

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和元年6月17日現在

機関番号：16201

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15H03312

研究課題名(和文)投票支援アプリケーションの可能性と課題

研究課題名(英文) Potential and Future Challenge of Voting Advice Application

研究代表者

堤 英敬 (Tsutsumi, Hidenori)

香川大学・法学部・教授

研究者番号：20314908

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 6,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、有権者と政党との政策的立場のマッチングを行う投票支援アプリケーション(Voting Advice Application: VAA)の利用が投票行動などに及ぼす影響を、実験的な手法を用いて検証した。その結果、実際の選挙において、VAAの利用による投票の促進、投票政党の変更、選挙情報へのアクセスの増加といった効果は確認できなかった。これに加え、VAAの技術的な問題についても実証的に検討を行った。VAAでは、利用者の政策的な意見への賛否の回答を用いてマッチングを行うが、政策争点によっては、同じ立場であっても意見の表現の仕方によって賛否の分布は大きく異なることが明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

有権者と政党との関係が希薄化している今日、投票支援アプリケーション(VAA)には、両者を媒介するツールとしての役割が期待される。しかし、VAAが提示する結果は、どのように政策的な意見によるマッチングを行うかによって、大きく変わりうるため、こうした性質に無自覚にVAAの結果に基づいて投票することには慎重であるべきとの見方もある。本研究では、現実の選挙においてVAAが利用者の行動に対してどのような影響を及ぼすのか、VAAで用いる政策争点の違いがマッチング結果にどのように影響するのかを実証的に明らかにした。本研究から得られた分析結果は、VAAの有意義な活用方法を論じる上で不可欠な材料を提供する。

研究成果の概要(英文)：This research conducted a field experiment to examine effects of the Voting Advice Application (VAA), which matches voters with parties based on policy preference on the internet, on users' voting behavior. As a result, we could not find any effects of using VAA such as promoting participation in the election, changing users' voting choice and encouraging access to information on the election. In addition, we investigated a technical problem of VAA that a result of matching between a user and parties shown in a VAA depends on what and how policy statements are presented to users. We revealed that when same policy preference is presented to users in different way of expression, the distribution of "agree" and "disagree" to such policy statements is markedly different, although the size of difference between ways of expression varies among policies.

研究分野：政治学

キーワード：投票支援アプリケーション 情報コスト 争点投票 投票参加 政策位置

1. 研究開始当初の背景

日本を含む先進民主主義諸国で、有権者と政党・政治家との関係が希薄化していることが指摘されて久しい。政党脱編成が進んだことで、投票先を決める際のヒューリスティクスとしての政党ラベルの役割は低下しており、政党と有権者を繋ぐ新たな媒介が求められている。こうしたなか、代議制民主主義の基本に立ち返れば、政策選好によって有権者と政党の関係を再構築することが重要である。そのためには、有権者は各政党の提示する政策について知る必要があるが、政策に関する情報を収集して処理するコストは決して小さくない。

こうした情報コストを低減するための一つの方策として、近年、国内外の選挙で広く利用されている投票支援アプリケーション（Voting Advice Application: VAA）の活用が考えられる。日本では「ポートマッチ」として知られている VAA は、利用者がインターネット上で 20 程度の政策的な意見に対する賛否や重要度を回答すると、その利用者と政策的立場の近い政党を示（以下、政策近似政党と呼ぶ）してくれる、パーソナル・コンピュータやスマートフォンで動作するアプリケーションである。VAA は、2000 年代から特にヨーロッパ諸国で広く利用されるようになり、日本でも 2007 年参院選以降、大手新聞社や Yahoo! Japan などによって同様のシステムが提供され、広く利用されている。

VAA には、有権者が政策選好に基づいて投票を行う際に必要とされる高い情報コストを肩代わりし、有権者が投票すべき政党を正しく見つけ出す手助けをするという役割が期待される。しかし、VAA の利用が有権者の実際の投票行動に与える影響の検証は限られている上、ほとんどの先行研究はヨーロッパ諸国における選挙が対象となっていて、日本を対象とした検証は皆無である。また、多くの先行研究には、VAA の利用と投票行動の双方に影響を及ぼす要因からの影響を十分に制御できていないという問題が存在する。いずれにしても、VAA の可能性を考える上では、まず、VAA の利用が誰に、どのような影響をどの程度及ぼすのかを、正確に測定する必要がある。他方で、VAA には限界があることも否めない。市民の熟慮や討議を通じた世論の深化を重視する熟議民主主義の立場に立てば、有権者が VAA を利用して自らの選好にマッチした政党を見つけ出し、その政党に投票するだけでは不十分だということになる。事実、VAA を学校における市民性教育に用いているオランダやドイツでは、生徒はマッチング結果について「議論」する機会が与えられている。

また、技術的に見た場合、VAA がどの争点を用いて利用者と政党のマッチングを行うかによって、判定結果は異なりうる点にも注意しなくてはならない。例えば、「外交的にタカ派の大きな政府」論者が外交問題を中心とした VAA を利用すれば、「タカ派で小さな政府」の立場に立つ政党 A が、社会保障政策を中心とした VAA を利用すれば、「ハト派で大きな政府」論を唱える政党 B が近似政党だと判定される。つまり、どのように VAA が作られるのかがきわめて重要で、VAA にはある種のバイアスがつきまとうのである。こうした VAA の限界を考慮すると、どのように VAA の影響が仲裁されるのかについても考えなくてはならない。

2. 研究の目的

(1) VAA が投票行動に与える影響

本研究では、VAA の利用は投票行動に影響を及ぼすのか、すなわち、利用者は VAA によって提示された政策的に近似する政党に投票するのか、VAA を利用することで投票に参加するようになるのか、また、どのような利用者が VAA からの影響を受けやすいのかを明らかにすることを目指す。政党との強い結びつきをもたない有権者が増えている今日、VAA によって示される政策近似政党は、多くの利用者にとって、有力な投票すべき政党の候補と捉えられるだろう。他方で、特定の政党に親近感を抱く利用者は、それと異なる政党が政策近似政党とされたとき、認知的不協和の状態に陥ることになる。こうした利用者の政治への関心や政治的先行傾向の違いも考慮しながら、VAA から政策近似政党が示されることで生じる投票行動への影響を、先行研究が抱える問題を解消できる実験的な方法を用いて検証する。

なお、前述した VAA に想定される効果は、利用者が VAA を通じて政策近似政党を知ることでもたらされる効果であり、VAA の (a) 直接的な効果といえる。しかし、VAA の利用者は、自らの VAA の結果などについて周囲の人々と政治的な会話をしたり、VAA の結果を確かめるために様々な政治的情報への接触到積極的になったりすることも期待される。そして、これらは投票行動に何らかの影響を及ぼすであろう。つまり、他の要因を媒介することで、VAA は直接的効果とは異なる影響を有権者に与える可能性がある（本研究では (b) 間接的な効果と呼ぶ）。本研究では、周囲の他者との政治的会話や選挙情報・選挙キャンペーンへの接触到着目し、こうした要因を通じた効果についても検証する。

(2) VAA で用いる政策的意見と回答傾向

前述したように、VAA によってマッチングに用いる政策争点が違えば、同じ利用者であっても異なる政策近似政党が提示される可能性がある。さらには、ある政策争点について同内容の意見への賛否を尋ねても、その示し方が異なることで回答の傾向に違いが出ることも想定される。実質的に同じ政策内容でも、VAA 上での提示の仕方が違うことで賛否の回答が変化しうる

のであれば、マッチングの結果は異なりうる。本研究では、同じ政策的立場が異なる表現によって示されたとき、賛否の回答が実際にどの程度異なるのかを明らかにする。これにより、VAAを制作するにあたり、利用者と政党の間の政策的なマッチングをより正確なものとするためには、どのように政策的意見を選定する必要があるのかが明らかになると期待される。

3. 研究の方法

(1) VAA が投票行動に与える影響

第一のVAA利用が投票行動に与える影響の研究については、2016年参院選時にサーベイ実験を実施した。先行研究においては、VAA利用者を対象とした調査を用いたり、一般有権者を対象とした調査でVAAを利用した経験を尋ね、利用者と非利用者の比較を行うという方法を採用することが多いが、こうした手法にはどうしても問題が残る。と言うのは、一般にVAAは政治的関心が高い人たちに利用されていることが知られているが、こうした人たちは仮にVAAを利用しなくても投票する可能性は高いと考えられる。また、VAAの利用者は投票先が確定しておらず、投票の手がかりを求めていると考えられることから、VAAの結果を参考に（元々投票を意図していた政党・候補者とは別に）投票先を決める可能性が高いであろう。つまり、VAAを利用した人たちがより投票していたり投票先を変更していたとしても、それはVAAを利用したことによって行動に変化が生じたのではなく、VAAを利用する以前から有している、投票したり投票先を変更したりする可能性の高さを反映したに過ぎないとも考えられる。こうした自己選択バイアスの問題を解消するためには、もともとの「投票しやすさ」や「投票先を変更する可能性」とは無関係にVAAを利用した場合に、利用者の方が投票したり投票先を変更したりする傾向があるのかを確認する必要がある。

なお、本研究で採りうる実験的手法としては、現実の選挙を対象として実際の投票行動への効果を測定するフィールド実験と、仮想的な選挙を題材として投票意図に対する効果を測定する実験室実験があるが、本研究ではフィールド実験を行うこととした。実験室実験では、より厳格に交絡要因を統制した上で、VAA利用の直接的な効果を測定することができるが、前述したように、VAAの利用が投票行動に与える影響には選挙情報収集への積極性の向上などを介した間接的な効果も想定できる。こうした間接的な効果も含め、実際の投票行動への影響を検証するためにフィールド実験を実施した。

(2) VAA で用いる政策的意見と賛否の回答傾向

VAA上では一般的に、「○○を推進すべきである」、「●●を中止すべきである」といったような形式で示される政策的意見に対する賛否を尋ね、政党とのマッチングが行われる。その際、実質的に同じ内容であったとしても、ある政策を推進することへの賛否を問うこともできるし、その政策を実施しないことへの賛否を問うこともできる。本研究では、同じ内容の政策について異なる形式で賛否を尋ねた場合に、賛否の分布がどのように異なるのかを検証する調査を実施した。その際、個々の調査対象者に形式を変えて政策的意見を示し、その賛否を尋ねると、最初に示された政策的意見への賛否の回答に、後に示された政策的意見への賛否の回答が影響を受けることが考えられる。そこで、調査対象者をランダムに分割し、各グループに異なる形式で政策的意見を示して、その賛否の分布の違いを測定するという方法をとることとした。各グループ間の賛否の回答状況の違いは、他の要因からの影響を受けない、政策的意見の提示の仕方によってもたらされたものと理解できる。

4. 研究成果

(1) VAA が投票行動に与える影響

本研究では、2016年参院選において、毎日新聞社の協力を得て次のようなサーベイ実験を実施した。まず、Yahoo!クラウド・ソーシングを通じて、2016年参院選前に実験への協力者を募集し、応募者に対して投票・棄権の意思や予定している投票政党・候補者等を尋ねる調査を行った。調査への回答が終わった後、調査対象者をランダムに二つのグループに分割し、一方のグループにのみ、毎日新聞社が提供するVAAである「えらぼーと」を利用してもらった。さらに、参院選終了後、参院選前の調査および「えらぼーと」を利用した調査対象者に対し、投票・棄権や投票政党・候補者等を尋ねる調査を実施した。なお、最終的な調査対象者は（サティスファイサーを除き）、VAA非利用者（統制群）が609名、VAA利用者（処理群）が438名となった。ランダムな割り当てが行われているにもかかわらず処理群の数が少なくなっているのは、処理群に割り当てられてVAAの利用を依頼された調査対象者のうち、およそ1/3がVAAを利用しなかったり、途中で利用を中止したりしたためである。ただし、両群の社会的属性や政治意識を比較したところ、統計的に有意な違いは見出されなかったため、両群の間の同質性は保たれていると仮定して、両群の投票行動を比較することとした。

VAA利用者と非利用者の間で、実際に投票した人の割合を比較したところ、VAA利用者の方が若干、投票者の割合が低いとの結果が得られた。また、選挙前に投票を予定していた政党

ではない政党に投票した人の割合は、VAA を利用したか否かでほとんど違いはなかった。なお、VAA を通じて自身と各政党との政策的な異同を知ることが情報コストの削減に繋がり、投票に参加したり、投票先を再考したりするのは、投票に参加する意思が弱かった人や投票先を決めていなかった人だと考えられることから、選挙前の投票意向や投票予定政党の有無、さらには支持政党の有無で対象者を分割して、VAA 利用者と非利用者で投票行動を比較したところ、やはり VAA 利用者の方が投票に参加したり、投票先を変更したりはしていないことが明らかになった。特に支持政党も好ましい政党も持たない人たちについては、VAA を利用した対象者の方が投票者の割合は明らかに低くなっていた (VAA 利用者 50%に対して、非利用者は 65%)。VAA の利用が投票を促進したり、投票先を再考させたりする効果はないにしても、政治や選挙への関心を高めたり、周囲の他者との会話も含め、選挙や政策に関する情報へのアクセスを促進したりすることも考えられる。しかしながら、選挙前後での政治や選挙への関心の変化は VAA 利用者とは非利用者でほとんど違いがなく、VAA 利用者の方が選挙・政策情報により多く接触していたという結果も得られなかった。むしろ、一部の選挙情報 (選挙公報) については、統計的に有意に VAA 利用者の方が接触していないことが分かった。

本研究からは、ヨーロッパ諸国の選挙で確認されてきた VAA 利用による投票促進や投票先の決定・変更といった効果が、日本では見られないことが明らかになった。こうした結果は、VAA 利用と投票参加や投票先の変更の間に存在する自己選択バイアスを考慮すると、先行研究で示されてきた (観察データに基づく) VAA 利用の効果は、過大に推定されてきた可能性を示唆する。また、ヨーロッパ諸国と (少なくとも 2016 年参院選については) 日本では、選挙競争における政策争点の重要性が異なることも、こうした違いを生んだ理由として考えることができる。

ところで、前述したように、本研究では本人の意思とは独立してランダムに割り当てられた調査対象者に VAA の利用を依頼したが、およそ 1/3 の調査対象者は VAA を利用しなかったり、利用を途中で中断したりしている。これを利用することで、どのような人が VAA を利用するのかを明らかにする分析も行った。その結果、教育程度が低い人や年齢の高い人たち、また政治知識が低い人や支持政党のある人、支持政党や好ましいと思う政党を「答えたくない」としていた人たちが、VAA の利用に消極的であることが明らかになった。なお、こうした VAA 利用への消極性を考慮して VAA の利用と投票行動の関係を分析しても、VAA の利用が投票参加や投票先の再考を促すとの効果は確認できなかった。

(2) VAA で用いる政策的意見と賛否の回答傾向

VAA 上での政策的意見の示し方による賛否の回答の違いに関しては、対象者をランダムに 4 つのグループに分割し、同じ政策について異なる形式で賛否を尋ねるインターネット調査を実施した。具体的には 10 の政策争点について、(1) ある政策手段を推進する意見 (〇〇すべきである) への賛否、(2) ある政策手段の推進を否定する意見 (〇〇すべきではない) への賛否、(3) その政策手段と対立する政策手段を推進すること (●●すべきである) への賛否、(4) 二つの政策手段のどちらが望ましいか (自分の考えは〇〇と●●のどちらに近い) を選択するという、4 つの政策的意見提示のパターンを用意した。そして、3 つのグループに対しては、(1) ~ (3) が混在するように政策的意見を提示し、1 つのグループには (4) の形式で意見の提示を行った。

その結果、幾つかの政策争点について、ある政策手段を推進すべきとの意見を提示した場合と、その政策手段を推進すべきではないとの意見を提示した場合で、実質的な賛否の分布が大きく異なることが分かった。例えば、「同一労働同一賃金とすべき」という意見に賛成する人の割合は、「同一労働同一賃金とする必要はない」という意見に反対する人の割合を、約 20 ポイント上回っていた。同様に、消費税率の引き上げや選択的夫婦別姓といった政策争点については、意見提示の仕方が「推進」かその「否定」かによって、実質的な賛否が 15~20 ポイント異なっている。他方で、原子力発電の存続や外国人労働者の受け入れ、水道事業の民営化といった政策争点に関しては、意見提示の仕方にかかわらず、実質的な賛否の分布の違いは見られなかった。また、ある政策に否定的な意見と、ある政策と対立する意見は、実質的には同じ立場であることを意味するが、多くの争点で、ある政策に否定的な意見に賛成する人の割合より、対立的な意見に賛成する人の割合が多くなる傾向が見られた。このように、基本的には、ある政策に否定的な形式意見を提示すると、(政策的な方向性にかかわらず) 肯定的な形式で政策的意見を提示されたときより、賛否が拮抗しやすくなるといえる。

また、肯定的な形式で政策的意見を提示されたときと、それと対立する意見を提示されたときでも、実質的な賛否の分布は変わってくることも明らかになった。ある政策を推進する意見と、それと対立する意見の両方を示されたとき、推進の意見に賛成の人の割合が高い政策争点では、肯定的な形式で政策的意見を提示されたときの方が、実質的にその政策を推進する立場の割合が高くなる。逆に、両論を示されたときに対立する意見への賛成が多い政策争点では、実質的にその政策に反対する人の割合が高くなる傾向にあった。

こうした結果は、世論の動向などを通じて優勢と考えられる立場への賛否を尋ねられた場合、そうした立場に賛成する意見を表明しやすいことを示唆する。どのような政策争点を用いてマッチングを行うかだけでなく、どのように政策的意見を提示するかによっても、マッチング結果が大きく変わりうることを本研究では明らかにした。

5. 主な発表論文等

〔学会発表〕（計 2 件）

- ① 堤英敬「実験的手法による投票支援アプリケーションの効果の検証」日本選挙学会、2018年5月、拓殖大学
- ② Hidenori Tsutsumi, Takayoshi Uekami, Kazunori Inamasu, Hiroko Ide Levy, Jaehyun Song, and Yutaka Shinada, "The Impact of Voting Advice Applications on Voters' Behavior and Political Interest: A Field Experiment in the 2016 Upper House Election in Japan," e-Democracy and Open Government in Asia, July 12-13, 2018, Yokohama (Japan).

6. 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名：上神 貴佳
ローマ字氏名：Uekami, Takayoshi
所属研究機関名：岡山大学
部局名：社会文化科学研究科
職名：教授
研究者番号（8桁）：30376628

研究分担者氏名：稲増 一憲
ローマ字氏名：Inamasu, Kazunori
所属研究機関名：関西学院大学
部局名：社会学部
職名：教授
研究者番号（8桁）：10582041

(2)研究協力者

研究協力者氏名：リヴィ井手 弘子
ローマ字氏名：Ide Levy, Hiroko

研究協力者氏名：品田 裕
ローマ字氏名：Shinada, Yutaka

研究協力者氏名：宋 財沘
ローマ字氏名：Song, Jaehyun

※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。