



Title	被験者の協力行動に関する実験研究
Author(s)	山川, 敬史
Citation	大阪大学, 2012, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/59871
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

【4】

氏 名	山 川 敏 史
博士の専攻分野の名称	博士（経済学）
学 位 記 番 号	第 25725 号
学 位 授 与 年 月 日	平成 24 年 12 月 19 日
学 位 授 与 の 要 件	学位規則第 4 条第 1 項該当 経済学研究科経済学専攻
学 位 論 文 名	被験者の協力行動に関する実験研究
論 文 審 査 委 員	(主査) 教授 西條 辰義 (副査) 教授 芹澤 成弘 教授 大竹 文雄

論 文 内 容 の 要 旨

この学位論文は、経済実験の手法を用いて、被験者の協力行動の背後にある動機や均衡概念について探るものである。本研究では、被験者の協力行動について公共財供給実験を2種類、囚人のジレンマ実験を1種類、合計で3種類の実験を行った。

この3種類の実験からは、以下の結果が得られた。まず、2章で分析した公共財供給実験における被験者の戦略的動機、社会的動機、混乱による動機の3種類の動機を比較した場合、戦略的動機が実験結果と整合的であった。社会的動機や混乱による動機は実験結果と整合的ではなかった。

次に、3章で分析した公共財供給を行う相手がすべての回で同じである固定被験者の場合は、戦略的動機が含まれる非親切行動が投資の89%を占めた。社会的動機を含む親切行動と混乱による動機からの投資はそれぞれ9%と2%であった。

最後に、4章で分析した囚人のジレンマステージの後に(詳しくは4章で説明する)承認ステージを付け加えて実験すると、100%の協力行動が観察された。またこの実験における被験者行動は弱支配された戦略の後ろ向き消去((BEWDS: backward elimination of weakly dominated strategies)と整合的である。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

[論文内容の要旨]

本研究は、公共財供給における被験者の動機を探るという1、2章および囚人のジレンマを解決する目的で開発されたメイト・チョイス・メカニズムのパフォーマンスを探る3章から構成される。

1章では、公共財供給の自発的寄付メカニズムにおける被験者の動機に注目する。戦略的動機、社会的動機、混乱による動機について3種類のコントロールを用いて実験を検討した。3種類のコントロールとは、マッチング方法(対戦する被験者を固定する場合(固定被験者)と毎回相手を変える場合(変動被験者))、利得表(詳細な利得表と大雑把な利得表)、相手の利得情報(知っている場合と知らない場合)である。実験結果は以下の通りである。1) 利得表と相手の利得情報のすべての組み合わせにおいて、固定被験者は変動被験者よりも公共財への投資を多く行った。2) 固定被験者の場合のみ、大雑把な利得表を用いた被験者は詳細な利得表を用いた被験者より多くの投資を行った。3) 固定被験者の場合のみ、相手の利得表を知っている被験者は知らない被験者より多くの投資を行った。これらは公共財への投資が戦略的動機によるものであるとする仮説と整合的である。

2章では、被験者の混乱による動機、(利他性、ウォームグロー、互恵性などを含む)親切心による動機、親切心以外による動機(不完全情報による戦略的動機とバックワードインダクションの失敗)という3つに注目する。実験結果は、協力的行動のほとんどを親切心以外の動機で説明可能であることを示している。一方、親切心や混乱は統計的に存在するものの、ほとんど説明力を持っていないことも明らかになった。

3章では、囚人のジレンマにおいて、是認ステージを付与することにより、協力が起こるのかどうかについて検証した。各プレイヤーは、まずジレンマゲームにおいて協力か非協力かを選択。その後、二人とも相手の選択を是認するなら、ジレンマゲームにおいて選択した結果がそのまま実現し、どちらか一方が否認するなら、両者共に非協力を選ぶ場合の結果が実現するのである。ナッシュ系の均衡では協力は遂行できないものの、弱支配される戦略のバックワード消去を用いると、協力が遂行可能となる。囚人のジレンマ実験における協力率は7.9%であったが、是認メカニズムを用いると協力率は100%となった。アンケート分析は、弱支配される戦略のバックワード消去をサポートしている。

[審査結果の要旨]

本研究において、山川敏史氏は、公共財供給の自発的寄付メカニズムにおける被験者の動機が社会的動機や混乱ではなく戦略的動機であることを解明し、さらには、囚人のジレンマを解決するメカニズムの開発に成功し被験者実験でもそれ確認している。審査者は本研究が博士（経済学）の水準をクリアしていると判断する。