

【論 文】

金融政策と銀行貸出

横浜市立大学 国際商学部
教授 随 清遠

【目次】

1. はじめに
2. 問題背景と関連研究
3. 検証課題とデータ
4. 推計方法と推計結果
5. おわりに

【要旨】

2000年以降、非伝統的金融政策の実施にともなう日銀の信用供給による民間銀行の貸出への影響は業種によって異なっている。貸出総額は微弱な促進効果しか観察されないことに対して、製造業はむしろマイナス影響を受けている。大きな促進効果が観察されるのは個人部門などの広い意味での不動産関連融資である。これはとくに2000-2011年度において顕著に表れる。これら結果は、銀行の貸出行動を検証する際、貸出総額という量的変化だけでなく、貸出の内訳などの質的变化も重要であることを示唆する。また、非伝統的金融政策は、製造業よりもむしろ個人部門あるいは広い意味での不動産関連融資にしか刺激効果を与えないということは、日本における非伝統的金融政策の限界を示していると言えよう。

1. はじめに

1990年代初期のバブル崩壊後、日本経済は低迷し続けている。この間、後に内容が「非伝統的」と表現される金融政策は、財政政策とともに景気回復のためにさまざまな総需要刺激策を打ち出した。金融政策の場合、政策金利である

コールレートが実質的にゼロの状態は20年以上継続しており、中央銀行による民間への貨幣供給（マネタリーベース）はGDPを上回る水準まで上昇した。しかし、景気が回復されていないことだけで政策効果を評価することができない。仮にこのような刺激政策が実施されていないなら、状況がもっと悪くなるという反論は、どんな結果に対しても使えるからである。この小論は、別の角度から、日銀によるマネタリーベース供給が民間銀行部門の貸出行動に与えた影響について検証したい。

金融政策が民間銀行の貸出に与える影響について数多く先行研究が存在する（Bowman et al. (2015), Shioji (2019, 2020), Montgomery and Volz (2019), Ferreira-Lopes et al. (2022)）。しかし、これらの研究は、金融政策による民間銀行の貸出への影響をもっぱらそれぞれの銀行の貸出総額だけに注目している。そういう意味で、これらの研究は貸出の「量」だけを問題にしている。しかし、近年の日本の銀行の貸出の問題は「量」よりもその「質」的变化により問題があるのではないかということは本論文の第1の関心である。貸出の「質」的变化は、規模別貸出、産業別貸出や担保の取り方などいくつかの捉え方があり得る。本論文では、産業別貸出の変化に注目する。この問題意識に基づいて検証すると、バブルの発生と崩壊、不良債権処理などにもなって産業別銀行貸出は大きく変貌したことはよく知られているが、製造業向け貸出逡減、より広い意味での不動産関連貸出¹逡増というトレンドは2010年代以降

も継続していたことが判明する。そして本研究の第2の関心は、産業別貸出と金融政策との関係を解明することである。地方銀行と第二地方銀行を対象とした推計では、金融政策による貸出刺激効果は広い意味での不動産関連貸出しか促進していない。これまで産業別貸出と経済成長に関する先行研究 (Beck et al. (2012), Arcand et al. (2015)) とあわせて解釈すれば、景気回復を目指す非伝統的金融政策は、日本において功を奏していないということになる。

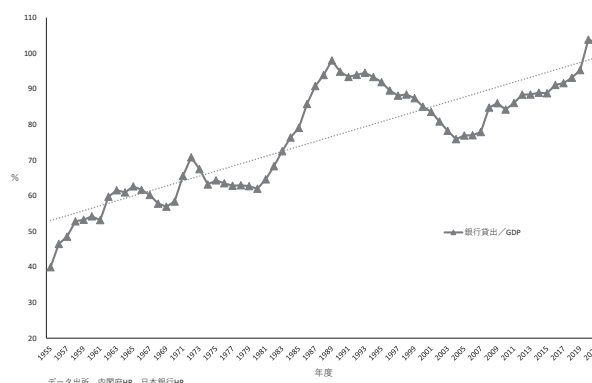
次節以降において、第2節では、問題背景と関連研究を検討する。第3節では、集計値を用いて産業別貸出と実体経済との推移を紹介する。第4節では、個別銀行の財務データに基づいた実証結果を紹介する。そして第5節では、論文をまとめ、残された課題を検討する。

2. 問題背景と関連研究

景気変動や経済危機は金融取引の変動や価格の異変をとともなう。日本において銀行部門の貸出の異変は、なんとといっても1980年代において約10年間にわたって実体経済を上回るペースで銀行貸出が増え続けていたことである(図1)。近年の研究 (Gertler et al. (2020), Diamond et al. (2022)) において、クレジット・ブームによる景気変動要因が注目されているが、関連する理論的ないし実証的研究においては、10年間継続するクレジット・ブームをとらえるものは、少ない (Dell'Ariccia et al. (2014, 2020))。そういう意味で1980年代の銀行貸出の急増をもたらした原因ないしそれによって実体経済に与えた影響についてはこれまでの分析ではまだ十分解明されていない。

1991-1992年のバブルの崩壊によって、日本経済は一挙に景気低迷のフェーズに転じた。1990年代以降の財政政策、金融政策のような典型的政策手段は需要拡大を目的にしている。しかし、図1に示されたように、バブル発生後の銀行貸出は、果たして縮小すべきかそれとも拡大すべきか、理解されないまま政策が進められ

図1 国内銀行の貸出対 GDP 比率の推移



た。

20世紀末頃の日本の銀行部門の貸出規模が実体経済に対して縮小すべきだと主張したのは、Hoshi and Kashyap (1999) である。彼らは、アメリカにおける貸出の推移を基準に、日本の貸出規模、より正確に言えば、銀行数や銀行資産規模が20-30% ぐらい縮小する必要があると指摘した。事実、図1に示されたように、1990-2005年においては、国内銀行貸出対 GDP 比率は、約30% 減少した。しかし、総需要拡大を目的とした政策がバブル崩壊後一貫して実施されていた。不良債権処理が一段落した2005年以降、銀行貸出対 GDP 比率は再び増加に転じ、近年のこの比率はバブル期の最高水準を上回っている。貸出規模が縮小と拡大を繰り返す時期に行われた金融政策の貸出への影響は、検証すべき課題である。

図2は、1990年以降国内銀行の超過準備状況を示している。2000年以降、ゼロ金利と量的緩和の実施や解除を繰り返した後、2012年末以降のアベノミクスのスタートに伴い、銀行部門の超過準備保有は、前例のない水準まで急速に増大した。2021年末の銀行の保有準備金は、法定準備の3,934% に達した。Ogawa (2007) は、需要側要因として2002年までの超過準備増大の背景を分析している。しかし、近年の超過準備発生は、明らかに需要側要因だけでは説明できない。これほどの民間銀行による超過準備保有

は、標準的信用創造の理論が想定している状況を大きく逸脱している。いうまでもなく、超過準備保有は日銀の「異次元」金融緩和政策を反映しており、その政策はデフレ脱却ないし需要拡大を目的として実施されている。

公式に発表された金融政策の狙いは、物価目標の実現、人びとの期待形成への働き、長期金利の下方シフトなど多岐にわたる。これらの目的達成は、多数の経済主体の行動変化及びそのような変化のフィードバックが必要である。金融政策の伝播経路は通常複雑な内容になるが、民間銀行の行動、なかんずく民間銀行の貸出に、金融政策に対する相応の変化がなければ、政策の効果は期待することが難しい。これは本研究の基本的立場である。第一次石油危機の時、1974年の消費者物価指数は23%に達しており、「狂乱物価」として表現されていた。このインフレーションの発生について、小宮（1988 [1976]）は、「1973-1974年のインフレーションの最も重要な原因のひとつ、あるいはまさに最重要の原因は、1971-1973年の3年間にわたった過大な貨幣供給がなされたことにある」（p.23）と指摘し、現在この見解は「狂乱物価」の発生原因に関する標準的な解釈となっているが、実は貨幣供給の増大とほぼ同じ歩調で貸出もこの時期に同様の増大があった。図3は、1971-1976年の銀行貸出、M2及びCPIの対前年同期増加率を示している。小宮が指摘した

とおり、「狂乱物価」が発生した直前の1971-1973年において、M2は大きく増加し、後の物価上昇を引き起こした。しかし、見逃せないのは、同時期の銀行貸出はM2とほぼ同様の増加を見せた。

金融政策の伝播経路において money view と lending view のいずれがより重要なのか、しばしば論争の的になっている。しかし、オイルショック時の日本のインフレーションの背景に、両者が識別できない場合もある。したがって、もし銀行貸出の変動が貨幣量の変動と異なる経路をたどっているなら、金融政策は果たして教科書通りの影響をするかどうか、興味深い問題となる。

1990年代後半以降、不良債権処理にともない、国内銀行の貸出残高は、1995年度の483兆円、対GDP比91.89%から、趨勢的に下落し、2004年度の402兆円、対GDP比75.89%までに縮小した。Hoshi and Kashyap (1999) が予測した通りの動きになったように見えるが、2005年度以降、国内銀行貸出は再び増加に転じ、2020年度には、貸出残高は558兆円、対GDP比は103.82%となっており、いずれもそれまでの最高水準になった。銀行貸出に関する実証研究のうち、ゼロ金利政策以降の金融政策の効果は銀行貸出にプラスの影響を及ぼしたと結論づけるものは少なくない(Bowman et al. (2015), Shioji (2019), Montgomery and Volz (2019))。し

図2 実際の準備金額／法定準備額

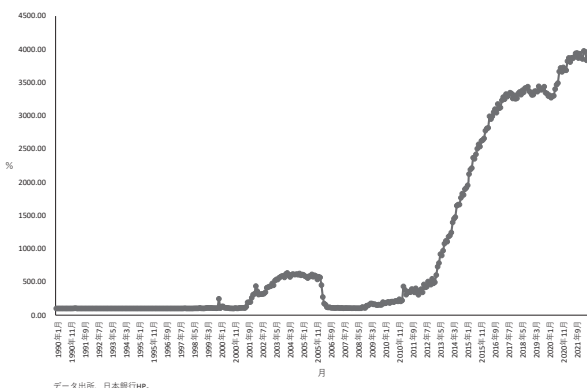
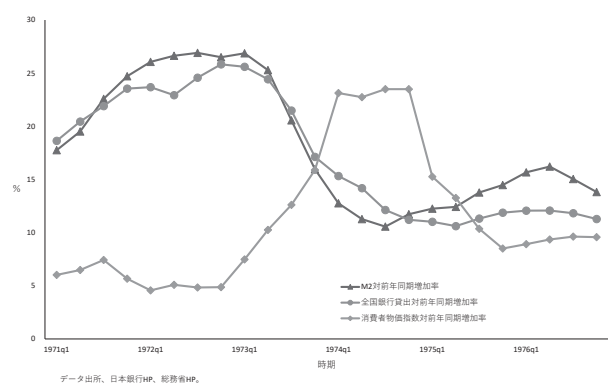


図3 狂乱物価直前の貨幣と信用、1971-1976



かし、2005年以降の銀行貸出の回復は必ずしも景気の回復につながっておらず、2005-2020年度の平均成長率は、世界的金融危機やコロナの影響があったとはいえ、0.4%に過ぎない。なぜ、金融緩和にとともに、増大したはずの国内銀行貸出は経済成長につながらなかったのか？

金融取引の表現を使って景気低迷を表現すれば、低成長は、(1) 経済全般において高い生産性の分野がそもそも存在しない、(2) 生産性の高い分野が潜在的に存在するが、貯蓄が枯渇しており、そもそも仲介すべき資金が存在しない、あるいは(3) 何らかの理由で資金がもっとも生産性の高い分野に仲介されていない、のいずれかになる。

(1) と (2) はいずれも現在の日本経済には該当しないと思われる。近年イノベーションのペースが低下したとはいえ、先進的技術や高度な経営手法は突然日本から消え去ったとは考えにくい。(2) に関しても、近年法人企業まで資金余剰部門となっており、日本経済においては終始豊富な資金が存在すると判断してよい。このように問題を整理すると、われわれは、(3) の可能性について考えざるを得ない。

図4は1970年以降、総貸出における対製造業貸出のシェア及び設備資金における対製造業貸出シェアの推移を示している。バブル期において、銀行貸出は製造業から不動産などの産業へのシフトはよく知られている事実である。し

かし、バブル崩壊後も、2007-2008年の世界的金融危機及び2020年のコロナの発生などいくつかの例外的時期を除いて、趨勢的に下落し続けている。2022年第2四半期においては、総貸出のうち対製造業貸出シェアは11.33%であった。また設備資金に限定すれば、対製造業貸出シェアの減少はもっと顕著になっている。2022年第2四半期の設備資金対製造業貸出シェアはわずか2.83%にすぎない。

図5では、総貸出に限定して、対製造業貸出シェアとともに対個人部門貸出シェアや対不動産・金融保険業貸出シェアを一緒に示している。図4で確認したことに加えて、いくつかの興味深い事実が確認できる。

- (1) バブルが崩壊するまで、対不動産・金融保険業貸出は、ほぼ対製造業貸出の低下を補う形で増加していた。
- (2) 1990-2006年の間、対製造業貸出と対不動産・金融保険業貸出シェアはいずれも緩やかな減少に対して、大きく増加したのは対個人部門貸出である。前述したように、この時期において不良債権処理は厳しく求められており、国内銀行貸出の規模が余儀なく減少した時期でもある。それを反映して、対不動産及びそれと密接に関連する対金融保険業貸出はほぼ横ばいに推移しており、その代わりに貸出シェアが大きな増加を示したのは、対個人部門貸出である。

図4 国内銀行貸出における対製造業シェアの推移

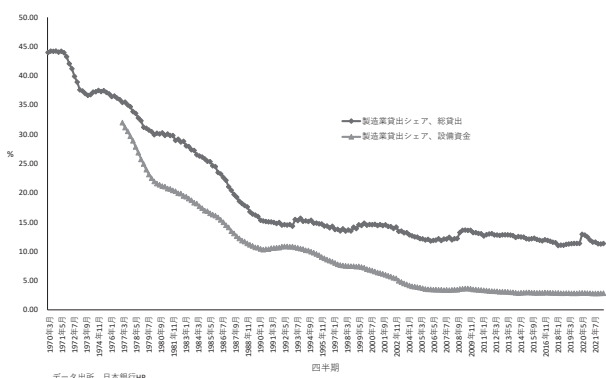
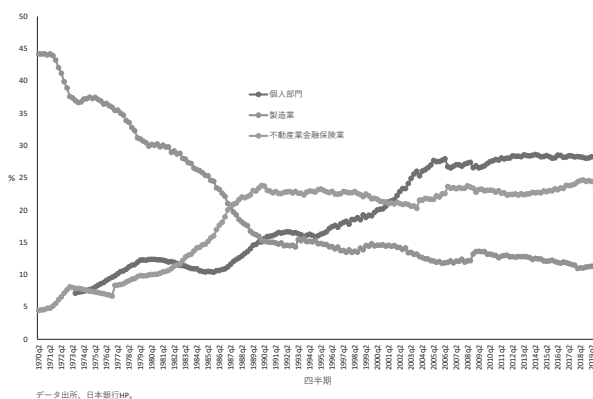


図5 業種別貸出シェア、国内銀行



(3) 2007年以降、各部門や産業に対する貸出シェアはいずれも安定的に推移していた。

上記の観察から、言えることは、銀行貸出の変化を検証する際、量としての全体規模だけでなく、質としての変化に関する確認も重要である。質としての貸出は、業種別内訳や担保の取り方などいくつかの角度からの検証はあり得るが、次節以降、業種別貸出の変化に焦点をあわせて、それと2000年以降の量的緩和金融政策との関連を検証したい。

3. 検証課題とデータ

本研究の課題は、2000年以降の金融緩和政策は国内銀行の貸出行動にどのような影響を与えたかを検証することである。銀行の貸出行動は単なる貸出総量の増減だけではなく、業種別の貸出にも注目する。この検証によって銀行貸出の量的な変化だけでなく、貸出の構成に与えた変化も究明し、政策の限界や金融面における景気低迷の原因の解明を目指す。

対象期間は2000年度から2018年度までの期間である。この期間において歴史的金融緩和政策が継続して実施された。この期間中、ゼロ金利政策の解除もあつたりするが、政策金利であるコールレートはきわめて狭い範囲、しかもゼロ水準近辺で変化していた。本研究において金融政策代理変数を個別銀行の日銀による流動性供給とする。本来、預金準備は日銀当座預金の形で預けられており、法的義務として預金の一定の割合以上の水準に保たなければならない。ところが、本研究の対象期間において、各銀行が法定準備に必要な額を遙かに上回る水準で日銀当座預金の規模を維持していた。いわゆる超過準備の存在である。Ogawa (2007) は、この超過準備の影響要因を実証的に検討した。それによると、準備預金の機会費用であるコールレートや銀行の健全性指標である不良債権比率や株価増加率などが超過準備の水準に有意に影響を及ぼした。しかし、図2にも示されたように、この需要側の要因をもって特に2012年以降の超

過準備の急増を説明するのは難しい。この時期において、コールレートはほぼゼロのままの水準で推移している。特に2012年以降、銀行の健全性に目立った変化がない中、超過準備が急激に増大した。この巨額の超過準備はむしろ日銀の緩和政策を反映して形成されたと理解すべきである。もちろん、それぞれの銀行の超過準備水準は、各種資産運用の代替可能性を勘案して決定される可能性は否定できない。実証において、この政策代理変数の内生問題を考慮する。

対象銀行は、全国銀行協会の会員銀行である。ただし、新生銀行やおおぞら銀行の前身はサンプル期間の初期頃にはまだ国営化されたままなので、これらの銀行の経営方針や行動パターンは他の銀行と異なりうると考えられるので、検証の対象外とする。また、金融自由化に伴い、新設された銀行を除外する。期間中に、経営破綻ないしリストラを経験した銀行も、サンプルから除外した²。主要結果では、地方銀行と第二地方銀行を対象とした推計を示す。

検証の目的は、金融政策が各産業別貸出への影響を示すことであるが、金融政策の代理変数とともに不良債権比率、自己資本比率、貸出利息率、銀行の規模もコントロール変数として説明変数に加える。不良債権比率はリスク管理債権対貸出比で定義される。貸出利息率はパーセンテージで表した貸出利息対貸出比である。銀行の規模は資産総額の対数値で定義される。

個別銀行の財務データは、Nikkei NEEDS Financial Quest からダウンロードした。欠損データについては、可能な限り、全国銀行協会のホームページや個別銀行の有価証券報告書から補足した。

超過準備の代理変数を構築するのに必要な日銀預け金というデータは、2013年3月期までしか公表されていない。本研究では、Shioji (2019) にならい、銀行のキャッシュフロー計算書における「現金及び現金同等物」という項目を銀行の現金と日銀預け金の合計値と見なして日銀当座預金を構築した³。

4. 推計方法と推計結果

推計式は、下記の通りである。

$$y_{it} = a + bx_{(i(t-1))} + Z_{(i(t-1))}c + u_{it}$$

ただし、 y は各種の貸出対前年度増加率、 x は日銀による信用供給の対前年度増加率をあらわす。貸出の種類には、貸出総額、対製造業貸出、対個人部門貸出⁴、対個人部門と不動産業貸出の合計、対個人部門、不動産業及び金融保険業貸出の合計が含まれる。 Z はその他のコントロール変数ベクトルである。コントロール変数には、不良債権比率、自己資本比率、貸出利息率と銀行の規模が含まれる。

x は日銀による信用供給の対前年度増加率で定義される。説明変数の内生性問題を配慮して、各説明変数はいずれも前年度のものを使用する。それでも、前述したように日銀による信用供給は、銀行が各種資産運用の可能性を勘案して決定される可能性が大きい。この問題を配慮するために、日銀による信用供給を内生変数とした操作変数を適用する。具体的には、毎年各都道府県の10万当たりの新生児数と10万人あたりの火災発生件数を操作変数として採用した。そして地方銀行ないし第二地方銀行の本店所在地を当該都道府県に対応させた。推計方法は操作変数パネル推計に基づく。この対応は、供給側のみのデータを使って貸出を検証する際の問題を部分的には解消することができる。

推計期間は2000-2018年度とするが、いわゆるアベノミクス以前の時期とその後の時期の違いが大きいと思われるので、2000-2011年度と2012-2018年度の期間別推計も試みる。以下の議論ではそれぞれ全期間、前期、後期と呼ぶ。

表1は推計サンプルの関連変数の記述統計量を示している。全期間における貸出の増加率の銀行間の平均は、1.74%となっているが、この増加は主に後期の増加によって実現されている。しかし、対製造業増加率は3つの期間のいずれにもマイナスの増加を示している。しかし、対個人部門、対不動産業、対金融保険業貸出はいずれも貸出総額の増加率を上回る。対個人部門貸出はほとんど住宅ローンによって占められている。バブル期の不動産開発関連融資の多くは住専などの金融業向け貸出として計上されていた。そういう意味で、個人部門貸出も金融保険業貸出も広い意味での不動産関連貸出とみてよい。表1によると、銀行による広い意味での不動産関連貸出は2000年以降も貸出総額より高い増加率で増え続けていた。もう1つの特徴は、対不動産貸出増加率と対金融保険業貸出の増加率平均値は、前期と後期のいずれも高い水準となっているが、標準偏差は後期には大きく減少した。これは不動産関連貸出に関する銀行間の相違が縮小したことを意味する。不良債権比率が後期になって低下しており、自己資本比率は

表1 記述統計量

| | 2000-2018 年度 | | 2000-2011 年度 | | 2012-2018 年度 | |
|---------------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
| | 平均 | 標準偏差 | 平均 | 標準偏差 | 平均 | 標準偏差 |
| 貸出増加率、% | 1.74 | 3.34 | 0.94 | 3.37 | 3.18 | 2.75 |
| 対製造業貸出増加率、% | -0.71 | 7.33 | -0.72 | 8.10 | -0.69 | 5.72 |
| 対個人部門貸出増加率、% | 3.31 | 6.89 | 3.03 | 7.65 | 3.80 | 5.24 |
| 対不動産業増加率、% | 5.66 | 15.30 | 5.60 | 18.39 | 5.76 | 7.06 |
| 対金融保険業貸出増加率、% | 4.35 | 29.76 | 3.77 | 33.95 | 5.38 | 20.31 |
| 不良債権比率、% | 4.50 | 2.75 | 5.57 | 2.80 | 2.58 | 1.15 |
| 自己資本比率、% | 10.17 | 2.06 | 9.96 | 1.91 | 10.55 | 2.27 |
| 資産対数 | 14.50 | 0.92 | 14.39 | 0.89 | 14.69 | 0.92 |
| 貸出利息率、% | 1.95 | 0.55 | 2.23 | 0.39 | 1.43 | 0.38 |
| 日銀信用供給増加率、% | 24.72 | 78.54 | 17.44 | 72.49 | 37.61 | 86.83 |
| 製造業貸出シェア、% | 10.88 | 4.74 | 11.54 | 4.83 | 9.71 | 4.34 |
| 千人当たり新生児数、人 | 8.31 | 1.07 | 8.65 | 0.95 | 7.70 | 1.01 |
| 火災発生件数、件/十万人 | 40.20 | 9.60 | 43.78 | 9.02 | 33.78 | 6.89 |

後期のほうが高い。これは、標準的手法で見た銀行の健全性がよくなったことを意味する。さらにゼロ金利政策の実施によって、銀行部門の利息収入が低下したこともこの表から確認できる。前期の貸出利息率平均値は2.23%であるのに対して、後期は1.43%になっている。本稿の主要関心である日銀による信用供給の増加率の平均は、前期の17.44%に対して後期は37.61%となっている。図2で示した超過準備の動向と比べると、この増加幅は小さいように思われる。表には示していないが、同じ増加率平均値に関する都市銀行の前期と後期の数値はそれぞれ、36.51%と59.88%となる。

表2は、全期間について貸出総額、対製造業貸出と対個人部門貸出の推計結果を示している。金融政策の代理変数である日銀信用供給の増加率(g_boj)は業種や部門によって異なる影響が観察される。具体的には、貸出総額には

プラスの影響を及ぼしているが、有意性が認められない。対製造業貸出の増加率(g_manu)は、金融政策への反応はむしろ1%水準有意でマイナスとなっている。金融政策の対個人部門貸出の増加率(g_pers)への影響は逆に1%有意でプラスとなっている。不良債権比率(npl)と自己資本比率(r_cap)の影響も興味深い。このような健全性指標は貸出総額や対製造業貸出に対して、プラスの影響を及ぼす。すなわち、健全性の高い銀行は貸出全体、あるいは製造業貸出を増やしているが、対個人部門貸出は不良債権比率と関係なく変化しており、自己資本比率に関しては、その影響はむしろ逆になっている。貸出利息率(l_rate)については、貸出全体が利息率にマイナスの影響を受けるが、対製造業貸出については、その影響は10%有意でプラスである。対個人部門貸出は、むしろ1%水準で有意になっている。総合的に判断すれば、

表2 操作変数パネル推計の結果、2000-2018

| | (1) | (2) | (3) |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | g_loan | g_manu | g_pers |
| g_boj ₋₁ | 0.0005 (1.04) | -0.0068*** (-3.00) | 0.0091*** (3.30) |
| npl ₋₁ | -0.2312*** (-5.32) | -0.6240*** (-3.34) | 0.0103 (0.05) |
| r_cap ₋₁ | 0.2305*** (3.72) | 0.8442*** (3.15) | -0.5704* (-1.76) |
| size ₋₁ | -2.4950*** (-3.69) | -5.3111* (-1.82) | -3.0672 (-0.87) |
| l_rate ₋₁ | -2.5409*** (-8.39) | 2.4790* (1.90) | -4.4998*** (-2.86) |
| 観測数 | 1980 | 1968 | 1968 |
| 銀行数 | 115 | 115 | 115 |

(注) 対象となる銀行は地方銀行及び第二地方銀行である。被説明変数と説明変数の定義は下記の通りである。

被説明変数
g_loan=貸出増加率
g_manu=対製造業貸出増加率
g_pers=対個人部門貸出増加率
説明変数
g_boj=日銀信用供給貸出増加率
npl=不良債権比率
r_cap=自己資本比率
size=資産総額対数値
l_rate=貸出利息率

括弧にある数値はtである。*、**と***はそれぞれ、10%、5%と1%有意であることを示す。

金融政策に刺激された対個人部門貸出は、銀行の健全性や収益性にマイナスの反応をする。

表3は、推計期間を前期に限定して同様の推計を行っている。貸出利息率の影響がいずれのケースにおいても有意になっていない点、対個人部門貸出の増加率の場合、健全性指標の有意性がなくなる点を除けば、表2の全期間に関するものとはほぼ同様の結果が観察される。

表4は、後期に関する結果である。有意な係数については、表2及び表3と類似した結果となっているが、多くの説明変数は有意となっていない。金融政策は、対個人部門貸出に与える影響は依然としてプラスであるものの、その有意水準は10%でしかない。製造業については、自己資本比率のプラスで有意な影響を除けば、他の説明変数はいずれも統計的有意性が認められない。表4の推計期間はアベノミクスが強く打ち出された時期とほぼ重なっており、貸出への金融政策の影響はより強く期待されるが、結

果はむしろ逆である。対個人部門貸出のような健全性、収益性と逆の相関をもつ分野に限って強く金融政策に反応することは、なぜ前期に限って強く表れるのか、今後の課題としてさらなる検証は必要となる。

表5は、推計の拡張として対個人部門貸出に加えて対不動産業貸出や対金融保険業貸出を加えたものを被説明変数とした推計結果を示している。前述したように、この3分野はいずれも広い意味での不動産関連融資としてとらえることができる。日銀による信用供給はこれらの不動産関連貸出にプラスな影響を与えたこと（2つのケースでは有意性が高くない）、不良債権比率の影響は有意でないものの、自己資本比率や収益性指標はこれらの不動産関連融資にマイナスの影響を及ぼすことなどが特徴として観察される。

表3 操作変数パネル推計の結果、2000-2011

| | (1) g_loan | (2) g_manu | (3) g_pers |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| g_boj ₋₁ | -0.0016** (-2.33) | -0.0085*** (-3.06) | 0.0077*** (3.08) |
| npl ₋₁ | -0.1965*** (-2.80) | -0.7860*** (-2.71) | 0.1689 (0.65) |
| r_cap ₋₁ | 0.4357*** (3.06) | 1.2373** (2.09) | -0.3507 (-0.66) |
| size ₋₁ | -3.3128** (-2.06) | -10.4315 (-1.56) | 0.0396 (0.01) |
| lrate ₋₁ | 0.0149 (0.02) | 4.1737 (1.09) | -2.6740 (-0.77) |
| 観測数 | 1267 | 1258 | 1258 |
| 銀行数 | 114 | 114 | 114 |

(注) 対象となる銀行は地方銀行及び第二地方銀行である。被説明変数と説明変数の定義は下記の通りである。

被説明変数
g_loan=貸出増加率
g_manu=対製造業貸出増加率
g_pers=対個人部門貸出増加率
説明変数
g_boj=日銀信用供給貸出増加率
npl=不良債権比率
r_cap=自己資本比率
size=資産総額対数値
lrate=貸出利息率

括弧にある数値は*t*である。*、**と***はそれぞれ、10%、5%と1%有意であることを示す。

表4 操作変数パネル推計の結果、2012-2018

| | (1) | (2) | (3) |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | g_loan | g_manu | g_pers |
| g_boj ₋₁ | 0.0052* (1.94) | 0.0032 (0.83) | 0.0070* (1.70) |
| npl ₋₁ | 0.0097 (0.02) | -0.0491 (-0.08) | -0.7058 (-1.09) |
| r_cap ₋₁ | 0.1500 (0.70) | 0.6338** (2.08) | -0.2324 (-0.71) |
| size ₋₁ | -0.4010 (-0.10) | -0.9423 (-0.17) | -3.2857 (-0.56) |
| l_rate ₋₁ | -2.2739 (-1.31) | -3.9199 (-1.59) | -3.1526 (-1.19) |
| 観測数 | 713 | 710 | 710 |
| 銀行数 | 703 | 103 | 103 |

(注) 対象となる銀行は地方銀行及び第二地方銀行である。被説明変数と説明変数の定義は下記の通りである。

被説明変数
g_loan=貸出増加率
g_manu=対製造業貸出増加率
g_pers=対個人部門貸出増加率
説明変数
g_boj=日銀信用供給貸出増加率
npl=不良債権比率
r_cap=自己資本比率
size=資産総額対数値
l_rate=貸出利息率

括弧にある数値は*t*である。*、**と***はそれぞれ、10%、5%と1%有意であることを示す。

表5 操作変数パネル推計の結果、追加推計

| | 2000-2018 | | 2000-2011 | | 2012-2018 | |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| | g_pf | g_pfk | g_pf | g_pfk | g_pf | g_pfk |
| g_boj ₋₁ | 0.0046*** (3.10) | 0.0032*** (2.74) | 0.0028** (2.46) | 0.0013 (1.52) | 0.0057* (1.72) | 0.0038 (1.35) |
| npl ₋₁ | -0.1232 (-0.99) | -0.0312 (-0.32) | -0.0435 (-0.36) | -0.0071 (-0.08) | -0.6694 (-1.33) | -0.0969 (-0.23) |
| r_cap ₋₁ | -0.3614** (-2.02) | -0.2074 (-1.47) | -0.1728 (-0.71) | -0.0691 (-0.38) | 0.0607 (0.23) | 0.2032 (0.91) |
| size ₋₁ | -3.8172* (-1.92) | -3.2828** (-2.09) | -2.8008 (-0.91) | -2.6924 (-1.17) | -5.8505 (-1.26) | -8.3549** (-2.11) |
| l_rate ₋₁ | -3.6279*** (-4.05) | -3.2528*** (-4.59) | -1.3797 (-0.87) | 0.4582 (0.38) | -4.9535** (-2.38) | -4.7958*** (-2.71) |
| 観測数 | 1947 | 1947 | 1244 | 1244 | 703 | 703 |
| 銀行数 | 115 | 115 | 114 | 114 | 102 | 102 |

(注) 対象となる銀行は地方銀行及び第二地方銀行である。被説明変数と説明変数の定義は下記の通りである。

被説明変数
g_pf=対個人部門貸出と対不動産業貸出合計の増加率
g_pfk=対個人部門貸出、対不動産業貸出と対金融保険業貸出合計の増加率
説明変数
g_boj=日銀信用供給貸出増加率
npl=不良債権比率
r_cap=自己資本比率
size=資産総額対数値
l_rate=貸出利息率

括弧にある数値は*t*である。*、**と***はそれぞれ、10%、5%と1%有意であることを示す。

5. おわりに

本研究は、産業別の銀行貸出に注目し、非伝統的金融政策はそれぞれの産業にどのような影響を及ぼしたか、を検証した。日銀による信用供給の拡大は、貸出総額に対する促進効果は強くないこと、対製造業貸出はむしろマイナスの影響を受けていること、また金融政策に強く促進されたのは、対個人部門貸出などの広い意味での不動産関連融資であること、不動産関連融資は銀行の健全性や収益性にマイナスに相関していることなどは、検証の主な結果である。

Beck et al. (2012) などが示した、家計部門向け融資は必ずしも経済成長にプラスの影響をしないという結果とあわせて解釈すれば、銀行貸出の変動に関して、2000年以降進められた金融緩和は、必ずしも経済を回復させる方向に機能していないということになる。

金融政策による産業別の貸出促進効果を検証したが、なぜそのような相違が生じたかについては、本稿では分析していない。1980年代に日本で発生したクレジットブームや2000年以降の不良債権処理のプロセスなどはこの相違に影響したと思われるが、より厳密な分析は今後必要である。また、本論文で検証された効果は、2012-2018年度の期間よりもむしろ2000-2011年度の期間に顕著に表れる。その理由についてもっと検証する必要がある。

さらに、貸出の動向を考えると、量的な面の変化だけでなく、質的な面における変化も重要であることは、本論文の主張であるが、産業別の内訳だけでなく、担保依存の変化も検証の方向としてあり得る。

上記のいずれの課題についても今後さらに研究を進めたい。

参考文献

- Arcand, J., Berkes, E. and U. Panizza (2015) Too much finance? *Journal of Economic Growth* 20, 105-148.
- Arellano, M. and S. Bond (1991) Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies* 58, 277-297.
- Beck, T., Buyukkarabacak, B., Rioja, F., and N. Valev (2012) Who gets the credit? And does it matter? Household vs. firm lending across countries. *B. E. Journal of Macroeconomics: Contributions* 12(1), 1-44.
- Bernanke, B. (1993) Credit in the macroeconomy. *Fed Reserve Bank of New York Quarterly Review*, Spring, 50-70.
- Bezemer, D. and L. Zhang (2019) Credit composition and the severity of post-crisis recessions. *Journal of Financial Stability* 42, 52-66.
- Blundell, R. and S. Bond (1998) Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics* 87, 115-143.
- Bowman, D., Cai, F., Davies, S. and S. Kamin (2015) Quantitative easing and bank lending: Evidence from Japan. *Journal of International Money and Finance* 57, 15-30.
- Dell'Ariccia, G., Laeven L. and R. Marquez (2014) Real Interest rates, leverage, and bank risk taking. *Journal of Economic Theory* 149, 1, 65-99.
- Diamond, D., Hu, Y. and R. Rajan (2022) Liquidity, pledgeability, and the nature of lending. *Journal of Financial Economics* 143, 1275-94.
- Ferreira-Lopes, A., Linhares, P., Martins, L. and T. Sequeira (2022) Quantitative easing and economic growth in Japan: A meta-analysis. *Journal of Economic Surveys* 36, 235-268.
- Gertler, M., Kiyotaki, N. and A. Prestipino (2020) Credit booms, financial crises, and macroprudential policy. *Review of Economic Dynamics* 37, S8-S33.
- Heider, F., Saidi, F. and G. Schepens (2019) Life below zero: Bank lending under negative policy rates. *Review of Financial Studies* 32, 10, 3727-61.
- Hoshi, T. and A. Kashyap (1999) The Japanese banking crisis: Where did it come from and how will it end? *NBER Macroeconomics Annual* 14, 129-201.
- Ivashina, V., Laeven, L. and E. Moral-Benito (2022)

- Loan types and the bank lending channel. *Journal of Monetary Economics* 126, 171-187.
- Martinez-Miera, D. and R. Repullo (2017) Search for yield. *Econometrica* 85, 2, 351-378.
- Matousek, R., Papadamou, S. and A. Sevicp (2019) The effectiveness of quantitative easing: Evidence from Japan. *Journal of International Money and Finance* 99, 1-15.
- Montgomery, H. and U. Volz (2019) The effectiveness of unconventional monetary policy in Japan. *Journal of Economic Issues*, 53(2), 411-416.
- Mian, A. and A. Sufi (2018) Finance and business cycles: The credit-driven household demand channel. *Journal of Economic Perspectives* 32(3), 31-58.
- Ogawa, K. (2007) Why commercial banks held excess reserves: The Japanese experience of the late 1990s. *Journal of Money, Credit and Banking*, 39(1), 241-257.
- Shioji, E. (2019) Quantitative 'flooding' and bank lending: Evidence from 18 years of near-zero interest rate. *Journal of The Japanese and International Economics* 52, 107-120.
- Shioji, E. (2020) Response of bank loans to the Bank of Japan's quantitative and qualitative easing policy: a panel data analysis. *Seoul Journal of Economics* 33(3), 355-94.
- Westelius, N. (2020) Twenty years of unconventional monetary policies: Lessons and way forward for the Bank of Japan. *IMF Working Paper*, WP/20/226.
- 小宮隆太郎 (1988) 「昭和四十八、九年インフレーションの原因」、小宮隆太郎著『現代日本経済－マクロ的展開と国際経済関係』、第1章、東京大学出版会。(初出の論文は『経済学論集』(東京大学経済学会)、42巻1号(1976年4月に掲載されている))
- 中部銀行、石川銀行は推計サンプルから除外した。
3. 「現金及び現金同等物」は連結財務データしか公表されていない。しかし、地方銀行ないし第二地方銀行の場合、連結財務データの「現金及び現金同等物」から計算された日銀預け金と単独決算の日銀預け金との違いは大きくない。例えば、単独決算における日銀預け金も公表される2000年3月期-2013年3月期においては、両者の相関係数は下記の通りである。
- 地方銀行、0.9986
第二地方銀行、0.9951
4. 「個人部門貸出」は日本銀行ホームページでの「個人」と分類され、内訳には「住宅・消費（割賦返済分）」と「カードローン等」がある。同様のデータは銀行の有価証券報告書では「その他」と分類される。住宅ローンが大きな割合を占める。ただし「個人による貸家業」は不動産業向け貸出と分類される。

注

1. 広い意味での不動産関連貸出は、不動産業、金融保険業そして個人部門貸出を指す。
2. 具体的には、足利銀行、東京相和銀行、国民銀行、