

インターネットを利用した社会調査の代表性

大西 輝明 ((財)若狭湾エネルギー研究センター)

1. はじめに

社会調査によって世論を知ろうとする場合、従来の訪問調査や郵送法によれば多大の時間や経費、労力が必要となる。電子媒体利用人口の増大とともに、わが国ではインターネットなどを利用したアンケート調査(以下でネット調査と略)が急上昇の傾向にある。この方法では労力や経費をほとんど必要とせず、また、短期間で多量の回答を得ることができるなど多くの利点があるが、回答者はネットワークに接続した不特定のパソコン利用者のうち、こうしたアンケート調査に積極的に答えようとする人々のみに限られることになる。従って、サンプル母集団は明確にイメージされるものではなく、対象社会に対する代表性の希薄なデータのみしか取得されない可能性も大きい。さらに、この「代表性の低さ」が具体的にはサンプルのどのような偏りに起因しているのか、その実態についても十分には明らかでない。

当報告では二種類の異なる方法でネット調査を行い、また同時に郵送法によっても類似内容の社会調査を行い、これら相互間での比較から、ネット調査では得られるデータにどのような偏りがあるのかを検討する。さらに、ネット調査で得られる「世論」のどのような側面が、サンプル属性のどのような偏りに依っているのかも検討する。

2. 調査概要

2000年11月から2001年1月にわたって、以下の三種の社会調査を実施した。

(1) インターネット利用調査#1: 調査票をインターネットのいわゆる「懸賞サイト」(chance-it)に登録し、全国からこのサイトへ

アクセスする任意のユーザーに自発的に回答させ、その結果を(自動的に)収集、整理した。調査票の提示を2001年1月9日午後6時から同25日午後12時までに行い、当該期間に1596名分の回答を得た。

(2) インターネット利用調査#2: あらかじめ登録されているモニターに電子メールを送し、調査の依頼を行った。調査地域を大阪市に限定し、当該地域に居住する20歳代から40歳代までの各年代毎の回答者数が男女各々約50名(従って、全体で約300サンプル)となるように、あらかじめモニターから調査対象者を無作為に抽出した。対象者は指定されたインターネットURLの調査ページにアクセスして質問項目に回答し(回答率64.0%)、その結果を(自動的に)収集、整理した。調査票は2000年12月25日から翌年1月8日に渡って提示した。

(3) 郵送法による調査: 上記ネット調査#2と同一地域(大阪市)を対象に、属性が大阪市一般住民と相似であることが確認されている消費者モニター集団から、男女毎、年代毎のサンプル数がほぼ等しくなるように無作為に抽出したモニターに対して、2000年11月中旬に調査票を送付し、返送回収した(回収数1025名、回収率85.4%)。

以上の調査票では、性や年齢などの明示的なサンプル属性の他に、ネット調査アクセス者がそれ以外の人々に比べてどのような感受性や価値観の違いを有するかを見るために、(例えば「もう少し昔の生活に戻るべきだ」とする意見への賛否程度などの)生活意識やライフスタイル、わが国のエネルギー政策や原子力発電推進に対する賛否、過去の原子力事故の記憶程度、

各種科学技術に対する危険性や利便性の認識程度などを質した。

以下では、上記三種の調査で共通の質問項目として採用したサンプル属性項目、原子力発電に対する態度、および生活意識などの回答パターンの同異を比較する。

3. 調査結果

3.1 結果の比較例：原子力発電に対する賛否

当該項目は（１）「これからのエネルギー源として、あなたは原子力発電を推進するべきだと思いますか」、および（２）「もし仮に、あなたの住んでいる市町村に原子力発電所が建設されることになったら、あなたは賛成すると思いますか」とする二種の質問からなるが、“推進するべき”（または、賛成する）から“推進するべきでない”（反対する）を両端として 7 区分し（“どちらとも言えない”は中点）、回答者はそのいずれかの分点を選択する。以下では賛成側（または反対側）のいずれかの分点を選んだ回答者は全て、“賛成”（反対）の意思を持

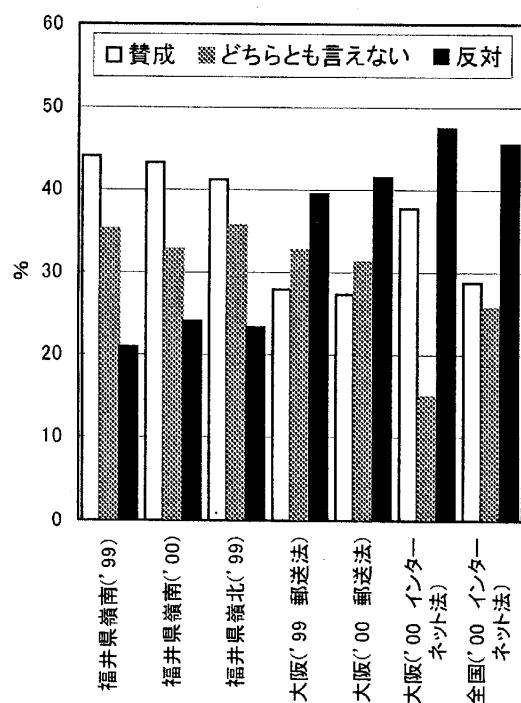


図1 原子力発電推進に対する賛否（男性）

つものとして処理した。

図1に上記項目(1)に対応する結果の一部を、(1999年11月に実施した)既得の結果とあわせて示す（ここで、福井県嶺南、嶺北はそれぞれ、福井県を二分した場合の南部、北部に相当する地域であり、15基の発電用原子炉は嶺南地域に集中する）。原子力発電に対する態度は、回答者の価値観や感受性の違いの表出するところの大きい事柄であるが、(1999年および2000年における大阪市の原子力世論は安定しており、これは一般に予想されているところと矛盾するものではないのに対し)二種のネット調査、およびネット調査と郵送調査の賛否の程度は著しく異なる。このような違いがネット調査回答者の様々な属性の偏りに基づくものであることを、次節で示す。

3.2 居住地および年齢分布の偏り

ネット調査#1における回答者の居住地域は全国におよぶが、全国から均質なアクセスが行われたものではない。居住地の回答分析から、東京、神奈川、千葉、大阪、兵庫などの大都市部からのアクセス状況はほぼ居住人口に比例するが、栃木、新潟、島根、長崎などの各県からのアクセス数は極めて少なく、また、地方からの回答数比率は地域毎に大きく異なる。居住地ごとの相対アクセス率を図2に示す（ここで相対アクセス率とは、居住都道府県の人口に対するアクセス者数の比を、東京都の場合を1.0に規格化して相対化したものである）。

また、回答者の性別分布（男48%、女52%）は正常の範囲にあるといえるが、年齢分布の偏りは顕著である。性別ごとの相対アクセス率を図3に示す（ここでの相対アクセス率とは、年齢毎の人口に対するアクセス者数の比を、男性21～22歳の場合を1.0に規格化して相対化したものである）。回答者年齢分布の主要部分はほぼ20歳から45歳の範囲にあり、高年齢層の比率は極めて低い。さらに、20歳代後半から30歳代前半の女性の回答者比率は極めて高

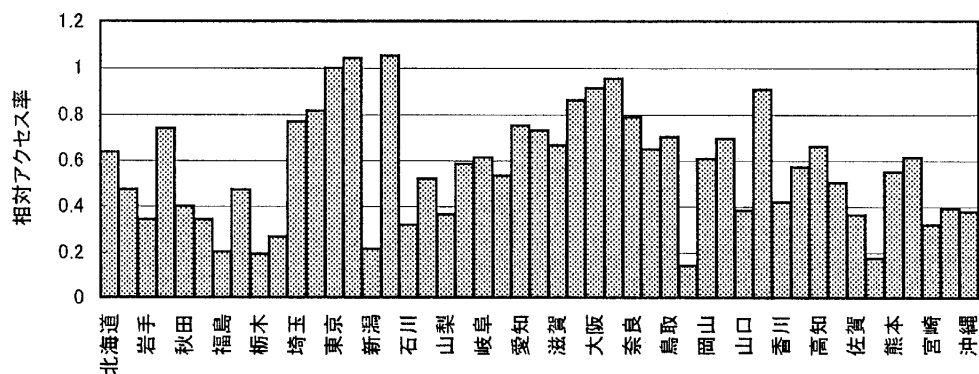


図2 都道府県別の相対アクセス率

く、この年齢層の女性アクセス者数は同年齢男性層のその約2倍にも達する。

全国規模のネット調査では回答者属性のこのような偏りを補正し、または除去したデータ処理を行うことが要請される。しかし、地域を特定し、年齢範囲と回答者数をコントロールした場合においてもなお、ネット調査には偏りのあることを次に示す。

3.3 学歴分布と感性タイプの偏り

郵送法による(大阪市を対象域とした)回収調査票から、年齢範囲がネット調査#2と同一範囲(20~49歳)にあるサンプルのみを抽出し、これらのみによる原子力発電に対する賛否

の程度を算出した。郵送法によるこの「賛否」とネット調査#2によるそれとの比較から、同一地域、同一年齢範囲、同一年齢分布であるにもかかわらず、両「賛否」は有意に異なることが判明した。同時に、両調査の回答者属性のうち、学歴分布と感性タイプ(ここでは文系人間であるか、理系人間であるかで感性タイプ分類する)の分布には著しい差異が見られることもわかった。

すなわち、郵送法による20~49歳の範囲のサンプルでは、大学卒以上46.9%(男)、および13.9%(女)、短大・専門学校卒31.8%(女)であり、自身を文系人間、または理系人間として認識する人々は(男女計で)それぞれ46.7、および25.1%である。一方、ネット調査#2では、大学卒以上72.7%(男)、および30.6%(女)、短大・専門学校卒42.7%(女)、文系人間46.9%(男女計)、理系人間38.9%(同)であり、インターネット利用者は極めて高学歴で、理学的素質が強いことがわかった。

このように、学歴や感性タイプなどの側面で異なる属性分布を持つ複数(当調査の場合は二つ)の母集団がある場合、原子力問題などのように価値観に基づいて判断する事柄に対しては、態度の相違が明確に表出することがわかる。

では、学歴や感性タイプなどを異にする人々はどのように価値観を異にするのかを次に見てみる。

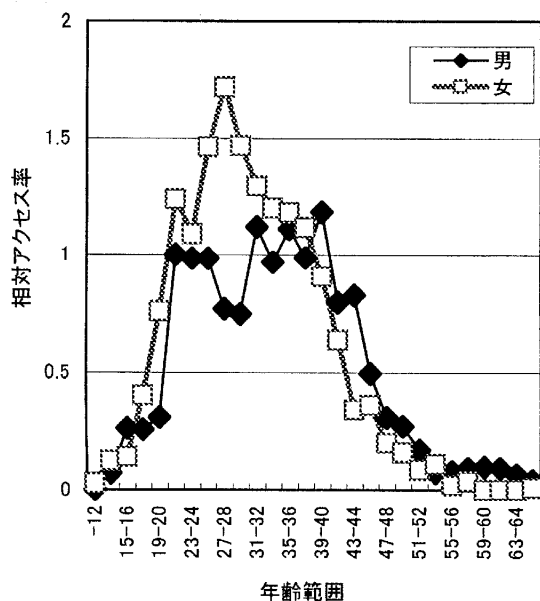


図3 全国を対象としたネット調査での性別、年齢別の相対アクセス率

3.4 生活意識の基本的側面での偏り

図4に、女性の学歴別に質問項目(1)に対する賛否割合を例示する。高校卒では、郵送調査回答者とネット調査回答者との間で原子力発電に対する態度に基本的な差はない。しかし、学歴の上昇とともに“どちらとも言えない”とする人々の割合は減少し、“反対”とする人々の割合は増加する。大学卒以上のネット調査回答者ではこの減少および増加の程度は著しく、彼女等は（郵送調査の回答者である）平均的な大学卒以上の女性とは本質的に異なる生活意識やライフスタイルを有しているらしいことを示唆する。同様な予想は男性についても成り立つ。

生活意識調査項目での比較から、男性ネット調査回答者のうち“モノを買うときには流行に関係なく、自分に合うものを選ぶ”とする人々は65.6%、“自分の言いたいことを人に遠慮なく言えるほうだ”とする人は25.3%であるのに対し、男性郵送調査回答者でのこれらの割合はそれぞれ46.6%、および11.1%である。一方、女性ネット調査回答者では、“自分の意見

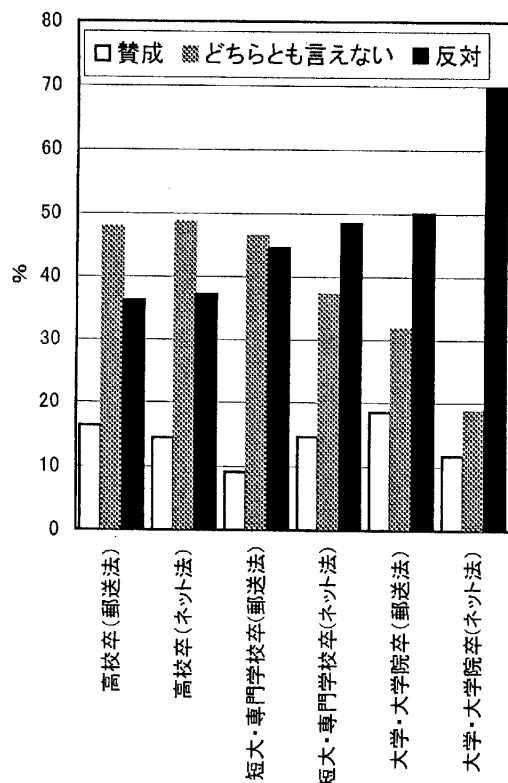


図4 学歴ごとの原子力発電推進に対する賛否(女性)

人々は21.7%、“自分の言いたいことを人に遠よりも周りとの協調を重視するほうだ”とする慮なく言えるほうだ”とする人は22.3%であるのに対し、女性郵送調査回答者はそれぞれ30.3%、および6.7%である。こうしたことから、ネット調査回答者は自分の意見を持ち、自身の選択眼や判断力に自信のあるタイプであることがわかり、これが、例えば原子力問題に対しては“どちらとも言えない”割合を減じ、“賛成”または“反対”の明確な態度に移行することにつながると解釈できる。

さらに、“リサイクル原料を使った商品を買うようにしている”ネット調査回答者は24.7%（男）、および32.5%（女）であるのに対し、郵送調査回答者では7.9%（男）、および13.3%（女）である。また“将来より現在の生活を充実させることを重視したい”とする人々は、ネット調査回答者で18.8%（男）、および15.9%（女）、郵送調査回答者で9.5%（男）、および9.7%（女）である。このように、ネット調査回答者は現実主義的で強い自然志向を有するが、（特に高学歴女性に顕著にみられる）こうした傾向が原子力発電に対する根強い忌避感につながるものとなる。

4. おわりに

現在でのインターネット調査アクセス者の属性分布は、一般公衆のそれとは大きく異なるものであることが当調査からわかった。居住地域、性、年齢、職業、学歴などの明示的な側面だけの偏りで結果に差異が生ずるようなアンケート調査については、補正は可能となる。しかし、回答者の基本的な生活意識や生活哲学などをもとに判断を迫られるような調査項目については、補正は困難である。インターネット調査アクセス者は、一般の人々と比較してこうした内面的な部分で大きく異なるところがあり、このため価値観や世界観に依拠した質問に対しては、インターネット調査結果の代表性は極めて低いものとなる。 □