

N人非協力ゲームとしての銀行競争

碓 井 茂 樹

1. はじめに

本稿の目的は、銀行業という産業組織の中で展開される「競争」をN人非協力ゲームの枠組みのなかでモデル分析することである。

伝統的な金融理論で登場する銀行は「代表的な銀行」(a representative banking firm)と呼ばれる単一銀行に過ぎず、銀行間の競争によってもたらされる相互作用(interaction)を考察する枠組みを欠いていた。本稿では、寡占(oligopoly)下の銀行行動のモデル構築を試みている。

具体的には、銀行間の競争をN人非協力ゲームとしてモデル化することにより、複数の銀行間における金利戦略決定の相互作用を分析の枠組みに取り込むことにした。このとき、各銀行のサービスが差別化されていると仮定することにより、伝統的な金融理論が指摘していた「不完全競争」の想定(Tobin [1982])や「顧客市場」の存在(池尾 [1985], 脇田 [1983])をモデル内に継承するよう努めた。

あらかじめ、本稿の構成と要旨を述べておく以下のとおりである。

2節では、市場構造と銀行行動に関する仮定を明らかにする。重要な仮定は次の2つである。

第1は、市場構造に関する仮定で、各銀行の提供する預金サービス、貸出サービスはそれぞれ密接な代替財ではあるが、完全には同質的ではなく、ある程度、差別化されているとするものである。

第2は、銀行行動に関する仮定で、各銀行は、他の銀行の金利戦略を考慮し、自らの金利戦略を策定・変更することによって利潤最大化を図るとするものである。

3節では、銀行競争に関して、N人非協力ゲームの枠組みの中でモデル分析を行う。その結果、銀行競争に関して、直観的に理解しやすい、以下の結論が得られた。

結論① 経営効率が高い銀行は競争に打ち勝ち、より大きな利潤を得ることができる。

結論② 営業基盤シェアが高い銀行は、その市場支配力を行使して、より大きな利潤を得ることができる。

4節では、上記の理論的な分析を踏まえて、マイナス金利政策下での銀行行動に関してコメントする。

銀行は銀行法で預金の受け入れを義務付けられており、預金にマイナス金利を適用することが社会的に許容されない以上、ゼロ金利を提示し、預金サービスの提供に係る損失を最小化するほかない。

一方、貸出金利に関しては、採算割れとも考えられる低金利が提示されているが、これは、ガバナンスの弱さもあって、貸出の提供に係る経費、信用コストを正しく把握する管理会計の態勢が未整備なため、適切なプライシングがなされていない可能性がある。

2. 銀行競争の基本モデル——N人非協力ゲームとしての銀行競争

(1) 市場構造に関する仮定

本稿では、銀行の数についてN個（有限個）で一定であると仮定する¹⁾。各銀行は、固有の営業基盤とコスト構造を持ち、①営業基盤シェアと②経営効率がそれぞれ異なると仮定する。銀行が直面する市場は、預金市場、貸出市場、マネー・マーケット市場（コール市場等）の3つであるとして、それぞれの市場で取引される財の性質について次のように仮定する。

- ① 各銀行が提供する預金サービス、貸出サービスは、密接な代替材ではあるが、完全には同質ではなく、ある程度、差別化されている。
- ② マネー・マーケットで取り引きされる資金は、財として標準化されており、完全に同質的である。

ここで、銀行が提供する預金サービス、貸出サービスが差別化されていると仮定するのは、預金市場、貸出市場における銀行競争を Chamberlin 流の独占的競争（monopolistic competition）として定義することと同義である²⁾。

どの銀行の預金も現在所得を対価とする将来所得の提供であるし、また、どの銀行の貸出も将来所得を対価とする現在所得の提供である。預金、貸出の財としての本来的な機能については銀行間の差異はない。従って、金利選好により銀行間を揺れ動く需要が存在する。

しかし、貸出については、メインバンク制において典型的にみられるような「銀行による企業倒産保険の付与」（池尾 [ibid]）とか、企業経営上のアドバイス、ビジネス・マッチング等に関する情報提供など付帯的なサービスの提供面で銀行により違いがある。

一方、預金についても同様に、集金サービスの有無や、景品の配付、ポイントの付与な

1) 銀行は免許制であり、銀行業への新規参入には審査が必要である。

2) Tobin [ibid] は、銀行競争の分析はとくに行わなかったが、「米国の銀行業は Chamberlin の意味における独占的競争状態にある」と指摘。わが国の銀行業に関して南部 [1986]、岩佐 [1986] が同様の認識を表明している。

ど付带的なサービスの提供について違いがみられる。

加えて、それぞれの銀行は、店舗、営業エリアなどの立地が異なるほか、創業以来の伝統、歴史、業態等を映じた固有の「のれん」、「ブランド」を有しているとも考えられる。

このように銀行の提供する預金サービス、貸出サービス³⁾は、さまざまな意味で「差別化」されていると考えられる⁴⁾。

「差別化」が市場における「顧客関係 (good customer relationship) の広範な形成」(脇田 [ibid, 1981]) をもたらすのと同時に、各銀行に対して「市場支配力」を与えることになる。

銀行競争は、以下の分析の中で、預金サービス、貸出サービスの銀行間代替性から生ずる「競争」的要因とそれらの差別化のもたらす「独占」的要因との混成によって特徴づけられる。

(2) 銀行行動に関する仮定

本稿では、銀行行動を叙述するにあたり、その相互作用に焦点をあてるため、「ゲーム論」的アプローチを採用する。具体的には、N個の銀行がゲームのプレイヤーとして登場し、各銀行は、自らの利潤を最大化すべく戦略 (strategy) を策定・変更すると仮定される。各銀行は他の銀行の戦略を考慮しながら、自らの戦略を独自に策定・変更するという非協力ゲーム (non-cooperative game) を行うと仮定する⁵⁾。

非協力ゲームでは、各銀行は他の銀行の戦略決定を受け、それとは独立に自らの戦略を策定・変更することにより、少しでも多くの利潤を得ようとする。このとき、各銀行は自らの戦略決定が他の銀行の戦略決定に影響を及ぼすと同時に他の銀行の戦略決定が自らの戦略決定に影響を及ぼすという状況の下に置かれる。この結果、戦略決定における銀行間の相互作用が生ずることになる。

各銀行が策定し、変更する戦略を表す変数 (strategic variables) としては、預金金利、貸出金利を採用する^{6,7)}。

ここで、預金量、貸出量を戦略変数として用いない理由は、製造業の場合であれば、企業が生産水準を直接コントロールすると想定したとしても無理がないと考えられるが、銀行業のようなサービス産業の場合、活動水準自体を操作していると想定するのは妥当性を

3) 預金、貸出は、付带的サービスを伴っていることを考慮し、ここでは「預金サービス」、「貸出サービス」という言葉を用いている。

4) 差別化についての理論的な議論については Chamberlin [1962], Hotelling [1929], Friedman [1977], Sherer [1982], Shaked=Sutton [1985] 等を参照。

5) 本稿では、各銀行が非協力ゲームを行うと仮定して銀行間の競争の態様を分析する。複数の銀行が協力ゲームを行うと仮定することにより、銀行間の統合・合併の分析が可能となる。

6) 銀行競争は価格競争であるという意味で (財の差別化を伴う) Bertrand competition であるといってもよい。

7) モデル分析の難しさから金利を戦略変数として銀行行動を理論的に分析している本格的な先行研究はない。

欠くと思われるからである。実際、金融実務の観点からみても、銀行は基準金利を全店に通知し、日々、金利を重視した営業活動を行っている。一方で、預金量、貸出量のコントロールについては、上記営業政策の結果として到達される目標と見做していると考えられる。

この間、各銀行はマネー・マーケット金利について所与であるとして行動すると仮定する (price taker の仮定)。

最後に、銀行間ゲームの解は、いわゆる Nash 均衡⁸⁾ として与えられる。すなわち、どの銀行に関しても、他行の戦略不変として自行の戦略変更がもはや何ら利潤の増加をもたらさず、各銀行が戦略変更の誘因を失っている状態を均衡と定義する。

(3) 銀行間競争の基本モデル

以上の想定を踏まえ、銀行間競争の基本モデルを呈示する。

まず、個別銀行が提供する預金サービス、貸出サービスに対する需要関数を次のとおり定義する。本稿では、差別化を伴う財の需要関数の定式化として Shubik タイプの関数を用いる⁹⁾。

$$(\text{預金}) \quad D_k = w_k [a + b \{r_k + d(r_k - \sum_{j \in N} w_j r_j)\}], \quad \text{for } k \in N \quad (2.1)$$

$$(\text{貸出}) \quad L_k = \omega_k [\alpha - \beta \{p_k + \delta(p_k - \sum_{j \in N} \omega_j p_j)\}], \quad \text{for } k \in N \quad (2.2)$$

但し、

D_k : k 銀行が提供する預金サービスに対する需要

L_k : k 銀行の提供する貸出サービスに対する需要

r_k : k 銀行の呈示する預金金利

p_k : k 銀行の呈示する貸出金利

N : 銀行の集合 ($N = \{1, 2, \dots, N\}$)

w_k : k 銀行の預金サービスの営業基盤シェア

ω_k : k 銀行の貸出サービスの営業基盤シェア

a : 預金市場のサイズ ($a > 0$)

α : 貸出市場のサイズ ($\alpha > 0$)

b : 預金市場のスロープ・パラメータ ($b > 0$)

β : 貸出市場のスロープ・パラメータ ($\beta > 0$)

d : 預金サービスの差別化の程度 ($0 \leq d < +\infty$)

δ : 貸出サービスの差別化の程度 ($0 \leq \delta < +\infty$)

上記個別需要関数の特徴について若干説明すると、第1に個別銀行の需要は、他の銀行の金利戦略に依存している。すなわち、各銀行の想定する需要計画 (demand schedule) は、他の銀行の呈示する金利が与えられたときはじめて、自らの呈示する金利と1対1に

8) Nash 均衡とは Nash [1951] により考案された N 人非協力ゲームにおける均衡概念である。

9) Shubik [1980, 1985] 参照。

対応するという意味で条件付き (contingent) である。この結果、金利戦略の決定に際し、銀行間に相互作用が生ずることになる。

第2に、個別銀行の預金サービス、貸出サービスに対する需要は、その銀行に固有の営業基盤からの需要と金利選好により増減する需要とに分解することができる。

$$(\text{預金}) \quad D_k = w_k(a + br_k) + w_k bd(r_k - \sum_{j \in N} w_j r_j), \quad \text{for } k \in N \quad (2.3)$$

$$(\text{貸出}) \quad L_k = \omega_k(\alpha - \beta p_k) - \omega_k \beta \delta(p_k - \sum_{j \in N} \omega_j p_j), \quad \text{for } k \in N \quad (2.4)$$

(2.1), (2.2) 式を書きかえた (2.3), (2.4) 式中、右辺第1項は固有の営業基盤からの需要に対応し、第2項は金利選好による需要に対応する。ここで、第2項中 d, δ は、銀行間の代替性の程度を表している。 d, δ の値が大きければ大きいほど、銀行による差別化はあまり顕著ではなく、銀行間代替性は高まることになる。

たとえば、A銀行をメイン銀行として、B銀行とも取引のある顧客Cがいたとする。A銀行の貸出金利引下げ（預金金利引上げ）が行われたとすると、顧客Cは、まず、金利引下げ（引上げ）の直接的な効果により、A銀行に対する需要を増加させる（(2.3), (2.4) 式の右辺第1項）。次に、顧客Cは、A銀行の金利がB銀行の金利との比較で相対的に有利になることから、B銀行に対する需要を減少させるとともに、A銀行に対する需要を増加させる（同第2項）。

第3に、個別需要関数をすべての銀行について足し上げると、市場需要関数が得られる。

$$(\text{預金}) \quad D(=\sum_{k \in N} D_k) = a + b \sum_{k \in N} w_k r_k \quad (2.5)$$

$$(\text{貸出}) \quad L(=\sum_{k \in N} L_k) = \alpha - \beta \sum_{k \in N} \omega_k p_k \quad (2.6)$$

市場需要関数を見ると、金利選好による需要は銀行間で相互に相殺される結果、市場における需要総量と平均的金利水準との間に、預金については正の相関関係、貸出については負の相関関係が生じている。

続いて個別銀行の利潤関数を次のとおり定義する。

$$(\text{利潤}) \quad \Pi_k = (p_k - c_k^l) \cdot L_k - i \cdot M_k - (r_k + c_k^D) \cdot D_k, \quad \text{for } k \in N \quad (2.7)$$

但し、

Π_k : k 銀行の利潤

M_k : k 銀行の資金取入・放出 (－)

i : マネー・マーケット金利

c_k^D : k 銀行の預金サービス提供にかかる経費率

c_k^l : k 銀行の貸出サービス提供にかかる経費率

ここで、経費率は会計上の定義とは異なっている。預金、貸出サービスそれぞれを提供するのに必要なコストがすべて含まれる。貸出サービスを提供するコストには信用コスト（貸し倒れ費用）が含まれる。

バランスシート制約 $L_k = M_k + D_k$ を考慮すると、個別銀行の利潤関数は (2.8) 式のよ

うに書き表すことができる。

$$(\text{利潤}) \quad \Pi_k = (p_k - i_k^L) \cdot L_k + (i_k^D - r_k) \cdot D_k, \quad \text{for } k \in N \quad (2.8)$$

但し、

i_k^L : k 銀行の貸出の機会費用 ($= i + c_k^L$)

i_k^D : k 銀行の預金の機会収入 ($= i - c_k^D$)

より簡単に、(2.9) 式のとおり、書き表わすことができる。

$$(\text{利潤}) \quad \Pi_k = \Pi_k^L + \Pi_k^D, \quad \text{for } k \in N \quad (2.9)$$

但し、

Π_k^L : k 銀行の貸出部門利潤 ($\Pi_k^L = (p_k - i_k^L) \cdot L_k$)

Π_k^D : k 銀行の預金部門利潤 ($\Pi_k^D = (i_k^D - r_k) \cdot D_k$)

すなわち、各銀行は理論上、①預金を r_k というレートで調達し、 i_k^D というレートで運用する預金業務と、②原資を i_k^L というレートで調達し、 p_k というレートで貸出実行する貸出業務との組み合わせにより利潤を得ていると考えられる。このとき、2つの業務はお互いに独立しており、預金、貸出両業務のウェイト付け（預貸率 L_k/D_k ）は各銀行の金利戦略の変更により決定される。

ここまでの定式化のなかで、各銀行に固有のパラメータは、営業基盤シェア w_k , ω_k と経費率 c_k^D , c_k^L との合計4個である。前2者は各銀行に帰属する顧客市場の規模を表しており、後2者は各銀行の経営効率を表している。

本稿では、現実には競争する銀行は、この2点につき区々であることを考慮し、銀行ごとに異なるパラメータを導入した。分析は複雑となるが、銀行競争の叙述にあたり、これらパラメータが重要な働きをする。

最後に、銀行競争における均衡については、次の2つの条件を満たすものと定義する。

① 預金、貸出市場における Nash 均衡

N 個の銀行それぞれについて、残りの $(N-1)$ 個の銀行の金利は不変であると想定し、自らの金利水準を操作することにより利潤最大化を達成している。

② マネー・マーケットにおける需給の一致

上記条件を満たす $(2N+1)$ 個の金利の集合 $((r_k^*)_{k \in N}, (p_k^*)_{k \in N}, i^*)$ を均衡金利体系と呼ぶことにすると、均衡金利体系は、次の $(2N+1)$ 個の連立方程式を解くことによって得られる。

① 預金市場、貸出市場における Nash 均衡

$$\left. \frac{\partial \Pi_k}{\partial r_k} \right|_{r_j = r_j^*} = 0, \quad \text{for } k \in N, j \in N - \{k\} \quad (2.10)$$

$$\left. \frac{\partial \Pi_k}{\partial p_k} \right|_{p_j = p_j^*} = 0, \quad \text{for } k \in N, j \in N - \{k\} \quad (2.11)$$

② マネー・マーケットにおける需給の一致

$$\sum_{k \in N} M_k = K \quad (2.12)$$

但し、

K ：非銀行部門からの資金純供給

ここで、(2.10)、(2.11) 式をみると、利潤関数をそれぞれ預金金利、貸出金利について微分してゼロと置いている。金利について微分するのは、戦略変数として金利を採用したことに対応するものである。

上記連立方程式を解くにあたっては、まず初めの $(2N)$ 個の式で与えられる Nash 均衡の部分 ((2.10)、(2.11)) について解かなければならない。これを解くと、以下に示すとおり、 r_k^* 、 p_k^* は i^* の関数として表される。

$$r_k^* = r_k^*(i^*; a, b, d, w_1, w_2, \dots, w_N, c_1^D, c_2^D, \dots, c_N^D), \quad \text{for } k \in N \quad (2.13)$$

$$p_k^* = p_k^*(i^*; \alpha, \beta, \delta, \omega_1, \omega_2, \dots, \omega_N, c_1^L, c_2^L, \dots, c_N^L), \quad \text{for } k \in N \quad (2.14)$$

これを (2.12) 式に代入すれば、 i^* が求められ、それを再び (2.13)、(2.14) 両式に代入することにより、均衡金利体系は完全に解かれることになる。しかし、 i^* の導出を行う必要はない。何故なら、金利体系の叙述においては、その絶対的水準よりもむしろ相対的水準の方が重要だからである。本稿では、マネー・マーケット金利は需給均等を保証する水準 i^* にあると想定して、外生的に扱うことにする。

3. 銀行競争のモデル分析

(1) マネー・マーケットの役割

均衡状態において、次の関係式が成立している。

$$r_k^* < i^* < p_k^*, \quad \text{for } k \in N \quad (3.1)$$

各銀行の預金金利は、マネー・マーケット金利を基準にして一定のスプレッド（銀行によって異なる）を差し引く形で決定される。また、各銀行の貸出金利は、マネー・マーケット金利を基準にして、一定のスプレッド（銀行によって異なる）を上乗せする形で決定される。このことは、マネー・マーケットで成立する均衡金利 (i^*) が、各銀行の金利戦略策定にあたっての「基準金利」として機能することを示している。

(2.10)、(2.11) 式を解くと、(2.10) 式の中には $((r_k^*)k \in N, i^*)$ の $(N+1)$ 個の金利が含まれるだけであり、 $(p_k^*)k \in N$ は含まれていない。同様に (2.11) 式の中には $((r_k^*)k \in N, i^*)$ の $(N+1)$ 個の金利が含まれるだけであり、 $(r_k^*)k \in N$ は含まれていない。

これは、預金金利の決定は、他の銀行の預金金利 $((r_k^*)j \in N - \{k\})$ とマネー・マーケット金利 (i^*) に関する情報のみにもとづいて行われること、また、貸出金利の決定は、他の銀行の貸出金利 $((p_k^*)j \in N - \{k\})$ とマネー・マーケット金利 (i^*) に関する情報のみにもとづいて行われることを示している。

マネー・マーケットが存在し、そこで成立する均衡金利は、預金、貸出の「基準金利」として機能する。

(2) 銀行競争の「競争」的側面と「独占」的側面

各銀行の呈示する預金金利、貸出金利は、銀行間にバラツキを残したまま均衡に至る。これは、各銀行が提供する預金サービス、貸出サービスが「差別化」を伴うからにはかならない。もし、預金サービス、貸出サービスが完全に同質的であるとすれば、いくつかの銀行によって異なる金利が呈示された場合、より有利な金利を呈示した銀行に需要は全てシフトし、不利な金利は決して実現しない。

それでは、銀行ごとに異なる金利水準、および、それに伴って生ずる利潤格差は、各銀行に固有のパラメータ（営業基盤シェア、経費率）とどのような関係にあるのか。

現実の世界では、営業基盤シェア、経費率とも異なる銀行が競争を行っており、それぞれが銀行利潤にどのような影響を与えているのかを観察することは難しい。実証分析には限界がある。

しかし、上記モデルを使えば、営業基盤シェアが等しく、経費率が異なる銀行間の競争を分析できる。また、経費率が等しく、営業基盤シェアが異なる銀行の競争を分析できる。

分析の結果、以下の結論が得られた。

結論①

営業基盤シェア (w_k, ω_k) の等しい銀行間の比較では、経費率 (c_k^D, c_k^L) が相対的に低い銀行の方が、そのスプレッド ($i^* - r_k^*, p_k^* - i^*$) はより小さく、しかも、得られる利潤 (Π_k^{D*}, Π_k^{L*}) はより大きい（銀行競争の「競争」的側面）。

結論②

経費率 (c_k^D, c_k^L) の等しい銀行間の比較では、営業基盤シェア (w_k, ω_k) が相対的に大きい銀行の方がそのスプレッド ($i^* - r_k^*, p_k^* - i^*$) はより大きく、預金サービス、貸出サービスの差別化がある程度強いという条件が満たされるならば、得られる利潤 (Π_k^{D*}, Π_k^{L*}) はより大きくなる（銀行競争の「独占」的側面）。

この点をやや敷衍すれば、結論①は次のことを意味している。営業基盤シェアが等しい銀行間の比較では、経費率 (c_k^D, c_k^L) のより低い銀行—経営効率がより高い銀行の方が、預金の機会収入 ($i_k^{D*} = i^* - c_k^D$) はより高く、貸出の機会費用 ($i_k^{L*} = i^* + c_k^L$) はより低くなる。経営効率がより高い銀行は、顧客に対して、より有利な金利（ないしスプレッド）を呈示することが可能となる。このとき、実質利鞘 ($i_k^{D*} - r_k^*, p_k^* - i_k^{L*}$) がより大きくなっている（価格効果）うえ、競争条件の有利化から得られる需要もより大きい（数量効果）。したがって、上記価格効果と数量効果の相乗作用によって、経営効率のより高い銀行の利潤は相対的に大きくなる。すなわち、結論①は、経営効率が高い銀行が競争に打ち勝って利潤を増加させるという「競争」的側面を端的に表わしている。

また、結論②は次のことを意味している。経費率が等しい銀行間の比較では、営業基盤シェア (w_k, ω_k) のより大きい銀行—市場で顧客関係をより広範に結んでいる銀行が「市場支配力」を背景にして、顧客に対して、より不利な金利（ないしスプレッド）を呈示す

ることが可能となる。このとき、実質利鞘 ($i_k^{D*} - r_k^*, p_k^* - i_k^{D*}$) はより大きくなる (価格効果) 一方、得られる需要も預金サービス、貸出サービスの「差別化」が、ある程度、強ければ、大きく落ち込むことはない (数量効果)。銀行利潤の大小は、価格効果と数量効果との総合効果で決まるが、perverse なケース¹⁰⁾を除いて、営業基盤シェアのより大きい銀行の方が得られる利潤がより大きくなる。すなわち、結論②は、営業基盤シェアの拡大を通じて「市場支配力」を得た銀行が、独占的立場を利用して、利潤を増加させるという「独占的側面」を端的に表わしている。

4. マイナス金利政策下の銀行行動に関するコメント

現在、わが国では、日本銀行がマイナス金利政策を実施しており、マネー・マーケット金利はゼロないしマイナスになる事態に直面している。

銀行が預金金利にマイナス金利を適用することは、実務上、想定されていないため、すべての銀行が提供する預金金利はゼロ・パーセントで固定されている。また、貸出金利に関しても、多くの銀行で、極めて低い水準での新規実行が続いている。

こうした銀行行動は、混乱した経営環境に置かれたため、引き起こされたもので合理性を欠いているとの意見も聞かれる。

しかし、銀行は、預金サービスを提供することを銀行法で義務付けられている。また、採算割れを理由にして、預金の受け入れを断ることは実務的に困難である。マイナス金利が適用できない以上、預金金利をゼロにして、赤字額を最小にするのが唯一の選択肢であり、合理性を欠くとは言えない。

銀行が、店舗・人員の削減、賃金カットを含む合理化努力を行って、口座維持手数料の導入が社会的に許容されるようになれば、銀行は預金サービスの提供に係る赤字を解消できる。理論的には、口座維持手数料は、マイナス金利の適用と同様の効果があるため、本稿で提示したモデルに適宜の修正を加え、分析することが可能となる。

一方、採算割れの貸出実行に関しては、合理性を欠いた銀行行動と言わざるを得ないが、その理由・背景としては、次のような事情があるものと考えられる。

一部の銀行を除き、管理会計が不十分で、貸出に係る経費の把握が正確にできてない。貸出に係る経費率を正確に把握するため、適切な方法でABC原価を導入している銀行は少数である。全体の経費を、預金残高と貸出残高の比率を使って、預金に係る経費と貸出に係る経費に形式的に割り振るだけの銀行も少なくない。現状、多くの銀行では、預金残高の方が大きいので、貸出に係る経費率 (信用コストを除く) は実態よりも低く計算され

10) 実質利鞘は営業基盤シェアのより大きい銀行の方が必ず大きい (価格効果) といえるが、得られる需要は営業基盤シェアのより大きい銀行の方が競争条件の不利化を映じて小さくなることもある (数量効果)。したがって、マイナスに働く数量効果が、プラスに働く価格効果を上回る結果、営業基盤シェアのより大きい銀行の方が銀行利潤についてはより小さいという perverse なケースが起きる可能性がないわけではない。但し、預金、貸出の差別化の程度がある程度大きければその可能性は排除される ($d, \delta < 1$ であれば、perverse なケースは決して起きない)。

る。また、信用コストの見積もりについても、過去の実績で形式的に計算しているため、倒産実績の少ない足元は極めて低くなる。この結果、計算上、貸出に係る経費率と信用コストが極めて低くなるため、採算割れの貸出が行われる。

形式的な計算では、預金サービスの提供に係る赤字と、低すぎる金利水準での貸出実行に係る赤字を正確に把握できない。高度成長期、安定成長期には、銀行は十分な利鞘が確保できたため、いわゆる「どんぶり」勘定の管理会計でも黒字を計上できたが、マイナス成長期には管理会計の態勢整備が不可欠である。

現在、銀行では、ガバナンス改革が進展しており、社外取締役の選任も増えている。今後、銀行の社外取締役が、監督・監査の機能を本格的に発揮するようになれば、管理態勢の見直しが進み、適正なプライシングが行われるようになることが期待される。

参考文献・資料

- 池尾和人 [1985] 『日本の金融市場と組織』 東洋経済新報社
岩佐代市 [1986] 「預金金利自由化と銀行利潤」 関学論集第31巻第2号
南部鶴彦 [1986] 「貸出金利水準のモデルと実証分析」 金融学会報告
脇田安大 [1981] 「Good Customer Relationship と銀行行動」 金融研究資料第7号
脇田安大 [1983] 「わが国の貸出市場と契約取引」 金融研究第2巻第4号
Chamberline, E. H. [1962] The Theory of Monopolistic Competition: A Reorientation of the Theory of Value, Havard University Press
Friedman, J. W. [1977] Oligopoly and Theory of Games, North-Holland
Hotelling, H. [1929] "Stability in Competition", Economic Journal, vol.39
Shaked, A. and Sutton, J. [1985] "Product differentiation and Industrial Structure", London School of Economics ICERD DP85113
Sherer, F. M. [1980] Industrial Market Structure and Economic Performance, 2nd ed., Houghton Mifflin company
Shubik, M. [1980] Market Structure and Behavior, Havard University Press
Shubik, M. [1985] A Game-Theoretic Approach to Political Economy, The MIT Press
Tobin, j. [1982] "The Commercial Banking Firm: A Simple Model", Scandinavian Journal of Economics, vol.84, No 4