

第3回世論・選挙調査研究大会プログラム

2013年9月27日(金)

13:00~17:00

埼玉大学東京ステーションカレッジ
(東京駅八重洲北口：サピアタワー9F)

《研究報告》13:00~15:30

1. 「ビッグデータ vs 世論調査：ツイッターを多角的に検証する」

中川 純一（もしもしホットライン）

2. 「新しいネット・モバイル調査の試み」

大栗 正彦（中日新聞社）ネット調査はRDD調査を補完できるか

江口 達也（朝日新聞社）ネット調査による若年層捕捉の可能性

3. 「順位法予測モデルの試み」

大栗 正彦（中日新聞社）・中谷 亮（北海道新聞情報研究所）

《パネルディスカッション》15:45~17:15

「朝・毎・読各社世論調査部長が語る：選挙予測と調査のあり方」

パネリスト：中西 豊樹（朝日新聞世論調査部前部長）

三岡 昭博（毎日新聞世論調査室長）

窟田 知久（読売新聞世論調査部次長）

司会：松本 正生（埼玉大学社会調査研究センター長）

[懇親会] 17:30~

埼玉大学社会調査研究センター

Tel&Fax: 048-858-3600 / 048-858-3120

Mail: nmc55@mail.saitama-u.ac.jp

ピックデータ VS 世論調査

-Twitter を多角的に検証する-

中川 純一

(株式会社もしもしホットライン)

1. はじめに

最近、ピックデータの活用が話題となっており、調査分野においても「新興勢力 VS 既成勢力」という構図のように「ピックデータ VS 世論調査」と位置付けられている。世論調査と対比される「ピックデータ」とは、ソーシャルメディア（以下、SNS）のことをさしている。主なメディアは「Twitter」や「ブログ」などであり、これらの特徴は、PC やスマートフォンなど、いつでもどこからでも無料で、個人が発信できることにある。

SNS が世論調査と対比されている理由は(1)「ピックデータは、データが大量であるため、多くの人の意見が収集できている」、(2)「ピックデータは、データが動的であるため、常に最新の意見が収集できている」、(3)「若者の利用率が高いため、若年層の意見が収集できている」など、広く意見収集するツールとして期待されており、世論調査を代替する有力候補という議論にもなっている。

大手マスコミにおいても、SNS を活用して世論の把握を試みている。例えば、本年の参院選期間には、朝日新聞社が SNS の分析をおこなっている。同社の取組みは、一般的 SNS 利用者の書き込みテキストの分析以外に、立候補者サイドの分析を実施し、ネット選挙の特性の把握を実施している。また、毎日新聞社では、電話世論調査（RDD）と Twitter の比較を実施しており、両者で取り上げられる話題の相違について検証している。

ここで、SNS データと世論調査データの特徴

を整理してみた。先ず、世論調査の特徴は、データの質が科学的に担保されていることがある。調べたい対象（以下、母集団）の全数から無作為に対象者を選定し、母集団を縮小した集団（サンプル）をつくる。そして、その集団（サンプル）に調査をする。このように、世論調査は、再現可能なプロセスを経てデータを収集している。よって、必ずしも大量データである必要がない。一方、SNS データは、科学的なプロセスを経てデータが収集されていない。また、収集される書き込みテキストは、SNS の利用者に偏っているなど、データの品質を評価する手段がない。このことから、SNS は世論調査の代替手段ではないことがわかる [図表 1]。

しかし、昨今の世論調査の実査環境の悪化により、世論調査の科学的なプロセスの維持が困難になり、新たな調査方法の模索が叫ばれている。本稿では、SNS と世論調査を対決軸でとらえるのではなく、SNS と世論調査との間での相互補完関係構築の可能性を模索した。

図表 1 SNS と世論調査の比較

	データ量	傾向	世論調査
1	データ量	大規模	小規模
2	データ更新	動的	静的
3	データ属性	偏りあり	偏りなし
4	データ内容	形式のないフレーバメント	質問への回答 クローズドアンサー

2. SNS を世論調査で活用する

SNS の世論調査での活用を考える前に、先行活用しているビジネスでの事例を参考として

ゆきたい。ビジネスでの活用は「商品・サービスのプロモーション効果測定」「商品・サービスの風評リスク検知」などが一般的である。

たとえば、ある企業のコンタクトセンターに入ってくる苦情が、二ヶ月も前に SNS で話題になっていたことや、あるスマートフォンメーカーが、どこよりも早く、初期不良の検知のために SNS を活用していることなど。これらの事例は、ネガティブな局面で SNS を活用した事例になる。

今回の検証では、SNS のネガティブな局面での活用事例、すなわち、リスク管理ツールとしての側面に焦点を絞って、SNS が世論調査を補完するツールとなり得るのか検証してみた。

3. 検証と方法

1) 検証対象

本年実施された、共同通信社による「第 23 回参議院選挙に関する電話調査（全国トレンド調査）」(2013 年 6 月 22 日～同年 7 月 20 日、全 5 回) を参考対象とする。同調査では、投票日直前の 5 回目の調査で内閣支持率が急落した（4 回目：65.3%→5 回目：55.6%）、同不支持率（4 回目：24.7%→5 回目：32.4%）。この支持率下落（不支持率上昇）に着目した。

次に、同電話（RDD）調査と同じ期間で、SNS データを収集する。大量且つ「動的」な SNS として、Twitter を素材とした。Twitter データの収集には、KDDI 研究所の協力で同社の開発した「ソーシャルメディア・ビュアライザ（以下、SMV）」を使用した。

2) データ収集と処理方法

安倍内閣に関連するキーワード「安倍内閣」「安倍総理」「安倍首相」でインターネットよりクローリングをしてデータを収集した。これらには、RT（リツイート）が含まれている。RT は、意見の拡散を目的として他者のコメン

トを引用している。この拡散の特徴を利用し、宣伝広告のような効果を期待して、組織的に RT を活用しているケースがあるため、今回は、RT を集計対象外とした。

結果、205,236 件の書込みテキストデータを収集した〔図表 2〕。集計に際しては、テキストマイニングツールに辞書設定（126 件）、同義語設定（54 件）、ポジティブ・ネガティブ単語設定（331 件）、不要テキストの削除などテキスト集計の準備作業を行った。また、整理されたテキストデータを時系列比較するために、週単位で投票日を起点に直後 1 週～直前 5 週までデータを合計 6 週間で区切ってデータセットした。

次に、205,236 件のテキスト内容を定量的に把握するために、「話題分類」により全ての書込みテキストの話題をカテゴリーに分けて集計を行った。「話題分類」で最も多いのは、「選挙の話題」が約 21% で、次いで「マスコミ報道の話題」が約 19%、3 位が「外交の話題」が 17% となり、上位 3 つの話題で 60% 弱が占めている〔図表 3〕。

また、205,236 件のテキストでポジティブ・ネガティブ分析を実施したところ、ポジティブが約 10%、ネガティブが 11%、どちらでもない 79% となった〔図表 4〕。

図表 2 Twitter データセット

データ名	対象期間	件数
1 直前5週	6月16日～6月22日	30,150
2 直前4週	6月23日～6月29日	30,402
3 直前3週	6月30日～7月6日	31,100
4 直前2週	7月7日～7月13日	30,437
5 直前1週	7月14日～7月20日	45,657
6 直後1週	7月21日～7月27日	37,475

図表3 話題分類

(N=205,236)

	データ名	件数(MA)
1	選挙の話題	42,756
2	マスコミ報道の話題	39,310
3	外交の話題	33,864
4	原発の話題	27,477
5	経済の話題	19,905
6	憲法の話題	13,418
7	SNSの話題	10,143
8	国会の話題	5,904
9	世論調査の話題	4,823
10	閣僚の話題	971
11	その他	39,225

図表4 ポジティブ・ネガティブ分類一覧
(N=205,236)

	データ名	件数(MA)
1	ポジティブ	19,699
2	ネガティブ	23,188
3	どちらでもない	164,857

また、今回のTwitterに書き込みをした人の属性を調べてみた。KDDI研究所の「SMV」による年代推計モデルを使って性年代比を集計してみたところ、205,236件のテキストに対して性別では男性 89.1%、女性 6.0%、属性不明 4.9%、と圧倒的に男性の書き込みが多いことが分かる。年代推計では、40代以上が 53.9%、30代が 20.0%、20代が 15.6%、10代が 5.5%、年代不明は 5.0% と若い世代のデータが収集されている。

4. 検証結果

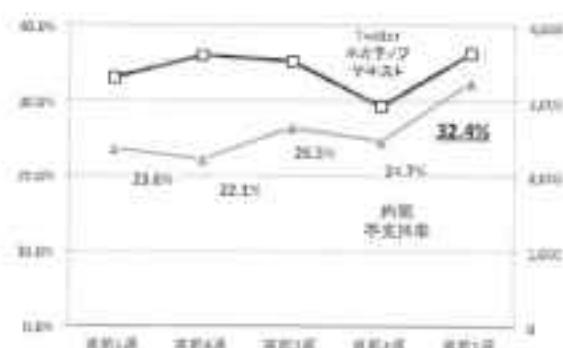
1) 内閣支持率と Twitter の定量比較

電話世論調査の安倍内閣の不支持率(%)とTwitterのネガティブテキストの件数の時系列変化をみたところ、内閣支持率とTwitterの件数には相関がみらなかった(相関係数

0.34)。ただ、直前2週間から直前1週間にかけての内閣不支持率とネガティブなテキスト件数が併に増加している[図表5]。その詳細を以下、詳しく述べてゆく。

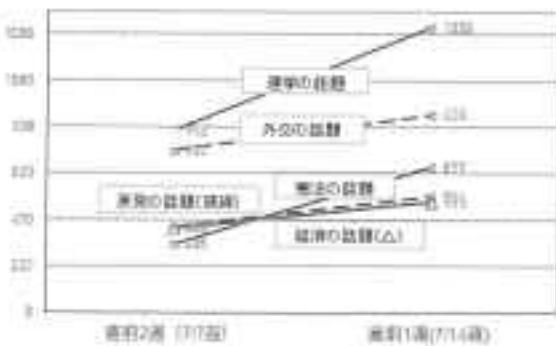
図表5 Twitterと RDD の時系列変化

(Twitter は件数)



直前1週にTwitterでどのようなことが語られていたのかを直前2週との比較を行う。ネガティブテキストの、直前1週間と直前2週間の話題分類の比較をしてみると、「選挙」「外交」「憲法」の話題が増えている一方、「原発」「経済」の話題は横這いであったことがわかる[図表6]。以下、直前2週と直前1週での伸張率の高い「選挙の話題」と「憲法の話題」について詳しくみてゆく。

図表6 直前1週と直前2週の話題比較(件数)



1) 直前 1 部の「選挙の話題」

直前1週での特徴は、マスコミが報道した参院選情勢調査の話題が語られている。同様に直前2週では、「政策」「政党」「選挙活動」についての話題が中心であり、直前1週となつて話題の中心がマスコミの情勢調査になつている〔図表8〕。

この参院選情勢調査の報道が、投票者の投票行動に影響したのかを検証してみた。同調査は参院選期間中2回ほど行われている。最初の調査は、2013年7月6日に報道された。内容は、「自公 過半数は確実」(読売新聞)、「自公、過半数は確実」(朝日新聞)、2回目の報道は、同年7月17日「衆参ねじれ解消確実」(読売新聞)や、同18日「与党 過半数は確実」(朝日新聞)などの代表例に挙げた通り、マスコミ各社において自民党圧勝の報道がされた。

この報道に対抗する「反自民党」の人びとの動きを、Twitter上で補足した。「反自民党」のテキストを集計するにあたり、キーワード（「反自民」）や、係り受け（「自民党-投票しない」「自民党-落とす」）を集計ツールに設定しデータを作成した（直前5週から直後2週まで7週間を集計）[図表9]。

情勢調査が報道されている選と、報道されていない選とでは「反自民党」テキストの件数が大きく違うことが分かる。自民党圧勝の報道が「反自民党」の人びとに影響した可能性があると推察される。また、このテキスト(811件)に含まれる単語ランキング(動詞)上位3位は、「落とす」(221件)、「負ける」(94件)、「投票しない」(87件)となっている。

図表8 「選舉の話題」マッピング図

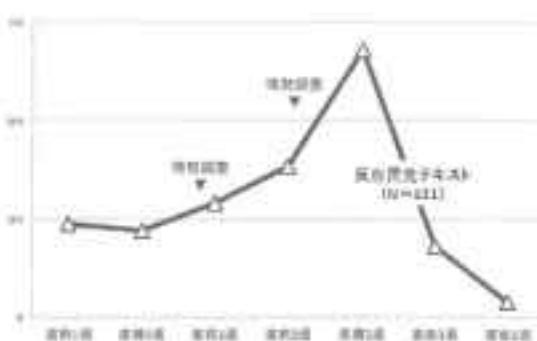
(前 1 週)



(直前2週)



図表9 参院情勢調査の影響（件数）



2) 廉前1週の「憲法の話題」

直前1週の「憲法の話題」は、直前2週に比較して「9条」というキーワードが目立つ。これは、安倍首相が7月15日の長崎国際テレビで9条改正を明言した放送に反応してのテキストが多く投稿されている。Twitter上で「9条」というキーワードへの反応は非常に敏感であることが伺える（図表10）。

図表 10 「憲法の話題」マッピング図

(前 1 頁)



《前言 2 署》



四　おと帰

本稿では、動的に話題が変化してゆくTwitterに着目して参院選直前5週から動きをみてきた。その結果、件数が多く動的な動

きのある話題の発信源はマスコミ提供であった。更に、その話題を追跡してゆくと、1日ごとに話題がマスコミより提供され、Twitter上で急激に盛り上がりを見せるが、翌日には何もなかったように消費されて忘れ去られるような動きであった。

一方で、Twitterには、マスコミ報道がなくとも恒常的な話題があった。たとえば、外交では「中韓関係」や「尖閣問題」、原発では「福島の発電所」や「再稼働問題」、経済では「TPP」や「アベノミクス」、憲法では「改憲」や「9条」などである。Twitterには、機微に反応する部分（動的）と恒常的な部分（静的）の二重構造が存在している。

この二重構造を世論調査に活用する場面として、マスコミ各社が実施している定例電話世論調査(RDD)がある。定例電話世論調査(RDD)は、通常1ヶ月に1回、調査を実施しており、次の調査までの間が約1ヶ月間空いている。この月1回での定例電話世論調査(RDD)では、世論の把握が切斷される状態になっている。この点と点とを結ぶ世論の把握を、SNSの動的・静的な話題でつなげることで、世論調査を補完する関係を構築できる可能性がある。

そのためには、実用的な SNS の知見蓄積の場が必要となってくる。

ネット調査はRDD調査を補完できるか

大栗 正彦

(中日新聞社)

1. はじめに

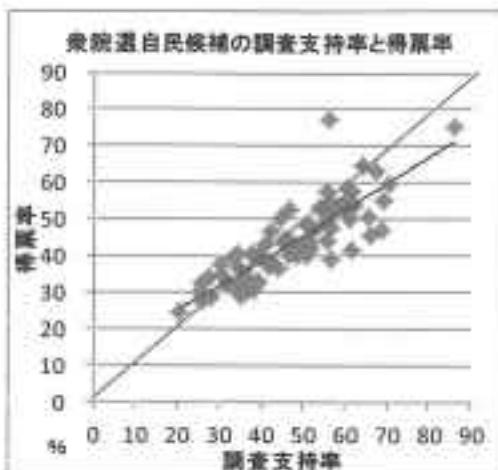
現在、報道機関で最も多く用いられるRDD法(Random Digit Dialing)の電話世論調査は、選挙情勢を探るときにも使用される手法だ。2012年12月の衆院選でも、13年7月の参院選でも、マスコミ各社がRDD法で調査を行い、早い段階で与党圧勝予想を伝えた。そんなRDD調査だが気になる傾向も見てとれる。衆院選時の候補者ごとの調査支持率と選挙得票率の関係について、自民党や日本維新の会など政党ごとに観察すると、自民候補者は得票率に比べ調査支持率が高く、維新の候補者は逆に調査支持率に比べて得票率が高くなる傾向にある(グラフ1、2)。09年の衆院選でも民主党候補者は今回の自民候補者と同様に調査支持率の方が高くなる傾向にあった。

衆院選直後には、維新が衆院選時の勢いのまま参院選になった場合、自民が強めにとらえられ維新が弱めにとらえられて、情勢分析が偏る恐れを持った。

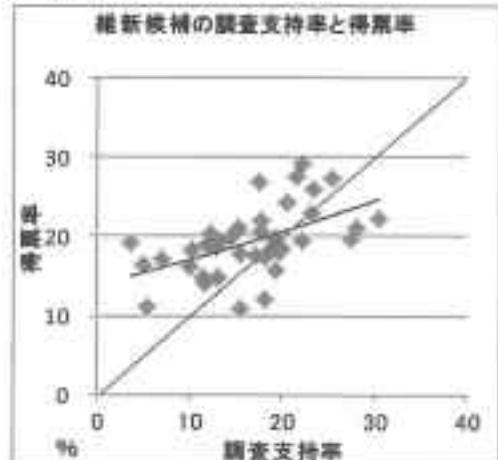
さらに 2013 年 2 月には参院選からインターネットを使った選挙運動が解禁されることが確定になり、これまで投票に行っていなかった若者たちがネット選挙の影響で選挙に行き、結果として投票率が上がり、RDD調査だけで情勢調査を行ったら、外れる可能性があるのではないかとの懸念も出てきた。

こうした懸念からRDD調査を補完するための調査を模索し、7月の参院選ではRDD調査とともにネット調査も並行で行つ

(グラフ1)



(グラフ2)



七

2. RDD調査とネット調査

RDD調査は、固定電話がある一般世帯の有権者が対象で、コンピュータで無作為に選んだ番号に電話をかける方法。調査員が質問を読み上げて、対象者は突然電話をかけられて準備がないまま回答を求められる。在宅率の高い高齢者や主婦の回答割合が高くなるので、若年層の回答を高めるた

め夜間、再依頼しているが、20代の回答は低い。携帯電話の普及により固定電話を持たない世帯が増えつつあり、RDD調査のカバー率が減少している。

ネット調査は調査会社の登録モニターを対象に行う。パソコン画面の質問を見ながら自発的に都合のいい時間に回答する。その会社の調査に協力してもいいという登録モニターの属性に依存することになる。年代は40代、50代が多くなる。

今回の参院選では固定電話で捕捉できない層を調べるためにモバイル調査も行った。モバイル調査は、一種のネット調査だが、使用するのはパソコンではなく携帯電話やスマートフォン。ネットへの接続もパソコンではなくスマホを使う人が増えており、特に20代や30代に調査するためにはモバイル調査が有効になる。ネット調査と同様に調査会社のモニターが対象で、方法も同じだ。登録モニターは10代、20代の割合が高い。ネット調査もモバイル調査も、登録モニターが母集団（有権者）の構成比を反映しているとはいえない。

3. 調査の方法と結果

参院選の終盤情勢調査にあわせて、RDD調査は7月14、15日、富山、石川、福井、長野、岐阜、静岡、愛知、三重、滋賀の9県で、1県600～1000サンプルを目標を行い合計7045人から回答を得た。

ネット調査とモバイル調査は12日から15日に実施し、9県の登録モニターのうちそれぞれ1099人と1000人から回答を得た。ネット調査とモバイル調査では事前にスクリーニング(SC)を行い、自宅での通信手段として固定電話を使わず主に携帯電話・スマートのみを使用しているか、携帯・スマート

(表1)

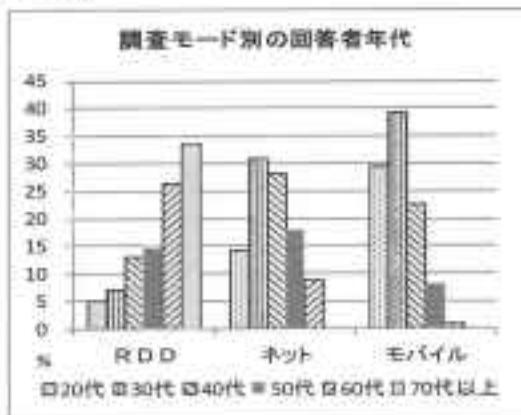
Q 年代	ネット調査とモバイル調査の属性 (%)		ネット		モバイル	
	SC	本調査	SC	本調査	SC	本調査
20代	83	14.1	22.4	28.3		
30代	22.8	20.8	43.4	39.3		
40代	20.6	28.3	23.3	22.6		
50代	22.6	17.9	8.1	8.1		
60-69才	13.7	8.9	1.2	0.1		
Q 自宅で電話を掛けるときは						
固定電話だけ	8.2	0.0	1.1	0.0		
携帯電話だけ	21.2	34.9	40.7	48.2		
両方使うが主に固定電話	28.0	0.0	11.0	0.0		
両方使うが主に携帯電話	37.5	65.1	42.0	51.8		
両方とも同じ程度	8.4	0.0	4.0	0.0		
両方使わない	0.6	0.0	0.8	0.0		
Q 購物をするときにインターネットを利用するか						
大いに利用する	57.7	59.3	81.4	64.7		
ある程度利用する	34.7	33.3	33.3	30.4		
あまり利用しない	4.0	3.1	4.4	3.8		
まったく利用しない	3.6	2.7	1.3	1.3		
Q 職業						
会社員(管理職以外の正社員)	25.7	30.7				
会社員(管理職)	6.4	5.9				
会社役員・経営者	2.6	2.1				
派遣・契約社員	4.3	4.8				
公務員・非営利団体職員	1.9	3.4				
無職・主婦	1.1	2.0				
医療専門職(医師・看護師など)	2.7	3.8				
その他専門職(弁護士・会計士など)	0.6	0.4				
農林漁業	0.3	0.1				
貿易業	0.3	0.0				
販売業	0.3	0.0				
SOHO	0.6	0.4				
パート・アルバイト・フリーター	13.2	12.7				
内職	0.5	0.1				
専業主婦/生夫	17.8	17.3				
大学生・大学院生・専門学校生など	1.3	2.3				
無職・定年退職	8.8	6.7				
その他の職業	1.4	1.5				
民間企業			34.8	37.8		
公務員・団体職員			3.3	4.0		
自営業・自由業			6.2	6.8		
契約社員・派遣社員・アルバイト			21.7	19.0		
無職			0.8	0.8		
主婦			19.2	16.2		
無職			7.1	6.6		
その他(学生など)			8.7	8.8		

を主に使用している人を対象者とした。

SC段階でネット調査は50代以上が36%いるが、モバイル調査は10%と、両調査のモニター構成は異なっている(表1)。本調査にかけて、ネット調査では20代、30代が、モバイル調査では20代の割合が高くなかった。これはSCで携帯優先層に調査対象を絞ったためだ。インターネット利用度や職業では、SCと本調査で構成に大きな差は見られなかった。モバイル調査の方が携帯優先度は高い。ネット調査のみのSC

だが、SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）利用度を見ると本調査の回答者の方が高い傾向にある。携帯優先層に絞り込んだため、SNSを利用する割合が高くなつた。

RDD調査を含め3つの調査の回答者の構成はグラフ3と表2の通り。RDD調査（WBなし、以下同じ）では60代以上で約6割、ネット調査は30代、40代で過半数。モバイル調査では20代、30代で3分の2になり調査方法により大きく異なつてゐる。（グラフ3）



（表2）

性別	回答者と有権者の構成比 (%)			
	RDD	ネット	モバイル	有権者
男性	44	52	50	49
女性	56	48	50	51
年代				
20代	5	14	29	14
30代	7	31	39	18
40代	13	28	23	15
50代	15	18	8	17
60代	26	9	1	16
70代以上	34			19
地域				
富山	8	4	5	5
石川	9	5	6	5
福井	9	4	3	4
長野	13	8	11	10
岐阜	13	9	10	10
静岡	12	16	15	18
愛知	15	40	37	34
三重	12	8	9	9
滋賀	9	6	6	7

（注）有権者は9県計が母数

職業もネット調査とモバイル調査の回答者は、RDD調査の回答者に比べ、会社員や派遣・契約社員、アルバイトの比率が高く、無職（年金生活）の割合が低いという特徴がある。

（表3）

Q 参議院議員選挙にどの程度関心がありますか (%)

	RDD	ネット	モバイル
大いに関心がある	25	14	12
ある程度関心がある	48	40	34
あまり関心がない	22	31	33
まったく関心がない	5	14	21

Q 選挙区で投票する候補者を決めましたか

	RDD	ネット	モバイル
決めている	44	21	17
だいたい決めている	28	24	20
まだ決めていない	34	55	63

Q 比例代表で投票する政党を決めましたか

	RDD	ネット	モバイル
決めている	47	23	20
だいたい決めている	17	24	21
まだ決めていない	32	52	59

Q 参議院選挙の投票に行きますか

	RDD	ネット	モバイル
期日前投票を済ませた	7	53	6
必ず行く	71		30
できれば行く	17	29	39
たぶん行かない	4	18	25

共通質問を行い参院選に対する意識差を調べた（表3）。参院選への関心度では、「大いに」「ある程度」を含め、RDD調査では「関心がある」は73%だったが、ネット調査54%、モバイル調査46%と低くなつた。選挙区で投票する人を決めているかという質問には、64%、55%、37%の順になり、やはりRDD調査が一番高かつた。また、投票に行くかどうか聞いたところ、「期日前投票を済ませた」「必ず行く」を足すと、RDD調査は78%が投票に行くと答え、モバイル調査の36%の2倍以上になつた。

選挙に対する意識は、このようにRDD調査>ネット調査>モバイル調査の順に低くなつてゐる。RDD調査への回答者は選

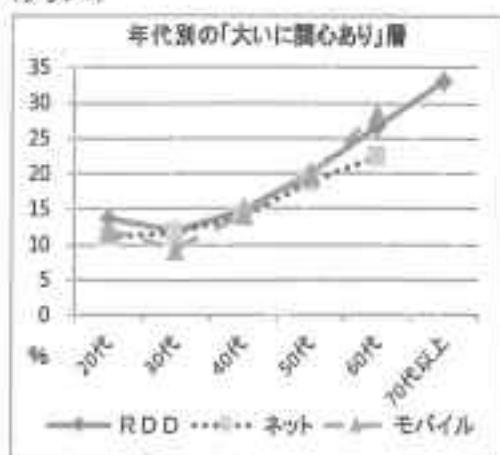
挙手率が高く、投票先も決めており、さらに投票する意欲も多い。これがRDD調査で選挙予測をすることができる根拠にもなっている。

4. 年代の差

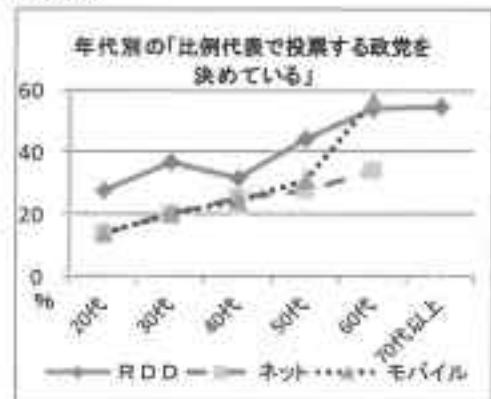
しかし、この差が生まれるのは、調査方法によるものか、回答者の属性によるものか。参院選に关心があるかという質問から検討してみる。「大いに关心がある」と答えたのはRDD調査25%、ネット調査14%、モバイル調査12%となっている。これを「大いに关心がある」と答えた割合を年代別にグラフにするとほぼ重なり調査による差がなくなる（グラフ4）。差があると見えていたのは調査モードによるものではなく世代間の差だといえる。

福田が面接調査で固定電話層と携帯限定層を分析して年代構成による差と発表した通りだ（2010年11月26日、毎日）。大槻も郵送調査で確認し第1回世論・選挙調査研究大会で報告している。

しかし、一般的な政治意識ではなく投票行動では調査モードによる差が見られる。「比例代表で投票する政党を決めていますか」という質問で、決めていると答えた割（グラフ4）



（グラフ5）



（グラフ6）

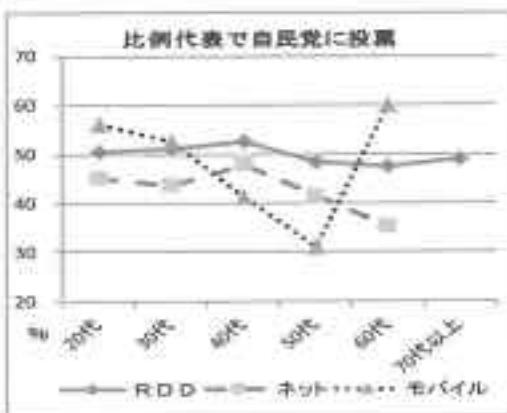


合を年代別に見ると、ネット調査とモバイル調査は20代から50代までは一致している（グラフ5）。60代ではモバイル調査のサンプルが60代で極端に少なくなるからで、ある程度サンプル数がある50代まではネット系調査は同一の線を示している。RDD調査では「決めている」人の割合が高い。また、「投票に行きますか」という質問で「期日前投票を済ませた」と「必ず行く」を足した割合は、各年代でRDD調査が最も高く、ネット調査、モバイル調査の順になっている（グラフ6）。

投票行動に差が出るということは、投票先にも影響している。

グラフ7は比例代表で「自民党に投票す

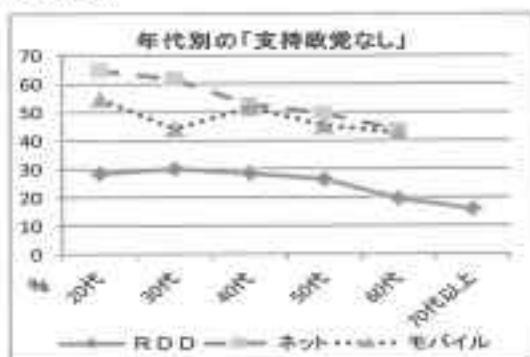
(グラフ7)



る」と答えた割合を年代別にみたもの。RDD調査では年代ごとの差は小さいが、ネット調査とモバイル調査では差が大きい(モバイル調査の60代以上はサンプル数が少ないので考慮しない)。

支持政党でみると、自民支持がRDD調査37%、ネット調査22%、モバイル調査28%。民主支持はそれぞれ12%、4%、4%、支持政党なしは22%、56%、49%でネット調査とモバイル調査では半数が支持政党なしと答えている。選挙結果に影響する支持政党なし層を年代別にみると、ネット調査とモバイル調査では40代以上の割合が同じになっている(グラフ8)。ネット系調査の回答者に支持政党なし層が多い。

(グラフ8)



5. 差の原因

同年代でもこうした差はどこから来るの

だろうか。調査モードごとの回答者属性の違いが大きいことに要因があるのではないか。回答者の職業をみると、RDD調査では無職(年金生活)が多く、ネット調査とモバイル調査では民間企業(会社員)と契約・派遣社員・アルバイトが多いという傾向がある(表4)。

(表4)

	RDD	ネット	モバイル
民間企業	22	37	38
公務員団体職員	4	3	4
契約派遣バイト	9	18	19
主婦	21	17	18
無職	32	7	7

(注)ネット調査の職業分類は細分化されているので似た項目を足している

RDD調査では無職=高齢者が多かったり、ネット調査とモバイル調査では契約派遣バイト=若年層が多かったりと、調査によって世代間の意識差が出やすいことが想像される。

次に、比例代表で投票する政党を職業ごとに見ると、同じ職業でも調査モードにより投票先に差が見られた。民間企業と契約・派遣・アルバイトで比較すると、ネット調査とモバイル調査では「まだ決めていない」割合が高くなっている(表5)。比例代表で自民党に投票したと答えた人だけを年代ごとに見ても、民間企業に勤務している人も、契約・派遣・アルバイトの人も、調査モードによってばらつきが出ている(表6)。同一年代で同じ職業形態であっても、投票行動には差があるようだ。

また、選挙後に行ったモバイル調査で「投票する際に参考にしたのは何か」(複数回答)を聞いたところ、テレビ44%、新聞37%、インターネット24%だった。これを参考にしたメディア別に比例代表で投票した政党

(表5) 職業別の比例投票政党

		比例投票政党 (%)			
		自民	民主	維新	まだない
企 業 間	RDD	37	12	5	30
	ネット	28	6	8	40
	モバイル	34	6	7	35
請 請 連 約	RDD	31	9	4	34
	ネット	17	4	6	58
	モバイル	26	3	7	44

(表6)

		比例で自民に投票 (%)		
		RDD	ネット	モバイル
民 間 企 業	20代	43	26	31
	30代	33	23	40
	40代	36	33	28
	50代	35	25	24
	60代	41	44	50
	70代	41		
		RDD	ネット	モバイル
契 約 連 約	20代	19	15	27
	30代	31	17	29
	40代	29	19	21
	50代	32	13	19
	60代	34	18	
	70代	36		

を見てみると、自民党がすべてでトップだが、新聞を参考にした人では自民党の割合が低く、民主党の割合がやや高くなっている(表7)。インターネットを参考にした人では自民党の割合が高く民主党が低くなっている。これは終盤情勢調査時点のRDD

(表7) 参考にしたメディアと比例投票政党 (%)

	参考にした メディア	比例で投票した政党					
		自 民	民 主	維 新	公 明	み ん な	共 産
イ モ ル バ	新聞	38	12	11	5	13	11
	TV	42	8	17	4	12	0
	インターネット	49	5	11	4	11	8
RDD調査		34	13	4	7	4	5

(注)モバイル調査は選挙後、RDD調査は終盤情勢

調査とネット調査・モバイル調査での比例投票政党の割合と似ている。

北海道新聞が同じく選挙後に行った北海道の有権者を対象に行ったモバイル調査で、新聞購読をしているかどうかを聞き、「購読している」人が比例代表でどの党に投票したかを調べている。それによると購読層は自民36%、民主10%、維新8%、公明11%、みんな5%、共産9%となった(表8)。新聞非購読層の投票行動とはやや異なってい

(表8) 比例代表で投票した政党 (%)

		自 民	民 主	維 新	公 明	み ん な	共 産
新聞 購読	している	36	10	8	11	5	9
しない		34	5	6	13	7	6

(注)北海道新聞参院選後モバイル調査

る。

全体的な傾向として、モバイル端末を使う人でも新聞を読む人はRDD調査の対象者と似た投票行動をとるのではないだろうか。RDD調査に多く回答しているのは中高年齢層で、新聞購読率が高い層である。ネット情報を参考にしている人は新奇性、新聞報道への批判などネットの特徴を反映しているのではないか。投票行動を分けているのは、どこから主に情報を得ているかによると考えられる。

6. 固定か携帯か

RDD調査を考えるときに、カバー率が問われる。固定電話を持たない世帯が増えている。佐藤が2006年日経リサーチモニターへの調査で、固定電話普及率を男性94.7%、女性96.7%としている(「電話RDD調査の課題」、佐藤寧)。2011年9月の第1回世論・選挙調査研究大会で新聞各社の調査から固定電話保有層を読売新聞90.2%、

朝日新聞90%、毎日新聞93%、中日新聞(静岡県)85.6%と分析がなされ、固定電話離れた層が進んでいることが分かる(2011年9月22日、世論・選挙調査研究大会抄録集、p38)。さらに20代や30代に限れば携帯層の割合が大幅に高くなり、RDD調査のカバー率が下がる。

これまでの調査研究で固定電話層と携帯電話限定(優先)層で一般的に意識差はないとされてきた。しかし、参院選の調査で投票行動に関してはRDD調査とネット調査、モバイル調査では同年代でも差が見られた。RDD調査で20代や30代の捕捉率を高めることは重要だが、それだけではとらえきれない層がいるように思われる。この層の投票率が低いので今のところ影響は見られないだけだ。

情報を主にインターネットから取得している人は携帯優先層に重なると考えられ、この層を対象に調査できるのはRDD調査上りも、ネット調査・モバイル調査になる。

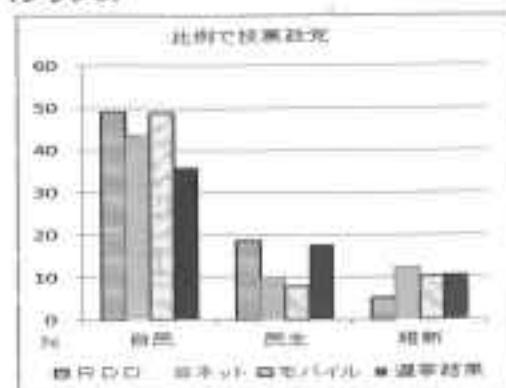
7. 何らかの補正は可能か

RDD調査だけで有権者の全体を反映していないからと言って、RDD調査とネット調査・モバイル調査の結果を単純に合算することはできない。

比例代表で投票する政党を固定電話対象のRDD調査とスマート・携帯電話対象のモバイル調査で比較してみると(グラフ9)、RDD調査は自民49%、民主19%、維新5%などで、モバイル調査は自民49%、民主8%、維新10%など。選挙結果は自民の得票率36%、民主18%、維新11%となった。

民主についてはRDD調査とモバイル調査の数字から選挙結果も納得できるが、自民はRDD調査もモバイル調査も選挙得

(グラフ9)



率より10ポイント以上高く、どちらの調査も選挙結果をうまく予測できたとは言い難い。

自民圧勝との情勢報道が出て、自民に投票するつもりだった人が棄権したり、維新に投票先を変えたりしたものかもしれない。

「1強選挙」ではRDD調査だけでなくネット調査でも、強いところにより強く支持が集まるようだ。

単純に足すことはできないまでも、何とかRDD調査とモバイル調査の結果を使つて、自民党の選挙結果の数字に近づける方法はないか考えてみる。

参院選に「大いに関心がある」と答えた人だけでみることにする(表9)。「大いに関心がある」ということは、実際に投票に行く割合が高いため、その層でRDD調査とモバイル調査の数字を検証する。

RDD調査では自民に投票すると答えた

(表9)

	「大いに関心」層の比例投票 (%)			
	RDD		モバイル	
	自民	維新	自民	維新
20代	63	5	54	4
30代	63	8	50	12
40代	50	6	29	11
50代	41	5	20	27
60代	46	5	50	0
70代	49	3	—	—

(モバイルの60代はサンプル数わずか)

割合が実際の得票率より全年代で高いが、このうち50代では比較的低くなっている。一方、モバイル調査では20代が最も高く50代にかけて低くなっている。維新への投票割合も50代が高くなっている。RDD調査とモバイル調査の数値をうまくミックスすると選挙得票率に近づけることが可能かもしれない。

ここで考えなくてはいけないのは、投票者の年代構成、および固定電話層と携帯電話優先層の構成だ。年代別の固定層と携帯限定層の推測値については各社調査を元にできる（表10、11）。しかし、固定電話があっても固定電話を使わず、携帯のみ使う人もいてRDD調査がそのままできるわけではない。また年代ごとの投票率が8月末現在で総務省から出ていないので、推計値は出せていない。

（表10）
固定電話保有率

	20代	30代	40代	50代	60代	70代以上	計
読売	69	83	94	94	96	96	90
朝日	70	82	94	94	95	94	90
毎日	81	86	97	95	97	97	93
中日	79	86	94	96	95	96	92

（注）「政策と調査」世論・選挙調査研究大会記念号より。中日は12年3月の郵送調査

（表11）

	20代	30代	40代	50代	60代	70代	計
携帯限定	42	25	14	5	5	2	13

（固定電話ありでも携帯しか使わない人がいる）

モバイル調査は、対象サンプルのうち7割が20代、30代を占めている。若年層のサンプルが少ないRDD調査を補完するには、モバイル調査がいいかもしれない。ただし調査結果の数字は年代間のばらつきが大きいことが気にかかる。

ネット調査はサンプルの中心が30代から50代。回答はRDD調査の数値と平行に

なっていて、ばらつきはすくない。ネット選挙解禁で参考にするネットメディアについて20代、30代はSNSを利用する割合が高く、40代以上はニュースメディアの割合が高い。これはネットモニターの特性を反映していると思われる。RDD調査も含めネット調査とモバイル調査の特性、バイアスを考慮に入れる必要がある。

8.まとめ

調査に当たっては、RDD調査とネット調査・モバイル調査で対象者が重ならないよう、ネット調査とモバイル調査では固定電話を使わない携帯優先層を対象にした。それでもネット調査やモバイル調査は有権者に対する代表性が担保されていないこともあります。何らかの係数を掛けて補正値を出すことは困難だ。

一方で、固定電話を持たない人が増えているという現実があり、投票行動では異なる考え方を示す傾向にある。投票率が高くなれない選挙ではRDD調査が有効だが、投票率が上がった場合やネットに依存した政党が出てきた場合、RDD調査でフォローできない人たちにどうアプローチして調査するか研究する必要があると思われる。

《参考文献》

- 福田昌史(2010) 記者の目「『携帯限定層』も数字に影響なし」、毎日新聞、2010年11月26日付朝刊
- 大槻正彦(2012) 携帯層と世論調査信頼度からみたRDD調査への影響、政策と調査、世論・選挙調査研究大会記念号、66~73
- 佐藤寧(2006) 電話(RDD)調査の課題、日本行動計量学会第87回シンポジウム
- 松田映二(2012) RDD調査の今後について—増加する「携帯限定層」の影響を見積もる—、政策と調査、世論・選挙調査研究大会記念号、3~30

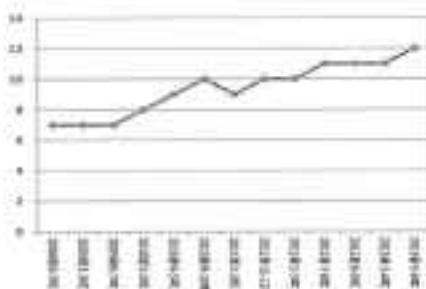
ネット調査による若年層補足の可能性

江口 達也
(朝日新聞社世論調査部)

1. はじめに

現在マスコミ各社で最も多く利用されている RDD (Random Digit Dialing) 方式による電話調査では、20代をはじめとした若者の回収が難しくなっている。全国調査において有効票に占める20代の構成比は3~4%程度しかないので現状だ。さらに、RDD調査ではそもそも捕捉不可能な固定電話を持たない「携帯限定層」も増加傾向にある。

図表1 携帯限定層の推移



2年前の第1回研究大会で示した携帯限定層の比率は9%（朝日新聞社が2011年2~3月に実施した郵送調査による）だったが、直近の2013年5~6月に実施した郵送調査では12%に増加しており、調査を開始した2008年以降、微増傾向が続いている（図表1）。また、携帯限定層に「ほとんど携帯電話を利用し、たまに固定電話を利用する」する人を加えた「携帯中心層」は、2年前46%だったが、現在では53%と半数を超えた。携帯中心層も急激ではないものの着実に増えている。さらにいえば、携帯限定層、携帯中心層ともに若者ほど多い傾向があり、20代では携帯限定層は3割、携帯中心層は9割に上る（2年前の調査と直近の調査を属性別に比較できる表を資料1として添付した）。

こうした状況を鑑み、朝日新聞社では若者の投票行動を捕捉する試みとして、昨年の衆院選と今年の参院選でネット調査を実

施した。本稿は参院選時に実施したネット調査を中心に分析・報告する。

2. ネット調査の設計

今回の参院選では、携帯電話やスマートフォンを通じて回答する「モバイルモニター」のうち全国の20~39歳の人を対象にした「モバイル調査」と、パソコンを通じて回答する「PCモニター」のうち全国の20歳以上の人を対象にした「PC調査」の2種類の調査を実施した。

PCモニターの年代構成比（20歳以上の登録モニターの中での比率）をみると、30代が37%、40代が25%と構成の中心となっており、20代は22%とやや少なく、若者の捕捉手段としては心許ない。しかし、モバイルモニターの年代構成比は20代が51%、30代も32%となっており、今回の調査の目的である若者の捕捉手段としてより可能性があると考え、PCモニターを使った調査と並行実施して比較した。

図表2 サンプル割り付け

モバイル調査の割り付け		PC調査の割り付け		
	男性	女性	男性	
20~24	11%	10%	3%	3%
25~29	12%	11%	3%	3%
30~34	13%	13%	4%	4%
35~39	16%	15%	5%	4%
40~44	5%	4%	5%	4%
45~49	4%	4%	4%	4%
50~54	4%	4%	4%	4%
55~59	4%	4%	4%	4%
60~	17%	22%		

モバイル調査は事前に図表2のように性別・年齢を割り付けて「スクリーニング調査」を実施し16000人を回収した。この回答者を性別、年齢、居住地、内閣支持、政党支持の回答内容でソートした上で系統抽出し、似通った各2000人の6グループを作成。毎週そのうちの1グループに対して調査を依頼する方式で実施した。

図表3 調査日程と有効回答数

モバイル調査		PC調査			
調査回	日程	有効回答数	調査回	日程	有効回答数
スクリーニング	8月7、8日	18000	スクリーニング	8月21~22日	10000
第1回	8月14、15日	1604	第1回	8月28、29日	1733
第2回	8月21、22日	1612	第2回	7月5、6日	1108
第3回	8月28、29日	1503	第3回	7月12、13日	1503
第4回	7月5、6日	1571	選挙後	7月26、27日	1500
第5回	7月12、13日	1519			
第6回	7月19、20日	1513			
選挙後	7月26、27日	1675			

PC調査については、モバイル調査と同様にスクリーニング調査で図表2のように性別・年齢を割り付けて10000人を回収した。その中から無作為に2000人を選び、全4回の調査を同じ対象者に依頼するモニター調査方式で実施した。

調査日程および有効回答数は図表3にまとめた。モバイル調査は選挙前に6回実施し、選挙後の調査は1~6回の回答者のうち無作為に選んだ2000人を対象に実施した。PC調査は選挙前に3回、選挙後に1回実施した。

両調査はそもそも対象とした年代が異なるため、PC調査の回答者のうち20、30代だけを取り出してモバイル調査と比較する。

3. 回答者属性の違い

モバイル調査とPC調査の回答者属性で大きく異なっているのは職業構成だ(図表4)。PC調査は事務技術職層、いわゆるホワイトカラーが多いのが特徴だ。対してモバイル調査では事務技術職層と製造・サービス従事者層(いわゆるブルーカラー)が同程度の比率となっている。この傾向は昨年衆院選で実施した並行ネット調査でも同様だった。さらに、PC調査では正規雇用者が多く、モバイル調査の方がアルバイトや契約社員など非正規雇用者が多い傾向がある(図表5)。

婚姻状況については(図表6)、20代では大きな違いはないが、30代ではPC調査の方がモバイル調査に比べ既婚者が多い。

国政選挙に限らず選挙の投票にどの程度行っているか聞いた質問では(図表7)、20代、30代ともにPC調査の方が「ほぼ毎回投票に行っている」という人が多くなっている。

図表4 職業構成

	事務・技術職層	製造・サービス従事者層	正規雇用者	非正規雇用者	士業層	その他
20代 モバイル	28	28	2	1	10	31
20代 PC	32	20	2	1	8	37

※モバイル調査第3回とPC調査第1回の比較

図表5 正規・非正規

	正規雇用	非正規雇用	その他
20代 モバイル	59	39	2
20代 PC	65	35	0
30代 モバイル	65	32	3
30代 PC	75	24	1

※モバイル調査第3回とPC調査第1回の比較

図表6 婚姻状況

	未婚	既婚・配偶あり	既婚・離婚歴あり	その他
20代 モバイル	79	19	2	0
20代 PC	82	18	0	0
30代 モバイル	51	44	5	0
30代 PC	41	56	3	0

※モバイル調査第3回とPC調査第1回の比較

図表7 どの程度投票行っているか

	ほぼ毎回投票に行っている	投票に行かない方が多い	投票に行かないことが多いと感じる	ほとんど投票に行っていない
20代 モバイル	34	17	18	28
20代 PC	37	19	14	28
30代 モバイル	37	20	18	23
30代 PC	45	21	13	20

※モバイル調査第3回とPC調査第1回の比較

4. 比例区投票先

モバイル調査およびPC調査の比例区投票先の数字の推移を図表8にまとめた。両者を比較すると、自民党が最多という点は一致しているが、日本維新の会とみんなの党的数字に違いがある。モバイル調査では維新が2番目に多くなっているが、PC調査ではみんなが2番目に多い。

さらに、20代と30代に分けて比較してみよう。まず20代についてみると(図表9)、モバイル調査では自民は45%前後で最多、2番目に多いのは維新だが、民主、みんなとの差は大きくなく3党が拮抗している。これに対しPC調査では、自民の最多は変わらないが50%近くとモバイル調査よりも多くなっており、維新とみんなが拮抗して民主は5%以下と少なくなっている。

30代についてみると(図表10)、モバイル調査では自民は40%弱程度と20代に比べ

ると少なめで、維新とみんながその分多くなっているが、維新が2番手という点は20代と変わらない。しかしPC調査では、僅差ではあるが、みんなが2番手になっている。このように、モバイル調査とPC調査とでは、同じ年代でも比例区投票先の数字に違いがある。

数字のトレンド（動き）についても確認しておくと、モバイル調査、PC調査とも自民はやや下降傾向を示していて、トレンドは一致している。民主、維新、みんなについても同様に、ほぼ横ばいで一致している。

図表8 比例区投票先

モバイル調査		第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回
自民	43	43	41	39	39	39	
民主	7	7	7	8	7	7	
維新	12	11	12	13	12	12	
みんな	8	9	8	9	10	9	

PC調査		第1回	第2回	第3回
自民		48	45	44
民主		6	4	5
維新		9	10	11
みんな		10	12	12

図表9 20代の比例区投票先

<20代のみ>		モバイル調査	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回
自民	46	45	44	43	42	43		
民主	9	9	8	10	8	8		
維新	10	11	11	10	10	11		
みんな	6	6	6	9	9	8		

PC調査		第1回	第2回	第3回
自民		49	49	49
民主		5	3	2
維新		10	11	12
みんな		9	11	13

図表10 30代の比例区投票先

<30代のみ>		モバイル調査	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回
自民	40	41	38	36	37	37		
民主	6	6	6	7	6	6		
維新	13	11	13	15	14	13		
みんな	10	10	10	9	10	9		

PC調査		第1回	第2回	第3回
自民		46	42	41
民主		6	5	6
維新		8	9	10
みんな		10	12	11

5. 政党好感度

自民党、民主党、日本維新の会、みんなの党の4党について、1を「とても好き」、4を「中間」、7を「とても嫌い」として1~7の7段階で好感度を聞いた。1~3を「好き派」、4を「中間」、5~7を「嫌い派」として集計した結果を図表11にまとめた。

図表11 政党好感度

モバイル調査		第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	
自民	好き派	25	28	27	25	26	27	
民主	中間	50	47	47	49	47	47	
维新	嫌い派	19	18	19	20	20	20	
PC調査		第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	
自民	好き派	6	6	5	5	5	5	
民主	中間	34	35	34	35	35	35	
维新	嫌い派	53	52	54	53	52	53	
みんな		好き派	16	15	14	17	17	
自民	中間	38	40	38	39	38		
民主	嫌い派	39	38	40	39	39		
PC調査(20~39歳に限って集計)		第1回	第2回	第3回				
自民	好き派				31	32	33	
民主	中間				44	43	42	
维新	嫌い派				19	20	21	
みんな		好き派	4	5	5			
自民	中間				32	31	32	
民主	嫌い派				57	58	58	
PC調査		第1回	第2回	第3回				
自民	好き派				11	11	12	
民主	中間				39	40	40	
维新	嫌い派				43	43	42	
みんな		好き派	12	12	13			
自民	中間				43	44	44	
民主	嫌い派				37	37	37	

自民党はモバイル調査、PC調査とともに4党の中で最も好き派が多かった。モバイル調査に比べてPC調査の方が自民党の好感度は高くなっている。嫌い派も4党中最も少なくなっており、参院選で大勝した自民党の勢いが表れている。ただ、モバイル調査では「中間」が半数ほどを占めておりPC調査よりも多めた。

民主党はモバイル調査、PC調査とともに嫌い派が半数以上を占めており4党の中で最も嫌われているという点は一致している。好き派に至ってはともに5%ほどしかなく、両者であまり差はない。民主党でもモバイル調査で「中間」がやや多めになっている。

日本維新の会については、モバイル調査では自民に次いで好き派が多くなっているが、PC調査ではやや少なめとなつており、みんなの党と拮抗している。比例区投票先

と同様にモバイル調査の方が維新の数字がやや強めに出ている。

6. 選挙関心度

参院選への関心度の推移を図表12にまとめた。モバイル調査では「大いに関心がある」という人は14%程度で推移し、選挙終盤まで変化はなかった。PC調査は、「大いに関心」は19%とモバイル調査よりも関心度はやや高くなっている。しかし、選挙終盤まで変化がなかった点は一致している。

図表12 選挙関心度

モバイル調査		第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回
大いに関心がある	14	13	14	13	14	14	14
ある程度関心がある	37	37	36	37	35	37	37
あまり関心はない	30	31	30	31	31	30	30
まったく関心はない	19	19	18	18	19	18	18

PC調査		第1回	第2回	第3回
大いに関心がある		19	33	19
ある程度関心がある		39	36	37
あまり関心はない		23	23	25
まったく関心はない		20	22	19

7. ネット情報参考にしたいか

モバイル調査では、今回の参院選で候補者のHPやSNSなどのネット情報をどの程度参考にしたいか継続して聞いた(PC調査では質問していない)。「参考にしたい」という人は第1回調査では55%いたが、徐々に減少し投票日直前の第6回調査では46%にまで減少した。RDDによる連続調査でも同様の趣旨の質問をしたが、ネット情報を「参考にする」という人は42%→34%→29%と減少しており、モバイル調査で得られた傾向と一致している。

8. 携帯限定層、携帯中心層について

比例区投票先について携帯限定層および携帯中心層で特徴があったのか見ておきたい。ここでは、電話の利用状況を聞いた質問で「携帯のみ利用(固定電話は自宅にない)」と答えた人を「携帯限定層」、携帯限定層に「携帯のみ利用(固定電話は自宅にある)」および「ほとんど携帯を利用し、たまに固定電話を利用する」と答えた人を合わせて「携帯中心層」と定義して分析する。ちなみに、モバイル調査における携帯限定層の

割合は28~31%、携帯中心層は86~87%となっている。PC調査では、携帯限定層が26~27%、携帯中心層は79%とモバイル調査よりも少なくなっている。

図表13 携帯限定層の比例区投票先

モバイル調査	携帯限定層				非携帯限定層			
	自民	民主	緑	カル	自民	民主	緑	カル
第1回	43	9	10	10	43	7	13	7
第2回	41	8	11	8	44	7	11	9
第3回	39	9	10	7	41	6	13	8
第4回	40	8	12	8	39	8	14	10
第5回	39	8	12	8	39	6	13	10
第6回	39	7	12	9	40	7	12	9

PC調査	携帯限定層				非携帯限定層			
	自民	民主	緑	カル	自民	民主	緑	カル
第1回	51	5	8	11	47	5	9	5
第2回	54	3	9	14	42	4	11	11
第3回	48	5	12	13	43	5	11	11

図表14 携帯中心層の比例区投票先

モバイル調査	携帯中心層				非携帯中心層			
	自民	民主	緑	カル	自民	民主	緑	カル
第1回	43	7	11	8	38	9	16	6
第2回	43	7	11	9	40	8	10	9
第3回	41	7	12	8	37	6	12	10
第4回	39	8	13	9	34	9	11	9
第5回	40	6	13	10	34	8	11	10
第6回	40	7	13	8	37	8	8	12

PC調査	携帯中心層				非携帯中心層			
	自民	民主	緑	カル	自民	民主	緑	カル
第1回	50	6	9	9	37	4	8	11
第2回	48	4	10	11	34	4	10	12
第3回	46	5	11	12	39	2	10	10

携帯限定層についてまとめたのが図表13だ。非携帯限定層と比較すると、モバイル調査については、両者にそれほど大きな違いはない。しかしPC調査では、非携帯限定層に比べて携帯限定層で自民とみんながやや多めとなっている。

次に携帯中心層の比例区投票先を見ると(図表14)、モバイル調査では非携帯中心層のサンプル数が少ないため数字にブレがあるが、携帯中心層で自民がやや多めの傾向がみられる。PC調査ではこの傾向がさらに顕著に表れており、携帯中心層では自民は50%前後を占めるが、非携帯中心層は3割台後半となっている。

携帯限定層、携帯中心層とともにやや数字に違いがあるものの、今回は各党の大小関係が大きく入れ替わるほどの違いはみられなかった。

9. RDDによる参院選情勢調査結果について

今回の参院選で実施されたRDDによる情勢調査の推計結果を見ると、各社とも比例区で日本維新の会の議席数を少なく予測してはいる。昨年の衆院選でも、比例区で維新の議席数を各社はずした。推計式の善し悪しという問題はあるかもしれないが、RDD調査で維新に投票する人の動向が十分把握できていなかつた可能性があるのでないか。

朝日新聞社が参院選直前の2013年5~6月に実施した郵送調査によれば、比例区で維新に投票するという人は20~40代で多くなっており、この年代層では自民党に次ぐ2番手だった。実際の投票結果ではどうだったのか。朝日新聞社が実施した出口調査の結果をみると、比例区で維新に投票したという人は、やはり20~40代で特に多く自民党に続く「第2党」となっており、郵送調査の傾向と一致している。では、RDDによる情勢調査ではその特徴を捉えられていたのか。朝日新聞社が実施した終盤情勢調査では、比例区で維新に投票するという人は20代では全体平均よりも少なくなっている。30代では若干多めとなつたが、全体平均とあまり大きな差ではなかった。他党との比較でも20代では自民、民主、公明、みんなに次ぐ5番手、30代ではかろうじて2番手だが、民主など3党と拮抗している。若年層が中心である維新の会の支持層を、RDD調査では捕らえきれていないといえる。

10.まとめ

今回の参院選で、自民党のように全年代から幅広く支持を受けている政党については、RDDによる情勢調査で予測に問題は生じていないが、日本維新の会のように若年層に支持の偏りがある政党についてはその勢いを十分捕らえきれていない。しかし、今回実施したモバイル調査では、維新の会は自民に次ぐ2番手となっており、RDD調査に比べて維新の勢いを捕らえることに成功している。若者の投票行動を補完する手段として可能性はあるといえる。問題は、このデータをどういう方法で活用するかだ。ネット調査は登録モニターを対象にした調査

であり「有権者の縮図」にはなり得ない。そのため、単純にRDD調査のデータとネット調査のデータを足し合わせて補正するというのは難しいだろう。しかし、選挙情勢調査のスキームであれば、推計式の一部にネット調査のデータを組み入れるなど活用の可能性が考えられる。

では、モバイル調査とPC調査ではどちらがより有効だろうか。PC調査は職業構成で事務・技術職層が多くなっており回答者属性に偏りがみられるが、モバイル調査では製造・サービス従事者層も十分獲得できている。また、既に述べたようにPCモニターの構成の中心は30~40代となっている上、現在スマートフォンが急激に普及している状況を考えると、今後PCモニターに若年層が増えていくという状況は想像し難い。そのためモバイル調査の方が若年層の捕捉という面では、より有効性があると考えられる。引き続き試行を重ねてRDD調査で補足できない層の補完方法を検討していきたい。

<参考資料>

- 松田映二 (2012). RDD調査の今後について
—增加する「携帯限定層」の影響を見積もる—。政策と調査、世論・選挙調査研究大
会記念号、3-30
- 江口達也 (2013). 衆院選ネット調査につい
て。サーベイ・メソドロジー研究会報告。
2013.3.25

【資料1】携帯限定層、携帯中心層の変化

		2011年2・3月調査				2013年5・6月調査			
		構成比	固定保有層	携帯限定層	携帯中心層	構成比	固定保有層	携帯限定層	携帯中心層
全体		100	90	9	46	100	87	12	53
支内 持閣	支持する	18	92	7	37	71	87	11	52
	支持しない	74	89	10	49	18	86	13	53
政党 支持	民主	22	89	9	36	6	89	11	48
	自民	17	92	7	39	48	88	10	50
	無党派	47	89	10	53	28	84	14	59
性別	男性	47	90	9	51	47	88	11	57
	女性	52	90	8	42	52	87	12	52
年代	20代	11	70	29	93	10	69	29	91
	30代	16	82	17	75	15	72	27	81
	40代	15	94	5	54	17	88	11	67
	50代	18	94	4	44	16	93	6	51
	60代	20	95	3	31	20	93	5	43
	70歳以上	20	94	3	10	22	94	4	19
都市 規模	大都市	27	90	8	46	27	86	14	55
	中都市	36	89	10	46	37	87	12	53
	小都市	27	90	8	46	27	88	10	51
	町村部	10	92	5	44	9	85	12	55
職業	事務・技術職層	25	89	10	65	26	82	17	69
	製造・サービス従事者層	19	85	14	63	21	84	16	72
	自営業者層	6	95	2	39	7	94	6	55
	農林漁業者層	4	95	4	31	4	91	9	45
	主婦層	17	93	6	33	15	89	10	46
	無職・その他	27	91	7	30	26	91	6	30
学歴	小・中学校	16	91	8	26	16	88	11	34
	高校	40	91	7	45	40	89	9	53
	専門学校	12	89	10	61	11	86	13	64
	短大・高専	9	89	11	46	9	86	14	59
	大学	21	89	10	56	22	86	13	61
	大学院	1	90	6	55	2	68	32	75
生活 レベル	上の上	0	100	-	50	0	83	-	83
	上の下	1	100	-	53	1	100	-	45
	中の上	14	91	7	46	14	91	9	59
	中の中	39	93	6	43	38	89	11	53
	中の下	27	91	9	47	26	87	11	56
	下の上	12	82	17	52	14	84	16	49
	下の下	4	83	17	54	5	77	20	48
住居 形態	持ち家(一戸建て)	70	97	2	40	66	95	4	48
	持ち家(集合住宅)	8	90	9	49	11	91	9	55
	賃貸(一戸建て)	4	83	17	56	3	73	27	73
	賃貸(集合住宅)	15	64	36	71	18	60	39	75

「順位法予測モデル」の試み①

大栗 正彦
(中日新聞社)

1. はじめに

「順位法予測モデル」とは、松田が2012年9月の第2回世論・選挙調査研究大会で紹介した情勢調査を元にした選挙分析手法だ。過去の調査データと選挙結果から予測式を作成して分析するのではなく、単独の調査から選挙予測するという簡便な手法で、これをベースに12年12月の衆院選と13年7月の参院選の情勢分析を行った。

2. 順位法予測モデルの概略

考え方は「各候補者の様々な層での支持率順位を調べて1位の数を求めてみる。各候補者の1位の数の割合を当選確率とみなす」(『政策と調査』第3号)というもの。具体的には①世論調査で出てきた候補者ごとの支持率をさらに分解して、性別や年代、職業ごとの層別支持率を出して、その支持率の値で順位をつける②1位の数を合計して項目数で割ってその数字を当選確率とする—というもの(表1)。

例えば「②大いに関心」というのは、「選挙に関心があるか」という質問に「大いに関心がある」と答えた人の中での候補者ごとの支持率に順位をつける。表1では候補

Cが1位で候補Bが2位となっている。「④投票先既決」というのは、投票する人を既に決めている、いわば選挙に必ず行く人たちの中での順位を決めるものだ。⑤事務職層」「⑥主婦層」は職業別の分類で、「⑦中年層」「⑧高年層」は年齢の分類で、「⑨無党派層」は政党支持別の分類で順位をつける。「⑩担当者判断」はその選挙を担当している記者が順位をつける。

こうして足し上げた1位累計を項目数の10で割りその数値を当選確率とする。表1では候補Bと候補Cが5項目で1位になっているので、当選確率は共に「0.50」となる。10項目全てで1位の候補者は当選確率が「1.00」になる。衆院の全300選挙区で行えば、当選確率を合計すると300になる。

3. 衆院選結果

12年衆院選では東京と中部の10都県76選挙区で、順位法予測モデルに基づき序盤情勢調査で分析した。順位をつけた項目は、「投票に行く層」を外し、「男性」、「女性」、「若年層」や「無職層」、「政党支持層」を加えて全部で14項目(一部選挙区は13項目)にした。

全項目で1位がついた当選確率「1.00」の候補者は31人で、その全員が当選している。31選挙区とも序盤から、31候補者が独走の1強状態の選挙になっていた。当選確率「0.75」以上の候補者は30人いて29人が当選している(表2)。当選確率

(表1)
1位の累計で候補者の強さを算定

	支 持 率	① 全 体	② 大 い に 関 心 に 行 く	③ 投 票 率	④ 登 録 先 既 決	⑤ 事 務 職 層	⑥ 主 婦 層	⑦ 中 年 層	⑧ 高 年 層	⑨ 無 党 派 層	⑩ 担 当 者 判 断	1 位 累 計	當 選 確 率	當 選 率 相 集 率	
候補A	10	2	3	4	4	3	4	4	3	4	3	0	0.00	4	88
候補B	42	1	2	1	1	2	3	2	1	3	1	5	0.50	2	172
候補C	38	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	5	0.50	1	41.4
候補D	14	4	4	3	3	4	2	3	4	2	4	0	0.00	3	12.3

「0.50」以上の候補者のうち 96% が当選している。序盤情勢で低い当選確率で結果的に当選した候補者は、終盤情勢の調査時点では全て逆転している。

(表2)
衆院選76選挙区調査

当選確率	候補者数	当選者数	当選率 %
1.00	31	31	100
0.75~	30	29	97
0.50~	15	13	87
0.25~	13	2	15
0.01~	52	1	2
0.00	207	0	0

序盤では民主が優勢でも終盤になると自民が逆転している選挙区もあったが、当選確率を出すことで変化を捉えることができた例もある。長野2区は民主候補が序盤情勢調査で自民候補に調査支持率で7ポイント差を付けていた。しかし、順位付けして出した当選確率では「0.50」で全く互角となった。終盤情勢調査では自民が逆転し当選確率は「0.88 対 0.12」になり、選挙結果では得票率で12ポイント差がついた。

また東京21区の例。自民候補が民主候補と大接戦で、調査支持率では2ポイントの僅差でリード。当選確率では民主候補が「0.54 対 0.46」で逆にわずかに優勢。全くの互角だが、民主候補が1位になっていたのは「40・50代」「60代以上」「主婦」「無職」「無党派」で、実際に投票に行く層の支持でやや勢いがあった。結果も民主候補が得票率で6ポイント差をつけ勝利した。

4. 参院選結果

13年7月の参院選では終盤情勢で順位法予測モデルを用いた。関東と中部16都県が対象で、参院選は改選数1から5まであり、順位付けは衆院選より複雑になる。

衆院選は小選挙区なので、1位の人を選

べばいいが、複数人の当選者がいる参院選では下位当選者を当てるのが難しい。改選数までの順位を全て1位として計算した。例えば、改選数3なら項目ごとに上位3人に1をつけた。

(表3)
参院選16選挙区調査(改選数3)

当選確率	候補者数	当選者数	当選率 %
1.00	18	18	100
0.75~	9	9	100
0.50~	6	4	67
0.25~	6	1	17
0.01~	8	0	0
0.00	54	0	0

順位付けした項目は衆院選時より増やして16項目にした。全項目で1位になった当選確率「1.00」の候補者は18人で、全員が当選している。「0.75」以上の候補者は9人で、やはり全員が当選(表3)。当選確率「0.50」以上の候補者では94%が実際に当選している。

5.まとめ

衆院選でも参院選でも「0.75」の確率以上の候補者はほぼ当選していて、順位法予測モデルは運用にたてる手法だと思う。候補者ごとに、男女別にどちらの支持が高いのか、年代ごとの支持はどうなっているのか、などが数値化される。議員区は確率が拮抗し、単純に調査支持率だけの比較では見えてこない選挙の様相が分かってくる。課題としては、選択する項目が正しいのかどうか、検証していく必要がある。

過去の調査と選挙結果を基に予測式を作り、情勢分析を行うのが中心だが、1回の調査で簡便な手法をとっても、情勢分析が可能になるということは画期的だ。特に、過去データが生かされにくい首長選に応用が期待される。

衆院選

選 挙 区	所 属	順位		選挙結果	
		第1 計位	確 当 率	得 票 率	當 選 者
東京1区	自民	9.5	0.73	29.3	○
	民主	3.5	0.27	28.9	
	維新	0	0.00	0.4	
	共産	0	0.00	6.7	
	未来	0	0.00	5.3	
	みんな	0	0.00	11.3	
	緑新	0	0.00	17.2	
	諸派	0	0.00	0.7	
	無所属	0	0.00	0.2	
東京2区	自民	9.5	0.73	32.4	○
	みんな	0	0.00	18.8	
	民主	3	0.23	24.7	
	維新	0.5	0.04	14.7	
	共産	0	0.00	8.8	
	無所属	0	0.00	0.8	
東京3区	自由	2	0.15	41.3	
	自民	11	0.85	42.0	□
	未来	0	0.00	8.8	
	共産	0	0.00	7.9	
東京4区	民主	0	0.00	17.3	
	みんな	0	0.00	14.2	
	共産	0	0.00	9.8	
	自民	13	1.00	39.4	○
	諸派	0	0.00	1.1	
	緑新	0	0.00	18.3	
東京5区	みんな	0	0.00	16.7	
	民主	2.5	0.18	23.5	
	諸派	0	0.00	0.4	
	共産	0	0.00	5.6	
	緑新	0	0.00	16.3	
	自民	10	0.77	30.5	○
	未来	0.5	0.04	7.0	
東京6区	共産	0	0.00	8.3	
	自民	11.5	0.88	32.9	○
	民主	1	0.08	23.5	
	維新	0.5	0.04	17.7	
	みんな	0	0.00	17.8	
東京7区	維新	0	0.00	17.3	
	共産	0	0.00	7.4	
	未来	0	0.00	6.8	
	民主	13	1.00	36.2	○
	自民	0	0.00	30.0	
	無所属	0	0.00	0.5	
東京8区	民主	0	0.00	19.4	
	自民	13	1.00	46.8	○
	共産	0	0.00	8.5	
	無所属	0	0.00	25.2	
東京9区	共産	0	0.00	9.2	
	民主	0	0.00	10.7	
	自民	11	0.85	33.5	○
	未来	2	0.15	20.8	
東京10区	共産	0	0.00	10.9	
	民主	0	0.00	23.4	
	自民	13	1.00	53.7	○
	未来	0	0.00	12.0	
東京11区	自民	13	1.00	45.5	○
	民主	0	0.00	14.1	
	維新	0	0.00	18.3	
	共産	0	0.00	10.8	
	未来	0	0.00	10.3	
東京12区	公明	13	1.00	51.4	○
	共産	0	0.00	18.9	
	諸派	0	0.00	4.2	
	未来	0	0.00	26.4	
東京13区	民主	0	0.00	11.5	
	未来	0	0.00	7.8	
	維新	1	0.09	20.4	
	自民	12	0.92	50.3	○
	共産	0	0.00	10.0	

衆院選

選 挙 区	所 属	順位		選挙結果	
		第1 計位	確 当 率	得 票 率	當 選 者
東京14区	民主	0	0.00	11.4	
	共産	0	0.00	9.5	
	維新	0	0.00	18.9	
	無所属	0	0.00	0.3	
	未来	0	0.00	16.8	
	自民	13	1.00	42.5	○
	無所属	0	0.00	0.8	
東京15区	民主	0	0.00	12.3	
	共産	0	0.00	7.8	
	みんな	7.5	0.58	36.8	○
	未来	0	0.00	11.0	
	自民	5.5	0.42	31.0	
東京16区	維新	0	0.00	18.8	
	民主	1	0.08	9.1	
	未来	0	0.00	11.0	
	共産	0	0.00	6.0	
	自民	12	0.82	38.0	○
	みんな	0	0.00	17.2	
東京17区	自民	13	1.00	55.1	○
	民主	0	0.00	15.8	
	維新	0	0.00	19.0	
	共産	0	0.00	10.1	
東京18区	自民	11.5	0.88	32.2	○
	未来	0	0.00	8.1	
	民主	1.5	0.12	28.3	
	無所属	0	0.00	17.2	
	共産	0	0.00	5.1	
	維新	0	0.00	11.0	
東京19区	未来	0	0.00	7.0	
	民主	1	0.08	27.6	
	共産	0	0.00	8.4	
	維新	0	0.00	22.0	
	自民	12	0.92	34.4	○
東京20区	維新	0	0.00	20.6	
	共産	0	0.00	13.6	
	民主	0	0.00	25.3	
	自民	13	1.00	40.4	○
東京21区	共産	0	0.00	9.5	
	民主	7	0.54	38.5	○
	自民	8	0.46	30.8	
	無所属	0	0.00	1.9	
	未来	0	0.00	5.0	
	維新	0	0.00	16.2	
東京22区	民主	0	0.00	23.0	
	共産	0	0.00	8.9	
	みんな	0	0.00	13.1	
	自民	13	1.00	40.0	○
	諸派	0	0.00	0.8	
	維新	0	0.00	14.1	
東京23区	未来	0	0.00	6.3	
	維新	0.5	0.04	20.5	
	みんな	0	0.00	13.7	
	民主	1	0.08	22.1	
	共産	0	0.00	7.3	
	自民	11.5	0.88	30.2	○
東京24区	みんな	0	0.00	14.9	
	共産	0	0.00	7.8	
	維新	0	0.00	10.9	
	自民	12	0.92	44.2	○
	民主	1	0.08	22.1	
東京25区	自民	13	1.00	54.4	○
	共産	0	0.00	9.6	
	未来	0	0.00	5.8	
	維新	0	0.00	14.7	
	民主	0	0.00	15.5	

衆院選

選挙区	所属	順位		選挙結果	
		累計位	確当率	得票率	当選者
富山1区	民主	0.5	0.04	29.8	
	自民	13.5	0.86	48.6	○
	共産	0	0.00	4.9	
	無所属	0	0.00	16.8	
富山2区	自民	14	1.00	75.0	○
	共産	0	0.00	6.3	
	社民	0	0.00	18.8	
富山3区	民主	2	0.14	16.6	
	自民	12	0.86	77.1	○
	共産	0	0.00	8.3	
石川1区	民主	0	0.00	22.9	
	自民	14	1.00	47.9	○
	維新	0	0.00	19.8	
	共産	0	0.00	4.3	
石川2区	民主	0	0.00	19.7	
	自民	14	1.00	64.5	○
	共産	0	0.00	8.9	
	社民	0	0.00	9.0	
石川3区	民主	2	0.14	38.1	
	自民	12	0.86	54.4	○
	共産	0	0.00	7.4	
福井1区	民主	0	0.00	17.0	
	自民	14	1.00	52.6	○
	維新	0	0.00	22.9	
	共産	0	0.00	4.8	
	社民	0	0.00	2.1	
福井2区	民主	1	0.07	29.5	
	自民	12	0.86	52.9	○
	共産	0	0.00	4.1	
	みんな	1	0.07	13.2	
福井3区	民主	0	0.00	21.2	
	自民	14	1.00	57.9	○
	維新	0	0.00	15.7	
	共産	0	0.00	5.3	
長野1区	民主	11.5	0.79	36.8	○
	自民	2	0.14	32.7	
	維新	1	0.07	19.6	
	共産	0	0.00	11.1	
長野2区	民主	7	0.50	27.3	
	自民	7	0.50	38.5	○
	維新	0	0.00	21.0	
	共産	0	0.00	11.3	
	勝源	0	0.00	0.9	
長野3区	民主	7.5	0.52	27.8	○
	自民	2.5	0.17	24.9	
	維新	1	0.07	11.9	
	共産	0	0.00	8.5	
	みんな	3.5	0.24	26.8	
長野4区	民主	0	0.00	30.3	
	自民	14	1.00	43.9	○
	未来	0	0.00	13.2	
	共産	0	0.00	12.6	
長野5区	民主	0	0.00	13.7	
	自民	14	1.00	52.3	○
	未来	0	0.00	16.2	
	共産	0	0.00	9.9	
	社民	0	0.00	8.0	

衆院選

選挙区	所属	順位		選挙結果	
		累計位	確当率	得票率	当選者
岐阜1区	民主	4	0.29	30.0	
	自民	10	0.71	49.9	○
	未来	0	0.00	11.8	
	共産	0	0.00	7.0	
	勝源	0	0.00	1.2	
岐阜2区	民主	0	0.00	12.6	
	自民	14	1.00	83.4	○
	未来	0	0.00	17.4	
	共産	0	0.00	6.5	
岐阜3区	民主	0	0.00	29.5	
	自民	14	1.00	50.8	○
	共産	0	0.00	6.7	
岐阜4区	民主	0	0.00	14.1	
	自民	14	1.00	53.1	○
	維新	0	0.00	25.9	
	共産	0	0.00	6.8	
岐阜5区	民主	0	0.00	31.1	
	自民	14	1.00	55.6	○
	共産	0	0.00	10.8	
	勝源	0	0.00	2.7	
静岡1区	民主	1	0.07	23.9	
	自民	12	0.86	36.2	○
	維新	1	0.07	18.5	
	共産	0	0.00	6.1	
	みんな	0	0.00	15.3	
静岡2区	民主	0	0.00	31.3	
	自民	13	0.93	43.9	○
	維新	1	0.07	19.4	
	共産	0	0.00	5.5	
静岡3区	民主	1	0.07	26.5	
	自民	11	0.79	40.3	○
	維新	1	0.07	27.3	
	共産	1	0.07	5.9	
静岡4区	民主	1.5	0.11	32.1	
	自民	12.5	0.86	50.1	○
	未来	0	0.00	8.4	
	共産	0	0.00	6.4	
静岡5区	民主	12	0.86	59.0	○
	自民	2	0.14	31.9	
	共産	0	0.00	5.8	
	無所属	0	0.00	3.3	
静岡6区	民主	13.5	0.96	45.0	○
	自民	0.5	0.04	40.8	
	未来	0	0.00	7.8	
	共産	0	0.00	5.7	
静岡7区	民主	0	0.00	19.2	
	自民	14	1.00	59.8	○
	共産	0	0.00	3.5	
	みんな	0	0.00	14.3	
静岡8区	民主	0	0.00	17.6	
	自民	14	1.00	44.4	○
	みんな	0	0.00	4.9	
	維新	0	0.00	26.9	
	共産	0	0.00	6.1	
愛知1区	共産	1	0.07	8.2	
	民主	0	0.00	19.1	
	未来	1	0.07	31.8	
	自民	12	0.86	40.7	○

衆院選

選 舉 區	所 屬	順位		選舉結果	
		第1 計位	確當 率選	得 票 率	當 選 者
愛知2区	共産	0	0.00	8.1	
	民主	12.5	0.89	44.8	○
	未来	0	0.00	15.2	
	自民	1.5	0.11	31.8	
愛知3区	自民	5	0.38	36.7	○
	共産	0	0.00	9.8	
	未来	0	0.00	18.8	
	民主	9	0.64	34.9	
愛知4区	民主	0.5	0.03	16.4	
	未来	5	0.34	22.2	
	維新	1.5	0.10	17.6	
	自民	7.5	0.52	34.0	○
愛知5区	自民	8	0.57	32.0	○
	維新	1	0.07	18.0	
	共産	0	0.00	7.7	
	未来	5	0.36	31.1	
	民主	0	0.00	11.2	
愛知6区	自民	14	1.00	49.1	○
	民主	0	0.00	24.4	
	未来	0	0.00	16.0	
	共産	0	0.00	10.4	
愛知7区	未来	0	0.00	15.2	
	自民	13	0.93	42.8	○
	民主	1	0.07	35.9	
	共産	0	0.00	6.1	
愛知8区	民主	5	0.36	32.8	
	自民	9	0.64	46.7	○
	共産	0	0.00	6.8	
	未来	0	0.00	13.8	
愛知9区	自民	12	0.83	39.4	○
	共産	0	0.00	8.4	
	未来	0	0.00	8.5	
	民主	2	0.14	26.1	
	維新	0.5	0.03	19.6	
愛知10区	自民	13	0.93	41.4	○
	共産	1	0.07	7.2	
	未来	0	0.00	11.0	
	民主	0	0.00	14.4	
	みんな	0	0.00	26.0	
愛知11区	民主	9.5	0.68	51.9	○
	諸派	0	0.00	4.8	
	共産	0	0.00	6.0	
	自民	4.5	0.32	37.3	
愛知12区	共産	0	0.00	3.4	
	みんな	0	0.00	10.9	
	民主	1.5	0.11	29.0	
	自民	12.5	0.89	32.3	○
	維新	0	0.00	24.4	
愛知13区	自民	13.5	0.96	40.3	○
	未来	0	0.00	15.3	
	民主	0	0.00	30.7	
	共産	0.5	0.04	4.7	
愛知14区	民主	0	0.00	12.5	
	未来	4	0.29	36.8	
	自民	10	0.71	44.7	○
	共産	0	0.00	5.8	
愛知15区	共産	0	0.00	5.2	
	社民	0	0.00	3.9	
	自民	14	1.00	38.6	○
	無所属	0	0.00	10.5	
	民主	0	0.00	24.4	
	維新	0	0.00	19.4	

衆院選

選 舉 區	所 屬	順位		選舉結果	
		第1 計位	確當 率選	得 票 率	當 選 者
三重1区	維新	0	0.00	29.2	
	自民	12	1.00	47.3	○
	民主	0	0.00	15.4	
	共産	0	0.00	8.0	
三重2区	民主	13	1.00	43.1	○
	維新	0	0.00	18.7	
	自民	0	0.00	28.8	
	共産	0	0.00	7.9	
	無所属	0	0.00	2.0	
三重3区	民主	13	1.00	64.1	○
	自民	0	0.00	27.8	
	共産	0	0.00	8.1	
三重4区	民主	0	0.00	34.7	
	自民	13	1.00	57.5	○
	共産	0	0.00	7.8	
三重5区	自民	0	0.00	83	
	民主	13	1.00	58.9	○
	維新	0	0.00	32.8	
滋賀1区	民主	5	0.34	31.8	
	自民	4.5	0.31	34.9	○
	維新	5	0.34	22.3	
	共産	0	0.00	10.2	
滋賀2区	民主	1.5	0.11	31.5	
	自民	12.5	0.89	43.3	○
	共産	0	0.00	7.8	
	みんな	0	0.00	17.4	
滋賀3区	民主	10.5	0.75	34.8	
	自民	2.5	0.18	37.7	○
	維新	1	0.07	21.1	
	共産	0	0.00	6.4	
滋賀4区	民主	3.5	0.24	25.4	
	自民	9	0.62	32.8	○
	維新	2	0.14	27.4	
	共産	0	0.00	7.3	
	無所属	0	0.00	7.1	

参議選

選 舉 區	所 屬	順位		選舉結果	
		第1 計位	確當 率選	得 票 率	當 選 者
茨城県	維新	0	0.00	11.0	
	みんな	5	0.31	13.3	
	諸派	0	0.00	1.3	
	共産	1	0.06	8.4	
	民主	11	0.69	17.8	○
	自民	16	1.00	48.4	○
群馬県	民主	0	0.00	20.3	
	共産	0	0.00	5.3	
	みんな	0	0.00	25.8	
	諸派	0	0.00	0.6	
	自民	16	1.00	48.1	○
群西県	民主	0	0.00	15.3	
	自民	16	1.00	71.9	○
	諸派	0	0.00	1.4	
	共産	0	0.00	11.4	
埼玉県	自民	16	1.00	34.1	○
	公明	13	0.81	20.4	○
	みんな	11	0.69	18.5	○
	社民	0	0.00	2.2	
	民主	3	0.19	12.3	
	諸派	0	0.00	0.8	
	諸派	0	0.00	0.7	
	共産	7	0.44	12.0	

参院選

選挙区	所属	順位		選挙結果	
		累計位	確当率選	得票率	当選者
千葉県	自民	18	1.00	28.5	○
	民主	14	0.88	16.3	○
	自民	4	0.25	17.5	○
	共産	4	0.25	9.7	
	生活	0	0.00	6.2	
	無所属	0	0.00	0.4	
	みんな	10	0.63	11.9	
	維新	0	0.00	7.8	
	謹派	0	0.00	1.6	
東京都	無所属	0	0.00	4.2	
	みどり	0	0.00	1.3	
	公明	15	0.94	14.2	○
	自民	16	1.00	10.9	○
	維新	1	0.06	7.3	
	自民	16	1.00	18.9	○
	共産	16	1.00	12.9	○
	みんな	2	0.13	5.7	
	民主	3	0.50	9.8	
	無所属	9	0.56	11.0	○
神奈川県	公明	14	0.88	16.0	○
	共産	7	0.44	11.3	
	無所属	0	0.00	0.8	
	自民	16	1.00	28.8	○
	みどり	0	0.00	3.0	
	維新	0	0.00	6.2	
	社民	0	0.00	2.0	
	みんな	16	1.00	18.8	○
	民主	12	0.75	11.7	○
	謹派	0	0.00	1.1	
富山県	謹派	0	0.00	4.4	
	無所属	0	0.00	6.4	
	共産党	0	0.00	12.1	
	自民党	16	1.00	77.1	○
石川県	民主	0	0.00	23.0	
	共産	1	0.06	8.1	
	謹派	0	0.00	2.0	
	自民	15	0.94	54.8	○
	無所属	0	0.00	2.0	
福井県	民主	0	0.00	16.8	
	自民	16	1.00	70.8	○
	共産	0	0.00	10.6	
	謹派	0	0.00	2.1	
長野県	自民	16	1.00	37.2	○
	民主	16	1.00	30.0	○
	共産	0	0.00	15.8	
	無所属	0	0.00	5.3	
	謹派	0	0.00	0.8	
	みんな	0	0.00	10.9	

参院選

選挙区	所属	順位		選挙結果	
		累計位	確当率選	得票率	当選者
岐阜県	民主	1	0.08	25.6	
	自民	15	0.94	58.8	○
	謹派	0	0.00	2.1	
	共産	0	0.00	13.6	
静岡県	共産	0	0.00	7.6	
	謹派	0	0.00	7.8	
	自民	16	1.00	41.5	○
	民主	16	1.00	31.7	○
	謹派	0	0.00	0.9	
	みんな	0	0.00	12.2	
愛知県	共産	6	0.38	9.1	
	減税	0	0.00	5.1	
	謹派	0	0.00	1.0	
	社民	0	0.00	1.6	
	みんな	11	0.69	11.6	○
	自民	16	1.00	35.4	○
	謹派	0	0.00	0.4	
	みどり	0	0.00	2.1	
	維新	2	0.13	8.8	
	民主	15	0.94	24.9	○
三重県	民主	2	0.13	37.6	
	謹派	0	0.00	1.0	
	維新	0	0.00	8.4	
	共産	0	0.00	7.0	
	無所属	0	0.00	1.8	
	自民	14	0.88	44.2	○
滋賀県	自民	16	1.00	53.4	○
	共産	0	0.00	15.1	
	民主	0	0.00	29.2	

(注) 衆院選で1位累計に小数点以下があるのは、同率の場合に両者0.5としたため。参院選では同率の場合は両者に1。また、参院選で候補者が多い選挙区は上位10人まで計算した。

〔参考文献〕

松田映二(2012)「選挙予測の課題—調査手法及び運用と予測式の影響を探る—、「政策と調査」第3号、10~18

「順位法予測モデル」の試み②

中谷 亮

(北海道新聞情報研究所)

1. はじめに

松田の「順位法予測モデル」を使って、12年12月の衆院選、13年7月の参院選に加えて、12年9月の岩見沢市長選の情勢分析を行った。

2. 衆院選結果

北海道12選挙区の序盤情勢調査の結果を、投票先既決層や大いに関心がある層など13の比較項目で各候補者の支持率を順位付けしたところ、全項目で1位がついた当選確率「1.00」の候補者は4人で全員が当選し、当選確率「0.75」以上の5人、「0.50」以上の3人も当選を果たしている。

(表1)
衆院選12選挙区調査

当選確率	候補者数	当選者数	当選率%
1.00	4	4	100
0.75~	5	5	100
0.50~	3	3	100
0.25~	2	0	0
0.01~	9	0	0
0.00	28	0	0

注目すべきは北海道1区で、全体支持率は民主候補が自民候補を2ポイントリードしたが、投票先既決層では自民候補が民主候補を10ポイント引き離すなど7項目でトップに立ち、当選確率は「0.54」と、民主候補の「0.31」を上回った。

実際の得票率をみると、自民候補が31.1%と民主候補を約2ポイント上回り、衆院議長を務めた民主党の大物候補が新人の自民党道議に敗れるという民主惨敗の象徴となった。

3. 参院選結果

参院選の北海道選挙区の改選数は2で、当選者が複数となるため、項目ごとに上位2名を1位として分析した。なお、順位付けした項目は、12年の衆院選より1項目を増やし、14項目で比較している。分析結果は、自民候補が全項目で1位を独占（当選確率：1.00）し、民主候補が12項目（同：0.86）で2位となった。実際の得票率は自民候補が37.7%、民主候補が24.4%で、自民と民主が議席を分け合った。

(表2)

参院選北海道選挙区調査(改選数2)

当選確率	候補者数	当選者数	当選率%
1.00	1	1	100
0.75~	1	1	100
0.50~	0	0	0
0.25~	0	0	0
0.01~	1	0	0
0.00	3	0	0

4. 岩見沢市長選

新人4人が乱立した岩見沢市長選は、投票日1週間前に実施した情勢調査の結果、4候補の支持率が5ポイント以内にひしめく大混戦となった。しかし、「順位法予測モデル」を使って分析すると、前市企画財政部次長の当選確率が「0.69」、2位候補は「0.31」、残りの2名は「0.00」と、強弱が鮮明となった。

実際の選挙結果は「順位法予測モデル」通りで、前市企画財政部次長が得票率で2位候補に8ポイントの差をつけて、当選を果たした。

5.まとめ

激戦となった衆院選北海道1区や岩見沢市長選の事例が示すように、「順位法予測モデル」は、調査支持率の順位比較だけでは浮かび上がらない選挙戦の実態を、簡易かつ多角的に分析することができ、より的確な情勢判断を行う上で格好の手法といえる。

また、過去の選挙データが蓄積されていない首長選では、効果的な予測ツールでもあり、今後も検証事例を積み重ねていこう。

《参考文献》

松田映二(2012)「選挙予測の課題—調査手法及び運用と予測式の影響を探るー、「政策と調査」第3号、10~18

参院選

		順位		選挙結果	
選挙区	所属	第1 計位	確當 率選	得票 率	当選者
北海道選舉	民主	12	0.86	24.4	○
	幸福	0	0.00	1.0	
	自民	14	1.00	37.7	○
	共産	0	0.00	11.4	
	みんな	0	0.00	10.9	
	大地	2	0.14	14.7	

岩見沢市長選

		順位		選挙結果	
前 職	所 属	第1 計位	確當 率選	得票 率	当選者
議議長	民主系	4	0.31	23.6	
市長次長		9	0.68	31.1	○
市議	民主系	0	0.00	21.9	
副市長	自民推薦	0	0.00	23.4	

衆院選

選 挙 区	所 属	順位		選挙結果	
		第1 計位	確當 率選	得票 率	当選者
北海道1区	共産	0	0.00	7.0	
	維新	0	0.00	16.9	
	自民	7	0.54	31.1	○
	大地	2	0.15	16.2	
	民主	4	0.31	20.9	
北海道2区	維新	0	0.00	19.7	
	共産	0	0.00	11.8	
	みんな	0	0.00	10.3	
	自民	11	0.85	35.0	○
	民主	2	0.15	23.2	
北海道3区	共産	0	0.00	8.2	
	大地	0	0.00	12.9	
	民主	4	0.31	27.0	
	維新	0	0.00	15.0	
	自民	9	0.69	38.9	○
北海道4区	共産	0	0.00	11.9	
	大地	0	0.00	14.3	
	自民	12	0.92	44.2	○
	民主	1	0.08	29.6	
北海道5区	共産	0	0.00	8.1	
	幸福	0	0.00	1.8	
	民主	0	0.00	26.1	
	みんな	0	0.00	15.5	
	自民	13	1.00	48.6	○
北海道6区	自民	10	0.77	42.9	○
	みんな	1	0.08	20.3	
	共産	0	0.00	7.9	
	民主	2	0.15	28.9	
北海道7区	大地	0	0.00	33.1	
	民主	9	0.00	13.9	
	自民	13	1.00	47.2	○
	共産	0	0.00	5.8	
北海道8区	民主	0	0.00	34.1	
	未来	0	0.00	11.4	
	自民	13	1.00	47.5	○
	共産	0	0.00	7.0	
北海道9区	民主	0	0.00	20.1	
	自民	13	1.00	55.2	○
	アイヌ民族	0	0.00	13.3	
	共産	0	0.00	3.4	
北海道10区	大地	1	0.08	19.5	
	共産	0	0.00	8.5	
	公明	9	0.69	43.1	○
	民主	3	0.23	30.8	
北海道11区	共産	0	0.00	7.8	
	民主	2	0.15	41.2	
	自民	11	0.85	51.0	○
北海道12区	自民	11	0.85	50.3	○
	共産	0	0.00	8.4	
	民主	0	0.00	14.1	
	大地	2	0.15	29.2	