

RCSS ディスカッションペーパーシリーズ

ISSN-1347-636X

第 53 号 2007 年 6 月

Discussion Paper Series

No.53 June, 2007

銀行業における デリバリーチャンネル戦略の経済分析

竹村 敏彦

RCSS

文部科学省私立大学学術フロンティア推進拠点
関西大学ソシオネットワーク戦略研究センター

Research Center of Socionetwork Strategies,
The Institute of Economic and Political Studies,

Kansai University

Suita, Osaka, 564-8680 Japan

URL: <http://www.rcss.kansai-u.ac.jp>

<http://www.socionetwork.jp>

e-mail: keiseiken@jm.kansai-u.ac.jp

tel: 06-6368-1228

fax. 06-6330-3304

銀行業におけるデリバリーチャンネル戦略の経済分析

竹村 敏彦*

関西大学ソシオネットワーク戦略研究センター†

概要

本稿は、日本の銀行業における経営戦略と経営パフォーマンスの関係を定量的に分析することを目的としている。具体的に、銀行のデリバリーチャンネルの中でも店舗戦略と ATM 戦略に焦点を当て、これらと経営パフォーマンスの関係をクロスセクション分析により明らかにしている。分析の結果、地方銀行（第二地方銀行を含む）と都市銀行とを区別した場合、前者にとって ATM 戦略は有効な経営戦略になっているが、後者にとってはかならずしも有効となっていないことが明らかになった。また、店舗戦略に関しては、いずれの業態であっても、経営パフォーマンスへの寄与はほとんどないことが明らかになった。さらに、営業展開する主要エリアの特性についても分析した結果、地方銀行にのみその影響が表れることが明らかになった。

KEYWORD: ATM, 店舗, デリバリーチャンネル, クロスセクション分析, 生産関数

JEL CLASSIFICATION: C21, D21, G21, M21

*関西大学ポスドクトラル・フェロー・E-mail: takemura@rcss.kansai-u.ac.jp

†〒 564-8680 大阪府吹田市山手町 3-3-35 関西大学経済・政治研究所ソシオネットワーク戦略研究センター

Economic Analysis of Delivery Cannel Strategies in Japanese Banking Industry

Toshihiko Takemura

E-mail: takemura@rcss.kansai-u.ac.jp

*Research Center of Socionetwork Strategies, Kansai University,
3-3-35 Yamate, Suita, Osaka, 564-8680, JAPAN.*

June, 2007

ABSTRACT

The purpose of this paper is quantitatively analyzing the relationships among management strategies and management performance in Japanese banking industry. Concretely, the author focuses on branch strategy and ATM strategy among delivery channels in the banking industry and it is clear the relationships among the strategies and management performance by using cross section analysis. As a result, when we distinguish between the local banks including the second local banks and the nationwide banks, it is clear that the ATM strategy has become the effective management strategy for the former banks, but for latter ones it is not to become effective. In addition, it is not clear that the branch strategy contributes on management performance for all banks. Furthermore, it is clear that only the local banks have positive effect of the main area which they expand the business.

KEYWORD: ATM, Delivery Cannel, Cross-section Analysis, Production Function

JEL CLASSIFICATION: C21, D21, G21, M21

1 はじめに

竹村 (2006) では、情報システム資産においてソフトウェア資産の経済効果が正となり、またコンピュータ関連機器の経済効果は非正であることが確認されている。しかしながら、金融ビッグバン以後、日本の銀行は金融市場で生き残りをかけて、様々な経営戦略を繰り出している。これは多様化する顧客のニーズに対応するべく、様々な金融デリバリーチャネルを開拓していることからもうかがえる。本稿では、ATMと店舗に注目して議論を行っていく。この2つの経営戦略を取り上げた理由としては、情報システムを駆使したものであることがまず挙げられる。なお、デリバリーチャネル戦略の詳細については次節にて述べる。次に、これらの戦略を統計解析でもって分析した研究がほとんどないことも理由の一つである。これらが行われていないのは、ATMや店舗に関するデータが正確に整備されていないことが考えられる。

ATM戦略と店舗戦略について論じているものとして、杉村 (1999) や Nagaoka, Ukai and Take-mura (2005) 等がある。これらの研究はデリバリーチャネル戦略の有効性について論じているだけで、統計分析を行うに至っていない。

また、金融機関の店舗戦略を立地行動の立場から研究を行っているものとして、高林 (1997, 1999)、家森・近藤 (2001) や家森 (2003) 等がある。

高林 (1997) は金融機関の店舗立地行動そのものを中心に分析しており、都市銀行の店舗は経済力の強い地域に集中しているのに対して、地方銀行や郵便局の店舗は全国に分散していることがマイル尺度という統計的手法によって明らかにされている。また、高林 (1999) では都道府県別の各金融機関店舗数と人口および面積の回帰を行い、郵便局に関しては人口と面積の両方が正の説明要因になっていることを見出している。

家森・近藤 (2001) は都道府県を行動主体として、1965年から1996年までの金融機関の店舗政策について、特に民間金融機関（都市銀行、地方銀行、第二地方銀行、長期信用銀行、信託銀行、信用金庫）と公的金融機関（郵便局）の間の相互関係に注目して店舗設置関数を用いて分析を行っている¹⁾。また家森 (2003) では行動主体を愛知県の市区町村のレベルを変えて、同様の分析を試みている。その結果、民間の店舗設置関数と郵便局の店舗設置関数とは異なっていること、地域によって店舗設置行動が異なることを指摘している²⁾。そして、ATMを用いた分析の必要性についても最後に言及している。

いずれの研究においても、消費者に対する金融サービスの提供拠点としての側面から金融機関店舗の配置が分析されている。しかしながら、店舗戦略やATM戦略の有効性を考えるのであれば、行動主体は地域ではなく、金融機関を考えるべきであり、また個票データでもって分析を行うべきである。そこで、本稿では行動主体を銀行として経営パフォーマンスと各戦略の関係について分析する。竹村 (2006, 2007a) では生産関数に営業店舗数を導入した分析を行っている。その結果、営業店舗数の正の経済効果が確認されている。この推計結果も考慮して、本稿では店舗戦略とATM戦略に補完性が存在するかの有無についても同時に分析する。

本稿の構成は以下の通りである。次節で銀行業における店舗戦略とATM戦略の概要を述べる。第3節において簡単なモデルを示す。第4節ではデータセットと推計手法の説明を与え、第5節でその推計結果を示す。そして、最後の節にてまとめを与える。

¹⁾ 彼らは、民間金融機関が収益性原理に基づいて店舗を展開しているのに対して、郵便局はそれとは異なった原理（ユニバーサルサービス）に基づいて店舗を展開していることを指摘している。

²⁾ 家森・近藤 (2001) や家森 (2003) は Avery, *et al.* (1999) や Figlio and Genshlea (1999) をもとにしてこの研究を試みている。また同様の研究として、松浦・橋木 (1991) や吉野 (1998) などもある。

2 デリバリーチャネル

経済のグローバル化やボーダレス化が進む中、日本において1990年代後半に日本版金融ビッグバンが始動した³⁾。この金融改革は国内外の金融市場を劇的に変化させた。実際に、1990年代後半には日本の銀行の不倒神話は崩壊し、他業種から金融市場へ参入も盛んに行われるようになった。金融市場で生き残っていくためには、例えば、潜在的顧客ニーズの発掘、新たな成長市場の発掘とそこへの資源投入の強化、低コストのデリバリーチャネルの開発、顧客別収益管理の徹底等が必要とされる。その際、新たなICTを経営戦略に取り入れた動きが見られる。実際、ICTの進展によって顧客ニーズに対応した多様な金融デリバリーチャネルが確立された。銀行は、様々な顧客のニーズに応えられる複数のチャネルを用意しておかなければ、多様化する顧客を確保することは困難となりつつある。

以下では、店舗とATMの2つのデリバリーチャネルについて簡単にその戦略を説明する。なお、金融デリバリーチャネルについては、杉村(1999)やNagaoka, Ukai and Takemura(2005)が詳しいので参照されたい。

2.1 店舗戦略

銀行法によって、銀行における営業店舗は、本店、支店、出張所の3種類に区分される。このうち出張所は本店や支店に従属して比較的小規模な範囲での業務をおこなう施設とされている。出張所としては一般の出張所以外に、機械化店舗、消費者金融店舗、移動店舗、臨時店舗、店舗外預金自動設備、ポータブル端末などがある。このような枠組みを超えて、近年、各銀行は機能上独特の店舗の設置を進めている。その形態はインスタブランチ、インブランチストア、機械化店舗(マルチメディア店舗)や共同店舗のように多様化している。その背景では、ATMやACM等の各種端末機器をはじめとする膨大な情報システムへの投資が行われている。なお、現在の営業店の一般的な特徴は、ATMやネットバンキングにより、単純取引はシステムに吸収され、また事務処理は集中センターやEBにより削減されている。こうした流れの中で、スリムな機能特化型店舗が増加しつつある。とくに小型店舗網の拡充に努める銀行が増加している。

2.2 ATM戦略

ATMの利用者が増加し、すでに店頭来店顧客の70%を越すような状態になっている。このため、銀行は営業店にATMの設置台数を増やし、待時間の短縮や利便性の向上に努めている。しかしながら、競争優位のために無差別に増やす独自のATM網の展開には、費用対効果の観点から、限界がある。こうした状況下で、低コストで顧客サービスの向上に資する方法として種々の工夫や提携がなされるようになった。これらの提携により銀行業、さらに金融業全体のATM利用網の拡大が進み、独自のATM網の拡大戦略が見直される傾向にある。

3 モデル

本節では、デリバリーチャネルの中でも店舗とATMに注目して、これらと経営パフォーマンスの関係性を分析していくための簡単なモデルについて説明を与える。そのために、民間金融機関を対

³⁾ 英国で行われた証券市場改革がビッグバンと呼ばれたことを受けて、一連の日本的な金融制度改革を日本版金融ビッグバンと呼んでいる。日本版金融ビッグバンの詳細については、アンダーセンコンサルティング金融ビッグバン戦略本部(1999)や戸矢(2003)などを参照されたい。

象にモデリングを行う⁴⁾。なお、行動形態の異なる公的金融機関である郵便局等は取り扱っていない。

前節で見たように、各銀行は営業店舗数や ATM 台数を調整することでもって、顧客を確保して利潤最大化もしくは経営パフォーマンスの向上を目的に行動している。これは家森・近藤 (2001) や家森 (2003) から明らかである。

利潤を含む経営パフォーマンス指標とデリバリーチャネルを含む経済・経営要因の関係は以下の式で表現することができる。

$$y_i = g(x_i, z_i) \quad (1)$$

ここで、 y_i は銀行 i の経営パフォーマンス指標、 x_i は店舗数や ATM 台数をはじめとするベクトルを表している。また、 z_i はその他の要因のベクトル (業態や地域特性、銀行の規模) を表している。なお、関数 $g: \mathbb{R}^{n+m} \rightarrow \mathbb{R}$ は準凹性 (quasi-concavity) を満たすと仮定する。具体的な関数形については、第 4.2 節で与える。

もし、店舗戦略と ATM 戦略の間に相互補完性があれば、式 (1) において $g_{jk} > 0$ が成立する⁵⁾。ただし、 x_{ij} と x_{ik} はそれぞれ店舗数と ATM 台数を表している。

また、店舗に関しては支店 (本店を含む) と出張所、ATM に関しては店内 ATM と店外 ATM にそれぞれ大別することができる。前節でも述べたように、それぞれ経営パフォーマンスへのインパクトは異なる。式 (1) でもってすれば、店舗戦略と ATM 戦略の関係と同様に、個々の効果をチェックすることができる。

その他要因として、本稿では業態や地域特性、銀行の規模を表すものを考える⁶⁾。

式 (1) を用いることによって、各銀行が行っている店舗戦略と ATM 戦略の有効性を検証することができる。これは竹村 (2006) においてコンピュータ関連機器への投資額という尺度でその経済効果を測定するものでなく、具体的に ICT を用いた経営戦略と経営パフォーマンスの関係を見ていくことができるといった特徴がある。

4 データセットと推計手法

本節では、推計に用いるデータセットと推計手法について説明を与える。

4.1 データセット

データセットとしては、独自に日本金融通信社が毎年刊行している『ニッキン資料年報』(2000 年度から 2003 年度) からデータを収集し、著者が構築した各銀行の個票データを利用している。なお、サンプル数については、表 1 の通りである⁷⁾。

表 1 では第二地方銀行の数が年々減少傾向にあることがわかる。地方銀行の数は破産、合併や新規上場といった理由で、都市銀行と同様にその数はそれほど変わっていない。なお、その他銀行とは信託銀行や長期信用銀行等を指している。

様々な経営パフォーマンス指標の中でも、特にデリバリーチャネル戦略に関連する指標 (預金、個人預金と業務純益) を用いる。また、デリバリーチャネル指標として店舗数 (ただし国内に

⁴⁾ なお、本稿では行動形態の異なる公的金融機関である郵便局などは取り扱っていない。

⁵⁾ g_j は $\partial y_i / \partial x_{ij}$ 、また g_{jk} は $\partial^2 y_i / \partial x_{ij} \partial x_{ik}$ を表している。

⁶⁾ パネルデータ分析を行うことによって、各銀行の企業特性をとらえることができる。しかしながら、本稿ではそれを行わない。これについては、今後の課題としたい。

⁷⁾ 分析において欠損値があるなどの理由で若干サンプル数が異なることもある。その場合、その都度ことわりを入れることにする。

表 1: 分析に用いられる銀行数

	全銀行	都市銀行	地方銀行	第二地方銀行	その他
2000	142	9	64	58	11
2001	138	7	64	56	11
2002	136	7	64	55	10
2003	131	7	64	50	10

限定する) および ATM 台数を用いる。その他の指標として地理的な要因を考慮した地域と銀行の規模を表す従業員数を用いる。

以下、これらの指標について推計で用いる具体的な変数の説明を与えていく。

4.1.1 経営パフォーマンス指標

様々ある経営パフォーマンス指標の中でも、特にデリバリーチャネル戦略に関連する3つの指標(預金、個人預金および業務純益)を用いることにする。

預金 銀行の預金というものは、当座預金、普通預金、貯蓄預金、通知預金、定期預金、定期積立金およびその他の預金で構成されている。そして預金は負債の中でも最も大きなウェイトをもつ勘定である。

なお、預金の平均は中央値の2倍以上の開きがあり、また年々増加傾向にあることが確認されている。

個人預金 預金者によって預金残高が有価証券報告書の参考項目などに記載されている。ATM を利用するのが法人よりも個人であることを考えると、預金の中でも個人預金を経営パフォーマンス指標と考えることにも妥当性があるといえる。

個人預金も預金と同様に、平均と中央値には2倍以上の開きがあり、また中央値に関しては年々増加傾向にある。しかしながら、その平均に関しては特徴的な傾向は見られない。

業務純益 銀行で一般企業の売上総利益に相当するものが業務粗利益と呼ばれるものである。業務粗利益は、銀行の本業での収益と費用の差額(収支)で、控除前の粗利益を表している。これから物件費などの経費や一般貸倒引当金繰入額を差し引いたものが業務純益と呼ばれるもので、これは一般企業の営業利益に相当する。

平均は中央値の3倍以上の開きがあり、また年々増加傾向にあることが確認されている。また、2001年以降、業務純益が負となっている銀行が数行存在することもわかっている。

4.1.2 デリバリーチャネル指標

デリバリーチャネル指標として、本稿では店舗数(ただし国内に限定する)、代理店数およびATM台数の3つを用いる。

国内店舗数 店舗には、本店、支店と出張所がある。なお、国外にも支店および出張所が存在するが、本稿では国内に限定する。この他にも、代理店と呼ばれるものが存在し、本稿では、本支店、出張所、代理店でもって推計を行う。

本支店数の平均値はわずかながら年々減少傾向にあるが、その中央値は81~84と増減はほとんどない。一方で、出張所と代理店数についてはわずかながら増加傾向にあり、人員のスリム化を計ろうとしていることがこのデータからわかる。また、店舗数（本支店数、出張所および代理店）は広く分布していることもわかった。これは都市銀行とその他の銀行の違いによるものである。

ATM台数 ATMには、店舗内に設置されている店内ATMと、それ以外に設置されている店外ATMが存在する。ただし、店外ATMにはコンビニATMは含まれていない。

ATM台数の平均と中央値は約150~300の開きがあり、また標準偏差も大きなものとなっている。また、店外ATMの平均および中央値は年々増加傾向にあることがわかる。一方で、店内ATMは年々減少傾向にあることがわかった。

なお、近年のメガバンクの合併吸収により、ATM台数の最大値は2002年度には10619台（都市銀行）となっている。一方で、ATM台数の最小値は約23~28（地方銀行・第二地方銀行）とそれほど増減はないものとなっている。

4.1.3 その他の指標

その他の指標として、地理的な要因を考慮した地域および銀行の規模を表す従業員数の2つを用いる。

地域 顧客の確保を考えると、営業展開する主要エリアの特性を考慮する必要がある。本稿では大都市圏であるか否かといった最も簡単なデモグラフィック変数を定義する。具体的には、関東圏および近畿圏を大都市圏とし、それ以外の地域を地方都市圏とする⁸⁾。なお、銀行の本店の所在地によってこの変数の値を与えている⁹⁾。なお、大都市圏には1を、地方都市圏には0を割り当てている。

従業員数 本稿では銀行の規模を表す変数として従業員数を用いる。

従業員数の平均値は年々減少傾向にあり、この4年で約270人減っている。中央値に関しては1600~1660人となっており、平均値に比べると約700人少ないものとなっている。また、従業員数の標準偏差はかなり大きく、広く分布していることがわかった。この意味においても、従業員数は銀行の規模を表す変数として妥当的であるといえる。

4.2 クロスセクション分析

本稿ではクロスセクション分析を行う。クロスセクション分析の優れた点としては、銀行のような実質化の難しい変数の多い産業の分析において変数を実質化せずに使える点が挙げられる。それゆえにクロスセクションデータによって分析はその問題を回避することが可能となる。

⁸⁾ 県内総生産や人口などの経済変数でもってデモグラフィック変数を厳密に定義する必要があるが、それは今後の課題としたい。

⁹⁾ 地方銀行や第二地方銀行に関してその本店の所在地を中心に店舗展開を行っている傾向が強いということをもとに作成しており、妥当性があると考えられる。

式 (1) を特定化し、さらに誤差項を加えた

$$\begin{aligned} \ln Y_i(t) = & \alpha + \beta_{BR} \ln X_{i,BR}(t) + \beta_{ATM} \ln X_{i,ATM}(t) \\ & + \gamma_{AREA} AREA_i + \gamma_{EMP} \ln EMP_i(t) + \varepsilon_i(t) \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \ln Y_i(t) = & \alpha + \beta_{BR} \ln X_{i,BR}(t) + \beta_{ATM1} \ln X_{i,ATM1}(t) \\ & + \beta_{ATM2} \ln X_{i,ATM2}(t) + \gamma_{AREA} AREA_i \\ & + \gamma_{EMP} \ln EMP_i(t) + \varepsilon_i(t) \end{aligned} \quad (3)$$

でもって推計を行っていく。ここで、 $Y_i(t)$ は t ($t = 2000, \dots, 2003$) 期における銀行 i の経営パフォーマンス指標、 $X_{i,BR}(t)$ 、 $X_{i,ATM}(t)$ 、 $X_{i,ATM1}(t)$ と $X_{i,ATM2}(t)$ は順に店舗数、ATM 台数、店内 ATM 台数、店外 ATM 台数を表している。また、 $AREA_i$ は銀行 i がもつ地域変数（経営展開している主要エリアの特性）、 $EMP_i(t)$ は従業員数を表している。

5 推計結果

前節でも言及したように、各変数の基本統計量に関する記述からデータにばらつきがあることがわかる。このデータのばらつきは業態の特性によって生じていると考えられる。そこで、本稿では大別して、表 1 にある地方銀行と第二地方銀行をもう一つのグループとし、また都市銀行とその他銀行を一つのグループとして、次節で個々に推計を行っていく¹⁰⁾。

表 2 から表 7 において CASE 1 と CASE 2 とある。CASE 1 は式 (2) でもって推計した結果、また CASE 2 は式 (3) でもって推計した結果をそれぞれ示している。

5.1 地方銀行・第二地方銀行

表 2 には経営パフォーマンス指標として預金を用いた時の推計結果が示されている。同様に、表 3 と表 4 はそれぞれ経営パフォーマンス指標として個人預金と業務純益を用いた時の推計結果を示している。

まず、いずれの経営パフォーマンス指標の場合でも、 F 値は大きく、全ての係数パラメータが同時に 0 になるという帰無仮説は統計的に見ても 1%水準で有意となっている。

次に、デリバリーチャネル指標に注目して推計結果を見ていくと、店舗数は経営パフォーマンス指標にほとんど影響を与えていないことが確認できる。表 4 において統計的に有意な結果が得られているが、いずれの係数パラメータ $\hat{\beta}_{BR}$ も負となっている。一方で、ATM 台数の係数パラメータ $\hat{\beta}_{ATM}$ に関しては表 4 の 2000～02 年度は統計的に有意な結果は得られなかったものの、それ以外のケースにおいてはいずれも正の値をとっていることがわかる。また、ATM 台数を店内 ATM と店外 ATM に分けた場合（各表における CASE 2）前者の係数パラメータ $\hat{\beta}_{ATM1}$ は経営パフォーマンス指標が業務純益であるものを除き、正の値をとっているが、後者の係数パラメータ $\hat{\beta}_{ATM2}$ はいずれの経営パフォーマンス指標でもってほとんど営業を与えていない。

このことから、地方銀行や第二地方銀行にとって ATM 戦略は経営戦略として有効であるといえるが、店舗戦略はそうでないということがわかる。特に、店内 ATM 台数の充実が経営パフォーマンス

¹⁰⁾ 業態を考慮したモデルと全てのサンプルを用いて推計を行った結果、安定的な結果が得られなかった。そのため、本稿ではこれらを分けて推計を行っている。また、Nagaoka, Ukai and Takemura (2005)、村上・竹村 (2005) や竹村 (2006) でも指摘されているように、都市銀行の行動と地方銀行の行動および経営戦略には違いがあることを踏まえても、両者を分けて推計する必要がある。

表 2: 推計結果 I (預金)

	2000		2001		2002		2003	
	CASE 1	CASE 2	CASE 1	CASE 2	CASE 1	CASE 2	CASE 1	CASE 2
Cons.	5.456 *** (22.682)	6.064 *** (20.802)	4.555 *** (20.037)	4.970 *** (16.269)	4.714 *** (25.059)	5.198 *** (21.134)	5.067 *** (21.842)	5.433 *** (20.092)
$\hat{\beta}_{BR}$	0.132 (1.152)	0.098 (0.875)	0.088 (0.756)	0.071 (0.601)	0.159 (1.344)	0.117 (0.981)	-0.083 (-0.703)	-0.073 (-0.638)
$\hat{\beta}_{ATM}$	0.293 *** (4.906)		0.155 *** (3.296)		0.117 *** (3.316)		0.260 *** (3.850)	
$\hat{\beta}_{ATM1}$		0.395 *** (5.417)		0.216 *** (2.910)		0.248 *** (3.713)		0.325 *** (4.386)
$\hat{\beta}_{ATM2}$		0.037* (1.709)		0.0327* (1.616)		0.017 (0.937)		0.016 (0.747)
γ_{AREA}	0.061* (1.687)	0.030 (0.795)	0.086 *** (2.548)	0.072** (2.014)	0.109 *** (3.4964)	0.080** (2.384)	0.095 *** (2.748)	0.067* (1.859)
γ_{EMP}	0.875 *** (9.703)	0.733 *** (7.498)	1.142 *** (12.103)	1.039 *** (9.223)	1.113 *** (12.6889)	0.972 *** (9.720)	1.109 *** (11.640)	1.010 *** (9.913)
Adj. R^2	0.965	0.967	0.972	0.972	0.977	0.978	0.972	0.973
F-value	805.99 ***	686.63 ***	1017.83 ***	815.10 ***	1195.77 ***	994.53 ***	986.47 ***	822.17 ***

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

()内は t 値を表している。

表 3: 推計結果 II (個人預金)

	2000		2001		2002		2003	
	CASE 1	CASE 2	CASE 1	CASE 2	CASE 1	CASE 2	CASE 1	CASE 2
Cons.	5.078 *** (21.779)	5.604 *** (19.745)	4.203 *** (17.1586)	4.459 *** (13.456)	5.028 *** (15.804)	5.585 *** (13.351)	4.696 *** (11.777)	5.232 *** (11.256)
$\hat{\beta}_{BR}$	0.182* (1.642)	0.147 (1.353)	0.059 (0.47213)	0.050 (0.391)	0.291 (1.462)	0.256 (1.267)	-0.156 (-0.767)	-0.164 (-0.837)
$\hat{\beta}_{ATM}$	0.238 *** (4.115)		0.110 ** (2.17057)		0.111* (1.860)		0.280** (2.410)	
$\hat{\beta}_{ATM1}$		0.328 *** (4.618)		0.138* (1.709)		0.296 *** (2.591)		0.426 *** (3.346)
$\hat{\beta}_{ATM2}$		0.033 (1.574)		0.025 (1.145)		-0.002 (-0.072)		0.003 (0.085)
γ_{AREA}	0.171 *** (4.845)	0.145 *** (3.928)	0.180 *** (4.95748)	0.173 *** (4.457)	0.227 *** (4.294)	0.183 *** (3.207)	0.131** (2.210)	0.085 (1.370)
γ_{EMP}	0.885 *** (10.126)	0.764 *** (8.019)	1.192 *** (11.7338)	1.133 *** (9.260)	0.945 *** (6.395)	0.762 *** (4.487)	1.148 *** (7.008)	0.986 *** (5.632)
Adj. R^2	0.966	0.968	0.967	0.966	0.930	0.932	0.923	0.926
F-value	845.85 ***	714.11 ***	837.78 ***	663.81 ***	374.11 ***	306.53 ***	340.04 ***	284.03 ***

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

() 内は t 値を表している。

表 4: 推計結果 III (業務純益)

	2000		2001		2002		2003	
	CASE 1	CASE 2	CASE 1	CASE 2	CASE 1	CASE 2	CASE 1	CASE 2
Cons.	-2.670** (-2.421)	-1.857 (-1.359)	-1.671** (-2.106)	-0.586 (-0.553)	0.721 (0.552)	1.069 (0.615)	-0.298 (-0.394)	-0.178 (-0.202)
$\hat{\beta}_{BR}$	-0.847* (-1.616)	-0.989* (-1.891)	-0.345 (-0.855)	-0.418 (-1.027)	0.020 (0.025)	0.046 (0.056)	-1.073*** (-2.848)	-0.989*** (-2.636)
$\hat{\beta}_{ATM}$	0.262 (0.957)		0.005 (0.032)		0.132 (0.559)		0.518** (2.433)	
$\hat{\beta}_{ATM1}$		0.245 (0.716)		0.411 (1.606)		0.231 (0.500)		0.301 (1.289)
$\hat{\beta}_{ATM2}$		0.174 (1.727)		-0.045 (-0.648)		-0.003 (-0.021)		0.112 (1.572)
γ_{AREA}	-0.144 (-0.863)	-0.114 (-0.642)	-0.059 (-0.501)	-0.136 (-1.095)	0.076 (0.361)	0.046 (0.203)	-0.091 (-0.832)	-0.069 (-0.568)
γ_{EMP}	1.909*** (4.618)	1.803*** (3.932)	1.689*** (5.164)	1.317*** (3.404)	1.028* (1.710)	0.902 (1.278)	1.583*** (5.148)	1.634*** (4.947)
Adj. R^2	0.644	0.649	0.751	0.755	0.401	0.395	0.795	0.791
F-value	54.38***	44.72***	86.28***	70.74***	19.10***	15.12***	106.70***	83.35***

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

() 内は t 値を表している。

ンスの向上に寄与することが推計結果から確認できる。一方で、ATM 戦略でも店外 ATM 台数の充実はこの推計結果から必ずしも有効であるとは言えない。

最後に、その他の指標についても見てみる。その結果、デモグラフィック変数である地域の係数パラメータ $\hat{\gamma}_{AREA}$ は多くのケースで正の値をとっており、このことから営業展開する主要エリアの特性が経営パフォーマンスにも影響を与えていることがわかる。同様に、従業員数の係数パラメータ $\hat{\gamma}_{EMP}$ もほぼ全てのケースで正の値をとっており、経営パフォーマンスへ寄与していることが確認できる。

5.2 都市銀行・その他銀行

表 5 には経営パフォーマンス指標として預金を用いた時の推計結果が示されている。同様に、表 6 と表 7 はそれぞれ経営パフォーマンス指標として個人預金と業務純益を用いた時の推計結果を示している。なお、表 5 から表 7 において 2002~03 年度の $\hat{\gamma}_{ATM}$ は地方都市圏に該当する都市銀行が存在しなかったために、推計には用いていない。

いくつかの推計結果を除き、全ての係数パラメータが同時に 0 になるという帰無仮説は統計的に見ても 1%水準で有意となっている。以下、統計的に有意な推計結果を用いて分析を進める。

デリバリーチャネル指標に注目して推計結果を見ていくと、店舗数の係数パラメータ $\hat{\beta}_{BR}$ に関しては統計的に有意となっていない、もしくは統計的に有意であってもその値は負となっている。つまり、店舗数は経営パフォーマンス指標に影響を与えていない、もしくは影響を与えたとしてもそれは負となっていることがわかる。また、ATM 台数の係数パラメータ $\hat{\beta}_{ATM}$ に関しても、いくつかのケースを除いて統計的に有意な結果が得られなかった。特に、経営パフォーマンス指標として業務純益を用いた場合、統計的に有意でありながら負の値をとっているものもあり、結果が安定的でないことがわかる。地方銀行・第二地方銀行の時と同様に、ATM 台数を店内 ATM と店外 ATM に分けた場合（各表における CASE 2）、いずれの推計結果も統計的に有意な結果が得られなかった。

このことから、都市銀行や信託銀行などのその他の銀行にとって店舗戦略も ATM 戦略も経営戦略として有効といえないことがわかる。これは地方銀行や第二地方銀行の推計結果とは異なったものとなっている。特に、都市銀行は地方銀行に比べると膨大な不良債権処理などの問題に直面し、また 21 世紀の到来とともに、相次いで誕生したメガバンクの存在からもわかるように、店舗縮小や人員削減といったリスストラの進めたためにこの結果が安定的なものとなっている可能性もある。しかしながら、都市銀行は地方銀行に比べると規模をとともなう経営戦略を行うために非効率性が生じており、それがこの結果に表れているという見方もできる。

最後に、その他の指標についても見てみる地域の係数パラメータは地方銀行において多くのケースで正の値をとっているが、都市銀行においていずれのケースも統計的に有意な結果は得られていない。つまり、地方銀行にとっては営業展開する主要エリアの特性が経営パフォーマンスにも影響を与えているものの、都市銀行にとっては営業展開するエリアは特に経営パフォーマンスの向上とは直接関係ないことがわかる。また、従業員数の係数パラメータについては、ほぼ全てのケースで正の値をとっており、経営パフォーマンスへ寄与していることが確認できる。

表 5: 推計結果 IV (預金)

	2000		2001		2002		2003	
	CASE 1	CASE 2	CASE 1	CASE 2	CASE 1	CASE 2	CASE 1	CASE 2
Cons.	6.214*** (3.323)	3.379 (1.396)	5.384** (3.044)	4.236* (2.597)	7.295*** (7.715)	6.685*** (6.026)	5.121*** (3.800)	6.342*** (3.176)
$\hat{\beta}_{BR}$	-0.230 (-1.061)	-1.139** (-2.457)	0.008 (0.037)	-0.509 (-1.163)	0.187 (0.688)	-0.825 (-1.432)	-0.098 (-0.195)	-0.630 (-0.736)
$\hat{\beta}_{ATM}$	0.138 (1.160)		0.101 (1.135)		0.145** (2.312)		0.069 (0.586)	
$\hat{\beta}_{ATM1}$		0.663** (2.403)		0.394 (1.360)		0.386* (2.056)		0.276 (0.849)
$\hat{\beta}_{ATM2}$		-0.241 (-1.785)		0.006 (0.116)		-0.003 (-0.071)		0.066 (0.557)
γ_{AREA}	0.075 (0.362)	-0.224 (-0.996)	0.104 (0.388)	0.123 (0.540)				
γ_{EMP}	1.163*** (4.687)	1.792*** (4.774)	1.140** (3.374)	1.346*** (4.651)	0.801** (3.143)	1.314*** (3.793)	1.289*** (3.640)	1.281* (1.988)
Adj. R^2	0.943	0.932	0.964	0.970	0.965	0.963	0.920	0.942
F-value	62.56***	33.84***	68.07***	58.84***	93.59***	60.12	46.70	37.38***

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

() 内は t 値を表している。

表 6: 推計結果 V (個人預金)

	2000		2001		2002		2003	
	CASE 1	CASE 2	CASE 1	CASE 2	CASE 1	CASE 2	CASE 1	CASE 2
Cons.	1.086 (0.122)	-12.515 (-1.568)	3.805** (2.551)	3.761 (1.869)	7.266*** (5.658)	7.408*** (4.739)	5.563*** (4.104)	7.455** (3.025)
$\hat{\beta}_{BR}$	0.754 (0.733)	1.717 (1.123)	-0.027 (-0.155)	0.059 (0.110)	-0.080 (-0.217)	-0.820 (-1.010)	-0.431 (-0.852)	-0.548 (-0.518)
$\hat{\beta}_{ATM}$	0.232 (0.410)		0.052 (0.689)		0.159* (1.874)		0.140 (1.180)	
$\hat{\beta}_{ATM1}$		-0.637 (-0.700)		-0.058 (-0.162)		0.394 (1.490)		0.354 (0.882)
$\hat{\beta}_{ATM2}$		-0.364 (-0.816)		0.030 (0.452)		-0.012 (-0.180)		0.023 (0.157)
γ_{AREA}	0.609 (0.615)	0.387 (0.521)	-0.074 (-0.324)	-0.073 (-0.259)				
γ_{EMP}	0.961 (0.815)	2.811* (2.271)	1.322*** (4.642)	1.342** (3.758)	0.894** (2.582)	1.172* (2.402)	1.332*** (3.737)	1.019 (1.282)
Adj. R^2	0.536	0.616	0.976	0.954	0.929	0.909	0.905	0.889
F-value	5.34***	4.85***	102.70	37.94***	44.53	23.61***	39.01***	19.07***

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

()内は t 値を表している。

表 7: 推計結果 VI (業務純益)

	2000		2001		2002		2003	
	CASE 1	CASE 2	CASE 1	CASE 2	CASE 1	CASE 2	CASE 1	CASE 2
Cons.	-3.793 (-1.125)	-2.634 (-0.750)	-5.968** (-2.709)	-6.710* (-2.256)	2.930 (0.498)	1.766 (0.294)	-0.329 (-0.265)	-0.880 (-0.345)
$\hat{\beta}_{BR}$	0.497 (1.273)	-0.627 (-0.932)	-0.850** (-3.292)	-1.516 (-1.901)	1.001 (0.593)	5.551 (1.779)	0.241 (0.522)	0.495 (0.453)
$\hat{\beta}_{ATM}$	-0.388* (-1.807)		-0.265** (-2.386)		0.020 (0.051)		-0.254** (-2.339)	
$\hat{\beta}_{ATM1}$		0.383 (0.954)		0.462 (0.874)		-2.041* (-2.009)		-0.243 (-0.587)
$\hat{\beta}_{ATM2}$		-0.157 (-0.798)		-0.176 (-1.764)		0.325 (1.326)		-0.072 (-0.477)
γ_{AREA}	0.673* (1.794)	0.520 (1.590)	-0.187 (-0.557)	-0.191 (-0.460)				
γ_{EMP}	1.685*** (3.767)	1.731** (3.175)	2.702*** (6.423)	2.723*** (5.161)	0.322 (0.203)	-0.992 (-0.529)	1.437*** (4.408)	1.369 (1.665)
Adj. R^2	0.743	0.870	0.928	0.875	0.252	0.494	0.920	0.897
F-value	11.85***	17.11***	33.38***	13.62**	2.12	3.20	47.03***	20.61***

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

()内は t 値を表している。

6 まとめ

本稿は、経営パフォーマンスと経営戦略を定量的に分析することを試みた。具体的には、銀行のデリバリーチャンネル戦略の中でも店舗戦略と ATM 戦略に焦点を当て、デリバリーチャンネル戦略と経営パフォーマンスの関係をクロスセクション分析により明らかにした。その結果、地方銀行と都市銀行とを区別した場合、前者にとって ATM 戦略が有効な経営戦略になっているが、後者にとってはかならずしも有効となっていないことがわかった。また、店舗戦略に関しては、いずれの業態であっても、経営パフォーマンスへの寄与はほとんどないことがわかった。この結果から、両者には必ずしも補完関係は存在しないと結論付けることができる。さらに、営業展開する主要エリアの特性についても分析した結果、地方銀行のみその影響が表れることがわかった。それゆえに、銀行といえども、業態や地理的な条件等の違いによって経営戦略を策定する必要があることといえる。同時に、従業員数については業態を問わず、ほぼ全てのケースで経営パフォーマンスに正の影響を与えていることが明らかになった。

本稿の推計の結果を踏まえると、竹村 (2006) においてコンピュータ関連機器の生産性効果は確認されなかったと主張しているが、経営戦略の側面からとらえると、経営パフォーマンスに情報システム投資は正に寄与しているといえる。ただし、都市銀行については情報システム資産への過剰投資の可能性を認めないと結論付けられる。

最後に、今後の課題について述べる。本稿のデリバリーチャンネル指標において主としてストックの概念でもって推計をおこなっていたが、これはフローの概念でもって定義することもできる。そうすることでクロスセクション分析ではなく、パネルデータ分析をおこなうことが可能となる。そのためにも、この種の個票データを蓄積し、データベース化する必要性があるといえる。また、鶴飼・竹村 (2001)、Takemura, Watanabe and Ukai (2005) や竹村 (2007b) の市場価値モデルや、生産関数モデルにこれらの経営戦略を組み込んだモデルの構築を行っていきたい。

本稿で試みたような経営戦略を定量的に分析するといった研究は今までほとんどなかった。その意味において、本稿は経営戦略を定量的に分析する可能性を示すことができ、この種の研究の一助になることを祈る。

追記

本稿は、文部科学省の科学研究費補助金交付課題「情報のユビキタス化による組織構造の実証研究」(課題番号 19330056・基盤研究 (B)・研究代表者 鶴飼康東) の研究成果である。

また、本稿は 2007 年 6 月 24 日の新潟国際大学に於ける第 54 回日本情報経営学会全国大会で発表した「銀行業におけるデリバリーチャンネルの有効性 - 店舗戦略と ATM 戦略の経済分析 - 」を加筆修正したものである。討論者である渡辺昇氏 (株式会社 HWC・代表取締役) とセッションの司会である八鍬幸信氏 (札幌大学経営学部・教授) から有益な助言をいただいた。また、鶴飼康東氏 (関西大学ソシオネットワーク戦略研究センター・センター長) 長岡壽男氏 (関西大学ソシオネットワーク戦略研究センター・委嘱研究員) および江良亮氏 (山形県立産業技術短期大学校庄内校国際経営科・専任講師) から貴重なコメントを頂いた。ここに記して謝意を表したい。もちろん残る誤りは、全て筆者の責に帰すものである。

参考文献

- [1] Avery R, B. Raphael, W. Bostic, P. S. Calem and G. B. Canner (1999), “Consolidation and Bank Branching Patters,” *Journal of Banking and Finance*, Vol.23, 497-532.
- [2] Figlio D. B. and W. Genshlea (1999), “Bank Consolidations and Minority Neighborhoods,” *Journal of Urban Economics*, Vol.45, 474-489.
- [3] Nagaoka, H., Y. Ukai and T. Takemura (2005) “Information System Strategies of Nationwide Banks,” Ukai Y. (ed): *Economic Analysis of Information System Investment in Banking Industry*, Springer, Tokyo, 29-52.
- [4] Takemura, T., S. Watanabe and Y. Ukai (2005), “Analysis of Information System Investment Using Public Data,” Ukai Y. (ed): *Economic Analysis of Information System Investment in Banking Industry*, Springer, Tokyo, 165-185.
- [5] アンダーセンコンサルティング金融ビッグバン戦略本部 (1999), 『金融業の IT 産業化』, 東洋経済新報社.
- [6] 鶴飼康東・竹村敏彦 (2001), 「日本の銀行業におけるソフトウェア資産のパネルデータ分析 - 有価証券報告書記載データによる推計 - 」, 『関西大学経済論集』, 第 51 巻, 333-351.
- [7] 杉村正裕 (1999) 『金融デリバリー・チャンネルの革新 - 多様化する顧客ニーズへの対応 - 』経済法令研究会.
- [8] 高林喜久生 (1997), 「金融活動の地域的偏在と公的金融」, 『経済学研究』(関西学院大学), 第 50 巻, 57-83.
- [9] 高林喜久生 (1999), 「民間金融活動の地域的偏在と郵便貯金 - 全国都市別データによる分析 - 」, 『経済学研究』(関西学院大学), 第 53 巻, 283-304.
- [10] 竹村敏彦 (2006) 「日本における IT 投資の経済効果 - 銀行業を中心とした企業レベルデータからの検証 - 」大阪大学博士(応用経済学)学位取得論文.
- [11] 竹村敏彦 (2007a), 「銀行業におけるデリバリーチャンネルの有効性 - 店舗戦略と ATM 戦略の経済分析 - 」『情報経営(第 54 回全国大会予稿集)』, 137-140.
- [12] 竹村敏彦 (2007b), 「銀行業における情報システム投資が企業価値へ与えるインパクト」RCSS Discussion Paper Series (関西大学), No.52.
- [13] 戸矢哲朗 (2003), 『金融ビッグバンの政治経済学 - 金融と公共政策策定における制度変化 - 』, 東洋経済新報社.
- [14] 松浦克己・橋木俊詔 (1991), 『金融機能の経済分析』, 東洋経済新報社.
- [15] 村上裕太郎・竹村敏彦 (2005), 「銀行業におけるソフトウェア資本の最適投資: 日経 NEEDS 財務データを用いたパネルデータ分析」, 『大阪大学経済学』, Vol.55, 69-84.
- [16] 家森信善 (2003) 「地域金融における公的金融機関と民間金融機関の店舗配置」林敏彦・松浦克己・米澤康博編 『日本の金融問題 - 検証から解決へ - 』日本評論社, 231-245.

- [17] 家森信善・近藤万峰 (2001) 「公的金融機関と民間金融機関の立地行動」『生活経済学研究』第16巻, 173-185.
- [18] 吉野直行 (1998), 「財政投融資の入り口と出口の役割とその将来」, 岩田一政・深尾光洋編『財政投融資の経済分析』, 日本経済新聞社, 49-81.