

平成 21 年 4 月 20 日現在

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2006～2008

課題番号：18700213

研究課題名（和文） 調査協力行動の包括的モデルに関する感性工学的研究

研究課題名（英文） Study on Comprehensive Respondent Behavioral Model for Survey

研究代表者

若山 大樹（WAKAYAMA DAIKI）

駒澤大学・経営学部・講師

研究者番号：40363741

研究成果の概要：まちづくりやものづくりを検討する際に多用される調査の質低下の問題が指摘され、人々の意向を把握できない危険性が高まっている。調査の質を議論するためには調査協力行動の包括的モデルを構成する必要があり、本研究では公開データの二次分析や小規模調査を実施・検討し、人々の意向を把握するための諸条件、すなわち標本と全数調査の違いや年齢層と部分的無記入の傾向、回答の整合性（質問理解度や誤解答）、測定尺度の影響について議論し、調査協力行動の包括的モデルを構成するための基礎的な知見を得た。

交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	1,400,000	0	1,400,000
2007年度	500,000	0	500,000
2008年度	400,000	120,000	520,000
年度			
年度			
総計	2,300,000	120,000	2,420,000

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：情報学・感性情報学

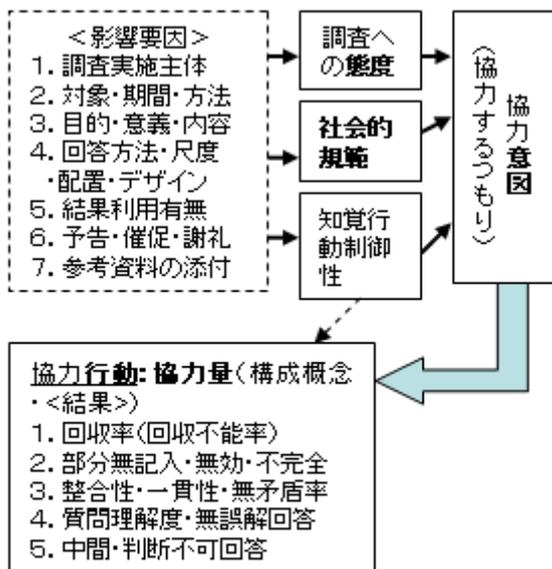
キーワード：調査協力

1. 研究開始当初の背景

人々の意向を反映させたまちづくりやものづくりを行うために、地方自治体や企業のマーケティング担当者等により、地域住民や消費者を対象に社会調査が多く用いられている。しかしながら、昨今、回収率低下に代表される調査の質低下の問題が指摘されており、人々の意向を正確に把握できない危険性が高まっている。これには、様々な議論があるが、例えばアンケート商法の問題や個人

情報保護に関する意識の高まりによる回答拒否や部分的無記入の問題、調査規模が大きい場合や調査の匿名性のために被調査者がひとつの回答の持つ重みを低く考えて行動する傾向にあることなどが問題となっている。これらの問題は、社会調査へ協力すべきだという規範を低下させる一因と考えられ、質問数（質問量）や質問への答え難さ、調査内容への無関心、謝礼の有無や謝礼の種類といった従来の調査デザインの問題以外に

出てきた、人々の感性に関わる新しい問題である。しかしながら、調査の質を左右する要因は数多く指摘されているものの、現状では部分的な関連性の指摘の域をでるような統合的なレベルでの実証的研究は行われておらず、知見を一般化することが難しい（事例研究の範疇で知見が整理される）現状にある。その理由は、同時にコントロールしなければならない要因が多く（無数にあり）、調査の質に影響を与える要因についての包括的知見を得るための実験計画は不可能に近いからであり、一般化可能な知見を得にくいという単純にして明快な理由があるからに他ならない。したがって、複雑な要因を網羅的に取り込んだモデルを構成するための研究や、要因間の関連を全体の位置づけの中でモデル化し、包括的な議論を試みた先行研究には、特殊なケース故に考慮し損なった要因が散見されるため、研究そのものの進展や方向性に閉塞感が感じられる現状にある。とはいうものの、調査の質の問題を様々な観点から包括的に取り扱うためのモデルの必要性は益々高まっており、新たな方向性を模索する段階に来ていると考えられる。



注: 従来型研究である要因と行動の間に4つの中間変数を導入

図1. 調査協力行動の概念モデル (Ajzen、Fishbeinらの行動意図モデル、計画的行動理論をもとに若山が作成)

2. 研究の目的

本研究では、調査の質に影響を与える要因を網羅的に取り扱うためのモデル、すなわち、包括的に論じるための新しいアイデア（概

念・モデル)を示すことが第一の目的である。そのモデルは、調査協力量という構成概念で、観察可能な行動に関する結果の諸側面をひとまとめに取り扱うという特徴があり、被調査者の調査協力行動の結果として、調査協力量（行動の結果）を説明する要因を調査対象者の協力意図、そして、協力意図に影響を与える要因を、態度と社会的規範、および行動統制感の三つの要因（三要因）で説明し、調査の質を左右する要因はその三要因に影響を与えるという、従来の Fishbein や Ajzen が行ってきた合理的行為理論の発展型としての計画的行動理論のモデルを基礎に、調査協力行動という現象に拡張（適用・応用）したものである。このようなモデルの利点は、なぜ被験者はそのような行動をとったのかという疑問に対する建設的な答えを得やすいことにある。すなわち、結果として調査の質が落ちてしまう現象があったとしても、質が落ちるといえることがどういうこと（調査協力量）で、どういう場合にそのようになるのか（原因要因の候補）を先行研究の知見を土台として検討し、最終的にはそれらが独立した要因として取り扱うことができるかどうかを検討しモデルの妥当性と精緻化を検討する必要がある。今まで行われてきた研究の知見を包括的視点に立って相互に関連づけて議論を進めるためにも、例えば、個々に行われた先行知見がどのような種類の質の低下を議論しているのか、共通の理解を得るための枠組みの中で、特徴づけ（位置づけ）を示すことも必要になってくる。したがって、調査協力行動を議論するためには包括的モデルを構成する必要があり、最終的には包括的モデルの構成が目的であるが、そのためには既存の議論を踏まえ、包括的モデル構成に必要な基礎的検討、すなわち考慮すべき新しい視点について議論することや考慮すべき諸要因を示し検討することから始める必要がある。

3. 研究の方法

類似した調査主題による調査の事例を収集し、二次分析を行う他、小規模調査を実験的に実施しデータを収集する。そして調査デザインと調査不能に関する回収率の分析、部分的無記入に関する欠損値分析、ファジィ評定尺度図法による測定尺度の分析、被験者の回答行動と調査実施主体の調査意図との整合性分析を行う。以上の分析結果は、包括的モデルを構成するための基礎的検討を行うものであり、従来の研究との整合性を検討すると同時に、調査の質を定義する上でどのような新しい視点が必要か（考慮すべき諸要因）を明らかにする。

4. 研究成果

本研究期間において、学会発表や雑誌論文などで公表、及び未公表の研究成果は以下のとおりである。

(1) 標本調査と全数調査

回収率が低い調査は母集団の代表性を損なうため、回収率は調査の質に大きく影響を与える。全数調査に比べて標本調査が優れた調査と言われるのは、偏りのないランダムサンプリングが母集団の代表性を補償すると同時に、コストが低いからである。つまり、理論的には、同じコストをかければ、標本調査の方が全数調査に比べて、高回収率(=質の高い調査の実現)が期待できるため、結果として母集団の代表性を高めることができるからである。しかしながら、調査協力行動に、態度や社会的規範といった視点を入れて事例にあたってみると、そう単純ではないことがわかる。

本節では同一実施主体が同一地域住民(母集団)に対して実施した住民意識調査の事例をもとに、標本調査と全数調査の返送率の差について検討する。

表1は、能代市が調査実施主体として実施した能代市民(同一母集団)対象のサンプル数1000人の標本調査回収率(返送率)の推移過去約10年分を表にまとめたものである。このときの調査主題は住民サービスの向上を目的とするものであり、バラツキはあるものの平均すると54%程度の返送率が得られていることがわかる。

そのほか、能代市は市町村合併をテーマに住民意識調査を2002年と2004年、2005年の3回、能代市民対象に実施している。2002年調査は5000人の標本調査で返送率は47.6%、この数字は表2より、過去のどの住民意識調査の返送率よりも低いことがわかる。さらに、2004年調査は能代市民46,458人対象の全数調査で返送率67.9%、2005年調査は能代市民46,270人対象の全数調査で返送率71.7%であり、同一調査実施主体(能代市)が行った過去のどの返送率よりも高い値を示していることがわかる。

以上のように標本調査と全数調査で返送率に差が生じる要因として、ランダムに選ばれたら調査には協力しないが全数対象で皆が調査に協力するなら協力するという人々の存在が差を生む要因であると解釈できるような事例を示した。しかしながら、この点については、例えば質問数や調査の背景、調査主題への関心など、他の要因や他の調査実施主体の調査事例も数多く当たって検討する必要がある。しかしながら、同一実施主体が同一地域住民に対して全数調査や標本調査を繰り返し行った比較可能な事例は、それほど都合よくそろっていることは難しい。そのため、以上の全数調査と標本調査の回収率

の差と被調査者の意識の差に関する知見を検討することは、調査の質に関する実証的研究を困難にしている。

表1. 能代市住民意識調査返送率の推移

実施年/月	1993/2	1994/2	1994/6	1996/2	1997/6	1998/7
人口	56747	56521	56325	56172	55583	54315
サンプル数	2084	1000	1000	1000	1000	1000
返送数	1126	504	586	671	485	588
返送率	54.0%	50.4%	58.6%	67.1%	48.5%	58.8%

実施年/月	1999/7	2000/5	2001/6	2002/5	2003/6	2004/6
人口	53780	53541	53091	52663	52345	52054
サンプル数	1000	1000	1000	1000	1000	1000
返送数	537	514	505	513	530	497
返送率	53.7%	51.4%	50.5%	51.3%	53.0%	49.7%

ここでの成果は、現在の主流となっている標本調査と全数調査と調査の質に対する常識的な理解を覆す可能性のある事例を示し、新たな解釈を示したことにある。

(2) 部分的無記入の影響

答えたい項目だけを回答し答えたくない項目を無記入にした回答が多く含まれる調査は、集計分析の大きな妨げとなるため質の悪い調査と考えられ、人々の意向を把握することが調査実施主体にとって困難になるものである。

先行研究の知見では、高齢層を対象とした調査は、高齢者ほど返送率が高くなる傾向が指摘されている一方で、高齢になるほど部分的無記入の割合が高くなる傾向が指摘されている。本研究でも、調査事例(2004年能代市合併意識調査)にあたり、個票データを分析して、この傾向を指摘した。高齢者調査の部分的無記入の傾向は、先行研究の知見を支持するものであり、高齢になるほど、反応はあるものの答えたくない項目を空欄にし、調査には部分的に協力する傾向があると解釈できる。

したがって、ここでの研究成果は、調査の質は、調査の量的指標といわれる回収率にのみ注目される現状にあるが、それに加えて質的指標といわれる部分的無記入率についても同時に議論する必要があることがわかり、調査協力行動を包括的に論じることの重要性を示唆するものであるといえる。

ここで、年齢層別に部分的無記入を検討する際の本質的問題について触れておかなければならない。上記の結果は、年齢を回答してかつ他の項目に無記入の場合にのみ分析可能であるため、年齢が無記入である回答は分析不能であり、仮に年齢を正確に回答していない場合や、低年齢層の年齢無記入傾向がどの程度影響しているか知ることはできず、

分析の際に本質的な問題を抱えていることを踏まえての解釈や議論がこの知見を議論する際には必要である。

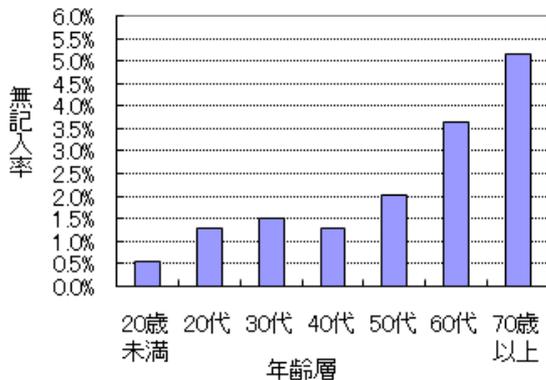


図2. 年齢層別無記入回答率

(3) 回答傾向に内在する調査の質の問題

被験者が質問の意図を正確に理解し、質問の意図(聞かれていること)に沿った回答が得られた調査と、そうでない場合に回答が得られた調査では、言うまでもなく前者の方が調査の質は高いことは明らかである。これは、回答の一貫性や整合性などでそれらの質を測ることがある程度可能であるが、予備調査を実施して調査デザインを吟味したからといってこれらの問題を回避できるとも限らない。例えば、男性が回答すべき質問の女性による回答や、調査対象者の大半が目先のことで頭がいっぱいで将来のことを考えることができない人々に、将来のことを質問してしまい、それなりの回答が得られてしまった場合など、調査の質を検討する場合には、回答間の一貫性や整合性の分析や回答内容の傾向分析が必要である。本研究の成果の一つは、回答の質を議論する際に、新しく考慮すべき要因として、調査実施主体の質問意図の理解について言及したことにある。

図3は、2004年に能代市が調査実施主体の調査の「今後のまちづくりに力を入れて欲しい項目」の年齢層別回答についてコレスポネンス分析を行い、寄与率の最も大きい2つの次元を用いて各項目を布置したものである。布置された年齢層は、それぞれ20歳未満、20歳以上30歳未満、30歳以上40歳未満、40歳以上50歳未満、50歳以上60歳未満、60歳以上70歳未満、70歳以上である。他方、布置された「今後のまちづくりに力を入れて欲しい項目」は、「子育て環境・教育」、「保健・医療」、「高齢者福祉」、「生活環境」、「産業・働く場」、「伝統・歴史」、「自然環境」の7つである。寄与率や軸の解釈は省略する(学会発表講演論文等を

参照)

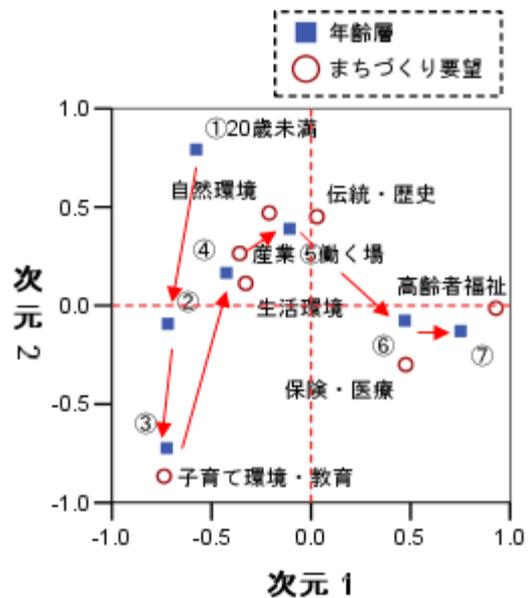


図3. 年齢層別まちづくり重視項目(矢印は20歳未満の若年層から70歳以上への高齢層への推移を表している)

図3の矢印()は、若い年齢層20歳未満から高齢層への推移を示したものであり、20歳未満では非生産者対象サービスに限定されないようなサービスを回答する傾向があり、から、へ近づくに従って、非生産者向けのサービスの「子育て環境・教育」を選択する傾向にある。そして、や は「生活環境」や「産業・働く場」、「自然環境」、「伝統・歴史」、は「保健・医療」、は「高齢者福祉」を選択する傾向にある。このことから、まちづくりに対する受け止め方が年齢によって異なっており、まちづくりに力を入れて欲しい事柄として測定された住民意識は、それぞれの年齢層が直面している、あるいは近い将来直面するような差し迫った目先の項目が選択される傾向があることがわかる。

したがって、調査実施主体の質問意図が長期的な視点での住民意識の測定であるにもかかわらず、実際に回答として得られた住民意識はそれぞれの年齢層で直面している目先の項目である可能性があり、質問の意図に沿った回答ではなく、質問意図の誤理解による質の悪い回答である可能性があることがわかる。

調査実施主体が意図しない回答を返してくることが、どのような問題をもたらすかをもう少し議論する。図3の住民回答の傾向は、人口構成比率で凡そ説明できることになり、非生産者向けサービスでは人口構成比率の高い高齢者の回答が重視される反面、人口構

成比率の低い子育て環境・教育サービスや生産年齢向けサービスの軽視につながる可能性があり、昨今問題となっている地域間格差の増大や地域の自立困難を助長する危険性があるといえよう。

すなわち、昨今、地方自治体が行っているように、住民意識調査を多用し、住民意識をまちづくりに生かしていくという方法には、民主的で市場原理に沿った社会的に望ましい方法に見えるが、調査の質を検討せずに結果を鵜呑みにしては、長期的視点を欠いた地域社会を築いていくことになりかねない。調査実施主体は自らが意図した質問に沿った回答がどの程度得られているのか、調査の方法や質問方法を改善することやそれを確かめる手法、あるいは将来の人口構成比率で補正処理するなどして、得られた回答の質を検討する必要がある。

以上のように、質問の理解度を測定するというアイデアは、従来では調査の質を議論する際には行われてこなかった新しい視点であり、今後、調査の質を論じるための重要な要素となり、調査の質に関する研究分野の進展に寄与するに違いない。

(4) 小規模調査による調査協力行動への影響検討：尺度の問題

本研究で提示している調査協力行動の包括的モデルは、合理的行為理論や計画的行動理論を基礎に構成されている。将来的にはモデルの妥当性を検討しなければならないが、現時点では、先行研究の知見に新たな視点を加え、諸変数の影響を検討することが差し迫った課題である。

一般に、合理的行為理論や計画的行動理論では、様々な尺度(5段階尺度、7段階尺度、100点尺度、その他)が用いられるが、評定法や尺度の代替可能性についての議論は、それほど多く検討されているわけではない。そこで、態度や社会的規範、行動統制感や意図といった諸変数を測定する際の尺度の代替可能性について検討するための実験を二種類実施した。第一の実験は、二つの同質的被験者グループ(合計約160人程度・学生)に、尺度(7件法と100点尺度)のみ異なる質問紙を用いて、評定対象(電子機器4ブランド)の調査主題について調査を実施した。第二の実験は、評定対象が地域の名産品の調査主題について、二つの同質的被験者グループ(合計160人程度・学生)に、尺度(7件法と100点尺度)のみ異なる質問紙を用いた実験を実施した。二つの調査には調査の時期に1年のズレがあるものの、調査方法に大きな違いはない。

第一の実験では、社会的規範の変数のみ尺度の代替可能性は否定される結果(統計的有意差有り)を得たが、第二の実験では、態度

や社会的規範、行動統制感や意図といった諸変数に関する尺度の代替使用に問題はない(統計的に違いがあるとはいえない)という先の実験的調査の結果と異なる結論を得た。したがって、尺度を変えると、ある変数について評価値が変わる可能性がないとは言いつれず、尺度の違いが調査協力行動に影響を及ぼすかどうかは、今後の検討課題と結論付けるに至った。この議論は、調査協力行動の包括的モデルを構成するために検討しなければならない重要な問題である。現時点では、第一の実験についてのみ、学会等で報告済みであるが、第二の実験結果については、未公開であり、なるべく早く公表できるようにしたい。

(5) 小規模調査による調査協力行動への影響検討：先行知見の再検討

調査の質に影響を与える要因について、既に多くの先行研究があり、そこで指摘されている要因について実験的に検討するため、先の小規模調査とは異なる実験的調査(学生・160人程度対象)を実施した。そこで明らかになったいくつかのポイント(調査実施主体への意識、謝礼の効果についての意識、その他)について以下の通り報告する。

調査実施主体への意識を問う項目では、被調査者は、公的機関が調査実施主体となる調査とそれ以外の調査で、協力すべきかどうかの規範的な質問に対して、統計的に有意差をもって意識の違いが明らかになった。

また、謝礼の後渡しと前渡し(仮想的状況)で、謝礼の効果の評定させたところ、有意差は見られなかったが、被験者の回答経験の項目でほとんど経験がないことがわかり、この項目に関する結果の信頼性には疑問が残る結果となった。この点については今後の検討課題である。

その他、調査の方法や質問紙の色、調査主題の違い等、実験的に実施された調査データは得られたものの、統計的検討を行うこと、そして先行研究の知見との関連で議論することが今後の課題である。

本研究では、調査協力行動の包括的モデルの概念を新しく提示し、包括的モデルを構成するための基礎的な知見を得た。このことは、今まで行われてきた調査の質に関する研究分野の閉塞感を解消する可能性を秘めており、従来の研究で見過ごされてきた新たな視点を提示することで、学術的な貢献に寄与する知見を得ていると考えられる。

最後に、本研究は補助金を受ける期間中に研究代表者の研究機関が変わったこともあり、特に最終年度は必ずしも当初考えていた研究計画通りに進められたとは言えないが、以上の研究成果を挙げることができたのは、科学研究費補助金による資金援助の賜物で

ある。記して感謝申し上げる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計2件)

Daiki Wakayama: Measuring Social Norm in Brand Evaluation with a Fuzzy Rating Method, Komazawa Business Review, 40(3,4), 19-34, 2009、査読無

若山大樹,松山敬左: 市町村合併に関する住民意識の測定 2004年能代山本地域合併意識調査の実態と問題 -, 地域学研究(事例研究)第38巻(2号), 471-487, 2008、査読有

[学会発表](計9件)

若山大樹: 人々の意向を測定する際のいくつかの問題について, 第33回ファイワークショップ(第1回3学会共催大会)発表論文合冊集, FW1-4, 2009(2009年3月15日 東海大学湘南キャンパス)

Wakayama D.: Problems in Evaluating Attitudes of Residents on the Merger of Municipalities for Local Governments, Proceedings of International Conference on Kansei Engineering and Emotion research 2009 (KEER2009), 11F-03, 1-10, 2009

若山大樹, 住民意識調査の事例にみる社会的判断の測定に関する問題, 社会的判断研究のワークショップ, 早稲田大学, 2008.6.27

若山大樹, 山田靖: 計画的行動理論の諸変数と曖昧評価測定法に関する研究~携帯音楽プレーヤー市場を例に~, 第9回日本感性工学会大会予稿集, in CD-ROM p1-6, 2007

Wakayama D. and Yamada Y.: Measurement Method with the Fuzzy Rating Scale for Variables of the Theory of Planned Behavior, The Proceedings of KEER2007 (The international conference on Kansei engineering and Emotion research) Full paper in CD-ROM, L-23, 1-5, 2007

Wakayama D.: Three Mail Surveys in the Noshiro-Yamamoto Region and Measurement of Public Opinion on the Merger of Municipalities, The International Meeting of the Psychometric Society 2007 (IMPS2007) (IMPS2007 is the 72nd Annual Meeting of the Psychometric Society abstract p13, Tokyo, Japan, July 2007

若山大樹, 松山敬左: 市町村合併に関する住民意識の測定 能代山本地域における三つの郵送調査に関する事例研究 -, 日本地域学会第43回年次大会学術発表論文要約集 p69, (学術発表論文集 CD-ROM, p1-6), 2006

若山大樹: 自治体郵送調査の部分的無記入に関する事例研究, 日本行動計量学会第34回大会発表論文抄録集, 292-295, 2006

若山大樹, 三品勉: まちづくりに関する能代市民の意識と年齢, 日本感性工学会春季大会 2006 予稿集, 63-66, 2006

6. 研究組織

(1)研究代表者

若山 大樹 (WAKAYAMA DAIKI)

駒澤大学・経営学部・講師

研究者番号: 40363741

(2)研究分担者: なし

()

研究者番号:

(3)連携研究者: なし

()

研究者番号: