



Title	地域間賃金格差と投票率
Author(s)	黒阪, 健吾
Citation	地域経済経営ネットワーク研究センター年報, 7, 80-83
Issue Date	2018-03-30
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/71082
Type	bulletin (article)
File Information	077Kurosaka.pdf



[Instructions for use](#)

< 第7回研究会 >

地域間賃金格差と投票率

黒阪 健吾

1. はじめに

何が投票率に影響を与えるのかという問題は、政治学における1つの大きなトピックである。もし特定のグループの投票率が極端に高い場合、選挙結果は有権者全体の意見を反映していないかもしれない。あるいは、投票率を下げている要因を特定することができれば、投票率を向上させるべく、投票環境や制度の改善をすることができるだろう。

投票率に影響を与える要因の1つとして有権者の所得が挙げられる。たとえば、「所得が高い有権者ほど投票率が高い」という主張がされることがある。これは、教育水準が高い有権者は市民意識が高いため投票率が高く、また教育水準が高い有権者の所得が高いためである¹⁾。その一方で、「所得が高い有権者ほど投票率が低い」という主張がなされることもある。これは、所得が高い有権者は投票に行くことで失われる時間の価値、すなわち投票の機会費用が高くなることが考えられるためである。

本稿では、このような所得の相反する2つの効果について、政治学における社会学的アプローチと経済学的アプローチの違いを軸に説明する。つぎに、経済学的アプローチの立場をとりながら、投票の機会費用に関する実験室実験を行った Hizen & Kurosaka (2017) を紹介し、機会費用としての所得の効果について別の角度から確認する。



2. 投票参加に関する実証研究

政治学は社会学、社会心理学、経済学などの近接分野と方法論を共有する研究分野である²⁾。なかでも社会学的アプローチのもとでは、有権者の社会的属性が投票行動へ与える影響が注目される。たとえば、社会経済的に優れた集団はそうではない人々と比べ、政治に参加する傾向が強いと考えられる (Verba *et al.*, 1978)。このような仮説にもとづき、これまでサーヴェイデータを用いた多くの実証研究が行われているが、いずれも有権者の所得が投票行動に正の効果を与えることが確認されている (Milbrath, 1977; 蒲島, 1988)。

それに対して、経済学的アプローチのもとでは、有権者が個々の選好のもとで合理的な意思決定を行うことが仮定される³⁾。経済学的アプローチにより有権者の投票行動を説明したものとしては、Riker & Ordeshook (1968) の意思決定モデルが挙げられる。Riker & Ordeshook (1968) は、有権者の投

1) この他の説明として Frey (1971) では、高所得者が生産活動全般について生産性が高いため、投票に必要な情報収集活動なども効率的に行うことができるという可能性を挙げている。

2) これらアプローチの特徴については、山田 (2016) 3章を参照されたい。

3) ここでの経済学的アプローチは、一般に合理的選択論と呼ばれる。

票参加を (1) 自分の 1 票が結果を変える確率である P と, (2) 結果から得られる利得の大きさである B , また (3) 投票の「費用」である C と, (4) 有権者としての義務を果たす満足感である D の 4 つの要因によって規定される, 期待利益 $P \times B - C + D$ の最大化問題として表現した。すなわち, 有権者は投票による期待収入 $P \times B$ および満足感 D が高ければ高いほど, また投票の費用 C が低ければ低いほど投票するとした。

ここで, 投票費用 C が有権者の投票行動に与える影響について, 投票税などの金銭的費用が存在しない現代の投票制度のもとでは, 投票に行くことで失われる時間の価値, すなわち投票の機会費用が果たす役割が大きいことが考えられる⁴⁾。このような仮説にもとづき, 地理情報を用いた Gibson *et al.* (2013) では, 有権者の自宅から投票所までの距離と所得の推定値から投票の機会費用を推定し, 機会費用が投票行動に負の効果を与えることを明らかにしている。

3. 実験室実験を用いた実証研究

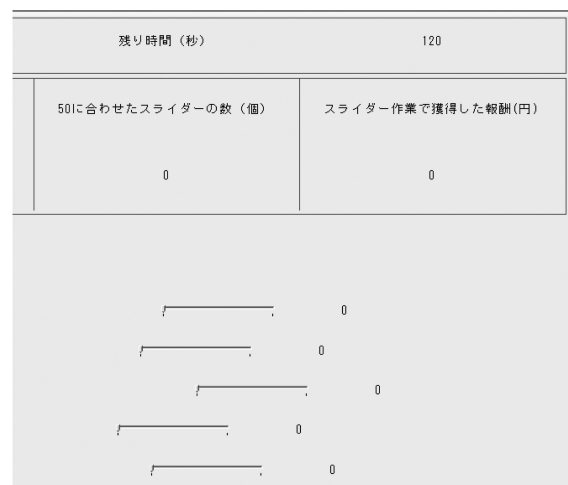
次に, 機会費用としての所得が投票行動に与える影響について, サーヴェイデータとは異なる方法により検証した研究として Hizen & Kurosaka (2017) の実験室実験を紹介する。実験室実験を用いるメリットは, サーヴェイデータでは観察することが難しい「投票の機会費用」などの要因を直接コントロールすることが可能である点である。また「自分の 1 票が結果に与える確率」など, 投票に影響を与える他の要因についても観察することが可能である。

Hizen & Kurosaka (2017) では参加者を 6 人のグループに分け, さらに候補者 A を支持する 3 人と, 候補者 B を支持する 3 人の 2 グループに分けた。参加者は自分が支持する候補者へ投票するか, あるいは投票へ参加せず棄権するか選択する。参加者 6 人の投票でより多い票を得た候補者が当

選し, その候補者を支持するグループのメンバーは, 投票参加の有無に関わらず一定の報酬を獲得する。なお候補者が同票を得た場合は, 投票前にランダムに決められた候補者が当選するとした。

また, 投票の機会費用をどう測るかという問題については Gill & Prowse (2012, 2015) のスライダー・タスクを利用した。これは, PC 画面上に複数表示される 0 から 100 までの位置を取るスライダーを, マウスを用いて 50 の位置に移動させるというタスクである (図 1 参照)。ここでは, スライダー・タスクを 1 つ完成させるごとに与えられる賃金率として, 5 円, 10 円, 50 円の 3 種類の値が用意された。投票には機会費用の他, 実験の各回に実験参加者ごとにランダムに決められた金銭的費用も用意された。

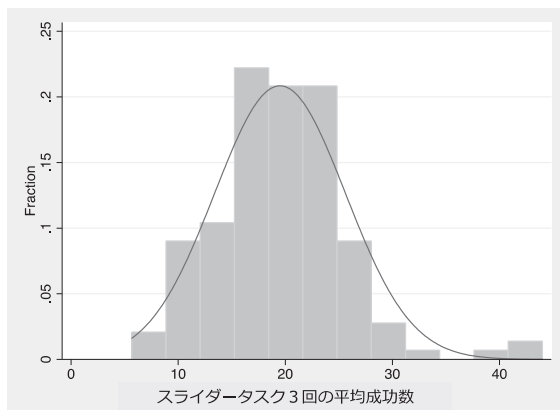
このような設定のもとで投票の機会費用の計測を試みた。具体的には, まず全 13 回のラウンドのうち最初の 3 回で 2 分間のスライダー・タスクを行い, 各実験参加者が完成させることができたスライダーの個数を計測した (図 2 参照)。そのうえで, 4 回目以降の実験では, ①投票をせず 2 分間のスライダー・タスクを行うか, ②金銭的費用を支払い投票に参加し, その後 1 分 30 秒のスライダー・タスクを行うかという 2 つの選択肢を実験参加者に提示し, そのうち 1 つを選ぶように指示をした。すなわち, 参加者は投票に参加することにより, 金銭的費用に加えてスライダー・タスクの作業時間 30 秒を失うことになる。この失



出典: Hizen & Kurosaka (2017) Figure 1 より作成。

図 1 スライダー・タスク画面

4) Ashenfelter and Kelley (1975) の実証研究によれば 1960, 1972 年の米国大統領選において, 6 ドルの投票税が投票率を 42% 下げる効果があったとされる。



出典：Hizen & Kurosaka (2017) Figure 6 より作成。

図2 スライダー・タスク3回の平均成功数

われた30秒間にスライダー・タスクに取り組んでいたら得られたであろう報酬が投票の機会費用となる。

4. 実験室における機会費用の効果

Hizen & Kurosaka (2017) では、まず Riker & Ordeshook (1968) の意思決定モデルと整合的な、機会費用を投票行動に反映させる実験参加者の割合について推定している⁵⁾。なお、推定に際しては Bardsley & Moffatt (2006) による摂動パラメータを含む Finite Mixture Probit Model を用いた。その結果、投票するか否かの意思決定において機会費用を考慮しているとみなされる投票行動の割合は約半数の 0.497 (標準誤差 0.067) にのぼることが明らかとなった。

次に、Riker & Ordeshook (1968) の意思決定モデルと整合的である実験参加者の投票行動に注目し、金銭的費用と比較した機会費用の投票行動に対する影響について検証した。具体的には、実験参加者の投票行動を説明する次の (1) 式をはじめとする、摂動パラメータを含む Probit Model の推定を行った。

5) Hizen & Kurosaka (2017) ではこのようなタイプの投票者のほか、金銭的費用のみを投票行動に反映させるタイプの投票者、常に投票するタイプの投票者、常に棄権するタイプの投票者を仮定し、それぞれのタイプが実験参加者に占める割合、および各タイプの投票行動を説明するパラメータを最尤法により同時に推定している。

$$P(Y_{it} = 1 | i \in S_{full}) = (1 - \omega_{it})\Phi(Y_{it}^*) + \frac{\omega_{it}}{2}, \quad (1)$$

ここで、 Y_{it}^* は Riker & Ordeshook (1968) にもとづく、投票から得られる期待利益を表現する潜在変数である。また、 ω_{it} は個人による行動のブレを表現している。ここで Y_{it}^* を Riker & Ordeshook (1968) の意思決定モデルを元に定式化し推定したところ (2) 式の結果を得た。

$$Y_{it}^* = -0.198 + 0.039^{***} EG_{it} - 0.062^{***} CM_{it} - 0.020^{**} CO_{it} + 0.190D_i - 9.895^{***} RRPM_i \quad (2)$$

EG_{it} は参加者の実験回目における投票から得られる期待収入であり、Riker & Ordeshook (1968) の意思決定モデルにおける PB に相当する⁶⁾。また、 CM_{it} は投票に必要な金銭的費用であり、 CO_{it} は投票の機会費用である⁷⁾。また、 D_i は参加者が有権者としての義務を果たす満足感であり、Riker & Ordeshook (1968) の D に相当する⁸⁾。さらに、 $RRPM_i$ は実験報酬の支払方法に関するダミー変数である⁹⁾。なお、式中の *** は係数が 0.1% 水準で有意であることを、** は 1% 水準で有意であることを表現している。

このように (2) 式の結果から、Riker & Ordeshook (1968) の意思決定モデルと整合的な実験参加者にとって、機会費用の増加は棄権確率を高めることが明らかになった。また、機会費用 CO_{it} と金銭的費用 CM_{it} の係数の比を取り、機会費用の金銭的費用に対する限界代替率 ($-0.020/-0.062$) を求めると 0.320 (標準誤差 0.081) となり、機会費用が投

6) 自分の1票が結果を変える確率である P については、実験参加者に対して Hossain and Okui (2013) による Binarized Scoring Rule を用いて申告させた。

7) 投票の機会費用としては、全 13 回の実験のうち最初の 3 回におけるスライダー・タスクのパフォーマンスをもとに、投票で失われた 30 秒の予想報酬額を用いている。Hizen & Kurosaka (2017) では機会費用に関して、これ以外の定義も検討しているので参照されたい。

8) 有権者としての義務を果たす満足感 D については、Campbell *et al.* (1954) で用いられたアンケート内容をもとに、実験参加者に対して事後的に質問を行った。

9) より具体的には、全 13 回目の利得のうち 1 つがランダムに選ばれる Random Round Payoff Mechanism (RRPM) を採用したセッションである場合は 1 を、全 13 回目の利得が積上げられる Accumulated Payoff Mechanism (APM) を採用したセッションである場合は 0 を取る。

票参加に与える影響が金銭的費用の約 1/3 となることが示された。

5. おわりに

本稿では、有権者の所得が投票行動に与える効果について、社会学的アプローチが主張する正の効果と、経済学的アプローチが主張する負の効果の違いについて注目した。社会学アプローチが主張する、所得が高い有権者ほど投票するという傾向は、多くの実証研究において確認されることが明らかになった。ただし、経済学的アプローチが主張する負の効果についても、投票の機会費用を適切に選ぶことで確認することが可能である。

そのような研究の1つとして Hizen & Kurosaka (2017) を紹介し、そこでは約半数の実験参加者が機会費用を投票行動に反映させていること、またその効果は金銭的費用の 1/3 程度であることを明らかにした。しかしながら、実験室実験での結果は外的妥当性、すなわち実験室内で得られた結果の一般性が問われるだろう。そのため、今後は実験室での結果と実際の有権者の投票行動との関連性を明らかにするため、実験参加者の投票行動と社会的属性（学年・性別・専攻分野など）の関係を明らかにする必要があるだろう。

参考文献

- Ashenfelter, Orley and Stanley Jr. Kelley (1975), "Determinants of Participation in Presidential Elections," *Journal of Law and Economics*, 18: 695-734.
- Bardsley, Nicholas and Peter G. Moffatt (2006), "The Experimentics of Public Goods: Inferring Motivations from Contributions," *Theory and Decision*, 62(2): 161-193.
- Campbell, Angus, Gerald Gurin and Warren E. Miller (1954), *The Voter Decides*, Row, Peterson, and Co., Oxford.
- Frey, Bruno (1971), "Why do high income people participate more in politics?" *Public Choice*, 11(1): 101-105.
- Gibson, John, Bonggeun Kim, Steven Stillman and Geua Boe-Gibson (2013), "Time to vote?" *Public Choice*, 156(3-4), 517-536.
- Gill, David and Victoria Prowse (2012), "A Structural Analysis of Disappointment Aversion in a Real Effort Competition," *American Economic Review*, 102(1): 469-503.
- and ——— (2015), "A Novel Computerized Real Effort Task Based on Sliders," https://docs.wixstatic.com/ugd/9d0c7b_4aedfb25c3b74d81baaf3709760caf93.pdf
- Hizen, Yoichi and Kengo Kurosaka (2017), "Monetary Costs versus Opportunity Costs in a Voting Experiment," 日本政治学会 2017 年度研究大会報告論文。
- Hossain, Tanjim and Ryo Okui (2013), "The Binarized Scoring Rule," *Review of Economic Studies*, 80: 984-1001.
- Milbrath, Lester (1977), *Political Participation*, Rand McNally College Publishing Company, Chicago.
- Riker, William H. and Peter C. Ordeshook (1968), "A Theory of the Calculus of Voting," *American Political Science Review*, 62(1): 25-42.
- Verba, Sidney, Norman H. Nie and Jae-on Kim (1978), *Participation and Political Equality*, University of Chicago Press, Chicago.
- 蒲島 郁夫 (1988) 『政治参加』 東京大学出版会。
- 山田 真裕 (2016) 『政治参加と民主政治』 東京大学出版会。