

地域銀行の投信窓販に関する範囲の経済性*

森 祐 司

要 旨

本稿は「貯蓄から投資へ」という金融システムの一つの変化を示す銀行における投信窓販業務を取り上げる。地域銀行を対象に、近年拡大を続けている投資信託の窓口販売業務について、従来業務である貸出業務や市場運用業務との範囲の経済性について検証した。推計の結果、投信窓販業務と地域銀行の主力業務である貸出業務との間で、範囲の経済性は概ね有意に観測された。また、地域銀行を地銀・第二地銀、上位行・下位行、都市圏・地方圏を地盤とする銀行などのグループ別に分けて分析しても、投信窓販業務と貸出業務の間での範囲の経済性が有意に観測された。第二地銀、地方圏、下位行といったところでは、投信窓販業務はようやく本格化し始めたところであり、他のグループの地域銀行や都市銀行と比べると投信窓販の進展はまだ遅れている。しかし、それでも投信窓販を拡大することによる限界的な費用節約効果が観察された。以上の結果から、地域銀行は投信窓販業務を展開することで、収益源の多様化や顧客の囲い込み（確保）などの効果のほかに、既存業務との範囲の経済性という効果も享受できていたことが示唆される。地域銀行の非資金収益の中でも投信窓販業務はその主力であり、業務多様化や範囲の経済性のメリットがあることから、さらなる進展も期待される。

目 次

- I. はじめに
- II. 地域銀行の投信窓販の概要
- III. 先行研究のサーベイ
- IV. 実証分析
 - 1. 推定関数
 - 2. 推計結果とその解釈
- V. まとめと今後の課題

* 本稿の作成にあたり、早稲田大学の森映雄教授、証券経済学会における報告で武蔵大学の丸淳子教授、また本誌の匿名レフェリーから多くの助言や貴重な指摘を頂戴した。記して謝意を表したい。もちろん、本稿における全ての誤りは筆者に帰する。キーワード：地方銀行、投資信託、範囲の経済性、トランスログ費用関数

Keywords: regional bank; investment trust; Economies of scope; translog cost function

I. はじめに

日本版ビッグバンの一環として、1998年12月に投資信託の銀行での窓口販売が解禁されてから9年が経過した。この間、銀行による投資信託の窓口販売（投信窓販）は著しく拡大した。銀行経由の投信販売は販売金額や販売件数では証券会社を凌駕し、投信販売にとって銀行は不可欠な販売チャネルとなった。銀行の中では都市銀行が先行して実績を積み上げたのに対し、近年は地域銀行（地方銀行及び第二地銀）の販売も着実に伸び始めており、下位の業態（信用金庫や信用組合）も合わせて、銀行による投信販売は急速に進展してきたのである。

これら銀行による投資信託の販売の拡大は、金融ビッグバンによる金融自由化の下での金融サービスの多様化・多角化の一環であり、市場型間接金融の拡大の一端を示すものである。都市銀行を中心とする大手行では預貸業務以外の金融サービス業務は、投信窓販以外にもシンジケートローンの組成や資産流動化、コミットメントラインの設定などで拡大させており、非資金収益の多様化を実現させてきた。一方、地域銀行では投信窓販が非資金収益の中心であり、貸出の鈍化が続く現状においては、重要な収益源となってきている。このような地域銀行の投信窓販への取り組みが重要な経営課題となってきているとき、それが貸出業務や有価証券・市場取引業務など従来の銀行業務との関連で経営効率に与える問題を検証することは意義があると考えられる。

本論文の目的は地域銀行の投信窓口販売業務に焦点を絞り、銀行業務の多様化に伴って議論される銀行業の範囲の経済性について費用面か

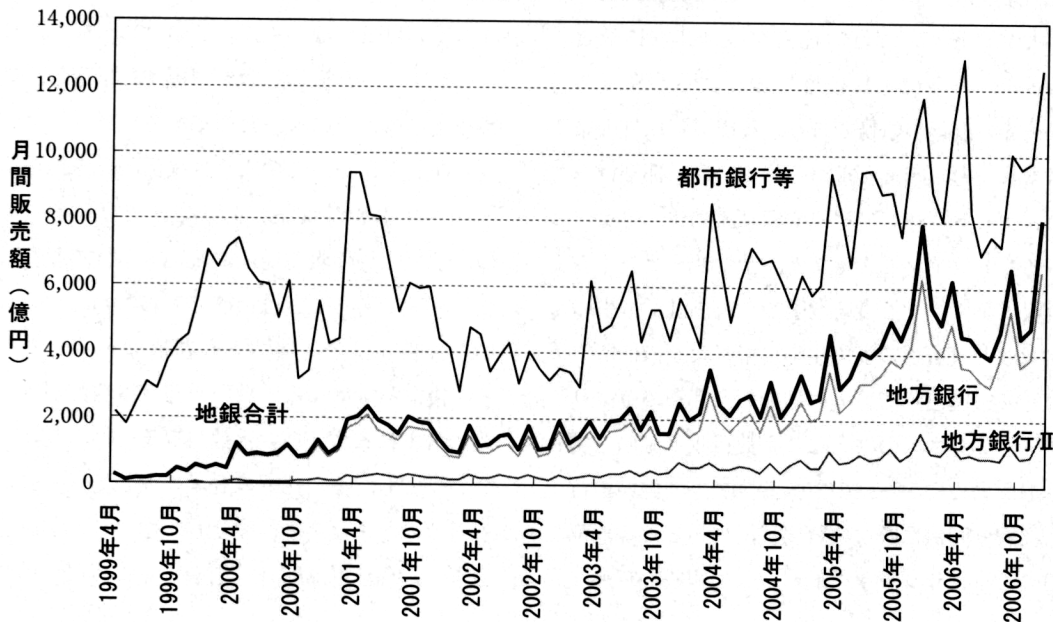
らみた経営効率の側面から分析することである。すなわち、投信販売業務という新しい業務と貸出や有価証券取引・市場取引等従来業務を総合的に営むことによる費用節約効果に注目して、複数財生産企業として銀行業の範囲の経済性及び規模の経済性について、トランスログ型費用関数の推計によって検証しようとするものである。本稿の構成は以下のとおりである。

まず、第Ⅱ節では、地域銀行の投信販売状況について概観する。第Ⅲ節では先行研究のサーベイを行い、日本を中心とする銀行業における範囲の経済性についての実証結果について検討する。第Ⅳ節では、実証分析の結果を示すとともにその解釈を行い、採用した実証モデルについての妥当性についての検証も行う。最後に第Ⅴ節では、実証分析の結果に基づき、今後の課題について展望を行う。

II. 地域銀行の投信窓販の概要

銀行の投信窓販は全国的な大規模販売店網を持つ都市銀行（都銀）を中心に拡大してきたが、2000年代に入ってから地域銀行もその販売実績を積み上げてきた。図表1で銀行による投信の月間販売額の推移を見ると、地方銀行による窓販解禁直後の販売実績は都銀のそれと大きな格差があったが、2001年以降から着実に増加し始め、2003年以降は都銀を追い上げる形で大きく販売実績を上げていることを確認できる。第二地銀はまだ販売実績としては大きくはないが、2003年後半以降から販売額は趨勢的に増加傾向にあることが見て取れる。さらに地域銀行の投信預かり資産残高の推移を図表2で見ると、2000年代以後それは着実に増加を続け、2007年3月末時点で地方銀行は10兆円を突破、第

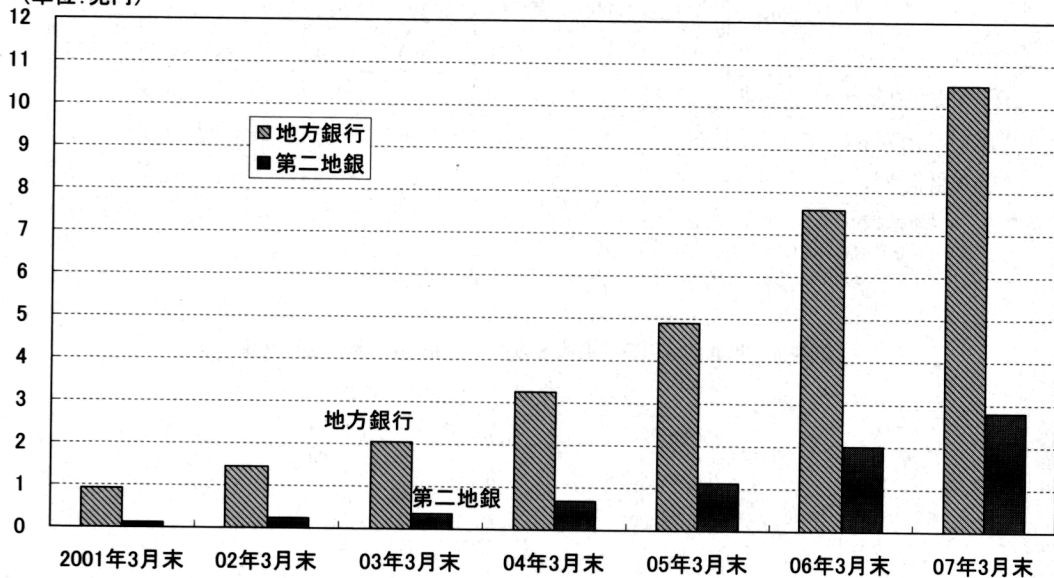
図表1 投資信託の窓口販売の状況



〔出所〕全国銀行協会『金融』各号

図表2 地銀・第二地銀の投信預かり資産残高

(単位:兆円)



〔出所〕『ニッキン投信年金情報』, 日本金融通信社, 各号

二地銀も2兆8000億円弱まで残高を伸ばしている。

投信窓販が地域銀行で伸張したのは以下のよ

うな背景があると考えられる。投信窓販が解禁された1998年直後の銀行が置かれた状況は、金融不安が広がる一方、預貸利鞘の縮小や有望な

貸出先の減少など、従来業務である貸出業務の拡大が難しく、銀行の経営環境は非常に厳しかった。さらに不良債権処理によるバランスシートの改善が急務であり、貸出業務以外の業務も収益力の向上も求められていた。都銀はシンジケートローンの組成や資産流動化、コミットメントラインの設定など、金融サービス手数料収入を獲得する役務取引や、有価証券取引の拡大など収益源の多角化を目指した。投信販売はその一環として着実に増加し、都銀の金融リテールビジネスの柱となり手数料収入源の一翼を担うようになったのである。一方、地域銀行も都銀と同様に厳しい貸出状況にあったが、都銀のようにシンジケートローンの組成や資産流

動化のような新たな金融サービス提供がすぐに行えるわけではなかった。このため、最も取り組みやすかった投信窓販を積極的に推進し、実績を上げるようになったのである¹⁾。

しかしながら、このように投信販売を急速に増加させ手数料収益を上げてきてはいるものの、地域銀行の収益構造において手数料収益はまだ脇役であることは指摘しておかねばならない。図表3は金融機関の収益構造を示している。投信窓販による手数料収益は役務取引等収益に含まれるが、為替手数料等その他の収益と合わせても、その比率は近年拡大してきてはいるものの、まだ2割程度でしかないことが確認できる。堀江 [2007] も指摘するように、地域

図表3 銀行の収益状況

	地方銀行			第二地銀			都市銀行		
	2006	2004	2002	2006	2004	2002	2006	2004	2002
貸出による利益	62.2	66.6	69.3	71.0	75.9	79.8	53.8	55.6	62.5
有価証券利息配当金	20.2	17.2	17.1	14.4	11.4	9.6	20.5	16.9	14.4
役務的取引等収益	17.3	15.8	13.3	14.6	12.6	10.6	20.6	22.9	16.2
特定取引収益	0.3	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	5.1	4.5	6.8

(注) コア業務粗利益＝貸出による利益＋有価証券利息配当金（有価証券市場運用利益）＋役務的取引等収益＋特定取引収益です。表はその構成比。単位：％

〔出所〕全国銀行協会『全国銀行財務諸表分析 付属表・参考表（平成18年度決算）』

図表4 役務的取引等収益に占める投信関連手数料収益の比率

	地方銀行	第二地銀
2001年度	2.1	1.1
2002年度	3.8	2.5
2003年度	6.4	4.6
2004年度	8.4	6.7
2005年度	15.0	14.3
2006年度	20.4	18.0

(注) 1) 役務的取引等収益に占める投信関連手数料の比率。単位：％

2) 投信関連手数料にはニッキン『ニッキン投信年金情報』、役務的取引等収益は日経NEEDSを使用。

〔出所〕『ニッキン投信年金情報』日本金融通信社、日経NEEDSから作成

銀行の収益構造は引き続き貸出中心の収益構造にあるのである²⁾。また、手数料収益の中では投信販売関連の手数料の比率が近年急速に拡大してきてはいるものの、依然として為替手数料の占める割合が高いために、まだ2割程度でしかない(図表4)。しかし、日本銀行[2006]が指摘するように、地域銀行における為替手数料以外の非資金収益においては、その大部分を投信関連手数料が占めるようになり、今後のさらなる増加も予想されているのである。

Ⅲ. 先行研究のサーベイ

わが国銀行業に関する範囲の経済性の計測を目的とした実証分析としては、首藤[1985]、粕谷[1993]、堀江・浪花[1990]をはじめ、1990年代には多くの研究が行われるようになった。広田・筒井[1992]は、預金・貸出・有価証券業務について費用節約のみならず収入増加という形で範囲の経済性が存在しうることを指摘している。木下・太田[1991]は都銀12行と地銀大手の横浜銀行を対象とした分析で、1980年代に範囲の経済性が存在したことを確認している。片桐[1993]は、信託銀行における銀行業務、証券業務及び信託業務の範囲の経済性について80年代後半を対象に計測し、範囲の経済性を検出している。McKillop, Glass, and Morikawa[1996]は、1978年から1991年の都市銀行5行の決算データを用いて、数種類の費用関数モデルを推計し、規模と範囲の経済性について分析し、両方とも経済性が確認できるというものであった。

宮崎[1999]は1993年から1997年までの都銀11行、地銀58行の決算データを用いて規模と範囲の経済性を分析している。貸出業務と周辺業

務の間の範囲の経済性は都銀・地銀ともに認められ、その大きさは大規模銀行ほど大きいことを検出している。一方、播磨谷[2000]は、1975年度から1997年度までを対象に信託銀行の信託業務(貸付・金銭信託、年金信託、証券投資信託)内での範囲の経済性を分析している。結果は範囲の経済性が有意に観測されたケースは少なかったという。國方[2002]は1989年度から1996年度の都銀・地銀・第二地銀のデータに基づいて、フロンティア費用関数を計測している。範囲の経済性については、フィー・ビジネス(役務取引)に関して範囲の経済性と不経済性のどちらも観察されなかったという。

一方、米国の銀行を対象とした範囲の経済性に関する先行研究では、貸出や預金といった伝統的銀行業務と、貸出債権の売買や保険、不動産、証券引き受け、投信販売などのような新しい分野の業務との間、あるいは伝統的銀行業務内での収益面や費用面の範囲の経済性については、ほとんど有意な結果を得ていない(Mester[1992], Pulley and Humphrey[1993], Jagtiani, Nathan, and Sick[1995], Berger, Humphrey and Pulley[1996]等を参照)。欧州の銀行を対象とした分析では、Rime and Stiroh[2003]による1996年から1999年までのスイスの289の銀行を対象にした検証がある。その結果は、範囲の経済性は様々な金融サービスを提供する巨大銀行でほとんどなかったというものであった。また、日本での金融ビッグバンによる金融業務拡大を視野に入れて、先行する欧州の金融コングロマリットを対象とした一連の研究もある(永田[2003], 前多・永田[2003], 永田・前多・今東[2004])。永田・前多・今東[2004]は収益面の範囲の経済性を確認する一方、永田[2003], 前多・永田[2003]

では費用面の範囲の経済性は認められなかったという。さらに、Valverde and Fernandez [2005] はスペインの銀行部門をとりあげ、範囲の経済性のほか、生産性や業務間の補完性について検討している。結果はオフバランスの活動を生産物に含めた場合、費用面と収益面における範囲の経済性は上昇し、有意な結果となったという。

以上をまとめると、欧米の銀行業を対象とした分析では、一部を除いてほとんど範囲の経済性が観察されない結果が多い。わが国の銀行業を対象とした多くの先行研究では、都銀を中心としたものが多く、また1990年代半ば頃までのデータを用いて分析したものが多く、範囲の経済性については確認できたものできなかつたものは両方存在し、実証結果は二分されている。これは信託銀行についての分析もほぼ同様である。

以上のような従来の先行研究は、日本の銀行業の範囲の経済性に関する優れた学問的業績であり、本論文もそれに多くを依拠している。しかしながら、いずれも1990年代までの銀行業務についての分析がほとんどであることや、近年銀行が注力する投信窓販のような新たな業務分野については視野に入っていないこと、また地域銀行を対象とした分析は非常に限られていることも事実である。そこで、本論文では地域銀行の投信窓販業務に焦点を当てて範囲の経済性を検証することとした。この点が従来の研究とは異なる本論文の特徴である。

IV. 実証分析

1. 推定関数

(1) 変数・データについて

費用面の範囲の経済性の計測を行う先行研究においては、金融機関の生産物としてフローの計数を採用するか、ストックの計数を採用するかで両方のケースが存在する。ストックの計数は一定の期間内における個々の生産活動だけを反映しているわけではないということから、これを銀行業の生産物と捉えることは問題だとする意見もある。このため、本稿では生産物としてフローとして捉える計数を中心に分析し、ストック計数での計測は参考値として示すことにする。

本稿では地方銀行と第二地銀の投資信託の窓口販売に焦点を当てて分析することから、手数料収益のうち投信関連業務収益 (Y_3) を明示的に一つの生産物として考え、銀行の収益はそれに加えて貸出金収益 (Y_1) と有価証券・市場運用収益 (Y_2) の3つの業務で考える(生産物をストックとする場合は、それぞれ、投信預かり残高 (X_3), 貸出残高 (X_1), 市場運用資産残高 (X_2) である)。先行研究の中では、有価証券利息・配当金を含めて貸出金収益と定義する例も見られる。しかしながら、堀江 [2007] で指摘されるように、「コア業務粗利益」の中では貸出金収益が大半を占めているが、貸出金収益と有証・市場運用収益の構成比が変化していること³⁾、および費用との関連付けにおいて貸出と有証・市場運用業務では異なるものとなることから、本論文においては、両者を区別して考えている。

図表5 データ出所及び加工

・生産物 (フロー)	Y_1 : 貸出金収益	貸出金利息
	Y_2 : 有証・市場運用収益	有価証券利息配当金+コールローン利息+買入手形利息+買現先利息+債券貸借取引受入利息+預け金利息+金利スワップ受入利息+その他の受入利息
	Y_3 : 投信関連手数料収益	投信販売手数料+信託報酬
(ストック)	X_1 : 貸出残高	貸出残高
	X_2 : 市場運用資産残高	コールローン+買入手形+買現先勘定+債券貸借取引支払保証金+買入金銭債権+金銭の信託+有価証券合計
	X_3 : 投信預かり残高	
・要素費用	C : 資金調達支出+物件費+人件費 ¹⁾	
・要素価格	P_M : 資金調達価格=資金調達支出 ²⁾ /調達資金平残 ³⁾	
	P_K : 実物資本価格=物件費/動産・不動産平残	
	P_L : 人件費価格=人件費/従業員平残	

(注) 上記各項目は貸借対照表、損益計算書における該当項目に対応する。

1) 物件費=営業経費のうち物件費合計(減価償却費, 土地建物機械賃借料, 広告宣伝費, 福利厚生費)

人件費=営業経費のうち人件費合計(給料手当, 退職金, 同引当金繰入額)

2) 資金調達支出=資金調達費用合計(預金利息, 給付補填備金繰入額, 譲渡性預金利息, コールマネー利息, 売渡手形利息, 売現先利息, 債券貸借取引支払利息, コマーシャル・ペーパー利息, 借入金利息, 社債利息, 転換社債利息, 金利スワップ支払利息, 債券利息, 債券発行差金償却, その他の支払利息)

3) 調達資金平残=(預金合計+譲渡性預金+債券+コールマネー+売渡手形+コマーシャル・ペーパー+社債+転換社債+信託勘定借)の前期と今期の平均残高

〔出所〕投信関連手数料収益, 投信預かり残高は『ニッキン投信年金情報』日本金融通信社, それ以外は日経 NEEDS。

要素費用, 要素価格については以下のように定義した。

・ C : 総費用 = 資金調達支出 + 物件費 + 人件費

・ 要素価格は, P_M : 資金調達価格, P_K : 実物資本価格, P_L : 人件費価格

データ加工の詳細については, 図表5に示す。

推定対象期間については, 投信窓販業務が開始されたのは1998年であるが, それが本格化し始めた2001年から直近のデータが得られた2007年3月までとした。対象データはこの期間に存在した地銀64行, 第二地銀49行である。尚, 費用関数の推計では, McAllister and MacMa-

nus [1993] が規模によって銀行の費用関数は異なってくることを指摘している。このため, 地銀・第二地銀の区分での推計のほか, 貸出規模により1.5兆円以上を上位行, それ未満を下位行というように規模別の推計も行った。また地域銀行の経営は, それぞれの銀行が置かれたエリア内の経済活動水準と競合金融機関の状態から影響を受けること⁴⁾を考慮して, 都市圏(東京圏・名古屋圏・大阪圏)⁵⁾に営業地盤を置く地域銀行とそれ以外(地方圏と呼ぶ)の地域銀行で収益・費用構造が異なると想定し, 都市圏に本店を置く銀行とそれ以外の地方圏の銀行に区分しての推計も行うこととした(上位行・下位行, 及び都市圏・地方圏に分類した銀

図表6 推計で利用した銀行の分類

①上位行 (貸出規模1.5兆円以上)

足利	鹿兒島	群馬	静岡	親和	中国	南都	百十四	北洋	武蔵野
阿波	関西アーバン	京葉	七十七	スルガ	東京スター	西日本シティ	広島	北陸	もみじ
池田	紀陽	山陰合同	十八	泉州	東京都民	八十二	福井	北海道	山口
伊予	京都	滋賀	十六	第四	東邦	肥後	福岡	北國	山梨中央
大分	近畿大阪	四国	常陽	千葉	名古屋	百五	福岡シティ	みなと	横浜
大垣共立									

②下位行 (貸出規模1.5兆円未満)

愛知	愛媛	関東つくば	西京	十八	第三	中部	トマト	びわこ	北都
青森	沖縄	北日本	佐賀	殖産	大正	東京スター	富山	福井	三重
秋田	沖縄海邦	岐阜	佐賀共栄	親和	大東	東北	富山第一	福岡中央	みちのく
池田	香川	近畿大阪	札幌	泉州	但馬	東和	長崎	福島	南日本
石川	神奈川	熊本ファミリー	静岡中央	仙台	筑邦	徳島	長野	福邦	宮崎
茨城	関西アーバン	高知	島根	荘内	千葉興業	栃木	奈良	豊和	宮崎太陽
岩手	関西さわやか	幸福	清水	大光	中京	鳥取	東日本	北越	もみじ
八千代	山形	山形しあわせ	山梨中央	琉球	わかしお	和歌山			

③都市圏 (東京圏・大阪圏・名古屋圏に営業地盤を置く地方銀行)

神奈川	東京都民	わかしお	第三	池田	泉州	びわこ
京葉	東日本	愛知	中京	関西アーバン	みなと	奈良
千葉	武蔵野	大垣共立	名古屋	関西さわやか	大正	南都
千葉興業	八千代	岐阜	百五	京都	但馬	和歌山
東京スター	横浜	十六	三重	近畿大阪	滋賀	紀陽

④地方圏 (都市圏以外に営業地盤を置く地方銀行)

上記③以外の地銀・第二地銀

(注) 1) 上位行・下位行の分類は各年度末の時点で、貸出規模1.5兆円で区分した。このため、年度により上位行・下位行に交互する銀行もある。

2) 都市圏に所属する銀行は、本店が都市圏に所在し各年度末で存在する銀行とした。地方圏の所属する銀行は都市圏以外の地銀・第二地銀である。

行は図表6のとおり)。

(2) 推定関数形

推定関数形は本論文においても、多くの先行研究に倣い、トランスログ型費用関数を用いる。また、技術進歩を表す項として時間Tを他の生産要素と対称に考えて導入する。生産要素の投入量のシェアの変化は相対価格の変化だけでは説明できない部分があるためである⁶⁾。

推定するトランスログ型の費用関数は、次の通りである。

$$\begin{aligned} \ln C = & \alpha_0 + \sum_i \alpha_i \ln Y_i + \sum_j \beta_j \ln P_j \\ & + \frac{1}{2} \sum_i \sum_k \sigma_{ik} \ln Y_i \ln Y_k + \frac{1}{2} \sum_j \sum_h \gamma_{jh} \ln P_j \ln P_h \\ & + \sum_i \delta_{ij} \ln Y_i \ln P_j + \rho_t T + \frac{1}{2} \rho_{tt} T^2 \\ & + \sum_i \theta_i \ln Y_i T + \sum_j \tau_j \ln P_j T \end{aligned} \quad (1)$$

(jk=1,2,3; j,h=M,K,L)

推定する費用関数(1)式の関数形については以下の4つの条件が必要となる。

(i) 対称性の条件

$$\sigma_{ik} = \sigma_{ki}, \quad \gamma_{jh} = \gamma_{hj} \quad (i, k=1,2,3; j, h=M, K, L)$$

(ii) 生産要素価格についての一次同時性

$$\beta_M + \beta_K + \beta_L = 1$$

$$\gamma_{jM} + \gamma_{jK} + \gamma_{jL} = 0 \quad (j=M, K, L)$$

$$\delta_{iM} + \delta_{iK} + \delta_{iL} = 0$$

$$\tau_M + \tau_K + \tau_L = 0$$

(iii) 単調性の条件

(iv) 凹性の条件

このうち、(i)、(ii)の条件は先行研究に倣って予め仮定として置くこととし、(1)式に反映させて推計する。一方、(iii)及び(iv)の条件については推定された費用関数の妥当性として事後的に検討することとする。

さらに、生産要素価格に関する限界費用が当該生産要素の最適投入量に等しいというシェパードの補題 (Shephard's Lemma) を(1)式を用いて、以下のコストシェア式を導くことができる。

$$S_j = \frac{\partial \ln C}{\partial \ln P_j} = \beta_j + \sum_h \gamma_{jh} \ln P_h + \sum_i \ln Y_i + \tau_j T \quad (i=1,2,3; j,h=M,K,L) \quad (2)$$

本稿では、費用関数(1)式の推計に際し、コストシェア式(2)を連立させて、SUR (Seemingly Unrelated Regression) 推定を用いて行った。推計にあたっては、被説明変数である総費用については、データの振れが著しいケースが散見された。これら極端な異常値を記録したのは平均的な地方銀行というよりは都市銀行に近い銀行であり、そのまま推計すれば平均的な地方銀行の費用関数としては推定値にバイアスがかかったものになると判断したため、平均から3標準偏差以上乖離した値を異常値としてサンプルから除外することとした⁷⁾。また、誤差項に系列相関が認められたので、Park (1967)の方法に従いこの問題を回避した⁸⁾。

(3) 範囲の経済性の定式化

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場合の経済性」(粕谷 [1993])であり、生産物が2種類の場合、費用関数を用いて以下のように表すことができる。

$$C(Y_1, Y_2) < C(Y_1, 0) + C(0, Y_2)$$

このため、範囲の経済性を直接計測するには、ある生産物がゼロである場合の費用データが必要とされるが、そのようなデータの採取は事実上不可能である。そこで範囲の経済性の計測には、費用の補完性という概念を導入することになる。費用の補完性とは、「ある生産物の限界的な生産コストが、他の生産物の生産量の増加によって減少するとき」(粕谷 [1993])存在するとされ、費用の補完性は範囲の経済性の十分条件となっている。費用の補完性の定義は二回微分可能な費用関数Cにおいて、以下の式のように表される。

$$\frac{\partial^2 C}{\partial Y_i \partial Y_k} < 0 \quad (i, k=1,2,3; i \neq k)$$

ここで(1)式より

$$\frac{\partial^2 C}{\partial Y_i \partial Y_k} = \frac{C}{Y_i Y_k} \left\{ \frac{\partial^2 \ln C}{\partial \ln Y_i \partial \ln Y_k} + \frac{\partial \ln C}{\partial \ln Y_i} \cdot \frac{\partial \ln C}{\partial \ln Y_k} \right\}$$

であり、

$$\frac{C}{Y_i Y_k} > 0 \text{ であるから、}$$

図表7 費用関数の推定結果(1)

	全地銀		上位行		下位行		全地銀(ストック)	
α_0	-4.513	(-0.195)	-77.617	(-1.348)	0.245	(0.013)	-76.371	(-1.413)
α_1	-2.217**	(-3.435)	1.961	(1.175)	-0.675	(-0.709)	-1.418*	(-2.146)
α_2	0.039	(0.138)	2.156*	(2.294)	-0.052	(-0.201)	0.031	(0.178)
α_3	0.081	(0.705)	0.242	(0.600)	0.062	(1.369)	0.022	(0.402)
β_M	0.708**	(5.266)	-0.431	(-1.480)	0.417**	(4.072)	0.476**	(3.495)
β_K	0.241**	(4.211)	-0.037	(-0.311)	0.299**	(5.216)	0.566**	(6.900)
σ_{11}	0.161*	(2.526)	0.045	(0.282)	0.005	(0.066)	0.187**	(2.888)
σ_{22}	-0.022	(-0.653)	-0.036	(-0.736)	-0.047	(-1.837)	-0.007	(-0.462)
σ_{33}	0.001	(0.243)	-0.013	(-1.135)	0.001	(0.769)	-0.001	(-0.481)
σ_{12}	0.014	(0.362)	-0.112	(-1.394)	0.043	(1.353)	-0.002	(-0.117)
σ_{13}	-0.004	(-0.350)	-0.015	(-0.469)	0.000**	(-34.113)	-0.010	(-1.605)
σ_{23}	0.004	(0.487)	0.013	(0.655)	-0.004	(-1.204)	0.009*	(2.310)
γ_{MM}	0.105**	(11.920)	0.088**	(6.279)	0.061**	(9.033)	0.070**	(6.686)
γ_{KK}	-0.105**	(-45.493)	0.085**	(13.673)	0.130**	(22.681)	0.224**	(69.262)
γ_{LL}	-0.043**	(-3.817)	0.052**	(2.950)	0.114**	(10.392)	0.212**	(17.671)
δ_{1M}	0.012	(0.806)	0.038	(1.558)	0.006	(0.538)	0.003	(0.227)
δ_{2M}	0.001	(0.079)	0.027	(1.474)	-0.002	(-0.236)	0.006	(0.734)
δ_{3M}	0.005	(0.983)	0.013	(1.381)	0.000	(-0.073)	-0.002	(-0.453)
δ_{1K}	-0.021**	(-2.825)	0.056**	(5.215)	0.022**	(2.939)	0.018**	(2.073)
δ_{2K}	-0.014*	(-2.567)	-0.043**	(-5.969)	-0.014**	(-2.809)	-0.008**	(-2.201)
δ_{3K}	0.013**	(6.139)	-0.003**	(-0.824)	0.006**	(3.826)	0.000	(-0.034)
ρ_t	1.872	(1.257)	2.864	(1.022)	0.592	(0.424)	5.091*	(2.038)
ρ_{tt}	-0.133	(-1.912)	-0.149	(-1.326)	-0.084	(-1.166)	-0.239**	(-2.602)
θ_{1T}	0.027*	(2.452)	0.012	(0.627)	0.052**	(4.606)	0.024**	(2.700)
θ_{2T}	0.005	(0.708)	0.003	(0.247)	0.010*	(2.103)	0.008	(1.640)
θ_{3T}	0.001	(0.251)	0.008	(1.070)	-0.001	(-0.385)	-0.001	(-0.385)
τ_{TK}	-0.015**	(-9.376)	-0.003	(-1.175)	-0.005**	(-3.224)	0.005**	(3.612)
τ_{TM}	0.011*	(2.219)	0.010	(1.197)	0.008*	(2.496)	0.006	(1.123)
データ数	505		211		297		371	
Adj R ²	0.997		0.985		0.998		0.997	
D.W.	1.696		2.103		1.645		1.804	

(注) 1) ()内は t 値。

2) **は1%水準で有意, *は5%水準で有意を示す。

図表 8 費用関数の推定結果(2)

	都市圏		地方圏		地銀		第二地銀	
α_0	58.503	(1.139)	16.622	(1.767)	15.116	(1.241)	-573.786	(-0.555)
α_1	-3.803**	(-3.295)	-1.767**	(2.886)	-1.814*	(-2.354)	-6.793**	(-5.985)
α_2	0.894*	(2.315)	-0.176	(-0.547)	-0.002	(-0.005)	0.186	(0.516)
α_3	0.243	(1.281)	0.009	(0.087)	-0.049	(-0.501)	0.000	(-0.001)
β_M	0.995**	(4.948)	0.363**	(2.719)	0.592**	(3.912)	0.606**	(3.462)
β_K	0.090	(1.197)	0.073	(1.306)	-0.064	(-1.018)	0.733**	(5.107)
σ_{11}	0.365*	(3.647)	0.120	(1.689)	0.122	(1.643)	0.592**	(7.048)
σ_{22}	-0.013	(-0.275)	-0.003	(-0.085)	-0.053	(-1.244)	0.097*	(2.058)
σ_{33}	0.012	(1.331)	0.000	(-0.093)	-0.007	(-1.133)	0.001	(0.133)
σ_{12}	-0.053	(-1.024)	0.012	(0.252)	0.032	(0.595)	-0.086	(-1.888)
σ_{13}	-0.037	(-1.669)	0.001	(0.057)	0.000**	(-33.111)	-0.013	(-0.924)
σ_{23}	0.022	(1.300)	0.000	(0.026)	0.007	(0.880)	0.018	(1.694)
γ_{MM}	0.108**	(7.390)	0.067**	(8.542)	0.093**	(9.418)	0.070**	(5.254)
γ_{KK}	0.119**	(13.438)	0.105**	(22.015)	0.087**	(17.333)	0.223**	(54.127)
γ_{LL}	0.093**	(4.840)	0.086**	(7.835)	0.066**	(5.028)	0.217**	(14.360)
δ_{1M}	-0.030	(-1.317)	0.011	(0.759)	0.012	(0.842)	-0.041	(-1.906)
δ_{2M}	0.018	(1.129)	0.001	(0.085)	-0.003	(-0.332)	0.037*	(2.331)
δ_{3M}	0.007	(0.611)	0.000	(-0.032)	-0.001	(-0.275)	0.002	(0.269)
δ_{1K}	0.018	(1.895)	0.041**	(5.732)	0.049**	(6.277)	0.006	(0.530)
δ_{2K}	-0.016*	(-2.135)	-0.024**	(-4.765)	-0.033**	(-5.820)	-0.012*	(-2.188)
δ_{3K}	0.009**	(2.685)	0.003	(1.729)	0.000	(-0.132)	0.002	(1.234)
ρ_t	-2.082	(-0.754)	0.082	(0.089)	0.295	(0.300)	16.640	(0.853)
ρ_{tt}	0.075	(0.613)	-0.072	(-1.186)	-0.069	(-1.177)	-0.384	(-1.237)
θ_{1T}	0.023	(1.481)	0.063**	(4.541)	0.035**	(3.014)	0.007	(0.539)
θ_{2T}	-0.003	(-0.261)	0.005	(0.637)	0.017*	(1.992)	-0.003	(-0.331)
θ_{3T}	-0.003	(-0.335)	-0.002	(-0.699)	0.002	(0.382)	-0.004	(-0.984)
τ_{TK}	-0.012**	(-4.844)	-0.004**	(-2.381)	-0.003*	(-2.014)	0.005**	(2.792)
τ_{TM}	-0.002	(-0.245)	0.008**	(1.957)	0.012*	(2.287)	0.009	(1.271)
データ数	145		363		313		195	
Adj R ²	0.997		0.998		0.997		0.996	
D.W.	1.621		1.924		1.698		1.618	

(注) 1) () 内は t 値。

2) **は1%水準で有意, *は5%水準で有意を示す。

$$\frac{\partial^2 \ln C}{\partial \ln Y_i \partial \ln Y_k} + \frac{\partial \ln C}{\partial \ln Y_i} \cdot \frac{\partial \ln C}{\partial \ln Y_k}$$

$$= \sigma_i + (\alpha_i + \sigma_{i1} \ln Y_1 + \sigma_{i2} \ln Y_2 + \sigma_{i3} \ln Y_3 + \sum_j \delta_{ij} \ln P_j + \theta_i T) \times (\alpha_k + \sigma_{k1} \ln Y_1 + \sigma_{k2} \ln Y_2 + \sigma_{k3} \ln Y_3 + \sum_k \delta_{kj} \ln P_j + \theta_j T) \equiv SCOPE(i, j) < 0$$

(i, k = 1, 2, 3; i ≠ k, j = K, L, M)

のとき、費用の補完性が存在するということができる。

(4) 規模の経済性の定式化

複数の財を生産する場合の規模の経済性は、すべての生産物を x 倍したときの費用が何倍になるかによって判定される。すなわち、すべての生産物が比例的に x 倍増大したときに、費用が x 倍以下にしか増大しない場合に規模の経済性が存在すると考えられる。このとき規模弾性値を SCALE とすると、

$$SCALE = \sum_i \frac{\partial \ln C}{\partial \ln Y_i} < 1$$

のとき、規模の経済性が存在する。これは(1)式の費用関数により、以下のように定義できる。

$$\sum_i \frac{\partial \ln C}{\partial \ln Y_i} = \sum_i \alpha_i + \sigma_{i1} \ln Y_1 + \sigma_{i2} \ln Y_2 + \sigma_{i3} \ln Y_3 + \sum_j \delta_{ij} \ln P_j + \theta_j T$$

$$\equiv SCALE(i, j) < 1 \quad (i, k = 1, 2, 3; j = K, L, M)$$

2. 推計結果とその解釈

(1) 規模の経済性と範囲の経済性

推定した費用関数は、図表 7, 8 のようになる。決定係数は総じて良好である。計測した各グループによってパラメーターの差異は大きく、地域性や規模によって業務多様化の程度が異なっていることを窺わせる。

これら図表 7, 8 で得られたパラメーターから、前節で検討した規模の経済性と範囲の経済性の定式化に基づいて、それぞれ計測すると図表 9 のようになった。先述したとおり、SCOPE(1,2) が負であるときは、貸出業務 (Y₁) と市場運用業務 (Y₂) との間で範囲の経済性が存在することを意味し、SCALE-1 が負の場合は、規模の経済性が存在することを意味する。以下では本稿の焦点である投信窓販業務 (Y₃) を中心に分析を行う。

図表 9 範囲の経済性・規模の経済性の計測結果

	全地銀	上位行	下位行	都市圏	地方圏	地銀	第 2 地銀	全地銀(ストック)
SCOPE(1,2)	0.029**	-0.009**	0.045**	-0.007**	0.022**	0.040**	0.002	0.001
[t 値]	[76.655]	[-3.197]	[321.004]	[-10.749]	[56.318]	[81.860]	[0.804]	[1.617]
SCOPE(1,3)	-0.003**	-0.002**	-0.001**	-0.019**	-0.0004**	-0.001**	-0.001**	-0.011**
[t 値]	[-44.057]	[-4.159]	[-20.633]	[-40.576]	[-8.429]	[-16.021]	[-3.141]	[-91.892]
SCOPE(2,3)	0.004**	0.018**	-0.004**	0.025**	-0.00003**	0.006**	0.020**	0.009**
[t 値]	[344.822]	[85.487]	[-720.410]	[297.971]	[-2.761]	[345.071]	[243.778]	[1312.703]
SCALE-1	-0.664**	-0.259**	-0.899**	-0.296**	-0.785**	-0.751**	-0.249**	-0.558**
[t 値]	[-118.307]	[-32.843]	[-203.424]	[-45.059]	[-124.675]	[-137.329]	[-15.922]	[-101.011]

(注) 1) 全地銀(ストック)は生産物をストックベースで計測したケース。
 2) 地銀は地銀協会加盟行を、第 2 地銀は第 2 地方銀行協会加盟行を示す。
 3) **は1%水準で有意、*は5%水準で有意を示す。

まず、全地銀ベースでの貸出業務 (Y_1) と投信窓販業務 (Y_3) との間では、範囲の経済性が検出された。投信窓販業務を実施するに際しては、渉外担当を中心とする販売員の研修などのほかに、受発注業務や日々の集計業務、帳簿管理業務などのような後方事務管理業務の体制整備も必要となる。多くの銀行では、これら日々必要となる後方事務管理業務では、行内の事務集中センターなどの既存組織にその他業務と同様に処理させて機能の重複を避ける対応がとられた。このような工夫を要因の一つとして、投信窓販業務は既存業務との費用の補完性が実現し、範囲の経済性となって表れたとも考えられよう。また、地域銀行の主要な貸出先である中小企業、特にオーナーが事業主を兼ねるような中小企業向け貸出においては、貸出を要請する事業主の資産・負債を精査した後に実現される。一方、住宅ローンは借入者の資産状況や収入状況を把握した後にローンが実施される。これら貸出業務と、顧客の資産・負債や余裕資金の運用状況などを把握した後に資産運用方法を提示する投信窓販業務の間では、顧客の資産運用情報を共有することの有効性が高いことが考えられる。情報共有することで費用節約的な顧客情報管理が実現し、全体として限界的な銀行収益拡大につながるものと推察されるのである。

他方、市場運用業務 (Y_2) と投信窓販業務 (Y_3) との間では、逆に範囲の不経済性が生じている。市場運用業務はコール等の短期金融市場での運用や国債などの有価証券投資をする業務で、金利の動向に関する各種の情報や日々の金融市場での需給動向などの情報を活用して運用する。またこの業務は一般的に銀行本部内に設置された限られた部署で担当する場合が多

い。このため、主に各営業店での顧客販売という特徴を持つ投信窓販業務と市場運用業務の間では元来情報の交換等が相対的に少ないと考えられる。また、投信窓販業務にとっては顧客の資産・負債や余裕資金の運用などは有用な情報であるが、市場運用業務ではそれら情報はあまり役立たないと考えられる。このようなことから投信窓販業務と市場運用業務では情報共有面の範囲の経済性があまりなかったと見られる。また先に述べたような事務処理・管理業務などは、多くの営業店から本部に上がってくる事務処理を一括して行うという業務フローは貸出と同様であり、業務の親和性が高いと考えられるため、それら業務間での費用の補完性がある一方、銀行本部の一部署が主に担当する市場運用業務の間では、業務の合同処理による費用の補完性はあまり高くならなかったものと考えられる。

次に、各グループに分けて推計したケースについて見ると、投信窓販業務 (Y_3) と貸出業務 (Y_1) との間では、範囲の経済性が観察され、いずれのグループにおいても統計的に有意であった。投信窓販業務 (Y_3) と市場運用業務 (Y_2) との間では下位行・地方圏グループで範囲の経済性が検出されたが、それ以外のグループでは範囲の不経済性が検出された。貸出業務 (Y_1) と市場運用業務 (Y_2) の間では、上位行と都市圏グループで範囲の経済性が観察される一方、それ以外のグループでは範囲の不経済性が観察された。

貸出業務 (Y_1) と投信窓販業務 (Y_3) について、グループ別に詳細に見ると、いずれのグループでも範囲の経済性が観察されるが、その水準は相当低いことが指摘される。まだ投信窓販の販売残高や取扱残高が地域銀行では貸出残

高に比べてまだ相当低いことがその背景にあることが要因かと推察される。その点に留意しつつ、グループ別にみると都市圏グループでは地方圏の銀行グループよりもその効果(水準)が大きいことが観察される。これら計測結果は費用増加の限界的な節約効果を示すものであり、現状の投信窓販の進展度合いなどを関連させて解釈する必要がある。すなわち、銀行の投信窓販は既述のように都銀が先行して導入拡大し、それを追いつける形で地銀は投信窓販を展開してきた。中でも都市圏に地盤を置く地銀は都銀との競争が激しく、地方圏グループの地銀と比べて投信窓販の開始と進展が早かった。このため投信窓販実績の積み上げとともに、範囲の経済性による費用節約効果が地方圏グループの地銀よりも大きくなったものと考えられる。

しかし今後の状況を考えれば、第二地銀、地方圏、あるいは下位行といった投信窓販の展開が相対的に遅れているグループでも販売が拡大してくることが十分予想され、限界的な費用節約効果が先行する地銀、都市圏、上位行よりも相対的に大きくなっていく可能性も否定できないものと考えられる。たとえば、近年の地域銀行の貸出構造について見てみると、企業向け貸出が地域経済の拡大の遅れを反映して拡大が困難となる中で、個人向け特に住宅ローンに比重が移る動きが見られる(堀江 [2007])。地域銀行は住宅ローンを貸出伸張の柱としてきているのであるが、先に指摘したとおり、住宅ローン業務は、顧客の開拓・審査・貸出管理にあたって、顧客の資産や負債、所得などの情報の収集と蓄積が必要となる。それら顧客情報は投信窓販業務においても有益な情報であるため、今後の住宅ローンの拡大とともに、投信窓販業務とのシナジー効果(範囲の経済性)が明確に表れ

る可能性も否定できないからである。

次に規模の経済性について簡単に見よう。ここで計測した規模の経済性は三業務全般に亘るものであるが、全地銀ベース及び各グループの場合でも全て負となり、規模の経済性があることが確認される。グループ別に詳しく見ると、下位行・地方圏・地銀は、上位行・都市圏・第二地銀と比べて相対的に規模の経済性が大きくなっている。これら下位行などのグループにおいては、限界的な規模の拡大が費用節約効果をもたらすし、利益増加につながりやすい状況にあることを示していると考えられる。

地域銀行の収益の柱となる貸出は、当該銀行の本拠地における生産活動や営業地盤での競争環境から影響を受けることが指摘されている⁹⁾。特に上位行・都市圏といったグループは、都銀等との競争が激化している地域を営業地盤としており、経済活動があまり活発でなく急な貸出増大が見込めない昨今の状況下では、規模拡大も簡単には実現できなくなっている。このため費用節約効果が小さくなり、規模の経済性が得にくくなっているものと推察される。したがって、さらに規模の経済性を獲得するには、県内を主な営業領域とする方針を改め、隣接県への進出を含めた広域に展開して営業基盤の拡張を図り、規模拡大を追求することが必要になろう。しかし、単独の活動による拡大には限界があるため、合併・資本提携あるいは子会社化などの再編手段を利用することが考えられる。事実、近年の地域銀行同士の経営統合の活発化、たとえば九州を地盤とする地銀が県境を越えての合併統合に出ていることなどは、このようなことが背景にあるものと考えられる。また経営統合までに至らずとも、地銀数行がシステム運営を合同化する動きなどは、コスト削減

と利益率向上に結びつきやすいために、規模の経済効果を目的として実施されていると考えられる。

(2) 技術進歩

推定関数(1)式に導入した技術進歩項について検討する。まず、技術進歩項の有意性について検定を行う。下記のように全ての技術進歩項が0であるという帰無仮説についてWald検定を行った。

$$H_0 : \rho_t = \rho_{tt} = \theta_i = \tau_j = 0 \quad (i=1,2,3; j,h=)$$

χ^2 統計量は図表10ようになる。ほとんどのケースで1%有意基準で仮説は棄却され、技術進歩項の導入の妥当性が概ね確認できた。

次に、技術進歩率については、本稿で用いた推定関数(1)式から以下のように定義することができる。

$$\text{技術進歩率} = \frac{\partial \ln C}{\partial T} = \rho_t + \rho_{tt} T + \sum_i \theta_i \ln Y_i + \sum_j \tau_j \ln P_j$$

$$\text{技術進歩率の変化率} = \frac{\partial^2 \ln C}{\partial T^2} = \rho_{tt}$$

推定されたパラメーターに基づいて技術進歩

率、技術進歩率の変化率について算出した(図表10)。これら各値がマイナスであれば費用節約的な技術進歩が生じているとみることができる。結果は都市圏グループを除きいずれもプラスであり、技術進歩が有意に生じていることは認められなかった。また技術進歩率の変化率については、いずれも有意ではなかったが、都市圏グループを除きいずれもマイナスとなっており、技術進歩が通増的に進んでいる状況が推察される。

この時期、地域銀行は主力業務である貸出があまり伸びない、つまり規模拡大が困難化する中で不良債権処理を進めざるを得なかった状況が続いた。このため、経営体力を低下させ、営業費用の効率的改善をもたらす技術進歩も効果としては表れなかったものと見られる。一方、技術進歩の変化率は有意ではなかったものの通増的になったのは、そのような状況下にあったとしても、投信窓販業務のような新規業務を展開する上では、既存の事務管理や情報システムがあるとはいっても、ある程度の情報システム投資は欠かせなかったとや、この時期に地域銀行は職員数を漸減させ、労働力の省力化が少し

図表10 技術進歩項の有意性・技術進歩率の計測結果

	全地銀	上位行	下位行	都市圏	地方圏	地銀	第2地銀	全地銀(ストック)
技術進歩項のWald検定(χ^2 値)	139.328**	7.485	101.667**	33.268**	113.036**	74.308**	28.534**	60.552**
[P値]	[0.000]	[0.380]	[0.000]	[0.000]	[0.000]	[0.000]	[0.000]	[0.000]
技術進歩率	1.618**	2.334**	0.969**	-1.403**	0.585**	0.577**	14.645**	4.030**
[t値]	[164.552]	[218.534]	[148.053]	[-256.223]	[101.461]	[108.420]	[514.828]	[214.720]
技術進歩率の変化率	-0.133	-0.149	-0.084	0.075	-0.072	-0.069	-0.384	-0.239**
[t値]	[1.912]	[-1.326]	[-1.166]	[0.613]	[-1.186]	[-1.177]	[-1.237]	[-2.602]

(注) 1) 技術進歩率、技術進歩率の変化率は各データの平均値を用いて算出。技術進歩率は各推定期間の中間時点における値を表す。

2) **は1%水準で有意、*は5%水準で有意を示す。

ずつ進められていたことが、徐々に費用節約的な効果になったものとも解釈される。

(3) 推定費用関数の妥当性

最後に、本稿において採用した費用関数の妥当性について、(iii)単調性の条件と(iv)凹性の条件の検証を行う。まず単調性の条件についてであるが、生産物の限界費用及び要素価格の限界費用が正になるという条件が第一に必要なとなる。生産物の限界費用は、

$$\frac{\partial C}{\partial Y_i} = \frac{C}{Y_i} \cdot \frac{\partial \ln C}{\partial \ln Y_i} > 0 \quad (i,k=1,2,3)$$

であり、 $\frac{C}{Y_i} > 0$ であるため、

$$\frac{\partial \ln C}{\partial \ln Y_i} = \alpha_i + \sum_k \sigma_{ik} \ln Y_k + \sum_j \delta_{ij} \ln P_j > 0 \quad (i,k=1,2,3; j=K,L,M)$$

となる。

次に、要素価格の限界費用についても、同様に、

$$\frac{\partial C}{\partial P_j} = \frac{C}{P_j} \cdot \frac{\partial \ln C}{\partial \ln P_j} > 0 \quad (j=K,L,M)$$

であり、 $\frac{C}{P_j} > 0$ であるため、

$$\frac{\partial \ln C}{\partial \ln P_j} = \beta_j + \sum_h \gamma_{jh} \ln P_h + \sum_i \delta_{ij} \ln Y_i > 0 \quad (i,h=1,2,3; j,h=K,L,M)$$

となる。

分析結果から、一部の生産物の限界費用のパラメーターが満たされないケースもあり、この点はさらに検討が必要である。一方、要素価格の限界費用についてはすべて条件を満たしていた。

次に凹性の条件であるが、費用関数が利潤最大化の十分条件を満たすためには、下記の要素価格のヘッセ行列(H)が負値定符号行列であることが必要である。

$$H = \left[\frac{\partial^2 C}{\partial P_j \partial P_h} \right] \quad (j,h=K,L,M)$$

ここで、 $\det H_1 \leq 0$ 、 $\det H_2 \geq 0$ 、 $\det H_3 \leq 0$ について調べたところ、ほとんどの場合で符号条件を満たし、満たされなかった場合でも得られた値は極めて0に近く上の条件が満たされた。したがって、推定に用いた費用関数の二階の条件は満たされていると言えよう。

V. まとめと今後の課題

本稿は、地域銀行にとって比較的新しい業務であり、近年急速に成長を遂げている投資信託の窓口販売業務に焦点を当て、規模の経済性と範囲の経済性について検証を試みた。推定結果を要約すると以下ようになる。

範囲の経済性は、投信窓販業務(Y_3)と貸出業務(Y_1)との間で、有意に観測される一方、投信窓販業務(Y_3)と市場運用業務(Y_2)の間では、範囲の不経済性が有意に観測された。投信窓販業務と貸出業務の間で範囲の経済性が観測されたということは、新規の業務である投信窓販業務の導入と拡大において、資金や証券の管理で社内の既存の組織や管理システムを利用し費用節約的に結実したと見られることや、貸出取引等で得た顧客情報が投信販売収入の拡大に生かすことで限界的利益の獲得ができたことを示していると考えられる。一方、投信窓販業務と市場運用業務の間では、元来情報の交換等が相対的に少ないと考えられることや顧客に関する情報の有用性も投信窓販業務と有価証券運用のような市場運用業務では異質であると考えられることから、範囲の経済性があまり検出されなかったと見られる。

また、地域銀行をグループ別に分けた分析結

果からは、すべてのグループで投信窓販業務と貸出業務の間で、その水準は低かったものの、範囲の経済性が観測された。地域銀行では、投信窓販はようやく本格化し始めたところであり、都市銀行などと比べると投信窓販業務の展開はまだ遅れている。このために投信窓販を拡大することによる限界的な費用節約効果は観察されたもののその水準が低かったものと考えられる。

以上の実証分析の結果からは、地域銀行の投信窓販業務について概ね範囲の経済性が確認され、投信窓販業務のこれまでの拡大で、範囲の経済性というメリットも享受できたことが確認できた。

ただし、本稿のアプローチにも課題はまだ残っている。第一に本稿で採用した生産物の定義として、手数料収益について投信業務に焦点を当てたために、その他の手数料収益業務については反映されていないことである。投信業務を地域銀行全体の手数料業務の中で位置づけた分析も必要であると考えられる。

また、地域銀行各行の投信窓販業務の実績には個別行固有の事情、たとえば地域的な競争環境、投信販売戦略などが反映されていることが指摘されている（松本・松澤・丸 [2004] など参照）。それら個別行の事情を考慮した投信窓販業務の経済性の考察も分析の深化のために必要であろう。

しかしながら、これまでの先行研究でほとんど対象とされなかった銀行の投信窓販業務について範囲の経済性を検証したという意味では、本稿によって銀行の投信窓販の拡大の要因の一端を明らかにすることができたと言える。最近では、金融商品取引法の施行により、コンプライアンス・リスクを意識したためか銀行の投信販

売実績の積み上げには一服感が出てきている。しかし、貸出業務だけに頼る地銀のビジネスモデルからの転換が今後も進むことが予想されていることに変わりはない。その中で、地域銀行の手数料ビジネスの中核をなす投信窓販業務の検証は、多くの考察課題を提供するものと考えられる。今後、さらに地域銀行の手数料ビジネスが拡大し業務の多角化が進めばさらにデータが蓄積され、それら業務変革の効果は更に多様な影響を見せ始め、さらなる研究が必要となると考えられる。本論分がそれまでの橋渡しとなれば幸いである。

注

- 1) このように投信窓販が開始された直後では、信用力のある貸出先の減少に困り、銀行収益拡大の方策として「投信窓販の拡大」に地域銀行が向かったという流れ（「貸出減少」→「投信窓販拡大」）があったと考えられるが、「投信窓販」が着実に軌道に乗ってくると、貸出先を無理に開拓（それら貸出候補先は、いわゆる限界的貸出先なので信用力に劣るところが多いと考えられる）せずに、投信窓販に注力した結果、「貸出減少」になったという因果関係（「投信窓販拡大」→「貸出減少」）も推測される。しかしながら、その検証は、本稿の検討対象からは外れるため、今後の検討課題としたい。
- 2) この点については、日本銀行 [2006] においても大手行と地域銀行に分けて分析しており、大手行に比べて、地域銀行で収益多様化がまだ進んでいないこと、地域銀行の手数料収入のほとんどを投信窓販であることを指摘している。
- 3) 堀江 [2007] は市場運用利益をコール等の短期金融市場での運用に伴う（調達費用控除後の）利益として定義し、地域銀行では貸出による利益のウェイトが低下し収益源の多様化が進行していることを指摘している。
- 4) たとえば、堀江 [2001] 等では地域金融機関の利益率に営業地盤や競合金融機関の状況などが影響することを検証している。
- 5) 三大都市圏に属する各大都市圏の定義は次のとおり。東京圏は関東地方南部の1都3県（埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県）。名古屋圏は岐阜県・愛知県・三重県の3県。大阪圏は大阪府・京都府・兵庫県・奈良県・和歌山県・滋賀県の2府4県。都市圏（または三大都市圏）は以上の13都府県とし、その他34道県を「地方圏」とした。
- 6) 木下・太田 [1991] を参照。技術進歩項を導入する定式化は他にも存在する。たとえば播磨谷 [2000] を参照。
- 7) 異常値として処理したのは横浜銀行、千葉銀行、静岡

銀行、常陽銀行、広島銀行各行の数ヵ年分のデータである。

- 8) Park [1967] の方法を参考にした。具体的にはそれぞれの式をOLSで推計し、その推計結果を用いてPrais-Winsten法によりデータを変換する。変換されたデータにSURを適用し体系推定を行う。
- 9) 堀江 [2001] 等を参照。

参考文献

- 粕谷宗久 [1993] 『日本の金融機関経営』, 東洋経済新報社。
- 片桐聡 [1993] 「日本の信託銀行における範囲の経済性及び規模の経済性」『フィナンシャル・レビュー』, June-1993, 大蔵省財政金融研究所。
- 木下貴雄・太田誠 [1991] 「日本の銀行業における範囲の経済性, 規模の経済性および技術進歩: 1981-1988年度」『フィナンシャル・レビュー』, November-1991, 大蔵省財政金融研究所。
- 國方明 [2002] 「わが国銀行業の効率性の検討」『現代ファイナンス』, No.11, 日本ファイナンス学会。
- 首藤恵 [1985] 「銀行業の Scale and Scope Economies」『現代ファイナンス』, No.4, 日本ファイナンス学会。
- 永田貴洋・前多康男・今東宏明 [2004] 「金融コングロマリットと範囲の経済: 収益面の分析」『FSA リサーチ・レビュー』, 2004年12月号, 金融庁研究研修センター。
- 永田貴洋 [2003] 「金融コングロマリットにおける範囲の経済-費用関数アプローチ」『GITI 紀要』, 2003-2004, 早稲田大学大学院国際情報通信研究科。
- 日本銀行 [2006] 『金融システムレポート』, 日本銀行, 2006年7月。
- 播磨谷浩三 [2000] 「わが国専業信託銀行の Scale and Scope Economies の計測」『六甲台論集 経済学編』, 第47巻第3号, 神戸大学。
- 播磨谷浩三・永田貴洋 [2006] 「中小企業金融におけるメインバンク関係の検証-地域金融機関の効率性と貸出態度との関連-」, RIETI Discussion Paper Series 06-J-002, 2006.1, 経済産業研究所。
- 広田真一・筒井義郎 [1992] 「銀行業における範囲の経済性」, 堀内昭義・吉野直行編『現代日本の金融分析』, 東京大学出版会。
- 堀江康熙・浪花貞夫 [1990] 「銀行業における『多様化の利益』の具体的検討」『日本の金融変動と金融政策』, 東洋経済新報社。
- 堀江康熙 [2001] 『銀行貸出の経済分析』, 東京大学出版会。
- 堀江康熙 [2007] 「地域銀行の収益構造の変化と課題」『金融ジャーナル』, 2007.7, 日本金融通信社。
- 前多康男・永田貴洋 [2003] 「金融コングロマリットと範囲の経済」, ディスカッションペーパー, 2003年9月, 金融庁研究研修センター。
- 松本勇樹・松澤孝紀・丸淳子 [2004] 「銀行窓販と投資信託の普及」『証券経済研究』 第46号, 日本証券経済研究所。
- 宮崎正樹 [1999] 「わが国銀行業における規模と範囲の経済性の計測」『ファイナンス研究』, No. 26, 日本証券経済研究所。
- Berger, A. N., Humphrey D.B. and Pulley L. B. [1996], "Do consumers pay for one-stop banking? Evidence from an alternative revenue function," *Journal of Banking & Finance*, No. 20 ,pp.1601-1621.
- Jagtiani,J., Nathan,A., and Sick,G., [1995], "Scale economies and cost complementarities in commercial banks: On-and off-balance-sheet activities," *Journal of Banking & Finance*, No. 19, pp. 1175-1189.
- McAllister, P. and MacManus, D. [1993], "Resolving the Scale Efficiency Puzzle in Banking", *Journal of Banking and Finance*, 17, pp. 389-405
- McKillop, D. G., Glass, J. C. and Morikawa, Y. [1996], "The composite cost function and

- efficiency in giant Japanese banks," *Journal of Banking & Finance*, No. 20, pp.1601-1621.
- Mester, L. [1992], "Traditional and nontraditional banking: An information-theoretic approach," *Journal of Banking & Finance*, Vol. 16, pp. 545-566.
- Park, R. [1967], "Efficient Estimation of a System of Regression Equations When Disturbances Are Both Serially and Contemporaneously Correlated," *Journal of the American Statistical Association*, 62: 500-509.
- Pulley, L. and Humphrey D., [1993], "The Role of Fixed Costs and Costs Complementarities in Determining Scope Economies and Cost of Narrow Banking Proposals," *Journal of Business*, Vol. 66, No. 3, pp. 437-462.
- Rime, B. and Stroh, K.J. [2003], "The performance of universal banks: Evidence from Switzerland," *Journal of Banking & Finance*, No. 27, pp. 2121-2150.
- Rogers, K. [1998], "Product Mix, Bank Powers, and Complementarities at U.S. Commercial Banks," *Journal of Economics and Business*, Vol. 50, pp. 205-218.
- Valverde, S.C. and Fernandez, F.R. [2005], "New evidence of scope economies among lending, deposit-taking, loan commitments and mutual fund activities," *Journal of Economics and Business*, No. 57, pp. 187-207.

(早稲田大学大学院経済学研究科博士後期課程)