

NFRJ08 標本抽出と調査実施

田 中 重 人

2009年1月から2月にかけて第3回全国家族調査(National Family Research of Japan 2008: NFRJ08)を実施した。調査にあたっては、NFRJ08実行委員会(委員長:稲葉昭英)を組織し、日本家族社会学会内から有志の委員を募って、調査実施のための体制を整えた。標本抽出・調査実施からデータ作成までの工程は中央調査社に委託している。本稿では、この調査における標本抽出と調査実施について解説する。なお、本稿は2009年7月時点での情報に基づくものである。回収票に関する細かい数値などは、今後のデータ・クリーニングの結果などによって変更される可能性がある。

I. 標本抽出

1. 母集団と抽出確率

母集団は、日本国内(ただし調査困難な島嶼部を除く)に居住する個人で、つぎの条件の両方に該当する者である。

1. 1936～1980年生まれ(2008年12月31日現在で28～72歳)であること
2. 住民基本台帳に登録されていること

住民基本台帳に登録されるのは日本国籍を持つ者だけなので、2番目の条件により、外国人は母集団から除外されていることになる。総務省統計局「人口推計」⁽¹⁾によれば、2008年10月時点の28～72歳人口のうち日本国籍を持たない外国人は1.4%を占めている。これらの人々は、標本設計の段階で調査対象からはずれている。

母集団にふくまれるすべての個人の抽出確率が等しくなるように標本を抽出する。計画標本の規

たなか しげと: 東北大学

模は9,400人とした。上記母集団の人口は76,717,609人(2008年3月31日、住民基本台帳に基づく推計)なので、抽出確率は $9400/76717609=0.0123\%$ 、すなわち8,161人にひとりである。つぎの方法で層化2段無作為抽出をおこなった。

2. 第1次抽出

まず、国勢調査で使用される「基本単位区」(総務省統計局, n.d.)を利用して、調査すべき「地点」を抽出した。これが第1次の抽出である。

- 全国の47都道府県のそれぞれについて、(1)政令指定都市⁽²⁾、(2)人口10万以上の市、(3)人口10万未満の市および町村、という3種類の地域に分類して、計108の「層」⁽³⁾を得た。
- 2008年3月31日時点の調査対象年齢層(28～72歳)の人口(住民基本台帳に基づいて中央調査社が推計)に基づいて、これらの各層から抽出すべき人数を割り当てた。
- 1地点からおよそ21人を抽出できるように、各層から抽出すべき地点数を割り当てた。結果として、480地点を抽出することになった。この際、各層に割り当てられた人数にあわせるため、1地点から抽出する人数を多少増減させて調整した。ただし各地点から抽出する人数は、なるべく各層内で等しくなるようにした。この調整の結果、1地点からの抽出人数は、最小で14人、最大で27人となった。
- 各層から、基本単位区を、その層に割り当てられた地点数だけ抽出した。108の層のそれぞれの人口を抽出すべき地点数で割って抽出

間隔を求め、等間隔抽出によって、当該番目の者がふくまれる基本単位区を抽出した。

3. 第2次抽出

つぎに、抽出された各地点の居住者の住民基本台帳によって、割り当てられた人数を等間隔抽出法で抽出した。これが第2次の抽出である。

- 抽出された各基本単位区を含む自治体に住民基本台帳の閲覧を申請した。
- 東京都八王子市（「人口10万以上の市」に該当）では2地点を抽出したが、この時期に住民基本台帳の閲覧が認められていなかった。やむをえず、これら2地点は、おなじ層に属する日野市と西東京市からそれぞれ1地点を抽出して代替することにした。
- 台帳を閲覧し、当該の基本単位区にあたる地域から、等間隔抽出によって、割り当てられた人数を抽出した。最初のひとはランダムな番号による抽出、ふたりめ以降は11人間隔での抽出である。
- 基本単位区は非常にせまい区画であるため、終端に達してもまだ抽出すべき人数を抽出しきれていないことがありえる。そのときは、隣接する基本単位区に抽出範囲を延長して、等間隔抽出を続けた。
- 各地点からは、割り当てられた人数（正規対象）に加えて、政令指定都市では5人、他の地点では3人の「予備対象」も抽出した。予備対象は、特定の理由（後述）によって正規対象の調査ができなかった場合にだけ調査の対象にする。

これらの作業は2008年11月から2009年1月にかけておこなった。上記の八王子市を除き、全地点で住民基本台帳による抽出が可能であった。

II. 調査実施

2009年1月6日ごろに、中央調査社から各正規対象者の自宅あてに事前協力依頼状（圧着はがき）を発送した。その後、実際の調査に先立ち、

1月13日から15日にかけて、中央調査社の調査員に対する説明会を福岡・広島・大阪・名古屋・東京・仙台・札幌で開催した。調査の概要と注意事項を示した『調査要領』を調査員に配布したうえで、中央調査社社員が説明をおこなった。それぞれの会場には、NFRJ08実行委員会からすくなくともひとりの委員が出席した。

実際の調査は、2009年1月から2月にかけて、訪問留置法によって実施した。中央調査社の調査員が、台帳に記載されていた対象者住所を訪問し、調査の趣旨を説明したうえで、調査票を預けて対象者本人に記入してもらい、後日回収する方法である。調査員が訪問したときに対象者が一時不在だった場合には、日時をかえてすくなくとも4度は訪問する。対象者宅を訪問した日時は「訪問記録票」に記録する。無事調査できた場合は、調査員は、調査票回収時に、対象者本人が記入したかどうか、記入もれはないか、あきらかなまちがいはないかなど、簡単な点検を加える。このときに点検すべき項目は、『調査要領』に書かれている。ただし、対象者からの希望があった場合には、密封または郵送によって調査票を回収し、調査員による点検を加えないことがありうる。

NFRJ08の調査票は、対象者の生年によって「高年者調査票」「壮年者調査票」「若年者調査票」の3種類にわかれている（保田，2007：島ほか，2009）。対象者を訪問したときに、調査員が対象者の生年月日を確認して、適当な調査票を渡す。ただし実際の調査票に「高年者調査票」といった名前が印刷してあるわけではない。調査票の種類によって印刷する紙の色（白色、桃色、緑色）を変えており、調査の現場ではこの色のちがいによって調査票の種類を識別する。

調査票回収時に、調査員が、今後継続して実施予定のパネル調査への協力の意向を尋ねるはがきを調査対象者に渡し、記入を依頼する。このはがきは、その場で調査員が回収するか、または後日郵送してもらう。

対象者が調査不能だった場合は、つぎのように

する。

- ・「欠票調査票」を作成する
- ・転居／死亡／住所不明による調査不能の場合のみ、かわりに予備対象を調査する
- ・予備対象を訪問／調査依頼して、結果として調査不能になったときは、正規対象の調査不能と同様の基準で、さらに予備対象を調査するかどうかを決める
- ・予備対象を使用した場合、正規対象との対応関係を記録しておく

「欠票調査票」には、調査地点と性別・年齢など台帳からわかる基本属性のほか、調査不能となった理由やそのときの状況などを記録する。このデータは、回収票のデータとは別に電子化されたデータセットとなる。

III. NFRJ98, NFRJ03 との比較

NFRJ08 は、基本的には、過去におこなった第1回全国家族調査(NFRJ98)と第2回全国家族調査(NFRJ03)の2回の調査の設計(渡辺ほか, 2004: 日本家族社会学会全国家族調査委員会, 2005: 藤見・西野, 2009)を踏襲している。しかしいくつかの点では設計を変更した。以下では、NFRJ98/NFRJ03 との比較において注意を要する点について解説する。

1. 予算規模の縮小

NFRJ08 の調査に必要な費用は、科学研究費補助金⁽⁴⁾でまかなった。しかし、獲得できた予算はじゅうぶんな額ではなかった。それに対応して、費用を削減するための方策をとらざるをえなくなった。

1) 標本規模の縮小

まず、標本として抽出する人数を削減した。調査に要する費用項目の多くは、標本規模に比例する。このため、費用を削減するには、標本規模を小さくすることが肝要である。

NFRJ98 の標本規模は 10,500 人、NFRJ03 の標本規模は 10,000 人であった。これらに対して、NFRJ08 の標本規模は、およそ 6% 削減した

9,400 人である。

2) 対象年齢上限の引き下げ

家族研究の計量分析では、多くの場合、ライフステージ等で分析対象を限定して分析する。このような使い方を念頭において、対象を限定しての分析でも有効ケース数を一定数以上確保できるようにする必要がある。

このため、NFRJ08 では、対象者の年齢層をせまく設定した。具体的には、過去 2 回の調査では 77 歳までを標本にふくめていたのに対して、NFRJ08 では 5 歳若い 72 歳までとした。高齢層のデータは欠けることになるが、そのかわり、より若い年齢層の対象者の人数を確保できることになる。

3) 地点あたり対象者数の増加

それと同時に、1 地点あたりから抽出する人数を増やした。地点あたりの抽出人数は、NFRJ03 では 9~20 人の範囲であった。これらに対して、NFRJ08 では 14~27 人と多くなっている。これはすなわち、標本規模に比較して、調査地点の数を少なく抑えることを意味する。こうすることによって、各地点での対象者抽出と実査に必要な人員数を抑えることができる。対象者抽出や実査に関して発生する手当てや交通費などの費用は基本的に人員数に比例する。このため、人員数を抑えることは費用の削減に直結するのである。

このように地点あたりの抽出人数を減らして地点数を抑えた結果として、標本誤差が大きくなる。このような地点抽出の方法による標本誤差の増減を気にすることは、私たちのふだんの分析ではほとんどない。これは、通常の分析技法においては、単純無作為抽出を仮定して統計的推測をおこなっており、標本抽出法の影響を無視しているからだ。しかし現実には、多段階の抽出の標本では、単純無作為抽出にくらべて標本誤差が大きくなる。特に、第 1 次抽出単位(すなわち地点)間でばらつきの大きい変数を使う分析については、この傾向が顕著にあらわれる(鈴木・高橋, 1998, p. 73)。地点あたりの抽出人数を増やすこ

とでこの傾向が強まることには、注意が必要である。

4) 層化基準の変更

地点を抽出するときの層化の基準もすこし変えた。過去 2 回の調査では、47 都道府県の内部をさらに 4 種類（政令指定都市、人口 10 万人以上の市、人口 10 万人未満の市、町村）に分類していた。これに対して、NFRJ08 では、「人口 10 万人未満の市」「町村」を合併して、3 種類に分類することにした。結果として、NFRJ08 の標本抽出における層の数は 108 層となった。NFRJ98 の 152 層、NFRJ03 の 153 層にくらべて、層の数が約 3 割減っている。この変更によって層内での異質性が増加していれば、それにともなって標本誤差も増加しているはずである（鈴木・高橋、1998, p. 86）。

この層化基準の変更も、費用の削減に貢献している。地点数の決定にあたっては、ひとつの地点をひとりの調査員が担当するのが原則である。このとき、ひとりの調査員が受け持つ対象者の数は、あまり大きくできない。中央調査社との協議では、調査員ひとりが受け持つ対象者は 25 人程度に抑えたいとのことであった。そこで、たとえば対象者として 30 人を抽出すべき層がふたつあると（合計の対象者数は 60 人）、調査員ひとりが対象者を 15 人ずつ受け持つことにして、4 人の調査員を 4 地点に割り当てることになる。もしこれらの 2 層を合併できれば、ひとりが 20 人を受け持つことにして、3 地点に減らすことができる。規模の小さい層を合併することで、このように地点数を減らして調査員を効率よく配置できるのである。

近年急速に進んだ市町村合併によって、小規模な市や町村が少なくなったこともこれに関係している。これらを都道府県別に独立した層としてあつかったのでは、抽出すべき人数のきわめて少ない地点が出てきてしまう。都道府県を層化の基準として使う方針は堅持しながら、市町村の層別をすこし粗くすることで対応したわけである。

2. 個人情報とプライバシーの保護

1) 個人情報保護方針の策定

2003 年に「個人情報の保護に関する法律」（法律 57 号）が成立した。この法律によって、個人の特定が可能な情報（氏名・住所など）をあつかう者には、不適切な利用や外部への流出を防ぐための措置が求められるようになった。学术研究をおこなう団体についても、この法律の第 50 条により、「個人データの安全管理のために必要かつ適切な措置、個人情報の取扱いに関する苦情の処理その他の個人情報の適正な取扱いを確保するために必要な措置を自ら講じ、かつ、当該措置の内容を公表するよう努めなければならない」とされている。

NFRJ 委員会では、2008 年 9 月、NFRJ08 実施のための「個人情報保護の基本方針」を策定した。この文面は NFRJ サイトにも掲示⁽⁵⁾し、自治体の担当者や調査の対象者がアクセスできるようにした。

2) 自治体と対象者への対応

NFRJ08 実行委員会事務局内に「個人情報管理担当」を設置し、自治体担当者や調査対象者からの問い合わせに対応できる態勢を整えた。問い合わせには基本的に中央調査社の窓口が対応するが、NFRJ08 実行委員会の個人情報管理担当の連絡先も NFRJ サイトに掲示して、対象者からの問い合わせを受けられるようにした。

今回の調査でもっとも危惧されたのは、2006 年の住民基本台帳法改正（長谷川、2008）によって、住民基本台帳の記載情報が原則として非公開となったため、閲覧を許可しない自治体が増加するのではないかということであった。ふたをあげてみると、ひとつの自治体を除いて、住民基本台帳の閲覧が可能であった。閲覧できなかった 1 自治体の場合も、事務的な理由で一定期間の閲覧が停止していたもので、社会調査のための閲覧であることが問題になったものではない。

5 年前の NFRJ03 では、30 地点で住民基本台帳の閲覧許可がおりなかったために選挙人名簿を

かわりに使用した。また、ふたつの自治体(3地点)では選挙人名簿の閲覧もできなかったため、同一層内の別の自治体から代替地点を抽出した。これに対して、今回のNFRJ08では、(事務的な理由によって閲覧ができなかったケースを除いて)閲覧を申請した自治体すべてで住民基本台帳を閲覧できた。住民基本台帳法の改正によって閲覧許可の基準⁽⁶⁾が統一されたため、一定の手続きを踏めば閲覧が許可されるのが原則になって、学術目的の社会調査はむしろ円滑に実施できるようになったということかもしれない。

ただし、閲覧の許可を受けるまでの過程では、事務的な手続きが相当煩雑なものとなっている。閲覧申請時には、研究代表者の所属する首都大学東京⁽⁷⁾および標本抽出を請け負った中央調査社と協力して書類を準備した。また、申請後に、自治体から相当数の問い合わせがあり、その都度必要書類を追加で提出するなどの対応をとった。

3) 密封・郵送による調査票回収

NFRJ08は訪問留置法による調査である。調査票は、原則として、調査員が訪問して回収する。回収の際、基本的な事項について、『調査要領』にしたがって調査員が点検を加える。ただし、対象者からの希望があれば、調査票を封筒に入れて密封して調査員に渡すか、あるいは中央調査社あてに直接郵送することもできる。このための封筒を作成して、対象者の希望に応じて渡すようにした。この場合、調査員によるチェックが入らないために回答のまちがいを訂正できない危険がある。しかし、個人情報やプライバシーに関する意識の高まりに鑑みて、対象者の意思を尊重して密封・郵送での回収の選択肢を設けておくことが必要だと判断した。

3. 調査実施上の工夫

1) 予備対象使用基準

抽出した対象者(正規対象)に対して調査ができなかったケースのうち、どういう場合に予備対象を使うかについては、NFRJ03よりも基準を厳格なものにした。NFRJ03では「身体的理由によ

る調査不能」についても予備対象の使用を認めていた。この基準はNFRJ08では廃止し、死亡/転居/住所不明の場合に限って予備対象を使う。

また、NFRJ03では、予備対象が調査不能の際に、さらに予備対象を充当することはしていなかった。NFRJ08では、予備対象が死亡/転居/住所不明で調査不能の場合には、さらに予備対象を使うことを認めている。

2) 欠票調査票と訪問記録

NFRJ03では、予備対象を使用した場合の欠票調査票の作成基準が不完全(予備対象の回答が得られれば欠票調査票はつくられず、予備対象が欠票なら正規対象についてだけ欠票調査票をつくる)であった。NFRJ08では、この点を改善し、正規・予備を問わず、接触した対象者からの回答が得られなかった場合はすべて欠票調査票をつくるようにした。

また、回収・欠票を問わず、接触を試みたすべての対象者について、「訪問記録票」を作成する。これは、いつ何度訪問したか、その際対象者またはその家族に会えたかどうかなど、訪問と接触の記録をとるものである。訪問記録票はNFRJ03まではつくられていなかった。今回は日本版総合的社会調査(JGSS)の方法(保田ほか, 2008)を参考にして、記録のフォーマットを作成した。

訪問記録票のデータによって、回収/欠票の原因を細かく追跡できるようになる。また、欠票調査票や訪問記録票に記載された属性を使って、回収票だけを対象にした分析で生じる歪みを補正するための2段階推定をおこなうなどの分析技法を利用することもできる(高田, 2008)。

4. パネル調査

NFRJ08の対象者のうち、継続的な調査への協力の同意が得られた対象者に対して、今後2013年までのパネル調査をおこなっていく予定である(西野, 2009)。このパネル調査のために補助金を申請していたが、このたび計画が採択され⁽⁸⁾、2009~2013年度にわたって研究を続けることになった。

パネル調査への協力については、NFRJ08の調査票回収の際、協力許諾のはがきを渡して、対象者の意思を確認する。NFRJ08調査に回答した5,203人のうち、パネル調査への協力が得られたのは1,881人である（これらは速報値であり、今後変動する可能性がある）。

IV. データ作成の現状と今後の予定

中央調査社から、入力と基本的なクリーニングを済ませたデータが納品されている。今後はさらに細かいデータ・クリーニングを加えて、基礎的な集計と第1次報告書の作成に入る。基礎的な集計をまとめた第1次報告書は2009年度末に出版の予定である。その後、日本家族社会学会会員の間に1年間の「学会内共同利用」をおこなう。この学会内共同利用終了後に、NFRJ08データは東京大学社会科学研究所SSJデータアーカイブ⁽⁹⁾などで公開の運びとなる。

学会内共同利用を開始する際には、日本家族社会学会内に広く参加を呼びかける予定である。また、今後2013年度まで継続しておこなうパネル調査についても、学会員諸氏のご協力をいただければ幸いである。

【注】

- (1) 「政府統計の総合窓口」〈<http://www.e-stat.go.jp>〉「平成20年10月1日現在推計人口」の「001年齢（各歳）、男女別人口及び人口性比：総人口、日本人人口」の数値から計算した（2009年8月10日にダウンロード）。
- (2) 「政令指定都市」とは、札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、川崎市、横浜市、新潟市、静岡市、浜松市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、広島市、北九州市、福岡市、および東京都特別区部の18カ所である。
- (3) 47都道府県のうち政令指定都市のない県が33あるため、層の数は $47 \times 3 - 33 = 108$ となる。
- (4) 日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(A)「家族研究のための大規模長期継続データの構築」（2006～2009年度、研究代表者：稲葉昭英）研究課題番号18203030。
- (5) <http://www.wdc-jp.com/jsfs/committee/>

[contents/NFRJ08_privacy.htm](http://www.wdc-jp.com/jsfs/committee/contents/NFRJ08_privacy.htm)を参照。

- (6) 住民基本台帳法11条の2は「住民基本台帳の一部の写しを閲覧させることができる」場合のひとつとして、「統計調査、世論調査、学術研究その他の調査研究のうち、総務大臣が定める基準に照らして公益性が高いと認められるもの」を掲げている。
- (7) 標本抽出に先立ち、首都大学東京からは、研究安全倫理委員会によるNFRJ08調査計画の審査と承認を受けた。今日の研究環境では、調査の前に個人情報・プライバシーの保護等の計画について所属機関の承認を受けることは必須の手続きになっている。
- (8) 日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(A)「パネルデータによる現代日本家族の動態研究」（2009～2013年度、研究代表者：西野理子）研究課題番号21243034。
- (9) <http://ssjda.iss.u-tokyo.ac.jp>を参照。

【文 献】

- 藤見純子、西野理子編、2009、『現代日本人の家族：NFRJからみたその姿』有斐閣。
- 長谷川公一、2008、「調査倫理と住民基本台帳閲覧問題」『社会と調査』1: 23-28。
- 日本家族社会学会全国家族調査委員会、2005、『第2回家族についての全国調査(NFRJ03): 第1次報告書』。
- 西野理子、2009、「〈NFRJの確立〉にむけて2: 家族パネル調査という新たな試み」『家族社会学研究』21(1): 114-117。
- 島直子、品田知美、田中慶子、2009、「〈NFRJの確立〉にむけて3: 調査項目の継承と新たな試み」『家族社会学研究』21(1): 118-127。
- 総務省統計局、n.d.、「平成7年国勢調査統計表で用いられる地域区分の解説」(<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/1995/04-02.htm>, 2008.1.11 閲覧)。
- 鈴木達三、高橋宏一、1998、『標本調査法』朝倉書店。
- 高田洋、2008、「サンプル選択の影響分析」前田忠彦編『2005年SSM調査シリーズ12』2005年SSM調査研究会、151-162。
- 渡辺秀樹、稲葉昭英、嶋崎尚子編、2004、『現代家族の構造と変容』東京大学出版会。
- 保田時男、2007、「NFRJ08における複数調査票の作り方」『家族社会学研究』19(2): 106-112。
- 保田時男、穴戸邦章、岩井紀子、2008、「大規模調査の回収率改善のための調査員の行動把握」『理論と方法』23(2): 129-136。