

第5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 議事概要

1 日 時 平成29年2月1日（水）10:00～11:20

2 場 所 総務省第2庁舎 6階 特別会議室

3 出席者

【委 員】

宮川 努（座長）、西郷 浩

【審議協力者】

椿 広計（筑波大学名誉教授）、内閣府、総務省統計局、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、日本銀行、東京都

【事務局（総務省）】

統計委員会担当室：山澤室長、永島次長、上田次長、吉野政策企画調査官
政策統括官（統計基準担当）：澤村統計審査官

4 議 事

- (1) 検査事項の精査結果について
- (2) 試行検査の結果について
- (3) 平成29年度からの本格運用について
- (4) その他

5 議事概要

(1) 検査事項の精査結果について

事務局から、資料1、資料2、参考1に基づき、12月の第4回会合の議論を踏まえて、検査基準、検査内容を精査し、「見える化状況検査」と「回収状況検査」の見直し案について説明が行われた後、質疑応答がなされ、見直し案については、条件付きで了承された。

主な発言は以下のとおり。

- ・非標本誤差の水準1を中心に確認事項を抽出する方法の説明の仕方については、統計委員会や「より正確な景気判断のための経済統計の改善に関する研究会」（伊藤元重座長）等で説明したことと方向性がずれないように、当面、日本の基幹統計を横並びで比較するときには、水準1というボトムラインを比較することから始めていきたいという条件で、目標はもう少しステップを上げた段階で提示をした方がよいのではないか。
- 検査の基準は、原則として固定せずに、検査を繰り返しながら、進化をさせていくべきと考えている。

・資料1の非標本誤差については、水準1に注目してもう少しチェックがしやすいものにするという考え方は、とても良いやり方だと思う。資料2の3ページの米国のガイドラインが参照するワーキングペーパー31の(4.3)式と(4.4)式は、ウエイトが付いているので母集団の推定を考慮して回答率が評価されているが、これも一つのやり方だと思う。(4.3)は、母集団全体でどれくらいの回答率があったのかを計算するものなので、よく分かる。(4.4)は、例えば、売上高についてカバレッジがどれだけあるかということについて母集団を計算するものなので、発想は分かる。ただ、(4.4)式は、分母にある回答していないところのというのが分かっていないと推定できないということになる。何か想定されている値があるのか。いずれにしても、計算する場合は、非回答であったとしても、それが拒否なのか不在なのかそのどちらでもないのか調べなくてはいけないという点で、(4.3)でも、今すぐに計算できるかということ、調査によっては計算できるかもしれないが、その他の調査では、非回答がどのくらい発生しているのか調べていなければ、計算できない。とにかく(4.4)は、このまま計算できないので、これを指標として使うのであれば工夫が必要。

→恐らく想定されているのは、別のセンサスなどの情報を使うことが考えられる。・資料1の非標本誤差をかなり集約して、現在の実態を踏まえて徐々にこの部分を整理することは、そのとおりだと思う。資料2で「回収状況検査」をオプション検査へ移行することについては、例えば、見直し案の1)と2)の部分は、先ほどの非標本誤差のレベル感とも関わるし、推計方法の非回答の調整など、具体的な推計方法が説明されている部分が、実はこの非回答の部分がかなり大きなバイアスの原因だ。当面、オプション検査のこの部分は重要なので、問題があるようだったら、オプション検査をきちんと受けてもらうことが開始段階では考えられる。

→資料1については、初期の段階で、水準1を確認事項として抽出するけれども、これをボトムラインとして検査を行うという条件で、目標はもう少しステップを上げた段階で提示する。資料2の回収状況検査については、見直し案の1)と2)を重点的に行うことを念頭におき、(4.3)と(4.4)のウエイト付きの計算は、実際に運用して、実現性をもう少し検討するというところでまとめた。

(2) 試行検査の結果について

事務局から、資料3、資料4、参考1、参考2に基づき、前回会合での議論等を踏まえて行った試行検査の結果を報告した後、質疑応答がなされた。具体的には、見える化状況検査のスコアリングを試行した結果とオプション検査について検査と類似した取組を行っている論文や実際の取組事例を整理したことが報告された。

次回会合では、スコアリングの留意事項を修正するとともに3月の取りまとめに向けて3月までにできることと4月以降の運用で開始することに分けて整理することとなった。

- ・スコアリングにより、ある程度差が見えるのは良い。論点の「他統計との比較・分析について」2つある。一つは、社会生活基本調査も科学技術研究調査もゼロとなっているが、例えば、会社四季報に研究開発の金額が掲載されているように、民間データと比較することが可能なのに記載していない調査とそうでない調査が区別できないのは良くない。もう一つは、例えば、他統計と比較できるなら、民間側としては、良い統計に集約したら良いという意見が出るかもしれない。このため、スコアリングに当たっての留意事項を、他の事項についても、全体のみならず、個々の統計においても記載すべきではないか。

- ・基準の適正さは、今後議論されるが、同じ土俵で、各統計調査が比較されるのは、我が国全体の統計の精度を高めていく上で重要。

ただし、有意抽出調査と全数調査のスコアリングを行わないことについて、全数調査は定義上、標本誤差が生じないので評価しないのは当然である。しかし、有意抽出調査は、標本誤差が発生しているので、スコアリングが難しくても、全数調査とは違う枠組みでの評価か、評価ができなければコメントを付すなどが必要。偏りなど他統計と比較すれば、非標本誤差の評価の一つの目安にはなるのではないか。

- ・今回のようにレーダーチャートで各統計を一望すると、非常にインパクトがある。各調査担当にいろいろフィードバックされると思う。

有意抽出調査である小売物価統計調査だけが四角形になっているのが分かりにくいので、すべて五角形に統一した方がよい。全数調査に関しては、標本自体がいないので、標本誤差も出ないが、五角形にして標本誤差は3段階の3にすると良い。他の統計に比べて評価が高く見えるが、全数調査は、それなりの予算を投下しているから当然と思えば良い。有意抽出調査を五角形にするときの標本誤差をどうするかについては、非標本誤差に係る議論が必要。これは、有意抽出をせざるをえない独特の事情がある中で、標本誤差に関しては、説明が難しい。

- ・この試行検査結果は、委員に非常に評価された。事務局は、委員の御意見を参考に、例えば全数調査については、標本誤差を満点にした五角形にするなど、いろいろなケースを考えて、来年度からの本格運用へ向けて準備してほしい。3月の取りまとめでは、3月までにできることと4月以降の運用で開始することに分けて、御報告したい。

- ・資料4-1の母集団への適合状況検査について補足すると、統計委員会で厚生労働省の国民生活基礎調査がプロフェンシティブスコア（傾向スコア）などにより補正することについて審議されたときに、多分、現在の日本統計学会の、岩崎学会長が、現状の方法をすぐに変える必要はないという部会報告をされた記憶がある。そのような必要性について、今後、担保していただければ、すばらしい取組になるのではないか。それから、欠測値に関する方法においても、本来は、きちんとした評価の取組がされて必要な補完技術がでてくるというのが正しい姿で、今日頂いた資料でやっていただきたい。また、各統計でそれなりの見解を示していただくことが必要であり、経済統計に関しては、分野ごとの特徴をいかした欠測値

補完技術ないしは推計技術について、今後P D C Aを回していただきたい。

- ・きちんと検証された欠測値の補完方法が使われればよいので、横置き補完が全て駄目だとか横置き補完が万能であるという結論はあり得ない。統計センターでも類似した研究が蓄積されているので、それを吸い上げる仕組みが統計委員会の中にあつた方がよい。研究所は、発表して自分たちが使えばそれで終わりとなっているが、ノウハウの蓄積がどのような形で行われるのか統計委員会で考えるべきだと思う。
- ・日本銀行や内閣府は、自分たちの統計について、欠測値補完の根拠を示している。また、それらがきちんとそれぞれのオプション検査に対応する検証方法が出てきたのは、結構なことである、むしろ、オプション検査などで、改善のための処方箋としてこれらの情報を統計委員会から提示したり、公表できるものは公表した方がよい。オプション検査について、来年度からの本格運用の準備をお願いする。

(3) 平成29年度からの本格運用について

事務局から、資料5に基づき、来年度からの本格運用に向け、前回会合での議論等を踏まえた平成29年度に行う検査の対象についての方針について説明が行われた後、質疑応答がなされた。議論を踏まえ、欠測値、外れ値に対する原則的な対応について、公表までのプロセスを含めた点検も含める（文章の修正なし）ことで、案のとおり了承された。

主な発言は以下のとおり。

- ・資料5の文章はこのままで良いが、2.の欠測値補完したものに対して、膨大な乗率がかかって速報値がでることがある。一方、確報段階では、遅れてデータがでてきたものがあると、これにより、速報と確報のぶれが割と生じていることもある。このため、欠測値、外れ値に対する原則的な対応に係る各府省のヒアリングで、集計段階の詳細な話を聞くと、今後の速報、確報のプロセスにおいて有効なものになるのではないか。
- ・経験上、欠測値だけではなく外れ値についても特異な値をそのまま膨らませてしまうという危険性がでてくるのではないか。したがって、オプション検査で欠測値に対する対応をどのようにしているかチェックし、ヒアリングする。もう一つは、欠測値がある場合、外れ値の定義と外れ値と認められる場合、統計を公表するまでの手続き、どのようなプロセスを経るかを整理しておく必要があるのではないか。それは、2.の中に含むような形で表現しているという理解でいかがか。横並びで全部できるかどうか分からないが、未諮問基幹統計の確認の際や個々の統計を別途審議していく中で、例えば、そのプロセスを提示することを必須事項にするなどいろいろな方法がある。運用の方法は、今は決めないが、それも含めた形で検討するということが良いのではないか。したがって、2.の文章を修正はしないが平成29年度に行う検査対象については、欠測値、外れ値に対して、公表までのプロセスを含めた点検ということをこの文章に含めるということで御了解いただいたとおりとす

る。

(4) その他

次回の会合は、2月16日(木)14時に開催予定だが、実際に開催するかどうかは、後日連絡すると案内された。

以上

<文責 総務省統計委員会担当室 速報のため事後修正の可能性あり>