

統計調査における費用対効果の検証方法に関する調査研究

ア ベ マサヒロ タカハタ ジュンイチロウ サカヅメ ヒロミ
阿部 正浩*1 高畑 純一郎*2 坂爪 洋美*3

目的 近年、厳しい行財政改革の下での確な統計調査の実施には限界が生じつつあり、加えて政策評価の観点から、統計調査についてその有効性や効率性について評価すべきとの指摘がなされている。しかしながら、公的統計の分野においてはこれまで政策評価の観点から有効性や効率性が検討されたことはなく、そのための明確な概念や評価指標はこれまでのところ存在していない。そこで本研究では、統計調査に関する費用対効果など一定の効果測定の方法と手法の具体化を目的に調査研究を行った。

方法 統計調査の場合、費用が調査手法や調査対象者数でおおむね自動的に決まってしまうため、これを検討する意味はあまりない。一方、統計調査の効果については、金銭的な効果を測定ないし推計することは一般には困難であり、金銭的效果以外の国民の便益を評価できる指標を作成する必要がある。そこで、従来から用いられている政策評価手法を整理し、統計調査にも有用な評価手法を研究し、国民の便益を評価する指標についての開発を試みた。

結果・結論 まず公的統計が広く公共財と指摘されている記述を紹介し、公共財の持つ性質を説明する。経済理論的には、社会的に望ましい政府によって供給されるべき公共財の水準と、実際に各家計の意思決定に任せられた場合の社会全体で供給される公共財の水準とは、後者の方が小さくなることを理論的に示した。また、公的統計の公共財としての性質を考慮しつつ、既存の政策評価手法に関してレビューについても行った。公共投資や環境評価で主に利用されてきた手法について紹介し、公的統計の評価への適用可能性について検討した。その結果、公的統計を評価するには従来の評価方法を適用することは難しく、アンケートによる評価、すなわち仮想評価法が有力な手法としてあげられそうだと結論に達した。さらに、公的統計の政策評価に仮想評価法が適用可能かどうかを検証するため、アンケートを試行的に実施し、調査内容と調査結果の解釈の方法について検討した。具体的には、厚生労働省が調査している代表的な公的統計の結果の一部を回答者に見せた後で、それぞれの統計の必要性や有用性などを尋ね、その結果から仮想評価法の有用性について検討した。

キーワード 公共財としての公的統計、公的統計の政策評価、政策評価手法、仮想評価法、フリーライダー問題

I 本研究のねらい

わが国の統計情報に対するニーズの多様化を背景に、公的統計の重要性が高まっている一方で、厳しい行財政改革の下で統計調査の実施に

限界が生じつつある。さらに、近年では政策評価の観点から統計調査についてもその有効性や効率性について評価すべきとの指摘もなされている¹⁾。

公的統計の分野においては、これまで政策評

* 1 中央大学経済学部教授 * 2 獨協大学経済学部准教授 * 3 和光大学現代人間学部教授

価の観点から有効性や効率性が検討されたことはなく、そのための明確な概念や評価指標は存在していない。そこで本研究では、統計調査に関する費用対効果など一定の効果測定の見え方と手法の具体化を目的に調査研究を行った。具体的には、統計調査の政策評価を行う上での基礎研究と位置づけ、主に統計調査の便益に関する理論的整理を試みる。

以下、2節では公的統計が公共財であるとの認識の下で、公共財の持つ性質を説明する。3節では、公的統計の公共財としての性質を考慮しつつ、政策評価の手法についてのレビューを行う。そして、公的統計の政策評価は従来の評価方法を適用することは難しく、仮想評価法が手法として有力だとしている。4節は、公的統計の政策評価を行うためのアンケート調査を試行し、これを分析した結果を示している。最後に、5節は本研究のまとめで、今後の政策評価を行うための課題を提起している。

II 公共財としての公的統計

公的統計という財が「公共財」であることは、従来から様々な指摘されてきた。例えば、内閣府経済社会統計整備推進委員会は「政府が作成する統計は、本来幅広い目的に提供されることを意図した『公共財』としての性格を持つべきであり、政府にはそれを供給する役割がある」としている²⁾⁻⁴⁾。さらに、「公共財として提供する以上、その対価として国民の負担が求められ」「統計の場合には国民は対価としての情報提供が求められる」⁵⁾⁻⁷⁾、あるいは「莫大な公費を投じて作成されたデータは国民全体の貴重な財産であり、この財産を、公正で有効に活用できる体制を整備することは、国民生活の質の向上に大いに寄与する」⁸⁾といった指摘もみられる。公的統計を公共財とした指摘は、この他にも金子らの文献⁹⁾で見られる。

一方で、公的統計は一度整備されればその時点の人々に活用されるだけでなく、将来の世代にも利用可能な財であり、将来にわたり便益あるいは収益を生み出す財として考えることもで

きる。その意味でも、公的統計は広義の社会資本、ソフト面での社会資本ともいえる¹⁰⁾¹¹⁾。

ところで、経済学の用語としての「公共財」という言葉は、私的財と対比して用いられる。その財にお金を出した者だけが独占的にその便益を享受できるような財を私的財というのに対し、お金を出した者以外でも、間接的に便益を受けることができる財を公共財という。より厳密には、公共財には非競合性と排除不能性という2つの性質を持つ。非競合性とは、ある人が財を使用しているときに、別の人が同様に財を利用できるという性質である。排除不能性とは、財から便益を受けることを排除できないという性質である。

公的統計は、これら2つの性質を持つ財と考えられる。公的統計のデータを公開しておけば誰でも閲覧して活用することができるため、非競合性という性質を持つ。また、公的統計という財は本来的に無料で国民へ公開することを前提にしているため、排除不能性を持っている。このように、両方の性質を兼ね備えた公共財については純粋公共財と呼ばれ、公的統計は純粋公共財に当てはまると考えられる。

公共財については、自分でお金を出さなくても他人がお金を出して消費してくれれば、自身が便益を受けられるという性格の財であるため、各自で自由にその水準を選択できるような状況では、社会全体で過少供給になることが知られている。このような公共財は、政府が供給を実施しない場合に民間主体に任せても十分には供給されないため、政府が供給すべきである。ただ、現実には各家計の望む公的統計の実施水準、充実度合いに対する評価額をすべて正確に把握して初めて、社会的に最適な公的統計の実施水準、充実度合いなどが計算可能となる。こうした各家計の評価額を正確に知ることは様々な側面から非常に難しく、現実にはそれを予想しながら政府が公的統計の水準を決定し実施することになる。

Ⅲ 公的統計にかかわる政策評価の 手法について

これまで筆者の知る限り、公的統計の評価に関する先行研究はなされてこなかったが、社会資本の価値を測定しようと試みた研究は多く存在する。筆者の研究によると、イギリスの事例では、国が行う公的統計のすべてを3年に一度、義務的に評価を行うことになっており、統計調査に実際に回答した者や、統計を実際に利用した者に対して、アンケートを行っている。そして、例えば欠員統計が1～2名規模の企業に対して調査を行うことが本当に必要なのか、といった疑問が回答者から出され、統計の改良につながっているという¹²⁾。以下では過去の研究で用いられてきた手法である、ヘドニック法、トラベルコスト法、仮想評価法、消費者余剰アプローチ、産業連関表アプローチ、生産関数アプローチについて紹介し、公的統計の評価との関連を考察する。

①ヘドニック法：ヘドニック法は、何らかの財ができる前後での利便性の変化が、その地域の価値である地価に反映されるとする「資本化仮説」に基づいて、その財の価値を間接的に測定する手法である。この手法では、社会資本によって快適な環境が形成されることを通して、その便益が家計や企業などの経済主体に行きわたると想定し、公共投資あるいは社会資本の評価が計測される。

公的統計にこの手法を適用するとすれば、データを冊子として考え、そうした冊子を集めた施設がある地域について、どのような影響があるか評価することは可能かもしれない。たとえば、すべての公的統計が冊子体で利用可能な図書館がある地域に対して、家計や企業などの利用者が便益を感じて居住したり、あるいは収益機会を見だして事業所を設立したりすると、地価の上昇が起こる。ヘドニック法では、この地価の上昇分が冊子体の公的統計の価値を表している、ということになる。

②トラベルコスト法：トラベルコスト法とは、

何らかの財が実在する訪問地までの旅費と需要（訪問回数）から、その財の利用価値について、機会費用を計算することで評価する手法である。それによって、その財の価値がどの程度であるかを間接的に評価することが可能となる。移動して利用するような財について適用可能な手法である。

公的統計への適用可能性については、ヘドニック法と同様の問題がある。すなわち、インターネットで利用可能と考えるのであれば、インターネットは基本的にどこでも利用可能であると考えられるならば、このような手法は適用できない。しかし、インターネットが利用できない状況が普通である場合、あるいは、冊子のデータとして考えた場合には、その公的統計が収蔵されている施設へのトラベルコストをいくら払ってもよいかということ調べることで、その価値を測定することは可能だ。

③仮想評価法：仮想評価法とはCVM（Contingent Valuation Method）とも呼ばれ、何らかの財に対して、どの程度の支払い意思額を持つかについてのアンケートを回答してもらい、それを集計して評価する手法である。幅広く応用が可能であり、環境の評価などにも用いられる。具体的な案件に絞った評価において特に有効である。また、他の手法とは異なって、直接的に回答者へ質問がなされるため、回答者に真の選好を報告するインセンティブがあることが前提である。

これと似た手法にコンジョイント分析がある。コンジョイント分析は、複数のオプションを組み合わせて選択肢を作成し、それぞれの選択肢に対する評価に対する回答から各要因を評価する手法¹³⁾である。

公的統計の評価でも、具体的な公的統計を念頭に置きながら、こうしたアンケートを用いた評価は一つの選択肢になりうるだろう。そうしたアンケートでは、公的統計を実施すべきかどうかという質問、あるいはその公的統計をどの程度評価するかという質問など、いくつかの設問の設定が考えられる。こうしたアンケートでの詳細な注意については後述する。

④消費者余剰アプローチ：消費者余剰アプローチとは、ある財を設置するなどの政策を実施することによって得られる便益から、その政策の実施にかかる費用を差し引いて、消費者余剰がどの程度変化したかを計算し、その政策を評価する手法である¹⁴⁾便益にも外部費用の減少、あるいは税収の増加などがありうるが、そのうち特に利用者便益が大きい場合には適用可能なアプローチである。ただし、需要予測が困難な場合、すなわち財についての需要曲線の推計が困難な場合、計測が不可能となる。

今回の公的統計の評価については、公共財であるため、各家計が実際に直面する負担は、全体の一部となることに注意する必要がある。また、調査を実施した時に、各家計がどの程度の消費者余剰を得ているかを算出するためには、各家計の需要曲線の形状を知っている必要がある。

⑤産業連関表アプローチ：このアプローチでは、マクロ経済における産業連関を考慮しながら、何らかの政策の実施あるいは事象の発生後に、経済全体ではどの程度の規模で生産が誘発されるかについて、産業連関モデルによって測定する手法である。それによって、その政策の実施、あるいは事象の発生によって引き起こされた経済効果がどの程度あったのかを算出することが可能となる¹⁵⁾。

公的統計の評価においては、この公的統計を実施することによって、どのようなことに利用されたかをすべて評価することができれば、理論上は測定することが可能であろう。しかし、公的統計は既に長い期間実施されており、それがなかった場合との比較、すなわち公的統計が実施されていることによって得られている効果を見極めることが難しい。また、公的統計を利用して行われる生産活動、あるいは研究活動をすべて把握してモデル内で考慮することも難しい。

⑥生産関数アプローチ：通常の労働と資本に加えて、社会資本を含んだ生産関数を仮定し、その形状を統計的に推計した上で、社会資本の価値を評価するアプローチである。これは、社

会資本の充実が直接的あるいは間接的に生産性を向上させる点に注目するタイプの研究である。こうした社会資本の生産性向上について、生産関数への影響を明示的に考慮してその効果を検証した研究は数多く存在する¹⁶⁾¹⁷⁾。

公的統計の場合、仮に生産面で何らかの効果はあると考えられても、生産プロセスにおける特定の効果があるということを示すのが難しい。公的統計の存在によって、何らかの生産活動が容易になるというような強い結びつきがみられる場合には有効かもしれないが、一般的には公的統計の評価への応用は難しいと考えられる。

以上、公的統計の評価に適用可能な手法をいくつか検討してきたが、生産面での明確な波及経路は理論的に特定することが困難である点や、公的統計は主にデータでの利用が主となっており、地理的な側面で何らかの影響を及ぼしているとは考えにくいことなどを考えると仮想評価法、すなわちアンケートによる評価が有力な手法としてあげられそうである。留意すべき点として、①生産面をどう考慮するか、②回答者のインセンティブをどうするか、③公的統計の受益者と費用負担をどう評価するか、④長期にわたる公的統計の価値をどう測るかがある。

ここで、アンケート調査を実施する際には様々な方法があり得る。今回の場合、大きな点でいうと、公的統計への評価額を質問する、あるいは公的統計への必要性を問うなど、いくつかの方法があり得る。評価額を問う場合については、公的統計は複数存在し、回答者以外の将来世代なども利用者であり、結果を解釈して応用することは難しい。また、公的統計の必要性を問う形式では、費用負担を明示するかどうかで結果の解釈が異なる。アンケートの質問内容について詳細に吟味する必要があるだろう。

また、アンケートの結果の解釈についても複数の方法があろう。例えば、必要かどうかを問うた場合、過半数を持って合格とするのか、それとも7割以上で合格なのか、その基準を決めておく必要がある。また、量的な質問項目と質的な質問項目が併存した場合にはどう総合的に評価するかを考えておく必要がある。こうした

場合、多数決といわれる方法がしばしば用いられる。これは必ずしも万能な意思決定の方法ではないものの、民主主義の一つとしてよくみられる。ある提案に過半数の賛成、あるいは過半数の反対があれば、その過半数の意見が、最も多い考えであることになり、過半数の意見を尊重することが多くの人にとって納得できる一つの意思決定の方法となる。

Ⅳ アンケート調査について

公的統計の政策評価を行うにあたって、他の社会資本で用いられる評価手法を適用することは難しく、仮想評価法であるアンケート調査は有力な手法である。ただし、アンケート調査には調査方法と調査結果の解釈の面で課題がある。ここでは、公的統計の政策評価のためのアンケートを試行的に実施し、調査内容と調査結果の解釈の方法について検討した。なお、以下はあくまでも一例に過ぎないことに留意されたい。また、このアンケート調査の結果についての詳細は筆者に問い合わせられたい。

今回のアンケート調査の実施は（株）インテージに委託し、2013年9月20日から9月24日にかけてWeb調査を行った。（株）インテージに登録されているネットモニターは全国の性・年齢別の母集団に準拠して抽出されているが、今回の標本と2010年度国勢調査を比較すると若干の違いがあることがわかった。そこで、性・年齢別に両者のウェイトの違いを計算し、それを今回の標本にウェイトバックして、補正した。以下の分析では補正した後のデータを利用した。標本は同社の登録モニターのうち20歳から69歳までの男女から無作為に抽出した。8,781人に回答を依頼し、回収出来た有効回答数は2,129人であった（有効回収率は24.2%）。有効な回答をした回答者が回答に要した時間は、平均値で34分22秒だった。

（1）個別の公的統計に対する評価

アンケートでは、厚生労働省が実施している公的統計を紹介する『厚生労働統計のあらま

し』の中から、一部の公的統計の結果を回答者に見せた上で、調査結果が情報として個人的に有益であるかどうか、また国民全般にとって有益かどうか、さらには知るべき情報かどうかを尋ねた。

その結果、たとえば「人口動態統計」の調査結果である2011年の合計特殊出生率は1.39については、この調査結果が個人にとって有益な情報だ（そう思う）と答えた者は21.1%、有益な情報ではない（そう思わない）と答えた者は42.3%であった。わからないと回答する者も多く、この調査結果は個人にとっては全般に有益ではないようだ。他方、国民全般にとって必要な情報かどうかを尋ねたところ、個人に有益かどうかとは異なる傾向にあることがわかった。国民全般にとって必要な情報だ（そう思う）と答えた者は52.0%、必要な情報ではない（そう思わない）と答えた者は21.5%で、5割以上が国民全般にとって必要な情報だと答えている。また、国民全般が今後も知るべき情報だ（そう思う）と答えた者は58.4%、知るべき情報ではない（そう思わない）と答えた者は16.4%で、6割近くの者が国民全般は今後も知るべき情報だ（そう思う）と答えている。

「人口動態統計」以外に、「福祉行政報告例」や「賃金構造基本統計調査」「毎月勤労統計調査」「国民生活基礎調査」「人口動態統計」「国民生活基礎調査」「国民医療費」「完全生命表」についても同様の分析を行った。その結果、公的統計の政策評価を行うに当たって参考となることとして次の2つが指摘できる。

①個人として有用な情報かと国民全体にとって有用な情報かとでは回答の傾向が異なる。全般に個人として有用と答える割合は低くなる傾向にあり、公的統計が公共財としての性格が強いことを反映しているようだ。したがって、実際に今回の手法を用いて政策評価をする場合には、個人として有用なのかそれとも国民全般に有用なのかを区別して問うべきである。

②アンケートに例示された情報は、それに関わる当事者や当事者に近い者にとっては有益な情報だが、それ以外の者にとっては有益な情報

ではない。したがって、政策評価の対象となる公的統計に関しては、アンケートの調査段階においてどの情報を例示するかを適宜検討し、同時に調査結果については回答者の属性別に検証した上で、総合的に評価すべきである。

(2) 公的統計全体についての評価

アンケートでは公的統計全般についても尋ねている。具体的には、「あなたは、前問でご覧いただいたような情報（前節で見てきた厚生労働省の代表的公的統計による情報を指す）について全般的にどのように考えますか。当てはまるもの全てお答えください。（回答はいくつでも）」と尋ねている。その結果、公的統計によって「日本の現状がわかってよい」と答えた者が26.4%で一番多く、次いで「日本の将来を予測する上で有益な情報だ」と答えた者が19.7%、「現時点での日本の問題点を把握することができてよい」と答えた者は18.8%であった。

また、アンケート調査では、公的統計で調査しているような情報を国が国民に提供することの必要性についても尋ねている。具体的には、「あなたは、先ほどご覧いただいたような情報を、国が国民に提供することを必要だと思いますか。（回答は1つ）」と「あなたは、先ほどご覧いただいたような情報を国民に提供するために、国が費用をかけて統計調査を行うことを必要だと思いますか。（回答は1つ）」である。その結果、国が提供することを「必要だと思う」と回答した者が71.4%であったが、質問内容に「国が費用をかけて」という2番目の質問になると、「必要だと思う」と回答した者は56.1%に低下している。この両者の結果の違いには、費用を負担せずに情報だけを入手しようとするフリーライダーが少なからず存在していることを示唆している。

さらに、アンケートでは国が白書執筆や政策立案、政策評価のために統計を利用することは有効だと思うかどうかについても尋ねた。すると、「有効だと思う」と回答した者は6割以上であった。また、「国が白書執筆や政策立案、

表1 属性をコントロールした評価（限界効果）(N=2,129)

	(1)	(2)
年齢	0.00459 (5.80)**	0.00500 (5.77)**
性別（女性）	0.07829 (3.05)**	-0.01853 (0.68)
高校卒	0.13 (2.10)*	0.07 (0.89)
高等専門学校卒	0.37 (3.43)**	0.22 (2.18)*
専門学校卒	0.18 (2.75)**	0.08 (0.93)
短期大学卒	0.20 (2.95)**	0.20 (2.47)*
4年制大学卒	0.26 (4.19)**	0.26 (3.32)**
大学院卒	0.34 (4.19)**	0.31 (3.36)**
その他学歴	0.20 (2.35)*	0.25 (2.52)*
会社員（管理職）	-0.01 (0.12)	0.02 (0.32)
会社役員・経営者	-0.05 (0.81)	-0.03 (0.44)
派遣・契約社員	0.04 (0.76)	0.09 (1.68)
公務員・非営利団体職員	0.02 (0.44)	0.02 (0.36)
教職員講師	0.07 (0.92)	0.10 (1.21)
医療関連職	-0.01 (0.14)	-0.03 (0.43)
その他専門職	0.06 (0.39)	0.02 (0.15)
農林漁業	-0.02 (0.17)	-0.02 (0.14)
自営業（農林漁業を除く）	-0.08 (1.91)	-0.04 (0.90)
SOHO	0.04 (0.27)	0.21 (1.21)
パート・アルバイト	-0.03 (0.82)	-0.01 (0.30)
内職	-0.06 (0.33)	-0.11 (0.60)
専業主婦・主夫	-0.05 (1.32)	-0.02 (0.48)
大学生・大学院生・専門学校生・短大生・予備校生	0.15 (2.62)**	0.12 (2.14)*
高校生	0.01 (0.34)	-0.00 (0.09)
中学生以下の学生	-0.07 (1.14)	-0.03 (0.43)

注 1) 表中(1)列は「公的統計で調査しているような情報を国が国民に提供することが必要かどうか」について、表中(2)列は「国民に提供するために、国が費用をかけて統計調査を行うことが必要かどうか」に従属変数とした場合の結果である。
 2) 表中上段の数値は、「統計調査を行うことは必要だと思う」を選択することに対する各変数の限界効果を示している。また、下段の括弧内の数値は標準誤差である。また、図中の*は5%水準、**は1%水準で有意なことを示す。
 3) 推定方法：Multinomial Logit Model

政策評価のために費用をかけて調査することをあなたはどう思いますか。（回答は1つ）」と尋ねたところ、「必要なことだと思う」と回答した者は56.2%、「必要はないと思う」と回答した者は15.5%であった。

(3) 公的統計の評価に影響する要因

公的統計の評価に影響する要因について若干の分析を試みた。表1は、「公的統計で調査しているような情報を国が国民に提供することが必要かどうか」(表中の(1)列)と、「国民に提供するために、国が費用をかけて統計調査を行うことが必要かどうか」(表中の(2)列)という質問に対する回答を従属変数にし、回答者の属性を説明変数にし、回帰分析した。なお、質問に対する選択肢は「必要だと思う」(=1)、「必要だと思わない」(=2)、「わからない」(=3)であり、推定はMultinomial Logit Modelを利用した。推定結果によれば、以下のことがわかる。推定結果は、従属変数が1の時、つまり統計調査を行うことは必要だと思うという回答を選択肢することに対する、各変数の限界効果を示している。

①回答者の年齢に関しては、統計的に有意な正の値が推定されており、加齢によって「必要だと思う」と回答する割合が高まる傾向にある。

②回答者の性別に関しては、従属変数が「公的統計で調査しているような情報を国が国民に提供することが必要かどうか」の時のみ統計的に有意な正の値が推定されており、男性に比べて女性が「必要だと思う」と回答する割合が高い。

③「国民に提供するために、国が費用をかけて統計調査を行うことが必要かどうか」を従属変数とする場合には有意な値は推定されておらず、回答の傾向に男女の違いは影響していない。

表2 統計の必要性に与える要因(その1)(N=2,129)

	(1)	(2)	(3)
(公的統計の存在を)知っている	0.15 (7.90)**		
(公的統計による情報によって)現状が分かって良い (白書執筆や政策立案、政策評価のために統計調査を利用することは)有効ではない (白書執筆や政策立案、政策評価のために統計調査を利用することは)有効かどうかわからない		0.38 (36.85)**	-0.33 (16.24)** -0.36 (31.64)**

注 1) 表中上段の数値は、「必要だと思う」を選択することに対する各変数の限界効果を示している。また、下段の括弧内の数値は標準誤差である。表中の**は1%水準で有意なことを示す。
2) 説明変数には、年齢、性別、学歴、職業が含まれる。
3) 従属変数は「国が国民に提供することを必要だと思いますか」、推定方法はMultinomial Logit Model。

④回答者の学歴(レファレンス・グループは中学卒)に関しては、どの学歴についても統計的に有意な正の値が推定されており、高学歴者ほど「必要だと思う」と回答する割合が高まっている。

⑤回答者の職業(レファレンス・グループは会社員(一般職))に関しては、統計的に有意な値が推定されておらず、職業による違いはない。

⑥現役の大学生や大学院生(レファレンス・グループは会社員(一般職))などに関しては、正の値が推定されており、現役の大学生たちは「必要だと思う」と回答する傾向にある。しかし、現役の中高生に関しては統計的に有意な値は推定されておらず、会社員(一般職)と違いはない。

さらに、表2と表3は表1で行った推定に、①(公的統計の存在を)知っているかどうか、具体的には、「あなたは官公庁が実施する統計調査があることをご存知ですか」という質問に関して「はい」と回答した場合に1、それ以外は0とするダミー変数を作成した。②(公的統計による情報によって)現状がわかって良いかどうか、具体的には、「現状が分かって良い」に関して「そう思う」と回答した場合に1、それ以外は0とするダミー変数を作成した。③(白書執筆や政策立案、政策評価のために統計調査を利用することは)有効かどうか、という変数を説明変数に加えて行った推定結果を示している。具体的には、「国が白書執筆や政策立

表3 統計の必要性に与える要因(その2)(N=2,129)

	(1)	(2)	(3)
(公的統計の存在を)知っている	0.14 (6.55)**		
(公的統計による情報によって)現状が分かって良い (白書執筆や政策立案、政策評価のために統計調査を利用することは)有効ではない (白書執筆や政策立案、政策評価のために統計調査を利用することは)有効かどうかわからない		0.35 (26.33)**	-0.30 (10.01)** -0.41 (26.30)**

注 1) 表中上段の数値は、「費用をかけて統計調査を行うことは必要だと思う」を選択することに対する各変数の限界効果を示している。また、下段の括弧内の数値は標準誤差である。表中の**は1%水準で有意なことを示す。
2) 説明変数には、年齢、性別、学歴、職業が含まれる。
3) 従属変数は「国が費用をかけて統計調査を行うことを必要だと思いますか」、推定方法はMultinomial Logit Model。

案、政策評価のために費用をかけて調査することをあなたはどのように思いますか」という質問に関して「調査する必要はないと思う」と「わからない」のそれぞれに回答した場合に1とするダミー変数をそれぞれ作成した。この2つのダミー変数のレファレンスグループは「調査することは必要なことだと思う」である。

推定結果によれば、従属変数が「国が国民に提供することを必要だと思いますか」(表2)であっても、「国が費用をかけて統計調査を行うことを必要だと思いますか」(表3)であっても、推定結果に大きな違いがないことがわかる。具体的な結果は以下のとおりである。

①(公的統計の存在を)知っているかどうかは、統計的に有意な正の値が推定されている。したがって、公的統計の存在を知っている場合には、知らない場合に比べて、統計を必要だと回答する傾向にあることがわかる。

②(公的統計による情報によって)現状がわかって良いかどうかについては、やはり統計的に有意な正の値が推定されている。公的統計による情報によって現状がわかって良いと回答している人ほど、公的統計が必要だと回答する傾向にある。

③(白書執筆や政策立案、政策評価のために統計調査を利用することは)有効かどうかについては、2つのダミー変数ともに統計的に有意な負の値が推定されている。これは、「有効ではない」あるいは「わからない」と回答した場合に、「有効である」と回答した場合に比べて、公的統計が必要だと回答していないことを意味している。つまり、有効であると回答した人ほど公的統計は必要だと回答している傾向にあるということになる。

以上の推定結果から、個人の年齢や性、学歴といった属性だけでなく、公的統計の内容や利活用の実態について人々が認知しているかどうかとも公的統計の評価に影響していることがわかる。このことから、公的統計の評価を高めるためには、国が公的統計を調査することについて、広く国民の理解を得るだけでなく、統計がどのように利活用されているのかについての理解

を高め、同時に国民が統計をどのように利用すれば自身の役に立つのかといった統計教育の一層の推進が大事だと考えられる。

V ま と め

本研究の結論は以下のとおりである。

①公的統計は公共財としての性質を持っており、政府による供給が必要だが、現実には望ましい公的統計の供給水準がどの程度かについては、別途検証する必要がある。なお、現実には各家計の望む、公的統計の実施水準、充実度合いに対する評価額をすべて正確に把握して初めて、社会的に最適な公的統計の実施水準、充実度合いなどが計算可能となるが、こうした各家計の評価額を正確に知ることは様々な側面から非常に難しく、現実にはそれを予想しながら政府が公的統計の水準を決定し、実施せざるをえない。

②従来行われてきた政策評価は、消費的側面を重視するヘドニック法、トラベルコスト法、仮想評価法、消費者余剰アプローチや、生産面に重点を置く産業連関表アプローチや生産関数アプローチといった手法で行われてきた。しかしながら、これらの手法を用いて公的統計の政策評価を行うことは問題があり、適応可能性は低い。これらの代わりに、アンケートによる評価、すなわち仮想評価法が有力な手法である。

③アンケート調査の実施には様々な方法がある。たとえば、公的統計への評価額を質問する、あるいは公的統計への必要性を問うなどがあり得る。評価額を問う場合、公的統計には複数あり、また回答者以外の将来世代などもいるため、出てくる数字を解釈することは難しい。一方、公的統計の必要性を問う形式では、費用負担が明示的に示されていない場合に必要性を問うと、漠然と公的統計が必要な割合が示される。逆に、費用負担が有ることを明示的に示して、公的統計の必要性を問うと、何らかの費用負担がある場合であっても公的統計が必要と考える人の割合が示される。

④必要性を問うた場合、それをどう評価するかということも考えておく必要がある。著者ら

が適当だと結論する方法は、必ずしも万能な意思決定の方法ではないものの、民主主義の一つとしてよくみられる多数決原理である。

⑤アンケート調査を実施する上で、測定誤差を完全になくすことは不可能であるが、調査票作成時においては、これを最小限にするような工夫をすること、結果を解釈する上では調査票の構成がもたらす影響について留意すること、これまでの調査を振り返り、次の調査での改善につなげていくことが大切である。

⑥今回行ったアンケート調査によれば、厚生労働省が行っている公的統計全般について、その必要性についてはおおむね肯定的な回答だった。しかしながら、質問文に「費用をかける」という文言が入るかどうかで結果が変わる傾向が見られ、費用を負担せずに情報だけを入手しようとするフリーライダーが少なからず存在していることを、結果は示唆している。

⑦さらに、公的統計の必要性に影響する要因を分析したところ、公的統計の存在を知っている者や公的統計による情報によって現状がわかって良いと思う者、そして、白書執筆や政策立案、政策評価のために統計調査を利用することは有効だと考えている者は、公的統計が必要だと答える傾向にあることがわかった。したがって、公的統計の利活用を高めることは公的統計の必要性を高めることと表裏の関係にあり、公的統計への国民の関心を高めることや公的統計の利活用を進めるための統計教育の一層の推進が必要だと思料される。

本稿の内容は、厚生労働統計協会による平成25年度厚生労働統計調査・研究委託事業（主任研究者：阿部正浩）に基づいた。この論文に関する問い合わせは阿部（maabe@tamacc.chuo-u.ac.jp）にされたい。

文 献

- 1) 厚生労働省省内事業仕分け (http://www.mhlw.go.jp/seisaku/jigyo_siwake/dl/houkoku.pdf) 2014.11.18.
- 2) 内閣府経済社会統計整備推進委員会. 政府統計の構造改革に向けて. (<http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/special/statistics/promote/report.pdf>) 2014.11.18.
- 3) 林正義. 社会資本と地方公共サービス：資本化仮説による地域別社会資本水準の評価. 2003. 経済分析171, 28-46, 内閣府経済社会総合研究所.
- 4) 林宜嗣. 公共投資と地域経済：道路投資を中心に. フィナンシャル・レビュー. 2004；74：52-64.
- 5) 腰原久雄. 統計について考える：測定誤差と統計行政を巡って. エコノミア. 2003；54：1-8.
- 6) 近藤春生. 社会資本整備における政治経済学的側面. フィナンシャル・レビュー 2008；89：68-92.
- 7) 田中宏樹. 日本の公共投資の経済評価：ヘドニック・アプローチによる事業分野別投資便益の計測. フィナンシャル・レビュー 1999；52：42-66.
- 8) 井伊雅子. 医療統計の体系化：統計委員会の基本計画に向けて医療経済研究 2008；20：5-13.
- 9) 金子治平, 杉森滉一, 木村和範, 他. 公共財としての統計. 社会の変化と統計情報第1章. 2009.
- 10) 升本和彦. 統計の日：社会資本としての『統計』を再認識し、その戦略的整備を！ (http://security.mri.co.jp/NEWS/column/thinking/2009/2012706_1801.html) 2013.5.10.
- 11) 三井清. 林正義. 社会資本の地域間・分野別配分について社会科学研究 2001；52(4)：3-26.
- 12) 阿部正浩. イギリスの状況－欠員統計の実施状況総合的な労働力需給指標に関する』調査研究（第4章）, 資料シリーズ 2010. 66, 労働政策研究・研修機構.
- 13) 栗山浩一. 環境政策の費用便益分析フィナンシャル・レビュー 2005；77：149-63.
- 14) 金本良嗣. 消費者余剰アプローチによる政策評価 RIETI Discussion Paper Series 2004.04-J-042.
- 15) 浅川典敬, 長野章, 後藤卓治, 他. 産業連関分析手法の事業評価への適用について. 産業連関 2010；18(1)：71-9.
- 16) 岩本康志. 公共投資は役に立っているのか, 大竹文雄編. 応用経済学への誘い. 日本評論社. 2005.
- 17) 宮川努, 川崎一泰, 枝村一磨. 「社会資本の生産力効果の再検討」 RIETI Discussion Paper Series 13. 2013J-071.