様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　元 年　 ５ 月 ２４ 日現在

機関番号：１４５０１
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2016～2018
課題番号：１６Ｋ２１０３８

研究課題名（和文）リーダーシップ手法とリーダーシップの成立に関する経済分析

研究課題名（英文）On economics of effective leadership

研究代表者
安部　浩次（Abe, Koji）

神戸大学・経営学研究科・准教授

研究者番号：４０５８２５２３

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,600,000円

研究成果の概要（和文）：本研究はリーダーシップがどのように機能するかをゲーム理論および行動ゲーム実験を用いて研究した。第一に、伝統的な利得環境において、手本によるリーダーシップ（手本を示すことでフォロワーを引っ張るリーダーシップ）が機能するためには「チームのために全メンバーが頑張るとき」が必要なだけなく「全メンバーが頑張らなくてよいとき」が必要であることがわかった。第二に、そのメカニズムをゲーム実験で検証した。第三に、社会的ジレンマ状況を手本によるリーダーシップが解消することがあること、そして、それは個人が不公平な結果を嫌う程度と関係していることがわかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義
１）手本によるリーダーシップが機能するために必要な状況を特定化したことは、第一にそれが機能するかどうかの実験設計をすることを可能にし、第二に、それが機能するための条件を満たさない状況で他のリーダーシップ手法がいかに機能するかを比較検討に役立つ。特に、後者に関しては、リーダーシップの経済学の分野では多くの研究が手本によるリーダーシップのみの研究に注力してきたという事実、そして、他分野では他のリーダーシップ手法に多少なりとも注目があるという事実を鑑みると、今後の研究への波及が期待できる。
２）手本によるリーダーシップを社会的選好と結びつけたことは、リーダーシップの行動経済学分析のための第一歩である。

研究成果の概要（英文）：I study how leadership works in an organization. First, using a game theoretical model with a traditional payoff environment, I show that leadership by example works if the organization faces uncertainty of payoff environment and if there are two uncertain payoff environments as describe below. In one environment, all members should make their effort for the organization. In the other environment, all members should not make their effort for the organization. Second, using a game experiment, I confirm that leadership by example works in an appropriate environment. Third, using a behavioral game theoretical model, I consider an organization in a social dilemma situation and show that leadership by example can resolve the social dilemma. I relate this resolution of social dilemma to how members in the organization dislike inequality outcomes.

研究分野：意思決定理論、ゲーム理論、組織の経済学

キーワード：リーダーシップ　組織の経済学　ゲーム理論　行動経済学

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９、ＣＫ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

多くのメディアが日々何かしらのリーダーシップを組織の成功・失敗と結びつけて報道し、そして意見を述べている。この人々を魅惑するリーダーシップの研究は近年非常に学際的なものとなって注目を集めている。例えば、ハーバード・ビジネス・スクールの百周年記念討論会のテーマの一つはリーダーシップであり、それに基づいて交換された論文集では様々な分野の研究者がリーダーシップの理解に協働していこうという決意が表れている（*Handbook of Leadership Theory and Practice*, 2010）。

このような状況の中、経済学モデルを用いてリーダーシップのメカニズムを研究するリーダーシップの経済学という分野が確立しつつある。リーダーシップの経済学とは、様々な「リーダーシップ」の中から、そのリーダーシップが持つ特定の機能に着目し、それがどのようなメカニズムで起こるかを経済学モデルを分析することで明らかにし、リーダーシップが組織にもたらすもの・組織のために達成できることを明らかにする学問である。多くの現象にとってそのメカニズムを解明することは重要であることは当然であるが、リーダーシップ現象にとってはなおさら重要である。何故ならば、リーダーシップという人々を魅惑する現象は実は誤認されやすいものであるからである。具体的に、組織の成否が、例えそれがリーダーシップとは関係ないことの結果であったとしても、人はリーダーのリーダーシップにその原因を求めてしまうという傾向があることが知られている（Weber, Camerer, Rottenstreich, and Knez, 2001, *Organizational Science*）。ゲーム理論・契約理論を用いたリーダーシップの経済分析は現時点では他分野に比べると単純なリーダーシップの概念に注目する一方で、閉じたモデルで因果関係を完全に解明することで、そのメカニズムの解明に貢献している。

２．研究の目的

本研究は複数のリーダーシップ手法がどのように機能するかをゲーム理論および行動ゲーム実験を用いて研究することを目的とする。特に、リーダーシップ手法として注目するものは、手本によるリーダーシップ、犠牲によるリーダーシップ、言葉によるリーダーシップの３つである。手本によるリーダーシップは、いわゆる率先垂範のことであり、リーダーが組織のメンバーに先駆けて手本を示すことで組織の先導者となるリーダーシップのことを指す。犠牲によるリーダーシップは、いわゆるサーバントリーダーシップと呼ばれるものと解釈できるが、リーダーが組織に対し費用をかけて何らかの奉仕活動をすることで他のメンバーをモチベートするリーダーシップのことを指す。最後に、言葉によるリーダーシップはリーダーがメンバーに対して行う発話をとおして部下をモチベートするリーダーシップのことである。これまでリーダーシップの経済学の多くの研究は手本によるリーダーシップの研究に注力してきたが、本研究ではその考察に加えて、その他のリーダーシップの考察も行う。また、近年の実験経済学および行動経済学の発展に伴い注目されている行動経済学的要因が様々なリーダーシップ手法とどのように関わるかについての考察も行う。

具体的に、本研究は以下のそれぞれの個別問題を研究する。

（１）　標準的なゲーム理論の設定を用いて、３つのリーダーシップ手法がどのような時に機能するのかを考察する。

（２）　標準的なゲーム理論の設定では、リーダーシップが現れないはずの現象でリーダーシップが観察される事象に対して、それを説明する行動経済学的要因を特定し、その要因がリーダーシップを発生させるメカニズムを考察する。
　具体的に次を考察する。組織メンバーが社会的ジレンマ状況に直面する際、標準的な同時手番ではなく、各メンバーが自分がいつ行動するかについて自由に選べる内生手番で実験すると、社会合理的な結果が無視できない頻度で起こることが知られている。そして、この社会合理的な結果は、あるメンバーの率先した社会合理的行動へのコミットに始まり、それに対し自ら進んでフォロワーとなったメンバーの社会合理的行動による応答によりもたらされる。これはつまり、標準的な利得環境の社会的ジレンマ状況では手本によるリーダーシップは均衡とならないにも関わらず、手本によるリーダーシップが自然発生することを意味している。本研究は、この手本によるリーダーシップの発生を組織メンバーの不公平回避性と関連づけて考察する。
　その他、行動経済学的要因が言葉によるリーダーシップとどのように関わるかについて考察する。

（３）　リーダーシップ手法が機能する状況でリーダーシップが確かに起こるかどうかの実験研究を行う。

３．研究の方法

それぞれの個別問題に対して、次のように考察する。

（１）　複数のリーダーシップ手法を同時に考察できるなるべく単純なゲーム設定のもとで、手本によるリーダーシップ、犠牲によるリーダーシップ、そして言葉によるリーダーシップがゲームの均衡として実現するようなゲームパラメータはどのようなものかを考察する。

具体的に次のゲーム状況を考える。二人のメンバーからなる組織を考える。二人のメンバーは組織のために高い努力を投入するか、それなりの努力におさえるかのいずれかであるとする。メンバーの努力投入に加えて、組織が直面している環境が組織のパフォーマンス、そして、その結果実現するそれぞれのメンバーの利得を決定する。組織が直面している環境はあらかじめ与えられた二つの環境のいずれかであるとする。そして、一方のメンバー（リーダー）は組織が直面する環境がいずれかであるかは知っているが、もう一方のメンバー（フォロワー）はそれがわからない状況を考察する。そして、ゲームのタイミングとして以下の４通りを考察する。

① 組織メンバーは独立に同時に投入努力を決める。
② 組織メンバーが投入努力を決める前に、リーダーにはフォロワーを説得する機会が与えられている。説得は直面する環境が何であるかをフォロワーに伝えるという形式で行われる。つまり、リーダーがあらかじめフォロワーに直面する環境がどちらであるかを自由に伝え、その後で独立に同時にメンバーが投入努力を決める。この時、リーダーが組織が直面する環境を正直に伝えるような戦略を言葉によるリーダーシップと呼ぶ。
③ 組織メンバーが投入努力を決める前に、リーダーは費用をかけて組織への奉仕活動を行う機会がある。この奉仕活動の後、組織メンバーは独立に同時に努力投入を決める。この時、リーダーが奉仕活動を行うような戦略を犠牲によるリーダーシップと呼ぶ。
④ リーダーがまず投入努力を決めて、それを見た後でフォロワーが投入努力を決める。この時、リーダーが示す手本にフォロワーが追随するような戦略を手本によるリーダーシップと呼ぶ。

以上の４つのゲームにおいて、それぞれのリーダーシップ戦略が均衡となるのはいつか、そして、①よりも結果が効率的となるものは何かを考察する。

（２）　次の二つを考察する。

① 各メンバーが二つある手番のいずれか好きな方で行動すればよいという内生手番囚人のジレンマゲームを考察する。ただし、各メンバーは結果に対して不公平回避選好を持っている状況を考える。不公平回避選好としては具体的に Fehr and Schmidt（1999, *Quarterly Journal of Economics*）が形式化したモデルを考察し、その不公平回避パラメータについての不完備情報ゲームを考察する。そして、このゲームの均衡として手本のリーダーシップが均衡としてどのように実現するかを、不公平回避パラメータの分布と関連づけて、そして、リーダーシップをとるメンバーはどのような不公平回避パラメータを持つものかについて考察する。
② リーダーシップと行動経済学的要因の関係を調べる。第一に、誘惑に対する自制心がリーダーシップとどのように関わるかを調べる。例えば Serra-Garcia, Van Damme, and Potters (2013, *Journal of European Economic Association*)が考察した説得付き同時手番ゲームにおいて、嘘の説得をする誘引がある場合にどのように自制心がリーダーシップを生じさせるかについて考察する。また、彼らが考察しているメッセージ空間と異なる種類のメッセージ空間が言葉によるリーダーシップの実現にどのように影響するかについて考察する。具体的に、メッセージ空間として他にどのようなものに注目すべきかについて模索する。

（３）　次の二つの実験を行う。

① 手本によるリーダーシップが機能する一つの状況で、手本が組織の直面する環境パラメータについての good news を示す状況がある。このメカニズムを検証するために、そのような状況を実験室で再現して実験を行う。特に、手本が別の何かではなく確かに環境パラメータについての good news を示すために用いられている程度が測定できるように実験を設計し、その程度を測定する。
② （２）において見出された不公平回避パラメータと手本によるリーダーシップとの関係性を確認するために、不公平回避選好の測定実験と内生手番囚人のジレンマゲーム実験を同時に行う実験を実施する。

４．研究成果

それぞれの問題に対して次の成果を得た。

（１）　手本によるリーダーシップ均衡は同時手番ゲームに比べ、次の時にうまく機能することがわかった。それは、組織が直面する２とおりの環境のうちの１つが組織メンバー全員が組織のために高い努力を投入する時であり、もう１つが組織メンバー全員が組織のために高い努力を投入しなくていい時である。このもとでは、リーダーが自身の率先垂範行動によって組織の環境パラメータを伝えることが信頼性を持つ。したがって、それが均衡として実現し効率性が達成される。一方で、組織が直面する２とおりの環境のうちの前者は同じ性質を持つが、後者が囚人のジレンマ状況で社会合理性と個人合理性が乖離するような状況になれば、手本によるリーダーシップは機能しないが、犠牲によるリーダーシップがうまく機能する。これは奉仕活動の犠牲が奉仕活動が環境伝達機能を持つことに信頼性を与えることができるからである。最後に、言葉によるリーダーシップが機能するためには、組織が直面する環境ごとに組織メンバーがやるべきことに同意できる必要がある。これによってリーダーが嘘をついて個人的に望ましい行動を相手にとらせる誘引がなくなるからである。

以上の成果は、より抽象的に、行動のコミットによるシグナリング、費用をかけた行動によるシグナリング、そしてチープトークによるシグナリングという３種類のシグナリングゲームに関する考察と言える。そこで、上記の議論を次の一般的な議論に組み込み現在考察をしているところである。つまり、これら３種類のシグナリング手法がいかに機能するかという問題である。

（２）　次の２つの成果を得た。

①　不公平回避選好は内生手番囚人のジレンマで手本によるリーダーシップを生じさせることがある。さらに、不公平回避として自分が不利な結果を嫌う人が十分多く存在するような状況であれば、手本によるリーダーシップが均衡として実現する。これは、そのような人は相手が協力しない人である可能性を恐れフォロワーとなって相手の行動を様子見する誘因があり、そして、その存在が手本を示すリーダーの出現と関連するからである。つまり、手本によるリーダーシップは常に協力しない人、条件付きで協力する人、手本を示す人の３種類により支えられる。それではどのような不公平回避選好を持った個人が手本を示す人となるのかといえば、それはゲームの利得パラメータに依存することがわかった。つまり、（Fehr and Schmidt が想定したような意味での標準的な人が満たす範囲の不公平回避選好を考える限り）どのような利得パラメータでも必ず手本を示すリーダーとなる人はいないことがわかった。そして、リーダーになるのはゲームの利得パラメータに依存して不公平を全く気にしない人か、あるいは中程度に気にする人であることがわかった。

②　誘惑と自制心がどのようにリーダーシップと関連するかについての具体的な分析はできなかった。代わりに誘惑と自制の意思決定モデルについての基礎的な結果を得た。引き続き、これらと言葉によるリーダーシップとの関連を考察している最中である。また、近年の実験研究の成果を鑑みて、言葉によるリーダーシップのためのメッセージ空間として、相手の行動（もしくは組織としての行動）の提案をメッセージ空間とすることを思いついた。これに関しては現在実験設計を考察中である。

（３）　次の２つの成果を得た。

①　実施した行動ゲーム実験の研究で次の成果を得た。組織が一丸となるべき理由としてそれが単純に利得の観点から望ましいという理由とそれが社会合理的であるからという二つの理由を考える。手本によるリーダーシップで手本を示す理由としていずれの可能性が妥当であるかを実験室実験で検証した。結果として、手本によるリーダーシップが十分な頻度で観察された。そして、そのうちの多くが単純に利得の観点から望ましいという事実を手本として示していることが確認された。また、実験データとして選択結果以外のデータを活用することでリーダーシップの測定が改善するかどうかを検討するために意思決定理論の方法論について考察を行った。

②　不公平回避選好の測定実験と内生手番囚人のジレンマゲーム実験を同時には実験できなかった。その前に従来のよく知られた不公平回避選好の測定は正しく不公平回避選好を測定していない可能性があることが検討の結果わかった。そこで、準備として、既存研究を改良するやり方で不公平回避選好を測定するための実験を設計し、研究協力者の協力のもとそれを実施した。現在は、適切に測定された不公平回避選好とリーダーシップを関連づけるためこのやり方をもうさらに改良することを検討している。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計 2 件）

① 安部浩次、青山知仁、実証的意思決定理論の方法論的問題に関する文献レビュー、国民経済雑誌、査読無、218 号、6 巻、2018、pp. 65 – 83
② Koji Abe、A Geometric Approach to Temptation and Self-Control、Theoretical Economics Letters、査読有、Vol.6、 No.3、2016
DOI: 10.4236/tel.2016.63060

〔学会発表〕（計 1 件）
① Koji Abe、Leadership in the Prisoner's Dilemma with Inequity-Averse Preferences、The 2017 Asian Meeting of the Econometric Society、2017

〔図書〕（計　　件）

〔産業財産権〕
○出願状況（計　　件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年：
国内外の別：

○取得状況（計　　件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

６．研究組織

(1)研究分担者
研究分担者氏名：

ローマ字氏名：

所属研究機関名：

部局名：

職名：
研究者番号（8 桁）：

(2)研究協力者
研究協力者氏名：小林　創
ローマ字氏名：(KOBAYASHI, Hajime)

研究協力者氏名：七條　達弘
ローマ字氏名：(SHICHIJO, Tatsuhiro)

研究協力者氏名：末廣　英生
ローマ字氏名：(SUEHIRO, Hideo)

研究協力者氏名：禿　寿

ローマ字氏名：(TOKU, Hisashi)

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。