

社会調査における回収率の地域差

JGSS 累積データ 2000-2006 の回収状況データを用いた分析

埴淵 知哉

立命館大学 / 日本学術振興会特別研究員 PD

村中 亮夫

立命館大学文学部

花岡 和聖

立命館大学文学部

中谷 友樹

立命館大学文学部

Regional Differences in Response Rate in a Social Survey:

Analysis of Survey Completion Data of the JGSS Cumulative Data 2000-2006

Tomoya HANIBUCHI	Akio MURANAKA	Kazumasa HANAOKA	Tomoki NAKAYA
Ritsumeikan University	College of Letters	College of Letters	College of Letters
/ JSPS	Ritsumeikan University	Ritsumeikan University	Ritsumeikan University

This study analyzed data on survey completion of the JGSS Cumulative Data 2000-2006 to reveal regional differences in response rate in a social survey. The result indicated that despite a negative correlation between the degree of urbanization and response rate, the least urbanized regions do not necessarily exhibit the highest response rate. We also confirmed that the suburbs of a city have higher response rate than city center. Income level was considered as another determinant of response rate by the analysis of area typology at the neighborhood level. Although the decrease of response rate from 2002 to 2003 was seen in most areas, the increase from 2005 to 2006 was mostly concentrated in urbanized areas. Further research by taking into consideration the characteristics of poll takers or house type of the surveyed people is required.

Key Words: JGSS, response rate, regional differences

本研究では、社会調査における回収率の地域差を明らかにするために、都市化・地区類型の指標を用いながら、JGSS 累積データ 2000-2006 の回収状況データを分析した。その結果、都市化度と回収率の間には負の相関がみられるものの、最も都市化度の低い地域において必ずしも回収率が最も高いわけではないことが示された。また、都市圏内では中心よりも郊外において回収率が高かった。近隣レベルの地区類型からは、所得水準も回収率を規定している可能性が示唆された。2002 年から 2003 年にかけての回収率低下は全域的にみられたが、2005 年から 2006 年にかけての上昇は都市的地域に集中していた。今後は、調査員や住居の状態も考慮しながら基礎研究を継続する必要がある。

キーワード：JGSS，回収率，地域差

1. はじめに

社会調査における回収率は長期的に低下しており、さらに 2005 年を境として大幅な低下がみられる (Inaba 2007, 保田ほか 2008)。回収率の向上は、標本誤差を小さくし信頼性の高い推定をおこなう上で重要な課題となるが、近年の調査環境はきわめて難しい状況にある。

回収率を向上させるための様々な工夫については、社会調査法のテキスト等で数多く論じられており、また調査票の配布方法、切手の貼付、予告や督促の有無などが回収率に与える影響についての実験的な研究もある (萩原ほか 2006)。本研究で利用する JGSS (Japanese General Social Surveys: 日本版総合的社会調査) においても、対象者および調査員の属性 (保田 2008) や謝礼のタイミング (岩井・稲葉 2008) が回収率に与える影響の分析や、調査員の行動把握などを通じて回収率を改善させる方法の検討がおこなわれてきた (保田ほか 2008, 保田 2009)。

ところで、回収率は、一般に男性・若年層・都市部で低いことが知られており、これは JGSS についても当てはまる (保田 2008)。とくに、都市部で回収率が低いことはしばしば指摘されているが、この地域差は対象者個人の属性によって容易には説明されない点で興味深い。保田 (2008) によると、調査対象者の年齢や性別、調査員の属性を統制したうでも、都市化を表す市郡規模は「接触不能」と「拒否」の両方に影響するとされる。また「拒否」には、地域ブロックによる地域差も確認されている。このように、回収率の地域差は、年齢や性別といった基礎的な個人属性と比べても無視できない、重要な要素であることがわかる。

しかし、このような都市化度と回収率の関連はよく知られているものの、その内実は詳しく検討されていない。一概に都市といっても、東京都心のような大都市の中心部と、地方の県庁所在地では規模が異なるであろうし、同じ都市圏のなかでも都心と郊外では状況が違おうであろう。また、都市化以外の指標による地域差、とりわけ「近隣 neighborhoods」を識別するような詳細なレベルの地域特性との関連については、ほとんど未検討の課題といってよい。

そこで、本研究では様々な都市化や地区類型の指標を用いながら、JGSS における 2000 年から 2006 年までの回収状況データを用いて回収率の分析を進める。基礎研究として回収率の地域差の実態を明らかにするとともに、地域特性に応じた回収率向上を考える際の基礎資料を提供したい。JGSS は全国調査であり、毎年あるいは二年に一度の反復横断調査を実施している。多様な地域における回収率の状況とその変化を分析しうる貴重なデータであり、得られた知見は少なからず他の社会調査一般にも示唆的なものとなるであろう。

2. 方法

2.1 回収状況に関するデータ

JGSS では層化 2 段無作為抽出法が採用されており、地域ブロックと市郡規模により層化された 18 層 (JGSS-2000~2005) もしくは 24 層 (JGSS-2006) に基づいて、標本数および標本抽出を行う調査地点数が配分される。まず、国勢調査の際に設定された基本単位区をベースとして調査地点の抽出 (1 段階目の抽出) をおこない、次に抽出台帳 (原則として選挙人名簿) を用いて、地域条件と年齢条件を満たす調査対象者個人を 1 地点当たり 15 名程度抽出する (2 段階目の抽出)。標本の抽出方法に関する詳細については、『日本版 General Social Surveys 基礎集計表・コードブック』の各年版に記載されている。

本研究では、JGSS-2000~2006 における回収状況データ (調査員による訪問、回収の有無などの記録) と、調査地点データの正規化を通じて得られた各種の都市化・地区類型指標 (中谷・埴淵 2009, 埴淵ほか 2010) を分析に利用する。これらのデータをリンケージさせることによって、調査票の回収 / 非回収が生じた地域差を詳しく分析することが可能になる。

分析に使用したのは、2000 年から 2006 年までの回収状況データから、予備対象および年齢の欠損データを除外した 33,687 ケース (単純回収率=52.7%) である。なお、JGSS の公式回収率は、転居などの理由による標本が計算から除かれているため、本稿で示される回収率とは一致しない。本稿では

単純に、有効回収数を計画標本サイズで除した値を回収率として分析をおこなう。

標本について得られる情報として、回収／非回収のほかに、調査対象者の年齢（20-34 歳 / 35-49 歳 / 50-64 歳 / 65-89 歳）、性別（男性 / 女性）、調査票（調査年次と調査票のバージョンの組み合わせ：2000 年 / 2001 年 / 2002 年 / 2003 年 A / 2003 年 B / 2005 年 / 2006 年 A / 2006 年 B）、地域ブロック（北海道・東北 / 関東 / 中部 / 近畿 / 中国・四国 / 九州）を利用した。なお、JGSS では調査員の属性（年齢・性別・経験年数）に関するデータも記録されているが、年次によって利用可能な変数が若干異なることと、保田（2008）の分析においても調査員属性の影響はそれほど大きくないとされていることから、本研究の分析では利用しない。

2.2 都市化・地区類型に関する指標

都市化の指標としては、「市郡規模（2000 年時点）」「都市階層」「修正都市雇用圏」、地区類型の指標としては、「Mosaic グループ」を用いる。これらの指標の詳細および、JGSS データとのリンケージ方法については、中谷・埴淵（2009）および埴淵ほか（2010）に詳しい。以下では、簡単にこれらの指標の特徴について説明する。

都市化に関する三つの指標は、いずれも 2000 年時点（「平成の大合併」前）の市町村を単位として作成された。「市郡規模（2000 年時点）」は「13 大市 / その他の市 / 町村」の 3 カテゴリからなる変数であり、JGSS-2006 以降は公開データにも含まれている。この変数は、カテゴリが 2000 年時点に固定されていることから、市町村合併による見かけ上の都市化の影響を受けない指標として有用である。

次に、「都市階層」は、「東京 / 広域中心都市 / 地方中心都市 / 地域中心都市 / その他」の 5 カテゴリから構成される。これは、2000 年時点の大企業の支所配置をもとに作成されており、都市の経済的拠点性を反映した都市化指標である（埴淵 2002）。「東京」は東京特別区、「広域中心都市」は主に各地方ブロックの拠点都市である札幌市、仙台市、名古屋市、大阪市、広島市、福岡市の 6 都市、「地方中心都市」は大宮市、千葉市、横浜市、新潟市、金沢市、静岡市、京都市、神戸市、岡山市、高松市、北九州市、熊本市の 12 都市、「地域中心都市」は主にその他の県庁所在地と人口 30 万人以上を基準とする 66 都市として定義される。

「修正都市雇用圏」は、「政令都市中心 / 政令都市郊外 / 大都市中心 / 大都市郊外 / 小都市中心 / 小都市郊外 / その他」という 7 カテゴリの指標である。これは金本・徳岡（2002）によって提案された 2000 年基準の都市雇用圏（UEA: Urban Employment Area）をもとに、大都市を「政令都市」と「大都市」に細分化した修正版である（埴淵ほか 2010）。この指標は、都市化度を一次元の規模としてとらえるのではなく、都市圏を都心と郊外からなる機能的地域として定義する点に特徴があり、具体的には DID（人口集中地区）人口と通勤率によって中心都市と郊外都市が設定されている。

最後に、「Mosaic グループ」は、地区類型を示す 11 のグループからなる指標であり、これに「未分類」+「不明」を加えた 12 カテゴリの変数として利用した。Mosaic グループは、アクトンウィンズ株式会社によって販売されている、日本全域を対象とするジオデモグラフィクス Geodemographics 製品（Mosaic Japan）の大分類である。ジオデモグラフィクスとは、近隣レベルの小地域を単位として「どのような場所に住んでいるか」を表すカテゴリカルな分析指標であり、本稿で利用した Mosaic Japan では主として 2000 年に実施された国勢調査の小地域統計による指標がクラスター分析に利用されている。表 1 には、Mosaic グループのグループ名と解説を示した。なお、本稿では 2000-2006 年を一括して地点データと Mosaic コードをマッチング処理したデータを利用しているため、中谷・埴淵（2009）で利用したものとはマッチングの精度が若干異なる。

2.3 分析方法

分析においては、まず調査対象ケースを「回収」と「非回収」ケースに二分し、都市化・地区類型別に回収率を算出した。JGSS の回収状況データを利用した保田（2008）は、非回収の理由から「接触不能」と「拒否」を識別して分析しているが、今回は基礎的な回収状況の把握を目指すため、回収 /

表1 Mosaic グループの概要

記号	グループ名	グループ解説
A	大都市のエリート志向	40歳代以下の比較的若い世代が中心で、かなりの高収入を得ており、高額納税者の部類に入る人たちが多い地域
B	入社数年の若手社員	20代、30代を中心とした小さな子供のいる家庭が多い、大都市の郊外や小都市にある現代的なマンション、新興住宅地域
C	大学とその周辺	比較的小規模な都市で、親元を離れて学ぶ学生たちで成り立つ、いわば地方の学園都市と呼ばれる地域
D	下町地域	20年以上の長きに渡って住み続ける住人が多く、60歳以上の高齢者が多い典型的な中小都市の下町地域
E	地方都市	若い家族と中高年の家族がバランスよく混じり合い、所得レベルの異なる人たちが共存する日本の平均的な地域
F	会社役員・高級住宅地	大手企業に勤め、出世街道を突っ走ってきた人たちが、ある程度の社会的な地位を手にした人たちが住む地域
G	勤労者世帯	30代、40代の若い夫婦が中心で、子育てに備えて新興住宅地の一戸建てやマンションに越してきた人たちが住む地域
H	公団居住者	大都市の自治体等が低所得者向けに開発した、中・高層アパートが集まった大規模な団地を中心とする地域
I	職住近接・工場町	産業の中心が製造業である小規模の都市で、近隣の工場に勤務する熟練労働者が多く住む地域
J	農村及びその周辺地域	農業従事者が多く住み、都市の周辺部、あるいは地方都市からそれほど遠くない地域
K	過疎地域	農村部の風土が最も色濃く残り、都会から離れた、ところによっては外界から閉ざされているといっても過言ではない地域

出典：アクトン・ウインズ株式会社の資料 (<http://www.awkk.co.jp/mosaic/example.html>)

非回収だけを用いた集計・分析をおこなった。

次に、回収率の地域差が、調査対象者の年齢や性別といった個人属性を統制したうえでもみられるのかどうかを確認するために、多変量解析をおこなった。調査票の回収 (=1) を被説明変数としたロジスティック回帰分析をおこない、年齢・性別・調査票・地域ブロックを統制したうえで、都市化・地区類型指標のオッズ比を算出した。

さらに、年齢、性別、調査票、地域ブロックによって、都市化・地区類型による回収率の地域差に違いがみられるのかどうかを確認するために、両者のクロス集計をおこない回収率を算出した。また、各変数で層別化した回帰モデルを解析し、個人属性を調整した場合にも同様の結果が得られるのかどうかを確認した。

3. 都市化・地区類型による回収率の地域差

表2は、都市化・地区類型指標および、個人属性に関する変数の分布と、それぞれにおける回収率を示したものである。

まず市郡規模(2000年時点)からは、従来から指摘されていた都市-農村間の地域差が明瞭に確認された。最も都市的な「13大市」(43.1%)と農村的な「町村」(61.4%)の間には20%ポイント近い大きな差がみられる。

次に都市階層別にみると、「東京」(39.1%)で最も回収率が低く、都市階層に沿って高くなり、「その他」(56.6%)で最も高い。指標の定義、および、各カテゴリの該当ケース数からもわかるとおり、都市階層は都市化度の高い地域をより詳しく分類した指標と考えることができる。そして、「東京」-「広域中心都市」-「地方中心都市」-「地域中心都市」の順に回収率は高くなっていることから、

表2 データの基本特性

	n	非回収 (%)	回収 (%)		n	非回収 (%)	回収 (%)
市郡規模 (2000年時点)				年齢			
13大市	7,429	56.9	43.1	20-34歳	8,036	59.0	41.0
その他の市	19,210	46.9	53.1	35-49歳	8,073	47.9	52.1
町村	7,048	38.6	61.4	50-64歳	9,830	44.3	55.7
都市階層				65-89歳	7,748	38.5	61.5
東京	2,280	60.9	39.1	性別			
広域中心都市	2,626	54.6	45.4	男	16,464	50.7	49.3
地方中心都市	3,107	52.4	47.6	女	17,223	44.1	55.9
地域中心都市	6,954	48.5	51.5	調査票			
その他	18,720	43.4	56.6	2000年	4,491	38.4	61.6
修正都市雇用圏				2001年	4,498	41.4	58.6
政令都市中心	7,907	56.9	43.1	2002年	5,000	44.4	55.6
政令都市郊外	9,115	51.9	48.1	2003年A	3,578	51.6	48.4
大都市中心	6,855	43.6	56.4	2003年B	3,622	57.3	42.7
大都市郊外	4,547	37.6	62.4	2005年	4,498	55.0	45.0
小都市中心	1,881	40.4	59.6	2006年A	4,002	46.9	53.1
小都市郊外	1,402	36.0	64.0	2006年B	3,998	46.7	53.3
その他	1,980	38.2	61.8	地域ブロック			
Mosaic グループ				北海道・東北	4,118	43.2	56.8
A	2,802	60.3	39.7	関東	10,884	53.8	46.2
B	2,224	57.8	42.2	中部	6,178	40.2	59.8
C	988	46.4	53.6	近畿	5,507	51.7	48.3
D	2,138	49.5	50.5	中国・四国	3,172	40.5	59.5
E	5,619	47.1	52.9	九州	3,828	44.4	55.6
F	1,930	45.4	54.6				
G	2,318	52.1	47.9				
H	1,070	53.0	47.0				
I	5,290	48.3	51.7				
J	1,909	33.3	66.7				
K	829	33.8	66.2				
U & Missing	6,570	40.8	59.2				

都市化度の高い地域のなかでも、都市化と回収率の間には負の相関があることが確認できる。

続いて、修正都市雇用圏からは二つの特徴が読み取れる。一つは、この指標では都市階層とは逆に都市化度の低い地域がより詳細に区分されているが、その中で最も都市化度の低いカテゴリである「その他」において、回収率が最も高いわけではない、ということである。「その他」(61.8%)の回収率は「小都市郊外」(64.0%)や「大都市郊外」(62.4%)よりも低い。そしてもう一つの特徴は、「中心」と比べて「郊外」のほうで回収率が高い傾向である。これは、「政令都市」・「大都市」・「小都市」のいずれにも共通した傾向であり、「中心」に比べて「郊外」で5%ポイントほど回収率が高いことが示された。

Mosaic グループ別にみると、A (39.7% : 「大都市のエリート志向」)、B (42.2% : 「入社数年の若手社員」といった都市部に顕著な地区類型で回収率が低く、逆に、J (66.7% : 「農村及びその周辺地域」) や K (66.2% : 「過疎地域」) などの農村的な地区類型では高い値が示された。それ以外の特徴としては、F (54.6% : 「会社役員・高級住宅地」) でやや高く、H (47.0% : 「公園居住者」) でやや低い傾向がみられた。このF 類型とH 類型は、健康感を識別する類型としても特徴的であることが示されており(中谷・埴淵 2009) 所得水準を反映した地区類型が回収率の地域差を示すうえでも重要な次元となっていることが示唆される。

都市化・地区類型以外の属性についてみると、高齢であるほど回収率は高くなり、男性よりも女性で高い。最も低い年齢層(20-34歳)と高い年齢層(65-89歳)の差が約20%ポイント、男性と女性

の差が約 5%ポイントであることから、これらの基本属性と比べても、上記の都市化度や中心・郊外による地域差は看過できない大きな要素であることがわかる。なお、調査票（年次とバージョン）による回収率の推移は、保田（2008）などでも詳しく述べられているとおり、2005年までは低下を続けたものの、謝礼の先渡しや依頼文の改良などの取り組みによって、2006年にはある程度回復している。また、地域ブロックに関しては、「関東」（46.2%）と「近畿」（48.3%）で低く、「中部」（59.8%）と「中国・四国」（59.5%）で高い。ここでは詳細に議論しないが、こうした地域ブロック別の回収率の違いは、ある程度は地域ブロック内の都市化度の高い地域で回収率が低くなる傾向を反映している。

以上は、それぞれの変数について回収率を算出した結果であるが、次に、年齢や性別を統制したうえで同様の地域差がみられるのかどうかを確認した。表3は、ロジスティック回帰分析の結果を示したものである。ここでは、説明変数となる都市化・地区類型指標のみを投入した単変量モデルと、年齢・性別・調査票・地域ブロックを調整した多変量モデルの両方の推定結果を示した。なお表には、都市化・地区類型指標に関するオッズ比と信頼区間のみを示し、統制変数については省略している。

推定結果からわかるとおり、表2でみられた地域差の傾向は、多変量解析においても同様に確認された。いずれの都市化・地区類型指標においても、オッズ比の値は単変量モデルに比べて多変量モデルでやや小さくなるものの、ほとんどの場合において参照カテゴリ（＝回収率の最も低いカテゴリ）との有意な差は消失しなかった。したがって、都市化・地区類型による回収率の地域差は、ここで用いた年齢や性別のような基本的な属性によっては、その一部しか説明されないことがわかる。

表3 回収（=1）に対するオッズ比と95%信頼区間

		単変量モデル				多変量モデル			
		オッズ比	95%信頼区間		有意確率	オッズ比	95%信頼区間		有意確率
			下限	上限			下限	上限	
市郡規模 (2000年時点)	13大市	1.00	-	-	-	1.00	-	-	-
	その他の市	1.50	1.42	1.58	0.00	1.37	1.30	1.45	0.00
	町村	2.10	1.97	2.25	0.00	1.76	1.64	1.89	0.00
都市階層	東京	1.00	-	-	-	1.00	-	-	-
	広域中心都市	1.29	1.15	1.45	0.00	0.93	0.82	1.05	0.25
	地方中心都市	1.42	1.27	1.58	0.00	1.19	1.06	1.34	0.00
	地域中心都市	1.65	1.50	1.82	0.00	1.33	1.20	1.48	0.00
	その他	2.03	1.86	2.22	0.00	1.54	1.40	1.70	0.00
修正都市雇用圏	政令都市中心	1.00	-	-	-	1.00	-	-	-
	政令都市郊外	1.22	1.15	1.30	0.00	1.24	1.16	1.32	0.00
	大都市中心	1.70	1.59	1.82	0.00	1.49	1.39	1.61	0.00
	大都市郊外	2.18	2.03	2.35	0.00	1.92	1.77	2.09	0.00
	小都市中心	1.95	1.76	2.16	0.00	1.70	1.53	1.89	0.00
	小都市郊外	2.34	2.08	2.63	0.00	2.05	1.81	2.32	0.00
	その他	2.13	1.93	2.36	0.00	1.74	1.57	1.94	0.00
Mosaic グループ	A	1.00	-	-	-	1.00	-	-	-
	B	1.11	0.99	1.24	0.07	1.15	1.03	1.29	0.02
	C	1.76	1.52	2.04	0.00	1.52	1.30	1.76	0.00
	D	1.55	1.38	1.73	0.00	1.26	1.12	1.42	0.00
	E	1.70	1.55	1.87	0.00	1.43	1.30	1.58	0.00
	F	1.82	1.62	2.05	0.00	1.61	1.43	1.82	0.00
	G	1.40	1.25	1.56	0.00	1.32	1.17	1.48	0.00
	H	1.35	1.17	1.55	0.00	1.18	1.02	1.37	0.03
	I	1.62	1.48	1.78	0.00	1.48	1.34	1.63	0.00
	J	3.04	2.69	3.44	0.00	2.49	2.19	2.83	0.00
	K	2.98	2.53	3.51	0.00	2.19	1.85	2.60	0.00
U & Missing	2.21	2.02	2.41	0.00	1.75	1.59	1.93	0.00	

また表 2 からは、最も農村的な地域において回収率が最も高くなるわけではないことが示唆されたが、年齢その他の影響を調整した結果、この傾向はよりクリアにみられた。修正都市雇用圏における「その他」のオッズ比（95%信頼区間）は 1.74（1.57-1.94）であり、この値は「大都市郊外」「小都市郊外」よりも小さく、「小都市中心」の 1.70（1.53-1.89）とほぼ同じであった。また Mosaic グループの中では、最も農村的と考えられる K 類型のオッズ比が 2.19（1.85-2.60）であるのに対して、それよりも農村的性質が弱い（都市化度が高い）と考えられる J 類型では 2.49（2.19-2.83）であった。これらは、農村的な地域ほど高齢者の占める割合が高く、高齢者では回収率が高い傾向が調整された結果、より明瞭に示されたものと考えられる。よく指摘される都市化と回収率の関連は、詳しく見ると、都市的であればあるほど回収率は低下するが、その逆については必ずしも線形の関係があるとは言い切れないようである。

4. 回収率は「どこで」低下 / 上昇したのか？

以上の結果から示された都市化・地区類型による回収率の地域差は、年齢層や性別、調査票（年次）、地域ブロックによって、その表れ方が異なるかもしれない。そこで表 4 には、年齢・性別・調査票・地域ブロックと、都市化・地区類型指標についてそれぞれクロス集計表を作成し、これらの組み合わせによる回収率の差を示した。また表 5 には、年齢・性別・調査票・地域ブロックの各変数によって層別化したサンプルを用いて、ロジスティック回帰分析により推定された都市化・地区類型指標のオッズ比を示している。なお、ここでの解析は、層別化に用いた変数以外の統制変数を考慮した結果である。

分析の結果としては、年齢・性別によって層別化した場合でも、都市化・地区類型指標と回収率の関連に明確な違いはみられなかった。したがって、基本的にはどの年齢層や性別においても、表 2 で確認された特徴は共通して読み取れる。他方で、地域ブロックによる層別化ではやや異なる傾向がみられ、「北海道・東北」と「中国・四国」においては、都市化・地区類型との関連がそれほど明瞭にはみられないという違いが示された。とくに「北海道・東北」では、Mosaic グループについてはある程度の地域差を示すものの、都市化に関しては市郡規模（2000 年時点）と都市階層では最も差の大きいカテゴリ間で約 6%ポイント、修正都市雇用圏においても 11%ポイント程度の違いしかみられない。この値は、30%ポイント近い差を示す「中部」の都市化指標と比べるとかなりの違いである。もっとも、このことが何らかの本質的な違いを意味するのか、単に「北海道・東北」や「中国・四国」において都市化の地域差を市町村という地理的単位で把握する妥当性が低いことによるのかは、はっきりしない。

いずれにしても、ここで表 4 において注目したいのは、調査票（年次）による地域差の違いである。というのも、2000 年以降の社会調査における回収率の変化（低下）はきわめて大きく、この期間の回収率の変化に何らかの地域差があるのであれば、そこから回収率の改善に向けた何らかの示唆が得られる可能性があるためである。Inaba（2007）によると、日本政府が実施した社会調査においては 2005 年から 2006 年にかけて大幅な回収率の低下がみられ、それはとくに従来高い回収率を有していた高齢者・女性で顕著であったという。個人情報不正使用による犯罪の増加や、個人情報保護法の成立などを契機として、調査拒否の増加が回収率の低下に表れたのではないかと指摘されている。

JGSS でも回収率の低下傾向は 2000 年から続いており、とくに 2002 年から 2003 年にかけての低下幅が大きい。しかし重要なことに、JGSS の回収率は、2005 年から 2006 年にかけて回復している。単純回収率で約 8%ポイント、公式回収率では 10%ポイント近くの上昇である。これには、謝礼の前渡し（の復活）や、依頼文の工夫、封筒や切手、宛名書きに関する変更などによって、とりわけ調査対象者からの協力獲得率（接触できた際に協力が得られるかどうか）が向上したことが理由として指摘されている（保田ほか 2008）。

このような継続的な全国調査における回収率の増減が、地域差を伴うものだったのかどうか、またそうだとすればどこで生じたのかは、検討に値する課題であろう。とくに回収率の回復については、

表4 年齢・性別・調査票・地域ブロック別にみた、都市化・地区類型ごとの単純回収率

	年齢				性別		調査票						地域ブロック							
	20-34 歳	35-49 歳	50-64 歳	65-89 歳	男	女	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年A	2003 年B	2005 年	2006 年A	2006 年B	北海道 ・東北	関東	中部	近畿	中国 ・四国	九州
市郡規模 (2000年時点)																				
13大市	33.9	43.3	45.8	51.3	39.1	47.0	52.0	49.0	45.5	37.0	34.8	34.3	45.6	43.8	52.5	40.1	41.0	44.7	54.0	42.5
その他の市	42.4	53.1	55.8	61.3	49.8	56.3	61.6	59.4	56.4	49.3	42.3	45.3	53.4	55.0	57.3	47.8	59.1	48.5	57.3	56.6
町村	46.7	59.3	65.1	69.8	58.6	64.2	71.0	66.6	64.0	58.0	51.9	56.6	60.1	58.8	58.7	57.1	67.9	55.0	65.2	60.3
都市階層																				
東京	30.8	38.7	44.6	45.3	33.9	44.2	44.7	47.0	37.6	36.8	31.0	31.4	45.2	38.5	-	39.1	-	-	-	-
広域中心都市	35.3	46.1	46.3	55.5	41.0	49.4	53.8	50.6	46.7	34.6	41.3	39.2	47.8	45.8	52.5		41.0	39.4	54.0	41.1
地方中心都市	38.0	46.7	49.3	57.7	45.1	50.3	62.1	53.2	52.7	38.9	33.8	37.8	46.4	50.1	-	42.8	54.3	49.2	58.2	47.7
地域中心都市	41.0	51.0	55.1	59.3	48.0	54.7	59.5	56.3	55.6	50.2	40.1	41.9	52.6	53.4	55.7	45.7	62.4	47.7	57.5	52.4
その他	44.2	56.0	59.4	65.1	53.5	59.6	65.4	63.1	59.5	52.7	46.7	49.9	56.0	56.6	58.7	50.4	62.2	50.8	61.3	59.9
修正都市雇用圏																				
政令都市中心	33.9	43.2	45.8	51.7	38.9	47.3	51.9	49.2	45.7	37.5	35.2	34.6	45.0	43.4	52.5	40.0	41.7	45.1	54.0	42.5
政令都市郊外	39.0	48.1	50.6	56.3	44.8	51.4	56.8	54.8	50.0	44.8	35.2	38.1	50.0	52.8	53.6	46.6	60.6	45.4	52.8	51.8
大都市中心	44.8	56.8	58.8	64.3	53.4	59.0	66.4	62.0	58.5	51.7	47.6	48.1	57.0	57.4	56.0	53.4	57.6	57.1	57.3	55.8
大都市郊外	50.3	58.8	66.7	70.1	60.0	64.6	73.3	68.0	65.9	58.2	49.9	58.8	61.0	61.9	58.6	62.0	63.5	62.9	62.8	62.6
小都市中心	46.1	57.9	65.5	65.9	56.8	62.3	64.8	60.0	66.1	61.6	53.7	55.7	58.4	54.1	59.2	53.1	64.8	56.5	57.7	59.4
小都市郊外	50.2	64.4	65.9	70.8	59.9	68.2	68.7	67.6	67.4	63.4	53.4	62.7	64.9	63.2	63.5	54.7	67.4	64.3	68.0	64.6
その他	42.8	63.0	64.0	68.6	58.9	64.6	71.5	71.0	63.4	55.3	57.7	50.6	54.0	52.4	59.5	59.6	70.1	63.4	63.7	57.8
Mosaic グループ																				
A	30.9	41.6	42.6	47.6	35.4	43.7	48.4	50.7	40.5	36.8	27.5	30.6	39.3	40.0	54.1	37.9	44.6	40.9	46.4	42.2
B	34.0	44.7	43.6	53.0	37.5	47.2	49.3	44.1	48.0	37.3	29.3	35.1	46.7	46.7	41.6	42.5	45.1	36.6	21.4	45.2
C	44.9	57.6	53.0	60.5	50.8	56.3	65.9	61.1	52.7	41.8	46.2	44.0	50.8	54.2	55.6	49.0	63.3	50.2	61.4	51.3
D	38.7	48.6	51.1	59.1	45.2	55.2	57.0	55.3	49.8	45.5	43.1	40.5	55.6	59.8	54.9	44.3	55.6	46.5	54.0	50.3
E	42.0	52.1	56.1	60.0	50.0	55.5	60.9	58.4	55.6	48.6	45.1	44.4	53.4	53.4	55.7	49.9	53.3	50.9	55.9	53.2
F	46.2	54.0	58.9	56.9	50.7	58.3	58.9	62.3	54.3	52.5	45.1	45.4	58.2	57.5	56.9	49.9	59.3	53.1	59.1	61.5
G	39.6	48.9	50.1	57.5	45.8	49.8	56.0	54.5	52.7	40.0	35.0	43.5	47.9	49.4	47.2	43.4	49.8	47.7	53.8	55.1
H	43.6	48.1	45.7	52.0	43.1	50.7	56.0	53.8	50.3	38.2	33.9	33.3	48.1	48.4	63.7	46.7	39.3	48.5	-	42.9
I	40.5	51.2	54.2	61.9	47.9	55.4	60.8	55.4	53.4	48.3	44.0	43.0	56.5	52.1	55.2	49.0	59.2	45.0	54.8	64.0
J	48.3	68.2	70.6	73.5	64.9	68.5	76.5	76.0	71.2	58.3	55.5	65.0	60.1	62.8	63.0	63.3	73.3	59.7	69.2	62.2
K	51.1	62.5	72.3	71.0	62.7	70.0	71.4	71.8	73.3	55.3	49.0	62.7	65.8	62.5	73.3	59.7	72.1	80.0	67.1	61.2
U & Missing	46.7	56.0	62.8	67.2	56.3	61.9	69.7	66.2	64.8	58.0	49.2	52.0	56.8	57.8	58.3	47.9	62.6	51.1	64.0	61.1

表5 年齢・性別・調査票・地域ブロックにより層別化した場合の、都市化・地区類型のオッズ比

		年齢				性別		調査票							地域ブロック							
		20-34	35-49	50-64	65-89	男	女	2000	2001	2002	2003	2003	2005	2006	2006	北海道 ・東北	関東	中部	近畿	中国 ・四国	九州	
		歳	歳	歳	歳			年	年	年	年A	年B	年	年A	年B							
市郡規模 (2000年時点)	13大市	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	その他の市	1.36	1.37	1.39	1.37	1.41	1.34	1.31	1.45	1.37	1.57	<i>1.24</i>	1.38	1.25	1.46	1.16	1.37	2.12	<i>1.16</i>	1.11	1.75	
	町村	1.55	1.68	1.95	1.86	1.82	1.71	1.82	1.84	1.74	2.12	1.62	2.03	1.50	1.58	1.20	1.96	3.04	1.46	1.53	1.98	
都市階層	東京	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-	1.00	-	-	-	-	-	
	広域中心都市	0.97	1.02	0.72	1.08	0.95	0.91	0.99	0.79	0.97	0.69	1.08	0.90	0.93	1.10	1.00	-	1.00	1.00	1.00	1.00	
	地方中心都市	<i>1.27</i>	1.20	0.98	1.41	1.33	1.08	1.62	0.96	1.54	0.97	0.97	1.10	0.96	<i>1.47</i>	-	1.14	1.79	1.53	1.06	1.28	
	地域中心都市	1.38	1.34	1.20	1.42	1.44	1.24	<i>1.35</i>	1.11	1.61	<i>1.43</i>	1.15	1.18	1.23	1.63	1.10	1.32	2.45	1.40	1.09	1.54	
	その他	1.52	1.62	1.36	1.73	1.67	1.44	1.70	1.43	1.74	1.55	<i>1.45</i>	1.53	1.26	1.71	<i>1.21</i>	1.57	2.40	1.60	<i>1.32</i>	2.09	
修正都市雇用圏	政令都市中心	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	政令都市郊外	1.25	1.24	1.23	1.22	1.28	1.19	<i>1.20</i>	1.29	1.17	1.38	1.04	<i>1.21</i>	1.22	1.46	1.08	1.32	2.15	1.02	0.93	1.40	
	大都市中心	1.46	1.55	1.51	1.47	1.58	1.42	1.50	1.57	1.49	1.62	1.39	1.47	1.38	1.56	1.10	1.75	1.94	1.71	1.07	1.70	
	大都市郊外	1.85	1.70	2.19	1.94	2.04	1.83	2.12	2.04	1.94	2.20	1.51	2.24	1.62	1.82	<i>1.27</i>	2.46	2.40	1.94	1.49	2.27	
	小都市中心	1.56	1.67	1.98	1.60	1.77	1.65	<i>1.45</i>	<i>1.41</i>	2.02	2.69	1.87	1.94	1.54	1.33	1.24	1.59	2.60	1.63	1.17	2.00	
	小都市郊外	1.85	2.31	2.08	2.00	2.03	2.10	1.80	2.03	2.08	2.70	1.79	2.66	1.87	1.76	1.50	1.82	2.87	2.67	1.82	2.32	
	その他	<i>1.34</i>	1.98	1.85	1.76	1.82	1.68	1.85	2.19	1.76	1.82	2.03	1.60	1.22	1.28	1.12	1.85	3.03	1.96	1.35	1.76	
Mosaic グループ	A	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	B	1.16	1.14	1.06	1.24	1.14	1.16	0.99	0.85	<i>1.39</i>	1.11	1.23	1.22	1.37	1.29	0.65	1.27	0.97	0.91	0.49	1.25	
	C	1.67	1.67	1.33	<i>1.45</i>	1.56	1.47	1.81	1.40	<i>1.50</i>	1.14	1.53	<i>1.67</i>	1.45	<i>1.65</i>	0.91	1.46	<i>1.96</i>	<i>1.50</i>	1.92	1.63	
	D	1.28	1.18	1.25	<i>1.35</i>	<i>1.19</i>	1.33	1.11	0.95	1.22	1.28	<i>1.55</i>	1.13	<i>1.57</i>	1.85	1.04	1.18	1.29	1.25	1.21	1.42	
	E	1.47	1.32	1.51	1.43	1.50	1.37	1.30	1.18	1.52	<i>1.47</i>	1.68	<i>1.43</i>	1.55	1.53	1.05	1.57	1.31	1.60	1.28	<i>1.60</i>	
	F	1.84	1.44	1.82	1.29	1.61	1.60	1.32	<i>1.42</i>	1.55	1.85	1.96	1.65	1.93	1.84	1.16	1.57	<i>1.86</i>	1.66	1.65	2.17	
	G	1.40	1.22	<i>1.28</i>	<i>1.38</i>	1.44	<i>1.20</i>	1.22	1.18	1.55	1.11	1.26	1.70	1.37	<i>1.43</i>	0.84	<i>1.23</i>	1.42	<i>1.33</i>	1.45	1.86	
	H	1.63	1.16	1.01	1.08	1.19	1.18	1.24	1.08	1.33	1.07	1.31	0.92	1.21	1.22	1.47	1.27	0.83	<i>1.36</i>	-	1.05	
	I	1.48	1.38	1.48	1.64	1.51	1.45	<i>1.45</i>	1.09	1.43	1.63	2.06	1.47	1.76	1.47	0.93	1.56	<i>1.80</i>	1.24	1.40	2.37	
	J	1.90	2.65	2.83	2.64	2.64	2.37	2.64	2.58	3.04	2.19	2.66	3.10	1.81	2.02	1.38	2.71	3.28	2.11	2.35	2.14	
	K	2.05	1.87	2.81	2.18	2.18	2.23	2.04	2.04	3.07	<i>1.67</i>	1.65	2.29	<i>2.36</i>	<i>2.14</i>	<i>1.84</i>	1.99	3.02	4.29	<i>2.03</i>	2.15	
U & Missing	1.78	1.49	1.95	1.77	1.81	1.70	1.74	1.50	1.92	2.11	1.85	1.82	1.67	1.74	1.12	1.54	2.07	1.68	<i>1.88</i>	2.24		

Bold: 1%水準で有意

Italic: 5%水準で有意

実施された取り組みの有効性を地域に応じて確認できる点で重要である。そこで、ここでは2002年から2003年にかけての「低下」と、2005年から2006年にかけての「上昇」に注目し、それを都市化・地区類型別に集計しグラフ化した(図1)。なお二種類の調査票バージョン(A、B)があるJGSS-2003およびJGSS-2006については、保田ほか(2008)にならい、継続調査項目の多いA票のみを用いた。

まず、2002年から2003年にかけての回収率低下は、指標によって少しずつ地域差の表れ方が異なるものの、おおむね都市化・地区類型を問わず、全域的に低下したと言ってよいであろう。例えば市郡規模(2000年時点)でみると、都市部でより低下が大きく示されているものの、Mosaicグループで詳細にみると、むしろJ類型やK類型といった農村部で低下が大きく表れている。

しかし、2005年から2006年にかけては、概して都市的な地域で回収率が大きく上昇し、農村的な地域では上昇幅が小さいかむしろ低下した地区類型もあった。この傾向は、とくに修正都市雇用圏を指標とした場合に明瞭である。「政令都市中心」「政令都市郊外」「大都市中心」の三つのカテゴリではおおむね10%ポイントほど回収率が上昇しており、いずれも2002年-2003年の低下を上回る回復を示している。対照的に、「大都市郊外」「小都市中心」「小都市郊外」「その他」では、2~3%ポイント程度しか上昇していない。また、Mosaicグループでみると、2002年-2003年の低下幅が大きかったJ類型やK類型において、2005年-2006年にかけての回収率の回復はほとんどみられない。

以上から、2002年から2003年にかけての回収率低下は指標によるものの全域的にみられること、2005年から2006年にかけての回収率上昇は、その大部分が都市的地域における回収率の上昇によるものであることが明らかになった。回収率改善は、調査における様々な工夫を総合した結果であり、具体的にどの方法がどの地域の回収率上昇に結びついたのかが分かるわけではない。しかし、これまで回収率がとくに低く、調査が難しいとされてきた都市的地域における回収率の改善が示されたことは、調査法の工夫によって困難な調査環境下においてもある程度の対処ができることを示唆しており、この意味でポジティブな情報といえるだろう。もちろん、農村的地域での回収率はそれほど改善しなかったという課題もあるが、結果として、都市 農村間の回収率の差が縮小したという点も付け加えておきたい。

5. 回収率改善への示唆と課題

本稿で検討してきた回収率の地域差の問題は、直ちに回収率改善に向けた提言に結びつくものではない。それでも、分析結果からいくつかの示唆は得られるであろうし、今後、調査員の属性や行動に関する情報、さらに非回収の内訳まで考慮した分析によって、さらなる改善案を示すことも可能であろう。

とくにMosaicグループは、詳細な地域単位に基づいていることから、地点抽出段階でその場所のMosaicコードが識別できれば、ある程度、住民の属性や居住状況についての平均的な像がわかるため、それに応じた訪問日時などの工夫を、体系的に支援できるかもしれない。本稿で利用したのは11分類のグループであるが、Mosaic Japanにはさらに詳細なカテゴリが用意されている。また調査デザインによっては、想定される回収率に応じてあらかじめ割り当てる計画標本数を増やすなどして、回収サンプルの地域的な多様性を担保するといったことも考えうる。

また、当然のことながら、非回収の場合には年齢や性別といったごく基本的な属性以外は分からない。しかし居住者特性から作成された地区類型を利用することによって、非回収ケースの属性を補足的に推測することは可能である。例えば今回の分析からは、経済的にゆとりのあるF類型で、そうではないH類型よりも回収率が高い傾向が示された。このことから、調査対象者の所得水準が回収に影響しているという解釈(仮説)は可能であろう。

最後に、残された課題について述べておきたい。本研究から示された結果は大まかな傾向であり、利用した都市化・地区類型指標が、考慮されていない何らかの個人属性を反映しているに過ぎない可能性は残されている。最も有力な候補は、集合住宅か一戸建てか、あるいはオートロックかどうかといった、住居の状態であろう。都市の中心よりも郊外で回収率が高い傾向などは、これによって説明

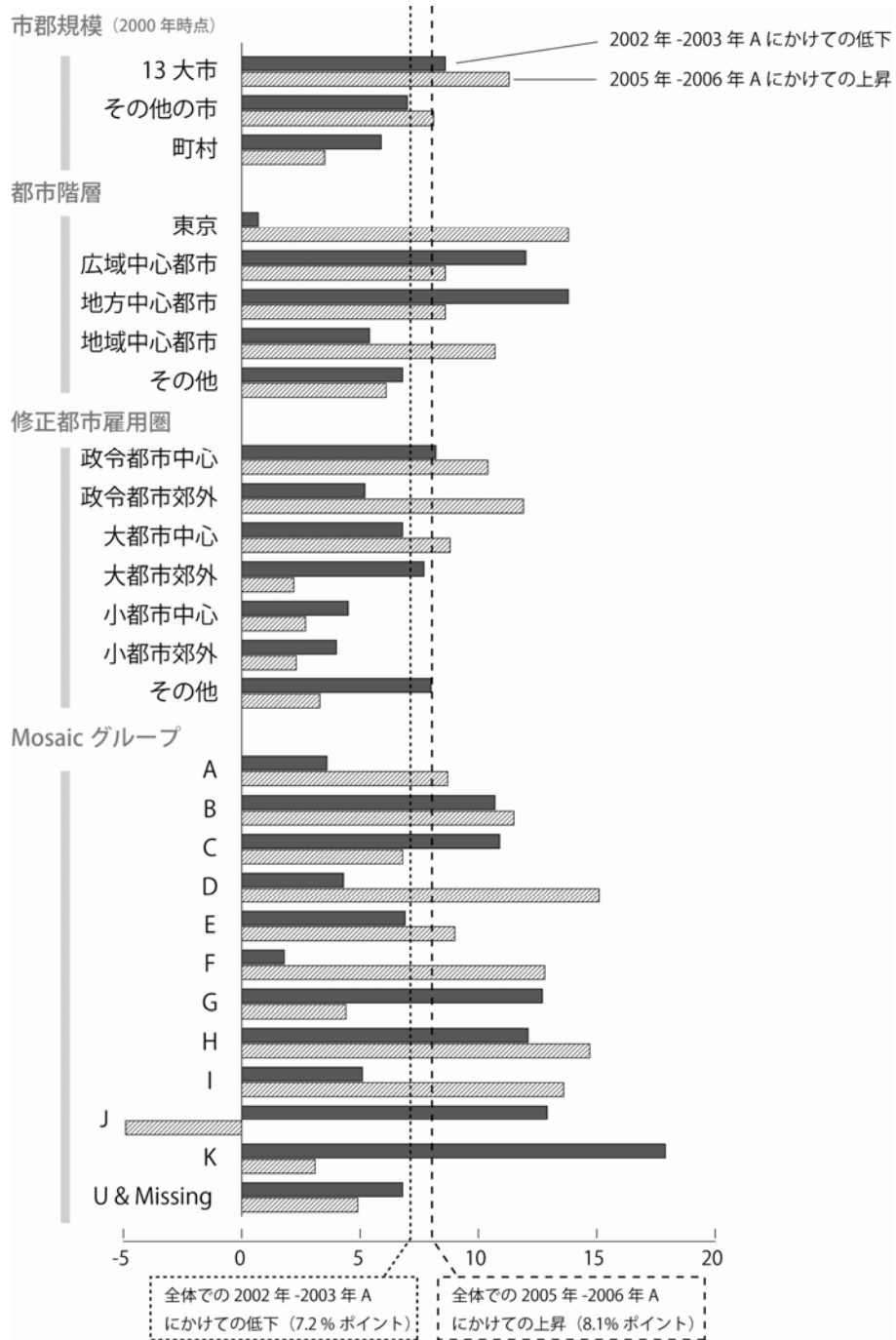


図1 都市化・地区類型別にみた回収率の増減（%ポイント）

される可能性が高いものと推察される。ちなみに、家の種類は JGSS-2005、オートロックに関する情報は JGSS-2006 から記録されているため、年次を限定すれば JGSS データによってこの分析は可能である。今後の分析においては、住居に関する情報に加えて、調査員の属性や、接触不能と拒否を区別したデータを分析することによって、回収/非回収を規定するより詳しい条件を明らかにする必要があるだろう。さらに、JGSS は二段抽出をおこなっており、また1つの調査地点を1人の調査員が担当していることから、調査地点単位でクラスター化したデータである。より厳密にはクラスター化したデータから適切な推定をおこなうマルチレベル分析を利用して信頼区間等の推定を行う必要もある。

いずれにしても社会調査をめぐる環境は大きく変化しており、従来にも増して回収状況に関する基礎的な研究を継続する必要性が指摘される。

[Acknowledgement]

日本版 General Social Surveys (JGSS) は、大阪商業大学 JGSS 研究センター(文部科学大臣認定日本版総合的社会調査共同研究拠点)が、東京大学社会科学研究所の協力を受けて実施している研究プロジェクトである。

本研究は科研費(特別研究員奨励費 21・6500)の助成を受けたものである。

[参考文献]

- 萩原剛・太田裕之・藤井聡, 2006, 「アンケート調査回収率に関する実験研究 MM 参加率の効果的向上方策についての基礎的検討」『土木計画学研究・論文集』23: 117-123.
- 埴淵知哉, 2002, 「企業の空間組織からみた日本の都市システム」『人文地理』54: 389-404.
- 埴淵知哉・花岡和聖・村中亮夫・中谷友樹, 2010, 「社会調査のマイクロデータと地理的マクロデータの結合 JGSS-2008 を用いた健康と社会関係資本の分析を事例に」『日本版 General Social Surveys 研究論文集』10: 87-98.
- Inaba, Akihide, 2007, “Problems Relating to Declining Response Rates to Social Survey Research in Japan: Trends After 2000,” *International Journal of Japanese Sociology*, 16: 10-22.
- 岩井紀子・稲葉太一, 2008, 「調査対象者に謝礼を渡すタイミングの影響」谷岡一郎・仁田道夫・岩井紀子編『日本人の意識と行動 日本版総合的社会調査 JGSS による分析』東京大学出版会, 423-433.
- 金本良嗣・徳岡一幸, 2002, 「日本の都市圏設定基準」『応用地域学研究』7: 1-15.
- 中谷友樹・埴淵知哉, 2009, 「社会調査のマイクロデータとジオデモグラフィクスのデータリンケージ JGSS 累積データ 2000-2003 に基づく主観的健康感の小地域解析への適用」『日本版 General Social Surveys 研究論文集』9: 23-36.
- 保田時男, 2008, 「低下する回収率と回収不能の要因」谷岡一郎・仁田道夫・岩井紀子編『日本人の意識と行動 日本版総合的社会調査 JGSS による分析』東京大学出版会, 447-458.
- 保田時男, 2009, 「JGSS における調査員の訪問記録の分析」『日本版 General Social Surveys 研究論文集』8: 79-90.
- 保田時男・穴戸邦章・岩井紀子, 2008, 「大規模調査の回収率改善のための調査員の行動把握 JGSS における訪問記録の分析から」『理論と方法』23: 129-136.