

令和 5 年 6 月 26 日現在

機関番号：31302

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2022

課題番号：19K13690

研究課題名（和文）マクロブルーデンスのための財政政策

研究課題名（英文）Fiscal Policy for Macroprudence

研究代表者

白井 大地（SHIRAI, Daichi）

東北学院大学・経済学部・講師

研究者番号：90823675

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,100,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は法人減税や政府支出拡大政策といった財政政策が企業の過剰債務問題に対して有効かを分析した。政策介入無しでも債務問題が自然と解消するような状況のもとでは、法人減税が企業の税負担軽減を通じて債務問題解消を早める効果を持つことが分かった。一方、債務水準が大き過ぎて永続的に債務が高止まりしている状況では支出拡大政策が債務返済を支援する効果を持つことが分かった。財政政策は、企業の資金調達や最適な負債水準に影響を及ぼすため、債務問題に応じて適切な政策ツールを選ぶ必要がある。

研究成果の学術的意義や社会的意義

財政政策の効果は、状況やその他の政策の影響を受けて変化することが知られており、本研究は企業債務と財政政策の関係を明示的に考察した初めての研究である。分析の結果、企業債務の水準が大きくなるほど、法人減税の効果が大きくなることが分かった。一方、債務水準が高過ぎて永続的に高留まりしている状況では、永続的に支出を拡大する政策が債務問題解消に効果を持つことが分かった。債務問題の深刻度に応じて財政政策を使い分ける必要があることが明らかになった。

研究成果の概要（英文）：This study analyzes the effectiveness of fiscal policies such as corporate tax cuts and increased government spending on the problem of excessive corporate debt. Under conditions in which the debt problem can be resolved by itself without policy intervention, corporate tax cuts have an effect in accelerating debt repayment by reducing the tax burden on firms. On the other hand, when the debt level is too high, and the debt remains permanently high, the spending expansion policy effectively supports debt repayment. Since fiscal policies affect corporate financing and optimal debt levels, the government must choose the appropriate policy tool depending on the severity of the debt problem.

研究分野：マクロ経済学

キーワード：財政政策 企業債務問題

1．研究開始当初の背景

金融危機後の落ち込みは長期化することが多くの実証分析で知られるようになった。こうした危機後の長期停滞のメカニズムの解明を進めるとともに、危機後の落ち込みを緩和するためにはどのような政策を実施すべきかを検討することは非常に重要な問題となっている。

本研究が長期停滞の原因として注目するのは企業部門の過剰債務問題である。最近の研究では、企業債務の増加が実体経済に負の影響を与えるとする実証研究が増えている（例えば、Giroud and Mueller 2017）。日本においても企業の不良債権問題が深刻化したことが停滞の一因であったことはよく知られている。本研究の仮説は、債務水準の高まりによって、借入制約が厳しくなり、借入が困難になることで停滞が生じると考える。銀行は債権回収を優先し、経済が停滞することによる社会的費用まで考えないため自律的に過剰債務問題の解決を期待するのは困難となる。こうした問題が存在するため政府介入の余地が生じる。

金融危機後の救済策の研究は近年増加傾向にあるが金融政策に関連した研究が中心であり、財政政策に焦点をあてた研究は限られている。本研究のモチベーションに最も近い企業部門の救済を分析した研究は Bianchi (2016)がある。金融ショックによる借入が困難な状況において、債務の買い取りや新たな借入に課税をするといったマクロブルーデンス政策の効果を分析し、一部の企業を救済するのではなく、全ての企業に対する一律的な救済が厚生を改善し救済が正当化されるとしている。金融政策の緩和余地が限られている状況においては、Bianchi (2016)のように財政政策による救済策の分析の重要性は増している。Bianchi (2016)で検討されてこなかった危機後の各国の政策対応の 1 つである法人税減税、財政支出といった財政政策も分析が必要である。危機後の過剰債務問題が生じている中で、財政政策が落ち込みに対して有効か、債務問題解決の早期化に資するか、社会的厚生を改善し介入が正当化できるかといった検討を加えることは非常に重要である。

2．研究の目的

本研究の目的は、企業が借入制約に直面し、過剰債務問題に直面するもとの、法人税減税や、財政支出の増加といった政策対応の効果を検討することである。中でも法人税減税は通常、景気対策の一つとして実施されるが、法人税は資本構成（債務比率）に影響を及ぼすことがよく知られており、税率の変更は企業の資金調達へ影響を及ぼす。財政政策の実施は通常想定されるような景気刺激策としての直接的な効果だけでなく、企業の資金調達に影響を及ぼし、借入や配当の変化を通じて実体経済に影響を及ぼす。企業が過剰債務により借入が厳しい状況において、政策の変更が過剰債務問題解消に対して効率的な方法かを検討する。これらの問題を考察するために、企業の資本構成を明示的に考慮に入れたモデルを構築し、従来考察されてこなかった企業の資本構成の変化を通じた財政政策のマクロブルーデンス政策としての効果を考察する。政策運営上も新たなメカニズムを分析することで財政政策の有効性の知見が深まり有益と考える。

3 . 研究の方法

過剰債務問題が生じているもとで、企業の債務構成の変化を通じた財政政策の効果を分析するために Kobayashi and Shirai (2018)に政府部門を導入した動学的確率的一般均衡モデルを新たに構築する。モデルを用いて、法人税減税、財政支出といった財政政策の違いに伴うメカニズムと効率性の違いを明らかにする。

企業は操業にあたって運転資金の借入が必要となっており、債務が増えると運転資金の借入が困難となっていく。運転資金の借入が減ると、生産が低下し非効率な状態になる。債務水準が一定水準以上になると、債務水準が永続的に減らない過剰債務 (debt-ridden) 状態に陥り、非効率性も永続化する。

このように債務水準の量に応じて、企業の非効率性の度合いも変化することになる。このような状況を分析するために、線形近似無しでモデルを非線形に解く方法を採用する。具体的には、Judd, Maliar, Maliar and Valero (2014)によって開発された projection method と parameterized expectation approach や index function approach を組み合わせた方法である。この方法は近年、ゼロ金利制約などの非線形なモデルの分析の応用を中心に開発が進んでいる。景気循環や企業債務の状態によって乗数が増えるということは、それらの関係が線形では無い可能性がある。その場合は動学的一般均衡モデルを用いた分析で一般的に用いられている対数線形近似の解法では、状態依存の乗数の分析ができないことになる。

4 . 研究成果

(1) 企業債務と長期停滞の研究

“Debt-Ridden Borrowers and Persistent Stagnation” (小林慶一郎氏と共著)

Kobayashi and Shirai (2018)は富の再分配ショックによる債務問題を経済成長モデルを用いて考察していたが、この論文では景気循環モデルを用いて金融危機のような大きな生産性ショックが生じたときに生じる債務問題を考察している。負の生産性ショックが生じると、企業は売上が低下し債務の返済が滞り債務が累積していく。債務水準が高いと返済に時間がかかり、負のショックの悪影響は長期化する。企業の債務問題が累積して一定水準を超えると、債務が多すぎて債務水準が永続的に減らない状態に陥り長期停滞に陥る。この論文は査読付き学術雑誌に投稿している。

(2) 企業債務問題と財政政策の研究

“Corporate debt and state-dependent effects of fiscal policy” (単著)

企業が債務を抱えているときに財政政策は景気刺激策としてだけでなく、債務問題解消に資するかを検討した。債務が閾値を超え債務水準が永続的に減らなくなる状態を「永続的な債務問題」、政策無しでも債務は効率的な水準に収束していく状態を「一時的な債務問題」と呼び、そ

それぞれの状況のもとで、財政政策の効果を検討した。永続的な債務問題に陥っているときは、一定の条件のもとで永続的な政府支出拡大政策が有効であり、企業の最適資本構成の変化を通じて、企業は債務削減を進めることができることが明らかになった。しかし、過剰債務を抱える企業が一定数を超えると、支出拡大政策の必要な水準が大きくなり、それに伴った増税が必要で社会的厚生が悪化してしまうため、政策介入が正当化されなくなる。一方、法人減税は単独では永続的な債務問題を解消することができない。法人減税は政策介入が効果を持つための条件を緩和する効果を持つに留まる。

一時的な債務問題のもとでは、法人減税の方が GDP の改善、債務問題解消の早期化のいずれに対しても効率的であることがわかった。特に企業債務の水準が大きい時の方が財政政策乗数が大きくなり、社会的厚生改善効果も大きくなる。法人減税が実施されると企業の税負担の低下を通じて債務削減が進み、債務が最適な水準に戻る時期が早期化する。債務が大きいほど、返済に時間がかかるが、減税によって債務の削減が早期化すると、効率性の改善効果が累積する結果、乗数が大きくなる。一方で、政府支出の拡大は債務水準の違いによる乗数の違いはほとんどない。景気刺激効果はあるものの、クラウドファンディングアウト効果によって、利子率が上昇し、税負担も増えるため消費や投資を押し下げる。利子率の上昇は、債務問題を悪化させ、社会的厚生を悪化させる。そのため、法人減税の方が適切であると言える。論文は Working paper として公開されており学術雑誌の投稿を予定している。

引用文献

- Bianchi, Javier (2016) "Efficient Bailouts?," *American Economic Review*, Vol. 106, No. 12, pp. 3607-3659, December.
- Giroud, Xavier and Holger M. Mueller, "Firm Leverage, Consumer Demand, and Employment Losses during the Great Recession," *Quarterly Journal of Economics*, February 2017, 132 (1), pp. 271-316.
- Judd, Kenneth L., Lilia Maliar, Serguei Maliar, and Rafael Valero (2014) "Smolyak method for solving dynamic economic models: Lagrange interpolation, anisotropic grid and adaptive domain," *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 44, No. C, pp. 92-123,

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計7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 Masaru Inaba, Kengo Nutahara, Daichi Shirai	4. 巻 -
2. 論文標題 What drives fluctuations of labor wedge and business cycles? Evidence from Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 CIGS Working Paper Series 22-001E	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 Daichi Shirai	4. 巻 -
2. 論文標題 Corporate debt and state-dependent effects of fiscal policy	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 CIGS Working Paper Series 21-007E	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 Keiichiro Kobayashi, Daichi Shirai	4. 巻 -
2. 論文標題 Debt-Ridden Borrowers and Economic Slowdown	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 SSRN Electronic Journal	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.3973675	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 -
1. 著者名 Masaru Inaba, Kengo Nutahara, Daichi Shirai	4. 巻 20-006E
2. 論文標題 What drives fluctuations of labor wedge and business cycles? Evidence from Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 CIGS Working Paper	6. 最初と最後の頁 1-31
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 Masaru Inaba, Kengo Nutahara, Daichi Shirai	4. 巻 72
2. 論文標題 What drives fluctuations of labor wedge and business cycles? Evidence from Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Macroeconomics	6. 最初と最後の頁 103402 ~ 103402
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmacro.2022.103402	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Keiichiro Kobayashi, Daichi Shirai	4. 巻 22-008E
2. 論文標題 Debt-Ridden Borrowers and Economic Slowdown	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 CIGS Working Paper Series	6. 最初と最後の頁 1-62
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 Keiichiro Kobayashi, Daichi Shirai	4. 巻 23-001E
2. 論文標題 Debt-Ridden Borrowers and Persistent Stagnation	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 CIGS Working Paper Series	6. 最初と最後の頁 1-43
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計6件 (うち招待講演 2件 / うち国際学会 2件)

1. 発表者名 白井大地
2. 発表標題 Corporate debt and state-dependent effects of fiscal policy
3. 学会等名 Singapore Economic Review Conference (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 白井大地
2. 発表標題 Debt-Ridden Borrowers and Persistent Stagnation
3. 学会等名 マクロ経済動学の理論・数量分析 コンファレンス
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 白井大地
2. 発表標題 Debt-Ridden Borrowers and Persistent Stagnation
3. 学会等名 マクロ経済動学の理論・数量分析 コンファレンス (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 白井大地
2. 発表標題 Corporate debt and state-dependent effects of fiscal policy
3. 学会等名 Singapore Economic Review Conference (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 白井大地
2. 発表標題 Corporate dependent fiscal policy
3. 学会等名 日本経済学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 白井大地
2. 発表標題 Corporate debt and state-dependent effects of fiscal policy
3. 学会等名 京都大学マクロ経済学ワークショップ（招待講演）
4. 発表年 2022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

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関