
 講 座

質問紙調査の実施（２）

松 井 豊*

本講座は質問紙調査の実施手順について紹介しているが、今回は実施方法の決定と質問紙の作成時の注意点を説明する。

2. 実施方法の決定

2-1. 母集団・標本抽出法の決定

研究仮説が立つと、調査対象が選定される。調査対象の選定にあたっては母集団の設定と標本抽出の方法が問題となる。

2-1-1. 無作為抽出

調査対象の選定の面からみると、調査は２種類に分類される。調査対象となるべき全員（母集団***）に調査を行う全数調査と、母集団から人を選んで調査を行う標本（sample）調査である。標本を選ぶ手続きを標本抽出（sampling）と呼ぶ。

全数調査の例としては国勢調査があげられる。全数調査は標本抽出にともなう誤差がないという利点をもつが、経費がかかり、調査完成までの時間がかかるなどの欠点を有するため、研究で用いられることは少ない。

標本調査では標本抽出を行う方法が大きな問題となる。母集団の様子を正しく代表するように標本を選ばなければ、科学的な研究を行うことはできない。多くの社会調査で用いられている無作為標本抽出法（random sampling）は、母集団の属性を正しく代表するために最も適切な標本抽出法である。

この標本抽出法を用いれば、一連の統計的手続きによって、標本抽出の際に生じる誤差の大きさを推定するこ

とができる。例えば、母集団の大きさを N 、測定された標本数を n 、母集団の属性（回答）の比率を P パーセントとすると、無作為抽出法の標本抽出誤差（信頼度 95 %）は

$$1.96 \sqrt{\frac{(N-n)P(100-P)}{(N-1)n}}$$

で算出することができる。

***厳密に言えば、調査の対象となりうる個体の全集合はユニバース（universe）と呼ばれ、ユニバースについての測定値の集合を母集団（population）と呼ぶが、本講座では慣用にしがたって両者を区別せずに使用する。

2-1-2. 層化抽出・多段抽出

ただし、単純な無作為抽出法は実際にはあまり実施されていない。母集団が特定の学校の学生やある村の住民というように規模が小さい場合には、この抽出法が容易に実施できる。しかし、ある県に在住する主婦などというように母集団が大きくなると、メンバー全員から完全にランダムな標本抽出を行うことは、全数調査と同じくらい手間のかかる作業になってしまう。そのため、層化抽出法、多段抽出法、系統抽出法などの、抽出手続きを簡便化するための手法が開発されている。

例えば、日本全国にわたる世論調査では以下のような手続きがとられる。まず全国の都市を人口の大きさに基づいて、大都市、中都市、小都市、町村部の４層に分ける。各層の人口規模に比例させて、調査対象となる市町村を選ぶ。次に各市町村を字丁町単位に分け、調査対象になる字丁町を無作為に選ぶ。最後に各字丁町の住民台帳を閲覧して、対象者を無作為に選出する。

この手続きのように、母集団を属性（上の例では人口規模）に応じていくつかの層に分け、それぞれの層から標本を選ぶ技法を層化抽出法と呼ぶ。層化抽出法を用い

* 聖心女子大学助教授、文学博士。

** 筆者は専門領域（社会心理学）や市場調査において質問紙調査を行っています。調理科学の専門家ではないため、調理科学に関して不適切な議論を展開する危険性があります。不適切な点や不明な点があれば、ご指摘ください。

質問紙調査の実施(2)

れば標本抽出誤差を1~2割ほど低めることができる(杉山, 1984)。

一方、標本を直接抽出するのではなく、標本のグループを抽出した後に、グループの中から標本を抽出する方法を多段抽出法と呼ぶ。上記の例では、第1段で市町村を抽出し、第2段で字丁町を抽出し、第3段で個人を抽出している。多段抽出法は標本抽出誤差を大きくする(3段抽出で2倍程度)が、多段抽出法を用いれば調査地域が集中し、実施効率を高めることができるため、多くの調査で使用されている。

なお、実際の標本抽出にあたっては、各層の標本数に応じて抽出数を比例配分するなどの手続きが必要となる。詳しくは杉山(1984)等を参照されたい。

2-1-3. 母集団のリストと抽出単位

標本を抽出するためには、母集団のリストが必要となる。特定大学の学生などの限定された集団においては学生名簿などが用いられるが、「一般成人」等の調査においては住民台帳や選挙人名簿などが用いられている。特に、住民台帳は改訂期間が短く整備されているため、実際の居住状況を反映するすぐれたリストとして、従来の調査で多用されてきた。しかし、地方自治体では最近、住民のプライバシーを保護するために住民台帳の閲覧を制限するところが増えている。また、閲覧可能な自治体でも、閲覧するために時間がかかることが少なくない。自治体によっても異なるが、閲覧を申し込んでから1カ月から3カ月ぐらいの期間がかかる。

このため、住民台帳ではなく選挙人名簿を母集団のリストとして使用する場合も多い。調査主体が大学や公的研究機関である場合には、選挙人名簿は比較的容易に閲覧できるようである。

なお、食生活に関する調査においては、調査対象の単位にも注意する必要がある。食物の嗜好や摂食行動を調査する場合には、一般的な社会調査と同様に、回答者個人個人が調査対象となる。しかし、夕食の献立や食卓文化などを研究する場合には、調査対象を個人ではなく、1軒1軒の世帯とした方が適切な場合が多い。いずれを調査単位とするかによって抽出を行う台帳も異なるので、予め検討しておきたい。

2-1-4. 有意標本抽出法の留意点

実際の調査においては、経費や時間的余裕、名簿が入手できないなどの理由で、無作為抽出法が行われないことも多い。こうした場合(有意標本抽出法と呼ばれる)にも、以下のような点に留意したい。

第1に、でき得る限り偏らない形で標本を抽出するように心がける。例えば、名簿が入手できていない地域において調査する場合、調査員が「12番地の角に立

って北側に見える最初の家を調査対象者として選ぶ」等のように、対象者の決定時に調査員の恣意が混ざらないような決定ルールを予め作成しておく。街頭で調査する場合には「調査開始から10分後に調査員の前を通過した人を調査対象とし、以降20分おきに通過した人を対象者とする」などのルールを決めておく。

第2に質問紙の作成において、母集団の属性と比較できるような属性(性・年齢など)を測定項目に含めておく。こうした項目を含めておけば、調査終了後、得られた標本に関するこれらの属性を母集団と比較して、標本の偏り方を把握することができる。例えば、「本研究の回答者は県民全体より、20代30代の若い層が多くなっている」などと把握できる。このような偏りは論文などの調査報告書に必ず記載し、調査結果を考察する際にも考慮に入れなくてはならない。

第3に、有意抽出した場合には標本抽出誤差の推定ができないため、統計的な推定や検定を行うことができないことを銘記したい。また、結果の一般化に当たっては、一般化できる範囲を吟味しなければならない。これらの制約を理解した上で、統計的な処理や結果の考察を行うことが必要である。

2-2. 実施方法の選択

質問紙調査の実施法は、質問紙の配布方法や回収方法(面接、郵送、電話、組織を通じての手渡し、集合会場での配布)、記入者(面接者記入、回答者自記入)等によって、いくつかに分類することができる。表4と表5は、小野(1991)が主な技法の特徴を比較した表である。

全国を対象とするような大規模な調査では、面接調査法が配票調査法(留置法ともいう)が多く使用され、学生などを対象にして100名程度の小規模な標本を扱う場合には集合調査法がよく使用されている。

調査手法の選択にあたっては、標本の代表性や費用(表5参照)などが主な判断点になる。例えば、集合調査は調査員が少なく比較的安価で実施できるが、標本を無作為抽出することができないため、母集団の推定を行う調査には向いていない。一方、面接調査は回収率が高く、多量の質問も可能であるが、調査員手当や回答者への謝礼、調査員の管理費用などに、莫大な費用がかかる。

面接調査法や配票調査法(留置法)では多くの調査員が必要となるため、専門の調査会社に実施を委託することも多い。この際の費用は、母集団の範囲や性質などによって異なるが、有効回収票1票あたり5000円から12000円ぐらいとなる。

2-3. スケジュールの決定

調査のスケジュールは、使用する技法と調査予算によって大きく異なる。さきに(2-1-3)述べたように、

表 4. 社会調査の諸方法

調査法	特 徴 や 長 所
(1) 面 接 調 査 法	調査員が調査対象者と面接し、調査票に従って質問して、回答を調査員が記入する。回収率が高い。幅広い層の人々から回答が得られる。調査員が口頭で説明するので質問の誤解が起こりにくい。記入もれが起こりにくい。複雑な質問も可能である。
(2) 配 票 調 査 法	調査員が調査対象者を訪問して調査票を配布し、一定期間内に記入してもらい調査員が再度訪問して調査票を回収する方法である。留め置き法とも呼ばれる。回収率は比較的高い。手元の資料（家計簿や通帳など）を見て記入してもらう調査に向いている。
(3) 郵 送 調 査 法	郵便で調査票と返送用封筒を送り、回答してもらい、一定期日までに調査票を返送してもらう。幅広い地域の調査対象者に調査票を送って調査が出来る。無記名にすると、ありのままのことも回答してもらえやすい。
(4) 郵送回収 調 査 法	郵便で調査票を送り、回答してもらい、指定した期日に調査員が訪問することによって調査票を回収する。調査員が回収して回るので、回収率が高い。手元の資料(家計簿や通帳など)を見て記入してもらう調査に向いている。
(5) 託 送 調 査 法	既存の組織や集団を利用して調査票を配布し、回収してもらう方法である。調査票に記入するのは回答者自身である。回収率は高くなりやすい。費用は少なくてすみやすい。
(6) 集 合 調 査 法	一定の場所に集合している調査対象者に調査票を配布し、調査員が説明して、その場で回答してもらう方法である。回答率が高い。普段人々が集まって生活し出席率のよい学校や職場の調査に向いている。
(7) 電 話 調 査 法	調査員が調査対象の世帯に電話をかけ、調査対象の相手であることを確認した後、質問を行い、回答を調査員が記入する。短期間にその時点での人々の意識や意見を調べるのに向いている。

注) 小野(1991)より引用

代表性のある標本抽出を行いたい場合には、台帳の閲覧に1~3カ月を見込まなくてはならない。

質問紙を作成する期間は研究テーマによって異なるが、予備調査を含めて最低1カ月以上は用意しておきたい。

面接調査や配票調査(留置法)では、実施期間を2~4週間に設定することが多い。この期間の中には、旅行や仕事の都合などで一時的に不在である対象者への、再調査の期間も含まれている。

電話調査は、選挙予測のような速報性が要求されるものは1~2日で、緊急でないものでも1週間ほどで実施できる。集合調査は対象集団の了解さえ得られれば、1~3日ぐらいで実施できる。

3. 質問紙の作成

質問項目の作成は、仮説の立案とならんで、質問紙調査を企画する研究者の技量が問われる要点である。研究目的を反映し、回答しやすく、実施しやすく、集計しやすい質問紙を作成しなければならない。

3-1. 質問項目の種類

質問紙を作成する場合には、質問項目の種類に注意する必要がある。質問項目には、多重回答法、単一回答法、自由回答法、数値回答法、段階選択法などが多く用いられている。

3-1-1. 多重回答法

多重回答法(multiple answer, MA)は、例1のように該当する選択肢をいくつでも選ぶ形式の質問項目である。

多重回答法では回答者が回答する可能性のある選択肢を網羅しておくことが必要である。網羅性を確保するためには、選択肢を作成する前に20名程度の回答者に予備調査を行い、回答の範囲を予め検討することが望ましい。予備調査が十分でないと考えられる場合には、例1のように「この中にあてはまるものはない」という選択肢や「その他(具体的に記入して下さい)」という記入欄を用意しておく。

多重回答の選択肢は5~10個程度が望ましい。10を

質問紙調査の実施(2)

表 5. 社会調査の調方法の比較

調査法 比較基準	面接調査法	配票調査法	郵送調査法	郵送回収 調査法	託送調査法	集合調査法	電話調査法
調査への協力 態勢	あった方が よい	あった方が よい	特に必要と しない	あった方が よい	必要	学校や企業 で実施する 場合には必要	特に必要と しない
複雑な内容の 質問	可能	むずかしい	むずかしい	むずかしい	むずかしい	時間をかけ て説明する と、可能	非常にむず かしい
質問の量	多くできる	ある程度多 くできる	ある程度多 くできる	ある程度多 くできる	ある程度多 くできる	ある程度多 くできる	多くできな い
回答内容のチ ェック	可能	ある程度可 能	不可能	ある程度可 能	不可能	不可能	可能
調査員の影響	大きい	ほとんどな い	ない	ない	ほとんどな い	ある。質問 によっては 大きい	大きい
回答者の疑問 に対する説明 可能性	説明可能	調査票の配 布・回収時 に説明可能	電話などで 問い合わせの あった時の み説明可能	調査票の回 収時に説明 可能	電話などで 問い合わせの あった時の み説明可能	説明可能	説明可能
本人の回答の 確認	可能	ある程度可 能	不可能	ある程度可 能	不可能	可能	可能
調査員以外の 個人の影響	ほとんどな い	あり得る (家族など)	あり得る (家族など)	あり得る (家族など)	あり得る (家族など)	あり得る (会場での 発言者な ど)	あり得る (家族など)
プライバシー の保護	むずかしい (調査員に 知られる)	回収時に回 収用封筒な どを利用して、ある程 度可能	可能	回収時に回 収用封筒な どを利用して、ある程 度可能	回収時に回 収用封筒な どを利用して、ある程 度可能	可能	むずかしい (調査員に 知られる)
調査票の回収 率	高い	高い	低い	高い	高い	学校や企業 で実施する 場合、非常 に高い	ある程度高 い
調査の費用	大きい	大きい	小さい	ある程度大 きい	小さい	学校や企業 で実施する 場合、小 さい	ある程度大 きい
調査に要する 日数	集中的にす ると、短い	長い	かなり長い	長い	長い	集中的にす ると、短い	短い

注) 小野(1991)より引用

越えると、11番目以下の選択肢への回答率が下がること
が、ある研究(未公刊)で明らかになっている。選択
肢の内容が具体的なものであったり、回答者の興味をひ
くような場合には、多少の数を増やすことができるが、
それでも20個程度が限度である。従って、選択肢が多
くなる場合には、2つの質問に分割するか、選択肢の提
示順序を変えた複数の質問紙を作成するなどの工夫が必
要である。

また、選択肢の文章の長さは2行以上にまたがらない
方がよい。文章が長くなると、文章のどの部分に対して

回答者が反応したかが把握できなくなるためである。

多重回答法の1種類に制限回答法 (limited answer)

例 1. 多重回答法の例

あなたはどのような料理がお好きですか。以上の中でお
好きな料理にすべて○をつけてください。(○はいくつで
も)

1. 和風家庭料理
2. 洋風家庭料理
3. 中華風家庭料理
4. 日本料理
5. フランス料理
6. イタリア料理
7. エスニック料理
8. 中華料理
9. 朝鮮料理
10. この中に好きなものはない

がある。この回答法は回答する個数を「3個以内」とか「5個以内」と限定する方法である。○が多くつく質問において使用されている回答法であるが、この回答法では%の母数が一義的に決まらず、数量化Ⅲ類などの統計手法による解析ができない等の問題があるため、お勧めできない。制限回答法を使用したい場合には、多重回答を求めた後に、「いま回答した中で、最もよくあてはまるものを一つあげて下さい」と尋ねる単一回答法を組み合わせることが望ましい。

3-1-2. 単一回答法

単一回答法 (single answer, SA) は複数の選択肢の中から一つの答えを求める方法である。

単一回答の選択肢は多重回答と同様に網羅的であるだけでなく、互いに意味が重ならないように設定することが必要である。例えば、例1の設問を「あなたが最も好きな料理を一つだけあげて下さい」と変えると、単一回答になるが、この場合「1.和風家庭料理」と「4.日本料理」の区別がしにくくなり、回答者に困惑をまねく可能性がある。このような場合には2つの選択肢をまとめて「和風料理・日本料理」などの選択肢を用意することが必要である。

また、単一回答の選択肢の数は7個以内にとどめたい。8個以上になると、無回答が増加する(未公開資料)ためである。ちなみに、認知心理学においては、人間が同時に処理できる情報は7個以内であることが知られている。選択肢数の上限もこの認知現象を反映しているものと考えられる。

3-1-3. 自由回答法

予め選択肢を設けずに、自由に回答してもらう形式の質問を自由回答法 (free answer, FA) と呼ぶ。「米の輸入自由化について、あなたはどんなご意見をお持ちですか。自由にお書き下さい」などの設問が自由回答法の例である。

自由回答法では、研究者が予想していなかったような意見や、回答者の素朴な意見を収集することができる。自由回答法のデータは、研究者の仮説を深める助けになることが多い。

しかし、自由回答法への回答は回答者にとっての負担が大きいため、回答拒否や無回答を起こしやすい。さらに、回答を数量的に処理する際に大変な手間がかかるために、大規模な調査ではあまり使用されていない。単一回答法や多重回答法の選択肢を作成したり、仮説を深めたりする目的で、予備調査でよく用いられている。

大規模な調査で自由回答法を用いる場合には、研究にとって重要な課題についてのみ自由回答形式で尋ねるようにしたい。設問の個数は、1つの質問紙の中に3個以

内にとどめ、質問紙の冒頭か最後の方に位置させると無回答が現われにくい。

3-1-4. 数値回答法

「あなたは1週間に何個ハンバーガーを食べますか」などのように、数値の回答を求める質問が、数値回答法である。数値回答法では、得られるデータが高度な解析を可能とする量的データとなるため、実態調査でよく用いられている。

ただし、数値回答法は回答者が意識しやすいデータに限定して使用しなければならない。例えば「あなたは1日何グラムぐらいのご飯を食べていますか」などという設問は、入院中の患者かダイエット中の人ぐらいしか答えることができないであろう。このようなデータを得たい場合には、「平均すると1日何膳ぐらいご飯を食べますか」と尋ねるか、回答者の家庭に計りを持ち込んで、計量してもらう方が確実である。

3-1-5. 段階選択法

段階選択法は単一回答法の1種類であるが、例2のように程度を表わす複数の選択肢から一つの選択肢(例2では1から5の数値で表記されている)を選ぶ回答法である。選択肢としては「あてはまる」「ややあてはまる」「あまりあてはまらない」「まったくあてはまらない」や、「非常に賛成」「かなり賛成」「どちらかという賛成」…などが用いられている。

段階選択法では様々な数の選択肢が用いられるが、選択肢の数を変えて測定した研究によると、選択肢の数を増やしすぎてもあまり意味がないことがわかっている。たとえば、20の選択肢を用意しても、回答者の回答は5~10の選択肢に集中していた。

心理学では例2のように5個の選択肢(5件法と呼ぶ)がよく用いられている。しかし、回答が賛成か反対に偏りやすい項目の場合(例えば例2のcなど)には、回答の分布を広げるために、7個の選択肢(7件法)や9個の選択肢(9件法)などを用いることが多い。

さらに、日本人は「どちらともいえない」という選択肢へ回答する傾向が強い(杉山, 1984)ので、あえてこの選択肢を除いた4件法や6件法の設問が用いられることもある。

段階選択法の質問文においては、否定文を用いないように注意する。質問文が否定形であると、選択肢の中に否定文があるために、二重否定となり、回答者が混乱をおこしやすいためである。

質問紙調査の実施(2)

例 2. 段階回答法の例

あなたは次にあげる意見についてどのようにお考えでしょうか。あてはまるところにそれぞれ○をおつけください。

1	2	3	4	5
賛	やや	いど	やや	反
成	賛	ちえ	反	対
	成	なら	対	
		い		
		も		

a 外食ばかりしていると家庭の食文化がこわれる

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

b 最近の主婦はインスタント食品に頼りすぎている

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

c 台所仕事は男性も行なうべきである

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

引用文献

- * 小野能文：社会調査の方法，井上文夫，井上和子，小野能文；よくわかる社会調査の実践，ミネルヴァ書房 P37-62 (1991)
- * 杉山明子：現代人の統計3 社会調査の基本，朝倉書店 (1984)