

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 22 日現在

機関番号：26402

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2014～2016

課題番号：26590044

研究課題名(和文)政治経済学実験の新たな方法の開発

研究課題名(英文)Developing new methods for laboratory experiments in political economics

研究代表者

肥前 洋一 (Hizen, Yoichi)

高知工科大学・経済・マネジメント学群・教授

研究者番号：10344459

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,800,000円

研究成果の概要(和文)：政治経済学の実験室実験における政治学者と経済学者の学術的交流の成功のためには、単に実験経済学の方法を踏襲するのではなく、政治制度とそのもとでの意思決定を分析するのに適した実験の方法が見出されなければならない。本研究課題では、実験経済学の方法を踏襲しつつも社会心理学の議論にもとづいた分析をする実験研究、および金銭ではなく機会費用によって実験参加者の投票の意思決定を動機づける実験研究を提案して実施した。

研究成果の概要(英文)：In order to increase the interaction between political scientists and economists in the field of political economy experiments, we need to find out a new experimental method appropriate for the analysis of decision making under political institutions, instead of merely following the method of experimental economics. In this research project, we proposed and conducted two experimental studies: one in which we followed the method of experimental economics but analyzed the data on the basis of social psychology, and the other in which subjects were motivated by opportunity costs, instead of monetary costs, in their voting decisions.

研究分野：政治経済学

キーワード：政治経済学 実験経済学 実験政治学 投票

1. 研究開始当初の背景

社会選択論が理論的にありうるすべてのメカニズムの中からもっとも望ましいものを見つけ出すというアプローチをとったのに対して、政治経済学は実際に用いられている政治制度の特性を明らかにすることから議論を開始したため、実証研究が盛んに行われるとともに、政治学者からも関心を集めることに成功し学術的交流を促進した。しかし、政治経済学の中でも実験室実験に関しては、そこまでの成功には至っていない。

その背景には、政治学と経済学の関心と手法の相違がある。経済学は現実を抽象化して演繹的に議論すること(モデル分析)を主な手法としているため、現実の制度を単純化して実験室に再現しそのパフォーマンスを測ることもおおむね抵抗がない。とりわけ、モデルから導出される理論的帰結の妥当性の検証を目的とするのであれば、モデルが想定する意思決定環境を忠実に再現できる実験室実験は魅力的である。一方、政治学は、実際の政治の場で何が起きているかを分析することに学問としてのアイデンティティを持つ。したがって、フィールド実験(実際の現場に介入してデータを収集する方法)は広く受け入れられているが、実験室実験にはかなりの抵抗があるように見受けられる。実験結果が実験室の中で完結しているだけでなく、実験室の外でも同じことが起こると言えるのか(外的妥当性)が強く問われるのである。

実験室実験における政治学と経済学の学術的交流の成功のためには、単に実験経済学の方法を踏襲するのではなく、政治制度とそのもとでの意思決定を分析するのに適した実験の方法が見出されなければならない。本研究課題の研究代表者は、科学研究費特定領域研究「実験社会科学 実験が切り開く 21 世紀の社会科学」(領域代表者:西條辰義、H19~H24)において政治班(課題名「政治制度の選択と機能分析」)の研究代表者を務め、投票制度の実験室実験を実施して日本政治学会・日本選挙学会・公共選択学会などで報告・討論をしてきた。そこでの研究や政治学者との議論が、本研究課題の立案の土台となっている。

2. 研究の目的

本研究課題の目的は、政治的意思決定の特徴を考慮した政治制度の実験の新しい方法を提示することである。

経済的意思決定に関する実験は、実験経済学において、各結果に対する各被験者の選好(たとえば市場の実験の場合、価格 X 円で Y 個買えたという結果をその被験者がどれだけうれしいと感じるか)を金銭的動機づけ(その結果が実現されたときにその被験者

が獲得する実験参加謝金の大きさ)によって実験者の側から与える形で実施されており(V. L. Smith の価値誘導理論)、政治経済学の分野でもその方法が踏襲されている。たとえば、投票の実験の場合、被験者(有権者) X は候補者 A が当選したら実験参加謝金として 1000 円、候補者 B が当選したら 500 円をもらえるとすることにより、被験者 X は候補者 A を候補者 B よりも好むという選好を作り出す。確かに、各結果に対する各被験者の選好を定めることができれば、その選好のもとで各被験者がどのように振る舞いどの結果が実現されるかを理論的に導出することができるので、実験結果が理論どおりだったか否かを議論することが可能になる。そして、各結果に対する各被験者の選好を与える方法として、被験者たちがより多くの実験参加謝金を欲しがると想定できる限り、金銭的動機づけはきわめて有効であろう。

しかし、金銭によって選好を与える実験経済学の方法が 買い物などの経済的意思決定の分析には適しているとしても 政治制度とそのもとでの意思決定の分析に適しているのかについては、少なからぬ政治学者たちから疑念を持たれている。これに 대응するための新たな方法はあるのか、ありうるならそれはどのようなものか。研究期間内には、政治経済学実験の新たな方法を考案し、それに従って実験を実施してその意義を発表するところまでを計画する。

本研究課題は、「経済学者に受け入れられる政治経済学実験」から踏み出して、「政治学者にも受け入れられる政治経済学実験」を作り上げようとするものである。伝統的な経済学では、便宜上、他者の目には見えない各人の選好は変わらないものとして、目に見える外的な条件(状況、ルール、制度、政策など)の変化によって各人の行動の変化を説明しようとする。実験経済学でも、上述の価値誘導理論により、同様の方法を採用する。しかし、このように外的な条件が変化しても選好は変わらないとして議論を組み立てることは、(とりわけ心理学をバックグラウンドとする)政治学者に納得されにくい。そこで、選好はもとのままであるとの前提を置かない(行動の変化の要因として選好の変化も考慮に入れる)政治経済学実験の新しい方法を探そう。

政治経済学という分野は、政治という対象に経済学的手法を応用する形でこれまで発展してきたが、政治経済学実験の新たな手法が開発されれば、「対象 = 政治学、手法 = 経済学」という分離が解消され、政治学と経済学が融合した新たな発展のステージを迎えることになる。本研究課題がその第一歩となることを目指す。

3. 研究の方法



上図は、選挙制度のもとでの有権者の投票行動を例として、ある制度においてある結果が生み出されるに至るプロセスを、研究代表者が独自に3段階に分けて表現したものである。まず有権者たちは、政治や人物に対する一般的な選好を事前に持っている。次期選挙が公示され候補者が出そろうと、各有権者は各候補者に対して具体的な選好(どの候補者をどれくらい好きか)を形成する(図中の“1”と記された矢印のプロセス)。具体的選好が形成されると、それに基づいて行動を選択する(プロセス2)。選挙制度は、選ぶ行動の集合(各有権者は何票投じられるか、候補者に投票するか政党に投票するか)および有権者たちが選んだ行動から1つの結果(どの候補者が当選するか、どの政党が何議席獲得するか)を生み出す関数を規定する(プロセス3)。有権者たちは、プロセス3を読み込んだうえでプロセス2の意思決定を行うため、選挙制度は有権者たちの行動にも影響を与えることとなる。

現行では、プロセス1(一般的選好から具体的選好がどのように形成されるか:たとえば、被験者に数人の候補者たちの顔写真を見せていずれか一人を選ばせるなど)とプロセス2以降(具体的選好を所与として、制度の違いにより行動と結果がどのように変化するか)を分けて実験が実施されている。主にプロセス1は実験心理学の方法、プロセス2以降は実験経済学の方法(価値誘導理論)に従っている。しかし、「選好は比較的容易に変化するものであり、選好の変化こそが選ばれる行動および実現される結果の変化をもたらす」「とりわけ政治的意思決定においては選好の変化が重要である」と考えるならば、政治制度が変わっても具体的選好は固定されたままとする実験経済学(および経済学のモデル分析)では、政治制度の分析を完遂できない。そこで、本研究課題は、プロセス1から3までをひとまとまりとして分析する新しい実験を試みる。

本研究課題には、政治経済学を新たな発展のステージへ進めることだけでなく、次の2つの意義もある。(1)経済学の他の分野にも実験の手法を見直す契機を与える。たとえば、産業組織論においては、企業間ゲームを被験者たちにプレーさせて、その結果から政策提

言を行う実験研究があるが、個人でなく企業の意思決定であることを考慮した新しい実験の方法や結果の解釈の仕方が検討されるようになるかもしれない。(2)社会科学における実験室実験の方法論を、実験心理学と実験経済学の垣根を越えて進歩させることにつながる。

4. 研究成果

論文 Mifune 他(2016)を学術誌 *PLoS ONE* (Journal Citation Reportsの学際的研究分野で63誌中11位、Impact Factor = 3.057)に掲載するとともに、被験者175名の実験室実験を実施して分析結果をEconomic Science Association(実験経済学の国際学会)のAsia-Pacific Meetingで報告した。

論文 Mifune 他(2016)では、社会心理学者と経済学者が協働し、先制攻撃ゲーム(Simunovic 他(2013), "Preemptive Strike: An Experimental Study of Fear-based Aggression," *J Exp Soc Psychol* 49: 1120-1123)を用いた実験室実験を実施して、互いに攻撃されるか分からない状況に置かれたときの先制攻撃(コストを支払って先に相手を攻撃することにより攻撃されるのを防ぐこと)の頻度を個人と集団(3人による合議)の間で比較した。集団が個人に対峙したときのみ攻撃率が高まることが観察された。この結果は、集団に直面したとき人は(個人であれ集団であれ)恐れを抱いて攻撃的になるという従来の仮説と異なっており、その理由を探る新たな実験研究へとつながる可能性を持つ。

Mifune 他(2016)の実験は、先制攻撃をしたか、されたか、双方ともしなかったかに応じて実験参加謝金が異なるという形で、実験経済学流の金銭的動機づけを行っている。一方で、仮説の設定や実験結果の解釈(自身および相手が個人か集団かに応じて、この状況下での各結果に対する選好および相手の出方に対する予想が変化し、意思決定 攻撃するか否かも変化する)は、社会心理学における先行研究の議論にもとづいている。すでに実験経済学や行動経済学でも、実験結果の解釈に心理学の知見を取り入れることは行っているが、取り入れるだけでなく、主とする論理を経済学以外の分野に則る形の学際的研究は少ない。今後増えていくことが期待される。

Econ Sci Assocで報告した実験室実験では、投票へ行くか棄権するかを意思決定場面で、投票へ行くことを選択したときに被る費用を機会費用(投票に行かなかったならその時間でやれたことから得られたはずの利得)として与えて、従来の金銭で与える場合と比較した。投票率に対して、(被験者内でも選挙ごとに变化する)金銭的費用は負の影響を与えるものの、機会費用の影響はきわめて小さい(機会費用が被験者内では変化せず被験者

間でのみ異なる場合には影響せず、被験者内でも選挙ごとに変化する場合には金銭的費用に比べてきわめて小さな負の影響を与える)ことが観察された。

投票の実験室実験では、従来、投票へ行く費用を金銭で表現してきた。しかし、実際の選挙では、投票に行くとお金を払わされるのではなく)時間を失うため、機会費用のほうが現実的である。そして、金銭的費用の影響は機会費用よりもはるかに大きいことが明らかになった。従来の投票実験の結果から実際の選挙における投票参加に対する示唆を得ようとするとき、この影響の大きさの違いを念頭に置かなければならないと言える。さらには、このような実験結果の解釈に際する注意を喚起するだけでなく、この影響の大きさの違いをはじめから考慮した新たな実験のデザインにつながっていく可能性を持つ。

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)

[雑誌論文](計 1 件)

Nobuhiro Mifune, Yoichi Hizen, Yoshio Kamijo and Yoshitaka Okano (2016), "Preemptive Striking in Individual and Group Conflict," *PLoS ONE* 11(5): e0154859, 査読有, DOI: 10.1371/journal.pone.0154859.

[学会発表](計 1 件)

Yoichi Hizen, "Monetary Costs versus Opportunity Costs in a Voting Experiment," The 2017 Asia-Pacific Meeting of the Economic Science Association (国立台湾大学, 台北, 台湾), 2017年02月17日.

6. 研究組織

(1)研究代表者

肥前 洋一 (HIZEN, Yoichi)

高知工科大学・経済・マネジメント学群・教授

研究者番号: 10344459