平成 27 年国勢調査の方法論における課題

－新たな調査票レイアウトの提案－

Issues of Survey Methodology in the 2015 Census Japan: Proposing a New Questionnaire Layout

松田　映二
Eiji Matsuda

１．はじめに
２．調査方法変更時に検討されるべきこと
３．平成 22 年（2010 年）国勢調査での調査法変更の影響と課題
４．平成 27 年（2015 年）国勢調査での方針変更
５．新たな調査票レイアウトの提案（松田試案）
６．終わりに

〈要旨〉

平成 27 年国勢調査では、全世帯に対してオンライン先行方式が適用される。第 3 次試験調査では回収率は 81.2%で、その内訳はオンライン回収 34.0%、郵送回収 31.0%、調査員回収 16.2%となっている。3 度の試験調査で調査票が変更されたが、未記入や誤記入による不詳率は大きく改善されていない。本稿では、効果があると思われる新たな調査票（松田試案）を提案する。試案作成の際には、①目の動きを少なくする②思考の流れをよくする③少ない説明で直感させる、の 3 方針を適用する。調査票を直観的に分かる簡素で親しみやすいレイアウトにすれば、回収率の向上に加えて不詳率も低減できる。

The 2015 census in Japan will be conducted using a mixed-mode survey; the first mode is online. The response rate for the third pretest survey was 81.2% (online mode: 34.0%, postal mail mode: 31.0%, and face-to-face mode: 16.2%). However, the improvements made to the questionnaires in each of the three pretests were ultimately unsuccessful in decreasing missing data. This article presents a new questionnaire that we believe will be more effective. The following three objectives were addressed in improving the questionnaire: 1) decreasing eye movement, 2) smoothening the flow of thoughts, and 3) making the questionnaire intuitive. A simple and friendly questionnaire engages respondents' interest, increasing response rate and decreasing the amount of missing data.

１．はじめに

日本の国勢調査は長らく調査員が介在する配布回収法を用いて実施されてきた。しかし、平成 22 年（2010 年）国勢調査では調査方法論における２つの重大な変更が加えられた。それは、調査員が介在しない「郵送」と「オンライン」の利用である。「郵送」はアメリカのように調査票の配布と回収の両方で用いられたのではなく、調査員により配布された調査票の回収段階で調査員に手渡しせずに郵送にて返送するという方式が採用された。「オンライン」は東京都のみ紙の質問票かオンラインによりディスプレイ画面表示されたもののどちらかで回答できる形で導入された。

今年秋に実施される平成 27 年国勢調査のために実施された 3 回の試験調査においても、様々な調査票や運用方式が試され、最終方針が確定した（4 章冒頭に箇条書き）。これらの変更は、調査方法論を研究するメソドロジストにとっては重大案件である。国勢調査を運用管理する総務省統計局のホームページで開示された有識者会議での資料（本稿末の資料リンク参照）などをもとに、課題を検討する。国勢調査が複合調査（Mixed-mode Survey）に切り替わり調査員が介在しない度合いが増加したことで、「紙」と「画面」上の質問レイアウトの影響も新たな課題となってくる。本稿では、調査票の問題点を検討したうえで、回収率向上と不詳率低減に資する新たな調査票レイアウトを提案する。

２．調査方法変更時に検討されるべきこと

調査の運用にあたっては、その時代において可能な限り正確な結果が得られるよう努力すべきである。つまり、正確さを損なうエラー（誤差）を軽減することと見積もることが重要である。調査誤差の種類は多様であるが、調査方法論において必ず考慮されなければならない基本的なものは、以下の 4 つである（Groves et al. 2004）。

〈1〉カバレッジ・エラー　　（原簿に全対象者が網羅されていないときに発生）
〈2〉ノンレスポンス・エラー（調査対象者から全回収できないときに発生）
〈3〉サンプリング・エラー　（全員ではなく代表者を選んだときに発生）
〈4〉メジャーメント・エラー（質問文・選択肢の構成や調査員介在かどうかなどで発生）

日本の国勢調査とこれら 4 つのエラーのかかわりをまず確認しておく。

２―１．カバレッジ・エラー

調査員が任された調査区を歩き回り、世帯が住んでいると思われる住居に調査票を配布することで、調査期日（10 月 1 日）の日本住民の実態を把握できる。住民基本台帳により郵送で調査協力依頼すれば、地元に住民票を置いたまま大学の所在地で暮らしている学生の居住実態が把握できない。調査員が調査区を歩き回ることで、住民票の異動の有無に関わらない居住実態を把握できる前提が整う。平成 27 年（2015 年）国勢調査においても調査員が調査区の全世帯を把握して調査票などを配布する方針であるため、この調査にはカバレッジ・エラーは発生しない（条件付き：調査員がきちんと住居捜査をする）。

２―２．ノンレスポンス・エラー

国勢調査の回収率低下は、プライバシー意識の高まりの影響を受けているという仮説がある。調査員が戸別訪問して回収した調査票の記入漏れや誤りを確認することに対して、「国の調査だから」という許容よりは「個人情報を見られる」という抵抗のほうが強くなってきたという認識である。国勢調査は全数調査であり比率よりは数を重視する。そのため100%回収が前提であるが、実際はそうではない。回収できなかった世帯の最低限の情報（氏名、性別、世帯員数）を近隣の世帯などから「聞き取り調査」して名目上100%回収となっている。「聞き取り調査」の数が増えれば、全数回収を前提とする国勢調査の信頼を失う。課題は、時代の変化に対応した調査方法の改善により世帯員の協力を得やすくすることと、全数調査が必要な項目を見直して世帯員が回答する負担を軽減することである。平成27年国勢調査では、全世帯にオンラインでの回答を認めるなど調査方法を変えるが、質問項目を減らして回答負担を減らすことはしていない（質問の追加と削除がなされた）。調査票配布の前にオンラインによる回答をうながす「オンライン先行」方式を採用することが回収率の向上につながるのかどうかの検討が必要である。

２―３．サンプリング・エラー

国勢調査は全数調査なので、サンプリング・エラーは発生しない。ただ、全データから一部を抽出して速報値を発表している。この発表数値にはサンプリング・エラーが発生する。平成22年国勢調査では、抽出速報集計結果（平成23年6月29日公表）として約100分の１の世帯の調査票を用いて、全国、都道府県及び人口20万以上の市別の主要な結果を公表している。オンラインによる回答の割合が高まれば、これらの速報作業の負担軽減とスピードアップが図られる可能性がある。

２―４．メジャーメント・エラー

平成27年国勢調査は従来の配布回収（留置）法に加えて、郵送やオンラインによる回答送付を認める。これらの変更に対して次のようなメジャーメント・エラーが検討されなければならない。

〈1〉調査員が記入内容を確認するかしないかの影響

・未記入や誤記入による不詳率、回答の信憑性の検討

〈2〉調査票とディスプレイ表示される調査項目の体裁の違いによる影響

・質問数が同じか

・質問順が同じか

・選択肢配置が同じか

平成22年は質問数、質問順、選択肢配置のすべてが異なっていた。平成27年は画面を確認できていないが、異なると予想される

メジャーメント・エラーを再認識するために、次章では平成22年国勢調査で導入された「完全封入」（郵便返送も認可）方式と「オンライン」方式に対して検証する。

３．平成 22 年（2010 年）国勢調査での調査法変更の影響と課題

平成 22 年国勢調査では、①調査票を封筒に入れて封印する「完全封入」、②「郵便による返送」、③東京都のみ「オンライン回答」も可能、という変更がなされた。その変更理由として、「調査員が介在することにより世帯員が回答を渋るのではないか。それならば、回答した調査票を郵送する形にすれば調査員に回答内容を確認されるという不安を払拭できる。でも調査員が確認しないなら記入漏れや誤記が増えるだろうから、オンライン調査を東京で試してみよう。分岐質問への誘導を自動的にできるから記入漏れや誤記（不詳）が無くなるし今後の可能性も検討できる」という思惑があったことは間違いない。

しかし、平成 27 年（2015 年）国勢調査に向けての検討会資料の中には、「完全封入」および「郵便返送」により不詳が増えたことにともなう修正確認作業量の増大が指摘されている。

３―１．調査票回収を「完全封入」にしたことの課題

国勢調査における調査員のかかわり方と郵送方式導入の意味を再確認するために、世論調査などで用いられる面接法、配布回収法、郵送法の基本的な運用を確認しておこう。ポイントは、調査員のかかわり度合いの違いである。

■面接法…調査員がお宅にうかがい調査対象者を呼び出し、調査票に記載されている質問文を読み上げ、選択肢文が印刷された回答カードを見せて回答番号を応えてもらうやり方が基本。選択肢数が少なければ回答カードを見せずに読み上げることもある。

■配布回収法（留置法）…調査員がお宅にうかがい調査対象者を呼び出し、調査票を渡して回答の注意事項を説明し、伝えておいた調査票回収予定日時に再訪問して調査対象者から調査票を受け取り、記入漏れや誤記入が無いか確認してから回収する。

■郵送法…調査票を対象者宅に郵送し、指定された期日までに回答された調査票を同封の返信用封筒に入れて返送してもらう。

面接法においては、調査員が質問時および回答時に介在することで、調査対象者への時間拘束（調査者の都合のよい日時に強制される）、回答への抵抗（センシティブな内容や社会的望ましさにかかわる質問では本音が得られにくい）などにより近年は回収率が低下しており、面接調査に協力的な性向の人たちの回答密度が高まることで調査結果に歪みが発生していることが指摘されている（松田 2014）。

面接法の弱点のうち「調査対象者への時間拘束」の部分を主に取り除いたものが配布回収法である。回収時に調査員が調査票の記入内容を確認することによる「回答への抵抗」に対応するため、調査票を封筒に密封して手渡しするやり方もある。郵送法は調査員の介在を一切排除できるため、「調査対象者への時間拘束」と「回答への抵抗」は軽減できる。ただし、調査票の見方や回答の仕方を調査員が直接説明できないため、文章説明を読むのが面倒な人や苦手な人の回答には支障が発生する場合がある。

ここで論じている国勢調査においては、配布回収法が用いられてきた。世帯員全員の情

報を記載するためには代表者だけの知識で短時間に終えることは難しいため、「調査対象者への時間拘束」をしないことに配慮している。さらに、平成 22 年国勢調査で調査票提出時に「完全封入」方式が導入されたことは、世帯員の勤め先の情報や仕事の内容などを回答するときに抵抗を感じる人への配慮となった。

しかし、「完全封入」方式を導入する場合には、十分に検討されなければならない課題がある。国勢調査は世論調査などの面接法のように読み上げられた質問を耳で聞いて答えるのではなく、質問文を目で読んで指定された枠に回答するものである。調査員が回収時に確認をして誤りなどを修正することができる態勢であれば、調査票の内容が分かりにくいものであっても回答結果に大きな支障は生じない（これまでの国勢調査はこの方式）。調査票への記入を回収時に確認しない「完全封入」方式であれば、調査票のわかりにくさが回答結果に反映される。なお、「郵送方式」は「完全封入」となる。

平成 22 年国勢調査で「完全封入」方式が導入されたにもかかわらず、調査票レイアウトは、平成 17 年国勢調査のものと大きく変わってはいない（ただし、平成 17 年は簡易調査であるため平成 22 年と質問項目は一致しない）。平成 22 年国勢調査で記入漏れや誤記入により不詳が増加した理由は「完全封入」方式の導入であることに間違いないが、だから「完全封入」方式はダメだという判断にはならない。「完全封入」方式および「郵送」方式を導入するなら、「調査員が回答内容を確認しない」ことを前提とした調査票レイアウトの変更が必要であったからである。

世論調査の分野においても、面接調査全盛時代が長く続いたこともあり、調査員が記入することを前提とした調査票レイアウトのまま、配布回収法あるいは郵送法の調査票として転用されているケースが多々ある。これは誤った運用であり、早急に改められるべきことである。調査員が記入する他記式用の調査票と回答者が記入する自記式用の調査票は大きく異なることをまず認識しなければならない。さらに、調査票は回答者にわかりやすい自記式を前提としたものを作成し、他記式用に（調査員への説明書きなど一部変更して）転用することが望ましい。

平成 27 年国勢調査の方針では「完全封入」から「任意封入」へと転換されたが、調査票レイアウト（一部質問の削除を含む）の見直しが行われている。その検討経過と課題を 4 章で論じる。

３―２．オンライン方式（東京都のみ導入）の課題

平成 22 年調査期日に筆者は東京に住んでいたため、オンライン方式で回答を提出した。その時に違和感を持ったことは以下の 4 点である。

〈1〉質問の配置が「紙」の調査票とオンラインによる「画面」表示で異なる

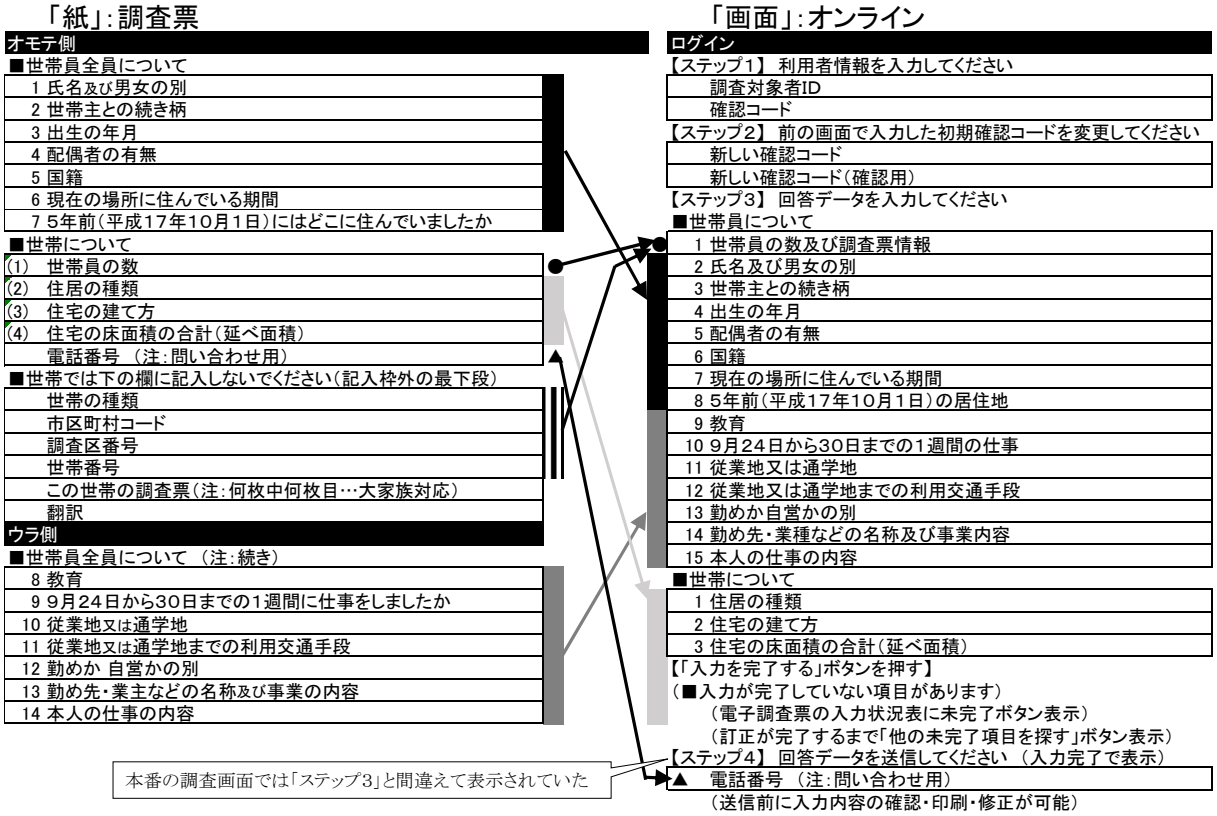
〈2〉「紙」は世帯員 1 人ずつの記入推奨だが「画面」は質問ごとに世帯員全員の記入推奨

〈3〉「紙」と「画面」で各質問の選択肢の配置が異なる

〈4〉「画面」に質問や説明が収まりきらずスクロールしなければならないものがある

複数の調査モードを利用する複合調査（mixed-mode survey）においては、各調査モードの影響（バイアス）を薄める工夫をしてデータを合算することが重要である。面接調査と郵送調査の複合調査の場合は、「耳で聞いて」答えた回答と「目で見て」答えた回答の特性の違いをよく理解しておかなければならない。国勢調査は紙の調査票かオンラインの画面かという違いはあるが、どちらも「目で見る」調査なので、その心配はない。しかし、先述した「紙」と「画面」での４つの違いがどのようなものであるかを確認し、その影響を検討しておく必要がある。図表１は、調査項目、表示順などの違いを比較したものである。

図表１　平成 22 年国勢調査での調査票とオンライン画面の調査項目の比較



<1>質問の配置が「紙」の調査票とオンラインによる「画面」表示で異なる

図表１で分かるように、「紙」では【世帯員全員について（「紙」オモテ側）】【世帯について】［調査員記入欄］【世帯員全員について（「紙」ウラ側）】という配置だが、「画面」では最初に【世帯員の数（【世帯について】から１問のみ抜粋）】を入力させ、次に「紙」では調査員が記入する［調査員記入欄］の内容【世帯の種類・市区町村コード・調査区番号・世帯番号】を入力させてから【世帯員全員について（「紙」オモテ側）】【世帯員全員について（「紙」ウラ側）】と続けて入力させる。その後に【世帯について（「世帯員の数」を除く）】を入力させ、最後に連絡用の【電話番号】を入力させている。

なぜ、「画面」では最初に【世帯員の数】を入力させるのか。それは画面上に何人分の世帯員の入力枠を表示するか自動的に判断して、次の質問から必要人数分のみ表示するようにするためである。世帯員全員の情報を入力する前に世帯員が何人いるか聞いてからのほうが回答しやすいという配慮から思いついた変更ではないと推察する。なぜなら、「画面」では上述したように【世帯員の数】を聞いてすぐに【世帯員全員について】の質問には行かずにその間に【世帯の種類・市区町村コード・調査区番号・世帯番号】を入力させているからである。調査区番号などは配布された封筒や資料に記載されたものを見て入力するので手間がかかる。このつながりの悪い配置は良くない（5章で議論する）。

一方で、「紙」のオモテ面下段に［調査員記入欄］【世帯の種類・市区町村コード・調査区番号・世帯番号】があることの理由は何であろうか。「画面」では最初に配置されているのと同じように「紙」のオモテ面最上段に配置して、調査員があらかじめ記入しておくという方法ではいけないのだろうか。筆者の経験する世論調査の調査票においては、県名・調査地点・抽出順位などの調査票固有の情報は表紙の最上段に配置している。「紙」の調査票において調査員記入欄がオモテ面最下段にあることは、世帯員が回答するときにオモテ面中段のところでウラ面に移らなければならないという違和感を持たせる。「画面」と同じように【世帯員全員について（「紙」オモテ面）】【世帯員全員について（「紙」ウラ面）】と世帯員全員についての質問を中断しない配置にするほうがよいのではないか。

〈2〉「紙」は世帯員１人ずつの記入推奨だが「画面」は質問ごとに世帯員全員の記入推奨

「紙」の場合、どのような記入経路を描くだろうか。まずは世帯員全員の「氏名」と「性別」を書く。次に、世帯員全員の「世帯主との続き柄」を記入し、続けて世帯員全員の「出生年月」を記入し…、という流れで質問ごとに世帯員全員の情報を書き進めるだろうか。筆者の事例でいえば、世帯員各自が自分の記入枠の分だけ記入して次の世帯員に渡し、最後に世帯代表者が確認をするという形になる。世帯代表者が一人ですべて記入する場合でも、世帯員全員の情報を質問ごとに記入しながら進む形が多数派だろうか。質問ごとではなく、部分的にも世帯員ごとに記入する人も多いのではないか。

「画面」では強制的に質問ごとに世帯員全員の情報を入力させる仕様になっている。勤め先の情報など世帯代表者でも細かくは知りえない場合にはどのように入力されているのであろうか。世帯員に細かく確認することなく代表者の思い込みで入力を済ませて提出するという危惧はないか。もちろんこうしたことは「紙」でもありうることだが、「紙」の場合は該当個所を空白にしたまま後で世帯員に問い合わせることが容易である。

調査方法論の視点からの課題は、「紙」と「画面」で回答の癖が変わる可能性があることである。国勢調査は意識調査ではなく実態調査なのだから、質問順が変わったり回答経路が変わったりしても回答結果に大きな影響は及ばないという考え方があることは承知している。それでも、時系列比較を重視するなら、どのときの調査も同じ癖のもとで回答されたものを利用するのが原則ではないか。

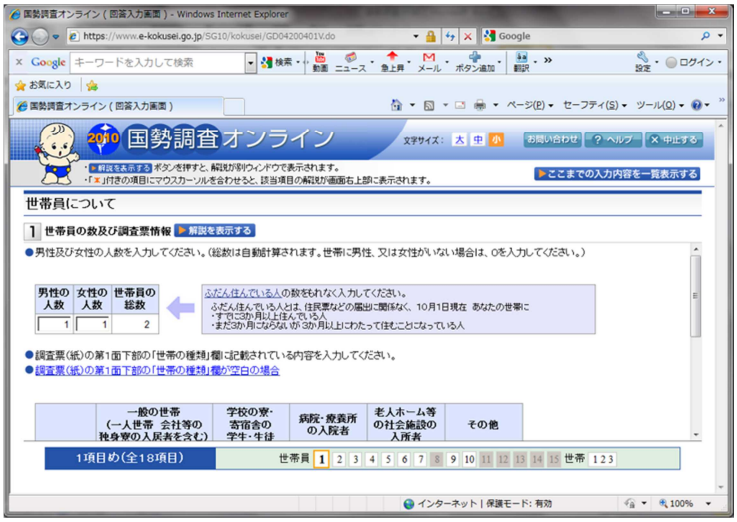
〈3〉「紙」と「画面」で各質問での選択肢の配置が異なる

癖といえば、この選択肢配置も大きく影響する。例えば「世帯主との続き柄」は「紙」では 12 選択肢を上段 6 つ下段 6 つの 2 段配置にしてある。「画面」では横 1 行配置である。「画面」ではすべての質問の選択肢が横 1 行配置なのに対し「紙」では上中下の 3 段配置のものもある。郵送調査やインターネット調査など「目で見る」調査の選択肢配置は横 1 列か縦 1 列表示を基本とすべきである（Couper 2008, Dillman 2014）。

〈4〉「画面」に質問や説明が収まりきらずスクロールしなければならないものがある

「画面」表示の癖については近年に購入された機器なら違いは少ないが、使用機器のＯＳや解像度の影響を受けることがある。質問が 1 画面に収まらずにスクロールしなければならないような設計はよくない。筆者の場合（世帯員 2 名）、平成 22 年国勢調査の「画面」でスクロールしなければならなかったのは、質問部分では「１．世帯員の数及び調査票情報」「８．5 年前の居住地」「１３．勤めか自営かの別」「世帯について」である。「１．世帯員の数及び調査票情報」は世帯についての複数の質問を頁区切りせず続けて配置してあるためスクロールしなければならなかった。「８．5 年前の居住地」は記入上の注意事項の説明文が長いため、「１３．勤めか自営かの別」は選択肢を横に配置する構成のため長い選択肢文を数行に折り曲げて表示したことで行数がかさんだため、ともに次の質問への移動ボタンが下に隠れてしまった。図表 2 をみてもわかるように、世帯員氏名を画面の上から並べる設計なので員数が増えれば次の質問への移動ボタンが隠れてしまうことになる。世帯員 2 名でもスクロールが必要になる設計には問題がある。世帯員を横に並べる設計の検討も必要ではないか(平成 27 年試験調査の報告書にも、1 画面に収めてほしいとの意見が出されている)。

図表２　平成 22 年国勢調査オンライン画面



平成22年国勢調査で「紙」と「画面」の質問配置や回答経路が違ったこと、「画面」のスクロールが多すぎることは、平成27年国勢調査で改善されているであろうか。新たにスマートフォン用の画面も用意されるが、この画面も「紙」やPC「画面」と違うことの影響が十分に検討されているであろうか。アメリカでは2000年にオンライン回答を一部認めて検証を行っており、次の 2010 年には積極的に取り入れることを考えていた（アメリカは10年に1度実施。日本も10年に1度詳細に調査するが、その間の5年目には質問数を減らした簡易調査を実施している）。この2010年センサスが実施される前には調査法研究者など関係者の間では、「紙」と「画面」で質問の仕方（配置や回答順）が違うことが議論されている（Dillman 2009a）。この議論がどの程度の影響があったか定かではないが、2010年センサスへのオンライン本格導入は見送られた。日本における平成22年国勢調査へのオンライン方式導入時に、これらの問題についてどのように議論がなされ、どのような理由によって「紙」と「画面」の質問配置が結論付けられたのかが気にかかる。

平成27年国勢調査の「紙」の調査票は、第1次試験調査から第3次試験調査まで質問配置の変更を続けている。オンラインの「画面」の質問配置との整合性が保たれるよう議論され変更されたことを期待している（新「画面」は執筆段階で未確認）。

４．平成27年（2015年）国勢調査での方針変更

平成27年国勢調査における方針は、平成22年国勢調査後に実施された3回の試験調査による検証に基づいて決定されている。調査結果の質、とくにノンレスポンス・エラーとメジャーメント・エラーに関連する項目のみ以下に列記する。

<1>オンライン調査の全国展開（平成22年は東京都のみ）

<2>オンライン調査「先行方式」（平成22年は「並行方式」）

<3>オンライン調査はスマートフォンにも対応（平成22年はPC用画面のみ）

<4>調査票提出時に未封入も可能な「任意封入提出方式」（平成22年は「完全封入」）

<5>郵送回収は「市区町村毎の選択制」（平成22年は「原則郵送回収」）

<6>調査事項および調査票・オンライン画面の変更

これらの方針について、調査方法論の観点から議論されるべき事項を整理しておく。

なお、図表3は、平成22年国勢調査後に実施された第1次から3次までの試験調査の概要と方針決定の判断の流れを記録したものである。第1次試験調査はオンラインによる回答提出をまず強制する「オンライン先行方式」とオンラインと郵送などによる回答提出を自由に選ばせる「並行方式」を試した。さらに、従来のA4判両面印刷に対しA3判片面印刷の調査票を用意して試した（一部質問の順番も変更。図表9参照）。第2次試験調査では世帯員4名枠に対して新たに世帯員3名枠の調査票を用いて調査票の見やすさを試した。その結果を受けて、オンラインによる回答提出が増える「オンライン先行方式」の採用と従来通りのA4判両面印刷の「世帯員4名枠」の踏襲（ただし調査票のサイズをA4判変形に変えやや大きくした）を決めて、第3次試験調査を全国規模で実施している。

図表３　平成 27 年国勢調査のための第１、２、３次試験調査の概要と方針決定の流れ

	平成27年第1次試験調査	平成27年第2次試験調査	平成27年第3次試験調査
調査地域	群馬県高崎市・玉村町 神奈川県川崎市・小田原市 三重県四日市市・松阪市 大阪府大阪市・豊中市 島根県出雲市・吉賀町 愛媛県松山市・今治市 佐賀県佐賀市・白石町	秋田県秋田市・横手市 東京都中央区・足立区 石川県白山市・中能登町 京都府京都市・八幡市 広島県広島市・尾道市 香川県高松市・東かがわ市 大分県大分市・佐伯市	都道府県庁所在市及び都道府県庁所在市以外の政令指定都市〔東京都の特別区（1区）を含む52市区〕の区域に属する平成22年国勢調査調査区の中から地域特性ごとに選定
調査区数	384	168	520
調査期日	平成24年7月12日（木）午前零時現在	平成25年6月20日（木）午前零時現在	平成26年6月19日（木）午前零時現在
主な調査目的	①オンライン「先行方式」、紙の調査票とオンラインの「並行方式」を比較 ②不詳（未記入）改善のため調査票甲（従来型：A4用紙両面印刷）と乙（A3用紙片面印刷および仕事関連の質問順を「仕事の内容」「事業の内容」「勤め先・業種などの名称」に変更）による比較 ③調査員・市町村事務への影響の検証	①オンライン「先行方式」の運用課題の抽出 ②紙の調査票の世帯員記入枠4名版（甲）と3名版（乙）の比較（調査票・乙は京都府京都市と大分県佐伯市で使用） ③調査員・市町村の事務負担軽減の検証	①平成27年国勢調査計画案に基づき調査方法の最終的な検証 ②地方公共団体における事務処理の習熟
調査票の提出	原則封入提出 （調査票を封入にて調査員に提出するか封入して郵送提出）	任意提出 （調査票をそのまま調査員に提出するか封入して提出、あるいは封入して郵送提出は任意）	任意提出 （調査票をそのまま調査員に提出するか封入して提出、あるいは封入して郵送提出は任意）
調査モード（回答提出方法）	①「先行方式」と「並行方式」を分けて調査 ②「先行方式」は、オンライン未回収世帯に調査票配布 ③未回収世帯へ訪問面接で督促。接触不能の場合は「聞き取り調査」（近隣の世帯等から氏名・性別・世帯員数を聴取）し、督促状・調査票などを郵便受けに入れる。	①全対象地域でオンライン「先行方式」 ②オンライン未回収世帯に調査票配布（石川県中能登町と香川県東かがわ市は調査員提出。それ以外は郵送提出も可能） ③未回収世帯へ民間サポートが調査票などをポスティング。ただし、東京都中央区・足立区、京都府京都市・八幡市では世帯員在宅なら直接依頼。石川県中能登町と香川県東かがわ市ではこの時点で郵送提出許可（返送用封筒配布）。	①全対象地域でオンライン「先行方式」 ②オンライン未回収世帯に調査票配布 ③未回収世帯へ訪問面接で督促。接触不能の場合は「聞き取り調査」（近隣の世帯等から氏名・性別・世帯員数を聴取）し、督促状・調査票などを郵便受けに入れる。
調査票レイアウト	平成22年のものをほぼ踏襲（ただし、「住宅の床面積の合計」「教育「従業地又は通学地までの利用交通手段」は聞かない）	調査票サイズを大型化（変形A4判）・文字の拡大 レイアウト変更（質問構成変更は図9参照、選択肢配置など変更は図11参照）	レイアウト再変更（質問構成変更は図9参照、選択肢配置など変更は図6,10,11参照）
回収状況（注：未回収票は「聞き取り調査」にて世帯員数などを把握）	**オンライン「先行方式」（総数9,708）** 回収率：82.4%（内訳：調査員回収13.4%、郵送回収43.7%、オンライン回収25.3%） **「並行方式」（総数9,015）** 回収率：83.4%（内訳：調査員回収26.3%、郵送回収50.6%、オンライン回収6.5%）	**オンライン「先行方式」（総数8,389）** 回収率：78.8%（内訳：調査員回収29.6%、郵送回収25.9%、オンライン回収23.3%／注：郵送回収はフォーローアップ分0.5%含む）	**オンライン「先行方式」（総数23,012）** 回収率：81.2%（内訳：調査員回収16.2%、郵送回収31.0%、オンライン回収34.0%）
確認事項	①「先行方式」と「並行方式」の回収はほぼ同率。 ②調査票A4判両面印刷とA3判片面印刷の不詳率に特段の差なし	①世帯アンケート結果（回収率37.4%・2172/5814）では調査票が「記入しやすかった」は甲（世帯員4名枠）で58.0%(1065/1836)、乙（3名枠）で65.6%(212/323)。参考までに第1次試験調査の甲（A4判両面印刷）では64.7%(2192/3388)。	①オンライン回答者(7835)のうちPCによる回答は74.5%(58359、スマホによる回答は25.5%(2000)。 ②ログインからデータ送信までの平均回答時間はPCで約15.7分、スマホで約14.7分。参考までに第2回試験調査ではPCは約19分、スマホは約18分。
調査後の検討を経た判断	「先行方式」採用 「A4判両面印刷」継続 「住宅の建て方」調査員記入採用 「住宅の床面積の合計」質問を選択方式から記入方式に替えて第2次試験調査で試行	「世帯員4名記入枠」継続 「住宅の床面積の合計」質問を削除	以下の方針を確定 「先行方式」を全国実施 スマホにも対応 調査票は「任意封入方式」 郵送による回収は市区町村毎の選択制 簡易調査年だが「現在の場所に住んでいる期間」「5年前にはどこに住んでいましたか」質問を追加。「住宅の床面積の合計」質問を削除

参考）平成22年国勢調査は、調査票の原則封入提出（郵送提出推奨）で一部地域（東京都）のみオンライン提出も可能だった。事後検証を経て、「住宅の建て方」質問を削除し調査員記入欄に移動（平成27年第1次試験調査にてまず試行）。平成27年は簡易調査年だが東日本大震災後の状況を把握するため「現在の場所に住んでいる期間」「5年前にはどこに住んでいましたか」質問を追加。

４―１．オンライン調査「先行方式」の採用について

複数の調査手法を利用する複合調査において、どの手法をどの順番で実施するかを調査者が決めて行う逐次方式と対象者が回答時に自由に手法を選べる並行方式では、逐次方式のほうが高回収率になること、逐次方式でも「オンライン」→「郵送」よりも「郵送」→「オンライン」のほうが高回収率になることが知られている（Dillman 2009b）。調査対象者にとって並行方式は回答方式の選択が求められており、選ぶ（判断する）という負担が増すことにより回収率が低下する（松田 2014）。「オンライン」→「郵送」が「郵送」→「オンライン」より回収率が低くなるのは、依頼方法の影響による。オンライン先行でも郵送先行でも依頼状が郵送にて送られた場合、オンライン先行の対象者は紙の依頼状（ID と Password も記載されている）を読み、パソコンなど電子メディアへの移動が必要になる。一方で、郵送先行の対象者は封筒からすぐに紙の調査票を取り出し確認することができる。回答時の負担よりは回答に入る前の移動手間の負担が影響している可能性がある。

平成 27 年国勢調査では、どうしてオンライン先行を採用するのか。第 1 次試験調査でオンライン先行と並行の両方式を比較実験したところ、最終回収率はほぼ同率だったが、先行方式のほうがオンライン回収の割合が格段に高くなることが確認できたからである（図表４）。平成 22 年国勢調査では郵送回収の導入に伴って調査票を原則封入としたため、記入漏れや誤記入による不詳率が高まり、原則封入への疑問が提示されていた。オンライン回答の比率が高まれば、その分だけ不詳率が低減されるため、オンライン回収の比率を高めることが優先された。

図表４　オンライン先行と並行方式の回収率比較

	合計	オンライン回収	郵送回収	調査員回収
先行方式	82.4%	25.3%	43.7%	13.4%
並行方式	83.4%	6.5%	50.6%	26.3%

ただ、並行方式の回収率が先行方式とほぼ同じになっているのは、調査員が直接訪問を繰り返すことにより回答してくれそうな人たちを説得できたからだと考えられる。調査員回収を除けば、先行方式は 69.0%で並行方式は 57.1%とやはり逐次方式（先行方式）のほうが並行方式より高くなっており、複合調査の常識と合致する。海外の実験結果を参考にすれば、郵送回収を先行にするほうがオンライン回収先行よりも調査員回収を除いた部分の回収率は高くなるはずである。しかし、試験調査で郵送先行方式が実施されなかったのは、郵送による回収率の上昇に合わせて全体の不詳率も上昇することが予想されるため、当初からこの方式の検討がなされなかったと推察される。

なお、平成 27 年国勢調査の方針決定までの間に実施された各試験調査（オンライン先行方式）での回収率は図表５のようになっている。

図表５　各試験調査でのオンライン先行方式の回収率比較

	合計	オンライン回収	郵送回収	調査員回収
第1次試験	82.4%	25.3%	43.7%	13.4%
第2次試験	78.8%	23.3%	25.9%	29.6%
第3次試験	81.2%	34.0%	31.0%	16.2%

注）第2次試験では郵送フォローアップ追加回収分0.5%を含めた

第 2 次試験調査で調査員回収の割合が高いのは、一部地域で当初から郵送回収を採用せずに督促段階で郵送返送を認めたことなどが影響していると考えられる。第 3 次試験調査でオンライン回収の割合が高いのは都道府県庁の所在市を調査対象としているため都市部の調査対象者の割合が増えたことによる影響があると考えられる（図表 3 参照）。調査対象地域の違いや回収方法の適用や協力依頼方法の違いなどがあるため第 1 次から第 3 次にかけてオンライン回収が向上したとは判断できないが、本番では 30%程度のオンライン回収が可能との見通しは得られる。

４―２．「任意封入提出方式」の採用について

完全封入の方針の下で調査が実施されれば、分岐先に気づかないためや質問の意味がわからないために、未記入や誤記入のままで提出することが増える。その影響を受けて、調査の正確性を高めるための事後修正の作業量も増える（平成 22 年国勢調査で発生）。提出する前に内容確認できるように完全封入にしないほうが回答の質が上がるという意見（仮説）に対応して、任意封入方式が採用されることになった。

第 2 回有識者会議で太田真嗣委員は配布された資料５－１に基づき、①郵送回収を市区町村毎の選択制とすることで郵送回収を導入する自治体がどの程度になるか、②任意封入方式には賛同するがプライバシーや個人情報保護への配慮は前回からだいぶ後退しているので郵送回収廃止の要望がどのくらいあるかの実態と必要性を知りたい、との旨の発言をしている。これに対し岩佐・国勢統計課長は、「自治体規模の小さい町村で郵送回収を希望しないところがあるものと想定している」「ほぼ高齢化していて一軒家しかなく、調査員が訪問すればほぼ確実に調査票が直接回収できるような地域で、近隣に郵便局もなくて書き方がわからないのに無理に書いて出されても、結局色々なことが書かれて出てきてしまう」「小規模な自治体（町村）でなければ、オンラインと郵送という選択肢があるということになったので、わざわざ調査員に封をして出したいというよりも、会いたくない場合にはオンライン調査を選択していただける…」と回答し、高齢者サポートの観点から任意封入方式を採用するという考え方を説明している。

太田委員も「基本的には世帯が色々な方法で調査に参加できる方が望ましい」と指摘しているように、任意封入方式導入により高齢者世帯の回答の質が向上することは望ましい。国勢調査においてプライバシーへの配慮が検討されたのは、プライバシー保護の観点よりもプライバシー意識の高揚による回答拒否を低減させるための視点があったからに違いない。完全ではなく任意であっても封入という選択ができるのならば、回収率低下対策として機能するであろう。

ただし、不詳率を低減させるためにまず任意封入方式を導入するという考えであれば、異論がある。不詳発生の根本原因は封入方式にあるのではなく、調査票のわかりにくさにある。オンライン先行方式の全国展開という一大転換への議論集中により時間が割けなかったのであろうか。確かにオンライン回収で不詳率は低減するが、郵送回収と調査員回収

を合わせた割合がまだ7割程度（回収できずに近隣の人に「聞き取り調査」する約2割を含む）と大半を占めることを考慮すれば、調査票の一大転換にも十分な時間を割くべきではなかったか。将来的にはオンライン回答の割合が多数になるとしても調査票を利用する世帯がなくなることはなく、その検討は無駄にはならないはずである。

４―３．調査事項および調査票の変更について

平成22年国勢調査後に実施された第1次から第3次まで計3回の試験調査の中で、調査票レイアウトの変更が試された。紙幅の都合上、平成22年本番調査票と平成27年第3次試験調査票（平成27年国勢調査票本番仕様）とで記入レイアウトが大きく変わったものを取り上げる（平成22年は筆者が当時受け取った調査票、平成27年は第4回有識者検討会で配布された別紙2の第3次試験調査票から抜粋したもの）。

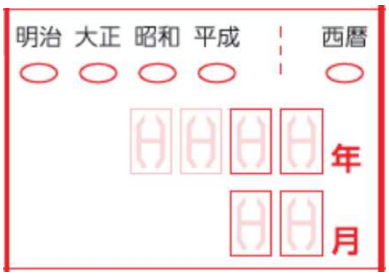
「出生年月」（図表６ａ）は、元号と西暦のマーク欄の配置は変わっていないが、年月を横配置（H22）から縦配置（H27）に変更している。

「現在の場所に住んでいる期間」（図表６ｂ）は、選択肢「出生時から」と年数を区切った選択肢を赤破線で区別していたが（H22）、説明文「出生時から以外」を付け赤破線を取り除いている（H27）。さらに、選択肢「1年未満」「1～5年未満」を選んだら次の質問「5年前にはどこに住んでいまし

図表６ａ．出生年月

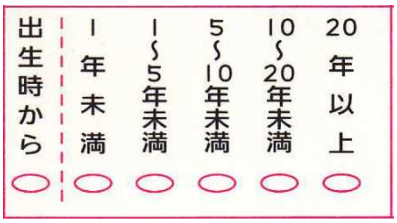
平成22年国勢調査

平成27年第３次試験調査

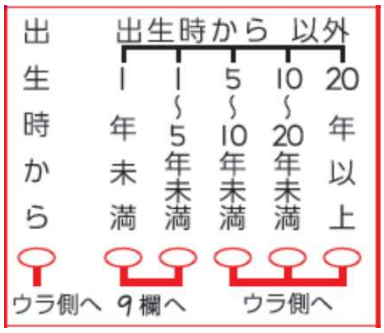


図表６ｂ．現在の場所に住んでいる期間

平成22年国勢調査

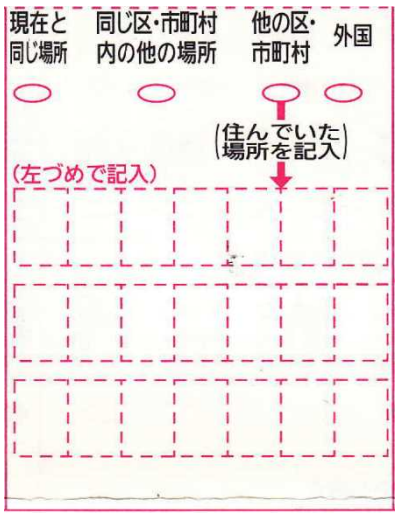


平成27年第３次試験調査

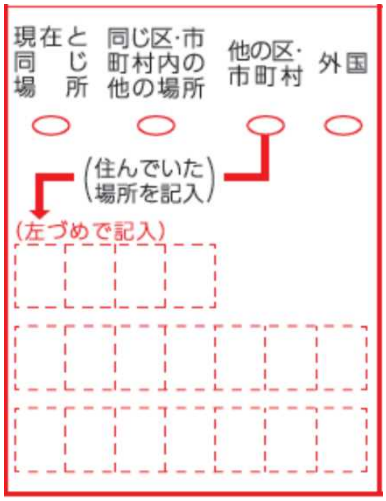


図表６ｃ．５年前にはどこに住んでいましたか

平成22年国勢調査



平成27年第３次試験調査



たか」にも回答しなければならないことがわかるように矢印での誘導を追加している（H27）。

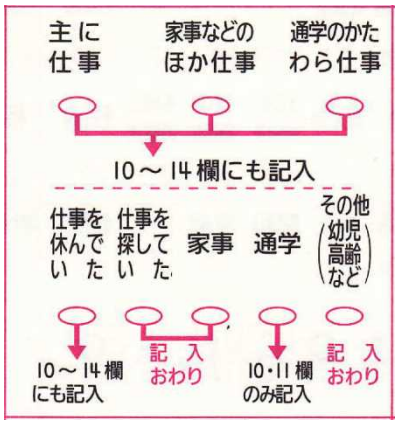
「5 年前にはどこに住んでいましたか」（図表６ｃ）では、「他の区・市町村」を選んだ場合に都道府県名・市郡・区町村を記入させるが、記入欄への誘導矢印を説明文「左づめで記入」にまで延伸する変更を加えている（図表６ｅも同様）。

レイアウトにかかわる一番大きな変更がなされたのは「…1 週間に仕事をしましたか」（図表６ｄ）である。平成 27 年版では選択肢配置を縦に並べている。矢印による誘導先の説明文は「10～14 欄にも記入」(H22)などから「11 欄へ」(H27)と移動先の最初の質問しか示さないように変更された。その代り平成 27 年版では次の質問との間に分岐先などの詳しい説明文を追加している。

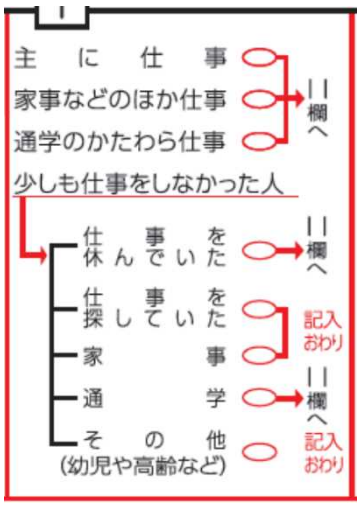
「勤め先か自営かの別」（図表６ｆ）では勤めているのかそうでないのかという上下 2 段配置(H22)から雇われているのか経営責任があるのかそうでないのか(H27)の上中下の 3 段配置

図表６ｄ．…1 週間に仕事をしましたか

平成 22 年国勢調査



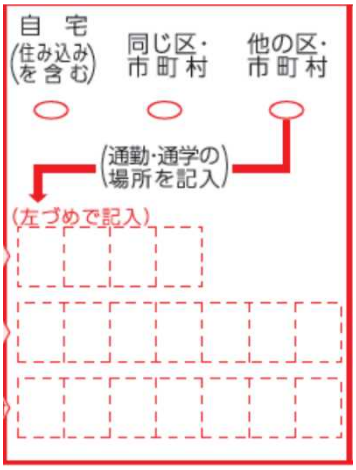
平成 27 年第３次試験調



図表６ｅ．従業地又は通学地

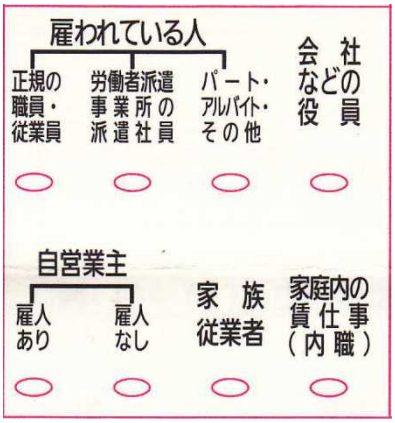
平成 22 年国勢調査

平成 27 年第３次試験調査

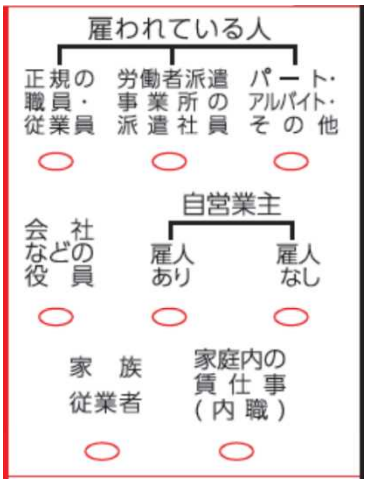


図表６ｆ．勤めか自営かの別

平成 22 年国勢調査



平成 27 年第３次試験調査



に変更されている。

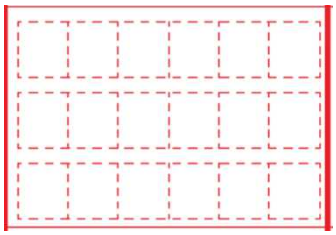
「勤め先・業主などの名称」（図表６ｇ）などの文字記入欄は、新たにマス目が印刷されている。

「住宅の建て方」（図表６ｈ）は「建物全体の階数」と「住宅のある階」の配置が入れ替わっている。さらに平成 22 年時は世帯代表者が記入する質問として配置されていたが、平成 27 年は調査票配布時に調査員があらかじめ記入して渡すことになっている（国勢調査では調査員記入欄は赤字表記）。

図表６ｇ．勤め先・業主などの名称

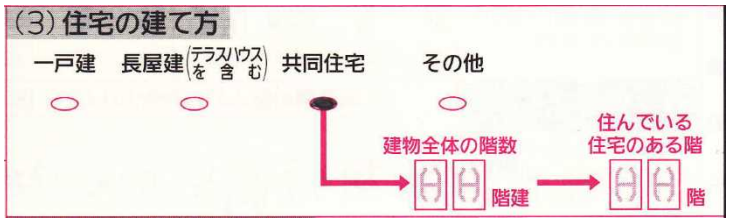
平成 22 年国勢調査

平成 27 年第３次試験調査

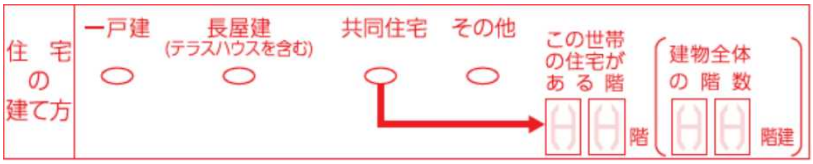


図表６ｈ．住宅の建て方

平成 22 年国勢調査



平成 27 年第３次試験調査



４―４．スマートフォン回答の採用について

第 2 次試験調査と第 3 次試験調査の報告書には、オンライン回答にかかった時間の統計が示されている。ログインからデータ送信までにかかった平均回答時間は、第 3 次試験調査では PC は約 15.7 分、スマートフォンは 14.7 分で第 2 回調査（PC 約 19 分：スマホ約 18 分）よりは 3 分程度早くなっている（図表 3 参照）。調査対象地域の都市部の割合の違いによる影響なのか画面やシステムの変更による影響なのか、開示された情報からは判断できない。

PC 画面は横長でありスマホ画面は縦長であるから、PC 画面とスマホ画面の質問配置はかなり異なるだろうことは想像できる。とくに知りたいのは、スマホ画面においても平成 22 年時の PC 画面と同様に、質問ごとに全世帯員名を表示させて世帯の回答を完結させる方式なのかどうかということである。スマホの縦長の画面は「紙」の調査票の各世帯員の記入枠（縦長）と形状が似ている。スマホにおいては「紙」と同じように世帯員ごとに質問を配置する流れも検討して、回答時間の長短などを比較検討することも課題であろう。

欧米のスマホを利用した調査では、画面を横に倒して表示させてから回答させるものもあるが、「紙」「PC 画面」「スマホ画面」のそれぞれができるだけ同じ選択肢配置になるような工夫が必要である。

５．新たな調査票レイアウトの提案（松田試案）

調査票レイアウトの改変により、どの程度不詳を減らすことが可能であろうか。図表 7 は平成27年国勢調査の第1次から第3次試験調査の不詳率を質問項目ごとに整理したものである。ここでは、第3次試験調査票（本番も同仕様の予定）の質問項目順に並べ、その前の第2次と第1次試験調査のものはそれに対応させてある。なお、第2次試験調査では世帯員記入枠が4名分の調査票（甲）と3名分の調査票（乙）の比較調査をしているが、報告書の不詳率は合算されているようである。一方、第1次試験調査ではA4判両面印刷の調査票（甲）とA3判片面印刷の調査票（乙）に分けて不詳率が報告されている。

図表７．第1～3次試験調査における各質問項目の不詳率比較

平成27年国勢調査第3次試験調査票の質問項目と順番			第3次試験調査の不詳率			第2次試験調査の不詳率				第1次試験調査の不詳率				
			合計	調査員回収	郵送回収	質問順番	合計	調査員回収	郵送回収	質問順番	甲（A4判）	乙（A3判）	調査員回収	郵送回収
オモテ側	1	世帯員の数	0.1	0.2	0.1	1	1.4	1.4	2.7	(1)				
	2	住居の種類	3.5	4.2	3.2	14	6.1	4.9	7.5	(2)				
	3	氏名及び男女の別	0.4	0.4	0.3	2	1.1	1.0	1.3	1	1.5	1.3	1.8	1.2
	4	世帯主との続き柄	0.7	0.8	0.6	3	2.1	1.9	2.2	2	2.6	2.2	3.0	2.0
	5	出生の年月	1.0	1.3	0.8	4	2.8	3.0	2.6	3	3.5	3.8	4.3	3.3
	6	配偶者の有無	1.9	1.7	2.0	5	4.4	4.3	4.5	4	10.2	10.5	13.4	8.9
	7	国籍	1.0	1.1	0.9	6	2.2	1.8	2.6	5	4.2	3.9	5.0	3.6
		外国の場合の国名	1.2	1.1	0.9		2.1	1.8	2.6		4.1	3.6	4.8	3.4
	8	現在の場所に住んでいる期間	1.5	1.5	1.5	7	1.7	1.8	1.6	6	1.7	1.6	2.3	1.3
	9	5年前にはどこに住んでいましたか	6.1	5.9	6.3	8	2.5	2.5	2.5	7	3.7	3.9	4.7	3.4
		他の区・市町村の場合＞市区町村名	9.0	7.8	10.5		1.5	1.7	1.3		2.1	2.6	3.5	1.8
ウラ側	10	…までの1週間に仕事をしましたか	2.5	2.5	2.4	9	3.6	3.1	4.2	8	6.5	6.5	8.5	5.6
	11	従業地又は通学地	6.6	6.2	6.8	10	10.5	9.1	12.4	9	11.1	11.4	13.5	10.2
		他の区・市町村の場合＞市区町村名	3.8	3.3	6.5		8.7	9.4	10.1		8.5	8.6	11.0	7.4
	12	勤めか 自営かの別	10.0	11.7	9.2	11	7.9	7.3	8.7	10	8.0	8.1	10.5	6.9
	13	勤め先・業主などの名称	11.5	13.8	10.3	12	8.7	7.7	10.0	11	9.2	11.4	13.1	9.0
		及び事業の内容	12.3	14.5	11.2		9.9	8.9	11.2		10.4	11.6	13.9	9.7
	14	本人の仕事の内容	13.0	16.2	11.5	13	9.9	8.9	11.1	12	10.0	8.4	11.8	8.0
	★	住宅の床面積の合計				15	17.4	14.8	20.4					
記入欄		世帯の種類	0.6	0.3	0.7		6.4	5.8	7.1					
		住宅の建て方	0.4	0.4	0.5		4.0	3.9	4.3					
		共同住宅の場合の階数	1.0	0.7	1.1		4.0	3.7	4.4					

調査対象地域の特性にばらつきがあるので単純には比較できないが、原則封入方式だった第1次試験調査よりは任意封入方式の第2次および第3次試験調査のほうが不詳率の少ない項目がある。しかし、ウラ面の質問項目の「勤めか自営かの別」「勤め先・業主などの名称及び事業内容」「本人の仕事内容」部分については第3次試験調査の不詳率の高さが目立つ。都市部の調査地域が多かったことの影響なのか、調査票レイアウトの改変が悪影響を及ぼしているのか判然としない。ただし、第2次試験調査から「1週間に仕事をしましたか」の選択肢を縦1列配置に変更しており、この部分の不詳率は低減している。

そこで、平成27年（2015年）国勢調査本番採用予定の調査票を基にした改変試案を提示する。試案作成における基本方針は以下の3つ。

〈1〉目の動きを少なくする（例：選択肢文は1行で／選択肢とマーク欄は縦にそろえる）

〈2〉思考の流れをよくする（例：世帯員についての質問を中断させない）

〈3〉少ない説明で直感させる（例：矢印誘導／説明は該当個所で簡潔に／記入欄白抜き）

これらの基本方針に従い平成27年国勢調査票の改変を試みたのが図表8a, bである。

図表８ａ．松田試案オモテ面（平成 27 年国勢調査の質問項目に対応）

@eddymatsuda

国勢調査　調査票　試案

作成者：松田 映二（調査メソドロジスト）

この余白は、調査員記入欄として利用する。
→ 国勢調査タイトルなどを配置するこの枠内に「市区町村コード」「調査区番号」「世帯番号」や世帯情報など調査員が記入する欄を配置することで、世帯員記入枠と異なることを直感してもらう（これまでのようにオモテ面最下段に配置することはやめる）。

■回答は、この下からお願いします。

この余白は、記入方法の説明などに利用する。
【注意】
■この試案はおもに選択肢の見やすさ選びやすさへの提案である。各質問項目の説明などは引き続き検討したうえで再提案させていただく。
■この試案の質問番号は、第3次試験調査（平成27年本番と同仕様の予定）の質問番号と同じにしてある。そのため、「②住宅の種類」「①世帯員の数」と順番が入れ替わっていたり、「③氏名」「③’性別」と質問項目を分割しているところがわかるようになっている。
■記入枠の下地を濃いピンク色にしてあるのは本稿を白黒印刷した場合でも記入枠の白抜きが目立つようにするためである。実際の調査票では薄いピンク色でよい。

②住宅の種類（この余白に記入注意を記述）

- ◯ 持ち家
- ◯ 都道府県・市区町村営の賃貸住宅
- ◯ 都市再生機構・公社等の賃貸住宅
- ◯ 民営の賃貸住宅
- ◯ 給与住宅（社宅・公務員住宅など）
- ◯ 住宅に間借り
- ◯ 会社等の独身寮・寄宿舎
- ◯ その他

①世帯員の数（この余白に記入注意を記述）

総数 □□人 ＝［男 □□人 ＋ 女 □□人］

下の欄に世帯員全員の名前を書き、それぞれについてご記入ください。

	1	2	3	4
③氏名	氏名	氏名	氏名	氏名
③’性別	◯ 男 ◯ 女	◯ 男 ◯ 女	◯ 男 ◯ 女	◯ 男 ◯ 女
④世帯主との続柄（この余白に記入注意を記述）	◯ 世帯主または代表者 ◯ 世帯主の配偶者 ◯ 世帯主の子 ◯ その子の配偶者 ◯ 世帯主の父母 ◯ 世帯主の配偶者の父母 ◯ 孫（配偶者方も含む） ◯ 祖父母（配偶者方も含む） ◯ 兄弟姉妹（配偶者方も含む） ◯ 他の親族 ◯ 住み込みの雇人 ◯ その他	◯ 世帯主または代表者 ◯ 世帯主の配偶者 ◯ 世帯主の子 ◯ その子の配偶者 ◯ 世帯主の父母 ◯ 世帯主の配偶者の父母 ◯ 孫（配偶者方も含む） ◯ 祖父母（配偶者方も含む） ◯ 兄弟姉妹（配偶者方も含む） ◯ 他の親族 ◯ 住み込みの雇人 ◯ その他	◯ 世帯主または代表者 ◯ 世帯主の配偶者 ◯ 世帯主の子 ◯ その子の配偶者 ◯ 世帯主の父母 ◯ 世帯主の配偶者の父母 ◯ 孫（配偶者方も含む） ◯ 祖父母（配偶者方も含む） ◯ 兄弟姉妹（配偶者方も含む） ◯ 他の親族 ◯ 住み込みの雇人 ◯ その他	◯ 世帯主または代表者 ◯ 世帯主の配偶者 ◯ 世帯主の子 ◯ その子の配偶者 ◯ 世帯主の父母 ◯ 世帯主の配偶者の父母 ◯ 孫（配偶者方も含む） ◯ 祖父母（配偶者方も含む） ◯ 兄弟姉妹（配偶者方も含む） ◯ 他の親族 ◯ 住み込みの雇人 ◯ その他
⑤出生の年月（この余白に記入注意を記述）	◯ 西暦 → 数字を4桁で記入 □□□□年 ◯ 明治 ◯ 大正 ◯ 昭和 ◯ 平成 → 2桁で記入 □□年 □□月（1～9月は01～09と）	◯ 西暦 → 数字を4桁で記入 □□□□年 ◯ 明治 ◯ 大正 ◯ 昭和 ◯ 平成 → 2桁で記入 □□年 □□月（1～9月は01～09と）	◯ 西暦 → 数字を4桁で記入 □□□□年 ◯ 明治 ◯ 大正 ◯ 昭和 ◯ 平成 → 2桁で記入 □□年 □□月（1～9月は01～09と）	◯ 西暦 → 数字を4桁で記入 □□□□年 ◯ 明治 ◯ 大正 ◯ 昭和 ◯ 平成 → 2桁で記入 □□年 □□月（1～9月は01～09と）
⑥配偶者の有無（この余白に記入注意を記述）	◯ 未婚（幼児を含む） ◯ 配偶者あり ◯ 死別 ◯ 離別	◯ 未婚（幼児を含む） ◯ 配偶者あり ◯ 死別 ◯ 離別	◯ 未婚（幼児を含む） ◯ 配偶者あり ◯ 死別 ◯ 離別	◯ 未婚（幼児を含む） ◯ 配偶者あり ◯ 死別 ◯ 離別
⑦国籍	◯ 日本 ◯ 外国 → 国名は	◯ 日本 ◯ 外国 → 国名は	◯ 日本 ◯ 外国 → 国名は	◯ 日本 ◯ 外国 → 国名は
⑧現在の場所に住んでいる期間（この余白に記入注意を記述）	◯ 出生時から → ウラ面へ 「出生時から」以外の方は年数選択 ◯ 1年未満 → 下の⑨へ ◯ 1～5年未満 → 下の⑨へ ◯ 5～10年未満 ◯ 10～20年未満 ◯ 20年以上 → ウラ面へ	◯ 出生時から → ウラ面へ 「出生時から」以外の方は年数選択 ◯ 1年未満 → 下の⑨へ ◯ 1～5年未満 → 下の⑨へ ◯ 5～10年未満 ◯ 10～20年未満 ◯ 20年以上 → ウラ面へ	◯ 出生時から → ウラ面へ 「出生時から」以外の方は年数選択 ◯ 1年未満 → 下の⑨へ ◯ 1～5年未満 → 下の⑨へ ◯ 5～10年未満 ◯ 10～20年未満 ◯ 20年以上 → ウラ面へ	◯ 出生時から → ウラ面へ 「出生時から」以外の方は年数選択 ◯ 1年未満 → 下の⑨へ ◯ 1～5年未満 → 下の⑨へ ◯ 5～10年未満 ◯ 10～20年未満 ◯ 20年以上 → ウラ面へ
⑨5年前（平成＝年＝月＝日）にはどこに住んでいましたか（この余白に記入注意を記述）	◯ 現在と同じ場所 ◯ 同じ区・市町村内の他の場所 ◯ 他の区・市町村 ◯ 外国 → 5年前の居住場所を記入 都道府県 □□□□ 市郡 □□□□□□□□ 区町村 □□□□□□□□	◯ 現在と同じ場所 ◯ 同じ区・市町村内の他の場所 ◯ 他の区・市町村 ◯ 外国 → 5年前の居住場所を記入 都道府県 □□□□ 市郡 □□□□□□□□ 区町村 □□□□□□□□	◯ 現在と同じ場所 ◯ 同じ区・市町村内の他の場所 ◯ 他の区・市町村 ◯ 外国 → 5年前の居住場所を記入 都道府県 □□□□ 市郡 □□□□□□□□ 区町村 □□□□□□□□	◯ 現在と同じ場所 ◯ 同じ区・市町村内の他の場所 ◯ 他の区・市町村 ◯ 外国 → 5年前の居住場所を記入 都道府県 □□□□ 市郡 □□□□□□□□ 区町村 □□□□□□□□
	世帯員①への質問はウラ面に続きます	世帯員②への質問はウラ面に続きます	世帯員③への質問はウラ面に続きます	世帯員④への質問はウラ面に続きます

図表８ｂ．松田試案ウラ面（平成 27 年国勢調査の質問項目に対応）

@eddymatsuda

オモテ面の氏名を順番に書き写す →	1 氏名	2 氏名	3 氏名	4 氏名
⑩〇月〇日から〇日までの1週間に仕事をしましたか この余白に記入注意を記述	■少しでも仕事をした人は この下の3つから1つ選択 A)主に仕事をした B)家事などのほかに仕事 C)通学のかたわら仕事 ⑪へ ■少しも仕事をしなかった人は この下の5つから1つ選択 D)仕事を休んでいた → ⑪へ E)仕事を探していた → 終了 F)家事をしていた → 終了 G)通学（小学校以上） → ⑪へ H)その他（幼児や高齢） → 終了	■少しでも仕事をした人は この下の3つから1つ選択 A)主に仕事をした B)家事などのほかに仕事 C)通学のかたわら仕事 ⑪へ ■少しも仕事をしなかった人は この下の5つから1つ選択 D)仕事を休んでいた → ⑪へ E)仕事を探していた → 終了 F)家事をしていた → 終了 G)通学（小学校以上） → ⑪へ H)その他（幼児や高齢） → 終了	■少しでも仕事をした人は この下の3つから1つ選択 A)主に仕事をした B)家事などのほかに仕事 C)通学のかたわら仕事 ⑪へ ■少しも仕事をしなかった人は この下の5つから1つ選択 D)仕事を休んでいた → ⑪へ E)仕事を探していた → 終了 F)家事をしていた → 終了 G)通学（小学校以上） → ⑪へ H)その他（幼児や高齢） → 終了	■少しでも仕事をした人は この下の3つから1つ選択 A)主に仕事をした B)家事などのほかに仕事 C)通学のかたわら仕事 ⑪へ ■少しも仕事をしなかった人は この下の5つから1つ選択 D)仕事を休んでいた → ⑪へ E)仕事を探していた → 終了 F)家事をしていた → 終了 G)通学（小学校以上） → ⑪へ H)その他（幼児や高齢） → 終了
	A,B,C,Dの方は⑪⑫⑬⑬'⑭も回答する / G)通学の方は⑪のみ / E,F,Hの方は終了	A,B,C,Dの方は⑪⑫⑬⑬'⑭も回答する / G)通学の方は⑪のみ / E,F,Hの方は終了	A,B,C,Dの方は⑪⑫⑬⑬'⑭も回答する / G)通学の方は⑪のみ / E,F,Hの方は終了	A,B,C,Dの方は⑪⑫⑬⑬'⑭も回答する / G)通学の方は⑪のみ / E,F,Hの方は終了
⑪従業地または通学地 この余白に記入注意を記述	自宅（住み込みを含む） 同じ区・市町村 他の区・市町村 → 通勤・通学の場所を記入 都道府県 市郡 区町村	自宅（住み込みを含む） 同じ区・市町村 他の区・市町村 → 通勤・通学の場所を記入 都道府県 市郡 区町村	自宅（住み込みを含む） 同じ区・市町村 他の区・市町村 → 通勤・通学の場所を記入 都道府県 市郡 区町村	自宅（住み込みを含む） 同じ区・市町村 他の区・市町村 → 通勤・通学の場所を記入 都道府県 市郡 区町村
	A,B,C,Dの方は⑫⑬⑬'⑭にも回答する / G)通学の方は終了	A,B,C,Dの方は⑫⑬⑬'⑭にも回答する / G)通学の方は終了	A,B,C,Dの方は⑫⑬⑬'⑭にも回答する / G)通学の方は終了	A,B,C,Dの方は⑫⑬⑬'⑭にも回答する / G)通学の方は終了
⑫勤めか自営かの別 この余白に記入注意を記述	正規の職員・従業員 労働派遣事業所の派遣社員 パート・アルバイト・その他 会社などの役員 自営業主（人を雇っている） 自営業主（人を雇っていない） 家族従業者 家庭内の賃仕事（内職）	正規の職員・従業員 労働派遣事業所の派遣社員 パート・アルバイト・その他 会社などの役員 自営業主（人を雇っている） 自営業主（人を雇っていない） 家族従業者 家庭内の賃仕事（内職）	正規の職員・従業員 労働派遣事業所の派遣社員 パート・アルバイト・その他 会社などの役員 自営業主（人を雇っている） 自営業主（人を雇っていない） 家族従業者 家庭内の賃仕事（内職）	正規の職員・従業員 労働派遣事業所の派遣社員 パート・アルバイト・その他 会社などの役員 自営業主（人を雇っている） 自営業主（人を雇っていない） 家族従業者 家庭内の賃仕事（内職）
⑬勤め先・業主などの名称 この余白に記入注意を記述	勤め先・業主などの名称	勤め先・業主などの名称	勤め先・業主などの名称	勤め先・業主などの名称
⑬'事業の内容 この余白に記入注意を記述	事業の内容	事業の内容	事業の内容	事業の内容
⑭本人の仕事の内容 この余白に記入注意を記述	本人の仕事の内	本人の仕事の内	本人の仕事の内	本人の仕事の内

■最終チェックのお願い

⑮連絡電話番号 この余白に記入注意を記述	ご記入ありがとうございます。記入漏れがないか再度ご確認ください。記入漏れや誤りなどあった場合には、後日、問い合わせさせていただく場合があります。電話番号をご記入いただければ調査員が訪問することはありません。 お約束：この国勢調査以外の目的で利用致しません。 電話番号 ― ―

この余白は、質問の間隔を広げたり、選択肢間隔のを広げるなどの調整幅として利用可能。新たな説明文や注意喚起文を配置してもよい。

５－１．質問の順番と配置（世帯質問、世帯員質問、調査員記入）の変更

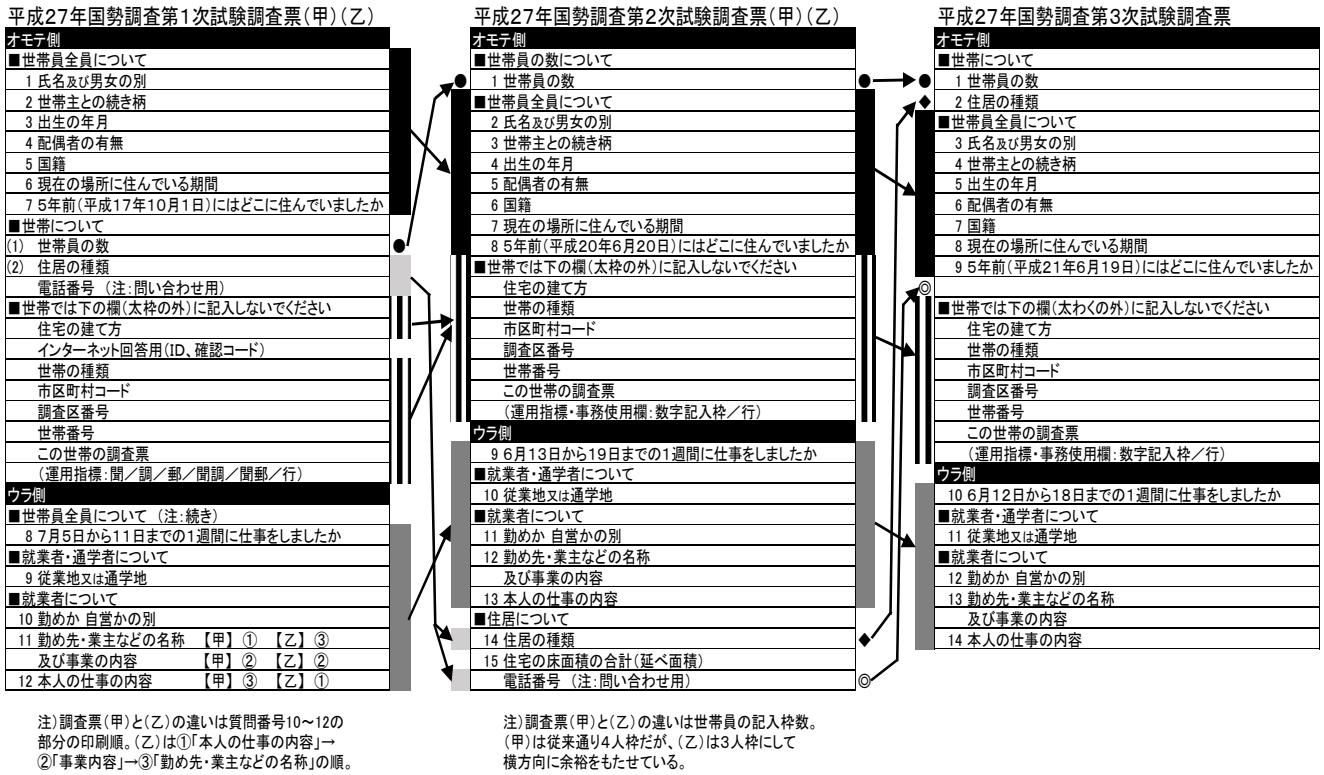
●先に世帯質問を置く

平成 22 年国勢調査（図表 1 参照）ではオモテ側の下段に「世帯について」の質問項目が配置されていた。それは、①「世帯員全員について」の情報から回答してもらったほうが抵抗は小さい、②オモテ面最下段に調査員が記入することになっている「世帯の種類」と「市区町村コード」「調査区番号」「世帯番号」などの記入欄があるため世帯関連の質問を下段にまとめたほうがよい、という２つの理由があったからだと推察される。

平成 27 年第 1 次試験調査票でもこの配置が踏襲され、第 2 次試験調査票では「世帯員の数」のみ下段から最上段左側に配置換えされている。第 3 次試験調査票では、加えて「住居の種類」も最上段右側に配置換えされた（図表 9）。平成 22 年調査では「住宅の建て方」は世帯代表者の記入だったが平成 27 年調査では調査員が記入することになっており（調査員記入欄に配置換え）、世帯にかかわる質問はオモテ面最上段の 2 問のみとなる。

最終的に「世帯員の数」と「住居の種類」を合わせて「世帯について」の質問項目として調査票オモテ側の最上段に配置することは、調査票作成方針の「<2>思考の流れをよくする」に合致しており、よい判断である。第 1 次試験調査票ではオモテ面下段で「世帯について」の質問が挟まっていたのを、第 2 次試験調査ではオモテ面冒頭とウラ面最下段に分けて配置する工夫をしたが、「住宅の床面積の合計」を削除することで最終案（第 3 次）のようにすっきりした形になった。

図表９．平成 27 年国勢調査の第 1, 2, 3 次試験調査における調査票レイアウト変更



注）調査票（甲）と（乙）の違いは質問番号10～12の部分の印刷順。（乙）は①「本人の仕事の内容」→②「事業内容」→③「勤め先・業主などの名称」の順。

注）調査票（甲）と（乙）の違いは世帯員の記入枠数。（甲）は従来通り4人枠だが、（乙）は3人枠にして横方向に余裕をもたせている。

●「世帯員の数」「住居の種類」の質問配置変更を提案

第3次試験調査票では、オモテ面最上段左側に「世帯員の数」右側に「住居の種類」と横並びに質問が配置されている。オモテ面もウラ面も質問項目と記入の注意・説明文欄を左端に配置する設計にもかかわらず、この「住居の種類」の質問タイトルがオモテ面上段真ん中に配置されている。

松田試案は、調査票作成方針「<1>目の動きを少なくする」に従い、オモテ面上段左側に「住宅の種類」「世帯員の数」の順で上下に配置した。質問項目の説明欄を左端にそろえて目の動きが単純になるよう配慮してある。さらに、「世帯員の数」を最初に聞かず2番目に聞くことで、第3問目から始まる世帯員個別の質問へのつながりを意識してもらえるよう配慮している（調査票作成方針「<2>思考の流れをよくする」）。5-4で再度説明する。

●電話番号記入欄は最後がよい

平成22年調査票では「電話番号」記入欄はオモテ面中段右（調査員記入欄の上）に配置され、平成27年第1次試験調査票でもこの配置が踏襲されが、第2次試験調査票ではウラ面最下段に配置換えされ、第3次試験調査票では、元に戻されている。これはよくない。第2次試験調査票のようにウラ面に移すほうがよい。なぜなら、オモテ面の最後から2番目の質問「現在の場所に住んでいる期間」で5年以上住んでいる場合の選択肢のところに「ウラ側へ」と誘導説明が書かれているからである。世帯員全員が5年以上住んでいた場合には、５年未満の人だけが回答する分岐質問「５年前にはどこに住んでいましたか」を見ることなくウラ面に移動することになる。当然、この分岐質問の下にある「電話番号欄」を見落とす可能性も高くなる（気づいたとしても「ウラ側へ」と誘導されたのだから電話番号を書き忘れたと言い訳ができる）。

松田試案では、ウラ面の最下段に「電話番号」欄を設けてある。ただし、試験調査も含めた国勢調査票のような狭い記入枠の中に小さく「わからないことがあった場合　問い合わせに利用させていただきます」とだけ説明書きすることは避けている。他の質問同様にウラ面左端に質問項目枠を設けて「⑮連絡電話番号」と記載し、「ご記入ありがとうございます。記入漏れがないか再度ご確認ください。記入漏れや誤りなどあった場合には、後日、問い合わせさせていただく場合があります。電話番号をご記入いただければ調査員が訪問することはありません。」と、「記入のお礼」「再確認喚起」「電話番号記入の督促」をしている。プライバシー配慮と記入督促の嫌味を和らげることも兼ねて、電話番号記入欄の上には、「お約束：この国勢調査以外の目的で利用致しません。」と記載してある。

●「氏名及び男女の別」を「氏名」と「性別」に分割

平成22年調査および平成27年試験調査すべてにおいて「氏名」と「性別」は「氏名及び男女の別」という一つの質問項目にまとめられている。

松田試案では「氏名」と「性別」を分けている。それは、①質問項目は２つの内容を混

ぜない（構成を単純にする）、②ウラ面の最上段にも「氏名」を書いてもらう（調査票作成方針「<3>少ない説明で直感させる」）、③性別の選択肢を横ではなく縦に並べたい（調査票作成方針「<1>目の動きを少なくする」）という理由からである。ウラ面に「氏名」を書き写してもらうなら、質問項目は「氏名」のみにしたほうが説明しやすい。男女の選択肢を縦に並べるのは他とそろえるため。

●裏面に「氏名」を書かせる

平成22年調査および平成27年試験調査すべてにおいて、ウラ面最上段には「氏名」を再度書かせていない。ウラ面の最上段にはオモテ面の「氏名」欄に付随した世帯員番号「１」「２」「３」「４」が印刷されている。代表者が記入する場合、この番号から世帯員の顔を思い浮かべてウラ面の各質問に答えることになる。番号と顔との結びつけを間違えることはないのだろうか。世帯員が一人ひとり記入する場合でも、一部質問を保留して次の世帯員に回すこともある。

松田試案では、世帯員が該当個所を再度確認しやすいようにウラ面にも「氏名」を書かせる形にしてある。手間がかかるが、その作業が必要なことはどの世帯員にも理解できるはずである。オンラインの「画面」では質問ごとに世帯員名を表示させているように「紙」の調査票のウラ面にも氏名を書かせるべきではないか（図表２参照）。

●「勤め先・業主などの名称及び事業の内容」を２項目に分割

各試験調査票では、「勤め先・業主などの名称及び事業の内容」という質問欄を設けて記入枠を「勤め先・業主などの名称」と「事業の内容」に分け、質問項目説明欄の右端に白地に黒字の目立たない形で「勤め先・業主などの名称」「事業の内容」と付記している。

松田試案では、複数の項目を１つの質問に含めないようにしている（例：氏名と性別を分割）。そうすることで、記入箇所を質問番号で指示できる。他の質問と同じように質問項目説明欄に目立つ形（例：字を大きくする／色付き網掛）で記載できる。

５－２．選択肢の配置と文言

●選択肢文は横１行（２段３段と折り曲げない）

これまでの調査票では、選択肢文「世帯主又は代表者」を「世帯主」「又は」「代表者」の３つに区切って３行表記している。１つの質問の中で例外的に選択肢文の長いもののみ数行に折り曲げて記載することはやむを得ないかもしれない。しかし、大半の選択肢を数行に折り曲げて記載することはやめるべきでる。２行に折り曲げてあれば、選択肢１つ読む目の動きは「右から左」「左から右下」「右から左」の繰り返しとなる。大半の選択肢が折り曲げられていれば、目の動きの回数と複雑さが格段に増える。折り曲げの癖による読み間違いの誘発もあるに違いない。１行であれば「右から左」だけでよい（図表10）。

各試験調査の報告書に「字が小さい」との意見が掲載されている原因も、この選択肢文の折り曲げ表示に起因する。折り曲げ表示するなら、選択肢同士をやや離して配置しなければ別々の選択肢だと認識してもらえない。選択肢同士が接近していれば、2 あるいは 3 行に折り曲げて表示した選択肢文の各行の終わりが下の行につながるのではなく、隣の選択肢の行につながっているように見えるからである。そのため、選択肢を配置するときに余分な空白が必要になり、選択肢表示領域を広げるか文字を小さくするかどちらかの判断が必要になる。紙幅が限られているため、文字を小さくせざるを得なくなる。

松田試案では、選択肢文はすべて１行表記である。分岐先への誘導説明などは２行表記のものもあるが、逆に選択肢文が１行と統一されているために２行表記したものは選択肢ではないという区別をしてもらえるのではないか（調査票作成方針「<1>目の動きを少なくする」）。

図表１０．第 3 次試験調査票にける選択肢の折れ曲がり（行数）と行数別選択肢数

調査票の質問項目		選択肢の数と配置	選択肢の折れ曲がり
オモテ側			項目8以外は横印字
1	世帯員の数	数値記入	
2	住居の種類	8選択肢を横配置	1行(2) 2行(2) 3行(4)
3	氏名及び男女の別	氏名記入。男女は2選択肢を横配置	1行(2)
4	世帯主との続き柄	12選択肢を2段横配置で上から6個6個	1行(4) 2行(5) 3行(3)
5	出生の年月	元号・西暦の5選択肢横配置。「年月」記入	1行(5)
6	配偶者の有無	4選択肢を横配置	1行(2) 2行(2)
7	国籍	2選択肢を横配置。「外国名」記入	1行(2)
8	現在の場所に住んでいる期間	6選択肢を横配置。	★縦1行印字(6)★
9	5年前にはどこに住んでいましたか	4選択肢を横配置。「他の市区町村名」記入	1行(1) 2行(1) 3行(2)
ウラ側			
10	…までの1週間に仕事をしましたか	8選択肢を★縦配置★	1行(5) 2行(3)
11	従業地又は通学地	3選択肢を横配置。「他の市区町村名」記入	2行(2) 3行(1)
12	勤めか 自営かの別	8選択肢を3段横配置で上から3個3個2個	2行(3) 3行(5)
13	勤め先・業主などの名称	文字記入	注)「2.住居の種類」は選択肢文1行表記が2つ。2行表記が2つ。3行表記が4つという具合に簡略説明してある
	及び事業の内容	文字記入	
14	本人の仕事の内容	文字記入	

●選択肢の配置は縦１列に統一する

これまでの調査票では、選択肢の配置はばらばらである（図表 10）。平成 27 年第 3 次試験調査票（本番採用予定）でみると、質問 4「世帯主との続き柄」では 12 選択肢を上 6 個・下 6 個の 2 段構成になっている。質問 12「勤めか自営かの別」では 8 選択肢を上 3 個・中 3 個・下 2 個の 3 段構成になっている。それでも、質問 4 と 12 の選択肢は横並び配置を基本として「左から右」に数個配置してから左下へ移動してまた「左から右」に数個配置されている。質問 8 は選択肢文を縦印字しているが、選択肢は「左から右」へと横配置されている。ところが、調査票ウラ面最上段にある質問 10 のみ横印字された選択肢文を縦配置している。平成 22 年、平成 27 年第 1 次試験調査では 8 選択肢を上 3 個・下 5 個の 2 段表示していたが、平成 27 年第 2 次試験調査からこの形に改められた。改変理由は、そのあと

に続く質問の不詳率を改善するためだと推察される（図表７参照）。選択肢を縦に並べることで、回答ごとの分岐先を選択肢文の右端にまとめて表示できるという利点がある。

松田試案では、全質問について選択肢文を横印字・縦配置で統一してある。目の動きを最小限にすること、どの質問でも同じ目の動きにすることをねらっている（調査票作成方針<1>）。

●マーク欄は選択肢の左側（文頭）に配置する

これまでの調査票では、選択肢を選んだ印を横長楕円形のマーク欄を黒く塗りつぶすことで表す。マーク欄は、原則として各選択肢の真下に配置されている。

松田試案では、原則として各選択肢の頭（選択肢の左側）に配置してある。先述したように選択肢を縦一列に配置しているため、マーク欄は各世帯員が記入する枠の左端に直線的に並ぶ。どの質問でマークの記入漏れがあるかも一目瞭然となる。世帯員が記入内容を再確認するときや調査員らが点検するときも作業がやりやすい。選択肢の右端（文末）ではなく左端（文頭）にマーク欄を配置しているのは、選択肢文の長さの影響を受けないようにするためでもある。この変更によりＯＣＲ（Optical Character Reader: 光学式文字認識）での読み取り精度が落ちることはないと判断している。

●マーク欄の形状と大きさは再検討すべき

マーク欄の形状は、横長の楕円形である。試験調査後の報告書には、「塗りつぶすのが大変」という旨の意見も記載されている。太目横１本（細い長方形）のマーク枠への変更を検討してもよいのではないか。先述したように、松田試案では選択肢の縦配置に合わせてマーク欄も縦に整列しており、マーク個所の特定のための塗りつぶし面積はそれほど必要ないはずである。

５－３．枠線と色の使い方

●記入箇所（マーク欄と記入欄）のみ白色（白抜き）

これまでの調査票は、白地に楕円形のマーク欄、長方形の文字記入枠がそれぞれ赤系の色で枠取りされている。この赤色はＯＣＲ用紙でよく利用されているものである。ただ、試験調査後の報告書には「赤字は見にくい」との旨の意見が複数掲載されている。マーク欄や記入枠は黒色で印字された選択肢文よりも目立たないためか、どこにマークあるいは記入しなければならないのかよく見て探さなければならない。

松田試案のように下地をピンク色にして記入個所を白抜きにしてあれば、記入しなければならない個所が感覚的にわかる。これまでの調査票では、マーク欄の配置がばらばらになっていることも記入個所を感覚的に把握する妨げとなっている（調査票作成方針「<3>少ない説明で直感させる」）。

●世帯員枠の区切り（縦罫線）と質問枠の区切り（横罫線）の明確化

これまでの調査票では、各世帯員の記入枠を区切る縦罫線と各質問を区切る横罫線は、原則としてマーク欄や文字記入枠と同じ赤系統の色である。一部、注意事項や分岐先への説明を目立たせるために質問の間を線で区切る代わりに一定の幅（枠）をとって文章が書かれている場合がある。

松田試案では、各世帯員の記入枠を区切る縦の線を赤く太い線として囲み、世帯員ごとの記入であることを感覚的に把握させている。さらに、各質問を区切る横線は縦線と同じ赤色ではなく黒く細い二重線を用いている。縦と横で色を変えることで世帯員ラインと質問ラインを直感的に把握してもらいやすい。横線に二重線を使っているのは、質問の回答枠を白い溝で上下に切り分けることによってマーク欄がどの質問に所属しているかを区別しやすくする（マーク欄の塊を作る）ためである。

５－４．分岐質問への誘導

●「世帯について」の質問から「世帯員全員について」の質問への誘導

平成 27 年第 3 次試験調査票（本番採用予定）では、これまでと違いオモテ面上段に「世帯について」の質問である「世帯員の数」と「住居の種類」を左右に並べて配置している。次の質問へは「世帯員全員について（世帯員ごとに記入してください）」と横長に説明見出し枠を設けて誘導している。最初に「世帯員の数」を聞かれるので世帯員の顔を思い浮かべながら数えて記入し、次に「住居の種類」を聞かれるので家の形式を確認してから記入する。そのあとに再び世帯員全員への質問になるからまたそれぞれの顔を思い浮かべることになる。「顔」→「家」→「顔」という思考の逆流がみられる。

松田試案では、質問の順番を「世帯員の数」→「住居の種類」ではなく逆に「住居の種類」→「世帯員の数」としてある。思考の流れが「家」→「顔」→「顔」となっている。質問への回答をスムーズにするためには、回答者の思考の流れをせき止めることや逆流させないことが肝要である。「世帯員の数」から「世帯員全員について」の質問へは、世帯員総数の記入枠から各世帯員個別の記入枠４つへ矢印で誘導している。その矢印に添えて「下の欄に世帯員全員の名前を書き、それぞれについてご記入ください。」と説明書きしてある。

●「○月○日から○日までの１週間に仕事をしましたか」質問から分岐先への誘導

平成 22 年調査票では「少しでも仕事をした人」用の選択肢 3 つを上段に横配置し「少しも仕事をしなかった人」用の選択肢 5 つを下段に横配置してある。「少しでも仕事をした人」用の選択肢 3 つ「主に仕事」「家事などのほか仕事」「通学のかたわら仕事」の分岐先誘導文は「○～○欄にも記入」と記されている。「少しも仕事をしなかった人」用の選択肢のうち、「仕事を休んでいた」の分岐先誘導文は「○～○欄にも記入」。「通学」では「○・○欄のみ記入」。これらの分岐先誘導文は黒字だが、「仕事を探していた」「家事」「その他」の分岐先誘導文「記入おわり」は赤字である（図表 6d 参照）。平成 27 年第 1 次試験調査で

も同じ形式だったが、選択肢誘導文の中の質問番号のところには下線が新たに付けられた。平成 27 年第 2 次試験調査以降は選択肢が縦一列に配置され、次の質問との間に分岐先に対する説明文を印字する欄を新たに設けている。この欄の設置を受けて、第 2 次試験調査ではすべての選択肢に分岐先誘導文を付けることをやめた。しかし、第 3 次試験調査では第 2 次と同じ形式をとりながらも全選択肢に分岐先誘導文を付け直している。この部分の質問形式の遷移をまとめたものが図表 11 である。これらの工夫は、不詳率の改善を目指してのことと推察される（不詳率は図表 7 参照）。

図表１１．調査票ウラ面最初の質問「1 週間に仕事をしましたか」の分岐先誘導比較

		平成22年本番調査		平成27年第1次試験調査		平成27年第2次試験調査		平成27年第3次試験調査	
		選択肢配置	分岐先誘導文（選択肢の下に印字）	選択肢配置	分岐先誘導文（選択肢の下に印字）	選択肢配置	分岐先誘導文（選択肢の右端に印字）	選択肢配置	分岐先誘導文（選択肢の右端に印字）
1週間に仕事をしましたか	主に仕事	横配置 上段に	○から○欄にも記入	横配置 上段に	○から○欄にも記入	選択肢文を折り曲げず横1行で縦配置		選択肢文を折り曲げず横1行で縦配置	○欄へ
	家事などのほか仕事								
	通学のかたわら仕事								
	仕事を休んでいた	横配置 下段に	○から○欄にも記入	横配置 下段に	○から○欄にも記入				○欄へ
	仕事を探していた		記入おわり（赤字）		記入おわり（赤字）		14欄へ（赤字）		記入おわり（赤字）
	家事								
	通学		○・○欄のみ記入		○欄のみ記入				○欄へ
	その他（幼児や高齢など）		記入おわり（赤字）		記入おわり（赤字）		14欄へ（赤字）		記入おわり（赤字）
次の質問との間のコメント			なし		なし		あり		あり
第2,3次調査で使用されたコメント文		就業者・通学者について［・仕事をしている場所又は通学している学校の場所について記入してください ・○欄で仕事を休んでいたに記入した人は○～○欄にその休んでいた仕事について記入してください］							
備考		通常調査年のため平成27年（簡易年）より質問数が多い。分岐先の○欄の数も多くなる		平成22年の形式を踏襲しているが、分岐先誘導文の質問番号の下に下線が付けられた		選択肢配置を縦並びに。分岐先誘導文はウラ面最下段に配置された「14 住居の種類への誘導のみ。仕事に関する質問への誘導は各選択肢に付けずに次の質問の上に誘導コメントを付けた		第2次試験調査と同じ形式だが、第2次で省いていた分岐先誘導文を復活した。ただし、次の質問の上に誘導コメント欄を設けたので、平成22年本番および平成27年第1次試験のように「○～○欄にも記入」と必要記入欄番号をすべて記さず次の分岐先欄番号のみ「○欄へ」と付けている	

松田試案では、これらの遷移を分析して新たな形を提案している。

〈1〉「少しでも仕事をした人」と「少しも仕事をしなかった人」を明記

〈2〉選択肢は横書き縦一列配置

〈3〉マーク欄は選択肢文の頭（左端）に配置

〈4〉すべての選択肢文の右端に分岐先誘導文を付ける

〈5〉マーク欄と選択肢文の間に A～H の選択肢識別記号を付ける

〈6〉次の質問との間に大きな矢印を付け回答（A～H）ごとの分岐先を指示

分岐先誘導のポイントは、やはり目の動きを考えることである。選んだ選択肢の文章の終わり（右端）に小さな矢印を付けて次の分岐先質問番号を記載する。選択肢文を左から右に読み終わった流れで誘導先がすぐに分かる。念のための再誘導として次の質問との間

に誘導説明枠を設けている第2次調査以降の調査票設計のアイディアはよい。ただし、その説明枠は全世帯員共通で横長の枠を取っており、目の動きが変わる。世帯員4名分の記入枠すべてに同じ形の誘導矢印を繰り返し印字してあれば、目の動きはその真下の質問へと素直に導かれる。

５－５．文字記入枠への誘導

●「①世帯員の数」では　総数 ＝［ 男 ＋ 女 ］のように演算記号を付加

これまでは、「総数」「男」「女」の順で記入枠が横配置されている。当然、「男」と「女」の合計人数が「総数」の数に一致していなければならない。

松田思案では、そうしたことが一目でわかるように演算記号を付けた。［ 男 ＋ 女 ］とカッコを付けているのは、「総数」がメインであり「男」と「女」は内訳だということの暗示と入力枠の違いを感覚的に際立たせるためである(平成22年国勢調査のオンライン画面では、左から「男」「女」と入力させて右端に「総数」が自動計算表示されるようになっていた)。

●「⑤出生の年月」は西暦「数字を4桁で記入」元号「2桁で記入」と説明や矢印を付加

西暦と元号のどちらか好きなほうで「年」を記入できる。調査の設計上はどちらかに統一したほうがよいが、そうはいかない。若年層から中年層にかけては元号を使う機会が減り西暦の利用が多いだろうが、高齢層は元号に親しみを感じている。生年月ならなおさら元号で答える人も増える。西暦から元号に変換することのわずらわしさを日常的に感じている世代には西暦で答えてもらうという配慮が必要である。これまでの調査票では、西暦は4桁で元号は2桁での記入だから「年」の記入枠は4桁分が用意され、下2桁は元号でも利用してもらう共用枠になっている。そのため下2桁の記入枠の線は、太くなっている。この枠線と同じ太さで「月」の記入枠が2桁で用意されている。

松田試案では、新たに記入開始位置への矢印による誘導と注意書きを付けた。「西暦」を選択した人には矢印で記入枠まで誘導し、その矢印の上に「数字を4桁で記入」と注意書きしてある。元号のいずれかを選択した人には「年」の十の位の記入枠まで矢印で誘導し、その矢印の上に「2 桁で記入」と注意書きしてある。なお、こうした矢印の配置や注意書きをしやすいように、選択肢の並び順を「明治」「大正」「昭和」「平成」「西暦」から「西暦」「明治」「大正」「昭和」「平成」の順に入れ換えた。「西暦」利用の世代が増えることが予想されるため、「西暦」を最初に置くことも戦略としてありうる。

●出生月記入枠の下に「1～9月は01～09と」と説明付加

松田試案では、「月」の記入枠の下に「(1～9月は01～09と)」と該当個所の近くに注意書きした。これまでは、元号の「年」や「月」が2桁枠なのに、1～9は右詰1桁の記入を求めている。01～09と2桁記入してもらうほうが混乱しないのではないか。

●選ばれた選択肢から文字記入枠に誘導する工夫

「⑤5 年前にはどこに住んでいましたか」と「⑪従業地または通学地」のそれぞれの質問で「他の区・市町村」を選んだ人にはともに、その所在地（都道府県・市郡・区町村）を記入してもらうことになっている。これまでの調査票では、矢印での誘導のみである。

松田試案では選択肢「他の区・市町村」を黒枠で囲み、所在地記入枠全体も黒枠で囲んで、各黒枠同士がつながるように「他の区・市町村」から所在地記入枠まで矢印で誘導している。この選択肢を選んだ人が、どこにどれだけ文字記入しなければならないか直感的に知らせることと、「都道府県」「市郡」「区町村」すべてに記入しなければならないことを暗に強要している。

６．終わりに

試験調査の経過と判断をみれば、平成 27 年国勢調査の方針決定において「オンライン利用の促進」が最優先課題とされたと推察できる。国勢調査でオンライン先行の選択を可能にしているのは、オンライン先行によって生じる回収率の低下を調査票やログイン ID などを配布した調査員が再び未回答世帯に督促することで上積みできるからである。そうであるなら、オンライン回収の割合を増やして未記入や誤記入（不詳）の目立つ郵送返送の回収割合を減らせるオンライン先行方式の採用も悪くない。

ただし、開示された試験調査の回収率は 80%程度であり、残り 20%は聞き取り調査となっている。意見の比率を検討する標本調査とは異なり、全数調査は実数の把握を目的としている。国勢調査の最優先課題は「回収率 100%達成」のはずである。調査票を簡素で親しみやすい（Simple＆Friendly）ものに変えることで、途中放棄を無くし回収率を高められるはずである。オンライン先行方式の是非は脇においてでも、回収率を高めるために調査票を改変することが残された急務ではないか。松田試案はその一石である。各質問項目の説明文などは省略されているが、選択肢配置や配色、矢印の使用などにより直観的に理解できる調査票の作り方を提案している。ただし、「調査票の記入のしかた」のパンフレットなども含めて、少ない説明で理解できる調査票にすることが課題として残されている。

（埼玉大学社会調査研究センター准教授）

〈謝辞〉

平成 27 年国勢調査の方針決定にかかわった有識者および関係者の方々の議論と報告書および資料作成に関わった方々のご苦労に感謝したい。筆者が目指す理想的な複合調査の研究において、重要かつ貴重なデータを知ることができた。

本研究は、科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）・基盤研究C（課題番号：26380643、研究代表者：松田映二）の助成を受けたものである。国勢調査は「目で見る」複合調査の実践事例であり、調査票レイアウトなどにアイカメラを用いた検討による改善が期待できる。

〈参考文献〉
松田映二「調査の信頼性を取り戻すために―埼玉大学社会調査研究センターの役割―」『政策と調査』6、3-37、2014
Couper, P. Mick, ***Designing Effective Web Surveys***, Cambridge University Press, 2008
Dillman, Don A., ***Internet, Mail, and Mixed-Mode Surveys: The Tailored Design Method, 3rd Ed. and Errata Sheet***, John Wiley, 2009a
Dillman, Don A., To Mix or Not to Mix Survey Modes, ***Textbook of the Short Course in AAPOR Conference***, 14th May in Hollywood Florida, 2009b
Dillman, Don A., Jolene D. Smyth, Leah Melani Christian, ***Internet, Phone, Mail, and Mixed-Mode Surveys: The Tailored Design Method, 4th Ed.***, John Wiley, 2014
Groves, M. Robert, Floyd J. Fowler, Jr., Mick P. Couper, James M. Lepkowski, Eleanor Singer, Roger Tourangeau, ***Survey Methodology,*** John Wiley, 2004

〈資料リンク〉

平成 27 年国勢調査にかかわる有識者会議の資料は、総務省統計局のホームページの中の「インフォメーション>研究会・懇談会」でリンクされた場所に以下のリンク名で開示されている。

■【現在進行中の研究会等】の項目の中に

●平成 27 年国勢調査有識者会議（平成 25 年 6 月 7 日～）

http://www.stat.go.jp/info/kenkyu/kokusei/yusiki27/yusiki27.htm

で開示されており、本稿で参照した「議事要旨」「会議次第及び資料」4 回分へのリンクがある。

●平成 27 年国勢調査有識者会議・第 1 回会合（平成 25 年 6 月 7 日）

http://www.stat.go.jp/info/kenkyu/kokusei/yusiki27/pdf/youshi01.pdf

http://www.stat.go.jp/info/kenkyu/kokusei/yusiki27/sidai01.htm

●平成 27 年国勢調査有識者会議・第 2 回会合（平成 25 年 12 月 3 日）

http://www.stat.go.jp/info/kenkyu/kokusei/yusiki27/pdf/youshi02.pdf

http://www.stat.go.jp/info/kenkyu/kokusei/yusiki27/sidai02.htm

●平成 27 年国勢調査有識者会議・第 3 回会合（平成 26 年 3 月 17 日）

http://www.stat.go.jp/info/kenkyu/kokusei/yusiki27/pdf/youshi03.pdf

http://www.stat.go.jp/info/kenkyu/kokusei/yusiki27/sidai03.htm

●平成 27 年国勢調査有識者会議・第 4 回会合（平成 26 年 10 月 27 日）

議事要旨は未公開（後日掲載）

http://www.stat.go.jp/info/kenkyu/kokusei/yusiki27/sidai04.htm

■平成 27 年国勢調査の第 1 次、第 2 次、第 3 次試験調査の案内へのリンク（調査票など開示）

第 1 次試験調査　http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/shiken1/index.htm

第 2 次試験調査　http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/shiken2/index.htm

第 3 次試験調査　http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/shiken3/index.htm