

マスコミ「世論調査」はゴミであるか？

鈴木 督久

(2001-01-14)

1. はじめに

本稿の標題は谷岡一郎(2000b)の標題を受けたものである。谷岡は「文芸春秋」9月号掲載のこの論文で2000年6月の衆院総選挙におけるマスコミの選挙予測報道を「ウソだらけである」と批判した。内容は「新聞社が投票1週間前に実施する選挙予測調査 H 大学F教授など学者・評論家がマスコミを通じて発表する選挙予想 テレビ局が投票当日に実施する出口調査」の3点である。

私は選挙予測調査に関与しており、谷岡に批判された立場にある。そこで、今度はウソつき呼ばわりされた者が口を開く番である。本講演では新聞社の選挙予測調査を取り上げ、谷岡からの批判への反批判という形を借りて世論調査(選挙予測調査)とデータ解析に関する諸問題を述べる。谷岡が提起した問題は、今後の調査やデータ解析にとって冷静に議論して解決していくべき課題を含んでいると考えるからである。今回、日本科学技術研修所から講演の機会を与えられたので、現在到達している水準を確認し、今後の問題解決に向けた契機としたい。

谷岡は全国紙5社(朝日, 毎日, 読売, 日経, 産経)の議席予測が「大きく的をはずしていた」ことを批判しており、その原因として以下の3つを議論している。

1. 誰に投票するか決めていない人の投票行動を読めていない
2. 各社独自の予測方程式がいい加減か、役に立たない
3. 電話調査から予測値を導くのは極めて危険な方法である

2. 態度未定者の影響

選挙の一週間前に実施した調査で、投票する候補者・政党を「まだ決めていない」と回答した態度未定者の投票行動を予測できなかったことが、選挙結果の議席予測を間違えた原因であるという谷岡の指摘は、おそらく正しい。

しかしこの指摘は谷岡の分析によるものであろうか。予測報道の紙面では各紙とも一面記事で「小選挙区で約4割、比例代表選挙で約3割が投票する候補者や政党を決めておらず、投票率の行方も絡んで投票日にかけて情勢が大きく変動する公算も大きい」(日本経済新聞, 2000年6月20日朝刊)のように書いており、態度未定者の投票行動が予測と結果の不一致を招く可能性を強調している。

「外れることもある」と事前に断れば許される問題ではないが、外れるとしたら、そ

の原因は態度未定者にある、という認識を表明している。谷岡が自分自身の分析でこの原因を指摘しているのなら、その分析結果を示して欲しいところだが、少なくとも自身が批判している「ウソだらけ」のマスコミ報道の鵜呑み・鸚鵡返しの知見でないことを期待する。

2000年衆院選の予測について、谷岡は「過去のいつにもまして、各紙の投票数日前における各党の獲得議席の予想記事はひどかった」と書いているが、外れ方としてはその前の国政選挙である1998年参院選の方がひどかった。そのため1998年の参院選後には複数の新聞社が「反省」や「解説」を発表した。日経リサーチでは原因追求のために追跡調査を実施し、分析結果を日本経済新聞(1998年9月13日朝刊)で報道した。追跡調査は表1の概要で実施し、以下の知見を得た。

- (1) 態度未定者の多くが民主党など「非自民」に投票して自民候補を逆転した。
- (2) 態度表明者の事前回答と追跡調査回答の回答一致率は政党により差がある。
- (3) 個人単位では回答不一致があるが、候補者支持率の周辺分布はよく一致している。

同様の知見は今回の2000年衆院選後の追跡調査(表2に実施概要)でも得られており、態度未定者が集団的に対決候補への投票を最終決断する傾向が、最近の議席予測の失敗をもたらし続けていることが分かっている。谷岡はこれを指摘しているのだが、それではどのように調査・分析すべきかという方法論は提案していない。我々は測定方法、解析方法の改善を研究しているが、以下のように困難な課題が山積している。

- (1) 過去の予測調査でも一定の態度未定者は存在しており、最近の新現象ではない。
- (2) 態度未定者の意識・行動は、的中選挙区と外れた選挙区とでやや異なる。
- (3) 態度未定者は最近2回の選挙では野党へ投票したが将来も同じ行動をとるか不明。
- (4) 態度未定者の意識・行動は過去と最近とでやや異なるのではなからうか。
- (5) 政党の離合集散が継続し、連立政権の枠組も流動的で政党属性が選挙毎に違う。
- (6) 態度未定者の行動を予測するための新しい観測変数が決定的でない。

表1 1998年7月12日参院選の追跡調査概要

調査時期	1998年9月4～6日
調査対象	自民現職が野党に敗れた5選挙区
調査法	予測調査の対象者への電話聴取法
対象者数	2523
回収率(%)	1332 (52.8%)
調査実施	日経リサーチ

表2 2000年6月25日衆院選の追跡調査概要

調査時期	2000年7月14～16日
調査対象	予測の外れた東京・東北10選挙区
調査法	予測調査の対象者への電話聴取法
対象者数	2779
回収率(%)	1858 (66.9%)
調査実施	日経リサーチ

追跡調査によらない最近の傾向としては以下の知見がある。「最近」とは日本政治の55年体制崩壊、政党再編・流動化、衆院への小選挙区制導入の後である。

- (1) 1998年参院選で態度未定者比率は増加したが2000年衆院選では増加しなかった。
- (2) 選挙直後の世論調査における政党支持率で、民主党が一時的に急上昇する。

態度未定者の性質をデータから具体的に記述する必要があるが、おおむね現時点で描くことのできる性質を述べると以下ようになる。

- (1) 態度未定者とは無党派層とか浮動層という概念で想定される集団に近い。
- (2) しかし調査には協力し、選挙にも棄権せず投票所に向かう程度に自覚的である。
- (3) おおむね反自民であるが、野党第一党の民主にたいしては消極的・消去法的支持。
- (4) 以上の傾向は都市圏に顕著だが、都市圏の選挙区だけで予測が外れる訳ではない。

3. 予測モデルは役に立たないか

現在の予測方法は各社とも基本的には林・高倉(1964)に準拠している。林・高倉(1964)は朝日新聞社の過去3回の調査支持率と実際の得票率との散布図を観察し、選挙区選挙においては調査支持率： x と得票率： y の関係が x の3次回帰式でよく当てはまることを発見した。そこで全候補者データで3次回帰予測値を算出（これを「補正」と呼んでいる）したあと、残差を候補者属性などで説明する重回帰分析（数量化1類）モデルを適用し、最終的に選挙区内の政党支持率で調整した各候補者の推定得票率を算出。政党別の議席数は党派ごとに各候補者の当選確率（数量化2類による）を積み上げて推定するという段階的な解析法を示したのであった。

この方法は長年にわたって成功してきたので、谷岡のいうように「いい加減」ではないが、現在では「役に立たない」かも知れないという可能性は以下の諸点にある。

- (1) 態度未定者に関するデータはモデルに含まれていない。
- (2) 過去の面接調査データから作ったモデルを、最近の電話調査で得たデータに適用することになるので、測定方法の差異を反映していない。ただし日本経済新聞社の場合は一貫して電話調査なのでこの問題はない。
- (3) 有権者の意識・行動に構造的変化が起きているとしたら過去の説明変数で投票行動を予測できないかも知れない。ただしこれはモデルよりもデータの責任である。
- (4) 衆院の選挙制度が小選挙区制に変更されたことで、モデルを考えた当時とは外部環境が異なっている。有権者の意識と投票行動にも制度の変更による影響は反映されるであろう。制度に変更のない参院選でも衆院の制度変更が、投票行動に影響を与えるであろう。
- (5) 55年体制が崩壊したあと、政党の離合集散が続いており、「前回の調査データ」との継続性が弱まっているにもかかわらず、「過去の傾向のモデル化」に依存している。過去のデータを使わない予測方法を適用すべきかも知れない。

上記(4)項の具体例として1996年衆院選の全候補者データによる回帰線を図1に示す。中選挙区制の複数区では確かに調査支持率と得票率は3次式が適合したが、小選挙区制（1人区）のもとでは1次式になる。数理的に3次式を求めることはできるが（図1）、1次式で十分であって3次式の「補正」効果はほとんど期待できないことが分かる。

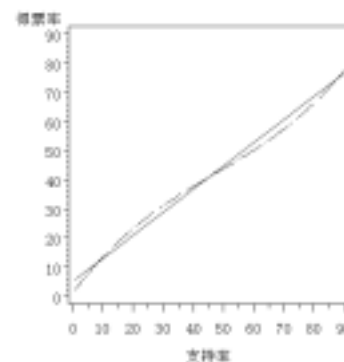


図1 調査支持率と得票率の1次と3次の回帰線
(1996年衆院選データ) $R^2 = 0.93$

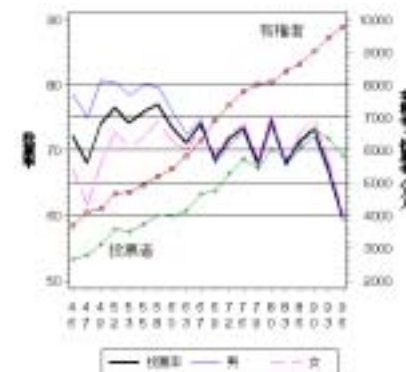


図2 戦後の衆院選投票率と有権者数

図1の単回帰モデルの決定係数は0.93である。社会科学、行動科学の調査データによる予測モデルでは極めて高い決定係数である。いくつか説明変数を追加した重回帰モデルにすれば0.95程度までは容易に上昇する。しかしそれでも「役に立たない」のである。選挙予測で求められる精度は、ここから先、すなわち0.95以上(!)の精度を目指すということになる。

有権者数1億人への倍増（図2）と政治意識の多様化、東西冷戦の終結から55年体制崩壊、衆院への小選挙区比例代表並立制導入という変化が、林・高倉(1964)の歴史的使命を終わらせたかも知れない。しかしそう宣告するためには、新しい有効な予測方法を成功させなければならない。他人の仕事を批判するだけなら簡単だが、それを超える仕事をしてみせるのは難しい。

データ解析の態度に関する限り、林・高倉(1964)の開拓には今もなお本質的に学ぶべきであり、歴史的使命を終えていない。「予測方程式が役に立たない」という谷岡批判に対しては、数量化1類でなくロジスティック回帰にすればいいとか、ニューラルネット回帰にすればいい、というような技術的対応で解決はできない。データ解析の全段階にかかわる問題を含んでいる。

ネイマン・ピアソン流の推測統計学の理論は標本からの推定値に関して頻度論的な信頼区間を構成するが、母集団の値（母数）は定数で動かないという前提がある。しかし選挙予測の標本を抽出した母集団は、投票1週間前の有権者である。我々が予測したい値は1週間後の行動であり、その意味で母集団は動的である。

また、統計学の理論が想定する標本は、母集団から回収率100%で無作為抽出されたサイズ n の標本に関する議論をしており、非回収・無回答を考慮しない。しかし我々は「態度未定者」という無回答も含めて予測しなければならない。すなわち統計学は標本誤差

に関して理論を完成しているが、非標本誤差について一般的な方法を提供していない。しかし選挙予測の課題は非標本誤差に関する具体的な分析方法である。

4. 電話調査という測定法

谷岡は次のように述べ電話調査という測定法そのものを予測失敗の原因にあげている。

私たちのような社会調査論の専門家からすると、実は電話調査というのは、よほど注意深くやらないかぎりバイアス（実際とのズレ、偏向）がかかりやすく、そこから予測値を安易に導き出すのは極めて危険な方法なのである

谷岡が強調している「実際とのズレ」は、生データの単回帰の非決定係数で 0.07 というズレということになる。なお電話調査以外の調査法でも「よほど注意深くやらないかぎりバイアスがかかりやすい」ものである。谷岡は電話調査がダメなら何がいいのかが明示していないが、各社とも電話調査に移行する前は面接調査を実施していたので、暗黙に「電話調査はダメで面接調査なら失敗しなかった」と述べていると推察できる。

しかしこの論理は破綻している。第一に、面接調査による 1970 年代における予測失敗の経験がある。特に 1979 年総選挙（第一次大平内閣の「増税解散」）の予測失敗は大問題となった。

第二に、過去 10 年間における電話調査による予測の成功の実績がある。日本経済新聞社では 1986 年の衆参同日選（第二次中曽根内閣の「寝たふり解散」）から電話調査による予測を始めた。その後の電話調査の予測的中率は面接調査と同等以上であることが示された。他社も 1980 年代から電話調査の研究・実験を経て電話調査へ移行したのである（加藤，1996；今井，1997）。朝日、読売、毎日、NHK などの電話調査への移行が 1996 年の衆院への小選挙区比例代表並立制の導入を契機に実施されたことと予測の失敗が重なったために、「電話調査が原因」のように見えることを利用した詐術である。同じ選挙で面接調査が成功して電話調査が失敗した反証事例はない。

第三に、もしも 300 小選挙区に対する訪問面接調査を実施したら、予測に失敗する以前に、実査に失敗する可能性が高まる。数十万人に対する面接に必要な調査員を全国的に管理しなければならない。これがどれだけ大変な作業になるか実務家なら容易に想像できる。予算だけでなく管理体制からも実施可能性を判断しなければ、調査を無に帰すことになる。電話調査は面接調査より安いから実施するというのが唯一の理由ではない。面接調査の調査員管理よりもオペレータを集中管理できる電話調査の方がデータの品質管理をしやすいのである。

谷岡は以下のように電話調査の欠点を列挙している。

- (1) 回収率が低い
- (2) 日経のように電話番号簿を台帳にすると掲載者のみの偏りが出る
- (3) 毎日のように選挙人名簿を台帳にしても回答者のみの偏りが出る

- (4) RDD でも回答者に偏りが出る問題を解決できない
- (5) 偏りがあるデータの分析は GIGO (Garbage In, Garbage Out)である
- (6) 電話による回答は本音の割合が減少する

「社会調査論の専門家」である谷岡がここで使った第一の詐術は、調査一般の性質を、あたかも電話調査特有の性質であるかのようにすり替えたことである。回答者の偏りについて谷岡は「これは調査学のイロハだが、性差でいうと、電話調査に応じてくれる人は女性の方が多い」と述べている。面接調査を含む各種調査で女性の比率が高いことは、調査の現場のイロハ以前である。電話調査に特有ではなく調査一般の現象である。

しかもその理由は「家庭の中で電話をとるのは女性であることが多い上、男性はたとえ電話に出ても面倒くさがって調査に応じてくれないことがままある」という偏見ないし空想に基づくものである。果たして一般化できるだけの検証をしているであろうか。谷岡の「調査学」のイロハはデータによる実証ではなく、自分に都合のよい解説である可能性がある。

マスコミの世論調査に関して公表された実証的な比較実験研究は少ないが、最近の読売新聞社の調査事例を扱った林・田中(1996)と、谷岡の説を比較してみよう。もしも谷岡の言うとおりなら、電話調査と面接調査の女性比率の比較に関しては、電話調査の女性比率の方が、面接調査の女性比率より高いはずである。

しかし実は低いのである。表 3 は電話調査と面接調査のいずれも選挙人名簿を使い、層別 2 段抽出法で得た標本に対する調査の結果である。5 回の比較実験調査のうち 1 回は同じで他の 4 回は電話調査の女性比率の方が低い。電話調査が面接調査より高い女性比率を観測した調査は 1 回もなかった。

表 3 回収標本における女性比率の比較

1994-5		1994-6		1994-7		1994-8		1995-1	
電話	面接	電話	面接	電話	面接	電話	面接	電話	面接
53	53	53	57	50	54	52	55	52	55

表 4 電話調査と面接調査の回収率の比較

1994-5		1994-6		1994-7		1994-8		1995-1	
電話	面接	電話	面接	電話	面接	電話	面接	電話	面接
71	70	64	69	62	70	66	70	68	65

(注) 林・田中(1996)の表 2 から抜粋し、比率は整数に四捨五入した。表 4 の 1994.7 調査（網掛表示）は標本の定義が異なり比較できない。面接調査は男性調査員、電話調査は女性オペレータで実施した。

朝日新聞社でも 1989 年 3 月に実施した全国調査の同時比較を加藤(1996)が報告しており、電話調査の女性比率 52% に対し面接調査は 54% で電話の方が低い。電話調査の抽出台帳は電話帳で、面接調査は選挙人名簿である。加藤(1996)ではこの他に、同時比較調査

ではないが、1993年から1996年までで実施時期の近い調査を比較している。電話、面接とも選挙人名簿を抽出台帳とし、同じ月の調査としては、1993年9月の女性比率は「電話53%、面接51%」、1994年7月は「電話53%、面接53%」であった。1月違いの調査では1996年1月の電話55%、2月の面接52%、3月の電話49%であった。同時比較調査ではないので厳密さに欠けるが「どちらともいえない」という結論であろう。

谷岡は、「若い女性」は「番号を公開しないことが多い」と述べた後、「電話調査に応じてくれる人は女性の方が多し」と述べている。林・田中(1996)では、計画標本の段階で既に、電話調査の女性比率は面接調査の女性比率より低い。この結果は「女性は非公開」という谷岡説の前半を支持している。その構成比がほぼそのまま回収標本に伝播して、電話調査の女性比率は面接調査より「低くなる」と解釈できる。谷岡説の後半、つまり「電話調査では女性比率が高くなる」と主張する根拠(調査)は何だろうか。

谷岡は上記のような調査結果について、自説を支持するような結果の出た、読売による1回の電話調査結果を引用しながら、こう述べている。

読売の調査では、有効回答者の中の男性の割合が41.5パーセントと他とくらべて低く、六割近くを女性が占めているという事実である。通常この割合は、差がでてせいぜい45対55程度。なぜ読売だけにこのような差が出たのか。

筆者の考えでは、「読売の調査を引き受けた会社が他と違って律儀に指示通りやったから」なのである。つまり平日の二日間でしかるべき科学的な手法でサンプルを選び、電話でアプローチを試みた場合、男性からの回答はかなり低くなるものだ。アメリカの調査結果などと比較しても、読売のような結果が本当は一番ありそうな数字なのである。ところが、他紙の結果を見てもこれほどの性差は出ていない。ということは、調査関係者の間でまことしやかに話されているウワサが真実味を帯びて浮上することになる。そのウワサとは「調査会社は回収数の足りないグループをなんとか補足(追加サンプル)して帳尻を合わせている」というもので、これは多分本当である可能性が高い。電話による調査を調査会社に丸投げすることの欠陥である。

加藤(1996)、および林・田中(1996)の調査が、谷岡の言うように割当標本を加えた結果であれば、両論文を引用してデータによる反論をした意味はない。谷岡も両論文を読んでいると思うが、谷岡の自説に合わない結果は、合わないように調査が操作されているからだ、ということなので、もはや問題の次元が異なる。

ここで注意すべきは、平日だけ調査を実施するか、休日を絡めて実施するかという問題である。加藤(1996)も述べているように、多くの世論調査は休日を絡めて調査を実施する。異なる生活パターンの対象者に広く接触する機会を得るためである。

回収率について、谷岡は「電話調査は調査対象者に到達し、実際に回答を得る可能性が低い」と述べている。電話番号が判明しない人々には最初から到達できないという意味では、電話調査の回収率は面接調査よりも低い。谷岡の指摘どおり電話調査の問題点である。

ただ後半の指摘は、電話調査では到達後も回答を得にくい(拒否が多い)と述べてい

るようである。本当であろうか。表4の電話調査の回収率は、電話番号判明者(計画標本)からの回収率である。比較可能な4回の調査のうち、2回は電話調査、他の2回は面接調査が高かった。面接より電話の拒否率が高いとする谷岡説を支持する証拠は不十分である。

第二の詐術は文章構成の詐術である。谷岡はこう書いている。

日本より厳密な調査方法をとるアメリカでは電話調査の際、たまたま電話口に出た人に聞くのではなく、「ご家庭の中で一番誕生日の近い人に回答していただきたいのですが」と依頼して、偏りが出るのを避ける(日本でも似た方法を採用している)のだが、それでも回答者は女性の方が多くなるのが普通だ。

アメリカ=厳密、日本=粗雑の印象を与える書き方である。そもそも面接調査でもたまたま玄関口に出た人から接触を始めるのである。日本ではたまたま電話口に出た人に調査をするような印象の文章を書き、その電話には女性が出ることが多いので電話調査は女性比率が高いという蒙昧をふりまき、カッコ内で事実関係の間違いだけは回避するという詐術である。「日本でも似た方法を採用している」のは日本経済新聞社なので、正確にその方法を述べておこう。

電話口に出た人にその世帯の有権者数 n を聞く。オペレータは区間 $(1, n)$ の整数一様乱数 k を発生させ記録する。世帯内の年齢の上から k 番目の人を確認して対象者として決定し、変更しない。その対象者が不在でも電話連絡がとれるまで追いかけて調査する。

ここでの実施目的は無作為性の確保である。そして必要なのは実施の容易さである。私は祖父母の誕生日を覚えていないが、年齢の順序ならば完全に把握している。「誕生日」と「年齢順」たまたま電話口に出た人の記憶の正確さはどちらに期待できるであろうか。谷岡の言うようにアメリカの方が厳密だろうか。

電話番号簿に載っている人だけを対象としたのでは、ある偏りができることは避けられない。また携帯電話やe-mailに比較的強いと思われる若い世代がはじきだされることにもなるだろう。携帯電話やe-mailがこれだけ発達した世の中において、相変わらず電話番号簿頼みでは、使用に耐えうる母集団には到底なりえない。

ここでは2つの問題が混同して語られている。電話帳掲載率と固定電話率は今のところ別の問題である。電話帳を有権者という母集団の枠に使うことは掲載率の低下に応じて問題が悪化する。

しかし固定電話を使うことは別の問題である。固定電話の世帯普及率は高く、固定電話と世帯はほぼ対応している。携帯電話が普及してもかまわない。固定電話の番号にかけて対象者と接触できればよいからである。将来に懸念があるとすれば、世帯固定電話を持たず世帯内個人が別々に携帯電話「だけ」を持つ状態が一般化した時である。e-mailに関しては何を問題にしているか理解できない。

第三の詐術は、事実関係のあいまいさである。「電話番号簿に番号を載せていない人が

半数近くいる」という統計は全国平均だろうか。NTT が掲載率を公開していないため正確には不明だが、電話帳データベースでは市区町村ごとに 30%台から 100%までかなり異なる（図 3）。全国平均で 70%台と推測される。毎日新聞社の衆院選挙予測調査における番号判明率は 62%（1996 年）、58%（2000 年）である。通常の世論調査では 70%弱だという発表を調査担当者から聞いたことがある。朝日新聞社のように番号不明者にハガキを出して調べると 80%前後になる（加藤、1996）。

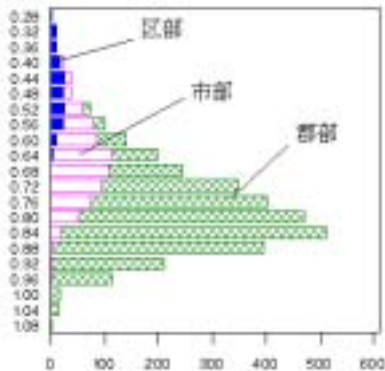


図 3 市区町村別の世帯電話番号掲載比率
別荘地など 6 件の外れ値を除去して表示してある
（電話帳データベース(1999)から作成）

RDD という電話調査に関しては以下のように解説している。

電話でのサンプリングにはもう一つ、特に最近はやりだしたやり方で RDD (random digit dialing) という方法がある。これは下四桁の数字をコンピュータにランダムに選ばせ、通じた家庭の二十歳以上の人の中からターゲットを選ぶというやり方であるが、これも名前がかっこいいが手間ばかりかかって回収率は悪い。

RDD という名前がかっこいいと思うのは谷岡くらいであろうが、上記の説明は電話システムに無知な場合の単純 RDD 法という一方法であり、「これこそが RDD だ」というのは不正確である。（谷岡の口真似だが）「アメリカでは」単純 RDD 法はあまり使われていない。

谷岡の言っていることは「面接調査というのは、一様乱数をコンピュータで作って選挙人名簿からランダムに二十歳以上のターゲットを選ぶというやり方なので、広い範囲にポツリポツリと散在する対象者に調査員が会うのは大変である。1 人の調査員が訪問できる範囲を広げれば時間と交通費がかかり、狭めれば調査員が多数必要になって人件費がかさむ方法で手間と費用ばかりかかって効率が悪い」と面接調査を批判しているよ

うなものである。

アメリカでは、WRB (Working Residential Hundred Blocks)という百番台ブロックを使う方法の世帯ヒット率が 53%であったのに対し、単純 RDD では 25%だったという報告がある。日本では全国規模の単純 RDD を実施すると 20%にも達しない。効率化のために RDD には多くの方法が考案されている。島田(2000)の報告によれば、二段階抽出の Wakesberg 法、逆引き電話帳を使う Frankel & Frankel 法、電話帳から抽出後に下 3 桁を乱数生成代替する Sudman 法などがある。

朝日新聞社が 2000 年衆院選で実施した RDD サンプリングの具体的方法は紙面で公表されていないが、今井(2000)は「RDD はサンプリングの一つの考え方(思想)であって、実際に使う場合には様々な手法があり得る。台帳利用サンプリングにもさまざまな方法があって一概に論じられないのと同じである」と述べている。

面接調査でも母集団に関する知識を使って、二段抽出による効率化や、層別による高精度化を工夫するのが実際であり、母集団に関して無知な単純無作為抽出はしない。RDD のうち一番非効率で、実際に使われない方法を RDD そのものであると解説する詐術は、「文芸春秋」の編集者は騙せても、一般読者の眼をごまかすことはできない。それともレフリーのいない非学術雑誌には、分かりやすく読みやすいという編集者の要求を満たすために、不正確な内容を書いてもいいのであろうか。

若い女性が電話番号を公開しないことが多い、という指摘もあいまいである。若い男性は公開する、若くない女性も公開する という印象を与える。これも公表された研究が少ないが、最近の事例として山岡・林(1999)による朝日新聞社の首都圏調査の分析と比較してみよう。

表 5 電話帳掲載・非掲載と性・年齢の関係

	男	女	計		30代以下	40代	50代以上	計
掲載	247	258	505	掲載	179	120	206	505
%	49	51	100	%	35	24	41	100
非掲載	106	107	213	非掲載	117	59	37	213
%	50	50	100	%	55	28	17	100
計	353	365	718	計	296	179	243	718

(注) 山岡・林(1999)の表 3 から抜粋して作成

表 5 から電話帳への掲載・非掲載に男女差はないことが分かる。しかし年齢差は無視できず、30 歳代以下では 20 ポイントもの差があり、若い世代では非掲載の傾向が強い。原論文では数量化 2 類による分析を報告しており、性別と年代別を組み合わせたアイテム・カテゴリ変数を採用している。その結果でも「男性 30,40 代」「女性 30 代」に非掲載の傾向があるという知見を得ている。図 4 の男女の年齢別掲載率プロットを見ても端的に若い層の掲載率が低いことが分かる。谷岡の指摘は間違いではないが一面的であり、若い女性「だけ」の傾向であるかのように思わせる詐術になっている。

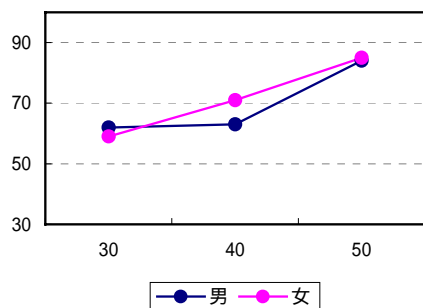


図4 男女の年代別電話帳記載率
(注) 山岡・林(1999)の表3から作成

さらに踏み込めば、「若い女性」は「独身女性」を連想しやすい。しかし山岡・林(1999)では「既婚」に非掲載の傾向が確認されている。未婚女性は親と同居し番号掲載に含まれ、結婚して独立した最近の夫婦が掲載しない傾向があるということではないだろうか。

ただ、このような予想は常に予断かも知れないと考え、謙虚にデータに照らす必要がある。図5は加藤(1996)による朝日の電話番号判明率の年代別・男女別プロットである。

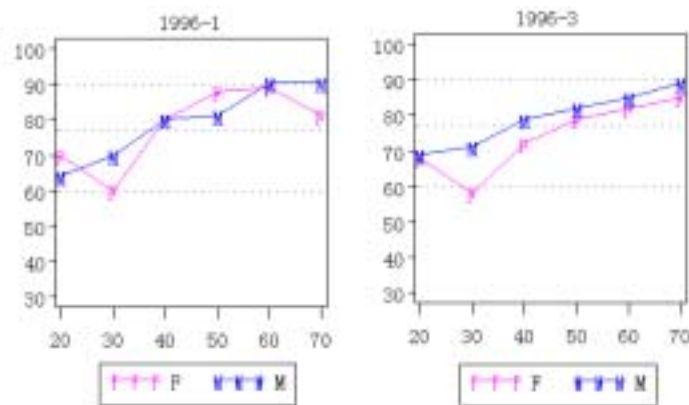


図5 男女の年代別電話番号判明率
(注) 加藤(1996)のグラフ1を加工して作成

電話番号判明率は掲載率と同じような挙動をするだろうが、朝日新聞社の場合は電話帳をベースに調べて不明の対象者にはハガキで番号を訊ねている。そのため、毎日新聞

社の判明率が70%程度であるのに対し、80%程度の判明率になっている。

図5の加藤(1996)では、図4の山岡・林(1999)よりも年代カテゴリーが細かいので、新しい発見がある。男女とも年代と判明率は、ほぼ同一歩調を示しているが、女性に関しては単調増加しておらず、30代が特に低い判明率を示している。「30代の独身女性」が親と別居して単身でいるという状況ではないかと推察できる。

5. 偏り・偏り・偏り!

電話調査には「偏り」があるから予測に失敗するのだ という主張を谷岡は展開している。具体的には以下の3種類を指摘している。

- (1) 電話帳掲載者而非掲載者による質的相違の偏り
- (2) 回収集団と非回収集団による質的相違による偏り
- (3) 回答者の虚偽回答による偏り

このうち回答者の虚偽回答は電話調査の特質ではなく面接調査も含めて存在する性質であり、電話調査だけに特有の問題に見せかけた詐術である。同じ質問が電話調査と面接調査で異なる結果を示す事例はあるが、一定の傾向はなく質問内容に依存することが分かっている(加藤, 1996)。

内閣支持率に関して10年間にわたって朝日、読売の面接調査と、日経の電話調査の比較をした鈴木(1999)によれば、1回ごとの支持率に関しては「読売>朝日>日経」という偏りがあるが、時系列の傾向はほぼ同じであることが確認されている。面接と電話は、虚偽回答の有無という相違があるのではなく、異なる調査刺激により異なる反応を示すものである。

谷岡は電話調査について「人がどんなに忙しくしていても、いきなりかかってくる」などと、デタラメな虚偽を語っている。日経をはじめ各社の電話調査では事前に依頼状を送付し、電話する日と調査趣旨を知らせている。その日、その時、その対象者が忙しくしているか否かは、電話調査でも面接調査でも平等にふりかかる現象に過ぎない。谷岡はどうして浅薄なウソを書き連ねるのであろうか。それとも面接調査の場合は「どんなに忙しくても、いきなり訪問してくる」ことはないのか?。いきなりかかってくるのは、電話ならRDD法、面接なら飛び込み法である。

抽出台帳に電話帳を使わないで、選挙人名簿を使っても、電話番号を電話帳で調べる限り問題は解決しない。せいぜい番号不明者にハガキ等で番号回答を求める余地しかない。問題は台帳の種類というより電話帳掲載率の影響の程度である。

また、選挙人名簿は電話帳に比べてすべての点で優れているわけではない。どちらのサンプリングでも層別をして精度の向上を目指す。しかし選挙人名簿を使った標本抽出では、効率化のために多段抽出をして精度を犠牲にする短所がある。第一段で抽出されなかった地点はまったく調査されない。しかし電話帳を使ったサンプリングでは、地点の多段抽出をせずに無作為抽出ができるので、この点で精度を維持する長所がある。

回収率に関しては表4で確認したように電話調査と面接調査に大差はない。電話調査

の回収率の問題もまた測定装置にあるというより、電話帳掲載率・番号判明率の問題に帰着するのである。

最後に、回収集団と非回収集団について、谷岡は以下のように書いている。

それでも回答してくれた人と回答の取れなかった人との間に質的な差がなければ（ランダムならば）問題はないのだが、実際には電話で回答してくれる人とそうでない人との間には質的な差（例えば性別で違いが出たり、一定の年齢層、職業形態の人が多かったり少なかったりする）が存在する。

繰り返し、繰り返し、言い続けるけれど、上記の谷岡の文中の「電話」を「面接」に変更しても同じことである。面接でも電話でも同程度の比率の非回収集団があり、回収集団との質的差異は存在すると考えるべきである。データによる検証もしないで、電話の場合は異質（同質）で、面接の場合は同質（異質）だという主張は「詐術」ないし「ウソ」である。

従ってここでも問題は、電話帳掲載・非掲載の群間差である。質的差異がありそうだからこそ確認すべきなのである。山岡・林(1999)がこのテーマを扱ったのは、この問題が現在の世論調査にとって重要な研究課題だからである。そして、この問題を解決できる現実的な方法として RDD に期待できそうなので、各社とも RDD の実用化に取り組んでいるのである。名前がかっこよくて、アメリカでもやっているから「最近はやりだした」わけではない。

谷岡は「偏り、偏り」と偏りを錦の御旗のように掲げているが、選挙予測にとっては系統的な偏りがあってもかまわない。林・高倉(1964)は、回答した候補者に実際には投票しないかも知れない個別の「ウソ」を不問とする方法で歴史に耐えてきた。調査は実態ではない。観測値は指標である。偏りの構造が分かれば予測はできる。そこが腕の見せ所である。偏りはゴミではなく情報である。ゴミを入れればゴミしか出ない（GIGO）のは、その「箱」が標本誤差しか評価しない場合である。ゴミは標本誤差と非標本誤差に分別して処理しなければいけない。

選挙予測は後で結果の分かる予測調査である。それによって偏りの構造を知ることができる。従って調査・測定の信頼性は重要である。その意味で良質の標本が必要である。偏りはあってもよいが、その偏りはいつも同じように偏って観測されるべきである。いつも同じ抽出法、同じ実査法で、愚直に調査を続けることが重要である。図6左は、座標原点に真の値がある場合の偏りのない無作為標本による推定値の分布である。図6右では偏りがあるが信頼性は左と同程度である。真の値が原点にあることが後で分かるなら、右図の偏りの構造を定式化できる。

選挙予測では、何が本質的に抽象すべき構造の系であり、何が本質的に捨象すべき差異（誤差）の系であるかを、調査と解析によって、よく洞察し得たか否か、が勝負を決める。そして現在の困難は「過去の傾向の定式化」さえもが無効になったかも知れないという状況である。

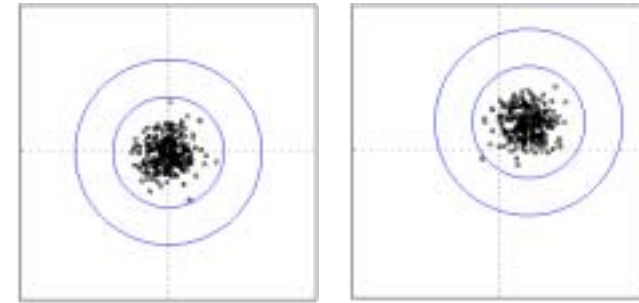


図6 偏りのない分布（左）と偏りのある分布（右）の仮想例

統計学者はいう。

「母集団は有権者である。したがって選挙人名簿を使うのが正しく、電話帳を使うのは間違いである」。

しかし選挙人名簿を使っても、電話帳に依存することは変わらない、従って統計学者はいう。

「電話調査は正しくない」

これに対する回答のひとつは RDD であるが、すべてが解決するわけではない。

ところで最初の統計学者の説は一見すると完全に正しい。実際、世論調査はそうである。しかし選挙予測に関してはどうだろうか。図7の標本を考えよう。

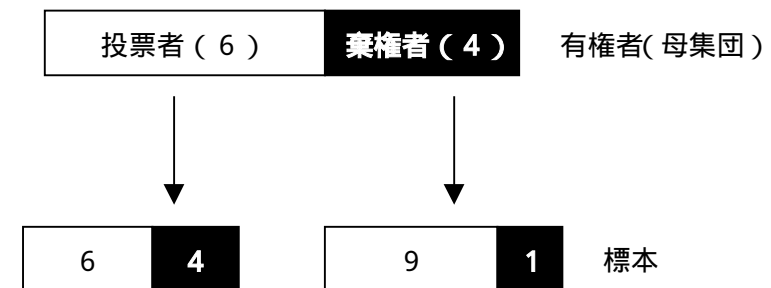


図7 有権者（母集団）からの2種類の標本

投票率（投票者集団）が6割の場合、選挙人名簿から無作為抽出した計画標本も母集団の構成を反映しているであろう（図7左の標本）。一方、電話調査の回収標本における投票意向率は、図7右のように、いつも9割近いことが知られている。たとえば表6の予測調査での「行く」+「行くつもり」の累積比率は89%で、追跡調査の「行った」の回答比率は88%である。追跡調査の非回収分や実際行動と異なる虚偽回答も含まれている筈だが、投票結果の名簿閲覧が許可されず正確な虚偽比率を確認できなかった。

電話調査の計画標本では投票者比率は不明だが、電話帳掲載集団には偏りがあり、既に計画標本の段階から母集団構成比からの乖離が始まっている可能性がある。

統計学者は標本の代表性の重要性を強調するが、電話調査の標本は「投票集団」に偏っているように見える。しかし選挙予測の母集団とは実は「投票者」であると考えたらどうか。結果的に電話調査の標本は投票者という動的“母集団”を代表しているかも知れない。

電話帳掲載・非掲載という属性差が、投票・棄権の行動差とどの程度連関しているかは十分な検証が終わっていないが、データ解析からは電話調査の標本が投票集団を代表している印象があり、回収率50%台という低さを補っている理由のひとつと考えている。

表6 予測調査の投票意向率と追跡調査の投票比率
(1998年参院選・神奈川選挙区)

	行った	行かない	合計(人)	累積比率
行く	95	5	266	64
行くつもり	93	7	102	89
まだ決めてない	45	55	31	96
行かない	29	71	17	100

1979年総選挙で各社の面接調査による選挙予測が外れた時、読売新聞社が実施した追跡調査によれば、調査には協力・回答したが投票を棄権した集団を含んでいたことが予測を失敗させたことが分かった（柳井(1985)）。投票に行く回答者だけで絞って集計する必要があったのである。この標本は選挙人名簿から抽出したものであり、有権者という母集団をよく代表していたが、投票者という集団の代表にはなっていなかったようである。

「投票者」というような動的“母集団”は、投票率に応じて選挙のたびに変動してしまう。「有権者」のような確実な、静的な母集団に比べると、「投票者」には曖昧な不定性がある。しかし投票とは現実にそのような不確実な投票行動の反映指標である。やや不正確な比喻だが、固定金利と変動金利の違いである。基準日の母集団に固定した有権者標本は選挙人名簿から抽出できる。この有権者標本の意味と定義には疑念の余地はない。一方、投票日まで投票者という母集団が変動していると考え、調査時点での投票者標本の抽出は原理的に不可能である。しかし投票者集団の流動性は、電話調査標本に反映するのではないかという印象を得ている。

標本抽出と実査の努力を積み重ねても、得られる回収標本は偏っている。我々のでき

ることは得られた手元の標本の偏りの性質を、根気よく研究して知見を積み重ねることである。

- ◆ 回収群と非回収群には差異があるだろう。しかし非回収群は棄権群に似ているのではないか。
- ◆ 電話番号掲載群と非掲載群には差異があるだろう。しかし非掲載群は棄権群に似ているのではないか。
- ◆ しかし非掲載群が棄権群に似ているという予想は、特に大都市圏に関しては楽観的だろう。

このような印象や予想はデータで検証していかなければ結局、印象に終わってしまう。態度未定者と態度決定者の支持分布が異なる選挙区がある一方で、よく似た選挙区があるのは何故か。また同一選挙区なのに両群の回答分布が異なる選挙があったかと思えば、次の選挙ではそうない時があるのは何故か。標本誤差に過ぎないのか、立候補者の顔ぶれの影響か、一般的なのか特殊的なのか。疑問は尽きないが、どう偏っているかを確認できれば予測はできる。そのためにも追跡調査や実験調査は重要である。

あとがき

戦後日本人の意識はどのように変化してであろうか。SSMや国民性調査による記述ではなく、実感的な感想を述べれば、1960年は政治意識が変わった。1970年は社会意識が変わった。1980年は関係意識が変わった。1990年は何が変わったであろうか。国内ではバブル経済の崩壊、国際的には冷戦終結と民族戦争、インターネットと通信革命。しだいに自信をもって断言できなくなってくる。こちらの感性・洞察・想像力の老化もある。

世論調査はその手続きを通じて社会をデータで記述できる方法である。1970年代と1990年代の選挙予測の失敗とは何か関連があるのだろうか。精神や心は万葉時代から変わらないが、感覚は高度情報化で変化していく。そういうことと投票行動やその調査・予測とは、どこかで何か関係しているのだろうか。確かめたいことは多い。

谷岡(2000a)は「あとがき」の冒頭で、以下のように述べている。

私は常々、学生たちに「私に調査企画を指揮させてくれたら、どんな結果でも出して見せる」と豪語している。「どんな結果でも」というのはウソだが、ある程度までなら自信はある。もちろん、実際にはやりはしない。ゴミを増やすだけだからである。その能力はあるが実行はしない。だから大学教師として学生を指導してよいのだと思っている。

実際に調査をやればすぐに分かるような蒙昧を学生にふりまくのは反面教師としては価値がある。むしろ実際に調査をやった者しか学生を指導してはいけない、ということはない。書物で勉強した知識を学生に提供してもよい。確立された理論をけれんみなく勉強する必要が学生にはある。ただし、不確実なこと、検証されていないことには謙虚

でなければいけない。もとより、学生は生意気でよい。彼は彼の生意気さに応じて、いづれ彼自身の現実から復讐されるからである。

谷岡(2000a)の「あとがき」は最大限好意的に解釈して「俺は調査のことなら裏の裏まで熟知しているから、俺のような専門家に調査をやらせると、人に知られることなく裏ワザを使ってどんな結果でも出せてしまう。まあそれは言い過ぎで捏造になってしまうので学者生命を失うが、捏造でない範囲なら操作して調査結果を出せる。しかし、そんなゴミを出しても仕方ないから実際にはやらない。どうだ、エライだろう。お前らにはそのトリックを教えてやろう。俺に比べると調査の実務家は立場に縛られて真実を語らない。だから俺のような自由な客観的立場の大学教授が学生に真理を示すことができるのだ」と学生の前で威張っている姿だが、谷岡のような社会調査論の専門家のやる調査トリックなど知れたものである。

「俺はアタマがいいからダマされないぞ」と構えた姿には、どこか小心そうな才子の面影がある。畏れるべきは、承知のうえでダマされているかのような一見スキだらけの人々だ。

「できるけど、やらない」というような誤解されやすいことは言わない方がいい。理論と実践の無意味な対立になるだけである。実践に嫉妬しているのではないかと疑われたり、理論に卑屈になっているのではないかと疑われるだけだ。

調査をやる人は調査が彼の実践であり、調査論をやる人は調査論が彼の実践である。理論をやる人は、理論的仕事をよくやりとげることが彼の実践である。その人の専門を夢中になって実践していて顔を上げたら、すぐ横に隣の専門家がいたというような水準への到達が、対立を無化する専門性である。

選挙予測は、1996年衆院選、1998年参院選、2000年衆院選と2年置きに3連敗した。見出しまでは間違えない場合でも、予測担当者としては、予測区間外に「外れた」という思いで反省している。新しい選挙制度のもとで過去のデータの蓄積がないので、生データに近いところで予測せざるを得ない場合もある。そこでは生データの偏りは端的に失敗に直結する。むろん予測モデルの構成力が足りない点もあろう。そういう苦戦の中で数年間を過ごしたところで、谷岡の批判が出て、ついに打ちのめされるかと思った。ところが敵の出現は活性をもたらすようである。ただし、敵は真に強く巨大でなければいけない。敵による否定を否定してみせるだけの真実がなければ意味がない。

私はこれまで、学者というのは現場のやっている仕事の足りないところを指摘し、正しい道を示す導師であると思ってきた。しかし、谷岡(2000b)は単なる批判であり予測報道は中止しろという提言である。谷岡の言っていることは具体的な細部はデタラメだが、電話調査によるマスコミの選挙予測が連敗中であることは事実であり、その意味では正しい指摘をしており、また指摘されるべきである。

ただ、解説は俗流であり、不当に貶められた電話調査法をそこから救済したいという思いで講演を引き受けた。面接調査でも、戦後の黎明期には同じような状況ではなかったろうか。「こんな調査で何が分かるもんか。GHQの命令だから仕方ねえからやってみるか」ということを考えた先輩もいるのではないか。標本計画を手順通りに実施し、まじめに世帯を訪問し、集計してみたら、たった数百の標本が母集団にそっくりだった

という体験や感動があったから、統計調査なんて手間のかかる研究を真面目に始めたのではないだろうか。

加藤(1996)は「電話調査を始めたころは、面接調査よりも対象者の調査協力が得にくいと思ったが、事前に対象者に依頼のはがきを出しておけば、調査を拒否される割合は面接とそれほど大きな差はないようだ」と述べている。多くの人が「電話じゃあ簡単に断わられ拒否が多いだろう」とか「顔も見えない電話なんて嘘八百答えるに決まってるさ」と思うかもしれない。しかし、そう思って実際に調査を計画・実施したら面接調査と変わらない結果が出た。という驚きや感動を味わった方が、「電話調査なんて、どうせこんなもんさ。俺はよく知っている」という予断を書き散らしたり、教授しているより、楽しいんじゃないでしょうか、谷岡さん。

文献

- Frey, J. H.(1989). *Survey Reserch by Telephone*(2nd ed.). Sage Publications
- Groves, R. M., Biemer, P. P., Lyberg, L. E., Massey, J. T., Nicholas, W. L., and Wakesberg, J.(Eds.)(1988). *Telephone Survey Methodology*. John Wiley & Sons.
- 林知己夫(1967).社会調査における回答誤差 - その歪みをどう補正するか - .NHK 総合放送文化研究所創立二十年記念論文集 . NHK 総合放送文化研究所 .
- 林知己夫・高倉節子(1964).予測に関する実証的研究 選挙予測の方法論 . 統計数理研究所彙報 , 12,1 .
- 林文・田中愛治(1996).面接調査と電話調査の比較の一面 - 読売新聞社世論調査室の比較実験調査から - . 行動計量学 , 23,1.
- 今井正俊(1997).朝日新聞世論調査半世紀の歩み(下) 多様化する社会で . 朝日総研レポート , NO. 124 .
- 今井正俊(2000).あとがき . よろん , 第 86 号 .
- 加藤央子(1996). 朝日新聞社の電話調査について . 行動計量学 , 23,1.
- Lavrakas, P.J.(1993).*Telephone Survey Methods Sampling, Selection and Supervision (Second edition)*. Sage Publicaitons.
- 鈴木督久(2000b).書評:「社会調査」のウソ .<http://www.littera.waseda.ac.jp/faculty/stok/>
- 谷岡一郎(2000a).「社会調査」のウソ . 文春新書 .
- 谷岡一郎(2000b).マスコミ「世論調査」はゴミである . 文芸春秋 , 9月号
- 山岡和枝・林知己夫(1999).電話帳記載・非記載者をめぐる諸問題 - 首都圏調査から - . 行動計量学 , 26,2.
- 柳井道夫(1985).選挙をめぐる調査と予測 . (*In* 岡本宏・中西尚道・西平重喜・原田勝弘・柳井道夫(1985). ケース・データにみる社会・世論調査 , 第7章 . 芦書房).