

## 第Ⅲ部：補論



## 補論：調査法が調査結果に与える影響について —インターネット調査，モニター型調査の特性—

### 序 本稿の位置づけ

本題に入る前に、セーフティネットに関する研究報告書になぜ調査法についての論稿がふくまれるのか、その理由を説明しておく。

筆者は2005年に労働政策研究・研修機構において報告書「インターネット調査は社会調査に利用できるか」をとりまとめたところであるが、今般、本プロジェクトが実施する「日本人の働き方調査」の企画・分析に参画し、そこに調査法研究の観点からの若干の質問を盛り込んだ。

本稿は、本報告書の主題であるセーフティネットについての研究ではないが、本報告書の他の章と同様に「日本人の働き方調査」の分析を主眼としたものであることから、補論としてここに掲載することとしたものである。

### 1. 調査法についての分析枠組み ～先行研究のサーベイから～

#### 1.1 調査法研究の課題と本研究の射程

（「調査法」とは）

ここでは「調査法」という用語により、調査対象者の選び方（無作為抽出、有意抽出、公募等）と、測定法（面接、電話、質問紙郵送、ウェブ画面等）の組合せを指している。

#### （優位性の減ずる訪問調査，質の検証ぬきで普及が進むインターネット調査）

まず、調査の実施環境についての現状認識として、統計学の理論に則って設計されもっとも精度が高い調査法として位置づけられてきた「住民基本台帳（又は選挙人名簿）からの調査対象者の無作為抽出＋訪問面接法」という調査法（以下、「従来型調査法」という。）が、プライバシー保護やセキュリティ意識の高まりや不在率の上昇などのために、回収率が趨勢的に低下し、調査結果の信頼度が下がっているおそれがあるという問題がある。

くわえて、サンプリングに用いられてきた住民基本台帳について、調査を目的とした閲覧については“世論調査、学術調査などいわゆる社会調査のうち公益性が高いと考えられるもの”に利用を限定する、閲覧を認めるかどうかについて厳格な審査を行うといった法改正案が2006年の第164回国会に提出されており<sup>1</sup>、訪問調査法や無作為抽出によるサンプリングの実施環境はさらに厳しくなることが予想される。

他方では、調査コストの節減、調査期間の短縮の要請も強く、費用もコストもかかる従来

<sup>1</sup> 「住民基本台帳法の一部を改正する法律案の概要」[http://www.soumu.go.jp/menu\\_04/pdf/164\\_060307\\_02\\_01.pdf](http://www.soumu.go.jp/menu_04/pdf/164_060307_02_01.pdf)  
「住民基本台帳法の一部を改正する法律（案）」[http://www.soumu.go.jp/menu\\_04/pdf/164\\_060307\\_02\\_03.pdf](http://www.soumu.go.jp/menu_04/pdf/164_060307_02_03.pdf)  
法改正の検討経緯については、総務省「住民基本台帳の閲覧制度等のあり方に関する検討会報告書」（平成17年10月）参照。[http://www.soumu.go.jp/menu\\_03/shingi\\_kenkyu/kenkyu/daityo\\_eturan/pdf/j\\_daityo\\_eturan09\\_s1.pdf](http://www.soumu.go.jp/menu_03/shingi_kenkyu/kenkyu/daityo_eturan/pdf/j_daityo_eturan09_s1.pdf)

型調査法にかわる調査法へのニーズが高まった（新聞の世論調査では、面接調査から RDD による電話調査への切り替えが顕著に進み、現在では電話調査が主体となっている。）。それと並行してインターネットの普及が急速に進み、インターネットを利用した調査が可能になってきたことから、マーケティング・リサーチを中心にインターネット調査の利用が急速に増加し、近年、社会調査での利用も進んでいる。

普及著しいインターネット調査の主流は、調査会社等が調査モニターをインターネット上で公募して、それに応募した者を登録し、調査を行うという方式である。モニター型のインターネット調査には、迅速に低コストで大量のデータを収集できるという大きな長所があるが<sup>2</sup>、「インターネット画面での回答」という測定法の問題と、無作為抽出を前提としないモニター調査であるというサンプリングの問題があいまって、インターネット調査の質については疑問をもつむきも多い<sup>3</sup>。しかし、趨勢としては今後もさらに利用が進んでいくものと思われる。

こうした現状にあつては、従来型調査法の維持・改善に努めつつ、インターネット調査の質についての検証を行っていくことが重要である。

### （本研究の目的）

モニター型インターネット調査の利用可能性を拡げるためには、測定法としてのインターネット調査の特性や、「インターネット調査で捕捉できる人たち」と「それ以外の人たち」の異同についての情報を蓄積することが必要である。

インターネット調査に限らず、各種の調査法がそれぞれに改善をはかり調査結果の質を高めていくことは重要であるが、現在の調査環境にあつて単独の調査法では乗り越えがたい限界があるのも事実である。そうした中で調査法の今後の展開として、調査結果の補正やミックス・モード (mixed mode) (一つの調査を実施するに当たって、郵送、面接、電話、FAX、

<sup>2</sup> コスト等のほか、公募型調査は回答者の自発性に基づいて回答行動を求めているという点も回答者を公募する調査の長所として評価したい。

JIL 調査②で、調査票の末尾に本調査についての感想を回答者に自由に記入してもらふ欄を設けたところ、その欄に記入した回答者は多くはなかったものの、記入内容は「この調査が役に立つとは思えない」「調査を依頼されるのは迷惑であり、二度と応じたくない」「分量が多くて回答するのに苦勞した」「質問の意味するところがよくわからない」など否定的なものが大半を占めていた。このようないわば「調査が回答者に与える不利益」は、同欄に何も記入しなかった者の中にも感じた者はいると考えられるし、また、回答拒否者はまさに調査による不利益が調査に回答する便益を上回ると感じた者と思われる。

調査法に関する議論では、調査主体にとっての便益の視点が重視され、それはそれでやむを得ないものではあり、また回答者に「回答しない自由」が確保されている以上、回答者の被る不利益については一定の範囲内で考慮すればよい（調査の意図や結果の利用のしかたについて説明する、回答負担を軽くする、謝礼を提供する等）ともいえる。しかし、2005年の国勢調査で実査上のさまざまな問題が噴出し、「調査は迷惑」という被調査者側の意見も議論の俎上にあがるようになった現在、調査法の質の一要素として回答者にとっての利害をとりあげることに意味があると思われ、モニター型調査の長所として回答行動の自発性をここに指摘しておきたい。

<sup>3</sup> 大隅ほか (2004) は、「従来のインターネット・リサーチは、科学性のある信頼に足る「調査方法」とは言えない。インターネット・リサーチで得られる情報は調査情報ではなく、マーケティング活動の単なる一技法の適用結果に過ぎず「調査」とは異なるものと考えらるべきである。」と述べている。

インターネット等複数の回答収集法を併用すること)<sup>4</sup>の導入による調査精度の改善が期待されるところである<sup>5</sup>。本研究は、訪問調査、インターネット調査の調査法としての特質を把握することを目指したものであり、その成果が補正やミックス・モードの検討の役に立てばと考える。また、調査結果の補正やミックス・モードの調査の実施には踏み切らないとしても、通常の調査の実施や調査結果の利用の際に、それぞれの調査法の特質（癖，バイアス）を踏まえることは重要であり、そうした意義も念頭において本研究を進めることとする。

労働分野の政策研究においてはアンケート調査によって得たデータが多用されており、データの質が研究の質に与える影響は大きい。しかし現状をみると、データの質に無頓着な利用例が散見される。例えば、国民全体の意識を把握して議論を行おうとする局面で、モニター型インターネット調査の結果を何の留保もなく用いているようなケースが実際に存在する。

本研究の根幹にある問題意識は、データを利用した政策研究の質を現状から少しでも改善することにある。そのために、現時点で活用できる研究成果を最大限利用し、今後の議論のたたき台になりうるような素材をできるだけ広範に提示することをめざして研究をすすめた。

### （本稿の構成）

本稿は、次年度に最終報告書を作成することを念頭においた予備的検討の結果をとりまとめたものである。そのため、調査結果の分析に先立って、調査法の分析枠組みについての先行研究をサーベイすることに重点をおき、今後の分析方針の見通しをたてるために、実際に今回調査のデータを用いた若干の分析を行っている。

今後、さらに掘り下げた先行研究の検討と今回調査データの分析を行い、最終報告書としてとりまとめることを予定している。

## 1.2 調査法の分析枠組みについての考察

### ～誤差の要因を「代表性」と「測定」の2つに分けて考える～

Groves et al.(2004)は、調査結果に生ずる誤差を次の6種類に分類している。これらの誤差の最小化に向けて調査設計を行うという考え方を“**total survey error paradigm**”と呼んでいる。

---

<sup>4</sup> 複数の回答収集法（郵送，面接，電話，FAX，インターネット等）を併用する方法には、回答者に応じた使い分け，調査の段階に応じた使い分け（例：郵送調査の督促を電話で行う。電話で依頼し回答をプッシュホンで行う。），パネル調査の段階に応じた使い分け（例：最初は面接で、それ以降は電話又は郵送で行う。），質問に応じた使い分け（例：一部の質問をCASI (Computer-assisted self-interviewing)で回答し，残る質問を調査員に回答する。）などがある（Groves et al. (2004) p163-p165）。

回答者に複数の回答法（郵送，FAX，インターネット等）の中から回答法を選んでもらうと調査法を指して「マルチ・モード」という用語が使われることもあるが，用語法が統一されていないこともあり，本稿ではマルチ・モードも包含する概念としてミックス・モードという用語を用いる。

<sup>5</sup> このほか，米のKnowledge Networks Inc.（後述）が実践しているような無作為抽出によって構築したモニター集団を対象としたインターネット調査も検討する価値があると思われる。

- ① カヴァレッジ誤差  
目標母集団と枠母集団（標本抽出枠）のずれから生ずる誤差
- ② 標本誤差  
枠母集団全数ではなく計画標本を調査することによる誤差
- ③ 無回答誤差  
計画標本の一部から回答が得られなかったことに起因する誤差
- ④ 測定誤差  
回答者の真の特性と回答された測定値とのずれから生ずる誤差
- ⑤ 処理誤差  
外れ値の処理や回答のコーディングから生ずる誤差
- ⑥ 補正誤差  
回答のウエイト付けその他の集計方法に起因する誤差

このうち、実査の過程で生ずる誤差は①から④であり、⑤と⑥は実査で得られたデータを集計・加工する段階で生ずるものである。図表補-1-1は、調査のプロセスとそれぞれの誤差を対応させたものである(Groves et al.(2004))。

調査結果は「誰に」「どのように」調査したのかに大きく依存する。言い換えれば、「調査対象者の選び方」と「測定法」によって規定される。

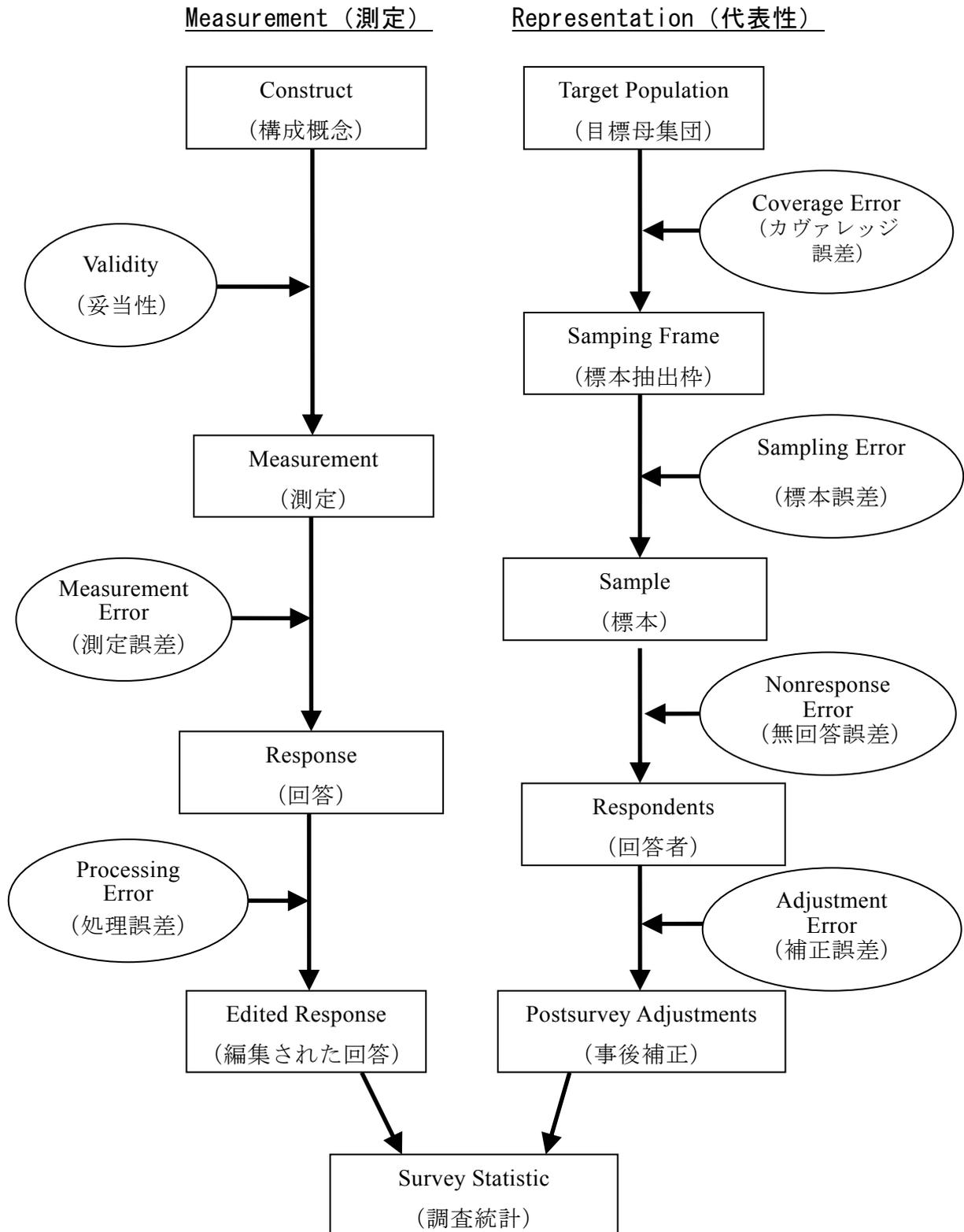
特定の調査法（ある調査対象者の選び方とある測定法の組み合わせ）を実施して得られた調査結果の目標母集団からのずれ（誤差）は、i) その調査法に回答した個人の集団が対象母集団の正確な縮図になっていないことから生ずる部分と、ii) 同一人物が同じ質問に回答する場合でも、測定法が違う（例えば面接と郵送）と回答内容が異なる可能性があることから生ずる部分に分解できる。

これを図に照らすと、i)が右側の“representation”（代表性）に関する一連の誤差、ii)が左側の“measurement”に関する一連の誤差に該当する。

ただし、こうした誤差の分類は、無作為抽出が行われることを前提としたものである。調査対象者の抽出方法が有意抽出であったり、調査対象者を公募して集めている場合や、回答者を先着順に締め切っている場合には、「目標母集団」「標本抽出枠」「標本」という概念が定義どおりには成立しないため、カヴァレッジ誤差、標本誤差、無回答誤差という概念もそのままではあてはめることができない。

しかし、そうした非統計学的とみなされる調査法についても、調査結果に含まれる誤差を representation（代表性）に由来する誤差と measurement（測定）に由来する誤差に区分して考察することは可能であり、また調査法の改善を目指すうえでの有益な手がかりになると思われる。

図表 補-1-1 調査プロセスの各段階で発生する誤差



資料出所 : Groves et al.(2004) p48

そこで、本稿では、調査誤差の分析枠組みとして、誤差を、代表性に由来する誤差と測定に由来する誤差の2種類に区分し、前者の誤差のうち主として測定誤差（measurement error）を取り上げ、後者の誤差については、図中の「目標母集団」に対する「回答者」のずれ（カヴァレッジ誤差、標本誤差、無回答誤差を合算したものに相当）を取り上げる<sup>6</sup>。

また、「誤差」という概念は、目標母集団の実態と測定された結果との差を示すものであるが、本稿での検討は、誤差を相当程度含んだデータ同士の比較を通じて誤差を解析するというアプローチをとっているため、「誤差」という用語よりも、むしろ、調査対象者の選び方と測定法が、それぞれ回答に与える「効果」について分析するというほうが適切であるので、「サンプリング効果」<sup>7</sup>「測定法効果」という用語を主に用いることとしたい。

図表 補-1-2 「サンプリング効果」と「測定法効果」

	「サンプリング効果」	「測定法効果」
観 点	調査対象者の選び方（代表性）	測定法（回答収集法）
誤差の性質	目標母集団と回答者のずれ	測定法の影響による回答のぶれ

### 1.3 サンプリング効果，測定法効果に着目した先行研究

調査環境の悪化やインターネット調査の普及は、調査法に対する調査関係者の関心を高め、前述のサンプリング効果と測定法効果の両方またはいずれかに焦点をあてた調査法研究が国内外でいくつも実施されている。同一の質問を異なった調査法で尋ねる比較研究のスタイルが中心だが、力点の置き方や分析方法は様々であり、比較の結果やそこから導かれるインプリケーションも一様ではない。

「サンプリングや測定法が異なれば、質問内容は同じでも調査結果に差が生ずる」という認識は、調査に携わる研究者・実務家の間では以前から共有されていた。最近の調査法研究の展開で注目すべきは、調査結果の違いをサンプリングや測定法といった発生原因別に腑分けして把握しようとしている点と、サンプリングの選択肢として「モニター調査」が、測定法の選択肢として「インターネット調査」が取り上げられるようになった点である。

以下、サンプリング効果，測定法効果について考察するうえで興味深いいくつかの研究を紹介する。なお、枠で囲まれた部分は当該研究の実施主体の見解に沿って研究内容を要約して記載したものであり、その後、枠外に筆者のコメントを記した。

<sup>6</sup> 一方、妥当性、処理誤差、補正誤差については、いずれも本稿が検討対象とする「調査対象者の選び方」と「測定法」から生ずるものではないことから、本稿では議論の対象としない。

<sup>7</sup> 「サンプリング」という用語は、通常、標本抽出枠から標本を選び出す行為を指すが、「サンプリング効果」は、目標母集団を始点として、標本抽出枠の設定のしかた、標本抽出枠からの標本抽出、抽出された標本からの回答取得に至るまでを対象にしている。モニター調査であれば、目標母集団→モニター依頼・公募枠→モニター登録者集団→回答依頼者（sample）→回答者と、統計的な抽出を行う調査と異なった回答プロセスをとる。「サンプリング効果」は目標母集団と回答者のずれを指すものであるため、モニター調査を分析する際にも適用できる概念である。

### 1.3.1 米・Knowledge Networks 社による研究

～サンプリングよりも測定法の影響が大きい～

【研究概要】 (Dennis et al.(2005))<sup>8</sup>

#### (データ概要と分析方法)

2002年1月～3月に実施した「9月11日後の市民の態度・行動調査」において、次の3つのグループの回答を比較した。3グループで計3,879人が回答した。

グループ1 Knowledge Networks (KN)パネル会員<sup>9</sup>から無作為抽出した3,627人を対象としたインターネット調査

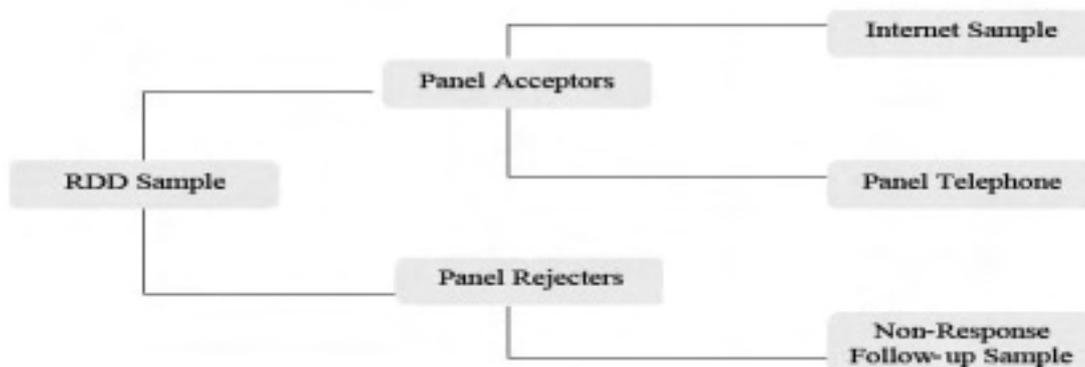
(3,627人中2,979人が回答。回答率82.1%)

グループ2 KNパネル会員から無作為抽出した477人を対象とした電話調査

(477人中300人が回答。回答率62.9%)

グループ3 RDDで無作為に抽出されKNパネル会員登録を依頼された者のうち、パネル会員登録を拒否した者及び会員登録は了解したもののインターネット調査の完了にまで至らなかった(web設備に接続しない、属性登録しない、今回調査を完了しないのいずれかに該当)者に対する電話調査

(2,730人中600人が回答。回答率15.3%)。グループ3に占めるパネル参加拒否者の割合は、調査対象者の72%、回答者の50%である。



グループ1とグループ2は母集団が同一で測定法が異なり、グループ2とグループ3は母集団は異なるが測定法が同一である。つまりこの調査では、グループ2に対するコントロールグループが供給されたといえる。

3つのグループの調査には同じ質問項目を用い、統計的検定により、測定法の相違による差異の有無(グループ1とグループ2の比較)、母集団の相違による差異の有無(グループ2とグループ3の比較)を調べた。

<sup>8</sup> 詳細については本章の付属資料参照。

<sup>9</sup> KNパネルの構築方法については本章の付属資料参照。

### (分析結果は“測定法効果は大きく、サンプリング効果は小さい”)

44の質問について、被説明変数を質問への回答とし、説明変数を、測定法（インターネットか電話か）、sample origin（パネル会員か非パネル会員か）、パネル経験、年齢、人種・民族、教育レベル、性別として多変量解析を行った。

その結果、測定法が有意な影響を与えていたのが34問（有意水準5%。以下同じ。）、一方、サンプル・オリジンが有意な影響を与えていたのは44問中6問にすぎなかった。この結果は「調査に進んで参加する人とそうでない人では、態度や思考において大きな開きがある」という見解に疑問を投げかけるものである（付属資料のTable 6参照）。

### (測定法効果が生ずる要因)

#### 1) 調査員が介在することの影響

近隣との関係、自己理解についての二つの質問群について、肯定的選択肢／否定的選択肢を選ぶ割合の平均値をとってみると、近隣関係の質問群については、パネル会員インターネット回答者は、パネル会員電話回答者、NRFUS 電話回答者のいずれと比べても有意な差がある。電話調査回答者のほうが肯定的な選択肢を選ぶ傾向が強く、パネル会員電話回答者では79.6%、NRFUS 電話回答者では76.9%。一方、インターネット回答者は66.2%である。このほかインターネット回答者には、“Neither”を選ぶ者が多い(16.5%。パネル会員電話回答者は10.3%)という特徴もある。

自己理解についての質問群では、電話調査回答者の肯定的な選択肢を選ぶ傾向はさらに強い。一方、インターネット調査回答者は電話調査回答者に比べて否定的な選択肢を選ぶ割合がおよそ2倍、“Neither”を選ぶ割合は2倍以上である。

また、2つの質問群のすべての質問で、インターネット調査回答者に比べて電話調査回答者は、“Completely agree”を選ぶ割合が顕著に高い<sup>10</sup>。

#### 2) item non-differentiation(同一選択肢を選ぶ度合い)

“item non-differentiation”とは、一連の質問の全部またはほとんどについて、同じ選択肢を選ぶことをいう。電話調査回答者は、web 会員と NRFUS のいずれでも、positive end（最も肯定的な選択肢）を選択する顕著な傾向がある。インターネット調査回答者ではそうした傾向は明確ではない。

positive endに限らず、5問全てに同一の選択肢を選んだ人の割合は、電話調査回答者のほうが高い。

#### 3) 初頭効果(primacy effect)／新近効果(recency effect)

初頭効果とは、各設問に回答する際に最初の選択肢を選ぶ傾向、新近効果とは最後の

<sup>10</sup> ここでわかるのは「電話調査法」の特徴の総体であって、それが「調査員が介在すること」に起因するのかわかいは不明である。調査員の存在以外に、口頭での回答であること、回答時に周辺に家族などがいる可能性があることなどが影響している可能性も考えられる。

選択肢を選ぶ傾向をいう。今回の調査では初頭効果は観察されなかった（“completely disagree”を選んだ回答者は少なかった）。一方，“completely agree”を選んだ回答者が多かったことには、新近効果が影響しているかもしれない。

#### (結論)

本研究では、多変量解析の結果、人口学的属性やパネル経験をコントロールした場合に多数の質問でモードの有意な影響が見られることがわかった。この差は、電話調査回答者が最も肯定的な選択肢を選ぶ傾向に起因するものといえるかもしれない。

電話回答者（パネル会員も NRFUS も）のおよそ 3 割は、近隣関係についての質問の 5 問中 4 問以上で“completely agree”を選択し、自己理解についての質問では約 2 割が 5 問中 4 問以上で最も肯定的な選択肢を選んだ。これは、social desirability（社会的に望ましい回答をする傾向）、cognitive ability, lack of motivation, 測定法がこのような傾向の原因であると考えられる。

また、調査員の存在が影響を与えた可能性もある。インタビューは social interaction なので、電話調査回答者は、調査員に気に入られたいと思い、それが近隣関係等についての肯定的な回答の要因となっているのかもしれない。今回の調査では、初頭効果・新近効果と social desirability の効果が重なっている可能性がある。

#### 【調査研究結果に対するコメント】

##### （“公募”ではなく“確率的抽出法（RDD）”によって構築された調査モニターが対象）

この研究の対象になった KN 社のパネル会員（調査モニター）は、RDD によって無作為に抽出した候補者にパネル会員になることを依頼し、それを承諾した者によって構成されている。わが国で「インターネット調査」といえば、そのほとんどがウェブサイトなどでモニターを募集し、誰でも応募できる「公募型」モニターを調査対象としたものであり、同じ「インターネット調査モニター」といってもその集め方が異なることに注意が必要である。

##### （グループ 3 “NRFUS” の設定について）

この研究の調査設計は「サンプリングを同一にした場合の測定法の影響」の把握には適しているが、「測定法を同一にした場合のサンプリングの影響」を把握するという観点、特に今回の調査が意図している「パネル会員になる人とならない人の差」（panel acceptability の差）の把握という目的に照らすとやや疑問が感じられる。

グループ 3（NRFUS）には、パネル登録拒否者だけでなくパネル登録には同意したもののその後の調査回答段階で脱落したものが含まれており（付属資料 Table 2）、前者から 300 人、後者から 300 人が回答している。“パネル調査に進んで参加する人とそうでない人”の差を明らかにするのが目的であれば、パネルグループ 3 はパネル登録拒否者のみに絞り込むべきで

はなかったか。加えて、NRFUS は回答率が 22.0% (サンプルサイズ 2730 人, 回収者数 600 人) と低いこともあり, NRFUS はパネル会員とパネル非参加者の中間的な性格と位置づけるべきと考えられる。

### (グループ 1 とグループ 2 の “サンプリング” は同一か?)

この研究では, Dennis は, グループ 1 とグループ 2 を同一の sample origin であるとみなしている。どちらも KN パネル会員から無作為に抽出され, グループ 1 の回答率は 8 割超, グループ 2 の回答率は 6 割超と相当の回収率を確保できていることから, そうみなすことには大きな問題はないだろう。しかし, より厳密に考えるならば, グループ 2 の回答率が 6 割超と十分には高くなく, またグループ 1 と比べて回答率が 20%ポイント程度低いことから, グループ 2 は, 母集団である KN パネル会員全体と比べて, グループ 1 よりも大きな無回答バイアスを有する可能性があることに注意する必要がある。

同じサンプルを分割したのであれば, 本来回答率は同程度になるはずであり, ここでの回答率の約 20%ポイントの差は, (KN パネルはインターネットでの調査実施を前提としているため)「インターネット調査であれば回答するが電話調査には回答したくない」という層が存在していることを意味していると考えられ, その層が欠落したグループ 2 は, サンプルという観点からグループ 1 とまったく同じとはいえない (もし, この 20%ポイントの回答率の低下が, 回答者の特性に起因しない事情による, すなわち, 回答者の特性に対して at random に発生したものである——例えば, 電話調査のほうが回答者を捕捉する率が低い等——と証明できれば, 無回答によるバイアスの存在は否定できるが。)

この調査研究をより厳密に見れば, 次のようなグループの特性の比較と測定法の影響を同時に分析しようとしたものといえるのではないだろうか。

グループ 1 : インターネット調査にも電話調査にも回答する者

+

インターネット調査には回答するが電話調査には回答しない者

グループ 2 : インターネット調査にも電話調査にも回答する者

グループ 3 : インターネット調査には回答しないが電話調査には回答する者

そうであるとすれば, Dennis et al.は, グループ 1 とグループ 2 の差は電話とインターネットという測定法の違いに起因するものと解釈しているが, 実際にはそこにサンプリングに起因するもの (回答者の特性の差) も含まれるので, 測定法の影響を過大評価している可能性があるといえる。

### (測定法が無回答誤差に与える影響)

無回答誤差の大きさを規定するのは、回答率の高低と、回答者集団と無回答者集団の間の特性の差異である。回答集団と無回答集団の間の差異は、無回答の発生原因によって規定される。

回答者集団と無回答者集団の異質性についてよく知られた例をあげよう。「郵送調査では、回答者が調査票を見て回答するかどうかを決めることができるため、回答者が調査テーマに関心のある層に偏りやすい」といわれる。これはまさに、回答者集団と無回答者集団が、調査テーマと関連のある特性について差があり、それが無回答誤差を拡大させるというケースである<sup>11</sup>。

郵送法のこのような特徴と同様に、他の測定法にも、特定の回答者層を回答に向かわせたり、あるいは回答を拒ませたりするような、いわば「回答者のスクリーニング作用」とでもいべきものがあるのではないだろうか。

この調査研究のグループ1とグループ2の比較についていえば、2つのグループには「インターネット調査であれば回答するが電話調査には回答したくない」という層の存在という差があり、電話での回答や調査員との応答に対する選好が回答者をスクリーニングしている可能性があるといえる。

### 1.3.2 朝日新聞世論調査

#### ～郵送調査法と面接調査法で結果に大きな差～

**【研究概要】** (2006年2月5日朝日新聞朝刊, 松田(2006))

朝日新聞は、同じサンプリング法(選挙人名簿からの層化無作為2段抽出法)で抽出した各3000人の調査対象者に、ほぼ同時期に郵送調査と訪問面接調査を実施した<sup>12</sup>。

<sup>11</sup> 調査員による実地自計調査と郵送調査の結果を比較できる例がある。平成17年に財団法人21世紀職業財団が「パートタイム労働者実態調査」(調査対象13,000事業所, 有効回答率21.7%, 郵送調査)を、平成13年に厚生労働省が「平成13年パートタイム労働者総合実態調査」(調査対象12,707事業所, 有効回答率76.6%, 調査員による実地自計調査)を実施した。調査対象は、両調査とも全国・全産業の常用労働者5人以上を雇用する事業所を層化抽出した。両調査に共通するパートタイム労働者の雇用管理に関する調査項目の結果をみると、採用時に書面によって労働条件を明示している事業所の割合は13年調査40.2%→17年調査83.7%, 「通勤手当」同66.6%→87.9%, 「雇入時健康診断」同17.8%→55.9%, 「定期健康診断」同51.4%→87.9%, 「社内行事への参加」同59.6%→81.5%, 短時間雇用管理者の選任率同17.4%→44.8%と、いずれも大幅に数値が上昇している。13年から17年にかけてパート労働者の雇用管理が実際にこれほど急速に改善したとは考えがたく、これは、調査法が調査員による実地自計調査から郵送調査に変更され、回収率が76.6%から21.7%に低下したことで、パートの雇用管理に熱心な事業所に回答者が偏ったことが影響しているものと考えられる。

<sup>12</sup> 郵送調査の調査方法は次のとおり。

- ・全国の有権者から3000人を選び、郵送法で実施した。対象者の選び方は、層化無作為2段抽出法。全国の縮図になるように339の投票区を選び、各投票区の選挙人名簿から平均9人を選んだ。
- ・昨年11月末に調査票を発送。最終締め切りの1月17日までに届いた返送総数は2166票。無記入や無記入に近いもの、対象者でない人が回答したと明記されたものを除いた有効回答は2124票で、回答率は71%。有効回答の男女比は、男45%, 女54%(未記入が1%あるため100%にならない)。年代別では、20代11%, 30代16%, 40代17%, 50代21%, 60代18%, 70歳以上17%。

両調査に共通する「いまの生活にどの程度満足していますか」という質問について、郵送調査は、「満足」「まあ満足」があわせて43%だったのに対し、「不満」「やや不満」が計56%という結果だったのに対して、面接調査では、満足組が66%、不満組が34%と逆転した。

生活水準について聞いた共通の質問でも、面接調査は「中の上」と答えた人が17%（郵送では14%）、「中の中」が43%（同38%）など真ん中から上の水準で郵送調査より高めの結果が出ており、郵送調査では「中の下」が28%（面接では24%）、「下の上」が14%（同9%）など、低めの生活水準でより高い水準となった。

このような違いが生じた原因については、「調査手法の違いによる影響が大きいと考えられる。一般に、調査員の目の前で回答しなければならない面接法では、個人にかかわる質問などでは率直に回答しにくい傾向があり、郵送法では、対象者が直接調査票に記入するため、率直に回答しやすいという特性がある。」と分析している。

#### 【調査研究結果に対するコメント】

この比較で興味深いのは、郵送調査の回収状況が、調査対象者3,000人に対して有効回答数2,124票、回収率が71%と通常の郵送調査と比べて非常に高い点である。面接調査のほうの回収率は明記されていないが、面接調査の一般的な状況から考えて6~7割、郵送調査とほぼ同程度であろうと推測される。

朝日新聞が両調査の結果の乖離を主として測定法効果によるものと説明しているのは、このような高い回収率を踏まえ、2つの調査のサンプルはおおむね同質であり、サンプリング効果はないか、あっても小幅なものと判断しているためであろう。

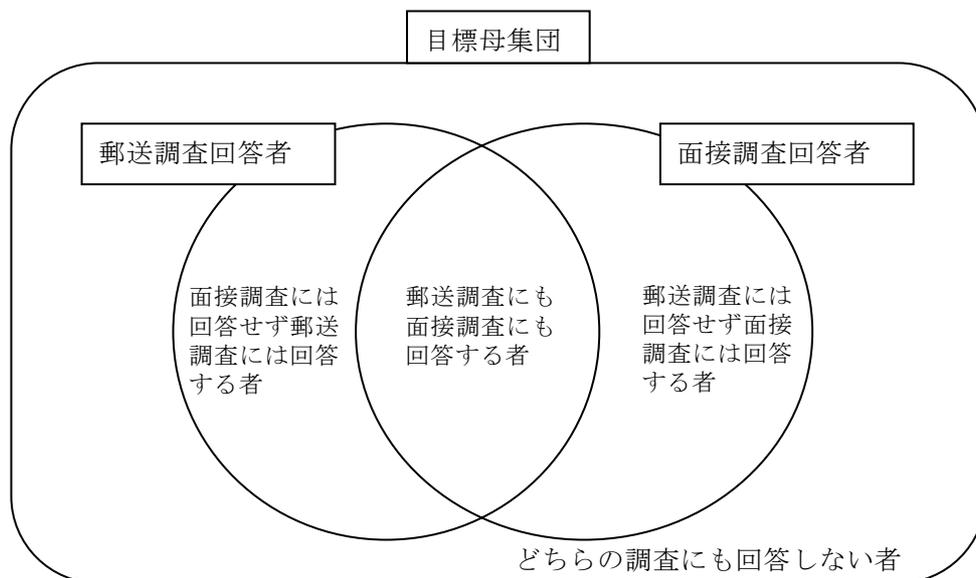
この調査結果のインプリケーションは、サンプリング効果と測定法効果の影響度の比較ではなく、サンプリングを同一とした条件下で純粋な測定法効果を析出してその存在が確認できたということにある。これほどの回収率の郵送調査は稀であるだけにこのファインディングスは貴重である。

ただし、一言だけ付け加えるとすれば、2つの調査の回収率が同水準であってもなお、60%程度の回収率から生ずる無回答バイアスは、調査結果に有意なサンプリング効果をもたらしかつ、つまり、前述した測定法による回答者のスクリーニング作用によって両調査の回答者集団が異質なものとなっている可能性が残されていることに留意する必要があるという点である。

この2つの調査の場合、郵送調査回答者は「郵送調査にも面接調査にも回答する者」と「面接調査には回答せず郵送調査には回答する者」、面接回答者は「郵送調査にも面接調査にも回答する者」と「郵送調査には回答せず面接調査には回答する者」というそれぞれ二つのサブグループで構成されているともいえる（図表補-1-3）。そして「面接調査には回答せず郵送調査には回答する者」と「郵送調査には回答せず面接調査には回答する者」が同質、つまり今

回の調査項目に対して同じ回答傾向を有するのかどうかは、厳密に言えばわからない。両調査の回収率が高ければ高いほど二つの円の重なる部分が大きくなり、サンプリング効果の発生する余地は小さくなる。

図表 補-1-3 郵送調査回答者と面接調査回答者の関係



### 1.3.3 日本マーケティング・リサーチ協会による研究「マルチモード調査の有効性検証」 ～測定法の影響は微少～

**【研究概要】** (日本マーケティング・リサーチ協会 (2005b))

**(研究目的と調査設計)**

社団法人日本マーケティング・リサーチ協会は、「調査現場での回収率の低下や、調査回答態度の二極化（「プロフェッショナル・レスポンド」と言われる答えたがる人とこれに対して答えたがらない人）の進行などが見られ、無回収バイアスへの取組みの重要性が指摘されるようになってきたことから、無回収バイアスを改善する方策としてマルチモード調査による対象者がより回答をしやすくする仕組みがつかれないだろうか」という問題意識から、調査法についての実験調査を実施し、その結果を「マルチモードの有効性検証報告書」として取りまとめた。

実験は以下のように行われた。

## ① モニターサンプル編

Ipsos 日本統計調査株式会社が保有するアクセスパネル<sup>13</sup>（約 90 万人、通常は郵送調査を実施）のうち、調査前時点のメールアドレス登録者（約 3 万人）から調査対象者を抽出し、郵送・インターネットのいずれかの方法にて調査を実施した。両調査の回収予定サンプルを 500 とし、過去の回収実績を参考にセル別に割り付けて、各セルから無作為抽出した。実際の振出数、回収数は、インターネット調査がそれぞれ 1,054, 607, 郵送調査が 770, 685 であった。調査地域は東京都・埼玉県・千葉県・神奈川県、調査対象者は 15～59 歳男女である。

## ② ランダムサンプリング編

株式会社電通リサーチが実施するオムニバス調査 DRPS（訪問面接調査）実施時に、同調査回答者に、依頼文、調査回答方法についてのガイド、調査票を手渡しで配布し、調査対象者に任意に回答方法を選択して回答してもらった。

対象者は住民基本台帳から無作為二段抽出を行った（ただし不能対象者に関してはエリアサンプリングを利用）。1 調査当たりの回収予定数は 630 サンプルで、今回の調査においては 7 調査（系列）を利用し、4,363 サンプルに配布した。系列によって、シングルモード（郵送, FAX, web）、ダブルモード（郵送/FAX, FAX/web, 郵送/web）、トリプルモード（郵送/FAX/web）のいずれかの回答方法を提示した。回収数は、郵送 341, FAX100, web20 の合計 461, 回収率は 10.6%であった。

### （実験結果のインプリケーション）

#### 1) マルチモードは回収率向上に寄与

今回の調査では郵送, FAX, インターネットのいずれかの指定された方法でしか回答できないシングルモード調査の場合の平均回収率 7.9%であったのに対し、郵送または FAX, 郵送またはインターネット, FAX またはインターネットといったように返信（回答）方法が二者択一で用意されているダブルモード調査では 12.1%, 郵送, FAX, インターネットの 3 つから返信方法が選択できるトリプルモード調査では 14.0%と、モード選択肢が多いほど回収率が改善する傾向が見られた。

また、郵送で返信してきた対象者は「30 代」「主婦」の割合が比較的高く、また FAX では「50 代」「労務・技能」、インターネットでは「20 代」「IT 技術職」の割合が高い。つまり特定の属性の対象者が特定の返信モードをより選好するといったような傾向がみられ、このような様子からもマルチモードが回収率向上に寄与する可能性が示唆される結果となった。

#### 2) モードの違いが回答に及ぼす影響は小さい

<sup>13</sup> 同社のホームページによれば、このアクセスパネルは、「特定商品の購入者や雑誌読者などの応募者ではありません。住民基本台帳をベースにした標本枠（モニター）」であり、「バイアスや学習効果及び調査疲労を防ぐためコンタクト数を限定し、継続的な入れ替えを行なっているもの」と説明されている。

同じアクティブパネルから抽出した対象に対し郵送調査とインターネット調査を実施した（モニターサンプル編）ところ両者の回答に顕著な差はほとんど見られなかった。一方、マルチモード調査（ランダムサンプリング編）では、前述のように回答者属性の差に由来すると思われる若干の違いが垣間見られたものの、同一属性での差はほとんど見られなかった。

これらのことからモードの違いが回答に及ぼす影響はさほど大きくない。つまり回答者とのインターフェイスという側面から捉えたモードの違いが及ぼす回答へのバイアスを懸念し、マルチモード調査を頭ごなしに否定するよりは、回収率向上による無回答誤差の緩和という効果を期待して、マルチモード調査の可能性を追求するべきであると思われる。

### 【調査研究結果に対するコメント】

#### （「自記式」の測定法の比較であることに注意）

この調査で比較対象とした測定法は、郵送、インターネット、FAX であり、すべて回答者本人が回答を記入（又はクリック）する自記式の調査である。

一方、KN 社のパネルを用いた前述の比較調査（Dennis et al.(2005)）では、調査員が回答を聞き取る他記式である電話調査と、自記式であるインターネット調査を比較対象としており、前者が「測定法効果は微少である」、後者が「測定法効果が相当程度認められる」と異なる結論を導いているのは、そもそも比較した測定法が異なることの帰結である可能性がある。

#### （測定法効果の分析にとどまり、サンプリング効果には踏み込まず。）

この報告書は、同じサンプリングによる調査対象者を無作為に、あるいは任意に分けて異なる測定法を適用したという点に着目し、測定法効果の有無を検討している。その結果はそれとして興味ぶかいが、せっかくモニターサンプルとランダムサンプルという 2 種類の標本の調査結果を得ながら、モニターサンプル内部、ランダムサンプル内部の比較にとどまり、モニターサンプルとランダムサンプルの間の結果の比較分析を行っていない点が惜しまれる<sup>14</sup>。そこで、報告書に掲載されている集計値を用いて、モニターサンプル調査とランダムサンプル調査の結果を比較してみよう。

#### （サンプリング効果の概観）

意識や行動について尋ねた質問をみると、モニターサンプルの回答者には、様々なタイプの人と幅広くつきあったり、人の相談にのる人が多く、また情報収集を積極的に行っている一方、自宅への来訪者・電話や個人情報漏洩への警戒心が強いという特徴がみられる（図表補-1-4）。

次に、アンケート調査で回答することに抵抗のある質問内容を「生活習慣や趣味」「財産や

<sup>14</sup> また、ランダムサンプル調査はもともと訪問面接調査を前提としているのにもかかわらず、訪問面接調査法を比較対象としていない点も残念である。

収入」といったカテゴリーに分けて尋ねたところ、ランダムサンプルと比べてモニターサンプルでは、どのカテゴリーについても抵抗がある者の割合が低い（図表補-1-5）。

より厳密にサンプリング効果を検証するためには個票データを分析する必要があるが、集計データで概観するかぎり、ランダムサンプルとモニターサンプルの回答傾向には有意な差が観察され、サンプリング効果が存在することが推定される。

#### （この調査研究の「ランダムサンプル」の特徴）

なお、ここでいう「ランダムサンプル」は確率的抽出法によって構築した標本そのものではなく、当該標本にまず訪問面接調査を実施し、その回答者を対象として別の測定法での調査を実施したものであり、2段階目の調査の回収率は10%程度であることから、ランダムサンプルとして回答した者の特性は、確率的抽出法で抽出されていることのほか、訪問面接調査回答者であること、回収率10%程度であることから生ずる無回答誤差といった要素が輻輳した結果であるといえよう。訪問面接調査に応じたあと次の調査に協力した者であるから、調査に対して、国民全般よりも協力的・積極的な人であると考えられるが、そうした回答者群と比べても、モニターサンプルはなお、アンケート調査で回答することへの抵抗感が低いという特性を有するのである。

#### （郵送調査への協力意向は高い）

測定法別のアンケート協力意向（図表補-1-6）では、今回の調査に回答者が回答している手法については、今後の協力意向も高い（例えば FAX で今回の調査に回答した者は、FAX 調査への今後の協力意向が他の回答者よりも高い）。また、郵送調査に対してはどの層の協力意向も高い。

モニターサンプルは、訪問面接、留置、電話のいずれも協力意向が低く、調査員が介在する他記式を好まない傾向があるのがわかる。一方、ランダムサンプルは、訪問面接、留置には4割強が協力する意向があるが、電話に協力してもよいと考えるのは2割弱であり、調査員の介在の有無にかかわらず電話での調査に対する独特の抵抗感がありそうである、

なお、ランダムサンプルに対する調査は、訪問面接調査の終了後にその回答者に調査を依頼している——訪問面接調査法でスクリーニングされた人を調査対象としている——ため、その影響をわりびいて解釈する必要がある。最近の訪問調査では回収率は6割前後のもので、ランダムサンプルの「訪問面接調査」「留置調査」への協力意向を国民全体に敷衍する場合には数値を六掛け程度に見るべきかもしれない。

訪問面接調査と留置調査以外の調査法に対しては、モニターサンプルのほうが協力意向が高い。特にウェブ調査（＝インターネット調査）に対しては、インターネットで回答した者はもちろん、郵送で回答した者の協力意向も7割とかなり高い。

図表 補-1-4 「あてはまる」「ややあてはまる」と回答した人の割合

(%)

	モニターサンプル		ランダムサンプル			
	郵送 (N=685)	インターネット (N=607)	マルチ郵送 モード (N=461)	FAX (N=100)	インターネット (N=20)	
様々なタイプの人と幅広くつきあっている	66.1	<b>68.7</b>	63.8	66.0	58.0	55.0
人に情報を教えたり相談に乗ったりすることが多い	<b>71.1</b>	<b>72.1</b>	66.8	68.6	64.0	50.0
見ず知らずの人と意見交換することに抵抗はない	53.4	53.2	51.6	52.2	49.0	55.0
マスメディアの情報はまず疑ってかかるようにしている	50.6	53.5	53.4	53.1	53.0	60.0
自ら足を運びマスコミで話題の商品やお店を確かめる	36.4	38.3	31.9	31.4	36.0	20.0
事前にあらゆる情報をよく検討してから買い物をする	<b>67.7</b>	<b>69.7</b>	58.8	58.4	58.0	70.0
欲しい商品を安く買うための苦勞はいとわかない	63.7	65.9	63.8	62.5	69.0	60.0
他人と同じものが欲しくてその商品を買うことがある	22.0	23.2	21.5	20.2	27.0	15.0
通信販売など店舗に個人情報が残る取引は控えている	30.2	32.1	34.3	35.8	31.0	25.0
素性が確認できない相手から商品を買ったりサービスを利用したりしない	<b>76.2</b>	86.8	83.3	84.8	80.0	75.0
個人情報を求められた際は相手のプライバシー保護対策を確認する	73.4	75.4	77.0	76.5	81.0	65.0
知らない電話番号や電話番号非通知からの電話には出ないようにしている	78.7	75.7	73.8	74.2	73.0	70.0
不意な来客が訪問してきた際はむやみに玄関口に出ないようにしている	<b>83.8</b>	<b>84.2</b>	76.4	76.8	79.0	55.0
自分が利用するサービスで個人情報漏洩が発覚したら利用を中止する	<b>83.8</b>	84.3	88.9	90.3	86.0	80.0

\*モニターサンプルの郵送、インターネットの回答については、ランダムサンプルの「マルチモード」の回答と比較して5ポイント程度の差のあるものを太字にしてある。

\*ランダムサンプルのうち「マルチモード」は、郵送、FAX、インターネットで回答した者を合計したものである。

図表 補-1-5 回答することに抵抗のある質問内容

「このようなアンケートで以下のような質問をされた場合、あなたはこれらに回答することについてどの程度抵抗がありますか。『かなり抵抗がある』～『全く抵抗はない』でお知らせください。(あてはまるものをひとつずつ)」という質問に対して、「かなり抵抗がある」「抵抗がある」「やや抵抗がある」と回答した者の割合(回答者全体を100%とする)。

(%)

	モニターサンプル		ランダムサンプル			
	郵送 (N=685)	インター ネット (N=607)	マルチ モード (N=461)	郵送 (N=341)	FAX (N=100)	インター ネット (N=20)
生活習慣や趣味	27.8	27.3	34.3	32.8	38.0	40.0
財産や収入	81.5	79.1	84.2	83.6	86.0	85.0
疾病や心身の障害	64.0	62.7	68.1	69.5	63.0	70.0
家族や生い立ち	63.0	55.8	65.2	65.7	66.0	75.0
悩み・コンプレックス	67.9	66.1	69.8	71.6	63.0	75.0
信教	25.3	25.8	29.1	28.4	30.0	35.0
支持政党	26.0	24.9	30.8	31.4	29.0	30.0

図表 補-1-6 各種アンケートへの協力意向

(複数回答) (%)

	モニターサンプル		ランダムサンプル			
	郵送 (N=685)	インター ネット (N=607)	マルチ モード (N=461)	郵送 (N=341)	FAX (N=100)	インター ネット (N=20)
訪問面接調査	10.1	6.4	44.3	42.8	51.0	35.0
留置調査	17.4	12.9	44.0	42.8	49.0	40.0
郵送調査	90.5	74.8	80.3	86.2	64.0	60.0
FAX調査	50.7	43.7	32.5	24.0	64.0	20.0
電話調査	24.5	20.6	18.4	17.3	24.0	10.0
ウェブ調査	71.2	90.8	28.9	25.2	28.0	95.0
ひとつもない	1.0	1.0	1.7	1.5	3.0	0.0
平均選択個数	2.6個	2.5個	2.5個	2.4個	2.9個	2.6個

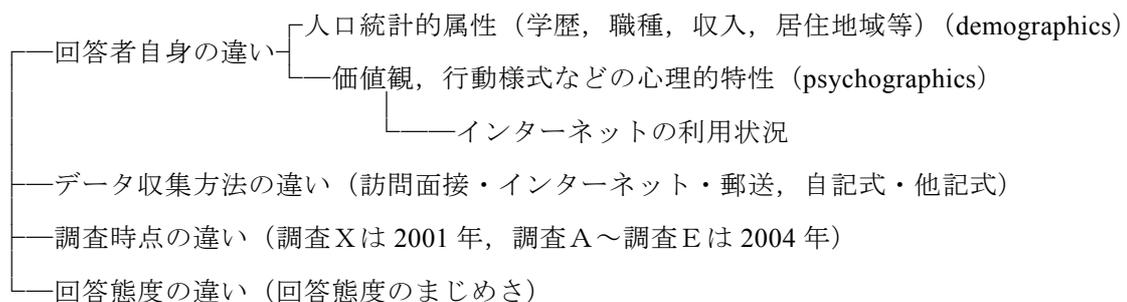
### 1.3.4 本多・本川「インターネット調査は社会調査に利用できるか—実験調査による検証結果」 ～ “モニター公募・依頼” というサンプリングの影響が大きい～

#### 【研究概要】（本多・本川（2005））

共通の調査票を用いて従来型の「無作為抽出+訪問面接法調査」と「公募モニター+インターネット調査・郵送調査」を行い、その結果を比較分析した。結果は、以下のとおり。

- ・ 無作為抽出によって選ばれた調査対象への訪問面接調査（従来型調査）と、モニターを使ったインターネット調査や郵送調査では、調査結果の大半が有意に異なった。
- ・ 性、年齢、学歴、職業といった実体的な属性だけではその差が説明できない。
- ・ 従来型調査との比較において、モニターを使った各種調査の結果には共通性がみられた。
- ・ 各調査内の回答構造（データ間の相関関係）も調査によって異なる場合がある。

インターネット調査等と従来型調査の意識調査結果が異なった要因としては、以下のようものが考えられる。このうち、性・年齢、学歴、職種などの属性、データ収集方法（訪問面接 vs. インターネット調査・郵送調査）、調査時点、回答態度については、それぞれ影響はありうるものの、差異全般を説明できるほどのものではないと推測される。ここから、残る要因である「回答者自身の心理的特性の違い」の影響が最も大きいのではないかと考えられる。



実験調査と従来型調査の回答者の心理的特性の差は、実験調査の回答者が「回答モニターとして登録する」というプロセスを経ているために生じたものではないかと推測される。

#### 【調査研究結果に対するコメント】

先行研究の結果を踏まえて、この調査研究の分析を再検討する。

図表補-1-7は、この研究が分析対象とした回答者集団の関係を示したものである。

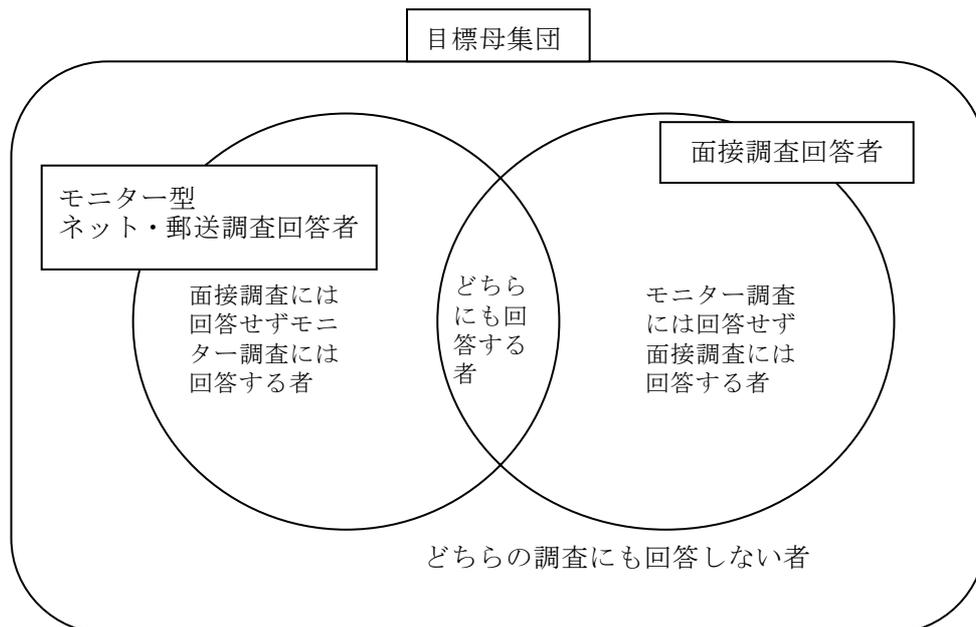
前項で紹介した日本マーケティングリサーチ協会の調査研究結果では、モニターサンプルは、訪問調査への協力意向が10%前後と非常に低いという結果が出ている、これは、図表中

の2つの円の重なる部分が小さいこと、すなわち、「面接調査には回答せずモニター調査には回答する者」と「モニター調査には回答せず面接調査には回答する者」の集団がほぼ独立して存在することを意味する。

一方、朝日新聞、KN社の先行研究からは、測定法が自記式（郵送法、インターネット調査法等）と他記式（訪問面接法、電話法）の調査では、調査員の有無が回答に影響する結果、測定法効果（同一標本でも測定法が違えば回答が異なること）が一定程度認められるとされる。それを踏まえるとこの本多・本川の実験調査で、訪問面接調査よりもモニター調査（インターネット調査と郵送調査）の回答のほうが「不安、不満、不公平感」が強かった要因として、測定法がかなり寄与しているとみるべきであろう。

以上を総合すると、モニター型インターネット調査は、目標母集団に対するカヴァレッジが低い（一部分しか捕捉できない）可能性がある一方、モニター型インターネット調査で捕捉できる集団と捕捉できない集団の間の差異は、本多・本川(2005)の調査結果で把握された差異ほどには大きくないといえる。

図表 補-1-7 モニター型調査回答者と面接調査回答者の関係



## 1.4 先行研究を踏まえた分析枠組みの再考

### 1.4.1 測定法とサンプリングの交絡

以上、先行研究を検討した結果を踏まえると、「測定法が異なれば、同じ人でも回答内容が違ふことがある」というのは重要な知見だが、同時に、「測定法が異なれば、回答する人のタイプが違ふことがある」という事実にも注意を払う必要がある。ここまでの「測定法効果」「サンプリング効果」の語法を踏襲していえば、測定法は、測定法効果だけでなくサンプリング効果の発生要因ともなりうるということである。

サンプリングの効果と測定法の効果を判別するために、「サンプリングを一定にして測定法を変化させた複数の調査を行う」「測定法を一定にしてサンプリングを変化させた調査を行う」という実験方法が選択され、前節であげたいくつかの先行研究も、具体的な実験方法は異なっても根本的な着想は共通している<sup>15</sup>。しかし結果として、「サンプリングを一定にする」という条件を実現することは非常にむずかしい。それは、「測定法に対する調査対象者の選好」がサンプリングに影響を与えるからである。

調査対象者が調査に回答するかどうかは、調査対象者の生活・行動様式（回答時間の確保のしやすさ、訪問調査の場合であれば在宅時間や住宅形態など）、心理的特性（調査員に会うことについての好き嫌い、自分の生活や意見を表明することについての好き嫌い、調査票を読んで回答を選んだり考えることについての好き嫌い、調査主体に対する感情や利害、調査テーマに対する関心の有無など）などによって決まるものと考えられ、その決定には測定法がどのようなものであるかがかなり強く影響していると思われる。

測定法のサンプリング効果という言い方は理解しにくいものかもしれないが、測定法によって回答を得やすい性×年齢層と、回答を得にくい性×年齢層があることは以前から認識されてきた。例えば訪問面接法では女性の回答率が高く 20代～30代の男性の回答率が特に低いことは比較的良好に知られた事実である<sup>16</sup>。またインターネット調査では回答者に占める 20～30代の比率が高い。つまり、測定法のサンプリング効果は、年齢や性という非常にわかりやすい人口学的属性（demographics）については認識されていたといえよう。このような測定法と回答者の特性の結びつきが、性、年齢といった客観的特性に限らず、心理的特性についても生じうる。その結びつきが、ここでいう「測定法のサンプリング効果」である。

---

<sup>15</sup> 本多・本川（2004）は、サンプリング方法と測定法がともに異なるものを比較しているという点で、実験調査の設計の発想は他の研究と異なり、Groves et al.(2004)のいうところの「実践指向型」の調査設計（後述）であるといえる。

<sup>16</sup> 内閣府世論調査の性・年齢別回答率については、本多・本川（2004）p225-226 参照。

#### 1.4.2 「測定法のサンプリング効果」の意味するもの

「測定法のサンプリング効果」という分析視角によって、何が見えてくるだろうか。

各測定法のカヴァレッジにはそれぞれ固有の偏りがある。偏りはデモグラフィクス（人口的属性）とサイコグラフィクス（心理的特性）の双方で発生しうる。

デモグラフィクスについては、精度の高い政府統計と比較することにより回収標本の偏りを計測できるが、サイコグラフィクスの偏りを把握することは難しい。しかしデモグラフィクスが大きく偏っている場合、そこにサイコグラフィクスの偏りが伴っている可能性が高いと考えるべきだろう。例えば内閣府の世論調査（訪問面接調査法）では、有効回収率は全体では7割程度だが20代では5割前後である。この場合に、20代の回答者は無回答者を含めた20代全体のランダムサンプルになっているだろうか。行動様式や調査員に應對することについての感覚（＝サイコグラフィクス）が回答者と無回答者では差があると考えるのが自然ではないか。

調査結果を性・年齢などのデモグラフィクスを基準にして事後層化により補正する方法はよく行われている。しかし、ある層の回収率があまりに低い場合、その層の回収標本を重み付けすることにより誤差が拡大するおそれがある。その場合には、当該グループについては十分な情報が得られないことを念頭においてデータを解釈するか、外部の情報を用いて補うといった方策が考えられる。デモグラフィクス、サイコグラフィクスの両面での測定法のサンプリング効果について知見が蓄積されれば、カヴァレッジの偏りを補うための方策の改善にも役立つだろう。

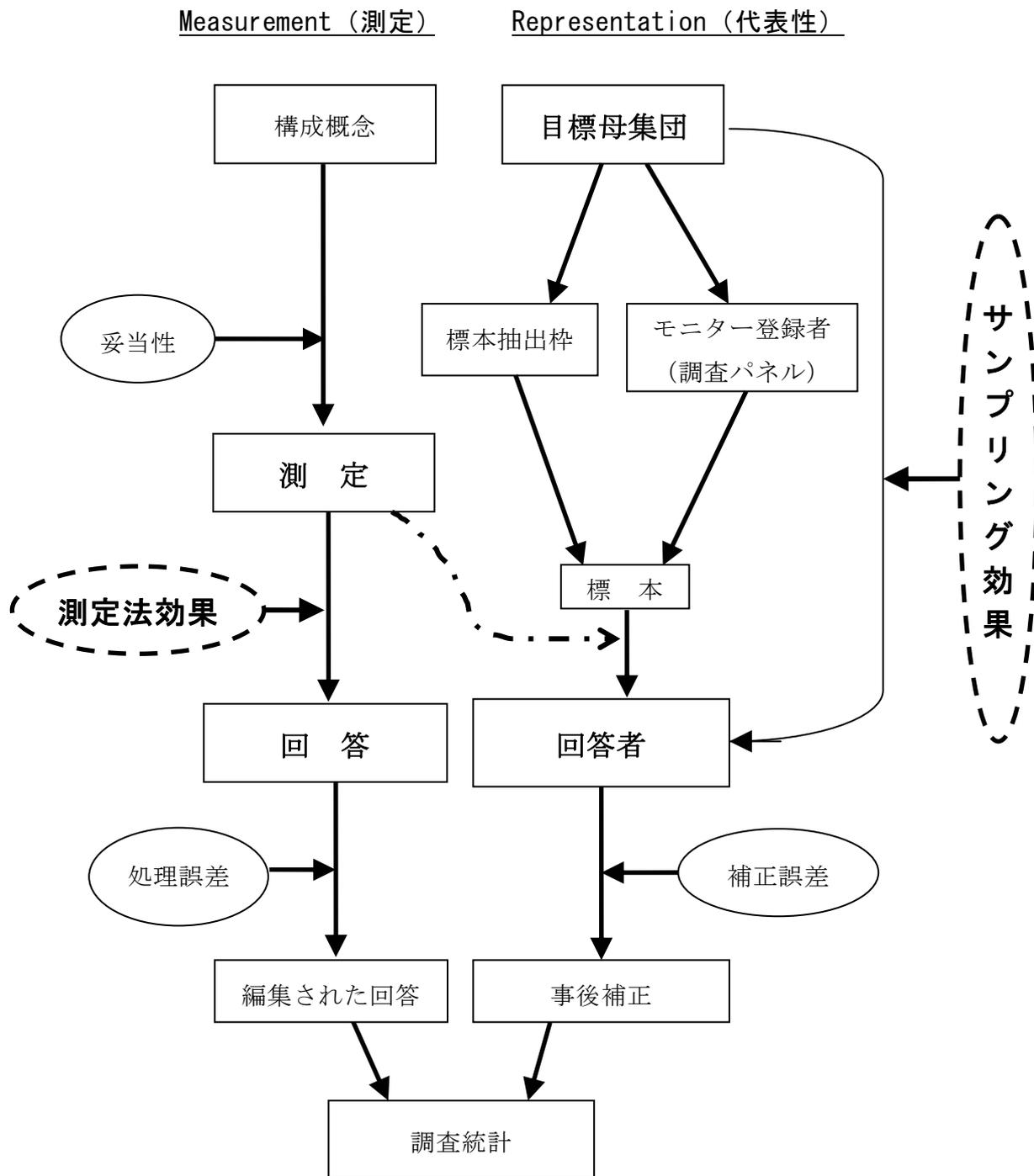
では、「測定法のサンプリング効果」をなぜ今、問題にするのか。

「回収率7～8割の訪問面接調査」を実施できた時代には回収標本のカヴァレッジを憂慮する必要はなかった。しかし、訪問調査法の代表性が回収率低下によって毀損され、その結果、調査実施者は、一長一短を抱えた各種の測定法の中から実施しようとする調査の趣旨等に応じて最適な測定法を選択する必要に迫られるようになった。そのような状況では、「測定法のサンプリング効果」を認識して測定法を選択することが重要になる。

さらにいえば、測定法によってカヴァレッジが異なるならば、そのカヴァレッジの差をうまく利用し、複数の測定法を組み合わせること（ミックス・モード）でカヴァレッジを拡大できる可能性もあるだろう。そう考えると、「訪問調査などには応じないがインターネット調査だけには応ずる層」を捕捉する手段として、インターネット調査を再評価することもできよう。

図表 補-1-8 「測定法効果」と「サンプリング効果」

(Groves et al.(2004) を加工したもの)



## 2. 調査データの分析

### 2.1 今回の調査データを用いてどのような分析ができるのか？

前節での調査法の分析枠組みについての考察を踏まえ、本節では、公募モニター型調査（インターネット調査及び郵送調査）のサンプリング効果の把握に向けて、今回調査のデータ等を用いた予備的な分析を行う。

2005年度のJILPTの実験調査（本多・本川(2005)）（以下、JIL調査①という。）では、モニター回答者の回答内容は、訪問面接調査回答者と比べて「生活全般への不安・不満、社会に対する不公平感が強い」「金銭・物質志向が強い」という特徴があった。そこから、「モニター回答者は、リスクやチャンスに対する感度が高いという心理的特性があるのではないか」という仮説を導いた（本多（2005b））。しかし、JIL調査①では、測定法効果とサンプリング効果を分離することができないため、この仮説は十分に検証されていない。

今回の調査（以下、JIL調査②という。）は、訪問留置き調査の回答者に、モニター登録の有無等を質問している。このデータを用いることにより、調査モニターが、訪問調査法ではどのような回答傾向を示すのかを、モニター以外の回答者との比較を通じて把握することができる。ただし、先行研究の結果から、調査モニターの多くは訪問調査には応答しないことも判明しており、今回調査の回答者中の調査モニター登録者が、調査モニター全体をどの程度代表しているのかもあわせて検討する必要がある。また、同じ訪問調査といっても、JIL調査①は訪問面接法、JIL調査②は訪問留置き法という違いがある。訪問留置き法は、調査票の記入については自記式であるが、調査員が調査票の配布・回収を行うことから、他の自記式調査に比べれば「他記式」に近い性格もあわせもつものと考えられる。今回の分析では、訪問面接法と訪問留置き法の差異にまで立ちいって考察していないが、この点は今後の検討課題である。

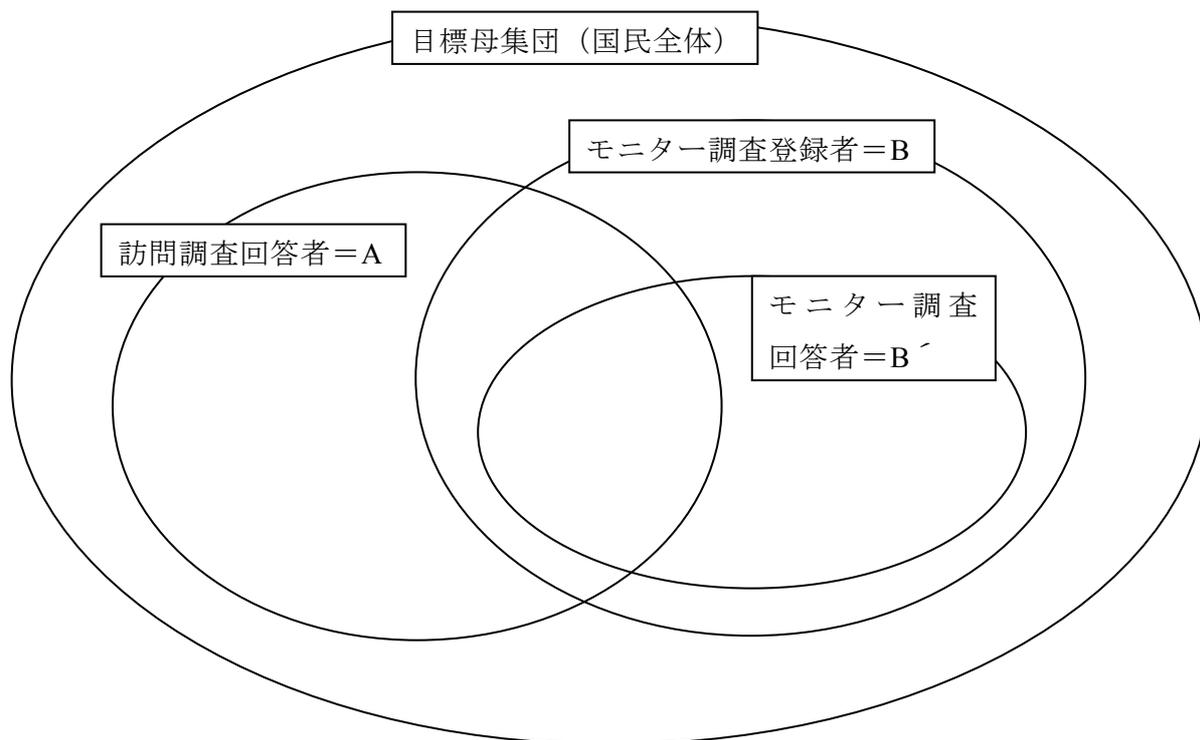
まず、JIL調査②とJIL調査①のデータを用いることを前提に、比較対象となりうる集団の区分を設定する。

目標母集団（国民全体）のうち、訪問調査に回答する集団をA、インターネット調査（公募モニター型。以下、断りのない場合は、「インターネット調査」は公募モニター型インターネット調査を指す。）に登録している集団をB、そのうち実際にインターネット調査に回答する者の集団をB<sup>+</sup>とすると、目標母集団を次のような下位集団に区分することができる<sup>1</sup>。

---

<sup>1</sup> ここでは、訪問面接調査（JIL調査①）と訪問留置き調査（JIL調査②）は、回収率が同程度であることと、調査対象者のアプローチはどちらも「訪問」であることから、回答者集団はおおむね同一のものであるとみなしている。しかし、調査員の訪問を受け入れても、面接調査は回答するが留置き調査は断る、またはその逆の対応をとる個人もいると思われるので、実際には一定程度のずれはあろう。

図表 補-2-1 各種調査回答者間の関係



		モニター調査		
		登録している		登録していない
		回答する	回答しない	
訪問調査	回答する	$A \cap B'$	$A \cap B \cap \bar{B}'$	$A \cap \bar{B}$
	回答しない	$\bar{A} \cap B'$	$\bar{A} \cap B \cap \bar{B}'$	$\bar{A} \cap \bar{B}$

以上のように設定した集団区分を前提として、本研究では次のような比較分析を試みる。なお、本稿での分析は①を中心に行い、②、③の分析については最終報告に向けての課題とする。

① 調査モニター登録者と非登録者の比較 ( $A \cap \bar{B}$  と  $A \cap B (= (A \cap B') + (A \cap B \cap \bar{B}'))$  の比較)

JIL 調査②のデータにより、訪問調査回答者を調査モニター登録者と非登録者に分け、それぞれの回答内容に差異があるかどうかを検証する。これにより、前回研究で得られた仮説「訪問面接調査回答者とモニター回答者では心理的特性が異なる」(モニター調査のサンプリング効果)の妥当性を——部分的にはあるが——検証することができる。

② 訪問調査回答者と国民全体の比較 (A と目標母集団の比較)

今回調査の調査票には、労働力調査などの政府統計と比較な質問項目がいくつか含まれている。この設問を手がかりに、訪問調査回答者と国民全体を比較し、その代表性を検討することができる。

### ③ 訪問調査に回答する調査モニター登録者とモニター回答者全体の比較（ $A \cap B$ と $B'$ の比較）

$B'$ （モニター回答者全体）の特性については、JIL 調査①から情報が得られるので、それと今回調査のデータを用いて、属性、意識を比較する。これにより、訪問調査回答者中の調査モニター登録者は、モニター回答者とどのような関係にあるのかを探る。

## 2.2 今回調査回答者のモニター登録状況、調査参加状況

**（モニター登録者は回答者の 2.5%、インターネット調査モニターは 1.4%）**

今回の調査回答者 4,939 人中、モニター登録者は 125 人、比率にして 2.5%にとどまる。「登録していないが、登録してもよい」という層は 15.0%いる。残る約 8 割の回答者は、「登録していないし、登録の予定もない」。性・年齢別では、20 代～40 代の女性でモニター登録者の比率がやや高い（図表補-2-2、補-2-4）。

調査モニターを使って行われる調査には、インターネット調査、郵送調査、その他の調査（商品テスト等）がある。上記の調査モニター登録者のうち、インターネット調査モニターと郵送調査モニターはほぼ同数で、7 人と少数ながらその他の調査モニターもいた。回答者全体に占める比率は、郵送調査モニターが 1.3%、インターネット調査モニターが 1.4%である。登録者 125 人のうち 9.6%にあたる 12 人は 2 種類の調査のモニターになっている<sup>2</sup>（図表補-2-3）。

調査モニター登録者の全員が、実際にモニター調査に回答しているとは限らない。今回調査回答者中の調査モニター登録者は、調査回答頻度が週 1 回以上の者が 16.8%（インターネット調査モニター登録者と郵送調査モニター登録者の合計。）である。一方、年に 1～2 回以下が 36.8%で、モニターに登録していても、それほど頻繁に調査に参加しているわけではない。郵送調査モニターよりもインターネット調査モニターのほうが回答頻度が高く、インターネット調査モニターだけをみれば、約 3 割が週 1 回以上調査に回答している

一方、モニターを対象としたインターネット調査 3 種を行った JIL 調査①では、調査 A（公募モニター型インターネット調査）では、週 1 回以上回答している者が 9 割を超え、調査 B（同前）、調査 C（同前）でも 7 割以上を占める。調査回答頻度からみるかぎり、訪問調査回答者中の調査モニター登録者は、調査モニター回答者全体を代表しているとはいえない。

### （調査会社が公表するインターネット調査モニター数との関係）

インターネット調査サービスを提供している会社は、モニター数の多さをアピールすることが多く、数十万人のモニターを有する企業が多数ある<sup>3</sup>。インターネット調査を実施する会

<sup>2</sup> JIL 調査①では、モニターとして登録している調査会社の数も質問しており、公募型インターネット調査モニターのほとんどが複数の調査会社に登録し、5 社以上に登録している者も 2～3 割に達していた。

<sup>3</sup> インターネット調査を実施している主な企業の公表モニター数は以下のとおり。  
Yahoo リサーチ 約 50 万人      楽天リサーチ 約 120 万人

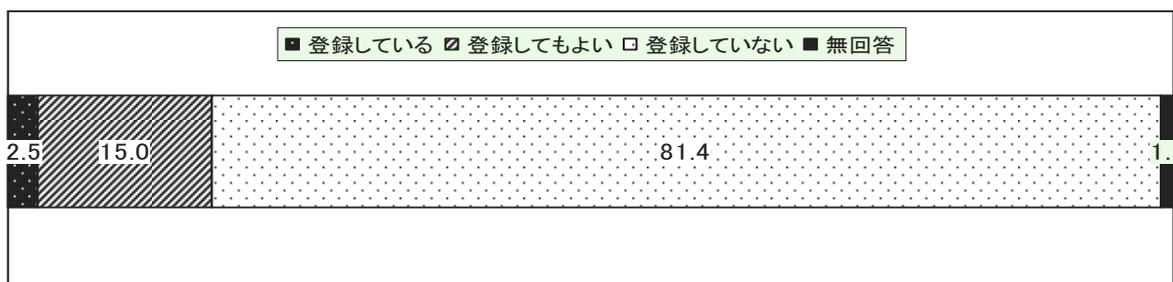
社は数多く、全体のモニター数は正確に把握できないが、脚注に記載した会社だけでもモニターの延べ人数は400万人近くとなるから、他の調査会社もあわせればわが国全体ではモニターの延べ人数は400万人+数百万人に達するだろう。

一方、今回調査では、インターネット調査モニター登録者は回答者の1.4%であり、これを単純に目標母集団である20～64歳人口の約8000万人に乗ざると112万人となる。

公表モニターの推定数も調査結果を母集団に復元した数も、どちらも相当の誤差を含んだものなので、あくまで参考程度の比較だが、それにしても企業が公表するモニター数とこの調査結果は乖離している。

この乖離には、複数の会社に重複してモニター登録している人が相当数存在していること<sup>4</sup>、またインターネット調査モニターは訪問調査への協力意向が(国民の平均に比べて)低く、訪問調査に協力してもよいと考える者が10%程度しかいない(図表補-1-6)という二つの要因が影響していると考えられる。

図表 補-2-2 回答者のモニター登録状況

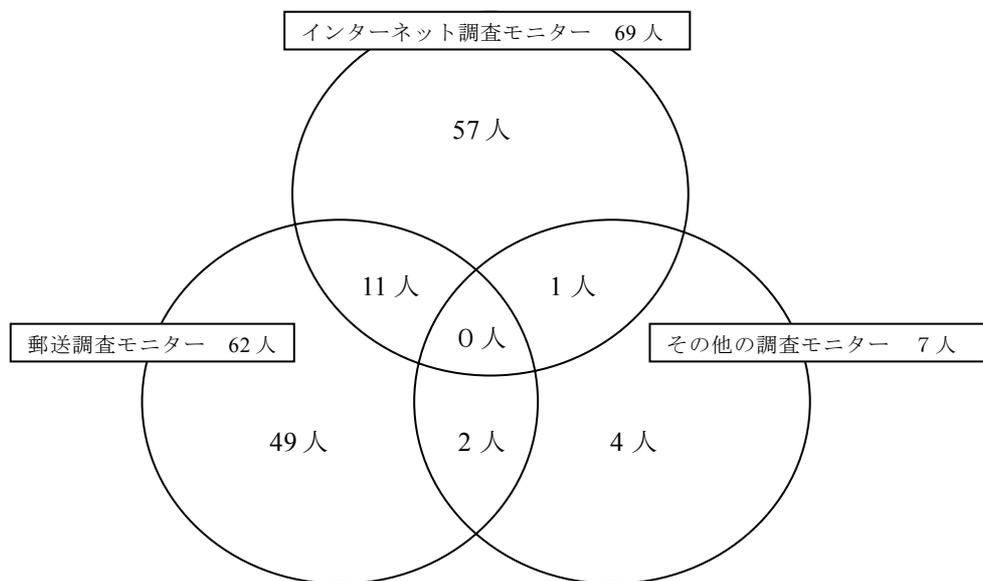


マクロミル 約40万人  
 インフォプラント 約30万人  
 TrueNavi (野村総研) 約43万人

マイボイスコム 約20万人  
 iMi ネット 約45万人  
 goo リサーチ 約30万人

<sup>4</sup> JIL 調査①では、インターネット調査モニターでは、3社にモニター登録している人が一番多く、また6社以上に登録している者も1割程度いた(本多・本川(2005) p348)。

図表 補-2-3 回答者のモニター登録状況（回答法の種類別）



(注) 調査モニターに登録していると回答した 125 人のうち、1 人は登録しているモニターの種類については無回答だった。

図表 補-2-4 調査モニター登録状況（性・年齢別）

	総数 (人)	登録している	登録していないが、登録してもよい	登録していない、登録の予定もない	無回答
【総数】	100.0(4939)	2.5	15.0	81.4	1.1
【性別】					
男性	100.0(2332)	1.8	13.7	83.5	1.0
女性	100.0(2607)	3.2	16.2	79.4	1.2
【年齢】					
20代	100.0(632)	2.8	18.7	77.4	1.1
30代	100.0(1029)	4.1	19.9	75.3	0.7
40代	100.0(1106)	3.2	15.5	80.3	1.1
50代	100.0(1343)	1.5	12.5	84.8	1.2
60代	100.0(829)	1.2	9.5	87.8	1.4
【性・年齢】					
男性 20代	100.0(293)	2.0	14.7	82.3	1.0
男性 30代	100.0(469)	2.8	16.4	80.2	0.6
男性 40代	100.0(515)	2.9	13.8	82.3	1.0
男性 50代	100.0(654)	0.8	13.5	84.7	1.1
男性 60代	100.0(401)	0.7	10.0	88.0	1.2
女性 20代	100.0(339)	3.5	22.1	73.2	1.2
女性 30代	100.0(560)	5.2	22.9	71.3	0.7
女性 40代	100.0(591)	3.4	16.9	78.5	1.2
女性 50代	100.0(689)	2.2	11.6	84.9	1.3
女性 60代	100.0(428)	1.6	9.1	87.6	1.6

図表 補-2-5 調査に回答する頻度

	JIL 調査②		【参考】JIL 調査①		
	インターネット調査モニター	郵送調査モニター	インターネット調査モニター		
			A社	B社	C社
年に1～2回以下	23.2	54.8	0.2	0.9	0.2
3ヶ月に1～2回	20.3	33.9	0.7	4.4	2.1
月に1～2回	23.2	4.8	7.7	22.1	19.5
週に1～2回	13.0	1.6	28.5	32.6	37.8
週に3～4回	11.6	0.0	28.0	18.4	19.4
週に5～6回	1.4	0.0	17.5	8.4	8.1
週に7回以上	4.3	1.6	16.9	12.7	12.7
その他	2.9	3.2	0.4	0.4	0.3
無回答	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

### 2.3 訪問調査回答者、調査モニター登録者、国民全体の属性の比較

性、年齢、就業形態、学歴、収入、居住地域等の各種の属性について、今回調査回答者中の調査モニター登録者を、非登録者、国民全体、調査モニター登録者全体（民間調査会社が自主的に公表しているデータ）と比較した。その結果は以下のとおりである。

#### (1) 調査モニター登録者と非登録者の比較（図表補-2-6～補-2-9）

今回の調査回答者中のモニター登録者と非登録者を比較すると、次のような特徴がみられた。

- ・ 郵送調査モニター登録者は女性比率が高い。
- ・ インターネット調査モニター登録者は20代、30代の比率が高い。
- ・ 「性×就業形態」の分布をみると、モニター調査登録者は、非登録者に比べて、男性では非正社員と無業が少なく、女性では逆に非正社員と無業が多い。
- ・ 郵送モニター調査登録者は既婚者の比率が高い。
- ・ インターネット調査モニター登録者は学歴が高い。郵送モニター調査登録者は、中卒と大学卒が少なく、高校卒と短大・高専卒に集中している。
- ・ 居住地域の都市規模をみると、モニター登録者は大都市居住者が多く、10万人未満の市や郡部の居住者が少ない。ブロック別では、モニター登録者は関東、近畿が多く、東山が少ない。
- ・ 本人の仕事から得た収入の分布をみると、モニター登録者は、「なし」「70万円未満」が非登録者に比べてやや多い。
- ・ 世帯全体の収入をみると、モニター登録者は「450万～550万円」「750万～850万円」が非登録者に比べてやや多い。

## (2) 国民全体（労働力調査）と調査モニター登録者の比較（図表 補-2-9）

政府統計である総務省「労働力調査」と調査モニターの属性を比較した。

- ・国民全体では男女比はほぼ半々だが、調査モニター登録者は3分の2が女性である。
- ・国民全体の年齢構成に比べて調査モニター登録者は、30代、40代に偏り、20代、50代、60代が少ない。
- ・就業形態は、インターネット調査モニターは全体よりも非正社員比率が高く、無業が少ない。郵送調査モニターはインターネット調査モニターよりもさらに非正社員比率が高く、正社員比率が大幅に低い。無業の比率も高い。
- ・調査モニターは既婚者の比率が高い。

## (3) 調査会社の公表しているモニターの特性と今回調査回答者中のインターネット調査モニター登録者の比較（図表 補-2-9）

㈱野村総合研究所（リサーチサービス名：TrueNavi）と㈱マクロミルが自社の登録モニターについて公表しているデータを用いて<sup>5</sup>、登録モニター全体と今回調査回答者中の調査モニター登録者を比較した。なお、比較可能な指標が少なく、また調査回答者中のインターネット調査モニターは69人にすぎないので、このデータは参考値として記載するものである。

- ・調査回答者中のインターネット調査モニターも民間調査会社のモニターも、今回調査回答者全体や労働力調査と比べて20代、30代の比率が高いという点は共通している。男女比は、TrueNaviとマクロミルでは大きく異なり、前者は男性が6割、後者は男女半々である、今回調査回答者中のインターネット調査モニターはマクロミルとほぼ同じ男女比である。
- ・今回調査回答者中のインターネット調査モニターは、民間調査会社モニターに比べて既婚者の比率が大幅に高い（前者の既婚者比率は70%台、後者は50%台）。両者の地域別分布はほぼ同じである。

---

<sup>5</sup> TrueNavi, マクロミルのサービスの詳細については、下記のホームページ参照。  
(TrueNavi) <http://truenavi.net/index.html> (マクロミル) <http://www.macromill.com/>

図表 補-2-6 調査モニター登録状況別性、年齢、就業形態、婚姻状態、学歴

		(人、%)				
		全体 (問C-33の無回答者を除く)	登録している	(うち、インターネット調査モニター)	(うち、郵送調査モニター)	登録していない、登録の予定もない
<b>【総数】</b>		4885人	125人	(69人)	(62人)	4760人
性	性別計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	男性	47.3	33.6	43.5	24.2	47.6
	女性	52.7	66.4	56.5	75.8	52.4
年齢	年齢計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	20代	12.8	14.4	24.6	8.1	12.8
	30代	20.9	33.6	39.1	29.0	20.6
	40代	22.4	28.0	23.2	30.6	22.2
	50代	27.2	16.0	8.7	21.0	27.5
	60代	16.7	8.0	4.3	11.3	17.0
性・年齢	性・年齢計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	男性 20代	5.9	4.8	8.7	1.6	6.0
	30代	9.5	10.4	11.6	8.1	9.5
	40代	10.4	12.0	15.9	9.7	10.4
	50代	13.2	4.0	2.9	4.8	13.5
	60代	8.1	2.4	4.3	0.0	8.3
	女性 20代	6.9	9.6	15.9	6.5	6.8
	30代	11.4	23.2	27.5	21.0	11.1
	40代	12.0	16.0	7.2	21.0	11.8
	50代	13.9	12.0	5.8	16.1	14.0
60代	8.6	5.6	0.0	11.3	8.7	
性・就業形態	性・就業形態計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	男性・正社員	26.7	24.8	33.3	16.7	26.8
	男性・非正社員	6.6	1.7	3.0	1.7	6.7
	男性・経営者	4.4	4.1	3.0	5.0	4.4
	男性・非経営者	4.6	3.3	4.5	1.7	4.6
	男性・無業	5.1	0.8	1.5	0.0	5.2
	女性・正社員	10.1	9.1	12.1	5.0	10.1
	女性・非正社員	17.7	27.3	24.2	30.0	17.4
	女性・経営者	1.3	1.7	1.5	3.3	1.3
	女性・非経営者	4.7	5.0	6.1	3.3	4.7
女性・無業	18.8	22.3	10.6	33.3	18.7	
婚姻	婚姻状態計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	既婚	78.0	82.3	72.1	91.8	77.9
	未婚	22.0	17.7	27.9	8.2	22.1
学歴	学歴計	100	100.0	100.0	100.0	100.0
	中学卒	13.6	3.2	4.4	1.6	13.8
	高校卒	54.5	50.0	41.2	61.3	54.6
	短大・高専卒	11.2	20.2	14.7	22.6	11.0
	大学卒	19.3	25.0	36.8	12.9	19.2
	大学院卒	1.4	1.6	2.9	1.6	1.4

(注) 各質問の無回答者を除いて集計した。

図表 補-2-7 調査モニター登録状況別都市規模，地域

		(%)				
		全体 (問C-33の無回答者を除く)	登録している	(うち、インターネット調査モニター)	(うち、郵送調査モニター)	登録していない、登録の予定もない
都市規模	都市規模計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	大都市	20.1	35.2	33.3	37.1	19.7
	20万人以上の市	26.3	27.2	29.0	27.4	26.2
	10万人以上の市	15.8	17.6	21.7	12.9	15.8
	10万人未満の市	21.4	11.2	11.6	9.7	21.6
	郡部	16.4	8.8	4.3	12.9	16.6
地域	地域計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	北海道	5.3	6.4	4.3	6.5	5.3
	東北	7.9	4.8	7.2	3.2	7.9
	関東	29.8	44.0	43.5	41.9	29.5
	北陸	5.3	1.6	1.4	1.6	5.4
	東山	4.6	0.0	0.0	0.0	4.8
	東海	10.4	8.0	11.6	4.8	10.4
	近畿	14.6	20.8	23.2	24.2	14.4
	中国	6.2	4.8	4.3	3.2	6.3
	四国	3.6	5.6	2.9	8.1	3.6
	九州	12.2	4.0	1.4	6.5	12.4

地域ブロック区分

北海道 : 北海道

東北 : 青森県，岩手県，宮城県，秋田県，山形県，福島県

関東 : 茨城県，栃木県，群馬県，埼玉県，千葉県，東京都，神奈川県

北陸 : 新潟県，富山県，石川県，福井県

東山 : 山梨県，長野県，岐阜県

東海 : 静岡県，愛知県，三重県

近畿 : 滋賀県，京都府，大阪府，兵庫県，奈良県，和歌山県

中国 : 鳥取県，島根県，岡山県，広島県，山口県

四国 : 徳島県，香川県，愛媛県，高知県

九州 : 福岡県，佐賀県，長崎県，大分県，熊本県，宮崎県，鹿児島県，沖縄県

図表 補-2-8 調査モニター登録状況別本人勤労収入，世帯収入

		(%)				
		全体 (問C-33の無回 答者を除く)	登録している	(うち，イン ターネット調 査モニター)	(うち，郵送調 査モニター)	登録していな い、登録の予 定もない
本人勤労収入	計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	なし	15.7	19.2	11.6	27.4	15.7
	70万円未満	7.9	14.4	15.9	11.3	7.7
	70万～150万円	13.8	15.2	7.2	21.0	13.7
	150万～250万円	10.9	11.2	14.5	8.1	10.9
	250万～350万円	9.4	4.0	7.2	0.0	9.6
	350万～450万円	7	6.4	7.2	3.2	7.0
	450万～550万円	5.9	8.0	13.0	4.8	5.8
	550万～650万円	4	3.2	2.9	4.8	4.0
	650万～750万円	3.6	4.0	2.9	4.8	3.6
	750万～850万円	2.4	4.0	4.3	4.8	2.4
	850万～1000万円	2.4	1.6	1.4	1.6	2.5
	1000万～1200万円	1.1	1.6	2.9	0.0	1.1
	1200万～1400万円	0.4	0.8	0.0	1.6	0.4
	1400万～1600万円	0.2	0.8	1.4	0.0	0.2
	1600万～2000万円	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
	2000万～2500万円	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
	2500万円以上	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2
	わからない	4.4	1.6	2.9	1.6	4.5
	無回答	10.5	4.0	4.3	4.8	10.7
世帯収入	計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	なし	1.1	0.0	0.0	0.0	1.2
	70万円未満	0.9	0.0	0.0	0.0	1.0
	70万～150万円	2.4	2.4	2.9	1.6	2.4
	150万～250万円	4.9	4.8	4.3	4.8	4.9
	250万～350万円	7.6	8.0	10.1	4.8	7.5
	350万～450万円	8	7.2	7.2	6.5	8.1
	450万～550万円	8.5	14.4	15.9	16.1	8.3
	550万～650万円	7.7	5.6	2.9	9.7	7.7
	650万～750万円	6.7	8.8	7.2	12.9	6.7
	750万～850万円	5.6	11.2	10.1	11.3	5.4
	850万～1000万円	6.6	3.2	1.4	4.8	6.6
	1000万～1200万円	4.5	4.8	2.9	6.5	4.5
	1200万～1400万円	2	4.0	4.3	3.2	1.9
	1400万～1600万円	1.3	3.2	4.3	1.6	1.3
	1600万～2000万円	1	0.0	0.0	0.0	1.0
	2000万～2500万円	0.5	0.8	0.0	1.6	0.4
	2500万円以上	0.6	0.0	0.0	0.0	0.3
	わからない	14	8.0	10.1	4.8	14.1
	無回答	16.2	13.6	15.9	9.7	16.3

図表 補-2-9 調査回答者と労働力調査、調査会社モニターとの比較

	(人、%)							
	全体 (問C-33の 無回答者を 除く)	登録して いる	(うち、イ ンター ネット調 査モニ ター)	(うち、 郵送調査 モニ ター)	登録して いない、 登録の予 定もない	(参考) 総務省「労 働力調査」 平成16年平 均 (20～64歳)	(参考) TrueNavi のインテ ルネット 調査モニ ター*	(参考) マクロミ ルのイン ターネッ ト調査モ ニター*
<b>【総 数】</b>	4885人	125人	(69人)	(62人)	4760人		362,901人	391,230人
性別計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
男性	47.1	33.6	43.4	24.2	47.7	49.9	60.8	47.1
女性	52.8	66.4	56.4	75.9	52.4	50.1	39.2	52.9
年齢計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.2	92.9
20代	12.8	14.4	24.6	8.1	12.8	20.4	22.2	30.0
30代	20.9	33.6	39.1	29.1	20.6	23.9	35.1	37.4
40代	22.4	28.0	23.1	30.7	22.2	20.4	24.4	17.6
50代	27.1	16.0	8.7	20.9	27.5	24.0	10.5	6.0
60代	16.7	8.0	4.3	11.3	17.0	11.2	4.0	1.9
性・年齢計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.4	
男性 20代	5.9	4.8	8.7	1.6	6.0	10.4	11.4	
男性 30代	9.5	10.4	11.6	8.1	9.5	12.0	19.5	
男性 40代	10.4	12.0	15.9	9.7	10.4	10.3	16.7	
男性 50代	13.2	4.0	2.9	4.8	13.5	11.9	8.1	
男性 60代	8.1	2.4	4.3	0.0	8.3	5.4	3.3	
女性 20代	6.9	9.6	15.9	6.5	6.8	10.0	10.9	
女性 30代	11.4	23.2	27.5	21.0	11.1	12.0	15.6	
女性 40代	12.0	16.0	7.2	21.0	11.8	10.1	7.7	
女性 50代	13.9	12.0	5.8	16.1	14.0	12.1	2.5	
女性 60代	8.6	5.6	0.0	11.3	8.7	5.8	0.7	
性・就業形態計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
正社員	36.8	33.9	45.4	21.7	36.9	42.9		
非正社員	24.3	29.0	27.2	31.7	24.1	18.0		
役員・雇用主	5.7	5.8	4.5	8.3	5.7	5.9		
自営・家族従業者等	9.3	8.3	10.6	5.0	9.3	6.9		
無業	23.9	23.1	12.1	33.3	23.9	26.1		
性・就業形態計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
男性・正社員	26.7	24.8	33.3	16.7	26.8	30.1		
男性・非正社員	6.6	1.7	3.0	1.7	6.7	4.8		
男性・役員・雇用主	4.4	4.1	3.0	5.0	4.4	4.6		
男性・自営・家族従業者	4.6	3.3	4.5	1.7	4.6	3.6		
男性・無業	5.1	0.8	1.5	0.0	5.2	6.8		
女性・正社員	10.1	9.1	12.1	5.0	10.1	12.8		
女性・非正社員	17.7	27.3	24.2	30.0	17.4	13.2		
女性・役員・雇用主	1.3	1.7	1.5	3.3	1.3	1.3		
女性・自営・家族従業者	4.7	5.0	6.1	3.3	4.7	3.3		
女性・無業	18.8	22.3	10.6	33.3	18.7	19.4		
婚姻状態計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
既婚	78.0	82.3	72.1	91.8	77.9	65.1	56.2	54.0
未婚	22.0	17.7	27.9	8.2	22.1	34.9	43.8	46.0
都市規模計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
大都市	20.1	35.2	33.3	37.1	19.7			
20万人以上の市	26.3	27.2	29.0	27.4	26.2			
10万人以上の市	15.8	17.6	21.7	12.9	15.8			
10万人未満の市	21.4	11.2	11.6	9.7	21.6			
郡部	16.4	8.8	4.3	12.9	16.6			
地域計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
北海道	5.3	6.4	4.3	6.5	5.3	4.4	4.5	4.4
東北	7.9	4.8	7.2	3.2	7.9	7.2	5.2	5.1
関東(*)	34.4	44.0	43.5	41.9	34.3	36.1	43.1	44.2
北陸	5.3	1.6	1.4	1.6	5.4	4.2	2.0	13.2
東海(*)	10.4	8.0	11.6	4.8	10.4	11.8	11.5	
近畿	14.6	20.8	23.2	24.2	14.4	16.5	19.2	18.9
中国	6.2	4.8	4.3	3.2	6.3	5.8	4.6	4.6
四国	3.6	5.6	2.9	8.1	3.6	3.0	2.3	2.3
九州	12.2	4.0	1.4	6.5	12.4	11.0	7.7	7.5
(*)岐阜県は、今回調査では「関東」に、労働力調査、TrueNaviでは「東海」に含まれる。マクロミルの地域区分の詳細は不明。								
学歴計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
中学卒	13.6	3.2	4.4	1.6	13.8			
高校卒	54.5	50.0	41.2	61.3	54.6			
短大・高専卒	11.2	20.2	14.7	22.6	11.0			
大学卒	19.3	25.0	36.8	12.9	19.2			
大学院卒	1.4	1.6	2.9	1.6	1.4			

\*各社ホームページの資料から。モニター人数は2006年2月1日現在。  
モニターには20歳未満の者が含まれるため、20代以上の計が100%にならない。

## 2.4 調査モニター登録状況と回答傾向の関係

### 2.4.1 クロス集計による検証

JIL 調査①では、インターネット調査モニター、郵送調査モニターはともに、従来型調査に比べて、回答に「生活全般への不安・不満、社会に対する不公平感が強い」「金銭、物質志向が強い」という傾向がみられた。

今回調査の質問の中には、JIL 調査①の質問とまったく同じ文言ではないものの、不安、不満等を尋ねたものがある。そうした質問のいくつかについて、調査モニター登録の有無と回答傾向の関係を観察する。

ここで「非調査モニター」とは、

問C-33 「あなたは、現在、民間の調査会社にモニターとして登録していますか。（「モニター」とは、調査会社に登録し、Eメールや郵便で送られてきた調査に回答して謝礼やポイントを受け取るものです。）」

という問に対して、「登録していないが、登録してもよい」、「登録していない、登録の予定もない」のいずれかと答えたものの合計である。

#### (分析結果)

図表補-2-10 をみると、調査モニターと非調査モニターでは、仕事上の不安・悩み、生活への満足、将来への希望についての質問では、回答傾向には有意な差はみられない。

インターネット調査モニターのみを取り出して「非調査モニター」と比較しても、両者の回答に有意な差はみられない。郵送調査モニターについては、非調査モニターとの差が若干あるようにみられるが、顕著ではない。

#### (JIL 調査①の分析結果との比較)

JIL 調査①でも、訪問面接調査（調査 X）と公募モニター型インターネット調査（調査 A・B・C）の結果を集計し、両者に差があるかどうかを統計的に検定している。その結果、83 問中、調査 A では 76%、調査 B では 76%、調査 C では 70%の質問について、調査 X の結果と有意な差があった<sup>6</sup>。

---

<sup>6</sup> 詳細については、本多・本川(2005) p124-p124 参照。

図表 補-2-10 調査モニター登録の有無と回答傾向（クロス集計）

(1) 調査モニター（インターネット調査，郵送調査，その他調査）／非調査モニター

① 仕事上の不安や悩み，ストレスを感じるか（問 A-40）

(%)

	とても感じる	やや感じる	あまり感じない	まったく感じない	合計
調査モニター	27.1	44.7	23.4	4.8	100.0
非調査モニター	29.2	43.8	25.0	2.1	100.0

( $\chi^2$  検定 p=0.626)

② 現在の自分の生活に満足しているか（問 C-19）

(%)

	満足している	どちらかといえば満足	どちらともいえない	どちらかといえば不満	不満である	合計
調査モニター	11.2	35.9	30.2	15.1	7.5	100.0
非調査モニター	14.5	41.1	23.4	12.9	8.1	100.0

( $\chi^2$  検定 p=0.357)

③ 自分の仕事や生活の将来に希望があるか（問 C-21）

(%)

	大いに希望がある	希望がある	どちらともいえない	あまり希望がない	まったく希望がない	合計
調査モニター	2.9	22.1	48.2	21.6	5.2	100.0
非調査モニター	1.6	21.8	56.5	16.9	3.2	100.0

( $\chi^2$  検定 p=0.333)

(2) インターネット調査モニター／非調査モニター

① 仕事上の不安や悩み，ストレスを感じるか（問 A-40）

(%)

	とても感じる	やや感じる	あまり感じない	まったく感じない	合計
調査モニター	27.1	44.7	23.4	4.8	100.0
非調査モニター	34.4	44.3	19.7	1.6	100.0

( $\chi^2$  検定 p=0.423)

② 現在の自分の生活に満足しているか（問 C-19）

(%)

	満足している	どちらかといえば満足	どちらともいえない	どちらかといえば不満	不満である	合計
調査モニター	11.2	35.9	30.2	15.1	7.5	100.0
非調査モニター	10.1	46.4	23.2	11.6	8.7	100.0

( $\chi^2$  検定 p=0.418)

③ 自分の仕事や生活の将来に希望があるか (問 C-21)

(%)

	大いに希望 がある	希望がある	どちらとも いえない	あまり希望 がない	まったく希 望がない	合計
調査モニター	2.9	22.1	48.2	21.6	5.2	100.0
非調査モニター	2.9	23.2	49.3	20.3	4.3	100.0

( $\chi^2$  検定 p=0.995)

(3) 郵送調査モニター／非調査モニター

① 仕事上の不安や悩み、ストレスを感じるか (問 A-40)

(%)

	とても感じる	やや感じる	あまり感じな い	まったく感じ ない	合計
調査モニター	27.1	44.7	23.4	4.8	100.0
非調査モニター	24.4	36.6	36.6	2.4	100.0

( $\chi^2$  検定 p=0.240)

② 現在の自分の生活に満足しているか (問 C-19)

(%)

	満足してい る	どちらかと いえば満足	どちらとも いえない	どちらかと いえば不満	不満である	合計
調査モニター	11.2	35.9	30.2	15.1	7.5	100.0
非調査モニター	19.7	32.8	23.0	11.5	13.1	100.0

( $\chi^2$  検定 p=0.091)

③ 自分の仕事や生活の将来に希望があるか (問 C-21)

(%)

	大いに希望 がある	希望がある	どちらとも いえない	あまり希望 がない	まったく希 望がない	合計
調査モニター	2.9	22.1	48.2	21.6	5.2	100.0
非調査モニター	0.0	16.4	67.2	13.1	3.3	100.0

( $\chi^2$  検定 p=0.047)

## 2.4.2 重回帰分析による検証

### (分析方針)

次に、「調査モニター登録の有無」「ネット調査モニター登録の有無」「郵送調査モニター登録の有無」「調査回答頻度」、性別、年齢、未既婚、学歴を説明変数、生活の満足度やリスク意識に関する質問の回答を被説明変数として重回帰分析を行った（図表補-2-11）。

### (分析結果)

図表補-2-12 を見ると、多くの質問で、性別、年齢、未既婚、学歴は有意な影響を与えている。一方、調査モニター登録の有無、インターネット調査モニター登録の有無、郵送調査モニターの登録の有無は、いずれも回答に有意な影響をほとんど与えていない。

また、調査回答頻度も、一部の質問を除くと、回答との有意な関係がみられない。5%水準で有意となった2問の質問では、調査回答頻度が高いほうが「将来に備えて節約するよりも、今欲しいものを買う」を選ぶ傾向、「ハイリスク、ハイリターン資産運用」を選ぶ傾向が強くなっている。

### (JIL 調査①の分析結果との比較)

上記と同様の回帰分析を、JIL 調査①の類似の質問について行った（図表補-2-13）。

調査 X（訪問面接調査）と調査 A・B・C（いずれも公募モニター型インターネット調査）のデータを用いて、訪問面接調査回答者であるか公募モニター型インターネット調査回答者であるかが、回答内容と関係しているかどうかを分析したところ、いずれの質問についても「訪問 or 公募ネットモニター」変数は有意であるという結果になった。

図表 補-2-11 回帰分析に用いた変数

<p>被説明変数</p>	<p>○不安、満足度に関する質問の回答</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・問 C-19 あなたは、現在の自分の生活に満足していますか。(5 区分) 満足している=1            ～    不満である=5</li> <li>・問 C-20 あなたは、将来の自分の生活に不安がありますか。(5 区分) まったく不安はない=1    ～    とても不安である=5</li> <li>・問 C-21 あなたは、自分の仕事や生活の将来に希望がありますか。(5 区分) 大いに希望がある=1       ～    まったく希望がない=5</li> </ul> <p>○リスク意識に関する質問</p> <p>問 C-18 ここに A, B 2つの生活する上での考え方があげられています。あなたのお考えは A, B どちらの考え方に近いですか。 A に近い=1, どちらかといえば A に近い=2, どちらかといえば B に近い=3, B に近い=4, (「わからない」は欠測値とした)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) A 将来に備えて節約するよりも、今欲しいものを買う B 今欲しいものを買うよりも、将来に備えて節約する</li> <li>(2) A 資産を運用するとしたら、減る可能性があっても、増える可能性が高い方がよい B 資産を運用するとしたら、増える可能性が低くても、減る危険性が低い方がよい</li> <li>(3) A 収入は多いが、長く続けられるかわからない仕事につきたい B 収入は少ないが、長く続けられる仕事につきたい</li> <li>(4) A 自分の将来のことはあまり考えていない B 自分の将来のことを計画的に考えている</li> <li>(5) A 税金や社会保険料などの負担を増やしても、社会保障や福祉の水準を引き上げるべきである B 社会保障や福祉の水準を引き下げても、税金や社会保険料などを減らすべきである</li> </ul>
<p>説明変数</p>	<p>○各種属性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・性別 (問 C-22) 1=男, 2=女</li> <li>・年齢 (問 C-23) (5 区分)</li> <li>・未既婚 (2 区分) 1=未婚, 2=既婚</li> <li>・学歴 (5 区分) 1=中学卒, 2=高校卒, 3=短大・高専卒, 4=大学卒, 5=大学院卒</li> </ul> <p>○モニター登録状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査モニター登録の有無(0,1)</li> <li>・ネット調査モニター登録の有無(0,1)</li> <li>・郵送調査モニター登録の有無(0,1)</li> <li>・調査回答頻度 モニター登録なし= 0, に 1~2 回以下= 1 3ヶ月に 1~2 回= 2, に 1~2 回= 3 週に 1~2 回= 4, に 3~4 回= 5 週に 5~6 回= 6, に 7 回以上= 7 (「その他」は欠測値とした)</li> </ul>

図表 補-2-12 調査モニター登録の有無と回答傾向（重回帰分析）

[ +: p<0.1 \*: p<0.05 \*\*: p<0.01 \*\*\*: p<0.001 ]

① 調査モニター（インターネット調査，郵送調査，その他調査）／非調査モニター

	生活満足		生活不安		将来希望	
	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値
(定数)	4.065	40.437 ***	4.514	48.819 ***	3.379	42.487 ***
性別	-.196	-6.172 ***	-.055	-1.869 +	-.002	-.060
年齢	-.023	-1.669 +	-.056	-4.507 ***	.097	9.048 ***
未婚	-.333	-8.199 ***	-.182	-4.874 ***	-.172	-5.361 ***
学歴	-.162	-9.829 ***	-.124	-8.196 ***	-.140	-10.736 ***
調査モニター	-.049	-.496	.014	.152	.039	.504
調整済み R2	.041		.024		.052	

	節約志向		低リスク資産運用志向		安定就業志向		将来の計画性		福祉低負担志向	
	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値
(定数)	2.158	28.629 ***	2.652	35.769 ***	2.860	40.709 ***	2.201	28.147 ***	2.866	31.357 ***
性別	.090	3.771 ***	.199	8.646 ***	.075	3.389 **	.022	.886	.020	.709
年齢	.086	8.444 ***	.025	2.488 *	.095	9.923 ***	.037	3.484 ***	-.072	-5.838 ***
未婚	.106	3.442 **	.080	2.656 +	-.061	-2.170 *	.082	2.570 *	.183	4.927 ***
学歴	-.009	-.755	-.022	-1.866 +	-.050	-4.391 ***	.051	4.018 ***	-.157	-10.932 ***
調査モニター	-.109	-1.515	-.092	-1.354	-.034	-.530	.018	.247	-.043	-.489
調整済み R2	.033		.026		.039		.008		.040	

② インターネット調査モニター／非調査モニター

	生活満足		生活不安		将来希望	
	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値
(定数)	4.057	40.251 ***	4.502	48.499 ***	3.375	42.180 ***
性別	-.192	-6.026 ***	-.048	-1.648 +	.002	.090
年齢	-.022	-1.599	-.055	-4.380 ***	.099	9.128 ***
未既婚	-.334	-8.217 ***	-.183	-4.881 ***	-.176	-5.456 ***
学歴	-.161	-9.750 ***	-.124	-8.144 ***	-.140	-10.666 ***
ネットモニター	-.047	-.356	.096	.791	.106	1.014
調整済み R2	.041		.024		.053	

	節約志向		低リスク資産運用志向		安定就業志向		将来の計画性		福祉低負担志向	
	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値
(定数)	2.157	28.485 ***	2.664	35.769 ***	2.864	40.631 ***	2.200	27.984 ***	2.857	31.121 ***
性別	.089	3.702 ***	.196	8.445 ***	.072	3.259 **	.024	.984	.023	.811
年齢	.086	8.369 ***	.023	2.348 *	.093	9.690 ***	.035	3.319 **	-.070	-5.657 ***
未既婚	.107	3.470 **	.080	2.649 **	-.059	-2.097 *	.084	2.634 **	.182	4.890 ***
学歴	-.009	-.765	-.023	-1.943 +	-.049	-4.309 ***	.049	3.903 ***	-.157	-10.880 ***
ネットモニター	-.139	-1.443	-.185	-2.010 *	-.120	-1.393	.009	.090	.036	.313
調整済み R2	.033		.026		.039		.008		.040	

③ 郵送調査モニター／非調査モニター

	生活満足		生活不安		将来希望	
	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値
(定数)	4.081	40.269 ***	4.518	48.547 ***	3.380	42.226 ***
性別	-.192	-5.999 ***	-.052	-1.769 +	.003	.103
年齢	-.024	-1.728 +	-.057	-4.576 ***	.097	8.983 ***
未既婚	-.340	-8.292 ***	-.182	-4.830 ***	-.174	-5.371 ***
学歴	-.164	-9.894 ***	-.126	-8.253 ***	-.141	-10.782 ***
郵送モニター	.010	.073	.013	.102	.033	.295
調整済み R2	.042		.025		.053	

	節約志向		低リスク資産運用志向		安定就業志向		将来の計画性		低福祉低負担志向	
	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値
(定数)	2.166	28.520 ***	2.648	35.512 ***	2.865	40.500 ***	2.195	27.805 ***	2.856	30.963 ***
性別	.089	3.738 ***	.196	8.471 ***	.072	3.252 **	.020	.825	.026	.907
年齢	.085	8.343 ***	.025	2.520 *	.095	9.882 ***	.038	3.597 ***	-.070	-5.609 ***
未既婚	.104	3.366 **	.080	2.634 **	-.064	-2.261 *	.083	2.583 *	.179	4.762 ***
学歴	-.011	-.900	-.019	-1.594	-.048	-4.195 ***	.051	4.007 ***	-.157	-10.768 ***
郵送モニター	-.087	-.855	.039	.412	-.010	-.113	-.022	-.216	-.159	-1.232
調整済み R2	.032		.025		.038		.009		.040	

④ 調査回答頻度

	生活満足		生活不安		将来希望	
	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値
(定数)	4.065	40.570 ***	4.517	48.984 ***	3.376	42.552 ***
性別	-.196	-6.181 ***	-.056	-1.926 +	-9.00E-005	-.004
年齢	-.022	-1.651 +	-.056	-4.475 ***	.099	9.207 ***
未既婚	-.333	-8.219 ***	-.183	-4.900 ***	-.175	-5.464 ***
学歴	-.163	-9.903 ***	-.125	-8.265 ***	-.139	-10.675 ***
調査回答頻度	.003	.084	.029	.860	-.005	-.179
調整済み R2	.041		.025		.053	

	節約志向		低リスク資産運用志向		安定就業志向		将来の計画性		低福祉低負担志向	
	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値
(定数)	2.158	28.729 ***	2.652	35.850 ***	2.860	40.804 ***	2.200	28.207 ***	2.868	31.436 ***
性別	.093	3.926 ***	.198	8.623 ***	.075	3.388 **	.024	.985	.022	.770
年齢	.086	8.506 ***	.024	2.408 *	.096	10.070 ***	.038	3.566 ***	-.072	-5.857 ***
未既婚	.102	3.345 **	.081	2.702 **	-.063	-2.235 *	.077	2.440 *	.181	4.884 ***
学歴	-.009	-.724	-.021	-1.796 +	-.050	-4.437 ***	.052	4.102 ***	-.157	-10.937 ***
調査回答頻度	-.067	-2.458 *	-.061	-2.335 *	-.007	-.288	-.002	-.058	-.027	-.790
調整済み R2	.034		.026		.040		.008		.040	

図表 補-2-13 JIL 調査①の分析

(重回帰分析に用いた変数)

被説明変数	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Q13 あなたはここにあげる(1)から(5)のような活動について、どのくらい充実感をお持ちですか。              (1) 日頃、従事している仕事 (5) 生活全体について              充実感がある=1 ~ 充実感がない=5</li> <li>・ Q23 あなたは、日頃の生活の中で、ここにある(1)から(7)のようなことについて不安を感じていますか              (1) 自分の健康 (2) 勤務先での人間関係              感じている=1 ~ 感じていない=4</li> </ul>
説明変数	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 各種属性              ・ 性別 (1=男, 0=女)</li> <li>・ 年齢区分 (20代, 30代, 40代, 50代, 60代)</li> <li>・ 配偶関係 (1=未婚, 2=既婚)</li> <li>・ 学歴 (1=小学・中学, 2=高校・旧制中学, 3=専門学校, 4=短大・高専, 5=大学, 6=大学院)</li> <li>○ 調査法              訪問面接調査回答者=0, 公募ネット調査回答者=1</li> </ul>

(分析結果)

	仕事充実		生活充実		健康不安		勤務先の人間関係不安	
	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値
(定数)	3.176	32.131 ***	3.352	41.712 ***	-.208	-2.109 *	.258	2.237 *
性別	.055	1.548	.069	2.404 *	.044	1.257	.241	5.846 ***
年齢	-.007	-4.562 ***	-.004	-3.693 ***	.013	8.782 ***	-.012	-7.048 ***
未婚	-.246	-4.949 ***	-.389	-9.641 ***	.066	1.335	-.147	-2.532 *
学歴	-.080	-6.097 ***	-.073	-6.807 ***	-.055	-4.203 ***	-.012	-.806
訪問調査/公募ネットモニター調査	.619	16.525 ***	.403	13.214 ***	.344	9.174 ***	.163	3.742 ***
調整済み R2	.079		.066		.038		.033	

## 2.5 調査モニター登録状況と無回答率の関係 ～調査モニターは opinion giver か？～

以上、いくつかの質問についてみた限りでは、調査モニターと非モニターの回答傾向には有意な差異はみられなかった。

次に、調査モニターと非モニターの無回答の状況について分析を行う。「調査モニターは、調査に積極的に回答する opinion giver に偏っている」<sup>7</sup>としばしば指摘されるが、調査に積極的に回答するという特性があるのかどうかを、質問項目に対する無回答の頻度によって検証しようというものである。

調査に回答することを受け入れた者であっても、調査票の一部の質問について回答が記入されていないことはよくある。調査員が介在しない自記式の調査である程度の分量があるものだと、むしろ全ての質問にもれなく回答した回答者のほうが少ないということもある。無回答の理由には、回答記入を忘れた、質問を読み飛ばした、質問の意味がわからなかったりあてはまる選択肢がないために回答できない、質問の内容に抵抗があって答えたくない、調査票が長すぎて最後まで答えられないなど、いくつかのものが考えられる。こうした様々な理由による無回答を一括りにしてその多寡を「調査に回答する積極性」の指標とするのは、若干無理があるかもしれないが、前述の理由の多くは「調査に回答する積極性」と結びつくものと考えられるので、無回答率をその指標として用いることには一定の妥当性はあろう。

### (1) 全質問中の無回答率

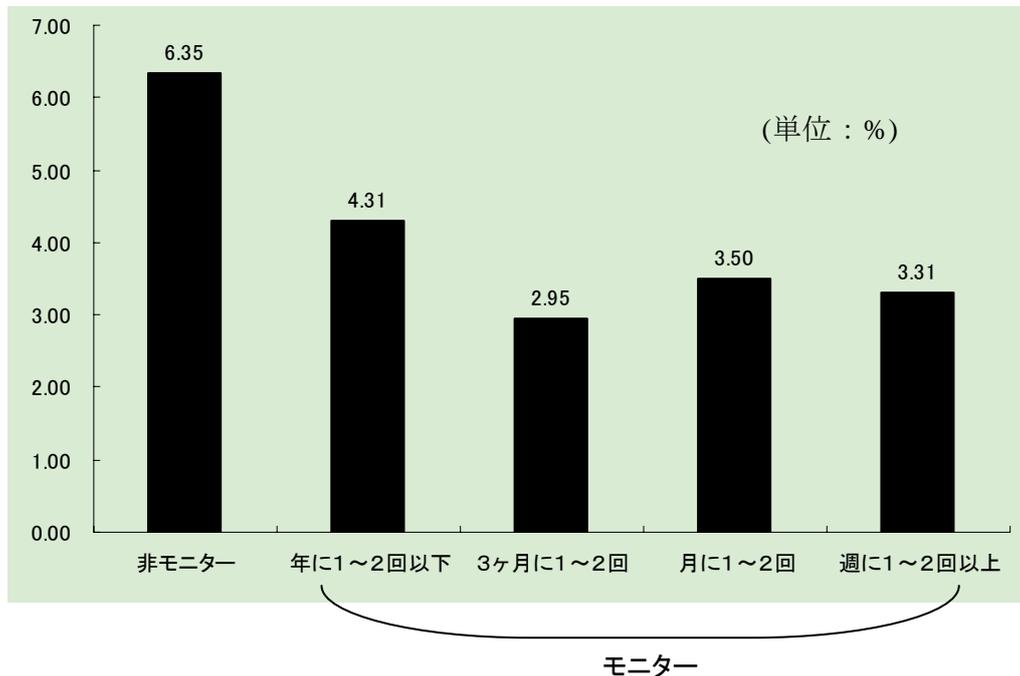
調査モニター登録者と非登録者の全質問中の無回答率を比較する。

図表 補-2-14 モニター登録状況別の無回答率（全質問）

	N	無回答率 (%)
登録していない・登録してもよい	4760 人	6.2
（うち、登録していない）	(4019 人)	6.5
（うち、登録してもよい）	(741 人)	4.5
登録している	125 人	3.8
（うちインターネットモニター）	(69 人)	3.9
（うち郵送モニター）	(62 人)	3.9
合計	4885 人	6.1

<sup>7</sup> 一般的には、調査は対象者から遍く回答を得るのが理想とされており、回答者が opinion giver に偏ることは調査の質を低めると認識されているが、opinion giver の意見を集めることが有意義な調査もあり、仮にモニター調査回答者が opinion giver 中心であるとしても、そのみで調査の質の優劣を判断できるものではない。

図表 補-2-15 調査回答頻度別無回答率



## (2) 収入や資産など答えにくい質問の無回答率

収入や資産の額を人に知られるのをいやがる気持ちは一般的に強く、たいていの調査でそのような質問は回答率が低い。今回も、年間収入（本人，配偶者，世帯），預貯金額を尋ねる項目では，無回答率が10～20%と高率となった。

モニター登録状況と無回答率の関係を、「登録している，登録していない」の2分類と、「登録している，登録してもよい，登録していない」の3分類の2種類の区分で見たのが次の表である。

調査全体と同様にこれらの答えにくい質問においても，モニター登録者は登録していない者に比べて無回答率及び「わからない」選択率が低い。また，「登録していないが，登録してもよい」層も，登録している層と同様かそれ以上に無回答率，「わからない」選択率が低く，調査に対する積極的な姿勢がうかがわれる。

答えたくない質問について，無回答とせずに「わからない」を選ぶこともありうる。この場合，本当にわからないために「わからない」を選んだ者と，本当はわかるのだが答えたくないために「わからない」を選んだ人の区別がつかないので，これが *opinion giver* の指標として適切かどうか検討を要するが，まずは参考のために「わからない」と回答した者の比率（分母は回答者全体）集計してみた。なお，資産については調査票に「わからない」という選択肢を設けなかったため，収入に関する質問のみを対象とする。

この結果をみるかぎり，「わからない」を選択する者の割合も，無回答率と同様に，調査モニター登録者のほうが低い。

図表 補-2-15 調査モニター登録状況別の無回答率（預貯金額・収入）

① モニター登録状況を3分類とした場合 (%)

	預貯金額	本人収入	配偶者収入	世帯収入	調査全体
登録していない、 登録の予定もない	24.5	11.9	18.7	17.8	6.5
登録していないが、 登録してもよい	11.5	4.3	11.1	8.0	4.5
登録している	13.6	4.0	15.2	13.6	3.8
合計	22.2	10.5	17.4	16.2	6.1

② 調査モニター登録状況を2分類とした場合 (%)

	預貯金額	本人収入	配偶者収入	世帯収入	調査全体
登録していない・ 登録してもよい	22.5	10.7	17.5	16.3	6.2
登録している	13.6	4.0	15.2	13.6	3.8
合計	22.2	10.5	17.4	16.2	6.1

(注) 無回答率は、各質問の回答者に占めるいずれの選択肢も選ばなかった者の比率を示している。なお、収入についての質問には、金額のほかに「わからない」という選択肢が設けられている。また、「配偶者収入」については「配偶者がいない」という選択肢も設けている。

図表 補-2-16 調査モニター登録状況別の「わからない」選択率（収入）

① モニター登録状況を3分類とした場合 (%)

	本人収入	配偶者収入	世帯収入
登録していない	5.0	5.9	15.0
登録してもよい	2.0	3.9	9.4
登録している	1.6	1.6	8.0
合計	4.4	5.5	14.0

② 調査モニター登録状況を2分類とした場合 (%)

	本人収入	配偶者収入	世帯収入
登録していない・してもよい	4.5	5.6	14.1
登録している	1.6	1.6	8.0
合計	4.4	5.5	14.0

JIL 調査①でも本人収入及び世帯収入を尋ねた項目があるので、訪問面接調査、インターネット調査それぞれの無回答率及び「不明」を選んだ者の比率をみてみよう。

図表 補-2-17 JIL 調査①の無回答率・「わからない」選択率（収入）

(%)

	本人収入		世帯収入	
	不明	無回答	不明	無回答
インターネットモニター調査A社	2.7	0.1	6.3	0.4
インターネットモニター調査B社	2.1	0.6	6.8	0.6
インターネットモニター調査C社	1.5	0.9	5.8	1.2
郵送モニター調査	1.3	1.9	4.2	2.0
訪問面接調査	9.6	0.0	28.1	0.0

図表 補-2-18 各調査回答者の無回答率及び「わからない（不明）」選択率の合計

(%)

	回答者のタイプ	測定法	本人収入	世帯収入
JIL 調査 ②	訪問留置き調査	訪問留置き法	14.9	30.2
	うちモニター登録者		5.6	21.6
	うちモニター非登録者		15.2	30.4
JIL 調査 ①	インターネットモニター調査A社	インターネット	2.8	6.7
	インターネットモニター調査B社	インターネット	2.7	7.4
	インターネットモニター調査C社	インターネット	2.4	7.0
	郵送モニター調査	郵送法	3.2	6.2
	訪問面接調査	訪問面接法	9.6	28.1

本人収入、世帯収入とも、訪問面接調査、訪問留置き調査のモニター非登録者では無回答・不明率が高く、モニター登録者、モニター回答者では低い。このことから調査モニターは非モニターに比べて、センシティブな質問に回答することについての抵抗感が薄いのではないかと考えられる。

JIL 調査①の結果のみをみると、調査員が介在する訪問調査に比べてインターネット調査のほうが回答内容の秘密保護に信頼がおけるために、インターネット調査、郵送調査での無回答・不明率が低くなっていることも想定され、無回答率の低さが回答者のタイプによるものか測定法の影響によるものかが判別できないが、JIL 調査②をみると、測定法が同じ訪問留置き法であっても、モニター登録者は非モニターと比べて無回答・不明率が低いことから、ここでは測定法の影響よりも調査モニターというサンプリングの効果が効いているものと推測できる。一方、JIL 調査②のモニター登録者と JIL 調査①のモニター回答者では、後者のほうがさらに無回答・不明率が低い。これが回答者の特性の違い（JIL 調査①に回答しているモニターのほうが、JIL 調査②のモニター登録者に比べて調査参加頻度が高いなどの違いが

ある)によるものか、測定法の違いによるものなのか、このデータのみでは判断できない。

## 2.6 分析結果のインプリケーション

訪問調査回答者中の調査モニター登録者は、無回答が少ないなど調査の回答に積極的という特徴はあったものの、その回答内容は、調査モニターではない回答者と差のないものであった。ここからは、JIL 調査①で把握されたモニター型調査と訪問調査の回答の差異には、測定法効果が大きく影響していたことが示唆される。

他方、今回調査で把握できた調査モニターは、調査回答頻度からみて調査モニター全体を代表しているとはいえず、これは逆に訪問調査法のサンプリング効果（調査モニターになるタイプの層は訪問調査法に答えたがらない）を示唆するものである。

本稿の予備研究としての性格上、ここで性急に結論を求めず、最終報告に向けてさらなる検討を続けることとしたい。

## 3. 今後の課題

### 3.1 研究上の課題

本研究については、最終報告に向けて、今回の調査データの分析をさらに掘り下げて行い、そのうえで先行研究のファインディングスを統合し、サンプリング効果と測定法効果について一般的な知見を見出すことを目指す。

#### (実践指向の研究と理論指向の研究)

Groves et al.(2004)は、測定法のみの効果 (marginal effect of mode) を観察することの難しさを指摘し、測定法効果の比較研究には「測定法そのものの効果と測定法に伴うその他の要素（測定法のサンプリング効果等）をひとまとめにして比較する実践指向の研究」と「測定法固有の効果の分離を試みる理論指向の研究」の二つのタイプがあると整理している<sup>8</sup>。

調査法についての基礎的・理論的研究として、厳密に調査を設計し、測定法効果、サンプリング効果を分離して測定することを目指すことは重要であるが、先行研究の紹介でも言及したように、それは必ずしも容易なことではない。理論指向の研究と並行して、現実的な調査の慣行にあわせてサンプリング法と測定法を組み合わせた（例：RDD と電話調査、公募モニターとインターネット調査）調査法のトータルな特性把握という研究方法が試みられてもよいのではないだろうか。

#### (調査法研究のためのデータ収集)

今回の調査はセーフティネットに関する調査の中に調査モニターの登録状況についての質問を数問含ませるという形で調査を行った。

---

<sup>8</sup> Groves et al.(2004) p148-p150

通常、調査法研究のみを目的として独立した調査の機会を確保することは容易ではなく、他の調査への相乗りというのが現実的な選択肢だろう。

そうした他の研究目的で行う調査への相乗りというあり方も含めて、今後、実験調査を行う機会がある場合には、次のような要素を盛り込んで調査し、調査法についてのデータを蓄積していくことが望まれる。

- ✓ 訪問面接法、訪問留置き法、郵送調査法、インターネット調査法、電話調査法の各々についての回答者の応答可能性（どの調査法なら答えてもよいと考えるか）
- ✓ 調査モニターの登録状況（登録の有無、登録しているモニターの種類（郵送、インターネット等）、登録している調査会社数、調査モニター登録の動機等）及びモニター登録している場合の回答状況（回答頻度、回答態度等）

### （調査項目の事前評価のあり方の検討）

調査票の事前評価は測定誤差を減少させるのに有用だといわれている。事前評価には、専門家によるレビュー、少人数のグループによる調査テーマについてのディスカッション、プレテストなどがあるが<sup>9</sup>、事前評価の有効性や効果的な事前評価の実施方法についても検討の課題としたい。

## 3.2 実践上の課題

—————*There are no “good surveys” or “bad surveys;”  
there are only good survey statistics and bad survey statistics.*  
(Groves et al.(2004), p379)

研究上の課題については前述のとおりであるが、その結論をまつまでもなく取り組むことが望ましいと思われる調査実践上の課題を2つ、最後に提案しておきたい。

### （調査情報の開示）

調査情報の開示が必要であることは以前からたびたび指摘され、また、調査会社の業界団体である社団法人マーケティング・リサーチ協会が定める「市場調査品質管理基準」及び「調査マネージメント・ガイドライン」<sup>10</sup>においても、開示すべき項目が明記されているにもかかわらず、調査会社からクライアントへの報告や、最終的な調査結果の発表資料において、情報開示が徹底しているとはいいがたい<sup>11</sup>。特にインターネット調査については、どのような情報を開示すべきかの統一見解がなく、またインターネット調査には、従来型調査の経験

<sup>9</sup> Groves et al.(2004) p241-p251

<sup>10</sup> いずれも日本マーケティング・リサーチ協会のホームページ <http://www.jmra-net.or.jp/> 又は本多・本川(2005)<http://www.jil.go.jp/institute/reports/2005/017.html> の付属資料で見ることができる。

<sup>11</sup> 情報開示のあり方については、本多・本川(2005) 第14章参照。

のないインターネット調査専門の企業も多く参入しているために、調査結果に調査回答者数しか記載のないものも散見され、調査の有用性を減じている。

こうした現状に鑑みて、日本マーケティング・リサーチ協会は、2005年に「インターネット調査品質保証ガイドライン(案)」を公表した。これは、協会の正会員社を対象としたアンケートを行って把握したインターネット調査の実態を踏まえ、リサーチユーザー及びリサーチャーによる利用を想定したガイドラインの作成を試みたものである。

このガイドラインによれば、調査モニター登録者の集団であるアクセスパネルの構築方法は、

- ① 調査機関が訪問面接等様々な抽出方法などの能動的働きかけによってリクルートしたパネル
- ② 調査機関がネット上やその他のメディアを通して公募し、受動的にリクリートされたパネル

の2種類に大別される。そのうえで、「母集団」について、「現状のアクセスパネルを利用したインターネット調査では、母集団を明確に定義することはできない。したがって、リサーチャーはパネル調査の限界を認識した上で、調査を設計しなければならない。また、クライアントに対しても誤解を与えないようにしなければならない。」と述べている。ただし、このガイドラインは同協会に設置された委員会が提言としてとりまとめたものであり、ガイドラインとしても案の段階で正式に採用されたものではないので、ここに書かれた事項が業界全体の了解事項とは限らないことに留意が必要だろう。

このほか、このガイドライン案は、「パネルの構築方法、パネルの基本属性、不適格会員の除外に関する基準、会員数」を開示することや、調査結果の報告に際しては、「調査対象(対象者の属性とアクセスパネルの保有機関<sup>12</sup>)、対象者抽出方法、調査方式、調査実施期間、調査依頼発信数、有効回答数、有効回収率、加重値処理の内訳等の項目」を報告に記載すべきであるとしており、業界への浸透を望みたい。

### (調査モニターのリクルート方法の改善)

調査の標本に求められるのは、本来、量ではなく質であり、標本の質としてもっとも重要なのは代表性であるが、モニターを公募するというサンプリング方法が統計学の産物ではないためか、公募調査モニターの代表性を追求するという議論は、寡聞にしてほとんど聞かない。

確率的抽出法をベースにした調査モニターのリクルートは、調査モニターの代表性を確保

---

<sup>12</sup> 調査会社がインターネット調査を行う場合(データの回収を自社で管理する場合)に、サンプリングフレームとして「自社パネル」をもっともよく使う会社が59%、「他社パネル」が35%(2004年「インターネット調査に関する調査会社調査」日本マーケティング・リサーチ協会)であり、調査対象としたアクセスパネルの保有機関と調査実施機関は必ずしも一致しないことから、アクセスパネルの保有機関に関する情報も重要な報告事項である。

するための正攻法であると思う。しかし、それだけがモニター型調査の唯一の改善策であるわけではなく、特に社会調査を実施する立場からは、公募モニター型調査であっても目標母集団に対する質的なカヴァレッジをより拡大してほしいし、それはある程度可能であると思われる。

モニター募集にとって重要なファクターは、調査参加のインセンティブ（動機付け）の設定、募集媒体、募集主体、調査参加方法といったものだろう。現状では、インセンティブは専ら謝金・金券・賞品、募集媒体は比較的若い世代を対象にしたウェブサイトや雑誌、モニター募集主体はリサーチ会社、調査参加方法は主としてインターネットで、一部が郵送・FAXである（モニター募集の実態を詳細に知るわけではないので、失当な部分があるかもしれない）。

こうした募集方法をとっていけば、モニター応募者が20代、30代層や主婦に偏るのはむしろ当然（逆に、そうしたターゲットにあわせて募集方法を設定しているのかもしれないが。）である。調査モニターをデモグラフィクス、サイコグラフィクスの双方の観点から多様化して質的カヴァレッジの拡大を図るためには、モニター募集の前述のファクターの一つ一つを多様化していくことが有効だと考える。

調査モニター募集にまったく関心を示さない層をモニターとして取り込むためにはどうしたらよいか、これは今後、議論する価値のあるテーマだと思う。

#### 4. 小 括

##### （先行研究のサーベイと分析枠組みの検討）

第1節の先行研究のサーベイでは、異なる調査法の比較実験を行ったいくつかの先行研究について検討し、そこから次のような結論を得た。

- 各種の調査法の特質を把握するためには、調査法をサンプリングと測定法に分けて検討する必要がある。このため先行研究の多くは、「測定法は同じでサンプリングが異なる場合」「サンプリングは同じで測定法が異なる場合」を設定して、その結果を比較するという実験方法をとっている。
- 先行する比較実験研究では、結論としてサンプリング効果（標本抽出や無回答の影響による目標母集団と回答者のずれ）を強調するもの、測定法効果（測定法の影響による回答のずれ）を強調するものなど結論は様々である。どのようなサンプリングを比較したか、どのような測定法を比較したかによって結論が異なるのは当然のことであるといえるが、それに加えて「サンプリングは同じ」という条件がなかなか実現しにくいことも、研究結果のばらつきを生む一因になっている。
- 「サンプリングは同じで測定法が異なる場合」という実験の実現を困難にしている最大の原因は、測定法がサンプリングに影響を与えてしまうことにある。回答取得にいたる過程で、目標母集団・標本抽出枠・標本の設定までは同質性を確保できた

としても<sup>13</sup>、測定（実査）の段階で生ずる無回答誤差の質と量は、回収率 100%の調査でないかぎり測定法の種類によって変動する。特定の調査に答えるか否かの判断には回答者の心理的な特性や生活・行動様式が影響し、かつ、面接調査を応諾／拒否する理由とインターネット調査を応諾／拒否する理由は同一ではないからである。

- 調査法の質を検討し、その改善策を検討するためには、調査法が調査結果に与える影響をサンプリング効果と測定法効果に区分することは有意義だが、前述のように「測定法がサンプリングに与える影響（測定法とサンプリングの交絡）」が存在することに留意する必要がある。

### （データの分析結果）

これを踏まえ第2節では、無作為抽出した対象者に訪問留置き法で実施した調査の中で、調査モニター（郵送、インターネット等）の登録の有無や調査回答頻度を尋ねた質問を用いて、訪問調査回答者の調査モニター調査登録状況、調査登録の有無が回答に与える影響を分析し、次のような結果を得た。

- 訪問調査回答者のうち調査モニターに登録しているのは 2.5%である。また、訪問調査回答者中の調査モニターは、実際のモニター調査回答者と比較すると調査への参加頻度が少ない。したがって、平均的なモニター調査回答者は、訪問調査回答者とほとんど重なり合わない。
- 訪問調査回答者の中で、調査モニター登録者と非登録者の回答傾向には、有意な差は見られなかった。ただ、無回答や「わからない」を選択する比率を比べると、調査モニター登録者はいずれも非登録者よりも低い。収入・資産など答えにくい質問でも同様である。ここから、調査モニター登録者の調査の回答に対する積極的な姿勢がうかがわれる。

---

<sup>13</sup> 現実には、電話調査を実施しようとするればサンプリングは電話帳か RDD にならざるをえないといったように、測定法が標本抽出枠や標本抽出法を規定することもある。

## 【付属資料】

「電話とインターネットによるパネル調査についての標本効果を除外した回答収集法の影響」

Dennis, J. Michael, Chatt, Cindy, Li, Rick, Motta-Stanko, Alicia and Pulliam, Paul (2005)

“Data Collection Mode Effects Controlling for Sample Origins in a Panel Survey: Telephone versus Internet”

<http://www.knowledgenetworks.com/ganp/papers/Research%20Final%20Draft%20January%202005.pdf>

## 要約

- ・グループ間の相違の主な要因は回答収集法とパネル経験の影響、従的要因として sample origin によるものであることがわかった。
- ・このうち、回答収集法のちがい（インターネット調査 vs. 電話調査）については、電話調査と郵送調査、電話調査と面接調査を比較した先行研究の結果と非常によく似ている。いずれの実験でも、電話調査の結果には、extreme positive end of the scale（選択肢のなかのもっとも肯定的なもの）を選ぶ傾向がみられる。

## データ概要と分析方法

- ・「9月11日後の市民の態度・行動調査」<sup>1</sup>において、3つのグループの回答を比較。3グループで計3,879人が回答した。
  - グループ1 Knowledge Networks (KN)パネル会員を対象としたインターネット調査  
(3,627人中2,979人が回答。回答率82.1%)
  - グループ2 KNパネル会員を対象とした電話調査  
(477人中300人が回答。回答率62.9%)
  - グループ3 KNパネル会員登録を拒否した者及び会員登録は了解したもののインターネット調査の完了にまで至らなかった（web設備に接続しない、属性登録しない、今回調査を完了しないのいずれか）者に対する電話調査  
(2,730人中600人が回答。回答率22.0%)
- ・3つのグループの母集団は、KNパネル会員の web-enabled panel の選定に利用された list-assisted RDD sampling, すなわち web の利用が可能な世帯の確率サンプルである。その中で、グループ1と2はともにパネル承諾者（panel acceptors）であり、それをインターネット調査対象者と電話調査対象者に振り分けた。グループ3は“Non-Response Followup

<sup>1</sup> RTI International がスポンサーとなり、RTII とノースカロライナ大学 Odum Institute が実施した調査。この調査データを Knowledge Networks, Inc.が中心になって、調査法の観点から分析を行った。

Sample (NRFUS)”である。これは、RDD sampling で選ばれたが、「パネルに加わることを拒否した者」、パネルに加わることは了解したものの「web 設備に接続しない者」「属性登録しない者」「今回のインターネット調査を完了しなかった者」という各段階の脱落者から無作為抽出した。NRFUS に対しては電話で今回調査を実施した（グループ 3 の調査対象者の 72%は、パネル参加拒否者である）。

- ・比較にあたっては、原数値のほか、政府統計（CPS）を用いて属性に係る代表性を補正したもの（事後層化法 post stratification）も用いた<sup>2</sup>。
- ・グループ 1 とグループ 2 は抽出母集団が同一で回答収集法が相違、グループ 2 とグループ 3 は回答収集法が同一。したがって、この調査では、グループ 2 に対するコントロールグループが供給されたといえる。
- ・3 つのグループの調査は同じ質問項目を用いた。ただしインターネット調査用の instrument を電話調査用にアレンジした。インターネット調査では選択肢に “Don’t Know” を含めたが、電話調査では調査員から選択肢として “Don’t Know” を示すことはせず、回答者の方から言われた場合のみ “Don’t Know” と記録した。
- ・統計的検定により、回答収集法の相違による差異の有無（グループ 1 とグループ 2 の比較）、母集団の相違による差異の有無（グループ 2 とグループ 3 の比較）を調べた。
- ・誤差の要因としては、代表性、測定法の影響、サンプリング効果、パネル経験効果、初頭・新近効果(primacy and recency effects)、調査遂行方法（ヴィジュアルと対面）の効果、調査管理、non-differentiation（同一選択肢選択傾向）効果を取りあげた。

## 分析方法

### ○多変量解析による「測定法効果」と「サンプル・オリジン効果」の比較

- ・調査結果について多変量解析を行った。説明変数は、測定法、sample origin、パネル経験、年齢、人種・民族、教育レベル、性別とし、被説明変数は質問への回答である。分析手法は、被説明変数の形式に応じて順序ロジスティック回帰モデル、二項ロジスティック回帰モデル、一般化線形回帰モデル（general linear regression）のいずれかを用いた。

（回答収集法のコーディング）

インターネット調査 = 1，電話調査 = 0

（サンプル・オリジンのコーディング）

NRFUS = 1，

NRFUS 以外（インターネット調査回答者、パネル会員の電話回答者） = 0

（パネル経験のコーディング）

KN パネル会員としての調査参加回数

---

<sup>2</sup> どの変数を基準にして補正を行ったのか論文では明示されていない。

## ○「初頭効果と新近効果」, 「肯定的回答・否定的回答の出現頻度」を指標とした「調査員効果」の検証

- ・ 2種類の質問群を用いて分析した。
- ・ 選択肢の中の両端を選ぶ傾向, つねに同一の選択肢を選ぶ傾向, 最初の選択肢を選ぶ傾向 (primacy effects 初頭効果), 最後の選択肢を選ぶ傾向(recency effects 新近効果<sup>3</sup>)
- ・ 「初頭効果」は, 回答者自身が選択肢を読んで回答する自記式調査でしばしば観察される。
- ・ 「新近効果」は, 選択肢が読み上げられる電話調査でしばしば観察される。
- ・ 各質問群は, どれも 11 段階尺度 (Completely disagree=-5 ~ Neither=0 ~ Completely agree=5) の選択肢を用いたものである。
- ・ 第 1 の質問群は近隣に対する感情についてのもの, 第 2 質問群は自己認識についてのものである。それぞれ 5 問。
- ・ 肯定的回答, 否定的回答それぞれの出現頻度をみるために, 各質問の肯定的回答数, 中間回答数, 否定的回答数, “Don’t Know” + “Refused” 数を計算し, また全質問での平均を計算した。
- ・ 各回答者について各質問群でどの選択肢を何回選んだかを計算した。

## ○visual / aural communication (視覚と聴覚の比較)

質問票が目で見えるものか, 耳で聞くものかが与える影響を見るために, 政治家 (ゴアとブッシュ) に対する感情温度計 (0~100) 上のランク付けを尋ねる質問を分析する。

インターネット調査では, 温度計が画面に示され, 矢印を上下させて回答を決める。電話調査では, 温度計の尺度について言葉で説明を受けて回答する。

## ○パネル経験

KN パネル会員とした回答した調査の数を用いた。一度も回答したことがない者については 0 とした。

## 結 果

### ○デモグラフィクス (人口学的属性) の比較

各グループの 5 つの属性について CPS (人口統計調査) と比較した average error (CPS と今回調査の結果の差 (%ポイント) の絶対値) を算出し, さらに各指標の average error の平均 (total average error) を算出した。

補正していないデータでは, total average error はインターネットパネルが 2.8%ポイント, 電話パネルが 4.1%ポイント, NRFUS が 3.6%ポイントである。誤差が大きいのは学歴であり, CPS に比べていずれも低学歴層が少ない(under-represented)。

事後層化法により補正したデータでは, インターネットパネルと電話パネルでは誤差が

<sup>3</sup> 心理学で, 最初に提示されたものの再生率が良いことを”primacy effect 初頭効果”, 最後に提示されたものの再生率が良いことを”recency effect 新近効果”と言うことに倣った用語法と思われる。

約半分に縮小したが，NRFUS については変化がなかった。

Table 1. Number of Completed Interviews by Sample Group

Sample Group	Sample Size	Interviews Completed	Completion Rate
1 Internet	3627	2979	82.1%
2 Panel Telephone	477	300	62.9%
3 NRFUS	2730	600	22.0%
Total Interviewed		3879	

Table 2. Composition of the NRFUS Sample Group

Respondent Nonresponse Stage	Sample Size	Interviews Completed	Completion Rate
1 Refuses to participate in panel	1962	300	15.3%
2 Does not Connect Web TV	281	100	35.6%
3 Does not Complete Initial Profile Survey	254	100	39.4%
4 Does not complete Survey in Study	233	100	42.9%
Total Interviewed		600	

Table 4. Demographic Comparison of Unweighted Samples

		Internet	Telephone	NRFUS	CPS
Education	Less than HS	9.3%	11.0%	9.1%	16.7%
	HS	29.5%	25.7%	21.7%	32.3%
	Some college	34.1%	32.0%	33.1%	27.1%
	Bachelor or higher	27.1%	31.3%	36.1%	24.0%
	TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	N	2979	300	600	
	Average Error	5.1	6.1	9.1	
Income	<\$25,000	22.2%	20.8%	21.6%	26.1%
	\$25,000-\$49,999	35.5%	33.2%	33.5%	29.2%
	\$50,000-\$74,999	23.5%	25.2%	20.5%	20.1%
	\$75,000+	18.9%	20.8%	24.4%	24.7%
	TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	N	2958	298	468	
	Average Error	4.8	4.6	2.4	
Age	18-24	8.3%	8.3%	11.0%	13.3%
	25-34	17.6%	13.0%	16.0%	18.0%
	35-44	21.8%	25.7%	19.8%	21.6%
	45-54	21.5%	22.7%	19.6%	18.9%
	55-64	15.3%	19.0%	14.5%	12.2%
	65-74	10.6%	8.0%	12.2%	8.7%
	75+	4.9%	3.3%	6.9%	7.4%
	TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	N	2979	300	592	
	Average Error	2.2	4.2	1.9	
Ethnicity	White, Non-Hispanic	75.4%	78.0%	79.4%	72.7%
	Black, Non-Hispanic	11.5%	10.3%	10.4%	11.6%
	Other, Non-Hispanic	4.6%	4.0%	3.6%	4.7%
	Hispanic	8.5%	7.7%	6.6%	10.9%
	TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	N	2979	300	587	
	Average Error	1.4	2.7	3.3	
Gender	Male	47.7%	51.0%	49.5%	48.0%
	Female	52.3%	49.0%	50.5%	52.0%
	TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	N	2979	300	600	
	Average Error	0.3	3.0	1.5	
TOTAL AVERAGE ERROR		2.8	4.1	3.6	

Table 5. Demographic Comparison of Weighted Samples

		Internet	Telephone	NRFUS	CPS
Education	Less than HS	15.8%	16.5%	7.5%	16.7%
	HS	32.5%	32.3%	23.4%	32.3%
	Some college	27.8%	26.9%	32.7%	27.1%
	Bachelor or higher	23.9%	24.2%	36.4%	24.0%
	TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	N	2979	300	600	
	Average Error	0.5	0.2	9.0	
Income	<\$25,000	36.5%	24.8%	20.9%	26.1%
	\$25,000-\$49,999	31.7%	37.7%	34.1%	29.2%
	\$50,000-\$74,999	17.9%	21.0%	19.6%	20.1%
	\$75,000+	13.9%	16.4%	25.4%	24.7%
	TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	N	2958	298	468	
	Average Error	6.5	4.7	2.8	
Age	18-24	11.3%	14.0%	11.8%	13.3%
	25-34	18.8%	16.0%	16.2%	18.0%
	35-44	22.2%	22.7%	16.3%	21.6%
	45-54	18.7%	19.5%	20.2%	18.9%
	55-64	13.8%	17.2%	15.8%	12.2%
	65-74	10.5%	7.8%	12.9%	8.7%
	75+	4.7%	2.8%	6.9%	7.4%
	TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	N	2979	300	592	
	Average Error	1.4	2.1	2.6	
Ethnicity	White, Non-Hispanic	72.2%	73.9%	78.7%	72.7%
	Black, Non-Hispanic	11.8%	12.1%	10.6%	11.6%
	Other, Non-Hispanic	4.9%	3.6%	4.1%	4.7%
	Hispanic	11.1%	10.3%	6.6%	10.9%
	TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	N	2949	300	558	
	Average Error	0.3	0.9	2.6	
Gender	Male	47.7%	48.3%	51.5%	48.0%
	Female	52.3%	51.7%	48.5%	52.0%
	TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	N	2979	300	600	
	Average Error	0.2	0.3	3.6	
TOTAL AVERAGE ERROR		1.8	1.7	4.1	

## ○測定法 vs. サンプル・オリジン

44 の質問について前述の多変量解析を行った。その結果、測定法が有意な影響を与えていたのが 34 問（有意水準 5%。以下同じ。）サンプル・オリジンが有意な影響を与えていた（=NRFUS 変数が有意だった）のは 6 問。

サンプル・オリジンの影響を除外して、電話調査とインターネット調査の回答傾向を比較すると、電話調査には次のような特徴がみられた。

- ・生物テロがもっとも重要な問題であるとは考えない。
- ・炭疽菌についての情報を求める。
- ・ブッシュとゴアに対する感情温度が高い。
- ・政治について議論する。
- ・地域の問題について議論する。
- ・隣人を助ける。
- ・近隣関係に幸福感，誇り，帰属意識，信頼，喜びを感じている。
- ・他人を信頼している。
- ・他者との交流を好む。

一方、NRFUS については次の特徴がみられた，

- ・NRFUS はブッシュのテロリズム対策を低く評価している。
- ・NRFUS は web，ローカル TV・ラジオを通じた炭疽菌についての情報収集には積極的でない。
- ・NRFUS は，近隣との生活にあまり幸福感を感じない。
- ・NRFUS は他人を助けることに喜びを感じる。

Table 6. Summary of Multivariate Analyses: Count of Statistically Significant Predictors of Answers by Mode and NRFUS ( $p < .05$ ).

	N items	N significant for mode	N significant for NRFUS
Grade Bush's performance (attitudinal)	2		1
Worried about terrorism (attitudinal)	2	2	
Information expected during bioterrorist event (attitudinal)	6	5	
Sources from which anthrax information sought (behavioral)	6	6	2
Trusted source during bioterrorism event (attitudinal)	1		
Feeling thermometers for Bush and Gore (attitudinal)	2	2	
Important issues, politics, current events (behavioral)	3	3	
Neighborhood statements (combination - attitudinal and behavioral)	13	9	1
Self-perception statements (attitudinal)	5	5	2
Volunteerism and/or donating behavior (behavioral)	4	2	
	44	34	6
	100 %	77.27 %	13.64 %

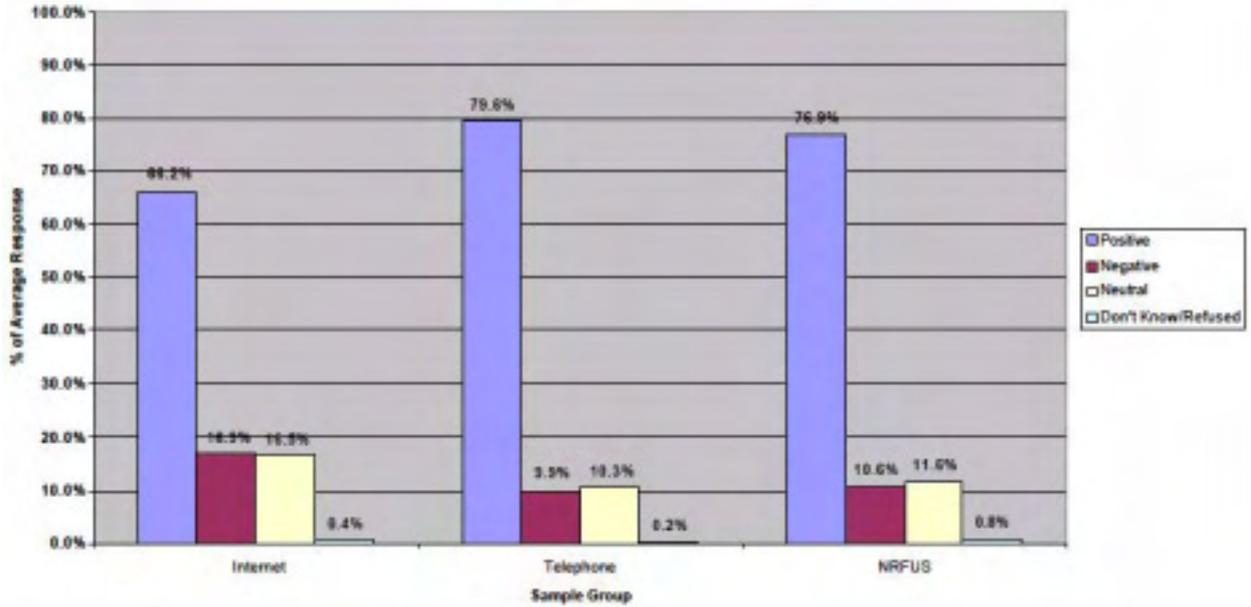
### ○パネル経験変数の効果

- ・調査回答経験と情報収集の積極性は負の相関関係にある。回答経験が10回多いと、炭疽菌についてローカルTV・ラジオでの情報収集をする比率は6%減少、行政機関からの情報収集は8%減少、政府のフリーダイヤル電話での情報収集は9%減少する。意外だったのは、インターネットからの炭疽菌についての情報収集も6%減少することである。
- ・調査回答経験と近隣関係の関係も負である。調査回答経験が多いほど、近隣住民との付き合い回数が少ない。一方、近隣への帰属意識は調査回答経験が多いほど強い。
- ・自己理解については、調査回答経験が多いほど自己理解が否定的になる傾向がある。協調性、他者との交流志向は、パネル経験と正の関係にある。

### ○調査員が介在することの影響

- ・近隣との関係、自己理解の二つの質問群について、肯定的選択肢／否定的選択肢を選ぶ割合の平均値をとってみると、近隣関係の質問群については、パネル会員インターネット回答者は、パネル会員電話回答者、NRFUS 電話回答者サンプルのいずれと比べても有意な差がある。電話調査回答者のほうが肯定的な選択肢を選ぶ傾向が強く、パネル会員電話回答者では79.6%、NRFUS 電話回答者では76.9%。一方、インターネット回答者は66.2%である。このほか、インターネット回答者には、“Neither”を選ぶ者が多い(16.5%。パネル会員電話回答者は10.3%)という特徴もある。
- ・自己理解についての質問群では、電話調査回答者の肯定的な選択肢を選ぶ傾向はさらに強い。一方、インターネット調査回答者は電話調査回答者に比べて否定的な選択肢を選ぶ割合がおよそ2倍、“Neither”を選ぶ割合は2倍以上である。
- ・インターネット調査回答者に比べて電話調査回答者は、2つの質問群のすべての質問で“Completely agree”を選ぶ割合が顕著に高い。

**% Average Response by Sample Group:  
Neighborhood Questions**



**% Average Response by Sample Group:  
Self-Attitude Questions**

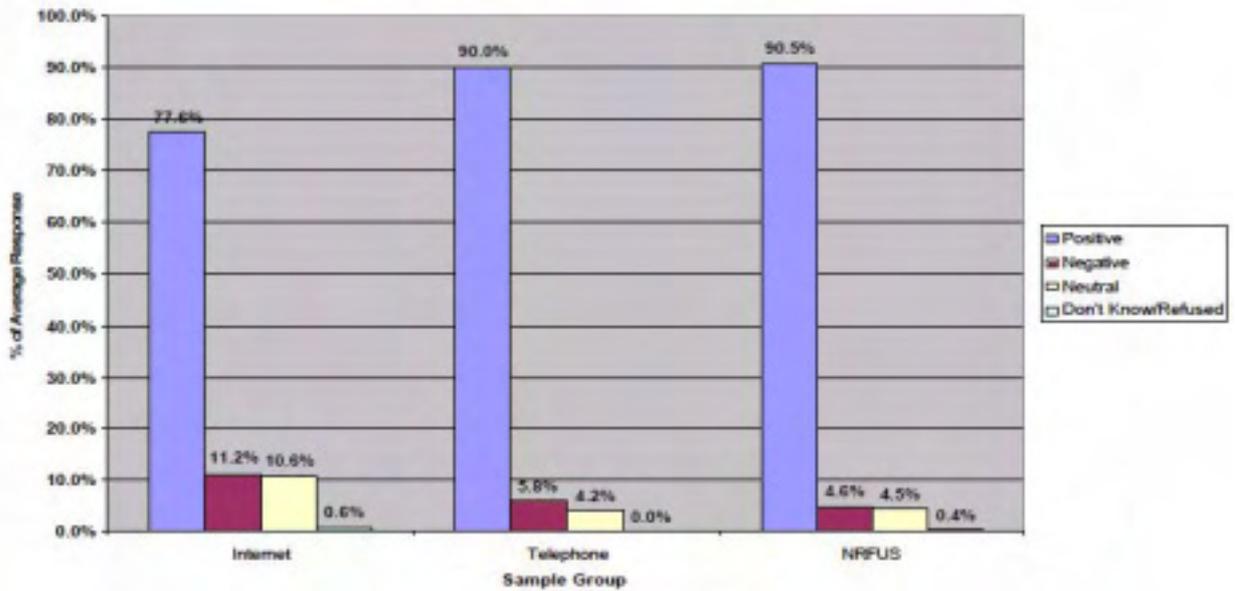


Table 9. Respondents Who Choose “Completely Agree” in Response to Neighborhood Statements

Completely Agree	Internet (I)	Telephone (T)	NRFUS (N)	Difference		
				T-I	N-I	N-T
Happy to live in Neighborhood	34.8%	47.0%	56.9%	12.2*	22.1*	9.9*
See myself as Part of Neighborhood	21.39%	39.15%	37.87%	17.8%	16.5%	-1.3%
Feel a sense of belonging to Neighborhood	22.49%	36.76%	41.10%	14.3%	18.6%	4.3%
Being in Neighborhood gives Pleasure	23.4%	38.0%	41.8%	14.5*	18.4*	3.8
If something needs fixed, neighbors will do something	9.1%	23.4%	22.3%	14.4*	13.3*	1.1
Average	22.2	36.9	40.0	14.6	17.8	3.6

\*Significance:  $p < .05$

Table 10. Respondents Who Choose “Completely Agree” in Response to Self-perception Statements

Completely Agree	Internet (I)	Telephone (T)	NRFUS (N)	Difference		
				T-I	N-I	N-T
I am trusting of others	9.4%	28.0%	28.3%	18.6*	18.8*	0.3
I easily fit into groups	12.2%	23.4%	30.8%	11.1*	18.6*	7.4
I like to mix with others	12.9%	33.7%	37.4%	20.8*	24.4*	3.7
I tend to be a happy person	22.9%	41.3%	46.8%	18.4*	23.9*	5.5
I enjoy helping others	36.3%	51.5%	52.0%	15.2*	15.7*	0.5
Average	18.8%	35.6%	39.0%	16.8	20.3	3.5

\*Significance:  $p < .05$

○visual / aural communication (視覚と聴覚の比較)

(感情温度計)

- ・2つの質問について、ブッシュとゴアについて「感情温度計」では何度に当たるかを尋ねたところ、インターネット調査回答者に比べて電話調査回答者のほうが高いランクづけとなった。ただし、ゴアについては、電話調査回答者の中でも web 会員と NRFUS では有意な差があり、NRFUS のほうがゴアのランクづけが低い。
- ・ブッシュについて、各グループの最頻値をみると、インターネット調査回答者では 100 (15%が選択)、web 会員電話調査回答者では 80 (15%が選択)、NRFUS では 90 (15%が選択)であった。ゴアのランク付けにも同様の傾向が見られる。インターネット調査の最頻値は 0 (14.4%が選択)、電話調査回答者 2 グループでは 50 (25%が選択)。インターネット調査回答者は尺度全体を使う傾向があり、電話調査回答者は 5 の倍数を選ぶ傾向があるように見られる。

Table 11. Means and Mean Differences for Feeling Thermometer Questions

	Internet Telephone NRFUS			T-I	N-I	N-T
	(I)	(T)	(N)			
Bush	67.0	73.3	73.3	6.3*	6.3*	0.0
Gore	42.7	50.9	45.1	8.2*	2.4*	5.8*

\*Significance:  $p < .01$

○item non-differentiation : 同一選択肢を選ぶ度合い

- ・“item non-differentiation”とは、一連の質問の全部またはほとんどについて、同じ選択肢を選ぶことをいう。この度合いを把握するために、11 段階尺度 (completely disagree ~ completely agree) で答える 10 問を、近隣関係に関する質問群 5 問、自己理解に関する質問群 5 問に分けて、それぞれの質問群について、それぞれの尺度を何回選択されるかを、3 種類の回答者グループ別に集計した。例えば、「5」という尺度の選択頻度の分布は、インターネット回答者では 0 回の者 (5 問中、一度も「0」を選ばなかった者) が 58.7%、1 回が 12.5%・・・ということの意味する。
- ・電話調査回答者は、web 会員と NRFUS のいずれでも、positive end を選択する顕著な傾向がある。インターネット調査回答者ではそうした傾向は明確ではない。
- ・positive end に限らず、5 問全てに同一の選択肢を選んだ人の割合は、電話調査回答者のほうが高い。

Table 13. Percentage of Respondents by Sample Group That Choose Each Respective Answer Choice a Given Number of Times Out Of Five for the Neighborhood Questions

Neighborhood Statements

	Proportion out of 5	Completely Disagree					Neutral					Completely Agree	
		-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	
Internet	0	84.9%	94.2%	88.9%	90.2%	88.3%	54.9%	76.5%	69.1%	56.5%	63.1%	58.7%	
	1	7.9%	4.5%	8.2%	7.9%	8.7%	24.5%	16.6%	21.9%	24.4%	19.5%	12.5%	
	2	2.0%	0.7%	2.2%	1.3%	2.1%	10.4%	4.7%	6.2%	11.0%	8.6%	7.7%	
	3	1.5%	0.4%	0.6%	0.4%	0.7%	5.6%	1.5%	1.9%	4.5%	5.3%	6.2%	
	4	1.6%	0.2%	0.1%	0.0%	0.2%	2.5%	0.6%	0.8%	3.1%	2.5%	10.1%	
	5	2.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	2.1%	0.1%	0.1%	0.6%	1.0%	4.9%	
Telephone	0	89.6%	95.7%	95.4%	93.3%	92.4%	66.8%	77.3%	68.3%	58.8%	67.4%	41.1%	
	1	5.1%	3.6%	4.6%	4.6%	6.1%	19.9%	16.8%	20.1%	20.4%	15.3%	15.2%	
	2	2.0%	0.6%	0.0%	2.0%	1.2%	9.4%	3.4%	8.1%	13.6%	8.2%	8.6%	
	3	1.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	2.8%	2.5%	3.5%	4.5%	5.7%	4.3%	
	4	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	1.0%	0.0%	0.1%	2.3%	2.7%	14.8%	
	5	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.4%	0.6%	16.0%	
NRFUS	0	86.8%	95.2%	95.0%	94.2%	94.4%	68.0%	83.9%	80.0%	57.2%	65.1%	35.1%	
	1	8.2%	3.7%	2.8%	4.4%	4.3%	18.8%	10.9%	14.2%	23.6%	20.4%	15.3%	
	2	2.0%	1.0%	1.4%	1.2%	1.3%	5.6%	2.7%	4.0%	10.9%	7.8%	9.2%	
	3	1.1%	0.2%	0.8%	0.2%	0.1%	3.9%	1.8%	1.4%	6.0%	4.5%	9.4%	
	4	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.4%	0.7%	0.4%	1.7%	2.2%	17.3%	
	5	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.4%	0.0%	0.0%	0.7%	0.0%	13.8%	

Table 14. Percentage of Respondents by Sample Group That Choose Each Respective Answer Choice a Given Number of Times Out Of Five for the Self-perception Questions

	Proportion out of 5	Completely Disagree					Neutral					Completely Agree	
		-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	
Internet	0	93.8%	96.3%	92.1%	88.5%	86.4%	66.6%	70.6%	57.0%	40.2%	45.4%	52.7%	
	1	3.6%	3.2%	6.1%	9.2%	10.9%	21.5%	20.1%	29.9%	33.3%	28.6%	22.4%	
	2	1.4%	0.4%	1.5%	1.8%	2.2%	7.1%	7.4%	10.0%	17.8%	15.5%	11.8%	
	3	0.6%	0.2%	0.3%	0.4%	0.5%	2.9%	1.3%	2.6%	6.0%	7.3%	6.9%	
	4	0.4%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	1.1%	0.4%	0.4%	2.0%	2.5%	4.1%	
	5	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%	0.1%	0.1%	0.6%	0.7%	2.2%	
Telephone	0	93.0%	97.6%	96.9%	94.2%	95.7%	82.9%	85.6%	70.0%	43.0%	43.8%	35.1%	
	1	5.1%	2.3%	2.5%	2.6%	4.3%	13.3%	7.9%	22.0%	28.2%	25.2%	16.7%	
	2	1.6%	0.1%	0.6%	3.2%	0.0%	3.5%	4.3%	7.3%	17.0%	14.7%	13.8%	
	3	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	1.7%	0.7%	9.3%	12.0%	13.5%	
	4	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%	1.9%	3.4%	11.3%	
	5	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	1.0%	9.6%	
NRFUS	0	92.7%	98.9%	96.8%	96.0%	96.6%	84.6%	85.8%	72.7%	48.4%	44.3%	33.8%	
	1	5.7%	1.1%	2.9%	3.5%	3.2%	11.1%	11.3%	19.8%	25.5%	24.6%	14.0%	
	2	0.9%	0.0%	0.3%	0.4%	0.2%	2.8%	1.9%	4.6%	17.5%	16.0%	13.2%	
	3	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.7%	0.4%	2.4%	6.0%	7.8%	12.5%	
	4	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.2%	0.2%	1.8%	6.1%	15.2%	
	5	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.4%	0.2%	0.9%	1.1%	11.3%	

Table 15. Non-Differentiation Demonstrated in Neighborhood Statements

Response: Completely Agree (+5)			
	Internet	Telephone	NRFUS
All same answer	4.9%	16.0%	13.8%
4 out 5 same	10.1%	14.8%	17.3%
Response: Neutral (0)			
	Internet	Telephone	NRFUS
All same answer	2.1%	0.1%	1.4%
4 out 5 same	2.5%	1.0%	2.4%
Response: Completely Disagree (-5)			
	Internet	Telephone	NRFUS
All same answer	2.0%	1.1%	1.0%
4 out 5 same	1.6%	0.4%	0.9%

Table 16. Non-differentiation Demonstrated in Attitude Statements

Response: Completely Agree (+5)			
	Internet	Telephone	NRFUS
All same answer	2.2%	9.6%	11.3%
4 out 5 same	4.1%	11.3%	15.2%
Response: Neutral (0)			
	Internet	Telephone	NRFUS
All same answer	0.9%	0.0%	0.2%
4 out 5 same	1.1%	0.0%	0.6%
Response: Completely Disagree (-5)			
	Internet	Telephone	NRFUS
All same answer	0.1%	0.0%	0.0%
4 out 5 same	0.4%	0.0%	0.5%

### ○初頭効果, 新近効果

- ・初頭効果は観察されなかった (completely disagree を選んだ回答者は少ない)。
- ・completely agree を選んだ回答者が多かったことには, 新近効果が影響しているかもしれない。

### 検 討

- ・回答収集法としてのインターネット調査の真価は, その測定誤差についての認識なしには発揮されない。本研究も目的は, インターネット調査の測定誤差を分析することにあつた。
- ・E. Wiebe et al.(2002)の研究は, サンプル・オリジンではなく回答収集法のみが調査結果の違いを生じさせることを示した。
- ・サンプル・オリジンよりも回答収集法のほうが調査結果に大きな影響を与えている。
- ・郵送調査－電話調査を比較した先行研究が, インターネット調査－電話調査の比較にも有用だろう。それは, 郵送調査もインターネット調査も自記式調査であるという共通点があ

るからである。Dillman et al.(2003)でも同様の指摘がなされている。

- 3つのモード効果についての先行研究の結果は、今回の研究と類似している。
  - 1984年に実施された Dilman & Mason の研究（未発表）は、面接調査と電話調査は、郵送調査と比較して、最も肯定的な選択肢（例 “Not a problem”）を選ぶ傾向があることを指摘した。1991年には、Tarnai & Dillman が、学生を対象として同様の調査を行い、結果、回答収集法の影響はさらに大きいものであった。電話調査と郵送調査で結果に差が生ずる理由として、調査員が存在することの social effects, 短期記憶効果、面接のペースとコントロールの3つがあげられている。
  - Krysan et al.(1994)は面接調査と郵送調査の比較を行い、面接調査では最後の選択肢（最も肯定的な選択肢）が選ばれやすく、郵送調査では最初の選択肢が選ばれやすいとされ、これを初頭効果と新近効果に帰している。
  - Dillman et al.のミックス・モードについての未発表の論文では、郵送、電話、interactive voice response (IVR), インターネットの4つのモードの比較が行われている。ここでは、電話調査では極端な回答が選ばれやすく、郵送調査では中位の選択肢が選ばれやすいことがわかった。ここでは、新近効果仮説は棄却され、聴覚によるもの（電話、IVR）と視覚によるもの（郵送、インターネット）の間に差が生ずるものと解釈された。
- 本研究では、多変量解析の結果、人口学的属性やパネル経験をコントロールした場合に多数の質問で回答収集法の有意な影響が見られることがわかった。この差は、電話調査回答者が最も肯定的な選択肢を選ぶ傾向に起因するものといえるかもしれない。
- その他の意外な発見は、調査回答経験の多い人ほど、インターネットをつかった炭疽菌についての情報収集を行わないということだった。また、調査回答経験の多い人ほど、近隣関係や自己理解についての回答がネガティブであるという傾向もみられた。この点については、回答経験が多いほど率直に答えるようになるために起こることかもしれない。
- 一方、sample origin が影響を与えたのは44問中6間にすぎなかった。この結果は「調査に進んで参加する人とそうでない人では、態度や思考において大きな開きがある」という見解に疑問を投げかけるものである。
- 今回の調査テーマが「9/11後の市民の態度と行動」であったことが、結果に影響を及ぼしている可能性がある。3つの回答者グループすべてで回答が肯定的なものとなる傾向があったが、その傾向は特に電話調査回答者で顕著だった。
- 電話回答者（パネル会員も NRFUS も）のおよそ3割は、近隣関係についての質問の5問中4問以上で “Completely agree” を選択し、自己理解についての質問では約2割が5問中4問以上で最も肯定的な選択肢を選んだ。これは、social desirability, cognitive ability, lack of motivation, 回答収集法がこのような「同一選択肢の選択傾向」の原因であると考えられる。
- また、調査員の存在が影響を与えた可能性もある。インタビューは social interaction なので、電話調査回答者は、調査員に気に入られたいと思い、それが近隣関係等についての肯定的

な回答の要因となっているのかもしれない。今回の調査では、初頭効果・新近効果と social desirability の効果が重なっている可能性がある。

- ・感情温度計での回答の差の原因は視覚と聴覚による差だろう。

Table 2. Composition of the NRFUS Sample Group

Respondent Nonresponse Stage	Sample Size	Interviews Completed	Completion Rate
1 Refuses to participate in panel	1962	300	15.3%
2 Does not Connect Web TV	281	100	35.6%
3 Does not Complete Initial Profile Survey	254	100	39.4%
4 Does not complete Survey in Study	233	100	42.9%
Total Interviewed		600	

#### 【Knowledge Network 社の保有する調査パネルについて】<sup>4</sup>

Pineau, Dennis(2004)によれば、この調査で調査対象とした Knowledge Networks, Inc. (KN社)が構築した調査パネルは次のような特徴がある。

- ・KN社は1999年に初めて、確率的サンプリングをベースにし、オンライン人口とオフライン人口の双方をカバーするオンライン調査パネルを米国で構築した。
- ・RDD (random digit dialing) で無作為に選ばれた者に事前に郵便で通知し<sup>5</sup>、その後、電話で依頼を行う。
- ・Webに接続する機器を持たない世帯には、webTV セットトップボックス（テレビに接続してインターネットなど双方向通信サービスの利用を可能にする家庭用通信端末）を提供し、インターネットに無料で接続できることを案内するして、パネル会員になるよう依頼する。
- ・RDDによるサンプリングに当たっては、電話局情報を含んだ2000年センサスを用いて Black と Hispanic の集中度を基準とした層化を行っている。
- ・ほかのボランティアベースのインターネット調査パネルと異なり、KN社のパネルは、電話帳掲載・不掲載の両方の電話番号を抽出枠としている点、調査依頼時点で web 利用者でない世帯も対象としている点に特徴がある。

<sup>4</sup> KN社のホームページには、関連する一連の論文が掲載されている。

<http://www.knowledgenetworks.com/ganp/reviewer-info.html>

<sup>5</sup> KN社では、電話番号の7割については住所（郵便のあて先）を突き止めることができる。

## 【参考文献】

- Dennis, J. Michael, Chatt, Cindy, Li, Rick, Motta-Stanko, Alicia and Pulliam, Paul (2005) “Data Collection Mode Effects Controlling for Sample Origins in a Panel Survey: Telephone versus Internet”,  
<http://www.knowledgenetworks.com/ganp/papers/Research%20Final%20Draft%20January%202005.pdf>
- Groves, Robert M., Fowler, Jr., Floyd J., Couper, Mick P., Lepkowski, James M., Singer, Eleanor, Tourangeau, Roger(2004) “Survey Methodology”, John Wiley & Sons, Inc.
- Pineau, V., Dennis, J. Michael (2004) “Methodology for Probability-Based Recruitment for a Web-Enabled Panel”  
<http://www.knowledgenetworks.com/ganp/docs/Knowledge%20Networks%20Methodology.pdf>
- 本多則恵(2005a)「社会調査へのインターネット調査の導入をめぐる論点」『労働統計調査月報』No.673 (2005年2月)  
[http://www.jil.go.jp/institute/reports/2005/documents/017\\_geppo.pdf](http://www.jil.go.jp/institute/reports/2005/documents/017_geppo.pdf)
- 本多則恵(2005b)「インターネット調査の本質的課題 —— 『モニター回答者』とは何か」  
[http://www.jil.go.jp/institute/reports/2005/documents/017\\_siryo.pdf](http://www.jil.go.jp/institute/reports/2005/documents/017_siryo.pdf)
- 本多則恵, 本川明(2005)『インターネット調査は社会調査に利用できるか — 実験調査による検証結果—』(労働政策研究報告書No.17) 労働政策研究・研修機構  
<http://www.jil.go.jp/institute/reports/2005/017.html>
- 前田忠彦, 大隅昇(2006)「自記式調査における実査方式間の比較研究—ウェブ調査の特徴を調べるための実験的検討—」『ESTRELA』2006年2月号 (財)統計情報研究開発センター
- 松田映二(2006)「最新郵送調査事情 高い回収率, 個人の事情や本音を聞く質問で威力発揮」『朝日総研レポート AIR21』2006年3月号 朝日新聞社総合研究本部
- 日本マーケティング・リサーチ協会(2005a)『平成16年度調査研究委員会報告書 テーマ1. インターネット調査品質保証ガイドラインについて』(社)日本マーケティング・リサーチ協会
- 日本マーケティング・リサーチ協会(2005b)『平成16年度調査研究委員会報告書 テーマ2. マルチモード調査の有効性検証』(社)日本マーケティング・リサーチ協会
- 大隅昇(2006)「インターネット調査の抱える課題と今後の展開」『ESTRELA』2006年2月号 (財)統計情報研究開発センター
- 大隅昇ほか(2004)「インターネット調査の信頼性と質の確保に向けての体系的研究」(CD-ROM) (社)日本マーケティング・リサーチ協会  
<http://www.jmra-net.or.jp/book/internet.pdf> (研究概要あり)

