

みずほりポート

2003年2月17日発行

わが国金融機関の 低スプレッド

- 1990年代後半における利ざや設定行動の検証 -

みずほ総合研究所

本誌に関するお問い合わせは
みずほ総合研究所株式会社 調査本部 電話 (03) 3201-0231 まで。

要旨

1. わが国金融機関の基礎的な収益力の弱さを表す一つの経営指標として、利ざや(スプレッド)が欧米金融機関よりも低いことがあげられる。本稿では、低スプレッド改善の必要性が強く認識され始めた90年代後半に、わが国金融機関の利ざや設定行動に変化が生じたかどうかを計量的手法により分析し、その分析結果に基づいて、低スプレッド改善のために必要な金融機関経営上の論点について考察した。
2. わが国金融機関の低スプレッドの背景には、銀行市場における供給過剰圧力(オーバーバンキング)や公的金融機関のオーバープレゼンスといった市場構造・政策面での要因と、欧米金融機関との預貸金構成の違いや信用リスクを織り込んだ貸出金利体系の不在といった金融機関経営面での要因がある。わが国で、信用リスクに見合った貸出金利の設定が長い間行なわれてこなかった背景には、地価の傾向的な上昇により80年代までの実現信用コストがきわめて低位だったことがある。また、わが国金融機関のビジネスモデルが、顧客との中長期的な取引関係を重視し、景気循環等に伴う借り手の信用リスクの一時的な増大に対しては利ざやを引き上げないという「リレーションシップ型銀行モデル」に基づくものであったことも密接に関連している。
3. 90年代後半におけるわが国金融機関の利ざや設定行動を計量的手法により分析すると、信用リスクの増大に対して利ざやを高めるという「取引銀行型モデル」と整合的な結果が得られるものの、信用リスクが利ざやに及ぼすインパクトはきわめて小さく、信用リスクに見合った貸出金利の設定がなされているとはいえない。
4. 信用リスクが利ざやに及ぼす影響を業態別にみると、第二地銀や信用金庫といった地域金融機関で有意であった。リレーションシップ型銀行モデルの下でも、経済の成熟化に伴う信用リスクの増大に対するスプレッド水準の調整は必要不可欠であることを踏まえると、これは、地域金融機関が、地域顧客に対するコミットメント機能を生かしながら低スプレッドの是正に取り組んでいることを示すものと考えられる。一方、都市銀行等の大手金融機関では、相対的に供給過剰圧力が強いことを示唆する結果が得られたが、その背景には、支店網の見直しが遅れたことによる「過当競争」があるとみられる。
5. 金融機関の低スプレッド改善は、間接金融に偏重したわが国金融システムの再設計という点からも重要である。低スプレッドの一因であるオーバーバンキング是正という観点からは、公的金融の見直し等の政策対応が望まれる。

政策調査部 主任研究員 小野有人
TEL: 03-3201-0231
E-mail: arito.ono@mizuho-ri.co.jp

目次

1. はじめに.....	1
2. わが国金融機関の低スプレッドとその背景.....	4
(1) わが国金融機関の低スプレッド.....	4
(2) 低スプレッドの背景.....	15
3. 1990年代後半におけるわが国金融機関の利ざや設定行動.....	18
(1) 取引型銀行モデルにおける利ざや設定：理論的定式化.....	18
(2) 実証分析の概要.....	20
(3) 実証分析の結果.....	22
4. 低スプレッド改善に向けた論点.....	24
(1) 低スプレッドの「水準」調整：銀行貸出の「流動性保険」機能の活用.....	24
(2) 支店網の見直しの遅れと「過当競争」.....	27
5. おわりに.....	30
参考文献.....	32

1. はじめに

わが国金融機関は、1990年代に入ってから業務純益に匹敵する規模の不良債権処理を余儀なくされており、人件費や物件費などの営業経費を勘案すれば赤字採算の状態が続いている。収益悪化の最大の要因は、バブル崩壊による不良債権の急増や、一般物価・資産価格のデフレ圧力・経済のグローバル化の下での産業構造調整圧力により不良債権の新規発生がとまらないことにある。また、こうした不良債権を本業の利益（業務純益）で処理できるような事業基盤が欠けていることも、わが国金融機関の低迷に大きく寄与している。

邦銀の基礎的な収益力の弱さを表す一つの経営指標として、総資産利益率（ROA）が欧米金融機関よりも低いことがあげられる。わが国の場合、伝統的な銀行業務である預貸金業務の比率が高いことに鑑みると、邦銀の低 ROA は利ざや（スプレッド）の低さに起因しているといえる。周知のように、現在、企業の信用リスクに見合った「適正スプレッド」実現に向けた貸出金利引き上げの動きが顕著になっており、低スプレッド是正に向けた取り組みはようやく本格化しつつある。

もっともかつては、わが国金融機関の低スプレッドを、資金仲介機能の効率性の高さを示すものとして肯定的に評価する向きもあった。80年代までのわが国金融機関の経営指標をみると、ROA（利ざや）が低いなか、自己資本比率を低く抑えること（レバレッジを効かせること）で10%弱程度の ROE（株主資本利益率 = ROA / 自己資本比率）を維持してきた。そして、低自己資本比率が可能であった背景には、80年代前半までは貸出先が大企業や財務状況の良好な中小企業中心であり信用リスクが小さかったことや、地価の傾向的な上昇により、貸出先が倒産した場合でも土地などの担保で元利保全が可能なことがあった。実際、わが国金融機関の不良債権処理コストは、バブル崩壊以前は国際的にみて極めて低水準であった。

しかし現在では、BIS 規制に代表される自己資本比率規制が金融機関に対するプルーデンスル規制の中心的役割を果たすようになっており、一定水準の ROE を確保するには ROA の改善が不可欠となっている。また、そもそも日本経済が成熟化し、基調としての資金需要が弱くなっているなかで、大企業の資金調達には内部資金や資本市場からの調達が主流となりつつある。したがって、伝統的な商業銀行業務の一環としての銀行貸出については、個々の不確実性は高いが「大数の法則」が働きやすい中小企業や消費者向け貸出が中心とならざるをえないであろう。借り手の信用リスクに見合った貸出金利体系の実現は、自己資本比率規制による制約を別としても不可避といえる。

本稿では、以上の問題意識に基づいて、わが国金融機関の低スプレッドについて考察する。とりわけ、低スプレッド改善の必要性が強く認識され始めた90年代後半に、わが国金融機関の利ざや設定行動に変化が生じたかどうかを計量的手法によって分析し、分析結果に基づいて、低スプレッド改善のために必要な金融機関経営上の論点について考えてみたい。

本稿の構成は以下の通りである。まず次節では、わが国金融機関の利ざやの特徴を、時系列比較・業態別比較・国際比較の三つの観点から把握するとともに、低スプレッドの背景を概観する。ここでは、わが国金融機関の低スプレッドには、銀行市場における供給過剰圧力（オーバーバンキング）や公的金融機関のオーバープレゼンスといった市場構造・政策面での要因と、利幅の厚い消費者向け貸出比率が低いことや信用リスクを織り込んだ貸出金利体系の不在といった金融機関経営面での要因の二つがあることを指摘する。また、わが国金融機関のビジネスモデルが、米英のような一時点かつ取引単位での採算を重視する「取引型銀行モデル」(transactional banking)ではなく、顧客との中長期的な取引関係を重視する「リレーションシップ型銀行モデル」(relationship banking)に基づくものであったことが、信用リスクに見合った貸出金利体系の不在に寄与していることを指摘する。

第3節では、信用リスクを織り込んだ貸出金利体系が標榜された90年代後半（1997～2000年度）を対象として、わが国金融機関の利ざや設定行動が「リレーションシップ型銀行モデル」から「取引型銀行モデル」へと変化しつつあるかどうかを計量的手法により分析する。分析結果は以下の三点に要約される。第一に、90年代後半にわが国金融機関は、信用リスクの増大に対して利ざやを高める「取引型銀行モデル」と整合的なプライシング行動をとったとの結果が得られた。ただし、信用リスクが利ざやに及ぼすインパクトはきわめて小さく、信用リスクに見合った貸出金利の設定がなされているとはいえない。また、信用リスクが利ざやに及ぼす影響を業態別にみると、第二地銀や信用金庫といった地域金融機関で有意であった。第二に、デフレや低金利政策の影響により98～2000年度の利ざやは10bp程度押し下げられており（97年度対比）、現在のようなマクロ経済状況の下で低スプレッドを改善させることの困難を示唆している。第三に、預貸金市場における競争圧力を反映すると考えられる個別効果項の平均値を業態別にみると、都市銀行の数値が他の業態に比べて著しく低くなっており、90年代後半における金融統合の進展にも関わらず、大手金融機関における供給過剰圧力（オーバーバンキング）が強いことが示唆される。

第4節では、前節の実証結果を手懸りとして、わが国金融機関が低スプレッドを改善するために必要な金融機関経営上の論点について考察する。ここでは、以下の二点を指摘する。第一に、リレーションシップ型銀行モデルの下では、銀行は、景気変動等に伴う借り手の信用リスクの一時的な増大に対しては利ざやを高めずに対処できるが、経済の成熟化や潜在成長力の低下等に伴う信用リスクの増大に対しては、スプレッドの増大が不可避である。この点で、第二地銀や信用金庫において信用リスクが利ざやに有意に影響を及ぼしていることは、地域金融機関がリレーションシップ型銀行モデルから取引型銀行モデルへと移行しつつあることを意味するのではなく、地域金融機関が低スプレッドの「水準」調整に先行していることを示唆するものと考えられる。その背景には、地域金融機関が、地域から逃れられないという生来的な「コミットメント機能」を生かして、顧客の説得にあたっていることがあるとみられる。第二に、90年代後半における金融統合の進展にも関わらず、大手金融機関における供給過剰圧力（オーバーバンキング）が強い背景には、支店

網の見直しが遅れたことによる「過当競争」がある。一般に、預金金利の自由化は非価格競争手段の価値を低下させるため、店舗網の縮小を促すと考えられる。しかし、わが国では漸進的な預金金利の自由化が進展した 80 年代後半に、それまで支店設置を厳しく制限されていた都市銀行等の大手金融機関が積極的に出店し、結果的に過剰な支店網を抱えたり、機能の見直しが遅れたりしたと推測される。

最後に、第 5 節では、分析のまとめとして、わが国金融機関の貸出金利設定行動をめぐる短期的課題と中長期的課題を指摘するとともに、間接金融偏重の是正という金融システム設計 (financial architecture) の観点からも、低スプレッドの是正が重要な課題であることを指摘する。

2. わが国金融機関の低スプレッドとその背景

(1) わが国金融機関の低スプレッド

以下ではまず、集計された銀行財務データに基づいてわが国金融機関の利ざやの特徴を時系列比較・業態別比較・国際比較の三つの観点から把握する。統計の制約や分析目的に応じていくつかの利ざや指標を用いるが、それらの定義は以下の通りである。

利ざや指標の定義

資金利ざや = 資金運用利回り - 預金債券等利回り = +

総資金利ざや = 純金利収入 / (資金運用残高 or 総資産残高)

 = 資金利ざや() + 無利息資金調達要因

資金運用スプレッド = 資金運用利回り - 市場金利

預金スプレッド = 市場金利 - 預金債券等利回り

信用コスト控除後スプレッド

= { 資金利ざや() or 総資金利ざや() } - 実現信用コスト

 実現信用コスト = (貸倒引当金繰入額 + 貸出金償却) / 総資産残高

経費率控除後スプレッド

= 信用コスト控除後スプレッド() - 資金業務経費率

 資金業務経費率 = 経費率 × 金利収入比率

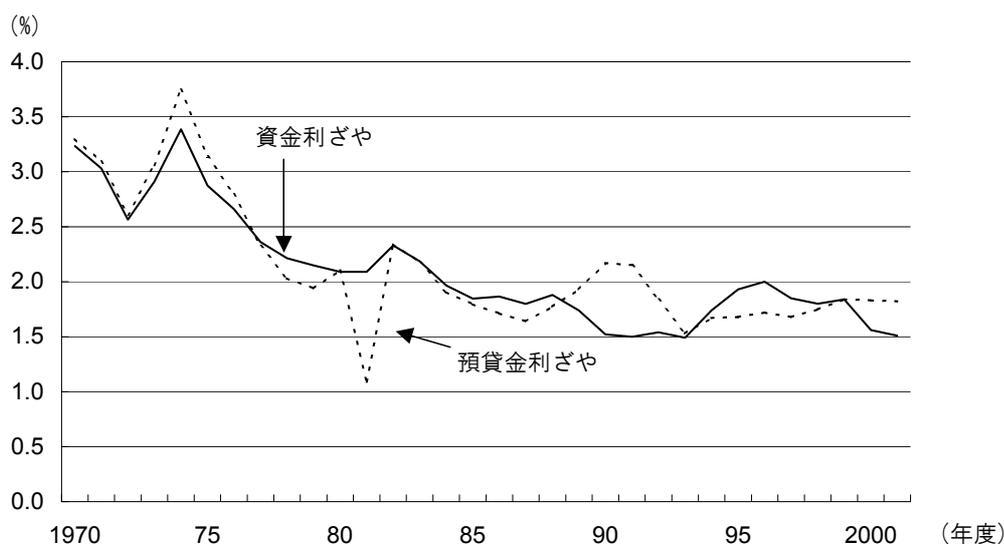
 = (営業経費 / 総資産) × { 純金利収入 / (純金利収入 + 純非金利収入) }

① 時系列比較

図表1は、わが国全国銀行の利ざやの推移をみたものである。預貸金利ざや（貸出金利回り - 預金債券等利回り）についてみると、1970年前後には3%程度であったが、70～80年代を通じて低下し、90年代以降はほぼ横ばいで推移している。現在の預貸金利ざやの水準は1.6～1.8%程度であり、70年代初めに比べて1%強縮小している。

利ざや縮小の背景には、わが国経済が高度成長期から安定成長期へと移行したことに伴って企業部門の外部資金需要が減退し、資金需給バランスが緩和したことがある（後述）。また、預金金利の自由化によって預金金利水準が上昇し、預貸金利ざやが縮小したことも考えられる。図表2は、金利自由化が預金金利水準に与えた影響をみるため、市場金利であるCD金利を参照値（reference rate）として、資金利ざやを資金運用スプレッド（資金運用利回り - CD金利）と預金債券スプレッド（CD金利 - 預金債券等利回り）に分解してみ

図表1 全国銀行の利ざやの推移



- (注) 1. 資金利ざや = 資金運用利回り - 預金債券等利回り
 預貸金利ざや = 貸出金利回り - 預金債券等利回り
2. 以下の理由により統計が連続しない部分がある
- (1) 82年度より国内業務部門ベース。それ以前は国際業務部門を含む
 - (2) 81年度より資金運用利回り・預金債券等利回りに外国為替計数が含まれる。また、79年度より資金運用利回りに譲渡性預金、有利息預け金計数が、預金債券等利回りに譲渡性預金計数が含まれる
 - (3) 71年度より利回り（コスト）の計算式が日数調整したベースに改訂された
3. 上・下期決算であった1980年度までの利回りは上下期の単純平均値
- (資料) 全国銀行協会『全国銀行財務諸表分析』、日本銀行考査局資料により作成

たものである。わが国の預金金利自由化は 80 年代後半以降本格化した¹、この間、資金利ざやが総じて横ばいで推移するなか、80 年代まで 1~2% 程度あった預金債券スプレッドは 90 年代に入ってからゼロ近傍もしくはマイナス水準で推移しており、これを以って、金利自由化が利ざやの縮小に寄与したと評価する向きもある。例えば笛田（2000）は、貸出スプレッドを「本来的利ざや」、預金スプレッドを「預金金利規制によって銀行にもたらされる『規制レント』」としたうえで、金利自由化によって規制レントが剥落したことが利ざやの縮小につながったと指摘している。

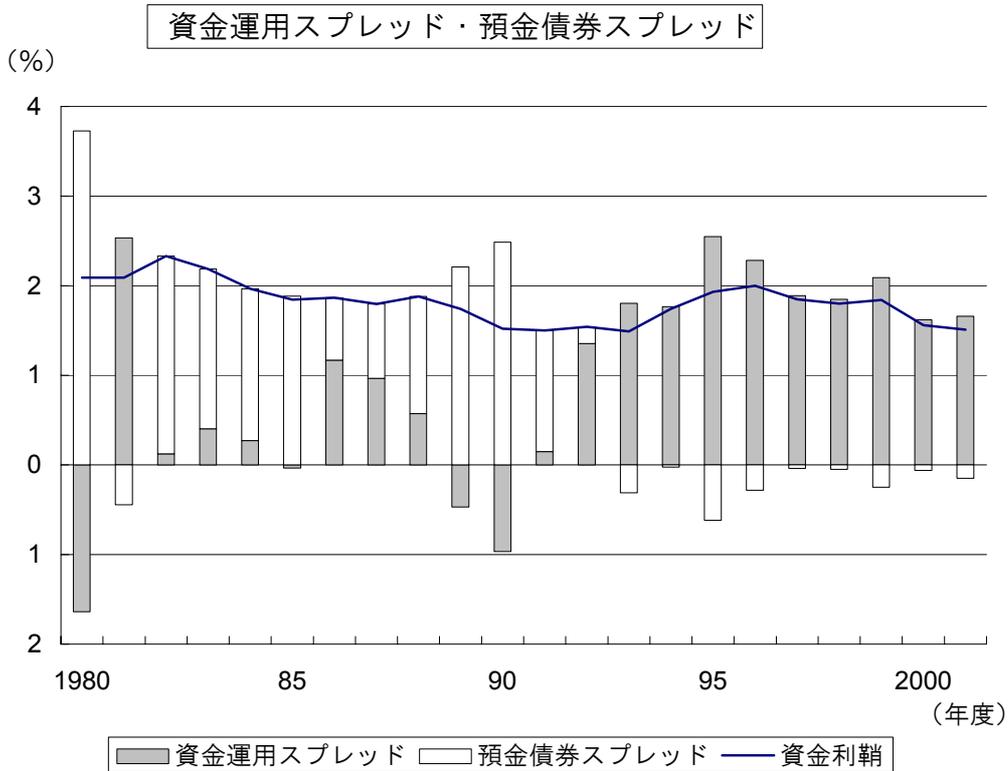
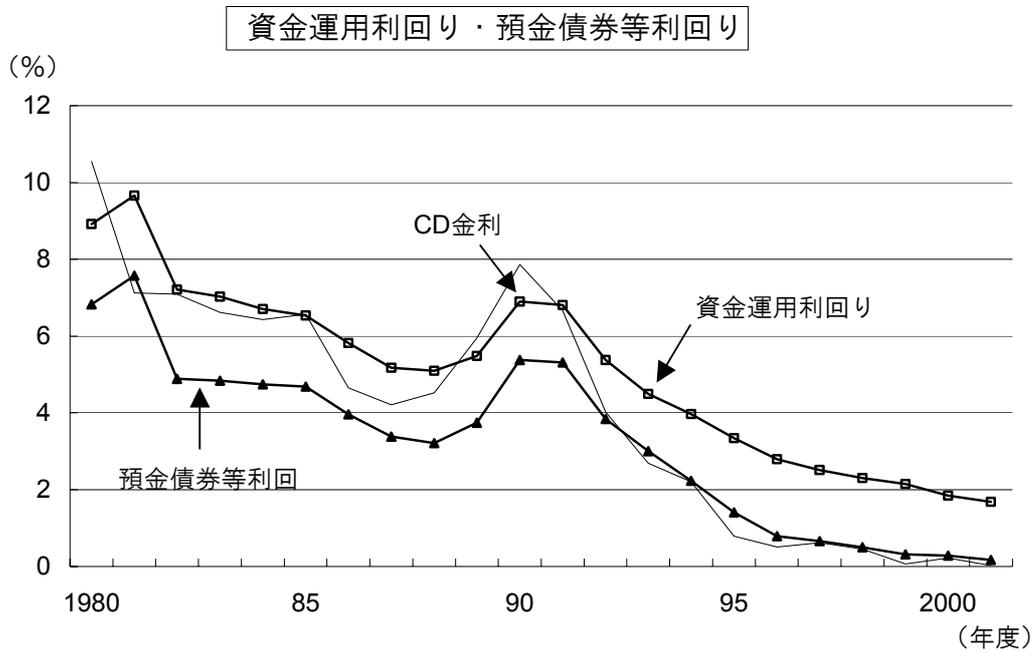
しかし、こうした評価には一定の留保が必要である。第一に、上記の議論は貸出スプレッドと預金スプレッドが独立して決まると想定しているが、銀行のプライシング行動の対象が貸出スプレッド・預金スプレッドなのか、あるいは利ざやそのものなのかは、銀行経営を巡る外部環境に依存する側面があると考えられる。Chiappori, Perez-Castrillo, and Verdier（1995）は、預金金利が自由化された下では貸出スプレッド・預金スプレッドが独立して決まる一方、預金金利規制が課されている下では、金融機関は預金と貸出の「抱き合わせ販売」（tied-sales contracts）を行ない、預金獲得のために貸出金利を低下させるインセンティブをもっていることを指摘している²、このことは預金金利規制下での銀行のプライシング行動の対象が利ざやそのものであったことを意味する。実際、わが国金融機関は、預金金利の自由化が進むなか、それまで公定歩合に連動していた短期プライムレートを平均資金調達コストに連動した新短プラに改める（89 年）など貸出金利体系の見直しを進めてきたが、こうした金融機関のプライシング行動の変化を踏まえると、預金金利自由化後の預金スプレッド縮小だけによって、自由化が利ざやに及ぼした影響を測るには無理があると思われる。

また第二に、貸出スプレッド、預金スプレッドをみる際には、金利循環による影響を考慮する必要があることに留意すべきである。一般に金利低下局面（金融緩和期）では、市場金利の方が預金金利よりも変化が早いため、預金スプレッドは縮小する傾向がある（貸出スプレッドは逆に拡大）。こうした市場金利の低下に伴う預金スプレッドの縮小は、過去の金融緩和局面においても観察されるし、「実質ゼロ金利政策」がとられた 90 年代初頭の

¹ わが国の預金金利自由化は 79 年の譲渡性預金（CD）導入により始まった。その後、84 年の日米円・ドル委員会報告書を受けて、80 年代後半以降、定期預金金利の自由化が大口のものから小口のものへと順次進展した。まず 85 年に大口定期預金・市場金利連動型預金（MMC）が創設され、その最低預入金額が漸次引き下げられた。89 年には小口 MMC の導入により小口定期預金金利の自由化も始まり、93 年 6 月に定期預金金利の自由化が完了した。一方、流動性預金金利の自由化も 92 年の貯蓄預金の導入を皮切りに始まり、94 年 10 月に当座預金を除く流動性預金金利の自由化が完了した。

² 預金金利が規制されている下では、個々の金融機関にとっては預金を集めることによる限界収入が限界費用を上回っているため、預金を吸収するインセンティブが生じる。貸出金利を低下させることで預金を獲得する「抱き合わせ販売」は、わが国でも「歩積み・両建て」として広く知られたものである。議論の詳細については、小野（2003）を参照されたい。

図表2 資金運用スプレッド・預金スプレッドの推移（日本）



(注) 対象は全国銀行。定義は以下の通り

資金運用スプレッド = 資金運用利回り - CD金利

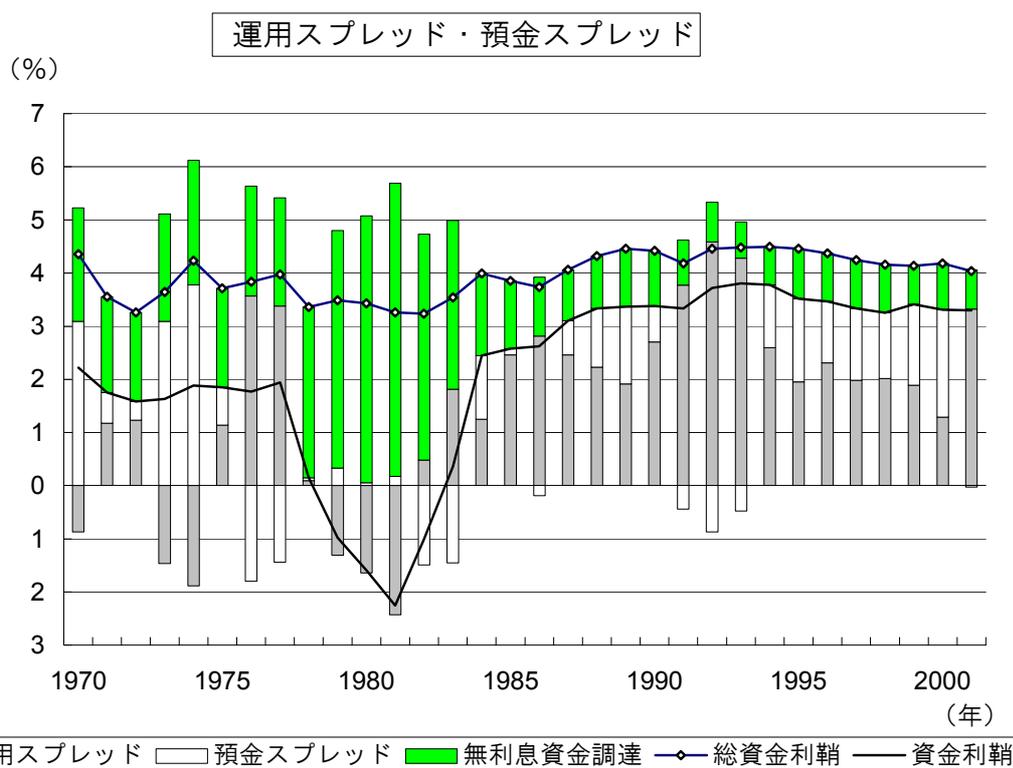
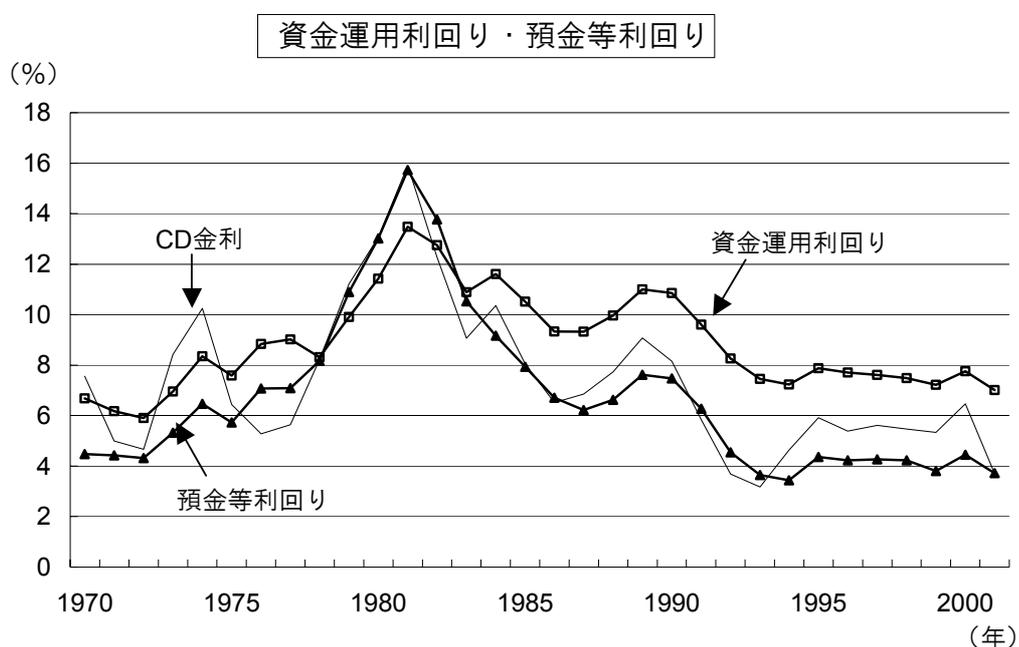
預金債券スプレッド = CD金利 - 預金債券等利回り

(資料) 全国銀行協会『全国銀行財務諸表分析』、日本銀行『金融経済統計月報』により作成

米国でも生じている³（図表3）。90年代を通じて金融緩和基調にあり、ここ数年間は事実上のゼロ金利政策がとられてきたわが国の場合、預金金利の自由化が預金金利水準に及ぼした影響をみるためには、少なくとも次の金利上昇局面における預金スプレッドの変化を見定める必要があると思われる。

³ 米国では金融緩和が進展した2001年にも同様の現象が生じている。

図表3 資金運用スプレッド・預金スプレッドの推移（米国）



(注) 対象は商業銀行。総資金利ざやの定義は以下の通り

$$\begin{aligned} \text{総資金利ざや} &= (\text{資金運用収益} - \text{資金調達費用}) / \text{資金運用残高} \\ &= \text{資金利ざや} + \text{無利息資金調達要因} \end{aligned}$$

(資料) FDIC, *Historical Statistics on Banking* により作成

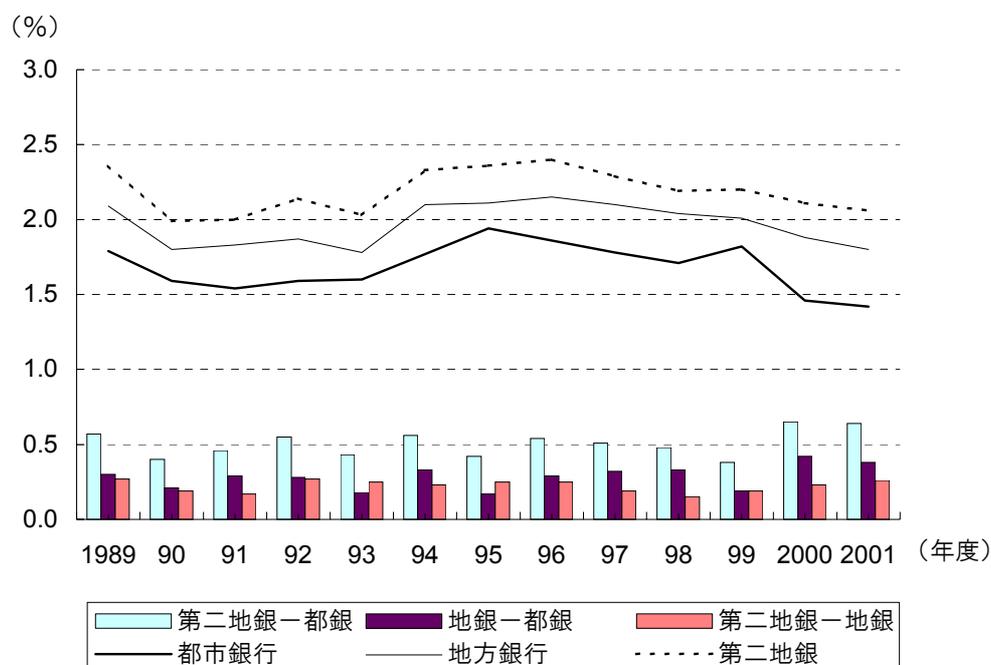
② 業態別比較

業態別にわが国金融機関の預貸金利ざやを比較すると、規模の小さい業態ほど利ざやが厚いという関係がみられる。すなわち、業務内容が似通っている都市銀行、地方銀行、第二地方銀行の利ざやを比較すると、第二地銀が最も厚く、次いで地方銀行、都市銀行の順となっており、こうした業態間格差は90年代を通じてほぼ安定的に推移している(図表4)。また、資金運用利回り・預金債券等利回りに分けてみると、利ざやの格差はほぼ資金運用利回りの差に起因していることが分かる(図表5)。

資金運用利回りに格差が生じている背景には、地方銀行や第二地銀の場合、信用力の低い中小企業との取引が相対的に多く、リスクプレミアム分だけ貸出金利回りが高いことがある。また一部の地域金融機関については、地域金融市場における寡占的な市場構造が貸出金利水準を押し上げていた可能性も指摘されている(筒井・蠟山, 1987; 中尾根, 1994)。

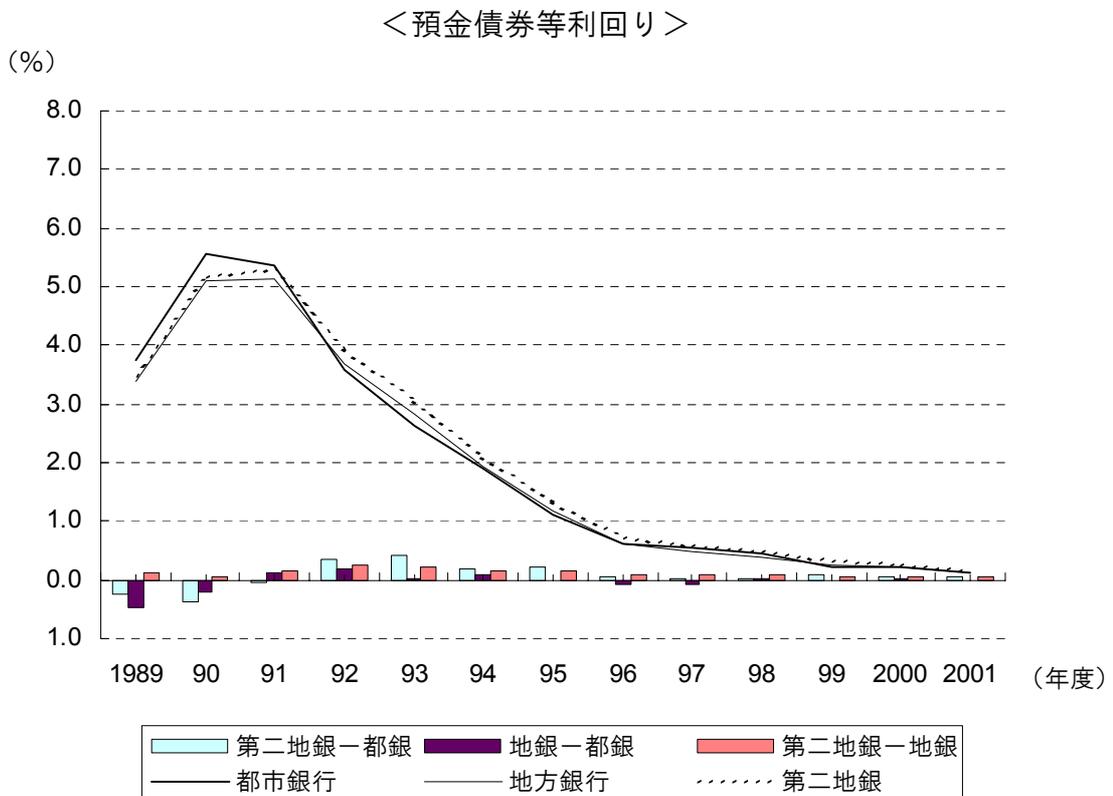
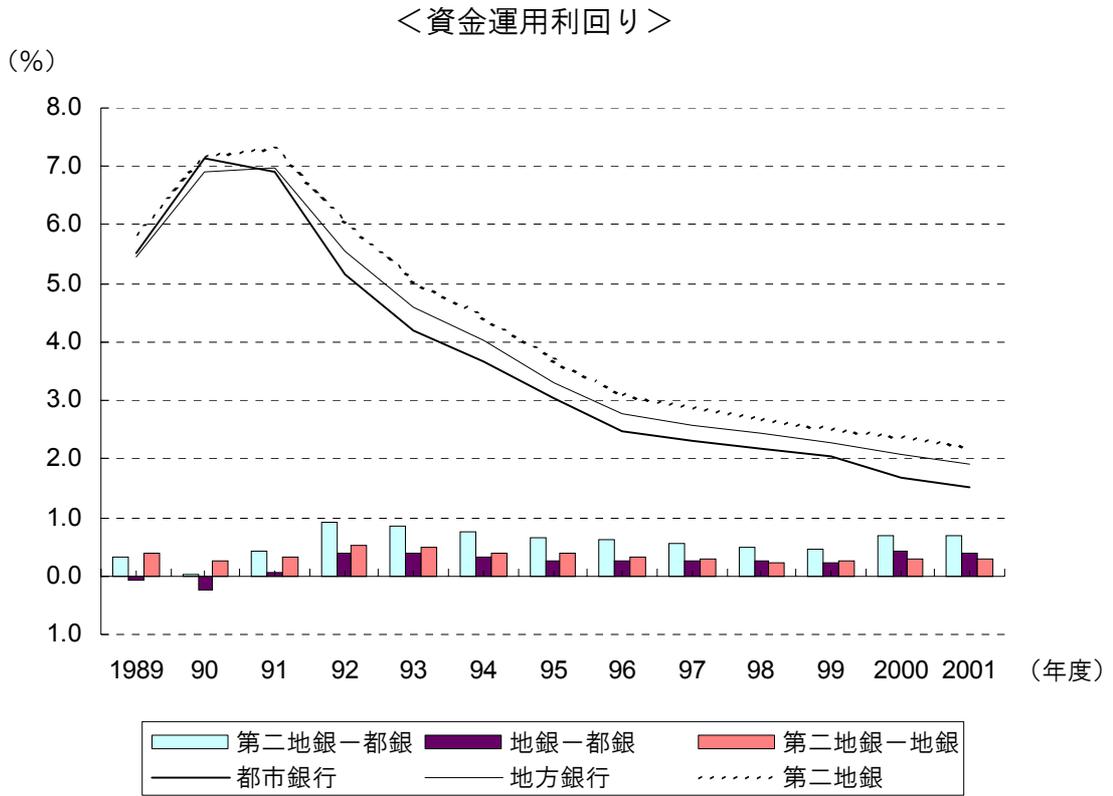
一方、預金債券等利回りについては、金利水準が極めて低位であることもあり、現在では業態間格差がほとんどみられなくなっている。わが国における預金金利の自由化は大口のものから順次進展していったため、流動性預金金利の自由化が始まる92年以前には、大企業取引が多く自由金利預金のシェアが高かった都市銀行の預金債券等利回りの方が、地方銀行や第二地方銀行よりも高い傾向がみられた。しかし預金金利の自由化が完了した現在では、こうした格差はほとんどみられなくなっている。

図表4 資金利ざやの業態別比較(1)



(資料) 全国銀行協会『全国銀行財務諸表分析』により作成

図表5 資金利ざやの業態別比較（2）



(資料) 全国銀行協会『全国銀行財務諸表分析』により作成

③ 国際比較

図表6は日本、米国、英国、ドイツの金融機関の総資金利ざや（純金利収入／総資産）の推移を、実現信用コスト（不良債権処理コスト）や営業経費（人件費・物件費）の違いを考慮しつつ国際比較したものである。図表中、白抜き棒グラフが総資金利ざや、色付き棒グラフが実現信用コストであり、両者の差である信用コスト控除後スプレッドが実線で、さらに経費率を控除したスプレッドが中黒付きの実線で表されている⁴。国際比較の観点からは、わが国金融機関の特徴として以下の点が指摘できよう。

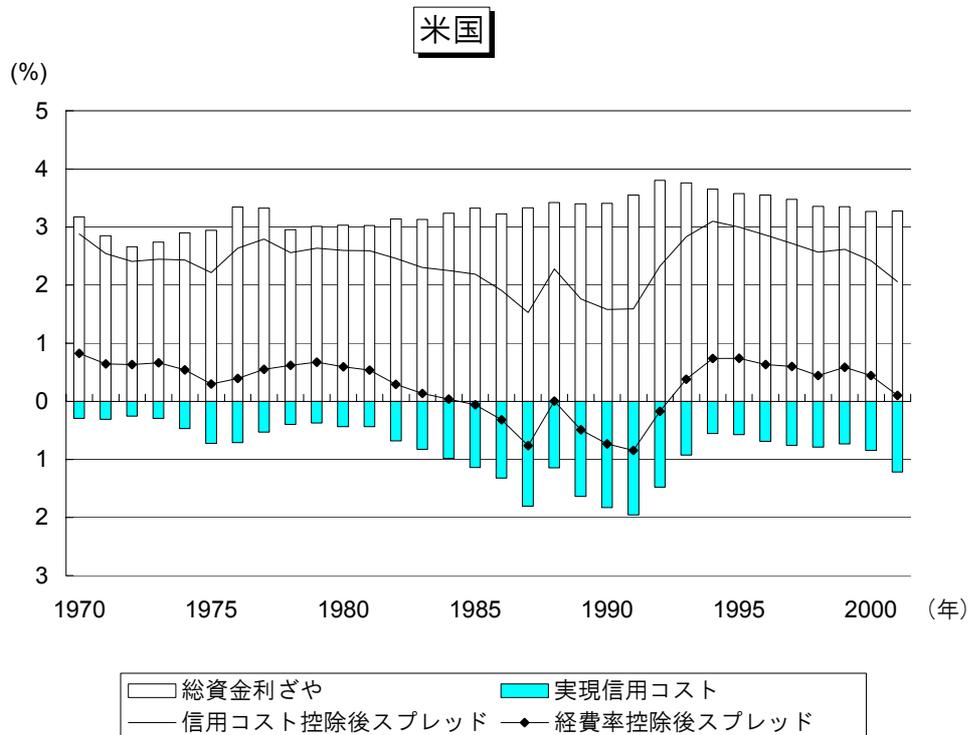
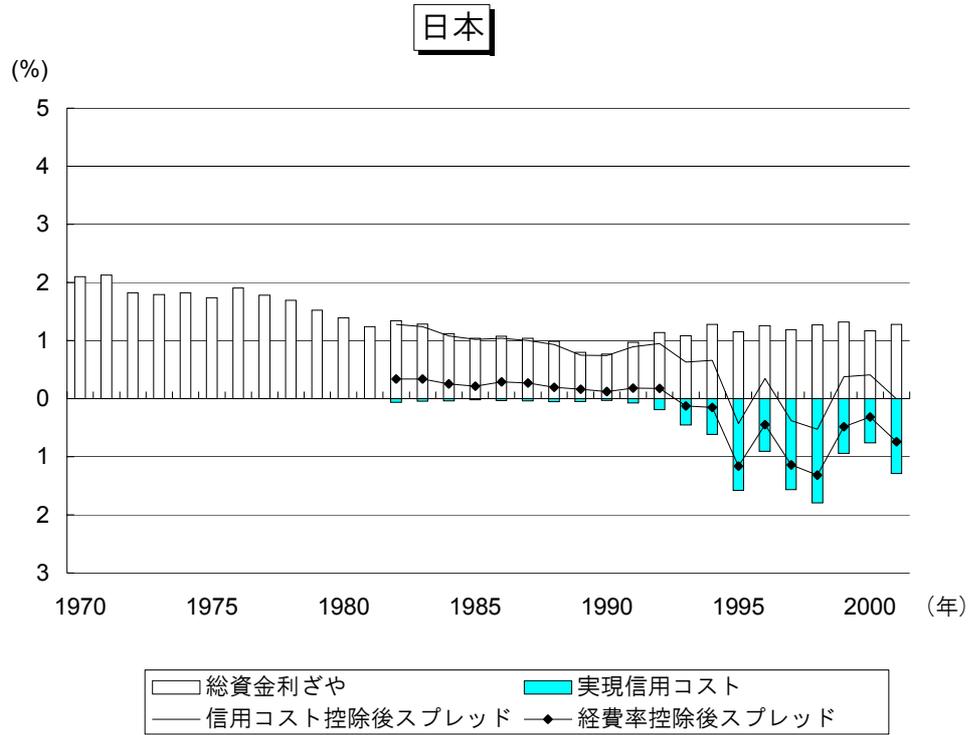
第一に、総資金利ざや（白抜き棒グラフ）の水準に着目すると、米英のような一時点かつ取引単位での採算を重視する「取引型銀行モデル」(transactional banking)の国では、実現信用コストが総じて高い一方で、総資金利ざやも厚くなっている。また、顧客との中長期的な取引関係を重視する「リレーションシップ型銀行モデル」(relationship banking)の代表例とされるわが国やドイツでは、銀行が経営危機に陥った貸出先企業の再編や再生を図ることで実現信用コストを低位に抑制しており、総資金利ざやも薄くなっている。ただしわが国については、90年代に入ってから、長引く不良債権問題により実現信用コストが高水準で推移しており、預貸金業務による儲けを不良債権処理コストとしてすべて費消した形になっている（営業経費を控除したベースでみれば赤字採算）。

第二に、資金利ざやを資金運用スプレッド、預金スプレッドに分けてみると、先述のようにわが国では90年代に入ってから預金スプレッドがゼロ近傍もしくはマイナス水準で推移している。これに対して、90年代初めに「実質ゼロ金利政策」がとられた米国の場合、金利低下局面（90～93年）ではやはり預金スプレッドが大きく縮小したものの、景気の回復とともに市場金利が上昇すると、市場金利の上昇幅ほどには預金金利を上げないことで預金スプレッドを増大させており、90年代後半でならしてみれば2%程度の運用スプレッドと1%強程度の預金スプレッドというバランスのとれた形で利ざやを確保している（前掲図表3）。また、欧州諸国でも90年代後半に1～2%程度の貸出スプレッド・預金スプレッドがそれぞれあったと報告されている（ECB, 2000）。欧米諸国で預金金利自由化により預金スプレッドの縮小が生じたかどうかは定かではないが、少なくとも預金スプレッドがほぼゼロとなっているわが国の現状が特異であることは読み取れよう⁵。

⁴ 実現信用コストは、日本と米国については直接償却と間接償却額の総資産比率を、統計の制約により英国とドイツについては間接償却額のみ比率を用いた。また経費率については、預貸金業務に係る経費率を近似的に示すため、通常経費率（営業経費／総資産）を金利収入比率（純金利収入／粗収入）で按分した数値を用いている。

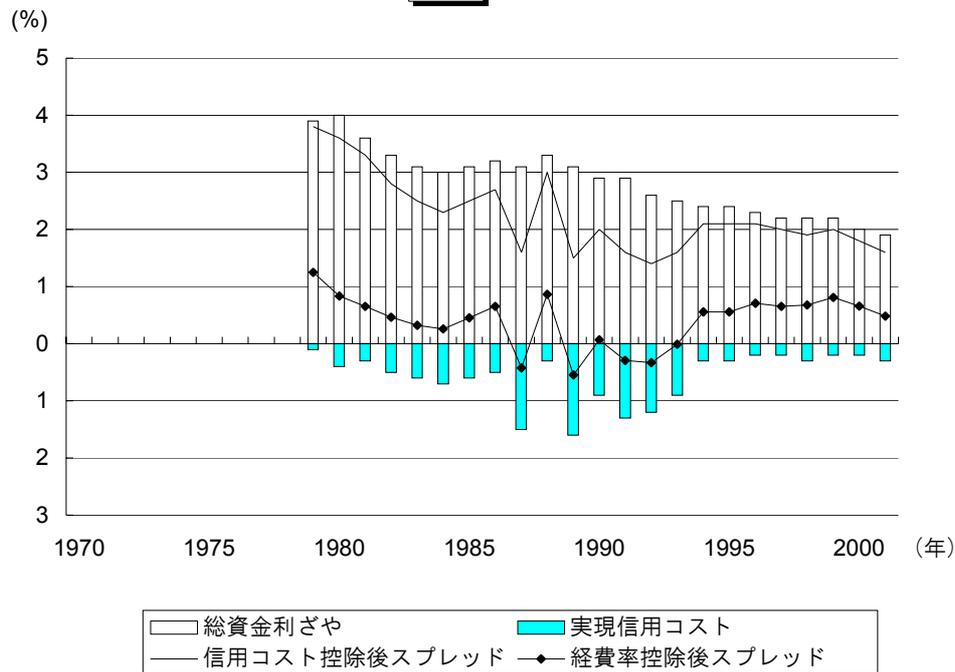
⁵ ちなみに、欧米における預金金利自由化後の総資金利ざやの推移をみると、先にみたわが国と同様、やはり一定のパターンを見出すことは困難である（図表6）。すなわち、米国では70年の企業向け大口定期預金金利の自由化を皮切りに預金金利の自由化が進み、86年に完了したが、総資金利ざやはその後むしろ上昇傾向にある。また、ドイツでは90年代に入ってから総資金利ざやが縮小しているが、一方で預金金利の自由化は73年に完了しており、利ざやの縮小とでは時期的なずれがみ

図表6 総資金利ざやの国際比較

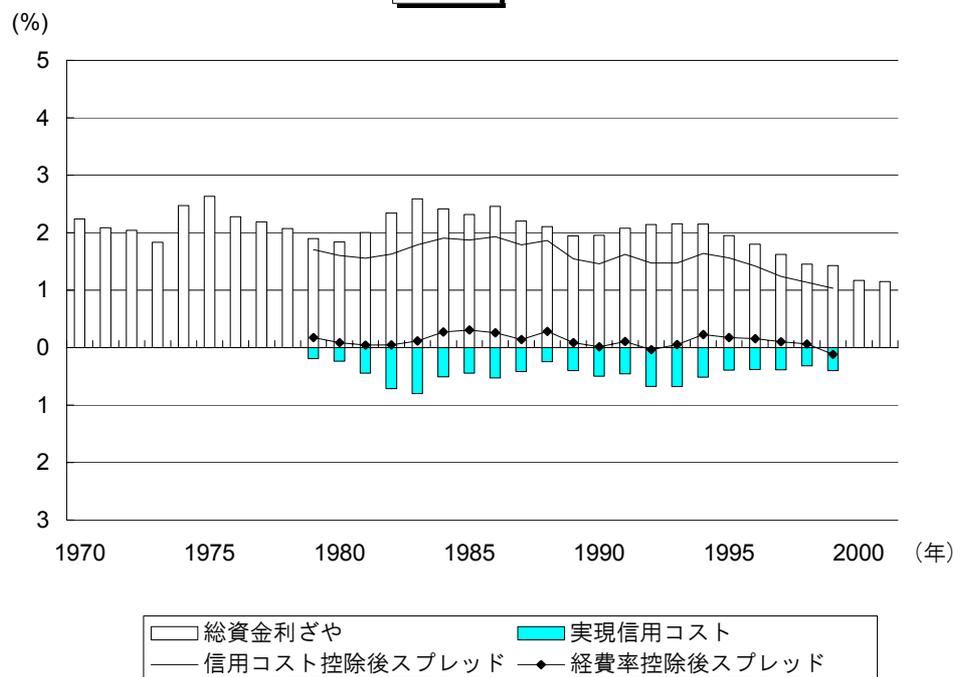


られる。最後に、英国では71年に銀行間の預金金利協定が廃止されて実質的な自由化が始まり、84年に完了している。英国の総資金利ざやは80年代後半に若干低下しており、預金金利の自由化と時期的な整合性がとれている唯一の事例となっている。

英国



ドイツ



- (注) 1. 総資金利ざや = 純金利収入 / 総資産 (日本・米国は末残、英国・ドイツは平残)
 2. 実現信用コストは、日本と米国は貸倒引当金繰入額と貸出金償却の合計、英国とドイツは貸倒引当金繰入額のみを計上
- (資料) 全国銀行協会『全国銀行財務諸表分析』、金融庁資料、FDIC, *Historical Statistics on Banking*, British Bankers Association, *An Abstract of Banking Statistics*, Deutsche Bundesbank, *Monthly Report*, OECD, *Bank Profitability* により作成

(2) 低スプレッドの背景

わが国金融機関にとって、低スプレッドの是正は、長い間、大きな経営課題として認識されてきた。それにも関わらずこれまで低スプレッドが続いてきた背景には、二つの要因
市場構造・政策面での要因と金融機関経営面での要因 がある(小野, 1997)。

市場構造・政策面での要因としては、高度成長期から安定成長期への移行に伴う外部資金需要の減退に対して、本来であれば進展するはずであった供給サイドの対応が遅れたことがあげられる。すなわち、収益性の低い限界的な金融機関の退出や金融再編は、預金保険制度などのセーフティネットの不備もあって、最近まで十分に進まず、銀行市場において供給過剰(オーバーバンキング)が固定化されてきた⁶。また、スプレッドが不十分であれば、個々の金融機関には業務内容の見直しを通じて全体的な収益性を改善させることが求められるが、業務分野規制の緩和の遅れにより、銀行が新たな成長分野に事業をシフトすることは総じて困難であった。例えば、「金融制度改革関連法」により漸進的な業務分野の自由化がスタートしたのは、バブル崩壊後の93年のことであった。

加えて、わが国に固有の事情として、住宅金融公庫や中小企業関連の政府系金融機関などの公的金融機関が多大なプレゼンスを誇ってきたことが、オーバーバンキングに寄与してきた。公的金融機関は、社会政策上の配慮から、民間金融機関よりもはるかに有利な条件で貸出を行っており、その結果、民間金融機関のスプレッドが押し下げられている⁷。

金融機関経営の面での問題点としては、預貸金構成の違いや、信用リスクを織り込んだ貸出金利の設定が行なわれてこなかったことがある。まず預金構成の違いに着目すると、米国では決済手段として小切手が広く利用されていることもあり、無利息預金の比率が高いのに対して、日本では当座預金等の無利息預金比率が低いことが指摘できる。例えば、前節にて述べたように、総資金利ざや(純金利収入/総資産)と資金利ざや(資金運用利回り-預金債券等利回り)との間には、定義により「総資金利ざや=資金利ざや+無利息資金調達要因」という関係が成立するが、総資金利ざやに対する無利息資金調達要因の寄与度は米国が突出しており、90年代後半でも0.7~0.9%程度ある(前掲図表3)。一方その他の国については、英国、ドイツが0.3%程度、日本は0.2%程度となっている(Bureau van Dijk, *BankScope* による筆者試算、対象期間は94~2000年)。

一方、貸出についてみると、米国や英国の金融機関は利ざやの厚い住宅ローンや個人ローンに注力しており、貸出残高の4~5割程度が消費者向け貸出となっている(図表7上段)。

⁶ 「オーバーバンキング」という言葉は論者によって様々な意味に用いられているが、本稿では預貸金市場における需給バランスの緩和により、資本収益性の観点からみて銀行業が平均的に十分に収益をあげていない状態(銀行業のROA<無リスク資産の資本収益率)を指すものとして用いている(Frydl, 1993)。小野(1997) pp.12-20は、こうした定義に基づいて、わが国の銀行市場が「供給過剰」であることを示している。

⁷ 小野(1997) pp.20-21。

図表7 大手金融機関の貸出構成の比較

(%)

[貸出残高構成比]	都銀7行 (日本)	Bank of America (米国)	Citi (米国)	J. P. Morgan Chase (米国)	Barclays (英国)	Lloyds TSB (英国)
国内	90.2	92.0	54.5	82.0	81.5	86.5
商工業他	60.4	36.5	13.4	26.1	29.8	27.7
不動産(担保付き)	n. a.	6.7	0.8	1.9	n. a.	n. a.
金融機関	7.7	n. a.	n. a.	2.6	7.9	9.1
消費者	22.1	48.8	40.2	51.4	43.8	49.7
住宅	19.9	28.3	19.6	27.3	31.6	40.5
その他	2.2	20.4	20.6	24.1	12.2	9.2
海外	9.8	8.0	45.5	18.0	18.5	13.5
貸出合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

[利ざや]	都銀7行 (日本)	Bank of America* (米国)	Citi (米国)	J. P. Morgan Chase* (米国)	Barclays (英国)	Lloyds TSB (英国)	
国内	1.62	5.71	6.25	n. a.	3.02	3.12	
商工業他	n. a.	3.93	3.77		n. a.	n. a.	
不動産(担保付き)		3.72	4.54		n. a.		
金融機関		n. a.	n. a.				0.50
消費者		4.74	7.12				n. a.
住宅		4.10					
その他		5.63					
海外	0.58	1.83	5.79	1.82		2.43	
貸出合計	1.37	4.15	6.06	4.20	2.79	3.00	

(注) 2001年(度)データ。利ざやは「貸出金利回り - 資金調達利回り」、ただし Bank of America は「貸出金利回り - 預金利回り」、J.P. Morgan Chase はリテール銀行部門の総資金利ざや (資料) 各行アニュアルレポートにより作成

これに対し、日本の金融機関の場合、住宅ローンについては積極的に貸出を増やしてきたが、一般消費者ローンは貸出残高全体の数%程度にとどまっており、利幅が相対的に薄いとみられる国内企業への融資が過半を占めている。ただし、商工業向け貸出に限定しても、米銀は邦銀よりも厚いスプレッドを享受しており、貸出構成の違いだけではわが国金融機関の低スプレッドが説明できないことを示唆している(図表7下段)。

またわが国では、長い間、融資が確実に償還されるかどうか、すなわち貸出先が倒産する恐れがないかどうかを分析することに審査の主眼がおかれており、貸出先企業の信用リスクをスプレッドに織り込むとの問題意識は希薄であった。90年代に入って不良債権問題が顕在化して収益が大きく落ち込んだ後も、収益低迷はバブル期における審査基準の緩みや、その後の資産価格下落による一時的な現象であり、経常的なコストをまかなうべきスプレッドに反映させる必要はない、との認識がしばらくは支配的であった。いわゆる「信用リスクの計量化」により、貸出金利に借り手の信用リスクを反映させようとの試みが大

手金融機関を中心に始まったのは 90 年代後半のことであった。

わが国で信用リスクに見合った貸出金利の設定が長い間行なわれてこなかった背景には、80 年代まで貸倒率がきわめて低かったことや、地価が傾向的に上昇していたことから、貸出先が倒産した場合であっても不動産担保の回収により実現信用コストがきわめて低位に抑えられてきたことがある（前掲図表 6）。また、これに加えて、わが国金融機関のビジネスモデルが「リレーションシップ型銀行モデル」(relationship banking) に基づくものであったことも密接に関連している（白鳥・大山, 2001）。リレーションシップ型銀行モデルの下では、銀行は密度の濃い取引関係を中長期的に継続することで、借り手の信用力に関する情報の非対称性を軽減し、エージェンシー・コストを抑制することができる（低スプレッドに寄与）。さらに、景気後退等により借り手の信用リスクが一時的に増大した場合であっても、中長期的な信用リスクに変化がない限りは貸出スプレッドを引き上げず、マクロ経済環境の好転により借り手の信用力が高まった時点でより高い利潤を得るという行動をとると考えられる。こうしたリレーションシップ型銀行モデルのもつ「異時点間のリスク平滑化」(inter-temporal smoothing) 機能は、わが国金融機関の利ざや変動を、景気循環に伴う信用リスクの増減に対して非感応的(counter-cyclical) なものとさせてきたと考えられる。

一方、リレーションシップ型銀行モデルと対比されるのが、一時点での取引採算を重視する「取引型銀行モデル」(transactional banking) である。取引型銀行モデルの下では、金融機関の利ざやは景気順応的(pro-cyclical) に動く。景気後退期には利ざやは増大すると考えられる。Dewenter and Hess (2000) は、取引型銀行モデルの代表例とされる米英金融機関の資本コストが借り手の信用リスクに対して感応的であるのに対して、リレーションシップ型銀行モデルに基づくとされる日本やドイツの金融機関についてはそうした関係がみられないことを明らかにしている。また Smith (2002) は、日本企業に対する邦銀と外資系金融機関の貸出金利設定行動を比較し、邦銀は他の主要先進国の金融機関に比べ、よりリスクの高い借り手に対して低スプレッドで貸す傾向があることを指摘している⁸。

そこで以下では、わが国で信用リスクに見合った貸出金利体系が標榜された 90 年代後半を対象として、わが国金融機関の利ざや設定行動に変化が生じたかどうかを計量的手法で分析し、分析結果に基づいて、低スプレッド改善のために必要な金融機関経営上の問題点を探ることとしたい。

⁸ Smith 論文については、カリフォルニア大学サン・ディエゴ校の星岳雄教授からお教え頂いた。また星教授には、次節における実証分析についてもいくつかの改善点をご指摘頂いた。残念ながら本稿では頂いた指摘を十分に反映させることはできなかったが、将来の課題とするとともに、記して感謝申し上げたい。

3. 1990年代後半におけるわが国金融機関の利ざや設定行動

以下では、90年代後半におけるわが国金融機関の利ざや設定行動が、「リレーションシップ型銀行モデル」に基づくものから、「取引型銀行モデル」へと変化しつつあるのかどうかを検討する。まず初めに、取引型銀行モデルの下での利ざやの設定行動を、先行研究に従って理論的に定式化する（理論モデルに関心のない方は p.20, (7)式に関する説明のみお読み頂きたい）⁹。次いで、利ざや関数を推計して、取引型銀行モデルが想定するような利ざやの設定行動がわが国でみられるかどうかを検討する。

(1) 取引型銀行モデルにおける利ざや設定：理論的定式化

期首に貸出金 L_0 （貸出金利 r_L ）、預金 D_0 （預金金利 r_D ）をもつ銀行を考える。期首の純資産 W_0 は、ネットの与信額 $I_0 = L_0 - D_0$ と現金 C_0 （市場金利 r ）の和として表される。一期間の期待収益（より正確には期待効用、なお、以下では銀行は危険回避的であり、効用関数 U は凹関数と仮定する）の最大化を目的として、銀行は、期中に発生する貸出・預金取引について以下のように定義される預金スプレッド a 、貸出スプレッド b を設定する

$$a = r - R_D$$

$$b = R_L - r$$

ここで R_D 、 R_L は期中の預金取引・貸出取引の金利、 r は参照レート（reference rate）である市場金利である。預貸金利ざやは $S^* = a + b$ と表す。

銀行にとって、預金需要、貸出需要は固定的（ともに Q とする）であるが、預貸金利ざやの設定如何によって、今期に預金取引・貸出取引が発生する確率が変化すると想定する。具体的には、預金スプレッド a 、貸出スプレッド b を設定すると、以下の確率 λ_a 、 λ_b で預金取引・貸出取引が発生すると仮定する。

$$\lambda_a = \alpha - \beta \times a \quad (1)$$

$$\lambda_b = \alpha - \beta \times b \quad (2)$$

(1), (2)式は預金スプレッド a （貸出スプレッド b ）が厚いほど預金取引（貸出取引）が発生する確率が低下することを意味しており、預貸金需要関数とみなすことができる。 α 、 β は預貸金市場での競争圧力を示すパラメーターであり、 α は価格に依存しない基礎的需要を、 β は価格弾力性を表している。

期末の純資産 W_T は、期間中の預貸金取引の発生状況に依存する。まず初めに、預貸金取引がともに発生しなかったケースを考えよう。このとき期末の純資産 W_T は、以下のよ

⁹ Ho and Saunders (1981) が先駆的な業績である。以下の説明は Ho and Saunders (1981) を拡張した Allen (1988) や Angbazo (1997) に基づいている。また、実証研究としては、Angbazo (1997) や Saunders and Schmacher (2000) があげられる。

うになる。

$$W_T = I_T + C_T = (1 + r_I + \tilde{Z}_I)I_0 + (1 + r + \tilde{Z}_C)C_0 \quad (3)$$

ただし、

$$r_I = r_L \frac{L_0}{I_0} + r_D \frac{D_0}{I_0}, \quad \tilde{Z}_I = \tilde{Z}_L \frac{L_0}{I_0}$$

である。 \tilde{Z} は平均 0、分散 σ^2 の正規分布に従う確率変数であり、 \tilde{Z}_L 、 \tilde{Z}_C 、 \tilde{Z}_I は、それぞれ貸出取引に伴う信用リスク、市場金利リスク、ネット与信に伴う信用リスクを表す。また、信用リスクと金利リスクの共分散はゼロではないものとする。したがって、銀行が直面するリスクは信用リスク σ_L^2 、金利リスク σ_C^2 、両者の共分散 σ_{CL} である。

次に、預金取引が発生した場合、期末の純資産は、

$$(W_T | \text{deposit}) = (1 + r_I + \tilde{Z}_I)I_0 - (1 + R_D)Q + (1 + r + \tilde{Z}_C)C_0 + (1 + r + \tilde{Z}_C)Q \quad (4)$$

となる。最後に、貸出取引が発生した場合、期末の純資産は、

$$(W_T | \text{loan}) = (1 + r_I + \tilde{Z}_I)I_0 + (1 + R_L + \tilde{Z}_L)Q + (1 + r + \tilde{Z}_C)C_0 - (1 + r + \tilde{Z}_C)Q \quad (5)$$

となる。

銀行は、上記 (3)~(5) 式のケースが一定の確率で発生することを織り込んだうえで、期待収益（期待効用）がもっとも大きくなるような預貸金利ざやを期首に設定する。具体的には、以下の目的関数を最大化するような預金スプレッド a 、貸出スプレッド b を設定する。

$$EU(\Delta W_T) = \lambda_a EU(\Delta W_T | \text{deposit}) + \lambda_b EU(\Delta W_T | \text{loan}) \quad (6)$$

ただし ΔW_T は純資産の増分、すなわち収益である。上記の目的関数において、第一項は、預金取引が発生した場合の期待収益と預金取引発生確率との積、第二項は、貸出取引が発生した場合の期待収益と貸出取引発生確率との積である。

上記の目的関数から、銀行は以下のようなトレードオフ関係（費用対効果）を考慮して貸出スプレッド b を設定していることが分かる。第一に、貸出スプレッド b が大きいほど取引単位あたりの収益性が高まるが（ $EU(\Delta W_T | \text{loan})$ の上昇）、貸出取引が発生する確率 λ_b は低下する。第二に、貸出スプレッド b が大きいほど、貸出に伴う信用リスクへの「備え」が厚くなるが、取引が発生する確率が低下しているため、金利リスクが増大する危険性が増している。

(6) 式の最大化問題を解くと、預貸金利ざや $S^* = a + b$ は、以下の式で与えられる¹⁰。

¹⁰ 導出の詳細については Angbazo (1997) pp.83-85 を参照。

$$S^* = \frac{\alpha}{\beta} + \frac{1}{2} R_a \{ (Q + 2L_0)\sigma_L^2 + 2Q\sigma_C^2 + 2(C_0 - Q)\sigma_{CL} \} \quad (7)$$

すなわち利ざやは、 預貸金市場における競争圧力 $\frac{\alpha}{\beta}$ (競争圧力が強いほど利ざやは小

さい) 銀行のリスクに対する態度 $R_a = -\frac{U''}{2U'}$ (銀行がリスク回避的であるほど利ざや

は小さい) 預貸金需要 Q (需要が強いほど利ざやは大きい) 信用リスク σ_L^2 (信用リスクが大きいと利ざやは大きい) 金利リスク σ_C^2 (金利リスクが大きいと利ざやは大きい) 信用リスクと金利リスクの交差項 σ_{CL} 、の関数となる。本稿の問題関心に沿って言えば、信用リスク項 σ_L^2 のパラメーターが有意に正であれば、わが国金融機関は取引型銀行モデルへと変化しつつあることになる。

(2) 実証分析の概要

実証分析で用いるデータは Bureau van Dijk の「BankScope」という銀行財務データベースによる(データ提供は格付け会社 Fitch)。サンプルは、1997~2000 年度における 145 銀行(都市銀行 7、地方銀行 63、第二地銀 54、信用金庫 21)のパネルデータである。

以下では、(7) 式の利ざや関数のうち、信用リスク、金利リスク、両者の交差項を説明変数とするモデルを計測する。分析に用いた変数の記述統計量は図表 8 の通りである。また、対象期間中のマクロ的な金融経済環境の違い(景気局面や市場金利水準等)を反映させるため、97 年度を基準とするタイムダミーを説明変数に加えた。推計手法は、パネルデータを用いることから、個々の銀行の特徴(個別効果)を捉えうる固定効果モデルを採用した¹¹。

まず分析の焦点である信用リスクについては、不良債権比率($NPL = \text{不良債権} / \text{貸出}$)と実現信用コスト比率($RCC = (\text{貸倒引当金繰入} + \text{直接償却}) / \text{貸出}$)を代理変数として考えた(ともに数値が高いほど事前の意味での信用リスクが大きいと想定、符号条件はプラス)。しかし、両者の記述統計量を業態別にみると、きわめて対照的な結果となっている。すなわち、不良債権比率をみると、都市銀行 5.8%、地方銀行 6.0%、第二地銀 6.3%、信用金庫 7.6%となっており、規模の小さい業態ほど高くなっている(全サンプル平均 6.3%)。一方、実現信用コスト比率は、都市銀行 3.6%、地方銀行 1.5%、第二地銀 1.5%、信用金庫 1.0%と逆に大手銀行が高くなっている(全サンプル平均 1.5%)。本稿では、実現信用コス

¹¹ 固定効果モデルによる推計に加え、先行研究に倣い、銀行の個別効果を捉えられると考えられる経営指標(自己資本比率 EQT 、暗黙の預金金利 $FEEPR$ 、非金利資産保有の機会費用 $NIBR$)を説明変数に加えた推計も試みた。しかしこれらの変数については、ほとんどのケースで統計的に有意ではなかったため、結果は割愛した。なお、推計を試みた個別効果指標の定義と記述統計量については、図表 9 を参照いただきたい。

ト比率の業態別格差は大手銀行ほど積極的に不良債権を処理しているという処理スピードの違いを反映しているものと考え、事前の意味での信用リスクの代理変数としては不良債権比率を採用した。

信用リスクの代理変数として不良債権比率を用いる場合に問題となるのは、不稼働資産である不良債権が増大すると、定義上、被説明変数である総資金利ざや ($NIM = \text{純金利収入} / \text{有利息運用資産}$) が押し下げられることである。こうした影響を除去するため、本稿では分母の運用資産から不良債権を控除した「不良債権控除後の総資金利ざや」($MNIM$) を被説明変数として採用した。これは、すべての不良債権がいったい金利収入を生まないと仮定していることを意味しており、きわめて粗い手法ではあるが、対象とする期間中 (1997~2000年度) の市場金利水準がきわめて低位であることを踏まえれば、一次的接近としては許されるのではないかと考えられる。

次に、金利リスクの代理変数としては流動性資産比率 ($LIQ = \text{流動性資産} / \text{預金} \cdot \text{短期調達負債}$) を用いた。一般に銀行は「短期調達・長期運用」という資産負債構成を有しており (金利の上昇局面では正味資産が減少、金利の低下局面では増加) こうしたマチュリティ・ギャップが大きいほど金利リスクは大きくなる。本稿ではマチュリティ・ギャップ

図表 8 銀行財務データの記述統計量

	NIM	$MNIM$	NPL	RCC	LIQ	EQT	$FEEPR$	$NIBR$
平均	2.0384	2.1352	6.3385	1.5156	17.3783	4.2131	-0.3242	0.6647
都銀	1.2507	1.3078	5.7961	3.6468	19.0239	4.3568	-0.4811	2.8804
地銀	1.9300	2.0155	6.0148	1.4671	18.9292	4.4653	-0.3732	0.5727
地銀	2.2599	2.3702	6.3180	1.4983	13.9744	3.9717	-0.2606	0.4500
信金	2.0932	2.2034	7.5826	0.9719	20.5343	3.9906	-0.2760	0.7226
中央値	2.0560	2.1482	5.8250	1.0371	16.6424	4.2510	-0.2685	0.4534
最大値	3.0950	3.2158	17.8600	9.9193	40.6422	7.4730	-0.0356	6.2552
最小値	0.9240	0.9681	0.0000	-0.6829	3.9537	0.1370	-3.7736	0.2173
標準偏差	0.3243	0.3470	2.8505	1.4019	5.9511	1.2513	0.2679	0.7355
歪度	-0.4036	-0.3493	1.0955	2.2841	0.7126	-0.0525	-7.4480	4.0955
尖度	3.7626	3.5940	4.6872	10.1457	3.8646	2.8440	83.4877	22.1992

(注) クロスセクションで全変数の値が得られる 144 銀行 (563 サンプル) データに基づく記述統計量。各変数の定義は以下の通り。

$NIM = \text{純金利収入} / \text{有利息運用資産}$ $MNIM = \text{純金利収入} / (\text{有利息運用資産} - \text{不良債権})$
 $NPL = \text{不良債権} / \text{総貸出}$ $RCC = (\text{貸倒引当金繰入} + \text{直接償却}) / \text{総貸出}$
 $LIQ = \text{流動性資産} / \text{預金} \cdot \text{短期調達負債}$ $EQT = \text{自己資本} / \text{総資産}$
 $FEEPR = (\text{非金利費用} - \text{非金利収入}) / \text{有利息運用資産}$ $NIBR = \text{その他資産} / \text{総資産}$

(資料) Bureau van Dijk, *BankScope*

を近似的に表すものとして流動性資産比率を用いる。即ち、流動性資産比率が大きいほどマチュリティ・ギャップが小さく、金利リスクも小さいため、利ざやは小さくなると想定する（符号条件はマイナス）。

最後に、推計期間におけるマクロ経済状況の違い（景気局面や市場金利水準等）を反映させるため、97年度を基準とするタイムダミーを説明変数に加えた。この間のマクロ経済環境を俯瞰すると、実体経済面ではデフレの進展や景気の低迷が続いたことから、資金需要は減退基調にあったとみられる。また金融市場面では、前節でみたようにここ数年間は事実上のゼロ金利政策がとられており、預金スプレッドはゼロ近傍で推移した。これらはいずれも、この間の総資金利ざやを押し下げる要因として寄与したと推測される。

以上より、実証分析における推計式は以下ようになる（タイムダミーは割愛）。固定効果モデルにより推計していることから、切片 α_i （添え字 i は各銀行）が銀行ごとに異なる点に留意されたい。

$$MNIM_i = S^*(\sigma_{Li}^2, \sigma_{Ci}^2, \sigma_{CLi}) = \alpha_i + \beta \cdot NPL_i + \gamma \cdot LIQ_i + \delta \cdot NPL_i * LIQ_i + \varepsilon_i \quad (8)$$

（3）実証分析の結果

図表9は（8）式の推計結果を全サンプル及び業態別に示したものである。ただし、都市銀行についてはサンプル数が少なく自由度の問題があるため推計を行っていない。

まず本稿の分析の焦点である信用リスク NPL は、全サンプルベースで有意に正となっており、わが国金融機関が取引型銀行モデルへと移行しつつあることを示唆する結果となっている。また、業態別にみると、地方銀行では有意な結果が得られなかった一方、第二地銀や信用金庫では有意になっている。

ただし、総資金利ざやに及ぼすインパクトは、不良債権比率1%ポイントの上昇に対して2bp（ベース・ポイント）程度ときわめて小さく、信用リスク（倒産確率×倒産時損失率）に見合った価格付けがなされているというには程遠い状況である¹²。ちなみに、米国金融機関（89～93年）を対象とした先行研究であるAngbazo（1997）は、米銀の場合、直接償却率（直接償却/貸出）1%ポイントの上昇に対して利ざやが50bp程度高まっているとの結果を得ている。

¹² 2001年度データに基づいて、不良債権比率1%ポイントに見合った利ざやがどの程度かを機械的に試算すると、最低でも約20bp程度と考えられる。試算方法は以下の通り。貸出1に対して担保・保証等でカバーされていないものの比率が0.336（日本銀行『金融経済統計月報』掲載の「担保別貸出金」統計より）、金融再生法開示債権の内訳構成比（破綻先・実質破綻先17.1%、破綻懸念先44.7%、要管理先38.2%）と平均的な引当率（破綻先・実質破綻先100%、破綻懸念先70%、要管理先15%）の加重和 $0.541 (= 0.171 \times 1.00 + 0.447 \times 0.70 + 0.382 \times 0.15)$ をアンカバー不良債権の信用コストとみなす、上記 $\times (0.336 \times 0.541) = 0.182$ 。なお、仮に担保価値の減少や引当不足がある場合には、不良債権比率1%ポイントに対応する適正利ざやはさらに増大することになる。

図表9 利ざや関数の推計結果

説明変数	全サンプル	地銀	第二地銀	信用金庫
<i>NPL</i>	0.022801 (2.773611)*	-0.004251 (-0.201424)	0.038286 (3.624851)*	0.024291 (1.746717)**
<i>LIQ</i>	0.000149 (0.056538)	-0.003197 (-0.737604)	-0.003753 (-0.796131)	-0.006725 (-0.894573)
<i>NPL*LIQ</i>	-0.000686 (-1.694525)**	0.000989 (0.951046)	-0.001170 (-1.906194)**	-0.001324 (-1.698840)**
<i>98 dummy</i>	-0.067003 (-5.469689)*	-0.062257 (-2.885665)*	-0.084580 (-5.674158)*	-0.078777 (-2.136376)*
<i>99 dummy</i>	-0.026755 (-2.539142)*	-0.042389 (-2.780727)*	-0.054538 (-3.391022)*	0.054353 (1.283964)
<i>00 dummy</i>	-0.098126 (-6.945863)*	-0.132355 (-7.568559)*	-0.124369 (-4.848036)*	0.036927 (0.627414)
Adjusted R^2	0.894415	0.712985	0.908012	0.767944
銀行数	145	63	54	21
サンプル数	568	251	206	83

(注) 1. 固定効果モデルによるパネル分析。被説明変数は不良債権控除後の総資金利ざや (*MNIM*)
 2. 括弧内の数値は White の分散共分散行列を用いて算出した t 値。アスタリスク * (**) は 5% 水準 (10%水準) で有意であることを示す

< 全サンプル推計式から得られる個別効果 α_i の平均値 >

全体	都市銀行	地方銀行	第二地銀	信金
2.0981	1.2981	2.0025	2.2861	2.1684

次に金利リスク *LIQ* は、符号条件が満たされていない、あるいは有意水準が低位にとどまっており、理論モデルの想定とは異なった結果となっている。ただし、金利リスクと信用リスクの交差項はおおむねマイナスかつ有意となっており、金利リスクが総資金利ざやに及ぼす影響が交差項に吸収されている可能性がある。

またタイムダミーについてみると、おおむねマイナスかつ有意となっており、デフレや低金利政策の影響により 90 年代後半の総資金利ざやが押し下げられたとの先の推測を裏付ける結果が得られた。例えば 2000 年度ダミー (*00 dummy*) をみると、全サンプルで 97 年度対比 10bp 程度利ざやが押し下げられているとの結果が得られている。

最後に、全サンプル推計式から得られる個別効果 α_i を業態別に集計して平均値を算出すると、都市銀行の数値が他の業態に比べて著しく低くなっている。(7) 式の利ざや関数より、 α_i は各銀行の特性に加えて、各々が直面する預貸金市場における競争圧力 ((7) 式では α/β) を反映していると考えられ、90 年代後半における金融統合の進展にも関わらず、都市銀行における供給過剰圧力 (オーバーバンキング) が強いことを示唆している。

4. 低スプレッド改善に向けた論点

前節における分析結果をまとめると、以下のようなだろう。第一に、90年代後半にわが国金融機関は、信用リスクの増大に対して利ざやを高める「取引型銀行モデル」と統合的なプライシング行動をとったとの結果が得られた。ただし、信用リスクが利ざやに及ぼすインパクトはきわめて小さく、信用リスクに見合った貸出金利の設定がなされているとはいいがたい。また、信用リスクが利ざやに及ぼす影響を業態別にみると、地方銀行で有意な結果が得られなかった一方、より規模の小さい第二地銀や信用金庫で有意となっている。

第二に、デフレや低金利政策の影響により98～2000年度の利ざやは10bp程度押し下げられている(97年度対比)。このことは、現在のようなマクロ経済状況の下で低スプレッドを改善させることの困難を示唆しているといえよう。

第三に、預貸金市場における競争圧力を一部反映すると考えられる個別効果 α_i の平均値を業態別にみると、都市銀行の数値が他の業態に比べて著しく低くなっており、90年代後半における金融統合の進展にも関わらず、大手金融機関における供給過剰圧力(オーバーバンキング)が強いことが示唆される。

以下では、これらの分析結果を手懸りとして、わが国金融機関が低スプレッドを改善するために必要な金融機関経営上の論点について考察する。

(1) 低スプレッドの「水準」調整：銀行貸出の「流動性保険」機能の活用

前節では、地方銀行では信用リスク(不良債権比率)が利ざやに有意な影響を及ぼしていない一方、より規模の小さい第二地銀や信用金庫では有意に正であることをみた(前掲図表10、不良債権比率1%ポイントの上昇に対して第二地銀で4bp、信用金庫で2bpの利ざや上昇)。これは、一見すると、地域に根ざした中小金融機関ほど「リレーションシップ型銀行モデル」に基づくという通説に反する結果のように思える。先述のAngbazo(1997)は、米銀の場合、顧客と適度な距離(arm's length)をおくマネーセンターバンクは信用リスクの増大に対して利ざやが高まるという結果が得られるのに対し、リレーションシップを重視するリージョナルバンクについてはこうした関係はみられないと指摘している。こうした結果はどのように理解すべきだろうか。

まず確認すべきは、リレーションシップ型銀行モデルの下では、銀行は、景気変動等に伴う借り手の信用リスクの一時的な増大に対しては利ざやを高めずに対処できるが、経済の成熟化や潜在成長力の低下等に伴う信用リスクの増大に対しては、スプレッドの増大が不可避な点である。この点で、わが国金融機関の低スプレッドを可能としてきた外生的な経済環境が変化していること　経済の成熟化に伴う低成長への移行と不確実性の高まり、大企業の「銀行離れ」による中小企業向け貸出の増大、資産価格の傾向的な上昇トレンドの屈折　により、借り手の中長期的な信用リスク水準自体が増大している以上、仮にリ

レーションシップ型の銀行貸出を継続するにしても、低スプレッドの見直し自体は不可避といえる。

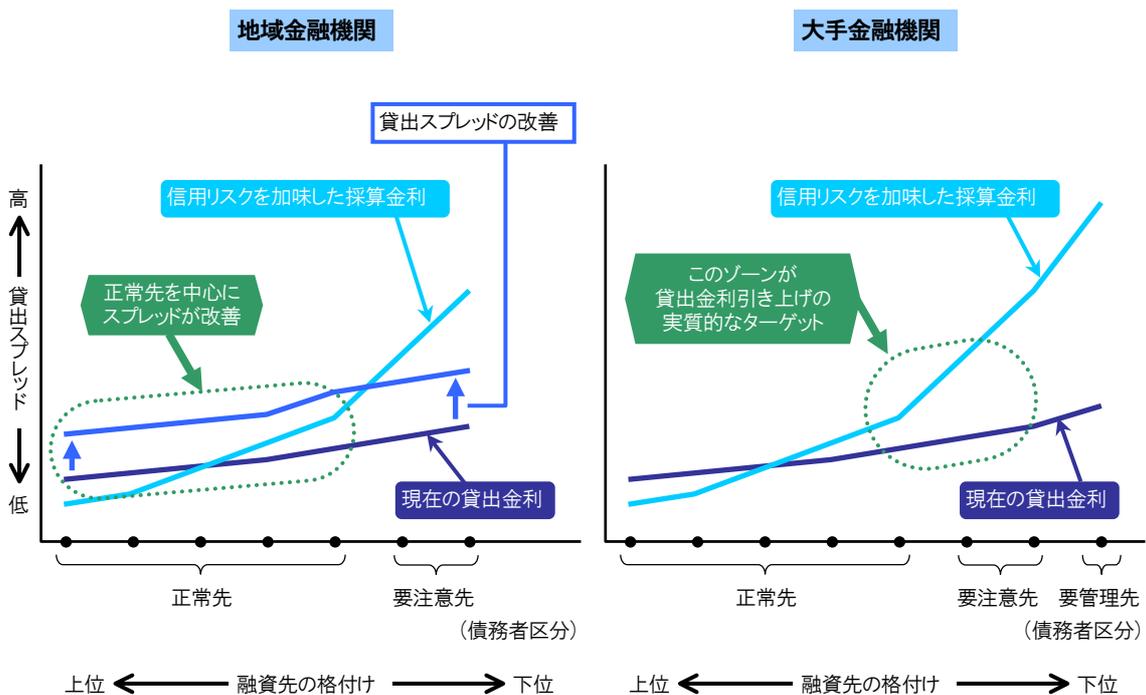
この点を踏まえて先の実証結果を解釈すると、これは、地域金融機関がレーションシップ型銀行モデルから取引型銀行モデルへと移行しつつあることを意味するのではなく、低スプレッドの「水準」調整において、地域金融機関ほど取り組みが（微々たるものとはいえ）結実しつつあることを示唆しているものと考えられる。

地域金融機関における低スプレッドの「水準」調整はなぜ可能なのか

マクロ経済環境の低迷にもかかわらず、レーションシップ型銀行モデルの色合いがより強い地域金融機関で低スプレッドの「水準」調整が可能なのはなぜだろうか。

都市銀行等の大手金融機関の場合、債務者区分にて要注意先の上位に区分される借り手が低スプレッド改善の主たるターゲットであるといわれている。これは、支払能力のある正常先については他行や資本市場との競争圧力が強く、要注意先の下位以下の場合、そもそもの収益力が低いためといわれている（図表 10）。これに対して、地域金融機関における低スプレッド改善の成功事例としてしばしば取り上げられる横浜銀行の格付け別貸出スプレッドの改善状況をみると、信用格付けが上位（債務者区分が正常先）の借り手を中心にスプレッドが上昇している点が特徴的である（『週刊東洋経済』2002年6月8日号掲載の同行IR資料による）。地域金融機関である横浜銀行が正常先を中心にスプレッドを改善させた背景には、資本市場や大手金融機関にはない強みが同行にあるためと考えられる。

図表 10 格付け別貸出金利（イメージ図）



ここで、資本市場と銀行貸出の違いを改めて整理すると、銀行貸出が持つ強みの一つに、金融市場の混乱や経営不安によって借り手が流動性危機に見舞われた時のための「流動性保険」機能（Kashyap, Rajan, and Stein, 2002）を貸出に付与しうることがあげられる。流動性保険機能はコミットメント・ライン¹³といった明示的な契約に基づき提供される場合もあれば、継続的な取引関係に基づく暗黙の契約による場合もある。また、その対価についても、コミットメント手数料という明示的な価格の場合もあれば、平時における貸出金利に暗黙の保険プレミアムが含まれるような場合もあると考えられる。

銀行が顧客に「流動性保険」を提供しうる背景には、要求払預金を主たる負債とするため流動性創出機能に優れていることがある。すなわち、預金と貸出を行なう銀行は、預金の払出し要求と貸出需要に対応するため流動性資産をバッファーとして必要とするが、こうしたバッファー資金は預金と貸出とで共用できるため、銀行はノンバンク等に比べて安価に「保険」資金を調達できる（範囲の経済）。また、マクロ経済的なショック等により社債市場や CP 市場の資金調達環境が不安定な際にも、決済手段である預金の調達環境は相対的に安定的であることが多いことも、銀行の比較優位に寄与している（Saidenberg and Strahan, 1999）。

ただし、暗黙の契約により流動性保険が提供される場合、実際に借り手が流動性危機に見舞われた際に、銀行が約束通りに貸出を実行することを借り手が信用するための仕組みが必要になる。これは、（暗黙の）保険料が既に支払われてしまっていたり、事前に想定される以上の危機が生じたりした場合、銀行が貸出を実行しないインセンティブをもつ「ホールドアップ問題」（hold-up problem）があるためである。ホールドアップ問題を解消するには、銀行が確実に契約を履行するための「コミットメント装置」が必要になる。

この点で、地域金融機関の場合、地域企業と一蓮托生であることがコミットメント装置の役割を果たしていると考えられる（Calomiris, 2000¹⁴）。すなわち、地域金融機関は、たとえ不況により地域の借り手の信用リスクが高まったとしても、他の地域の借り手と取引するための事業基盤を有していないため代替的な投資機会に乏しい。また、貸出を実行しなかった場合、地域金融機関としての「名声」（reputation）を失うことによる痛手も大きいであろう。これに対して、業務内容の多角化が進み、地域的に分散した取引基盤を持つ大手金融機関の場合、このようなコミットメント装置を欠いている。

地域金融機関が低スプレッドの「水準」調整に先行している背景には、地域から逃れら

¹³ 借り手に対して、あらかじめ定められた融資条件（利率、期間、限度額）で自由に借入・返済を行なう「信用枠」を供与するもの。米国では、流動性危機に対する「保険」として、CP 発行企業が銀行のコミットメント・ラインを併用することが多いといわれている。

¹⁴ Calomiris（2000）は、こうしたコミットメントの存在が、米国での支店設置規制に対する地域顧客の支持につながったと指摘している。すなわち、地域の借り手は、支店設置規制により銀行の地理的な多角化を阻むことで地域への資金還流を確保し、規制による貸出金利水準の上昇は、こうした資金還流メカニズムに対する暗黙のコミットメント手数料として受け入れたと述べている。

れないという地域金融機関が生来的にもつコミットメント機能を生かして、顧客の説得にあたっていることがあると思われる¹⁵。

(2) 支店網の見直しの遅れと「過当競争」

わが国金融機関の低スプレッドをめぐる金融機関経営上の論点としてもう一つあげられるのは、金利自由化後、大手金融機関の支店網の見直しが遅れたことにより「過当競争」が生じ、スプレッドを歪めている可能性である。前節の実証結果において、個別効果 α_i は各銀行の特性に加えて、各々が直面する預貸金市場における競争圧力を反映していると考えられるが、都市銀行の数値が他の業態に比べて著しく低くなっていることは、90年代後半における金融統合の進展にも関わらず、大手金融機関における供給過剰圧力（オーババンキング）が強いことを示唆している（前掲図表9）。

大手金融機関の店舗網が「過剰」であることは、預金金利自由化後の経験から推測される。Chiappori, Perez-Castrillo, and Verdier (1995) は、預金金利の自由化は支店網の縮小を促すと指摘している。すなわち、預金金利規制が課されているもとでは価格を通じた競争が禁じられる一方、個々の金融機関にとっては預金獲得による限界収入が限界費用を上回っているため、支店網の拡充などの非価格競争手段を通じて預金を獲得するインセンティブをもっている。このため、預金金利規制の下での銀行支店網の規模は、金利が自由化されている場合に比べて「過剰」になる。Chiappori, Perez-Castrillo, and Verdier (1995) は、こうした理論モデルの結論と整合的な事例として、スペインでの預金金利自由化の経験をあげている。すなわち、スペインでは87年に金利の完全自由化が行なわれたが、これと平仄をあわせる形で80年代半ば以降、それまでの支店数の増加トレンドが下方屈折した。

一方、わが国の歴史を振り返ると、預金金利規制が課されていた下では、銀行業に対する新規参入が事実上禁止されるとともに、いわゆる店舗行政によって支店網の拡大を通じた競争も制限されていた。すなわち、預金金利の自由化が本格化する80年代半ばまでは、概して支店設置に対して抑制的な行政スタンスがとられてきた。また店舗行政のスタンスを業態別にみると、第二地銀や信金・信組といった小規模業態ほど拡張的な支店設置が認められ、都市銀行等の大手金融機関に対してはより抑制的であったといわれている¹⁶。例えば、図表11は一金融機関当たりの本支店数を業態別にみたものであるが、1985年度の本支店数が1970年対比どれだけ増えているかをみると、都市銀行が1.35倍であったのに対し、地方銀行1.43倍、第二地銀1.57倍、信用金庫2.04倍と小規模業態ほど増加率が大

¹⁵ 先述の横浜銀行の利ざや改善では、「『うちは地域金融機関として最後までお付き合いします。そのかわりにこれだけの金利を了解してください』と行員が何度も足を運び説得を続けた」（『週刊東洋経済』2002年7月20日号）とされる。

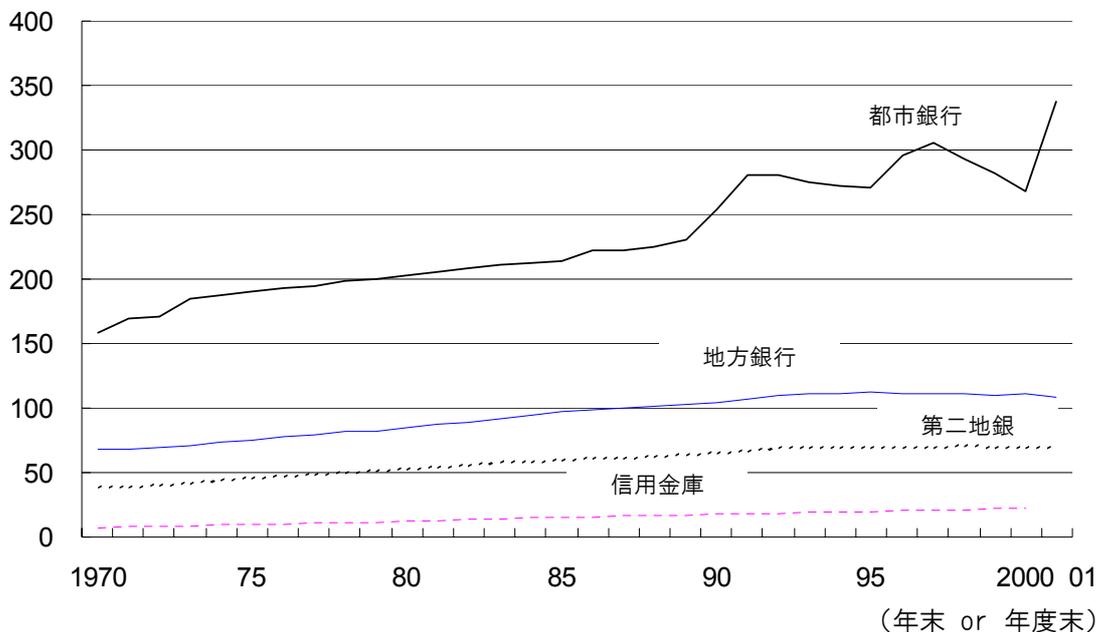
¹⁶ 筒井（1988）伊藤（1995）による。店舗行政のより詳しい変遷については、全国銀行協会連合会（1985）（1996）を参照されたい。

きくなっている。これは、預金金利規制が実効的であるためには預金の商品性が均一でなくてはならず、「全国的な店舗ネットワーク」という付加価値を預金に付しやすい大手金融機関に対しては、より制限的に対処する必要があったためと考えられる。

これに対して、80年代後半に預金金利の漸進的な自由化と支店設置規制の実質的な緩和が進展すると、それまで大蔵省による裁量的な店舗行政によって支店設置を厳しく制限されていた都市銀行等の大手金融機関は積極的に支店網を拡大した。2000年度の一金融機関当たり本支店数の増加率(1985年度対比)は、都市銀行の1.26倍に対して、地方銀行1.15

図表 11 一金融機関当たり本支店数

(店/銀行)



	都市銀行	地方銀行	第二地銀	信用金庫
1970年 本支店数/銀行数	158.1 2371/15	67.5 4119/61	38.3 2756/72	7.5 3777/502
1985年度 1985/1970比率 本支店数/銀行数	213.4 1.35 2774/13	96.8 1.43 6192/64	60.2 1.57 4156/69	15.3 2.04 6991/456
2000年度 2000/1985比率 本支店数/銀行数	268.7 1.26 2418/9	111.1 1.15 7108/64	69.9 1.16 3773/54	22.1 1.44 8213/371
2001年度 2001/1985比率 本支店数/銀行数	337.9 1.58 2365/7	109.0 1.13 6977/64	69.1 1.15 3664/53	—

(資料) 日本銀行『経済統計年報』、全国銀行協会『全国銀行財務諸表分析』等により作成。

倍、第二地銀 1.16 倍、信用金庫 1.44 倍と、信用金庫を除けば、都市銀行の増加率の方が相対的に大きくなっている¹⁷（図表 11）。これは一面では、それまでに蓄積されていたペントアップ・デマンドが規制緩和により顕在化したものといえる。しかし他方で、預金金利の自由化により、預金の量的な拡大により収益をあげるという規制金利時代の行動様式からの転換が必要とされていたことを踏まえれば、後講釈ではあるが、この時期に支店網の縮小や形態・機能の見直しが進められるべきであったといえよう¹⁸。例えば Hoshi (2002) は、銀行の支店網が銀行収益に及ぼす影響が時系列的にどのように変化したかを実証的に計測し、80 年代半ば以降、規制緩和の進展により支店網の限界的な価値が大きく低下したと指摘している。また、先述の Chiappori, Perez-Castrillo, and Verdier (1995) は、銀行顧客にとっての移動コストが小さいほど、銀行の価格支配力が弱まり最適なネットワーク（支店網）規模も縮小することを指摘している。貸出と預金とでは、一般に前者の方が顧客にとっての物理的な距離の意義（移動コスト）は小さいと考えられるが、そうであれば収益源が預金から貸出へとシフトするのに伴い、支店網は縮小するのが自然であったと考えられる¹⁹。

¹⁷ 都市銀行の数値が高いのは、合併により銀行数（分母）が減ったことによる影響もある。例えば、2001 年度に都市銀行の数値が急増しているのは、銀行数が 9 行から 7 行に減少したことによる。しかし、合併のそもそもの狙いの一つが支店網の統廃合にある以上、中期的にみれば合併による影響を割り引いて考えることは無意味であろう。

¹⁸ ちなみに、スペインでは、金利の自由化に先駆けて 85 年に支店設置規制が廃止されており、やはりペントアップ・デマンドが顕在化しやすい環境にあったが、それにも関わらず支店数の増勢が鈍化した点でも、わが国の経験とは対称的であった。スペインにおける金融規制緩和の経緯については、Caminal, Gual, and Vives (1992) を参照した。

¹⁹ さらに、貸出における物理的な距離の意義自体が、時代を経るに従って低下している可能性にも留意すべきかもしれない。Petersen and Rajan (2000) は、米国の中小企業向け貸出について、貸し手と顧客との物理的な距離が IT 化の進展に伴って長くなっていると指摘している。仮にこうした傾向がわが国についても当てはまるのであれば、支店網はさらに縮小することが望ましいことになる。

またこれとは逆に、きめ細かいリテール・バンキングに業務の重点をシフトするのであれば、ロー・コストの店舗網を大幅に拡充することも考えられる。池尾・永田 (2002) は、日本の大手銀行のほとんどがリテール分野への注力を謳いながらも、従業員数や支店数が欧米の大手銀行に比べて乏しく、産業金融に軸足を置いた従来の事業基盤から脱却しきれていないと指摘している。

5. おわりに

これまでの分析を踏まえると、わが国金融機関が、貸出スプレッドの設定をめぐる現在直面する課題は以下のようにまとめられよう。

まず、短期的には、経済の成熟化や大企業の「銀行離れ」による中小企業向け貸出の増大といった外生環境の変化により、借り手の信用リスクが増大している以上、これに対応したスプレッドの「水準」調整が必要とされる。わが国企業・金融機関にとっての困難は、「失われた十年」を経て、企業セクターのバランスシートが大きく毀損しているなかで適正スプレッドの実現に取り組みなくてはならない点にあるが、日本経済が直面する課題の一つが産業構造調整にあるとすれば、優勝劣敗に伴うある程度の痛みは不可避であるし、一面では望ましいことでもあろう。

低スプレッドの是正にあたっては、地域金融機関は、地域から逃れられないという暗黙のコミットメント機能を生かして顧客の説得にあたると考えられる。一方、業務内容の多角化が進み、地域的に分散した取引基盤をもつ大手金融機関の場合、顧客に対する明示的なコミットメントが必要とされる。近年、わが国でも大手金融機関を中心にコミットメント・ライン形態のシンジケート・ローンが増しているが、明示的な「流動性保険」機能を生かしつつ低スプレッドの改善に取り組むことが望まれる。また、業務分野規制が相当程度緩和された現在、比較優位のある事業に経営資源を集中させるとともに、各々のビジネスモデルに見合った店舗網を再構築することが求められる。

一方、資本市場に対する比較優位という観点からみると、継続的な取引関係に基づく効率的な情報生産機能や「異時点間のリスク平滑化」機能を生かした貸出スプレッド設定の意義は、中長期的には決して小さくない。この点は既にリレーションシップ型銀行モデルの特徴として指摘した通りであるが、取引型銀行モデルといえども資本市場との比較においてはこうした機能を有しているのであり、リレーションシップ型銀行モデルとの違いは濃淡の差に過ぎないともいえる。低スプレッド是正の必要性を強調するあまり、金融機関の利ざや設定行動が資本市場と同程度に景気順応的（pro-cyclical）になってしまえば、かえって銀行貸出の意義が失われてしまうことにも留意すべきであろう。

本稿では、わが国金融機関の低スプレッドを、主に金融機関経営というミクロ的な観点から考察したが、邦銀の低スプレッドは単に個々の金融機関経営にとどまる話ではない。わが国金融システムの問題点として、資金仲介構造があまりに間接金融に偏っていることが指摘されて久しいが、その背景には、本稿でこれまで述べてきたような、借り手の信用リスクを反映しない貸出金利体系の歪みがある。このため、低格付け先を中心として社債市場の利回りにも歪みをもたらされ、「ディマンディングな資本市場の形成」（池尾, 1995）が阻まれている。また、銀行が原債権をオリジネートし、ローン転売や資産証券化などを通じて個人や機関投資家に転売する形態の「市場型間接金融」は、リスク評価者としての銀行の能力を生かしつつ、個人や機関投資家を最終的なリスクの担い手とする点で、わが

国の金融システム設計にあたって目指されるべき当面の方向と考えられるが、わが国の場合、原債権の利益率が低すぎるため流通市場が形成されにくいともいわれている。

多様な資金仲介メカニズムが相互補完的に機能するという金融システム設計（financial architecture）の観点からも、わが国金融機関の低スプレッド是正は重要な課題である。本稿の分析対象外ではあるが、低スプレッドの一因であるオーバーバンキング是正のため、公的金融の見直し等の政策対応が望まれる。

以 上

参考文献

- 笛田郁子「金融自由化、資産バブルと銀行行動」(深尾光洋・日本経済研究センター編『金融不況の実証分析』日本経済新聞社、2000年)
- 池尾和人『金融産業への警告』東洋経済新報社、1995年
- ・永田貴洋「金融システムと銀行」(齋藤誠編著『日本の「金融再生」戦略 - 新たなシステムの構築をどうするか』中央経済社、2002年)
- 伊藤修『日本型金融の歴史的構造』東京大学出版会、1995年
- 中尾根康宏「わが国銀行業における市場構造と利潤の関係について」(大蔵省財政金融研究所『フィナンシャル・レビュー』1994年11月)
- 日本銀行検査局「全国銀行の平成12年度決算と経営上の課題」(『日本銀行調査月報』2001年8月号)
- 小野有人「わが国金融機関の預貸金利鞘 - 低スプレッドの背景とその対応策」(『富士総研論集』1997年 号)
- 「預貸金利自由化がわが国金融機関に及ぼした影響 - 価格競争 vs. 非価格競争」(『武蔵大学論集』第50巻第3号、近刊)
- 白鳥哲哉・大山剛「近年における邦銀の収益低迷の背景と今後の課題 - 預貸利鞘のトレンドからみた分析」(『日本銀行検査局 Discussion Paper』No.01-J-1、2001年11月)
- 筒井義郎『金融市場と銀行業』東洋経済新報社、1988年
- ・蠟山昌一「金融業の産業組織」(館龍一郎・蠟山昌一編『日本の金融[] - 新しい見方』東京大学出版会、1987年)
- 全国銀行協会連合会「店舗行政の変遷と店舗配置(上)(下)」(全国銀行協会連合会『金融』1985年11,12月)
- 「店舗規制の推移(昭和60年度以降)」(全国銀行協会連合会『金融』1996年12月)
- Allen, Linda, "The Determinants of Bank Interest Margins: A Note," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol.23, pp.231-235, 1988
- Angbazo, Lazarus, "Commercial bank net interest margins, default risk, and off-balance sheet banking," *Journal of Banking and Finance*, vol.21, pp.55-87, 1997
- Calomiris, Charles W., *U.S. Bank Deregulation in Historical Perspective*, Cambridge University Press, 2000
- Caminal, Ramon, Jordi Gual, and Xivier Vives, "Competition in Spanish Banking," in Jean Dermine ed., *European Banking in the 1990s*, Blackwell, 1992
- Chiappori, Pierre-Andre, David Perez-Castrillo, and Thierry Verdier, "Spatial competition in the banking system, localization, cross-subsidies and the regulation of interests rate," *European Economic Review*, vol.39, pp.889-918, 1995

- Dewenter, Kathryn L. and Alan C. Hess, "Risks and Returns in Relationship and Transactional Banks: Evidence from Banks' Returns in Germany, Japan, the U.K., and the U.S.," in Patrick T. Harker and Stavros A. Zenios ed., *Performance of Financial Institutions*, Cambridge, 2000
- European Central Bank, *EU Banks' Margins and Credit Standards*, December 2000
- Frydl, Edward J., "Excess Capacity in the Financial Sector: Causes and Issues," in FRB of New York, *Studies on Excess Capacity in the Financial Sector*, June 1993
- Ho, Thomas S.Y. and Anthony Saunders, "The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol.16, pp.581-600, 1981
- Hoshi, Takeo, "The convoy system for insolvent banks: how it originally worked and why it failed in the 1990s," *Japan and the World Economy*, vol.14, pp.155-180, 2002
- Kashyap, Anil K., Raghuram Rajan, and Jeremy C. Stein, "Banks as Liquidity Providers: An Explanation for the Coexistence of Lending and Deposit-Taking," *Journal of Finance*, vol. LVII, pp.33-73, 2002
- Petersen, Mitchell A. and Raghuram G. Rajan, "Does Distance Still Matter? The Information Revolution in Small Business Lending," NBER Working Paper No.7685, May 2000
- Saidenberg, Marc R. and Philip E. Strahan, "Are Banks Still Important for Financing Large Businesses?" Federal Reserve Bank of New York, *Current Issues in Economic and Finance*, vol.5, no.12, August 1999
- Saunders, Anthony and Liliana Schmacher, "The determinants of bank interest rate margins: an international study," *Journal of International Money and Finance*, vol.19, pp.813-832, 2000
- Smith, David C., "Loans to Japanese Borrowers," Board of Governors of the Federal Reserve System, unpublished paper, December 2002