



Title	マイヤーの集団論
Author(s)	高岡, 周夫
Citation	北海道大學 經濟學研究, 15, 49-74
Issue Date	1959
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/31057
Type	bulletin (article)
File Information	15_P49-74.pdf



[Instructions for use](#)

マイヤールの集團論

高岡周夫

一、まえがき

統計学の研究対象を決定するものは、その集團論である。今日、近代統計学において規定されている集團は、単なる個体の集まりであり、集團についての学問が統計学であるとされている。ここにおいては、統計学は本来応用数学の一分科であり、観測に基づく資料を対象とする数学と見做されている。その方法は、その集團が一つの國家に属することとは何の関係もないし、人間すなわち社会を構成する生物の集團に限られたものでもないという。近代統計学において論ぜられるところの集團の規定は、大なり小なりこの線に沿うものである。しかしながら、社会科学に関する限りでは、社会的事実を取扱う学問の性格によつて、その集團に社会的集團としての特殊の意義と問題とを認めねばならない。この点に関して、最も短的に課題を呈出しているのは、社会統計学派の創設者ゲオルグ・フオン・マイヤー⁽²⁾であり、経済統計論の性格を理解する上において、この見解を再認識することの意義を認めるものである。ここにマイヤーの集團論を採りあげる理由である。

- (1) R. A. Fisher, *Statistical Methods for Research Workers*, 1st ed. 1925, 11th ed. revised, 1950, Chap. I. 高田保馬著、大数法論、大正十四年。小倉金之助著、統計的研究法、大正十四年。是永純弘 R. A. フィッシャーの「帰納推理論」について、「統

- 計学」第一卷第三号、一九五六、四。是永純弘 R・A・フィッシャーの「帰納推理論」と統計的仮説検定論について「統計学」第一卷第四号一九五六、一〇。森田優三著、統計概論「一定の標識によりて客観的に限定される同種個体の集團を統計集團といふ統計集團の數量的記述を統計といふ」一頁。
- (2) Georg von Mayr, Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. I. Theoretische Statistik, 1895, 2te Aufl. 1914. Hellmuth Wolf, Die Statistik in der Wissenschaft, Die Statistik in Deutschland nach ihren heutigen Stand, 1919, S. 66.
- (3) 財部静治著、社会統計論綱、明治四十四年、蜷川虎三著、統計学研究 I、昭和六年。Paul Flaskämper, Allgemeine Statistik, Grundriß der Statistik, Teil I. 1. Aufl. 1944, 2. Aufl. 1949, 大橋隆憲、社会集團に関するマイヤーの見解、京都大学「経済論叢」第五十一卷第四号、昭和十五年十月。内海庫一郎、弁証法と蜷川統計学「統計学」第一卷第一号、一九五五。足利末男、集團について「統計学」第一卷第一号、一九五五。拙稿、経済統計論の性格に関する一考察、北海学園大学「経済論集」第三号、昭和三十年三月。足利末男、数理統計学の一原型にかんする一考察——レクシムにおける統計学の構造と性格——昭和三十三年二月「人文」第四集。

二、マイヤーの集團論

社会統計学派の創設者として、その立場を鮮明ならしめるために特に詳細に集團について論じているのがマイヤーである。彼はその統計学を体系付ける中でどのような形で、この問題を採り上げているのであろうか。

- (1) Georg von Mayr, Gesetzmäßigkeit im Gesellschaftsleben, 1877. Georg von Mayr, Statistik und Gesellschaftslehre, Erster Band, 2. Aufl., Theoretische Statistik, 1914.

まず最初に、マイヤーは集團現象としての人間を問題とする。それは、自然科学に対応する精神科学の領域の課題として、精神生活の領域にある人間の生活活動について、個人としてではなく、集團としてこれを捉えようとする。自然科学の分野からも精神科学の分野からも捉えられる個人、解剖学、生理学、個人心理学などの形で、人間についての学問の成立の余地があり、その立場でそれぞれに成果を得ている。しかし、国家科学の一つとしての統計学が

課題とする内容として人間が採り上げられる場合には、それは「諸個人の一定の集団を観察と研究の対象として選ぶ」ことができる。ここにおいては、さきにあげたフイッシャーが、統計学を個体の集まりとしての集団についての学問とする立場とは異なるものとなつて現われる。

- (1) Mayr, Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. I, S. 2. 同様に、「私は統計的科學をば、人間の社會生活における事實的事象 (sachliche Vorgänge) とそれより生ずる法則とを数量的大量觀察に基づいて組織的に説明し、論究するものと定義したいと思ふ。」マイヤー著「社會生活における合法則性」一一八七七年、邦訳一八頁。レキシス、久留間敏造訳、人間社會における大量現象の理論について。

ここでマイヤーが、統計学を國家科學の一つとして提供しようと努めていることは、その學問の性格付けの上に見逃すことの出来ない事柄である。このことは、集團に對する理解と表裏一体をなすものであり、官庁統計の育成に努めた彼自身の生涯とも連るものである。⁽²⁾ その反面において、學問分類の基準に、レキシスの唱えた自然科學と社會科學との區別にその意義を認めていることについても注目されるべきである。これは、統計学の性格付けの上に、自然科學としてではなく、社會科學としての意義を認めることに連るものであり、これによつて集團の性格を規定する上に貫かれた社會的なるものについての一般的規定を与え得るからである。

- (1) G. v. Mayr, Begriff und Gliederung der Staatswissenschaften, 3. Aufl. Tübingen, 1910, S. 6.
(2) F. Zahn, Allgemeines Statistisches Archiv, 1925, Bd. 15. 高野敏三郎訳「マイヤー社會生活における合法則性」昭和十九年「本書の手引」。
(3) W. Lexis, Abhandlungen zur Theorie der Bevölkerungs- und Moralstatistik (X. Naturwissenschaft und Sozialwissenschaft), Jena 1903. 久留間敏造訳「自然科學と社會科學」統計學古典選集、第九卷昭和十八年。足利末男、數理統計學の原型にかんする一考察——レキシスにおける統計學の構造と性格、昭和三十三年二月「人文」第四集。

人間を問題にしなから、個々の個人を問題にしない。そのとりあげるものは、諸個人の一定の集団 (abgegrenzte Massen von Individuen)⁽¹⁾ であり、それを観察、研究の対象とするところに統計学の存立の意義を認める。その集団は、事実上存在しており、社会的に結び合つて暮している人類の事実上の生活前提であり、事実上の生活結果でもある。いわば、客観的に存在する人間集団を観察と研究の対象とすることを規定するものである。それは、平均人⁽²⁾なる概念の下に人間の社会生活を確率論的に捉えようとしたケトレーの見解とは方向を異にするものであることを教える。

(1) G. v. Mayr, Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. I, S. 2.

(2) Adolf Quetelet, Lettres sur la théorie des probabilités appliquée aux science morales et politiques, 1846. Adolf Quetelet, Sur l'homme et le développement de ses fautes, ou essai de physique sociale, 1835. ケトレー著高野岩三郎校閲、平貞蔵、山村喬訳、人間について上、下。

事実として存在する人間生活を、個人のそれとしてではなく、社会的なるものとして集団としてとらえる。それを観察することによつて個人においては見られない根本的に異なる方向の認識を与える。以上によつても明らかな如く人間の社会的生活を事実において捉えることを意図したところにマイヤーの統計学の意義があると認められる。それは、その最初の著述を「社会生活における合法則性」としたことと併せて、忘れ得ないところである。⁽¹⁾ 自然現象としてではなく、社会現象としての人間生活を捉えるところに主眼があつたと言ふべきである。

(1) 「人間の社会生活によつて換起せられる特殊の諸現象は、自然現象と本質的に異なつた性格を有している。」マイヤー「合法則性」緒論。

社会は人間の結合関係であり、それは特定の大きさをもつものである。その限りでは集団現象として捉えられる。

「いろいろな形態で事実上存在しているもの」というのは、このことを指していると理解されるべきであろう。ここで注意されることは、社会的に事実上存在しているものと集団現象との関連である。事実と現象との関連、集団としてはあるが現象をとおして事実をいかに認識把握するかの方については、対象を事実としての人間生活と規定しそれを集団現象において見るとしているが、そのみでは一義的には定まらないのではないか。

マイヤーはこれを結び付ける媒介として観察と研究を挙げて⁽¹⁾いる。諸個人の集団の悉皆観察と研究に焦点をおき、さらに集団観察の結果に適当な類別を施し、その集団の形相への一層深い洞察を得る。これがマイヤーの人間を集団として科学的に観察する二段階の捉え方である。⁽²⁾

- (1) "Der Mensch, wie er als Massenerscheinung, in zeitlicher und örtlicher Begrenzung, der wissenschaftlichen Beobachtung zugänglich ist, kann in seiner Vielheit derart erfasst werden, daß in erster Linie das Hauptgewicht auf die erschöpfende Beobachtung und Erforschung der Menschenvielheit—der Masse von Individuen—als solcher gelegt und der tiefere Einblick in die Gestaltung dieser Masse erst in zweiter Linie von der angemessenen Gruppierung der Ergebnisse der Massenbeobachtung erwartet wird." G. v. Mayr, Statistik und Gesellschaftslehre, Erster Band, S. 2.
- (2) 他の箇所では三大群に分つ説明があるけれどもそれについては後述する。G. v. Mayr, Gesetzmäßigkeit im Gesellschaftsleben.

マイヤーの述べたこのカ所は、注意深く読まらるべきである。これには一つの前提があることを忘れてはならない。すなわち、人間の多数を総括的に観察することによつて、個人をただ個人として観察した場合には到底得られない特殊な認識が得られる。個人とは異なるところの人間集団のもつ特殊な性質を観察把握できるし、またそこに特殊の意義を見出す。この見解は、さきにも指摘したとおり、観察対象を事実としてあるところの社会的集団——集団を構成

している個人の総体——に置いた点で、画期的な意義をもつものである。またさきに「社会生活における合法則性」の中で統計的科學を定義したところと一致する。

統計學の對象として採上げる人間に関しては、人間あるいは人間の個々の行為および事件、またその行為および事件の結果が、個々に孤立し無關係にあるのではなく、時と場についても、まだ内的な多種多様の特殊諸關係によつて結ばれている。それは、人間初期の極く單純な原始状態から、國家共同体に至るまでその強弱の差異はあつても諸關係によつて結ばれており、特殊な結び付きをした人間集團の諸構成体 (Gebilde) である。

社会的な諸關係が多数者間に存在すること、その諸關係の作用により惹起した成果を最広義の社会化 (Vergesellschaftung) とよんでおり、それによつて生じた新構成体を、社会圈 (soziale Kreise)〔層 (Schichten) 群 (Gruppen) 構成体 (Gebilde)〕とよんでいる。社会化の度合の弱いものから強固なるものへ、社会的存在の同種性 (職業など) から、ゆるやかな組織的結果 (私的組合など)、さらに強固な組織的構造体 (國家など) への区分分けを行っているが、それら多様に社会化された人間集團を社会的集團 (soziale Masse) と呼んでいる。

- (1) 「このような諸關係が人間の多数者の間に存立しているという事実と、集團の分化に対してこのような諸關係が作用して惹起した結果である事実とを、最広義の社会化と呼び、この社会化によつて生じた新構成体を、社会圈 (層、解、構成体) とよぶことがいふやう。」G. v. Mayr, Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. I, S. 3.
- (2) 「これから問題にするものは多様に社会化された人間集團であるが、これを簡単に社会的集團と名づけてよいであらう。」同右。

ここで注目すべきことは、これら一切の社会圈の基底が、与えられた場と時とにより限定された個々の人間の多数者であるという考え方である。これは次に展開される社会集團の類別の第一に人間集團を挙げることに通ずるものであるが、社会化の事実の中に社会關係を見ていたことから離れて、社会的集團の基底に人間の多数者を見ていたい

うことである。この点においては人間結合の学としての社会学に似通うところの性格が見出される。

(1) 高田保著、社会学原理、一九一九。

マイヤーの説くところの社会的集団は、その要素として第一に人間集団を挙げる意味において形式的要素を含んでいることを注意すべきである。しかしまた、それとは対局的な面のあることも留意されねばならない。何故ならば、国家と社会との関連について、国家を人間の社会化の強固に構成された構成体の一つと見ており、両者を絶対対立的なものとして対置することに反対している。この意味においては、その社会的集団は甚だ具体的な姿を持つている。これは単に社会的集団に抽象的な一般概念を与えるに止まらず、国家という具体的な強固な構成体を意識しているものでありその点において、特徴的だと言うべきである。

社会集団には、これらの人間集団の他にさらに人間の社会生活の産出物、法律、慣習、言語等から経済過程に至るまでの非物的又は物的な社会的分泌物を問題とする。それらは集団状態と集団現象の性質を帯び、経済財の総在高をその一つの例として挙げてゐる。このことは社会集団として理解している内容を示す事例として記憶されるべき点である。殊に社会的集団の事例として「消費や生産に役立つ経済財の総在高」が意識されていることは「老なる商品集^②」と対比してその把握の相違を思わせるからである。

- (1) G. v. Mayr, Statistik und Gesellschaftslehre, I. Bd. S. 4, "gesamten dem Genuß wie der Gütererzeugung dienenden Bestand an wirtschaftlichen Gütern", 拙稿「経済統計論の体系」統計学」第一卷第二号、昭和三十年九月。
- (2) Karl Marx, Das Kapital, I. S. 39, "ungeheure Warensammlung"

それは社会的集団についての現象的把握に止まり、社会関係の本質的把握に欠けるところのあることを示すもので

ある。資本制生産様式と生産諸力との関連性とその矛盾の現われとしての社会的経済的諸現象をその数量において又数量的に把握し、その中に示される社会的・歴史的意義を検出するところに、統計方法の役割があり、その対象として社会集団が選ばれているに拘わらず、その事例として経済財にまで一般化した理解は、社会集団自体の理解についても影響せずにはおかないであろう。⁽¹⁾

- (1) 蛭川虎三著、統計利用における基本問題、昭和七年。ペトロフ著、大橋隆憲、木原正雄監修訳、経済統計学教程上巻。

三、科学的観察対象としての社会集団

社会集団に対する見解がマイヤーにおいて現象的形式的であることは、既に示したとおりであり、社会集団についての一層の検討を必要とする。ここでは、科学的観察対象として社会集団を如何に取扱っているかを吟味し度い。社会統計学を精密社会学として体系付けようとしたマイヤーである故に、特にこの視野において取扱うことは、その集団論を扱う上に重要性を持つものである。⁽¹⁾

- (1) Die Statistik ist eine Gesellschaftswissenschaft, Statistische Praxis, 1954, Heft 11.
拙稿「マイヤーの「精密社会学」」北海学園大学「経済論集」第七号、昭和三十三年十月。

社会科学の科学的な観察対象として社会集団に対するとき、その為すべき重要部分は「社会集団そのものを正確に観察すること」であるとマイヤーは言う。その場合観察されるべき社会集団として、所与の地域の全人口と言うが如き第一次社会集団それ自体を正確に認識しようとするところに焦点が置かれる。この集団を構成している一切の個々の要素の全体を悉皆観察することによつて、最も正確に観察されるものとしている。数量的総体 (zahlenmäßige Ge-

samtheit) がその姿である。これによつて社会集団の大きさと構造 (Bestand und Gefüge der sozialen Massen) に ついての正確な認識が得られる¹⁾。

(1) G. v. Mayr, Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. I, S. 4. 「現存または継続的に発現し、そのものとして存在もしまた認識もでき、観察に当つては大なり小なり数量的総体に総括できるとき、かかる社会的要素を正確に観察する」。

ここで問題とされることは、正確に観察して得られる認識が社会集団の大きさと構造についてであること、その対象が人口の如き第一次社会集団それ自体に置かれていることである。

前者すなわち数量的総体、社会集団の大きさと構造を明らかにする課題は、社会現象における平均的数値を求めることと根本的に異なり、社会統計学それ自体を特色付けた基本的な規定である。ただ、それが第一次社会集団それ自体に置かれたことに疑問が残る。第一次社会集団を科学的観察対象として選び出したことが、はたして正しい把握の仕方であつたか否か、また、この正確な観察結果を適当に整理編成することによつて、第二次社会圏の認識のための科学的な材料も得られるであろうと期待することが、その言うとおりであるか否かについての疑問が残らざるを得ない。

観察結果を適当に整理編成することの内容如何によつては、第一次社会集団の観察の仕方自体が基本的に改められねばならない。また人口自体は単なる人間集団ではなく、社会的関係にある人間であり、生産関係との連りにおいて位置付けられるものである限り、人口はその総括的結果と見るべきであろう。この点について、どのような把握をしているであろうか。

マイヤーは社会集団を(1)人間集団(社会関係に立つ個々の人間そのものの総体)(2)人間の行為および事件の集団現

象(個々の人間にとつて意味をもつ現象の総体)(3)このような行為および事件の集団結果(現象の後に残留する外部的な作用結果の総体)とに分つている。その基盤には、社会集団が、社会化された個々の人間の存在を前提している。しかし彼の言う人間集団(Die menschenmassen)は、具体的には如何なるものを構想しているのであろう。これについては「与えられた時点における人間の現在数と、この現在数に現われる変動」の正確なる記録を得ることの重要性を説き、これが全地表にわたり行われておらず、一部分にさえも充分でないことをなげいている点を注意したい。

(1) G. v. Mayr, Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. I, S. 5.

人間集団の観察がいかなる理由によつて全地表に及んでいないことを歎かねばならないのか。それは人間集団を人間という一定の標識によつて総体観察することに由来している。しかし科学的観察の対象となる人間は社会関係に立ち、それが如何なる関連性と矛盾の中にあるかは、その社会関係の範囲内において捉えるべきであり、それこそがむしろ問題とされねばならないはずである。全地表の人間集団を意識することはこの社会関係からの遊離を示すものであり、彼自身が社会集団を人間集団に一般化したところに問題があると言ふべきである。

したがつて、社会集団を人間集団に還元する形式的な一般化によつて、社会現象に対する科学的観察が耐え得るものかどうかは疑問とされねばならない。マイヤーの実際統計学が充分の成果を齎し得なかつた原因の一つはここにあつたと言ふべきである。⁽¹⁾

(1) 拙稿、「実際統計学」の性格——マイヤーの見解を中として——北海学園大学「経済論集」第四号昭和三十年九月。
有田正三、「ジーン・エック統計数獲得方法論分析序説」彦根論叢、第三十七号、昭和三十二年。

四、社会集団の限定と総括

統計学を科学として成立せしめ、単なる統計行政上の成果の位置から引上げることを用意し、それを理論づけよう
と努力したのはマイヤーである。その際にかかざる根拠をもつて科学としての統計学が成立し得るのか、統計法から
統計科学への転化に関しその根拠についての論議がなされたことも、この点についてのマイヤーの不明確さにあつた。⁽¹⁾

(1) 蠅川虎三著、統計利用における基本問題、昭和七年、特に第二章、大量観察における理論と技術。

杉栄著、理論統計学研究、昭和十五年。拙稿、マイヤーの「実質的統計学」北海学園大学経済論集」第二号、昭和二十九年九月。

社会集団の研究について、その要素を数量的な悉皆大量観察に付した場合に、その完全な形が与えられる。社会集
団についてのこのような科学的研究が統計学 (Statistik) と呼ばれる。社会集団を観察し、その数値を捉える段階を統
計法 (statistische Kunst) と呼び、これを学問上の認識目的に役立てるために、この統計法における科学的調査によ
つてえた結果を利用することによつて、統計の科学 (statistische Wissenschaft) が生れる。これこそが本来、統計学
であり、社会集団の学問 (Wissenschaft von sozialen Massen) であると主張するのが、マイヤーの立場であることは
周知のとおりである。また、統計法自体が統計行政上の目的から与えられ、学問上の認識目的を意に介しないもので
あることと、統計の科学が要求する科学性との間にいかなる関連を持つのか、全体を覆う理論的根拠は統計方法にお
ける理論的過程と技術的過程の正しい把握によつて可能であると主張が、この面における積極的な進展を齎した
ことも明らかなることである。⁽²⁾

(1) G. v. Mayr, Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. I, S. 7. u. 192.

(2) 蠅川虎三著、統計学研究 I、蠅川虎三著、統計利用における基本問題。

この場合に社会的集団を観察してその数値を捉える段階が、実際の生活目的、殊に公的行政目的のためにとられ、より一層の科学上の認識努力を問題としないに拘わらず、いかなる根拠で科学性を賦与し得るのか。この点に關して与えられた統計の信頼性、正確性の根拠は、統計を吟味批判することによつて達せられ、これらを方法的に統一解明するものが、統計方法を研究対象とする統計学であり、これを明らかにすることこそ統計学の課題である。大量観察における理論と技術の課題を解明しこれによつて、マイヤーにおける統計法のもつ實際的性格と、發生的には本来科学的性格を持たなかつたものにそれを賦与する根拠が与えられる。

今ここで右の統一的理解を根拠としながら更にマイヤーの所論に立帰り、その言うところの統計法と統計の科学との二つの過程の⁽¹⁾關連性について考察したい。マイヤーの規定の不充分さを指摘し、それに対して、大量観察法と統計解析法とを合せて統計方法と呼び、これを研究対象とする学問を統計学とした⁽²⁾蜷川博士の統計学は、この点についての關連性を想起せしめるものであり、それによつて統計法として把握したマイヤーの見解に科学性を賦与する役割をはたしたものと言ひ得る。

(1) G. v. Mayr, Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. I, S. 278.

(2) 蜷川虎三著、統計利用における基本問題、八一頁。

統計方法を形成する大量観察法と統計解析法とは、その把握の根拠を異にするとはいへ、マイヤーの把握に従えば統計法と統計の科学であり「二つの相連続し互に多様な關係に立つ過程」であり、これを包括するものが実質的統計学である⁽¹⁾という。これを拠り所としてマイヤーの集団論に立歸りたい。

(1) G. v. Mayr, Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. I, S. 279. "Die Statistik im materiellen Sinne umfasst zwei aufeinander folgende und miteinander in mannigfaltiger Beziehung stehende Prozesse :

- a) Die Statistik als Kunst...
- b) Die Statistik als Wissenschaft...

マイヤーの集團論と學問體系論とを結び付ける他の一つの手掛りは、統計の科學を主張する際に述べた“wissenschaftliche Bearbeitung des Materials, welcher die statistische Verwaltung liefert”なる叙述とそれに関連する説明である。ここで言うところの統計行政によつて与えられた資料の科學的处理とは何を意味しているのだろうか。統計法の内容とこれに科學性を与える役割は、大量觀察の理論と技術によつてはたされているという意味において、これを問わない。そこで残された課題であるところの、その資料の科學的处理が如何に行われているか、これについての検討が必要である。⁽¹⁾

(1) G. v. Mayr, Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. I, S. 331.

マイヤーは、社會集團への接近に関して次の点に着眼している。すなわち、集團現象として時と場が限定され、科學的觀察が可能なところの人間、殊にその多数に着目し、その觀察と研究に焦点を置くのである。⁽¹⁾この際に、人間の多数、諸個人の集團について時と場の限定を考へていることの意味と役割は何であろうか。

(1) G. v. Mayr, Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. I, S. 1. u. 57.

社會集團が時と場所の限定を受けるのは、社會集團自体が社會的・歴史的存在であるからであることは論ずるまでもない。これを具體的社會集團 (konkrete soziale Masse) に適用するときに、社會集團の明確な限定が課題となり、それが統計學的方法的觀察の前提とされる。⁽¹⁾その限定に事物的限定、時間的限定、場所的限定が挙げられ、事物的観点からは、統一的な、むしろ同種として扱われる社會集團を他種の社會集團要素から限定し、統計單位 (statistische

Einheit) の概念契機を明確にする。これとあわせて時間のおよび場所的契機による条件付けがなされる。

(3) G. v. Mayr, Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. S. 57. 「統計学的方法的な觀察は、その數量關係を捉うべき社會集團を明確に限定することを前提とする。」(傍点は筆者による)

社會集團の時間的形相と限定に関して、まず考えらるべきことは、社會集團自体の持つ社会的・歴史的性質である。この特質を捉えることの中にこそ、時間の限定の意義も見出されるはずである。この点に関するマイヤーの見解は、時の経過とともに不断に流れ去る時点の一個の連続的な系列として、時の發展が捉えられ、時の流の中にある社會集團と理解される。個々の時点あるいは時の経過(期間)について限定を受けるとしても、社會要素の発現の觀察における限定が、時の流れとして捉えられ、それが截然かつ明白に規定されうる点に長所を持つものとして推挙せられる。区分の明確さにおいて欠くところのある場所的限定に対して、時間区分の等しさと比較目的に利用されるその効果が特徴とされる。

かかる時間的限定は、特定の暦日が、自然のおよび社会的構成からとられるものであるとはいへ、年、月、日、時間の如き時の測定単位による限定に他ならない。その測定単位が場所的限定に比して時間的区劃に相等性のあることが、利点として挙げられている。しかしながら、このことによつて社會集團の時間的形相は捉え得ても、社會集團の社会性、歴史性への手掛りは失われる。社會集團の歴史性はその時間的形相の限定とは異質の課題であることを忘るべきではない。

社會集團の場所的位相と限定に関して、國家および自治体区域とあるいは一致し、あるいは無關係に多様な分布状態にあることを認め、その具体的限定を課題とする。觀察分野全体の確定に公法的境界線を越える國際的協同の問題あるいは社會集團を適当な下級小区劃に場所的に概括する問題が挙げられているが、場所の広狭を現象的に見るとき

に、時間的経過における期間の如き明白性、同種性を有たないことが短所とされる。比較的小地域に限定されてあることが、後の編成に有利であることを認めるとはいえ、時間的限定の有利さには遠く及ばない。

社会集団の時間的、場所的限定を与えてもそれは、その社会的、歴史的意義を限定するものではなく、時と場所との広がりをも測定的に限定するものであることは、以上の点において既に明らかなるところであろう。時間的総括における期間の設定、場所的総括における統計的地理法の推挙に際してもその根底にはなお依然として、限定における同じく測定的観点を越えるものではない。社会集団の限定と総括について、かくの如き測定的観点に立つ限り、社会集団の観察についてその社会的、歴史的意義を明らかにすることは出来ない。

統計行政によつて与えられた資料が、科学的に処理される際において、この点がどのように影響を与えているかは興味あるところである。

(1) 拙稿、悉皆大量観察と地理的方法、北海学園大学「経済論集」第五号、昭和三十一年十一月。

社会集団についてのこれらの限定と関連して「大量観察は他の事情に変わりがないならば、それが（全人類）の総体観察に近づけば近づくだけ益々優良なる統計を提供する」と言い、また「そのできるだけ悉皆的な数が必要である」という悉皆大量観察に関する見解は大量観察について、社会的集団の大きさ（Bestand）を捉えることと並んで、大数観察類似の見解をその中に蔽していることを示している。大量観察並びに社会集団の規定の不明確さの基因の一つがここにあると言うべきである。大量観察の課題が技術編重に陥るとき、その理論的再検討が要求されるのもこの点に關してである。

(1) G. v. Mayr, Gesetzmäßigkeit im Gesellschaftsleben, 「社会生活における合法則性」二〇頁。

- (2) G. v. Mayr, Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. I, S. 8.
(3) 拙稿、統計図表について、京都大学「經濟論叢」第四十卷第六号、昭和十年六月。

五、統計の科学と合法則性

統計の科学の目的は、社会集團の正確な集團觀察の実施と、それによつて得た數値を人類の社会生活の認識に利用することにある、とマイヤーは主張する⁽¹⁾。その旧著「社会生活における合法則性」においては、より明確に、統計的研究の本質を形成する諸々の操作の全体を三大群に分つて

一、社会的事実の大量觀察

二、大量觀察によつて得られたる統計原材料の分類及び計算加工

三、更に進んで統計的數字材料の、特に社会生活の合法則性の闡明のためにする科学的利用

を挙げる。その一は統計的操作の最低の段階をなし、科学的利用はこれと対照的に最高の段階に置かれ、これを基本とする。これが大數法則と結び付き、その成果に応じて規則性、合法則性、統計的法則とそれぞれの位置付けがなされ、結果の安定性引いては予測に関する判定が与えられる⁽²⁾。また、ここでは「統計的科學を、人間の社会生活における**事實的事象** (tatsächliche Vorgänge) と**それより生ずる法則**とを数量的大量觀察に基づいて組織的に説明し論究するものと定義したい」と述べている。「合法則性」一八頁、傍点は筆者による)

- (1) G. v. Mayr, Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. I, S.192.
(2) G. v. Mayr, Gesetzmäßigkeit im Gesellschaftsleben.

この記述によつても明らかな如くに、マイヤーによつて組織的に説明し論究するものは、人間の社会生活における

事實的事象とそれより生ずる法則である。しからばマイヤーの言うところの、事實的事象より生ずる法則はどのようにして生れるのであろうか。科学的統計学の課題の焦点が、得たる数値の科学的利用であり、特に社会生活における合法則性の検出にあることは明らかであり、いかなる方法手続によつてこの合法則性を求めているかを検討せねばならない。それは、基本的には統計的数字材料に大数法則に基づく大数観察の実施である。

マイヤーは、科学的契機が、統計的操作の第一段階である大量観察の段階にも覆い得ることを認めている⁽¹⁾。また、統計原材料の分類及び計算加工に関しても、科学目的に利用する課題があり、結果の秩序立つた叙述、他の社会的乃至自然的状态及び過程との連関、更には因果関係の究明を目標として分析的加工をなす。この点においては科学的な統計家の研究に期待されるところが多い⁽²⁾。具体的統計に関する知識と科学的統計的教養とに支えられて、科学的統計学の本質と体系が正しく把握されるとき、この研究は、統計学に含まれる社会誌(Gesellschaftskunde)と名付けうる社会の学問が成立し、因果関係の究明にまで及ぶとき精密と称し得る域に到達する。精密社会学がこれである。

(1) G. v. Mayr, Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. I, S. 192.

(2) 拙稿、統計利用における数理的手続の限界——米価算定を事例として——北海学園大学「経済論集」第一号昭和二十八年。

統計的原材料の科学的加工は、社会的集団過程の事實的形相についての歴史的知識を得ることに終局目的がある。これに対して、時間的系列(zeitliche Reihe)(狭義の歴史的系列(historische Reihe))の記載と分析、並びに現象の地理的等級別(geographische Abstufung der Erscheinungen)の実証が推賞され、科学的研究の分野を提供する。この科学的認識の典型として、一世紀にわたる世界各地の死亡の歴史的变化、国民経済のあらゆる中心地における財貨集散の百年間の歴史の変遷を挙げる。この具体例を通して見られる科学的統計学の歴史的要素が、形式的一般性に満

ちており、社会集団の限定において見られた時間的形相と場所的形相に照応し、人間の社会生活における事実的事象の本質に直結する意味においての科学的把握に欠けるところのあることを認めねばならない。それが記述的統計学 (Beschreibende Statistik) の域にあるとしても、その学問における認識把握の根底に社会的、歴史的性格を時間的、場所的限定に見られた如き把握の仕方に転換して理解する傾向を一貫して保っていることを認めざるを得ない。彼によれば社会生活における合法則性の解明は、科学的統計学における分析的統計学 (analytische Statistik) の課題に相当し、社会研究の歴史の要素に対立する抽象的要素 (abstrakte Elemente der Gesellschaftsforschung) を価値あるものとする。集団の一定の關係比率、多少とも恒同的な同種である集団の關係から生ずる典型および規則性 (Typen und Regelmäßigkeiten) から更に進んで合法則性、法則の解明が課題となるのである。⁽¹⁾

(1) G. v. Mayr, Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. I, S. 193. u. 199.

科学的統計学をマイヤーは記述的統計学と分析的統計学とに類別し、また他面において統計学の課題に歴史的要素と抽象的要素とを類別し、この二様の類別が相互に交錯していることを主張する。統計的原材料の科学的加工が、社会集団過程の事実的形相についての歴史的知识を得ようとする終局目的を持ち、これに前述の如く時間的系列の記載と分析、並びに地理的等級別の実証が役立つと云うのである。統計の原材料の科学的加工の方法手續が、時間的系列の記載と分析並びに地理的等級別の実証によるものとしても、それではたしてどのような歴史的知识が得られるのであるか。それが普通に時間的地理的と言う程度の歴史的知识で満足される種類のものであるのか。時間の系列を狭義の歴史の系列と述べ、観察領域が限られた時間的空間的範圍に止まるとしてのことからも、時間的空間的領域を包括した歴史的知识と理解されるべきであろう。それは社会発展の歴史の把握という意味においての歴史的知识ではな

い。ともあれ、これを科学的統計学の第一の基本的な課題であると認めている。

次にあげる科学的研究の目的が、集団現象の絶対値ではなく、その諸群にあらわれる多少とも一定恒同的な特殊の比率を研究対象とするところに置かれる。この科学的考察には社会研究の歴史的要素に対し抽象的要素が価値あるものとなると主張される。ここに言うところの抽象的要素とは、はたして何を意味しているのであるか。マイヤーはこれを歴史的要素に対立するものであると言う。その歴史的要素は時間的空間的把握を遠く離れるものでは無いとするならば、抽象的要素に対応するものは事物的な把握であろうか。これらを科学的研究の領域に高める上において得られる姿であると理解するのは不当であろうか。社会集団の限定において、事物的な観点から、統一的な、否むしろ同種として扱われる社会集団を限定し、他種⁽¹⁾の社会集団と区別する。これを社会集団の事物的あるいは質的規定及び限定と呼んでいるが、集団の一定の関係比率において多少とも恒同的な同種的な集団の關係から生ずる典型と規則性を求めるところに、抽象的要素の意義を認めていることは、時間空間を超えた他の要素として考えられたものという意味から、類似性を見出す。

(1) G. v. Mayr, Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. I, S. 199.

歴史的要素の例は、世界全地域の総人口の絶対的大きさとその分布、抽象的要素の例としては世界人口の各類別による男女の割合、年齢別の構造、死亡数が挙げられている。統計的研究はこの抽象的な領域において有意な成果を期待し得るとしている。ただ、この領域が、数理的蓋然法則と一致する場合にのみ科学的であると⁽²⁾する立場には断平として反対し、社会過程の歴史的知識、観察材料の実質的性質を重視し、また、蓋然数理の形式にあてはまらない社会過程の歴史的形態の研究が重要性を持つことも指摘している。この点は、マイヤーが扱って立つ社会集団に関する

学問体系としては当然の論点であろう。

- (1) これらの事例についても既にそれが歴史的なものであることは周知の事実である。
- (2) G. v. Mayr, *Statistik und Gesellschaftslehre*, Bd. I, S. 195, "Gleich bedeutungsvoll steht daneben die Begründung der historischen Gestaltung der Gesellschaftsprozesse, die außer diesen Formeln verlaufen, umso mehr, als die Formeln überhaupt nur da, wo der Faktor "Natur" das Gesellschaftsleben stark beherrscht in strengsten Sinne zuzutreffen scheinen."

ここで問題となるべきことは、統計の科学の中の合法則性の地位についてである。合法則性については「社会生活における合法則性」以来終始一貫して論ぜられ、これを追究して来たところである。集団の実際態様の中に規則性があるという事実は、観察材料から確認されるが、その規則性の現われる度合により、規則性、合法則性、社会的類型としての法則を挙げる。出生児の男女別比率、人口の年齢構造の類型、死亡順位の態様が例として挙げられている。

規則性 (Regelmäßigkeit) は反覆されるものであるが、現象の類型 (Typen) と見做し得ないようなものを単純な規則性と呼ぶ。例外によつて中断されることが極めて稀で、ただ一個の場合をとつては類型的常則と見做すことができなくとも、優れて数多くの場合に確認される態様をやはり類型的常則 (typische Norm) と見做されるものを合法則性 (Gesetzmäßigkeit) と呼び、規則性が恒同的なものを狭義の統計的法則 (statistische Gesetz im engeren Sinn) と呼ぶ。

- (1) G. v. Mayr, *Statistik und Gesellschaftslehre*, Bd. I, S. 200, "Es kann im allgemeinen eine zwar häufig wiederkehrende, aber doch auch durch erhebliche Ausnahmen unterbrochene Regelmäßigkeit vorliegen..."

マイヤーは、統計学において、社会生活における合法則を追究したことは明らかなどころであるが、同時にその統

計学は、社会科学の学問であり、とくにまた国家科学に数えられる学問である。この中に問題が覆在するようである。出生男女別の如き自然の要因が強烈に社会生活を支配する場合には、蓋然数理の形式が適用されるであろうが、かかる極限的なもののみが問題であるのではなく、主題を社会生活における合法則性に求めた理由もここにあつたのである。

ところが、統計的研究の第三群に、統計的數字材料の、特に社会生活の合法則性の闡明のために科学的利用が挙げられていることは、マイヤーが統計の科学の究極の目標に合法則性の闡明を置いていたことを示すものである。

「人間の社会生活における事実的対象とそれより生ずる法則」というのもこれである。たしかに、社会的事実の中に反覆される規則性が程度の差を持つて現われることは事実であり、それを発見することの意義も甚だ大きい。しかし社会現象に見出される法則が、これのみであるのか。また、見出された規則性自体を追究するのが統計の科学の目標であつて、それ以外を軽視して良いのであろうか。例外を例外として評価するだけで良いのか。歴史的事象には、規則性があると同時に、それを破る要素は無いのであろうか。その意義をどのように評価するのであろうか。この点を見ることなく、敢えて規則性の高められたものとしての合法則性を追究する建前を、その科学としての統計学の構想においてとつた立場は、政治算術学派の見解を断乎として拒否しながら、なお、その見解——数理的蓋然法則の適用——を許容していたことにならないのであろうか。

それは、自然の要因が強烈に社会生活を支配する場合（出生男女別）を想定する狭義の統計的法則を頂点として、合法則性を一般的には規則性の追究にあつた。蓋然数理の形式にあてはまらぬ社会過程の歴史的形態の研究と呼ぶ場合であつても、合法則性を求める大前提を崩していない。課題はむしろ、この両者の位置を置き換えることの中に見出されるであらう。

七、むすび

マイヤーは統計科学の構想に當つて、社会的集團の觀察と研究とを挙げていることは既に述べたとおりであるが、その内容について見るときに、その説くところの二段階の過程の裏に次の如き考えが底流をなしている。

第一には社会的集團を悉皆大量觀察によつて認識把握すること（これはその著「社会生活における合法則性」並びに「理論統計学」の中で積極的に説かれたところである。¹⁾

第二には、認識せられたる社会的集團の成果を体系化すること（この体系化についてマイヤーは實際統計学の形で実現しようと試みている）

第三には、体系化せられたる成果を科学として高めること（これは精密社会学なる一つの科学としてその成果を世に問おうとしている）

第四には、その科学が社会科学の一分科たり得ること（この点に関しては国家科学体系の一つとして統計学の存在を強調している）

第五には、統計学の実質的な成果が科学的に高められることについては、觀察に次ぐより高度の科学的研究として合法則性を追究し、その陰には確率論的考察を予想していること（これについては、統計学研究の第二の過程たる研究の過程を重要視し、特にこの場合に、統計の科学としての優位性を与え、合法性の闡明をその目標とした）

以上の五つの課題はマイヤーの統計学の全体系の中で交互に交錯している。その中で最も大きな矛盾は右に挙げた第一と第五の間のもので、これら二つと他の三者（第二、第三、第四）との間の矛盾である。前二者は具体的な方法の課題であり、後三者は実質的の科学としての体系化におけるものである。この二つの矛盾を結び付けているものは、

方法の科学化としてのマイヤーのいわゆる統計の科学すなわちここに言う第五の課題である。

(1) マイヤー「社会生活における合法則性」、並びに「統計学の本質と問題（理論統計学）」。

この点において科学としての統計学において占める合法則性の認識の位置付けに、社会統計学の立場をとる上に於いての疑問があり、マイヤー自身は数理的蓋然法則と一致する場合にのみ科学的統計学が存するのは誤りであると指摘しているとはいえ、社会生活における合法則性を目標として体系付けようとしたこと自体の中に、蓋然法則への妥協があり、彼の言う科学的統計学の抽象的要素を追究することの中に、科学的意味を求めていることの立論上の矛盾がある。得たる数値の科学的利用、とくに社会生活における合法則性の検出のためにという課題がこれである。

かかる結論にマイヤーを導いた原因の一つはその集団論の内容である。時間的場所的限定において見られる如き社会集団の理解における形式的一般性と引いては大量観察における世界人口の観察を想定するところのより多くの悉皆大量観察を觀念し、社会集団そのものをより深く捉えようとしなかつた。他の一つは科学的統計学における合法則性についての見解である。社会的事実の観察と研究がなされる場合、科学的統計学が求めるべきものが、反覆される規則性殊にその高められた形の合法則性であり得るかどうか。数量において、また数量的に捉えられるとしても、社会的事実が規則性の面において強く科学性を主張されることの中に、蓋然法則への傾きが強いことを認めねばならない。歴史性はそれが歴史的である限り、その本質は逆であるはずである。

集団論としてのマイヤーの問題点は、根本的には、社会集団の要素を人間集団に置き、その観察について時と場所との限定を強調した点に発している。それは自然集団との区別を明らかにした点において、対象を社会集団に置いたことと相俟つて、社会統計学派の立場を貫き特色を浮彫りにしたところの画期的役割をはたしている。しかしこの採

上げ方は、一般化に過ぎてゐる。なぜならば、統計学が社会的事実を把握する上において着眼さるべき対象は、生産諸力と生産関係との関連性とその矛盾であり、それを社会現象を通じて、数量として又数量的に把握することであり一般化された人間集団ではない。これを人間集団として採える限り社会的事実の本体を把握し得ないであろう。その統計学の体系において、例えば経済統計論が歴史学派的な見解に止まつたといふことも、この点と基本的に連るものである。

(1) 拙稿、経済統計論の体系「統計学」第二号、昭和三十年九月。

他の一つの問題点は、科学的統計学との連りにおいて数理的蓋然法則を基盤としたことである。たとえそれを合法性に限定したとしても、これを前提とせずには考えられない事柄であるからである。しかも、この考え方は、その始め観察における出来るだけ悉皆的な観察を考へていることにも通ずる。これはまだケトリーの平均人における世界の規模の算定を想定することとも相通ずる。マイヤーがケトリーのなるものからの脱却を意図しつつも、なおその影響を免れ得なかつたところに、その集団論の不明確さの原因があつたと言ふべきである。ともあれ、社会集団の把握に歴史学派的な方式がとられたことと、科学性の賦与に数理的蓋然法則の優位を拒否し得なかつたところに、その集団論の不明確の基因があると言わねばならない。

マイヤーの持つ矛盾の中から、一方において *materielle Methodenlehre* に発展せしめたものが、ジージエクの統計学であり、*allgemeine Statistik* に導いたのがフラスケンパーである。⁽¹⁾二つの性質をそれぞれに展開した意味において注目さるべきであろう。

(1) 蛭川虎三、測るべき大量。フラスケンパー著、大橋、足利訳、一般統計学 *Allgemeine Statistik*. F. Zizek, Grundriss der

Statistik. シーシエック、竹田武男訳、応用統計学大正十四年。有田正三、シーシエックにおける統計数の論理的性格の規定、——
シーシエック統計学研究のための一断章、滋賀大学研究紀要、第二六輯、昭和二十八年十月。滋賀大学、フラスケンパーにおける
社会統計学の構想「彦根論叢」第十四号、昭和二十八年。

蜷川博士は、統計解析に方法的規定を与える集団として、単なる解析的統計集団と純解析的（統計）集団とを挙げ
る。¹⁾ 統計解析法を大量観察法に続く統計方法上の課題として、これにより統計法則に導くものとする見解については
マイヤーにおいて科学としての統計学に与えて地位と照応する。それを集団論的に明確化した点において前進したと
言うべきである。しかしながら、それは同時に、統計方法の規定についてマイヤー自身がたどつた第二段階における
確率論的傾向をもその限りにおいては自ら担う結果を示している。これは出発点において社会的集団の把握について
示した基礎的認識からの遊離となつたことをも意味している。かかる遊離の契機は、マイヤーにおいて、時並びに場
所の限定として、その把握を条件付けた点にかかつていると考える。社会的集団におけるその限定が技術的であつた
と同じく、解析過程における時間的要因の検出とその根拠付けにおいても、それは同じ傾向を内包していると言うべ
きである。

(1) 蜷川虎三著、統計学概論、昭和九年。

マイヤーの後を継ぐフラスケンパーが一般統計学に、シーシエックが実質的方法論におもむいたと同じく、蜷川博士
の統計学が、その後段において統計解析法に進んだこと自体もまた、マイヤーの統計学の中に、既にその萌芽を見出
し得ることは、本論において示したとおりである。統計解析法において、その技術的側面が、その表面に主体として
浮出たことに本来の役割を離れるもののあることを指摘せねばならない。これをあえて許した契機としては、景気変
動における統計的研究を挙げるべきであろう。¹⁾ 景気循環における規則性とその検出は、第一次世界大戦を境として慢

性化、変型への道をたどり急激な注目をあびたと同時に、その認識も一つの転換期に置かれていた。帝国主義の段階に入り、その時期における統計学としての性格が、統計解析法の一つにはその技術としての許容と他方にはその限界的の指摘となつて現われたものと言ふことが出来るであろう。これが、マイヤーにおける時について、その技術的把握と確率論的展開との両者に結び付き、更に時代の役割の裏付けによつて具体化されたと言ふべきである。ペトロフの論者においても、この課題が今なお充分に内容的に検討済みであるとは言えない段階であるように見受けられる。この意味においても、マイヤーの集團論を再検討する意義は、今日においても少なくないと考えるものである。

(1) H・L・ムーア著、蜷川虎三訳、経済循環期の統計学的研究、昭和三年。蜷川虎三、統計学の課題としての景気変動の研究。ワーマン著、小島昌太郎監修、景気変動論。

(2) アイ・ペトロフ著、大橋、木原監修訳、経済統計学教程上巻、昭和三十二年。経済統計研究会訳、ソヴェトの統計理論、昭和十七年。経済統計研究会訳、ソヴェトの統計理論(II)、昭和二十八年。

Die Statistik ist eine Gesellschaftswissenschaft, staatsliche Praxis 1954, Heft 11. 木原正雄編、再生産と国民経済パラメツス論、一九五六年。