

別紙1-1

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 乙 第 号
------	---------

氏 名 西垣 泰幸

論 文 題 目

地域間ヤードスティック競争の経済学

論文審査担当者

論文審査委員

主査 名古屋大学大学院経済学研究科教授 柳原 光芳
委員 名古屋大学大学院経済学研究科教授 根本 二郎
委員 名古屋大学大学院経済学研究科准教授 花蘭 誠

面接委員

委員 名古屋大学大学院経済学研究科教授 工藤 教孝
委員 名古屋大学大学院経済学研究科准教授 荒渡 良

論文審査の結果の要旨

別紙 1-2

1. 本論文の概要

(1) 本論文の目的

本論文は、これまで主としてティブーモデルを用いて研究成果が蓄積されてきた地方公共財理論や地方財政における補助金の経済効果、租税競争などの研究成果について、ヤードスティック競争モデルを応用した新たな地方財政理論の基盤的モデルの構築を試み、それによる分析を通して再検証を行うことを目的としている。これにより、地方財政理論に新たな方向性を与えるとともに、その方向での研究成果を蓄積することで、地方財政理論の進展に貢献していく。

地方財政理論の分野においては、ティブーモデルといわれる住民の自由な居住地の選択を想定した、あるいは地域間の自由な移動が可能である資本が存在する状況を想定した下で、公共財供給の最適性が分権的な地方政府の行動によっても達成されるのか、またその際には中央政府との財政関係、特に補助金のありかたがどのようなものであるべきかなど、さまざまな研究成果が蓄積されてきている。特に、地方政府が自地域の税率を他の地方政府の税率決定を考慮しながら決定するという租税競争の理論においては、住民や資本の移動が完全に自由である、あるいは地方政府が税を財源として供給する公共財の水準については情報が完全であるなど、制約的な仮定を前提とした研究が数多く見られる。

近年、産業組織論や労働経済学の分野においては、情報の非対称性やゲーム理論的な枠組みを用いた分析が進展したことを背景として、それらを応用する形で研究の大きな進展が見られる。そのような流れを受け、地方財政理論の分野においても、情報の非対称性を仮定した上で、住民をプリンシパル（主権者）とし政府をエージェント（代行人）とするプリンシパル=エージェント関係を想定した研究が増えてきている。これは、地方政府が行う行政活動の情報を住民が完全に知りうることは難しい、あるいは、地方政府の行動原理や目的などが、必ずしも住民の意志に沿ったものであるとは限らないという、現実の視点からの問題意識に基づいたものである。

本論文においては、上のような新たな枠組みを地方財政理論に応用した1つの形体である「地域間ヤードスティック競争モデル」について議論が展開されていく。この地域間ヤードスティック競争モデルにおいては、公共財供給を託されたエージェントとしての地方政府が、それを依頼するプリンシパルとしての住民の利益にかなう行政活動を行うかについて検討されており、その枠組みは次のようなものである。地方政府の払う努力水準が高ければ高いほど公共財供給からの便益は上昇するものの、政府の払った努力と公共財供給の成果の間には予測不能な攪乱要因が存在するものと想定される。これが非対称情報の原因となり、住民は地方政府による公共財供給に関する技術的な情報や、地方政府が実際に払った努力水準について完全

論文審査の結果の要旨

別紙 1-2

に知ることはできないこととなる。このような設定の下で、住民は地方政府の供給した公共財とそのための税負担の組み合わせを評価することで、現職政府の再選の可否を決めることができるものとする。その評価基準として、隣接する地方政府の公共財供給に関する行政活動（ヤードスティック）を用いるのであれば、各地方政府の政策が相互に関連することとなり、その間に政策競争が生じることになる。それにより、利己的な地方政府の行動に一定の規律付けを行うことができ、住民が地方政府から最大限の努力を引き出すことができるようになる。

本論文は、このような地域間のヤードスティック競争均衡において、地方政府の公共財供給におけるレントシーキングの可能性がどのようになるのか、また、公共財供給の効率性は達成されるのかについて、議論を行っている。また、公共財便益のスピルオーバー効果がある場合、あるいは地方政府間で租税競争が存在する場合についても検討を加えるとともに、これらにより発生する非効率性を改善するためのインセンティブ両立的な報償形態を考え、さらには地方政府間の自発的補助金や中央政府による補助金政策の経済効果、地域間の租税競争によって達成される均衡についても分析されている。

(2) 本論文の構成と内容

本論文は序章を含めて合計 10 章から構成される。序章では、地域間ヤードスティック競争の簡単な紹介と本書の計画が示されている。第 1 章は、伝統的な地方財政理論に加え、ヤードスティック競争モデルによる主要な先行研究を展望する。第 2 章では、本研究が比較の対象とする伝統的な財政理論をとりあげ、その主要な結論について紹介している。第 3 章においては、2 財 2 地域のヤードスティック競争モデルを構築し、地方公共財供給の効率性について検討している。第 4 章では、公共財の供給費用の削減努力に焦点を当てて、ヤードスティック競争の最適性を検討している。第 5 章においては、伝統的な財政理論における、地方政府相互間の補助金政策と中央政府による補助金政策の経済効果について、整理を行っている。これにより、後に触れるヤードスティック競争モデルにおける補助金政策の効果を比較検討する際の基準としている。続いて、第 6 章においては、ヤードスティック競争における公共財の過小供給という非効率性や公共財のスピルオーバー効果という財政外部性のもたらす非効率性を改善するための補助金政策を検討している。第 7 章においては、地域間に財政力格差が存在する場合のヤードスティック競争の有効性と財政均等化補助金の経済効果について検討を行っている。第 8 章では、生産要素としての労働力に加えて資本を導入し、生産活動を明示的に取り扱ったヤードスティック競争モデルを構築し、その上で地域間で移動可能な資本に対する課税が租税競争に与える効果について分析する。最後の第 9 章では、本書の結論および政策的含意について述べ、今後の研

論文審査の結果の要旨

究の方向性を示している。以下、第1章からの概要を述べていく。

まず第1章では、主にティブーによる足による投票モデルを用いて展開されてきた地方公共財の最適供給理論、地域間外部性に関する研究や補助金政策の経済効果に関する研究について展望している。また、情報の非対称性、住民と地方政府のプリンシパル=エージェント関係、ヤードスティック競争などのゲーム理論的要素を取り入れた第2世代の地方財政理論に関わる既存研究についても展望している。

第2章では、伝統的な地方公共財理論のモデルの基本的枠組みを紹介している。まず、住民移動を考えないモデルとして、Oates (1972)で展開された「完全対応モデル」を、次に住民移動を想定するモデルとして、Tiebout (1956)で展開された「足による投票モデル」について紹介している。特に後者においては、地域内において純粋公共財としての性格を有する地方公共財が、多数の地方政府からなる分権的地方財政システムにおいて効率的に供給できることを示している。また、地域の非対称性があるもとのティブー競争均衡とその非効率性についても検討している。以上の議論は、以下の章における議論との比較の基準として展開されている。

第3章では、ヤードスティック競争が、地方政府の行政活動に関する努力を引き出す原動力となることを理論的に示している。具体的には、従来のトーナメント型ヤードスティック競争モデルに、公共財供給の費用に関する攪乱要因、地方政府によるレント取得の可能性および住民による私的財と地方公共財の選択を導入した枠組みの中で、ヤードスティック競争の存在が地方公共財の供給水準を効率的なものとするのかについて考察している。ここでは、まず、再選レントを超える超過レントがゼロとなるのは、再選時に得られる報酬としての固定レントが十分に大きい場合やレント獲得による再選確率の限界的低下効果が大きい場合であり、逆に人口数が大きくなればなるほどそのような状況にはならないことが示されている。また、ここでのヤードスティック競争モデルでは、地方公共財の水準が一般的には過小供給となることが示されている。公共財供給に伴う税負担の増加や私的財消費の減少、さらには政府自身の行政活動の努力の必要性といった機会費用を十分に認識する場合に、公共財が過小供給となることが示されている。第3に、再選レントが高い場合、攪乱項の標準偏差が小さく、経済条件や環境条件が地域間で同質的である場合には、地方公共財供給量は増加する。このように、ヤードスティック競争によって引き起こされる非効率性の源泉は、主に、住民と政府間の情報の非対称性にあることがわかる。第4に、公共財供給の努力報償型の報酬を導入した場合には、非金銭的な再選レントが増加する場合などには、地方公共財の過小供給を緩和する効果を持ちうることを示されている。

第4章では、公共財供給の費用を明示的に取り扱うモデルを用いて、地方政府の公共財供給に関するパフォーマンス評価を政府間競争との関連において検討し、地

論文審査の結果の要旨

別紙 1-2

方政府のパフォーマンスを改善し住民の厚生水準を高める手法として近隣地域の情報を活用するヤードスティック評価を提案している。住民をプリンシパルとし地方政府をエージェントとする非対称情報のプリンシパル=エージェントモデルにおいて、地方政府の公共財供給に関するパフォーマンス情報をもとに住民が地方政府に評価を行うことを想定している。そこでは、通常の個別契約は最適性を満たさず、最適点からの乖離を示す公共財供給コストの攪乱的な変動リスクを危険回避的な主体が負担することになるという結論を得ている。他方、近隣地域のパフォーマンス情報を活用したヤードスティック評価に基づくインセンティブ契約は、個々の地方政府のパフォーマンス評価と比較することで公共財供給の効率性を高め、それによって地域住民の厚生を改善することを示している。特に、類似の経済環境を有する近隣地域間では、ヤードスティック情報に基づく評価の有効性が高まる。

第5章では、中央政府による地域間所得移転政策が分権的経済の効率性を改善する条件について検討されている。そこでは、地域間所得移転に関する財政調整および所得再分配の手段という伝統的な政策目標と、人口配分の改善による分権的経済の効率化というここでの主たる政策目標との間に、よく知られた「効率性と公平性」のディレンマが発生する可能性が示されている。また、地域内で供給されている公共財の便益が地域外にスピルオーバーする財政外部性を想定し、補助金の経済効果についても分析している。公共財便益がスピルオーバーする場合、公共財は最適な水準より過小にしか供給されず、また地域間の自発的補助金は、そのような外部性の調整に対しては有効といえないことが示されている。また、中央政府の定額補助金は、各地方政府の公共財供給を改善しない一方、定率補助金は公共財供給を増加させることで効率性を改善する効果を有することを指摘している。

第6章では、地方公共財の便益が地域を超えてスピルオーバーする場合のヤードスティック競争モデルを構築し、地方政府間の自発的補助金、中央政府による一括固定補助金と定率補助金の効果を検討している。そこでは、まず、ヤードスティック競争においては地域間の自発的な定額補助金は Nash 均衡の公共財供給水準に影響を及ぼさず、自発的補助金が自地域の財政資金を低下させ、一方、他地域の財政余剰を拡大させるため、当該地域の再選確率を低下させる方向に動くことから、自発的補助金を提供しあうインセンティブが存在しないと結論づけている。次に、中央政府による一括固定補助金は、地方政府の予算制約式の中において税とキャンセルアウトされることで効果が得られなくなり、対称的な地域間のナッシュ均衡においては、公共財供給に影響を及ぼさないことが示されている。したがって、中央政府の一括固定補助金は地方政府の公共財供給水準に対して中立的であるとする、「補助金の中立性定理」の成立を証明している。第3に、中央政府の定率補助金政策は、ヤードスティック均衡における地方政府の公共財供給を増加させ、非対称情

論文審査の結果の要旨

別紙 1-2

報の下でエージェンシーコストが引き起こす公共財の過小供給均衡を解決することができることを示している。

第7章では、財政力に格差が存在する非対称な2地域間のヤードスティック競争における、Nash 均衡、公共財供給の効率性、補助金による格差や効率性の改善効果について検討している。特に、非対称地域間のヤードスティック競争下において生じる地方公共財の過少性や、財政豊かな地域の地方政府による大きなレント取得が、補助金政策によって改善されるのか否かについて考察している。そして、地方政府間の自発的補助金によってヤードスティック競争下の非効率性の改善と財政力格差の是正はなされないことが示されている。これは、ヤードスティック競争が存在している下では、中央政府による介入が必要となることを示唆している。また、地域間の財政格差があるもとでは、中央政府による財政均等化補助金と定率補助金は地方公共財の過小性と財政格差を改善し、地方政府による超過レントの取得を防ぐ可能性が示されている。最後に、補助金による効率性の改善効果は、補助金の受け取り地域ばかりでなく支払い地域においても働くことが明らかとなっている。

第8章では、地域間を移動可能な生産要素である資本を導入することで生産活動を明示的に導入したヤードスティック競争モデルを用いて、資本課税がもたらす租税競争の効果を分析している。ここでは、ヤードスティック競争が租税競争のもたらす公共財の限界調達費用に加えてヤードスティック競争のコストを追加することから、公共財の過小供給がより一層深刻なものとなることを指摘している。逆に、2地域モデルのナッシュ均衡においては、課税による資本流出が他地域にもたらす正の生産効果が、住民のヤードスティック均衡による自地域の現職政府の再選確率を低下させる負の効果をもたらすことから、公共財の過小供給を緩和する効果を有することを示している。すなわち、租税競争が引き起こす資本流出という財政外部性を、ヤードスティック比較は内部化する効果を持つ。

最後の第9章では、本論文のまとめを行うとともに、分析上の不十分な点について触れ、今後の課題および研究の方向性について述べている。

2. 本論文の評価

本論文には、以下の通り評価すべき点が3点ある。

まず、既存の地方財政理論の分析枠組みの中での議論を、ヤードスティック競争という新たな要素を導入することによって、より現実の地方財政における状況を踏まえた形で拡張を行い、地方財政理論の1つの研究の方向の開拓を試みている点である。特に、これまでは財政競争などのモデルのように、ゲーム理論を応用する形で財政政策上に生じうる歪みを議論したものは多く見られているものの、地方政府と住民との間に存在する情報の非対称性が生み出す歪みを扱おうとしている研究は

論文審査の結果の要旨

別紙 1-2

限られており、またそれに対する処方箋についても詳細に議論を行っているものはほとんど見られない。本論文により、現在問題となっている公共インフラの大量更新の問題に本格的に直面したときなど、地方公共財の今後のあり方を住民が決定する際にはその供給の効率性を考える上で一定の示唆を与えうるものと期待される。

第2に、論文全体として、既存研究の概観が丁寧になされ、そのモデルの構造についても要点が十分に説明されている点である。既存研究の貢献を本論文の前半部でかなりの紙幅を使い議論を行っていることは、本論文で展開されたヤードスティック競争が分析の枠組みの中に取り入れられた際に、どのような新たな効果が生じうるかをより明確に示すことになる。本論文の各章において、そこで得られた結論がほぼ過去の研究と対照させる形で提示され、ヤードスティック競争によって地方政府の政策の効果を低減させるのか、あるいは増幅させるのかについて、条件も明示した上で丁寧に示されている。

第3に、既存のヤードスティック競争のモデルでは考慮されていなかった、私的財の存在を想定したことである。先行研究では情報の非対称性と政策決定との関係にのみ焦点を当てるため、地域の経済厚生は政策の変数のみに依存した形をとっているものの、本論文ではそれに加えて私的財にも依存する形になっている。この拡張は、既存研究の持つ分析の目的に加えて、地方財政理論における公共財の最適供給のあり方についても議論が可能となっている。

以上のように、本論文は諸点において学術的貢献を有しているが、以下のような問題点も残しているといえる。

まず、ヤードスティック競争をそもそも導入すべきである理由付けが十分でない点である。上でも触れたように、その導入により新たな地方財政理論における方向性を示したことは認められるものの、その導入すべき要素がヤードスティック競争でなければならない理由についてももう少し説明が加えられるべきである。既存研究との違いを出しつつ、本論文と同じような結論を導くためには、ヤードスティック競争以外の要素の導入でも可能である。ヤードスティック競争そのものが持つ重要性を整理し、提示すべきである。

次に、論文の中で新たに想定されている仮定が、モデルを豊かなものとする反面、それがどこまで本当に現実に近いものであるかが、十分に説明されていない点である。例えば、本論文では地方政府のレントが二種類に分けて議論がなされているものの、現実にそのようにレントが分けられるのか、またそのような議論は実際にあるのかについては、それを支持する統計データや実証研究がほとんど挙げられていない。さらには、本論文の基本構造であるヤードスティック競争、すなわち他地域の公共財水準を見て当該地域の住民が投票行動を本当に決定しているのか、その傍証が挙げられていない。本論文の価値をより高めるためには、実証面からのサポー

論文審査の結果の要旨

トが必要である。

最後に、モデルの構造で不明瞭な点が見られる点、あるいは仮定が十分に検討されないまま置かれている点である。前者については、地方政府が住民の効用を最大にする際、どのような状況で、何を所与として、何を決定しているのか、やや理解しづらいところが見られる。特に、社会厚生がどのように定義されるべきで、またそこからどのような最適性の条件が生じるかについては、丁寧な議論が不可欠である。新たな要素を多く取り入れた理論モデルである限り、経済主体の行動、変数と変数の連関についてはより細かく説明した方が望ましい。また後者については、情報の非対称性の源泉となる攪乱項に置かれている仮定が、分析を進める上で少し障碍を生みかねないことが考えられる。議論の本質には影響はないと考えられるものの、より精緻化した形で理論を構築することが望まれる。

しかしながら、以上の点は、今後著者が研究を進める際の注意点を指摘したものであり、本論文の学術的価値を基本的に損なうものではない。

3. 結論

以上の評価に基づき、われわれは本論文が博士（経済学）の学位に値するものであることを認める。

2018年3月14日

論文審査担当者

主査 名古屋大学大学院経済学研究科教授 柳原 光芳

委員 名古屋大学大学院経済学研究科教授 根本 二郎

委員 名古屋大学大学院経済学研究科准教授 花蘭 誠

面接委員

委員 名古屋大学大学院経済学研究科教授 工藤 教孝

委員 名古屋大学大学院経済学研究科准教授 荒渡 良