

令和元年5月31日現在

機関番号：34316

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K03527

研究課題名(和文) 地域間競争と住民参加 - 投票、Voice & Exit とヤードスティック競争

研究課題名(英文) Regional Competition and Residents' Participation in Policy Decision- Voting Behavior, Voice & Exit and Yardstick Competition

研究代表者

西垣 泰幸 (Nishigaki, Yasuyuki)

龍谷大学・経済学部・教授

研究者番号：20180599

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：地方分権の主要なメリットは、住民のニーズを反映した地方公共財サービスを、最低限のコストで供給できるという効率性にあるといわれている。本研究では、「住民の参加」を焦点に、「住民の投票行動」や「Voice & Exitモデル」の考え方を導入した「ヤードスティック競争モデル」を用いて、住民の政策・行政評価、住民ニーズの反映や、公共財・サービスの供給コスト低減効果を考究した。また、実証分析によりどの程度現実を説明できるかを研究するとともに、地方分権のパフォーマンスを上げるための電子政府による政策情報の提供、住民ニーズの把握、それによる住民参加政策推進を研究し、新たな電子政府の役割や評価軸を研究した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、地方分権の理論的基礎として住民が地方選挙を通じて政策形成、運営に参加するという地方政府間のヤードスティック競争の観点を基盤として展開していること、また、その考え方を一層進めて、投票行動モデルやVoice & Exitモデルとの接合により住民の政策形成、政策運営への参加を明示的に取り扱うという新たな観点から地方政府活動に関する最適性や行政効率に関する理論的、実証的研究に取り組むこと、また、社会科学分野ではこれまで取り扱ってこなかった電子政府推進政策に焦点を当てていることなど、多くの独創的な観点を持つ取り組みである。

研究成果の概要(英文)：The major advantages of the decentralization are efficiency of providing optimal public goods which meets the preferences of the local residents at the lowest cost. This study addresses the effects of residents' participation in policy making process by focusing voting behavior and 'Voice & Exit' options of the residents, and investigates the efficiency of the yardstick competition from the viewpoints of especially cost efficiency and performance evaluation. Moreover, we conducted the empirical studies on the efficiency of yardstick competition and the roles of E-government to provides policy information for accountability and to enhance commitment of the residents.

研究分野：公共経済学、財政学

キーワード：ヤードスティック競争 Voice & Exit 地方公共財 アカウンタビリティ モラルハザード エージェンシーコスト Nash交渉

1. 研究開始当時の背景

1990年代以降の地方分権の積極的な推進により、地方政府へ権限や税源移譲が一定進むとともに、市町村合併により地方政府の財政力、政策提案力も一定程度向上するに至った。ところが、地方政府が行財政改革や情報開示に努めているにもかかわらず、主要施策に対するパブリックコメントの関心は薄く、地方選挙における投票率が低下するなど、住民の地方財政・政策への参加意識は、必ずしも高まっていない。本研究では、地方分権の成否を決定付ける重要な要因である、地方行財政への住民の関心や意思決定プロセスへの住民参加に焦点を当て研究に取り組んだ。

地方分権の基本的なメリットは、住民ニーズに合致した公共財・サービスが効率的に供給されること、公共サービスの便益と負担との関係が住民に把握されやすいことがあげられる。Tieboutの「足による投票」仮説では、住民が自分の選好にあった自治体に移住することにより公共財の需要が顕示され、効率的な供給がなされる。しかしながら、情報の完全性、住民の完全移動性や、バラエティ豊かな多数の自治体の存在など、非現実的な仮定が前提となる。これに対して、ヤードスティック競争モデルは、情報の非対称性のもと、住民移動を前提としない地方政府間のパフォーマンス競争的状况を扱ったものである。地方選挙において、住民が近隣地方政府のパフォーマンスを参考にして投票を行うのであれば、地方政府間の競争が生じ、公共財・サービス供給に関する最大限の成果を引き出すことができるというものである。

ところが、両モデルとも住民の地方行財政に対するフルコミットメントを前提としており、政策への無関心や参加意識の低下を考慮した分析になっていない。本研究では、ヤードスティック競争の基礎となる住民の投票行動に関して、政治学の分野において研究が蓄積されている「投票行動モデル」(Riker & Ordeshook)を導入し、投票を通じて社会的決定に影響を及ぼす便益とそのために必要となるコストなどの要因を再選確率関数に導入し、住民の投票行動がヤードスティック競争均衡の性質やその成果に与える効果を分析する。

また、地方政府の政策決定に対する住民参加を分析するモデルには、「Voice and Exit モデル」がある。Gehlbachにより近年(2006)ゲーム理論を用いて定式化されたモデルにおいては、地方政府の政策に満足できない住民は、投票の組織化や、地方政府との交渉により政策形成に働きかけるとともに、それが成功しない場合に他の地域へ移動する。このような住民の積極的な選挙行動や政策形成への参加という動学的な要素をヤードスティック競争モデルに取り組むことにより、均衡の経済的特性や競争の効果や帰結を研究する。それはまた、住民の参加に失敗した自治体は住民数が減少してゆくことを意味している。

他方、「電子自治体」の取り組みは、政府の効率性、公平性、透明性、および利便性の向上を目的として2001年以降進められてきたが、未だ十分とは言い難い(ブラウン大学評価において世界40位)。しかしながら、ヤードスティック競争の大前提となる地方政府間のヤードスティック評価や、住民の「声」を積極的に汲み取り、政策情報や行政コストの開示をするための電子政府の役割は大変大きい(e-デモクラシー)。本研究では、電子政府のこのような役割との関係で住民参加を一層高めるための電子政府の評価や政策推進の提案を行う。

2. 研究の目的

本研究では、以上のような基本的な問題意識に従って研究を進めるため、以下のような研究目標を立て、3年間の研究に取り組んだ。住民の地方選挙における投票行動や住民の政策決定に関する参加などを明示的に取り入れたヤードスティック競争モデルを構築し、住民参加と地方公共財・サービスの最適供給や費用効率性との関係を理論的・実証的に研究する。Voice&Exitモデルの考え方を取り入れたヤードスティック競争モデルを構築し、住民の政策形成への参加や、退出行動を取り入れた動学的な状況において地方分権の効率性や政策を理論的・実証的に研究する。地方政府のパフォーマンス向上のための電子政府の役割を以上の観点を踏まえ、電子政府を一層推進、有効化するための電子政府評価の在り方

の研究を推進する。

3. 研究の方法

まず、理論的定性的な研究の展開においては、投票行動モデルや Voice & Exit モデルを導入し、住民参加や投票率を内生的に取り扱う地方政府間のヤードスティック競争モデルを構築し、それをを用いた地方公共財・サービス供給の最適性の分析を行うとともに、地域間外部性や補助金の政策インプリケーションの研究をおこなった。また、Voice & Exit モデルとヤードスティック競争モデルの統合化とそれを応用した住民の政策形成プロセスへの参加と退出行動モデルを構築し、住民の政策形成プロセスへの参加や退出行動がヤードスティック競争の帰結に与える研究を推進し、政策形成への住民参加の経済効果や住民の退出がもたらす帰結に関する研究を進めた。

次に、実証的分析においては、日本における投票モデルや Voice & Exit モデル、地方政府間のヤードスティック競争に関する実証分析実証研究を行った。Voice & Exit モデルとヤードスティック競争モデルを統合した新しいモデルの実証分析を進めた。

最後に、新たな電子政府政策提言に関して、電子政府の住民参加に果たす役割に関する分析を完成させ、新たな電子政府評価軸を構築した。

4. 主な研究成果

本研究は、本グループがこれまで取り組んできた地方政府間のヤードスティック競争モデルに、住民の投票行動や Voice and Exit の 行動を明示的に取り込み、競争的地方政府による公共財供給や公共政策の帰結や効率性を分析することにある。また、その計量経済学的研究においても、ヤードスティック競争や地方政府間の政策競争がもたらす空間的な政策の相互依存関係の究明を進め、計量分析を行った。さらに、新たな電子政府推進政策提言に関して、電子政府の住民参加に果たす役割に関する分析を完成させ、新たな電子政府評価軸の構築を進めた。

ヤードスティック競争モデルに Voice & Exit モデルにおける住民の「交渉と離脱」の行動を導入し、住民の政策形成への参加や公共選択への異議を表明するための移動を内生的に取り扱う地方政府間のヤードスティック競争モデルを完成させ、地方公共財・サービス供給の最適性の分析を行った。その結果、住民の政策形成への参加や地域からの退出に伴う脅威により、既存のヤードスティック競争に関する研究成果において問題となっていた政府のレントシーキング行動(Pooling 行動)を防止する働きをする(アカウントビリティ効果)ことや、また、ヤードスティック均衡が成立しない場合のレント取得の可能性を低下させる(モラルハザード効果)ことが分かった。この成果は、国際学会(65th Annual North American Meeting of the Regional Science Association International)にて発表した。今後、地域間外部性や補助金の政策的インプリケーションの研究を推進し研究を取りまとめる。

Voice & Exit モデルを2地域ヤードスティックモデルに改修し、住民の投票行動や政策形成に関する関与を明示的に考慮することで、住民の地域間不完全移動を導入することにより、住民の政策形成プロセスへの参加と公共選択への不合意としての退出行動モデルを完成させ、住民の政策形成プロセスへの参加や退出行動がヤードスティック競争の帰結に与える研究を一層推進している。現時点では、住民の Voice 行動や Exit の脅威が、地方政府の政策形成のアカウントビリティを高め、住民の厚生水準を改善することが明らかになっている。今後、できるだけ早い時期に国際会議や国際学術雑誌等において公表を行う予定である。

日本における投票モデルや Voice & Exit モデル、地方政府間のヤードスティック競争に関する実証分析については、これまで得られた研究成果をもとにしながら、計量分

析の準備と予備的考察を進めた。新しいモデルの推計式の構築を進め、上記の定性的研究の成果を踏まえて、計量研究に用いる推計手法や説明変数の選択、データの利用可能性や予備的な効果の検証を行った。この研究の成果として、ヤードスティック競争に関する計量分析において選挙行動という明確な政治的変数を導入することができ、従来問題となっていた「ヤードスティック競争と（通常の）財政競争との判別」に関する問題を明確にしながら計量分析を進めることが可能となった。今後、できるだけ早い時期に国際会議や国際学術雑誌等において公表を行う予定である。

新たな電子政府政策提言に関して、電子政府の住民参加に果たす役割に関する分析を完成させ、新たな電子政府評価軸の構築を進めている。今後の電子政府評価に応用する予定である。

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 18 件)

西垣泰幸・東裕三・西本秀樹、「ヤードスティック競争、垂直的外部性と地方公共財の最適供給」、『社会科学年報（龍谷大学）』、第 48 号、2018 年、pp.65-78 .

Nishigaki, Y., Higashi, Y. and H. Nishimoto, “Yardstick Competition, Tax Competition and the Optimal Provision of Local Public Goods,” *Proceedings of the 74th Annual Congress of the International Institute of Public Finance*, (査読有) 2018, pp.1-23.

Nishigaki, Y. and H. Nishimoto, “Voice, Exit and Yardstick Competition in Local Public Goods Provision,” *Proceedings of the 65th Annual North American Meeting of the Regional Science Association International*, (査読有) 2018, pp.1-16.

Meng Seng Wong, Nishimoto, H. and Y. Nishigaki, “The Incorporation of Social Media in an Emergency Supply and Demand Framework in Disaster Response,” *Proceeding of the 11th IEEE International Conference on Social Computing and Networking*, (査読有) 2018, pp.1-6.

Ling Ling Sun and Yasuyuki Nishigaki, “Consumption Tax and its Effects on Economic Growth and Income Distribution: A Comparative Study Using Capital and Labor Income taxes,” *The Bulletin of the Graduate School of Economics*, Vol.19, 2019, pp.19-31.

Xin Zhi Yu and Yasuyuki Nishigaki, “Free-Entry Cournot Oligopoly, Environmental Policies and the Role of Public Enterprises in a Mixed Economy,” Keiko Nakayama eds. *Theoretical and Empirical Analysis in Environmental Economics*, Springer, 2019, 1-14.

Hideya Kato, “Cross-border Shopping in Fiscal Externalities,” Kunizaki, M., Nakamura, K., Sugahara, K. and M. Yanagihara Eds. *Advance in Local Public Economics*, Springer, 2018, pp.29-47.

Daiki Maki, “Volatility spillover effect on nonlinear causality tests,” *Far East Journal of Theoretical Statistics*, (査読有) Vol.54, 2018, pp.407-425.

Nishigaki, Y., Higashi, Y. and H. Nishimoto, “Yardstick Competition, Efficiency of Local Public Goods, and Fiscal Transfers: Welfare Improvement and Implications for Fiscal Equalization,” *Proceedings of the 73rd Annual Congress of the International Institute of Public Finance*, (査読有) ,2017, pp.1-24.

西垣泰幸、東裕三、西本秀樹、「ヤードスティック競争、地方公共財の効率性および厚生効果 - 非対称地域における基本モデルの提示 - 」、『社会科学研究年報(龍谷大学)』、第 47 号、2017, pp.33-42 .

Nishigaki, Y., Higashi, Y. and H. Nishimoto, “Yardstick Competition, Efficiency of Local Public Goods and Fiscal Transfer,” *Proceedings of the 72nd Annual Congress of the International Institute of Public Finance*, (査読有) , 2016, pp.1-20.

Wong Meng Seng, H. Nishimoto, Y. Nishigaki, Stephen Jackson, “Use of Satisfaction-Satisfaction Matrix (SSM) to Evaluate E-Government Services from the Perspective of Japanese Citizens and Government Service Providers,” *Electronic Journal of*

Information System Evaluation, (査読有), Vol.20, 2016, pp.3-10.

Daiki Maki, "Properties of time-varying causality tests in the presence of multivariate stochastic volatility," *Open Journal of Statistics*, (査読有) Vol.6, 2016, pp.777-788.

Daiki Maki, "Time-varying asymmetric error correction mechanism: An application to the relationship between the oil price and economic activity," *Journal of Statistical and Econometric Methods*, (査読有), Vol.5, 2016, pp.49-67.

A. Kaneko, H. Kato, T. Shinozaki and M. Yanagihara, "Bequeathed tastes and fertility in an endogenous growth model," *Economics Bulletin*,(査読有), Vol.36, 2015, pp.1422-1429.

Y. Nishigaki, Y. Higashi and H. Nishimoto, "Fiscal disparities, yardstick competition, and the welfare effects of fiscal equalization transfer," *Annual Bulletin of Research Institute for Social Sciences* (Ryukoku University), Vol.45, 2015, pp.1-11.

Y. Nishigaki, Y. Higashi and H. Nishimoto, "Yardstick Competition and Efficiency of Local Public Goods," *Proceedings of The 71st Annual Congress of the International Institute of Public Finance*, (査読有), 2015, pp.1-18.

R. P. Pradhan, J. H. Hall, Y. Nishigaki, "Questing the two key growth determinants: financial depth and information communication technology depth in Asian countries," *International Journal of Technology, Policy and Management*, (査読有), Vol.15, 2015, pp.248-276.

[学会発表](計 10 件)

Nishigaki, Y., Higashi, Y. and H. Nishimoto, "Yardstick Competition, Tax Competition and the Optimal Provision of Local Public Goods," *74th Annual Congress of the International Institute of Public Finance*, Finland, 2018.

Nishigaki, Y. and H. Nishimoto, "Voice, Exit and Yardstick Competition in Local Public Goods Provision," *65th Annual North American Meeting of the Regional Science Association International*, TX, U.S.A. 2018.

Nishigaki, Y., Higashi, Y. and H. Nishimoto, "Yardstick Competition, Vertical Externality and the Optimal Provision of Local Public Goods," 日本財政学会、第75回全国大会、2018、香川大学、高松。

Meng Seng Wong, Nishimoto, H. and Y. Nishigaki, "The Incorporation of Social Media in an Emergency Supply and Demand Framework in Disaster Response," *11th IEEE International Conference on Social Computing and Networking*, 2018, Melbourne, Australia, pp.1-6.

Nishigaki, Y., Higashi, Y. and H. Nishimoto, "Yardstick Competition, Efficiency of Local Public Goods, and Fiscal Transfers: Welfare Improvement and Implications for Fiscal Equalization," *73rd Annual Congress of the International Institute of Public Finance*, 2017, Tokyo, Japan.

H. Kato and M. Yanagihara, "Regional Difference and Privatization," *73rd Annual Congress of the International Institute of Public Finance*, 2017, Tokyo, Japan.

Nishigaki, Y., Higashi, Y. and H. Nishimoto, "Yardstick Competition, Efficiency of Local Public Goods and Fiscal Transfer," *72nd Annual Congress of the International Institute of Public Finance*, 2016, Nevada, U.S.A.

西垣泰幸、東祐三、「ヤードスティック競争、地方公共財の効率性と財政均等化補助金」、日本財政学会、第73回全国大会2016年、京都産業大学、京都。

Y. Nishigaki, Y. Higashi and H. Nishimoto, "Yardstick Competition and Efficiency of Local Public Goods," *71st Annual Congress of the International Institute of Public Finance*, 2015, Dublin, Ireland.

Nishigaki, Y., Higashi, Y. and H. Kato, "Yardstick Competition and Tax Competition -Intergovernmental Relations and Efficiency of Public Goods," 5th Economics & Finance Conference, 2016, Florida, U.S.A.

[図書](計 3 件)

西垣泰幸編著、『地方分権と政策評価』、日本経済評論社、2017年、229+xi ページ。

西垣泰幸著、『地域間ヤードスティック競争の経済学』、日本経済評論社、2017年、284+viii ページ。

西本秀樹編著、『災害時の情報伝達と地方自治体』、日本経済評論社、2019年、170+viii

ページ。

6 . 研究組織

(1)研究代表者

西垣 泰幸 (NISHIGAKI, Yasuyuki)
龍谷大学・経済学部・教授
研究者番号 : 20180599

(2)研究分担者

西本 秀樹 (NISHIMOTO, Hideki)
龍谷大学・経済学部・教授
研究者番号 : 70164605

加藤 秀弥 (KATO, Hideya)
龍谷大学・経済学部・准教授
研究者番号 : 80434629

牧 大樹 (MAKI, Daiki)
同志社大学・商学部・教授
研究者番号 : 60423737

(4)研究協力者

東 祐三 (HIGASHI, Yuzo)
矢杉 直也 (YASUGI, Naoya)
Wong Meng Seng