

令和元年度 統計委員会評価分科会
審議結果報告書

(第 1 回～第 4 回審議分)

(経済産業省生産動態統計調査関連箇所抜粋)

令和元年 9 月 20 日
総務省統計委員会

II 審議結果

3 経済産業省生産動態統計調査の欠測値の補完について

1) 取組の現状

経済産業省生産動態統計調査については、経済産業省所管の他の2つの統計調査と共に、報告書において、欠測値が発生した場合、過去の回答結果を使用した単一補完（Last Observation Carried Forward。以下「LOCF」という。）が明確な使用期限を定めることなく行われていることについて、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、計画的なシミュレーションによって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と指摘されている。

そのため、平成30年度では、総務省と経済産業省において、経済産業省生産動態統計調査を選択し、検討の端緒として「自動車等」の調査票情報を選択して、クロスバリデーションに類似したシミュレーションを行った。

その結果、LOCF法は、平均値を補完する方法、年の伸び率で補正して補完する方法、前年同月比で補正して補完する方法など、LOCF法より手間のかかる方法と比較しても補完効果はほぼ変わらないことが報告されるとともに、シミュレーションの結果から、以下のi)からiii)の考え方が総務省から「平成30年度統計法施行状況報告」において示された。[資料2 P.27～31 参照]

- i) 長期的に LOCF 法を行えば、精度悪化のリスクは高まるものの、数年程度であれば極端に悪化するものではないことから、自動車等に含まれる品目のうち、金額の変動が大きい品目であって補完期間が5年に至るものについて、5年毎に実施される経済センサス-活動調査を活用し、経済センサス-活動調査の当該事業所の伸び率等で LOCF 値を補正するなどの対応を行うこと
- ii) 自動車等に含まれる品目のうち、複数年に渡り金額の大きな変動が続いている品目については、2年以内に同じ品目内の伸び率等を利用して LOCF 値を補正し、併せて、5年毎の経済センサス-活動調査の当該事業所の結果を用いて補正するなどの対応を行うこと
- iii) 検証を行っていない自動車等に含まれる品目以外の品目についても、上記 i) 及び ii) のルールを暫定的に導入すること

2) 評価及び課題解決に向けた今後の取組の方向性

統計委員会評価分科会において、総務省が示したシミュレーションによる検証の結果について評価を行った結果、2012年以降のシミュレーションの結果については、2003年から2012年の間の結果で判断すると、自動車等の品目については、LOCF法は一定程度、有効に機能していること、ま

た自動車等の品目については、上記 i) 及び ii) の対応については妥当であると評価される。ただし、シミュレーションにおいては、事業所の改廃の影響を考慮していないため、データの取り扱いについて、更なる精査が必要であると判断される。

さらに、暫定的であったとしても、上記 iii) の対応については、異議が示された。統計委員会評価分科会としては、多数の品目で検証を行うまでの必要はないものの、自動車等の品目以外の 2～3 の品目においても同様の検証を行い、その結果を踏まえて判断することが適当であると考える。

なお、この指摘は、経済産業省において独自の判断により自動車等の品目以外の品目について 5 年に渡り LOCF 値を継続した場合に、LOCF 値を経済センサス-活動調査によって補正することを否定するものではない。

今回の検証の対象とした自動車等の品目については LOCF 法の適用について一定の方向性が示されたが、どのような場合でも適用できる訳ではない。他の品目については、他の補完方法とのメリット・デメリットの比較・検討を行うなど、引き続き適切な方法の可能性について検討を進めていくことが必要であり、iii) については慎重な検証を要する。