

【資料】

日本の公的統計の品質保証*

— 枠組と実践 —

高橋雅夫**1)

要旨

公的統計に基づく情報は、政府のみならず国民による合理的な意思決定に利用されるため、公的統計の品質を保証することは非常に重要である。日本では公的統計の品質を保証するため、多層的な枠組とその枠組の下での継続的な実践が最も重要な役割を果たしている。その枠組の法令的部分は、統計法、基本計画、統計調査の計画と予算の審査、統計委員会などのいくつかの要素で構成されている一方、枠組の実践的部分は公的統計の品質保証に関するガイドラインに基づきPDCAサイクルを形成するように実施されている。本稿では、日本の公的統計の品質が、国連の「公的統計の基本原則」及び「国家品質保証フレームワーク」によく適合している枠組及びその実践の観点から、どのように保証されているかについて述べる。

キーワード

公的統計、統計法、国家品質保証フレームワーク、ガイドライン、PDCAサイクル

1. はじめに

日本の公的統計の品質保証のための活動が開始されたのは、1947年に最初の統計法が制定された時で、70年前にさかのぼる。それ以後、国勢調査や各種統計調査の計画と予算の審査は関係する統計当局によって実施され、公的統計の品質を保証するのに役立ってきた。

2007年に統計法^[1]が、公的統計の有用性をより重視するよう全面的に改正（以下、2007年に全面改正された統計法を単に「法」とい

う。）され、結果として日本の公的統計の品質保証の範囲が必然的に拡大された。改正された統計法は、1994年の国連統計委員会及び2014年の国連総会で採択された国連の公的統計の基本原則（FPOS）^[2]とよく適合している。さらに法に基づき閣議決定された基本計画を踏まえて、2010年に「公的統計の品質保証に関するガイドライン」^[3]が策定され、公的統計の品質保証のためのより具体的な取組が開始された。

2012年、国連統計委員会は、国家品質保証フレームワークに関する専門家グループによって作成された国家品質保証フレームワーク（NQAF）^[4]を承認した。その作成過程においては、日本の専門家がそのグループに参加して作成に貢献しただけでなく、日本の公的統計の品質保証の取組を促進するよう動機づけられた。

* 本稿は、Takahashi, M. (2018), "The quality assurance of official statistics in Japan : Framework and practice", *Statistical Journal of the IAOS*, Vol. 34, Issue 3, pp.331-342, の出版元の許諾を得た著者による全訳である。

** 正会員，独立行政法人 統計センター
〒162-8668 東京都新宿区若松町19-1
e-mail : mtakahashi8@nstac.gov.jp

近年、日本の統計委員会は、公的統計の精度に関して品質に係る検査を出発点とするPDCAサイクルを提案した。これらの検査の実際の実施は、2017年に始まったばかりである。

本稿は、上記のように発展してきた日本における公的統計の品質保証について、枠組と実践という観点から述べることを目的としている。

2. 品質保証の枠組

日本の公的統計の体系における品質保証の枠組は、2つの法的な層と2つの実践的な層からなる多層の階層構造をしている（図1）。

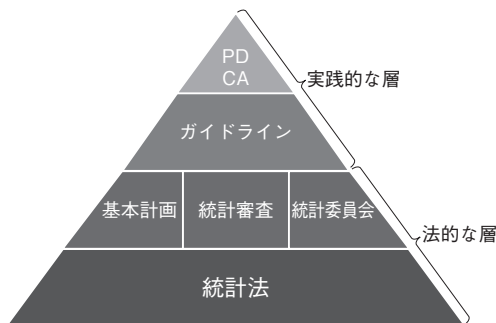


図1 日本の公的統計の品質保証の枠組の多層構造

第1の層は統計法である。日本の統計法は、1947年に制定され、その後、国民による合理的な意思決定のための情報源として統計が果たす役割により大きな価値を置くために、2007年に全面的に改正された。この法律は、現在、品質保証を含む日本の統計活動の重要な基盤となっている。

第2層は、基本計画、統計調査の計画と予算の審査及び統計委員会の3つの要素から構成されている。基本計画は、正式には「公的統計の整備に関する基本的な計画」であり、公的統計の整備に関する包括的・体系的な方策を推進するために統計法によってその作成が定められているものである。第2の要素である統計調査の計画と予算の審査も、統計法

に基づいている。この審査は、基幹統計調査又は一般統計調査の実施について総務大臣の承認を受けようとする行政機関の長に対し、承認する前に総務大臣が行うものである。第3に、統計法に基づく統計委員会は、総務省に専門的な諮問機関として設置されている。それは、13人の学識経験豊富な専門家等で構成されている。統計委員会は、基本計画や基幹統計²⁾などに関して審議し意見を述べている。

第3の層は、2010年3月31日に各府省統計主管課長会議で合意され、2016年2月23日に最終改正された公的統計の品質保証に関するガイドラインである（以下「ガイドライン」という）。このガイドラインは、公的統計の品質の表示と評価を通じて公的統計の見直しと効率化を促進し、報告負担の軽減と統計の品質を維持し向上させるための指針を提供するものである。また、統計調査の企画、実施、データチェック、データ処理、および公表などの統計調査の実施プロセスの品質を評価するための指針も提供している。

第4の層は、ガイドラインに基づき、品質保証の枠組の法的部分の効果的な適用と運用によって実現される、統計の品質を保証するためのPDCAの実践である。

4つの層からなるこれらの要素は有機的に結びつき、日本の公的統計の品質を確保するための枠組を提供している。以下の各節では、公的統計の品質を保証する上でこれらの要素がどのように役割を果たしているかについて説明する。

3. 法令に基づいた品質保証

公的統計の品質保証の枠組の法的な層の要素は、国連のFPOS及びNQAFとよく適合している。以下の各節では、統計法や基本計画などの要素がFPOSやNQAFとどのように関連しているかについて記述する（付録1参照）。

3.1 統計法

統計法は、日本の統計体系において中心的な役割を果たしている。2009年に全面的に施行された現在の統計法は、公的統計の有用性を確保することにより大きな価値を置いており、必然的により広い意味で公的統計の品質を保証することを目指していることになる。公的統計は、統計法の第1条でうたわれているように、国民が合理的意思決定を行うための重要な情報であるため、公的統計の品質を確保することは不可欠である。次節では、公的統計の品質保証に関連して、統計法における多くの特徴について説明する。

3.1.1 基本理念

統計法の基本理念は、法第3条に規定されており、以下のとおりである。

(基本理念)

第3条 公的統計は、行政機関等における相互の協力及び適切な役割分担の下に、体系的に整備されなければならない。

2 公的統計は、適切かつ合理的な方法により、かつ、中立性及び信頼性が確保されるように作成されなければならない。

3 公的統計は、広く国民が容易に入手し、効果的に利用できるものとして提供されなければならない。

4 公的統計の作成に用いられた個人又は法人その他の団体に関する秘密は、保護されなければならない。

これらの理念は、国連のFPOSとNQAFの考え方によく適合したものとなっている。具体的には、第3条第1項は、国の統計機関間の調整を重視するFPOS第8原則に適合している。第2項は、公平性、信頼性および情報源の妥当性をそれぞれ規定しているFPOSの原則1, 2, 5に沿っている。第3項は、効果的な利用について規定しており、これはFPOS

の原則1及び原則3に適合している。なお、後者はデータの正しい解釈のための情報を提示する必要性を述べたものである。最後に、第4項は、個別データの秘匿の必要性を規定するFPOSの原則6に沿ったものとなっている。

次の各節では、統計法の各条項がNQAFの項目にどのように対応しているかについて、NQAFのグループ(カテゴリー)ごとに記述する。

3.1.2 統計システムの管理

NQAFの最初のカテゴリーである、統計システムの管理に関連する統計法の条項は、第3, 4及び28条である。法第3条第1項は、NQAF第1項に規定する国家統計システムを調整することに相当する。総務大臣が基本計画の案を作成しようとするときは国民の意見を反映させるために必要な措置を講ずることと規定されている法第4条第5項は、NQAF第2項に規定されているデータ利用者及びデータ提供者との関係を適切に管理することと関係している。統計基準の設定に関して規定した法第28条は、NQAF3の統計基準の管理と適合するものである。

3.1.3 制度的環境の管理

このNQAFのカテゴリーに関しては、法第3条第2項が、NQAF4~5及び8~9に適合するものとなっている。法第3条第2項に規定された適切かつ合理的な方法を使用することは、専門的独立性を保証し(NQAF4)、品質に関する公約を保証し(NQAF8)、リソースの十分性を確保する(NQAF9)ことにつながる。この条項は、中立性と信頼性を確実にするものでもあり、これは公平性と客観性を確保することにつながっている(NQAF5)。

行政機関の長は、法第8条及び第23条に基づき、基幹統計や一般統計を作成したときには、速やかに当該統計及び関連事項をインターネットの利用等により公表しなければな

らないが、このことは、透明性の確保 (NQAF6) に合致するものである。

秘密の保護及びそれに関する罰則の条項は、法第3条第4項及び第39、41及び57条に規定されており、これらはすべてNQAF7の統計的機密性及び安全性の保証に適合するものとなっている。

3.1.4 統計プロセスの管理

NQAFの項目の3番目のカテゴリーである統計プロセスの管理は、方法論的堅実性の保証 (NQAF10)、費用対効果の保証 (NQAF11)、実施の堅実性の保証 (NQAF12) 及び回答者負担の管理 (NQAF13) から成る。

統計法第3条第2項が再び、このカテゴリーに適合したものとなっている。この条項では、NQAF10に直接関連する、適切で合理的な方法を使用する必要性が記載されている。この条項はまた、費用対効果 (NQAF11) 及び回答者負担を管理すること (NQAF13) に通じるものである。その上、この条項で規定する中立性と信頼性を保証するためには、実施の堅実性 (NQAF12) を保証することが前提条件となる。

統計法第29条は、行政機関の長が、他の行政機関が保有する行政記録情報を用いることにより正確かつ効率的な統計の作成又は統計調査における被調査者の負担の軽減に相当程度寄与すると認めるときは、当該行政記録情報を保有する行政機関の長に対し、その提供を求めることができる、というものである。この規定は、費用対効果を保証すること (NQAF11) 及び回答者負担を管理すること (NQAF13) に適合するものである。

3.1.5 統計的出力の管理

NQAFの最後のカテゴリーは統計的な出力を管理することである。この分類に密接に関連するのは、統計法第3条第3項である。特にこの条項で述べられている、「効果的に利用で

きる」ことは、ニーズ適合性の保証 (NQAF14)、正確性と信頼性の保証 (NQAF15)、メタデータの管理 (NQAF19) に関係したものとなっている。また、本条項で規定されている入手の容易性は、アクセス可能性と明瞭性を保証すること (NQAF17) とよく適合している。

時間厳守性及び明瞭性の観点では、統計法第8条及び第23条に、公的統計の迅速な公表及びアクセスの容易性が規定されている。これらは、適時性と時間厳守性 (NQAF16) 及びアクセス可能性と明瞭性 (NQAF17) を保証することと一致している。

また、統計法第28条は統計基準の設定に関するものであり、これにより一貫性と比較可能性を保証している (NQAF18)。

3.2 基本計画

基本計画は統計法に基づきおおむね5年ごとに策定されるもので、最初の基本計画は統計法に基づき2009年に閣議決定された。その後、2014年に閣議決定された基本計画は、第Ⅱ期基本計画（以下、単に「基本計画」という。）^[5]と呼ばれ、品質保証の枠組においても重要な役割を果たしている。

基本計画の第1節には、5つの基本的な視点及び方針が記述されている。すなわち、(1)統計相互の整合性の確保・向上、(2)国際比較可能性の確保・向上、(3)経済・社会の環境変化への的確な対応、(4)正確かつ効率的な統計作成の推進、及び(5)統計データのオープン化・統計作成過程の透明性の推進、である。

これらの視点及び方針は、品質保証と大きく関連しており、NQAFの各項目とよく適合している。例えば、第1の視点・方針は、NQAF15（正確性と信頼性の保証）とNQAF18（一貫性と比較可能性の保証）に関連している。第2の視点・方針は、NQAF3（統計基準の管理）とNQAF18に、第3の視点・方針はNQAF14（ニーズ適合性の保証）に沿ったものとなっている。正確で効率的な統計の作成を推進す

る第4の視点・方針は、NQAFの「統計プロセスの管理」カテゴリ（NQAF10-13）とNQAF15と密接に関連している。統計データのオープン化と透明化に関する最後の視点・方針は、NQAF6（透明性の保証）、NQAF17（アクセス可能性と明瞭性の保証）、NQAF19（メタデータの管理）に関連している。

基本計画には、それぞれの統計が従うべき具体的な計画と措置が含まれている。特に、公的統計の品質保証活動の促進に関連して、以下の具体的施策が記述されている。

- (1) 統計の品質保証活動に関する取組状況、効果的かつ効率的実践手法等の情報共有を通じ、自己評価の計画的な推進、評価結果の公表等に関する取組を強化する。
- (2) 国際的な動向や関連学会における研究結果等を踏まえ、公的統計へのプロセス保証を「公的統計の品質保証に関するガイドライン」に導入する方向で同ガイドラインの見直しを実施する。

上記の2つの施策は「公的統計の品質保証に関するガイドライン」と密接に関連しているので、これらの施策をどのように扱ったかについての詳細な説明は、後述のガイドラインとその実施に関する各節で説明する。

このように、基本計画は、統計的有用性の確保と向上を目指して統計を体系的に整備するために、上で述べた基本的な視点及び方針に重点を置いた様々な具体的な施策を推進するためのものである。それらの施策は、公的統計の品質保証との関連性が非常に高いものとなっている。

3.3 統計調査の計画と予算の審査

統計法に基づき、いずれの行政機関もセンサスや統計調査を実施しようとする際は、総務大臣にその計画を提出し、承認を受けなければならない。その後、総務大臣の下にある

政策統括官（統計基準担当）（以下「政策統括官」という。）が審査を行う。審査は、統計法で定める観点から行われる。その観点には主に以下の3つがある。(1)その公的統計の作成目的に照らして必要かつ十分なものであること（基幹統計の場合）、(2)統計技術的に合理的かつ妥当なものであること、(3)行政機関が行う他の統計調査との間の重複が合理的と認められる範囲を超えていないこと。また、上記の審査と承認に加え、総務省の政策統括官は、その意見が予算に反映されるように、必要に応じて財務省主計局に統計活動に関する意見を提出する。

1947年以来実施されている統計調査の審査は、統計調査の調整のための重要なツールとなっており、日本の公的統計の品質保証において重要な役割を果たしてきている。

審査で確認すべき事項の例としては、調査の必要性、調査フレームの妥当性と回答者負担、調査票の質問事項の適否、守秘義務、公表の迅速性、使用される統計基準の妥当性、統計データの保存等である。これらの事項は、NQAFの項目とよく適合しており、その対応関係は澤村・久保^[6]による提示に基づき、表1に示した。

3.4 統計委員会

公的統計の品質を保証する上で、統計委員会の役割は非常に重要である。

統計委員会は、総務大臣が基本計画を作成する際、行政機関による基幹統計調査の実施を承認するか否かを決定する際、統計基準を設定する際、統計法の施行状況を報告する際などに意見を述べることができる。

上記の活動を通じて統計委員会は、公的統計の品質 — すなわち、基本計画、基幹統計調査の承認、統計基準の設定など、統計の品質を保証するための他の要素によって規定されたもの — をより確かなものとする機能を担っている。

表1 統計調査の審査において確認する要点及びNQAF項目との対応関係

項目	要点	NQAFの項目
調査の必要性	1. その統計は、既存の調査データや行政記録から作成できるか？	10, 11, 12, 13, 14
回答者	2. 母集団は明確に設定されているか？	10, 13, 14
	3. 調査フレームは適切か？	10, 13
	4. 可能な場合には、センサスの代わりに標本調査が利用されているか？	10, 11
	5. 報告負担は合理的な範囲内か？	10, 13
	6. 各質問事項は必要なものか？	10, 14, 15
調査票	7. 質問は、理解しやすいか？	13, 15
	8. 回答者が法的根拠を理解するための説明があるか？	6
	9. 秘密の保護の手続は十分か？	7
公表	10. 結果はより早く公表できるか？	16
	11. すべての統計が公表されるか？	17
使用する統計基準	12. 使用されている基準は適切か？	18
統計データの保存	13. 統計は適切に保管されているか？	17

出典：Sawamura and Kubo, “The Quality Assurance Framework in Japan”

3.5 品質保証の枠組におけるPDCAサイクル

上で述べた公的統計の品質保証のための枠組の要素は互いに密接に関連しており、統計活動は、その枠組内でPDCAサイクルを形成するように実施されている。

PDCAサイクルの第一歩は、基本計画を作成すること及び各府省が基本計画を遂行するためにより詳細な計画を立てることに対応するものであり、統計を作成する「Plan」を立てることである。先に述べたように、各府省は、基本計画や関連する規則等に基づき公的統計

を作成するための調査を実施しようとするときには、総務大臣の承認を受けるために調査の計画書を提出しなければならない。

これらの計画に基づいて、各府省は、例えば統計調査を実施することによって、又は統計データを編集加工することによって、統計を作成する。これがPDCAサイクルの「Do」の段階である。

次のステップは、基本計画の進捗状況を含む統計法の施行状況を「Check」することである。これは、総務大臣が行政機関の長等に法の施行状況について報告を求めることができるという統計法第55条に基づいて行うものである。総務大臣は毎年それらの報告を取りまとめ、その概要を公表するとともに、統計委員会に報告する。

統計委員会は、その報告を審議し、内閣総理大臣、総務大臣、又は関係行政機関の長に対し、この法律の施行に関して意見を述べることができる。関係大臣は、統計委員会の意見又は提案に従って、統計活動を改善するために「Act」する。特に、総務大臣は、統計委員会の意見を反映させた基本計画の変更案を作成することができる。

このように公的統計活動の法的領域における品質保証のためのPDCAサイクルは、統計法に体系的に組み込まれており、毎年確実に実施されている（図2）。

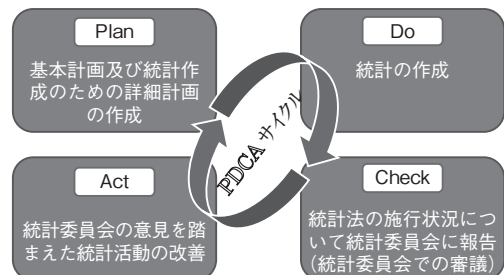


図2 公的統計の品質保証の枠組におけるPDCAサイクル

4. 品質保証の実践

4.1 品質保証に関するガイドライン

2010年3月31日に、公的統計の有用性及び信頼性の確保・向上を目的として品質保証の活動を推進する標準的な指針を提供するため、「公的統計の品質保証に関するガイドライン」が各府省統計主管課長等会議で合意された。このガイドラインでは、品質保証は、利用者のニーズを満たす公的統計の作成・提供、その品質の表示・評価・改善を通じて促進されると考えられている。

以下の各節では、ガイドラインの基本原則及び公的統計の品質保証を実施する方法を含むガイドラインの内容を説明する。

4.1.1 ガイドラインの基本原則

公的統計の品質は、正確性、ニーズ適合性、適時性などのさまざまな要素で構成されている。正確性とは、公的統計が社会経済の実態を可能な限り正しく表していることを意味する。ニーズ適合性は、公的統計が利用者のニーズを可能な限り満たすことを示し、適時性とは、作成された公的統計が利用者のニーズや作成目的に応じて適時に公表されることを意味する。

このガイドラインでは、公的統計の品質が表2に列挙された要素で構成されているとし、これらの要素を公的統計の品質の表示と評価に用いる指標としている。品質の要素は、主要要素と補足的要素の2つのカテゴリーに分類されている。普遍的であり、多くの国及び国際機関において採用されているような要素は、主要要素として分類されている。品質保証のために必要なその他の要素は補足的要素として分類されている。

関係府省は、公的統計の品質表示を充実させ、品質の自己評価を実施することが期待されている。それを通じて公的統計が計画的に改善されることになるわけである。そうした中で、公的統計は国民にとって非常に重要な

表2 公的統計の品質要素及び定義

要素	定義	
主要要素	ニーズ適合性	社会の様々な主体に広く有効に活用され得る情報基盤として、利用者のニーズを可能な限り満たした統計が作成されていること。
	正確性	社会の様々な主体に広く有効に活用され得る情報基盤として、作成された統計が社会経済の実態を可能な限り正しく表していること。
	適時性	作成された統計が利用者のニーズ・作成目的に応じて適時に公表(提供)されていること。
	解釈可能性・明確性	利用者が統計情報を適切に理解し、有効に活用するため、必要な情報が容易に入手・利用できるように提供されていること、及び統計の作成方法(統計データの収集、処理、蓄積、公表の方法・手続)等に関する情報が公表されていること。
補足的要素	信頼性	統計作成過程及び統計作成機関が利用者から信頼されるよう、統計の作成方法が、専門的な見地から決定され、公表されること、及び適切な秘密保護措置が講じられること。
	整合性・比較可能性	関連する複数の統計を用いて分析、地域間比較、時系列比較等を行うことが可能となるように、統計に用いられる概念、定義、分類等の整合が図られていること。
	アクセス可能性	基本的な情報を含め、作成された統計が、利用者のニーズに応じた形で容易に入手・利用できるように提供されていること。
	効率性	費用、報告者負担等の観点から、最も適切な情報源・作成方法によって作成されていること。

出典：「公的統計の品質保証に関するガイドライン」

情報とみなされ、そのニーズを広く考慮することが大切であるため、「ニーズの適合性」は他の要素との関係にも留意しつつ、品質要素の中で中心的な要素とみなされている。

このガイドラインは、公的統計の品質保証に関する次のような事項、すなわち、各府省の取組結果、関連学会における研究成果、国際的な取組の動向等に基づいて不断の見直しを行うこととされている。

4.1.2 ガイドラインの実施

調査に基づく統計の場合、関係府省はガイドラインに基づき、表3に示された「公的統計の品質表示事項」に従って、所管の公的統計に関する品質の表示を充実させることが期待されている。調査によらない統計の品質表示事項については別の表で示されているが、ここでは省略する。

各府省は、上記の品質表示に加えて、ガイドラインにおける「公的統計の品質評価事項」に基づいて公的統計の品質の計画的な自己評価を実施することが期待されており、その項目は表2に示された品質要素に従って分類されている。

表3 公的統計の品質表示事項-調査に基づく統計の場合

共通メニュー	共通掲載項目
1 調査の概要	(1) 調査の目的 (2) 調査の沿革 (3) 調査の根拠法令 (4) 調査の対象 (5) 抽出方法 (6) 調査事項 (7) 調査票 (8) 調査の時期 (9) 調査の方法 (10) (その他)
2 調査の結果	(1) 用語の解説 (2) 結果の概要 (3) 集計・推計方法 (4) 利用上の注意 (5) 正誤情報 (6) 統計表一覧 (7) 利活用事例 (8) (その他)
3 公表予定	
4 Q & A	
5 問い合わせ先	
6 (過去情報)	
7 (その他)	

出典：「公的統計の品質保証に関するガイドライン」

また、関係府省は、ガイドラインにおける「統計調査の実施過程の質の評価事項」に基づき、統計調査の実施プロセスの質の自己評価を実施することも期待されている。これらの項目は、Ⅰ基本原則、Ⅱ調査の企画管理、Ⅲデータ収集、Ⅳデータの管理と処理、及びⅤ調査報告書の5つのプロセスに分かれている。プロセスの評価内容の一例として、Ⅲデータ収集に関する項目を表4に示す。

各府省は、統計調査の実施過程の質の自己

表4 統計調査の実施過程の質の評価事項-データ収集に関する事項

項 目	
1. 調査票収集業務の実施状況の把握	
2. 情報通信技術を用いた調査情報等の収集	
3. 調査対象者への周知・説明	3.1. 調査対象者への調査票等情報保護に係る周知・説明 3.2. 調査対象者への統計調査の意義・重要性等の周知・説明
4. 調査対象者への配慮	
5. 統計利用者への行政記録情報等の利活用等状況の明示	
6. 指導員・調査員の募集・任命等	
7. 指導員・調査員の教育・訓練等	7.1. 新規調査員に対する基礎的教育・訓練等 7.1.1. 新規調査員に対する基礎的教育・訓練 7.1.2. 新規調査員に対する支援 7.2. 指導員・調査員に対する教育・訓練
8. 指導員証・調査員証の発行・交付	
9. 指導員・調査員への業務説明	
10. 指導員・調査員への個別指示	
11. 調査票の収集状況の記録	
12. 報奨に係る留意事項	
13. 指導員・調査員の活動状況の確認等	13.1. 指導員・調査員の活動状況の確認 13.2. 指導員・調査員業務に係る問題等発生時の是正及び再発防止
14. 調査票の収集結果に関する記録	

出典：「公的統計の品質保証に関するガイドライン」

評価を行う際には、統計調査業務を委任・委託している地方支分部局、地方公共団体及び民間事業者から、公的統計の正確性及び信頼性の確保に必要な事項について実施状況の報告を求めることとなっている。

各府省はその後、自己評価の結果を活用して統計調査の見直しと改善に取り組むこととなる。

4.2 公平性と透明性の確保

総務省の政策統括官は、公的統計の公平性と透明性の確保の一環として2010年5月12日に「公表期日前の統計情報を共有する範囲・手続に関する指針」を決定した。

公表期日前に公的統計のデータが漏洩することは、公的統計全体に対する人々の信頼が失われることにつながる。これを避けるため、各府省は上記の指針に従い、公表期日前に統計情報を共有できる人の範囲を定め、その一覧を作成することが推奨されている。各府省は、例えば、そのウェブサイトに掲示するなどして、その範囲を公表することが期待されている。

4.3 品質保証のためのPDCAの実践

公的統計の精度を定期的に確認する必要性は、2016年3月22日に統計委員会によって提言された。その後統計委員会は、2016年度に、公的統計の品質保証のためのPDCAの実践の重要な部分を構成する統計精度の計画的な検査をどのように実施するかについて審議した。

統計委員会は、2017年3月31日に、各府省が作成する統計の精度を確認するための詳細な方法を提案した審議結果報告書^[7]を取りまとめた。提案の概要を以下に示す。

4.3.1 精度の検査(チェック)の概要

総務省は、統計を作成する府省の自主的な取組を支援することを目的として、統計精度

に関する計画的な検査(チェック)を行い、その内容をとりまとめ、毎年度統計委員会に報告する。

これらの検査(チェック)は統計法第55条に基づいて行われ、毎年の手順は以下の通りである。

統計委員会は毎年3月末までに、次年度に検査すべき統計を提示する。その後、4月から9月までの間、総務省は統計委員会の提示に基づいて検査(チェック)を実施する。最後に、10月頃、総務省は検査(チェック)の結果を統計委員会に報告する。

統計委員会はその後、必要に応じて検査結果について審議し、課題を解決する方針を報告書として整理する。統計委員会の報告に対応して、各府省は、課題を解決する計画を立て、それを実施することが求められる。

以上のことは、公的統計の正確性を実践的に保証するPDCAサイクルを再び形成する(図3)。しかし、この場合、サイクルは“Check”の段階から始まっているため、“CAPDo”サイクルと呼ぶことができる。

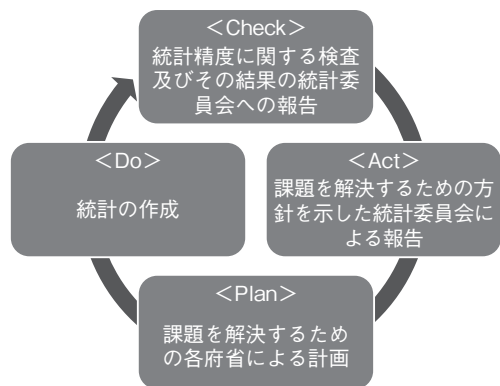


図3 公的統計の正確性を保証するためのCAPDoサイクルの実践

4.3.2 精度の検査(チェック)の内容

統計精度の検査(チェック)は、標準検査とオプション検査で構成されている。

標準検査では、各統計の精度に関する情報

の公表状況（いわゆる「見える化」の状況）を、共通の基準により検査（チェック）する。具体的には、「標本設計」、「調査方法（データ収集方法）」、「集計・推計方法」、「標本誤差」、「非標本誤差」及び「他統計との比較・分析」の6項目について、ホームページ等における公表状況が、「説明がない」、「簡潔に説明されている」、「説明されている」及び「詳細に説明されている」という4段階で評価される。これらの標準検査は、公的統計の品質保証に関するガイドラインの品質表示事項と整合性を図りつつ行われる。

オプション検査は、統計委員会の指摘等を踏まえて、総務省が検査（チェック）の必要があると認める統計について行われる。オプション検査の内容は次のとおり。

(1) 母集団への適合状況検査

この検査は、標本に基づく性別や年齢などの基本属性区分の構成比を母集団に基づくものと比較することによって行われる。大きな差が検出された場合、結果への影響を検証する。

(2) 他統計との乖離分析

この分析では、当該統計は、同様の水準や動きを示すと考えられる他の統計と比較される。水準や動きに目立った乖離が見られる場合、その要因について検証する。

(3) 欠測値検査

検査対象統計の欠測値の発生状況及びその補完方法を確認し、それらが公表値に与える影響を検証する。更に、他の方法の適用を検討し、可能な場合にはそれを用いた場合の効果などを検証する。

(4) 各種シミュレーション検査

この検査は、検査対象統計の調査票情報を用いたりサンプリング実験等により、参考系

列作成やローテーションサンプリング導入時の効果等の検証を行うものである。

(5) 総合検査

総合検査は、統計調査の実施状況について総合的な観点から実施するもので、例えば、回答数、回答状況の偏りの有無、集計における補完や事後層化集計、督促・代替標本、オンライン調査の導入状況、重みつき回収率の推計、予算、報告負担、調査対象、報告の期間などの観点から総合的に検証する。

(6) 特別検査

統計委員会の指摘等を踏まえ、必要に応じて対象統計と検査（チェック）の内容が特別に定められ、検証を行う。

総務省は、これらのチェックを実施した後、公的統計の改善を促進することを目的として、必要に応じて実務上適用可能な改善方法を提案する可能性がある。

今後は、主に調査統計を念頭に設計された標準検査の内容を見直し、加工統計や業務統計も検討対象とすることを想定して検査（チェック）内容を検討する。

5. 結論

日本の公的統計の品質は、多層的な枠組とその下での継続的な改善の実践によって保証されている。枠組の法的部分は、統計法、基本計画、統計調査の計画と予算の審査、統計委員会などのいくつかの要素で構成されており、これらはすべて統計活動のPDCAサイクルを構成するように有機的に結びついている。枠組の実践的部分では、公的統計の品質保証に関するガイドラインが、統計の品質を保証する上で中心的な役割を果たしている。加えて、このガイドラインと整合しつつ、精度確保のためのPDCAの実践が、調査統計についての体系的な検査を通じて実施されている。

公的統計の品質保証には、PDCAサイクルに留意が必要である。
の永続的な実施が絶対的に不可欠であること

謝辞

筆者は、コメントと示唆をいただいた方々に感謝する。総務省の澤村保則氏、宮内竜也氏及び榎田直木氏には特に感謝する。しかし、もし間違いや誤りがあれば、それはすべて筆者の責任である。

注

- 1) 本稿に記載されている見解や意見は、筆者のものであり、必ずしも筆者の所属する又は所属した組織の方針を反映するものではない。
- 2) 基幹統計とは、総務大臣によって指定された公的統計で、全国的な政策の企画立案やその実施において特に重要な統計等に該当するもの。また、国の行政機関が作成する基幹統計以外の公的統計を一般統計という。

参考文献

- [1] 法務省, 「統計法」, 日本法令外国語訳データベースシステム [インターネットホームページ], 平成19年5月23日法律第53号 [2017年10月17日引用], URL : <http://www.japaneselawtranslation.go.jp/law/detail/%3Fvm=04&re=01&id=148>
- [2] United Nations Statistics Division [homepage on the Internet]. Fundamental Principles of Official Statistics (A/RES/68/261 from 29 January 2014) [cited 2017 Oct. 17]. Available from : <https://unstats.un.org/unsd/dnss/gp/fundprinciples.aspx>.
- [3] 各府省統計主管課長等会議, 「公的統計の品質保証に関するガイドライン」 [インターネットホームページ], 平成28年2月23日改定 [2017年10月17日引用], URL : http://www.soumu.go.jp/main_content/000467813.pdf
- [4] United Nations Statistics Division [homepage on the Internet]. National Quality Assurance Frameworks [cited 2017 Oct. 17]. Available from : <https://unstats.un.org/unsd/dnss/QualityNQAF/nqaf.aspx>.
- [5] 総務省, 「公的統計の整備に関する基本的な計画」 [インターネットホームページ], 平成26年3月25日閣議決定 [2017年10月17日引用] URL : http://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/index/seido/12.htm
- [6] Sawamura, Y. and Kubo, S. [homepage on the Internet]. The Quality Assurance Framework in Japan. Presented at European Conference on Quality in Official Statistics-Q2012 ; 2012 May 29-June 1 ; Athens (Greece) [cited 2017 June 28]. Available from : http://www.q2012.gr/articlefiles/sessions/1.1_Kubo_Quality%20assurance%20framework%20in%20japan.pdf.
- [7] 総務省統計委員会, 「平成27年度 統計法施行状況に関する審議結果報告書 (平成28年度下半期審議分)」 [インターネットホームページ], 平成29年3月31日, [2017年10月17日引用] URL : http://www.soumu.go.jp/main_content/000476196.pdf

付録1 国連の国家品質保証フレームワークのひな型と日本のフレームワークとの対応

国家品質保証フレームワーク (国連)	統計法	基本計画 (基本的な視点)	統計調査の計画と予算の審査
3a. 統計システムの管理			
NQAF 1 統計システムの調整	3-1 行政機関等における相互の協力と適切な役割分担		
NQAF 2 データ利用者とデータ提供者との関係の管理	4-5 国民の意見の反映 (基本計画関係)		
NQAF 3 統計基準の管理	28 統計基準の設定	2 国際比較可能性の確保・向上	
3b. 制度的環境の管理			
NQAF 4 専門的独立性の保証	3-2 適切かつ合理的な方法		
NQAF 5 公平性と客観性の保証	3-2 中立性及び信頼性の確保		
NQAF 6 透明性の保証	8, 23 基幹統計/一般統計及び関連事項の公表	5 統計データのオープン化・統計作成過程の透明化の推進	8 回答者が法的根拠を理解するための説明があるか？
NQAF 7 統計的機密性及び安全性の保証	3-4 秘密の保護 39 情報の適正な管理 41 秘密の保護 57 秘密の保護 (罰則)		9 秘密の保護の手続は十分か？
NQAF 8 品質公約の保証	3-2 適切かつ合理的な方法		
NQAF 9 リソースの十分性の保証	3-2 適切かつ合理的な方法		
3c. 統計プロセスの管理			
NQAF 10 方法的堅実性の保証	3-2 適切かつ合理的な方法	4 正確かつ効率的な統計作成の推進	1 その統計は、既存の調査データや行政記録から作成できるか？ 2 母集団は明確に設定されているか？ 3 調査フレームは適切か？ 4 可能な場合には、センサスの代わりに標本調査が利用されているか？ 5 報告負担は合理的な範囲内か？ 6 各質問事項は必要なものか？
NQAF 11 費用対効果の保証	3-2 適切かつ合理的な方法 29 正確かつ効率的な統計の作成 (行政記録情報の利用)	4 正確かつ効率的な統計作成の推進	1 その統計は、既存の調査データや行政記録から作成できるか？ 4 可能な場合には、センサスの代わりに標本調査が利用されているか？

付録1 国連の国家品質保証フレームワークのひな型と日本のフレームワークとの対応(つづき)

国家品質保証フレームワーク(国連)	統計法	基本計画(基本的な視点)	統計調査の計画と予算の審査
NQAF 12 実施の堅実性の保証	3-2 中立性及び信頼性の確保	4 正確かつ効率的な統計作成の推進	1 その統計は、既存の調査データや行政記録から作成できるか？
NQAF 13 回答者負担の管理	3-2 適切かつ合理的な方法 29 被調査者の負担の軽減	4 正確かつ効率的な統計作成の推進	1 その統計は、既存の調査データや行政記録から作成できるか？ 2 母集団は明確に設定されているか？ 3 調査フレームは適切か？ 5 報告負担は合理的な範囲内か？ 7 質問は、理解しやすいか？
3d. 統計的出力の管理			
NQAF 14 ニーズ適合性の保証	3-3 広く国民が容易に入手し、効果的に利用できるものとして提供	3 経済・社会の環境変化への的確な対応	1 その統計は、既存の調査データや行政記録から作成できるか？ 2 母集団は明確に設定されているか？ 6 各質問事項は必要なものか？
NQAF 15 正確性と信頼性の保証	3-3 広く国民が容易に入手し、効果的に利用できるものとして提供 29 正確かつ効率的な統計の作成(行政記録情報の利用)	1 統計相互の整合性の確保・向上 4 正確かつ効率的な統計作成の推進	6 各質問事項は必要なものか？ 7 質問は、理解しやすいか？
NQAF 16 適時性と時間厳守性の保証	3-3 広く国民が容易に入手し、効果的に利用できるものとして提供 8, 23 時間厳守性及びアクセス容易性		10 結果はより早く公表できるか？
NQAF 17 アクセス可能性と明瞭性の保証	3-3 広く国民が容易に入手し、効果的に利用できるものとして提供 8, 23 時間厳守性及びアクセス容易性	5 統計データのオープン化・統計作成過程の透明化の推進	11 すべての統計が公表されるか？ 13 統計は適切に保管されているか？
NQAF 18 一貫性と比較可能性の保証	3-3 広く国民が容易に入手し、効果的に利用できるものとして提供 28 統計基準の設定	1 統計相互の整合性の確保・向上 2 国際比較可能性の確保・向上	12 使用されている基準は適当か？
NQAF 19 メタデータの管理	3-3 広く国民が容易に入手し、効果的に利用できるものとして提供	5 統計データのオープン化・統計作成過程の透明化の推進	

機関誌『統計学』投稿規程

経済統計学会（以下、本会）会則第3条に定める事業として、『統計学』（電子媒体を含む。以下、本誌）は原則として年に2回（9月、3月）発行される。本誌の編集は「経済統計学会編集委員会規程」（以下、委員会規程）にもとづき、編集委員会が行う。投稿は一般投稿と編集委員会による執筆依頼によるものとし、いずれの場合も原則として、本投稿規程にしたがって処理される。

1. 総則

1-1 投稿者

会員（資格停止会員を除く）は本誌に投稿することができる。

1-2 非会員の投稿

- (1) 原稿が複数の執筆者による場合、筆頭執筆者は本会会員でなければならない。
- (2) 常任理事会と協議の上、編集委員会は非会員に投稿を依頼することができる。
- (3) 本誌に投稿する非会員は、本投稿規程に同意したものとみなす。

1-3 未発表

投稿は未発表ないし他に公表予定のない原稿に限る。

1-4 投稿の採否

投稿の採否は、審査の結果にもとづき、編集委員会が決定する。その際、編集委員会は原稿の訂正を求めることがある。

1-5 執筆要綱

原稿作成には本会執筆要綱にしたがう。

2. 記事の分類

2-1 研究論文

以下のいずれかに該当するもの。

- (a) 統計およびそれに関連した分野において、新知見を含む会員の独創的な研究成果をまとめたもの。
- (b) 学術的な新規性を有し、今後の研究の発展可能性を期待できるもので、速やかな成果の公表を目的とするもの。

2-2 報告論文

研究論文に準じる内容で、研究成果の速やかな報告をとくに目的とする。

2-3 書評

統計関連図書や会員の著書などの紹介・批評。

2-4 資料

各種統計の紹介・解題や会員が行った調査や統計についての記録など。

2-5 フォーラム

本会の運営方法や統計、統計学の諸問題にたいする意見・批判・反論など。

2-6 海外統計事情

諸外国の統計や学会などについての報告。

2-7 その他

全国研究大会・会員総会記事、支部だより、その他本会の目的を達成するために有益と

思われる記事。

3. 原稿の提出

3-1 投稿

原稿の投稿は常時受け付ける。

3-2 原稿の送付

原則として、原稿は執筆者情報を匿名化したPDFファイルを電子メールに添付して編集委員長へ送付する。なお、ファイルは『統計学』の印刷レイアウトに準じたPDFファイルであることが望ましい。

3-3 原稿の返却

投稿された原稿（電子媒体を含む）は、一切返却しない。

3-4 校正

著者校正は初校のみとし、大幅な変更は認めない。初校は速やかに校正し期限までに返送するものとする。

3-5 投稿などにかかわる費用

- (1) 投稿料は徴収しない。
- (2) 掲載原稿の全部もしくは一部について電子媒体が提出されない場合、編集委員会は製版にかかる経費を執筆者（複数の場合には筆頭執筆者）に請求することができる。
- (3) 別刷は、研究論文、報告論文については30部までを無料とし、それ以外は実費を徴収する。
- (4) 3-4項にもかかわらず、原稿に大幅な変更が加えられた場合、編集委員会は掲載の留保または実費の徴収などを行うことがある。
- (5) 非会員を共同執筆者とする投稿原稿が掲載された場合、その投稿が編集委員会の依頼によるときを除いて、当該非会員は年会費の半額を掲載料として、本会に納入しなければならない。

3-6 掲載証明

掲載が決定した原稿の「受理証明書」は学会長が交付する。

4. 著作権

4-1 本誌の著作権は本会に帰属する。

4-2 本誌に掲載された記事の発行時に会員であった執筆者もしくはその遺族がその単著記事を転載するときには、出所を明示するものとする。また、その共同執筆記事の転載を希望する場合には、他の執筆者もしくはその遺族の同意を得て、所定の書面によって本会に申し出なければならない。

4-3 前項の規定にもかかわらず、共同執筆者もしくはその遺族が所在不明のため、もしくは正当な理由によりその同意を得られない場合には、本会が承認するものとする。

4-4 執筆者もしくはその遺族以外の者が転載を希望する場合には、所定の書面によって本会に願い出て、承認を得なければならない。

4-5 4-4項にもとづく転載にあたって、本会は転載料を徴収することができる。

4-6 会員あるいは本誌に掲載された記事の発行時に会員であった執筆者が記事をウェブ転載するときには、所定の書類によって本会に申し出なければならない。なお、執筆者が所属する機関によるウェブ転載申請については、本人の転載同意書を添付するものとする。

- 4-7 会員以外の者，機関等によるウェブ転載申請については，前号を準用するものとする。
- 4-8 転載を希望する記事の発行時に，その執筆者が非会員の場合には，4-4，4-5項を準用する。
1997年7月27日制定（2001年9月18日，2004年9月12日，2006年9月16日，2007年9月15日，2009年9月5日，2012年9月13日，2016年9月12日一部改正）

編集委員会からのお知らせ
機関誌『統計学』の編集・発行について

編集委員会

I. 正誤表

本誌第115号(2018年9月発行)において表記に誤りがありましたので、お詫びして訂正します。

- 表紙 (誤) 高部 勲
(正) 高部 勲・山下 智志
裏表紙 (誤) Isao TAKABE
(正) Isao TAKABE, Satoshi YAMASHITA

II. 機関誌『統計学』への投稿を募集しています。

1. 原稿は編集委員長宛に送付して下さい(下記メールアドレス)。
2. 投稿は、常時、受け付けています。なお、書評、資料および海外統計事情等の分類の記事については念のため事前に編集委員長に照会して下さい。
3. 次号以降の発行予定日は次のとおりです。
第117号：2019年9月30日、第118号：2020年3月31日
4. 原則として、すべての投稿原稿が査読の対象となります。投稿に際しては、「投稿規程」および「執筆要綱」の熟読をお願いします。最新版は、本学会の公式ウェブサイトを参照して下さい。
5. 投稿から掲載が決まるまでに要する期間は、通常3ヶ月以上です。投稿にあたっては十分に留意して下さい。
6. 投稿、編集委員会、投稿応募についての問い合わせその他とも、下記編集委員長のメールアドレス宛に送付して下さい。

editorial@jsest.jp

次号以降(2019年度)の編集委員は、つぎのとおりです。

編集委員長 池田 伸(立命館大学)
副委員長 小林良行(総務省統計研究研修所)
編集委員 松川太一郎(鹿児島大学)
水野谷武志(北海学園大学)
山田 満(東北・関東支部)

以上

編集後記

本誌に投稿していただきました執筆者の皆様、そして快く査読をお引き受けいただきました査読者の皆様に改めてお礼申し上げます。上記に示しましたとおり、2019年度から池田編集委員長のもとで、117号と118号が発行されます。引き続き、会員の皆様からの積極的な投稿をお待ちしております。(水野谷武志 記)

執筆者紹介

泉 弘志	(大阪経済大学)	戴 艶娟	(広東外語外貿大学国際経済貿易学院)
李 潔	(埼玉大学経済学部)	平井太規	(神戸学院大学現代社会学部)
高橋雅夫	(独立行政法人統計センター)	坂田幸繁	(中央大学経済学部)

支 部 名

事 務 局

北 海 道	062-8605	札幌市豊平区旭町 4-1-40 北海学園大学経済学部 (011-841-1161)	水野谷武志
東 北・関 東	192-0393	八王子市東中野 742-1 中央大学経済学部 (042-674-3406)	伊藤伸介
関 西	640-8510	和歌山市栄谷 930 和歌山大学観光学部 (073-457-8557)	大井達雄
九 州	870-1192	大分市大字且野原 700 大分大学経済学部 (097-554-7706)	西村善博

『統計学』編集委員

水野谷武志 (北海道) [委員長]	池田 伸 (関 西) [副委員長]
小林良行 (東北・関東)	松川太一郎 (九 州)
山田 満 (東北・関東)	

統 計 学 No.116

2019年3月31日 発行	発行所	経 済 統 計 学 会 〒112-0013 東京都文京区音羽1-6-9 音羽リスマチック株式会社 TEL/FAX 03 (3945) 3227 E-mail: office@jsest.jp http://www.jsest.jp/
	発行人	代表者 金子治平
	発売所	音羽リスマチック株式会社 〒112-0013 東京都文京区音羽1-6-9 TEL/FAX 03 (3945) 3227 E-mail: otorisu@jupiter.ocn.ne.jp 代表者 遠藤 誠

STATISTICS

No. 116

March 2019

Articles

- International Comparison of Productivity Level by Industry using International
Input-Output Tables
..... Hiroshi IZUMI, Yanjuan DAI and Jie LI (1)

Short Articles

- The Rate and Factors of Husband's Housework in Double-Income Households in Japan
..... Taiki HIRAI (13)

Materials

- The Quality Assurance of Official Statistics in Japan : Framework and Practice
..... Masao TAKAHASHI (26)

Book Reviews

- Masayoshi TAKAHASHI and Michiko WATANABE, *Missing Data Analysis :
Single Imputation and Multiple Imputation in R*, Kyoritsu Shuppan, Tokyo, 2017
..... Yukishige SAKATA (39)

JSES Activities

- JSES Statement on Statistics Act Violations by the Ministry of Health, Labour and Welfare,
Japan (44)
Activities within JSES Branches (46)
Prospects for the Contribution to *Statistics* (51)

JAPAN SOCIETY OF ECONOMIC STATISTICS
