

「調査」を巡る対話

鈴木 督久*

* (株)日経リサーチ 世論調査室

連絡先：〒101-0048 東京都千代田区神田司町 2-2-7 (勤務先)

E-mail: stok@nikkei-r.co.jp

ここに登場する主と客は友人である。主は調査会社に、客はメーカーの経営企画室に所属する中堅会社員。男が二人、新宿でビールを片手に対話している。

1. 調査と実験

客 調査と実験は何が違うのかな。

主 ここでは、実験は要因統制できるが、調査はそれができない状況でデータを収集する観察研究法だという区別をしよう。質問紙「調査」でも統制「実験」は可能だから、工場や実験室でデータ採取することを指して実験というのは現象的であって本質的ではない。

客 たとえば年収格差の原因が学歴なのかを調べたい時に、学歴要因を統制するために、同年の高校生集団を無作為に分割(無作為割当)してA群を高卒、B群を大卒で社会に出して、40歳になった時に両群の年収を比較する対照実験は事実上できないから、社会から無作為抽出した標本調査で年収と学歴の関係を分析するというようなことだね。

主 そうだ。学歴や家庭環境などの独立変数を無作為割当て統制して年収に対する影響力を分解できる実験に比べて、調査から導く因果の結論は弱い。学歴以外に考えられる要因が統制されておらず、「学歴 年収」という関係の背後にさまざまな要因が影響していると考えられるからだ。

客 実験計画法と調査計画法という具合に並べてみると随分印象が違うね。前者は壮大な体系を構築しているように見える。適用対象が農作物だろうが工業製品だろうが方法論は揺るぎない。後者は無作為抽出法だけだとも見える。

主 無作為割当てできない調査でも無作為抽出はする。統制実験できないことと、調査を手抜き管理することとは別のことだ。十分な調査管理をして良質のデータを得る努力を惜しんではいけない。また、データの作り方(素材)と分析の仕方(料理)は区別しておこう。

客 線形モデルを実験データに適用すると分散分析と呼ばれ、調査データだと数量化1類、マーケティングだとコンジョイント分析と呼ばれるという現実がある。共分散構造分析も「実験データ+分散分析=因果分析」という状況に対して、調査データから「因果関係」を分析する手法のように言われて登場したけれど、最近では実験データに対する適用例も多い。その辺にも興味あるのだが・・・。

2. 調査の種類

主 分析法の話は別の機会にしよう。まずは良質のデータを作ることが大切だ。それは一人では達成できないという意味で、分析法の勉強よりも難しい。

客 それにしても。調査というのは「調査」という呼称が多くて混乱しがちだよ。

主 まずは標本調査と全数調査で分類すればいい。戦後日本でデミングは品質管理だけでなく標本調査も指導した。その伝統は産業界では市場調査へ、行政とマスコミでは世論調査へ、社会学では社会調査へと流れていった。戦後の原点から多くの変態を産出したのは市場調査であり、世論調査や社会調査は典型を長く保存してきた。

客 市場・世論・社会は調査対象による分類だな。市場調査は細分化していて、企業・消費者・顧客・従業員

員・株主調査 という具合に市場における立場ごとに調査名がついているようだ。

主 意識調査と実態調査という区別も大きな相違だ。個人対象の意識調査は、実態調査よりも難しい場合が多くて、意識を測る質問紙設計は芸術とか職人技と言われてきた。これは測定法に関係する分野だ。

客 その測定法だけど、質問紙の他には、電話聴取法や、WEB 法があるね。FAX 法や郵送法は質問紙を使うから調査手段による分類になる。WEB 調査などパソコンで回答する調査は質問紙の画面化とも言える。TV 視聴メータを使う視聴率調査だけは純粋なマシン・リサーチだ。調査員を使う訪問面接法・訪問留置法が最も伝統的な手法ということになるね。

主 一般に、調査員による面接法が最良のデータを得られると言われている。そして郵送法や電話法はその簡便法であり、WEB 法はそのまた下で、視聴率メータは別物 という価値観が出来ているが、これは目的に照らして議論すべきことだ。ただ、面接法が原点であることは間違いない。大野¹¹は、「日本人の読み書き能力調査」という戦後最初の本格的な標本調査の例を紹介している。大野が友人（柴田武）から聞いたという「無作為抽出で選ばれた炭焼きの婆さん」の紹介が印象的だったな。

客 その「無作為」とか「有意」とかいう概念が調査との関連で気になるなあ。そういうことも含めて調査は専門機関に依頼しないとできない難しいものなのかね。アンケートなんか自分でやれるだろ。

3. 自前で調査を実施するには

主 自前で調査を実施する企業もある。しっかりした調査部門を組織内に持っているけれどね。普通は、企業で調査を利用する立場の人は結果さえあればいいのだし、結果の解釈ができれば十分なさ。調査は簡単そうに見えて実は数多くの作業があるから面倒なものだ。自前で調査をする際に注意すべき点としては（1）質問の作成（2）標本の用意（3）調査実施管理（4）データ解析 の各段階がある。調査会社の新入社員教育メニューとか、社内マニュアルを見ると話は早いですが、市販書でこういう実務的な内容を書いたものは、後藤¹²かな。

客 少なくとも、データ解析なら自分でやれるよ。

主 分析可能な形にデータさえ用意してもらえば、あとは自分で分析するという人はいる。

客 質問の作り方は、心理学や社会学の教科書に書いて

であるよ。それでいいだろ。

主 まあね。しかし問題意識だけしかない段階から、新規に調査票を作成するのは高い技能が必要だ。先行研究、類似調査のレビューもする。それから、形式的な洗練というのもあるんだよ。質問の順番、回答しやすい自然なレイアウト、質問選択記号には などの丸数字やイロハを使わない などは業界常識だ。調査票は回答用紙であると同時に入力用紙でもあり、企画意図は調査票に体现される。とても重要だ。

客 標本の準備はどうだ。

主 何十・何百地点もの役所で住民基本台帳や選挙人名簿を閲覧する作業管理を想像してみれば、その労力は想像できるだろ。事業所対象の調査であれば、リストの準備は比較的容易だけれど、組織内で適切な回答者に到達するのは簡単ではないし、そもそも企業に調査協力してもらうことが困難を極めている。郵送したらゴミ箱行きだし、訪問しても入口で遮断されてしまう。

客 WEB 調査なら自分で簡単に実施できるぜ。標本抽出なんて面倒はないし、早く大量データが集まる。

主 調査目的によっては画期的な手法となるね。しかし誰に回答を頼むのかという問題は残る。どうやってサイトに来てもらうのか。あちこち宣伝して回答を得たとして、その結果は何を示しているのか。有名サイトに広告を出して高い謝礼も用意し、何万人もの懸賞目当ての人々の回答を得て、そこから推測する母集団は何なのか。数十万の大規模観察よりも、数百程度でも確率標本の方が優れていることは、歴史的にも理論的にも決着している。

客 そう言われると調査会社が持っている調査パネルの存在価値も分かるな。何万人ものパネル契約者を維持する経費は大変だろうけど。

主 例外は顧客調査と従業員調査だ。この場合は母集団のリスト（抽出台帳）が存在している。第三者機関名で実施する必要がなければ、質問票の内容と形式さえしっかりしていれば自前で調査できる。調査実施後は、回収票検査・データ入力・エラー検出と修正等をして、データファイル作成・データ解析 という作業を効率的に進めればいい。

4. 調査を信じていいのか

客 統計的に有意なデータを得るのは難しいんだね。

主 その「統計的に有意」だけど、ビジネスマンでも日常語として使うね。なかなか難しい概念だと思うけど

れど「神の宣託」のようなニュアンスはないかな？

客 客観的な拠所が欲しいのだよ。役員でさえ「それは統計的に有意な差かね」「サンプル数は大丈夫か」「母数が小さいんじゃないのか」くらいの質問はする。

主 「母数」は統計学的には母集団の値(パラメータ)の意味だけど、この役員は分母の意味で使っている。「サンプル数」は統計学的には標本の個数で、一回の調査で一個のサンプルを得るわけだが、この役員は標本サイズの意味で使っている。既に、こんな段階から概念が共有されていない。

客 「サンプル数」は標本サイズとしてもいいような気がするけどなあ。まあ、五人世帯も一帯というふうなものか・・・ところで「標本サイズは母集団の何%とればいいのかね」と役員に聞かれたんだが。

主 最頻出質問だね。調査でよく使う公式は、理論的証明や導出過程を省いて結果の形だけ見ると驚くほど単純だ。回答者 $n=400$ 人のある製品所有率 p が 50% の時、95%信頼区間は、およそ $\pm 5\%$ 。これは、

$$\frac{1}{\sqrt{n}} \quad (1)$$

という単純な式で見積もったものだ。これは覚えておくことができる簡単な式だろ。

客 なんだか単純過ぎて、信用できんなあ。

主 比率 p の標準誤差は、

$$\sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} \quad (2)$$

母集団には有限母集団と無限母集団があるが、有限母集団からの無作為標本の比率の標準誤差は、

$$\sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} \quad (3)$$

第一項は有限修正項だが、母集団サイズ N が無限なら 1 となってキャンセルされる。有限でも $N > 20000$ 程度なら有効桁数の範囲で 1 とみなせるから、やはりキャンセルできる。実際の調査は非常に大きな有限母集団(たとえば有権者一億人)だし、小さな母集団(たとえば東証一部上場企業 1500 社)なら全数調査ができるから推定はしない。従って「母集団の何%の標本が必要」という発想はない。母集団のサイズに依存しないのだ。比率の分散 $p(1-p)$ は $p=0.5$ の時に最大になるから安全のために、いつも $p=0.5$ としておく。調査の誤差は頻度論的に約 95% が標準誤差の 1.96 倍の範囲に収まるわけが、ここでも厳しくして 1.96 ではなく約

2 倍ということにし、(3)式の有限修正項は最初からキャンセルしておくとして、

$$\begin{aligned} 2\sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} &= 2\sqrt{\frac{0.5(1-0.5)}{n}} \\ &= 2\sqrt{\frac{0.5^2}{n}} = 2\frac{0.5}{\sqrt{n}} = \frac{1}{\sqrt{n}} \end{aligned} \quad (4)$$

という具合に簡単な(1)式になる。「百人アンケート」の場合は $\pm 10\%$ 程度の精度だね。マスコミの全国世論調査は 3000 人規模が多いが、昔は回収率が 80% 以上もあったので $n=2500$ 程度見込んで $\pm 2\%$ の精度を目指して設計したわけだ。

客 標本サイズを決めるにはどうするんだ。

主 途中を省略するけれど、これまでの式を n について解けば、最後はやはり簡単な形の不等式になる。

$$\frac{1}{e^2} \leq n \quad (5)$$

e は目標にする誤差で、 $e=5\%$ なら $n=400$ だし、1% の精度を目指すなら $n=10,000$ だ。(1)式と裏表だね。

客 あとは役員(ボス)に説明するだけだな。調査の精度は母集団サイズにかかわらずに標本サイズに依存する。標本が大きいほど精度が高いけれど、数千以上の標本サイズがあっても精度向上は頭打ちになる。

主 そうなんだ。社会調査が最低でも数百で設計され、大規模調査でもほとんど一万人以下であるのは、このためだ。ボスの説得は自分の納得が不可欠の前提だ。

客 標本サイズは大きければ大きいほど良いのかな。

主 統計理論的にはそうだけれど、現実的には 1% 未満の精度を追求する必要と予算がないし、実践的には、標本誤差の縮小と引き換えに非標本誤差の拡大を背負うことになる。たとえば数十万人規模の標本調査を管理するとなれば、どこかで調査管理のミスが発生して回収標本に偏りが生じる危険性が高まる。

5. 標本誤差と非標本誤差

客 非標本誤差って何だ。

主 これまでの議論(標本サイズや標本比率の精度)は標本誤差に関するものだ。統計の教科書に書いてある。もちろん統計理論は基礎から学習しなければいけない。しかし統計理論を背景に調査結果を 95% 信頼するとして、現実にはそれだけで安心できない。非標本誤差にも配慮する必要がある。これは標本誤差以外のすべての無視できない大きさの誤差のことだ。

客 「統計的に有意ですか」と役員に質問されるたび

に複雑な心境になるんだ。理論的にだけ回答するのは簡単だけど、市場調査では、明確に定義された母集団からの無作為標本（確率標本）ではない場合も多いよね。世論調査のように無作為抽出した場合でも非回収群や無回答群の影響は未知のまま。たまたま渋谷に遊びに来た人に調査した結果に統計的推測を適用していいの。大学の先生が教室で学生相手に実施する非実験的な質問紙調査による推測が一般化を目指している母集団は何なのか。記述はできるが、確率モデルを前提とした推測はできないのではないかな。

主 俺は三段階あると思うのだ。第一は「有意」という神様を素朴に信じる幸福。第二は、無作為抽出していなければ統計的推測は無意味で記述に限定すべしという秀才の理想。第三は、確率標本でなくても $n=30$ より $n=300$ の方が安定しているのも事実だから無作為標本と「みなして」情報を活用しようとする達観。

客 第一と第三は現象的には同じじゃあないか。

主 外見上は同じところに戻ってしまうのだ。第二の秀才は、無作為標本でないから $n=30$ も $n=300$ も等しく記述すると言うなら才気の高さだ。

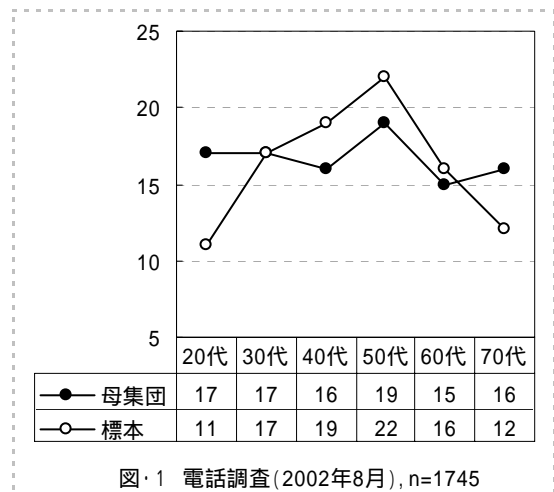
客 君は「街角調査」を卑下していただろ。

主 しかし、何十回も継続実施したデータを分析したところ有益な知見を得ることもあると思うに至った。街角調査でも制御可能な部分は管理されている。その意味では「統制」されている。実は謝金目的のウロツキ常連も街角にいるが、その顔は調査員が覚えている。同じ方法でデータを集めて分析すれば有用な指標を作成できる。大切なことは「いつも同じやり方で」調査を継続することだ。測定装置を変えてはいけない。

6. 標本の「偏り」の実例

客 ある学者は電話調査では偏りが出ると教えている。街角調査など、もってのほかだ。やはり面接調査でないと高品質のデータは得られないのかな。

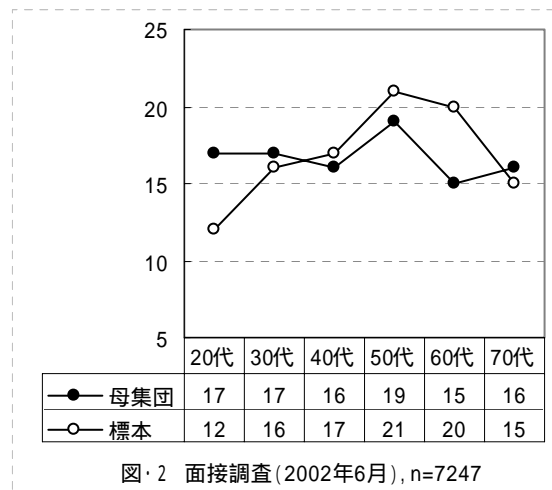
主 「電話調査では女性比率が高く、若者もとらえられない」という説教だろ。俺は「へえっ」と思ったね。実例で確認しよう。図・1は日本経済新聞社の全国電話世論調査（2002年8月）の年代分布を母集団と比較したグラフだ。検定するまでもなく20歳代が少ない。これはいつも観察できる安定した傾向である。男女比は母集団（48:52）からの偏りが小さくて、せいぜい偏っても2ポイントだ。問題は年代分布の偏りである。母集団は17%だが、標本では11%しかない。



図・1 電話調査(2002年8月), n=1745

客 面接法ではどうなんだ。

主 内閣府の伝統ある代表的な全国世論調査「国民生活に関する調査(2002年6月)」の結果で確認しよう。調査期間は11日間で、時間をかけた立派な面接調査だが、やはり20歳代が12%と少ない。都合の良い結果だけを引用してきたのではない。2001年調査の20歳代は10%だし、2000年以前の調査は4回連続で11%。「国民生活調査」以外の面接調査も同じ傾向だ。この偏りは電話法にも面接法にも安定して観察される共通の傾向だということを調査実務家は知っている。



図・2 面接調査(2002年6月), n=7247

客 70歳以上にも注目だな。電話法では母集団より低い傾向があるが、面接法では母集団とほぼ同じだ。

主 実は電話法と面接法の相違は若者ではなくて、老人の回収率にこそ差があるのだ。老人は電話口まで来て回答するのを拒否しがちなのだよ。

客 測定法が電話であれ面接であれ、どちらも無作為抽出標本だが、こんな偏りのある回収標本で統計的推測をして良いのかね。政府もマスコミも信用できんなあ。たとえば標本から2002年の有権者年齢の平均値

を推定すると、内閣府の面接調査では約 52 歳（母平均 50 歳）となり、2 歳ほど高めの推定となるだろう。標本が非標本誤差（非回収誤差）を含んで偏っているためだ。電話法の標本では約 50 歳となるが、これは偶然にも 20 歳代と 70 歳以上の回収がともに低かったおかげであって、偏りが無いためではない。抽出標本（計画標本）の段階では確率標本であっても、回収率が 100%でないことで生じる結果としての回収標本の偏りは非標本誤差の代表だ。

7. 偏りは修正できるのか

主 回収標本が母集団をよく代表しておらず、偏っている時には母集団分布にあわせて重み調整することがある。年代分布に関してだけいえば、標本年代分布を母集団分布にあわせて重み付けすれば、平均年齢の推定は成功する（正解を見て答案を出すから当然だが）。

客 それで、性別・年代別・地域別で重み調整して集計している例をよく見かけるのか。

主 そうだな。しかし重み調整すれば常に問題が解決するわけではない。それは楽観的だ。このことは強く主張したい。俺たちは意識調査で、性別・年代別・地域別の人口分布を知りたいのではない。それは国勢調査で既知だし、既知だから重みに使われるのだ。標本調査で調べたい意見分布は、年代等既知の分布で重み付けても母集団の意見分布に一致するとは限らない。

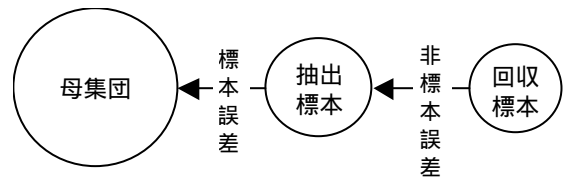
客 関連学会に出かけて調査研究の発表を聞くと、偏ってしまった回収標本に「母集団にあわせて重み付け集計しました」と報告される例が多い。「だから母集団を代表しています」と安心している顔つきだ。

主 本気かねえ、と思う。企業経営の意思決定には使わない研究だから黙っているが、重み調整すれば立派な研究に見えてしまうことが問題だ。化粧ばかり上手になっても女の価値は上がらないぜ。

客 セクハラ発言には注意しろよ。ここは学会誌だ。君のような調査ヤクザの来る場所じゃあない。

主 御里が知れたか（笑）。ところで、吉野³⁾は内閣府の内部資料なので公刊されていないのだが、重み付け集計の問題を整理している。重要なことは母集団と抽出標本と回収標本の三者関係を理解することだ。第一に母集団と抽出標本の関係だが、これは確率モデルで標本誤差を評価できる。第二に抽出標本と回収標本の関係。ここで非標本誤差が追加され、統計理論だけでは解決しない世界に入る。

客 図・3 のような関係だな。



図・3 母集団と標本と誤差

主 吉野³⁾の結論だけ言えば、ある回答選択率に関して、年代分布など「層別」構成比の偏りによる影響は小さい、母集団と回収標本の回答選択率が異なる大きな影響を与えることがある、層別構成比を母集団に合わせて重み調整すると群別の差異を拡大する方向に作用する危険性すらある という事実だ。

客 もう少し具体的に紹介してくれよ。

主 母集団の回答選択率 P と標本の選択率 p の差異に対する影響を考える。回収標本の年代層別を簡単のために二層とする。20 歳代 c_1 と 30 歳以上 c_2 が、母集団から偏ることによる影響は、層内での母集団と回収標本の回答選択率が同じ $P_1=p_1, P_2=p_2$ と仮定して、

$$P - p = (C_1 - c_1)(p_1 - p_2) \quad (6)$$

たとえば、母集団と標本の 20 歳代が $C_1=17\%, c_1=10\%$ と偏り、回答選択率が 20 歳代と 30 歳以上で $p_1=40\%, p_2=20\%$ と 20% も違うような場合、

$$0.07 \times 0.20 = 0.014 = 1.4\% \quad (7)$$

となり、1% 程度の影響を与える。一方、母集団と回収標本の回答選択率が異なる影響はどうか。層別構成比は同じ $C_1=c_1, C_2=c_2$ と仮定すれば、

$$P - p = C_1(P_1 - p_1) + C_2(P_2 - p_2) \quad (8)$$

母集団と回収標本の回答選択率の差異が、20 歳代では 20%、30 歳以上でも 10% 程度あった場合、

$$0.17 \times 0.20 + 0.83 \times 0.10 = 0.117 = 11.7\% \quad (9)$$

となり、約 12% もの大きな影響を受ける。以上が吉野の要点だ。

俺たちは抽出標本の推定比率 \hat{p} が、母比率 P をよく代表し標本誤差しかないことを実感としても持っている。しかし、調査から入手できるのは回収標本比率 p であって非回収標本比率 p^* は不明である。非回収がもたらす誤差 e は、回収率 r と回収標本比率 p と非回収標本比率 p^* によって以下の関係にある。

$$e = (1 - r)(p^* - p) \quad (10)$$

$$\hat{p} = p + (1 - r)(p^* - p) \quad (11)$$

回収群と非回収群が異質であるほど、非回収率が大きいほど誤差が増大することを(10)(11)式は示している。

客 回収率が調査の品質と強く関係しているんだね。しかし最近では面接法でも回収率が低下している。東京は50%前後だし、全国でも70%前後だ(政府調査の場合)。調査期間が短い民間企業では60%前後に下がる。回収率と内閣支持率について今井⁴⁾がおもしろい指摘をしている。戦後内閣の発足直後支持率で最高記録を更新してきたのは、田中内閣(1972年)、細川内閣(1993年)、小泉内閣(2001年)だ。小泉は80%という空前の支持率で驚いていたが、回収率の低下が分母を小さくしたせいであって、非回答群が「支持する」と回答しないと仮定すれば、田中と細川は同程度で、小泉はやや高い程度だという指摘だ。

主 今井は朝日や読売の世論調査を例示しているが、面接法から電話法に変わったから単純に比較できない。

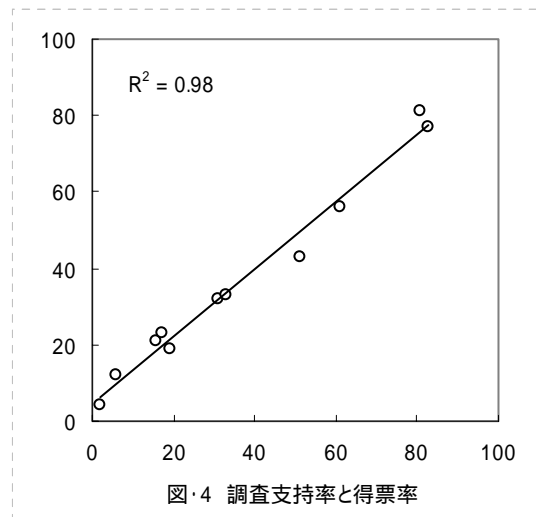
客 いや、時事通信だけは今も面接法だ。俺も時事の調査結果で比較してみたが傾向は同じだった。田中-細川-小泉の発足後支持率は56% 63% 73%と更新され、回収率は85% 74% 72%と低下している。さらに調査に協力はするが支持・不支持は「分からない」という回答率は、田中当時は31%だったが小泉では21%にまで減少している。政治に関心がなく「分からない」と回答する層は調査に協力しなくなったのかも知れない。回収標本ではなく抽出標本を分母にし、非回収群が「支持する」と回答しないと仮定して計算すると、三内閣の支持率は47% 46% 52%になる。これは回収群と非回収群の意見分布が著しく異なるという仮定だが、案外これが実態に近いという印象だな。

8. 調査の品質

主 回収率が調査の品質保証の指標であることは確かだが、実際には努力しても限界があるため、回収標本には偏りがある。計画標本は無作為抽出した確率標本で標本誤差しかない。しかし回収標本には非標本誤差が加わる、非標本誤差を「ゴミ」と呼べば、「ゴミを入れればゴミしか出ない」(GIGO)ということになる。

客 その通りじゃないか。年齢の平均値推定はうまくいかなかったぜ。何か文句あるのか。

主 では、偏りのある標本は役に立たないのだろうか。多額の予算を投入し、専門機関がまじめに調査を実施しても、20歳代は回収困難というように安定的に偏るのだ。真面目に一生懸命やれば報われるということは真実だと思う。「安定して」いれば測定の信頼性がある



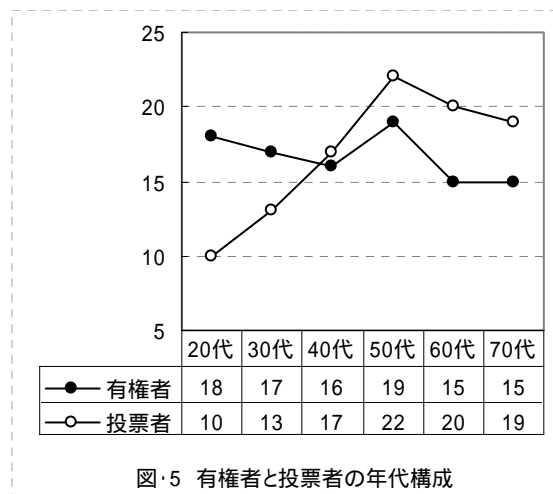
図・4 調査支持率と得票率

ということが第一だ。トレンドは使えることを意味する。点推定がだめでも、例えば高齢化が進んでいるという知見は得る。もう一つは予測目的に使えるということだ。世論調査で選挙予測をする目的がある。最新の例として2003年4月の衆参両院統一補選における一週間前の調査支持率と選挙結果の得票率の単回帰を図・4に示す。具体的な数値は言えないが決定係数は0.98であり、すべての当選者を正しく予測した。

客 なぜ偏りのある標本で予測に成功したのかね。

主 理由の一つは、母集団が有権者ではなく投票者だということだ。抽出標本は有権者を代表し、回収標本は投票者を代表していると考えられる。これはデータ解析の印象としてもそうだが、分かりやすい証拠が二つある。第一は標本調査の「投票意向率」がいつでも約9割になること。実際の投票率は悲惨なものだ。第二は投票者の年代分布が回収標本の年代分布に似ていることだ。図・5は2001年参院選⁵⁾の例だが1996年と2000年の衆院選でも同じ傾向だ。

客 投票率は20歳代だけでなく、30歳代もかなり低



図・5 有権者と投票者の年代構成

いが、回収標本の性質と投票者集団の性質が偶然にも近似していたということか。

主 母集団には三種類ある。目標母集団とは研究の目的とする対象の集合で、普通に母集団と言われている。枠母集団とは抽出枠のことだ。そして代表母集団とは、回収標本が結果的に代表していると考えられる母集団。投票一週間前の選挙予測調査の例でいえば、目標母集団は投票当日における投票者だが、これは原理的に入手不可能である。従って有権者を枠母集団とする。そこには非投票者も含まれる。選挙予測では回収標本の代表母集団が投票者であった可能性が高い。

客 いつも偶然に助けられるとは限らないよな。

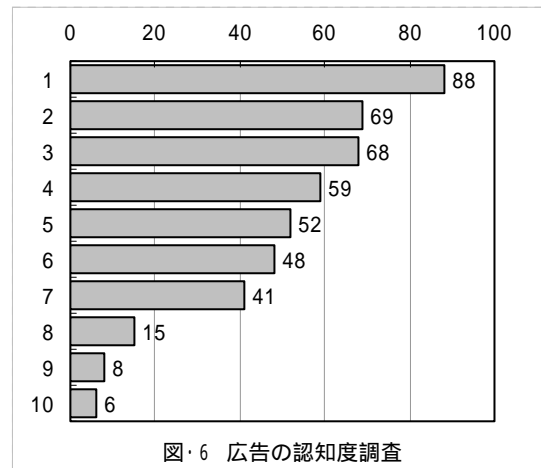
主 もちろんだ。対象者の協力に頼ってデータ収集する調査においては、調査内容に関心がない人々は回答しないという自然な一般的性質がある。自分の標本の性質をよく知ることが重要だ。CS 調査の回答者はその企業に好意的な人々で構成されているかも知れない。世論調査では政治に無関心な人々は回答しないだろう。その共変関係を、結果の解釈で考慮すべきだ。

客 なんだか調査って他人まかせだなあ。

主 実験のように介入はできないが、可能な管理は周到に実施すべきだ。調査員を使う調査では調査員によるメイキング（調査員自身や友人による不正記入）もある。これを発見するためにインスペクションを実施する。回収票を無作為抽出して管理者がお礼をかねて対象者に電話などでちゃんと調査したか確認するのだ。日本マーケティング・リサーチ協会のガイドラインでは10%以上のインスペクションを定めている。

客 回答者自身が「本当に」いい加減な回答をすることもあるだろ。

主 年齢や年収にある種の傾向があることは知られている。意識調査であれば、ウソとは言えない回答の「ゆらぎ」もある。同じ対象者に後日、同じ質問すると、個人別一致率は低いですが、全体の比率はよく一致することも知られている。また「今度の選挙に行きますか」という質問と実際の投票行動との間にも「ある傾向」の安定的存在が追跡調査から分かっている。図・6は広告認知度調査（数回分）における10種類の広告注目率だが、8,9,10番の広告は実際には放映されていない。6~8%程度は「ウソ」をついているとも言えるが「誤認」だとも言える。8番の広告は15%と高いが、この作品は実は放映中の作品と似ているのである。この調査には非標本誤差があるということになるが情報価値はある。同じ調査を継続すると数値がどのように観測されるかという知見が蓄積されるのである。



図・6 広告の認知度調査

客 ベストの測定法は？

主 正解がない。社会調査では訪問面接法や留置法が良いが、市場調査では調査目的と予算によって電話法、WEB法、郵送法、CLT（セントラル・ロケーション・テスト；街角調査）などを使い分けるしかない。

客 ベストの抽出法は？

主 完全な抽出枠からの無作為抽出だ。完全な枠がない場合に実践的な応用が考案される。そして最後まで強調したいことは、調査では無作為標本を抽出できるものの、回収標本には、無視できない偏りが生じることだ。面接法であれ電話法であれ完全な回収はできない。にもかかわらず、無作為抽出標本に対して最大限の努力をして回答者に協力を求めるしか良質の回収標本を得る手段はない。そして、標本誤差に関する理論の学習もまた、依然として不可欠だ。

客 お互いに多忙で、ついつい「時間がない」と言い訳してしまうが、定年後にとっておかず現在を目指して、いい仕事をしようぜ。次に会う時は、六本木あたりのしゃれた店で夏のビールを飲もう。

参考文献

- [1]. 大野晋(2002):「日本語の教室」, 岩波書店。
- [2]. 後藤秀夫(1996):「市場調査マニュアル」, みき書房。
- [3]. 吉野諒三(2002):“研究の意義と実験調査結果の考察”。In: 内閣府大臣官房政府広報室(2002):「平成13年度世論調査に関する調査研究 世論調査のサンプリング方法について 研究報告書」, 第2章, 内閣府。
- [4]. 今井正俊(2002):“内閣支持率を押し上げた低回収率”, 「よろん」, 第89号。
- [5]. 総務省自治行政局選挙部管理課(2002):「参議院議員通常選挙結果調 平成13年7月29日執行」, 総務省。