

アジア太平洋研究所資料

21-3

「マイナス金利環境の下での地域金融機関の経営の
現状と課題」

研究会報告書（2020 年度）

2021年3月

一般財団法人 アジア太平洋研究所

〈アブストラクト〉

本報告書は、アジア太平洋研究所における「マイナス金利環境の下での地域金融機関の経営の現状と課題」研究会の研究成果を取りまとめたものである。

地域経済における地域金融機関の果たしている役割は非常に重要であり、地域金融機関が地方創生に積極的に取り組むことへの期待は大きい。2020年には新型コロナウイルス感染症の影響が拡大し多くの企業が資金繰りに窮したが、資金繰りによる経営破綻が少なく済んだのも地域金融機関による（公的な支援を活用しつつではあるが）積極的な資金供給が功を奏したといえる。

一方で、少子高齢化による地域経済の低迷や、長期にわたる低金利の影響を受けて、地域金融機関の経営環境は厳しい。とくに2016年1月に日本銀行がマイナス金利政策を採用して以来、長短金利のスプレッドで利益を得ることは一層難しくなってきた。さらに、近年は、フィンテックの台頭やデジタルトランスフォーメーション（DX化）の進展が、地域金融機関の伝統的な経営のあり方に変革を迫っており、金融庁は、金融機関の経営の持続可能性について大きな関心を払うようになっている。

また、極端な低金利環境が銀行の行動を非断続的に変化させるとすると、従来われわれが理解していた金融政策の効果波及の経路に大きな変化が生じている可能性がある。一般的には金利を低くするほど銀行貸出が伸びて景気刺激的であるが、マイナス金利の領域に入ると、金利が下がるとむしろ銀行がリスク負担を回避して貸出に消極的になる可能性がある。このような金融政策の新しい論点を評価するためにも、「非伝統的な」金融環境のもとでの、銀行の行動を具体的に理解しておくことは重要であるといえる。

そこで、本研究会では、内外の金融機関の経営に詳しい研究者に集まってもらって、地域金融機関の現状と課題について多面的な検討を行うこととした。研究会においてはメンバーによる報告の他に、高宮 健氏（野村證券株式会社グローバル・リサーチ本部）、磯部昌吾氏（野村資本市場研究所）といった外部の専門家に研究報告をしていただいた。

なお、本報告書の内容を中核にして、2021年中に書籍を刊行する予定である。

2021年3月

〈キーワード〉

マイナス金利、地方創生、地域金融機関、ヨーロッパ、金融機関店舗、中小企業金融、

〈研究体制〉

➤ 研究総括	本多 佑三	アジア太平洋研究所研究統括
➤ リサーチリーダー	家森 信善	神戸大学経済経営研究所教授
➤ リサーチャー	高屋 定美	関西大学教授
➤ リサーチャー	水野 伸昭	愛知学院大学教授
➤ リサーチャー	播磨谷 浩三	立命館大学教授
➤ リサーチャー	小塚 匡文	摂南大学教授
➤ リサーチャー	柴本 昌彦	神戸大学経済経営研究所准教授
➤ リサーチャー	海野 晋悟	香川大学准教授
➤ リサーチャー	橋本 理博	名古屋経済大学准教授
➤ リサーチャー	尾島 雅夫	神戸大学経済経営研究所研究員
➤ リサーチャー	芝田 健二	アジア太平洋研究所総括調査役

〈執筆者〉(執筆順)

➤ 家森 信善	神戸大学経済経営研究所教授
➤ 柴本 昌彦	神戸大学経済経営研究所准教授
➤ 海野 晋悟	香川大学経済学部准教授
➤ 尾島 雅夫	神戸大学経済経営研究所研究員
➤ 播磨谷 浩三	立命館大学経営学部教授
➤ 小塚 匡文	摂南大学経済学部教授
➤ 高屋 定美	関西大学商学部教授
➤ 橋本 理博	名古屋経済大学経済学部准教授

概要（エグゼクティブ・サマリー）

「第 1 章 最近の関西の地域金融機関の経営の状況」（家森信善）は、わが国全体の地域銀行の経営状況を概観したあと、特に関西圏の地域金融機関の経営状況を分析している。マイナス金利下で貸出金利が大幅に低下しているのは全国と関西で同様であるが、相対的に言って関西の地域銀行の貸出金利の低下の方が大きく、関西の地域銀行の経営に大きな負荷がかかっていることがわかる。預貸で稼ぐ従来型の銀行モデルは成り立たなくなっているのである。そこで、多くの地域金融機関が顧客との共通価値を創造するために狭い意味の金融サービスの提供から脱却しようとしている。その具体的な例として、本章の後半部分では、マイナス金利下での関西の地域金融機関の独自性のある取組を紹介している。

「第 2 章 コロナ禍における中小企業の資金繰りと政策対応」（柴本昌彦・海野晋悟）では、マイナス金利政策下で行われたコロナ禍での金融支援に関して整理を行い、アンケートデータを用いることで中小企業・小規模事業者のコロナ禍における資金繰り問題の影響や資金繰り対策に対する評価を定量的に行っている。主要な結論は、以下の 2 点である。第 1 に、政府・日本銀行による金融支援は、予算や流動性供給の規模の点から、積極的に行われたものであると評価できる。政府は、持続化給付金・雇用調整助成金の給付タイプと実質無利子・無担保融資の融資タイプの資金供給手段を用意した。また、日本銀行は、長短金利操作付き量的質的金融緩和の枠組みの下で、「新型コロナウイルス感染症にかかる企業金融支援特別オペ」を導入し、信用保証付きの制度融資に加えて、プロパー融資額に応じた形で金融機関への流動性供給を行った。緊急事態宣言発出時の 4 月に急激な資金需要の発生が生じたものの、5 月になって資金供給の支援メニューが出揃ったと考えることができる。第 2 に、コロナ禍における中小企業・小規模事業者の資金繰りは 2020 年前半に急激に悪化し企業経営を圧迫したものの、政府・日銀が行った様々な資金繰り対策に対する金融支援によってその影響は大幅に緩和されたと評価できる。特に、コロナ禍での資金繰り悪化が企業経営に与えた影響、及び資金繰り対策としての金融機関からの融資が企業経営に与えた効果に関して定量的に分析を行った。分析結果によると、コロナショックによる資金繰り悪化が企業経営を大きく圧迫させたものの、その影響は半年程度で

とどめることができていたことが分かった。また、政府系金融機関や信用保証協会を利用した融資の活用が、中小企業・小規模事業者の経営環境の改善に大きく寄与しており、民間金融機関からの借入を活用した場合においても、企業の資金繰りを改善させていたことが分かった。

「第3章 マイナス金利政策が地域金融機関へ及ぼす影響－地域経済活性化にフィットする金融機関の取組－」（尾島雅夫）では、次のような分析を行っている。マイナス金利政策は金利体系を全般的に引き下げて金融環境を緩和的にし、経済へ刺激的な効果をもたらすことを狙いとしている。一方、短期資金である預金を企業貸付のような長期運用資産に回す金融機関は金利収入を低下させ、収益へマイナスの影響を与える。このことから金融機関はコストのかかる情報生産のインセンティブを低め、金融仲介機能の低下を招くことが懸念される。本章での定量分析によると、第一に、地域銀行と信用金庫の資産運用への行動は共にリスクシフトしているが、その程度が異なるということである。短期志向的な地域銀行は金利低下による収入をカバーするため中小企業向け貸出のボリュームを増加させリスクシフトをしている。他方、長期志向的な信用金庫は、顧客と金融機関が利害を共にしていることから、リスクシフトは抑制的である。第二に、金融機関の有効性の評価として、信用金庫の中小企業向け貸出は地域銀行に比べ地域の雇用への効果は高い。長期的な視点に立つ金融機関は、地域や中小企業の課題を長期的に解決していこうとする特徴があり地域経済活性化にはフィットしている。一方、短期志向的な地域銀行は、地域貢献という点からはさらに長期的志向を強めることが求められる。

「第4章 地域金融機関の店舗再編が地域の景況に与える影響－大阪府における検証－」（播磨谷浩三）では、大阪府下の市区町村を対象に、地元の地域金融機関の店舗展開の再編が地域の景況にどのような影響を与えるのかについて、変数の空間的な外部性を考慮した分析が可能な、空間計量経済モデルを用いて検証を行った。店舗展開の再編の程度は、各市区町村における大阪府内に本店を構える地域金融機関の店舗シェアの変化幅として定義した。また、入手可能なデータの制約から、これまでに実施された「経済センサス」に掲載されている民営事業所数の計数から計算した開業率と廃業率を地域の景況指標として使用した。分析の結果、地元の地域銀行の店舗シェアの変化幅は、開業率と廃業率に対して有意にプラスの影響を与えていることが確かめられた。ただし、同変数の空間パラメータについては、廃業率に対しては反対のマイナスの影響を与えていることが確かめ

られた。他方、信用金庫の店舗シェアの変化幅については、開業率と廃業率のいずれに対しても、有意な影響を与えていなかった。さらに、地域銀行とは異なり、同変数の空間パラメータは、どの推定モデルも廃業率に対しては推定値が有意ではなかった。店舗シェアを地域金融機関だけを対象に計算した場合や、個人経営の事業所に限定して開廃業を再定義した場合についても検証したが、信用金庫の結果は大きく変わることはなかった。これらの結果は、大阪府下の各地域での地域銀行と信用金庫のプレゼンスの違いを反映していると同時に、地域銀行については市区町村の境界を越えた広域的な取引先の支援が廃業の抑制に寄与している可能性を示唆している。

「第 5 章 超低金利下におけるわが国地域銀行の預貸率について：パネルデータによる分析」（小塚匡文）では、預貸率に影響を及ぼす要因について、パネルデータを用いた実証分析を展開した。まず、預金の運用先の傾向をあらわす預貸率と預証率の 2 変数による、Panel Granger Causality test の結果から、預貸率・預証率の間の Granger の意味での因果性は、量的・質的緩和政策を実施していた時期には見出せないことが示された。このことから、量的・質的緩和政策を実施している時期には、両者の関連が小さくなり、相互に動向を予測することができなくなったことが示唆された。続いて、パネルデータを用いて預貸率の要因を検証するため、主に操作変数法による推定を展開した結果、次のような結論を得た。まず、地方銀行・第二地方銀行とも、預貸率は失業率から負の影響を受けている一方で、県内総生産は第二地方銀行にのみ預貸率に負の影響を与えていること、高齢化比率は高齢化の進展と貯蓄（預金）を取り崩しの関係から、地方銀行の預貸率には正の影響を及ぼしていたこと、などである。そして、地域銀行の広域な統合・連携は、預貸率に正の影響を及ぼしていることも示された。これは、当該地域の地方銀行が業務効率を高めたため、貸出を増やし、預貸率を高める余地が生じた可能性を示唆している。ただし、4 章及び 5 章の結論については、経済モデルの仮定にも依存しているので、今後の更なる研究成果が待たれる。

「第 6 章 欧州のマイナス金利政策の動向と EU 経済への影響」（高屋定美）では、ECB によるマイナス金利政策の金融市場とマクロ経済に対する影響を検証し、さらにスウェーデンの出口戦略の観点から ECB のマイナス金利政策が EU 金融市場でのマクロブルーデンスに与える影響を考察した。これらより、マイナス金利政策は預金金利への高いパススルー効果を持ち、またユーロ圏経済の景気を刺激する効果を持つもののインフレ上

昇にまではいたっていないという結論を得た。さらにユーロ圏でのマクロプルーデンシャル政策の観点からは、現金需要を高め、また金融市場が金融機関の経営を懸念させる材料となるという点で金融市場の安定性を損なう可能性があるとの評価を与えるものとなった。

「第7章 Covid-19 パンデミック下のオランダにおける協同組織金融機関の現状と課題」（橋本理博）では、低金利環境と Covid-19 パンデミックという金融機関の経営にとっては二重の苦境に立たされた、オランダの協同組織金融機関の現状と課題を整理する。その協同組織金融機関として取り上げるのが、ラボバンク（Rabobank）である。ラボバンクの IR 資料をもとに、2020 年前半における同行の経営状況を確認する。2020 年上半期のラボバンクは、約 8 万の顧客に対して政府保証付き融資や返済猶予を提供した。他方で、Covid-19 による経済活動の停滞から、貸付減損費用が膨らみ、前年同時期比で純利益が大きく低下することになった。しかし、農業系の信用協同組合であるという特徴から、ラボバンクの顧客には Covid-19 の影響を比較的受けにくいとされる農業や食糧関連の事業者が多く含まれており、貸付ポートフォリオにおける影響度は小さいと分析されている。また、Covid-19 パンデミックの影響で減損費用が増加してもそれを吸収できる資本の強固さを有しており、資本の健全性は保たれている。とはいえ、2020 年下半期には国内リテール分野を中心に不良債権が多く発生することが予想されている。ラボバンクは、低金利環境のもとで収益の確保に努めつつ、協同組織金融機関として「地元の取り組みを支援するための協調的な貢献」を行いながら、増加が予想される不良債権をいかにマネジメントしていくかが当面の課題の一つである。

以上のように、本報告書は、マイナス金利環境の下での地域金融機関の経営の現状と課題にアプローチした 7 つの研究論文を収録している。

最後に、種々のサポートをしていただいた APIR のスタッフの皆様に対して感謝したい。

2021 年 3 月

一般財団法人 アジア太平洋研究所

「マイナス金利環境の下での地域金融機関の経営の現状と課題」研究会

リサーチリーダー 家森信善

(神戸大学経済経営研究所教授)

「マイナス金利環境の下での地域金融機関の経営の現状と課題」研究会報告書

内容

〈アブストラクト〉	3
〈キーワード〉	4
〈研究体制〉	4
〈執筆者〉(執筆順).....	4
概要(エグゼクティブ・サマリー)	5
第1章 最近の関西の地域金融機関の経営の状況	14
1. はじめに	14
2. 地域銀行の経営状況の概観	16
3. 関西圏の地域銀行の経営状況	18
4. 関西の地域金融機関の独自性のある取組	22
5. むすび	29
参考文献	30
第2章 コロナ禍における中小企業の資金繰りと政策対応	33
1. はじめに	33
2. コロナ禍の中小企業の資金繰り対策における政府・日銀の金融支援	34
(1) 2020年の各種のコロナ対応企業の資金繰り支援	34
(2) 本章で注目する4つのポイント	37
3. コロナ禍における資金繰り悪化や資金繰り対策が中小企業経営に与えた影響	40
(1) 中小企業の経営環境はコロナ禍で急激に悪化した	41
(2) 日本の多くの中小企業・小規模事業者が、コロナ禍で資金繰りの問題に直面して いた	41
(3) コロナ禍における中小企業・小規模事業者は、資金繰り対策として助成金だけで はなく金融機関からの融資も活用	42

(4) 資金繰りに支障が出ている企業、資金繰り対策を行った企業の経営環境: DI の 違い	42
(5) 分析上の注意点	43
(6) 分析フレームワーク	44
(7) コロナショックによる資金繰り悪化が企業経営を定量的にも圧迫させたものの、 影響は半年程度にとどまっている	45
(8) 政府系金融機関(信用保証協会等)の融資を活用が、中小企業・小規模事業者の経 営環境の改善に寄与	47
(9) 民間企業(銀行・生保等)からの借入を活用した場合、資金繰りを改善	48
参考文献	50
第2章の図表一覧	51
第3章 マイナス金利政策が地域金融機関へ及ぼす影響	65
ー地域経済活性化にフィットする金融機関の取組ー	65
1 はじめに	65
(1) 地域金融機関を取り巻く環境	65
(2) 本章の目的	68
2 先行研究	69
3 分析方法とデータ	73
(1) 分析方法	73
(2) データ	75
4 データから見た観察事実	76
5 統計的検証	79
(1) 長期的視点に立つか短期的視点に立つか、推計結果からの示唆	79
(2) 地域金融機関の有効性	81
6 長期的志向と短期的志向の地域金融機関の取組姿勢の考察	82
7 まとめ	84
参考文献	85
第4章 地域金融機関の店舗再編が地域の景況に与える影響	88
ー大阪府における検証ー	88

1. はじめに	88
2. 大阪府下の地域金融機関の再編	90
(1) 業態別の概要	90
(2) 店舗展開の変化	91
3. 分析手法	94
(1) 推定モデル	94
(2) データ	96
4. 推定結果	99
5. まとめと課題	104
参考文献	105
第 5 章 超低金利下におけるわが国地域銀行の預貸率について：パネルデータによる分析	108
1. はじめに	108
2. 先行研究	114
3. 実証分析	115
(1) データおよび分析手法について	115
(2) Panel Granger Causality test	117
(3) 預貸率の決定要因に関するパネルデータ分析	118
(4) 預貸率の決定要因について：推定結果のインプリケーション	122
4. 結論	124
参考文献	125
第 6 章 欧州のマイナス金利政策の動向と EU 経済への影響	127
1. ユーロ圏におけるマイナス金利の導入背景	127
2. ECB によるマイナス金利政策の効果	131
(1) ユーロ圏現金需要への影響	131
(2) 金利のパススルー	132
(3) マイナス金利の金融機関収益への影響	134
(4) ユーロ圏マクロ経済への影響	136

3. マクロプルーデンシャルから見た金融の安定性—スウェーデンのマイナス金利政策 の出口—	139
4. むすび	141
参考文献	143
第 6 章の図表一覧	146
第 6 章の付表	151
第 7 章 Covid-19 パンデミック下のオランダにおける協同組織金融機関の現状と課題 ..	156
1 はじめに	156
2 ラボバンクの概要	157
3 Covid-19 パンデミック下のラボバンク	160
(1) 政府支援と返済猶予	160
(2) 財務状況	161
(3) 主要業種への影響度	165
4 おわりに	167
参考文献	168

第1章 最近の関西の地域金融機関の経営の状況

神戸大学経済経営研究所教授 家森信善

1. はじめに

図表 1 に示したように、金融庁の分析によれば、2018 年度において本業赤字の銀行が 45 行あった。2016 年 1 月に日本銀行がマイナス金利政策を採用して長期金利までマイナス金利となる事態が発生してから、長短金利のスプレッドを収益の源泉にしてきた地域金融機関の収益状況は厳しさを増している。金融庁は、地域金融機関の経営の持続可能性について大きな関心を払うようになっており、2020 年に地域金融機関の経営統合を促すような施策が相次いでとられたのも、そうした政策当局の危機意識を反映しているものと思われる。

ただし、地域金融機関の収益環境は、日本銀行のマイナス金利だけが理由ではない。地域経済が低迷して、貸出需要が伸び悩んでいることも大きな理由である。さらに、すでに長い期間にわたって貸出金利と預金金利の利鞘が傾向的に低下していることも状況を厳しくしている。また、フィンテック企業の台頭などにより、金融機関の伝統的な手数料収入源（振込手数料など）も浸食されつつある。

こうした中で、多くの地域金融機関は、どのようにして生き残り、社会的な機能を果たしていくかを模索している。たとえば、

- ①事業性評価の能力を磨いて、付加価値の高い支援サービスを提供する
- ②IT を活用して効率化を図る
- ③新しい事業分野（たとえば、人材紹介など）に積極展開する
- ④統合や持ち株会社化によって規模の拡大を図る

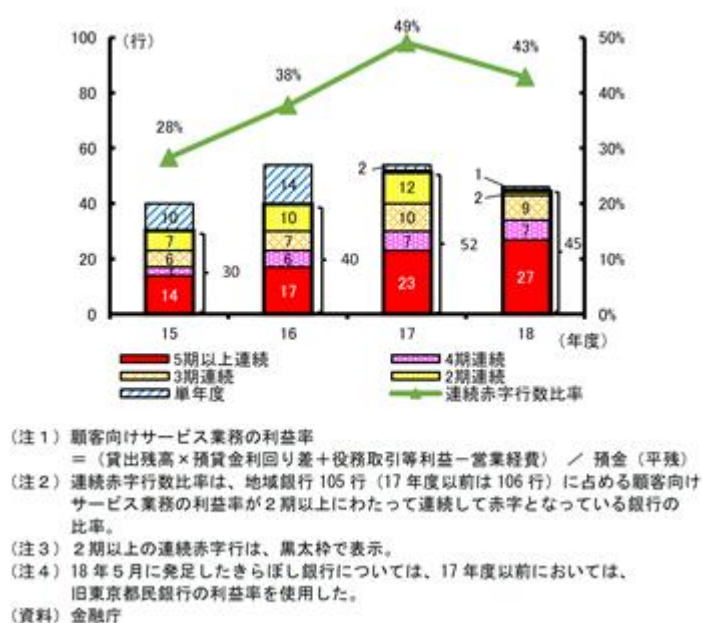
などの様々な取り組みを行っている。

また、最近の金融機関の行動を理解することはマクロ経済政策の観点からも重要である。日本銀行がマイナス金利を採用した際に、マイナス金利政策が金融緩和効果を本当に

持つのが議論になった。銀行の収益環境が悪化をして、リスクをとる銀行の能力が毀損してしまうと、緩和マネーは銀行に滞留して、企業貸出に向かわないのではないかという問題意識である。その妥当性についての議論は横に置くとして、少なくとも金融政策の効果波及の重要な経路が銀行を通じたものである以上、マイナス金利下での銀行の行動を理解しておくことはマイナス金利政策の評価を行うというマクロ経済政策の観点からも不可欠であることは疑いがない。

本報告書では、上記の問題意識で様々な切り口からの分析を行っている。本章では、簡単に地域金融機関の置かれている経営状況とその取り組みについて、特に関西圏の状況を中心に整理しておく。

図表 1 地域銀行の顧客向けサービス業務利益の状況



(出所) 金融庁『利用者を中心とした新時代の金融サービス～金融行政のこれまでの実践と今後の方針～(令和元事務年度)』2019 年 8 月。

2. 地域銀行の経営状況の概観¹

コロナ禍に対して地域経済を支えるために大きな役割を果たした地域金融機関であるが、経営環境は極めて厳しい。この点が端的に表れているのが、資金利益の減少である。銀行の基本的なビジネスモデルは、短期金利で預金を調達して中長期の金利で貸し出して、その預貸利鞘を稼ぐことである。したがって、貸出額と利鞘の掛け算で生み出される資金利益が銀行の利益の大半を占めてきた。

図表 2 には地方銀行の基本計数の推移を示した。まず、2010 年以降、地方銀行の貸出は増加傾向にある。たとえば、2010 年度と 2019 年度を比較すると、貸出（平均残高）は 153.7 兆円から 215.6 兆円に 40% 増加している。なお、2019 年度での預貸率（＝貸出／預金）は 8 割を切っており、貸出余力は十分にあり、今のところ、資金不足は問題になっていない。

一方、図表 2 に示したように、地方銀行の貸出金利は大幅に低下している。2010 年度と 2019 年度の貸出金利回りを比較すると 1.82% から 1.05% に 77 ベーシスポイントの大きな下落が生じている。一方、預金金利の方は 0.12% から 0.03% への 9 ベーシスポイントの低下にとどまっている。したがって、預貸利鞘は 68 ベーシスポイントも縮むことになった。

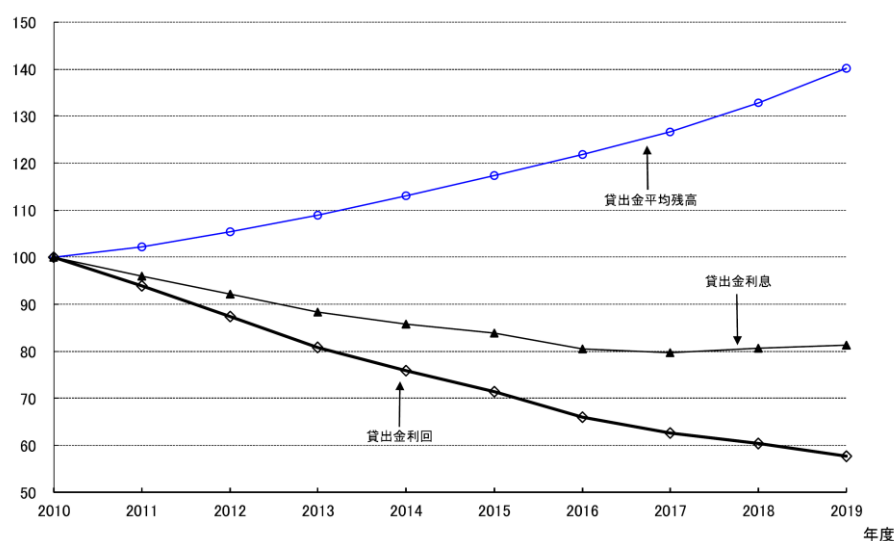
その結果、図表 2 に示したように、貸出額の伸び以上に貸出金利の下落の影響が大きく、貸出金利息は 2010 年度の 8 割程度にまで減ってしまっている。

営業地盤である地域における人口減少や低金利環境の継続が予想されるために、資金収益が上向く可能性は低い。そこで、多くの地域銀行は非資金収益（投資信託・保険販売、債券引受、シンジケートローン・債権流動化などの手数料）を拡大しようと取り組んできた。

地方銀行の非資金収益についてみると、2010 年度の 3809 億円が 2019 年度には 4327 億円まで増えている。しかし、2019 年度の資金利益 2 兆 8377 億円に対する割合は 15% ほどにとどまっており、地方銀行の非資金収益は伸び悩んでいるといえる。メガバンクグループでは、非資金利益が資金利益を上回っており、地方銀行は収益構造の改革が進んでいないことがわかる。

¹ より詳しくは、家森(2021b,c)を参照して欲しい。

図表 2 地方銀行の貸出金残高、貸出金利息、貸出金利回り（2010 年度を 100 として指数化）



(注) 貸出金＝貸付金－金融機関貸付金＋割引手形

（出所）地方銀行協会「地方銀行 2019 年度決算の概要」

https://www.chiginkyo.or.jp/app/entry_file/kessan2019.pdf

資金利益が落ち込み、非資金利益が伸び悩んでいる結果、図表 3 に示したように、2019 年度には当期純利益が赤字の銀行が 4 行あり、増益は 17 行にとどまっている。

多くの金融機関は貸出金利の低下に対して収益を維持するために貸出を伸ばそうと必死になるが、他の金融機関も同じようなことをするために、貸出競争が厳しくなる。その結果、貸出額は思ったほど増えず、貸出金利は一層低下し、貸出収益が伸びない。これに対して、近視眼的な経営者は、銀行支店の営業職員に対する貸出目標（ノルマ）を引き上げることで対処しようとする。しかし、銀行目線での営業では顧客の信頼は失われるし、金融機関の現場の士気も下がってしまう。

従来の貸出を伸ばすだけのビジネスモデルでは立ちゆかなくなっていることは明らかである。

図表 3 地方銀行の利益状況

年度		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
純利益	黒字	61	63	63	64	64	64	64	64	63	60
	うち増益	35	34	47	53	48	52	12	29	21	17
	うち減益	26	28	15	11	16	12	52	35	41	41
	赤字	2	1	1	0	0	0	0	0	1	4

(注) 合併や新設銀行について、増益、減益が計算できない年度がある。

(出所) 地方銀行協会「地方銀行 2019 年度決算の概要」https://www.chiginkyo.or.jp/app/entry_file/kessan2019.pdf

3. 関西圏の地域銀行の経営状況

図表 4 は、近畿財務局管内の地域銀行全行（2020 年 3 月期には 8 行（国際統一基準行 1 行、国内基準行 7 行））の基本的な決算の数値を整理したものである。2010 年 3 月期と 2020 年 3 月期を比較すると、業務粗利益は約 4 分の 3 に減少している。資金利益もほぼ同じ割合で減少している。一方、役務取引等利益は 1.53 倍に増えているものの、2020 年 3 月期でも 593 億円にとどまっているために、業務粗利益に占める資金利益の比率は 2010 年 3 月期の 86.4% から 83.8% にわずかに低下しているだけであり、資金利益に頼った利益構造に変化はみられない。

経費もこの 10 年間に 400 億円近く減らしているが、業務粗利益の減少を補うことができず、実質業務純益は、2010 年 3 月期と比べて 2020 年 3 月期にはほぼ半分となっている。2010 年 3 月期の当期純利益は、リーマンショックの影響によって与信関係費用が膨らんだことから 200 億円であったことからいえば、2020 年 3 月期は約 3 倍となっている。ただ、最近の当期利益は、与信関係費用が少ないことと株式等関係損益や債券等関係損益によって支えられており、持続可能性が乏しいといえる。

不良債権比率は 1.43% まで低下しており、このことが与信関係費用を少なく済ませられている理由であるが、これ以上の低下を期待するのは難しい。また、不良債権比率が低いことは必ずしも良いことではないという意見もある。銀行がリスクをとっていないこと

の裏返しだからである。将来の地域を支える企業にリスクをとって貸し出す機能が失われているとも考えられる。

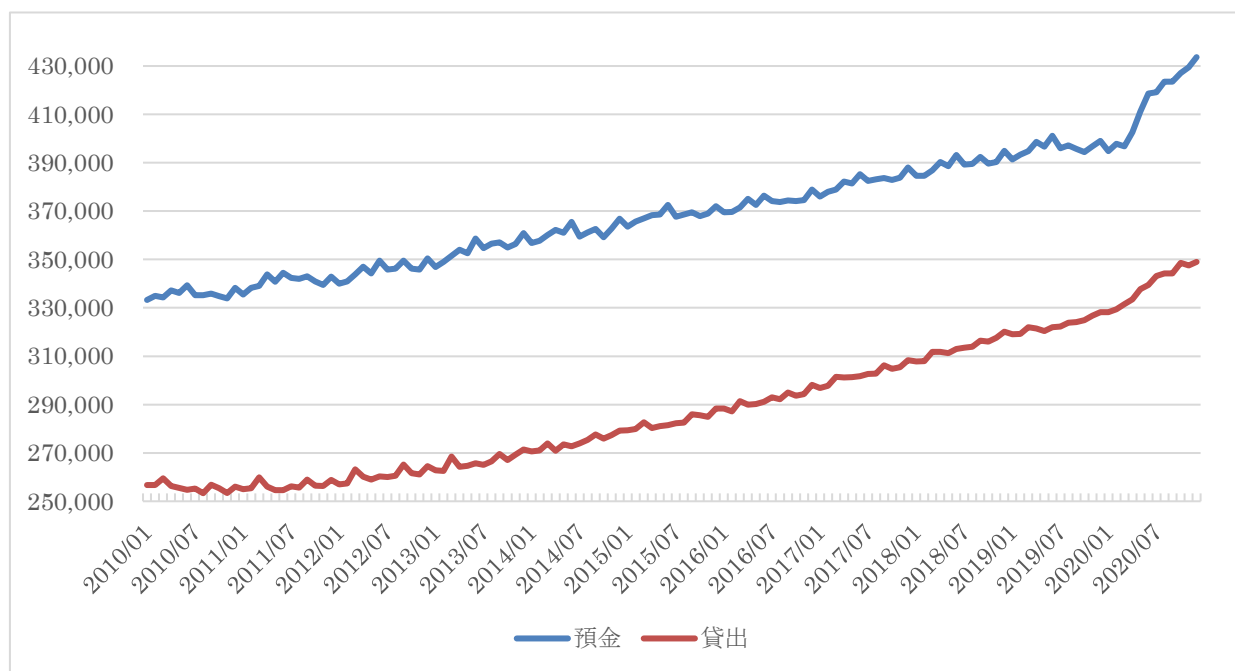
図表 4 関西圏の地域銀行の経営状況

(章末に掲載)

図表 5 は、関西圏の地域銀行の預金・貸出の推移を示している。預金は 2010 年 3 月期と 2020 年 3 月期とを比較すると 1.19 倍となっている。同じ時期に、貸出は 1.28 倍と預金以上に増えている。図表には加えていないが、同じ時期に都市銀行は預金を 1.34 倍増やす一方で、貸出は 0.98 倍と減少させているのと対照的である。

インターネットバンキングの使い勝手の良さなどの理由で、預金商品については都市銀行に資金が集まる一方で、都市銀行が小規模企業向け貸出から撤退傾向にあることから、その分を地域銀行（や信用金庫等）が埋めてきたということなのであろう。なお、依然として預貸率は 83.6%（2020 年 3 月期）と 1 を大きく下回っており、資金不足のために貸出を抑制しなければならない状況ではない。

図表 5 関西圏の地域銀行の預金・貸出の残高の推移（億円）

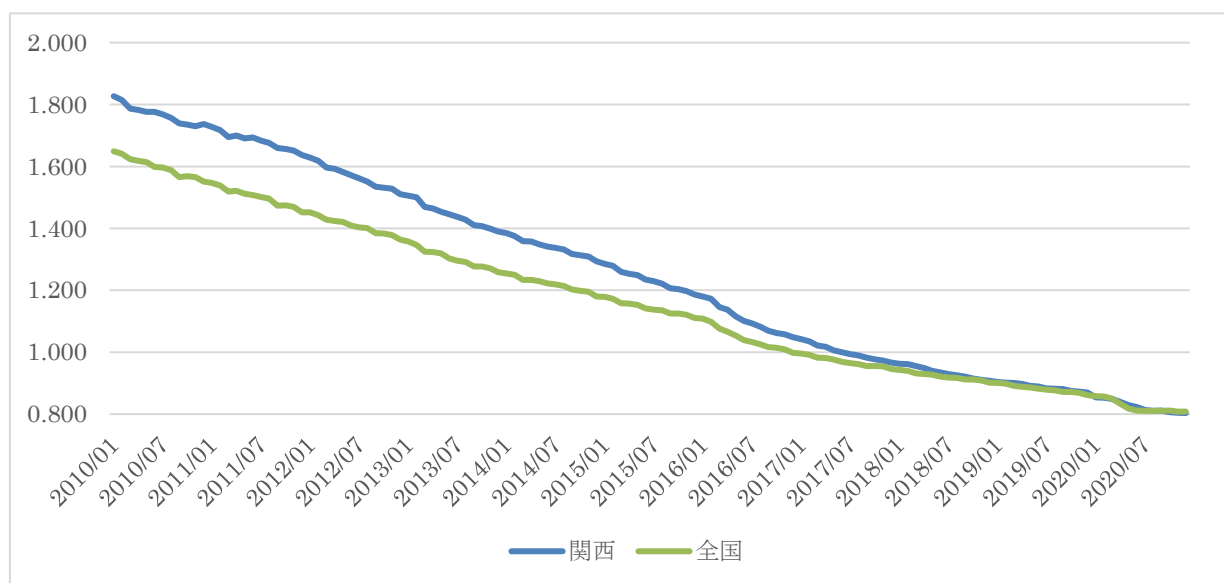


(注)日本銀行大阪支店の HP 統計より筆者作成。日銀統計では店舗所在ベース。

図表 6 は貸出金利の推移を示している。関西の地域銀行の金利はこの 10 年ほどの間に 1.8% から 0.8% へと半分以下に下がってしまっている。2010 年の頃には全国平均に比べると 0.2% ポイントほど高い金利を維持していたが、最近ではほぼ同じ水準になっている。したがって、関西の地域銀行の方が相対的には金利下落の影響はより大きかったことがわかる。

この金利の大幅な低下のために、貸出額は増えているにもかかわらず、地域銀行の資金利益が減ってしまっているのである。

図表 6 地域銀行の貸出金利の推移



(注)日本銀行大阪支店の HP 統計より筆者作成。関西 2 府 4 県に本店を置く地域銀行。貸出約定平均金利（近畿地区）＜ストック・総合＞。

図表 7 は、関西の信用金庫（2020 年 3 月期で 29 金庫）の経営状況を概観している。業務粗利益を 2010 年 3 月期と 2020 年 3 月期で比較すると、0.94 倍となっており、若干減少しているが、地域銀行ほどの減少ではない。一方で、役務取引等利益はこの 10 年ほどの間にほとんど増えておらず、結果として役務取引等利益が業務粗利益に占める比率はわずか 3.1%(2020 年 3 月期)に過ぎない。

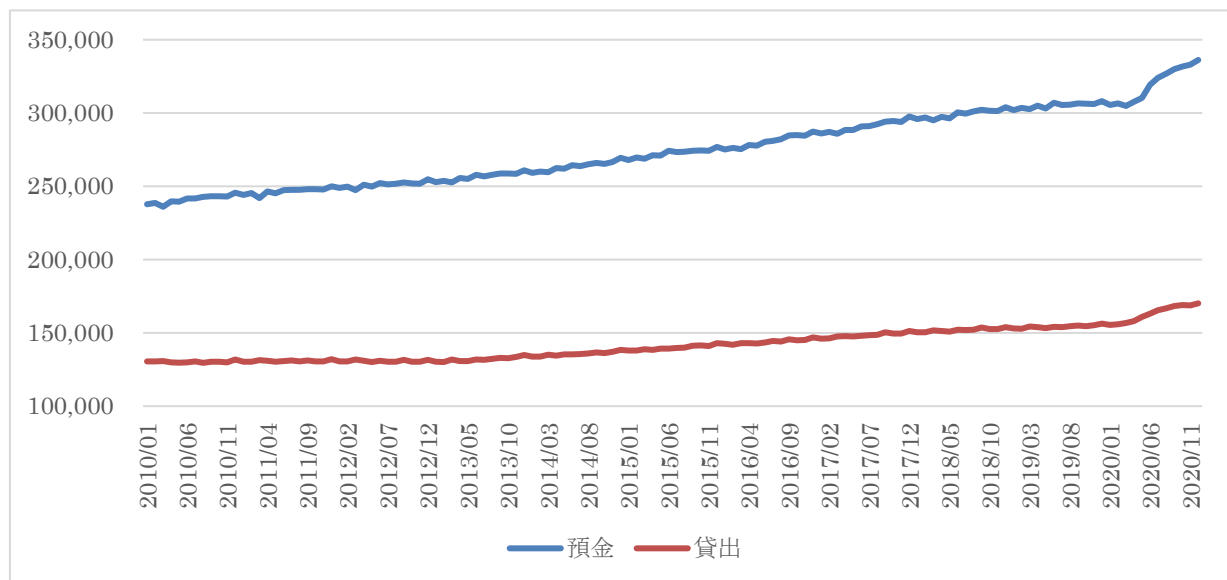
図表 7 関西の信用金庫の経営状況

(章末に掲載)

図表 8 は、関西の信用金庫の預金・貸出の残高の推移である。2010 年 3 月期と 2020 年 3 月期を比較すると、預金は 1.29 倍に増加しており、貸出は 1.20 倍の増加である。信用金庫においては、預金の伸びの方が大きく、この 10 年ほどの間に預貸率は低下している。

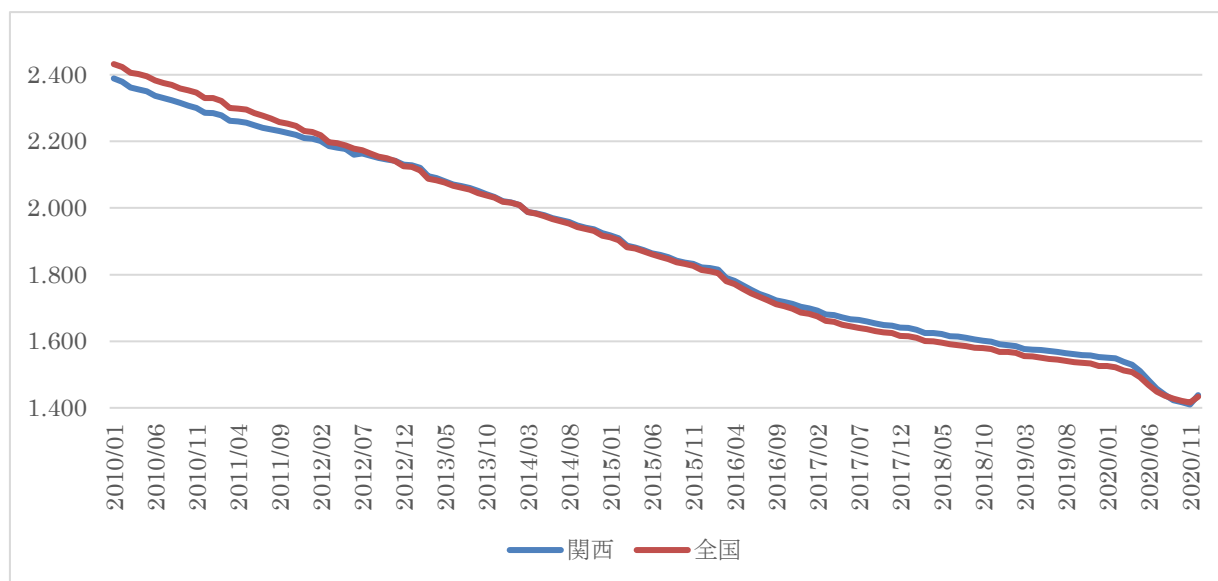
図表 9 は、信用金庫の約定平均金利の推移を示している。関西と全国のコ利はほぼ同じ水準であり、変化のトレンドもほぼ同じである。銀行に比べると貸出が 0.6%ポイントほど高い。関西の地域銀行でいえば 2014 年頃の金利水準であるが、低下傾向が続いているので、決して将来の資金収益について楽観できない。

図表 8 関西の信用金庫の預金・貸出の残高の推移(億円)



(注)日本銀行大阪支店の HP 統計より筆者作成。関西 2 府 4 県に本店を置く信用金庫

図表 9 信用金庫の貸出金利の推移



(注)日本銀行大阪支店の HP 統計より筆者作成。関西 2 府 4 県に本店を置く信用金庫。
貸出約定平均金利<ストック・総合> (近畿地区) および全国。

4. 関西の地域金融機関の独自性のある取組

第 3 節でみたように、短期金利の預金で資金を集めて、その資金を長期金利で貸出に使うことで預貸の利鞘を収益とするビジネスモデルはだんだんと成り立たなくなっている。つまり、「地域金融機関は、地域企業の真の経営課題を的確に把握し、その解決に資する方策の策定及び実行に必要なアドバイスや資金使途に応じた適切なファイナンスの提供、必要に応じた経営人材等の確保等の支援を組織的・継続的に実践する必要がある。このような金融仲介機能を十分に発揮することによって、地域企業の生産性向上を図り、ひいては地域経済の発展に貢献していくことが求められている。こうしたことが、金融機関自身にとっても継続的な経営基盤を確保する上で重要であると考えられる(「共通価値の創造」)(金融庁(2019))」のである。

本節では、まち・ひと・しごと創生本部が表彰している「地方創生に資する金融機関等の特徴的な取組事例」から、関西の金融機関の事例を紹介したい^{2,3}。

² <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/meeting/kinyu/jirei.html>

³ 山口・江口(2020)も興味深い事例を紹介している。また、信用金庫の事例については、家森(2021a)も参照して欲しい。

(1) 2015 年度 大阪シティ信用金庫「大阪発！全国の信金がつなぐ商店街活性化事業」

- 当金庫が中心となって、大阪府商店街振興組合連合会、全国地方公共団体の大阪事務所（33 道府県）と連携し、紹介を受けた商店街・事業者を繋ぐネットワークを構築。「地元商店街の空き店舗を活用」し、全国各地の特産品の販売や歴史・文化・観光情報の発信を、地方公共団体の職員や地方の農家の方々とともに行うもので、2010 年 10 月よりスタート。
- 2014 年 12 月、信金中央金庫とも連携し、各地の信用金庫取引先事業者までネットワークを拡大。また、当金庫の働きかけで創設された、大阪府の「商店街サポーター創出・活動支援事業」とも連携。

(2) 2016 年度 枚方信用金庫 「近居・住替え促進事業 “巡 り ズ ム”」

- 高齢者世代が、枚方市内の高齢者専用住居（サ高住・専用集合住宅・民間版特養等）に移り住み、所有している住宅は、「売却、賃貸、取り壊す」などして子育て世代の他市（大阪市内）からの移住促進を図る（近居及び地域版コンパクトシティの実現）。
- 包括協定を締結し枚方市等 5 市と連携して、官と民がネットワークを組む事業モデルとし、高齢者が気軽に相談できる体制をつくり、相談者個々の実情に合わせた最善の解決策を提案することで「空き家」を発生させない取組とする。
- このスキームは、多世代が共存する持続的可能なまちを「人の巡りズム」により創造するものであり、枚方信用金庫が、子育て世代の近居・移住につながるよう、資金支援及び情報提供を行い子育て環境の改善に貢献する。

(3) 2016 年度 但陽信用金庫 「神河町でのお茶園継業セットアップ事業」

- 平成 27 年 5 月以降、兵庫県立大学と連携して、地域住民とお茶園の存続について話し合う集まりを開催。そこで、参加した住民からお茶園を残し『仙霊茶』を広めたいとの要望を確認した。

- 最終的には後継の新規就農者に承継することを目標に、解散した生産組合に代わる「つなぎ」組織として、地元住民等の出資により、有限責任事業組合（LLP）を設立。当金庫がスキームの提案及び事業の持続可能性を検討した。
- 大学や神河町等とも協議をした結果、自治体の補助金にのみ依存すると、今後も同様の事例が発生した時に地域による主体的な活動が起こり難いと考え、当面は地域住民・兵庫県立大学・当金庫等のボランティアにより、茶園と茶木の維持・管理を行うこととした。
- ①地元住民はお茶園の維持・管理・生産作業を、②兵庫県立大学は商品開発やブランディングを、③当金庫はビジネスモデルや販路開拓等を行っており、地元でもお茶葉を使ったお菓子等の開発も進んできている。

(4) 2016 年度 京都中央信用金庫 「地域経済分析システム RESAS の活用による自治体支援」

- ① 個別の市町に関する定量分析やミーティングの実施
宇治市、城陽市、久御山町の3市町、当金庫、近畿経済産業局、外部コンサルをメンバーとして、RESAS から導いた現状把握に基づき、産業振興、企業支援上の課題を抽出。約4ヶ月かけて、各自治体別に3回、計9回の個別ワークと合同ミーティングを行い、分析及び意見交換を重ねた。
- ② 上記①の検討結果を他の自治体と共有化
上記の結果については、「最終成果発表」として、平成28年2月に自治体関係者へ発表（近畿地区の自治体25団体・関係者含む 計65名参加）。当金庫より4つの具体的支援施策を提案すると共に、有識者よりアドバイスをいただき、内容をブラッシュアップし、参加者間で知見を共有。
- ③ RESAS 活用に関するハンズオン支援
RESAS 活用に関し、当金庫での分析を進めると共に、近畿経済産業局の協力を得て、自治体担当者の分析・検討を両者が一体的にハンズオン支援。自治体が保有する統計データも併用することで、施策検討の方向性をより確かなものとした。

(5) 2017 年度 大阪シティ信用金庫 「シティ信金 P L U S 事業（取引先中小企業の販路拡大事業）」

- 平成 18 年から、営業店と連携し、取引先製造業をピックアップし、本部の企業支援部が訪問。企業・事業、技術、特許など、独自の調査項目、画像、資料をセットにして精度の高いキーワード検索が可能なデータベースを独自に開発（現在、2,400 社超登録）。同時に関西に本社を置く大手メーカー（電機・住設・自動車・造船・化学等）と連携し、協力体制を構築。当金庫内部では、新しい概念を取り入れた体系的教育プログラムを企業支援部職員に研修。平成 19 年より事業を本格開始。
- 関西の大手メーカーが抱える製品化のための技術課題、ライセンス可能な特許、販売可能な半完成品、O E M 供給等に関する情報を入手し、技術データベースからピックアップした取引先中小企業にマッチング。また、データベースを活用し、取引先中小企業同士のマッチングも実施。
- 取引先企業に対する新たなビジネスモデルの構築支援や、行政の支援策の活用提案、大学等との連携コーディネートなどを行うなか、取引先企業の事業の成長および新事業創出等のステージに応じた資金支援を実施している。

(6) 2017 年度 大阪信用金庫 「だいしん産学連携共創機構を活用したものづくり企業支援」

- 当金庫が地元中小企業から受付けた技術課題等の相談は、府大に常駐するコーディネーターを通じて、府大・大阪技術研・環農水研等に繋ぎ、共同研究等により課題解決へ導く。
- 「大阪技術研ものづくり技術支援ラボツアー」、「環農水研食品技術支援ラボツアー」を毎月交互に開催し、機構の会員中小企業に課題解決等の気付きを与える機会を提供。
- 共同研究フェーズを終えて事業化フェーズにある機構の会員中小企業に対しては、「だいしん創業支援ファンド」を活用し、資金面でも支援。
- 高い技術力はあるが生産現場の改善等が必要となっている会員中小企業に対しては、中小企業基盤整備機構近畿本部とともに「小さな卓越企業発掘&育成プログラム」を活用した支援を実施。

(7) 2017 年度 但馬信用金庫 「プロフェッショナル人材事業を活用した豊岡の靴業界のブランド力向上および販路開拓等の支援事業」

- 新たに採用したアパレル業界に精通した職員を中心に、取引先に関わらず豊岡の靴産業への支援として、当金庫が、靴業界の強み・課題等を把握・分析、ブランド力向上・販路開拓・新商品開発に資する勉強会やビジネスマッチング等の各種事業に取り組むとともに、必要に応じた資金面での支援も検討。
- 今後、市と連携した靴業界の活性化策や他の地域金融機関と連携した販路開拓支援を検討。
- ひょうご専門人材相談センターと連携し、靴業界の従業員向けにマーケティングの勉強会を開催予定（厚生労働省の事業を活用）。

(8) 2018 年度 京都信用金庫 「ゆたかなコミュニティの創造に向けた情報マッチングの取組」

- 社内のネットワーク内に「ビジネスマッチング掲示板」システムを独自に開発し、営業店・本部の職員同士によるビジネスマッチング情報等を共有するシステムを構築。平成 21 年度から法人顧客向けの「ビジネスマッチング」を開始し、平成 28 年度からは個人顧客向けの「くらしのマッチング」も開始。
- お客様の持っている「モノ・技術・サービス・情報」をつなぎ、お客様の売りたい、買いたい、組みたい、知りたいといった課題の解決を行っている。
- お客様との対話の時間を増やして事業内容について理解を深め、経営課題をお聞きしてマッチング掲示板に登録。全役職員がその掲示板を閲覧して解決策を返信し、スピーカーに顧客へ提案することによって、ヒトとヒト、企業と企業を引き合わせ、顧客の課題解決に取り組んでいる。

(9) 2018 年度 京都銀行、ゆうちょ銀行、三井住友銀行、日本政策投資銀行、京都信用金庫、浜松いわた信用金庫、京都中央信用金庫 「『ものづくりベンチャー企業』の量産化試作をサポートする『Makers Boot Camp』に対する支援を通じた、京都における『ものづくり企業』の活性化への取り組み」

- Darma Tech Labs（以下、「当社」）は2015年8月に設立、京都の中小製造業の企業連携の枠組みである京都試作ネット（「試作に特化したソリューション提供」を専門とし、現在は50社以上が加盟）と連携し、ものづくりベンチャー企業の量産化試作をサポートする「Makers Boot Camp」の運営を開始。更なる成長加速を見据えたベンチャー企業への支援を深める目的から、資金面での支援も行うべく当ファンドの組成を企図。
- 金融機関は、①当ファンドへのLP出資に加え、②ファンドに対する投資候補先の紹介、③ベンチャー企業と大企業とのビジネスマッチング等による、「Makers Boot Camp」への支援を通じて、「新しいIoT関連領域のものづくりビジネスの普及促進」による「京都における中小製造業の活性化」を図る。
- なお、当社は、経産省の補助金活用、京都市等とともに国際ものづくりスペース「Kyoto Makers Garage」の運営等、各行政機関とも連携している。

(10) 2018年度 但馬銀行 「中核となる老舗温泉旅館の再生支援等を通じた城崎温泉地域の観光活性化」

- 【豊岡版DMOへの参画とインバウンド誘致対応の推進】平成28年6月、豊岡版DMO（一般社団法人豊岡観光イノベーション）に参画。外国語による館内案内の対応充実、Wi-Fi端末の設置や海外予約サイトへの旅館の登録勧奨などのインバウンド受入体制を強化。
- 【城崎温泉地域の課題解決支援】①《戦略立案や生産性向上支援》個別旅館等の課題解決にあたり、「地域との共存共栄」を柱に据えた、戦略を立案。②《働き方改革や人材定着支援》従業員定着のため、就業規則の見直し、人材育成・評価制度の改正のほか、従業員の待遇改善やモチベーション向上策を提案・実施。当行内に「たんぎん人材サポートデスク」を設置し、人材紹介などの取組を拡大（平成30年10月）。
- 【中核となる老舗旅館の再生事例】平成25年11月より、老舗旅館の事業再生に着手。強みである歴史や文化的資源に魅力を感じる顧客層（中高年、外国人）をターゲットに設定。強みを際立たせる施策（客室リニューアル等）を実施。従業員の業務フローの抜本的見直しなどで生産性向上を実現。

(11) 2018 年度 枚方信用金庫 「待機児童対策として、研修施設を小規模保育事業者に賃貸～当金庫のビジネスモデル『巡リズム』に関連する地方創生の取組～」

- 当金庫は、同市との包括連携協定に基づき、枚方市駅に直結する商業施設（ビオルネ北館 1 階）内に所在する当金庫の研修施設を保育事業者に小規模保育事業（定員 19 名、1 歳児 9 名、2 歳児 10 名）の用途として賃料を徴する形で賃貸。
- これは、当金庫が推進する「巡リズム」で流入する子育て世代の受け皿となることが期待されるものであり、「巡リズム」の一環として積極的に対応。

(12) 2019 年度 尼崎信用金庫 「官民一体による『双子が乗れる自転車』の推進～『作る』から『売る』までのトータル支援」

- 「作る」から「売る」までのトータル支援体制として、「尼崎市」「尼崎商工会議所」「尼崎信用金庫」の連携協定を結ぶ 3 者で、商品開発や広報活動に係る資金を賄うため様々な補助金（小規模事業者持続化補助金・女性起業家支援事業助成金）に挑戦し、事業計画の作成支援や運転資金の調達などを連携してサポートを実施した。
- 販路拡大支援として当庫が実行委員を務める「あまがさき産業フェア」でのブース出展や、活動拠点を探していたことから（公財）尼崎地域産業活性化機構が運営する創業支援オフィス「ABiZ」を紹介し、事業の進捗において生じる不安に寄り添いながら課題解決のために伴走した。

(13) 第一勧業信用組合、伊予銀行、京都信用金庫、関西みらい銀行、但馬信用金庫、埼玉信用組合、みちのく銀行、糸魚川信用組合 「地域参加型創業者応援・マッチングイベント『地域クラウド交流会（ちいクラ）』の開催による地域活性化」

- 金融機関等がオーガーナイザーとして中心に立ち、SNS 等も活用し、地域住民、行政、大学、経済団体、地域の企業、地域団体等に働きかけを行い、地域クラウド交流会への参加者を募り、当該交流会においては、創業者（創業予定者、創業希望者、法人化を目途した個人事業主）等 5 名が参加者の前で、ビジネスプランや夢や思いをプレゼンし、その後のプレゼンターと参加者の交流会の場で参加者のビジネスプランの理解等を深める。

- その上で、参加者が特に応援したいプレゼンター 1 名に 1 票（500 円）を投票することで、地域の創業を盛り上げる一員となってもらおう。
- また、イベント後も、プレゼンターや交流会参加者の創業等を、金融機関を中心とした各関係団体が創業支援、金融支援等を行う。
- 創業者応援を軸にした地域活性化を目的とした人・組織のマッチングの場を提供することで、交流会参加者等の既存のビジネスを加速させることができ、リカレント教育の一助となる学びや気づきの機会を地域の方々と共有することで、人生 100 年時代の新たな地域コミュニティづくりに繋がる。

(14) 2020 年度 滋賀銀行 第 2 回「ESG ファイナンス・アワード・ジャパン」（環境大臣賞）金賞

最後に、「地方創生に資する金融機関等の特徴的な取組事例」ではないが、環境省が実施している第 2 回「ESG ファイナンス・アワード・ジャパン」（環境大臣賞）において最高の金賞を受賞した滋賀銀行について触れておく⁴。その受賞理由は次の通りである。

- 従来からの地域特性を生かした取組に加え、SDGs やカーボンニュートラルへの対応等、新しい課題も敏感に察して対応。
- SLL 等を通じた取引先の中小企業に対する社会課題の周知や、PRB への署名など地域金融機関として先進的な取組を推進し、他企業や他金融機関に対する波及性の高い取組を実施。

5. むすび

本章では、マイナス金利下での地域金融機関の経営状況について全国の状況と対比させながら、関西の状況を見てきた。貸出金利の低下は全国的な傾向ではあるが、関西の地域銀行の貸出金利の低下の度合いが全国に比べて大きいため、関西の地域銀行の課題はより深刻であると考えられる。貸出量の伸びによって利ざやの低下を補おうとする経営では、結局、貸し出し競争が激しくなり、（貸出を増やすために）金利を一層下げざるをえ

⁴ 筆者は、審査委員として選出にかかわった。
<https://www.env.go.jp/press/files/jp/115690.pdf>

ないという悪循環に陥ってしまう。そこで、問題意識を持った金融機関ほど、金利以外の部分で顧客に選んでもらうための取組を進めている。すなわち、長期的な視野に基づいて、地域資源を活用しながら、企業の本業の支援を行って、金融機関の収益を拡大するという共通価値の創造である。

第4節では、そうした取組の事例を紹介したが、残念ながら関西地域の金融機関の一部のみがこうした点で顕著な取組をしているにとどまっている。「共通価値の創造」の姿勢を強く持つ地域金融機関が関西地域で増えることを期待したい。

参考文献

金融庁（2019）『利用者を中心とした新時代の金融サービス～金融行政のこれまでの実践と今後の方針～（令和元事務年度）』2019年8月。

山口省蔵・江口晋太郎（2020）『実践から学ぶ地方創生と地域金融』学芸出版社 2020年9月。

家森信善（2020）「顧客との「共通価値の創造」こそ、規制緩和の重要な視点」『金融財政事情』2020年7月20日。

家森信善（2021a）「ポストコロナ時代に信用金庫に期待すること」『信用金庫新聞』2021年1月1日号。

家森信善（2021b）「地域の再生における地域金融機関の役割」『季刊 個人金融』2021年2月発行冬号。

家森信善（2021c）「ポストコロナにおける地域金融機関と地方創生」『証券アナリストジャーナル』2021年5月号（掲載予定）。

図表 4 関西圏の地域銀行の経営状況

(単位 億円)

		2010.3	2011.3	2012.3	2013.3	2014.3	2015.3	2016.3	2017.3	2018.3	2019.3	2020.3
業務粗利益		5,669	5,682	5,414	5,367	5,013	5,064	4,964	4,732	4,377	4,264	4,322
	資金利益	4,899	4,848	4,708	4,473	4,306	4,307	4,177	3,958	3,935	3,754	3,621
	役務取引 等利益	388	419	400	448	496	602	563	514	568	588	593
	債券等関 係損益	332	351	254	408	147	113	201	222	▲ 135	▲ 86	106
経費(▲)		▲ 3720	▲ 3745	▲ 3716	▲3,617	▲3,592	▲ 3,650	▲ 3,568	▲ 3,554	▲3,519	▲3,449	▲3,329
実質業務純益		1,948	1,937	1,698	1,749	1,421	1,414	1,396	1,177	858	815	992
与信関係費用(▲)		▲ 1436	▲ 846	▲ 524	▲661	▲233	▲ 47	▲ 95	▲ 97	▲13	▲ 184	▲232
株式等関係損益		▲69	▲79	▲135	▲95	123	126	164	156	377	558	122
当期純利益		200	671	670	597	933	1,073	1,250	944	929	861	595
不良債権比率		3.3	3.1	3.2	3.42	2.87	2.4	2.12	1.86	1.58	1.53	1.43

(出所)近畿財務局 「管内金融機関の決算の概要」(各年度版)。

図表 7 関西の信用金庫の経営状況

(単位 億円)

	2010.3	2011.3	2012.3	2013.3	2014.3	2015.3	2016.3	2017.3	2018.3	2019.3	2020.3
業務粗利益	3,753	3,853	3,794	3,783	3,502	3,707	3,614	3,499	3,366	3,375	3,538
資金利益	3,490	3,449	3,406	3,320	3,154	3,273	3,223	3,151	3,154	3,145	3,257
役務取引等利益	115	121	116	119	122	132	134	123	106	104	111
債券等関係損益	124	260	254	329	199	276	246	207	101	145	169
経費	▲ 2704	▲ 2740	▲ 2716	▲ 2,646	▲ 2,497	▲ 2,662	▲ 2,582	▲ 2,579	▲ 2,558	▲ 2,524	▲ 2,498
実質業務純益	1,048	1,113	1,077	1,137	1,005	1,044	1,032	920	807	851	1,040
与信関係費用	▲ 506	▲ 426	▲ 333	▲ 535	▲ 264	▲ 220	▲ 181	▲ 83	▲ 90	▲ 135	▲ 279
株式等関係損益	▲ 3	▲ 26	▲ 59	▲ 32	123	97	132	94	140	75	▲ 4
当期純利益	351	432	390	344	614	722	753	697	679	584	527

(出所)近畿財務局 「管内金融機関の決算の概要」(各年度版)。

第2章 コロナ禍における中小企業の資金繰りと政策対応

神戸大学経済経営研究所准教授 柴本 昌彦

香川大学経済学部准教授 海野 晋悟

1. はじめに

本章では、マイナス金利政策下で行われたコロナ禍での金融支援に関して整理を行い、アンケートデータを用いることで中小企業・小規模事業者のコロナ禍における資金繰り問題の影響や資金繰り対策に対する評価を定量的に行う。

本章の主要な結論は、以下の2点である。

第1に、政府・日本銀行による金融支援は、予算や流動性供給の規模の点から、積極的に行われたものであると評価できる。政府は、持続化給付金・雇用調整助成金の給付タイプと実質無利子・無担保融資の融資タイプの資金供給手段を用意した。また、日本銀行は、長短金利操作付き量的質的金融緩和の枠組みの下で、「新型コロナウイルス感染症にかかる企業金融支援特別オペ」を導入し、信用保証付きの制度融資に加えて、プロパー融資額に応じた形で金融機関への流動性供給を行った。緊急事態宣言発出時の4月に急激な資金需要の発生が生じたものの、5月になって資金供給の支援メニューが出揃ったと考えることができる。

第2に、コロナ禍における中小企業・小規模事業者の資金繰りは2020年前半に急激に悪化し企業経営を圧迫したものの、政府・日銀が行った様々な資金繰り対策に対する金融支援によってその影響は大幅に緩和されたと評価できる。特に、コロナ禍での資金繰り悪化が企業経営に与えた影響、及び資金繰り対策としての金融機関からの融資が企業経営に与えた効果に関して定量的に分析を行った。分析結果によると、コロナショックによる資金繰り悪化が企業経営を大きく圧迫させたものの、その影響は半年程度でとどめることができていることが分かった。また、政府系金融機関や信用保証協会を利用した融資の活用

が、中小企業・小規模事業者の経営環境の改善に大きく寄与しており、民間金融機関からの借入を活用した場合においても、企業の資金繰りを改善させていたことが分かった。

本章の構成は以下の通りである。第2節では、政府と日銀による各種の企業の資金繰り支援策の公表の経緯とコロナ禍での資金供給の4つの特徴を説明する。第3節では、コロナ禍における日本の中小企業・小規模事業者が直面している経営環境・資金繰りの現状を定量的に確認するとともに、コロナショックによる資金繰り悪化が中小企業の経営環境に与えた影響、及び、政府系・民間金融機関からの融資による資金繰り対策が経営環境に与えた効果に関して定量的に評価を行う。

2. コロナ禍の中小企業の資金繰り対策における政府・日銀の金融支援

(1) 2020年の各種のコロナ対応企業の資金繰り支援

コロナ禍での企業の代表的な資金繰り支援策としての「実質無利子・無担保融資」（以降、ゼロ・ゼロ融資と呼ぶ）に至る、政府の動き、また日本銀行の金融支援の発動状況を時系列で追っていく。

2月

2020年2月13日に政府は、総額153億円の「新型コロナウイルス感染症に関する緊急対応策」を取りまとめ、発表した¹。その直後に、日本政策金融公庫が、セーフティネット貸付の要件緩和を行って資金繰り支援に対応した。

3月

6日に、政府・金融庁は、「新型コロナウイルス感染症の影響拡大を踏まえた事業者の資金繰り支援について」の要請を金融機関に発表している²。その後に、第2弾として、総額4,308億円の「新型コロナウイルス感染症に関する緊急対応策」を取りまとめ、発

¹

https://www.kantei.go.jp/jp/singi/novel_coronavirus/th_siryou/kinkyutaiou_corona.pdf

² <https://www.fsa.go.jp/ordinary/coronavirus202001/05.pdf>

表した³。16日に日本銀行が、金融政策決定会合で、「新型感染症拡大の影響を踏まえた金融緩和の強化」を決定して、さらに「新型コロナウイルス感染症にかかる企業金融支援特別オペ」の導入を決定した。17日には、日本政策金融公庫が、民間金融機関に先行して、「新型コロナウイルス感染症特別貸付（実質無利子・無担保融資）」の取り扱いを始めた⁴。

4月

緊急事態宣言（1回目）が発出された4月7日に、政府は、令和2年度補正予算案を閣議決定し、同時に「新型コロナウイルス感染症緊急経済対策」を策定し、その後に打ち出される様々な支援策の見通しを発表した⁵。同時に、まだ予算の裏付けはないものの、金融庁は、民間金融機関に対して、事業者や個人への『新型コロナウイルス感染症緊急経済対策』を踏まえた資金繰り支援について」の要請を出した⁶。緊急経済対策にもあるように、4月1日から6月30日までを雇用調整助成金（令和2年度補正予算690億円規模）の緊急対応期間として、助成率を引き上げる対応を開始した。

日本全国へ緊急事態宣言が拡大された16日以降、27日に、日本銀行は、前回の決定よりも踏み込んで金融緩和の強化を決定した⁷。前回の会合で導入したオペを改称して、「新型コロナウイルス感染症対応金融支援特別オペ」とし、内容の拡充を図った⁸。月末30日に、総額25兆6914億円の令和2年度補正予算が可決・成立した。

5月

政府は、1日から、持続化給付金の申請を開始した（令和2年度補正予算2兆3176億円規模）。また同日からは、民間金融機関による、ゼロ・ゼロ融資の取り扱いが開始された。金融庁は、8日に家賃の支払いに係る事業者等の資金繰りの支援についての要請を民

³

https://www.kantei.go.jp/jp/singi/novel_coronavirus/th_siryou/kinkyutaiou2_corona.pdf

⁴ https://www.jfc.go.jp/n/finance/search/covid_19_m.html

⁵ https://www5.cao.go.jp/keizai1/keizaitaisaku/2020/20200407_taisaku.pdf

⁶ <https://www.fsa.go.jp/news/r1/ginkou/20200407.pdf>

⁷ https://www.boj.or.jp/announcements/release_2020/k200427a.pdf

⁸ https://www.boj.or.jp/announcements/release_2020/rel200427b.pdf

間金融機関に出した⁹。日本銀行は、22日の金融政策決定会合で、新型コロナウイルス感染症への対応についての副総理兼財務大臣・日本銀行総裁共同談話を発表した¹⁰。また同日の会合では、新型コロナウイルス感染症対応金融支援特別オペレーション基本要領の一部改変¹¹と中小企業等の資金繰り支援のための「新たな資金供給手段」の導入が決定された¹²。

日銀が導入した「新たな資金供給手段」は、中小企業等の資金繰りを支援する民間金融機関によるゼロ・ゼロ融資を強力に後押しする仕組みである。具体的には、民間金融機関が企業にゼロ・ゼロ融資やプロパー融資を行った残高を担保として日銀が無利子で貸し出す制度である。また、日銀から貸し出された残高の2倍の金額の日銀当座預金残高のマクロ加算残高（ゼロ付利）が拡大する仕組みになっている。

4月7日発出された緊急事態宣言は、5月25日に全国で解除となった。27日には、令和2年度第2次補正予算案が閣議決定され、それを受けて、金融庁から、金融機能強化法の改正¹³についての要請と、令和2年度第2次補正予算の決定を踏まえた資金繰り支援の要請¹⁴、住宅ローン等に係る要請¹⁵が民間金融機関に出された。

6月

金融庁は、10日に、新型コロナウイルス感染症の影響拡大・長期化を踏まえた事業者の資金繰り支援に関する要請を出した¹⁶。12日には、総額31兆9114億円規模の令和2年度第2次補正予算が可決・成立した。29日に、2次補正予算の可決を受けて、持続化給付金の対象者の拡大が図られ、追加規模は1兆9400億円となった。

11月と12月

⁹ <https://www.fsa.go.jp/news/r1/ginkou/20200508.pdf>

¹⁰ <https://www.boj.or.jp/announcements/press/danwa/dan2005a.pdf>

¹¹ https://www.boj.or.jp/announcements/release_2020/rel200522c.pdf

¹² https://www.boj.or.jp/announcements/release_2020/k200522a.pdf

¹³ <https://www.fsa.go.jp/common/conference/danwa/20200527.html>

¹⁴ https://www.fsa.go.jp/news/r1/ginkou/20200527_2.pdf

¹⁵ <https://www.fsa.go.jp/news/r1/ginkou/20200527-ka.pdf>

¹⁶ <https://www.fsa.go.jp/ordinary/coronavirus202001/20200610.pdf>

金融庁は、11月30日に、年末における中小企業・小規模事業者に対する金融の円滑化に関する要請を出した¹⁷。また、金融庁は、12月8日に、「国民の命と暮らしを守る安心と希望のための総合経済対策」を踏まえた事業者支援の徹底等に関する要請¹⁸と、17日にイベントの中止等の影響を踏まえた資金繰り支援の要請¹⁹、18日に年末年始に向けた感染拡大防止措置を踏まえた事業者の資金繰り支援等に関する要請²⁰を出した。

（２）本章で注目する４つのポイント

政府・日銀による企業の資金繰り支援策の公表から浮かび上がる、コロナ禍での資金供給の４つの特徴を詳述する。①大規模な予算と流動性供給、②給付と融資の両建て支援、③金融機関がコロナ関連融資を行うインセンティブ、④資金需要と資金供給拡大のタイミングのズレ、という特徴を見出すことができる。

①大規模な予算と流動性供給

今回の新型コロナウイルス感染症の対策として政府は、過去に例を見ない莫大な資金供給を行っている。前の時系列で触れたように、政府は本予算成立直後から、令和２年度補正予算の編成に着手し、コロナ関連の経済対策の実施に取り掛かった。結果として、2020年内に成立した補正予算（令和２年度補正予算、令和２年度第２次補正予算）は、総額で57兆6028億円という規模になった。その財源は、45兆9748億円の公債金で賄われており、令和２年度の本予算の公債金額（32兆5562億円）を上回った。

2020年内の令和２年度の２回の補正予算の合計規模は、過去最大であった。リーマンショック後の経済対策のための補正予算となった平成21年度補正予算（2009年５月29日成立）と第２次補正予算（2010年１月18日）の規模は、それぞれ13兆9256億円と846億円であった。また、2011年（平成23年）３月の東日本大震災時の４回の補正予算の合計は、16兆9409億円であった。過去20年ほどを比較しても、2020年の新型コロナウイルス感染症の対策は、大震災の対策を金額ベースで、大きく上回った。

¹⁷ <https://www.fsa.go.jp/news/r2/ginkou/20201130.pdf>

¹⁸ https://www.fsa.go.jp/news/r2/ginkou/20201208_2/201208_yosei.pdf

¹⁹ <https://www.fsa.go.jp/news/r2/ginkou/20201217-2.pdf>

²⁰ <https://www.fsa.go.jp/news/r2/ginkou/20201217-3.pdf>

政府と歩調を合わせる形で、日銀は 5 月 22 日に総枠約 75 兆円の「新型コロナ対応資金繰り支援特別プログラム」を発表して、企業の資金繰り支援と金融市場の安定維持に資する流動性供給を実施した。図表 1 は、新型コロナウイルス感染症対応金融支援特別オペ（新型コロナオペ）の実績を表している。2020 年 3 月及び 4 月における新型コロナオペの貸付額はそれぞれ 3.4 兆円、0.6 兆円と限定的ではあるものの、2020 年 5 月には日銀貸付額が 10.4 兆円と大幅に増加しており、以降貸付残高が順調に積み上がったことがわかる。

②給付と融資という両建ての支援策

今回のコロナ禍での企業の資金繰り対策として、政府は、給付と融資の支援を表明した。政府が打ち出した給付政策の中で、前述のように、持続化給付金と雇用調整助成金は、数回の補正予算による対策費補充によって、それらの財源が拡大した。持続化給付金は、配分額以上の予備費を加えて、約 5.5 兆円（2021 年 2 月 22 日時点）を使用した²¹。また雇用調整助成金の特例措置は、従前の中小企業 100%助成率から、大企業も助成率 100%へ緩和し、約 2.8 兆円（2021 年 2 月 19 日時点）を使用している²²。

政府が全面的に信用リスクをカバーする信用保証付き制度融資で、金利をゼロとし無担保の融資（ゼロ・ゼロ融資）を、公的・民間金融機関を通して実施している²³。前述のように日本政策金融公庫は、3 月からゼロ・ゼロ融資の扱いを開始し、遅れて 5 月から民間金融機関においても、ゼロ・ゼロ融資の取り扱いが開始された。図表 2 は、都市銀行と地域銀行、信用金庫による貸出残高の推移（前年同月比）を示している。2020 年 5 月以降の残高の増加ペースは明確で、民間金融機関がゼロ・ゼロ融資を使用して、企業の資金繰り対策に対応していたことを示唆している。実際に、コロナ関連融資額は、2020 年 11 月末時点の公的・民間合計で約 44 兆円程度（内、民間金融機関は約 26 兆円）であると報告されている²⁴。

²¹ <https://www.meti.go.jp/covid-19/jizokuka-info.html>

²²

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/koyou/kyufukin/page_L07.html#numbers

²³ 家森・相澤 [2020]は、コロナ禍の各都道府県の信用保証の動向について詳細に調べ、利用において地域的・時間的違いがあることを報告している。

²⁴ https://www.mof.go.jp/about_mof/councils/fiscal_system_council/sub-filp/proceedings/material/zaitoa021210/zaito021210_07.pdf

③金融機関がコロナ関連融資を行うインセンティブ

資金繰り支援の融資制度を効果的なものにするために、民間金融機関がコロナ関連融資を積極的に行うようになるインセンティブの設計が行われている。信用保証協会の保証の付いたゼロ・ゼロ融資は、民間金融機関にとって、自らの金融機関に与信リスクを負わずに済むことから、融資を実行するインセンティブは存在する。

今回の日銀によって導入された資金繰り支援策には、民間金融機関がコロナ関連融資を積極的に実行するインセンティブが存在すると考えられる。特に、2020年5月に導入した「新たな資金供給手段」における制度融資とプロパー融資の残高分の当座預金に+0.1%の付利を行うことと、融資残高分の2倍の額のマクロ加算残高を拡大できる仕組みを取り入れたことが大きいだろう。

民間金融機関は、コロナ関連融資を行うことで、「事実上の」補助金を受け取ることができる。実際に、民間金融機関は、コロナ関連融資の実績を作ることで、融資残高と同額の当座預金残高から+0.1%の付利を得ることが可能になる。つまり、日銀は、個人事業主や中小企業への融資を拡大するという目的実現のため、付利という形での事実上の補助金を民間金融機関に交付していることを意味しており、政策金融としての機能を有していると考えることができる。2020年11月時点でのコロナオペ残高が約50兆円程度であることを鑑みると、民間金融機関は利息分である約40億円程度の補助金をコロナ関連融資によって得ていることになる。

また、民間金融機関は、コロナ関連融資を行うことで、自行の収益状況を改善させることができる。マイナス金利政策下において、民間金融機関は政策金利残高を積むことに伴うマイナス付利の負担をできるだけ避けている。政策金利残高は基礎残高とマクロ加算残高の上限を超えた当座預金残高であるため、コロナオペ残高の2倍の額がマクロ加算残高の上限に加算されることは、民間金融機関にとってコロナ関連融資を実行するインセンティブになりうる。図表3は都市銀行と地方銀行の日銀当座預金残高を基礎残高(+0.1%)、マクロ加算残高(0%)、政策金利残高(-0.1%)の3つにわけて時間推移を示したものである。図表から分かるように、コロナオペが開始された2020年3月からコロナオペ残高が約50兆円程度に達した11月にかけて、都市銀行と地方銀行の当座預金残高は約70兆円積み上がっているが、その大半がマクロ加算残高によるものであることが分かる。このことは、民

間銀行が新型コロナオペを利用し、コロナ関連融資を積極的に行っていたことの表れであると言えよう。

④資金需要と資金供給拡大のタイミングのズレ

資金需要の急激な増加は、4月に発生したと考えられる。新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止の観点から、4月7日の4都府県への緊急事態宣言発出と16日の宣言を全国に拡大したことを受けて、国民の活動は大きく制限されることになった。4月以降も売り上げが伸び悩む一方で従業員の給与の支払いや家賃といった支出は生じ続けているので、継続的に資金需要が発生したものと考えられる。

資金供給の体制が整ったのは、5月以降であったと考えられる。先の時系列で確認したように、企業の資金繰り支援のパッケージ作りを担う政府と金融機関への流動性供給を担う日銀の両者の政策が出揃ったのは、5月下旬であったと考えられる。図表1と3からもわかるように、日銀の金融機関への流動性供給及び金融機関の貸出ともに、企業の資金繰り対策の資金の供給は、5月をタイミングに急伸している。

3. コロナ禍における資金繰り悪化や資金繰り対策が中小企業経営に与えた影響

本節では、中小企業の資金繰り悪化が経営環境に与える影響、そして、金融機関の融資といった資金繰り対策が企業経営に与えた効果について検討する。具体的には、日本の中小企業・小規模事業者向けのアンケート調査である大同生命サーベイの調査結果を用いて、コロナ禍での資金繰りの悪化が企業経営に及ぼした影響、そして資金繰り対策の効果を定量的に評価する。

大同生命サーベイは、大同生命保険が日本全国の10,000人を超える中小企業経営者に対して毎月実施している景況感や経営課題に関するアンケート調査である(<https://www.daido-life.co.jp/knowledge/survey/>)。大同生命サーベイの特長として、回答率が高いことに加え、日本全国の中小企業に調査が行われており、かつ小規模事業者(従業員が5人以下)の割合も他のアンケート調査と比べて高いことが挙げられる。また、

毎月調査が行われている速報性の高い調査であることから、リアルタイムでの中小企業の経営環境の変化を確認することができる。

本章では、月ごとに異なる個別テーマの中で、特に中小企業の資金繰りに関する調査結果に焦点を当てて分析を行う。具体的には、2020年6月に大同生命サーベイで実施された個別テーマ「新型コロナウイルスによる資金繰りへの影響」(大同生命保険, 2020)に関して回答を行った中小企業・小規模事業者に焦点を当てて分析を行う。

まず、大同生命保険(2020)で指摘されているコロナ禍における中小企業・小規模事業者の経営環境・資金繰りの現状に関して論点を絞って紹介する。

(1) 中小企業の経営環境はコロナ禍で急激に悪化した

図表4は、現在の業況(左上)、1年後の業況(右上)、従業員過不足(左中)、売上(右中)、利益(左下)、資金繰り(右下)に関する Diffusion Index (DI, 好転(増加・上昇・過剰)したとする回答割合から、悪化(減少・低下・不足)したとする回答割合を差し引いた値、パーセントポイント)の2018年4月から2020年11月までの時系列推移を示したものである。

図表から明らかなように、今回のコロナショックが中小企業・小規模事業者の経営環境に甚大な影響を及ぼしている。特に、各種DIが2020年2月から4月(3月は調査が行われていない)にかけて顕著に変化しており、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴うサプライチェーンの停滞や緊急事態宣言の発令による顧客の減少・営業活動の縮小・資金繰り悪化などの理由により、中小企業の経営環境が急激に悪化したことを確認することができる。

(2) 日本の多くの中小企業・小規模事業者が、コロナ禍で資金繰りの問題に直面していた

図表5は、2020年4月以降の自社の資金繰り状況について、「既に支障が出ている」「今後支障が出てくる」及び「支障はない」と回答した企業の割合(%)を示している。

多くの日本の中小企業・小規模事業者が、コロナ禍で資金繰りの問題に直面していた。図表によると、回答企業の約半数の小規模事業者・中小企業が、コロナ禍において資金繰り状況に問題を抱えていたことが確認できる。

コロナ禍では企業属性で影響度に大きな差があることが指摘されているが(例えば、家森・相澤, 2020)、資金繰り状況に関しても同様の傾向があることが確認できる。図表 6 は、コロナ禍での資金繰り状況に関する回答結果(2020 年 6 月)を産業別・従業員数別で示したものである。産業別で見ると、特にコロナ禍で多大な影響を受けたと思われる宿泊飲食サービスに属する企業の資金繰りの問題に直面している割合が突出して高く、資金繰りの面においてもコロナ禍で深刻な状況にあったことを確認することができる。また、製造業、小売業、教育・学習支援といった産業においても、資金繰りの問題に直面している企業の割合が比較的高いことが分かる。従業員規模別で見ると、5 人以下といった小規模事業者について、資金繰りの問題に直面している企業の割合が比較的高いことが分かる。このことは、中小企業の中でも特に小規模事業者の方が比較的資金繰りの問題に対して脆弱であることを反映していると考えられることができる。

(3) コロナ禍における中小企業・小規模事業者は、資金繰り対策として助成金だけではなく金融機関からの融資も活用

図表 7 は、「資金繰りの対策として活用したもの」として「持続化給付金」「雇用調整助成金」「政府系金融機関(信用保証協会等)の融資」「民間企業(銀行や生命保険会社等)からの」借入と回答した企業割合(%)を示している²⁵。

コロナ禍における中小企業・小規模事業者は、持続化給付金・雇用調整補助金に加えて、金融機関からの融資も資金繰り対策として活用している。図表から分かるように、3 割以上の中小企業・小規模事業者が持続化給付金を活用し、2 割以上が雇用調整助成金を活用している一方で、3 割近くが政府系金融機関(信用保証協会等)からの融資を活用し、2 割が民間企業(銀行・生保等)からの借入を活用していることが分かる。

(4) 資金繰りに支障が出ている企業、資金繰り対策を行った企業の経営環境: DI の違い

次に、コロナショックによる資金繰り悪化が中小企業の経営環境に与えた影響に関して定量的に評価を行う。

²⁵ 本章では、「資金繰りの対策として活用したもの」について回答をしていないものの「2020 年 4 月以降の資金繰り」については回答を行った企業に関しては、今回のコロナ禍で資金繰りの対策として活用したものは特になく企業であると考え、回答企業数として含めて分析を行っている。

まず、資金繰りに支障が出ている企業、及び、資金繰り対策を行った中小企業・小規模事業者の経営状況を確認しよう。図表 8 は、2020 年 6 月調査での回答企業全体、2020 年 4 月以降の資金繰り状況ごと、資金繰りの対策として活用した(する)ものとして政府系金融機関(信用保証協会等)の融資、民間企業(銀行や生命保険会社等)からの借入と回答した企業ごとでの DI を計算したものである。

コロナ禍において資金繰り状況に支障が出ている、今後支障が出てくると回答している中小企業・小規模事業者の業況、売上高、利益、資金繰り状況は極めて悪く、従業員の不足感は相対的に低い傾向にあることが分かる。また、資金繰りの対策として政府系金融機関(信用保証協会等)の融資や民間企業(銀行や生命保険会社等)からの借入を活用した企業グループにおいても、全体と比較して、経営環境が相対的に悪い傾向にあることが分かる。

(5) 分析上の注意点

ここで、コロナ禍での資金繰り悪化が企業経営に与えた影響や資金繰り対策の効果を定量的に評価する際に注意すべき点を言及しておこう。

第 1 に、資金繰り悪化による影響を過大に評価する可能性がある。なぜならば、コロナ禍において資金繰りが悪いような資金繰りに対して脆弱な企業は、そもそもコロナショックが影響を及ぼす以前から通時的に企業経営が相対的に悪い傾向があることが予想されるためである。例えば、図表 8 によると、コロナ禍で既に資金繰りに支障が出ていると回答した企業の業況(現在)DI は-83 パーセントポイントであり、支障がない企業と比べて 60 パーセントポイント以上低いことが分かる。ただし、もしコロナ禍で既に資金繰りに支障が出ているような資金繰りに関して脆弱な企業の業況が通時的に悪いのであれば、この 2020 年 6 月時点の DI の企業グループ間の差 60 パーセントポイントが「コロナ禍での資金繰り悪化によって」引き起こされたことを意味するわけではない。資金繰り悪化による影響を定量的に評価するためには、コロナ禍で生じた資金繰り悪化による影響とは直接関係しない通時的な企業グループ間の差をコントロールする必要がある。

第 2 に、資金繰り対策の効果を過小に評価する可能性がある。なぜならば、中小企業・小規模事業者は、売上高がコロナショック以前と比べて大幅に減少しているといった基準を満たさない限り、資金繰り対策として助成金やコロナ関連融資を受けることはできない

ためである。実際、図表 7 によると、コロナ禍で資金繰りの問題に直面している企業ほど助成金・補助金や金融機関からの融資といった資金繰り対策を行っている傾向があることが分かる。コロナ禍で資金繰り悪化に直面することで経営環境を圧迫したのであれば、たとえ資金繰り対策が経営環境の改善に寄与したとしても、特に資金繰り対策を行う必要がなかった企業と比べて経営環境が悪いことが予想される。資金繰り対策の効果を定量的に評価するためには、資金繰り対策を行った企業グループと行っていない企業グループとの間に存在すると考えられるコロナ禍において生じた資金需要の差をコントロールする必要がある。

（６）分析フレームワーク

資金繰り悪化が企業経営に与えた影響を定量的に分析するために、本章では、コロナショックが企業にとって全く予期せぬ形で自社の資金繰りに影響を及ぼした経済ショックであるという点、そして、そのようなショックは特に資金繰りについて脆弱な企業群に対して甚大な影響を及ぼすという点に着目する。2020 年 6 月の調査において、コロナ禍において資金繰り状況について支障が出ている、もしくは、今後支障が出てくると回答した企業は、自社の経営において特に資金繰りに対して脆弱な企業であったと想定される。そして、資金繰りを悪化させるコロナショックは、それらの企業の経営を圧迫したものと予想される。そういった企業グループのコロナショック以前と以後の経営状況の変化をみることで、コロナ禍における経営環境に与えた影響を定量化することができるであろう。加えて、コロナ禍では、たとえ資金繰りに頑健な企業であったとしても、サプライチェーンの停滞や緊急事態宣言の発令による顧客の減少・営業活動の縮小といったことでも企業経営を圧迫しているだろう。そこで、コロナ禍において資金繰り状況について支障が出ている、もしくは、今後支障が出てくると回答した資金繰りに対して脆弱であったと想定される企業を処置グループ、支障はなかったと回答した企業を比較グループと考え、コロナショックが経済に影響を及ぼした 4 月前後での処置グループと比較グループの変化の違いを比較することで、コロナ禍における特に資金繰りの問題に直面した場合の企業への影響を定量的に評価することができる。

また、資金繰り対策の影響を定量的に評価するために、本章では、中小企業が資金繰りの問題に直面し始めた時期と資金繰り対策に関する政策対応が積極的に行われ始めた時期

との間にタイムラグが生じていたことに着目する。企業の資金需要が急激に高まり始めたのは、新型コロナウイルス感染拡大が日本において深刻となった3月及び緊急事態宣言が発動された4月であったと想定される。一方、2節で議論したように、政府や日銀による中小企業の資金繰り対策についての金融支援策が積極的に行われ、金融機関からの資金供給が急激に緩和され始めたのは、5月1日に民間金融機関によるゼロ・ゼロ融資の取り扱いが開始されたことや日本銀行が5月22日に中小企業等の資金繰り支援のための「新たな資金供給手段」の導入が決定された5月以降であったと想定される。そこで、金融機関からの融資を受けたと回答した企業を処置グループ、受けていない企業を比較グループと考え、政策当局による金融支援によって資金供給側が大きく緩和されたと考えられる5月前後での処置グループと比較グループの変化の違いを比較することで、コロナ禍における金融機関からの融資の効果を定量的に評価する。

上記2つの点を考慮に入れて分析を行うために、本章では、2020年6月調査「新型コロナウイルスによる資金繰りへの影響」に回答した企業14,800社に関する(アンバランスド)パネルデータを構築し、コロナ禍における資金繰り状況ごとのグループに対し、コロナショック以前と以後で経営環境がどのように変化したのか検討する。

図表9は、2020年6月調査「新型コロナウイルスによる資金繰りへの影響」に回答した企業が、2018年4月から2020年11月までの大同生命サーベイの調査にどのくらい回答していたのかどうかを示したものである。大同生命サーベイは、必ずしも毎月同一の企業に調査を行っているわけではないが、大同生保険株式会社の営業職員が訪問により調査している(回答企業のうちの約7割が大同生保険株式会社と契約している企業)ため、同一の企業に調査が行われているケースが多く見られる。実際、2020年6月を除く月において、2020年6月調査「新型コロナウイルスによる資金繰りへの影響」に回答を行った企業のおよそ2割強から4割弱の企業経営者が他の月の調査にも回答を行っていたことが分かる。

(7) コロナショックによる資金繰り悪化が企業経営を定量的にも圧迫させたものの、影響は半年程度にとどまっている

図表10は、2020年6月調査において2020年4月以降の自社の資金繰り状況について「既に支障が出ている」(緑線)「今後支障が出てくる」(青線)及び「支障はない」(赤線)

と回答した企業グループごとでの 2008 年 4 月から 2020 年 11 月までの DI の推移を計算したものである。

図表から分かるように、2020 年 2 月以前から 2020 年 4 月以降の自社の資金繰り状況について、「既に支障が出ている」「今後支障が出てくる」という企業グループと「支障はない」という企業グループとの間には通時的に経営状況に差があったことが分かる。このことは、2020 年 4 月以降の自社の資金繰り状況について「既に支障が出ている」「今後支障が出てくる」という企業グループは元々資金繰りに対して脆弱な企業であるため、コロナ禍で資金繰りが悪化したこととは別で経営状況が相対的に悪いことを意味している。一方、2020 年 2 月以前までは資金繰り状況について「既に支障が出ている」「今後支障が出てくる」という企業グループと「支障はない」という企業グループの差に関し、通時的な差を除くと、時系列推移に大きな違いは見られない。

また、コロナショックの影響が深刻となった 2020 年 4 月の前後で 3 つの企業グループ全てで大きく変化したことが確認できるが、資金繰り状況について「既に支障が出ている」「今後支障が出てくる」という企業グループの方が特に経営状況の悪化が深刻であったことが伺える。このことは、たとえ資金繰りに頑健な企業であったとしても、コロナショックがサプライチェーンの停滞や緊急事態宣言の発令による顧客の減少・営業活動の縮小といったことで企業経営を圧迫している一方、資金繰りに脆弱な企業においては、コロナショックによる資金繰り状況の悪化によって企業経営が更に深刻に圧迫していたことを示唆している。

図表 11 は、図表 10 の結果を用いて、資金繰り状況について「既に支障が出ている」「今後支障が出てくる」という企業グループの DI(実線)と「支障はない」という企業グループの DI から逆算された‘仮に資金繰りの問題が生じなかった場合の’2 つの企業グループの DI(点線)を示したものである。具体的には、仮にコロナショックによって資金繰りの問題が生じなかった場合は、2020 年 4 月以降の「支障はない」という企業グループの DI と同様の推移をするものと想定している。

図表によると、コロナショックによって資金繰りの問題が生じたことで、2020 年 4 月に急激に経営環境を悪化させていたことが分かる。例えば、景況(現在)DI に関しては、「既に支障が出ている」「今後支障が出てくる」という企業の DI は、‘仮に資金繰りの問題が生じなかった場合の’ DI と比べて、20 パーセントポイント程度も低いことが分か

る。2020年6月時点のDIの差である60パーセントポイントに比べると差は限定的になったとはいえ、コロナショックによる資金繰りの悪化が企業経営に与えた影響は甚大であったと言えるだろう。

一方、コロナショックによる資金繰りの悪化の影響は、時間とともに減衰していることが分かる。例えば、景況(現在)DIに関して、「既に支障が出ている」「今後支障が出てくる」という企業グループのDIと‘仮に資金繰りの問題が生じなかった場合の’DIとの差は、6月をピークに徐々に縮まっており、11月時点では差がほとんどなくなっていたことが分かる。このことは、コロナショックによる資金繰りの悪化が企業経営に与えた影響は半年程度であり、一時的なものとしてとどめることができたことを示唆している。

(8) 政府系金融機関(信用保証協会等)の融資を活用が、中小企業・小規模事業者の経営環境の改善に寄与

次に、中小企業・小規模事業者の金融機関からの融資・借入による資金繰り対策が経営環境に与えた効果を定量的に分析する。

図表12は、2020年6月調査において、資金繰りの対策として活用したものとして「政府系金融機関(信用保証協会等)の融資」と回答した企業グループ(オレンジ線)と回答しなかった企業グループ(青線)ごとのDIの推移を計算したものである。

図表によると、「政府系金融機関(信用保証協会等)の融資」と回答した企業グループのDIが、融資を受けなかった企業グループと比べて、2020年4月に大幅に悪化していることが分かる。このことは、資金繰り対策として「政府系金融機関(信用保証協会等)の融資」を活用した企業グループが、3月から4月にかけてコロナ禍で資金繰り悪化の問題に直面することによる経営環境の圧迫がより深刻であったことを示唆している。一方、2020年2月以前までは、「政府系金融機関(信用保証協会等)の融資」を活用した企業グループと融資を受けなかった企業グループの差に関し、時系列推移に大きな変化は見られない。

また、政府や日銀による中小企業・小規模事業者の資金繰りに対する政策対応が本格化した2020年5月以降、「政府系金融機関(信用保証協会等)の融資」を活用した企業グループのDIと融資を受けなかった企業グループのDIとの差が小さくなっている傾向があることが分かる。このことは、政府・日銀による積極的な金融支援に伴って資金繰り対策の

活用が促された 5 月以降、「政府系金融機関(信用保証協会等)の融資」を活用した企業の経営環境が改善されていった可能性を示唆している。

図表 13 は、図表 12 の結果を用いて、「政府系金融機関(信用保証協会等)の融資」を活用した企業グループの DI (実線)と融資を受けなかった企業グループの DI から逆算された‘仮に政府系金融機関(信用保証協会等)の融資を活用しなかった場合の’DI(点線)を示したものである。具体的には、仮に政府系金融機関(信用保証協会等)の融資を活用しなかった場合の 2020 年 5 月以降の推移は、融資を受けなかった企業グループの DI と同様であると想定している。

図表によると、政府系金融機関(信用保証協会等)の融資を活用したことで、2020 年 5 月以降の経営環境が徐々に改善していたことが分かる。例えば、資金繰り DI (右下)に関して、「政府系金融機関(信用保証協会等)の融資を活用した」という企業の DI は、‘仮に融資を活用しなかった場合の’DI と比べると、6 月に急激に改善するするとともに、11 月時点で 30 パーセントポイント程度も高いことが分かる。また、売上高 (右中) や利益 DI(左下)に関しては、「政府系金融機関(信用保証協会等)の融資を活用した」という企業の DI は、‘仮に融資を活用しなかった場合の’DI と比べると、11 月時点で 20 パーセントポイント程度も高いことが分かる。これらの結果に基づくと、政府系金融機関(信用保証協会等)の融資を活用したことが、当該企業の資金繰り、そして経営環境を大幅に改善させたと言えるだろう。

(9) 民間企業(銀行・生保等)からの借入を活用した場合、資金繰りを改善

次に、中小企業・小規模事業者の政府系・民間金融機関からの融資による資金繰り対策が経営環境に与えた効果を定量的に分析する。

図表 14 は、2020 年 6 月調査において、資金繰りの対策として活用したものとして「民間企業(銀行・生保等)からの借入」と回答した企業グループ (オレンジ線) と借入しなかったと回答した企業グループ(青線)それぞれの DI の推移を計算したものである。また、図表 15 は、上記の「政府系金融機関(信用保証協会等)の融資」の場合と同様、図表 14 の結果を用いて、「民間企業(銀行・生保等)からの借入」を活用した企業グループの DI (実線)と借入を行わなかった企業グループの DI から逆算された‘仮に借入を活用しなかった場合の’DI(点線)を示したものである。

図表によると、民間金融機関からの借入を活用したことで、2020年5月以降の資金繰りが徐々に改善していたことが分かる。資金繰りDI（右下）に関して、「民間企業（銀行・生保等）からの借入を活用した」企業のDIは、「仮に借入を活用しなかった場合の」DIと比べると、6月に大きく改善するするとともに、11月時点で10パーセントポイント程度高いことが分かる。「政府系金融機関（信用保証協会等）の融資」の場合と比べると定量的には小さいものの、民間金融機関からの借入を活用したことで当該企業の資金繰りを改善することに寄与したと評価できるだろう。

一方で、本章の分析フレームワークによると、民間金融機関からの借入を活用した場合の業況（現在）、業況（1年先）、従業員過不足、売上高、利益に関しては、統計的に有意に効果があるとの結果を得ることはできなかった。実際、資金繰り対策として「民間企業（銀行・生保等）からの借入」を行った企業グループのDIと借入を行わなかった企業グループのDIを比べても、2020年4月や5月前後で、（資金繰りDIを除き）大差は確認できない。このことは、コロナ禍での資金繰り対策としての金融機関からの融資・借入において、政府系金融機関（信用保証協会等）の融資と民間金融機関からの借入で有効性が異なっていたことを示唆しているのかもしれない。

最後に、資金繰り対策としての金融機関からの融資の効果が政府系金融機関（信用保証協会等）の融資と民間金融機関からの借入とで違いがあることに関して、現状における我々の解釈をいくつか言及しておく。

第1に、「民間企業（銀行・生保等）からの借入」を資金繰り対策として行った企業の大半が、4月の段階で融資を受けることができていた（そのため、4月の段階で資金需要が高まることはなく、5月以降も資金繰りの問題によって企業経営が圧迫されることがなかった）可能性である。実際、日本のコロナ禍において実際に融資を受けるまでの実行が、通常と比べて早まっていたことが予想される。ただし、民間銀行の貸出が5月以降に急拡大したこと、そして当該企業の資金繰りを改善することには寄与していたという分析結果を考慮に入れると、やはり当該企業の多くは5月以降に民間金融機関からの融資を受けることが容易になったのではないかと考えられる。

第2に、「民間企業（銀行・生保等）からの借入」が実際の企業経営環境に影響を及ぼすまでには半年という期間は短すぎる可能性である。ただし、「政府系金融機関（信用保証協会等）の融資」に関しては、資金繰りのみならず他の経営環境にも改善されたことが示唆

されており、民間金融機関からの融資においてのみ経営環境を改善させるまでに特別時間がかかるとは考えにくい。

第3に、コロナ関連融資における民間金融機関が行うプロパー融資においては、リスクテイク行動を促すまでには至っていないことが考えられる。今回の日本銀行の新型コロナオペにより、民間金融機関は、コロナ関連融資額に相当する額に対して0.1%の利子収入を得る、コロナ関連融資額の2倍に相当する分を当座預金残高におけるマクロ残高の上限を上げることができるために、コロナ関連融資を増やすインセンティブがあったものと考えられる。ただし、コロナ関連融資の際の与信リスクについては、信用保証付き融資の場合には政府が負う一方、民間金融機関のプロパー融資の場合は自行が負うことになる。そのため、できる限り与信リスクを負うことがない企業に融資を行うことで、コロナ関連融資額の量を増やしていた可能性が考えられる。実際、図表からわかるように、コロナ禍で資金繰りの問題に直面した企業が政府系金融機関からの融資を受けた割合は大きく上昇する一方、民間金融機関からの借入に関しては限定的である。コロナオペによって民間銀行のプロパー融資の量自体は拡大したものの、(深刻な資金繰りの問題に直面していない)与信リスクの相対的に低い企業に対して低利で有利な条件で追加融資を行っていた可能性は考えられよう

《注》

*本章を作成するにあたり、高屋定美先生、本多佑三先生、家森信善先生から有意義な助言やアドバイスを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。本章は、科学研究費補助金(課題番号: 15H05729、20H05633)による助成を受けた研究成果の一部である。

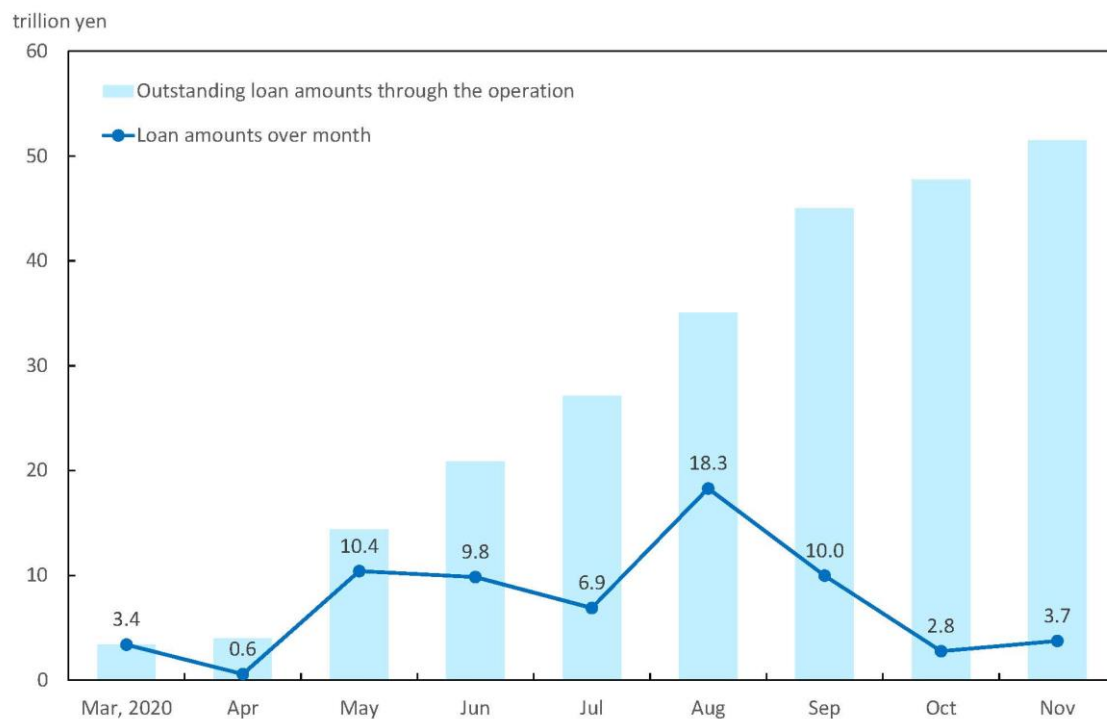
参考文献

大同生命保険 [2020] 「中小企業調査「大同生命サーベイ」月次レポート 2020年6月度調査」

家森信善・相澤朋子 [2020] 「コロナ禍の第一波が中小企業に与えた影響と信用保証の対応」 RIEB Discussion Paper Series No.DP2020-J16 2020年10月。

第 2 章の図表一覧

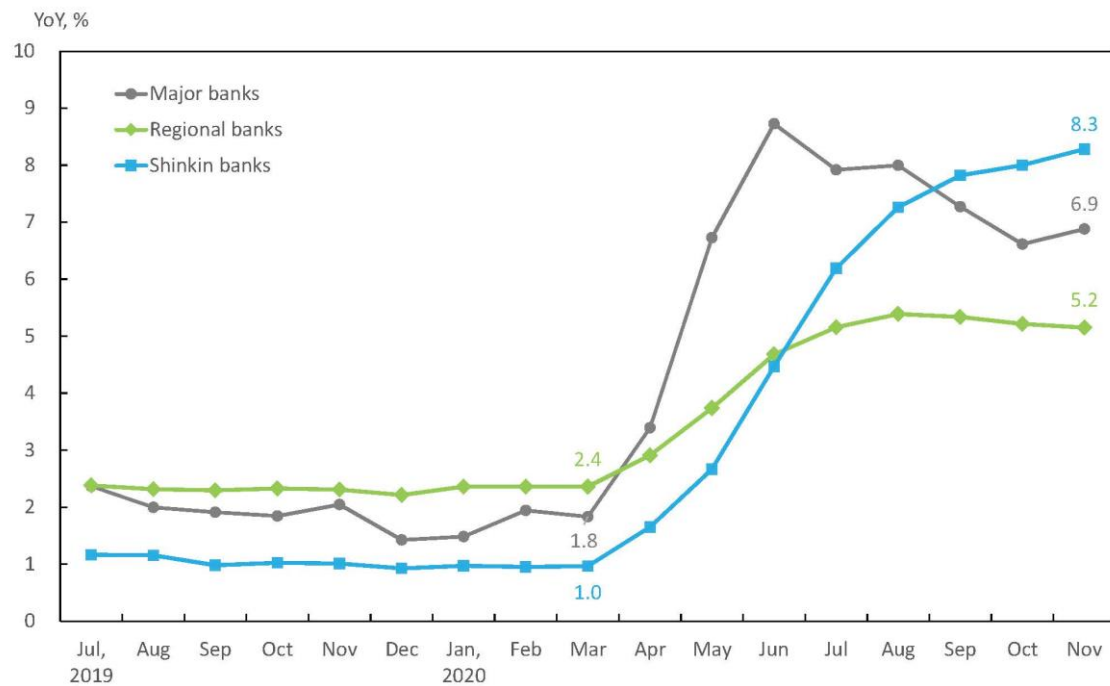
図表 1：新型コロナオペの貸付額と貸付残高の推移



注：2020 年 3 月末から 11 月末まで。実線●：新型コロナウイルス感染症にかかる企業金融支援特別オペレーションの当月貸付額(兆円)、棒線：オペレーション貸付残高(月末、兆円)

出典：日本銀行をもとに筆者作成

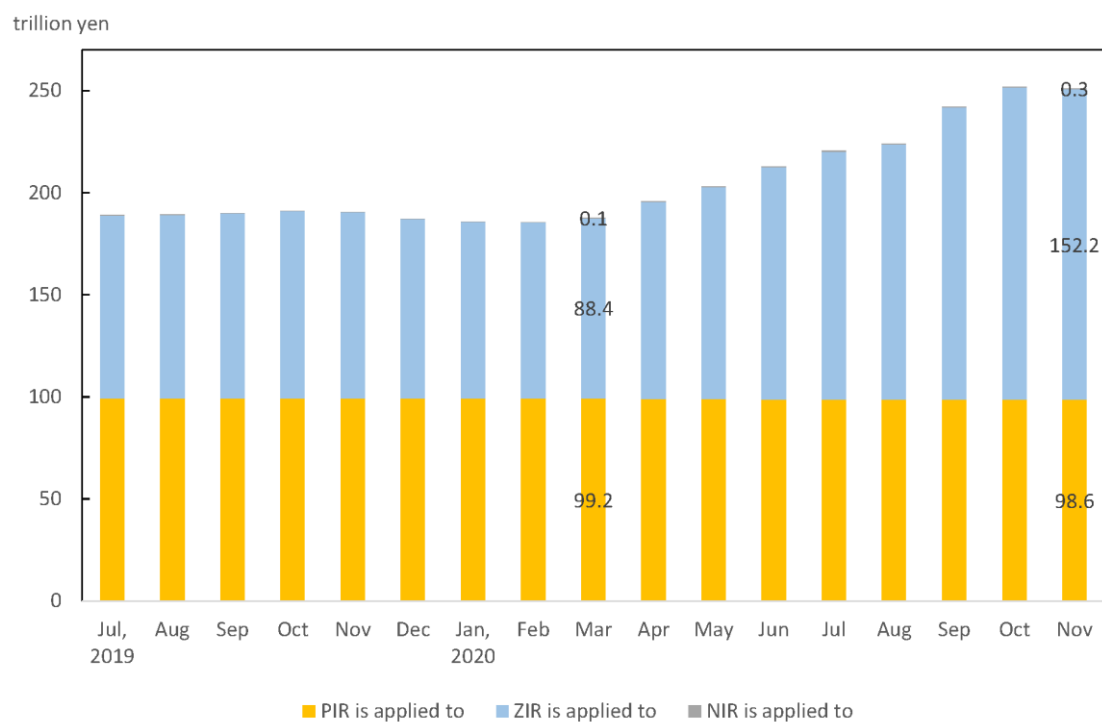
図表 2:民間金融機関貸出の推移



注: 2019年7月から2020年11月まで。前年同月比(%)。Major banks: 都市銀行等、Regional banks: 地方銀行、第2地方銀行、Shinkin banks: 信用金庫。

出典: 日本銀行「貸出・預金動向」をもとに筆者作成

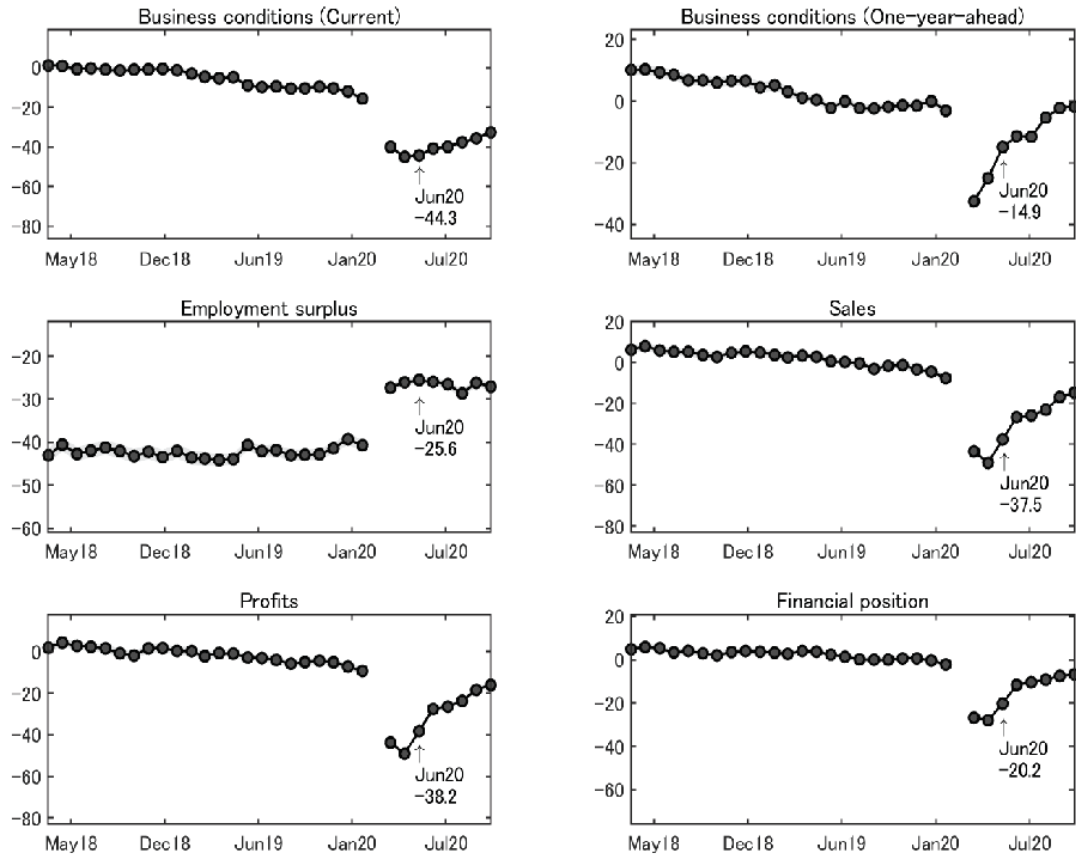
図表 3:都銀・地銀の日銀当座預金残高(基礎残高、マクロ加算残高、政策金利残高)の推移



注: 2019年7月から2020年11月まで。都市銀行、地方銀行、第2地方銀行の当座預金における基礎残高(+0.1%)、マクロ加算残高(0%)、政策金利残高(-0.1%)の合計(月中平均、兆円)。

出典: 日本銀行「業態別の日銀当座預金残高」をもとに筆者作成

図表 4: DI の推移



図表 4: DI の推移

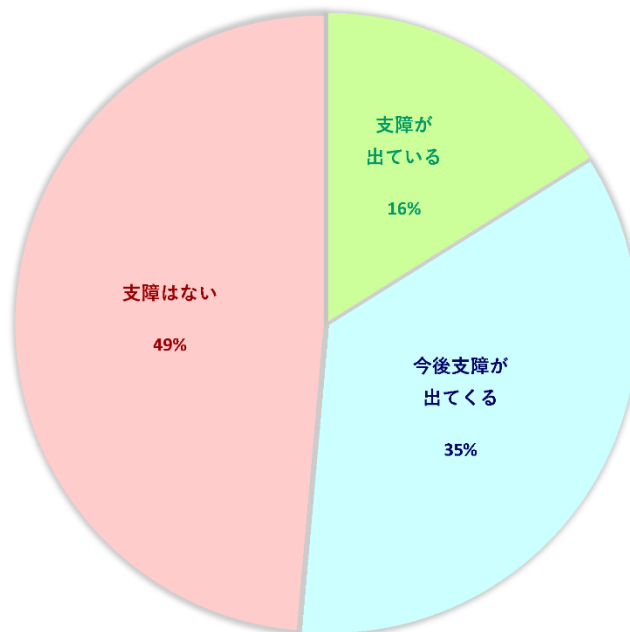
注: 実線●: 以下のモデルを推定した際の推定値 $\widehat{DI}_j$ ($j = Apr2018, May2018, \dots, Nov2020$).

$$Y_{it} = \sum_{j=Apr2018}^{Nov2020} DI_j TIME_{jt} + \epsilon_{it}$$

Y_{it} は、現在の業況 (左上)、1 年後の業況 (右上)、従業員過不足 (左中)、売上 (右中)、利益 (左下)、資金繰り (右下) に関し、好転 (増加・上昇・過剰) したと回答した場合を 100、普通 (不変・適正) と回答した場合を 0、悪化 (減少・低下・不足) したと回答した場合を -100 とする値、 $TIME_{jt}$ は年月ダミー変数を表す。

出典: 大同生命サーベイをもとに筆者作成

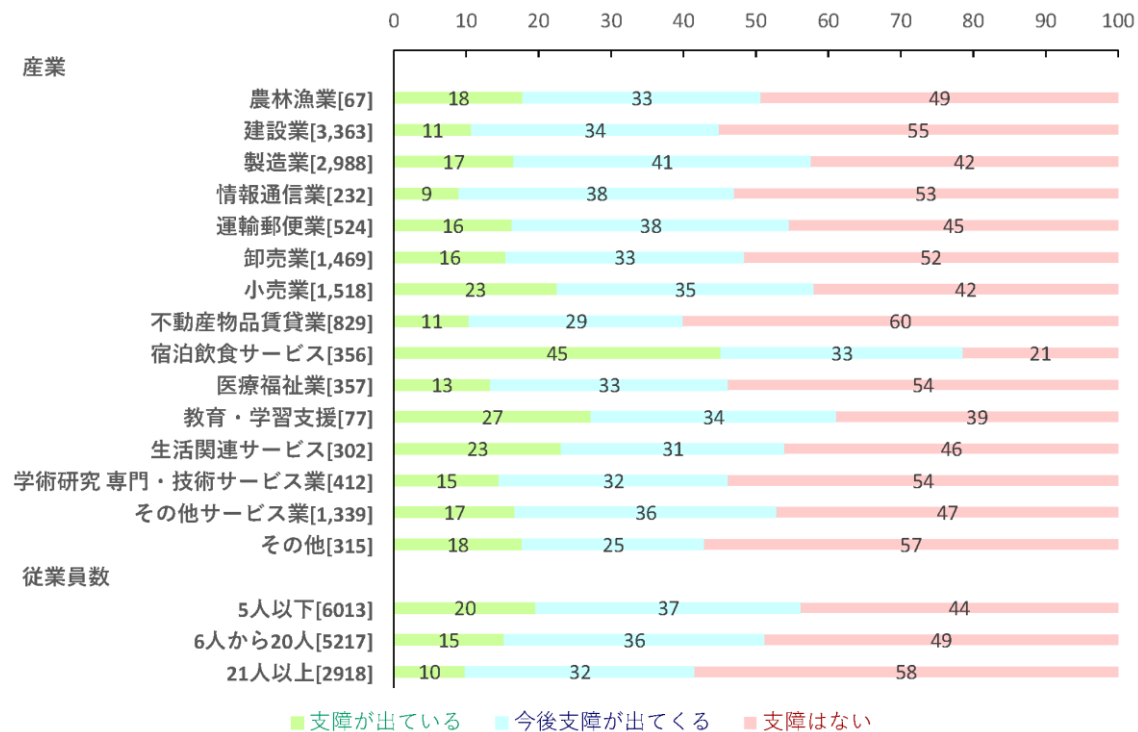
図表 5: コロナ禍での資金繰り状況（2020 年 6 月）



出典：大同生命サーベイ 2020 年 6 月調査をもとに筆者作成

注：回答企業に占める割合(%)を表す。回答企業数：14,266 社

図表 6: コロナ禍での資金繰り状況（2020 年 6 月）：産業別・従業員数別



出典：大同生命サーベイ 2020 年 6 月調査をもとに筆者作成

注：各産業及び従業員数別の回答企業に占める割合(%)を表す。[]内は回答企業数を表す。

	給付金・助成金		金融機関からの融資・借入	
	持続化給付金	雇用調整助成金	政府系(信用保証協会等)	民間(銀行・生保等)
全体 [14,476]	36.6 (0.4)	21.5 (0.3)	28.1 (0.4)	20.3 (0.3)
2020 年 4 月以降の資金繰り状況				
支障が出ている [2,301]	59.6 (1.0)	32.9 (1.0)	38.1 (1.0)	22.8 (0.9)
今後支障が出てくる [5,030]	43.5 (0.7)	25.6 (0.6)	33.6 (0.7)	23.1 (0.6)

図表 7: 資金繰りの対策として活用したもの (2020 年 6 月): 資金繰り状況別

注: 上段は回答割合 (%) を表し、下段の () 内は標準誤差を表す。[] 内は回答企業数を表す。

出典: 大同生命サーベイをもとに筆者作成

図表 8: 2020 年 6 月の企業グループごとの DI

2020年6月調査	業況(現在)	業況(1年後)	従業員過不足	売上高	利益	資金繰り
全体	-44.3 (0.5)	-14.9 (0.5)	-25.6 (0.5)	-37.5 (0.6)	-38.2 (0.5)	-20.2 (0.5)
回答企業数	14330	14231	14203	14304	14234	14192
2020年4月以降の資金繰り状況						
支障が出ている	-83.0 (0.9)	-23.5 (1.3)	-18.9 (1.2)	-63.8 (1.4)	-66.9 (1.3)	-61.9 (1.3)
回答企業数	2198	2174	2165	2187	2178	2177
今後支障が出てくる	-61.9 (0.8)	-25.3 (0.8)	-23.3 (0.8)	-53.4 (0.9)	-54.9 (0.9)	-35.4 (0.8)
回答企業数	4860	4851	4843	4845	4823	4813
支障はない	-19.1 (0.7)	-4.7 (0.7)	-29.3 (0.6)	-17.1 (0.8)	-16.7 (0.8)	4.4 (0.5)
回答企業数	6672	6659	6660	6690	6673	6646
資金繰りの対策として活用した(する)もの						
政府系金融機関(信用保証協会等)の融資	-60.2 (0.9)	-13.4 (1.0)	-22.9 (0.9)	-46.4 (1.1)	-48.0 (1.1)	-23.8 (1.0)
回答企業数	3943	3925	3924	3926	3927	3919
民間企業(銀行や生命保険会社等)からの借入	-53.2 (1.1)	-15.6 (1.1)	-24.7 (1.1)	-42.0 (1.3)	-43.0 (1.3)	-20.7 (1.2)
回答企業数	2856	2843	2838	2845	2840	2832

注: ()内の数値は標準誤差を表す。

出典: 大同生命サーベイ 2020 年 6 月調査をもとに筆者作成

図表 9

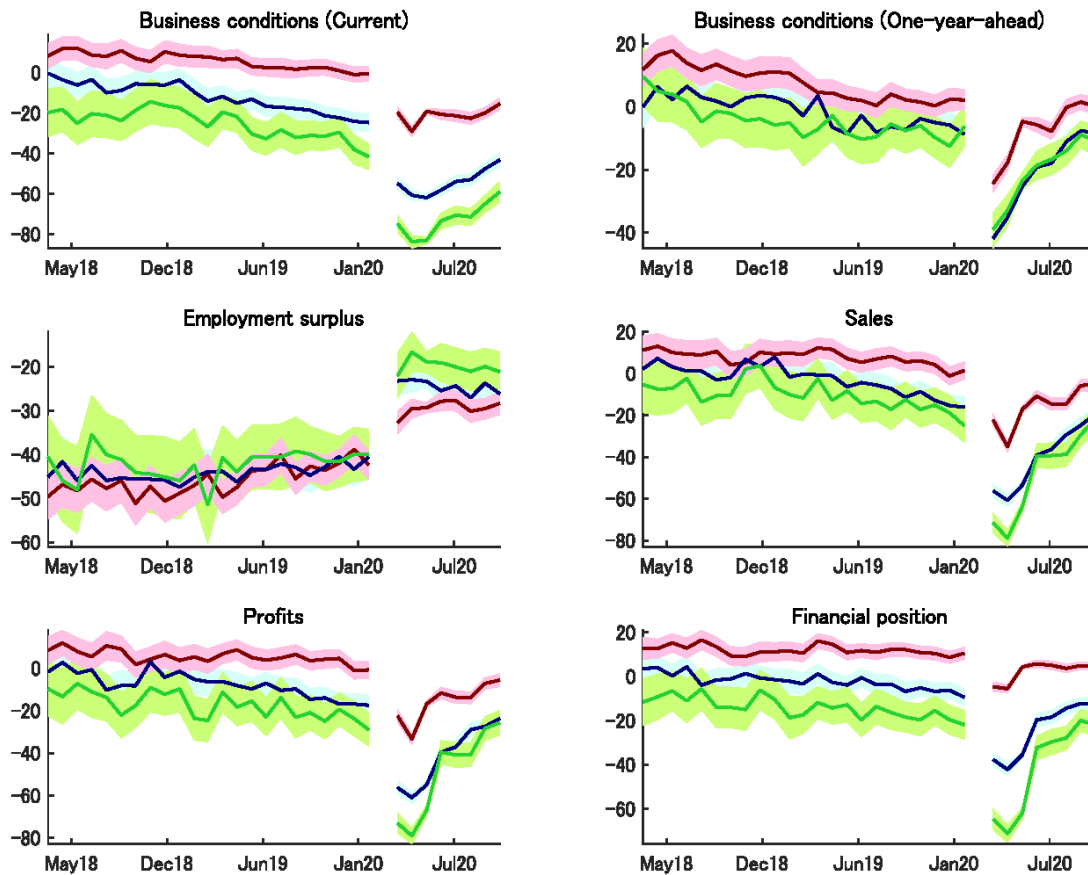
2018年		2019年											
4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
879	943	967	939	952	1,006	1,046	1,089	1,029	1,094	1,153	1,196		
[4,008]	[4,358]	[4,419]	[4,265]	[4,178]	[4,233]	[4,345]	[4,256]	[4,181]	[4,177]	[4,296]	[4,492]		
2019年		2020年											
4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月			
1,627	1,503	1,700	1,793	1,618	1,830	2,020	2,096	2,241	2,166	2,364			
[7,286]	[6,633]	[7,844]	[7,638]	[5,795]	[6,624]	[7,438]	[7,037]	[7,311]	[6,307]	[6,927]			
2020年													
4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月						
3,803	4,591	14,800	4,716	3,928	3,981	4,278	3,468						
[17,932]	[17,267]	[14,925]	[12,892]	[10,455]	[13,228]	[14,665]	[11,924]						

図表 9: 2020 年 6 月調査「新型コロナウイルスによる資金繰りへの影響」回答企業数

注: [] 内の数字は、各月の大同生命サーベイ調査における回答企業総数を表す。

出典: 大同生命サーベイをもとに筆者作成

図表 10



図表 10: DI の推移: 2020 年 6 月時点で資金繰りに支障が出ている (出てくる) かどうかの違い

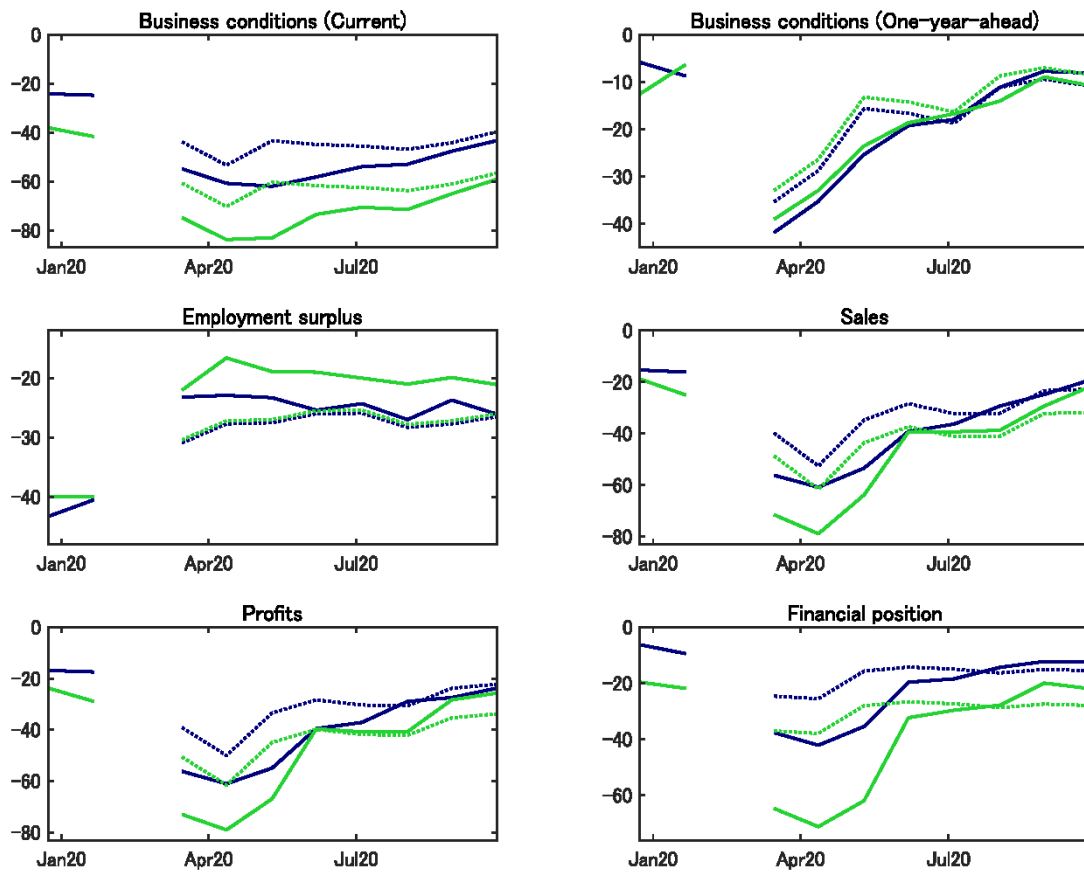
注: 以下のモデルを 2020 年 6 月調査で 2020 年 4 月以降の資金繰り状況についての回答企業のグループごとで推定。

$$Y_{it} = \sum_{j=Apr2018}^{Nov2020} DI_j TIME_{jt} + \epsilon_{it},$$

緑線: 2020 年 6 月調査で 2020 年 4 月以降の資金繰り状況について「既に支障がある」と回答をした企業に関して、上記のモデルを推定した際の推定値 $\widehat{DI}_j^{FDc}$ ($j = Apr2018, May2018, \dots, Nov2020$)。青線: 2020 年 6 月調査で 2020 年 4 月以降の資金繰り状況について「今後支障が出てくる」と回答をした企業に関して、上記のモデルを推定した際の推定値 $\widehat{DI}_j^{FDf}$ ($j = Apr2018, May2018, \dots, Nov2020$)。赤線: 2020 年 6 月調査で 2020 年 4 月以降の資金繰り状況について「支障がない」と回答をした企業に関して、上記のモデルを推定した際の推定値 $\widehat{DI}_j^{FDn}$ ($j = Apr2018, May2018, \dots, Nov2020$)。なお、 Y_{it} は、現在の業況 (左上)、1 年後の業況 (右上)、従業員過不足 (左中)、売上 (右中)、利益 (左下)、資金繰り (右下) に関し、好転 (増加・上昇・過剰) したと回答した場合を 100、普通 (不変・適正) と回答した場合を 0、悪化 (減少・低下・不足) したと回答した場合を -100 とする値、 $TIME_{jt}$ は年月ダミー変数を表す。各色のシャドーの部分は、推定値の標準誤差 $\times 2$ 。

出典: 大同生命サーベイをもとに筆者作成

図表 11

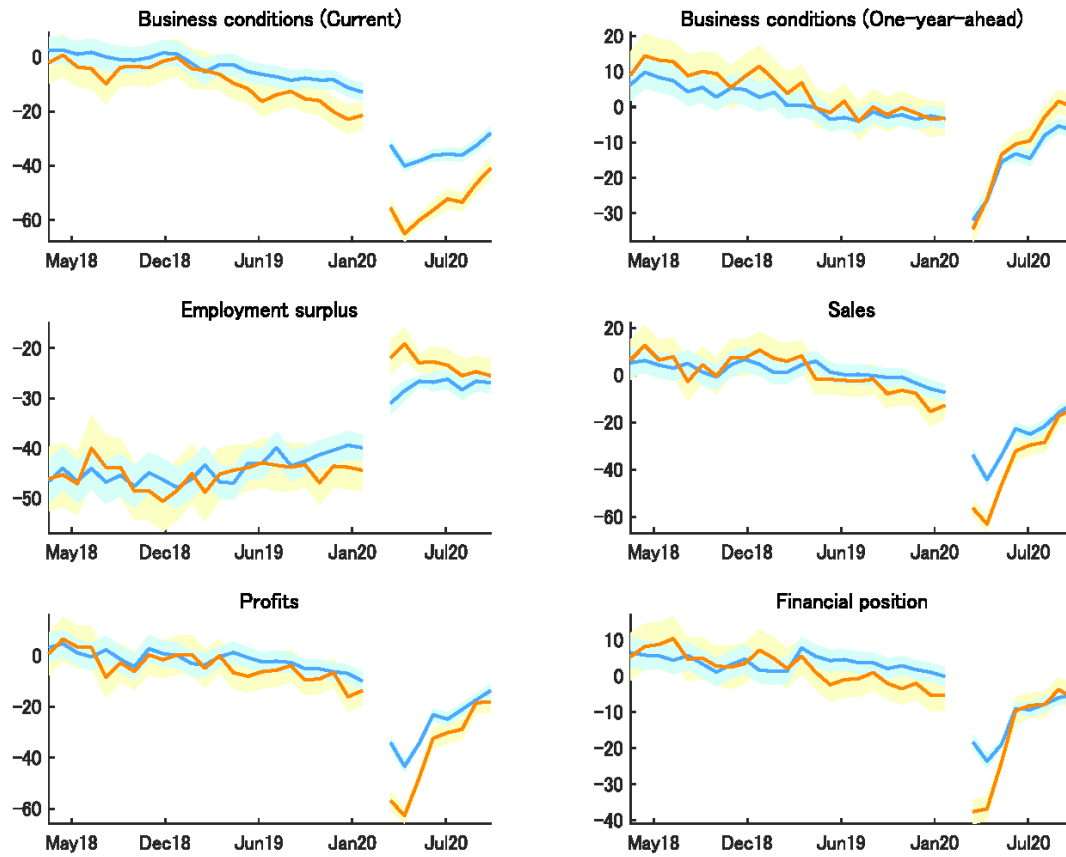


図表 11: コロナ禍における資金繰り悪化が経営環境に与える影響

注: 緑実線: $\widehat{DI}_j^{FDc}$ ($j = Jan2020, Feb2020, \dots, Nov2020$). 緑点線: $\widetilde{DI}_j^{FDc} = \widehat{DI}_j^{FDn} + (\widehat{DI}_{Feb20}^{FDc} - \widehat{DI}_{Feb20}^{FDn})$ ($j = Apr2020, May2020, \dots, Nov2020$). 青実線: $\widehat{DI}_j^{FDf}$ ($j = Jan2020, Feb2020, \dots, Nov2020$). 青点線: $\widetilde{DI}_j^{FDf} = \widehat{DI}_j^{FDn} + (\widehat{DI}_{Feb20}^{FDf} - \widehat{DI}_{Feb20}^{FDn})$ ($j = Apr2020, May2020, \dots, Nov2020$). $\widehat{DI}_j^{FDc}, \widehat{DI}_j^{FDf}, \widehat{DI}_j^{FDn}$ に関しては、図表 10 の注を参照。

出典: 大同生命サーベイをもとに筆者作成

図表 12



図表 12: DI の推移: 2020 年 6 月時点で政府系金融機関 (信用保証協会等) の融資を活用した (する) かどうかの違い

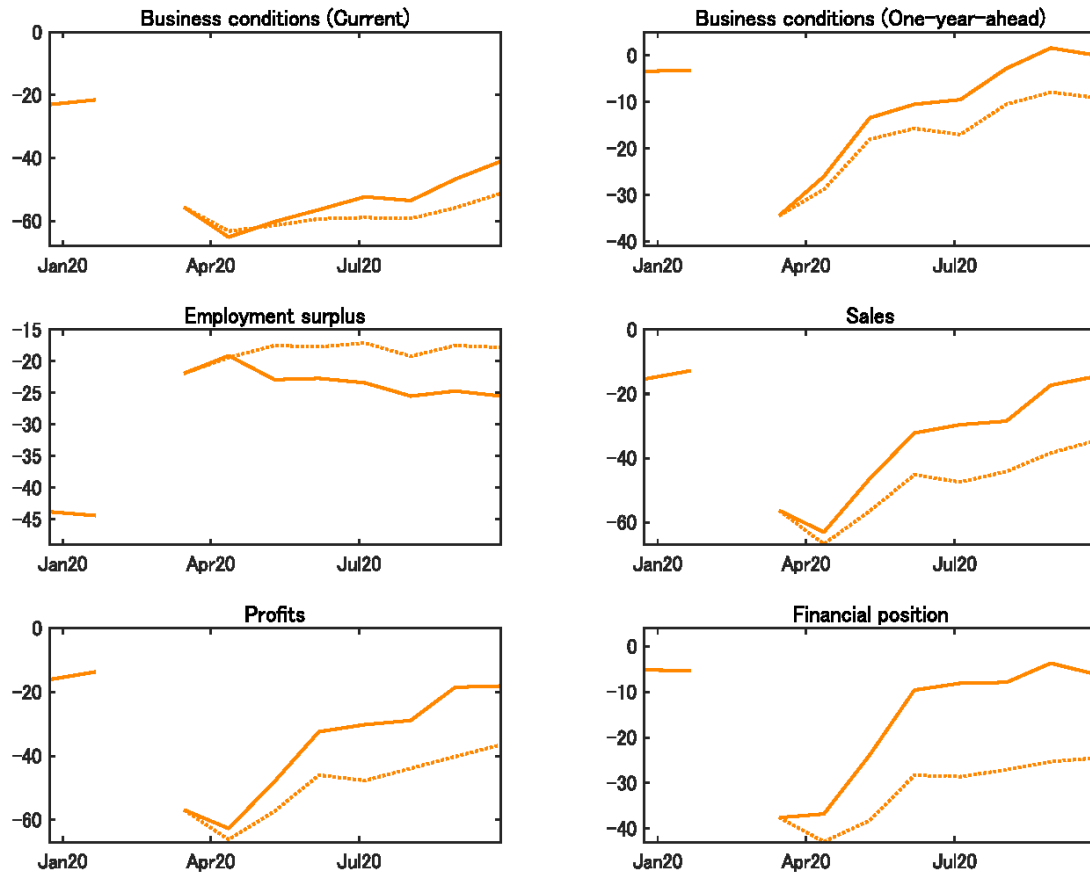
注: 以下のモデルを 2020 年 6 月調査で資金繰りの対策として活用したものについての回答企業のグループごとに推定。

$$Y_{it} = \sum_{j=Apr2018}^{Nov2020} DI_j TIME_{jt} + \epsilon_{it},$$

オレンジ線: 2020 年 6 月調査で資金繰りの対策として「政府系金融機関 (信用保証協会等) の融資」と回答をした企業に関して、上記のモデルを推定した際の推定値 $\widehat{DI}_j^{wCRG}$ ($j = Apr2018, May2018, \dots, Nov2020$)。青線: 2020 年 6 月調査で資金繰りの対策として「政府系金融機関 (信用保証協会等) の融資」と回答をしなかった企業に関して、上記のモデルを推定した際の推定値 $\widehat{DI}_j^{woCRG}$ ($j = Apr2018, May2018, \dots, Nov2020$)。なお、 Y_{it} は、現在の業況 (左上)、1 年後の業況 (右上)、従業員過不足 (左中)、売上 (右中)、利益 (左下)、資金繰り (右下) に関し、好転 (増加・上昇・過剰) したと回答した場合を 100、普通 (不変・適正) と回答した場合を 0、悪化 (減少・低下・不足) したと回答した場合を -100 とする値、 $TIME_{jt}$ は年月ダミー変数を表す。各色のシャドーの部分は、推定値の標準誤差 $\times 2$ 。

出典: 大同生命サーベイをもとに筆者作成

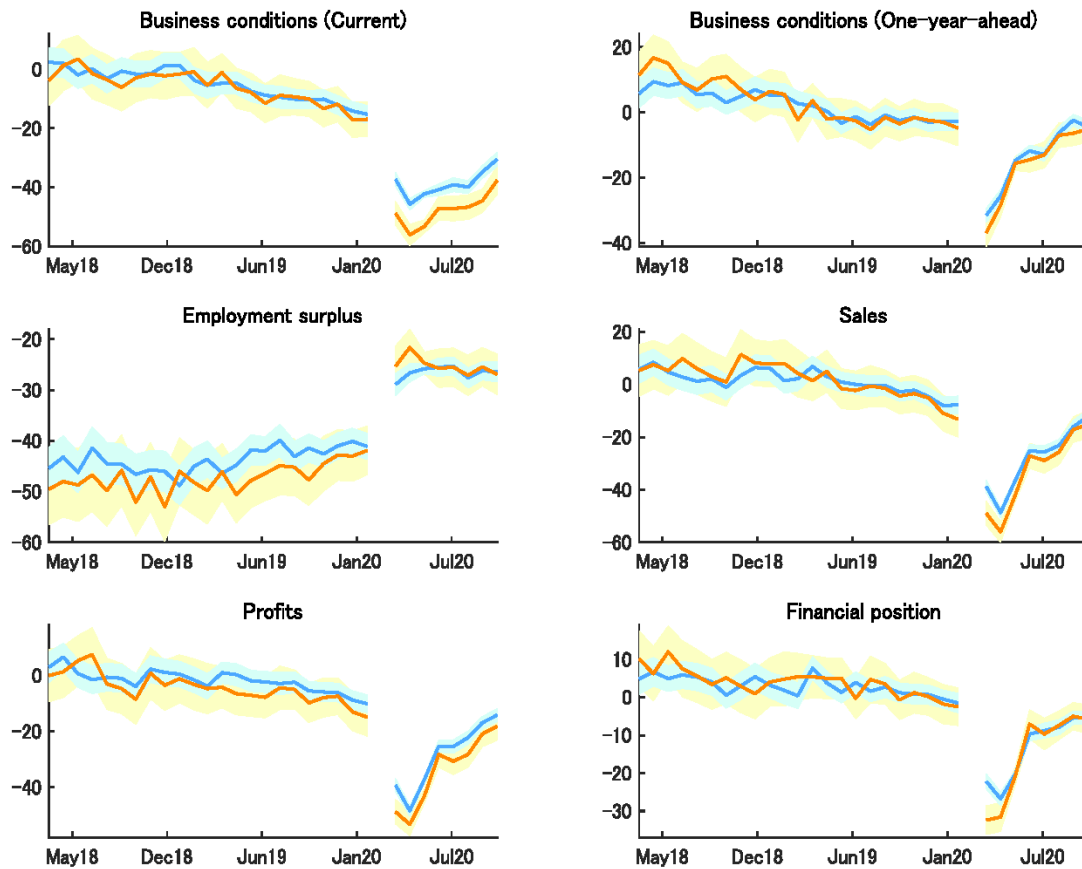
図表 13



図表 13: 政府系金融機関 (信用保証協会等) の融資を活用した場合の影響

注: オレンジ実線: $\widehat{DI}_j^{wCRG}$ ($j = Jan2020, Feb2020, \dots, Nov2020$). オレンジ点線: $\widetilde{DI}_j^{wCRG} = \widehat{DI}_j^{woCRG} + (\widehat{DI}_{Apr20}^{wCRG} - \widehat{DI}_{Apr20}^{woCRG})$ ($j = May2020, \dots, Nov2020$). $\widehat{DI}_j^{wCRG}$, $\widehat{DI}_j^{woCRG}$ に関しては、図表 12 の注を参照。
出典: 大同生命サーベイをもとに筆者作成

図表 14



図表 14: DI の推移: 2020 年 6 月時点で民間企業 (銀行・生保等) の借入を活用した (する) かどうかの違い

注: 以下のモデルを 2020 年 6 月調査で資金繰りの対策として活用したものについての回答企業のグループごとに推定。

$$Y_{it} = \sum_{j=Apr2018}^{Nov2020} DI_j TIME_{jt} + \epsilon_{it},$$

オレンジ線: 2020 年 6 月調査で資金繰りの対策として「民間企業 (銀行や生命保険会社等) の借入」と回答をした企業に関して、上記のモデルを推定した際の推定値 $\widehat{DI}_j^{wPBL}$ ($j = Apr2018, May2018, \dots, Nov2020$)。青線: 2020 年 6 月調査で資金繰りの対策として「民間企業 (銀行や生命保険会社等) の借入」と回答をしなかった企業に関して、上記のモデルを推定した際の推定値 $\widehat{DI}_j^{wOPBL}$ ($j = Apr2018, May2018, \dots, Nov2020$)。なお、 Y_{it} は、現在の業況 (左上)、1 年後の業況 (右上)、従業員過不足 (左中)、売上 (右中)、利益 (左下)、資金繰り (右下) に関し、好転 (増加・上昇・過剰) したと回答した場合を 100、普通 (不変・適正) と回答した場合を 0、悪化 (減少・低下・不足) したと回答した場合を -100 とする値、 $TIME_{jt}$ は年月ダミー変数を表す。各色のシャドーの部分は、推定値の標準誤差 $\times 2$ 。

出典: 大同生命サーベイをもとに筆者作成

図表 15



図表 15: 民間企業 (銀行・生保等) の借入を活用した場合の影響

注: オレンジ実線: $\widehat{DI}_j^{wPBL}$ ($j = Jan2020, Feb2020, \dots, Nov2020$). オレンジ点線: $\widehat{DI}_j^{wPBL} = \widehat{DI}_j^{woPBL} + (\widehat{DI}_{Apr20}^{wPBL} - \widehat{DI}_{Apr20}^{woPBL})$ ($j = May2020, \dots, Nov2020$). $\widehat{DI}_j^{wPBL}$, $\widehat{DI}_j^{woPBL}$ に関しては、図表 14 の注を参照。

出典: 大同生命サーベイをもとに筆者作成

第3章 マイナス金利政策が地域金融機関へ及ぼす影響

―地域経済活性化にフィットする金融機関の取組―

神戸大学経済経営研究所研究員 尾島 雅夫

1 はじめに

(1) 地域金融機関を取り巻く環境

新型コロナウイルス感染症の影響のため、多くの事業者は売上減少により厳しい資金繰りの状況に直面している。外的ショックに苦しむ事業者が求めるのは速やかな資金提供であるが、こうした分野に存在意義を示すことができるのは、地域を共通項として結びついた地域銀行(地方銀行・第二地方銀行)や協同組織金融機関(信用金庫、信用組合など)である。厳しい経済環境のもと、大手銀行はじめ地域金融機関は積極的に資金需要に応じてきた。図表 1 は、2020 年 1 月から 12 月までの新型コロナウイルス感染症の PCR 検査陽性者数(2020 年 1 月末を 100 として指数化)と業態別金融機関貸出額(前年同月比)をグラフに表したものである。感染拡大に伴い事業者の営業活動は急激に収縮し、3 月 6 日には麻生財務大臣兼金融担当大臣が新規融資について金融機関に緊急融資制度の積極的な実施を要請する談話を発表した。感染は 4 月と 8 月に拡大し¹、都市銀行の貸出は減少傾向にあるものの地域金融機関の貸出は右上がりに増加している。金融機関は企業の資金繰りを支え存在感を発揮している。

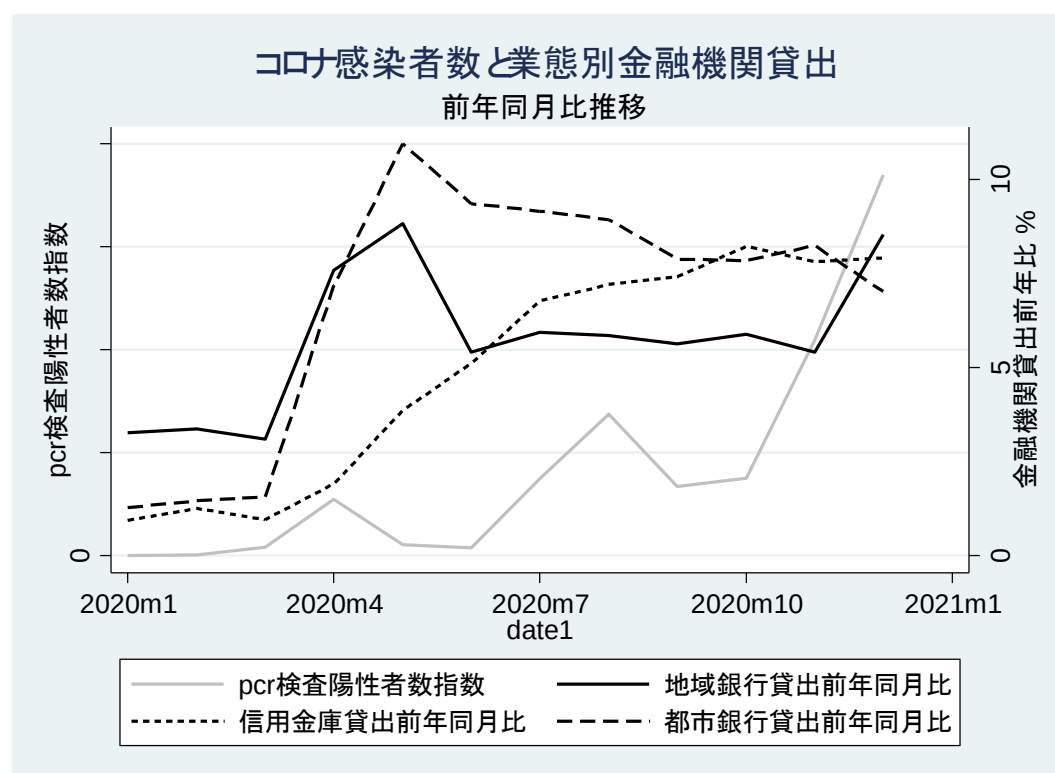
金融機関はコロナ禍という困難な時期に資金供給の機能を発揮して社会的要請に応え企業や家計を支えているが²、こうした対応をするには金融機関自身が地域経済を支えるための経営体力を備えておくことが必要である。しかし、コロナ禍という実体経済へのショ

¹ 本章作成時の 12 月には第三波の感染が拡大している。

² 全国地方銀行協会会長は、「感染症対応の長期化が実体経済へ深刻な影響を及ぼすなかで、金融サービスを通じて、お客さまや社会をしっかりと支え、地域の皆さまの不安を軽減・払拭する役割を果たすことが地方銀行の使命であると考えています。」(一般社団法人全国地方銀行協会 (chiginkyo.or.jp) ホームページ閲覧日 2020.12.1)と表明している。

ックによる景気低迷が長期化すると金融機関の体力も低下することが予想される。さらにコロナ禍の前からマイナス金利政策の影響により地域金融機関の収益は圧迫されている³。金融仲介機関の基本的な収益である顧客相対業務利益⁴が赤字の金融機関数の比率は上昇している。図表 2 において、顧客相対業務利益が赤字の地域銀行数と信用金庫数について、各業態別金融機関に占める比率の推移を表した。いずれの業態とも預貸差利鞘の縮小により過去 10 年間の赤字先数の比率は上昇傾向にある。2020 年 3 月期では地域銀行の

図表 1 コロナ感染者数と業態別金融機関貸出



(注) 金融機関貸出は 2020 年 1 月～12 月の毎月末残、感染者数は月中平残。

(出所) 全国銀行協会「全国銀行預金・貸出金速報」、信金中金 地域・中小企業研究所「全国信用金庫主要勘定」、厚生労働省「国内感染者」より筆者作成。

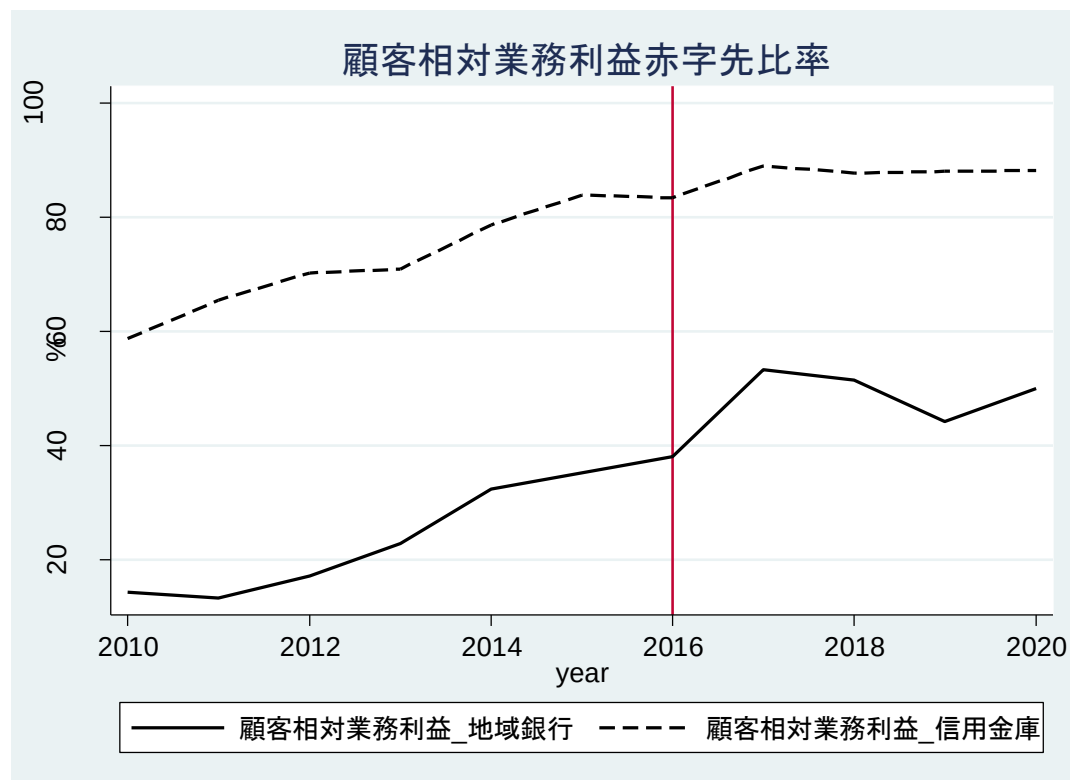
³ 日本経済新聞は、「2020 年 4～12 月期の連結決算を発表した上場地銀のうち半数強にあたる 40 行・グループの最終損益が減益・赤字だった。」(2021 年 2 月 13 日朝刊)と報じている。

⁴ 金融庁[2016]は、顧客向けサービス業務は貸出業務、為替業務、投資信託等の販売業務等、顧客との相対取引を中心とした業務の利益を「顧客向けサービス業務利益」と定義している。本稿では金融機関が顧客と相対して情報生産する機能を強調するため顧客相対業務利益と呼ぶことにする。他方、有価証券運用は少人数の本部部門が行い、顧客と相対した情報生産はなされない。

50%(2010年3月期は14%)、信用金庫の90%(2010年3月期は59%)が赤字となっている。

顧客相対業務利益の赤字は金融機関が情報生産を行うインセンティブの低下を導くかもしれない。

図表 2 顧客相対業務利益



(出所) 日経 financialQUEST、ニッキン資料年報、各金融機関の決算説明資料、ディスクロージャー誌より筆者作成。

2016年1月、日本銀行はマイナス金利政策の導入を決定した。マイナス金利政策の基本的な狙いは金利体系を全般的に引き下げ、金融環境を緩和的にするものである。金融緩和は企業や家計の借入と支出を刺激し実物面の経済活動に効果を及ぼすことを期待している。マイナス金利政策は伝統的な金融政策が想定している短期金利の低下だけでなく長期金利も低下させる効果を及ぼした。

代表的な長期金利である10年物長期国債は7月までの半年間に約0.5%下落した。短期資金である預金を企業貸付のような長期運用資産に回す金融機関にとり、情報生産力を低下させ貸出を抑制することで金融機能の低下を招くことが懸念される。

(2) 本章の目的

本章では第一に、マイナス金利政策は地域金融機関の貸出、特に中小企業向け貸出に対してどのような影響を及ぼしているのか、地域金融機関の公表ミクロデータを用いて検証する。ここで注目するのは株式型の地域銀行と協同組織型の信用金庫への影響の違いである。地域金融機関という場合、株式型の地域銀行(地方銀行と第二地方銀行)と協同組織型の信用金庫や信用組合等がある。地域で堅固な事業基盤を持つ株式型の地域銀行と、相互扶助・非営利という協働組織性を特徴とする協同組織型金融機関の間の違いは金融機関の行動に影響を与えるかもしれない。

長谷川[2004]は、株式型金融機関においては、株主は配当や企業価値を高くすること、預金者は預金利子を高くすること、借手は貸出金利を低くすることを要求し、また株式市場では短期的な利益確定の売買が繰り返されており短期志向にならざるをえないとする。したがって景気や業績には敏感である。一方、協同組織型金融においては、出資者、預金者、借手が同一人格によって行われるから⁵、収益の分け前を巡る利害対立が先鋭化することはないと述べる。全国信用金庫協会[2020]は、信用金庫の独自性・特性として「協同組織性(相互扶助・非営利)」、「地域性」、「中小企業専門性」を掲げている。家森[2019]は、信用金庫の特性を長期的視点で地域・お客様の役に立つ短期的利益だけにとらわれない取組姿勢であると評価している。このように地域銀行は短期志向的、信用金庫は長期志向的ととらえられる。

本章では、マイナス金利政策は短期的志向と長期的志向の金融機関の資産運用や行動にどのような影響を与えているかを分析する。第二に、マイナス金利政策の下での地域金融機関の行動は地域経済を活性化することに貢献しているのか、有効性の評価をすることである。全国信用金庫協会[2020]は雑誌「信用金庫」(平成21年9月号)の「会員金融への真髄」を紹介している。この中で特にインパクトがあると感じたのは、信用金庫は信用金庫の会員(所有者・利用者・地域住民が同じ)を通じて地域社会とつながっていることから「地域は必然」⁶であり、地域活性化は会員に対する責任そのものであるという点である。これに対して銀行の場合、株主が必ずしもその地域の住民でないことから、あくまで

⁵ 長谷川[2004]は、非営利性の経済主体について、互いに相手の経済力に依存する集団でなく自らが自立していること、したがって贈与を行う組織でもなければ、第三者にボランティアサービスする団体でもないとして述べており、本稿もその認識による。

⁶ 「」は筆者がつけた。

も「戦略としての地域」⁷であり、地域活性化も経営戦略の手段として位置づけられる。

有効性の検証を踏まえ、地域経済の活性化のために地域金融機関は、地域を経営戦略としてとらえる短期的視点か、地域を必然ととらえる長期的視点にたつ取組姿勢のどちらがフィットするかについて考察する。

2 先行研究

金融政策の波及は金融機関にどのような影響を与えるか先行研究を調べ、あわせて直近10年間の地域金融機関の貸出や有価証券の運用資産の推移と照らし合わせることで、我が国の地域金融機関はどのような対応をしているか確認する。

日本銀行の非伝統的金融政策の経緯をみると、非伝統的金融政策は1999年2月のゼロ金利政策から始まった。2001年から2006年にかけて日銀預け金を操作目標とする量的緩和政策、2010年から実施された包括的金融緩和政策では長期国債に加えて多様な金融資産を購入することになった。2013年4月の量的・質的金融緩和政策をへて2016年からマイナス金利政策が導入された。こうした金利低下の誘導と大量資産購入は金融政策の新しい波及経路を生ずると考えられる。一般的には金融緩和は企業のコストに削減効果を及ぼすことを想定するが、非伝統的金融政策の下では金融機関の行動をどのように変えるかに注目する。ここでとりあげるのは「銀行貸出チャンネル」、「銀行バランスシートチャンネル」、「リスクテイクチャンネル」である。金融政策における金融機関行動をとりあげたものとして、非伝統的金融政策以前から金融収縮時における銀行行動を論じた「銀行貸出チャンネル」がある。Kashyap and Stein[1994]は、金融収縮策が実施されると中央銀行への準備金が増額されるため、銀行の規模により調達できる資金に差が生じ企業への貸出に影響を与えることになるとする。また、Borio and Gambaccorta[2017]は、マイナス金利の下では短期金利を引き下げても貸出は増加しないと述べる。低金利の継続により銀行の利ザヤは低下し収益性を低めるために貸出の効果は低いとその理由を説明している。

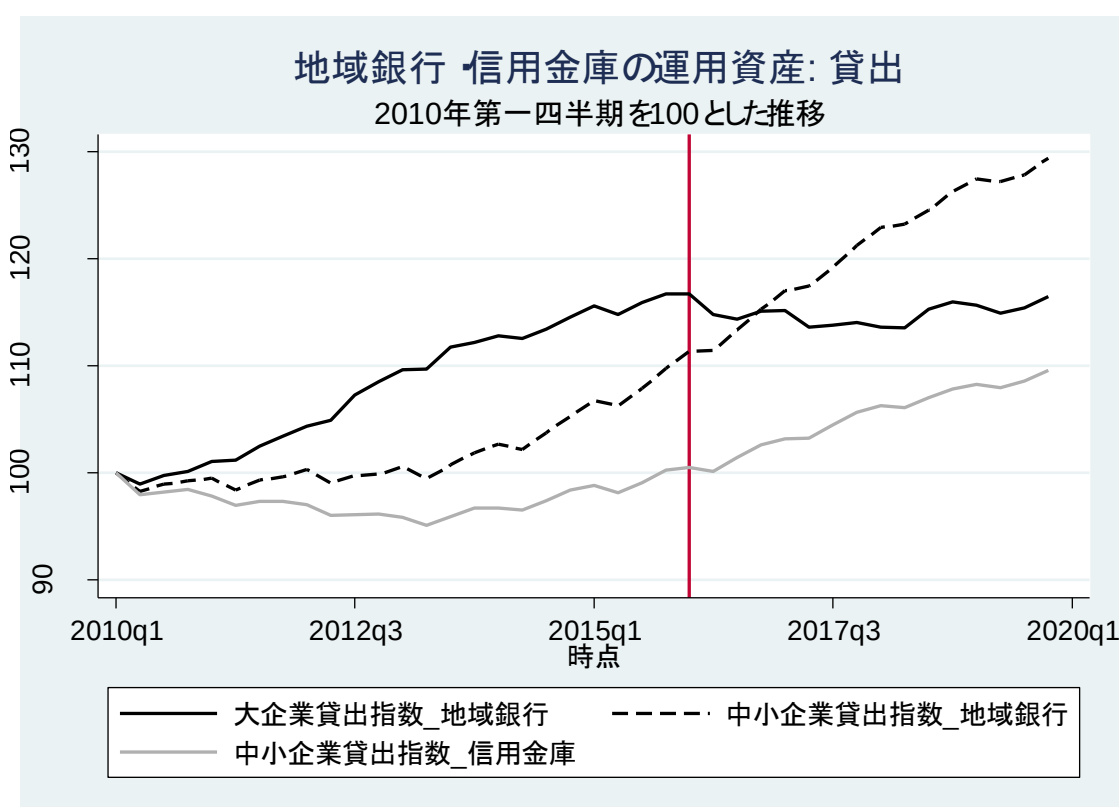
次に「銀行バランスシート効果⁸」であるが、Van den Hauvel[2002]は伝統的な金融理論は銀行資本の役割を無視してきたとし、銀行貸出と自己資本の関係性を論じた。銀行が

⁷ 「」は筆者がつけた。

⁸ 金融政策が借手の資産・負債の価値を変化させることで資金調達コストに影響する経路をバランスシートチャンネルというが、本稿では金融政策が銀行の資産・負債に影響する効果を検討しており、以下においては銀行バランスシート効果と呼ぶことにする。

貸出を増加する場合追加的な資本がないと貸出を増やせず、銀行の自己資本は銀行行動に大きく影響を与えるとする。中央銀行の金利低下の誘導と大量資産購入のもとで、Adrian and Shin[2010]は、政策金利の低下は金融機関の保有資産を増加させることにより金融機関のリスク負担能力を拡大し、それまで実行できなかった貸出が実行可能になると主張する。金利の低下により保有資産が増加し資本が増加するためである。同様に Dell’Ariccia et al. [2014]も金利の低下により銀行の自己資本が調整できると、銀行はリスクテイクの行動をとるようになるとするものの、金利低下により収益を低めモニタリングの誘因を引き下げると述べる。

図表 3 地域銀行・信用金庫の運用資産： 貸出

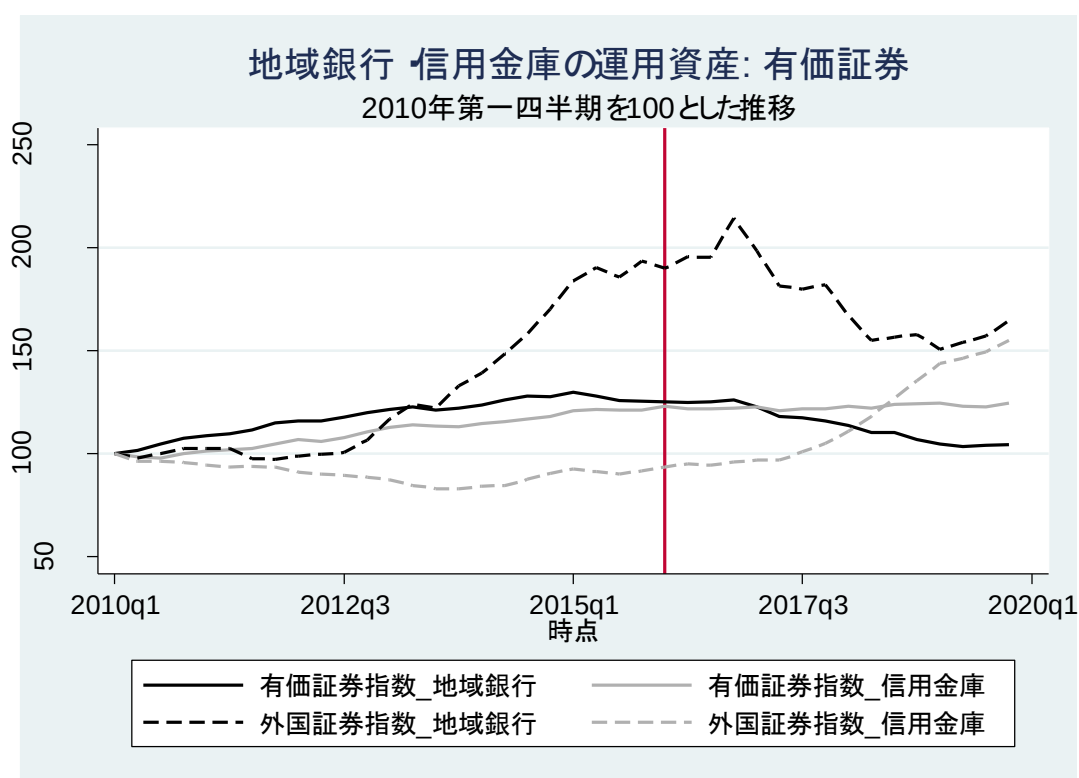


(注) 四半期ごとの平残を指数化。

(出所) 日本銀行「民間金融機関の資産・負債」都市銀行、地方銀行、地方銀行Ⅱの資産・負債等(銀行勘定)、信金中金 地域中小企業研究所「信用金庫統計」より筆者作成。

次にわが国の地域銀行と信用金庫の運用資産の貸出と有価証券の残高を、2010 年第一四半期を 100 として指数化し四半期ごとの推移をみる。図表 3 の地域銀行の大企業貸出は 2010 年以降増加しているが、2016 年 1 月(グラフの中で 2016 年の縦軸)のマイナス金利政策以降やや減り気味で横ばいを示している。これとは逆に地域銀行と信用金庫の中小企業貸出は増加している。地域銀行は、安全資産の大企業向け貸出を減らし、大企業と比較するとリスクの高い中小企業向け貸出を増加させている。信用金庫の中小企業向け貸出は 2016 年ごろまで減少の後、地域銀行よりも抑制的であるが増加している。

図表 4 地域銀行・信用金庫の運用資産： 有価証券



(注) 四半期ごとの平残を指数化。出所は図表 3 と同じ。

図表 4 の地域銀行と信用金庫の有価証券推移をみると、地域銀行については 2010 年以降増加幅は少なくやや右上がりであったが 2016 年以降残高は減少している。信用金庫については、マイナス金利政策前はやや増加、その後は横ばいで推移している。図表からは、中小企業貸出は増加しているが、低金利の下で有価証券残高を増やしバランスシート効果によりリスクをとって貸出を増加させるという「銀行バランスシート効果」はみられない。

Borio and Zhu[2008]は、従来は金融政策の効果に関し資金の制約の議論はあったが、経済主体のリスクの認識、評価を二次的な役割にとどめていたと述べ、この金融政策の効果を「リスクテイクチャネル」と呼んだ。リスクテイクチャネルの効果は運用資産の利回りを高めることを求めることから利回り追求行動とも呼べるものである。Bräuning and Wu[2017]は、マイナス金利に対して銀行が行動を変える動機について、銀行は超過準備を削減し利回り追求により収益を維持する動機を持つと述べる。マイナス金利期間中ユーロ圏の貸出しは増加、利回り追求によるリスクシフトが強く反応していると述べている。Bubeck et al.[2019]はユーロ圏の 26 銀行グループを調べ、預金比率の高い銀行はより高い利回りを求めて証券保有を増加していると分析している。そして自己資本率の低い銀行ほどその程度は強く、利回り追求行動をしているとする。マイナス金利の下で、過剰準備金をリスク資産へ転換しているという主張は Demiralp et al. [2019]も同様に述べている。Heider et al. [2019]は、銀行は預金者へはマイナス金利を適用することを嫌がるため、資金調達を預金に依存する銀行は安全な借手への貸出を減らして、リスクの高い貸出を増加すると述べている。

図表 4 の外国証券指数を見ると、地域銀行の 2013 年以降の残高増加は大きい。マイナス金利政策以降は減少傾向にあるものの 2019 年には増加に転じている。信用金庫は 2017 年までは横ばいであったが、その後上昇していることがわかる。地域銀行の有価証券残高が横ばいに近くわずかに増加、信用金庫は減少しているにもかかわらず外国証券投資については積極的に行っていることが読み取れる。利回り追求によるリスクシフトは外国証券投資に表れることや、地域銀行の大企業貸出が減少、地域銀行と信用金庫の中小企業貸出は増加していることから、マイナス金利政策後の地域銀行と信用金庫は銀行バランスシート効果ではなく、リスクシフト効果が表れている。貸出運用資産について地域銀行と信用金庫の貸出指数の伸びは信用金庫の方が低く業態によってリスクシフトの程度が異なっている。短期的視点の地域銀行と長期的視点の信用金庫の違いがあらわれている可能性がある。

3 分析方法とデータ

(1) 分析方法

先行研究でみたように、マイナス金利政策以降の地域銀行や信用金庫は運用資産のリスクシフトをおこなっている。本項では、信用金庫の長期的志向と地域銀行の短期的志向という特性は、マイナス金利政策のもとでどのような違いになって表れているか分析する。

はじめに 2015 年 3 月期から 2020 年 3 月期までの 6 期間の地域金融機関のマイクロデータを使って、業態別の金融機関はどのようなリスクシフトをしているかについてプロビットモデルを使って推計する。被説明変数は信用金庫を長期志向的な金融機関として 1、短期志向的な地域銀行を 0 とするダミー変数を作成する。説明変数については、主に地域金融機関の運用資産の利回りや業容の属性がわかるような変数として、預貸利回り差、有価証券利回り、中小向け貸出ダミー(対数)、従業員数(対数)、リスク管理債権金額(対数)、有価証券に対する貸出倍率、顧客相対業務利益ダミー(各期毎に顧客相対業務利益が黒字の場合 1、赤字の場合 0 とするダミー変数)、地域ダミー、年ダミーを用い、対数値は $\ln$ で表示、推定式は(1)式に示した。

地域金融機関ダミー_{it}

$$\begin{aligned} &= \text{定数項}_{it} + \beta_1 \text{預貸利回り差}_{it} + \beta_2 \text{有価証券利回り}_{it} \\ &+ \beta_3 \ln \text{中小向け貸出ダミー}_{it} + \beta_4 \ln \text{従業員数}_{it} + \beta_5 \ln \text{リスク管理債権}_{it} + \beta_6 \\ &\text{有価証券に対する貸出倍}_{it} + \beta_7 \text{顧客相対業務利益ダミー}_{it} \\ &+ \beta_8 \text{地域ダミー}_{it} + \beta_9 \text{年ダミー}_{it} + \text{誤差項}_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

二番目に、運用資産をリスクシフトした金融機関の行動は实体经济に有効性を発揮できているのか有効性を評価することである。分析にあたっては回帰調整法(RA法)により以下の(2)式を推計する。金融機関の貸出は債券や株式と異なり金融仲介機能を活かして情報の生産を行うことにより生まれる。地域金融機関が資源を配分する情報を作ることから、金融部門の活動は産出に影響を与えることは、Bernanke and Blinder[1988]、Samolyk, K. A[1994]により明らかにされている。そこで有効性の評価として、地域金融機関の存在意義は地域貢献であることを考慮し、地域金融機関本店が所在する都道府県雇用者数伸び率を用いる。RA法では、信用金庫データによる回帰直線を使って雇用者数伸び率の

予測を行う。次に信用金庫が地域銀行であると仮定した場合の地域銀行のデータによる回帰直線を使って雇用者数伸び率の予測を行う。この二つの回帰直線の差が信用金庫と地域銀行の雇用者数伸び率の差である⁹。(2)式において、地域金融機関は長期的志向の信用金庫を1、短期的志向の地域銀行を0、金融機関属性として(1)式で利用した変数と同じ変数を用いた。ここで信用金庫と地域銀行の雇用者数伸び率の違いは α で表される。

都道府県雇用者数伸び率_i

$$\begin{aligned}
 &= \alpha \text{ 地域金融機関ダミー}_i + \beta_1 \text{ 預貸利回り差}_i + \beta_2 \text{ 有価証券利回り}_i \\
 &+ \beta_3 \ln \text{ 中小向け貸出ダミー}_i + \beta_4 \ln \text{ 従業員数}_i \\
 &+ \beta_5 \ln \text{ リスク管理債権}_i + \beta_6 \text{ 有価証券に対する貸出倍率}_i \\
 &+ \beta_7 \text{ 顧客相対業務利益ダミー}_i + \beta_8 \text{ 地域ダミー}_i \\
 &+ \beta_9 \text{ 年ダミー}_i + \text{誤差項}_i
 \end{aligned} \tag{2}$$

この推計結果は、観察されない地域金融機関の異質性(固定効果)がバイアスをもたらしている可能性がある。そこでパネル分析により異なる結果にならないかどうか、頑健性をチェックする。(1)式では観察されない地域金融機関の異質性の可能性を取り除くため(3)式のように差分モデルとする。差分モデルでは地域金融機関固有の効果をコントロールしている。ここで注目するのは右辺1項の地域金融機関ダミーと中小向け貸出ダミーの交差項の係数 β_1 である。(2)式では長期志向的な地域金融機関が雇用に対してどう効果を及ぼしたかの処置効果を推計した。(3)式は雇用の効果を、長期的志向の金融機関と中小企業向け貸出の変数によりモデル化して影響を推計、 β_1 に注目する。

Δ 都道府県雇用者数伸び率_{it}

$$\begin{aligned}
 &= \beta_1 \Delta \text{ 地域金融機関ダミー}_{it} * \Delta \ln \text{ 中小向け貸出ダミー}_{it} \\
 &+ \beta_2 \Delta \text{ 預貸利回り差}_{it} + \beta_3 \Delta \text{ 有価証券利回り}_{it} + \beta_4 \Delta \ln \text{ 従業員数}_{it} \\
 &+ \beta_5 \Delta \ln \text{ リスク管理債権}_{it} + \beta_6 \Delta \text{ 有価証券に対する貸出倍率}_{it}
 \end{aligned}$$

⁹ この差は平均処置効果(ATC)と呼ばれる。RA法は標本平均を用いて処置効果を推定する方法である。本稿では平均処置効果の算出をするために、STATA(統計ソフト)の `teffects ra` コマンドを利用している。

$$+ \beta_7 \Delta \text{顧客相対業務利益ダミー}_{it} + \text{誤差項}_{it} \quad (3)$$

(2) データ

推計に利用するデータは、地域金融機関（地方銀行・第二地方銀行・信用金庫）の2015年3月～2020年3月期の公表されている6年間の金融機関別のマイクロデータである。2020年3月期決算を公表しているのは、地方銀行64行、第二地方銀行38行、信用金庫255庫であるが、この間に合併した金融機関は計数の連続性がなくなるためこれらを除外したので、地方銀行62行、第二地方銀行37行、信用金庫244庫の計数である。金融機関の計数は日経 financialQUEST、ニッキン資料年報、各金融機関の決算説明資料、ディスクロージャー誌である。各地域の雇用者数は総務省労働力調査より取得した。なお、記述統計は図表5に示し、サンプルサイズは2,058である。分析の一つ目は、地域金融機関ダミーであり信用金庫1、地域銀行0とするダミー変数を作成し長期志向的な信用金庫の特徴を推計する。二つ目は、長期志向的な信用金庫と短期志向的な地域銀行の本店が所在する都道府県の雇用者数変化率の差を推計することである。

また説明変数として、中小企業向け貸出、預貸利回り差、有価証券利回り、従業員数、リスク管理債権金額、有価証券に対する貸出倍率、顧客相対業務利益黒字ダミー、地域ダミー、年ダミーを用いている。

計量分析では対数値を利用しているが、図表5の記述統計量は実数を示した。被説明変数については、地域金融機関の内信用金庫の数は約71%であり、都道府県の雇用者数伸び率の平均は0.8%であることを示している。説明変数については、中小向け貸出は最低値31億円から最大値9兆4,043億円と幅広く平均は6,170億円である。預貸利回り差と有価証券利回りを比較すると0.5%程度預貸利回り差が高く、また有価証券に対する貸出倍率は平均111倍であることから、貸出は地域金融機関の大きな収入源となっていることが分かる。従業員数は最低値31人から最大値4,865人と地域金融機関の規模の差は大きいといえる。顧客相対業務利益の黒字先数は約25%であり、地域金融機関が顧客と相対することで情報生産し預貸差収益や役務利益を計上しているのは4分の1程度にとどまっていることが分かる。

図表 5 記述統計量

変数	説明	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
(被説明変数)						
地域金融機関ダミー	信用金庫=1	2058	0	1	0.711	0.453
雇用者数前年比		2058	-3.725	6.478	0.811	1.108
(説明変数)						
中小企業向け貸出	実数(百万円)	2058	3,167	9,404,334	617,086	1,117,845
預貸利回り差	%	2058	0.013	5.566	1.662	0.469
有価証券利回り	%	2052	0.032	7.165	1.133	0.399
従業員数	人	2058	31	4865	792	912
リスク管理債権金額	実数(百万円)	2057	399	369,897	22,057	29,267
有価証券に対する貸出	倍率	2056	0.105	153,303	111	3563
顧客相対業務利益ダミー	黒字=1	2058	0	1	0.253	0.434
地域ダミー1	中国	2058	0	1	0.067	0.25
地域ダミー2	九州	2058	0	1	0.137	0.343
地域ダミー3	北海道	2058	0	1	0.058	0.234
地域ダミー4	北関東甲信	2058	0	1	0.128	0.334
地域ダミー5	北陸	2058	0	1	0.061	0.239
地域ダミー6	南関東	2058	0	1	0.139	0.347
地域ダミー7	四国	2058	0	1	0.049	0.217
地域ダミー8	東北	2058	0	1	0.122	0.327
地域ダミー9	東海	2058	0	1	0.119	0.324
地域ダミー10	近畿	2058	0	1	0.116	0.321
年ダミー1	2015年	2058	0	1	0.166	0.372
年ダミー2	2016年	2058	0	1	0.166	0.372
年ダミー3	2017年	2058	0	1	0.166	0.372
年ダミー4	2018年	2058	0	1	0.166	0.372
年ダミー5	2019年	2058	0	1	0.166	0.372
年ダミー6	2020年	2058	0	1	0.166	0.372

(筆者作成)

4 データから見た観察事実

地域金融機関の個別データを用いて業態別の金融機関の特徴について概観する。記述統計量や後段の「5 統計的検証」においては地方銀行と第二地方銀行を地域銀行として一括したが、本項では地域銀行を地方銀行と第二地方銀行に分割した。

図表 6 は従業員数を層別の上、地域金融機関とクロスして整理した表である。1,000 人以上の従業員数を持つのは、地方銀行 87.1%、第 2 地方銀行 40.5%、信用金庫は 9.0%であり、地方銀行の規模は大きく圧倒的に信用金庫との差は大きいことがわかる。

図表 6 5 年間平均従業員数と業態別金融機関

従業員数	地域銀行			信用金庫
		地方銀行	第 2 地方銀行	
500 人未満	2.0%	3.2%	18.9%	75.0%
500～1,000 人未満	21.2%	9.7%	40.5%	16.0%
1,000～2,000 人未満	36.4%	38.7%	32.4%	8.2%
2,000～3,000 人未満	18.2%	25.8%	5.4%	0.8%
3,000 人以上	15.2%	22.6%	2.7%	0.0%
合計	99	62	37	244

(注) 合計の数字は社数である。筆者作成。

(出所) 金融機関の個別銀行データより筆者作成。以下の図表も同様である。

図表 7 5 年間平均預貸利回り差と業態別金融機関

預貸利回り差	地域銀行			信用金庫
		地方銀行	第 2 地方銀行	
増加	2.0%	0.0%	5.4%	0.8%
減少	98.0%	100.0%	94.6%	99.2%
合計	99	62	37	244

(筆者作成)

図表 8 5 年間の中小企業向け貸出と業態別金融機関

中小企業向け貸出	地域銀行			信用金庫
		地方銀行	第 2 地方銀行	
増加	97.0%	98.4%	94.6%	75.8%
減少	3.0%	1.6%	5.4%	24.2%
合計	99	62	37	244

(筆者作成)

図表 7 は、マイナス金利政策以降の直近の 5 年間の預貸利回り差の増減状況を地域金融機関別に整理した表である。ほぼすべての地域金融機関の 5 年間の預貸利回り差は減少している。地域銀行と信用金庫の間の差はないといえる。

図表 8 は、中小企業向け貸出の増減状況と業態別金融機関をクロス集計した表である。地域金融機関は預貸差利回りの低下のため収益が減少し、中小企業向け貸出を増加させているが、地域銀行の方が信用金庫に比べ増加している割合は多い。なお図表には示していないが、中小企業向け貸出を増加させた 281 社の内 91.8%の地域金融機関は、5 年間のリスク管理債権比率(リスク管理債権額を総資産で除して算出)を減少させている。また担保を取得しない信用貸も 281 社の内 70.8%の金融機関は増加させており、キャッシュフローを重視した事業性を評価した融資が浸透してきたことを想起させる。

図表 9 5 年間平均有価証券利回りと業態別金融機関

有価証券利回り	地域銀行			信用金庫
		地方銀行	第 2 地方銀行	
増加	65.7%	72.6%	54.1%	39.8%
減少	33.3%	27.4%	43.2%	60.2%
合計	99	62	37	244

(筆者作成)

貸出運用資産を見たので次に有価証券運用を調べる。図表 9 は 5 年間の有価証券利回りが増加したかどうか金融機関別に調べたものである。地方銀行と第二地方銀行の有価証券利回りは 65.7%の地域銀行が増加しているが、信用金庫は反対に 60.2%が利回りを減少させている。預貸利回り差が増加した地域銀行と信用金庫の割合の差はほとんどなかったが、有価証券利回りは預貸差利回りと異なり地域銀行と信用金庫の有価証券運用の巧拙がみられる。株式型の地域銀行は短期志向的にならざるをえず、顧客相対業務利益の低下を有価証券運用で補っているようである。

次に地域金融機関の収益状況をみる。金融機関の預貸金収益や役務利益は顧客と相対することで生まれる仲介金融機関の収益である。図表 10 は、顧客相対業務利益が、マイナス金利政策以降、「5 期間連続黒字」、「5 期連続赤字」、「5 期間の内黒字と赤字が混在する」

金融機関数の割合と地域金融機関をクロス集計した表である。地方銀行は 40.3%、第二地方銀行は 35.1%が 5 期連続黒字を計上しているが、信用金庫は 10.7%の黒字にとどまる。また信用金庫の 82%は 5 期連続赤字となっている。金融仲介を持続可能にするには、情報生産によって生まれる利益の黒字化が重要となる。マイナス金利政策のもとで短期的視点、長期的視点のいずれの金融機関も収益が圧迫されているが、地域銀行は信用金庫に比べ顧客相対業務利益の赤字の割合は少ない。

図表 10 顧客業務利益と業態別金融機関

顧客相対業務利益	地域銀行			信用金庫
		地方銀行	第 2 地方銀行	
5 期連続黒字	38.4%	40.3%	35.1%	10.7%
5 期連続赤字	32.3%	27.4%	40.5%	82.0%
どちらでもない	29.3%	32.3%	24.3%	7.4%
合計	99	62	37	244

(筆者作成)

5 統計的検証

(1) 長期的視点に立つか短期的視点に立つか、推計結果からの示唆

次に個別金融機関のマイクロデータを利用して定量分析を行う。本項では、マイナス金利政策のもとで地域金融機関にはどのような特徴がみられるか、信用金庫=1、地域銀行=0 とする質的変数を作成して変量効果プロビットモデルにより金融機関の特徴を検証する。

図表 11 の推定結果から資産運用面をみる。信用金庫において、中小向け貸出はマイナスで有意、預貸利回り差はプラスで有意となっていることは、長期的志向の信用金庫は預貸利回りを確保して貸出を減らす確率が高い、つまり金利に頼らない非価格競争力を持っていると解釈する。有価証券に対する貸出の選好を表す有価証券に対する貸出倍率はマイナスで有意であり、貸出を抑制的にする姿勢がうかがわれる。金利競争による経営体力消耗は、顧客や金融機関にとって地域には有益なものではないとの認識がされていると推察す

図表 11 長期的志向の信用金庫のプロビットモデルの推定結果

被説明変数：長期的志向の信用金庫			
説明変数	係数	標準誤差	有意確率
中小向け貸出(対数)	-3.003	0.853	***0.001
預貸利回り差	1.862	0.209	***0.001
有価証券利回り	-0.599	0.131	***0.001
従業員数(対数)	1.601	1.057	0.13
リスク管理債権金額(対数)	0.535	0.151	***0.001
有価証券に対する貸出倍率	-0.078	0.041	*0.057
顧客相対業務利益黒字ダミー	-0.294	0.228	0.198
定数項	21.43	4.451	***0.001
地域ダミー		yes	
年ダミー		yes	
疑似決定係数		0.867	
サンプルサイズ		2,052	

(注) ***, **, *印は 1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

る。Borio and Gambaccorta[2017]は銀行貸出チャネルの点から、マイナス金利の下では金利を引き下げても貸出を増加しないと主張したが、信用金庫の中小向け貸出は地域銀行に比べ増加はしているものの抑え気味であったことは図表 3 で確認したところである。企業のライフサイクルの点から創業期の小規模企業支援を考えると、一般的に民間金融機関は事業実績がなくリスクの高い事業者との取引は得意ではない。たとえば信用金庫の非価格競争力はどんな局面で発揮されるのだろうか。家森[2019]において、創業者が創業期に借入れを行った金融機関の内、信用金庫は約 7 割、地域銀行が約 2 割と創業者アンケート結果を報告している。地域経済を活性化する創業期の事業者支援は金融機関に求められていることであり、これから事業成長を支援していくという長期的視点に立つ信用金庫の存在感は高いといえる。リスク管理債権は有意に増えており、リスクテイクという面からみると非価格競争力の姿勢があらわれている。

次に地域銀行の運用資産をみていく。地域銀行のダミー変数は 0 としているので、図表 11 の係数は同じであるが正負の符号は信用金庫ダミーとは逆になる。地域銀行の中小企業向け貸出は有意に増加、預貸利回り差はマイナスであり、信用金庫の行動とは反対の結果である。預貸利回り差を確保せず中小企業向け貸出のボリュームを増加しリスクシフトをしている可能性が高いことを表している。地域銀行は、有価証券に対する貸出倍率も増加する可能性が高いことがわかる。先行研究で引用した Bräuning and Wu [2017]、Bubeck et.al[2019]、Demiralp et al.[2019]、Heider et al.[2019]のリスクテイクチャネルの効

果と整合的である。信用金庫の長期志向型と比べると、預貸利回り差の低下による金利収入をカバーするため、貸出ボリュームの拡大を図ろうとする短期志向型と解釈できる。また預貸利回り差の低下のため有価証券利回りを高くすることを追求している。株主の意向を配慮せざるを得ない株式型金融機関としては必然であろう。

利益面について、顧客相対業務利益黒字ダミーは有意でないため、黒字か赤字かは地域金融機関が長期的視点に立つか短期的視点に立つかについて影響を与えていない。従業員数を規模の代理変数として捉えると、有意でないため長期、短期志向型になるかについて規模の影響はないといえる。長期的志向型か短期的志向型の金融機関になるかどうかは収益、規模では異ならないため、金融機関にとってどちらの型を選択するかは柔軟に検討する示唆を与えていると考える。

(2) 地域金融機関の有効性

二つ目の統計的検証として、地域金融機関が長期志向的か短期志向的の違いにより地域経済にどのような効果を及ぼすか有効性の評価をおこなう。Bernanke and Blinder[1988]、Samolyk, K. A[1994]の金融機関は地域の経済、雇用に貢献しているという知見を念頭に、長期志向的と処置¹⁰された金融機関の有効性を評価する。図表 12 には回帰調整法(RA法)により推計した信用金庫と地域銀行の地域雇用への影響の差を表している。係数は正で有意であり、長期的志向の信用金庫の地域雇用者数への影響は短期的志向の地域銀行より0.25%高いことを表している。

図表 12 長期的志向の信用金庫の中小企業向け貸出の地域への雇用の影響

	雇用者数伸び率		
	係数	標準誤差	有意確率
回帰調整法(RA法)	0.254	0.119	**0.033
サンプルサイズ		2,052	

(注) ***, **, *印は 1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

¹⁰ 処置という言葉は新薬投与、治療の場合には個人を念頭にしているが、組織を扱うこともある。本稿においても処置について地域金融機関を長期的志向か短期的志向かに分けた。

次にパネルデータを使って差分モデルにより 3 (1)の(3)式を推計し図表 13 に示した。こ
こで行う推計は、長期志向的な信用金庫の中小向け貸出は雇用者数に影響するか検証し、
図表 12 の推計結果の頑健性のチェックを行なうことである。

図表 13 の推計結果で注目する変数は、信用金庫ダミー×中小向け貸出(対数)の交差項
であり雇用者数への影響を表す。差分をとっているので地域金融機関の固有の効果はコン
トロールできている。交差項はプラスで有意であり信用金庫の中小企業向け貸出は雇用率
を高くするには有効である。地域経済に対して地域銀行、信用金庫はともに貢献するとい
う姿勢を持っていることは明らかであるが、信用金庫は長期的視点に立った協同組織型の
強みを活かして、金融機関から借入をしにくい中小事業者へのサポートが反映されている
と推察する。

図表 13 差分モデルを用いた頑健性確認

被説明変数： 雇用者数前年比			
説明変数	係数	標準誤差	有意確率
信用金庫ダミー×中小向け貸出(対数)	0.038	0.008	***0.001
中小向け貸出(対数)	0.868	0.3	***0.004
預貸利回り差	-0.243	0.578	0.674
有価証券利回り	-0.389	0.131	***0.003
従業員数(対数)	1.083	0.842	0.199
リスク管理債権金額(対数)	-0.49	0.26	*0.060
有価証券に対する貸出倍率	0.005	0.053	0.912
顧客相対業務利益黒字ダミー	0.141	0.081	*0.081
定数項	-0.142	0.06	**0.019
地域ダミー		yes	
年ダミー		yes	
Adj R-sq		0.023	
サンプルサイズ		1,710	

(注) ***, **, *印は 1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

6 長期的志向と短期的志向の地域金融機関の取組姿勢の考察

前節で地域金融機関の地域経済への有効性についての定量分析を行った。有効性につい
て言及したのは、地域金融機関の存在価値は、地域金融機関のみが持続性を高めることで
なく、地域経済へ寄与することにより発揮され则认为るからである。金融機関は情報生
産活動により金融仲介機能を発揮することを目指してきたが、近年では金融機関は資金供

給者としてだけでなく顧客企業に対するコンサルティング機能の発揮を通じて、中小企業の経営改善の取組を支援している。顧客企業と金融機関の両者の取組が経営改善をすすめキャッシュフローが増加することにより、顧客企業や地域金融機関の収益力、健全性も上昇し地域経済活性化に結び付くことが目的である。短期的志向が強いと、顧客企業から貸出しの相談があれば、所定の審査を行い金融機関の支店の業績評価期間内に貸出を実施することに邁進する。しかし現在地域金融機関に求められているのは、地域や企業の課題を日常業務の中で共有して解決をしていく、つまり時間がかかっても長期的に企業や地域の課題を解決していくという行動や姿勢である。

たとえば、創業支援や事業承継をとりあげよう。創業支援については、金融機関は顧客からの相談を受け創業資金を融資することで終わることはない。創業企業の経営者は創業前から事業プランを作成することから始まり、スタート時の開業資金調達、開業してから販路開拓、従業員の確保など困難に遭遇する。資金繰りについては、創業後3年ほどまでの期間は、資金繰りの危機が起こる可能性が高い。開業後の死の谷と呼ばれるものである¹¹。金融機関は創業企業とともに歩みながら経営課題をともに解決していくという行動が必要とされる。企業とともに歩むという姿勢があれば、業績が低迷すれば即刻貸出金を引き上げるといった短期的な視点の行動を取ることはしないだろう。企業も人間と同様にライフサイクルがあり、誕生もすれば業歴を重ねたあと事業を承継するという局面も到来する。うまく後継者が見つければいいが後継者があられなくやむなく廃業に至るというケースも近年増加しており地域経済にとって損失となる。経営者が高齢で事業承継が済んでいない中小企業へのアンケート調査¹²において、廃業を検討している人は誰に相談しているかを尋ねた質問で、家族が66.0%、誰も知らない21.9%、顧問税理士・会計士17.3%と答えている。金融機関は4.9%と事業者は金融機関へは相談することもなく、事業者と金融機関の信頼関係は薄い。事業承継はすぐには金融機関の収益機会とならない長期的かつ難度の高い取組であり、長期的な視点がないと地域金融機関にとっても取組にくい案件であるかもしれない。

¹¹ 家森[2019]は、愛知県信用保証協会の創業保証や非創業保証を利用した設立7年未満の事業者に対するアンケート調査をおこない、開業後資金繰りが厳しくなった時期を尋ねている。調査結果は、半年以内18.7%、半年超1年以内28.6%、1年超2年以内26.0%、2年超3年以内26.0%と、創業者は開業後も資金問題に悩まされている。

¹² 家森[2020]による。

長期的志向の協働組織型の地域金融機関のビジネスモデルは、地域や中小企業の課題を長期的に解決していこうとするモデルである。顧客と金融機関が地域を戦略としてではなく地域を共生している場ととらえることは、地域経済活性化にはフィットする考え方であり、地域銀行にとってもビジネスモデル構築の参考にできるであろう。一方、短期志向的な地域銀行はマイナス金利政策の下でリスクシフトをおこない、信用金庫に比べ中小企業向け貸出を大きく増加させており信用金庫と補完関係にあるといえる。株式型の地域銀行は短期志向的にならざるをえないが、長期的志向を今以上に取り入れるべきだろう。もちろん、地域銀行は短期的志向と長期的志向のバランスをどうとるか、株式型か協同組織型の選択(上場が必要かどうかの検討を含め)、支店の業績評価、人事ローテーション、人事評価の見直しにも波及していく幅広い検討が必要である。

7 まとめ

マイナス金利政策の基本的な狙いは、金利体系を全般的に引き下げ金利環境を緩和的にし、企業や家計の借入と支出を刺激し実物面の経済活動に効果を及ぼすことを期待していることである。一方、金利収入が大きな収益源である地域金融機関は情報生産のインセンティブが低下することにより、金融仲介機能の低下を招くことが懸念される。本章では、マイナス金利政策に代表される低金利政策は地域金融機関の貸出、特に中小企業向け貸出に対してどのような影響を及ぼしているのかを、地域金融機関の公表マイクロデータを用いて検証した。ここで注目しているのは株式型の地域銀行と協同組織型の信用金庫への影響の違いである。この違いは、地域銀行は短期志向的、信用金庫は長期志向的という視野の違いとしてあらわれる。検証する一つ目は、低金利のもとで地域金融機関の特性によって、金融機関の資産運用にどのような影響を与えているかである。二つ目は、地域金融機関の資産運用(特に中小企業向け貸出)は、地域経済の活性化に貢献しているのか、有効性の評価をすることである。さらに有効性を確認したうえで、地域金融機関は株式型の短期志向型か協同組織型の長期志向型のどちらが地域経済の活性化にフィットするのかについてのビジネスモデルの考察を行った。

一つ目の推計結果については、長期志向的な信用金庫は、低金利下であっても金利収入を確保するため貸出競争に参入しようとする可能性が低いことである。たとえば企業のライフサイクルの点から創業期の小規模企業支援を考えると、すぐには収益には結実しない

が地域経済を活性化する創業期の事業者支援を積極的に行う必要性があり、これから事業成長を支援していくという長期的視点に立つ信用金庫の強みが発揮される。次に地域銀行の中小企業向け貸出は有意に増加、預貸利回り差はマイナスであり、信用金庫の行動とは反対の結果であり、預貸利回り差の低下をカバーするため中小企業向け貸出のボリュームを増加させリスクシフトをしている可能性が高い。長期志向的な信用金庫と比べると、金利収入の低下を貸出ボリュームの拡大によりカバーしようとする短期志向的と解釈できるが、他方、信用金庫の貸出不足を補完しているものといえる。

統計的検証の二つ目について、長期志向的な信用金庫の地域の雇用者数への影響は地域銀行より高いことがわかった。近年、金融機関は顧客企業に対するコンサルティング機能の発揮を通じて、中小企業の経営改善の取組を支援していくことが求められている。顧客企業と金融機関の両者の取組が経営改善をすすめキャッシュフローが増加することにより、地域経済活性化に結び付くことが目的である。地域金融機関に求められているのは、長期的に企業や地域の課題を解決していくという行動や姿勢である。協働組織型の地域金融機関のビジネスモデルは、地域や中小企業の課題を長期的視点に立って解決していこうとする行動であり地域経済活性化にはフィットする。地域銀行は短期志向的モデルからの転換も視野に入れるという柔軟な発想が必要であることを示唆している。

本章は地域金融機関の公表されている個別銀行データを利用して分析したが、地域経済に対する金融機関の経営理念や取組スタンスを経営者や職員の行動にどのように落とし込めば地域に貢献する金融機関になることができるのかといった、具体的な行動面については答えていない。個別銀行の計数データには表れてこない金融機関関係者や利用者の声を分析データに取り込むことにより、地域に必要な金融機関のあり方を今後検討していきたい。

参考文献

金融庁[2016]「平成 27 事務年度 金融レポート」金融庁，平成 28 年 9 月。

全国信用金庫協会[2020]「長期経営計画策定要綱」しんきん「共創力」発揮 3 か年計画～地域とともに未来へ歩み続ける協同組織金融機関を目指して～」金融財政事情研究会，信用金庫便覧 2018-2020。

- 長谷川勉[2004]「リレーションシップバンキングへの協同組織金融論からの接近—メンバーシップバンキング概念を中心として—」信金中金総合研究所, 信金中金月報, 第3巻 第10号, 通巻378号, pp. 2-19.
- 家森信善[2019]「令和時代にも不変の特性とビジョン 強みを生かした顧客・地域支援を」金融ジャーナル社, 月刊金融ジャーナル, VOL. 60, NO. 11, pp. 18-21.
- 編著[2019]『信用保証制度を活用した創業支援—信用保証協会の役割と金融機関連携—』中央経済社。
- 編著[2020]『地域金融機関による事業承継支援と信用保証制度 地域企業の発展に貢献できる地域金融を目指して』中央経済社。
- Adrian, T., and H. S. Shin [2010] " Financial Intermediaries and Monetary Economics, " In: B. M. Friedman and M. Woodford (eds.), *Handbook of Monetary Economics*, New York, N.Y.: Elsevier.
- Bernanke B. S and A. S. Blinder [1988] " Credit, Money, and Aggregate Demand " *The American Economic Review* , Vol. 78, No. 2, pp. 435-439.
- Borio, C., and L. Gambacorta[2017] " Monetary policy and bank lending in a low interest rate environment: diminishing effectiveness? " , *BIS Working Papers* No. 612, pp. 1-27.
- Borio, C., and H. Zhu[2008] " Capital regulation, risk-taking and monetary policy: a missing link in the transmission mechanism? " , *BIS Working Papers* No. 268, pp. 1-39.
- Bräuning, F., and B. Wu[2017] " ECB monetary Policy Transmission During Normal and Negative Interest Rate Periods " , Available at SSRN.
- Bubeck, J. , A. Maddaloni, and J. L. Peydró [2019] " Negative Monetary Policy Rates and Systemic Banks' Risk-Taking: Evidence from the Euro Area Securities Register " , Universitat Pompeu Fabra Barcelona, *Economic Working Paper Series Working Paper* No. 1678.
- Dell'Ariccia, G., L. Laeven, and R. Marquez[2014]" Real interest rates, leverage, and bank risk-taking " , *Journal of Economic Theory* 149 , pp. 65-99.

- Demiralp, S., J. Eisenschmidt, and T. Vlassopoulos[2019] ” Negative interest rates, excess liquidity and retail deposits: banks’ reaction to unconventional monetary policy in the euro area” , EUROPEAN CENTRAL BANK, *ECB Working Paper Series* No 2283 / May 2019, pp. 1-61.
- Heider, F., F. Saidi and G. Schepens[2019]” Life below Zero: Bank Lending under Negative Policy Rates” , *The Review of Financial Studies*, Volume 32, Issue 10, pp. 3728-3761,
- Kashyap, A. K. and J. C. Stein[1994]” The Impact of Monetary Policy on Bank Balance Sheets ” , *NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH, NBER WORKING PAPER SERIES*, No. 4821, pp. 1-61.
- Samolyk, K. A[1994] “ Banking conditions and regional economic performance Evidence of a regional credit channel ” *Journal of Monetary Economics* , 34, pp. 259-278.
- Van den Hauvel, S. J. [2002]” Does Bank Capital Matter for Monetary Transmission? ” , *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York, May, pp. 259-265.

第4章 地域金融機関の店舗再編が地域の景況に与える影響

－大阪府における検証－

立命館大学経営学部教授 播磨谷 浩三

1. はじめに

2016年1月から導入されたマイナス金利政策の影響もあり、地域金融機関の経営は厳しさを増している。2019年4月に日本銀行が公表した「金融システムレポート」では、現在のペースで資金需要が減ると予想した場合、10年後に約6割の地域銀行が赤字になると述べられている¹。また、2018年4月に金融庁の有識者会議が発表した報告書では、人口減少などによる経営環境の悪化で、地域銀行が1行しかなくても単独での存続が難しい地域が23県あると試算されており、関西では奈良県と和歌山県がそこに含まれている²。

これらを裏付けるように、近年、地域銀行の再編が再び増える傾向にある。2018年4月に誕生した、近畿大阪銀行、関西アーバン銀行、みなと銀行による関西みらいフィナンシャルグループの設立はその象徴であり、金融持株会社方式では関西で初となる県境を越えた広域的な再編が実現した³。設立から1年後の2019年4月には、傘下の近畿大阪銀行と関西アーバン銀行が合併し、関西みらい銀行が誕生している。また、2020年1月には、大正銀行が同じトモニホールディングス傘下の徳島銀行と合併し、徳島大正銀行へと商号が変更された。いずれの事例も、規模拡大による経営基盤の強化やコスト削減を意図したものと理解できる。

他方、金融機関の再編は、貸し手の競争度が低下することで利用者にマイナスの影響を与えとも一般的に考えられている。事実、長崎県の十八銀行がふくおかフィナンシャル

¹ 本章では、地方銀行と第二地方銀行の総称として地域銀行という表記を使用する。

² 詳細は、金融仲介の改善に向けた検討会議「地域金融の課題と競争のあり方」（2018年4月11日公表）を参照されたい。

³ 県境を越えた金融持株会社方式以外の再編として、大阪市（大阪府）に本店を構える関西アーバン銀行が2010年3月に大津市（滋賀県）に本店を構えるびわこ銀行を吸収合併した事例がある。

グループと統合した事例では、県内の企業向け貸出金シェアが過度に高まることが強く懸念され、公正取引委員会の審査が難航した経緯がある。このような懸念を裏付けるように、九州地方の地域銀行の再編を題材に貸し手の再編が取引先に与える影響について検証した宮崎・阿萬（2013）では、再編は取引先企業の経営パフォーマンスを低下させることを報告している。

しかしながら、過度な競争が貸し手の体力を弱め、提供する金融サービスの質を低下させる可能性についても否定できない。特に、資金需要が低迷している状況にあっては、貸し手の再編は資金の過剰供給を抑制し、金融サービスの持続的な提供という点で利点も大きいと考えられる。本来、地域銀行や信用金庫に代表される中規模の金融機関の方が、大規模の銀行と比べて中小企業向け貸出に積極的であることは、Berger and Udell (2002) や Berger, et al (2005) などにおいても明らかにされている。また、再編の効果についても、Peek and Rosengren (1995) や Strahan and Weston (1998) では、規模の小さい銀行間の合併では中小企業向け貸出が増加するのに対し、規模の大きな銀行間の合併では反対の結果となることが報告されている。

このような考え方に立てば、地域金融機関のさらなる再編は、決して悲観的に捉える現象とは言えない。ただ、再編がほとんど行われたことがない地域と、再編が常態化している地域とでは、そもそもの競争環境が相違しており、同列視して影響を予測することはできない。後者の典型は大都市圏であり、都市銀行のプレゼンスが大きいだけでなく、地域金融機関のいずれの業態ともこれまで再編を幾度となく繰り返してきている。現状を依然としてオーバーバンキングと見れば、さらなる再編の促進は金融機能を強化する意味でも望ましいと見ることができる。しかし、これまでの大都市圏における地域金融機関の再編がどのような影響を地元経済に及ぼしてきたのかについては、必ずしも十分な検証が行われてきたわけではない。

本章では、大都市圏の事例として大阪府を取り上げ、再編の影響そのものではなく、地元の地域金融機関の店舗展開のプレゼンスの変化に着目する。つまり、各市区町村における地域金融機関の店舗展開の再編が地域の景況にどのような影響を与えてきたのかについて、実証的な検証を行う。分析手法として、本章では標準的な空間計量経済モデルを採用する。大阪府に着目する理由は、いずれの業態とも、バブル経済崩壊後の約 30 年間に再編でその数を大きく減らしている点にある。例えば、1990 年代半ばまで、地域銀行は 9 行（地

方銀行 3 行、第二地方銀行 6 行）が大阪府下に本店を構えていたが、現在（2021 年 2 月時点）では 2 行にまで減少している。信用金庫や信用組合も同様であり、その数は大きく減少している。さらに、メガバンク誕生の過程で、大阪府下に本店を構えていた都市銀行 3 行のうち 2 行が本店を東京都内に移しており、金融構造そのものが激変している。これらの再編は、必然的に店舗の統廃合をもたらしており、地元の地域金融機関のプレゼンスの変化に影響を与えていると考えられる。なお、地域の景況の指標として、「経済センサス」から入手可能な民営事業所の開廃業率を使用する。本章の構成は以下の通りである。

第 2 節では、大阪府における業態毎の再編の概要をまとめ、店舗展開の変遷を整理する。第 3 節では、本章で採用する分析手法とデータについて説明する。第 4 節では、推定結果をまとめ、地元の地域金融機関の再編が地域経済に与える影響について考察する。そして最後に、第 5 節において、まとめと課題を述べる。

2. 大阪府下の地域金融機関の再編

（1）業態別の概要

2019 年 4 月に関西みらい銀行が、2020 年 4 月に徳島大正銀行がそれぞれ誕生したことで、大阪府下に本店を構える地域銀行の数は 2 となった。しかし、前節で述べた通り、1990 年代半ばまで、大阪府下には 9 行の地域銀行が存在していた。バブル経済の崩壊後、急激に進むことになる再編の端緒となったのは、1998 年 10 月のなにわ銀行と福徳銀行との合併によるなみはや銀行の新設である。なみはや銀行の設立は、経営不振の銀行同士が合併する際に預金保険機構から支援を受けることができる特定合併が採用された最初で最後のケースであったが、設立から 1 年にも満たない 1999 年 8 月に経営破綻に至る。その後、2001 年 2 月に全営業店舗が大和銀行（現りそな銀行）と近畿大阪銀行に分割譲渡された。近畿大阪銀行は、2000 年 4 月に大阪銀行と近畿銀行が合併して誕生した銀行であり、関西みらいフィナンシャルグループが設立されるまでは、りそなホールディングスの完全子会社であった。さらに、消滅時期はなみはや銀行の少し前であるが、1999 年 5 月に幸福銀行が破綻している。その後、同行はウィルバー・ロスの率いる外資系ファンドに買収され、2001 年 2 月に関西さわやか銀行が発足した。しかし、2004 年 2 月に関西銀行に吸収合併され、関西アーバン銀行となった。

上記の破綻により消滅した銀行はいずれも第二地方銀行であるが、地方銀行相互の再編としては、2010年5月に池田銀行と泉州銀行との合併によって誕生した池田泉州銀行の事例がある。同行の誕生に際しては、金融持株会社である池田泉州ホールディングスが合併に先立って設立されている。それぞれ池田市と岸和田市に本店を構えていたが、合併後は池田銀行の大阪梅田営業部が新しい本店となっている。他方、近畿大阪銀行は地方銀行の大阪銀行と第二地方銀行の近畿銀行との合併であったが、合併直後は近畿銀行の本店を本店所在地としていた。その後、2015年12月に本社をりそな銀行の本社ビル内に移転している。現在の関西みらい銀行の本社も、同じ場所のままである。

協同組織金融機関については事例が多いため、より簡略化して概要を述べる。1990年代初めまで、大阪府下に本店を構える信用金庫の数は23であったが、バブル経済崩壊後に経営破綻が相次ぎ、2000年代半ばには10まで減少した⁴。リーマンショック直後も10のままであったが、2013年度に2件の合併が相次ぎ、現在は7となっている⁵。信用組合の方がより変化が著しい。1990年代初めまで、大阪府下に本店を構える信用組合の数は32であったが、現在は11まで減少している⁶。

(2) 店舗展開の変化

図表1は、1990年代以降の大阪府下の金融機関の店舗数の推移を主要な業態別にまとめたものである⁷。メガバンク誕生による影響を反映してか、都市銀行の店舗数が顕著に減少している。2019年度の店舗数は345であり、1990年代前半のピーク時から30%以上も少なくなっている。他方、地方銀行については、2019年度の店舗数は347であり、1990年度の284と比べて約4割も多くなっている。第二地方銀行の近畿銀行が地方銀行の大阪銀行と2000年4月に合併したことが反映されているものの、この間、周辺の京都銀行、南都銀

⁴ この間の大阪府下の信用金庫の再編が競争度や借り手にどのような影響を与えているのかについて検証した先行研究として、石橋（2008）や岩坪（2008）を挙げることができる。特に、岩坪（2008）では1997年度内の大阪信金、阪奈信金、八光信金、大阪市信金（いずれも当時の存続金庫名）の4つの事例を取り上げ、貸し手の合併により中小企業が不利益を被ったという事実は確認できなかったとする内容が報告されている。

⁵ 現存する信用金庫のうち、1990年代以降において再編と無縁であったのは、大阪厚生信金、大阪商工信金、永和信金、枚方信金の4つである。

⁶ 現存する信用組合の構成は、民族系以外の地域信組が6、民族系の地域信組が2、職域信組が2、業域信組が1となっている。民族系以外の地域信組のうち、破綻した信組の一部譲受を含めて再編と無縁であったのは、大阪貯蓄信組と中央信組の2つのみである。

⁷ 図表1のデータの引用先は、日本金融通信社『金融マップ（月刊金融ジャーナル増刊号）』の各年版である。ただし、一部について、前後の年度の数値から不自然な変化と思われるものが認められたことから、日本金融通信社『日本金融名鑑』などを用いて、実数について補正している。

行、紀陽銀行が大阪府内で積極的な店舗展開を進めており、その影響も無視できない。対照的に、第二地方銀行の店舗数は、1990年度の459から2019年度の50へと9割近くも少なくなっている。上記の近畿大阪銀行や直近の関西みらい銀行など、再編による母数の減少に加え、1990年代後半に相次いで破綻した銀行の店舗を継承した関西アーバン銀行が統廃合を進めてきたことも影響していると考えられる。

信用金庫についても、地域銀行と同様に減少傾向が見て取れる。ただし、2019年度の店舗数は371であり、1990年度の465と比べて約2割の減少となっている。つまり、再編こそ少なくないものの、店舗の統廃合については地域銀行よりも緩やかに進められていることが推察される。信用金庫の場合、地域銀行よりも個々の営業範囲が限定されており、重複が相対的に少ないことも反映していると考えられる。他方、信用組合の店舗数については、過去30年間で7割近くも少なくなっている⁸。

次に、地元の地域金融機関の店舗数がどのように変化しているのかについて、概要をまとめることとする⁹。まず、地域銀行から見ていくと、1990年度の時点で大阪府下には大阪銀行、池田銀行、泉州銀行の3行が本店を構えており、それぞれ74、42、62の店舗を展開していた。3行の合計で、同時点の地方銀行全体の6割強の割合を占めていた。その後、2000年4月に大阪銀行と近畿銀行が合併したことで、2000年度の時点で近畿大阪銀行の大阪府内の店舗数は211まで急増する。前年度の大阪銀行と近畿銀行の店舗数の合計は159であり、大きな乖離が生じているが、これは2000年1月に近畿大阪銀行が大和銀行とともに1999年8月に破綻したなみはや銀行の営業を譲受したためである。2010年5月に誕生した池田泉州銀行の場合、2010年度の時点の大阪府内の店舗数は105であり（バーチャルを除く）、前年度の池田銀行と泉州銀行の店舗数の合計と同じである。

これらの数字が2019年度の時点でどのようなになっているのかについて見ていくと、関西みらい銀行は170であり（バーチャル及びプラザ、住宅ローンセンターを除く）、前年度の近畿大阪銀行と関西アーバン銀行の店舗数の合計と等しい¹⁰。ただし、同行は2020年4月に、2022年度末までに大阪府内を中心に約90の店舗を共同店舗化などで統廃合を進め

⁸ 図表1の信用組合は、民族系を含むすべての業態の店舗数の合計を示している。

⁹ 伊藤（2009）では、2001年度の時点における大阪府下の金融機関の店舗展開の決定要因について検証している。そして、各市区町村の面積が、銀行業についてはプラスに、協同組織金融機関についてはマイナスにそれぞれ有意に影響していることを報告している。

¹⁰ 関西みらい銀行の公表資料によると、プラザとは当座預金を除く預金業務と資産運用の相談業務のみを取り扱う店舗とされている。なお、日本金融通信社『日本金融名鑑』では、同行のプラザ及び住宅ローンセンターは通常店舗としてカウントされていない。

ていくことを公表している¹¹。他方、池田泉州銀行の2010年度の時点の大阪府内の店舗数は89である（バーチャルを除く）。2010年度と比較して16の減少であるが、このすべてが2019年度内に統廃合されている。なお、同行についても、2021年3月までの中期経営計画において、有人店舗の15%削減などの業務効率化策を進めることを公表している¹²。

その他、2018年度の時点までは大正銀行が存在したが、同行の大阪府内の店舗数は安定的に推移している。2018年度の時点での同行の大阪府内の店舗数は20であり、この間に統廃合はあったにせよ、1990年度の時点と同じである。

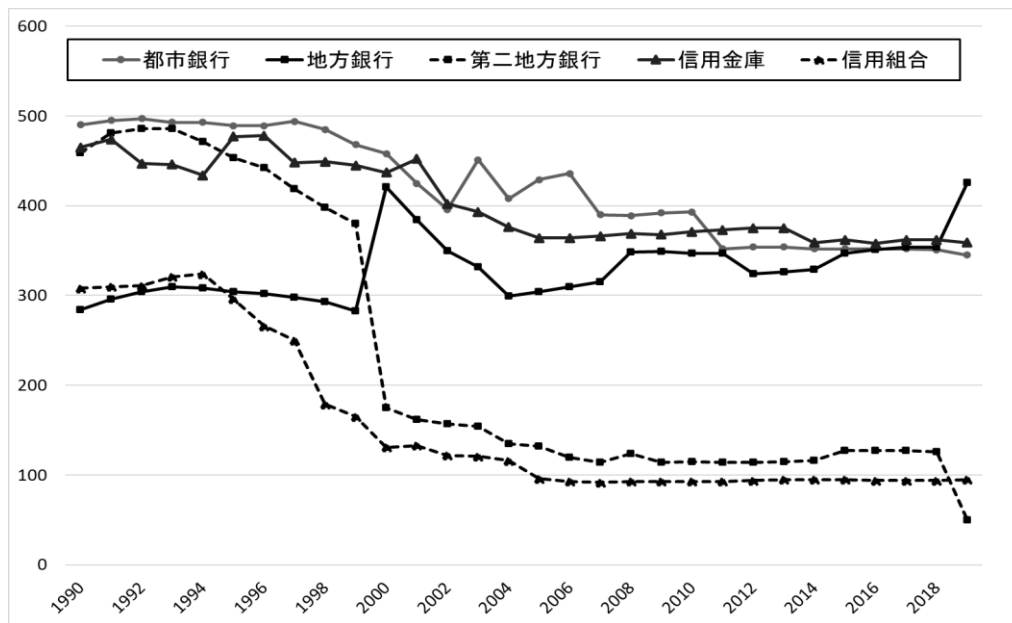
協同組織金融機関については、図表1に示されている各年度の値は、その大部分が地元の信用金庫と信用組合の店舗数の合計によって占められている。ただ、信用金庫については、地域銀行ほどではないにせよ、周辺の京都府、兵庫県、和歌山県の信用金庫が大阪府内で店舗展開を進めており、そのシェアは緩やかではあるが増える傾向にある。

なお、これらの店舗数の変化はそれぞれの業態の貸出シェアの変化にも反映されている。都市銀行のシェアは2002年度をピークに緩やかに低下し、対照的に地域銀行のシェアは増加傾向にある。2019年度の地方銀行と第二地方銀行のシェアの合計は33.0%であり、1990年度の22.7%と比べて10ポイント以上も増加している。他方、信用金庫も緩やかではあるが増加傾向にある。2019年度のシェアは11.5%であり、1990年度の6.6%と比べて約5ポイント増加している。

¹¹ 2020年7月6日、日本経済新聞配信記事より引用。

¹² 2019年4月19日、日本経済新聞配信記事より引用。

図表 1 大阪府下の業態別の店舗数の推移



3. 分析手法

(1) 推定モデル

本章では、空間計量経済モデルを用いて、大阪府下の市区町村における地域金融機関の店舗展開の変化が景況に与える影響について検証を行う。リレーションシップバンキングの観点から金融機関の店舗展開が借り手企業の資金調達に与える影響を検証した先行研究は多く存在しているが（Degryse and Ongena, 2005; Agarwal and Hauswald, 2010; Bellucci, et al, 2013）、地域全体の景況に与える影響について検証したものはほとんどない。アメリカで、大手行の合併後に店舗の統廃合が行われた地域ほど中小企業向け貸出が減少することを明らかにした Nguyen (2019) などに限られている¹³。

空間計量経済モデルの利点は、通常の回帰分析に、地域間の相互従属性を同時に考慮できる点にある。民間の経済活動が行政区域の制約を受けない以上、個々の市区町村における民営事業所の開廃業の変動は、当該地域の境界を越えて周辺にも影響すると考えるのが自然である。また、地域金融機関の店舗展開についても、市区町村の境界を越えた再編が行われているのが実情である。特に、近年の金融機関の店舗戦略は、母店制やエリア店舗

¹³ 反対の因果関係である金融機関の店舗展開の決定要因に関しては、Avery, et al (1999) に代表される需要関数の推定によるアプローチが一般的であり、日本の特定地域を対象とした先行研究もいくつか存在する（家森, 2003; 近藤, 2003; 伊藤, 2009）。

制と呼ばれる、複数の店舗で広域的、一体的な金融サービスの提供を行う方法が採用されることが少なくない¹⁴。これらのことを考えると、空間計量経済モデルは本章の検証課題に適した分析手法であると言える。以下、本章で採用する推定モデルについて、概要を説明する¹⁵。

空間計量経済学における基本的なモデルは、空間ラグモデル（spatial lag model, SLM）や空間自己回帰モデル（spatial autoregressive model, SAR）と呼ばれる、以下のような被説明変数の空間自己相関構造を導入したものである。

$$Y = \rho WY + X\beta + \varepsilon \quad (1)$$

ここで、 Y は被説明変数ベクトル、 X は定数項を含む説明変数行列、 W は空間重み行列、 ε は正規分布に従う誤差ベクトルである。推定されるのは、空間パラメータである ρ と回帰係数のベクトルの β である。

誤差項の空間自己相関構造を導入したものは、空間誤差モデル（spatial error model, SEM）と呼ばれ、以下のように表される。

$$Y = X\beta + u, \quad u = \lambda Wu + \varepsilon \quad (2)$$

ここで、 u は誤差ベクトル、 λ は β と共に推定される空間パラメータである。誤差項のモデル化の方法は多数存在するが、本章では（2）で表される最も標準的な推定モデルを採用する。

SLM に説明変数の空間自己相関構造についても組み入れたものは、空間ダービンモデル（spatial Durbin model, SDM）と呼ばれる。

$$Y = \rho WY + X\beta + WX\theta + \varepsilon \quad (3)$$

¹⁴ Chen and Strathearn (2020) と Tranfaglia (2018) では、空間計量経済モデルを用いて銀行の店舗展開の背景について検証している。

¹⁵ 空間計量経済モデルの詳細については、LeSage and Pace (2009) などの代表的な文献を参照されたい。

ここで、 θ は ρ や β と共に推定される空間パラメータである。このモデルでは複数の説明変数について空間自己相関構造を考慮できるが、本章では検証課題として注視する、地域金融機関の店舗展開のプレゼンスの変化を反映する変数のみを使用する。

SDM に誤差項の空間自己相関構造を導入したものは、Manski モデルと呼ばれ、以下のよう表される。

$$Y = \rho WY + X\beta + WX\theta + u, \quad u = \lambda Wu + \varepsilon \quad (4)$$

Elhoss (2010) で指摘されている通り、この Manski モデルは空間計量モデルの一般形であり、 ρ や θ 、 λ の空間パラメータに制約を加えることで、(1) から (3) を含めた様々な推定モデルが表されることになる。

本章では、パネルデータを前提に上記の 4 つの代表的な推定モデルを適用し、結果の比較を行うこととする。

(2) データ

本章では、地域の景況を反映する指標として、「経済センサス」に掲載されている数値から計算する、民営事業所の開業率 (ENTR) と廃業率 (EXTR) を使用する。開廃業の数値については、「経済センサス」以前の「事業所・企業統計調査」においても公表されていたが、調査手法が異なっているため、データの連続性が保証されていないという問題がある。したがって、本章では、直近の 4 回 (平成 21 年、24 年、26 年、28 年) の「経済センサス」のみを分析対象とする。

図表 2 は、年当たりの値に換算した開廃業率の記述統計量をまとめたものである。全体とあわせ、センサス毎の値についても示している。大阪市と堺市については区別のデータを使用するため、単年度当たりのサンプル数は 72 である。開業率は、全体の平均で 3.79% となっているが、前半の 2 回 (平成 21 年、24 年調査) と後半の 2 回 (平成 26 年、28 年調査) で顕著な違いが示されており、後半ほど改善していることが見て取れる。対照的に、廃業率の平均は回を追う毎に大きくなっているだけでなく、いずれの回においても開業率

の平均を上回っている。決して大阪府だけに限った話ではないものの、事業所数が減少している状況を裏付けている¹⁶。

図表 2 開廃業率の記述統計量

	Obs.	開業率(%)				廃業率(%)			
		平均	標準偏差	最小	最大	平均	標準偏差	最小	最大
2014.07～2016.06	72	4.6023	1.3057	1.4316	9.2141	7.7668	1.3138	4.1357	11.9487
2012.02～2014.07	72	6.2716	1.7127	2.7851	11.9566	6.8414	1.0702	4.3978	10.4361
2009.07～2012.02	72	1.8137	0.5483	0.5082	3.2237	6.1739	0.8411	4.2352	8.7480
2006.10～2009.07	72	2.4624	0.5187	1.3091	3.6860	5.7596	0.6713	4.0489	8.0311
全体	288	3.7875	2.1026	0.5082	11.9566	6.6354	1.2548	4.0489	11.9487

次に、地域金融機関の店舗展開のプレゼンスの変化であるが、本章では、各市区町村における地元の地域金融機関の店舗数のシェアの変化幅を用いる。シェアの計算に際しては、地域系以外の信用組合と農協、労働金庫、ゆうちょ銀行を除く、メガバンクや信託銀行を含めたすべての預金取扱金融機関の店舗数に占める大阪府下に本店を構える地域金融機関の店舗数の比率とした。各センサスの直前 5 年間の値を、地域銀行（RBSCHG）、信用金庫（SKSCHG）それぞれについて計算する¹⁷。個々の金融機関のプレゼンスは、貸出シェアなどから判断した方が望ましいのは事実であるが、個々の金融機関について支店毎の貸出金などの公開されたデータを入手することは不可能であるため、上記の代替的な変数を使用することにした。

その他のコントロール変数として、全国を対象に開廃業の決定要因を検証した先行研究において一般的に用いられている、以下の変数を使用する。まず、市区町村の産業構造の違いを反映する指標として、第二次産業従事者比率（SNDLBR）と昼夜間人口比率（DNPR）を使用する。大阪府下の市区町村では、いずれも第一次産業の従事者が少ないことから、SNDLBR が大きければ、第三次産業の従事者が少ないことを意味する。サービス業に代表される第三次産業ほどスクラップアンドビルドが働いているとするならば、SNDLBR の推

¹⁶ 多和田・家森（2008）や大阪府商工労働部（大阪産業リサーチセンター）「大阪の経済成長と産業構造」（2011 年 3 月公表）では、1990 年代以降の大阪府の地域経済の顕著な停滞状況について分析しており、1990 年代後半に景気を牽引した輸出・移出型の産業が乏しく、製造機能や本社機能が府外へ流出したことが要因として指摘されている。

¹⁷ 例えば、「平成 28 年経済センサス」の場合、開廃業率は 2014 年 7 月から 2016 年 6 月にかけての変化を反映しているので、対応する地元地域金融機関の店舗数シェアの変化幅は、2015 年度の値から 2010 年度の値を引くことで計算する。

定値の符号はマイナスとなることが予想される。DNPR は、昼間人口を夜間人口で割ることとで求められる。昼間人口が多いほど民営事業所が多いと考えるのが自然であることから、DNPR の推定値の符号は、開業率についてはプラスに、廃業率についてはマイナスになることが予想される。また、社会構造の違いを反映する指標として、65 歳以上人口比率 (OLDPR) を使用する。さらに、景況の違いを反映する指標として、完全失業率 (UNEMPR) と住民 1 人当たり課税対象所得の対数値 (LTIPP) を使用する。常識的には、OLDPR と UNEMPR の推定値の符号は、開業率についてはマイナスに、廃業率についてはプラスになることが予想される。反対に、LTIPP の推定値の符号は、開業率についてはプラスに、廃業率についてはマイナスになることが予想される。

データの引用先は、金融機関の店舗については、『日本金融名鑑』（日本金融通信社）の各年版である。コントロール変数については、住民 1 人当たり課税対象所得を除き、すべて各センサスの直前の「国勢調査」から引用する。ただし、「平成 26 年経済センサス」（2012.02～2014.07）に対応するデータについては、「平成 27 年国勢調査」（2015 年 10 月実施）と「平成 22 年国勢調査」（2010 年 10 月実施）の平均値を使用する。住民 1 人当たり課税対象所得は、総務省自治税務局「市町村税課税状況等の調」の各年のデータを、住民基本台帳に基づく人口で割ることで計算する¹⁸。他の説明変数と同様、LTIPP についても、すべて各センサスの直前の値を用いる。

図表 3 は、上記の説明変数の記述統計量をまとめたものである。分析において核となる地元地域金融機関の店舗数のシェアの変化幅は、地域銀行 (RBSCHG)、信用金庫 (SKSCHG) のいずれとも平均がマイナスとなっており、店舗展開から見たプレゼンスは、いずれとも低下していることが理解できる。ただし、その変化は決して一様ではない。図表 3 には示していないが、各センサスに対応する 4 つの期間毎の推移を見たところ、すべてで平均がマイナスとなるものの、いずれとも「平成 26 年経済センサス」（2012.02～2014.07）に対応する 2008 年度から 2013 年度にかけての変化幅が最も小さいことが確かめられた。特に、地域銀行についてはそれ以前の 2 つの期間がいずれも - 7%を超えている。コントロール変数の中では DNPR の最大が極端に大きい、これは大阪市中心部の値であり、次点の大阪市北区と並び、突出して大きい値となっている。

¹⁸ 政令指定都市の区別の課税対象所得は公開されていないことから、大阪市と堺市の各区の値は、該当年の住民基本台帳人口で比例配分することで計算した。

なお、空間重み行列の計算に必要な市区町村界データは、ESRI ジャパンが無償で公開している shp ファイルを使用する。同データは数値地図（国土基本情報）に基づいており、2005 年 2 月の美原町の堺市への編入以降に大阪府下では市区町村合併は行われていないことから、各期の空間重み行列はすべて同じ値となる。なお、標準的な分析方法に従い、空間重み行列は各行和が 1 となるように基準化したものを使用する。

図表 3 説明変数の記述統計量

	平均	標準偏差	最小	最大
地域銀行の店舗シェアの変化幅 (RBSCHG)	-4.9607	17.5390	-100.0000	20.8333
信用金庫の店舗シェアの変化幅 (SKSCHG)	-1.6978	7.2275	-57.1429	22.2222
第二次産業従事者比率 (SNDLBR)	23.8974	4.5725	11.8275	34.1275
昼夜間人口比率 (DNPR)	108.6368	70.6447	63.8700	761.7800
65歳以上人口比率 (OLDPR)	23.2345	4.4481	14.5376	40.8369
完全失業率 (UNEMPR)	7.1844	2.2611	3.6461	22.4158
住民1人当たり課税対象所得の対数値 (LTIPP)	0.2868	0.1115	-0.0129	0.6783
サンプル数	288			

注) LTIPP を除き、単位はすべて % である。課税対象所得の単位は 100 万円である。

4. 推定結果

パネルデータを対象に空間計量経済モデルを適用するに際して、通常のパネル分析からモデル選択を行った。結果、開業率、廃業率のいずれを被説明変数とするケースとも、すべて Hausman 検定から固定効果モデルが採択されることが確かめられた。したがって、以下の空間計量経済モデルの推定結果は、すべて固定効果モデルに基づいている。

まず、図表 4 は地域銀行の店舗数のシェアの変化幅 (RBSCHG) を用いた、開業率を被説明変数とする推定モデルの結果をまとめたものである。SDM については、説明変数の空間自己相関構造だけを組み入れたケース (SDM_1) についても推定を行っている。まず、本章の検証課題として注視する RBSCHG の推定値から見ていくと、SEM と SDM_1 を除く 3 つのモデルにおいて、10% 有意水準でプラスとなっている。つまり、店舗数で見た地域銀行のプレゼンスが高くなる市区町村ほど、民営事業所の開業率が高い傾向にあると理解できる。次に、空間パラメータの推定値を見ると、被説明変数の空間自己相関構造 (ρ) は

すべて 1%有意水準でプラスとなっている。この結果は、開業率が市区町村の境界を越えて周辺にプラスの影響を与えていることを示唆しており、事前の予測とも整合的である。誤差項の空間自己相関構造 (λ) は、SEM については 1%有意水準でプラスの推定値が計測されているが、Manski モデルについては有意ではない。同様に、RBSCHG の空間自己相関構造 (θ) についても、推定値が有意にプラスとなっているのは SDM_1 のみである。つまり、地域銀行のプレゼンスの変化が市区町村の境界を越えて開業率に影響を与えていると強く主張することはできない。なお、コントロール変数の推定値については、SNDLBR が事前の予測とは反対にプラスとなっている。UNEMPR は、事前の予測と整合的に、失業率が高い市区町村ほど開業率が低いことを意味するマイナスとなっている。その他については、全般的に有意でないものが多い。

図表 4 推定結果（地域銀行のプレゼンスの変化の開業率への影響）

	SLM		SEM		SDM_1		SDM_2		Manski	
	推定値	標準誤差	推定値	標準誤差	推定値	標準誤差	推定値	標準誤差	推定値	標準誤差
RBSCHG	0.0109 *	0.0058	0.0094	0.0060	0.0142	0.0096	0.0108 *	0.0061	0.0110 *	0.0061
SNDLBR	0.1459 *	0.0777	0.1804 *	0.1020	0.3724 ***	0.1239	0.1454 *	0.0791	0.1616 *	0.0865
DNPR	-0.0055	0.0047	-0.0092 *	0.0055	-0.0181 **	0.0074	-0.0056	0.0047	-0.0067	0.0052
OLDPR	0.0570	0.0361	0.1223 **	0.0575	0.1475 ***	0.0568	0.0571	0.0362	0.0659	0.0420
UNEMPR	-0.1217 *	0.0652	-0.2344 **	0.0929	-0.4726 ***	0.0990	-0.1216 *	0.0652	-0.1556 *	0.0838
LTIPP	-3.7978	3.1778	-2.6235	4.6460	-8.5133 *	5.1368	-3.7720	3.2523	-4.0411	3.5094
空間パラメータ										
ENTR (ρ)	0.8085 ***	0.0411					0.8081 ***	0.0429	0.7446 ***	0.1037
誤差項 (λ)			0.8673 ***	0.0378					0.1918	0.2258
RBSCHG (θ)					0.0660 ***	0.0189	0.0005	0.0124	0.0050	0.0150
LL	-326.92		-328.51		-410.86		-326.92		-326.51	

注) ***, **, *は、それぞれ 1%、5%、10%水準で有意であることを示している。

図表 5 は、廃業率を被説明変数とする推定モデルの結果をまとめたものである。開業率の場合とは異なり、RBSCHG の推定値はすべてのモデルにおいて 1%有意水準でプラスとなっている。つまり、店舗数で見た地域銀行のプレゼンスが高くなる市区町村ほど、民営事業所の廃業率が高い傾向にあると理解できる。しかし、RBSCHG の空間パラメータの推定値 (θ) は、Manski モデルのみ 10%水準で有意であるが、3 つのモデルはいずれともマイナスとなっている。このことは、市区町村の境界を越えた広域的な地域銀行のプレゼンスの変化は、各地域における廃業を抑制する方向に働いている可能性を示唆している。図表 2 の記述統計量に示されている通り、この間の廃業率は開業率を上回っており、民営事

業所数は減り続けている。空間パラメータの推定値がマイナスになるという結果は、機能別の店舗網の再編という近年の金融機関の動向を裏付けるように、地元の地域銀行が既存の取引先に対して広域的な支援をしている状況が推察される。開業率と同様、被説明変数の空間自己相関構造 (ρ) はすべて 1%有意水準でプラスとなっており、廃業率についても市区町村の境界を越えて同じ方向に影響を与えていることが理解できる。誤差項の空間自己相関構造 (λ) についても図表 4 と同様であり、SEM では 10%有意水準でプラスの推定値が計測されているが、Manski モデルについては有意ではない。コントロール変数では、DNPR と OLDPR、UNEMPR の推定値がすべてのモデルで有意となっている。ただし、UNEMPR はここでもマイナスとなっており、違和感が残る結果となっている。LTIPP の推定値は、ここでもすべて有意ではない。

図表 5 推定結果（地域銀行のプレゼンスの変化の廃業率への影響）

	SLM		SEM		SDM_1		SDM_2		Manski	
	推定値	標準誤差	推定値	標準誤差	推定値	標準誤差	推定値	標準誤差	推定値	標準誤差
RBSCHG	0.0099***	0.0034	0.0106***	0.0039	0.0103***	0.0039	0.0118***	0.0036	0.0272***	0.0067
SNDLBR	0.0082	0.0460	0.0386	0.0538	0.0633	0.0501	0.0250	0.0470	0.1005	0.0811
DNPR	-0.0083***	0.0031	-0.0108***	0.0041	-0.0151***	0.0030	-0.0079***	0.0031	-0.0101**	0.0051
OLDPR	0.0865***	0.0236	0.1206***	0.0287	0.1386***	0.0230	0.0853***	0.0235	0.1019***	0.0390
UNEMPR	-0.1338***	0.0423	-0.2253***	0.0491	-0.2462***	0.0400	-0.1380***	0.0421	-0.1714**	0.0774
LTIPP	2.4669	1.8792	2.7937	2.2628	2.1209	2.0771	1.7356	1.9267	-3.0738	3.3359
空間パラメータ										
EXTR (ρ)	0.4459***	0.0845					0.4554***	0.0840	0.4310***	0.1438
誤差項 (λ)			0.3321*	0.1700					-0.1615	0.2213
RBSCHG (θ)					-0.0085	0.0076	-0.0109	0.0071	-0.0229*	0.0130
LL	-203.946		-213.797		-215.283		-202.768		-331.611	

注) ***, **, *は、それぞれ 1%、5%、10%水準で有意であることを示している。

図表 6 は信用金庫の店舗数のシェアの変化幅 (SKSCHG) を用いた、開業率を被説明変数とする推定モデルの結果をまとめたものである。図表 4 の地域銀行の場合とは大きく異なり、SKSCHG の推定値はすべてのモデルで有意ではない。他方、SKSCHG の空間パラメータの推定値 (θ) は、図表 4 と同様、SDM_1 のみ推定値が有意にプラスとなっている。ただ、Manski モデルではいずれの推定値とも有意ではなく、信用金庫のプレゼンスの変化が開業率に与える影響については、統計的に裏付けられた解釈を行うことができない。なお、被説明変数の空間パラメータを含め、その他の推定値については、図表 4 と比較して大きな違いは認められない。

図表 6 推定結果（信用金庫のプレゼンスの変化の開業率への影響）

	SLM		SEM		SDM_1		SDM_2		Manski	
	推定値	標準誤差	推定値	標準誤差	推定値	標準誤差	推定値	標準誤差	推定値	標準誤差
SKSCHG	0.0119	0.0127	0.0068	0.0137	0.0095	0.0222	0.0079	0.0138	0.0087	0.0137
SNDLBR	0.1593 **	0.0777	0.1846 *	0.1025	0.4471 ***	0.1248	0.1495 *	0.0788	0.1664 *	0.0861
DNPR	-0.0051	0.0047	-0.0092 *	0.0055	-0.0189 ***	0.0076	-0.0057	0.0048	-0.0065	0.0051
OLDPR	0.0547	0.0363	0.1175 **	0.0580	0.1804 ***	0.0599	0.0621 *	0.0376	0.0675	0.0415
UNEMPR	-0.1347 **	0.0650	-0.2573 ***	0.0927	-0.4950 ***	0.1016	-0.1276 *	0.0657	-0.1571 *	0.0832
LTIPP	-4.2790	3.1955	-2.6800	4.6707	-9.8900 *	5.3427	-3.5851	3.3254	-3.9839	3.5422
空間パラメータ										
ENTR (ρ)	0.8139 ***	0.0408					0.8088 ***	0.0417	0.7635 ***	0.0879
誤差項 (λ)			0.8675 ***	0.0377					0.1509	0.2118
SKSCHG (θ)					0.1216 **	0.0476	0.0225	0.0299	0.0240	0.0314
LL	-328.228		-329.60		-415.92		-327.94		-327.67	

注) **、*、*は、それぞれ 1%、5%、10%水準で有意であることを示している。

図表 7 は、廃業率を被説明変数とする推定モデルの結果をまとめたものである。ここでも、SKSCHG の推定値はすべてのモデルで有意ではない。空間パラメータも同様であり、3 つのモデルのすべてにおいて推定値 (θ) は有意ではない。つまり、信用金庫のプレゼンスの変化は、開業率だけでなく廃業率に対しても何ら統計的に有意な影響を与えていないと解釈できる。なお、その他の変数の推定値については、図表 5 との大きな違いは認められない。ここでも、DNPR と OLDPR、UNEMPR の推定値は、すべてのモデルで有意となっている。

図表 7 推定結果（信用金庫のプレゼンスの変化の廃業率への影響）

	SLM		SEM		SDM_1		SDM_2		Manski	
	推定値	標準誤差	推定値	標準誤差	推定値	標準誤差	推定値	標準誤差	推定値	標準誤差
SKSCHG	0.0003	0.0077	-0.0008	0.0084	-0.0006	0.0089	-0.0005	0.0084	0.0013	0.0086
SNDLBR	0.0341	0.0466	0.0612	0.0535	0.0747	0.0501	0.0314	0.0477	0.0290	0.0413
DNPR	-0.0080 ***	0.0031	-0.0117 ***	0.0039	-0.0146 ***	0.0031	-0.0081 ***	0.0032	-0.0085 ***	0.0029
OLDPR	0.0853 ***	0.0241	0.1227 ***	0.0276	0.1342 ***	0.0240	0.0865 ***	0.0245	0.0811 ***	0.0210
UNEMPR	-0.1550 ***	0.0426	-0.2498 ***	0.0453	-0.2581 ***	0.0408	-0.1525 ***	0.0437	-0.1147 ***	0.0405
LTIPP	1.4887	1.9180	1.9513	2.2366	1.5984	2.1441	1.6455	2.0085	1.3887	1.7285
空間パラメータ										
EXTR (ρ)	0.4268 ***	0.0860					0.4291 ***	0.0863	0.5422 ***	0.0856
誤差項 (λ)			0.2461	0.1605					-0.3919 **	0.1667
SKSCHG (θ)					-0.0039	0.0191	0.0047	0.0180	0.0002	0.0166
LL	-208.02		-217.50		-218.71		-207.99		-205.41	

注) **、*、*は、それぞれ 1%、5%、10%水準で有意であることを示している。

このように、大阪府下の市区町村において、地元の地域金融機関のプレゼンスの変化が開廃業に与える影響は、地域銀行と信用金庫とで大きく異なることが確かめられた。地域銀行は、有意水準は決して高いとは言えないものの、プレゼンスの変化が開業率に対してプラスの影響を与えている。また、廃業率に対しては、回帰係数のパラメータと空間パラメータで符号が反対となっており、広域的なプレゼンスの変化が各地域の廃業抑制に結び付いている可能性を示唆している。他方、信用金庫については、開廃業率のいずれに対してもプレゼンスの変化は有意な影響を与えていなかった。

これらの顕著な推定結果の差異は、それぞれの業態の店舗再編の程度の違いも影響していると考えられる。図表 1 の主要業態別の店舗数の推移にも示されているように、信用金庫の店舗数は、本章の分析対象期間である 2000 年代半ば以降、あまり変化していない。これに対して、地域銀行の店舗数は他府県からの進出などを反映して緩やかに増える傾向にあり、地元の地域銀行のシェアの変化に影響を与えていることが考えられる。この背景としては、株式会社である地域銀行とは異なり、信用金庫は店舗の統廃合についての意思決定を迅速に行うことができないという協同組織金融機関としての特種事情も無視できない。

なお、信用金庫と大手行とは競争環境が明らかに異なることから、店舗シェアの計算に際して母数から大手行を除き、地域金融機関だけを対象に信用金庫の店舗シェアの変化幅を再計算して検証を試みた¹⁹。しかし、開業率と廃業率のいずれに対しても、空間パラメータを含め、SKSCHG の推定値の有意性は大きく改善することはなかった。さらに、信用金庫の取引先は相対的に経営規模が小さいことから、「経済センサス」で公表されている個人事業所だけを対象に開業率と廃業率を計算し、同じ説明変数を用いた検証も試みた²⁰。しかしながら、この場合も、信用金庫の店舗シェアの変化幅の推定値は、上記の再計算した定義のものを含め、開業率と廃業率のいずれに対してもほとんど有意性が認められなかった。

¹⁹ 再計算した信用金庫の店舗シェアの変化幅の平均は-2.1751 であり、図表 3 に示されている当初の値よりもマイナス幅が拡大する。各センサスに対応する 4 つの期間毎の平均も同様であり、すべての期間で再計算した値の方が低い値となる。

²⁰ 個人事業所の開業率、廃業率の平均は 6.9809、12.4969 であり、いずれも図表 2 のすべての民営事業所を対象とした値を大きく超過している。各センサスに対応する 4 つの期間毎の平均では、直近の「平成 28 年経済センサス」（2014.07～2016.06）に対応する期間のみ、開業率、廃業率のいずれとも、個人事業所の方が低い値となる。

5. まとめと課題

新型コロナウイルスの感染拡大により、個々の金融機関の現場では従来の対面営業を前提とした活動の見直しに迫られている。他方、コロナ禍以前から、地域金融機関の収益環境は厳しさを増しており、コスト削減を目的とした店舗の統廃合の推進を公表している先も少なくない。本章では、大阪府下の市区町村を対象に、地元の地域金融機関の店舗展開の再編が地域の景況にどのような影響を与えるのかについて、変数の空間的な外部性を考慮した分析が可能な、空間計量経済モデルを用いて検証を行った。店舗展開の再編の程度は、各市区町村における大阪府内に本店を構える地域金融機関の店舗シェアの変化幅として定義した。また、入手可能なデータの制約から、これまでに実施された「経済センサス」に掲載されている民営事業所数の計数から計算した開業率と廃業率を地域の景況指標として使用した。本章の分析結果は、以下のようにまとめることができる。

まず、地元の地域銀行の店舗シェアの変化幅は、開業率と廃業率に対して有意にプラスの影響を与えていることが確かめられた。ただし、同変数の空間パラメータについては、廃業率に対しては反対のマイナスの影響を与えていることが確かめられた。つまり、通常の線形回帰モデルに基づく分析では、地元の地域銀行のプレゼンスが上昇した地域ほど廃業率が高いという誤った解釈に結び付く可能性を示唆している。他方、信用金庫の店舗シェアの変化幅については、開業率と廃業率のいずれに対しても、有意な影響を与えていなかった。さらに、地域銀行とは異なり、同変数の空間パラメータは、どの推定モデルも廃業率に対しては推定値が有意ではなかった。なお、被説明変数である開業率と廃業率の空間パラメータの推定値はすべての推定モデルにおいて 1% 有意水準でプラスであり、空間計量経済モデルを用いた分析が適切であることを示している。

これらの地域銀行と信用金庫との顕著な差異は、大阪府下の各地域におけるそれぞれのプレゼンスの違いを反映しているとも見られる。協同組織金融機関は、経営規模の相対的に小さな中小企業の資金調達において、依然として重要な役割を果たしているといえるのは事実である。特に、競合する金融機関の数が少なく、代替的な資金供給先の確保が難しい地方圏では、より大きな役割を担っていると考えられる。しかし、大阪府のような大都市圏では競合する金融機関の数が多いため、地方圏よりは相対的にプレゼンスは小さくなるのは否めない。事実、店舗シェアを地域金融機関だけを対象に計算した場合や、

個人経営の事業所に限定して開廃業を再定義した場合についても検証したが、信用金庫の結果は大きく変わることはなかった。

地域銀行について、市区町村の境界を越えた広域的な取引先の支援が廃業の抑制に寄与している可能性を示唆している結果が得られたことは、母店・サテライト店制度などを活用して店舗戦略の見直しを進める近年の実情を反映していると見ることができる²¹。相対的に近い距離に複数の支店が集積している大都市圏では、より効果的な店舗運営が可能になると考えられる。

他方、本章では課題も多く残されている。本章では大阪府下の市区町村だけを対象に分析を行ってきたが、周辺の地域金融機関が大阪府内に店舗展開をしている現状を考えれば、もう少し広範に地域を捉えて分析を行うことは検討すべきであろう。また、本章では地元の地域金融機関を総体的に捉えており、個々の競合関係や店舗展開の変化の背景については十分に考慮されていない。特に、地元の地域金融機関の再編が多発した大阪府下だからこそ、店舗の統廃合においてどちらの地域金融機関のものが存続したのかを見て行くことで、再編の効果について探ることが期待できる。さらに、店舗再編がさらに進展した将来において、地域金融機関の店舗を通じた金融サービスの提供がどのように変わっていくのかについても、先行する大手行の実情などを踏まえながら見ていく必要がある。今後はこれらの点に留意しながら、分析をさらに深めていきたい。

参考文献

- 石橋尚平（2008）「大阪エリアの信用金庫の再編と貸出市場における競争」『信金中金月報』第7巻第6号、pp. 29-43。
- 伊藤隆康（2009）「大阪府における地域金融－預金金融機関の店舗配置分析－」『生活経済学研究』29巻 pp. 75-85。
- 岩坪加紋（2008）「信用金庫の合併は中小企業の借入に影響を与えたのか？－大阪府のケース－」『経営情報研究』第15巻第2号、pp. 29-43。
- 近藤万峰（2003）「愛知県における金融機関の店舗行動の分析」『金融経済研究』第19号、

²¹ 近年の銀行業の店舗網再編の方向性については、大和総研グループ「銀行の店舗網再編の行方」（レポート・コラム 2020年10月12日公表）などを参照されたい。

pp. 15-27。

多和田眞・家森信善（2008）『関西地域の産業クラスターと金融構造』中央経済社。

宮崎浩伸・阿萬弘行（2013）「地域金融機関の再編が取引先企業のパフォーマンスに及ぼす影響の実証分析」『産研論集』（関西学院大学）40 号、pp. 23-30。

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』日本評論社、pp. 231-245。

Agarwal, S., & Hauswald, R. (2010). Distance and private information in lending, *Review of Financial Studies*, 23, pp. 2757–2788.

Avery, R.B., R.W. Bostic, P.S. Calem, & Canner, G.B. (1999). Consolidation and bank branching patterns, *Journal of Banking and Finance*, 23, pp.497-532.

Bellucci, A., Borisov, A., & Zazzaro, A. (2013). Do banks price discriminate spatially? Evidence from small business lending in local credit markets, *Journal of Banking and Finance*, 37, pp. 4183-4197.

Berger, A. N., Miller N. H., Petersen, M. A., Rajan, R. G., & Stein, J. C. (2005). Does function follow organizational form? Evidence from the lending practices of large and small banks, *Journal of Financial Economics*, 76, pp. 237–269.

Berger, A. N., & Udell, G. F. (2002). Small business credit availability and relationship: The importance of bank organizational structure, *Economic Journal*, 112, pp. F32-F53.

Chen, H., & Strathearn, M. (2020). A spatial model of bank branches in Canada, *Bank of Canada Staff Working Paper*, 2020-4.

Degryse, H, & Ongena, S. (2005). Distance, lending relationships, and competition, *The Journal of Finance*, 60, pp. 231-266.

Elhost, J.P. (2010). Applied spatial econometrics: Raising the bar, *Spatial Economic Analysis*, 5, pp. 9-28.

LeSage, J. P. & Pace, R. K. (2009). *Introduction to Spatial Econometrics*, Boca Raton, Chapman & Hall/ CRC, 2009.

Nguyen, H-L. Q. (2019) Are credit markets still local? Evidence from bank branch closings, *American Economic Journal: Applied Economics*, 11, pp. 1-32.

- Peek, J., & Rosengren E.S. (1996). Small business credit availability: How important is the size of the lender?, in A. Saunders & I. Walter, *Universal Banking: Financial System Design Reconsidered*, Irwin: Burr Ridge, IL, pp. 628–55.
- Strahan, P. E, & Weston, J. P. (1998). Small business lending and the changing structure of the banking industry, *Journal of Banking and Finance*, 22, pp. 821–845.
- Tranfaglia, A. (2018). Shrinking networks: A spatial analysis of bank branch closures, *Technical report, FRB of Philadelphia Working Paper*, No. 18-12.

第5章 超低金利下におけるわが国地域銀行の預貸率について：パネルデータによる分析

摂南大学経済学部教授 小塚匡文

1. はじめに

本稿では、わが国の地方銀行および第二地方銀行（以下、まとめて地域銀行と呼ぶ）の預貸率について、その決定要因や金融環境の変化との関係について検証する。具体的には、県内総生産や失業率、高齢化比率といった各都道府県の経済状況をあらわす変数、地域銀行の経営統合・提携や合併といった地方の金融環境の変化、そして量的・質的金融緩和やいわゆるマイナス金利政策があったときの預貸率の動向について、パネルデータを用いて分析するものである。

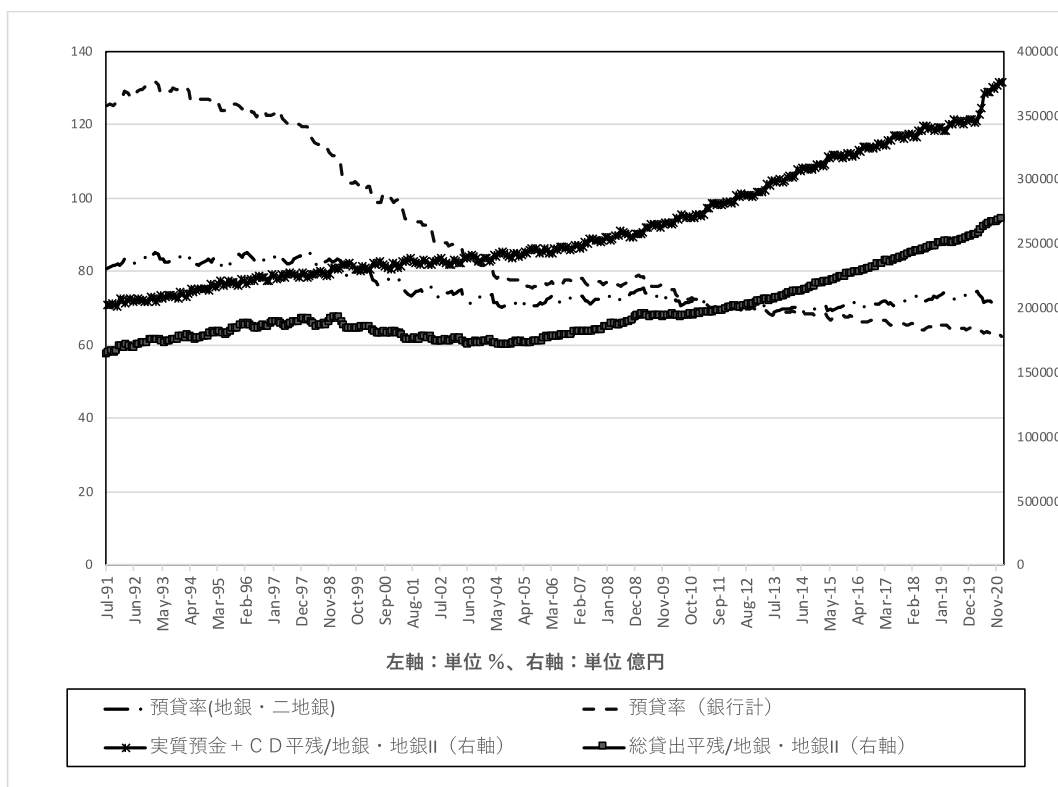
まず、地域銀行の預貸率に関する状況とその背景、そして問題意識について述べる。全国銀行協会の定義によれば、預貸率は（貸出金）÷（預金＋譲渡性預金＋債券）であらわされる。預貸率は、主に預金からなる銀行の利用可能な資金を、本来の業務である貸出にどれだけ使っているか、を示すものである。銀行行動を検証する際には、貸出残高に着目した貸出需要関数によるものが多い（小塚 2013 など）。にもかかわらず、本稿で預貸率を対象とする理由は、地域銀行が営業基盤の地域で集めた預金をそこに循環させているかどうかをあらわす指標とみなせるからであり、低い預貸率は地域経済に負の影響を及ぼしている、と考えることができるからである。よって、預貸率は銀行行動を検証する上で重要なものであると言える。また、成田・藤江（2020）によると、リスクの高いと思われる株式・外国証券・投資信託が、2010年代の地方銀行の保有有価証券に占める割合は約3割であり、また2000年度から16年度まで有価証券の利回りは貸出債権のそれより低い傾向にある。これらのことから、少なくとも本稿の対象とする期間では、預貸率の低下はある程度の安定した収益が期待できるものに資金を使っていないことを意味しており、これも預貸率に着目する理由と言える。

ここで、地域銀行（地方銀行と第二地方銀行）の預貸率を 1998 年以降について概観すると、ほぼ一貫して低下傾向にあることがわかる（図表 1 参照）。これによると、1998 年の時点では 80% 台の水準であったが、2010 年代半ばには 70% 程度まで低下している。ただし、同じ図表 1 にある地域銀行の預金・貸出の推移を見ると、どちらも増加はしている。しかし預金の伸びと比べて、貸出の伸びは鈍いものであり、それが預貸率の低下となってあらわれているものと考えられる。なお、1990 年代初頭まで遡ると、地方銀行・第二地方銀行の預貸率は 80% 台であり、1990 年代を通してあまり変化はない。しかし全銀行（都市銀行、地方銀行、第二地方銀行の合計）の預貸率は 90 年代初頭で 100% を越えているものの、近年では 60% 台まで落ち込んでいる。このことから、程度の差はあるものの、預貸率の落ち込みは銀行全体で見られる傾向と言える⁽¹⁾。

この預貸率の低下の要因としては、長く続く強力な金融緩和政策がまず挙げられる。この強力な金融緩和政策についてであるが、これは 1999 年 2 月にゼロ金利政策が開始されて以降、伝統的政策手段への復帰を挟みながら、断続的に続いている。このゼロ金利政策は、日本銀行の事実上の政策手段となっていた無担保コールレート翌日物を、実質的に 0% に誘導するものである。そして 2001 年 3 月から 2006 年 2 月まで続いた量的緩和政策は、このゼロ金利政策に加えて実施された。これは、日銀当座預金口座の残高に目標を設け（当初 5 兆円、後に 30～35 兆円）、潤沢な資金供給を目指して実施されたものである。その後、一旦はこれら「非伝統的金融政策」は解除されたものの、日銀による株式、2010 年 12 月の J-REIT（不動産投資信託）、ETF（上場投資信託）といったリスク資産の購入を開始した。そして 2013 年 4 月には、量的・質的量的緩和政策が実施された。その後 2016 年 1 月にはより強力な手段としてマイナス金利付き量的・質的金融緩和政策（いわゆるマイナス金利政策）が、2016 年 9 月にはイールドカーブコントロール付き量的・質的金融緩和政策がとられている。

⁽¹⁾なお、都市銀行のみ（長信銀・信託銀を含めないもの）の貸出データは 2002 年 3 月までしか存在しないため、近年における都市銀行の預貸率の動向は不明である。また、信用金庫の預貸率はさらに低下しており、1998 年時点では約 70% であったものが、2015 年時点では約 50% となっている（「信用金庫統計」及び中小企業庁（2016）より）。

図表1 預貸率(1991年—2020年)

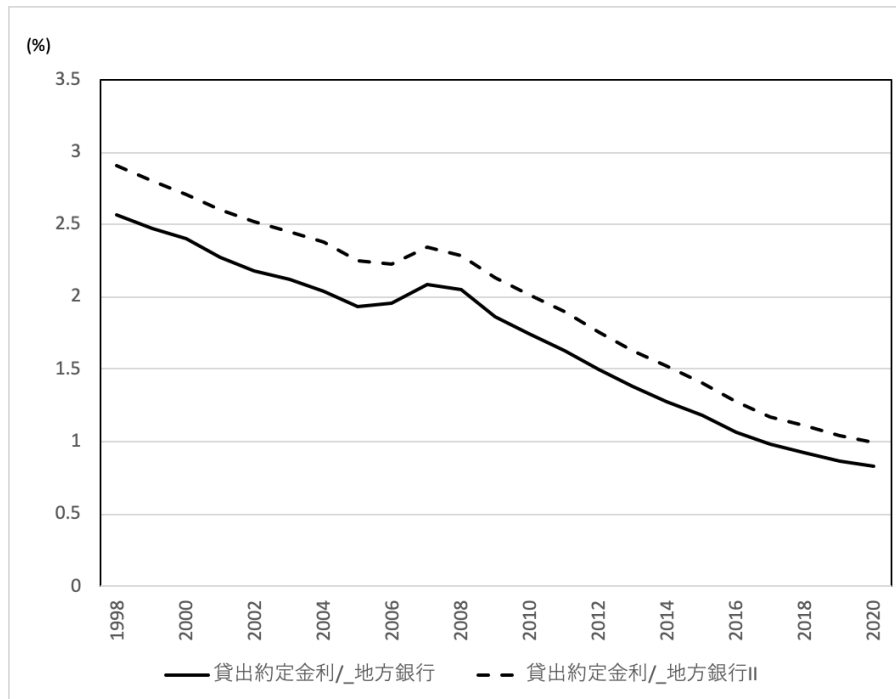


(出所)「日本銀行統計／預金・貸出の動向」

これらの一連の金融緩和政策により、金利水準は全体的に低下した。もともとそれ自体は景気を下支えするために必要なことであり、金融緩和政策が有効に機能すれば当然に起こるものである。しかしここで問題となる点は銀行の貸出金利が大幅に低下したことにより、銀行の収益が脅かされている点である。実際に地域銀行が直面した状況を確認する。

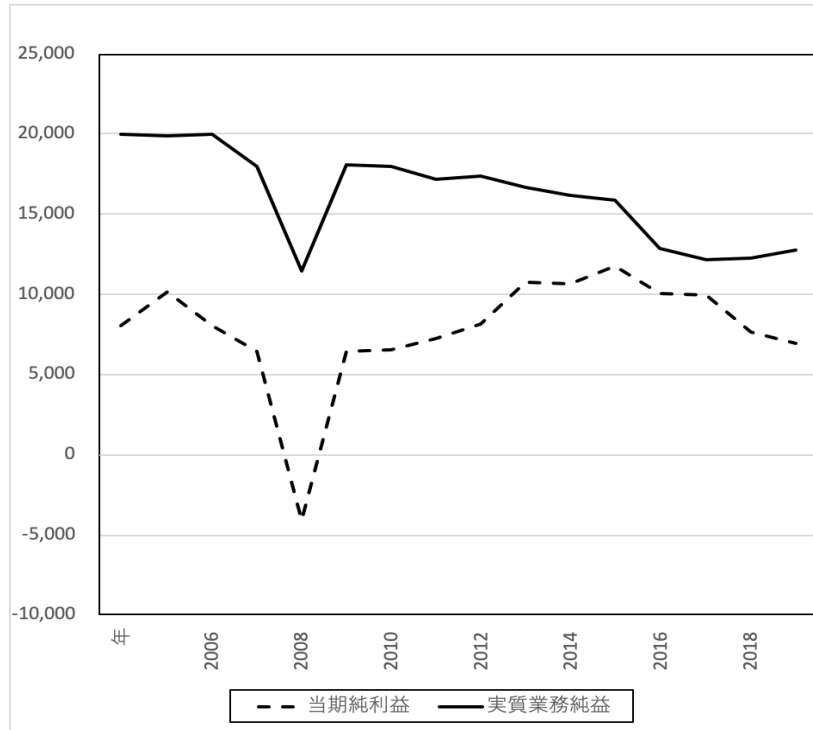
まず、図表2にある貸出約定平均金利のプロットを見てみると、1998年には地方銀行が約2.5%、第二地方銀行で約3%であったものが、2020年にはともに1%を切っている。そして図表3にある地域銀行の損益を見ると、当期純利益はさほど低下していないものの、本業（融資など銀行本来の業務）からの収益である実質業務純益は低下していることがわかる。例えば2020年3月期における減少率は、2005年3月比で約3割である。

図表2 貸出約定金利



(出所) 日本銀行統計

図表3 地域銀行の損益(3月期・単位 億円)



(出所) 金融庁「地域銀行の決算の概要・損益の状況」より

図表 1 にある通り、地域銀行の貸出残高は減少しているわけではないにもかかわらず、このようなことが示されていることから、銀行は貸出からの収益をあまり期待できない状況に陥ったことが示唆される。そのため、銀行は貸出を預金ほど伸ばさず、結果として預貸率が減少した可能性がある⁽²⁾。

この他の預貸率低下の要因としては、企業からの資金需要の低下が考えられる。地域銀行の場合、一部の例外を除いて、その営業エリアは本店のある都道府県に限られていることが一般的である。そして、近年は東京への一極集中が進んだことにより、少子高齢化の進展や人口減少など地方の衰退が問題となっている。これは地域銀行の主たる営業エリアの衰退を意味する。そのため地域銀行の中には、既存の営業エリアを飛び出して広域に営業店を展開するところも出てきている⁽³⁾。しかしそのような施策をとっていない場合は、必然的に貸出先が少なくなり、預貸率が低下することとなる。すなわち地域銀行の預貸率は、県内総生産や失業率、あるいは高齢化比率といったものに代表される地元都道府県の経済状態に影響を受けている可能性が考えられる。これらの変数の預貸率に対する効果としては、当該域内の経済活動をあらわす県内総生産は正の、当該域内の雇用状況の悪化度合いをあらわす失業率は負の、そして高齢化比率は、貯蓄額（ $\div$ 預金額）が多い年齢層の多さを反映することから、負の影響を持つものと想定される⁽⁴⁾。ただし寺崎（2012）によれば、高齢化の進展は貯蓄を取り崩す層の増加をあらわすので、預金を減少させ、逆に預貸率を引き上げる効果もある、としている。

預金を受け入れた銀行が貸出からの収益を期待できないようであれば、他の手段に頼ることとなる。図表 3 によると、与信関係費用や証券関係の損失があるため実質業務純益より低いものの、少なくとも 2015 年までは当期純利益は伸びており、2020 年時点でも当期純利益はさほど低下していないことがわかる。当期純利益には銀行の本来の業務以外のもの、特に証券投資などから得られた収益が含まれる。このことから、銀行は預金で得ら

(2) これに関連して、Brunnermeier and Koby(2019)は、政策金利が一定水準以下になると、政策金利の引き下げが却って銀行貸出を縮小させたり、実体経済を落ち込ませたりすることを理論的に示している。その一定水準のことをリバーサルレート（reversal interest rate）とよんでいる。

(3) 例えば京都銀行は、京都府だけでなく滋賀県など近隣の府県にも出店を進めている。また山陰合同銀行は、本来の営業エリアである島根県・鳥取県だけでなく、より経済活動が盛んである兵庫県に出店を進めていた。

(4) 寺崎（2012）では、50 歳代後半～60 歳代前半が最も貯蓄を積み増している年齢層であり、高齢化比率が高い地域ではこの年齢層も多い、としている。

れた資金を証券投資に振り分けていることが伺える⁽⁵⁾。そこで預貸率と預証率（＝有価証券÷（預金＋譲渡性預金））の動向をプロットした図表4を見ると、量的・質的緩和政策実施前（2012年まで）は両者の逆の動きが観察されることがわかる。これは、銀行貸出の抑制により生じた余剰資金が証券投資に振り分けられたことを反映したものと考えられる。

またこの他にも、地域銀行の営業エリアにおける銀行の経営統合や合併、換言すれば競争環境も預貸率に影響を及ぼす可能性がある。特に地方銀行については、2010年代に入ってから県境を越えたものも含め、銀行の提携・合併が行われている。そして2020年に発足した菅内閣は、地方銀行の再編を後押しする方針を示しており、この動きはより進むことが見込まれる⁽⁶⁾。このような動きの見られる中、銀行の経理統合や合併の預貸率への影響もまた、重要な視点と言える。

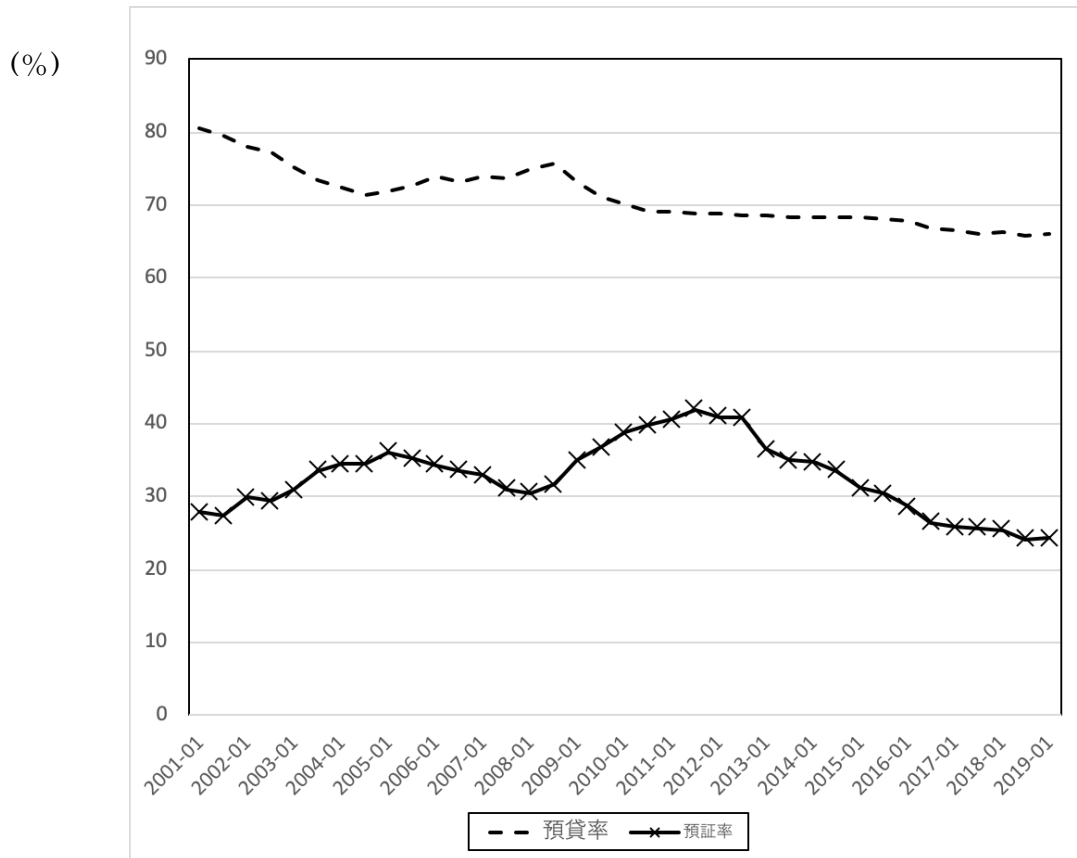
以上、地域銀行の預貸率に影響を及ぼす要因について述べた。本章では、これらを踏まえた実証分析を展開する。ここでは、全国銀行協会が公表している全国の銀行の財務諸表データに収録されている、2006年度から2017年度の各地域銀行の預貸率及び預証率のパネルデータを用いる。まず、上記の期間における各銀行の預貸率と預証率の間に存在するGrangerの意味での因果性を検証する。その際には標本期間を2006年から2011年と、2012年から2017年（量的・質的金融緩和政策実施期を含むもの）に分けて検証する。続いて、預貸率を被説明変数とするパネルデータ分析を行い、預貸率に影響を及ぼす要素について検証する。ここでは各都道府県の総生産、失業率、高齢化比率といった経済面の要因の他に、金融面の要因である、貸出約定金利、マイナス金利政策の実施や地域銀行の再編をあらわす質的変数（ダミー変数）を考慮した実証分析を展開する。

第2節は先行研究紹介、第3節では実証分析と結果の解釈、第4節では結論である。

⁽⁵⁾ 金融庁の統計「地域銀行の損益」（過去計数・銀行の決算の状況より）によれば、2005年から2020年にかけて、地域銀行の株式等関係損益は増加している。

⁽⁶⁾ 金融機関の合併や経営統合の取引先の企業への影響に関するアンケート調査を実施し、これを分析した研究として、家森他(2021)がある。

図表 4 預貸率と預証率



(出所) 日本銀行統計

2. 先行研究

ここでは、これまでの預貸率に関する先行研究を紹介する。主なものとして、数阪（1996）、高橋・杜（2001）、益田（2009）、寺崎（2012）がある、数阪（1996）では、地元預貸率（預金を地元企業に貸し出す割合）を地方銀行・第二地方銀行で分析し、その格差は（1990年代後半時点）で縮小しているものの、前者における地元預貸率はより低いことを示している。これは、地方銀行が地元で集めた預金を他地域の貸し出しに使うことが多いこと一方、第二地方銀行では地元企業の銀行貸出に使うことが多いことを反映したものである。高橋・杜（2001）は、97年時点での預金額上位50都市を対象として、1960年から97年までのデータを用い、広域中心都市では預貸率が高い傾向があること、貸し出し機能は地域間の平準化が遅れている傾向があることを示している。益田（2009）では、都道府県別のクロスセクション・データ（2007年度の対2000年度比データ）を用いて分析をした結果、預金と貸出の相関が低く、これが預貸率低下の原因であ

ること、その背景には貸出と実体経済の相関が符号条件を満たしていないことや貸出の対県内総生産比の都道府県間の格差が預金のそれよりも大きいこと、すなわち貸出の実体経済からの乖離があることを挙げている。寺崎（2012）は、ダイナミック・パネル分析を通して、実体経済の低迷とデフレが預貸率の低下要因であるが、HHI（ハーフィンダー・インデックス）や大手行の貸出シェアなど競争環境の影響は必ずしも強くないことを示している。そして預貸率の低下は実体経済にマイナスの影響を与えていないが、地域における金融機関の競争環境を緩和させていることも示している。

3. 実証分析

（1）データおよび分析手法について

前節で紹介した先行研究を踏まえ、本章でもパネルデータを用いた分析を展開する。既に述べたように、まず各銀行の預貸率と預証率の関係を検証するために、この両変数の間の Panel Granger Causality を確認する。ここで用いる預貸率と預証率のデータは、全国銀行協会が公表している、2006 年から 2017 年までの全国の地域銀行（地方銀行と第二地方銀行）の財務諸表データのうち「銀行別諸比率表」に掲載されているものである⁽⁷⁾。

続いて、預貸率に影響を及ぼす経済的な要因や金融環境について検証する。ここでも対象は地方銀行と第二地方銀行であり、標本の期間は 2006 年から 2017 年である。説明変数のうち、その地域の経済的な要因については、各行が本店を置く（≒主たる営業エリアと考えられる）都道府県の、一人当たり実質総生産、高齢化比率、失業率、を考慮する。県内総生産とデフレ率は、「県民経済計算」（内閣府）から取得したものである。人口は「都道府県推計人口」（総務省）、高齢化比率は「都道府県歳別人口」（総務省）、失業率は「労働力調査参考資料」（総務省）より取得したものである。この他、金融面要因として貸出約定金利を説明変数に含める⁽⁸⁾。また預貸率の動向には金融政策の影響もあると考えられるため、マイナス金利政策開始（2016 年）以降に 1 を取るダミー変数を考慮する。

⁽⁷⁾ 図表 1 の預貸率のデータは、より長い期間（1990 年台初頭からの）データを利用するために、日本銀行統計／預金・貸出の動向」から取得したものである。これは、後述の実証分析で用いるデータとは異なる点に注意が必要である。

⁽⁸⁾ 貸出約定金利は日本銀行統計より取得したものであり、地方銀行、第二地方銀行それぞれに業態に該当するものを適用している。

図表 5 標本期間中の地域銀行の経営統合など

都道府県	年	詳細
福岡県・熊本県・ 長崎県	2007 年	福岡銀行、熊本銀行および親和銀行が 経営統合・ふくおか FG 傘下に
北海道	2008 年	札幌銀行と北洋銀行が合併
茨城県	2008 年	関東つくば銀と行茨城銀行が合併・ 筑波銀行誕生
山形県・秋田県	2009 年	荘内銀行・北都銀行の経営統合・ フィデア HD 発足
大阪府・滋賀県	2010 年	びわこ銀行が関西アーバン銀行（当時）に吸 収合併
香川県・徳島県	2010 年	香川銀行と徳島銀行の統合・ トモニ HD 発足
山形県・宮城県	2012 年	仙台銀行ときらやか銀行の統合 （じもと HD）
岐阜県	2012 年	岐阜銀行が十六銀行と合併
茨城県・栃木県・ 群馬県	2014 年	筑波銀行・栃木銀行・東和銀行の広域連携
東京都	2014 年	東京都民銀行と八千代銀行の経営統合・ 東京 TYFG 発足
鹿児島県・熊本県	2015 年	鹿児島銀行と肥後銀行の統合（九州 FG）
茨城県・栃木県	2016 年	常陽銀行と足利銀行の経営統合・ めぶき FG 発足
神奈川県・東京都	2016 年	横浜銀行・東日本銀行の経営統合・ コンコルディア FG 発足
大阪府・徳島県・ 香川県	2016 年	大正銀行（当時）がトモニ HD 傘下に
福岡県・長崎県	2016 年	西日本シティ銀行・長崎銀行の経営統合

（注）全国銀行協会の資料より、筆者が作成

（参考 URL: <https://www.zenginkyo.or.jp/article/tag-h/7454/>）

そして 2010 年代に見られる金融環境の変化、すなわち地域銀行の経営統合・連携を反映したダミー変数を説明変数に追加する。具体的には当該地域銀行が経営統合や連携に関わった場合に後に 1 をとるダミー変数である。ここで考慮した経営統合の詳細は図表 5 にまとめているが、これは家森他（2021）の区分も参考にしている⁽⁹⁾。

なお、サンプル期間中に銀行の合併などがあるため、本章で用いたデータは非バランスパネルデータである。

⁽⁹⁾ 家森他（2021）では、金融機関の経営統合の取引先企業への影響に関するアンケート調査の分析を展開しているが、その中で調査対象の企業の所在地における地域銀行の経営統合の有無や銀行の競争の大きさなどをもとに、分類している。

（２）Panel Granger Causality test

まず預貸率と預証率間で Panel Granger Causality test を行い、Granger の意味での因果性を調べる。推定式は以下の通りである。

$$\begin{pmatrix} Yotai_{it} \\ Yoshho_{it} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_0 + a_1 Yotai_{it-1} + a_2 Yoshho_{it-1} + u_{1,it} \\ b_0 + b_1 Yotai_{it-1} + b_2 Yoshho_{it-1} + u_{2,it} \end{pmatrix} \dots (1)$$

この（１）式にあるように、ラグ次数は１とする。これは、時系列方向のサンプルが不足しているためであり、検出力の面で問題が残る。よって、パネルデータであるため観測数は確保されているものの、この検定結果は簡便的な分析による結果であることを申し添えておく。

結果は図表６にまとめられているが、これによると、標本期間を 2006 年から 2011 年とした場合には、地方銀行では、預貸率から預証率、および預証率から預貸率への Granger Causality がないという帰無仮説がともに、棄却されている。そして 2012 年から 2017 年（量的・質的金融緩和政策実施期を含む）とした場合は、双方向の Granger Causality がないという帰無仮説が有意水準 5 % で採択されている。第二地方銀行の場合は、いずれのサンプル期間において、双方向の Granger Causality がないという帰無仮説を棄却できない、という結果が得られている（有意水準は 5 % である）。

この結果から、少なくとも地方銀行は、非伝統的金融政策がとられていない 2011 年以前は、貸出と有価証券との間の一定の関係が見られ、預貸率・預証率相互の動向が予測でき得る状況であったことがわかる。しかし、特に非伝統的金融政策を実施している時期には、各種有価証券の利回りも低下したために、貸出抑制と有価証券運用の増加、という関係が見られなくなり、預貸率・預証率相互の関係から動向を予測することができなくなったことが示唆されている。そして第二地方銀行では、いずれの期間でも預貸率・預証率の間に一定の関係がなく、相互の関係から動向を予測することができないことが示されている。これら預貸率・預証率間の関係があまり強くない、という結果を踏まえ、次節で展開する預貸率の決定要因に関する分析では、預証率を説明変数に含めないこととする。

(3) 預貸率の決定要因に関するパネルデータ分析

(3) 預貸率の決定要因に関するパネルデータ分析

次に、預貸率に影響を及ぼす要因についてパネルデータ分析を行う。推定式は次の

(2) 式である。

$$\frac{L_{it}}{D_{it}} = \beta_0 + \beta_1 Unem_{it} + \beta_2 r_{it} + \beta_3 RY_{it} + \beta_4 Aging_{it} + \gamma_1 D_{integ,it} + \gamma_1 D_{minus,it} + u_{it} \cdots (2)$$

ここで L_{it} , D_{it} はそれぞれ、第 i 銀行の t 期における貸出残高及び預金額である（よって L/D は預貸率）。 RY_{it} は、第 i 銀行が所在する都道府県の t 期の 1 人あたり実質県内総生産（対数値）、 $Unem_{it}$ は第 i 銀行が所在する都道府県の t 期の失業率、 $Aging_{it}$ は第 i 銀行が所在する都道府県の t 期の高齢化率（65 歳以上人口の割合）、 r_{it} は各行が直面する貸出約定金利である。 $D_{integ,it}$ はその地域銀行が統合・提携を実施後に 1 を取るダミー変数（統合・連携ダミー）、 $D_{minus,it}$ はマイナス金利政策が実施されている 2016 年以降に 1 を取るダミー変数（マイナス金利ダミー）、である。なお、本章では、地域銀行を分析対象としているが、(2) 式の推定に当たり、地方銀行と第二地方銀行に分け、比較する。

(2) 式のパネルデータ分析の結果は、図表 7 に掲載されている。Hausman 検定 (Hausman 1978) に基づくモデル選択の結果、地方銀行・第二地方銀行ともに Hausman 検定の検定統計量が 0.05 よりも小さい p 値となっていることから、帰無仮説は棄却され、固定効果モデルを選択している。

続いて、各推定結果を確認する。なお、有意水準は 5 % で、標準誤差はすべて不均一分散を調整した robust standard error である。(2) 式の推定結果を見ると、地方銀行・第二地方銀行ともに、貸出約定金利の係数は正の値と推定されている。失業率の係数はともに負の値と推定されているが、地方銀行では有意でなく、第二地方銀行では有意である。そして実質県内総生産及の係数は、いずれも負と推定されているが、こちらについても有意性については結果が分かれ、有意であったのは第二地方銀行のみである。さらに高齢化比率の係数も正と推定されたが、こちらは有意であったのは地方銀行のみである。統合・連携ダミーの係数は地方銀行では正、第二地方銀行では負と推定されたが、ともに有意でない。また、ダミー変数の係数については、統合・連携ダミーの係数は地方銀行・第二地方銀行ともに正と推定されたがともに有意でなく、マイナス金利ダミーの係数の推定値は地方銀行・第二地方銀行ともに正で有意、である。

図表6 Granger Causality test の結果

地方銀行・2006年—2011年 (Obs=915)

Causality	$\chi^2(1)$ 統計量	p-value
預証率 → 預貸率	6.632	0.010***
預貸率 → 預証率	6.774	0.009**

第二地方銀行・2006年—2011年 (Obs=773)

Causality	$\chi^2(1)$ 統計量	p-value
預証率 → 預貸率	1.128	0.288
預貸率 → 預証率	1.756	0.185

地方銀行・2012年—2017年 (Obs=950)

Causality	$\chi^2(1)$ 統計量	p-value
預証率 → 預貸率	3.697	0.054
預貸率 → 預証率	1.858	0.173

第二地方銀行・2012年—2017年 (Obs=842)

Causality	$\chi^2(1)$ 統計量	p-value
預証率 → 預貸率	0.242	0.623
預貸率 → 預証率	0.328	0.567

(注) ***は有意水準1%で、**は有意水準5%で帰無仮説 (Granger の意味で因果性が存在しない) を棄却、を意味する。

図表 7 パネルデータ分析（固定効果モデル）

（地方銀行：Obs=772）

変数	推定値	標準誤差(Robust SE)	p 値
実質県内総生産	-2.700	(4.471)	[0.548]
貸出約定金利	974.122	(233.790)	[0.000] ***
失業率	-51.055	(29.995)	[0.093]
高齢化比率	85.096	(35.995)	[0.021] **
マイナス金利ダミー	2.719	(0.454)	[0.000] ***
統合・提携ダミー	1.392	(1.253)	[0.270]
Hausman test	$\chi^2(6) = 46.69$		[0.000] ***

（第二地方銀行：Obs=507）

変数	推定値	標準誤差(Robust SE)	p 値
実質県内総生産	-22.846	(8.236)	[0.008] ***
貸出約定金利	420.824	(184.228)	[0.027] **
失業率	-116.106	(52.047)	[0.031] **
高齢化比率	10.646	(30.914)	[0.732]
マイナス金利ダミー	2.866	(0.671)	[0.000] ***
統合・提携ダミー	1.602	(1.119)	[0.159]
Hausman test	$\chi^2(6) = 13.61$		[0.034] **

（注）***は有意水準 1% で、**は有意水準 5% で帰無仮説を棄却、を意味する。

以上のように、（２）式の推定結果は良好なものではない。そして、Hausman 検定に従い選択された固定効果モデルには、内生性の問題が残されている可能性がある。そこで更なる検証として、（２）式を操作変数法により推定する。（２）式を操作変数法で推定する際には、内生性を持つ変数と操作変数を特定する必要がある。この推定では、失業率と実質県内総生産の２変数に内生性があり得るものとし、操作変数を貸出約定金利、失業率、高齢者比率の１期ラグ、そして総生産の成長率と県内総生産のデフレータの変化率、の５つとした。よって、過剰識別の状態にあり、これらの操作変数で識別ができているか、バイアスが小さいか、過剰識別が成立しているか、を見ることで妥当性を判断する。推定結果は図表 8 に掲載されている。図表 8 によると、地方銀行ではここでも実質県内総生産の係数は負の値に推定されているが、有意ではない。失業率の係数も負の値に推定されているが、こちらは有意である。高齢化比率の係数は正の値に推定され、有意である。

図表 8 パネルデータ分析（操作変数法）

（地方銀行：観測数 703）

変数	推定値	標準誤差	P 値
実質県内総生産	-2.959	(4.325)	[0.494]
貸出約定金利	1110.534	(141.021)	[0.000]***
失業率	-75.328	(30.265)	[0.013]**
高齢化比率	111.776	(25.848)	[0.000]***
マイナス金利ダミー	2.261	(0.437)	[0.000]***
統合・提携ダミー	1.626	(0.663)	[0.014]**
Under identification	301.973	$\chi^2(4)$	[0.000]***
Weak Identification	112.973	(5% IV bias c/v=13.97)	
Sagan Over identification	1.912	$\chi^2(3)$	[0.591]

（第二地方銀行：観測数 457）

変数	推定値	標準誤差	P 値
実質県内総生産	-30.781	(11.136)	[0.006]***
貸出約定金利	529.167	(187.131)	[0.005]***
失業率	-207.968	(61.691)	[0.001]***
高齢化比率	27.871	(36.610)	[0.446]
マイナス金利ダミー	2.297	(0.620)	[0.000]***
統合・提携ダミー	1.502	(0.727)	[0.039]**
Under identification	129.325	$\chi^2(4)$	[0.000]***
Weak Identification	36.759	(5% IV bias c/v=13.97)	
Sagan Over identification	3.162	$\chi^2(3)$	[0.367]

（注）***は有意水準 1% で、**は有意水準 5% で帰無仮説を棄却、を意味する。

貸出約定金利の係数は正の値に推定され、有意である。そしてマイナス金利ダミーの係数、統合・提携ダミーの係数ともに正の値に推定され、有意である。第二地方銀行については、実質県内総生産の係数と失業率の係数は、ともに負の値に推定され、有意である。一方、高齢化比率の係数は正の値に推定されているが、有意でない。貸出約定金利の係数は正の値に推定され、有意である。そしてマイナス金利ダミーの係数と統合・提携ダミーの係数はともに正の値に推定されたが、有意である。

以上の結果から、（2）式の推定に際して操作変数法を適用することにより、有意となった係数が増えるなど、推定結果が改善されている。また、under identification test（識別不足の LM 統計量）、Weak identification test（弱識別性の Cragg-Donald の Wald F

statistic)、過剰識別性についての Sargan 検定の結果からも、操作変数やモデル選択が妥当であることが示されている⁽¹⁰⁾。

(4) 預貸率の決定要因について：推定結果のインプリケーション

ここでは前節にて展開した(2)式、すなわち預貸率の決定要因についての推定結果をもとに、これらのインプリケーションを述べることにする。(2)式では、預貸率に影響を及ぼす要素として、実質県民総生産(1人当たり)、貸出約定金利、失業率、高齢化比率、さらにマイナス金利ダミー、統合・提携ダミーを考慮している。なお、推定結果のインプリケーションを述べるに当たり、図表8にある操作変数法によるものに従うこととする。その理由としては、操作変数法による推定では、操作変数の選択やモデル選択に問題ないこと、そして推定結果も改善されたこと、が挙げられる。

(i) 県内総生産と失業率

ここでは実質県内総生産と失業率の影響を検証する。地方銀行の場合、実質県民総生産の影響は負と推定されているものの有意ではない一方で、失業率の影響は負と推定され、有意である。失業率の上昇は域内の経済パフォーマンスの悪化を意味するので、銀行の銀行貸出が預金ほど伸びずに預貸率が押し下げるものと考えられる。しかし、県内総生産も失業率と同じく域内の経済パフォーマンスを示す変数であるものの、その係数は有意ではなく、預貸率は総生産の影響を受けていないことを示している。本章の分析で用いた県内総生産と失業率の相関を計算したところ、約0.13であった。この数値から、両者が強く同じ動きを示しているとは言えないと判断され、預貸率への影響が異なっても問題はなく、多重共線性の問題もないものと考えられる。そして、地方銀行の預貸率は、当該都道府県の経済パフォーマンスのうち、特に失業率より負の影響を受けていると言える。また、総生産が増加したとしても、銀行貸出から収益が見込めなくなっていることから、預金と比して銀行貸出がそれほど増えず、結果、預貸率が変動しなかった可能性がある。第二地方銀行では、失業率の影響は地方銀行のそれと同じく、有意に負と推定されている。このことから、第二地方銀行の預貸率もまた、失業率が高まる状況では低下する傾向にあり、負の影響を受けていることが示されている。しかし、地方銀行と異なり、実質県民総

⁽¹⁰⁾ Crag-Donald の弱識別性検定については、Stock and Yogo (2005) の臨界値表を参照している(この場合は有意水準5%で13.97)。

生産の影響は符号条件とは逆の負と推定され、有意である。このことから、第二地方銀行の場合は、貸付金利の低下から、貸出による収益が見込めないことを受けて、総生産の増加や預金の増加に比して貸出が伸びなかったために、却って預貸率を引き下げた可能性が考えられる。

(ii) 高齢化比率

地方銀行では、高齢化比率の係数は正の値で推定され、有意である。前述のように、貯蓄を最も積み増す年齢層の人口、そして貯蓄（預金）を取り崩す年齢層の人口、を反映している。よって、預貸率への影響は正・負の両方が考えられる。寺崎（2012）における実証分析では、高齢化比率の係数は有意でない、とする結果を得ている。その原因として、最も貯蓄を積み増す年齢層（50歳代後半～60歳代前半）の影響と、貯蓄を取り崩す高齢者層の影響が相殺されたため、としている。ただしこの寺崎（2012）の実証分析は、2000年度～2007年度をサンプル期間としており、現在ほど高齢化が進展していないが、本章のサンプル期間は2006年度～2018年度であり、高齢化がさらに進んでいる。このことから、地方銀行の預金者の中で、貯蓄を取り崩す高齢者の割合が増加し、預金残高を抑制されたことで、預貸率を引き上げる効果を持つに至ったものと考えられる。

第二地方銀行の場合、高齢化比率の係数は正の値で推定されたが、有意でない。この結果については、寺崎（2012）の実証分析で示されたものと同様に、貯蓄（預金）を引き下げる要因と引き上げる要因が相殺された可能性がある。さらに言えば、第二地方銀行の預金者層には、最も貯蓄を積み増す年齢層と貯蓄を取り崩す高齢者層が同程度存在しているために両者の影響が相殺されたものと考えられる。

(iii) 貸出約定金利

貸出約定金利については、地方銀行・第二地方銀行ともに、その係数が正と推定され、有意である。金利が低下することで、銀行貸出からの利益が見込めなくなり、貸出を引き下げ、預貸率を引き下げる効果を持つことが示されている。

(iv) ダミー変数

マイナス金利ダミーについては、地方銀行・第二地方銀行ともに、その係数の推定値は有意に正である。マイナス金利政策を実施することで、銀行の貸出金利を含めた各種の金利が低下するため、貸出を抑制して預貸率を引き下げることが予想される。しかし本章の推定結果は逆である。図表1によると、地方銀行と第二地方銀行の預貸率は、1990年代

初頭より緩やかに低下しているものの、マイナス金利政策開始前の 2015 年頃より、微増に転じている。これは地域の総生産の伸びよりは小さいものの、それにあわせて銀行貸出を増やして預貸率を伸ばしたものと考えられ、推定結果はこれを反映したものと言える。

最後に統合・提携ダミー係数について述べる。統合・提携ダミーは「当該地域銀行が統合や提携に関わったかどうか」をあらわすものである。そして地方銀行・第二地方銀行ともに、係数の推定値が正で有意である。このことから、地域銀行は、統合・提携により、預貸率を引き上げる傾向にあることが示されている。これは、地域銀行の統合や提携は、競争環境の緩和よりも銀行業務の効率化に貢献した可能性がある。つまり、業務の効率性を高めた地域銀行は、あまり利益を得られない銀行貸出を進める余裕が生じたため、預貸率を伸ばしたのではないかと考えられる⁽¹¹⁾。

4. 結論

本章では、預貸率に影響を及ぼす要因について、パネルデータを用いた実証分析を展開している。まず、預金の運用先の傾向をあらわす預貸率と預証率の 2 変数による、Panel Granger Causality test の結果から、地方銀行では量的・質的緩和政策実施前は預貸率・預証率相互の Granger の意味での因果性がある一方で、量的・質的緩和政策を実施している時期は、地方銀行・第二地方銀行ともに、はそれらが見出せないことが示されている。そして第二地方銀行では、いずれの期間でもそれらの関係が見出せていないことも示されている。よって、量的・質的緩和政策実施期には、預貸率から預証率を、あるいは預証率から預貸率の動向に成り立つ関係がなくなり、それぞれを予測することができなくなったことが示唆されている。

続いて、パネルデータを用いて預貸率の要因を検証するため、操作変数法による推定を展開している。その結果、次のような結論を得ている。

(i) 地方銀行・第二地方銀行とも、預貸率は失業率から負の影響を受けている。その一方で、県内総生産は地方銀行の預貸率には影響を与えていないが、第二地方銀行の預貸率

⁽¹¹⁾ 筒井他（2005）では、都市銀行のデータを使い、組織的非効率性（規模が大きくなると小さくなる非効率性）が貸出に負の影響を、規模の不経済性が正の効果を及ぼすことを示している。

には負の影響を与えている。これは、失業益を反映するため、地域銀行の貸出への姿勢にも大きな影響を与えている。

(iii) 高齢化比率は、地方銀行の預貸率には正の影響を及ぼしているが、これは預金者の中に、高齢化が進むと貯蓄（預金）を取り崩す年齢層が多いことが背景にあるものと考えられる。一方、第二地方銀行では、高齢化比率が預貸率に影響を及ぼしていない。これは、預金者の中に貯蓄（預金）を取り崩す年齢層と最も貯蓄を積み増している年齢層が併存し、相互の影響が相殺しているためではないかと考えられる。

(iv) 地域銀行の統合・連携は、地方銀行・第二地方銀行ともに、預貸率に正の影響を及ぼしていることが示されている。これは、当該地域銀行が業務効率を高めたため、貸出を増やし、預貸率を高める余地が生じた可能性を示唆している。

以上のように、預貸率を決める経済面・金融面の要因には、地方銀行と第二地方銀行で違いがあることから、これを踏まえた考察が重要となる。そして、統合・連携は預貸率に正の影響を及ぼす可能性が示されており、今後もさらに進むと思われる、地域銀行間の経営統合や提携の預貸率（または銀行貸出）への影響を注視することも重要である。

なお、本章における実証分析では、なぜ預金に資金が集まるのか、その点の検証を進めていない。基本的な問題ではあるが、預貸率の動向を考察する上では、必要な論点である。また、本章では、Panel Granger Causality test により、預貸率から預証率への Granger の意味での因果性を検証したが、預証率の決定要因については、銀行の保有する資産ポートフォリオや直面するリスクなどの多岐にわたる資産市場の情報が必要となる。また、リスクの大きい有価証券への投資を見直す動きもあると言われており、銀行の運用方針も考慮する必要がある。これらは今後の課題としたい。

参考文献

Brunnermeier, Markus K. and Yann Koby (2019) “The Reversal Interest Rate,” IMES Discussion Paper No. 2019-E-6

Hausman, Jerry, “Specification Tests in Econometrics,” *Econometrica*, Vol46, Issue 6, pp.1251-71.

Stock J, and Yogo M., “Testing for Weak Instruments in Linear IV Regression”. In: Andrews DWK Identification and Inference for Econometric Models. New York:

Cambridge University Press ; 2005. pp. 80-108.

数阪孝志（1996）「地元銀行の地元預貸率」『季刊経済研究』Vol.19, No.3, pp.47-71, 大阪市立大学

成田和弥・藤江弘和（2020）「2020年3月末日地方銀行の有価証券運用に関する資産別利回りとアセットアロケーションによる説明力」日興リサーチセンターリサーチリポート 2020年11月

URL: <https://www.nikko-research.co.jp/wp-content/uploads/2020/11/rr202011-0001.pdf>

小塚匡文（2013）「信用金庫への貸出需要について-時系列データによる検証-」『流通科学大学論集』 21（2）135 - 150

高橋伸夫・杜国慶（2001）「日本における金融機能による都市成長の分析」『人文地理学研究』第25号, 筑波大学

筒井義郎・佐竹光彦・内田浩史（2005）「都市銀行における効率性仮説」RIETI Discussion Paper No.05-J-027, 独立行政法人経済産業研究所

寺崎友芳（2012）「預貸率の決定要因と地域経済への影響—ダイナミック・パネル推定によるアプローチ—」『地域銀行の貸出行動—パネルデータによる分析—』（東京図書出版）第2章

益田安良（2009）「地方における預貸率低下の要因とその是正策—戦略的な資金還流の必要性—」『経済論集』35巻1号, 1-23 ページ, 東洋大学

家森信善・播磨谷浩三・小塚匡文・海野晋悟「金融機関の経営統合と地域金融—『金融機関の経営統合に関する中小企業の意識調査』の概要の報告—」経済経営研究所ディスカッションペーパーシリーズ, DP2021-J04

第6章 欧州のマイナス金利政策の動向と EU 経済への影響

関西大学商学部教授 高屋定美

1. ユーロ圏におけるマイナス金利の導入背景

欧州債務危機からの影響は収束したものの、景気低迷に直面していたユーロ圏経済のため、2014年6月5日、欧州中央銀行（以下、ECB）は定例理事会で、政策金利であるリファイナンス金利を0.25%から0.15%に、上限の限界貸出金利を0.75%から0.40%に、下限の中銀預金金利である預金ファシリティ金利を0.00%から-0.10%に、それぞれ引き下げることを選定した。特に預金ファシリティ金利がマイナスとなったことにより、ECBがマイナス金利政策の導入とよばれる。

マイナス金利政策導入に踏み切った背景は、債務危機後、回復が緩慢なユーロ圏実体経済を刺激するため、ECBがいつそうの金融緩和が必要と判断したからである。危機対応ができず、資金供給オペの長期化と担保適格の緩和、金額無制限などの貸出オペルールの緩和を行った（LTRO、TLTRO等）。日米の中央銀行とは異なり、当初、ECBは大規模な資産買取である量的緩和を行わなかった。その後、カバードボンドの買い取り（09年6月～10年6月:CBPP、11年11月～12年10月:CBPP2、14年10月～現在:CBPP3）を行い、またドラギマジックと呼ばれる OMT（Outright Monetary Transaction:既発国債買取スキーム：12年9月開始）による無制限の資産買い取りスキームを導入することとなった。ただし、いままで OMT は実行されてこなかった。これには OMT が欧州基本条約で禁じられている南欧諸国への支援にはあたらないように配慮したからといえる¹。また、これらの資金供給が欧州銀行の金融仲介機能回復であることに主眼があったこともあり、ECB は量的緩和を導入するよりも、政策金利を引き下げる方法を最初に金融緩和の実行を選択した。

¹ しかし、金融市場は OMT 導入というアナウンスメントによって、それまでの不安感を沈静化させ、OMT はある意味、「抜かずの宝刀」の役割を果たしている。

ECB よりも早期に欧州の非ユーロ圏諸国においてマイナス金利が導入された。2012 年 7 月からデンマークがマイナス金利政策を導入したが、その目的はユーロとの間で固定レートを維持する ERM II (Exchange Rate Mechanism II) での対ユーロレートの維持を目的としたものであった。欧州債務危機が深刻化してゆく中で、投資家の投機対象にデンマーク・クローネが選択されたため、クローネ高に推移し、対ユーロレートの維持が困難となった。そのため、金利をいっそう低く誘導するために、マイナス金利政策導入に踏み切った。クローネ高の傾向が落ち着いた 2014 年 4 月に終了したが、再びクローネ高の懸念から、同年 9 月よりマイナス金利政策を再開している。

また、スイスも 2014 年 12 月からマイナス金利を導入し、適用される中銀預金は基準額を超えた超過分に対してである。スイス・フランも欧州債務危機が深刻化する中で、投機対象の通貨として選択され、対ユーロ高に推移した。スイスは EU には加盟していないため、ユーロとの間で固定レート制を採用してはいないものの、地理的に EU との貿易シェアは高いため、ユーロ安、フラン高が維持されれば、スイスから EU への輸出が困難となり、そのためフラン高を抑制するためにマイナス金利政策を導入した。

さらにスウェーデンも 2015 年 2 月より政策金利であるレポレートをゼロ%からマイナス 0.1%へと引き下げマイナス金利政策を導入した²。同時に国債を 100 億スウェーデン・クローナ購入することとし、マイナス金利と量的緩和を同時に実行することを決めた。リクスバンクは金融政策目標をインフレ率 2%としているものの 2013 年以降、インフレ率はゼロ近辺を推移している。そのため、これ以上のインフレ率の低下を防ぎ、さらに引き上げるためには思い切った金利低下が必要であると判断した。インフレ率を低下させた要因として考えられるがスウェーデン・クローナ高である。クローナ高により、輸入物価が低下したことや、輸出の不振が、国内物価を低下させたものと考えられる。そのためリクスバンクはマイナス金利政策によって、クローナ安を誘導できれば、インフレ率を高めることも可能であると判断したと考えられる。

² スウェーデンは 2009 年 7 月に中銀預金金利がマイナス化しており、その意味では近年にマイナス金利を導入した最初の国である。しかし当時、レポレートはプラスで推移しており、マイナス金利政策を採用していたとはいえない。スウェーデンはレポレートを中心に、中銀から市中銀行が借り入れる際に適用される貸出金利と、中銀に預け入れる際に適用される中銀預金金利が設定されている。預金金利がマイナス化して、レポレートがプラスであれば市中銀行は中銀に預け入れをせず、プラス金利のレポレートが適用される公開市場操作に応札する方が有利となる。そのため市中銀行は、2009 年当時、実質的にはマイナス金利政策の影響を受けていない。

これらのように ECB に先んじて欧州小国では、マイナス金利政策を導入しているが、その理由は主にユーロに対して自国通貨高を回避するために低金利を誘導したものと見える。一方、ECB は景気回復のための金融緩和の手段であるとしてマイナス金利政策を導入し、直接的には、ユーロレート高の回避の目的とはしていない点は異なる。また、小国ではない経済圏がマイナス金利政策を導入したことも特徴である。先に述べたように、量的緩和政策よりも低金利政策を選択せざるをえなかった ECB 特有の理由もあり、この政策が導入された。

ECB に限らず一般的に、マイナス金利政策に期待している効果は、次の二点であろう。まず、伝統的な金融政策波及メカニズムのもとで、政策金利をマイナスにすることで名目金利を引き下げ、さらに実質金利を低下させる。それによって資金需要を高めることを通じて景気回復ならびに期待インフレ率とインフレ率を高めることである。ECB が最初に想定していた効果も、この波及メカニズムを通じたものと考えられる³。

ただし、それだけではなく Czudaj(2020)が主張するように、マイナス金利政策の新たなチャネルとも見える、シグナリング効果も想定される。中央銀行による政策金利の変化が段階的に行われることが予想され、さらに家計や企業が現在の金利水準だけでなく将来の金利水準も予想して経済活動を行うなら、マイナス金利政策は将来の期待金利を引き下げ、消費や設備投資を刺激することにもつながる。また、政策金利がマイナスになるというシグナルは長期間の低金利環境を投資家にも予想させ、投資家は預金よりも証券投資を選択することにもつながる。したがって、現在、ECB でも行われているフォワードガイダンス政策の枠組みの中で、経済を刺激するシグナルを送ることにもなる⁴。

しかし、マイナス金利政策にともなう副作用として次の論点が挙げられる。その論点の一つとして、預金金利へのパススルー効果がある。Eggertsson et al. (2019) は預金金利のゼロ金利制約があるもとで政策金利がマイナスになると、伝統的な金融政策波及メカニズムは歪まされると論じる。預金金利にゼロ金利制約があれば、マイナス金利政策が導入さ

³ ECB によるマイナス金利政策導入の説明は、次のリンク先を参照。
<https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me-more/html/why-negative-interest-rate.en.html>

⁴ De Groot and Haas (2019) は預金金利に非負制約をおいたニューケインジアンモデルを構築して、マイナス金利政策が将来の低い預金金利のシグナルを送り、総需要を引き上げることを示している。

れると、政策金利から預金金利への伝達であるパススルーが不完全となる。したがって、もしパススルーが不完全ならば、Bernoth and Haas (2018) が指摘するように、金利チャネルを主軸にした伝統的な金融政策波及メカニズムは十分には機能しない。もし伝統的な波及メカニズムを機能させるのならば、預金金利のゼロ制約を外す必要がある。

また、副作用の論点の二つ目は、Altavilla et al. (2018)、Brunnermeier and Koby (2018)、Eggertsson(2017)、Stráský and Hwang (2019)が指摘するように、マクロプルーデンシャル政策の観点からマイナス金利政策が金融安定性に負の影響を与えるのかどうかである。たとえば、マイナス金利のもとで金融機関がマイナスとなった政策金利を完全に預金金利に波及できなければ、銀行収益が確保できず、金融市場が不安定になる可能性がある。金融システムが維持可能であることにより、資金供給が適切に行われ、マクロ経済が安定する。これはユーロ圏でも同様である。さらに、資源配分の非効率性の観点から Kwon et al (2015)や Jobst and Lin (2016)が指摘するように、マイナス金利政策によって自然利子率よりもかなり低い実質金利が実現されると、金融機関によって非効率な資金供給が行われ、それがまた資源配分の非効率性を生み出し、結果として経済活動を過剰に刺激することにもつながる。そのことがバブルの生成と破裂という金融市場を不安定化させる要因ともなる⁵。

以上のようにマイナス金利政策には景気を刺激するというメリット、金融市場を不安定化させる要因になるというデメリットあるいは副作用が考えられる。本章ではユーロ圏経済に対する ECB のマイナス金利政策に焦点をあて、ユーロ圏のマイナス金利導入によって、どのような影響があったのかを検証するのが目的である⁶。以下、第2節ではマイナス金利政策がユーロ圏経済に与えた効果を、1)現金需要、2)預金金利のパススルー、3)金融市場の安定性、そして 4)ユーロ圏マクロ経済に対して検証する。第3節ではスウェーデンのマイナス金利政策からの出口戦略を事例に、同政策がマクロプルーデンシャル政策の観点

⁵ その他の副作用として、Areosa et al.(2016)などが指摘するように、マイナス金利政策を含む長期間の金融緩和が経済格差を拡大する可能性もある。ただし、本章はユーロ圏のマクロ経済全体への影響に焦点を当てるため、分配問題には焦点を当てていない。それについては今後の課題とする。

⁶ ただし、本章では欧州経済での COVID-19 の影響が始まる前までに分析期間を限定する。COVID-19 による欧州経済の影響に関しては、たとえば高屋 (2020, 2021) を参照。

から金融市場の安定性に対してどのような課題があるのかを考察する。第4節はむすびである。

2. ECBによるマイナス金利政策の効果

第2節ではECBのマイナス金利政策による経済効果を検討する。そこで、まずECBの預金ファシリティ金利の低下が現金需要をどのように変化させたのかを検証する。

(1) ユーロ圏現金需要への影響

まず、ユーロ圏の現金需要への効果を確認する。一般的な貨幣需要関数を仮定すると、名目金利の低下は貨幣需要を高めることになるので、マイナス金利政策がユーロ圏での現金需要を高めているのかを検証する。

なお、実質貨幣残高は名目貨幣残高を、ユーロ圏GDPデフレーターを用いて実質化している。データは、名目現金残高はECB Statistical Data Warehouseより入手し、他のデータは欧州統計局から入手した。予備的検証として、データの定常性を検証する。ここでは単位根検定により、EURIBORを除く2変数は非定常であることがわかった。さらにヨハンセンの共和分検定により、1つの共和分ベクトルを検出したため、ここではレベルの変数を用いてダイナミックOLS(DOLS)を利用する⁷。

(1)式が推定結果であるが、ここで *real_cash* はユーロ圏の実質現金残高(季節調整済み、対数値)を、*IPeuro* はユーロ圏鉱工業生産指数(季節調整済み、対数値)、*euribor* は3ヶ月物ユーリボー(欧州銀行間取引金利)を、また *trend* はトレンド項をそれぞれ示す。

⁷ 単位根検定並びに共和分検定の結果については、本章付表を参照。以下の分析でも同様。

$$real_cash_t = 13.522 + 0.054 * IP_{euro,t} - 0.166 * euribor_t + 0.002 * trend \quad (1)$$

(45.520) (0.820) (-18.987) (22.911)

推計期間: 2014 年 6 月 ~ 2019 年 12 月

Adjusted R-squared 0.9951 Long-run variance 1.29E-05

Sum squared resid 0.0002

注) ()内は t 値 また SC より、lead=11 and lag=2 とした。また、リード、ラグの係数に関してはここで割愛する。

(1)式の推定より、景気の指標とした鉱工業生産指数は有意ではなく、名目金利には有意に負であり、トレンド項も有意である。これより、マイナス金利政策という極めて金利が低下しているユーロ圏では現金への需要が高まることを示唆している。ここで注目したいのは、通常の貨幣需要関数では預金残高が含まれるものの、(1)式は現金残高のみであるため金利の低下が預金から現金にシフトしていることを示唆する。

したがって、ECB のマイナス金利政策は現金への流出があったことを示唆し、そのため銀行システムの潜在的な不安定さが存在することをあらわす。ただし、マイナス金利政策が現金需要を高めたとしても、マクロ経済に対して物価を引き上げる、あるいは成長を高めるなどのプラスの効果があればマイナス金利政策も許容される金融緩和策かもしれない。そこで、次にマイナス金利政策の金利にどのように波及するか、すなわちパススルー効果を検証する。

(2) 金利のパススルー

ユーロ圏でのマイナス金利政策導入に際して懸念されたのは、預金金利をゼロ以下に低下させることができず、一方で貸出金利が低下することで預貸金利のスプレッドが狭まることによって銀行収益に負の影響を与えるかもしれないことであった。しかし、ドイツでは法人向け大口預金金利を 2015 年以降、マイナスに設定している。企業は企業間決済のため決済口座として預金を保有せざるをえず、また大口預金を保有する大手企業にとって、預金金利がマイナスとなったとしてもそれを負担できる余裕があるものとドイツ金融機関が判断したものと考えられる。

そこでマイナス金利政策の影響として、まず預金金利のパススルー効果がどの程度なのかを検証する⁸。ここでは ECB のマイナス金利政策がドイツ、フランスの預金金利にどの程度、波及したのかを検証する。ユーロ導入当初、ECB の金融政策が各国の貸出・預金金利へと対称的に波及されるのかが検証され、各国での相違があることがいくつかの研究で報告されている⁹。マイナス金利政策導入後も、金利のパススルー効果がユーロ圏各国での波及が異なるのかが検証し、もし非対称的なパススルーが観察されれば、その緩和効果も異なりうる。そのため、次の(2)式を推定する。

$$EURIBOR_{ECB,t} = c + \beta rd_{ECB} + e_{i,t} \quad (2-1)$$

$$r_{i,t} = c + \gamma_i EURIBOR_{ECB,t} + e_{i,t} \quad (2-2)$$

$$r_{i,t} = c + \varepsilon_i ON_{ECB,t} + e_{i,t} \quad (2-3)$$

ここで、 r はユーロ圏加盟国での預金金利を、添え字の i はドイツとフランス、 t は時間を示す。また、 rd_{ECB} は ECB の預金ファシリティ金利をあらわす。 $e_{i,t}$ は誤差項である。(2-1)式は預金ファシリティ金利が銀行間取引金利にどの程度、影響を与えるかを示す。 β の大きさが ECB による金利政策のユーリボーへのパススルー効果を示すものとなる。さらに(2-2)式はユーリボーがドイツ、フランスの預金金利へのパススルーを示す。(2-3)式は ECB の政策金利であるオーバーナイト預金ファシリティ金利が、各国預金金利に影響を与えるかを直接、検証する。

両国の預金金利ならびにユーリボーの定常性の検定を行うと、各変数で単位根の存在を棄却できず、さらにユーリボーと各預金金利についてヨハンセンの共和分検定を行うと、

⁸ ここではパススルーの程度を検証する。ただし、金利の変動は粘着的であり、パススルーが生ずるタイミングがどの程度なのかも重要な論点である。ただし、入手可能なドイツでの預金金利データが月次のためタイミングの推定を挙げていない。たとえば日次データであるフランスの3ヶ月物預金金利の変化と3ヶ月物ユーリボーの変化の2変数VARモデルから、最適ラグ次数は、SCより2、AICより7となった。すなわち、フランスでは少なくとも7日間でパススルー効果が完了すると考えられる。

⁹ たとえば高屋(2009b)を参照。

1つの共和分ベクトルがそれぞれ検出された。そのため、ここでの推計方法としてダイナミック OLS(DOLS)を採用した。またリード、ラグの次数に関しては SC により決定した。

図表 1-1 ～図表 1-3 挿入

それらの推計結果が図表 1-1～1-3 に示されている。これらより、ECB のオーバーナイト預金ファシリティ金利はユーリボーに影響をあたえ、そのユーリボーの低下が各国預金金利を引き下げていることがわかる。ただし、両国の係数には違いがあり、ドイツへのパススルー効果よりもフランスのそれの方が大きい。ただし、これはドイツの金利が企業向けなのに対し、フランスの金利が家計、企業を含むものになっていることも考慮すると、フランスのパススルーは高いものと推察される。家計の預金金利の方が企業のよりも粘着的と考えられるからである。また、預金ファシリティ金利の直接的な効果を推定した(2-3)式の結果が図表 1-3 に掲げられている。いずれの結果をみても両国とも預金ファシリティ金利の係数は比較的高いといえ、マイナス金利政策を浸透させるだけの十分なパススルー効果は存在するものと考えられる。

(3) マイナス金利の金融機関収益への影響

次にマイナス金利政策がユーロ圏金融機関の収益に影響を与えたのかどうかを検証する。まず、図表 2 はユーロ圏全体の金融機関の平均 ROE を示している。2020 年に入って新型コロナウイルスによる影響によって低下していると推察されるが、2014 年第 4 四半期から 2019 年にかけて顕著な落ち込みがみられていない。そのため、低金利政策によって直接、ユーロ圏の金融機関が負の影響を与えたとはいえないかもしれない。

さらに、金融市場が金融機関の財務状況を判断してきたのかを示したのが、図表 3 に示したのは、ユーロ圏金融機関の CDS プレミアムインデックスである。これを見ると、マイナス金利政策によって低金利環境になったとしても CDS プレミアムインデックスが上昇している傾向にはなく、むしろ 2017 年以降、それが低下している。それを検討するため、単純な推計を次のように行っている。まず推計期間を政策理事会でマイナス金利導入決定を決めた翌日の 2014 年 6 月 6 日からコロナ感染が始まる直前の 2020 年 12 月 15 日とした。被説明変数として欧州金融機関の CDS プレミアムインデックス、説明変数として 3 か

月物ユーリボーとする。いずれもデータを **Datastream** より採集した。さらに、2015 年 1 月 22 日 ECB が国債購入型の量的緩和とされる資産担保証券プログラムを決定したため、ECB が購入した額を説明変数に加え、量的緩和の影響をコントロールする。ただし、ECB が公表している資産購入プログラムのデータは週次のため、ここでは日次に線形変換して利用している。

また CDS インデックスとユーリボーは単位根検定により非定常であることがわかった¹⁰。さらに、これらの変数間に共和分検定が存在するかどうかをヨハンセンの共和分検定を用いて調べたが、共和分ベクトルの存在を棄却できず、そのためここでは共和分関係があるもとで用いられる推計方法の一つであるダイナミック OLS を用いて推定した。

この結果を示すのが図表 4 である。これより、ユーリボーの低下は CDS を有意に高めることがわかる。すなわち、低金利環境はユーロ圏の金融機関にとってリスクを高めるものと金融市場が判断していることを表す。しかし、ECB の資産購入額を表す QE_ECB は 10%水準で有意に、負であることがわかる。すなわち、ECB の量的緩和が拡大すると CDS プレミアムが低下することを示唆する。

実際にはマイナス金利政策導入後、ユーロ圏での金融機関の財務状況への不安が潜在的にあったものの、量的緩和政策がその市場の不安を鎮めたと考えられる。もし ECB が量的緩和政策を実行しなかったとすれば、マイナス金利政策は金融機関への不安が高まったといえる。量的緩和政策が金融機関への不安を鎮めることができた理由は、金融機関の資金調達が容易になり、貸出を増やしたとえ預貸スプレッドが低下しても収益をあげられる環境が整ったからといえる。

ユーロ圏のこの事例はマイナス金利政策が金融機関にとって負のインパクトを与える、少なくとも金融市場はそうに判断することを示唆している。

図表 2 挿入

図表 3 挿入

図表 4 挿入

¹⁰ 単位根検定である ADF 検定と DF-GLS 検定、ならびにヨハンセンの共和分検定の結果は付表参照。

(4) ユーロ圏マクロ経済への影響

前節ではマイナス金利政策の金融市場への影響を実証的に検証した。次に、この節ではマイナス金利政策のユーロ圏マクロ経済全体への影響を検討する。ここでは時系列モデルであるベクトル自己回帰 (VAR) モデルを用いて、後で述べるマクロ経済変数に対してマイナス金利政策がどのように影響を与えたのかを検証する。ECB がマイナス金利政策を導入したのは 2014 年 6 月からであるが、サンプル数を確保するため推定期間を 2014 年 1 月から 2020 年 10 月までとした。

ここで取り上げる変数はユーロ圏インフレ率、ユーロ圏鉱工業生産指数 (対数値)、ユーロ圏株価指数 (対数値)、ユーロ・ドルレート (対数値)、ユーリボー・OIS (overnight index swap) スプレッド¹¹、ユーリボー、そして資産購入プログラムに基づく ECB の資産購入額 (対数値) の 7 変数による VAR モデルを用いる。このモデルによる推定により、インパルス応答分析を行い、金利ショックと ECB による資産購入ショックが各変数にどのような影響を与えるのかを検討する。

景気の代理変数として鉱工業生産指数を、金融市場の安定度を示す代理変数としてユーリボー・OIS スプレッドを、また金融変数である株価指数と、為替レートとしてユーロ圏でも代表的なユーロ・ドルレートを、そして金利としてユーリボーを量的緩和政策の政策変数として資産購入プログラムによる ECB の国債購入額を採用した。

金利上昇ショックに対して、想定されるのは、インフレ率、生産指数の低下、スプレッドの上昇、株価指数の低下、ユーロレートの下落 (ユーロレートの増価) である。また、ECB による国債購入額の増加ショックは、インフレ率、生産指数の上昇、スプレッドについては不明、株価指数の上昇、ユーロレートの上昇 (ユーロレートの減価) であると考えられる。

データとして利用したのは、インフレ率としてはユーロ圏 HICP の変化率を、株価指数としてはユーロ圏の代表的株価指数であるダウジョーンズ・STOXX600 を用いた。ユーリボー・OIS スプレッドは、ほぼリスクフリーの金利インデックスとユーリボーとの金利差

¹¹ O I S はほぼリスクフリーの金利インデックスで翌日物無担保コールレートと固定金利を交換する金利をさす。

とした。また ECB の国債購入額を除くすべてのデータは Datastream から入手した。ECB の国債購入額は ECB Statistical Data Warehouse(SDW)から入手した。

各変数の統計量を掲げたのが図表 5 である。まず予備的考察として、各変数の定常性を確認するため、ADF 検定と DF-GLS 検定を用いて単位根の存在を検証した。その結果は図表 A7 に掲げたが、鉱工業生産指数が ADF 検定では単位根の存在を棄却したものの、DF-GLS 検定では単位根の存在を棄却できなかったため、各変数は非定常データであると判断した¹²。そこで、変数間に共和分ベクトルの存在をヨハンセンの共和分検定を用いて確認した。その結果を図表 A8 に掲げているが、1 つの共和分ベクトルの存在が確認された。そのため、ここでベクトル誤差修正モデル (VECM) およびベイジアン VAR (BVAR) モデルを用いる。ラグ字数を SC より 1 とした。また、BVAR モデルでは、prior として Litterman による Minnesota prior を改良した Sims=Zha (1996) によるいわゆる Sims=Zha prior を採用した¹³。またここで用いるインパルス応答分析は変数の順番によって結果が異なることのない Pesaran and Shin (1998)による Generalized Impulse を用いる。ただし、ここではユーリボーへの正のショック（金利引き上げ）の影響と、ECB による資産購入の正のショック（国債購入増）を取り上げる。

二つの時系列モデルによる累積インパルス応答分析の結果を示したのが、図表 6 と図表 7 である。まず、VECM による結果である図表 6 をみると、金利上昇ショックにより、いわゆる物価パズルが現れておりインフレ率がわずかに上昇し、鉱工業生産指数には負の影響がみられる。また OIS スプレッドは正の効果があり、金利引き上げがスプレッドに対して正の効果を与えており、金融市場の安定に貢献できると市場が判断するといえる。さらに、株価指数、ユーロ/ドルレートに対してはわずかに正の影響を与えることが観察され、想定した方向とは異なる。また、ECB の国債購入ショックに関しては、インフレ率と生産指数の上昇、OIS スプレッドのわずかな低下、株価の上昇、ユーロレートのわずかな下落（ユーロ高）、そしてユーリボーの下落がみられる。

¹² 鉱工業生産指数 (IP_EURO) のレベルデータは DF-GLS 検定では 5%水準で単位根の存在を棄却したものの ADF 検定では棄却できず、本章では単位根の存在を棄却できないものと判断した。

¹³ ハイパーパラメータとして、 $\mu_1=1$ 、 $\lambda_0=1$ 、 $\lambda_1=0.1$ 、 $\lambda_3=1$ 、 $\lambda_4=\lambda_5=\infty$

VECM によるインパルス応答の結果からは、マイナス金利政策は鉱工業生産指数をプラスにする、すなわち景気に対しては有効ではあり、また金融市場の安定には負の影響を与える可能性を示唆している。ECB によるいわゆる量的緩和政策はインフレ率、生産指数、そして株価には正の効果を与えるものの、金融市場の安定をわずかではあるが負の影響を与える可能性を示唆している。

ただし、以上の VECM の結果では想定される効果とは異なる結果も観察されるため、VECM に加えて BVAR を用いて上記と同様のインパルス応答分析を行う。BVAR モデルによるインパルス応答の結果が図表 7 に掲げられている。これによると、金利上昇ショックが発生すると、インフレ率、生産指数、株価指数は下落することが観察される。OIS スプレッドは上昇し、ユーロ・ドルレートは減価することが示される。ユーロレートの動きは想定とは異なるものの、概ね想定された方向に各変数が動いていることがわかる。また、ECB の国債購入額の増加ショックが起きると、インフレ率、鉱工業生産指数、株価指数、ユーロ・ドルレートともに上昇することがわかる。また、OIS スプレッドについてはわずかに上昇しており、量的緩和が少なくとも金融市場に負の影響を与える可能性は低いことを示唆する。

以上、二つの VAR モデルより、マイナス金利政策による影響はインフレ率に関して効果が分かれるため正の効果が必ずしもあるとはいえない。また、鉱工業生産指数に関しては正の効果があるといえよう。したがって、マイナス金利政策が景気に対しては効果がある一方で、物価パズルの可能性もあるとはいえないインフレに対しては一意の効果があるかどうかは不明である。金融市場への安定性に関してはどちらのモデルも負の効果を与え、マイナス金利政策は金融安定性の観点からは問題のある政策といえる。また株価およびユーロ・ドルレートに対する効果は分かれるため、一意に結論づけることはできない。したがって金融変数に対しては一意の結論は出せないものの、少なくとも鉱工業生産指数についてはプラスの効果を与える。一方で、金融市場の安定性に関する市場の判断にはマイナスの影響を与えるものといえる。

いわゆる量的緩和政策による ECB の国債購入増加ショックがインフレ率と生産指数を増加させることが二つの VAR モデルからわかる。また金融市場の安定性については一意の結果は得られず、またその効果は小さい。株価指数、ユーロ・ドルレートについてはいずれも減価することがわかる。

以上より、マイナス金利政策は鉱工業生産指数に対してはプラスに働くものの、金融市場の安定を損なう可能性があるとの金融市場が判断することを示唆している。それに対して、量的緩和政策はインフレ率、生産指数ともにプラスの効果を与え、また金融市場への安定性についてはマイナス金利政策に比べて軽微な影響となると推察される。

図表 5 挿入

図表 6 挿入

図表 7 挿入

3. マクロプルーデンシャルから見た金融の安定性—スウェーデンのマイナス金利政策の出口—

第 2 節の実証結果からユーロ圏でのマイナス金利政策は景気に対してポジティブな効果がある反面、現金需要を高め、また金融市場が金融機関の経営を懸念させる材料となるという点では、金融市場の安定性を損なう可能性があるとの評価を与えるものとなった。実際、スウェーデンでは 2019 年 12 月 19 日に、2015 年 2 月に導入したマイナス金利政策を転換させ、政策金利(レポ金利)をマイナス 0.25%からゼロ%に引き上げを決定し、2020 年 1 月 8 日から実施することとした(図表 8)。スウェーデンのマイナス金利政策の目標は、ECB のマイナス金利政策によりユーロ・クローナレートがクローナ高になるのを阻止するもので、さらにはユーロに対してクローナ安となり、それによってインフレ率の上昇も目指すものであった。

そのマイナス金利政策を転換させるにあたり、リクスバンクの記者会見(2019 年 12 月 19 日)では「経済が強い状態から弱い状態に向かう中でレポ金利を超低水準から引き上げることでインフレ目標が危機にさらされることはない」としたうえで、「マイナス金利政策が長期に導入された場合、経済に何が起こるかはまったく別の問題」として、マイナス金利政策の不安を示した。また、リクスバンクの金融政策レポート(2019 年 12 月号)では「このままいけば個人預金にマイナスを課す流れになる」として、「もし永続的とみなされたら、家計部門へのマイナス金利適用は排除できない」との見通しを示していた。

さらに、当該レポートで指摘しているのは低金利が続いたことで家計の債務残高が積み上がってきた点である（図表 9）。マイナス金利政策により過度なリスクテイクを家計が行い、過剰な債務を増加させ、将来の債務不履行にともなう金融危機をも懸念されたのではないかと考えられる。さらに、金融機関の預貸スプレッドが低金利政策によって低下しており、金融機関の財務体力の悪化も懸念材料である（図表 10）。

また、インフレ率が目標 2%を下回るも、近辺での推移となったことで、マクロ経済状況の安心感の中でマクロプルーデンシャルへの配慮が必要となったことが、政策転換の理由であるといえる。さらに、リクスバンクはフォワードガイダンスでマイナス金利からの出口戦略を以前から明確に、繰り返し述べてきたことも挙げられよう。ECB、日銀とは異なり、同銀行は出口戦略を初期から意識しており、主体が受け止めるマイナス金利政策からの出口ショックを緩和してきたとも考えられ、金融市場の混乱も少ないことが想定されたことが、出口への歩みを進めさせたと考えられる。

図表 8 挿入

図表 9 挿入

図表 10 挿入

図表 11 挿入

図表 11 はマクロプルーデンシャル政策の観点から近年注視されるスウェーデンとユーロ圏の不動産価格指標の推移を示している。マイナス金利政策を導入後、スウェーデンでの不動産価格は上昇し、リクスバンクが警戒するように、マクロプルーデンス上の問題をはらんでいるともいえる。スウェーデンではマイナス金利政策導入前から上昇基調にはあったものの、マイナス金利導入が加速した。また、スウェーデンでは銀行競争が激しかったことから元本返済をせず金利のみ返済するローン契約が増えたことも不動産価格上昇を加速させた。ようやく 2016 年にこのローンは禁止され、不動産価格上昇は低下し、さらにその後、2017 年 11 月に国内の金融監督機関である Finansinspektionen (FSA) が住宅ローン規制を強化し、18 年にはいったん沈静化した。しかし 19 年に入り再び上昇を始め、住宅ローン規制だけでは対処できず、金利引き上げを選択したものといえる

したがってスウェーデンでのマイナス金利政策の転換は、マクロプルーデンシャル上の懸念があったことがその理由であるといえる。すなわち、マイナス金利政策は不動産市場でのバブル形成の懸念が、金融市場に波及し金融危機を引き起こすという可能性を否定できないといえる。

一方、ユーロ圏の不動産価格上昇率も 2014 年以降、上昇しているものの約 4%で推移しており、スウェーデンのような大幅な上昇はみられていない。そのため、現時点ではマクロプルーデンス上の懸念は抱かれておらず、ECB はマイナス金利政策の転換の必要性を迫られていないといえる。しかし、第 2 節でわれわれが示したようにマイナス金利政策は OIS・リボール・スプレッドを低下させ金融市場への不安を高める可能性がある。低金利環境が続く、預貸スプレッドが低下することで金融機関の経営上の問題があるとの不安が高まることも想定される。ただし、VAR モデルでのインパルス応答を示した図表 6、7 から観察されるように、OIS スプレッドが上昇すると、インフレ率と生産性指数というマクロ経済変数が低下する。すなわち、スプレッドの上昇は金融機関経営への不安を緩和する一方で、スプレッドの上昇は金利水準の上昇をともなうと考えられ、そのことが景気を抑制する。したがって、金融緩和政策を実行する上で金融市場の安定性とマクロ経済の安定性との調和が必要になると考えられる。

4. むすび

以上、ECB によるマイナス金利政策の金融市場とマクロ経済に対する影響を検証し、さらにスウェーデンの出口戦略の観点から ECB のマイナス金利政策が EU 金融市場でのマクロプルーデンスに与える影響を考察した。これらより、マイナス金利政策は預金金利への高いパススルー効果を持ち、またユーロ圏経済の景気を刺激する効果を持つもののインフレ上昇にまではいたっていないという結論を得た。さらにユーロ圏でのマクロプルーデンス政策の観点からは、現金需要を高め、また金融市場が金融機関の経営を懸念させる材料となるという点で金融市場の安定性を損なう可能性があるとの評価を与えるものとなった。

最後に、マイナス金利政策が欧州地域金融に与える示唆と COVID-19 の終息後の EU 経済において考慮すべき点についてふれておこう。まず、欧州金融システムといっても EU

各国それぞれに特性があり、地域金融の特性も異なる。たとえばドイツの金融システムはドイツ銀行、コメルツ銀行などの巨大銀行を除いて、各地に本店が各州に分散する小規模の銀行が多く、地域分散型の金融システムと言ってよい¹⁴。また、フランスは複数のグローバル銀行が存在する下で、小規模の銀行も多数存在し、また多数の信用組合も存在する。ただし、信用金庫や農業組合を束ねるための中央機関が存在し、その機関を頂点とした地域金融システムである。

また、スペインはグローバルに展開する大手商業銀行 2 行があり、カイシャと呼ばれる協同組合銀行、そして貯蓄銀行とよばれる小規模な金融機関が存在する。ただし、協同組合銀行と貯蓄銀行の中央機関はなく、本店所在地は分散しているためドイツの地域金融システムに近い。また、債務危機中にカイシャの統合がはじまり、その数は減少しているものの、地域金融では中心的な存在である。イタリアもグローバル銀行 2 行があるが、ポポラーレと呼ばれる協同組合銀行と、信用協同組合銀行が地域金融の中心である。イタリア経済が地域の中小企業を中心とする産業構造であり、それらへの融資活動を中心としているのが、イタリアの地域金融機関であり、小規模のことが多い。

以上のような特性を持つ欧州地域金融機関であるが、ユーロ導入後も依然として小規模・地域金融機関は欧州金融市場の中心である。そのため、グローバルな金融活動を活発に行う大手銀行とは異なり、ユーロ導入後も地域金融機関は EU 域内の加盟国内、さらには地域内での活動がほぼすべてであり、EU での金融環境の影響を受けやすい。そのため、低金利環境のもとでこれら地域金融機関の経営に影響を与えてきたと考えられる。ただし、ユーロ圏各国ではマイナス金利導入時点で比較的高い預金金利が設定され引き下げ余地があったことや、ドイツなど法人大口預金を中心にマイナス金利を導入した加盟国もあること、イールドカーブが日本と比べて比較的にスティープであり長短金利差が確保されたこと、そしてスウェーデンでみられたように住宅ローンなどでの貸出増加によって収益を確保したことなどにより、現時点まで収益悪化を回避できたものといえる。さらに、マイナス金利政策とともに、2015 年 3 月より ECB が量的緩和を行ったこともマクロ経済環境を好転させたと考えられ、金融機関の経営も支えられたと考えられる。

しかし、今後、ユーロ圏のマイナス金利政策の舵取りは困難になるのではないだろうか。2020 年、ユーロ圏を含む EU 経済は COVID-19 の感染拡大により主要 EU 加盟国でロッ

¹⁴ 欧州の地域金融の特徴に関しては阿由葉(2016)を参照。

クダウンが実行され、それによって景気後退を経験している。21年に入っても感染の終息はみられず、経済活動も平時には戻れない可能性が高い。そのため、ECBは2020年3月から従来の金融緩和に加え、今回のCOVID-19による経済対策として、量的緩和政策を中心としたより緩和的な金融政策を行っている。ただし、金利については2020年からの水準を維持し、いっそうの低金利政策は回避している。これには、本章でも検証しているように、マイナス金利政策はマクロプルーデンシャル政策の観点からは金融機関に負の影響を与える可能性もあり、量的緩和による金融政策を中心に据えざるをえない判断があったものといえる。高屋(2019)は中央銀行が物価安定と金融安定を追求した場合でも、「長期的な金融安定には一定程度の預貸スプレッドが必要である」ことを理論的に求めている。本章において検証を進めてきた欧州でのマイナス金利政策も、二つの目標追求の調和が求められる。

この観点からユーロ圏でのマイナス金利政策のいっそうの活用はCOVID-19の下での経済対策としても困難であると考えられる¹⁵。スウェーデンがその政策を転換させたように、COVID-19の終息後、量的緩和政策によってユーロ圏でも不動産価格が大幅に上昇したり、期待インフレが高まったりすれば、マイナス金利政策の出口を考える必要があろう。その際出口へのアナウンスメントが金融市場に与える負の影響と、それによる実体経済の影響への配慮が求められる。もしそれらがなければ、思わぬ資産価格の下落や、金融機関の経営悪化、それらによってもたらされる景気後退も考えられ、慎重なECBの金融政策運営が必要となろう。

さらに本章で検討した、マイナス金利政策に関するその他の副作用として、Areosa et al.(2016)などが指摘するように、マイナス金利政策や量的緩和による長期間の金融緩和がユーロ圏の加盟国間、並びに加盟国内の経済格差を拡大する可能性もある。それらについては今後の課題とする。

参考文献

阿由葉真司(2018)「欧州債務危機後の欧州地域金融の現状と今後」『日本EU学会年報』第38号、90-115。

¹⁵ COVID-19によるEUによる経済対策については高屋(2021)を参照。

高屋定美(2009a)「欧州金融統合と地域金融市場の変貌—現状と教訓—」岩佐与一編著『地域金融システムの分析』中央経済社、179-197。

高屋定美(2009b)「欧州金融統合の進展—リテール市場の実際と統合の実証—」岩佐与一編著『地域金融システムの分析』中央経済社、199-215。

高屋定美(2017)「マイナス金利政策の経験—ユーロ圏と欧州小国の経験から学ぶ」『ゆうちょ資産研究：研究助成論文集』 24, 105-131。

高屋定美(2019)「欧州中央銀行による金融政策と銀行監督政策の理論的分析—ECBは物価安定と金融安定を同時に達成できるのか—」『同志社商学』第70巻第6号、311-324。

高屋定美(2020)「EUの結束は綻びるのか？ ブレグジット、COVID-19に揺れるEU」『国際問題』、No.696、19-29。

高屋定美(2021)「新型コロナ危機の欧州経済への影響とEU経済対策」植田隆子編著『コロナ禍のEU』第2章所収、文眞堂、3月（近刊）。

Areosa, W.D., and M. Areosa(2016), "The inequality channel of monetary transmission." *Journal of Macroeconomics*, 48, 214-230.

Altavilla, C., M. Boucinha, and J.-L.Peydró, (2018) "Monetary Policy and Bank Profitability in a Low Interest Rate Environment," *Economic Policy*, 33, 531–586.

Brunnermeier, M.K., and Y.Koby, (2018) "The Reversal Interest Rate," *NBER Working Papers* No. 25406.

Czudaj R. (2020) "Is the Negative Interest Rate Policy Effective?" *Journal of Economic Behavior and Organization*, 174, 75-86.

Bernoth, K., and A. Haas (2018) Negative Interest Rates and the Signaling Channel: In-depth analysis. DIW Berlin: *Politikberatung Kompakt* No. 130.

De Groot, O., and A. Haas (2019)," The Signalling Channel of Negative Interest Rates," *MPRA Paper* No. 95479.

Eggertsson, G.B., R.E. Juelsud, and E.G. Wold, (2017)" Are Negative Nominal Interest Rates Expansionary?" *NBER Working Paper Series* No. 24039.

- Eggertsson, G.B., R.E. Juelsud, , L.H. Summers, and E.G. Wold, (2019) “Negative Nominal Interest Rates and the Bank Lending Channel”, *NBER Working Paper Series* No. 25416.
- Freixas, X. and J.C. Rochet (2008), *Microeconomics of Banking*, MIT Press.
- Jobst, A., Lin, H. (2016) “Negative Interest Rate Policy (NIRP): Implications for Monetary Transmission and Bank Profitability in the Euro Area,” *IMF Working Paper Series* No. 172.
- Kwon, H.U., F. Narita, and M. Narita, (2015) “Resource Reallocation and Zombie lending in Japan in the 1990s,”. *Review of Economic Dynamics* 18, 709–732.
- Litterman, R.B. (1986) “Forecasting with Bayesian Vector Autoregressions -Five Years of Experience,” *Journal of Business & Economic Statistics*, 4, 25-38.
- Pesaran H.H. and Y. Shin (1998) “Generalized Impulse Response Analysis in Linear Multivariate Models “, *Economics Letters*, 58, 17-29.
- Sims, C. A., and T. Zha (1998). “Bayesian Methods for Dynamic Multivariate Models”. *International Economic Review*, 949-968.
- Stráský, J. and Hwang, H. (2019) “Negative Interest Rates in the Euro Area: Does It Hurt Banks? “*OECD Economics Department Working Papers* No. 1574.

第 6 章の図表一覧

図表 1-1 DOLS での推定結果

推定期間:2014 年 6 月～2020 年 10 月

被説明変数	EURIBOR
定数項	0.311**
β	1.526**
lead=12 and lag=0	
Adjusted R-squared	0.909
S.E. of regression	0.051567

注) **は 1%水準での帰無仮説を有意に棄却することを示す

図表 1-2 DOLS での推定結果

推定期間:2014 年 6 月～2020 年 10 月

被説明変数	ドイツ	フランス
定数項	0.287**	-0.063**
γ	0.736**	0.976**
lead=11 and lag=11		lead=2 and lag=3
Adjusted R-squared	0.978	0.981
S.E. of regression	0.019	0.022

注) **は 1%水準での帰無仮説を有意に棄却することを示す。

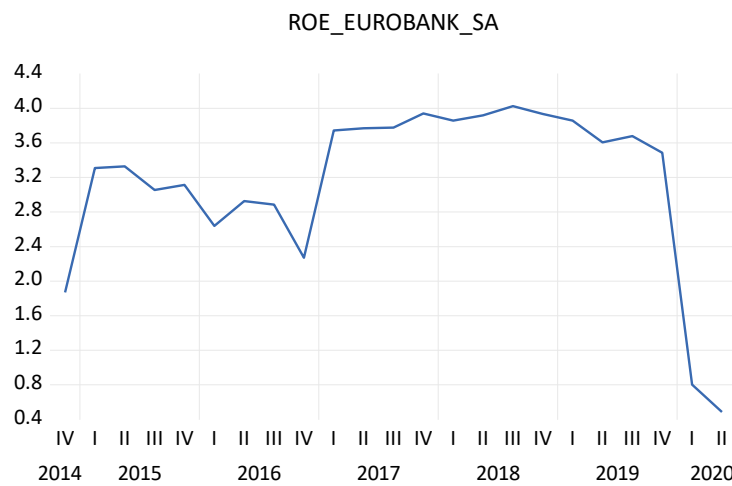
図表 1-3 DOLS での推定結果

推定期間:2014 年 6 月～2020 年 10 月

被説明変数	ドイツ	フランス
定数項	0.481**	0.252**
ε	1.106**	1.529**
lead=0 and lag=11		lead=3 and lag=3
Adjusted R-squared	0.96	0.979
S.E. of regression	0.028	0.024

注) **は 1%水準での帰無仮説を有意に棄却することを示す。

図表 2 ユーロ圏金融機関の平均 ROE（季節調整済み）



データ出所) ECB Statistical Data Ware より作成。

図表 3 ユーロ圏金融機関セクターの平均 CDS プレミアム



出所)Datastream。

図表 4 DOLS の結果

被説明変数	CDS_EUROBANK	t値
定数項	1.409**	6.006
EURIBOR3M	-10.770**	3.944
QE_ECB(対数値)	-3.396†	1.813
lead=11, lag=3		
Adjusted R-squared	0.778	
S.E. of regression	0.146	

注) **は 1%水準での帰無仮説を有意に棄却することを示す。

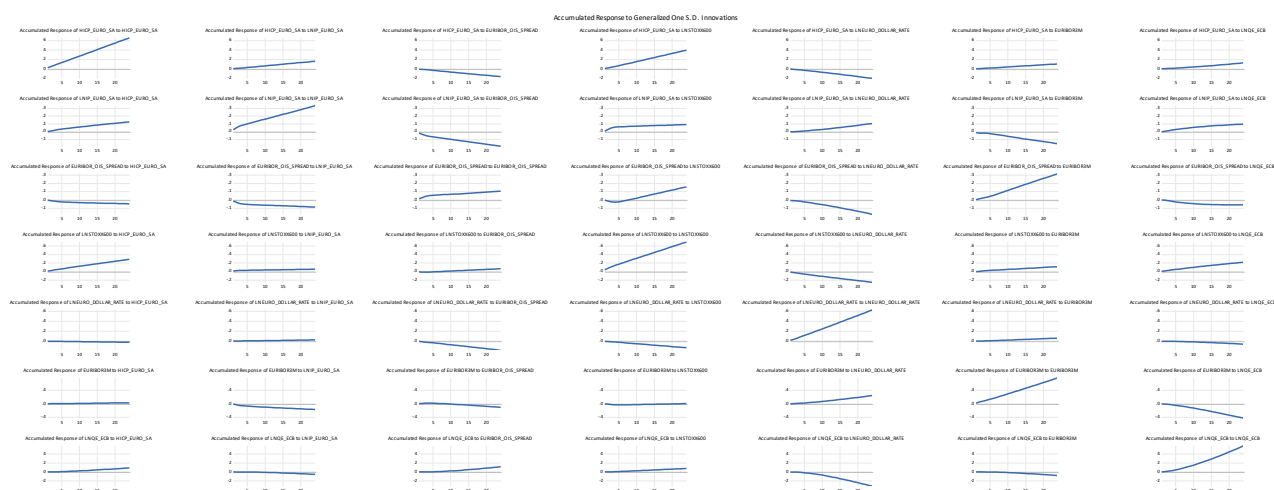
†は 10%水準での帰無仮説を有意に棄却することを示す。

図表 5 VAR モデルで用いるデータの基本統計量

変数	HICP_EURO_LNIP_EURO_EURIBOR_OIS_SPREAD	LNSTOXX600	LNEURO_DOLLAR_RATE	EURIBOR3M	LNQE_ECB		
平均	0.826	4.615	0.071	5.901	0.145	-0.207	13.706
中心値	0.725	4.624	0.053	5.908	0.122	-0.312	14.464
最大値	2.271	4.681	0.214	6.039	0.324	0.330	15.057
最小値	-0.686	4.312	-0.033	5.776	0.053	-0.509	10.738
標準偏差	0.717	0.052	0.052	0.068	0.069	0.217	1.443
サンプル数	82	82	82	82	82	82	82

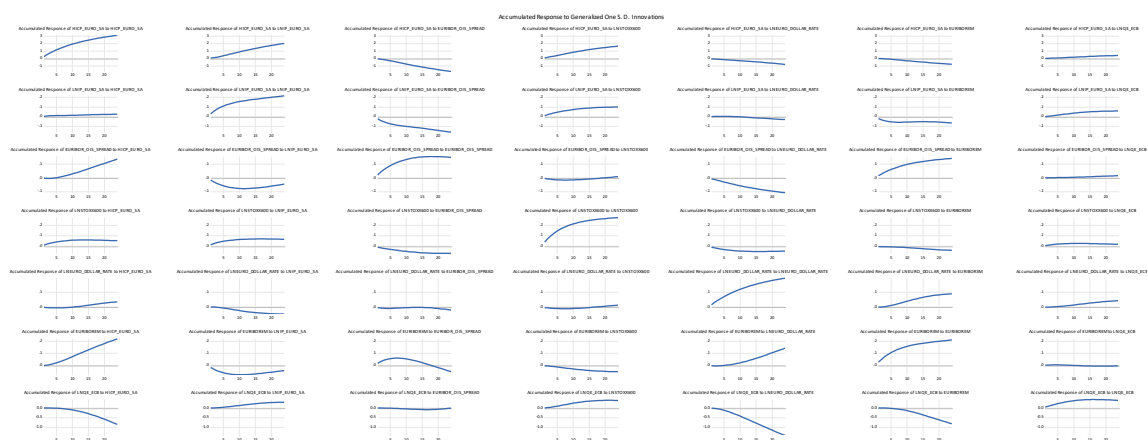
期間：2014 年 1 月～2020 年 10 月。

図表 6 7 変数 VECM によるインパルス応答の結果 (累積応答)



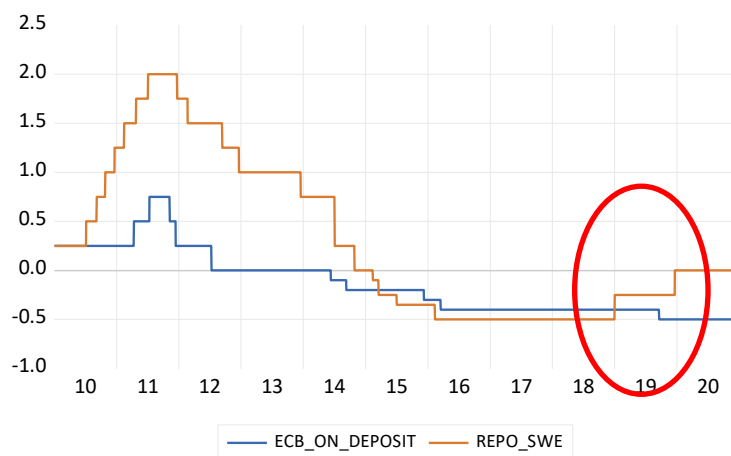
出所) 著者作成。

図表 7 7変数 BVAR モデルによるインパルス応答の結果（累積応答）



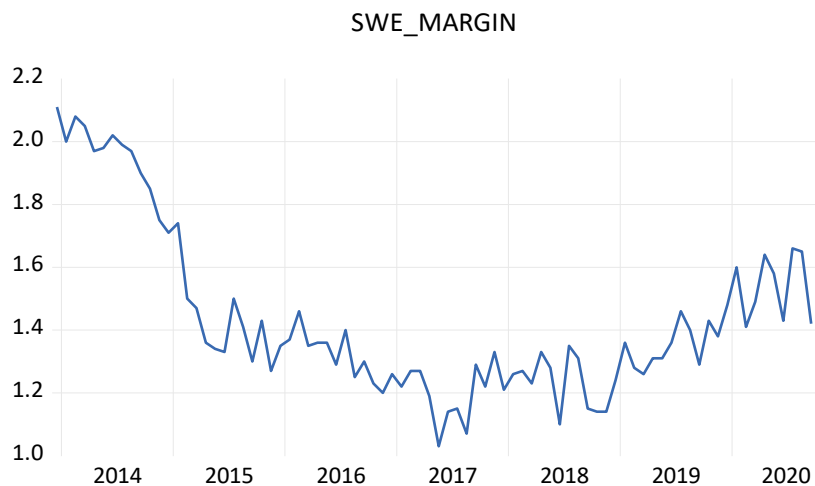
出所) 著者作成。

図表 8 スウェーデンのレポ金利（政策金利）と ECB の預金ファシリリティ金利の推移



データ出所)Datastream。

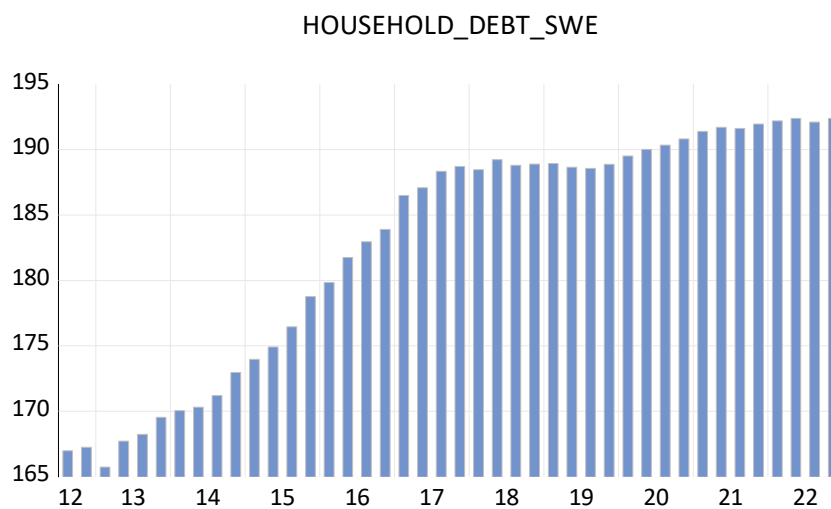
図表 9 スウェーデンの金融機関の金利マージン（単位：%）



注)マージンは企業向け平均貸出金利から企業向け平均預金金利を差し引いた値として計算。

データ出所)Riksbank, Monetary Policy Report Nov.2020.

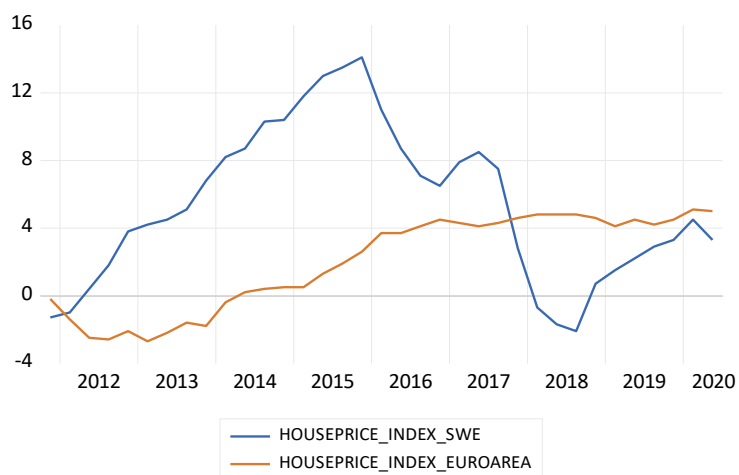
図表 10 スウェーデンでの家計債務残高の推移（単位：%）



（2019年8月以降は、当時のリクスバンクの予想値）

データ出所)リクスバンク。

図表 11 不動産価格（住宅価格）上昇率の推移 （単位:%）



データ出所)Datastream。

第 6 章の付表

図表 A-1 単位根検定の結果(1)

推定期間：2014 年 6 月～2020 年 10 月

変数	ADF検定				DF-GLS検定			
	レベル		一階の階差		レベル		一階の階差	
	t値	ラグ	t値	ラグ	t値	ラグ	t値	ラグ
<i>CASH_EURO_SA</i>	2.939	2	-3.176*+	1	1.498	2	-3.199**	1
<i>IP_sa</i>	-2.686	2	-8.151**	1	-2.061*	2	-8.272**	1
<i>EURIBOR</i>	-2.358	11	-8.694**	10	1.259	11	-8.381**	10

注 +は有意な定数項を付加したモデルによって推定していることを表す。*は 5%水準で、**は 10%水準で単位根の存在を棄却することを示す。また、ラグ次数は SC により決定した。

図表 A-2 ヨハンセンの共和分検定の結果(1)

推定期間：2014 年 6 月～2020 年 10 月

変数： 季節調整済みユーロ圏現金残高（CASH_EURO_SA）

季節調整済みユーロ圏鉱工業生産指数（IP_SA）

3 か月物ユーリボー（EURUBOR）

共和分ベクトルの数	固有値	トレース 統計値	最大固有値 統計値
ゼロ	0.589	82.502*	68.433*
1	0.144	14.069	11.951
2	0.027	2.118	2.118

*は 5%水準で棄却することを示す。

注）SC によりラグ次数を 2 とした。

図表 A-3 単位根検定の結果(2)

推定期間：2014 年 6 月～2020 年 10 月

変数	ADF検定				DF-GLS検定			
	レベル		一階の階差		レベル		一階の階差	
	t値	ラグ	t値	ラグ	t値	ラグ	t値	ラグ
ドイツ企業向け預金金利 (2年未満)	-3.0447*+	1	-5.467**+	1	1.167	2	-2.749**	1
フランス3ヶ月物預金金利	-4.909**+	0	-6.580**+	0	0.709	1	-4.429**	1

注）+は有意な定数項を付加したモデルによって推定していることを表す。*は 5%水準で、**は 10%水準で共和分ベクトルの存在を棄却することを示す。また、ラグ次数は SC により決定した。

図表 A-4 ヨハンセンの共和分検定の結果(2)

推定期間：2014年6月～2020年10月

ドイツの企業向け預金金利（満期2年以内平均）と3ヶ月物ユーリボー

共和分ベクトルの数	固有値	トレース 統計値	最大固有 値統計値
ゼロ	0.297	33.595*	27.168*
1	0.080	6.427	6.427

注）*は 5%水準で共和分ベクトルの存在を棄却できないことを示す。また、SC によりラグ次数を 1 とした。

フランス3ヶ月物預金金利と3ヶ月物ユーリボー

共和分ベクトルの数	固有値	トレース 統計値	最大固有 値統計値
ゼロ	0.321	29.795*	29.778*
1	0.000	0.018	0.018

注）*は 5%水準で共和分ベクトルの存在を棄却できないことを示す。また、SC によりラグ次数を 1 とした。

図表 A-5 単位根検定の結果(3)

推定期間：2014年6月～2020年10月

変数	ADF検定				DF-GLS検定			
	レベル		一階の階差		レベル		一階の階差	
	t値	ラグ	t値	ラグ	t値	ラグ	t値	ラグ
<i>CDS_EUROBANK</i>	-2.36+	9	-16.692**	8	-1.407	0	-1.544	4
<i>ECB_QE(対数値)</i>	-1.436	2	-3.008*	3	-0.707	3	-1.387	2

注）+は有意な定数項を付加したモデルによって推定していることを表す。*は 5%水準で、**は 10%水準で共和分ベクトルの存在を棄却することを示す。また、ラグ次数は SC により決定した。

図表 A-6 ヨハンセンの共和分検定の結果(3)

推定期間：2014年6月～2020年10月

変数：CDS_EUROBANK、EURIBOR、ECBによる資産購入プログラムの額
(ECB_QE:対数値)

共和分ベクトルの数	固有値	トレース統計値	最大固有値統計値
ゼロ	0.014	40.677**	23.626*
1	0.010	17.050*	16.780*
2	0.000	0.270	0.270

注) *は5%水準で、**は10%水準で共和分ベクトルの存在を棄却することを示す。

図表 A7 VARモデルにおける単位根検定

推計期間：2014年1月～2020年10月

	ADF検定				DF-GLS検定			
	レベル		一階の階差		レベル		一階の階差	
	t値	ラグ	t値	ラグ	t値	ラグ	t値	ラグ
HICP_EURO	-1.825	0	-10.132**	0	-1.440	0	-6.858**	0
IP_EURO (対数値)	-2.713+	2	-8.549**	1	-1.976*	2	-8.531**	1
EUROIBOR_OIS_SPREAD	-1.552	2	-7.167**	1	-1.206	2	-6.796**	1
STOXX600 (対数値)	-3.153	0	-8.497**	0	-1.637	0	-7.704**	0
EURO_DOLLAR (対数値)	-2.522+	1	-6.375**	0	-1.087	1	-2.972**	1
EURIBOR	-1.791+	1	-7.109**	0	0.364	1	-7.011**	0
QE_ECB (対数値)	1.011	1	-7.534**	0	0.427	1	-7.541**	0

注) +は有意な定数項を付加したモデルによって推定していることを表す。*は5%水準で、**は10%水準で共和分ベクトルの存在を棄却することを示す。また、ラグ次数はSCにより決定した。

図表 A8 VAR モデルにおけるヨハンセンの共和分検定の結果

推計期間: 2014 年 1 月～2020 年 10 月

変数: HICP_EURO_SA LNIP_EURO_SA EURIBOR_OIS_SPREAD LNSTOXX600

LNEURO_DOLLAR_RATE EURIBOR3M LNQE_ECB

共和分ベクトルの数	固有値	トレース統計値	最大固有値統計値
ゼロ	0.410	129.371*	49.0934*
1	0.286	80.277	31.269
2	0.215	49.008	22.566
3	0.123	26.443	12.247
4	0.091	14.196	8.902
5	0.049	5.293	4.702
6	0.006	0.592	0.592

*は 5%水準で共和分ベクトルの存在を棄却できないことを示す。

第7章 Covid-19 パンデミック下のオランダにおける協同組織金融機関の現状と課題

名古屋経済大学経済学部准教授 橋本理博

1 はじめに

2020 年は新型コロナウイルス感染症（以下、Covid-19）が世界的に流行し、ヨーロッパも甚大な影響を受けた。感染症拡大を防止するために実施されたソーシャル・ディスタンスの導入、外出制限、ロックダウン等の施策は、事業活動を制約し、経済を低迷させることになった。また、ユーロ圏では、2014 年 4 月に欧州中央銀行（ECB）によってマイナス金利が導入されて以降、低金利環境が続いている。おりからの低金利環境に加えて、Covid-19 パンデミックによる経済活動の停滞は、金融機関経営にも深刻な影響を及ぼしている。

本章は、こうした低金利環境と Covid-19 パンデミックという金融機関の経営にとって二重の苦境に立たされた、オランダの協同組織金融機関の現状と課題を整理することを目的とする。その協同組織金融機関として取り上げるのが、ラボバンク（Rabobank）である。

ラボバンクは、農業系の信用協同組合であり、日本で言えば農林中金にあたる金融機関である。農業従事者の協同組合として設立されたという歴史から、現在でも顧客には農業や食糧関連産業の比率が高い。もっとも、近年は農業以外の産業への融資にも積極的であり、総合的な金融サービスを提供する金融機関となっている。ラボバンクは、本部組織（ラボバンク・ネザーランド）と 89 行の地方組織（ローカル・ラボバンク）で構成される、国内大手の銀行グループである。とはいえ、地方組織は営業地域が限定され、かつ独立性を有しており、各店舗は地域の顧客との長期的なリレーションシップを築きつつ事業性評価に基づいた融資活動を行っている。つまり、ラボバンクは国内大手の銀行グループでありながら、個々の地方組織を見れば、地域金融機関としての特徴を有しているのである。

日本でも、従前からの金融緩和政策に加え、2016年2月にはマイナス金利政策が導入され、低金利環境が続いている。それに加え、2020年にはCovid-19は経済にも甚大な影響を及ぼした。2020年、オランダも日本も同様に、金融機関は低金利環境と新型ウィルスによるパンデミックという状況に立たされていた。その中で、オランダの協同組織金融機関であるラボバンクの状況を検討することは、日本の地域金融機関、協同組織金融機関の行動を相対化して捉える足掛かりになると考えられる。

本章の構成は次のとおりである。まず、ラボバンクの概要を確認する。そして、ラボバンクのIR資料（暫定レポート）をもとに、2020年前半における同行の経営状況を確認する。以上を通じて、低金利環境とCovid-19パンデミックの初期局面におけるオランダにおける協同組織金融機関の状況と課題を明らかにする。

2 ラボバンクの概要

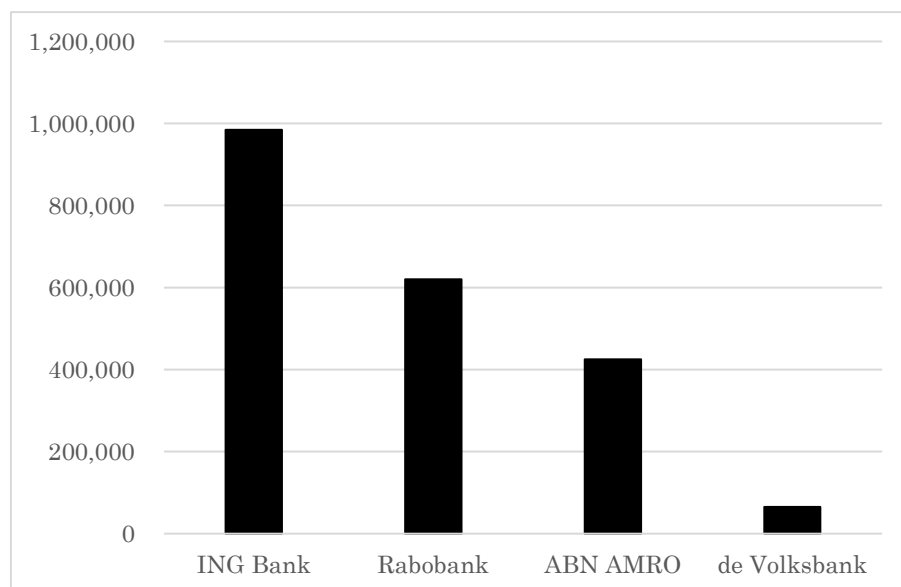
まずは、ラボバンクの特徴を整理しておこう。ラボバンクの主な特徴の一つは、個人、中小企業、農業を中心とする国内リテールが主力事業だということである。2019年末の時点で、ラボバンクは、本部組織であるラボバンク・ネザーランドと、営業地域を限定された89行の地方協同組織（ローカル・ラボバンク）で構成され、371の支店がある。国内顧客数は880万人（組合員数が190万人）であり、そのうち個人・中小企業顧客が800万人、法人顧客が80万社となっている。国内シェアは、貯蓄では33%、住宅ローンでは21%を占める（Rabobank [2020a] p.13）。また、2017年末時点では、事業貸付では39%を占めるほか、食料・農業関連融資のシェアが86%となっている（Rabobank [2018] p.10）。2019年の純利益は22億300万ユーロであるが、うち国内リテール銀行部門が17億7,600万ユーロで81%を占める（Rabobank [2020a] p.35, p.73）。

また、ラボバンクはオランダ国内2番手の資産規模を有する大手銀行グループでもある。オランダ国内では、1990年代以降に銀行合併が進み、民間商業銀行は大手3行（ING銀行、ABNアムロ銀行、フォルクス銀行）の寡占状態にある。図表1は、2020年上半期における民間商業銀行大手3行とラボバンクの総資産額を示したものである。ING銀行が9,848億4,200万ユーロ、ラボバンクが6,201億1,700万ユーロ、ABNアムロ銀行が4,250億4,300万ユーロ、フォルクス銀行が653億7,800万ユーロとなっている。

さらに、ラボバンクは、オランダにおける地域金融の担い手とも言える特徴も有している。前述のように、ラボバンク・グループは 1 つの本部組織と 89 行の地方組織から構成されており、中でも「ローカルバンクはいずれも自立し、長期的リレーションシップに重点を置いている」（長谷川〔2006〕p.3）と言われる。また、「ラボバンクは、農業、中小企業である産業・サービス業および個人に満遍なく金融サービスを提供しているオランダ最大の預金貸付金融機関であり、オランダ国内の地域金融、リテール金融を考えるためにふさわしい対象」（山村〔2003〕p.70）であり、事業性評価に基づいた融資活動を展開している（山村〔2019〕p.31）。つまり、ラボバンクは、グループ全体でみれば日本の信用金庫や信用組合とは同一視できない事業規模ではあるものの、ローカル・ラボバンクはリテール金融を主体とする地域金融機関としての性格を有しているのである。

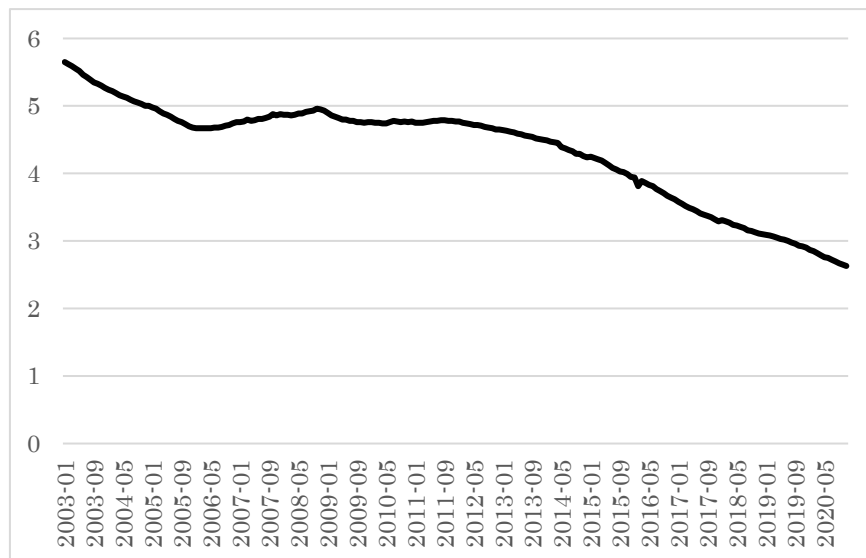
次に、ラボバンクを取り巻く状況を確認しよう。ここ数年、オランダの国内金利は低下傾向にある。図表 2 はオランダ国内の住宅ローン金利を、図表 3 には同じく要求払い預金の金利を示している。住宅ローン金利の平均は、2003 年頃には 5% 台であったが、2020 年には 2% 台にまで低下している。また、要求払い預金金利の平均も、2003 年頃には 3% 台であったものが、2020 年には 0% 付近にまで低下している。

図表 1 2020 年上半期オランダ国内大手銀行の資産総額（単位：百万ユーロ）



（出所）De Nederlandsche Bank, Financial Data of Individual Banks より作成。

図表 2 オランダ国内の住宅ローン金利（平均，単位：％）



（出所）De Nederlandsche Bank, MFI households deposits and loans, interest rate, adjusted for breaks より作成。

図表 3 オランダ国内の要求払い預金金利（平均，単位：％）



（出所）De Nederlandsche Bank, MFI households deposits and loans, interest rate, adjusted for breaks より作成。

こうした低金利環境の中，Covid-19 以前のラボバンクの経営状況について見みると，近年は純受取利息が低下する傾向にある。図表 4 は，2015 年から 2019 年におけるラボバンクの総収益の推移を示したものである。2019 年では，純受取利息が 84 億 8,300 万ユーロ

であり、総収益に占める割合は 71%である。他方、純受取手数料は 17%、その他の収益は 12%であり、受取利息がラボバンクの主要な収益源であることが分かる。もっとも、2015 年と 2019 年を比べると、純受取利息は 5 年間で 7%減少しているのに対して、純受取手数料は 5%増加している。

図表 4 総収益の推移（2015～2019 年、単位：百万ユーロ）

	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
純受取利息	9,139	8,835	8,843	8,859	8,483
純受取手数料	1,892	1,826	1,915	1,931	1,989
その他収益	1,983	2,144	1,243	1,530	1,443
総収益	13,014	12,805	12,001	12,020	11,915

（出所）Rabobank [2017] p.29, [2018] p.75, [2019] p.53, [2020c] p.35 より作成。

3 Covid-19 パンデミック下のラボバンク

このようなラボバンクが、2020 年前半に Covid-19 パンデミックの影響を受けることになった。その状況を確認していこう。なお、以下の記述は主にラボバンクの「Interim Report 2020」に依拠する。

（1）政府支援と返済猶予

Covid-19 パンデミックの初期局面において、日本の金融機関と同様に、ラボバンクも顧客に対して政府保証付きの融資や返済猶予の提供という救済措置を行った。オランダ政府は、Covid-19 パンデミックがもたらす影響を緩和するため、2020 年 3 月に企業や起業家に対する包括的な支援パッケージを発表し、このうちラボバンクは政府部分保証のついた約 7 億ユーロの融資を約 2,500 社の法人顧客に提供している。

また、2020 年 3 月の時点で、ラボバンクは法人顧客と世帯に対して、それぞれ最大 6 カ月と 3 カ月の返済猶予を申請することが可能であると発表した。2020 年上半期において、ラボバンクは約 8 万の顧客（約 7 万 2,500 社の法人顧客と約 7,500 の世帯）に対して返済猶予を提供した（Rabobank [2020b] p.6）。返済猶予は約 230 億ユーロの貸付に対して行われたが、これは民間部門の貸付ポートフォリオの 6%にあたる。

（２）財務状況

次に、財務状況への影響を確認していこう。図表 5 に示すように、2020 年前半におけるラボバンクの純収益は 2 億 2,700 万ユーロであり、前年同時期の 12 億 1,200 万ユーロと比べ 81%減少している。この要因は、おりからの低金利環境に加えて、Covid-19 パンデミックの影響により経済活動の停滞により収益が減少したこと、貸付減損費用が増加したこと、資産再評価により資産価値が減少したことが挙げられる（Rabobank [2020c] p.9）。Covid-19 パンデミックがラボバンクの経営に与えた影響の大きさを示していると言えよう。

図表 5 純利益（単位：百万ユーロ）

	2019 年 6 月	2020 年 6 月
純利益	1,212	227

（出所）Rabobank [2020c] p.9, “Results”より作成。

図表 6 には、総収益とその内訳を示している。総収益は、2020 年前半には 52 億 1,200 万ユーロであり、2019 年前半の 56 億 8,600 万ユーロからは 8%の減少となっている。このうち、純受取利息は前年同時期比で 3%減の 41 億ユーロ、純受取手数料は同 8%減の 8 億 4,500 万ユーロ、その他が同 51%減の 2 億 6,700 万ユーロとなっている。純受取利息の減少は、低金利環境に加え、2019 年には事業整理のため海外リテール部門の一部売却による収入減少が影響している。手数料収入は、Covid-19 の影響により経済活動が停滞したことによるホールセール部門での減少が主たる要因である。地域ラボバンクでは、口座振替や保険契約等にかかる手数料収入は安定していた（Rabobank [2020c] p.9）。

図表 6 総収益（単位：百万ユーロ）

	2019 年 6 月	2020 年 6 月	変化率
純受取利息	4,214	4,100	-3%
純受取手数料	923	845	-8%
その他収入	549	267	-51%
総収益	5,686	5,212	-8%

（出所）Rabobank [2020c] p.9, “Results”より作成。

次に、費用面を確認しよう。図表 7 は、営業費用とその内訳を示している。営業費用は、2020 年前半は 31 億 100 万ユーロであり、前年同時期の 33 億 6,900 万ユーロと比べて 8% 減少している。内訳は、人件費が前年同時期比で 2% 減の 23 億 5,100 万ユーロとなっている。ラボバンクでは、過去数年にわたり組織構造の簡素化と IT 化を進めて来ていたが、リース事業で人員増が生じたため、人件費は前年同時期と比べ横ばいとなっている。変化率が大きいのは「その他の営業費用」である。これには付加価値税の減免が影響しており、前年同時期に比べ 28% の減少となっている（Rabobank [2020c] pp.9-10）。総収益と営業費用の減少は、いずれも 8% と同程度である。

図表 7 営業費用

	2019 年 6 月	2020 年 6 月	変化率
人件費	2,392	2,351	-2%
その他管理費用	766	554	-28%
資産減価	211	196	-7%
費用合計	3,369	3,101	-8%

（出所）Rabobank [2020c] p.9, “Results”より作成。

総収益を大きく減少させる主因となったのは、貸付減損費用の著しい増加である。貸付減損費用の増加をステージ別と業種別に見たものが、図表 8 と図表 9 である。貸付減損費用は、2019 年前半では 4 億 4,000 万ユーロであったが、2020 年前半では 14 億 4,200 万へと 228% 増加している。この大部分が、Covid-19 パンデミック発生と感染拡大を阻止するために実施されたロックダウンの影響を受けている。なお、ラボバンクは国際会計基準（IFRS）を採用しており、信用リスクの変化に応じて金融資産が 3 つのステージに分類されている。分類は、原則としてステージ 1 からスタートし、その後信用リスクが当初認識時よりも著しく増大した場合にステージ 2 に分類される。さらに、信用毀損の証拠が発生した場合には、ステージ 3 に分類される（あずさ監査法人編 [2020] p.341）。

2020 年上半期におけるステージ 1 とステージ 2 の合計は 8 億 8,900 万ユーロであり、貸付減損費用に占める割合は 61% である。つまり、貸付ポートフォリオの 6 割以上は正常な部分に当たるわけである。また、ステージ 3 の貸付減損費用は比較的小幅であるが、これはラボバンクおよび政府の支援策によるものである。しかし、政府や銀行による支援の結果、債務不履行の発生が通常より遅れており、2020 年下半期には多くの顧客が景気後退

の影響を受けることが予想されるため、2020 年上半期の時点でラボバンクは下半期の始まりには、国内リテールを中心に不良債権が増加するだろうとの予想が示されている（Rabobank [2020c] p.13）。一方、業種別にみると、「ホールセール、その他」の占める割合が 48%で最も大きく、国内リテールが占める割合は 33%である。

図表 8 貸付減損費用（ステージ別、単位：百万ユーロ）

	2019 年 6 月	2020 年 6 月
ステージ 1	53	424
ステージ 2	57	465
ステージ 3	330	553
グループ全体	440	1,442

（出所）Rabobank [2020c] p.13, “Impairment Charges”より作成。

図表 9 貸付減損費用（業種別、単位：百万ユーロ）

	2019 年 6 月	2020 年 6 月
国内リテール	21	471
ホールセール、その他	333	699
リース	86	272
グループ全体	440	1,442

（出所）Rabobank [2020b] p.26 より作成。

ラボバンクは、貸付減損費用および貸倒引当金の水準決定にあたり、マクロ経済の回復シナリオ予想を応用している。というのも、IFRS 第 9 号（IFRS9）では、「将来回収することができないと予想される契約上のキャッシュ・フローの現在価値を減損損失として認識・測定する予想信用損失（Expected Credit Loss : ECL—引用者）モデル」が採用され、その算定には「過去情報を現在の観察可能なデータにもとづき調整し、さらに将来の経済状況の予測を加味して複数のシナリオを評価して偏りのない確率加重値を利用することが求められる。しかし基準上は算定方法を特定していないため、企業は上記に整合的な方法を決定する必要がある」（あずさ監査法人編 [2020] p.341）からである。

Covid-19 パンデミックという不測の事態に対して、ラボバンクは経済が受ける影響と回復の程度を予測しつつ減損費用を算定せねばならなかった。2020 年上半期の貸付減損費用は、6 月の予想のベースライン（比重 70%）と、プラスのシナリオとマイナスのシナリオ（各比重 15%）を考慮して算定されている。図表 10 は、ラボバンク・リサーチ（Rabobank Research）が予想するオランダの主要経済指標の予想成長率のベースライン・シナリオで

ある。プラスとマイナスの両シナリオは、過去の統計的分散を用いて開発され、各シナリオによってもたらされる上向きと下向きのリスクは、ほぼ対称なレベルであるという。こうした想定される回復シナリオと、政府支援計画の有効性を含むストレス・テストにより、最終的な貸付減損費用と貸倒引当金額が決定されたのである（Rabobank [2020c] pp.35-36）。

図表 10 主要経済指標の予想成長率（ベースライン・シナリオ）（前年比％）

	2019 年	2020 年予想	2021 年予想	2022 年予想
国内総生産	1.8	-5.7	2.9	2.6
個人支出	1.4	-6.8	3.9	4.5
企業支出	6.8	-7.0	3.7	2.1
住宅投資	1.9	-2.0	3.8	0.6
政府支出	1.6	1.8	2.3	1.1
財・サービス輸出	2.3	-7.2	5.5	3.5
財・サービス輸入	3.0	-5.8	6.3	3.9
物価上昇	2.7	0.7	1.3	1.8
失業	3.4	5.0	6.3	4.9

（出所）Rabobank [2020c] p.12, “The Netherlands”より作成。

IFRS9 はステージ 1 からステージ 2 への移行のトリガーとなる「信用リスクの著しい増大」を定義しておらず、当該判定には重要な判断を伴う（あずさ監査法人編 [2020] pp.341-342）。ラボバンクは、「12 か月 ECL (12-month ECL)」(むこう 12 か月以内に生じる可能性のある予想信用損失) と、「残存期間 ECL (lifetime ECL)」(残存期間にわたって予想される信用損失) とを算定し、2020 年 6 月末におけるステージ 1 とステージ 2 の貸倒引当金の合計を 16 億 3,000 万ユーロと見積もった。ステージ 2 の著しい増加は、主として Covid-19 に起因する景気後退によるものである（Rabobank [2020c] p.40）。

図表 11 貸倒引当金（ステージ別，単位：百万ユーロ）

	2019 年 12 月	2020 年 6 月
ステージ 1	402	757
ステージ 2	366	873
ステージ 3	3,323	3,417
合計	4,091	5,047

（出所）Rabobank [2020c] p.40 より作成。

2020 年上半期におけるラボバンクにおける財務実績を確認しよう。図表 12 は、2019 年下半期と 2020 年上半期の普通株式等 Tier1 比率、収益コスト比率、自己資本利益率を示したものである。ラボバンクは、従来から、資本の強固さと安全性の高さが際立った特徴として挙げられる。2020 年代後半の金融危機時において、他行が政府からの資本注入を受けたりした時にも、ラボバンクはこれを受けなかったほどである（斉藤・重頭 [2010] p.52）。Covid-19 の影響を受けつつも、従来から定評あるラボバンクの資本の健全性は堅持されていると言える。

図表 12 財務実績

	2019 年 12 月	2020 年 6 月
普通株式等 Tier1 比率	16.3%	16.6%
収益コスト比率	63.8%	65.3%
自己資本利益率	5.3%	1.1%

（出所）Rabobank [2020b] p.14 より作成。

2019 年後半と比べ、2020 年前半の普通株式等 Tier1 比率は、16.3%から 16.6%へと改善している。この 0.3%ポイントの増分の内容は、(1) 住宅ローンのマクロプルーデンスアドオンに関連するリスク加重資産の売却（－0.4%ポイント）、(2) Covid-19 危機によるデフォルト率とデフォルト時損失率の増加に起因するリスク加重資産の増加（＋0.4%ポイント）、(3) 利益配分（＋0.05%ポイント）、(4) その他（＋0.25%ポイント）である。ラボバンクは、普通株式等 Tier1 比率の目標を 14%以上としており、これを上回る資本ポジションを維持している。ラボバンクによれば、「顧客と経済を継続的に支援するために潤沢な資本を有しており、Covid-19 危機による潜在的な損失を吸収して将来の TRIM/バーゼルIVへの影響を吸収することが可能」（Rabobank [2020b] p.31）としている。Covid-19 による悪影響を受けても、ラボバンクはこれを吸収する健全なバッファを有する資本ポジションを堅持し、その健全性が保たれている。

（３）主要業種への影響度

最後に、主要業種への Covid-19 の影響度を確認しよう。ラボバンクの民間部門貸付ポートフォリオにおける主要業種において、Covid-19 の影響の度合いがどの程度であるか、

想定されるマクロ経済シナリオや懸念対象顧客の特定、Covid-19 支援計画の活用度合い等をもとにラボバンクが作成したものが図表 13 である。

図表 13 想定される主要業種への Covid-19 の影響

影響度「大」(5%)	影響度「中」(23%)	影響度「小」(72%)
飲食業 レジャー、娯楽 小売業(食品を除く) 交通 動物性たんぱく(北米)	貿易卸売業 花卉 砂糖 乳製品 動物性たんぱく(北米を除く) 商業不動産 建設業 製造業	果物、野菜 穀物、油糧種子 農業用投入財 小売業(食品) 医療 住宅ローン(45%)

(出所) Rabobank [2020b] p.27 より作成。

影響度が「大」とされたのは「飲食業」、「レジャー、娯楽業」、「小売業(食品を除く)」, 「交通」, 「動物性たんぱく(北米)」である。いずれも、Covid-19 パンデミックによるソーシャル・ディスタンスの取り入れや外出制限、ロックダウンの影響を直接的に受けるような業種である。もっとも、これらが民間部門貸付ポートフォリオに占める割合は 5%であり、Covid-19 の影響を大きく受けるような業種は、ラボバンクの顧客の中では少数である。また、影響度が「中」とされたのは、「貿易卸売業」、「花卉」、「砂糖」、「乳製品」、「動物性たんぱく(北米を除く)」, 「商業不動産」、「建設業」、「製造業」といった業種であり、民間部門貸付ポートフォリオに占める割合は 23%である。

そして、影響度が「小」とされたのは、「果物、野菜」、「穀物、油糧種子」、「農業用投入財」、「食品小売」、「医療」、「住宅ローン」であり、民間貸付部門ポートフォリオに占める割合は 72%である。ラボバンクの主要顧客である食料・農業部門が中心であるが、これらの業種は Covid-19 からの比較的影響を受けにくい分野である(Rabobank[2020c]p.13)。

なお、影響度が「小」とされた 72%の中で、45%部分は「住宅ローン」である。国内リテール分野において、住宅ローン融資もまたラボバンクの主力業務であるが、同行によれば、住宅ローン市場への Covid-19 の影響は限定的である考えられている(Rabobank [2020b] p.27)。

4 おわりに

本章では、従来からの低金利環境に加え、Covid-19 パンデミックという未曾有の経済的混乱に直面したオランダの協同組織金融機関ラボバンクの現状と課題を整理してきた。

2020 年上半期のラボバンクは、Covid-19 による経済活動の停滞から、貸付減損費用が膨らみ、前年同時期比で純利益が大きく低下することになった。しかし、ラボバンクにおける資本の健全性や安全性には定評があるように、貸付減損費用が増加するもその影響を吸収できるバッファを有しており、資本への影響は限定的である。また、ラボバンクは農業系の信用協同組合であるという特徴から、顧客には Covid-19 の影響を比較的受けにくいとされる農業や食糧関連の事業者が多く含まれており、民間貸付ポートフォリオにおける影響度は小さいと分析されている。

ただし、2020 年上半期の時点では、その後の経済の先行きが不透明である他、ステージ 3 に分類される金融資産や不良債権が増加することも予想されている。ラボバンクは、収益の確保に努めつつ、協同組織金融機関として「地元の取り組みを支援するための協調的な貢献」を行いながら、増加が予想される不良債権をいかにマネジメントしていくかが当面の課題の一つに数えられる。

さて、本章の検討は 2020 年上半期のみを対象とした暫定状況であり、景気後退の影響を受ける顧客がより多く発生することが予想されている下半期も含めた 2020 年全体の分析になっていない。この分析は稿を改めて行う予定である。またこれ以外にも、本章にはいくつかの課題が残されている。中でも、まず、オランダ国内における他の金融機関の分析が行われていない。国内他行の状況を分析することで、協同組織金融機関としての特性を浮き彫りにできると考えられる。また、オランダのみならず、ドイツやベルギーなどの周辺国における協同組織金融機関との比較にも検討が及んでいない。これら金融機関と比較することで、オランダの協同組織金融機関の特性が明らかになるだろう。さらに、Covid-19 がラボバンクの経営の在り方にもたらした変化や、ポストコロナ時代に向けてラボバンクがどのような経営方針を示していくのかについても今後考察していきたい。

参考文献

Rabobank [2017] *Annual Report 2016*.

Rabobank [2018] *Annual Report 2017*.

Rabobank [2019] *Annual Report 2018*.

Rabobank [2020a] *Annual Report 2019*.

Rabobank [2020b] *Investor Presentation H1 2020*.

Rabobank [2020c] *Interim Report 2020*.

あずさ監査法人編 [2020]『銀行業の会計実務（第2版）』中央経済社。

斉藤由理子・重頭ユカリ [2010]『欧州の協同組合銀行』日本経済評論社。

重頭ユカリ [2000]「欧州協同組合系金融機関のリテール戦略ーオランダのラボバンク」
『季刊組合金融』2000年夏号，pp.12-15。

長谷川勉 [2006]「ラボバンクの形成と展開」『信金中金月報』第5巻第3号，pp.2-10。

山村延郎 [2003]「フランス・オランダの地域金融システム」金融庁金融研究研修センター，pp.1-103。

山村延郎 [2019]「オランダのスマート農業における金融機関の役割ーラボバンクの貸出業務とリレーションシップバンキング」『経営経理研究』第116号，pp.23-38。

ゆうちょ財団 HP：個人金融に関する外国調査(オランダ) http://www.yu-cho-f.jp/wp-content/uploads/The_Netherlands-1.pdf（最終閲覧日：2021年2月26日）。

2020 年度「マイナス金利環境の下での地域金融機関の経営の現状と課題」研究会報告書

発 行 日	2021（令和 3）年 3 月
発 行 所	〒530-0011 大阪市北区大深町 3 番 1 号 グランフロント大阪 ナレッジキャピタル タワー C 7 階 一般財団法人 アジア太平洋研究所 Asia Pacific Institute of Research (APIR) TEL (06) 6485-7690（代表） FAX (06) 6485-7689
発 行 者	小 浪 明

ISBN ISBN978-4-87769-692-4