

# 数字で見る日本人の心——「国民性調査」50年の軌跡

## 坂元慶行

総合研究大学院大学教授統計科学専攻／情報・システム研究機構統計数理研究所教授

いま、日本人の意識構造に、大きな変化が起こりつつあるようだ。

2003年の第11次調査で、50周年を迎えた国民性調査。

その半世紀を、国民の意識動向と統計数理的な研究の両面から振り返り、現状の問題点を考える。

統計数理研究所国民性調査委員会は、2005年に第1回日本統計学会統計活動賞を受賞。

### 世界に例を見ない継続調査

「日本人の国民性調査」（以下、国民性調査）は、第二次大戦後間もない1953（昭和28）年に初めて実施された。この調査は、敗戦による自信の喪失、日本人の行動や考え方に対する評価基準の倒錯といった混迷の中で、いわば日本人のアイデンティティを求めて企画された。

調査の目的は、日本人のものの見方、考え方、価値観、生活心情などの特徴を統計調査によって明らかにすることである。そこで、一般的な日本人の意見を知るために、日本人の有権者全体を母集団として「無作為抽出法」によってランダムに調査対象者を選び、選ばれた対象者を訪問面接し、得られた回答を統計的に分析した。

以後、国民性調査は5年おきにくり返され、調査開始50周年にあたる2003年に第11次調査が実施された。このように、国民のものの見方や考え方の変遷を半世紀もの長きにわたって計量的に追跡した調査は世界にも例がなく、調査結果がそのまま「数字で語る日本人の意識の戦後史」として広く引用され、いくつかの中等教育の教科書にも紹介されてきた。

### 国民性調査の三つの目的

なぜ国民性調査を統計数理研究所が行っているか。

国民性調査には三つの目的がある。

第一の目的は、日本人の意識構造の変化を統計調査によって数値として捉えることである。

第二の目的は、日本社会に適した無作為抽出法をはじめ、より効果的な質問文のつくり方や回答の取得法など、社会調査の種々の技法を研究、開発することである。

ところで、意識調査の結果は、調査方法に強く依存する。調査方法を少し変えただけで調査結果が大きく変わることが少なくないからである。そこで、同じ質問文を同じ調査方法によってくり返し、得られた結果を過去の結果と照らし合わせることによって、はじめて意識の動向を浮き彫りにすることができる。意識調査には継続性が不可欠であり、国民性調査が50年以上にわたって続けられてきたのは、この意味で必然的なことであった。

さて第三の目的は、この調査で得られたデータを素材として、社会調査にかぎらず広く応用が可能な、実用的な統計解析法を研究開発することである。実際にこれまで、この調査のデータを素材として、質的データ（「〇〇党を支持する」、「支持しない」のように数量で表せないデータ）の構造を見いだすための「林の数量化」\*1、意見の変化が時代・加齢・世代のうちのどの要因によるかを識別するための「ベイズ型コウホート分析」、CATDAP（キヤットダップ。後述）など、さまざまな解

析法が開発されてきた。

以上、要するに、国民性調査の目的は、たんに意識調査を行って意見の支持率を知ることばかりでなく、日本人の意識をより深く解明するために、この調査を素材に、統計データの取得法や分析法を研究開発することにある。病人なしの医学の研究がありえないのと同様、統計データなしの統計数理的方法の研究もありえないからである。

では、第1次調査以降の意識動向の大きな変化と、それを解明する形で開発されたデータ解析法と調査法の研究の例を一例ずつ紹介しよう。

### 「伝統回帰的現象」——最初の大転換期

まず、1953年の第1次調査から1973年の第5次調査にかけての20年間では、政治・社会問題や生活などに対する考え方には大きな変化があり、「伝統的な意見」が減り、かわりに近代的、民主的な意見が増えた。一方、職場の上司や同僚といった身近な人間関係に関する意見は総じて変化が小さかった。

次に、第5次調査から1978年の第6次調査にかけて、それまで減少傾向をつづけていた伝統的な意見が増勢、もしくは現状維持に転じる「伝統回帰的」とも言える現象が現れる。といっても、それは単に意識構造が昔に戻ったということではなかった。

私は、この「伝統回帰的現象」が発

生した1970年代半ばの第1次石油危機直後ころが、日本の20世紀後半期の意識史上、最大の転換期であったと考えているのだが、伝統回帰的現象の出現は、ステレオタイプの意識構造が崩れ始め、従来の見方だけでは意識の動向が読めなくなったことを意味する。そこで、新しい意識構造の解釈に資するため、特定の質問項目がどの項目と密接な関連をもつかを自動的に探索する統計解析法の開発が必要になった。

### データの構造を自動探索する新しい統計解析法

1980年に開発されたCATDAP（Categorical Data Analysis Program）は、質的な目的変数（着目した調査項目）に対して、もっとも多くの情報をもつ説明変数（目的変数の理由づけとなる項目）を自動探索するためのプログラムである。すなわち、ある調査項目に着目したとき、その項目と他のすべての項目を組み合わせたクロス表をつくり、それらのクロス表を比較して、最大の情報をもつ項目を探索する。最近の用語を使えば、質的データのデータマイニングのプログラムである。

CATDAPには、目的変数が質的な変数であること以外に、適用上の制限条件はない。つまり、説明変数の数、種類、サンプルサイズ（標本数、調査対象者数）の大きさにかかわらず適用できるので、きわめて広範囲のデータにおける説明変数の自動探索が可能である。社会調査にかぎらず、現在では、医学や疫学など、質的なデータの分析が必要な分野では、広く使われている。

CATDAPは、統計モデルをつくり、そのよさを「赤池情報量規準 AIC」\*2で比較・評価するという考え方にもとづいて開発された手法である。ちなみに、この考え方を数理統計学の一般的な問題に適用すればその再構成が可能で、それが「情報量統計学」である。ともあれ、この赤池情報量規準の最大の貢献は、モデル評価に統一的な規準を導入することによって、従来の標準的な数理統計学につきまといっていた仮説評価の手続き上の曖昧さと煩雑さとを大幅に減少させたこと

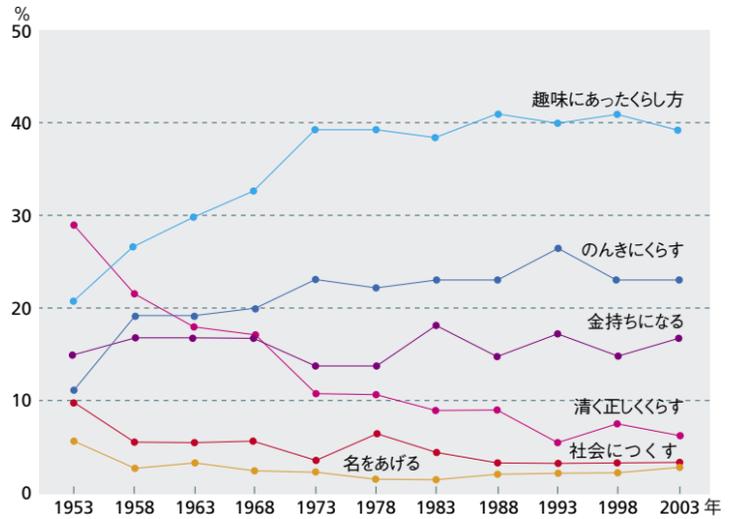


図1 「あなたの気持ちに近くらし方は?」という質問に対する回答。1953年から1973年にかけて、「清く正しくくらす」や「社会につくす」などの考え方が減少し、「趣味にあっくらし方」や「のんきにくらす」という考え方が増えてきた。しかし、以後は大きな変化は見られない。

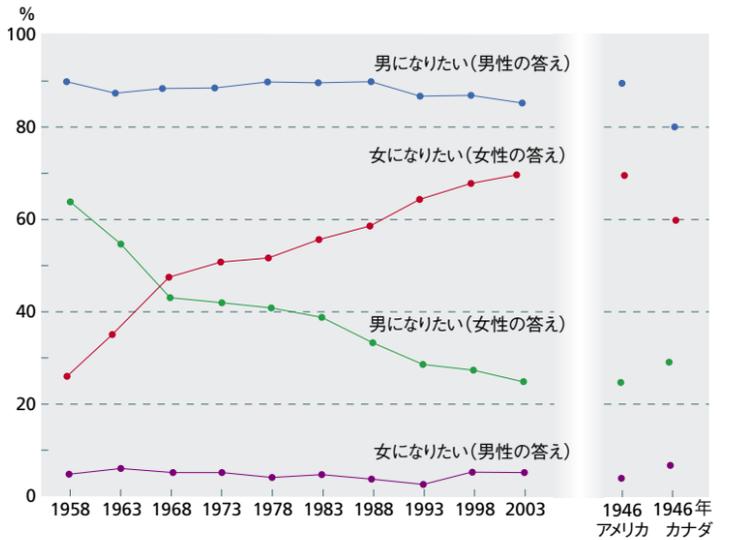


図2 「もういちど生まれかわるとしたら、あなたは男と女のどちらに生まれてきたいと思いますか?」という質問に対する回答。男性は、いつの調査でも約90%が「男に」（青線）と答えている。これに対して女性は、かつては「男に」（緑線）が多かったが、しだいに「女に」（赤線）が増えてきて、今や69%に達している。

にある。これによって、より目的適合的なモデルの開発が一気に促進された。目的に適合したモデルさえ開発できれば、構造探索的な統計解析が可能になる。赤池情報量規準によって、種々の分野の科学に応用可能な統計学を構成する道が拓けたのである。CATDAPは、プリミティブながら、その一例である。

### 一挙に下落した回収率

国民性調査は、1993年の第9次調査を

前にして、調査方法上の深刻な問題に直面した。1983年の第7次調査までは74%以上を維持してきた調査票の回収率が、バブル絶頂期の1988年の第8次調査では、61%と、5年前にくらべて一挙に13ポイントも下落したのである。

なぜ回収率は急落したか。その主な原因は、関東と近畿や、大都市部における回答拒否と一時不在の増加にあった。これは、ある程度予想されていた結果であった。1988年調査までは、全国数十の大

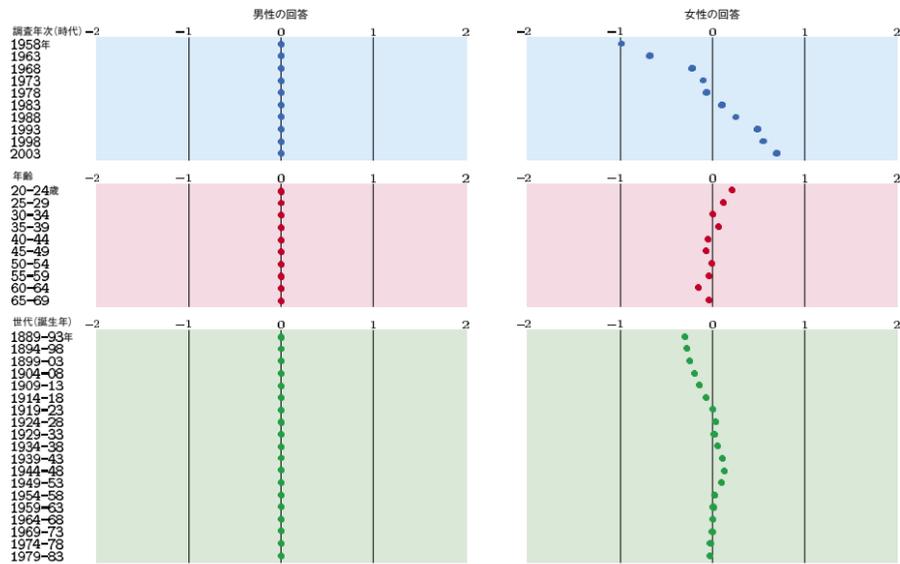


図3「女に生まれかわりたい」という意見が増加したのはなぜか?それが、時代の変化によるのか、加齢によるのか、世代(コウホート)交代によるのかを分析(コウホート分析)した結果。縦軸は、上から、調査年次(つまり時代)、年齢、世代(誕生年)で、横軸は各要因による効果の推定値を示しており、丸印が右にあるほど選択率が高く、左にあるほど低いことを示している。したがって、変動幅が大きいほど、その要因による効果が大きいと見られる。この図では、女性の「女に生まれかわりたい」という答えの増加が時代効果によるものであることがわかる。

学を拠点にして、学生を調査員として実地調査を行ってきたのだが、バブルの経済的活況の中で、手間のかかる実査に熱心に取り組む学生の確保がむずかしくなっていたからである。

回収率の回復には良質な調査員の確保が不可欠である。そこで、調査員の調達は民間の専門調査機関に頼らざるをえないと考えられたが、この方法には簡単にはいかない難点があった。それまで国民性調査で使われてきたいくつかの質問項目について専門調査機関で試験的に調査したところ、国民性調査にくらべて、曖昧な回答肢や中間的な回答肢、D.K.(Don't Know、わからない)の選択率が多くなったからである。これは、明確な回答肢の選択率が低くなることを意味する。そして、その格差は、極端な場合には、それまでの35年間の国民性調査の変化量に匹敵するほどの、いわばこの期間の変化を台無しにしてしまうほどの大きさで

あった。このことから、安易に専門調査機関に調査委託すれば、回答の選択率に処理不可能な断層を招くことが明らかとなったが、それは、同じ質問で調査を繰り返し、その時系列的な変化から情報を得ることを基本原理としてきた国民性調査が破綻してしまうことを意味する。

そこで、従来の調査方式との違いを子細に比較・検討したところ、委託調査では実査の過程がブラックボックス化するせいか、質問数が増加しがちで、その結果、面接所要時間が長くなるなど、格差を生むと思われる要因を絞り込むことができた。これを踏まえて、質問数を増やさないことで現地での面接所要時間を抑えるほか、現地での(有権者の)抽出作業にあたって、作業を厳密に行うとともに、予備サンプル(移転や死亡などで面接できなくなる場合に備えて、あらかじめ余分に用意しておくサンプル)を使用することを厳禁するなどの措置を講じたうえで、

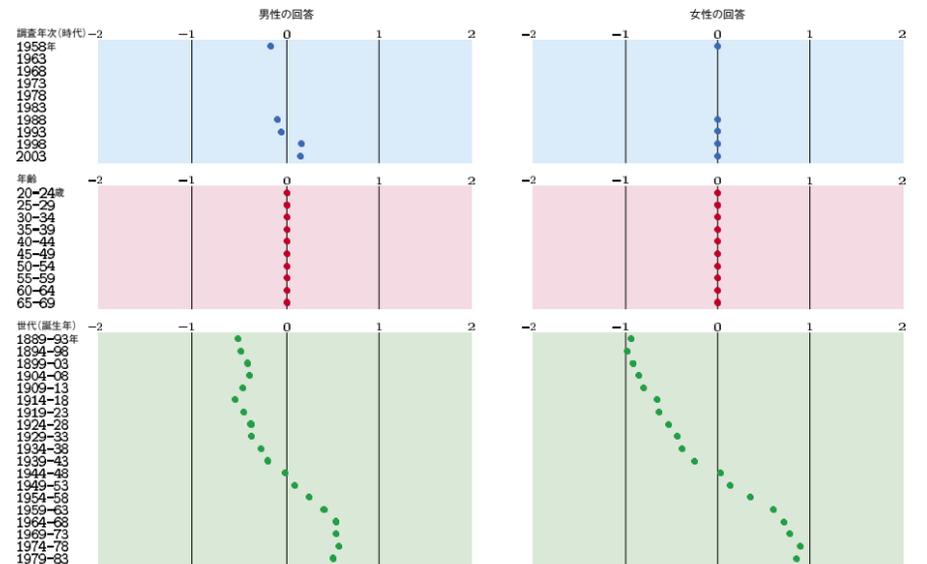


図4「男女の能力差はない」という回答のコウホート分析。男性、女性ともに、世代効果が大きく、世代交代によってこの意見が増えてきたことがわかる。

第9次調査を実施することにした。その結果、若干の問題点はあるものの、時系列分析にもほぼ耐えうる結果を得ることができたのである。この一連の経験はまた、長々しい調査票を押しついたり、実状を無視した過

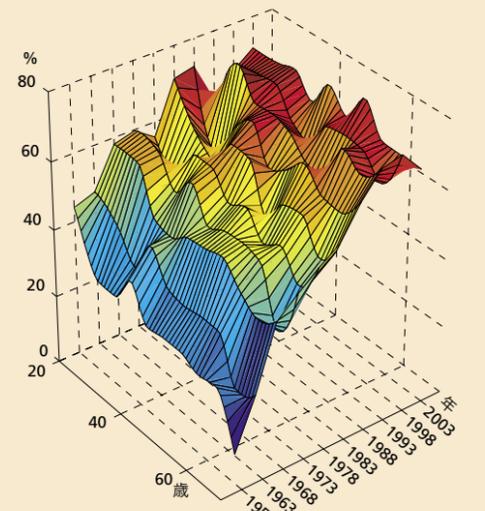
## ベイズ型コウホートモデルによる分析

中村 隆

総合研究大学院大学教授統計科学専攻/情報・システム研究機構統計数理研究所教授

社会全体の意見や意識の分布について、その変化を考えるとき、加齢の要因による影響(年齢効果)、世代差の要因による影響(世代あるいはコウホート効果)、時勢の要因による影響(時代効果)を区別することが大切となる。なぜならば、年齢効果が大きく、人々の意見や意識が加齢に伴って変化するのであれば、人口構成の変化によって多少の変化はあるにしても、社会全体としては安定しているからである。一方、コウホート効果が大きく、個々人は意見や意識を変えにくい、それぞれが育った歴史背景によって世代差がある場合には、社会全体は世代交代によって緩やかに変わってゆく。時代効果が大きい場合には、年齢や世代によらず、その時々でみんなが意見や意識を同じように変えているので、社会全体は流動的となる。

このような年齢・コウホート・時代効果を、長期的な継続調査データから分離しようとする方法がコウホート分析である。図A(本文図2の赤線をさらに年齢別の推移として示したものは、日本人の国民性調査データから、男女の生まれかわりの質問について、女性の「女に」の回答の年齢別推移を3Dグラフにしたものである。このデータをベイズ型コウホートモ



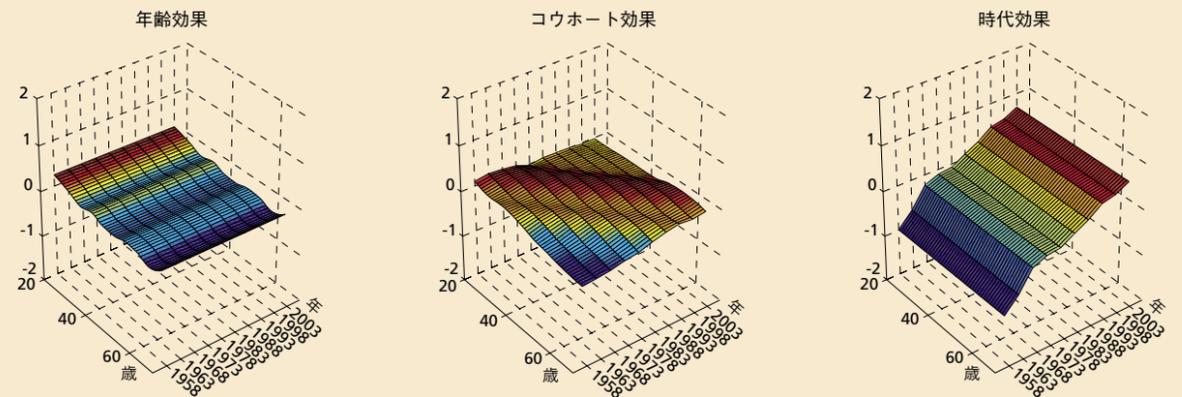
図A「もういちど生まれかわるとしたら、あなたは男と女のどちらに生まれたいと思いますか?」という質問に対する女性の回答「女になりたい」の年齢別の推移を、3Dで表現したグラフ。

デルにより分析すると、図Bの各図(これらの断面が本文図3右側である)に示したような、年齢・コウホート・時代効果を分離することができる。そして逆に、これらの重ね合わせにより図Aに見られる変化が起こっていると解釈することができる。

ところで、このような年齢・コウホート・時代効果の分離には一意性がない、すなわち、同じデータの変動に対してある効果を変化させても、残りの二つの効果を変化させて辻褄を合わせることができるという「コウホート分析における識別問題」と呼ばれる方法論上の課題があった。これに対し、パラメータ

の漸進的変化の条件を取り入れたベイズ型モデルと赤池のベイズ型情報量規準ABICによるモデル選択によって識別問題を克服し、3効果の分離を可能としたのが、ベイズ型コウホートモデルである。

ベイズ型コウホートモデルは、年齢・コウホート・時代効果にとどまらず、年齢×時代の交互作用効果をとらえられるように拡張され、また、意見や意識だけでなく、がんや脳卒中の死亡率・罹患率、犯罪率、スポーツ参加率などの分析にも適用範囲を拡大している。



図B 図Aをベイズ型コウホートモデルで分析すると、時代、年齢、世代(コウホート)、の三つに分離される。

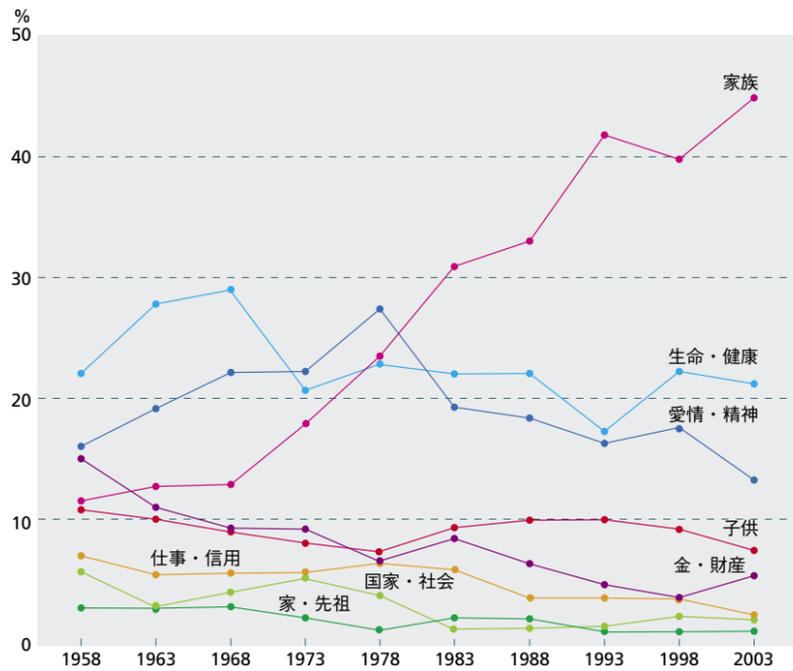


図5 「あなたにとって一番大切なものは？」という質問に対する回答。1970年代以降、「家族」という答えが増加を続けており、家族を意識する傾向が強まっている。

度の回収率を要求することが、調査員や回答者の負担を大きくし、調査結果に悪影響を及ぼすことをあらためて認識させてくれた。

### 質問文の耐用年数

さて、1970年代の「伝統回帰の現象」は1980年代以降づくことはなく、関連する多くの質問項目も、1978年の水準に停滞もしくは再反転し、長期的には緩やかな低落傾向を示した。それだけではない。1970年代以降、少数の例外を除くほとんどの調査項目で、変動幅が格段に小さくなってしまったのである。39ページの図1はその例で、1960年代まで大きく変化していた「暮らし方」に関する意見が、ほとんど変化しなくなっている。これは、質問文の中には、回答分布が平衡状態に達し、時代の動きを測る物差しとしての機能を失ったものがあることを意味している。

質問文にも耐用年数があり、1953年の質問群だけでは、もはや時代の潮流をつかみきれなくなったのである。しかし、だからといって、調査のたびに質問文を入れ替えたのでは、物差しとしての意味

38%対「女が多い」42%で、「女が多い」が全体ではじめて多数意見になった。

なぜ女の人気が上がったのか。意見の変化が、時代、年齢、世代（コホート）の三つのうち、どの要因によってもたらされるのを見きわめるための方法に「ベイズ型コホート分析」（40ページのコラム参照）がある。図3は「生まれかわり」に対するその結果で、これら三つの要因による効果の推定値を示したものである。黒丸が右にあるほど当該項目の選択率が高く、左にあるほど低いことを表している。従って、丸列の横への変動幅が大きいほどその要因の寄与が大きいと見ることができる。

図3によれば、女性で「女に」という意見の場合、時代効果が支配的で、この意見の増加は、どんな世代の女性も時代とともに意見を変えてきたことによってもたらされたことを示している。

これに対して、図4の「男女の能力差はない」という意見の場合は、男女とも、コホート効果が支配的で、その増加は、世代交代によって、つまり、新しい意識をもった新しい世代が成人社会にどんどん参入してきたことによってもたらされた。これは、男女の能力差に対する意識は20歳までに形成され、それ以後は変わらないということでもある。したがって、この意識の形成にもし教育が大きな役割を果たしているとすれば、いまさらながら教育の責務は重大だということになる。

なお、冒頭の質問「男と女のどちらに生まれかわりたいか？」は、第二次世界大戦直後の1946年、アメリカとカナダの調査で使われた文章を翻案したものである。その結果は、図2の右側に示されているように、ほぼ日本の1990年代並みの数値で、この質問に関するかぎり、日本は約半世紀遅れということになる。

また、最近、統計数理研究所が東アジアで行った類似の質問によると、女性で「女に」は、日本が69%でもっとも多く、香港60%、韓国56%で、台湾や中国が約40%であったという。これらのアジアの国々の数値も日本と同じような経過をたどるのであろうか。

### 私生活優先と社会性の後退

最後に全体的な意識の動きの特徴について簡単にまとめておこう。

図1の「暮らし方」の変化が1970年代以降に収束したのにとって代わるかのように、「あなたにとって一番大切なものは？」という質問に対して、「家族」という回答が増えつづけている（図5）。親子や夫婦の関係など、家族の内実は揺れているのだが、家族を意識する傾向が強まったことだけはたしかで、この意味では価値観の一元化、単一化とでも称すべき状況がますます進みつつある。ここでは紹介していないが、生活の諸側面に対する満足度も、家庭をはじめとして身近な問題ほど高く、生活水準は落ちたと答えても、暮らし向きに対する不満は増えず、一応の豊かさを感じていることを示している。

一方、職業観には揺らぎが見られ、職場での濃密な人間関係は近年いよいよ敬遠されつつある。政治的主義の評価に関しては、「時と場合によるのが日本の主義」とでもいうべき感覚に大きな変化はないが、若者を中心に政治離れが広がりつつある。反国家という意識はなく、外国に対する優劣感情は薄れたが、国や国際関係への関心の低さに変化は見られない。

私はこれまで、50年に及ぶ国民性調査から得られた戦後の日本人の意識動向の基調の一つは、私生活を優先する価値観の顕在化であると指摘してきたが、この傾向はますます強まりつつある。実際、上で述べたように、国民性調査では「一番大切なのは家族」が激増したが、NHKの『『日本人の意識』調査』でも、四つの生活目標の中で「身近な人たちと、なごやかな毎を送る」が最多意見として定着した。さらに、JNNデータバンク定例全国調査によれば、「他人との付き合いより家族と一緒に過ごす時間を長

くとりたい」が増え続けて37%になり、「家族も大切だが他人との付き合いにとめて時間をさきたい」（30%）を逆転してしまった。

しかしながら、いまや、私生活優先の価値観の顕在化という表現は適切な表現であろうか。「顕在化」という段階を超えてはいないだろうか。身の幸せに溺れ、一応の豊かさ酔い、職場、社会、国、要するに自分や家族以外のもの一切を敬遠し、人間関係を避ける、内向き志向とでも社会離れとでも称すべき傾向がいよいよ強まっているように思われるからである。

今回の2003（平成15）年調査の結果の最大の特徴は、個々の質問に対する結果の変化が数字上は乏しかった点にある。しかし、だからといって、社会の内実の変化も乏しい時代と見てよいだろうか。私には、ことによると、現在は、第1次石油危機直後頃に次ぐ、戦後2番目の意識の大きな転換期なのではなからうか、と思えてならないのである。

### 急がれる新手法の研究

調査には、いつの時代でも調査不能がつきものである。それでも、国民性調査の場合、1983年までは74%以上の回収率を確保してきた。しかし、以後は、多少の曲折を経て、2003年は56%で、国民性調査史上最低であった。やっと2人に1人が調査に応じている状況である。そして、この回収率低下の主因は拒否の激増にある。拒否はサンプルの意志にもとづくものである点で、他の不能理由とは性格を異にする。また、不能率の増加には圧倒的な世代効果が認められるところから、増加傾向は今後も続くものと予想される。

調査に協力してくれる人が減っただけではない。調査に応じた人についても、「わからない」や「中間的な回答」の選択率が今回は最大で、したがって、その分、それ以外の明確な意見を表現し

た回答肢の選択率が最小になり、はっきりした意見が調査結果に表れにくくなっている。この現象は、人々の意識状況の一端、すなわち、調査、ひいては社会にかかわることへの消極的な態度を示唆しているのではないだろうか。現在、国民性調査に限らず、社会調査は、それ自体が存続できるか否かのぎりぎりの岐路にある。しかし、調査なくして合理的な行動の決定は不可能である。いま、悪化した調査環境に即応した統計情報の取得法と解析法の研究が急がなければならない。

なお、本稿のより詳細な内容については下記参考文献を参照されたい。

- \*1「林の数量化」 第7代統計数理研究所長・林知己夫による1940年代からの研究。
- \*2「赤池情報量規準（AIC）」 第8代統計数理研究所長・赤池弘次による研究で、1974年に発表。



坂元慶行（さかもと・よしゆき）  
研究所創立以来、初めての文科系出身者で、社会調査要員として入所してから35年間、「国民性調査」にかかわってきた。今後もできるだけ長くこの調査を続け、自由に調べて自由に発表できる平和で自由な時代が50年以上も続いたこと自体と、調査研究の結果が、よりよい将来の選択に少しでも寄与できることを願っている。

参考文献  
 ・坂元慶行「日本人の国民性調査—社会調査研究のある最前線」『理論と方法』16: 75-88（2001）もしくは、同「長期継続的な社会調査の最前線 調査と理論の往還」『社会への知／現代社会学の理論と方法（下）』29-47（2005）勁草書房。  
 ・坂元慶行「日本人の国民性50年の軌跡」『統計数理』53: 3-33（2005）。  
 ・坂元慶行・石黒真木夫・北川源四郎『情報量統計学』共立出版（1983）。