

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 27 年 6 月 30 日現在

機関番号：72694

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2012～2014

課題番号：24330068

研究課題名(和文) 公的統計の質の評価と質保証に関する研究

研究課題名(英文) Study on the evaluation and assurance of the quality of official statistics

研究代表者

舟岡 史雄 (FUNAOKA, FUMIO)

一般財団法人日本統計協会・その他部局等・研究員

研究者番号：50143962

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 6,500,000円

研究成果の概要(和文)：近年、統計資源の厳しい制約によって必要な統計が適切に提供されなくなっている。公的統計調査の民間委託の増加が統計の質に及ぼす影響に焦点を当てて、地方公共団体の統計主管課と民間調査機関に対してヒアリング調査を実施した。その結果、委託する統計調査の違いよりも委託先の民間調査機関の取組み方による影響が大きいことが分かった。また、民間調査機関が受託した公的統計調査について、統計検定等の資格取得者数と統計調査の質に有意な関係があることが明らかとなった。公的統計調査の民間委託先の選定に際しては、資格取得者数等の基準を調査機関の質の評価に適用することが有効で、公的統計の品質の維持に寄与することが示唆される。

研究成果の概要(英文)：In recent years, the necessary statistics is no longer being provided properly by the severe constraints of official statistical resources. We focused on the influence that increase of private consignment of official statistics survey gave to the quality of statistics and carried out interviews to statistics section of the local government and private investigation organization. As a result, the influence by how to work on private investigation organization was bigger than the difference of the survey method. About the official statistical survey entrusted, it became clear that there is a significant relationship to the quality of the statistical survey and the number of qualification acquirer. In the selection of the private contractors, it is effective to apply the criteria of such as the number of qualification acquirer on the evaluation of the quality of the investigation organization, and it is suggested to contribute to the quality of the maintenance of official statistics.

研究分野：経済統計

キーワード：公的統計 質保証 民間委託

### 1. 研究開始当初の背景

(1)1990年代以降、「証拠に基づいた政策・意思決定」(evidence-based policy)が世界的な潮流となっている。証拠の中心をなすのが統計データであり、的確な政策・意思決定を行うためには、統計が適切に作成され正確で有効な情報を提供することが何よりも肝要である。統計が正確でなければ、いかに高度の統計学的手法を駆使したとしても、有効な結果を得ることはできない。政府等によって作成される公的統計は社会の情報インフラとして位置付けられているが、財政の悪化によって統計部署の人員と予算の総額、及び政府全体に占める割合は減少の一途をたどっている。時代の変化に対応して必要とされる統計を統計部署が適宜・適切に企画し、整備・提供することは望むことが出来なくなってきている。わが国の統計にとって、英国の過去の不幸な事例を想起させる状況に近づきつつあるといっても過言ではない。いまやわが国において、公的統計の質の適切な診断と問題点の抽出は早急に実施に移されるべき時期にある。

(2)わが国で2006年に制定された「競争の導入による公共サービスの改革に関する法律」(公共サービス改革法)が統計作成にも適用されることになった。これまでも公的統計の作成において部分的に民間委託が行われてきたが、公共サービス改革法の下では公的統計の作成工程の全体を包括的に民間に開放することとなった。世界に例を見ない実験的とも言える行為である。対象となる公的統計は年とともに増加していて、それに伴って多くの問題が噴出している。民間事業者への統計調査の委託は民間の創意工夫を活用することによって、より良質かつ低廉な統計の作成を意図したものであるが、安かろう、悪かろうの事態が生じている。このような問題が惹き起こす影響について、当事者である府省庁からは決して明らかにされない。原因の排除に向けて適切な対処が採られないケースも少なくない。作成当事者とは離れた立場から、統計の質の吟味を統計技法に基づいて検討することが必要である。同時に、民間調査機関の質の評価も行なわなければ、統計作成の民間委託がより良い方向に発展することは望めない。

(3)年を追って統計調査が困難になってきている。個人情報保護法の制定以降、世帯・個人の調査への非協力は顕著である。また、これまで公的統計調査を支えてきた志があり優秀な統計調査員は高齢化し、次の担い手を容易に見出しがたい状況にある。2010年国勢調査においては調査への非協力が2割近くに達したようである。調査票の不完全記入もあって、調査事項によっては約3割の情報が抜け落ちていると推測される。これまで協力度が高かった国勢調査におけるこのような実

情は、いかに統計調査の環境が悪化しているかを明確に示している。近年のこのような調査環境の下で実施されている統計調査の結果評価を適正に行い、適切な調査のあり方を示すことも統計の質の保証のために重要である。

### 2. 研究の目的

本研究は、統計作成機関とは一步距離を置いて、個別の統計の変遷に關与した経験と調査実務に熟知している立場から、現行の公的統計の質を評価し、問題点を抽出し、改善に向けた提言に結びつけることを主眼としている。この10年間で公的統計の質がどのように変化したかを次の2点から分析する。(ア)主に基幹統計を対象として、調査員調査、郵送調査等の調査方法別、および地方支分局経由、都道府県経由、市町村経由等の調査系統別に統計調査の実状と変遷を予算と人員等の統計リソースから把握する。統計ごとに統計リソースの減少が統計調査実務のどの工程に歪みをもたらしているかを明らかにして、統計の質にいかなる影響を与えているかを分析する。非回答、誤記入等に関連した非標本誤差の発生度合いや標本誤差率の変化が集計結果にいかなる偏りをもたらし、誤差を拡大しているかを検討する。

(イ)公共サービス改革法のもとで民間事業者に包括的に委託した統計調査について、委託の前後で回収率等、記入状況等にいかなる違いが生じているかを調べる。とくに低廉落札のケースについて、事業者の調査体制と調査結果を詳細に分析し、調査結果の吟味・検討を通して統計の質を評価する。さらに、日本統計学会が2011年から実施している統計検定のなかの「統計調査士」と「専門統計調査士」の資格の取得状況が、民間調査機関の受託した公的統計の質の評価や落札・受託の実態とどのように関連するかを検討する。

### 3. 研究の方法

(1)公的統計の作成に係る府省庁・地方公共団体等の政府機関、および民間調査会社、統計指導員、統計調査員等からのヒアリングによる情報収集を精力的に行うことから開始する。府省庁の統計担当者との意見交換のほか、地方公共団体の統計主管課に対してアンケート調査を実施し、その結果を踏まえて、いくつかの都道府県にヒアリングしたり、さらに統計指導員等を報告者として招いて実情の把握を深めるやり方を探る。

(2)質の評価に必要な情報の収集が整い次第、主要な統計について質の評価を行い、問題点を抽出する。問題点についての統計作成機関等との意見交換・議論を踏まえて、統計の質の保証・維持のための方策を検討する。

(3)統計検定の試験結果が集積した段階で、統計調査の実務経験と統計調査の基本的知

識・技能との関連や調査の管理業務の経験と統計調査の企画・管理・運営で必要とされる専門的知識・能力との関連を統計的に分析する。併せて、民間調査機関との意見交換、情報収集等を通して、統計検定等の外形的評価基準が、民間調査機関の受託した公的統計調査の質とどのように関係するかを評価する。

#### 4. 研究成果

(1)研究初年度に、本研究の基盤となる情報の構築を行った。まず、国が実施する公的統計調査を対象として、調査系統、調査方法、標本抽出法、結果の推定方法、回収率、推定値の標本誤差等の情報に関するデータベースを作成した。このデータベースは、公的統計調査の質の評価となる基盤の構築を成すものである。次いで、民間事業者に包括的に委託した統計調査のいくつかについて、要した統計リソースが委託の前と後でどのように相違したかについてヒアリング等を一部実施した。調査の実施主体の人員・費用の軽減と外部委託額の比較評定を行なうためのベースとなる情報の集積作業の一環である。

(2) 国勢調査は、その基本的な仕組みが戦後に再構築され、5年に1回の周期で実施されている。5年ごとの実施に当たり、調査環境の変化を踏まえて調査事務・方法の多少の変更が行われてきたものの、ほぼ前回調査を踏襲する形で実施されてきた。2010年調査は、それまでの調査の仕組みを大きく変更した。従来は、統計調査員が調査客体に対して、調査依頼し、調査票を配布し、回収する方法を継続していたが、2010年調査では、調査票の密封回収を基本とし、郵送による回収方法も導入された。こうした実施方法の大きな変更が、近年の調査環境の悪化とあいまって、調査票の未記入や記入の不備の増大を惹き起こしたのではないかと推察し、2010年国勢調査の結果を以前の調査結果及び住民基本台帳にもとづく結果と比較することを通して、2010年の国勢調査の精度と問題点を検討した。2010年の国勢調査については、看過しがたい問題点が発生していたことが明らかとなった。結果の詳細は、「2010年国勢調査の結果精度の検証 - 国勢調査と住民基本台帳の人口データの比較にもとづく検証 -」に記載されている。

(3)統計調査員の調査経験が統計調査に係る基本的知識や技能とどのように関係するかについて、統計調査士検定試験の結果から分析した。検定試験においては、この5年間の経過措置として調査実務の経験も同時に評価する仕組みであるので、このような分析が可能となる。統計調査に携わる上で必要とされる基本的知識である、統計の役割、統計調査の仕組み、調査実務、調査員の業務、統計の利活用に関する理解度

の評価と統計調査の質の関連を統計的に分析した。概ね、統計調査の実務経験と検定試験の結果には関連があることが明らかとなった。結果の詳細は、「統計調査に関わる資格検定試験の結果の評価」『エストレーラ』234号に記載されている。

(3)統計リソースの減少がこれまで統計調査の実務のどの部分にしわ寄せしているかについて、47都道府県の統計主管課にアンケート調査を実施し(回収率100%)分析した。結果は都道府県ごとに異なっていたので、アンケート結果を踏まえて、積極的に統計業務に取り組んでいる11都府県の統計主管課に対して、ヒアリング調査を実施し、地方公共団体の統計業務の実情と問題点について詳細な情報を入手した。併せて、各統計主管課の対応策をめぐって議論した。アンケート結果は集計されており、ヒアリング結果で公開が可とされたものと合わせて、分析結果を研究論文として纏める予定である。

(4)主要な民間調査機関に対して、調査実施体制と投下人員の質についてヒアリングを行った。いずれの調査機関も質の高い人材の確保が課題となっていて、資質の向上に向けて、統計検定の中の「統計調査士」と「専門統計調査士」の資格取得を目標にしていることが分かった。民間調査機関が受託した公的統計調査について、これらの資格取得者数と受託した統計調査の質を検討した結果、両者の間に有意な関係があることが明らかとなった。並行して、5都県を対象として、公的統計調査の民間委託の増加が統計の質に及ぼす影響に焦点を当ててヒアリング調査を実施した。その結果、委託する統計調査の違いよりも委託先の民間調査機関の取組み方による影響はるかに大きいことが分かった。以上の結果を総合すると、公的統計調査の民間委託においては、委託先の選定に際して、「統計調査士」、「専門統計調査士」の資格取得者数等の外形的な基準を調査機関の質の評価に適用することが有効で、公的統計の品質の維持に寄与することが明らかとなった。

公的統計は社会の情報インフラとして位置付けられているが、財政状況から統計部署の人員と予算等の統計リソースは減少の一途をたどっている。時代の変化に対応して必要とされる統計を適宜・適切に作成していくためには、民間調査機関の活用の拡大が避けられない方向である。その際、民間調査機関の選定においては、現行の入札価格水準に大きなウエートを置いた方法よりも、客観的に調査機関の質を保証できる基準の導入と基準にもとづいた質の評価に大きなウエート

を置いた方法が高品質の公的統計を作成し続けるために重要である

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

#### [雑誌論文](計 15 件)

- 舟岡史雄、「経済センサスの意義と課題」、『統計』、査読無、第 65 巻 5 号、2014、26 - 33
- 美添泰人、「統計教育と資格認証」、『青山経済論集』第 65 巻第 4 号、2014、87 -116
- 舟岡史雄、「統計調査に関わる資格の認定」、『中央調査報』、査読無、672 巻、2013、1 - 6
- 舟岡史雄、「統計調査に関わる資格検定試験の結果の評価」、『エストレーラ』、査読無、234 巻、2013、7 - 13
- 舟岡史雄、「2010 年国勢調査の結果精度の検証 - 国勢調査と住民基本台帳の人口データの比較にもとづく検証 - 」、『日本の統計を考える』、査読無、2013、43-62
- 美添泰人、「統計調査の誤差と補正の手法」、『日本の統計を考える』、査読無、2013、47-83
- Yasuto Yoshizoe, Akimichi Takemura, and Shigeru Kawasaki “Quality Assessment of Statistical Education by Japan Statistical Society”, Proceedings of IASE/IAOS Joint Satellite Conference, 2013
- 舟岡史雄「日本標準産業分類の第 12 回改定の概要とその狙いについて」 『統計数理研究所共同研究レポート』、査読無、303 巻、2013、43-62
- 舟岡史雄、美添泰人、「公的統計を支えた民間統計団体の活動」、『統計』、査読無、第 64 巻 1 号、2013、19-32
- 美添泰人、「景気動向指数と頑健統計学」、『青山経済論集』、第 64 巻第 3 号、2012、83-103

#### [学会発表](計 11 件)

- 美添泰人、「統計家の人材育成と資格認証について」、第 5 回横断型基幹科学技術研究団体連合(横幹連合)コンファレンス、2013.2.7、香川大学
- 美添泰人、「統計教育大学間連携ネットワークが目指すビッグデータ時代の人材育成」、2013 PC カンファレンス、2013.8.5、東京大学
- 美添泰人、「ミクロ統計の利用と統計教育 - 国際比較の視点から - 」、日本学術会議公開シンポジウム、2013.4.19、日本学術会議
- 舟岡史雄、「労働統計の改善に向けて」、労働統計研究会、2013.2.7、早稲田大学
- 舟岡史雄、日本統計学会、「統計教育と社会が求める人材」、2014.9.16、東京大学

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

舟岡 史雄 (FUNAOKA FUMIO )  
一般財団法人日本統計協会・その他部局・  
研究員  
研究者番号：50143962

##### (2) 研究分担者

美添 泰人 (YOSHIZOE YASUTO) 青山学院  
大学・経済学部・教授  
研究者番号：80062868