

科学研究費助成事業 研究成果報告書



令和 元年 6 月 12 日現在

機関番号：14501

研究種目：国際共同研究加速基金（国際共同研究強化）

研究期間：2016～2018

課題番号：16KK0057

研究課題名（和文）政治過程を考慮した景気刺激策としての公共投資の経済効果に関する理論・計量分析（国際共同研究強化）

研究課題名（英文）Theoretical and empirical analyses on the effects of public investment as a fiscal stimulus: A politico-economic perspective (Fostering Joint International Research)

研究代表者

宮崎 智視 (Miyazaki, Tomomi)

神戸大学・経済学研究科・准教授

研究者番号：20410673

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,400,000円

渡航期間： 18ヶ月

研究成果の概要（和文）：まず、公共投資の地域経済効果について、二つの研究を試みた。最初に、政治的な要因によりなされた自治体の公共投資が地域の景気変動に与える影響について探った。その結果、自治体の公共投資は必ずしも地域の景気変動を大きくするとの結果が得られなかった。次に、公共投資が地方の民間投資に与える影響を分析した。その結果、地方圏の基幹産業のうちいくつかについては、クラウディング・アウト効果が確認された。

上記のほか、公共投資が株式市場に与える影響を分析した。その結果、いわゆるゼロ金利下においては公共投資が株式市場の活性化に寄与するものの、それ以外の期間は却って負の効果を持つことが示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

まず、公共投資の地域経済効果を巡っては、政治的な理由から公共投資が地方に重点的に配分されてきたことを踏まえるならば、政策担当者の意図に反した結果が得られたと結論付けられる。とりわけ、経済成長を支える部門について民間投資の阻害効果が示された点については、地方活性化を唱えて行ったはずの公共投資が、成長に寄与する部門の投資を阻害したことを示すものであり、長期的には地方経済の低迷にもつながることを示唆するものである。

次に公共投資と株式投資収益率との関係については、日本の過去の景気刺激策としての公共投資政策が、株式市場の活性化という点では適切でなかったことを示唆するものである。

研究成果の概要（英文）：First, we examine the relationship between public investment by local governments and fluctuations in the regional economy in Japan. The empirical results show that the local public investment decided by political factors does not necessarily amplify the fluctuations in prefectural business cycles. Also, we examine the effects of government investment on private capital formation, considering both regional and sectoral distinctions in Japan. The empirical results show that a crowding-out effect is observed in rural areas for several industries that contribute to regional economic growth.

In addition to these two researches, we examine the effects of public investment on stock returns using Japanese cross-industry data. The empirical results show that public investment shocks have strong and stimulating effects on stock returns when the nominal interest rate is at the zero lower bound while negative responses dominate outside of the ZLB period.

研究分野：公共経済学

キーワード：公共投資 政治経済学

様式 F - 19 - 2

1. 研究開始当初の背景

- (1) 研究開始時点では、政治的な要因によって決定された公共投資が、地域経済にどのような影響を与えたのかに関して、理論・実証両面から検討した研究は存在なされていなかった。
- (2) 米国を対象として、Local Projection Method を用いて財政政策の地域別効果を計測した研究はいくつかなされている。しかしながら、伸展著しい同手法を、日本において公共投資の効果の計測に適用した研究は研究開始時点では存在しなかった。

2. 研究の目的

- (1) 政治的要因により決定された自治体の公共投資が地域の景気変動に与える影響について明らかにする。
- (2) 公共投資が地域の企業活動に与える影響について検証する。とりわけ、政治的な理由もあって公共投資が地方に重点的に配分されてきたことを踏まえ、地域別の部門別民間投資データを用いて都道府県レベルにおけるクラウドイング・インおよびアウト効果の検証を試みた。
- (3) 民間投資との関連については、公共投資が株価を通じて影響をすることも考えられる。この点を踏まえ、公共投資が株式投資収益率に与える影響についても計量分析を行う。

3. 研究の方法

- (1) 自治体の公共投資の指標としては普通建設事業費を用い、背景にある政治的要因としては、利益誘導政治と中位投票者の影響を第1段階の推定式の説明変数として考慮した。普通建設事業費のうち、景気要因で決定された部分とそれ以外の要因で決定された部分とを識別し分析を試みた。
- (2) 公共投資のクラウドイング・イン/アウト効果の検証にあたっては、都道府県別のパネルデータを構築する。そのうえで、変数の内生性にも配慮し、system GMM 推定も試みる。
- (3) 公共投資と株式投資収益率との関係を探るにあたっては、最初に時系列データによって、変数間の因果関係を探った。具体的には、LA-VAR 分析によってグレンジャーの因果関係を検証し、Factor Augmented VAR モデルによって株価の変動のうち、公共投資（社会資本）ショックの貢献の程度を定量的に示す。次に、産業別のパネルデータを構築し、Local Projection Method を用いて計量分析を行った。その際、いわゆるゼロ金利制約下であるのか否かに期間を分けて分析を試みた。

4. 研究成果

- (1) 地域の経済変動に関しては、自治体の公共投資については必ずしも地域の景気変動を大きくすると結果が得られなかった。これは自治体の公共投資のほとんどが生活面に関わるものであることから、景気には直結しないことが理由であると考えられる。
- (2) 公共投資の民間投資に与える影響については、運輸・通信や鉱業についてはクラウドイング・イン効果が確認された一方、金融・保険業やサービス業についてはクラウドイング・アウト効果が確認された。金融・保険業やサービス業は、近年いくつかの研究で経済成長を支える部門であることが知られている。本研究の結果は、政策当局が地方活性化を唱えて行ったはずの公共投資が、成長に寄与する部門の投資を阻害したことを示すものであり、長期的には地方経済の低迷にもつながることを示唆するものである。
- (3) 公共投資と株式投資収益率との関係については、グレンジャーの意味での因果関係、すなわち過去の社会資本（公共投資）ショックや TFP に関するショックからの因果関係は必ずしも確認できなかったものの、産業別パネルデータを用いた分析では、特にゼロ金利下において公共投資が株式投資収益率を上昇させるとの結果が得られた。特に非製造業についての効果がより大きいことが確認された。一方、それ以外の期間については、公共投資が却って負の効果を示すと結果が得られた。先行研究では、ゼロ金利下において財政政策の乗数効果が大きいとの結果が多く示されるものの、本研究の結果はさらに強いメッセージを持つものである。実際の日本の政策はゼロ金利下ではむしろ公共投資を削減している一方それ以外の期間では公共投資を中心に景気対策を策定するなど、本研究とは異なる結果が示されている。このことは、日本の過去の景気刺激策としての公共投資政策が、株式市場の活性化という点では適切でなかったことを示唆するものであり、日本は勿論、今後同様の政策を行おうとする国の政策担当者に対して警鐘を鳴らすものである。

5. 主な発表論文等

(研究代表者は下線)

[雑誌論文](計 5 件)

Kazuki Hiraga, Masafumi Kozuka, Tomomi Miyazaki, Public Capital and Asset Prices: Time-series Evidence from Japan, Finance Research Letters, Vol.25, pp.172-176, June 2018

Tomomi Miyazaki, Kazuki Hiraga, Masafumi Kozuka, Stock Market Response to Public Investment under the Zero Lower Bound: Cross-Industry Evidence from Japan, Department of Economics, University of California, Irvine Working Paper No. 17-18-06, pp.1-57, April 2018

<https://www.economics.uci.edu/research/wp/1718/17-18-06.pdf>

Tomomi Miyazaki, The Interaction between regional public and private investment: evidence from Japanese prefectures, Annals of Regional Science, Vol 60, No. 1, pp.195-211, January 2018

<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00168-017-0852-3>

宮崎智視、小塚匡文、平賀一希、公共投資と証券市場との関係に関する実証研究：産業別データを用いた分析、ゆうちょ資産研究：研究助成論文集、第24巻、pp.133-146、2017年11月

<http://www.yu-cho-f.jp/wp-content/uploads/yuchoshisan24.pdf>

Tomomi Miyazaki, Haruo Kondoh, Local Public investment and regional business cycle fluctuations in Japan, Economics Bulletin, 査読有、Vol. 37 No. 1, pp.1-10, March 2017

<http://www.accessecon.com/Pubs/EB/2017/Volume37/EB-17-V37-I1-P36.pdf>

〔学会発表〕(計 7 件)

Tomomi Miyazaki, Interactions between Monetary and Fiscal Stimulus and Regional Employment: Evidence from Japan, The 2019 annual meeting of the Public Choice Society, 2019.3.16、レイビル(アメリカ)

Tomomi Miyazaki, Property Tax and Land Use: Evidence from the reforms in the 1990s in Japan, The Fourteenth Annual Conference on Asia-Pacific Economic Association, 2018.8.3、ロサンゼルス(アメリカ)

Tomomi Miyazaki, Public Investment and Stock Prices: The case of Japan, The 3rd Annual International Conference on Applied Econometrics in Hawaii, 2017.9.11、ハワイ(アメリカ)

Tomomi Miyazaki, Public Investment and Stock Prices: The case of Japan, 73rd Annual Congress of the International Institute of Public Finance, 2017.8.18、東京(日本)

Tomomi Miyazaki, Public Investment and Stock Prices: The case of Japan, Western Economic Association 92nd Annual Conference, 2017.6.28、サンディエゴ(アメリカ)

Tomomi Miyazaki, Public Investment and Stock Prices: The case of Japan, 2017 Conference on Economic Design, 2017.6.16、ヨーク(イギリス)

Tomomi Miyazaki, Public Capital and Asset Prices: Time-series Evidence from Japan, The 2017 annual meeting of the Public Choice Society, 2017.3.4、ニューオーリンズ(アメリカ)

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

出願年:

国内外の別:

取得状況(計 0 件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

取得年:

国内外の別:

〔その他〕

ホームページ等 <https://sites.google.com/site/tomomisiite/>

6. 研究組織

研究協力者

〔主たる渡航先の主たる海外共同研究者〕

研究協力者氏名：アミハイ・グレイザー

ローマ字氏名：Amihai Glazer

所属研究機関名：カリフォルニア大学アーバイン校

部局名：Department of Economics

職名：Professor

〔その他の研究協力者〕

研究協力者氏名：カイ・ランス・ヨシオカ（吉岡海）

ローマ字氏名：Kai Lance Yoshioka

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。