

金融機関の店舗と預金市場の市場規律*

永田 邦和

1. はじめに

預金市場の市場規律とは、銀行に対する預金市場からの規律付けである。銀行が破綻すると、預金は約束通りに返済されない。銀行の健全性が低下すると、預金の返済確率が下落するので、銀行から預金が出たり、預金金利が上昇したりする。預金の流出や金利の上昇は、銀行の資金調達コストを引き上げる。資金調達コストを引き下げするために、銀行は健全な経営を行おうとする。

預金者は、不健全な銀行から引き出した預金を、他の健全な銀行に預け替える。預金者が健全な銀行に預け替えるためには、その銀行の店舗が預金者の生活圏に設置されていなければならない。銀行の店舗が多い地域では、預金者は、新たな預け先を簡単に探すことができるので、不健全な銀行から預金を引き出すことに積極的になり、預金市場の市場規律が機能しやすくなる。一方、店舗が少ない地域では、預金者は、新たな預け先を見つけられないので、不健全な銀行から預金を引き出すことに消極的になり、預金市場の市場規律があまり機能しないと考えられる。金融機関の店舗が預金市場の市場規律に影響する可能性がある。

2002年4月の定期預金のペイオフ解禁の前後に、預金者は、都市銀行や大手銀行への預金を増やした。その理由としては、預金者の都銀や大手行に対する信頼感や、政府による too-big-to-fail 政策への期待があげられる。預金者が地域金融機関から都銀に預金を預け替えるためには、その地域に都銀の店舗が設置されていなければならない。都銀の店舗は、都市部に集中して設置されているので、都市部で営業している地域金融機関は、預金市場から厳しい規律付けを受けることになる。一方、都銀の店舗が少ない地方では、預金者が地方銀行に預け替えようとしている可能性がある。地銀の店舗が多い地域では、第二地方銀行や信用金庫に対する預金市場の市場規律が機能しやすくなると考えられる。さらに、地域金融機関の預金者には小口預金者が多いので、地域金融機関は、都銀や大手行よりも、郵便貯金や農業協同組合と競合している可能性がある。郵便局や農協の店舗数が多い都道府県では、地域金融機関の預金市場の市場規律が機能しやすくなることが考えられる。そこで、本稿では、地方銀行と第二地方銀行、信用金庫を対象にして、営業地域の総店舗数や業態別の店舗数が預金市場の市場規律に与える影響を検証する¹。

* 本稿は、日本金融学会2013年度秋季大会（2013年9月21・22日、名古屋大学）における報告論文を修正したものである。討論者の近藤万峰教授（愛知学院大学）より有益なコメントをいただいた。記して感謝申し上げたい。

¹ Bliss and Flannery(2002)によると、市場規律は市場の監視能力（Market Monitoring）と市場の影響力（Market Influence）の二つから構成される。預金市場の監視能力は、預金者が銀行の経営状態に応じて、預金を引き出したり、高い金利を要求したりすることである。預金市場の影響力は、預金の流出や金利の上昇に対して、銀行が経営状態を改善しようとするものである。本稿では、預金市場の監視能力を取り上げる。

預金市場の市場規律（監視能力）に関する先行研究では、預金残高の変化率や預金金利を銀行の経営指標で回帰し、両者の間に有意な関係があるかどうかを検証している。預金残高や金利が、銀行の経営状態から有意に影響を受けていれば、預金市場の市場規律が機能していることを指摘できる。Park(1995)とPark and Peristiani(1998), Gordberg and Hudgins(1996, 2002), Maechler and McDill(2006)は、米国の銀行のデータを用いて、銀行の経営状態が悪化すると、預金残高が減少し、預金金利が上昇することを示している。ポーランドを対象にした Mondschean and Opiela(1999)と、アルゼンチンやチリ、メキシコを取り上げた Martinez Peria and Schmukler(2001)においても同様の傾向が示されている。Park(1995)とPark and Peristiani(1998), Martinez Peria and Schmukler(2001)の分析では、非保証預金だけでなく、保証預金の預金者も銀行の経営状態に反応しているという結果が得られている²。Demirguc-Kunt and Huizinga(2004)は、60カ国を対象にした推定により、預金保険が預金市場の市場規律を弱めることを明らかにしている。

日本を対象とした先行研究には、原田(2002)や細野(2003), Tsuru(2003), Hori, Ito, and Murata(2005), Murata and Hori(2006), Imai(2006), Fueda and Konishi(2007), 矢島(2010)がある。これらの研究では、銀行の経営が悪化すると、預金が流出し、預金金利が上昇するという結果を得ている。さらに、Tsuru(2003)とFueda and Konishi(2007)によると、2002年4月の定期預金のペイオフ解禁の直前において、預金者は銀行の経営状態に強く反応している。原田(2002)と細野(2003), Tsuru(2003), Imai(2006), 矢島(2010)は、都市銀行や地方銀行の間で預金者の行動が異なっていることから、預金者がtoo-big-to-fail政策に期待していることを示唆している。一方、Hori et al.(2005)は、国際基準行の預金者が最も敏感に反応しており、too-big-to-fail政策の影響を受けていない可能性を示している。

先行研究は、期間や業態によりサンプルを分けることで、政策や規制が預金市場の市場規律に与える影響を考察している。本稿は、営業地域の総店舗数や業態別の店舗数が預金市場の市場規律に与える影響を分析する。本稿と同じように、金融機関の店舗と預金市場の市場規律の関係を検証した先行研究には、永田(2011)がある。永田(2011)は、2002年4月の定期預金のペイオフ解禁前後の信用金庫を対象にして、都市銀行や地方銀行の店舗が、預金市場の市場規律にどのような影響を与えるかを検証している。都銀の店舗シェアの高い地域では、預金者は銀行の経営指標にあまり反応しないが、店舗シェアの低い地域では、預金者は強く反応するという結果を得ている。都銀の店舗シェアの高い地域では、信金の預金流出していたので、預金者は、信金の経営状態を考慮せずに、都銀に預け替えていた可能性がある。ただし、地銀の店舗シェアが影響することは示されていない。本稿は、永田(2011)と異なり、2005年4月の普通預金のペイオフ解禁の前後までを対象とし、地方銀行や第二地方銀行もサンプルに加えている。さらに、本稿では、郵便局や農業協同組合の店舗シェアの影響も考察する。

² 保証預金が銀行の経営状態に反応するのは、預金の払い戻し手続きに時間がかかり、一時的にでも預金を引き出せなくなる恐れがあるからである。

本稿の構成は、以下の通りである。第2節で、銀行の店舗と預金市場の市場規律の関係をモデル分析し、実証分析で検証する仮説を導出する。第3節では、本稿の実証分析について説明する。第4節では、本稿の推定結果を示し、金融機関の店舗と預金市場の市場規律の関係を考察する。第5節で、本稿の考察をまとめる。

2. 仮説

この節では、モデル分析により、銀行の店舗と預金市場の市場規律との関係を考察して、本稿の実証分析で取り上げる仮説を導出する。

2.1. モデル

ある地域に、その地域を営業地域にしている銀行Sと、全国で営業している銀行Lの支店が存在する。預金者は、銀行Sと銀行Lへの預金額を決定する。銀行*i*は、1の預金に対して、確率 p_i で r_i を支払い、確率 $1-p_i$ で元本と利子を返済できない。銀行Lの健全性や収益性は、銀行Sよりも高いとし、 $p_L r_L > p_S r_S$ を仮定する。預金者が振込や引き出しのために銀行の支店に行くとき、移動コストが発生する。移動コストは預金額Dに依存し、銀行*i*への移動コストを $C_i(D_i)$ とする。簡単化のために、 $C_i(D_i) = c_i D_i^2$ とする。銀行Lの店舗は銀行Sよりも少ないので、銀行Lへの移動コストが大きく、 $c_L > c_S$ を仮定する。総預金額を1とすると、預金者は、以下の目的関数を最大にするように、銀行Sへの預金額 D_S （銀行Lへの預金額 $1-D_S$ ）を決定する。

$$p_S r_S D_S - c_S D_S^2 + p_L r_L (1 - D_S) - c_L (1 - D_S)^2 \quad (1)$$

一階の条件より、最適な預金額 D_S^* は以下のようになる。

$$D_S^* = \frac{2c_L + (p_S r_S - p_L r_L)}{2(c_S + c_L)} \quad (2)$$

ただし、 $2c_L + (p_S r_S - p_L r_L) > 0$ を仮定する。銀行Sの預金返済確率 p_S の変化に対する預金額 D_S^* の変化分は、

$$\frac{\partial D_S^*}{\partial p_S} = \frac{r_S}{2(c_S + c_L)} > 0 \quad (3)$$

である。預金の返済確率 p_S が上昇（下落）すると、銀行Sへの預金額 D_S^* が増加（減少）する。式(3)の分母には銀行への移動コスト c_S と c_L が存在するので、どちらの銀行であっても、移動コストが減少すると、預金の返済確率 p_S の変化分に対する預金額 D_S^* の変化分が大きくなる。移動コストが小さくなると、預金者は銀行Sの経営指標に強く反応し、銀行Sに対する預金市場の市場規律が働きやすくなる。銀行の店舗が多い地域では、移動コストが小さくなるので、そうでない地域より

も、地域金融機関に対する預金市場の市場規律が機能する可能性がある。

銀行Lの店舗が多くなると移動コスト c_L が小さくなるので、銀行Lの店舗が多い地域では、そうでない地域よりも、銀行Sに対する預金市場の市場規律が機能する。全国で営業している都市銀行や大手銀行の店舗が多い地域では、少ない地域よりも、地域金融機関に対する預金市場の市場規律が機能する可能性がある。

2.2. 仮説

次に、上述のモデル分析の結果を踏まえて、本稿の実証分析で取り上げる仮説を導出する。金融機関の業態に関係なく、店舗数が増加すると、移動コストが減少する。移動コストが減少すると、預金者は地域金融機関の経営状態に強く反応する。金融機関の業態に関係なく、店舗が多い都道府県では、少ない都道府県よりも、預金者は地域金融機関の経営指標に強く反応することが考えられる。この仮説が成り立つならば、営業地域の総店舗数が地域金融機関に対する預金市場の市場規律に影響していることを指摘できる。

地域金融機関と競合する金融機関の店舗が増えると、競合する金融機関への移動コストが減少するので、預金者は地域金融機関の経営状態に強く反応する。そこで、競合する金融機関の店舗が多い都道府県では、少ない都道府県よりも、預金者は地域金融機関の経営指標に強く反応することが予想される。この仮説が成り立つならば、競合する金融機関の店舗数が、預金市場の地域金融機関への規律付けに影響を与えていることを指摘できる。

地域金融機関の強力な競争相手としては、都市銀行や大手銀行が考えられる。1996年度以降、日本では、預金は全額保護されていた。2002年4月にペイオフが解禁され、定期預金の保護限度額は、元本1000万円とその利息分までとなった。普通預金は、2005年3月末まで全額保護されており、2005年4月以降、元本1000万円とその利息分までが保護の上限となった。図1と図2は、業態別の預貯金シェアの推移を示したものである³。1999年度以降、都銀や大手行のシェアは上昇している。預金者の大規模銀行への信頼感や、政府による too-big-to-fail 政策への期待等により、預金者は、都銀や大手行への預金を増やした可能性がある。都銀の店舗が多い都道府県では、移動コストが小さいので、都銀の店舗が少ない都道府県よりも、預金者は地域金融機関の経営指標に強く反応することが予想される。

都市銀行や大手銀行の店舗は都市部に集中しているので、都市部以外の地域では、預金者は、地方銀行への預金を増やしている可能性がある。図1と図2で示されるように、第二地方銀行や信用金庫と異なり、地銀のシェアは上昇している。地銀の店舗が多い都道府県では、少ない都道府県よりも、預金者は第二地銀や信金の経営指標に強く反応することが考えられる。

地域金融機関の預金者には小口預金者が多いので、都市銀行や大手銀行よりも、郵便貯金や農業

³ 対象としている金融機関は、都市銀行と長期信用銀行、信託銀行、地方銀行、第二地方銀行、信用金庫、信用組合、労働金庫、農業協同組合、郵便貯金である。

図1 預貯金シェア推移（1）

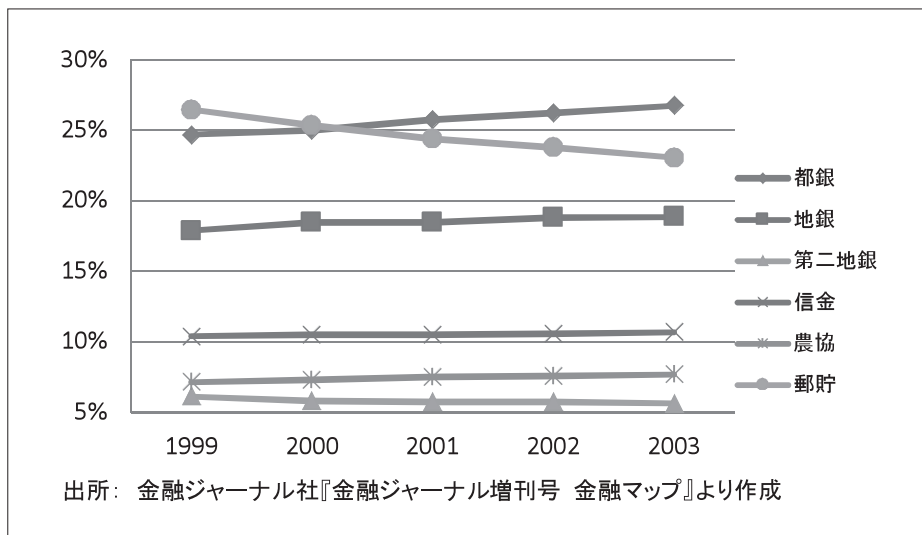
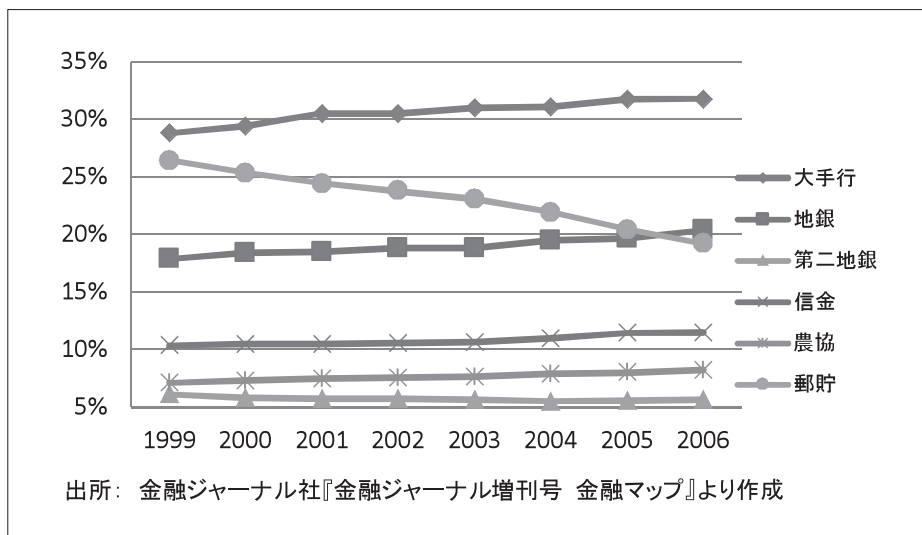


図2 預貯金シェア推移（2）



協同組合と競合している可能性がある。この場合、郵便局や農協の店舗数が多い都道府県では、少ない都道府県よりも、預金者が地域金融機関の経営指標に強く反応することが考えられる。

以上のように、本稿では、以下の四つの仮説を検証する。

仮説1：金融機関の業態に関係なく、店舗が多い都道府県では、少ない都道府県よりも、預金者は地域金融機関の経営指標に強く反応する。

仮説2：都市銀行の店舗が多い都道府県では、少ない都道府県よりも、預金者は地域金融機関の経営指標により強く反応する。

仮説3：都市銀行の店舗が少ない都道府県では、地方銀行の店舗が多い都道府県の預金者は、少ない都道府県よりも、第二地方銀行や信用金庫の経営指標により強く反応する。

仮説4：郵便局や農業協同組合の店舗が多い都道府県では、少ない都道府県よりも、預金者は地域金融機関の経営指標により強く反応する。

3. 実証分析

3.1. データ

本稿では、地域金融機関（地方銀行と第二地方銀行、信用金庫）のパネルデータを用いて、金融機関の店舗が預金市場の市場規律に与える影響を分析する。本稿の推定期間は、1999年度から2006年度（2000年3月期から2007年3月期）であり、定期預金と普通預金のペイオフ解禁の時期を含んでいる。

地方銀行と第二地方銀行の財務データは、日経 NEEDSのFinancial Quest より入手した。信用金庫については、日経 NEEDS の Financial Quest と『全国信用金庫財務諸表』（金融図書コンサルタント社）より入手した。金融機関が破綻した場合、その年度以降サンプルから除外している。合併や事業譲渡、金融持株会社の子会社化が行われた場合、その年度以降別組織として扱っている。各都道府県の業態別の店舗数は、『金融ジャーナル増刊号 金融マップ』（金融ジャーナル社）から入手した。

3.2. 推定方法

本稿の推定式は、以下の通りである。

$$\begin{aligned} Deposit_{it} = & \sum (\beta_F Bank\ Fundamental_{it} + \beta_{BF} Branch_i \times Bank\ Fundamental_{it}) \\ & + \beta_r Regional + \beta_{r2} Regional2 + \sum \beta_t Year_t + f_i + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} Interest_{it} = & \sum (\beta_F Bank\ Fundamental_{it} + \beta_{BF} Branch_i \times Bank\ Fundamental_{it}) \\ & + \beta_r Regional + \beta_{r2} Regional2 + \sum \beta_t Year_t + f_i + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (5)$$

式(4)の左辺のDepositは、総預金残高の前年度末からの変化率である。本稿では、普通預金の変化率(Ordinary Deposit)と定期預金の変化率(Time Deposit)を用いた推定も行う。式(5)の左辺のInterestは、預金金利であり、預金利息を総預金残高で割ったものである。

Bank Fundamentalは、銀行の経営指標である。預金市場の市場規律(監視能力)が機能しているならば、預金残高や金利は、銀行の経営指標と有意な関係にある。本稿では、Bank Fundamentalとして、流動資産比率(Liquidity)とROA、不良債権比率(Badloan)、自己資本比率(Capital)、総資産残高(Asset)、経費率(Cost)を用いる。

流動資産比率(Liquidity)は、流動資産(現金預け金+国債)の対総資産比率である。流動資産比率が高い金融機関ほど、予期せざる引き出しにも対応できるので、預金を返済できない可能性は

低くなる。預金者が流動性の高い金融機関を選ぶならば、Liquidityの係数は、式(4)ではプラスの符号をとり、式(5)ではマイナスの符号をとる。

ROAは、業務純益を総資産残高で割ったものであり、金融機関の収益性を示している。収益性の高い金融機関ほど、破綻する可能性が低くなる。預金者は収益性の高い金融機関を選ぶので、ROAの係数は、式(4)ではプラスの符号をとり、式(5)ではマイナスの符号をとることが予想される。

不良債権比率(Badloan)は、リスク管理債権を貸出残高で割ったものである。不良債権比率が高くなると、金融機関が破綻する可能性も高くなる。預金者は、不良債権比率の高い金融機関から預金を引き出そうとするので、Badloanの係数は、式(4)ではマイナスになり、式(5)ではプラスになる。

自己資本比率(Capital)が高くなると、金融機関の健全性も高くなる。預金者が自己資本比率の高い金融機関に預けるならば、Capitalの係数は、式(4)ではプラスになり、式(5)ではマイナスになる。

Assetは、総資産残高の自然対数値である。規模の大きな金融機関ほど貸出先を分散できるので、破綻する可能性も低くなる。また、預金者がtoo-big-to-fail政策に期待している可能性もある。預金者が規模の大きい金融機関を選択するならば、Assetの係数は、式(4)ではプラスになり、式(5)ではマイナスになる。

経費率(Cost)は経費を総資産残高で割ったものであり、効率性を示している。効率的な金融機関ほど、破綻する可能性は低くなる。預金者は効率性の高い金融機関を選ぶので、Costの係数は、式(4)ではマイナスになり、式(5)ではプラスになる。

Branchは、各金融機関の本店所在地の都道府県の店舗密度(店舗数/総面積)である⁴。郵便局や農業協同組合も含めた全金融機関の店舗数だけでなく、それらを除いた民間金融機関の店舗数による分析も行う。Bank Fundamentalの預金や金利への限界効果は、

$$\beta_F + \beta_{BF} Branch_i$$

となる。 β_{BF} が有意になり、かつ β_F の事前の予想と同じ符号をとれば、店舗密度が高くなると、預金残高や金利に対するBank Fundamentalの限界効果が大きくなる。式(4)において、ROAの係数 β_F はプラスになることが予想されるが、 β_{BF} が有意にプラスであれば、店舗密度が高い都道府県の地域金融機関ほど、ROAの預金変化率に対する限界効果が大きくなる。式(5)ではROAの係数 β_F はマイナスになると予想されるので、 β_{BF} が有意にマイナスであれば、店舗密度が高い都道府県の金融機関ほど、ROAの預金金利に対する限界効果が大きくなる。店舗密度が高い都道府県ほど、預金者は地域金融機関の経営指標により強く反応するので、預金市場の市場規律(監視能力)が機能しやすいことがわかる。

⁴ 可住地面積により店舗密度を計算した推定も行ったが、結果はほとんど変わらなかった。

都市銀行や地方銀行等の業種別の店舗数が預金市場の市場規律に与える影響を検証するときには、式(4)と(5)のBranchを、その業態の店舗シェアの高い都道府県の場合1をとるダミー変数に置き換える。Bank Fundamentalの限界効果は、店舗シェアの高い都道府県では $\beta_F + \beta_{BF}$ となり、低い都道府県では β_F となる。 β_{BF} が有意になり、かつ β_F の事前の予想と同じ符号をとれば、Bank Fundamentalの限界効果は大きくなり、店舗シェアの高い都道府県の預金者ほど、地域金融機関の経営指標により強く反応することがわかる。店舗シェアの高い都道府県ほど、預金市場の市場規律が機能しやすくなる。

RegionalとRegional2は業態別ダミー変数である。Regionalは、地方銀行なら1をとるダミー変数であり、Regional2は、第二地方銀行なら1をとるダミー変数である。Yearは年次ダミーであり、各年度の経済情勢や政策の影響を調整している。fは各金融機関固有の効果をとらえる個別効果である。

説明変数は1期のラグをとっている。それは、預金者が金融機関のリスクを把握してから、選択するまでにラグが存在することと、同時性バイアスを回避するためである。本稿では、パネル分析(アンバランス・パネル)により推定するが、変量効果モデルと最小自乗法(OLS)のどちらを用いるかは、Breusch and Pagan検定により選択している。また、Whiteの修正標準誤差を用いている。

3.3. 店舗シェアダミー変数の定義

本稿では、総店舗数に占める各業態のシェアの上位の都道府県を1とするダミー変数を作成する。対象とする金融機関は、都市銀行と長期信用銀行、信託銀行、地方銀行、第二地方銀行、信用金庫、信用組合、労働金庫、農業協同組合、郵便局である。1999年度から2006年度までの各業態の店舗シェアの平均値を導出し、上位の都道府県を店舗シェアの高い都道府県とし、下位を店舗シェアの低いと都道府県とする。

都市銀行の店舗は一部の都道府県に集中しているので、シェアが3%以上の都道府県を、都銀の店舗シェアの高い都道府県とする。都銀のシェアが高い都道府県は、埼玉、千葉、東京、神奈川、愛知、京都、大阪、奈良、兵庫である⁵。Cityは、都銀の店舗シェアの高い都道府県の場合1をとり、そうでない場合0をとるダミー変数である。

都市銀行のシェアが高い都道府県は大都市圏に属している。大都市圏では、預金者の居住地と勤務地が都道府県を超えており、同じ銀行の異なる都道府県の店舗を日常的に利用している可能性がある。そこで、三大都市圏に属する都道府県の場合1をとるダミー変数を用いた分析も行う。三大都市圏としては、東京圏(埼玉、千葉、東京、神奈川)と名古屋圏(愛知、三重)、大阪圏(京都、大阪、兵庫)を対象にしたものと、より広く、首都圏(東京圏、群馬、栃木、茨城、山梨)と

⁵ 長期信用銀行と信託銀行も加えた大手銀行の店舗シェアと比較しても、これらの都道府県が上位になる。大手行の店舗シェアでダミー変数を作成しても、考察結果は変わらない。

表1 記述統計量

		N	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Deposit	総預金変化率	2818	1.476	2.920	-23.620	34.790
Ordinary Deposit	普通預金変化率	2818	10.258	12.076	-22.306	109.995
Time Deposit	定期預金変化率	2818	-0.880	5.803	-93.097	22.689
Interest	預金金利	3416	0.152	0.103	0.019	0.688
Liquidity	流動資産比率	3416	21.469	8.067	3.297	60.890
ROA	ROA	3414	0.540	0.311	-4.121	2.767
Badloan	不良債権比率	3412	9.444	4.592	1.092	32.870
Capital	自己資本比率	3414	10.969	4.133	2.170	57.030
Asset	総資産残高（自然対数値）	3416	12.776	1.310	9.579	16.221
Cost	経費率	3416	1.429	0.252	0.454	2.533
Branch	店舗密度（全金融機関）	3422	0.397	0.536	0.036	2.237
	店舗密度（民間金融機関）	3422	0.197	0.324	0.013	1.445

Assetは、総資産残高（100万円）の自然対数値。Branchは、1平方キロメートル当たりの店舗数。その他は、パーセント表示。

中京圏（名古屋圏，岐阜），近畿圏（大阪圏，奈良，滋賀，和歌山）を対象にしたものを用いる。前者を三大都市圏（狭義），後者を三大都市圏（広義）と呼ぶ⁶。NMetroは，三大都市圏（狭義）に属する都道府県の場合1をとるダミー変数であり，BMetroは，三大都市圏（広義）に属する都道府県の場合1をとるダミー変数である。

Regは，地方銀行の店舗シェアの高い都道府県の場合1をとるダミー変数である。Postは，郵便局のシェアが高い都道府県の場合1をとるダミー変数であり，Agriは，農業協同組合の店舗シェアが高い都道府県の場合1をとるダミー変数である。本稿では，これらのダミー変数を用いる実証分析を，都市銀行の店舗シェアの上位県や三大都市圏を除いたサンプルにおいても行う。

表1は，本稿で用いるデータの記述統計量である。

4. 推定結果

4.1. 総店舗数の影響

表2は，仮説1（総店舗数の影響）を検証するために，店舗密度と経営指標の交差項を用いた推定式の推定結果である。第1列から第4列は，全金融機関の店舗密度を用いた推定の結果である。第1列から順に，総預金，普通預金，定期預金，預金金利を被説明変数にした推定の結果である。第5列から第8列は，郵便局と農業協同組合を除いた民間金融機関の店舗密度を用いた推定結果である。

総預金と定期預金を被説明変数にした推定式からは，全金融機関と民間金融機関に関係なく，同

⁶ 三大都市圏（狭義）には，奈良以外の都銀店舗シェア上位県と三重が含まれる。

表2 推定結果（総店舗数）

	全金融機関				民間金融機関			
	総預金	普通預金	定期預金	預金金利	総預金	普通預金	定期預金	預金金利
Liquidity	0.000 [0.013]	0.040 [0.025]	-0.026* [0.015]	0.007 [0.007]	-0.004 [0.013]	0.029 [0.024]	-0.026* [0.014]	0.006 [0.007]
Branch*Liquidity	-0.033* [0.019]	-0.127*** [0.043]	0.005 [0.023]	-0.006 [0.005]	-0.052 [0.032]	-0.203*** [0.075]	0.008 [0.038]	-0.009 [0.007]
ROA	1.086*** [0.254]	-1.529*** [0.512]	1.906*** [0.357]	0.023 [0.027]	1.168*** [0.234]	-1.318*** [0.477]	1.998*** [0.335]	0.020 [0.022]
Branch*ROA	0.726 [0.622]	2.257** [1.138]	0.831 [0.627]	-0.015 [0.049]	1.070 [0.988]	3.622* [1.905]	1.254 [1.034]	-0.015 [0.072]
Badloan	-0.090*** [0.020]	0.023 [0.043]	-0.140*** [0.028]	-0.004 [0.004]	-0.099*** [0.019]	0.017 [0.040]	-0.154*** [0.027]	-0.004 [0.004]
Branch*Badloan	-0.099*** [0.036]	-0.105 [0.087]	-0.150*** [0.045]	-0.003** [0.001]	-0.152*** [0.058]	-0.179 [0.145]	-0.230*** [0.075]	-0.004** [0.002]
Capital	0.048* [0.025]	-0.047 [0.040]	0.049 [0.032]	0.005 [0.007]	0.059** [0.024]	-0.035 [0.038]	0.057* [0.031]	0.005 [0.006]
Branch*Capital	0.239*** [0.081]	0.326*** [0.116]	0.248*** [0.072]	-0.012 [0.013]	0.405*** [0.138]	0.585*** [0.206]	0.438*** [0.129]	-0.015 [0.018]
Asset	-0.144 [0.090]	1.523*** [0.207]	-0.710*** [0.120]	-0.071 [0.070]	-0.141 [0.089]	1.492*** [0.205]	-0.705*** [0.118]	-0.068 [0.068]
Branch*Asset	-0.049 [0.082]	-0.380** [0.156]	0.006 [0.099]	0.026 [0.024]	-0.086 [0.140]	-0.607** [0.274]	0.001 [0.167]	0.039 [0.035]
Cost	-0.466** [0.202]	-1.064* [0.638]	-0.561** [0.279]	-0.099 [0.091]	-0.418** [0.186]	-0.692 [0.624]	-0.580** [0.264]	-0.099 [0.092]
Branch*Cost	0.469 [0.513]	4.641*** [1.099]	-0.354 [0.628]	-0.013 [0.029]	0.645 [0.868]	7.164*** [1.843]	-0.768 [1.055]	-0.035 [0.054]
Regional	-0.647** [0.319]	-2.463*** [0.661]	-2.556*** [0.378]	0.163 [0.175]	-0.673** [0.324]	-2.464*** [0.661]	-2.580*** [0.379]	0.164 [0.176]
Regional2	-0.903** [0.361]	-0.867 [0.642]	-1.360*** [0.382]	0.152 [0.139]	-0.915** [0.365]	-0.851 [0.643]	-1.375*** [0.383]	0.154 [0.142]
N	2816	2816	2816	2816	2816	2816	2816	2816
r2		0.677		0.012		0.675		0.011
r2_a		0.674		0.005		0.673		0.004
r2_w	0.129		0.414		0.128		0.413	
r2_b	0.256		0.433		0.247		0.429	
r2_o	0.205		0.418		0.198		0.416	
モデル	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS

括弧内〔 〕は標準誤差。標準誤差は、Whiteの修正標準誤差である。説明変数は1期のラグをとっている。***, **, *は、それぞれ1%水準、5%水準、10%水準で有意であることを示している。

じような推定結果が得られている。ROAとBadloan、Costの係数は事前の予想と同じ符号をとっている。ROAの係数は有意にプラスであり、収益性の高い金融機関がより多くの定期預金を集めることができ、総預金残高も増加している。BadloanとCostの係数は有意にマイナスであり、預金者は不良債権比率や経費率の低い金融機関を選択している。Capitalの係数は、全金融機関の店舗密度の交差項を用いた定期預金の推定式以外では、有意にプラスである。自己資本比率が高い金融機関ほど、預金を集めることができる。定期預金の推定式では、LiquidityとAssetの係数も有意であるが、事前の予想と異なる符号をとっている。

普通預金の推定式では、Assetが有意にプラスである。Costは、全金融機関の店舗密度の交差項を用いた推定式で、有意にマイナスである。預金者は、大規模で効率的な銀行に、普通預金を預けている。ROAの係数は、両方の推定式で有意であるが、事前の予想と異なりマイナスである。預

金金利の推定結果では、ほとんどの説明変数が有意でない。普通預金と預金金利の推定結果において、有意でないか、有意であっても事前の予想と異なる符号をとる説明変数が多いのは、当時の経済政策を反映しているからだと考えられる。本稿のサンプル期間の大部分では、普通預金は全額保護されていた。預金者は、定期預金の預け先を決めるときと異なり、金融機関の健全性をそれほど考慮しないで、普通預金の預け先を決めていた可能性がある。また、日本銀行のゼロ金利政策や量的緩和政策のもとで、預金金利が非常に低くなり、金融機関の健全性を反映する余地が残らなかったと思われる。

全金融機関の店舗密度と経営指標の交差項の係数をみると、ROA と Badloan, Capital との交差項が有意に事前の予想通りの符号をとることが多い。ROAの交差項の係数は、普通預金の推定式で有意にプラスである。Badloanの交差項の係数は、総預金と定期預金の推定式で有意にマイナスである。Capitalの交差項の係数は、預金金利以外の推定式で、有意にプラスである。Liquidity と Asset, Cost の交差項の係数は、有意であるが、事前の予想と異なる符号をとっている。民間金融機関の店舗に限定した推定でも、同じような結果が得られている。

以上の推定結果から、店舗密度の高低により、預金者の経営指標への反応が異なることがわかる。ROA や不良債権比率、自己資本比率は、流動資産比率や総資産残高、経費率よりも、預金の返済確率と強い関係にある。ROA や不良債権比率、自己資本比率との交差項の係数は有意に予想通りの符号になることが多いので、金融機関の業態に関係なく、店舗密度の高い都道府県では、預金者は地域金融機関の経営指標に強く反応する。金融機関の業態に関係なく、店舗密度の高い都道府県では、預金市場の市場規律が機能しやすくなることが示されている。

4.2. 都市銀行の店舗の影響

表3は、仮説2（都市銀行の店舗の影響）を分析するために、都市銀行の店舗シェアダミーや三大都市圏ダミーとの交差項を用いた推定の結果である。第1列から第4列は、都銀店舗シェアダミー City を交差項に用いた推定式の推定結果である。第1列から順に、総預金、普通預金、定期預金、預金金利を被説明変数にした推定結果である。第5列から第8列と、第9列から第12列は、それぞれ、三大都市圏（狭義）ダミー NMetro と、三大都市圏（広義）ダミー BMetro を用いた推定の結果である。

経営指標単独の項の係数は、表2の推定結果とあまり変わらない。総預金と定期預金を被説明変数にした推定式からは、同じような推定結果が得られている。ダミー変数の種類に関係なく、ROA と Badloan, Capital, Cost の係数は予想通りの符号をとっている。Asset の係数も有意であるが、予想と異なりマイナスの符号をとっている。Liquidity の係数は、定期預金の推定式においてのみ、有意にマイナスである。

普通預金の推定結果では、総預金や定期預金と異なり、有意でないか、有意であっても事前の予想と異なる符号をとる説明変数が多い。Asset は、ダミー変数の種類に関係なく、有意にプラスであるが、ROA は、City と NMetro をダミー変数に用いた推定式において、有意にマイナスである。

表3 推定結果(都市銀行店舗シェア)

	都銀店舗シェア				三大都市圏(狭義)				三大都市圏(広義)			
	総預金	普通預金	定期預金	預金金利	総預金	普通預金	定期預金	預金金利	総預金	普通預金	定期預金	預金金利
Liquidity	0.000 [0.013]	0.034 [0.025]	-0.030** [0.014]	0.006 [0.006]	-0.001 [0.012]	0.039 [0.025]	-0.031** [0.014]	0.006 [0.007]	-0.001 [0.014]	0.025 [0.029]	-0.035** [0.017]	0.007 [0.008]
City*Liquidity	-0.051*** [0.020]	-0.150*** [0.040]	0.015 [0.026]	-0.004 [0.004]								
NMetro*Liquidity					-0.045** [0.020]	-0.153*** [0.039]	0.017 [0.025]	-0.004 [0.004]				
BMetro*Liquidity									-0.033* [0.018]	-0.087** [0.036]	0.016 [0.024]	-0.006 [0.006]
ROA	1.246*** [0.225]	-1.114** [0.472]	2.156*** [0.326]	0.023 [0.020]	1.303*** [0.238]	-0.974** [0.491]	2.238*** [0.343]	0.024 [0.020]	1.384*** [0.261]	-0.636 [0.508]	2.197*** [0.360]	0.018 [0.013]
City*ROA	0.804 [0.698]	3.010** [1.186]	0.671 [0.766]	-0.020 [0.053]								
NMetro*ROA					0.325 [0.603]	1.920* [1.003]	0.150 [0.719]	-0.025 [0.043]				
BMetro*ROA									-0.052 [0.486]	0.311 [0.882]	0.169 [0.615]	-0.012 [0.020]
Badloan	-0.094*** [0.019]	0.031 [0.039]	-0.136*** [0.027]	-0.004 [0.004]	-0.086*** [0.019]	0.035 [0.039]	-0.134*** [0.027]	-0.004 [0.004]	-0.096*** [0.021]	0.027 [0.043]	-0.159*** [0.024]	-0.004 [0.004]
City*Badloan	-0.137*** [0.038]	-0.162* [0.097]	-0.214*** [0.052]	0.001 [0.004]								
NMetro*Badloan					-0.174*** [0.036]	-0.214** [0.090]	-0.235*** [0.049]	0.001 [0.004]				
BMetro*Badloan									-0.104*** [0.030]	-0.155** [0.073]	-0.114*** [0.042]	0.001 [0.003]
Capital	0.074*** [0.023]	0.000 [0.037]	0.071** [0.032]	0.005 [0.006]	0.081*** [0.024]	0.003 [0.037]	0.070** [0.033]	0.005 [0.006]	0.079*** [0.025]	0.024 [0.040]	0.089** [0.035]	0.004 [0.006]
City*Capital	0.159** [0.070]	0.141 [0.114]	0.197*** [0.072]	-0.009 [0.009]								
NMetro*Capital					0.066 [0.059]	0.037 [0.101]	0.126** [0.064]	-0.010 [0.009]				
BMetro*Capital									0.079 [0.051]	0.022 [0.085]	0.053 [0.079]	-0.009 [0.009]
Asset	-0.265*** [0.092]	1.412*** [0.192]	-0.828*** [0.120]	-0.072 [0.071]	-0.233** [0.096]	1.376*** [0.191]	-0.772*** [0.121]	-0.072 [0.072]	-0.274*** [0.098]	1.260*** [0.194]	-0.838*** [0.129]	-0.068 [0.070]
City*Asset	0.006 [0.080]	-0.454*** [0.156]	0.004 [0.105]	0.020 [0.019]								
NMetro*Asset					0.091 [0.070]	-0.325** [0.140]	0.073 [0.095]	0.020 [0.018]				
BMetro*Asset									0.038 [0.057]	-0.243** [0.111]	0.071 [0.087]	0.021 [0.018]
Cost	-0.453** [0.181]	-0.442 [0.607]	-0.574** [0.249]	-0.101 [0.097]	-0.459*** [0.177]	-0.615 [0.650]	-0.603** [0.252]	-0.101 [0.097]	-0.485** [0.194]	-0.489 [0.639]	-0.517** [0.260]	-0.111 [0.109]
City*Cost	1.147** [0.572]	7.325*** [1.161]	0.452 [0.740]	-0.013 [0.036]								
NMetro*Cost					1.175** [0.552]	7.631*** [1.170]	0.407 [0.713]	-0.014 [0.025]				
BMetro*Cost									1.140** [0.490]	6.314*** [0.992]	0.188 [0.652]	-0.022 [0.015]
Regional	-0.316 [0.325]	-2.100*** [0.638]	-2.169*** [0.388]	0.178 [0.188]	-0.470 [0.337]	-2.107*** [0.629]	-2.416*** [0.398]	0.180 [0.190]	-0.416 [0.324]	-1.827*** [0.615]	-2.347*** [0.404]	0.151 [0.172]
Regional2	-0.714** [0.360]	-0.711 [0.638]	-1.180*** [0.390]	0.166 [0.152]	-0.787** [0.367]	-0.650 [0.633]	-1.335*** [0.395]	0.169 [0.155]	-0.739** [0.361]	-0.676 [0.632]	-1.225*** [0.390]	0.151 [0.142]
N	2816	2816	2816	2816	2816	2816	2816	2816	2816	2816	2816	2816
r2		0.677		0.011		0.677		0.011		0.678		0.011
r2_a		0.674		0.004		0.675		0.004		0.675		0.004
r2_w	0.132		0.416		0.131		0.416		0.127		0.413	
r2_b	0.269		0.437		0.250		0.430		0.267		0.423	
r2_o	0.212		0.421		0.202		0.417		0.203		0.413	
モデル	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS

括弧内〔 〕は標準誤差。標準誤差は、Whiteの修正標準誤差である。説明変数は1期のラグをとっている。***, **, *は、それぞれ1%水準、5%水準、10%水準で有意であることを示している。

預金金利の推定結果では、交差項も含めてすべての説明変数が有意でない。

都市銀行の店舗シェアダミー City と経営指標の交差項の係数をみると、ROA と Badloan, Capital の交差項が有意に事前の予想通りの符号をとることが多い。ROA の交差項の係数は、普通預金の推定式で有意にプラスである。Badloan の交差項の係数は、預金金利以外の推定式で有意にマイナスである。Capital の交差項の係数は、総預金と定期預金の推定式で、有意にプラスである。Liquidity と Asset, Cost の交差項の係数は、有意であるが、事前の予想と異なる符号をとっている。三大都市圏（狭義）ダミー NMetro を用いた推定結果も、都銀店舗シェアダミー City の推定結果とほとんど変わらない。ROA の交差項の係数は、普通預金の推定式で有意にプラスである。Badloan の交差項の係数は、預金金利以外の推定式で有意にマイナスである。ただし、Capital の交差項の係数は、定期預金の推定式においてのみ有意にプラスである。三大都市圏（広義）ダミー B Metro を用いた推定結果では、Badloan の交差項の係数のみが、預金金利以外の推定式で有意にマイナスである。

表 3 においても、ROA や不良債権比率、自己資本比率との交差項の係数が有意に予想通りの符号になることが多い。都市銀行の店舗シェアの高い都道府県では、低い都道府県よりも、預金者は地域金融機関の経営指標に強く反応しており、地域金融機関に対する預金市場の市場規律が機能しやすくなることがわかる。ただし、三大都市圏の範囲を広げていくと、有意な交差項が少なくなる。同じ都銀の異なる都道府県の店舗を利用できるとしても、移動コストがそれほど小さくないので、地域金融機関の預金者は、経営指標にそれほど強く反応しなくなる。

4.3. 地方銀行の店舗の影響

表 4 は、仮説 3（地方銀行の店舗の影響）を検証するために、地方銀行の店舗シェアのダミー変数 Reg の交差項を用いた推定の結果である。第 1 列から第 4 列は、全都道府県を対象としている。第 5 列から第 8 列は、サンプルから都市銀行シェアの高い都道府県を除いた推定結果である。第 9 列から第 12 列と第 13 列から第 16 列は、それぞれ三大都市圏（狭義）と三大都市圏（広義）を除いたサンプルの推定結果である。

経営指標単独の項の係数については、表 2 や表 3 と同様の推定結果が得られている。総預金と定期預金の推定式では、ROA と Badloan, Capital の係数が有意に予想通りの符号をとっている。普通預金の推定式では、Asset の係数が有意にプラスであり、預金金利の推定式では、有意な変数がない。

地方銀行の店舗シェアダミー Reg との交差項については、Asset と Cost が有意に予想通りの符号をとることが多い。都市銀行の店舗シェアダミーを用いた推定と異なり、預金の返済確率と強い関係にある経営指標（ROA や Badloan, Capital）が有意に予想通りの符号をとることが少ない。本稿の実証分析からは、都銀の店舗が少ない都道府県では、地銀の店舗が多くなると、預金者が第二地方銀行や信用金庫の経営指標に強く反応するという仮説 3 を支持する結果を得られていない。都銀の店舗を利用できない地域では、地銀の店舗を利用できるかどうか、第二地銀や信金に対す

表 4 推定結果 (地方銀行店舗シェア)

	全サンプル				都銀店舗シェア上位県以外				三大都市圏 (狭義) 以外				三大都市圏 (広義) 以外			
	総預金	普通預金	定期預金	預金金利	総預金	普通預金	定期預金	預金金利	総預金	普通預金	定期預金	預金金利	総預金	普通預金	定期預金	預金金利
Liquidity	-0.012 [0.014]	-0.045* [0.026]	-0.007 [0.015]	0.007 [0.007]	0.017 [0.016]	0.043 [0.030]	-0.002 [0.018]	0.010 [0.010]	0.015 [0.017]	0.043 [0.030]	-0.006 [0.018]	0.010 [0.010]	0.020 [0.019]	0.022 [0.033]	0.006 [0.020]	0.013 [0.013]
Reg*Liquidity	0.007 [0.021]	0.026 [0.042]	-0.034 [0.030]	-0.008 [0.007]	0.003 [0.023]	-0.063 [0.047]	-0.011 [0.034]	-0.011 [0.011]	-0.003 [0.023]	-0.065 [0.047]	-0.011 [0.034]	-0.011 [0.011]	-0.014 [0.025]	-0.084 [0.056]	-0.051 [0.040]	-0.014 [0.013]
ROA	1.257*** [0.320]	-0.461 [0.570]	2.055*** [0.451]	0.038 [0.025]	1.080*** [0.282]	-0.803 [0.549]	2.157*** [0.496]	0.050 [0.040]	1.106*** [0.285]	-0.764 [0.552]	2.217*** [0.501]	0.051 [0.042]	1.092*** [0.303]	-0.383 [0.541]	1.890*** [0.469]	0.051 [0.044]
Reg*ROA	0.073 [0.443]	-1.379 [0.937]	0.054 [0.583]	-0.051* [0.030]	0.321 [0.474]	-1.333 [1.046]	-0.006 [0.659]	-0.070 [0.050]	0.505 [0.507]	-1.288 [1.143]	0.169 [0.677]	-0.070 [0.054]	0.615 [0.537]	-1.204 [1.232]	0.645 [0.677]	-0.080 [0.071]
Badloan	-0.134*** [0.022]	-0.052 [0.047]	-0.222*** [0.031]	-0.005 [0.004]	-0.078*** [0.021]	0.031 [0.044]	-0.100*** [0.035]	-0.006 [0.006]	-0.081*** [0.021]	0.025 [0.044]	-0.107*** [0.035]	-0.006 [0.007]	-0.070*** [0.024]	0.001 [0.049]	-0.118*** [0.026]	-0.007 [0.008]
Reg*Badloan	0.038 [0.034]	0.167** [0.074]	0.102** [0.044]	0.004* [0.002]	-0.026 [0.036]	0.037 [0.082]	-0.007 [0.050]	0.006 [0.006]	-0.009 [0.037]	0.074 [0.082]	0.005 [0.052]	0.006 [0.006]	-0.033 [0.041]	0.092 [0.088]	0.009 [0.045]	0.008 [0.008]
Capital	0.076** [0.032]	-0.053 [0.039]	0.057** [0.029]	0.003 [0.005]	0.072*** [0.026]	-0.006 [0.039]	0.062** [0.025]	0.005 [0.006]	0.070*** [0.026]	-0.010 [0.039]	0.057** [0.025]	0.005 [0.006]	0.058** [0.026]	-0.019 [0.039]	0.058** [0.025]	0.005 [0.006]
Reg*Capital	0.024 [0.044]	0.058 [0.073]	0.062 [0.066]	-0.006 [0.008]	0.015 [0.041]	0.018 [0.080]	0.077 [0.072]	-0.007 [0.007]	0.039 [0.045]	0.042 [0.083]	0.077 [0.079]	-0.006 [0.006]	0.081 [0.050]	0.087 [0.093]	0.145 [0.100]	-0.006 [0.006]
Asset	-0.046 [0.100]	1.449*** [0.205]	-0.534*** [0.135]	-0.079 [0.082]	-0.117 [0.120]	1.206*** [0.244]	-0.605*** [0.152]	-0.141 [0.131]	-0.136 [0.123]	1.128*** [0.249]	-0.635*** [0.154]	-0.143 [0.135]	-0.116 [0.134]	0.980*** [0.280]	-0.646*** [0.151]	-0.168 [0.161]
Reg*Asset	-0.060 [0.071]	0.259* [0.134]	0.057 [0.082]	0.019 [0.020]	0.027 [0.074]	0.350** [0.158]	0.134 [0.085]	0.036 [0.032]	0.032 [0.082]	0.388** [0.170]	0.189** [0.095]	0.037 [0.033]	-0.058 [0.093]	0.360* [0.194]	-0.033 [0.125]	0.040 [0.038]
Cost	-0.292 [0.207]	0.720* [0.392]	-0.688*** [0.256]	-0.107 [0.101]	-0.574** [0.232]	-0.372 [0.514]	-0.703** [0.277]	-0.150 [0.141]	-0.561** [0.233]	-0.419 [0.526]	-0.695** [0.279]	-0.151 [0.144]	-0.589** [0.258]	-0.225 [0.521]	-0.701** [0.299]	-0.185 [0.179]
Reg*Cost	-0.249 [0.450]	-3.858*** [0.910]	-1.195** [0.523]	-0.053 [0.050]	-0.211 [0.475]	-1.153 [1.051]	-1.422*** [0.550]	-0.098 [0.090]	-0.443 [0.491]	-1.853* [1.085]	-1.918*** [0.577]	-0.111 [0.110]	0.046 [0.528]	-2.033* [1.207]	-0.653 [0.672]	-0.112 [0.114]
Regional2	-0.935** [0.391]	-1.430** [0.639]	-1.530*** [0.397]	0.137 [0.128]	-0.742* [0.382]	-0.776 [0.722]	-0.815* [0.429]	0.271 [0.238]	-0.788** [0.388]	-0.691 [0.725]	-0.960** [0.444]	0.272 [0.241]	-0.785* [0.422]	-0.889 [0.805]	-0.750 [0.501]	0.338 [0.304]
N	2403	2403	2403	2403	1739	1739	1739	1739	1719	1719	1719	1719	1429	1429	1429	1429
r2		0.646		0.012		0.615		0.015		0.614		0.015		0.594		0.017
r2_a		0.643		0.004		0.611		0.004		0.610		0.004		0.588		0.004
r2_w	0.150		0.400		0.142		0.335		0.134		0.326		0.148		0.385	
r2_b	0.215		0.362		0.255		0.315		0.262		0.317		0.276		0.423	
r2_o	0.187		0.380		0.192		0.326		0.190		0.318		0.196		0.387	
モデル	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS

括弧内 () は標準誤差。標準誤差は、White の修正標準誤差である。説明変数は1期のラグをとっている。***, **, *は、それぞれ1%水準、5%水準、10%水準で有意であることを示している。

る預金市場の市場規律に影響することは示されていない。

4.4. 郵便局と農業協同組合の店舗の影響

表5と表6は、仮説4（郵便局や農業協同組合の店舗の影響）を考察するために、郵便局シェアのダミー変数 Post と農協の店舗シェアのダミー変数 Agri の交差項を用いた推定の結果である。どちらの推定においても、経営指標単独の項の係数については、これまでと同様の結果が得られている。

表5の郵便局シェアのダミー変数 Post と経営指標の交差項をみると、有意に予想通りの符号をとることが少ない。Badloan との交差項の係数は有意でなく、Capital との交差項は有意であるが、マイナスである。ROA との交差項は、三大都市圏（狭義）を除いたサンプルで普通預金を被説明変数にした推定式でのみ、有意にプラスである。預金の返済確率と密接な関係にある説明変数が有意に予想通りの符号をとることが少ないので、郵便局のシェアは、地域金融機関に対する預金市場の市場規律に影響しているとはいえない。ただし、三大都市圏（広義）を除いたサンプルで推定すると、有意な交差項が多くなるので、地方に限ると、預金市場の市場規律が郵便局のシェアに依存している可能性がある。

表6で示されるように、農業協同組合の店舗シェアのダミー変数 Agri と経営指標の交差項の中で、有意に予想通りの符号をとるものは非常に少ない。本稿の推定結果は、農協の店舗シェアが地域金融機関の預金市場の市場規律に影響を与えることを示していない。

5. まとめ

預金者が不健全な銀行から預金を引き出し、健全な銀行に預金を預け替えることは、預金市場の市場規律（監視能力）である。預金者が健全な銀行に預け替えるためには、健全な銀行の店舗が預金者の生活圏に設置されている必要がある。多くの店舗が設置されている地域では、預金者は預け先を見つけることが容易になるので、預金市場の市場規律が機能しやすいが、店舗が少ない地域では、市場規律が機能しなくなる可能性がある。

2002年4月の定期預金のペイオフ解禁を契機に、都市銀行や大手銀行、地方銀行への預金が増加している。地域金融機関の預金者が、都銀に預金を預け替えるためには、その地域に都銀の店舗が設置されていなければならない。都銀の店舗は都市部に集中しているので、都市部で営業している地域金融機関は、預金市場から厳しい規律付けを受けることになる。一方、都銀の店舗が少ない地方では、預金者は地方銀行に預け替えようとしている可能性がある。地銀の店舗が多い地域では、第二地方銀行や信用金庫に対する預金市場の市場規律が機能しやすくなると考えられる。さらに、地域金融機関の預金者には小口預金者が多いので、都銀や大手行よりも、郵便貯金や農業協同組合と競合している可能性がある。郵便局や農協の店舗数が多い都道府県では、地域金融機関の預金市場の市場規律が機能しやすくなることが考えられる。

表 5 推定結果 (郵便局シェア)

	全サンプル			都店舗舗シェア上位県以外			三大都市圏 (狭義) 以外			三大都市圏 (広義) 以外		
	総預金	普通預金	定期預金	総預金	普通預金	定期預金	総預金	普通預金	定期預金	総預金	普通預金	定期預金
Liquidity	-0.016 [0.012]	-0.034 [0.029]	-0.006 [0.017]	0.000 [0.002]	-0.019 [0.020]	0.000 [0.002]	-0.013 [0.014]	-0.020 [0.034]	-0.024 [0.020]	0.001 [0.002]	-0.037** [0.015]	-0.055** [0.022]
Post*Liquidity	0.021 [0.018]	0.072** [0.036]	-0.012 [0.024]	0.007 [0.006]	0.027 [0.028]	0.009 [0.007]	0.045** [0.020]	0.074** [0.042]	0.032 [0.028]	0.009 [0.008]	0.077** [0.023]	0.069** [0.008]
ROA	1.649** [0.355]	-1.390* [0.775]	2.637** [0.385]	0.005 [0.011]	2.293** [0.411]	0.004 [0.015]	1.557** [0.357]	-2.356** [0.910]	2.322** [0.412]	0.004 [0.015]	1.676** [0.372]	2.228** [0.445]
Post*ROA	-0.567 [0.435]	0.924 [0.900]	-0.786 [0.550]	0.014 [0.028]	-0.319 [0.589]	0.024 [0.020]	-0.452 [0.450]	1.894* [1.034]	-0.161 [0.625]	0.028 [0.021]	-0.627 [0.476]	-0.310 [0.674]
Badloan	-0.144** [0.023]	0.004 [0.057]	-0.231** [0.028]	-0.003 [0.002]	-0.130** [0.029]	-0.001 [0.001]	-0.094** [0.025]	-0.086 [0.057]	-0.136** [0.029]	-0.001 [0.001]	-0.064** [0.025]	-0.113** [0.029]
Post*Badloan	0.025 [0.030]	-0.025 [0.070]	0.048 [0.043]	-0.002 [0.002]	0.024 [0.046]	-0.004 [0.004]	0.020 [0.031]	-0.085 [0.073]	0.031 [0.046]	-0.004 [0.004]	-0.042 [0.035]	-0.033 [0.042]
Capital	0.150** [0.037]	0.090 [0.062]	0.151** [0.039]	-0.006 [0.005]	0.175** [0.039]	-0.002 [0.003]	0.155** [0.031]	0.125* [0.065]	0.169** [0.039]	-0.002 [0.003]	0.194** [0.033]	0.213** [0.042]
Post*Capital	-0.086** [0.043]	-0.134* [0.072]	-0.089* [0.051]	0.010 [0.011]	-0.112** [0.050]	0.007 [0.010]	-0.109** [0.036]	-0.168** [0.072]	-0.117** [0.050]	0.008 [0.011]	-0.171** [0.037]	-0.155** [0.055]
Asset	-0.108 [0.083]	1.507** [0.179]	-0.640** [0.105]	-0.048 [0.053]	-0.681** [0.123]	-0.095 [0.091]	-0.158* [0.095]	1.341** [0.202]	-0.643** [0.127]	-0.098 [0.095]	-0.234** [0.111]	-0.848** [0.146]
Post*Asset	0.090* [0.053]	0.073 [0.107]	0.099 [0.067]	-0.023 [0.023]	0.081 [0.062]	-0.026 [0.025]	0.080 [0.052]	-0.126 [0.104]	0.083 [0.063]	-0.027 [0.026]	0.155** [0.052]	0.170** [0.068]
Cost	0.491 [0.422]	1.686* [0.938]	-0.078 [0.505]	-0.144 [0.151]	-0.270 [0.443]	-0.213 [0.200]	-0.087 [0.376]	-0.944 [0.926]	-0.247 [0.443]	-0.217 [0.208]	-0.132 [0.228]	-0.176 [0.318]
Post*Cost	-0.934** [0.437]	-2.172** [0.895]	-0.524 [0.513]	0.023 [0.043]	-0.540 [0.486]	0.063 [0.065]	-0.655 [0.426]	0.336 [0.910]	-0.644 [0.495]	0.063 [0.067]	-0.699 [0.444]	-1.080* [0.564]
Regional	-0.923** [0.320]	-2.883** [0.641]	-2.844** [0.373]	0.129 [0.155]	-2.259** [0.419]	0.279 [0.248]	-0.601* [0.340]	-2.159** [0.671]	-2.509** [0.473]	0.292 [0.289]	-0.463 [0.353]	-1.920** [0.487]
Regional2	-0.993** [0.370]	-0.944 [0.638]	-1.418** [0.389]	0.132 [0.126]	-0.611 [0.421]	0.248 [0.217]	-0.804** [0.376]	-0.517 [0.705]	-0.820* [0.436]	0.256 [0.226]	-0.802** [0.395]	-0.552 [0.482]
N	2816	2816	2816	2816	2082	2082	2055	2055	2055	2055	1705	1705
r2	0.670	0.668	0.643	0.012	0.646	0.014	0.647	0.643	0.346	0.014	0.625	0.016
r2_a				0.005					0.396	0.005	0.621	0.004
r2_w	0.125		0.413	0.113	0.352		0.108		0.346		0.115	0.392
r2_b	0.233		0.416	0.263	0.402		0.254		0.396		0.300	0.494
r2_o	0.179		0.409	0.173	0.366		0.169		0.358		0.191	0.418
モデル	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS

括弧内 () は標準誤差。標準誤差は、Whiteの修正標準誤差である。説明変数は1期のラグをとっている。***, **, *は、それぞれ1%水準、5%水準、10%水準で有意であることを示している。

表6 推定結果（農業協同組合店舗シェア）

	全サンプル			都銀店舗シェア上位県以外			三大都市圏（狭義）以外			三大都市圏（広義）以外					
	総預金	普通預金	定期預金	預金金利	普通預金	定期預金	預金金利	総預金	普通預金	定期預金	預金金利	総預金	普通預金	定期預金	預金金利
Liquidity	-0.021*	-0.052**	-0.016	0.007	0.024	0.006	0.020	0.010	0.019	0.011	0.017	0.011	0.024	0.026	0.014
Agri*Liquidity	[0.013]	[0.025]	[0.016]	[0.007]	[0.016]	[0.028]	[0.020]	[0.010]	[0.016]	[0.029]	[0.021]	[0.011]	[0.019]	[0.033]	[0.014]
ROA	1.357***	-0.675	1.966***	0.023	1.214***	-1.430**	2.066***	0.017	1.311***	-1.297*	2.195***	0.022	1.448***	-0.980	2.263***
Agri*ROA	[0.327]	[0.669]	[0.410]	[0.023]	[0.324]	[0.688]	[0.457]	[0.021]	[0.359]	[0.727]	[0.496]	[0.022]	[0.409]	[0.777]	[0.555]
Badloan	-0.144	-0.513	0.371	0.011	-0.026	0.210	0.001	0.029	-0.108	0.104	-0.062	0.024	-0.212	0.355	0.044
Agri*Badloan	[0.420]	[0.837]	[0.572]	[0.013]	[0.411]	[0.934]	[0.609]	[0.030]	[0.440]	[0.968]	[0.642]	[0.030]	[0.486]	[1.007]	[0.048]
Capital	0.044	-0.066	0.077*	-0.002	-0.027	-0.128*	0.006	0.000	-0.049	-0.160**	-0.101	0.000	-0.003	-0.109	0.028
Agri*Capital	[0.030]	[0.069]	[0.046]	[0.002]	[0.030]	[0.069]	[0.047]	[0.002]	[0.031]	[0.070]	[0.048]	[0.002]	[0.035]	[0.080]	[0.002]
Asset	0.070**	-0.016	0.069**	0.008	0.041*	-0.033	0.050**	0.009	0.049**	-0.026	0.045*	0.011	0.044*	-0.012	0.048*
Agri*Asset	[0.029]	[0.041]	[0.029]	[0.010]	[0.022]	[0.037]	[0.024]	[0.013]	[0.025]	[0.037]	[0.025]	[0.012]	[0.024]	[0.039]	[0.026]
Cost	0.069	0.090	0.030	-0.012	0.105***	0.104	0.113	-0.013	0.093**	0.089	0.106	-0.014	0.105***	0.085	0.179**
Agri*Cost	[0.042]	[0.071]	[0.070]	[0.012]	[0.034]	[0.075]	[0.077]	[0.013]	[0.036]	[0.075]	[0.077]	[0.014]	[0.037]	[0.079]	[0.082]
Regional	-0.061	1.557***	-0.595**	-0.064	-0.130	1.429***	-0.606***	-0.105	-0.129	1.414***	-0.587***	-0.109	-0.173	1.259***	-0.714***
Agri*Regional	[0.088]	[0.185]	[0.109]	[0.068]	[0.091]	[0.206]	[0.125]	[0.101]	[0.096]	[0.207]	[0.127]	[0.106]	[0.106]	[0.235]	[0.126]
Cost	-0.241	0.877	-1.288***	-0.121	-1.098***	-1.418*	1.257***	-0.141	-1.275***	-1.884**	-1.545***	-0.137	-0.810*	-1.169	-0.876
Agri*Cost	[0.383]	[0.835]	[0.484]	[0.105]	[0.408]	[0.832]	[0.487]	[0.127]	[0.401]	[0.859]	[0.494]	[0.133]	[0.443]	[0.933]	[0.534]
Regional2	-0.337	-0.806	-1.447***	-0.142	-0.727**	-0.875	0.248	0.288	-0.807**	-0.872	-0.895**	0.257	-0.732*	-1.046	-0.485
Agri*Regional2	[0.383]	[0.641]	[0.403]	[0.133]	[0.358]	[0.707]	[0.424]	[0.218]	[0.378]	[0.711]	[0.437]	[0.228]	[0.403]	[0.782]	[0.489]
N	2816	2816	2816	2816	2082	2082	2082	2082	2055	2055	2055	2055	1705	1705	1705
r2	0.668	0.666	0.666	0.012	0.643	0.640	0.640	0.014	0.644	0.640	0.640	0.015	0.624	0.619	0.017
r2_a	0.123	0.413	0.408	0.005	0.110	0.352	0.352	0.005	0.106	0.346	0.346	0.005	0.114	0.395	
r2_w	0.217	0.408	0.407	0.005	0.247	0.397	0.397	0.005	0.243	0.393	0.393	0.005	0.262	0.487	
r2_o	0.172	0.407	0.407	0.005	0.172	0.367	0.367	0.005	0.171	0.360	0.360	0.005	0.179	0.420	
モデル	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果	OLS	変量効果

括弧内〔 〕は標準誤差。標準誤差は、Whiteの修正標準誤差である。説明変数は1期のラグをとっている。***, **, *は、それぞれ1%水準、5%水準、10%水準で有意であることを示している。

本稿では、地方銀行と第二地方銀行、信用金庫を対象にして、営業地域の総店舗数や業態別の店舗数が預金市場の市場規律（監視能力）に与える影響を検証した。本稿の実証分析より、金融機関の業態に関係なく、店舗密度の高い都道府県では、低い都道府県よりも、預金者は地域金融機関の経営指標に強く反応するという結果が得られた。多くの店舗が設置されている地域では、預金市場の市場規律が機能しやすくなることが示された。

業態別の店舗シェアの影響の検証では、都市銀行の店舗が多い都道府県では、少ない都道府県よりも、預金者が地域金融機関の経営指標により強く反応することが示された。都銀の店舗を利用できるかどうか、地域金融機関に対する預金市場の市場規律に影響している。本稿の実証分析から、地方銀行や郵便局、農業協同組合の店舗シェアが預金市場の市場規律に影響することを支持する結果は得られなかった。

参考文献

- 永田邦和(2011)「信用金庫の競争環境と市場規律」, 鹿児島大学法文学部『経済学論集』第77号, pp.41-55
- 原田喜美枝(2002)「金融システム不安に対する預金者の反応」, 大東文化大学経済研究所 Working Paper, No.24
- 細野薫(2003)「銀行に対する市場規律と政府の救済策 - 90年代日本の実証分析」, 林敏彦・松浦克己・米澤康博(編著)『日本の金融問題』(日本評論社)所収
- 矢島格(2010)「日本における預金者規律の有効性について - 92年3月期~08年3月期を対象にした分析 - 」, 中央大学『大学院研究年報 総合政策研究科篇』第13号, pp.55-72
- Bliss, R.R. and M.J. Flannery (2002) "Market Discipline in the Governance of U.S. Bank Holding Companies: Monitoring vs. Influencing," *European Finance Review*, Vol.6, pp.361-395
- Demircuc-Kunt, A. and H. Huizinga (2004) "Market Discipline and Deposit Insurance," *Journal of Monetary Economics*, Vol.51, pp.375-399
- Fueda, I. and M. Konishi (2007) "Depositors' Response to Deposit Insurance Reforms: Evidence from Japan, 1990-2005," *Journal of Financial Service Research*, Vol.31, pp.101-122
- Goldberg, L.G. and S.C. Hudgins (1996) "Response of Uninsured Depositors to Impending S&L Failures: Evidence of Depositor Discipline," *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol.36, pp.311-325
- Goldberg, L.G. and S.C. Hudgins (2002) "Depositor Discipline and Changing Strategies for Regulating Thrift Institutions," *Journal of Financial Economics*, Vol.63, pp.263-274
- Hori, M., Ito, Y. and K. Murata (2005) "Do Depositors Respond to Bank Risks as Expected? Evidence from Japanese Financial Institutions in the Banking Crisis," *ESRI Discussion Paper Series*, No.151
- Imai, M. (2006) "Market Discipline and Deposit Insurance Reform in Japan," *Journal of Banking and Finance*, Vol.30, pp.3433-3452
- Maechler, A.M. and K.M. McDill (2006) "Dynamic Depositor Discipline in US Banks," *Journal of Banking and Finance*, Vol.30, pp.1871-1898
- Martinez Peria, M.S. and S.L. Schmukler (2001) "Do Depositors Punish Banks for Bad Behavior? Market Discipline, Deposit Insurance, and Banking Crises," *The Journal of Finance*, Vol.56, pp.1029-1051
- Mondschean, T.S. and T.P. Opiela (1999) "Bank Time Deposit Rates and Market Discipline in Poland: The Impact of State Ownership and Deposit Insurance Reform," *Journal of Financial Services Research*, Vol.15, pp.179-196
- Murata, K. and M. Hori (2006) "Do Small Depositors Exit from Bad Banks? Evidence from Small Financial

Institutions in Japan," *The Japanese Economic Review*, Vol.52, pp.260-278

Park, S. (1995) "Market Discipline by Depositors: Evidence from Reduced-Form Equations," *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol.35, pp.497-514

Park, S. and S. Peristiani (1998) "Market Discipline by Thrift Depositors," *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol.30, pp.347-364

Tsuru, K. (2003) "Depositors' Selection of Banks and the Deposit Insurance System in Japan: Empirical Evidence and Its Policy Implications," *RIETI Discussion Paper Series*, 03-E-024