

統計学

第 103 号

論文

シモン・フィセリングの統計学

— 19世紀中葉オランダでの大学派統計学の展開 —

..... 吉田 忠 (1)

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 (14)

本会記事

経済統計学会第56回(2012年度)全国研究大会 (31)

経済統計学会内規・編集委員会規程・投稿規程・執筆要綱・投稿原稿査読要領 (38)

2012年9月

経済統計学会

創刊のこ と ば

社会科学の研究と社会的実践における統計の役割が大きくなるにしたがって、統計にかんする問題は一段と複雑になってきた。ところが統計学の現状は、その解決にかならずしも十分であるとはいえない。われわれは統計理論を社会科学の基礎のうえにおくことによって、この課題にこたえることができると考える。このためには、われわれの研究に社会諸科学の成果をとりいれ、さらに統計の実際と密接に結びつけることが必要であろう。

このような考えから、われわれは、一昨年来経済統計研究会をつくり、共同研究を進めてきた。そしてこれを一層発展させるために本誌を発刊する。

本誌は、会員の研究成果とともに、研究に必要な内外統計関係の資料を収めるが同時に会員の討論と研究の場である。われわれは、統計関係者および広く社会科学研究者の理解と協力をえて、本誌をさらによりよいものとするを望むものである。

1955年4月

経 済 統 計 研 究 会

経 済 統 計 学 会 会 則

第1条 本会は経済統計学会（JSES : Japan Society of Economic Statistics）という。

第2条 本会の目的は次のとおりである。

1. 社会科学に基礎をおいた統計理論の研究
2. 統計の批判的研究
3. すべての国々の統計学界との交流
4. 共同研究体制の確立

第3条 本会は第2条に掲げる目的を達成するために次の事業を行う。

1. 研究会の開催
2. 機関誌『統計学』の発刊
3. 講習会の開催、講師の派遣、パンフレットの発行等、統計知識の普及に関する事業
4. 学会賞の授与
5. その他本会の目的を達成するために必要な事業

第4条 本会は第2条に掲げる目的に賛成した以下の会員をもって構成する。

- (1) 正会員
- (2) 院生会員
- (3) 団体会員
- 2 入会に際しては正会員2名の紹介を必要とし、理事会の承認を得なければならない。
- 3 会員は別に定める会費を納入しなければならない。

第5条 本会の会員は機関誌『統計学』等の配布を受け、本会が開催する研究大会等の学術会合に参加することができる。

- 2 前項にかかわらず、別に定める会員資格停止者については、それを適用しない。

第6条 本会に、理事若干名をおく。

- 2 理事から組織される理事会は、本会の運営にかかわる事項を審議・決定する。
- 3 全国会計を担当する全国会計担当理事1名をおく。
- 4 渉外を担当する渉外担当理事1名をおく。

第7条 本会に、本会を代表する会長1名をおく。

- 2 本会に、常任理事若干名をおく。
- 3 本会に、常任理事を代表する常任理事長を1名おく。
- 4 本会に、全国会計監査1名をおく。

第8条 本会に次の委員会をおく。各委員会に関する規程は別に定める。

1. 編集委員会
2. 全国プログラム委員会
3. 学会賞選考委員会
4. ホームページ管理運営委員会
5. 選挙管理委員会

第9条 本会は毎年研究大会および会員総会を開く。

第10条 本会の運営にかかわる重要事項の決定は、会員総会の承認を得なければならない。

第11条 本会の会計年度の起算日は、毎年4月1日とする。

- 2 機関誌の発行等に関する全国会計については、理事会が、全国会計監査の監査を受けて会員総会に報告し、その承認を受ける。

第12条 本会会則の改正、変更および財産の処分は、理事会の審議を経て会員総会の承認を受けなければならない。

付 則 1. 本会は、北海道、東北、関東、関西、九州に支部をおく。

2. 本会に研究部会を設置することができる。
3. 本会の事務所を東京都町田市相原4342法政大学日本統計研究所におく。

1953年10月9日（2010年9月16日一部改正[最新]）

シモン・フィセリングの統計学

— 19世紀中葉オランダでの大学派統計学の展開 —

吉田 忠*

要旨

19世紀初頭クルイトらによりゲッチング学派国状学がライデン大に導入され、大学派統計学が形成された。それは経済政策重視の国状学で、クルイトは統計学と経済学を同一視していた。1850年にライデン大教授に就任したフィセリングの統計学は、独立の科学であって経済学の補助科学とされたが、60年代迄の前期は基本的に国状学の枠内にあった。70年代の後期でも、統計学の課題を国土、国民、国富、国家政治とし、そのための資料の収集・整理を重視する点で国状学から抜け出ていないが、具体的課題として人口変動や国富の源泉・分配等を取り上げ、また平均等の数量的方法を扱い始めた点で、社会経済の統計学としての前進が見られる。そして退任直前、彼は統計学が大学法学部で講義される事に疑問を呈し広く哲学部や文学部等でも講義さるべきだと述べた。これを大学派統計学の解体と統計学の一般的方法論化の前兆とする見方があるが、フィセリングは最後まで、統計学的研究を自由意思を持つ人間の社会の因果法則的把握の前段階に位置づけていた。

キーワード

フィセリングの統計学、オランダの政治算術、オランダでのゲッチング学派統計学

1. はじめに

オランダにおける統計学の歴史は、17世紀半ば、ホイヘンスの確率論と終身年金加入者記録とを基になされたデ・ウィットの一時的終身年金の現在価額評価に始まり、それが18世紀半ばのストリック、ケルセボーム、19世紀前半のロバトラによって継承発展させられた流れが主流であった。この流れは、ケルセボームが自任した「オランダの政治算術」と呼ばれるが、各種の年金の現在価額計算の枠から出て社会問題や経済政策に関わる事はなかった。また16、7世紀に創立された

ライデン大学やユトレヒト大学等のアカデミズムで講義される事もなかった¹⁾。ところが18世紀前半、これら有力大学に国状学が流入する。そして19世紀に入るとゲッチング学派の影響の下、国状学がそれぞれの大学の法学部で「統計学」の名の許に開講されるようになった。しかし19世紀半ば頃迄の講義は、国家、国土、国民、産業等に関する、数量表示は部分的な事実資料の提示と説明であり、タイトルの *Statistiek* の訳語はむしろ「統計」が相応しいであろうが、特に区別せず、以下、19世紀オランダの諸大学法学部で講義されたこの統計学を大学派統計学と呼ぶ事にする。

* 京都大学名誉教授

この大学派統計学は、19世紀半ば以降、当初同一視されていた経済学との結合から離れて数量的社会現象把握の方法論に傾斜して行く。本稿は、1850年から29年間ライデン大学法学部で統計学、経済学等の教授を務め、統計学界で重要な役割を果たしたフィセリングの統計学を通して、この大学派統計学の展開過程とその要因を明らかにする事を目的とする。

2. 国状学の流入と大学派統計学の形成

i) 国状学の流入

ハンガリーの統計学史家ホルヴァートは、ドイツでの国状学成立に関してオランダが次のように浅からぬ因縁を持つ事を指摘する。まずその創始者コンリングが最初ライデン大学に入り医学・哲学・神学を学んだ事である。そしてその国状学体系化において、当時オランダで刊行されていたエルツェヴィール兄弟編集の各国別国状記述叢書に依拠する所大であった事である。十字軍以後に北イタリアで始まった各国別国状記述書の編集出版は17世紀にはオランダにその拠点を移していたが、このエルツェヴィール叢書はそこでの各国別国状記述書では最も網羅的で優れていたといわれる。更に、コンリングはその国家論でグロテッスの影響を受けていたという²⁾。

このようなオランダとの関わり合いの中で形成された国状学は18世紀前半にオランダに流入し、19世紀に入ると各有力大学法学部で統計学の名で講義されるようになる。以下大学派統計学の形成と展開を、フィセリングがその過程を検討した論文「大学での統計学」とスタムホイスの『“数字と等式”及び“国家力の知識” — 19世紀オランダの統計学 —』とに基づきながら概観したい³⁾。

実はオランダでも17世紀頃から各国国状記述の講義がいくつかの大学でなされていたが、コンリングの国状学導入の契機となったのは、1720年から19年間ユトレヒト大学教

授として国状学等の講義をしていたドイツ人のオットーが、1726年に*Primae Lineae Notitiae rerum Pubulicarum in usum auditorium* (『学生のための諸国家知識の概論』)という国状学テキストを刊行した事であろう。このテキストはユトレヒト大学での彼の後任ウェセリングの講義でも用いられたが、それを聴講したのが後に初めて「統計学」の名称の国状学講義をライデン大学で行ったクルイトであった。そしてライデン大学でこのクルイトの講義を聴いたのがタイデマンであるが、彼は、ゲッチング大学シュレーツァーによる*Theorie der Statistik, nebst Ideen über das Studium der Politik überhaupt* (『統計学の理論』1804)の出版直後に蘭訳して刊行した。*Theorie der Statistiek of Staatskunnde*, 『統計学もしくは国状学の理論』(1807)である。このようにライデン大学を舞台にクルイトとタイデマンによって行われたのが、国状学導入の第二段階、正確にはそのゲッチング学派の本格的導入である。

ii) 大学派統計学の形成 — クライトの統計学

1735年にドルドレヒトに生まれたクルイトは、ユトレヒト大学で学んだ後、ラテン語学校等の教師をへて1778年にライデン大学法学部教授となり、歴史学、オランダ史、考古学等を担当した。しかし1795年、7州の総督を兼ねていたオラニエ家ウイレムの英国逃亡によりバタヴィア共和国が成立すると、彼はオラニエ派とみなされた何人かの教授と共に職を免じられる。この免職時に「統一オランダの統計」というテーマで国状学的な諸資料の収集・整理を始め、やがてそれに基づく統計学及び経済学の講義を1802年頃から私的に、また少し遅れて私講師としてライデン大学で開始した。1806年にはライデン大学に正式に復職し、教授として統計学と経済学の講義を開始する。しかしその翌年の1807年1月12日、ライデン中心地で火薬を積んだ船が爆発してライデンの街の半分を瓦

礫に変えた「ライデン大災害」の際、住宅の倒壊によってクルイトは生命を失う。この不慮の死は大学派統計学の大きな損失であったが、その死を悼んだ国王ルイは、ライデン大学での統計学、経済学の講義の再開と新たな講座新設を命じた⁴⁾。これは、ベルギーを併呑したオランダ王国の成立直後、国王（オラニエ家のウイレムⅠ）による1815年の大学組織令改正によって実現する。

フィセリングの論文は、この1815年の大学組織令で定められた「統計学」の科目設置と同じ条文が60年以上も後の大学組織に関する法令にも見られるが、その間にこの統計学の内容は大きく変わっている、という指摘から始まる。この間に講義の名称も1815年の「我が国の統計」から77年の「統計学の理論」に変わっている。フィセリングはこの変化を見るため、まず「我が国の（オランダの）統計」で代表されるクルイトの講義を取り上げ、そこに見られる特質を次のように示した。クルイトは、本来の担当であった歴史学関係科目でも経済側面を重視していたが、それは保護主義と重農主義との混合であり、アダム・スミスの学説などは十分理解していなかった。教授免職後は、アッヘンワールに依拠した統計の研究に専念した。その講義では、国の繁栄、国力の源泉、各産業の一部数量的な実態描写、国民の福祉増加手段等が述べられており、結果的に統計資料は経済資料と殆ど重なっている。フィセリングは「クルイトは統計学と経済学の両者を同義のものとして、交互に用いたりしていた」と指摘する⁵⁾。

このようにクルイトはゲッチング学派を継承しつつ統計学を経済学と同義のものとしていたが、この点はその後ライデン大学を拠点に発展する大学派統計学の特質でもあった。

iii) 大学派統計学の転換

ライデン大学法学部の統計学講義は、クルイトの不慮の死によって中断するが、1809年からのトリウスによる短期間の中継ぎの後、

タイデマンが1812年から1848年迄の長期間、教授として「我が国の統計」の講義を続ける事になる。フィセリングによると、タイデマンのこの講義は印刷されたものが残っていないのでその内容を正確に知り得ないが、聴講生によれば、オランダの国家組織、人口、通商、工業、農業、漁業、植民地等の政治的・経済的・社会的状況の叙述であったようだ、という。さらに、これらの講義は、当時、国家や通商産業に関する正確で詳しい情報はあまりなく、あっても厳重に機密とされている場合が多かったので、極めて貧弱な資料に基づいて行われていたようだ、という⁶⁾。

ここでフィセリングは、この頃統計学をめぐる状況に大きな変化が起き始める、と述べる。「1840年代前半から、われわれに科学的研究のために公的に収集された統計が利用可能な資料として提供されるようになった。そしてちょうどこの頃、統計の科学研究は全く新しい方向を取るようになった。外国はベルギー、フランス、ドイツの学者の影響の下、国内はアッカーズデイクやその短い生涯が科学のために惜しまれるファン・リースの影響の下で。その新しい方向は、古いゲッチング学派とその統計の概念とを急速に背後においやるものであった。」ここでフィセリングが「新しい方向」と述べているものは、英国のペティ、グラントだけでなくドイツのジュースマルヒ、オランダのストルイク、ケルセボーム、ロバト等々を含む政治算術派の方法論であった⁷⁾。

そして1850年、フィセリングはライデン大学法学部の統計学等担当教授に就任する。

3. フィセリングとライデン大学

i) フィセリングの略歴

シモン・フィセリングは1818年にアムステルダムで、メノー派（再洗礼派の一派）を熱心に信仰する商人の子として生まれた⁸⁾。彼が後々迄、近代科学と信仰の両立を強く信

じていたのは、その出生に由来する。アムステルダムのアテニューム (Athenaeum 大学進学の中高等教育校) で古典文学と法学を学んだ後、1837年から42年迄ライデン大学法学部に学ぶ。当時、統計学、経済学等を講義していたのはタイデマン教授であった。しかし彼が最も強い影響を受けたのは、法制史の大家でかつ熱心な自由主義者であったトルベッケ教授であった⁹⁾。1842年、ライデン大学から *Quaestiones Plautinas* (「プラウトゥス論」) という論文で文学博士と法学博士を授与される。プラウトゥスは古代ローマの喜劇作家であるが、その喜劇では、奴隷とその主人の間で自由、契約、信用等の問題をめぐる多くのやりとりが交わされている。フィセリングはその喜劇を、古典文学としてだけでなく古代ローマにおけるこれら経済に関わる法的概念のリアリティを検証する場として捉えていた、という。

学位を取得したフィセリングは、アムステルダムで弁護士を開業したが、間もなく政治・経済問題の論文を雑誌に寄稿し始める。特に英国での関税制度に関心を示したが、これは、穀物法廃止に至るその歴史を通して、オランダ王国成立後、「遅れて来た専制君主」と呼ばれた国王ウイレム I 世の保護関税による重商主義的産業育成策への批判に結びつくものであった。このオラニエ家のミニ絶対主義的専制は、ベルギーの独立 (1830) とそれをめぐる混乱もあって後退していく。西欧各国を革命の嵐が吹き荒れた1848年、国会議員を兼ねていたトルベッケを長とする委員会が作成した議会制民主主義的な憲法改正案が国会で成立する。そして翌年トルベッケは新憲法に沿った政権・政治を実現すべく、ライデン大学を退職して首相に就任する。その後任として招かれたのがフィセリングであった。フィセリングは、このライデン大学法学部教授を1879年に政府の財務大臣に就任する迄、29年にわたって務めた。1881年に財務大臣

を辞した後はライデン大学の理事を務めたが、1888年、71歳で永眠した。

ii) 教授就任講演「経済学の基本原理としての自由」

その統計学の検討に入る前に、フィセリングの教授就任講演「経済学の基本原理としての自由」を取り上げたい。そこに、彼が終生抱き続けた社会科学観、即ち社会の歴史的变化の中で人間の自由がどう変わってきたか、またそれを認識する人間の能力とその成果はどう展開してきたか、そして経済学の成立・発展の中で人類はいかに利己心と隣人愛とを両立させ得るような自由を手にするに至ったか、を示そうとした論文である¹⁰⁾。

フィセリングは冒頭、大学の慣例を破ってラテン語ではなくオランダ語で講演をする事の弁明から始める。確かにラテン語、古典文学や人文学の教養は重要だが、それを偏愛する余り、現代社会の諸問題とそれを対象とする新しい科学を無視すべきではない、と述べる。そして古典古代社会での人間の自由は支配者のみが独占するゆがんだ自由である。封建制でも勝利者・領主のみの自由であったが、敗者・家臣にも復活・上昇する可能性としての自由が残されており、また都市では共同体的な自由組織が成長した。フィセリングが古代・中世で特に注目するのは、人間の自主独立を重んじた古代ゲルマン民族であり、神の子としての平等観を基本とする原始キリスト教であった。

しかし、墮落した教会・聖職者や貴族・領主に対して商業と都市の発達が対立する中で宗教改革が起きる。それは諸国民の社会生活に完全な革命をもたらし、「そこから個人の自由の勝利としてプロテスタントが聳え立つように現れた。」それは、単に信仰の自由としてだけではなく、個人の自由の権利の確立として位置づけられる。

続いて重商主義や国内産業保護等の議論の後、以下のような論旨でアダム・スミスが取

り上げられる。まず彼の功績は、いかにして国家の富を増加させ市民の福祉を増大させるかを「社会生活の自然法則」の追及において解明した事である。特に、労働の価値を復権させ、労働の自由の意義を明らかにした事は重要だ。しかし経済学の目的を、富の増加と国民の福祉向上の方策を科学的に明らかにする事に限る見方には同意できない。確かに神は、人間を無限の慾求で満ちし、周囲の自然に有限の慾求充足手段を配置し、更にそれを利用する能力を人間に与えた。その結果、人間が存続して行く条件として利己心が必須になる。上記の経済学の目的観は、この制約された人間観に止まっている。人間には、もう一つ神から与えられた第二の原理、即ち相互扶助に対する強力な慾求（隣人愛）がある。人間の社会生活は、この二つの原理の共同作用に依存して成立する。人々が他人のために働いている間は同時に自らの欲求のために働いているのであり、自らの利益のために働いている間は同時に全体の利益のために働いているのである。そこから生じる各人の能力の限らない発展は、彼自身にとってまた隣人一般にとっても有利である。

このようなアダム・スミス経済学の批判を通して、フィセリングは「利己心と隣人愛の相互促進性」を提示し、これを総ての人間にとって真に自由な状態という意味で自由の原理と呼んだ。それには、科学の自由な研究が必ず人間と社会の真理を明らかにする、という意味も含まれている。フィセリングは論文の末尾で次のように書いている。「自由の原理の拡大が自由のより透明な知識をもたらすというのは歴史に見られる特質である。自由は知識をもたらし、知識は更に自由をもたらす。科学は、人間をその社会的状態においてまた道徳的発達において、彼らの最も確実な利益が他者の利益を増大させる事だという真理をしっかりと掴めるように高めていく。」¹¹⁾

以上がフィセリングの「自由」をめぐる見

解であるが、そこでは、利己心と隣人愛そして科学と信仰というように一般には原理的な対立状態にあるとされるものが、比較的容易に両立させられている。この「オランダ的中道論」とでもいべき姿勢は、フィセリングの統計学論の把握に際しても窺える。

4. フィセリングの統計学（前期）

ライデン大学で29年間講義されたフィセリングの統計学は、その内容と体系において徐々に変化しており、1860年代半ば迄の前期とそれ以後の後期とに大きく分けられるであろう。更に、大学教授に就任する直前に書かれた統計学に関する処女論文「オランダの統計学」（1849）は当時の大学派統計学の学風を色濃く残している点で、また退任直前に書かれた「大学における統計学」（1877）は統計学教育の将来展望を示している点でユニークである。本稿では、上記1849年論文を糸口とし、1863-1865に行われた幕府留學生の西周と津田真道に対する講義録「表紀提綱」及びライデン大学1859/60年講義録「我が国の統計」（以下「1859/60年講義録」と略称）を基に前期の統計学を、また『統計学的研究への手引き』（1875）、ライデン大学1877/78年講義録「統計学の理論」（以下「1877/78年講義録」と略称）及び上記1877年論文等に基づいて後期の統計学を概観したい¹²⁾。

まず「オランダの統計学」であるが、そこでの「統計学」の定義はいささか曖昧である。「統計学は一つの最も厳密な科学である。そしてその基本は数である。それはまず加算と減算とから、続けて等式とから成る。」¹³⁾この定義からすると、続けて統計資料の数理的な加工・利用の方法が展開されるように思われるが、その後、統計学の最も重要な任務が経済学の補助科学としての役割であると述べられるだけで、すぐに統計資料論に入る。そしてそれがほぼ巻末まで続き、全体の約7割を

占めるのである。統計資料論といっても、定期的な人口センサスが未だ行われていない当時のオランダでは十全な統計資料は極めて少ない。フィセリングは、1, 国・地方政府の報告書・業務資料, 2, 組合・協会・会社の報告書, 3, 特定の個人による調査, の三つを「統計資料の源泉」とみなし, それらをいかに整理加工して統計資料を作成するか, それらがいかに不十分で改善の要があるかが論じられている。そしてこれらの統計資料は基本的に国家の政治・政策に関わるものである事を考慮に入れると, この論文で論じられている統計学は, 19世紀前半の大学派統計学と基本的には同じであると見てよい。ただ統計学と経済学に関して, 人間の身体と健康の研究が統計学であり身体の病気の治療法の研究が経済学だとして両者を区別し¹⁴⁾, 統計学を独立の科学だとしている点はクルイトとは異なる。そして, 統計学がその補助科学の役割を果たすとされる「経済学」は, 理論体系としての経済学ではなく, 現実の政治的経済問題を解決する経済政策である。

次に1860年代前半のフィセリングの統計学であるが, 「1859/60年講義録」と「表紀提綱」(1963/65年)の構成は, 基本的に同じである。前者は全体142頁中46頁を統計学の定義, 目的, 方法等が占め, 残りをオランダの国内産業や通商・航海の概況記述が占めているのに対し, 後者は17頁中10頁が統計学の定義, 目的, 方法等が占め, 残りには国土, 人口, 通商, 航海, 財政に関し, 調査し表示すべき重点が示されている。まず統計学の定義であるが, 「1859/60年講義録」では「統計学とは, 社会のなかに存在し, 作用するものについての知識である」となっている。一方, 「表紀提綱」では, 「一国乃至万国ノ人民互ニ相生養スル實際ノ形勢ヲ知ル學術ナリ」とされている¹⁵⁾。いずれも, 人間社会の実態を把握する知識ないし科学という意味であるが, それは, 国家の経済政策に関わる人間社会の

実態が中心である。そして, その実態を把握するための素材は数量的表現が可能なものだけではないとされている。

こうして, この段階で初めて取り上げられる統計資料の加工・利用の方法も, 数式や図形を利用する統計学独自の方法からは縁遠いものにならざるを得ない。フィセリングは統計資料の加工・利用の方法を, まず三段階論の形で取り上げる。最初は, ある特定の物事の状態, 例えばある国のある産業の状態を的確に知ろうとする場合である。その時利用されるのが, 状態を具体的に述べる代わり適切な表現でそれを簡潔に示すという意味の *aanwijzende Statistiek* (指示統計) である。次は, その物事の状態を他の物事の状態, 例えば他の国の, あるいは他の時期のそれらと比較しようとする場合に利用されるのが *vergelijkende Statistiek* (比較統計) である。最後に, ある人が物事の状態の比較から更に進み, かのケトレーが行ったように因果法則を探求しようとする場合が *filosofische Statistiek* (哲学的または理論的統計) である。フィセリングはこの三段階論を, 「1859/60年講義録」, 「表紀提綱」の冒頭, 統計学の定義・目的の所で, いわば統計学の三つの目的として並列的に示しているが, むしろ抽象的な次元における統計利用論として見るべきであろう¹⁶⁾。政治算術的な数量的方法を斥けた時, 統計利用の方法はどうしても抽象的なものか, または単なる手続き論にならざるを得ないからである。

「表紀提綱」では全三篇構成の第二篇が「表紀家操作の方法」となっており, その「方法」は, 「第一 事実を網羅彙集スルコト 第二 羅集シタル事実ヲ類ニ從テ配叙スル事 第三 羅集配叙シタル事実ニ就テ其利害得失ヲ判定スル」の三段階からなる, とされる。その第一と第二では, 多くの事例を集めてこれを分類集計する際の細かい注意事項が述べられ, 第三では, 国家の政治経済的問題とそこでと

り得る経済政策に対し、集計された統計資料でそれらの効果を比較検証して政策判断に寄与しようとする際の手続きが述べられている。先の三段階論が抽象的な原則論に終始したのに対し、この三段階論は逆に具体的な手続き論からなっている。この二つの三段階論が、1860年代前半迄のフィセリング統計学の方法論であったと見てよい。それは、非数量的なものをも含む統計資料の加工・利用の方法を目指した事の当然の結果であろう。こうして初期のフィセリング統計学は大学派統計学から大きく離れるものではなかったという事ができる。

5. フィセリングの統計学（後期）

フィセリングの統計学（後期）を見るのに適した『統計学的研究への手引き』は地理学協会の『科学的研究への手引き』叢書の一冊として刊行された小冊子であるが、統計学の著書を刊行しなかったフィセリングにとって、統計学の定義、目的、方法、課題そして資料等を体系的に述べた唯一の著作となっている。この著作の第一部の冒頭でまず「統計学は、一国または多国における社会生活の諸現象に関する科学である。（それはまた）社会の諸事実の知識（である）。」と、統計学の目的と領域を限定する定義が示され、続けて「数字による表現が統計である」とする「誤った見解」への警告がなされる。それは、統計学の統計と自然現象の「統計」との混同が起きるからだという¹⁷⁾。後期の統計学でもフィセリングは、統計学の対象を非数量的現象をも含む人間の社会生活に限定していた。

続けて示される「研究の方法」は、「事実を立証する（ドイツ人のいう大量観察をする）事、即ち記録し、順序付けて分類し、相互に比較する、そして同じ現象が同じ条件で規則的に発生する状況を観察したらそれから事実が支配される因果法則を学び取る」という事実にのみ依拠する方法だ、とされる。続けて

フィセリングは、「こうして統計学的研究は次の三つの目的を持つ」として、例の「指示統計」、「比較統計」、「理論的統計」の三段階論を挙げる¹⁸⁾。上記「研究の方法」の最後の「事実が支配される因果法則を学び取る」という過程を「理論的統計の段階」と理解すれば、この三段階論はやはり実証的研究一般の方法を抽象的にとらえたものである事が改めて確認されるであろう。

以上の統計学の定義、方法は、「77/78年講義録」でも三段階論に至る迄ほぼ同様に述べられている。彼はそこで、この見解がゲッチンゲン学派、英国政治算術、オランダ政治算術の三者総てを統合した立場である、と主張する。しかし、ここまで見る限り、その基本は大学派統計学の大枠から出ていない。この点は、『統計学的研究への手引』第一部で「研究の方法」に続けて「統計資料論」を取り上げ、文明国、半文明国、非文明国に分けて統計資料ないしその素材の入手法を述べている事からも確認できる¹⁹⁾。

しかし、第二部統計学的研究が守るべき規則、及び第三部統計学的研究の課題は、フィセリング統計学が大学派統計学の枠から抜け出ている事を示す。前者では統計学的研究に独自の方法論が初めて提示され、また後者で大学派統計学の国状学的把握から一步踏み出した統計学的研究の課題が挙げられているからである。まず第二部では、「収集された素材を整理し、その成果をまとめ、結論を導出する際、手堅い統計家が常に注意を払うべき幾つかの規則」として次の7ヶ条を挙げられ、説明が加えられている²⁰⁾。

1. 統計学における数の重要性 2. 大きい数字と小さい数字の相対的価値 3. 当て推量法 (*gissings-methode*) と推量法 (*benaderings-methode*) の価値 4. 推定法 (*inductie-methode*) と推論法 (*afgeleide-methode*) の価値 5. (比率等への) 換算の利用 6. 平均の重要性 7. 安定的現象と変動的現象の

重要性

フィセリングが統計学的研究において数量的方法に目を向け始める前提は、なによりも1.の「統計学における数の重要性」の認識にある。しかしここでも彼はまず、例えばある民族の道徳的・知的発展のように数字では表せないものまたは数字が第二的な位置しか占めないものをも統計学的研究は対象とすべきである、という。しかし「にもかかわらず、統計学的研究で数字は常に主要成分を構成する。」なぜなら、数字による具体的知識は多様な解釈を許さぬ同一概念をもたらすものであり、またそれらが集計表示されたものは明確な推論と因果法則の発見を容易にするからである。

このような前提で示されたものあるから残る6項目は総て数量的方法のように見えるが、必ずしもそうではない。例えば「当て推量法」は、非文明国の人口に関して全く根拠なしに推量したりするものであり、それを多少とも観察や経験を基に推量するのが「推量法」であるとされる。そしてその利用、特に前者の利用が強く戒められている。また、ある年の食肉消費税納税総額と食肉1ポンド当り税額から当該年の食肉消費総量を導出するのが「推定法」、またあるセンサス人口にその後1年間の出生数、移入者数を加え、死亡数と移出者数を差し引いて1年後の人口を求めるのが「推論法」であるが、この方法の利用は適切な場合のみ有効だとされる。「換算法」は、分類集計された統計資料を項目間比率や項目別構成比等で観察する統計資料の算術的加工法である。最後の「安定的現象と変動現象の重要性」では、これら諸規則の下で統計学的研究をいかに進め、いかに因果関係の把握に至るかが論じられる。だから本来の数量的方法は、「大きい数字と小さい数字の相対的価値」及び「平均の重要性」という事になる。

まず「大きい数字と小さい数字の相対的価値」であるが、ここでフィセリングが取り上

げるのはある量的調査項目に関して得られた数値の大小ではなく、観察した対象の数である。フィセリングは、ある偶然的な出来事の発生を複数回観察してその出来事の発生率を見出そうとする場合、「ある出来事の発生確率は、同じ種類の出来事の観察数の平方根に比例して増大する」と述べ、それにケトレーの『確率書簡』の参照注をつけている。ケトレーはその個所で「結果の精度 (*précision des résultats*) は観察数の平方根に比例して増大する」と記しているが、これはケトレーの表現の方が正しい²¹⁾。

次に「平均の重要性」である。ここでの平均は算術平均であるが、彼はその目的または役割として二つを挙げる。一つは、変動する個別現象の全体像を示してくれる事である。例えば、取引毎に価格が変動するある農産物の市場で、日々の平均価格は短期的な変動を、年々の平均価格は長期的な変動を示してくれる。二つは、単なる全体像だけではなく偶然的・例外的ではない正常で一般的な状況を示してくれる事である。例えば土地の肥沃度を見ようとする時は、ある年の反収ではなくある期間の平均反収で比較すべきである。続けて彼は平均を利用する際の注意点として、次の三点を挙げる。まず、例外的事例の影響を薄めるために、平均を求める事例数はできるだけ多い方がよい事である。第二に、異常な事例を除いた全体像がある特別な傾向を持っているような場合、その全体の平均は誤った全体像をもたらす危険がある。だから短い区間で区切って平均を求め、その平均値の連続を観察する方がよい。第三に、個々の値の平均からの偏りが大ききばらついている時は、それが小さい時よりも平均の信頼性は薄いと見るべきである。

最後の「安定的現象と変動現象の重要性」でフィセリングは、まず、大きな変動を示す現象に平均等の諸規則を適用してそこから変動の少ない安定的な現象を導出し、さらに確

認された幾つかの安定的現象の相互比較から因果関係の把握に進むべきだ、とする。他方、変動現象でも周期性が見出される場合は、因果関係を直接把握できる場合があるとして、ある地域の月別死亡総数と伝染病、災害等による月別死亡数を対比させて、その地域での季節別健康条件と季節別死亡数との因果関係を把握するという例を挙げる。

以上がフィセリングのいう統計家の守るべき規則である。ここで、算術平均を始めとする数量的方法が、統計資料の加工・利用で初めて正面に出てきている。もちろん不十分な形であり、形式的な数式の展開よりも対象の内容との実質的関連がより重視される場合が多い。その底には、政治的な経済問題に則した社会現象の把握と政策提示という目的のもとでは、統計学的研究にとどまらず、人間の社会生活を支配する因果関係の解明にまで進むべきだとするフィセリングの方法論がある。この方法論では、算術平均等の数理的方法を数量的資料に適用しその限りで得られた結論にとどまるという事はあり得ず、数量的方法の適用は限界を持つ事になる。

次に第三部 統計学的研究の課題である。ここで挙げられるのは、**国土の状態、国民の状況、国富とその源泉、国家制度と政治的状況**の四つである。国土、国民、そして国家制度と政治的状況と並べると国状学の束縛を見るようであるが、国富とその源泉は古典派経済学に通暁したフィセリングならではの問題提起である。そこでは項目として、国民の富の源泉、内容、分配が取り上げられており、さらに源泉の個所でストックとフローの区別に関わる記述も見られる。一方、国土の状態ではその社会的状態に十分ふれていないという問題があるが、国民の状況では、人口の構成と変動及びそれらと国土の状態との因果関係、身体能力や健康状態及びそれらと生活様式や自然環境との因果関係、文明国・半文明国・非文明国に分けた知的道徳的発展と極め

て多面的である。最後の国家制度と政治的状況も項目の羅列にとどまっているが、国家の諸権力の相互関係、君主権の範囲、人民の参政権等が挙げられており、議会主導の憲法改正で1848年の危機を切り抜けたオランダの政治情勢の反映が見られ、国状学的国家把握の枠からは抜け出ている²²⁾。

以上、フィセリングの統計学（後期）は、その枠組み等に大学派統計学の名残を残しているが、その対象と方法でかなり大きな変化が見られるようになっている。

6. 結び

以上、ライデン大学で大学派統計学を継承したフィセリングが、いかにその国状学的伝統から抜け出てきたかを見てきた。スタムホイスは、クルイト、フィセリングの次にボーヨン置き、この三者の流れにおいて大学派統計学は成立し解体して行ったと述べている。因みにボーヨンは、1884年、オランダ統計協会に統計研究所が付設された時にその所長となり、続いてアムステルダム市立大学の統計学講座教授となったが、1890年に死去した。彼は、統計学の本流は政治算術からケトレーへの流れだとし、経済学ではワルラスの純粹経済学を重視した結果、統計学は経済学の補助科学たり得ないとした²³⁾。

この三者の流れの中でフィセリングの統計学（後期）を捉えようとする時、目を向けざるを得ないのが「1877/78年講義録」の開講の辞に出てくる次の一文である。「統計学は、法令によって法学部の設置科目になっているが、その現代的性格からいけば哲学部や文学部においてより相応しい科目となっている。」これだけを読むと、統計学を国状学からそして経済学からも切り離すべきだ、という主張のように聞こえる。しかし彼はこれに続けて「法学部の学生と並んで、他の諸学部の学生達もまた（統計学に）興味を持ってくれる事を望む。」と述べている。そして、医学者、

衛生学者は、病気の病因やそれによる死亡の可能性、伝染病の発生・伝播等を観察するための方法として、宗教学者は人間の心の奥に潜む動機を捉え、社会倫理に通暁するための方法として、文学者や歴史学者は歴史上の出来事を解明し評価するための方法として、統計学を学ぶ必要がある、と念を押している²⁴⁾。これからフィセリングの主張は、統計学を政治経済から切り離そうとするものというより、統計学は人間の心と身体やその社会に関わる多くの学問の補助科学たり得るというものとして理解すべきである。事実、上記の文章の2頁前には、統計学の研究・教育の課題の例として、次の項目が挙げられている。1. 人口を動態で観察する。2. 国家の富の構成と源泉を捉える。3. 犯罪統計からその種類、傾向を国民の努力との関係で捉える。4. 国家財政を、税金の体系と用途、国家債務の関係で捉える²⁵⁾。

こうして彼の後期の統計学では、統計資料の加工・利用が目指す「終着駅」に、政治・経済に関わる社会問題だけでなく、人間の健康と疾病に関わる社会問題即ち社会疫学が追加される可能性が加わった。それだけではない。上記の3で、犯罪統計での犯罪の種類と傾向を国民の努力との対比で捉える、としている点に注目したい。フィセリングは「1877/78年講義録」の開講の辞で、ゲッチンゲン学派

を後退させた「新しい傾向」の中でのケトレーの役割を最高に評価したが、ケトレーが人間の知的道徳的側面をも自然法則的に捉える点には賛成しなかった。これには彼の宗教と信仰の問題もあろうが、更に自由意思の問題が関わっている。彼はケトレー礼賛に続けて「若い世代が、…社会物理学の代わりに社会倫理学をこの科学研究の目標としたとしても、それは決して彼の名声を小さくする事にはならないであろう。」と書いた²⁶⁾。この社会倫理学は、その根源に自由意思を持つ人間が、利己心を隣人愛で止揚して形成する社会の成立・発展における因果法則を捉える学問である、と見てよい。フィセリングは統計学の「終着駅」に、健康と疾病に関わる社会問題だけでなく人間の行動規範に関わる社会問題をも加えようとしていた、と考えられる。これらは、彼の統計学の社会統計学への前進に連なるものと見る事ができるであろう。

謝 辞

フィセリングの著作収集に関して、荒山裕行（名古屋大学）、伊 春志（西南学院大学）、大久保健晴（明治大学）の諸氏から多大なご尽力をいただいた。記して心からの謝意を表したい。なお名古屋大学図書館には、水田洋氏がライデン大学図書館でコピーした膨大なフィセリングの著作が所蔵されている。

注

- 1) オランダの政治算術については、吉田 忠 (2006)、吉田 忠 (2008)、吉田 忠 (2009)、吉田 忠 (2010)。参照。なお、ケルセボームの著者は『ホラント・西フリースラント州の人口総数推計に関する三論文を含む政治算術試論』である。
- 2) Horváth, R.A. (1978). pp.33-41. なおハンガリーのセゲード大学教授であったホルヴァートは、故松川七郎会員の紹介で『統計学』21号（1970）に論文「300 Years Anniversary of the Birth of De Moivre」を寄稿している。
- 3) Vissering, S. (1877), Stamhuis, Ida. H. (1989).
- 4) オランダは、1806年、ナポレオンの弟ルイを国王に戴く王国になった。
- 5) Vissering, S. (1877). pp.104-105, 引用は104頁。
- 6) ditto. p.108.
- 7) ditto. pp.108-109. なおここに出てくるアッカーズダイクとファン・リースは、それぞれ1831-61年、

- 1861-68年の間、ユトレヒト大学で統計学、経済学等の担当教授を務めた。両名共、アダム・スミスの経済学と自由主義思想の強い影響下にあった。なおフィセリングは、1840年代前半から統計学の研究に新しい傾向が表われたと述べるが、後述するように、1860年代迄の彼の統計学にはその十分な影響が見られない。
- 8) フィセリングの生涯や業績については、渡辺与五郎 (1985). 参照。
 - 9) トルベッケの法思想については、大久保健晴 (2010). 第1章参照。なお本書は、幕末にオランダから受容した法学・政治学・経済学・統計学等が明治期の政治思想や政治社会に及ぼした影響を明らかにしようとした好著であり、筆者はフィセリングの統計学について本書から多くの知見を得た。
 - 10) Vissering, S. (1850). 参照。
 - 11) ditto. p.166.
 - 12) Vissering, S. (1849), Vissering, S. (1877), シモン・ヒッセリング著・津田真道訳「表紀提綱」(1925), Vissering, S. (1859/60), Vissering, S. (1875), Vissering, S. (1877/78). 等参照。
 - 13) Vissering, S. (1849). p.111.
 - 14) ditto. p.113.
 - 15) Vissering, S. (1859/60). p.2, シモン・ヒッセリング著・津田真道訳 (1925). p.373. なお前者の訳については大久保健晴 (2010) を参照した。また、「人民互ニ相生養スル實際ノ形勢」は *maatschappelijke leven* (社会生活) の津田による意識であり、彼は続けて「コノ形勢ヲ名ケテ人間会社又人間仲間ト謂ウ」の一文でそれを補っている。日蘭学会編・大久保利謙編著 (1982), 五科学習関係蘭文編. p.135. 参照。
 - 16) Vissering, S. (1859/60). p.6, シモン・ヒッセリング著・津田真道訳 (1925). pp.374-376. なお津田はこの三段階論を、単示表紀、比較表紀、論理表紀と訳したが、適訳である。
 - 17) Vissering, S. (1875). p.3.
 - 18) ditto. p.4. ただし、第一段階は「指摘統計もしくは個別統計 *aantoonende of individueele statistiek*」と呼ばれている。
 - 19) Vissering, S. (1877/78). pp.1-7, Vissering, S. (1875). pp.6-8.
 - 20) Vissering, S. (1875). pp.8-20.
 - 21) Vissering, S. (1877). p.10, Quetelet, A. (1846). p.56. この点は、推測統計の母比率推定で見ると分りやすい。母比率推定の精度を信頼水準一定のもとでの信頼区間の逆数とすれば、観察数が大の時、精度は近似的に観察数の平方根に比例して増大する。
 - 22) Vissering, S. (1877). pp.20-28.
 - 23) 大学派統計学に関するスタムホイスの見解は Stamhuis, Ida. H. (1989). DEEL III を、またボーヨンについては ditto. pp.165-175 を参照。
 - 24) Vissering, S. (1877). p.119.
 - 25) ditto. p.117.
 - 26) ditto. p.115.

参考文献

- [1] 大久保健晴 (2010). 『近代日本の政治構想とオランダ』, 東京大学出版会.
- [2] シモン・ヒッセリング著・津田真道訳 (1925). 「表紀提綱」; 『統計叢書 第一輯』, 統計学社.
- [3] 日蘭学会編・大久保利謙編著 (1982). 『幕末和蘭留学関係資料集成』, 雄松堂.
- [4] 吉田 忠 (2006). 「17世紀オランダにおける終身年金現在価額の評価問題—「チャンスの価格」と「生命表」の利用をめぐる—」, 『追手門経済論集』第41巻第1号.
- [5] 吉田 忠 (2008). 「18世紀前半のオランダにおける確率論と統計利用の展開—N. ストリックを中心に—」, 経済統計学会『統計学』第94号.
- [6] 吉田 忠 (2009). 「18世紀オランダの人口統計—ハレーからケルセボームへ—」, 経済統計学会『統計学』第96号.
- [7] 吉田 忠 (2010). 「19世紀オランダにおける政治算術と確率論の統合—R. ロバトの年金現在

- 価額評価論と偶然誤差理論一」, 経済統計学会『統計学』第98号
- [8] 渡辺与五郎(1985). 『シモン・フィッセル研究』, 文化書房博文社.
 - [9] Horváth, R.A. (1978) The contribution of Netherlands thinking to the formation of statistics as an autonomous discipline. In ; Horvath, *Essays in the History of Political Arithmetics and Smithianism*. Szeged. 1978.
 - [10] Stamhuis, Ida. H. (1989) ; “*Cijfers en Aequities*” en “*Kennis der Staatskrachten*” *Statistiek in Nederland in de negentiende eeuw*. Amsterdam
 - [11] Vissering, S. (1849) ; De Statistiek in Nederland. In ; Vissering, S. (1864) ; *Herinneringen*. Vol. II.
 - [12] Vissering, S. (1850) ; Over Vrijheid, het Grondbeginsel der Staathuishoudkunde. In; *Verzamelde Geschriften van Mr. S. Vissering*, Vol. II. Leiden. 1889.
 - [13] Vissering, S. (1859/60) ; De Statistiek der Vaderlands. (学生筆記の1859/60年度講義録, ライデン大学図書館所蔵)
 - [14] Vissering, S. (1875) ; *Handleiding tot het Statistisch Onderzoek*. Utrecht.
 - [15] Vissering, S. (1877/78) ; Theorie der Statistiek (学生筆記の1877/78年度講義録, ライデン大学図書館所蔵)
 - [16] Vissering, S. (1877) ; De Statistiek aan de Hoogeschool. In ; *Verzamelde Geschriften van Mr. S. Vissering*, Vol. II. Leiden. 1889.
 - [17] Quetelet, A. (1846) ; *Lettres sur la théorie der probabilités appliquée aux sciences morales et politiques*. Bruxelles.

On Statistics of Simon Vissering

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

Tadashi YOSHIDA

(Emeritus Professor of Kyoto University)

Summary

Netherlands had a long history of Political Arithmetic, but any university did not admit Political Arithmetic. At the beginning of 19th century, a lecture of statistics started in the faculty of law, Leiden University, by Kluit. He owed a great deal to the Göttingen school of German statistics, and did not distinguish statistics from political economy. In 1850, Vissering succeeded the professor of statistics of Leiden University. He thought that the object of statistics was to realize actual state of society, and the material to be gathered should include non-numerical data. So he could not give any numerical method to utilize statistics. Though he regarded statistics as an auxiliary science of political economy, his statistics in the early stage was within the frame of Göttingen school. In the 1870s, though the object and materials of his statistics was the same as those of early stage, he introduced numerical method e.g. arithmetic mean, and new subjects of statistics, e.g. tracing from effect to causes of change in composition of population, analyzing source and distribution of wealth of nation. We can say that his statistics is going out from the influence of Göttingen school. At the beginning of his lecture, in 1877, he said “Questions are arising as to giving lecture of statistics to student of faculty of law. It should be given in other faculties” This speech was sometimes taken that he was going to consider statistics as a general methodology. But his final object of scientific research was to analyze social system and find out ruling laws which were useful to human life mentally and physically. Therefore his statistics was still regarded as auxiliary to political economy, politics, hygiene, medical science, social ethics etc.

Key Words

Statistics of Vissering, Political arithmetic in Netherlands, Statistics of Göttingen school in Netherlands

【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¹⁾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²⁾、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ヵ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³⁾。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）⁴⁾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、ゴカ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⁵⁾。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員であり、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⁶⁾」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「^オ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⁷⁾。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⁸⁾。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⁹⁾。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)¹⁰⁾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¹¹⁾。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¹²⁾、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¹³⁾。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する権利が、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)
- [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 http://www.jsest.jp/
	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 : sangyoutoukei@sight.ne.jp 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 56th 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
