

平成 21 年 6 月 1 日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2006～2008

課題番号：18530227

研究課題名（和文）公共サービス支出と家計生産に関する研究

研究課題名（英文）A Study of Public Expenditure on Services and Home production

研究代表者

吉田 雅敏（YOSHIDA MASATOSHI）

筑波大学・大学院システム情報工学研究科・教授

研究者番号：00201012

研究成果の概要：

有効需要不足の不完全競争経済の中で、家計による財やサービスの生産に貢献する介護や保育などの公共サービスと道路や上下水道などの公共財への課税により資金調達された政府支出拡大が国民所得に及ぼす乗数効果と社会厚生を最大化する最適な公的供給ルールを検討した。伝統的なニューケインジアンによる不完全競争モデルに家計生産が導入されると、既存結果と異なる公共サービスと公共財の均衡予算乗数効果と最適供給ルールが導かれる。

交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	1,100,000	0	1,100,000
2007年度	800,000	240,000	1,040,000
2008年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	2,400,000	390,000	2,790,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・財政学・金融論

キーワード：公共サービス、公共財、家計生産、乗数効果、不完全競争、一般均衡理論

1. 研究開始当初の背景

人口が急速に高齢化している最近の日本や欧州諸国では、政府消費の半分以上の割合を医療、介護、育児、教育、住宅などの公共サービスへの支出が占め、これらの支出は国防や治安などに代表される公共財への支出に取って代わりつつある。公共財は非競合的であるが、公共サービスは競合的であるので、サービスは公的に提供されるだけでなく、私企業により供給されている。また、介護や保育などの一部のサービスは家庭内で自己生産されてもいる。このため、家計生産理論の観点から、公共財のみならず公共サービス

への支出拡大政策が国民所得に及ぼす効果を研究することは重要である。

2. 研究の目的

政府支出拡大の分析は、1980年代以降、財市場が不完全競争状態にあるニューケインジアンモデルの中で分析されてきた。しかし、既存研究では、分析の対象は公共財への政府支出であり、公共サービスへの政府支出拡大の分析は行われなかった。さらに、家計は時間を市場労働と余暇に配分し、財の消費と余暇から効用を導出すると仮定した。このため、

「労働供給への政策効果のより一層重要な要因は“家計生産”にある」という新家族経済学における研究成果が考慮されてこなかった。このような問題点をもつ既存研究の枠組みでは、公共財や公共サービスへの政府支出拡大効果を適切に分析することができない。本研究の目的は、財やサービスの家計生産をもつ不完全競争モデルを展開し、短期と長期における公共財と公共サービス支出拡大政策が国民所得へ及ぼす効果を理論的に分析することである。

3. 研究の方法

(1) 公共サービスの研究方法

公共サービスには私的サービスに取って代わるという一般的な供給目的がある。しかし、家計生産における生産要素の一つである家計労働に取って代わる目的で供給される公共サービスもある。このため、公共サービスを2種類に分類する。一つは、私的サービスと代替する役割のみを担う医療などの公共サービスである。もう一つは、介護などの家計生産にも貢献する公共サービスである。多数の同質家計、2つの市場生産部門と政府から成る独占的競争の2部門一般均衡モデルを展開する。家計は総時間を市場労働と家計労働に配分する。また、家計は2種類のサービスの消費から効用を得る。各サービスは家計が自己生産したもの、企業から購入したものおよび政府が供給したものから成る。各市場生産部門は差別的な代替サービスを供給する独占的競争企業から成る。政府はサービスの公的供給のために家計に一括税を課し、徴収した税収を企業から私的サービスの購入費に充てる。公共サービスは家計に効用をもたらすのみならず、家計労働と一緒にあってサービスの家計生産に貢献する。

(2) 公共財の研究手法

需要不足のため私的財が過小生産される不完全競争経済の中で、公共財が最終消費財の家計生産に必要な私的財と労働時間の投入節約に直接的に貢献する場合の最適公共支出の分析を行う。このために、ベッカーにより創始された『時間配分の理論』を考慮しながら、サミュエルソンの消費的公共財の概念を「最終消費財はすべて私的であるが、消費における投入は私的あるいは公的のどちらでもありえる」という観点から再検討し、家計生産に貢献する公共財の概念を明確にしたサンドモの完全競争モデルを有効需要原理に従い生産と所得が決定される不完全競争モデルとして再構築する。最初一括税で資金調達された公共支出の所得乗数効果を分析し、公共財の最適供給条件を特徴付け、次に労働・私的財投入比を一定に保ちながら、これらの生産要素の節約に貢献する公共財

の次善最適での供給水準を最善最適でのそれと比較検討する。また、私的財生産における技術ショック、家計生産における私的財節約的な技術進歩など外的環境の変化が資源配分に及ぼす影響を分析する。

4. 研究成果

(1) 公共サービスと家計生産

独占的競争の2部門モデルの中で、私的サービスと代替する役割のみを担う医療などの公共サービスへの政府支出拡大とサービスの家計生産にも貢献する介護などの公共サービスへのそれが国民所得にどのような影響を及ぼすかが検討された。企業の参入・退出が制約される短期では、前者の公共サービスへの政府支出拡大は国民所得を増加し、後者のそれは国民所得を減少するけれども、参入・退出が自由な長期では全く反対の結果が得られた。本研究の成果は下記の英文論文としてまとめ、同志社大学、大阪大学、大阪府立大学、筑波大学、九州産業大学、専修大学、日本財政学会および二階堂副包先生を偲ぶメモリアルコンファレンス（一橋大学で開催）で報告した。現在、国際雑誌 *Japanese Economic Review* へ投稿中である。

“Multiplier Effects of Public Services in a Two-Sector Model of Monopolistic Competition”

(2) 公共財と家計生産

家計生産と不完全競争をもつ経済の中で、公共財への一括税で資金調達された政府支出拡大の所得乗数効果と次善最適な供給ルールが検討された。公共財が労働と私的中间財を用いた最終消費財の家計生産を Hicks 中立的に高める時には、公共財の次善供給量は最善供給量に等しく、公共財が非中立的で、私的中间財(労働)投入量のみを節約するように働くときには、公共財の次善供給量は最善供給量より低い(高い)という結果が得られた。本研究の成果は下記の英文論文としてまとめ、上海财经大学、同志社大学、名古屋大学、および北九州市立大学の研究会で報告した。現在、国際雑誌 *Journal of Public Economics* へ投稿中である。

“Public Goods and the Technology of Consumption under Imperfect Competition”

(3) 均衡予算乗数と家計生産における労働集約度

不完全競争経済の中で、最終消費財の家計生産における労働集約度が国民所得と課税により資金調達された公共支出の所得乗数効果にどのような影響を及ぼす

かを検討した。労働集約度の減少は、国民所得水準を増加させるが、均衡予算乗数効果の大きさを減らし、この結果は課税手段が一括税のみならず、所得税であっても成立し、また洗濯機や掃除機などの家電製品の普及が財政政策の有効性を減らす効果をもつことを示唆する。本研究の成果は下記の英文論文としてまとめ、福岡工業大学の研究会で報告した。現在、国際雑誌*Oxford Economic Papers*へ投稿中である。

“The Balanced Budget Multiplier and Labour Intensity in Home Production”

(4) 家計生産と労働課税

家計生産と中央集権化された労働組合をもつ財とサービスの2部門経済の中で、サービス部門における給与税減税の一般均衡効果を検討した。この税の減少が一括税で資金調達されるときには、サービス部門の雇用は減少し、サービス税率が正の最適水準を超えるある水準から減らされるならば、財部門の雇用は増加する。他方、サービス部門の税の減少が財部門のそれから資金調達されるときには、もし初期の税率が2部門間で同じであるならば、サービス部門がより労働集約的である限り両部門の雇用は増加する。本研究の成果は下記の英文論文としてまとめ、日本経済学会で報告した。

“Labour Taxation and Home Production”

(5) 研究成果の実証分析への応用と発展

本研究の成果の中で実証分析への応用可能性が最も高いのは、公共財と家計生産に関する研究である。日本における道路整備計画は、以下の観点から見直しが必要な緊急の検討課題となっている。

ガソリン税など道路関連税と道路特定財源の一般財源化

既存高速道路網の効率的活用と渋滞解消のための混雑税の導入

不況対策としての高速道路料金の引下げ

道路整備に対するニーズとその必要性を踏まえた確かな将来需要予測

道路ネットワーク完成のための新規投資と維持・管理のための更新投資

課題 ~ は税・料金政策の観点からの短期における道路問題である。課題 は、米国の不況に端を発する世界同時不況の中で、深刻な景気後退に直面している最近の日本における緊急の政策的課題になっている。他方、課題 ~ は道路投資・資本蓄積政策の観点からの長期にわたる道路問題である。

道路問題の検討のためには、料金形成理

論、投資理論および資本理論を中心とする伝統的な道路経済学の基本的な成果の研究が必要不可欠である。道路料金形成理論の従来の文献は、様々な道路問題を考察する上で有益な分析的枠組みを提供した。しかし、既存研究は道路サービスのみを対象とする「部分均衡理論」に依拠しているため、以下の理由で上記の道路整備計画に関する政策的課題に答えることができない。

余暇、市場労働および家計労働への時間配分が考慮されていない。

混雑税は分析可能であるが、消費税や労働所得税の分析ができない。

家計生産に貢献する公共財としての道路の分析がされていない。

道路需要予測するための家計行動のミクロ経済学的分析が欠けている。

道路資本とその蓄積に貢献する道路投資の関係が明確にされていない。

公共財と家計生産に関する研究成果(2)は、今日的な道路政策問題を適切に分析するための“家計生産と時間配分”理論と“最適課税と公共料金”理論を統合化した「一般均衡理論」に基づく道路経済モデルを展開する際に有益である。家計、企業および政府からなるこのモデルの具体的な概要は以下の通りである。

「家計は余暇と最終財としての道路サービスから効用を得、手持ち時間を余暇、道路サービスの家計生産のための労働および市場で働くための労働に配分し、労働所得を家計生産に必要なガソリンなどの私的財の購入に向ける。企業は家計が供給した労働を雇用して、私的財を生産する。政府は、公共財としての道路資本の蓄積に貢献する道路投資の資金を調達するために一括税、消費(ガソリン)税および道路使用料を家計に課す。道路資本から家計が享受する公共サービスは、道路サービスの家計生産における私的財と労働の投入係数を減らす役割を担う。道路サービスの価格は、労働と私的財の投入係数、私的財の価格および政策変数(消費税、使用料および道路投資)に依存する。政策変数が道路サービス価格と財・労働市場均衡条件へ及ぼす影響を考慮しながら、政府は社会厚生を最大化する政策変数の組み合わせを選択する。」

このモデルにおける家計の効用関数と生産関数をそれぞれコブ・ダグラス型とレオンチェフ型に特定化することで、モデルのパラメータでもって道路需要と政策変数の最適な水準を比較的簡単に表示できる。従って、パラメータ推定を行うことで、道路整備計画に関する現在の政策的課題に対する実証的分析が可能となる。さらに、このモデルは、ここ数年、以下のような道路問題に対処するために全国的に行われている

高速道路料金の割引実験結果の政策的意義を数量的に評価する上でも適用可能である。

無料の一般道路では渋滞が発生しているが、並行する有料道路は課金されているためすいている。一般道路の渋滞を緩和し、有料道路を有効活用することを目的とした料金引き下げと高速道路会社の減収を国が補填する施策は適切なのか？

有料道路間でも類似の問題が生じている。例えば、湾岸ルート(京葉道・東関東道)は、料金は安いが混雑が激しい。他方、アクアライン・ルートは反対である。アクアライン・ルートの料金を引き下げ、同一発着・同一料金にすることは適切なのか？

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)

[学会発表](計 2件)

1. 吉田雅敏「独占的競争の2部門モデルにおける公共サービスの乗数効果」、日本財政学会、2007年10月27日、明治大学。
2. 吉田雅敏「労働課税と家計生産：集権化された労働組合のケース」、日本経済学会、2006年10月21日、大阪市立大学。

6. 研究組織

(1)研究代表者

吉田 雅敏 (YOSHIDA MASATOSHI)
筑波大学・大学院システム情報工学研究科・教授
研究者番号：00201012

(2)連携研究者

焼田 党 (YAKITA AKIRA)
筑波大学・大学院システム情報工学研究科・教授
研究者番号：50135290