



# 予備調査としてのインターネット調査の可能性

—変数間の関連に注目して—

The Possibility of Web Surveys for the Purpose of Preliminary Research

轟 亮 TODOROKI, Makoto (金沢大学人間社会研究域人間科学系教授)  
歸山亜紀 KAERIYAMA, Aki (金沢大学大学院人間社会環境研究科博士後期課程)

公募モニター方式のインターネット調査と、無作為抽出標本を用いた従来型の個別面接調査を、変数間の関連に注目して比較し、類似性を検討した。この分析結果は、このタイプのインターネット調査を、新規の意識項目の導入を検討するための予備調査として利用しうる可能性を示唆していると考えられる。

キーワード 調査モード、相関係数の同等性、階層意識



## 1 本稿の課題

本稿の目的は、公募モニター方式のインターネット調査の結果を、社会調査 (survey research) の標準的方法である無作為抽出標本に対する個別面接法による調査と、変数間の関連に注目して比較することを通して、インターネット調査を予備調査として用いる可能性を示すことである。日本では1998年頃にインターネット調査が商品化され、2005年頃以降は市場調査で最もよく用いられる方法となっている<sup>1</sup>。しかし、学術的社会調査ではインターネット調査の利用に現在も慎重な態度がとられている。本稿は、インターネット調査を、学術的な社会調査のプロセスにおいて活用する可能性を検討するものである。

### ❖ インターネット調査とは

ここで「インターネット調査」とは何かを明確にしたい。社会調査の方法を分類する際、調査モード (実査の方法) とケース・セレクト

ション (標本抽出) を区別することは重要である。インターネット調査は、モードとして、PC画面に現れる電子調査票を用い、回答者自身が回答入力する形式 (自記式) を採る。回答者自身が保有するPCを使用し、回答は入力・確定と同時に調査者の用意したサーバに送信される。この調査モードを、本稿ではウェブ法と呼ぶことにする。

モードとしてウェブ法を採用する点で同じであっても、ケース・セレクトションの方式にはバリエーションがある。一般的なインターネット調査では、調査会社が保有する登録モニターの集団 (登録者集団) から対象者を抽出する。これをモニター方式と記すことにする<sup>2</sup>。

インターネット調査のケース・セレクトションで第一に問題となるのは、どのように登録者集団のパネルを構築するか、という点である。パネルの構築は、①公募型と②非公募型の2種類に大別される (大隅・前田, 2007)。公募型とは、調査会社の勧誘や募集によるモニターの収集法である。非公募型とは、依頼

型とも呼ばれ（本多，2006：36），何らかの確率的な方法で対象者を抽出し，パネルを構築する方法である。多くのインターネット調査では公募型パネルが用いられている。

ケース・セレクションの第二の問題は，登録者集団から具体的にどのように回答者を定めるか，ということにある。この方法には④確率的方法と，仮にここで⑤目標回答数充当法と呼ぶ方法がある。確率的方法とは登録モニターのパネルから確率的な抽出を行って対象者集団（計画標本）を定める方法であり，それゆえ回収率を計算することができる。「目標回答数充当法」とは，多くのインターネット調査で用いられている方法であり，非確率的抽出である割当法が用いられる。たとえば，住民基本台帳人口を母集団として，都道府県と性別と年齢階級を組み合わせた「セル」を作成し，母集団におけるセルの大きさに比例して標本サイズを割り当てる，そのうえで該当する条件の登録モニターから割当数だけの回答を得る<sup>3</sup>，という方法である。

インターネット調査の「代表性の問題」とは，ケース・セレクションの方法に応じて生じるものである。もし②かつ④の方法でケース・セレクションを行うならば，代表性についての問題はおそらく生じない。しかし②非公募型については，モニター登録の依頼自体への応諾率が低いこと，また④確率的方法の回答率は，モニター登録に自発的に同意した集団であっても高くはないことがわかっている<sup>4</sup>。このように②かつ④の方法は非標本誤差が大きい。他方，①公募型モニターは母集団と比べてときの偏りが問題となり，また，①公募型はいうまでもなく，⑤目標回答数充当法も母数推定の統計学的根拠を有していないことになる。

## ❖ 先行研究との目的の違い

これまでのインターネット調査の方法研究では，実験的調査を比較することで，インターネット調査のバイアスの方向や大きさについて明らかにしてきた。これらの成果は非常に重要なものである<sup>5</sup>。そこではインターネット調査と，無作為抽出標本に対する面接法あるいは郵送法を用いた調査（以下，従来型調査と記す）との間で，あるいは複数のインターネット調査の間で調査結果の比較が行われている。ここで注目したいのは，先行研究で実施されたインターネット調査のケース・セレクションは，ほとんどの場合，①公募型かつ④確率的方法を用いていることである<sup>6</sup>。この理由は次のように考えられる。それらの研究の背景には，従来型での社会調査の実施困難が深刻化するなか，インターネット調査によって従来型調査を代替することが可能かどうかという問題意識がある。従来型調査の代替を目的とするなら，統計的推測の根拠となる確率的方法をケース・セレクションで用いることは決定的といってよいほどに重要であり，そして，登録者集団の偏りは大きな問題となる。これゆえに④かつ①のケース・セレクションを用いるインターネット調査が行われ，度数分布が従来調査と一致しているかどうか，まず関心が向けられることになる。これらの先行研究の結論的な評価は，インターネット調査はまだ従来調査と同程度の質をもつといえる段階にはないというものであった。このような先行研究の問題意識からは，①公募型かつ⑤目標回答数充当法タイプは，当然に従来型調査の代替とはならないと判断されたのではないか。

大隅（2010a，2010b）の指摘のとおり，従来型調査の代替を目的とし，インターネット

調査の質の向上を目指すことは、重要な研究課題だと、私たちも考えている。しかしその実現には、まだ相当の時間と労力が必要であると思われる。ここで視点を変え、インターネット調査を学術研究の別の局面、すなわち予備調査という局面で利用する可能性を検討したいと考える。この目的のために、調査会社が実施する最も一般的なタイプのインターネット調査である、①公募型かつ⑥目標回答数充当法タイプの調査を研究対象とすることにした。

### ❖ 予備調査としてのインターネット調査

本稿でいう予備調査 (preliminary survey) とは、「リサーチクエストが大きなコストをかけて本調査をするのに相応しいのかどうかを査定したり、新しく設定した質問項目が研究課題の追究に有効であるのかを明らかにしたりするという目的で実施する、低コストの事前調査」(轟, 2013) である。社会学系の調査研究を例にして考えると、近年の回収率の低下や台帳閲覧の困難化を鑑みるならば、大規模全国調査にはますます大きなコストが必要となっており、希少な調査機会をこれまで以上に大切に扱わなければならない。このことから新しい質問項目を導入する場合には、事前の試行の必要性が高まっている。このような試行のための調査が予備調査であり、予備調査に対する概念として本調査 (main survey) が区別される。予備調査は、斬新な発想で研究課題を設定し優れた質問項目を開発する手段となって研究の進展に寄与し、さらには本調査の機会を有効に用いることに役立つ。インターネット調査の長所には、少ない費用で短時間のうちに、多くのケースからデータ収集できることがあり、もしこれを予備調査の方法として用いることができるなら、

われわれは効果的な研究手段を手にすることができる。

予備調査は、社会調査法でいわれるプリテストとは異なる。プリテストは、調査票をチェックすることを主目的とし、「いわばでたらめ抽出でかまわなく、属性のばらつきがある程度あればいい」とされており(盛山, 2004: 141-44)、かなり小規模のデータ収集が想定されている。これに対し、予備調査の主目的は、本調査において当該リサーチクエストを設定することの当否の判断を得ることであり、試行的な統計分析が可能なサイズ、できれば本調査と同程度の規模であることが望ましく、また、抽出がまったくの「でたらめ」であることは望ましくない。

一方、本調査とは、当該のリサーチクエストに結論的なデータを得ることを目的に行う調査である。その目的のためには、ケース・セレクションにおいて最高度の望ましさをもつデータ収集を行うべきであり、多くの場合にそれが従来の確率標本抽出法であることは、現段階の学界の合意であろう。これに対して予備調査は、代表性を追求することが望ましいものの、低コストで実施できることがその要件である。既述のとおりインターネット調査は、低コストという長所を有している。

社会学系の多くの調査は、変数間の関連の有無を吟味すること(同上: 76)を主たる目的としている。ここではその目的をもつ調査研究を想定したい。新しく着想した質問項目に関する興味深い変数間関連を予備調査で見出したときには、それを本調査でも設定することは適切だと私たちは判断するが、この判断の妥当性に予備調査の質が大きくかわっている。1つの基準として、既知の変数間関連が予備調査で確認できるならば、その予備

調査の質は高いと判断できる。そして質の高い予備調査のデータからは、新しい質問項目による未知の変数間関連についての確からしい知見を得て、それを本調査に設定するという判断を適切になすことができる。<sup>9</sup>

本稿では、変数間関連を明らかにする研究の予備調査として、インターネット調査を用いることの妥当性について、分析結果を示して考察したい。たとえ変数ごとの度数分布が異なっても、多変量解析を行った場合には、変数間関連は周辺分布の影響を受けにくくなるので、一致することがあり得る。従来型の調査、すなわち無作為抽出標本に個別面接法によって実施した調査を比較対象として、公募型かつ目標回答数充当法を用いたインターネット調査が、回答分布、および変数間関連においてどの程度類似しているかを分析する。<sup>10</sup>なお、予備調査の望ましさの基準、その検討方法について、研究の現段階では網羅的・確定的に述べることができないが、本研究では、予備調査の標本サイズを、比較対象とする調査の計画標本サイズと同規模という、かなり大きなものとした。また、比較に用いる変数は、階層研究では定番の階層意識や一般的な社会意識であり、インターネット利用者という回答者属性に相対的に影響されにくいものだという点には注意が必要である。

## 2 調査とデータの紹介

本稿で使用するデータは、SSPプロジェクト（階層と社会意識研究プロジェクト）の一环として行われた調査によるものである。SSPプロジェクトは、現代日本の社会階層と社会意識の関連を解明することを目的としており、2015年に第1回SSP調査（階層と社会意識全国調査）という本調査を実施するこ

ととしている。<sup>11</sup>以下の分析では、SSPプロジェクトの基準点となる面接調査SSP-I2010、新しい階層意識項目の開発を目的とするインターネット調査SSP-W2012の2つのデータを用いる。

SSP-I2010は、統計数理研究所と大阪大学が2010年に行った全国調査である。調査対象は25歳から59歳まで（2010年9月末）の日本人男女で、住民基本台帳から層化二段抽出法により抽出された標本に対する個別面接法調査である（収入項目のみ自記式を用いている）。計画標本サイズは全国250地点3,500で、有効回収数は1,748（49.9%）である。<sup>12</sup>

SSP-W2012は、SSPプロジェクトが2012年に、25歳から59歳（2011年12月末）の全国の男女を対象としたインターネット調査である。調査会社の登録モニター（公募型）を用い、やや細かなセルの設定を行っている。まず、第一次抽出単位として250地点（市区町村）を確率比例抽出し、選ばれた各地点では同数12人を割り当てた。これによって回答者の（居住地の人口規模の層の）分布を、選挙人名簿や住民基本台帳を用いた通常の二段無作為抽出による計画標本と外形的に等しくなる工夫をしたところに特徴がある。目標回収数は3,000であり、目標回答数充当法によって回答を得、そのうち有効票とみなした回収数は2,839であった。<sup>13</sup>

SSP-Wシリーズは、第1回SSP調査の予備調査とすることを企図したものであり、SSP-W2012は予備調査としての質を検討できるように、SSP-I2010との共通の意識項目を多く用意した。また上記のやや細かなセル設定を行ったのは、回答者の地域的な分散を適切にするという意味で、予備調査としての質を高められると考えたからである。

以降の分析では、SSP-I2010とSSP-W2012

の結果を比較することによって、SSP-W2012 調査の質を検討したい。<sup>14</sup>

### 3 取り扱う変数と分析方針

分析で用いるのは属性（性別、年齢、教育年数、職業威信スコア、世帯収入）の5変数と、2つの調査で共通の意識変数24項目（表1）である。ただし SSP-W2012 では、SSM 職業大分類をもとにした13の職業カテゴリー（管理、専門・技術、製造など）とそこに含まれる職業例（小分類）を提示し、回答者に自分の職業カテゴリーを選択してもらった。職業例から各カテゴリーの平均職業威信スコアを算出し、これを簡易職業威信スコアとした。<sup>15</sup>

分析の方針は、まず意識変数の回答分布の差異を平均値の比較（ $t$ 検定）によって示したうえで、意識変数相互の、および属性変数と意識変数の間の2変数間関連について相関係数の同等性の検定（Raghunathan et al., 1996）により分析する。最後に、重回帰分析によって属性変数をコントロールし、変数間のトータルな関連構造について両調査データの差異を検討する。本稿では、重要な分析結果に限って示しているが、すべての分析結果を、インターネット上で公開しているので参照していただきたい（歸山・轟, 2013）。

意識変数を取り扱う前に、各属性の分布を確認しておこう。分析に使用する属性変数の基礎統計量は表2に示した。従来多くの研究で指摘されてきたとおり、インターネット調査である SSP-W2012 データでは回答者の年齢がやや若く、学歴が高く、世帯収入では平均値は違わないが、ばらつきが大きい。職業威信スコアは前述のとおり単純に比較することはできないが、SSP-W2012 で職業威信スコアが高いことが確認できる。<sup>16</sup>しかし、これ

らの違いはこれまでにインターネット調査に関して語られてきたほどには大きくないように感じられる。

### 4 分析（1）——回答分布と相関係数

#### ❖ 意識変数の回答分布の比較

まず両調査データの意識変数の回答分布について確認する（ここでは代表値として平均値を取り上げる）。 $t$ 検定の結果、SSP-I2010 に比べ、SSP-W2012 は、階層帰属意識が低い、満足度が低い、生活水準が悪いほうに変化、学歴と財産を除く各種水準の自己評価も低い（すべて  $p < 0.01$ ）。また、「働くことは、社会に対する義務である」などの意見・態度12項目では10項目で SSP-I2010 に比べ、SSP-W2012 で否定的であり、2項目で肯定的な回答傾向がみられる（表1）。

労働政策研究・研修機構（2005）では、住民基本台帳から無作為抽出した標本に対する個別面接法による調査データとウェブ調査データの共通意識変数83項目の回答傾向について、 $\chi^2$ 検定などを行い、7割から8割の項目で有意な差があるという結果を報告している。また、石田らの研究（石田ほか, 2009）では、複数の公募型ウェブ調査と「就業構造基本調査2007」の二次データの比較を行い、前田（2009）が示すように、4点尺度または5点尺度の意識変数5項目のうち4項目で、平均値の差が有意であったという。

各項目の回答の平均値からみると、先行研究で指摘されているとおり、2つの調査データの間で回答分布が異なる項目は非常に多いといえる。<sup>17</sup>

先行研究では、このような比較の結果から、インターネット調査のデータは従来型の調査

表1 共通する意識変数とその平均の差の検定の結果

共通する意識項目 (24項目)	SSP-I2010			SSP-W2012			
	n	平均値	標準偏差	n	平均値	標準偏差	
5段階階層帰属意識 (上(5点)～下(1点))	1,692	3.017	0.800	>	2,758	2.759	0.872
10段階階層帰属意識 (上⇔下(10点～1点))	1,689	5.229	1.516	>	2,716	5.013	1.760
満足度 (満足している(5点)～不満である(1点))							
生活全般	1,745	3.867	1.036	>	2,837	3.304	1.148
自分の学歴	1,741	3.662	1.133	>	2,829	3.373	1.103
仕事の内容	1,395	3.794	1.047	>	2,162	3.242	1.118
自分の収入	1,395	3.133	1.231	>	2,162	2.576	1.161
10年間の生活水準の変化(よくなった(5点)～悪くなった(1点))	1,739	2.860	1.100	>	2,820	2.644	1.157
各種水準の自己評価(上⇔下(10点～1点))							
収入	1,664	4.713	1.831	>	2,733	4.328	2.097
学歴	1,715	5.211	1.764	n. s.	2,781	5.267	1.866
職業の社会的評価	1,360	5.679	1.655	>	2,081	5.242	1.786
財産	1,685	4.350	1.972	n. s.	2,753	4.242	2.134
生活全般のゆとり	1,715	4.959	1.859	>	2,779	4.764	1.993
意見・態度12項目(そう思う(5点)～そう思わない(1点))							
働くことは、社会に対する義務である	1,742	4.190	1.019	>	2,822	3.627	1.076
チャンスが平等に与えられるなら、競争で貧富の差がついても仕方がない	1,732	3.681	1.028	>	2,822	3.597	0.954
競争の自由をまもるよりも、格差をなくしていくことの方が大切だ	1,732	3.417	1.077	>	2,822	2.986	0.971
今後、日本で格差が広がってもかまわない	1,736	2.118	1.007	<	2,822	2.368	1.002
今の日本では収入の格差が大きすぎる	1,733	3.774	1.144	>	2,814	3.465	1.051
運った考え方を持った人がたくさんいるほうが、社会にとって望ましい	1,735	3.789	0.969	>	2,819	3.629	0.824
社会から何かしてもらったことを考えるよりも、社会のために何かをしたい	1,742	3.653	0.903	>	2,825	3.313	0.858
今の日本では、大学を卒業していないと社会に出てから不自由な思いをする	1,737	2.939	1.256	<	2,816	3.061	1.093
自分の日々の暮らしの損得を離れて、社会全体の利益を大切にすべきだ	1,734	3.034	0.967	>	2,806	2.923	0.853
私は世の中の仕組みや出来事をくわしく知っておきたい	1,741	3.948	0.910	>	2,828	3.703	0.829
権威のある人々にはつねに敬意をはらわなければならない	1,733	2.772	1.085	>	2,816	2.534	0.967
「宗教的な心」というものは大切だと思う	1,733	2.962	1.122	>	2,752	2.653	1.035

注1) 「仕事の内容」満足度、「自分の収入」満足度、「職業の社会的評価」の水準の自己評価は有職者のみ。

注2) 不等号はt検定の結果、統計的に有意に差があったもの(すべて1%水準)、n. s.は有意差がなかったもの。

表2 属性変数の基礎統計量

	SSP-I2010			SSP-W2012		
	<i>n</i>	平均値	標準偏差	<i>n</i>	平均値	標準偏差
性別 (男性 1, 女性 2)	1,748	1.563	0.496	2,839	1.500	0.500
年齢	1,746	44.341	9.918	2,839	42.430	10.026
教育年数	1,729	13.202	2.008	2,837	14.208	2.195
職業威信スコア	1,358	50.891	8.244	1,993	57.798	9.917
世帯収入	1,552	6.378	4.403	2,477	6.359	5.486

注1) SSP-W2012では簡易職業威信スコアを用いた。

注2) 世帯収入の単位は100万円。

注3) 以降の重回帰分析では、従属変数によって*n*が多少異なるが、この表では変数ごとに利用可能な最大の*n*を示した。

と比べると歪んでおり、何らかの補正なしではそこから何かを語るができない、とされる。しかし既述のとおり、私たちが社会調査を行うときに回答の分布がどうなっているのかも関心事ではあるが、変数間の関連や規定の構造が主たる関心である場合も多い。これら変数間関連についての比較研究はこれまであまりなされておらず、以下では変数間の関連の観点から、両調査データを比較してみたいと思う。

### 意意識変数間の相関係数の同等性の検定

階層帰属意識（5段階、10段階）とほかの意識変数（22項目）との間で相関係数を計算し、両調査データの2変数間の関連の仕方について比較した。SSP-I2010データとSSP-W2012データでこれらの相関係数を求め、その同等性を検定したのが表3である（10段階階層帰属意識の分析結果は、歸山・轟〔2013〕を参照）。

検定の結果、5段階階層帰属意識との関連では22項目のうち、同等と判断されるものが15項目、10段階階層帰属意識では13項目であった。平均の比較では、ほとんどの意識変数について2つの調査の間に差異がみられたが、階層帰属意識変数との2変数間の関連については差異がみられる項目が少ない。

また相関係数が同等でないとは判断される項目であっても、相関係数の符号は同じであり、その大きさは極端に異なるものではなかった。

### 属性変数と意識変数の相関係数の同等性の検定

次に、属性（性別、年齢、教育年数、職業威信スコア、世帯収入）の5変数と意識変数24項目との相関係数について確認する。

相関係数の同等性の検定で、同等であるとの結果が得られたのは、性別との相関では24項目中21項目、年齢では13項目、教育年数16項目、職業威信スコア19項目、世帯収入で23項目であった（表4-1、4-2、4-3に階層帰属意識2項目および権威主義的態度についての結果のみを示した）。

ここまで確認してきた、意識変数間の相関、属性変数と意識変数の相関について、同等性の検定の結果からわかったことを整理してみると、2つの調査データは回答分布ではほとんどの項目で差がみられるが、2変数間の関連を比較してみたときには、相対的により類似しているといえそうである。

ただし意識変数間の分析結果に比べると、属性変数と意識変数の相関関係は同等でないという組合せが多くなっている。職業威信スコアについては、注15で説明していると

表3 5段階階層帰属意識と意識変数の相関係数と同等性の検定の結果

意識変数	SSP-I2010		SSP-W2012		同等性の検定	
	相関係数	n	相関係数	n	p値	
「生活全般」満足度	0.412**	1,691	0.460**	2,756	0.055	
「自分の学歴」満足度	0.246**	1,688	0.274**	2,748	0.332	
「仕事の内容」満足度（有職者のみ）	0.267**	1,353	0.323**	2,107	0.078	
「自分の収入」満足度（有職者のみ）	0.389**	1,353	0.452**	2,107	0.028*	
10年間の生活水準の変化	0.360**	1,684	0.410**	2,742	0.058	
「収入」の水準	0.511**	1,627	0.544**	2,674	0.146	
「学歴」の水準	0.377**	1,675	0.318**	2,715	0.031*	
「職業の社会的評価」の水準（有職者のみ）	0.333**	1,328	0.451**	2,046	0.000**	
「財産」の水準	0.460**	1,649	0.502**	2,695	0.081	
「生活全般のゆとり」の水準	0.506**	1,675	0.560**	2,718	0.015*	
働くことは、社会に対する義務である	0.071**	1,689	0.135**	2,744	0.037*	
チャンスが平等に与えられるなら、競争で貧富の差がついても仕方がない	0.086**	1,681	0.189**	2,741	0.000**	
競争の自由をまもるよりも、格差をなくしていくことの方が大切だ	-0.121**	1,682	-0.173**	2,741	0.086	
今後、日本で格差が広がってもかまわない	0.107**	1,684	0.173**	2,741	0.030*	
今の日本では収入の格差が大きすぎる	-0.142**	1,679	-0.178**	2,733	0.234	
違った考え方を持った人がたくさんいるほうが、社会にとって望ましい	0.046	1,684	0.043*	2,740	0.923	
社会から何かしてもらったことを考えるよりも、社会のために何かをしたい	0.110**	1,688	0.126**	2,744	0.600	
今の日本では、大学を卒業していないと社会に出てから不自由な思いをする	0.022	1,683	0.036	2,737	0.651	
自分の日々の暮らしの損得を離れて、社会全体の利益を大切にすべきだ	0.027	1,681	0.070**	2,726	0.165	
私は世の中の仕組みや出来事をくわしく知っておきたい	0.103**	1,687	0.081**	2,747	0.474	
権威のある人々にはつねに敬意を払わなければならない	0.034	1,682	0.064**	2,736	0.332	
「宗教的な心」というものは大切だと思う	0.045	1,681	0.071**	2,676	0.402	

注1) \*\* $p < 0.001$ , \* $p < 0.05$ .

表 4-1 属性変数と 5 段階階層帰属意識の相関係数とその同等性の検定の結果

	SSP-I2010		SSP-W2012		同等性の検定
	相関係数	<i>n</i>	相関係数	<i>n</i>	<i>p</i> 値
性別 (男性 1, 女性 2)	0.076**	1,692	0.075**	2,758	0.974
年 齢	0.004	1,690	0.089**	2,758	0.006**
教育年数	0.284**	1,674	0.191**	2,756	0.001**
職業威信スコア	0.278**	1,317	0.226**	1,946	0.120
世帯収入	0.298**	1,514	0.351**	2,429	0.071

注 1) SSP-W2012 では簡易職業威信スコアを用いた。

注 2) \*\**p*<0.01, \**p*<0.05。

表 4-2 属性変数と 10 段階階層帰属意識の相関係数とその同等性の検定の結果

	SSP-I2010		SSP-W2012		同等性の検定
	相関係数	<i>n</i>	相関係数	<i>n</i>	<i>p</i> 値
性別 (男性 1, 女性 2)	0.009	1,689	0.031	2,716	0.478
年 齢	-0.004	1,687	0.062*	2,716	0.033*
教育年数	0.304**	1,671	0.185**	2,714	0.000**
職業威信スコア	0.259**	1,315	0.191**	1,911	0.046*
世帯収入	0.311**	1,512	0.317**	2,394	0.840

注 1) SSP-W2012 では簡易職業威信スコアを用いた。

注 2) \*\**p*<0.01, \**p*<0.05。

表 4-3 属性変数と「権威のある人々にはつねに敬意を払わなければならない」の相関係数とその同等性の検定の結果

	SSP-I2010		SSP-W2012		同等性の検定
	相関係数	<i>n</i>	相関係数	<i>n</i>	<i>p</i> 値
性別 (男性 1, 女性 2)	-0.023	1,733	-0.048*	2,816	0.413
年 齢	-0.071**	1,731	-0.102**	2,816	0.307
教育年数	-0.005	1,714	0.020	2,814	0.415
職業威信スコア	-0.025	1,351	0.001	1,981	0.462
世帯収入	-0.040	1,544	-0.002	2,458	0.242

注 1) SSP-W2012 では簡易職業威信スコアを用いた。

注 2) \*\**p*<0.01, \**p*<0.05。

り、指標の作成の仕方が異なることが影響していると考えられる。ここでは年齢や教育年数の関係する組合せに注目してみたい。教育年数と意識変数の相関は、SSP-I2010 に対して、SSP-W2012 で絶対値が小さくなる傾向があるようである。表 2 からは、SSP-W2012 で回答者の年齢がやや若く、教育年数が長いことがわかる。年齢と教育年数の相関係数について検討すると、SSP-I2010 で

-0.195, SSP-W2012 で-0.082 であり、検定の結果、2つの相関係数は同等ではない。つまり、2つの調査データで年齢と教育年数という属性変数同士の関連が異なっている。意識変数同士の関連よりも、属性と意識変数の関連で同等でないものが多くなるという分析結果には、属性変数同士の関連の差異が影響している可能性が考えられる。これについては第 5 節で行う重回帰分析の結果の比較に

表 5-1 「権威のある人々にはつねに敬意を払わなければならない」を従属変数とする重回帰分析

SSP-I2010	偏回帰係数 B	標準誤差	標準化 偏回帰係数 $\beta$	B の 95% 信頼区間	
				下 限	上 限
(定数項)	3.734	0.338		3.071	4.397
性別 (男性 1, 女性 2)	-0.097	0.063	-0.045	-0.221	0.027
年 齢	-0.009	0.003	-0.082**	-0.016	-0.003
教育年数	-0.017	0.017	-0.032	-0.051	0.016
職業威信スコア	-0.001	0.004	-0.006	-0.009	0.007
世帯収入	-0.012	0.007	-0.049	-0.026	0.003
$R^2$	0.012*				
$n$	1,201				
SSP-W2012	偏回帰係数 B	標準誤差	標準化 偏回帰係数 $\beta$	B の 95% 信頼区間	
(定数項)	3.241	0.246		2.759	3.723
性別 (男性 1, 女性 2)	-0.087	0.050	-0.043	-0.185	0.011
年 齢	-0.014	0.002	-0.140**	-0.019	-0.009
教育年数	0.001	0.011	0.002	-0.020	0.023
職業威信スコア	0.000	0.002	0.003	-0.005	0.005
世帯収入	0.003	0.004	0.021	-0.005	0.011
$R^2$	0.020**				
$n$	1,771				

注 1) SSP-W2012 では簡易職業威信スコアを用いた。

注 2) 世帯収入は 100 万円単位。

注 3) \*\* $p < 0.01$ , \* $p < 0.05$ 。

注目してもらいたい。

SSP プロジェクトのような階層意識の研究では、多くの場合、属性変数と意識変数の関連の仕方が基礎的な問題関心となる。そこで、次に年齢と教育年数を含めた回答者の属性を統制できる重回帰分析を行って、変数間関連の構造を確認してみたい。

## 5 分析 (2) — 重回帰分析

属性 (性別, 年齢, 教育年数, 職業威信スコア, 世帯収入) の 5 変数を独立変数とし, 24 項目の意識変数をそれぞれ従属変数として重回帰分析を行った。重回帰分析により, ①独立変数の効果 (偏回帰係数 B) の 95% 信頼区間が SSP-I2010 と SSP-W2012 で重なっているかどうか, ②帰無仮説「偏回帰係数は 0」の検

定結果が一致するかどうか, の 2 つの基準で, その類似性を検証する。<sup>19</sup>ここでは, 5 段階階層帰属意識, 10 段階階層帰属意識, 権威主義的態度 (「権威のある人々にはつねに敬意を払わなければならない」) の分析結果を取り上げる。<sup>20</sup>

### 権威主義的態度の重回帰分析

先にみたように, 権威主義的態度項目は, すべての属性変数との相関係数が同等であるという結果が得られていた。重回帰分析を行い, 2 つの調査で独立変数の効果の 95% 信頼区間を比較したところ, 5 つの独立変数すべてで区間に重なりがあることを確認した。また偏回帰係数の検定結果は, 5 つの独立変数すべてについて一致した (表 5-1)。

表 5-2 5段階階層帰属意識を従属変数とする重回帰分析

SSP-I2010	偏回帰係数 B	標準誤差	標準化 偏回帰係数 $\beta$	B の 95% 信頼区間	
				下 限	上 限
(定数項)	0.725	0.224		0.285	1.166
性別 (男性 1, 女性 2)	0.110	0.042	0.071**	0.028	0.193
年 齢	0.003	0.002	0.038	-0.001	0.007
教育年数	0.077	0.011	0.201**	0.054	0.099
職業威信スコア	0.015	0.003	0.166**	0.010	0.021
世帯収入	0.031	0.005	0.184**	0.021	0.041
$R^2$	0.160**				
$n$	1,175				
SSP-W2012	偏回帰係数 B	標準誤差	標準化 偏回帰係数 $\beta$	B の 95% 信頼区間	
(定数項)	0.688	0.197		0.303	1.074
性別 (男性 1, 女性 2)	0.154	0.040	0.088**	0.076	0.232
年 齢	0.002	0.002	0.020	-0.002	0.005
教育年数	0.057	0.009	0.150**	0.040	0.074
職業威信スコア	0.013	0.002	0.152**	0.009	0.017
世帯収入	0.042	0.003	0.292**	0.036	0.049
$R^2$	0.162**				
$n$	1,748				

注 1) SSP-W2012 では簡易職業威信スコアを用いた。

注 2) 世帯収入は 100 万円単位。

注 3) \*\* $p < 0.01$ , \* $p < 0.05$ 。

### ❖ 階層帰属意識の重回帰分析

先にみたように、5段階階層帰属意識は、年齢および教育年数との相関係数が同等ではなかった。10段階階層帰属意識は年齢、教育年数、職業威信スコアそれぞれとの相関係数が同等でなかった。しかし、属性変数をコントロールした重回帰分析の結果(表 5-2, 5-3)では、独立変数の効果の 95% 信頼区間を比較したところ、どちらの階層帰属意識についても、5つの独立変数のすべてで区間に重なりがあることを確認した。また偏回帰係数の検定結果は、5つの独立変数すべてについて一致した。独立変数との関連の構造がかなり類似する結果となった。

### ❖ 重回帰分析の結果のまとめ

決定係数の検定結果を比較すると、意識変数 24 項目のうち、23 項目で一致する(すべてで有意)。両調査データで決定係数の検定結果が、異なる意識変数は 1 つ(「今の日本では、大学を卒業していないと社会に出てから不自由な思いをする」)だけであった。この変数の重回帰分析は SSP-I2010 で決定係数が有意であるが、SSP-W2012 では有意でない。

偏回帰係数の検定結果が、5つすべての独立変数で同じであるのは、24 項目中 10 項目、4つ同じが 5 項目、3つ同じが 6 項目、2つ同じが 3 項目であった。また、偏回帰係数の 95% 信頼区間が、5つのすべての独立変数で重なりをもつのは、24 項目中 20 項目であった。このように 2つの基準で総合的に判断すると、重回帰分析の結果は両データでかなり似ているといえる。

表 5-3 10 段階階層帰属意識を従属変数とする重回帰分析

SSP-I2010	偏回帰係数 B	標準誤差	標準化 偏回帰係数 $\beta$	B の 95% 信頼区間	
				下 限	上 限
(定数項)	1.125	0.421		0.300	1.951
性別 (男性 1, 女性 2)	0.057	0.079	0.020	-0.097	0.211
年 齢	0.008	0.004	0.051	0.000	0.016
教育年数	0.172	0.021	0.238**	0.130	0.214
職業威信スコア	0.020	0.005	0.113**	0.010	0.030
世帯収入	0.067	0.009	0.209**	0.049	0.084
$R^2$	0.170**				
$n$	1,175				
SSP-W2012	偏回帰係数 B	標準誤差	標準化 偏回帰係数 $\beta$	B の 95% 信頼区間	
				下 限	上 限
(定数項)	1.892	0.413		1.082	2.703
性別 (男性 1, 女性 2)	0.077	0.084	0.022	-0.087	0.242
年 齢	-0.001	0.004	-0.004	-0.009	0.007
教育年数	0.103	0.018	0.133**	0.067	0.140
職業威信スコア	0.020	0.004	0.113**	0.011	0.028
世帯収入	0.077	0.007	0.266**	0.064	0.091
$R^2$	0.123**				
$n$	1,717				

注 1) SSP-W2012 では簡易職業威信スコアを用いた。

注 2) 世帯収入は 100 万円単位。

注 3) \*\* $p < 0.01$ , \* $p < 0.05$ 。

偏回帰係数の 95% 信頼区間の重なりについて詳しくみえてみる。5つの独立変数のうち 1つの独立変数で重なりをもたない、すなわち偏回帰係数が異なると判断できる項目は、「自分の学歴満足度」「競争の自由をまもるよりも、格差をなくしていくことの方が大切だ」と、先に述べた「今の日本では、大学を卒業していないと社会に出てから不自由な思いをする」の 3項目であった。項目「自分の学歴満足度」と「今の日本では、大学を卒業していないと社会に出てから不自由な思いをする」では性別の偏回帰係数が異なり、項目「競争の自由をまもるよりも、格差をなくしていくことの方が大切だ」では教育年数の偏回帰係数が異なった。

5つの独立変数のうち 2つの独立変数で重なりをもたないのは「チャンスが平等に与え

られるなら、競争で貧富の差がついても仕方がない」という 1項目であった。この項目の分析結果を表に示す。この項目は相関係数の同等性の検定では、性別、職業威信スコアとの相関係数が SSP-I2010 と SSP-W2012 で同等でなく (表 5-4)、重回帰分析では 5つの独立変数のうち、性別と職業威信スコアという 2つで偏回帰係数の 95% 信頼区間が重なっていない (表 5-5)。

## 6 考察と暫定的な結論、今後の課題

本稿では、公募型モニター方式かつ目標回答数充当法を用いたという点では、かなり素朴な方法のインターネット調査である SSP-W2012 と、従来型調査である SSP-I2010 で得られた、24 項目の意識変数の分析結果を

表5-4 「チャンスが平等に与えられるなら、競争で貧富の差がついても仕方がない」の相関係数とその同等性の検定の結果

	SSP-I2010		SSP-W2012		同等性の検定
	相関係数	<i>n</i>	相関係数	<i>n</i>	<i>p</i> 値
性別 (男性1, 女性2)	-0.178**	1,732	-0.103**	2,822	0.012*
年 齢	-0.009	1,730	-0.016	2,822	0.819
教育年数	0.107**	1,713	0.122**	2,820	0.620
職業威信スコア	-0.004	1,350	0.077**	1,982	0.022*
世帯収入	0.112**	1,542	0.131**	2,463	0.553

注1) SSP-W2012 では簡易職業威信スコアを用いた。

注2) 世帯収入は100万円単位。

注3) \*\**p*<0.01, \**p*<0.05。

表5-5 「チャンスが平等に与えられるなら、競争で貧富の差がついても仕方がない」を従属変数とする重回帰分析

SSP-I2010	偏回帰係数 B	標準誤差	標準化 偏回帰係数β	Bの95%信頼区間	
				下 限	上 限
(定数項)	4.469	0.307		3.866	5.072
性別 (男性1, 女性2)	-0.420	0.057	-0.206**	-0.532	-0.307
年 齢	-0.006	0.003	-0.055	-0.012	0.000
教育年数	0.041	0.016	0.082**	0.011	0.072
職業威信スコア	-0.012	0.004	-0.095**	-0.019	-0.004
世帯収入	0.026	0.007	0.117**	0.013	0.039
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.071**				
<i>n</i>	1,197				
SSP-W2012	偏回帰係数 B	標準誤差	標準化 偏回帰係数β	Bの95%信頼区間	
				下 限	上 限
(定数項)	3.380	0.229		2.931	3.830
性別 (男性1, 女性2)	-0.134	0.047	-0.070**	-0.226	-0.043
年 齢	-0.005	0.002	-0.056*	-0.010	-0.001
教育年数	0.035	0.010	0.084**	0.015	0.055
職業威信スコア	0.002	0.002	0.018	-0.003	0.006
世帯収入	0.016	0.004	0.103**	0.009	0.024
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.030**				
<i>n</i>	1,772				

注1) SSP-W2012 では簡易職業威信スコアを用いた。

注2) 世帯収入は100万円単位。

注3) \*\**p*<0.01, \**p*<0.05。

比較した。比較の結果、各意識変数の分布では2つの調査に差異がみられたが、意識変数の2変数間の関連、および属性変数と各意識変数との間の2変数間の関連では差異がある(すなわち、同等ではない)結果は少なくなった。さらに多変量解析の結果(重回帰分析の

偏回帰係数の95%信頼区間および検定結果の比較)は、2変数間の関連の場合よりも類似した組合せがいろいろ多くなった。

この結果をどのように評価したらよいであろうか。同様の比較分析の蓄積がないなかで、確定的な判断を下すことは難しい。しかし、

データの質にこれまで厳しい見方をされてきたインターネット調査であるにもかかわらず、変数間関連に注目して比較すると、SSP-W2012の分析結果はSSP-I2010のそれと、かなり類似しているといえるだろう。私たちとしては、SSP-W2012データの質は予備調査として用いることができる水準だとみなしたい。ただしこの評価が妥当であるには、今後の同種の比較研究の蓄積と、学界での議論を通じた、類似性の判断基準の確立が必要となる。本稿はその第一歩とみなすべきである。

今回の比較分析の結果から、2つの調査の類似性に影響を与えている要因について考察してみよう。相関係数の同等性については、相関係数が相当に大きい変数間関連で、同等ではないという結果がみられやすいようである。日本における社会意識の階層差として確認されてきた（階層属性と意識変数の）相関係数は最大で0.3程度であり、多くの場合、さらに小さな係数を扱うので、この点で階層意識研究は、インターネット調査を予備調査として活用しやすい分野だと考えることができるだろう。絶対値の大きな相関係数の間の差異に重要な意味がある研究領域においては、本稿の分析が示す類似性の程度では、予備調査として不十分だということもあるかもしれない。

次に、属性変数間の関連の差異が、属性変数と意識変数の関連（相関係数）の差異を導いたと考えられる例があった。年齢および教育年数と、意識変数の2変数間関連である。SSP-W2012では年齢と教育年数の負の関係が弱くなっていた（54頁）。回答者の分布で、年齢の高い高学歴者の比率が高いためであると思われる。このような属性変数間の関連の差異による影響を取り除くことができる、多

変量解析を計画している研究では、インターネット調査は予備調査として有効となると考えることができる。また、重回帰分析の結果として示される変数間関連が類似するということは、インターネット調査の回答者において、属性変数を組み合わせたカテゴリーの分布が、適度な散らばりを有しているということであろう。SSP-W2012で行ったやや細かな回答者の割当て、および調査会社の登録モニターの多様性が有効であった可能性がある。最後に、本稿で行った2つの調査の比較から、今後のインターネット調査の方法的検討のあり方について述べておきたい。

全体として重回帰分析の結果はかなり類似しているが、性別変数の効果に、少数だが差異がみられた。該当する質問項目の内容をみると、調査員の介在の影響が男女によって異なる性質の項目であるように思われる。もしそうであるなら、この差異は、自記式と他記式というモードの差異であることになる。比較対象として自記式調査を使用するなら、この仮説を検討することができるだろう。今後、より多様な比較を行うことが望ましい。

データの質を高める点で、SSP-W2012の2段階の割当てがどの程度寄与したのかについては、その後実施したSSP-W2013が別の割当て方を用いており、この両者の比較を予定している。このように複数のインターネット調査を比較することによって、従来調査との類似性を高くするインターネット調査の方法を明らかにすることができると思われる。

今後、本稿が行ったような比較の事例を蓄積していくことが望まれる。そして、調査結果の類似性に対する、パネルの構築や回答者への依頼配信の仕方等の調査会社側の要因を明らかにすることも重要であり、偏ったパネルから類似した変数間関連が得られる数理的

な論理を明らかにすることも必要であろう。

本稿では、あるタイプのインターネット調査が、変数間関連の予備調査という位置づけで、調査研究に利用可能であることを示そうとした。他方で、インターネット調査を従来型調査の代替とすることを目指して、質の改善を追求していくことも、等しく重要である。この2つの路線の両にらみで、インターネット調査の性質について研究していくことが有効であると思われる。

[付記] この研究は、SSPプロジェクト (<http://ssp.hus.osaka-u.ac.jp/>) の一環として行われたものである。

SSP-I2010 データ (2011 年度版) は、統計数理研究所共同研究プログラム (H24-J-4202) に基づき、SSPプロジェクトの許可を得て使用している。また、SSP-W2012 データの使用にあたっては SSP プロジェクトの許可を得た。

#### 注

- 1 日本マーケティングリサーチ協会 (2010) を参照。
- 2 本稿で分析するインターネット調査は、「ウェブ法」と「モニター方式」を用いる調査である。
- 3 回答の集め方については、さらに、先着順型 (割当数に達したセルでは以降の回答者を受け付けない) と常時オープン型 (調査期間中は回答を受け付ける) というようなバリエーションがある (大隅・前田, 2007) が、ここではこれ以上の分類はしないこととする。
- 4 調査会社に対する私たちの聞き取りによれば、一般的な郵送法による回収率程度であるという。大隅・前田 (2008) も参照のこと。
- 5 統計数理研究所による早くからの研究蓄積があり、大隅・前田 (2007, 2008) にこれまでの概要がまとめられている。その他、労働政策研究・研修機構 (2005)、石田ほか (2009) が代表的な研究といえるだろう。
- 6 先行研究の調査概要に計画標本サイズと回収率が記されていることから、そのように判断できる。樋口ほか (2012) では目標回答数充当法が用いられているが、インターネット調査間の比較である点で、本稿と異なっている。
- 7 私たちによる大手インターネット調査会社からの聞き取りによる。

- 8 このアイデアは大隅 (2010b:24) の述べる「混合方式」に含まれるように思われる。混合方式とは、ここでは通常よりも広く捉えられ、「調査実施過程の時間軸の流れの中で、異なる調査方式をどう切り替えて使い分けるかということ」だとされている。本稿では、予備調査と本調査という、時間軸での適用の切り替えを想定している。
- 9 この判断が妥当であったかどうかは、本調査の結果を待って、事後的に判断することができる。
- 10 この方式のインターネット調査と、従来型調査との比較を行った研究報告はこれまであまり例がない。また、この比較による差異の要因には、モード効果とセレクション・バイアス等が考えられ、もし比較対象の調査が自記式モードであるなら、モード効果は小さくなると予想できる。
- 11 SSPプロジェクトについては、吉川 (2013) を参照されたい。
- 12 SSP-I2010 データは 2011 年度版を使用した。SSP-I2010 の調査概要と調査結果は、SSPプロジェクト編 (2013) を参照のこと。
- 13 SSP-W2012 の調査概要と調査結果は SSP プロジェクトウェブ調査セクション編 (2013) を参照のこと。
- 14 以降の分析では統計的推測を行っているが、SSP-W2012 は無作為抽出標本ではないので、本来は適切ではない。しかし無作為抽出標本である SSP-I2010 との差異を確認するものさしとして用いることとした。
- 15 なお、私たちのこれまでの研究では、この簡易職業威信スコアと、通常の職業コーディングの手順で得られた職業小分類による職業威信スコアの相関係数は 0.6 程度である。職業コーディングのコストを軽くし、研究組織に迅速にデータを提供することを目的として、簡易職業威信スコアという手法を用いている。
- 16 分析で使用しない属性の回答分布については、SSPプロジェクトウェブ調査セクション編 (2013) を参照のこと。職業ではホワイトカラーが多いこと、非正規雇用比率は変わらないことなどを確認している。
- 17 これらの差異の方向性に関し、先行研究と比較することは、質問項目が異なっているので難しい。インターネット調査で満足度が低くなるという傾向は本稿の比較でも確認できるものの、自記式によるモード効果である可能性もある。
- 18 吉川 (2008) は、階層変数である職業、学歴、収入と、それらと関連する性別、年齢を独立変数とする重回帰分析を、多くの意識変数について行っている。これは階層意識研究の領域での基本モデルの1つであり、どの階層変数が意識の階層差を生み出しているのかを明らかにするものである。

- ・19 類似性の検討のために、多母集団同時分析を行った。これについては別稿にて論じることとした。
- ・20 これらの項目を取り上げるのは、階層帰属意識や権威主義的態度は、多くの研究蓄積があり、属性変数との関連構造がある程度明らかになっていることに加え、階層帰属意識は相関係数で同等でない組合せがある一方で、権威主義的態度項目ではすべての組合せで同等であり、代表例として適切であると判断したためである。

文献

樋口耕一・中井美樹・湊邦生, 2012, 「Web 調査における公募型モニターと非公募型モニターの回答傾向——変数間の関連に注目して」『立命館産業社会論集』48 (3) : 95-103。

本多則恵, 2006, 「インターネット調査・モニター調査の特質——モニター型インターネット調査を活用するための課題」『日本労働研究雑誌』48 (6) : 32-41。

石田浩・佐藤香・佐藤博樹・豊田義博・萩原牧子・萩原雅之・本多則恵・前田幸男・三輪哲, 2009, 「信頼できるインターネット調査法の確立に向けて (SSJ データアーカイブ Research Paper Series No. 42)」東京大学社会科学研究所。

歸山亜紀・轟亮, 2013, 「公募モニター型インターネット調査データと個別面接法調査データの比較分析」(<http://hdl.handle.net/2297/36309>)。

吉川徹, 2008, 「階級・階層意識の計量社会学」轟亮編『階層意識の現在 (2005 年 SSM 調査シリーズ 8)』2005 年 SSM 調査研究会, 131-74。

———, 2013, 「SSP プロジェクト——総格差社会日本を読み解く調査科学」『社会と調査』11 : 113-17。

前田幸男, 2009, 「投票参加と意識の比較」石田浩・佐藤香・佐藤博樹・豊田義博・萩原牧子・萩原雅之・本多則恵・前田幸男・三輪哲『信頼できるインターネット調査法の確立に向けて (SSJ データアーカイブ Research Paper Series No. 42)」東京大学社会科学研究所, 49-64。

日本マーケティングリサーチ協会, 2010, 「第 35 回経営業務実態調査」([http://www.jmra-net.or.jp/trend/investigation/pdf/realities\\_35/gyoumuji-tai2010.pdf](http://www.jmra-net.or.jp/trend/investigation/pdf/realities_35/gyoumuji-tai2010.pdf), 2013 年 2 月 25 日取得)。

大隅昇, 2010a, 「ウェブ調査とはなにか? ——可能性, 限界, そして課題 (その 1)」『市場調査』284 : 4-19。

———, 2010b, 「ウェブ調査とはなにか? ——可能性, 限界, そして課題 (その 2)」『市場調査』285 : 2-27。

———・前田忠彦, 2007, 「インターネット調査の

抱える課題——実験調査から見えてきたこと (その 1)」『日本世論調査協会報』100 : 58-70。

———・前田忠彦, 2008, 「インターネット調査の抱える課題——実験調査から見えてきたこと (その 2)」『日本世論調査協会報』101 : 79-94。

Raghunathan, T. E., R. Rosenthal and D. B. Rubin, 1996, "Comparing Correlated but Nonoverlapping Correlations," *Psychological Methods*, 1 (1) : 178-83.

労働政策研究・研修機構, 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。

盛山和夫, 2004, 『社会調査法入門』有斐閣。

SSP プロジェクト編, 2013, 『SSP-I2010 コード・ブックおよび基礎集計表』SSP プロジェクト。

SSP プロジェクトウェブ調査セクション編, 2013, 『SSP-W2012 コード・ブックおよび基礎集計表』SSP プロジェクト。

轟亮, 2013, 「インターネット調査の可能性に関するノート——従来型全国調査の予備調査として」轟亮編『国際比較研究の基盤となる中規模社会調査の実施モデルの確立』平成 22 年度~平成 24 年度科学研究費補助金基盤研究 (B) 研究成果報告書, 55-63。

