

新調査「d サーベイ」の方法と精度

Methodology and Accuracy of the New Survey Instrument "d-survey"

大隈 慎吾
Shingo Ohkuma

1. 「d サーベイ」 = スマートフォン・オンリーのインターネット調査
2. 「d サーベイ」の特性
3. 「21 衆院選 : d サーベイ」の概要
4. 「21 衆院選 : d サーベイ」の精度
5. 若干の考察

〈要旨〉

「d サーベイ」は、NTT ドコモのプレミアパネル(約 5,640 万人)を母集団とする調査であり、個人所有のスマートフォンを対象とする新しいインターネット調査である。社会調査研究センターでは、21 年衆院選において、公示前、および、中盤の情勢調査と投票当日の投票行動調査の計 3 回の全国調査を「d サーベイ」により実施した。調査結果の精度は、情勢調査、投票行動調査ともに高く、異なる調査手法によって実施された他社の調査と同等もしくはそれ以上のパフォーマンスを示すことができた。

The "d-survey" is a new Internet survey instrument targeting the population of NTT DoCoMo's Premier Panel (approximately 56.4 million people), using individually-owned smartphones. In the 2009 elections to the House of Representatives, the Social Survey Research Center conducted three nationwide surveys using "d-survey," including the latest polls before and during the official election campaign, and a survey of voting behavior on the day of the vote. The accuracy of the survey results was high for both the latest polls and the voting behavior survey, and the performance was equal to or better than that of other companies' surveys conducted using different survey methods.

1. 「d サーベイ」= スマートフォン・オンリーのインターネット調査

「d サーベイ」は、社会調査研究センターとNTTドコモが共同開発した調査手法であり、全国約5,640万人(2021年9月末現在)の「プレミアパネル」から対象者を無作為抽出し実査を行う。プレミアパネルとは、NTTドコモが運営する「dポイントクラブ」の会員約8,554万人(2021年9月末現在)のうち、アンケートやリサーチの送信を許諾している人たちに相当する。

意見聴取、すなわち実査の手法は、NTTドコモが配信するメール「メッセージR」(ドコモメッセージサービス)で調査への協力を依頼し、Webアンケートに答えてもらう。個人所有のスマートフォンを対象とする全く新しいインターネット調査である。

なお、「d サーベイ」は、(株)社会調査研究センターの固有の調査方法として、商標登録申請済みである(注1)。

2. 「d サーベイ」の特性

「d サーベイ」は、選挙時に実施される情勢調査を想定した時、以下のような特性を有する。第一に、会員総数が有権者全体の1/2にとどまるとはいえ、パネルの分布には地域による差がなく人口構成に比例しているため、母集団が有権者全体のきれいな縮図となり得ること。また、対象者の抽出が多段階ではないので、調査地点による偏りがないこと。第二に、プレミア会員は、属性として地域情報を保有するので、都道府県単位や選挙区単位など、特定地域をエリアとする調査の実施が可能であること。第三に、インターネットによる調査は、調査員が介在することのない自記式調査に相当するので、回答を人に聞かれることもなく、対象者が自分のペースで対応する回答者本位の調査であること。第四に、電話による「耳で聞く」調査とは異なり、インターネット画面による「目で見る」調査であるため、質問・回答選択肢の一覧性が確保され、電話情勢調査に付随する候補者リストの読み上げによる「初頭バイアス」が軽減されること。

加えて、「d サーベイ」は、選挙結果の予測に用いられる情勢調査だけでなく、有権者の投票結果を捕捉する、いわゆる出口調査としても以下のような有用性を持ち得る。第一に、投票日当日に行う有人による既存の出口調査の場合、期日前投票

の捕捉が困難であるが、「d サーベイ」の場合は、時制の制約がないため、期日前投票の結果も捕捉することができる。第二に、「d サーベイ」は、時制の制約のみならず、場所の制約もクリアすることができる。すなわち、調査地点を選定する必要がないので、調査回答者が投票者全体の縮図となり得る。

さらに、従来の選挙予測においては、事前の予測は「電話による情勢調査」の結果を使用し、当日の当落判定には「調査員による対面調査(出口調査)」の結果を用いてきたため、調査結果を同じ基準で比較することができなかつた。「d サーベイ」を用いることで、情勢調査と出口調査とを同一の手法で実施することにより、有権者の意識の推移を比較検証することが可能となる。なお、社会調査研究センターでは、従来の有人方式の出口調査と区別するため、投票日に実施する投票結果捕捉のための新方式による出口調査を「投票行動調査」と定義している。

社会調査研究センターでは、すでに2021年3月の千葉県知事選時から「d サーベイ」を実装しており、同年4月の国政補選、6月の静岡県知事選などで事前の情勢調査結果と実際の投票結果との間で整合性が確認されてきた。とりわけ、8月に実施された横浜市長選の投票行動調査においては、調査結果の精度だけでなく、調査回答者の構成が市内各区の投票者構成の縮図になることが実証された。また、7月の東京都議選に関しては、最大定員が8人区という同一政党から複数人の候補者が立候補する制度の下で、自記式の一覧性の威力を発揮するとともに、情勢調査と投票行動調査(新出口調査)を実施することにより、各政党に関する勢いの有無を捕捉することができた。

3. 「21衆院選：d サーベイ」の概要

21年10月31日に投開票が行われた第49回衆院総選挙において、社会調査研究センターは、計3回の「d サーベイ」による全国調査を実施した。第1回が10月16日(土)～17日(日)に実施した公示前情勢調査、第2回が10月23日(土)～26日(火)に実施した中盤情勢調査、第3回が10月30日(土)～31日(日)に実施した投票行動調査である。各調査の目標とするサンプル数は15万件に設定した。

〔図表1〕および〔図表2〕は、3回の結果をまとめたものである。公示前調査と中盤情勢調査で

図表 1. 小選挙区投票候補者

	公示前: 10.16~17 (153,974人)		中盤: 10.23~26 (162,527人)		投票行動: 10.30~31 (175,152人)	選挙結果
自民	25	(54)	27	(51)	48	48
立憲民主	13	(28)	15	(30)	30	30
決めていない	48		40			(%)

図表 2. 比例代表投票政党

	公示前: 10.16~17 (153,974人)		中盤: 10.23~26 (162,527人)		投票行動: 10.30~31 (175,152人)	選挙結果
自民	28	(48)	26	(43)	37	35
立憲民主	12	(20)	13	(21)	22	20
維新	6	(10)	8	(13)	15	14
決めていない	37		33			(%)

は、全国 289 選挙区を対象に、「(小選挙区では)どの候補者に投票するか」を、投票行動調査では同じく全 289 選挙区について、投票を済ませた人に「誰に投票したか」を聞いている。カッコ内の人数、(153,974人)、(162,527人)、(175,152人)は各調査の回答者総数を示している。[図表 1]中の比率は、候補者ごとの数値を政党別に集計した生(ナマ)数値に相当する。投票行動調査結果の自民党と立憲民主党の比率と、実際の選挙結果における両党の得票率とが一致することで、「d サーベイ」の精度が担保されよう。

[図表 1] をみると、公示前、中盤双方で「決めていない」の比率が 48%、40%を占めており、終盤に至るまで多くの有権者が態度を決めかねていたことが示唆される。また、表中の()の数値は、「決めていない」を除いた、投票先を表明した人たちを母数にした比率に相当する。自民、立民ともに比率の推移に大きな変化は見られず、選挙期間中はどちらかに風が吹くということはなく、やや盛り上がりを欠いた選挙であったことが読み取れる。

[図表 2] は、比例代表について、「どの政党に投票するか」ないし「投票したか」を聞いた結果である。比例代表に関しても、自民、立民に勢い→中盤→投票行動と上昇傾向がみられる。

4. 「21 衆院選 : d サーベイ」の精度

- ・回答者の地域別構成

[図表 3] は、衆院選「d サーベイ」の回答者の

小選挙区別構成比を、[図表 4] は同じく都道府県別の構成比を、それぞれ有権者数と比較したものである。回答者の比率は、3 回の調査の加重平均を採用した。実際の有権者数とほぼ同じ分布となっている。

- ・回答者の性別、年齢別構成

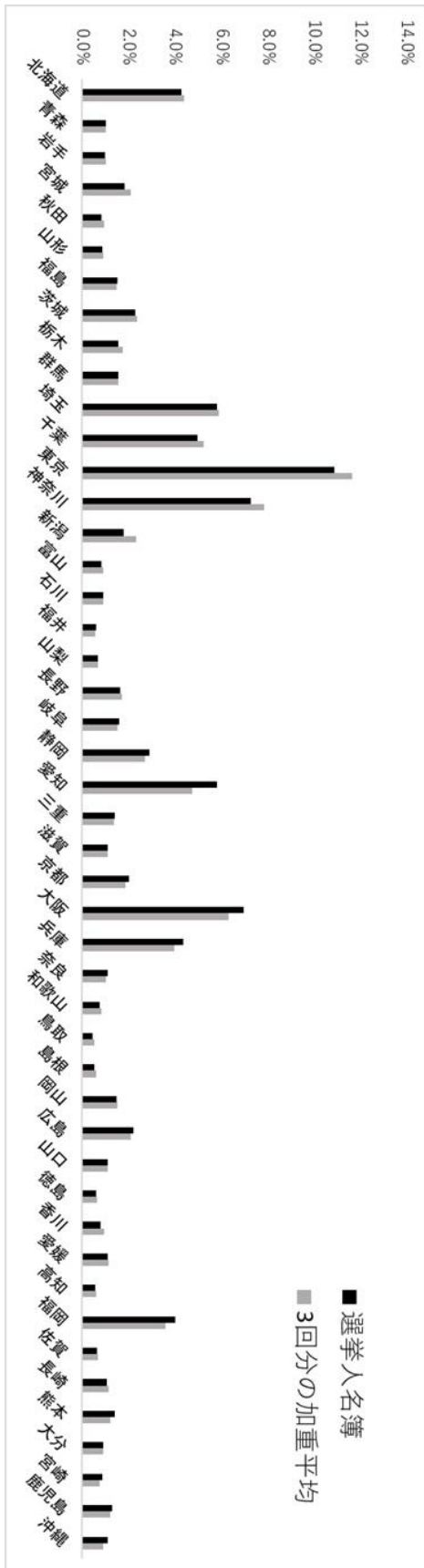
[図表 5] は回答者の性別構成を、[図表 6] は年齢別の構成を、それぞれ投票者(推定値)における構成と比較している。[図表 5]の性別に関しては、男性が多く、女性が少なくなっており、通常の世界調査における携帯電話調査の回答者構成と同様の偏りが存在する。[図表 6]の年齢構成においては、ボリュームゾーンとなる 40 代、50 代が実際の割合よりも多く、18~19 歳と 20 代、および 70 歳以上が実際の構成比よりも少なくなっている。ただ、視点をかえるならば、回答者全体の中で 30 代と 60 代が相応の比率を占めることで、年齢構成のバランスがある程度確保されているとみることもできよう。

- ・情勢調査結果と開票結果

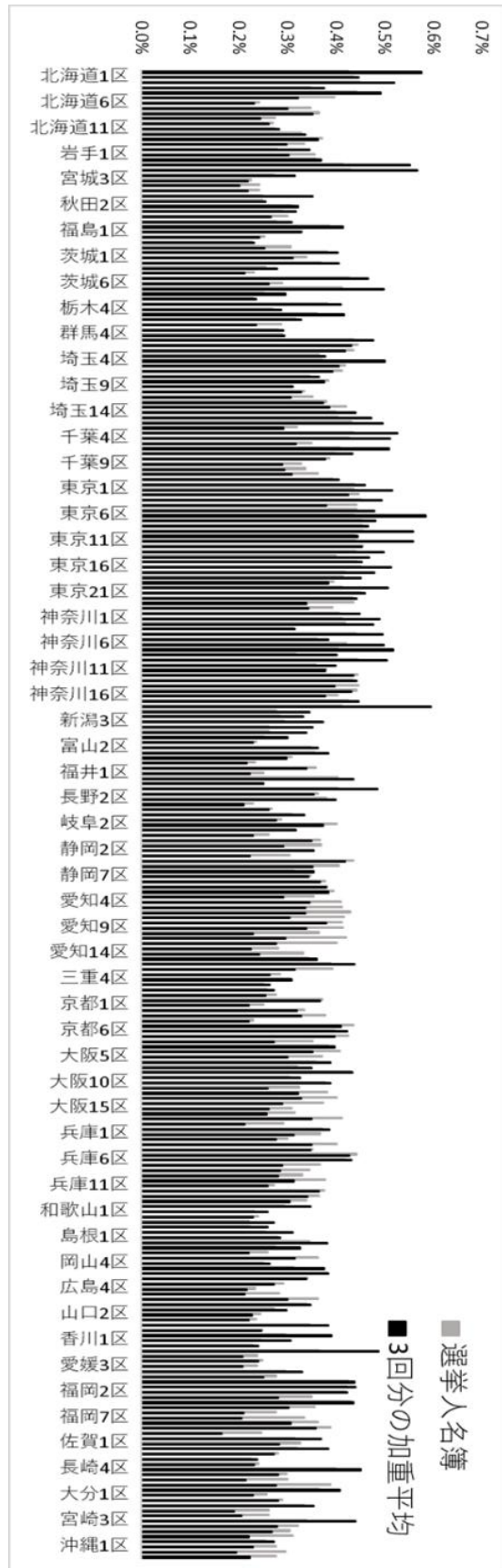
[図表 7] は、中盤情勢調査の結果と実際の開票結果を、候補者単位の得票率を指標に比較した散布図である。各候補者のドットが図中の 45 度線上に集積している。ベンチマークとなるべき先行指標が見当たらないため、予測精度の水準の評価は難しいものの、相関係数(p 値)も 0.984451 という高い値を示している。

[図表 8] は、同じく中盤情勢調査結果における中候補者数の比較を示している。「的中」の定

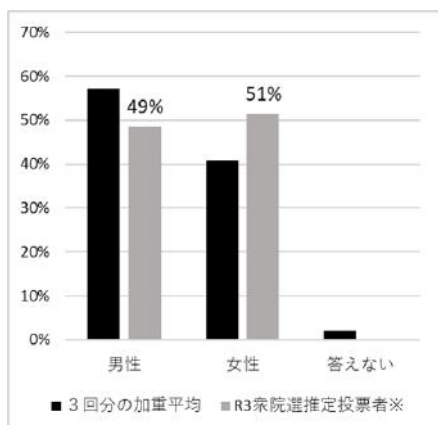
図表 4. 2021 年衆院選挙に関する結果：
回答者の地域分布（都道府県別）



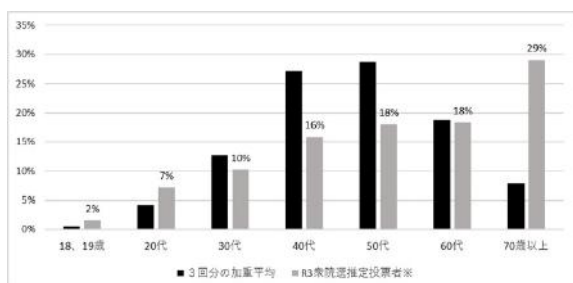
図表 3. 2021 年衆院選挙に関する結果：
回答者の地域分布（小選挙区別）



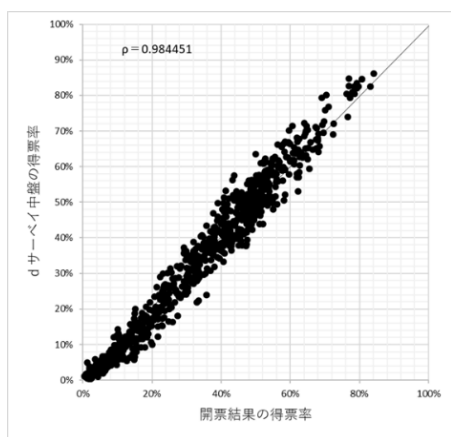
図表 5. 2021 年衆院選挙に関する結果：回答者の性別



図表 6. 2021 年衆院選挙に関する結果：回答者の年代

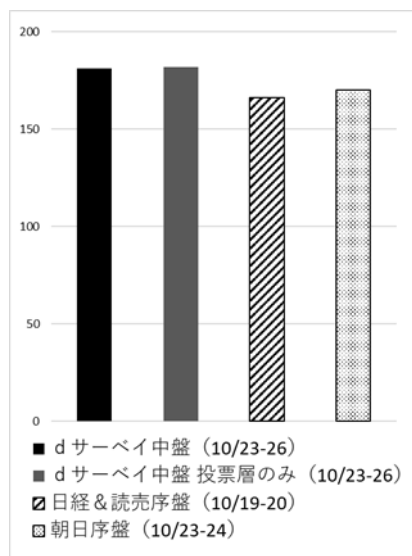


図表 7. 中盤情勢調査と開票結果の相関



義は、各小選挙区で得票率が1位の候補者に関して、開票結果と調査結果とが一致した場合とする。的中候補者数に関する限り、「dサーベイ」の予測精度は高く、他社的中数を凌駕している。ただ、他社の中数は紙面における表現や候補者名の登場順をもとに推測した結果であり、「dサーベイ」の調査結果の生(ナマ)数値と開票結果とを照らし合わせた的中数とは条件が異なることに留意する必要がある。

図表 8. 中盤情勢調査の的中候補者の数



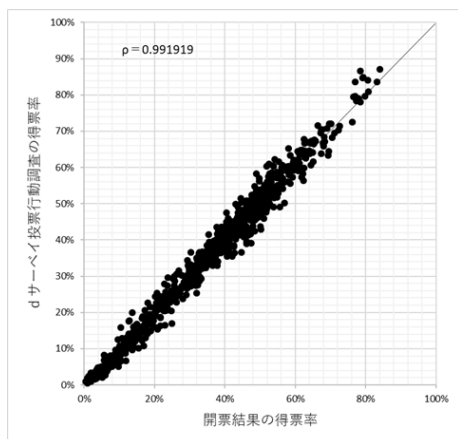
・投票行動調査結果と開票結果

〔図表 9〕は、「dサーベイ」の投票行動調査結果と開票結果の、〔図表 10〕はNHKの出口調査結果と開票結果の、それぞれ相関関係をプロットしたものである。NHKの出口調査結果については、同協会のWebサイトで公開されている選挙区単位のグラフから読み取ったものを用いている。p値については、NHKが0.992655、「dサーベイ」が0.991919とNHKの方が若干高い。ただ、NHK結果に2つほどみられる外れ値は、「dサーベイ」には存在しない。〔図表 11〕は、先の〔図表 8〕と同様に、各小選挙区で得票率が1位の候補者に関して開票結果と調査結果が一致していた場合を「的中」と定義し、「dサーベイ」の投票行動調査結果とNHKの出口調査結果とを比較したものである。的中候補者数に関する限りは、「dサーベイ」の予測精度がNHK調査を上回っている。

5. 若干の考察

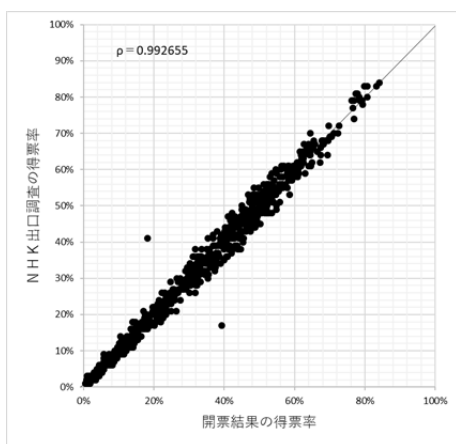
以上、「21衆院選：dサーベイ」の結果の概要とパフォーマンスを考察してきた。「21衆院選：dサーベイ」に関しては、1. 回答者の地域分布が有権者の分布をほぼ再現しており、有権者全体の縮図となっていることが確認された。2. 回答者の属性構成については、男性が多く女性が少ないこと、30代～50代が多く、18～19歳と20代および70歳以上が少ないという偏りが付随した。こ

図表 9. 投票行動調査と開票結果の相関



のうち、70歳以上が過少に代表されることに関しては、スマートフォンのみを対象とする調査によるものと推測される。ただ、高齢層におけるスマートフォン保有率は年々顕著な増加傾向を示しており、今後の改善が期待される場所である。調査結果の精度については、情勢調査、投票行動調査ともに高く、異なる調査方法により実施された各種の調査結果と同等のレベルもしくはそれ以上であることが確認された。今後の、人々のライフスタイルおよびコミュニケーション・ツールの変容を想定すれば、本論「2.」で列挙した「dサーベイ」の特性の効用がさらに発揮され、スマートフォン・オンリーのインターネット調査が世論動向把握のための不可欠な手法として、定着していくことが期待される。

図表 10. NHK 出口調査と開票結果の相関



(株式会社社会調査研究センター)

注) 「dサーベイ」の商標登録



図表 11. 投票行動調査と
NHK 出口調査の的中候補者の数

