

令和 6 年 6 月 14 日現在

機関番号：12501

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2023

課題番号：20K13449

研究課題名（和文）企業の現金保有行動を考慮した金融政策の経済成長効果に関する研究

研究課題名（英文）A research on economic growth effect of monetary policies under corporate cash holding behavior

研究代表者

鈴木 慶春（Suzuki, Keishun）

千葉大学・大学院社会科学研究院・准教授

研究者番号：30748520

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,600,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、現実の企業が投資のために手元現金を使用していることに着目した内生成長モデルを構築した。企業の利潤が全て配当に回ることが想定されている既存理論とは大きく異なる。その結果、経済の研究開発投資を活発にするためにはフォロワー企業の手元資金を増やす政策が有効であることが明らかになった。例えば既存特許の保護を強化する政策は、フォロワー企業の利潤を減らすために研究開発投資を抑制してしまう効果がある。一方で素朴なシュンペーター効果により研究開発投資への意欲が高まるという正の効果も存在する。その結果、前者と後者の効果どちらが支配的かによってトータルの効果が決定されることを明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

労働力人口の減少に直面する日本において、生産性の向上を通じた経済成長をいかに達成するかは非常に重要な課題である。本研究では、現金保有を行う企業の研究開発投資をいかに刺激するか、という視点から新たな理論研究を行なったものである。現実の企業は外部資金よりも手元現金を積極的に用いることから、研究開発投資を行う企業の利潤を増加して資金制約を緩和するのが望ましいという本研究の主張は、一定の説得力を持つものである。

研究成果の概要（英文）：In this project, I constructed an endogenous growth model that focuses on the fact that real-world firms use their holding cash for investments. This is in contrast to existing theories that assume all profits are distributed as dividends. As a result, I found that policies aimed at increasing the cash of follower firms are effective in stimulating R&D investment. For instance, policies that strengthen the protection of existing patents can have the effect of suppressing R&D investment by reducing the profits of follower firms. On the other hand, there is a positive effect where the simple Schumpeterian effect increases the incentive for R&D investment. Consequently, the total effect is determined by which of the former or latter effects is dominant.

研究分野：経済成長理論

キーワード：経済成長 イノベーション 特許保護 現金保有

1. 研究開始当初の背景

民間企業の研究開発 (R&D) 活動は新技術・新製品・新生産工程を社会にもたらす経済活動である。マクロ経済学では R&D 活動を「技術進歩を通じた経済成長の源泉」と見なして特に重要視している。これまでに国内外の多くの研究者が、どのような政策が企業の R&D 活動を活発にさせ、経済成長を促進するのか? を議論してきた。その中でも「R&D が引き起こす経済成長を最大化するために、中央銀行はマネーサプライの変動を通じてどのようなインフレ率に誘導すべきなのか?」という問題はまだ解明されていない。世界各国の中央銀行にとって自国の安定的な経済成長を達成することは重大な目標であり、それを達成する金融政策を解明することが学術的に求められている。

2. 研究の目的

本研究の目的は、インフレ率と経済成長率の関係を明らかにすることを通じて、金融政策が企業の R&D 活動の増減や経済成長に与える影響を理論的・実証的に分析することである。また本研究の新しい着想に基づく分析を通じて、世界各国で取られている既存の金融政策の経済効果を評価することを最終的な目的とする。

3. 研究の方法

標準的な内生的経済成長モデルに企業の現金保有を導入する。具体的には、企業が利益のうち何割を株主還元に戻し何割を R&D 投資のための現金保有にするのかという意思決定を記述する。このもとでモデルの均斉成長経路を求めた後、比較静学分析に移行する。具体的にはインフレ率の操作が企業の現金保有行動や R&D 活動にどのような影響を与えるか、また経済成長率を高めるのかどうか検討を行う。

4. 研究成果

(1) 当初の計画に基づき、内部資金のうちどれだけを配当に戻し、どれだけを研究開発投資に回すのか、更に外部資金を株式発行によりどの程度調達するのかを意思決定する企業行動を分析した。研究成果の1つである Suzuki (2020) では、研究開発投資を行う主体がリーダー企業の財を模倣するフォロワー企業である場合を検討したところ、研究開発投資を活発にするためにはフォロワー企業の利潤を増やす政策が有効であることが明らかになった。

政策の具体例として、既存特許の保護を強化する政策を考察した。この政策はフォロワー企業の利潤を減らすため、研究開発投資を抑制してしまう効果がある。その一方で素朴なシュンペーター効果により研究開発投資への意欲が高まるという正の効果も存在する。その結果、前者の負の効果と後者の正の効果どちらが支配的かによってトータルの効果が決定されることを明らかにした (右図)。

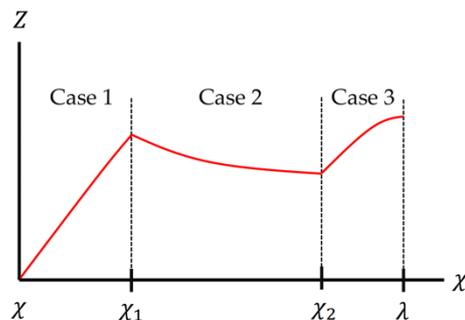


Figure 2 in Suzuki (2020)
横軸は特許保護の強さ、縦軸はイノベーションの頻度を表す

この特許政策と金融政策の関連を調べるために、様々なインフレ率のもとでの特許政策を考察した。先ほどの前ページの図はインフレ率がプラスのケースであったが、右図はフリードマン・ルールに従い名目金利がゼロとなるような金融政策を実行した場合の図である。このように、インフレ率がマイナスである局面では、特許の保護政策の成長効果がマイナスになるケースは存在せず、常にプラスの効果を持つことが明らかになった。

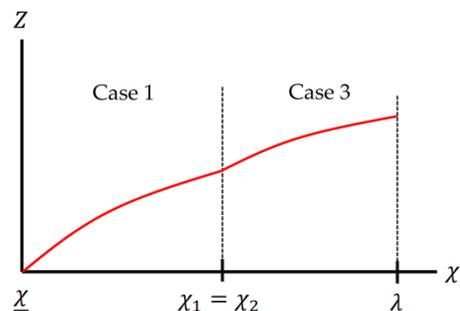


Figure 4 in Suzuki (2020)

横軸は特許保護の強さ、縦軸はイノベーションの頻度を表す

- (2) もう1つの研究成果である Kishimoto and Suzuki (2021)では、このフレームワークを用いて、企業間交渉によって決定される特許ライセンス料がイノベーションにどのような影響を与えるかを分析した。企業が内部資金を研究開発投資に使用しない場合は、暴利な特許ライセンス料が経済成長率を最大にする一方で、企業が内部資金を研究開発投資に使用し、かつ外部資金の調達が困難なケースにおいては中程度の特許ライセンス料が成長にとって望ましいことを明らかにした。

このモデルを用いて、企業が直面する外部資金調達の制約が、イノベーションにどのような影響を与えるかを分析した。下図は特許ライセンス料がフォロワーにとって不利な場合 (Z^B) と、特許ライセンス料がフォロワーに対してフェアに決定されている場合 (Z^{AD}) を考察したものである。外部資金調達の制約が厳しい場合、フォロワー企業は内部資金に頼って研究開発を進める。特許ライセンス料がフォロワーに対してフェアに決定されている場合 (Z^{AD}) の方が、そのようなフォロワー企業の利潤が大きいため、イノベーションは活発になる。一方で外部資金調達の制約が緩い場合、フォロワー企業は外部資金に頼ることができる。また特許ライセンス料がフォロワーにとって不利な場合 (Z^B) の方が、研究開発に成功してリーダー企業になることのキャピタルゲインが大きい。そのため外部資金調達の制約が緩い場合は、特許ライセンス料がフォロワーにとって不利な場合 (Z^B) の方がイノベーションが活発になるという結果を得た。

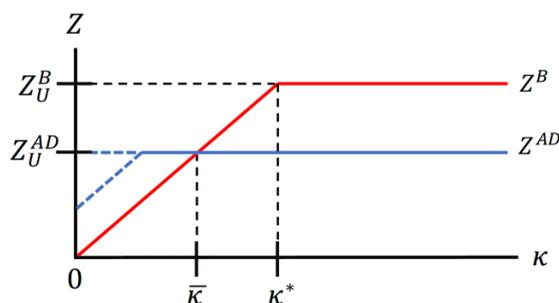


Figure 4 in Kishimoto and Suzuki (2021)

横軸は外部資金の調達金額の上限、縦軸はイノベーションの頻度を表す

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 3件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Keishun Suzuki and Shin Kishimoto	4. 巻 1205
2. 論文標題 Leading Patent Breadth, Endogenous Quality Choice, and Economic Growth	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 ISER Discussion Paper	6. 最初と最後の頁 1-34
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 Keishun Suzuki	4. 巻 24
2. 論文標題 Corporate tax cuts in a Schumpeterian growth model with an endogenous market structure	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Public Economic Theory	6. 最初と最後の頁 324 ~ 347
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1111/jpet.12545	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 Shin Kishimoto and Keishun Suzuki	4. 巻 No.108009
2. 論文標題 Growth and Welfare Effects of Interventions in Patent Licensing Negotiations	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 MPRA paper	6. 最初と最後の頁 1 ~ 33
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Keishun Suzuki	4. 巻 24
2. 論文標題 PATENT PROTECTION, OPTIMAL LICENSING, AND INNOVATION WITH ENDOGENOUS ENTRY	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Macroeconomic Dynamics	6. 最初と最後の頁 2033 ~ 2059
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1017/S1365100519000099	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 Keishun Suzuki	4. 巻 22
2. 論文標題 Competition, patent protection, and innovation with heterogeneous firms in an endogenous market structure	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Public Economic Theory	6. 最初と最後の頁 729 ~ 750
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jpet.12415	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 Keishun Suzuki	4. 巻 No.102405
2. 論文標題 Patent Puzzle, Inflation, and Internal Financial Constraint	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 MPRA 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2件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 鈴木慶春
2. 発表標題 Leading Patent Breadth, Licensing Negotiation, and Economic Growth
3. 学会等名 日本経済学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 鈴木慶春
2. 発表標題 Corporate Tax Cuts and Economic Growth
3. 学会等名 日本経済学会
4. 発表年 2020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
---------	---------