

令和 2 年 7 月 13 日現在

機関番号：34416

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K13767

研究課題名（和文）金融政策の機能不全はなぜ起きたのか：企業の異質性に着目した分析

研究課題名（英文）Why monetary policy dysfunction occurred: An analysis focusing on firm heterogeneity

研究代表者

溝端 泰和 (Mizobata, Hirokazu)

関西大学・経済学部・准教授

研究者番号：60727121

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,000,000円

研究成果の概要（和文）：「企業財務データバンク」（日本政策投資銀行）の企業ミクロデータを用いて、日本企業の資金需要の状況、資金制約の状況を企業別に評価した。分析の結果、日本の上場企業の多くはそれほど厳しい資金制約に直面していないが、一部企業は厳しい資金制約に直面しており、このような資金制約格差が失われた20年のなかで広がりを見せていることが示された。さらに、観察された資金制約格差を産業間要因と産業内要因に分解し、資金制約格差の多くが同一産業内の企業間格差によって説明されることも示している。

研究成果の学術的意義や社会的意義

近年格差分析が社会的にも学術的にも注目されており、こうした分析は家計から企業まで幅広く実施されている。本研究は、従来の研究で十分検証されてこなかった企業の資金制約格差を、上場企業の財務情報をもとに計測し、失われた20年を通じてそうした格差がどのように推移してきたのが明らかにした。本研究の結果は、資金制約格差はこの時期拡大傾向であったこと、格差が産業間要因よりもむしろ同一産業内の企業間要因に帰着できることを示している。以上の結果は、経済政策上も重要なメッセージを持ったものであり、どのような金融政策が効果的であるかを考えるうえで重要なエビデンスになる。

研究成果の概要（英文）：Using the firm-level data from the Development Bank of Japan database, I construct a firm-specific measure of financial constraints. I find that the financial constraints index has a gamma distribution with a long right tail, indicating many firms under weak financial constraints and a small number of firms under severe financial constraints. The spread between the 25th and 75th percentiles of financial constraints index increased after 2000, which indicates that financial inequality in Japan increased recently. Finally, decomposing the observed financial heterogeneity into within- and between-industry effects shows that the inequality is due to the growing inequality between firms within the same industry.

研究分野：企業金融

キーワード：資金制約 企業間格差 産業間要因 産業内要因

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

近年の日本経済は、アベノミクスと総称される経済政策のもと景気回復を目指しているが、いまだにはっきりとした景気回復軌道に乗り切れていない。特に、日本銀行による量的・質的金融緩和やマイナス金利導入といった異例の金融政策にもかかわらず、足元の物価上昇率はマイナスであり、GDP成長率もゼロ近辺で推移している。

日本銀行のこうした一連の金融政策の目的は、金融緩和を通じて銀行に資金を供給し、その資金を民間に貸し出してもらうことで、家計の住宅需要や企業の設備投資需要を喚起することにある。しかしながら2000年以降でみた場合、貨幣乗数は逡減しており、地方銀行の貸出残高は伸びているものの都市銀行の貸出残高は減少するなどトータルとしての貸出増にはつながらない。

この間の貸出の伸び悩みは、資金の需要サイドと供給サイドの双方から説明できる。すなわち、企業が設備投資をしようとしてこなかったためにそもそも銀行から資金を借り入れる必要がなかったというものと、企業は設備投資をする必要性を感じていたが銀行がその資金ニーズに十分応えてこなかった、という説明である。これまでの実証研究の蓄積からは、少なくとも資金供給サイドによる貸出減があったことがサポートされている。

このように資金供給サイドによる貸出減があることは一定のコンセンサスが得られてきているものの、それだけで現在の金融政策の機能不全を十分説明できるわけではない。なぜなら、仮に資金供給サイドが原因で一部の企業に対する貸出が減少していたとしても、それ以外の企業に対する貸出が増加していれば、トータルとして貸出は増加するからである。このような点を厳密に分析するためには、個々の企業の資金需要を把握し、どのくらいの企業が資金供給不足による不十分な投資に陥っているのか定量的に理解する必要がある。

### 2. 研究の目的

有価証券報告書に記載されている企業の財務情報を利用しながら、個々の企業の資金需要の状況・資金制約の状況を検証する。続いて、上記の企業マイクロデータによる分析結果を受けて、金融政策が機能不全に陥るようなマクロ経済モデルを構築し、シミュレーションを通じてモデルの特徴を確認する。最後に、以上の分析から、どのような経済政策が日本の持続的な経済成長にとって有効であるのか検討する。

### 3. 研究の方法

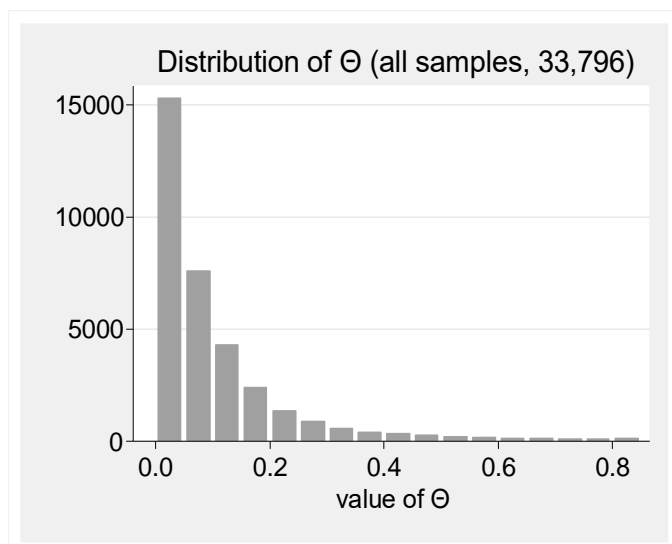
(1) マイクロデータによる分析では、「企業財務データバンク」(日本政策投資銀行)から上場企業の財務情報を取得し、パネルデータによる実証分析を行う。パネルデータ分析は、異時点間の企業の設備投資の比率に着目し、理論モデルから示唆される最適な比率から乖離していることをもってその時点で企業が資金制約に直面していると判断する。さらに、最適な比率からどの程度乖離しているかによって、単に資金制約の有無だけでなく、資金制約の度合いについても評価する。

(2) マクロモデルによる分析では、マイクロデータによる実証分析から得られた企業間の異質性をモデルに取り込み、金融緩和政策が機能不全に陥るモデルを構築する。ここでの企業の異質性とは、生産性、資金制約の有無、資金制約の度合いといったファクターを指す。

### 4. 研究成果

主な研究成果は、以下の5点である。

(1) 企業の資金制約の分布について  
「企業財務データバンク」(日本政策投資銀行)のデータを用いて、日本の上場企業の資金制約の有無とその程度について検証した。検証の結果、日本の上場企業の多くはそれほど大きな資金制約には直面しておらず、一部の企業が厳しい資金制約に直面していることがわかった。(右図は企業マイクロデータを用いて検証した資金制約の企業・年ごとの分布を示している。)また、資金制約が厳しい企業の特徴としては、前年度の有利子負債残高が大きい、もしくは、担保となる土地の時価評価額が小さい企業が該当するとわかった。



## (2) 企業の資金制約の変遷について

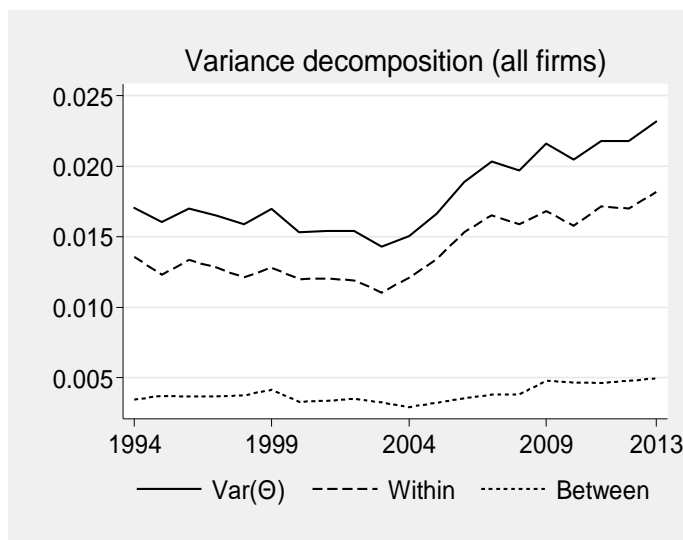
上記の資金制約の企業間格差が、日本の「失われた20年」のなかでどのように推移してきたのか検証した。検証の結果、資金制約の度合いが中程度、もしくはそれ以上の企業はこの期間で大きく変化していないものの、資金制約の度合いが小さい企業がこの期間大幅に増加していることがわかった。また、この傾向は製造業よりも非製造業のほうが強く、非製造業に属する企業のうち無借金企業の割合が増加していることと対応している。

## (3) 企業の資金制約格差について

以上のような企業の資金制約の格差を、産業間要因と産業内要因に分解した。仮に、産業間要因によって資金制約格差が説明されるならば、経済政策としては産業間の資金の再配分が必要になるかもしれない。一方で、産業内要因によって説明されるならば、厳しい資金制約に直面する企業を対象とした個別の資金提供が重要になるだろう。ただし、こういった資金提供は対象となる企業が有益な投資機会を持っていることが前提となる。

分析の結果、「失われた20年」において観察される企業間の資金制約の格差は、多くが同一産業に属する企業間の格差であり、産業間要因によって説明される割合はせいぜい2割から3割程度であることがわかった。

(右図は分散分解を実施した結果を示している。)したがって、効果的な金融政策として、異なる産業間の資金の再配分よりも資金制約に直面する個別企業への資金供給が重要であることが示唆された。



## (4) 企業の新陳代謝が資金制約に及ぼす影響について

企業の資金制約格差に影響するファクターとしては、企業の新陳代謝の影響も無視できない。新規で上場する企業は上場基準をクリアする程度には財務状態が良好であり、それゆえに資金供給不足に陥るリスクは小さいと考えられるが、上場廃止する企業は財務状態が良好ではなく赤字経営が慢性化しているケースも少なくない。以上のような要因が資金制約の企業間格差にどの程度影響しているかを、企業の新陳代謝の影響を取り除いたバランスパネルデータによる分析によって明らかにした。資金制約格差は新陳代謝の影響を取り除くことでやや小さくなるものの依然として大きな格差は存在し、その特徴も(2)、(3)で紹介したものと同様であることがわかった。

## (5) 研究目的の見直しについて

当初計画ではマイクロデータ分析の結果を受けてマクロモデルの構築に進む予定であったが、研究報告後のコメントを受けマイクロデータ分析の確かさがマクロ経済分析において肝要になると判断し、資金制約の測定をより洗練すべく計画を見直した。具体的な変更点としては、データのカバレッジの変更、分析手法の変更、の2点である。

データの変更については、これまで東京・名古屋・大阪・福岡・札幌の各証券取引所の一部・二部上場企業を対象としてきたが、マザーズやジャスダックを含むより広範なサンプルのもと分析し直した。これら新興企業向けのマーケットの存在は無視できないものであり、資金供給不足による投資の減退はこういったマーケットに上場している企業のほうが深刻な可能性もある。さらに、日本の金融政策の機能不全というマクロの視点で見た場合、日本の総投資量を代表するサンプルのほうがよいと考えたことも変更の理由の一つである。分析の結果、定量的には先の分析とは異なるものの、定性的には同様の結果を得ることができ分析結果の頑健性を確認することにもつながった。

次に分析手法の変更点としては、資金制約の測定の際に使用する企業の財務情報を拡張し、企業のキャッシュフローや預金残高、企業の生産性を含む形で企業の資金制約の発生の可能性を検討した。分析の結果、理論モデルと整合的な形で推定を実施することが困難であり、資金制約の指標として利用可能な結果を得られるには至らなかった。理由として、推定の際に基礎にしている投資のオイラー方程式には、すでに企業の利潤機会を代理するさまざまな変数が含まれており、それらの変数と追加で利用した変数の間に高い相関関係があることが識別を困難にしている可能性が指摘された。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 5件）

1. 著者名 Hirokazu Mizobata and Hiroshi Teruyama	4. 巻 2019-03
2. 論文標題 Factor adjustments and liquidity management: Evidence from Japan's two lost decades	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Waseda Corporate Governance Research Working Paper Series	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Hirokazu Mizobata and Hiroki Toyoda	4. 巻 3560069
2. 論文標題 Intensive and extensive margins of capital and labor	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 SSRN Working Paper Series	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.2139/ssrn.3560069	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Hirokazu Mizobata	4. 巻 1000
2. 論文標題 Firm Heterogeneity and the Dynamics of Credit Rationing in Japan	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 KIER Discussion Paper	6. 最初と最後の頁 1 - 26
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Hirokazu Mizobata and Hiroki Toyoda	4. 巻 F-82
2. 論文標題 Business Cycles, Asset Prices, and the Frictions of Capital and Labor	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Kansai University Working Paper Series	6. 最初と最後の頁 1-37
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 2件）

1. 発表者名 溝端 泰和
2. 発表標題 Firm Heterogeneity and the Dynamics of Credit Rationing in Japan
3. 学会等名 名古屋市立大学経済学研究科火曜研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hirokazu Mizobata
2. 発表標題 Firm Heterogeneity and the Dynamics of Credit Rationing in Japan
3. 学会等名 The 17th International Conference of the Japan Economic Policy Association (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hirokazu Mizobata
2. 発表標題 Firm Heterogeneity and the Dynamics of Credit Rationing in Japan
3. 学会等名 Monetary Economic Workshop
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hirokazu Mizobata
2. 発表標題 Factor Adjustments and Liquidity Managements: Evidence from the Japanese Lost Two Decades
3. 学会等名 The INCAS Annual Conference 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hirokazu Mizobata
2. 発表標題 Firm Heterogeneity and the Dynamics of Credit Rationing in Japan
3. 学会等名 Conference on Advanced Studies in Economics
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----