

令和 6 年 5 月 6 日現在

機関番号：32665

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2023

課題番号：18K01682

研究課題名（和文）地域金融機関の多様性指標を活用した金融政策効果の空間分析

研究課題名（英文）Spatial Analysis of Monetary Policy Effects Using Diversity Index of Regional Financial Institutions

研究代表者

得田 雅章（TOKUDA, Masaaki）

日本大学・経済学部・教授

研究者番号：10366974

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,400,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、非観測変数の定量化ならびにその変数を用いた政策効果の実証分析を目的とし、その成果を9編の論文および2冊の共著図書としてまとめた。内容は大きく、日本の金融政策の実体経済に与える効果と限界について時系列分析を行ったもの、GISを活用した地価関数あるいは金融機関パフォーマンス関数をパネル推計したもの、乗数分析による経済波及効果を測定したものの3つに大別できる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

総人口減少と同時に生じる動態動態の変化や、それらに対応するための地方創生が声高に叫ばれ続けている背景には、地方経済の衰退という直近の問題がある。本研究の背景には、マクロ金融経済分析にこれまであまり使われてこなかった地理空間情報を含めた各種実証分析手法を通じて、この現状に定量的なコミットできるという着想があった。非観測変数の定量化ならびにその変数を用いた政策効果の実証分析を目的とした研究成果は、その大半を学術雑誌、紀要、専門図書として公開したが、加えてより平易に一般教養のレベルとしてまとめた図書としても公開した。

研究成果の概要（英文）：In this study, we aimed to quantify unobserved variables and conduct empirical analysis of policy effects using those variables. The results have been summarized in nine research papers and two co-authored books. The content can be broadly categorized into three main areas: 1) Time-series analysis on the effects and limitations of Japan's monetary policy on the real economy, 2) Panel estimation of land price functions or financial institution performance functions using GIS, and 3) Measurement of economic spillover effects through multiplier analysis.

研究分野：マクロ経済学、経済統計学

キーワード：地域金融機関 基礎自治体 地価関数 多様性 地価 GIS

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

金融政策は不動産価格の変動をもたらす。一方で、不動産市場において観測される価格の変動も金融政策変更の一因となる。ただし、クレジット・ビューの重要な主体である地域金融機関の役割が毀損している地域においては、与信等によるトランスマッションが絶たれ、全国均一な政策効果がもたらされない。金融政策が不動産を含む資産市場の変化に反応することの是非については、賛否両論の研究成果が蓄積されているものの、統一には程遠い状況である。

地方創生が声高に叫ばれている背景には、地方都市の衰退という深刻な現状がある。本研究の背景には、金融の地理空間分析という新たな側面から、この現状にコミットできるという着想があった。

### 2. 研究の目的

本研究では、地域金融機関の与信行動を重視する金融経済枠組に基づく、金融政策効果の地理空間分析を行う。独自指標「地域金融機関の多様性指標」を算出し、金融政策効果の不均一性に焦点をあて地域毎に定量化することで、政策分析への活用を企図する。

研究期間内に、(1)金融政策効果の時系列分析、(2)地価関数・地域金融機関パフォーマンス関数のパネル推計、(3)基礎自治体レベルでの経済波及効果試算の3つの実証的研究を実施し、上記目的を多角的に考察する。このように本研究は、対象予測や分析に関する頑健性の確認等を別個の実証分析手法を用いるべきという Suite of Models の観点に依拠したものとなっている。

### 3. 研究の方法

Suite of Models の考えに基づいて、本研究は、(1)地域金融機関の各種多様性戦略に対する評価、(2)GIS(地理情報システム)の金融政策分析活用、(3)資産価格(地価)変動の金融政策取り込みに主眼を置いて研究を遂行する。

金融政策効果を地理空間的視座という新機軸から実証分析する。推計には2000年代以降のパネルデータを活用した分析を用い、主として地域への経済政策効果を定量化する。政策効果の把握から、地域金融機関の適切な行動を促し、ひいては地方創生の一助を目指す。

研究期間の前半では、研究全般にかかる理論的検討およびソフトウェア操作スキルの向上に注力する。サーベイを通じて、時系列分野(パネルではない)での研究動向を把握すると同時に、実証分析で用いるダイナミック・パネルVARモデルと統合的な理論モデルの定式化を検討する。次に、実証分析に用いるGISソフトウェア(ArcGIS)では、データベース言語であるSQLの理解が必須となっているため、SQLコードの習得に努めると同時に、地理情報とマージさせる前のパネルデータセットの構築にも注力する。

### 4. 研究成果

研究成果を(1)金融政策効果の時系列分析、(2)地価関数・地域金融機関パフォーマンス関数のパネル推計、(3)基礎自治体レベルでの経済波及効果試算に分けてまとめる。なお、当初の研究期間は3年間を見越していたが、2020年度に発生したコロナ禍ならびに大学転出に伴う教務・庶務負担が加わったため、再三の研究計画変更を余儀なくされた。そのため本研究期間を延長している。

#### (1) 金融政策効果の時系列分析

日本と比較対象としてのアメリカの分析に分けてまとめる。

日本経済について

量的・質的金融緩和(QQE)の狙いはサプライズショックを通じてデフレインドを払拭し、インフレ率を2%に引き上げることで実体経済を刺激させることだった。QQEは何度が更新され、2016年1月末にはマイナス金利という新次元が追加されるに至った。本研究ではアベノミクス始動と共に始まったQQEが実体経済に与える影響を、時系列分析手法を用いて推計し、日本経済が陥っている潜在成長率低下の可能性について考察した。

本研究では、黒田緩和以降実施されてきたハイパワードマネーコントロールを、パッケージ化された政策変数として定義し、それによる緩和効果を検証した。そして、経済構造の変化およびサンプル数確保を考慮し、1995年から2016年の月次データを用いた。標準的な6変数構造VARモデルを推計し、得られたパラメータからインパルス反応関数を導出した。その結果、資産価格上昇、円安、長期金利の一層の低下を通じインフレ率に一定の上昇効果を確認した。一方、実体経済に関しては、失業率の低下が確認できたものの鉱工業生産指数や実質GDPの明確な上昇は確認できなかった。

追加分析では、金融政策変数をハイパワードマネーに加えETF・J-REITの購入額を含めた7変数構造VARモデルを推計した。ハイパワードマネーショックに対する反応は6変数モデルと変わらなかったが、ETF・J-REIT購入ショックは影響が不明確なものの、株価を含み逆の反応を示す変数が多かった。このことから少なくとも本モデルからは、政策パッケージとしての株式

資産購入プログラムは効果がないか、あるいはむしろ逆効果となることが示唆された。

アメリカ経済について

確信の不安定要因を変数として定量化し、それが1990年代の終わりから増加したことを示した。2000年代初頭のドットコムバブル崩壊や9・11同時多発テロを経て、アメリカ経済にこの大きな不安定性が存在することとなった。そして、定量化した不安定性レベルが1999年以前にはかなり低かったとこと、および2000年代に入りかなり増大したことを確認した。

そのうえで、確信の不安定性が比較的低位安定していた1986～1998年にかけての前半期と、1999～2012年にかけての後半期に実証分析での推計期間を分割したうえで、VARモデルによる分析を実施した。グレンジャー因果性検定は、後半期において確信の不安定性が実体経済への強い因果性を有することを示した。さらに、変数間の反応過程を観察できるインパルス応答関数からもこの因果性を確認した。

実証分析結果は、確信の不安定性を通じた不安定性メカニズムが、ドットコムバブル崩壊と9・11同時テロ攻撃の後の構造変化を経て変容してしまったことを明示する。これはサブプライム危機によって引き起こされた経済センチメントの著しい低下の期間に、アメリカ経済が自動安定化装置によって下支えできなかったことを示唆する。これら状況を鑑みて、本章はアメリカ経済システムが動学的に不安定であったと結論付ける。

## (2) 地価関数・地域金融機関パフォーマンス関数のパネル推計

クロスセクション単位を市区レベルの基礎自治体とした分析と、地域金融機関単位とした分析に分けてまとめる。

市区レベルの基礎自治体とした分析

本研究では、住宅地の鑑定評価地価を資産価格のファンダメンタルズ・モデルに適用し、地価の長期均衡関係が成立するかを実証的に検証した。さらにいくつかの変数を加え、短期変動モデルの妥当性を検討した。これら分析を通じ、鑑定評価地価とマクロ経済変数との関係を定量化した。クロスセクションの単位は市、特別区、そして郡であり、これらを基礎自治体レベルと位置付けた。自治体ごとの地価集計には、加重平均と単純平均の2種類を算出し比較推計することで、加重平均地価の有用性が示唆された。

パネルデータ推計では、共和分モデルに基づく長期均衡関係式の一部パラメータが理論とは異なる符号を示したものの、短期変動モデルでは全てのパラメータが想定された符号条件を有意に満たしていた。加重平均地価モデルに基づく誤差修正項のパラメータが比較的大きかったことから、均衡への調整は速やかに行われ住宅地地価バブルは起きにくい経済状況となっていることが示唆される。なお、地理的呼称に過ぎない郡を地方行政区画と見立て、有意な推計結果が明示されたことで、郡に基づく行政活動の再評価に一石を投じたといえる。

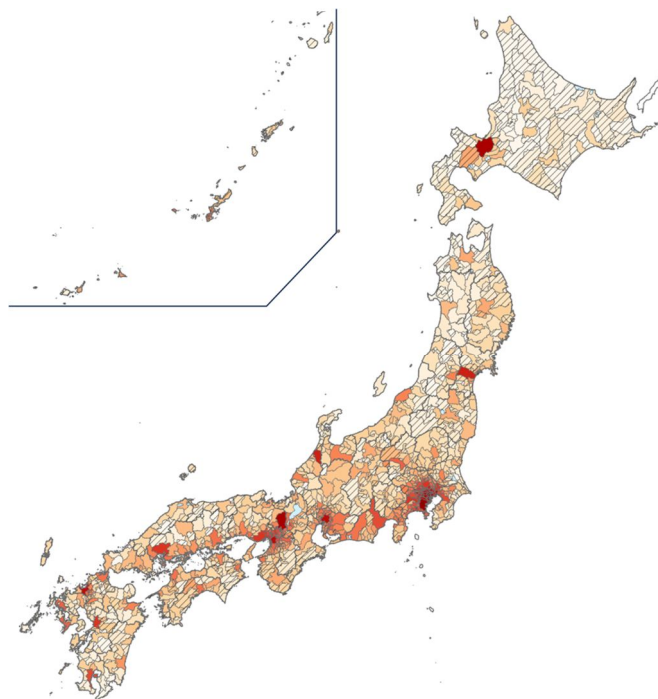


図1 加重平均地価分布(2022年)

地域金融機関単位とした分析

本研究を、地銀・第二地銀で構成される地域銀行に関する分析と、信用金庫に関する分析に分けてまとめる。

-1 地域銀行を対象とした分析

本研究の目的は、地域銀行の多様化戦略がパフォーマンスに及ぼす影響を定量的に検証することであった。パネル推計の結果から、多様な産業に幅広く与信するという貸出産業の多様化策は、短期、中期、長期いずれの視点からみたパフォーマンスも、改善させるところか逆に悪化させてしまう傾向があることが判明した。このことから地域に比較優位を持つ産業に特化すべきという示唆を受けるが、そうすると有望産業を見分けると同時に、一層の成長を促す能力が銀行には求められる。他方、業務多様化策は各種パフォーマンスを改善させることが判明した。ここから、今後地域銀行は従来の貸出業務にこだわらず、多角的な業務に従事することで幅広く収益獲得を目指すべきという示唆を得た。これら実証分析結果を勘案すると、業務の多様化推進によって生じる貸出業務に費やすリソースの低下は、貸出先産業の特定化に伴うコスト削減でカバーすべきという方向性が見えてくる。

クロスセクション推計の結果からは、地理的多様化は短期パフォーマンス向上の観点から進めるべきだが、無軌道に拡大すべきではなく、ある一定の域内にとどめるべきだという示唆を得た。これら結果を受けて、地域銀行の展望を地域活性化のキーワードである地方創生との関連において以下のように考察をおこなった。

地方創生の目的の一つに、地元企業が高付加価値の新製品を開発し販路を広げ、従業員一人当たりの付加価値ひいては平均所得を上げることがある。その中で地域銀行は、事業性評価を通じ企業に有益なアドバイスや与信を行い、企業価値の向上を実現させることが求められる。与信先には付加価値の高い産業を選択するのはもちろんのこと、低付加価値産業を高い産業へ変革させる、あるいは高付加価値産業を創造するという新たな業務が必要である。産業の選定は、トランザクション・バンキングに依らずリレーションシップ・バンキングに基づく、地域密着度合いや企業文化等の定性情報を客観的かつ正確に把握したうえで、中長期的視点に立って検討すべきであろう。

そうした視点からみた場合、支店網の付加価値を維持するための機能を軸にした再編や人員整理は、推計結果を見る限りにおいて本格的に実施されているとは言い難い。支店を通じた営業活動から相対で得られる定性情報は、デジタルチャネルで得られる情報よりも正確性および個別性が高く、それゆえ高付加価値だ。従って、銀行業の効率性の観点からは大胆な戦略が、地域密着としての視点からは繊細かつ慎重な対応が求められる。中長期的視点に基づく産業育成を効果的な支店網構築により実現し、地域内に資金を巡回させ企業に有益なアドバイスを提供し続けることが、地域金融エコシステムとしての地方創生に繋がるのであろう。

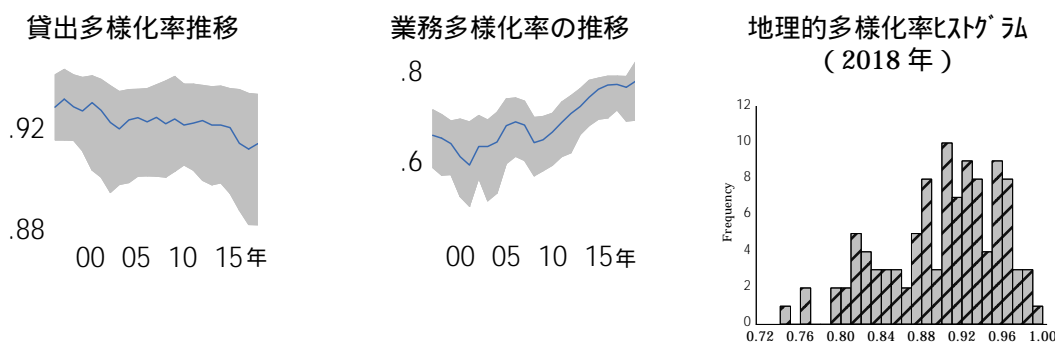


図2 地域銀行の各種多様化率

## -2 信用金庫を対象とした分析

地域金融機関の一つである信用金庫経営において、収益性や安定性といったパフォーマンスを向上させるために、大きく「業務の多様化」「貸出産業別多様化」「地理的多様化」といった3つの多様化戦略が挙げられる。それぞれについて、理論的には正負相反する反応が考えられ、実体経済での影響を判断するのは極めて実証的な問題となっている。我々の関心は信用金庫における上記多様化群の影響にあった。これまで業務・貸出産業別多様化の2つを検証し終え、残る地理的多様化に取り組むのが本研究の目的である。そのために、まず地理的多様化率について、本支店所在地住所データをもとに算出した。それらを個別信用金庫の財務諸表やマクロ経済指標とあわせてクロスセクションデータとして整備し、信用金庫パフォーマンス関数の推計に導入した。推計結果から得られた知見は以下の2点に集約される。

一つは、小規模信用金庫が、貸出金利収益戦略を中心にリレーションシップバンキング手法の利点を活かし、一層精緻な事業性評価を進め、貸出金利収益業務に特化しようとしている点である。地域経済事情等からその比率を高めることが困難な小規模金庫は、諸々の問題を抱えながら「信金中金預け金」比率を高めざるを得ない状況に置かれている場合があることが示唆された。一方、大規模金庫は市場リスクを抱えながら、証券運用収益業務に比重を置いた経営戦略に軸足を動かし、収益機会の追及を模索しようとしていることが示唆された。

もう一つは、地域金融機関“信用金庫”としての適正規模についてである。地域に根ざした金融機関として普通銀行に比してより強く特徴付けられている信用金庫は、たとえ監督官庁である金融庁からのお墨付きを得たとしても、本店所在地都道府県を越えるような拡大・多様化戦略を採るべきではないのかもしれない。これは資金需要者である企業の立場からしてみれば、他都

道府県の信用金庫との取引を回避しているともとれる結果であった。推計両年度（2003、2013年度）の間に多くの信用金庫合併がなされたものの、安易な多様化戦略は決して収益向上に結び付かないことが判明した。逆に小規模金庫にしてみれば、更なる多様化戦略はより大きな収益機会を得ることが示された。企業や預金者の潜在的に思い描く“適正な地理的多様化率”というものがあるとすると、それに応じた資金規模や店舗配置戦略を練る必要性があるという示唆が得られた。

### （3）基礎自治体レベルでの経済波及効果試算

本研究は、基礎自治体レベルの観光産業に関する経済効果測定調査から得られた諸課題について、観光客の訪問地点数増加、繁忙期におけるマイカー利用客の鉄道利用への誘導、雨天・夜間対策および観光客高齢化といった各種シナリオを設定したうえで、経済波及効果の試算および政策提言を行ったものである。なお、試算に必要な各種指標およびパラメータについては、筆者が別途実施・編集した「彦根市観光に関する経済効果測定調査 報告書（各年）」を参照した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計9件（うち査読付論文 3件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 7件）

1. 著者名 Kenshiro Ninomiya and Masaaki Tokuda	4. 巻 18
2. 論文標題 Structural change and financial instability in the US economy	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Evolutionary and Institutional Economics Review	6. 最初と最後の頁 205-226
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s40844-020-00169-y	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 得田雅章	4. 巻 57
2. 論文標題 地域銀行の多様性戦略：実績と展望	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 季刊・経済理論	6. 最初と最後の頁 34-54
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 得田雅章	4. 巻 2019年度版
2. 論文標題 彦根市観光の課題に関する一考察～訪問地点数増加に伴う経済波及効果～	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 滋賀大学 産学公連携推進機構年報	6. 最初と最後の頁 92-106
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 得田雅章	4. 巻 1
2. 論文標題 彦根市観光の課題に関する一考察～繁忙期におけるマイカー利用客の鉄道利用への誘導および観光客高齢化の経済波及効果～	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 滋賀大学産学公連携推進機構 社会連携活動年報	6. 最初と最後の頁 84-98
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -



1. 著者名 得田雅章	4. 巻 421
2. 論文標題 経済波及効果推計に用いる乗数モデル～彦根市観光を念頭に～	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 滋賀大学彦根論叢	6. 最初と最後の頁 22-35
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 得田雅章	4. 巻 J-72
2. 論文標題 銀行の貸出産業別多様化について	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 リスク研究センターCRR Discussion Papers	6. 最初と最後の頁 1-33
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 得田雅章	4. 巻 2
2. 論文標題 彦根市観光の課題に関する一考察～訪問地点数増加に伴う経済波及効果～	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 滋賀大学産学公連携推進機構 社会連携活動年報	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 森映雄・得田雅章	4. 巻 26
2. 論文標題 信用金庫の「地理的多様化」に関する研究	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 中京学院大学研究紀要	6. 最初と最後の頁 1-28
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 得田雅章	4. 巻 6
2. 論文標題 観光客高齢化および雨天・夜間対策の経済波及効果 ~彦根市観光に関する経済効果測定調査結果をふまえて~	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 滋賀大学社会連携研究センター報	6. 最初と最後の頁 76-91
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計2件

1. 著者名 塚原 康博, 西澤 隆, 松崎 慈恵, 鏑田 亨, 安藤 潤, 渡久地 啓, 佐川 和彦, 天利 浩, 石川 清貴, 馬場 正弘, 得田 雅章, 加藤 篤行, 飯田 幸裕	4. 発行年 2023年
2. 出版社 文真堂	5. 総ページ数 258
3. 書名 これからの暮らしと経済	

1. 著者名 二宮 健史郎、得田 雅章	4. 発行年 2024年
2. 出版社 日本評論社	5. 総ページ数 320
3. 書名 金融構造の変化と不安定性の経済学 理論と実証	

〔産業財産権〕

〔その他〕

得田雅章研究室ホームページ 研究紹介 <a href="http://tkd-jp.onamaeweb.jp/research.htm">http://tkd-jp.onamaeweb.jp/research.htm</a>
---



6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	二宮 健史郎  (NINOMIYA Kenshiro)  (30273395)	立教大学・経済学部・教授    (32686)	
研究協力者	森 映雄  (MORI Teruo)  (40111075)	早稲田大学・政治経済学術院・名誉教授    (32689)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関