



**BOJ**  
*Reports & Research Papers*

Financial  
System  
Report  
**FSR**

金融システムレポート

日本銀行  
2007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](mailto: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 110 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 46 行。  
(2006 年度末時点)

特に断りがない限り、本レポートは 2007 年 8 月 24 日時点までの情報に基づき作成されています。

# 目 次

はじめに	1
金融システムの現状と評価およびその課題：概 観	2
1．銀行経営の現状	4
(1) 銀行収益の動向	4
(2) 信用コストの動向	6
(3) 債券・株式保有リスクの動向	8
(4) 自己資本とリスクのバランス	10
(5) 市場からの評価	12
Box 1 大手金融グループの収益動向	13
Box 2 日本銀行取引先信用金庫の決算状況	15
Box 3 消費者金融会社の動向	17
Box 4 株式リスク算出時の保有株式の評価差益の取り扱い	18
Box 5 バーゼル 適用による自己資本比率への影響	19
2．金融仲介機能の動向	20
(1) 金融・経済環境の現状	20
(2) 資金循環の動向	22
(3) 銀行貸出の動向	23
(4) 新しい金融仲介チャネルの動向	27
Box 6 シンジケートローン市場の日米比較	30
Box 7 国際与信フローのネットワーク分析	32
3．銀行システムの頑健性	33
(1) 金利上昇の収益シミュレーション	33
(2) 信用リスクのマクロ・ストレステスト	36
Box 8 債務者区分遷移を考慮した 信用リスクのマクロ・ストレステスト	38

4 . 金融システムの課題	40
(1) 銀行セクターの収益性	40
(2) 銀行セクター再編と収益性	44
(3) リスク・リターンのバランス改善に向けて	46
Box 9 銀行の与信ポートフォリオ管理への取り組み	54
Box10 クレジットスコアリングと中小企業金融	55
Box11 米国の信用情報機関 ( credit bureau )	56
金融システム関連の日本銀行公表ペーパー	57

## はじめに

日本銀行では、(1)わが国の金融システムの安定度・機能度について、包括的な分析・評価を示すこと、(2)上記を通じて、各経済主体との間で金融システムの機能向上や安定確保に向けたコミュニケーションを深め、金融システムの持続的な安定や経済の健全な発展に繋げ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。

金融システムのマクロ的な視点に立った調査・分析においては、金融システム全体としての機能度、頑健性を的確に評価していくことが重要である。機能度の面では、わが国経済の持続的な成長に貢献するよう、金融システムがより効率的な資源配分を促す方向に機能しているかを評価していく必要がある。また、頑健性の面では、持続的な成長を阻害する要因となりうる不均衡に対し、金融システムがどの程度まで頑健であるかを検証していく必要がある。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と考えられる。

今回公表する 2007 年 9 月号では、わが国金融システムの現状評価、その機能度や頑健性の検証に加え、わが国の金融システムが抱える課題として、これまでも指摘してきた収益性向上の必要性について考察を加えた。金融システムの持続的な安定を確保しつつ、金融仲介機能を高めていくためには、自己資本の源泉となる銀行の収益性を向上させていく必要がある。そうした視点に立つと、銀行セクターの収益性と金融システムの安定性の間には、やや長い目でみて、補完的な関係がある。

日本銀行としては、今後とも、金融システムに関する調査・分析活動やその成果の公表、さらには各種施策の適切な実施などを通じて、わが国金融システムの機能向上や持続的な安定確保に貢献していきたいと考えている。

## 金融システムの現状と評価およびその課題：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、全体として安定した状態を維持している。こうしたなか、金融システムは、金融仲介における機能度を向上させるとともに、各種のショックに対する頑健性を高めている。もっとも、銀行の長期的な収益基盤は、金融システムの持続的な安定を維持していくために必要な自己資本を確保する観点からは、なお脆弱である。銀行は、リスク・リターンの客観的な把握・評価を通じ、既往のビジネスラインの見直しを行うとともに、顧客の多様なニーズに応える形で、より付加価値の高いサービスを開発・提供することを通じ、長期的な視点から収益基盤の強化を図っていく必要がある。

### (銀行セクターの健全性)

2．銀行経営の現状をみると、健全性の面では、自己資本の質・量両面での充実が進んでいる。こうしたもと、リスク量は 2000 年代初頭までに比べ抑制的に運営されているが、銀行セクター全体としてのリスク量の中で、株式リスクが最大となっている。また、収益面では、銀行の当期純利益は、歴史的にみて比較的高い水準を維持しているが、これは、ここ数年間における信用コストの大幅な低下に支えられている面がある。実際、先行きの信用コスト率は、潜在成長率をやや上回る経済成長が続いたとしても、大手行で 20～40bp 程度を見込んでおく必要がある。さらに、信用コスト等の振れの大きい要因の影響を取り除いた基礎的な収益性指標をみると、その改善テンポは鈍く、銀行にとって収益力強化は引き続き重要な課題である（第 1 章）。

3．なお、わが国金融機関の一部でも、オルタナティブ投資の一環として、米国サブプライム関連商品を保有している先がみられる。もっとも、全体として、金融機関の総資産に占める同商品の投資規模は小さく、現時点において、米国サブプライム問題がわが国金融システムの安定性に大きな影響を及ぼすものとはみられない。ただし、オルタナティブ投資の多くは、そのリスク特性の複雑さに鑑み、リスク・リターンのプロファイルとその変化を的確に把握・管理していくことが重要である（第 1 章）。

### (金融システムの機能度、頑健性)

4．銀行の金融仲介機能は、資本制約の緩和によるリスクテイク能力の拡大を背景に引き続き向上している。銀行貸出が緩やかな増加基調で推移しているほか、貸出先や貸出形態の多様化が進んでいる。この間、金融市場では、ファンド等を通じた資金流入の増加に伴い、M&A や不動産取引の関連で新しい金融仲介チャンネルが拡大している。そうしたもとで、わが国の銀行も、M&A 取引への融資や不動産ファンド向けノンリコースローンの供与などを通じ、新しい金融仲介チャンネルへの関与を強めている。わが国では、これまでのところ、コベナンツや不動産担保評価などの融資条件を大きく緩和する動きが広がっている訳では

ないが、ノンリコースローン金利は低下を続けており、リスク対比でみた金利の動向を含め、不動産ファイナンスを巡るリスクについて注意してみていく必要がある（第2章）。

- 5．金融システムにおける金利リスクや信用リスクの変化への頑健性は、引き続き向上している。金利上昇は、短期的には保有債券の時価評価額を毀損させるものの、中期的には資金利益の回復から収益全体を改善させるとみられる。もっとも、中期的な収益改善は、資産・負債の残存年数構成の違いを反映し、大手行でより顕著に観察される。また、景気が大幅かつ継続的に後退するとのストレスシナリオのもとでも、貸出ポートフォリオの質の改善を反映して、信用リスク量は近年大きく低下している。ただし、景気後退期には、信用リスクだけでなく、株式リスクも同時に顕在化する可能性が高いことに十分な注意が必要である（第3章）。

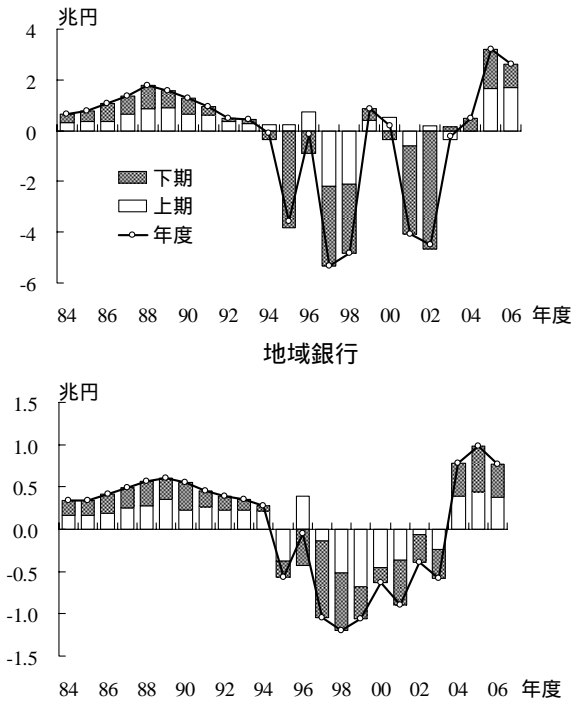
（銀行セクターの長期的な収益性）

- 6．長期的な視点から、わが国銀行セクターの収益性をみると、経費率が低水準に抑制されているものの、利鞘が薄いため、平均的な信用コストを十分カバーできていない。銀行セクターの長期的にみた収益性は、金融システムの持続的な安定を維持していくために必要な自己資本を確保する観点からは、なお脆弱であると言える（第4章）。

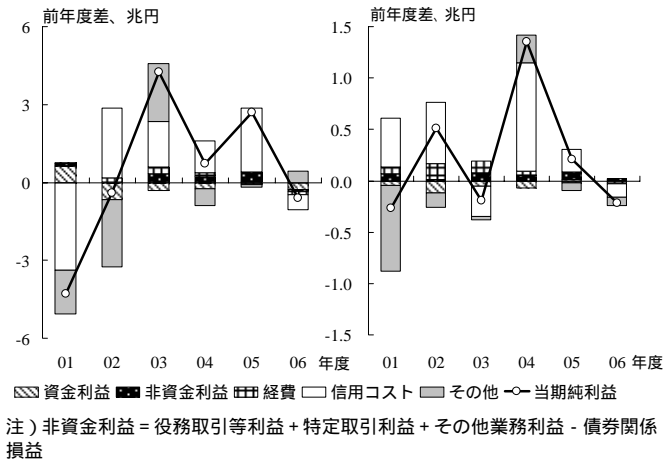
- 7．銀行セクターの収益性を向上させていくためには、長期的な視点に立って、対応策を考えていく必要がある。すなわち、個別金融機関が利鞘を改善させていくためには、顧客の多様なニーズに応える形で、金融サービスの差別化を図り、提供するサービスの価格と品質の組み合わせを多様化していくことが重要である。また、その過程では、投資銀行業務やグローバルな決済業務など、付加価値の高い業務分野への資源投入も展望されよう。こうした新たなビジネス展開を可能とするためには、より客観的なリスク・リターン評価のもとで、既往のビジネスラインの見直しを進め、資本を効率的に活用する余地を一段と拡大させていく必要がある（第4章）。

- 8．客観的なリスク・リターンの評価に基づき、そのバランスを改善させるための方向性として、第1に、株式保有を前提とした大企業との金融取引は、株価変動リスク等のコストの大きさに見合ったリターンをもたらしておらず、採算性改善への取り組みが必要とみられる。第2に、与信ポートフォリオ管理（CPM）により、貸出ポートフォリオのリスク・リターンのバランスをより客観的に評価し、企業規模や業種、地域に応じた貸出の配分を改善していくことができるとみられる。第3に、中小企業金融でも、より小規模な貸出については、信用情報機関等のインフラを整備しつつ、クレジットスコアリングの拡充を図ること等を通じ、貸出のリスクをより客観的に評価し、リターンのさらなる向上につなげていくことが期待される（第4章）。

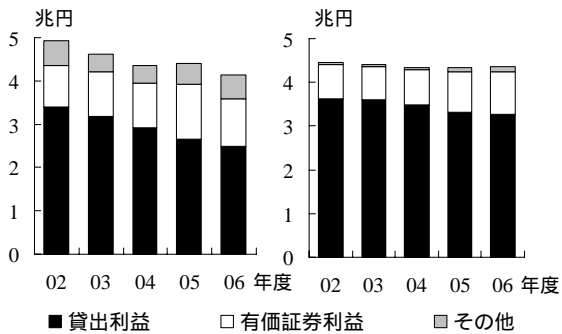
図表 1-1 銀行の当期純利益  
大手行  
地域銀行



図表 1-2 当期純利益前年差の内訳  
大手行  
地域銀行



図表 1-3 資金利益の内訳  
大手行  
地域銀行



注 1) 資金利益 = 資金運用収益 - 資金調達費用  
注 2) 資金調達費用の内訳は、資金運用収益の内訳（貸出運用収益、有価証券運用収益、その他）比率で按分することにより算出。

## 1. 銀行経営の現状

### (1) 銀行収益の動向

銀行の 2006 年度の当期純利益は、大手行、地域銀行ともに、過去最高益となった 2005 年度を幾分下回った（図表 1-1、1-2、大手金融グループの収益動向は Box 1、日本銀行取引先信用金庫の決算状況は Box 2 を参照）。大手行は、2006 年度上期時点で、上期としての過去最高益を更新したが、年度通期では、消費者金融会社等の業績悪化を背景に、信用コストの増加や出資金の減損処理がみられたため、減益となった（消費者金融会社等の動向は Box 3 を参照）。また、地域銀行も、一部行による引当金の大幅な積み増しが当期純利益の押下げに寄与した。

このように、2006 年度の当期純利益は、大手行、地域銀行ともに減益となったが、歴史的にみると、比較的高い水準にある。これには、信用コスト（不良債権処理等に伴う純損失）が、2006 年度も、消費者金融会社等向け融資に対する引当金の増加にもかかわらず、全体として低水準で推移したことが寄与している。

この間、収益の主体である資金利益、非資金利益の動向をみると、大手行は、資金利益、非資金利益ともに減少したほか、地域銀行も、両者ともごく小幅の増加にとどまった（図表 1-2）。このうち、資金利益の伸び悩みには、貸出利鞘の縮小を背景とする貸出利益の減少が影響している（図表 1-3）。また、非資金利益も、大手行では、投資信託や保険の販売手数料収入など役務取引等利益の増勢が大きく鈍化したほか、外為・デリバティブ関連利益が減少したため、減少に転じた（図表 1-4）。

なお、収益に占める非資金利益の比率は、大手行、地域銀行とも若干ながら上昇した（図表 1-5）。ただし、大手行の場合には、非資金利益が減少し

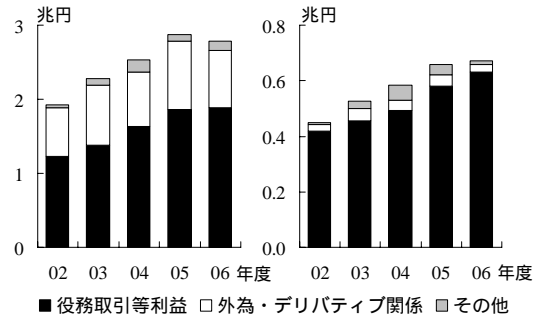


たにもかかわらず、資金利益がそれ以上に減少した結果、非資金利益比率が上昇したものであることに留意する必要がある。

以上を踏まえ、銀行の収益性の改善について全体像を把握するため、信用コスト、債券・株式関係損益、法人税等の振れの大きい要因を調整した「基礎収益 ROE」の動向を確認する。2006 年度の基礎収益 ROE をみると、大手行、地域銀行とも、上述したとおり収益が全般に伸び悩んだ一方で、自己資本が増加したため、2005 年度よりも低い水準まで下振れる試算結果となった（図表 1-6）。また、個別行の基礎収益 ROE をみると、その水準と改善度合いにはかなりのばらつきがみられ、2006 年度の基礎収益 ROE が 2003 年度に比べ改善していない先が多い（図表 1-7）。

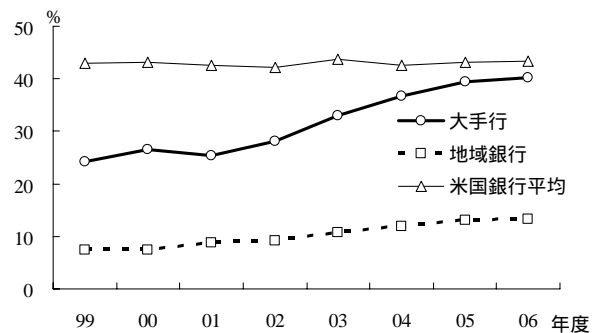
以上の分析を踏まえると、銀行の 2006 年度収益は、歴史的にみれば高水準にあるが、これには一部行における貸倒引当金の戻入れといった一時的要因が寄与している。実際、銀行の基礎収益 ROE の改善テンポはむしろ鈍化しており、大手行、地域銀行とも、コアとなる収益性の向上が依然重要な課題として残されたままとと言える。こうした、わが国の銀行セクターの収益性の現状とその改善の方向性については、第 4 章でさらに掘り下げた考察を行う。

図表 1-4 非資金利益の内訳  
大手行 地域銀行



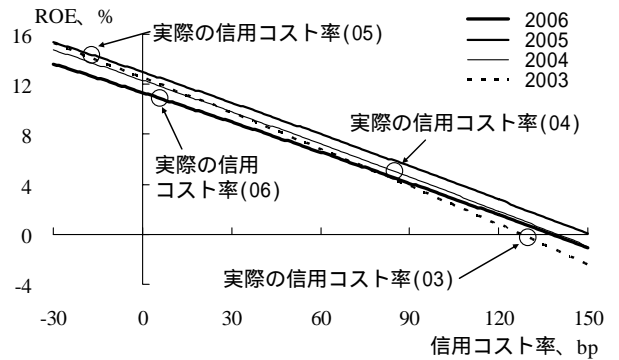
注) 外為・デリバティブ関係は、特定取引利益とその他の業務利益のうち、該当する項目を抽出。

図表 1-5 非資金利益比率

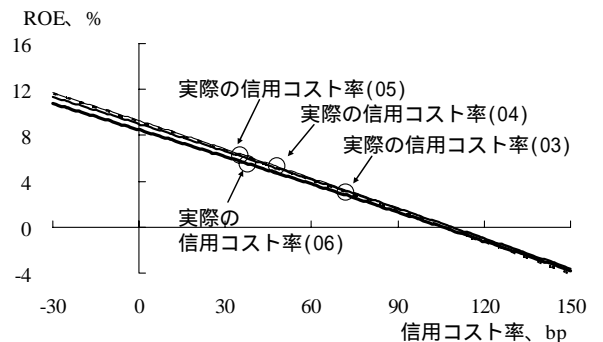


注) 非資金利益比率 = 非資金利益 / (資金利益 + 非資金利益)  
資料) FDIC, "Statistics on Banking."

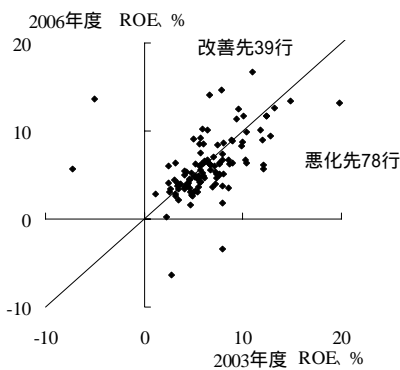
図表 1-6 基礎収益 ROE の推移  
大手行



地域銀行



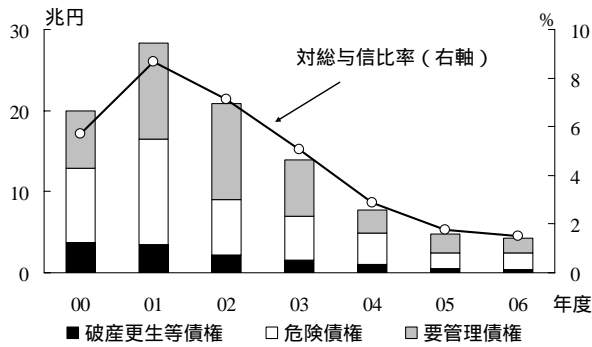
図表 1-7 個別行の基礎収益 ROE



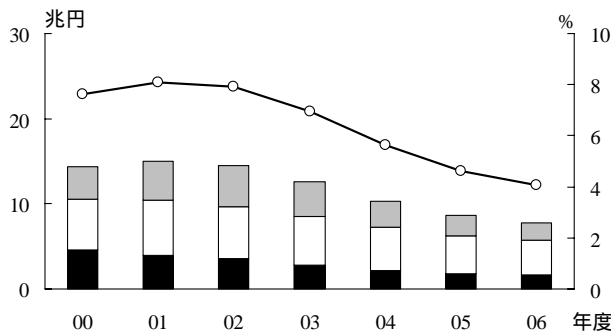
注 1) 基礎収益 ROE の算出方法は図表 1-6 と同様で、信用コスト率は 30bp と仮定。欄外に 1 行ある。  
注 2) 45 度線より上であれば 2003 年度対比で基礎収益 ROE が改善。

注) 信用コスト、債券・株式関係損益、法人税等の振れの大きい要因を調整した ROE (基礎収益 ROE) を試算。試算方法の詳細は、井出穠治・服部正純・宮明靖夫「ROE 分析からみた銀行収益の改善状況」日銀レビュー06-J-19、2006 年を参照。

図表 1-8 不良債権残高・比率  
大手行

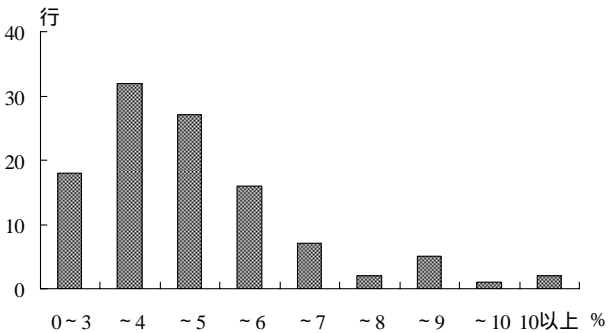


地域銀行

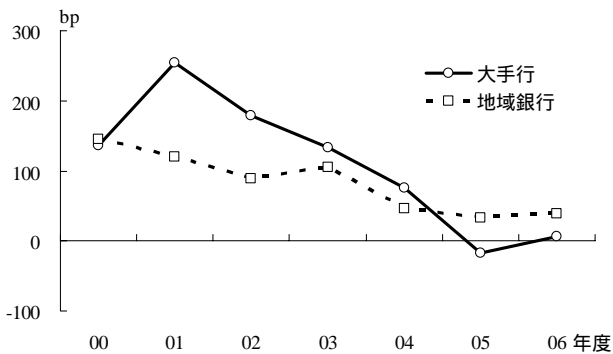


注 1) 金融再生法に基づく開示債権。  
注 2) 再生子会社を含む。

図表 1-9 地域銀行の不良債権比率の分布 (2006 年度)



図表 1-10 信用コスト率の推移



注 1) 信用コスト率 = 信用コスト / 貸出残高  
注 2) 2005 年度まで再生子会社を含む。

## (2) 信用コストの動向

銀行の不良債権は、わが国経済が息の長い景気拡大を続け、企業の好業績が続くなか、引き続き減少している。銀行の不良債権比率をみると、大手行では、2001 年度末のピーク時の 8.7% から 2006 年度末には 1.5% まで低下した (図表 1-8)。また、地域銀行でも、同比率は 2001 年度末の 8.1% から 2006 年度末には 4.1% へと低下した。

もっとも、地域銀行の不良債権比率の低下テンポは、大手行と比較すると、引き続き緩やかである。これは、地域銀行では、引当・償却後の不良債権のオフバランス化が相対的に遅れていることを示唆している。また、個別にみても、不良債権比率がなお高めな先もみられる (図表 1-9)。地域銀行においては、不良債権処理の一段の促進に取り組んでいくことが求められる。

信用コスト率をみると、2005 年度対比では上昇したものの、全体として低水準が維持されている (図表 1-10)。信用コスト率が低水準で推移している背景として、景気拡大が続くもとで、新規の不良債権発生が抑制されているほか、既往の貸出先企業の信用度が改善している点が挙げられる。

なお、大手行の信用コスト率は、2006 年度上期ではマイナス (22bp) であったが、年度通期ではプラス (6bp) に転じた。これは、前述のとおり、消費者金融会社など、大口債務者に対する貸倒引当金の繰入れが増加したことが寄与している。

信用コストについては、先行き貸出先企業の信用度の改善に伴う貸倒引当金の戻入れが漸減していくため、現在の極めて低い水準は一時的なものとみられる。実際、債務者区別の貸出比率をみると、大手行では、2006 年度末時点において、要管理先以下の債権の比率が 2% 未満となるなど、貸出ポートフォリオの質の改善が進んでいる (図表 1-11)。このため、債務者区分のランクアップの

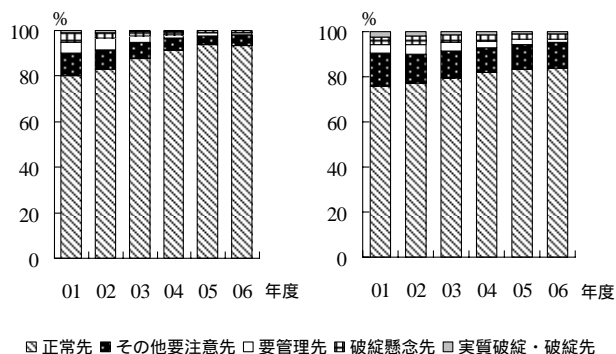
増加による信用コスト率の押し下げ効果は、これ以上は期待しづらい状況となっている（図表 1-12）。

こうした点を踏まえ、以下では、信用コストの中で景気循環に応じ変動する傾向の強い引当金繰入額に注目し、先行き信用コスト率がどの程度増加していく可能性があるかを検討する。具体的には、債務者区分別遷移行列と GDP 成長率の時系列的な関係を分析し、将来の GDP 成長率に応じた遷移行列を予測する（分析手法は Box 8 で解説する債務者区分遷移を考慮した信用リスクのマクロ・ストレステストの枠組みをここでも利用する）。そのうえで、予測された遷移行列と 2006 年度の貸出残高から、将来の引当率と債務者区分別の貸出残高を予測し、引当金繰入額を算出する（なお、直接償却関連費用は、2005～06 年度平均と等しいと想定する）。

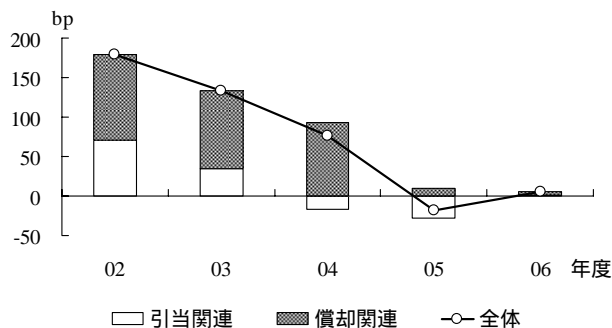
その結果、大口債務者の変動等の個別要因がないと想定し、かつ将来の GDP 成長率が 2%と、潜在成長率を幾分上回る水準となる場合、信用コスト率は、大手行で 20bp（99%信頼区間：18～29bp）程度、地域銀行で 40bp（同：37～48bp）程度と推計される。もちろん、信用コスト率の推計値は、貸出ポートフォリオの状況によって変わりうる。このため、上記推計値の頑健性をチェックする意味で、2004 年度末の貸出ポートフォリオを基に同様の試算を行うと、2%成長の場合の信用コスト率は、大手行で 41bp（同：36～46bp）程度となる。

なお、先行きの GDP 成長率が 2006 年度とほぼ同じとなる場合でも、大手行で足許に比べ信用コスト率が上昇するのは、上述のとおり、貸出ポートフォリオの質がすでに極めて高い状態にあるため、現状以上の改善を見込むことが難しいほか、一部行における貸倒引当金の戻入れという一時的な要因が剥落していくことによるものである。

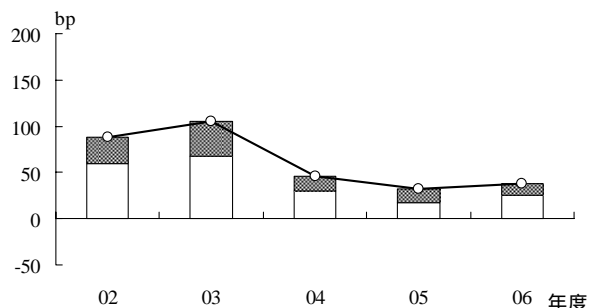
図表 1-11 債務者区分別貸出残高構成比  
大手行 地域銀行



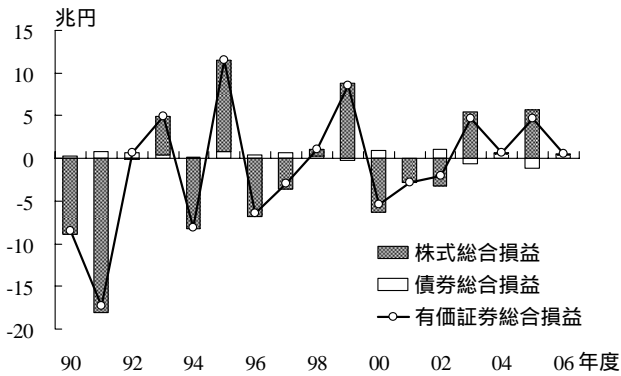
図表 1-12 信用コスト率の内訳  
大手行



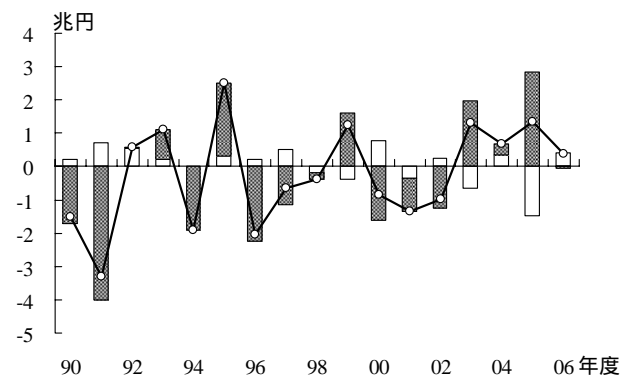
地域銀行



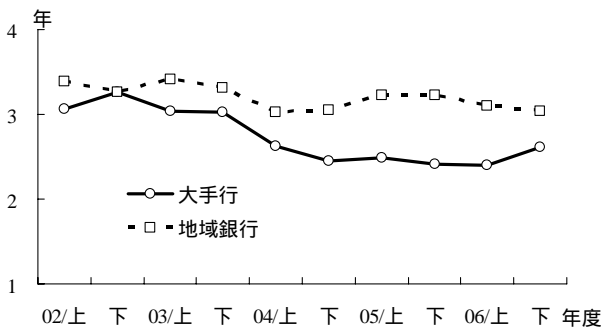
図表 1-13 有価証券総合損益  
大手行



地域銀行

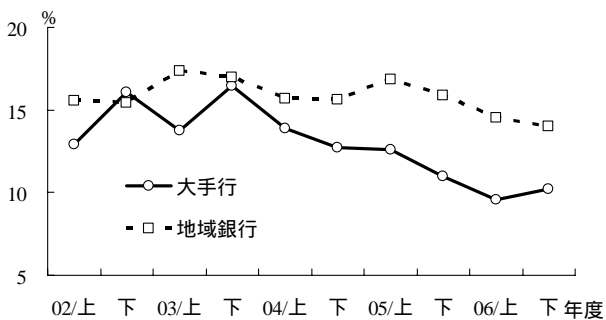


図表 1-14 銀行保有円債の平均残存年数



注) 日本銀行試算値。

図表 1-15 保有円債リスク量 (100bpv) の対 Tier I 比率



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

### (3) 債券・株式保有リスクの動向

2006年度の有価証券総合損益(実現損益と未実現損益である有価証券評価差額の前年度差の合計額)は、大手行、地域銀行ともにわずかなプラスとなった(図表1-13)。その内訳をみると、債券総合損益が中・長期ゾーンの金利低下で債券保有損が減少したことを受け、若干プラスに寄与した一方、株式総合損益はほぼゼロとなった。

銀行保有円債の平均残存年数は、大手行では、2006年度下期にかけて、保有債券に占める中・長期債の割合が高まったことから、やや長期化した一方、地域銀行では、短期化が続いている(図表1-14)。

これに伴い、保有円債金利リスク量の中核的な自己資本(Tier I)に対する比率は、2006年度下期に、大手行でやや高まった一方、地域銀行では低下した(図表1-15)。もっとも、この比率の水準自体は、大手行、地域銀行ともに低めであり、銀行の金利リスクテイク姿勢は、総じて抑制された状態が続いている。

この間、仕組み商品、クレジット投資、ヘッジファンド等、伝統的な投資商品とは異なるリスク・リターンのプロファイルを持つ、「オルタナティブ投資」は引き続き増加している(図表1-16)。この投資が有価証券全体に占める割合は、銀行セクター全体としてみると総じて低い(2006年度、大手行3.7%、地域銀行4.5%)。ただし、個別行で見ると、この割合が20%を超える先もみられている。

オルタナティブ投資の中には、従来の投資商品に比べ、リスク・リターンのプロファイルを捉えにくい性格のものも数多く存在する。例えば、2007年入り後、米国において信用力の低い個人(サブプライム)向け住宅ローンの問題が顕在化し、サブプライム関連商品のリスクプレミアムが急速に拡大した(図表1-17)。その後、欧米のクレジット

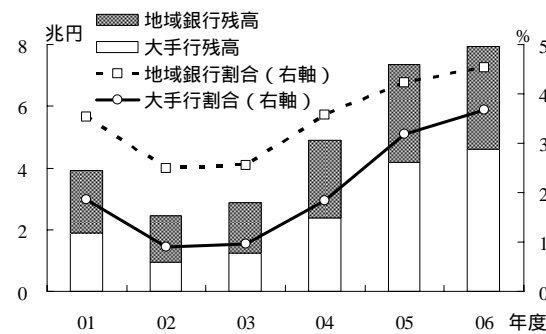
ト市場では、リスク許容度の低下からリスクプレミアムが拡大するなど、その影響が拡大している。こうした事例が示唆するように、オルタナティブ投資のリスク・リターンの変化について、的確に把握・管理していくことが重要である。

なお、わが国金融機関の一部も、オルタナティブ投資の一環として、サブプライム関連商品を保有している先がみられる。もっとも、全体として、金融機関の総資産に占める同商品の投資規模は小さく、現時点において、米国のサブプライム問題がわが国の金融システムの安定性に大きな影響を及ぼすとはみられない。

次に、2006年度末における保有株式の価格変動リスクをみると、保有残高がほぼ横ばいで推移するなか、株価ボラティリティが上昇したことを受け、Tier Iとの対比でみた保有株式のリスク量は、大手行で4割強、地域銀行でも3割程度の水準まで高まっている（図表 1-18、1-19）。その一方で、株価水準の回復に伴い、保有株式の含み益は増加した。

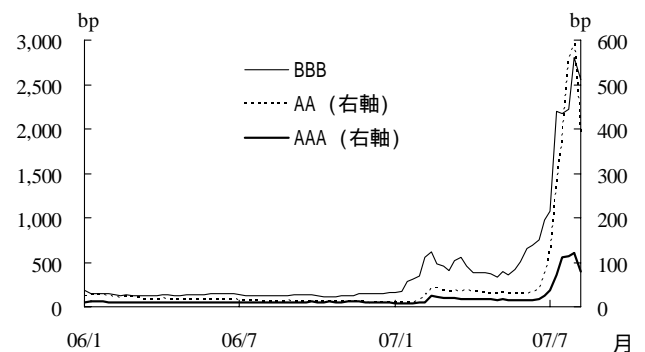
現状、保有株式のリスク量の増加は、大手行、地域銀行ともに評価差益の増加にほぼ見合っているが、大手行では、2002年度まで保有株式に評価差損が発生していた（統合リスク管理における保有株式の評価差益の取扱いは、Box 4を参照）。こうした点を踏まえると、銀行の株式保有については、そのメリットとコストについて、長期的な視点からの的確に評価していくことが重要である。特に、銀行では、株式保有を前提として、企業との間に長期的な金融取引関係を構築してきている。こうした取引関係のリスク・リターンの比較考量について、第4章で詳しく分析をする。

図表 1-16 オルタナティブ投資の動向  
「有価証券のその他」残高及び有価証券全体に占める割合



注) 「有価証券のその他」は、株式、公社債等に分類されない有価証券。

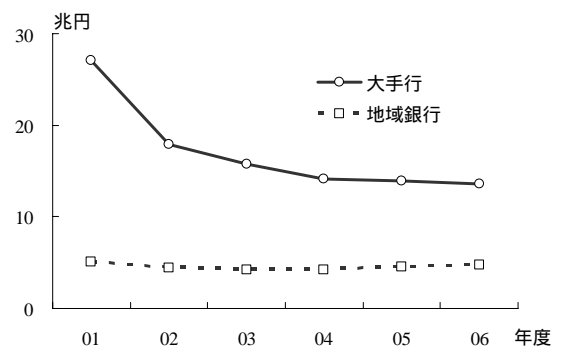
図表 1-17 米国サブプライム関連証券化商品のスプレッド



注) 2005年7月から12月に実行されたサブプライム向け貸出のキャッシュフローを原資産とする証券化商品を参照するCDSを複数集めたインデックス(銘柄はABX-HE 2006-1)。

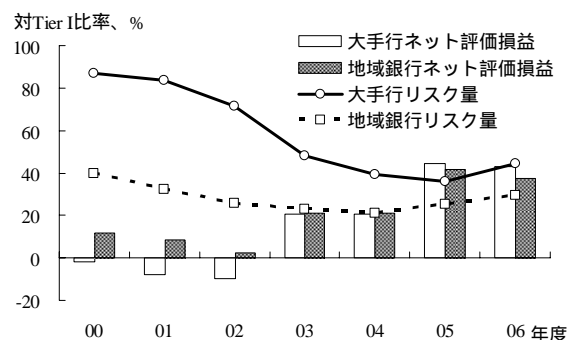
資料) JP モルガン (原典は Markit 社)

図表 1-18 銀行の保有株式残高 (連結ベース)



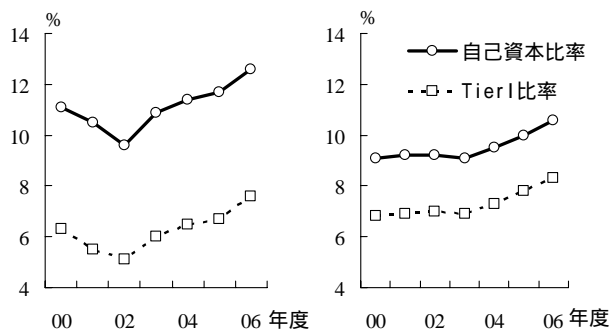
注) 取得価額。

図表 1-19 株式リスク量と評価差額

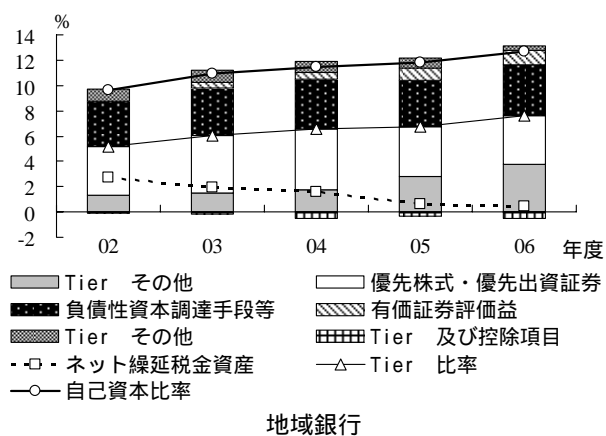


注 1) 日本銀行試算値。貸借対照表上の「株式」を対象。リスクファクター: TOPIX、信頼区間: 99%、保有期間: 1年。  
注 2) 縦棒は株式評価損益の対 Tier 1 比率。

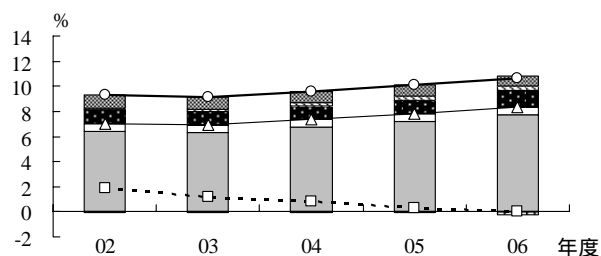
図表 1-20 自己資本比率と Tier I 比率（連結ベース）  
大手行 地域銀行



図表 1-21 自己資本比率の内訳（連結ベース）  
大手行

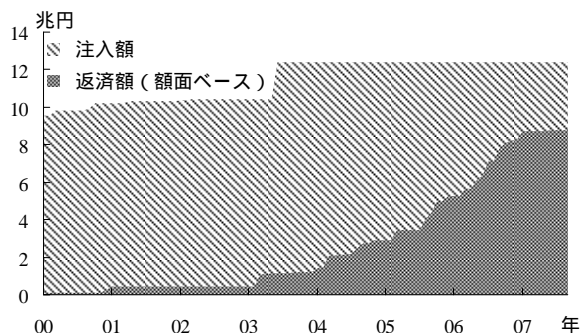


地域銀行



注 1) 優先出資証券は、連結対象となる海外 SPC が発行した証券。  
注 2) 有価証券含み益は国際統一基準行のみが Tier II に算入できる。従って、国内基準行も含めた銀行合算ベースでは、自己資本比率に占める有価証券評価益の比率は低めに計算される。

図表 1-22 公的資金の返済状況



注) 公的資金注入額は早期健全化法、金融機能安定化法、預金保険法、組織再編成促進特措法、金融機能強化法に基づく注入額の合計。  
資料) 預金保険機構

#### (4) 自己資本とリスクのバランス

銀行の自己資本比率は、2006 年度末（バーゼル II 基準）は、大手行・地域銀行ともに、2005 年度末（バーゼル I 基準）に比べ上昇し、大手行で 12% 強、地域銀行で 10% 強と、自己資本比率規制で要求される水準を引き続き上回った（図表 1-20）。こうした自己資本比率の上昇には、バーゼル II への移行に伴うリスクアセットの減少等に加えて、内部留保（利益剰余金）の積み増しが寄与している（バーゼル II 適用による自己資本比率への影響については Box 5 参照）。この間、Tier I 比率は、大手行で 7% 台、地域銀行で 8% 台まで上昇した。

自己資本比率の内訳項目をみると、大手行、地域銀行ともに、繰延税金資産に対する依存度が一段と低下するなど、質の面での改善もみられる（図表 1-21）。もっとも、大手行では、依然として、優先出資証券（Tier I に算入）や、劣後債等の負債性調達手段（Tier II に算入）への依存度が高い状況が続いている。この点、大手行では、国際業務展開の拡大などを展望し、自己資本の質の充実を図りつつ、Tier I 比率を海外主要行並みの 8% 超の水準に引き上げていくことを、当面の経営課題とする先もみられる。

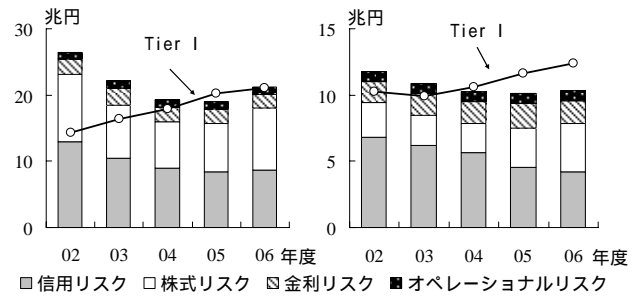
こうした状況のもと、銀行は公的資金の返済を一段と加速させている。3 メガ金融グループは、2006 年度に公的資金を完済しているが、このほかの先も 2007 年度入り後、返済の動きが続いている。この結果、1998 年からの累計で約 12 兆円が投入された公的資金のうち、2007 年 6 月末までに約 8.8 兆円、およそ 4 分の 3 が返済された（図表 1-22）。

この間、銀行セクター全体としてのリスク量は、大手行でやや増加した一方、地域銀行は、ほぼ横ばいとなった（図表 1-23）。カテゴリー別のリスク量をやや詳しくみると、株式リスクは、株価のボラティリティの高まりを映じて、大手行、地域

銀行ともに増加した。また、信用リスク量についても、大手行で、グレーゾーン金利の見直しによる消費者金融会社等の業績悪化を受け、小幅ながら増加した。他方、金利リスクは、債券保有残高の圧縮等から抑制された状態が維持された。

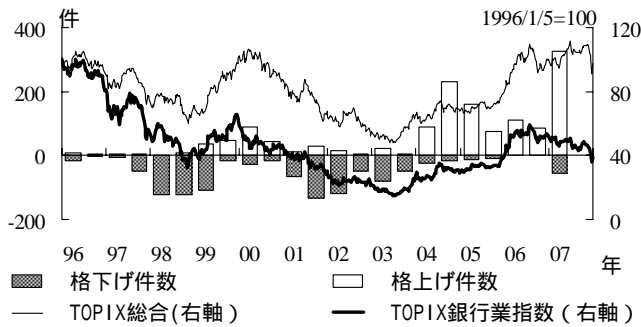
これに対し、バッファーとなる Tier I は、大手行、地域銀行とも、上述のとおり増加基調にある。もっとも、大手行では、リスク量全体の増加が Tier I の増加を上回っており、自己資本制約緩和の動きが足踏みしている。このため、資本の効率的な配分を通じたリスクコントロールを強化する必要がある。他方、地域銀行では、自己資本制約は全体として引き続き緩和方向にある。

図表 1-23 Tier I とリスク量  
大手行 地域銀行



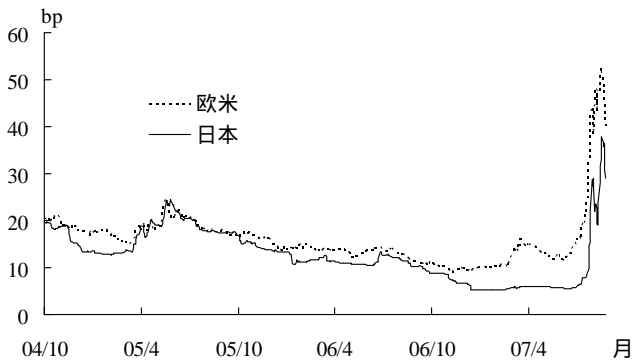
注) 金利リスク、株式リスクの算出方法は、それぞれ前掲図表 1-15、1-19 に同じ。ここでは、金利リスクは円債ポートフォリオに限定して試算している。信用リスクは、バーゼル II のリスクウェイト関数の考え方を踏まえて算定した最大損失額 (EL+UL) から、期待損失額 (EL) を差引いて算出 (信頼水準 99%)。その際、デフォルトの定義は要管理先以下とした。オペレーショナルリスクは、バーゼル II 基礎的指標手法の考え方に基づき、業務粗利益の 15% とした。

図表 1-24 銀行株価と格付変更状況



注) 格付変更件数は、ムーディーズ、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。  
資料) 東京証券取引所、Bloomberg

図表 1-25 主要行の CDS プレミアム



注) 日本は、三菱東京 UFJ 銀行、三井住友銀行、みずほコーポレート銀行の単純平均。欧米は、米国 Citigroup、Bank of America、JPMorgan Chase、Wells Fargo、Goldman Sachs、欧州 HSBC、UBS の単純平均。  
資料) 東京金融先物取引所、Bloomberg

### (5) 市場からの評価

わが国の金融システムに対する金融資本市場の評価について、各種指標の動きを総合すると、全体として引き続き改善傾向にある。ただし、こうした動きをやや仔細にみると、引き続き市場により評価にばらつきがみられている。

銀行株価は 2006 年前半以降、一貫して不況な展開となっている一方で、銀行格付の引き上げの動きが続いている(図表 1-24)。格付については、2007 年入り後、ムーディーズが政府による銀行サポートを世界的に統一の基準で織り込み、欧州の銀行を中心に大幅な格上げを行った。また、わが国の銀行については、主として財務基盤の改善から格上げを行った。その後、S&P も、わが国銀行について、資産内容や自己資本の改善等を主因に格上げを行った。

この間、銀行の CDS(クレジット・デフォルト・スワップ) プレミアムをみると、米国でのサブプライムローン問題に対する懸念の高まりなどを受け、7 月後半以降上昇している(図表 1-25)。もっとも、欧米主要行の CDS プレミアムの上昇に比べれば、わが国銀行の上昇幅は相対的に小幅にとどまっている。

こうした市場による評価は、全体としてみると、『金融システムレポート』2007 年 3 月号でも指摘したとおり、わが国の金融システムを安定性と収益性という 2 つの軸のいずれからみか、異なる判断につながることを示している。すなわち、わが国の金融システムは、時間の経過とともに安定性を大きく高めている一方、銀行の基礎的な収益性の改善が重要な課題として意識されている。この結果、安定性の高まりが銀行格付引き上げに表れている一方、将来の収益性への見方の厳しさが株価に反映されているように窺われる。

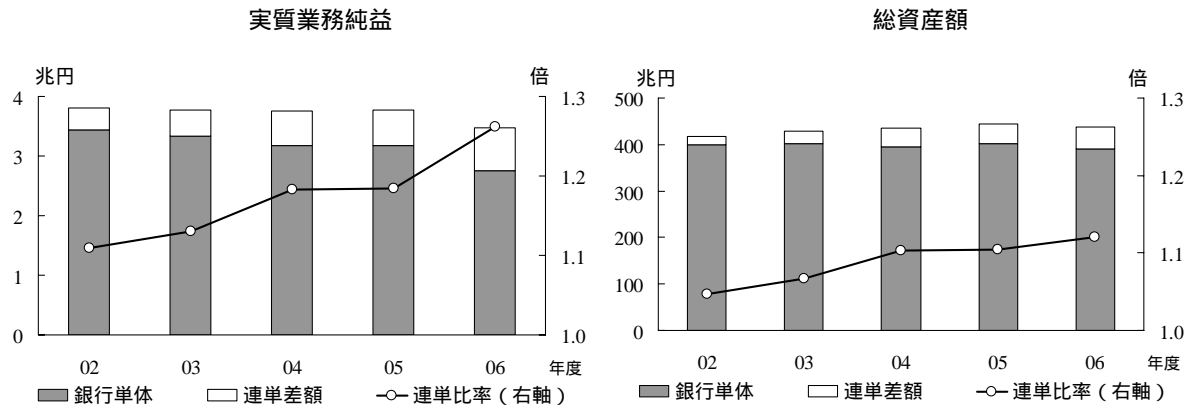


### Box 1 大手金融グループの収益動向

『金融システムレポート』では、銀行の収益関連計数について、原則として銀行単体ベースの計数を用いている。しかしながら、わが国の金融機関も、純粹持ち株会社設立の解禁以降、持ち株会社のもと金融グループ（以下、FG）を形成し、グループベースでの収益力の向上に取り組んでいる。そこで、Box 1 では、3メガFG（三菱UFJ FG、三井住友FG、みずほFG）について、グループベースでみた収益性について概観する。

まず、業務純益と総資産額をみると、ここ数年、単体ベースでは減少傾向にある一方、銀行以外のFG傘下企業が増加傾向にあるため、連単比率（連結計数を単体計数で除した比率）は上昇している（Box 1 図表1）。もっとも、銀行単体部分のウエイトはなおかなり高い。

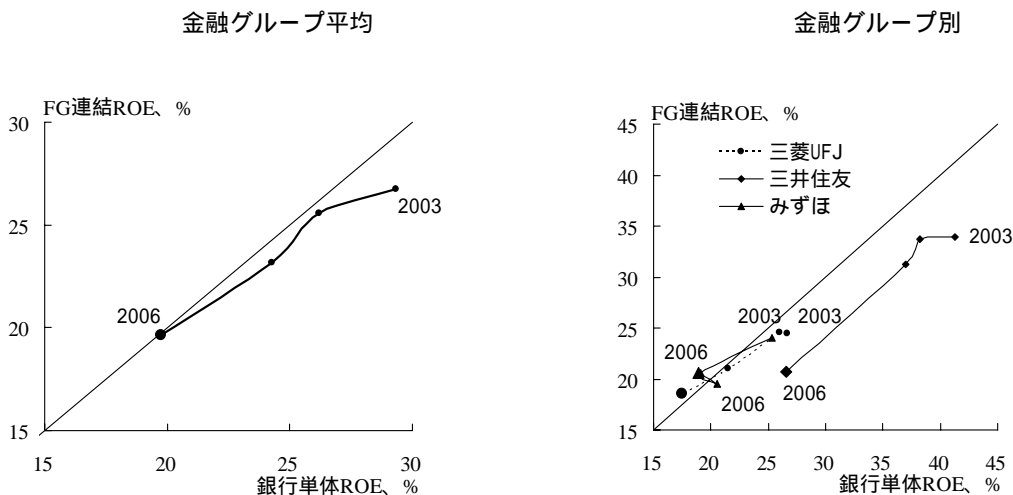
Box 1 図表1：3メガFGの収益・資産規模の推移



注) 実質業務純益 = 業務粗利益 - 経費。なお、連結業務純益は持分法投資損益を含む。

次にROE（資本収益率）をみると、2006年度にはFGベースの連結ROEが銀行単体ベースの単体ROEに近づきつつあり、連結されたFG傘下企業がグループ全体の収益向上に貢献し始めているように窺われる（Box 1 図表2）。もっとも、ここ数年、自己資本が増加した一方で、収益は伸び悩んだため、単体ROEが低下しており、これに伴い連結ROEの水準も低下している。

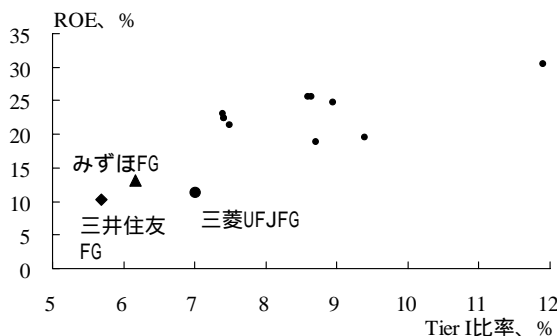
Box 1 図表2：ROE 推移



注1) ROEの分子は実質業務純益、分母は有価証券評価差額を除き、連結ベースでは少数株主持分を含む。  
 注2) 45度線より上にあれば、単体ROE対比でFGベースの連結ROEが改善。

ここで、海外の主要金融グループと収益性を比較するため、各 FG の ROE と Tier I 比率を散布図化すると、3メガ FG は、海外主要 FG に比べ、ROE、Tier I 比率がともに低い水準にある (Box 1 図表 3)。もちろん、こうした収益性の格差は、3メガ FG が海外主要 FG に比べ、資産保有を前提としたビジネスを展開しているとの事情が影響しているとみられる。このことは、より資本を効率的に活用する方向でビジネスラインを見直し、リスクとリターンのバランスを改善させる余地が大きいことを示唆していると考えられる。

Box 1 図表 3 : ROE と Tier I 比率の海外主要金融グループ比較



注 1) ROE は 2006 年度の当期利益を期首期末平均 Tier I 自己資本 (パーゼル I 基準) で除して算出。3メガ FG では多額の優先出資証券を発行しており、バランスシートの自己資本と規制自己資本額の乖離が大きい。また、3メガ FG では多額の有価証券保有益 (Tier II) を有するため、比較可能性の観点から、BIS 自己資本ベースの Tier I を用いた。

注 2) 海外主要金融グループは、Banco Santander, Bank of America, BNP Paribas, Citigroup, HSBC, JPMorgan Chase, Royal Bank of Scotland, UBS, Wachovia, Wells Fargo の 10 グループ。

実際、各 FG も、発足以降、グループ再編のプロセスを続けている (Box 1 図表 4)。伝統的な貸出業務だけでは、今後大きな成長が見込めない状況に鑑みると、グループの再編や M&A の活用などにより、既存事業とのシナジー効果を効かせながら、新規参入分野で収益機会を獲得していくことが、各 FG の収益力を向上させていくうえで大きな課題となってくるものと思われる。

Box 1 図表 4 : 最近のグループ再編事例

グループ名 (発足時期)	三菱UFJFG (2005年10月)	三井住友FG (2002年12月)	みずほFG (2003年1月)
証券	05/10 三菱UFJ証券 (三菱証券、UFJつばき証券が合併) 07/9 三菱UFJ証券 (完全子会社化を予定)	03/4 SMBCフレンド証券 (さくらフレンド証券、明光ナショナル証券が合併) 06/9 SMBCフレンド証券 (完全子会社化)	03/3 みずほ証券 みずほインベスターズ証券 (みずほコーポレート銀行、みずほ銀行傘下に再編) 08/1 みずほ証券 (みずほ証券、新光証券が合併予定)
クレジット・カード、信販	05/10 UFJニコス (日本信販、UFJカードが合併) 07/4 三菱UFJニコス (UFJニコスとディーシーカードが合併) 未定 ジャックス (関連会社化を予定)	07/7 セントラルファイナンス (関連会社化) 07/7 クオーク (連結子会社化) 08/2 オーエムシーカード (関連会社化を予定)	05/10 UCカード (クレディセゾンに一部事業譲渡)
リース	07/4 三菱UFJリース (ダイヤモンドリース、UFJセントラルリースが合併)	07/10 三井住友銀リース (住商リースと合併予定)	
消費者金融	04/4 アコム (関連会社化) 05/1 DCキャッシュワン (アコムの子会社に再編)	04/7 プロミス (関連会社化) 07/9 プロミス (三洋信販を株式公開買付により子会社化を予定)	

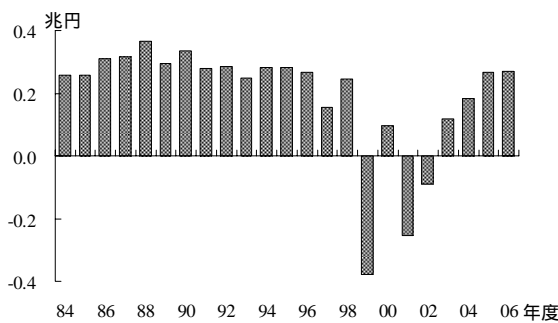
資料) プレスリリース、有価証券報告書等公表資料

## Box 2 日本銀行取引先信用金庫の決算状況

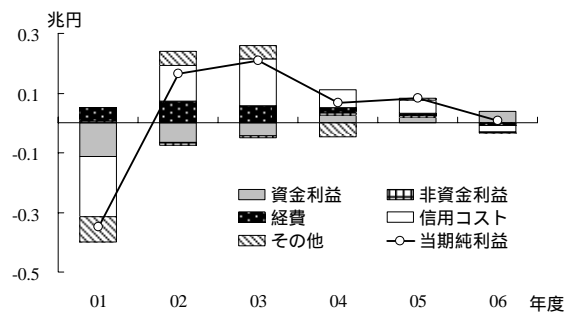
Box 2 では、日本銀行取引先信用金庫（以下、取引先信金）の決算を概観する。取引先信金は、2006年度末時点で273庫あるが、経営統合などにより、過去10年間で84庫減少している。

2006年度の当期純利益は、5年連続の増益となったものの、増益幅はごくわずかにとどまり、取引先信金の集計値ベースでは、なお過去最高益を更新するには至っていない（Box 2 図表1）。大手行や地域銀行が近年過去最高益を更新したことと対比すると、取引先信金の収益改善テンポは緩やかなものにとどまっている。2006年度に関しては、資金利益が増加したものの、信用コストと経費の増加が収益を押し下げる方向に寄与した（Box 2 図表2）。

Box 2 図表1：当期純利益

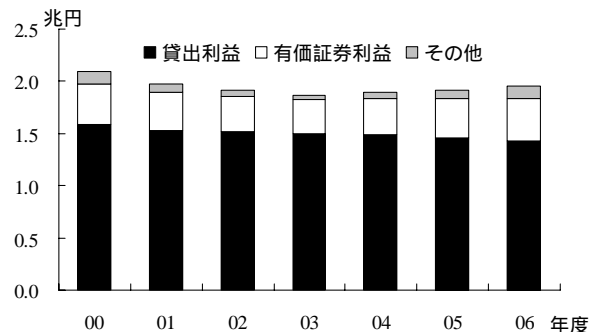


Box 2 図表2：当期純利益前年度差の内訳

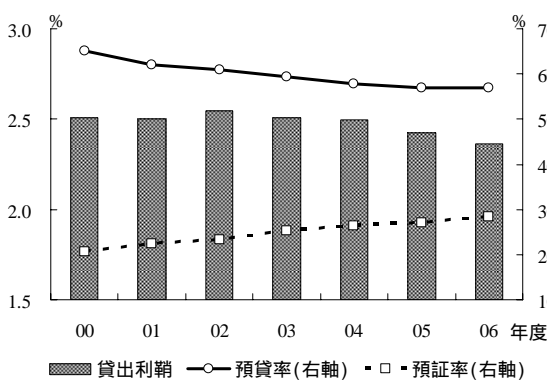


資金利益の内訳をみると、貸出利益が漸減するなか、有価証券利益の増加が資金利益全体の伸びを支えている（Box 2 図表3）。この間、貸出面では、貸出利鞘の縮小と預貸率の低下が続き、収益環境は厳しい状況にある（Box 2 図表4）。こうしたなか、個別信金の預証率をみても、分布全体が右方向に偏ってきており、多くの信金で有価証券投資への依存度が強まっていることが分かる（Box 2 図表5）。

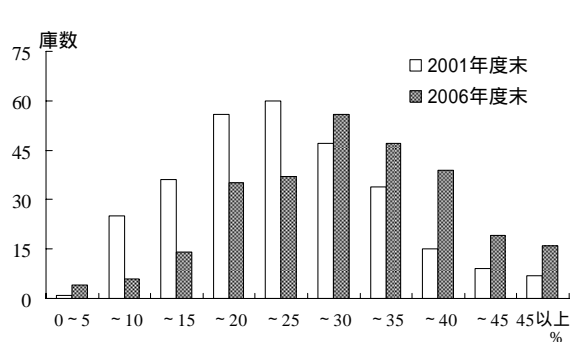
Box 2 図表3：資金利益の内訳



Box 2 図表4：貸出利鞘と預貸・預証率



Box 2 図表5：預証率の分布

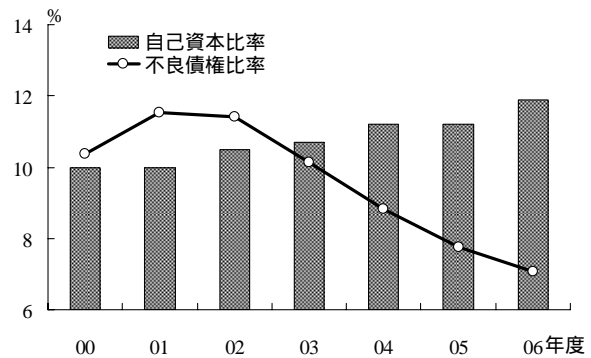


注1) 預貸率 = 貸出金平残 / (預金平残 + 譲渡性預金平残)

注2) 預証率 = 有価証券平残 / (預金平残 + 譲渡性預金平残)

一方、不良債権比率は、2001年度をピークに低下を続けているほか、自己資本比率も上昇傾向にあり、取引先信金全体としてみると、経営の健全性は高まっている（Box 2 図表 6）。もっとも、個別にみると、依然として不良債権比率が高い先がみられるほか、自己資本比率が一桁台の先がある一方で、20%を超える先も多くみられるなど、信金ごとのばらつきが大きいことには、留意を要する。

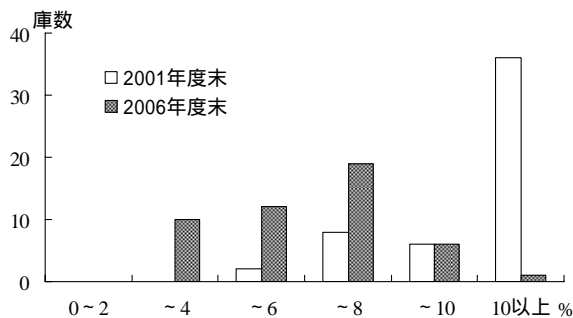
Box 2 図表 6：不良債権比率と自己資本比率



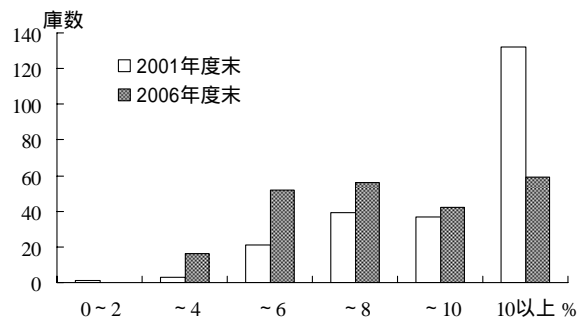
特に、こうしたばらつきは、3大都市圏に所在する先とそれ以外の地域に所在する先に分けてみると、一段と明確になる（Box 2 図表 7、8）。3大都市圏では、不良債権比率が10%を超える先が大幅に減少する一方で、その他の地域では、なおかなりの先で不良債権比率が高止まりしている。また、自己資本比率は、3大都市圏、その他の地域ともに全般に向上しているが、その他の地域では、一桁台の低位な先と20%を超える高位な先がともに多数存在しており、ばらつきの大きさが目立っている。

Box 2 図表 7：不良債権比率の分布

3大都市圏（東京・大阪・愛知）

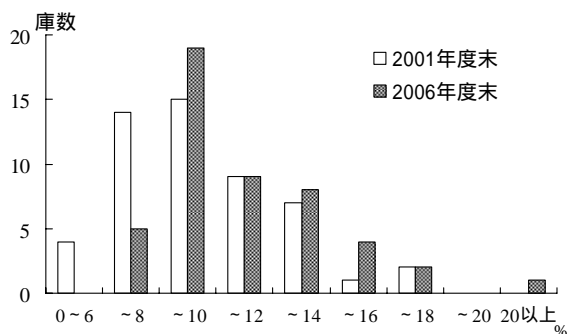


その他の地域

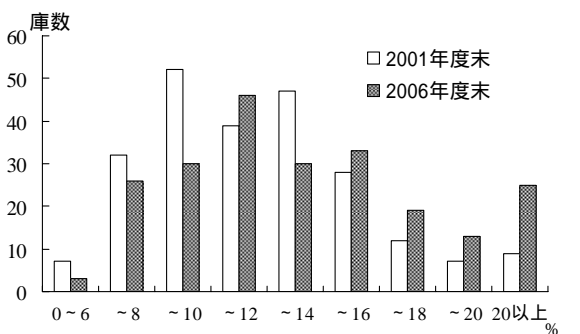


Box 2 図表 8：自己資本比率の分布

3大都市圏（東京・大阪・愛知）



その他の地域



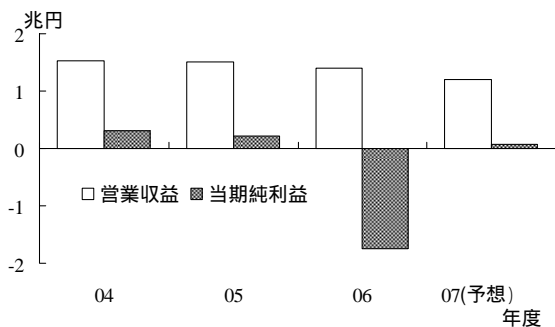
以上のように、取引先信金全体としてみれば、ここ数年間で、収益力や財務体質は改善しているが、個別にみると、収益やバランスシート構造にはなお大きなばらつきがある。個々の信金にとっては、その置かれている経営環境を踏まえたうえで、地域に対する金融サービスの充実やリスク管理の高度化といった経営課題に取り組み、収益力の強化を図っていく必要がある。

### Box 3 消費者金融会社の動向

「グレーゾーン金利」（利息制限法上の上限金利 15～20%と、出資法上の上限金利 29.2%の中間ゾーンの金利）での融資については、近年の最高裁判例により借り手が払った利息の返還を広く認める方向に進んできたが、2006年12月の貸金業法改正により、同法の施行後1年以内にグレーゾーン金利は撤廃されることとなった。こうした状況を踏まえ、大手消費者金融各社は、新規貸出の金利をすでに利息制限法の範囲内に抑え始めるとともに、審査の厳格化により、リスクの高い顧客への貸出を抑制し始めている。また、人員・店舗削減等のリストラにも着手している。

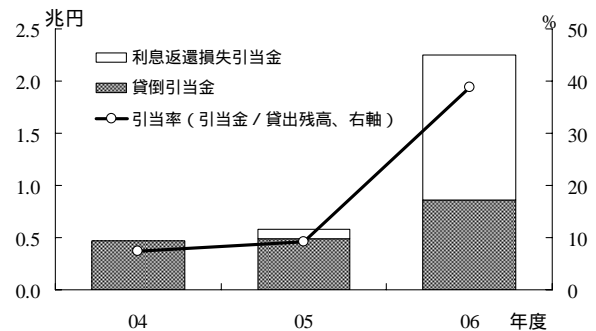
2006年度の手消費者金融会社（武富士、アコム、プロミス、アイフル、三洋信販）の決算をみると、上記のような経営方針の転換もあって、貸出残高が減少し、営業利益が前年度比小幅の減益となった。さらに、利息返還請求の増加やグレーゾーン金利の廃止を眺め、各社とも2006年度中に巨額の利息返還請求引当金と貸倒引当金を積み増したため、当期利益が大幅赤字に転じた（Box 3 図表 1、Box 3 図表 2）。

Box 3 図表 1：消費者金融 5 社の収益動向



注) 武富士、アコム、プロミス、アイフル、三洋信販の合計値。  
資料) 各社の決算短信、決算説明資料等

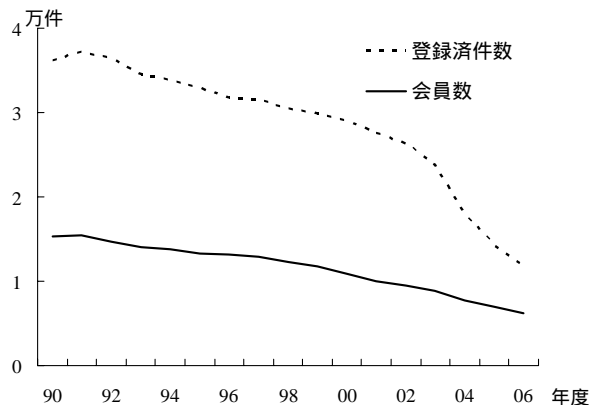
Box 3 図表 2：消費者金融 5 社の引当の状況



もっとも、当期利益は大幅赤字に転じたものの、大手消費者金融各社の自己資本比率は、もともと比較的高い先が多いため、2006年度末時点の自己資本比率は 15～35%程度を維持している。また、2007年度の決算予想をみると、営業利益は引き続き減益となるものの、既に多額の利息返還請求引当金を計上したことから、当期利益については黒字転化を予想している。

この間、中小の消費者金融会社は、廃業する先が少なくなく、貸金業者数は年々減少を続けている（Box 3 図表 3）。

Box 3 図表 3：貸金業者数の推移



注) 登録済件数は、財務局登録業者と知事登録業者の合計。会員数は、全国貸金業協会連合会の会員数。  
資料) 全国貸金業協会連合会

## Box 4 株式リスク算出時の保有株式の評価差益の取り扱い

この数年間の株価上昇に伴い、銀行の保有株式について、多額の評価差益が発生している（2006年度末時点、大手行：9.1兆円、地域銀行：4.6兆円）。このため、株式リスクに対する評価は、保有株式の評価差益を考慮するか否かでまったく異なる結論が得られる。そこで、Box 4では、株式リスク算出時の保有株式の評価差益の取り扱いについて整理する。

まず、配賦資本は、統合リスク管理上一般的に用いられる Tier I を、リスク量は最大損失額とする。そして、保有株式の評価差益については一切考慮しない考え方と、考慮する場合でも、配賦資本に加算する方法とリスク量から控除する方法のいずれかが考えられる。また、考慮する際、評価差益を全額考慮する方法と、規制資本に従い Tier II に算入される保有益（評価差益の 45%）を考慮する方法がある。代表的な考え方としては、以下の 5 つのパターンがある（Box 4 図表 1）。

Box 4 図表 1：保有株式の評価差益の取り扱い

	考え方		算出方法	
	リスク量	配賦資本	リスク量	配賦資本
	考慮しない	考慮しない	最大損失額	Tier I
	規制資本算入分を考慮	考慮しない	最大損失額から Tier II に算入した評価差益を控除	Tier I
	全額を考慮	考慮しない	最大損失額から評価差益を全額控除	Tier I
	考慮しない	規制資本算入分を考慮	最大損失額	Tier II に算入した評価差益を Tier I に加算
	考慮しない	全額	最大損失額	評価差益全額を Tier I に加算

株式が政策的に保有されており、実際に株式を売却する可能性が低い場合には、株式リスク量の算出や配賦資本の決定に際して、保有株式の評価差額を考慮しないという考え方が成り立つ（ のケース）。一方、保有株式が一定期間内に売却可能という考えに基づけば、株式リスク量の算出と配賦資本の設定のいずれかにおいて、評価差額を考慮するという考え方も成り立つ。株式リスク量の算出に際して評価差額を考慮する場合には、評価差額のうち規制資本（Tier II）に算入できる 45% 分だけを株式リスクから控除する手法（ のケース）と、評価差額のすべてを株式リスクから控除する手法（ のケース）がある（ と のいずれのケースも配賦資本に株式の評価差額を加えない）。また、配賦資本の設定に際して評価差額を考慮する場合には、規制資本に算入できる部分だけを配賦資本に上乗せする手法（ のケース）と評価額の全額を配賦資本に上乗せする手法（ のケース）がある（ と のケースでは株式リスクの算出に評価差額を考慮しない）。なお、株式の評価差額の一部ないし全額を配賦資本に加味する場合には、上乗せ分については、株式リスクへの配賦資本として使用され、他のリスクカテゴリーへの配賦資本としては使用されない。

このように、保有株式の評価差額の取り扱いについては、さまざまな手法があり、いずれか 1 つだけが正しい訳ではない。銀行には、自らの保有株式の性質を踏まえたうえで、その評価差益の取り扱い方針を策定していくことが求められる。

## Box 5 バーゼル II 適用による自己資本比率への影響

新しい自己資本比率規制（バーゼル II）導入に伴い、国内でも 2006 年度末から適用が開始されている。バーゼル II は、3 つの柱（最低所要自己資本、監督上の検証プロセス、市場規律）で構成されているが、ここでは、最低所要自己資本に関する部分、つまり、自己資本比率の算出方法の変更による影響についてとりあげることとする。

最低所要自己資本比率については、国際統一基準行が 8%、国内基準行が 4% という点に変更はないが、自己資本比率の算出方法が変更されている（Box 5 図表 1）。主な変更点は、オペレーショナルリスクに対し自己資本の割り当てが必要となったこと、信用リスクの算出方法が精緻化されたことであり、近年のリスク管理技術の高度化に対応した内容となっている。

Box 5 図表 1：自己資本比率算出方法の変更内容  
（計算式）

自己資本比率 = 自己資本 / リスクアセット等  
 リスクアセット等 = 信用リスクアセット + 市場リスク相当額に係る額  
 + オペレーショナルリスク相当額に係る額

（主な変更点）

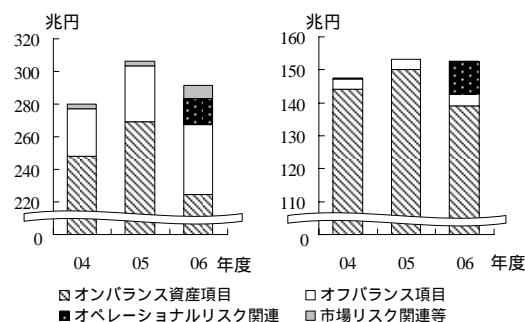
**信用リスクアセット（算出方法の精緻化）**

- 資産の種類及び質に応じて、多様なリスクウェイトを設定。貸出の他、ファンド投資や証券化にも対応。
- 3 つの計測手法（標準的手法、基礎的内部格付手法、先進的内部格付手法）を用意。各行のリスク管理技術に応じて、計測手法を選択。

**オペレーショナルリスク相当額に係る額（新設）**

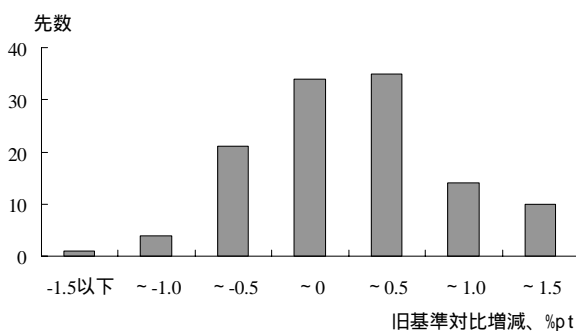
- 事務リスクやシステム上のリスク等を計測。
- 各行のリスク管理技術に応じて、3 つの計測手法を用意。

Box 5 図表 2：リスクアセット等の内訳  
 大手行 地域銀行



新基準ベースのリスクアセット等は、2006 年度末時点において、大手行で 16.0 兆円のオペレーショナルリスクに係る額が発生した一方、信用リスクアセット（オンバランス資産項目及びオフバランス項目）が 35.9 兆円減少し、市場リスク相当額を加味した全体量は 14.5 兆円減少した（Box 5 図表 2）。地域銀行でも同様にリスクアセット等が減少したが、減少額は 0.7 兆円にとどまっている。大手行の多くは、基礎的内部格付手法を用いて信用リスクアセットを算出しており、信用リスクアセットの削減効果がみられている。

Box 5 図表 3：自己資本比率の影響

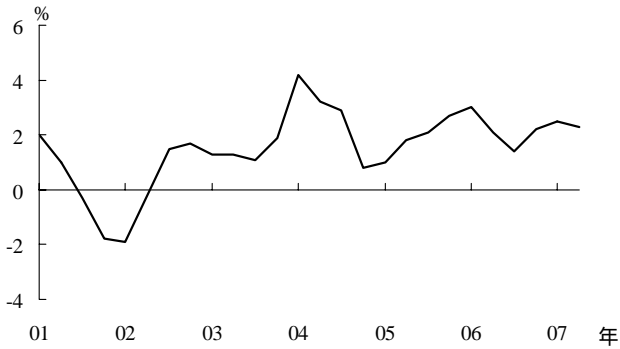


また、自己資本比率算出方法の変更による各行への影響をみると、大手行ではほとんどの先で自己資本比率の影響に関する開示があるが、地域銀行の多くはその開示がないため、その影響を完全に把握することは困難である。このため、変更内容に則し、自己資本比率がどの程度変化したかを試算した。その結果、自己資本比率の変動は、ほとんどの先で 1% 以内に収まっており、大きな影響は生じていないことが確認できる（Box 5 図表 3）。

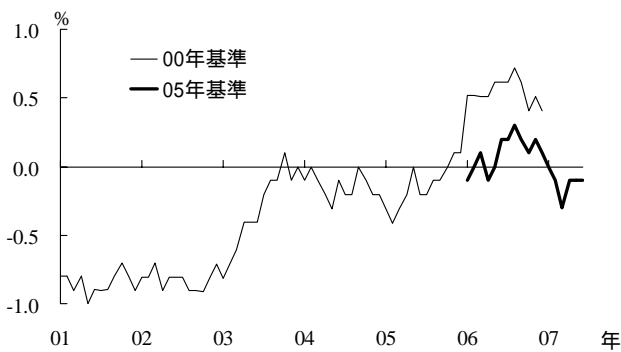
注 1) 2006 年度末の自己資本比率と旧基準を適用した試算結果の差異の分布。決算発表時に影響を開示している先は実績値ベース。

注 2) 地域銀行は、足利銀行と紀陽銀行を除く 108 行。大手行のうち、三菱 UFJ 及び三井住友は FG 連結ベース。

図表 2-1 経済・物価の動向  
実質 GDP 前年比

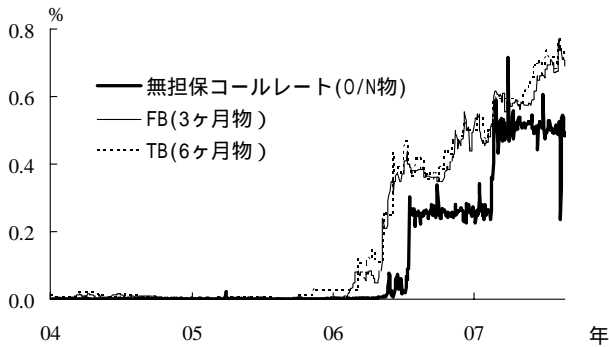


CPI (除く生鮮) 前年比

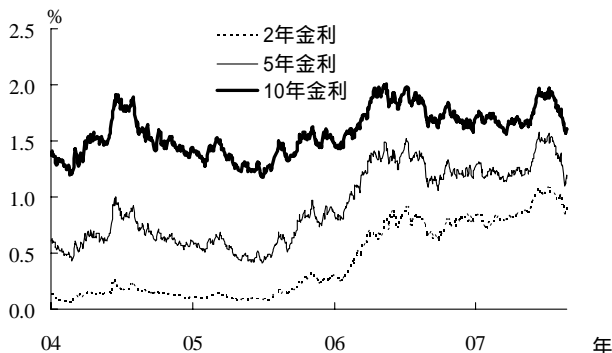


資料) 内閣府「国民経済計算」、総務省「消費者物価指数」

図表 2-2 市場金利の動向  
短期金利



長期金利 (国債)



資料) Bloomberg、日本相互証券、日本銀行

## 2. 金融仲介機能の動向

本章では、マクロ的な金融・経済環境を整理したあと、銀行貸出の動向に加え、M&A ファイナンス、不動産ファイナンスの動向を考察する。

### (1) 金融・経済環境の現状

2007年3月の前回レポート公表以降のわが国の経済・金融情勢について簡単に整理する。

わが国経済は、引き続き緩やかに拡大している。実質成長率は、足許、均してみれば、潜在成長率を幾分上回る 2%程度で推移している(図表 2-1)。先行きも、生産・所得・支出の好循環メカニズムが維持されるもとの、息の長い拡大が続けるとみられる。

物価面をみると、消費者物価(除く生鮮食品)は、耐久消費財や携帯電話通信料、家賃の下落などもあって、足許ゼロ%近傍で推移している(図表 2-1)。もっとも、先行きについては、マクロ的な需給ギャップが需要超過方向で推移していくなかで、プラス基調を続けていくとみられる。

こうした経済・物価情勢のもと、短期金融市場では、オーバーナイト物金利は、期末日などに一時的に上振れる局面もみられたが、概ね日本銀行の誘導水準である 0.5%前後で推移した(図表 2-2)。また、ターム物金利は、夏場にかけて、市場での政策金利引き上げに関する予想を反映し、緩やかに上昇した。

債券市場では、長期金利は、5月中旬頃まで 1.6~1.7%程度で推移した後、欧米での景況感の強まり、米国でのインフレ予想の高止まりなどを背景とした海外長期金利の上昇を受けて上昇し、6月中旬以降、1.9%前後で推移した(図表 2-2)。

株価は、2月末の世界的な株価下落局面が比較

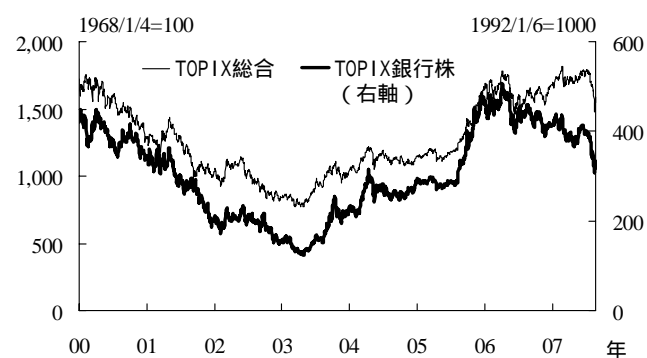


的短期間のうちに収束したが、その後も、2007年度企業業績に対する慎重な見方がみられたことなどから、年央にかけて、全般に軟調な展開となった（図表 2-3）。

その後、7月下旬以降は、米国サブプライム問題への懸念が再燃するなか、欧米で長期金利と株価がともに低下し、これに連れて、わが国でも長期金利と株価が低下した。特に、株価は一時、年初来安値を更新する展開となった。

この間、地価は、大都市圏では上昇率を高めた一方、地方圏では下落幅を縮小させつつも、なお下落が続いた（図表 2-4）。

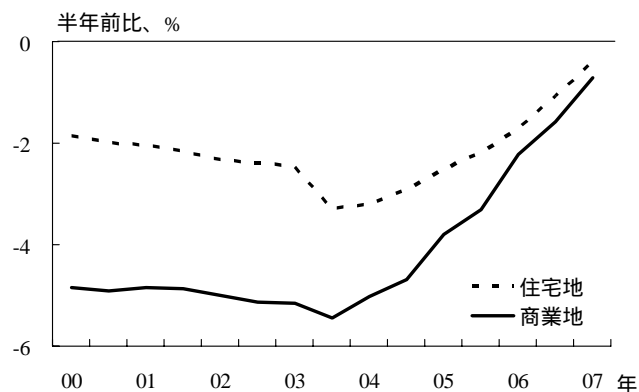
図表 2-3 株価の動向



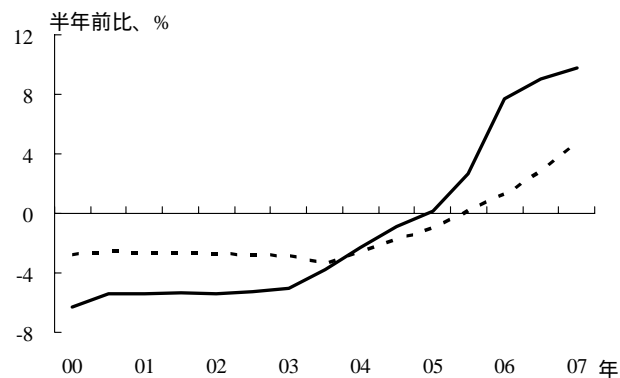
資料) 東京証券取引所

図表 2-4 地価の動向

全国市街地



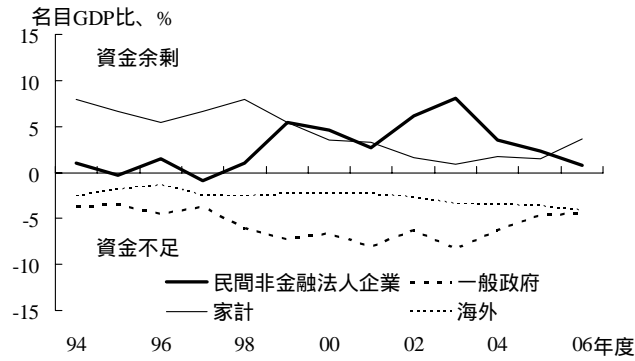
六大都市市街地



注) 市街地価格指数は各年3月、9月末時点の調査。六大都市は、東京区部、横浜、名古屋、京都、大阪、神戸。

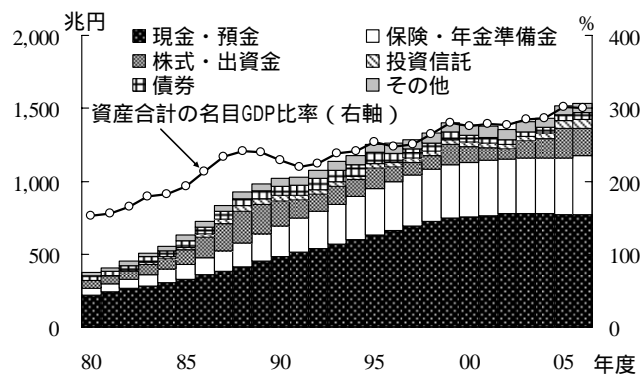
資料) 日本不動産研究所「市街地価格指数」

図表 2-5 部門別の資金過不足の推移



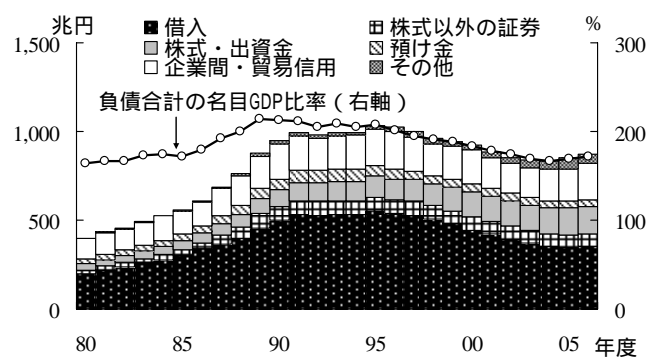
資料) 日本銀行「資金循環統計」

図表 2-6 家計の金融資産の残高の推移



注) 株式・出資金、投資信託、債券、その他(一部項目)については、時価評価した計数を利用。  
資料) 日本銀行「資金循環統計」

図表 2-7 民間非金融法人の金融負債の残高の推移



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」

## (2) 資金循環の動向

「資金循環統計」から部門別の資金過不足の動向をみると、1990年代末以降の特徴である家計および民間非金融法人が資金余剰、一般政府が資金不足という構図が続いている(図表 2-5)。こうしたなか、2006年度には、家計が所得の増加等から資金余剰幅を拡大させた一方、民間非金融法人は、設備投資の好調などを受けて資金余剰幅を縮小させた。この結果、2002年度から続いていた民間非金融法人が最大の資金余剰主体である状況が解消され、家計が最大の資金余剰主体となった。

上記のように民間非金融法人は、資金余剰幅を縮小させたとはいえ、依然資金余剰主体となっている。この動きは、景気拡大が長期化するなかにあっても、企業部門全体としてみると、外部への資金需要がさほど高まっていないことを示唆している。企業部門での資金需要は増加基調にあるものの、潤沢なキャッシュフローが維持されている。

次に、家計の金融資産残高をみると、引き続き緩やかな増加基調をたどっており、2006年度末には、総資産残高は1,536兆円に達した(図表 2-6)。その内訳をみると、最大のシェアを占める現金・預金がわずかに減少した一方で、投資信託が増加しており、「貯蓄から投資」への緩やかな流れが確認できる。もっとも、金融資産全体の内訳としては、現金・預金のシェアが大きく、ストックベースでみたりスク資産へのシフトはなお限定的なものにとどまっている(2006年度末時点、現金・預金 50.1%、株式・出資金 12.2%、投資信託 4.5%)。

民間非金融法人の金融負債残高をみると、2004年度をボトムに増加に転じているが、そのテンポは緩やかである(図表 2-7)。内訳をみると、2006年度には、借入の減少が底を打ちわずかに増加に転じた。また、株式・出資金、株式以外の証券(社債等)が若干増加したほか、企業間・貿易信用も増加した。

### (3) 銀行貸出の動向

次に、銀行セクターを經由した資金仲介の動向について概観する。

#### (貸出残高の増加)

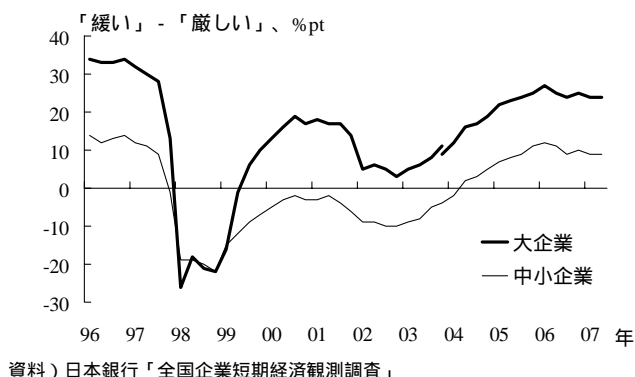
銀行は、資本制約の緩和によるリスクテイク能力の拡大、借手企業の財務内容の改善等を背景に、融資姿勢を積極化させている(図表 2-8)。一方、企業サイドの資金需要は、引き続き増加基調にあるとみられるが、ここにきて増勢が一服している(図表 2-9)。

こうした動きを受けて、銀行貸出は、2005年に前年比プラスに転じ、緩やかな増加基調で推移した(図表 2-10)。その内訳をみると、中堅企業向け貸出が引き続きマイナスの寄与となっているものの、大企業向け貸出が2006年度下期にプラス寄与に転じたほか、中小企業向け貸出がプラス寄与となっている。さらに、個人向け貸出も住宅ローンを中心に増加を続けた。

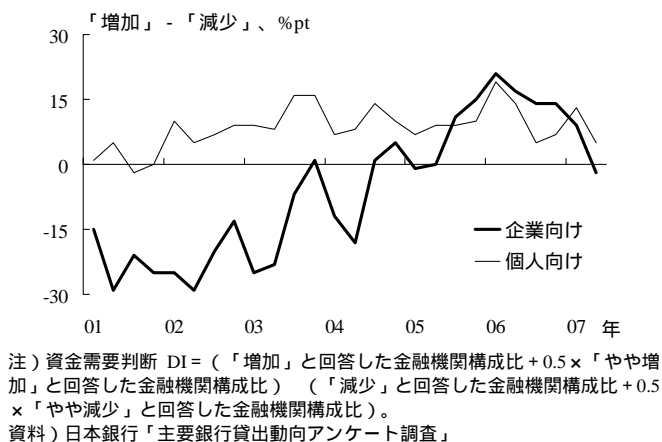
企業向け貸出についてやや詳しくみると、企業活動の活発化に加え、銀行サイドでも、特に中小企業向け貸出において、大手行を中心に軽量店舗の新規支店開設など、取組み強化の動きがみられている。また、比較的規模の大きい企業向けには、シンジケートローンの増加基調が続いている(図表 2-11、シンジケートローン市場の日米比較については Box 6 を参照)。大手行は、組成も含めて、シンジケートローン案件に積極的に取り組んでいるほか、地域銀行も小型案件を中心にレンダーとしての参加が増加している。

こうしたなか、三大都市圏での貸出の貸出全体に占めるシェアをみると、大手行は、このシェアが2003年から2005年にかけて低下した後、ほぼ横ばいで推移している一方、地域銀行は、2005年頃から上昇傾向をたどっている(図表 2-12)。こ

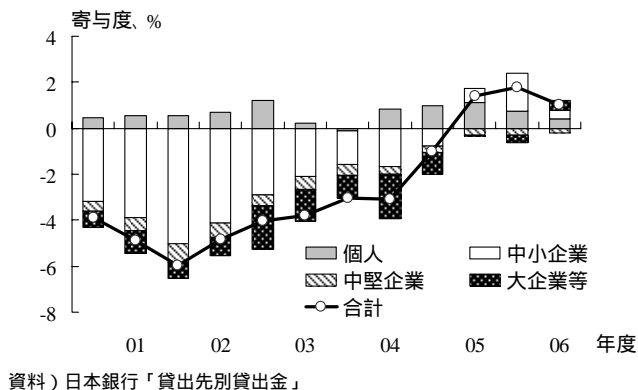
図表 2-8 貸出態度判断 DI



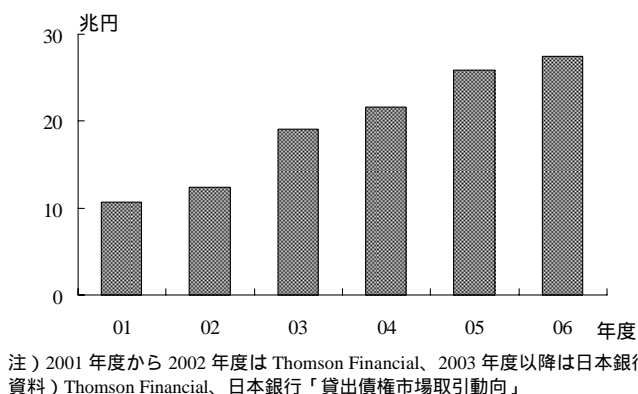
図表 2-9 資金需要判断 DI



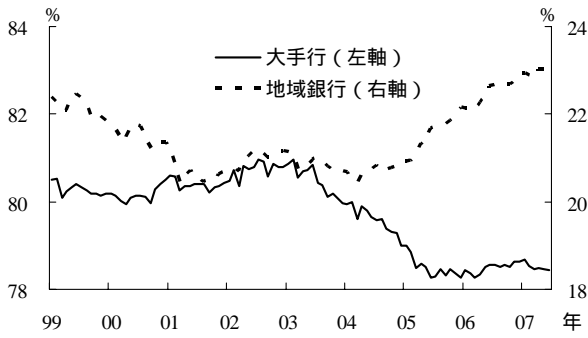
図表 2-10 貸出残高前年比の内訳



図表 2-11 シ・ローンの組成額(国内)

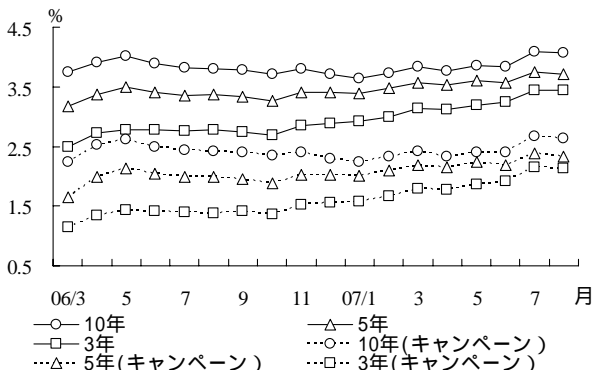


図表 2-12 各業態の貸出全体に占める三大都市圏（東京・大阪・愛知）向け貸出の比率



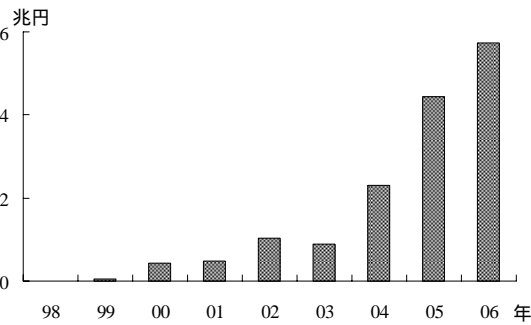
資料) 日本銀行「都道府県別預金、現金、貸出金調査表」を基に作成。

図表 2-13 住宅ローン金利



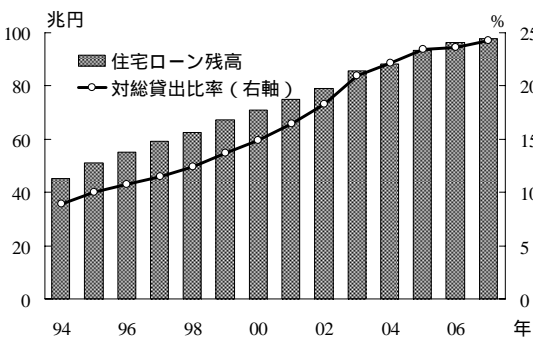
注) みずほ、三菱東京 UFJ、三井住友、りそな、三菱 UFJ 信託、住友信託、中央三井信託の 7 行の月初における住宅ローン金利の平均値。  
資料) 各行公表資料

図表 2-14 RMBS の発行金額推移



注) RMBS (住宅ローン債権担保証券) は、個人向け住宅ローン債権を裏付けとする証券化商品。  
資料) ドイツ証券

図表 2-15 住宅ローン残高と対貸出金比率の推移



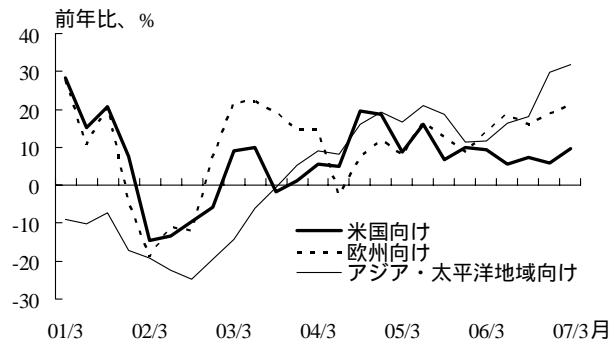
注) 2007 年は、6 月末時点の計数。  
資料) 日本銀行「貸出先別貸出金」「その他貸出残高」

こうした地域別の貸出配分の変化は、大手行における大口与信のリスク集中への対応や中小企業向け貸出への取り組みと、地域銀行におけるシンジケートローンへの参加の拡大という動きを反映しているとみられる。

この間、個人向け貸出については、住宅ローンに対するキャンペーン金利の適用など、積極的な取り組み姿勢が維持されている(図表 2-13)。もっとも、住宅ローン残高の伸びは、住宅金融支援機構(旧住宅金融公庫)からの肩代わりが一巡しつつあることや、住宅ローン債権証券化の動きが活発化していることから、このところスローダウンしている。この結果、住宅ローン残高の総貸出に対する比率の上昇テンポも鈍化している(図表 2-14、2-15)。

海外向けについても、M&A の世界的な増加を背景とする企業買収関連の資金需要や、素原材料価格の上昇等を受けたプロジェクトファイナンス向け資金需要などの増加に積極的に対応していること等を受け、ほぼ全地域向けで貸出が増加している(図表 2-16、なお国際与信の長期的な動向については Box 7 を参照)。

図表 2-16 国際与信の動向



注 1) わが国の銀行から各国・各地域に対する与信残高の変化を示す。与信残高は、邦銀の国際部門債権を対象としており、貸出のほか、債券投資も含む。  
注 2) アジア・太平洋地域は、NIEs、ASEAN、中国、オーストラリア、ニュージーランド。  
資料) BIS, "Consolidated Banking Statistics."

(貸出利鞘の動向)

貸出利鞘は、2006年度通期でみると、大手行、地域銀行ともにやや縮小した。これを上期・下期にわけてみると、2006年度下期には、大手行が2003年度上期以来の拡大に転じたのに対して、地域銀行はほぼ横ばいとどまった(図表2-17)。

銀行サイドからみた利鞘設定スタンスのアンケート結果によると、上位格付先向けの利鞘は、なお縮小したとする銀行数の方が多いが、中位・下位格付先向けの利鞘は、拡大したとした先が縮小したとした先を上回った(図表2-18)。先行きについては、いずれの格付先向けについても、利鞘の拡大を見込む先が幾分増加している。

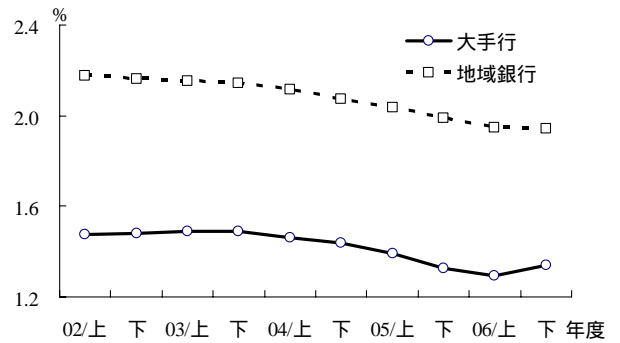
以下では、貸出利鞘の動向を「預金スプレッド」(市場金利 - 預金金利)と「貸出スプレッド」(貸出金利 - 市場金利)に分解し、より詳しく分析する。

まず、預金スプレッドについてみると、普通預金や、定期預金の主力商品である3ヶ月物から1年物のスプレッドが引き続き拡大した(図表2-19)。もっとも、3ヶ月物、6ヶ月物の定期預金は、優遇金利の適用などから、スプレッドはなおゼロ近傍の水準にとどまった。また、2年より長期の定期預金のスプレッドはむしろ縮小に転じた。

次に、貸出スプレッドについてみると、縮小傾向が続いている。この背景を探るため、時系列分析の手法を用いて、貸出スプレッドの変動を、貸出市場を取り巻く環境変化による長期的要因、

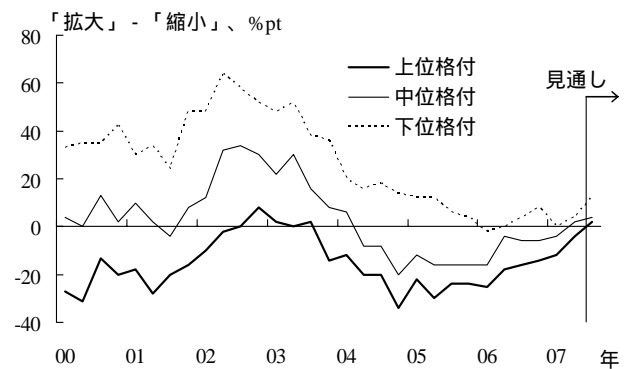
景気循環による循環的要因、貸出金利の粘性による短期的要因に分解した(図表2-20)。2000年第1四半期からの累積的な変化について要因分解した結果をみると、過去数年間の貸出スプレッドの縮小は、そのほとんどが循環的要因によって説明されるが、2006年後半以降、短期的要因の寄与度が上昇している。

図表 2-17 貸出利鞘



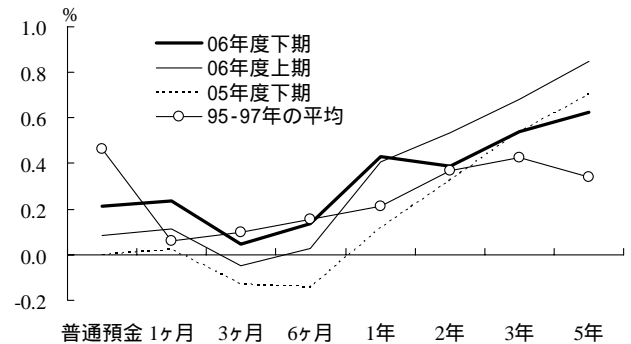
注1) 国内業務部門。  
注2) 貸出利鞘 = 貸出利回り - 資金調達利率

図表 2-18 格付別利鞘設定 DI



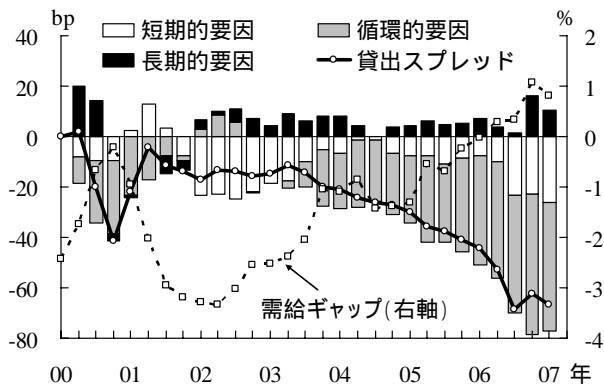
注) 過去3ヶ月間の利鞘設定について、「拡大」と回答した金融機関構成比 - 「縮小」と回答した金融機関構成比。  
資料) 日本銀行「主要銀行貸出動向アンケート調査」

図表 2-19 預金スプレッド



注1) 預金スプレッド = 市場金利 - 預金金利  
注2) 市場金利は1ヶ月から1年についてはLIBOR、2年以上はスワップレートを使用。普通金利はコールレート(オーバーナイト物)。  
資料) Bloomberg、日本銀行「定期預金の預入期間別平均金利(新規受入分)」

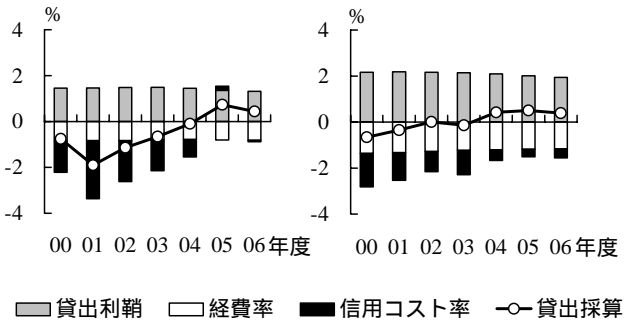
図表 2-20 貸出スプレッドの要因分解



注1) 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、2000年1Q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) 推計方法の詳細は、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07-J-6、2007年を参照。

こうした分析結果は、貸出スプレッドの縮小について、持続的な景気拡大が借手企業の財務状況の改善や銀行の融資姿勢の積極化等を通じて、貸出スプレッド縮小の主要な要因となっていること、2006年後半以降の市場金利上昇局面では、貸出金利の上昇が市場金利に比べ緩やかにとどまったことが、貸出スプレッドの追加的な縮小要因となっていることの2つの可能性を示唆している。

図表 2-21 銀行の貸出採算  
 大手行 地域銀行



注) 経費率 = 経費 / 資金運用残高

この間、経費率や信用コスト率といった要素を加味した年度ベースの貸出の採算性は、貸出利鞘がやや縮小したことに加え、信用コスト率が幾分上昇したため、全体では若干悪化した(図表2-21)。先行きについては、経費率が下げ止まりから上昇に転じている先が増加しているほか、信用コスト率も貸倒引当金の戻し入れという一時的な要因が縮小していくとみられる。今後、これまでの市場金利の上昇を受けて貸出利鞘が緩やかに拡大するにしても、上記の要因もあわせて考慮すると、経費率、信用コスト率を含めた貸出採算の改善は容易でない。銀行セクターにとって基礎的な収益性の向上は引き続き大きな課題であり、第4章で改めて検討する。

#### (4) 新しい金融仲介チャネルの動向

最後に、M&A ファイナンス、不動産ファイナンスなど、新しい金融仲介チャネルの動向とその抱えるリスクについて概観する。

金融市場では、ファンド等を通じた資金流入の増加に伴い、M&A や不動産取引の関連で新しい金融仲介チャネルが拡大している。そうしたもとで、わが国の銀行も、M&A 取引への融資や不動産ファンド向けノンリコースローンの供与などを通じ、新しい金融仲介チャネルへの関与を強めている。

##### (M&A ファイナンス)

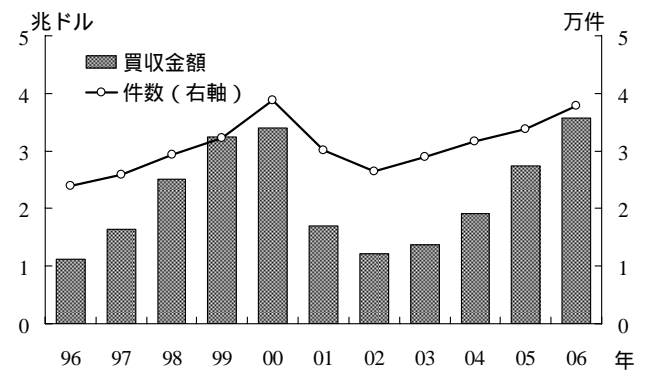
世界の M&A は、プライベートエクイティ・ファンド(以下、PE ファンド)を通じた資金流入の拡大などを受けて、2002 年頃をボトムとして、再び増加傾向をたどっており、2006 年には既往ピークを更新した(図表 2-22)。

わが国における M&A も、世界同様、近年増加傾向をたどっているが、その規模は 10 兆円をやや上回る水準であり、世界市場におけるシェアは 3~4%程度となお小さい(図表 2-23)。また、PE ファンドなどがからむ M&A も徐々に増加しているが、なお 1 兆円を下回る規模にとどまっている(図表 2-24)。

こうした状況のもと、わが国の金融機関は、大手行を中心として、これまで、海外での M&A 案件を中心に資金供給を行ってきたが、最近では国内の M&A 案件への資金供給にも積極的に応じている。なお、銀行の M&A ファイナンスとしては、貸出以外に PE ファンドへの出資が存在するが、現時点ではその規模は限定的である。

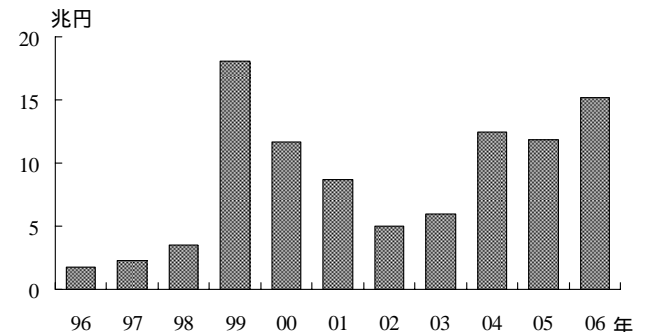
わが国における M&A ファイナンスのリスクを確認するために、日米欧の M&A について EV (enterprise value) / EBITDA (earnings before interest, taxes, depreciation, and amortization) 比率(被

図表 2-22 世界の M&A 市場の動向



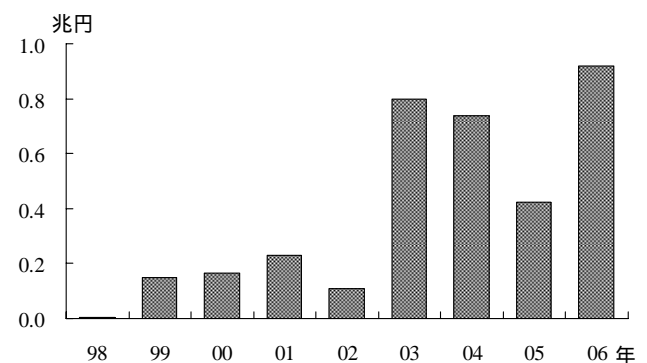
資料) Thomson Financial

図表 2-23 わが国の M&A 市場の動向



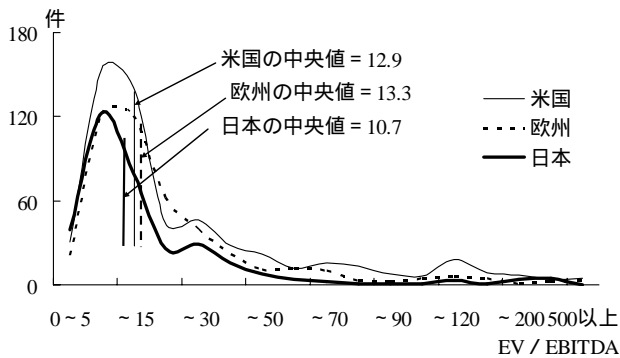
資料) レコフ

図表 2-24 ファンドが関連した買収案件の推移



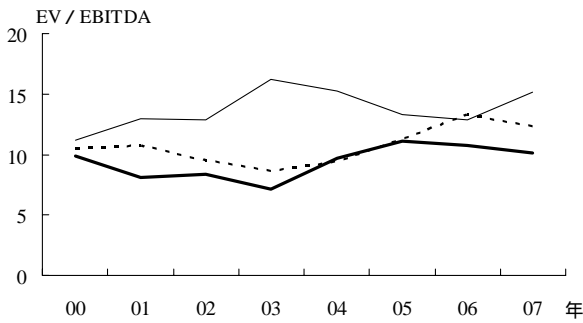
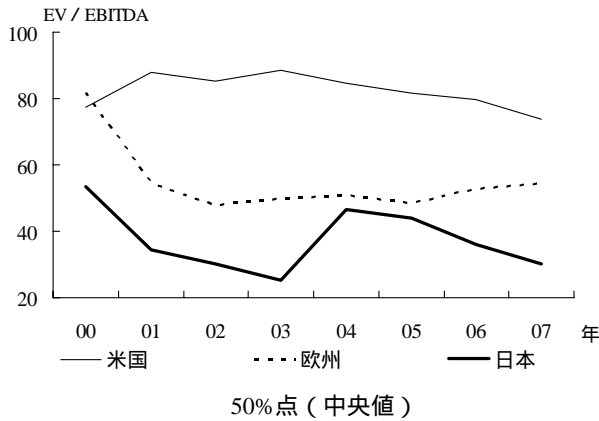
注1) データの出所が異なるため、図表 2-23 と直接比較はできない。  
注2) PE ファンドなどのファンドが関連した案件を集計したもの。  
資料) 日本バイアウト研究所

図表 2-25 日米欧の M&A における EV / EBITDA 比率 (2006 年)



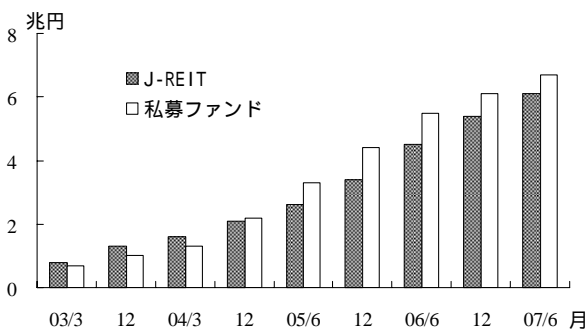
注) EV = 被買収企業の株式時価総額 + 負債総額  
 EBITDA = 被買収企業の税引前当期純利益 + 支払利息 + 減価償却費  
 資料) Thomson Financial

図表 2-26 日米欧の M&A における EV / EBITDA 比率の推移 上位 10% 点



注) 2007 年は、1 月から 6 月までの計数。  
 資料) Thomson Financial

図表 2-27 J-REIT、私募ファンドの運用資産残高



注) 住信基礎研究所によると、国外も運用対象とする外資系運用会社による国内運用資産額合計も含めると 10.2 兆円 (07/6 月末時点)。  
 資料) 住信基礎研究所

買収企業のキャッシュフローの何年分で被買収企業を買収することができるかを示す指標)をみると、わが国は欧米に比べ低い水準にある(図表 2-25)。特に、EV / EBITDA 比率の分布は、各国とも右裾の厚い形状をしているが、わが国では、右裾は薄く、同比率の低い案件が多い。これは、M&A の対象となった企業を比べると、わが国では、相対的に回収可能性が高いとみられる先が多いことを示唆している。

この点について、過去からの動向を確認しておく、EV / EBITDA 比率の中央値は、欧州を若干下回る水準にあるが、米国を一貫して大きく下回っている(図表 2-26)。この点は、右裾野に近い上位 10% 点の推移をみると、より明確になる。なお、ここでの分析で利用している EV は、企業価値を捉えるための代理指標の 1 つであり、必ずしも実際の買収価格と一致している訳ではない。

わが国では、現状、PE ファンドを通じた資金流入を含め、M&A ファイナンスの規模はなお限定的であり、金融システムの安定に直ちに大きな影響が及ぶ可能性は低いと考えられる。もっとも、わが国でも M&A は増加傾向にあり、今後、M&A ファイナンスを巡るリスクが高まる可能性がないか、注視していく必要がある。

例えば、M&A ファイナンスの一形態である LBO (leveraged buyout) ローンをみると、わが国では、足許、スプレッドの縮小傾向が急速に強まっている訳ではないが、比較的低利の通常の企業向け貸出として、買収後短期間でリファイナンスされる案件が増えている模様である。また、欧米市場では、M&A ファイナンスにおける競争激化から、融資におけるコベナンツ(資金の借り手が遵守しなければならない事項)を緩和する動きが一時みられた。



(不動産ファイナンスの動向)

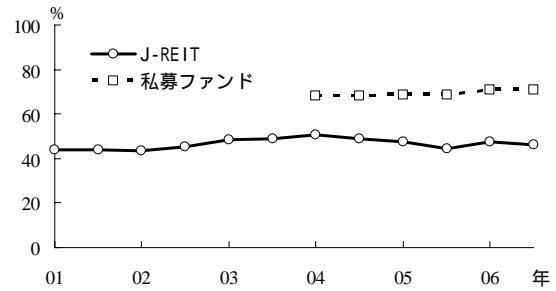
不動産市場への資金流入は、近年、多様化が大きく進展し、伝統的な不動産業者向け貸出に加え、海外、事業法人、個人などの資金が不動産ファンドを經由して流入している(不動産市場への資金流入の趨勢的な変化については、『金融システムレポート』2007年3月号第2章を参照)。特に、このところ、不動産ファンドを通じた資金流入が急速に拡大している(図表2-27)。

そこで、こうした不動産ファンドを巡るリスクの状況を確認すると、不動産ファンドのLTV(loan to value)は、私募ファンドでは幾分上昇しているものの、J-REITでは4~5割と横ばい圏内で推移しており、明確なレバレッジの高まりは観察されない(図表2-28)。この点については、銀行サイドでも、バブルの教訓を踏まえ、これまでのところ、担保管理面では概ね厳格な姿勢を維持していることも影響しているように窺われる。

一方、銀行の不動産ファンド向け貸出金利の動向をみると、貸出金利スプレッドの縮小テンポは幾分鈍化しているものの、社債との較差はすでにかなり小さくなっている(図表2-29)。また、J-REITのイールドスプレッド(J-REIT予想配当利回り-長期金利)も、2006年後半からのJ-REIT価格指数の急伸を受けて一段と縮小した(図表2-30、2-31)。もっとも、ごく最近では、J-REIT価格指数の反落を受け、イールドスプレッドも下げ止まっているように窺われる。

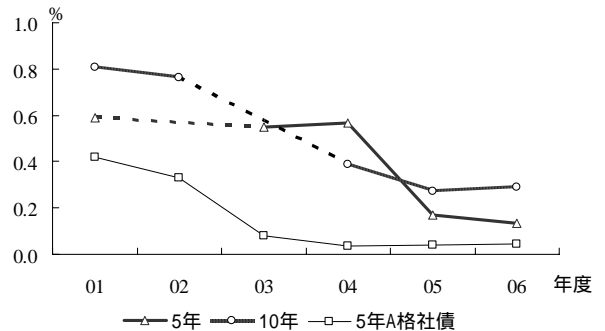
以上のように、銀行の不動産ファンド向け融資に関しては、これまでのところ概ね厳格な担保管理姿勢が維持されているものの、貸出金利については、厳しい競争関係を映じて、金利スプレッドがかなり縮小している。また、大都市圏の不動産に対する価格上昇期待もあって、不動産ファンドへの資金流入は近年増加を続けている。こうした状況を踏まえ、リスク対比でみた金利の動向を含め、不動産ファイナンスを巡るリスクについては、引き続き注意深くみていく必要がある。

図表 2-28 不動産ファンドのLTV



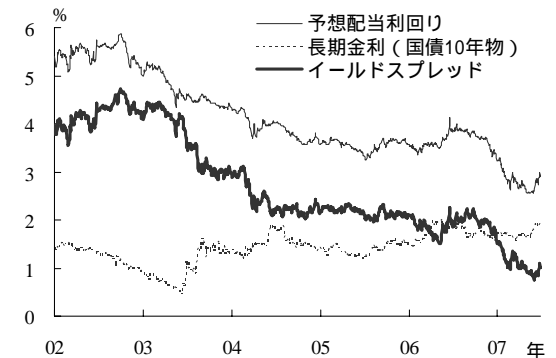
注) J-REITは、各社決算時に公表されたLTVの単純平均。私募ファンドは、住信基礎研究所アンケート(国内で運用中のファンドが対象)の計数。資料)各社決算資料、住信基礎研究所

図表 2-29 J-REIT 向け貸出金利スプレッド



注1) スワップレートに対するスプレッド。投資法人の借入金利を金額で加重平均したもの。  
注2) 社債利回りは日本証券業協会公表の店頭売買参考統計値。J-REIT向け貸出金利は、日本ビルファンド(A格・発行体)向け。  
資料)日本ビルファンド投資法人、ムーディーズ、日本証券業協会、Bloomberg

図表 2-30 J-REIT のイールドスプレッド



資料)住信基礎研究所、Bloomberg

図表 2-31 東証 REIT 指数の動向

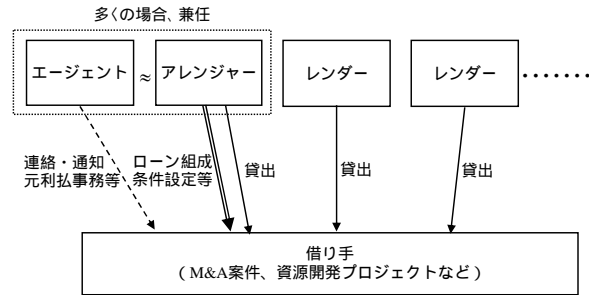


注) 東証 REIT 指数は、東証上場 REIT 全銘柄の時価総額加重平均指数。資料) 東京証券取引所

## Box 6 シンジケートローン市場の日米比較

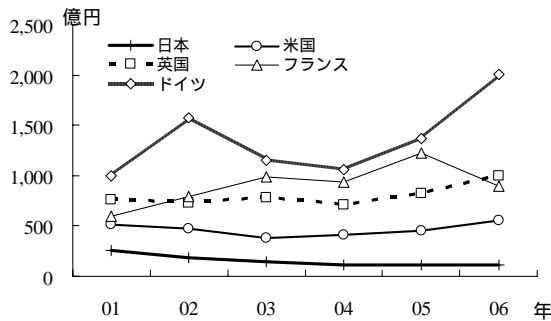
近年、わが国では、シンジケートローン（以下、シ・ローン）市場が拡大している。Box 6 では、わが国シ・ローン市場の特徴として、案件の小型化、流通市場におけるリスクシェアリングの未発達さを指摘し、それらの含意を考察する（シ・ローンの基本的な構造は Box 6 図表 1 を参照）。なお、多くの場合、アレンドャーは、シ・ローン実行後、エージェントの機能を担っている。従って、ここでは、当初のアレンドャーがエージェントを兼ねているものと仮定して議論を進める。

Box 6 図表 1：シ・ローンの構造



第 1 の特徴として、わが国では、案件の小型化が進んでいる（Box 6 図表 2）。小型案件での借り手は、一般に企業規模がさほど大きくなく、財務データが十分に整備されておらず、公開情報の入手可能性も低い。このため、融資実行や与信管理に必要な情報の収集や分析（以下、モニタリング活動）が必要であり、アレンドャー銀行がレンダー銀行を幅広く募ることが難しいと考えられる。この点、米国の先行研究では、アレンドャー銀行自ら有力レンダー銀行となっている案件ほど、モニタリング活動の実施をより強く動機付けられるため、より幅広いレンダー銀行の参加を得ていることが示されている（例えば、Sufi [2007]）。本 Box では、これを、Casolaro *et al.* [2003] にならって、「認定効果」（certification effect）と呼ぶ。

Box 6 図表 2：G5 諸国におけるシ・ローン組成額（1 案件当り平均）



資料) Thomson Financial

Box 6 図表 3：わが国におけるアレンドャー銀行の融資シェア

組成規模	2005	2006
500億円以上	39.3%	25.6%
100億円以上500億円未満	44.0%	48.3%
100億円未満	46.9%	51.2%
サンプル数	1,009件	923件
組成額計	7.0兆円	3.6兆円
平均組成額	70.0億円	39.0億円

注 1) 参加行毎の身分および融資額が判明したもので、レンダー専任行の存在する案件を抽出。

注 2) 共同 (あるいは副) アレンドャー / エージェントを含む。

資料) Thomson Financial

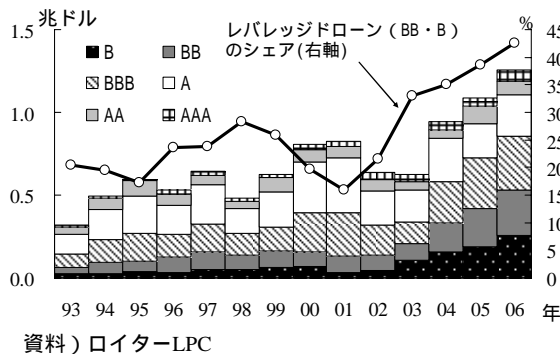
認定効果をわが国について検証するため、アレンドャー銀行の融資シェアを案件の規模別にみると、組成額が小さい案件ほど、レンダー兼任アレンドャー銀行の融資シェアが大きくなっていること、そして、このシェアを 2005 年と 2006 年で比較すると、組成額の大きい案件 (500 億円以上) では低下している一方で、組成額の小さい案件 (500 億円未満) では上昇していることが分かる (Box 6 図表 3)。これは、認定効果がわが国でも相応に作用している可能性を示唆する。

もっとも、シ・ローン契約上、借り手がデフォルトした場合、レンダー銀行は、融資額に見合って損失を負担しなければならず、認定効果の存在は、レンダー銀行が借り手に関連するモニタリング活動を行わなくてよいことを意味しない。むしろ、シ・ローン案件の規模が国際比較上かなり小さいわ

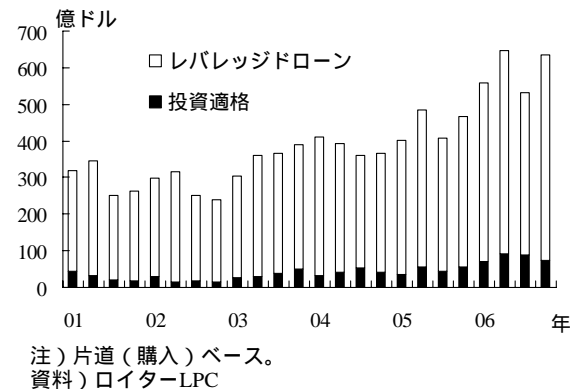
が国では、レンダー銀行が認定効果を実効的なものにしていく必要がある。例えば、レンダー銀行にとっては、アレンジャー銀行から付与されている調査請求権を積極的に行使し、借り手に情報開示を促していくことが、自らの与信管理上もメリットが大きいと考えられる。

第2の特徴は、シ・ローン市場でシェアされている信用リスクがさほど大きくないことである。わが国におけるシ・ローン債権は、金額ベースでみる限り、有力大企業の借入債務が主体であり、大手行がアレンジャーとなって組成されるものが圧倒的に多い。また、主要なレンダーは地域銀行であり、これら金融機関では、シ・ローン債権の大半を満期まで保有する傾向が強い。他方、米国では、レバレッジドローンと呼ばれる信用力の低いシ・ローン債権（BB格以下相当のシ・ローン債権）が全組成額の約3分の1を占めている（Box 6 図表4）。とくに、レバレッジドローン債権を中心に、投信、ヘッジファンド、PEファンドなどの機関投資家がレンダーとして高いシェアを占めており、また、その売買を通じて流通市場も拡大している（Box 6 図表5）。このように信用リスクが広範にシェアされている市場は、信用力の低い債権を含めた広範な貸出債権の組成を可能にすることで、M&A 拡大を資金調達面から下支えしてきたと考えられる。

Box 6 図表4：米国における格付別シ・ローン組成



Box 6 図表5：米国セカンダリー市場の格付別売買高



以上のような、シ・ローン市場を巡る日米間の差異には、地域銀行の経営環境、リスクマネーの規模、M&Aの活発度合いといった金融市場全体の構造的要因の違いが投影されている。従って、わが国の特徴を米国と比べて後進的なものと捉えるのはやや一面的である。ただ、M&Aの活発化や与信ポートフォリオ管理（CPM、credit portfolio management）への取り組みなどを踏まえると、シ・ローン債権の組成・流通を巡る環境を整備していく必要性は高まっていると考えられる。シ・ローン市場の発展は、一般に、より幅広い投資家を呼び込むことで、資金やリスクの配分の効率化につながると考えられる。また、市場メカニズムを通じ、シ・ローン債権の価値やアレンジャー銀行の能力・行動を評価していくことで、レンダー銀行のモニタリング活動にも資すると考えられる。

この点、米国におけるシ・ローン市場発展の背後では、業界団体による市場基盤整備や、格付会社や情報ベンダー会社によるサービス提供など、市場インフラ拡充に向けて様々な取り組みが行われてきた。わが国でも、日本ローン債権市場協会によるマスターアグリーメント作成や、ロイターLPCによる標準物ローンプライス（約80社）公表といった取組みが進められている。

（参考文献）

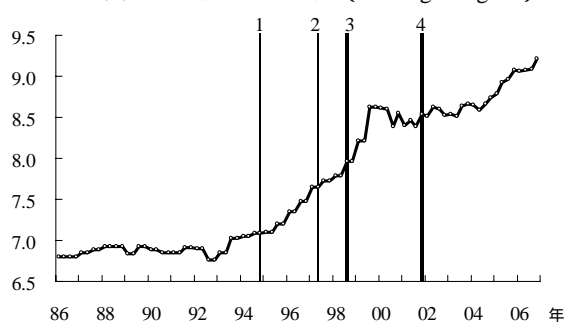
Casolaro, Luca, Dario Focarelli, and Alberto Franco Pozzolo, "The Pricing Effect of Certification on Bank Loans: Evidence from the Syndicated Credit Market," Economics & Statistics Discussion Paper, No. 10/03, Department of Economics, Management and Social Sciences, University of Molise, 2003.  
Sufi, Amir, "Information Asymmetry and Financing Arrangements: Evidence from Syndicated Loans," *Journal of Finance*, 62, 2007, pp. 629-668.

## Box 7 国際与信フローのネットワーク分析

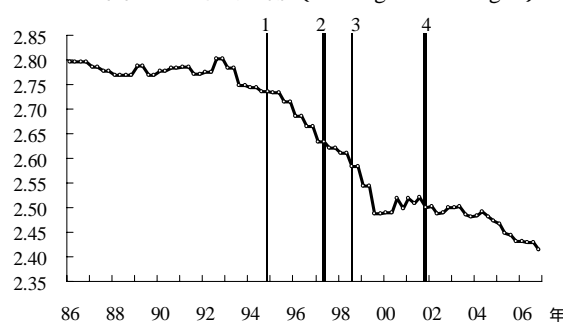
国際決済銀行（BIS、Bank for International Settlements）では、世界の主要 30 ヶ国・地域（以下、報告国）に本店を持つ銀行がどの国・地域（統計作成に参加していない国・地域を含む）に向けて与信活動を行っているかを捉える目的で、「国際与信統計」を四半期ベースで作成している。Hattori and Suda [2007]では、この「国際与信統計」で把握される「ある国の銀行が他の国に与信を行っている」との関係について、「国」を「ノード」、「与信関係」を「リンク」とする「ネットワーク」として捉え、ネットワーク分析で利用される代表的な統計量の長期時系列を算出し、国際的な与信関係の発展を検証している。

まず、報告国が平均的にいくつの国と与信関係があるか（平均リンク数、average degree）をみると、1990年代後半に大きく上昇した後、2000年代初頭はほぼ横ばいで推移し、ここ数年再び上昇している（Box 7 図表 1）。また、こうした上昇トレンドは、メキシコ危機（1994年）、東アジア危機（1997年）など、大規模な金融危機に見舞われた後も、大きな影響を受けなかったよううかがわれる。次に、報告国がネットワーク内の国に平均的にいくつのリンクを経由して到達できるか（平均距離、average path length）をみると、平均リンク数とは逆に、1990年代半以降、大きく低下している（Box 7 図表 2）。こうした国際与信ネットワークの位相的特徴の変化は、1990年代半以降、各国間の直接的な与信関係の範囲が拡大すると同時に、そうした関係がより緊密化していることを示している。

Box 7 図表 1：平均リンク数（Average Degree）



Box 7 図表 2：平均距離（Average Path Length）



注）図中の 1 から 4 の番号は、それぞれ大規模な金融危機の発生年を示している。1 はメキシコ危機（1994 年 12 月）、2 は東アジア通貨危機（1997 年 7 月）、3 は LTCM 破綻（1998 年 8 月）、4 はアルゼンチン危機（2001 年 12 月）。

上述したような国際与信ネットワークの構造変化について、国際金融システムの安定性に対する含意を考えると、ある国で生じたショックがより多くの国に直接伝播する一方、国際間でのリスクシェアリングがより効率的に行われている可能性が考えられる。言い換えると、国際与信ネットワークは平時においては、国際的な金融仲介の機能度を高めているが、一旦大規模な危機が生じると、それが短期間のうちに広範な国に波及し、深刻化していくリスクがある点に注意していく必要がある。

（参考文献）

Hattori, Masazumi, and Yuko Suda, "Developments in a Cross-Border Bank Exposure 'Network'," Bank of Japan Working Paper, 2007, forthcoming.

### 3. 銀行システムの頑健性

本章では、わが国の銀行セクターが景気変動に伴う金利リスクや信用リスクの変化に対し、どの程度頑健性を高めているかを検証する。

#### (1) 金利上昇の収益シミュレーション

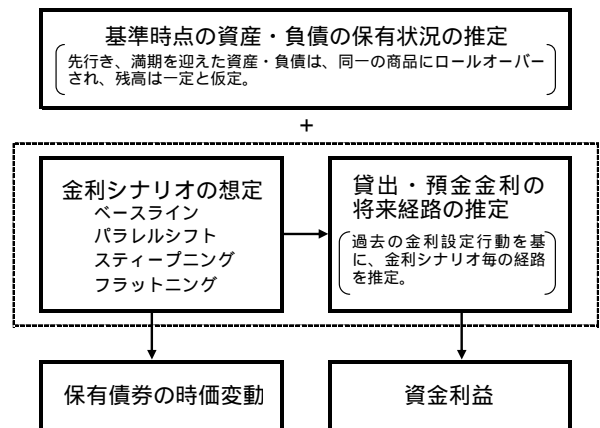
まず、市場金利上昇の銀行収益に対する影響を、基準時点（2006年度末）の大手行と地域銀行の集計されたバランスシート構造を前提に、これまでの金利設定行動を基に構築したシミュレーションモデルを使って確認する（概要は図表 3-1）。

モデルでは、まず、大手行、地域銀行別に、2006年度末における資産・負債の保有状況を商品・残存期間別に推計する。さらに、先行きの資産・負債構成は、満期を迎えると同一商品にロールオーバーされ、基準時点から不変と仮定する。

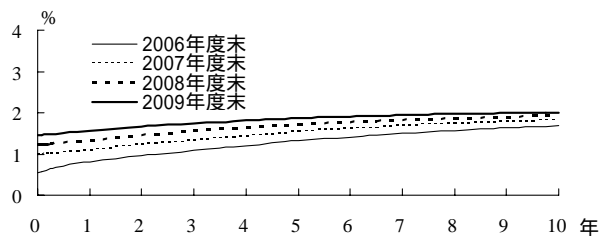
次に、将来の金利経路について、ベースライン（2006年度末時点のフォワードレート・カーブが将来の短期金利経路として実現）、パラレルシフト（ベースラインに対し、先行き1年間ですべての満期が1%上振れ）、スティーピング（満期10年が1%上振れ、満期が短くなるにつれ上振れ幅が縮小）、フラットニング（オーバーナイト物が1%上振れ、満期が長くなるにつれ上振れ幅が縮小し、長期フォワードレートの水準でフラット化）の4つのシナリオを作成する（図表 3-2）。なお、金利シナリオは、銀行セクターが抱えるリスクを浮き彫りにするためのものであり、必ずしも実現可能性が高いと想定している訳ではない。

さらに、過去の預金・貸出に関する金利設定行動を推計したうえで、上述の金利シナリオを外挿し、それらの将来経路を推計する。その際、定期預金金利、貸出金利と市場金利のスプレッドは、長期的に過去の平均水準に回帰する、普通預金

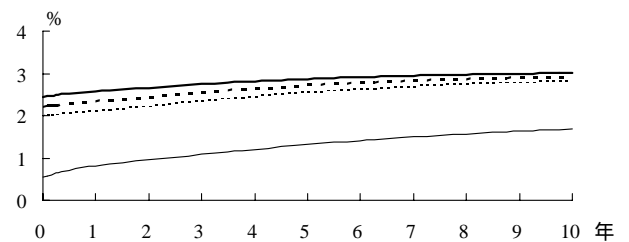
図表 3-1 金利変動シミュレーションの概要



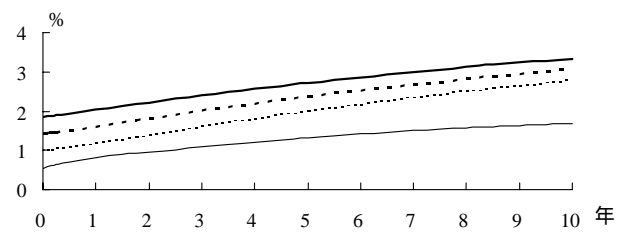
図表 3-2 金利シナリオ毎のスポットレート・カーブの想定  
ベースラインシナリオ



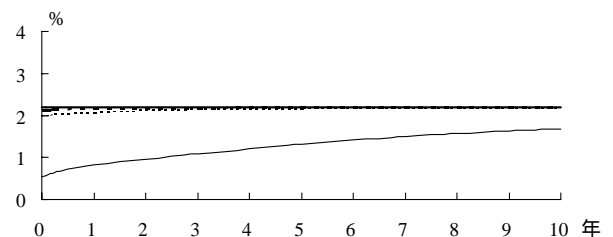
パラレルシフトシナリオ



スティーピングシナリオ

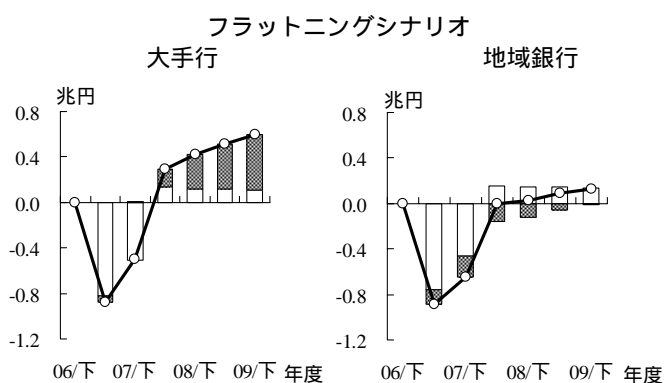
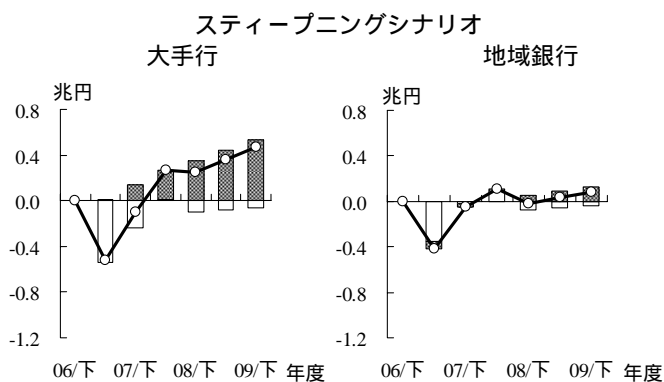
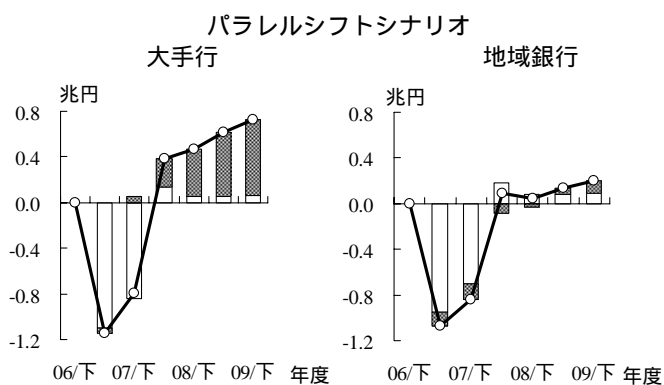
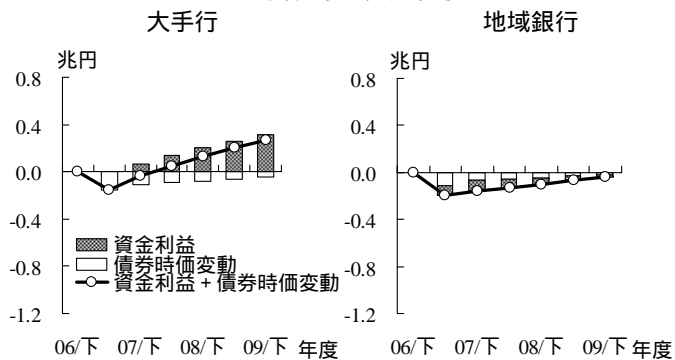


フラットニングシナリオ



注）イールドカーブは、市場金利として、無担保コールレート（オーバーナイト物）、LIBOR（1ヶ月、3ヶ月、6ヶ月、9ヶ月、12ヶ月）、スワップレート（2年から13年、15年、20年）を利用して推計している。推計方法の詳細については、『金融システムレポート』2007年3月号 Box 7を参照。

図表 3-3 金利変動に対する収益の変動  
ベースラインシナリオ



注) 日本銀行試算値。資金利益は2006年度下期実績値(大手行1.9兆円、地域銀行2.1兆円<国内業務部門>)からの乖離幅。

金利は、これまでの実績を参考に LIBOR 1 ヶ月物金利の約 20% の水準で推移すると想定する。

以上のような資産・負債の保有状況、金利経路の想定を基に、先行きの保有債券の時価変動を推定するとともに、先行きの各種利息収入・支払を算出し、資金利益の変動を推定する。

個別シナリオのシミュレーション結果の検討に入る前に、金利上昇に伴う収益の変動を俯瞰しておく(図表 3-3)。まず、債券時価変動をみると、短期的に評価損が発生した後、これが中期的に解消される。ただし、評価損の大きさや、その解消テンポは、イールドカーブの形状変化に依存する。

次に、資金利益についてみると、短期的には、ほとんどのケースで、預金や市場性調達の利払い増加が、貸出金や保有債券の利息収入増加を上回り、2006 年度下期の資金利益水準(大手行 1.9 兆円、地域銀行 2.1 兆円<国内業務部門>)を若干下回る。一方、中期的には増益に寄与するが、大手行が比較的早い段階で増益に転じるのに対し、地域銀行は回復にやや時間を要する。これは、地域銀行は、大手行に比べ、貸出や債券の残存年数が長く、過去低金利で行われた貸出・債券投資の影響が残りやすいためである(図表 3-4)。

続いて、個別のシナリオについてみていく。まず、ベースラインシナリオでは、イールドカーブが緩やかに上昇する過程で、短期的に保有債券の時価評価額がやや毀損され、かつ資金利益も減少する。このため、大手行、地域銀行ともに、資金利益と保有債券時価変動の合算値はわずかに減少する。もっとも、大手行の場合、合算値は 1 年半後には 2006 年度下期の水準を回復する。これに対し、地域銀行では、貸出金や保有債券の利息収入の増加テンポが緩やかにとどまり、資金利益と保有債券時価変動の合算値は、3 年後も 2006 年度下期の水準をわずかに下回る。ただし、上述した 2006 年度下期の資金利益水準と比べると、大手行、地

域銀行ともに、収益へのインパクトは限定的である。

次に、パラレルシフトシナリオでは、短期的に、保有債券の時価評価額の毀損が、大手行、地域銀行ともに4つのシナリオの中で最大となる。ただし、この毀損額は、2006年度下期の資金利益の水準を下回る。また、後述のスティーピングシナリオよりも短期金利の上昇幅が大きいため、大手行、地域銀行ともに、短期負債の利払い増加が当面の資金利益を減少させる。しかしながら、中期的には、貸出金利息収入の増加幅が預金利息支払いの増加幅を上回る。

スティーピングシナリオでは、大手行、地域銀行ともに、短期的に保有債券の時価評価額が毀損する。しかしながら、中期的には、パラレルシフトシナリオ同様、貸出金利息収入の増加が預金利息支払いの増加を上回る傾向が強まる。

最後に、フラットニングシナリオでは、大手行、地域銀行ともに短期的には保有債券の時価評価額が大きく毀損する。中期的には、大手行では、パラレルシフト、スティーピング同様、資金利益が増加するが、地域銀行では、運用と調達の残存年数のギャップが大きいため、資金利益の改善には時間がかかる。

以上のシミュレーション結果を踏まえると、ベースラインシナリオのもとで、イールドカーブが緩やかに上方シフトする場合、収益へのインパクトは大手行、地域銀行ともに限定的である。他方、残り3つの金利上振れシナリオでは、短期的に保有債券の時価評価額が毀損する。また、中期的には、大手行は、いずれのシナリオのもとでも資金利益の押し上げ効果が顕在化する。これに対し、地域銀行は、資産の残存年数が長いため、資金利益の改善が小幅かつ遅れ、特に、フラットニングシナリオのもとで、シミュレーション期間内における資金利益の減少幅が大きい。

図表 3-4 運用・調達勘定の主要項目の平均残存年数  
(2006年度末)  
大手行

単位：年

大手行		地域銀行	
運用	1.20	調達	0.55
貸出金	0.88	定期預金	0.94
債券	2.61	社債等	2.14
運用	1.74	調達	0.56
貸出金	1.40	定期預金	0.92
債券	3.03		

注) 日本銀行試算値。

## (2) 信用リスクのマクロ・ストレステスト

次に、信用リスクに対する頑健性について、新たに構築した債務者区分遷移と景気変動との関係を考慮したマクロ・ストレステストの枠組みを用いて検証する(分析枠組みの概要はBox 8を参照)。

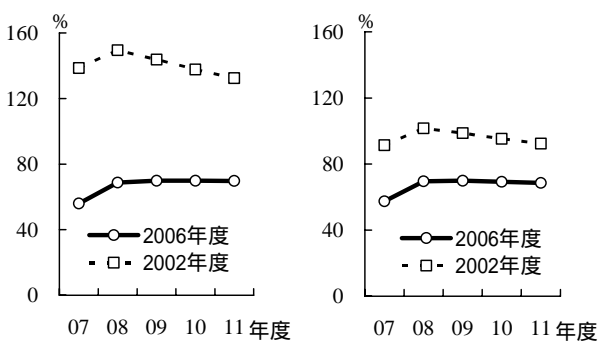
『金融システムレポート』2007年3月号では、債務者区分毎のデフォルト率とGDP成長率等のマクロ変数との関係を分析したうえで、1年間だけの大幅な景気後退が生じた場合の信用リスク量を計測し、銀行システムの頑健性を評価した。しかしながら、景気後退はいったん生じると複数年にわたって続くため、その過程で、借り手企業の信用度が低下し、その後これら企業が倒産することによって、信用コストや信用リスク量が急速に増加する傾向がある。こうした点を踏まえ、今回のマクロ・ストレステストでは、複数年にわたり景気が後退するシナリオを設定し、景気後退によって、デフォルト率だけでなく、企業の債務者区分のランクアップやランクダウンがどう変化するかを取り込んだ分析枠組みを用意した。

図表 3-5 ストレスシナリオにおける実質 GDP 成長率の想定  
前年度比、%

2006年度 (実績)	07年度 (シナリオ想定)	08年度 (同左)	09年度 (同左)	10年度 (同左)	11年度 (同左)
2.08	-2.31	-2.19	-0.50	0.77	1.52

ストレステストシナリオは、実質 GDP、CPI (除く生鮮食品)、実質銀行貸出、名目実効為替レート、コールレートの5変数を用いて計測された多変量自己回帰 (VAR、vector autoregression) モデルを用い、1%の確率で生じる負の GDP ショックが3四半期で半減すると想定し、先行きの実質 GDP 成長率の経路を予測したものである (図表 3-5)。2007年度初めにショックが生じた場合、実質 GDP 成長率は、2007年度-2.31%、2008年度-2.19%、2009年度-0.50%と3年度連続してマイナス成長となり、その後、緩やかに回復する。

図表 3-6 最大損失額 / Tier I 比率  
大手行 地域銀行



注) 日本銀行試算値。

図表 3-6 は、それぞれ大手行と地域銀行について、2006年度末時点と2002年度末における集計された貸出ポートフォリオを用い、ストレステストシナリオのもとでの最大損失額対 Tier I 比率の推計結果を示している。



この推計結果からは、次の2点が指摘できる。第1に、いずれのケースでも、GDP成長率の悪化に遅れる形で信用リスク量が増加する。大手行、地域銀行とも、2002年度末の貸出ポートフォリオを基に計測すると、2008年度にはGDP成長率のマイナス幅が幾分縮小するにもかかわらず、信用リスク量は大きく上昇し、その後、GDP成長率の回復にあわせて信用リスク量は減少に転じる。さらに、2006年度末の貸出ポートフォリオを使って計測すると、その傾向は一層顕著になり、GDP成長率が改善しても、信用リスク量は高止まりを続け、4~5年後に信用リスク量は小幅減少に転じる。

このように、実質GDP成長率の悪化に遅れる形で信用リスク量が増加するのは、大幅な景気後退のもとで、企業の債務者区分に大幅なランクダウンが生じるためである。すなわち、大幅な景気後退が生じると、貸出ポートフォリオの中で、企業の債務者区分にランクダウンが増加し、ランクダウン確率やデフォルト確率のより高い与信が増加する。その結果、より信用度の低い債務者区分への与信比率が高まるため、GDP成長率のマイナス幅が縮小、あるいはプラス転化し、同一債務者区分におけるランクダウン確率やデフォルト確率が低下しても、信用リスク量は増加する。

また、2006年度末のポートフォリオを使った方が、2002年度末のポートフォリオを使った場合よりも、一旦上昇した信用リスクが高止まりする傾向がみられる点は、やや逆説的であるが、ポートフォリオの質が大きく改善していることの帰結である。すなわち、正常先は、信用度の低い債務者区分に比べ景気循環の影響を大きく受ける一方、信用度の低い債務者区分は景気循環の影響を受けにくい傾向がある（Box 8 図表2）。このため、大幅な景気後退が生じると、正常先からのランクダウンが相対的に増加するが、ランクダウンした債務者は、景気が徐々に改善してもランクアップするのに時間がかかる。このため、期初のポートフ

ォリオに占める正常先の比率が高いほど、大幅な景気後退によるランクダウンの効果が長期にわたって持続することになる。実際、前掲の図表1-11が示すように、大手行、地域銀行とも2002年度から2006年度にかけて、貸出ポートフォリオに占める正常先の比率が大きく増加している。このため、こうしたランクダウンの累積的なマイナス効果が効きやすくなっていると考えられる。

第2に、大手行、地域銀行とも、2006年度末データを使用して計測した最大損失額対Tier I比率は、2002年度末のデータを使用して計測した結果よりも小さい。これは、貸出ポートフォリオの質の改善、自己資本の増強により、大幅な景気後退に対する頑健性が高まっていることを示している。また、こうした最大損失額対Tier I比率の低下度合いは、地域銀行よりも、大手行で顕著である。この点からも、大手行を中心に、自己資本が増加するもとで、2002年度から2006年度にかけて大口の不良債権処理が進展したことが分かる。

以上の分析結果を踏まえると、大手行、地域銀行ともに、大幅かつ継続的な景気後退というストレスに対する頑健性を向上させていると考えられる。ただし、この分析結果とその評価は、景気後退局面で業況が悪化した大口債務者に対し、銀行与信が大きく増加しないことが前提である。

また、ここでは、信用リスクだけに焦点を当てて、金融システムの頑健性を計測している。しかし、景気後退期には、企業のデフォルトやランクダウンが増加するだけでなく、保有株式の価格も下落する公算が大きい。図表1-23にみられるように、大手行、地域銀行ともに株式リスク量が全体のリスク量に占める割合は高く、景気後退期には、信用リスクとともに、株式リスクも相応の大きさと顕在化する可能性が高いことに十分な注意が必要である。

## Box 8 債務者区分遷移を考慮した信用リスクのマクロ・ストレステスト

『金融システムレポート』2007年3月号では、債務者区分ごとのデフォルト率とGDP成長率等のマクロ変数との関係を分析したうえで、1年間だけの大幅な景気後退が生じた場合の信用リスク量を計測し、銀行システムの頑健性を評価した<sup>注1)</sup>。しかしながら、景気後退は、いったん生じると複数年にわたって続く傾向がある。さらに、銀行は、1990年代後半から2000年代前半にかけて、借り手企業の信用度の低下によって、信用格付のランクダウンが増加し、その後これら企業の倒産によって、信用コストや信用リスク量が急速に増加した経験がある。こうした銀行の経験を踏まえると、信用リスク量の評価に当たっては、複数年にわたり景気が後退するシナリオを設定したうえで、景気後退によって、デフォルト率だけでなく、企業の信用格付のランクアップやランクダウンがどう変化するかを取り込んだ分析枠組みを構築する必要がある。

この点を踏まえ、今回のレポートでは、新たに債務者区分別の遷移行列の景気変動による変化を取り入れたマクロ・ストレステストの枠組みを構築した<sup>注2)</sup>。本文図表3-6は、その結果を示している。債務者区分の遷移行列を取り入れたマクロ・ストレステストの枠組みは、4つのステップから構成されており、以下、その概要を解説する（枠組みについては、Box 8 図表1を参照）。

まず、第1ステップでは、日本銀行が保有している2002年以降の銀行セクター全体の債務者区分遷移行列と、帝国データバンクが作成している1985年以降の企業評点の遷移から1985年以降の擬似的な債務者区分遷移行列を作成する。

第2ステップでは、Wei [2003]のマルチファクター・モデル<sup>注3)</sup>を利用し、債務者区分ごとの遷移確率がマクロ経済等の共通要因によって変化する成分を抽出し、その成分とGDP成長率等のマクロ経済変数との関係を統計的に分析する。具体的には、以下の推計式を使用している。

$$x_{i,t} = c_i + \alpha_i GDP_t + \beta_i DEBT_t + \varepsilon_{i,t}$$

ここで、下添えの*i*は債務者区分、*t*は年を示す。また、*x*は各債務者区分における遷移確率の共通要因による変化成分、*GDP*はGDP成長率、*DEBT*は負債・キャッシュフロー比率を表す（推計結果はBox 8 図表2を参照）。

第3ステップでは、GDP、CPI、実質銀行貸出、名目実効為替レート、コールレートの5変数からなる多変量自己回帰（VAR、vector autoregression）モデルを計測し、1%の確率で生じる負のGDPショックが発生した場合のGDP成長率のパスを予測する（本文図表3-5はVARモデルから予測されたGDP成長率のパスを表す）。

第4ステップでは、計測された関数にGDP成長率の先行きのパスを外挿することにより、景気後退時における債務者区分遷移行列の変化を予測し、その結果を使い、信用リスク量のTier I比率を計測する。そして、その結果を基に、銀行システム全体の信用リスクに対する頑健性を評価する。

注1) 詳細については、『金融システムレポート』2007年3月号Box 8を参照。

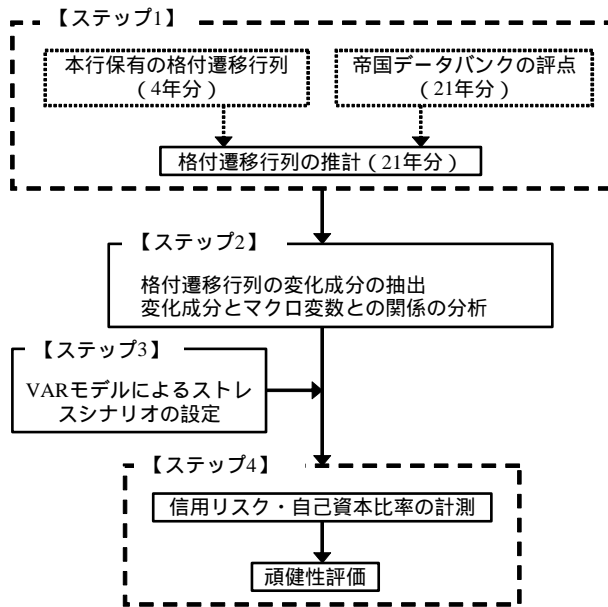
注2) 分析手法の詳細については、別途、ペーパーとしてとりまとめ、公表を予定している。

注3) マルチファクター・モデルとは、各格付における遷移確率の長期平均からの乖離は、共通要因と各格付特有の要因、それ以外の要因に依存し、共通要因と各格付特有の要因にかかるパラメータは全ての格付で同一とするモデルである。別途公表を予定しているペーパーでは、同モデルを修正し、各格付における遷移確率の長期平均からの乖離は共通要因とそれ以外の要因によって決まり、共通要因の要因にかかるパラメータは各格付で異なると仮定して分析している。

（参考文献）

Wei, Jason Z., "A Multi-Factor, Credit Migration and Corporate Debts," *Journal of International Money and Finance* 22, 2003, pp.709-735.

Box 8 図表 1：マクロ・ストレステストの手順



Box 8 図表 2：遷移確率の変化成分の推計結果

	定数項	GDP	DEBT	adjR <sup>2</sup>
正常先	-0.47 <sup>***</sup> (-2.97)	0.09 <sup>***</sup> (7.28)	0.02 <sup>**</sup> (2.15)	0.69
その他 要注意先	-0.15 <sup>*</sup> (-1.89)	0.05 <sup>***</sup> (7.54)	0.00 (0.64)	0.73
要管理先	0.08 (1.05)	0.02 <sup>***</sup> (3.99)	-0.01 <sup>*</sup> (-1.92)	0.56
実質破綻・ 破綻先	0.31 <sup>***</sup> (3.46)	0.01 (1.05)	-0.02 <sup>***</sup> (-4.02)	0.5

注) 推計期間は1985年から2005年。推計は、各格付間の誤差項の相関の可能性を考慮し、SUR (seemingly unrelated regression) を使用。括弧内は *t* 値を表す。\*\*\*は1%有意、\*\*は5%有意、\*は10%有意を表す。

## 4 . 金融システムの課題

わが国の銀行システムは、バブル崩壊後の不良債権問題を概ね克服し、時間の経過とともに安定性を増している。しかしながら、この先も、大きな環境変化が生じ、新たな損失が発生する可能性は常に存在している。ただ、そうした損失が発生したとしても、銀行システム全体の自己資本のバッファが十分確保されていれば、バブル崩壊後のように、金融システムの機能が持続的かつ大幅に損なわれる事態は回避できると考えられる。

この場合、金融システムの持続的な安定を確保しつつ、金融仲介機能を高めていくためには、自己資本の源泉となる銀行の収益性を向上させていく必要がある。そうした視点に立つと、銀行セクターの収益性と金融システムの安定性の間には、長い目でみて、補完的な関係があると言える。

こうした問題意識に従い、以下では、国際比較を行ないつつ、わが国銀行セクターの収益性の現状を検討する。そのうえで、収益性改善に向けて、リスクとリターンのバランスを改善させるための方策を考察する。

### ( 1 ) 銀行セクターの収益性

まず、わが国銀行セクターの収益性の現状について、やや長い時系列データを使って日米比較を行う。そのうえで、収益性と銀行セクターの規模の関係について、G10 諸国の長期平均値を使い、国際比較を行う。

#### ( 銀行セクターの収益性の日米比較 )

わが国銀行セクター（大手行、地域銀行および信用金庫の合算ベース）の資産収益率（ROA）をみると、不良債権問題が深刻化した1990年代末から2000年代初にかけて、大幅な信用コストの発生

により、頻繁にマイナスに陥っていたことがわかる（図表 4-1 ）。

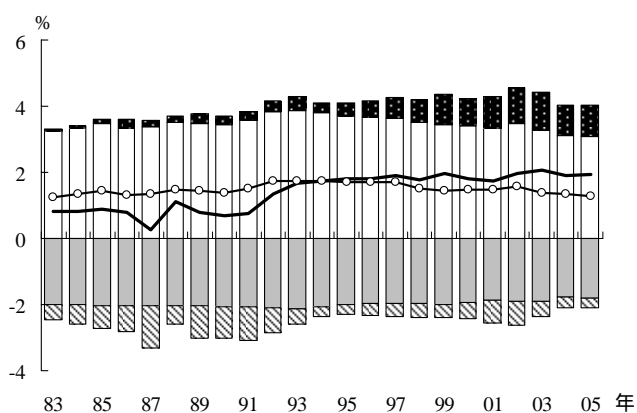
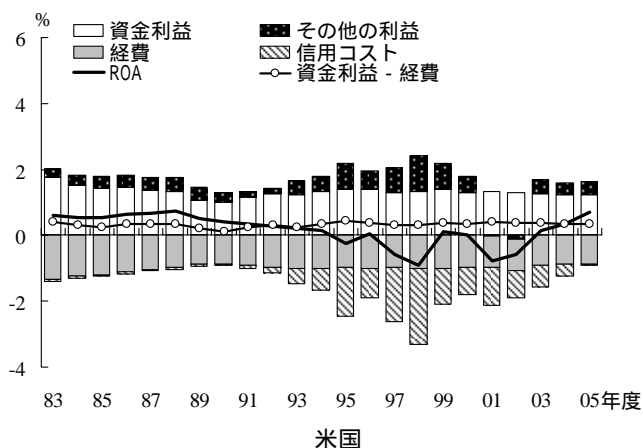
同時に、経費率控除後の資金利益率は、過去 20 年、ほとんど変化していないことも分かる。すなわち、1983～2005 年の資金利益率（対総資産）、経費率はそれぞれ 1.3%、1.0% 程度の水準でほぼ安定しており、経費率控除後の資金利益率は、平均 0.3% 程度で推移してきている。

このことは、経費率控除後の資金利益率でみた損益分岐点となる信用コストの対総資産比率が、長期平均的にみると概ね 0.3% 程度になることを意味している。この損益分岐点の水準は、足許の信用コストを一応カバーするものである。ただし、現在の信用コスト率は、一時的要因によって大きく押下げられている面があるため、損益分岐点の水準が必ずしも十分に高いとは言えない。

実際、0.3% 程度という信用コストの対総資産比率を、信用コストを貸出残高で除した信用コスト率に引きなおすと、45bp 程度となる。第 1 章でみたように、先行きの信用コスト率は、貸出ポートフォリオの改善が進展している大手行で 20～40bp 程度と見込まれる。地域銀行や信用金庫を含めると、信用コスト率は、大手行の見通しよりも高いと想定しておく必要があると考えられる。このため、0.3% 程度という損益分岐点は、現実の信用コストを十分にカバーできる水準とは言えない。

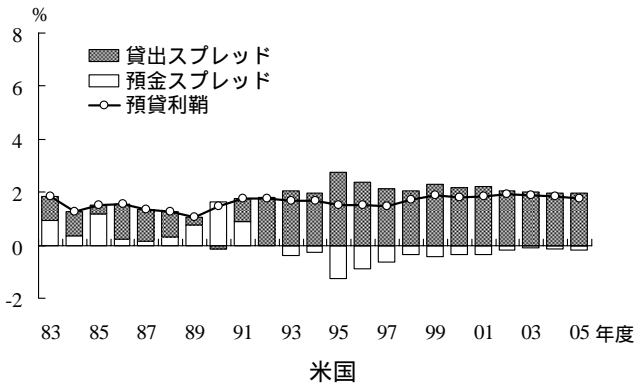
こうしたわが国銀行セクターの収益性は、米国と比べ大きな開きがある（図表 4-1 、 ）。米国銀行セクターの ROA は、1980 年代のラテンアメリカ危機時、および 1989～91 年の S&L 危機時に大きく低下しているが、マイナスに陥ったことは一度もなく、経費率控除後の資金利益率も、平均 1.5% 程度と、わが国と比べ 5 倍の水準を確保している。加えて、近年では、資金利益以外の利益率についても、日米間のパフォーマンス格差は拡大している。

図表 4-1 銀行部門の ROA の日米比較  
日本

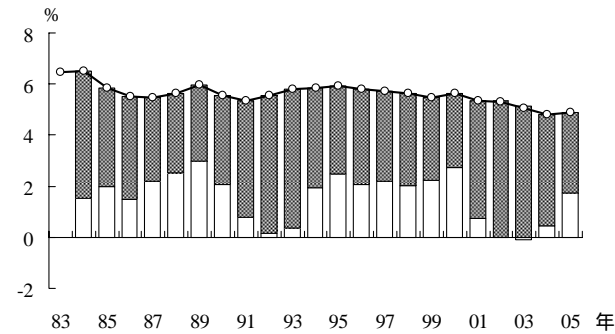


注 1) 日本は、大手行、地域銀行、信用金庫の合算ベース。米国は、FDIC-insured commercial banks (全規模) の合算ベース。  
注 2) ROA は、日米とも税引前当期純利益ベース。  
資料) FDIC, "Historical Statistics on Banking."

図表 4-2 貸出利鞘の日米比較  
日本

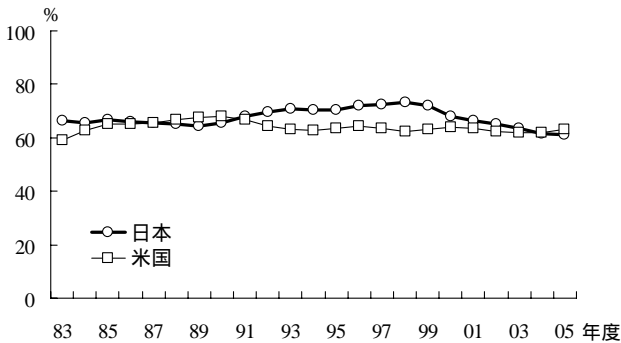


米国



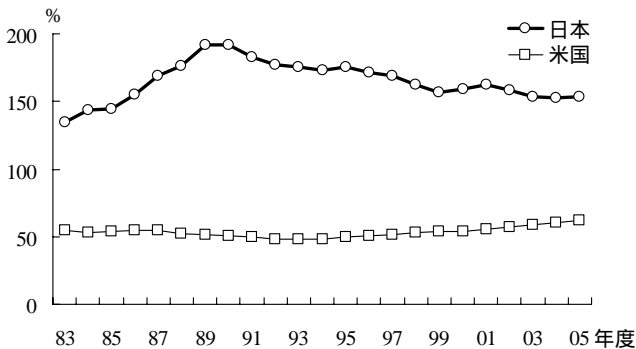
注) 貸出スプレッド = 貸出利回り - 市場金利 (譲渡性預金 3 ヶ月物)、預金スプレッド = 市場金利 - 預金利回り  
資料) Bloomberg、FDIC, "Historical Statistics on Banking."

図表 4-3 運用残高に占める貸出の比率



注) 米国は暦年ベース。  
資料) FDIC, "Historical Statistics on Banking."

図表 4-4 銀行の運用資産対名目 GDP 比の日米比較



注) 米国は暦年ベース。  
資料) FDIC, "Historical Statistics on Banking."

ここで、資金利益の格差の背景を探るため、預貸利鞘の動向をみると、わが国は2%を若干下回る水準で推移しているのに対し、米国は5~6%程度で推移している(図表4-2、)。この間、商業銀行部門ベースで比較すれば、運用資産に占める貸出のシェアは、日米間で大きな差がなく、米国との対比でみたわが国銀行セクターの資金利益率の低さは、その預貸利鞘の低さに起因していると思われる(図表4-3)。

さらに、短期市場金利を便宜的なベンチマークとして、預金スプレッドと貸出スプレッドに分解すると、日米間で、預貸利鞘の大部分を占める貸出スプレッドの水準に大きな差が存在することが分かる(図表4-2、)。

なお、わが国銀行セクターの預金スプレッドは、近年、ほぼゼロであったのに対し、米国では、均してみると、2%を若干下回る水準にあり、預貸利鞘の約3割を占めていることが分かる(図表4-2、)。先行き、わが国で市場金利が上昇し、その過程で預金スプレッドが拡大すれば、日米間の預貸利鞘格差は、多少縮小する可能性もある。

#### (銀行セクターの規模と収益性の国際比較)

次に、経済活動対比でみた銀行セクターの規模を比較するため、日米の運用資産残高の対名目GDP比をみると、わが国は、1990年代に入ってやや縮小したものの、米国に比べなお非常に高い水準にある(図表4-4)。このことをもって、経済活動対比でみた銀行セクターの規模が大き過ぎることが、先に述べたわが国銀行セクターの低収益性の主因であるという見方が示されることがある。

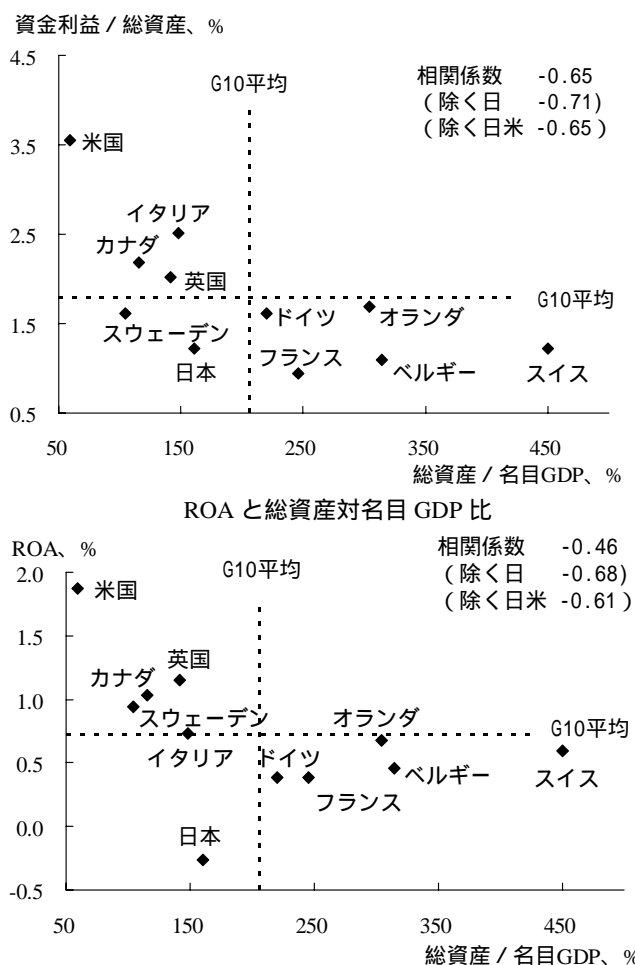
そこで、以下では、G10諸国の長期的なデータの平均値(1994~2003年の平均値)をもとに、経済活動対比でみた銀行セクターの規模(総資産対名目GDP比)と収益性の関係を検討し、わが国銀行セクターの収益性の特徴を整理する。

まず、資金利益率と総資産対名目 GDP 比の関係をみると、総資産対名目 GDP 比が高い国ほど、資金利益率が低いという緩やかな傾向が観察される（図表 4-5）。また、ROA と総資産対名目 GDP 比の関係をみると、上述の資金利益率との関係ほどには明確でないが、総資産対名目 GDP 比が高い国ほど、ROA が低いという緩やかな傾向が観察される（図表 4-5）。こうした銀行セクターの規模と収益性の間の緩やかな負の相関関係は、わが国を除外すると、より明瞭となる。

この点につき、わが国の特徴を整理しておく、総資産対名目 GDP 比でみた銀行セクターの規模は、米国と比べると確かに大きい、欧州大陸諸国と比べるとむしろ小さい（図表 4-5、の横軸）。また、収益性の指標に注目すると、資金利益率は G10 諸国の平均よりは低いものの、欧州大陸諸国と大きくは変わらない。一方、ROA は、米国だけでなく残りの G10 諸国と比べても大きく見劣りしている（図表 4-5、の縦軸）。こうした収益性の格差は、わが国銀行セクターの非資金利益が相対的に低水準であったこと、信用コストが不良債権処理に伴い高水準であったこと等を反映しているとみられる。

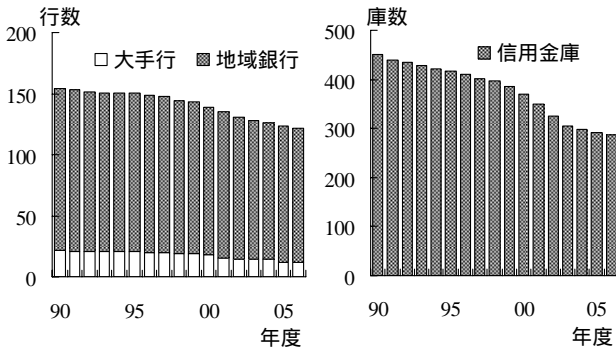
以上の分析結果を整理すると、確かに、銀行セクターの収益性と規模の間には緩やかな負の相関関係が観察されるが、わが国銀行セクターの収益性は、特に ROA でみた場合、銀行セクターの規模の違いを考慮したうえでもなお、G10 諸国の平均的な水準よりかなり低いと考えられる。

図表 4-5 G10 諸国における銀行セクターの規模と収益性  
資金利益率と総資産対名目 GDP 比



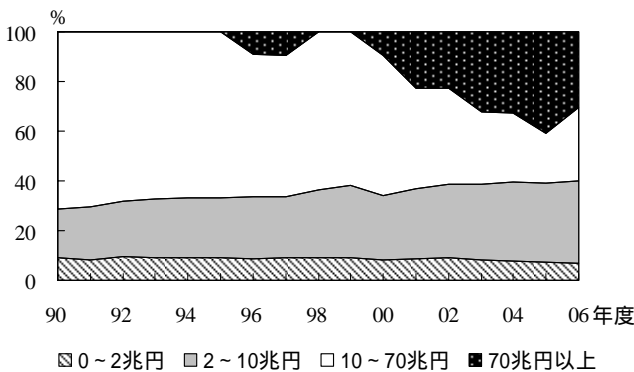
注1) 1994年から2003年の各国平均値。  
 注2) 資金利益率は Net interest income、ROA は Income before tax をそれぞれ Balance sheet total で除した値。  
 資料) OECD, "Bank Profitability"; IMF, "International Financial Statistics"; Eurostat.

図表 4-6 銀行数、信用金庫数の推移

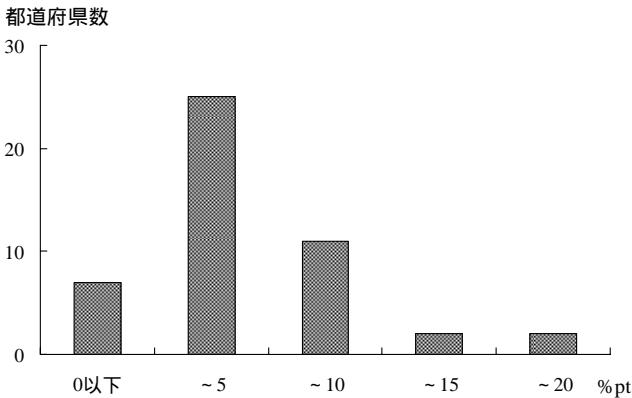


資料) 信金中央金庫、日本銀行

図表 4-7 銀行の規模別資産保有比率



図表 4-8 都道府県内 1、2 位行の貸出シェア変化 (1998~2006 年度の変化幅の分布)



資料) 日本銀行「都道府県別預金、現金、貸出金調査表」を基に作成。

## (2) 銀行セクター再編と収益性

次に、わが国における銀行セクターの再編と収益性の関係について考察する。

### (金融機関の数と規模)

銀行セクターの再編については、金融機関の数と規模という2つの視点がありうる。

これらの点を簡単に振り返ると、まず金融機関の数は、1990年以降、銀行、信金ともに、再編に伴い一貫して減少傾向にある(図表4-6)。また、銀行の規模別資産保有比率の推移をみると、大手行、地域銀行ともに業態内統合が進んでおり、資産規模70兆円を超えるメガバンクと、同2~10兆円の地銀上位行が占める比率が高まっている(図表4-7)。こうしたなか、大半の都道府県で、銀行貸出における集中度が高まっている(図表4-8)。

このように、1990年代以降、わが国では、銀行セクターの再編が緩やかに進展している。こうした再編の流れは、2000年代初にかけては、バブル崩壊後の不良債権処理を進めるため、銀行の経営基盤を強化するという側面が大きかったと思われる。こうした銀行セクター再編の動きは、金融機関の経営資源のより効率的な活用により、金融システムの安定に寄与したものとみられる。

### (銀行規模と収益性)

次に、個別行レベルでみた場合、資産規模の拡大が、収益性の改善に結びつく傾向があるかどうかを、1990年代以降一度も合併を経験しなかった地域銀行のパネルデータを用いて検証する。

具体的には、銀行の経費率、貸出利鞘、貸出採算(貸出利鞘-経費率)のいずれかを被説明変数、総資産(対数変換値)を説明変数とする二元固定効果モデルによる推計を行う。この推計では、銀行毎、時点毎の個別要因を制御したうえで、経費



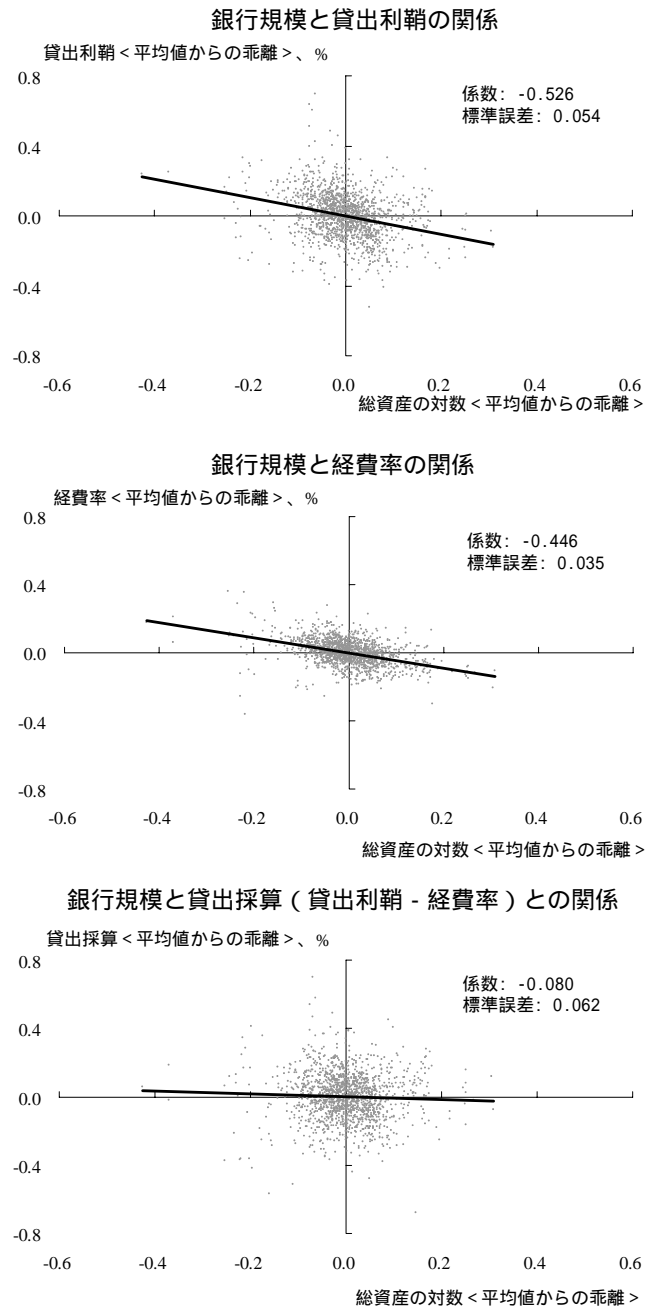
率、貸出利鞘、貸出採算に対する資産規模変動の限界的な効果を計測している。

推計の結果、資産規模の拡大は、貸出利鞘を有意に押下げる効果を持ち、同時に、経費率も有意に押下げる効果を持つ(図表 4-9、)。前者の結果は、個別行レベルでみた場合、貸出機会が大きく変化しないなかで、資産規模を限界的に大きくしようとすると、貸出利鞘は低下する方向にあった可能性を示唆しているとみられる。両者の効果はほぼ拮抗しており、貸出採算(貸出利鞘 - 経費率)については、資産規模の拡大による改善効果は、有意には認められない(図表 4-9)。

以上の分析結果を踏まえると、第 1 に、資産規模の拡大は経費率の押下げを通じて、個別金融機関経営の効率性、ひいては金融システム全体の効率性を高める可能性が高い。しかし、第 2 に、資産規模の拡大が貸出業務面での収益性改善に直結するという証拠は見出されなかった。

以上を前提とすると、個別金融機関の資産規模拡大によって、銀行セクター全体の収益性の抜本的な改善を期待することは難しく、個別金融機関がそれぞれの競争力のある分野において、より付加価値の高いサービスを開発・提供することによって、収益性の改善を図ることが重要と考えられる。

図表 4-9 銀行の資産規模と収益性



注 1) 1990 年度から 2005 年度までの地域銀行の個別行の年度データを使用(ただし、破綻や合併により資産規模が大幅に変動した銀行は除く)。  
注 2) 不均一分散に対し頑健な標準誤差の推定値を利用。

### (3) リスク・リターンのバランス改善に向けて

これまで分析したように、わが国銀行セクターの収益性を向上させていくことは重要な課題であると考えられるが、そのためには、やや長期的な視点に立って、対応策を考えていく必要がある。

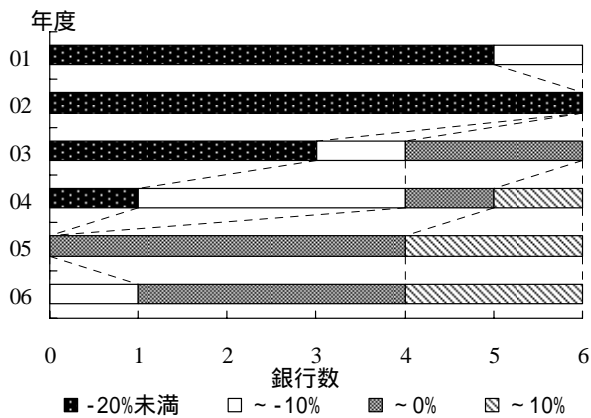
すなわち、個別金融機関が利鞘を改善させていくためには、顧客の多様なニーズに応える形で、金融サービスの差別化を図り、提供するサービスの価格と品質の組み合わせを多様化していくことが重要である。また、その過程では、投資銀行業務やグローバルな決済業務など、付加価値の高い業務分野への資源投入も展望されよう。こうした新たなビジネス展開を可能とするためには、より客観的なリスク・リターン評価のもとで、既往のビジネスラインの見直しを進め、資本を効率的に活用する余地を一段と拡大させていく必要がある。

以下では、銀行セクター全体の収益性を向上させるため、リスクとリターンのバランスを改善させていく方向性を考察する。具体的には、株式保有を前提とした企業金融取引の採算性、与信ポートフォリオ管理（CPM、credit portfolio management）による貸出ポートフォリオの業種別配分の改善可能性、中小企業金融の活性化の3点を検討する。

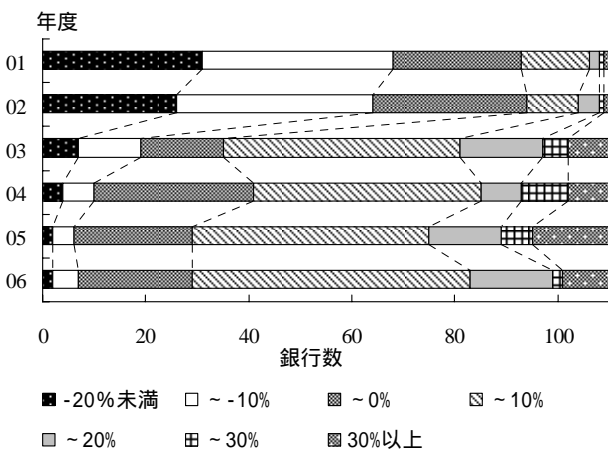
（銀行の株式保有を前提とした企業取引の総合採算性）

近年、ファンドなどが関与した企業買収の動きが増加するなか、企業サイドから銀行に対する株式購入の要請が増加しており、銀行の中には、保有株式を増加させる先もみられている（図表 2-24、4-10）。その一方で、銀行セクター全体としてのリスク量をカテゴリー別にみると、株式リスクが最も大きくなっている（図表 1-23）。

図表 4-10 保有株式の年別変化率の分布  
大手行



地域銀行



注) 当該年度末における保有株式残高(取得価額)の、対前年度末における増減率別の銀行数(大手行についてはFG数)分布を示している。

銀行は、長期的な視野から企業の株式を保有することで、当該企業との円滑な取引関係を維持し、株式からの配当以外にも、貸出、手数料ビジネスなどの金融取引からもリターンを得ている。一方、銀行は、統合リスク管理の観点から、保有株式の価格変動リスクへのバッファとして自己資本を割り当てている。銀行は資本を提供している株主に対し資本コストを支払う必要があり、銀行の株式保有にも資本コストがかかることになる。

こうした点を踏まえ、以下では、銀行の株式保有を前提とした企業取引の総合採算性を、上場企業のうち、外部格付を取得している企業（約 500 社）を対象として検証する。

対象となるリターンは、株式配当収入、貸出収益、手数料収入であり、コストは、貸出の期待損失（EL、expected loss）、貸出の非期待損失（UL、unexpected loss）にかかる資本コスト、株式保有にかかる資本コスト、経費である（図表 4-11）。分析に当たっては、分析対象企業は、株式を保有している銀行からのみ借入れを行っている、分析対象企業との取引から銀行はすべての手数料収入を得ていると仮定する。

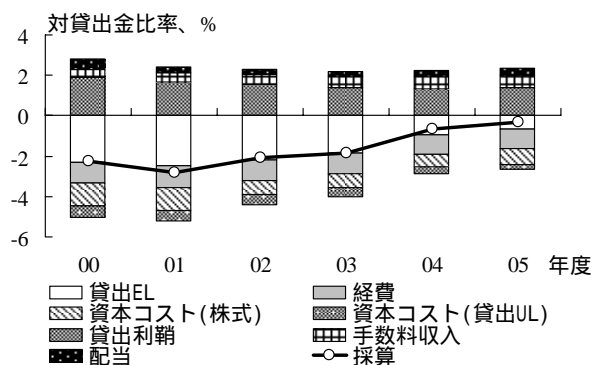
総合採算性の推計結果をみると、企業の格付上昇などを受けて貸出の EL、UL がともに減少しているため、総合採算性は改善傾向にあるとはいえ、2000 年度以降一貫して株式保有を含む大企業取引のコストがリターンを上回る状態が続いている（図表 4-12）。景気拡大が長期にわたって継続しているにもかかわらず、なお採算割れの状況が続いていることは、景気循環を均してみた場合、株式を長期的かつ大量に保有することを前提とした企業取引について、コストに見合ったリターンは確保されていない可能性が示唆される。また、上述した推計上の仮定では、銀行のリターンを最大限見積もっており、企業取引の採算性を銀行サイドに有利に評価する結果となっている点に留意

図表 4-11 銀行による株式保有の総合採算算出方法

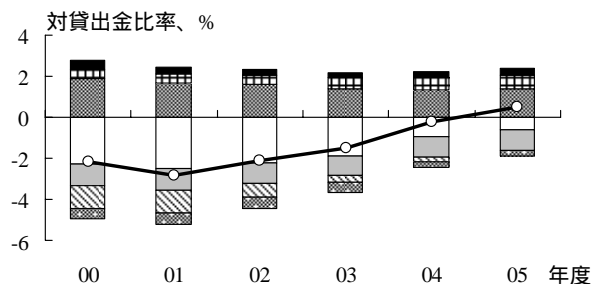
(対象企業)	
上場企業（東京・大阪・名古屋）のうち、年度末時点で外部格付がある先。但し、借入金利息額をP/L上、把握できない電力、鉄道、金融を除く（約500社）。	
(対象銀行)	
大手行・地域銀行	
(リターン)	
配当	企業の配当総額 × 銀行の株式保有比率
手数料収入	預金・貸出業務、為替業務、債券引受、社債等受託・登録などの業務に関する役務取引等収益 × 非金融企業向け貸出に占める対象企業向け貸出比率
貸出収益	貸出利息収入 - 資金調達費用 貸出利息収入は、企業の支払利息 資金調達費用は、企業の借入金 × 銀行の平均的な資金調達コスト率
(コスト)	
貸出EL	企業の借入金（銀行の担保未保全額部分 × 格付別デフォルト率） 担保未保全額は、銀行の平均的な担保未保全率を乗じて算出
株式保有にかかる資本コスト	VaRによる株式リスク量 × 資本コスト率（6%） リスクファクター：TOPIX、信頼区間：99%、保有期間：1年、観測期間：5年
貸出ULにかかる資本コスト	（最大損失 - 貸出EL） × 資本コスト率（6%） 最大損失算出における信頼区間は99%
経費	企業の借入金 × 銀行の平均的な貸出関連経費率

注) 計算手法の詳細については、別途、ペーパーとしてとりまとめ、公表を予定している。

図表 4-12 銀行による株式保有の総合採算  
株式評価差益勘案前



株式評価差益勘案後



注) 日本銀行試算値。

が必要である。

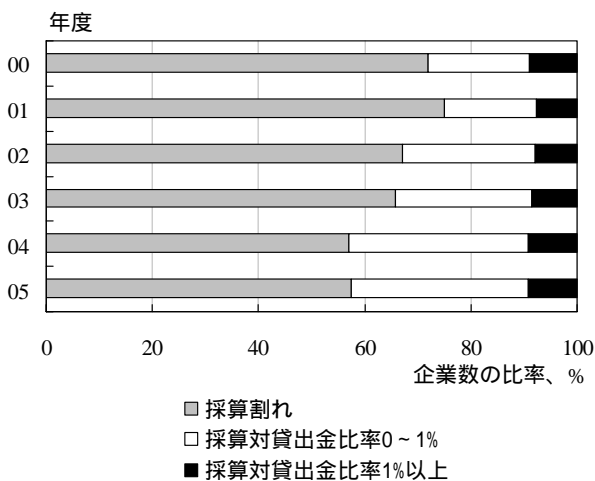
上記の結果は、銀行保有株式の評価差益を考慮したとしても、大きな影響を受けない。すなわち、現在、銀行の保有株には多額の評価差益が生じていることから、株式リスクから評価差益を控除すると、2005年度には、株式評価差益が株式リスクを超過して、株式リスクにかかる資本コストがゼロとなる。この点を加味して、総合採算性を計算すると、総合採算性は2005年度に小幅のプラスに転じる結果となる(図表4-12)。しかしながら、上述のとおり、リターンを大きく見積もるような前提で採算性を算出している。このため、含み益を勘案したとしても、採算性はわずかなプラスにとどまっている状況を踏まえれば、長期的な視点でみて、株式保有コストに十分見合ったリターンが確保されているとは言い難い。

さらに、同様の計算により、個社別の総合採算性を検証すると、採算性がプラスとなっている企業は増加傾向にあるが、2005年度でも、約6割の企業で採算割れとなっている(図表4-13)。また、ここでの試算は採算性を銀行サイドに有利に評価しているため、採算が小幅プラスとなっている先であっても、実際には採算割れとなっている可能性が考えられる。この点を踏まえ、採算対借入比率が1%を超える先をみると、全体の8~9%程度でほぼ横ばいであり、採算が十分とれているとみられる先は、かなり限定的な範囲にとどまっている。

以上の分析結果は、株式を長期的かつ大量に保有することを前提とした銀行の大企業取引が、平均的にも、個社別にみても、採算割れとなっている可能性を示している。大企業取引の採算性を改善するためには、企業取引のリターンの増強を図る、あるいは、保有株式の削減によって資本コストを圧縮するといった対応が必要と考えられる。

伝統的な銀行貸出は、信用度の高い企業が多い大企業向けの取引では利鞘が薄く、貸出にかかる

図表 4-13 銀行による株式保有の個社別採算状況



注) 日本銀行試算値。

リスク（EL および UL にかかる資本コストの合算値）とのバランスを改善していくことは難しいと考えられる。このため、たとえば、投資銀行業務やグローバルな決済業務等の分野で、より付加価値の高い金融サービスの開発・提供に一層努めることを通じて、大企業取引のあり方を包括的に見直していく必要があるようにみられる。

また、株式保有に対してすでに大きな資本を割り当てていることを踏まえると、政策投資株式の残高維持や新規投資に当たっては、個別企業毎に、そのコストとメリットを厳密に計算し、比較考量していく必要がある。

#### （与信ポートフォリオ管理の効果）

与信ポートフォリオ管理（CPM）は、金融機関が与信ポートフォリオのリスクとリターンを評価し、信用リスクの移転取引等を通じて、ポートフォリオの健全性や収益性を高めていくことである。

CPM には、個々の銀行の貸出ポートフォリオにおける大口集中や業種・地域集中を是正し、リスク・リターンのバランスを改善させ、銀行のリスクテイク能力を高める効果が期待される。しかしながら、わが国では、一部の大手行で CPM への取り組みが開始されたばかりであることもあり、現時点では、CPM の具体的な効果や潜在的に対象となる貸出の規模がどの程度かは、十分に分かっている訳ではない（なお、わが国金融機関の CPM への取り組み等については、Box 9 を参照）。

そこで、以下では、『金融システムレポート』2007 年 3 月号で使用した銀行貸出ポートフォリオの効率性指標を使って、業種集中の是正という観点から、銀行間で交換できる貸出ポートフォリオの規模とそれによるリスク・リターンのバランスの改善度合いを試算することで、CPM の効果について検証する。

各銀行の貸出ポートフォリオの効率性の指標は、平均・分散アプローチに基づきリスク対比でみたリターンを最大化させるベンチマークポートフォリオの業種別貸出比率と、現実の貸出ポートフォリオにおける業種別貸出比率の絶対値でみた乖離幅の集計値として算出されている（図表4-14）。このため、貸出ポートフォリオの効率性の指標を計算する過程で、銀行毎にベンチマークポートフォリオ対比でみて貸出が過剰・不足となっている業種が分かる。これを基に、ある業種向けの貸出について、過剰となっている銀行から不足となっている銀行に貸出を移管するというシミュレーションを行うことで、潜在的にCPMの対象となりうる貸出の規模とCPMによって銀行のリスク・リターンのバランスの改善度合いを計測できる。

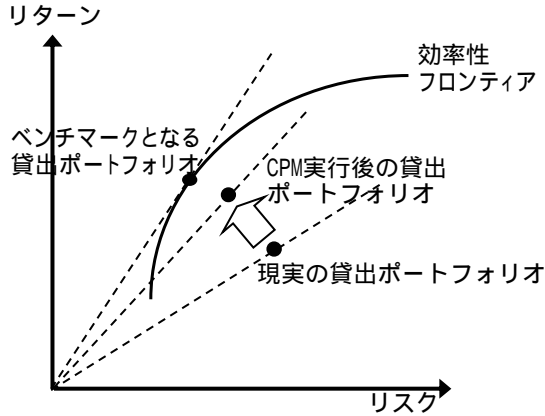
まず、潜在的にCPMの対象となりうる貸出の規模をみると、2000年代初めまで、CPMによる貸出ポートフォリオの効率性改善度合いは0.02ポイント程度であり、これは、潜在的にCPMの対象となる貸出が貸出ポートフォリオ全体の2%程度であったことを意味している（図表4-15）。

その後、2000年代に入り、効率性指標が改善するなかで、CPMによる効率性の改善度合いも拡大し、2005年度には0.04ポイント程度となり、CPMの潜在的規模が貸出ポートフォリオ全体の約4%にまで上昇している。

かつては、多くの銀行で、貸出残高が過剰な業種と不足する業種が似通っていたため、CPMを実行する余地が小さかったとみられる。しかしながら、最近時点では、不採算業種への貸出が削減された結果、銀行間で過剰・不足となっている業種のばらつきが生じ、CPMの実施余地が拡大したと考えられる。

次に、CPMによるリスク・リターンのバランスの改善度合いをみるため、銀行セクター全体の貸

図表 4-14 CPM の効果の試算方法



$$\text{Max}_{a_1, \dots, a_n} \frac{\sum_{i=1}^n a_{i,k} E[X_i]}{\sqrt{\sum_{i=1}^n a_{i,k}^2 \text{Var}[X_i] + 2 \sum_{i=1}^n \sum_{j=i+1}^n a_{i,k} a_{j,k} \text{Cov}[X_i, X_j]}}$$

$$\text{s.t. } \forall i=1, \dots, n, \tilde{a}_{i,k} / 1.5 \leq a_{i,k} \leq 1.5 \tilde{a}_{i,k} \quad \sum_{i=1}^n a_{i,k} = 1.$$

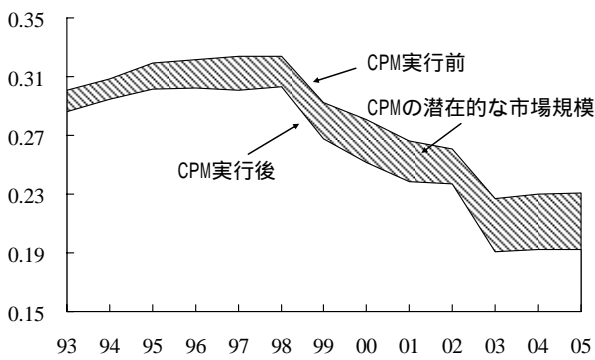
$$\delta_k = \sum_i |a_{i,k}^* - a_{i,k}| \quad \text{貸出の効率性指標}$$

ここで、 $a_{i,k}$  は銀行  $k$  の業種  $i$  への貸出シェア、 $X_i$  は業種  $i$  への貸出のリターンを示す。また、 $\tilde{a}_{i,k}$ 、 $a_{i,k}^*$  はそれぞれ、業種  $i$  への過去の平均貸出シェア、ベンチマークとなる貸出シェアを示す。

（使用データ）  
平均、分散：業種別貸出金利 - 業種別デフォルト率  
相関：業種別株価指数

注) 貸出ポートフォリオの効率性指標の計測方法の詳細については、大谷 聡・白塚重典・山田 健「資源配分の歪みと銀行貸出の関係について：銀行の金融仲介機能の低下とその影響」日本銀行ワーキングペーパー-07-J-4、2007年を参照。

図表 4-15 CPM の潜在的な市場規模



注1) 日本銀行試算値。  
注2) 縦軸は、貸出ポートフォリオの効率性（数値が小さくなるほど効率性は改善）を表し、CPM 実行前と実行後の差は、CPM 実行前後における効率性の改善度合いを示している。

出ポートフォリオと CPM 実施後の仮想的な貸出ポートフォリオにおけるシャープレシオ（貸出ポートフォリオのリスクとリターンの比率）を比較する（図表 4-16）。その結果をみると、CPM 実施後の貸出ポートフォリオは、シャープレシオを最大化させるベンチマークポートフォリオに近づくため、一貫して、実際の貸出ポートフォリオのシャープレシオよりも高い水準で推移している。両者の乖離幅は CPM の実施によるリスク・リターンのバランス改善の度合いを表しており、CPM の実施によって銀行セクター全体のシャープレシオが 1 割程度改善する。

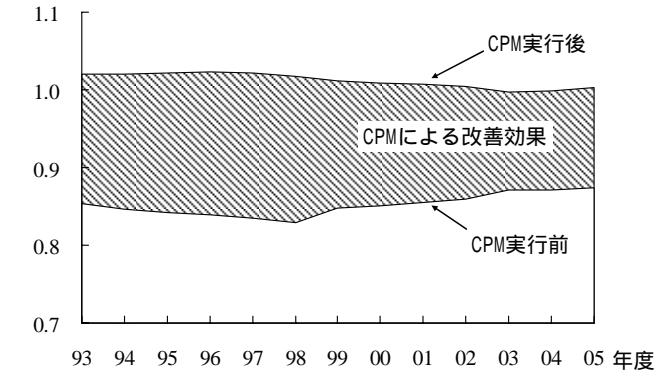
個別金融機関は、それぞれの競争力を踏まえ、取引基盤とする地域、業種、企業規模などに応じた貸出を実行し、貸出ポートフォリオを構築しているが、そのままでは、リスク・リターンのバランスに偏りが生じる可能性が考えられる。上述した CPM の潜在的な規模やリスク・リターンのバランスを改善する効果の大きさを勘案すれば、大手行のみならず、地域銀行においても、CPM に対する積極的な取り組みを図ることで、銀行セクター全体としての金融仲介機能の一段の活性化が促されることが考えられる。

さらに、Box 9 で示したように、欧米では、CPM 実施の前提となる貸出債権の客観的な経済価値評価のために、貸出の実行段階で、クレジット市場で評価された信用リスクプレミアムをより強く意識した金利設定が行われている。こうした取り組みは、貸出債権の客観的な価値把握を容易にし、貸出債権の売買市場の拡大をもたらすほか、金融機関の適正な貸出金利設定を可能にし、金融機関の貸出採算の改善につながると考えられる。

#### （中小企業金融）

一般に、中小企業は大企業に比べ公開情報（「ハード」な情報）が少なく、企業と金融機関間の情報の非対称性の問題が大きい。このため、銀行

図表 4-16 CPM によるシャープレシオ改善効果



注) 日本銀行試算値。

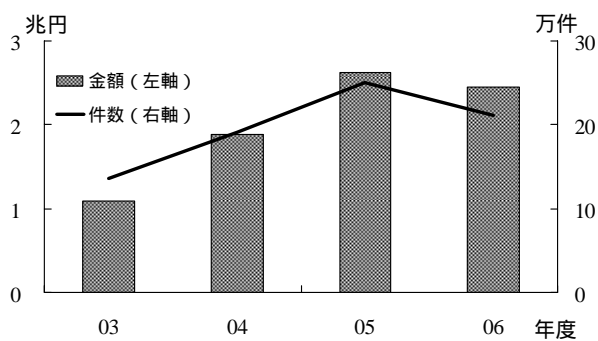
が中小企業に貸出を行うには、長期的な関係に基づく定性的な情報（「ソフト」な情報）を蓄積し、それに基づき企業の信用度を評価していくことが不可欠であるとされる。また、中小企業の場合、企業単体としては、CPMが前提とするような信用リスクプレミアムの市場評価を得ることが難しい。この結果、中小企業向け貸出については、客観的にリスクを評価し、その採算性を厳格に検証していくことは難しいと考えられてきた。

しかし、米国では、1990年代に、中小企業金融において、統計的なモデルから、企業の財務情報、企業経営者の個人信用情報等入手可能な定量的な情報から企業の信用度を定量的に計測し、貸出を行うというクレジットスコアリングが開発され、大銀行を中心にクレジットスコアリングによる中小企業向け貸出が積極的に行われてきた。こうした技術革新の成果を活用する形で、わが国でも、2000年代入り後、大手行を中心にクレジットスコアリングが導入され、その後、地域銀行でも利用が広がってきた。実際、データが利用可能な地域銀行のスコアリング貸出の推移をみると、2003年度の1兆円程度から、2006年度には2兆円を超える水準まで増加している（図表4-17、銀行の特性を踏まえたうえでの中小企業金融におけるクレジットスコアリングの活用上の課題については、Box 10を参照）。

こうしたクレジットスコアリングは、モデルの精度が高ければ、中小企業向け貸出の客観的なリスク評価を可能とし、中小企業向け貸出採算の客観的な分析を可能にすると期待される。しかしながら、わが国では、これまでのところ実際のデフォルト率がスコアリングモデルにおける想定デフォルト率を上回る例がみられるなど、スコアリングモデルの精度が十分高くないという問題が明らかになりつつある。

この問題の背景としては、いち早くクレジット

図表 4-17 地域金融機関によるスコアリングモデル商品を用いた融資



資料) 金融庁「地域密着型金融（平成15～18年度第2次アクションプログラム終了時まで）の進捗状況の概要」

図表 4-18 信用情報機関

機関名	加盟社	会員数	保有データ
全国信用情報センター連合会	消費者金融会社	3,406社 (2006/3)	2,224万人 (2006/3)
(株) テラネット	消費者金融会社 銀行系クレジットカード会社 信販・クレジット会社	148社 (2007/7)	3,187万件 (2007/7)
全国銀行個人信用情報センター	銀行、 銀行系クレジットカード会社	1,476社 (2006/6)	7,989万件 (2006/6)
(株) シー・アイ・シー	信販・クレジット会社	746社 (2006/6)	4億467万件 (2006/6)
(株) シーシービー	消費者金融会社 銀行系クレジットカード会社 信販・クレジット会社など	528社 (2006/6)	2億5,358万件 (2006/6)

資料) 消費者金融連合会「TAPALS 白書 2006年版」、各社公表資料



スコアリングが開発・使用された米国と比較すると、以下のような要因が考えられる。

第 1 に、経営者の個人信用情報をスコアリングモデルに**十分には**織り込めていない点である。前述の通り、米国では信用情報機関が業態の垣根を越えて消費者の個人信用情報を提供し、そのデータを基に、スコアリングモデルが構築されている（米国の信用情報機関については Box 11 を参照）。しかしながら、わが国では、多くの場合、銀行、信販会社、貸金業等の業態毎に個人信用情報が蓄積されているが、それらの情報は他の業態に対して開放されていない（図表 4-18）。このため、銀行はノンバンクが蓄積した個人信用情報のデータベースに直接アクセスすることが認められておらず、スコアリングモデルに経営者の個人信用情報を織り込むことが難しくなっている。

第 2 に、虚偽の情報に基づく申込みを見抜くインフラが十分に整備されていないことである。わが国では、過去の虚偽の情報に基づく申込みに関する事例は、金融機関が個別に保有しているが、米国では、信用情報機関がクレジットスコアリングにおける虚偽の情報を使った詐欺事例を収集したデータベースを構築し、スコアリング申し込みにおける不正を検知するサービスも行っている。

第 3 に、わが国の場合、比較的規模の大きな中小企業までクレジットスコアリングのターゲットとしている点である。米国では、企業規模が大きくなるほど、スコアリングモデルの精度は悪化するため、クレジットスコアリングは、零細企業や比較的規模の小さい中小企業への貸出に使用されている。しかし、わが国の銀行のスコアリング融資は、米国と比較すると、いわゆる零細企業から、より規模の大きい中小企業まで比較的幅広い企業層をターゲットにしており、融資のロットもより大きい。この点も、スコアリングモデルの精度の低さに何がしか影響しているとみられる。

この点、わが国では、昨年の貸金業法改正により、顧客の借入残高に関する業態間での情報交流が可能になるほか、米国のように信用情報機関が業態の垣根を越えて、顧客情報を収集、蓄積し、顧客の信用度合いを金融機関に提供するという動きもみられ始めている。そうした動きがどの程度の効果があるかについては、現時点では不透明な部分も多いが、徐々にではあるが、スコアリングモデルの精度が高められるようなインフラが整備される方向に進んでいるとみられる。

銀行が投融資を行うに当たっては、できるかぎり客観的にリスクを評価し、その採算性を厳格に検証することが重要である。これは、より長期的な取引関係を重視する中小企業取引にあっても同様である。銀行は、中小企業との長期的な取引から得られるリスクとリターンを客観的に評価することで、的確な貸出実行の判断のほか、必要な経営支援を行っていくことになる。その際、特に小規模の貸出についてはクレジットスコアリングを活用していくことが考えられるが、そのためには上記のとおり、インフラをより有効に活用することなどによって、モデルの精度向上を図る必要がある。中小企業貸出に対する客観的なリスク・リターン評価方法が向上し、そうした評価方法の利用が定着してくれば、単に銀行にとって、収益性改善の余地が生まれるだけでなく、中小企業にとっても、借入金利に織り込まれるリスクプレミアムの縮小や審査の効率化等に伴う付随コストの圧縮などのメリットが及ぶものと考えられる。

## Box 9 銀行の与信ポートフォリオ管理への取り組み

日本銀行金融機構局金融高度化センターは、2006年4月から11月にかけて、大手行で与信ポートフォリオ管理（CPM、credit portfolio management）に取り組んでいる実務家と、「与信ポートフォリオ・マネジメントに関する勉強会」を開催した。同勉強会が2007年4月に公表した報告書「わが国の金融機関における与信ポートフォリオ・マネジメントの現状と課題」は、大手行のCPMに対する取り組み状況や、CPMを推進させていくうえでの課題を論じている。Box 9では、本報告書を基に、邦銀のCPMへの取り組み等を紹介する。

CPMは、金融機関が与信ポートフォリオのリスクとリターンを評価し、信用リスクの移転取引等を通じて、ポートフォリオの健全性や収益性を高めていくことである。CPMの目的としては、与信集中リスクの削減、信用リスク全体のコントロール、リスク・リターンのバランスの改善の3つが挙げられるケースが多いが、わが国の大手行では、このうち、与信集中リスクの削減を主たる目的としてCPMを導入している。これは、不良債権処理が進んだ現在もなお、メインバンク制の要素が残る融資慣行、銀行自身の経営統合、特定のセグメントに偏りがちな営業戦略などの影響から、特定先や業種に関する与信集中が残存しているためである。

大手行は、与信ポートフォリオ全体や、内部格付別、業種別、個社・グループ別などのサブポートフォリオについて、期待損失（EL、expected loss）、非期待損失（UL、unexpected loss）等のリスク量の指標や信用コスト控除後収益率等のリスク調整後収益指標を算出したり、ストレステスト等を実施し、それらを判断材料に与信ポートフォリオ操作方針を策定したりしている。現在、貸出ポートフォリオの操作方法としては、貸出の実行段階で、貸出量や金利、貸出期間等を調整することが中心となっている。しかし、この方法はポートフォリオの調整に時間がかかり、機動性に欠ける。このため、大手行では、特定の銀行間での貸出ポートフォリオの交換や、CDS（credit default swap）のプロテクションの購入、ローン市場における貸出債権の売却、証券化に取り組んでいる。しかし、特定の銀行間でのポートフォリオの交換は、事前の交渉等を含め実施までに時間がかかるほか、CDSをはじめとするクレジット市場の規模がわが国では小さいこと等もあって、市場取引等が十分に活用されているとは言えないのが実情である。

報告書では、CPMを進めていくうえで、組織内における貸出取引の経済価値評価の客観性の向上、貸出債権の流動性向上の2つの課題を指摘し、それぞれの課題に関する対応策等を記述している。

まず、については、貸出取引の経済的評価の信頼性を組織内で高めていく方策として、大手行では、単年度ではなく貸出満期までについて資本コスト控除後収益額（満期までの想定業務純益 - 満期までの想定EL - 満期までの想定資本コスト）を算出し、総合採算を評価することが試みられている。また、報告書では、貸出実行段階にもクレジット市場における評価を反映させるための内部プロセスとして、欧米の先進行で導入されている移転価格制度（credit transfer pricing）が紹介されている。

については、通常の貸出債権は第三者への転売・譲渡が想定されていない。このため、貸付実行の際に、債務者から譲渡を承諾する旨を貸付契約書に明記する等の取り組み等が、貸出債権の流動化に有益となる。

個々の金融機関におけるCPMの実践は、金融機関経営の向上に資するだけでなく、クレジット市場の一段の発展を促し、金融資本市場の機能向上、マクロ的な資源配分の効率化にも寄与していくものと考えられる。CPMという枠組みを有効に活用することで、個々の金融機関経営の活性化を、金融システム全体の活性化へとつなげていくことが期待される。

（参考文献）

与信ポートフォリオ・マネジメントに関する勉強会「わが国の金融機関における与信ポートフォリオ・マネジメントの現状と課題」日本銀行金融高度化センター、2007年4月

## Box 10 クレジットスコアリングと中小企業金融

クレジットスコアリングは、銀行が継続的な取引関係を持たない顧客のリスクを、入手が比較的容易な定量的な情報から統計的手法を使って推計することにより、貸出の可否を決定し、貸出を実行する手法である。このため、クレジットスコアリングは、新規顧客を掘り起こすことで、小口の案件を積み上げ、地域・業種的な分散を効かせながらポートフォリオ管理を行うという戦略に適していると考えられる。

大手行は、この特性を活かし、これまで取引関係のなかった顧客に対して、クレジットスコアリングによる貸出を行っている。これに対し、多くの地域銀行は、クレジットスコアリングを新規顧客の開拓に加え、既存の顧客を対象に、審査コスト・時間を削減する目的でも利用している（Box 10 図表 1）。

もちろん、クレジットスコアリングの登場は、中小企業金融における定性情報の有用性低下を意味する訳ではない。地域銀行では、継続的な取引関係を通じて企業の定性的な情報を豊富に蓄積しているという比較優位を踏まえつつ、クレジットスコアリングのメリットを活用する方策を探っていく必要がある。

実際、わが国では、規模の小さい企業ほどメインバンクとの取引の満足度が低いとのアンケート結果がある（Box 10 図表 2）。このことは、銀行が規模の小さい企業との取引を行っていくうえで、伝統的な長期的関係に基づく貸出のみに依存するのではなく、新たな貸出手法の活用によって、銀行の貸出採算を改善しつつ、企業の満足度を高めることができる可能性を示唆している。本来、零細企業向けの貸出手段として位置付けられるクレジットスコアリングは、こうした方向での貸出業務支援ツールとなり得る。

銀行の金融仲介機能の向上を通じ、わが国の持続的な成長に寄与していくうえでは、大手行や地域銀行をはじめとする地域金融機関がそれぞれの比較優位性を活かした資金供給機能を担いつつ、中小企業に必要な資金をより効率的に供給していくことが重要である。そうした視点からは、定量的な情報を重視するクレジットスコアリングのような取引ベースの貸出手法から、定性的な情報を重視する貸出形態まで、さまざまな貸出手法が効果的に活用され、銀行セクター全体としての金融仲介機能が活性化されていくことが期待される。

Box 10 図表 1：スコアリング貸出の目的等に関するアンケート調査

スコアリングでの貸出における新規先・既存先の比率

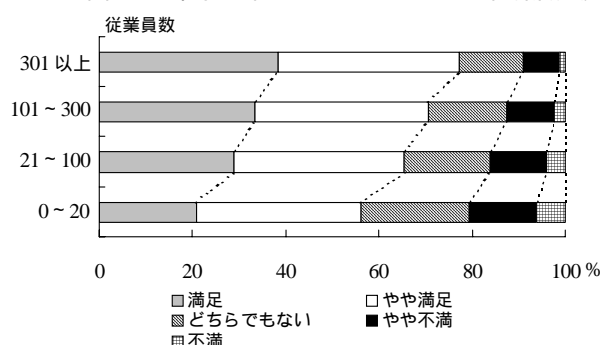
既存先のみを対象	12.0%
既存先の比率80%以上	28.0%
既存先の比率50～79%	20.0%
既存先の比率50%未満	20.0%
新規先のみを対象	12.0%
不明	8.0%

スコアリング融資を取扱う理由（複数回答）

迅速な審査・融資のため	93.9%
融資効率化のため	75.8%
新規顧客発掘ツールとして	48.5%
融資条件適正化のため	39.4%

資料）益田安良・小野有人「クレジット・スコアリングの現状と定着に向けた課題～邦銀アンケート調査と米国での経験を踏まえて～」、みずほ総研論集、2005年1号

Box 10 図表 2：中小企業のメインバンクとの取引満足度



資料）中小企業庁「中小企業白書 2007年版」

### Box 11 米国の信用情報機関 (credit bureau) 注<sup>1)</sup>

米国の信用情報機関 (credit bureau) は、企業から収集した個人や中小企業の信用情報を蓄積・提供するほか、与信審査やマーケティングなどのサービスを提供する営利企業である。米国では、1970年頃には2,000以上の信用情報機関が存在していたが、その後、データベース構築における規模の経済性を追求するため、合併・統合や広範な提携が進展した。現在は、エクスペリアン (Experian)、エキュファクス (Equifax)、トランスユニオン (TransUnion) の大手3社にほぼ集約されている (Box 11 図表1)。

米国の信用情報機関は、会員資格に業態制限がなく、幅広い与信業者から信用情報を収集・蓄積していること、信用情報利用の目的が与信判断のみに限定されないこと注<sup>2)</sup>が特徴である。

信用情報機関は、会員となっている企業から幅広い個人情報を収集している。情報収集に際しては、信用情報機関の連合組織である消費者データ産業連合会 (CDIA、Consumer Data Industry Association) が定める共通のフォーマットが使用されている。また、データベース化に際しては、個人の社会保障番号を使って名寄せが行われており、同一人物に関する複数の企業が保有している情報が一元的に整理されている。なお、データベース化されている個人情報には、借入残高、支払履歴、延滞状況に加えて、自己破産や担保権の実行の有無、裁判所の判決などの公的情報、詐欺の疑いのある情報、職歴、学歴等が含まれる。

信用情報機関は、与信業者に信用情報を販売するだけでなく、保有するデータベースを活用したスコアリングモデルの開発や販売を行っているほか、顧客企業のニーズに合致した個人をデータベースから抽出するというマーケティングのサービスを行っている注<sup>3)</sup>。また、クレジットスコアリングにおける虚偽の情報を使った詐欺事例を収集したデータベースを構築し、融資申請における虚偽申告等の不正を検知するサービスも行っている。

Box 11 図表1：米国の大手信用情報機関の概要

	エクスペリアン	エキュファクス	トランスユニオン
設立年	1980年	1899年	1968年
保有情報	法人1,500万件、 個人2億1,500万件	法人5,000万件、 個人3億1,000万件	2億件以上

注1) 本Boxの記述は、全国信用情報センター連合会「日米比較から探る - アメリカのクレジットビューローとは」、個人信用情報専門誌・アイ、No.64、2006年を参考にしている。

注2) FCRA (公正信用報告法) では、利用目的として、信用取引、(債権回収等を目的とした) 個人口座の調査、保険業務、各種免許の交付判断、雇用時の調査等が認められている (FCRA 第604条)。

注3) 信用情報機関だけでなく、フェア・アイザック社 (Fair Isaac Company) のようなベンダーもスコアリングモデルを開発・販売している。さらに、信用情報機関やベンダーが開発したモデルではなく、信用情報機関のデータを使って独自に開発し、使用している銀行もある。

## 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」2007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)

「2007年度の考査の実施方針等について」(2007年3月26日)

(リスク管理と金融機関経営に関する調査論文等)

「オペレーショナルリスク関連データに関する調査結果」(2007年8月10日)

「ヘッジファンドに投資する場合のリスク管理について」(2007年7月2日)

「わが国金融機関の内部監査の現状について(金融機関46先を対象としたアンケート調査結果)」  
(2007年6月29日)

「損失額分布やパラメータ推定手法の選択がオペレーショナルリスク計量結果に与える影響について  
~ サンプルデータを用いた分析 ~」(2007年6月1日)

「わが国の金融機関における与信ポートフォリオ・マネジメントの現状と課題」  
(与信ポートフォリオ・マネジメントに関する勉強会報告書、2007年4月20日)

「業務継続体制の整備状況に関するアンケート(2006年12月)調査結果」(2007年3月29日)

「住宅ローンのリスク管理 金融機関におけるリスク管理手法の現状」(2007年3月27日)

「事例からみたコンピュータ・システム・リスク管理の具体策」(2007年3月15日)

(日銀レビュー・シリーズ)

「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」(三尾仁志、2007年5月24日)

(日銀ワーキングペーパー・シリーズ)

「経営安定度の産業間相関」(稲葉圭一郎・服部正純、2007年8月8日)

「3メガ行のクレジット・スプレッドの決定要因 厳密最尤法によるCDSプレミアムの分析」  
(稲葉圭一郎、2007年7月4日)