

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 7 日現在

機関番号：32636

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2011～2012

課題番号：23830126

研究課題名（和文） 銀行預金市場の地域別市場分断と銀行合併の影響に関する実証分析

研究課題名（英文） Empirical studies on the effect of bank mergers and the geographical segmentation of regional bank deposit markets in Japan

研究代表者

内野 泰助（UCHINO TAISUKE）

大東文化大学・経済学部・講師

研究者番号：60612918

研究成果の概要（和文）：

本研究の成果は次の通りである。まず、銀行預金市場の地域別分断を支持する実証的結果を得た。次に、日本における都市銀行の合併に注目して、銀行合併が借り手の借入金利に与える影響を検証した。それによって、合併に伴う銀行サイドの交渉力の高まりが金利上昇を招いていることが明らかになった。最後に、資本市場の活性化が銀行合併の弊害を緩和する上で有益であることを示唆する実証的結果を得た。

研究成果の概要（英文）：

The research output from this project consists of three parts. In the first part, I find empirical evidence that supports that the Japanese banking markets are geographically segmented. In the second part, I investigate the effects of a bank merger on borrowers and find that increases in lenders' bargaining powers possibly caused by mergers make borrowers' borrowing costs more costly. In the third part, I assess the role of public debt markets in reducing negative effects arising from banks' bargaining powers empirically.

交付決定額

（金額単位：円）

| | 直接経費 | 間接経費 | 合計 |
|--------|-----------|---------|-----------|
| 2011年度 | 1,100,000 | 330,000 | 1,430,000 |
| 2012年度 | 700,000 | 210,000 | 910,000 |
| 年度 | | | |
| 年度 | | | |
| 年度 | | | |
| 総計 | 1,800,000 | 540,000 | 2,340,000 |

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・財政学・金融論

キーワード：銀行預金市場、預金金利パススルー、銀行市場の地域別分断仮説、銀行合併、資本市場

1. 研究開始当初の背景

日本では 1990 年代以降銀行業の合併が進展し、地域金融機関において特に整理統合が進んだ。これらの合併は、合併が生じた地域の

預金者や債務者に負の影響を与えたのだろうか。理論的には、合併に経済厚生上の便益と費用（経営効率性の改善による正の効果（価格の低下）と価格支配力の行使による負

の効果（価格の上昇）が存在することを指摘されている。合併が社会的に望ましいか否かは、この2つの効果の大小に基づいて判断することが不可欠である。具体的には、合併の規模が一定水準を超えると後者が支配的となり、価格上昇が生じると考えられる。従って、合併後の価格（金利）の変化と合併規模との関係を定量的に把握することは、政策評価上重要な課題といえる。この問題の分析にあたっては、まず銀行市場が地域別（県別）に分断されているかを検証する必要がある。銀行市場が全国的に統合されている場合、特定の地域の合併による寡占化は全国的な市場構造に大きな影響を与えるものではないので、その地域の顧客が強く不利益を被るものとはならないと考えられるためである。

2. 研究の目的

日本に先立って銀行合併が進んだ欧米では、その影響の計測が数多く行われてきた。これらの多くは、実際の店頭預金金利データやローン契約データを用いて検証が行われているが、日本においてはそれらのデータは研究者が利用可能な形で整備されておらず、分析が困難となっている。更に、日本の地域別銀行市場分断仮説についても本研究と同様の問題意識から、銀行貸出市場に関する多くの研究が蓄積されている。しかし、未だコンセンサスは確立されていないと言える。その第一の理由は、銀行貸出市場では、貸出金利が借り手の属性や銀行の貸出手法に依存して決定するため、同質財を仮定した通常の寡占理論を容易に適用できない点がある。第二に、実際の取引金利ではなく、金利収入を貸出金総額で割った平均金利を用いる点がある。銀行別に貸出の満期や借り手の構成に異質性があれば、こうした金利指標の計測誤差は深刻であり、得られた実証結果の信頼性に問題がある。本研究においては、これら先行研究の問題を克服することが必要である。

本研究では、これらの問題の克服にあたり、預金市場に注目して分析を行う。預金市場において、預金者は預入額と預入期間が同じである限り、誰であっても同一の金利が適用される。更に、預金保険で保護された預金を考える限り、銀行別に預金を差別化することは難しく、同質財と考えることができる。加えて、実際の店頭預金金利を利用することで、計測誤差の問題を回避することができる。本研究は、これらの預金市場の特性が、市場分断仮説や銀行合併の影響を実証的に検証する上で望ましい性質を持つ点に注目し、週次の銀行別店頭預金金利データをインターネット上(Yahoo! Finance Japan)から収集した。具体的に1999年から2010年分の長期時系列データを構築・整備し、このデータベースを活用して実証研究を行うことを目的とする。

3. 研究の方法

分析にあたり、銀行が預金者から集めた預金を国債市場と貸出市場で運用すると仮定する。国債市場は完全競争的と考えられるため、地域別市場分断仮説のもとでは、銀行は国債市場ではブライズ・テイカーとして行動し、預金市場では立地する地域内で価格支配力を持つ。一般的なクールノー・モデルの理論的予測としては、銀行市場が県別に分断している場合、競争度が低い地域ほど、市場金利の変動に対する預金金利への転嫁（パススルー）率が低くなることが予想される。全ての銀行は同一の国債金利に直面するため、銀行別預金金利を用いると各銀行について、投入と産出の取引価格を利用可能である。従って計測誤差の問題は回避できる。具体的には、銀行別の預金金利データを用いて、国債金利から預金金利への転嫁率（パススルー率）を推定し、得られた推定値と県別の市場集約度との相関を検証する。パススルー率の計測にあたっては、近年の文献に従い、パネル共和分の手法を適用する。この手法では、長期的な預金金利と国債金利の均衡関係を銀行別に計測することができ、計測値はクールノー・モデルにおける均衡関係を示すものと経済学的に解釈できる。

上記の研究結果を得た上で、次に合併が生じた県で営業する銀行とそうでない銀行との間で、預金金利設定行動に差が生じるかどうかを検証する。地域金融機関の合併は全国的に生じたが、その規模、すなわち寡占化の程度（合併に伴う市場構造の変化）は県別に異なっている。本テーマでは、この情報を利用し、合併の価格への影響と合併規模との関係を統計的に分析する。クールノー・モデルからは、合併規模が大きくなるに従って、経営効率性改善（限界費用の低下）の効果が寡占化による価格支配力増大の効果に打ち消されるため、預金金利が低下することが予想される。

4. 研究成果

本研究によって、3点の研究成果を得た。一点目は、銀行預金市場の地域別分断に関する研究であり、次の点が明らかになった。第一に、日本における地方銀行の市場金利から預金金利へのパススルー率はどの満期の金利に関しても不完全である（市場金利から預金金利への転嫁率は有意に1よりも小さい）ことが明らかになった（表1）。

表1：平均パススルー率

| 満期 | 平均パススルー率 |
|-----|----------|
| 6か月 | 0.38 |
| 1年 | 0.47 |

| | |
|----|------|
| 2年 | 0.47 |
| 3年 | 0.47 |
| 5年 | 0.53 |

注) 平均パススルー率は、国債金利が1%上昇したときの定期預金金利がどれだけ上昇するかを満期ごとに示している。国債金利は定期預金と同一満期のものを利用している。

第二に、各地方銀行別に推定したパススルー率と所在県別の市場集中度（ハーフィンダール指数）との相関を見たところ、満期1年から5年の定期性預金の金利に関して、負で有意な相関関係が確認された（表2）。

表2：市場集中度とパススルー率の相関

| 満期 | 係数 | 標準誤差 |
|-----|---------|--------|
| 6か月 | -0.3297 | 0.7078 |
| 1年 | -0.2514 | 0.0772 |
| 2年 | -0.4077 | 0.1099 |
| 3年 | -0.2842 | 0.1154 |
| 5年 | -0.3165 | 0.1541 |

注) 市場集中度は各県に所在する金融機関の預金シェアの二乗和によって求めている。それぞれの満期について、銀行別平均パススルー率を市場集中度等に回帰した際の係数と標準誤差を報告している。

上記の結果は、寡占的な県ほどパススルー率が有意に低くなることを示しており、日本における銀行預金市場が県別に分断されていることが実証的に明らかになった。先行研究においては、日本の地方銀行の市場は県別分断されていないという結果が得られているため、本研究の結果は、より信頼性のあるデータを用いた上で先行研究と異なる結果を得たといえる。加えて、銀行市場が寡占的な県ほど、預金者に対して不利な価格付けが行われている可能性も明らかになった。これは2000年代に生じた地域金融機関の合併・統合が、寡占化を通じて合併が生じた地域の預金者や債務者に負の影響を及ぼす可能性をも示唆している。

二点目の研究は、日本における2000年代の都市銀行の合併に注目したものである。本研究テーマに先立って、地域金融機関の合併・統合が、それらが生じた地域の金融機関の預金金利設定行動に与える影響を検証したが、預金金利が頻繁には変更されないため、効果の識別が困難となった。そのため、個別の銀行合併のケースに注目して、銀行合併が企業の銀行借入金利に与える影響を計測し、それによって銀行合併に負の影響があるの

かを検証することとした。

この研究では2005年の東京三菱銀行とUFJ銀行の統合に注目して分析を行った。具体的に、中小企業のパネルデータを用いて、合併行と取引のある中小企業の金利が合併後に有意に上昇していることを示し、銀行合併に負の側面があることを明らかにした。

表3：銀行合併が借入金利に与える影響

| 処置群/対照群 | 処置効果 | 標準誤差 |
|---------|--------|--------|
| G1/G0 | 0.0020 | 0.0090 |
| G2/G0 | 0.0040 | 0.0014 |
| G2/G1 | 0.0025 | 0.0012 |

注) G0は合併するいずれの銀行とも取引がない企業、G1は合併するいずれかの銀行と取引がある企業、G2は合併するいずれの銀行とも取引があることを示す。処置効果(平均処置効果)は、合併3年後の借入金利と合併前の借入金利を処置群と対照群で比較している(差の差の検定)。対照群は傾向スコアマッチング法により選択している。例えば1行目の処置効果0.0020は対照群と比べて0.2%の金利上昇が生じたことを意味する。

上記の結果は、合併する2つの銀行の両方と取引がある場合には、顕著な金利上昇がみられることが明らかになり、合併に伴う銀行サイドの交渉力の高まりが金利上昇を招いている可能性があることが実証的に明らかになったといえる。更に、当該銀行合併は、0.2%から0.4%もの借入金利上昇を招いていたことが明らかになった。合併前のサンプル企業の平均借入金利が2%台半ばであったため、当該合併は借り手に対して大きな負の影響を与えたものと認められる。

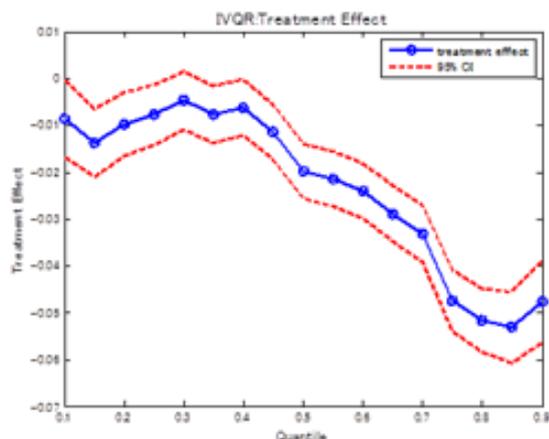
三点目の研究では、資本市場からの競争圧力が銀行の金利設定行動に与える影響を分析したものである。この研究は、二点目の研究結果に基づいて、銀行合併による市場の寡占化や銀行・企業間の取引における交渉力の増大がもたらす弊害を念頭におき、それを緩和する上での資本市場の役割に注目したものである。

具体的に、1980年代の金融自由化期に公開市場での社債発行に関する基準(適債基準)が段階的に緩和されたことに注目し、その情報を操作変数として利用することで、社債発行が企業の現預金保有量(借入に伴う拘束預金の代理変数)に与える影響を分析した。本研究の特徴は、操作変数分位点回帰法による処置効果モデルを利用することで、強い銀行の交渉力に直面している企業ほど、より金利を引き下げる効果があるのかを明らかにした点にある。分析の結果、より強い銀行の交渉力に直面している企業ほど、社債発行によ

って実質的な銀行借入金利を低下させる可能性があることが明らかになった（図1）。

図1：社債発行の処置効果

注）横軸は現預金保有量の条件付き分位点を、縦軸は各分位点における社債発行による現預金保有比率（現預金/総資産）に与える効果（処置効果）を意味する。高い条件付き分位点にあるほど、強い銀行の交渉力に直面している企業であると考えられる。縦軸の単位



は社債を発行することで、発行しない場合と比べて現預金保有比率が何ポイント低下することを示している（例えば-0.001は1%ポイントの低下を意味する）。処置効果は実線、95%信頼区間は破線によってそれぞれ示している。

この結果は、資本市場の活性化が銀行合併による弊害を緩和する上で有益であることを示唆するものとなっている。

本研究は上記のように、まず銀行市場の地域別分断仮説を銀行別店頭預金金利データによって検証し、それを支持する結果を得た。続いて借り手側にあたる企業のデータを用いて、銀行合併がもつ負の影響を明らかにした。更に銀行合併が銀行・企業間関係における銀行側の交渉力を高めることの負の影響を緩和する上で、資本市場の役割の重要性を明らかにすることができたといえる。

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計4件）

①Taisuke Uchino “Bank Dependence and Financial Constraints on Investment: Evidence form the corporate market paralysis in Japan,” Journal of the Japanese and International Economies, 査読あり、2013、掲載確定

②植杉威一郎、内田浩史、内野泰助、小野有人、間真実、細野薫、宮川 大介 「大震災と企業行動のダイナミクス」、『経済研究』、64、査読あり、pp. 97-118、2013年。

③Taisuke Uchino “Do Bond Issues Mitigate Hold-up Costs? Evidence from Japan’s financial liberalization period,” Economics Bulletin, 32, 査読あり、pp. 2085-2102, 2012年。

④北村行伸・内野泰助 「家計の資産選択行動における学歴効果—逐次クロスセクションデータによる実証分析—」、『金融経済研究』(33)、査読あり、pp. 24-45、2011年。

〔学会発表〕（計3件）

①Taisuke Uchino, Bank-Dependence and Financial Constraints on Investment: Evidence from the corporate bond market paralysis in Japan, The 2012 Asian Meeting of the Econometric Society, The University of Delhi, (インド) 2012年12月21日。

②内野泰助、Bank Deposit Interest Rate Pass-through and Geographical Segmentation in Japanese Banking Markets: A panel cointegration approach, 2011年度日本経済学会春季大会、筑波大学、2011年10月28日。

③内野泰助、Bank Deposit Interest Rate Pass-through and Geographical Segmentation in Japanese Banking Markets: A panel cointegration approach, 2011年度日本金融学会春季大会、近畿大学、2011年9月18日。

〔その他〕

ホームページ等

①内野泰助、経済産業研究所、社債発行が企業の現預金保有に与える影響：1980年代の適債基準緩和に注目した実証分析、2012年7月 (<http://www.rieti.go.jp/jp/publications/nts/12e046.html>)

②内野泰助、経済産業研究所、銀行別の預金金利パススルー計測による市場分断仮説の検証：パネル共和分による実証分析、2012年7月 (<http://www.rieti.go.jp/jp/publications/summary/12070008.html>)

③内野泰助、経済産業研究所、メガバンク合併が企業-金融機関関係と借入金利に及ぼす

影響、2012年4月
(<http://www.rieti.go.jp/jp/publications/nts/12e022.html>)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

内野 泰助 (UCHINO TAISUKE)

大東文化大学・経済学部・講師

研究者番号：60612918