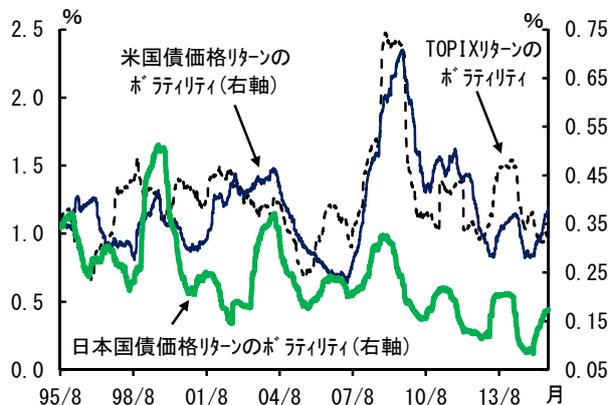
地域金融機関が高水準の円債残高を維持しつつ、リスク性資産への投資を増加させている背景には、円金利ボラティリティの趨勢的な低下によって、VaRベースでみたリスク量が抑制されていることも影響していると考えられる。

円金利ボラティリティの推移を改めて俯瞰すると、2000年入り後、振れを伴いつつも低下傾向を辿っており、時系列的にみてかなりの低水準となっている（図表 B4-5）。株価（TOPIX）や外国金利（米長期金利）のボラティリティが、振れは大きいながらも横ばいで推移しているのと対照的である。債券価格の日次変動率でみた円金利ボラティリティは0.1%前後と、米国金利（0.3%程度）の3分の1、株価（1.0%程度）の10分の1程度となっている。地域金融機関は、その過程で長期・超長期ゾーンでのエクスポージャーを拡大させてきている（図表 B4-6）。地域金融機関の現在のポートフォリオに、現在のボラティリティおよび1995年当時のボラティリティを適用して有価証券ポートフォリオのVaRを試算すると、後者のリスク量は、地域銀行で現在の1.5倍弱、信用金庫で2.5倍近くとなる<sup>72</sup>（図表 B4-7）。リスク管理にあたっては、ボラティリティが変化した

<sup>72</sup> 本BOXの計算では、金利スワップなどオフバランス取引を考慮していないが、地域金融機関のオフバランス取引は総じて小さいことから、本BOXで示した集計ベースの結果等を大きく変

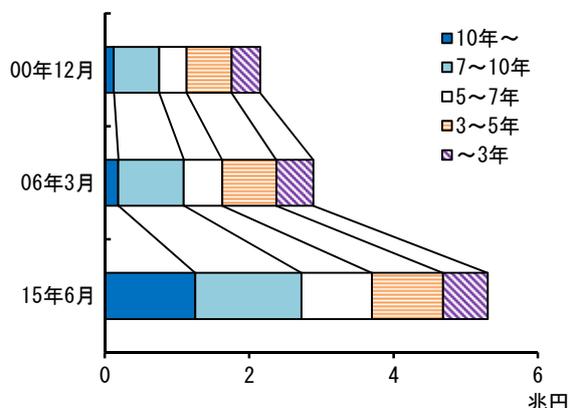
場合の影響についても考慮していくことが有益である。

図表 B4-5 円債価格ボラティリティの変化



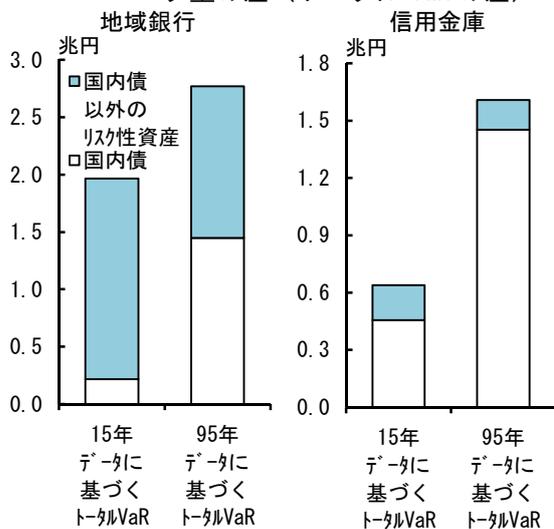
(注) 1. 直近は「15年8月末」。日次ボラティリティ（観測期間1年）。  
2. 日・米の国債価格リターンのボラティリティは、7～10年ゾーンの価格リターンインデックスを使用して算出。  
(資料) Bloomberg、日本銀行

図表 B4-6 円金利感応度 (GPS) の変化



(注) 各金利ゾーンの1%上昇に対する1次の価格下落額。地域銀行と信用金庫の合計。  
(資料) 日本銀行

図表 B4-7 ボラティリティの違いによるリスク量の差 (トータル VaR の差)



(注) 1. トータル VaR は、有価証券ポートフォリオ全体に対し、分散共分散法に基づき金利・株式・為替等のリスク・ファクターを加味して試算。具体的なリスク・ファクターや感応度等の定義は、図表 B4-1 を参照。ただし、円/ユーロ、不動産指数 (東証 REIT 指数) およびヘッジファンド指数の 95 年データは入手できないため、本図表では、ユーロのエクスポージャーをドルに、不動産指数は TOPIX に、ヘッジファンド指数は MSCI 先進国株で置き換えた上で、計算をしている。また、国内債とそれ以外のリスク性資産のリスク量は marginal VaR に基づき分解している。  
2. 15 年データに基づくトータル VaR は、「14 年 9 月～15 年 8 月のリスク・ファクター・データ」に基づくトータル VaR。95 年データに基づく VaR は、「95 年 1～12 月のリスク・ファクター・データ」に基づく VaR。  
(資料) 日本銀行

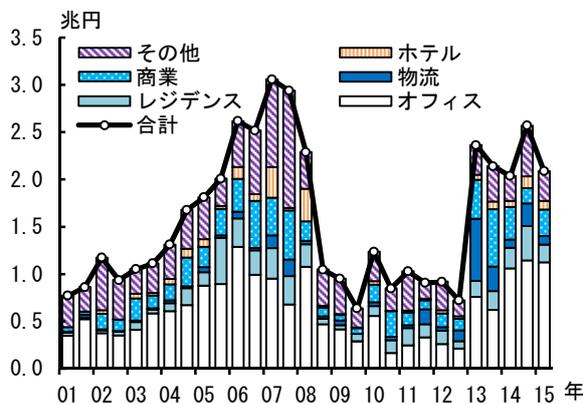
えるものではないと考えられる。

## BOX 5 不動産市場の状況について

今回の金融活動指標では、「不動産業実物投資の対 GDP 比率」が趨勢からの乖離幅を広げ、引き続き「赤」となった。ここでは、最近の不動産市場の状況を、取引・価格動向や、金融面の動向など、幅広い観点から点検する<sup>73</sup>。

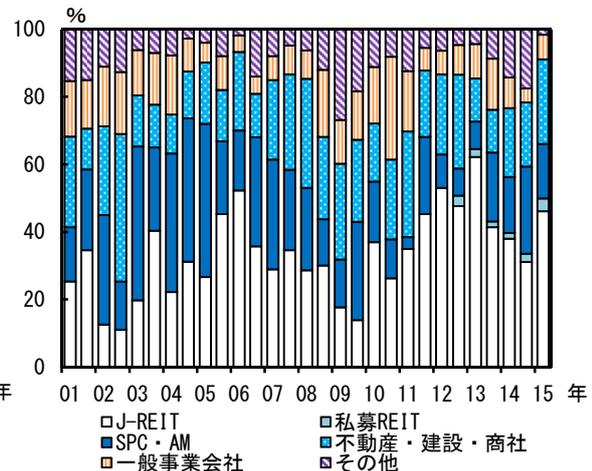
不動産の取引金額は、高水準で推移しているが、2007 年頃の水準には至っていない（図表 B5-1）。物件タイプ別にみると、引き続きオフィスの取引が活発である。主体別では、足もとは、J-REIT が再び取引シェアを拡大している<sup>74</sup>（図表 B5-2）。海外投資家は、リーマン・ショック前の投資物件の処分の動きと、新規の物件取得の動きが併存するも、ネット買越額は概ねゼロ近傍となっている（図表 B5-3）。

図表 B5-1 不動産取引額



(注) 直近は 15 年上期。  
(資料) 日本不動産研究所

図表 B5-2 不動産売買金額の業態別内訳



(注) 直近は 15 年上期。  
(資料) 日本不動産研究所

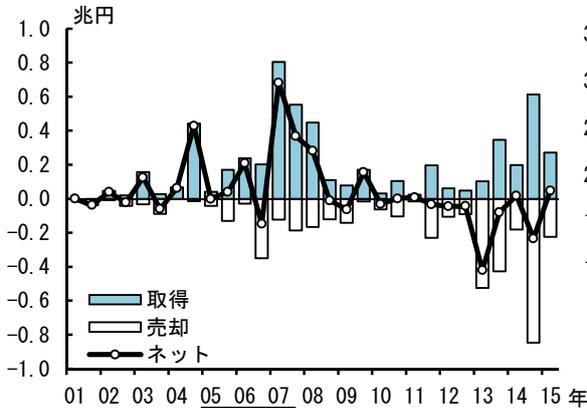
不動産価格は、全国的に下げ止まりつつある。地価の対 GDP 比率は、過去のトレンド並みの水準で推移しているほか、個別地点ごとにみた商業地価（鑑定価格）の上昇率の分布には、過去の 2 度の不動産ブーム期にみられたような上方への広がりや、観察されていない（図表 B5-4、図表 B5-5）。東京 23 区の商業用不動産の取引価格分布をみても同様である（図表 B5-6）。J-REIT のイールド・スプレッドも、縮小する動きはみられない（図表 B5-7）。もっとも、オフィスの空室率が低下している東京都心部では、賃料の本格回復に先行する形

<sup>73</sup> ここで用いているデータの詳細等については、次の文献を参照。伊藤雄一郎・瀧塚寧孝・武藤一郎、「不動産市場のモニタリングにおける各種データの活用について」、日銀レビュー、No.15-J-4、2015 年 3 月。

<sup>74</sup> 図中の「SPC（特別目的会社）・AM（アセット・マネジメント）」は主として私募ファンドを表す。

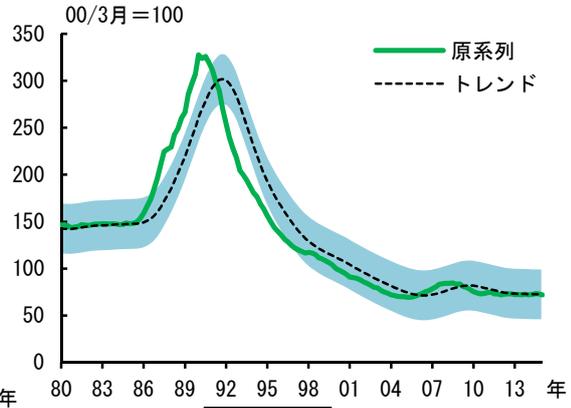
で、投資家の購入スタンスの前傾化を映じた高額物件取引も散見され、投資家の期待利回りが過去最低水準を更新する地域もみられている（図表 B5-8、図表 B5-9）。なお、地方圏においてはこうした動きは一部にとどまっている。

図表 B5-3 海外勢の売越・買越状況（不動産）



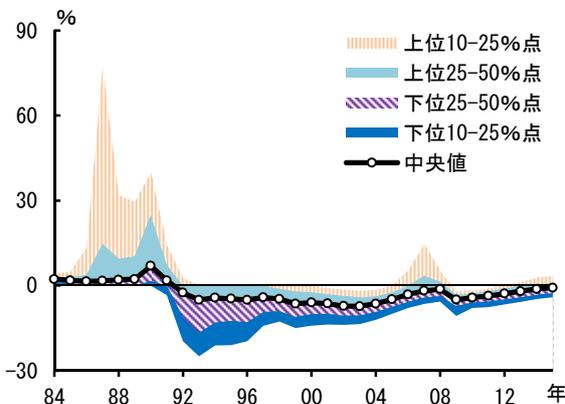
(注) 1. 直近は「15年上期」。  
2. 海外勢の定義は、日本不動産研究所の基準に基づく。  
(資料) 日本不動産研究所

図表 B5-4 地価（対 GDP 比率）



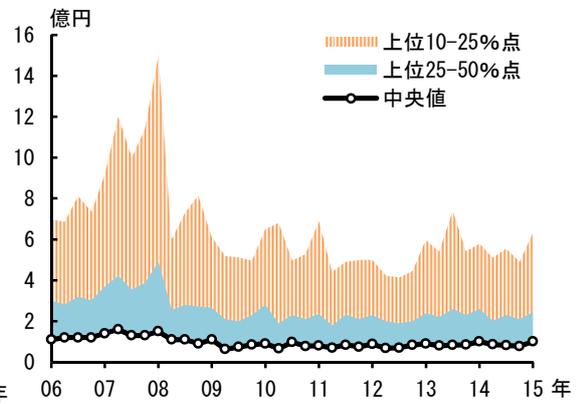
(注) 1. 直近は「15年1～3月」。  
2. 原系列＝六大都市の全用途市街地価格指数／名目 GDP  
3. トrendは後方3年移動平均。  
4. シャドーはトレンドからの乖離の二乗平均平方根の範囲を表す。  
(資料) 内閣府「国民経済計算」、日本不動産研究所「市街地価格指数」

図表 B5-5 商業地価上昇率の分布



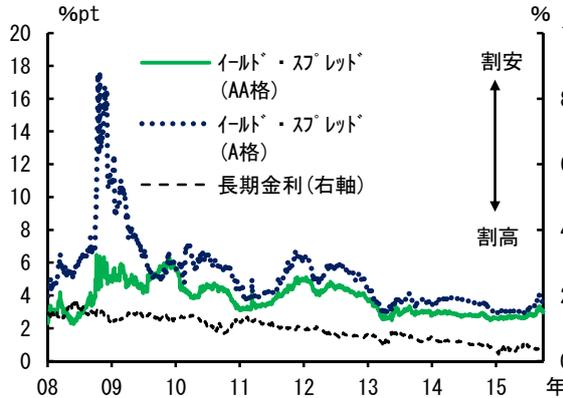
(注) 1. 各年の7月初。直近は「15年7月初」。  
2. 商業地の個別地点における地価上昇率の分布。  
(資料) 国土交通省「都道府県地価調査」

図表 B5-6 商業用不動産取引価格（東京23区）



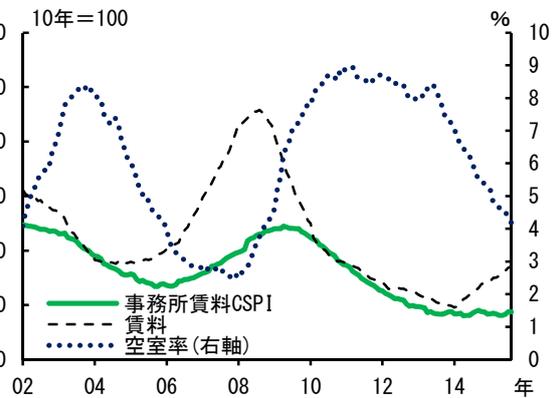
(注) 直近は「15年1～3月」。  
(資料) 国土交通省「不動産取引価格情報」

図表 B5-7 J-REIT のイールド・スプレッド



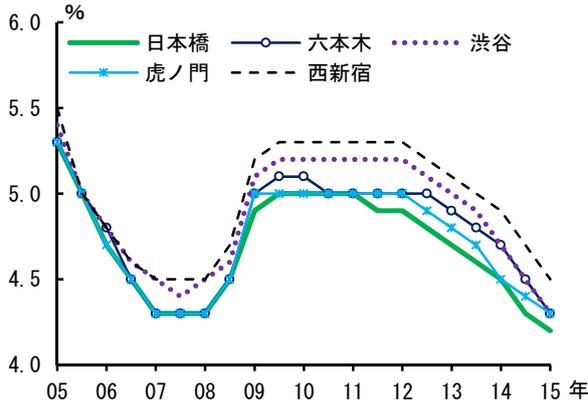
(注) 1. 直近は「15年9月30日」。  
 2. イールド・スプレッド=配当利回り-長期金利(10年)  
 (資料) Bloomberg、QUICK、日本相互証券

図表 B5-8 東京地区のオフィス賃料と空室率



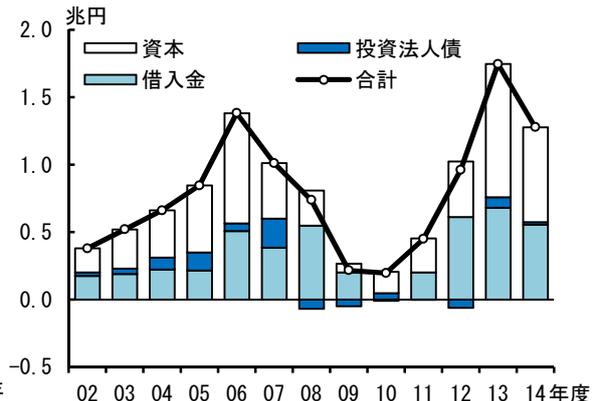
(注) 1. 直近は「15年8月」。  
 2. 賃料と空室率は東京5区(千代田区、港区、中央区、渋谷区、新宿区)の既存物件。  
 3. CPIは消費増税の影響を除くベース。  
 (資料) 三鬼商事「オフィスデータ」、日本銀行「企業向けサービス価格指数」

図表 B5-9 都心オフィス物件の期待利回り



(注) 直近は「15年4月」。  
 (資料) 日本不動産研究所「不動産投資家調査」

図表 B5-10 J-REIT の資金調達

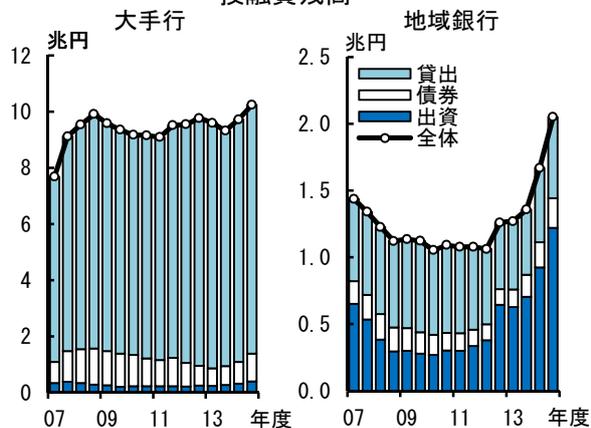


(注) 各法人の資金調達額を当該法人の決算期月にまとめて計上したうえで、年度ベースで集計。  
 (資料) 日経 NEEDS

金融面の動向をみると、J-REIT では高水準の資金調達が続いているが、レバレッジの高まりはみられない(図表 B5-10)。銀行の不動産ファンド向け投融資を形態別にみると、大手行が貸出を幾分増加させているほか、地域銀行のエクイティ投資が増加している(図表 B5-11)。J-REIT 以外の上場不動産業者(主に大企業)も資金調達を増加させているが、不動産ブーム期にあった2007年頃と比べると低水準にとどまっているほか、借入は限定的である(図表 B5-12)。「不動産実物投資の対GDP比率」の投資主体は、概ねこの上場不動産業者(主に大企業)に該当しているとみられるが、投資は今のところ、手元資金や資本調達によってファイナンスされている部分が多いとみられる。一方で、中小不動産業者(うち低信用先)における有利子負債残高(前年比)の分布は、不動

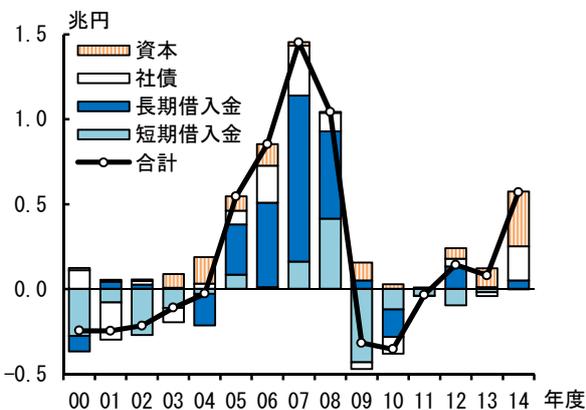
産業のデフォルト率が急速に高まる直前の 2000 年代半ばほど顕著ではないものの、足もと、上方への広がりがありつつある(図表 B5-13、図表 B5-14)。

図表 B5-11 銀行の不動産ファンド向け  
投融資残高



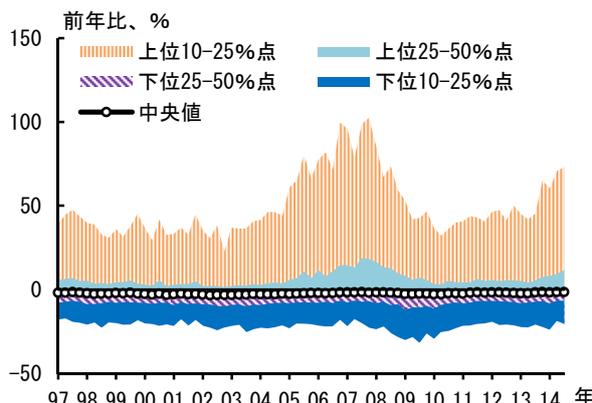
(注) 1. 直近は 14 年度。  
2. 貸出は円建てのリコースローンを含まない。  
(資料) 日本銀行

図表 B5-12 上場不動産業者の資金調達  
(J-REIT 以外)



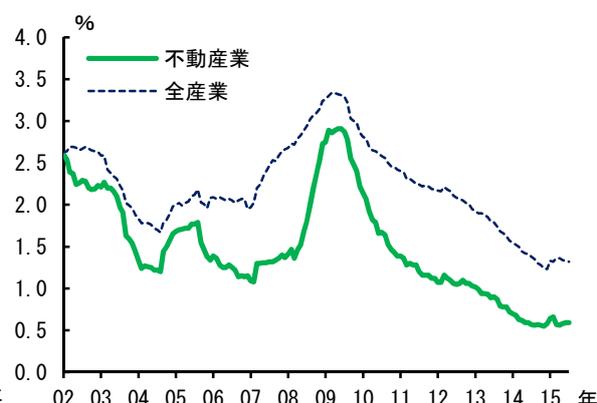
(注) 各法人の資金調達額を当該法人の決算期月にまとめて計上したうえで、年度ベースで集計。  
(資料) 日経 NEEDS

図表 B5-13 不動産業者(低信用先)の負債調達



(注) 1. 直近は 14 年 7~9 月。  
2. 各不動産業者における長短借入金の前年比を当該法人の決算期月にまとめて計上したうえで、四半期ベースで集計。  
(資料) CRD

図表 B5-14 不動産業のデフォルト率



(注) 直近は 15 年 7 月。  
(資料) 日本リスク・データ・バンク「RDB 企業デフォルト率」

以上みてきたように、多くの指標は、リーマン・ショック前の不動産ブームの頃を下回っており、不動産市場全体としては過熱の状況にはないと考えられる。ただし、不動産業大企業の実物投資の増加に加えて、J-REIT・海外投資家の物件取得が活発化しており、東京都心等では高額物件取引もみられている。また、銀行の不動産関連投融資も積極化しつつある他、中小の低信用先の資金調達では借入れが増加する兆しも窺われている。これらを踏まえると、不動産市場の状況については、引き続き注意深く見守っていく必要がある。

## BOX 6 金融マクロ計量モデルの改良

金融マクロ計量モデルは、2011年の開発以降も、分析ニーズや規制変更への対応、モデルの精緻化などを企図した改良を続けている。今回の金融システムレポートでは、貸出の自己資本比率に対する非線形性の導入、信用金庫の貸出金利の追随率推定の精緻化を行った。

### (1) 貸出関数への非線形性導入

金融機関は、自己資本に余裕があれば、多少自己資本が減少しても貸出を大きく減らさないが、自己資本に余裕がない状態で自己資本が減少すると、自己資本の制約を意識し、貸出を大きく削減すると考えられる。それは自己資本比率の変化に対し、比例的に貸出が変化するというよりも、非線形的に貸出が変化することを意味する。

これまでの定式化では、シミュレーションにおいて自己資本比率が一定水準を下回ると急激に貸出が抑制されるといった、自己資本比率と貸出の間の非線形性を十分に表現できなかった。

そこで、今回の改良では、国内法人向け貸出について、自己資本比率が規制水準を下回らなくても、両者の差である自己資本比率ギャップ（自己資本比率－規制水準）がある閾値<sup>75</sup>を下回ると、金融機関は規制水準を意識して貸出を急激に減らすという非線形的な現象を定式化し、モデルに取り込んだ。

図表 B6-1 非線形性導入の効果

	国際統一基準行		国内基準行	
		うち自己資本比率ギャップが閾値を下回った先		うち自己資本比率ギャップが閾値を下回った先
非線形性効果がある場合の貸出増加率 (a)	1.4	1.8	4.2	5.4
非線形性効果がない場合の貸出増加率 (b)	1.5	2.4	4.8	6.3
非線形性による押し下げ効果 (a-b)	▲0.1	▲0.6	▲0.5	▲0.9

(注) 1. 集計対象は大手行と地域銀行。テールイベント・シナリオにおける14年度末から17年度末にかけての国内法人向け貸出の増加率。

2. 自己資本比率ギャップについては、国際統一基準行は総自己資本比率の規制水準からの乖離幅。国内基準行はコア資本比率の規制水準からの乖離幅。

(資料) 日本銀行

この改良の影響をみると、テールイベント・シナリオのもとで、2014年度末から2017年度末にかけての国内法人向け貸出の増加率に対し、国際統一基準行および国内基準行では、それぞれ－0.1%pt、－0.5%pt程度の押し下げ効果とな

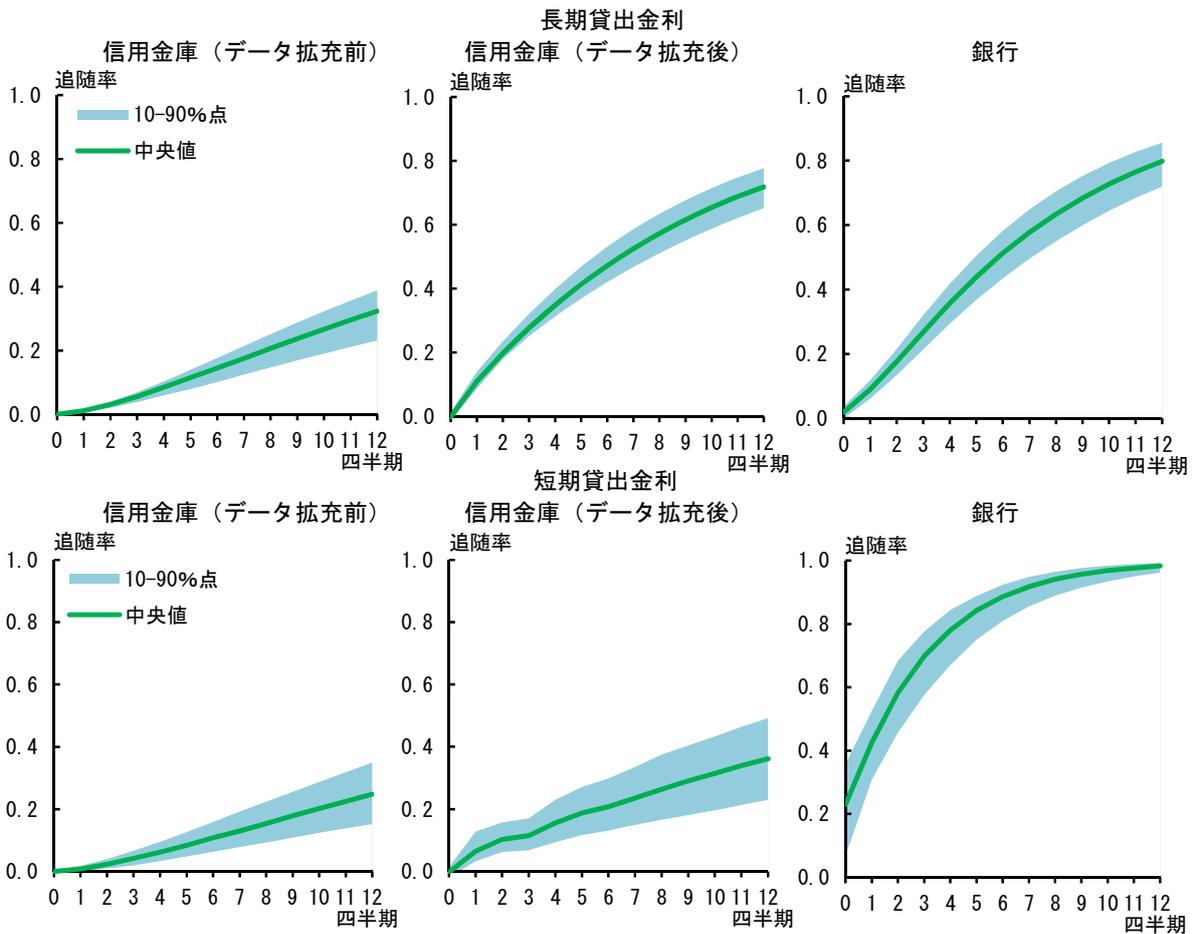
<sup>75</sup> 閾値は、個別行毎に過去の実績を踏まえて設定している。

っているが、このうち自己資本比率ギャップが閾値を下回った先についてみると、 $-0.6\text{pt}$ 、 $-0.9\text{pt}$ と相応の押し下げ効果があることがわかる（図表 B6-1）。

## （2）信用金庫における貸出金利の追随率の推計

市場金利に対する信用金庫の貸出金利の追随率を推計する際、これまで、年次の貸出金利データを使用していた。今回、四半期の貸出金利データが利用可能となったため、これを用いた推計に変更した。

図表 B6-2 追随率の推計結果



（注）銀行の集計対象は大手行と地域銀行。  
（資料）日本銀行

推計結果をみると、信用金庫の長期貸出金利の追随率は、従来の年次データを用いた推計では、3年後で0.3程度であったが、今回の四半期データを用いた推計では0.6程度に上昇し、銀行の追随率に近づく結果となった（図表 B6-2）。これは四半期データを用いることで、年次データでは捕捉できなかった貸出金利の変動をよりきめ細かく捕捉できるようになったことが影響していると考えられる。この傾向は、短期貸出金利の追随率でも同様であるが、こちらは、銀

行よりもかなり低い値となっている。これは、銀行ではスプレッド貸出の比率が高いといった、貸出金利に関する取引形態の違いが影響していると考えられる。

## 付録：基本用語の定義

### 金融機関決算関連

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／リスクアセット

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。

リスクアセットは、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／リスクアセット

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／リスクアセット

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関連

コア資本比率＝コア資本／リスクアセット

コア資本は、普通株式、内部留保のほか、一定の条件を満たす優先株式等が含まれる。

リスクアセットは、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。