

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 9 日現在

機関番号：34316

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24530375

研究課題名(和文) 地方分権における公共財サービス供給の最適性、行政コストの効率性と電子政府推進

研究課題名(英文) On Efficiency of Public Goods Provision, Cost Efficiency of Public Administration, and e-Government promotion Policy of Decentralised Government

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) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：地方政府の首長や議会の選挙において、住民がその地域の行財政の成果を近隣地域の成果と比較して現職への投票を決定するならば、地域間のヤードスティック競争が生じ、政府の政策努力を引き出す。この研究においては、ヤードスティック競争が必ずしも効率的ではなく、政府の情報提供や住民ニーズの反映が必要なこと、他方、他地域との比較によるヤードスティック政策評価が有効なこと、都道府県レベルの選挙において、ヤードスティック競争の実証的証拠が得られることなどが明らかにされた。

研究成果の概要(英文)：At an election of a local governor, if residents vote after evaluating the performance of their incumbent governor in comparison with that of the neighboring jurisdictions', so called, yardstick competition emerges and ensure the ultimate efforts of the local governor. In this study, we indicated that the equilibrium is not optimal and policy decisions based on the residents' preference improves the efficiency. Furthermore, we find that yardstick policy evaluation by comparison with the performance of the neighboring government is effective in enhancing the efficiency and there are some evidences of a yardstick competition in the data of local governors' election in Japan.

研究分野：公共経済学、財政学

キーワード：公共経済学 地方分権 ヤードスティック競争 電子政府 政策評価

1. 研究開始当初の背景

我が国においては、1990年代後半以降、地方分権が積極的に推進され、中央政府の地方政府に対する政策的関与や規制の縮小、財源面での中央政府から地方政府への税源移譲と地方交付税の見直しが行われ、地方分権の基本的枠組みが完成した。地方分権のメリットの中心的なものとして、住民のニーズに合致した公共財・サービスの供給が可能となること、行政サービスの供給における効率化が図られることがあげられる。

学術的には、地方政府による公共財・サービス供給の最適性の研究については、これまでティブナーが提起した「足による投票」モデルが中心であり、「住民が自分の選好にあった自治体に移住するのであれば、公共財供給の最適性が保証される」と考えられてきた。しかしながら、このモデルにおいては住民の完全移動性や完全情報、さらにバラエティに富んだ公共財を供給する多数の自治体が存在することが前提となっているが、これは非現実的な仮定であるばかりでなく、わが国で進展した財政力強化のための市町村合併とも相容れないものである。

より現実に近い想定のもとで地方政府間の公共財提供に関する競争的状况を扱った研究に、ヤードスティック競争モデルがある。これは、政府と住民の間に情報の非対称性が存在することを前提に、地方政府の首長や議会の選挙において、住民が近隣の地方政府が提供する公共財と自地域の公共財の満足度とを比較して投票を行うのであれば、地域間の政策競争がおこり、地方政府の公共財供給に関する最大限の努力を引き出すことができるというものである。このモデルにおいては、住民の完全移動や完全情報、多数地域の前提などは必要ではなく、住民が自地域の地方政府

の公共財・サービスの満足度を、近隣地域の政府のパフォーマンスと比較して投票行動をとるなら、地方政府間の競争が出現し、行財政の効率化が進むことを意味している。このように、このモデルは地方行財政の新しい分析ツールとして期待できる。また、電子政府や政府活動のIT化は、住民への政策情報の提供やニーズの把握のための有効な手段となりうる。

他方、我が国における「電子自治体」の取り組みは、国や地方自治体の効率性、公平性、透明性、および利便性の向上を目的として2001年以降官民協力の下に進められてきた。しかしながら、その取り組みの進展度は、UNPAN (United Nations Online Network in Public Administration and Finance)の報告では世界ランキング17位、米国ブラウン大学調査では、同40位(2007)であり、十分とはいえない状況であった。

2. 研究の目的

本研究は、自治体間のヤードスティック競争の考え方を取り入れることにより、地方分権における公共財サービス供給の最適性、行政コストの効率性と電子政府推進について、以下のような4つの側面から研究を進めた。それらは、①地方公共財・サービスの最適性との関係：ヤードスティック競争は公共財供給の効率性を高めるのか、政策情報の提供と住民ニーズの把握はヤードスティック競争を推進するか、②地方政府におけるヤードスティック競争の存在に関する計量研究：日本の地方財政や地方選挙のデータはヤードスティック競争の存在を示しているのか、③行政コストの効率化との関係：ヤードスティック競争は行財政コストを低下させるのか、地方分

権制度と電子政府の導入は行政コストの削減に有効化か、④電子政府のパフォーマンス評価：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を研究する、というものである。

3. 研究の方法

(1) 理論的な分析については、地方政府間のヤードスティック競争モデルに住民の私的財と公共財・サービスに対する需要関数を明示的に導入し、効率性評価に適した新たなヤードスティックモデルを構築する。それを用いて、均衡の効率性・最適性に関する研究を行った。さらに、電子政府などの媒体を用いた、公共政策に関する情報の提供や、住民の公共サービスに関するニーズの把握が、ヤードスティック競争の均衡をどのように改善するのかを検討した。

(2) 地方政府におけるヤードスティック競争の存在に関する計量研究では、この研究グループはすでに、周辺自治体と比較して社会福祉や社会保障支出、公的住宅支出が高いほど、また、人件費支出が低いほど首長選挙において現職首長が再選される確率が高いという結果を得おり、これは、わが国においてある程度ヤードスティック競争が想定する選挙、投票行動が行われている可能性を示唆している。この投票行動に関する実証研究をさらに進展させるとともに、ナッシュ均衡の反応関数を用いたヤードスティック競争の存在に関する実証研究を進展させ、公共財供給の最適性に関する計量研究をおこなった。

(3) ヤードスティック競争と行政コストとの関係においては、公共財サービスの供給において最適性が保たれ、したがって住民が望む財が望ましい量だけ供給されるという意味での資源配分の効率性と、電子政府による公

共サービスの供給がもたらす行政コストの削減という2つの観点がある。前者については、ヤードスティック競争に関する計量分析とも連動させながら、公共財・サービスの最適供給との比較において検討を進めた。また、後者の行政コスト削減効果については、市町村合併や少子・高齢化社会の本格的な到来との関係で、今後特に重要になることから、マクロ的な推計を行うとともに、行政評価に関するケーススタディを踏まえて確定してきた。

(4) 電子政府のパフォーマンス評価と政策提言については、すでに予備的に87の省庁・都道府県の電子政府窓口、ポータルサイトに対し、実態調査を実施した。その概要は、日本経営学会において発表するとともに、専用ウェブサイトにおいても公開している。

<http://www.nisimoto-semi.homeip.net/egov/>

この研究成果をもとに、EUや東南アジア諸国を対象とした国際比較研究を行い、その内容を公開し、研究に活用する。また、新たな電子政府評価と政策提言の研究として、ホスピタリティ分野で実績のある政策分析評価解析手法であるIPM(Importance Performance Analysis Model)を拡張、改善し適用する。

4. 研究成果

本研究においては、①ヤードスティック競争と地方公共財の最適性に関する研究、②日本におけるヤードスティック競争の存在に関する研究、③地方分権と行政効率に関する研究、④電子政府のアセスメントと推進政策に取り組んだ。

(1)このうち、ヤードスティック競争モデルと地方公共財供給の最適性については、地方政府間のヤードスティック競争モデルに住民の公共財・サービスに対する需要関数を明示的に導入し、ヤードスティック均衡の最適性に

関する研究を行った。その結果、公共財は過小供給均衡となるが、政府の政策に関する情報の提供や個人の選好に関する情報収集が、ヤードスティック均衡の最適性を高めるという結果を得ている。(雑誌論文①、⑩、⑪、著書①)。

(2)ヤードスティック競争の存在に関する計量研究では、周辺自治体と比較して社会福祉や社会保障支出、公的住宅支出が高いほど、また、人件費支出が低いほど首長選挙において現職首長が再選される確率が高いという結果を得ている(雑誌論文⑦、⑪、著書①)。また、ヤードスティック競争のナッシュ反応関数を用いた実証分析と地方政府の政策の相互依存関係を捉えた計量分析を行い、ヤードスティック競争の存在と政策の地域間相互依存関係の存在に肯定的な成果を得た(雑誌論文⑤、⑦、⑪、著書①)。

(3)ヤードスティック競争と行政コストとの関係に関する研究においては、近隣自治体の公共財供給コストとの相対的比較(ヤードスティック比較)に基づくヤードスティック競争が公共財供給の効率性を高めることを示した(雑誌論文①、②、⑥、著書①)。また、電子政府による公共サービスの供給がもたらす行政コストの削減という観点については、予備的な考察として国際データを用いた因果性分析を行い、政策情報の公開性と電子政府の進展が行政コストを低下させるという結論を得ている(雑誌論文②、⑧)。さらに、行財政評価の観点からの実証的ケース分析については、本年度中に発表する予定である。

(4)電子政府のアセスメントと地方分権のための推進政策に関する研究においては、日本の電子政府アセスメントとその特徴を多変量解析、Importance マトリックスより捉えた研

究を進めた。(雑誌論文⑫、著書①)。地方分権における電子政府の役割とその推進政策に関しては電子政府の政策情報提供とニーズの把握機能に関する研究を行った。(雑誌論文③、⑥、⑧、⑫、著書①)。

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 12 件)

- ① Yasuyuki Nishigaki, Yuzo Higashi and Hideki Nishimoto, “Fiscal Disparities, Yardstick Competition, and the Welfare Effects of Fiscal Equalization Transfer,” Proceedings of the International Conference on Trade, Business, Economics and Law, (査読有), Nov. 2014, pp.24-30, <http://ictbel.flelearning.co.uk/>
- ② Yasuyuki Nishigaki, Yuzo Higashi, Hideki Nishimoto, Naoya Yasugi and Wong Meng Seng, “Yardstick Competition, Performance Evaluation, and the Efficient Provision of Local Public Goods” Journal of Advanced Management Sciences, (査読有), vol4, Nov. 2014, pp.141-145
DOI: 10.12720/joams.4.2.141-145
- ③ Naoya Yasugi, Liu Changyu, Yasuyuki Nishigaki and Hideki Nishimoto, “Social Media Use by Government to Reduce Damages Following a Natural Disaster - Inhabitants’ Communication, e-Government and Intangible Social Capital of Collaboration,” Proceedings of 13th International Conference of the Society for Global Business & Economic Development (SGBED), (査読有) July, 2014. <http://www.sgbed.com/past-sgbed-conferences.html>
- ④ Maki, D. “A comparison of linearity tests based on wild bootstrap”, Advances and Applications in Statistics, Vol.40, Issue 2, pp.93-107. (査読有) <http://search.proquest.com/openview/12d1c86e0712615c1e380c5c3fbf81ac/1?pq-origsite=gscholar>
- ⑤ 東裕三、西垣泰幸, 「地方政府間におけるヤードスティック競争の実証分析」、『社

- 会科学研究年報』、第 43 号、5 月、pp.21-34.
http://repo.lib.ryukoku.ac.jp/jspui/bitstream/10519/5138/1/skk-np_043_003.pdf
- ⑥ Yasuyuki Nishigaki, H. Nishimoto and Naoya Yasugi, “E-government Evaluation and Its Policy Implications for Improving Performances of Local Governments - From the Views of Yardstick Competition Model-,” in Tilo Wendler eds. *Challenges for Analysis on the Business and the Economy*, (査読有), DCM Druck Center, Meckenheim GmbH.
- ⑦ Yasuyuki Nishigaki, Yuzo Higashi, Hideki Nishimoto and Naoya Yasugi, “An Empirical Analysis on Yardstick Competition among Local Government and Implications for Roles of e-Government in Efficient Provision of Local Public Goods,” *Journal of Economics, Business and Management*, (査読有)vol. 2, 2013. 8, pp.133-138. DOI:10.7763/JOEBM.2014.V2.113
- ⑧ Naoya Yasugi, Yasuyuki Nishigaki, Wong Meng Seng, Liu Chang Yu, Hideki Nishimoto, “Use of Twitter as an Instrument for Dissemination Public Information in Providing Public Goods and Roles of e-Government: Evidence from Japanese Prefectures,” *International Journal of Engineering and Innovative Technology*, (査読有) vol. 3, Issue 4, 2013.10, pp.128-133. http://www.ijeit.com/Vol%203/Issue%204/IJEIT1412201310_21.pdf
- ⑨ Maki, D. Detecting cointegration relationships under nonlinear models: Monte Carlo analysis and some applications, *Empirical Economics*, Vol. 45, No.1, 2013, pp.605-625. (査読有) <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00181-012-0605-1>
- ⑩ 西垣泰幸、東裕三、西本秀樹、「ヤードスティック競争モデルと地方公共財の最適供給」、『社会科学研究年報』、第 42 号、pp.15-22、2012 年 5 月。
<http://hdl.handle.net/10519/2014>
- ⑪ Yasuyuki Nishigaki, Yuzo Higashi, Wong Meng Seng, Hideki Nishimoto, “A NEW E-GOVERNMENT ROLE IN IMPROVING LOCAL GOVERNMENT PERFORMANCE: A STUDY BASED ON A YARDSTICK COMPETITION MODEL,” *INTERNATIONAL JOURNAL OF eBUSINESS AND eGOVERNMENT STUDIES*, (査読有)Vol.4 No.2, 2012.11,
http://sosbilko.net/journal_IJEBEG/archives/2012_no2_new/yasuyuki_nishigaki.pdf
- ⑫ Wong Meng Seng, Hideki Nishimoto, Yasuyuki Nishigaki, Stephen Jackson, “JAPAN E-GOVERNMENT EVALUATION — Service providers’ perception on the implementation of Japan’s E-Government Services: Attribute Importance and Performance —,” *Proceedings of the First Asian Conference on Information Systems 2012*, 2012. 12
<http://www.rupp.edu.kh/acis2012/>
- [学会発表] (計 12 件)
- ① N. Yasugi, L. Changyu, Y. Nishigaki and H. Nishimoto, “Social Media Use by Government to Reduce Damages Following a Natural Disaster: Inhabitants’ Communication, e-Government and Intangible Social Capital of Collaboration,” 13th International Conference of the Society for Global Business & Economic Development (SGBED), Ancona, Italy. July 16-18, 2014.
- ② Y. Nishigaki, Y. Higashi, H. Nishimoto, N. Yasugi and Wong Meng Seng, “Yardstick Competition, Performance Evaluation, and the Efficient Provision of Local Public Goods”, 2014 IEDRC Conference (International Conference on Management Science and Innovation), 10-11, Oct. 2014, Geneva, Switzerland.
- ③ 東裕三、西垣泰幸、「Yardstick Competition and Efficiency of Local Public Goods」、日本財政学会第 71 回大会、2014 年 10 月 25、26 日、中京大学、名古屋。
- ④ Y. Nishigaki, Y. Higashi and H. Nishimoto, “Fiscal Disparities, Yardstick Competition, and the Welfare

- Effects of Fiscal Equalization Transfer,” International Conference on Trade, Business, Economics and Law 2014, 17-19, Nov. 2014, London, U.K.
- ⑤ Y. Nishigaki, N. Yasugi, L. Chang Yu, Wong Meng Seng, H. Nishimoto, “E-government Evaluation and Its Policy Implications on Efficiency of Local Governments - From the View Points of the Yardstick Competition Model-“, International Conference on Business and Information, Bali, Indonesia, 6-8, July, 2013.
- ⑥ Y. Nishigaki, Y. Higashi, H. Nishimoto and N. Yasugi, “An Empirical Analysis on Yardstick Competition among Local Government and Implications for Roles of e-Government in Efficient Provision of Local Public Goods”, International Conference in Finance, Management and Economics, Barcelona, Spain, 10-12, August, 2013.
- ⑦ 東裕三、西垣泰幸, 「地方政府間におけるヤードスティック競争の実証分析」、日本財政学会第70回大会、2013年10月5、6日、慶応義塾大学。
- ⑧ Wong Meng Seng, H. Nishimoto, Y. Nishigaki, “Use of Satisfaction-Satisfaction Matrix (SSM) to Evaluate E-Government Services from the Perspectives of Japanese Citizens and Government”, 24th Australasian Conference on Information Systems (ACIS 2013). 4-6, Dec. 2013.
- ⑨ Yasuyuki Nishigaki, Yuzo Higashi, Wong Meng Seng, Hideki Nishimoto, “A NEW E-GOVERNMENT ROLE IN IMPROVING LOCAL GOVERNMENT PERFORMANCE: A STUDY BASED ON A YARDSTICK COMPETITION MODEL, ” Istanbul International Conference on Business and Economics, 3-5, Aug. 2012, Istanbul, Republic of Turkey.
- ⑩ Yasuyuki Nishigaki, H. Nishimoto and Naoya Yasugi, “ E-government Evaluation and Its Policy Implications for Improving Performances of Local Governments - From the Views of Yardstick Competition Model-, ” International Conference for Analysis on the Business and Economy, 14-16, Sept. 2012, Berlin, Germany.
- ⑪ 東裕三、西垣泰幸, 「都道府県におけるヤードスティック競争の実証分析」、日本財政学会 69 回大会、10 月 27-28 日 2012 年、淡路花舞台国際会議場。
- ⑫ Wong Meng Seng, Hideki Nishimoto, Yasuyuki Nishigaki, Stephen Jackson, “ JAPAN E-GOVERNMENT EVALUATION — Service providers’ perception on the implementation of Japan ’ s E-Government Services: Attribute Importance and Performance —, ” *The First Asian Conference on Information Systems 2012*, 4-6、 Dec. 2012, Siem Reap, Cambodia.
- [図書] (計 1 件)
- ① 西本秀樹編著、西垣泰幸, 東裕三, 朝日幸代, 仲林真子, 矢杉直也, Wong Meng Seng, 劉長ギョク, 『地方政府の効率性と電子政府』、日本経済評論社, 2014 年 3 月刊。
- [その他]
ホームページ等
電子政府評価の手法と結果：テクニカルノート
<http://www.nishimoto-semi.homeip.net/egov/>

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

牧 大樹 (MAKI, Daiki)
龍谷大学・経済学部・准教授
研究者番号：60423737

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

(4) 研究協力者

東 裕三 (HIGASHI, Yuzo)
矢杉 直也 (YASUGI, Naoya)
Wong Meng Seng