

## 公的統計における標本調査の調査設計と マイクロデータの可能性

山口幸三\*

### 要旨

公的統計の調査体系において、調査対象の一部を調査する標本調査が大きな役割を担っている。本稿では、この標本調査を統計調査の一形態として、統計調査全体の中での位置付けをとらえ直すこととした。まず、統計調査をその特徴から4つの視点からとらえ直した。そして、全数調査と標本調査とが相互にどのように関連づけて調査体系の中に位置づけられるかを試み、体系的に整理した。その上で、マイクロデータからみた標本調査の整理も試み、マイクロデータが持つ潜在的な可能性を確認した。最後に、マイクロデータの利用による標本調査の発展性または拡張性について展望し、マイクロデータの有効利用を考えた調査設計の必要性と事業所・企業調査におけるデータリンケージを活用することの重要性を指摘した。

### キーワード

公的統計, 統計調査, 標本調査, マイクロデータ

### 1. はじめに

戦後まもない昭和22年3月に、統計の基本法として統計法(昭和22年法律18号)が制定され、その統計法に基づいて、国の重要な統計調査が指定統計として指定された。多くの指定統計は、昭和30年代中頃には整備され、それ以降は、経済・社会の変化に伴い新たな分野の統計が順次整備されてきた。平成19年の統計法改正の時点では、142の統計調査が指定統計に指定され、そのうち55の調査が指定統計として実施されていた。これらの整備されてきた公的統計において、全数調査はその性格から採用できる調査には限りがあるた

め、必然的に調査対象の一部を調査する標本調査が大きな比重を占めている。

本稿では、経済統計の分野において、統計調査を体系的に検討することにより、標本調査を統計調査の一形態として、統計調査全体の中での位置付けをとらえ直すこととした。その上で、改正された統計法(平成19年法律53号)によって、利用が促進されているマイクロデータからみた標本調査の整理を試みる。最後に、マイクロデータの利用による新たな可能性を探り、標本調査の発展性または拡張性について展望する。

### 2. 調査設計に基づく分類

標本調査を統計調査全体の中でとらえ直すに当たって、①調査対象が全部か一部か、

\* 正会員, 総務省統計研究研修所  
e-mail: kyamaguchi2@nstac.go.jp

②調査対象が世帯・個人か事業所・企業か、  
③調査でとらえるのは構造的面か変動的面かという一般的な統計調査の3つの視点<sup>1)</sup>、  
④標本選定にかかる要素という標本調査特有の視点から検討する。4つ目の視点は、後述する4節のマイクロデータからみた標本調査の整理において必要な要素であると考えている。

## 2.1 調査対象は全部か一部かという視点

統計調査は、調査対象をすべて調査するか、一部を調査するかによって、全数調査<sup>2)</sup>と標本調査に分けられる。全数調査の役割は、第1は経済・社会の基礎となる人口・世帯や事業所・企業についての全体的な実態把握であり、第2は標本調査における推定のためのベンチマーク<sup>3)</sup>としての役割、第3は標本調査の標本抽出のためのフレーム(枠)としての役割である。一方で、標本調査の役割は、その調査の目的で掲げる分野における実態把握である。また、標本調査における調査対象の抽出は、基本的には全数調査の第3の役割のフレームを用いて行われている。

全数調査について述べておくと、調査周期は、後述する大規模標本調査と同様に、実務的には経常的に実施することは無理であり、ある一定期間ごとに実施することにならざるを得ない。しかしながら、調査項目は、大規模標本調査では多く、実態の詳細な把握を行っているのに対して、全数調査では、全ての調査対象をとらえるという性格から、調査の実務面を考慮して、一般的に基本的属性項目に限定されているという違いがある。

## 2.2 調査対象が世帯・個人か企業・事業所かという視点

標本調査において、世帯・個人を対象とする世帯調査<sup>4)</sup>と事業所・企業を対象とする事業所・企業調査に大別することができる。しかしながら、詳細にみると、個人経営の事業所(個人企業)には、事業所なのか、世帯なの

かを区別するのが容易でないものがある。さらに難しいのが農業、林業、漁業の分野である。農家、林家、漁家は世帯であり、事業所でもある<sup>5)</sup>。

世帯調査においては、世帯と個人という調査対象が異なることが考えられる<sup>6)</sup>。統計調査においては、個人を調査する場合に、世帯全体を調査対象として、その世帯内の世帯員について調べられ、世帯を調査する場合にも、世帯内の世帯員も調べられる場合が多い。それは、世帯の特性をとらえるには世帯員の構成が必要であり、個人の特性をとらえるには個人がどのような世帯に属しているかが必要になるからである<sup>7)</sup>。

事業所・企業調査については、調査対象を事業所と企業によっても分けられる。また、事業所を対象とする調査において、調査項目に本社の名称などを企業単位に集約できる項目を加えることによって、事業所と企業を一体的に把握できるようにしている。このように、事業所単位でとらえていたのを、企業単位でもとらえられるようにしているのは、開発経費などは事業所では把握できないことや、原材料の一括購入・配給制度、派遣従業員によって工場が運営されるなど、様々な経営主体の意思決定が事業所単位では律しきれない状況が出現しているためである<sup>8)</sup>。

雇用に関する調査については、事業所と個人のどちらも対象としている場合がある。例えば、賃金構造基本統計調査は、事業所を第一次抽出単位とし、事業所から労働者を第二次抽出単位として抽出し、労働者の賃金構造を把握している。雇用動向調査は、事業所を第一次抽出単位とし、事業所から第二次抽出単位として入職した労働者、離職した労働者を抽出して、事業所と入職者・離職者に関する調査を行っている。これらの事業所内の個人の把握は、世帯調査から把握することは困難であるので、事業所・企業調査から把握している。

### 2.3 調査でとらえるのは構造的面か変動的面かという視点

標本調査において、主に構造的面をとらえようとしているのか、主に変動的面をとらえようとしているのかという視点<sup>9)</sup>である。構造的面をとらえる場合には、ある時点における様々な状態を詳細に調べることが求められる。そのためには、調査項目は多く、大規模標本であることが望ましい。その結果として、調査結果が得られるまでの期間が長くなり、調査周期は間隔が長くなるを得ない。調査周期の間隔が長い、3年や5年ごとに1回定期的実施している調査は周期調査<sup>10)</sup>と呼ばれている。

一方で、変動的面をとらえる場合には、最新の動きを把握するために、間隔の短い調査周期で、かつ早く調査結果が求められる。そのためには、小規模標本にならざるを得ない。そして、報告者負担を考えると多くの調査項目を調べるには限界があり、限定した調査項目にならざるを得ない。その結果として、様々な状態を詳細に調べることはできなくなる。このような月次または四半期の変動する状況を調べている調査は、経常調査と呼ばれる。

この標本の規模によって、調査結果の精度が左右されるので、周期調査か経常調査かで統計調査データの特性は異なり、調査項目においてもそうした特徴がある。

### 2.4 標本選定にかかる要素からの視点

標本調査において、標本選定にかかる要素(フレーム、標本規模、標本配分、抽出方法、抽出率、標本交代、推定方法)の視点から考えてみる。まず、フレームとして全数調査の調査結果を使うのか、行政における業務上の名簿や台帳を使うのかである。後者を使うのは主に事業所・企業調査で、個々の産業に関する統計調査<sup>11)</sup>である。

また、農林水産業については、全数調査の

調査結果を使っているが、産業全体を対象とする経済センサスとは別に農林業センサス<sup>12)</sup>、漁業センサスを母集団として、これらをフレームとして調査が行われている。

次に、標本規模によって分けられる。必要な精度を確保しつつ小地域や詳細な分類項目を把握するためには、大規模標本が採用され、実務上の事務量の負担を抑制しつつ全地域の主要項目を把握するには、小規模標本が採用されている。

3つ目は、標本抽出において、個々の調査対象の規模の違いによって、抽出率を変えるかどうかである。つまり、規模の大小にかかわらず原則抽出率一定として抽出するのか、規模の大きい場合は全てを抽出したり、抽出率を高くしたりするなど、規模に応じて抽出率を変えるのかという分類である。前者は世帯調査、後者は事業所・企業調査にほぼ相当すると考えられる。

標本配分や抽出方法の選択によって各調査客体の抽出率は変化する。世帯調査の場合、一般的に標本配分の多少、例えば、地域に応じて標本規模を調整することによって層別の調査世帯の抽出率は異なる。ただし、層内の調査世帯の抽出率は世帯人員にかかわらず同じであることが多い<sup>13)</sup>。事業所・企業調査では、一般的に規模の大きい事業所・企業は全数調査し、規模の小さい事業所・企業は抽出調査することが多い。

4つ目は、経常調査における標本交代の方法による分類である。標本の交代方法としては、①抽出した標本を一定期間固定して調査する方法、②月次または四半期ごとに新たな標本を抽出する方法、③月次または四半期ごとに一部の標本を順次交代させる方法が考えられる。①の方法をとるのは、事業所・企業調査にあり、この方法では、一斉に標本が替わるので、交代時期の調査結果にギャップが生じる問題がある。一定期間固定しつつ、順次交代する事業所・企業調査もあり、①と③

とを組み合わせているととらえることができる。②の方法をとるのは、管見の限りどの調査もないと思われる。③の方法をとるのが、世帯調査では一般的である。

5つ目は、推定方法において、どのように母集団復元をするかである。母集団復元をする場合には、抽出率の逆数を復元倍率として、母集団を推定することになる。復元し推定した結果と調査時点での母集団とに差異があると推測される場合には、復元倍率を補正している。復元倍率を補正する代表的なものが比推定<sup>14)</sup>である。推定結果が人口や世帯である場合には、推定結果に母集団の構成の差異が直接的に表れ、消費支出額などの平均値を推定する場合には、直接的に推定値に表れない。そのため、人口や世帯の推定には、一般的に比推定を用いている。消費支出額などの推定には、人口や世帯の構成の差異が影響すると考えられる場合に、比推定を用いている。

### 3. 標本調査の体系的整理

ここでは、前節の分類を踏まえて、経済統計における世帯調査の体系的整理を人口センサスである国勢調査を中心に、事業所・企業調査についても事業所・企業統計調査<sup>15)</sup>を継承した経済センサスを中心に組み立てることを試みる。

#### 3.1 世帯・個人を対象とする調査(世帯調査)

国勢調査は、後述する世帯および世帯員の経済・社会活動の状況を知るための周期調査や経常調査において、全数調査における3つの役割のうち、標本調査のフレーム、標本設計における層化の情報、標本抽出や結果の推定に利用するウエイトの情報を提供している。フレームとして利用されるのは、調査区であって世帯ではない、つまり、世帯調査で採用されている二段抽出を想定すると、第二次抽出単位としての世帯ではなく、第一次抽出単位としての調査区のリストである。この第

3の役割に焦点を絞って、国勢調査とこれらの標本調査が相互にどのような形で統計調査全体の中に位置付けられるのか具体的な検討を試みる。

周期調査では、特定の分野の詳細な活動実態把握をするために、相対的に調査項目が多くかつ多様になっている。主な調査として、社会生活基本調査、就業構造基本調査、住宅・土地統計調査、全国消費実態調査<sup>16)</sup>、国民生活基礎調査などがある<sup>17)</sup>。社会生活基本調査は、個人の1日の生活時間の配分と1年間の生活行動の把握ができる。就業構造基本調査は、普段の就業状態の把握が中心項目であり、それぞれの就業状態の詳細を把握できる。住宅・土地統計調査は、我が国の住宅とそこに居住する世帯の居住状況、世帯の土地の保有実態を把握している。全国消費実態調査は、家計における収入・支出のフローと貯蓄・負債のストックを把握している。国民生活基礎調査は、3年ごとの大規模調査年において、5種類の調査票から構成されている。世帯票からは世帯の基本的情報や医療保険の加入状況、公的年金の加入・受給状況を得ている。所得票および貯蓄票からは所得金額や課税等の状況を、健康票からは世帯員の自覚症状など、介護票からは介護が必要な者等の状況などをそれぞれ得ている。

経常調査は、特定の分野における最新の活動動向を把握するために、基本的なデータを早く得ることができるようになっている。主な調査として、労働力調査、家計調査、家計消費状況調査、消費動向調査などがある。労働力調査は、毎月の就業・不就業の状態を把握している。家計調査は、毎月、家計の収入と支出、貯蓄と負債の現在高を把握している。家計調査では、購入頻度の少ない高額商品を把握するには標本規模が小さく、推定誤差が大きくなるおそれがある。そのため、家計消費状況調査は、高額商品の消費状況がより高い精度で把握できるように調査設計され、家



計調査を補完する調査として位置付けられている。消費動向調査は、今後の消費の動向を予測するための調査である。

これらの調査は、上述したように経済・社会のそれぞれの分野の実態を把握しており、経済・社会の全体を網羅するように、役割分担されている。さらに、この周期調査と経常調査は、構造的な面をとらえる調査と変動的な面をとらえる調査と分けられるように、それぞれで同じ分野において役割分担ができています。具体的にいえば、全国消費実態調査に対して家計調査（貯蓄・負債については2001年まで貯蓄動向調査）、概念的にはユージュアルとアクチュアル<sup>18)</sup>と異なっているものの、就業構造基本調査に対して労働力調査（就業状態の詳細は2001年まで労働力調査特別調査）、住宅・土地統計調査に対応して住宅戸数や住宅面積の毎年の変動を把握できる建築物等実態調査<sup>19)</sup>がある。

周期調査としての社会生活基本調査、国民生活基礎調査に対応した経常調査は実施されてはいない。社会生活基本調査について、生活行動の調査<sup>20)</sup>は周期調査での把握でよいと考

えられるが、生活時間の調査は、特に子育てや介護といった今日の課題に関する生活の実態をとらえるために必要である。したがって、5年に1度の特定の1週間をとらえる周期的な調査ではなく、季節性も考慮して四半期ごとの経常調査に移行するのが望ましいと考える。国民生活基礎調査においては、詳細な調査項目（健康票、介護票、貯蓄票）は3年に1度の大規模調査で把握、世帯の基本的な調査項目（世帯票、所得票）は大規模調査と中間年の簡易調査で毎年把握しているので、毎年の調査が経常調査の一部を担っているとみなせる。

世帯の側から経済・社会の様々な課題や変化を把握するためには、複数の世帯調査によって基本的なデータを整備していくことが必要であり、また、それらのデータを整合的に整備することを目的として、世帯調査を体系的に整理することは可能である。

以上、概観してきた世帯調査について、縦軸を国勢調査との関係と同じ分野内での構造的な側面と変動的な側面によって、横軸は経済・社会の分野によって、整理し図示したのが図1である。

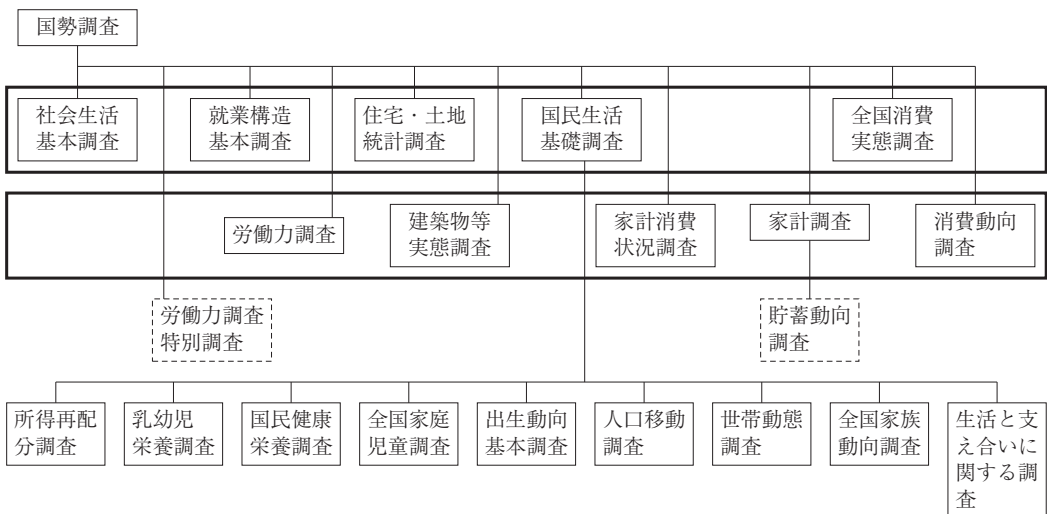


図1 世帯調査の体系的整理

注1：図は著者が作成。

注2：上段の太枠は構造的面の調査，下段の太枠は変動的な面の調査。

注3：虚線は、2019年現在実施されていない調査。

世帯調査内での関係性について述べてきたが、後述する事業所・企業調査との関係について考える。例えば、雇用に関する労働者数、労働時間、賃金などについて、世帯からは労働力調査や就業構造基本調査において把握している一方で、事業所・企業からは毎月勤労統計調査や賃金構造基本統計調査において把握している。家計調査や全国消費実態調査では、消費支出額や購入先形態などを把握している一方で、商業統計調査や商業動態統計調査では、小売販売額や店舗形態などを把握している。同じ調査項目を世帯と事業所・企業の両面から把握している。土地所有について、住宅・土地統計調査は世帯の所有する土地を把握し、法人土地・建物基本調査は企業の所有する土地を把握し、この2つの調査によって土地の全体的な所有実態が把握できるようになっている。

### 3.2 事業所・企業を対象とする調査（事業所・企業調査）

経済センサス-活動調査は事業所および企業の経理面を含めた詳細な把握、経済センサス-基礎調査は活動調査と活動調査の中間年の基本的な情報の把握と母集団の把握や名簿整備を行っている。経済センサスを中心に複数の統計調査の調査結果を基に事業所母集団データベースの整備が毎年なされている<sup>21)</sup>。事業所母集団データベースは、経済センサス-活動調査間の事業所、企業の名簿を提供すること、事業所、企業の基本的な情報を提供することを役割としている。このように、経済センサスは、標本調査のフレームとしての役割を担っていることから、経済センサスとこれらの標本調査が相互にどのような形で統計調査全体の中に位置付けられるのか具体的な検討を試みる。

事業所および企業の活動については、それぞれの産業ごとにセンサスまたはセンサスに近い調査が周期調査として行われている。セ

ンサスまたはセンサスに近い調査であっても、特定の産業分野の詳細な実態把握をするために、相対的に調査項目が多くかつ多様になっている。これらの調査は前述した大規模標本調査の役割を担っている。主な調査として、工業統計調査、商業統計調査<sup>22)</sup>などがある。また、規模の面から把握しにくい個人企業について、すべての産業に亘ってはいないが、全体的に調査しているのが、個人企業経済調査<sup>23)</sup>である。産業別の活動把握とは別に、賃金の面から産業全体を把握しているのは賃金構造基本統計調査であり、研究開発の面から産業全体を把握しているのが科学技術研究調査である。

経常調査は、特定の分野における最新の動向を把握するために、基本的なデータを早く得ることができるようになっている。主な調査として、経済産業省生産動態統計調査、商業動態統計調査<sup>24)</sup>などがある。サービス業については、サービス産業動向調査がある。産業全体の雇用関係の調査としては、毎月勤労統計調査、雇用動向調査、労働経済動向調査などがある。毎月勤労統計調査は、賃金の面からも産業全体を把握している。

産業の各分野の統計調査においては、母集団としては必ずしも経済センサス等の全数調査の調査結果を利用するのではなく、行政における業務上の名簿や台帳によっているので、ここでの体系的整理には含めていない。そうした統計調査としては、建築着工統計調査、情報通信業基本調査、自動車輸送統計調査、医療施設調査など多くの調査が該当する。産業全体を調査対象とする法人企業統計調査、法人企業景気予測調査でも、国税庁の名簿を使用している。

この周期調査と経常調査は、世帯調査と同様に、構造的面をとらえる調査と変動的面をとらえる調査に分けられるように、それぞれの分野において役割分担ができています。具体的にいえば、工業統計調査と経済産業省生産

動態統計調査、商業統計調査と商業動態統計調査などである。賃金の面においては、賃金構造基本統計調査が構造的面、毎月勤労統計調査が変動的面と役割分担している。また、一部の経常調査では、構造的面をとらえる調査と変動的面をとらえる調査とを1つの調査内に含めている場合がある。例えば、サービス産業動向調査の年次調査(拡大調査)などである。事業所・企業調査のうちのサービス業については、産业内での比重が大きくなったものの、調査の困難さがあるため、そのすべての範囲を網羅する調査が実施されずにいた。1989年にサービス業基本調査が新設され、5年ごとに実施されていたが、経済センサス-活動調査に統合された。さらに、2008年からは、四半期の経常調査としてサービス産業動向調査が実施されている。経済センサス-活動調査がサービス業の構造的面をとらえ、サービス産業動向調査が変動的面をとらえる役割分担ができています。

以上、概観してきた事業所・企業の生産活動について、縦軸を経済センサスとの関係と同じ分野内での構造的面と変動的面によって、横軸は経済・社会の分野によって、体系的整理し図示したのが図2である。

事業所・企業調査において、統計調査および統計データが相互に整合的な形で整備されていない面がある。農林漁業については、経済センサスではなく、農林業センサス、漁業センサスの2つのセンサスを中心に体系的に整理される。農林漁業に関して、戦後しばらくは産業の多くを占め、産業を支えているのが農家、林家、漁家という種々の形態のために、幅広く数多くの統計が整備されている。具体的には、①農山漁村地域の実態、②農林水産業従事者の構造、③農林水産業の経営、④農林水産物の生産状況など地域、生産(構造・経営・生産)のそれぞれの面から整備がなされている。農林業センサス、漁業センサスは、他の産業ごとのセンサスと同様に、詳細な活動実態把握をするために、相対的に調査項目が多くかつ多様になっており、大規模標本調査の役割をも担っている。農林漁業統計について、縦軸は農林業センサスと漁業センサスを母集団とした関係、横軸は農林漁業統計の上記の①～④によって、体系的整理し図示したのが図3である。なお、他の産業のように、同じ分野内での構造的面と変動的面による役割分担については、農林業センサス、漁業センサスが構造的面を把握する調査、変

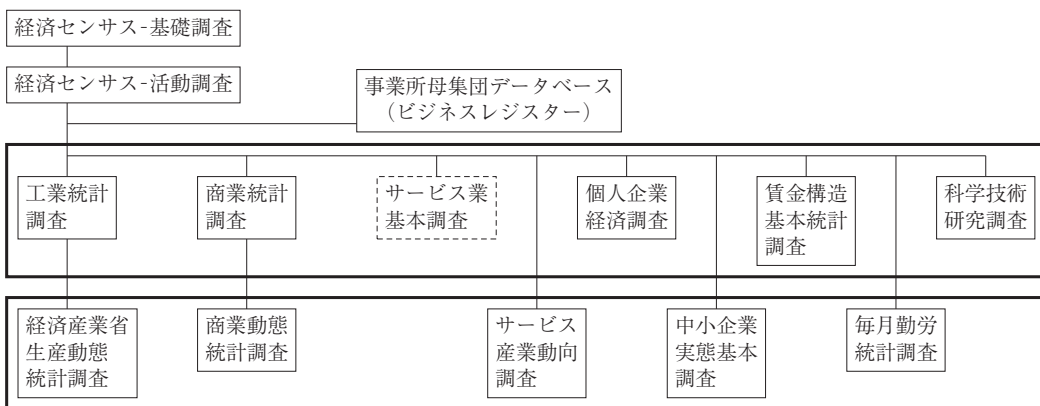


図2 事業所・企業調査の体系的整理

注1：図は著者が作成。

注2：上段の太枠は構造的面の調査、下段の太枠は変動的面の調査。

注3：□□□は、2019年現在実施されていない調査。

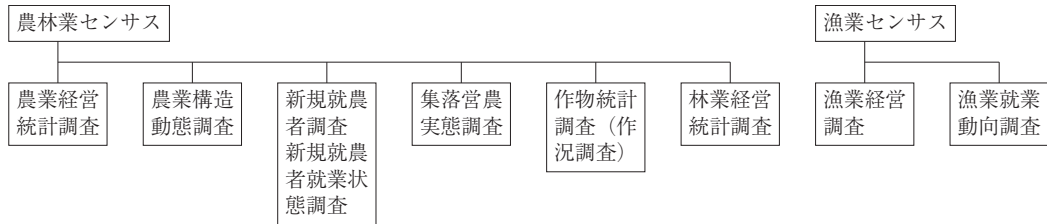


図3 農林漁業統計調査の体系的整理

注：図は著者が作成。

動的面をとらえるのは、農業構造動態調査、漁業就業動向調査である。

この節では、世帯調査と事業所・企業調査に分けて、体系的整理を試みた。標本調査は、元々整った体系の基に作成されているわけではないので、必ずしも事後において整合的に体系化できるわけではない。しかし、体系的整理を試みることによって、標本調査の統計調査全体での位置付けや役割を再確認でき、標本調査のあり方の検討や標本調査の整備に資するものと考えられる。そして、その先に標本調査のあるべき形での体系に再構築することが望まれる。

#### 4. ミクロデータからみた標本調査の整理の試み

##### 4.1 ミクロデータの利用

公的統計の統計調査は、それぞれ統計の作成を目的として調査をしており、その目的を果たすために、集計し推定した結果を提供している。また、ミクロデータを提供することによって、①属性別データを自由に分類化して多変量解析等をする、あるいは②属性データを分析課題に応じて自由に高次元クロス表を集計することなどに利用されている。

そうしたミクロデータの利用とは別に、ミクロデータを用いることによって新たな統計を編成することもできる。異なった統計調査間でミクロデータをリンケージすることによって得られるミクロデータ、同一の統計調査内で同一対象を継続的に観察し、記録した

データとして得られるパネル化したデータなどの新たなミクロデータによって編成する新たな統計である。ミクロデータリンケージとは、異なる統計間でミクロデータを照合<sup>25)</sup>して、統合したデータとして利用する手法のことをいい、パネル化とは、ミクロデータリンケージによって、同一客体を継続データ、つまりパネルデータにすることであり、ミクロデータリンケージを拡張または延長したとも考えられる。このような既存の調査のミクロデータを用いて編成する新たな統計は、統計調査データがもつ潜在的な可能性を具現化したものと考えられる。

新たな統計は、現在の統計制度の中では位置付けられていないので、利用については、統計法第32条の調査票情報の二次利用および第33条の調査票情報の提供の範囲内で考えることになる。したがって、直接的に新たなミクロデータが提供されるということは考えられず、利用者が新たなミクロデータを作成する必要がある。そこで、新たなミクロデータを作成し利用するには、第32条および第33条に基づいた次の3つの方式が考えられる。1つは利用者自らが新たなミクロデータを作成し利用する方式、2つ目は新たなミクロデータを作成する者とそのミクロデータを利用する者の共同研究という方式、3つ目はある者が一般に提供することを目的として新たなミクロデータを作成して、提供する仕組みを構築した上で、次に利用者がその提供可能となった新たなミクロデータを利用する



という二段階方式である。

さらに、新たなマイクロデータの提供が可能となった場合を想定して、調査票情報の二次的利用における匿名化について、技術的な観点から考える。調査間のマイクロデータリンケージによって調査項目が拡大・拡張したマイクロデータは、元のマイクロデータと同様の秘匿措置が考えられる。同一調査で異時点間を結合したパネルデータは、世帯調査で言えば、同一地域に長期間居住していたということで、特定されるリスクは高まると考えられる。そのため、秘匿措置のうち非攪乱的手法<sup>26)</sup>のみで特定されにくくするのは難しいものの、攪乱的手法を併用することで正確な対応関係をわからなくすることは可能と考えられる。

このようなマイクロデータの利用は、報告者からみると報告における本来の目的ではなく、法的、社会的課題も残っていると考えられる。しかしながら、統計法の下では、マイクロデータは、社会における情報基盤であり、国民の共通財産として位置づけられている。それゆえに、マイクロデータは、調査客体の秘密保護が担保されることを前提として、広く経済・社会における利益に適うように利用されるのが望ましいと考える。

## 4.2 世帯調査の整理

マイクロデータからみて世帯調査を整理する。大規模標本の周期調査、具体的には社会生活基本調査、就業構造基本調査、住宅・土地統計調査、全国消費実態調査、国民生活基礎調査などでは、現状において、マイクロデータリンケージ<sup>27)</sup>の手法を活用することはできない。各調査年次間において、調査客体である世帯や個人を照合することができないためである。そのため、疑似パネルデータを開発し、利用することが想定される。疑似パネルデータとは、継続的に実施される統計調査データを用いて、個体属性が類似した客体を同一個体とみなす統計的照合の手法を応用して、属性に

基づき集計したデータのことである。実際の例として、全国消費実態調査、国民生活基礎調査の疑似パネルデータを編成し公開しており(岩本 2000, 伴・高木 2000)、就業構造基本調査でも疑似パネルデータを編成し分析に利用している(阿部 2005)。

完全照合による異なる調査間のマイクロデータリンケージでは、家計調査と貯蓄動向調査において活用することは可能である。貯蓄動向調査(2002年に家計調査へ統合)は毎年1回調査されて、調査世帯は該当年において実施された家計調査の一部の調査世帯が選ばれていたからである。実際の事例として、家計調査と貯蓄動向調査とのマイクロデータリンケージを行い、家計の収支と資産の関係分析を行っている(美添・荒木 2000)。

国民生活基礎調査の調査区をマスターサンプルとして、その調査区から一部(サブサンプル)を再抽出して調査している複数の調査がある。これらの調査同士は、必ずしも利用している調査区が重なっているとは限らないので、マイクロデータリンケージを活用できるのは限定的である。しかし、大規模調査年では、世帯票と健康票によって調査区すべての世帯の情報をとらえるので、その年に実施される調査では、完全照合による異なる調査間のマイクロデータリンケージを活用できる。このマスターサンプル方式は、マイクロデータリンケージ活用の点からは、有効な方法であるものの、報告者負担を考えると、一般的にこの方法をとるのは難しい。

経常調査において、月次に一部の標本を順次交代させる方式をとる労働力調査、家計調査、家計消費状況調査、消費動向調査などでは、完全照合による同一調査の異時点間のマイクロデータリンケージを活用し、数か月間のパネルデータとして利用できる。実際の事例として、労働力調査では、前月と今月のマイクロデータリンケージによるパネルデータを作成し、フローデータとして1980年代から活用

されている(水野 1992)。前年と今年のマイクロデータリンケージによるパネルデータも作成されている(山口 2014)。家計調査では6か月間のパネルデータを作成し、退職などのイベントに伴って変化する家計行動の分析などに利用されている(宇南山 2011)。

21世紀出生児縦断調査、21世紀成年者縦断調査、中高年者縦断調査は、同一客体を長年にわたって追跡調査し、同一調査客体の変化を、時間の経過とともにとらえる調査である。つまりパネル調査として調査設計されており、パネルデータとして利用できる。

標本調査によっては、1年前や5年前などの以前の状態を調べる調査項目を設けて、1年間や5年間の変動をとらえられる。例えば、世帯動態調査は、回想方式によって調査時点と5年前との世帯構造の状態変化をとらえる動態統計としてほぼ5年ごとに調査しており、パネル的なデータとして利用できる。また、住宅・土地統計調査では世帯主の現在の住居への入居時期および前住地について調査している。就業構造基本調査では、1年前の就業状態、前職の有無、前職の内容について調べている。このようにパネルデータとは言えないもの、回想方式によって異時点間の状態の変化を把握でき、パネル的なデータとして利用できる。

マイクロデータリンケージの利用においては、いくつかの課題がある。2つの異なる調査をマイクロデータリンケージする場合には、母集団復元する際に、どちらの調査の乗率を用いるかという問題が生じる。それは、どのような推定値を求めるのかによると考えられ、家計調査と貯蓄動向調査で言えば、どちらの調査でも重複している調査世帯によって母集団復元するのが望ましく、貯蓄動向調査の乗率を用いるのが適切と考えられる。

パネルデータについては、ある1時点での調査結果と異なり、母集団復元するための乗率をどのように設定するかということが問わ

れる。例えば、労働力調査における前年・今年のパネルデータは、2時点のデータを1つのデータとして構築されている。このパネルデータの母集団復元を考える場合に、復元する時点をどの時点にするかということである。前年の時点、今年の時点、中間時点などが考えられるが、どの時点にしてもデータ内での整合性をとることは難しく、利用目的にとってより妥当と考えられる時点を設定する必要がある。この場合、前年と今年の2時点における復元が可能ないように設定することもあり得る。

以上のように、1つの統計調査のマイクロデータだけでなく、複数のマイクロデータを組み合わせることも併せてみると、世帯調査は、①疑似パネルデータ、②異なった調査間のマイクロデータリンケージ、③同一調査内異時点間のマイクロデータリンケージ、④パネル調査データ、⑤回想方式による動態統計の5つの形態に整理される。

#### 4.3 事業所・企業調査の整理

事業所・企業調査では、同一の統計調査内でのパネル化や、異なった統計調査間でマイクロデータをリンケージすることが可能である。特に、周期調査においても、異なる調査時点間のマイクロデータリンケージによるパネル化ができる。したがって、世帯調査の5つの形態ではなく、①パネル化データ、②異なった調査間のマイクロデータリンケージの2つの形態に整理される。

これは、事業所・企業調査では、世帯調査に比べて、マイクロデータを活用したマイクロデータリンケージする条件が比較的揃っているからである。すなわち、個々の事業所、企業に統計で用いる共通番号を付与することが比較的容易である。事業所母集団データベースを母集団にすることにより、経済センサスの共通の事業所番号、企業番号がそれぞれの標本調査でも利用できる。標本調査にあって

も規模の大きい事業所（企業）は、いずれの統計調査でも標本に採用されることが多いためである。つまり、一定規模の事業所（企業）の場合は、同一調査でのマイクロデータリンケージによるパネル化や複数の調査間のマイクロデータリンケージできる可能性が高いことを示している<sup>28)</sup>。事業所・企業調査におけるマイクロデータリンケージを行い、分析している事例は多くある（川口・神林 2010, 周防・古隅・宮内 2009, 松田・馬場・竹村・山本 2009, 村田・伊藤 2016）。

農林業統計では、共通の事業所番号（企業番号）が整備されてはいない。しかし、農林業センサスでは、前回調査とのマイクロデータリンケージが可能のように、調査客体候補名簿（あるいは照査表）<sup>29)</sup>に前回の調査客体の固有の番号である基本指標番号が付与されている。農家等は、他の産業の事業所と異なり、世帯に近い性格を有しているものの、農地があつての農家なので、一般の世帯に比べて移動が少なく、農業集落内に固定されていることによって、固有の番号を付与することが可能となっている。この基本指標番号は、農林業統計の母集団に付与されているので、農林業統計の標本調査における共通の客体番号としての役割も果たせる。そのため、農林業センサスを母集団としている標本調査では、基本指標番号を調査データとして取り込むことによって、調査間のマイクロデータリンケージやパネル化も可能である。

## 5. 今後の展望

これまでの標本調査の統計調査全体の中での位置付けを踏まえて、今後の標本調査の発展性と拡張性について、特にマイクロデータリンケージの利用の可能性を高めるための課題に焦点を当てて述べることにする。

標本調査は、調査の目的に沿った、データの作成、集計を行うことが、本来の役割である。統計調査を取り巻く環境を踏まえれば、

新たな調査を創設することが難しく、既存調査の活用が求められている。そのような背景から、既存の統計調査のマイクロデータをリンケージによって新たな統計を編成することの意義がある。

また、経常調査の中で、変動的面をとらえる調査に加えて構造的面をとらえる調査を附帯的に行っている調査があり、これは新規調査よりも報告者負担や費用が比較的軽くできるので、このような取組みも一つの方向性を示している。さらには、この調査内の2種類のデータは、マイクロデータリンケージによって結合して利用できる有用性があり、そうした新たな利用を検討すべきであると考えられる。

既存の調査を含めて調査データの有効利用を考えた調査設計が望まれる。上述したマイクロデータによるデータリンケージを進めていくには、調査段階から、新たなマイクロデータを作成することを想定して、そのための調査項目の設定、調査票の設計、調査方法の工夫などを行うのが望ましい。例えば、標本交代方式をとる調査の異時点間のパネル化のために、継続標本の範囲や継続期間を調査設計する、複数の標本調査において、共通の調査項目を追加することが考えられる。経済産業省企業活動基本調査では、調査設計の段階から複数の企業調査との間をマイクロデータベースでリンクし、調査項目を相互利用する仕組みを取っている。パネル化することによって、事業所（企業）の動態現象の把握が可能になる。つまり、事業所（企業）の参入・退出、生産規模の変化、生産技術の変化などがとらえられる。これも、あらかじめマイクロデータリンケージすることを想定して調査設計していることで可能になっている。さらに、標本調査においてマイクロデータリンケージを進めることを考えるならば、全数調査において、標本調査のマイクロデータのリンケージするための基盤としての役割をも追加すべきであろう。

世帯調査については、事業所・企業調査と

異なり、統計における世帯や個人の共通番号は存在しない。マイクロデータリンケージの手法を活用するには、マイナンバーの制度が統計調査において利用できるようにする<sup>30)</sup>、または母集団である国勢調査において共通の識別番号を整備し、世帯調査全体で利用していく仕組みにする必要がある。国勢調査において具体的に考えると、調査のために作成される調査区内の世帯名簿を整備し、活用することが考えられる。ただし、世帯の転出入のために、リンケージできるのは調査区内で移動せず継続している世帯のみという制約はある。前述した農林業センサスでは、調査客体が農業集落内に固定され移動が少ないために、調査客体候補名簿の利用によってリンケージが可能になっている。

また、世帯調査の周期調査では、標本調査のフレームである調査区が調査間で重複しないような措置を取っているので、調査間のマイクロデータリンケージができる可能性が低いという問題が存在する。現時点での調査統計の限界を示している。これは、報告者負担とデータ利用をどのようにバランスするかという課題でもある。この課題については、個々の標本調査では限界があるので、標本調査全体の問題としてとらえ、検討されるべきであろう。その検討においては、調査区を管理する仕組みを整備し、どの範囲まで調査区を重複するのを許容するのか、推定する場合を想定して重複を容認する調査区をどのように選択するのかを考える必要がある。

経済センサスをベースとした事業所母集団データベースが整備されて、事業所母集団

データベースを母集団としていない事業所・企業調査も事業所母集団データベースにデータを提供するシステムが機能するならば、共通の事業所・企業番号がすべての事業所・企業において共有されることになる。そうすると、経済センサスとすべての事業所・企業調査とがマイクロデータリンケージできることになる。これは、標本調査においても共通の事業所・企業番号によって調査客体を特定することができることになる。また、個々の研究において、マイクロデータリンケージする必要がなくなり、学術研究においても、マイクロデータリンケージが可能になる共通の基盤が整備されることになる。

事業所母集団データベースが整備され、共通の事業所・企業番号が共有されて、マイクロデータリンケージの共通の基盤が整備されることを考えれば、行政における業務上の名簿や台帳から標本を選定している標本調査では、経済センサスの事業所母集団データベースに母集団を変更すべきと考える。共通の事業所番号(企業番号)が付与され、経済センサスを母集団とするデータ間のデータリンケージが可能になるので、より有効になると考えられる。さらに言うならば、産業分野において、把握できている分野とできていない分野の識別が容易になり、統計の網羅性を高めることができる。そうすることによって、本稿における事業所・企業調査の体系的整理が全産業分野に及ぶとともに、事業所・企業調査の全体的な整理ができ、報告者負担の軽減にもつながるものと考えられる。

## 謝辞

本稿の修正にあたり、2名の匿名の査読者から有益なコメントをいただきました。ここに記して、感謝の意を表します。



## 注

- 1) 統計調査の分類については、例えば、松田(1999)、廣松・高木・佐藤・木村(2005)松井(2008)などにある。
- 2) 全数調査と言われる調査でもすべてを調査していない場合がある。例えば、経済センサスでは、農業、林業、漁業に属する事業所で個人の経営に係るものは調査対象から除外している。工業統計調査では、従業者規模3人以下の事業所は調査対象から除外する裾切調査を行っている。また、工業統計調査は、産業全体ではなく、産業の一分野である製造業に限定されているので、部分的な全数調査、分野別の全数調査と言える。
- 3) 統計調査においては、より正確な値を推定するために、基準となる値(ベンチマーク)を用いて推定している。具体的な例でいえば、5年ごとに行われる国勢調査から作られる統計は、日本の現在人口と将来人口の推計の基礎とされており、国勢調査の結果が得られるごとに、これらの推計の基礎が見直されている。
- 4) 世帯・個人を対象とする調査について、一般的に個人を調査する場合も世帯を選んで、その世帯内の個人を調査しているので、ここでは世帯が最終抽出単位と想定して世帯調査と記述する。
- 5) 農林業センサスの農業の調査対象は、旧概念では、個人経営である農家、組織経営である農業事業体と農業サービス事業体であり、農業事業体と農業サービス事業体は事業所であるが、農家は世帯でもあり、事業所でもある。2005年からは経営体概念になっており、耕地面積が小さいまたは農産物の販売額が少ない農家は対象になっていない。
- 6) 世帯調査では、単身世帯の扱いが調査によって異なっている。国勢調査では、病院や社会施設に入院・入所している者や寮・寄宿舎の学生は、一般世帯と区別して施設等の世帯とし、世帯の単位を棟ごとにしている。このような施設等の世帯を除く調査、全国消費実態調査や家計調査などと、施設等の世帯という概念とはらず、それぞれの1人1人を単身世帯としている調査、就業構造基本調査や労働力調査などがある。
- 7) 世帯と個人では、それぞれ異なる状態として把握することがある。例えば、世帯主の年齢別世帯と各世帯員の年齢では異なるなどである。
- 8) 事業所と企業では、それぞれ異なる状態として把握することがある。例えば、各事業所の産業分類と事業所の集合体である企業の産業分類は異なるなどである。
- 9) 分類として、静態と動態、ストックとフローが考えられるが、3節で体系的整理する場合、このような分類では整理するのが難しいと判断し、主にある時点の状態をとらえているものと経常的に調べることにより、時間とともに変化する状態をとらえるものに分けることを考えて、「構造的面」と「変動的面」とした。
- 10) 周期調査と考えられる調査でも、中・長期に亘る変動をとらえることは可能であるので、変動的な面も持っている。周期調査の中には、1年前や5年前の状態をとらえる調査項目を取り入れて、比較的長い期間の変動をとらえている場合もある。経常調査でも調査時点での構造をとらえることは可能なので、構造的な面も持っている。また、周期調査なのか経常調査なのかを明確に区別することが難しい調査がある。例えば、1年周期で調査される場合は、どちらの性格も備えている調査としてとらえられる。
- 11) 標本調査では基本的には無作為抽出が採用されているが、事業所・企業調査では、行政における業務上の名簿や台帳から産業における目標カバー率を満たすように規模の大きい調査対象から順に抽出する場合や従業員数や資本金が一定以上の調査対象を抽出する場合などがある。どちらも規模の大きい調査対象をカバーすることによって、代表性は担保されているとみなしている。つまり、母集団復元しないでも、規模の大きい調査対象を調査することにより、ほぼ母集団を推定でき、調査結果として支障がないとみなしているためである。

目標カバー率を満たすように、または一定規模以上の調査対象を有意抽出するということは、逆に言えば一部の調査対象を外すということでもある。一部の調査対象を調査から外して調査する裾切調査との違いについて、裾切調査はほぼ全数調査で実地調査が困難で、影響が軽微と考えられる場合に適用している。過去の調査結果や他の統計調査結果から裾切部分のある程度把握していると考えられる。

- 12) 以前は、5年ごとに農業センサスが、国際連合食糧農業機関（FAO）の10年ごとの世界農林業センサスの年に農林業センサスが、実施されていたが、2005年からは林業を含めた農林業センサスが5年ごとに実施されている。
- 13) 層内で調査区を抽出し、調査区内で世帯を抽出する場合、調査区を抽出する際に調査区の大きさに応じて抽出率を変えると、調査区内の世帯の抽出率も変わるが、調査区と世帯の抽出率を掛け合わせた抽出率は層内では同じである。
- 14) 比推定とは、ある調査の標本からのデータにおける特性 $x$ について、別の特性 $y$ を補助変数として一定の比 $x/y$ が考えられ、かつ母集団量 $Y$ が得られているときに、母集団量 $X$ について $X = (x/y) \times Y$ として求められることをいう。
- 15) 経済センサスが創設される以前は、事業所・企業の側から産業全体を一括して調査するのは難しいため、それぞれの産業ごとに調査年次をずらして周期的に把握されてきた。事業所および企業の全体を把握していたのは、事業所・企業統計調査であったが、母集団把握の側面が比較的強く、実態把握が十分ではなかった。そのため、事業所・企業統計調査を廃止し、同時期に全産業の実態が把握できるように、経済センサス-基礎調査と経済センサス-活動調査が新設された。
- 16) 令和元年の全国消費実態調査は、全国家計構造調査と調査名を変更して実施している
- 17) 各標本調査の概要については、所管府省の報告書およびホームページなどを参照した。
- 18) ユージュアル方式とは、就業状態を平常の活動状態で判定する方法であり、アクチュアル方式は特定の期間の活動状態で判定する方法である。
- 19) 建築物等実態調査は、毎年国勢調査調査区から抽出した調査区内において、調査対象期間内に着工された建築物および除去建物を対象に、建築物の新設、除去、増築、改築、移転の状況について調査している。
- 20) 社会生活基本調査のうち生活行動の調査では、余暇時間における学習、趣味やスポーツなどの主な活動の状況を調べ、生活時間の調査では、1週間の生活時間の配分の状況を調べている。
- 21) 事業所母集団データベースに記録する統計調査は、平成23年3月時点において20調査が計画されている（総務省統計局統計調査部経済基本構造統計課 2014）。
- 22) 工業統計調査は、経済センサス-活動調査が実施される年では実施されず、経済センサスに組み込まれている。商業統計調査は、経済センサス-基礎調査の実施年では同時実施している。いずれも経済センサスを実施するのに用いられる準備名簿を母集団として利用している。  
また、令和元年の商業統計調査は、特定サービス産業実態調査およびサービス産業動向調査（拡大調査）と統合・再編されて、経済構造実態調査として実施されている。
- 23) 個人企業経済調査は、個人企業の経営の実態を明らかにする目的で実施されている。平成14年度から四半期ごとに個人企業の動向を把握する動向調査票と年1回の構造的特質を把握する構造調査票により調査が行われてきた。その後、調査が見直されて、平成31年度から対象産業の拡大（小売業等の4産業からほぼ全産業に）、標本規模の拡大（約3,700から約37,000に）、調査周期の変更（四半期から年1回に）、調査方法の変更（調査員調査から郵送調査に）がなされた。
- 24) 経済産業省生産動態統計調査においては、フレームとして事業所母集団データベースを利用しておらず、工業統計品目別産業事業所名簿を利用している。商業動態統計調査においては、商業統計調査の対象事業所を母集団としている。
- 25) 照合の手法には、統計的照合と完全照合の2種類がある。完全照合は、同一調査客体を対象にした別々の統計調査から得られるマイクロデータを共通の識別項目で照合することである。統計的照合とは、調査客体の異なる別々の統計調査から得られたマイクロデータを組み合わせ、利用可能な情報を増やす手法である。
- 26) 秘匿措置の方法としては、攪乱の手法と非攪乱の手法に分けられる。非攪乱の手法とは、対応関係を特定しにくくする手法で、具体には識別情報の削除、識別基情報のトップコーディング、識別情報のグルーピング、リサンプリングなどがある。攪乱の手法は、正確な対応関係を知られることができないようにする手法であり、具体的には、スワッピング、誤差の導入などで、マイクロデータを加工して、正しくないものにする方法である。
- 27) 本稿では、完全照合の活用を考慮しており、統計的照合の活用は想定していない。統計的照合の活用を考慮していないのは、研究分析において有効であるかもしれないが、データがどこまで確かであ

るのか不明確だからである。

- 28) 規模の小さい事業所(企業)の場合は、通常の標本調査と同じであるので、把握する上での課題が存在する。たとえば、事業所(企業)が標本になったり、ならなかったりした場合にはデータが揃わないという問題、事業所概念の変更や派遣・出向による従業者概念の変更によって正確なマイクロデータリンケージができない可能性や同一住所に複数の事業所(企業)が存在する場合2つ以上の統計調査間で産業分類が異なることなどである。
- 29) 調査客体候補名簿(あるいは照査表)は、本調査を行う前に、調査区内で調査対象の漏れや重複などがないように調査対象名簿を作成し、農家であるかどうかを確認するためのものである。
- 30) 現在では、マイナンバーは制度的に統計調査に利用できるようにはなっていない。利用できるようになるには、プライバシー問題など解決すべき課題がある。

### 参考文献

- 阿部正浩(2005)『日本経済の環境変化と労働市場』東洋経済新報社。
- 岩本康志(2000)『『国民生活基礎調査』による疑似パネルデータ：1989-1995年』国立社会保障・人口問題研究所編『家族・世帯の変容と生活保障機能』付録, pp.329-356。
- 宇南山卓(2011)「家計調査のパネル化について：世帯照合の方法」『国民経済雑誌』第204巻第3号, pp.51-64。
- 川口大司・神林龍(2010)「政府統計の接合データの作成と利用：工業統計調査と賃金構造基本調査の例」北村行伸編『応用マイクロ計量経済学』日本評論社, pp.131-162。
- 経済統計学会(1986)『社会科学としての統計学 第2集[創刊30周年記念号] 統計学第49・50合併号』産業統計研究社。
- 経済統計学会(1996)『社会科学としての統計学 第3集[創刊40周年記念号] 統計学第69・70合併号』産業統計研究社。
- 経済統計学会(2006)『社会科学としての統計学 第4集[創刊50周年記念号] 統計学第90号』産業統計研究社。
- 齊藤昭(2013)『『農』の統計にみる知のデザイン』農林統計出版。
- 周防節雄・古隅弘樹・宮内環(2009)「法人企業統計調査と事業所・企業統計調査の統合データによるデータベース」『統計数理』第57巻第2号 特集『マイクロ経済データによる統計解析—日本の法人企業の構造—』 pp.277-303。
- 総務省統計局統計調査部経済基本構造統計課(2014)『事業所母集団データベース研究会平成25年度報告書』。
- 伴金美・高木真吾(2000)「疑似パネルデータ」松田芳郎・伴金美・美添泰人編著『講座マイクロ統計分析第2巻 ミクロ統計の集計解析と技法』日本評論社, pp.284-303。
- 廣松毅・高木新太郎・佐藤朋彦・木村正一(2005)『経済統計』新世社。
- 松井博(2008)『公的統計の体系と見方』日本評論社。
- 松田芳郎・馬場康維・竹村伊津子・山本貴司(2009)「日本の企業統計と事業所統計の発展史と両者のマイクロデータリンケージによる統合実験と将来展望」『統計数理』第57巻第2号 特集『マイクロ経済データによる統計解析—日本の法人企業の構造—』, pp.255-275。
- 松田芳郎(1999)『マイクロ統計データの描く社会経済像』日本評論社。
- 村田磨理子・伊藤伸介(2016)「事業所・企業系のマイクロデータを用いたデータリンケージの可能性—賃金構造基本統計調査を例に—」『統計学』第110号, pp.1-17。
- 水野朝夫(1992)『日本の失業行動』中央大学出版部。
- 森博美(2004)「マイクロデータの利用特性と統計利用論」『研究所報』No. 32, 法政大学日本統計研究所 pp.9-38。
- 安田聖・山口幸三・横内宏至(2009)『政府統計マイクロデータの試行的提供』(統計資料シリーズNo. 64)一橋大学経済研究所附属社会科学統計情報研究センター。
- 山口幸三(2014)『失われし20年における世帯変動と就業異動：1991年～2010年のマイクロ統計データ

の静態・動態リンケージにもとづく分析』日本統計協会.  
美添泰人・荒木万寿夫(2000)「マイクロデータのリンケージ(完全照合・統計的照合)」松田芳郎・伴金  
美・美添泰人編著『講座マイクロ統計分析第2巻 マイクロ統計の集計解析と技法』日本評論社,  
pp.239-279.



**【Special Section: The 60th Anniversary of the Journal】**

**Special Topic B: Methodological Perspectives in the Creation and Release of Official Microdata**

## Survey Design and Microdata Potential of Sample Survey in the Official Statistics

Kozo YAMAGUCHI\*

### Summary

Sample surveys play a major role in survey systems for official statistics. Here, we reconsider the sample survey's position among all statistical surveys.

First, we captured statistical surveys from four perspectives based on their characteristics. Then, we examined how census and sample surveys relate to each other and can be positioned in relation to one another within the survey system, and organized systematically. In addition, we tried to organize statistical surveys viewed from microdata and to confirm the potentialities of microdata.

Finally, we used microdata to study the development or extensiveness of sample surveys. We pointed out the need for survey design to consider the effective utilization of microdata and the importance of utilizing data linkage in establishment and enterprise statistical surveys.

### Key Words

Official Statistics, Statistical Survey, Sample Survey, Microdata

---

\* Statistical Research and Training Institute  
e-mail : kyamaguchi2@nstac.go.jp

## 機関誌『統計学』の編集・発行について

『統計学』編集委員会

みなさまからの投稿を募集しています。ぜひ研究成果の本誌上での発表をご検討ください。

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調整が必要になることもありますので念のため事前に編集委員長に照会して下さいをお願いします。
3. 次号以降の発行予定日は次のとおりです。  
第119号：2020年9月30日  
第120号：2021年3月31日
4. 原則として、すべての投稿が審査の対象となります。投稿に際しては、「投稿規程」、「執筆要綱」、および「査読要領」の確認をお願いします。最新版は、本学会の公式ウェブサイト (<http://www.jsest.jp/>) を参照して下さい。
5. 編集委員会は2020年4月から次の体制となります。引続きよろしくをお願いします。  
2020年度編集委員会委員長 小林良行（東北・関東）  
同副委員長 村上雅俊（関西）  
同委員 水野谷武志（北海道）、山田 満（東北・関東）、松川太一郎（九州）

投稿、編集委員会についての問い合わせや執筆の推薦その他とも、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](mailto:editorial@jsest.jp)

### 編集後記

投稿者のみなさま、そしてお忙しい中快く論文の審査をお引き受けいただきました査読者のみなさまに改めてお礼申し上げます。編集委員会の活動にご理解ご協力ありがとうございました。『統計学』創刊60周年記念事業委員会は2つの特集の編集ありがとうございました。昭和情報プロセス(株)品川様には印刷でいつもお世話になっています。  
(池田伸 記)

## 執筆者紹介

坂田幸繁 (中央大学経済学部)                      山口幸三 (総務省統計研究研修所)  
武田英俊 (京都大学大学院総合生存学館)        芳賀 寛 (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

委員長 池田 伸 (関西, 立命館大学)  
副委員長 小林良行 (東北・関東, 総務省統計研究研修所)  
委員 水野谷武志 (北海道, 北海学園大学), 山田 満 (東北・関東),  
松川太一郎 (九州, 鹿児島大学)

## 『統計学』60周年記念事業委員会

委員長 大井達雄 (和歌山大学)  
副委員長 水野谷武志 (北海学園大学)  
委員 池田 伸 (立命館大学), 伊藤伸介 (中央大学),  
杉橋やよい (専修大学), 村上雅俊 (阪南大学),  
金子治平 (会長, 神戸大学), 上藤一郎 (常任理事長, 静岡大学)

統計学 No.118

定価 1,760円(本体1,600円)

2020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. 118

2020 March

---

## Special Section: The 60<sup>th</sup> Anniversary of the Journal

### Special Topic A: Problems in Microdata Analysis of Official Statistics Based on Probability Sampling Designs

Effects of Sampling Weights on the Secondary Analysis of Official Statistics Microdata  
..... Yukishige SAKATA (1)

### Special Topic B: Methodological Perspectives in the Creation and Release of Official Microdata

Survey Design and Microdata Potential of Sample Survey in the Official Statistics  
..... Kozo YAMAGUCHI (19)

## Articles

Assessment on the Quality of Japan's Balance of Payments Statistics after Introducing the Annual Revision System  
..... Hidetoshi TAKEDA (36)

## Book Reviews

Kazunori KIMURA, *The Decomposition of Income Distributions*, Kyodo-bunka-sya: Sapporo, 2019.  
..... Hiroshi HAGA (50)

## JSES Activities

Activities within JSES Branches ..... (57)  
Prospects for the Contribution to *Statistics* ..... (62)

---

Japan Society of Economic Statistics

---