

# ……いんぷおるむ(第11回)……

## アメリカの電話調査(その1)

先の新情報43(いんぷおるむ第7回)でアメリカの電話調査の事情を紹介した。その文中で、アメリカの電話調査研究者を大別し2グループとした。電話調査を肯定はするが、個別面接法と比べるとまだ問題があるという消極的肯定論、個別面接法と比べて最早遜色がないとする積極的肯定論の2つの立場があることを指摘し、両者について実験例を紹介した。それは現状を横断した静態的見方であって、動態的な普及発展の歴史的過程があまりはっきりしない点があった。そこで今回は、時間軸を視座に据え、縦断的に研究発展の歴史を捉えてみた。今日の電話調査の隆盛にいたるまでには、多くの解決すべき問題があった筈であり、それをどうやって乗り越えてきたか、対処してきたかについて、POQ(パブリック・オピニオン・クォーターリー)を中心として研究例を述べる。

アメリカの電話調査を考える場合に忘れてはならないことが2つある。第1は、アメリカの国土が日本の2.4倍という広大な広さをもっていること、第2は日本の住民基本台帳にあたるようなサンプリング台帳がないということである。アメリカで調査の迅速性・コストの軽減・サンプリングフレームの問題が論じられてきた背景にはこの要因が大きく働いているという基本的認識が必要と思われる。

さて、電話調査の発達史を考える場合、重要な出来事、大切な道標が2つある。第1はクーバーなどが考えたランダム・デジット・ダイアリング(1964年)の登場、第2はセンサス・ビューロー(統計局)が人口・住宅センサスの調査項目に電話の有無を1960年センサスから入れたこ

とである。この2つは電話調査普及に大きなインパクトを与えている。そこで、この2つの道標を軸にして発達の時区分を試みると、3つの発展段階に分類できる。以下、その各々について述べる。

### (1) 模索の時期

最初はクーバー出現以前の模索の時期で、時期としては、電話調査が始まったと見られる1930年代後半からクーバーがランダム・デジット・ダイアリング(以下RDD調査と呼ぶ)を始めた1964年までのあいだで、電話調査揺籃時代ともいうべき時期である。この時期の特徴は、電話調査の批判論が多くあったときである。批判論が多いのは、たまたま1936年の大統領選挙予想でリテラリーダイジェスト社が電話帳などを使った郵送法調査で共和党のランドン当選を予測し、結果は民主党のローズベルトの地滑りの圧勝となったことにより、翌37年にカツツヤキャントリルが調査法の批判論文を書き、特定階層に偏っていた電話帳がサンプルリストとされたことを批判したことの反省である。したがって、電話は意見をきくのではなくラジオの聴取率調査のような事実質問に限るべきだというブランケンシップ(1943年)、電話所有者が社会経済的に偏っている現状では非所有者を別の方法で補充するのでない限り、電話調査は反対だと勧告したパーテン(1950年)、電話を調査に使う場合は、対象者訪問のアポイントメントをとる時とか再調査の間合せなどに限定した方がよいとするシュミデスカムプ(1962年)の論文にみられるように、



限定的な使用を模索していた。

### (ラルソンの研究)

この時期に公表された論文で注目されるのはアメリカン・ソシオロジカル・レビュー(1952年)にのったラルソン<sup>(\*)1</sup>(ワシントン大学)の研究である。

ラルソンは空軍と民間防衛局の協力の下に、ソルトレイク市上空から5万枚のビラを撒布した。ビラの文面には拾得者は速かに必要事項を記入しポストに投函するよう協力を要請した。報道管制の下に一定時間経ってから、面接法と電話法で同一質問の調査を実施した。質問内容はビラ拾得の有無、拾得者にはビラ投函の有無、未だ投函していない人に今後の投函意向などである。投函したという人について、実際にそのビラが投函されたかを照合したところ、面接法の回答者では80パーセントの人に主張の裏付け(ビラが確かに届いていた)があったが、電話法では16パーセントの裏付けにとどまっており、過去の行動に関する質問でのイエス回答、とくにモラルに関する場合、電話調査の信頼度の低いことを示した。しかも、今後の投函意向で「投函する」という人について、その実行度を実際にチェックしたところ、約束を守った人は面接法の回答者51パーセント、電話法10パーセントの結果だった。ラルソンはこの現象を面接調査の活性化効果(アクティヴェイティング)という概念で説明している。調査の場面で調査員と対象者の関係に柔軟性があれば、グループ(突っ込み)をしたり調査目的を説明するチャンスが増え、回答者に市民としての義務感を目覚めさせ助長させたにちががなく、面接法の場面でフレキシビリティが発揮されるというのである。この研究が示すように電話調査にたいする50年代の評価は消極的だったようである。ところが60年代は徐々に評価が好意的に変化してきた。

次のミンガン大学の論文がそのことを示している。

### (\*)2 (ミンガン大の研究)①

ミンガン大学のクームブスは1962年にデトロイト市の白人女性1,300人に面接法で家族の成長(出産についての期待の実現、期待の変更)の調査を実施した。1年後のパネル調査で電話所有者には電話調査、非所有者には面接調査を実施し、全体で97パーセントの高回収率を得た。電話で話し合うにはあまりにもプライベートな事柄を含んでいたが、それにもかかわらず高い回収率を得たことは電話調査利用の新しい局面を示唆することとなった。ただし、面接調査の時点で継続調査のことを伝え、インタビュー結果の要約レポートを郵送し、電話調査に先立って予告の挨拶状も郵送するなど、調査関心の維持に留意したことに着目すべきである。このように電話調査の揺籃時代の末期には、評価好転のきざしが見える。好転を決定的なものにしたのはクーパーの独創的なサンプリングであった。

### (2) クーパー以後

(\*)3  
クーパーのRDDは調査分野での小革命とも言われている。クーパーは、電話帳にのらない人の割合が着実に増加している現状に着目し、電話番号を無作為抽出することによってこの問題を克服しようとした(1964年)。

電話帳にのらない人は新電話帳刊行後に架設した人、電話局のミスで洩れてしまった人の他に、本人の意思によってのせない人がある。クーパーはシンシナティの電話契約者の9~18パーセントがアンリスト者(unlist)であることを発見した。クーパーはアンリストの特徴は「医者、弁護士、芸能人、社会的著名人のような高所得者、高等教育を受けた人ではないか」と推測した。この仮説は1971年のロイソールドの実験では必

ずしも一致していない(後述)。なお、当時の電話帳は1本の回線に複数の名義人を掲載することができたため、電話帳の抽出にはオーバー・リプレゼンティング(代表性が正確でない)の問題がつきまとったが、RDD法ではこれが回避できた。クーパーはRDD法をマーケティング調査に応用し、ジャーナル・オブ・マーケティング・リサーチ(1964年)に発表し、市場調査の分野での関心を集めた。世論調査の関心と呼んだのは4年後のベリー<sup>(\*)4</sup>による紹介(1968年)が端緒であり、のちにロイソールド(1971年)、サドマン(1973・76年)の論議へと発展した。

### (\*)5 (ロイソールドの研究)

ミズリー大学のロイソールドは1969年に州全域にわたる個別面接の世論調査を実施し、電話の所有の有無、電話帳掲載の有無を質問した。電話帳を使用する場合に予想されるバイアスの方向やRDDを使用してもなおお且つ予想されるバイアスの方向を探ることを目的とした。

電話帳のアンリストは9パーセントであったが、他と際立つ2つの特性があった。1つは黒人であること、他は都市居住者であることだ。白人の場合は加入者の1/10がアンリストであるのに対して、黒人の1/4はアンリストであった。一方、ミズリー州の人口5万人以上の都市では、加入者の1/5近くがアンリストであるが、農村地域では非常に低い。以上の傾向は、都市部に住む傾向の多い黒人の高いアンリスト出現率と関係しているが、白人の場合も同じであって、都市中心部居住白人(N=407)の13パーセント以上がアンリストであるのに対して、都市のアウトサイドに住む白人(N=1,354)では6パーセントにとどまっている。また、アパート居住者、離婚者、別居者、単親世帯、サービス労働者などにアンリスト者が多かった。RDDの方法を用いれば、電話帳

に載っていない番号にも電話がかけられ、アンリストの救済は可能となるが、いぜんとして非加入者の問題は残る。ミズリーでは年収4,000ドル以下の人の1/5、30歳以下の若者の1/5、非熟練工の1/5がこれに該当すると報告している。

ロイソールドは「電話帳に名前を載せない理由」をセントルイス市の主婦187人に聞いた調査結果を引用しているが、36パーセントは「わいせつ電話やいたずら電話がいやだ」、28パーセントは「セールスの電話を望まない」、11パーセントは「家庭の静かさを邪魔されたくない(とくに夜間就労者や子供が昼間眠っている家庭)」、11パーセントは「警察官、社会事業家、教師のような職業であって、仕事に関係するクライアントが夜中までも電話をかけてくるのを望まない」などと答えており、現代の日本に通ずるような理由がすでに20年前のアメリカで生じていたようだ。

なお、ロイソールドはRDD法によると、電話帳抽出の5パーセントから20パーセントも調査員を多く必要すると述べている。これは稼動しない番号を抽出してしまうことや対象地域外の番号をかけてしまうこと、および事業所電話が混入するなどのロスのことを指すものと思われる。

### (\*)6 (ミンガン大の研究)②

これまでの研究調査が州や市に限られた地域調査であって全国レベルのものはなかった。ミンガン大学のケーゲルらは、16ヶ月前に個人面接した全国サンプル1,493人の1/2を無作為抽出し、電話のあるサンプルには予告の挨拶状を送ったのちに電話法、ないサンプルには郵送法(督促2回)の調査を実施し、79パーセントの回収率を得た。なお、電話加入者の4パーセントは拒否、12パーセントは相手が見つからなかった。つかまらなかつた人には郵送に切りかえ、その半分を回収し



た。このような全国レベルの郵送法併用の全国調査は当時(1964~65年)では始めてのものである。

結論としてケーゲルは1969年の論文で、電話法のデータの妥当性は面接法と同じく高いことが実証されたと報告している。そして、代表性の過大もしくは過小の問題はウェイトで修正すれば良いとしており、調査予算に制約があるときとか調査員が手一杯なとき、サンプル精度の要求が強くないときなどでは電話法と他の方法(郵送・面接)を補助的に併用することで用いるのが良いと述べている。ケーゲルの研究はRDD調査に関係したものでなかったが、電話調査の対象を全米までひろげたという点で、特筆すべきだ。

### (3) センサス・ビューローの調査

クーバーのRDD法の開発(1964年)とともに注目すべき出来事は、センサス・ビューロー(統計局)の人口・住宅センサスが電話世帯の有無を調査項目としたことである。この統計のおかげで、電話サンプルの代表性の問題は推計可能となり電話調査普及の強いインパクトとなった。電話有無が項目になったのは1960年であり、5年ごとにデータが蓄積されている。センサスの一般利用サンプル(*the public use sample*)のデータベースを再集計して電話世帯、非電話世帯の特性を明らかにしたものにトールの研究がある。

#### (\*7) (トールの研究)

トール(オレゴン大学)は1970年センサスの一般利用データベースから6,333世帯を抽出して、電話世帯、非電話世帯別に対象者特性、住居形態、耐久消費財所有などの分析をおこなった。センサスにおける電話世帯の定義は、電話加入者であるかどうかということではなく、電話が利用

できるか否かということであり、呼び出しも含め隣家や共用部分のホールの電話が利用可能ならば含めた。つまり利用可能か否かを調査した。その結果によると、電話世帯と母集団とでは全項目で有意差(0.01水準)がみとめられた。しかし、差は僅か数パーセントにすぎない。当時(1970年)と比べて電話の普及が増えた現在(1977年)では、差はもっと縮小しており、要求されている正確度の範囲内ではあるまいかと述べている。

#### (\*8) (クレツカ等の研究)

電話普及率は1958年72.5パーセント、65年80.6パーセント、70年86.7パーセント、76年92.8パーセントと着実に伸び9割台に達した。普及の度合いに帰因するサンプルバイアスを懸念する人は減った。代って登場したのは非サンプルバイアスである。伝統的な面接調査に比べて、電話調査は信頼できるのか。コミュニケーションの手段としての電話法は果して、面接法と同じ程度の効力があるのかといった懸念—電話調査の初期時代に問題とされた関心が再び抬頭してきたのである。その理由の1つとして考えられるのは、電話帳抽出の場合は、あらかじめ予告の手紙を出すことが可能だが、RDD抽出はいきなり茶の間に侵入せざるを得ないということの影響を懸念したものである。

ここで紹介するクレツカらの研究は1974年にオハイオ州シンシナティで実施したRDD法と個別面接法との比較調査である。調査地域と母集団、質問は両者とも同一であり、テーマは犯罪被害である。RDD調査は800世帯1,639人、個別面接調査はセンサス・ビューローが実査を代行し9,708世帯19,903人を調査した。

回収率はRDD<sup>(\*9)</sup>93パーセント、個別面接96パーセントと非常に接近した数字であった。結果はRDD調査が個別面接に代わり得るといふ強力

な証拠を提供した。20の要因のうち2要因を除くと、どれも有意差がなかった(0.01水準)。

クレツカは電話法の利点として次の点を指摘している。電話調査員が本社に集まって調査をしているとき、管理スタッフは仕事を絶えずモニターでき、まちがいがあれば直ちに訂正の指導ができる。質問が正しくなされているか、効果的なテクニックを用いているかを確認できる。さらに又、調査員は危険に見える世帯をとばしてしまう誘惑にかられるような見知らぬ地区を尋ねることを、最早要求されないのである。同様に、回答者の方でも、脅威を感じることが少なく、そのため卒直に腹藏なく答えてくれると述べている。この指摘

は日本にもあてはまり興味深い。

なお、クレツカは電話調査増加の主な理由として財政的な影響と科学技術の進歩をあげている。財政的な影響とは給与の増加やガソリン代の上昇のことで、これらが個別面接を経費面から抑制するようになったと述べ、RDDでやれば個人面接コストの20~25パーセントが節減できると言う。この調査が実施された1974年は第一次石油ショックの時期であり、石油の将来がもっとも不透明なときであった。ガソリン代の上昇に対処するということで、安上がりな電話調査に熱い期待がそそがれていたことは大いに想像できる。

(次号につづく)

(\*1) *The comparative Validity of telephone and face-to-face interviews in the measurement of message diffusion from leaflets by Otto N. Larson*

(*American Sociological Review* vol 17:1952)

(\*2) *Use of telephone interviews in a longitudinal fertility study by Lolagene Coombs and Ronald Freeman*

(*Public Opinion Quarterly* vol 28:1964)

(\*3) *Random Sampling by Telephone: An Improved Method by Sanford L. Cooper*

(*Journal of Marketing Research* vol 1:1964)

(\*4) *A note on the use of telephone directories as a sample source by Joseph B. Perry, JR*

(*Public Opinion Quarterly* vol 32:1968)

(\*5) *Patterns of bias in samples based on telephone directories by David A. Leuthold and Raymond Scheele*

(*Public Opinion Quarterly* vol 35:1971)

(\*6) *Interviewing a national sample by long-distance telephone by S. Stephen Kegeles, Clinton F. Fink and John P. Kirscht*

(*Public Opinion Quarterly* vol 33:1969)



(\*7) *Bias in Randon Digit Dialed surveys by Donald S. Tull and Gerald S. Albaum*

(*Public Opinion Quarterly* vol 41:1977)

(\*8) *Random Digit Dialing: A comparison to personal surveys by William R. Klecka and Alfred J. Tuchfarber*

(*Public Opinion Quarterly* vol 42:1978)

(\*9) RDD調査の場合はサンプル数は分らない。一般にはアタックして適格サンプルが判明してからの数をサンプル数とすることが多い。

