

書評

有田正三著『社会統計学研究』

関 弥 三 郎

今日の社会統計学は一種の昏迷期にあるといえる。それは、経済学の研究に、また行政、経済、経営等社会の実務における統計利用の発展、特に数学的分析方法の著しい発達を基礎

として、数理統計学の新しい成果（推測統計理論）の導入の誘惑、それに対する社会統計学の側における統計方法論的基本の薄弱さによるものと考えられる。従って、今日の社会統計学の課題は、数理統計学の成果の社会科学的領域への無批判的な導入を批判し、導入の条件を明らかにし応用限界を規定することと、社会科学的領域における統計方法の理論を事態の進歩に応じて確立することである。前の課題は後の課題に依存するところ大であるから、後者の方がより重要な任務

といふよう。有田教授の「社会統計学研究」は、この社会統計方法論の立遅れの原因の究明をドイツ社会統計学の分析を通じて行わんとするものである。

本書はドイツ社会統計学をその後期段階に重点を置いて分析し、その本質、成果ならびに限界を明らかにしたものであつて、この段階における代表的な社会統計学体系であるジエック（F. Zieck）とフラスケムバー（P. Flaschamber）の統計学に分析をしづり、統計方法とその客体との関係づけの仕方の追及を底に置いて、統計学体系の論理的構造にまで立ることによって行われた。本書は、その研究対象であるドイツ社会統計学を規定し、本論への前提として前期ドイツ社会統計学の構造と性質を明らかにする。序説 ドイツ社

会統計学における諸問題」と、本論に当る「第一編 ジージエックの統計学」と「第二編 フラスケムバーの統計学」および、以上の研究を総括した「結び 後期ドイツ社会統計学の性格」の四つの部分から成っている。そこに展開された有田教授の分析は精緻を極めているが、約言すれば、統計方法を客体＝社会とは独立に規定するドイツ社会統計学の伝統に対して、教授は統計方法を客体＝社会より必然的な仕方と内容において規定する立場から徹底的な批判のメスを振るのである。その多彩な文章に託した鋭い分析は、ドイツ社会統計学の本質を余すところなく解明したといつても過言ではなく、それを通して今後の社会統計学のとるべき進路を与えたるものとして、社会統計学の研究者の必読書の一つと考える。以下有田教授の研究の内容を順を追って紹介して行こう。

二

本書はまずドイツ社会統計学の規定から始まる。有田教授はドイツ社会統計学を、一九世紀後半期にドイツで成立した「実体科学としての統計学」を構想する本来のドイツ社会統計学に、それと平行し交流しつつ発展した統計学を方法論と解する論理派統計学を加え、更にこれらが二十世紀に入つてきる転化形態を加えた全体を呼ぶものとし、これを第一次世界大戦を基準に前後の二期に分ける。そして、後期ドイツ社会統計学の特徴を(1)「実体科学としての統計学」より「形式科学としての統計学」への転換と(2)統計方法論的地位の向上と内容の充実であるとする。

後期ドイツ社会統計学を明らかにするためには前期ドイツ社会統計学を知らねばならない。そこで次に後者の代表的形態であるリューメリン(G. von Rümelin)とマイヤー(G. von Mayer)の統計学の分析に向うのである。

リューメリンは統計学を統計方法の使用という実践そのものであつて、他の経験科学——特に人間に関する諸科学——の補助学であるとする。更にこれとは別個に統計方法そのものを対象とする二個の學問、すなわち「統計学の理論」と「統計学の技術」の存在を認め、これらを基礎に統一的な統計方法論を構想する。有田教授はこれを次のよう分析する。

(1) リューメリンによつて統計学の學問的内容規定が、國家、社会に関する実質的知識から統計方法の使用という方法論へ大きく転換した。これは、社会を客体として発達してきた統計方法が客体から独立して普遍的な方法となつてしまつた。

たこと、それを認める時は実体統計学の構想は學問的統一が得られないために崩壊せざるを得ないことによるものである

(2) リューメリンの統計学の理論は客体に対する方法の独立と優位によつて特徴づけられる。すなわち、リューメリン

は統計方法の本質を、それを産み出した客体・社会の制約を無視して、人間思惟が現実事態の多様性を克服する特殊の場合（集合概念の場合）に必要となる方法として、これから統計方法の対象、次いで応用領域の規定を誘導する。そのため統計方法とその客体および対象の間に決定的な間隙を作り出し、また人間思惟の生得的性質に根拠をもつ統計学の理論と、客体・社会を根拠とする統計学の技術との、克服し得ない二元性をその統計方法論はもつことになる。

次に、マイヤーは統計学を社会科学の領域における一個独立の実体科学として、「実際統計学」（実体科学的部分）とそれから従属する「理論統計学」（統計方法論）の二つの部分により構成する。このマイヤーの統計学に対して有田教授は次のように評価する。

(1) マイヤーの「実体科学としての統計学」の構想により、

ドイツの政治的統一の遅れからくる統計事業の制約のために、本邦官府統計事業の課題たるべきドイツ国民の統一的な社会的数量像の形成を、自己の學問的課題としてきたドイツ社会統計学が完成に近い形態にもたらされた。

(2) マイヤーも統計方法の構造（悉皆集團觀察）から適用対象（同種の個性的な個別事例の併存・集團現象および集團現象の存在）を誘導し、社会を集團現象とすることによつて統計方法が社会の研究方法とされる。故に社会と統計方法との結合は外的接合によるものであり、その結果マイヤーの統計方法論は統計調査論を中心とする手続論として構成された。マイヤーが「実体科学としての統計学」の対象とする社会的集團は個別事例の単なる併存であつて、現実的統一體である社会とは原理的に相異なるものであり、統計方法のためにその発動の場として用意されたものであつて、それが独立の認識客体を形成する。そして、その研究方法とする悉皆集團觀察は多数の個別事例の概括的表現の獲得（類的把握）と規定して、社会的構成体の把握としない。かくてマイヤーの統計学は客体に対する方法の優位を含んでいる。

一〇世紀に入ると「実体科学としての統計学」より「形式

科学としての統計学」への転換、統計方法論の新展開への胎動が始まり、第一次大戦後社会的実践および社会科学における統計利用の増進に伴ってその傾向は急速に進展する。この過渡期において中核的地位を占めそれを推進したのがマイヤーの弟子ジーゼックの統計学である。

ジーゼックは統計学を「統計的結果学」（実体科学としての統計学の広義化）と「一般および特殊統計方法論」（形式科学としての統計学）より成るとして、その体系的統一性を否定した。そして、社会における統計利用の拡大に応じて、一般統計方法論を統計数獲得論＝統計調査論と統計数解釈論＝統計利用論とから構成し、統計調査論を論理的方向において再編成し、比較を基礎とする統計利用論の展開を試みた。ジーゼックの統計学に対する有田教授の批判は次のようなである。

(1) 統計的結果学は官能統計の整備、充実と社会的個別科学における実証的、量的研究の增大に伴う「実体科学としての統計学」の解消を阻止せんとする努力の現われである。そして、一般統計方法論を統計結果学に限らずあらゆる統計的研究のための手段を取扱うものとすることによって「実体科

学としての統計学」の枠より解放し、統計学体系における主導的地位を与えた

(2) ジーゼックは一般統計方法論を（社会科学的領域において統計方法が追及すべき）認識目標への到達を可能にし保証する方法的操作の規則を立てる學問（機械學）とする。

この目標基準の方法構成は、統計方法の基本的段階である認識目標定立過程が方法的過程より排除され方法は手続に局限され（方法の萎縮）、一般統計方法論は手続論的性格を強く帯びることになる。また、客体＝社会における方法と一致する側面を基準とし矛盾する側面を切り捨てるになり、客体からみて必然的な認識を得難くする恐れがある。

(3) ジーゼックは統計的認識の対象である統計的集団を（特殊の時所的限定の下における）一定概念＝性質の妥当する個別事例の総体（観念的統一體）として認識内在化した。

これは統計的認識を量的認識として基礎付けることであるが、統計的集団を個別事例の併存＝類として把握し社会的構成体（現実的統一體）としなかつたために、社会の量的認識としての基礎付けの可能性を奪う結果になつた。

(4) ジーゼックが一般統計方法論展開の基礎とする「四

「基本概念の理論」——統計数は調査単位、調査標識、群、表示の四概念の上に成立し、これが変化すると統計数の意味および大きさも変化するというもの——は、現実事態の統計的把握<sup>1</sup>量的認識の基本的範疇の方法的意義の解明であるが、ジエックの機械学としての一般統計方法論においては統計数の意味を決定する方法的因素であり、機械概念として扱われ客体<sup>2</sup>社会からみた必然性は与えられておらず、従つて基本的範疇の全体系が不完全なものになつた。

(5) 統計数獲得論においては、(3)(4)の結果社会的構成体を分析して統計的集團を構成する過程が脱落し、統計数獲得は調査材料の収集、整理の問題となり、統計調査の論理的構造が歪められた。

(6) 統計数解釈論においては、その理論的基礎である四基本概念の理論が統計数解釈の一般的、形式的制約を設けるにすぎず、統計利用手続の具体的展開においては別個の理論が必要となり、そこで客体<sup>2</sup>社会にとって外的な原理である大数法則が採用された。ジエックは統一的な一般的な原因と偶然的原因の理想的因式が妥当しない場合にも、確率算的手続の適用は不可能であるが大数法則の有効なことを認め、ス

トカスティッシュ (stochastisch) な方向——一般的の原因の純粹作用結果の認識の方向——を開拓したのである。そして、これから統計数獲得のストカスティッシュな方向における再編成の要求が生ずる。かくて、ジエックの一般統計方法論は四基本概念の理論と大数法則の原理の二つの相異なる基礎の上に成立し、両者の統一は類の量的認識という統計的認識の解釈によつて可能にされているのである。

ジエックの統計学が統計学の形式化を推進し、統計調査論を再編成しその基礎の上に統計利用論を展開したが、数理統計学の成果の受容、攝取の傾向を進めていた社会における統計利用の進展に十分応え得るものではなかつた。ここにおいてドイツ社会統計学には(1)数理統計学的觀点による社会統計学の編成 (2)社会統計学と数理統計学とのより高次の立場における統合 (3)社会統計学の中へ数理統計学の成果の批判的攝取の三つの態度がみられ、(3)の代表的なものがジエックの弟子ラスケムハーゲの統計学である。

ラスケムハーゲは社会統計学を社会科学的領域における統計方法を対象とする方法論的科学として、社会科学的領域における統計方法の独立性を、ジエックのように手続的特

殊性に求めないで、その論理的形式——客体を抽象化し加工する

ことにより認識内容を形成する形式——の特殊性によるので

ある。すなわち、フ拉斯ケムハーアは統計方法の論理的形式を数理とし、しかし社会科学的領域においては数理は特殊な前提と制約においてしか発動し得ないので、それを社会科学的領域における特殊な論理的形式に仕上げるための指導原理として「認識目標の三元論」——社会科学的領域における統計的認識の目標には、「記述的」なものと「典型的」」「法則的」なものという、論理的に相異なるものがあることを指摘する

もの——と「事論理と数論理の平行論」——すべての数理的手続は実在的状態の論理によって有意味なることの裏付けを与えられるよう要求するもの——を立てて、これ等の原理に従つて一般統計方法論を開拓し、数理統計学の成果を批判的に攝取してドイツ社会統計学を豊富化せんとするのである。このフ拉斯ケムハーアの統計学を有田教授は次のように批判する。

(1) フ拉斯ケムハーアは統計学を形式科学として「実質科学」としての「統計学」の構想を完全に払拭する。そして、その統計方法論は社会科学的領域に固有のものであって、リューネ

リンのよう自然、社会に共通の一般的な方法論ではない。

(2) 認識目標の三元論においては、文化科学、精神科学と

しての社会科学本質観によって、個別的な統計的認識が社会科学の法則的認識過程の中に組込まれて法則定立に役立つ点が無視されて記述的認識にのみ吸収され、法則的認識は専ら確率算的手続による現象の本質形式の抽出においてのみ求められている。かくて、個別的な統計的認識は法則的認識への志向と関連を断たれ、法則的認識と記述的認識との間に越えられない深淵が生ずる。

(3) 事論理と数論理の平行論においては、その事論理的概念は客体の量的規定性の基体とその運動の規定をあらわし、統計方法が量的認識の方法としてもたねばならない論理的形式の構成原理にかなり接近し得たけれども、事論理的概念が客体の本質と数理との不一致を前提として、客体を数量化し数理によって支配するための手段として設定されており、客体にとって外的、形式的なものである。そして、数理が受容される場を社会的構成体の量的規定性とせず、主観的に構成された「社会的事実の数」という数的規定性としてとらえ、基体を数の基体とし、これを社会的個別事例の併存として設

定した。かくてフ拉斯ケムバーの統計方法は、社会科学からの遊離を本質とする文化科学、精神科学としての社会科学と結びつけられたのである。

(4) 統計的認識の対象である統計的集團は數理の使用を可能にする形式的制約であって、從來類として概念されてきた集團概念に大きな転換がみられる。そして、統計調査の基本的範疇およびその体系は社会的現実事態とは独立に、数的把握のための論理的手段として設定され、數理を主体とした統計調査論への再編成がなされている。また、統計利用論は確率算的系統の批判およびその改質単なる計算形式への転化による受容、攝取の方向において、算術平均とその拡張形式（平均偏差、傾向線、回帰線等）から成り、從来の比較を要素的形態とする統計利用論から大きく転換している。要するに、量的認識としての統計的認識の自覚の成熟による數理を主体とする方法論的構成への転換、数理統計学の成果の広範な攝取がフ拉斯ケムバーの統計学の特徴である。しかし、客体的必然性を喪失した統計的認識であったために、統計調査論の萎縮、社会科学的領域独自の統計利用手続の未成熟を結果とした。

### 三

以上で有田教授のドイツ社会統計学分析の骨子を紹介した。ところでそれの妥当性を知るためには、まず批判の基礎に置かれた教授の構想する在るべき社会統計学の内容が問題にされねばならないであろう。それについては分析の過程で行論の間にしかみられないものであるが、その要点は次のようにある。すなわち、

社会統計学の基本的課題は社会科学的領域において客観的、必然的な量的認識を提供する方法として統計方法を開拓し基礎付けることであつて、そのためには統計的認識の客体を社会的構成体とし、対象をその量的側面としてとらえて、社会的構成体の量的規定性の構造とその質的規定性に対する内的一、必然的関係を正しくとらえて方法化することが必要である（三四六一七ページ）。社会的構成体の量的規定性は構成要素たる個別事例を基礎として、その一定の等質性—個別事例をして社会的構成体の要素たらしめる契機——を基体として成立し、このことによつて社会的構成体の質的規定性と内的、必然的関係を保つ。社会統計学はこのメカニズムを方法化しなければならない（三四六一八ページ）。

この有田教授の社会統計学の構想は方法論的には全く正当な立場であつて何等疑問の余地はなく、これによつて始めて社会科学の研究方法としての統計方法の正しい構成が可能となると期待され得る。有田教授の指摘のとおり、ドイツ社会統計学においては社会と統計方法とが極めて形式的に結びつけられており、統計方法の諸範疇、諸手続における社会的必然性は必ずしも明確ではなく、このことは統計解析の面において特に著しい。この欠点は統計方法が主に人口現象に用いられてきた時期にはあまり問題にはならないが、今日のように経済現象の調査、研究の方法として重要になってくると、現象の複雑さ、困難さからそれは重大な問題になつてくる。

そこで近時統計方法を社会科学の研究方法として再検討することが要求されているのであり、有田教授の構想は今後社会統計学がとるべき方向を示すものである。

う。その場合に有田教授のドイツ社会統計学分析が重要な足掛りを提供するのである。そこで次に、教授のドイツ社会統計学の分析、批判にどこか無理がないかどうかが問題にされなければならない。しかし、この点についてはドイツ社会統計学の歴史的発展に暗い筆者のよくなし得るところではなく、ただ若干の問題について疑問に思う点が散見されるだけである。ここではその一端を社会統計における認識目標の二元性の問題に關して述べて、有田教授の御教示をお願いすることにしたい。

有田教授はフ拉斯ケムバーの認識目標の二元論は、統計の法則的認識を大数法則を方法的原理とする個別事例の一般的原因（＝現象の本質形式）の認識のみに限定し、社会的構成体の運動法則の認識の中に組み入れることを不可能にしたとし、また、個別的な統計的認識は記述的認識だけではなく法則定立にも役立つのであり、社会統計学はそのための制約を明らかにし、統計的認識のとるべき方法構造を規定しなければならぬとする（二五一—一二、三四二ページ）。

この点について筆者は次のように考える。フ拉斯ケムバーが統計の法則的認識を、社会科学によつて理論的に解明さ

れる社会の運動法則ではなく、それよりも次元の低い、特殊な条件下で統計的にのみ把握し得る法則（一般的の原因複合の純粹作用結果）に限定したとしても、そのことによって統計的認識が社会の運動法則の認識に用い得ないとすることにはならない。現にフ拉斯ケムバーが記述的認識の範囲内に社会の運動法則に関する統計的規則性、法則性の抽出を含めていることを有田教授は認めている（三四四ページ）。ただ教授が解明されたドイツ社会統計学がもつ認識論的立場からくる制約によって、この統計的規則性、法則性の抽出を社会の法則的認識のための方法として理論的展開を行わなかつただけである。

そして、一般的原因複合の純粹作用結果の意味における統計の法則的認識の視角は、社会の運動法則の統計的研究において有効であり、また時には必要であると思われる。すなわち、社会科学の法則は思惟方法によってのみ得られるのであり、その理論的研究に対して個々の歴史的な事実や個人的な経験、観察、そして時には実験による知識と並んで、統計は特殊な分析材料、検証材料を提供して法則定立に役立つのである。

その場合に思惟方法による理論的分析の過程に対応して現実界の数字資料を分析し、社会の量的特徴を質的特徴との関連において解明するのが統計の法則的認識であり、その過程における制約と方法構造を定式化することが必要である。もしその過程を手続的にのみ見る時は、社会科学の理論の指示に従って標識の組合せによる集団の構造分析、統計比較による特徴の抽出、統計解析による資料値の簡約化、現象間の関係の数量化等であって、その多くは統計の記述的認識の場合の手続と異なるところはない。ドイツ社会統計学において以上の法則的認識過程の方法論的展開を欠き、精々統計的因果研究の方法として形式的な手續を展開したにすぎず、統計の法則的認識を大数法則を方法原理とする本質形式の認識のみに限定した理由の一つは、またここにもあると思われる。

さて、以上の社会科学の理論的研究のための分析素材、検証材料として統計を利用する場合、理論の内容が論証できればよいのであるから、一般的には資料が偶然的変動の影響を含むことは障害にはならないが、もし偶然の影響が少いかまではそれを免れているならば、現象の量的特徴と質的特徴との関連がより純粹に現われるから、より良い資料となるであ

らう。そして理論の内容が数量的規定を有する時は、それに対応する統計は偶然的変動の僅少ないしはそれを免れた値であることが積極的に必要となる。それは、理論が現実界より抽象された本質的要素の間の論理的関連として展開されたものであるから、雑多な諸要素の制約の下に生じた現実界の観察資料は、理論の前提条件に合致するよう純化されて始めて理論とよく対応し得るからである。この資料の純化は原則として集團要素の群分けの方法によって可能となるのであるが、更にその下で特殊の場合に大数法則を方法的原理とする偶然性の除去によって行われるのである。

大数法則が作用し得るのは、問題の性質について決定的に重要な諸条件が同一であり、些細な諸条件のみが異なる高度に同質の単位の集團の場合である。これは現象の量的規定性にとって重要な質的規定性はすべて考慮に入れられており、些細な質的规定性を抽象することであり、その場合の値に抽象された質的规定性の相違の影響が含まれないことを保証するのが大数法則の仮定である。そして、大数法則が問題になるのは社会の運動法則を構成要素に関してみる場合である。社会的構成体の量的規定性は外延量（集團の大きさ、構成）

としてみる場合と内包量（要素の一般的な値）としてみる場合がある。後者の場合、社会的構成体の内包量は要素より構成体全体が構成されている質的関係に従つて個々の要素の内包量が合成されて成立するのであるから、この質的合成の関係が明らかにされねばならぬ。しかし、先に述べた高度に同質の単位の集團においてはこの質的合成関係が重要でないので、それを捨象するために偶然的変動の仮定を用いるのである。

有田教授は大数法則による一般的原因をあらわす値の獲得を、個別事例や構成部分の量が合成されて全体の量的規定性となる過程を「個別事例および部分から全体が構成される質的関係」から切離し、量に偶然的変動という独自の運動体系を与えることを意味すると批判している（一六二ページ）。しかし以上に述べたことから、教授の批判は同質化の程度の低い集團において大数法則の作用を主張する場合に妥当するのであって、大数法則の作用をすべて否定するものではないと解することは許されないであろうか。

勿論大数法則の原理は社会それ自身からの必然的な条件ではない。しかし、われわれは社会的現実界における一切の質

的関係を考慮に入れるることは實際上不可能であるから、大數法則の原理によるその省略は必要であると思う。また、大數法則が作用する条件をえた高度に同質の集團が現實に常に可能であるとは限らない。まして確率算的手続の有効に適用し得る場合は更に極限される。しかし以上のことから、社会統計方法論としては大數法則による一般的の原因をあらわす値の獲得を欠くことはできないと考える。

以上社会統計の二つの認識目標の問題について有田教授と見解を異にする点を述べたのであるが、これは数理統計学の成果の社会統計への導入にかかる重要な問題である。なおこれ以外の疑問点については他の機会に譲ることにする。

（一九六三年一〇月、ミネルヴァ書房刊）