

令和 7 年国勢調査有識者会議 企画ワーキンググループ会合（第 1 回） 議事要旨

- 1 日 時 令和 5 年 7 月 28 日（金）10：00～11：10
- 2 場 所 総務省第二庁舎 6 階特別会議室
- 3 出席者
構成員：會田雅人委員、加藤久和委員、玄田有史委員、佐藤香委員、菅幹雄委員、津谷典子委員（Web出席）（會田雅人委員及び加藤久和委員は欠席）
総務省：中村国勢統計課長、齊藤国勢統計課調査官、渡邊企画担当課長補佐、吉田指導担当課長補佐、宮下審査担当課長補佐、北原研究分析係長 ほか
- 4 議 題
(1) 国勢調査の集計における不詳補完について
(2) その他
- 5 配布資料
資料 1 国勢調査の不詳補完に係る課題と対応の方向性
資料 2 CANCEIS による補完方法の概要と試算
資料 3 令和 7 年国勢調査の実施までの検討スケジュール
参考 令和 7 年国勢調査有識者会議 ワーキンググループ（WG）について
- 6 議事要旨
 - 事務局から資料に沿って説明した後、意見交換が行われた。主なやりとりは、以下のとおり。

(議題 1：国勢調査の集計における不詳補完について)
 - 国勢調査の不詳補完については、CANCEISの適用により個票レベルの補完を行うことで、あん分を中心とする方法よりも、補完範囲の拡充、集計区分間の整合性の担保が可能になるなど、結果利用上の有用性の向上が期待できる。ただし、今回示したCANCEIS補完値の試算は、一部の地域や項目に限定したものであったため、今後、試算する対象地域や調査事項を拡大するなど、国勢調査の不詳補完へのCANCEISの適用可能性について、更に検証を行うこととなった。
 - 補完するためのドナーが少ない小規模の自治体においては、不詳の補完方法を変えることで結果に差が生まれる心配があるのではないかと。
また、どこまで過去の結果を遡及して修正する必要があるのかを判断する必要があり、今後検討を進める必要がある。
 - LGBTQへの社会的関心が高まる中で、性別不詳への対応は今後の国勢調査における大きな課題であるため、不詳補完を行う項目については現実的な検討が必要である。

- CANCEISの利用による不詳補完に問題がない場合、国勢調査を全数調査で実施する必要性が問われる可能性がある。ドナーとして利用できる整合性のあるデータを確保し、正確に不詳を補完するためにも、全数調査が必要であるという側面を十分に理解していただく必要がある。
- 不詳補完を行う項目について、年齢・国籍・配偶関係については異論ないが、就業状態は変化が大きいため、CANCEISの利用による不詳補完は難しいのではないかと考える。G7諸国やその他各国の事例などを参考にしながら、できる限り早期に検討を始める必要があるのではないかと。
⇒ 今後、就業状態等についても検討・試算を進めて別途御報告したい。
- 不詳補完値だけではなく不詳補完前の原数値についても、将来人口推計などに活用が見込まれるほか、世帯の方々などの項目を回答したくないのかといった重要な情報も読み取れるため、引き続き公表してほしい。
⇒ 補完前の原数値を引き続き公表することに関しては、活用しやすいという意見がある一方で、数値が複数存在することで正しい結果が分かりづらいという意見もあるため、今後検討していきたい。
- 資料2「CANCEISによる補完方法の概要と試算」にドナー選定の原理として距離関数の説明があるが、一般的な距離のイメージとは異なるため、今後説明する際は、より分かりやすく記載して欲しい。
- 不詳補完は必要であるが、その前提として、不詳を削減するために設問の文言を工夫するなど、最大限の努力をすることが重要と認識。
- 既にCANCEISを利用しているカナダの事例として、実際に13歳で出産した情報を不詳として16歳に補完してしまうなどがあり、国勢調査でも対策を検討する必要があるのではないかと。
⇒ 資料2「CANCEISによる補完方法の概要と試算」(4ページ)におけるCANCEISの事例は、CANCEISが欠測値と矛盾値の両方を処理可能であることを示すために記載した。仮に我が国の国勢調査の不詳補完にCANCEISを適用する場合、CANCEIS実行前の集計用個別データ作成段階のデータチェックで矛盾値を解消するため、CANCEIS実行段階では欠測値補完のみ行うことを想定している。
- ドナーの選定におけるウエイトについては、複雑に考えるのではなく、ひとまずは任意のウエイトを設定して、それを使ってCANCEIS補完結果を算出してみてもどうか。現実的に、詳細な設定まで深く考慮するのは困難であると考え。まずは、CANCEISをデフォルトで適用してみて、公表まで持ち込むレベルにすることが大切である。また、モジュールの設定を細かくすることでドナーが見つからなくなるケースも発生する可能性があるため注意する必要がある。
⇒ 都道府県別にランダムフォレストによる特徴量の重要度を使ってウエイトを算出してみたところ、都道府県間の差異は大きくなかった。この程度の差異であれば、日本全国任意の統一ウエイトを用いてCANCEIS補完結果を算出することも視野に入れて良いのではと考える。ドナーが見

つかからないケースは、例えば、世帯人員の多い世帯の補完において、実際に発生しているものの、今のところ数えるほどしか発生していない。こういったケースの補完方法についても、今後検討してまいりたい。イギリスでは、数は少ないもののCANCEISで補完できなかった世帯についてはマニュアル（手動）による補完を実施しているようである。各国の事例も参考にしながら、引き続き検討していきたい。

○ カナダでは、CANCEISの前の補完システムにおいて、親子間で人種が異なるように補完したケースがあり、実際はそうではなかったことが問題になった。その点を改善するためにCANCEISが開発されたと聞いている。

○ 関連して、CANCEIS処理上、データを「合格」と「不合格」に分けて処理することについて、誤解を持たれないよう、配慮が必要ではないか。また、実際の補完も倫理面に配慮して行うべき。

⇒ 国勢調査は全数調査であり、全ての人に理解してもらうことが重要であるため、倫理的な問題も踏まえて検討をしていきたい。

○ アメリカ合衆国におけるCANCEISの利用状況を教えてほしい。

⇒ アメリカ合衆国センサス局の補完処理担当者へヒアリングしたところ、センサス局では、CANCEISを導入しておらず、従来からのホットデック法を利用しているとの回答であった。センサス局のエディットは補完に関する統計的な文献が世に出る前から独自に開発されており、それらとは異なるアプローチを取っているということであった。文献的には、エディットとインピュテーション（補完）を別々に論じているが、センサス局では、エディットといえ、この二つを同時に考えているとのこと。また、CSproと呼ばれるエディティングシステムも開発しており、無料でセンサス局HPからダウンロードすることができる。アメリカのセンサスでは使われていないものの、多くの国で現在使われているようである。

以 上

<文責：事務局（今後、修正することがあり得ます。）>