

関 弥三郎著『社会統計学』

有 田 正 三

著者は「序」においてこの著作の課題、内容の構成および叙述の指導原理を定式化している。

社会統計学——社会科学の領域における統計方法論——の教科書として、関弥三郎氏は昨秋『社会統計学』と題する一書を世に出された。三五〇頁近い大著である。七章、数表をふくむ附録からなる。最初の三章は——著者みずからいうところによれば——本書の序論的部分を形成し、次の第四章を統計調査論に、第五章を統計解析にあてる。著者はさらに推算統計に独立の一章（第六章）をあて、次に第七章として推測統計をおく。

一

さてこの著作における著者の課題は次のごとくである。「第二次世界大戦後多くの困難な社会経済問題の発展、山積は、経済学ならびに行政面、実業界、一般社会における統計の利用を著しく増大せしめ、統計の作成、分析方法は飛躍的に進歩、発達し、今日では経済学の研究者、行政の担当者および実業界に活躍する実務家は勿論のこと、一般に社会人はすべて大なり小なり統計的知識が必要とされる様になった」（序一頁）。ここにいう統計的知識とは、いうまでもなく、統計にもとづく社会経済の数量的な実体的知識というよりは、統計に関する方法論的な知識のことであろう。そしてこれを

与えるものが社会統計学であり、社会統計学はこの方向において形式科学―統計方法論―しかも「社会経済統計の利用者」を対象とする―であるという立場に著者は立つ。所説によれば、「社会経済統計は数的精密さの外皮をまとうていが、その実、多くの制約の下に社会集団現象の一面の極めて複雑な計測結果に外ならず、従って、これの利用に際してはその限界を越えないように多大の注意が必要であり、盲目的な利用は往々にして統計の誤用となり、事実を歪曲し、不測の損害を招く結果になる。そこで、統計の利用者は単に統計の分析方法だけでなく、統計の作成の方法とそこにおける問題をよく理解して統計に対する批判力を養い、更に、現在利用し得る諸種の統計資料とその特徴を知っていることが必要である。ところが、いま迄に出版された統計書の多くは統計分析の数理的方法の説明を主要内容としており、特に戦後の推測統計理論の発展はこの傾向に拍車を加え、以上のような社会的要求を満たすものは非常に少いと思われる。本書はこの欠点を幾らかでも補うために、社会経済統計の利用者を対象として、統計の作成と分析の方法ならびに問題点を解説したものである」と（序二頁）。

著者は本書の内容構成の指導原理として「認識目標の二元論」をあげる（序三頁）。自然科学的領域を地盤として発展した数理統計学の成果の社会科学の領域への無批判的導入、普遍統計学的思潮の盛行に当面して社会統計学は「一種の昏迷期」にあると見る著者にとって、かつてフランスケムパーにより提唱された「認識目標の二元論」は、「一般的に自然と社会の両者に関連するものとして考えられている統計的方法を整理し、社会統計の実際とのギャップを調整する方途を与え、社会統計方法論の構成に有効な視角を提供した」ものであって、今日においてもよるべき社会統計学構成の基本的原理であった。

社会的集団現象を客体とする統計的認識については二つの目標が区別される。認識目標の相違は達成の方法を異ならしめる。一方の認識目標は記述的認識目標であって、「客観的に集団として条件づけられて存在する社会集団現象の、事実としての状態（大きさ、構成、発展）、相互関係の確定」であり、いま一つの認識目標は推測的目標であって、「個別のみにみた社会現象の一般性、規則性を集団的観察の方法で認識すること」である（一九頁）。「自然現象の場合には、その

非歴史的な性格から統計の記述目標はあまり問題でなく、推測目標の場合が圧倒的に多い。ところが、社会現象の場合には、それが歴史的な現象であり、かつ本質的に集団現象であることから、統計の記述目標が殆んどの場合を占めている（一九二〇頁）。ただし、ここにいる記述目標は広い意味に概念されている。おもうに、記述的統計を社会科学の法則的認識過程に組み入れることによって法則定立に役立てるとき、その場合における統計的な方法手続としては「純粹の記述目標に対応する方法と同じ性質のものである」と考えられる。

そこで著者は「社会統計の記述的目標という場合、純粹の数的記述だけに限らないで、同様の方法による法則的認識をも含むものとして規定することができるのでなかろうか」とし、「私は社会統計の記述的目標を單なる記述に限定しないでより広く法則的認識をも含めて考えることにし」と述べている。(6)

著者によれば、「今日の社会統計の方法論における重要な問題は、推測統計学の理論の撰取適用の問題であり」（序二頁）、「認識目標の二元論」は再び社会科学の領域への数理統計学の成果の撰取受容の基準とされるのである。「推測統

計理論は、現象の決定論的に解明し得ない側面の分析のための武器として有用であつて、自然の現象を適用地盤として発達してきたのである。しかし、これを社会の統計的研究に利用する場合には、社会調査の場面における利用と、普遍的な——観察対象に限定されない——現象の値を求めんとする場合における利用とが区別されねばならない。前者は実在の社会集団現象を基礎とする有限母集団の推定であり、後者は仮想の無限母集団の推定であつて、決定論的に知り得ない現象の性質が問題であるのは後者の場合だけである。このような社会統計における推測統計理論の適用の二つの場合の区別は、社会集団現象の数的記述と社会現象の普遍的な値の推定とが、同様の認識価値をもつものとして要求され、従つて、社会統計の認識目標には記述目標と推測目標の二つがあることによるのである」（序二頁）。

著者は社会現象に関する統計的認識の形式性と人工性を強調する。「社会現象は成長、発展する有機的なものであり、意味によって理解し得る相互関係を有する意味関係的なものである」ゆえ、「その本質、核心を数や量、従つて数学的公式によって表現することは不可能である」（一六頁）。さらに

「社会的現実界における現象の個々の事例は、連続的、流動的な多様性の統一体であるため」（一七頁）、社会現象を計数計量するためには、その社会科学的概念を非連続的、固定的なものに——形式的な人工的基準によって限界づけることによって——変形することが必要である。かくして統計的認識は外面的形式的人工的のものとして現れる。そこで著者は結論する。「社会現象をあらわす数字および現象間の数量的に形式化された関係は、現象の質的作用についての理論的知識と結びついてのみ意義をもつものであり、従って社会現象の統計的認識、研究は、その現象についての理論的研究を基礎としなければならない」（一七頁）。

本論の叙述は——さきに紹介したように——統計調査、統計解析、推算統計、推測統計の順を追って行われる。

統計調査論は、統計集団の構成、統計単位の調査、調査結果の整理、整理結果の表現、統計の信頼性・正確性、以上の五節から成る。統計調査は、「集団の構成要素を観察する（狭義の）統計調査によって実現され、調査結果の整理と整理結果の表現によって完成される」（三三頁）とし、内容的には、統計単位の調査および調査結果の整理表現としてとらえられ、

それにおける論理的結節（統計単位、標識、群、構成的統計系列）・手段（調査単位・調査機関・統計表・統計図表）・操作の説明が詳細に行なわれている。

統計解析論は、統計解析の測度と正確性、中数、分散度、非対称度と尖峰度、度数曲線の当極め、比率、時系列分析、相関分析からなる。統計解析は数学的な思考と計算手続の助けをかりて統計値の比較分析を行って、集団構造、集団現象の時間的发展、さらに進んで一般性規則性を規定摘出することであり、統計解析論は、これを要約的に示す測度および計算方法、それを具体的に意味あるものとする制約を明らかにすることが課題となる。

次に、推算統計論において、著者は、推算を「既知の統計値から一定の理論的、統計的な関係をたどって間接的に未知の集団現象の近似値を算出すること」とし、「推算によって得られた近似的な統計を推算統計」とよんで統計調査によってえられた調査統計と区別する（二九頁）。推算統計は長い間「調査統計の代用品」とされて来たが、実践的には漸次発達し、「推算は統計調査とならんで統計方法の構成要素であることが一般に認められるようになった」。そこで、著者は統

計方法体系における推算の意義を重視して高い地位をあたえる。「我々は第二章において、統計的方法を統計調査と統計解析とより成ると規定したが、正確には更に推算を加えて、

これら三つの要素から成るといわなければならない」と(二二一頁)。著者はさらに推算を包括的に対象とし、それにおける推論を形式的に分類し、対応する推算方法を規定している。一部調査法、補間法および補外法、継続記録法、推算の算出法、これである。一部調査のうち典型調査法を統計方法の一部とはみなし得ないとして、有意選択法、任意抽出法、層別抽出法を中心とし、特に任意標本調査法を詳細に取扱う。

推測統計の章は、推測統計の理論を概説し、推測統計の適用条件を吟味した後、平均値の検定・推定、平均値の差の検定、比率の検定・推定、適令度の検定、独立性の検定、相関回帰の検定・推定の手続を明らかにしている。

全体を通じて説明は懇切周到であり、文章も流暢である。本書を通読してこの書評の筆者がもった所感は多岐にわたるが、以下においてそのうちの一、二をあげることにしよう。

(1) 本誌第一三卷(昭和三九年)・四二〇頁。

(2) 関弥三郎『社会統計における母集団の意義』、本誌第一二卷(昭和三八年)・二五五頁。

関弥三郎著『社会統計学』(有田)

(3) 関弥三郎・前掲論文・二五六頁および二五七頁。

三

著者は、社会統計学の今日までの発展の成果を尊重しつつ、しかも数理統計学の成果を批判的に摂取することによって、社会統計学をその豊富化の方向において再編成しようとする。この意味において社会統計学の主流——ドイツ社会統計学の成果、特にフランスケムペーの所論が大きく前提されているようにみえる。おもりにフランスケムペーは一九二〇年代末および三〇年代初頭において「認識目標の二元論」と「事論理と数論理の平行論」とを指導原理として、社会統計学を数理統計学の批判的摂取によって豊富化しようとしたが、実際に提供したものは、本来の確率算の性格をぬぐい去られて単なる計算形式に転化された数理統計学の成果と、これを受容するために数理に収斂する様に方法構造を再編成されたドイツ社会統計学との接合であった。しかも社会の本質を意味的なものとみる社会観からこの方向において記述的目標に優越的地位をあたえ、社会科学的方法的認識過程において個別的な統計的認識が演ずる役割を看過し、法則的認識はこれを

確率算的手続による現象の本質的形式の抽出においてしかまなかつた。⁽²⁾戦後数理統計学の発展はめざましく、これにともなつてその成果の社会科学の領域への導入の試みがさかんとなり社会統計学の独立性を押し流すがごとき情勢に対して、フランスケムバーを中心とするフランクフルト学派の人々は対決するとともに社会統計学の独自の展開を企図する。調整理論（Adäquationstheorie）の展開と確率算の手続によらぬ蓋然推理論の志向、⁽³⁾これである。ところで著者は同様の事態の下に身をおきつつこれらの人々とかんがりの相違を示す。

本書においては、社会科学的方法的認識が重視され、それにおける個別的な統計的認識の意義が高く認められる。しかも、この場合における統計的認識も記述的目標の中に包括されるところからすると、著者のいう「記述」とは、フランクフルト学派の志向する、意味関連の下における個性記述に照応する統計的認識ではなく、むしろ「普遍的なもの」と「特殊なもの」との統一としての「個別的なもの」の記載の意味に解するのが妥当であろう。しかも、社会科学的方法的認識過程に組みこまれる場合に、群分けによる同質集団の獲得、それを基礎として行ういわゆる本質的形式——大数

法則により偶然変動をとりのぞいた数値——の獲得が前面におし出される。ひとびとは「原基的手続の本質への沈潜」の方向においてストカスティクを開拓しようとしたジージェックを想起しないであろうか。⁽⁴⁾しかもジージェックをなやました「大数の要請」との背反はいまや推測統計理論の発展によつて軽減されたこととなつたかのごとくである。

この様に見て来ると、記述目標と推測目標の区別はかなり形式的なものとなる。そればかりでなく、推測統計理論による推測統計が記述統計を吸引し、推測統計が統計方法の体系の基幹となることすら予想される。

ではこの様な傾向はどこから由来するのであろうか。それは統計調査を「個別観察」を基礎とするものとし、統計的規則性をすぐれて個別事例の一般性としてとらえる、統計方法の客体、あるいは社会統計的認識の実体に関する、いわゆる「個体主義」的見解から来るようにおもわれる。

著者は統計方法の「対象」（客体）を社会的集団現象と規定して次のごとく述べている。「社会現象は社会、すなわち経済的、政治的、制度的、歴史的、文化的、自然的諸関係によつて相互に密接に結ばれている多数の個人、構成体の集団生

活において存在、生起する現象であるから、これらの関係から集団としてみなければならぬ集団現象であり、かつその要素は、たとえ概念的には一致していても、個々の事例はなお多くの相違を示すのであって、このような要素の同質性と異質性のために、個々の要素によっては知ることができない集団独自の性質をもっている」(二三頁)。

社会的集団現象につき著者の規定するところを総合するに、それは類でしかない。類を構成する個々の個体を観察し総括し、一般性を求める類的把握形式を完成することが著者の努力の底流を構成する。ところで社会は類以上の或るものである。ではいかにして類を客体とする統計方法が社会科学の認識の有力な手段となり得るか。この問題はドイツ社会統計学が成立の当初より意識したか否かは別として内蔵し、しかも今日まで十分な解決を与えることが出来なかつた問題である。問題解決のための私見を詳述する余裕をもたぬこの書評の筆者はすでに発表した見解を要約して示すより仕方がないが、⁽⁵⁾個々の社会統計的認識のとする形態の多岐性を前提としつつ、その原基的形態として社会的構成体を客体としその量的規定性を得る方法を設定し、これを基礎として統計方法を規定す

ることが必要であると考へる。社会は生産関係の総体を土台とし、その上に政治的および観念的な上部構造をもつ有機的な構成体である。その量的規定性は社会的構成体の構成要素である個体の併存の上に、個体を社会的構成体に組み入れる等質性を基底として成立する。それゆゑに、社会的構成体の量的規定性を明らかにしようとするれば、社会的構成体を要素的個別事例に分解しなければならぬ。個別事例は単なる個別事例としてではなく、社会的構成体の構成要素として問題にされる。第二に、社会的構成体の量的規定性の基体たる個別事例の等質性が規定されねばならぬ。この等質性は個別事例を外的に比較することによって得られる等質性ではなく、個別事例の総体を社会的構成体に統一させるところの契機として見出されねばならぬ。これを基礎としてえられる個別事例数という量的規定性は、単なる個別事例数ではなく、社会的構成体の量的規定性——しかも社会的構成体の質的規定性と内的必然的關係をもつ——となり得るのである。要するに、社会的構成体の量的規定性を得るためには、これが成立するメカニズムに即した方法的過程を経なければならず、社会統計学はこのメカニズムを方法化しなければならぬ。

上記の見解からすると、著者は社会構成体を捨象しているといわねばならぬ。社会構成体を捨象するとき、そこに見出されるものは個性的個別事例の併存でしかない。統計調査の方法的過程より分析的過程が脱落し、統計調査は個別事例にかかわるものとして、しかも総合的過程が優位をしめる。個別事例数は単なる個別事例数としてあらわれ、社会的構成体の量的規定性であることが見失われ、社会的構成体の量的規定性としてそれが社会的構成体の質的規定性との間にもつ内的必然的關係が切断される。事態は数理統計学的成果の導入、推測統計理論の受容に対して人々を必要以上に寛容にする。しかも、「認識目標の二元論」にみられる、認識目標を前提しこれの達成を保証する方法を構成しようとする方法的立場は客体から見て必然的でない方法手段を拒否する保証をもたぬ。⁽⁶⁾

既に述べた様に、著者の推測統計理論の適用の問題に対する態度は決して無批判的ではない。そのよって来るところは、推測統計理論の理論的構造に対する正確な認識にあるということができよう。しかし、標本調査について推測統計理論の受容につき積極的肯定的であるばかりでなく、標本調査を統

計調査と併列させるところに抵抗を感じざるを得ない。⁽⁷⁾ そればかりではない。現実の統計値の背後に無限母集団を仮想することにより、統計量と母数の關係を示す確率論的図式を用いる推測統計の方法を設定することに疑問を感じる。⁽⁸⁾

本書の本論全体を通じて認識目標基準の方法構成が強く見られる。統計調査論において統計的諸概念の規定は大きく調査目的に依存させられている。解析的諸手段については機能的説明が支配的である。目標基準の方法構成は統計方法的論理的構造の抽出に大きく寄与するが、統計的概念を機能概念化し、その全体系を——客体からみて必然的であるか否かをとわず——前提された認識目標を達成する方法装置とし、社会統計学をその構造および操作法の学とする。

筆者はドイツ社会統計学において目標基準の方法構成が社会統計学の中立的主体の設定と深くつながることを想起する。⁽⁹⁾ 著者においてはどうか。

すでに引用した「序」の一節から知られるように著者は、「経済学の研究者、行政の担当者、実業界に活躍する実務家」、「大なり小なり統計的計知識が必要とされるようになった社会人」を前提しつつ、これを社会経済統計の利用者として社会

統計学の主体とし、社会統計学をまさに社会経済統計の利用者のための統計学としている様に推察される。ところで、「経済学の研究者、行政の担当者、実業界に活躍する実務家」、

「社会人」はそれぞれの階級的地位および世界観により、統計的認識において内容および形式を異にする。したがって社会統計学の主体はこのことを前提しながら設定され、しかも方法論的展開を指導しうるものにもまで具体化されねばならぬ。この観点からすると著者の規定は技術的にすぎないようにおもわれる。そこにみられる社会的階級の性格の捨象は中立的主体の設定を意味するのであろうか。そしてそれは、客体からみて必然的であるか否かをとわず、前提された認識目標を達成する装置の構造および操作法の学とする方向において社会統計学を中立的なものとして構想するのであろうか。

筆者はここにふたたび社会統計学の現状を「昏迷期」として著者の言葉を想起する。まさに同感である。ただし「昏迷」を筆者は主体の問題をふくんで社会統計学の研究および構成の方法においてすら明確なものが今日なお確立されておらぬことに帰着させる。本書についてのべたいいくつかの批判的見解もたまたまこの書評を機として表出した社会統計学の現状

に対するそれであるかも知れない。そうであるとするれば、筆者は著者に対する非礼をわび自己の不徳を恥じなければならぬ。

(1) 著者は本書刊行と殆んど時を同じうして執筆した或る書評において、みずからを「ドイツ社会統計学の歴史的發展に暗い(本誌第一三卷四二七頁)」と記しているが、本書および今日までの発表された幾編かの論文からいってそれが謙遜であることはいうまでもない。ところで、ドイツ社会統計学は、近代統計学の二大潮流の一つを形成するばかりでなく、終始自己を社会科学の領域に位置づけて、この領域における統計方法の整備||展開を志向し続けて来た。しかもわが国の社会統計学はドイツ社会統計学の強い影響の下に発展して来たことをおもうとき、著者がドイツ社会統計学の成果の上に立つことは当然であり、決して我田引水ではないであらう。

(2) 拙著『社会統計学研究』、昭和三八年、ミネルヴァ書房、第二編を参照。

(3) 拙稿『社会統計的認識の問題と特質』、彦根論叢、第四三号(昭和三年)、『社会統計学の独自性』、彦根論叢、第一〇一・一〇二合併号(昭和三九年)、『社会科学的概念と統計的概念』、彦根論叢、第一〇六・一〇七合併号(昭和三九年)、参照。

(4) F. Zizek, Ursachenbegriffe und Ursachenforschung in der Statistik, Allg. St. Arch. 17. Bd., 1928. S. 401. 前掲拙著、一五八頁参照。

(5) 拙稿『社会統計的認識における方法と客体の矛盾の問題について』、統計学、第一四号（昭和四〇年）参照。

(6) 認識目標を基準とする方法構成の仕方は、認識目標の中にふくまれる客体加工形式を前提する方法構成である。「認識目標の二元論」は認識目標の中にふくまれる客体加工形式の批判的根拠づけに核心をおく。しかしこの根拠づけは客体的必然性を志向したものではない。

(7) 統計調査と標本調査の併列的取扱いは、原理として標本調査の背後に計数、計量の数学的論理を、標本調査の背後に確率論をおくことを意味する。しかし標本調査の原理がいかに複雑なものであり高度なものであっても、標本調査が統計調査の技術的過程の部分的省略であることには変りがない。統計調査の核心は理論的過程にあり、特に社会的構成体の分解による統計的集団の構成という理論的分析的過程にあると考える筆者は、憶するところなく標本調査を統計調査の代用法とみる古い考え方(8)に同調する。ワーゲマン以降における推算統計の評価、調査統計と推算統計の併列化はむしろドイツ社会統計学の形式主義化の一つのあらわれではないだろうか。

(8) 著者はのべている——「推測目標の場合は社会現象

の集団的存在性は一応捨象し得るから、このような無限母集団の仮定が可能となるのである」と（『社会統計における母集団の意義』前掲・二六八頁）。

(9) 前掲拙著一四一頁。
（一九六四年九月 玄文社刊三四一頁）