



Title	日本の金融機関経営：範囲の経済性、非効率性、技術進歩、インフレ下の金融仲介
Author(s)	柏谷, 宗久
Citation	大阪大学, 1997, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/40396">https://hdl.handle.net/11094/40396</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed</a> 大阪大学の博士論文について

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏 名	柏 谷 宗 久
博士の専攻分野の名称	博 士 (経 济 学)
学 位 記 番 号	第 12791 号
学 位 授 与 年 月 日	平成 9 年 1 月 20 日
学 位 授 与 の 要 件	学位規則第 4 条第 2 項該当
学 位 論 文 名	日本の金融機関経営 —範囲の経済性、非効率性、技術進歩、インフレ下の金融仲介—
論 文 審 査 委 員	(主査) 教 授 筒井 義郎 (副査) 教 授 蟻山 昌一 教 授 伴 金美

### 論 文 内 容 の 要 旨

本論文は、具体的な銀行経営について記述的な議論するのではなく、その副題が示しているように、日本の銀行について範囲の経済性と経費効率性を計測し、さらに戦後復興期の経済政策を金融仲介の観点から評価したものである。

本論文は 6 つの章からなる。第 1 章では情報の経済学の観点から銀行業においても効率性の分析が意義を持つことを説明している。第 2 章では明治以降の日本の銀行業の歴史を概観し、本論文が取り上げる期間の重要性を議論する。

しかし、なんといっても本論文の中核部分は範囲の経済性を計測した第 3 章と非効率性を計測した第 5 章、そして復興期の経済政策を実証的に分析した第 6 章である。

第 3 章は、1975 年～85 年の日本の銀行業に範囲の経済性が存在したかどうかを実証的に分析している。範囲の経済性とは「複数の財を各々別の企業で生産したときの総費用よりも、1 社が複数の財をまとめて生産したときの総費用の方が低コストであるような場合の経済性」のことである。すなわち、生産物が 2 財 ( $y_1, y_2$ ) の場合には、

$$(1) C(y_1, y_2) < C(y_1, 0) + C(0, y_2)$$

が成立するとき範囲の経済性が存在するという。ここで  $C(\cdot, \cdot)$  は費用関数を表す。この式の 3 つの項に対応する費用のデータが存在すれば、単純な足し算によりこの不等式が成立しているかどうかを確かめることができる。しかし、もちろん現実にはそのようなデータは存在しないので、なんらかの統計的な推測が必要である。本論文は、都市銀行および地方銀行が貸出業務とその他の資金運用業務をともに営むことによって範囲の経済性を享受したかどうかを調べる。したがって、程度の違いはあるにせよ両方の業務をおこなっているデータを用いて、(1)式が成立しているかどうかを推測することになる。そのためには、 $C(y_1, y_2)$  の費用関数を推定し、それを外挿して、 $C(y_1, 0)$  と  $C(0, y_2)$  を予測すればよい。問題は  $y_1=0, y_2=0$  に近い観測値が存在しないため、そのような外挿の統計的信頼性が低くなり、不適切であることである。そこで、本論文ではそのような外挿を避け、費用の補完性  $\left( \frac{\partial^2 C}{\partial y_1 \partial y_2} < 0 \right)$  がサンプルの平均値で成立しているかどうかを確かめるにとどめている。これは範囲の経済性の実証研究で通常採用されている

方法である。費用の補完性とは「ある生産物の限界的な生産コストが他の生産量の増加によって減少する」ことであり、生産量 0 から  $y_1$  および  $y_2$  までの全領域について費用の補完性があることは範囲の経済性の存在の十分条件である。また、

$$(2) \frac{\partial^2 C}{\partial y_1 \partial y_2} = \frac{C}{y_1 y_2} \left[ \frac{\partial^2 \ln C}{\partial \ln y_1 \partial \ln y_2} + \frac{\partial \ln C}{\partial \ln y_1} \frac{\partial \ln C}{\partial \ln y_2} \right]$$

であるから、translog 型の費用関数を推定することによって費用の補完性を推定することができる。本論文は、このような推定をおこなって、都銀については多くの期間で費用の補完性が認められ、しかもそれが最近になるほど強まっていること、地銀については最近の 2 年間(1984, 85 年)についてのみ費用の補完性が認められるという、もっともらしい結果を得ている。

第 4 章では、情報量に限界がある場合に範囲の経済性を分析する方法を論じ、それを戦前の銀行業に適用している。ここで、情報量の限界とはサンプル数が少ないことを意味している。費用関数において誤差項がないと仮定すると、観測値はすべて費用関数の上に乗っているので、推定するパラメーターの数だけデータ数があれば連立方程式を解くことによって費用関数が確定することになる。

第 5 章では銀行業の非効率性を計測している。非効率性の計測は主としてフロンティア費用関数の推定によることが多い。フロンティア費用関数とは、各銀行がもっとも効率的な生産構造を採用し、しかも費用を最小にするように(すなわち要素価格=限界生産性となるように)生産要素を投入したときに実現する費用関数である。現実の企業は多少なりとも非効率であるので、偶然的な要素を別にすれば、その観測値はフロンティア費用関数より上方に位置することになる。すなわち、フロンティア費用関数を

$$(3) C_{it} = \alpha + Z_{it} \beta + \nu_{it}$$

としたとき、各企業の観測値は

$$(3)' C_{it} = \alpha + Z_{it} \beta + \nu_{it} + \mu_{it}, \mu_{it} \geq 0$$

で与えられる。ここで、 $Z_{it}$  は通常の費用関数の説明変数(生産量と生産要素価格)を、 $\alpha$  は定数項を、 $\nu_{it}$  は通常の搅乱項を表す。 $\mu_{it} (\geq 0)$  は非効率を表す確率変数である。添字の  $i$  は銀行を、 $t$  は期間を表す。

問題はどのようにして、非効率性の項や係数の推定値を得るかである。本論文では、フロンティア費用関数の代替的な推定方法とその得失を説明した後、非効率性の項が時間を通じて一定である( $\mu_{it} = \mu$ )という仮定のもとでパネルデータを使って推定する方法を採用する。この方法は非効率性を表す変数の確率分布について仮定を置かないですむ点ですぐれているというのが著者の主張である。しかしその一方で、時間を通じて一定という仮定が制約的である可能性があることにも注意しなければならない。

この仮定のもとでは、(3)' 式を時間について平均をとり、(3)' 式から差し引くことによって、非効率性の項(と定数項)が消去され、OLS で  $\beta$  が推定できるので、その推定値を用いると(3)' 式より  $\alpha + \mu_{it}$  を推定できる。著者は、このようにして 1975 年度から 86 年度のパネルデータで、都市銀行、地方銀行、相互銀行について推定をおこなっている。そして、「各業態の中でもっとも効率的な銀行の非効率性をゼロとして、そこからのコストの乖離幅をもって非効率性と定義し」、都市銀行がもっとも効率的であり、相互銀行がもっとも非効率的であるという結果を得ている。しかしながら、結果のこの解釈は疑問である。この尺度は、各業態の中で効率性の相違の大きさを反映してはいるが、非効率性の絶対水準がどうであるかは「各業態の中でもっとも効率的な銀行」の非効率性の程度に依存するからである。たとえば、もし、都市銀行の中でもっとも効率的な銀行が相互銀行の中でもっとも効率的な銀行よりはるかに非効率であるならば、この結論は成立しないであろう。

本論文はつづいて、「各業態とも同一の生産技術をもつと仮定して」全業態をプールして推定をおこない、各業態の非効率性の程度を計算している。この仮定には問題があるものの、この方法には上で指摘した問題はない。そして本論文はこの方法によっても先とほぼ同様の結果を確認している。

第 6 章は 1947 年から 48 年の戦後復興期にとられた生産拡大政策が、通貨発行の増大によっておこなわれたことに注目し、それが本当に実質生産量を増大させたかどうかを実証的に吟味する。通貨増発はインフレを亢進して預金保有

の機会費用を高めるために、金融仲介量を抑制する可能性がある。もしこのルートの影響が重要であれば、実質生産はこの拡大政策によってむしろ減少するかもしれない。このような推論のもとに実証分析をおこなった結果、当時の経済政策が実質生産にプラスの影響を与えたという証拠は見られないと結論される。

## 論文審査の結果の要旨

現在の経済学の最大の問題は、多くの命題について実証的に決着をつけるにいたっておらず、それゆえ、相対立する理論が長期間にわたって並存することであろう。したがって、本論文にみられるような周到な実証研究を数多く積み重ねることが、現在の事態を解決するために必須である。本論文のような実証研究の重要性は十分に強調されるべきであろう。

本論文の特徴は、実証方法に関連する諸概念と理論的展開が厳密に説明されており、また実証の手続きについても、労を厭わず実に誠実に丹念におこなわれている点である。もちろん、実証研究に完璧ということはありえず、本論文の研究についても、データの選択などについて異論がないわけではないが、細部にわたって配慮をゆるがせにしない著者の態度は実証研究の範とすべきである。

日本における費用の補完性の計測には安定的で有意な結果を得ていないものが多いため、本論文が有意で安定的な結果を得ることに成功しているのは特筆に値する。その原因は詰まるところ、本論文の実証分析が丁寧におこなわれていることによるものであろう。たとえば第3章において、translog費用関数の近似関数としての性格から、データを平均値からの乖離に変換しているが、この適切なデータ操作が他の研究と違って良好な結果をもたらす一因になっていると推測される。

第5章においても、実証研究は第3章と同様に理想的な状態で進められている。理論的な検討は十分であり、実証の手続きは隅々まで念入りに検討されている。得られた結果は有意で安定的であり、直感とも整合的である。実証研究は見事に成功している。

もちろん本論文にも問題がないわけではない。第4章において展開されている、誤差項を無視するという方法は有效であるように思われる。フロンティア関数の推定にこれと類似の発想の方法があるが、データの異常値に左右されることが知られている。実際、本論文では戦前期の5大銀行のデータを使って費用関数を求めており、その推定値は年度によってきわめて大きな値から小さな値まで散らばっており、成功しているように思われる。この結果に比べると、5大銀行のデータを時系列的にプールして推定した方が、もっともらしい結果を報告している。

本論文の実証結果をもとにどのような政策提言ができるかが十分には論じられていないことを問題点として指摘することも可能であろう。たとえば、範囲の経済性の有無は、通常、銀行業と他の業務、たとえば証券業との兼業が社会的に望ましいかどうかに示唆を与えると期待されている。それにもかかわらず、本論文は最近の業界問題についての制度改革がどうあるべきかについて、踏み込んで論じていない。

しかし、実証研究ができるだけ客観的に科学的におこなおうとする態度は、その結果を政策提言に利用することと矛盾する場合が多い。現実の問題に示唆を得ようとするほど、分析の厳密さは犠牲にしなければならないというトレードオフが存在するのが普通である。本論文の価値は、むしろ、応用計量経済学的分析に自らを限定し、現実の問題に対して安易な発言をする誘惑を戒めた禁欲的な態度にあると考えることができる。

本論文は日本の銀行の範囲の経済性や非効率性を、緻密な理論と厳密な統計分析手法に基づいて分析し、産業組織の分野での高度な貢献をおこなっており、博士（経済学）の学位に十分値するものであると判定する。