

【標題】

インターネットリサーチにおけるボランティア型アクセスパネルの性格的特性

【英文標題】

Personality traits of volunteer access panels for web surveys

【キーワード】

インターネットリサーチ, ボランティア型アクセスパネル, 性格的特性, 自己顕示性, 進取性

【Key words】

web survey, volunteer access panels, personality traits, show-off, adventurous/creativity

【著者名，所属】

出口 慎二 (Shinji Deguchi)

データエクスプローリング (DATAEXPLORING)

【連絡先】

【和文要約】

本研究の目的は、前向き調査のような手続きにより、インターネットリサーチのためのボランティア型アクセスパネルについて、その性格的特性を記述することである。筆者は自記式の質問紙調査を大学生に対して行った。その結果、将来行われるインターネットリサーチに参加するために自身のメールアドレスを記入した回答者は、そうでない回答者に比べて、新性格検査の自己顕示性が高い値を示した。

【英文要約】

The purpose of this study is to describe personality traits of volunteer access panels for web surveys using approaches like perspective studies. I conducted self-administrated paper questionnaire surveys on university students. I found that the respondents who voluntarily registered their e-mail addresses for participation in some future web survey showed higher scores on a show-off scale for a new type of personality inventory as compared to those who did not register their e-mail addresses.

【本文】

1. はじめに

インターネットの普及にともない、インターネットを介して回答を収集するタイプのアンケートが日常的に行なわれるようになってきている。そうしたインターネットリサーチは、おもに市場調査において様々な利点がうたわれている。たとえば効率よくターゲットを絞り込んで意見を聞ける、調査員が介在すると聞きにくいセンシティブな問題でも聞くことができる、電話や訪問では補足しにくい人々の協力を得やすい、回答がデジタルデータとして得られるためデータ作成の手間が軽減される、様々な関連技術を取り込むことで目的に応じて色々な調査画面を作成できる、などである。他方で、現在行なわれているインターネットリサーチは、多くの場合、インターネット上での募集の告知に気付いて自らアンケートモニターに登録した人々から構成されるボランティア型のアクセスパネル（ISO, 2006）を対象として行なわれている。このため、質問した範囲での回答者プロフィールは分かるものの、その人たちが、そうしたプロフィールを有する集団全体を代表しているのかどうかは知るすべが無い。

インターネットリサーチについての研究として、たとえば Couper(2000)は、Groves(1989)が Leslie Kish の研究（たとえば Kish, 1987)を踏まえて行なった標本調査における誤差の分類整理に沿って Web survey を分類し、その質を議論した。また、プレリクルーテッド型のアクセスパネルにおける質の議論のためには、アクセスパネルを構築する際に、アクセスパネル登録に承諾する人にもしない人にも基本的な項目を調査しておくことが有効であることを指摘した。Oosterveld & Willems(2003)は、調査手法と対象者の効果は分離して評価できるような調査設計が必要であることを指摘した。また「調査環境の変化に対応した新たな調査法の研究」研究グループの研究統括代表者である大隅は、1997年に行なった実験調査の時点から、参考ないし比較検証のために、他の調査で既に使われてきた設

間を用いるようにしたことを報告している（大隅，2000）。また，同研究グループのメンバーである横原ほかは，サンプリング系リスト（住民基本台帳あるいは電話帳から無作為抽出した対象者のうち継続的な調査協力依頼への応諾者）から構築したアクセスパネルに対するインターネットリサーチの回答，インターネット公募系リストから構築したアクセスパネルに対するインターネットリサーチの回答，住民基本台帳から無作為抽出した対象者に対する訪問面接調査の回答，またその訪問面接調査の回答者のうちのインターネットユーザの回答を比較し，インターネットの利用やパネル構築方法，調査手法が回答傾向に与える影響を考察している（横原・武田・細井，2003）。

他方，ボランティア型アクセスパネルに対するインターネットリサーチについては，これと従来型調査を比較したレポートはあるものの（たとえば出口（2009）），比較のための条件の統制が十分行なわれ，そうした調査設計が十分に説明されたものはなかなか見当たらない。また，仮にそうした良く設計された調査の結果が報告されているとしても，それぞれがそれぞれの設問に基づいて結果を解釈するばかりであるならば，個々の報告を関連付けて解釈することができず，なかなか知見は有効に蓄積されない。

こうしたことを踏まえ本稿では，とくに次の2点に配慮してデータを収集することで，ボランティア型のアクセスパネルの特性把握を行った。（1）特性を幅広くバランス良く把握する。（2）これを知見の蓄積が可能な方法で行う。具体的には次のような設計思想に基づいた調査を行なった。まず調査対象の集団は1つに定め，この集団に調査を行った。そしてこの調査の末尾に後日予定されているインターネットリサーチの対象者になっても良いという人はメールアドレスを記入してもらう欄を設けた。この欄へのメールアドレスの記入有無によって，前向き的にアクセスパネルへの自発的な登録意向を測定するようにした。こうすることで，ある集団内で，ボランティアでアクセスパネルに登録しようとする人と，そうで

ない人を区別できるようにした。さらに、そうした比較が単発に終わらないよう、まず、より信頼性のある他の調査結果と関連付けて見ることができるよう、既存の良く性格が把握されている設問を取り入れて調査票を作成した。加えて、調査票の中に一般的性格を測る既存の心理測定尺度として、柳井・柏木・国生(1987)の「新性格検査」(NPI ; a new type of personality inventory) の質問項目を取り入れた。なお NPI は、その性格検査の質問紙を計量的アプローチにより作成したその手続き自体が公開されている(柳井ほか, 1987)。国生・柳井・柏木(1990)は、この NPI と YG 検査(矢田部ギルフォード検査)との関連を分析し、NPI のほうが YG 検査よりも尺度間の重複が少なく、より広い性格特性を測定できているのではないかと報告している。和田(1996)は、NPI と Big Five 尺度間では、互いに関連する下位尺度同士の対応が確認できたと報告している。

2. 方法

2-1. 調査の方法

本研究のため、以下のようにデータを収集した。まず、自らアクセスパネルに登録する意向を示すかどうかという点に関心を絞り込むため、できるだけ諸属性等において等質な集団を目標母集団に定めた。同時に、すでにアクセスパネルに登録していることによる慣れ等の影響を避けるため、目標母集団にはそもそもアクセスパネル登録者が少ないであろう集団を選んだ。そのうえで、本研究のための調査時点で新規にアクセスパネルに登録する意向を示すかどうかにより、前向きにアクセスパネルへの登録意向を測定した。

本研究における具体的な調査概要は以下の通り。調査対象について、目標母集団は 2003 年度前期時点における立教大学社会学部(東京都豊島区)の 1 年生および 2 年生とした。大学を 1 つに限定し、また学部を 1 つに限定した理由は、対象者集団内のばらつきを不用意にひろげないためのものである。学年を 2 年までとしたのは、学年が上がるにつれ学習内容が専攻に応じて分化し、学科ごとに回答

傾向に系統的差異が強まることが予想されたためである。なお、この目標母集団の大きさは、2003年5月1日時点で1,112人であった。この目標母集団を履修名簿上完全にカバーするよう、所属する学科・学年により自動的に履修登録される必修科目の授業を利用して調査を行なった（再履修者については調査票の属性設問への回答から判断し除外した）。調査手法については、質問紙を配布し、その場で回答を終えてもらい回収する、自記式の集合調査にて行った。

また本調査の質問項目には、既存の報告との比較を行いやすくする目的で、内閣府の世論調査や統計数理研究所の国民性調査のほか、大学生を対象として1963年以降毎年行なわれている全国大学生生活協同組合連合会の「学生の消費生活に関する実態調査」などから既存の設問を含めた。そのほか情報機器の所有状況やインターネットの利用に関する設問などと簡単なフェイスシートを含めた。こうした既存の設問については、本調査において「ホームページの閲覧やデータ入手など情報収集」のためにこの1ヶ月の間にインターネットを「ほぼ毎日利用した」と答えたネット利用高群と、利用がそれ未満であると答えたネット利用低群の2群間に見られる回答傾向の違いなどを、既存の調査結果と比較した。

このほか調査票末尾に、今後インターネット上にて同様のアンケートを行う予定があり、その時は抽選ではあるが謝礼も用意する旨を説明する一文を記載し、そうしたアンケートに協力しても良いという人が自身のメールアドレスを記入する欄を設けた。この欄へのメールアドレスの記入有無を、パネルへの登録意向の測定に使用した。（結果、メールアドレスの記入率は低く十分な対象者数が確保されなかったため、予定されていたインターネットリサーチは実施しなかった。）

2-2. 一般的性格

本調査の調査票には、既存の一般的性格検査の調査項目を部分的ながら含めた。このことで、複数の異なる調査間でも共通した解釈の基準を持ち込むことが可能となるよう意図した。これは具体的には以下の通り。

ボランティアパネルに登録する人の特性として本稿では、柳井ほか（1987）による NPI の質問項目の一部を含めた。NPI には 13 の尺度があり、それぞれの尺度は 10 の質問項目から成っている。つまり計 130 の質問項目からなるテストである。しかし、いろいろなことを尋ねる通常のアンケートの中に加えるには、130 問はいささか多い。そこで本調査では、1 尺度につき 3 項目ずつ、計 39 の質問項目だけを抜き出して使用した。この 39 項目の選択は次のように行った。まず虚構性尺度を除く 12 の尺度については、柳井ほか（1987）における 120 項目 12 因子の因子分析の結果において、尺度ごとに負荷量（因子パターン）が高いほうから 3 項目ずつを選び出した。因子分析によって尺度を構成したのではない虚構性尺度については、柳井・国生（1987）における、13 尺度ごとの尺度別主成分分析の結果から、虚構性尺度の項目に対する主成分分析の結果、第一主成分に対する負荷量が高いほうから 3 項目を選び出した。

ところでこれは、異なった調査間でも相互を比較しやすいように解釈に基準を設け、経験的に積み重ねていかざるを得ないボランティアパネル型インターネットリサーチの特性把握を行ないやすくする目的であった。したがって、たとえば本調査で「社会的外向性」として測定した特性が、NPI の「社会的外向性」と全く異なる特性であっては意味を成さない。本調査では調査票のボリュームの都合から、NPI の全 130 項目のうち、1 尺度 3 項目ずつ計 39 項目のみを抜き出して使用したが、本来 1 尺度につき 10 項目で測定されるべきところをそれぞれ 3 項目で測定することになるため、まず、これが妥当とみなせるかどうかの検討を行なった。NPI は虚構性尺度を除く 12 因子が斜交回転の因子分析によって作成されている。そこで本調査で得られた 39 項目のデータに対しても探索的に斜交回転の因子分析を行い、因子数に 13 を指定したときに、同じ尺度から選んだ 3 項目ずつがそれぞれ同じ 1 つの因子に高い負荷を示すかどうかを調べた。

さらに尺度間の相関について、柳井・国生（1987）に報告されている尺度間の関

係と照らし合わせて、構造が類似しているかどうかを調べた。柳井・国生（1987）は虚構性を除く 12 尺度について因子分析を行い、12 の尺度を 4 つの因子に分類した。これによると、積極性・消極性の因子には社会的外向性、活動性、進取性、自己顕示性、攻撃性の各尺度、情緒安定性・不安定性の因子には劣等感、神経質、抑うつ性、共感性の因子には共感性、非協調性、几帳面の因子には持久性と規律性の各尺度が高い負荷量を持つと報告した。本調査の結果についても、尺度間に同様の関係が見られるか調べた。

2-3. 分析の方法

調査票末尾のメールアドレス記入欄（後日予定されているインターネットリサーチへの協力意向がある人のみがメールアドレスを記入する欄）に有効と思われるメールアドレス（明らかにメールアドレスとして有効と思われない記入は無記入扱いとした）を記入した人をアドレス記入群、有効と思われるメールアドレスの記入がなかった人をアドレス未記入群と定義した。こうして NPI の各尺度について、アドレス記入群およびアドレス未記入群間で得点の比較を行なった。なお、本稿では各尺度とも 3 項目だけを抜き出して得点を計算しているため、いずれの尺度得点も 0 点から 6 点の 7 つの値しか取らない（本稿では柳井・国生（1987）に倣い、「はい」を 2 点、「どちらともいえない」を 1 点、「いいえ」を 0 点として得点を計算した）。このためこれらの尺度得点は離散的であり取りうる値の数も少ないが、本稿の分析ではこれを連続変数として扱い、代表値に差があるかどうか、群間で比較を行なった。

3. 結果

3-1. 調査結果の概要

こうした調査を行なった結果、有効回収票数は 882 票であり、回収率は 79.3% とほぼ 8 割を捕捉できた。まず、この 882 票について、既存の調査報告から引用した設問に対する回答結果を、既存の調査報告と比較した。

まず全体における回答傾向について、全国大学生生活協同組合連合会（2003）、内閣府大臣官房政府広報室（2003）、統計数理研究所第11次日本人の国民性調査委員会（2004）と比較したところ、大学生活に関するいくつかの設問、生活満足度、個人的態度や身近な社会に対する質問など、概ね似通った回答傾向が見られた。次いで回答者を、全体、ネット利用高群、アドレス記入群といった集団ごとに集計した場合については以下のとおり。パソコン、プリンタ、デジカメなどパソコン関連機器の所有率はネット利用高群やアドレス記入群において全体より高い点、生活満足度はアドレス記入群が他より低い点は、横原・武井・細井（2003）の報告と共通する傾向であった。また「あなた自身の気持ちに近い」暮らし方を尋ねる設問（国民性調査「暮らし方」設問）では、アドレス記入群のほうが全体よりも「自分の趣味にあった暮らし」の選択割合が高く、「のんきにクヨクヨしないでくらす」の選択割合が低いという結果が本調査で得られたが、「調査環境の変化に対応した新たな調査法の研究」研究グループの第1次調査および第2調査（大隅，2000）、第3次調査（吉村，2001）、第4次調査（鈴木・笹田，2003）においても、確率標本に対する従来型調査の結果と比較したインターネットリサーチの結果は同様の傾向を示していた。

このように、全体的な回答傾向も、全体、ネット利用高群、アドレス記入群といった集団間における回答傾向の相対的な関係においても、本調査の結果は既存の報告に似た傾向を示した。

なお、これ以降の分析では、全有効回答882人のデータのうち、ボランティア型アクセスパネルに登録する人の特性の測度として利用するNPIの39項目の質問に項目無回答がある人のデータは除外した。また、ネット利用の定義（ネット利用高群、ネット利用低群の区別）に使用した設問に無回答のデータも除外した。

この結果、分析対象とした回答者は859人であった（目標母集団の77.2%）。なお、この859人の回答者のうち、ネット利用高群の定義に該当した回答者は198

人 (23.1%), アドレス記入群の定義に該当した回答者は 107 人 (12.5%) であった。

3-2. 一般的性格の比較

39 項目に対する因子分析 (因子数 13, 最尤法, 乗数 3 の斜交プロマックス回転) の結果, 因子パターン行列は表 1 のとおり (このときの適合度検定の結果は $\chi^2=368.90$, $df=312$, $p=0.015$). 39 項目に対して 13 因子と指定した因子数が多いものの, 負荷量で並び変えた時, 抑うつ性と活動性で, それぞれ自己顕示性, 社会的外向性に対してより高い負荷を示した項目がひとつずつあるほかは, 各尺度とも本来どおりの 3 項目ずつが同じ因子に対して高い負荷を示した. このことから, 抑うつ性尺度と活動性尺度については解釈に注意を要するものの, それぞれ本来どおりの 3 項目から尺度得点を計算することとした.

また, 尺度間の関係を見るため, 本調査のデータを使い, 虚構性尺度を除く 12 の尺度得点に因子分析 (因子数 4, 最尤法, 乗数 3 の斜交プロマックス回転) を行った結果の因子パターン行列は表 2 のとおり. 適合度検定では棄却されてしまうものの ($\chi^2=109.72$, $df=24$, $p=0.000$), 社会的外向性, 活動性, 進取性, 自己顕示性, 攻撃性の 5 つの項目, 劣等感, 神経質, 抑うつ性, 3 つの項目, 共感性, 非協調性の 2 つの項目, 持久性と規律性の 2 つの項目がそれぞれ異なる 1 つの因子に対して高い負荷量を示し, 柳井・国生 (1987) と同様の項目間の構造がみられた. 外的な妥当性は確認できないが, 本調査で得たデータから判断する限りでは, これら 12 の尺度が互いに想定されたとおりの関連を示しており, 3 項目のみで測った本調査の結果から計算した尺度得点を, 本来の NPI の各尺度に対応するものとみなすことは可能であろうと判断した.

以上の確認を踏まえ, 本調査結果から計算した各尺度の尺度得点を, ネット利用高群とネット利用低群間あるいはアドレス記入群とアドレス未記入群間で比較した結果は表 3 および表 4 のとおり. ここではネット利用程度別とアドレス記入有

無別にそれぞれ 13 回の 2 群の平均値の差の検定 (t 検定) を行っている。検定の多重性を考慮すると、それぞれの検定のファミリー全体での有意水準を 95% とするとき、個々の比較ごとの有意水準は、Bonferroni の方法では t 値の棄却限界値が $t(857, (0.05/2)/13) \approx 2.90$ となる。これを超える t 値をとる比較対は、アドレス記入群とアドレス未記入群間における自己顕示性が該当した。

4. 考察

本稿では、自らアクセスパネルへの登録意向を示す人々は、そうではない人々にくらべ、自己顕示性が高い可能性があることを、追調査を行いやすい方法で示した。これは、属性面では比較的等質と思われる集団に対する前向き調査から得られた結果であり、自らアクセスパネルへの登録意向を示す人々は、集団全体の中で、単純に属性だけではとらえ難い性格的特性を持っている可能性を示すものと考えられよう。

ところで、本稿では、検定の多重性を考慮した結果、性格的特性の違いをとらえられたのは、アドレス記入群とアドレス非記入群間における自己顕示性のみであった。ここで、ネット利用高群とネット利用低群間における比較を、もうひとつお行いたい。

ネット利用高群とネット利用低群を定義するために使った質問の選択肢は 5 つあった。上述の分析ではこの 5 つの選択肢のうち、もっとも高頻度の「ほぼ毎日利用した」のみをネット利用高群、それより利用頻度が低い 4 つの選択肢を選んだ人はすべてまとめて「ネット利用低群とした。ここであらためて、ネット利用高群はそのままに、「数回だけ利用した」「利用しなかった」の 2 つの選択肢を選んだ 334 人だけをネット利用低群と再定義して、13 の性格的特性の平均値を群間比較してみたい (この 1 ヶ月間のネット利用が「20 日くらい」あるいは「10 日くらい」と回答した計 327 人は分析から除外した)。つまり、利用程度が中程度の人は含めず、高頻度の人と低頻度の人だけを対象として結果を比較してみたい。

この結果は表 5 のとおり。ここではネット利用程度別について 13 回の検定を追加したので、これについて計 26 回の検定を行ったことになる。このとき、Bonferroni の方法では t 値の棄却限界値が $t(857,(0.05/2)/26) \approx 3.11$ となる。この新たな比較において、進取性がこれを超える t 値を示した。

進取性はアドレス記入群とアドレス未記入群間の比較においても比較的大きな t 値を示していた (表 3)。ネット利用程度とアドレス記入有無には表 6 のとおり関連がみられる ($\chi^2 = 52.71$, $df = 4$, $p = 0.000$)。ここで進取性の値について、ネット利用程度とアドレス記入有無別に見ると表 7 のとおり。ネット利用程度が「ほぼ毎日」である場合にのみ、アドレス記入有無で進取性の値に違いが見られる。以上より、探索的な検討も踏まえて考えると、ネット利用程度やアドレス記入と性格的特性の関係は次のように考えられるであろう。ネット利用程度は進取性と関連がある。アドレス記入すなわちアクセスパネルへの登録意向は自己顕示性と関連がある。ネット利用程度が高い場合にはアクセスパネルへの登録意向は進取性とも関連がある。

5. 補遺

インターネットリサーチに関連する話題に、プロペンシティスコア (Rosenbaum and Rubin, 1983) を用いて、インターネット調査の結果を無作為標本に対する従来型調査結果に近づけようとする試みがある (たとえば星野 (2003), 星野・前田 (2006))。この方法は、米国ハリス・インタラクティブ社が 2000 年の米大統領選の選挙前予測に利用したことをきっかけに (Taylor, Bremer, Overmeyer, Siegel & Terhanian, 2001; Terhanian, Smith, Bremer and Thomas, 2001) インターネットリサーチの分野でも注目されるようになった。ところでこうした報告では、回答調整に使用する設問は、属性的な (意識面ではない) 質問項目が使われている。測定の安定性という観点から、性格的特性を測る設問を直接そうした回答調整に使用することは難しいかもしれない。しかし、試行錯誤的に回答の調

整がうまくいく設問を探すばかりでなく，こうした性格的特性との関連の強さから候補となる属性的な質問項目を探ることは有用かもしれない．この場合，新性格検査の特定の調査項目と相関の高い属性的質問を探す調査は，コスト優先でより費用のかからない方法で進めても十分参考になり，無作為標本に対する調査での試行錯誤の手間を減らし，必要となる費用を低減できよう．

【参考文献】

- Couper, M. (2000). Web surveys: A review of issues and approaches. Public Opinion Quarterly, 64(4), 464-494.
- 出口慎二 (2009). 定例調査 (景況感): 「暮らしに関するアンケート」 2006 年 4 月～2009 年 3 月の結果. Yahoo!リサーチ 調査データダウンロードサイト, <http://dl.yahoo-vi.co.jp/c-web/ShowArticle.do?did=01&aid=00011794>, 2010 年 6 月 1 日 (検索日).
- Groves, R. (1989). Survey errors and survey costs. New York: Wiley.
- 星野崇宏 (2003). 調査データに対する傾向スコアの適用. 品質, 33(3), 44-51.
- 星野崇宏・前田忠彦 (2006). 傾向スコアを用いた補正法の有意抽出による標本調査への応用と共変量の選択法の提案. 統計数理, 54(1), 191-206.
- ISO (2006). Market, opinion and social research – Vocabulary and service requirements. (ISO20252: 2006(E)).
- Kish, L. (1987). Statistical design for research. New York: Wiley.
- 国生枝子・柳井晴夫・柏木繁男 (1990). 新性格検査における併存的妥当性の検証: プロマックス回転法による新性格検査の作成について(II). 心理学研究, 61(1), 31-39.
- 内閣府大臣官房政府広報室 (2003). 国民生活に関する世論調査: 世論調査報告書平成 15 年 6 月調査. 内閣府大臣官房政府広報室, <http://www8.cao.go.jp/survey/h15/h15-life/>, 2003 年 9 月 17 日 (検索日).
- Oosterveld, P. and Willems, P. (2003). Two modalities, one answer? : Combining internet and CATI surveys effectively in market research. Worldwide Technology and Innovation Marketing Research Conference & Exhibition, ESOMAR Publication Series, 262, 141-149.
- 大隅昇 (2000). 「調査環境の変化に対応した新たな調査法の研究」報告書. 文部

省科学研究費，特定領域研究「統計情報活用のフロンティアの拡大」（通称：マイクロ統計データ），研究計画 A02 班（公募研究）「マイクロデータ利用の社会的制度の問題点」（課題番号：09206117）。

Rosenbaum, P. R. and Rubin, D. B. (1983). The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects. *Biometrika*, 70, 41-55.

鈴木文雄・笹田幸典（2003）. インターネットサーベイと従来型調査の比較検証：CyberPanel と NOS（オムニバス調査）を用いた比較実験調査から．ISM シンポジウム「インターネット調査の現状を検証する：調査法としての評価方法と標準化をどう考えるか」予稿集，95-110.

Taylor, H., Bremer, J., Overmeyer, C., Siegel, J. W. & Terhanian, G. (2001). The record of internet-based opinion polls in predicting the result of 72 races in the November 2000 U.S. elections. *International Journal of Market Research*, 43(1), 127-136.

Terhanian, G., Smith, R., Bremer, J. and Thomas, R. K. (2001). Exploring analytical advances : Minimizing the biases associated with Internet-based surveys of non-random samples. *Worldwide Online Measurement Conference & Exhibition, ESOMAR Publication Series*, 248, 247-272.

統計数理研究所第 11 次日本人の国民性調査委員会（2004）. 国民性の研究 第 11 次全国調査 2003 年全国調査．統計数理研究所研究レポート，92.

和田さゆり（1996）. 性格特性用語を用いた Big Five 尺度の作成．*心理学研究*, 67(1), 61-67.

柳井晴夫・柏木繁男・国生理枝子（1987）. プロマックス回転法による新性格検査の作成について（I）. *心理学研究*, 58(3), 158-165.

柳井晴夫・国生理枝子（1987）. 新性格検査の作成について．*人事試験研究*, 124,

2-11.

横原東・武田正樹・細井勉（2003）. DENTSU_R-net に基づくインターネット調査の検証：とくに第4次実験調査結果を中心として. ISM シンポジウム「インターネット調査の現状を検証する：調査法としての評価方法と標準化をどう考えるか」予稿集, 55-74.

吉村宰（2001）. インターネットリサーチにみられる回答者像, その特性. 統計数理, 49(1), 223-229.

全国大学生生活協同組合連合会（2003）. 第38回学生の消費生活に関する実態調査報告書：Campus Life Data 2002～2003. 全国大学生生活協同組合連合会.

【表】

表 1. NPI の 39 項目に対する因子分析の結果（因子パターン行列）

因子	新性格検査項目	プロマックス回転解													共通性
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
持久性尺度	やりかけた仕事は一生懸命最後までやる	.80	-.04	-.02	-.01	-.05	-.03	.00	-.01	.02	-.01	-.05	.00	-.03	.64
	ねばり強くあきらめないほうだ	.72	.06	.02	-.07	.00	-.03	.00	.02	-.05	-.08	.03	.05	-.06	.54
	面倒な作業でも投げ出さずにやれる	.70	-.05	-.04	.06	.00	.01	.06	.02	-.02	.04	.01	-.03	.03	.50
社会的外向性尺度	誰とでも気さくに話せる	-.01	.82	-.13	-.06	.01	.04	.00	.07	-.01	-.01	-.01	-.01	.05	.70
	人と広く付き合うほうだ	-.05	.70	.10	-.04	.01	-.04	.13	-.02	-.02	.02	.09	-.01	-.04	.53
	話し好きである	.02	.46	.11	.07	-.06	-.12	-.08	-.05	.19	.04	-.06	.07	-.06	.30
(*) 活動性尺度	何事にも積極的に取り組む	.25	.29	.01	.04	.10	-.09	-.03	-.06	.08	.07	.01	.00	.15	.20
自己顕示性尺度	注目の的になりたい	-.01	.00	.76	.06	.03	.05	-.04	.03	-.05	-.01	-.03	-.04	.02	.58
	何につけても人より目立ちたい	-.03	.03	.74	-.04	.02	.10	.03	.00	-.02	.05	.01	.04	.04	.57
	コンクールで入賞したい	-.01	.02	.30	.01	.30	-.03	.07	.06	-.08	-.08	.07	-.04	-.03	.21
(*) 抑うつ性尺度	じっと静かにしているのが好きだ	.02	-.19	-.25	-.04	.09	.15	.12	.04	-.04	-.02	.11	.19	.00	.19
神経質尺度	いやなことはすぐに忘れるほうだ	.02	-.06	-.04	.77	.07	-.03	-.09	-.04	.00	-.01	.02	-.08	-.02	.62
	失敗するといつまでもよくよ考える	-.03	.02	-.03	.67	.00	.11	.11	.06	.07	.00	-.07	.05	.09	.50
	ちょっとしたことが気になる	.03	.00	.15	.49	-.07	-.01	.01	-.02	.08	-.06	.13	.19	-.07	.34
進取性尺度	いろいろなものを発明してみたい	.00	-.01	.02	.01	.78	.08	.01	-.03	-.04	.01	.02	-.04	-.07	.63
	新しいアイデアを考えるのが好きだ	-.05	-.01	-.02	.02	.62	-.03	-.05	.00	.07	.02	-.05	.06	.06	.41
	平凡に暮らすより何か変わったことがしたい	.04	-.01	.26	-.05	.27	-.15	.04	.00	.16	.00	-.06	-.01	-.03	.20
非協調性尺度	自分さえよければいいと思う	-.04	.03	.08	-.01	-.03	.64	-.03	-.10	.05	.08	-.04	.04	-.07	.44
	世の中の人は人のことなどかまわないと思う	.02	-.10	-.02	.00	-.02	.30	.11	-.06	.09	.13	.03	.08	.10	.16
	親友でも本当に信用することはできない	-.03	-.11	.00	.05	.05	.29	.06	.01	.04	.05	.07	.07	.01	.12
劣等性尺度	自分はつまらない人間だ	.05	-.07	.05	-.07	-.01	.05	.88	-.02	.06	.02	-.02	-.03	.04	.80
	自分の考えは何かまががっている気がする	.00	.19	-.02	.06	.02	.06	.43	-.04	-.15	-.09	.02	.06	.00	.27
	自信を持っている	-.09	-.02	-.12	.23	-.07	-.16	.33	.02	.05	.05	-.04	-.06	-.19	.26
共感性尺度	気の毒な人を見ると、すぐに同情するほうだ	-.02	-.02	.00	-.03	-.05	.01	-.03	.88	.02	.00	.00	-.02	-.05	.79
	困っている人を見ると、すぐに助けてあげたくなる	.08	.07	.06	.01	.08	-.26	.04	.37	.00	.09	-.01	.06	.08	.25
	他人の苦しみがよくわかる	.08	-.01	.04	.06	.05	-.11	-.07	.31	.04	.04	.06	.03	.04	.14
攻撃性尺度	人にとやかく言われると、必ず言い返す	-.03	.10	-.09	.04	.00	.18	-.01	.02	.66	.03	-.02	-.03	-.01	.49
	失礼なことをされると黙っていない	-.04	.01	.00	-.06	.00	.00	-.05	.00	.44	-.08	.16	.01	.09	.24
	意見が合わないと、相手を批判したくなる	.02	-.05	.06	-.01	.05	.36	.02	.08	.38	-.12	-.05	.00	-.03	.30
虚構性尺度	どんな人にも軽蔑の気持ちを持ったことがない	-.04	.07	.05	.05	-.02	.11	.00	.06	-.06	.62	-.04	-.01	.03	.42
	どんな時でも嘘をついたことがない	.07	.05	-.01	-.05	.01	.21	-.01	.02	.05	.50	.06	-.04	-.07	.32
	人の悪口を言いたくなることがある	-.05	-.09	-.03	-.10	.00	-.24	-.04	-.04	-.08	.48	.04	.08	-.04	.33
規律性尺度	書棚の本はいつも決まった位置に置かれている	-.01	.00	.02	-.01	-.03	.05	.01	.01	.07	-.02	.62	-.01	-.02	.40
	手紙はきちんと整理する	.00	.04	-.05	.05	.02	-.07	.00	.00	.05	.04	.55	-.03	.02	.32
	生活を規則正しくするよういつも心がけている	.21	.00	.01	.06	-.02	.05	-.06	.04	-.12	.09	.25	-.05	.01	.14
抑うつ性尺度	空想にふけることが多い	.02	.04	-.03	.01	.03	.10	-.03	.02	-.01	-.02	-.08	.62	-.03	.40
	会話の最中にふと思いつくことがある	-.01	-.04	.00	.06	-.04	.03	.02	-.02	-.03	.02	.01	.49	.03	.25
活動性尺度	何かと先頭に立って働くほうだ	-.06	.02	.04	-.01	-.03	-.07	.04	.02	.02	-.05	-.02	.03	.83	.71
	動作はきびきびしている	.20	.01	.04	.04	-.01	.13	-.05	-.05	.08	.04	.02	-.10	.40	.24

表 2. 12 の尺度得点に対する因子分析の結果（因子パターン行列）

	プロマックス回転解				共通性
	1	2	3	4	
自己顕示性	.74	.06	-.16	-.06	.58
進取性	.49	.13	.02	-.04	.25
活動性	.45	-.24	.32	.08	.37
攻撃性	.45	-.05	-.03	.30	.29
社会的外向性	.42	-.32	-.06	-.16	.31
神経質	.11	.57	.05	-.03	.34
抑うつ性	.04	.56	.09	.08	.33
劣等性	-.13	.50	-.09	-.05	.28
持久性	-.09	.02	.77	-.11	.61
規律性	-.06	.08	.43	.05	.20
非協調性	.18	.26	.04	.55	.40
共感性	.30	.17	.09	-.49	.37

表 3. ネット利用程度別にみた尺度得点の群間比較結果 (1)

	ネット利用高群		ネット利用低群		t 値	有意確率 (両側)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
N	198		661			
社会的外向性	3.56	1.89	3.69	1.78	.86	.389
活動性	2.85	1.70	2.61	1.68	-1.74	.083
共感性	3.77	1.44	3.80	1.47	.27	.784
進取性	3.79	1.69	3.41	1.68	-2.78	.006
持久性	3.75	1.71	3.73	1.77	-.13	.895
規律性	2.38	1.72	2.42	1.80	.26	.799
自己顕示性	3.03	1.78	2.84	1.72	-1.34	.180
攻撃性	3.12	1.69	3.00	1.63	-.86	.389
非協調性	2.12	1.47	2.03	1.47	-.80	.422
劣等性	3.05	1.65	3.12	1.56	.56	.574
神経質	3.81	1.82	3.84	1.90	.24	.813
抑うつ性	3.65	1.69	3.47	1.65	-1.33	.183
虚構性	1.09	1.29	1.11	1.27	.19	.846

表 4. アドレス記入有無別にみた尺度得点の群間比較結果

	アドレス記入群		アドレス未記入群		t 値	有意確率 (両側)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
N	107		752			
社会的外向性	3.74	1.98	3.65	1.78	-.49	.622
活動性	3.00	1.72	2.62	1.68	-2.19	.029
共感性	3.94	1.61	3.77	1.45	-1.14	.255
進取性	3.90	1.57	3.44	1.70	-2.60	.010
持久性	3.85	1.62	3.72	1.77	-.71	.478
規律性	2.24	1.72	2.44	1.78	1.05	.293
自己顕示性	3.51	1.81	2.79	1.71	-4.08	.000
攻撃性	3.23	1.72	3.00	1.63	-1.39	.166
非協調性	2.18	1.53	2.03	1.46	-.98	.328
劣等性	2.79	1.56	3.15	1.58	2.18	.029
神経質	4.07	1.68	3.80	1.90	-1.41	.160
抑うつ性	3.42	1.58	3.53	1.67	.62	.537
虚構性	1.11	1.23	1.10	1.28	-.09	.925

表 5. ネット利用程度別にみた尺度得点の群間比較結果 (2)

	ネット利用高群		ネット利用低群		t 値	有意確率 (両側)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
N	198		334			
社会的外向性	3.56	1.89	3.69	1.75	-.83	.408
活動性	2.85	1.70	2.50	1.61	2.34	.020
共感性	3.77	1.44	3.81	1.36	-.37	.709
進取性	3.79	1.69	3.27	1.64	3.51	.000
持久性	3.75	1.71	3.64	1.70	.73	.465
規律性	2.38	1.72	2.32	1.77	.40	.687
自己顕示性	3.03	1.78	2.84	1.68	1.21	.227
攻撃性	3.12	1.69	2.95	1.63	1.13	.260
非協調性	2.12	1.47	1.83	1.33	2.33	.020
劣等性	3.05	1.65	3.15	1.53	-.70	.483
神経質	3.81	1.82	3.86	1.92	-.32	.748
抑うつ性	3.65	1.69	3.30	1.65	2.35	.019
虚構性	1.09	1.29	1.14	1.29	-.47	.635

表 6. ネット利用程度とアドレス記入有無のクロス集計表

		全体	アドレス記入	
			あり	なし
全体		859 (100.0%)	752 (87.5%)	107 (12.5%)
ネット利用	ほぼ毎日	198 (100.0%)	154 (77.8%)	44 (22.2%)
	20日くらい	139 (100.0%)	109 (78.4%)	30 (21.6%)
	10日くらい	188 (100.0%)	167 (88.8%)	21 (11.2%)
	数回だけ	261 (100.0%)	250 (95.8%)	11 (4.2%)
	利用しなかった	73 (100.0%)	72 (98.6%)	1 (1.4%)

カッコ内はヨコ%.

表 7. ネット利用程度×アドレス記入有無ごとの進取性の値

	N	アドレス記入群				アドレス未記入群			t 値	有意確率 (両側)
		n	進取性		n	進取性				
			平均値	標準偏差		平均値	標準偏差			
全体	859	752	3.44	1.70	107	3.90	1.57	-2.60	.010	
ネット利用										
ほぼ毎日	198	154	3.66	1.71	44	4.25	1.57	-2.05	.042	
20日くらい	139	109	3.64	1.67	30	3.53	1.57	.32	.749	
10日くらい	188	167	3.46	1.80	21	3.95	1.47	-1.20	.232	
数回だけ	261	250	3.22	1.70	11	3.55	1.63	-.62	.535	
利用しなかった	73	72	3.42	1.43	1	2.00	-	.98	-	