

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 26 日現在

機関番号：34303

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2014

課題番号：24530278

研究課題名(和文) 規制緩和によって促進された金融機関の競争が個人利用者に与える影響の分析

研究課題名(英文) A study of the relationship between competition and accessibility in the deregulated financial market in Japan

研究代表者

畔上 秀人 (Azegami, Hideto)

京都学園大学・経済学部・教授

研究者番号：90306241

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、金融市場の規制緩和が個人に与えた影響を分析するものであり、はじめに金融機関店舗の分布の推移を市町村単位で集計した。データを分析することにより、店舗数は地域人口と面積からの影響が強く、他のデモグラフィックな変数は業態により影響の程度が異なることがわかった。それをもとに店舗が供給する金融サービスを測る指標を考案し、新たな実証分析を進めている。ただし、個人年金保険市場の分析においては既に有効性が確認されている。現時点で、個人の金融サービス需要量は供給チャネルの密度から正の影響を受けており、地域によっては競争がむしろチャネルを減少させていることを明らかにできた。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study is to examine the effects of the deregulation on the accessibility for individual customers to financial institutions. Constructing a database on them in each municipality, the analysis indicated both the population and the size of area positively relate to the number of branches. However, the impacts of the other demographic factors are different between the types of institutions. The subsequent analysis could generate the alternative measures to calculate the financial services provided through the branches. While the proceeding dissection exploits them to explain the behaviors of regional banks, it has already shown they can control the effects of bank branches in the empirical model to examine the individual annuity market. The present results of this study elucidate the individual demand for the financial services strongly relates to the dense of the supply channels in an area and it is attenuated in rural areas by escalated competition in the other areas.

研究分野：応用経済学

キーワード：規制緩和 地域金融機関 店舗サービス 個人年金保険

1. 研究開始当初の背景

1980年代まで、日本を含む世界の多くの国々では、郵便局等の公企業と、他産業よりも厳しく規制された銀行等の民間企業とによって金融サービスが供給されていた。これは、産業としての金融の生産性を高める仕組みが必要でありながらも、重要な社会基盤としての金融システムを国家が保障しなければならなかったからである。特に郵便局は、貸出業務をほとんど行っていなかったものの、全市町村に配置されてその機能を担っていた。

こうした事情から、金融サービス供給主体の競争を促すことによる効率性の向上を目的とした規制緩和は慎重に進められ、事前・事後にその効果を検証する研究が盛んに行われた。

研究代表者も本課題研究に先立ち、2000年代初めに金融サービス供給が相対的に希薄な中山間地域の需要主体を対象に調査・研究を行った。畔上(2007)によると、最寄りの郵便局と農業協同組合店舗が多く地域住民に利用されていることがわかった。同時に、隣接する地域の信金・信組・銀行のいずれかを、同じ程度に利用する実態が明らかになった。すなわち、相対的に多くの移動コストを負いながらも、市街地の金融機関を利用しているということである。

その後調査を継続する中で、金融機関店舗は更に減少した。その結果、当初は複占状態になっていたが、他機関に独占的地位を譲るような店舗の撤退が各地で生じていることがわかった。また、信金、信組、第二地銀などで機関が合併した際には、市街地においても隣接する店舗は統合されるケースが多く見られた。

本研究は、金融機関の競争を促す規制緩和政策が実施された後に進行する有人店舗の減少という問題を背景としている。

2. 研究の目的

本研究は、規制緩和による金融機関の競争が、金融機関と個人の利用者に与える影響を明らかにするものである。競争は生産性を高め、価格低下を通じて消費者に利益をもたらす。しかし、近年の地域金融機関は競争激化のために店舗の再配置を強いられ、一部地域では利用者が追加的な移動コストを負担している。本研究は、地域金融市場の競争激化がもたらす影響を、時系列的に需給両面から分析するという点において斬新で、正しく現状分析することを目的としている。

3. 研究の方法

本研究は、データの整備と統計的分析を繰り返して行われた。データは金融機関店舗の分布と推移で、個人利用者の利便性という視点から集計される点の特徴である。平成24年度は市区町村単位で預金取扱金融機関の店舗データを整備した。

平成25年度前半は金融機関の効率性指標に関わるデータを整備し、後半は生命保険会社の主に個人年金保険販売データを追加した。

平成26年度は、2年間で完成されたデータベースをもとに、拡張されたパネルデータ分析を行った。

4. 研究成果

本研究による主要な成果は次の(1)から(3)に、そして研究全体の意義と今後の展開は(4)に要約される。

(1) 店舗設置関数

金融機関が営業地域(事業地区)に設置する店舗数を規定する関数形を推計した。既存研究では都道府県単位の分析か、市区町村レベルにおいては特定の地域に限定されるものが多いが、本研究では全国を対象に市区町村レベルで、且つ業態別に推計を行った。市区町村レベルの分析において問題となるのが、金融機関店舗を有しない地域の取り扱いである。畔上(2014)では、それを打ち切りデータとみなして、トービット推計を行った。

分析の結果は第1表のとおりで、店舗数は地域面積と人口(及び事業所数)の両方から規定されており、その他の要因については業態ごとに影響の強さが異なることがわかった。なお、OLS推計による結果はトービット推計と若干異なっていて、高齢者比率の回帰係数に有意でないものが多く現れた。

第1表

	可住地面積	昼間人口	高齢者比率	事業所数	定数項	疑似決定係数
都銀	-0.0420 (0.0024)	0.0973 (0.00237)	-31.79 (3.5677)	7.931 (0.364)	2.418 (0.7202)	0.331
地銀	0.0273 (0.0019)	0.0779 (0.0263)	-5.17 (2.1735)	9.636 (0.514)	-1.229 (0.5794)	0.142
第二地銀	0.0138 (0.0013)	0.0637 (0.167)	-10.74 (1.5769)	4.166 (0.324)	0.029 (0.4042)	0.160
信金	0.0120 (0.0016)	0.342 (0.223)	-3.51 (1.8703)	6.273 (0.436)	-1.118 (0.4958)	0.184
信組	0.0124 (0.0014)	-0.0224 (0.0175)	-4.37 (1.7326)	4.278 (0.339)	-2.519 (0.4555)	0.236
労金	0.0053 (0.0004)	-0.00258 (0.00518)	-2.55 (0.574)	1.215 (0.101)	-0.627 (0.1478)	0.251
郵便局	0.0628 (0.0019)	0.580 (0.0263)	26.63 (2.0304)	14.20 (0.553)	-6.518 (0.5533)	0.249

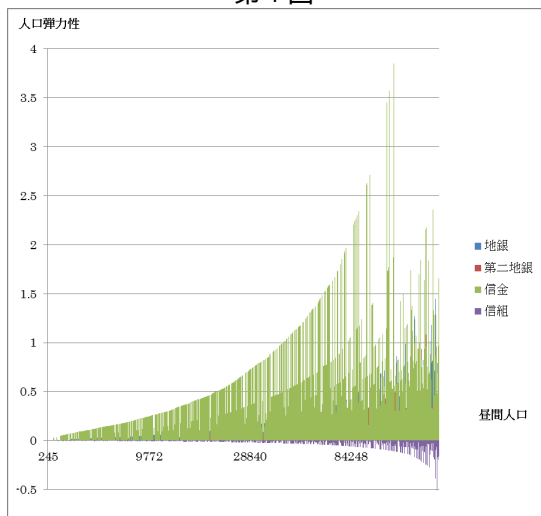
(注) 郵便局以外の店舗数は「日本金融名鑑2009年版」(日本金融通信社)から2008年現在のもを引用。市区町村の昼間人口(単位:1万人)と高齢者比率は2005年国勢調査、事業所数(単位:1万事業所)は平成18年事業所・企業統計調査から引用し、2008年時点の市区町村に組み替えた。可住地面積(単位:平方km)は、東洋経済データベース(CD-ROMシリーズ)から引用し、2005年時点のものを用いた。

続いて、トービット推計から昼間人口、事業所数の限界効果を求め、それぞれの変化に対する店舗数の弾力性を計算した。その各地域の値を、人口について降順に並べたものが第1図と第2図である。「店舗数の人口弾力性」とは、地域の人口が1%増えたとき、店舗数が何%増えるか、ということを表したもの

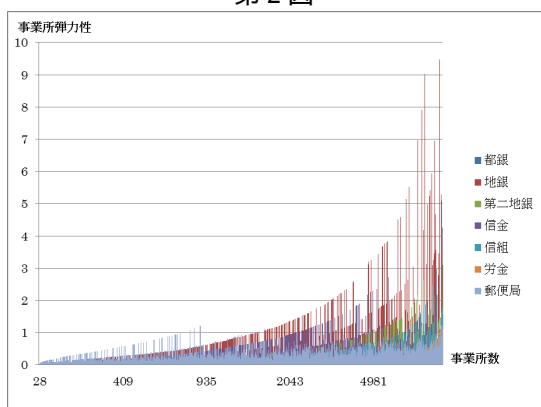
である。例えば信用金庫では、昼間人口が約50万人の市に人口弾力性が約2となっているものがある。もしその地域に信用金庫が50店舗あるとすれば、人口があと5000人(=1%)増えると、新たに1店舗(=2%)設置される可能性が高い、ということである。実際には同程度の人口規模の地域でも値にばらつきがあり、個々の地域での議論はできない。しかし、第1図のように信用金庫は他に比べて値が大きく、信用組合は人口規模が大きくなると負の値を示すという傾向が見て取れる。これは、信用金庫は地域の人口規模に従って店舗も多くなっているということである。一方信用組合については、人口規模の比較的近い2つの地域があるとき、人口の多い地域の方が、店舗が少ない場合がある、ということの意味する。

また第2図を見ると、いずれの業態も地域の事業所数が多いほど多くの店舗があり、その反応が大きいのは地方銀行であるということがわかる。

第1図



第2図



(2) 店舗サービス指標

地域の金融機関店舗数が人口と面積の両方から規定されているという事実に基づき、店舗から供給される金融サービスの量を測る指標を考案した。

堀内・佐々木(1982)は、「銀行あるいは郵便局の店舗を基礎として、預・貯金者に対して明示的あるいは暗黙的に提供されていると思われる非金銭的便益」を「店舗サービス」と呼んだ。

預金金利が規制され、価格競争が抑制されている中で、預金取扱機関は店舗網の拡大によって競争し、店舗サービスが預・貯金需要を喚起していることを実証的に示した。店舗サービスの指標は、「ある銀行(ないしそのグループ)が特定の地域で供給している店舗サービスの量を、その地域における当該銀行ないし(そのグループ)の1世帯当たり店舗数に適当な人口密度をかけ合わせた数値」と定義されている。彼等の実証分析では、地域内の金融機関店舗数と人口密度との積を世帯数で除した数値が用いられている。

しかし、人口密度は地域人口を面積で除したものであるため、それを世帯数で除すと、この指標は面積当たりの店舗数とほぼ比例的な関係になってしまう。ただし、彼等は人口密度としては通常のものだけでなく人口集中地区のものも用いている。

畔上(2014)では、(1)で示した現状を踏まえて、地域面積当たりの店舗数と店舗当たりの地域人口とを両方含む指標を考案した。すなわち、店舗サービスの量を BS_0 、店舗数を B 、面積を A 、人口を P として、

$$BS_0 = f(B/A)g(P/B)$$

のような指標を用いるということである。

関数 $f(\cdot)$ 、 $g(\cdot)$ の具体例としては、 $BS_0 = f(B/A)g(P/B) \equiv \ln(B/A)\ln(P/B)$ という対数関数や、より一般化した

$$BS_1 = \left\{ \left(\frac{1}{\lambda_1} \right) \left(\frac{B}{A} \right)^{\lambda_1} - 1 \right\} \left\{ \left(\frac{1}{\lambda_2} \right) \left(\frac{P}{B} \right)^{\lambda_2} - 1 \right\} \quad (\lambda_1, \lambda_2 \in (0, 1))$$

といった形が考えられる。前者は簡便であるが、店舗が1つも存在しない地域があると有限値をとらないので、対象地域を町村レベルまで小さくした場合には後者を用いることになる。

こうした指標を用いて九州地域で営業する信金の店舗サービス量を計測し、それが預金額や貸出額等に対して説明力を持つということを示した。

九州地域の信金を対象とした理由は2つある。第一は、信金は事業地区が限定的であり、九州地域にはそこに本店を置く信金以外の店舗がなく、九州に本店を置く信金も他所に店舗を持たないためである。第二は、九州地域が信金の市場としては独立しているながら28庫が営業しており、統計的分析に必要な標本数を確保できるためである。

第2~4表は、それぞれ預金額、貸出額、業務純益を被説明変数としたクロスセクション・データのOLS回帰による推計結果である。説明変数は、店舗サービス量(BRANCH)、店舗シェア(SHARE)、会員数(MEMBER)、役員数(EMPLOYEE)、不良債権比率(BAD)

自己資本比率（OCR）である。店舗サービス量の計測指標は、堀内・佐々木(1982)で定義されたもの（OMBS）上記のBS₀、BS₁の3種類で試した。そのため、回帰モデルは3種類である。

なお、貸出額と業務純益については、店舗サービス量を計算する際、地域人口の代わりに全事業所数を用いた。また、指標BS₁のパラメータは、 $\lambda_1 = \lambda_2 = 0.6$ とした。

預金額についての推計結果は、店舗シェアの回帰係数の符号がOMBSのみ負となり、且つ有意でないという点が特徴である。ここでの店舗シェアは、ある信金が店舗を置く地域に存在するすべての預金取扱金融機関の店舗数に対する当該信金の店舗数の割合である。直観的には競合する金融機関店舗が少ないほど預金を獲得できると考えられるので、この係数の符号は正となることが期待される。

第2表

	OMBS	BS ₀	BS ₁
BRANCH	28232.2 ** (10437)	99.8 ** (47.2)	1996.6 * (1038.3)
SHARE	-640.7 (2041.7)	4633.5 ** (2175.8)	4439.8 * (2191.3)
MEMBER	1.9 *** (0.6)	1.9 *** (0.6)	1.8 *** (0.6)
EMPLOYEE	764.3 *** (133.2)	786.8 *** (131.8)	794.6 *** (133.1)
const.	-3485.7 ** (1349.6)	-13334.3 *** (4347.3)	-9281.8 *** (2874.5)
Adj-R2	0.7237	0.6949	0.6878
RMSE	1233.4	1295.9	1310.9

***は1%、**は5%、*は10%の有意水準を表す。第3、4表も同じ。

貸出額についての結果を見ると、預金額のものとは比べて有意な回帰係数が少なくなっていることがわかる。しかし、店舗サービスについては10%の水準ではあるが、いずれの指標でも有意に正となった。ここでは、自己資本比率の回帰係数についてOMBSが他と異なる結果となった。自己資本比率が高いほど積極的に貸し出しができるとすれば、もっともらしい結果である。

第3表

	OMBS	BS ₀	BS ₁
BRANCH	11951.1 * (6718.3)	70.2 * (40.5)	28485.3 * (16450.6)
SHARE	-769.2 (1450.1)	3213.7 (1942.3)	2200.1 (1588.9)
MEMBER	0.2 (0.5)	0.2 (0.4)	0.2 (0.4)
EMPLOYEE	545.9 *** (84.2)	558.1 *** (74.4)	556.5 *** (75.9)
BAD	-79 (72)	-103.8 (71)	-98.3 (70.7)
OCR	52 (30.3)	56.1 * (30.5)	54.6 * (30.5)
const.	-2097.8 * (1014.5)	-6708.1 ** (2500.1)	-5251.5 *** (1737.3)
Adj-R2	0.7015	0.7235	0.7203
RMSE	868.84	836.14	840.98

業務純益についての推計結果は、貸出額についてのものとほぼ同様となった。

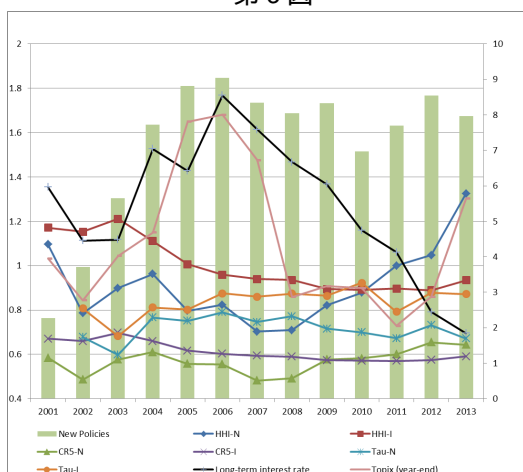
第4表

	OMBS	BS ₀	BS ₁
BRANCH	11951.1 * (6718.3)	70.2 * (40.5)	28485.3 * (16450.6)
SHARE	-769.2 (1450.1)	3213.7 (1942.3)	2200.1 (1588.9)
MEMBER	0.2 (0.5)	0.2 (0.4)	0.2 (0.4)
EMPLOYEE	545.9 *** (84.2)	558.1 *** (74.4)	556.5 *** (75.9)
BAD	-79 (72)	-103.8 (71)	-98.3 (70.7)
OCR	52 (30.3)	56.1 * (30.5)	54.6 * (30.5)
const.	-2097.8 * (1014.5)	-6708.1 ** (2500.1)	-5251.5 *** (1737.3)
Adj-R2	0.7015	0.7235	0.7203
RMSE	868.84	836.14	840.98

(3)個人年金保険の窓口販売

第3図は2001年度以降の個人年金保険の新契約金額推移を描いている。2001年度から2006年度までの成長は、2002年10月の金融機関窓口販売の解禁が貢献したと予想される。しかし、チャネルごとの販売状況に関する統計データは公表されておらず、窓販解禁の効果を検証した研究は、商品ごとか、一部の生命保険会社に限定されていた。そこで本研究では、地域による金融機関店舗数の違いに注目して、店舗数の多い地域ほど個人年金販売実績が高かったことを示そうとした。

第3図



(注)HHI-N、HHI-Iは、それぞれ新契約及び保有契約のハーフィンダール・ハーシュマン指数である。CR5は5社集中度を表し、N、Iの記号の意味は、ハーフィンダール・ハーシュマン指数と同じである。Tauはケンドールの順位相関係数である。以上はいずれも契約金額によって算出した。また、長期金利は10年物国債利回りの年平均値、TOPIXは年末値である。

それに際し、地域の金融機関店舗数の多少を定義する必要があり、前項(1)(2)で紹介した店舗分布に関する研究の成果が有効

に用いられた。また、第3図には市場の集中・競争度を示す指標として、5社集中度(CR5)とハーフィンダール・ハーシュマン指数(HHI)の推移が描かれている。これによると、2007~2008年度に競争が最も激しくなり、その前後では比較的シェアが集中していたことがわかる。都道府県ごとに見た場合もほぼ同様な傾向であるが、一部の地域では一社にシェアが集中する時期もあった。

例えば、2003年度から2006年度にかけて、香川県では日本生命のシェアが30%を超えていた。同様に、2009年度から2012年度まで、東京都では明治安田生命のシェアが30%を超えていた。沖縄県では期間全体で集中度が高く、2004年度は5社集中度が83%に達した。これは、アリコジャパン(現メットライフアリコ)が45.7%のシェアを占めていたことに起因する。

一方、全国的な動向は経済環境からも影響を受ける。2002年から2006年にかけて、東証株価指数と長期金利は上昇基調にあり、新契約金額も増加している。これらはすべて2008年2月からの景気後退を待たず、2007年から低下局面に移行するが、新契約金額は増減を繰り返している。

Azegami(2014)では、2001年度から2010年度までの10か年と47都道府県で構成するパネルデータを用いて、個人年金保険の窓口販売解禁が個人年金の普及に貢献したか否かを検証した。販売データを用いた生命保険会社は、上記の期間に連続性のあるものを選び、アフラック(2006年度までアメリカンファミリー)、アリコジャパン(現メットライフアリコ)、第一、富国、フコクしんらい、マスマチュアル、明治安田(2002年度までは明治生命と安田生命のデータを合算したものを用いた)、三井、三井住友プライマリー、日本、住友、太陽、T&Dフィナンシャルの13社である。

地域人口当たりの新契約金額を被説明変数とし、都銀(メガバンク)、地銀、第二地銀のそれぞれの店舗数を説明変数に採用した。その他の要因をコントロールする説明変数としては、ハーフィンダール・ハーシュマン指数、県民所得(地域人口当たり)、銀行預金残高(個人を対象として地域人口で除したもの)、生命保険保有契約金額(地域人口当たり)、高齢者人口比率(65歳以上を高齢者と定義)、高齢者労働参加率(65歳以上男性を対象)、持家比率(全住居に占める持家の割合)、男性平均寿命である。

なお、富国生命は地銀と第二地銀のチャネルを利用していないため、基本モデルでも両者の店舗数は説明変数に採用していない。一方で、多数の信金から個人年金保険を販売しているため、地銀、第二地銀に替えて信金店舗数を用いたモデルを別途検証した。同様に、三井住友プライマリー、T&Dフィナンシャルについては信託銀行のチャネルが重要であるため、その店舗数を加えたモデルを検証し

た。三井生命については、東京都の人口当たり新契約金額が他地域よりも極端に大きくなっているため、東京都を除いた46都道府県を対象にして別途検証した。

金融機関店舗の窓口販売の影響を観測する方法としては、各生命保険会社において窓口販売を行った期間とそうでない期間を分けてOLS推計し、両者を比較するというものである。その結果、アリコジャパンは第二地銀の店舗数から、第一生命は地銀と第二地銀の店舗数から、フコクしんらいは第二地銀の店舗数から、マスマチュアルは都銀と地銀の店舗数から、明治安田は都銀の店舗数から、日本生命は都銀の店舗数から、太陽生命は第二地銀の店舗数から有意に正の影響を受けていることが確認された。また修正されたモデルによれば、富国生命は信金の店舗数から、三井生命は第二地銀の店舗数から、三井住友プライマリーとT&Dフィナンシャルはともに信託銀行の店舗数から有意に正の影響を受けていることがわかった。

朝日生命が銀行窓販を開始した時期は2009年6月とデータ期間が短いためパネルデータによる推計はできなかったが、提携した銀行の本店所在地においては2009年度から2010年度にかけて販売実績の急上昇があったことを確認できた。特に、徳島銀行の本店所在地である徳島県においては、2010年度の新契約金額が、2006年度の26.8倍となった。マスマチュアル生命についても同様に、紀陽銀行、阿波銀行のそれぞれの本店所在地である和歌山県と徳島県で、窓販開始後に新契約の急増が観測されている。

以上から、2000年代の規制緩和として強いインパクトを持つ個人年金保険の金融機関窓口販売解禁は、需要を喚起して市場を拡大させる効果をもたらしたといえる。

(4) 本研究の意義と今後の展開

規制緩和による金融機関の競争が、金融機関と個人の利用者にも与える影響を明らかにするという当初の目的に対して、一貫して店舗の果たす役割という視点から分析に取り組んだ。個別テーマごとの成果はここまで述べた通りであり、地域人口の減少と規制緩和による競争の促進は、供給側の金融機関にとって経営環境の厳しさの深化という点が共通している。

日本版金融ビッグバンとの呼称で規制緩和が開始されて20年が経過するものの、現在でも更なる緩和の是非が議論されている。実施された規制緩和の効果を評価するには一定の時間を要し、本研究は1990年代後半から2000年代にかけての政策を取り扱った。精度の高い分析を行うには時系列の長さが不足しており、それを地域に分割したクロス

セクション・データで補った。こうした手法が本研究の特徴であり、統計的に裏付けられた分析結果には意義があるものと考えられる。

しかし、ここに研究成果を示している時点においても、金融サービス市場は変化している。特に、国外市場に向けての行動は、銀行、保険を問わず積極化している。こうした金融機関の国内市場の位置づけは興味深いと同時に、地域の利用者にとっては懸念事項かもしれない。すなわち、国外市場への進出が国内市場からの撤退を伴うものであれば、特に地域の企業は資金調達に支障をきたす恐れを抱くはずである。

このような動向の表象は地域の店舗分布に変化が生じることによっても観測できるため、本研究で整備されたデータベースを活用し、調査と研究を継続する計画である。

<引用文献>

畔上秀人 中山間地域の金融機関利用について 二つの村で行ったアンケート調査から、「平成18年度 貯蓄・金融・経済研究論文集」, 2007年、pp. 1-13.

畔上秀人 金融機関の店舗サービス指標の再考察、「平成25年度 貯蓄・金融・経済研究論文集」, 2014年、pp. 15-26.

Azegami, Hideto. Do the Over-the-Counter Sales at Banks Expand the Individual Annuity Market in Japan?, Asia-Pacific Journal of Risk and Insurance, 9(1), 2014(on-line), pp. 47-76.

堀内昭義、佐々木宏夫 (1982) 「家計の預・貯金需要と店舗サービス」『経済研究』第33巻 第3号 219-229頁

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)

Azegami, Hideto. Do the Over-the-Counter Sales at Banks Expand the Individual Annuity Market in Japan?, Asia-Pacific Journal of Risk and Insurance, 9(1), 2014(on-line), pp. 47-76.

畔上秀人 金融機関の店舗サービス指標の再考察、「平成25年度 貯蓄・金融・経

済研究論文集」, 2014年、pp. 15-26.

畔上秀人 個人年金保険の銀行窓販に関する一視点、「生活経済学研究」, 第38巻、2013年、pp. 39-51.

畔上秀人 Regional Difference in the Sale of Individual Annuities in Japan、「平成24年度 貯蓄・金融・経済研究論文集」, 2013年、pp. 1-14.

〔学会発表〕(計 4 件)

畔上秀人 An alternative measure of financial service provided by branches - an application to the strategy of Shinkin banks -, 日本地域学会第51回年次大会、麗澤大学、2014年

Azegami, Hideto. Agricultural cooperatives as an insurance provider in Japan, The 18th Annual Conference Asia Pacific Risk and Insurance Association, Moscow State University, Faculty of Economics, Russia, 2014

Azegami, Hideto. Do the over-the-counter sales at banks diffuse individual annuity in Japan?, Asia-Pacific Risk and Insurance Association 17th Annual Conference, New York, USA, 2013.

Azegami, Hideto. Regional Difference in the Sale of Individual Annuities in Japan, 9th World Congress of Regional Science Association International, Timisoara, Romania, 2012.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

畔上 秀人 (Azegami, Hideto)
京都学園大学・経済学部・教授
研究者番号：90306241