

社会統計学の基本問題

—現代統計学批判—

内海 庫一郎 著

北海道大学図書刊行会

内 海 庫 一 郎 (うつみ こいちろう)

1912 年 東京に生まれる
1936 年 京都帝国大学経済学部卒業，同大学副手，建国
大学助教授を経て
1944 年 応召
1946 年 沖縄より帰国，統計委員会事務局事務官を経て
1949～69 年 北海道大学経済学部助教授・教授
1962 年 経済学博士
現 在 武蔵大学教授
編 著 書 『統計学』（有斐閣双書）1966 年
『社会科学のための統計学』（評論社）1969 年

社会統計学の基本問題 一現代統計学批判一

1975 年 2 月 25 日発行

定価は函に表示
してあります

著 者 内 海 庫 一 郎

発 行 者 足 羽 進 三 郎

発 行 所 北海道大学図書刊行会

札幌市北区北 8 条西 8 丁目北大生協会館内(☎060)
Tel 札幌 (742) 2308・振替小樽 17011

印刷・製本 興国印刷株式会社

©1975 内海 庫一郎

3033-02023-7786

はしがき

一 この書物は筆者の統計方法に関するいくつかの研究報告（論文）を集めたものである。当初、北大経済学部 院生・木村和範さんが、さまざまな雑誌類に散在している筆者の論文を集めてコピーし、その綴じ込みを作ってくれた時には、既に書物として刊行されていた『科学方法論の一般規定からみた社会統計方法論の基本的諸問題』（一九六二年）という題の報告書は除外して、それ以外のものだけで一冊の書物をつくる予定であった。それでも一冊の書物としては多すぎるというので、まず経済統計論関係の文献と科学方法論一般に関する文献とを除外することにした。

ところが、旧報告書は印刷部数が極度に少なかったために、現在では全く入手困難な書物になっており、しかも、その中で述べられている多少極端な議論がその後のわれわれの間での討論のたたき台の役割を演じたりしている事情もあるので、統計学論文集を出すのなら旧報告書の主な内容だけでも是非収録すべきだ、と同学の友人知己からすすめられて、初めの計画を変更し、旧報告書を主体にしてこの書物をつくることになった。この書物の第一章、第二章第一節及び第三章の第三節までは旧報告書の再現である。上述の事情を考慮して本文には手を加えない建前をとり、その代り注記の方は、増補、訂正さるべき諸点への指示の意味もふくめて、大幅に増幅した。

第三章第四節は推計学ブームの時代に『北海道統計』に載せてもらったメモを、第五節は経済統計研究会の機

閑誌である『統計学』に書いた研究報告を、大幅に書きかえておいたものであり、また第四章は蜷川虎三先生の古稀記念論文集に出したものである。頁数の制限のため、せっかく木村さんが集めてくれた論文の半分以上を切りすてなければならなくなったのは残念である（それらの論文名と所収文献はあとがきで示しておいた）。

二 この書物にふくまれている諸論文での主張の第一の重点は、弁証法的唯物論の諸範疇、諸法則を、社会統計方法論の土台と構成とに導入することであった。この課題は、戦前の有沢広己、蜷川虎三、および戸坂潤の諸先学の業績を継承するものである。この書物の第二の重点は、筆者が戦前のわが国での統計学の最高の到達点であったと評価している蜷川虎三氏の理論的水準を批判的に凌駕することであった。師の所説を専ら復唱反覆して意識的に批判を避けるようなことは、科学者として許すべからざることだと筆者は考えたのである。

三 これらの諸論文はあくまで研究報告であって、啓蒙性に乏しい。筆者はこの報告を作成するにあたって、大体、経済統計研究会の古参会員たちを聞き手、読者として想定してきた。われわれにとってあらかじめ前提してよいような知識が、戦後の世代の人々や、専門を異にする人々にとって、意外なほど無縁なものであることも少なくない。

これらの諸論文は、一方において、ドイツ社会統計学派のマイヤー、ジージェク、フラスケンバー、蜷川虎三などの理論史、他方において、河上肇、榎田民蔵、福本和夫、三木清、服部之聡、戸坂潤などの日本のマルクス主義哲学、科学方法論の理論史、さらにその背景にあるブハーリン、デボーリン、ミーチンあたりの所説のあらましについての、十分な予備知識を前提しているため、叙述、説明に不足のあることは否めない。それらの点に不満を持たれる読者は、有田正三『社会統計学研究』、大橋隆憲『現代統計思想論』、同『統計学総論』上、上杉正一郎『経済学と統計』などの統計学関係の諸文献および岩崎允胤『日本マルクス主義哲学史序説』、同『現代社

会科学方法論の批判』などによって、本書の叙述の不足を補われることを希望する。

四 この書物が成立するについて、智慧と労力を貸してくれた人の数はすこぶる多い。特に編集の最後の段階では、むかしのゼミの学生であった田中（島崎）尚美さんに全部まかせきりだったし、校正も是永純弘、田中章義、近昭夫、木村和範の皆さんが全部ひきうけてくれた。その他の人々については、ここに明記しないが、本書の出来上がり次第改めて御礼の言葉を送る所存である。

それらの人々の協力と助力なしには、この本どころか、個々の論文でさえ、出来上がったかどうか疑わしい次第なのである。

出版を一から十まで世話してくれた前田次郎さん、田宮治男さんが、これまたむかしの学生であり、出版社が、私の研究生生活の主な期間、満二十年にわたって置いてもらった北大関係の書房であることも大変うれしいことである。

この書物を出版するにあたって、武蔵大学からかなりな出版助成金をいただいた。記して感謝の意を表する。

一九七四年十二月

東京 練馬 武蔵大学にて

内海 庫一郎

現代唯物論とその歴史的伝統	岩崎允胤著	B 6 定価 一八四〇二円
社会政策学の現代的課題	吉武清彦編	A 5 定価 二八〇八六円
経 済 原 論	平石 修著	A 5 定価 六一五〇八円
北海道林業技術発達史論	大金永治編	A 5 定価 二〇三八八円
人 権 と 裁 判	今村成和著	B 6 定価 一三〇三四円
インフレーションと管理通価制	酒井一夫著	A 5 予価 三〇〇〇円

目次

はしがき 1

第一章 統計学の学問的性質 一

第一節 ソヴェート統計学論争 二

序 問題の提出と限定 二

1 旧露時代および戦前のソヴェート統計学 三

2 戦後のソヴェート統計学 九

3 一九四八年からの論争（第一期） 一四

4 一九五四年の論争（第二期） 三〇

第二節 オストロヴィチャノフ報告とわれわれの評価 四七

1 オストロヴィチャノフの結論 四七

2 ソヴェート統計学論争の反響 四九

3 統計学の学問的性格に関する社会統計学者たちの見解 五三

第二章 統計の対象について…………… 五

第一節 統計の対象と集団論…………… 五

1 集団論の意義…………… 五

2 二つの集団（「大量」と「解析的集団」）の問題…………… 六

3 二つの集団の理論…………… 七

4 二つの集団の理論に対する誤解…………… 七

5 二つの集団の理論の批判…………… 七

第二節 統計対象の性格について…………… 八

1 研究の端初の問題…………… 八

2 「記述」の必要…………… 八

3 統計対象の一般的諸性質…………… 八

4 経済現象における集団（個体）と組織Ⅱ構成体…………… 九

5 抽象度の区別からみた集団…………… 九

6 個体、単位、調査単位…………… 九

7 調査の集団性…………… 九

8 集団調査の四つの型…………… 九

9	母集団概念について	九六
10	むすびにかえて	九八
	第三章 統計の調査と加工の諸問題	一〇三
	序 統計調査について	一〇三
	第一節 ジー・ジェクの統計調査論	一一三
1	統計数獲得方法論	一一三
2	目 標	一二四
3	基本的統計方法過程とその要素的基礎操作	一二六
4	統計数の論理的性格	一三〇
5	若干の評価と批判	一三三
	第二節 認識論の一般規定と統計調査法	一三四
1	一般的規定について	一三四
2	統計対象の客観性	一四〇
3	認識の実践依存性	一四三
4	統計調査の間接経験性	一四七
5	認識過程の発展と統計調査法	一五三

第三節 統計系列と弁証法の一法則……………一六四

——特に時系列についての蜷川氏の所説——

1 予備考察……………一六四

2 生成・死滅法則から眺めた構成的統計系列……………一八三

3 生成・死滅法則から眺めた解析的統計系列……………一八五

第四節 ランダム・サンプリングに関する疑問……………二二三

1 サンプリングとランダム・サンプリングの区別……………二二五

2 ランダム・サンプリングの限界……………二二九

3 ランダム・サンプリングと統計誤差……………二三二

第五節 統計の批判的加工について……………二二六

——統計の「くみかえ」と「指標性」の検討——

1 サンプル・エラーとノン・サンプル・エラー……………二二七

2 統計の生産過程で生ずる誤差……………二三八

3 統計の信頼性にかかわる誤差……………二三一

4 統計の批判的加工Ⅱ統計の「くみかえ」……………二三三

5 本質の発見と統計の「指標性」……………二三四

第六節 「平均」範疇とその周辺……………二四〇

第四章 法則と「統計的法則」	三三
第一節 序 論	三三
1 問題の所在	三三
2 予備考察	三五
第二節 法則の客観性と主観性	三六
1 ケトレーの「社会法則」	三三
2 法則の主観的理解	三五
第三節 法則の決定論的性格と非決定論的性格	三七
第四節 認識過程と統計的法則	三九
1 感性的認識と統計調査	三九
2 統計的研究の役割	三八
3 大数法則と統計的法則	三四
4 むすびにかえて	三七
あとがき	三九

第一章 統計学の学問的性質

統計学はいかなる性質を有する学問か（学問の分業体系において統計学はどんな課題を担っているか）という統計学の学説史と共に古い問題がある。おおまかにいうと統計学は「国家顯著事項」の記述の学であるか、政治算術であるか、がその第一段階の論点であつたし、統計学は社会集団現象を特殊研究対象として社会学、政治学等々と並列的に位置づけられる実質（体）科学であるか、それともその集団現象の認識把握方法を研究する方法学であるかが第二段階の論点であつた。さらにその方法学の内容が統計調査法なのか、確率論を主な地盤とする集団的觀察法（統計的方法）なのか、第三段階の論点だつた。このような議論がしばしば発生するということは、必ずしも、統計学にだけ固有なものではないが、この学問において特に著しくみられる現象であるといつてよい。これらの学問論を一部の学者はしばしばその著作の序論的好題目としてとりあげて、自分の知識の豊富さを示す材料に使う傾向があるが、一体何のためにこの種の議論を書き加えるかが理解し兼ねる場合も少なくはない。というのは、彼らの議論はしばしば、その展開する学問内容に関係をもたないで、文字通り序論のための序論に終わっている場合が少なくはないからである。たとえば統計学は実質科学と方法論を兼ねそなえると主張しながら、その現実を展開している理論は、方法論だけだ、というようなたぐいである。

われわれも、ここで序論的なテーマとして、統計学の学問論をとり上げてみたいと思う。しかし序論のための序論としてではない。われわれが統計学の学問的性質の問題をとり上げるのは、われわれの研究課題を決定する

という目的のためである。われわれは従来の社会統計方法論を、科学方法論一般の諸規定に照らして修正・豊富化しようという意図を持っている。この課題の提示がいかに学説史的な必然であるか、現代の統計学は諸々の分科の学の中でどんな役割を演じ、他の諸科学から何を援用し、統計学史からのどんな遺産をうけつぐ必要があるのか、それを、主として統計学史の範囲内で論じてみようとするのがここでのわれわれの問題である。

まずはじめに、最近のソヴェート統計学論争の紹介からはじめることにする。統計学の学問的性質に関する、最近のもっとも大がかりな論争がそれだからである。ただし、その議論にわれわれは満足することができない。それを批判的に吟味して、われわれの主張を明らかにするために、わたくしはマイヤー↓ジージエク↓蟻川↓戸坂の戦前における見解の系譜をふりかえってみる。これが第二の課題である。

第一節 ソヴェート統計学論争

序 問題の提出と限定

本節では、終戦直後の時期から、いわゆるオストロヴィチャノフ報告に至るまでのソヴェート連邦の統計学界における統計学の学問的性質をめぐる論争の要点を紹介し、それに対する若干の批判を行なおう。われわれがこの討論を研究・批判してみようとするのは、統計学の現段階における問題の所在を、この論争を手がかりにさぐり出そうという意図を持つからである。筆者はすでに三論文でこの問題を取り扱ってきた。⁽²⁾しかしそれらの場合においては、雑誌論文の性質上、議論が極端に圧縮されて、はなはだ意にみたぬ点が多く、また批判論点を充分

に展開することができなかった。さらに、それらの論文の執筆当時は、この論争の結語ともいふべきオストロヴィイチャノフ報告も行なわれておらず、その後の東独、ポーランド、中国、アメリカその他における諸家の見解の発表もされてはいなかった。

なお、論点がかなり多岐にわたるので、あらかじめ結論を要約的に述べておけばつぎのようになる。ソヴェート統計論争は、従来ソ連統計学界で支配的だった英米派流の数理統計学Ⅱ普遍科学に対する批判を行ない、確率論と大数法則を基礎とせぬ、唯物弁証法と唯物史観を基礎とした社会科学的方法論の独立性を確認した。しかし、それは社会科学の方法論の一つとして統計学を位置づけたものではなく、社会現象の具体的数量的側面を研究する独自の社会科学としてそれを位置づけたものであった。そのことが逆に社会科学、特に政治経済学とは「独立」な数学的研究のソ連における流行の途をひらく結果をもたらした。わたくしは、統計学を社会科学の研究方法論（認識過程の理論）の一つとして位置づける見解をとり、統計学Ⅱ独立科学説に反対し、統計方法を対象及び認識過程の一般法則に照らして、研究することが必要であると考え。以下、論争の経過を紹介し、特に主として五二年論争に最も詳細に示された諸家の見解の要点を、五四年会議におけるオストロヴィイチャノフ結語との関連において定式化し、最後にそれらに対する批判論点を提示してみよう。

1 旧露時代および戦前のソヴェート統計学

今次のソヴェート統計学論争の経過を理解するためには、旧帝政ロシア時代と戦前のソ連の統計学について、この論争に関係のあるいくつかの事柄を知っておく必要がある。

旧露時代の統計学について、われわれが常識的に知っている有名な統計学者はチュプロフとカウフマンである

う。ところが、現在までの論争の経過において、この新カント派風な統計学者の伝統の継承ということはほとんど問題になっていない。それはこれらの学者が主としてドイツで仕事をしたということに關係があるのかもしれない。ようやく最近になって、チュプロフの再評価が問題になりその選集が刊行されるにいたった程度である。同様にロシアには、数学的確率論の研究についても古い伝統があり、特にチェビシェフ、マルコフ、リャプノフ等のペテルスブルク学派（ヒンチン、コルモゴロフのモスクワ学派は革命後）が有名であるが、彼らの研究も直接には統計学論争とは關係がうすい。

旧露時代の統計学について、この論争との關係で特に記録しておかなければならないのは、ジュラフスキーとレーニンであろう。ジュラフスキー（一八一〇—五六年）の『統計情報の源泉と需要について』および『キエフ県の統計的叙述』の二つの著作は本論争でしばしば引合いに出されている。彼は旧露にかなり大勢いたと思われる——日本でいえば郷土史家にあたる——篤学な郷土統計家の一人であつたらしい。これらの郷土統計家は、自分達の地方の農業その他について様々な實際的研究を行なってきたもので、グレープ・ウスペンスキーの小品集『生きた数字』に現われてくるような統計愛好家のごときものであつたと想像される。この人々の詳細な地方誌的研究は、レーニンの特に初期の諸論文にしばしば登場してくることでわれわれに知られている。ジュラフスキーの『キエフ県の統計的叙述』もこの部類に属するもので、それは、同時代のロシア最大の哲学者・社会科学者といわれているチエルヌシエフスキーによって「ロシア科学の今世紀に成しとげた最も貴重な成果」と激賞されたものであるが、彼の統計方法的労作である『統計情報の源泉と需要について』⁽³⁾は、ロシア統計学の古典的名著として一九四六年に再刊されている。彼の理論の特徴は、統計学を「範疇計算」の学つまり社会科学的諸概念に導かれた計算の学とする思想である。この考え方は、今次の論争の理論的基礎の一つになった。

ジュラフスキーについて問題になるのはレーニンである。レーニンの哲学、社会科学の思想が、スターリン批判以後の今日でも、ソ連的思考の基礎になっていることはいうまでもない。われわれはしばしばそれからの過度の引用や文義解釈主義に悩まされることは周知の事実であるが、今回の論争と特に関係のふかいは、彼がシスモンディ流のナロードニキ経済学者、特にニコライ・オンヤ、ヴェ・ヴォロンツォフらの「平均」の乱用に対する批判のために提示した「グループ分け」(分類)を基礎とする平均の理論であった。それはソ連統計学の基礎は「グループ分け」であるといわれるほどの強い影響を今次の統計学論争にあたえている。

以上、「範疇計算」と「グループ分け」の着想が、革命前からの学問的遺産として問題になるとすれば、他方において革命以後のソ連統計学界における英米派数理統計学の単一支配に近い状態が着目されなければならぬ。元来、革命後におけるソ連は生産場面ばかりでなく、その他の多くの場面において、「先進資本主義国に迫り付き追越せ」というスローガンに象徴されるように、先進的諸外国の各種の成果の吸収につとめてきた形勢がある。その代表的なあらわれが遺伝学界におけるメンデル・モルガン主義の支配であったことは、例のルイセンコ論争以後、外国にもよく知られるようになったのであるが、ひとは往々にしてそのメンデル主義批判の面ばかりに着目して、それに対するはげしい批判を必要ならしめた、メンデル・モルガンの傾向の支配の事実に注意しない。統計学においても事態は同様である。少なくとも、一九三〇年代の終わりまでのソ連統計学界を支配してきたのは彼らのいう先進資本主義国特にアメリカおよびイギリス系の数理統計学だったのである。この派の統計学がその発生地盤として生物試験を持ち、またその方法としてはもっぱら確率論に依拠していたことはよく知られている。それは論争の経過において指摘されたように、自然・社会の諸科学に通じる普遍的な科学方法論であることを主張しつづけていたのである。この革命以来の伝統は、その後——そして今日にいたるまで根づよく、ソ