

平成 30 年 6 月 26 日現在

機関番号：32677

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2017

課題番号：26780181

研究課題名(和文) 地方政府のコモン・プール問題と行政広域化の実証研究

研究課題名(英文) Empirical evidence of fiscal common pool problem and municipal mergers

研究代表者

広田 啓朗(Hirota, Haruaki)

武蔵大学・経済学部・教授

研究者番号：10553141

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)：行政広域化の議論においては、歳出面における検証のみが熱心に行われているのに反し、地方政府の過剰な地方債発行や意思決定プロセスが財政運営に与える影響についての経済学的知見が十分に活用されているとは言いがたい。本研究は、「市町村合併などの行政広域化によりコモン・プール問題が発生しているのか」また、「議会や行政組織の規模の拡大がコモン・プール問題の大きさに影響を与えるかどうか」を検証することで地方政府における財政赤字の制度的要因を明らかにし、財政問題を改善する政策を検討することを目的とする。

研究成果の概要(英文)：The purpose of our research is to evaluate a fiscal common pool problem in Japanese municipal mergers. We identify causal effects by applying propensity score matching within a differences-in-differences framework to address the problems of endogeneity bias and sample selection bias. Our results show that the subordinate merger partner suffers from adverse fiscal conditions and creates a fiscal common pool problem in public projects just before mergers.

Also, we focus on the relationship between council size and land development expenditure of local government using a dataset of municipalities in Japan from FY2004. We deal with an identification of causal effects by applying regression discontinuity design's framework to address problem of endogeneity bias. Our results show that land development expenditure of large municipalities induce the fiscal common-pool problem through public projects.

研究分野：財政・公共経済

キーワード：市町村合併 コモン・プール問題 意思決定プロセスの断片化 議会規模

1. 研究開始当初の背景

海外では、コモン・プール問題の視点から市町村合併に関して実証分析が行われており、 $1/N$ の法則の考えから、ある特定の団体が、新団体間で費用を分け合うことを期待して、合併前に公共投資の支出や公債発行により自地域の便益を過剰に増やす可能性があるとしていた。先行研究では、未合併団体と比較して合併団体は、多く地方債を発行していることからコモン・プール問題が発生している可能性を示唆している。

しかし、日本の市町村合併を分析する際、政府間財政制度を考慮すると、コモン・プール問題は次の二つの視点から考えられる。第一に、先行研究と同様に $1/N$ の法則で説明されるコモン・プール問題があげられる。第二に、先行研究では指摘されていないナショナル・ワイドなコモン・プール問題である。公共事業に関する地方債発行は、対象事業費の95%が中央政府から充当され、元利償還金の70%について普通交付税の基準財政需要に算定されることから、普通交付税の財源が国税であることを考慮するとナショナル・ワイドなコモン・プール問題が発生する可能性がある。従って、日本の市町村合併に関するコモン・プール問題を検証する際、上記した二つの点を考慮して実証分析することは新たな試みであった。

また、コモン・プール問題の大きさに影響を与えるものとして、議会規模の拡大が財政規模の拡大に影響を与えることも考えられる。しかし、財政規模と議会規模の既存の実証分析は、国レベルの分析が多い事に加えて、単年度データを使用しており、因果関係の特定化の際に問題となる内生性バイアスについて十分にサポートできていない。また、先行研究が対象としているケースでは、議会規模の変化は頻繁におこらないため、実証分析による因果関係の特定化は、使用している単年度データと推定手法に大きく依存した。

2. 研究の目的

本研究では、「市町村合併によるコモン・プール問題が発生しているのか」を実証分析により明らかにする。主に、先行研究では研究対象とされていない、市町村合併前後におけるナショナルワイドなコモン・プール問題の有無を中心に検証する。また、コモン・プール問題の発生要因の詳細な検証や広域行政のケースについても検証を試みる。

また、地方政府において、「議会や行政組織の規模の拡大がコモン・プール問題の大きさに影響を与えるかどうか」という点を実証分析によって明らかにする。特に、日本の地方議会規模の決定における制度の非連続性を利用し、財政に与える影響について分析することを目的としていた。

3. 研究の方法

第一に、市町村合併によるコモン・プール問題の検証では、市町村合併後における地方債発行額の変化を定量的に検証するため、地方債発行額の決算値と、類似団体の分類を用いて算出した合成値を比較することで、合併団体と未合併団体の差異を計測した。

第二に、市町村合併直前のコモン・プール問題を検証する際、財政的に裕福な団体ほど市町村合併を選択せず、苦しい団体ほど合併を選択するというセレクションバイアスの問題に直面する。この問題下で、従来の推定方法を適用すると推定結果は大きなバイアスを持つおそれがある。従って、推定結果の頑健性を保つために、傾向スコアマッチングと差の差の推定を組み合わせた Propensity Score Matching with Difference in Differences を用いて分析を実施した。

第三に、市町村合併と地方歳出に関しては、15年分の市町村データを用いて、市町村の一人当たり歳出と人口規模の関係に焦点を当てたパネルデータによる固定効果推定を行った。

第四に、コモン・プール問題の解決策として、財政ルールの導入などが考えられるため、2007年に施行された地方財政健全化法に焦点を当てて、新たな財政ルールの導入が地方団体の財政指標に与える影響について Seemingly Unrelated Regression を用いて検証を行った。

第五に、九州地方の図書館サービスに焦点をあて、市町村合併前後におけるスピルオーバー効果の発生の有無とともに、合併後にスピルオーバー効果が内部化されたかどうかを Generalized Spatial Autoregressive model with a correlated error term という空間計量経済学的手法を用いて検証した。

4. 研究成果

本研究では、地方団体におけるコモン・プール問題の発生、その拡大要因及び改善策を考えるため、市町村合併や市町村歳出と人口規模の関係、議会規模の影響、地方財政健全化法の導入について検証を行った。

第一に、市町村合併後のコモン・プール問題については、合併団体は未合併団体と比較して、合併後に地方債発行額を増大させていることが明らかになった。また、地方交付税の交付団体は、その増加がより大きい傾向になることも示唆している。

第二に、市町村合併を選択した団体が、合併直前に公共投資や地方債発行を増やしたかどうかを Propensity score matching with Differences in Differences を用いて、合併団体と未合併団体との傾向を考慮した上で、平均的な差を明らかにした。特に、市町村合併の際、中心となった大規模団体では、合併直前に公共投資や地方債発行額に大きな変

化はなかった一方で、吸収合併される側の小規模団体は、合併直前に地方債発行額等が増大していることが明らかになった。

第三に、市町村歳出と人口規模の分析では、合併団体は合併後の経過年数に応じて、歳出額が減少していることが明らかになるとともに、先行研究で指摘されてきた「U字型」構造ではなく、人口規模に関して三次関数の形状を持つことが明らかになった。この研究に関連するものとして、都道府県の基準財政需要額の推定についても同様の結果を示している。

第四に、地方財政健全化法において定められた財政健全化4指標についてSURモデルを用いて、財政指標間の相互依存関係分析することで財政ルールへの抵触を回避するような調整がおこなわれていないかどうかを検証した。分析結果によると、財政健全化4指標は、全国的に改善傾向にあるものの、フロー指標である実質赤字比率と連結実質赤字比率の改善は、積立金等を取り崩すことによって達成されていると同時に、ストック指標である将来負担比率の増加を許容する、または、改善を先送りしている可能性があることが明らかになった。

第五に、市町村合併前後におけるスピルオーバー効果の発生の検証では、公立図書館サービスにおいて市町村合併前に発生していたスピルオーバーが、合併後に軽減されている可能性を明らかにしている。

これらの成果は下記のとおり、査読付き雑誌やワーキングペーパーとして公表している。また、地方財政運営に関わる問題について、アンケート調査を実施し、それを大学紀要に掲載している。その他、市町村合併や地方財政に関わる書籍の分担執筆も行った。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計10件)

Haruaki Hirota and Hideo Yunoue(2017), "Evaluation of the fiscal effect on municipal mergers: Quasi-experimental evidence from Japanese municipal data", *Regional Science and Urban Economics*, Volume 66, September 2017, pp. 132-149. 査読有

Haruaki Hirota and Hideo Yunoue(2017), "The effects of the new fiscal rule and creative accounting: Empirical evidence from Japanese municipalities" MPRA paper No.79812 査読無

Hitoshi Saito, Haruaki Hirota, Hideo Yunoue, Miki Miyaki(2017), "Does municipal mergers internalize spatial spillover effects? Empirical evidence

from Japanese municipalities" MPRA paper No.76833 査読無

広田啓朗・湯之上英雄(2017)「市町村歳出と人口規模の実証分析」『公共選択』第67号 pp.5-22. 査読有

岩田和之・田中健太・広田啓朗(2016)「地方自治体の政策運営に関する分析-自治体アンケートによる定量的把握-」『武蔵大学論集』第64巻2号 pp.1-8. 査読無

広田啓朗(2016)「地方財政におけるコン・プール問題の概観」『JAPA九州』pp.15-16. 査読無

広田啓朗・湯之上英雄(2016)「基準財政需要額の算定構造に関する分析-都道府県パネルデータによる検証-」『会計検査研究』第53号(2016年3月号) pp.13-28. 査読有

Haruaki Hirota and Hideo Yunoue(2014), "Municipal Mergers and Special Provisions of Local Council Members in Japan", *The Japanese Political Economy*, Vol.40 Issue 3-4, pp.96-116. 査読有

Haruaki Hirota and Hideo Yunoue(2014), "Does local council size affect land development expenditure? Quasi-experimental evidence from Japanese municipal data" *The Empirical Economics Letters*, Vol.13 No.9 September 2014 査読有

広田啓朗・湯之上英雄(2014)「平成の大合併と地方債」『地方財政』第53巻第12号, pp.125-145. 査読有

[学会発表](計8件)

2017年12月5日

Haruaki Hirota and Hideo Yunoue "The effects of the new fiscal rule and creative accounting: Empirical evidence from Japanese municipalities" (2017 Annual Australasian Public Choice Conference, Deakin University, Burwood Campus, Melbourne, Australia)

2017年11月18日

Haruaki Hirota and Hideo Yunoue "The effects of the new fiscal rule and creative accounting: Empirical evidence from Japanese municipalities" (公共選択学会第21回大会, 関西学院大学)

2017年8月18~20日

Hitoshi Saito, Haruaki Hirota, Hideo Yunoue, Miki Miyaki "Does municipal

mergers internalize spatial spillover effects? Empirical evidence from Japanese municipalities" (73rd Annual Congress of the International Institute of Public Finance, University of Tokyo, Tokyo, Japan)

2016年12月9日

Haruaki Hirota and Hideo Yunoue "Evaluation of the fiscal effect on municipal mergers: Quasi-experimental evidence from Japanese municipal data" (2016 (9th) Australasian Public Choice Conference, Australian National University)

2016年1月10日

Haruaki Hirota and Hideo Yunoue "Evaluation of the fiscal effect on municipal mergers: Quasi-experimental evidence from Japanese municipal data" (Western Economic Association International, 12th International Conference, January 7-10, 2016, Nanyang Technological University, Singapore)

2015年5月16日

広田啓朗・湯之上英雄「市町村歳出と人口規模の実証分析」(日本地方財政学会第23回大会 関東学院大学(金沢八景キャンパス))

2014年11月29日

広田啓朗・湯之上英雄「地方財政健全化指標と財政変数間の相互依存関係の実証分析」(公共選択学会第18回大会 青山学院大学)

2014年10月26日

広田啓朗・湯之上英雄「基準財政需要額の算定構造の再検証-都道府県パネルデータによる実証分析-」(日本財政学会第71回大会 中京大学)

〔図書〕(計2件)

広田啓朗(2017)「どのように政策を評価する? -財政学から考える財政健全化問題」 『多様化する社会と多元化する知 - 「あたり前」を疑うことで見える世界』 片山悠樹、山本達也、吉井哲〔編著〕第9章 pp.141-152. ナカニシヤ出版

湯之上英雄・広田啓朗(2017)「第4章 自治体運営(再編・競争)と財政」pp.100-129. 『実践財政学』 赤井伸郎〔編著〕 有斐閣

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等
<http://www.geocities.jp/ha02ru02/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

広田 啓朗 (Hirota Haruaki)
武蔵大学・経済学部・教授
研究者番号：10553141

(2) 研究分担者

なし ()

研究者番号：

(3) 連携研究者

なし ()

研究者番号：

(4) 研究協力者

なし ()