

DISCUSSION PAPER SERIES

2019-01

財政を通じた社会問題の解決と民間の利他的行動

中村 匡克

March 25, 2020 / Revised: March 23, 2021

Discussion Papers can be downloaded:

<http://www1.tcue.ac.jp/home1/c-gakkai/dp/dp19-01>

財政を通じた社会問題の解決と民間の利他的行動*

～追実験の結果を踏まえた報告～

中村 匡克†

1. はじめに

東日本大震災は東北地方に甚大な被害をもたらしたが、多くの人びとが被災地に駆けつけたとともに多額の寄付をした。実際、被災地で汗をかく人びとの姿はメディアを通じて報道された一方、4人に1人の国民がなんらかの寄付をしたとされる¹。こうしたボランティアな支援活動は阪神淡路大震災のときの報道をきっかけに知られるようになり、その後も、2011年の東日本大震災や2016年の熊本地震、2018年の北海道胆振東部地震や岡山県倉敷市の洪水の際にも受け継がれている。支援活動に参加する人びとが増えた背景には、実態を広く知らしめたメディアの力も少なくない。しかし、受け入れ側の理解と体制整備が進んだことで、以前から潜在的に有していた人びとの選好が実現可能になったこともあるだろう。

一方、日本は今日、国・地方を問わず厳しい財政状況にある。それにも関わらず、高齢化に伴う社会保障費の増大や強まる周辺諸国からの脅威への備え、老朽化した社会資本の再編、度重なる大規模災害への対応、個人間の所得格差の解消など、財政支出を必要とする課題も山ほど抱えている。人びとの利他的行動は、行政では手の届かないニーズに対応できると同時に、財政負担の軽減にも貢献できる可能性がある。震災直後からのボランティア活動はまさにそうであるし、寄付によって集められた資金は間違いなく財政負担を減らしている。もちろん、大規模災害のような特別な事象のない日常も、人びとの利他的行動によって支えられている側面があることを私たちは知っている。献血をはじめ、地域住民による防犯・防災への対応や公園・街路等の清掃などはその一例である。

* 本稿は、高崎経済大学地域政策学会『Discussion Paper series 2019-01』（2020年3月発表）を加筆修正（追実験の結果を追加）したものである。本研究は、高崎経済大学競争的研究費（2018年度）ならびに高崎経済大学競争的研究費（2019年度）の助成を受けている。また、本研究の遂行にあたっては山森哲雄氏（獨協大学）にご協力いただいている。ここに記して感謝の意を表す。なお、本稿における過ちは筆者に帰すべきものである。

† 高崎経済大学地域政策学部教授 E-mail: tadakatu@tcue.ac.jp

¹ 日本経済新聞、2012年2月13日付

このような背景を踏まえると、まさに今、民間のこうした活動をうまく取り込み、財政への負担を軽減しながら社会問題の解決を図ることが行政には求められているといえよう。そのためには、利他的行動をとるあるいはとらない人の動機の解明ならびにその理解の上で成り立つ政策デザインの研究が欠かせない。そこで本研究では、財政を通じた社会問題の解決とそれに伴う増税が人びとの利他的行動に及ぼす影響について解明することを目的とする。ただし、本研究は現在も継続中であるため、本稿はこれまでの経済実験によって得られたデータの概要を示した速報であることを申し添えておく。

本稿の構成は以下のとおりである。第1節、すなわち本節では本研究の問題意識と研究目的について説明した。第2節では先行研究をサーベイし本研究の位置づけを確認する。第3節では本研究における経済実験のデザインについて説明し、第4節では第3節で説明した経済実験の結果の概要を提示する。第5節はまとめである。

2. 先行研究と本研究の位置づけ

伝統的経済学はこれまでも、政府の財政支援と人びとの利他的行動との関係の解明に取り組んできた。しかしそれらは、利他的効用の最大化を図る個人の想定のもと、ボランティアや寄附など民間供給される公共財に対する政府の政策の中立性を問うものであった。すなわちこれらの研究では、利他的効用を最大化する個人を想定すると、政府の財政支出によって人びとの利他的行動は完全にクラウディング・アウトするとされてきた (Warr 1982 など)。

だが現実には、ボランティアが殺到し受入れ困難となったり、必要額を大幅に上回る寄附が集まったりするなど、民間の利他的活動が時として過剰となるケースも散見される²。このことは、利他的行動をとる人々を取り巻く戦略的環境を公共財供給ゲームとして捉えることの限界を示唆している。他者の利他的行動に対する予見の誤りが過剰な寄附をもたらす可能性や、既存研究では考慮されていない財政支援をめぐる民間と政府の戦略的駆け引きが利他的行動を抑制する可能性も検討の余地がある。実際、利他的行動そのものに価値をもつ個人、たとえば不純な利他主義の一種である温情 (warm glow) を感じる個人を仮定すると、ゲームの構造が変化するため上記の帰結は崩れることになることが示されている (Andreoni 1990)。また、政府の財政支出が人びとの利他的行動を完全にはクラウディング・アウトしないことがさまざまな実証研究によって示されている (Bolton and Katok 1998 など)。

このほかにも、政府の政策のあり様によっては、人びとの規範意識を希薄化させることも

² たとえば、2018年の夏の甲子園で準優勝した金足農業高校 (秋田県) には、短期間に多額の寄附が寄せられ、その額は最終的に2億9千万円にもものぼった (「朝日新聞 DIGITAL」<https://www.asahi.com/articles/ASM4S4 GDVM4SUBUB002.html>)。

あることがわかっている。金銭や物品による外発的動機付けによって人びとの規範意識が毀損され、利己的行動が誘発されることを示す研究もある (Gneezy and Rustichini 2000)。たとえば、ふるさと納税制度では返礼品競争が問題視されているが、寄附に対する返礼品の存在が人びとの規範意識を希薄化させているのであれば、それはふるさとへの寄付行動にとどまらず、全く別の利他的行動にも影響を及ぼしている可能性がある。

ただし、このような人びとの行動様式は、統計データを用いて明らかにすることは難しい。とくに、自主的な所得分配の背後にある人びとの社会的選好を抽出するためには、余計な情報が含まれていないデータを経済実験によって収集する必要がある。現に、実験経済学や行動経済学の発展により、いまや関連する研究成果には眼を見張るものがある。たとえば、独裁者ゲームに関する実験では、独裁者となった被験者の多くはすべてのパイを自らのものとせず、より公平に近い配分を選択することが知られているほか (Kahneman, Knetsch and Thaler 1986; Forsythe, Horowitz, Savin and Sefton 1994; Andreoni and Miller 2002)、受容者の要求や第三者の提案は、独裁者の選択するパイの配分にも影響を与えることも明らかにされている (Yamamori, Kato, Kawagoe and Matsui 2008; Yamamori, Kato and Matsui 2010)。しかし、政府 (第3者) による強制的な所得分配のあり方と個人の社会的選好との関係について検証した実験は、筆者の知る限り存在していない。

2. 実験デザイン

(1) 実験計画

本実験では、独裁者から服従者への自主的な所得移転に加え、政府も独裁者から服従者への所得移転を強制できる3人独裁者ゲームを設計する。

被験者あらかじめ、ランダムに2人1組のペアにわけられている。各被験者は、自らが独裁者になるか受容者になるか (抽選により $1/2$ の確率で独裁者か受容者になる)、また政府によって強制的に徴収される額 (0 から 50 までの偶数が2枚ずつ用意されランダムに与えられる) がいくらになるか不確実なもと、自らが独裁者になった場合に受容者に譲渡する額を選択する。パイの大きさは、仮想的な通貨単位「トークン」を用いて110トークンに設定し、独裁者 (初期配分100) は受容者 (初期配分10) に譲渡する額を0から50の範囲で選択できることとする。

加えて、政府による所得移転額、すなわち強制徴収額が判明した後、独裁者は選択を変更するかどうか調べられるようにするために、被験者はコントロールとトリートメントのグループにわけしておく。コントロール・グループの独裁者には、当初選択した自主的な所得移転額と政府によって割り当てられた所得移転額 (独裁者にとっては強制的に徴収される額) が

初期保有額から差し引かれて配分される（受容者には、ペアの独裁者が選択した自主的な所得移転額に加え、政府によってペアの独裁者に割り当てられた強制徴収額が配分されることになる）。一方、トリートメント・グループの独裁者には、当初選択した自主的な所得移転額と政府による割り当てられた所得移転額（独裁者にとっては強制的に徴収される額）のほかに、再選択時に追加した自主的な所得移転額が初期保有額から差し引かれて配分される（受容者には、ペアの独裁者が選択した自主的な所得移転額と政府によってペアの独裁者に割り当てられた強制徴収額に加え、ペアの独裁者が再選択時に追加した自主的な所得移転額が配分される）。

(2) 実験手順

本研究の実験は、2018年11月30日と2019年1月26日に加え、2020年1月20日に、いずれも高崎経済大学の教室（実験室）において実施した。被験者は、高崎経済大学のすべての学部ならびに大学院に所属する学生をポスターの掲示やチラシの配布によって集めた。実験に参加した被験者は202名（コントロール・グループ：102名、トリートメント・グループ：100名）であった³。

被験者は、被験者同士の選択内容がわからないよう十分距離をとって配置された座席に自由に着席してもらった。教室の各座席にはあらかじめ、封筒と整理番号カードを用意しておいた。封筒には実験説明書と記録用紙、選択用紙、アンケート用紙が入れてあり、整理番号カードはランダムかつ裏返しに置いてあった。独裁者ゲームのペアは整理番号に応じて決められていた。また、被験者は自らが独裁者になるか服従者になるか、実験の終盤に実施される抽選の結果をみるまでわからないこととし、被験者は皆、自らが独裁者となったつもりで回答してもらった。

なお、二重盲検法にしたがい、実験は主催者ではなくアルバイトのスタッフによって進行的した。進行係が封筒の中から実験説明書を取り出すよう被験者に指示し口頭で実験内容の説明をした後、各被験者は自分が独裁者になった場合に服従者に渡すトークン数を選択用紙に記入した。

3. 実験結果

それでは、実験結果を概観していこう。実験結果の速報値として、得られたデータの記述統計量を示しておく（表1）。

³ 追実験を含める以前 被験者：142名（コントロール・グループ：72名、トリートメント・グループ：70名）

表1 実験結果の記述統計量

■全実験の結果

| | コントロール | トリートメント | | |
|------|--------|---------|------|------|
| | 自主的譲渡 | 自主的譲渡 | 追加譲渡 | 全譲渡 |
| 平均値 | 13.6 | 10.3 | 4.4 | 14.7 |
| 中央値 | 7.5 | 7.5 | 0.0 | 14.5 |
| 標準偏差 | 14.9 | 10.3 | 7.9 | 13.2 |
| 最大値 | 50.0 | 38.0 | 49.0 | 50.0 |
| 最小値 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 標本数 | 102 | | 100 | |

■これまでの実験の結果（参考）

| | コントロール | トリートメント | | |
|------|--------|---------|------|------|
| | 自主的譲渡 | 自主的譲渡 | 追加譲渡 | 全譲渡 |
| 平均値 | 14.7 | 9.1 | 4.0 | 13.1 |
| 中央値 | 9.0 | 5.0 | 0.0 | 10.0 |
| 標準偏差 | 15.0 | 10.3 | 8.2 | 13.4 |
| 最大値 | 50.0 | 38.0 | 49.0 | 50.0 |
| 最小値 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 標本数 | 72 | | 70 | |

注：全実験の結果（実験日：2018年11月30日と2019年1月26日，2020年1月20日），
 これまでの実験の結果（実験日：2018年11月30日と2019年1月26日）

まず、コントロール・グループ（政府による強制徴収額判明後，所得移転額を追加できない）について確認する。被験者が選択した自主的な所得移転額（単位：トークン）の平均値は13.6，中央値は7.5，標準偏差は14.9，最大値は50.0，最小値は0.0であった⁴。平均値で見ると初期配分の10%強，中央値で見るとそれ未満の額を自主的に譲渡すると選択していることがわかる。なお，ペアの被験者と取り分が同額くらいになるよう，たとえば40以上を選択した被験者は13名，同額あるいは同額以上になるよう，すなわち45以上を選択した被験者も6名いた⁵。

つぎに，トリートメント・グループ（政府による強制徴収額判明後，所得移転額を追加できる）について確認する。被験者が最初に選択した自主的な所得移転額（単位：トークン）の平均値は10.3，中央値は7.5，標準偏差は10.3，最大値は38.0，最小値は0.0であった⁶。平均

⁴ 追実験を含める以前 平均値：14.7，中央値：9.0，標準偏差：15.0，最大値：50.0，最小値：0.0

⁵ 追実験を含める以前 40以上を選択した被験者：10名，45以上を選択した被験者：4名

⁶ 追実験を含める以前 平均値：9.1，中央値：5.0，標準偏差：10.3，最大値：38.0，最小値：0.0

値でみると初期配分のおよそ 10%、中央値でみるとそれ未満の額を自主的に譲渡すると選択していることがわかる。ただし、被験者が再選択時に選択した追加の自主的な所得移転額（単位：トークン）の平均値は 4.4、中央値は 0.0、標準偏差は 7.9、最大値は 49.0、最小値は 0.0 であったため、最終的な全譲渡額の平均値は 14.7、中央値は 14.5、標準偏差は 13.2、最大値は 50.0、最小値は 0.0 となった。なお、当初から 40 以上を選択した被験者は 0 名であったが、再選択の結果、全譲渡額が 40 以上となった被験者は 5 名、45 以上となった被験者は 2 名いた⁷。

コントロール・グループとトリートメント・グループの実験結果を比較すると、政府による所得移転（強制徴収）がないときはそれがあるときに比べ、平均値でみると被験者の当初の自主的な所得移転額が大きいこと、ペアの被験者と取り分が同額程度以上になるよう選択した被験者の数も多いことがみてとれる。一方、全譲渡額（被験者の自主的な所得移転額と政府による所得移転額（強制徴収額）の合計）でみると、再選択の機会のないコントロール・グループと再選択の機会のあるトリートメント・グループの結果は逆転していることがわかる。前者の平均値は 13.6、中央値は 7.5、標準偏差は 14.9、最大値は 50.0、最小値 0.0 であり、後者の平均値は 14.7、中央値は 14.5、標準偏差は 13.2、最大値は 50.0、最小値は 0.0 であった⁸。平均値では前者を後者が上回り、中央値では前者より後者が 2 倍程度高くなったことから、再選択の機会が与えられたことによって追加譲渡を選択した被験者が多くいたことが伺える。

4. 結論と残された課題

本研究では、財政を通じた社会問題の解決、すなわち行政の施策とそれに伴う増税が人びとの利他的行動に及ぼす影響について解明するために、経済実験を実施しデータを収集・分析した。本研究は現在も遂行中⁹であるため、本稿はこれまでの取り組みと経済実験によって得られたデータの速報値を概観することに留めているが、それでもいくつかの興味深い結果が得られている。社会的問題の解決のために負担しようとする人びとの利他的行動の可能性が示されていることはもとより、財政を通じた社会問題の解決が図られないケースと図られ

⁷ 追実験を含める以前 当初から 40 以上を選択した被験者：0 名、全譲渡額が 40 以上となった被験者：4 名、45 以上となった被験者：2 名

⁸ 追実験を含める以前 コントロール・グループ…平均値：14.7、中央値：9.0、標準偏差 15.0、最大値：50.0、最小値：0.0、トリートメント・グループ…平均値：13.1、中央値：10.0、標準偏差：13.4、最大値：50.0、最小値：0.0

⁹ コロナウイルス感染症への対応のため、大学の教室が利用できなかった 2021 年年度は経済実験を実施することができなかった。今後の追実験は、同感染症の状況をみながら検討したい。

るケースでは人びとは利他的行動に差が生じている可能性があるということである。実際、コントロール・グループではトリートメント・グループよりも自主的譲渡の額が大きいか同等であったが、トリートメント・グループでは再選択の機会に追加譲渡を選んだ被験者も一定数みられたことにより全譲渡額がコントロール・グループを上回る現象が確認できた。

ただし、本研究にはまだ取り組むべき課題が多分に残されている。実験によって得られたデータはまだ十分であるとは言えず、追実験によって標本数を増やす必要があるだろう。その際には、被験者の属性（年齢や所属、出身地、家族構成など）も考慮した統計的処理を施し検証するべきであると考えている。

参考文献

- Andreoni, J. (1990) "Impure Altruism and Donations to Public Goods: A Theory of Warm-Glow Giving," *The Economic Journal*, 100(401), 467-477.
- Andreoni, J. and Miller, J. (2002) "Giving According to GARP: An Experimental Test of The Consistency of Preferences for Altruism," *Econometrica*, 70(2), 737-753.
- Ariely, D., Bracha, A. and Meier, S. (2009) "Doing Good or Doing Well? Image Motivation and Monetary Incentives in Behaving Prosocially," *American Economic Review*, 99, 544-555.
- Bolton, G.E. and Katok, E. (1998) "An Experimental Test of the Crowding Out Hypothesis: The Nature of Beneficent Behavior," *Journal of Economic Behavior & Organization*, 37, 315-331.
- Forsythe, R., Horowitz, J.L., Savin, N.E. and Martin, S. (1994) "Fairness in Simple Bargaining Experiments" *Games and Economic Behavior*, 6(3), 347-369.
- Gneezy, U. and Rustichini, A. (2000) "A Fine is a Price," *The Journal of Legal Studies*, 29, 1-17.
- Kahneman, D., Knetsch J.L. and Thaler, R. "Fairness as a Constraint on Profit Seeking: Entitlements in the Market" *The American Economic Review*, 76(4), 728-741.
- Warr, P. G. (1982) "Pareto Optimal Redistribution and Private Charity," *Journal of Public Economics*, 19, 131- 138.
- Yamamori, T. Kato, K., Kawagoe, T. and Matsui, A. (2008) "Voice Matters in a Dictator Game," *Experimental Economics*, 11(4), 336-343.
- Yamamori, T., Kato, K. and Matsui, A. (2010) "When You Ask Zeus a Favor: The Third Part's Voice in a Dictator Game," *Japanese Economic Review*, 61(2), 145-158.

高崎経済大学地域政策学会

370-0801 群馬県高崎市上並榎町1300

027-344-6244

c-gakkai@tcue.ac.jp

<http://www1.tcue.ac.jp/home1/c-gakkai/dp/dp19-01>