

平成 30 年 6 月 11 日現在

機関番号：13101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K03506

研究課題名(和文) 地方財政健全化法と地方自治体の公共サービス供給の効率性に関する研究

研究課題名(英文) The Act on Assurance of Sound Financial Status of Local Governments and an Analysis of Cost Efficiency of Local Public Service Provision in Japan.

研究代表者

鷲見 英司 (SUMI, EIJI)

新潟大学・人文社会・教育科学系・准教授

研究者番号：60337219

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、地方財政健全化法(2007年成立)によって、地方自治体の費用効率性が改善したかどうかを統計学的手法を用いて検証した。その結果、1)健全化法によって効率性が改善したという関係は明確に確認されなかった。2)自治体の将来負担から控除される特定財源見込み額の増加が効率性を低下させることが明らかになった。

さらに、首長選挙等の政治的競争が地方自治体の財政を効率化するかどうかを検証した。その結果、無投票当選によって、非効率が高まることは確認されなかったが、多選は効率性を低下させるといった点が明らかになった。

研究成果の概要(英文)： This study investigated whether the Act on Assurance of Sound Financial Status of Local Governments that was enacted in 2007 in Japan improve cost efficiency of local government by using stochastic frontier analysis. Main findings are as follows. We found that 1) there was not a definite association that the Act improved cost efficiency of local government. 2) the increase of estimated amount of special revenue source that was deducted from the future burden amount of local government decreased cost efficiency.

In addition, we examined whether political competition in mayoral election reduces cost inefficiency of local government. We found that uncontested mayoral election significantly did not reduce cost inefficiency against expectations, while the longstanding incumbents decreased cost efficiency.

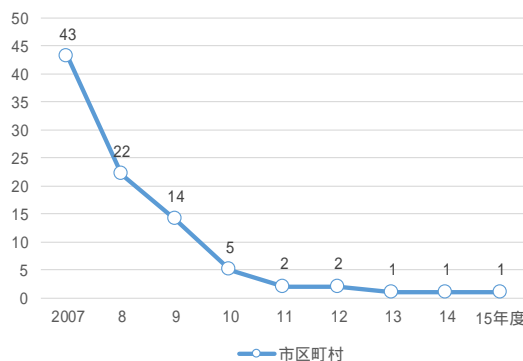
研究分野：地方財政論

キーワード：地方財政健全化法 確率フロンティア分析 費用効率性 将来負担比率 無投票当選

1. 研究開始当初の背景

健全化判断比率が早期健全化基準を上回る自治体が2007年度の43市区町村から13年度以降はわずか1市(夕張市)へと減少し、個別自治体の財政健全化が急速に進んだ(図1)。しかし、健全化判断比率の著しい改善を地方自治体の効率性の改善とみなして、地方財政健全化法(以下、健全化法)の成果とすることには慎重でなければならない。というのは、健全化法の財政健全化効果の検証を意図したものの先行研究も、地方政府の公共サービス供給の効率性に関する経済学的研究に基づいて研究されてこなかったからである。したがって、地方政府の費用最小化行動から導かれる効率性に基づいて、経済学的に健全化法の効果を検証することが求められていた。

図1 早期健全化基準を上回った市区町村数



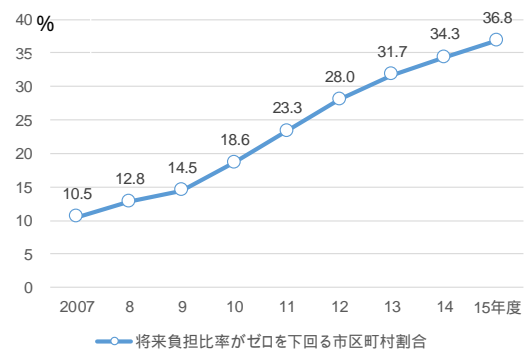
注：都道府県はすべて基準未滿。総務省資料より作成。

2. 研究の目的

本研究の第1の目的は、地方交付税制度と健全化法の財政規律に対するインセンティブ効果をストック面から評価するために、将来負担比率がゼロ以下に低下した自治体や将来負担償還に係る国負担見込額と特定財源見込額が大きい自治体が財政規律を弛緩させたかどうかを確率フロンティア分析によって検証することである。健全化判断比率の導入によって、地方自治体はフローとストックの両面から全会計を連結して財政状況を把握されるようになったため、健全化法下での財政運営は効率化すると期待される一方で、健全化判断比率を改善する地方自治体の行動が、かえって財政運営の非効率性を招く可能性を指摘することができる。実際に、近年では、健全化判断比率のうち、将来負担比率がゼロ以下になった市区町村が全体の3分の1に上ようになった(図2)ものの、その要因には債務償還に係る財源を国に依存する割合が高水準になったこと等が挙げられる。実際に、表1は2014年度における都市自治体の国負担依存割合は平均で61.3%、特定財源依存割合の平均が9.7%であり、これ

らを合わせれば、都市自治体の総債務の71%程度が国や将来の特定財源によって返済される見込みであることを示している。これには、健全化法下では、健全化判断比率の悪化を防ぐために、地方自治体が地方債発行や公共サービスの選択基準として「国からの財政支援」を優先させ、交付税措置率の高い地方債を優先的に選択したことが影響したかもしれない。このように、地方自治体が健全化判断比率の悪化を防ぐために、国負担を優先して債務償還に係る国負担を増加させながら、効率性の低い分野への公共支出を拡大させていたとしたら、交付税制度に基づく債務償還財源の基準財政需要額への算入見込額という財政支援措置が地方自治体の財政規律を弛緩させた可能性を指摘できる。

図2 将来負担比率がゼロを下回った自治体割合



注：総務省資料より作成。

表1 総将来負担に占める国負担等の割合

	年度	2008	2011	2014
(a)	総将来負担比率	377.8	344.4	333.6
(b)	国負担見込比率	194.9	194.1	201.4
(c)	特定財源見込比率	35.4	33.0	29.9
(d)	充当可能基金比率	36.8	44.9	53.8
(f)	将来負担比率	110.7	72.4	48.6
(b/a)	国負担依存割合	52.1	57.3	61.3
(c/a)	特定財源依存割合	9.9	10.1	9.7
(d/a)	自治体基金割合	11.0	14.4	17.8
	都市数	783	786	790

注：1. 総務省資料より作成。単位：％。

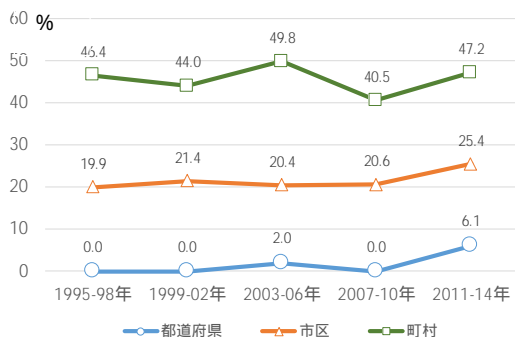
2. (a)～(f)は債務や財源の標準財政規模に対する割合。

3. 国負担依存割合(b/a)は、総将来負担(総債務)に占める国負担見込額の割合であり、これが大きいほど債務償還財源の多くを将来の国からの地方交付税に依存していること。特定財源依存割合(c/a)は総将来負担に占める特定財源見込額の割合であり、これが大きいほど債務償還財源の多くを将来の都市計画税収等に依存していることを意味している。

本研究の第2の目的は、地方自治体の首長選挙における政治的競争や政党支持などの政治環境が、地方財政の効率性に与える影響を明らかにすることである。地方政府の効率性を分析した諸外国の先行研究では、効率性に与える要因として、住民の政治参加の高まりや政治的競争が効率性を改善するという結果を得ている。しかし、わが国の研究では、

政府間補助金と効率性の関係を扱った研究が中心であり、非効率性の決定要因として政治要因が考慮されてこなかった。

図3 首長選挙における無投票当選割合



注：総務省資料より作成。

実際に、わが国の地方自治体の首長選挙では、過去20年程度では市区長の20~25%程度、町村長の50%弱程度が無投票当選であった(図3)。このように、わが国では政治的競争を阻害する無投票当選の常態化しており、住民参加や政治的競争の停滞が非効率性を助長している可能が考えられる。

3. 研究の方法

本研究では、地方自治体の財政運営の効率性とその決定要因を経済学的に明らかにするために、以下の方法によって、地方自治体の確率フロンティア費用関数と、費用非効率性の決定要因を推定する。

(1) 地方公共サービスアウトプットの構築

地方自治体の費用関数の推定には、地方自治体が供給する地方公共サービスのインプットとアウトプットの情報が必要になる。しかし、地方財政分野の研究では、地方公共サービスのアウトプットデータの入手が困難であることが研究発展の障害となってきた。したがって、本研究では、Borge et al.(2008)を参考にして、[1]式に基づいて、独自に地方公共サービスアウトプット(公共サービス水準)を構築する。

$$y_i = \sum_s \left(\alpha_s \left(\sum_j \theta_{sj} sscore_{isj} \right) \right) \quad [1]$$

, $\sum_s \alpha_s = 1, \sum_j \theta_{sj} = 1$

第1段階では、地方自治体の目的別歳出から、民生費、教育費、衛生費、総務費、土木費(ただし、土木費のうち物件費と維持補修費にあたる部分のみ)の5分野を選択し、5分野の歳出合計に占める各分野の割合を第s分野のウエイト α_s とする。さらに、民生費は老人福祉費、児童福祉費及び社会福祉費、教

育費は幼稚園費、小学校費、中学校費、社会教育費及び保健体育費、衛生費は清掃費と保健衛生費、総務費は総務管理費、土木費は道路橋梁費と都市計画費の各項目にさらに区分し、各分野の歳出合計に占める各項目の割合を第s分野の第j項目のウエイト θ_{sj} とする。第2段階では、各分野の各項目に該当する公共サービス指標を構築し、第s分野の第j項目の偏差値 $sscore_{isj}$ を算出する。第3段階では、まず、ウエイト θ_{sj} を用いて公共サービス指標の偏差値 $sscore_{isj}$ を加重平均して各分野の公共サービス水準を算出し、つぎに、それらを各分野のウエイト α_s によって加重平均して、第i地方自治体の公共サービス水準 y_i を算出する。

(2) 確率フロンティア費用関数の推定

本研究では[2]式の通り、地方自治体の確率的フロンティア費用関数を推定する。ここでCは費用、yはアウトプット、pは投要素入価格、 β は推定すべきパラメータ、vは通常の誤差項、uは非効率指標(非負の値)である。

$$C_i = C(y_i, p_i; \beta) \exp(v_i + u_i) \quad [2]$$

(3) 非効率性指標要因の推定

非効率性指標uを被説明変数、非効率性に影響を与える要因zを説明変数として、[3]式の通り、Battese and Coelli (1995)で示された推定方法によって検証する。ここで、 δ は推定すべきパラメータ、wは誤差項である。

$$u_i = z_i \delta + w_i \quad [3]$$

4. 研究成果

地方自治体の効率性に関する3年間の研究期間の研究成果を、五つの論文にまとめた。

(1) 研究論文

本論文では、Borge et al.(2008)を参考にして、地方公共サービスアウトプット(公共サービスデータ)を独自に構築し、健全化法施行後に都市と町村の公共サービス供給の効率性が改善したかどうかを、健全化法施行前後の期間を含む2006年度から12年度までの市町村(パネルデータ)を対象として、Battese and Coelli (1995)の確率フロンティア費用関数を用いて検証した。その結果、費用非効率性の分布の経年変化から、市町村の効率性の改善は分析期間全体を通じて起こった現象であると確認されたが、実質赤字団体や財政構造が硬直化した市町村においても、健全化法下で有意に効率性が改善されず、健全化法施行が市町村の効率性の改善に寄与したとは結論付けることができなかった。

(2)研究論文

本論文では、本研究で行ってきた確率フロンティア分析と公共サービスデータの構築方法を応用し、地方交付税の合併算定替と合併自治体の効率性に関する確率フロンティア分析を共同論文としてまとめた。本研究では、合併算定替が合併経過期間に関係なく合併自治体の財政運営を非効率にしていること、普通交付税よりもその効果が大きいこと等を明らかにした。

(3)研究論文

本論文では、地方自治体の首長選挙における無投票当選がそのものの決定要因を明らかにした。いくつかの海外研究が示すように、政治的競争が地方自治体の公共サービス供給の効率性を改善するのであれば、政治的競争を阻害する無投票当選の常態化には大きな問題がある。しかし、わが国ではこの分野に関する研究蓄積は十分とはいえない。本研究では、2010年7月から2014年6月末までに実施され、前回選挙から4年間の任期を全うした759市区の首長選挙を対象として、都市自治体の首長選挙における無投票当選の決定要因を、[4]式の通り、マルチレベルロジットモデル(ランダム切片モデル)を用いて検証した。

$$Y_{i,j} = \delta_0 + Z_j\theta + X_{i,j}\beta + v_j + u_{i,j} \quad [4]$$

Yは首長が無投票当選であったかどうかを示す二値の変数であり、Xは市区レベルの変数ベクトル、Zは都道府県レベルの変数ベクトル、u、vは誤差項、 δ_0 、 β 、 θ は推定すべきパラメータである。また、iは市区、jは都道府県を表す。分析の結果、同一都道府県内の過去の市長選挙の無投票当選割合が影響を与えていること等が明らかになった。

(4)研究論文

本論文では、地方交付税制度と健全化法の財政規律に対するインセンティブ効果をストック面から評価するために、独自に構築した公共サービスデータを用いて、将来負担比率がゼロ以下に低下した自治体や将来負担の償還に係る国負担見込額と特定財源見込額が大きい自治体ほど、財政規律を弛緩させたかどうかを Battese and Coelli (1995)の確率フロンティア分析によって検証した。実証分析には2014年度時点の790都市から特定被災地方公共団体に指定された88都市を除いた702都市を分析対象として、2009年度から14年度までのパネルデータを用いた。分析結果から、特定財源見込額という算定上の財政支援が、将来負担が存在する自治体の財政規律を弛緩させたこと、また、将来負担

比率が悪化した自治体では、国負担見込額の増加によって財政規律が弛緩し、効率化が弱められたことが確認された。本研究から、限定的ではあるものの、健全化法に潜む費用最小化に対するディスインセンティブ効果の存在が確認された。

(5)研究論文

本論文では、地方自治体の首長選挙における無投票当選等の政治的状況が、地方財政の効率性に与える影響を、Battese and Coelli (1995)の確率フロンティアモデルを用いて、2009年度から13年度までの都市パネルデータを用いて分析した。地方政府の効率性を扱った海外の研究では、政治的競争や住民の政治参加の高まりが効率性の改善をもたらす実証結果が示されているが、分析の結果、無投票当選が効率性を低下させるという結果が得られなかったものの、長期政権化は財政運営が非効率に陥りやすいこと等が確認された。

ただし、本研究には確率フロンティア分析において、真固定効果を考慮するなどの分析手法の改善が十分に行えなどの課題が残された。これらの改善は今後の研究課題とする。

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 5件)

鷲見英司，地方自治体の将来負担と効率性に関する実証分析，日本地方財政学会研究叢書，査読有，第23号，2016，pp.29-55。

宮下量久・鷲見英司，地方交付税の合併算定替と合併自治体の効率性に関するパネルデータ分析，財政研究，査読有，第12巻，2016，pp.170 - 186。

鷲見英司，首長選挙における無投票当選の発生要因，公共選択，査読無，第68号，2017，pp.85 - 102。

鷲見英司，地方自治体の将来負担と効率性に関する実証分析，日本地方財政学会研究叢書，査読有，第25号，2018，pp.29-55。

鷲見英司，首長選挙と地方財政の効率性に関する実証分析，総合政策研究，査読無，第55号，2018，pp.41-51。

[学会発表](計 4件)

鷲見英司，地方財政健全化法と地方自治体の効率性，日本地方財政学会第23回全国大会，2015年5月16日(土曜日)，関

東学院大学（神奈川県）。

宮下量久・鷺見英司，地方交付税の合併算定替と合併自治体の効率性に関するパネルデータ分析，日本財政学会第72回全国大会，2015年10月17日（土曜日），中央大学（東京都）。

鷺見英司，首長選挙の財政運営への影響に関する実証分析，日本公共選択学会第19回全国大会，2015年11月21日（土曜日），明海大学（千葉県）。

鷺見英司，地方自治体の将来負担と効率性に関する実証分析，日本地方財政学会第25回全国大会，2017年5月20日（土曜日），和光大学（東京都）。

〔図書〕（計 0 件）

6．研究組織

(1)研究代表者

鷺見 英司（SUMI,Eiji）

新潟大学・人文社会・教育科学系・准教授
研究者番号：60337219