

学位論文題名

「非合理的」協力行動の社会関係的基盤に
関する理論的および実証的研究

学位論文内容の要旨

本論文は、従来の実験ゲーム研究が前提としてきた「強制的プレイ」パラダイムの下では「非合理的」である、繰り返しのない囚人のジレンマでの協力行動が、学位申請者である林が開発してきた囚人のジレンマネットワークを中心とする「選択的プレイ」状況を前提とすれば「合理的」となる — すなわち、行為者本人にとってより有利な結果をもたらす — 可能性のあることを明らかにしたものである。人間は必ずしも自己利益のみを追求して行動しているわけではなく、純粋に利他的に行動することがある。このような純粋に利他的な行動特性が人間に備わっているのは、（少なくとも意識的には）純粋に利他的に行動することがまわりまわって自己利益をもたらす構造が人間の社会関係の中に組み込まれているからだというのが、本研究を導いている基本的な観点である。本論文が扱っている選択的プレイ状況とは、このような利他的行動がまわりまわって自己利益をもたらすようにしている社会関係の一つの例として考えることができる。本論文は、この観点の有効性を、実験室実験を補足的に用いながら、コンピュータ・シミュレーションを主要な研究方法として用いることにより明らかにしている。本論文では、共同研究を含めた2つの実験研究と5つのシミュレーション研究の結果が報告されている。以下、各章ごとの内容の要約を報告する。

第1章 本章ではまず、社会的ジレンマの説明と定義が紹介された後、これまでの社会的ジレンマ研究でとられてきた主要な理論的アプローチの紹介がなされている。また同時に、本論文で扱うべき問題として、繰り返しのない社会的ジレンマでの協力行動を設定している。これまでの社会的ジレンマ研究では、無限に付き合いが継続する2者間の関係では利己的な個人の間には相互協力が達成可能であることが、理論的にも実証的にも明らかにされてきた。しかし、将来繰り返し相互作用を持つことが保証されていない人々の間における相互協力の達成は、利己的な個人の合理的な選択によって説明することが不可能であり、したがって繰り返しのない社会的ジレンマでの協力行動の説明のために

は、人々が相互作用の相手が得る利益からも主観的な効用を感じているという前提が必要であるとされてきた。本論文の目的は、環境問題や資源問題といった具体的な社会的ジレンマ問題の解決のために有効な具体的な方法を提案することにあるのではなく、これまで「非合理的」とされてきた繰り返しのない社会的ジレンマでの協力行動の持つ意味を、進化論的な視点から明らかにすることにあるとされている。

第2章 本章では、まず、これまでの社会的ジレンマ研究が、特定のジレンマ関係に人々が強制的に直面させられていることを前提とする「強制的プレイ・パラダイム」の下で行われてきたことを、社会的交換と社会的ジレンマとの関係を論じる中から明らかにし、そのような過度の制約を取り去ることにより、お互いに選択しあった相手との間で社会的ジレンマないし囚人のジレンマ関係が成立するとする「選択的プレイ・パラダイム」の必要性が議論されている。本章の後半は、選択的プレイ状況の一つである囚人のジレンマネットワークのコンピュータ・シミュレーションを行い、これまでの研究で扱われてきた「行動戦略」よりも、どのような方法で相手を選ぶかについての「指名戦略」の方が数倍も重要であることが明らかにされた。

第3章 選択的プレイ状況では「行動戦略」よりも「指名戦略」の方が数倍重要であることが前章の後半で行われたシミュレーションの結果明らかにされたが、指名戦略に関してはこれまでにほとんど研究が行われていないため、本章ではまず、可能な指名戦略について調べるために、社会的ジレンマ研究者から戦略を募集して行ったコンピュータ選手権の内容と結果が紹介されている。この結果、強制的プレイ・パラダイムの下で最も有効な戦略であることが明らかにされている TFT 戦略（応報戦略）を相手の選択に応用した OFT (Out-for-Tat) 戦略が、囚人のジレンマネットワークで最も有効な戦略であることが明らかにされた。本章の後半では、2つの実験室実験研究の結果により、囚人のネットワーク状況に置かれた実験参加者が自ら進んでこの OFT 戦略を採用するようになる傾向が強いことが示されている。

第4章 前章では、コンピュータ選手権の結果と2つの実験結果に基づき、囚人のジレンマネットワーク状況での OFT 戦略の有効性が示されたが、本章ではまず、この結論が機会コストの存在を無視したものであること、そして、協力的な相手とは必ず付き合いを繰り返す OFT 戦略が機会コストの高い状況では不利に働く可能性のあることが理論的に指摘された。この認識に立ち、機会コストの存在する囚人のジレンマネットワーク状況において有効な戦略の特徴を明らかにするために行った第2回コンピュータ選手権の結果、機会コストが存在する場合には、これまでに付き合いのなかった他者の協力傾向を高く見積もる傾向、すなわち他者一般に対する「信頼」を持つことが必要とされることが明らかにされた。本章の後半では、機会コストの存在する選択的プレイ状況での

信頼の重要性を確認するために新たなコンピュータ・シミュレーション研究が行われ、第2回コンピュータ選手権の結果示唆された信頼の重要性が再確認された。またこのシミュレーションの結果、機会コストの存在する選択的プレイ状況で高い信頼を持つことが有利に働くのは協力的な個人のみであり、非協力的な個人にとっては他者一般を信頼することが有利に働かないことが明らかにされた。

第5章 本章では、本論文で紹介された5つのシミュレーション研究（2つのコンピュータ選手権研究を含む）と2つの実験研究の結果の持つ理論的な意味が総合的に考察されている。これらの個別研究の結果、機会コストのある選択的プレイ状況の下では、他者一般を信頼しつつ自分に直接の利益をもたらさない協力行動を行う個人が、結局は自己利益のみを追求する個人よりもより大きな自己利益を獲得する可能性の存在することが明らかにされた。このことは、繰り返しのない社会的ジレンマでの協力行動が、特定の孤立した集団のみを前提とする限りは個人の自己利益に反する「非合理的」協力行動と見做されることになるが、集団への自発的な参加と集団からの自発的な離脱の可能性を考慮した選択的プレイパラダイムの下では、進化論的な「適応価値」を持つものであることを意味している。

学位論文審査の要旨

主 査 教 授 山 岸 俊 男
副 査 教 授 篠 塚 寛 美
副 査 教 授 三 谷 鉄 夫
副 査 教 授 金 子 勇

学位論文題名

「非合理的」協力行動の社会関係的基盤に 関する理論的および実証的研究

本委員会は、林直保子氏により提出された上記の学位申請論文に関し、口述試験を含め4度にわたり審査会議を開催し慎重な審議を重ねた結果、本論文で明らかにされた知見および本論文で述べられた理論展開が社会的ジレンマ研究に対して独自の大きな貢献をなすものである点、および本論文で報告されている個別研究（2つの実験室実験研究および5つのコンピュータ・シミュレーション研究）の内容が方法論的に確固としたものである点を高く評価し、全員一致して、林直保子氏に博士（行動科学）の学位を授与することが妥当であるとの結論に達した。以下に、本委員会による審査内容を、本論文が学位授与のために必要な水準に達するものであると判断した理由を中心として要約する。

本論文は、個人の自己利益追求行動が集団ないし社会全体の不利益をもたらし、ひいては各個人の自己利益そのものをも損なう結果をもたらす利得構造として定義される社会的ジレンマの研究を、孤立した関係内部での相互作用の分析をもつばら行ってきた従来の「強制的プレイ・パラダイム」からではなく、関係の形成をも視野に含めたかたちでの分析を行う「選択的プレイ・パラダイム」を用いて行ったものである。社会的ジレンマ研究は、その前段階である囚人のジレンマ研究から数えれば半世紀に近い歴史を持つが、選択的プレイ・パラダイムの重要性がある程度広く認識されるようになってきたのはここ1~2年の間のことである。本論文の筆者である林を中心として進められてきた一連の囚人のジレンマネットワーク研究は、OrbellとDawesらによる研究とともに、この新しいパラダイムの展開を生み出してきた2本の柱の一つであり、その研究の成果を総合的に考察した本論文の持つ意義は大きい。

本論文にまとめられた林氏による研究の成果の第1は、選択的プレイ状況における

OFT 戦略の有効性とその理由を明らかにした点にある。これまでの社会的ジレンマ研究では、同一の相手との間に繰り返し囚人のジレンマが行われる場合には応報(TFT)戦略が最も有効な戦略、すなわちその戦略を採用する本人にとって最も大きな利益をもたらす戦略であること、そして人々が TFT 戦略を採用することにより、自己利益のみを追求する合理的な利己主義者の間での相互協力の達成が可能であることが明らかにされていた。これに対して林氏は、囚人のジレンマを行う相手の選択が可能である選択的プレイ状況においては、これまでの議論で前提とされてきた「同一相手との間の無限回のゲームの繰り返し」が必要でなくなり、OFT 戦略の効果により、繰り返しのない囚人のジレンマにおける協力行動が集団全体にとってのみならず本人にとっても有利な結果をもたらすことになるという議論を展開し、一連のコンピュータ・シミュレーション研究および実験室実験を通して、この議論の妥当性を示している。林氏はさらに、本論文の後半部分で、自分の生み出したこの研究成果の限界を自ら指摘し、戦略的プレイ状況もとの OFT 戦略の有効性が、機会コストの存在しない状況に限られるものであること、さらに、機会コストの存在する状況では信頼しつつ慎重に行動する戦略である trustful OFT がより有効であることを理論的に明らかにした上で、コンピュータ・シミュレーションを重ねることでこの議論の妥当性を示している。

林氏によるこれらの研究成果が社会的ジレンマ研究の中で重要な意味を持つものであることは言うまでもないが、林氏はさらに本論文での研究成果が、人間の「非合理的」認知・行動特性の意味を研究するという、社会心理学の新しい研究動向に対して持つ意義についての考察を行っている。人間の一見非合理的な認知特性の多くは、これまでの認知社会心理学では「認知的けち」の観点から説明されることが一般的であった。これに対して林氏の研究成果は、従来の研究で非合理的とされてきた繰り返しのない囚人のジレンマにおける協力行動が選択的プレイ状況の下では自己利益をもたらす可能性のあることを指摘することにより、人間の非合理的な認知特性の中には、たんに認知資源節約の目的で情報処理過程が簡略化されているために起こるものだけではなく、特定の社会関係の形態を前提とすれば、そのような特性を持つことが本人にとって有利に働く可能性があるために維持されているものがあることを示唆している。すなわち、ある種の非合理的な認知特性を人々が持っているのは、社会関係の中にその特性を有利にするための基盤が存在しているからだという可能性を示唆するものである。この指摘は、今後の認知社会心理学全体の発展の方向性を決定するにあたって大きな意義を持つものであると考えられる。