



サーベイ調査の今後

藤原 翔

(東京大学准教授)

1 サーベイ調査の目的

本研究の目的は、サーベイ調査の現状と今後について検討することである。サーベイ調査とは、比較的多くの対象に調査票（質問紙とも呼ばれる）の質問に回答してもらう形式の調査であり、社会科学におけるデータ収集・分析のための一般的な方法である（轟・杉野・平沢編 2021）。このような方法によって、主に人々の社会経済的な状況、暮らし向き、意識・態度、行動・活動などを観察・測定し、それをもとに調査の対象となった社会や集団に関する事実、パターン、規則性などを明らかにする。基本的には住民基本台帳や選挙人名簿などに基づく確率標本抽出法（ランダムサンプリング法）が用いられ、標本のデータから母集団の特性について統計学の方法を用いて推測する。

サーベイ調査などのデータサイエンスの課題は、主に記述（description）、予測（prediction）、因果推論（causal inference）の3つに分けることが可能だろう（Hernán, Hsu and Healy 2019）。記述では、対象となっている集団について、割合や平均などを求めたり、部分集団別に割合や平均などを求め、比較を行ったりする。サーベイ調査の特徴は、現実を直接的にありのまま観察することであり、対象となっている社会や集団の失業率、学歴と所得の関連、男女の賃金差といったさまざまな社会・経済現象を定量的に捉え、社会的パターンや規則性を明らかにする。記述はこのようなサーベイ調査の最も中心的な目的であり、そのため、正確な推測を行うための確率標本抽出法が重視される。

予測では、どのような職業や雇用形態であると次年度に失業しやすいのか、また仕事満足度と関連する職場環境要因はどのようなものかといった課題について分析する。従来、Yと関連する要因は何かというリサーチクエスションから重回帰分析などが使われてきたが、近年ではより優れた予測のために、機械学習が活用されており、仮説構築につながるパターン発見のた

めの強力な武器にもなっている。

そして因果推論は、処置や介入がアウトカムにどのような影響を与えるのかを明らかにする。XのYに対する因果効果はあるのか、またそれはどの程度かという問いである。サーベイ調査は、実験のように無作為に処置を割り付けた上で、処置群と統制群の結果の違いを比較するわけではない。したがって、学歴によって収入に差があるという関連が観察されたとしても、それは学歴だけではなく学歴獲得前のさまざまな違い（例えば学力、意欲、出身背景など）を反映しており、因果効果とみなすことはできない。しかし、社会科学における多くのリサーチクエスションは因果関係を明らかにすることにあり、さまざまな工夫によってサーベイ調査から因果効果の識別を試みている。

このように、サーベイ調査は、記述、予測、因果推論といったさまざまな目的に用いられる。しかし、目的によって必要とされる変数は異なり、調査デザイン上の工夫も分析の仕方も異なる。

2 公開データの活用

サーベイ調査は、研究者が独自の関心や目的に基づいて行う一次分析のために実施されるが、社会調査データのアーカイブが整備されることによって、そのデータが他の研究者による二次分析のために利用できるようになった。データの公開されている代表的な調査をここで紹介したい。

「社会階層と社会移動全国調査」(SSM調査)は1955年から10年ごとに行われている調査であり、日本の社会学における代表的な調査である。現在、1955年から2005年までのデータが公開されており、格差・不平等や社会意識の研究などに用いることができる。「日本版総合的社会調査」(JGSS)は、2000年から行われている社会調査であり、さまざまなトピックについてのデータが得られる。また比較的インターバルの短い繰り返し横断調査であり、2000年以降の社会の変化を把握するのに非常に役立つ。特定のトピッ

クに関する調査もある。「家族についての全国調査」(NFRJ)は日本家族社会学会が中心となって行っている家族関係に関する調査である。「勤労者の仕事と暮らしについてのアンケート」からは、仕事と暮らしについての時代変化を追うことができる。同一対象に対して繰り返し調査を行うパネル調査には、「老研－ミシガン大－東大 全国高齢者パネル調査」(1987年から)、「全国就業実態パネル調査」(2016年から)、「子どもの生活と学びに関する親子調査」(2015年から)、「東大社研・若年・壮年パネル調査」(2007年から)などがある。パネルデータを用いることで、個人間の差ではなく個人内の変化に注目したさまざまな分析が可能である。

上記の調査のすべてあるいは一部は東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センター(CSRDA)のSSJデータアーカイブ(SSJDA: Social Science Japan Data Archive)から利用できる。他にも立教大学社会調査データアーカイブ(RUDA)、大阪商業大学JGSS研究センター、慶應義塾パネルデータ設計・解析センター、JILPTデータアーカイブなどのデータアーカイブが存在する。海外にもICPSR、UKDA、GESIS、Harvard Dataverse、KOSSDA、SRDA、CNSDAなどがある。生徒の学習到達度調査(PISA)、国際成人力調査(PIAAC)、国際数学・理科教育動向調査(TIMSS)などのデータは公開されており、国際比較が可能なさまざまなデータを活用できるような時代となった。また自分自身であえて独自のサーベイ調査を行う場合にも、データの適切な管理、再現性や透明性の確保、教育への活用、そして社会科学の発展のために、データをアーカイブから公開することが推奨される。

さらに、2007年の統計法の全部改正により、公的統計データの二次利用が促進された(伊藤ほか2017)。そのため、オーダーメイド集計、匿名データ、調査票情報など、さまざまな範囲でデータの利用が可能となっている。大規模サンプルを活用した詳細なパターンやトレンドを描き出す上で、公的統計は極めて重要であり、多くの学術研究で用いられている。公的統計で得るのが難しい情報や変数の組み合わせについて、より柔軟性の高い独自のサーベイ調査から分析し、そしてより詳細な変数間の関連やメカニズムの把握を行うことが、現代のサーベイ調査の役割とも言えるだろう。公的統計と独自のサーベイ調査の両方を活用した取り組みも重要である。

ビッグデータや公的統計などのさまざまなデータが利用できるようになったからこそ、サーベイ調査の新

たな役割や意義を考える必要がある。また、自分自身で独自のサーベイ調査を行う前に、まず関連する変数情報のある公的統計や公開データの二次分析を行い、質問項目や分析枠組みの検討を行うべきである。

3 ウェブ調査

近年ではウェブ調査による調査研究が増えている。ウェブ調査は従来の調査法に比べ、手間も省け、費用は格段に安く、調査実施からデータ入手までのスピードも速い。対象者にとっても、調査員と対面しなくて済むし、調査票を封入して送付する手間が省けるといいうメリットがある。データアーカイブに寄託されているデータも、ウェブ調査によるものが近年増加している(三輪・石田・下瀬川2020)。

しかし、ウェブ調査の多くが非確率抽出であり、母集団との関係が不明瞭であり、代表性がなく、したがって推測に問題が生じる。また調査会社のモニタを対象としたウェブ調査の場合には、調査慣れの問題や、謝礼の額やそもそものモニタ集団の情報が十分に公開されていないといった問題がある。このようなウェブ調査を積極的に活用して研究をすすめる人もいれば、ウェブ調査に関するさまざまな懸念から、その利用に消極的な人もいるだろう。

日本学術会議社会学委員会 Web 調査の課題に関する検討分科会(2020)の提言である「Web 調査の有効な学術的活用を目指して」にもあるように、このようなウェブ調査の学術研究への活用にあたっては慎重になる必要がある。そのような中、ウェブ調査の長所や短所についてはさまざまな側面に注目した議論が広くなされ、研究が蓄積されている(三輪・石田・下瀬川2020; Tourangeau, Conrad and Couper 2013=2019)。従来の面接調査や郵送調査とウェブ調査の比較から、丁寧にその傾向の違いを明らかにすること、またどのように偏りを補正するのかについて検討することが、ますます増加するウェブ調査の質を考える上で肝要である。

ウェブ調査の長所は、調査が手軽であり、費用が抑えられ、素早く結果を得られることだけではない。無作為に質問の順番やワーディングを変更でき、測定を向上できること、回答者の特徴や以前の回答をもとに、質問の内容や項目を柔軟に変更したり修正したりすることなど、様々な利点がある。また、ウェブ調査では、対象者の回答だけではなく、調査画面へアクセスした日時、回答の速度、画面の大きさなどの情報を同時に得ることができる。このようなデータはパラデータと呼ばれる(社会調査協会編2017)。こうした

パラデータの活用から、人々の回答行動の理解を通じて、調査の向上や改善に役立てることができる。

しかし、調査会社のパネル登録者に対するウェブ調査では、他の調査方式に比べ、satisficer（労働最小化行動を行う人々）が多いことが知られている（三浦・小林 2015；Tourangeau, Conrad and Couper 2013=2019）。質問を読まず、適当に回答する対象者が一定数存在することが、調査結果にどのような影響を与えるのかを注意深く分析する必要がある。これについては後ほど簡単な分析結果を紹介する。

4 無作為抽出と無作為割付

従来のサーベイ調査は、現実をありのままに捉える観察研究であり、実験とは異なる。そのため、さまざまな未測定あるいは未観測の交絡要因が存在し、バイアスのない因果効果を求めることが困難であった。しかし、サーベイ調査でも因果効果にアプローチする方法はいくらかあり、特に質問の無作為割付が活用されている。例えば、処置群としてA、統制群としてBという質問（あるいは画像や動画）を準備し、対象者には無作為にどちらかひとつの質問をたずね、その回答の比較から因果効果を明らかにするという方法がある。従来の紙の調査票を用いた方法でもスプリット・パロット法によってこのような実験は可能であったが、ウェブ調査であれば準備も比較的簡単である。ウェブ調査が広まる中で、そして因果推論に関心が集まる中で、無作為割付によるサーベイ実験の可能性が広がっていると見える。実験には、フレーミング実験、リスト実験、ヴェネット調査、コンジョイント実験などがある（秦・Song 2020；Song・秦 2020）。他にもウェブ調査のさまざまな機能を活用した新たな実験を考えることもできるだろう。しかし、非確率標本のウェブ調査での実験の結果をどのように考えるのかという懸念もあり、無作為割付によって因果関係の内的妥当性を、無作為抽出によってその外的妥当性を担保しようとする試みもある（Lavrakas et al. 2019）。無作為抽出による調査モニタの構築によって継続的なサーベイと実験を行うプロジェクトとしては、オランダのLISS Panel、ドイツのGESIS Panel、アメリカのUnderstanding America Studyなどがある。

5 SSJDA Panel プロジェクト

多くのウェブ調査は非確率標本抽出に基づくものであるが、通常的面接調査や郵送調査と同様に確率標本抽出に基づく調査も可能である。ここで、東京大学社会科学研究所が行ったランダムサンプリングにより抽

出した対象者に対するウェブ調査について紹介したい。2021年2月から3月に実施された「暮らしと仕事に関する全国オンライン調査」(SSJDA Panel)は、2020年12月末時点で20歳から39歳の5000人を対象とした調査である。全国100地点を抽出し、住民基本台帳を用いて各地点50人の対象者を抽出する層化二段無作為抽出法が用いられた。調査の依頼は郵送で行い、回答をすべてLimeSurveyというウェブ調査のツールで行うように依頼した（回収数1332、回収率26.6%）。また同時期（2021年2月）に、ある調査会社のアンケートモニタに対して同一の質問項目を用いたLimeSurveyによるオンライン調査を行った（回収数1142）。

調査項目には、対象者がsatisficerかどうかを明らかにするための質問を加えた。まず、「あなたは、現在の日本の社会はどのような社会だと思いますか。以下のそれぞれについて、あてはまるものを選んでください。」という導入文の後に「確認：「どちらかといえばそう思わない」を選んでください」という質問については、選択肢「どちらかといえばそう思わない」を必ず選んでください。」という指示を加えた。そして、マトリクス形式で9つの項目についてたずねており、選択肢は「そう思う」「どちらかといえばそう思う」「どちらかといえばそう思わない」「そう思わない」である。9つの項目のうちのひとつは指示通り「確認：「どちらかといえばそう思わない」を選んでください」という質問であり、この質問で「どちらかといえばそう思わない」以外を選択した場合をsatisficerとする。

同じウェブ調査でも、無作為抽出に基づくSSJDA Panelの対象者と調査会社のモニタのsatisficerの割合はそれぞれ4.26%と8.09%であり、調査会社のモニタでsatisficingが生じやすいことが示された。さらに男女別で分析するとSSJDA Panelではsatisficerは男性6.28%、女性2.65%、調査会社のモニタでは男性10.30%、女性5.87%であり、どちらの調査でも男性の方がsatisficerとなる傾向があった。satisficerか否かを従属変数としたロジスティック回帰分析からは、調査の種類（調査会社のモニタでプラス）と性別（男性でプラス）の統計的に有意な関連が確認された。

他にもSSJDA Panelの方が調査会社のモニタよりも、本人学歴、父学歴、母学歴について高校卒の割合が大きく、大学卒の割合が小さいという学歴の分布の違いや、従属変数を本人の教育年数とし、性別、年齢、父教育年数、母教育年数、きょうだい数を独立変数とした同一モデルの重回帰分析からは、決定係数がSSJDA Panelでは0.210であるのに対し、調査会社の

モニタでは0.143であるといった違いが確認された。この差がどのようなメカニズムや要因によって生じているのかについてはさらなる分析が必要となるが、こういった基礎的研究の蓄積から、確率標本抽出のウェブ調査の可能性を検討するだけでなく、調査会社と学術機関が協力し、調査会社のモニタによる回答を改善する方法についての研究を進める必要がある。

6 まとめ

サーベイ調査は身近になっている。特にさまざまなアンケートツールを利用したウェブ調査は誰もが容易に実施可能である。しかし、たとえサンプルサイズが大きく、そのデータに高度で精緻な分析を行ったとしても、そもそものデータの質が悪ければ、その結果は学術的には意味のないものになってしまう。データの収集、分析、結果の解釈、そして報告までには、統計、確率、データ分析の方法だけではなく、調査の手続きから倫理的配慮まで幅広いトピックを習得する必要がある。データから正しい社会の認識に至るまでには、データに関わる複数の能力が必要とされる（轟・杉野・平沢編 2021）。そのため、社会調査協会によって社会調査士資格と専門社会調査士資格が制度化されている。

これまでのウェブ調査は、郵送調査などと併用される（混合方式）における補助的な役割、あるいは本格調査の前のプレテストにすぎないものであったかもしれない。しかし、社会がますますデジタル化する中で、サーベイ調査の方法もデジタル化して行かざるを得ない。今後ますますウェブ調査に移行していくなかで、できるだけ迅速にウェブ調査とメインとするような調査環境の整備や体制を整える必要がある。そのためには、調査データの分析方法だけではなく、サーベイ調査の方法についての基礎的研究を蓄積していかなければならない。

*本研究は JSPS KAKENHI JP21K18131（オンラインパネルモニタ構築による社会科学的研究）の成果である。

参考文献

- 伊藤伸介・石田賢示・藤原翔・三輪哲（2017）「社会データ分析の新时代——公的統計データの社会学研究への利活用」『理論と方法』32巻, 2号, pp. 321-336.
- 社会調査協会編（2017）『社会と調査 第18号特集 パラデータの活用に向けて』社会調査協会.
- Song, Jaehyun・秦正樹（2020）「オンライン・サーベイ実験の方法——理論編」『理論と方法』35巻, 1号, pp. 92-108.
- 轟亮・杉野勇・平沢和司編（2021）『入門・社会調査法[第4版]——2ステップで基礎から学ぶ』法律文化社.
- 日本学術会議社会学委員会 Web 調査の課題に関する検討分科会（2020）「提言 Web 調査の有効な学術的活用を目指して」.
<https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-24-t292-3.pdf>
- 秦正樹・Song Jaehyun（2020）「オンライン・サーベイ実験の方法——実践編」『理論と方法』35巻, 1号, pp. 109-127.
- 三浦麻子・小林哲郎（2015）「オンライン登録モニタの Satisfice に関する実験的研究」『社会心理学研究』31巻, 1号, pp. 1-12.
- 三輪哲・石田賢示・下瀬川陽（2020）「社会科学におけるインターネット調査の可能性と課題」『社会学評論』71巻, 1号, pp. 29-49.
- Hernán, Miguel A., John Hsu and Brian Healy（2019）“A Second Chance to Get Causal Inference Right: A Classification of Data Science Tasks,” *CHANCE*, Vol. 32, No. 1, pp. 42-49.
- Lavrakas, P., M. Traugott, C. Kennedy, A. Holbrook, E. de Leeuw and B. West, eds. (2019) *Experimental Methods in Survey Research: Techniques That Combine Random Sampling with Random Assignment*. Wiley.
- Tourangeau, Roger, Frederick Conrad and Mick Couper（2013）*The Science of Web Surveys*. Oxford University Press. (= 2019, 大隅昇・鳩真紀子・井田潤治・小野裕亮『ウェブ調査の科学——調査計画から分析まで』朝倉書店)

ふじはら・しょう 東京大学社会科学研究所准教授。最近の論文に“Socio-Economic Standing and Social Status in Contemporary Japan: Scale Constructions and Their Applications,” *European Sociological Review*, Vol. 36, No. 4, pp. 548-561 (2020)。社会階層論, 計量社会学専攻。