

平成28年度統計法施行状況に関する  
審議結果報告書  
(統計精度検査関連分)

平成30年 3 月30日

総務省統計委員会



はじめに

平成 29 年度は、統計改革が着実に進展した時期であった。平成 29 年 5 月 21 日に統計改革推進会議において「最終取りまとめ」が策定された。統計委員会では、これを踏まえた「公的統計の整備に関する基本的な計画」の前倒し改定にむけた審議を行い、平成 29 年 12 月に総務大臣へ答申、その後、平成 30 年 3 月 6 日に答申を踏襲する形で第Ⅲ期の「公的統計の整備に関する基本的な計画」が閣議決定された。

同じく平成 30 年 3 月 6 日には、「最終取りまとめ」等を踏まえ、統計委員会に勧告機能を付与するなどを措置する統計法改正案も閣議決定され国会に提出された。

このような状況の下、統計の精度向上の取組として、総務省が 3 つの検査を実施し、その結果を「平成 28 年度 統計法施行状況報告 統計精度検査編」として平成 29 年 11 月 21 日に統計委員会に報告した。

この報告を受け、統計委員会では、横断的課題検討部会及び統計精度向上及び推計方法改善ワーキンググループを開催し、同報告に対する審議を実施した。この審議により、3 つの検査結果を踏まえた個別統計の改善方策及び改善を行う上での留意事項を整理し、さらに、平成 30 年度に精度向上のために取り組むべき事項についての提言をこの報告書として取りまとめた。

この統計精度向上の取組は、今後も継続して実施することが第Ⅲ期の「公的統計の整備に関する基本的な計画」に記載されており、統計改革を推進する司令塔として期待される統計委員会としてもしっかりと取り組んでいくこととしている。各府省においても本報告書を踏まえ、指摘された問題の改善に加え、自主的な改善を通じて、統計精度の向上に努めていただきたい。



## 目次

### 【本編】

#### I 検討の経緯

- 1 経緯 ..... 3
- 2 審議体制及び審議経過 ..... 3

#### II 審議結果

- 1 見える化状況検査 ..... 4
  - (1) 検査結果と現状 ..... 4
  - (2) 評価及び課題解決に向けた取組の方向性 ..... 6
- 2 建築着工統計調査の補正調査に関する標本設計の検査 ..... 7
  - (1) 検査結果と現状 ..... 7
  - (2) 評価及び課題解決に向けた取組の方向性 ..... 8
    - ① 標本設計の見直し ..... 8
    - ② 標本設計の見直しに伴う調査方法の見直し及びスケジュール ..... 6
    - ③ 都道府県別集計の取扱い ..... 9
- 3 事業所及び企業を対象とする基幹統計調査における欠測値及び外れ値に関する原則的な対応及び整理 ..... 9
  - (1) 検査結果と現状 ..... 9
    - ① 欠測値への対応のうち、参考となる事例 ..... 10
    - ② 欠測値の対応について、見直しの検討が必要である事例 ..... 10
    - ③ 外れ値への対応のうち参考となる事例 ..... 11
  - (2) 評価及び課題解決に向けた取組の方向性 ..... 11
    - ① 回答の確保（欠測値への対応を取る前の対応） ..... 12
    - ② 単一補完を行う場合の検証の必要性 ..... 12
    - ③ 回収率が8割程度以下で、単一補完又はウエイト調整による欠測値への対応が行われていない統計調査における対応 ..... 13
      - ア) 社会教育調査（民間体育施設） ..... 13
      - イ) 賃金構造基本統計調査 ..... 13
      - ウ) 造船造機統計調査 ..... 13
      - エ) 建設工事統計調査（施工調査） ..... 14
    - ④ 回収率の管理ができていない統計調査 ..... 14
      - 薬事工業生産動態統計調査 ..... 14
    - ⑤ 一部非回答に対し、0値補完を行っている統計調査 ..... 15
      - ア) 法人企業統計調査 ..... 15
      - イ) 経済産業省企業活動基本調査 ..... 15

⑥ 過去の回答結果を使用した単一補完を実施する場合の使用データの期限のないもの .....	16
ア) 経済産業省所管調査 .....	16
イ) 国土交通省所管調査 .....	16
⑦ 調査そのものの見直しが必要であるもの.....	17
○ 自動車輸送統計調査 .....	17
⑧ その他、見直しの余地があると判断されるもの.....	17
○ 民間給与実態調査 .....	17
⑨ 外れ値及び異常値の検出 .....	18
⑩ 欠測値や外れ値への対応の公表 .....	18
4 平成 30 年度における精度向上の取組 .....	18
1) 標準検査 .....	18
2) オプション検査 .....	18
3) フォローアップ .....	19

#### 【資料編】

(資料 1) 統計の精度向上及び推計方法改善ワーキンググループの設置について...	23
(資料 2) 統計の精度向上及び推計方法改善ワーキンググループ構成員名簿.....	24
(資料 3) 見える化検査の評価基準 .....	25
(資料 4) 各基幹統計調査のスコアリング結果一覧 .....	29
(資料 5) 見える化状況検査掲載状況一覧 .....	30
(資料 6) 平成 28 年度 統計法施行状況報告 統計精度検査編 (建築着工統計調査の補正調査に関する標本設計の検査の結果抜粋) .....	32
(資料 7) 検査対象とした基幹統計調査 .....	36
(資料 8) 欠測値及び外れ値に関する原則的な対応状況一覧.....	38

#### 【参考URL】

- (1) 平成28年度 統計法施行状況報告 統計精度検査編 (平成29年11月21日総務省)  
 <[http://www.soumu.go.jp/toukei\\_toukatsu/index/seido/shoukoku.htm](http://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/index/seido/shoukoku.htm)>
- (2) 横断的課題検討部会 (第13回～第14回)、統計の精度向上及び推計方法改善ワーキンググループ会合 (第6回～第7回)  
 <[http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/singi/toukei/oudan/kaigi.html](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/singi/toukei/oudan/kaigi.html)>

# 【本 編】





## I 検討の経緯

### 1 経緯

「経済財政運営と改革の基本方針 2016」（平成 28 年 6 月 2 日閣議決定）において「総務省は、統計委員会が取りまとめた取組方針に基づき、関係府省庁の協力を得て、統計の精度向上に取り組む。」とされたこと及び「平成 27 年度統計法施行状況に関する審議結果報告書（平成 28 年度下半期審議分）」（平成 29 年 3 月 31 日統計委員会）において検査内容が示されたことを踏まえ、総務省において平成 29 年度に統計精度に関する検査が実施され、平成 29 年 11 月 21 日開催の第 116 回統計委員会に総務大臣から「平成 28 年度統計法施行状況報告（統計精度検査編）」（平成 29 年 11 月 21 日総務省、以下「精度検査報告書」という。）として報告された。

統計委員会では、精度検査報告書の報告を受け、本件に係る審議を横断的課題検討部会に付託し、平成 30 年 1 月 18 日開催の第 88 回基本計画部会・第 13 回横断的課題検討部会（合同部会）において、課題解決に向けた検討に着手し、個別の検査に関する審議を「統計の精度向上及び推計方法改善ワーキンググループ」（以下「WG」という。）で行うこととした。

### 2 審議体制及び審議経過

審議は、WG を 2 度開催して行った。

#### 【WG の構成員】

- ・ 河井委員（座長）
- ・ 川崎委員
- ・ 西郷委員（座長代理）

具体的な審議経過は以下のとおりである。

- |                  |   |
|------------------|---|
| 平成 30 年 1 月 18 日 | 第 88 回基本計画部会・第 13 回横断的課題検討部会（合同開催）において、WG 構成員及び座長の指名          |
| 平成 30 年 2 月 14 日 | 第 6 回 WG において、「見える化状況検査」及び「建築着工統計調査の補正調査に関する標本設計の検査」の結果について審議 |
| 平成 30 年 2 月 20 日 | 第 14 回横断的課題検討部会に WG の審議状況を報告                                  |
| 平成 30 年 3 月 9 日  | 第 7 回 WG において「事業所及び企業を対象とす                                    |

る基幹統計調査における欠測値及び外れ値に関する原則的な対応の確認及び整理」の結果について審議

平成 30 年 3 月 28 日 第 15 回横断的課題検討部会において審議結果報告書を審議、決定

## II 審議結果

### 1 見える化状況検査

#### (1) 検査結果と現状

見える化状況検査（本章において「本検査」という。）とは、全ての基幹統計調査の精度に関する情報の公表状況を共通の基準により検査するものである。具体的には、「標本設計」、「調査方法（データ収集方法）」、「集計・推計方法」、「標本誤差」、「非標本誤差」及び「他統計との比較分析」の6項目について、統計委員会から示されたスコアリング基準（資料1参照）に沿って各府省のホームページにおける公表状況を4段階で評価したものであり、その結果は以下のスコアチャートに示されるものとなった。

図1 全数調査のスコアチャート

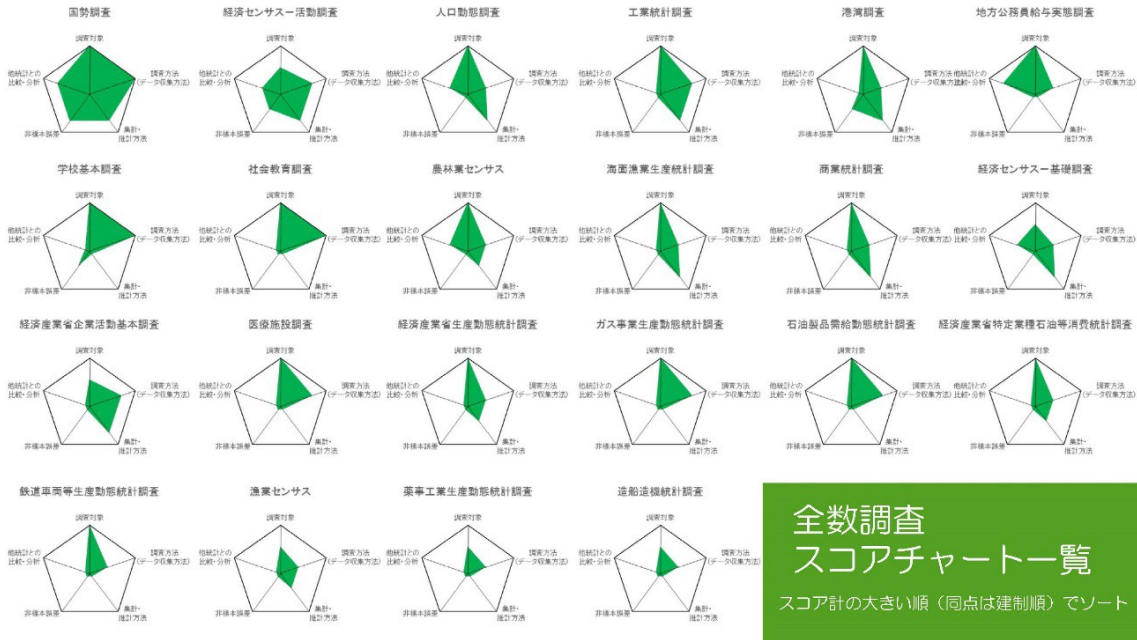
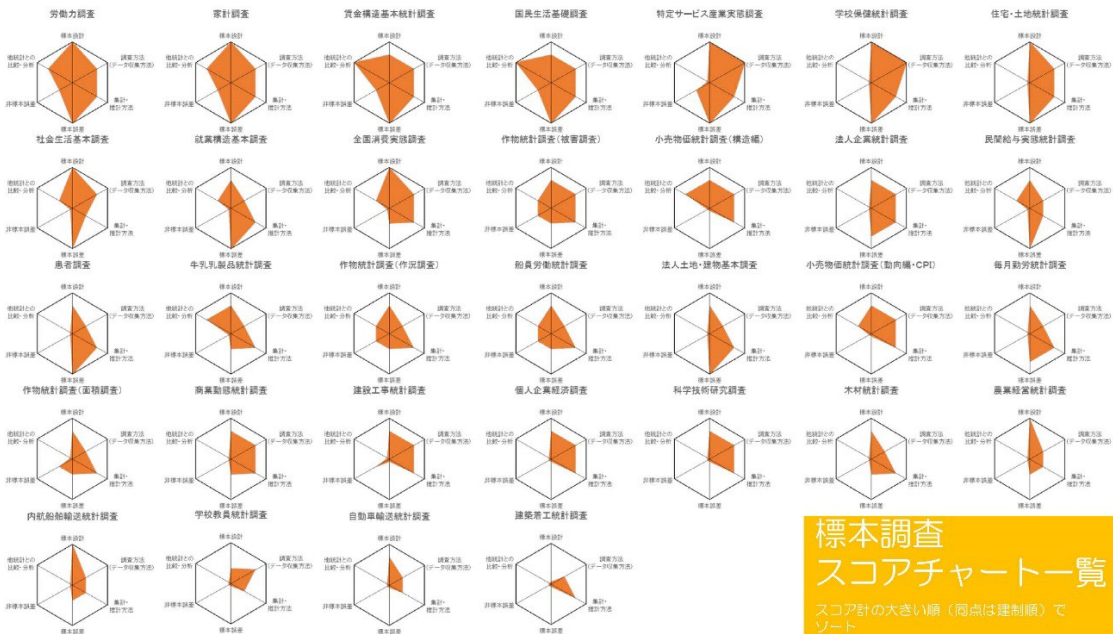


図2 標本調査のスコアチャート



本検査の実施後、総務省は、検査で得られた優良事例を参考とし、平成 29 年 12 月 27 日に各府省が基幹統計調査のホームページ掲載情報を充実する際に参考となるひな型を各府省に示している。基幹統計調査を所管する各府省は、本検査結果及び総務省から示されたひな型を参考として、ホームページへの掲載情報の充実に努めているところである。

## (2) 評価及び課題解決に向けた取組の方向性

本検査により横断的に基幹統計調査のホームページを統一基準で比較することは、各統計の優れた点や改善点が統計調査所管府省自らもよく認識でき各府省の自主的な改善にも繋がる意義のある取組である。また、実際に複数の基幹統計調査においてホームページへの情報充実が進んでいるといった改善につながっていることから評価できる取組である。

このようなことから、各府省の自主的な取組を促したり、統計リテラシー向上に資する観点も含め、今後とも可能な範囲で本検査の改善を継続していくことが必要である。

そのため、平成 30 年度の対応として、総務省は、基幹統計調査を所管する各府省の協力を得て、全ての基幹統計調査に対し、同年度の早い時期に、平成 29 年度に実施した本検査と同じスコアリング基準でフォローアップを行い、本検査を引き継ぐこととされている統計委員会の棚卸しチーム（(仮称)、以下同じ。）に報告することが必要である。その際、本検査で使用された個別検査票を各府省が更新し、総務省が更新情報の掲載を確認した上で、再度スコアリングを行うことが適当である。

また、総務省から提示されたひな型について、例えば、①抽出単位と調査単位の説明、②調査期日と調査時期の説明、③目標母集団と抽出名簿の説明、④用語の解説について調査票と集計表の用語の対応関係、⑤沿革には調査名や報告書名の変遷などユーザーがデータを遡及する際に参考となる情報の掲載、⑥関連統計に関する情報の掲載、などユーザー等が必要とする情報を意識しながら適切な時期に改善していくことが適当である。

加えて、本検査の取組について、一般統計調査のみならず e-Stat に掲載されている業務統計や加工統計に対象を拡大することについて、来年度以降、本検査を引き継ぐこととされている統計委員会の棚卸しチーム及び総務省において検討することが必要である。

## 2 建築着工統計調査の補正調査に関する標本設計の検査

### (1) 検査結果と現状

建築着工統計調査は、建築物着工統計調査（以下「本体調査」という。）、住宅着工統計調査及び補正調査から構成されている。

建築着工統計調査の補正調査に関する標本設計の検査（以下、この章で「本検査」という。）は、総務省統計局及び統計研究研修所の協力を得て、補正調査の標本設計の見直し内容を考察するものである。

具体的には、統計研究研修所において、国土交通省から建築着工統計調査の本体調査（全数調査）及び補正調査の調査票情報の提供を受け、このうち補正調査の標本設計について、工事費予定額階層別に一定額以上の建築物は全数調査とするなどのリサンプリング実験等に基づく標本設計の定量的な検証を行い、より精度向上を図ることができる標本設計を考察するものであり、その結果として、以下の表1の改善案が総務省から報告された。

あわせて、現在の標本設計では、工事予定単価（＝工事費予定額÷工事予定床面積）における標準誤差率が4.8%であると推定されることから、以下の表1の改善案を実現することで、その標準誤差率を0.8%にまで縮小されることが示された。

表1 補正調査の標本設計の現行と改善案

	現行	総務省が提示した改善提案
標本サイズ	約5000／年（実績）	同左
抽出方法	層化二段抽出 抽出単位 1 段目：市区（固定） 2 段目：建築物（層化抽出）	層化抽出 抽出単位：建築物 ※工事費予定額20億円以上は全数調査
推定方法	単純集計	抽出率及び回収状況等を加味した線形推定
層化基準	・ 都道府県（47区分） ・ 建築物の構造 （木造・非木造）	・ 建築物の構造（木造・非木造） ・ 工事費予定額階級 （1億円未満、1～20億円の2区分）
標本配分法	層別に抽出率を設定 （1/10～1/100）	工事費予定額による ネイマン配分

## (2) 評価及び課題解決に向けた取組の方向性

### ① 標本設計の見直し

本検査は、様々なシミュレーションに基づき、標本誤差が小さくなることが定量的に示されており、意義のある検査であると評価できる。

このため、国土交通省は、今後、本検査で示された改善提案を実現できるように検討を進める必要がある。ただし、検討に当たっては以下のア) 及びイ) を踏まえる必要がある。

ア) 総務省から提案された標本配分法の変更に関し、厳密なネイマン配分法を採用するためには、その都度、工事費予定額の標準偏差を計算しながら対応することが必要になるなど、多くの実務的な課題が想定される。したがって、国土交通省においては、ネイマン配分法に準じた範囲で実務的な対応が可能なものとなるよう検討を進めることが必要である。

イ) ネイマン配分に準じた配分数を算定する際、しっ皆層、標本層別の回収率等を踏まえながら最終的な回収数として現行の標本サイズ(約 5000) が維持できるよう検討することが必要である。

なお、標本設計の見直し実施後も、しっ皆層のしきい値として示されている工事費予定額 20 億円及び層化基準のしきい値として示されている工事費予定額 1 億円については、定期的に検証を行うことが必要である。

### ② 標本設計の見直しに伴う調査方法の見直し及びスケジュール

標本設計の見直しを行うことに伴い、抽出方法を含む調査方法等の変更が伴うものと見込まれる。この変更に向け、国土交通省は、平成 30 年度に試験調査を実施し、その後、必要な準備を進め、平成 33 年(2021 年) 1 月に完成する建築物から見直し後の標本設計に基づき抽出された対象に切り替えて調査を開始することが必要である。

なお、この切り替えの際、ア) 見直し後の標本設計に基づき抽出された調査対象と、イ) 現行の抽出方法に基づき抽出され都道府県から国土交通省に移管された調査対象、の両方を混在させて調査を行うことが必要となり、その移行期の結果推定には統計技術的な対応が必要である。そのため、総務省は移行時期の結果推定の方法の開発について国土交通省に協力し、円滑な調査の移行を支援することが必要である。

### ③ 都道府県別集計の取扱い

総務省が提案している補正調査の標本設計の改善は、全国の推定精度を高めるため、各都道府県に配分されていた標本を都市部に配分する結果となり、建築着工数の少ない県の結果精度は悪化することが予想される。

都道府県別集計結果の精度を向上させるためには、標本規模の増加などが考えられるが、現状の行政ニーズ及び実査担当機関の大幅な負担増加を踏まえると、標本規模は現状の 5,000 件を増加させる状況にない。このため、都道府県別集計の取りやめは、やむを得ないものとする。ただし、都道府県別集計結果の利活用の現状は、現行の標本設計に基づく結果精度の低迷が原因である可能性もあるため、今後の標本設計の見直しに伴い補正調査の全国の推定精度が向上すれば、都道府県等による結果利活用の可能性も生じる。このため、県民経済計算の精度向上などに資する観点から、大規模都道府県における特別集計や地域ブロック別集計を実施する意義はないかなど、今後の結果利活用について引き続き検討する必要がある。

## 3 事業所及び企業を対象とする基幹統計調査における欠測値及び外れ値に関する原則的な対応の確認及び整理

### (1) 検査結果と現状

プライバシー意識の高まりや企業の間接部門の合理化などにより、統計調査の回答を得るための環境は厳しい状況になっている。このため、各府省では、オンライン調査の導入、電話による督促の実施など回答を得る様々な努力を行っているが、最終的に調査票の未提出や提出されても一部の調査項目に未記入があるなど、現実問題として欠測値が発生している。

このような状況の中で、正確な統計を作成していくには、過去の回収率が高い時に使用していた統計作成方法を見直し、欠測値により適切に対応することが重要な鍵となる。このような問題意識の下、「平成26年度統計法施行状況に関する審議結果報告書（未諮問基幹統計確認関連分）（平成28年3月22日統計委員会）」の「5 横断的な課題への対応」において、統計調査横断的に欠測値や外れ値等への適切な対応を推進することや統計精度向上の取組の創設を統計委員会として提言したところである。

これを受けて実施された、「事業所及び企業を対象とする基幹統計調査

における欠測値及び外れ値に関する原則的な対応の確認及び整理を行う検査（以下、この章で「本検査」という。）は、事業所及び企業を対象とする32の基幹統計調査について、欠測値及び外れ値に関する原則的な対応を総務省の担当者がヒアリングを通じて確認を行い、参考となる事例や標準的な対応を抽出するとともに、改善の必要があると認められる統計調査の問題点の整理を行ったものである。

なお、本検査では、回答者への督促や聞き取りによって得られた回答は欠測値とはしていない。また、本検査における「欠測値への対応」とは、欠測値が発生している個々の事業所・企業の非回答事項に何らかの値（兼の平均値、前回値等）を代入して集計を行う「単一補完」のほか、欠測値の発生状況に応じて、欠測となっていない事業所・企業の集計ウエイト（乗率）を変更・調整することにより欠測による偏りを軽減する集計を行う「ウエイト調整」などをいう。

#### ① 欠測値への対応のうち、参考となる事例

本検査の結果、多くの統計調査において全部非回答及び一部非回答が発生しており、それぞれの統計調査においてこれらに対応がなされていた。特に、全部非回答、一部非回答のいずれかに対して単一補完を実施している統計調査の中で、経済センサスや特定サービス産業実態調査では、採用している単一補完方法について、何らかの精度検証が行われていた。また、経済産業省生産動態統計調査では、速報と確報の差を小さくするといった具体的な目標設定を行い、知見を蓄積していることが総務省から報告された。

さらに、全部又は一部非回答に対し「当該調査で過去に得られた同じ事業所・企業の情報」を活用した単一補完を行っている統計調査のうち科学技術研究調査、特定サービス産業実態調査及び経済産業省企業活動基本調査では、使用する情報を前回調査（1年前調査）で得た情報に限る制限を設けて対応していることが総務省から報告された。欠測値に対し、過去情報を活用する単一補完方法は、正確な統計を作成するために広く用いられている手法ではあるものの、長期に同一の回答情報を連続して欠測値への対応に使用し続けることで、統計の精度を悪化させる懸念もあることから、このような制限を、他の統計調査において対応する際の参考にしてはどうかと総務省から報告された。

#### ② 欠測値の対応について、見直しの検討が必要である事例

一方、以下のとおり見直しの検討が必要であると判断される事例に



についても総務省から報告された。

- 回収率が8割程度以下で、単一補完又はウェイト調整による欠測値への対応が行われていない統計調査（社会教育調査（民間体育施設）、賃金構造基本統計調査、造船造機統計調査、建設工事統計調査（施工調査））
- 回収率が管理できていない統計調査（薬事工業生産動態統計調査）
- 一部非回答に対し、0値補完を行っている統計調査（法人企業統計調査、経済産業省企業活動基本調査）
- 過去の回答結果を使用した単一補完を実施する場合であって、使用データの期限を設けていない統計調査（商業動態統計調査（丙調査（百貨店・スーパー）及び丁3調査（ドラッグストア））、経済産業省生産動態統計調査、経済産業省特定業種石油等消費統計調査、自動車輸送統計調査（バス関連調査））
- 回収率が低く、欠測値に対する統計技術的な補正対応よりも調査設計の見直しが必要であるもの（自動車輸送統計調査）
- その他の統計調査（民間給与実態調査）

### ③ 外れ値への対応のうち参考となる事例

本検査の結果、検査の対象とした基幹統計調査全てにおいて、集計業務の中で外れ値及び異常値を検出し、審査する対応が採られていると総務省から報告された。

この対応の中で、検出した疑義への対応として、経済センサス、法人企業統計調査などでは、回答者が誤った認識に基づき誤った回答を行い、疑義照会時にも誤った回答を行う場合を想定し、照会前に影響の大きな企業等に対しては、決算書類等を確認した上で、回答企業に電話等で直接照会するなどの措置が採られていることが、他調査の参考になるものとして、総務省から報告された。

## （2）評価及び課題解決に向けた取組の方向性

本検査は、事業所及び企業を対象とする基幹統計調査全ての欠測値や

外れ値の対応の在り方を確認したものであり大変意義のある取組である。

このため、本検査によって改善点の指摘を受けた各府省は、今後、本検査結果を踏まえた以下の取組を進めることが必要である。

#### ① 回答の確保（欠測値への対応を取る前の対応）

本検査では、欠測値の対応として、単一補完やウエイト調整などの対応について確認された。しかし、そもそも欠測値を発生させないことも重要であり、各府省においては、回答者に対する丁寧な説明、督促、照会などにより可能な限り回答の確保に努めることが重要である。

特に、結果精度に大きな影響を与える大企業等からの回答の確保には力を入れるべきである。その上で、回答が得られない場合に、欠測値に対し、単一補完やウエイト調整といった手法を適切に活用する必要がある。

#### ② 単一補完を行う場合の検証の必要性

全部又は一部非回答に対し、以下のような対応による単一補完が行われていた。

- ア) 公開情報、行政記録情報等の「当該統計調査で得られた情報以外の情報」を活用した単一補完
- イ) 「当該統計調査で過去に得られた同じ事業所・企業の情報」を活用した単一補完
- ウ) 「当該統計調査で得られた別の1つの事業所・企業の情報の情報」を活用した単一補完
- エ) 「当該統計調査で得られた別の複数の事業所・企業の情報の情報」を活用した単一補完
- オ) その他の単一補完処理を実施

しかしながら、これらの単一補完の手法は個々の統計調査が置かれている状態や特徴などに応じて適切な方法を採用することが必要であり、このような状況や特徴を勘案しない場合、逆に精度の悪化も懸念される。このため、単一補完を行う場合、前述（1）－①の事例を参考に、補完方法について定期的な検証を各府省が実施することを推奨する。

特に、同一調査で同じ事業所・企業の過去情報を活用した単一補完を実施する場合、過去に長期にわたりデータを使用し続ける不正が発生したことも踏まえ、検証においてデータの使用期限についても確認することを併せて推奨する。

③ 回収率が8割程度以下で、単一補完又はウエイト調整による欠測値への対応が行われていない統計調査における対応

ア) 社会教育調査（民間体育施設）

社会教育調査のうち、民間体育施設（約1万5千施設）を対象とした調査は、全数調査で実施されている。同調査は、回収率が約60%であるが、全部非回答に対し、単一補完やウエイト調整などの欠測値への対応が行われることなく単純合算集計がなされ、調査結果が過小になっていると見込まれる。

このため、次々回調査（平成33年調査）に間に合う時期までに、母集団を明確にした上で、明確になった母集団及び現状の調査実施の状況を踏まえて、次々回調査における対応を検討し、結論を得ることが必要である。

イ) 賃金構造基本統計調査

賃金構造基本統計調査は、回収率が約70%であるが、全部非回答に対し、単一補完やウエイト調整などの欠測値への対応が行われることなく線形推定が行われている。この問題点については、平成30年度を始期とする「公的統計の整備に関する基本的な計画」（平成30年3月6日閣議決定）（以下「第Ⅲ期基本計画」という。）（表2参照）に沿って見直しを進めることが必要である。

表2 「第Ⅲ期基本計画」 抜粋

具体的な措置、方策等	担当府省	実施時期
◎ 賃金構造基本統計調査について、調査の効率化に向けた調査方法の見直し及び公表の更なる早期化、回収率の向上策、調査対象職種の見直しや学歴区分「大学・大学院卒」、「高専・短大卒」の細分化について、試験調査の実施等により見直しの影響を検証しつつ検討する。また、回収率を考慮した労働者数の推計方法の変更や、オンライン調査導入に合わせ、抽出された事業所内の全労働者を調査することについての検討を進める。	厚生労働省	平成32年(2020年)調査の企画時期までに結論を得る。

ウ) 造船造機統計調査

造船造機統計調査は、回収率約75~80%であるが、全部非回答に対し、単一補完やウエイト調整などの欠測値への対応が行われることな

く、得られた回答のみで単純合算集計が行われており、調査結果が過小となっている懸念がある。

一方、同調査は、届出名簿に基づく統計調査であることから、調査対象に廃業事業所等が含まれる可能性があり、当該廃業事業所が回収率を下げている可能性もある。このため、平成30年度に調査対象事業所の休業及び廃業状況を確認し、公表数値に係る捕捉状態等の検証を行うことが必要である（検証結果として課題がある場合、調査対象の見直しの検討を行い、結論を得ることが必要である。）。なお、届出名簿に基づき調査を引き続き実施する場合、定期的に休業及び廃業状況の確認が必要である。

## エ) 建設工事統計調査（施工調査）

建設工事統計調査（施工調査）は、回収率が約60%であるが、全部非回答に対し、単一補完やウエイト調整などの欠測値への対応が行われることなく、全部非回答を「生産なし」とみなして線形推定が行われており、調査結果が過小になっていると見込まれる。

一方、未回答事業者には建設事業実績のない事業者が多分に含まれている可能性があるため、回収率の逆数を乗じた場合、過大推計のおそれがあることから、推計方法の見直しに当たっては、まず、未回答事業者の実態について検証を行うことが必要である。

また、回収率の向上に向けて必要な方策を検討することが必要である。

そのため、平成29年度に、経済センサス等との比較検証等を行った上で、当該比較検証に基づき、平成30年度に調査方法及び推計方法の見直しに関する結論を得ることが必要である。

## ④ 回収率が管理できていない統計調査

### ○ 薬事工業生産動態統計調査

薬事工業生産動態統計調査では、生産がない場合に調査票を提出する必要がないとの運用がなされている。このため、「全部非回答」と「生産なし」が判別できない状態であり、非回答も含め一律に「生産なし」とみなして単純合算集計を行っている可能性がある。

この改善については、統計委員会の答申（表3参照）に沿った取組を進める必要がある。

表 3

統計委員会諮問第106号答申

「薬事工業生産動態統計調査の変更について」（平成30年1月18日）抜粋

1 本調査計画の変更 (2) 理由等 エ 調査方法の変更 ③ 最終製品の生産がなかった場合の取扱い
--

統計委員会が、平成 29 年度に統計の精度向上の一環として行った統計精度検査において、本調査は、現在、最終製品の生産がなければ、報告不要という取扱いがなされており、未回答については、生産がなかったものとして一律に処理がなされていることが明らかとなった。

これについて統計委員会からは、「全部非回答」と「生産なし」が判別できない状態であり、非回答も含めて一律「生産なし」とみなして単純合算集計がなされている可能性について指摘がなされているところである。

この指摘を踏まえ、厚生労働省は、今回の変更に合わせて、最終製品の生産の有無にかかわらず、全ての報告者から報告を求めることを徹底することとしている。これについては、正確な報告の確保に資するものであることから、適当である。

⑤ 一部非回答に対し、0 値補完を行っている統計調査

ヒアリングでは、一部非回答に対し、0 値補完を行っている事例が見られた。精度上致命的な対応ではないと判断されるものの、検討・見直しの余地はあると判断されることから、個々の調査の見直しに併せた計画的な検証等を進めることが必要である。

ア) 法人企業統計調査

法人企業統計調査では、売上等の主要項目の記載があることを前提に、最終的に一部未回答状態となっている事項が発生する数十社程度に対し、当該一部非回答の項目に0 値補完をしている。

当該対応は、過小推計につながる懸念もあることから、第Ⅲ期基本計画（表 4 参照）において指摘されている欠測値の補完方法の改善方策の検討に、0 値補完の検証も含めることが必要である。

表 4 「第Ⅲ期基本計画」 抜粋

具体的な措置、方策等	担当府省	実施時期
◎ 法人企業統計調査における調査票の督促、欠測値の補完方法の改善方法について結論を得る。	財務省	平成 30 年度 (2018 年度) 中に結論を得る。

イ) 経済産業省企業活動基本調査

経済産業省企業活動基本調査では、全部非回答は集計対象外とし、

一部非回答に対しては様々な単一補完が行われている。

このうち、全体合計に対する影響度が1%未満の企業における一部非回答（取引状況（輸出・入）、外部委託の状況、技術所有の内訳などに多く発生）には0値補完が行われているが、当該対応は、過小推計につながる懸念もあることから、0値補完対応の検証について、第Ⅲ期基本計画（表5参照）において指摘されている企業系統計調査の見直しの検討状況を踏まえ、必要に応じて総務省の支援も得ながら、適宜シミュレーション等の検証を行うことが必要である。

表5 「第Ⅲ期基本計画」 抜粋

具体的な措置、方策等	担当府省	実施時期
○ 経済構造実態調査と、経済産業省企業活動基本調査、法人企業統計調査、建設工事施工統計調査、情報通信業基本調査及び中小企業実態基本調査等との役割分担、重複是正等を検討する。	総務省、関係府省	平成34年度（2022年度）までに一定の結論を得る。

⑥ 過去の回答結果を使用した単一補完を実施する場合の使用データの期限のないもの

現在、商業動態統計調査（丙調査（百貨店・スーパー）及び丁3調査（ドラッグストア））、経済産業省生産動態統計調査、経済産業省特定業種石油等消費統計調査及び自動車輸送統計調査（バス関連調査）では、明確な使用期限を定めることなく過去の回答結果を使用した単一補完が行われており、長期にわたってデータを使用し続けた場合、統計精度の悪化につながる懸念がある。このため、これらの統計調査は、以下のとおり対応していくことが必要である。

ア) 経済産業省所管調査

商業動態統計調査（丙調査（百貨店・スーパー）及び丁3調査（ドラッグストア））、経済産業省生産動態統計調査及び経済産業省特定業種石油等消費統計調査では、回収率90%以上を保持していることから、致命的な対応とは判断されないが、平成30年度から総務省の支援を得て、計画的にシミュレーションを行いデータの使用期限も含めた補完方法の検証を行うことが必要である。

イ) 国土交通省所管調査

自動車輸送統計調査（バス関連調査）では、以下⑦でも示してい

るとおり第Ⅲ期基本計画において自動車輸送統計調査そのものの見直しが指摘されていることから、当該見直しと整合するよう並行して、データの使用期限も含めて検証を行うことが必要である。

⑦ 調査そのものの見直しが必要であるもの

○ 自動車輸送統計調査

自動車輸送統計調査では、調査票に応じて、単一補完、ウエイト調整などの欠測値への対応の措置がとられているものの、一部の調査票様式について回収率が50%を下回るなど、欠測値に対する統計技術的な対応では補正しきれない状態に置かれているものと判断される。

このため、第Ⅲ期基本計画（表6参照）において調査そのものの見直しが指摘されていることに併せて推計方法や欠測値への対応についても検討を行い、結論を得ることが必要である。

表6 「第Ⅲ期基本計画」 抜粋

具体的な措置、方策等	担当府省	実施時期
◎ 自動車輸送統計調査について、精度向上を図る観点から、平成29年度(2017年度)に実施する予備的調査、他の輸送統計及び行政記録情報の活用も含めて分析・検討を促進し、新たな調査手法による調査を開始する。また、公表の早期化やニーズに応じた公表事項の充実、品目別輸送量の数値の安定化方策等について検討し、早期に結論を得る。	国土交通省	平成32年度(2020年度)から実施する。

⑧ その他、見直しの余地があると判断されるもの

○ 民間給与実態調査

民間給与実態調査では、源泉徴収義務者に対し、所属する給与所得者から抽出された給与所得者に関する情報の報告を求めている。

この給与所得者の情報において一部非回答が発生した場合、当該源泉徴収義務者から得られた情報全体を集計対象外とした上でウエイト調整を行っている（調査対象となる源泉徴収義務者の0.6%）。当該対応は、一部非回答に対する1つの対処方法ではあるものの、単一補完を行うことで集計対象外とした情報を利用できる余地もあると考えられる。このため、平成30年度に有識者の意見を聞く等により、改善の余地の有無について判断を行うことが必要である（判断の結果、改

善の余地がある場合、行政記録情報による欠測値への対応も含めその対応について引き続き検討を進めることが必要である。)

#### ⑨ 外れ値及び異常値の検出

外れ値及び異常値については、集計業務の中で、検出を行い、審査する対応が採られていたところ、疑義として検出し照会等の対応を行ったエラー数については、管理されていないものも見られた。

疑義への対応は、調査対象に照会が行われることから調査対象者への負担増大にもつながることを考慮すると、今後、業務効率化や統計調査の負担軽減の観点から、まずは①疑義の数と、②効果（訂正に繋がったもの）があった疑義の数を管理し、①と②との関係で効果のない疑義が生じている場合に、結果精度とのバランスも考慮しつつ、検出するしきい値の範囲を見直すなどの取組も必要である。

#### ⑩ 欠測値や外れ値への対応の公表

欠測値や外れ値への対応は、統計調査の結果を解釈する際にも重要な情報となる場合があることから、各府省は欠測値や外れ値への対応について、ホームページに開示することが必要である。

### 4 平成 30 年度における精度向上の取組

#### 1) 標準検査

平成 30 年度における標準検査（見える化状況検査）については、前述Ⅱ－1－（2）に記載したとおり。

#### 2) オプション検査

平成 30 年度に総務省が行うオプション検査は、経済産業省が所管する

- ・ 商業動態統計調査
- ・ 経済産業省生産動態統計調査
- ・ 経済産業省特定業種石油等消費統計調査

のうちいずれかの調査を総務省及び経済産業省が選択して、過去の回答結果を使用した単一補完を実施する場合の使用データの期限の検討に資するシミュレーションを実施し、その結果について統計委員会に報告するとともに、経済産業省に対し欠測値への対応のより適切な対応を提案する。

なお、オプション検査については、季節調整法のチェックなど、調査統計に限らない検査も考えられることから、今後、オプション検査のあり方について検討することが必要である。



### 3) フォローアップ

前述Ⅱ-3-(2)-③から⑧までで対応を求めた事項のうち、平成30年度に検討期限を迎えるもの及び平成30年度から着手することとされている取組について、平成30年度後半にその進捗状況について統計委員会に報告を行い、必要に応じて審議を行う。報告に当っては、第Ⅲ期基本計画で取り組むとされている評価チーム（仮称。以下同じ。）に1つの検討事項として提示し、評価チームで検討することとされた場合には、同チームにフォローアップを任せることとし、同チームの検討事項に採用されない場合には、横断的課題検討部会においてフォローアップを行うこととする。



# 【資料編】



## 統計の精度向上及び推計方法改善ワーキンググループの設置について

〔平成 28 年 9 月 23 日  
横断的課題検討部会決定〕

公的統計に関する横断的な課題のうち、統計精度に関する計画的な検査等を行うべき課題に関係するものの審議を効率的に行うため、以下により、横断的課題検討部会の下に統計の精度向上及び推計方法改善ワーキンググループ（以下「WG」という。）を置く。

- 1 WGに属すべき委員は部会長が指名する。
- 2 WGにWG座長を置き、当該WGに属する委員のうちから、部会長が指名する。
- 3 WG座長は、その所属する委員以外の委員の参加を求めることができる。
- 4 WG座長は、審議に関し、学識経験者、各府省及び地方公共団体の関係者等の参加を求めることができる。
- 5 WGの会合での配布資料は、当該WG終了後ホームページ上で公表するとともに、当該WGの会合に係る議事概要を事務局で取りまとめ、速やかにホームページ上で公表する。
- 6 その他WGの運営に関し必要な事項は、WG座長が定める。

## 統計の精度向上及び推計方法改善ワーキンググループ 構成員名簿

(50 音順・敬称略・◎座長、○座長代理)

(委員)

- ◎ 河 井 啓 希 慶應義塾大学経済学部教授
- 川 崎 茂 日本大学経済学部教授
- 西 郷 浩 早稲田大学政治経済学術院教授

## 見える化検査の評価基準

表 統計委員会報告で示されたスコアリング基準

標本設計		調査方法（データ収集方法）	
0	標本設計に係る説明がない。	0	データ収集に係る説明がない。
1	標本設計の特徴（サンプルサイズ・抽出率、一次抽出単位の数、ローテーションの状況、母集団復元の方法等）が簡潔に説明されている。	1	データ収集の特徴（郵送、オンライン、訪問等）が簡潔に説明されている。
2	標本設計の方法（目標精度、層化の変数と方法、層化と抽出方法、重複是正措置実施の有無等）が説明されている。	2	データ収集方法の詳細（実施系統・実施の流れ、作業スケジュール等）が説明されている。
3	標本設計について、標本抽出が再現できるほど、詳細に説明されている。	3	非回答、アンダーカバレッジ、回答誤差を減らすために講じられるデータ収集の措置（調査の代替・補完として用いる行政記録情報、事務処理の基準、秘密保護のための措置、督促方法等）が説明されている。

集計・推計方法		標本誤差	
0	結果（参考系列等を含む。）の集計・推計に係る説明がない。	0	標本誤差に係る説明がない。
1	集計・推計の特徴（速報・確報の違い等）が簡潔に説明されている。	1	標本誤差が誤差の1つとして説明されている。
2	非回答の調整、季節調整情報、実施系統・実施の流れ、作業スケジュールなど、具体的な集計・推計方法が説明されている。	2	代表的な推定値に対して標本誤差（数値）が示されている。その計算方法が説明されている。
3	集計・推計方法について、結果が再現できるほど、詳細に（欠測値や外れ値の処理等）説明されている。	3	（ほぼ）全ての推定値に対して標本誤差（数値）が示されている。その計算方法（モデル等）が説明されている。

非標本誤差		他統計との比較・分析	
0	【非標本誤差に係る確認事項】に該当する項目の数が0～2項目である。	0	他の類似統計（参考系列や標本分布状況を含む。以下同様。）に係る説明がない。
1	3～5項目である。	1	他の類似統計との差異について説明がなされている。
2	6～8項目である。	2	他の類似統計との比較を示す表や図がある。
3	9～11項目である。	3	他の類似統計との詳細な比較分析が行われ、その結果が公開されている。

## 非標本誤差に係る確認事項

- 1 目標母集団と実際に利用している母集団フレーム（母集団名簿等）の差異（カバレッジ誤差）がある場合、その差異について、言及されている。
- 2 目標母集団及び実際に利用している母集団フレーム（母集団名簿等（事業所母集団DB・行政記録情報等））が説明されている。
- 3 統計作成のために得られた調査単位の回答状況を示す定量的な指標（回答数・非回答数・回収率など）が説明されている。
- 4 非回答を減じるための対応（督促の実施など）が説明されている。
- 5 オンライン調査による提出状況を示す定量的な指標（オンライン回答数・オンライン提出率など）が説明されている。
- 6 欠測値に対する集計上の対応が説明されている。
- 7 データ処理による誤差（入力エラー・アフターコード（格付け）エラー・編集エラーなど）が説明されている。
- 8 データ処理による誤差を減じるための対応（ペリファイの実施など）が言及されている。
- 9 外れ値における集計上の対応が説明されている。
- 10 調査票のデザイン・内容・言葉遣い、調査方法（郵送か調査員か等）、調査員の質、委託先の質、回答者の経験・知識・態度などによって生じる誤差（測定誤差）が言及されている。
- 11 非標本誤差の発生要因、その修正方法等に関する研究分析の結果が公開されている。

## 具体のスコアリングを行うためのスコアリング基準の解釈

### (1) 標本設計

#### ＜標本調査＞

スコアリング基準		解釈
0	標本設計に係る説明がない。	・ a)～1)に該当する何らかの記載がない。
1	標本設計の特徴（サンプルサイズ・抽出率、一次抽出単位の数、ローテーションの状況、母集団復元の方法等）が簡潔に説明されている。	以下の全てを満たす。 ・ a)に該当する何らかの記載がある。 ・ b)～1)に該当する記載があると判断される事項が1以上ある。 ・ b)～1)に該当する記載があると判断される事項が全体の半数未満（全体からは該当しないものを除く。）
2	標本設計の方法（目標精度、層化の変数と方法、層化と抽出方法、重複は正措置実施の有無等）が説明されている。	以下の全てを満たす。 ・ a)に該当する何らかの記載がある。 ・ b)～1)に該当する記載があると判断される事項が全体の半数以上（全体からは該当しないものを除く。）
3	標本設計について、標本抽出が再現できるほど、詳細に説明されている。	以下の全てを満たす。 ・ a)に該当する何らかの記載がある。 ・ b)～1)に該当する記載があると判断される事項が全体の半数以上（全体からは該当しないものを除く。） ・ 説明された情報から、当該調査の標本抽出が再現できると判断できる。

確認事項	基準例示事項	ガイドライン例示事項
a) 標本設計に関する説明	○	○
b) 調査対象の範囲		○
c) 報告を求める者		○
d) 事業所母集団データベースの使用の有無		○
e) 事業所母集団データベースを使用していない場合、母集団として使用している情報の概要		○
f) 目標精度の数値又は標本誤差の数値	○	○
g) 標本数、抽出率、サンプルサイズ、抽出単位の数の説明	○	○
h) 抽出の方法（等間隔抽出、層化無作為抽出など）の説明	○	○
i) 層化抽出を行っている場合、層化に用いられている変数又は情報の概要	○	○
j) 標本交代に関する説明	○	
k) 重複は正措置実施の有無に関する説明	○	○
l) 母集団復元の方法、考え方、推計方法に関する説明	○	

#### ＜全数調査＞

スコアリング基準		解釈
0	標本設計に係る説明がない。	・ a)に該当する記載がない。
1	標本設計の特徴（サンプルサイズ・抽出率、一次抽出単位の数、ローテーションの状況、母集団復元の方法等）が簡潔に説明されている。	以下の全てを満たす。 ・ a)に該当する記載がある。 ・ b)～e)に該当する記載があると判断される事項が全体の半数未満（全体からは該当しないものを除く。）
2	標本設計の方法（目標精度、層化の変数と方法、層化と抽出方法、重複は正措置実施の有無等）が説明されている。	以下の全てを満たす。 ・ a)に該当する説明がある。 ・ b)～e)に該当する記載があると判断される事項が全体の半数以上（全体からは該当しないものを除く。）
3	標本設計について、標本抽出が再現できるほど、詳細に説明されている。	-

確認事項	基準例示事項	ガイドライン例示事項
a) 調査対象の範囲		○
b) 報告を求める者		○
c) 事業所母集団データベースの使用の有無		○
d) 事業所母集団データベースを使用していない場合、母集団として使用している情報の概要		○
e) 調査対象数又は抽出単位の数の説明	○	○



## (2) 調査方法（データ収集方法）

スコアリング基準		解釈
0	データ収集に係る説明がない。	・ a) 又は b) に該当する記載がない。
1	データ収集の特徴（郵送、オンライン、訪問等）が簡潔に説明されている。	・ a) 及び b) に該当する記載がある。
2	データ収集方法の詳細（実施系統・実施の流れ、作業スケジュール等）が説明されている。	・ a)～e) の全てに該当する記載がある。
3	非回答、アンダーカバレッジ、回答誤差を減らすために講じられるデータ収集の措置（調査の代替・補完として用いる行政記録情報、事務処理の基準、秘密保護のための措置、督促方法等）が説明されている。	以下の全てを満たす。 ・ a)～e) の全てに該当する記載がある。 ・ f)～i) のうち2以上の事項に該当する記載がある。

確認事項	基準例示事項	ガイドライン例示事項
a) 調査方法（データ収集方法）に関する何らかの説明	○	○
b) 調査方法（データ収集方法）として、採用している手法（郵送調査、オンライン調査、調査員による訪問配布・収集、複数の方法の採用等）の説明	○	○
c) 調査実施系統（国―都道府県―市町村―調査員―世帯など）の表示又は説明	○	○
d) 調査期日又は調査期間の説明	○	○
e) 調査票配布・回収期間の説明	○	○
f) 調査への回答情報の代替・補完として用いられる行政記録情報の説明	○	○
g) 事務処理の基準の概要	○	○
h) 秘密の保護のための措置に関する説明	○	○
i) 督促回数、督促方法など調査票提出確保に関する取組みの説明	○	○

## (3) 集計・推計方法

スコアリング基準		解釈
0	結果（参考系列等を含む。）の集計・推計に係る説明がない。	・ a) に該当する何らかの記載がない。
1	集計・推計の特徴（速報・確報の違い等）が簡潔に説明されている。	以下の全てを満たす。 ・ a) に該当する何らかの記載がある。 ・ b)～h) に該当する記載が全体の半数未満（全体からは該当しないものを除く。）
2	非回答の調整、季節調整情報、実施系統・実施の流れ、作業スケジュールなど、具体的な集計・推計方法が説明されている。	以下の全てを満たす。 ・ a) に該当する何らかの記載がある。 ・ b)～h) に該当する記載が全体の半数以上（全体からは該当しないものを除く。）
3	集計・推計方法について、結果が再現できるほど、詳細に（欠測値や外れ値の処理等）説明されている。	以下の全てを満たす。 ・ a) に該当する何らかの記載がある。 ・ b)～h) に該当する記載が全てである。 ・ 説明された情報から、集計・推計が再現できると判断される。

確認事項	基準例示事項	ガイドライン例示事項
a) 結果の集計・推計に関する説明	○	
b) 速報と確報の違いについての説明	○	
c) 集計・推計の方法の説明	○	○
d) 季節調整結果に関する説明	○	
e) 集計業務の実施系統・実施の流れに関する説明	○	○
f) 公表のスケジュールの説明	○	
g) 非回答に関する集計上の取扱いの説明	○	
h) 一部非回答、外れ値の処理の説明	○	

#### (4) 標本誤差

スコアリング基準		解釈
0	標本誤差に係る説明がない。	・ a)に該当する何らかの記載がない。
1	標本誤差が誤差の1つとして説明されている。	・ a)に該当する何らかの記載がある。
2	代表的な推定値に対して標本誤差（数値）が示されている。その計算方法が説明されている。	以下の全てを満たす。 ・ a)に該当する何らかの記載がある。 ・ b)に該当する数値がある。 ・ c)に該当する説明がある。
3	(ほぼ)全ての推定値に対して標本誤差（数値）が示されている。その計算方法（モデル等）が説明されている。	以下の全てを満たす。 ・ a)に該当する何らかの記載がある。 ・ b)に該当する数値があり、それが多数の結果に関して集計表のような形で示されている。 ・ c)に該当する記載がある。

確認事項	基準例示事項	ガイドライン例示事項
a)標本誤差に関する説明	○	
b)結果に対する標本誤差の数値（計算されている全ての結果）	○	
c)結果に対する標本誤差の計算方法の説明	○	

#### (5) 非標本誤差

スコアリング基準		解釈
0	以下の a)~k)に該当する項目の数が0~2項目である。	・ 同左
1	〃 3~5項目である。	・ 同左
2	〃 6~8項目である。	・ 同左
3	〃 9~11項目である。	・ 同左

確認事項	基準例示事項	ガイドライン例示事項
a)目標母集団及び実際に利用している母集団フレーム（母集団名簿等（事業所母集団データベース・行政記録情報等））の説明	○	○
b)目標母集団と実際に利用している母集団フレーム（母集団名簿等（事業所母集団データベース・行政記録情報等））の差異（カバレッジ誤差）についての説明	○	
c) 回答数、非回答数又は回収率を示す定量的な数値	○	○
d) 非回答を減じるための対応（督促の実施、行政記録情報の活用など）の説明	○	
e) オンライン回答数、オンライン提出率を示す定量的な数値	○	
f) 非回答、又は欠測値に対する集計上の対応の説明	○	
g)データ処理による誤差（入力エラー・アフターコード（格付け）エラー・編集エラーなど）の説明	○	
h) データ処理による誤差を減じるための対応（バリファイの実施など）の説明	○	
i) 外れ値における集計上の対応の説明	○	
j)調査票のデザイン・内容・言葉遣い、調査方法（郵送か調査員か等）、調査員の質、委託先の質、回答者の経験・知識・態度などによって生じうる誤差（測定誤差）の説明	○	
k) 非標本誤差の発生要因、その修正方法等に関する研究分析の結果	○	

#### (6) 他統計との比較・分析

スコアリング基準		解釈
0	他の類似統計（参考系列や標本分布状況を含む。以下同様。）に係る説明がない。	・ a)に該当する何らかの記載等がない。
1	他の類似統計との差異について説明がなされている。	・ a)に該当する何らかの記載等がある。
2	他の類似統計との比較を示す表や図がある。	・ a)に該当する転記内容から「他の類似統計との比較を示す表や図がある」と判断される。
3	他の類似統計との詳細な比較分析が行われ、その結果が公開されている。	・ a)に該当する転記内容から「他の類似統計との詳細な比較分析が行われ、その結果が公開されている」と判断される。

確認事項	基準例示事項	ガイドライン例示事項
a)他の類似統計（同統計調査で作成される参考系列を含む。）と比較した説明、論文、解説文書など	○	○

## 各基幹統計調査のスコアリング結果一覧

所管省	NO	基幹統計名	評価事項(6項目)					
			標本設計	調査方法 (アンケート調査方法)	集計・ 推計方法	標本誤差	非標本誤差	他統計との 比較・分析
総務省	1	国勢調査	2 Max2	3	2	-	2	2
	2	住宅・土地統計調査	3	2	2	3	0	0
	3	労働力調査	3	2	2	3	1	2
	4-1	小売物価統計調査(動向編・CPI)	2	2	2	0	0	1
	4-2	小売物価統計調査(構造編)	2	2	2	0	0	2
	5	家計調査	3	2	2	3	1	2
	6	個人企業経済調査	2	2	2	0	0	0
	7	科学技術研究調査	2	2	2	0	0	0
	8	地方公務員給与実態調査	2 Max2	1	0	-	0	2
	9	就業構造基本調査	2	1	2	3	0	1
	10	全国消費実態調査	3	2	2	1	0	1
	11	社会生活基本調査	3	2	1	3	0	1
総務省 経済産業省	12	経済センサス-基礎調査	1 Max2	1	2	-	0	1
	13	経済センサス-活動調査	1 Max2	2	2	-	1	1
財務省	14	法人企業統計調査	2	2	2	2	0	0
	15	民間給与実態統計調査	2	1	1	3	0	1
文部 科学省	16	学校基本調査	2 Max2	3	0	-	1	0
	17	学校保健統計調査	3	3	2	3	0	0
	18	学校教員統計調査	1	2	1	0	0	0
	19	社会教育調査	2 Max2	3	0	-	0	0
厚生 労働省	20	人口動態調査	2 Max2	1	2	-	0	1
	21	毎月勤労統計調査	2	1	2	2	0	0
	22	薬事工業生産動態統計調査	1 Max2	1	0	-	0	0
	23	医療施設調査	2 Max2	2	0	-	0	0
	24	患者調査	2	1	2	3	0	0
	25	賞金構造基本統計調査	2	2	2	3	1	3
農林 水産省	26	国民生活基礎調査	2	2	2	3	1	3
	27	農林業センサス	2 Max2	1	1	-	0	1
	28	牛乳乳製品統計調査	2	1	2	1	0	2
	29-1	作物統計調査(面積調査)	2	1	2	1	1	0
	29-2	作物統計調査(作況調査)	2	1	2	1	1	1
	29-3	作物統計調査(被害調査)	2	2	2	1	1	1
	30	海面漁業生産統計調査	2 Max2	1	2	-	0	0
	31	漁業センサス	1 Max2	1	1	-	0	0
経済 産業省	32	木材統計調査	2	1	2	1	0	0
	33	農業経営統計調査	3	1	1	1	0	0
	34	工業統計調査	2 Max2	2	2	-	0	0
	35	経済産業省生産動態統計調査	2 Max2	1	1	-	0	0
	36	商業統計調査	2 Max2	1	2	-	0	0
	37	ガス事業生産動態統計調査	2 Max2	2	0	-	0	0
	38	石油製品需給動態統計調査	2 Max2	2	0	-	0	0
	39	商業動態統計調査	2	2	2	1	0	0
	40	特定サービス産業実態調査	3	3	2	3	1	0
	41	経済産業省特定業種石油等消費統計調査	2 Max2	1	1	-	0	0
国土 交通省	42	経済産業省企業活動基本調査	1 Max2	2	2	-	0	0
	43	港湾調査	2 Max2	1	2	-	1	0
	44	造船機械統計調査	1 Max2	1	0	-	0	0
	45	建築着工統計調査	0	1	2	0	0	0
	46	鉄道車両等生産動態統計調査	2 Max2	1	0	-	0	0
	47	建設工事統計調査	2	2	2	0	1	0
	48	船員労働統計調査	2	1	2	1	1	1
	49	自動車輸送統計調査	2	1	1	0	0	0
	50	内航船舶輸送統計調査	3	1	1	1	0	0
	51	法人土地・建物基本調査	2	1	2	3	0	0
該当する統計調査数			54	54	54	32	54	54

所管省	NO	基幹統計調査名	標本調査	① 標本設計	1a)	1b)	1c)	1d)	1e)	1f)	1g)	1h)	1i)	1j)	1k)	1l)	② 調査方法	2a)	2b)	2c)	
					標本設計	調査対象範囲	報告義務者	事業所 D B 使用の有無	母集団情報	標本誤差	抽出単位	抽出方法	層化設定	標本交代	重複は正措置	母集団復元		調査方法	調査手法	調査実施系統	
総務省	1	国勢調査		2	○	○	×	—	—	○	○	○	○	—	—	○	3	○	○	○	
	2	住宅・土地統計調査		3	○	○	○	—	—	○	○	○	○	—	—	○	2	○	○	○	
	3	労働力調査		3	○	○	×	—	—	○	○	○	○	—	—	○	2	○	○	○	
	4	小売物価統計調査	動向		2	○	○	○	×	×	×	○	○	○	○	×	○	2	○	○	○
			構造(地域・店舗・銘柄)		2	○	○	○	×	×	×	○	○	○	×	×	○	2	○	○	○
	5	家計調査		3	○	○	×	—	—	○	○	○	○	—	—	○	2	○	○	○	
	6	個人企業経済調査		2	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	2	○	○	○	
	7	科学技術研究調査		2	○	○	×	○	○	×	○	○	○	×	×	○	2	○	○	○	
	8	地方公務員給与実態調査		2	○	○	—	—	—	—	×	○	○	○	○	○	1	○	○	○	
	9	就業構造基本調査		2	○	○	×	—	—	○	○	○	○	—	—	○	1	○	○	○	
	10	全国消費実態調査		3	○	○	×	—	—	○	○	○	○	—	—	○	2	○	○	○	
	11	社会生活基本調査		3	○	○	×	—	—	×	○	○	○	—	—	○	2	○	○	○	
12	経済センサス	基礎調査		1	○	×	×	×	—	○	○	○	○	○	○	1	○	○	○		
		活動調査		1	○	×	×	×	—	○	○	○	○	○	○	2	○	○	○		
財務省	13	法人企業統計調査		2	○	○	×	○	○	○	○	○	○	×	○	2	○	○	○		
	14	民間給与実態統計調査		2	○	○	×	○	○	○	○	○	×	×	○	1	○	○	×		
文部科学省	15	学校基本調査		2	○	○	○	×	×	○	○	○	○	×	×	3	○	○	○		
	16	学校保健統計調査		3	○	○	○	×	×	○	○	○	×	×	○	3	○	○	○		
	17	学校教員統計調査		1	○	○	○	×	×	×	○	×	×	—	×	2	○	○	○		
	18	社会教育調査		2	○	○	○	—	—	—	○	○	○	○	○	3	○	○	○		
厚生労働省	19	人口動態調査		2	○	○	○	—	—	—	○	○	○	○	○	1	○	○	○		
	20	毎月労働統計調査		2	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	1	○	○	○		
	21	薬事工業生産動態統計調査		1	○	○	○	×	×	×	○	○	○	○	○	1	○	○	○		
	22	医療施設調査		2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	○	○	○		
	23	患者調査		2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	×	1	○	○	○		
	24	賃金構造基本統計調査		2	○	○	×	○	—	○	○	○	○	×	×	2	○	○	○		
	25	国民生活基礎調査		2	○	○	×	○	○	○	○	○	○	×	—	2	○	○	○		
農林水産省	26	農林業センサス		2	○	×	—	—	—	○	○	○	○	○	○	1	○	○	○		
	27	牛乳乳製品統計調査	面積調査		2	○	○	×	×	×	○	○	○	○	×	○	1	○	○	○	
			作況調査		2	○	○	×	○	○	○	○	○	○	×	×	1	○	○	○	
			被害調査		2	○	○	—	—	—	○	○	○	○	—	—	×	2	○	○	○
	29	海面漁業生産統計調査		2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	○	○	○		
	30	漁業センサス		1	○	×	×	×	—	○	○	○	○	○	○	1	○	○	○		
	31	木材統計調査		2	○	○	○	×	×	○	○	○	○	×	×	1	○	○	○		
	32	農業経営統計調査		3	○	○	×	○	○	○	○	○	×	×	○	1	○	○	○		
	経済産業省	33	工業統計調査		2	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	2	○	○	○	
		34	経済産業省生産動態統計調査		2	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	1	○	○	○	
35		商業統計調査		2	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	1	○	○	○		
36		ガス事業生産動態統計調査		2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	○	○	○		
37		石油製品需給動態統計調査		2	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	2	○	○	○		
38		商業動態統計調査		2	○	○	×	○	○	○	×	○	×	×	×	2	○	○	○		
39		特定サービス産業実態調査		3	○	○	×	○	○	○	○	○	○	×	×	3	○	○	○		
40		経済産業省特定業種石油等消費統計調査		2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	○	○	○		
41		経済産業省企業活動基本調査		1	○	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	2	○	○	○		
国土交通省	42	港湾調査		2	○	×	—	—	—	○	○	○	○	○	○	1	○	○	○		
	43	造船機械統計調査		1	○	×	×	×	○	×	○	○	○	○	○	1	○	○	○		
	44	建築着工統計調査		0	×	○	○	—	—	×	×	×	×	×	—	1	○	○	○		
	45	鉄道車両等生産動態統計調査		2	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	1	○	○	○		
	46	建設工事統計調査		2	○	○	×	×	○	×	○	○	○	×	×	2	○	○	○		
	47	船員労働統計調査		2	○	○	×	—	—	○	○	○	○	×	—	1	○	○	○		
	48	自動車輸送統計調査		2	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	1	○	○	○		
	49	内航船舶輸送統計調査		3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	1	○	○	○		
	50	法人土地・建物基本調査		2	○	○	×	○	—	○	○	○	○	—	×	1	○	○	○		

掲載状況一覧

2d)	2e)	2f)	2g)	2h)	2i)	③	3a)	3b)	3c)	3d)	3e)	3f)	3g)	3h)		4a)	4b)	4c)		5a)	5b)	5c)	5d)	5e)	5f)	5g)	5h)	5i)	5j)	5k)	⑥	6a)
調査期間	調査票配布	調査票回収	代替 事務処理 基準	秘密保護	督促説明	集計 - 推計方法	集計 - 推計方法	速報 - 確認の違	集計 - 推計方法	季節実施	集計実施	公表スケジュール	非回答取扱い	欠測 - 外れ値取扱い	④	標本誤差	標本誤差	標本誤差	⑤	母集団標本誤差	カバレッジ誤差	回答数	非回答率	非回答率	非回答率	データ処理誤差	異常値 - 外れ値	測定誤差	非標本誤差発生要因	⑥他統計との比較分析	他統計との比較分析	
○	○	x	x	○	○	2	○	○	○	-	x	○	○	○	-	-	-	-	2	○	x	x	○	○	○	x	○	○	x	x	2	○
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	○	○	x	x	3	○	○	○	0	○	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	-	○	○	○	○	x	x	0	x	x	x	0	x	x	x	x	x	○	x	○	x	x	x	2	○
○	○	x	x	○	x	2	○	-	○	○	○	○	x	x	0	x	x	x	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	○
○	○	x	x	○	x	2	○	x	○	○	○	○	x	x	3	○	○	○	1	○	○	○	x	-	○	x	x	x	x	x	2	○
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	x	x	0	x	x	x	0	○	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	0	x
○	x	x	○	x	x	2	○	x	○	-	○	○	x	x	0	-	-	-	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	○
○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	○	○	x	x	x	3	○	○	○	0	○	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	○
○	○	x	x	○	x	2	○	-	○	-	○	○	x	x	1	○	○	x	0	○	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x	1	○
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	○	○	-	-	-	-	0	○	x	x	x	x	○	x	x	x	x	x	1	○
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	○	○	-	-	-	-	1	○	x	x	○	x	○	x	○	x	x	x	1	○
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	x	x	2	○	○	○	0	x	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	1	○	x	○	-	x	○	x	x	3	○	○	○	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	○
○	○	x	x	○	x	0	x	x	x	-	○	○	x	x	-	-	-	-	1	x	x	x	○	x	○	○	x	x	○	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	x	○	-	○	○	x	x	3	○	○	○	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	1	○	x	○	-	x	○	x	x	0	x	x	x	0	○	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	0	x	x	x	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	○	x	x	x	x	○	x	x	x	x	x	0	x
○	x	x	x	○	x	2	○	○	○	-	○	○	x	x	2	○	○	○	0	○	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	0	x	-	x	-	○	○	x	x	-	-	-	-	0	○	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	-	○	-	○	○	x	x	3	○	○	○	0	○	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	x	x	2	○	○	○	0	○	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	1	○	○	○	-	x	○	x	x	1	○	○	x	0	○	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	x	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	1	○	○	x	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	x	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	0	x	-	x	x	○	○	x	x	-	-	-	-	0	○	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	x	○	-	x	○	x	x	1	○	x	x	0	○	x	x	x	x	x	x	○	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	x	x	3	○	○	○	1	○	x	○	x	○	x	x	x	x	x	x	0	x
○	x	x	x	○	x	1	○	-	○	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	○	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	x	x	○	x	x	○	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	x	x	-	-	-	-	1	○	x	○	x	○	x	x	x	x	x	x	0	x
○	x	x	x	○	x	0	x	○	x	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	x	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	x	○	-	x	○	x	x	0	x	x	x	0	○	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	x	○	-	x	○	x	x	1	○	x	x	0	○	x	x	x	x	x	x	○	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	x	x	x	○	x	0	x	-	x	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	x	x	x	○	x	2	○	-	x	○	○	○	x	x	0	x	x	x	0	○	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	0	x	-	x	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	x	x	3	○	○	○	1	○	x	○	x	○	x	x	x	x	x	x	0	x
○	x	x	x	○	x	1	○	-	○	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	○	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	x	x	○	x	x	○	x	x	x	x	x	0	x
○	x	x	x	○	x	0	x	○	x	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	x	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	x	x	x	○	x	2	○	-	x	○	○	○	x	x	0	x	x	x	0	○	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	0	x	-	x	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	x	x	3	○	○	○	0	○	x	○	x	○	x	x	x	x	x	x	0	x
○	x	x	x	○	x	1	○	-	○	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	○	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	x	x	-	-	-	-	1	○	x	○	x	○	x	x	x	x	x	x	0	x
○	x	x	x	○	x	0	x	○	x	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	x	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	x	x	x	○	x	2	○	-	x	○	○	○	x	x	0	x	x	x	0	○	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	0	x	-	x	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	x	x	3	○	○	○	0	○	x	○	x	○	x	x	x	x	x	x	0	x
○	x	x	x	○	x	1	○	-	○	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	○	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	x	x	-	-	-	-	1	○	x	○	x	○	x	x	x	x	x	x	0	x
○	x	x	x	○	x	0	x	○	x	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	x	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	-	x	○	○	○	x	x	0	x	x	x	0	○	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	0	x	-	x	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	x	x	3	○	○	○	0	○	x	○	x	○	x	x	x	x	x	x	0	x
○	x	x	x	○	x	1	○	-	○	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	○	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	x	x	-	-	-	-	1	○	x	○	x	○	x	x	x	x	x	x	0	x
○	x	x	x	○	x	0	x	○	x	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	x	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	x	x	3	○	○	○	0	○	x	○	x	○	x	x	x	x	x	x	0	x
○	x	x	x	○	x	1	○	-	○	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	○	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	○	x	x	○	x	2	○	○	○	-	x	○	x	x	-	-	-	-	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x
○	x	x	x	○	x	0																										



### ① 抽出方法の提案

現在、補正調査は、1段目として調査実施市区を抽出し、2段目として調査実施市区から届出のなされた建築工事を一定の確率で抽出し、当該工事に関する実際に要した費用を調査する二段抽出法を採用している。

しかしながら、1段目として抽出された調査実施市区の交代が長期に行われていないことが、補正調査の結果の偏りの原因となる可能性があることから、i) 一定期間ごとの調査実施市区の変更又はii) 調査実施市区制の廃止、のいずれかの選択を行うことが必要である。

この選択に関し、都道府県の半数を抽出して、推定値を試算する実験（資料5参照）によると、補正調査で得られる指標は地域性の存在を示唆する結果となったことから、「i) 一定期間ごとの調査実施市区の変更」を行った場合、変更時に統計的な断層が生じることが懸念される。そのため、二段抽出である調査実施市区制を廃止し、全国から無作為に抽出する手法への移行が適当であると考えられる。

なお、建築着工統計調査の本体調査で得られた全建築物（母集団）について全国と調査実施市区の工事費予定額の階級区分別件数の分布を比較すると、現時点では類似する傾向となっていることはこの検査により確認されている。

### ② 推定方法の提案

建築着工統計調査の本体調査（全数調査）と補正調査における回収標本の工事費予定額分布を比較すると、補正調査においては、2千万円未満の工事額の回収率が低く、歪みが見られた。このため、補正調査で標本抽出された抽出率、回収状況等を加味した推定に変更することが必要であると考えられる。

表18 工事費予定額の金額階級別構成比（2010-2015年の平均）

	建築着工統計		補正調査
	全国	調査実施市区	
1千万円未満	9.8%	9.9%	8.7%
1千万円以上 2千万円未満	42.5%	40.5%	32.9%
2千万円以上 3千万円未満	27.5%	28.3%	33.1%
3千万円以上 5千万円未満	11.9%	12.4%	15.3%
5千万円以上 1億円未満	4.5%	4.8%	5.4%
1億円以上 5億円未満	3.0%	3.2%	3.8%
5億円以上 20億円未満	0.7%	0.8%	0.7%
20億円以上	0.1%	0.2%	0.1%
合計	100.0%	100.0%	100.0%

(注) 四捨五入を行っているため、各階級の値を合計しても100%とならない場合がある。

### ③ 層化基準、標本配分法の提案

#### i) しつ皆層の設定

現在の補正調査は、調査実施市区ごとに抽出率を設定し、工事費予定額に関係なく補正調査の対象となる標本工事を件数ベースで等確率抽出している。

一方、補正調査は、工事実施床面積当たりの工事実施額と予定床面積当たりの工事費予定額（全数調査の結果）とのかい離（両者の比である補正率）を求めることを目的としていることから、寄与度の高い工事費予定額の大きな工事をしつ皆層とすることにより、同一の標本数である場合、工事実施総額の推定精度が向上することが期待される。

この考え方を踏まえ、しつ皆層とする工事費予定額を「10億円以上」、「20億円以上」、「30億円以上」、「40億円以上」及び「50億円以上」と変えて1000回のリサンプリングにより、工事予定単価（＝工事費予定額÷工事予定床面積）の標準誤差率を算出したところ、20億円以上をしつ皆層とすることが最も良い結果（標準誤差が最小）となった。

このことから、補正調査におけるしつ皆層の設定として、工事費予定額20億円以上の工事をしつ皆層とすることが適当であると考えられる。

表19 一定以上の工事費予定額の工事をしつ皆層とした場合の  
予定単価の標準誤差率（1000回のリサンプリング結果）

	現行	しつ皆層とする工事費予定額				
		10億円 以上	20億円 以上	30億円 以上	40億円 以上	50億円 以上
木造	0.6%	0.7%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%
非木造	6.1%	3.0%	3.0%	3.3%	3.6%	3.9%

#### ii) 標本層の標本配分法と層化設定

工事費予定額が20億円以上の建築工事をしつ皆層とした場合、20億円未満の工事は標本抽出を行うこととなる。この標本層について、木造及び非木造への標本配分法（比例配分法とネイマン配分法）並びに工事費予定額による層化についてリサンプリングによる精度向上効果の検証を行った。



具体的には、まず、20億円以上の建築工事をしつ皆層とし、それ以外は木造・非木造別に2つの層を設定し、2つの層に比例配分法とネイマン配分法で標本配分を行い、ネイマン配分法が比例配分法より標準誤差率が小さくなることを確認した（表20 参照）。

表20 比例配分法とネイマン配分法の標準誤差率の比較

	比例配分法	ネイマン配分法
木造	0.6%	1.2%
非木造	3.0%	1.7%
合計	1.8%	1.1%

次に、

ア) 20億円以上をしつ皆層、それ以外は木造・非木造別の2つの層を設定

イ) 20億円以上をしつ皆層、それ以外は木造・非木造別に、「億円未満区分」と「1億～20億円区分」の4つの層を設定

ウ) 20億円以上をしつ皆層、それ以外は木造・非木造別に、「億円未満区分」、「1億～5億円区分」及び「5億～20億円区分」の6つの層を設定

し、ネイマン配分法を適用してリサンプリング実験を実施したところ、ア) よりイ) 及びウ) の方が標準誤差は小さくなっており、イ) とウ) では標準誤差の差異はほとんど生じなかった（表21 参照）。

表21 ネイマン配分法による2層、4層及び6層の標準誤差率の試算結果  
(標本設計の見直し案ごとの1000回のリサンプリングによる試算結果)

	ア) 20億円以上しつ皆、 標本層2層	20億円以上 皆、 標本層4層	ウ) 20億円以上しつ皆、 標本層6層
木造	1.2%	0.8%	0.7%
非木造	1.7%	1.2%	1.2%
合計	1.1%	0.8% (0.768%)	0.7% (0.746%)

このため、表22のとおり、シンプルな標本設計で、予定単価の標準誤差率を十分に縮小させることができる層化設定及び標本配分法が適当であると考えられる。

表22 総務省が提案する層化設定及び標本配分法

層化設定	木造・非木造別に「1億円未満区分」、「1億～20億円区分」の4つの層の設定
標本配分法	ネイマン配分法

## 検査対象とした基幹統計調査

基幹統計調査名	分割整理する場合の区分	調査数
小売物価統計調査	動向編／構造編	2
個人企業経済調査		1
科学技術研究調査		1
経済センサス（※）		1
法人企業統計調査		1
民間給与実態統計調査		1
学校基本調査		1
学校保健統計調査		1
学校教員統計調査		1
社会教育調査		1
毎月勤労統計調査	全国調査・地方調査／特別調査	2
薬事工業生産動態統計調査		1
医療施設調査（静態調査）		1
患者調査		1
賃金構造基本統計調査		1
牛乳乳製品統計調査		1
木材統計調査		1
工業統計調査		1
経済産業省生産動態統計調査		1
商業統計調査		1
ガス事業生産動態統計調査		1
石油製品需給動態統計調査		1
商業動態統計調査	甲／乙／丙／丁1／丁2／丁3／丁4	7
特定サービス産業実態調査		1
経済産業省特定業種石油等消費調査		1
経済産業省企業活動基本調査		1
造船造機統計調査	造船／造機	2
鉄道車両等生産動態統計調査		1
建設工事統計調査	施工調査／受注動態調査	2
自動車輸送統計	1号表／2号表／バス（路線、貸切、特別：3号表） ／タクシー（4号表）	4
内航船舶輸送統計調査	内航船舶輸送実績／自家輸送	2
法人土地・建物基本統計調査		1
計		46

注 ここでいう「経済センサス」とは「経済センサス - 基礎調査」と「経済センサス - 活動調査」の2つの基幹統計調査のことを指す。以下同じ。



## 欠測値及び外れ値に関する

ヒアリング先	No	調査対象	周期	全数・標本	回収率	調査対象	全部非回答発生	一部非回答発生	全部非回答への対応							
									ウエイト補正		単一補完					
									非回答非考慮	非回答考慮	別情報利用	過去回答利用	ドナー情報利用			
総務省	1	小売物価統計調査	1 動向編	1 月次	標本	100%	200,000	○		○						
			2 構造編	2 隔月	標本	100%	14,600	○		○						
	2	個人企業経済調査		3 年次・四半期	標本	99%	3,700	○	○	○						
	3	科学技術研究調査		4 年次	標本	87%	18,300	○	○	○						
財務省	4	経済センサス	基礎調査/活動調査	5 5年	全数	96% / 約9割(※1)	5,926,804(※2) / 5,822,238(速報)	○	○			○	○			
	5	法人企業統計調査	四半期調査/年次調査	6 四半期/年次	標本	73%/79%	31,000/36,000	○	○	○						
文部科学省	6	民間給与実態統計調査		7 年次	標本	75%	28,000	○	○	○						
	7	学校基本調査		8 年次	全数	100%	96,034			-	-	-	-	-		
	8	学校保健統計調査		9 年次	標本	100%	7,755			-	-	-	-	-		
	9	学校教員統計調査		10 3年	標本	100%	539.88			-	-	-	-	-		
厚生労働省	11	毎月勤労統計調査	1 全国調査・地方調査	12 月次	標本	85%	43,500	○	○	○						
			2 特別調査	13 年次	標本	90%	25,000	○	○	○						
	12	業事工業生産動態統計調査		14 月次	全数	計測不能	11,600			-	-	-	-	-		
	13	医療施設調査	静態調査	15 3年	全数	100%	179,500	○		-	-	-	-	-		
	14	患者調査		16 3年	標本	99%	13,900	○	○	○						
農林水産省	15	賃金構造基本統計調査		17 年次	標本	70%	80,000	○	○	○						
	16	牛乳乳製品統計調査		18 月次 年次	標本 全数	100%	379 575			-	-	-	-	-		
経済産業省	17	木材統計調査	基礎(製材/合単版/チップ) 月別(製材/合単版)	19 年次	標本	88%/93%/100%	3,022/133/933	○		○						
				月次	標本	86%/94%	1,076/80	○		○						
	18	工業統計調査		20 年次	全数	96%	355,000	○	○	○						
	19	経済産業省生産動態統計調査		21 月次	全数	93%	15,000	○	○	○			○			
	20	商業統計調査		22 5年	全数	96%	1,793,000	○	○	○						
	21	ガス事業生産動態統計調査		23 月次・四半期	全数	100%	1,740			-	-	-	-	-		
	22	石油製品需給動態統計調査		24 月次	全数	100%	290			-	-	-	-	-		
	23	商業動態統計調査	甲(大規模卸)	25 月次	標本	77%	650	○	○							
			乙(卸・小売)	26 月次	標本	81%	14,000	○	○	○						
			丙(スーパー、百貨店)	27 月次	全数	100%	5,000	○	○					○		
丁1(コンビニ)			28 月次	全数	100%	150			-	-	-	-	-	-		
丁2(家電量販店)			29 月次	全数	100%				-	-	-	-	-	-		
丁3(ドラッグストア)	30 月次	全数	97%		○		○				○					
丁4(ホームセンター)	31 月次	全数	100%					-	-	-	-	-	-			
24	特定サービス産業実態調査		32 年次	標本	83%~84%		52,000	○	○	○			○	○	○	
25	経済産業省特定業種石油等消費統計調査		33 月次	全数	97%	1,300	○						○			
26	経済産業省企業活動基本調査		34 年次	全数	85%	37,404	○	○	○			○	○			
国土交通省	27	造船機械統計調査	1 造船調査	35 月次	全数	75%	850	○		○						
			2 造船機調査	36 四半期	全数	80%	550			○						
	28	鉄道車両等生産動態統計調査		37 月次・四半期	全数	100%	159			-	-	-	-	-		
	29	建設工事統計調査	1 建設工事施工統計調査	38 年次	標本	61%	110,000	○	○	○						
			2 建設工事受注動態統計調査	39 月次	標本	65%	12,000	○		○						
	30	自動車輸送統計調査	事業者(1号表)	40 月次	標本	40%	2,000	○	○	○						
			車両(2号表)※3	41 月次	標本	50%	9,700	○	○	○						
			バス(路線/貸切/特定)(3号2・3・4)	42 月次	全数	90%/75%/80%	900/4,000/400	○	○	○				○		
タクシー(4号表)※3			43 月次	標本	80%	500	○	○	○							
31	内航船舶輸送統計調査	1 内航船舶輸送実績調査	44 月次	標本	80%	182	○		○							
		2 自家用船舶輸送実績調査	45 年次	全数	80%	150	○		○							
32	法人土地・建物基本調査		46 5年	標本	75%	490,000	○	○	○							
			計				34	25	12	16	3	10	1			

※1 速報集計時点における暫定値

※2 官公営の事業所を含む

※3 車検データを用いた車両単

# 原則的な対応状況一覧

		一部非回答						単一補完の 検証の有無	外れ値への対応				サマリチェック		疑義量	外れ値の ウェイト縮 減
		単一補完							ロジック	値チェック	変動 チェック	その他	値チェック	変動 チェック		
平均値等 利用	その他	別情報 利用	別調査事項 回答活用	過去回答 利用	ドナー情報 利用	平均値等 利用	その他									
		-	-	-	-	-	-			○	○		○	1%		
		-	-	-	-	-	-			○	○			1%	○	
				○			○			○	○	○	○	1%未満		
		○	○	○						○		○	○	20%	○	
	○	○	○	○				○		○		○	○	約40%	-	
	○									○	○	○	○	不明	○	
								-		○	○	○	○	不明		
-	-	-	-	-	-	-	-	-		○		○	○	1%未満	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-		○	○			30%		
-	-	-	-	-	-	-	-	-		○	○			5%		
		-	-	-	-	-	-	-		○		○		10%	-	
								-		○		○		5%		
								-		○				4%		
-	-	-	-	-	-	-	-	-		○		○		3%	-	
-	-	○								○	○		○	不明	-	
			○				○			○		○	○	1%未満		
								-		○	○		○	1%未満		
-	-	-	-	-	-	-	-	-		○		○	○	約90%		
		-	-	-	-	-	-	-		○		○	○	不明		
				○						○		○	○	約88%(直轄)	-	
			○	○			○	○		○		○	○	不明	-	
								-		○		○	○	約25%	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-		○		○		5%	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-		○		○	○	6%	-	
○				○								○	○	40%		
												○	○	5~6%	○	
○	○			○			○					○	○	14%	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	○				○	○	3%	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	○				○	○		-	
-	-	-	-	-	-	-	-	○				○	○		-	
○		○	○	○			○	○		○		○	○	85%		
		-	-	-	-	-	-			○		○	○	12%	-	
		○	○	○			○	○		○		○	○	約50%	-	
		-	-	-	-	-	-	-		○			○	1%程度(数件)	-	
		-	-	-	-	-	-	-				○	○	1%程度(数件)	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-		○		○	○	ほぼ無し	-	
		○	○				○			○		○	○	50%以上70%未満		
		-	-	-	-	-	-	-		○		○	○	約20%		
				○	○					○		○	○	約30%		
										○		○	○	不明		
										○		○	○	10%未満	-	
										○		○	○	不明		
		-	-	-	-	-	-	-				○	○	5%未満		
		-	-	-	-	-	-	-				○	○	約20%	-	
								-		○		○	○	約30%		
4	2	6	8	11	0	5	4	7	34	12	36	2	6	38		4

位による抽出(調査対象は車両の所有者)