

平成 22 年 6 月 17 日現在

研究種目：基盤研究 (C)
 研究期間：2007～2009
 課題番号：19530461
 研究課題名 (和文) 郵送調査におけるデータ精度向上のための実験的社会的調査の実施
 研究課題名 (英文) The Implementation of Experimental Surveys for Data-Quality Improvement.
 研究代表者
 吉村 治正 (YOSHIMURA HARUMASA)
 青森大学・社会学部・准教授
 研究者番号：60326626

研究成果の概要 (和文)：自記式調査における回収率向上と回答・非回答バイアスの抑制を目的とした実験的社会的調査を行った。回答者行動を規定する要因としてコスト要因とリスク要因とを分け、それぞれについて実験的状況を設定し測定したところ、コスト認知については高コスト群と低コスト群との間で非回答に関する差は見出されなかった。リスク認知については、回答してもリスクを抱える可能性が低いと認知されると回答率が上がることが明らかになった。しかしながら、リスク認知が性別や学歴・年齢などの要因によって異なることで非回答バイアスが生じるという基本仮説は支持されなかった。

研究成果の概要 (英文)：Aiming at repressing non-response and response errors, two experimental surveys were organized. We assumed two factors that affect response behaviors: cost-perception and risk-perception. Unfortunately, the cost-perception test failed due largely to inadequate experimental condition setting. The risk-perception test revealed that people tend to respond as they perceive low risk to answer. However, the difference was rather tiny and inadequate to examine our hypothesis that the risk-perception would vary by demographic variables which results in the appearance of non-response bias.

交付決定額

(金額単位：円)

| | 直接経費 | 間接経費 | 合計 |
|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2007 年度 | 2,100,000 | 630,000 | 2,730,000 |
| 2008 年度 | 1,000,000 | 300,000 | 1,300,000 |
| 2009 年度 | 500,000 | 150,000 | 650,000 |
| 年度 | | | |
| 年度 | | | |
| 総計 | 3,600,000 | 1,080,000 | 4,680,000 |

研究分野：社会調査法

科研費の分科・細目：社会学・社会福祉学

キーワード：社会調査・郵送調査法・回答バイアス・非回答バイアス

1. 研究開始当初の背景

日本の社会学の歴史において、今日ほど社

会調査が盛況な時代は存在しないと言えよう。バブル経済崩壊に伴う貧困や不平等にた

いする社会的な意識の高まり、社会調査士資格の確立、一般公開データの普及など、その理由は様々である。だが社会調査の授業が数多くの大学で教えられるようになり社会調査と題する教科書が相次いで出版されるようになった一方で、社会調査そのものに対する社会科学的な分析はほとんど進んでいない。実際、社会調査の「常識」とされる事柄には事実関係の裏づけのないものが少なくない。

例えば、回収率と非回答誤差の関係がその典型例として挙げられる。一般的に、回収率が低い場合は回答者が偏っているために非回答誤差（もしくは非回答バイアス）が大きくなり、逆に回収率が上がるにつれ非回答の影響は小さくなると信じられている。そのために社会調査においては回収率を上げることが至上の課題とされ、また回収率がそのままデータの精度を表すものとして受け取られてきた。実際、一部で好んで使われる「社会調査の危機」という言葉も、根本的には80年代以降回収率が著しく低下してきていることに起因している。

しかしながら近年アメリカを中心に研究が進められていく中で、回答率と非回答誤差の間にはなんら明確な関係がないことが明らかになってきた。回収率が上がっても必ずしも非回答誤差が縮小していくとは限らない。反対に、回収率が低くても非回答誤差が小さいという事も起こりえる。したがって回収率をデータの精度の根拠、さらにはデータ分析結果の信憑性の条件としてきた従来の考え方は、根本的に見直されなければならない。

社会調査の過程は、実際には調査担当者の経験や憶測に依存しており、科学的分析に裏付けられた議論は極めて乏しい。したがって社会調査の興隆が著しい今日であるが故に、社会調査という社会現象を社会的に分析していく必要がある。

2. 研究の目的

本課題の目的は、調査の実施および管理過程が非回答誤差および回答誤差の発生にどのような影響を及ぼすかを実験的な社会調査の実施を通じて検証することにある。社会調査におけるデータ精度を低下させる要因として、4つの誤差(error)が指摘されている。これらは標本誤差(sampling error)、非回答誤差(non-response error)、回答誤差(response error)、網羅誤差(coverage error)である。このうち統計学的に推定が可能なのは標本誤差だけであり、非回答誤差・回答誤差・網羅誤差の影響をデータそのものから推定することはできない。これらの誤差は、主として標本の抽出作業や調査の管理

作業に関連して生じるものとされ、したがってその影響を分析するためには多少とも調査の管理・実施過程に人為的操作を施した実験的状況設定が必要となる。

そこで本課題では、まず回答行動について、調査票を受け取ったときに回答という行動へと導く要因をコスト認知要因（調査票に答えるのがどの程度面倒であると感じるか）とリスク認知要因（回答することで自分にとって好ましくない事態、例えばダイレクトメールが後日大量に送られてくる等、が生じる可能性がどれくらいあるか）として仮説化した。次にコスト認知およびリスク認知についてそれぞれ高認知群と低認知群を構成するように実験的状況を設定し、split-ballot方式によって比較、非回答誤差や回答誤差を測定することにした。

3. 研究の方法

調査の方法としては、まずコスト認知に関する実験的調査とリスク認知に関する実験的調査を分け、コスト認知調査を2007年11月より大学生を対象に、リスク認知調査を2008年夏に青森・函館・盛岡の三市で69歳以下人口を対象に行う事とした。

コスト認知調査は、コスト認知が高いほど非回答誤差が大きくなるという仮説を立て、高いコストが認知されるような調査票と低いコストが認知されるような調査票を用意した。これは、これまで研究代表者および連帯研究者が共同で社会調査の試行を繰り返す中で、たとえ内容的には同一であっても、レイアウトとフォーマットの仕方によっては調査対象者のストレスがかなり異なるという経験に基づくものであった。したがって、低コスト群はできる限り見やすく答えやすいレイアウトになっており、高コスト群はわざと見づらく答える場所も探しにくいようにレイアウトされている。なお、高コスト群と低コスト群では、一言一句同一の調査内容となっている。これは、同じ調査で回答誤差の影響を測定する必要があったためである。

回答誤差の測定は、尺度に与える数値得点の違いや逆転項目を与えたことで因子分析にどのような影響が見られるか等を測定することを目的とし、高コスト群および低コスト群の両方に対して二種類の尺度設定の異なる調査票を用意した。つまり調査は非回答誤差と回答誤差を同時に測定するため、2×2の多重デザインとなっている。

調査票は予定通り07年10月に完成し、これを代表研究者の知人などを通じて5大学に依頼、授業時間の際に実施してもらった。なお、大学の選定は学力差を考慮し、学力の高い学校から低い学校まで含めてある。調査実施は、依頼先の都合で早く完了したところは

11月下旬に行われた。ただし学事日程の関係で08年度の授業開始時まで遅れた所もあり、データとして完成したのは08年の6月ごろであった。

リスク認知の調査についても同じように、非回答誤差と回答誤差を同時に測定するために2×2の多重デザインとした。ただし非回答誤差についてのリスク認知の設定は、調査票ではなく調査対象者への接触方法によって行う事とした。そのため、調査票の種類としては、回答誤差測定のための2種類となっている。

高リスク群は調査票が送られてきたときに、これを受け取った調査対象者が多少とも疑問を持つように送付方法を設定した。つまり調査責任者を大学の職位名でなく「社会調査研究会」という任意の団体の代表として記載・依頼し、また郵送要の封筒も茶封筒、しかも意識的に郵便局留とした。これに対し低リスク群では大学の職位名で事前に協力依頼状を送付し、大学名の封筒および便箋を用いた。返送先も大学宛とし、できる限り調査票を受け取った対象者が疑問を抱かないように配慮して実験状況を設定した。

計画の当初から、リスク認知の調査は一般人口を対象とすること、そのために標本抽出は選挙人名簿から行う事と決定していた。この時点では、衆議院選挙が08年夏に行われるという見込みだったのだが、実際には09年夏に実施となった。また、調査対象地域を青森・盛岡・函館の三市とすることも当初から決定していたが、選挙管理委員会に事前に打診したところ、選挙実施後1ヶ月以上経ってからサンプリングをして欲しいというイフォーマルな依頼もあった。こうした事情もあり、標本抽出が完了したのが09年の11月、調査票の配布および回収は10年1月になった。その結果、データ分析などのスケジュールに大幅な遅れが出ている。

標本は青森・盛岡の二市より各500件、函館市より200件を無作為に抽出（ただし青森市の旧浪岡地区および盛岡市の旧玉山区は選挙区が異なるので除外）した。これを市ごとに二つに分け、高リスク群と低リスク群とし、さらに各リスク群に二種類の調査票を同数割り当てた。なお、協力を依頼した選挙管理委員会との協議で、調査票を送付すると同時に対象者リストを廃棄すると約束したので、非回答者への催促状は発送しなかった。

4. 研究成果

実施スケジュールが大幅に遅れたことで、コスト認知調査、リスク認知調査の両方についてデータ解析が遅れており、特に回答誤差についての分析は未だ途上にある。

非回答誤差について分析の一段落した所

を述べると、まずコスト認知調査は5つの大学の協力を得て大学生454人より回答を得た。全145項目の質問に対し非回答項目の平均率は2.24となり、項目数の10%以上が非回答の者は12人となった。このうち2名は事実上全ての項目に非回答となっている。しかしながら、この非回答の発生率は予想よりもはるかに低かった。また、非回答の発生について高コスト群と低コスト群の間でなんら有意な差はみられなかった。さらに、大学ごとの非回答の発生率についても有意な差はみられなかった。しかしながら、この調査ではコスト認知を測定する質問として「このアンケートをやって疲れませんか」という設問が最後(Q41)にあり、この質問に「とても疲れた」と答えた人は、「疲れた」「あまり疲れなかった」「全然疲れなかった」と答えた回答者と比べ、有意に高い非回答発生率を示している。

すなわち、調査への回答に対して高いコストを認知する人は、非回答を起しやすいう傾向があることが分かった。しかしながら、この調査では高コスト群と低コスト群として設定したグループによる差は見られない。つまり、この実験は条件設定に失敗していると言える。調査をデザインした段階では、調査票が見やすいか見にくいかということでコストの認知が変わってくると想定していたが、この程度の違いでは被検者のコスト認知に影響を及ぼしていなかった。

この失敗にはいくつかの理由が考えられる。第一に、被検者となった大学生は日常から印刷物に接する時間が長く、そのために文字を読むこと自体へのコスト認知が低かったと考えられる。第二に授業の時間中に科目担当教員から調査票への記入を求められるような場合、これを面白いと思うか面倒と思うかは、調査票よりもむしろこれを依頼した担当教員の影響を強く受ける可能性が高い。ところが設定した状況では担当教員の影響をコントロールすることは不可能であった。

この点、コスト認知調査は、基本的には我々の仮説が間違っていないことを示唆する兆候が見られたものの、状況設定の不十分さからこれを明らかにすることができず、その点で不本意な結果となった。

リスク調査については、高リスク群600件、低リスク群600件、合計1200件の調査票を送付し、回収された調査票が高リスク群は173件、低リスク群は201件、合計で374件となり、回収率で計算すると高リスク群は28.8%、低リスク群は33.5%、全体で31.7%となった。なお、この差について母比率の差の検定を行ったところ、1%水準で有意な差となった。つまり我々が想定した、回答することでリスクを生じさせる可能性があることと認知されると回答をしなくなるという仮説

が支持されたとと言える。

しかしながら、この差は我々の予想よりもはるかに小さかった。研究代表者らが以前行った同様の調査では 20%以上の回収率の差が見られ、また回答者の年齢や学歴の分布が変化するという現象が見られた（ただしこの時は今回ほど厳密に調査過程をコントロールしたわけではないので、単純に比較することはできない）のに対し、今回の調査では回収率の差は 5%程度に過ぎず、しかも性別・年齢・学歴・世帯所得・投票行動などについて二つのグループの間で全く差が見られなかった。つまりこのリスク認知調査では、回収率の向上が非回答誤差の発生にどのような影響を及ぼすかを検証するには不十分な結果しか得られなかったことになる。

この結果について、実験状況の設定に限界があったことを指摘しておく必要がある。つまり実験のために高リスク群を設定するといっても、一般人口を対象とする調査である以上、どうしても条件設定に限界がある。例えば、調査票送付に際して問い合わせ先を明らかにしないと、ID 番号に見えるような番号をわざと記載しておく等の方策も考えたが、社会調査協会の倫理規定を遵守する以上、これらはあきらめざるを得なかった。つまり社会調査の倫理を逸脱することができない以上、リスクの設定をあまり高くすることはできなかった。したがって、今後改めて実験を行う場合には、高リスク群のリスク認知をあげるのではなく、低リスク群のリスク認知を下げることで状況を設定する必要がある。

前述の通り、本課題のうち非回答誤差の測定に関する部分はおおむね分析が一段落しつつあるが、回答誤差の分析は未だ途上であり（10 年 6 月現在）、急ぎ研究を進めている最中である。

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 0 件）

〔学会発表〕（計 1 件）

1. 吉村治正 『回収率の向上は非回答バイアスを減少させるか』、三田社会学会大会、2008 年 7 月、慶應義塾大学

〔図書〕（計 0 件）

〔産業財産権〕

○出願状況（計 0 件）

○取得状況（計 0 件）

〔その他〕

6. 研究組織

(1) 研究代表者

吉村 治正

青森大学・社会学部・准教授

研究者番号：60326626

(2) 研究分担者

(3) 連携研究者

澁谷 泰秀

青森大学・社会学部・教授

研究者番号：40226189

渡部 諭

東北芸術工科大学・教養教育センター・教授

研究者番号：40240486