

令和 3 年 6 月 25 日現在

機関番号：31302

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2020

課題番号：17K03770

研究課題名(和文) 政府支出のクラウドニング・アウト/イン効果の地域間スピルオーバー

研究課題名(英文) Spatial crowding-out and crowding-in effects of government spending on the private sector

研究代表者

舟島 義人 (Funashima, Yoshito)

東北学院大学・経済学部・准教授

研究者番号：30635769

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究課題で得られた主な研究成果は以下の三つである。まず、政府支出の経済効果を評価する際、民間消費や設備投資といった経済活動が隣接地域間で正の相関関係にあることを考慮する必要があることを指摘した。また、政府支出の地域間スピルオーバー効果は、都市圏や地方圏などといった地域特性によって異なることが明らかとなった。さらに、コロナ禍における日本政府の補助金政策は、旅行宿泊者数を有意に増加させたことを実証した。特に、この補助金政策は、居住する都道府県外や地域外への観光旅行を促したことが示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

日本では少子高齢化が加速するなかで、地方経済を活性化するための政策を実施することが喫緊の課題となっている。財政出動に期待されることの一つは、その経済効果を都市圏だけでなく地方圏にも波及させ、民間部門の持続的な成長を促進することである。本研究で得られた研究成果は、地域に適した政府支出の検討が重要であることを示唆するものであり、民間の経済活動を活性化するために有効な政府支出のあり方についての指針を示したものである。

研究成果の概要(英文)：This research project obtains the following results. (1) We point out that when assessing the effects of government spending, it is necessary to consider that economic activities such as private consumption and investment have a positive correlation between neighboring regions. (2) We find some noticeable regional differences in the spatial effects of government spending, such as the partial crowding-in effects of government consumption on private consumption for Kanto (the Tokyo metropolitan area) and those of public investment on private consumption for Shikoku (a rural island). (3) We demonstrate that the Japanese government subsidy during COVID-19 increases the number of domestic hotel guests. In particular, more hotel guests are shown to be traveling to other prefectures and economic zones for sightseeing.

研究分野：マクロ経済政策に関する実証分析

キーワード：政府支出 民間需要 地域間スピルオーバー

1. 研究開始当初の背景

(1) わが国では、政府による景気対策が地域経済に及ぼす影響を精緻に検証する必要性が高まっている。周知のとおり、日本では少子高齢化が加速するなかで、地方経済を活性化するための政策を実施することが喫緊の課題となっている。財政出動に期待されることの一つは、その経済効果を都市圏だけでなく地方圏にも波及させ、民間部門の持続的な成長を促進することである。

(2) 裁量的財政政策が経済の安定化にどの程度貢献するかは、政策の民間需要への波及効果に依存するため、総需要をみるだけでは政策効果の詳細は分からない。財政政策で景気を持続的に拡大させるためには、都市圏だけでなく地方圏の民間需要が増大することが望まれ、地域レベルにおいて政府支出が民間需要に及ぼす影響（クラウドイング・アウト／イン効果）を評価する必要がある。しかしながら、民間部門の経済活動の空間的な相互作用を考慮に入れてクラウドイング・アウト／イン効果の地域間スピルオーバーを実証した研究は皆無に等しい。

2. 研究の目的

日本の都市圏では、公共交通機関が充実しており、民間消費や設備投資は都道府県単位の行政区域を超えてなされている。たとえば、県境の近辺に住む住民は、日常的に行政区域を超えて他県に移動し消費活動を行っている。したがって、ある地域の政府支出の影響は当該地域だけにとどまらないかもしれない。換言すると、民間部門の経済活動の空間的な相互作用を通じて、ある地域における政府支出の増大は、周辺地域の民間消費や民間投資に影響を及ぼす可能性がある。本研究の目的は、日本の都道府県別パネルデータを利用して、政府支出のクラウドイング・アウト／イン効果について地域間スピルオーバー効果を実証的に検討することである。政府支出が地域経済の民間需要に及ぼす影響を詳細に解明し、地域経済の持続的な成長に資する財政政策のあり方について指針を示す。

3. 研究の方法

(1) 都道府県別のパネルデータを利用し、計量経済モデルの推定を行うことにより実証した。具体的には、クラウドイング・アウト／イン効果を計測するために、時間を通じた効果だけでなく空間的相互作用も考慮した空間動学的パネルデータモデルを用いて分析した。

(2) 本研究課題の基礎研究を実施するため、その他の標準的な計量経済学的手法も用いた。たとえば、パネルデータを利用した差の差の推定や時系列分析の手法などを援用し、安定化政策に関わる基礎研究を試みた。

4. 研究成果

(1) 政府支出の経済効果を評価する際、民間消費や設備投資といった経済活動が隣接地域間で正の相関関係にあることを考慮する必要があることを指摘した。民間部門の空間的な相互作用がないものとして誤った分析を行ってしまうと、政府消費のクラウドイング・アウト効果を過小評価し、公共投資のクラウドイング・アウト効果を過大評価してしまうことが明らかとなった。この結果は、財政支出に関する地域間スピルオーバーを提示したものであるが、既存研究と異なり、その波及メカニズムは民間部門の空間的な相互作用に起因している。

(2) 上記の地域間スピルオーバー効果は、都市圏や地方圏などといった地域特性によって異なることがわかった。図1は、北海道・東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州の7地域ブロックごとに推定した結果を示したものである。図1において、 ρ は民間の経済活動が、隣接する都道府県間においてどの程度相関しているのかを表している。 β は政府支出が民間需要に同時点で及ぼす影響を、 ϕ は一期前の政府支出が民間に及ぼす影響を表している。 ρ についての結果をみると、総じて正の相関が確認できる一方で、地域によって相関の程度が異なることが見て取れる。たとえば、四国では、民間消費の空間相関が比較的弱く、九州では設備投資の空間相関が比較的弱いことがわかる。 β や ϕ についても、地域によってその値が異なることが読み取れる。特に、関東では政府消費の民間消費へのクラウドイング・イン効果が、四国では公共投資の民間消費へのクラウドイング・イン効果が示唆された。以上の結果は、政府支出の内容は地域特性に応じて決定すべきであることを含意している。

(3) 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）によって停滞した経済を下支えするために実施した日本政府の補助金政策（Go to トラベル・キャンペーン）の影響を実証的に検証した。分析の結果、この政府支出は、旅行宿泊者数を有意に増加させたことが示された。特に、居住する都道府県外や地域外への観光旅行を促したことが明らかとなり、地域の観光需要喚起に有効であったことがわかった。他方、この補助金政策によって感染者数が有意に増加したとする証拠は確認できなかった。ただし、以上の結果は、東京都を除外したキャンペーン期間（2020年7月～2020年9月）におけるものであることに留意する必要がある、2020年10月以降も含めた包括的な検証を今後行う必要がある。

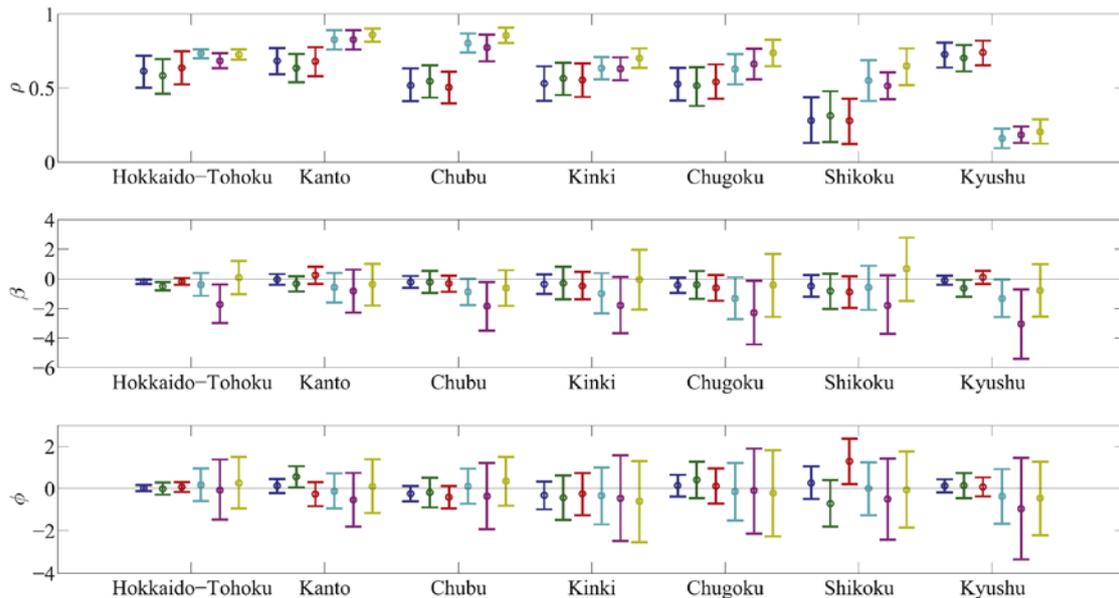


図1 地域ブロック別の推定結果
(出所) Funashima and Ohtsuka (2019, Fig. 3)

(4) 政府支出が地域経済に与える影響を識別するためには、金融政策の影響をコントロールする必要がある。特に近年では、世界各国の中央銀行が実施した非伝統的金融政策によって為替レートが変動し、外需などが影響を受けた可能性がある。図2は、景気循環の周期における日米の貨幣供給量の差分と円／ドルレートとの関係を推定し、その結果をプロットしたものである。2000年代以前においては、マネタリーベースと為替レートとの関係は目まぐるしく変化している様子が見てとれる。他方、2000年代に入り、日本ないし米国の中央銀行が量的緩和政策を実施している期間においては、マネタリーベースは為替レートと安定的な関係を示すようになった。すなわち、量的緩和政策は為替レートの減価を通じて实体经济に影響を及ぼした可能性が示唆された。

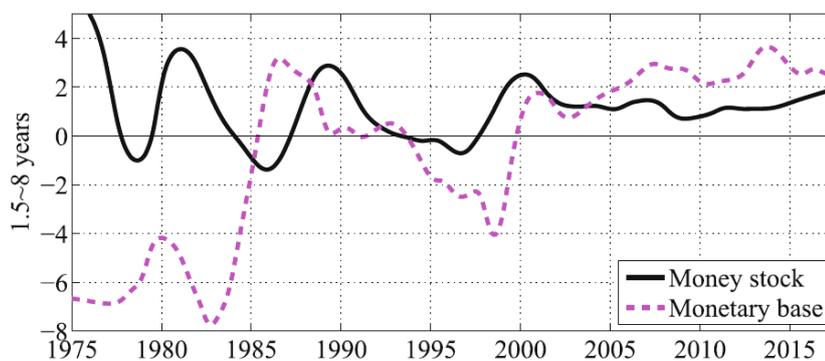


図2 日米の貨幣供給量と円／ドルレート
(出所) Funashima (2020, Fig. 4)

(5) 世界各国の政府による財政支出のスピルオーバー効果を検討するためには、グローバルな景気変動を把握する必要がある。そこで、先行研究で議論的となっていた二つのグローバルな景気指標について比較検討を行った。実証分析の結果、グローバルな景気循環の先行指標として適切な指標を明らかにした。

<引用文献>

- ① Funashima, Y. and Y. Ohtsuka “Spatial crowding-out and crowding-in effects of government spending on the private sector in Japan,” *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 75, pp. 35-48, 2019.
- ② Funashima, Y. “Money stock versus monetary base in time-frequency exchange rate determination,” *Journal of International Money and Finance*, Vol. 104, 102150, 2020.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計7件（うち査読付論文 7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 Yoshito Funashima	4. 巻 193
2. 論文標題 Global economic activity indexes revisited	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Economics Letters	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） 10.1016/j.econlet.2020.109269	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 Yoshito Funashima	4. 巻 104
2. 論文標題 Money stock versus monetary base in time-frequency exchange rate determination	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of International Money and Finance	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） 10.1016/j.jimonfin.2020.102150	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 Yoshito Funashima, Nobuo Iizuka, Yoshihiro Ohtsuka	4. 巻 108
2. 論文標題 GDP announcements and stock prices	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Economics and Business	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） 10.1016/j.jeconbus.2019.105872	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 Yoshito Funashima, Yoshihiro Ohtsuka	4. 巻 75
2. 論文標題 Spatial crowding-out and crowding-in effects of government spending on the private sector in Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Regional Science and Urban Economics	6. 最初と最後の頁 35～48
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.regsciurbeco.2019.01.008	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 Yoshito Funashima	4. 巻 In Press
2. 論文標題 Monetary policy, financial uncertainty, and secular stagnation	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The North American Journal of Economics and Finance	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) 10.1016/j.najef.2018.10.011	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 Yoshito Funashima	4. 巻 7
2. 論文標題 A Comprehensive Analysis of the Response of Private Consumption to Government Spending	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Theoretical Economics Letters	6. 最初と最後の頁 1965 ~ 1974
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4236/tel.2017.77133	査読の有無 有
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 Funashima Yoshito	4. 巻 10
2. 論文標題 Time-Frequency Regression	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Econometric Methods	6. 最初と最後の頁 21 ~ 32
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1515/jem-2019-0025	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 -

〔学会発表〕 計4件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 3件)

1. 発表者名 Yoshihiro Ohtsuka
2. 発表標題 Efficient Bayesian Estimation for the Space-time Stationary Condition with Blocked Sampling Approach
3. 学会等名 3rd International Conference on Econometrics and Statistics (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshito Funashima
2. 発表標題 Money Stock versus Monetary Base in Time-Frequency Exchange Rate Determination
3. 学会等名 The 15th International Conference of Western Economic Association International (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshito Funashima
2. 発表標題 Spatial crowding-out and crowding-in effects of government spending on the private sector in Japan
3. 学会等名 The 73rd Annual Congress of the International Institute of Public Finance (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大塚 芳宏
2. 発表標題 Spatial crowding-out and crowding-in effects of government spending on the private sector in Japan
3. 学会等名 2017年度統計関連学会連合大会
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
研究 分担 者	大塚 芳宏 (Ohtsuka Yoshihiro) (20632235)	東北学院大学・経済学部・教授 (31302)	

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
---------	---------