

地方分権化での政治経済分析¹

～中位投票者定理の検証を通して～

大阪大学 山内直人研究室

藤本 江里菜

山田 航史

丁 潔

川畑 智史

渡邊 拓也

2006年12月

¹本稿は、2006年12月16日、17日に開催される、ISFJ日本政策学生会議「政策フォーラム2006」のために作成したものである。本稿の作成にあたっては、山内直人教授（大阪大学経済学部教授）、前川聡子（関西大学経済学部助教授）、濱田裕章（同志社大学大学院伊多波研究室）をはじめ、多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

目次

はじめに

第1章 現状分析

- 第1節 (1. 1) 地方分権化にいたる流れ
- 第2節 (1. 2) 地方分権一括法とその後の方向性
- 第3節 (1. 3) その中での地方政治の役割

第2章 問題意識

- 第1節 (1. 1) 地方分権化における都道府県政
- 第2節 (1. 2) 都道府県へのガバナンス

第3章 先行研究

- 第1節 (1. 1) 中位投票者定理とは
- 第2節 (1. 2) 先行研究
- 第3節 (1. 3) 本稿のオリジナリティ

第4章 理論

- 第1節 (1. 1) 中位投票者定理の成立プロセス
- 第2節 (1. 2) 都道府県におけるモデル
- 第3節 (1. 3) 市町村におけるモデル

第5章 分析

- 第1節 (1. 1) 実証分析モデル
- 第2節 (1. 2) 変数の選定とデータの出典
- 第3節 (1. 3) 都道府県での分析結果
- 第4節 (1. 4) 市町村での分析結果
- 第5節 (1. 5) 補論・平均所得での分析
- 第6節 (1. 6) 中位投票者定理についての結論

第6章 知事選への影響

- 第1節 (1. 1) ガバナンスの検証方法
- 第2節 (1. 2) 先行研究と本稿のオリジナリティ
- 第3節 (1. 3) オリジナリティ
- 第4節 (1. 4) 投票率に関する研究
- 第5節 (1. 5) 変数設定・データ出典
- 第6節 (1. 6) 結果
- 第7節 (1. 7) 考察

第7章 政策提言

- 第1節 (1. 1) まとめ
- 第2節 (1. 2) 政策提言1
- 第3節 (1. 3) 政策提言2

第8章 おわりに

参考文献・データ出典

はじめに

小泉政権から現在の安部政権に至る改革の流れの中で、これまでの制度に対する大幅な見直しが行なわれている。これらの改革の中での重要な論点が地方分権改革である。日本はこれまで中央集権的政治システムをとってきたが、今この旧来のシステムを見直し新たな国と地方の関係構図を模索している。これら一連の地方分権化の流れは地方分権推進委員会そして現行の地方分権推進会議へと引き継がれており、地方分権推進委員会において議論された諸般の問題の解決と、国と地方の新たな関係構築を目指して地方分権一括法が制定された。従来の機関委任事務の廃止に代表されるこの地方分権一括法によって国と地方の関係は新たな局面を迎えたとされている。しかしながらこの地方分権一括法制定後にもまだまだ問題は残されている。本稿ではこれらの政治問題について独自の経済学的アプローチを行い、よりよい地方政治をめざし政策提言を行う。

以下本稿の流れを記す。第1章では、地方分権化にいたる流れとその必要性、また地方分権一括法を検討しその中で地方政府の役割について述べる。第2章では、地方分権化の中で、都道府県政治から生じる問題点を提起する。第3章および第4章では、第2章において提起した問題点の分析するための理論と、その先行研究そして本稿のオリジナリティを記す。第5章および第6章では、理論に基づいた分析を行い、その結果から現在の地方政治における問題点と地方政府に対する選挙を通じたガバナンスが正常に機能しているかを考察する。第7章では、分析結果を踏まえ今後のよりよい地方政治を目指した提言を行う。

第1章 現状分析

第1節 地方分権化にいたる流れ

小泉政権から現在の安倍政権に至る改革の流れの中で重要な論点が地方分権改革である。地方分権化の流れは地方分権推進委員会そして現行の地方分権推進会議へと引き継がれている。地方分権化の流れの中で地方への権限移譲を目的とした地方分権一括法が制定された。本章では地方への権限移譲に関する現状と権限が移譲された地方政府の現状そしてそこから浮かび上がる問題点を述べる。まず地方分権一括法が制定された経緯について論述する。

地方分権化の必要性が提唱されたのは、地方分権委員会が指摘した従来の中央集権的システムの制度的疲労の露呈に端を発している。中央集権的政治システムが形作られたとき、わが国は世界で先進国に対するキャッチアップを目指していた。中央集権型行政システムは、限られた資源を中央に集中し、これを部門間・地方間に重点的に配分して効率的に活用することに適合した側面を持ち、これが当時はまだ後発国であったわが国の急速な近代化と経済発展に寄与し、比較的に短時間のうちに先進諸国の水準に追いつくことに大きく貢献してきた。この制度的メリットから日本では長らく中央集権的政治システムがとられてきたが、中央集権型行政システムにはそれなりの弊害が伴う。すなわち、国民国家の統一のために地域社会の自治を制約し、国民経済の発展のために地域経済の存在基盤を掘り崩す。権限・財源・人間、そして情報を中央に過度に集中させ、地方の資源を収奪し、その活力を奪う。全国画一の統一性と公平性を重視するあまりに、地域的な諸条件の多様性を軽視し、地域ごとの個性ある生活文化を衰微させる。このように、中央集権型行政システムには功罪両面があるのであるが、わが国の政治・行政を取り巻く国際・国内の環境はこのところ急速に大きく変貌してきている。そしてその結果として、今日では中央集権型行政システムが新たな時代の状況と課題に適合しないものとなって、その弊害面を目立たせることになったのではないか。言い換えれば、旧来のシステムは一種の制度疲労に陥り、新たな状況と課題に的確に対応する能力を失っているのではないかと考えられる。つまり、中央集権型行政システムは弊害のみではなく、わが国の場合にもこれが明治維新以来の近代化と敗戦後の戦後復興に寄与したというメリットも認められるが、このシステムはわが国の政治・行政をとりまく最近の新たな状況と課題に的確に対応する能力を失っていると考えられるのである。

そういった議論のふまえ、地方分権推進委員会を中心として行われた第一次地方分権改革の集大成として、平成11年7月に地方分権一括法が成立し、平成12年4月1日から施行された。

第2節 地方分権一括法とその後の方向性

地方分権化の核となった法律である地方分権一括法について概観する。そして、分権化においてこれからの方向性としてどのような分野が注目されているかを、厳密な定義ではないが、中央政府から都道府県への分権化として第一次分権化、都道府県から市町村への分権化として第二次分権化という分類をし、説明する。

1 第一次分権化

地方分権一括法が平成12年4月1日から施行された。まず、地方分権一括法の産みの親である地方分権推進委員会が最も重要視したのは、日本の中央集権型行政システムの中核的部分とも言うべき機関委任事務の廃止であった。機関委任事務とは、独立した法人である地方公共団体の長などの機関を国の機関とみなして国の事務を処理させる制度であり、その実施を担保するため国の主務大臣には包括的な指揮監督権が与えられている。その結果、地域の実情から離れた画一的で硬直的な行政運営となる虞があった。また、都道府県知事の機関委任事務の中には国の機関として、主務大臣に代わって市町村長を指揮監督するという事務が含まれており、その結果、国・都道府県・市町村という三相の政府の間に上下・主従の関係を定着させていた。機関委任事務は廃止されたが、従来の機関委任事務の取り扱いについて、①事務自体の廃止②事務自治③法定受託事務④国の直接執行事務の4つに区分された。さらに、今回の分権改革では、改めて課税自主権を尊重する方向で地方税の充実確保を図ることが確認されたところであり、法定外普通税の許可制から法定外目的税の創設といった地方の課税自主権の強化、総務大臣に合意を要する協議性への移行、地方債の発行の許可制から事前協議制への移行など、一定の成果が上げられ、国と地方の関係は新たな時代に入った。しかし、地方からは、地方分権一括法では大きな変化は期待できないといった批判が出された。代表的な注文・批判は機関委任事務制度の廃止に対してであり、その中でも主なものとして、第一に地位機関委任事務制度廃止後の新しい事務区分に関する批判で、第二に自治事務および法定受託事務に対する国の関与のあり方に対する批判、第三に、機関委任事務は廃止されたが事務移譲が進まなかったこと、とりわけ市町村への事務移譲がきわめて乏しい結果に終わったことへの批判があげられる。

2 第二次分権化

地方分権一括法による国から都道府県への権限移譲は前述の通りであるが、本稿では次なる分権化についても論述する。第一次分権化の際の市町村への権限委譲が少ないとの批判を受け、第二次分権化では市町村に対する権限移譲を焦点とした。すなわち、都道府県への権限移譲を第一次分権化改革とすると、第二次分権化改革は都道府県から市町村への権限移譲である。基礎自治体である市町村は広域自治体である都道府県に比して住民に最も近い自治体であり地方分権化が住民に近いところに決定権を移すこととすれば、市町村に対する分権は地方分権化の流れにおける重要課題であるといえる。地方分権推進会議における中間報告書の中でも、「今回の地方分権化推進の議論では、これまでの種々の経緯もあって、国から都道府県・市町村への分権を実現することが最重要課題になっている。これはこれで正しい。しかしながら、地方自治制度にとっては、基礎的地方自治体である市町村こそが最も重要な存在であることについては大方の意見が一致していることであって、都道府県と市町村の関係のあり方もまた極めて重要な検討課題である。」とし都道府県から市町村への分権の重要性を強調している。

以前より、都道府県と市町村は相互に対等の関係であると規定されていた。しかしながら都道府県単位で事務の統一性を図るという観点から、機関委任事務制度の下では、都道府県が国の機関として市町村に対し指揮監督を行うことが多かった。結果として都道府県が市町村に対し優越的な立場を持つことが一般的であるという傾向が強かった。地方分権推進委員会ではこのような状況に留意し、都道府県と市町村それぞれの正確に応じた役割を相互に明確にし、都道府県と市町村が上下の関係ではなく対等の関係となるような改革を目指した。改革をする上での基本線は次の二点である。まず一つ目は地方自治体が処理する事務のうち、市町村において適切に処理されえる事務については、極力、市町村が処理するよう事務

の配分を行い、二つ目は市町村が処理する事務に対する都道府県の関与については最小限のものとし、存続することが必要な関与については国の関与に関する一般ルールに準じて定めることである。これらを実現するために、国と都道府県における第一次分権化の場合と同じく、都道府県と市町村においても機関委任事務を廃止し、自治事務と法定受託事務に改変し市町村の裁量の明確化を図ることとなった。

第3節 その中での地方政治の役割

第2節までは、地方分権化の経緯と分権化による権限移譲内容について述べたが、分権化により、権限が移譲され裁量が増大した地方政府の現状を考察する。

地方政府の政策決定における知事の権限は直接民主制に担保されていることから一般拒否権を有するなど強大である。知事の行う政治に対するガバナンスは選挙によって行われるが、昨今の投票率の低下が問題視されている。図 1, 2, 3 のように投票率は低下傾向にあり、60%前後で推移する。このような投票率の低下は知事の行う政策に対するガバナンスが機能しなくなるという点で問題視されている。

1 都道府県知事の役割

地方分権化によって現在より強い権限がもたらされることとなった都道府県の知事には、以前よりさらに強いリーダーシップが求められる。自分たちの地域に適した地域独自の目標を掲げ、地域独自の政策を実行していく、強いリーダーシップと個性が必要となった。これに関連して、最近内閣府における「地方分権推進会議」では「ナショナルミニマムからローカルオプティマムへ」といったことが議論された。戦後から日本は国民が必要最低限の生活をおくことを保証する「ナショナルミニマム」を目指した。それは中央政府が全てを管理することで国として重点的な分野に資金を供給し、高度経済成長を達成した。しかし現在、成熟国家として日本に求められていることは国全体が一定の最低限のサービスを受けることを目標とした「ナショナルミニマム」ではなく、各地域に権限を移譲し、地域ごとに住民の多様なニーズを汲み取りその地域に根ざしたサービスを提供していくことである。これを地域最適化といい「ローカルオプティマム」と呼ばれている。以前よりも中央政府から委託された「ナショナルミニマム」を保証する仕事よりも、「ローカルオプティマム」を目指した政策をどのように実行していくかが都道府県知事の役割である。

2 各地域での政治へのガバナンス

各地域における住民、選挙の役割を考える。住民、選挙と地方政治の関係を見る前に、経済学的な見地で投票率の捉え方を確認しておきたい。経済学の考え方によると、一般的に言われているように投票率が必ずしも高くなければならないということはない。投票率は社会の厚生を達成する一つの手段であって、住民の選好を投票行動を通じて首長や議会という場に表明するためのものとしての意味しか有さない。しかしもし、投票率の低下により、当該地域の首長や議会が住民の選好を捉えることが難しくなり、社会厚生の達成に支障が出るのであれば投票率は上昇させるべきものとして捉えることができる。以上が経済学の視点による投票率の捉え方である。

次に、地方分権社会における各地域の政治へのガバナンスについて考える。以前よりも強大な権力を有した当該地域の首長に対して、以前より強く住民のガバナンスを働かせていくことが望ましくなっている。しかしながら、図 1, 2, 3 のように投票率が極めて低いという地方政治の問題もある。もちろん、先述の通りにその投票率が低いということがどのような形で政治的意思決定に作用し、住民の選好に影響しているかを検証していかなければ、投票率の低下が問題とはいえないが、一つの現実として、投票率の低下が地方選挙で問題とされて

いることは確かである。そもそも地方分権化は中央政府には汲み取れない各地域地域におけるニーズを地方政府が汲み取ることで、各地域の独自性を出し、活力の創出と多様な発展を目指すというものである。そういった地方分権化の理念と照らし合わせても、投票率や地方政府へのガバナンスを働かせる他の方法に関して注意をすることは必要である。

第2章 問題意識

第1節 地方分権化の中での都道府県政

1 地方分権化の中での都道府県政

第1章の現状分析で見てきたように、日本は今大きな地方分権化改革の中にいる。そしてその中で、現在の都道府県は当該都道府県住民が求めるような政策を行ってきたのだろうか。都道府県が少しずつ国から権限が移譲され裁量が拡大している中で、都道府県独自で当該都道府県住民の求める政策を行うことが出来ているのであろうか。もしそうでないのであれば、これからさらに進む地方への権限移譲を考え直すことが必要になってくる。地方分権化の結果、裁量がさらに増えるはずの都道府県が未だ地域住民の選好を反映するのに充分でないということになる。それではせっかくの地方分権化が形骸化してしまう。これでは地方分権化の目的である中央政府には汲み取れない各地域におけるニーズを地方政府が汲み取ることで各地域の独自性を出し活力の創出と多様な発展を目指すことなどできるはずがない。そこで本稿では現在の各都道府県が住民の選好を反映しているかを検証する。

本稿では分析対象の年度を1998,1999,2000,2003,2004年度とし、2000年4月に施行された地方分権一括法の以前と、以後で都道府県の行動がどのように変化したかを検証する。そしてさらに、これからさらなる権限移譲が行われるとされる都道府県と市町村の関係をみるために、2003年度の人口30万人以上の都市80都市でも各都市が住民の選好を反映するような政策を実行しているかを検証する。

第2節 都道府県へのガバナンス

1 都道府県へのガバナンス

地方分権化の流れの中、第1章の現状分析でも述べたように、都道府県知事の裁量が増し、個性ある有能で強いリーダーシップが必要になった。しかし知事への期待とは裏腹に昨今、知事の不祥事が目立つ。福島県の佐藤栄佐久前知事の汚職や、和歌山県の木村良樹前知事の談合が話題になった。そしてここ10数年だけで本間俊太郎（元宮城県知事）が収賄、竹内藤男（元茨城県知事）が収賄、土屋義彦（元埼玉県知事）が政治資金規正法違反、圓藤寿穂（元徳島県知事）が収賄で、それぞれ逮捕されている。第1節の分析のみでは、現在都道府県がどのような状態にあるかを検証することになる。そこで、都道府県として選挙・投票システムがうまく機能しているかを検証し、ガバナンスが働いているかを検証する。

第3章 先行研究

第1節 中位投票者定理とは

前章の問題意識を分析するにあたっては日本の地方政治における政策決定が直接民主選挙によって選ばれた首長によってなされることを考慮に入れなければならない。このことから分析としては直接選挙による多数決原理を考慮に入れた経済モデルを選定する必要がある。このことを踏まえ本稿では、政治経済学の分野における、中位投票者定理が日本の地方政府において成り立つかどうかを検証する。中位投票者定理とは、直接民主主義の首長を選ぶ選挙が①選択対象が一つ②全ての投票者の選好が単峰型である③どの投票者も二つの選択肢について自由に提案できる、という3つの仮定を満たすとき、多数決投票によって中位投票者の効用最大化点が安定的、支配的な社会的決定として選択されるという定理である。つまり選挙において選択された中位投票者の望む政策が実際の政治プロセスを経て実行されているかどうかを検証することで、地方政府が住民の選好を反映するような政治を行っているか否かを判断する。もし中位投票者定理が成立していれば地方自治体は選挙によって選ばれた政策を実行していることになるし、もし成立が認められなければ地方自治体は選挙によって選ばれた政策を実行していないことになる。

第2節 先行研究

米国では Borcharding and Deacon (1972), Bergstrom and Goodman (1973) など中位投票者定理を実証的に検証した論文は多く、中位投票者定理の成立が確認されている。これは米国が州の連邦制であり、地方分権化社会であることが大きな要因であると考えられる。地方政府に大きな裁量があるアメリカの自治制度においては、選挙で当選した知事が自らの公約を達成しやすく、もし住民が支持した公約を果たさなければ再選できないというシステムが確立されているのであろう。しかし一方で、日本の地方財政に関して中位投票者定理が成立しているか否かを実証的に検証したものは少ない。その中で土居 (2000) は日本の都道府県における中位投票者定理の成立の是非を実証的に研究した論文の一つである。土居 (2000) は Borcharding and Deacon (1972) で用いられたモデルをもとにわが国の地方財政制度に即して予算制約式を再定義し、家計の予算制約式と地方政府の予算制約式を連立させ、多数決投票の結果選択される地方公共財に対する支出総額に関し効用を最大化し、それを中位投票者に限定することで中位投票者モデルを導出した。土居 (2002) は、1985, 1990, 1993, 1994 年度の都道府県財政のデータを用いて、公共財の性質を考慮した3つのモデルを提唱し、実際のデータに即したモデルを推定した。分析の結果、日本の都道府県財政において中位所得者が中位投票者であると仮定したときの中位投票者定理が成立していることが示された。その他、高橋・宮本 (2003) は 1980, 1983, 1988, 1993, 1998 年の5期にわたる都道府県別のパネルデータを用いて、地方政府が裁量権を持つ地方歳出の中の土木費中の普通建設事業費において中位投票者定理の成立を確認した。高橋・宮本 (2003) は供給者としての官僚行動を明示的に含むモデルを提唱したが、地方公共財の需要関数を導出せず、中位投票者定理が成り立てば一般定額補助金とそれと同額の効果が等しいとする「Bradford-oates の等価定理」の成立の是非を検証し、「フライペーパー効果」の分析を行うにとどまった。

第3節 本稿のオリジナリティ

本稿は日本の地方分権化改革の一環である地方分権一括法が制定された前後、都道府県・市町村が住民の選好を満たすような政治を行っているか否かについて問題としたが、土居(2000)、高橋・宮本(2003)ともに、地方分権一括法が施行される2000年以前での分析なので地方分権化改革の影響を検証することはできない。

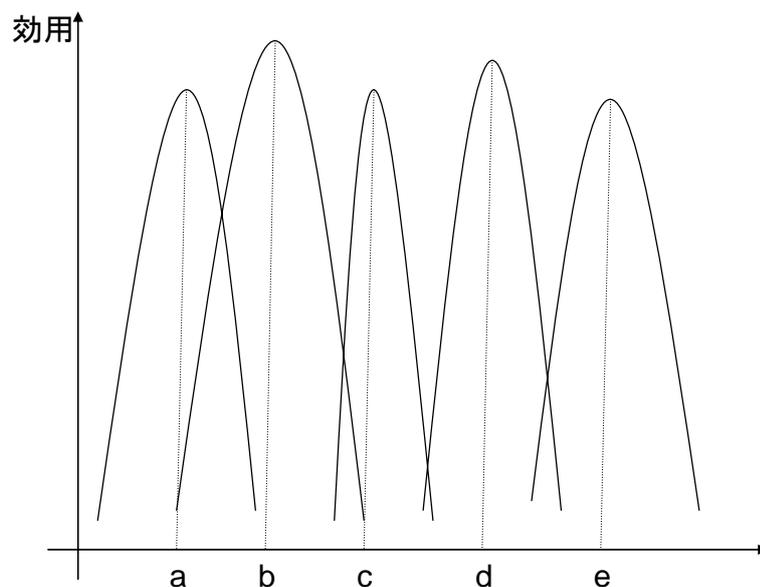
また、これらの研究はいずれも、都道府県政府について中位投票者定理の成立の是非を検証に終始しており、今後重要な役割を担う市町村に関しては配慮されていない。日本の地方自治体は都道府県、市町村の二重構造になっており住民に対するよりきめ細やかな行政サービスは市町村政府によってなされている。したがって、市町村政府においても住民の選好が達成されるような公共サービスが達成されているかを検証すると共に、都道府県政府と市町村政府それぞれにおける違いを検証する必要がある。本稿では都道府県政府における中位投票者定理の成立の是非を検証すると共に市町村政府においても中位投票者定理の成立の是非を検証し、これからの地方分権のあり方に対して提言を行う。

第4章 理論

本章ではまず、中位投票者モデルの導出に先立ち第1節で中位投票者定理の成立プロセスに関して述べる。次に、中位投票者定理について実証的に述べた土居（2000）のモデルを採用し、実証分析を行うにあたり用いる中位投票者モデルの導出を行う。土居（2000）では都道府県政府についてのみ中位投票者モデルを導出していたが、本稿では日本の地方政府が都道府県と市町村の二重構造になっていることを考慮し都道府県、市町村それぞれについて中位投票者モデルを導出することとした。都道府県、市町村それぞれにおける中位投票者モデルの導出過程は第2節、第3節の通りである。まず家計、地方政府それぞれにおいて予算制約式を求めこの二つの予算制約式を連立し最適化することで公共財に対する需要関数を求める。この公共財に対する需要関数を中位所得家計に限定することで中位投票者モデルとする。

第1節 中位投票者定理の成立プロセス

中位投票者定理とは、選択対象が一つで全ての投票者の選好が単峰型でありどの投票者も二つの選択肢について自由に提案できるならば、多数決投票によって中位投票者の効用最大化点が安定的、支配的な社会的決定として選択されるという定理であるが、この定理が成立する理由は以下の通りである。



今、5人の投票者 A B C D E を想定しそれぞれが持つ効用関数は、上図のように選択対象が一次元で選好が単峰型であるとする。いまそれぞれの効用最大化点を a b c d e (投票者 A B C D E の順) としこの中からひとつを多数決投票によって選択するとき中位の投票者(ここでは3番目のC)の効用最大化点が選択されるという定理が中位投票者定理である。なぜなら、もし a と b のどちらかを多数決によって選択するなら、投票者 A は自らの効用最大化点 a を選択する。同様に B も自らの効用最大化点 b を選択する。しかしながら C は自らの効用最大化点に相当する c という選択肢がないため a と b を比較したときより c に近い b を選択する。同じ理由で D E も b を選択する。結果 a は 1 票、b は 4 票で b が選択される。次に b と c で投票を行えば同じプロセスを経て b は 2 票、c は 3 票で c が選ばれる。c と d でも c が 3 票、d が 2 票で c が選択される。以上から c が多数決投票の元では c、すなわち中位の選択肢が最も選ばれ易いこととなる。本稿では実際の選挙においても中位投票者の望む政策が選択されているものと仮定し、その選挙で選ばれた政策が政治過程で実現されていればその政府は住民が選挙によって選択した、つまり多数決のもとで住民に最も望まれた政策を実現していることとなる。

第2節 都道府県におけるモデル

次に、実証分析に用いる中位投票者モデルを導出する。まず、2種類の経済主体、家計、都道府県政府を考える。家計をあらわす添え字を i 、それぞれの地方政府が管轄する区域を表す添え字を j とする。家計は地方政府から供給される公共財と私的財の2財によって構成されると仮定する。まず最初に家計の予算制約式を考える。地域 j における家計 i はそれぞれの所得を私的財の消費にあてる他、国・都道府県・市町村のそれぞれに納税する。したがって、地域 j における家計 i は以下のような予算制約にしたがっているといえる。

$$(1) \quad y_j^i = x_j^i + \tau_j^i + V_j^i + T_i^j$$

y : 課税前所得 τ : 国税額 V : 市町村税額 T : 都道府県税額 x : 私的財

次に地方政府の予算制約式を導出する。都道府県政府は歳出に基づいて地方公共財を供給するが、国から供給される国庫支出金は国によって用途が限定されている。したがって地方政府が自らの裁量を持つ予算分野は歳出総額から国庫支出金を除いたものとなる。一方、その財源は国から用途の限定されない一般補助金と住民の支払う地方税によって成り立つといえる。よって都道府県政府の予算制約式は以下のように定義されるといえる。

$$(2-1) \quad (1 - m_j)E_j = H_j + \sum_{i=1}^{n_j} T_j^i$$

$$\Leftrightarrow \sum_{i=1}^{n_j} T_j^i = (1 - m_j)E_j - H_j$$

E : 都道府県政府の歳出総額

H : 国から都道府県への一般補助金

m : 国から都道府県への国庫支出金の補助率

ここで都道府県政府における地方税総額に占める家計 i の負担割合を租税シェアと定義する。

$$(3-1) \quad t_j^i = T_j^i / \sum_{i=1}^{n_j} T_j^i$$

t : 都道府県租税シェア

(1) (2-1) (3-1)を整理すると

$$(4-1) \quad x_j^i = y_j^i - \tau_j^i - v_j^i + t_j^i H_j - t_j^i \{(1 - m_j) E_j\}$$

が導出される。ここで住民の課税前所得から国税、市町村税を除き租税シェアに応じた補助金で修正したものを課税後所得と定義する。

$$(5-1) \quad Y_j^i = y_j^i - \tau_j^i - v_j^i + t_j^i H_j$$

Y : 都道府県政府との関係における各家計の課税後所得

(5-1)を(4-1)に代入すると、

$$(6-1) \quad x_j^i = Y_j^i - t_j^i \{(1 - m_j) E_j\}$$

地方公共財供給量が地方政府の歳出に基づいて決定されることを地方公共財の単位費用を q として定式化すると、

$$(7-1) \quad E_j = q Z_j$$

Z_j : 都道府県における公共財供給量

として表現できる。ただし本稿では q は各地域共通であると仮定している。ここで、地方公共財供給量と消費量との関係を考える。本稿では地方公共団体の供給する公共財の便益がすべての家計に均等に分配されると仮定し、

$$(8-1) \quad Q_j = Z_j / (n_j)^\gamma$$

Q : 都道府県政府が供給する地方公共財の消費量

が成り立つ。 γ は公共財の不可分性を表すパラメータで $\gamma = 0$ のときは純公共財、 $\gamma = 1$ のときは純私的財となる。(6-1) (7-1) (8-1)を整理すると、

$$(9-1) \quad x_j^i = Y_j^i - t_j^i \{(1 - m_j) q (n_j)^\gamma\} Q_j$$

が求まる。ここで租税価格を s とし、 $s_j^i \equiv t_j^i (1 - m_j) q (n_j)^\gamma$ と定義し(9-1)を適当な効用関数のもとで効用最大化すると、

$$(10-1) \quad Q_j = A (s_j^i)^\eta (Y_j^i)^\delta$$

が得られる。(7-1) (8-1) (10-1)から、

$$(11-1) \quad E_j = A q^{\eta+1} (n_j)^{\gamma(\eta+1)} \{t_j^i (1 - m_j)\}^\eta (Y_j^i)^\delta$$

が求まる。これを中位投票者の効用最大化行動により、多数決投票の結果歳出総額が決定されることを考慮に入れると以下のように変換できる。

$$(12-1) \quad E_j = Aq^{\eta+1} (n_j)^{\gamma(\eta+1)} \left\{ t_j^M (1-m_j) \right\}^{\eta} (Y_j^M)^{\delta}$$

M は中位投票者を示す添え字とし、(12-1)の理論を対数化し実際のデータを用いて検証することにより日本の地方政府における中位投票者定理の成立の是非を検証する。

第3節 市町村におけるモデル

市町村においても都道府県の場合と同様、家計、市町村政府の2つの経済主体を考える。家計の予算制約式は都道府県の場合と同様なので省略する。市町村政府の予算制約を考えるにあたっては都道府県からの都道府県支出金を考慮に入れなければならない。都道府県支出金は国庫支出金と同様用途が限定されているため市町村政府の裁量が及ばない。したがって市町村政府が裁量を持つ予算分野は国庫支出金と都道府県支出金を除いた分野となり、その税源は一般補助金と市町村税となる。これを定式化すると、

$$(2-2) \quad (1-m'_j)E'_j = H'_j + \sum_{i=1}^{n_j} V_j^i \Leftrightarrow \sum_{i=1}^{n_j} V_j^i = (1-m'_j)E'_j - H'_j$$

E' : 市町村の歳出総額

m' : 国庫支出金と都道府県支出金の補助率

H' : 国、都道府県から市町村への一般補助金

となる。

また都道府県の場合と同様に租税シェアを以下のように定義する。

$$(3-2) \quad v_j^i = V_j^i / \sum_{i=1}^{n_j} V_j^i$$

v : 市町村租税シェア

(1) (2-2) (3-3)を整理すると

$$(4-2) \quad x_j^i = y_j^i - \tau_j^i - T_j^i + v_j^i H'_j - v_j^i \left\{ (1-m'_j) E'_j \right\}$$

市町村政府との関係では課税後所得は国税と都道府県税を除いたものになる。

$$(5-2) \quad Y_j^i = y_j^i - \tau_j^i - T_j^i + v_j^i H'_j$$

Y' : 市町村政府との関係における各家計の課税後所得

(5-2)を(4-2)に代入し

$$(6-2) \quad x_j^i = Y_j^i - v_j^i \{ (1 - m'_j) E'_j \}$$

が求まる。また、都道府県の場合と同じく市町村においても地方公共財供給量は市町村政府の歳出に基づいて決定される。これを地方公共財の単位費用を q として定式化すると、

$$(7-2) \quad E'_j = q Z'_j$$

Z'_j : 市町村における公共財供給量

市町村においても地方公共財供給量と消費量との関係は都道府県と同じであると仮定する。また小規模な市町村では公共財の便益がスピルオーバーすると考えられるが、本稿では人口 30 万以上の大都市をサンプルとするため、各市町村が供給する公共財の便益は当該自治体区域内で消費されるものと仮定する。このことを定式化すると、

$$(8-2) \quad Q'_j = Z'_j / (n_j)^\gamma$$

Q'_j : 市町村政府が供給する地方公共財の消費量

が都道府県の場合と同様に成り立つ。(6-2) (7-2) (8-2) から

$$(9-2) \quad x_j^i = Y_j^i - v_j^i \{ (1 - m'_j) q (n_j)^\gamma \} Q'_j$$

が求まり、市町村における租税価格は $s_j^i \equiv v_j^i (1 - m'_j) q (n_j)^\gamma$ として、同様に効用最大化すると、

$$(10-2) \quad Q'_j = A (s_j^i)^\eta (Y_j^i)^\delta$$

となり、(7-2) (8-2) (10-2) から、

$$(11-2) \quad E'_j = A q^{\eta+1} (n_j)^{\gamma(\eta+1)} \{ v_j^i (1 - m'_j) \}^\eta (Y_j^i)^\delta$$

市町村においても多数決投票を経て中位投票者が歳出を決定するとすると、

$$(12-2) \quad E'_j = A q^{\eta+1} (n_j)^{\gamma(\eta+1)} \{ v_j^M (1 - m'_j) \}^\eta (Y_j^M)^\delta$$

これを都道府県の場合と同様、対数化し市町村における中位投票者モデルとする。

第5章 分析

本章では、前章で導出した中位投票者モデルを対数化し、1998,1999,2000,2003,2004 年度の都道府県のクロスセクションデータを用いた最小 2 乗法 (OLS) による回帰分析を行う。また本稿では、都道府県分析に加え、2003 年度の 30 万以上の市についても分析を行う。第 1 章で述べたように、今後更なる分権化として都道府県から市町村へという第二分権化の中で、市町村についても分析することが不可欠と考えられるからである。また 30 万以上と限定したのは、人口が極めて少ない自治体では住民の選好が一樣となるため中位投票者定理自体の成立が不安視されるためである。

第1節 実証分析モデル

本章では中位投票者の選好 (選挙で選ばれた住民の社会的選好) が地方の歳出に影響を与えているかを中位投票者モデルの成立の是非で分析する。分析に用いた回帰モデルは、第 4 章で用いた理論を対数化した下記のものである。

都道府県モデル

$$\ln E_j = \ln A'' + \gamma(\eta + 1) \ln n_j + \eta \ln \{t_j^M (1 - m_j)\} + \delta \ln Y_j^M \quad \text{ただし } A \equiv Aq^{\eta+1}$$

E_j : 都道府県の歳出総額

n_j : 都道府県域内の人口

t_j^M : 各都道府県の歳入総額 ÷ 中位投票者が支払う都道府県民税

m_j : 都道府県の国庫支出金額 ÷ 市町村の歳出総額

Y_j^M : 都道府県住民の中位所得額

市町村モデル

$$\ln E'_j = \ln A'' + \gamma(\eta + 1) \ln n_j + \eta \ln \{v_j^M (1 - m'_j)\} + \delta \ln Y_j'^M$$

E'_j : 市町村の歳出総額

n_j : 域内の人口

v_j^M : 各市町村の歳入総額 ÷ 中位投票者が支払う市町村民税

m'_j : 市町村の国庫支出金額と都道府県支出金 ÷ 各市町村の歳出総額

$Y_j'^M$: 市町村住民の中位所得額

第2節 変数の選定とデータの出典

分析対象は、1998, 1999, 2000, 2003, 2004 年度都道府県、2003 年度 30 万以上の市である。被説明変数には各自治体の歳出総額を用いた。歳出総額に関しては、都道府県歳出総額は「日本統計年鑑」、市の歳出総額は「日本都市年鑑」より用いた。説明変数に理論より求められた中位所得額、租税シェア及び補助金率、人口の他に、社会経済学的要因として、面積、第三次産業比率、65 歳以上人口割合を用いた。

中位所得額・租税シェアと補助金率・人口は理論から示された変数で、中位所得額は、総務省「就業構造基本調査」・「住宅統計調査」・「全国消費実態調査」の各都道府県・30 万以上の市の所得分布から中位所得額を算出し、それを用いた。中位投票者の選好が地方政治に反映されているなら、中位所得額がプラスに有意に働くことになる。租税シェア及び補助金率は中位所得者の負担する地方住民税を地方税総額で割ったものと歳出総額に占める国庫支出金の割合である。人口は、「地方財政統計年報」からのデータを用いた。人口が多い自治体ほど歳入が増え、また住民に提供するサービスも増えるため、プラスに有意に働くと考えられる。

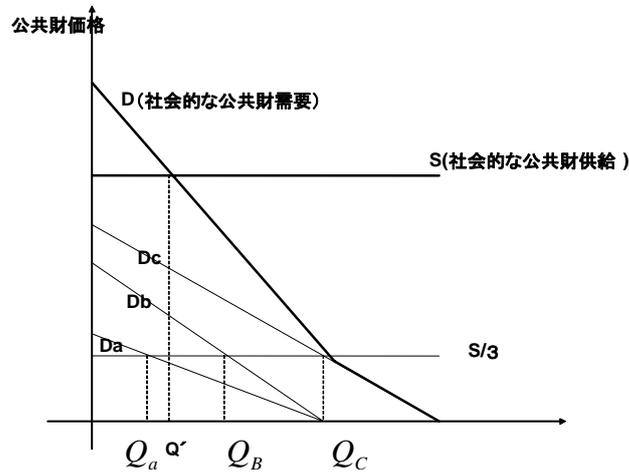
他の社会経済学的要因として、面積も、「地方財政統計年報」からのデータを用いた。面積が大きい自治体ほど提供するサービスも広がり歳出に影響を与えるのではないかと考え選定した。産業比率は都道府県が「県民経済計算年報」で第三次産業比歳出額を歳出総額で割って求め、市は「地方自治便覧」からのデータを用いた。第三次産業に関しては、その比率が相対的に高い自治体ほど、産業の高度が進み、公共インフラの整備が他と比べ相対的に整っているため、公共財で補填する必要が少なく、歳出が少なくなると予想される。65 歳以上人口は、都道府県は「日本統計年鑑」、市町村を「日本都市年鑑」からのデータを用いた。当該自治体の高齢化度合いが公共福祉の需要を生むため、歳出に影響を与えていると考えられるため選定した。

第3節 都道府県の分析結果

結果については、表 3 に示した通りである。すべての年度において中位所得額がプラスに有意であった。次に、租税シェア及び補助金率はすべての年度ともにマイナスに有意であった。人口に関してはすべての年度においてプラスに有意であった。これにより、中位投票者モデルから導出された変数が全て有意であることから、都道府県についてはすべての年度において中位投票者定理が成立していると結論付けることができる。その他の変数については、面積は、すべての年度において有意な結果は得られなかった。これは、上記の人口の影響が考えられる。面積の増大よりも、人口の増大による歳出の影響が大きかったのは、税収という面を考慮すれば当然の結果といえる。第三次産業比率に関しては 2002 年度のみ有意に影響していて他年度は有意ではないという結果を考慮すれば、産業の高度化は歳出の差にはそれほど影響していないという結果になった。ナショナルミニマムが達成された現代では、産業基盤・生活基盤が全国的に整っているため、産業・生活基盤の差による、地方政府の歳出の差はないと考えられる。65 歳以上人口割合はプラスに有意であった。これは、高齢化にともなって、社会保障関連支出が増大するためと考えられる。

都道府県においては中位投票者定理が成立していることから、都道府県政府は選挙によって示された住民の選好を満たす政策を行っていると言える。しかしながら、他方中位投票者

定理が成立していれば歳出過多になる恐れがあるとの指摘もある。そのメカニズムは下図の通りである。



a b c 三人の需要関数を図のように想定したとき、社会的な公共財に対する需要関数は三人の需要関数 (D_a D_b D_c) を足し合わせた D になる。公共財は一定の水準で供給されるので社会的な公共財供給は S になり、一人あたりの公共財供給は $S/3$ の水準になる。社会的な均衡水準は D と S の交点 Q になるが、多数決原理の元では中位者 D_b の需要曲線と $S/3$ の交点 Q_b が選挙において選択される。結果として社会的に望ましい均衡点 Q と多数決投票のもとで選択される均衡点 Q_b の間で齟齬が生じる。これが中位投票者定理のもとで歳出過多が生じる要因であるが 2001 年を境に歳出は削減されている。分析により都道府県で中位投票者定理が成立していることが確認されていることから、個々の地域住民の選好を反映した歳出・政策と国全体としての歳出削減は両立可能なものと考察できる。

第4節 都市での分析結果

都道府県がすべての年度において中位所得額がプラスに有意に影響していたのに対し、市町村では有意でないという結果になった。租税シェア及び補助金率・人口は都道府県同様有意に影響している。他の社会経済学的要因では面積が有意に影響して都道府県と違った結果になった。第三次産業比に関してはプラスに影響している。都道府県の産業比率の結果を考慮すると、産業構造の違いによる歳出への影響は、頑健な結果ではないと考えられる。65 歳以上人口割合は都道府県と同様プラスに有意な結果となり、都道府県と同様の原因が考えられる。

中位所得がプラスに有意でなかったという結果から、都道府県と反し、市町村では中位投票者モデルは成立せず、市町村では住民の選好が反映された政策が行われていないといえる。

第5節 補論・平均所得での分析

本稿の分析から、依然として都道府県においては中位投票者理論が成立していることがわかった。本稿では、中位投票者を中位所得者と定義して分析を進めたが、これまでわが国では平均所得を用いられることが多かった。では、中位所得と平均所得では、どちらが都道府県歳出額をよりよく説明しているかを検証する。

中位所得と平均所得をそれぞれ都道府県歳出総額に回帰して、どちらの回帰式がよりよく説明しているかを検証し、優劣の判断をする。平均所得を用いた回帰式の推定の結果は、表5で示した通りである。平均所得を用いた回帰式の平均所得にかかる係数の t 値は、1998年度の t 値 2.021525、1999年度の t 値 2.132531、2000年度の t 値 3.041167、2003年度の t 値 0.555761、2004年度の t 値 1.783484 である。中位所得を用いた分析結果（表3）と比べると、すべての年度において中位所得にかかる係数の t 値が大きく、また平均所得を用いた回帰式では、2003年度、2004年度は、平均所得にかかる係数が有意ではなかった。これより、中位所得の方が、都道府県歳出により影響し、中位投票者定理をよりよく説明しているという結果になった。

第6節 中位投票者定理についての結論

以上の結果から、都道府県において中位投票者定理が成立し、30万人以上の市町村で中位投票者定理が成立していなかった。つまり道府県では住民の望む歳出規模が達成され、30万人以上の市町村では住民の望む歳出規模が達成されていないということである。第一次分権化が推し進められているなか、都道府県においてこういった結果になったことは、現行の制度の優位性を示せたが、今後重要視される第二次分権化においては課題が残る。市町村において以上の結果になった原因が、市町村の政治システムの構造的に欠陥があったのか、市町村選挙によるガバナンスに問題があるのか、本稿の分析からは明らかにすることができないが、いずれにせよこのまま「第二次分権化」の名のもと市町村の裁量を不用意に拡大していてもよいのだろうか。現行の市町村の政治システムが都道府県にくらべ、住民のニーズを汲み取ってない以上は、権限を移譲する際に市町村に任せてよい事務であるかどうかなどきちんと議論し、移譲する市町村の状況をよく観察すべきである。そうしないと形だけの分権化が進み、地域住民の選好が達成されない状況を作り出すことになるであろう。

第6章 知事選への影響

第1節 ガバナンスの検証方法

これまでの分析で、日本の都道府県財政において、2000年の地方分権一括法以前と以後で中位投票者が歳出規模に影響を及ぼしていることが確認された。このことは、未だ中央集権的な日本においては、各都道府県で中位投票者が都道府県知事のエージェントとして中央政府に働きかけ、意図するか否かに関わらず、ある程度中央政府が知事選挙等の地方選挙の結果を反映するように都道府県の財政運営を行っていたことが示唆される。しかし、このような中位投票者と都道府県知事の関係は検証していない。

もし、中位投票者が都道府県知事の財政運営に強い影響を持っているならば、知事選挙等にその影響が見出せるはずである。すなわち、知事が中位投票者の求める財政支出額と大きく異なる財政運営を行ったならば、中位投票者は知事に対して不満を抱き、次点の知事選挙において、何らかの行動に出るはずである。そうした中位投票者の行動は、地方政治のシステムの中で住民によるガバナンスとして振舞う。本稿では知事が中位投票者の求める財政支出額と大きく異なる財政運営を行ったときの行動を追うことで、中位投票者の地方政治に対する選挙を通じた住民のガバナンスが働いているかを検証する。

第2節 先行研究と本稿のオリジナリティ

この点において、先行研究である土居(2000)は知事が中位投票者の選好と大きく異なる財政運営を行ったならば、知事選挙の際に、都道府県知事の再選確率が低下すると考えている。そして、被説明変数に再選されたら1、再選されなかったら0という数字を使い説明変数に $\ln E_j$ の実現値と推定値の差の絶対値を用いプロビット分析を行っている。結果、 $\ln E_j$ の実現値と推定値の差の絶対値は知事の再選率にマイナスに影響を与えていることを示している。

しかし、ここでは他の変数として用いられている変数の理論的な説明がなされていない。そして、候補者数と実質県内総生産成長率、有効求人倍率の三つの変数を説明変数として様々な組み合わせを試してから $\ln E_j$ の実現値と推定値の差の絶対値が再選率に対してマイナスに優位であったモデルを採択している。これでは、 $\ln E_j$ の実現値と推定値の差の絶対値が再選率に影響を与えているかどうかということに若干の不安が残る。そこで、本稿では先行研究より少し理論的な考え方を提示しながら中位投票者と知事の再選について分析する。

本稿では中位投票者が求める財政支出額と大きく異なる財政運営を行ったならば、中位投票者は①自身の投票行動のみでは満足はいく政治は行われないと考え、投票を棄権する②他の候補者に投票をし、現職の知事¹を落選させる、の2つの行動に出ると考える。このどちら

¹ 現職知事が次の知事選挙に出ない場合は党派など同じ考えを持つと思われる候補者を現職として扱う

らの行動をとった場合も、結果として現職の知事の絶対得票率を低下させることが考えられる。逆に知事が中位投票者の選好と非常に近い歳出規模をとったならば、知事選挙の際、都道府県知事の絶対得票率を増加させることが考えられる。あえて投票率や相対得票率を使わずに絶対得票数を分析するとした理由は、上記の想定した $\ln E_j$ の実現値と推定値の差の絶対値が2つの行動によって投票率、相対投票率のどちらにも影響し、結果として現職知事の再選確率に対する影響力を持つと考えたからである。 $\ln E_j$ の実現値と推定値の差の絶対値の関係を直接的に計量分析する。

その分析をする前に、投票率と絶対得票率の関係を確認しておきたい。

$$\begin{aligned} \text{絶対得票率} &= \text{投票者数} / \text{有権者数} \quad (\text{投票率}) \\ &\times \text{その候補者の得票数} / \text{投票者数} \quad (\text{相対得票率}) \end{aligned}$$

上記のように、絶対得票率は投票率とその候補が得た相対得票率で構成される。よって絶対得票率を分析するには投票率に関する経済学的見解を確認しておかなければならない。

第3節 投票率に関する研究

投票率に関して経済的分析を試みたのは公共選択論の分野である。その中でも Downs は「民主主義の経済理論」においていかなる形の政治的行動が、民主主義国家の政党および有権者にとって合理的か、という問題意識のもとで議論を展開している。Downs の想定する民主主義政府とは、普通選挙で選出された政党が政府を運営するという代議制のことであり、日本における議院内閣制に良く当てはまるものである。Downs によると、有権者の投票に行くか棄権するかのかの計算は、

- ①自分の投票の重要性 ②政党間の期待効用差 ③投票コスト ④長期的利益

という、①②④の利益と③の費用の比較で決まる。

こういった議論を踏まえ、Riker と Ordeshook や Good と Mayer などの研究者は投票行動を定式化した。今日一般に認識されているモデルが Riker と Ordeshook のモデルである。したがって Riker らのモデルを参考に、本稿での投票行動を考える。

Riker モデルはある有権者が選挙で投票に参加することから得られると期待される効用 (R) が何によって決まるかを示しており、以下のように表される。

$$R = P \times B - C + D$$

R : 投票参加により得られる期待効用

P : 自分の一票が選挙結果を左右する可能性

B : 各選択肢間の期待効用の差

C : 投票参加にかかるコスト

D : 投票したことで投票義務を果たしたという満足感

このモデルにおいては、投票参加によって得られる期待効用値が $R > 0$ ならば有権者は投票し、 $R \leq 0$ ならば棄権をする。 $P \times B$ は選挙の結果によってもたらされると考えられる効用の期待値、 D は選挙結果と独立した、投票参加という行為自体から得られる心理的満足感である。Riker と Ordeshook はアメリカ大統領選挙の際の世論調査データを用いて、先述の式が現実に成り立つかどうかを検証している。その結果、自分の一票が選挙結果を左右する

可能性が大きいと感じ、政党間の政策の効用差をより大きく認識していて、投票参加による満足感が大きい有権者ほど投票に参加することが示された。そして投票コストは他の要因とは独立した変数であることが示され、モデルの整合性を確かめられている。

第4節 変数の選定とデータの出典

以上の投票率に関する議論を踏まえ、本稿では投票率に影響する変数として都道府県県内人口、実質県内総生産成長率、住宅地価価値上昇率、第三次産業比率、借家比率を用いる。

都道府県内人口は一票の重みの逆数として用いる。実質県内総生産成長率はその選挙によって選ばれた知事に期待する期待効用の大きさの代理変数として用いる。次に住宅地価価値上昇率を景気を表す変数として用い、実質県内総生産成長率と共に各候補者間の期待効用差として考える。機会費用の変数として、投票日に仕事のある確率の高い第三次産業の比率を用い、投票に行くことへの義務感や満足感をその土地への帰属意識に関係するととらえ、変数として帰属意識の低さを表す借家比率を用いた。以上の変数が投票率に関する変数である。その次に、投票者数の中で現職の知事がどれだけの表を獲得するかに関しては候補者数を変数として用いる。

そして最後に $\ln E_j$ の実現値と推定値の差の絶対値を投票率と絶対得票率の2つに影響する変数として用いる。被説明変数の絶対得票率は、先に分析した $\ln E_j$ の実現値と推定値の差の絶対値が推定できる後の都道府県知事選が望ましい。そこで、 $\ln E_j$ の実現値と推定値の差の絶対値には2003年度のデータを用い、絶対得票率は2003年度から2006年度における知事選の結果を用いる。2003年度から2006年度の知事選において現職が立候補している選挙においては、得票数に現職の知事得票数を用いる。かつ、現職が立候補していない知事選においては、現職が推薦されていた政党が推薦する候補者の得票数を用いる。現職が立候補せず、かつ立候補している候補者に現職が推薦されていた政党の推薦候補者がいない場合、もしくは現職の推薦されている政党が複数でその政党がそれぞれ違うその時の選挙の候補者を推薦している場合はサンプルとして用いない。上記の処理をするとサンプル数は2003年度から2006年度で37であった。

データの出典は都道府県県内人口が地方財政年報、実質県内総生産成長率が県民経済計算年報、住宅地価価値上昇率が地価公示、第三次産業比率は県民経済計算年報、借家比率は社会生活統計指標から用いた。

第5節 モデル

以上の説明変数を用いて、実際に知事の絶対得票率を説明するためのモデルを提示し、OLS回帰分析を行う。モデルは以下のものである。

$$Y_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} + \beta_7 X_{7i} + \varepsilon_i$$

$i = \text{サンプル数}(1, 2, \dots, 37)$

Y_i : 絶対得票率

X_1 : $\ln E_j$ の実現値と推定値の差の絶対値

X_2 : 候補者数

X_3 : 都道府県県内人口

X_4 : 第三次産業比率

X_5 : 住宅地価価値上昇率
 X_6 : 実質県内総生産成長率
 X_7 : 借家比率
 $\beta_{1\sim7}$: 回帰係数(パラメータ)
 ε_i : 誤差項
 α : 定数

分析の結果、モデルは以下のように推定された。

$$\begin{aligned}
 Y_i = & \alpha - 2.06358 X_{1i} - 0.02624 X_{2i} - 2.46E - 09 X_{3i} + 0.0049 X_{4i} \\
 & (-1.80391) \quad (-2.69312) \quad (-0.37951) \quad (1.950007) \\
 & + 0.012806 X_{5i} + 0.014456 X_{6i} - 0.00509 X_{7i} + \varepsilon_i \\
 & (1.929095) \quad (1.267669) \quad (-0.41419)
 \end{aligned}$$

分析結果は表6のとおりであった。決定係数は0.419175であった。分析結果を見ていくと、10%の有意水準で説明力があると考えられた説明変数は、 $\ln E_j$ の実現値と推定値の差の絶対値、候補者数、第三次産業比率、住宅地価価値上昇率であった。以下、分析結果の考察をしていく。

第6節 考察

まず、第一に、 $\ln E_j$ の実現値と推定値の差の絶対値が現職の知事の絶対得票数にマイナスに影響を与えている。これは本稿で想定したとおりに、都道府県における中位投票者は知事が中位投票者の求める財政支出額と大きく異なる財政運営を行ったとき、次点の知事選挙において、①自身の投票行動のみでは満足はいく政治は行われないと考え、投票を棄権する②他の候補者に投票をし、現職の知事を落選させる、のどちらかの行動に出ていることを示している。これはつまり、都道府県レベルで知事に対して中位投票者のガバナンスが働いていることを示している。

次に、候補者数は絶対得票率にマイナスの影響を与えている。これは、候補者数が増えると、投票者数の中に占める現職の知事得票数の割合が減ることを通じ、絶対得票率を低下させていると理解できる。都道府県内人口は、一票の重みの変数として用い、都道府県内人口が多い都道府県ほど一票の重みが減って投票率が低くなると考えていたが、結果は絶対得票率に影響を及ぼさなかった。

実質県内総生産成長率は投票における期待効用として用い実質県内総生産成長率が高ければ期待効用が増し、絶対得票率を上昇させるとして考えていたが、結果は影響を及ぼさなかった。

住宅地価価値上昇率は住民が感じる景気の良し悪しを表す変数として用いた。結果住宅地価価値上昇率が高い地域では住民の期待効用が上昇し、絶対得票率を上昇させている。

借家比率はその土地への帰属意識を表す変数として用いた。しかし結果では絶対得票率には影響を及ぼさなかった。

以上から、本稿で都道府県知事が中位投票者が求めている歳出規模を達成させていなければ、その知事の次回での知事選において絶対得票率が下がり、再選する確率が低下することが示された。これは都道府県知事に対する住民の投票行動を介したガバナンスが働いていることを示している。

日本において知事や知事選は、与野党の相乗り候補が当選しがちなことや、投票率の低下、任期の長期化などによる県政の不健全性などの点で批判されてきた。しかし、本稿での分析結果に頼る限り、2003 年以降の都道府県知事選はある一定のガバナンスが働いているという判断ができる。

第7節 全ての分析結果のまとめ

これまで、2つの分析を通して地方分権化における地方の政治を見てきた。もう一度分析結果をまとめると、①都道府県では歳出が増加傾向であった1998, 1999, 2000年度でも、歳出が減少傾向であった2003, 2004年度でも中位投票者定理が成り立ち、都道府県は一定のレベルでその地域の中位投票者の選好に近い歳出を行っているということ②市町村においては歳出が減少傾向であった2003年度において中位投票者定理が成り立たず、中位投票者の選好と大きく異なる歳出を行っているということ③本稿で都道府県知事が中位投票者が求めている歳出規模を達成させていなければ、その知事の次回での知事選において絶対得票率が下がり、再選する確率が低下するということが、3つが証明されたことになる。

第7章 政策提言

我々は、以上の分析を包括的に見ることによって二つの政策提言を行いたい。

第1節 提言 1

まず一つ目は、「知事選への立候補者増加を目指した供託金制度の廃止」である。我々の分析から、各都道府県の中位投票者は知事が中位投票者の求める財政支出額と大きく異なる財政運営を行ったとき、次点の知事選挙において、①自身の投票行動のみでは満足はいく政治は行われないと考え、投票を棄権する②他の候補者に投票をし、現職の知事を落選させる、のどちらかの行動に出ていることが示されている。これは知事選挙における都道府県住民は投票率の低い中でも現職の知事に対して適切な投票行動をとっていると考えられる。

しかし昨今、知事の不幸事が目立つ。福島県の佐藤栄佐久前知事の汚職や、和歌山県の木村良樹前知事の談合が話題になった。そしてここ 10 数年だけで本間俊太郎（元宮城県知事）が収賄、竹内藤男（元茨城県知事）が収賄、土屋義彦（元埼玉県知事）が政治資金規正法違反、圓藤寿穂（元徳島県知事）が収賄で、それぞれ逮捕されている。

こういった状況をどう打開し、魅力のある地域を創造していく知事が選ばれるようにするにはどういった施策が必要であろうか。我々はより多くの候補者が立候補できることが望ましいと考える。都道府県民の投票行動が適切であると担保されているならば、より多くの人の中から知事を選ぶことが重要であるといえる。

そこで、知事になる意欲をもった人材が知事選に立候補するときに障害となるのが供託金制度である。この供託金は立候補する人物が選挙管理委員会に預けなければならないお金であり、国債でも認められるとされているものである。衆議院議員選挙、参議院議員選挙、都道府県知事選挙、都道府県議選挙、市町村長選挙、市町村議選挙によってそれぞれに金額が定められているが、都道府県知事選に関しては 300 万円である。そして、この供託金は選挙に出て、投票数の十分の一の票数を得ることが出来ないと没収される。供託金を設ける理由は、選挙の妨害や、売名など不正な目的を持ったものが立候補することを防ぐこと、あるいは当選の見込みもない泡沫候補や泡沫政党が立候補することを選挙前から排除することであるとされている。しかし、そもそも供託金を用意できない候補者が選挙の妨害や売名をするということを想定していることになんら根拠がなく、泡沫候補や泡沫政党についての判断も都道府県住民が投票で判断すればよいことであり、事前に国家が立候補を抑制する必要はないと考えられる。さらに、こういった供託金の制度は日本以外においてはイギリス、カナダ、韓国、シンガポールなどにおいて存在するが、日本ほど高くない。そしてアメリカ、フランス、ドイツなどには選挙の供託金制度はない。

そして、これらの供託金制度がない国々でも候補者が乱立し混乱するといった事例は見当たらない。

上記の点を踏まえ、本稿では「知事選への立候補者増加を目指した供託金制度の廃止」を提言する。

第2節 提言 2

二つめの提言として「投票率上昇のための選挙啓発事務への支出を削減」を提言する。今日の日本では、投票率の低下が社会問題の一つとして大きく扱われている。しかし、投票率の低下はそれ自体で是正すべきことであろうか。経済学の分野では、投票率の低下自体を問題とせず、投票率が低下し、住民の選好が選挙結果に反映せず、住民の社会厚生が達成されないとき、投票率を一つの要因として是正すべきものとして判断する。よって、本稿の分析で示すことができたように、現在の都道府県においては、投票率の低下の中でも選挙が都道府県民の選好を反映することができている。よって投票率の低下が実際にどのような問題を引き起こしているかが不明確なため投票率の低下自体は問題だとはいえない。しかし現在、都道府県では投票率の上昇のために多額の支出を行っている。例えば東京都の選挙管理委員会における選挙常時啓発普及事務費は 2006 年度において 3,689 万円、2005 年度において 3,640 万円、2004 年度において 4,391 万円、2003 年度において 4,885 万円の予算を計上している。これらの費用は本当に必要なものであろうか。投票率の低下は成熟した先進国に共通した現象である。2001 年 6 月のイギリスの地方選挙の投票率の平均は 30%程度である。

そういった先進国各国の状況の中、選挙管理委員会の政策で投票率の上昇を期待することは難しい。そこで、本稿では投票率上昇のための選挙啓発事務への支出を削減することを提言する。

第8章 おわりに

現在、日本において地方の財政、政治システムは中央集権的であるとされている。そして、その中央集権的なシステムが制度疲労し、財政の硬直化、画一的な政策など多くの弊害が起こっているとされる。確かに、財政的な面で分権か集権を議論することは大切であり、これからの分権化に大きな示唆を与えてくれるだろう。

しかし、実際の社会では、各地方自治体の財政の歳出は各自治体の首長と政治家によって決定されている。そこで、財政的な視点のみで地方の歳出を語るのではなく、本稿で試みたように政治的な要因を加味したモデルを検証することにも大きな意味があろう。本稿で示されたように、各都道府県の財政の歳出は各地域の住民の選挙によって示された選好に従って決定されている。これは、地域の特性に合わせた財政支出がその都道府県と国の調整機能を通じて達成されているということであると考えられる。さらには、選挙率が低く、住民の意思が反映されにくいと考えられてきた都道府県知事選において、地方住民は現職の知事が中位投票者の望む歳出額から乖離するとその現職の知事が再選する確率が低下することを示すことができた。すなわち投票率が低いなりに住民の意思が知事選には反映されえているということを証明できた。

これからの日本の地方自治、分権化、地方政治、選挙といったことを考える上で本稿での示唆が新たな視点となろう。

参考文献

《先行論文》

- ・ Thomas E. Borcharding ; Robert T. Deacon (1972)
“The Demand for Service of Non-Federal Governments”
The American Economic Review, Vol.62, No.5.
- ・ 土居 丈朗 (2000) 「地方歳出における中位投票者仮説の実証分析」
『地方財政の政治経済学』 東洋経済、p.135-p.164
- ・ 高橋青天・宮本由紀 (2004) 『地方歳出における中位投票者仮説の再検証』
-日本経済研究 No.50

《参考文献》

- ・ 西尾勝 (2001) 『分権化社会を創る～その歴史と理念と制度～』 ①p.97-p.103
- ・ 西尾勝 (2000) 『都道府県を変える！～国・都道府県・市町村の新しい関係～』 ②
- ・ 岩崎美紀子 (2000) 『市町村の規模と能力』 ⑦
- ・ 松本克夫 (2000) 『第三の改革を目指して～証言でたどる分権改革～』 ⑫

《データ出典》

「日本統計年鑑」「日本都市年鑑」「就業構造基本調査」「住宅統計調査」「全国消費実態調査」「地方財政統計年報」「地方自治便覧」「地方財政年報」「県民経済計算年報」「地価公示」「社会生活統計指標」

表1 都道府県基本統計量

歳出総額	1998	1999	2002	2003	2004
平均	1.1623E+12	1.153E+12	1.1362E+12	1.0408E+12	1.0254E+12
標準誤差	1.4699E+11	1.4506E+11	1.429E+11	1.3674E+11	1.3769E+11
中央値	8.6216E+11	8.6371E+11	8.5827E+11	7.5569E+11	7.4134E+11
最頻値	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
標準偏差	1.0077E+12	9.9449E+11	9.7964E+11	9.3747E+11	9.4392E+11
分散	1.0155E+24	9.8901E+23	9.597E+23	8.7885E+23	8.9099E+23
尖度	18.2884805	18.3359818	18.6840907	19.0831183	19.0641404
歪度	3.8478559	3.85654231	3.88378109	3.92078782	3.89837321
範囲	6.108E+12	6.0386E+12	5.9524E+12	5.7277E+12	5.7694E+12
最小	4.6563E+11	4.5715E+11	4.7534E+11	4.1015E+11	3.9213E+11
最大	6.5736E+12	6.4958E+12	6.4278E+12	6.1378E+12	6.1615E+12
合計	5.4627E+13	5.4191E+13	5.3399E+13	4.8917E+13	4.8193E+13
標本数	47	47	47	47	47

中所得額	1998	1999	2002	2003	2004
平均	234.996392	214.606522	307.432797	137.422391	193.919198
標準誤差	4.59139652	4.26268872	4.79825783	2.28026525	3.52610445
中央値	238.626265	216.910235	313.14044	137.922987	194.18375
最頻値	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
標準偏差	31.4770286	29.2235215	32.8951983	15.6327109	24.1737542
分散	990.803333	854.014211	1082.09407	244.381651	584.370391
尖度	-0.638243	0.1568234	0.46161814	0.46528898	0.05446114
歪度	-0.432486	-0.5829194	-0.6438562	0.41548809	-0.4689793
範囲	127.457377	132.301538	158.742527	77.3017965	108.940053
最小	156.896552	130.508475	208.473891	99.3133803	125.276855
最大	284.353929	262.810012	367.216418	176.615177	234.216907
合計	11044.8304	10086.5065	14449.3414	6458.8524	9114.2023
標本数	47	47	47	47	47

平均所得額	1998	1999	2002	2003	2004
平均	267.341567	244.947233	327.366553	159.630683	225.417617
標準誤差	4.5672971	3.99241566	4.14761103	2.21184134	3.39515361
中央値	269.849814	244.553508	331.462846	160.319892	228.224627
最頻値	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
標準偏差	31.3118114	27.3706228	28.4345886	15.1636203	23.2760005
分散	980.429533	749.15099	808.525831	229.93538	541.772197
尖度	-0.5908842	0.34899408	0.19071287	0.63710886	-0.0546251
歪度	-0.3754874	-0.5789872	-0.5747255	0.66352808	-0.6220809
範囲	121.84581	125.453404	133.278519	71.6784614	100.208767
最小	193.084395	164.795427	247.493781	128.205289	160.032154
最大	314.930204	290.248831	380.7723	199.88375	260.240922
合計	12565.0536	11512.52	15386.228	7502.64209	10594.628
標本数	47	47	47	47	47

租税シェア(中位)	1998	1999	2002	2003	2004
平均	1.3692E-07	1.2134E-07	1.8872E-07	8.6791E-08	1.3328E-07
標準誤差	8.7177E-09	7.7127E-09	1.2049E-08	5.1082E-09	8.5907E-09
中央値	1.2724E-07	1.182E-07	1.8542E-07	8.4896E-08	1.258E-07
最頻値	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
標準偏差	5.9766E-08	5.2876E-08	8.2601E-08	3.502E-08	5.8895E-08
分散	3.5719E-15	2.7958E-15	6.823E-15	1.2264E-15	3.4686E-15
尖度	-0.3671224	-0.223498	-0.6715061	-0.5104235	-0.5267191
歪度	0.37877668	0.45323244	0.24457496	0.16095473	0.26518969
範囲	2.3848E-07	2.1506E-07	3.058E-07	1.4408E-07	2.3557E-07
最小	2.1349E-08	1.9811E-08	3.0108E-08	1.5563E-08	1.9951E-08
最大	2.5983E-07	2.3487E-07	3.3591E-07	1.5965E-07	2.5552E-07
合計	6.435E-06	5.7029E-06	8.8699E-06	4.0792E-06	6.2643E-06
標本数	47	47	47	47	47

租税シェア(平均)	1998	1999	2002	2003	2004
平均	5.1709E-07	4.8362E-07	8.5635E-07	3.4044E-07	4.9563E-07
標準誤差	4.4629E-08	4.1857E-08	8.1333E-08	2.8669E-08	4.4573E-08
中央値	4.5154E-07	4.155E-07	6.9975E-07	3.0883E-07	4.194E-07
最頻値	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
標準偏差	3.0596E-07	2.8696E-07	5.5759E-07	1.9654E-07	3.0557E-07
分散	9.3611E-14	8.2346E-14	3.1091E-13	3.8629E-14	9.3376E-14
尖度	0.28136289	0.20484223	0.71533282	-0.4416628	0.47950445
歪度	0.60819422	0.6125374	0.89744391	0.41398621	0.70657744
範囲	1.42E-06	1.3088E-06	2.5314E-06	8.1839E-07	1.3809E-06
最小	2.714E-08	2.5648E-08	4.8198E-08	1.8973E-08	2.2509E-08
最大	1.4472E-06	1.3345E-06	2.5796E-06	8.3737E-07	1.4034E-06
合計	2.4303E-05	2.273E-05	4.0248E-05	1.6001E-05	2.3295E-05
標本数	47	47	47	47	47

区域内人口	1998	1999	2002	2003	2004
平均	2684127.66	2690851.06	2695127.66	2711390.43	2715143.74
標準誤差	361748.36	363655.259	365148.676	371347.747	373501.046
中央値	1792000	1790000	1788000	1779158	1774638
最頻値	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
標準偏差	2480021.81	2493094.85	2503333.2	2545831.89	2560594.17
分散	6.1505E+12	6.2155E+12	6.2667E+12	6.4813E+12	6.5566E+12
尖度	3.74565467	3.74713963	3.74705022	3.84481066	3.89947658
歪度	1.9852654	1.98626008	1.98703224	2.00466111	2.01383767
範囲	11267000	11324000	11369000	11606710	11699520
最小	614000	615000	614000	612047	610745
最大	11881000	11939000	11983000	12218757	12310265
合計	126154000	126470000	126671000	127435350	127611756
標本数	47	47	47	47	47

面積	1998	1999	2002	2003	2004
平均	8039.27553	8039.27553	8039.27553	8039.27553	8039.27553
標準誤差	1706.58742	1706.58742	1706.58742	1706.58742	1706.58742
中央値	6095.68	6095.68	6095.68	6095.68	6095.68
最頻値	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
標準偏差	11699.7739	11699.7739	11699.7739	11699.7739	11699.7739
分散	136884710	136884710	136884710	136884710	136884710
尖度	39.5771598	39.5771598	39.5771598	39.5771598	39.5771598
歪度	6.06455848	6.06455848	6.06455848	6.06455848	6.06455848
範囲	81579.1	81579.1	81579.1	81579.1	81579.1
最小	1876.23	1876.23	1876.23	1876.23	1876.23
最大	83455.33	83455.33	83455.33	83455.33	83455.33
合計	377845.95	377845.95	377845.95	377845.95	377845.95
標本数	47	47	47	47	47

第三次産業比率	1998	1999	2002	2003	2004
平均	69.1735969	69.8173656	70.1535144	73.6524349	73.3192775
標準誤差	1.10847936	1.07635099	1.07635476	1.11530221	1.12068304
中央値	69.1550415	70.0163342	70.171209	74.4861955	74.5753639
最頻値	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	69.405938
標準偏差	7.59935165	7.37909059	7.37911648	7.64612673	7.68301581
分散	57.7501455	54.450978	54.45136	58.4632539	59.0287319
尖度	0.42401276	0.544843	0.77419383	0.38485051	0.20571977
歪度	0.04998842	0.32827538	0.30804833	-0.0542879	0.04972128
範囲	38.8187897	37.4275047	39.0486323	38.8699178	38.4383252
最小	49.2421723	52.7414722	52.289005	55.1276792	55.2741812
最大	88.0609621	90.1689769	91.3376372	93.997597	93.7125065
合計	3251.15905	3281.41619	3297.21518	3461.66444	3446.00604
標本数	47	47	47	47	47

65歳以上人口	1998	1999	2002	2003	2004
平均	17.4902513	18.0686018	18.5856264	20.3187589	20.8000964
標準誤差	0.41976411	0.42631521	0.42862943	0.42321005	0.41804726
中央値	18.1920904	18.7358916	19.1441441	20.834	21.3465719
最頻値	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
標準偏差	2.87775773	2.92266986	2.93853532	2.90138192	2.86598765
分散	8.28148957	8.54199913	8.6349898	8.41801702	8.21388519
尖度	-0.5771761	-0.6055533	-0.635189	-0.6791208	-0.7130173
歪度	-0.4012493	-0.3735495	-0.3593461	-0.2892664	-0.264489
範囲	12.0104768	12.2305763	12.286522	11.8211638	11.5354096
最小	11.0363982	11.5602734	12.0909354	14.2130005	14.8815833
最大	23.046875	23.7908497	24.3774574	26.0341642	26.4169929
合計	822.041809	849.224285	873.52444	954.98167	977.604531
標本数	47	47	47	47	47

表 2 市町村基本統計量

	人口	面積	三次産業比	65歳以上割合
平均	573105.8	31211.03	71.02692	15.31794872
標準誤差	60676.8	3099.062	0.811792	0.276717496
中央値	391008	23720	71.9	15.6
最頻値	#N/A	#N/A	77.2	17.7
標準偏差	539307.2	27545.06	7.169555	2.443902754
分散	2.91E+11	7.59E+08	51.40251	5.972660673
尖度	11.68449	2.686392	2.287816	-0.726442607
歪度	3.132583	1.680044	-1.19034	-0.203090201
範囲	3296567	119502	39.2	10.5
最小	137045	3611	45.9	9.7
最大	3433612	123113	85.1	20.2
合計	45275358	2465671	5540.1	1194.8
標本数	79	79	78	78
	歳出総額	中位所得	租税シェア	
平均	2.41E+11	3039521	3.97E-06	
標準誤差	3.47E+10	39744.77	2.41E-07	
中央値	1.34E+11	2968303	4.04E-06	
最頻値	#N/A	#N/A	#N/A	
標準偏差	2.99E+11	355488	2.07E-06	
分散	8.92E+22	1.26E+11	4.3E-12	
尖度	10.77568	-0.38461	1.38943	
歪度	3.123215	0.353042	0.664252	
範囲	1.67E+12	1683157	1.04E-05	
最小	4.99E+10	2141544	3.64E-07	
最大	1.72E+12	3824701	1.08E-05	
合計	1.78E+13	2.43E+08	0.000294	
標本数	74	80	74	

表 3 分析結果詳細 都道府県

1998				
Dependent Variable: LOG(Y1)				
Method: Least Squares				
Date: 11/11/06 Time: 21:40				
Sample: 1 47				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.72854	0.585252	6.370824	0
中位所得	1.331953	0.069789	19.08548	0
租税シェア	-0.98764	0.037335	-26.45359	0
人口	0.069705	0.030136	2.313042	0.0259
面積	-0.02972	0.010454	-2.842976	0.007
第三次産業比率	-0.07579	0.0688	-1.101633	0.2772
65歳以上	0.160239	0.058158	2.755253	0.0088
R-squared	0.99609	Mean dependent var	27.5967	
Adjusted R-squared	0.995504	S.D. dependent var	0.538684	
S.E. of regression	0.036122	Akaike info criterion	-3.66725	
Sum squared resid	0.052191	Schwarz criterion	-3.3917	
Log likelihood	93.18036	F-statistic	1698.402	
Durbin-Watson stat	1.073394	Prob(F-statistic)	0	

1999				
Dependent Variable: LOG(Y1)				
Method: Least Squares				
Date: 11/11/06 Time: 21:40				
Sample: 1 47				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.799292	0.474629	8.004759	0
中位所得	1.32091	0.057504	22.97077	0
租税シェア	-0.99724	0.030065	-33.16908	0
人口	0.043807	0.024931	1.757126	0.0865
面積	-0.02455	0.008628	-2.845095	0.007
第三次産業比率	-0.00659	0.05937	-0.11091	0.9122
65歳以上	0.113761	0.049265	2.309156	0.0262
R-squared	0.997381	Mean dependent var	27.59077	
Adjusted R-squared	0.996988	S.D. dependent var	0.535784	
S.E. of regression	0.029405	Akaike info criterion	-4.07872	
Sum squared resid	0.034586	Schwarz criterion	-3.80316	
Log likelihood	102.8498	F-statistic	2538.699	
Durbin-Watson stat	1.255532	Prob(F-statistic)	0	

2000				
Dependent Variable: LOG(Y1)				
Method: Least Squares				
Date: 11/11/06 Time: 21:41				
Sample: 1 47				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.919593	0.514941	7.611737	0
中位所得	1.271182	0.064895	19.58818	0
租税シェア	-0.98018	0.032752	-29.92721	0
人口	0.072845	0.026366	2.762873	0.0086
面積	-0.02392	0.009362	-2.554928	0.0145
第三次産業比率	-0.05426	0.062805	-0.863918	0.3928
65歳以上	0.162886	0.054276	3.001085	0.0046
R-squared	0.997019	Mean dependent var	27.57607	
Adjusted R-squared	0.996572	S.D. dependent var	0.536285	
S.E. of regression	0.031399	Akaike info criterion	-3.94747	
Sum squared resid	0.039436	Schwarz criterion	-3.67191	
Log likelihood	99.76542	F-statistic	2229.791	
Durbin-Watson stat	1.288328	Prob(F-statistic)	0	

2003				
Dependent Variable: LOG(Y1)				
Method: Least Squares				
Date: 11/11/06 Time: 21:41				
Sample: 1 47				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.575862	0.39445	11.6006	0
中位所得	1.222041	0.060723	20.12474	0
租税シェア	-0.97568	0.025178	-38.7506	0
人口	0.057212	0.021533	2.65699	0.0113
面積	-0.01548	0.007639	-2.02598	0.0495
第三次産業比率	-0.08301	0.046747	-1.77571	0.0834
65歳以上	0.196989	0.04704	4.187645	0.0002
R-squared	0.998102	Mean dependent v	27.47547	
Adjusted R-squared	0.997817	S.D. dependent va	0.552177	
S.E. of regression	0.025797	Akaike info criterio	-4.34049	
Sum squared resid	0.02662	Schwarz criterion	-4.06494	
Log likelihood	109.0016	F-statistic	3505.83	
Durbin-Watson stat	1.623083	Prob(F-statistic)	0	

2004				
Dependent Variable: LOG(Y1)				
Method: Least Squares				
Date: 11/11/06 Time: 21:42				
Sample: 1 47				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.992455	0.378861	10.53805	0
中位所得	1.296865	0.048354	26.82026	0
租税シェア	-0.9992	0.025013	-39.94782	0
人口	0.042278	0.022028	1.919323	0.0621
面積	-0.02085	0.007	-2.978706	0.0049
第三次産業比率	-0.05338	0.047051	-1.134449	0.2634
65歳以上	0.163812	0.05079	3.225245	0.0025
R-squared	0.998285	Mean dependent var	27.44966	
Adjusted R-squared	0.998028	S.D. dependent var	0.569555	
S.E. of regression	0.025294	Akaike info criterion	-4.37992	
Sum squared resid	0.025591	Schwarz criterion	-4.10436	
Log likelihood	109.9281	F-statistic	3880.68	
Durbin-Watson stat	1.740029	Prob(F-statistic)	0	

2003 市町村				
Dependent Variable: LOG(Y1)				
Method: Least Squares				
Date: 11/12/06 Time: 18:13				
Sample: 1 80				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.419715	1.009943	9.326977	0
中位所得	-0.16786	0.141668	-1.184845	0.2403
租税シェア	-0.73828	0.097905	-7.540702	0
人口	0.391488	0.113981	3.434695	0.001
面積	0.024073	0.01692	1.422786	0.1595
第三次産業比率	0.368956	0.128823	2.864058	0.0056
65歳以上	0.372813	0.101239	3.682508	0.0005
R-squared	0.983332	Mean dependent var	25.81612	
Adjusted R-squared	0.981817	S.D. dependent var	0.758768	
S.E. of regression	0.102315	Akaike info criterion	-1.63055	
Sum squared resid	0.69091	Schwarz criterion	-1.41092	
Log likelihood	66.515	F-statistic	648.9666	
Durbin-Watson stat	1.802502	Prob(F-statistic)	0	

表 4 分析結果詳細 市町村

2003 市町村				
Dependent Variable: LOG(Y1)				
Method: Least Squares				
Date: 11/12/06 Time: 18:13				
Sample: 1 80				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.419715	1.009943	9.326977	0
中位所得	-0.16786	0.141668	-1.184845	0.2403
租税シェア	-0.73828	0.097905	-7.540702	0
人口	0.391488	0.113981	3.434695	0.001
面積	0.024073	0.01692	1.422786	0.1595
第三次産業比率	0.368956	0.128823	2.864058	0.0056
65歳以上	0.372813	0.101239	3.682508	0.0005
R-squared	0.983332	Mean dependent var	25.81612	
Adjusted R-squared	0.981817	S.D. dependent var	0.758768	
S.E. of regression	0.102315	Akaike info criterion	-1.63055	
Sum squared resid	0.69091	Schwarz criterion	-1.41092	
Log likelihood	66.515	F-statistic	648.9666	
Durbin-Watson stat	1.802502	Prob(F-statistic)	0	

表 5 平均所得を用いた回帰分析結果詳細

1998				
Dependent Variable: LOG(Y1)				
Method: Least Squares				
Date: 11/16/06 Time: 01:05				
Sample: 1 47				
Included observations: 47				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.94696	1.84458	5.934661	0
平均所得額	0.401331	0.198529	2.021525	0.05
租税シェア	-0.61666	0.108696	-5.673271	0
人口	0.054979	0.134408	0.409044	0.6847
面積	0.131676	0.033181	3.968431	0.0003
第三次産業比	0.616784	0.197014	3.130654	0.0033
65歳以上割合	0.277528	0.188496	1.472329	0.1488
R-squared	0.960088	Mean dependent var	27.5967	
Adjusted R-squared	0.954101	S.D. dependent var	0.538684	
S.E. of regression	0.115408	Akaike info criterion	-1.34409	
Sum squared resid	0.532759	Schwarz criterion	-1.06853	
Log likelihood	38.586	F-statistic	160.3672	
Durbin-Watson stat	2.373623	Prob(F-statistic)	0	

1999				
Dependent Variable: LOG(Y1)				
Method: Least Squares				
Date: 11/16/06 Time: 01:09				
Sample: 1 47				
Included observations: 47				
Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.32096	1.822814	5.662102	0
平均所得額	0.434506	0.203752	2.132531	0.0392
租税シェア	-0.66086	0.110584	-5.97605	0
人口	0.013001	0.134219	0.096861	0.9233
面積	0.128437	0.032786	3.917387	0.0003
第三次産業比	0.642981	0.211061	3.046423	0.0041
65歳以上割合	0.377856	0.185601	2.035849	0.0484
R-squared	0.960697	Mean dependent v	27.59077	
Adjusted R-squared	0.954802	S.D. dependent va	0.535784	
S.E. of regression	0.113907	Akaike info criteri	-1.37027	
Sum squared resid	0.518988	Schwarz criterion	-1.09472	
Log likelihood	39.20139	F-statistic	162.9575	
Durbin-Watson stat	2.284079	Prob(F-statistic)	0	

2000				
Dependent Variable: LOG(Y1)				
Method: Least Squares				
Date: 11/16/06 Time: 01:12				
Sample: 1 47				
Included observations: 47				
Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.803622	2.242545	3.033884	0.0042
平均所得額	0.997828	0.328107	3.041167	0.0041
租税シェア	-0.46601	0.106433	-4.378441	0.0001
人口	0.204492	0.137902	1.482885	0.1459
面積	0.122487	0.037112	3.300446	0.002
第三次産業比	0.752155	0.218817	3.437364	0.0014
65歳以上割合	0.392571	0.21602	1.817292	0.0767
R-squared	0.952931	Mean dependent var	27.57607	
Adjusted R-squared	0.945871	S.D. dependent var	0.536285	
S.E. of regression	0.12477	Akaike info criterion	-1.18808	
Sum squared resid	0.622704	Schwarz criterion	-0.91253	
Log likelihood	34.91991	F-statistic	134.97	
Durbin-Watson stat	2.253222	Prob(F-statistic)	0	

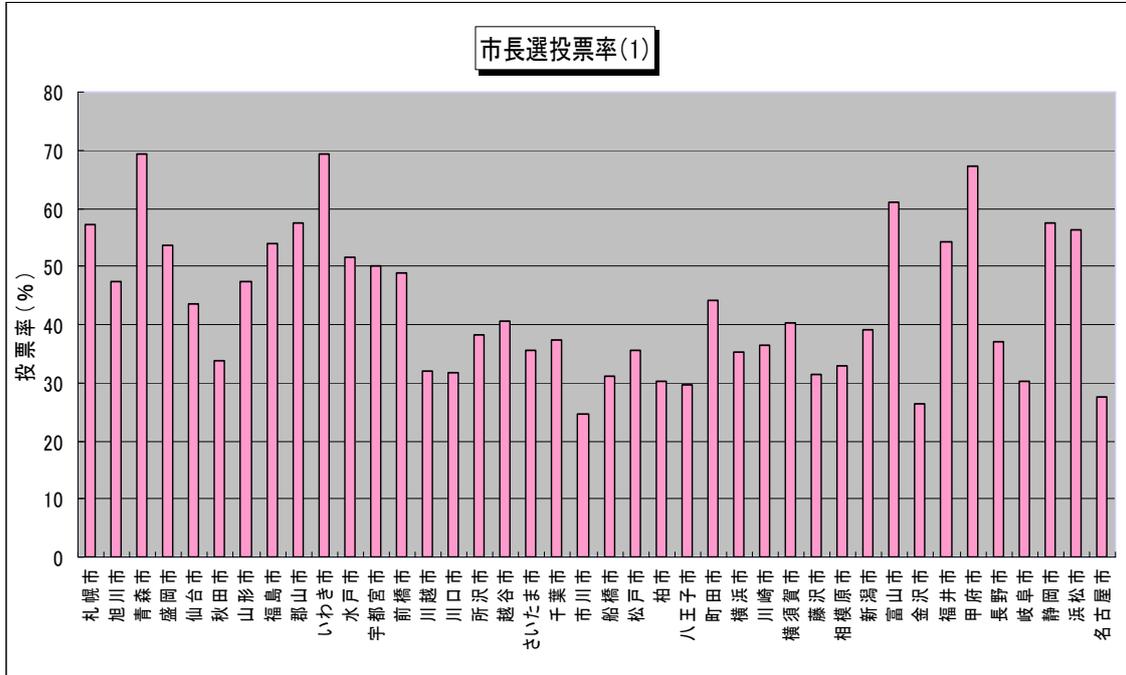
2003				
Dependent Variable: LOG(Y1)				
Method: Least Squares				
Date: 11/16/06 Time: 01:16				
Sample: 1 47				
Included observations: 47				
Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.867655	2.806152	2.447357	0.0189
平均所得額	0.167461	0.301318	0.555761	0.5815
租税シェア	-0.59629	0.103344	-5.769929	0
人口	0.133412	0.124485	1.071709	0.2903
面積	0.085589	0.035493	2.411409	0.0206
第三次産業比	0.696899	0.186339	3.739959	0.0006
65歳以上割合	0.511908	0.210609	2.430608	0.0197
R-squared	0.960093	Mean dependent var	27.47547	
Adjusted R-squared	0.954107	S.D. dependent var	0.552177	
S.E. of regression	0.118291	Akaike info criterion	-1.29473	
Sum squared resid	0.559712	Schwarz criterion	-1.01918	
Log likelihood	37.42617	F-statistic	160.3878	
Durbin-Watson stat	2.120148	Prob(F-statistic)	0	

2004				
Dependent Variable: LOG(Y1)				
Method: Least Squares				
Date: 11/16/06 Time: 01:17				
Sample: 1 47				
Included observations: 47				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.942478	1.853404	4.824895	0
平均所得額	0.382666	0.214561	1.783484	0.0821
租税シェア	-0.60581	0.108439	-5.586641	0
人口	0.135421	0.132347	1.023224	0.3124
面積	0.075119	0.0349	2.152425	0.0375
第三次産業比	0.602042	0.20993	2.867819	0.0066
65歳以上割合	0.756859	0.223008	3.393865	0.0016
R-squared	0.960876	Mean dependent var	27.44966	
Adjusted R-squared	0.955008	S.D. dependent var	0.569555	
S.E. of regression	0.12081	Akaike info criterion	-1.25258	
Sum squared resid	0.583807	Schwarz criterion	-0.97703	
Log likelihood	36.4357	F-statistic	163.7331	
Durbin-Watson stat	2.192455	Prob(F-statistic)	0	

表 6 知事選の分析結果

Dependent Variable: Y2				
Method: Least Squares				
Date: 11/16/06 Time: 02:18				
Sample (adjusted): 1 37				
Included observations: 37 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.131521	0.159534	0.824409	0.4164
残差	-2.063579	1.14395	-1.80391	0.0816
候補者数	-0.026238	0.009743	-2.69312	0.0116
人口	-2.46E-09	6.47E-09	-0.37951	0.7071
第三次産業比率	0.0049	0.002513	1.950007	0.0609
住宅地価値上昇率	0.012806	0.006639	1.929095	0.0636
実質県内総生産成長率	0.014456	0.011403	1.267669	0.215
借家比率	-0.005088	0.012283	-0.41419	0.6818
R-squared	0.419175	Mean dependent v	0.289684	
Adjusted R-squared	0.278976	S.D. dependent va	0.086647	
S.E. of regression	0.073575	Akaike info criterid	-2.19221	
Sum squared resid	0.156985	Schwarz criterion	-1.84391	
Log likelihood	48.55591	F-statistic	2.989854	
Durbin-Watson stat	2.469862	Prob(F-statistic)	0.017265	

図1 市長選投票率(1)



参考 各市町村の選挙管理委員会

図2 市長選投票率(2)

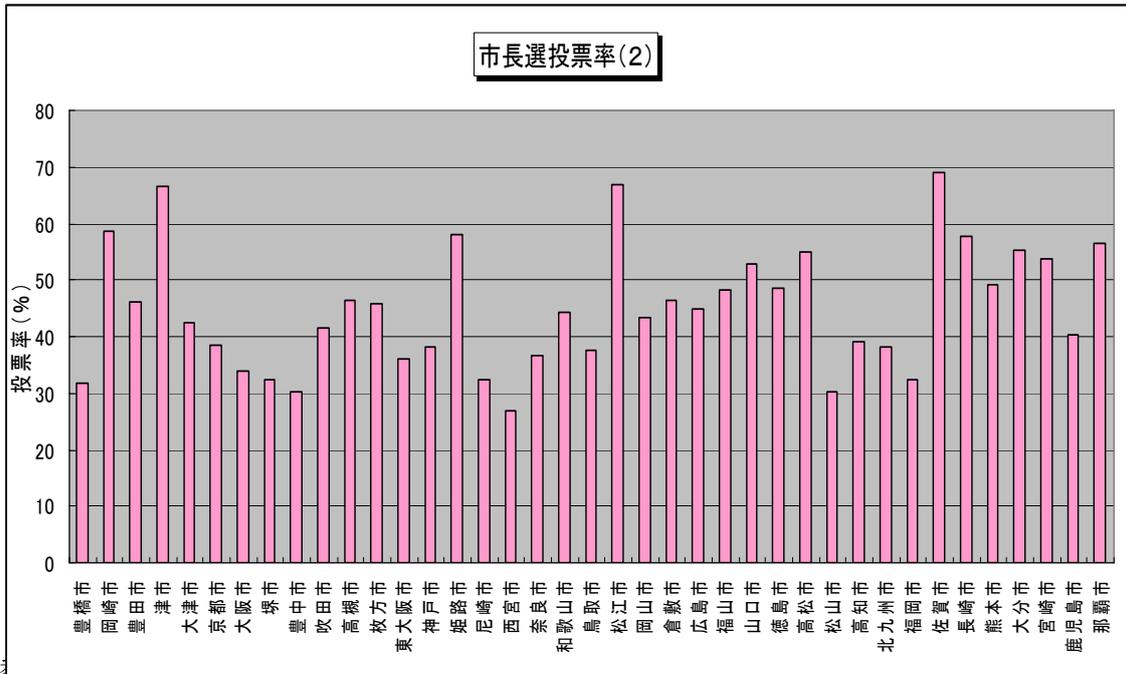
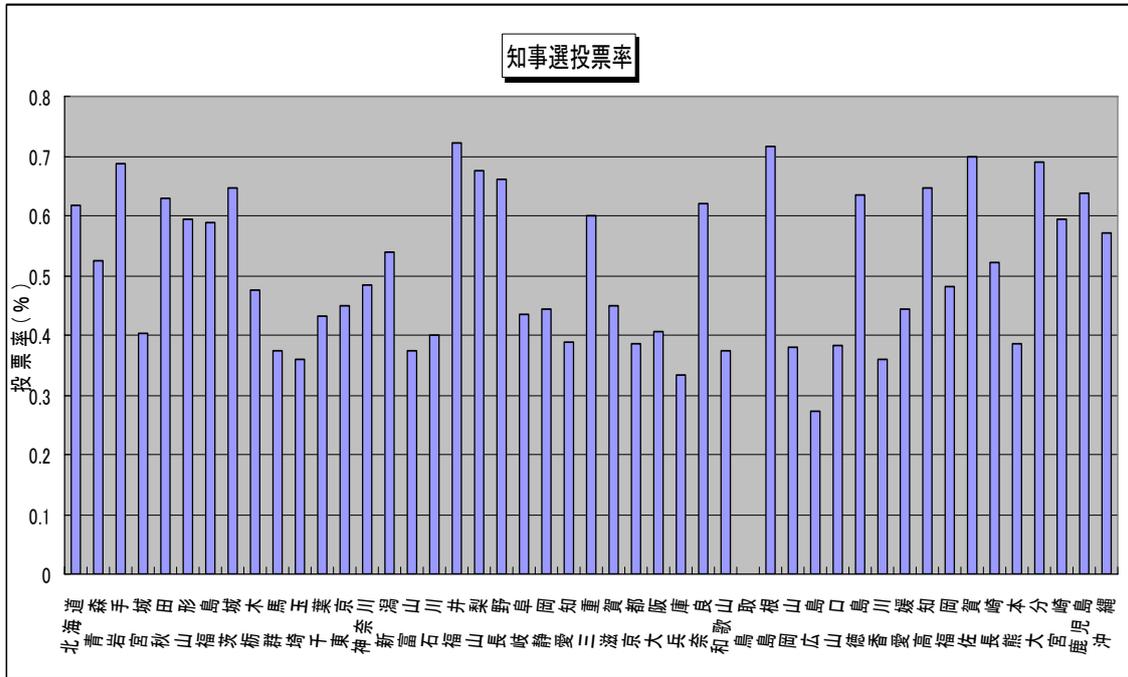


図3 知事選投票率



参考 都道府県選挙管理委員会連合会

図4 平成17年度市町村の歳出割合 性質別

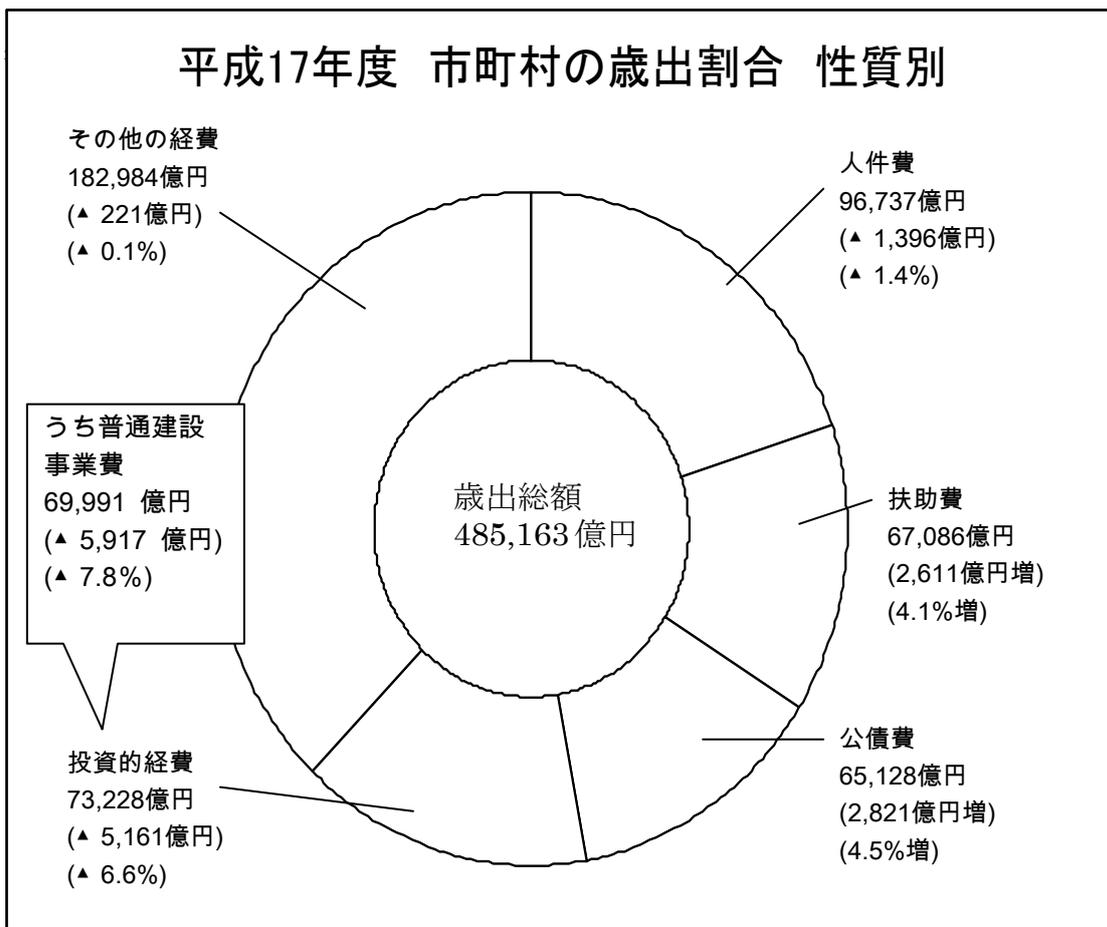
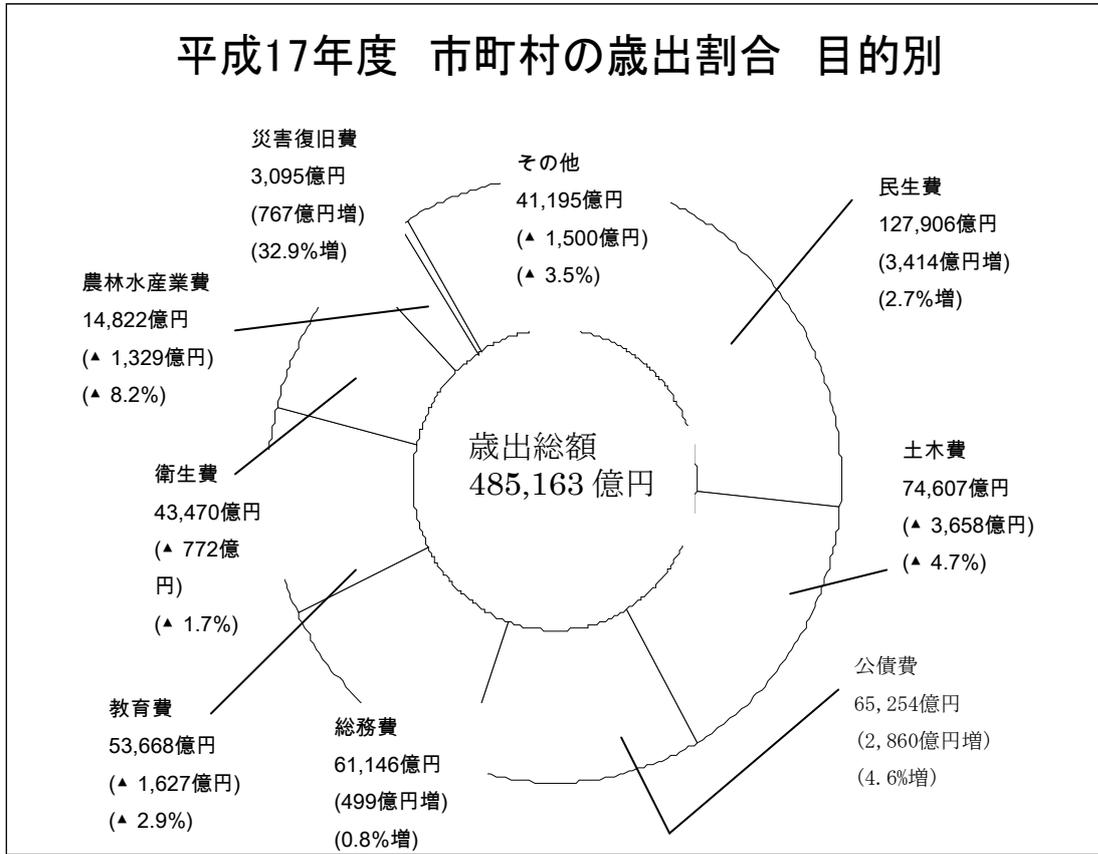
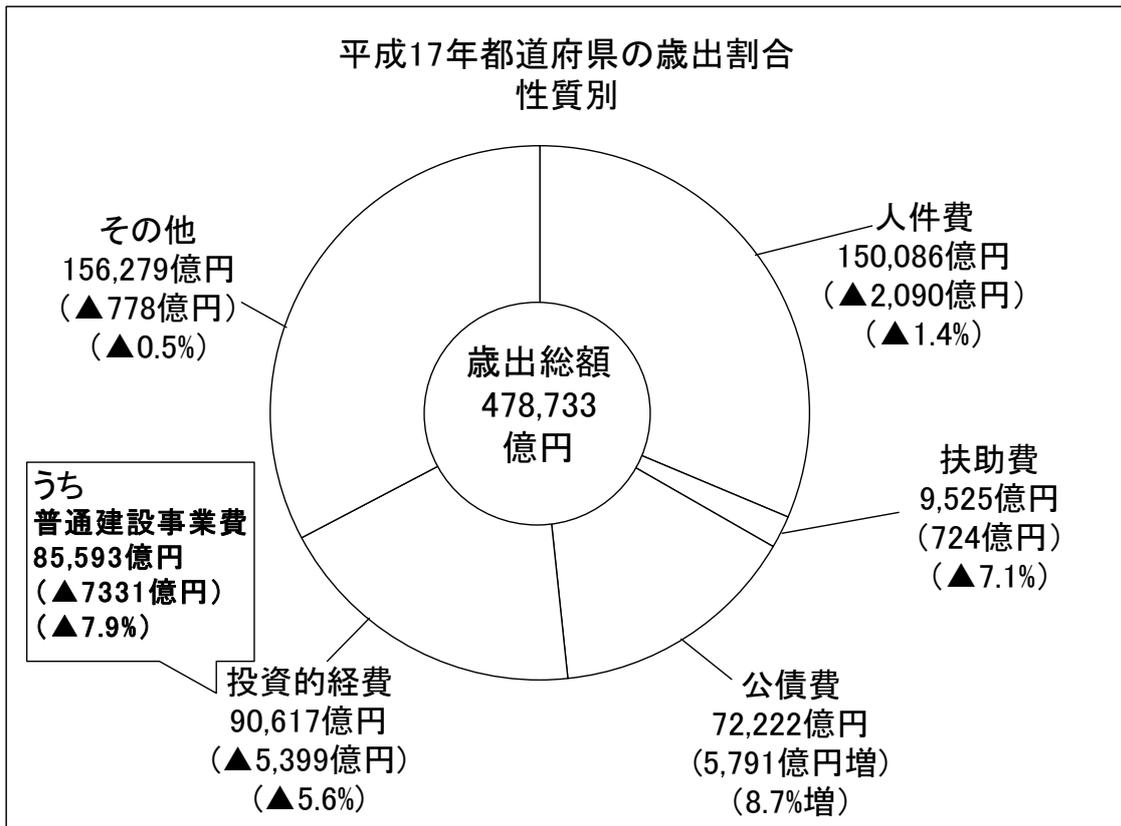


図5 平成17年度市町村の歳出割合 目的別



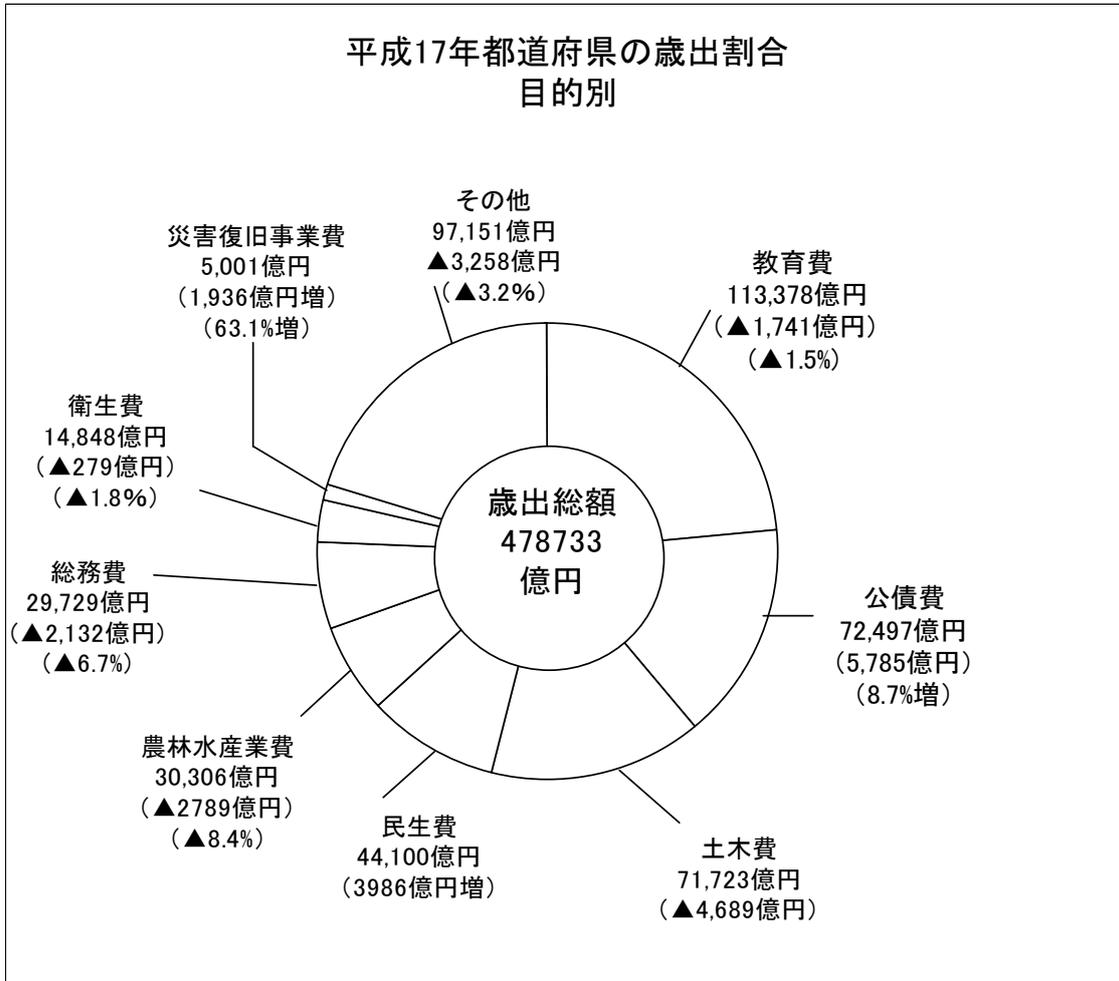
参考 総務省 平成17年度市町村普通会計決算の概要 (速報)

図6 平成17年度都道府県の歳出割合 性質別



参考 総務省 平成17年度都道府県普通会計決算の概要(速報)

図7 平成17年度都道府県の歳出割合 目的別



総務省 平成17年度都道府県普通会計決算の概要(速報)