

ディスカッション・ペーパー No.2

統計の社会的性格と調査票情報について

— 蜷川における統計の場所的規定性を中心に —

2013 年 4 月

法政大学

日本統計研究所

統計の社会的性格と調査票情報について

—蜷川における統計の場所的規定性を中心に—

森 博美

まえがき

G.マイヤー、F.チチェック、P.フラスケンパーらによって代表されるドイツ社会統計(フランクフルト)学派は、大量観察法による政府統計作成の一連の作業過程の定式化を統計学の主たる課題としてきた。一方、J. グラントらに由来する英米系の統計学は、大数観察による統計的規則性(統計法則)の発見を課題に掲げ、そのための解析手法の開発を中心にその理論展開を行ってきた。政府統計行政における指導的統計家として統計作成の指揮者であるとともに、作成された統計の利用者としてドイツ社会統計学派での一つの時代を画したマイヤーは、彼の主著 *Statistik und Gesellschaftslehre* (1914:大橋隆憲訳(1943)『統計学の本質方法』)において統計学を、悉皆大量観察法の一連の作業工程と調査結果の大数観察による統計的規則性の検出とを統一させた社会的集団現象研究の学問として定式化した。

一方、マイヤーを中心とするドイツ社会統計学派の批判的継承者として自らを位置づける蜷川は、系譜を異にするこれら二種類の統計学を独自に理論的に接合したのものとして自らの統計学を提起している。彼の統計理論で両派の統計学を結びつける基礎的概念装置となっているのが、大量観察の対象としての客観的に存在する集団(大量 *Masse*)と統計解析のために分析目的に応じて意識的に構成された集団という二種類の集団から構成される独特の集団論である。このような性質を異にする二種類の集団概念を導入することで彼は、しかるべき社会科学の理論に依拠して設計、実施された大量観察法によって得られた社会的存在としての集団(=大量)の統計的反映である集計量からなる構成的統計系列を用いて大数観察による統計解析を行い、最終的に安定的結果としての統計的法則の検出を行うという一連の方法的工程を統計的方法として体系化する。これによって蜷川は、これら二つの統計学の有機的接合を図っている。

後年、その折衷論的性格が彼自身の後継者からも批判されることにもなる蜷川の統計理論は、実際には両派の統一というよりは、むしろ「大量」を基本概念としてドイツ社会統計学の批判的継承の上に統計解析法としての英米統計学を接ぎ穂したものと見るのが適当であろう。なぜなら彼は、「社会的事実を如何にして統計として捉へるかの方法」という点でドイツ社会統計学派の大量観察の方法を評価する一方、彼らが統計学を「統計調査と統計的研究の限界」[蜷川(1935) 64-65頁]を明瞭にすることなく「理論と技術」として論じている点に関して、それを「実は専ら技術的問題で、その依つて来る基礎たる「理論」は甚だ不十分である」[蜷川(1934) 9-10 頁]と批判し、独自の集団概念を設定することで大量観察法の「理論化」を図っているからである。そこでのドイツ社会統計学派に対する批判の立脚点であると同時に蜷川がそれに基づいて演繹的理論体系として自らの統計学を構築する際の出発概念となっているのが彼の「大量(*Masse*)」概念である。

蜷川は大量を、「意識すると否とに拘らず、一定の必然的な関係から其の存在が規定せられた集団たることは明らかで、其の限りに於いて存在たる集団である」[蜷川(1932) 68 頁]と規定する。このような「大量」を統計調査によって把握する方法が大量観察法であり、ドイツ社会統計学派が調査方法としての悉皆大量観察と統計解析における大数観察とを“*Masse*”というひとつの用語の中

に同居させている点を蜷川は批判した上で、「其の存在が社会的に規定せられた集団」〔蜷川(1932)68〕としての大量という基底概念を土台としてその上に独自の統計学を構築することでその理論的非整合性の克服を図る。

統計調査の対象となる集団を大量として設定することによって彼は、大量観察法が自然現象の統計的観察(観測)とは質的に異なる社会的性格を持たざるを得ないこと、そしてまた大量という統計対象の性格が大量観察の結果として得られる統計の性質を規定し、それが統計利用の方向や限界さらには適用できる解析手法の範囲を制約するとした理論展開を行う。蜷川集団論の核心部分は、同じく集団という名称と呼ばれながらも、統計調査の企画立案者がその統計的反映を目指す社会の内なる存在としての集団(大量)と分析者が統計解析法の適用によって規則性を検出するために自らの分析目的にあわせて意識的に構成するところの集団(構成的統計集団)とからなる集団二元論にある。

蜷川が大量を「其の存在が社会的に規定せられた集団」とするとき、彼は調査の結果として得られる統計の持つ社会的性格をどう捉えていたのであろうか。本稿では、蜷川が大量概念を軸に展開している論旨を素材として、彼が考える統計の社会的性格とは一体どういうものであったかを明らかにすることを通じて、統計における社会性の内容について考えてみることにしたい。その検討過程で、蜷川の統計利用論の理論的根拠となっている統計の社会的性格に完璧に対応した形で大量観察が仮に企画、実施されたとしても、それでもなお得られた調査結果の中には蜷川が考える統計の社会性とは別の意味での社会性が内在していることが明らかにできるであろう。そしてこのことによって、蜷川が統計利用論として定式化した統計の理解・吟味の方法がなぜ実効力を持ちえなかったも自ずと明らかにできるであろう。

1. 蜷川における統計の社会的性格

蜷川が理論の出発概念として礎定する大量は、「社会的に其の存在の規定せられたる集団であり、個人が意識すると否とに拘らず、存在する社会的存在」〔蜷川(1932) 129 頁〕である。従って、大量を統計として数量的に把握するためには、何よりもこの点の認識、すなわちそれが何よりも社会的存在であることの確認が前提となる。そして蜷川にとって統計とは、統計調査によって「具体的な社会的事実を何等かの形に於いて捉へ、之を数量的に語つてゐるもの」〔蜷川(1932) 1頁〕に他ならない。

それでは、蜷川が大量を「社会的存在」であるとする時の「社会的」とは一体どういった内容のものなのであろうか。実はそこには、彼自身はおそらく一体のものとして考えているであろう二種類の性質の異なる意味を持つ社会性があるように思われる。

第一の社会性は、統計が時空間の内なる存在であることの反映としての社会性である。彼が「大量は社会的存在である。ゆゑに一定の存在の時と存在の場所を有つ」〔蜷川(1932) 99 頁〕と言い、「大量に就いて、単位に関する規定を同一にすれば、それらの大量は同種である。同種の大量は存在の場所を同一にし存在の時を異にすることにより或は存在の時を同一にして存在の場所を異にすることにより、更にその何れをも異にすることによって存在する」〔蜷川(1932) 159 頁〕と述べる時、蜷川は客観的な時空間世界の内なる存在としての大量の反映が統計に対してその社会性を付与すると考えている。

蜷川は、ある具体的な存在の場所と時間とを持つ集団を構成する統計単位をそれが特性として

持つ標識に関して、それを全体として数え上げあるいは部分集団の大きさを明らかにする調査行為を大量観察法と考える。そこでは、場所と時間という二つの要素が、大量という集団に対して時空間的な存在の場を与えている。蜷川は、大量ならびに大量観察の四要素として、単位、標識と並んで場所と時間の要素を挙げている。ここでの場所と時間という二要素は、大量そしてそれを構成する個々の統計単位の時空間的存在という存在性そのものの在り方に関係する情報要素に他ならない。

蜷川は、大量という独自の集団概念から出発して、既存の統計資料の吟味、さらには解析手法の選択的適用によって統計の記述的利用あるいは統計的法則の発見に至る統計の批判的利用（統計の作成者による利用とは異なる二次的利用）の方法の理論的定式化を行っている。しかし、ドイツ社会統計学派の批判的継承者であった蜷川にとって資料吟味の基準は、あくまでも統計の作成方法として与えられる調査論的基準に他ならない。従って既存の統計に対する吟味批判も、調査の企画・設計がしかるべき理論によって適切に根拠づけられ、しかも統計作成過程が適切に遂行されているかどうか、自ずとその評価の尺度となる。

統計学がこのような内容を持つことから、四要素の中の場所と時の要素についても、適切な社会科学の理論に基づく統計調査によって把握される大量という社会的集団を構成する統計単位を、必要な空間の全領域にわたって過不足なくしかも適時性を持って数え上げること、すなわち調査範囲と調査実施の時点の妥当性の検討が、蜷川のいう統計資料吟味の中心的な関心事項となる。その意味では、大量概念の導入によって理論の再構築を企図したとはいえ、蜷川はマイヤー等ドイツ社会統計学派が大量観察法として定式化した調査論における調査のカバレッジと調査時点に関する調査技術的説明を幾分要約的に記載しているだけで、場所と時の統計的意味づけに関しては両者に本質的な差異は認められない。

ところで蜷川には、統計の社会的性格に関して、これとは別のもう一步踏み込んだ社会性の理解が存在する。彼が「大量観察に於いては、対象たる大量それ自体が社会関係によって規定されてある集団であるばかりでなく、之を捉へることを目的とする大量観察も、また社会関係によって制約される」〔蜷川(1934) 65 頁〕という時、ここで彼が言う「社会関係」には、統計調査によって把握する大量が単に時空間の内なる存在という内容を越えた社会性の規定が含意されているように思われる。

社会関係に関して、蜷川はそれを大量観察の四要素と関連づけて次のように指摘している。すなわち、「具体的に而も基本的に問題となるのは、(1)被調査者及其の社会関係に於ける地位の認識と(2)大量を被調査者を通じて如何なる仕方で捉へるか、其の技術的な問題である。前者は大量自体の認識と共に、社会に関する認識の問題で、被調査者が調査者との関係に於いて何処まで協力した如何なる点に於いて之を拒み或は拒まんとするか」〔蜷川(1932) 153 頁〕である。従って国民の間にそのような意識が存在する場合には、「如何に国家の権力を以てし、また法律の強制力を以てしても被調査者の感情或は利益に衝突し又は到底理解し得ざるか誤解の恐れあるものに於いては、之によって事実を正しく申告せしむることは不可能である」〔蜷川(1932) 153-4 頁〕と。さらに蜷川はまた、「「大量」はその社会に於ける生産関係に於いて存在する」〔蜷川(1931) 152〕とも指摘している。このことは、彼が考える社会性が統計単位が持つ単なる時空間内的存在ではなく、社会の中に存在する生産関係(あるいは「階級性の存在」(蜷川(1931) 108 頁))に起因する支配・従属関係によって規定されているものであることを意味する。

従って、そのような大量を把握しようとするところの統計調査はこの種の社会性から決して逃れることはできず、統計として得られた結果も、必然的にこの種の社会性を帯びることになる。すなわち、「大量観察は常に調査者の考へ通り自由に任意に行へるものではない。自己の所有の山林に於ける個々の樹木を調査するのは異つて、対象は社会的な存在であり、之を捉へるのは一定の社会的関係に於いて、種々なる利害関係に立つ人間を通じて行ふものであり、仮令大量観察の理論的過程に於ける問題を克服するも、其の技術的過程に於いては多くの困難と障害とを含む」〔蜷川(1932) 192 頁〕のである。

蜷川がこのように統計が社会性を持たざるを得ないことの根拠を生産関係に求めることの背景には、特に経済統計の分野において、生産関係に起因する様々な対立の要素がより鮮明に統計の作成過程に影響を及ぼしうるとの彼の認識がある。このことは、蜷川の「大量に就いてその直接の関係者が、社会的に対立的な関係に在る場合、被調査者の選定如何は、統計の信頼性及び正確性に大なる関係を有つ。経済大量に就いては、此の問題は殊に注意さるべきである」〔蜷川(1932) 163-4 頁〕といった指摘からも読み取ることができる。

社会的存在としての大量は、好むと好まざるとに拘らず社会内の生産関係に組み込まれている。そのような中で企画、実施される統計調査は、調査実施者と被調査者(調査客体)との関係においても、また調査事項に対して被調査者が抱く意識においても、さらには調査員という調査従事者の実査への関与という点においても、自然的な事物を対象とする観察や測定とは質的に異なる社会的な関係が現実の統計の作成過程を規定している。その結果、統計調査によって作成された統計は、こういった社会関係に起因する様々な情報要素をそれに内在させることになる。蜷川は、そもそも調査の企画段階において調査実施者が本来捉えなければならない集団を適切に設定しているかどうか、また被調査者の利害関係に配慮した調査票の適切な設計が行われているかどうか、さらには実査過程において回答忌避あるいは虚偽の回答がないようにその業務が適切に遂行されたかといった一連の統計作成過程を検証し、しかるべき統計作成過程と現実のそれとの乖離が、蜷川における統計の吟味批判の基準となっている。そのような彼の立論の根拠となっているのが、このような生産関係によって規定された統計の社会性なのである。

なお本稿では、専ら叙述の便宜のために、これら二種類のカテゴリーから成る統計の社会的性格に対して、それぞれ「社会性Ⅰ」、「社会性Ⅱ」という用語を与えることにする。

2. 蜷川における場所の扱い

本稿は、調査票情報に内在すると考えられる社会的規定性、特に場所的特性に関係するその考察を中心的な検討課題としている。このため本節ではまず、蜷川が「場所の問題」をどう捉えていたかを見ておくことにする。

これまで統計では、通例、地域という面的広がりによって統計情報の空間的な結果表章が行われてきた。経常的な行政行為として統計調査が反復実施されるようになると、調査結果の地域表章に関しては、統計の比較可能性という要件に適合した地域表章区分として一般に行政区画が採用されることになる。チチェックが「場所的総括は、通例、政治行政区域・・・による」〔Žižek(1922) 8 頁〕というとき、そこには、すでに経常的な行政活動として展開されていた統計作成行為を背景にして、比較可能な調査結果の提供という官庁統計の社会的役割を強く意識した指導的統計家としての彼の姿が投影されている。

蜷川にとって大量は、「常に場所的或は時間的の存在を異にするもの」〔蜷川(1932) 324 頁〕である。彼は大量の存在形態について、「単位に関する規定を同一」にしたものを「同種の大量」とするが、同種大量は、「存在の場所を同一にし存在の時を異にすることにより或は存在の時を同一にして存在の場所を異にすることにより、更にその何れをも異にすることによって存在する」〔蜷川(1932) 159 頁〕としている。こういった存在の場所や時という要素は大量の在り方を制約し、従って、「単一の集団性に於いて規定せられた大量としても、なほ場所的或は時間的的要因を無視できぬ場合がある」〔蜷川(1932) 324 頁〕。このことは、統計の利用者が分析目的のために調査結果から構成的統計系列を編成することによって「意識的に構成」する解析的統計集団には、大量の場所的・時間的存在に起因する困難が絶えずつきまとうことになる。それらの要因から完全に独立なものとして想定されている純解析的集団を除く(単なる)解析的統計集団においては、それを構成する各大量は、存在の時と場所を異にする。

蜷川が大量を社会的存在とする限り、大量の反映としての統計についてもまた、「大量の時の問題、場所の問題は、・・・之れを規定」〔蜷川(1931) 109 頁〕しなければならない。なお、ここで彼がいう社会的存在とは、前節での用語に従えば、「社会性 I」にあたる。

しかるべき社会科学の理論によって社会的集団として認知された大量概念から出発する蜷川は、「場所的総括は、通例、政治行政区域・・・による」〔Žižek (1922) 8 頁〕としたチチェックのように安易に「通例」に従い政治行政区域を採用するといったような通俗的な立場には与しない。彼にとって、「場所は必ずしも行政的区画を意味するものでなく、要するに単位の一団が大量として限定せらるゝ空間的存在条件たればよい。従つて生産米を市場により、或は又、交通路により、平野によつて大量として限定することも、かく規定せざるを得ざる必然性を有つならば、その方が寧ろ正しいのである」〔蜷川(1932) 160 頁〕。また彼は『統計概論』においても同様に、「大量の存在の場所も・・・重要である。勿論ここに場所と云つても必ずしも単に地理的或は行政的区画を意味するものでなく、大量が存在する社会的領域をいふのである。普通に地理的或は行政的区画がとられるのは大量観察に於ける技術上の理由からで、必ずしもそれが客観的な大量の存在の場所を示すものでないことは注意すべきである」〔蜷川(1934) 38 頁〕といった立論を展開している。

ここで蜷川が提起している大量概念に依拠した境域設定は、実は調査論と利用論の両面を併せ持っている。まず調査の企画・実施者に対しては、統計的把握の際に社会的存在としての大量が要請する範囲を対象地域として調査が実施されるべきこと、また調査結果の表章においては、大量の特性に従った境域区分に基づいた地域表章が行われねばならないことを彼は要請している。一方、統計の利用面では、彼のこのような調査論が、政府統計の批判的利用者にとっての統計資料の吟味、批判の基準を与える。すなわち、大量の規定に対して非整合的な形の調査として企画、設計され、実施され、あるいは結果表章された統計資料は、現実反映性という点で使用に耐えない統計ということになる。

ところで、蜷川の場所規定に関して、ここで特記しておくべき点の一つがある。それは、彼が「存在の場所による影響を除却することは実際問題として極めて困難であると云はなければならぬ。蓋し同種の大量であっても、場所を異にする限り、社会的条件を異にすることは一般的に考へられることであつて、而も之を如何なる要因として数量的に扱ふかは殆ど理論的に決定し得ぬことだからである」〔蜷川(1932) 270 頁〕と指摘していることである。このことは、蜷川において大量における場所と時間の要因の取扱いが質的に異なることを意味する。

統計利用者は、自らの分析目的に従って調査結果から得られた集計量としての統計系列を独自に編成することによって分析用の統計データを作成する。蜷川が解析的統計集団と名付けているものがそれである。このような解析的統計集団に関して、存在の時と場所を異にする集団編成など、彼の大量概念の演繹的帰結からしてそもそもありえないのである。そこで、大量に関する規定を同じくする同種大量にあって、(1)存在の場所を同一にしながらもその存在の時を異にする集団(時間的要因を含む解析的統計集団)、(2)存在の時を同一にしながらも存在の場所を異にする集団(場所的要因を含む解析的統計集団)、そして(3)場所ならびに時間の要因が除却されたあるいは除去されたと事実上仮定できる集団(純解析的統計集団)、という三種類の解析的統計集団を、蜷川は統計利用に耐えうる素材として想定している。しかしながら彼にとって、「此の三個の場合の中、先づ場所的要因を含む大量の解析的集団の構成は、実際問題として困難・・・仮令考へられても、普通には起こらない」[蜷川(1932) 272-3 頁]のものであり、結局蜷川にとって、「(単なる)解析的統計系列は、之が記載する集団の性質上、原則として、時系列である」[蜷川(1934) 117 頁]ということになる。

このように蜷川は、場所的特性に従って編成した統計の比較可能性に対しは否定的である。このことは、「存在の場所による影響を除却することは実際問題として極めて困難であると云はなければならぬ。蓋し同種の大量であっても、場所を異にする限り、社会的条件を異にすることは一般的に考へられることであって、而も之を如何なる要因として数量的に扱ふかは殆ど理論的に決定し得ぬことだからである」[蜷川(1932) 270 頁]という彼の指摘からも読み取ることができる。

筆者もすでに論じたように、この点についてのマイヤーの立場は蜷川とは明らかに異なる[森 2013]。すなわちマイヤーは、彼の主著 *Statistik und Gesellschaftslehre* の第 3 章第 47 節の場所的総括において、統計調査の結果に関して同質の地域を「統計州」[Mayr (1914) S.144、訳書 p.341]として設定し、統計地理法という分析方法を用いて場所的特性を統御した部分集団の構成可能性を論じている。マイヤーの場所概念の卓越性は、彼があくまでも集団即ちその統計的表現形態である集計量を前提しながらも、既存の統計の二次的利用も含め、社会集団存在の場所区分と関連づけて多様な分析的利用可能性を持つ地理的区分を提案している点にある。なお、マイヤーの統計州概念の限界とその克服の方向性については、既に[森 2013]において詳論した。そのため、ここでの再論は差し控えたい。

マイヤーを頂点とするドイツ社会統計学派の批判的克服の上に自らの統計学を構築しているはずの蜷川は、なぜかマイヤーにおける場所の取り扱い、すなわちマイヤーが統計州という分析的概念を導入することで統計に内在する場所的特性を統御した部分集合の編成による統計的規則性の追求を目指している点に全く言及していない。このことは、生産関係による統計の作成過程そしてその結果としての統計に対する規定性、すなわち筆者が本稿で統計の「社会性Ⅱ」として類別した社会性を蜷川が強く意識するあまり、これとは次元を異にする統計単位に対するいわば空間的(外部環境的)規定性ともいえる「社会性Ⅰ」への関心が後景に退いてしまったことに起因しているように思われる。場所的規定に関して、少なくとも時空間の内なる存在としての統計単位に対するその作用への知的関心という点では、蜷川はマイヤーよりもむしろ後退している。

3. 蜷川における集団把握の問題点

蜷川は、「集団を出発点とする限り、私も亦他の統計学者と考えを同じくする」[蜷川(1931) 118

頁]として、統計を「社会的集団を語る数字」[蜷川(1934) 31 頁]と考える。すなわち、「統計といはれる限り、それは集団を語る数字であると考へられてゐることである。言い換へれば、個々の現象或は事実が個々別々に扱はれ観られるのではなく、一団として問題にされる…。ゆゑに、統計の本質を明らかにするには、先づ其の基本的な概念である「集団」そのものを明らかにすることが何より必要である」[蜷川(1934) 19-20 頁]と。また、「統計方法の本質に関する学者の見解、或は説明は種々に異なるが、併しそれが「集団」の数量的研究方法であると云ふ点に於いては何れも同一である」[蜷川(1932) 16 頁]という記述にも象徴されているように、「統計=集団」説、すなわちデータの形態としては、集計量こそが統計であるとする立場は蜷川だけでなく、統計学において今日まで長く支配的な統計観であった。

蜷川は、自らの「統計=集団」説の根拠を次のように考える。すなわち、「集団は個体に対する概念であるが、一般の科学的研究の普通の方法は、個体の観察、個体の実験によつて、其の属性を明らかならしめ、分類と記述をなし、これを研究の第一段の操作とするのである。所が、個体の観察、実験が科学的研究の目的に適はぬか、或は不可能の場合には、或る属性を共通にする個体の一団即ち集団を観察し、その集団の有つ所の特徴一之を集団性と呼ぼう一を明らかならしめる方法をとる。現象として観る場合に集団として見るべき或は見ざるを得ない現象を集団現象と名づけることが出来るであらう。集団現象に於て示される其の特徴、即ち集団性は、必ずしも必然的に其の集団を構成する個体に具有される性質ではなく、たゞその集団に於いてのみ見得る性質である」[蜷川(1931) 4-5 頁]。「個別的な存在を解剖分析して、之を規定してゐる関係・条件等を明らかになし得ない場合には、かかる方法(同一事象の多数回観察、同種事例の多数観察一引用者)を採るのが普通である。換言すれば、個別的な存在を個別には観ずに、之を集団として構成し、其の集団性を捉へることが此の方法の特質である」[蜷川(1934) 45 頁]。特に経済に関する事象は集団現象として現れることから、経済学は「経済現象を社会に於いて見、個人に於て取扱はない」[蜷川(1931) 31 頁]。それが、「其(社会一引用者)の中に働らく法則を見出さんとすれば、先づ、かかる活動と其の惹起する諸現象をば、社会的集団として見ざるを得ないのである」[蜷川(1931) 32 頁]。

当時の他の統計学者と同様に「統計=集団」説に立つ蜷川も、集団の構成要素としての個体の存在は一応認めている。しかし、彼にとっての個体とは、あくまでも「大量を組成する部分が、何れも互に区別され、独立存在として認めらるべきもの」[蜷川(1931) 142-3 頁]に過ぎない。「我々が此の集団を構成してゐる個々の人間、個々の失業者としてではなく一個の集団として見ざるを得ないのは、それが、社会的に、集団としての存在だからである。我々は、かかる集団としての存在を、個体としてではなく集団として見ることに依つてのみ始めてその性質を理解することが可能となり、その社会的作用を明らかならしめ得るのである」(蜷川(1931) 122 頁)。このように、蜷川における個体とは、その一団を一つの集団として統計的に把握することによって集団性という大量を持つ集団としての特性を明らかにする際の数的把握のための本源的計量単位として考えられているだけである。

ここで、統計調査によって集団現象を統計的に把握する場面を想起してみよう。例えば静態統計調査は、特定の調査時現在で調査対象を把握する。そこでは、少なくとも調査論としては、該当する全ての統計単位について時間同時的な把握を行っている。すなわち、この種の調査については、時間的要素は調査時点として統御されている。集団を構成する統計単位としての全個体が時間

的特性を共有していることから、調査結果として得られる集計量においても時間的等質性は成立している。なお、各個体が共有している時間的特性は、調査時点を異にする同一系列の調査による結果とその計数を比較する中で、初めてその存在が顕在化する性質のものである。

これに対して、場所の要素については、その事情を異にする。個々の統計単位は、様々な場所的特性を有する具体的な存在の場を持つ。例えば、行政がその政策行為として、所管の行政区画の全域を対象に斉一的な規制あるいは各種の財政的補助による企業等の誘致促進といった政策を採用している場合、域内に所在する各統計単位は、結果的にそれを共有する。そのような場合、該当するレベルの行政区分による統計の地域表章結果は、行政施策が域内の統計単位全体に与える影響に関して同一の測度を共有することになる。言い換えれば、この種の制度的な場所的特性については、行政区分と場所的特性による境域区分とが一致し、行政区分による地域表章は統計としても実質的意味を持つ。

しかしながら、これまで統計において地域表章の集計変数として一般に用いられてきた行政区画が与える境域と場所的特性の各変数の実現値（以下、場所的特性値と呼ぶ）が与える境域とは、一致しないのが通例である。空間内に存在する個々の地点は様々な場所的特性によって特徴づけられ、一つひとつの場所的特性は、それぞれ固有の場所的特性値を持つ多様な境界の組み合わせを持つ境域群から構成される一個の空間（レイヤー）を形作る。個々の場所的特性にそれぞれ固有の空間が対応しているとみなすことができることから、存在としての空間における個々の地点は、場所的特性に関して、当該の場所を特徴づける一連の場所的特性値を要素とする場所的特性ベクトルと関係づけられている。見方を変えれば、個々の地点情報が、場所的特性値を要素として持つベクトルとしての場所的特性変数を担っているのである。

統計の地域表章が与える境域と場所的特性値による境域とが整合的でない場合、地域表章が与える集計量は、統合され個々の場所的特性値から多かれ少なかれ乖離した値を与えることになる。なぜなら両者の境域が乖離することによって、場所的特性を異にする統計単位に関するいくつかの調査票情報が集計量として一つにまとめられ、それが地域別表章結果として与えられるからである。そこでは、集計行為に伴う相殺効果により、個々の統計単位を制約していた特異な場所的特性の作用は希釈化され、結果的に平均化された特性があたかも集計値を構成する全ての個体に普遍的に作用しているかのような幻想を作り出す。マイヤーが提起した統計州とは異なり、このような地域表章結果からは、場所的特性の効果を検出しそれを統御する術はない。

すでに紹介したように、蜷川は、大量の場所的規定に関して、その境域が必ずしも行政区画が与えるそれと一致しないいくつかのケースを具体的に例示している。しかし彼には、マイヤーとは異なり、比較可能な場所的特性に関して等質な集団群を構成することによって場所的特性を統御し、そのような統計を用いて規則性の検出を試みるというアプローチは存在しない。彼の場合、場所的解析的統計集団の編成そのものがそもそも現実的意味を持ちえないとして、それを最初から放棄している。

このように蜷川が場所的特性に関する追求を放棄せざるを得なかった背景には、彼の大量概念の基礎となっている「統計＝集団」観があるように思われる。蜷川のように統計を大量という集団についての数量的認識結果として捉える場合、その表示形態は必然的に集計量とならざるをえない。集計量の場合、蜷川も行っているように、行政区分とは異なる境域区分の存在可能性を仮に例示的に示せたとしても、それはある特定の場所的特性に関して設定された境域であるに過ぎない。大

量の構成要素である個々の統計単位は、それぞれの所在地が持つ様々な場所的特性の作用を受けている。しかも、個々の場所的特性は、それぞれが非整合的な境界を持つ多様な境域区分からなる空間を作り上げている。

境域が非整合的である場合、集団（あるいは部分集団）を構成する全ての個体が同じ場所的特性を持つことは期待できない。ちなみにこの点についてマイヤーは、「大なる県、大なる州や国、かかるものについての平均事情を与へただけの統計値図表は、ほとんど価値がない。否、そればかりか悪影響すらあるのである。けだし、それは広範なる地域にわたり諸現象の斉一性が全然ありもしないのに、あたかもその斉一性があるかのごとく見せかけるからである。」〔Mayr(1914)S.183、訳書 433 頁〕、と統計の地域特性に関して行政区分に特段の必然性がない場合には、一般には集計による平均化の作用により統計が持つ地域特性は希薄化され、分析的価値としての有効性を喪失するとしている。

統計州という独自の概念を導入し統計地理法を適用することによって場所的特性への接近を図ったマイヤーであったが、彼自身も地域単位を集計量によって与えられる面的単位として定義せざるを得なかった。マイヤーが場所的特性の統計情報への有効な取り込みを結局果しえなかったそもその原因は、個々の統計単位に対して場所的特性値を直接的に関係づける理論的、技術的仕組みを構築できなかった点にある。蜷川もまた集団から出発する限り自ずと同様の障壁に直面せざるをえず、大量にその社会的性格という理論的意味づけを与えようとすればするほど、彼は統計の空間的比較可能性に対して一層懐疑的にならざるを得なかったのである。

むすび

本稿では、調査票情報がその中に内在させていると考えられる社会的規定性について、蜷川における統計の社会性に関する所論を検討材料としてその考察を行った。本文でも述べたように、蜷川には、統計の社会的性格に関して、時空間の内なる存在としての社会性と統計の作成過程を規定する生産関係によって代表される支配・従属関係からなる社会関係という二種類の異なる社会性が想定されている。なかでも大量を基本概念として既存の政府統計の理解、吟味によるその批判的利用の方法論として演繹的に体系化された彼の統計理論全体を貫いているのが、筆者が統計の「社会性Ⅱ」という用語を与えた社会性である。

蜷川が統計の吟味、批判という際にその視点となっているのは、適切な社会科学の理論によって初めて生産関係的な意味も含めて概念規定を行うことのできる大量であり、大量が持つ「社会性Ⅱ」による被規定性に照らして既存の統計作成過程が果たして適切に企画され運用されているか否かの検証にある。統計の吟味、すなわち、現実の統計とその本来のあるべき姿との間の乖離をしかるべき統計作成過程という側面から、彼はその評価のための方法論を提起している。蜷川が統計における社会性という際の彼にとっての主要な社会性の側面である統計が社会における生産関係による制約の下で作成されることに起因する社会性（「社会性Ⅱ」）を要約的に表記すれば、

社会性Ⅱ = 既存の調査結果 - 大量に照らして完璧に企画実施された調査結果

となるであろう。

蜷川は、統計資料の吟味という統計利用に先立つ知的作業工程を、データ論そのものとしてで

はなく、あくまでも調査論(統計作成論)の形で展開している。その意味では、彼の統計資料の吟味論は調査吟味・批判論であり、批判的データ論とはなっていない。そこでの吟味の基準となっているのは、社会科学の理論によって根拠づけられた定性的基準に他ならない。蜷川は自らの理論について、「統計の本質を捉へ、統計の概念を明確に規定し得れば、統計が何を語り何を意味するか、従つて其の利用性及利用限界が統計それ自体の性質から自ら規定され」〔蜷川(1932) 30頁〕、また「果して如何なる程度の正確性及信頼性を以て大量を語つてゐるかを知ることが出来る」〔蜷川(1932) 313頁〕と主張している。しかし彼の一連の立論の中には、果たして「如何なる程度」において統計が利用できるかについての量的な判断基準は一切提示されていない。

ところで、本文ですでに指摘したように、蜷川には、統計の社会的規定性の「社会的」の内容に関して、上記の「社会性Ⅱ」とは異なるもう一つの立場がある。それは、「其の存在が社会的に規定せられた集団」〔蜷川(1932) 68頁〕であり、「客観的事実として之を受け取り、また受け取らねばならぬ集団」〔蜷川(1932) 27頁〕として定義された大量が持つところのいわば時空間と関係づけられた社会性である。大量は、時空間の内なる存在であるが故に、時とともに場所の規定を持つ。蜷川が場所を、単位、標識、時間とともに大量(大量観察)の四要素の一つとして挙げている理由もそこにある。

蜷川の主張に即して言えば、客観的に存在する社会集団としての大量を社会科学の理論によって適切に捉え、それが置かれた生産関係あるいは階級性に照らして適切に統計調査が企画、実施された場合、結果として作成される統計資料は、信頼性・正確性の点で理想的な統計ということになる。これに対して筆者は、仮に理想的に企画、実施された統計調査であっても、それから得られる統計には、時空間という統計単位の存在の場の在り方に起因する社会的規定性が依然として内在していると考える。そこでこの点を先の表記法にならって書けば、

社会性Ⅰ = 既存の調査結果 - (大量に照らして完璧に企画実施された調査結果 + 社会性Ⅱ)

と表現できるであろう。

もちろん蜷川には、統計の社会性について、このような明確な区分はない。本稿で筆者が「社会性Ⅰ」として類別した社会性にあたる要素も、もしかして彼にとっては「社会性Ⅱ」に包摂されているものであるかもしれない。蜷川は、統計利用のための方法論を定式化するにあたって、分析の出発点に統計資料の吟味・批判という準備的作業工程を礎とし、大量規定に従った統計作成過程の吟味の必要性を主張している。しかしながら、蜷川が理想形として想定しているいわば絶対尺度となりうるような完璧に企画され実施された調査が仮にあったとしても、調査対象となる個々の統計単位が時空間の内なる存在である限り、依然として得られた調査結果は、本稿が「社会性Ⅰ」とした統計単位の時空間的存在に起因する社会性の要素をその中に内包しているように思われる。

大量(大量観察)の四要素は、ドイツ社会統計学派が大量観察法として定式化した調査論における統計の四要素を蜷川が批判的に継承したものである。その中の場所要素に関して、筆者が本稿で「社会性Ⅰ」として規定した場所的特性変数の組によって与えられるものは、彼による吟味批判の視角の対象外となっている。なぜなら、「統計=集団」という彼の統計観が、結果的にはそういった方向へ方法論の展開を阻止しているからである。

蜷川は、「統計学に於いては、社会的集団に於ける性質は之を構成してゐる個々の因子(単位

ー引用者)に、何等かの形と程度に於いて存在し或は発現することを予想してゐるのである」〔蜷川(1931) 151 頁〕としている。また彼は、「現に与へられてゐる統計を、組織的に統計調査法の基準の下に吟味・批判し、その意義・性質を明かにし、その利用性を知ると共に、それらに存在する不備欠陥を除却補整して真実性のより大なる統計を得る方法を講ずるための基礎を明かにする」〔蜷川(1936) 104 頁〕として、統計そのものに関する不備欠陥の補正による真実性の確保という、ある意味でデータ論につながりうる視点も部分的に示唆している。しかし彼の時と場所への関心は、結局は調査論的統計資料の吟味・批判という立場から、あくまでも大量を把握するのにふさわしい形で調査の実施時点と調査の実施範囲が設定されているかどうかの検証に専ら向けられている。このように、時と場所に関して蜷川は、個々の統計単位がその時空間の内なる存在として帯びる社会的性格をデータ論としての確に捉えきれていない。

蜷川の統計利用論の独自性は、政府統計の二次的利用者に対する独自の利用方法の提示にある。そこで提起されている主たる内容は、独特の大量規定の上に構築された統計資料の吟味・批判の方法、さらには大量規定に基づく統計解析方法選択の指針の提示にある。しかし彼がいう統計資料に対する吟味・批判の基準はあくまでも批判的調査論の形で展開されているものであり、統計データそのものに踏み込んで提示されているものではない。しかも、現実には統計作成が多大な経費と人員を費やすことによって初めて実行しうるという統計固有の事情もあり、在野の主体(個人・組織等)が仮にしかるべき統計調査を設計できたとしても、既存の統計と直接比較可能な対案となりうるような統計を作成することは不可能である。その意味で、事実上調査論として提起された彼の統計利用論からは、既存の統計が「どの程度」使えるかについての具体的な数量基準を示すことができない。彼の統計利用論の前提ともなっている既存の統計に対する吟味・批判があくまでも外在的性格のものを出ず結局は有効な指針となりえなかったのも、統計データ論的視点の欠如にその原因が求められるように思われる。

それでは、われわれはどうすれば統計が持つ社会性を定量的に評価できるのであろうか。筆者は、集団からではなく個体に関する統計の原単位情報である調査票情報から出発することにより、少なくとも上述した「社会性 I」の категорияに属する社会的規定性については計量的評価ができるのではないかと考える。筆者は、〔森 2012、2013〕において、個体レコードとして与えられている既存の調査票情報に場所的特性情報を事後的に付加することによって個体レコードの拡張を行い、それによって、調査票情報に内在する社会性のうち特に場所に起因する情報要素の寄与についての評価が行いうることを試論的に論じた。

統計資料の吟味に対するこのようなデータ論的アプローチは、明らかに蜷川の調査論的接近とは異なるものである。このような個体レコードに基づくデータ論として初めて統計がその中に内在させているある種の社会性を定量的に特定することができ、さらに場所的・時間的特性との関係でいえば、場所・時間情報を付与した個体レコードからは、例えば、一定期間中に空間的に移動した部分母集団といった新たな集計・解析的分析可能性を持つ統計の作成も可能であるように思われる。

場所とは異なり、時間の要素について蜷川は、時系列と関係してやや踏み込んだ理論展開を行っている。「社会性 I」の時間的側面については、別途、機会を改めて論じることにしたい。

〔参考文献〕

- Mayr, Georg(1914) *Statistik und Gesellschaftslehre* 大橋隆憲訳(1943)『統計学の本質と方法』
- Žižek, Franz(1922) *Fünf Hauptprobleme der statistischen Methodenlehre*, München und Leipzig, Verlag von Ducker & Humbolt「統計方法論の5つの主要問題」有田・足利・松井訳『フランクフルト学派の統計学』晃洋書房 1987年
- 蜷川虎三(1931)『統計学研究 I』岩波書店
- 蜷川虎三(1932)『統計利用に於ける基本問題』岩波書店
- 蜷川虎三(1934)『統計学概論』岩波書店
- 蜷川虎三(1935)「統計調査論」『経済論叢』第41巻第6号
- 蜷川虎三(1936)「表式調査に就いて」『経済論叢』第42巻第1号
- 森博美(2012)「場所特性変数の付加による個体レコードの拡張について」『オケーショナルペーパー』法政大学日本統計研究所 No.36
- 森博美(2013)「マイヤーにおける統計州と統計地理法について—調査票情報の場所的被規定性との関連で—」経済統計学会政府統計研究部会「ニューズレター」No.20

〔謝辞〕

本論文は、平成 24 年度日本学術振興会科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究「GPS 情報の活用による公的統計の新たな展開可能性に関する多角的研究」(課題番号 23653060)による研究成果の一部である。

日本統計研究所
ディスカッション・ペーパー(既刊一覧)

号	タイトル	刊行年月
1	行政記録情報の情報形態と表式調査	2013.04

ディスカッション・ペーパー No.2
2013年4月20日
発行所 法政大学日本統計研究所
〒194-0298 東京都町田市相原 4342
Tel 042-783-2325、2326
Fax 042-783-2332
jsri@adm.hosei.ac.jp
発行人 森 博美