

財政規模と議会規模

— 地方政府に関する実証分析のサーベイ —

広 田 啓 朗*

1 はじめに

本稿では、議会規模や行政組織の拡大が財政支出や赤字に与える影響について、近年の実証分析の整理を行う。主に、地方政府に関するコモン・プール問題の実証分析に着目し、既存研究では、議会規模と財政規模の因果関係をどのように計測しているのかをまとめる。また、日本の市町村議会制度と議会規模の現状についても論じる¹。

近年、行政組織の規模や議会規模による政府支出への影響を分析した研究が蓄積されつつある。政治経済学の分野では、公債発行を伴う積極的な財政政策は、財政支出や赤字を拡大させ、政治的影響を受けて財政赤字は過大になる傾向を指摘している (e. g. Persson and Tabellini (2000))。財政支出・赤字の拡大の要因は、別所 (2010) で指摘されるように大きく3つに分けられる。まず第1に、マクロ経済的要因として政治的財政循環、第2に、政治家の再選に関する戦略動機、第3に、制度的要因としてコモン・プール問題 (fiscal common-pool problem) やポーク・バレル支出 (pork-barrel spending) をあげている²。本稿では、主に地方政府のコモン・プール問題の実証分析についてまとめることを目的とする。コモン・プール問題とは、例えば、政治家はある特定の地域に対して便益になるような個別支出や公共投資を誘導する傾向にある。その一方で、公共投資などの費用は広く分散して負担することがあり、費用は内生化されず財政支出の増加圧力は大きくなる現象をコモン・プール問題と呼ぶ。

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、予算意思決定プロセスの断片化 (fragmentation) があげられる。予算の意思決定プロセスにおいて、意思決定に関与するプレイヤーが多くなればなるほど、利害関係は対立しやすく、複雑化するためコモン・プール問題は深刻になり、財政赤字へのバイアスは大きくなると考えられている (e. g. 鶴 (2004))。

これらの研究の蓄積を受けて、コモン・プール問題の視点から財政規模と議会規模の関係を実証的に明らかにする研究も取り組まれている。議会規模の拡大は、政策に関する調整コストを増加させ、地方政府の財政運営における意思決定に際して非効率をもたらす、間接的にそこに住む地域住民の不利益をもたらすかもしれない。近年の研究では、議会規模の拡大が政府支出の増加をもたらすポーク・バレル支出の可能性を示唆している。本稿では、特に、議会規模

* 名古屋商科大学商学部 准教授

¹ 本稿の説明は、広田・湯之上 (2012) の一部を加筆、修正したものである

² 鶴 (2004)、別所 (2010) では、財政赤字への政治的影響について近年の実証研究を詳細にサーベイしている。詳しくはそちらを参照されたい。また、別所 (2004) では、財政規律維持のためのコミットメントデバイスとしての人事交流に着目し、中央官僚の受け入れと公債残高の関係について都道府県データを用いた実証分析を試みている。

と財政規模の関係について、因果関係を特定化するための計量手法についても整理する。

本稿の構成は以下の通りである。第2節は、財政コモン・プール問題について、第3節は、財政規模と議会規模の近年の研究について紹介する。第4節は、日本の地方議会制度について述べる。第5節はまとめとする。

2 コモン・プール問題の既存研究

財政規模・赤字拡大の制度的要因として、コモン・プール問題が指摘される。一般に公債の償還を含む財政支出は租税で賄われ、その負担が大きく分散するのに対し、特定の集団が財政支出の便益を受け取るとはしばしばある。このとき、便益を多く受け取る集団が財政支出の決定に影響を及ぼすことができれば支出額は多くなるだろうし、もしその集団が将来の税負担も軽減されると考えていたり、より早く支出を受け取ったほうが得だと考えていたりすれば、税ではなくて公債や補助金で財源調達しようとするかもしれない (e.g. 別所 (2010))。このような現象はコモン・プール問題と呼ばれており、ポーク・バレル支出やフリーライダー問題、1/Nの法則の文脈で説明されることもある。

コモン・プール問題は、最初に Weingast et al. (1981) によって理論化され、その後、多くの理論・実証研究が蓄積されてきた³。コモン・プール問題は、日本の財政活動においてもいくつか指摘されており、例えば、農業関係の支出や補助金は農業人口に比例して増加する傾向が指摘されている。また、空港関係の公共投資は、1県1空港というような形で過剰とも言えるような公共投資が地方部にておこなわれている。

1/Nの法則とは、N個の地域があるとき税が地域ごとに均等に分担されているとする。ある公共プロジェクトで恩恵を受ける特定の地域の限界便益に対して、負担する限界費用は1/Nとなることを1/Nの法則と呼ぶ。この場合、利益誘導を行う政治家(地域)が多ければ多いほど恩恵を受ける地域の負担は少なくなる。支出官庁の場合においても、自らの支配力や所属する官僚の給与がその省庁の予算の大きさに関係するため、自らの予算額を最大化させるインセンティブをもち、公共選択論で指摘される官僚の予算最大化行動につながるものが危惧される。

さらに、コモン・プール問題の大きさに影響を与えるものとして、予算意思決定プロセスの断片化がある。断片化には、立法的断片化 (legislative fragmentation) と行政的断片化 (executive fragmentation) が指摘されている。立法的断片化は、政権運営において単独政権より連立政権の方が、党間の利害関係の対立や調整のため調整コストが増加し、財政支出が拡大する傾向があることを指摘している。行政的断片化は、支出官庁や大臣の規模が財政支出・赤字を拡大させることを指摘している。特に、大臣が予算決定のプロセスでどの程度権限を持っているかが影響する。Alesina and Perotti (1995) では、OECD20ヶ国のデータを用い、連立政権の方が単独政権よりも財政赤字削減を達成できる可能性が低いことを示している。また、Kontopoulos and Perotti (1999) では、議会規模の拡大が財政規模に正の影響を与えるだけでなく、連立政権の方が単独政権の時に比べて、利害関係の調整のため費用が増大し、財政支出が増えることを指摘している。von Hagen (2006) では、コモン・プール問題の理論・実証分析について詳細にまとめている。また、ヨーロッパの財政制度と財政赤字の関係については、支出大臣に比べ財務大臣の相対的権限の強さを見て、財務大臣の権限の強いイギリス、フラン

³ e.g., Acemoglu (2005), Kirchgassner (2002), Persson and Tabellini (2000)

スは、財務大臣に特別な地位がないアイルランド、イタリア、ベルギー、ギリシャなどに比べて債務比率が低いことに言及している。Schaltegger and Feld (2009) は、スイスの州、準州を対象に1980年から1998年のパネルデータを用いて分析し、閣僚が増えるほど政府支出は増えることを明らかにしている。また、コモン・プール問題は、いくつかの制度的要因が財政政策の決定に影響するが、イデオロギー的要因はあまり大きく影響を与えないとしており、コモン・プール問題は財政制度によってある程度和らげることができると述べている。

3 財政規模と議会規模の既存研究

3.1 財政規模と議会規模

上述した、予算意思決定プロセスの断片化の研究を受け、近年は、議会規模の拡大が財政規模の拡大をもたらすのかどうかという研究が進められている。コモン・プール問題の視点から政府規模と議会規模の関係を実証的に明らかにした研究は、Gilligan and Matsusaka (1995, 2001)、Persson and Tabellini (1999)、Bradbury and Crain (2001)、Baqir (2002)、Bradbury and Stephenson (2003)、Egger and Koethenbuerger (2010)、Pettersson-Lidbom (2012)、Hirota and Yunoue (2012, 2013) などの研究があげられる(表1)。

Gilligan and Matsusaka (1995, 2001) はアメリカの州データを用いて、議会規模と歳出には正の関係があることを示した。Bradbury and Crain (2001) では国別のデータを用い、Bradbury and Stephenson (2003) ではアメリカの州と国を対象にして歳出と議員数の正の関係を明らかにしている。Baqir (2002) はアメリカの州と都市のデータを用いて議員数が多いほど政府の一人当たり歳出が大きくなることを検証した。Egger and Koethenbuerger (2010) はドイツの地方議会を対象に政府歳出と議会規模の関係を実証分析している。議会規模と政府支出の因果関係を確認するため、市町村の人口規模を関連づける法的基準の非連続性を利用している。特に、政府歳出における議会規模の正の効果を確認しておりポーク・バレル支出の可能性を示唆している。また、議会規模の拡大への対応において、市町村は第一に、経常支出で調整することを明らかにしている。Pettersson-Lidbom (2012) では、スウェーデンとフィンランドを分析対象とし、Egger and Koethenbuerger (2010) らと同様に、市町村の議会規模を決定づける法的基準の非連続性を利用して、地方政府の歳出と議会の規模には負の効果があることを確認している。Hirota and Yunoue (2012) では、日本の地方財政におけるコモン・プール問題を検証するため、日本の市町村歳出に対する地方議員数の正の効果を実証的に明らかにしている。日本の市町村議員数は、市町村の人口規模に応じて、階段状にその上限が法的に決定されている。したがって、市町村歳出と地方議会規模の因果関係に配慮するため、地方議会の議員数の決定における非連続性を利用して分析をおこなった結果、正の関係を確認している。また、地方債収入と議員数の関係についても分析しており、歳出増加のための財源は新たな地方債発行により賄われている可能性から、日本においてコモン・プール問題が発生している可能性を示唆している。Hirota and Yunoue (2013) では、コモン・プール問題が発生する原因として、公共プロジェクトの増加に注目しており、目的別歳出の中でも市町村土木費に着目して、土木費と議員数においても正の関係を確認している。

このように、財政規模と議会規模の研究は地方レベルにおいても各国で進められており、一部の研究を除いて多くのケースで正の効果が確認されている。しかし、実証分析において因果

表1：財政規模と議会規模の既存研究

Study	Effect	Data
Gilligan and Matsusaka (1995, 2001)	+	アメリカ州
Bradbury and Crain (2001)	+	OECD24 ヶ国
Bradbury and Stephenson (2003)	+	アメリカ国、州
Baqir (2002)	+	アメリカ州、都市
Egger and Koethenbueger (2010)	+	ドイツ市町村
Petttersson-Lidbom (2012)	-	フィンランド、スウェーデン市町村
Hirota and Yunoue (2012, 2013)	+	日本市町村

関係の特定化についてはいくつか改善の余地が残されているのも事実である。次に、実証分析する際に問題となる因果関係の特定化に注目しながら、分析手法について簡単にまとめる。

3.2 財政規模と議会規模の因果関係の特定化

財政規模と議会規模に関する実証分析は、Bradbury and Crain (2001)、Baqir (2002)、Bradbury and Stephenson (2003) などいくつか存在するが、これらの研究では、クロスセクション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 (endogeneity bias) について十分にサポートできていない。内生性バイアスとは、推定式の説明変数に内生変数があるとき推定パラメータにバイアスが発生することをいう。内生性の問題を回避するための一つの方法として、操作変数を用いることが考えられる。議会規模には影響を与えるが、推定式の定数項や議員数のパラメータなどを含む誤差項とは相関しない外生的な変動を用いて議員数の因果的な効果を特定化する試みである。また、先行研究が分析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するクロスセクションデータに大きく依存する。よって、内生性バイアスの問題に対処するにはパネルデータを用いた分析が必要となる。

近年、政策効果の評価研究が蓄積されつつあるが、研究手法は大きく二つに分けられる。一つ目は、処置グループと非処置グループを無作為に割り当て、事前と事後で効果を検証する実験評価デザイン (Experimental Evidence) である。実験評価デザインでは、同一の母集団から各主体をランダムに割り当て、二つのグループが、処置に先立って統計的に同質であることを保証する必要がある。現実には、しばしば、議会規模の他に観測できない各地方政府の要素が、政策効果の水準と議会規模に同時に影響しているかもしれない。さらに、この分析方法では、政策の効果は確認できても、その理由を知る手段がないという問題がある。

二つ目は、疑似実験評価デザイン (Quasi-Experimental Evidence) による分析である。現実には政策評価において同一の経済主体がプログラム参加と不参加を同時に経験することはできない。仮に、処置グループと非処置グループが同質でないとすれば、政策の効果と最初から存在するグループ間の違いを実験評価デザインにより分離することは困難である。疑似実験評価デザインでは、観測できないケースをあたかも経験したかのように扱うことを仮想現実 (counterfactual) として設定することができるなど、分析において一定の条件がそろえば、通常の観察データでも因果関係の特定化が可能になる。

本稿では、疑似実験評価デザインの手法の一つである Regression Discontinuity Design: RDD

を用いた研究に着目する⁴。RDDは、非連続回帰デザインや回帰切断デザインと呼ばれており、適用される制度や政策の非連続性と他の誤差要素の連続性の違いを利用して、政策の効果を平均処置効果（Average Treatment Effect: ATE）を推定することで抽出する手法である。RDDの基本的な考え方は、制度上の理由から定められた閾値（threshold）を境として、政策の適用内容が決定される場合など、外生的な要因による影響を推定することで政策の効果を評価しようとするものである。先行研究では、補助金の適用基準の設定の効果や地域の境界線周辺で地域間の政策の効果の差異の検証、学級規模基準の設定が成績に影響を与えるかなどの分析にも用いられている。例えば、代表的な研究に Angrist and Lavy（1999）がある。イスラエルの公立学校では、1学年の人数が40人から80人までは1学年を2学級に、81人から120人までは3学級に編成するよう定められている。彼らは、イスラエルの公立学校の学級規模基準を対象として、学級規模の縮小が学力テストの成績に影響を与えることをRDDにより実証分析している。この研究によれば、学級規模を40人から30人にすることで、成績を上昇させることができると報告している。

RDDには、Sharp RDDとFuzzy RDDの2種類の推定方法がある。Sharp RDDは、処置変数（例えば学級規模や議会規模）が閾値周辺で非確率的に非連続であることを想定した推定方法であり、Fuzzy RDDは処置変数が閾値周辺で確率的に非連続であることを想定した推定方法である⁵。財政規模と議会規模の研究では、地方政府の人口規模に応じて議員数が定められていることを考慮して、被説明変数は地方政府の歳出、非連続な処置決定がなされる処置変数は議員数、Assignment variableと呼ばれる観察可能な連続変数には人口規模を用いて推定をおこなっている⁶。推定により、処置変数である議員数のパラメータは、当該地方政府の議員数が直近の閾値を超えると歳出などの財政規模が平均的にどれだけ変化するかを示すATEを表す。図1は、Hirota and Yunoue（2012）と同様のデータを用いた、日本の市町村歳出と人口規模の関係を30万人を閾値として描いた散布図である。図1では、人口規模30万人を閾値として、閾値の左側は30万人以下の地方政府の歳出の回帰線、閾値の右側は30万人以上の地方政府の歳出の回帰線を描いている。図1から明らかなように、閾値の前後では、回帰線の切片や傾きが異なり、明らかな変化を見て取れる。分析では、RDDにより制度の非連続性と他の誤差要素の連続性の違いを考慮し、政策の効果をATEとして推定することで政策評価をおこなっている。ただし、RDDを用いて推定する際、因果関係の特定化については、ATEの推定において、人口規模の決定が議員数を決定し、最終的に地方政府の歳出を決定するといったように、まず処置が施され、次に結果が発現するという時間の流れを明確にした因果関係が想定され、反対に結果から処置への逆の因果関係が同時に存在するとは想定されない（e. g. Lee（2005）、林（2006））。ここで述べる逆の因果関係とは、歳出の増加が議員数の増加をもたらすという

⁴ RDDについては、Imbens and Lemieux（2007）、Angrist and Pischke（2008）、Lee and Lemieux（2010）が詳しい。

⁵ Fuzzy RDDによるATEの推定は、操作変数法（IV estimation）や二段階最小二乗法（2SLS）で推定可能とされている。詳しくはAngrist and Pischke（2008）を参照されたい。

⁶ Assignment variableはselection variable、forcing variable、treatment determining variableなどとも呼ばれている。Assignment variableの関数形については、関数形が線形という仮定はとても強い仮定となるため、smooth nonlinear functionとして多項式が想定される。通常、関数形は最大4次の項まで設定して推定されることが多い。関数形の特定制のミスは、処置効果にバイアスを生み出す可能性があるため十分に注意する必要がある。詳しくはImbens and Lemieux（2007）、Lee and Lemieux（2010）を参照せよ。

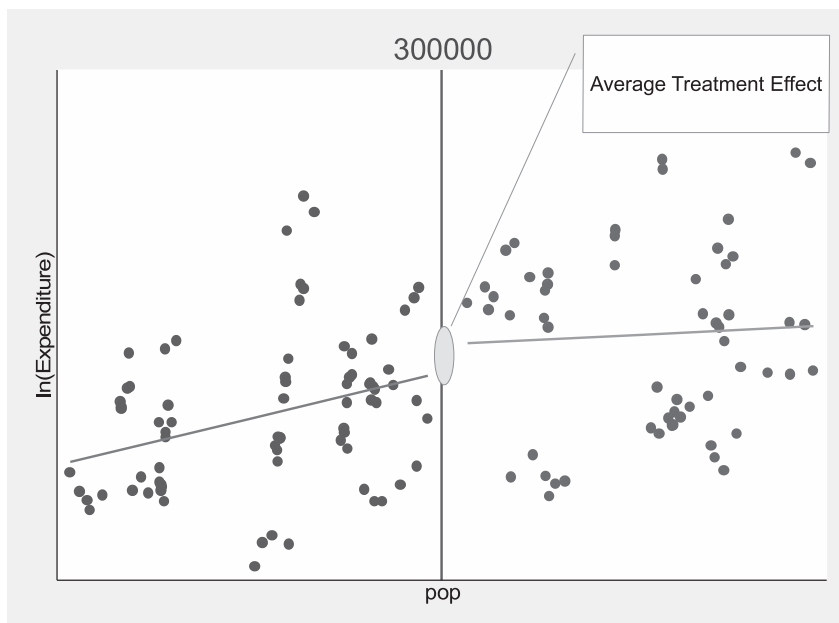


図1：市町村歳出と人口規模 300000人 5%

流れを指している。例えば、日本のデータでは、諸外国と比べて人種の分布などがある程度コントロールできていると考えられる。日本の事例について逆の因果関係について考えるときは、市と町村のデータを別々に推定するなど、日本特有の地域性に注目して分析することが求められるかもしれない。

日本やヨーロッパの地方議会の議員定数は、学級規模の決定と同じように、制度的に地方政府の人口規模に応じて閾値が定められているため、財政規模と議会規模の研究においてRDDを用いた実証分析がいくつか存在する。例えば、Egger and Koethenbuenger (2010) や Pettersson-Lidbom (2012)、Hirota and Yunoue (2012, 2013) は地方議会の規模における制度の非連続性を利用し、地方政府の歳出に与える影響についてRDDにより分析した先行研究である。Egger and Koethenbuenger (2010) は、Sharp RDDのフレームワークによりドイツの市町村歳出と議員数について検証している。ドイツのBavaria地方の市町村議会は、市町村の人口が1,000人未満ならば議員数が8人、1,000人以上2,000人未満の市町村は12人と続き、200,000人以上500,000人未満の市町村は60人というように、議員数の決定において13個の閾値が存在する。ドイツのBavaria地方の市町村において、各市町村の人口規模に応じて議会の規模が決定されることから、制度の非連続性を利用してATEを推定している。分析により、市町村歳出と議員数には正の効果を確認しており、議会規模の拡大が政府歳出の増加をもたらすポーク・バレル支出の可能性を示唆している。Pettersson-Lidbom (2012) ではフィンランドとスウェーデンの市町村議会を分析対象としている。フィンランドの市町村議員数の決定においては、9つの閾値が存在しており、市町村の人口が2,000人以下ならば議員数は17人、2,000人から4,000人ならば21人と続き、400,000人以上ならば85人と定まっている。フィンランドのケースでは、市町村の人口規模に応じて議員数が法的に定まっており、分析において処置変

数となる議員数が決定的に非連続になっていることからSharp RDDで分析を行っている。また、スウェーデンの市町村議員数の決定においては、3つの閾値が存在している。ただし、町村の人口が12,000人未満ならば議員数は少なくとも31人、12,000人以上24,000人未満ならば少なくとも41人というように、議員数の「下限」が法的に定まっている。スウェーデンのケースでは、フィンランドのケースとは異なり、処置変数が決定的に非連続になっていることを前提としていないためFuzzy RDDのフレームワークで分析を行っている。しかし、Pettersson-Lidbom (2012) では、政府歳出の規模と議会規模を推定したBaqir (2002) やBradbury and Stephenson (2003)、Egger and Koethenbueger (2010) らの先行研究とは異なり、フィンランドとスウェーデンの推定結果は、地方政府の歳出と議会の規模には負の効果があることを確認している。

これらの研究を受けて、Hirota and Yunoue (2012, 2013) では、日本の市町村データを用いて、市町村歳出と議会規模の関係についてRDDによる推定をおこなっている。次節では、日本の地方議会制度を概観しながら、これらの研究について簡単に触れることとする。

4 日本の地方議会制度と議会規模

本節では、まず日本の市町村議会制度について概観する。

日本の地方議会は、住民の直接選挙によって選ばれる住民の代表機関が、地方議会と地方政府の首長の二つある二元代表制を採用している。図2は、日本の地方政府と地方議会の関係を示している。二元代表制は、地方政府と議会という異なる機関に対して、異なる手続き、異なる候補者間の競争、そしてときに異なるタイミングで民意が二元的に反映されるチャンネルが用意されているシステムであることから、ときに二つの機関が異なる考え方を主張することで深刻な対立が生じたり、あるいは、そうした事態が起こり得るという関係のもとで、協調的な地方政府運営が展開されたりすることになる (e. g. 大杉 (2008))。地方議会は、住民の直接選挙により選出された議員により構成され、任期は原則として、一般選挙の日から起算して4年となっている。地方議会の主な議決事項は、条例の制定・改廃、予算・決算、副知事・副市町村長等の選任の同意、市町村の廃置分合・境界変更についての知事の決定などがある。その他の権限として、意見書の提出、調査、監査請求、請願の受理等がある。また、地方自治法第97条第2項において、議会は、予算案について、長の予算発案権を侵さない範囲で増額して議決することができる旨が規定されている。

また、日本の地方議会には、「議会には地域住民の意思と利益を代表し、条例や予算、主要な契約などを決定する役割と、それを執行する執行機関を監視する役割、さらに地域内の利害を調整し、地域社会を安定させる役割がある」(e.g. 佐々木 (2009) p. 18 2-4行目) とされる。議会規模の拡大による調整コストの増加は、市町村の財政運営における意思決定に際して非効率率をもたらし、間接的にそこに住む地域住民の不利益をもたらすかもしれない。

次に、日本の市町村議会の議員定数について概観する。まず、市町村議会の規模は、議員定数の上限が定められている。表2は市町村議会の議員の定数の上限を示している。議員定数の上限は地方自治法第91条第2項において「市町村の議会の議員の定数は、各号に掲げる市町村の区分に応じ、当該各号に定める数を超えない範囲内で定めなければならない」とされている。市の議員数は、人口が50,000人未満の場合は議員数の上限は26人、50,000人以上100,000

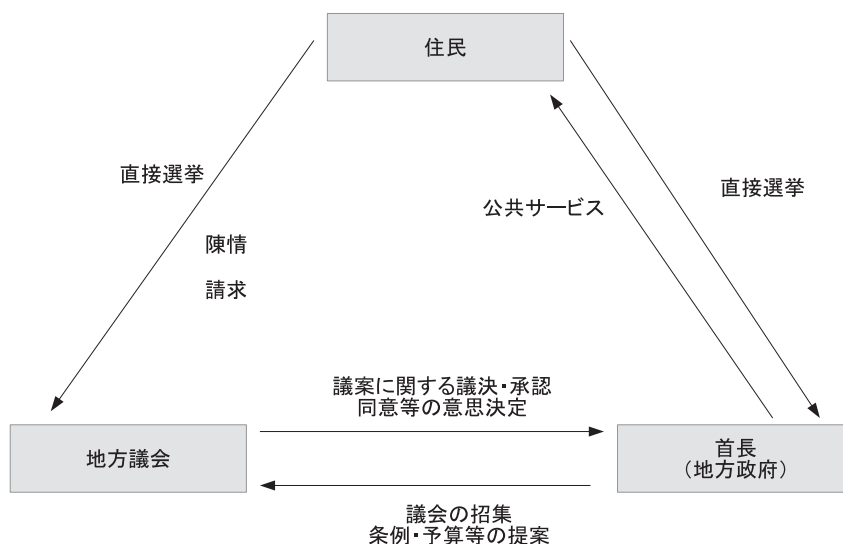


図2：日本の地方政府と地方議会の関係

人未満の場合は議員数30人、100,000人以上200,000未満の場合は議員数34人、200,000人以上300,000人未満の場合は議員数38人と続き、900,000人以上は56人となっている。また、市の人口が900,000人以上の場合、400,000人増えるごとに議員数を8人増員でき、最大96人まで増やすことが可能となっている。市の場合、人口規模に応じて法的に定められている閾値が、50,000人、100,000人、200,000人、300,000人、500,000人、900,000人と6個存在することになる。町村の議員数は、2,000人未満の場合は議員数の上限は12人、2,000人以上5,000人未満の場合は議員数14人まで、5,000人以上10,000人未満の場合は議員数18人までと続き、20,000人以上では26人まで議員数を増員できる。町村の場合、人口規模に応じて法的に定められている閾値が、2,000人、5,000人、10,000人、20,000人と4個存在する。

日本の場合は、ドイツやスウェーデンの市町村議会と異なり、人口規模に応じて議員定数の上限が定められている。このことを考慮して、日本の地方政府の財政規模と議会規模の関係についてRDDを用いて実証分析をおこなった研究がHirota and Yunoue (2012, 2013)である。分析では、Fuzzy RDDが採用されたことより、日本の市町村議会の議員数は、定数の上限が定められているものの、閾値周辺で確率的に非連続に決まっていることともに、議会規模の拡大は平均的に市町村歳出を増加させることを明らかにしている。Hirota and Yunoue (2013)では、市町村土木費と議会規模の関係に着目した結果、Hirota and Yunoue (2012)と同様に正の効果を確認している。また、これらの分析では、全ての閾値ごとにそれぞれデータを分割してRDD推定をおこなった結果、人口規模が2万人、3万人の町村において顕著に歳出の増加が確認できたことから、小規模な町村においてコモン・プール問題が発生している可能性を示唆している。

表2：市町村議会の議員の定数の上限（地方自治法第91条第2項）

都市		町村	
人口	議員数	人口	議員数
-50,000	26	-2,000	12
50,000-100,000	30	2,000-5,000	14
100,000-200,000	34	5,000-10,000	18
200,000-300,000	38	10,000-20,000	22
300,000-500,000	46	20,000-	26
500,000-900,000	56		
900,000-	56-96		

5 まとめ

本稿では、コモン・プール問題の実証分析について、主に、地方政府の財政規模と議会規模の研究についてサーベイをおこなった。多くの既存研究では、両者の関係は正の効果があることを確認しており、議会規模の拡大が財政規模の拡大をもたらすコモン・プール問題を発生させることを示唆している。また、本稿では、因果関係の特定化を考慮した分析手法についても概観した。

これらの結果は、国によって地方財政制度や選挙制度が異なるため一概に比較することができないことに注意しなければならない。地方財政・議会制度は、権限や役割が質・量ともに国によって大きく異なる。

分析手法については、RDDを用いて推定する際、閾値から遠く離れたデータを用いて推定することで少なからずバイアスが発生している可能性があるということも考慮しなければならない。既存研究のように、データを閾値ごとに分割して推定することで、ある程度のバイアスに対処できていることは間違いないが、多少の改善点も残されている。例えば、Local Linear Regressionによる推定である。もし、閾値前後における関数形の特定化に誤りがあれば、推定はバイアスを持つ可能性がある。Local Linear Regressionにより、閾値での関数形をより正確に推定することができれば、閾値から遠く離れたデータにより発生するバイアスにも対処できるようになる。しかし、使用するデータの範囲をどこで区切るのかという最適なバンド幅の選択については、既存研究においても議論の余地が残されている。この点については、今後の研究の蓄積を待ちたい。

参考文献

- [1] 大杉寛, 2008. 「日本の地方議会」『分野別自治制度及びその運用に関する説明資料No. 5』財団法人 自治体国際化協会 (CLAIR), 政策研究大学院大学 比較地方自治研究センター (COSLOG)
- [2] 佐々木信夫, 2009. 『地方議員』PHP新書
- [3] 林正義, 2006. 「国庫補助と生活保護率一回帰非連続設計による分析」『地域の自主的な取組に対応した地方税財政制度のあり方に関する研究』地方自治研究機構報告書 第3章, pp. 31-50.
- [4] 鶴光太郎, 2004. 「日本の財政問題:問題意識と解決のための処方箋の切り口」青木昌彦・鶴光太郎編著『日本の財政改革』pp. 35-88.

- [5] 広田啓朗・湯之上英雄, 2012. 「市町村歳出と議会規模—非連続回帰デザインによる実証分析—」日本地方財政学会第20回大会 報告論文
- [6] 別所俊一郎, 2010. 「財政規律とコミットメント」『会計検査研究』No. 42, pp. 29-47
- [7] Acemoglu, D., 2005. Constitutions, politics, and economics: A review essay on Persson and Tabellini's 'The Economic Effects of Constitutions,' *Journal of Economic Literature* 43, 1025-1048.
- [8] Angrist, J. D. and Victor Lavy, 1999 Using Maimonides rule to estimate the effect of class size on scholastic achievement, *Quarterly Journal of Economics* 114, 533-575
- [9] Angrist, J. D. and Pischke, J. S., 2009. Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion *Princeton University Press, Princeton, NJ*
- [10] Baqir, R., 2002. Districting and government overspending. *Journal of Political Economy* 110, 1318-1354.
- [11] Bradbury, J. C. and Crain, W. M., 2001. Legislative organization and government spending: Crosscountry evidence *Journal of Public Economics* 82, 309-325.
- [12] Bradbury, J. C. and Stephenson, F. 2003. Local government structure and public expenditures. *Public Choice* 115, 185-198.
- [13] Egger, P. and Koethenbueger, M. 2010. Government spending and legislative organization: Quasi-experimental evidence from Germany. *American Economic Journal: Applied Economics* 2, 4, 200-212.
- [14] Gilligan, T. and J. Matsusaka 1995. Deviations from constituent interest: the role of legislative structure and political parties in the States. *Economic Inquiry* 33, 383-401.
- [15] Gilligan, T. and J. Matsusaka 2001. Fiscal policy, legislatures size, and political parties: evidence from state and local governments in the first half of the 20th century. *National Tax Journal* 35, 57-82.
- [16] Hirota, H. and Yunoue, H., 2012. Local government expenditure and council size: Quasiexperimental evidence from Japan. *MPRA paper* 42799.
- [17] Hirota, H. and Yunoue, H., 2013. Does local council size affect land development expenditure? Quasi-experimental evidence from Japanese municipal data. *MPRA paper* 43723.
- [18] Imbens, G. W. and Lemieux, T. 2008. Regression discontinuity designs: A guide to practice, *Journal of Econometrics*, 142, 2, pp. 615-635.
- [19] Kirchgussner, Gebhard 2002. The Effect of fiscal institutions on public finance: A survey of the empirical evidence, in: S. L. Winer, H. Shibata (eds.), *Political Economy and Public Finance, Cheltenham*, pp. 145-177.
- [20] Kontopoulos, Y. and Perotti, R. 1999. Government fragmentation and fiscal policy outcomes: evidence from OECD countries. NBER Chapters, in: *Fiscal Institutions and Fiscal Performance*, pp. 81-102 National Bureau of Economic Research, Inc.
- [21] Lee, D. S. and Lemieux, T. 2010. Regression discontinuity designs in economics. *Journal of Economic Literature* 48, pp. 281-355.
- [22] Lee, M. J. 2005. *Micro-Econometrics for Policy, Program, and Treatment Effects*. Oxford: Oxford University Press.
- [23] Persson, T. and Tabellini, G 1999. The size and scope of government: Comparative politics with rational politicians. *European Economic Review* 43, 699-735.
- [24] Persson, T., and Tabellini, G. 2000. *Political economics: explaining economic policy*. Cambridge: MIT Press.
- [25] Pettersson-Lidbom, P. 2012. Does the size of the legislature affect the size of government? Evidence from two natural experiments. *Journal of Public Economics* 96, 269-278.
- [26] Schaltegger, C A. and Feld, L P. 2009. Do large cabinets favor large governments? Evidence on the fiscal commons problem for Swiss Cantons. *Journal of Public Economics*, 93, pp. 35-47.
- [27] von Hagen, Jorgen. 2006. Political economy of fiscal institutions. In *the Oxford Handbook of Political Economy*, ed. Barry R. Weingast and Donald A. Wittman, pp. 464-478.
- [28] Weingast, B. R., Shepsle, K. A. and Johnsen, C. 1981. The political economy of benefits and costs: A neoclassical approach to distributive politics. *Journal of Political Economy* 89, 4, 642-664.