



BOJ
Reports & Research Papers

Financial
System
Report
FSR

金融システムレポート

日本銀行
2009年9月

【金融システムレポートに関する照会先】

日本銀行金融機構局 経営分析担当
post.bsd1@boj.or.jp

金融システムレポートの内容について、商用目的で転載・複製を行う場合は、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。

本レポートでは大手行 12 行及び地域銀行 108 行を分析対象としています。

大手行とは、みずほ、三菱東京 UFJ、三井住友、りそな、みずほコーポレート、埼玉りそな、三菱 UFJ 信託、みずほ信託、中央三井信託、住友信託、新生、あおぞらの 12 行。地域銀行は、地方銀行 64 行と第二地方銀行 44 行（2009 年 3 月末時点）。

特に断りがない限り、本レポートは 2009 年 8 月 31 日時点までの情報に基づき作成されています。

はじめに

日本銀行では、(1)わが国金融システムの安定性について、包括的な分析・評価を示すこと、(2)こうした活動を通じて、金融システムの安定性の確保に向けた双方向のコミュニケーションを深めていくことを目的として『金融システムレポート』を年2回公表している。

金融システムレポートでは、金融システムの安定性を評価するにあたって、金融システムの『機能度』と『頑健性』という2つの評価軸を設けている。まず、機能度の面では、金融仲介機能の現状評価に加え、わが国経済の持続的な成長に貢献するように、金融システムが、より効率的な資源配分を促すよう機能しているかを点検している。また、頑健性の面では、わが国の金融システムを脅かしかねない要因が顕在化しても、それを吸収するだけの対応力を金融システムが備えているかを点検している。こうした金融システムに関する調査・分析は、金融政策の波及メカニズムの評価という視点からも有用である。

今回のレポート(2009年9月号)では、世界的な金融危機のわが国への影響を踏まえ、金融システムを全体としてみた場合のリスク評価を行うというマクロ・ブルーデンスの視点から、わが国金融システムの安定性を点検した。その際、金融システムの安定性にかかるリスク要因を、様々なリスクの相関や、海外と国内の金融の連関、金融と実体経済の相乗作用などを念頭に、やや長めの時間的視野から点検することに重点を置いた。さらに、金融システムの再構築に向けた議論が国際的に進行するなかにあって、今後、わが国の金融機関がわが国経済の健全な発展に向けて金融仲介機能を発揮するために必要な課題を考察した。

今回の世界的な金融危機を通じて、金融システムの安定性を確保することは、国民経済の安定を長い目でみて確保するための不可欠の基盤であることが改めて認識されている。日本銀行は、こうした認識を念頭におきながら、今後とも金融システムに関する調査・分析の充実に努め、その成果の公表を行っていく考えである。

目 次

金融システムの現状と課題：概 観	iv
1．金融システムを巡る環境変化	1
(1) 世界経済、国際金融システムの動向	1
(2) わが国経済・金融システムへの波及	4
(3) わが国における政策対応	9
2．金融仲介機能の動向	11
(1) 企業財務の動向	11
(2) 企業の資金調達動向	15
(3) 金融仲介機能の評価	20
3．金融システムの頑健性	22
(1) 信用リスクと株式リスク	22
(2) 金利リスク	30
(3) 資金流動性リスク	33
(4) 金融システムの頑健性の評価	37
4．金融システムの課題	38
(1) 銀行収益の安定性	38
(2) 国際的な金融規制・監督制度の見直しに向けた議論	42
(3) わが国金融機関経営の課題	46
(4) おわりに	49

Box 1	貸出先企業群の財務指標の作成方法	50
Box 2	景気循環と銀行貸出	51
Box 3	信用コストのシナリオ分析の拡充	53
Box 4	銀行間の株式の持ち合いの波及効果分析	55
Box 5	資金流動性ポジション分析のシミュレーションの枠組み	56
Box 6	金融機関の流動性リスク管理に関する日本銀行の取り組み	58
Box 7	金融監督体制の見直しに向けた国際的な動向	60
Box 8	自己資本の質を巡る国際的な議論の動向	62
付表：	国際金融システムを巡る主な出来事	64
	主要国政府による金融システム安定化策のポイント	65
	基本用語の定義	66
	金融システム関連の日本銀行公表ペーパー	67

金融システムの現状と課題：概 観

(金融システムの現状評価)

1．わが国の金融システムは、2008 年来の世界的な金融危機の影響を残しつつも、総じて安定性を維持し得ている。企業金融を巡る環境は、2008 年末から 2009 年初にかけて、厳しい状態に陥った後、このところ改善の動きが続いている。また、金融機関の自己資本基盤も大きくは損なわれていない。もっとも、わが国の金融機関が抱えるリスク量は、株式リスク、信用リスクを中心に、自己資本対比でみて増加している。わが国の金融機関は、金融仲介機能の適切な発揮を図っていくためにも、経営体力の強化とリスク管理の充実を図ることが重要である。

(金融仲介機能の動向)

2．金融資本市場を通じた企業の資金調達環境は、2008 年秋以降、急激に悪化した後、日本銀行の潤沢な流動性供給や企業金融円滑化の支援策の効果もあって、このところ改善の動きが続いている。大企業向け貸出は製造業向けを中心に顕著に増加してきたほか、中小企業向け貸出は公的支援に支えられ、過去の景気後退局面と比べても減少幅が抑えられてきた。この間、金利面では、景気悪化に伴って企業の信用リスクが高まっているにもかかわらず、貸出利鞘の拡大は抑えられている。わが国の金融システムは、金融と実体経済の負の相乗作用を抑制する方向で金融仲介機能を維持してきたとみられる。

3．この間のわが国企業の財務動向をみると、急激な収益の悪化を背景に、債務の返済力を表す財務指標が急速に悪化している。景気は、このところ下げ止まり、2009 年度後半以降は緩やかに回復していくとみられる。こうした状況のもとで、企業も 2009 年度後半以降、収益を回復させる計画を立てている。もっとも、景気の下振れリスクは依然として高い状況が続いており、わが国企業の収益環境が一段と厳しさを増していく可能性もある。こうした場合にも、企業の資金需要の変化に対し、金融機関が適切に金融仲介機能を発揮していけるかどうか、注意深くみていく必要がある。

(金融システムの頑健性)

4．先行きについて、厳しいマクロ経済環境のもとで生じ得る信用コストの増加や株価の低迷を想定した場合でも、わが国金融機関の自己資本基盤が著しく低下する事態は避けられ、わが国金融システムの頑健性は全体として損なわれていないと評価できる。もっとも、銀行の先行き数年間の損失見込み額が基礎的な収益力を上回る可能性があるほか、経営体力が相対的に弱い先で自己資本比率が低水準に止まる恐れもあることから、金融システムの頑健性の先行きには不確実性があるとみられる。

5．わが国金融機関の資金流動性リスクは、円貨の面では、全体として引き続き抑制されている。外貨についても、運用・調達構造からみて大きなギャップを抱えている状況にはないが、市場機能の低下といった事態の発生も念頭に置きつつ、引き続き、適切なリスク管理が求められる。また、金利リスクについては、地域銀行を中心に、住宅ローンや普通預金調達の増加により、運用と調達の残存年数ギャップが趨勢的に拡大している点も踏まえ、適切に管理する必要がある。

(金融機関経営の課題)

6．上記の評価を踏まえると、わが国の金融機関は、これまで長期に亘って蓄積されてきた問題を重要な経営課題として受け止め、その解決に向けて適切に取り組んでいく必要がある。

第1に、信用リスクを適切に管理するとともに、その評価を貸出金利に反映させることによって、安定的な収益性を確保し、経営基盤の強化を図ることが重要である。わが国の金融機関には、これらを通じて、適切な金融仲介機能を果たしていくことが求められる。

第2に、株式リスクへの対応が挙げられる。これまでの実績を踏まえると、株式保有が銀行の基礎的な収益性の向上に必ずしも結びついておらず、また、過去2年間については、株式保有に伴う銀行の損失は基礎的な収益力を大幅に上回っている。株式保有リスクの大きさを踏まえ、銀行はそのリスクの削減に向けた取り組みを強化していく必要がある。

第3に、自己資本基盤の強化である。わが国の金融機関は、金融経済環境の変化がもたらすリスクに対応し得るよう、市場からの資本調達や内部留保の蓄積を通じ、自己資本基盤を強化していくことが重要である。

第4に、企業金融を巡る公的支援の措置が、いずれ徐々に見直されていくことを展望すると、金融機関にとっては、これに依存しない自律的な金融仲介機能発揮のための体制整備が重要である。金融機関には、企業の成長性と安定性の的確な評価と、それを踏まえた金融サービスの供給が求められており、そのことによって、価格メカニズムを通じたわが国経済の効率的な資源配分の実現に一層貢献していくことが期待される。

(わが国における政策対応)

7．わが国では、2008年秋以降、世界的な金融危機の一段の深刻化に対応し、様々な施策が講じられてきた。

日本銀行は、金融政策面において、政策金利の引き下げ、金融市場の安定確保のための措置、企業金融円滑化の支援のための措置を実施している。また、金融システム面では、考査・モニタリングを通じて金融機関の経営実態やリスク管理の動向を把握するとともに、金融市場動向の情報等も活用しながら、金融システム全体の安定性に関して分析・評価を行っている。これらを踏まえ、今回の金融危機の局面では、金融機関からの株式の買入れ再開や金融機関向け劣後特約付貸付の供与等の施策を講じている。

日本銀行としては、今後とも、個別金融機関に対し、必要に応じてリスク管理等に関する助言・指導を行うとともに、マクロ・プルーデンスの視点に立って、金融システムの現状と課題を的確に評価し、政策運営に活かしていくことによって、わが国金融システムの安定確保に努めていく考えである。

(空白ページ)

1 . 金融システムを巡る環境変化

本章では、世界経済および国際金融システムの動向を簡単に振り返ったのち、わが国経済と金融システムへの影響について整理する。なお、金融仲介機能を巡る議論は第2章で、金融システムの頑健性を巡る議論は第3章で詳しく説明する。

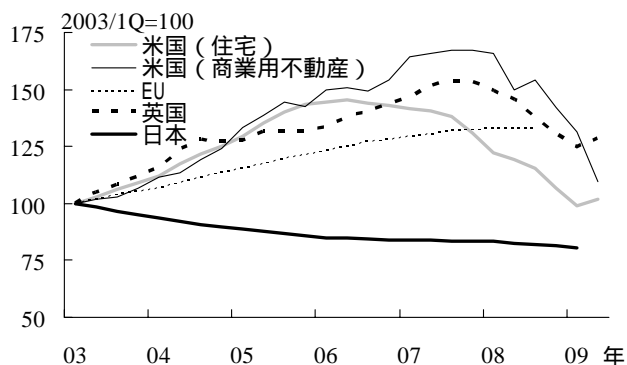
(1) 世界経済、国際金融システムの動向

(金融面の不均衡の調整)

米国サブプライム住宅ローン問題から始まった世界的な金融危機は、2008年秋の米投資銀行リーマン・ブラザーズの破綻を契機に、急激に深刻化した。金融資本市場の機能低下、金融機関の経営の不安定化と行動の極端な慎重化といった事態が生じ、金融仲介機能の低下と実体経済の悪化が相互に連鎖し合う状況に陥った。2009年秋の現時点においては、各国で講じられた積極的な施策の効果もあって、景気の下げ止まりに向けた動きがみられ、金融システムも落ち着きを取り戻しつつある。しかし、世界の金融環境は総じてなお厳しい状況にあり、依然として脆弱性を抱えていると考えられる。

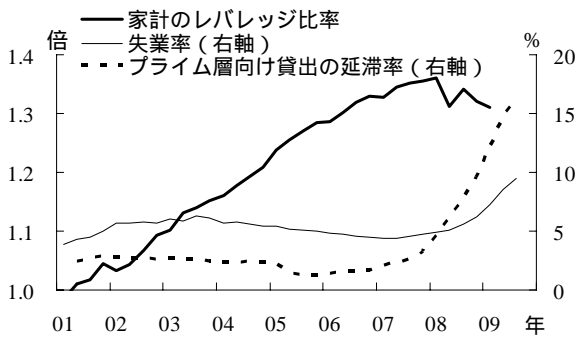
この点、今回の金融危機の発端となった米国の不動産市況をみると、商業用不動産価格が住宅価格に追随するかたちで下落している(図表1-1)。米国家計のレバレッジ比率は、雇用環境の悪化や担保余力の低下を背景に、2008年以降、緩やかに低下してきているが、家計のバランスシートは、な

図表 1-1 世界の不動産市況



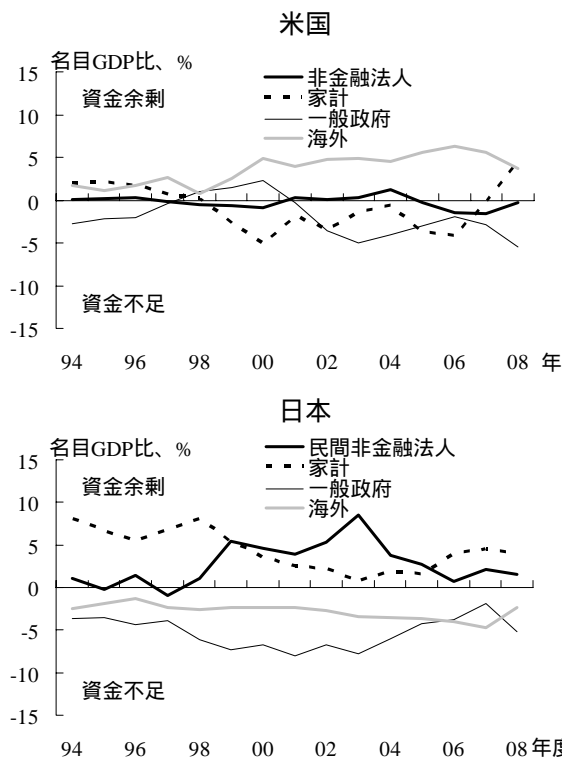
注) 住宅価格について、米国は S&P/Case-Shiller 指数、英国は Nationwide 指数、日本は市街地価格指数(住宅地)、EU は Residential Property Price Index Statistics (16 地区)。米国の商業用不動産については、Moody's/Commercial Property Price 指数。
資料) S&P、Moody's、Nationwide、日本不動産研究所、ECB

図表 1-2 米国家計を取り巻く環境



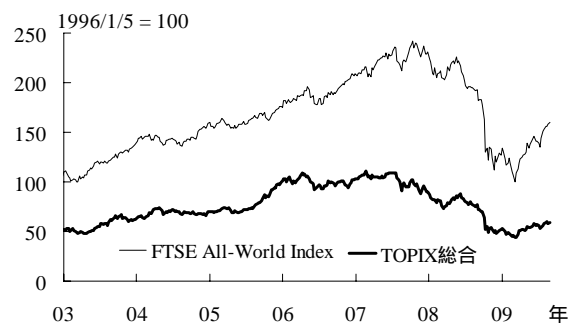
注1) レバレッジ比率 = 金融負債 / 可処分所得
 注2) プライム層向け貸出とは、FICO スコアが一定値以上を有し、かつ融資基準を満たすものを指す。
 資料) FRB, "Flow of Funds Accounts of the United States"; Bureau of Economic Analysis, "National Economic Accounts"; Bureau of Labor Statistics, "Labor Force Statistics"; Bloomberg

図表 1-3 部門別の資金過不足



資料) FRB, "Flow of Funds Accounts of the United States"; 日本銀行「資金循環統計」

図表 1-4 世界とわが国の株価指数



資料) FTSE、東京証券取引所

お調整途上の段階にある(図表 1-2)。

(資金フローの変化)

こうした米国家計におけるレバレッジの巻き戻しは、日米の経済部門間の資金フローの変化となって表れている。米国では、家計部門が1998年以来の資金余剰主体に転じ、一般政府部門が景気悪化に伴う財政支出の拡大により資金不足幅を拡大させた(図表 1-3)。わが国では、純輸出の急減を映じて、海外部門の資金不足幅が縮小した一方、米国同様、財政支出の拡大により、一般政府部門の資金不足幅が拡大した。

(国際金融資本市場の動向)

国際金融資本市場では、リーマン・ブラザーズの破綻以降、混乱が急激に深刻化していった。現在、国際金融資本市場では一頃に比べて機能改善の動きがみられるが、いまだ先行きの不確実性は高い(詳細は、日本銀行『金融市場レポート』2009年7月を参照)。

各国の株価は、金融システム不安の後退や景気底入れ期待を映じて、振れを伴いつつも、幾分回復している(図表 1-4)。金融機関の流動性リスクやカウンターパーティ・リスクを測る指標の1つである主要通貨のLIBOR-OIS スプレッド(ターム物インターバンク金利と翌日物金利スワップレート<overnight index swap>のスプレッド)は、各国中央銀行による金融市場安定化策の下支え効果もあって、2008年9月以前の水準に縮小している(図表 1-5)。もっとも、

自律的な市場機能の回復には、なお時間がかかると思われる。

金融機関の信用リスクに対する市場の評価をみると、主要金融機関の CDS (credit default swap) プレミアムは、2009 年 3 月以降、振れを伴いつつ縮小し、概ね 2008 年 9 月以前の水準まで戻している (図表 1-6)。

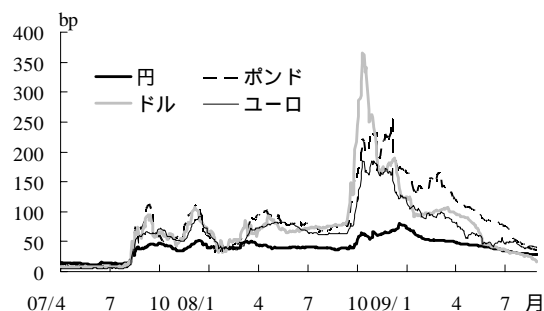
(主要国の金融機関行動への影響)

国際金融資本市場の混乱は、主要国の金融機関行動にも様々な影響を及ぼしている。

米欧主要金融機関は、2008 年末以降、不良債権の増加によって毀損された自己資本基盤の回復を図るため、民間からの資本調達に加えて、公的資本の活用を図ってきた (図表 1-7)。金融と実体経済の負の相乗作用が働かなかで、米主要金融機関の自己資本の十分性については、市場の評価も定まりにくい状況が続いたが、2009 年 5 月に公表された米国の健全性審査 (SCAP) の結果は、米主要金融機関の経営状況に関する不確実性を低減させることに寄与した。

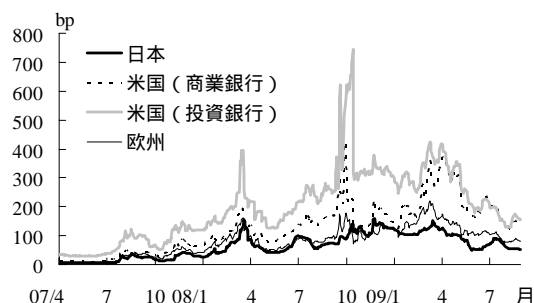
米欧金融機関の融資姿勢は、不動産担保価値の下落や住宅ローン延滞率の上昇等を背景に極度に厳格化した。足許では緩和方向への動きがみられるものの、引き続き厳しい状態が続いている (図表 1-8)。

図表 1-5 LIBOR-OIS スプレッド (3ヶ月)



資料) Bloomberg、メイタントラディション

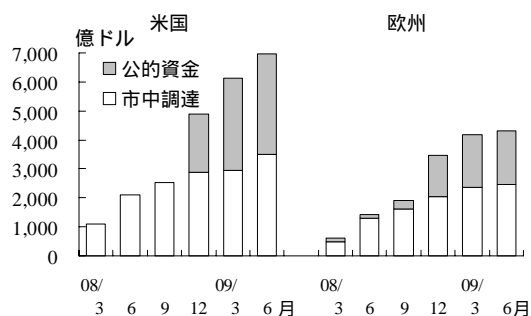
図表 1-6 CDS プレミアム



注) 調査対象 (日本 3 社、米商業銀行 5 社、米投資銀行 5 社、欧州 9 社) の単純平均。

資料) 東京金融取引所、Bloomberg

図表 1-7 米欧主要金融機関の資本調達

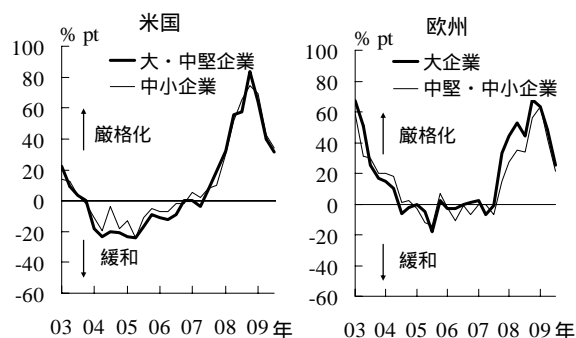


注 1) 2007 年 7 月からの累積値。

注 2) 調査対象となる金融機関には、商業・投資銀行のほか保険会社等が含まれる。米国は 43 社、欧州は 45 社の合計。

資料) Bloomberg

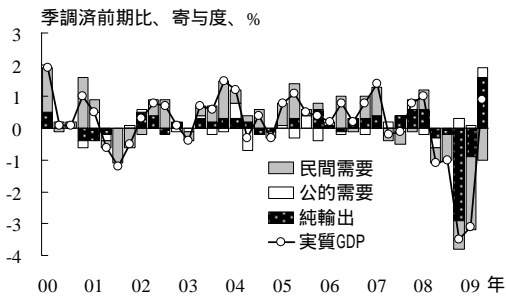
図表 1-8 米欧金融機関の融資姿勢



注) 「厳格化」「やや厳格化」とした回答金融機関構成比 - 「緩和」「やや緩和」とした回答金融機関構成比

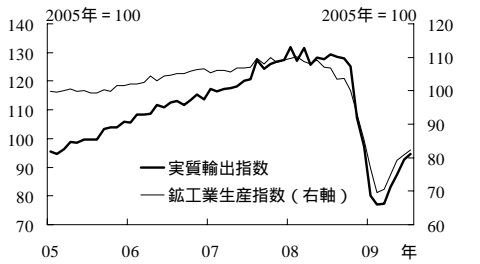
資料) FRB, "Senior Loan Officer Opinion Survey on Bank Lending Practices"; ECB, "The Euro Area Bank Lending Survey."

図表 1-9 実質 GDP



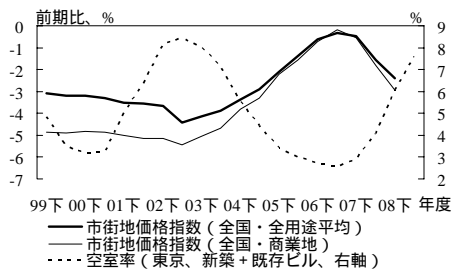
資料) 内閣府「国民経済計算」

図表 1-10 実質輸出・鉱工業生産指数



資料) 日本銀行「実質輸出入」、経済産業省「鉱工業指数統計」

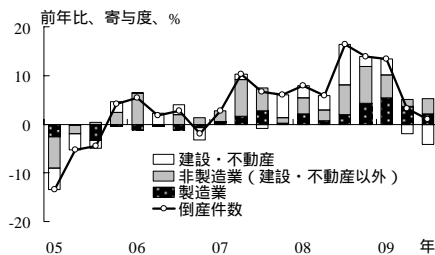
図表 1-11 不動産市況とオフィス空室率



注) 空室率の 2009 年度上期は 7 月の値。

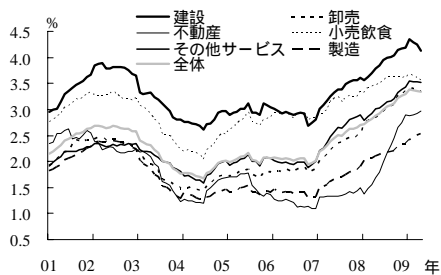
資料) 日本不動産研究所、三鬼商事

図表 1-12 企業倒産件数



資料) 東京商工リサーチ「倒産月報」

図表 1-13 業種別デフォルト率



注) デフォルト先は、過去 12 ヶ月以内に、3 ヶ月以上延滞先、もしくは破綻懸念先以下の債務者区分に初めて該当した債務者。

資料) 日本リスク・データ・バンク「RDB 企業デフォルト率」

(2) わが国経済・金融システムへの波及

(わが国のマクロ経済環境)

こうした世界的な金融危機と需要減退の影響を受け、わが国の景気は、輸出の急減を主因に、2008 年 10～12 月期に大幅に悪化した(図表 1-9)。実質 GDP は、2009 年 4～6 月期には前期比増加に転じたものの、輸出や生産は依然として 2008 年秋までの水準を大幅に下回っている(図表 1-10)。株価は、2009 年春にかけて、米欧を中心とした金融システム不安の高まりと世界景気の悪化を背景に下落基調を辿った。その後は、底堅い企業決算発表などを受けて上昇に転じている(前掲図表 1-4)。地価は、2007 年度下期以降、オフィス空室率が上昇するなか、3 期連続で下落幅が拡大している(図表 1-11)。

企業倒産件数は、全体としては増勢が鈍化しているものの、依然として高水準で推移している(図表 1-12)。業種別にみると、2008 年中に大幅に増加した建設・不動産業が前年比減少に転じた一方で、製造業などが増加している。業種別デフォルト率をみても、建設・不動産業などではこのところの急激な上昇傾向に一服感がみられるものの、製造業などでは上昇傾向が続いている(図表 1-13)。

企業の資金繰り動向を、資金繰りが「楽である」と回答した企業の割合から、「苦しい」と回答した企業の割合を差し引いた資金繰り判断 DI で見ると、「苦しい」超幅

が大幅に拡大した。足許では、なお「苦しい」とする先は多いものの、改善の動きがみられる（図表 1-14）。

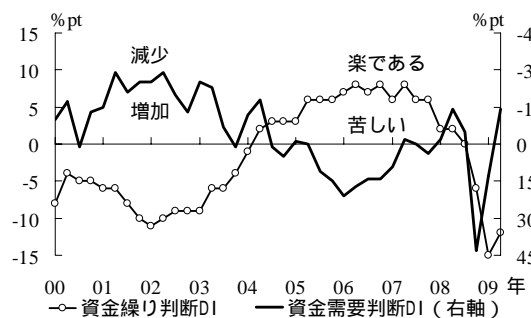
この間の金融機関からみた企業の資金需要判断 DI は、2008 年秋以降、「増加」超幅が一旦大幅に拡大した後、足許では、CP・社債市場における資金調達環境の改善などを映じ、「減少」超に転じている。

資金繰り判断 DI を企業規模別にみると、大企業と比べ、中小企業で厳しいと判断している企業の割合が多い状況が続いている（図表 1-15）。こうした事情を踏まえ、2008 年 10 月末には、中小企業の資金繰りを支援する「原材料価格高騰対応等緊急保証制度」（以下、緊急保証制度）が導入され、信用保証協会による保証割合が 100%に引き上げられた。その利用状況を 1998 年 10 月初に導入された「中小企業金融安定化特別保証制度」（以下、特別保証制度）と比較すると、緊急保証制度の承諾額は、開始後 3 ヶ月までは特別保証制度の承諾額を下回って推移していたものの、4 ヶ月目以降は、総じて特別保証制度の承諾額を上回って推移している（図表 1-16）。もっとも、中小企業の業況悪化等を背景に、2008 年度以降、信用保証協会による代位弁済金額は高水準で推移している（図表 1-17）。

（2008 年度の銀行決算）

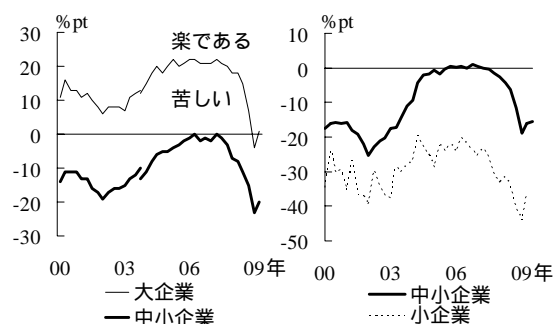
こうした金融経済環境の悪化を受け、2008 年度の大手行、地域銀行の当期純利益は、2003 年度以来の最終赤字となった（図表 1-18）。これは、投資信託の販売不振

図表 1-14 資金繰り判断 DI と資金需要判断 DI



資料) 日本銀行「全国企業短期経済観測調査」、「主要銀行貸出動向アンケート調査」

図表 1-15 企業規模別資金繰り判断 DI
短観 日本公庫調査

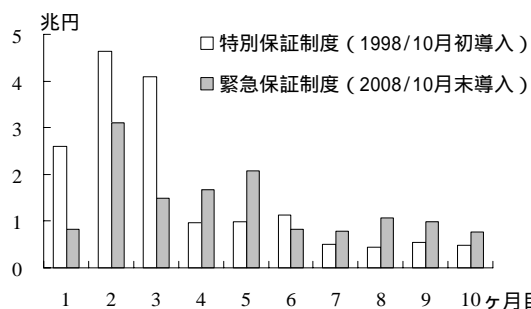


注 1) 日本公庫調査の DI の定義は、中小企業は「余裕」-「窮屈」、小企業は「好転」-「悪化」。

注 2) 日本公庫調査の中小企業の計数は月次調査の四半期平均値（2009 年 3Q は 7～8 月平均値）。

資料) 日本銀行「全国企業短期経済観測調査」、日本政策金融公庫「中小企業景況調査」、「全国中小企業動向調査結果（小企業編）」

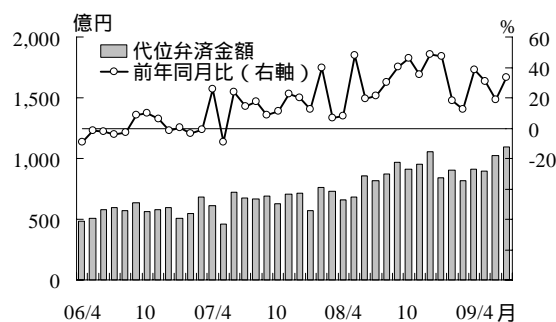
図表 1-16 保証制度導入後の承諾額



注) 緊急保証の 1 ヶ月目の承諾額は 10 月 31 日～11 月 28 日の合計額。

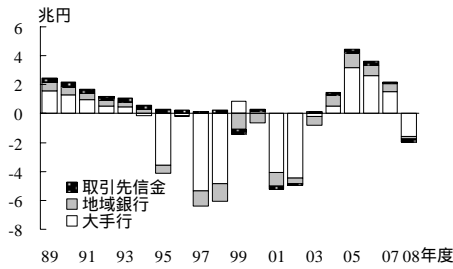
資料) 中小企業庁

図表 1-17 信用保証協会による代位弁済



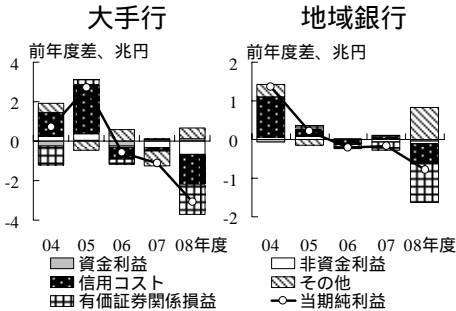
資料) 全国信用保証協会連合会

図表 1-18 銀行と取引先信金の当期純利益

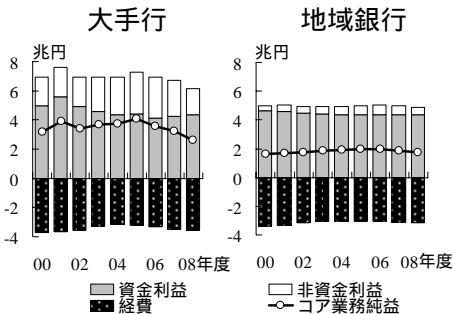


注) 取引先信金は 2008 年度末時点 266 金庫。

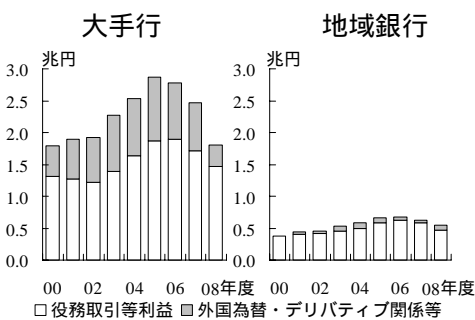
図表 1-19 銀行の当期純利益前年差の内訳



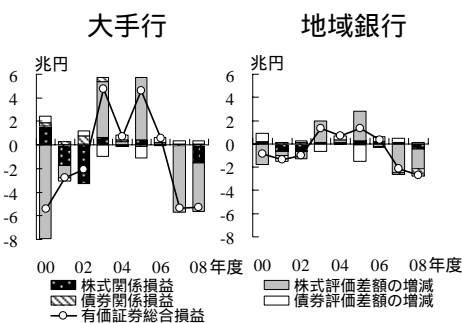
図表 1-20 銀行のコア業務純益



図表 1-21 銀行の非資金利益



図表 1-22 銀行の有価証券総合損益の内訳



等による非資金利益の減少を主因として、銀行の基礎的な収益力を示すコア業務純益が減少したことに加え、株価下落に伴う保有株式の減損・売却損の増加から、有価証券関係損益が大幅に悪化し、貸出先企業の倒産増加や業績悪化に伴い、信用コストが急増したことによる（図表 1-19、1-20、1-21、詳細は、金融機構局経営分析担当「2008 年度銀行決算の概要」日銀レビュー 2009-J-10、2009 年を参照）。

有価証券関係損益（実現損益）と評価差額の増減額を合算した有価証券総合損益は、2 年連続で大幅な損失超となり、損失規模は、大手行で 5.3 兆円、地域銀行で 2.7 兆円と、いずれもコア業務純益の約 2 倍に達した（図表 1-22）。

信用コストは、貸出金償却や貸倒引当金繰入が嵩んだことから、2007 年度対比で大幅に増加した。この結果、貸出残高対比でみた信用コスト率は、大手行では 72bp、地域銀行では 58bp に上昇した（図表 1-23）。2008 年度は、上場企業の倒産件数が戦後最高となったにもかかわらず、信用コストは、2000 年代前半と比べれば、なお低い水準にある。もっとも、コア業務純益対比で見れば、大手行では約 7 割、地域銀行では約 6 割に達しており、収益面への影響は大きい。

こうしたなか、わが国の銀行に対する市場の見方は、2009 年入り後格下げ件数が増加するなど、厳しい状況が続いている（図表 1-24）。

なお、2009 年 4～6 月期決算では、投資信

託等の販売不振は続いたが、信用コストの落ち着きや、株価回復等に伴う有価証券関係損益の改善から、当期純利益は幾分持ち直した。

(銀行の自己資本)

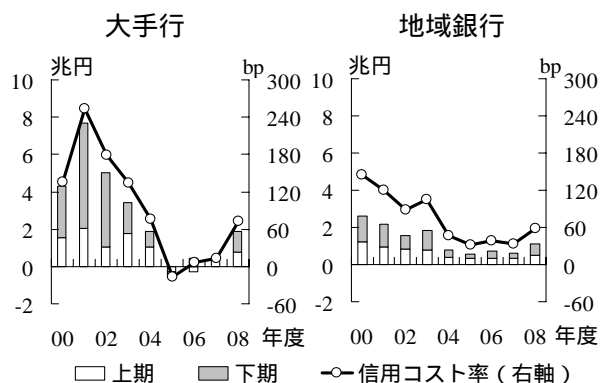
2008年度末の自己資本比率をみると、大手行では11.9%、地域銀行では10.7%となり、いずれも2007年度末対比+0.2%ポイント上昇した(図表1-25)。中核的自己資本(TierI)比率も、大手行では7.9%、地域銀行では8.7%となり、いずれも2007年度末対比+0.2%ポイント上昇した。

大手行では、利益剰余金の減少や有価証券評価差損の増加に伴い、分子の自己資本が減少したものの、分母のリスクアセットの大幅な減少が自己資本比率の上昇に寄与した(図表1-26)。リスクアセットの内訳をみると、一部先がAIRB(先進的内部格付手法)を導入したことを主因に、オンバランス項目のうち法人等向けの資産が顕著に減少した(図表1-27)。

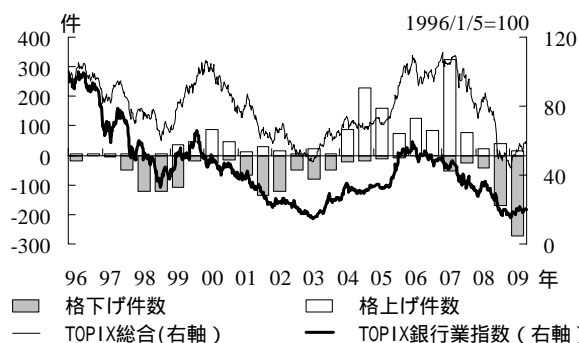
地域銀行では、自己資本比率規制の一部弾力化特例措置(その他有価証券評価損のTierI控除停止など)の影響から、赤字決算にもかかわらず、2007年度末並みの自己資本が確保された。これに加えて、公的保証付き貸出の増加などにより、リスクアセットも若干減少した。

2008年度の各種リスク量の動きをTierIとの対比でみると、TierIが減少する一方でリスク量が顕著に増えている(図表1-28)。個別のリスク要因をみると、これまで抑制

図表 1-23 銀行の信用コストと信用コスト率

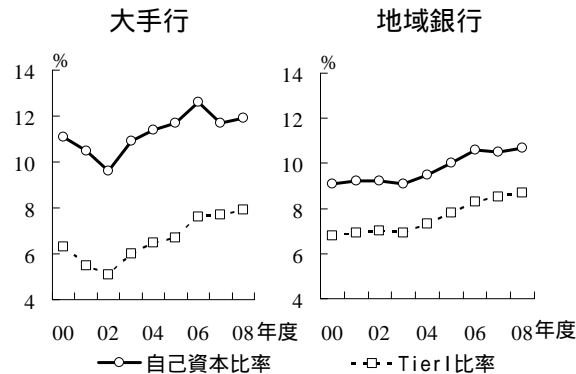


図表 1-24 銀行の株価と格付変更状況



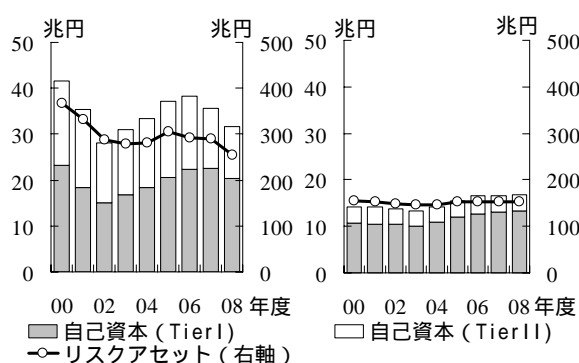
注) 格付変更件数は、Moody's、S&P、Fitch、R&I、JCR 各社における銀行格付の変更件数の単純合算で、2009年6月30日までのデータ。資料) 東京証券取引所、Bloomberg

図表 1-25 銀行の自己資本比率



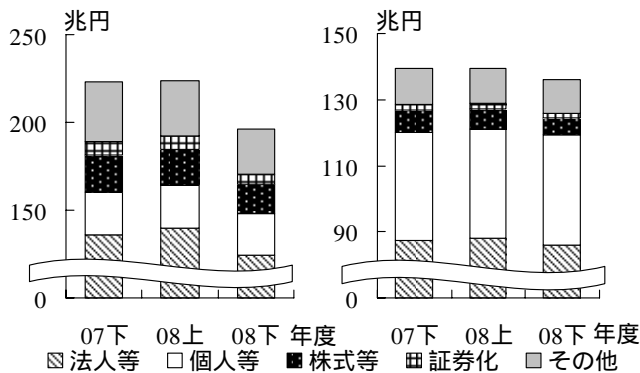
注) 銀行連結ベース。

図表 1-26 銀行の自己資本とリスクアセット



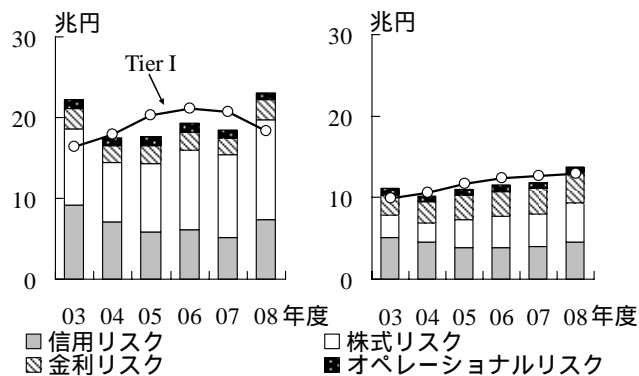
注) 銀行連結ベース。

図表 1-27 銀行のリスクアセットの内訳
大手行 地域銀行



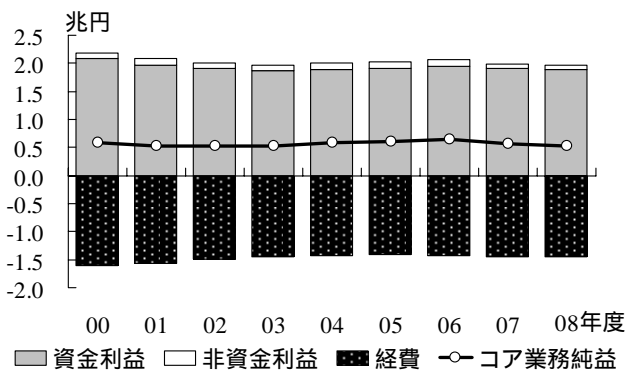
注) 銀行連結ベース。オンバランス項目。

図表 1-28 銀行の各種リスク量と Tier I
大手行 地域銀行



注) 日本銀行試算値。金利リスクの算出方法は、後掲図表 3-16 に同じ。株式リスク(株価変動リスク量)は、リスクファクター: TOPIX 総合、信頼水準: 99%、保有期間: 1 年として算出。信用リスクは、パーゼル II のリスクウエイト関数の考え方を踏まえて算出した最大損失額(EL+UL)から、期待損失額(EL)を差し引いて算出(信頼水準 99%)。その際、デフォルトの定義は要管理先以下とした。なお、リスクアセットの算出方法は従来と同じである。オペレーショナルリスクは、パーゼル II 基礎的指標手法の考え方にに基づき、業務粗利益の 15%とした。

図表 1-29 取引先信金のコア業務純益



されていた信用リスクが増加に転じたほか、株式リスクが急増するかたちとなった。

(2008 年度の信用金庫決算)

2008 年度の日本銀行取引先信用金庫(以下、取引先信金)の当期純利益は、コア業務純益の減少、有価証券関係損益の大幅な悪化を背景に、2002 年度以来の最終赤字となった(前掲図表 1-18)。

コア業務純益は、貸出利鞘の縮小を映じた資金利益の減少から、2 年連続で減少し、前回赤字局面である 2002 年度並みの低水準となった(図表 1-29)。

有価証券関係損益の内訳をみると、株式関係損益が大幅に悪化したほか、外国証券にかかる償却損の増加などから債券関係損失も拡大した(図表 1-30)。

(2008 年度の証券会社決算)

2008 年度の全国証券会社の決算をみると、人件費の削減を主因に販管費が減少したものの、純営業収益が大きく落ち込んだことから、当期純利益は、2 年連続の赤字となった(図表 1-31)。純営業収益の押し下げ要因としては、その他手数料や委託手数料が減少したことなどが挙げられる(図表 1-32)。

なお、2009 年 4~6 月期決算では、株式市況の持ち直しを背景に、リテール部門の収益が回復したほか、公募増資の増加の影響もあって、営業収益は持ち直した。

(3) わが国における政策対応

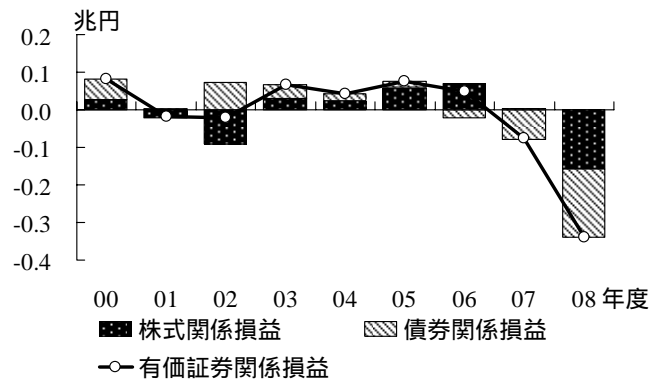
金融経済環境の悪化を受け、わが国では、財政政策、金融政策、金融システム対策の各方面で様々な施策が講じられており、2009年度入り後も政府、日本銀行による取り組みが続けられている。

政府は、2009年4月10日に公表した「経済危機対策」において、雇用対策、金融対策、事業の前倒し執行を柱とした緊急対策を打ち出した。このうち、円滑な金融仲介機能の発揮という面では、金融機能強化法の活用促進などの施策を講じた。また、中小企業の資金繰り支援の面では、信用保証協会による緊急保証枠を10兆円追加し、合計30兆円の保証枠を整備したほか、日本政策金融公庫によるセーフティーネット貸付枠の追加(3兆円)、商工中金の貸付枠の追加(2.4兆円)も行われた。

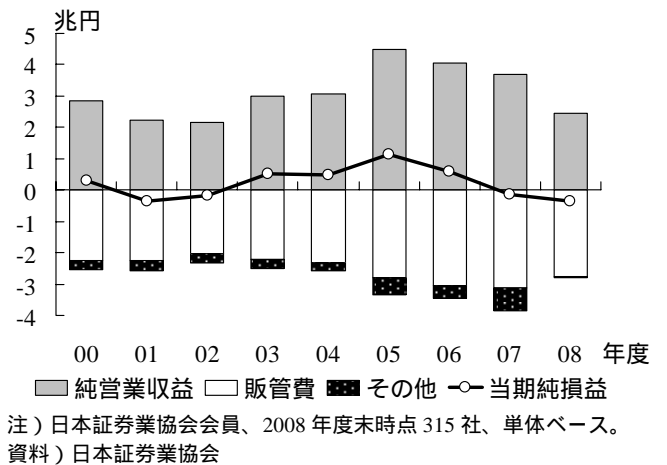
日本銀行は、金融面からわが国経済を支えるため、2008年秋以降、政策金利の引き下げ、金融市場の安定確保のための措置、企業金融円滑化の支援のための措置を実施している。

このうち、2009年4月以降の取り組みを時系列に沿って整理すると、日本銀行は、積極的な資金供給を一層円滑に行い得るよう、政府に対する証券貸付債権、政府保証付証券貸付債権の適格担保範囲の拡大、ならびに地方公共団体に対する証券貸付債権の適格担保化(2009年4月)を行った。また、国内外の金融市場の情勢等を踏まえ、

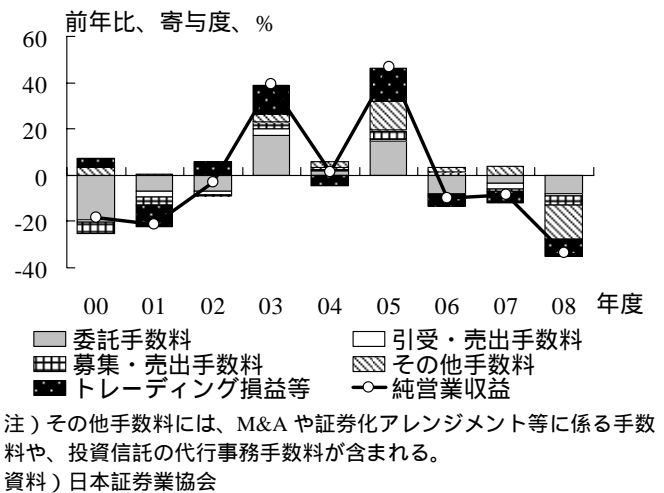
図表 1-30 取引先信金の有価証券関係損益



図表 1-31 証券会社の当期純利益



図表 1-32 証券会社の純営業収益前年比の内訳



金融調節の一層の円滑化を通じて金融市場の安定確保を図る観点から、当分の間、米国、英国、ドイツ、フランスの現地通貨建て国債を適格担保として受け入れることとした（2009年5月）。

また、企業金融の円滑化と金融市場の安定確保を図る措置として、CP・社債買入れ、企業金融支援特別オペレーション、補完当座預金制度、米ドル資金供給オペレーションなどの時限措置を延長した（2009年7月）。

さらに、日本銀行は、金融システム面でも、金融システム安定化のための施策を講じている。2009年2月3日に再開を決定した金融機関からの株式買入れについては、総額381億円（2009年8月31日現在）の買入れを行っている。また、わが国の金融機関が十分な自己資本基盤を維持し得る手段を整えることにより、円滑な金融仲介機能を確保するとともに、これを通じて金融システムの安定を図る観点から、2009年4月には劣後特約付貸付の基本要領を制定し、5月29日と8月27日に入札を実施した。本件については、あと2回（2009年11月26日、2010年2月24日）入札を実施することとしている。

2. 金融仲介機能の動向

本章では、金融システムの安定性を評価する際の1つの軸となる金融仲介機能の動向について分析する。2008年秋以降、世界的な金融危機が急激に深刻化し、わが国においても、特に2008年末にかけて、企業金融の急激な逼迫をみた。こうした状況のもとで、わが国の銀行は全体として貸出を増加させ、企業の資金繰りをサポートしてきた。銀行が貸出を増加させることができた背景の1つとして、企業の財務基盤が趨勢的に強化されていたことが挙げられる(『金融システムレポート』2009年3月号を参照)。

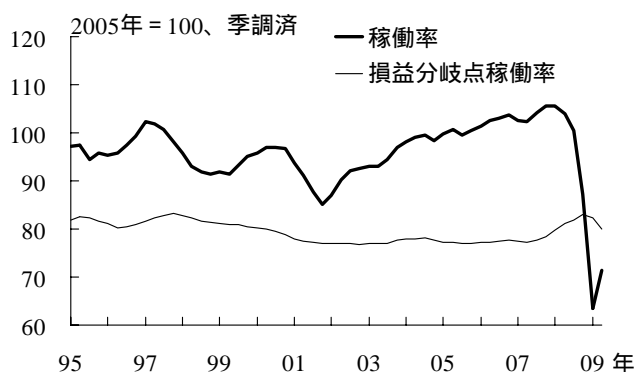
しかしながら、わが国経済の生産水準が大幅に低下し、企業の収益環境が厳しさを増すなか、企業財務や企業金融の動向にも様々な変化がみられる。次節以降では、まず、企業財務の健全性について検証したうえで、過去の景気後退局面との比較、公的部門による様々な施策の影響、の2点を念頭におきつつ、銀行貸出と、それ以外の企業の資金調達動向について分析する。

(1) 企業財務の動向

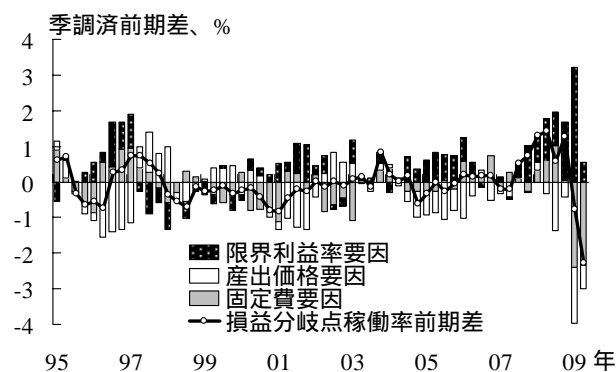
(企業収益)

わが国経済の生産水準は、大幅に低下している。特に、製造業において稼働率が急激かつ大幅に低下したことから、全体として損益分岐点を下回る状況になっているとみられる(図表2-1)。こうした状況のもと、企業収益は大幅に悪化している。売上高経

図表2-1 損益分岐点稼働率
稼働率



損益分岐点稼働率前期差の要因分解



注1) 損益分岐点稼働率は後方4期移動平均。

注2) X: 損益分岐点稼働率、O: 生産数量、C: 生産設備、F: 固定費、V: 変動費、R: 営業利益、S: 売上高として、

$X = (F/(F+R))(O/C)$ より

$\Delta X = \Delta(F/C) \cdot (O/S)(1-V/S)^{-1} + \Delta(O/S) \cdot (F/C)(1-V/S)^{-1}$

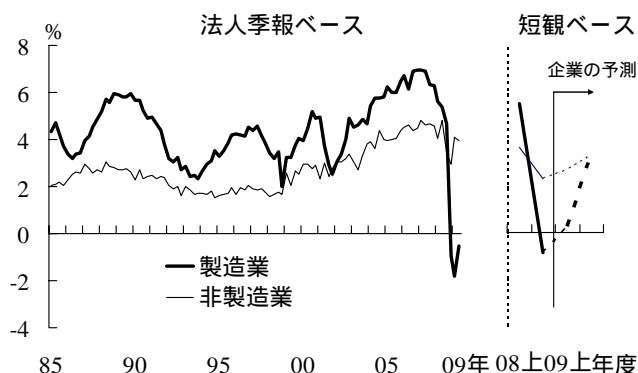
+ $\Delta(V/S) \cdot (F/C)(O/S)(1-V/S)^{-2}$ と分解。第1項を「固定費要因」、

第2項を「産出価格要因」、第3項を「限界利益率要因」とした。固定費、変動費、営業利益、売上高は断層修正済、季節調整済。

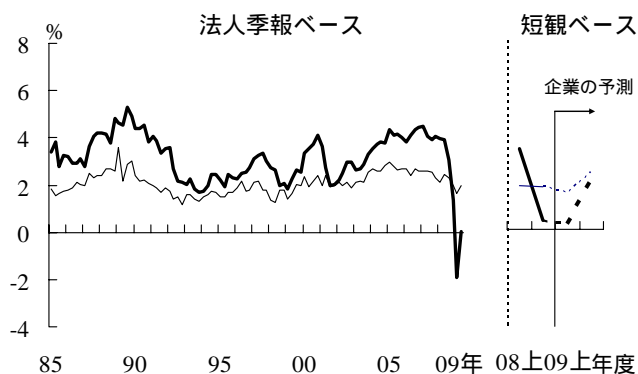
注3) 2009年9月4日公表分を含む。

資料) 経済産業省「鉱工業指数統計」、財務省「法人企業統計季報」

図表 2-2 企業の売上高経常利益率
大企業



中堅・中小企業

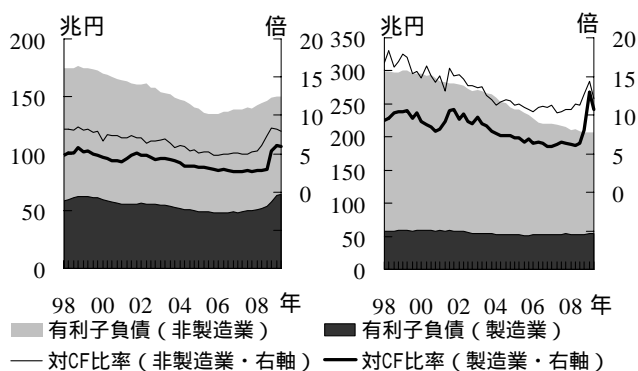


注1) 法人季報ベースは断層修正済、季節調整済。短観ベースの2009年度上期および下期は企業の予測。

注2) 2009年9月4日公表分を含む。

資料) 財務省「法人企業統計季報」、日本銀行「全国企業短期経済観測調査」

図表 2-3 企業の有利子負債対CF比率
大企業 中堅・中小企業



注1) 有利子負債 = 長期借入金 + 短期借入金 + 社債。CF = 経常利益 / 2 + 減価償却費。断層修正済、季節調整済。

注2) 2009年9月4日公表分を含む。

資料) 財務省「法人企業統計季報」

常利益率を業種別にみると、製造業で大幅に落ち込んだほか、非製造業でも減少傾向にある(図表2-2)。もっとも、企業の事業計画によれば、2009年度下期中の回復が見込まれている。

こうしたなか、企業の債務返済力は低下している。すなわち、有利子負債対キャッシュフロー(CF)比率をみると、大企業、中堅・中小企業を問わず、営業CFの減少を有利子負債で補う状況となったことから、上昇に転じている。なお、大企業については、予備的な手許資金の積み上げも有利子負債の増加に寄与している(図表2-3)。

(銀行の貸出先企業群の財務状況)

以下では、わが国銀行の貸出先企業群の財務面の特徴をみる。

分析の具体的手法としては、法人企業統計季報の企業規模別(大企業、中堅企業、中小企業)、業種別(26業種)の財務指標について、銀行毎に企業規模別・業種別の貸出シェアをウエイトとして加重平均し、これを集約した指標を作成した。各行の貸出先企業群の財務内容を表す指標としては、自己資本比率、当座比率、インタレスト・カバレッジ・レシオ(以下、ICR)、損益分岐点売上高比率の4つを選択した(図表2-4、詳細はBox1を参照)。

これらの財務指標のうち、まず、自己資本比率は、バブル崩壊後のバランスシート調整を経て、企業が財務基盤を趨勢的に強化してきたことを受け、上昇基調を辿っている。次に、短期の返済能力を表す当座比

率は、中小企業全体では引き続き高水準にあるものの、流動性が減少している業種向けの貸出シェアが高い銀行を中心に低下している。収益対比の利払能力を表す ICR は、2008 年度後半から急速に低下し、足許では 20 行を超える先で 100% を下回る水準にあるとの結果になっている。さらに、損益分岐点売上高比率は、悪化ペースを速めており、足許では全ての銀行で 80~100% のレンジに上昇している。

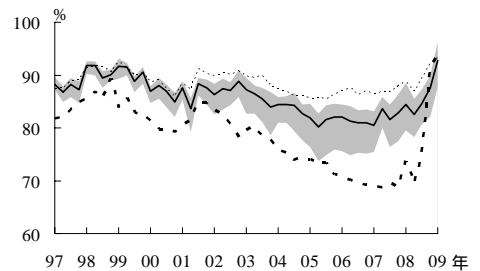
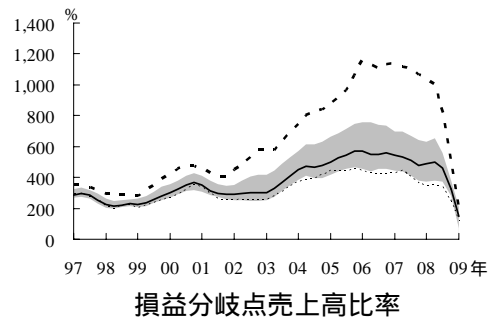
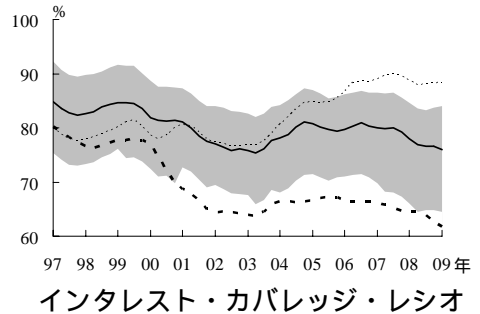
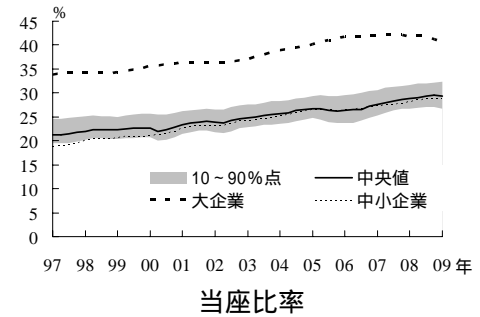
これらの財務指標の 2008 年度末の水準を過去の景気後退局面と比較すると、自己資本比率は改善している一方、当座比率、ICR、損益分岐点売上高比率は悪化している（図表 2-5）。

（企業財務の頑健性）

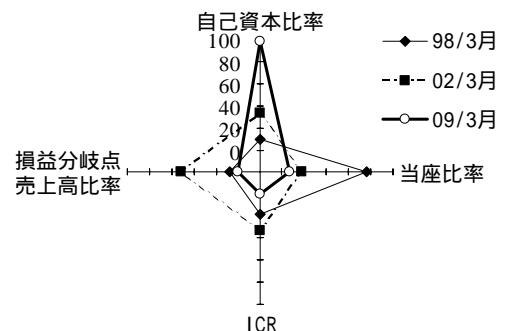
以上の分析結果を念頭におきつつ、企業の事業計画を確認すると、2009 年度下期の収益が当初予測から上方修正され、前年同期比で増益に転じる計画となっている（図表 2-6）。しかし、売上の計画は、前年同期をなお下回っており、企業が利益計画を達成するためには、先行き変動費の圧縮を進める必要がある（図表 2-7）。

この点に着目し、企業の 2009 年度の利益計画の下振れが財務指標に及ぼす影響を把握するため、企業の 2009 年度の事業計画をもとに、計画が達成されるケースと、計画が未達（変動費の圧縮が進まず、固定費率も高止まり）となるケースを想定し、企業規模・業種別に財務指標のシミュレーションを行った（図表 2-8）。各財務指標の

図表 2-4 銀行の貸出先企業群の財務状況
自己資本比率

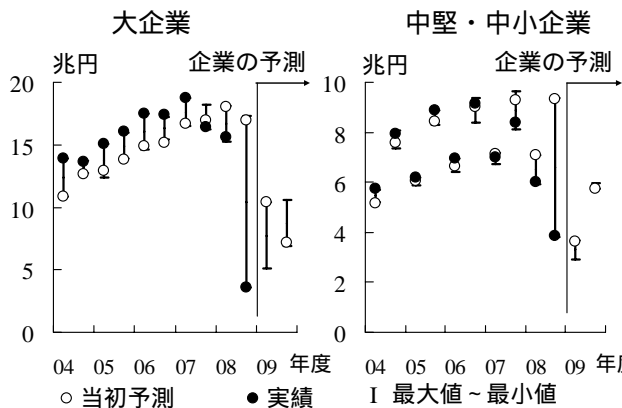


資料) 財務省「法人企業統計季報」、日本銀行「貸出先別貸出金」
図表 2-5 銀行の貸出先企業群の財務指標の比較



注) 各指標の 1998 年 1~3 月期から 2009 年 1~3 月期の数値のうち、最大値を 100、最小値をゼロとして指数化。但し、損益分岐点比率は、最大値をゼロ、最小値を 100 として指数化。

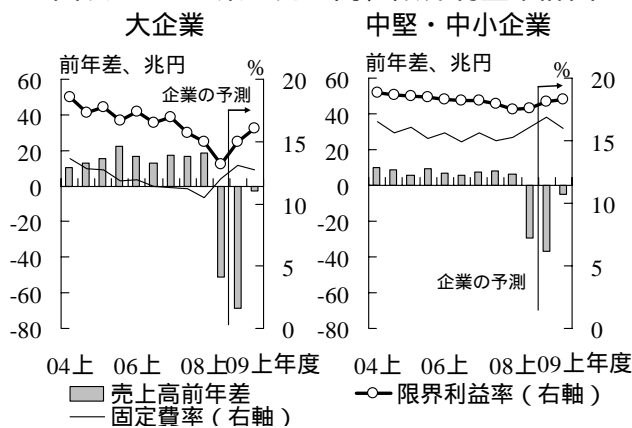
図表 2-6 企業の経常利益計画と実績



注) 「最大値～最小値」は、前年度3月短観での当初予測から実績までの間の最大値と最小値を表す。

資料) 日本銀行「全国企業短期経済観測調査」

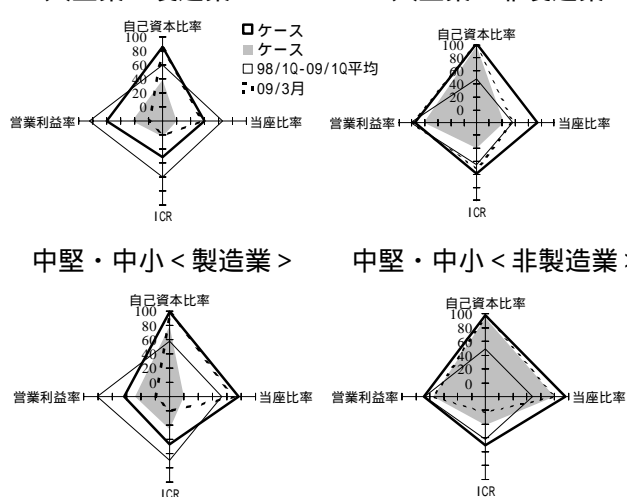
図表 2-7 企業の売上高、限界利益率計画



資料) 日本銀行「全国企業短期経済観測調査」

図表 2-8 企業財務の頑健性分析

大企業<製造業> 大企業<非製造業>



注) 1998年1～3月期から2009年1～3月期の最大値を100、最小値をゼロとして指数化(但し、試算値が最小値を下回る場合は、当該試算値をゼロとして指数化)。

資料) 財務省「法人企業統計季報」、日本銀行「全国企業短期経済観測調査」

試算結果を1998年1～3月期から2009年1～3月期の平均値と比較すると、企業の計画が達成される場合(ケース)には、いずれの指標も過去の平均値と遜色のない水準まで回復する。もっとも、企業の計画が未達となる場合(ケース)には、自己資本比率の低下は限定されるものの、当座比率やICRについては、過去対比で一段と水準を切り下げる結果となった。また、大企業製造業では、すべての財務指標が過去の水準を下回る結果となった。

(企業財務のまとめ)

以上をまとめると、2008年度下期以降、製造業の稼働率が全体として損益分岐点稼働率を下回るなど、わが国経済の生産水準が低下するなか、企業収益は、大企業製造業を中心に大幅に悪化している。

銀行の貸出先企業群の財務状況をみると、自己資本比率は、企業が財務基盤を趨勢的に強化してきたこともあり、引き続き高水準を維持している。

一方、短期の返済能力を表す当座比率や、収益対比の利払能力を表すICRは、急速に悪化している。こうしたなか、2009年度の企業収益は、企業の事業計画によれば、売上げが減少を続ける一方、変動費の削減等を通じて、下期には大幅に回復する見込みとなっている。こうした計画が実現する場合には、足許の財務指標の悪化は一時的なものに止まる可能性が高い。もっとも、企業の計画が未達となる場合には、当座比率やICRが一段と悪化する恐れもある。

(2) 企業の資金調達動向

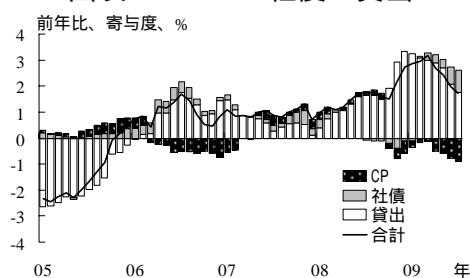
企業を取り巻く資金調達環境は、2008年秋以降、CP・社債市場の機能が大幅に低下するなど、厳しい状態が続いてきた。足許、高格付企業を中心に社債発行残高が前年比増加に転じ、証券化商品発行額の前年比も減少幅が縮小方向に転じるなど、このところ、金融資本市場を経由した企業の資金調達環境には改善の動きが続いている（図表2-9、2-10）。もっとも第1章でみたように、企業の資金繰り判断DIは、引き続き大幅な「苦しい」超の水準にあり、特に中小企業においては、企業間・貿易信用の収縮もあって、苦しい資金繰りが続いているとみられる（図表2-11）。以下では、大企業・中小企業向け銀行貸出、およびそれ以外の手段による企業の資金調達動向を点検する。その後、銀行貸出の利鞘面の特徴を概観し、信用リスクとの見合いでみた金利設定の特徴をみる。

(大企業向け銀行貸出)

大企業向け銀行貸出は、2008年末から2009年初にかけて顕著に増加した後、このところ前年比伸び率が低下してきている（図表2-12）。

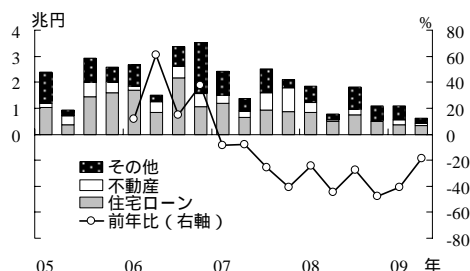
業種別にみると、精密機械、輸送用機械、電気機械など、2008年度のICRが低下した業種において、大幅に増加した（図表2-13）。その内訳を「貸出先数」と「1先当り貸出額」に分けると、1先当り貸出額の伸びで、貸出の伸びの大半を説明でき、特に電気機械な

図表 2-9 CP・社債・貸出



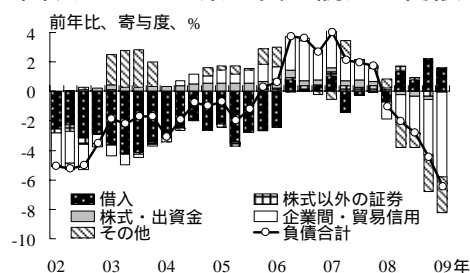
資料) 日本銀行「金融市場レポート」

図表 2-10 証券化商品の裏付資産別国内発行額



資料) ドイツ証券「セキュライゼーション」

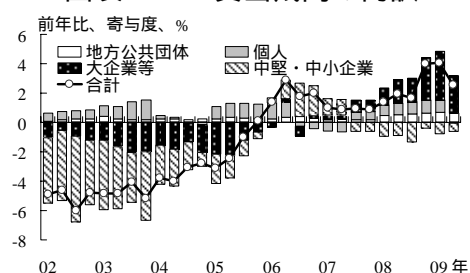
図表 2-11 企業の資金調達の内訳



注) 「借入」、「株式・出資金」、「株式以外の証券」は、簿価、額面ベースの計数を利用。

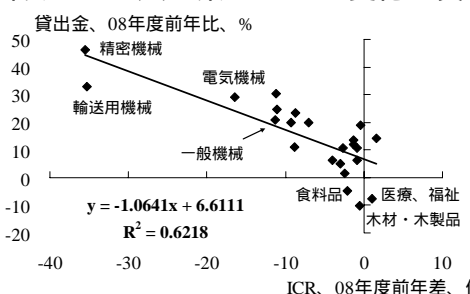
資料) 日本銀行「資金循環統計」

図表 2-12 貸出残高の内訳



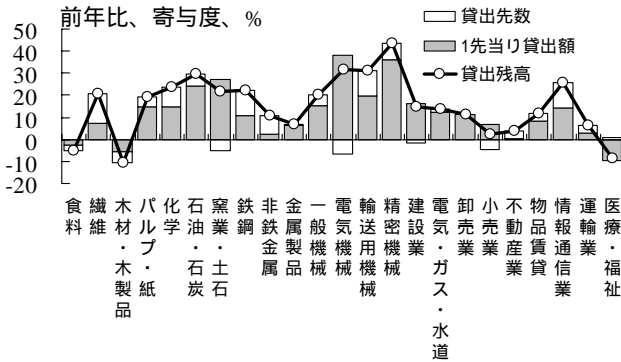
資料) 日本銀行「貸出先別貸出金」

図表 2-13 大企業の ICR の変化と貸出



資料) 日本銀行「貸出先別貸出金」、財務省「法人企業統計季報」

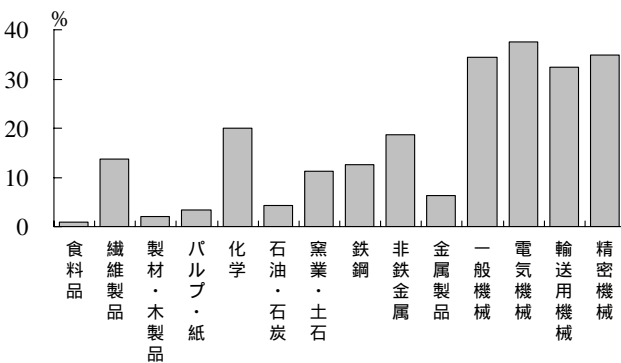
図表 2-14 大企業向け貸出残高前年比の内訳 (2008年度)



どで貸出の大口化が進んでいる可能性が示唆される(図表 2-14)。

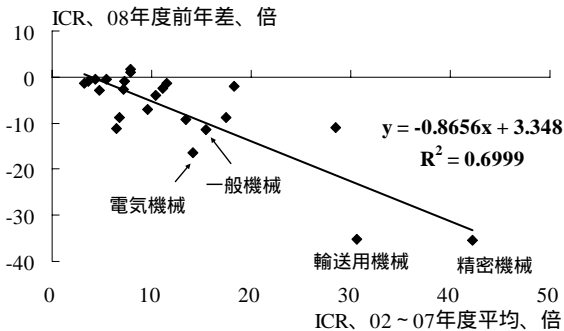
2008年度に貸出が大幅に増加した機械業種(電気機械、輸送用機械、精密機械、一般機械)では、生産に占める輸出比率が他業種対比高い(図表 2-15)。こうした輸出依存度の高い業種では、過去の収益対比の利払能力は高かったものの、2008年秋以降の輸出の減少により営業利益が急減し、足許では、収益対比の利払能力が大幅に低下している(図表 2-16)。先行き、輸出の減少に伴う収益の低迷が短期間に解消されていくとすれば、これらの業種に対する貸出の大口化が大きな問題につながることは必ずしもならない。しかし、収益の低迷が長期化する場合、これらの業種に対する信用リスクが高まる惧れがある。

図表 2-15 製造業の輸出依存度



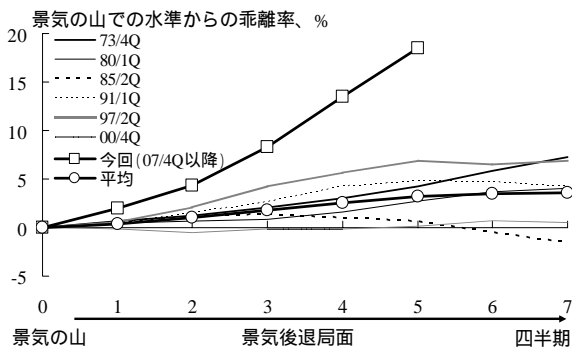
注) 輸出比率 = 輸出額 / 国内生産額
資料) 経済産業省「平成 18 年(2006 年)延長産業連関表(平成 12 年基準)」

図表 2-16 大企業の ICR



資料) 日本銀行「貸出先別貸出金」、財務省「法人企業統計季報」

図表 2-17 景気後退局面の大企業向け貸出



注) 1977 年 1~3 月期からの景気後退局面は、同時期に、データの段差があることから、除外している。

次に、銀行貸出と景気循環との関係を見るために、貸出の伸びから趨勢的な変動を取り除いた循環的な変動を抽出し、今回の景気後退局面の傾向と過去の景気後退局面の傾向を比較する(詳細は Box2 を参照)。通常、大企業向け貸出の循環的成分は、景気後退局面で増加する傾向があるが、今回の増加幅は過去と比較しても極めて大きい(図表 2-17)。大企業向け銀行貸出の大幅な増加は、今回の景気後退局面で生じた金融資本市場の機能不全を補完するとともに、収益の悪化に伴う外部資金需要をまかってきたと考えられる。

(中小企業向け銀行貸出)

中小企業向け貸出の傾向についても、大

企業向けと同じ手法で循環的成分を抽出してみると、大企業の場合とは対照的に、景気後退局面では減少する傾向がみられる。もっとも、今回の景気後退局面では、減少幅が小幅に抑えられており、信用金庫においてはむしろ増加している（図表 2-18）。

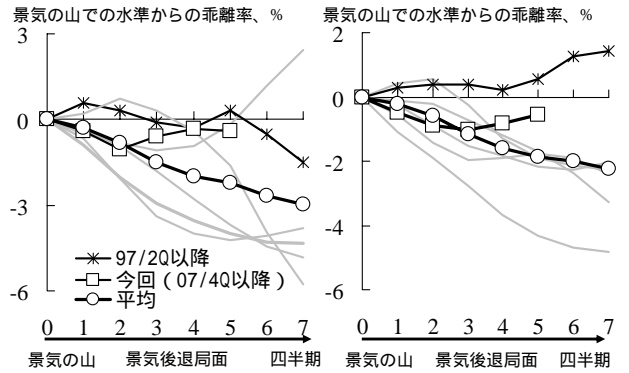
この背景としては、信用保証協会の公的保証付き貸出が大きな役割を果たしていると思われる（図表 2-19）。すなわち、プロパーによる中小企業向け貸出は総じて減少している一方、公的保証付き貸出は増加しており、全体として貸出の減少を抑制している。ちなみに、主要銀行貸出動向アンケート調査をみても、緊急保証制度導入後の調査結果では、中小企業に対する融資姿勢が緩和している。

公的保証が中小企業向け貸出の減少を抑制する効果は、1998年10月初に開始された特別保証制度でも発揮されていたとみられる（前掲図表 2-18）。緊急保証制度は、特別保証制度と比較し、審査基準が幾分厳格化されてはいるものの、中小企業の資金繰りの悪化を抑制する上で、大きな効果を発揮したとみられる。

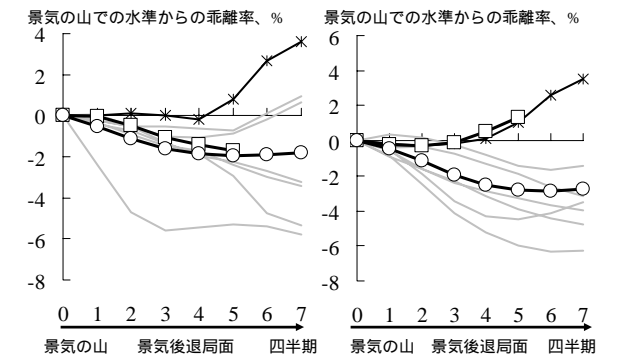
（借入以外の資金調達動向）

借入以外の手段による企業の資金調達の循環的な特徴を確認すると、企業間信用は、過去の景気後退局面と比較して大きく減少しているほか、社債・株式などによる資金調達も、特に大企業において大きく減少している（図表 2-20、2-21）。今回の景気後退局面では、全体としてみると、これらの

図表 2-18 景気後退局面の中小企業向け貸出
都市銀行 地方銀行

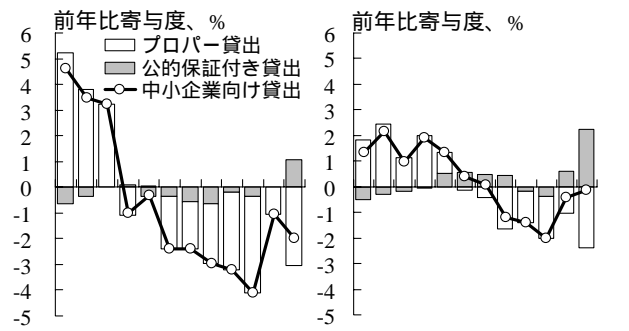


第二地方銀行 信用金庫

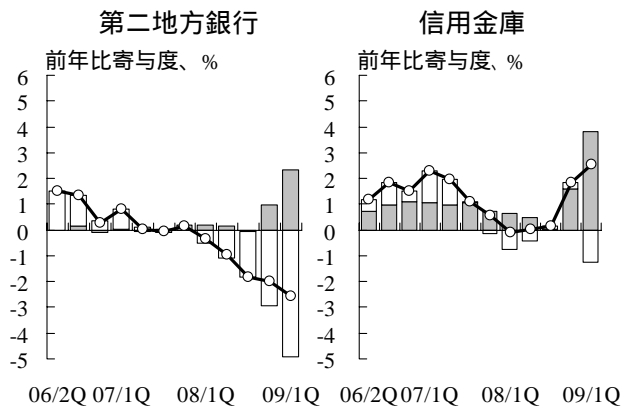


注) 都市銀行と地方銀行の過去の景気後退局面の起点は図表 2-17 と同一期。

図表 2-19 業態別中小企業向け貸出の内訳
都市銀行 地方銀行



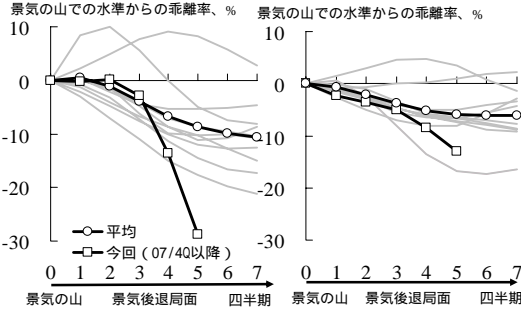
06/2Q 07/1Q 08/1Q 09/1Q 06/2Q 07/1Q 08/1Q 09/1Q



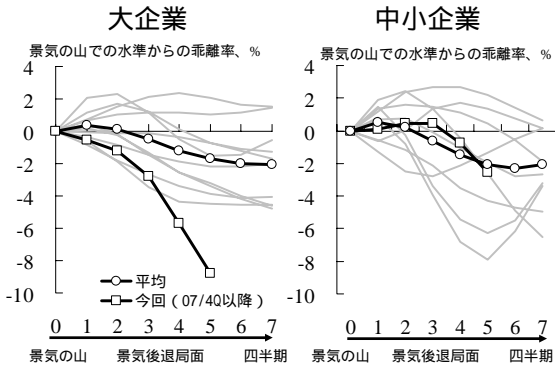
06/2Q 07/1Q 08/1Q 09/1Q 06/2Q 07/1Q 08/1Q 09/1Q

注) 日本銀行試算値。
資料) 日本銀行「貸出先別貸出金」、全国信用保証協会連合会

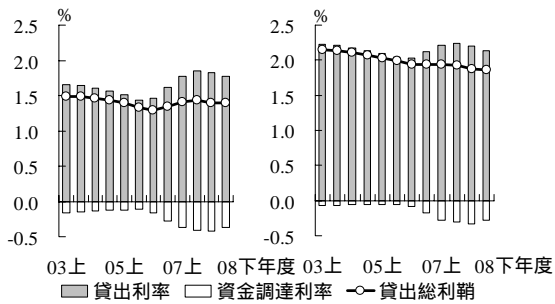
図表 2-20 景気後退局面の企業間信用
大企業 中小企業



図表 2-21 景気後退局面の社債・株式などによる
資金調達
大企業 中小企業

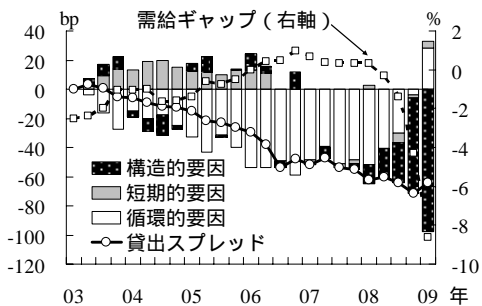


図表 2-22 貸出総利鞘
大手行 地域銀行



注) 国内業務部門。

図表 2-23 短期貸出スプレッドの要因分解



注1) 日本銀行試算値。貸出スプレッド = 短期貸出約定平均金利 - 譲渡性預金3ヶ月物金利

注2) 貸出スプレッドは、2003年1~3月時点の値(167bp)からの乖離で示されている。各説明要因についても同様。

注3) 詳細は、三尾仁志「最近の貸出スプレッド縮小の背景を巡る分析-時系列分析に基づく要因分解-」日銀レビュー2007-J-6、2007年を参照。

手段による資金調達の減少を銀行貸出の増加が代替している(前掲図表 2-11)。

(貸出利鞘の動向)

銀行貸出の動向を、量と価格の両面から複眼的に評価する観点から、以下では貸出利鞘について分析する。

2008年度下期の貸出総利鞘(貸出利率-資金調達利率)は、大手行、地域銀行ともに横這い圏内の動きとなった(図表 2-22)。景気後退局面では、一般に、貸出先企業の信用力の悪化を反映して、貸出スプレッドに拡大圧力が加わるが、今回の景気後退局面では貸出スプレッドは拡大していない。

この背景について分析するため、時系列的手法を用い、短期の貸出スプレッドを、3つの要因(景気循環の影響による循環的要因、貸出金利が市場金利の変動に直には追従しないことによる短期的要因、貸出市場を取り巻く構造的な環境変化を示す要因)に分解した。その結果をみると、最近の傾向として、需給ギャップのマイナス幅の急激な拡大に伴い、循環的要因がスプレッドを大幅に拡大させる方向に寄与している一方で、構造的要因が、スプレッドを大幅に縮小させる方向に寄与しているとの結果が得られた(図表 2-23)。

こうした構造的要因の動きを説明する背景の1つとしては、中小企業向け貸出比率の急激な低下にみられる、銀行の貸出ポートフォリオの構成変化が挙げられる(図表 2-24)。これに加えて、今回の景気後退局面では、銀行と企業の取引関係の変化や、

公的保証付き貸出の増加が、スプレッドの拡大圧力を抑える方向に働いている可能性もある。

(信用リスクと金利設定)

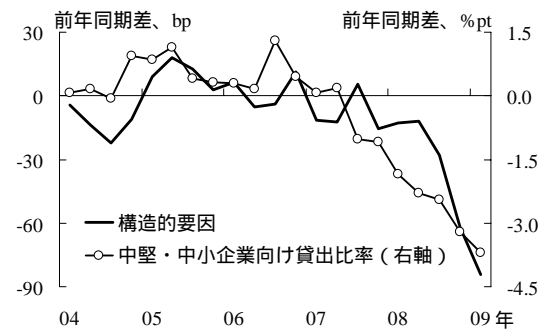
公的保証付き貸出の増加といった企業金融に対する公的支援の強まりは、借り手企業の信用力を銀行の貸出金利に反映させにくくする効果をもつと考えられる。こうした点を検証するため、以下では、より中長期的視点から、借り手企業の信用力と銀行の貸出金利との関係を分析する。

過去の長期的な信用コスト率と貸出金利との関係を、銀行のクロスセクションデータから確認すると、両者の間には有意な相関はみられない(図表 2-25)。

また、企業の債務返済力を債務償還年数で測り、これと借入金利子率との関係をみると、債務償還年数にはばらつきが観察される一方、借入金利にはほとんどばらつきがない(図表 2-26)。2000 年代入り後、中小企業においてはこの傾向が顕著になっていることが窺われる。これらの分析結果は、金融機関が企業の信用リスクに応じた金利設定を、全体として行ってこなかったことを示していると考えられる。

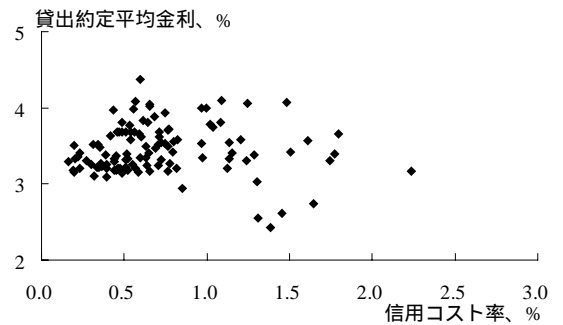
その背景の 1 つとして考えられるのが、1990 年代末以降、中小企業向け貸出を活性化する目的で導入された各種の金融対策である。この影響を考察するため、中小企業向け貸出に占める公的保証付き貸出の占める比率を業種別に確認すると、債務償還年数が長い業種やデフォルト率の高い業種で

図表 2-24 構造的要因と中堅・中小企業向け貸出比率



資料) 日本銀行「貸出別先貸出金」を基に作成。

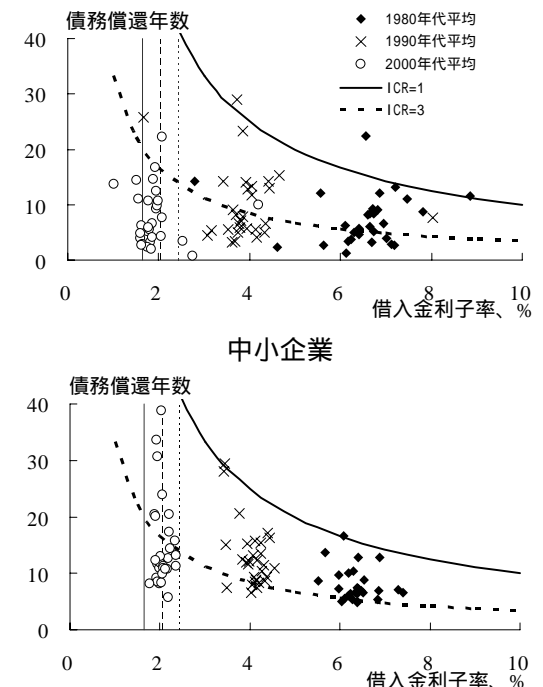
図表 2-25 銀行の信用コストと金利



注 1) 1990 ~ 2008 年度平均。

注 2) 大手行、地域銀行が対象。上方欄外に 1 行ある。

図表 2-26 債務償還年数と借入金利子率



注 1) 図中にプロットされた点は各年代の業種を示す。

注 2) 債務償還年数 = 有利子負債 / (営業利益 + 受取利息)

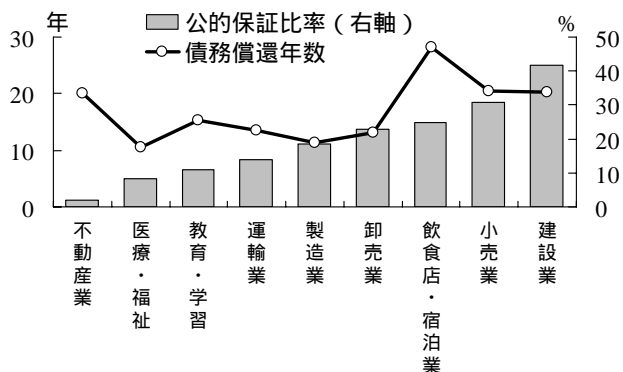
注 3) 借入金利子率 = 支払利息 / 有利子負債

注 4) 2000 年代は 2000 ~ 2008 年度平均。

注 5) 図中の垂直線は貸出約定平均金利 (2000 年 4 月 ~ 2009 年 3 月平均)。水準の低い順に、都市銀行、地方銀行、第二地方銀行を示す。

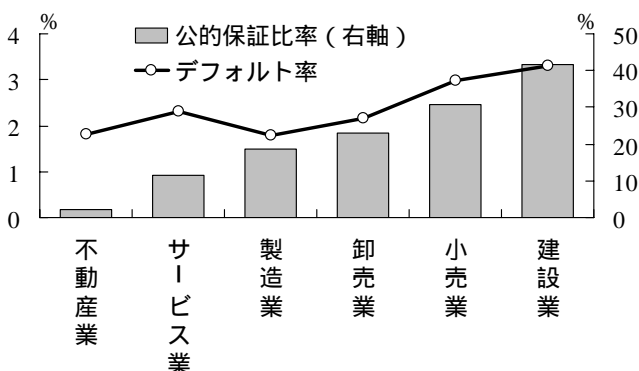
資料) 財務省「法人企業統計季報」、日本銀行「貸出約定平均金利」

図表 2-27 中小企業向け貸出における公的保証比率と債務償還年数



注 1) 公的保証比率 = 公的保証付き貸出額 / 中小企業向け貸出総額。2007年4~6月期から2009年4~6月期平均。日本銀行試算値。
 注 2) 債務償還年数は2000~2008年度平均(医療・福祉、教育・学習、飲食店は2004~2008年度平均)。資本金1億円未満の企業対象。
 資料) 日本銀行「貸出先別貸出金」、全国信用保証協会連合会、財務省「法人企業統計季報」

図表 2-28 中小企業向け貸出における公的保証比率とデフォルト率



注 1) 日本銀行試算値。
 注 2) デフォルト率は2001年3月~2009年6月平均。小売業のデフォルト率は飲食業含む。
 資料) 日本銀行「貸出先別貸出金」、全国信用保証協会連合会、日本リスク・データ・バンク「RDB企業デフォルト率」

は、公的保証比率が高い傾向がある(図表2-27、2-28)。

公的保証は民間金融機関の金融仲介機能を補完し、特に企業倒産を抑制する効果がある。反面、銀行が借り手の本来のリスクに見合った貸出金利を設定できない状態を長期化させ、銀行の基礎的な収益力を低下させ、経済全体の資源配分の効率性に歪みをもたらす可能性がある。

今回の分析結果が示唆するように、わが国の銀行貸出市場は、価格メカニズムを通じた効率的な資源配分という点で、機能面に大きな課題を抱えているといえる。

(3) 金融仲介機能の評価

以上を踏まえ、わが国の金融仲介機能の現状について整理すると、以下のとおりとなる。

わが国の企業収益は、2008年度後半以降、大幅に悪化している。こうしたなか、企業の自己資本比率は、引き続き高水準にあるものの、債務の返済力を表す財務指標は急速に悪化している。このところ景気は下げ止まり、企業は2009年度後半にかけて収益を回復させる計画を立てている。もっとも、景気の下振れリスクは依然として高い状況が続いており、企業の収益環境が一段と厳しさを増していく可能性もある。

企業の資金調達環境は、2008年秋以降、急激に悪化した後、日本銀行の潤沢な流動性供給や企業金融円滑化の支援策の効果もあって、このところ改善の動きが続いてい

る。

また、銀行貸出の特徴を大企業・中小企業別にみると、まず、大企業向け貸出は、2008年度に収益の悪化した業種を中心に全体として増加したが、CP・社債市場の改善等を背景に、足許の伸び率は鈍化している。一方、中小企業向け貸出は、信用保証制度等の公的支援に支えられ、過去の景気後退局面と比べても、減少幅が抑制されている。

貸出の価格面では、景気悪化に伴って企業の信用リスクが高まっているにもかかわらず、貸出利鞘の拡大は抑えられている。

このように、わが国の金融システムは、金融と実体経済の負の相乗作用を抑制する方向で金融仲介機能を維持してきたとみられる。企業の資金調達環境が厳しさを増すなか、わが国の銀行は、公的支援にも支えられ、企業の資金繰りをサポートするうえで中心的な役割を果たしてきたと考えられる。ただし、借り手の信用力に見合った貸出金利の設定や、価格メカニズムを通じた効率的資源配分の実現に向けた貢献という点で、わが国の金融システムは引き続き大きな課題を抱えているといえよう。

3 . 金融システムの頑健性

本章では、信用リスク、株式リスク、金利リスク、資金流動性リスクという4つのリスク・カテゴリーを対象に、マクロ的視点に立ってシナリオ分析を実施する。これらの分析の目的は、銀行が直面するリスクの特性を明らかにし、金融システムの頑健性を評価することであり、金融システムの動向に関して将来予測を行おうとするものではない。また、いずれも仮定に基づく試算であり、分析結果は幅を持って解釈する必要がある。

なお、今回のレポートでは、信用リスクに関して、従来の分析の枠組みをベースとしつつも、経済のフローとストックの両面の動きを取り込むなど、分析手法を大幅に拡充している。また、リスク・カテゴリー毎のリスク評価に加え、各リスク間の相関関係や、国内外の金融取引などを通じてリスクが波及する観点を取り込んでいる。

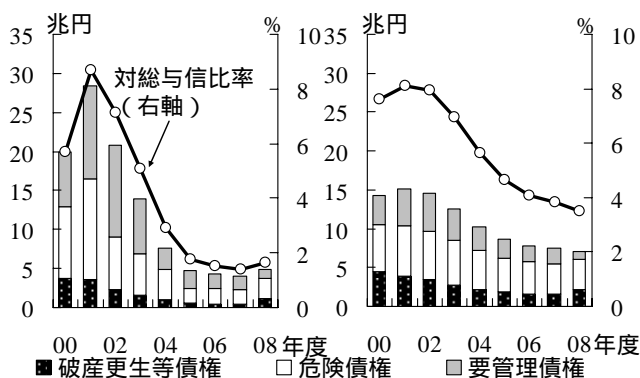
(1) 信用リスクと株式リスク

(信用リスクの現状認識)

2008年度末の銀行の不良債権比率は、大手行ではやや上昇したほか、地域銀行では貸出条件緩和債権の要件見直しを主因とした要管理債権残高の減少により低下した(図表3-1)。ただし、大手行、地域銀行ともに、破産更生等債権や危険債権が増加に転じており、これが信用コストを押し上げる要因の1つとなっている。

第1章でみたように、企業のデフォルト

図表 3-1 不良債権残高・比率
大手行 地域銀行



注1) 金融再生法に基づく開示債権。

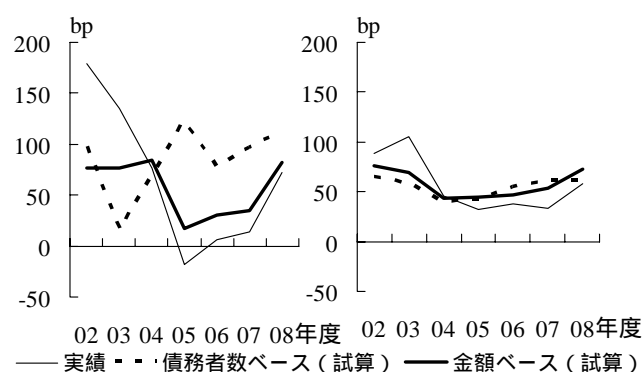
注2) 再生子会社を含む。

率が高まっている一方、銀行の信用コストの増加テンポは緩やかである（前掲図表 1-13、1-23）。この背景を探るために、自己査定区分の遷移確率行列（債務者数ベースおよび金額ベースの 2 種類）を基に試算した信用コスト率と、実際の信用コスト率とを比較した（詳細は Box3 を参照）。その結果をみると、金額ベースの試算値と実際の信用コスト率はほぼ近い動きをする、大手行では、2005 年度以降、債務者数ベースの試算値が、金額ベースの試算値を上回っている、足許では、大手行、地域銀行ともに、金額ベースの試算値の上昇ペースが、債務者数ベースの試算値の上昇ペースを上回っている（図表 3-2）。の結果は、デフォルト率の高まりほどには信用コストが増加していないことと整合的であり、の結果は、ランクダウンする 1 債務者当りのエクスポージャーが増加傾向にあるすなわち、デフォルトが大口化していることを示唆している。

（信用リスクの先行きのポイント）

先行きの信用コストについて考える際には、今後、わが国の景気が緩やかに回復したとしても、企業収益が顕著に回復しない可能性があることを踏まえる必要がある（前掲図表 2-1）。その一方で、企業の財務基盤が趨勢的に強化されてきていた面も考慮する必要がある（前掲図表 2-4）。また、大企業製造業を中心とする貸出の大口化といった最近の傾向の影響も考慮すべき点である（前掲図表 2-14）。

図表 3-2 遷移確率に基づく信用コスト率
大手行 地域銀行



注) 日本銀行試算値。債務者ベース、および金額ベースの試算値は、債務者数および金額の自己査定区分遷移確率に基づく。詳細は Box3 を参照。

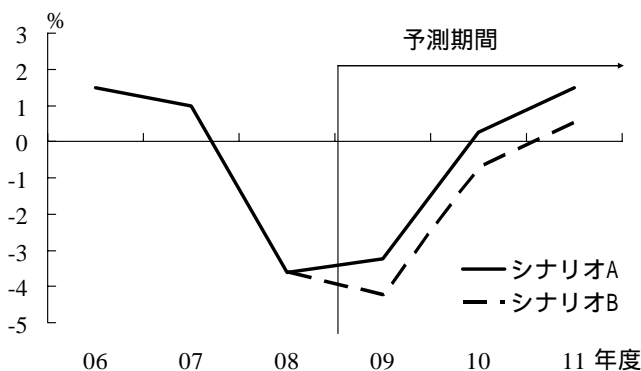
こうした論点を踏まえ、今回のレポートにおける信用リスク分析では、主に次の3つのメカニズム 企業財務の健全性が低いなかでの景気後退が、企業の自己査定区分のランクダウンの発生頻度をより高めるメカニズム、 過去から現在までの景気や企業財務の変化が、遷移確率に影響を与えるメカニズム、 貸出の大口化が、一定の期間を経てデフォルトの大口化につながるメカニズム を取り込んだ拡充を行っている（詳細は Box3 を参照）。

なお、この分析には海外向け貸出の信用リスクの変化を取り込めていないなどの限界があるほか、住宅ローンなど個人向け貸出分も試算の対象に含まれない。また、緊急保証制度の実施にみられるような政策措置の効果も明示的に織り込んではいない。このように、本分析の結果として算出される信用コスト率は、概念的にも、現実の信用コスト率と一致しておらず、あくまで金融システム全体の頑健性を評価する際の材料として位置付けられるべき点に留意する必要がある。

（シナリオの設定）

マクロ経済環境と企業の財務指標の前提については、シナリオ A とシナリオ B の2つを想定する。シナリオ A では、先行きの名目 GDP 成長率を、民間予測機関見通しの平均値と仮定し（図表 3-3）、企業の財務指標は、2009 年 6 月時点での企業の計画とほぼ整合的に、過去 10 年の平均値で一定と仮定した。

図表 3-3 名目 GDP 成長率のシナリオ



注) シナリオ A の 2009、2010 年度については、民間 18 予測機関の見通し平均値をそれぞれ利用。2011 年度は、過去 20 年間の平均的な成長率に戻ると仮定。シナリオ B は、シナリオ A の 2009～2011 年度の成長率が毎年 1.0%ポイントずつ下振れると仮定。

資料) 内閣府「国民経済計算」、各予測機関公表資料

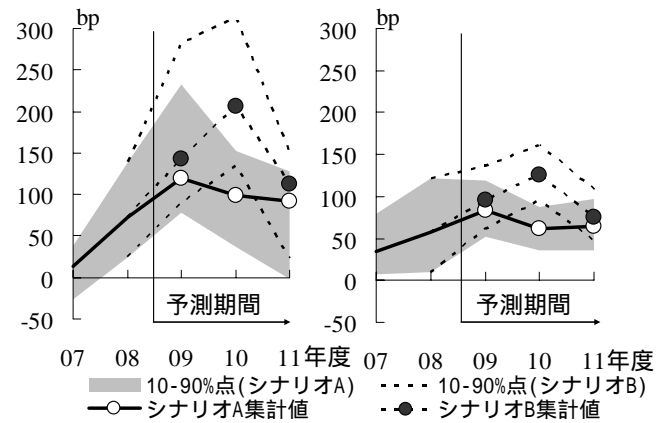
他方、シナリオ B では、名目 GDP 成長率はシナリオ A から毎年 1%ポイントずつ下振れると仮定し、これに伴う企業収益のさらなる悪化に伴い、企業の財務指標については、貸出先企業群の当座比率が 2008 年度末の水準対比 5%ポイント、ICR が 2008 年度末の水準対比 100%ポイントずつ下振れると仮定した。

(シナリオ分析)

シナリオ A のもとでの 2009 年度の大手行、地域銀行の信用コスト率の試算値は、それぞれ、120bp、80bp 程度であり、多くの銀行で 2008 年度末の損益分岐点信用コスト率（中央値は 76bp）を上回っている（図表 3-4、3-5）。2010、2011 年度については、名目 GDP 成長率が前年比プラスに転じる想定であるにもかかわらず、2009 年度までの景気や企業収益の悪化が、貸出の質に悪影響を及ぼし続けるため、2 年間の累積信用コスト率は大手行で 190bp、地域銀行で 130bp 程度に高止まりする試算結果になっている。信用コスト率の試算値の粘着性が高まった点は、前回のレポートからの大きな変化である。これに加えて、大手行については、足許の貸出の大口化の影響により、先行きはデフォルトの大口化が進むことが見込まれている。

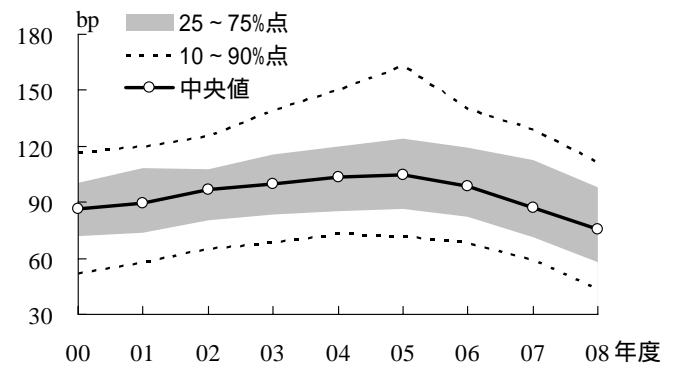
より厳しめのシナリオ B のもとでの 2010 年度の信用コスト率の試算値は、シナリオ A 対比でみて、大手行で 110bp 程度、地域銀行で 60bp 程度上振れる（前掲図表 3-4）。このうち、企業財務がさらに悪化すると

図表 3-4 信用コスト率の試算結果
大手行 地域銀行



注) 日本銀行試算値。

図表 3-5 損益分岐点信用コスト率

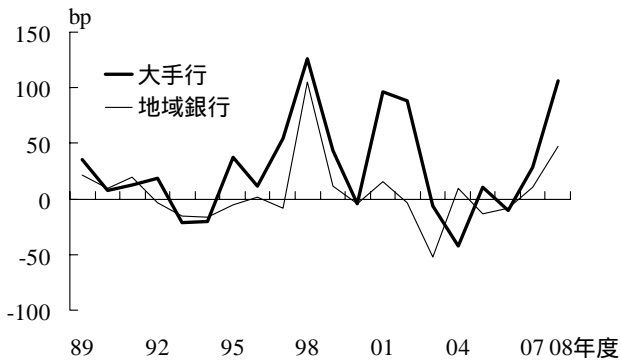


注) 大手行、地域銀行について小さい順に並び替え、10%点、25%点、50%点（中央値）、75%点、90%点を算出。

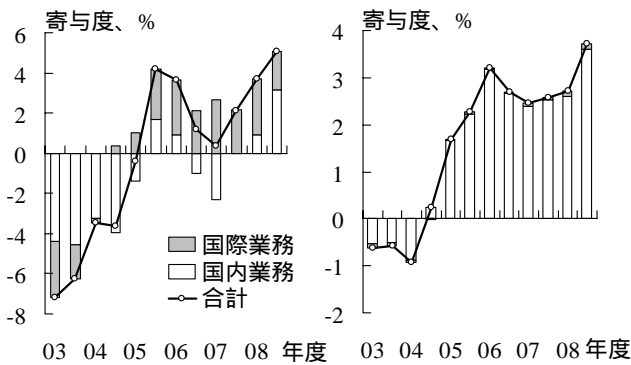
想定によって説明される信用コスト率の上振れ幅は、大手行で 50bp 程度、地域銀行で 30bp 程度と大きい。今後の信用コストの動向を考える際には、貸出先企業群の当座比率や ICR などの動きを注視していく必要がある。

以上の試算結果をまとめると、先行きの景気や企業収益を市場コンセンサス並みと仮定した場合の向こう 3 年間の銀行部門の累積信用コストは 3 年分のコア業務純益を上回る可能性がある。また、景気や企業収益をより厳しめにみると、損失見込み額が今年度にピークアウトしないうえ、向こう 3 年間の累積信用コストがさらに 4 割程度増加する惧れがある。

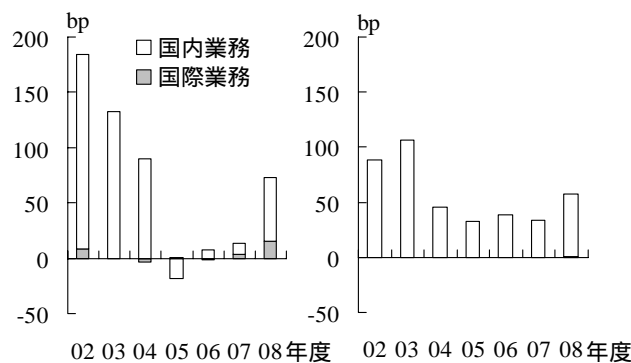
図表 3-6 国際業務部門の信用コスト率



図表 3-7 国内・国際部門の貸出残高前年比
大手行 地域銀行



図表 3-8 信用コスト率の内訳
大手行 地域銀行



(海外向け・個人向け貸出の信用リスク)

今回のシミュレーションには明示的に取り入れられていない海外向け貸出や、住宅ローンを含む個人向け貸出の信用リスクの現状を確認する。

まず、海外向け貸出の信用リスクについて、国際業務部門の信用コスト率の推移をみると、大手行では、2008 年度に 106bp に達している(図表 3-6)。大手行の国際業務部門の貸出は、2005 年度以降急速に増加し、2007 年度以降、サブプライム住宅ローン問題によって米欧金融機関の貸出余力が乏しくなるなか、高い伸びを保った(図表 3-7)。大手行の国際業務部門の信用コストは、足許、全体の 2 割程度に達している(図表 3-8)。海外向け貸出の質の劣化が、先行きの信用

コスト率を上振れさせる可能性には留意しておく必要がある。

次に、住宅ローンの信用リスクについてみると、足許ではデフォルト率が上昇傾向にある(図表 3-9)。これまでのところ、わが国では、米国でみられたような、住宅ローン借入のレバレッジの拡大はみられていない(図表 3-10)。しかし、今後、家計の所得環境が大幅に悪化すれば、わが国の銀行貸出残高のおよそ 1/4 を占める住宅ローンのデフォルト率が高まる可能性がある点には十分留意する必要がある。

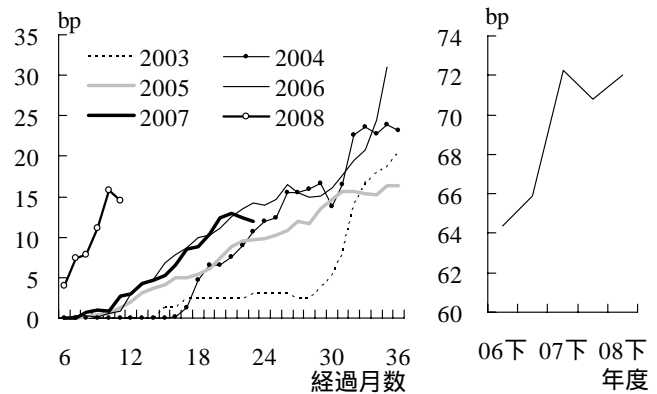
(株式リスクのシナリオ分析)

株式リスクについては、『金融システムレポート』2009年3月号と同様に、各行が保有する株式の時価が TOPIX に 100% 連動する、2009年度末の株価がバブル経済崩壊後の TOPIX 最安値水準(700ポイント)に止まるとのシナリオのもとで、2009年度の株式ネット評価差損(保有株式全体の簿価と時価の差額)を試算する。この株価低迷シナリオのもとでは、2009年度末の銀行の TierI 比率は 0.5%ポイント程度押し下げられるとみられる(TierI 対比の株式リスク量については、前掲図表 1-28 を参照)。

(信用コスト増加と株価低迷が共に顕在化する場合のシナリオ分析)

第 1 章でもみたとおり、信用リスクと株式リスクは、信用コストの増加と株式総合損益の悪化というかたちで、2008年度銀行決算においても同時に顕在化し、銀行の経

図表 3-9 住宅ローンのデフォルト率の推移
住宅金融支援機構 3メガ FG

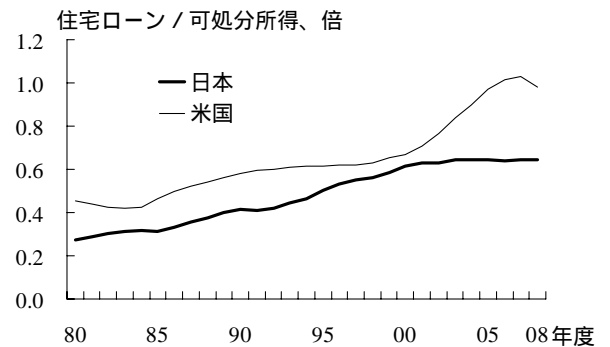


注 1) 6ヶ月以上延滞等により、期限の利益を喪失した「繰上償還請求債権件数」を、前月末の「残存債権件数」で除して月次 PD を求め、それを年ベースに換算した 12ヶ月移動平均値。

注 2) 3メガ FG (三菱 UFJFG、三井住友 FG、みずほ FG) の非デフォルト債権の平均(連結ベース)。

資料) 住宅金融支援機構「償還履歴データ」、各社開示資料

図表 3-10 住宅ローンの推移



注) 日本の 2008 年度可処分所得は、家計調査報告の前年比を用いて推計。米国は暦年ベース。

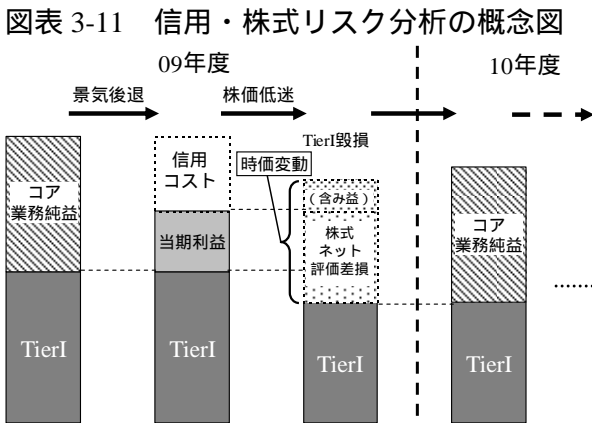
資料) 日本銀行「資金循環統計」、総務省「家計調査報告」、FRB, "Flow of Funds Accounts of the United States."

営体力を毀損させた(前掲図表 1-22、1-23)。2000 年代以降、両者の相関が強まっているようにみられることも踏まえ、以下では、信用リスクと株式リスクのシナリオ分析を併用し、信用コスト増加と株価低迷がともに顕在化するケースを想定し、先行きの TierI 比率の推移を試算する。

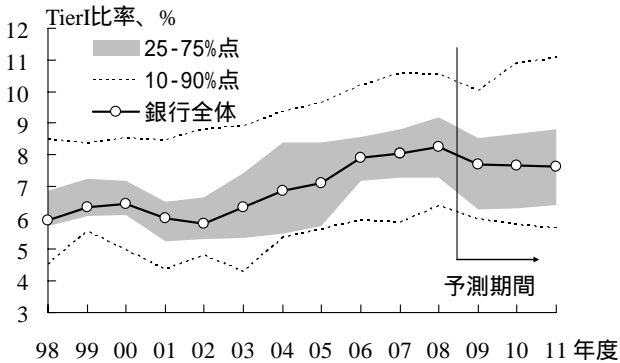
その際、信用リスクの分析で想定したシナリオが顕在化した場合の信用コストをコア業務純益から差し引いたうえ、株価低迷シナリオ (TOPIX 最安値水準の 700 ポイントで一定) が顕在化した場合の株式ネット評価差損を TierI 資本から控除し、2009 年度末の TierI 比率を試算する。2010 年度以降については、株価不変の想定のもと、信用コストの試算値をコア業務純益から差し引き、TierI 比率を試算する (図表 3-11)。

シナリオ A のもとでの 2009、2010 年度末の銀行の TierI 比率の試算値は、2008 年度末の水準をいずれも 0.6%ポイント程度下回る (図表 3-12)。銀行の損失見込み額が基礎的な収益力を上回る状態が続くことから、2011 年度までを展望しても TierI 比率は回復しない。

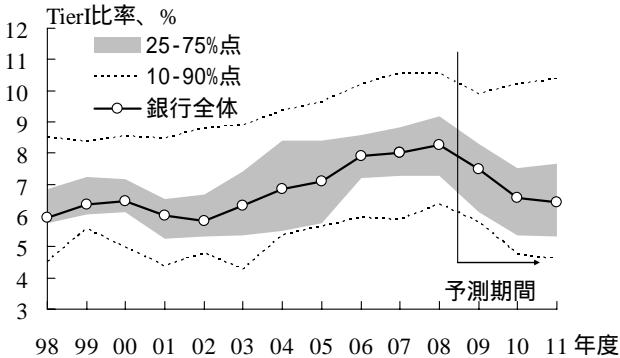
より厳しめのシナリオ B のもとでの 2009、2010 年度末の銀行の TierI 比率の試算値は、2008 年度末の水準をそれぞれ 0.8%ポイント、1.7%ポイント程度下回る。特に、経営体力が相対的に弱い銀行群の TierI 比率分布の裾の位置を表す下位 10%点の動きに注目すると、このシナリオで緩やかな景気回復が始まると想定される 2011 年



図表 3-12 TierI 比率
シナリオ A



シナリオ B



注) 日本銀行試算値。TierI 比率の分布を作成する際のウエイトとして、各行の貸出が銀行貸出全体に占めるシェアを利用。

度においても、TierI 比率は 2003 年度末並みの水準に止まるとの試算結果が得られる（前掲図表 3-12）。

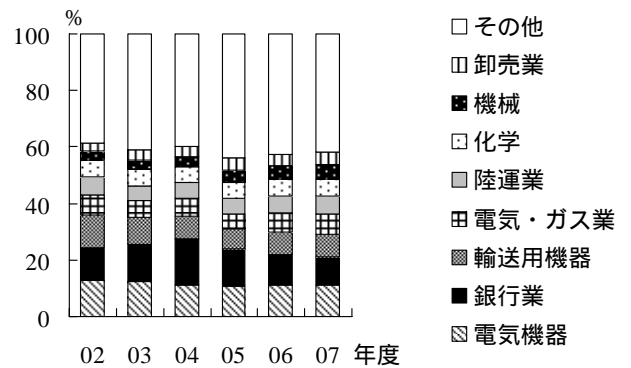
（銀行間の株式持ち合いがもたらす波及効果）

上記のようなシナリオ分析では、景気や株価の変化が各銀行の資産価値に及ぼす一次的な効果のみを分析対象としている。しかし、各種のショックが金融システムに及ぼす影響を捉える際には、ショックの波及経路にも目を配る必要がある。今回は、その一例として、銀行間の株式持ち合いがもたらす波及効果を検証する。

銀行間の株式持ち合いは、地方等において営業エリアの隣接する銀行との業務提携を推進するためなど、経営戦略の一環として行われることが多い。わが国銀行の保有株式のうち銀行株のシェアは、全体の約 1 割となっている（図表 3-13）。もっとも、個別行のなかには、結果として保有株式の過半が銀行株とみられる先も存在する。こうした銀行が保有する株式の価値は、自行保有株の下落に伴う一次的効果に加え、保有先銀行が保有する株式価値下落による波及効果の影響を受けやすいと考えられる。

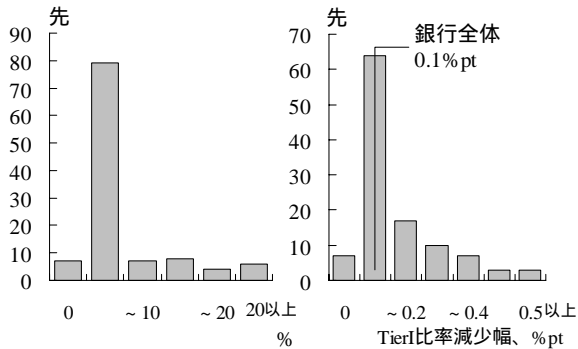
こうした他行からの波及の影響を分析するため、一定の条件のもとで 2007 年度末時点の保有株式の価値が、全ての銀行で一律に 2008 年度の TOPIX 総合下落率と同じ 38% 毀損すると想定した場合の波及効果の大きさを銀行毎に試算した（詳細は Box4 を参照）。

図表 3-13 銀行保有株式の業種別内訳



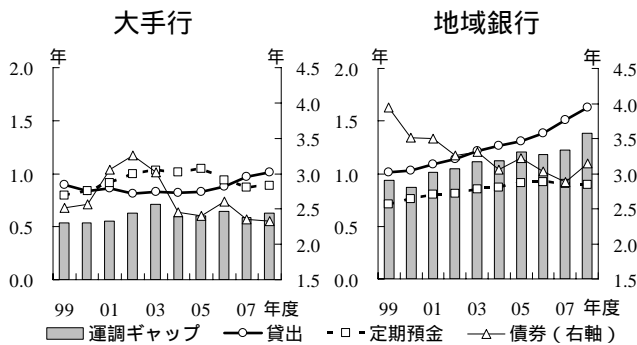
注) 投資部門「都銀・地銀等」を使用。このため、内訳には投資信託や年金信託を含む可能性がある。
資料) 東京証券取引所「投資部門別にみた業種別株式保有金額」

図表 3-14 波及効果の大きさ
波及効果 / 株式保有残高
波及効果による TierI 比率の減少幅



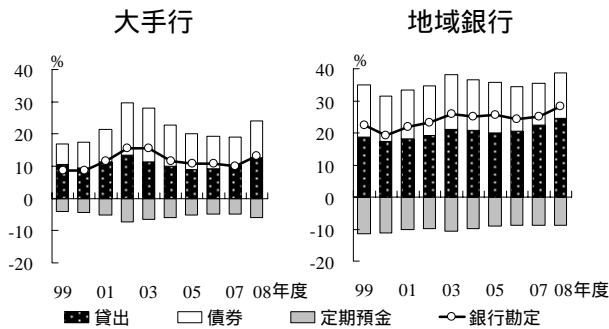
注) 日本銀行試算値。全ての銀行の保有株式の価値が 38% 減少した場合の試算結果。

図表 3-15 主要資産・負債項目の平均残存年数と
運調ギャップ

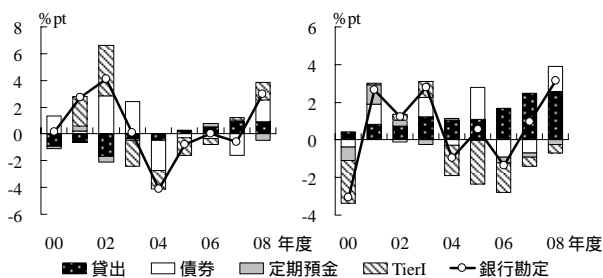


注) 日本銀行試算値。

図表 3-16 銀行勘定の金利リスク量 (100bpv)
対 TierI 比率



対 TierI 比率前期差の要因分解
大手行 地域銀行



注) 日本銀行試算値。各年限の市場金利が 100 ベースポイント分平行に上昇することを想定してリスク量を算出し、これを TierI で除した。

試算の結果、波及効果はほとんどの銀行で株式保有残高対比 5% 未満に抑制されているものの、保有株式に占める銀行株のシェアが高い銀行のなかには、株式保有残高対比 20% を超える波及効果に直面する先があるとの結果が得られた(図表 3-14)。TierI 比率への影響をみると、波及効果が TierI 比 0.5% ポイントを超えるとみられる先も存在することがわかった。

こうした結果は、一次的な効果が抑制されている銀行であっても、保有株式に占める銀行株のシェアが高い場合、銀行間の持ち合い構造を経由した連鎖を通じ、自己資本がより毀損されやすい可能性があることを示唆している。今後、銀行が収益力向上などを企図した業務提携などを進める過程で、他行の株式を保有する場合、リスク管理上、こうした波及経路の存在にも目を配る必要がある。

(2) 金利リスク

次に大手行、地域銀行別に銀行勘定が抱える金利リスクの動向を点検する。

銀行勘定における主要項目の金利更改期までの平均期間(以下、平均残存年数)をみると、貸出は大手行、地域銀行ともに長期化した(図表 3-15)。他方、債券については、大手行は短期化させた一方、地域銀行は長期化させた。この結果、金利リスク量(対 TierI 比)は地域銀行で 28.3%、大手行で 13.1% となった。

金利リスク量(対 TierI 比)の前期差を要

因分解すると、大手行では、主に債券が保有残高の増加に伴い押し上げに寄与している一方、地域銀行では貸出に加え、これまで押し下げ要因であった債券が押し上げ寄与に転じた（図表 3-16）。

（シミュレーション分析）

以上を踏まえ、銀行が抱える金利リスクの動向を定点観測するために、これまでの『金融システムレポート』と同様、基準時点（2008 年度末）の大手行と地域銀行の集計されたバランスシート構造を前提として、過去の金利設定行動を基に構築したシミュレーションモデルを使って分析する。

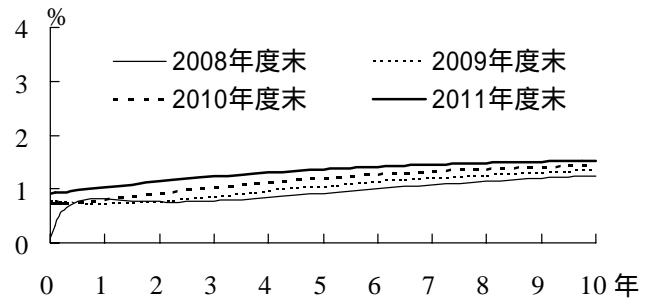
将来の金利経路としては、基準時点でイールドカーブに織り込まれている将来金利がそのまま実現していくベースラインのほか、パラレルシフト、スティーピング、フラットニング、の 4 つのシナリオを作成する（図表 3-17）。

これらの金利シナリオに基づいて、先行きの資金利益を推計する際には、定期預金金利や貸出金利と市場金利のスプレッドは、長期的には過去の平均水準に回帰する、

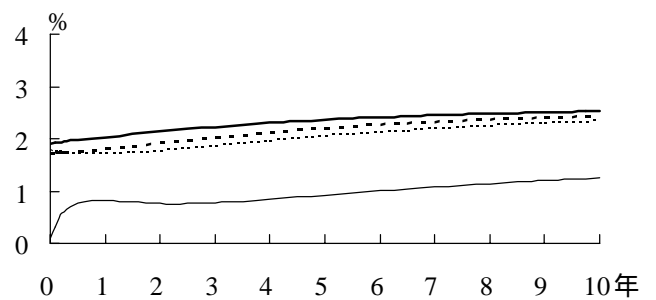
普通預金金利は、これまでの実績を参考に LIBOR1 ヶ月物の約 25% の水準で推移すると想定する。なお、保有債券の時価変動は、市場価格ではなく理論価格の推計値である点に注意が必要である。

シミュレーション結果を鳥瞰すると、イールドカーブが緩やかに上方シフトする過程で、短期的には、預金や市場性調達といった短期負債の利払い増加が貸出金や保有

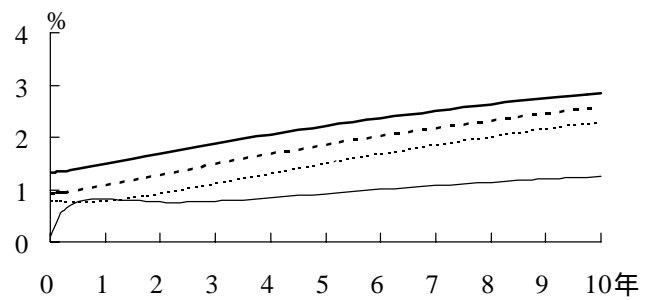
図表 3-17 金利シナリオ毎のスポットレート・カーブの想定
ベースライン



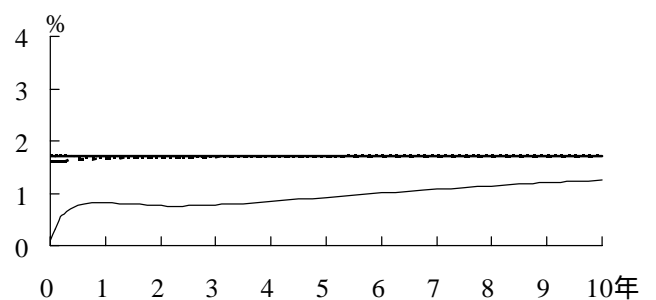
パラレルシフト



スティーピング



フラットニング



注 1) 日本銀行試算値。

注 2) 各シナリオの設定は以下のとおり。

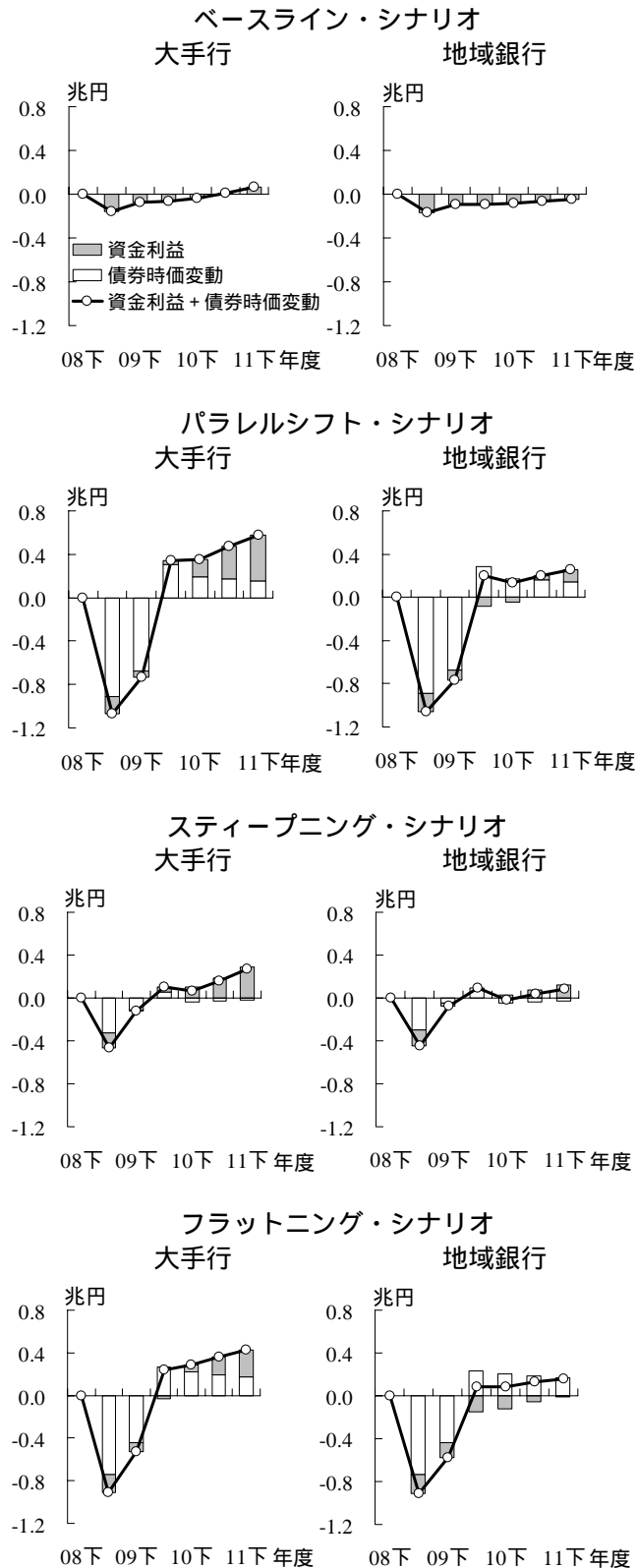
ベースライン：2008 年度末のフォワードレートカーブが将来の短期金利経路として実現

パラレルシフト：先行き 1 年間ですべての満期が 1% 上振れ

スティーピング：満期 10 年が 1% 上振れ、満期が短くなるにつれ上振れ幅が縮小

フラットニング：オーバーナイト物が 1% 上振れ、満期が長くなるにつれ上振れ幅が縮小し、長期フォワードレートの水準でフラット化

図表 3-18 金利変動に対する資金利益と債券時価変動の推移



注) 日本銀行試算値。資金利益は 2008 年度下期実績値 (大手行 1.9 兆円、地域銀行 2.1 兆円<いずれも国内業務部門>) からの乖離幅。

債券の利息収入を上回るため、資金利益は 2008 年度下期対比で減少する(図表 3-18)。また、金利上振れシナリオのもとでは、保有債券には短期的に評価差損が発生する。評価差損の大きさは、パラレルシフト・シナリオとフラットニング・シナリオが、スティーピング・シナリオに比べて大きい。これは、スティーピング・シナリオのもとでは、変動利付国債のヘッジ効果が大きくなるためである。

なお、今回のシミュレーションにおける市場金利の前提は、前回レポート作成時対比でみて下方シフトしているため、先行きの資金利益の回復は、前回のシミュレーションよりも遅くなる傾向がみられる(図表 3-19)。

次に、普通預金金利の市場金利に対する追随率が高まる場合の影響を検証する(図表 3-20)。普通預金等がわが国銀行の資金調達勘定に占める割合は 4 割程度に達し、追随率の上昇が先行きの資金利益に与える影響は大きい。大手行の場合、追随率が 50% に達すると全てのシナリオのもとで 3 年後の資金利益が 2008 年度実績を下回り、地域銀行の場合、追随率が 30% に達すると全てのシナリオのもとで 3 年後の資金利益が 2008 年度実績を下回るかたちとなる。

こうした分析から、特に地域銀行を中心に、わが国の銀行が住宅ローンや普通預金調達の増加によって抱えている金利リスクが大きいことが改めて確認された。銀行は、自行の金利観も踏まえつつ、長期の資金調

達のウエイトを高めることや、資産のオフバランス化を進めることなどによって、ポートフォリオ全体の金利リスクを適切に管理する必要がある。

(3) 資金流動性リスク

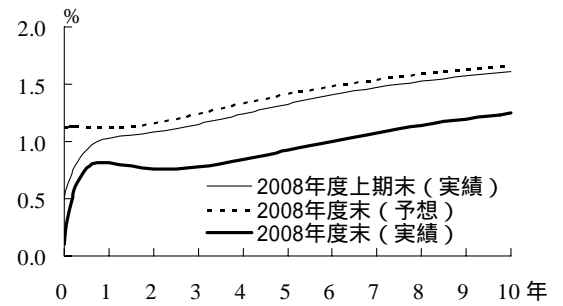
(円貨の資金流動性リスク)

円貨の資金流動性について、銀行のバランスシートにおける運用・調達構造をみると、大手行、地域銀行ともに、預金が貸出を上回る状態が続いている(図表 3-21)。もっとも、大手行では、貸出と有価証券による運用が預金を上回って推移しているほか、足許では、コールマネーや売現先等、預金以外の資金による調達比率が上昇している(図表 3-22)。

金融機関の流動性比率 預金以外の手段を用いて調達した資金と比べて、どれだけの流動資産を保有しているかをみると、大手行では1倍を上回り、米商業銀行対比高い水準にあるほか、地域銀行では資金調達に占める市場性資金への依存度が低いこともあって、大手行と比べて一段と高い水準にある(図表 3-23)。

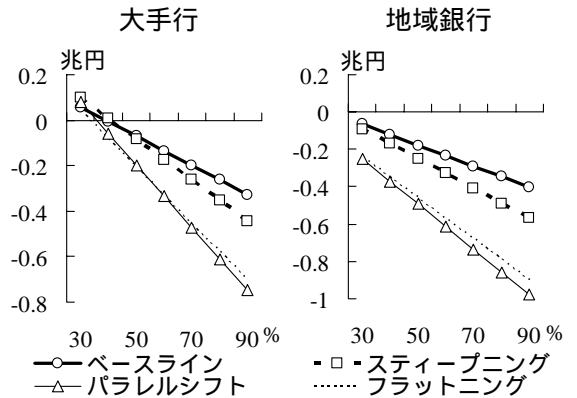
わが国銀行の資金流動性リスクに対する頑健性を測る一助として、市場からの資金調達が短期的に完全にストップするシナリオを想定し、こうしたシナリオのもとで、銀行が有担保での中央銀行からの借入や短期の余資運用削減等により、資金調達ニーズをどの程度までカバーできるかを試算する。試算結果をみると、大手行、地域銀行

図表 3-19 スポットレート・カーブの前提



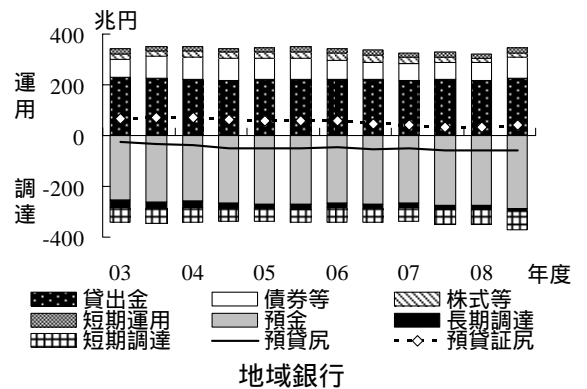
注) 日本銀行試算値。

図表 3-20 普通預金の追随率を変更した場合の3年後の資金利益の予測

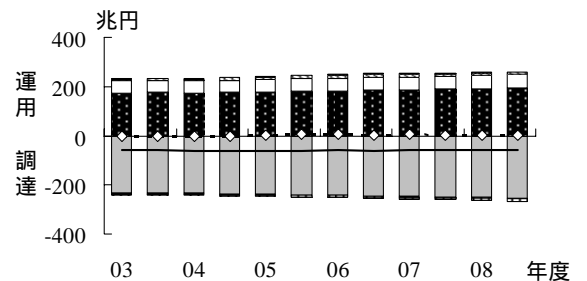


注) 日本銀行試算値。資金利益は、2008年度実績値からの変化幅。

図表 3-21 資金運用調達動向
大手行



地域銀行



注1) 国内業務部門。

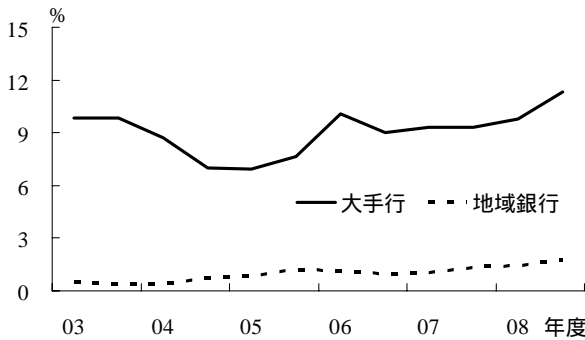
注2) 長期調達 = 債券 + 借入金 (除く日銀借入金) + 社債

注3) 短期調達 = 譲渡性預金 + コールマネー + 売現先勘定 + 債券貸借取引受入担保金 + 短期社債 + 日銀借入金

注4) 預貸尻 = 貸出 - 預金

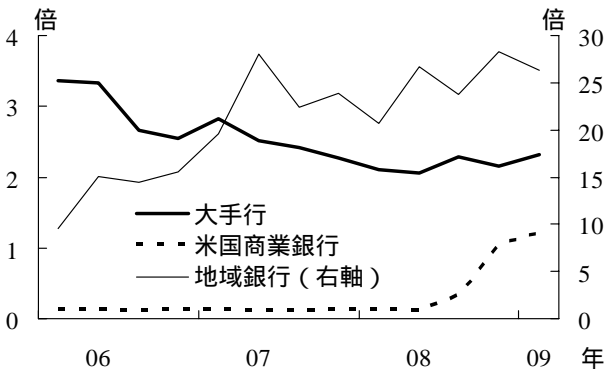
注5) 預貸証尻 = 貸出 + 有価証券運用 - 預金

図表 3-22 預金以外の資金による調達比率



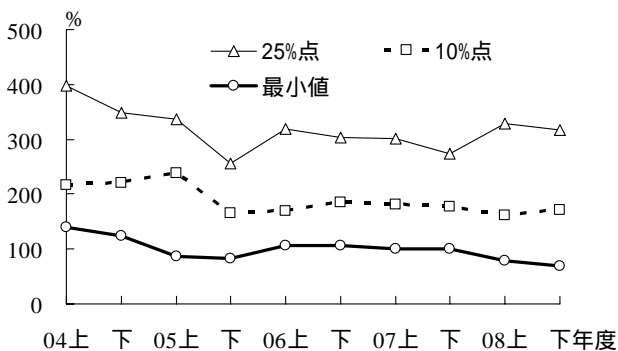
注) 預金以外の資金による調達比率 = (コールマネー + 売現先勘定 + 債券貸借取引受入担保金 + 日銀借入金) / 金融負債

図表 3-23 流動性比率



注1) 流動性比率 = 流動資産 / 狭義市場性資金調達
 注2) 流動資産 = 現金 + 中央銀行預け金 + 保有国債
 注3) わが国銀行の狭義市場性資金調達 = コールマネー (ネット) + 売現先勘定 + 債券貸借取引受入担保金
 注4) 米国商業銀行の狭義市場性資金調達 = インターバンク取引 (中央銀行との取引を除く) + フェデラルファンドおよびレポ取引
 資料) FRB, "Flow of Funds Accounts of the United States."

図表 3-24 市場調達に対する担保等の割合



注1) 市場調達に対する担保等の割合 = (金利更改期までの期間3ヶ月以内の市場運用 + 日銀預け金 + 国債保有残高) / (金利更改期までの期間3ヶ月以内の市場調達)
 注2) 個別行の市場調達に対する担保等の割合を少ない順に並べ替え、10%点、25%点、50%点 (中央値) を計算。
 注3) 国債保有残高は、2009年3月末時点で日本銀行が担保として受入れている額面と担保価額の比率によって調整している。
 注4) 連結範囲に入っていたり、共通の金融持ち株会社を有している場合には、合計して1先としてカウントしている。また、金利更改期までの期間3ヶ月以内の市場調達がゼロの先は除外している。

のほとんどは引き続き短期資金調達需要を満たすだけの担保余力を残していると思われる (図表 3-24)。こうした背景の1つとして、銀行が多くの国債を保有していることが挙げられる。

最後に、日銀ネットにおける資金取引状況をみる。ある銀行の資金不足が別の銀行の流動性ポジションに波及する度合いは、各行の流動性バッファのみならず、資金取引ネットワークの形状にも依存する。例えば、日銀ネットの1参加者あたりの平均的な取引先数は、2008年秋以降、特に低下している (図表 3-25)。こうした背景には、カウンターパーティ・リスク管理の観点から大口の資金取引を圧縮するという動きのほか、景気低迷に伴うコール市場等の縮小といった要因等が考えられる。

日銀ネットにおける取引先数の減少は、ある銀行における資金不足が他の多数の銀行には波及しにくくなるという効果をもたらす一方で、引き続き取引関係にある銀行の間では、相互の資金不足に伴う影響を受け易くなると考えられる。

いずれの効果が勝るかを確認するために、実際の資金取引と流動性バッファのデータを用いてシミュレーションを行ったところ、2007~2008年度にかけて、ネットワークを通じた流動性ポジションへの波及度は、徐々に低下していることが明らかになった (図表 3-26、詳細は Box5 参照)。

以上をまとめると、わが国の金融機関は、大手行を中心に市場性資金への依存度がや

や上昇しているものの、多くの先が短期の資金需要見合いで十分な流動資産を保有していることなどから、全体としてみれば、円貨の資金流動性リスクは引き続き抑制されていると評価できる。

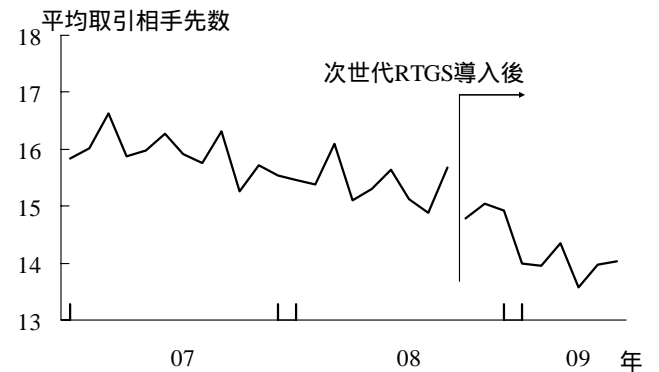
(外貨の資金流動性リスク)

今回の金融危機が深刻化した2008年末にかけては、カウンターパーティ・リスクへの警戒感の急激な高まりに伴って、世界的に為替スワップ市場の流動性が収縮し、わが国の金融機関においてもドル調達は逼迫した。こうしたなか、わが国の金融機関は、円投資金や銀行間市場を通じた資金に加え、2008年9月以降、日本銀行による米ドル資金供給オペレーションも活用して外貨を確保してきた。その後、最近では、海外向け貸出が頭打ち傾向にあるなかで、市場が落ち着きを取り戻してきたため、米ドル資金供給オペレーションへの依存度は急速に低下している(図表3-27)。

わが国金融機関の外貨運用・調達構造をみると、近年、海外向け貸出の増加に伴い、外貨建債権は増加傾向を示してきた(図表3-28)。その後、外貨建債権は2008年10~12月期をピークに減少に転じたが、ネットの対外ポジションは引き続き大幅な債権超を維持している。このため、わが国の金融機関は、外貨資金取引市場における混乱の影響を、米欧金融機関に比べれば受け難いとみられる。

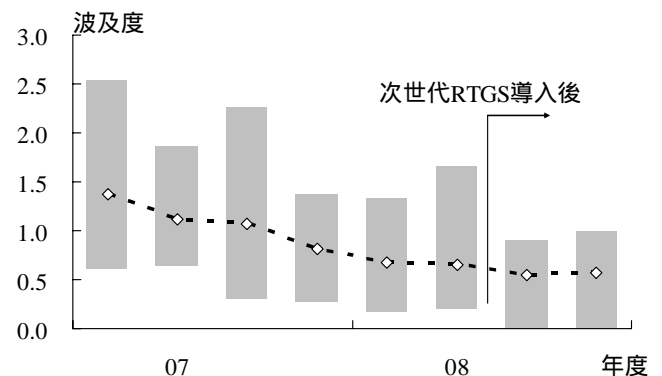
銀行間の資金取引の特徴を国際金融市場のネットワークの面から捉えると、わが国

図表3-25 資金取引ネットワーク構造



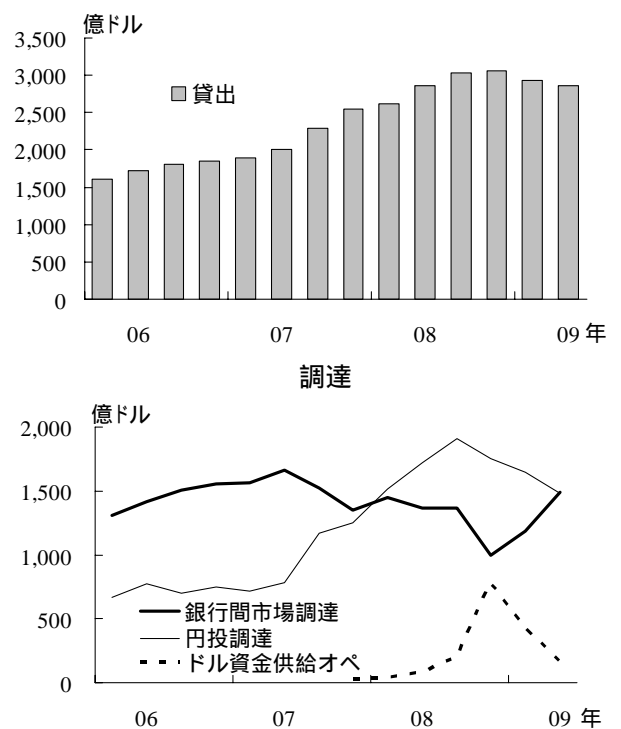
注) 当座預金決済のうち、ITC口以外で取引されたもの。

図表3-26 ネットワークを通じた資金不足の波及



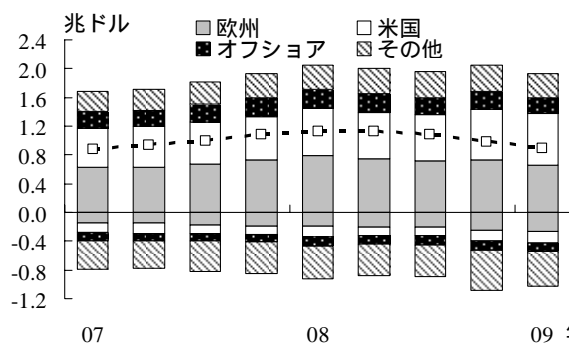
注) 点線は、平均値。シャドーの両端は、10%点と90%点。波及度は、シミュレーションで流動性ポジションが負となった先数を表す。

図表3-27 外貨建運用と外貨建調達



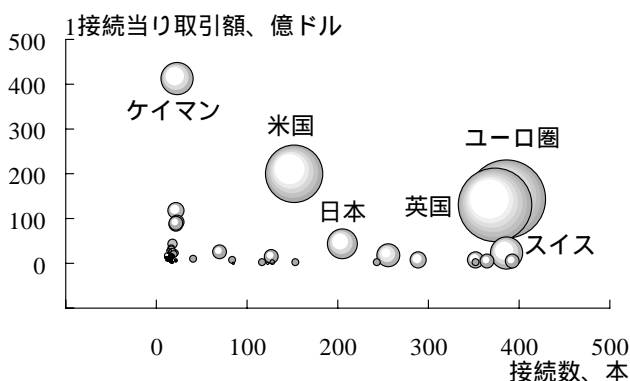
注) 大手行のうち、国際基準5行の計数。

図表 3-28 本邦所在銀行の外貨建債権・債務



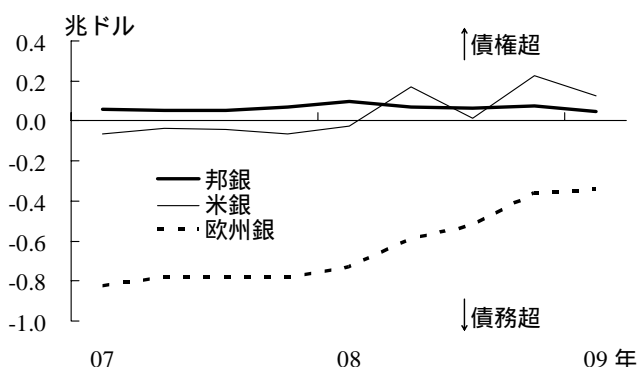
注) プラスは債権、マイナスは債務残高。折れ線はネット対外債権。
資料) BIS「国際資金取引統計」

図表 3-29 国際金融ネットワークの全体像



注) 2008年6月末時点の全通貨ベース。円の面積は各国の取引額を表す。詳細は、今久保圭「国際金融ネットワークからみた世界的な金融危機」日銀レビュー2009-J-9、2009年を参照。
資料) BIS「国際資金取引統計」

図表 3-30 銀行間のドル建てネット対外債権



資料) BIS「国際資金取引統計」

で活動する銀行は、多くの地域との取引関係を有しているものの、他市場との接続数や取引規模は欧州で活動する銀行ほど大きくない(図表 3-29)。上述のとおり外貨建てネット対外債権が債権超で推移していることも考え併せると、わが国で活動する銀行は、海外で発生した流動性ショックに対して、一定の耐性を確保しているとみることができる。

ただし、外貨建債権・債務ポジションをグロスで見ると、わが国で活動する銀行は相応に大きな対外債務を抱えているほか、国際金融資本市場において銀行間のドル建て対外債権がネットで負債超となっている欧州で活動する銀行との取引も多い(前掲図表 3-28、図表 3-30)。このため、わが国の金融機関は、今回の金融危機のように大きなショックが加わる事態も想定しながら、外貨の流動性リスク管理を適切に行っていく必要がある。

(資金流動性リスクと日本銀行の取り組み)

金融機関の流動性リスクの態様や大きさは、今後も、金融機関の業務展開や金融機関を取り巻く環境の変化に応じて大きく変わり得る。金融機関は、自らの流動性リスク・プロファイルを的確に把握し、十分な流動性リスク管理を行っていくことが重要である。

今回の金融危機を通じて、中央銀行による金融機関の流動性リスク管理に対するモニタリングの重要性が世界的に認識される

ようになった。日本銀行では、従来より、金融機関の流動性リスクの状況については、緻密なモニタリングを行ってきたが、今後とも、金融機関が適切な流動性リスク管理を行っているかを丹念に点検し、必要に応じて改善を促していく考えである（金融機関の流動性リスク管理に関する日本銀行の取り組みについては Box6 を参照）。

（４）金融システムの頑健性の評価

以上のようなリスク・カテゴリー毎のシナリオ分析の結果を総合すると、先行きについて、厳しいマクロ経済環境のもとで生じ得る信用コストの増加や株価の低迷を想定した場合でも、わが国金融機関の自己資本基盤が著しく低下する事態は避けられ、わが国金融システムの頑健性は全体として損なわれていないと評価できる。

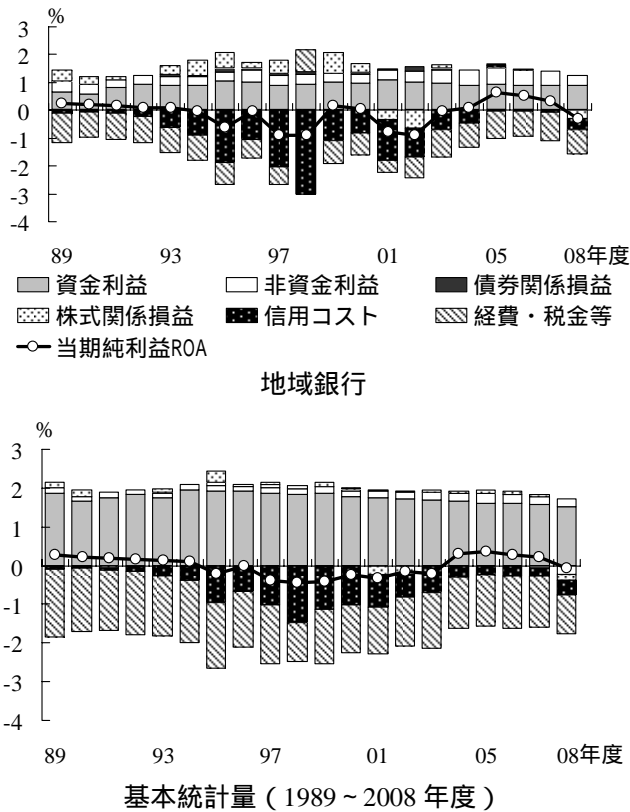
もっとも、銀行の先行き数年間の損失見込み額が基礎的な収益力を上回る可能性があるほか、経営体力が相対的に弱い先で自己資本比率が低水準に止まる恐れもあることから、金融システムの頑健性の先行きには不確実性があるとみられる。

わが国金融機関の資金流動性リスクは、円貨の面では、全体として引き続き抑制されており、このことが米欧でみられたような金融システムの動揺を回避する方向に寄与してきたといえる。外貨についても、運用・調達構造からみて大きなギャップを抱えている状況にはないが、市場機能の低下といった事態の発生も念頭に置きつつ、引

き続き、適切なリスク管理が求められる。

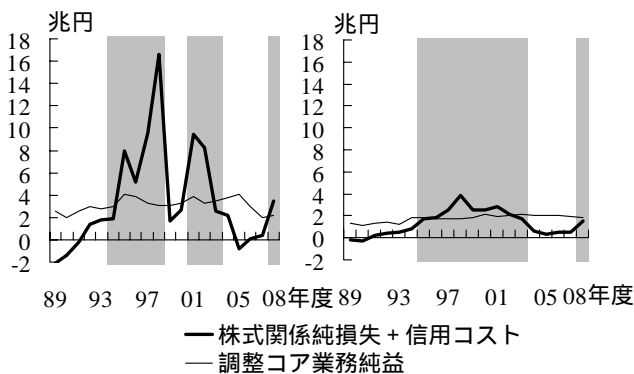
また、金利リスクについては、地域銀行を中心に、住宅ローンや普通預金調達の増加により、運用と調達の残存年数ギャップが趨勢的に拡大している点も踏まえ、適切に管理する必要がある。

図表 4-1 過去 20 年間の当期純利益 ROA
大手行
地域銀行



注) 信用コストはマイナス表示 (戻入超はプラス値)。いずれも総資産で除した値。

図表 4-2 株式関係損益と信用コスト
大手行
地域銀行



4 . 金融システムの課題

本章では、わが国の金融機関が十分な経営体力を備え、金融仲介機能を円滑に発揮していくにあたっての課題について考察する。

まず、中長期的な視点から銀行収益の特徴を概観し、わが国の金融機関にとって株式リスクへの対応が引き続き重要な経営課題となっていることを検証する。次に、国際的な金融規制・監督制度の見直しに向けた議論 とりわけ自己資本の質を巡る議論 を紹介し、最後に、わが国金融機関経営の課題を整理する。

(1) 銀行収益の安定性

(中長期的な銀行の収益性)

過去 20 年間の銀行の当期純利益 ROA の推移をみると、大手行、地域銀行ともにマイナスに転落するケースが度々発生している。過去 20 年間の当期純利益 ROA の平均値は、大手行、地域銀行ともにわずかながらマイナスとなっており、基礎的な収益性が低いことが窺われる (図表 4-1)。また、当期純利益 ROA の標準偏差も大きい。

当期純利益の増減要因をみると、過去の赤字局面では、株式関係損益の損失超幅 (以下「株式関係純損失」) と信用コストの合計値が、コア業務純益から売買目的有価証券や年金資産の運用収益など有価証券にかかる実現損益を除いた「調整コア業務純益」を上回る水準に達しているケースが多い (図表 4-2)。また、株式関係純損失と信用

コストは大きな振れを伴って推移している。このように、わが国銀行の収益構造をマクロ的にみると、収益の水準・変動ともに、株式関係純損失や信用コストの動向に左右されやすい傾向がある。

こうした傾向は個別行レベルでも確認される。すなわち、銀行毎に過去 20 年間の平均値でみると、総資産対比でみた株式関係純損失や信用コストが多い銀行ほど、当期純利益 ROA が低いという関係が有意にみられる(図表 4-3)。また、標準偏差でも、株式関係純損失や信用コストの変動が大きいほど、当期純利益 ROA の変動も大きいことが確認される。

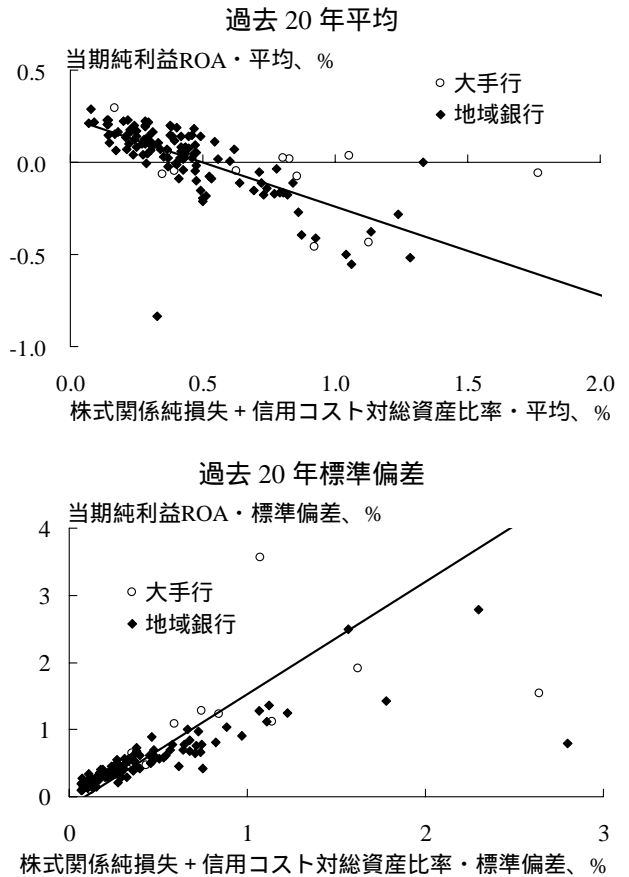
(株式関係損益と信用コストの相関の高まり)

さらに、近年の特徴として、株式関係純損失と信用コストの悪化が同時に生じやすくなっていることが挙げられる(図表 4-4)。この背景には、株式関係純損失が、保有株式の評価差益の減少や減損処理の厳格化を背景に、株価下落の影響を直接受けやすくなっている面があると考えられる。

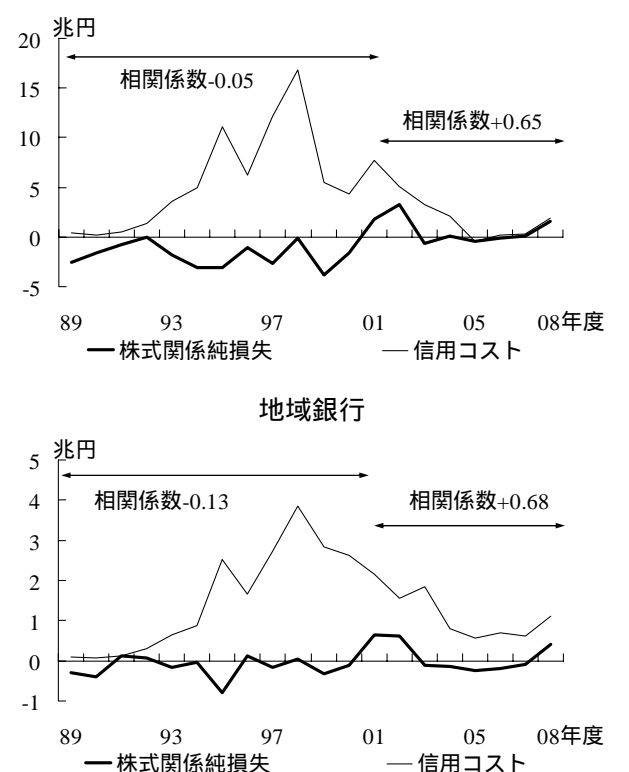
このような株式関係純損失と信用コストの変動の順相関関係は、銀行収益の変動性を高める方向に作用する。両者の関係をみるために、当期純利益の分散を、株式関係純損失、信用コスト、コア業務純益等の分散・共分散に分解したうえで、2000 年度以前と 2001 年度以降で比較する。その結果、

2000 年度以前の局面では株式関係純損失と信用コストの共分散が当期純利益の分散

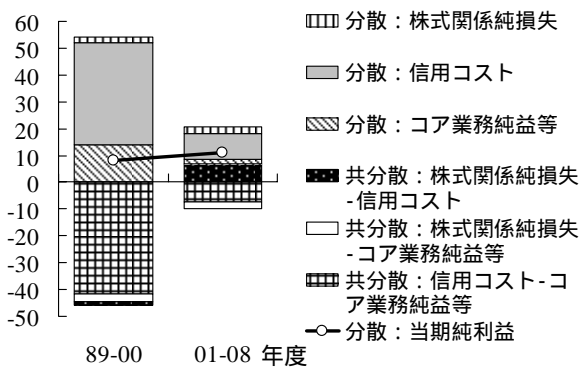
図表 4-3 株式関係損益 + 信用コストと当期純利益



図表 4-4 株式関係損益と信用コストとの相関

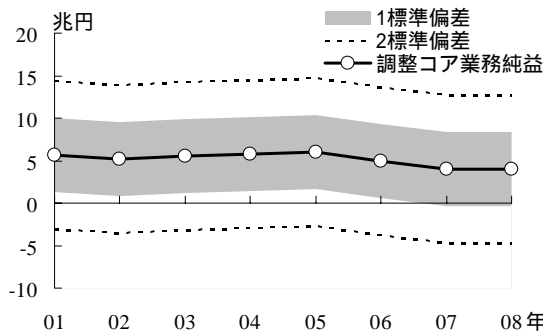


図表 4-5 当期純利益の分散分解



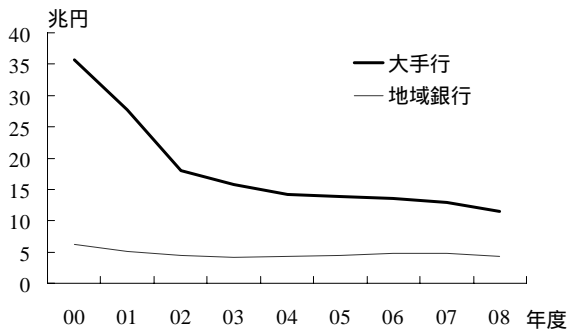
注) 当期純利益の分散を、株式関係純損失、信用コスト、コア業務純益等(残差を含む)の分散と共分散で分解。

図表 4-6 株式関係損益と信用コストの分散・共分散と調整コア業務純益



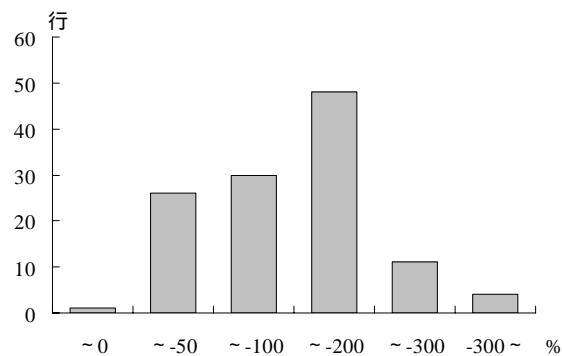
注) 株式関係純損失と信用コストの分散および共分散の合計を標準偏差化し、調整コア業務純益と比較したもの。

図表 4-7 株式保有残高



注) 取得価額。銀行連結ベース。

図表 4-8 株式総合損失率の分布 (2008 年度)



注) 株式総合損失率 = 株式総合損益 / 調整コア業務純益

を低下させる方向に寄与していたのに対し、2001 年度以降の局面では両者の共分散が当期純利益の分散を高める方向に寄与していること、2001 年度以降の局面については、信用コストの分散に加え、株式関係純損失と信用コストの共分散が当期純利益の主な変動要因となっていることが確認された(図表 4-5)。このことから、近年の株式関係純損失と信用コストの変動の同時性が、銀行収益の変動性を高める要因となっていることがわかる。

また、基礎的な収益力対比でみた株式関係純損失と信用コストの変動リスクの大きさを把握するため、2001 年度以降の株式関係純損失と信用コストの分散および共分散の合計を調整コア業務純益と比較すると、両者の 1 標準偏差分の悪化は、足許の調整コア業務純益に匹敵する水準に達している(図表 4-6)。

(銀行の基礎的な収益力と株式リスク)

銀行の株式保有残高は、概ね横這いで推移しているほか、個別には残高が増加している先もあり、全体として株式保有の削減が進んでいない(図表 4-7)。こうしたなか、銀行の株式総合損失は、過去 2 年連続してコア業務純益の約 2 倍の水準に達しており、個別行ではこの比率が 3 倍を超えている先もある(前掲図表 1-22、図表 4-8)。このことは、基礎的な収益力対比でみた銀行の株式リスクがなお非常に大きいことを示している。

さらに、株式保有による企業との関係強

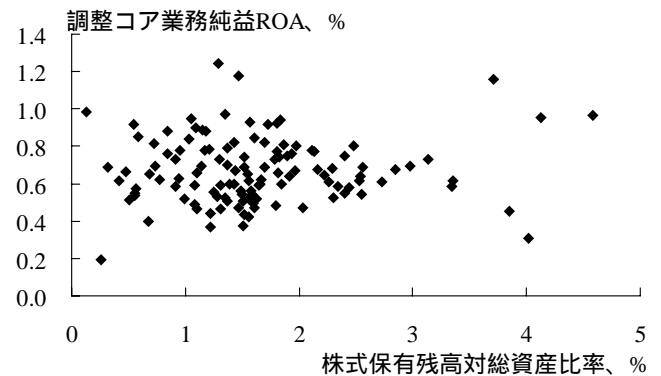
化が貸出業務や手数料ビジネスの拡大を通じ、基礎的な収益性の向上にどの程度貢献しているかを点検するため、銀行毎の過去5年間の総資産対比でみた株式保有残高と調整コア業務純益 ROA とを比較すると、両者の間には統計的に有意な関係は観察されない(図表 4-9)。これは、銀行の株式保有が必ずしも基礎的な収益性の向上につながっていない可能性を示唆している。

(会計基準の見直しと株式保有)

国際財務報告基準(IFRS)や米国会計基準で導入されている「包括利益」の概念は、株式の実現損益に加え、評価差額の期中変動額等も反映しようとするものである。現行のわが国の会計基準では、包括利益の推定計算に必要な情報は開示されているものの、損益計算書等における包括利益の表示は求められていない。現在、わが国の会計基準設定主体である企業会計基準委員会は、当期純利益の表示の継続を前提としつつも、包括利益の表示の導入を検討している。今後、業績指標の1つとして包括利益が重視されるようになれば、銀行の株式リスクはより強く意識される可能性がある。

また、IFRS を作成する国際会計基準審議会が7月に公表した公開草案「金融商品：区分と測定」では、「売却可能有価証券(AFS)」を廃止し、当初取得時に指定した株式を除き全ての株式の評価差額を当期純利益に反映すること、当初取得時に指定した株式については、評価差額に加え、実現損益や受取配当金も当期純利益ではな

図表 4-9 株式保有残高と調整コア業務純益



注) いずれの変数も過去5年平均。

く包括利益のみに反映すること、を提案している。金融商品会計の見直しについては、なお検討段階にあるが、株式についての会計処理方法が変更されることになれば、市場の見方や、わが国における政策株保有のあり方にも変化をもたらす可能性がある点に留意が必要である。

(2) 国際的な金融規制・監督制度の見直しに向けた議論

今回の金融危機の経験を踏まえ、主要国の間では、金融危機への対応と並行して、規制・監督体制の見直しを巡る議論が行われている(詳細は Box7 を参照)。2009年4月に開催された G20 首脳会合では、今般の金融危機の根本原因が規制・監督の不備にあるとの認識のもと、強力で統合的な規制・監督枠組みの構築の必要性が謳われた。こうした監督体制見直しの背景には、金融システムの安定を図るためには、システム全体としてのリスクを分析・評価するマクロ・プルーデンスの視点を踏まえた対応が重要であるとの問題意識がある。また、規制資本の枠組みについては、景気回復が確実になることを前提に、銀行の資本の質や水準、国際的な整合性を改善すること、過度なレバレッジを抑制し、好況期にバッファを積み増す枠組みを構築することなどが検討されている。

2009年9月に開催された G20 財務相・中央銀行総裁会議では、過度の短期的なリスクテイクを抑止し、長期的な価値創造や金融安定と統合的な報酬慣行に関する枠組

みの確立、金融システム上、重要な金融機関の規制と監督の強化、自己資本の量と質の向上や、資本増強のために必要な場合における社外流出の制限、統合的で協調のとれた国際基準の実施、などについて、さらなる取り組みの必要性が強調されている。

(自己資本比率規制の見直し)

規制資本の枠組み強化を巡っては、現在、バーゼル銀行監督委員会で具体的な検討作業が進められている。これらの広範な取り組みに関する具体的な提案は、2009年中に公表される扱いとなっている。また、これらの新たな措置については、実体経済の回復を阻害しないよう、段階的に導入するための適切な実施基準がバーゼル銀行監督委員会によって策定されることとされている。

米欧各国でも規制強化に向けた動きがみられている。例えば、英国金融サービス機構による「ターナー・レビュー(The Turner Review)」では、「コア TierI 比率」という概念に基づいて、ストレス時に4%以上、好況期に6~7%を目処とすることとされている。また、米財務省による「金融規制改革の枠組み」では、システムに重要な機関に対する保守的で頑健な自己資本水準を求める方針が示されている。

規制資本の枠組み強化は、将来わが国を含めたグローバルな金融経済環境が安定性を回復した後に、わが国の金融機関が国際的な活動を展開していく際の制度的前提と

なるという意味で、金融機関経営上、極めて重要である。以下では、このうち、銀行の自己資本の質の強化に関する国際的な議論を踏まえ、わが国銀行の自己資本の現状を概観する。

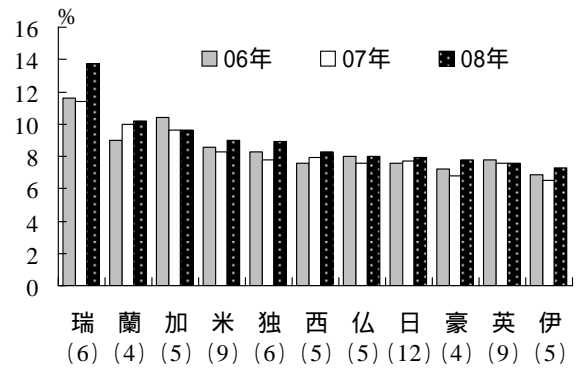
(わが国銀行の自己資本の現状)

わが国銀行の自己資本比率およびTierI比率は、大手行、地域銀行ともに、2004年度以降、緩やかな上昇基調を辿り、足許、海外主要行と概ね遜色のない水準に達している(前掲図表1-25、図表4-10)。

この間、世界的な金融危機の経験を踏まえ、銀行の自己資本の構成要素としてTierIよりも狭い範囲の「質の高い資本」をより重視する見方が国際金融資本市場で強まっている。現行のTierIとの比較では、優先株式や優先出資証券等の資本性商品(TierIハイブリッド商品)の算入を厳格化すること、会計上の資本(純資産)からの控除項目(繰延税金資産や他の金融機関や連結範囲外の銀行への投資等)を拡大することなどが論点となっている(図表4-11、自己資本の質を巡る国際的な議論の動向についてはBox8を参照)。

わが国では現状、金融庁の監督指針に基づき、「狭義中核自己資本」がTierIの主要な部分を占めることが求められている。この「狭義中核自己資本」がTierI全体に占める割合は、足許、大手行で約73%、地域銀行で約99%と高水準で維持されている。もっとも、個別にみると50%に達しない先もある(図表4-12)。

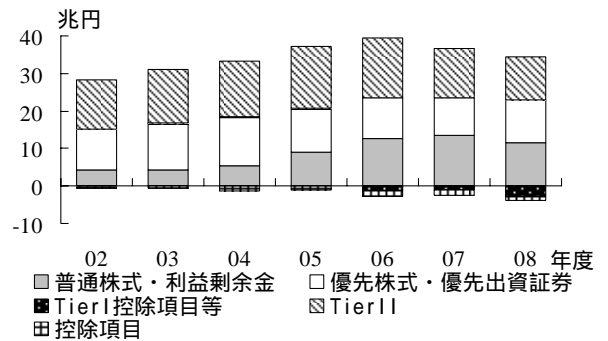
図表 4-10 各国主要銀行の TierI 比率



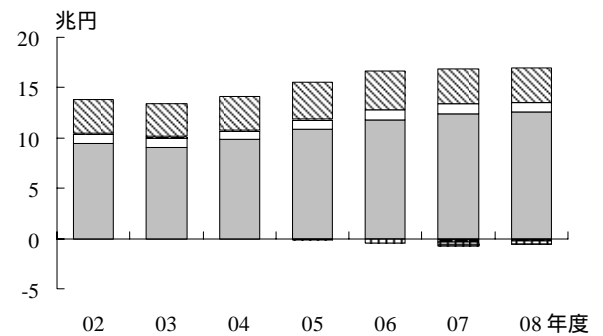
注) 括弧内は対象銀行数。日本以外はいずれも12月末、日本は大手行12行の翌年3月末の計数。

資料) BIS, "79th Annual Report", 各社開示資料

図表 4-11 自己資本の内訳
大手行

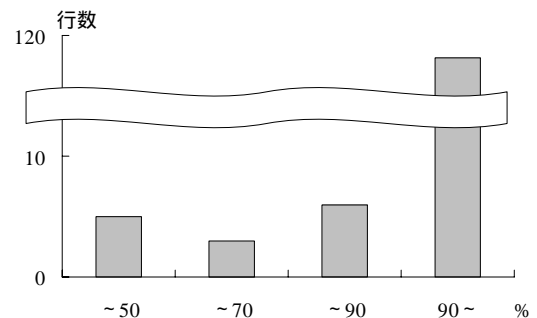


地域銀行



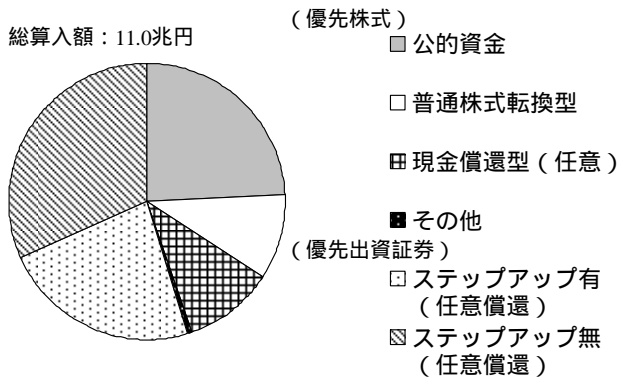
注) 銀行連結ベース。

図表 4-12 「狭義中核自己資本」対 TierI 比率の分布 (2008 年度末)



注) 銀行連結ベース。「狭義中核自己資本」= 普通株式 + 利益剰余金 + 普通株式転換権付優先株式

図表 4-13 TierI ハイブリッド商品の算入状況
(2008 年度末)



注1) 銀行連結ベース。但し、銀行子会社発行分を持株会社が引受けている場合は、当該持株会社が最終的に市場に発行した額を使用。
注2) 優先株式のうち普通株式転換型とは、優先株主が予め定められた特定期間に普通株式に転換する権利を持ち、特定期間の最終日まで転換されなかった優先株式は強制的かつ一斉に普通株式に転換される商品。現金償還型(任意)とは、発行体が、予め定められた特定日以降に、現金の交付と引き換えに投資家から取得可能な権利を持つ商品。

(TierI ハイブリッド商品の算入状況)

次に、わが国の銀行が発行する TierI ハイブリッド商品の種類および内訳を確認すると、総額 11.0 兆円のうち、5 割弱を優先株式が占め、残る 5 割強を海外 SPC 子会社の発行する優先出資証券が占めている(図表 4-13)。また、優先株式のうち約 5 割が公的資金、優先出資証券のうち約 4 割はステップアップ金利が付された償還蓋然性の高い優先出資証券となっている。これらの商品を発行する銀行数は全体の約 1/3 に止まっている。

TierI ハイブリッド商品のなかには、普通株式転換権付優先株式など、劣後性、損失吸収力といった点で、高い資本性を具備する商品が存在する。また、優先株式は、世界的にみても、ストレス時の資本増強手段として効果的に機能している。多様なニーズを持つ投資家が銀行に資金を供給し得る状況を維持する観点からも、特にストレス時を中心に、TierI ハイブリッド商品には、今後も資本として一定の役割が期待される。

ただし、これらの商品の場合、普通株式等と比べ、ストレス時の損失吸収力という点で弱い面があるのも事実である。したがって、特に国際的に活動する金融機関の場合には、資本の量と質を高めるべく常に経営努力を行っていくことが重要である。

(会計上の資本からの控除項目)

昨今の国際的な議論においては、「質の

高い資本」の金額の計算上、のれん等の無形資産に加えて、繰延税金資産や他の金融機関の資本調達手段の意図的な保有相当額（ダブルギアリング）、連結の範囲に含まれないものに対する投資に相当する額などについても控除すべきとの主張が強まっている。

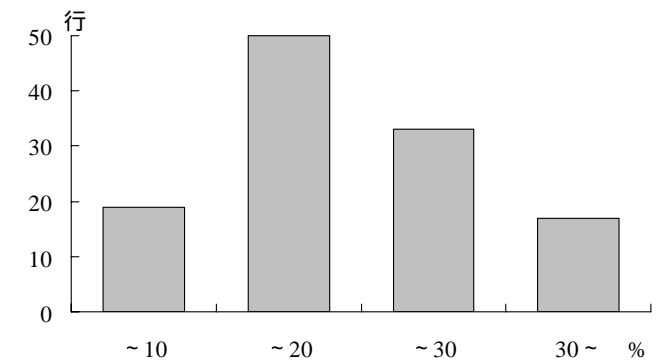
このうち、繰延税金資産については、明確な国際的取り極めはないものの、多くの国では一定の算入制限が設けられており、わが国でも主要行を対象に TierI の 20% を上限とする算入制限が設けられている。

2008 年度決算におけるわが国銀行のネット繰延税金資産（繰延税金負債控除後）をみると、大手行、地域銀行ともに、2 年連続で増加している。また、個別にみると、銀行間のばらつきは大きく、TierI 対比 20% 超の先が 50 行に上るなど、繰延税金資産への依存度が高い銀行もある（図表 4-14）。

繰延税金資産については、各国の会計制度や税制とも関連するため、国際的な統一ルールの適用は容易ではない。もっとも、その資本性については、計上額が将来の収益性（課税所得）に依存している問題がかねてから指摘されている。

また、ダブルギアリングや、連結の範囲に含まれないものに対する投資については、資本関係を通じたりスクの伝播を巡る脆弱性が議論の対象となっている。わが国銀行の中には、こうした会計上の資本からの控除項目に相当する額が TierI 対比 10% 超に上る先もある。

図表 4-14 ネット繰延税金資産対 TierI 比率の分布（2008 年度末）



注) 銀行連結ベース。

(3) わが国金融機関経営の課題

過去 20 年間のわが国銀行の収益動向は、株式関係損益や信用コストに大きく左右されてきた。この背景には、これまでの『金融システムレポート』で繰り返し触れてきたように、わが国銀行の基礎的な収益力が、株式関係損失や信用コストの変動を吸収するだけの水準にないことがある。バブル崩壊に至るまで、わが国の金融機関は、「低利鞘・低信用コスト・株式の評価差益保有」を特徴とした収益体質にあり、仮に予期せぬ信用コストが発生した場合でも、株式売却益の計上等により、赤字決算を回避することができた。すなわち、株式保有が実際に自己資本と同様の損失に対するバッファ機能を担ってきたといえる。しかし、わが国経済全体が低成長に移行するもとの、現在では、毎年発生する信用コストの水準は上昇傾向にあり、株式の評価差益もほぼ枯渇する一方で、貸出市場における競争激化は引き続き進行し、低利鞘の状態に大きな変化はみられない。2008 年度の銀行決算は、こうしたわが国金融システムが抱える問題点を改めて浮き彫りにしたといえる。

このような認識に立って、本節では、わが国金融機関経営の課題につき、頑健性と機能度の両面から整理する。

(安定的な収益性の確保)

預貸業務を中心とするわが国の銀行にとって、安定的な収益性を確保し、経営基盤の強化を図るためには、貸出業務にかかる

信用リスクと収益性を適切に管理することが重要である。この点につき、第 2 章では、銀行が貸出金利を設定する際、借り手企業の信用力を十分反映できていない可能性があることを指摘した。こうした場合、短期的には、貸出ボリュームの拡大などによって収益を拡大できるとしても、中長期的には、信用力の低い企業の業況低迷に伴って、収益性が悪化する。銀行は、借り手企業の信用リスクを適切に管理するとともに、その評価を貸出金利に反映することによって、安定的な収益性を確保し、経営基盤の強化を図ることが重要である。

また、低成長経済のもとで、金融サービスの付加価値を高めていくうえでは、高成長企業に対する資金供給と並んで、経営難に陥った企業の経営力の見極めとそれに基づく適切な資金サポートや再生支援などの取り組みが重要である。国際金融危機後の世界的な需要構造の変化を受け、わが国においても、企業の規模を問わず、様々なかたちで事業構造の転換に踏み切る先が出てくるものと考えられる。こうした企業サイドの変化に対して、金融機関が適切にサポートしていけるかどうか、金融機関の収益性の向上という点からも重要である。

(株式リスクの削減)

わが国銀行の株式リスクの大きさを損益ベースで改めてみてみると、評価差額の変動を加味した直近 2 年分の損失額は、コア業務純益の約 4 年分の水準に達している。足許、保有株式の時価は大幅に低下し、減

損の実施により簿価も低下したが、リスク量としては、株価のボラティリティの高まりを背景に増大している。

貸出業務の円滑な遂行上、株式保有が不可欠であるといった見方もあるが、この点に関する分析によれば、株式リスクが大きい銀行ほど基礎的な収益性が高いとはいえない、株式保有を前提とした企業取引の総合採算性については、平均的にみても、個別別にみても採算割れとなっている可能性がある（『金融システムレポート』2007年9月号）、といった結果となっている。

現在、わが国政府および日本銀行による銀行保有株の買入れが再開されている。株式保有リスクの大きさを踏まえると、銀行には、こうした制度なども活用しつつ、株式リスク削減に向けた取り組みを進めていくことが求められる。

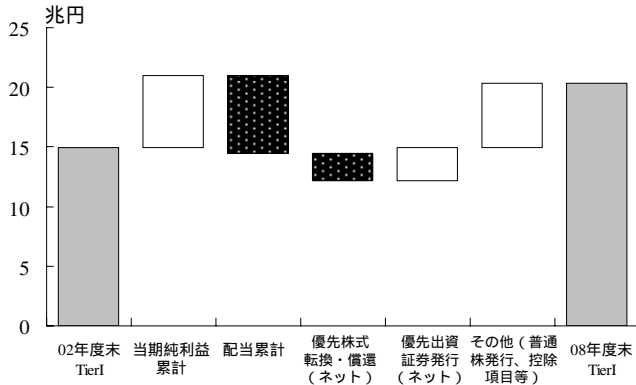
（自己資本基盤の強化に向けて）

金融機関が各々の収益の変動性に照らし、自己資本基盤を強化するべく経営努力を続けていくことも重要である。

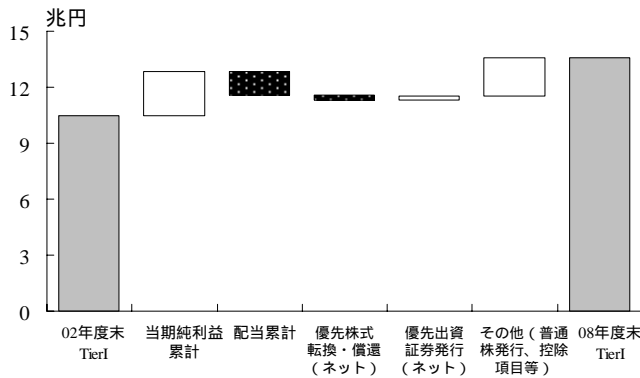
今回の金融危機を踏まえ、自己資本比率規制の見直しについては、なお議論が行われている段階であるが、わが国の金融機関は、こうした国際的議論の流れを踏まえて、普通株増資等の資本政策を実施している。こうした動きは、個々の金融機関の経営基盤の強化に資するのみならず、金融システム全体としての安定性の向上にもつながるものと評価される。

また、今後、自己資本基盤の強化を進め

図表 4-15 TierI の増減要因
(2002 年度末 - 2008 年度末)
大手行

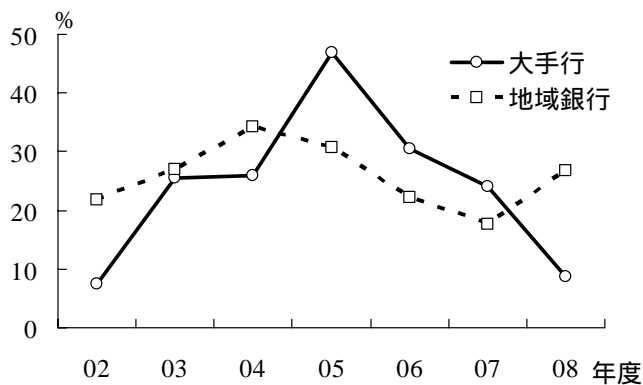


地域銀行



注) 白棒は TierI の増加要因、黒棒は TierI の減少要因を表す。

図表 4-16 配当額対総調達コスト



注) 配当額対総調達コスト = 配当額 / (配当額 + 資金調達費用)

るにあたっては、外部からの資金調達（外部金融）に加え、内部留保の蓄積による内部金融が重要な手段となる。

自己資本の詳細な内訳項目が入手可能な 2002～2008 年度までのわが国銀行の TierI の増減要因を確認すると、外部金融は、大手行、地域銀行ともに、優先株式が主に公的資金の返済に伴って減少した一方、優先出資証券や普通株式が増加したことから、TierI の押し上げ方向に寄与している。他方で、内部金融では、大手行では、当期純利益の累計額が 6 兆円に止まるなか、配当の累計額が 6.5 兆円に上ったことから、TierI を押し下げる方向に寄与した（図表 4-15）。特に、2005 年度の配当額対総調達コストは、大手行で 50% 近くに達しており、配当の支払いは、負債全体の調達コストである資金調達費用にほぼ匹敵している（図表 4-16）。さらに、自社株買いによる利益の社外流出を加えると、利益を上回る株主還元が行われたことになる。

このことを踏まえ、自己資本基盤を強化していく観点からは、配当や自社株買いといった社外流出と内部留保の蓄積とのバランスをとるなど、適切な資本政策を遂行していくことが重要である。

（自律的な金融仲介機能の発揮）

機能度の面については、企業金融を巡る公的支援の措置に依存しない自律的な金融仲介機能発揮のための体制整備が重要である。第 2 章では、金融仲介機能の評価にあたり、中小企業向け銀行貸出は信用保証制

度によって下支えされていることを指摘した。信用保証制度は、短期的には、民間金融機関の金融仲介機能を補完し、企業倒産を抑制する効果がある。しかし、中長期的な観点からは、公的部門の関与が金融機関行動に与える影響 例えば、信用保証制度を活用しながら貸出残高を維持している場合、金融機関の情報生産力が損なわれる可能性 を慎重に見極めながら、価格メカニズムを通じた自律的な金融仲介機能を如何にして発揮していくかを検討していく必要がある。

金融機関には、企業の成長性や信用力を的確に評価する様々な取り組みを通じ、中長期的には経済の効率的な資源配分を達成していくという重要な役割がある。わが国金融機関には、こうした役割を果たしていくことによって、わが国経済の健全な発展に一層貢献することが期待される。

(4) おわりに

日本銀行では、幅広い金融機関に対する考査・モニタリングを通じて、個々の金融機関の経営実態やリスク管理の動向を把握している。このうち流動性リスクの管理については、日々の資金繰りまで含めてきめ細かくモニターし、必要に応じて改善を働きかけている。今般の国際的な金融危機においては、流動性リスク管理の不備が金融機関の経営危機に直結することが改めて認識されたが、こうした日本銀行の従来からの取り組みは、わが国金融システムの安定

を確保するうえで、重要な役割を果たしたものと考えている。

日本銀行は、考査・モニタリングのほか、日々の金融調節、決済システムの運営等から得られる個々の金融機関の行動や金融市場の動向に関する情報に加え、日本銀行の本・支店における調査・分析を通じて得られる実体経済に関する情報なども活かしつつ、金融システム全体の安定性に関して分析・評価を行ってきている。こうしたマクロ的な金融システムの安定性に関する分析・評価は、個別金融機関に対する考査・モニタリングや、金融システム面での政策運営に活かされている。今回の金融危機の局面において講じた金融機関保有株式の買入れ再開や劣後特約付貸付の供与といった施策は、その具体的な例であるといえる。また、こうしたマクロ的な金融システムの安定性の評価は、金融政策運営においても、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1つとなっている。

日本銀行としては、今後とも、個別金融機関に対し、必要に応じてリスク管理等に関する助言・指導を行うとともに、マクロ・ブルーデンスの視点に立って、金融システムの現状と課題を的確に評価し、政策運営に活かしていくことによって、わが国金融システムの安定確保に努めていく考えである。

Box 1 貸出先企業群の財務指標の作成方法

以下では、貸出先企業群の財務指標の作成方法と特徴について説明する。

(作成方法)

銀行 k の貸出先企業群の財務指標 x_{ij} の集計値 X_k を以下のように定義した。

$$X_k = \sum_i \sum_j w_{ijk} x_{ij}$$

i : 企業規模のインデックス (大企業、中堅企業、中小企業)
 j : 業種のインデックス (26 業種)
 k : 銀行のインデックス
 w_{ijk} : 銀行 k の企業規模 i 、業種 j への貸出シェア (「貸出先別貸出金」を利用)
 x_{ij} : 企業規模 i 、業種 j の財務変数 (「法人企業統計」を利用)

X_k は、企業規模・業種別の財務指標を企業規模・業種別の貸出残高をウエイトとして加重平均したもの、すなわち、 X_k は銀行 k の貸出先企業群の財務指標の平均的な値を示す。

(貸出先財務指標の特徴)

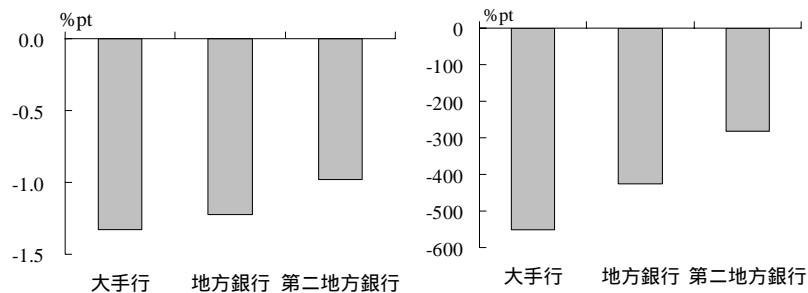
こうした変数を作成するメリットは、大きく分けると以下の 2 点である。

銀行の貸出先企業群の財務面での特徴に関して、銀行間での比較や、企業規模別のマクロ的な集計値と比較できること。

銀行間の散らばり、時系列変動があるため、貸出先企業群の財務状況が、銀行側の諸変数に与える影響に関して、パネル分析が可能となること。

まず、 X_k に関しては、企業規模・業種によって、銀行借入依存度が異なることから、銀行の貸出先企業群の財務指標と、マクロ的にみた企業全体の財務指標の集計値が乖離する可能性がある。例えば、今回の景気後退局面のように、大企業製造業での業況の悪化が中心である場合と、バブル崩壊時のように、不動産業での業況の変化が中心である場合を比較すると、マクロ的なショックの大きさが同じでも、両業種の銀行借入依存度が異なるため、銀行部門への影響度合いも異なる。さ

図表 B1-1: 貸出先企業群の財務指標の変化幅
(2008 年 1~3 月期→2009 年 1~3 月期)
当座比率 ICR



らに、こうしたマクロ的なショックの影響はどの企業規模・業種に対する貸出を行っているかに依存して、銀行毎に異なる。これらの違いを考慮することは、マクロ的なショックが銀行に与える影響を考える上で、重要な視点である。図表 B1-1 は、2008 年 1~3 月期から 2009 年第 1~3 月期にかけての、貸出先企業群の当座比率、ICR の変化を銀行業態毎に示したものであるが、貸出先企業群の財務指標の悪化度合いは、大企業向け貸出比率の高い大手行で、より大きくなっていることが確認できる。この点からも、マクロ的なショックの影響が、銀行間で非対称であったことが確認できる。

次に、 X_k に関して、貸出先企業群の財務状況の違いは、異時点間ないしは銀行間の信用コストの相違を考える上で重要な要素と考えられる。こうした指標を用いて、今後は、貸出先企業群の財務状況が、銀行の貸出行動や金利設定に与える影響をパネル分析することが可能になると考えられる。

Box 2 景気循環と銀行貸出

以下では、わが国の景気後退局面における銀行貸出の分析方法と、新たな分析結果を紹介する。

(趨勢的変動と循環的変動)

本文では、銀行貸出と景気循環との関係を分析する狙いから、銀行貸出の変動を、長期的・構造的な要因による変動(趨勢的変動)、それ以外の循環的な要因による変動(循環的変動)に分解し、過去の景気後退局面と現在の局面における銀行貸出の特徴を比較した。

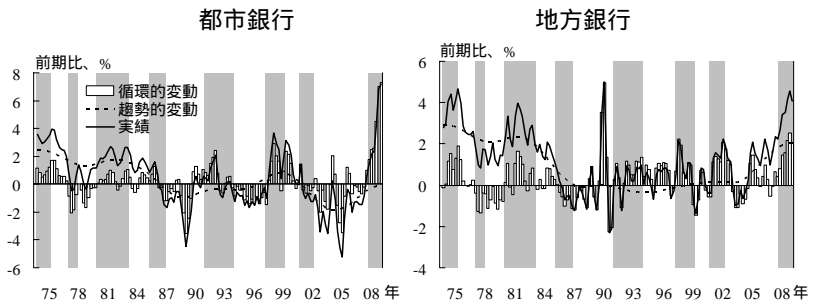
このうち、趨勢的変動は、長期的な経済成長率の変化や制度変更などを通じた長い周期での変動を捉えている。一方、循環的変動は、景気循環と概ね同じ周期で変動しており、景気後退局面では、大企業向けは上昇、中小企業向けは減少する傾向がある(図表 B2-1、B2-2)。

(業態の違いによる影響)

本文では、大企業・中小企業向けといった借り手の企業規模の違いに基づく貸出の循環的変動の違いを考察した^{注1)}。しかし、こうした違いが、借り手の特性(企業規模、業種など)によるものか、貸し手の特性(業態など)によるものかについて検証する必要がある。そこで、業態

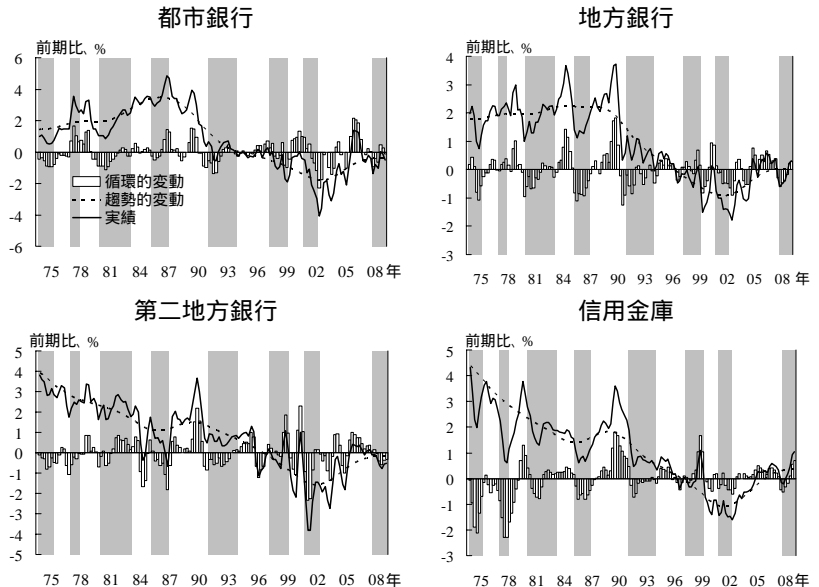
別に過去の景気後退局面における貸出動向をみると、中小企業向け貸出は、公的保証の影響を除けば、業態間で定性的な違いはみられていない。また、大企業向け貸出についても、都市銀行、地方銀行ともに、景気後退局面で増加傾向を示している(図表 B2-3)。このように、大企業・中小企業向け貸出の循環的変動パターンは、業態の違いによる定性的な違いがみられないことから、借り手側の特性に依拠している可能性が高い。

図表 B2-1：大企業向け貸出における趨勢的変動と循環的変動

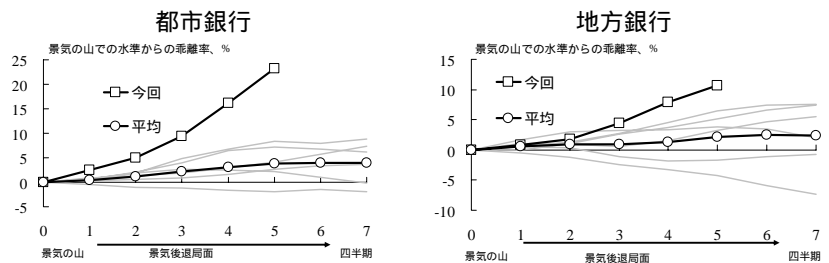


注1) 残高の対数値にHPフィルタを施して得られた趨勢的変動、循環的変動の前期差。
注2) HPフィルタのスムーズ度は1600に設定。
注3) シャドー部分は景気後退局面。

図表 B2-2：中小企業向け貸出における趨勢的変動と循環的変動

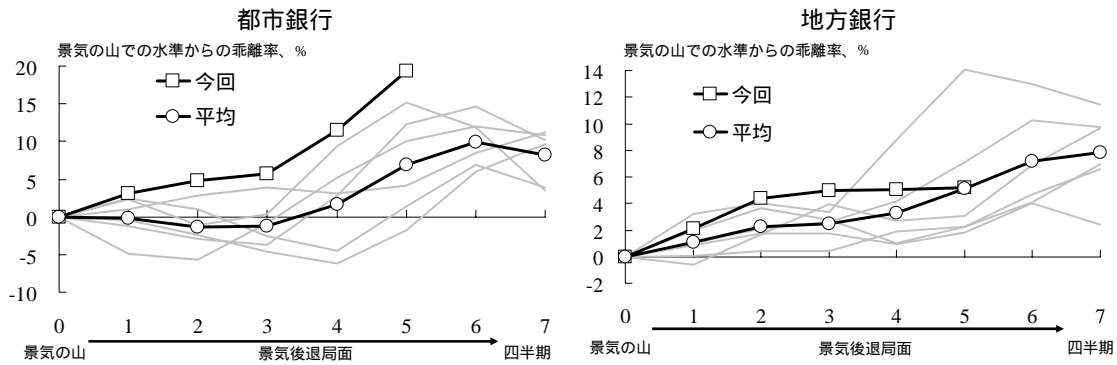


図表 B2-3：大企業向け貸出



今回の景気後退局面では、大企業向け貸出とともに、地方公共団体向け貸出も増加した。このような傾向は、過去の景気後退局面でも、都市銀行、地方銀行に共通して観察される（図表 B2-4）。こうした大企業、地方公共団体向け貸出の動向を踏まえると、景気後退局面における貸出は、業態を問わず、相対的に安全な貸出先である大企業や地方公共団体向けにシフトする傾向があると考えられる。

図表 B2-4：地方公共団体向け貸出



(まとめ)

本文中で示した中小企業向け貸出に加え、大企業向け、地方公共団体向け貸出に関する追加の検証結果を踏まえると、貸出の循環的な変動パターンを規定するのは、業態の違いなどの貸し手側の特性ではなく、むしろ、大企業、中小企業、地方公共団体といった借り手側の特性の違いである可能性が高い注²⁾。こうした分析結果は、景気循環の中での業態間での貸出の変動パターンの相違が、各業態の貸出ポートフォリオの違いに起因するものである可能性を示唆している。

注1) Gertler and Gilchrist (1994) における米国の研究では、引き締め的な金融政策ショックに対して、企業の銀行借入は、大企業では増加する一方、中小企業では減少する結果となっている。今回の日本についての分析は、こうした先行研究と異なり、景気後退局面でのものであることに留意する必要がある。

注2) 引き締め的な金融政策ショックが、貸出供給側である銀行の流動性・資金調達条件への影響を通じて波及する経路は、Bank lending channel と呼ばれ、Kashyap and Stein (2000) などで分析されている。

(参考文献)

Gertler, Mark and Simon Gilchrist, "Monetary Policy, Business Cycles, and the Behavior of Small Manufacturing Firms," *Quarterly Journal of Economics*, 109 (2), 1994, pp. 309-340.

Kashyap, Anil K and Jeremy C. Stein, "What Do a Million Observations on Banks Say about the Transmission of Monetary Policy?" *American Economic Review*, 90 (3), 2000, pp. 407-428.

Box 3 信用コストのシナリオ分析の拡充

これまでの『金融システムレポート』における信用コストの分析では、銀行*i*における*t*期中の自己査定区分*m*から*n*への債務者数ベースの遷移確率(*p*)の変化を同じ期の実質GDP成長率(*rgdp*)で説明する関数*f*((1)式)のパラメータを推定し、遷移確率の推定値に、ランクダウン時損失率(*lossrate*)とエクスポージャー(*exr*)を掛けて、先行きの信用コスト(*cc*)を試算していた((2)式)。

$$p_{i,t}^{mn} = f_i^{mn}(rgdp_t) + v_{i,t}^{mn} \quad (1)$$

$$cc_{i,t+l} = \sum_m \sum_n \hat{p}_{i,t+l}^{mn} \cdot lossrate_{i,t}^{mn} \cdot exr_{i,t}^{mn} \quad (l > 1, \text{以下、} \hat{\text{ }} \text{はモデル推計値を表す。)} \quad (2)$$

(1)(2)式で表される従来のモデルでは、実質GDP成長率の変化に対する貸出の質の変化が、借り手の財務状況に依存する効果、実質GDP成長率の変化が、ラグを伴って貸出の質を変化させる効果、デフォルトが小口化している効果、などを取り込めていない問題点が指摘されていた。こうした問題に対応するべく、今回の分析では、主に以下の4つの変更・拡充を加えている。

交易条件の悪化や、実質債務残高の増加が、借り手企業の信用力を悪化させる側面を捉えるため、マクロ変数を実質GDP成長率から名目GDP成長率に変更。

企業財務の悪化が、景気後退による自己査定区分の下方遷移を生じさせやすくするメカニズムを表現するため、(1)式の説明変数に、マクロ変数と貸出先企業群の財務指標の交叉項を追加。

景気や企業財務の変化が、一定期間を経たあとも遷移確率に影響を及ぼし続けるメカニズムを表現するため、(1)式の説明変数にラグ項を追加。

貸出の大口化が、一定期間を経てデフォルトの大口化に繋がるメカニズムを表現するため、債務者数ベースの遷移確率(*p*)を、金額ベースの遷移確率(*q*)に置き換え、両者の乖離を調整する関数(*δ*)を推定。

(ラグ構造と企業財務変数の導入)

～の論点への対応として、(1)式の債務者数ベースの遷移確率関数を下記(3)式に置き換える。

$$g(p_{i,t}^{mn}) = \alpha_i^{mn} + \sum_{s=0}^2 \left(\beta_s^{mn} ngdp_{t-s} + \sum_{j=1}^k \gamma_{j,s}^{mn} ngdp_{t-s} \cdot fs_{i,j,t-s} \right) + u_{i,t}^{mn} \quad (3)$$

なお、*g(x)*は、ある変数*x*のロジット変換 $\ln\{x/(1-x)\}$ を表す。(3)式では、債務者数ベースの遷移確率(*p*)を、過去2期分の名目GDP成長率と、名目GDP成長率と貸出先企業群の財務指標(*fs_j*、*j*は財務指標の種類を表す。*fs_j*の作成方法はBox1を参照)の交叉項で説明する定式化がなされている。後者の交叉項の存在により、名目GDP成長率の変化に伴う遷移確率の変化は、貸出先企業群の財務状態に依存して変化することとなる。

財務指標(*fs_j*)として、本文2章で分析した当座比率、インタレスト・カバレッジ・レシオ(以下、ICR)、自己資本比率を用いて(3)式を推定したところ、自己資本比率の交叉項は、符号条件、統計的有意性の両面で説明力が乏しいことが確認された。自己資本比率の交叉項を除外した推定では、7個の遷移確率について符号条件、統計的有意性を満たす結果が得られた(図表B3-1)。このことを踏まえ、シナリオ分析では、これら7個の遷移確率を、名目GDP成長率、当座比率、ICRによって変動させ

る扱いとし、その他の遷移確率については一定とし、遷移行列の行和が1になるように自己査定区分が遷移しない確率を調整した。

(金額・債務者数の遷移確率乖離の推定結果)

の論点への対応としては、債務者数ベースの遷移確率(p)をもとに信用コストを計算する(2)式を、金額ベースの遷移確率(q)をもとに信用コストを計算する(4)式に置き換えた。また、1先当たり貸出額の成長率(dlpb)の高まりが、1~3年先にランクダウンの大口化をもたらす効果をモデル化するため(図表B3-2)金額ベースの遷移確率と債務者数ベースの遷移確率の乖離(δ)を、(5)式のように定式化し、(3)式同様に遷移行列の各要素について推定した注)(図表B3-3)。

$$cc_{i,t+l} = \sum_m \sum_n \hat{q}_{i,t+l}^{mn} \cdot lossrate_{i,t}^{mn} \cdot exr_{i,t}^{mn} \quad (4)$$

$$g(\hat{q}_{i,t+l}^{mn}) = g(\hat{p}_{i,t+l}^{mn}) + \delta_{i,t}^{mn}$$

$$\delta_{i,t}^{mn} = \theta_i^{mn} + \sum_{s=2}^5 \chi_s^{mn} dlpb_{i,t-s} + \varepsilon_{i,t}^{mn} \quad (5)$$

$$\delta_{i,t}^{mn} \equiv g(q_{i,t}^{mn}) - g(p_{i,t}^{mn})$$

(2008年度のデータを用いたバックテストの結果)
(4)式に2008年度の金額ベースの遷移確率(q)の実績値を代入して試算した信用コスト率と、2008年度の新旧モデルの予測値の乖離を計算したバックテストの結果をみると、前回のモデルでは50行近くに上った50~100bp程度の過大推定先数が、今回のモデルでは10行程度に減少したことがみてとれる

(図表B3-4)。個別行レベルでは、なお予測誤差が大きい先も少なくないが、分析の変更・拡充により、平均的には予測の偏りが大幅に改善されたとみられる。こうした改善は、借り手企業の財務強化により、景気悪化によるランクダウンが生じにくくなった点、2008年度の名目GDP成長率の低下の影響が顕在化しつくすまでにはなお時間を要する点、2008年度以前は、貸出の大口化が抑えられてきたため、デフォルトが小口化していた点、などを取り込めたことによるものと考えられる。

注) Jimenez and Saurina (2006) は、貸出の成長率の上昇と不良債権比率の間には正の相関があり、かつ、貸出の成長率の上昇が不良債権比率を上昇させるには長いラグを持つと報告している。

(参考文献)

Jimenez, Gabriel and Jesus Saurina, "Credit Cycles, Credit Risk, and Prudential Regulation," *International Journal of Central Banking*, 2 (2), 2006, pp. 65-98.

図表 B3-1：遷移確率関数の推定結果

t 期の状態	t+1期の状態		正常		要注意		要管理		破綻懸念		破綻	
	推定値	p値	推定値	p値	推定値	p値	推定値	p値	推定値	p値	推定値	p値
正常	名目GDP		-175.35	0.00	-80.01	0.17	-171.32	0.00	-152.45	0.01	-152.45	0.01
	当座比率		145.26	0.01	90.24	0.18	140.45	0.03	134.87	0.05	134.87	0.05
	ICR		14.94	0.00	-1.70	0.67	13.82	0.00	9.27	0.01	9.27	0.01
要注意	名目GDP		106.84	0.01	146.02	0.01	-120.69	0.01	-124.06	0.00	-124.06	0.00
	当座比率		-97.25	0.07	-64.16	0.32	105.31	0.05	127.43	0.01	127.43	0.01
	ICR		-6.98	0.00	-25.20	0.00	8.42	0.00	2.68	0.19	2.68	0.19
要管理	名目GDP		-76.85	0.21	-20.57	0.75			36.52	0.48	19.22	0.71
	当座比率		43.59	0.58	23.94	0.77			-24.68	0.70	-107.73	0.10
	ICR		10.09	0.01	-0.50	0.90			-2.23	0.46	12.15	0.00
破綻懸念	名目GDP		-94.11	0.29	74.59	0.17	325.08	0.00			80.96	0.04
	当座比率		133.55	0.26	-105.25	0.14	-159.55	0.11			-71.54	0.16
	ICR		-3.20	0.54	2.09	0.53	-23.78	0.00			-7.87	0.00

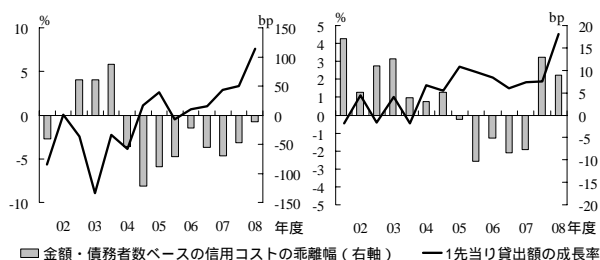
推定期間：2002年度上期～2008年度下期

推定方法：固定効果モデル

注1) 当座比率、ICRは、名目GDP成長率との交叉項のパラメータ推定値。

注2) 0から-2期までのパラメータ推定値の合計と、そのp値。

図表 B3-2：1先当たり貸出額の成長率
大手行 地域銀行



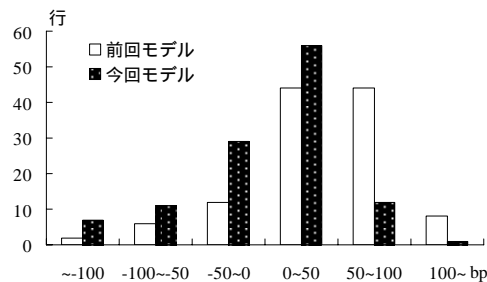
図表 B3-3：貸出金額成長率の推定結果

被説明変数	(正常 破綻懸念)		(要注意 破綻)	
	推定値	p値	推定値	p値
1先当たり貸出額の成長率 (-2)	1.67	0.05	0.58	0.45
(-3)	1.75	0.06	1.41	0.04
(-4)	0.72	0.33	0.65	0.30
(-5)	1.37	0.09	0.94	0.14
(-2) + (-3) + (-4) + (-5)	5.50	0.00	3.58	0.02

推定期間：2002年度上期～2008年度下期。

推定方法：固定効果モデル

図表 B3-4：モデル予測値と実績の乖離の分布



注) 横軸は、2008年度の金額ベースの遷移確率の実績値から試算した信用コスト率と、同年度の新旧モデルの予測値の乖離を表す。

Box 4 銀行間の株式の持ち合いの波及効果分析

以下では、銀行間で株式を持ち合うことによる個別銀行への波及効果の分析枠組みを紹介する。

まず、図表 B4-1 のような株式発行者と株式保有者の持ち合い状況を表す行列を作成する。銀行 i が発行する株式残高 E_i のうち、銀行 j の保有残高を y_{ij} 、銀行以外の主体の保有残高を y_i と表し、銀行 j のその他の資産を S_j 、総資産残高を A_j と表す。次に、資産 A の毀損は全て資本 E で吸収し、資本 E の変化率と株価の変化率は等しい、債務超過に陥らない、すなわち $A-D=E>0$ が常に成立 (D は負債残高)、の 2 つの仮定の下、資産の毀損による株価下落が、銀行間の株式の持ち合いを通じてどの程度波及するかを計算する。

図表 B4-1：持ち合い行列

		保有銀行			その他主体	発行株式合計
		銀行 1	銀行 2	銀行 3		
銀行発行元	銀行 1	y_{11}	y_{12}	y_{13}	y_1	E_1
	銀行 2	y_{21}	y_{22}	y_{23}	y_2	E_2
	銀行 3	y_{31}	y_{32}	y_{33}	y_3	E_3
	その他資産	S_1	S_2	S_3		
計		A_1	A_2	A_3		

単純化のため、銀行が 3 行、かつ、銀行 2 が銀行 1 の株を y_{12} だけ保有しており、銀行 3 が銀行 1 と銀行 2 の株をそれぞれ y_{13} 、 y_{23} だけ保有するような状況 ($y_{11}=y_{21}=y_{22}=y_{31}=y_{32}=y_{33}=0$) を考える。このとき、銀行 1 の資産の毀損 (S_1) が銀行 1、2、3 に及ぼす損失 E^* は、次式で与えられる (図表 B4-2)。

$$\begin{aligned} \Delta E_1^* &= \Delta S_1 \\ \Delta E_2^* &= \Delta S_1 \frac{y_{12}}{E_1} = \frac{\Delta E_1^*}{E_1} y_{12} \\ \Delta E_3^* &= \Delta S_1 \frac{y_{13}}{E_1} + \Delta S_1 \frac{y_{12}}{E_1} \frac{y_{23}}{E_2} = \frac{\Delta E_1^*}{E_1} y_{13} + \frac{\Delta E_2^*}{E_2} y_{23} \end{aligned}$$

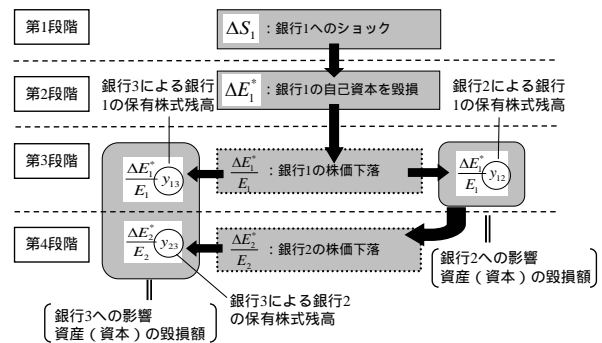
この例では、銀行 1 は、他行の株式を保有していないため、損失は自身の資産の毀損分 S_1 に止まる。他方で、銀行 3 の資産価値は、一次的には資産が毀損されることは無いが、他行 (銀行 1、銀行 2) の株式を保有しているため、これらの銀行の株式価値が下落することに伴う波及効果の影響を受けて、自行の資本が毀損される。

銀行数を n とした場合の、一般的な銀行間の株式の持ち合い構造の場合を考えると、資産の変化 S に対する資本の変化 E^* は次のようになる。

$$\begin{aligned} \Delta E^* &= (I - B)^{-1} \Delta S = (I + B + B^2 + \dots) \Delta S = \underbrace{\Delta S}_{\text{直接効果}} + \underbrace{(B + B^2 + \dots) \Delta S}_{\text{波及効果}} \\ \Delta E^* &\equiv \begin{pmatrix} \Delta E_1^* \\ \vdots \\ \Delta E_n^* \end{pmatrix}, \Delta S \equiv \begin{pmatrix} \Delta S_1 \\ \vdots \\ \Delta S_n \end{pmatrix}, B \equiv \begin{pmatrix} y_{11}/E_1 & \dots & y_{n1}/E_n \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ y_{1n}/E_1 & \dots & y_{nn}/E_n \end{pmatrix} \end{aligned}$$

先の特例ケースでは、波及の段階は有限であったが、一般的なケースでは、お互いに株式を持ち合っているケースも含まれるため、波及の段階は無限に続く。しかし、段階が進むにつれて波及の大きさは減衰するため、波及効果は一定値に収束する。

図表 B4-2：波及メカニズム



Box 5 資金流動性ポジション分析のシミュレーションの枠組み

資金流動性ポジションを考えるうえでは、自行の運用・調達バランスに起因する資金繰りの問題だけでなく、他行で顕在化した決済資金不足が決済システムにおける資金取引を通じて、自行の資金繰りに影響を及ぼす度合い（決済資金不足の波及度）をみてもおくことも重要である。決済資金不足の波及度は、資金取引ネットワークの形状や、各行が保有する流動資産の量に依存するが、波及度を解析的に求めることは困難である。今回のレポートでは、決済資金不足の波及度をみるために、Eisenberg and Noe (2001) の手法に倣ってシミュレーションを実施し、銀行間の資金取引ネットワークを通じて流動性ポジションが負に転化する先（資金不足先）を算出している。

こうした分析を行うためには、資金取引ネットワーク構造（受払行列）を正しく記述することが重要になる。今回の分析では、日銀ネットの決済データから日々の受払行列を直接求めている。幾つかの先行研究では、データの制約上、受払行列を直接求めることができないため、ME法 (Maximum Entropy 法) と呼ばれる手法を用いて、銀行のバランスシートから受払行列を推計している。このように、ME法を使うことなく、日次の受払行列を直接求めている点が、幾つかの先行研究と比べた本分析のメリットといえる^{注)}。

このシミュレーションでは、ある1先が資金不足に陥った場合でも、他の取引参加者の行動は変化せず、現実には生じた資金取引全般は粛々と履行されていくことを仮定している。そのため、このシミュレーションには、カウンターパーティ・リスクの高まりや、市場取引の信認の低下が誘発するシステムック・リスクは織り込まれていない。したがって、このシミュレーションから得られる資金不足先数は、実際に決済資金不足が顕在化した場合に生じるインパクトに比べ、大幅に抑制されていると考えられる。こうしたことを踏まえると、本文図表 3-26 で示したシミュレーション結果からは、資金不足の波及度の水準自体を評価し難い点には留意が必要である。具体的な分析の枠組みは、以下のとおりである。

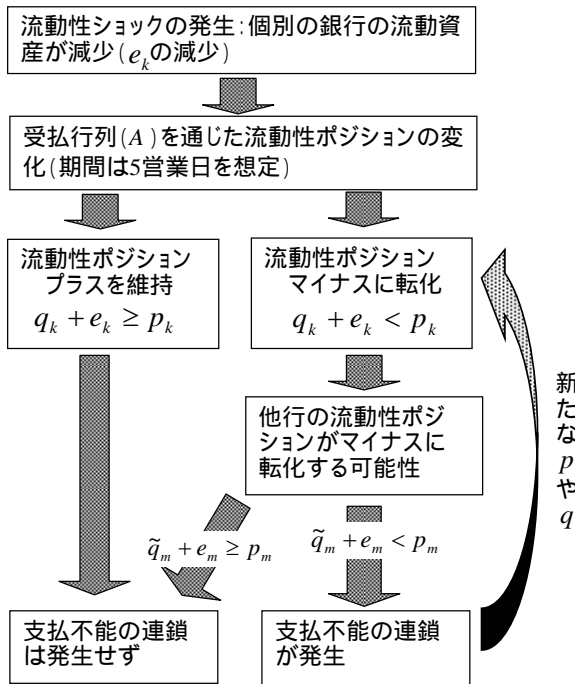
まず、日銀ネットの決済データから得られる情報（取引金額、取引相手等）を基に、5営業日を通算した受払行列（ A ）を求める（図表 B5-1）。受払行列は、国内銀行、外国銀行在日支店、その他（信金、証券会社等を合算して1先にカウント）から構成される。流動資産として日銀預け金、コールマネー、現金、保有国債を考えた。また、シミュレーション期間中の決済は、1日の終わりに収支尻を確認することなく、5日間の資金決済を単純に合算した受払行列に従うと仮定している。ここで、ある大手行 k の流動資産が枯渇するという初期ショックを与え、資金不足先数がどれだけ発生するかをみる。

図表 B5-1：受払行列

$$A = \begin{pmatrix} 0 & a_{12} & a_{13} & \cdots & a_{1j} & \cdots & a_{1N} \\ a_{21} & 0 & a_{23} & & & & \vdots \\ a_{31} & a_{32} & \ddots & & \ddots & & \vdots \\ \vdots & & & \ddots & & & \vdots \\ a_{i1} & & \ddots & & \ddots & & a_{iN} \\ \vdots & & & & & 0 & \vdots \\ a_{N1} & \cdots & \cdots & \cdots & a_{Nj} & \cdots & 0 \end{pmatrix}$$

注) a_{ij} は、銀行 i から銀行 j への支払額。行の和である $p_k = a_{k1} + a_{k2} + \cdots + a_{kN}$ は、銀行 k にとっての支払総額になり、列の和である $q_k = a_{1k} + a_{2k} + \cdots + a_{Nk}$ は、銀行 k にとっての受取総額になる。

図表 B5-2：シミュレーションの概念図



このとき、銀行 k の流動性ポジションがマイナスに転化すなわち、受取総額 q_k と流動資産 e_k の和が他行への支払総額 p_k よりも少ない ($q_k + e_k < p_k$) した場合、銀行 k は資金不足に陥るとみなす(図表 B5-2)。平時では、 e_k が十分に大きいため、銀行 k が資金不足に陥ることはないが、何らかのショックが発生し、 e_k が著しく減少すれば、銀行 k は、支払予定を履行できなくなる場合がある。但し、シミュレーションでは、Eisenberg and Noe (2001) に従って、銀行 k が支払予定を履行できなくなった場合でも支払可能な範囲で当初の支払予定に比例した金額の支払いを継続し、銀行 k 以外の取引参加者も、銀行 k への支払いを継続すると仮定する。

銀行 k が資金不足に陥ると、銀行 k から資金を受け取る予定であった銀行 m の受取総額は、

当初の予定である q_m よりも減少する。その結果、新たな受取予定額である \tilde{q}_m と流動資産 e_m の和が p_m に満たない ($\tilde{q}_m + e_m < p_m$) 場合には、銀行 m も資金不足に陥る。このような流動性ポジションの変化に伴う資金不足が連鎖的に発生しなくなるまで繰り返すことによって、資金不足と判定された銀行数(資金不足先数)を求めることができる。

こうしたシミュレーションを、期間をずらしながら繰り返し実行し、資金不足先数の平均値(四半期毎)を求める。同様のシミュレーションを、初期ショックを与える銀行を変えて行うことにより、初期ショックを与えた銀行の数だけ、シミュレーション結果が得られる。今回のシミュレーションでは、相対的に資金取引量の大きな大手行に初期ショックを与えている。

なお、銀行 k の流動資産が枯渇しても、受払行列を通じた受取総額が支払総額を上回っていれば、銀行 k が資金不足に陥ることはない。また、銀行 k が資金不足に陥った場合であっても、銀行 m が十分な流動資産を保有していれば、資金不足の連鎖は発生しない。このように、銀行 k で決済資金不足が顕在化したとき、どの程度、資金不足の連鎖が続くかは、受払行列の構造や各銀行が保有する流動資産の多寡に依存する。

注) 先行研究のサーベイや、受払行列を決済データから直接推計するメリットについては、今久保・副島(2008)が詳しい。

(参考文献)

Eisenberg, Larry and Thomas H. Noe, "Systemic Risk in Financial Systems," *Management Science*, 47 (2), 2001, pp. 236-249.
 今久保 圭・副島 豊、「コール市場の資金取引ネットワーク」、『金融研究』第27巻別冊第2号、日本銀行金融研究所、2008年、47～99頁

Box 6 金融機関の流動性リスク管理に関する日本銀行の取り組み

2007年夏以降の国際金融資本市場の動揺は、米欧において金融機関の資金繰りを急速に逼迫させ、経営破綻の引き金になる事例も発生させるなど、金融機関の資金流動性リスク管理の重要性を改めて浮き彫りにした。特に、ドル資金の逼迫が顕著にみられた。もっとも、わが国では、金融機関が資金流動性の深刻な危機に陥っておらず、金融機関の流動性リスク管理に関する日本銀行のモニタリングの枠組みはこれまで有効に機能してきたと考えられる。以下では、日本銀行の取り組みを紹介する^{注)}。

(金融機関の流動性リスクの特質)

金融機関は、業務の特質上、資金の運用と調達の間隔の相違等に起因する流動性リスクを抱えている。流動性リスクは金融機関経営の多様な分野から顕在化するものであり、その出方や大きさは、個別金融機関のビジネスモデルや、これらの金融機関を取り巻く環境によって大きく異なり、また時間の経過とともに変わり得る。このため、流動性リスクの規模や所在については、必ずしも一律の財務指標で評価することはできず、流動性に関わる広範な要素を踏まえて検討する必要がある。

(日本銀行による流動性の動向把握)

金融市場・金融システムの安定維持には流動性の確保が極めて重要な役割を果たしていること等から、日本銀行は、マクロ的な観点から流動性全般の動向を把握・分析するとともに、個別金融機関の流動性ポジションの状況を日々きめ細かくモニタリングしている(図表B6-1)。今次局面では、市場全体における流動性逼迫がドル資金から始まったことを踏まえ、外貨も含めて通常以上にきめ細かなモニタリングを行っているほか、金融機関業務の多様化やグローバル化が進展するもとの、各国中央銀行や内外監督当局との密接なコミュニケーションを図っている。

図表 B6-1：日本銀行による流動性の動向把握の枠組み

対象	チャンネル・手法		具体的運営
マクロ	データ等を活用して、マクロ的な観点から金融システムにおける流動性全般の動向を把握・分析。		調査分析の成果を『金融システムレポート』等に取りまとめて公表。
個別金融機関	オフサイト・モニタリング	個別金融機関の流動性の状況を、ヒアリングや定期的なデータ収集等をもとに継続的に調査。	各金融機関の流動性ポジションの実態やリスク管理の状況等を、以下のような項目に沿って細かく確認し、指導・助言。 流動性リスク・プロファイルや管理体制 バランスシート運営 日々の資金繰り 緊急時における対応
	審査	一定の周期において金融機関に立ち入り、流動性の状況についてその管理体制やコンティンジェンシー・プラン整備状況まで調査。	

(金融機関に対する流動性モニタリングの具体的運営)

日本銀行は、以下の項目に沿って個別金融機関の流動性ポジションの実態やリスク管理の状況等を確認し、必要に応じて指導・助言を行っている。

(1) 流動性リスク・プロファイルや管理体制

日本銀行は、金融機関の流動性リスク・プロファイルや管理体制について、以下の点を中心に確認を行っている。

- 業務内容や経営方針に応じた流動性リスク・プロファイルの把握が適切に行われているか

- 管理体制の整備に対する経営陣のコミットメントは十分か
- 資金の逼迫度に見合った管理体制に移行する仕組みや業務運営において、緊急時の流動性面への影響を勘案する仕組みの整備を含めた適切なコンティンジェンシー・プランが策定されているか
- 流動性に影響を及ぼし得る潜在的な要因へのリスク管理面での目配りは十分か

(2) バランスシート運営

日本銀行では、金融機関の財務データ等を主として月次ベースで定期的に収集しているほか、定性的な情報の把握にも努めている。入手したデータや定性情報に基づいて、オフサイト・モニタリング等を通じて、適切なバランスシート運営を行っているかを確認している。

- 資金の運用・調達構造、すなわち、運用・調達のバランス、期間別のミスマッチ、市場性調達への依存度等は調達力に見合っているか
- 偶発債務の規模が調達力対比で過大となっていないか
- 先行きの運用・調達方針において、資金調達面での限界を考慮に入れない形での資産積み上げが容認されていないか

(3) 日々の資金繰り

日本銀行は、金融機関における日々の資金繰りに関連する情報を入手している。これらの情報に基づき、以下の点を中心にオフサイト・モニタリング等を通じて確認を行っている。

- 必要な資金を安定的に調達し、円滑に決済を行えているか
- 調達レートの上昇など取引レートに特段の動きはないか
- 日々の要調達額が資金調達力との対比で過大になっていないか
- 日本銀行適格担保を含む担保繰りに問題はないか

(4) 緊急時における対応

日本銀行では、市場調達の支障や預金等の資金流出が資金繰り面に大きな影響を生じさせている金融機関や、こうしたリスクが高まっていると判断された金融機関に対して、モニタリングの強化や機動的な考査の実施等の対応もとりつつ、状況に見合った対処策がとられているかを確認している。

- 調達環境の変化を適切に認識し、逼迫度に見合った管理体制に移行しているか
- 流動性面での制約の強まりを業務運営上勘案する仕組みが有効に機能しているか
- 逼迫度に見合ったポジション運営等、適切な流動性管理が行われているか。また、調達先・調達手段の拡充や資産売却等を含めて、追加的な流動性確保策が講じられているか

(おわりに)

金融機関の流動性リスクの態様や大きさは、金融機関の業務展開や金融機関を取り巻く環境の変化に応じて大きく変わり得る。日本銀行としては、今後とも、金融機関がその時々における自らの流動性リスク・プロファイルを的確に把握し、十分な流動性リスク管理を行っているかを丹念に確認し、必要に応じて改善を促していく考えである。

注) 詳しくは、2009年6月公表の「金融機関の流動性リスク管理に関する日本銀行の取り組み」を参照。

Box 7 金融監督体制の見直しに向けた国際的な動向

現在、米欧および国際会議などにおいて、今般の金融危機の経験を踏まえ、金融システムの安定を確保するための制度整備や、金融システムに重大な影響を及ぼし得る金融機関が破綻した場合の対処に関し、検討が進められている。本 Box では、このうち、金融監督体制の見直しに関する検討を対象として、最近の動向を紹介する。

金融監督体制については、2008年11月および2009年4月に開催されたG20金融サミットにおいて、金融システムに重大な影響を及ぼし得る金融機関に対する監督体制の改善や、国際金融システムにおけるリスクを早期に認識するための体制強化の必要性等について、各国首脳間で合意が形成された。こうした動きも踏まえ、米欧（米国・EU・英国）において具体的な検討が行われており、現在、行政府による改革提案を受け、立法府で審議・立法作業が進められつつある。見直しに向けた検討の進捗状況、およびそれぞれの見直し案のポイントについては、図表B7-1、B7-2のとおりである。

図表 B7-1：米欧における金融監督体制の見直しに向けた検討の進捗状況

米国	EU	英国
09/3 月 財務省が見直し案の概要を公表。 09/6 月 財務省が見直し案の全体像を公表。順次、関連法案を議会に提出。	09/2 月 欧州委員会の諮問機関が「ドラロジュール・レポート」 ^{注1)} を公表。 09/5 月 欧州委員会が見直し案を公表。 09/6 月 欧州理事会が欧州委員会案を承認。	09/2 月 改正銀行法・イングランド銀行（BOE）法を施行。 09/3 月 英国金融サービス機構（FSA）が「ターナー・レビュー」 ^{注2)} を公表。 09/7 月 財務省が見直し案を公表し、市中協議を実施。

注1) 欧州委員会により設置された有識者8名からなる諮問機関（座長であるドラロジュール元 IMF 専務理事・元フランス中央銀行総裁の名前を取り、「ドラロジュール・グループ」と呼ばれる。）が作成した金融規制・監督体制の見直しに関するレポートの通称。

注2) 現 FSA 長官であるターナーの名前を冠した、金融規制・監督体制の見直しに関するレポート。

図表 B7-2：米欧における金融監督体制の見直し案のポイント

【米国】 <09/6 月公表の財務省案 >

- ・連邦準備理事会（FRB）の監督対象の拡充
FRB は、銀行以外の業態（証券会社・保険会社・ヘッジファンド等）も含む全ての TierI 金融持株会社に対する規制・監督を一元的に所管。
- ・金融サービス監督協議会（FSOC: Financial Services Oversight Council）の新設
FSOC は、金融システム全体に関するリスクの特定、金融システムに重大な影響を及ぼし得る金融機関（「TierI 金融持株会社」）の認定に関する連邦準備理事会（FRB）への勧告、当局者間の情報交換や政策協議の場の提供等を所管。財務長官（議長）および FRB 議長を含む監督当局トップ7名がメンバー。
- ・国法銀行監督庁（National Bank Supervisor）の新設
既存の通貨監督局（OCC）と貯蓄金融機関監督局（OTS）を統合。連邦法に基づく預金取扱金融機関に対する免許付与および監督の機能を一元化。
- ・消費者金融保護庁（Consumer Financial Protection Agency）の新設
従来、業態毎の監督当局が所管していた金融商品・サービスの利用者保護規制を一元化。

【EU】 <09/6 月に欧州理事会の承認を受けた欧州委員会案 >

- ・欧州システミック・リスク理事会（ESRB: European Systemic Risk Board）の新設
ESRB は、欧州金融監督システム（ESFS <下記>）等から個別金融機関の情報を得た上で、EU の金融システム全体に関するリスクの特定、ESFS および欧州財務相理事会に対する警告の発出・対応策の勧告、これらに関するフォローアップ等を所管。議長は、欧州中央銀行（ECB）

正副総裁・役員および EU 加盟国の中央銀行総裁による互選で決定し、ECB が事務局となる予定。

・欧州金融監督システム（ESFS: European System of Financial Supervisors）の新設

ESFS は、EU 加盟各国の監督当局、および銀行・証券・保険の業態毎の欧州監督機関（ESAs: European Supervisory Authorities）により構成され、個別金融機関に対する監督の実効性向上を図る枠組み。ESAs には、各国監督当局者間の調停、規制・監督ルールの設定、金融危機への対応等を行うための権限が付与される。

【英国】 <09/2 月施行の改正 BOE 法および 09/7 月公表の財務省案 >

・金融システムの安定に関する BOE の役割の強化

BOE 法上の目的に「金融システムの安定確保」が加えられ、マクロ的な金融システムの安定に対する BOE の責任が明確化。

・金融安定協議会（CFS: Council for Financial Stability）の新設

CFS は、財務省、BOE、FSA の 3 者間で設けられていた常設委員会（Standing Committee）に代わるものとして新設。定例的に会合を開催し、金融システム全体に関するリスクの評価を議論するほか、特にリスクが高まった際には、当局間の協調による所要の措置を検討するための臨時会合を開催。議長は財務大臣。

BOE は、半期毎に公表する FSR（Financial Stability Report）において、金融システムおよび実体経済に関するリスク、当該リスクに対処するために取り得る具体的な対応、当該対応の効果の見積もり、当該対応を BOE、FSA、政府のいずれが取るべきか、あるいは国際的な協力が必要かについての見解、を示す。

こうした米欧における監督体制見直しの背景には、次のような共通した問題意識がある。

金融システムの安定を図るためには、個別金融機関の健全性確保だけでなく、システム全体としてのリスクを分析・評価するマクロ・プルーデンスの視点を踏まえた対応が重要であること。

上記 にも関連し、伝統的な銀行に限らず、金融システムに重大な影響を及ぼし得る金融機関に対して、規制・監督の隙間を生まないように制度的手当を図る必要があること。

以上のような視点を金融監督の枠組みに取り込むに際しては、中央銀行の特性を十分に活用すべくその役割を高めることが重要であり、そのために必要な個別金融機関の情報へのアクセスも確保すること。

ここで念頭に置かれている中央銀行の持つ特性としては、以下の点が指摘されている。

金融政策運営主体として、常に金融経済環境を幅広く見渡して分析・評価を行っていること。

金融調節や決済システムの運営等を通じて、日々金融市場や資金決済の動向を常時モニターし、いわゆる「マーケット・インテリジェンス」を有していること。

システムック・リスクの顕在化を防ぐための「最後の貸し手」機能を担っていること。

高い独立性の下で中長期的な視点を有していること。

ただし、以上のように米欧において金融監督の枠組みが大きく見直される方向にあるのは、それぞれ固有の歴史的・制度的な特徴が影響している点にも注意が必要である。米国の場合は、歴史的な経緯から、金融機関に対する監督機関が多数存在し、FRB の監督対象も銀行持株会社等に限られてきたという事情がある。また、欧州においては、域内の複数の国を跨って活動する金融機関が少なくないことや、ECB や BOE は金融監督機能や審査機能を有しておらず、個別金融機関情報へのアクセスが限られていたことなどが、大きく影響していると考えられる。

Box 8 自己資本の質を巡る国際的な議論の動向

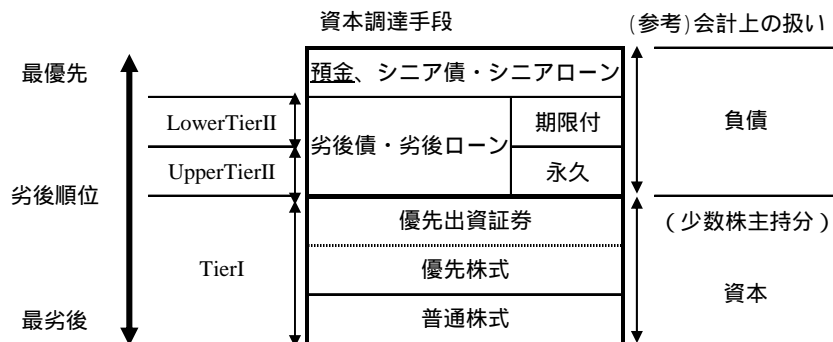
1998年のバーゼル銀行監督委員会プレスリリースでは、TierI 算入商品が具備すべき資本性の要件として、劣後性、事業を継続しながらの損失吸収力、永続性の3要素が重視されている（図表 B8-1）。

図表 B8-1：TierI に算入される商品が具備すべき資本性の主な要件

	説明	主な目的	関連する主な契約・条項
劣後性	清算時の残余財産の分配において、預金者や一般債権者よりも弁済順位が劣後すること	・破綻時の預金者保護（預金者に損失を波及させない）	・劣後特約 ・残余財産分配条項
事業を継続しながらの損失吸収力	事業継続のために処理すべき損失を、預金者や一般債権者に負担させずに吸収すること	・実現損失の吸収 ・ストレス時の社外流出の抑制 ・債務不履行、債務超過の防止	・配当・利払の繰延条項 ・配当・利払の非累積条項
永続性	ストレス時に全額利用できること、返済の定めがないこと	・損失吸収財源としての量的安定性	・償還期限 ・コール条項 ・ステップアップ条項

損失吸収力、永続性において普通株式に劣ると考えられる優先出資証券が TierI に算入可能であることが示唆するように、これまでの自己資本比率規制の枠組みでは、預金保険に依存せずに預金者を保護することを優先する観点から、劣後性が特に重視されてきたといえる（図表 B8-2）。

図表 B8-2：ハイブリッド商品の種類と劣後性



（「質の高い資本」を巡る国際的な議論の経緯）

その後、金融イノベーションを背景として、多様な TierI 商品が次々と開発されるなか、これらの商品の資本性や各国間の競争条件の公平性が維持されているかどうかを再評価する必要性が生じ、バーゼル銀行監督委員会は2006年10月、規制資本のあり方を巡る検討に着手した。そうした議論の中で、事業を継続しながらの損失吸収力が高い資本を「質の高い資本」として重視すべきとの機運が生まれている。

現状、各国規制当局などが定義する「質の高い資本」の例は、以下のとおりである（図表 B8-3）。TierI のうち普通株式および利益剰余金を重視する点は共通している一方、普通株式以外の TierI 商品（ハイブリッド商品）や控除項目の範囲などが異なっている。

こうした機運が生まれた背景として、リーマン・ブラザーズ破綻以降、銀行破綻によってもたらされる負の外部性のコストが甚大であることが国際社会で幅広く認知された点を指摘できる。例えば、自己資本の質を巡って積極的に発言している英国金融サービス機構は、銀行が「決済システムや家計・企業の資金調達を担っており、銀行の業務停止は、株主・債権者以外の主体に極めて大きな損失をもたらす」とした上で、銀行経営者のモラル・ハザードを抑止しつつ、事業を継続しながら損失を吸収させることを重視す

る場合、少なくとも現行制度を上回るコストを銀行株主に負担させざるを得ない、という趣旨の主張を展開している。しかしながら、自己資本比率規制についての先行研究の中には、現行の規制資本の水準であっても、規制の厚生損失が十分大きいと主張するものも存在するなど、質の高い資本を求めることにはコストが伴い得る点には留意する必要がある。

その一方、わが国預金保険法でも採られているように（同法第102条第1項第2、3号）、銀行破綻時においても円滑に金融機能を維持し得るかたちでセーフティネットを整備することにより、負の外部性のコストを抑制する方向で検討を行うことも考えられる。そうした制度設計を行う際には、納税者の理解を得る必要があるほか、資源配分上の歪んだインセンティブを生み出さないための配慮が欠かせない。

今回の金融危機の経験からも、金融システムの安定を図るうえでの最も重要な課題が、与信規律（underwriting discipline）と流動性の管理の強化にある点が改めて浮き彫りとなった。このことを念頭に、自己資本比率規制を巡る国際的議論においては、様々な選択肢のコストとベネフィットについて、その他の公的規制のバランス、さらに、公的規制と民間金融機関の自己規律のバランスを踏まえつつ、検討を進めていく必要があろう。

図表 B8-3：「質の高い資本」の定義

		1998年バーゼル委 プ्रेसリリースでの 「Predominant 比率」	一部の米銀で 用いられている 「Tangible Common Equity」	米SCAPでの 「Tier I Common Capital」	英国金融サービス 機構の 「コアTier I」
Tier I 商品	普通株				
	優先株	強制転換権付			
		その他			
	剰余金（OCI ^{注1} を含む）				
その他Tier I商品					
AFS	未実現益 （株式、債券、貸出金）		控 除 取 引 目 は 取 引 に よ り 区 別 す べ き 区 別 を 定 め て お ら ず		
	未実現損（債券）				
	未実現損（貸出金）				
控 除 取 引 目	のれん				
	その他 無形資産	MSR ^{注2}			
		非モーゲージ サービス等			
		その他			
	繰延税金資産				Tier I 10%超過分
その他のTier I控除					
50:50控除 ^{注3}					

■ 加算する項目
□ 控除する項目

注1) その他包括利益のことであり、AFS (available for sale) 資産の評価差額を含む。

注2) MSR (mortgage servicing rights) とは、モーゲージ資産の証券化商品において、銀行がサービサーとなった場合に、手数料収入として稼得予定の権利のこと。

注3) Tier I から 50%、Tier II から 50% 控除すべき項目。

（参考文献）

Financial Services Authority, "A Regulatory Response to the Global Banking Crisis," Discussion Paper 09/2, March 2009.

Shirakawa, Masaaki, "International Policy Response to Financial Crises," Remarks at the Symposium Sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming, August 22, 2009.

Van den Heuvel, Skander J., "The Welfare Cost of Bank Capital Requirements," *Journal of Monetary Economics*, 55 (2), 2008, pp. 298-320.

付表 1：国際金融システムを巡る主な出来事（2009 年 1 月以降）

09/1/16	米：同国政府・FRB、バンク・オブ・アメリカに対する支援策を公表 ----- バーゼル銀行監督委員会、バーゼル II の枠組みの強化に向けた市中協議文書を公表
1/19	英：同国政府、追加的な金融システム安定化策を公表
2/3	日：日銀、金融機関保有株式買入れの再開を公表
2/10	米：同国政府・FRB、オバマ政権下での新たな金融システム安定化策を公表
2/14	G7（7ヶ国財務相・中央銀行総裁会議）・ローマ会合、共同声明を採択
2/27	米：同国政府、シティグループに対する追加支援策を公表
3/2	米：同国政府・FRB、AIG に対する追加支援策を公表
3/4	日：銀行等の株式等の保有の制限等に関する法律の一部改正（3/12、銀行等保有株式取得機構が株式買取りを再開）
3/12	バーゼル銀行監督委員会、銀行システムにおける資本水準の強化に関するプレス・リリースを公表
3/13	日：金融庁、改正金融機能強化法に基づく地域銀行 3 行への資本参加を決定
3/17	日：日銀、金融機関向け劣後特約付貸付の供与について公表
3/23	米：同国政府、官民共同の不良資産買取りプログラム（PPIP）の具体的な内容を公表
3/28	独：同国政府、ハイポ・リアル・エステート・グループに対する資本注入を公表
4/2	G20 金融サミット・ロンドン会合、首脳宣言を採択 ----- 金融安定化フォーラム（FSF）、「金融システム強化のための提言及び基本原則」を公表（同日、同フォーラムを強化・拡大する形で、金融安定理事会（FSB）を設立）
4/7	アイルランド：同国政府、バッドバンク（不良資産受け皿会社）の設立を公表
4/24	G7・ワシントン会合、共同声明を採択
4/29	EU：欧州委員会、ヘッジファンド等に関する規制案を公表
5/7	米：同国政府・FRB、主要米銀 19 行に対する健全性審査（ストレステスト）の結果を公表
5/13	米：同国政府、店頭デリバティブズに関する規制改革の枠組みを公表
5/20	バーゼル銀行監督委員会、「健全なストレステスト実務及びその監督のための諸原則」を公表
6/9	米：同国政府、10 行について公的資金の返済を承認した旨公表
6/10	米：シティグループ、一部優先株等の普通株転換について同国政府と合意した旨公表 ----- バーゼル銀行監督委員会、メンバーの拡大について公表
6/22	IOSCO（証券監督者国際機構）、「ヘッジファンドの監督」に関する最終報告書を公表
7/2	独：同国政府、ハイポ・リアル・エステート・グループに対する追加的な資本注入を公表
7/8	米：同国政府・FRB、PPIP の一環として証券化商品買取りスキームの詳細を公表
7/10	独：連邦議会において、金融市場安定促進法（バッドバンク関連法案）が成立
7/13	バーゼル銀行監督委員会、バーゼル II の枠組みの強化に向けた最終文書を公表
7/31	米：FDIC、PPIP の一環として試験的にローン買取りスキーム（LLP）を開始する旨公表
8/19	スイス：同国政府、UBS への資本参加を解消する旨公表
9/5	G20（20ヶ国財務相・中央銀行総裁会議）・ロンドン会合、共同声明を採択
9/6	中央銀行総裁・銀行監督当局長官グループ、「世界的な銀行危機に対する包括的な対応」を公表

付表 2：主要国政府による金融システム安定化策のポイント

(2009年9月1日現在)

		米国 (GDP: 14兆ドル <1,400兆円>)注1)	英国 (1.4兆ポンド <224兆円>)	ドイツ (2.5兆ユーロ <350兆円>)	フランス (1.9兆ユーロ <266兆円>)	我が国が90年代以降に 講じた措置(～06年) (GDP: 508兆円)
流動性・資金調達面での対応	市場性資金調達への政府保証					預取金融機関について、 全債務・全額保護注2) (96年から02年まで)
	対象債務	30日超のシニア無担保債務	短中期債務	中期債務を想定	中期債務を想定	
	預金保護の拡充	上限10万ドル 25万ドル(2,500万円) 無利子の決済用預金を全額保護	上限3.5万ポンド 5万ポンド(800万円)	個人預金を全額保護	上限7万ユーロ (1,000万円)を維持	
不良資産処理および資本増強面での対応	公的資本注入					合計で12.4兆円を注入 (実績)
	総枠	7,000億ドル (70兆円)	500億ポンド (8兆円)	800億ユーロ (11兆円)	400億ユーロ (6兆円)	
	利用例	一般的・予防的措置として、 約650行に約2,042億ドルを 注入 また、個別支援策において も資本注入を実施 オバマ政権は、大手米銀19 行に対して健全性審査(ス トレステスト)を実施	資本注入プログラムに 基づいて、大手3行に 対して、計500億ポンド を注入	金融システム安定化 特別基金が、個別行の 申請に応じて、資本注 入を実施	大手仏銀6行に 対して、一斉・予 防的に計105億ユー ロを注入 さらに、個別行の 申請に応じて公 的資本注入を行う資 金枠(最大135億 ユーロ)を用意	金融安定化法： 21行・1.8兆円 早期健全化法： 32行・8.6兆円 預金保険法： 1行・2兆円 組織再編法： 1行・60億円 金融機能強化法 2行：405億円
	損失上限の確定 (資産買取り・ 損失保証)	の資金枠から拠出		の資金枠から拠出		
	利用例	【資産買取り】 ブッシュ政権下で構 想されていた不良資 産買取りスキームの 実施は見送り オバマ政権は、新た に、官民共同の不良 資産(貸出債権・証 券化商品)買取りス キームの創設を公表 (貸出債権については 、試験的運用を開始) 【損失保証】 個別支援策において 、不良資産への損失 保証を実施	【損失保証】 個別行の申請に 応じて、不良資産 に対して損失保証 を付与するスキ ームを実施	【資産買取り・ 損失保証】 銀行が個別に設 立する受け皿機 関に証券化商品 を移管するスキ ーム、連邦政府 および州政府が 設置する清算機 関に不良資産、 非戦略的業務分 野を移管するス キーム導入のた めの特別法が成 立	【資産買取り】 共同債権買取機 構(元本ベース 15.4兆円、買 取価格5.8兆 円) 金融再生法53 条買取り(元本 ベース4兆円、 買取価格3,500 億円) ()内は買取 実績	
	一時国有化・ 政府管理		特別法に基づ いて、ノーザン ロック、ブラ ッドフォード ・アンド・ピ ングレーを 国有化	特別法に基づ いて、ハイ ポ・リアル・ エステートを 国有化		金融再生法： 日本長期信用 銀行、日本債 券信用銀行 預金保険法： 足利銀行

注1) GDPは、2008年の名目値(出所: IMF)。1ドル=100円、1ユーロ=140円、1ポンド=160円で換算(表中の～も同様)。

注2) 2003年4月以降、恒久措置として、一定の要件を充たす決済用預金・決済債務を全額保護。

注3) 今次金融危機で各国が講じた施策と、我が国が1990年代以降に講じた措置との比較については、『金融システムレポート』2009年3月号・補論参照。

付表3：基本用語の定義

（銀行・信用金庫決算関連）

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

調整コア業務純益 = コア業務純益 - (特定取引利益 + 商品有価証券利益 - 退職給付費用)

有価証券総合損益 = 有価証券関係損益 + 有価証券評価差額増減額

有価証券関係損益 = 株式関係損益 + 債券関係損益

株式関係損益 = 株式売却益 - 株式売却損 - 株式償却損

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

自己資本比率 = 自己資本 / リスクアセット

TierI 比率 = TierI / リスクアセット

当期純利益 ROA = 当期純利益 / 総資産

（企業財務関連）

自己資本比率 = 純資産 / 総資産

当座比率 = 当座資産 / 流動負債

インタレスト・カバレッジ・レシオ (ICR) = (営業利益 + 受取利息) / 支払利息

損益分岐点売上高比率 = (固定費 / 限界利益率) / 売上高

金融システム関連の日本銀行公表ペーパー

(『金融システムレポート』2009年3月号発刊後に公表されたもの)

(取り組み方針・考え方等に関する公表ペーパー)

「金融機関の流動性リスク管理に関する日本銀行の取り組み」(2009年6月26日)

「考査の実施状況(2008年度)」(2009年5月28日)

「2009年度の考査の実施方針等について」(2009年3月25日)

(劣後特約付貸付)

「『劣後特約付貸付基本要領』の制定等について」(2009年4月10日)

(リスク管理と金融機関経営に関する調査論文等)

「金融機関におけるシステム共同化の現状と課題 地域銀行 108 行へのアンケート調査結果から」
(2009年6月30日)

(日銀レビュー・シリーズ)

「2008年度銀行決算の概要」(金融機構局経営分析担当、2009年7月16日)