

郵送とインターネットの複合調査

—毎日新聞社と埼玉大学の試み—

Mail and Internet Mixed-Mode Surveys: A Case of Mainichi Newspapers and Saitama University

大隈 慎吾 原田 和行
Shingo Ohkuma Kazuyuki Harada

1. はじめに
2. 調査の概要
3. インターネットでの回答回収システムについて
4. 調査結果と考察
5. 終わりに

〈要旨〉

毎日新聞社と埼玉大学社会調査研究センターが 2016 年に実施した世論調査では、調査対象者が郵送で回答するかインターネットで回答するかを選択できるようにした。対象者が最初に受け取る依頼はがきには、インターネットの回答ページにアクセスするためのアドレス (URL) と、対象者本人であることを認証するための ID およびパスワードを記載した。したがって、紙の調査票が届く前でも、依頼はがきが届けばインターネットで回答できるようになる。また、回答ページは、紙の調査票とほとんど同じ見た目の画面が表示されるよう調整した。ただ、そのような調整が可能なのはパソコンだけだったので、インターネットからの回答はパソコンからのみ可能とした。調査の結果、有効回答率は 57.6% となり、そのうち 5.0% ポイントがインターネットからの回答だった。郵送のみの回答手段を提供していた過去 3 回にわたる調査の回答率の平均と比べると、今回は 3.1 ポイント低かった。インターネットからの回答者は郵送に比べると男性が多く、郵送は 70 歳以上が最多だったのに対して 40 代が最も多かった。

In a Japanese Survey conducted by The Mainichi Newspapers Co. Ltd and Saitama University's Social Survey Research Center, in 2016, the respondents were able to choose whether to reply to the survey by mail or answer online. The URL for responding to the survey, the login ID and password for proof of identity were provided through the survey's first contact postcard. Thus, the respondents were able to answer online before the paper questionnaire arrived. The Web questionnaire emulated the paper version in visual layout and design almost completely. We did not permit respondents to answer the web questionnaire at terminals other than a PC because smartphones or tablets cannot emulate a paper questionnaire. As a result, the response rate for this survey was 57.6%, and the web respondents comprised 5.0 percentage points of this rate. The response rate was lower (decreased by 3.1 percentage points) than the average of response rates for the past three times. In contrast to the mail respondents, the web respondents comprised a higher proportion of male respondents than female respondents. While the most common age range of the web respondents was in the forties, the mail respondents were over 70 years old.

1. はじめに

毎日新聞社と埼玉大学社会調査研究センターは、時事問題に関する全国世論調査「日本の世論」を2013年から郵送法で毎年実施している。2016年の調査からは、郵送による回答の返送に加え、新たにWeb（インターネット）からの回答も設定した。ただし、現段階では、まだWeb回答を実験的段階と位置づけている。

図表 1. 2016年調査の概要

調査目的	時事問題に関する世論調査
調査対象	全国の有権者
標本サイズ	240地点から 各10で計2400
抽出方法	層別2段無作為抽出 全国の投票区を都市規模で層化して地点を抽出、抽出した地点の選挙人名簿から系統抽出で対象者を選出。
調査方法	郵送またはWebで回答 郵便物は、①依頼はがき、②調査票、③督促はがき、④督促調査票、⑤謝礼の金券または寄付報告書の順に5回発送。①～④にWeb回答用のURLとID&パスワードを記載*。 *ただしWeb回答はPCからのみ許可（スマホは不可）
調査インセンティブ	・調査票と一緒に受け取るボールペン* ・複数の慈善団体から1カ所選べば毎日新聞が500円を寄付する。寄付せずに図書カード（500円）を受け取ることもできる。 *調査票が届く前にWeb回答した対象者には渡さず

本調査における実験の目的は、いずれ調査の回答モードをWebのみにする、すなわちWeb調査へ完全移行する時期を見極めるため、判断の拠り所となる基礎データを収集することにある。言うまでもなく、「郵送法ではもうこれ以上十分な回収が得られない」という状況になるま

では、軽々にWeb調査へ完全移行すべきではない。しかし、面接法から電話法（RDD）への移行をはじめとする、これまでに起きた世論調査手法における変遷の歴史から考えると、ひとたび手法が変わる流れが出来れば急速に事態が進行することが十分に考えられる。その時に拙速な判断を下さないためにも、郵送とWebの回答モードを同時かつ公平な条件下で導入し、それぞれのモードが

いま現在「どの程度回答を集める能力」（以下、「回収力」と呼ぶ）を持っているのかを観察し、さらに、同じ試みを長期にわたって継続することが重要と考える。今回の実験はその端緒となる。なお、回収力の評価は、主に、回答全体に占める郵送またはWeb回答の比率によって行う。

本稿では、実験がまだ端緒についたばかりであることから、結果の分析よりも先に、今回新たに導入したWeb回答の手法や独自に開発した回答システムの仕様を中心に解説する。その上で、今回の実験結果について若干の分析を行う。

2. 調査の概要

郵送とWebの複合調査を実施した2016年の世論調査「日本の世論」の概要とスケジュールを図表1と図表2に示す。調査スケジュールからもわかる通り、調査対象者への接触は依頼はがきが最初となる。インターネットから回答するためのWebページのアドレス（URL）ははがきの裏面に、Webページで回答画面に入るためのIDとパスワードは表面の宛名下に記載した¹（図表3）。セキュリティ上、宛名下の数字がIDとパ

図表 2. 調査のスケジュール

	郵送	Web
2016年10月11日	依頼はがき発送	データ入力受付開始
2016年10月19日	1次調査票発送	
2016年11月6日	1次調査票締め切り	
2016年11月9日	督促はがき発送	
2016年11月16日	督促調査票発送	
2016年11月27日	督促調査票締め切り	
2016年12月7日	回収終了（データ確定）	データ入力受付終了

¹ 宛名の左下にある数列の、ハイフンより左側の5桁がID、右側の5桁がパスワード。

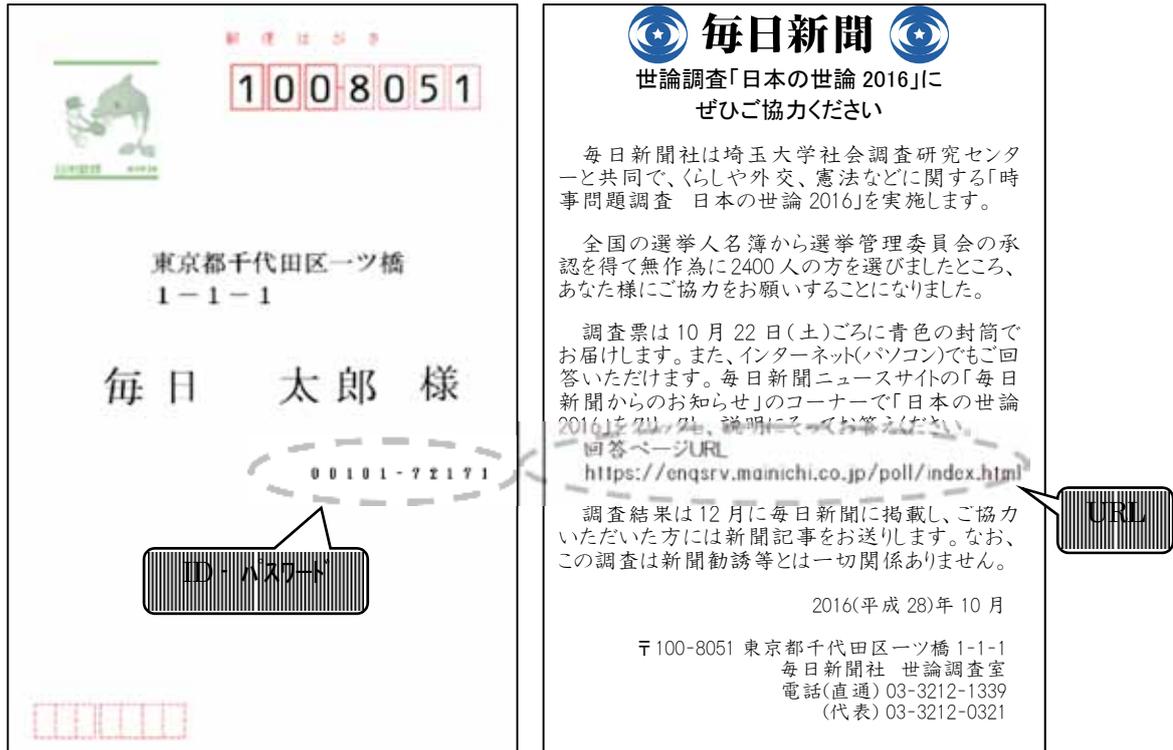
スワードであることを依頼はがきには明記していないが、URL にアクセスすると最初に表示されるログインページの解説文でわかるようになっている（図表 4）。

回答用の Web ページへのアクセスは、毎日新聞の公式 Web サイトに設けたリンクを辿ることで

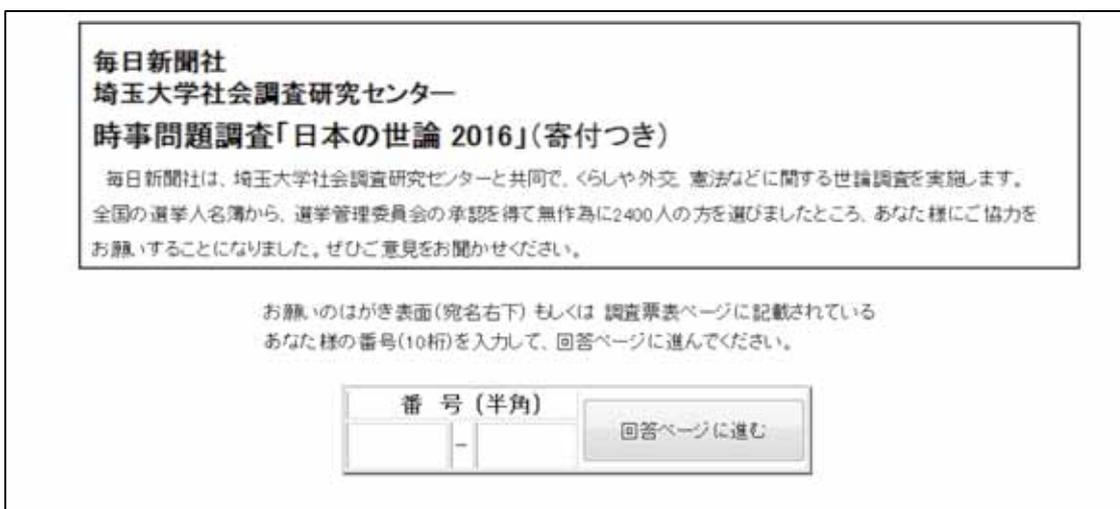
可能であり、そのことについても依頼はがきの中で解説している（図表 3）。

調査モード、すなわち調査を遂行するために採用する実際的な手法を進行段階で分類するならば、対象者に初めて連絡をとるフェーズの「接触モード」と、対象者から回答を回収するフェーズの「回

図表 3. 依頼はがきの例



図表 4. ログインページ



答モード」に分けて考えることができる。本調査は郵送と Web の複合モード (mixed-mode) 調査であるが、はがきの発送と同時に Web の回答画面も稼働を開始するという特徴をもつため、バリエーションとしては、(I). 接触モードは郵送のみ、(II). 回答モードの提示は郵送と Web が同時、(III). ただし、回答モード自体は Web のみが先行して選択することが可能、という形態の複合モード調査だと定義することができる²。

Dillman 他 (2014) が提唱した複合モード調査の設計ガイドラインでは、回収率の向上を優先するならば、回答モードの提示で郵送を先行させた方が良く、Web からの回収を増やしたいなら Web を先行させた方が良くとされている。Medway & Fulton (2012) は、郵送と Web による 19 の複合モード調査を使ったメタ分析から、郵送と Web の回答モードを同時に提示すると回答率が低下すると結論づけた。そういう意味では、本調査の複合モードは、先行研究であまり推奨していない手法をあえて採用していることになるう。

しかし、第 1 節でも述べたように、本調査の一義的な目的は、来たるべき Web 調査への完全移行時期を見極めることである。そのためには、「Web の回答モードにはどのくらいの回収力があるのか」を過大でも過小でもなくニュートラルに計測する必要がある。Dillman 他 (2014) が実施した米国の調査例では、郵送の回答モードを先に提示すると Web の回答率は 1~3%にとどまったが、Web を先に提示すると 31~51%の Web 回答が集まったという³。問題は、これだけ差があると、どちらも Web 回答の回収力のニュートラルな評価結果とは言い難く、むしろ、郵送先行は過小評価、Web 先行は過大評価ではないかと疑われる点である。

以上を踏まえ、本調査では、今後も長期にわたって郵送回答と Web 回答のシェア (構成比) を継続観察することを目的とした実験的な試みとすることを前提に、郵送と Web の同時並行方式を採用した。

3. インターネットでの回答回収システム

調査地点や対象者の抽出、依頼はがきや調査票の郵送、返送された (紙の) 調査票の回収といった、Web 回答以外の部分については、前回までの調査から変更はない。前回調査の詳細については大隈 (2016a, b) を参照されたい。本節では、新たに追加した Web 回答部分について主に解説する。

アクセスすると最初に図表 4 のログインページが表示され、次に、依頼はがき表面に記載された対象者 ID とパスワードを入力すると調査票ページが表示される。なお、パスワードは ID に特定の演算を施した結果となっている⁴。

ID とパスワード、URL は依頼はがきだけでなく、(紙の) 調査票にも記載されている (図表 5)。督促はがき、(紙の) 督促調査票についても同様に記載されている。

調査票の Web ページのデザインについては、紙の調査票と見た目がほとんど同じになるように設計した (図表 5)。これは、Dillman 他 (2014) の複合モード調査ガイドラインにおいて、Web と郵送の調査票の見た目 (色、表示項目の大きさや間隔、分岐質問の表記法、使用されている図表や図形、記号、単語、数字、説明文など) が同じであるならば、それらが回答結果に与える影響も同様とされているためである。事後に Web と郵送の調査結果の違いを分析する際、見た目による影響を排除するために、このような仕様を採用した。

ただし、Web ページでは選択肢番号に丸を記入するかわりにチェックボタンをクリックする仕様となっており、図表 6 のようなマトリクス型設定では、罫線の有無やガイド用のイラスト表現が、技術的な制約から一部異なっている。具体的には、紙の調査票にある罫線やイラスト (親しみの程度を表現する直角三角の図形など) を Web 上で無理に表示すると全体のレイアウトが崩れてしまうためである。

² ただし、後述する技術的な制約から、Web 回答はパソコンからのみ可能となるよう制限した。

³ なお、Web を先にする方式は、郵送先行方式よりも回答率が若干低かったとも報告されている。このことが、彼らがガイドラインで、回答率を高めたいなら郵送を先にすべしと主張する根拠の一つになっている。

⁴ 具体的には、(1) ID の数値を桁ごとに分解、(2) 分解した各桁に定数 A_1, A_2, \dots を加算、(3) 全桁の加算結果を合計し、定数 B_1, B_2, \dots で除した剰余 α をとる、(4) ID の各桁と加算し定数 C_1, C_2, \dots で除した剰余が α になる数値 X_1, X_2, \dots を求める、(5) X_1, X_2, \dots を合成し、ID と同じ桁数を持つ数値に変換したものがパスワードとなる。剰余計算を織り込むことで、パスワードから ID を逆算しにくいようにしている。

図表 5-1. Web の調査票ページ (インターネットネットワーク調査用)

毎日新聞社
埼玉大学社会調査研究センター
時事問題調査「日本の世論 2016」(寄付つき)

毎日新聞社は、埼玉大学社会調査研究センターと共同で、くらしや外交、憲法などに関する世論調査を実施します。全国の選挙人名簿から、選挙管理委員会の承認を得て無作為に2400人の方を選びましたところ、あなた様にご協力をお願いすることになりました。ぜひご意見をお聞かせください。お答えは統計的に処理し、「賛成〇%」といった形で分析しますので、お名前や回答内容が外部に出ることはありません。個人情報は、調査終了後速やかに廃棄します。この調査にお答えくださった方一人につき500円を、毎日新聞社が社会事業団に寄付する「寄付つき世論調査」です。ご協力いただいた方には寄付報告書と、12月掲載予定の調査結果を報じた毎日新聞記事をお送りします。

インターネット(パソコン)でご回答いただけます。毎日新聞ニュースサイト右下の「毎日新聞からのお知らせ」コーナーで「日本の世論2016」をクリックし、説明にそって右の番号を入力してお答えください。
回答ページ URL は <https://enqsv.mainichi.co.jp/pol/index.html>
郵送の場合は、11月27日(日)までに同封の封筒(切手不要)で返送してください。

お問い合わせ先: 毎日新聞社 世論調査室 Tel: 03-3212-1339 / E-mail: yoroni1920@mainichi.co.jp

※ 必ずお印の宛名の本人様か控へてお送りください。当ではまる番号に〇をおつけください

問1 あなたは安倍内閣を支持しますか、支持しませんか、それとも関心ありませんか。(一つだけ選択)

○ 1. 支持する
○ 2. 支持しない
○ 3. 関心がない

問2 あなたはどの政党を支持していますか。(一つだけ選択)

○ 1. 自民党
○ 2. 民進党
○ 3. 公明党
○ 4. 共産党
○ 5. 日本維新の会
○ 6. 生活の党
○ 7. 社民党
○ 8. 日本のことを大切にする党
○ 9. その他
○ 10. 支持する政党はない

問3 あなたは今の生活に満足していますか。(一つだけ選択)

○ 1. 大いに満足している
○ 2. ある程度、満足している
○ 3. あまり満足していない
○ 4. 全く満足していない

問4 あなたは現在、どの程度幸福を感じていますか。(一つだけ選択)

○ 1. 大いに感じている
○ 2. ある程度、感じている
○ 3. あまり感じている
○ 4. 全く感じている

問5 10年後の日本は今より住みやすい国になっていると思いますか、思いませんか。(一つだけ選択)

○ 1. 思う
○ 2. 思わない
○ 3. わからない

次のページ

図表 5-2. 紙の調査票ページ (郵送調査用)

毎日新聞社
埼玉大学社会調査研究センター
時事問題調査「日本の世論 2016」(寄付つき)

毎日新聞社は、埼玉大学社会調査研究センターと共同で、くらしや外交、憲法などに関する世論調査を実施します。全国の選挙人名簿から、選挙管理委員会の承認を得て無作為に2400人の方を選びましたところ、あなた様にご協力をお願いすることになりました。ぜひご意見をお聞かせください。お答えは統計的に処理し、「賛成〇%」といった形で分析しますので、お名前や回答内容が外部に出ることはありません。個人情報は、調査終了後速やかに廃棄します。この調査にお答えくださった方一人につき500円を、毎日新聞社が社会事業団に寄付する「寄付つき世論調査」です。ご協力いただいた方には寄付報告書と、12月掲載予定の調査結果を報じた毎日新聞記事をお送りします。

インターネット(パソコン)でご回答いただけます。毎日新聞ニュースサイト右下の「毎日新聞からのお知らせ」コーナーで「日本の世論2016」をクリックし、説明にそって右の番号を入力してお答えください。
回答ページ URL は <https://enqsv.mainichi.co.jp/pol/index.html>
郵送の場合は、11月27日(日)までに同封の封筒(切手不要)で返送してください。

お問い合わせ先: 毎日新聞社 世論調査室 Tel: 03-3212-1339 / E-mail: yoroni1920@mainichi.co.jp

※ 必ずお印の宛名の本人様か控へてお送りください。当ではまる番号に〇をおつけください

問1 あなたは安倍内閣を支持しますか、支持しませんか、それとも関心ありませんか。(一つだけ番号に〇)

○ 1. 支持する
○ 2. 支持しない
○ 3. 関心がない

問2 あなたはどの政党を支持していますか。(一つだけ番号に〇)

○ 1. 自民党
○ 2. 民進党
○ 3. 公明党
○ 4. 共産党
○ 5. 日本維新の会
○ 6. 生活の党
○ 7. 社民党
○ 8. 日本のことを大切にする党
○ 9. その他
○ 10. 支持する政党はない

問3 あなたは今の生活に満足していますか。(一つだけ番号に〇)

○ 1. 大いに満足している
○ 2. ある程度、満足している
○ 3. あまり満足していない
○ 4. 全く満足していない

問4 あなたは現在、どの程度幸福を感じていますか。(一つだけ番号に〇)

○ 1. 大いに感じている
○ 2. ある程度、感じている
○ 3. あまり感じている
○ 4. 全く感じている

問5 10年後の日本は今より住みやすい国になっていると思いますか、思いませんか。(一つだけ番号に〇)

○ 1. 思う
○ 2. 思わない
○ 3. わからない

次のページの欄に記入してください

図表 6. マトリクス型設問の表現

<p>a) 四つの国に対し、どの程度「親しみ」を感じますか。それぞれの国について5点満点でお答えください。 (あてはまる番号を選択)</p> <p>1. 感じない ← 親しみを → 5. 感じる</p> <p>米国 ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5 中国 ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5 韓国 ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5 ロシア ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5</p>		<p>a) 四つの国に対し、どの程度「親しみ」を感じますか。それぞれの国について5点満点でお答えください。 (一つだけ番号に○)</p> <p>親しみを 感じない 親しみを 感じる</p> <table border="1"> <tr> <td>米国</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>中国</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>韓国</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>ロシア</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>		米国	1	2	3	4	5	中国	1	2	3	4	5	韓国	1	2	3	4	5	ロシア	1	2	3	4	5
米国	1	2	3	4	5																						
中国	1	2	3	4	5																						
韓国	1	2	3	4	5																						
ロシア	1	2	3	4	5																						

Web (インターネット調査用)

紙 (郵送調査用)

また、複数の設問が1ページ上に配置された紙の調査票と同じレイアウトを、スマートフォンの画面上で同じように再現すると文字が小さくなりすぎてつぶれてしまうため、今回の調査ではパソコンからのみ回答を許可した。もしスマートフォンからログインページにアクセスしたとしても調査票ページは表示されず、対応していない旨のメッセージが表示される。

ほかに、Web 回答システムの機能として、日別回答数の集計、リアルタイムの単純集計、個別回答の動作ログ閲覧、調査ごとの進捗管理といった機能も実装した。

機能の実装は、一般向けのレンタルサーバをプラットフォームとし、OS と Web サーバのようなミドルウェアを除いたアプリケーションソフトウェアは、全て毎日新聞の世論調査室で内製した。システムの利用者たる世論調査室自身でシステム開発を行う EUC (End User Computing) により、Web の調査票ページに関して思い通りの挙動やデザインを実現することができたのに加え、実査に関わる作業の一部を自動化したことで、調査の実施コストや作業時間も低く抑えることができた。

4. 調査結果と考察

今回調査の回収率は 60.3% であるが、有効回収率は 57.6% であった (図表 7)。調査を開始した 2013 年以降と比較すると、有効回収率は今回が最低となっている (図表 8)。また、過去 3 回分の回答率の平均と比較すると 3.1 ポイント低い。

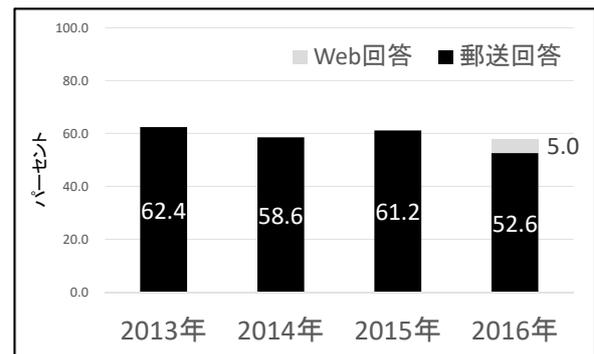
Medway & Fulton (2012) は、彼らがメタ分析の対象とした 19 の調査に関して、郵送と Web を同時に提示する調査の回収率は、郵送のみの調査に比べ

最大で 12.0 ポイント、平均で 3.8 ポイント低かったと報告している。本調査では、回収率が Web 回答導入以前の平均から 3.1 ポイント低下したので、彼らの報告における平均的なケースに相当するといえるだろう。

図表 7. 2016 年調査の回収結果と内訳

調査対象者	2400
回収計	1448
うち有効回答	1383
うち郵送回答	1262
うちWeb回答	121

図表 8. 有効回答率の内訳と推移



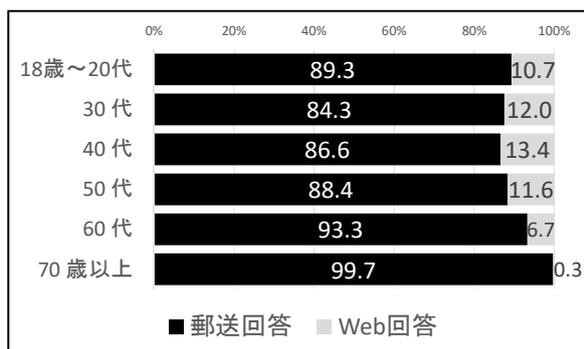
もちろん、回収率が低下するほど無回答誤差 (Non-response Error) が増大するので、なるべく回収率が高くなるよう調査方法を工夫すべきではある。ただ、回収率を高めるために DiImlan 他 (2014) が推奨する、回答モードの提示で郵送を先行させる手法は、調査の後半まで Web 回答の手段を対象

者に伏せるやり方である。同じ郵送モードによる回答であっても、前半（郵送モードのみ通知）と後半（Web モードでも可能と通知）の回答で傾向に差が生じないのだろうか。もし途中で調査モード追加の通知があった場合に、前半・後半を同質な回答として集計すれば計測誤差（Measurement Error）が増大する可能性はないだろうか。この点については、先行研究では必ずしも明らかではない。

いずれにせよ、本調査では、Web 調査への完全移行時期を判断するための基礎データ収集という目的のため、郵送と Web を同時に提示する手法を採用し、引き換えに回収率が若干低下することについては許容した。

図表 8 からわかる通り、本調査では、Web よりも郵送回答を選ぶ対象者の方が圧倒的に多かった。事前の予想では、若年層は比較的 IT に精通しているので、Web を選ぶ回答者が一定数いるのではないかと考えたが、実際は 18 歳～20 代でも郵送が 9 割近かった（図表 9）。

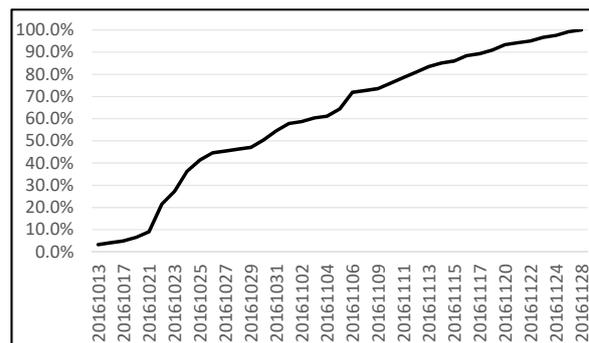
図表 9. 年代別の回答モード



いずれ Web 調査へ完全移行するというのが本調査の前提であるが、そう判断しても良い時期は、今回の結果を見る限りまだ先のことだと思われる。

次に、Web の回答は、少ないなりにどのような特性を持っていたかについて議論する。調査期間中の Web 回答の増減（図表 10）を調査スケジュール（図表 2）と照らしてみると、最初の接触である依頼はがきが手許に届いたと思われる 10 月 13 日から徐々に回答が集まり始めるものの数は低調であり、一気に増えるのは 1 次調査票が届いたと思われる 22 日あたりからになる。このことから、調査票（紙）が手許に届いた時点で、はじめて郵送と Web どちらで回答するか比較検討を始める回答者が多かったのではないと思われる。

図表 10. Web 回答の累積比率



第 2 章でも述べたように、Web 回答にアクセスするルートとしては、依頼はがきや調査票に記載された URL と、毎日新聞の公式 Web サイトに設けたリンクの 2 つがある。ただし、URL は印刷されたものを見ながら Web ブラウザに手入力する必要があり、毎日サイトのリンクを見つけるにはページ最下までスクロールする必要がある（図表 11）。

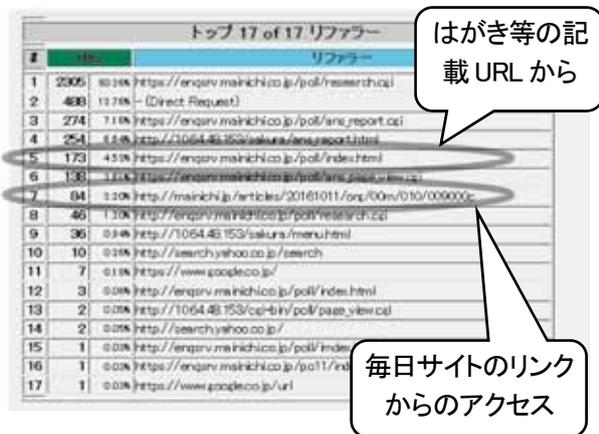
図表 11. Web 回答リンクの表示箇所



いずれもアクセスするには若干の「面倒さ」がともなうが、では、どちらのルートからの回答が多かったのだろうか。残念ながら、それについては直接的に検証できるデータがない。しかし、ログインページ（図表 4）にどこからアクセスしたかのデータ（リファラー）を使って類推することはできる。調査を開始した 10 月、毎日サイトからのアクセスは 84 件だったのに対し、URL の手入力と思われるアクセス

は173件だった(図表12)。調査を終了した11月は毎日サイトからが45件に対しURL手入力からは120件だった。このことから、URL手入力によって流入したWeb回答者の方が多かったと考えられる。

図表12. ログインページのリファラー(10月分)



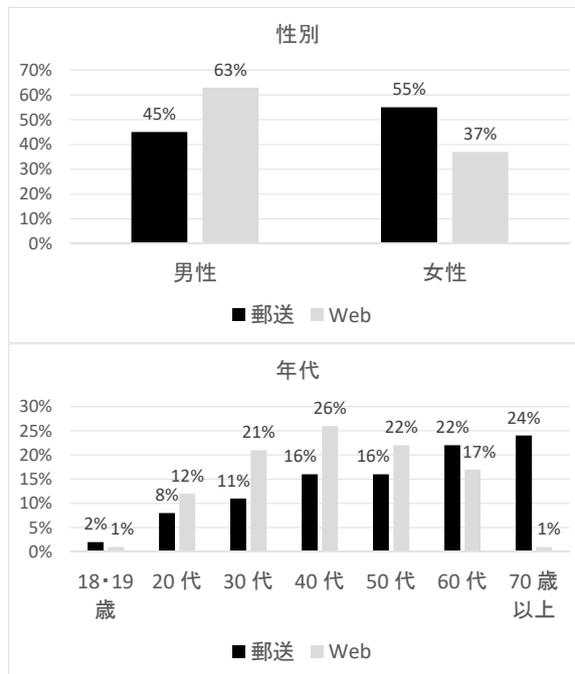
スマートフォンやタブレットPCが普及した結果、それらの端末から検索エンジンやQRコードを使ってWebサイトにアクセスする行動が一般化した。いまやそれが広く習慣化しているため、URLを手入力してアクセスする方法を知らない人は珍しくない。逆に、その方法を知っていて実際に使う人は、スマホの無い時代のインターネット文化に慣れ親しんだ世代である可能性がある。すなわち、Web回答をパソコンからのみ受け付けたことで、普段スマホやタブレットからインターネットを利用する一般的なユーザーよりも、比較的古いネット世代の人たちが多くWeb回答を選んだと考えられる。

そのことは、多数派である郵送回答者と少数派であるWeb回答者の属性の差からもうかがえる。図表13を見ると、郵送では女性の方が多いのに対してWebは男性が多い。また、郵送では70歳以上の回答が最多なのに対して、Webでは40代が最も多くなっている。

平成27年国勢調査では男性49%に対して女性51%、年代別では70歳以上が22%で最多だったことから、郵送回答者の方が国民全体の属性構成に近い。それに対して40代の男性を中心とするWeb回答者は、主に男性が中心となって1996年前後にインターネットを始めたとされる、いわゆる「ネット

ト第一世代」の姿に重なる。ただし、Web回答者は121人にすぎず、今回の結果だけではこの仮説が立証されたとは言いがたい。

図表13. 郵送とWebの属性比較



郵送回答とWeb回答では属性の傾向が異なるが、社会や政治意識に関する質問に関しては、サンプルサイズが小さいため全体の集計にほとんど影響を与えていない。郵送回答とWeb回答を単純合算した全体集計と、郵送回答のみの集計の比率の差は、25問202項目のうち1ポイント未満が188、1ポイント以上2ポイント未満が12、2ポイント以上3ポイント未満が2だった。

なお、郵送とWebの単純合算を全体集計としているのは、今回のようなタイプの複合調査に対する適切な補正法が現時点では確立されていないことによる。回答モードの違い(郵送とWeb)による偏りが無いとは言いきれないものの、確立されていない何らかの補正法を適用してもかえってその影響をブラックボックス化するだけなので、作為的な操作を一切排除して「透明化」することを選んだ。

最後に、全体集計、郵送およびWebの集計結果を、図表14に示す⁵。

⁵ 同じデータを毎日新聞のニュース・情報サイト(参考文献に詳細)でも公開している。このように、それぞれの違いを透明化して継続的に公開していくことで、例えば、全体集計で生じた前回からの変動がWeb回答の増加によるものかどうか、といった検証もある程度外部から可能になると考える。

図表 14. 全体および回答モードごとの集計結果

質問文	選択肢	全体集計	郵送集計	Web集計	質問文	選択肢	全体集計	郵送集計	Web集計
問1 安倍内閣を支持するか	支持する	43.6%	43.3%	46.0%	問17f「国会暮らし」と「田舎暮らし」ではどちらを重視したいか	国会暮らし	42.2%	9.8%	13.0%
	支持しない	32.2%	31.8%	37.0%		「田舎暮らし」ではどちらともいえない	22.5%	22.0%	27.0%
	関心がない	22.9%	23.7%	15.0%		どちらともいえない	27.3%	27.3%	27.0%
問2 支持政党	自民党	35.6%	36.0%	31.0%	どちらかといえば田舎暮らし	26.0%	26.4%	21.0%	
	民進党	10.0%	10.1%	9.0%	田舎暮らし	12.4%	12.7%	10.0%	
	公明党	3.5%	3.6%	3.0%	日本人だけ	7.3%	7.4%	6.0%	
	共産党	4.9%	4.9%	5.0%	「日本人も一緒」の社会ではどちらを重視したいか	24.3%	23.8%	30.0%	
	日本維新の会	3.8%	3.8%	4.0%	どちらともいえない	36.2%	37.0%	28.0%	
	生活の党	0.5%	0.4%	2.0%	どちらかといえば外国人も一緒	21.6%	21.4%	24.0%	
	社民党	0.9%	1.0%	0.0%	外国人も一緒	8.1%	7.7%	12.0%	
	日本のことを大切にしたい党	0.5%	0.4%	2.0%	ブライパー	9.8%	10.0%	7.0%	
	その他	1.3%	1.3%	2.0%	どちらかといえばブライパー	31.4%	30.7%	38.0%	
	支持する政党はない	37.9%	37.5%	42.0%	どちらともいえない	32.0%	32.9%	22.0%	
問3 生活満足度	大いに満足している	4.1%	4.1%	4.0%	どちらかといえば親密さ	20.2%	19.7%	26.0%	
	ある程度満足している	58.5%	58.1%	63.0%	どちらかといえば親密さ	4.3%	4.1%	7.0%	
	あまり満足していない	30.2%	30.7%	24.0%	増税すると経済や生活に影響するから延期に賛成	50.0%	49.9%	51.0%	
問4 幸福実感度	全く満足していない	8.8%	9.2%	9.0%	今の社会保険財源が不安だから延期に反対	21.5%	21.1%	26.0%	
	大いに感じている	9.1%	9.2%	8.0%	どちらともいえない	26.3%	26.7%	22.0%	
	ある程度感じている	64.7%	64.4%	68.0%	1親しみを感しない	6.3%	6.4%	5.0%	
	あまり感じている	3.8%	3.6%	3.0%	2どちらともいえない	29.0%	29.6%	22.0%	
	感じている	8.1%	7.9%	10.0%	3どちらともいえない	34.1%	33.0%	45.0%	
問5 10年後の日本は今より住みやすい国になっていると思うか	思う	61.5%	61.8%	58.0%	5親しみを感しない	20.1%	19.9%	22.0%	
	思わない	38.2%	39.5%	36.0%	1親しみを感しない	49.2%	49.1%	50.0%	
	わからない	28.8%	28.6%	32.0%	2親しみを感しない	26.6%	26.2%	31.0%	
	増えた	19.5%	19.4%	21.0%	3どちらでもない	15.0%	15.0%	16.0%	
	減った	39.0%	38.8%	40.0%	4親しみを感しない	2.6%	2.6%	2.0%	
問6 去年の今ごろと比べて月に使うお金が増えたか	変わった	44.4%	44.9%	39.0%	5親しみを感しない	1.2%	1.3%	1.0%	
	変わった	22.8%	22.4%	27.0%	1親しみを感しない	29.4%	28.8%	36.0%	
	変わらない	6.2%	5.9%	9.0%	2親しみを感しない	28.2%	27.9%	31.0%	
	就職や雇用	3.3%	3.3%	2.0%	3どちらともいえない	26.7%	26.9%	24.0%	
	出産や子育て	11.2%	11.4%	9.0%	4どちらともいえない	7.7%	7.8%	6.0%	
問7 今、最も不安に思うことは何か	地震などの災害	5.4%	5.2%	7.0%	5親しみを感しない	2.8%	2.9%	2.0%	
	テロや戦争	3.2%	2.9%	6.0%	1親しみを感しない	41.1%	41.1%	41.0%	
	その他	21.3%	20.6%	28.0%	2どちらともいえない	31.7%	32.3%	26.0%	
	非常に関係している	47.4%	47.1%	51.0%	3どちらともいえない	17.9%	17.3%	24.0%	
	ある程度関係している	19.4%	20.0%	13.0%	4親しみを感しない	2.5%	2.3%	5.0%	
問8 自分の生活と政治とはどの程度関係していると思うか	全く関係していない	3.9%	3.9%	4.0%	5親しみを感しない	1.2%	1.1%	2.0%	
	わからない	5.8%	5.8%	3.0%	1悪くなっている	4.5%	4.6%	3.0%	
	目い	35.1%	35.6%	27.0%	2	10.1%	10.3%	7.0%	
	ちょうどいい	48.4%	47.4%	60.0%	3変わらない	43.8%	43.3%	50.0%	
	悪い	1.6%	1.7%	1.0%	4	24.7%	24.6%	26.0%	
問9 18歳で選挙権を持つのは早いと思うか	わからない	12.6%	12.8%	11.0%	5	11.6%	11.4%	13.0%	
	引き下げるべきだが選挙権と同じ年齢まで引き上げる必要はない	19.2%	18.6%	26.0%	1悪くなっている	31.3%	30.6%	39.0%	
	今のままでよい	64.0%	64.8%	55.0%	2	29.4%	29.2%	32.0%	
	わからない	10.0%	9.8%	12.0%	3変わらない	27.7%	28.2%	22.0%	
	国会議員	16.3%	16.3%	17.0%	4	5.1%	5.0%	6.0%	
問10 被選挙権について近い考えは次のどれか	首領	38.6%	37.8%	47.0%	5	0.9%	1.0%	0.0%	
	首相	13.2%	13.5%	10.0%	1悪くなっている	20.3%	19.7%	26.0%	
	国民一人一人	6.4%	6.6%	4.0%	2	24.6%	24.4%	26.0%	
	大企業	5.3%	5.0%	8.0%	3変わらない	37.7%	38.1%	34.0%	
	マスコミ	3.9%	4.1%	2.0%	4	9.4%	9.1%	12.0%	
	その他	2.9%	1.8%	3.0%	5	1.8%	2.0%	0.0%	
	わからない	10.5%	10.6%	9.0%	1悪くなっている	16.6%	16.8%	14.0%	
	ほぼ毎日見ている	64.5%	64.5%	64.0%	2	28.7%	28.8%	28.0%	
	週に1回以上見ている	16.9%	16.8%	18.0%	3変わらない	38.3%	38.2%	39.0%	
	あまり見ない	12.1%	12.2%	11.0%	4	8.7%	8.2%	14.0%	
問12a 普段、テレビで政治のニュースをどの程度見るか	まったく見ない	3.7%	3.4%	7.0%	5	1.7%	1.5%	4.0%	
	わからない	0.3%	0.3%	0.0%	今の陛下に限り生前退位できるようにすべきだ	16.3%	16.7%	12.0%	
	ほぼ毎日読んでいる	32.6%	33.3%	26.0%	将来の天皇も生前退位できるように制度を変えるべきだ	77.5%	76.8%	85.0%	
	週に1回以上読んでいる	16.0%	16.2%	13.0%	生前退位できるようにすべきではない	4.0%	4.1%	2.0%	
	あまり読まない	28.0%	25.5%	31.0%	賛成	49.6%	47.9%	67.0%	
問12b 普段、新聞で政治のニュースをどの程度読むか	わからない	0.4%	0.4%	0.0%	反対	20.9%	21.2%	18.0%	
	ほぼ毎日読んでいる	21.8%	19.4%	47.0%	わからない	27.1%	28.4%	14.0%	
	週に1回以上読んでいる	17.8%	17.1%	25.0%	天皇の位置づけ	8.5%	9.1%	3.7%	
	あまり読まない	21.9%	21.8%	23.0%	憲法9条	30.9%	31.1%	29.6%	
	まったく読まない	30.2%	32.6%	5.0%	憲法9条以外の憲法改正のテーマは何か	4.8%	4.5%	7.4%	
問13 自分は日本社会のどの層に入ると思うか	わからない	3.3%	3.6%	0.0%	選挙権などの新しい人権	15.3%	15.5%	13.6%	
	上	1.2%	1.2%	1.0%	緊急事態条項	20.0%	20.3%	17.3%	
	中の上	17.5%	16.6%	27.0%	衆院・参院のあり方	15.5%	14.7%	21.0%	
	中の下	37.2%	37.5%	34.0%	国と地方自治体の関係	2.8%	2.3%	6.2%	
	下の上	22.6%	22.3%	26.0%	その他	17.8%	17.8%	17.0%	
問14 いまの地域に住み続けたいか	下の下	6.9%	7.1%	5.0%	賛成	40.6%	39.6%	51.0%	
	わからない	12.0%	12.5%	7.0%	反対	39.3%	40.3%	29.0%	
	いまの地域に住み続けたい	69.4%	69.7%	66.0%	わからない	39.3%	40.3%	29.0%	
	住み続けるか転居するか迷っている	15.5%	15.5%	16.0%	改正すべきだ	20.7%	20.1%	26.0%	
	ほかの地域に転居したい	10.0%	9.6%	14.0%	改正すべきではない	52.0%	51.3%	60.0%	
問15 地方活性化のためにどこが一番問題意識をもってリーダーシップを発揮すべきだと思うか	その他	2.7%	2.5%	4.0%	だと思うか	25.5%	26.7%	13.0%	
	国がリーダーシップをとる	15.2%	15.2%	15.0%	わからない	16.6%	16.2%	21.0%	
	地方の自治体がリーダーシップをとる	60.9%	60.5%	65.0%	憲法解釈の変更賛成	37.1%	37.1%	37.0%	
	住民がリーダーシップをとる	13.9%	14.1%	12.0%	「1項」を改正して集団的自衛権が行使できるようにすべきだ	14.4%	13.2%	26.0%	
	企業がリーダーシップをとる	4.1%	4.1%	4.0%	わからない	29.6%	31.2%	13.0%	
問16(直近の地方首長選)投票したか	投票した	66.8%	66.3%	72.0%	違反している	21.0%	20.4%	26.0%	
	投票しなかった	21.8%	21.7%	23.0%	違反していない	40.8%	39.7%	52.0%	
	選挙権がなかった	2.0%	1.9%	3.0%	わからない	35.9%	37.3%	21.0%	
問16(直近の地方議員選)投票したか	投票した	66.4%	66.3%	68.0%	改正すべきではない	21.0%	21.3%	18.0%	
	投票しなかった	21.6%	21.0%	28.0%	「自衛隊」の保持とその役割を明記すべきだ	36.1%	35.3%	45.0%	
	選挙権がなかった	2.0%	2.0%	2.0%	「国防軍」の保持とその役割を明記すべきだ	16.8%	16.0%	25.0%	
問16(今年の参院選)投票したか	投票した	70.0%	69.3%	77.0%	わからない	23.6%	24.9%	11.0%	
	投票しなかった	21.8%	21.9%	20.0%	憲法に緊急事態条項を設けるべきだ	37.2%	36.5%	45.0%	
	選挙権がなかった	0.7%	0.6%	2.0%	緊急事態には個別の法律で対応すべきだ	39.1%	38.6%	45.0%	
問16(一昨年の衆院選)投票したか	投票した	69.0%	68.4%	75.0%	わからない	21.3%	22.4%	9.0%	
	投票しなかった	18.7%	18.8%	18.0%	今の2院制をそのまま維持すべきだ	20.9%	20.8%	22.0%	
	選挙権がなかった	2.6%	2.4%	5.0%	2院制を維持するが衆院と参院の役割を見直すべきだ	42.6%	41.9%	50.0%	
問17a「仕事」と「余暇」ではどちらを重視したいか	仕事	8.7%	8.9%	7.0%	参院をなくして1院制にすべきだ	17.5%	17.4%	19.0%	
	どちらかといえば仕事	23.9%	24.5%	18.0%	わからない	17.1%	17.8%	9.0%	
	どちらともいえない	28.5%	28.4%	30.0%					
問17b「仕事」と「子育て」ではどちらを重視したいか	どちらかといえば余暇	24.1%	23.5%	30.0%					
	余暇	11.8%	11.5%	15.0%					
	仕事	8.2%	8.2%	7.0%					
問17c「子育て」と「子育て」ではどちらを重視したいか	どちらかといえば子育て	14.3%	14.5%	12.0%					
	どちらともいえない	34.3%	33.8%	39.0%					
	どちらかといえば子育て	24.4%	23.9%	29.0%					
問17d「子育て」と「子育て」ではどちらを重視したいか	子育て	13.8%	13.9%	12.0%					

5. 終わりに

本稿では、従来型の郵送・単一モードによる調査に替えて今回初めて導入した複合調査のうち、毎日新聞方式のWeb（インターネット）回答モードを中心に紹介した。すなわち、Webの回答ページにアクセスするためのURL、ID およびパスワードを依頼はがきに記載したこと、回答ページからの回答送信は依頼はがきの発送と同時に受付を開始したこと、回答ページの画面は紙の調査票とほとんど同じ見た目にしたこと等を中心に解説した。

Web回答の導入は実験的な試みであったが、結果、回答率は57.6%となり、Web回答を導入する前の回答率の平均と比べ3.1ポイント低下した。しかし、Webの回答モードが持つ回収力をニュートラルに評価するという実験の目的に照らして、今回の低下幅については許容した。

一方で、Web回答の属性で郵送との違いが見られた。これはパソコンからのみ回答を受け付けたことで、「ネット第一世代」のような古参のWebユーザーを抽出したことが原因となった可能性がある。

今後の課題であるが、今回は回収率の低下を許容したものの、Web回答の回収力を最大限に引き出すための不断の改善は必要となろう。とくに、パソコンからの回答のみに制限したことが回収率の低下につながった可能性については一考の余地がある。よって、次回調査ではスマートフォンやタブレットからの回答も受け付けることを検討する。とはいえ、第3章でも述べた技術的制約があるので、パソコンのように紙と同じ調査票を表示することはできない。それが回答内容に影響を与える可能性はあるものの、郵送とパソコン、スマートフォンの回答を比較分析することによって、どの程度の影響があるのかを見極めることができると思われる。

(毎日新聞社・世論調査室)

参考文献

- Dillman, D.A., J.D. Smyth and L.M. Christian. (2014). Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: the tailored design method (4th ed.). Wiley, Hoboken, NJ.
- Medway, R. L., & Fulton, J. (2012). When more gets you less: A meta-analysis of the effect of concurrent web options on mail survey response rates. *Public Opinion Quarterly*, 76, 733-746.
- 毎日新聞のニュース・情報サイト. 日本の世論 2016 郵送とネットの主な質問と回答, 公開日時:2016年12月21日(最終閲覧日:2017年8月28日), <https://mainichi.jp/graphs/20161221/hpj/00m/010/001000g/1>
- 大隈慎吾 (2016a). 「調査インセンティブとしての謝礼と寄付の比較 —全国世論調査「日本の世論2014」のデータから—」『政策と調査』10, pp37-40.
- (2016b). 「インセンティブの違いが調査協力および回答内容に及ぼす影響 —金券と寄付の事例—」『政策と調査』11, pp39-50.