

【論文】

## インド統計学の実践性

### — 独立後インドにおける第1回全国標本調査の成立と その調査目的に関する一考察 —

坂田大輔\*

#### 要旨

インド統計学はインドにおける実践的課題解決の必要性に刺激され発展した。したがって、インド統計学を理解するにはこのインド統計学の実践性に対する研究が必要となる。そこで本稿は、インド統計研究所とゴカレ政治経済学研究所が参加し、インド統計学の理論と実践における1つの集大成となった第1回全国標本調査の成立とその調査目的について研究した。「国家プランニング」と「国民所得推計」が調査目的となった第1回調査では、インド統計研究所が前者を重要視し、インドが5ヵ年計画で実践的課題に取り組むためのデータを得られるように調査票を設計した。一方、ゴカレ政治経済学研究所は後者を重要視し、インドの社会経済的性質に則した国民勘定構築のため、必要なデータを適切な形式で直接収集出来るように調査票を設計した。調査目的と調査票の設計はインドの実践的課題と緊密に結びついており、インド統計学の高い実践性が明らかとなった。

#### キーワード

インド統計学, 第1回全国標本調査, 国民所得推計, 国家プランニング, 実践性

#### はじめに

1930年代以降、インド統計学は急速な発展を遂げた。この発展を主導したのが、初代インド首相ジャワハルラル・ネルー (Jawaharlal Nehru) と共に、インドで最初の本格的な5ヵ年計画となる第2次5ヵ年計画 (1956年～1961年) を、いわゆる「ネルー＝マハラノビス型開発戦略」 (Chakravarty 1987: 28) へと方向付けたP.C. マハラノビス (Mahalanobis) であった。インド統計研究所 (Indian Statistical Institute) の設立やインド初の

統計学雑誌である *SANKHYĀ* の創刊等によって統計学の普及と学問上の地位向上に努めたマハラノビスは、「統計学とは本質的に応用科学」 (Mahalanobis 1950b: 210) であり、「統計研究において、最大の刺激は常に実践的課題 (practical problem) 解決の必要性からもたらされる」 (Mahalanobis 1950b: 211) と考えていた。つまり、実践性の高い統計学として発展することがインド統計学には求められていたのである。したがって、インド統計学を理解するためには、その実践性を研究することが必要である。しかし、従来のインド統計学に関する研究は科学方法論的研究が中心であり、実践性に対する研究はほとんど行われていない。そこで本稿は、「第1回全国標

\* 横浜国立大学大学院国際社会科学研究所  
〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台 79-4  
daisuke\_sakata\_357@yahoo.co.jp

本調査 (National Sample Survey)」の成立とその調査目的について研究することでインド統計学の実践性を検証する。

全国標本調査は、独立からわずか3年後の1950年にマハラノビスによる提案とネルーの強い後押しを受けて開始された全国規模の標本調査である。しかも、「全国標本調査はこれまで継続的に行われてきた調査活動としては世界最大級のものである。本調査は計画策定者、政策立案者、研究者およびその他利用者の必要に答えるため、様々な社会経済の特徴を表す重要な諸データを提供してきた」(National Statistical Commission 2001: para. 14.2.36)。つまり、全国標本調査はインドの社会経済開発上最も重要な統計実践の1つであり、インド統計学の実践性について考える上で極めて重要である。そして、その第1回調査は、独立以前からインド統計学が蓄積してきた統計の理論と実践における1つの集大成であった。したがって、第1回全国標本調査には、インド統計学の実践性が特に強く表れていると考えられる。本稿でその調査目的に焦点を当てるのは、調査目的の設定が統計調査の根幹であると考えられるためである。

第1回全国標本調査は、層化二段無作為抽出法に基づき、全国1833カ所の農村を対象に行われた<sup>1)</sup>世界的に見ても極めて先進的な標本調査であった。このため、第1回全国標本調査は標本調査史上においても極めて重要な研究課題である。しかし、本稿では調査目的に焦点を当てるため、標本調査法導入の妥当性に関する検証は別稿における課題とする。

## 1. 第1回全国標本調査と2つの調査目的

マハラノビスの下で調査を主導したインド統計研究所の『全国標本調査に関する一般報告書No. 1—第1回調査について』には、調査開始に至る経緯が以下のように記されている。

「生産、消費および経済と社会生活のその

他諸側面に関して、信頼できる統計がインドで欠如していることは長年知られていた。このため、1947年より、統計の拡充がインド政府の継続的な関心事となった。1948年には、ジャワハルラル・ネルー首相の求めに応じて中央省庁の統計機構が見直され、統計業務の調整を行う、各部局統計専門家による常任委員会 (Standing Committee of Departmental Statisticians) が設置された。1949年1月には小規模の中央統計担当部局 (Central Statistical Unit) が設置され、その数ヵ月後に、国民所得と関連する諸推計値の報告、利用可能なデータの品質向上策とさらなる必須統計の収集方法の提案、そして国民所得の分野における研究促進策の提言を目的とした、国民所得委員会 (National Income Committee) の議長にP.C. マハラノビスが、委員にD.R. ガドギル (Gadgil) とV.K.R.V. ラオ (Rao) が選任された。

各部局統計専門家による常任委員会、そして国民所得委員会も統計情報上に大きな欠落部分があることを発見し、1949年の末頃までには統計情報の質量共の向上が急務であることが明らかとなった。1949年12月18日に首相よりインド全国で必要不可欠な情報を収集するための標本調査を計画すべきであるという強い要望があった。ただちにマハラノビス教授によって全国標本調査の設立に関する計画概要が準備され、12月25日に財務大臣C. D. デシュムク (Deshmukh) へ手渡された。1950年1月、デシュムクの助言を基に計画概要がインド政府によって基本的に承認された。少し後の1950年3月10日に、国民所得委員会が、国民所得推計 (national income estimation) で必要とされる情報の欠落部分を埋めるため、標本調査法を活用することを提言した。」(Indian Statistical Institute 1952: 1)

さらにインド統計研究所は、1950-1951年の年次報告書において、全国標本調査の「当面の目的は国民所得の計算と国家プランニン

グ (national planning) に必要なデータの収集」(Indian Statistical Institute 1951: 384) であるとしている。

以上から、次のことが明らかである。独立後のインドには既存の統計に多くの欠落部分が存在するという認識があった。こうした欠落部分は、統計組織の改変と新たな組織の設置が行われた結果、1947年の独立からおおよそ3年間で特定された。欠落部分は「国家プランニング」と「国民所得推計」に必要となるデータ内に存在しており、双方が調査目的となった。「国民所得推計」が調査目的となった背景には、国民所得委員会の提言があった。

第1回全国標本調査には、インド統計研究所に加えてガドギルが所長を務めるゴーカレ政治経済学研究所 (Gokhale Institute of Politics and Economics) が調査設計の段階から参加していた。上述のようにガドギルは国民所得委員会の委員であり、第2次五ヵ年計画の策定においても経済学者パネルの副議長としてマハラノビスと同様に重要な役割を担った人物である。このゴーカレ政治経済学研究所が「国民所得推計」を重要視したのに対し、インド統計研究所は「国家プランニング」を重要視した。その結果、双方が別個に調査票を作成している。共通調査票を除き、各抽出単位はどちらか一方の調査票で調査された。

以上で第1回全国標本調査の成立に至る過程と2つの調査目的が設定された経緯が明らかとなった。しかし、不明瞭な点は残っている。それは、独立直後に全国規模での調査を行ってまで「国家プランニング」と「国民所得推計」に必要なデータの欠落部分を埋めることが、なぜインドで求められたのかという点と、「国民所得推計」が多様な要素を含む活動である「国家プランニング」に包含されることなく調査目的となったのはなぜなのかという点である。以下では、まず1つ目の点について明らかにする。

## 2. インドにおける国家プランニングと統計ニーズ

本節では、「国家プランニング」に関して見て行く。独立以前から、インドではインドが経済的に自立するためにプランニングは必要不可欠である、という共通認識が全ての階級で醸成されていた。その背景となったのは世界恐慌時においても資本主義国とは対照的に経済成長を続けるソ連の経験であり、他方で、戦間期の数十年間、インドの体制が他に類を見ないほど自由貿易・自由市場的であったことが、インドを疲弊させて経済的従属国へと貶めたという見解の浸透であった (Pantnaik 1998: 159-160)。しかし、プランニングの中身に対する各階級間の意見の相違は大きかった。ネルーは社会主義型社会の建設を望んでおり、ソ連型の社会主義計画経済に対してすら好意的な見解を有していたが (Nehru 1941: 370)、1948年4月に出された産業政策声明と翌日にネルーが声明について行った演説が示すように<sup>2)</sup>、指導者であると同時に階級間の調停者でもあったネルーは、国内の分裂を恐れた。声明では既存の民間企業国有化が見送られ、武器弾薬の製造、原子力発電および鉄道輸送事業についての全面的な国有化を除くと、国有化は石炭、鉄鋼、航空機製造、造船、電話・電信・無線機器 (ラジオ受信機除く)、鉱物油の新設企業に限定された。こうした混合経済体制下での計画は、マハラノビスが海外からインド統計研究所へ招聘した経済学者の1人であるC. ベトレイム (Bettelheim) が指摘するように、「命令性や強制性を持つ社会主義型の計画とは完全に異なるもの」(Bettelheim 1968: 147) となった。すなわち、インドのプランニングは、民間部門の動きを考慮しつつ、食糧需給、失業、土地改革、工業化などのインドで重要かつ喫緊の課題を解決するため何が必要か予測しなければならなかった。

マハラノビス (Mahalanobis 1950b: 220-221)

は「なぜ統計学か? (Why statistics?)」という自身の問いに、「統計学は国家プランニングの動的プロセスに必要な不可欠な要素である」ためと答えている。マハラノビスは国家プランニングを3つの段階に分け、各段階で以下のように統計学が必要になると述べた。最初に、各分野での計画を個別に準備する段階がある。この段階では、統計学は各々の計画の準備に必要な基礎情報を提供するため必須となる。次に、諸計画を1つの総合計画 (general plan) の中に組み込まなくてはならない。ここで統計学が諸計画と総合計画全体とを結びつける。最後に、計画が実施される段階では、計画を効果的に実施するための科学的コントロールの確立と実施結果の継続的な評価、この2つの過程で統計学が有用となる。実際のインドでは、国家プランニングは首相を首班とした計画委員会 (Planning Commission) による5カ年計画の策定と実施過程における計画の評価および修正という形をとる。

欠落部分がある既存の統計では、こうした高度な国家プランニングからの要求が満たせないことは明らかであった。したがって、より多様かつ詳細なデータを収集できる新たな統計調査の確立をマハラノビスは自身とインド統計学に求めたのである。マハラノビスが国家プランニングを支える新しい統計調査に最適であると考えたのは、無作為抽出標本調査法に基づく調査であった。マハラノビスは、ベンガル州で州政府が実施した全数調査とインド統計研究所が実施した標本調査を比較した結果、より少ない人員での調査が可能な標本調査は、高い調査能力を持つ調査員を利用しやすいため、費用や時間の面だけでなく精度の面でも優れていると結論付けた (Mahalanobis 1950b: 213-214)。そして、後述のように、1つの無作為抽出標本調査で複数の主題を扱うことも可能であると考えていた。

### 3. 国民所得研究における標本調査の利用

次に、「国民所得推計」について見ていく。第1回全国標本調査が実施された1950年の前後は、経済政策の策定における国民所得研究の重要性に対する認識が国際的に高まった時期であった。そして同時に、統計作成における標本調査法の導入に対して活発に議論がなされた時期でもある。このため、国民所得研究における標本調査法の利用に関しても活発に議論がなされた。その中心となったのが、国連経済社会理事会 (Economic and Social Council) 下の統計委員会 (Statistical Commission) に付属する形で1947年に組織された標本調査小委員会 (Sub-Commission on Statistical Sampling) である。小委員会では国民所得研究を含む様々な分野での標本調査法の利用についての議論と勧告が行われた。

標本調査小委員会の特に注目すべき特徴は、委員にG. ダルモア (Darmois), W.E. デミング (Deming), F. イエーツ (Yates), 顧問にR. A. フィッシャー (Fisher) といった欧米出身の著名な統計家が名を連ねる中で、インド出身のマハラノビスが議長として選出されたことである。マハラノビスは標本調査小委員会の設立自体に大きく関与していた。委員会が設置された1947年頃は、世界人口農業センサス (World Census of Population and Agriculture) の実施を国連とFAOが推進していた時期であった。国連統計委員の一人であったマハラノビスは、センサスを十分に行うことが難しい開発途上国では標本調査法の活用が必要不可欠であると考え、標本調査法の適切な利用を支援するために標本調査小委員会の設置を提案したのである (Yates 1953: 305)。しかしながら、マハラノビスが議長に選出されたことは、単に提案者としての労に報いただけとは言えない。イエーツによれば、「マハラノビスと彼が率いたインド統計研究所の研究員たちは、インドでの標本調査法の開発におけるパイオニアであり、この分野の理論面



における貢献も非常に大きかったため、これ〔マハラノビスが国連統計委員会のメンバーであったこと〕は非常に幸運な出来事である。結果として、社会経済問題における標本調査法の利用に関してインドは世界を牽引する立場の国の1つであった(〔 〕内筆者) (Yates 1953: 305)。マハラノビスの議長への選出は、当時の標本調査法の理論と実践の双方において、インドが重要な役割を担っていたことを象徴するものである。

標本調査小委員会では、統計委員会の要請により、1947年の第1次定期会議から国民所得研究における標本調査法の利用に関して検討を開始した (United Nations 1948: 401)。そして、より本格的な議論が1948年と1949年の定期会議で行われた。そこでマハラノビスたちは、以下のように国民所得研究における無作為抽出標本調査の活用を提言している。

1948年の第2次定期会議では、主に国民所得推計に用いられる代替的な3つのアプローチ、すなわち、生産、分配、支出の3面からのアプローチにおいて標本調査法の利用が有用な調査事項を検討している。まず生産面においては、中小企業の事業活動費の計算に必要なデータの収集にとって適切な標本調査法を開発することが可能であるとした。また、手工業、整備修理店、農業、自由業などに関しては、どのような国も大抵はデータを十分に利用出来ない。全数調査に必要な費用を考えると、こうした特定の活動に関する数値は、標本調査によって推定することのみが可能であるとした。次に分配面では、賃金と俸給、特に課税対象未満もしくは社会保険の対象外である部分について、標本調査による推定が可能であるとした。企業の収益についても、特に小規模な企業については、標本調査を基礎とすることで正確な推定が可能になるとした。最後に支出面では、小売と生活費に関するデータのほとんどが未だに有意抽出法による一部調査 (non-random partial

survey) で収集されている点を指摘し、近代的な標本調査法の利用が、こうしたデータの精度向上と調査費用削減を可能にするとした。資本形成とその物的ボリュームの計測についても、標本調査法が利用出来る可能性があるとしている (United Nations 1949: 385-386)。

翌1949年は、国民所得研究における標本調査法の利用に関して特に重要な議論が行われた年である。まず、標本調査小委員会の第3次定期会議に先立ち、国際統計協会 (International Statistical Institute) の第26回大会が、9月4日から10日にかけて行われた。ここで、J. R. N. ストーン (Stone), J. E. G. ウッティング (Utting), J. ダービン (Durbin) が「国民所得統計と社会会計 (social accounting) における標本調査法の利用」を発表した。ストーンは、国際連盟 (League of Nations) の統計専門家委員会 (Committee of Statistical Experts) 下で設置された国民所得統計小委員会 (Sub-Committee on National Income Statistics) で議長を務め、後に国連のSNA開発において中心的役割を果たす、国民所得研究の第1人者である。彼らはこの論文で、「社会会計に必要な情報を適切な形式で直接収集する方法」 (Stone, et al. 1950: 30) として標本調査が必要であると主張した。そして、標本調査小委員会第2次定期会議の報告書も先行研究として取り上げている。つまり、1953年の最初のSNA公表へ繋がる新しい国民経済計算 (national accounting) 体系の構築過程に、標本調査法の利用に関する議論が組み込まれたのである (本稿では、国民経済計算を社会会計と同義として用いている)。同論文は、9月12日から23日にかけて開かれた標本調査小委員会第3次定期会議にも提出され、ストーンたちも会議に参加した。

第2次定期会議が国民所得の推計方法に着目して議論を進めたのに対し、第3次定期会議では、「国民所得並びに関連する集計値の主要項目を一貫した構成の中に表示する手段

としての社会勘定 (social accounts) (United Nations 1950: 131) へ焦点が移された。これは国民所得研究の動向の変化を反映したものである。特に経済政策策定の中で、国民所得や国民総生産などの集計値よりも取引の相互関係が重要視されるようになり (United Nations 1947: 7), 国民勘定 (national accounts) の研究に対する関心が高まっていたのである (本稿では、国民勘定を社会勘定と同義として用いている)。会議では、この国民所得推計から国民勘定の構築へという「技術的進歩」および上記のストーンたちによる論文を念頭に置きながら、「包括的な統計体系の諸要素が未発達な国」や「現行の統計系列の内容が国民所得を研究する経済学者の設定した定義と合致しない場合」の各勘定項目の推計における標本調査法の有用性に関して特に議論がなされた。前者のような国としては、主に開発途上国が想定されていたと考えられるが、こうした開発途上国での国民勘定構築に関しては、「自給自足的な生活の水準にある人口グループの生産と消費に関するデータの収集」、「生産センサスから除外された手工業や小工業に関するデータの収集」および「農業統計の補完」における標本調査法の有用性が指摘された (United Nations 1950: 131-134)。

以上のように、1949年に行われた議論では、標本調査法の利用が国民勘定の構築や国民経済計算においても有益であることが指摘された。特に、国民経済計算に必要な情報を適切な形式で直接収集するために標本調査が要求されたことは重要であった。これこそが、第1節で挙げた疑問点の1つ、すなわち、「国民所得推計」が「国家プランニング」に含まれることなく調査目的となったのはなぜなのか、という疑問に対する答えの根幹である。そして、議論が工業後進国を視野に入れてなされたことも重要である。これにより、国民所得研究における標本調査法の利用に関する国際的な議論は、後述する国民所得委員会を

中心としたインド国内の議論にも強い影響を与えることとなった。

#### 4. 独立後インドの統計制度 — 実態と課題 —

上記のように、1949年にインド政府が統計整備の一環として設置した国民所得委員会には、議長のマハラノビスに加え、ガドギルとラオが委員として選出された。この中でも、ラオは、国民所得研究の分野でインドにおける中心人物であっただけでなく、国際的にも著名な研究者である。ラオの研究は、国民所得委員会が国民所得推計を試みた際の中心的な先行研究となった<sup>3)</sup>。彼らはインドの統計学と経済学の発展において極めて重要な役割を果たしてただけでなく、開発政策策定とも関係が深かった。このため、国民所得委員会は非常に強い発言力を持った。書記は主に、国民所得担当部局に所属するM. ムカジー (Mukherjee) が務めている。加えて、委員会は、上述のようにSNAの開発を主導することになるストーン、コモディティー・フロー法の確立に貢献した全米経済研究所 (National Bureau of Economic Research) の中心人物であるS. クズネッツ (Kuznets), 国連の統計事務所国民所得担当部局 (National Income Unit) 所属のJ.B.D. ダークセン (Derksen) といった国民所得研究における重要人物達からも助言が得られるようになっていた。彼らは訪印もしており、1950年12月26日から1951年1月23日の間に、委員会の17の会議に出席した (Government of India 1954: 1-2)。

この委員会の貢献で特に注目すべきものが2つある。1つは、以下で示すようにインドでの国民所得研究における調査上の問題点を特定したことである。もう1つは、問題点の特定が、国民所得推計からだけでなく、国民勘定の構築を通じても行われたことである。これは、同委員会が国民所得推計から国民勘定の構築へという国際的な議論に対して十分な関心を払ったことを示すものであった。

#### 4-1. 国民所得推計における諸問題

国民所得委員会は、インドで国民所得推計を行う際に以下の問題点があることを指摘した（Government of India 1951: 12-13）。まず、自家消費や物々交換といった、市場と貨幣を通さずに行われる経済活動の測定に関する問題が指摘された。通常、生産額を計算するときには、国内で生産された財とサービスの大きさを貨幣換算することが出来るという前提の下で進められる。しかし、インドでは生産量のかなりの部分が市場を通して流通せず、生産者によって消費されるか物々交換によって他の財やサービスと交換される。このため、価値の帰属計算が測定上の大きな問題となる。そこで委員会は、インドにおける国民所得の推計では、先進国と同様の国民所得統計体系によって捉えることが出来る「貨幣を使用する（monetary）」部門に加えて、この体系によって捉えることの出来ない「貨幣を使用しない（non-monetary）」部門についても配慮する必要があると指摘した。

次に委員会は、多くの生産者は自己の生産量も生産額もほとんど把握していないという現実が、上述した測定上の問題をより複雑なものにしていると指摘した。インドでは非識字者が人口の過半を占めていること、彼らの経済活動が半自給自足的であること、生産活動と消費活動のどちらについても会計帳簿をつけたり整理したりという経験が一般的に欠けていることなどから、欧米諸国と同様に個人や企業からデータを自計方式で収集することが非常に難しい。したがって、生産高には憶測に基づく要素が必ず入り込むことになる。こうした問題は、小規模生産者や家計事業体（household enterprise）<sup>4)</sup>がその大半を占める産業、すなわちインド経済で大きな割合を占める産業で特に顕著であると指摘された。

さらに、経済的機能が分化していないことによる問題が指摘された。インド経済の大部分は家計事業体によって構成されているが、

この家計事業体には通常ならば異なる産業カテゴリーに分類される経済機能が包含されている場合がある（これには、農家が栽培した作物を自分で市場に運び自分で販売するといった例が考えられる。この場合、農家は農業に加えて運輸業と小売業の機能を持つ）。このため、西側先進国で適用が可能な産業分類をそのままインドに適用することは、不適切な結果をもたらす可能性があるとして指摘された。

後述するように、ゴークレ政治経済学研究所は調査票設計のための理論的基盤となる独自の国民勘定を設計している。以上の3点はこの国民勘定の設計と密接に関係している。

#### 4-2. 国民所得推計における統計上の欠落部分

次に、国民所得推計に必要なデータが欠落している部分について、国民所得委員会は以下のように指摘している（Government of India 1951: 14-15）。まず、基幹産業である農業とそれに関連する分野で、費用構造、消費支出および貯蓄に関する新しいデータがほとんど存在していなかった。都市部での消費支出または貯蓄に関しても新しいデータや包括的なデータはなかった。所得の規模別分布に関して利用できるデータは存在せず、所得税統計に基づく情報は範囲が極めて狭く、もしかすると正確性にも欠けていた。資本形成の推計を可能にするようなデータも存在していなかった。そして、国民所得推計に利用可能なデータがある場合も、例えば工場事業所の生産高や賃金についてのデータは利用可能だが、範囲が一部の重要産業に限定されているなど、利用にはかなり制限があった。

こうした国民所得推計に必要な統計が広い範囲で欠落しているという実情から、国民所得委員会が行ったのが、上述した1950年3月10日の提言である<sup>5)</sup>。その内容は以下のようなものであった。「本格的に議論を行った結果、国民所得とそれに関連する諸推計値に

必要となる情報の欠落した部分を埋めるため、インド全体で推定値を確保することを視野に入れた標本調査の実施を当委員会は提案するものである。関係するものとして、統計情報空白地域（non-reported area）における作付面積の推定値、農業産出額、家畜、農村工業、雇用、運輸および農村地域での資本形成などに関する統計が挙げられる。当委員会は、この調査が特に自給経済の構造についての明瞭な全体像を得るために運用されるべきであると感じている。業務プログラムに含めるべき情報項目のリストは、ガドギル教授とマハラノビス議長との協議の上で、国民所得担当部局が準備するものとする。さらに提言は以下に続く。「次に、当委員会では、村落を単位とした標本調査に基づいて農村部門の社会勘定を構築することが可能であるかどうか検討を行った。当委員会は、予備研究に対して適切な助成金が早急に交付されるべきであり、これら予備研究をデリー・スクール・オブ・エコノミクス、ゴーカレ政治経済学研究所およびインド統計研究所が実施するよう提言する」（Mahalanobis 1951a: para. 4.4.）。インドの社会経済的特質と統計制度の整備状況を踏まえつつ、経済開発政策の策定において重要性が高まっていた国民勘定の構築まで視野に入れてなされたこの大規模標本調査の実施要求は、第1回全国調査の調査目的に決定的な影響を与えるものであった。

## 5. 第1回全国標本調査の成立

以上で、「国家プランニング」と「国民所得推計」に必要なデータの収集が、なぜインドにおいて要求されるに至ったのか、が明らかとなった。では、2つの調査目的はいかにして調査計画に組み込まれたのか。本節ではその過程を見ていくこととする。

マハラノビスが1950年4月に提出した計画書「全国標本調査—1950-1951年の業務プログラム」（以下では、他の計画書と区別

するため、この計画書を基本計画書と呼称する）によれば、基本計画書の前に3つの計画書が提出されている（Mahalanobis 1951a: para. 1.1.-1.3.）。まず、1950年からの継続的な全国標本調査の開始を提案し、調査目的の概観を提示した最初の計画書「多目的標本調査計画（The Plan for a Multi-purpose Sample Survey）」が1949年12月25日にネルーへ提出されている。ここで「多目的調査（multi-purpose survey）」の概念が計画書名に含まれている点に注意する必要がある。この多目的調査の概念は、恐らくマハラノビスが報告書「1943年ベンガル飢饉の後遺症に関する標本調査」（Mahalanobis, et al. 1946）で初めて明確化したものであり（Murthy 1974: 175）、「必ずしも密接に関連しない複数の主題についての調査を、経済性や利便性の観点から単一調査内で同時に行う」（United Nations 1964: 3）と定義される“multi-subject survey”と同じ概念である。マハラノビスにとって、多目的調査化は多様なデータを要する「国家プランニング」に必要不可欠であったのである。

1950年1月25日には、2つ目の計画書が提出された。多目的標本調査には訓練と研究が必要であること、調査にはインド統計研究所やゴーカレ政治経済学研究所のような非公的統計機関を活用すること、そしてベンガル州で実施中の作物に関する標本調査を多目的調査に改編し全国標本（national sample）設計の基礎として活用することが提案された。

3つ目の計画書は1950年2月3日に提出された。この計画書は、第1回調査の成立過程における「国民所得推計」と「国家プランニング」の位置付けを知る上で特に重要である。なぜなら、調査事項の設定について言及がなされたからである。そこでは、調査事項を関係省庁や政府機関といった調査結果の利用者による討議をへて決定するものと定めていた。つまり、最初から「国民所得推計」が調査目的であったわけではなかったのである。



この調査目的の設定手順を大きく転換させた最大の要因は、国民所得委員会における議論であった。上述した1950年3月10日の提言が示すように、国民所得委員会は農村部の国民所得推計と国民勘定の構築を行うために全国標本調査を利用することを要求した。基本計画書によれば、国民所得委員会の要請に最も高い優先順位が与えられた(Mahalanobis 1951a: para. 4.5.)。こうして、「国民所得推計」が調査目的の候補となったのである。

しかしながらマハラノビスは、基本計画書において「完全に社会会計用の調査票を使用出来るかどうかについて慎重な検討が行われた結果、その使用は見送られた」と述べ、理由として以下の2点を示した(Mahalanobis 1951a: para. 4.6.)。まず、「インド全体での調査が実施される場合、純粋に経済的な情報に加えて、人口学的・社会的に重要な情報を収集することが望ましい。国家プランニングに対しては、そうした情報が社会会計に必要な経済量の推定値に勝るとも劣らない価値を持つ」とした。次に、「社会会計用の調査票を用いて、抽出された事業体や家族への聞き取り調査を行った場合、普通の調査員では満足な記入が出来ない懸念があるが、家計費と生産費用の調査票であれば、訓練を受けた調査員なら大抵満足のいく記入が可能であることが、インドでの調査経験から分かっている」とした。以上2点から、社会会計(国民経済計算)用の調査票に家族調査票(family schedule)で用いられてきた調査事項を組み込んだ混合方式をマハラノビスは提案したのである。

このマハラノビスの提案、すなわち調査の多目的化は、ゴークレ政治経済学研究所からの強い抵抗を受けた。ゴークレ政治経済学研究所側は、マハラノビスの計画はあまりにも複雑すぎて信頼出来る情報を得ることが難しいと批判した(Dandekar 1953: 17)。インド統計研究所とゴークレ政治経済学研究所の見

解の相違は解消されず、最終的に双方が独自に調査票を作成することが決定された。ゴークレ政治経済学研究所の研究者であり、第1回全国標本調査においてゴークレ政治経済学研究所側の中心人物の1人であった、V.M. ダンデカール(Dandekar)は、「調査票の範囲と内容について合意に達することが出来なかった主因は、我々からすると、この課題に対する統一されたアプローチが完全に欠如していたことであった」(Dandekar 1953: 63)と指摘している。こうして、インド統計研究所は国家プランニングに必要なデータを得るというマハラノビスの基本方針に即した調査票、通称カルカッタ式調査票(Calcutta schedule)を作成し、ゴークレ政治経済学研究所は、後述する独自の国民勘定に基づく調査票、通称プーナ式調査票(Poona schedule)を作成することとなった。

## 6. 調査票の比較～プーナ式調査票とカルカッタ式調査票～

インド統計研究所が「国家プランニング」に重心をおいて作成したカルカッタ式調査票は、プーナ式調査票の対象となる村落でも使用される共通調査票(0)(0.1)に加えて、世帯を抽出単位とした調査票(1)(2)(3)、土地の小区画(plot)を抽出単位とした調査票(4)(5)および村落を抽出単位とした調査票(6)で構成されている(表1参照)。

一方で、ゴークレ政治経済学研究所が「国民所得推計」に焦点を当てて作成したプーナ式調査票は、調査日での資産と貸借に関する家計の状況を確認する調査票Bと主に調査日の前4週間の家計における全取引に関する情報を得るための調査票Cから成る(表2参照)。

以下では、調査票の内容から第1回全国標本調査の調査目的をより詳細に検討していく。

表1 カルカッタ式調査票の構成

共通調査票	0	村落内世帯リスト	0.1	無作為に抽出された世帯とその家業に関するリスト		
世帯調査票	1	一般事項に関する世帯調査票				
	2	家計事業体に関する詳細情報のための世帯調査票				
		1	農業・畜産業	2	工業・手工業・商業	3
	3	消費者支出に関する詳細情報のための世帯調査票				
1		食品・アルコール及びその他飲料・光熱費への支出		2	衣料・家庭用品への支出	
小区画調査票	4	土地利用調査		5	坪刈調査	
村落調査票	6	価格と賃金に関する隔週報告				
	1	月間小売価格		2	1日当たりの賃金率	

Indian Statistical Institute (1952) より筆者作成

表2 プーナ式調査票の構成

B：資産・負債一覧を伴う家計調査票	C：月毎労働勘定調査票
1. 識別情報※	
2. 世帯構成員とその職業	2. 6歳以上の世帯員全員についての就業状況詳細3日分
3. 不動産（土地・建物）	3. 過去1週間で賃金もしくは俸給により雇用されている労働者の詳細
4. 過去1年間での不動産の価値向上	4. 過去1ヵ月間の生産とその他現物の取得
5. 住宅	5. 過去1ヵ月間の販売とその他現物の処分
6. 所有家畜の詳細	6. 過去1ヵ月間における家畜の出生・死亡・食肉処理・販売・購入
7. 農作業用およびその他用具・機械類（主要品目）	7. 過去1ヵ月間の現金収益
8. 資材の評価額（農産物除く）	8. 過去1ヵ月間の支出
9. 借入および貸付の残高	9. 農業・林業・畜産業における生産のための原材料の購入
※ 1. では、被調査世帯の住所（州名から村落名まで）、調査員と監督官の氏名、訪問日、世帯番号、世帯主氏名に加えて、世帯主のコーストと主業も記録される。	10. その他の生産のための原材料の購入
	11. 過去1ヵ月間の現金での収益
	12. 過去1ヵ月間の現金での費用
	13. 過去1週間の家計支出
	14. 過去1ヵ月間の家計支出

Dandekar (1953) より筆者作成

## 6-1. 工業後進国経済における国民所得の測定と社会勘定の構築

まず、調査目的が比較的限定されているプーナ式調査票から見ていく。プーナ式調査票には一つの明確な理論的基盤が存在している。それは、上述のように、ゴカレ政治経済学研究所の研究者であり、後年ガドギルの跡を継ぎゴカレ政治経済学研究所の所長となるダンデカールの論文「工業後進国経済における国民所得の測定と社会勘定の構築<sup>6)</sup>」において構築された国民勘定であった（以下ではこれをダンデカール式国民勘定と呼称する）。ダンデカール式国民勘定は、1947年に公開された国民所得統計小委員会による報告書『国民所得の測定と社会勘定の構築』（United Nations 1947）、その中でも特に、補論として収録されたストーンによる「国民所得および関連する集計値の定義と測定」（Stone 1947）で示された国民勘定体系（以下ではこれをストーン式国民勘定と呼称する）に、インドのような工業後進国で使用するための修正を加えたものである。紙幅の関係上、ダンデカール式国民勘定についての考察は別稿での課題とするが、以下でその主要な修正点を見ていく。

ストーン式国民勘定は「本質的に貨幣での取引が支配的な工業先進国経済モデルに基づく」（Dandekar 1951: 67）国民勘定であった。しかしながら、ダンデカールによれば、工業後進国では生産の相当量が家族または世帯を基礎になされ、生産は主に自家消費のために行われている。こうした「自給生産と家族生産（subsistence and family production）」の結果、生産物のかなりの量が家庭内で消費され、市場で流通する生産物の割合は非常に小さい。市場で流通する生産物についても、貨幣を伴わない物々交換が非常に多く存在している（Dandekar 1951: 67）。この生産と取引における工業後進国独特の性質に対応するため導入されたのが「<sup>オ</sup>O部門（sector O）」の勘定表と

「貨幣を使用しない取引」に関する項目であった。

まず、「O部門」について見ていく。ストーン式国民勘定をインドで用いた場合、取引主体としての家計は、家屋の所有に関する部分を除いて、生産活動を行わない最終消費者の一部として扱われることになる<sup>7)</sup>。しかし、ダンデカールによれば、工業後進国では家計のほぼ全てが生産者と消費者双方の性質を持ち、これら2つの性質を根本から分離することは困難であった。こうしたいわゆる「家計事業体」の活動を重要視したダンデカールは、全家計（純粋に消費者としてのみ活動する家計を含む）を扱うためにO部門を設け、そこで用いる独自の勘定表を作成したのである。家計事業体は、現在で言うところの「家計非法人事業体（household unincorporated enterprise）」（OECD 2002）に相当するものである。したがって、このO部門は、現在でも生産境界内で未観測になりやすいとされる領域の一部（インフォーマル部門や自家消費を目的とした家計による活動）において主要な論点の1つである家計非法人事業体の把握に対する最も初期の貢献と言える。

次に、「貨幣を使用しない取引」について見ていく。上述のように、工業後進国では、この貨幣を使用しない取引の領域が経済の大きな割合を占めるので、その把握が極めて重要となる。このため、O部門の勘定表には、財・サービスの購入における物々交換や生産要素に対する現物での支払いといった項目が組み込まれた。

以上がダンデカールによるストーン式国民勘定の主要な修正点である。プーナ式調査票は、このO部門の勘定を作成するのに必要なデータの内、家計から収集できるデータを可能な限り直接的に収集しようとするものであった。このプーナ式調査票を用い、全国規模での標本調査を行ったことは、世界的に見ても画期的であった。インド経済顧問局（Of-

Office of the Economic Adviser to the Government of India) は、1950年に全国規模での標本調査が特に農村部での情報の不備を埋めるため実施されることを挙げて、「インドは、おそらく社会会計のために標本調査法の大規模な活用を行う世界で最初の国になるだろう」(Office of the Economic Adviser to the Government of India 1950: 83) と述べている。これは明らかに第1回全国標本調査を指している。つまり、国民経済計算を目的とした大規模標本調査は世界でも第1回全国標本調査が初めてであり、その中でプーナ式調査票は、国民経済計算への利用に特化した世界初の調査票だったのである。しかもプーナ式調査票は、家計事業体に対する標本調査のため設計されたという点でも先進的である。今日でも、家計非法人事業体に対する調査では標本調査法の活用が不可欠とされている。

## 6-2. プーナ式調査票とカルカッタ式調査票

以下では、カルカッタ式調査票とプーナ式調査票を比較することで、調査目的についてのより詳細な検討を行っていく<sup>8)</sup>。まず、カルカッタ式調査票の小区画調査票(4)(5)を見てみると、これらは作物調査のための調査票で、土地の利用状態と作物生産量を直接的な観察によって記録していた。作物調査は、インドの食糧需給に大きな関心を持っていたマハラノビスが特に力を入れていた調査であり、インド統計研究所が過去にベンガル等で行った同種の作物調査は国際的にも高い評価を得ている<sup>9)</sup>。さらに村落調査票(6.1)では、主要な食料品に関しての小売価格が記録され、(6.2)では、男性、女性および児童労働者の1日当たりの賃金率(現物支給含む)が農作業の種類別(耕作(鋤と牛あり)、耕作(鋤と牛なし)、種まき、収穫など)に記録された。そして、こうしたデータは世帯調査票においても収集された。カルカッタ式調査票の世帯調査票で唯一、抽出された全世帯に適用され

た「一般事項に関する世帯調査票」(1)では、ブロック13で土地利用、ブロック14で作物の収量(作付面積のデータ含む)が調査された。「家計事業体に関する詳細情報のための世帯調査票(農業・畜産業用)」(2.1)のブロック5では作物の収量、作付面積、価値額などが調査され、ブロック6では混作についての調査がなされた。これらは調査事項と調査対象の範囲に違いがあるものの、調査の目的は調査票(4)(5)と同じであり、調査上特に重視された部分であると言える。調査票(6.2)で調査された各種農作業の賃金率についても、調査票(2.1)ブロック10において、より詳細な形式で同様のデータが収集されている。こうしたデータは国民所得推計にとっても有用であったが、村落調査と世帯調査双方で2重調査となっていることや、マハラノビスの食糧生産に対する強い関心を反映した詳細性から、これらが国民所得推計の範囲を超えたデータであることは明らかであった。

土地所有の調査においても両調査票の間で大きな差異がある。プーナ式調査票では、自身の所有地面積(land owned)<sup>10)</sup>が調査されるのみだった。これに対して、カルカッタ式調査票では、世帯調査票(1)のブロック12において保有地面積が調査されたが、そこでは、各世帯の保有地を土地に対する権利別に下記のように分類し、面積は占有している土地(own possession)と貸し出している土地(let out)に分けて調査された。土地に対して永代的(permanent)な権利を持つ場合、それは、①地主(proprietor)、②借地権者(tenureholder)、③小作農(raiyat)、④下級小作農(under raiyat)に分けられた<sup>11)</sup>。土地に対しての権利が一時的(temporary)で永代的な権利を持たない場合は、借地人(lessee)と刈分小作農(sharecropper)に分けられた。これは明らかに土地改革を意識している。当時のインドでは、上述のように土地改革が主要政策課題の1つであった。土地改革では、



イギリスの支配下で土地所有権を与えられて地租の徴収を担ったザミンダール等の中間存在者 (intermediaries) から自耕作地以外を有償接取し、零細な自作・小作農や農業労働者に分配することが重要な課題となる。ザミンダール世帯の土地保有は、主に①の地主としての土地保有に含まれることになるだろう。加えて、②の借地権者としての土地保有も、土地を耕作するために保有するのではなく又貸しするために保有し、地代を徴収するという中間搾取の性質を持つ。③の小作農としての土地保有についても、小作権が富裕層に買い取られ又貸しされるケースが存在していた。したがって、ここで収集されたデータは、後年の調査と比較すれば簡易的であったが<sup>12)</sup>、土地改革にとって有用であったと考えられる。

家計事業体に対する調査を、業種別に分けた調査票によって行った点もプーナ式調査票と大きく異なる点である。カルカッタ式調査票では、「農業・畜産業用」(2.1)、「工業・手工業・商業用」(2.2) および「サービス業・金融業用」(2.3) の計3種類の調査票が用意された。これにより、カルカッタ式調査票は家計事業体の活動について非常に詳細な調査が可能であった<sup>13)</sup>。例えば、上でもふれた調査票(2.1)のブロック10では、被調査世帯が栽培している作物ごとに各種農作業(耕作、種まき、除草など)での世帯員や被雇用者の労働日数および被雇用者への賃金支払額が調査された。加えて、役畜とその他の経費に関しても調査されている。調査の対象となる期間には1年と1季(調査員が訪問調査した時点での季節内を1季とする)の2種類が設けられた。こうしたカルカッタ式調査票の詳細性は、例えば、インドにおける重要な課題である失業対策のため、農村部における雇用についてより具体的な知見を得ようとする、といった国民所得推計や国民勘定の構築とは明らかに異なる目的を持って、マハラノビスとインド統計研究所が家計事業体の構造や諸活

動の実態を把握しようとしていたことを示すものである。

カルカッタ式調査票の「消費者支出に関する詳細情報のための世帯調査票」(3)も、上述の調査票(2.1~2.3)と同様に、プーナ式調査票と比較すると極めて詳細である。例えば、プーナ式調査票Cでは、ブロック12と13において家計支出が約60品目の財・サービスについて調査されているが、調査票(3)では、品目追加用の空白欄を除いても200品目近い財・サービスについて調査が行われている。さらに各品目内の調査事項もカルカッタ式調査票は詳細性が高い。特に、衣料品の調査の詳細性は興味深い。自家製(home made)、紡績工場製(cotton mill-made)、手織り機製(handloom)、ガダール織物(khaddar)、毛織物(woollen)に分けて消費量と価値額が調査されている。すなわち、繊維産業というインドの重要産業に対する施策の策定において有用と思われるデータの収集がなされていた。

社会学的・人口学的調査事項もカルカッタ式調査票の特徴である。これは上述のように、マハラノビスが国家プランニングに必要な情報と主張したものである。例えば、調査票(1)ブロック4では、世帯主について、難民か否か、難民であれば東パキスタン、西パキスタン、その他(州)のいずれから来たかという難民問題への調査に加え、出生州、宗教、宗教上の地位、母語、家業が調査された。プーナ式調査票では、上記の諸事項に類する情報は、カーストと世帯主の主業が収集されたのみである。

以上から、プーナ式調査票はダンデカール式国民勘定という明確な理論的基盤の上に作成された体系的調査票であり、調査事項の数はかなり抑えられ、得られるデータも推計において出来るだけ直接的に利用しやすい形になっていたのに対して、カルカッタ式調査票は多目的調査であり、国民所得推計に利用可能なデータも収集されたが、明らかに別の目

的、すなわち、本節で言及した食糧需給、土地改革、農村部における雇用、繊維産業、そしてこれらに加えて、難民問題をも含めた農村の社会経済構造に関する様々なデータの収集を試みていたことが分かる。これらはいずれも、インドの「国家プランニング」における喫緊の課題と密接に関連していたのである。

### むすびにかえて

第1回全国標本調査において、インド統計研究所とゴークレ政治経済学研究所は、それぞれ異なる観点から、インドに内在する様々な実践的課題を解決するため必要となるデータの収集に取り組んだ。ゴークレ政治経済学研究所は「国民所得推計」を重要視し、経済計画の策定における必要性が高まっていた国民勘定の構築に取り組んだ。その際、同研究所は既存の国民勘定の枠組みをそのまま用いずに、インドの社会経済的性質を考慮して修正を加えたダンデカール式国民勘定を新たに作成した。そして、このダンデカール式国民勘定の構築に必要なデータを適切な形式で直接的に収集できるよう調査票を設計した。これはゴークレ政治経済学研究所の統計調査における高い設計能力と実践性を示している。

他方で、インド統計研究所は「国家プランニング」に必要となる多様なデータの収集を目指した。このため、カルカッタ式調査票の調査事項は、第1回全国標本調査の主要な調査目的とされた「国民所得推計」に必要なデータの範囲を大幅に超えていた。特に今回、食糧需給、土地改革、農村部における雇用、織

維産業および難民問題をも含めた農村の社会経済構造といった部分でより詳細なデータを得られるよう調査票が設計されていたことが明らかになった。こうしたデータの収集に乗り出したことは、イギリスの統治における必要性を基礎として発展してきたインドの統計制度が大きく変化したことを示すものである。植民地経済からの脱却を目指した独立後のインドは、インドが抱える様々な実践的課題を解決するため、5ヵ年計画の策定と実施に着手していた。マハラノビスとインド統計研究所は、このインド独自の5ヵ年計画に必要なデータを収集しようとしたのである。

全国標本調査へのガドギルらゴークレ政治経済学研究所の参加は第1回調査のみで終わった。このため、その後の全国標本調査はマハラノビスとインド統計研究所により多目的調査として設計されている。全国標本調査は、計画委員会による5ヵ年計画策定とその実施過程における評価および修正に必要な広範なデータを提供するものとして「国家プランニング」との関係が強めていくのである。

以上本稿では、第1回全国標本調査の調査目的とそれに基づく調査票の設計が独立後インドの実践的課題と極めて緊密に結びついていたことを明らかにし、インド統計学の高い実践性を検証することが出来た。しかし、先にも述べたように、標本調査法導入の妥当性、すなわち、インドの実践的課題を解決する上で標本調査法を利用することの意義と限界について考察を行っていない。別稿での課題としたい。

### 注

- 1) 第3回全国標本調査（1951年8月～11月）から都市部も調査対象となった。
- 2) 1948年産業政策声明と翌日のネルーによる演説の詳細は古賀（1963）を参照されたい。
- 3) ラオの国民所得研究についてはRao（1939）とRao（1940）を参照されたい。
- 4) enterpriseは企業と訳される場合が多いが、インドにおけるhousehold enterpriseもしくはhousehold unincorporated enterpriseは、通常の日本語における企業とは本質的に異なる場合が多い。このため、本稿では、前者には家計事業体、後者には家計非法人事業体を訳語として当てた。また本稿

では、householdの訳語として家計と世帯の2つを用いている。基本的に国民所得研究における社会経済単位としてのhouseholdに対しては家計を用い、標本調査法における抽出単位としてのhouseholdに対しては世帯を用いている。

- 5) 『国民所得委員会第1報告書』(Government of India 1951)が公刊されたのは1951年の4月であるため、上記のインドの統計事情に関する国民所得委員会の見解は、1950年3月10日時点での見解とは完全には一致しない可能性がある。しかし、第1節での引用にあるように、国民所得委員会は1949年末までにインドの統計情報上に大きな欠落部分があることを明らかにしており、1950年3月10日の時点で、こうしたインドの統計事情に関する見解の形成はかなり進んでいたと考えられる。
- 6) この論文は最初、*N.I.U. Working Paper No. 67*として国民所得委員会に提出されたが、筆者はこれを確認出来なかった。このため、発表年は*Accounting Research*に論文の一部が掲載された1951年とし、内容は全体を再録したDandekar (1953)のものを参照した。
- 7) 厳密に言えば、ストーン式国民勘定に家計という取引主体はなく、個人(individual)が代わりに用いられている。
- 8) 今回、全国標本調査局(National Sample Survey Office)より、カルカッタ式調査票に関して、電子化された現地調査員用手引書を提供して頂いた。調査票からは分からない各種用語の意味などについてはこれを参照している。同書は表題を除く正確な書誌情報が不明であるが、Indian Statistical Institute (1952: 7)に、チャクラヴァルティ(Nihar Chandra Chakravarti)により現地調査員のための詳細な手引書が準備されたという記述があることから、本稿ではChakravarti, Nihar Chandra (1950), *The Indian National Sample Survey 1950-1951 Instructions to the Field Staff*, Indian Statistical Institute.と表記している。
- 9) 1951年の標本調査小委員会第5次定期会議では、ベンガル州などでのインド統計研究所による諸活動の結果、「インドの客観的な農作物収穫高の推定手法は、他のいかなる国よりも発達している」(United Nations 1952: 202)という見解が示された。
- 10) プーナ式調査票では、被調査者の土地に対しての権利が、自由に販売可能であり、かつその対価として完全な所有者であった場合に得られる金額とほぼ同額を受け取れるような権利であれば、これを所有権(ownership)と見なしている(Dandekar 1953: 115)。
- 11) インドにおける土地の保有は土地ごとに様々な形態をとり極めて複雑である。カルカッタ式調査票における地主は、主権国家(もしくは王)の下で直接的に土地を保有する者を指し、借地権者は、地主や他の借地権者と実際に土地を直接保持する者との間に介在して土地を保有する者を指している。小作農は主に自耕するため土地を保持するものを指し、この小作農から土地を借用して保有する者が下級小作農である。この分類は、東インド方面の諸借地法(tenancy act)を参考にしたものであった(Chakravarti 1950: para. 5.12.1)。
- 12) 土地保有に関する詳細なデータの収集が次に行われたのは、第8回全国標本調査(1954年7月～1955年3月)においてである。
- 13) プーナ式調査票でも世帯員の主業と副業については調査がなされた。ただし、経済機能が未分化であることによる複雑化を避けるため、ダンデカールが提示したO部門勘定表では、家計事業体の生産活動は単一の事業として扱われている(Dandekar 1951: 71)。

#### 参考文献

- [1] 古賀正則(1963)「独立前の国民会議派の鉱工業政策と1948年の産業政策に関する声明」、『東洋文化研究所紀要』, 28冊, 169-206頁, 東京大学東洋文化研究所。
- [2] Bettelheim, Charles (1962), *L'Inde indépendante*, Paris, Librairie Armand Colin. (Caswell, W.A. trans. (1968), *India Independent*, New York, MacGibbon & Kee.)
- [3] Chakravarty, Sukhamoy. (1987), *Development planning: the Indian experience*, New York, Oxford University Press. (黒沢一見, 脇村孝平訳(1989)『開発計画とインド』, 世界思想社.)
- [4] Chakravarti, Nihar Chandra (1950), *The Indian National Sample Survey 1950-1951 Instructions to the Field Staff*, Calcutta, Indian Statistical Institute. (非公刊資料)

- [ 5 ] Dandekar, V.M. (1953), *Report on the Poona Schedules of the National Sample Survey (1950-51)*, Poona, Gokhale Institute of Politics and Economics.
- [ 6 ] Dandekar, V.M. (1951), "Measurement of National Income and Construction of Social Accounts for an Industrially Backward Economy", Reprinted in Dandekar, V.M. (1953), pp.67-106.
- [ 7 ] Government of India, Ministry of Finance (1951), *First Report of the National Income Committee, April 1951*, New Delhi.
- [ 8 ] Government of India, Ministry of Finance (1954), *Final Report of the National Income Committee, February 1954*, New Delhi.
- [ 9 ] Indian Statistical Institute (1951), "Indian Statistical Institute Nineteenth Report: 1950-51", *Sankhya*, 11 (3&4), pp.383-402.
- [10] Indian Statistical Institute (1952), *The National Sample Survey General Report No. 1 on The First Round*, Calcutta, the Department of Economic Affairs, Ministry of Finance, Government of India.
- [11] Mahalanobis, P.C. (1950a), "The National Sample Survey-Programme of work for 1950-51", Reprinted in Dandekar, V. M., (1953), pp.8-16.
- [12] Mahalanobis, P.C. (1950b). "Why Statistics?", *Sankhya*, 10(3), pp.195-228.
- [13] Mahalanobis, P.C., Mukherjee, Ramkrishna and Ghosh, Ambika (1946), "Sample Survey of After-Effects of the Bengal Famine of 1943", *Sankhya*, 7(4), 337-400.
- [14] Murthy, M.N. (1974), "Evaluation of Multi-Subject Sample Survey Systems", *International Statistical Review*, Vol. 42, No. 2 (Aug., 1974), pp.175-191.
- [15] National Statistical Commission (2001), *Report of Dr. Rangarajan Commission*, ([http://mospi.nic.in/Mospi\\_New/Site/inner.aspx?status=2&menu\\_id=87](http://mospi.nic.in/Mospi_New/Site/inner.aspx?status=2&menu_id=87))
- [16] Nehru, Jawaharlal. (1941), *The Unity of India: collected writings, 1937-1940*, New York, The John Day Company.
- [17] OECD (2002), *Measuring the Non-Observed Economy: A Handbook*, Paris.
- [18] Office of the Economic Adviser to the Government of India (1950), "India: Recent Progress of Indian Statistics with Special Reference to the Year 1949-50", *Review of the International Statistical Institute*, 18(1/2), pp.81-85.
- [19] Patnaik, Prabhat. (1998), "Some Indian Debates on Planning", in Byres, Terence J. ed. (1998) *The Indian Economy Major Debates since Independent*, Delhi, Oxford University Press
- [20] Rao, V.K.R.V. (1939), *An Essay on India's National Income 1925-29*, London, George Allen & Unwin.
- [21] Rao, V.K.R.V. (1940), *The National Income of British India 1931-32*, London, Macmillan.
- [22] Stone, Richard. (1947), "Definition and Measurement of the National Income and Related Totals", in United Nations (1947).
- [23] Stone, Richard., Utting, J.E.G. and Durbin, J. (1950), "The Use of Sampling Methods in National Income Statistics and Social Accounting", *Review of the International Statistical Institute*, 18(1/2), pp.21-44.
- [24] United Nations (1947), *Measurement of National Income and the Construction of Social Account*, Studies and Reports on Statistical Methods, No. 7, Geneva.
- [25] United Nations (1948), "Report of the Sub-Commission on Statistical Sampling to the Statistical Commission: First Session 22-27 September 1947", Reprinted in *Sankhya*, 8(4), pp.393-402.
- [26] United Nations (1949), "Report to the Statistical Commission on the Second Session of the Sub-Commission on Statistical Sampling held from 30 August to 11 September 1948", Reprinted in *Sankhya*, 9(4), pp.377-398.
- [27] United Nations (1950), "Report to the Statistical Commission on the Third Session of the Sub-Commission on Statistical Sampling held from 12 September to 23 September 1949", Reprinted in *Sankhya*, 10(1&2), pp.129-158.
- [28] United Nations (1952), "Report to the Statistical Commission on the Fifth Session of the Sub-Commission on Statistical Sampling held from 19 to 31 December 1951", Reprinted in *Sankhya*, 12(1&2),



pp.165-204.

- [29] United Nations (1964), *Recommendations for the Preparation of Sample Survey Reports*, Statistical Papers, Series C, No. 1, Rev. 2, New York.
- [30] Yates, F. (1953), "The Work of the United Nations Sub-Commission on Statistical Sampling", *Sankhya*, 12(3), pp.305-306.

## The Practical Aspect of Indian Statistics

— A study of the establishment of the first round of the National Sample Survey  
in post-independence India and its research objectives —

Daisuke SAKATA

(International Graduate School of Social Sciences, Yokohama National University)

### Summary

Indian statistics developed from the need to resolve practical problems in India. Exploring this practical aspect of Indian statistics will provide a greater understanding of Indian statistics. This paper examined the establishment of the first round of the National Sample Survey (NSS) and its research objectives. The first round of NSS, in which the Indian Statistical Institute (ISI) and the Gokhale Institute of Politics and Economics (GIPE) participated, was one result of sufficient accumulation of the theory and practice of Indian statistics. The first round's research objectives were "national planning" and "national income estimation". ISI, which attached great importance to the former objective, designed schedules to collect the information to enable India to deal with its practical problems through the five-year plan. Meanwhile, GIPE, which attached great importance to the latter objective, designed schedules to directly collect the information required in forms suitable for the construction of national accounts based on India's socio-economic nature. The results of this study demonstrated the significant practical aspect of Indian statistics as the research objectives and design of the schedules were closely connected with India's practical problems.

### Key Words

Indian Statistics, First Round of the National Sample Survey, National Income Estimation, National Planning, Practical Aspect

## 執筆者紹介 (掲載順)

吉田 忠 (京都大学名誉教授)

坂田 大輔 (横浜国立大学大学院国際社会科学研究所博士課程後期)

### 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	986-8580	石巻市南境新水戸 1 石巻専修大学経営学部 (0225-22-7711)	深川通寛
関東	192-0393	八王子市東中野 742-1 中央大学経済学部 (042-674-3424)	芳賀寛
関西	525-8577	草津市野路東 1-1-1 立命館大学経営学部 (077-561-4631)	田中力
九州	870-1192	大分市大字旦野原 700 大分大学経済学部 (097-554-7706)	西村善博

### 編集委員

水野谷武志 (北海道)

前田修也 (東北)

岡部純一 (関東)

長澤克重 (関西) [副]

山口秋義 (九州) [長]

### 統計学 No.103

---

2012年9月30日 発行	発行所	経済統計学会 〒194-0298 東京都町田市相原町4342 法政大学日本統計研究所内 TEL 042(783)2325 FAX 042(783)2332 <a href="http://www.jsest.jp/">http://www.jsest.jp/</a>
	発行人	代表者 森 博 美
	発売所	株式会社 産業統計研究社 〒162-0801 東京都新宿区山吹町15番地 TEL 03(5206)7605 FAX 03(5206)7601 E-mail: <a href="mailto:sangyoutoukei@sight.ne.jp">sangyoutoukei@sight.ne.jp</a> 代表者 品 川 宗 典

---

# STATISTICS

---

No. 103

2012 September

---

## Articles

On Statistics of Simon Vissering

— Development of Statistics in Dutch Universities in middle 19th century —

..... Tadashi YOSHIDA (1)

The Practical Aspects of Indian Statistics

— A study of the establishment of the first round of the National Sample Survey in  
post-independence India and its research objectives —

..... Daisuke SAKATA (14)

## Activities of the Society

The 56<sup>th</sup> Session of the Society of Economic Statistics ..... (31)

Bylaws of the Society, Regulation of the Editorial Committee, Prospects for the Contribution  
to the Statistics ..... (38)

---

JAPAN SOCIETY OF ECONOMIC STATISTICS

---