

## 社会調査研究センターの「新ミックス・モード調査」

### ノン・スポークン(Non-spoken)調査の手法と品質

松本 正生（社会調査研究センター代表取締役社長）

はじめに

株式会社社会調査研究センターの実施する RDD 方式の世論調査は、スマートフォンを対象とするショートメール(Automated Text Message)と固定電話を対象とするオートコール(Automated Voice System)とを複合させた、新しいタイプのミックス・モード手法を採用している。従来の調査員(オペレーター)による human interviews から text & voice interviews へ、その名も「ノン・スポークン(Non-spoken)調査」への転換に他ならない。

### 世論調査の条件

世論調査は、その結果をもって社会(人口)全体の傾向を推定するために実施される。それゆえ、調査の対象者および回答者が人口(通常は、日本の有権者)全体のミニチュアとなることが求められる。対象者となる人々を、場当たりの募るのではなく、あらかじめ一定の手続きにしたがって抽出しパッケージ化しておく必要がある。

調査の対象者は、無作為抽出(ランダム・サンプリング)によって特定される。無作為抽出とは、有権者の誰しもが等しい確率で対象者に選ばれるという条件、いわば、抽選に相当する。人口のミニチュアとなるべき代表サンプルは、確率標本によって構成されなければならない。そして、ランダムに抽出されたサンプル(対象者)は、他のサンプル(対象者)で置き換えてはいけなない。これが肝要なルールである。

ただ、人口のミニチュアが確保されるのは対象者集団までのことであり、回答者集団には及ばない。回答者 / 対象者 = 回収率が調査結果の品質に相当するゆえんがここにある。

### 回収率からカバレッジ(リーチ度)へ

型通りの解説を述べたが、これはあくまで理論上に過ぎない。現実の社会をフィールドとする世論調査の手法は、その実態に適応していかなければ意味がない。対象者のサンプリングを行うためのリスト、すなわちフレーム母集団は、日本人の有権者という目標母集団をどの程度カバーしうるのか。現今の世論調査に、この課題が大きく立ちはだかる。RDDと総称される電話世論調査は、従来、固定電話番号リストのみを対象とする単一調査方式で実施されてきたが、2016、17 年ごろから携帯電話番号リストをも対象とする複合的なミックス・モード方式に変更されている。

ここで〔表 1〕を参照されたい。これらの数値は、埼玉大学社会調査研究センターと毎日新聞社が毎年定例で実施する全国世論調査＝郵送方式(以下、「日本の世論」調査)における、「電話をかける時、固定電話を使うか、携帯電話やスマートフォンを使うか」という質問の回答結果を年齢別にまとめたものである。中高年層を中心に固定から携帯へのシフトが急速に進んでおり、直近は固定派と携帯派の比率が 1:3 に開いている。〔表 2〕の、さいたま市の有権者を対象とする郵送調査結果では、2018 年～19 年の 1 年間で「携帯のみ」が顕著に増加しており、固定派は「主に」を入れても 2 割を下回っている。

固定電話番号のみを母集団としていたのでは、60 代ぐらいまでの人たちにほとんどリーチできず、カバレッジに大きな偏りの生ずることは明白である。もっとも、現在の人口構成を勘案すれば、70 歳以上の高年齢層を相応に捕捉しうる固定電話番号も組み合わせ、携帯電話調査と固定電話調査とを並立させるのが、最もカバレッジの良好な手法ということにならざるを得ない。

〔表 1〕 固定と携帯、主に使うのは？

埼玉大学社会調査研究センター・毎日新聞社 全国世論調査

|                | 2013 ⇄ |    | 2014 ⇄ |    | 2015 ⇄ |    | 2016 ⇄ |    | 2017 ⇄ |    | 2018 ⇄ |    | 2019 |    |
|----------------|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|------|----|
|                | 固定     | 携帯 | 固定     | 携帯 | 固定     | 携帯 | 固定     | 携帯 | 固定     | 携帯 | 固定     | 携帯 | 固定   | 携帯 |
| 20代<br>(18～29) | 3      | 92 | 7      | 88 | 10     | 88 | 10     | 86 | 11     | 86 | 4      | 92 | 4    | 93 |
| 30代            | 23     | 75 | 10     | 86 | 11     | 88 | 8      | 90 | 8      | 89 | 5      | 91 | 3    | 94 |
| 40代            | 34     | 64 | 37     | 59 | 26     | 72 | 20     | 77 | 20     | 78 | 20     | 78 | 12   | 86 |
| 50代            | 45     | 53 | 40     | 57 | 31     | 67 | 29     | 69 | 24     | 75 | 20     | 77 | 22   | 75 |
| 60代            | 50     | 49 | 46     | 49 | 36     | 64 | 34     | 64 | 33     | 65 | 26     | 71 | 23   | 76 |
| 70～            | 75     | 20 | 70     | 25 | 62     | 33 | 66     | 30 | 57     | 40 | 58     | 39 | 49   | 50 |
| 全体             | 43     | 54 | 41     | 55 | 33     | 64 | 32     | 65 | 30     | 68 | 27     | 69 | 23   | 75 |

※2016年以降は18～29歳 (%)

〔表 2〕 電話の使用状況（さいたま市）

埼玉大学社会調査研究センター調査

|      | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 固定のみ | 12   | 11   | 11   | 9    | 9    | 8    | 8    |
| 主に固定 | 22   | 23   | 19   | 17   | 14   | 13   | 9    |
| 主に携帯 | 37   | 36   | 40   | 41   | 41   | 42   | 37   |
| 携帯のみ | 19   | 20   | 21   | 24   | 26   | 28   | 37   |

(%)

## 携帯からスマホへ

家庭の固定電話から個人の携帯電話へ、世間のコミュニケーション・ツールの変容が進む中で、同時に生じている現象が、実は「携帯電話離れ」である。〔表3〕は、「日本の世論」調査で採用している「あなたの持っている通信・通話・情報機器はどれか」の結果を示している。携帯電話(いわゆるガラ携)とスマートフォンのシェアは、2013年のガラ携75：スマホ48から19年のガラ携41：スマホ79へと、わずか6年の間で完全に逆転している(19年の79%というスマートフォンの保有率は、他の全国レベルのデータとも符合する)。しかも、20、30代を中心とする若年層のスマホ保有率が早くから9割を上回り、ほぼ飽和状態であったのに比べ、直近は中高年層での保有者が劇的に増加している。とりわけ60代の26%(13年)⇒58%(16年)⇒82%(19年)という、3倍増の推移にはあらためて驚かされる。

ライフ・スタイルをめぐる、このところの社会の変容は、若者ではなく中高年が原動力となっている。中高年層の間に動きがあり、彼らに浸透することで社会のあり方が大きく変わる。ただし、その帰結は、スマホ依存社会とも表現すべき、年齢を超越した均質化現象ではあるが。

〔表3〕持っている機器は？

埼玉大学社会調査研究センター・毎日新聞社 全国世論調査

|                | 2013 ⇔ |     | 2014 ⇔ |     | 2015 ⇔ |     | 2016 ⇔ |     | 2017 ⇔ |     | 2018 ⇔ |     | 2019 |     |
|----------------|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|------|-----|
|                | 携帯     | スマホ | 携帯     | スマホ | 携帯     | スマホ | 携帯     | スマホ | 携帯     | スマホ | 携帯     | スマホ | 携帯   | スマホ |
| 20代<br>(18～29) | 54     | 88  | 54     | 90  | 42     | 99  | 39     | 95  | 36     | 95  | 33     | 95  | 15   | 99  |
| 30代            | 64     | 76  | 51     | 85  | 43     | 91  | 43     | 90  | 30     | 95  | 24     | 97  | 23   | 96  |
| 40代            | 73     | 67  | 62     | 76  | 59     | 87  | 53     | 87  | 39     | 93  | 37     | 94  | 33   | 94  |
| 50代            | 87     | 50  | 75     | 57  | 72     | 65  | 58     | 80  | 51     | 83  | 41     | 87  | 37   | 89  |
| 60代            | 87     | 26  | 80     | 38  | 79     | 43  | 76     | 51  | 69     | 59  | 54     | 70  | 43   | 82  |
| 70～            | 72     | 12  | 67     | 12  | 69     | 19  | 70     | 22  | 71     | 28  | 67     | 41  | 67   | 42  |
| 全体             | 75     | 48  | 67     | 53  | 64     | 61  | 60     | 65  | 53     | 70  | 47     | 75  | 41   | 79  |

※2016年以降は18～29歳

(%)

## 通話(talking)からメッセージ(typing)へ

母集団に対するカバレッジ要件を満たすためには、スマートフォンを対象にする調査が求められる。加えて、人々のコミュニケーションのあり方の変容からも、スマホをメインとする調査の必然性が導かれる。

NTTドコモ・モバイル研究所の『ケータイ社会白書』によれば、友人との日常会話のための手段の推移に関して、2016年と17年を境に「LINEでのメッセージ」を中心とするノン・スポークン派が6割近くを占め、通話派は2割強に減少している。さらに、仕事関係者に日常会話を伝える手段についても、通話派は年々減少し2018年には3割を下回っている。Voice to voiceのコミュニケーションは、テキスト・メッセージによるtype to typeに

よって淘汰されつつある。テキスト・メッセージによるコミュニケーションが、社会のあらゆるシーンでますますカジュアルになっていくであろうことは、容易に推測できよう。

#### オペレーター(調査員)とオートコール(自動音声)

RDD 方式による電話調査には、調査員(オペレーター)が対象者と直接に会話する human interview(以下、調査員方式)と、生の声による会話の代わりに収録音声やテキスト・メッセージを送信する text & voice interview (通称、オートコールないしロボ・コール。以下、オートコール方式)が存在する。現在、報道機関の実施する定例の世論調査では、ほとんどの会社が前者の調査員方式を採用している。理由は何か。

世論調査では「電話に出にくい人やその場で回答しにくい人も含め、なるべく社会全体の意見を反映させる」必要がある。オペレーター方式による調査は、回答者が偏らないように「相手の都合が悪い場合や不在の場合には、電話をかけ直すなどの対応をする」が、オートコール方式は「そうした対応ができないため、調査に答える人が偏る可能性がある」(日本経済新聞、2020.6.5 夕刊)。要するに、オートコール方式は回答者の代表性が確保できないため、世論調査とは呼べないということだろう。

#### ノン・スポークン(non-spoken)の効用

しかしながら、昨今はむしろ、調査員が介在することの限界が生じている。とりわけ、昨年のアポ電事件以降、生身の人間からの電話に対する警戒感により、調査員方式の拒否される度合いが増加傾向にある。一方、オートコール方式への影響は比較的少ない。加えて、目下のコロナ禍では、オペレーション・センターにおける調査員の密集度が問題視されている。

もともと、調査員方式(human interview)に比べ、オートコールやショートメール方式(text & voice interview)は、社会的望ましきバイアス(回答者がスティグマ化された行動=例えば、反社会的行動を過少に申告したり、推奨される行動=例えば、投票行動を過大に申告したりする傾向、すなわちタテマエ回答)を軽減することができ、インタビュアー・バイアス(オペレーター間の個人差)も解消できるという利点が付随する。さらには、調査員(オペレーター)との応答のように即座の回答を求められることもなく、回答者が自分のペースで答えうる、回答者本位の調査という特性を持っている。ノン・スポークン方式は、自記式の郵送調査と同様、現下の社会のメンタリティにフィットしている。

#### 新しいミックス・モード調査

社会調査研究センターでは、新方式の電話世論調査法を採用し、4 月から実装している。スマートフォンを対象とするショートメール(Automated Text Message)と固定電話を対象

とするオートコール(Automated Voice System)とを複合させた、新しいタイプのミックス・モード手法がそれである。従来の調査員(オペレーター)による human interviews から text & voice interviews へ、その名も「ノン・スポークン(Non-spoken)調査」への転換に他ならない。ただし、新方式といっても、過渡期における暫定的手法であり、いずれはショートメール方式への移行を展望している。

実査の手順としては、コンピュータで無作為に組み合わせた数字に電話をかける RDD 方式は従来と変わらない。新方式は家庭の固定電話番号と個人の携帯電話番号にオートコール(自動音声応答)機能で架電する。固定の場合は自動音声の質問に答えてもらう。携帯の場合は、調査を承諾した人にショートメールで回答画面へのリンク情報を送る。携帯電話(スマートフォン)では単語や文章を入力してもらう設問も可能である。

### 記述式回答の効用

自由記述方式質問については、さっそくショートメールの効力が発揮されている。4～5月の間に3回実施した全国世論調査では、「新型コロナウイルスの感染拡大によって今、一番困っていること」(4/8)、「日本の政治に対するあなたの意見」(5/6)、「あなたが今の生活で心がけていること」(5/23)をそれぞれ尋ねた。自由回答と言えば、書き込んでくれる人はせいぜい1割程度というのが世論調査の常識であるが、われわれのショートメールでは常に8割を上回る人々が回答を記述してくれる。

毎回、コロナ禍での人々の切実な声が寄せられ、社会的に貴重なデータが得られている。しかも、個々の回答はリアルタイムで確認できる。ボイス・トーク方式では不可能だ。各回の記述回答の内容は、社会調査研究センターのホームページ(<https://ssrc.jp>)に掲載しているので参照していただきたい。

第2回(5/6)と第3回(5/23)の調査では、さらに、「新型コロナウイルス問題への対応で最も評価する政治家」をあげてもらっている。2回とも吉村大阪府知事を筆頭に、地方の知事の名前が上位に並び、安倍首相をはじめ国政政治家の存在感の薄さが際立っている。この質問の特性は、「選択肢がない」ことにある。従来の方式では、数人の知事の名前をかかげたリストから一人を選択してもらうため、知事の人気投票にダウン・グレイドしてしまうが、自由記述ゆえに、国政、地方の別なく政治家一般の相対的な比較も可能となる。

考えてみれば、選択肢を設定するというのは、個々人を対象とはしながらも集団化が先にありきで、調査をする側の了見にはめ込んでいる感がある。世論調査は、選挙のシミュレーションとして登場し、レファレンダム(国民投票)の代用として重宝がられてきたが、人々の生の声を聞くという、もう一つの世論調査のあり方を、ショートメール方式が示唆してくれているように思われる。

### 調査結果のリーチ度

さて、「誤差」という概念は、回答結果の次元には相当しない。測定値としての世論調査

結果が有するのは、検証の困難な「偏り」や「ゆがみ」であって、計量的な「誤差」ではない。世論調査の必須要件は「正直」であること。だからこそ、プロセスの開示と結果の品質表示が欠かせない。

ここからは、回答者の属性を指標に新方式調査の品質を吟味していこう。〔表 4〕は、回答者の年齢構成をまとめたものである。固定と SM(スマートフォンのショートメール)とが対照的な構図を示しており、70 代をボリューム・ゾーンとする固定電話の回答者は 60 代以上が 7 割を占め、40 代をボリューム・ゾーンとする携帯(スマートフォン)は、40 代以下が 6 割を占めている。

〔表 4〕回答者の年齢構成比

社会調査研究センター全国調査

| 年齢    | 第 1 回 (4/8・木) |    |    | 第 2 回 (5/6・祝) |    |    | 第 3 回 (5/23・土) |    |    | 実態 |
|-------|---------------|----|----|---------------|----|----|----------------|----|----|----|
|       | 全体            | 固定 | SM | 全体            | 固定 | SM | 全体             | 固定 | SM |    |
| 18～29 | 10            | 3  | 17 | 7             | 3  | 12 | 7              | 1  | 13 | 14 |
| 30～39 | 14            | 2  | 24 | 10            | 1  | 19 | 11             | 3  | 19 | 15 |
| 40～49 | 18            | 9  | 25 | 18            | 10 | 26 | 18             | 10 | 26 | 17 |
| 50～59 | 15            | 13 | 17 | 22            | 19 | 25 | 20             | 17 | 23 | 15 |
| 60～69 | 18            | 24 | 12 | 18            | 25 | 11 | 20             | 25 | 15 | 17 |
| 70～79 | 19            | 34 | 5  | 18            | 30 | 6  | 18             | 31 | 5  | 13 |
| 80～   | 7             | 14 | 0  | 6             | 11 | 0  | 7              | 13 | 1  | 9  |

SM=スマホのショートメール

(%)

3 回の調査では、携帯・スマホ(以下、SM)と固定のサンプル数の割合を 1 : 1 で設計し、回答結果の扱いに関してもロウデータをそのままコンバインしている。表中右端の実際の年齢構成と比較すると、調合割合を、SM 6 : 固定 4、ないし SM 7 : 固定 3 程度に案分した方が、実態に近似するように思われる。また、第 1 回と第 2, 3 回との間で、SM の年齢構成比に相違が存在するのも気に掛かる。サンプル数の違い、つまり、第 1 回調査の SM、固定双方とも 1,000 目標の計 2,000 人から、第 2 回以降は双方 500 目標の計 1,000 人へと半減させたことが影響しているのかもしれない。

一方、〔表 5〕の職業(就業実態)をみると、3 回とも比較的安定した数値で推移しており、全体のバランスも許容範囲におさまっていると思われる。わけでも、SM 調査で「勤め(正規)」が 6 割を占めることは注目に値しよう。社会の就業実態に関しては、各種の統計データ間にカテゴリー区分の相違が存在するため、年齢構成比のようなリジッドな指標が見当たらないが、労働政策研究・研修機構の調査結果などから推計すると、正規従業員の対人口比率はおよそ 4 割程度ではないかと思われる。すなわち、SM 調査なくしては職業構成に関する代表性が確保できないことになろう。

〔表5〕回答者の職業構成比

社会調査研究センター全国調査

| 職業      | 第1回（4/8・木） |    |    | 第2回（5/6・祝） |    |    | 第3回（5/23・土） |    |    |
|---------|------------|----|----|------------|----|----|-------------|----|----|
|         | 全体         | 固定 | SM | 全体         | 固定 | SM | 全体          | 固定 | SM |
| 勤め（正規）  | 35         | 12 | 56 | 40         | 20 | 60 | 40          | 20 | 60 |
| 勤め（非正規） | 9          | 9  | 9  | 10         | 11 | 8  | 11          | 11 | 11 |
| 自営・フリー  | 13         | 13 | 13 | 12         | 12 | 12 | 12          | 13 | 10 |
| 主婦・主夫   | 20         | 31 | 10 | 18         | 27 | 8  | 16          | 25 | 6  |
| 学生      | 3          | 2  | 5  | 2          | 1  | 4  | 2           | 0  | 4  |
| 無職      | 13         | 22 | 4  | 11         | 18 | 4  | 13          | 20 | 5  |

SM=スマホのショートメール

(%)

### 回答率(response rate)から協力率(answer rate)へ

最後に、回答率の問題に触れておかねばならない。われわれの新方式調査の結果に、従来の調査員方式によるRDD調査の回答率をそのまま当てはめるのは難しい。もっとも、従来のオペレーター型調査については、回答率を算出する分母の定義が会社によって異なっており、相応にあいまいな指標でもあった。例えば、母数となるべき「こちらからのコールに対する反応数」は、「ガチャ切りも含めて受話器を取った総数」、「何らかの会話が成立した数」、「有権者(ないし有権者がいる)と判明した数」など、まちまちであった。実査の運用方法も、電話が掛からなかった家庭(人)に何度もかけ直すところもあれば、一度掛からなければすべて掛け捨ててコールバックはしないところも存在した。さらには、捕捉が困難な若年層を中心に、「(お宅に)20代の女性はいらっしゃいますか」とか「30代の男性はいらっしゃいますか」と追い続けるといった、番号作成のランダム法と、対象者特定の割り当て法とが混在する場合も散見された。いずれにせよ、回答率の算出プロセスは、部外者にとってブラック・ボックスだった。

われわれの新方式調査の分母には、携帯に関しては「調査への協力依頼に対する、承諾ないし拒否反応の総数」を、固定については「世論調査の案内メッセージを認知した総数」を、それぞれ充当したい。これを「反応数」と定義すると、有効回答数 / 反応数を、便宜的な回答率(response rate)と捉えることが可能となる。従来の調査員方式とは対象者とのラポールのシチュエーションが異なるので、回答率というよりも、AAPOR(米国世論調査協会)の定義を当てはめた、「協力率(COOP4)」という表現がふさわしいかもしれない。

上記の定義にしたがって3回の新ミックス・モード調査の「回答率=協力率」を算出すると、携帯=47%、固定=10% (4/8)、携帯=40%、固定=11% (5/6)、携帯=46%、固定=10% (5/23)となる。この数値を世間はどう受け止めてくれるだろうか。