

消費統計研究会（第16回） 議事概要

1 日 時 2021年6月25日（金） 10:00～12:00

2 場 所 Web会議による開催

3 出 席 者

委 員：會田雅人座長（滋賀大学データサイエンス教育研究センター特任教授）
伊藤伸介委員（中央大学経済学部教授）
岩下真理委員（大和証券株式会社金融市場調査部チーフマーケットエコノミスト）
宇南山卓委員（京都大学経済研究所教授）
永濱利廣委員（株式会社第一生命経済研究所経済調査部首席エコノミスト）
村上あかね委員（桃山学院大学社会学部准教授）
元山齊委員（青山学院大学経済学部教授）
審議協力者：川久保友超氏（千葉大学大学院社会科学研究院准教授）

星野崇宏氏（慶應義塾大学産業研究所教授）
二荒麟氏（慶應義塾大学大学院経済学研究科）
松永将志氏（慶應義塾大学大学院経済学研究科）

オブザーバー：山岸圭輔氏（内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部国民支出課長）

総 務 省：井上統計調査部長，佐藤調査企画課長，山形物価統計室長，小松消費統計課長，石原企画官，吉田課長補佐，小田統計専門官，嶋北課長補佐，柴田官

4 議 事

- (1) 消費動向指数（CTI）ミクロの基準改定
- (2) 全国家計構造調査「年平均推定値」の推定方法
- (3) 全国家計構造調査の誤差集計
- (4) 全国家計構造調査の公表日程、集計事項等

5 議事要旨

- 配布資料に基づき，議事(1)，(3)及び(4)について事務局から，(2)について星野審議協力者から説明を行い，その後，意見交換が行われた。委員等からの主な意見は以下のとおり。

(1) 消費動向指数（CTI）ミクロの基準改定

- ・なぜ家計消費単身モニター調査のウエイト比は0.65が妥当と考えたのか。
- ⇒継続的に安定した結果を算出することを考え，ウエイト比を設定した。設定にあたり，2019年から2020年までの24か月分の実際のデータを使って行った検証を，資料1の4及び5ページ目に提示している。4ページ目ではウエイト比0.5から0.7で誤差率が低位で推移していることが確認できる。また，5ページ目の月別推移を見ると，2020年では他のウエイト比の方が，誤差率が低い月もあるが，概ね0.65は低い誤差率で推移していることが見て取れる。このようにロバスト性を確認したうえで0.65を採用した。

- ・家計調査と家計消費状況調査で按分した結果安定したとあったが、どれくらい安定するのか。強いて言えば「交通・通信」で動きがあると個人的に思い、これが効いているのではないのかと思うが、実際どうなのか。また、「住居」が基準改定でズレが出ているが、その理由はどうか考えているか。

⇒ご推察の通り「交通・通信」には当該改善効果が出る。従来より大きいサンプルをもとに按分するため、特に購入頻度が低い高額商品である自動車を購入した世帯が、家計調査及び家計消費単身モニター調査にある場合の効果が大きい。「住居」に関しては、加重平均のウェイトに労働力調査の12か月後方平均を採用したことにより、高齢者層のウェイトが小さくなった影響が出ている。家賃の平均金額が低いという高齢者層の特徴や、2世代住宅へのリフォームのような行動の影響が弱まった。

- ・資料1の3ページ目で外れ値について、2020年の家計消費単身モニター調査で分散が大きくなった点が今までと傾向が違ってくるように見える。その理由として家計消費単身モニター調査の方で2020年に非常に高価な買い物をした人がいるのではないかと考えられる。除外した割合が0.08%ということであれば、家計調査であれば、毎月の審査で除外されるような高額な商品が購入されているのではないかと考えられる。

⇒今回の試算において外れ値とする閾値は両調査同じ設定方法。また、購入されている高額商品の金額水準もあまり変わらないように見られるので、家計消費単身モニター調査において、例えば高額な外食が控えられるなどにより、消費支出の分布が下方に推移した影響もあるのではないかと考えられる。

(注：研究会終了後事務局追記) 毎月の審査において高額商品購入のインパクトを確認する際、家計調査では家計調査に対する影響を確認するのに対し、家計消費単身モニター調査では家計調査と家計消費単身モニター調査の合成結果に対する影響を確認している。

今回は外れ値の閾値を各調査単独で設定したため、家計消費単身モニター調査の閾値は、毎月の審査とは異なり家計調査を除外した分布をもとに設定されている。このことが、閾値を超える世帯が家計調査より多く出た一因である可能性もある。

(2) 全国家計構造調査「年平均推定値」の推定方法

- ・資料2の30ページで、教育の結果については「調査継続による効果」が有意ではなかったという説明があったが、その原因として教育費が0でない世帯の割合が低いことや、4月に1年分一括で授業料等を払い込むことによるものではないかと考えられる。そのような費目特有の要因が結果に出てきていると考えてよいのか。

⇒ご指摘のように教育支出が0ではないサンプルのサンプルサイズが小さい、ばらつき自体も大きい、特定の月に支出が偏るなどにより信頼区間が広く、「教育」は有意にならなかったと考えられる。ただ、モデルの一般的な枠組みとして費目の要因まで見るには限界があると認識している。

- ・「年平均推定値」の算出を目的とするならば、「調査継続による効果」は小さなものであると考えていて、費目の補助情報の方をメインに考慮する必要があるのではないかと考えられる。例えば、水道代や、プロパンガスも地域によっては二ヶ月に一度の支払いであることもある。

⇒家計の消費は「季節性」と「調査継続による効果」及び「共変量」に依存するというモデルを考えており、季節性を除いた上での「調査継続による効果」を資料に示している。光熱水道については精査が必要だと考えている。ただ、年平均を推定するにあたって、例えば家計調査(家計簿をつけて5,6か月目の人)と全国家計構造調査(家計簿をつけて1,

2か月目の人)を同条件のサンプルとして扱ってしまうと、無視できない真値からの乖離に繋がるのではないかと考えている。そして、その要因である「調査継続による効果」も無視できないものと考えている。本研究の新規性は「収入の差」と「世帯の要因(調査継続による効果)」を考慮したことにある。

・調査継続による効果のモデルは、トレンドによる要因を除去しているのか。例えば「被服及び履物」の支出額はここ20年で半減している。このような要因は除去されているのか。
⇒1年間という短い期間を対象としたモデルなのでトレンド要因は無視できると考えている。

・両調査は調査期間が異なるので調査継続による効果を考える必要があるが、何を目的とするのかという資料2の33ページ問2に関して、「指導の結果としての“調査で記入してもらえる最大限”」が一番の目的なのではないか。
⇒ご認識のとおり。

(3) 全国家計構造調査の誤差集計

・Funaoka et al. (2006)で、層別多段抽出におけるブートストラップ法の適用方法が報告されており、全国物価統計調査の公表結果で試算しているのでそれも試してはどうか。
・モニターはウエイトをつけているのでIPWの漸近分散を使ってもよいのではないか。
・再計算に伴う計算コストの問題のほかにも、回帰分析などの理論からすると、リサンプリング後のウエイト補正や傾向スコアの再計算によりかえって状況が悪化する可能性があることから、再計算をしないという選択もとり得るのではないか。
・公表する可能性がある信頼区間もリサンプリングするのか。
⇒ブートストラップ標本の分布を使って95%信頼区間を出すことを考えている。

・統計的に妥当な指標とは別に、「公的統計としての信頼度」に込められた哲学・思想があればお教えいただきたい。
⇒今回の調査から得られたデータを反映するものと公表して、次回調査の標本設計をするために胸を張って使えるのかという意味を込めてこの表現にした。統計学的にこのような検証を行えば間違いないというご意見があれば検討していきたい。

・標本設計が大きく変更されたことから、前回の全国消費実態調査における方法との比較・検討に関する議論とは切り離れた上で、全国家計構造調査における誤差推定の方法を検討するのも一つの考え方ではないか。どの地域のレベルでどの項目について標準誤差率を公表するのかによって、精度の評価も変わってくる。
・カナダの家計調査で2002年以前はどのようにして誤差推計を行っていたのか。また、ブートストラップ法に移行した時の議論を知ることができれば、精度評価の方法などに関して大きなヒントになるのではないか。
⇒確認して参考にさせていただく。

・誤差集計の精度評価方法の一つとして、非公表でいいが、最終的に計算されたウエイトで従来通りの計算をしてもよいのではないか。
⇒今後検討していく。IPFの区分が細かいため計算コストはかかるが、ベンチマークの一つとして試算してみようと考えている。

(4) 全国家計構造調査の公表日程、集計事項等

- ・議事3でみたように、まだ誤差の算出方法が確立していない。資料4の3ページの都道府県別貧困率の公表の可否については、誤差の算出方法が確立した後に検討することとした。

- ・オーダーメイド集計と追加募集で公募する集計の区別についてはどう考えているか。
⇒オーダーメイド集計は研究者等の特定の関心に応えるためのものとする。一方、追加募集集計はある程度幅広く使われる見込みがあるものを対象とする。また、ニーズ把握も目的の一つ。今回採用されたものは次回以降の集計表に入れる可能性もある。今後公的統計として公表していくのにふさわしいものを選ぶための枠組みと考えている。

- ・国民生活基礎調査との比較にも関心がみられる中で、簡易調査はデータチェックにおいて家計簿との整合性を確認できない制約があるため年間収入分布の裾が広い可能性があることは重要な論点。簡易調査だけの結果も参考値として公表するのはどうか。国民生活基礎調査よりも、全国家計構造調査のほうが信頼に足ると間接的に表現することもできるのではないか。

⇒簡易調査だけの集計・公表については慎重に検討する。なお、所得資産集計では基本調査等と簡易調査の集計ウェイトがほぼ一対一である。家計総合集計と比較することで、簡易調査だけで集計した場合の結果がある程度逆算できる。