

# 携帯電話調査の実現可能性をさぐる

～2015年3月携帯電話実験調査から～

世論調査部 小野寺典子 / 塚本恭子

## 1. はじめに

1998年以来、NHKでは、政治意識や時事問題に関する世論調査を、電話法で実施してきた<sup>1)</sup>。当初は、調査相手を住民基本台帳や選挙人名簿から抽出していたが、2003年衆院選から選挙調査を、2004年8月から政治意識月例調査をRDD（追跡法）で抽出するようになった。RDD（ランダム・デジタル・ダイアリング）は、固定電話の電話番号を無作為に発生させてその番号に電話をかけ、かかった世帯から調査相手は無作為に選ぶ方法である。さらに、回答者が不在や多忙で調査できなかったなどの場合は、再度同じ相手にかけ直す追跡法で調査を行っている。名簿を使用する方法では、電話番号の判明しない世帯の人が除かれてしまうが、RDDでは、電話番号が判明しない人も対象とすることができる。

近年、日本では固定電話の所有者が減少し、携帯電話の所有者が増えてきた。『通信量からみた我が国の音声通信利用状況—平成25年度の利用状況』（総務省、2014）によれば、固定系の加入電話は、平成21年度末の3,792万台から、平成25年度末の2,609万台まで下が

り、一方で移動系の携帯電話とPHSの合計は、平成21年度末の1億1,630万台から平成25年度末の1億4,956万台に増えている。固定電話は事業者用の電話である場合があり、携帯電話は1人の人が複数台持つ場合もあるが、固定電話所有数の減少と携帯電話所有数の増加は進んでいると考えられる。

固定電話の調査では、固定電話を所有せず携帯電話のみ使用している人を対象にできないが、そういう人は若年層に多い。さらに、個人面接法や配付回収法の調査の不能理由をみると、若年層は中高年層よりも外出や深夜帰宅が多い。現在の固定電話による電話法では、若年層で捕捉できる人は限られているといえよう。

埼玉大学社会調査研究センターが主催した2014年世論・選挙調査研究大会第4回大会では、朝日・毎日・読売が各々の郵送調査に携帯電話の所有状況などの質問を入れた分析結果を報告した。いずれの報告も、20代、30代の若年層について携帯限定層（固定電話を持たず携帯電話のみ使用する層）の多いことを示していた。一方で、各質問についての全体の結果と携帯限定層を除いた結果を比較

し、今のところ、携帯限定層は現状の固定電話による電話調査の結果に大きな影響を与えるほどのものではないと結論づけていた（石本、大隈、藤木、2014年）。

しかしながら、今後も携帯限定層は増加し続け、より高い年齢層に広がっていくと考えられる。そして、そう遠くない将来には、固定電話による電話調査の携帯限定層が含まれないことによる結果の偏りは無視できなくなることが予想できる。一方で、速報性やコストの面を考えると、時事的な世論調査の調査方式を個人面接法や郵送法などの他の方式には変えられない。そのため、携帯電話による調査の必要性が指摘されるようになってきている。

携帯電話調査については、アメリカをはじめ、ヨーロッパの国々や韓国など、すでに導入している国があるが、日本では、輿論科学協会が1999年～2005年にかけて実験的に実施したことがあるのみである（二宮、2000年ほか）。その後しばらくは、日本では携帯電話による調査は行われてこなかったが、2014年に公益財団法人日本世論調査協会と加盟会員の朝日新聞社、共同通信社、日経リサーチ、毎日新聞社、読売新聞社、NHKのマスコミ等6社が共同で、9月と10月の2回、携帯電話法（RDD追跡法）の実験調査を行った。このときまで行われてこなかったのは、携帯電話は、運転中や工作中、子どもの電話などにかかり、トラブルに発展するのではないかという懸念が大きかったためである。しかし、日本世論調査協会と6社共同の実験調査を実施した結果から、深刻なトラブルの可能性は低いことがわかった。日本世論調査協会では、この調査に基づいて、「携帯電話RDD調査に関する見解」をまとめている（日本世論調査協会

調査研究委員会、2015）。

この共同調査を受けて、2015年3月にNHKでは、独自の携帯電話実験調査（RDD追跡法）を実施した。本稿では、主にこのNHKの調査に基づいた携帯電話調査の検討結果を報告し、さらに問題点や課題を整理し、実現の可能性を考察する。

## 2. 実施の概要

NHKが3月に実施した携帯電話実験調査の概要は、表1のとおりである。

調査を実施する電話番号は、まず無作為に発生させた番号から使われていない番号をACC（オートコールチェック）という仕組みで取り除いたうえで、さらに無作為に8,000件を抽出する携帯電話RDD法で選んだ。オペレー

表1 調査の概要

調査時期	2015年3月13日（金） 15:00～23:00 （発信は21:00まで） 3月14日（土） 9:00～23:00 （発信は21:00まで） 3月15日（日） 9:00～23:00 （発信は21:00まで）
調査目的	・NHKが実施主体となって世論調査をしたときの調査相手の反応を確認し、NHKが携帯電話で世論調査を実施するときの最適な依頼方法を検討する ・電話をかける回数や拒否に対する再説得など、接触率や協力率を上げる方法を検討する
調査項目	使用携帯電話数、固定電話の有無、内閣支持率 ほか計14問
調査方法 （抽出方法）	携帯電話法（RDD追跡法）
調査対象	携帯電話を使用する20歳以上の男女 （海外滞在者を除く）
総発信番号数	8,000
有効数	1,628人
回収率	23.6% （分母は明らかな対象外を除いた6,889件）

ターは各番号に電話をかけ、相手が出たら、調査主体名と実施会社名を名乗り、携帯電話を使用する20歳以上の有権者に世論調査を実施していることを説明し、相手が調査対象であることを確認する。続けて、調査への協力を依頼し、相手の承諾を得たうえで、調査を実施する。

6社共同調査の1回目では、相手が少しでも拒否の態度を示したら終了するなど用心深く調査を行ったが、今回は、通常の電話調査と同じように、多忙などを理由に協力できないと言われても、説得したり、時間や日を変えて電話をかけた。電話は、1日2回まで、全体で4回までかけた。受信を含むと最大受発信数は5回になる。

6社共同調査の1回目のときには、運転中の人に調査してしまったことがあったため、最初に必ず運転中かどうかを確認して、運転中の場合は判明次第終了するように配慮した。

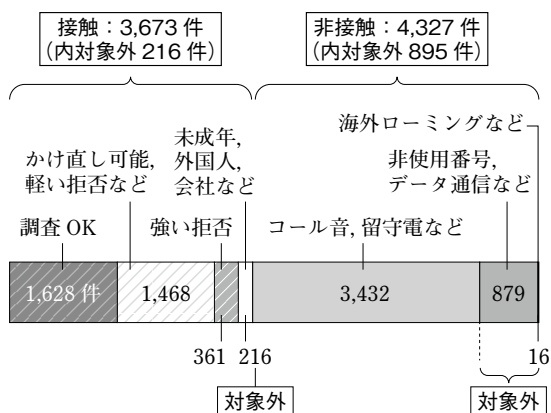
今回、発信は21時で終えたが、携帯電話調査で多い折り返し電話に対応できるように、受信については23時まで対応した。

### 3. 受発信の結果

#### 回収率・接触率・協力率

図1のように、「接触」(直接相手と話せた)は3,673件である。そのうち、調査OK(一時中断、途中拒否を除く)は、1,628件<sup>2)</sup>である。また、「接触」で未成年や業務用電話などで「対象外」と判明したのは216件である。「非接触」は4,327件であったが、そのうち、コール音・留守番電話などで相手が出なかったのは3,432件、非使用番号・データ通信専用番号、海外ローミングなどで「対象外」と判明したの

図1 受発信結果(発信番号8,000件の内訳)



が895件である。

回収率(全体から「対象外」を除いた調査OKの割合)<sup>3)</sup>は24%、協力率(「対象外」を除いた「接触」に対する調査OKの割合)は47%、接触率(全体に対する「対象外」を含めた「接触」の割合)は46%である。回収率と協力率については、6社共同調査のときよりも高い(6社共同調査の回収率:1回目13%,2回目17%,協力率:1回目30%,2回目34%)。NHKの調査で回収率や協力率が高かったのは、調査員が相手を説得するように努めたこと、調査主体名が知名度の高いNHKだったための効果と考えられる。

一方で接触率については、6社共同調査の1回目は39%だったが、2回目は46%であり、今回と変わらない。一度は軽い拒否、かけ直し可能などで接触できた人でも、その後かけたときには、コール音や留守電で電話に出ないケースが883件とかなり多い。コール音のみや留守番電話で出ない人に、どのようにアプローチして接触するかについては今後の大きな課題である。

## 調査を受けられない状況

「接触できた」が、そのときの状況などから、軽い拒否やかけ直しになった2,677件<sup>4)</sup>のオペレーターによって分類された内訳をみると、「運転中」は390件、「運転中以外の移動中」は44件、「工作中」308件、「家にいるが対応できない」117件、「外出先で対応できない」114件、「詳細がわからないが多忙」671件、「NHKだから」8件、「その他・不明」1,025件であった。時間帯別の内訳をみると、金曜日15～17時で「運転中」や「工作中」の人が多く、日曜日の18時以降ではこれらの理由の人はかなり少ない。工作中でも調査を受けてくれる人はいるものの、運転中や工作中の人の多い金曜日15～17時の時間帯の調査は再考したほうがよいように思われる。対話者属性（オペレーターが耳で聞いて性・年齢を判断した属性）別に調査を受けられない理由をみると、男性に「運転中」が多く、若い男性や中年男性で「工作中」が多い。また、若い女性や中年女性は「詳細は分からないが多忙」が多く、年配女性では「家にいるが対応できない」が多い。

## 受信状況

相手からの折り返し電話が多いのが、携帯電話調査の特徴のひとつである。受信数（折り返しの電話を受けた数）は617件、そのうち、調査OKは204件である。調査OKは全部で1,628件であるため、そのうちの8分の1は受信だったということになる。

## 4. 回答者の特徴

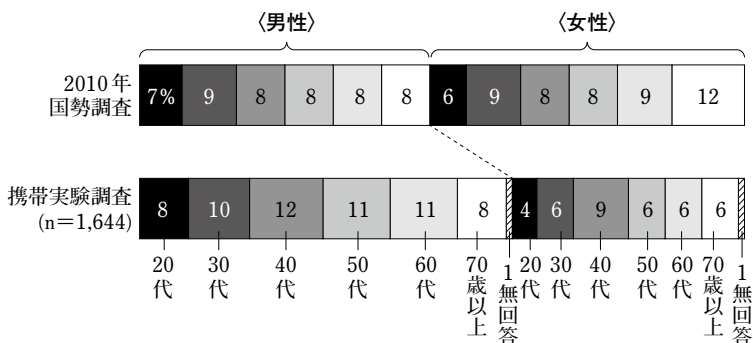
### 女性よりも男性の構成比が高い

性・性年層の構成比を2010年の国勢調査の構成比と比較すると、国勢調査では男性が48%、女性52%と女性が若干上回っているのに対し、回答者の構成比は男性61%、女性39%と男性がかなり多い。性年層の構成比をみると、**図2**のように男性は各年層とも同じくらい高めで、女性は40代を除くと低めである。また、固定電話の調査では得られにくい若年層が男性では国勢調査と同程度、女性もある程度は確保できている。なお、6社共同調査のときよりも高齢者が高い。調査主体がNHKであるための効果と考えられる。

職業をみると、勤め人が50%、自営業が11%、農林漁業が2%、無職が17%、主婦15%である。勤め人は、固定電話の調査では30%程度であるのに対してかなり高い。工作中に調査を受けた人が多かったことなど、在宅していない人にも調査できる携帯電話のメリットが活かされたと思われる。

また、県別やブロック別など地域別の構成比をみると、かなり国勢調査に近く、地域の偏りはないと考えられる。

図2 回答者の性年層構成比（国勢調査との比較）



## 固定電話を所有しない人や外出中の人

携帯電話では、固定電話を所有しない人に調査をできるメリットがある。固定電話の所有を尋ねたところ、所有している人が76%、所有していない人が24%である。図3のように、年層が若いほど固定電話を所有しておらず、20代、30代の若年層では、約半数が固定電話を所有していない。

図3 固定電話の有無(年層別)

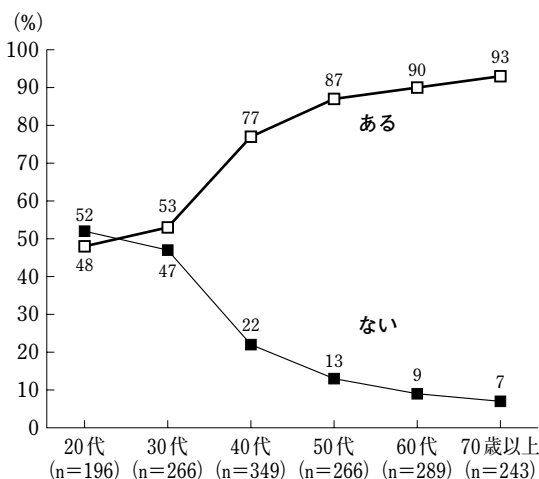
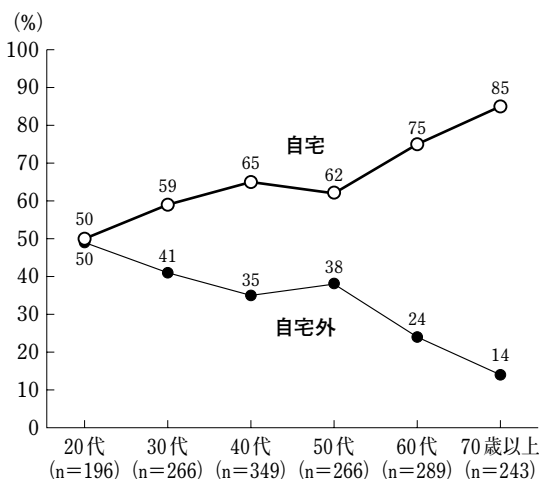


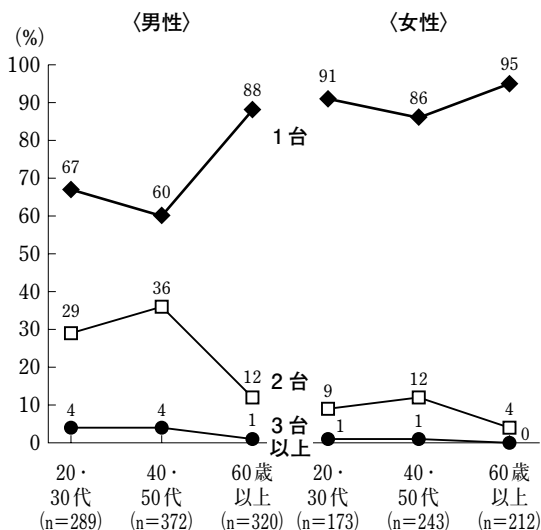
図4 自宅か自宅外か(年層別)



調査をどこで受けているかについては、「自宅」は65%、「自宅外」が33%である。図4のように年層別にみると、年層が若いほど、自宅外が多く、20代では50%、30代では41%が自宅外で調査を受けている。通常の固定電話の調査では、固定電話を持っていなかったり外出や深夜帰宅が多かったりするため、20代や30代の人には捕捉しにくい。携帯電話調査では、携帯電話しか持っていない人や外出中の人から回答を得られるため、20代、30代についても回答が多く得られたことがわかる。

携帯電話の使用台数は、1台の人が78%、2台の人が19%、3台以上が1%である。図5のように、2台以上携帯を持つ人は男性の20・30代と40・50代で他の性年層と比べて多い。このことは、回答者に占める男性の構成比が高い原因のひとつである。携帯の台数の逆数をウェイトにして計算し直したところ<sup>5)</sup>、男性58%、女性42%と若干ではあるが、国勢調査の構成比に近づいた。

図5 携帯使用台数



## 所要時間は3～5分

所要時間がどのくらいだったかについては、3分未満は2%、3分以上4分未満が47%、4分以上5分未満が39%、5分以上が12%で、質問数がそれほど多くないにもかかわらず、やや時間が長い。この所要時間には事前のやり取りも入っている。調査の導入部で、なぜ携帯電話に世論調査の電話が来るのかということやなぜ電話番号がわかったかなどの疑問を感じ尋ねてくる人が多い。そのため、所要時間が実際の調査時間よりも多少長くなっていると考えられる。

## 5. 実用化に向けての課題

実験調査を重ね、携帯電話による調査実施の可能性はみえてきた。しかし、実用化に向けては次のように課題がある。

- ①回収率が低く回答者の属性が偏っている。  
電話をする回数を増やしたり相手を説得する方法を検討したりして、回収率を上げる工夫が必要である。
- ②外出先やまわりに人がいる状況で調査を受ける人がいる。そのような状況では、固定電話で調査を受ける場合とは回答が異なる可能性がある。また、携帯電話に適切な質問の形式や長さなどを検討する必要がある。
- ③自動車運転中だけでなく、公共交通機関で移動中、歩行中、仕事の人、海外ローミングや子どもが使用する電話など、様々な状況下にいる電話の受け手への対応は、まだ充分検討しつくしたとはいえない。
- ④地域別の市外局番コードがないため、地域単位の調査には使えない。
- ⑤高齢者を中心に固定電話のみで携帯電話を

持たない層もいるため、携帯電話のみの調査は成り立たない。固定電話との組み合わせなどを考えていかなければならない。

実用化に向けては、固定電話と組み合わせるデュアルフレームについての検討が重要である。固定電話については、固定電話のみの人と携帯電話も持っている人がいる。また、固定電話は世帯で共有しているため1つの番号に1人から複数人が対応している。携帯電話については、携帯電話のみの人、固定電話も使用している人、複数台持つ人などがいる。固定電話と携帯電話それぞれについて、サンプルの最適な大きさについて、検討が必要である。また、集計の際、それぞれの異なる条件にあわせて異なるウェイトをかけなくてはならない。しかし、ウェイトのために必要な公式統計がない。何らかの方法で推定値を作成し、それに基づいて、ウェイトを算出しなければならないと考えられる。

さらに、携帯電話調査結果の公表にあたっては、手続きや結果が信頼できるものであるという正当性が、人々に理解される必要がある。当初は携帯電話で世論調査を実施することに対して認知度が低く、協力が得られにくいと考えられるため、認知度を高めることも重要である。

携帯電話の使われ方そのものについても、まだ変化の途上にあるように思われる。携帯電話の使われ方が変わることによって、世論調査の回答者の特性が変わっていくことが懸念される。

課題の多い携帯電話調査であるが、現状の固定電話による調査の回答者の偏りが深刻になる前に、さらに実用化の可能性を探る試みが必要である。

(おのぞのりこ/つかもと きょうこ)

## 注：

- 1) 1996年衆院選では、電話帳を台帳とした電話調査も実施している。NHKでは、2009年第45回衆院選までは、国政選挙の選挙区調査を電話法で実施していたが、現在では選挙区調査を実施していない。なお、ほとんどの新聞社や通信社では、国政選挙における選挙区調査を電話法で実施している。
- 2) この受発信結果は、調査に入る前の結果であり、調査OKはすべての質問に回答した人である。調査OKの中には、調査中に判明した10件の未成年が含まれている。また、NHKの場合、内閣の支持に関する質問への回答が得られたかどうかで、調査有効かどうかを決定する。未成年を除き、この質問に答えた人を加えた調査有効数は1,644件となる。
- 3) この回収率は、固定電話法（RDD追跡法）の回答率の計算式と異なっている。NHKの固定電話法の回答率は、有権者がいると判明した世帯を分母としている。
- 4) 番号数ではなく、電話の発信・受信数。
- 5) 携帯を2台持っている人は1台の人よりも2倍調査に当たりやすい。そこで、等確率になるように、1台の人には「1」、2台の人には「1/2」、3台以上の人には「1/3」の逆数をウエイトとしてかけて計算した。

## 参考文献：

- ・石本登志男（2014）「携帯限定層の動向—2013年全国20代郵送調査の分析結果から—」、大隈慎吾（2014）「携帯限定層の特徴について—2013年時事問題調査（郵送）—」、藤木康裕（2014）「週末外出する若者は調査を偏らせるか—RDD調査接触不可能層の分析—」『政策と調査』68-95、第7号、埼玉大学社会調査研究センター
- ・携帯RDD研究会（日本世論調査協会会員有志）（2015）「携帯電話RDD実験調査結果のまとめ」、日本世論調査協会HP、<http://www.japor.or.jp/>
- ・黒田貴志・二宮悟郎（2006）「電話調査の現状と可能性」『日本世論調査協会報』第97号、21-28、日本世論調査協会
- ・日本世論調査協会調査研究委員会（2015）「携帯電話RDD調査に関する見解」、日本世論調査協会HP、<http://www.japor.or.jp/>
- ・二宮悟郎（2000）「携帯電話を対象とする調査の試行」『市場調査243』、4-13、輿論科学協会
- ・二宮悟郎（2002）「携帯電話を対象とするRDD法の実験」『市場調査251』、12-27、輿論科学協会
- ・総務省（2014）『通信量からみた我が国の音声通信利用状況—平成25年度の利用状況』、報道資料、平成26年11月28日