

# 調査研究

## 人口統計学序説 —人口統計集団—

穂 淳

穂

目次

はしがき

1 定義

2 語義

3 意義

4 集団

5 变動

6 すび

1 人口

2 統計

3 人口

はしがき

換期を経過しつつある。こうして、山なす資料と錯雜したる要求の前に、伝統的な人口統計学は、今や、一つの体系原理の下に、過去三百年の遺産を反省検討批判し、一段の総合的發展を遂ぐべき転換期に立つとみられる。

人口統計学が、應用統計学の一分科であるとみるならば、應用統計学の他の分科から分化すべき独自の体系原理をもたなければならぬ。転換期に立つ現下の人口統計学は、先ず改めてその体系原理を確立し、基礎概念たる人口統計集団を規定することから再出発しなければならない。さらにそのためには、人口統計学の見地から、人口の概念規定にまさかのぼらなければならない。

こうして、人口の概念を規定し、人口現象の本質的特長をとらえ、これによつて人口統計学の体系原理を見出し、人口統計集団を規定し、私の人口統計学の序説たらしめようとすることがこの稿の目的である。

人口に関する研究は、内外ともに、ますます盛んにおもむきつがある。『人口学』が現実に取扱う領域は果しもなく拡大してゆくかにみえる。他方、『推測統計学』の勃興によつて、統計学 자체が一大転

或いは、この試みはう遠なように感ぜられるかも知れない。しかし、ひるがえつて、少くともわが国において、明確な体系原理の下

にまとめられた人口統計学の労作がいかに乏しいかをわれわれは知つてゐる。わが国においても、人口統計学は、應用統計学中、伝統的体系によつて、形式的には、一応、最もよくまとまつてゐるかにみえる。しかし、それは人口学最近の発達と必ずしも歩調を合はせてかにいるとは思えないばかりか、体系的な不備をますます明らしつつあるかにみられる。また、現在、わが国の人口統計行政組織は、一種の危機に直面してゐるともいえる。占領下において、著しい改変をうけた人口統計行政組織は、自主的な再建設の前に投げ出されている。人口統計に関する限り、占領下における改変には不都合な点も決して少くはなかつたが、また、幾多の進歩が推進されたことを認めなければならない。沒理論的、反動的な復旧論に戒心を要するとともに、再建設の基礎として、人口統計学の体系的な反省がますます必要とされているものと思われる。不完全ながらもこの稿が、わが国の人口統計学の現状からみて、何程かの意義をもつものと思えてきたので、この際、未発表の旧稿に補筆して批判を仰ぐ次第である。

## 一 人 口

### 1 定 義

人口の定義は学者の数ほど多い。しかし、これらの定義を大別して次の三種とすることができる。すなわち、先ず、

(1) 人口とは何等かの標識によつて捕えられる人間の集団である。と定義される。

この種の定義の代表的なものに寺尾琢磨博士の定義がある。博士

によれば、人口とは一定の標識の下に捕捉された人間集団を指す。のであって、その標識を説明して、この標識は地理的、人種的、国籍的、自然的乃至社会的なもので、世界人口、歐羅巴人口、

猶太人口、日本人口、女子人口、労働人口の如き言葉で現はされる。これらは種々の組合せによつて各種の人口が規定されるのであって、例へば女子労働人口とか独逸猶太人口とかこれである。<sup>(1)</sup> この種の定義は、標識を特定の標識に限定しないで、それが経験的、客観的に人間の集団を捕え得るものである限り、その任意の選択を許すのであつて、この意味で範囲の広い自由な定義である。

なお、日本という「地域」を標識として與えたときには、日本に在る日本人ばかりではなしに、日本に在る外国人もすべて包含され

る。日本人であつても、日本にいない在外邦人等は含まれないことになる。この場合の人口はこれを「日本の人口」または「日本人口」と呼ぶべきであろう。日本という「地域」の代りに日本人といふ

「人種的」或いは「民族的」な標識を與えたときには、日本に在る日本人はもとより、日本にいない在外邦人も包含される。日本に在つても、日本人以外の人口は包含されない。この場合の人口はこれ

を「日本人の人口」または「日本人人口」と称して「日本の人口」または「日本人口」と区別するのが適当であろう。こうして、「日本人口」と「日本人人口」とは標識の性質がちがつてゐるから、ここに性質や範囲のちがつた人口の概念が規定されることになる。

このように、この種の定義が含んでゐる三つの要素、すなわち、「何等かの標識」ということと「人間」ということと「その集団」であるということの中、「何等かの標識」という要素は人口の性質を規定するに過ぎないのであつて、人口の定義の本質的な要素であるとはいえない。

(2) 「人口とは特定の地域における人間の集団である。」とも定義される。

この定義の代表的なものは、A.F. von Fircks のそれである。すなわち、こうして、國家学及び社会科学においては、人口といふ語は、政治的に区画せられた地域に存在する人間の総数「Gesamt-

zahl] であると解される<sup>(2)</sup>』と。Georg von Mayr [1841—1925], Paul Monbert<sup>(4)</sup> 等の定義もこれとほとんど同様である。岡崎文規博士によれば、人口は、一定の行政地域内に現存する人間を、その人種とか国籍とかの区別を問うことなくことごとく数え上げたものである<sup>(5)</sup>。塙原仁教授の定義もこれとほぼ同様である。南亮三郎博士によれば、「人口とは本来ひとかずの謂で、通常は経済的又は政治的に区画されたる一定地域内（多くは一国内）に居住する人間の數的表現である」<sup>(6)</sup>。また、「[人口]は一定の物理的條件の下で、政治的地理的な区劃の中で、そして様々な観念的形象——私はこゝで民族・階級・経済・文化等々を考へてゐる——を通して生くる人間の數的表現である」<sup>(7)</sup>。藤本幸太郎博士が「人口とは一定の地域内に於て社会的、政治的若しくは経済的関係を以て相互に相關聯を有する住民をいふ……」とされ、森数樹氏が「元來社会は云ふ迄もなく、一定の土地に生棲する個人の集団である。此の社会を組織してゐる個人の集団を人口と称へる」とされるのはいずれもこの種の定義に属する。これ等の定義は、人口を規定するのに「地域」を標識としている点では共通であるが、その他の内容においては相当相異なるものがある。例えば、藤本博士の定義と森氏のそれは、他の定義が社会關係を捨象した人間の集団を人口と規定しているのに對して、社会關係における人間の集団を人口と規定されている。中でも森氏の定義においては社会の概念が一定の土地を前提としていると思われる。

また、寺尾博士は別の労作においてこの第一類に属する定義をとつていられる。すなわち、「人口とは一定の地域に在る人間の総称であり、人種・民族のいかんは問はない。人口の基準となる地域は素より大小様々であり、それに応じて大小様々の人口が成り立つ。……一見地域と無関係に思はれる失業人口・女子人口等等の概念も、実は一定地域の人口の中の失業者或ひは女子を指してゐるのであるが、

つて、一般的の失業者或ひは女子といふ概念とは区別されねばならない。」<sup>(11)</sup> この定義に類似するものに Edward E. Reuter の定義がある。すなわち、彼は「人口という語は、通例、與えられた地域に居住する人間の総数〔total number of persons〕を指す」とするのであるが、この語は、また、必要な場合には、與えられた地域の総住民の特定の部分を指すために用いられるとして、ニグロ人口、刑務所人口、都市人口、自地域出生人口を例示している。

この種の定義は(1)の定義の標識を「地域」に限定したものである。われわれが實際に人口を考える場合には、この定義で大体において差支えない。標識が地域に限定されているから、或いはかえつて(1)の定義よりも人口の概念が明確に規定されることもある。こうして、この種の定義がほとんど通説となつてゐる。けれども、(1)の定義において、人種を標識として、日本人人口、白色人種人口といった概念を規定するには多少の無理が感ぜられる。

(3) 「人口とは特定の時間に特定の地域にある人間の集団である。」<sup>(12)</sup> という定義もある。

この種の定義の代表的なものとして玉井茂氏のそれがある。すなわち、「人口とは、一定の時、又は期間に於て、一定の地域に屬する人間の総数の量的表現である」<sup>(13)</sup> とし、「人口なる概念は、第一に時を以て其の必要的内包として居る。故に、時を以て示すこと無く、唯漠然某国又は某市の人口と云ふが如きは、無意味と云はなければならぬ」<sup>(14)</sup> と、ブリテン百科辞典が、定義に時間の要素を加えて「人口とは與えられたる時点において與えられた地域内に存在する人間の總体である」としているのもこれと同様である。

の問題である。人口の概念が成立して後、はじめてこれを調査するとか推計するとか、ということが意味をもつてくる。また、特定の時刻に調査されなくとも人口の概念は成立する。なおまた、実際の人口調査客体としての人口を確定するためには、時間と地域とだけではなく、さらに詳細な標識を與えてこれを明確に限定しなければならない。こうして、私は、人口を定義する場合、時間の限定は、地域の限定と同様、必ずしも必要ではないと解する。

註(1) 寺尾琢磨『資本主義と人口』—日本評論社新経済学全集、第

二卷、昭和十四年二頁。

(2) Arthur Freiherr von Fricks: Bevölkerungslehre und Be-

völkerungspolitik, 1898, S. 1.

(3) Georg von Mayr: Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. II,

Bevölkerungsstatistik, 1926, S. 5.

(4) Paul Mombert: Bevölkerungslehre, 1929, S. 1.

(5) 関崎文規『日本人口の実証的研究』昭和二十五年三頁。

(6) 塚原仁『人口統計論』昭和十五年七頁。

(7) 南亮三郎『人口理論と人口政策』昭和十五年一頁。

(8) 南亮三郎『人口原理の研究—人口学建設への構想』昭和十八年一六頁。

(9) 藤本幸太郎『統計学』昭和二十四年一〇六頁。

(10) 森数樹『人口統計論』昭和十一年一頁。

(11) 寺尾琢磨『人口理論の展開』昭和二十三年五頁。

(12) Edward B. Reuter; Population Problems, 2nd ed., 1937, pp. 2-3.

(13) 玉井茂『人口思想史論』大正十五年一頁以下。

(14) "Population"—Encyclopaedia Britannica, 1924, vol. XIX, p. 531.

以上において私は、従来の人口の定義を三種に分ち、それぞれ簡単に批判を加えつつその大要を明らかにした。そして私は、これ等の定義について問題の存する点がいづれも標識をいかに規定するかという点にあることを指摘した。しかし、私は標識は人口の性質或

いは範囲を規定するに過ぎないのでありて、人口それ自体の定義の本質的な要素であるとは考へない。こうして、私は、『人口とは人間の集團である。』と定義する。以下、ここに定義した人口の概念について、一二三の重要な事項を摘要して説明することとする。

『集團』とは最も單純な意味においては、すべての單位事象の集合体を指している。種々の科学は、それぞれその範疇によつていろいろに集團の概念を規定している。社会学は社会集團の概念を規定する。社会学の内部においても立場により学者によつてその概念は区別される。統計学は統計集團を規定する。人類生態學は特定の關係における人間の集團を取扱う。経済学においても、特定の経済学的關係における人間の集團を抽象して取扱うこともある。<sup>(16)</sup> こうして、人口は人間の集團であると定義するならば、その集團の概念を明らかにすることが、中心となるであろう。

(1) われわれが實際に人間の集團を形成して、これを考察する場合に、明確に標識を規定して人口の性質を限定しなければならないこと、いうまでもない。標識が異なるに従つてその性質も異つてくるが、これ等種々の人口はすべて『人間の集團』たる点において人口である。

(2) 特定の工場や世帯の人口等という場合に、それ等はA市とかB村とかいう特定の地域の人口の部分集團であるという見方もある。<sup>(17)</sup> 『如何なる集團的事物も、同種の集團と認める事も出来るし、又より大なる集團の一部とも認める事が出来る……』全部集團と部分集團という考え方とは、元來、相対的なものであつて、主として、見方、或いは取扱い上の問題である。A市やB村の人口もE県の人口の部分集團であり、さらにE県の人口も日本の人口の部分集團である。こう考へると、あらゆる人口は、結局、地球の人口の部分集團に外ならないといふことになる。

(3) 人口は人間の集團である。したがつて、人口現象は、それが

集団現象であるという点に特長をもつてゐる。すなわち、われわれが人口現象について問題とするところは、人口を構成する個々の人間についてではなくて、集団としての人間についてである。あだかも、それは、われわれが森林について話すことが一本一本の個々の樹木についてでないと同様である。

(4) 人口は人間の集団であるが、ここにいう人間は、或る特定の時刻において生存している人間ばかりではなくしに、或いは死亡した人間や或いは将来生れてくる人間を含めても差支えない。この意味で、人口の概念は、本質的に、時間的或いは空間的な制約を受けるものではない。この点で人口の概念は人口統計集団の概念と異なる。すなわち、それは森田優三博士のいわゆる「構想的集団」であり、統計集団以前の集団である。<sup>(19)</sup>

けれども、実際に人口を捕え、分析する場合には、これを数量化するために、統計集団として、すなわち、人口統計集団として統計的に取扱わなければならない。こうして、人口現象を実際に捕え、分析する方法の中心をなすものは統計方法、特に人口統計集団の捕捉と分析のための人口統計方法である。人口統計或いは人口統計学が、しばしば、人口論〔Bevölkerungslehre〕或いは人口学〔Bevölkerungswissenschaft, demography〕の最初の一部門として論ぜられる理由の一はりりにある。<sup>(20)</sup>

(5) 人口は人間の集団であるが、その「集団」とは必ずしも総ての意味における「社会集団〔social group, soziale Gruppe〕」を指すものではない。

Ginsberg によれば、<sup>(21)</sup> 総ての人間の集合或いは集群〔collections or aggregates〕が社会集団を形成するとは限らない。社会集団は秩序ある接觸或いは交通の状態にある〔in regular contact or communication〕人々の集り〔masses〕であつて、何らかの認め得る構

造〔a recognizable structure〕をもつものである。」のように、彼は、社会集団を社会接觸と社会構造によつて規定し、社会構造の認め得る程度と社会接觸のあり方によつて社会集団の分類を試みてゐる。

また、E. S. Bogardus によれば、社会集団は相互刺激〔inter-stimulation〕、或いは相互作用〔interaction〕の状態にある人類の集団である。<sup>(22)</sup> そして社会集団は、その中で相互刺激によつて人格〔personality〕の発展と成熟とが遂げられる「framework」であり、社会集団を通じて働くこのようない機能としての社会過程を研究するものが社会学に外ならない。<sup>(23)</sup> こうして彼は社会心理学的な相互刺激の概念によつて社会集団を規定し、社会過程の一場面たる点にその意義を認めるものである。

社会心理学的見地に立つて歴史的觀点に重点を置かれるものとして清水幾太郎教授がある。すなわち、「二人以上の人間が同一の刺戟に対して同一の或は相似た反応を示す時、それ等の人間は一つの集団を形作つてゐると見られる。人類の歩んだ歴史的過程のうちに多くの種類の集団が現はれ且つ消えてゐる。」こうして教授は「集団を社会の實質と理解し、その歴史的考察に重点を置かれるのである。<sup>(24)</sup>

新明正道教授は、社会集団は最広義においては社会〔society〕と同義であつて、社会統体〔Sozialgebiude〕と同一の内容をもつが、これを限定して要素的統体、すなわち、部分社会の一であるとし、これらに要素的統体を社会連結〔social relationship〕と社会集団とに二分される。そして、集団は結合関係を主軸とした関係の統一的な形象をなす点においては連結と同一であるが、後者よりは多数の関係を包含しその統一性も自ら複雑な機構によつて裏づけられるにいたつてゐる。その特徴としては一般に統制的機構の成立が指摘されてゐる。<sup>(25)</sup>

黒川純一教授によれば、社会集団は「それを構成する人々の間に、お互いの生活をともにし仕事をともにしてゆこうとするところの、何ほどの結合関係が保たれておりまたそのことによつて人々の行動なり意識なりが、ばらばらでなしに、何ほどの組織化され統一化されてくるところに成り立つものである。したがつてそれは、まず第一に、單なる統計学的な集団から区別されることが肝要である。例えば、男性、女性、青年、老年、不具廢疾者というような類いは、ある一定の客観的な類似性を示すことによつて、なるほど統計学的にはひとつのグループとしてとらえられるであろう。しかし、そのようなグループはそれ自体として何らかくべつの結合関係を保つてゐるわけではもちろんないし、したがつてまた行動や意識の上における統一を有するものでもないであつて、これを純然たる社会集団と見なすことは、とうてい許されないとこである。<sup>(26)</sup> 第二に社会集団は、例えば群集、公衆といつたような、未組織的なものからも区別して考へることが妥当である。

以上のごとく社会集団の概念は広狭様々に解されているが、黒川教授が指摘される通り、社会集団として理解される集団は、とにかく単位間に何等かの社会結合関係が考えられてゐる。すなわち、社会集団は何等かの社会結合関係において考えられた人間の集団である。人口という人間の集団は何等特定の結合関係を前提としない。社会結合関係を考えない集団が直ちに統計集団であるとはいえないが、人口がすなわち社会集団でないことは明らかである。人口の概念は單数または複数の社会集団に属する人間を共有としての人間の集団として抽象した概念である。

(6) 人口は人間の集団であるが、人類生態学〔human ecology〕上の集団を意味するものでもない。人類生態学とは何かということについてさえ定説をみない状態であるが、人類生態学で取扱われる集団には自ら共通の特質がある。すなわち、それは生態学的関係

〔ecological relations〕における人間の集団であつて、換言すれば、共生〔symbiosis〕としての人間の集団である。そして、共生とは特定の地域社会〔community〕における生態学的関係の非人格的な関係とは「競争」〔competition〕によつて生起し変動する地域組織の、『社会関係の下にある〔sub-social〕状態』であり、『社会関係の下にある状態』とは直接的な精神的相互刺激を含まないところの人間の相互関係の状態である。概念として人口は、特定の社会結合関係にある人間を前提としないとともに、このよう『生態学的関係』における人間の集団を指すのでもない。人類生態学が生態学的関係における人間の集団を人口として取扱うことは自由であり、それはまた人類生態学にとつて極めて有用であるが、それゆえに、人口の概念が人類生態学的範疇であり、『demography』が人類生態学の一部門であると主張することはできない。<sup>(27)</sup>

(7) 人口は人間の集団である。人間の集団としての人口はいろいろの特長をもつてゐるが、その中で最も重要なものの一つは、人口が、その内面から発現する出生と死亡によつて、その大きさにおいて、またその構造において、絶えず発生的な自己運動を営んでいるということである。出生や死亡は、本質的には、生物学的現象であるが、それ等は社会的経済的諸條件の作用から独立ではあり得ない。換言すれば、人口という集団の特質の一つは社会的な有機的自己再生産を當む集団であるということにある。従来、人口の運動は、あまりにもしばしば、流水にたとえられてきた。しかし、この発生的な自己再生産の機能を原動力とする人口の自動的運動は、無機的、他動的な流水とは本質的に全く異つたものである。

人口の概念は、種々の科学の範疇によつて規定される。しかし、常に人口の独自の特質として無視され得ないのはそれが特殊の自己再生産集団たる点にある。例えば、藤井萬三郎教授は人口と経済と

の関係を論ずるに当つて、『人は経済行為の主体である。経済学上的人は常に homo economicus である。……』『人口とは之等の人々の複数的、複合的存在である。』『人口の本質はその変動性殊に増加性にある。これを離れて homo economicus と区別して人口の取扱はるべき何等の理論的根拠がない。人口の変動性の本質はその秩序性及び生長性にある。事実上の人口は種々の攪乱的事象によつて（例へば、戦争、飢饉、悪疫等）突發的に変動することもあり得る。然し乍らかかる偶然的因素を暫く考察の外におく時人口の全体の変動、並に人口の組成の変動は極めて秩序的であり生長的である。……而してかかる秩序性生長性の根基は生理的事情にある。』<sup>(29)</sup>と述べていられる。その要は、人口は経済主体たる人間の集団としてみた場合でも、人口は單なる経済主体の集団ではなくて独自の特質をもつてゐる。その特質は秩序ある自己再生産集団たる点にみると、いうほどの意味であるとみられる。

また、二十世紀初頭以来、特に第一次大戦後、近代的出生減退によつて西欧文明国が人口増加の将来を具体的な人口問題として問題とするに至り、人口の自己再生産力の測定が重要な課題となり、人口の自己再生産集団たる特質がますます明確に認識されなければならぬようになつたのである。

さて、以上のごとく人口を定義すれば、總ての人口が自己再生産集団であるとは限らない。人口の自己再生産は出生と死亡とによつて決定される。死亡はいかなる人口にも起り得るが、出生はこれが起り得る人口と起り得ない人口とがある。例えれば、或る工場の就業人口については、死亡は起り得るが出生は起り得ない。こうして、人口の自己再生産の有無を決定する要因は出生という要因だけである。逆にいえれば、出生が起るか起らないかということが、人口が自己再生産を當むか否かを決定するということである。そこで私は、出生が起り或いは出生が起る可能性をもつ人口を自己再生産人口と

し、出生が起る可能性のない人口を非自己再生産人口として區別することはできると考える。非自己再生産人口は自己再生産人口において再生産された人口をその構成要素とする。この意味で自己再生産人口は発生的〔genetic〕人口であり、非自己再生産人口は派生的〔<sup>(30)</sup>congregative〕人口である。集合的人口は発生的人口にその存立を依存する。そこで、人口の本質的なものは、発生的人口、すなわち、自己再生産人口にあるのであつて、この意味において、人口の基本的特長の一つはそれが自己再生産集団たる点にあるということができる。

人口の外にもいろいろの自己再生産集団がある。例ええば、昆虫の集団も自己再生産集団である。繁殖能力〔biotic potential〕と環境抵抗〔environment resistance〕との関係に関する Zweifler の理論式〔一九三二年〕<sup>(31)</sup>は、昆虫の集団の再生産過程を簡約に示したものである。昆虫の集団と人間の集団である人口とは生物学的集団たる点において共通である。しかし、昆虫の集団とは異つて、人間の集団は、社会的條件、或いは文化的條件を通じて自然環境に働きかけ、或いは自然環境の作用をうける。したがつて、昆虫の集団の再生産要因は原則として、直接自然的條件の支配の下にある。これに反して、人間の集団たる人口の再生産要因は自然的條件の作用を受けることはたしかであるが、それが社会的條件、或いは文化を通じて働くという意味で社会的文化的に規定されている。この点で、人口といふ再生産集団は、一切の自然的な、生物学的な再生産集団と区別されなければならない。私が人口の特質を「社会的な有機的自己再生産集団」というゆえんはここにある。

また、近代経済は資本の再生産過程である。資本はこれを一種の再生産集団<sup>(32)</sup>であると見ることもできる。しかし、資本は「存在する物」の集団であつて、いかなる意味においても、「生きているもの」の集団ではない。したがつて、資本の再生産要因は、全く経済的に

規定されるが、それは「生きているもの」の集團に対しても働く再生産要因とは本質的に相異つてゐる。生物学的再生産を有機的なものとすれば、これに対して、資本の再生産は無機的、機械的である。私が、人口の特質を「社会的な有機的自己再生産集團」であるというゆえんは、ここにある。ただし、このことは必ずしも、人口の再生産を測る形式的方法を資本に適用するよりも拒否するものではない。

- (15) Emory S. Bogardus: *Sociology*, 3rd ed., 1949, p. 4.  
例えば、岡倉伯士『無競争集團論の再検証』一書は、昭和二十五年三月。
- (16) 第一・二号 昭和二十五年三月。  
上掲註(12)の Reuter の説は、そのものである。
- (17) 寺尾琢磨『統計学の理論と方法』訂正再版 昭和十六年 四一  
一四二頁。
- (18) 森田優三『統計学汎論』昭和二十三年 八頁。
- (19) Arthur Freiherr von Fircks は『社会科学の独立の一途』として人口学〔Bevölkerungswissenschaft〕を提唱したが、彼の人口学は(1) Bevölkerungsstatistik と(2) Bevölkerungslehre と(3) Bevölkerungspolitik の三部門に分けられてゐる。彼の第一の説は実体學的、或いは社會統計派の人口統計学である。〔von Fircks; Bevölkerungslehre und Bevölkerungspolitik, 1898, SS. 1-2.〕人口理論或いは人口学のこの三部門別の体系は、南博士の研究によると〔南亮三郎「人口原理の研究」昭和十八年 六一七頁〕 Robert von Mohl 〔国家科学と歴史と文献〕第三卷、一八五八年に初まり、L. J. Gerstner の『人口論』一八六四年、G. Rümelin の『人口論』〔Schönberg の經濟辞典所載、一八八二年〕 von Fircks の上掲註 M. Haushofer の『人口論』一九〇四年、O. Most 等によってがれた。Otto Most の『人口論』〔Bevölkerungswissenschaft—Eine Einführung in die Bevölkerungsprobleme der Gegenwart—Sammeling Göschen, 696, 2te Aufl., 1927〕は(1) Bevölkerungslehre と(2) Bevölkerungspolitik の二部門に分かれているが、(1)の部はほとんど実体學的人口統計学であるとみられる。
- 最近のフランスの人口学を代表する Adolphe Landry composé avec la collaboration de Henri Brunet, Pierre Depoid, Michel
- (20) 黒川純一『社会学要講』昭和三十六年 五五一五六頁。  
福武直・日高六郎『社会学—社会と文化の基礎理論』昭和十七年 七九一八二頁。  
なお、参照。
- (21) James A. Quinn: *Human Ecology*, 1950, pp. 3-11.  
奥井復太郎『現代大都市論』昭和十五年 一〇五—一〇六頁。
- (22) 社会学の教科書の中でも、人類生態学を扱った A. B. Hollingshead は、第二章の章 Aggregation で「demography」を説明している。—Alfred McClung Lee, edited by: *New Outline of the Principles of Sociology*, 1946, Part II, Human Ecology by A. B. Hollingshead, pp. 73-74.
- (23) 藤井萬三郎『人口問題』—改訂社会経済学全集 第七卷 経済学特論(下) 昭和四年 四〇七頁。
- (24) 社会集團について発生的社會集團〔genetic social group〕と集合的社會集團〔congregate social group〕を区別したものは Franklin Henry Giddings である。彼は、人間がその集團の内部に生れ、死に至るまでその集團から離脱し得ないような集團一例えば、家族とか民族とか一を発生的集團であるとし、偶然、誘引または権力によって人間が参加して、何様の組織によって離脱し得る集團を集合的集團とした。〔F.H. Giddings: *The Principles of Sociology—An Analysis of the Phenomena of Association and of Social Organization*, 1st ed., 1896, pp. 89 ff.〕 Giddings の区分は社會集團の区分であつて、その基準は社會結合關係にある。これに対して私の発生的人口と集合的入口との区分は必ずしも社會集團の区分ではない。区分の基準は人口の再生産要因の作用が完全であるか否かにある。

Huber, Alfred Sauvy: *Traité de Démographie, deuxième édition*, 1949. 6構成においては実体學的人口統計学なしは人口現象の統計的研究が最初において非常に多くの部分を占めている。

(25) 新明正道『社会学講義』昭和十九年 一三九頁、一四一—一四五頁。

(26) 清水幾太郎『社会学講義』昭和二十五年 一一〇四頁。

(27) E. S. Bogardus: *ibid.*, pp. 3-4, 15-32.

(28) James A. Quinn: *Human Ecology*, 1950, pp. 3-11.

福武直・日高六郎『社会学—社会と文化の基礎理論』昭和十七年 七九一八二頁。  
なお、参照。

(29) 藤井萬三郎『人口問題』—改訂社会経済学全集 第七卷 経済学特論(下) 昭和四年 四〇七頁。

(30) 社会集團について発生的社會集團〔genetic social group〕と集合的社會集團〔congregate social group〕を区別したものは Franklin Henry Giddings である。彼は、人間がその集團の内部に生れ、死に至るまでその集團から離脱し得ないような集團一例えば、家族とか民族とか一を発生的集團であるとし、偶然、誘引または権力によって人間が参加して、何様の組織によって離脱し得る集團を集合的集團とした。〔F.H. Giddings: *The Principles of Sociology—An Analysis of the Phenomena of Association and of Social Organization*, 1st ed., 1896, pp. 89 ff.〕 Giddings の区分は社會集團の区分であつて、その基準は社會結合關係にある。これに対して私の発生的入口と集合的入口との区分は必ずしも社會集團の区分ではない。区分の基準は人口の再生産要因の作用が完全であるか否かにある。

$$(31) \quad P_2 = P_1 e^{\frac{f}{m+f} (1 - \frac{W}{100})}$$

terly Journal of Economics, vol. 48, 1934.

$P_1, P_2$  はそれぞれ第一世代及び第二世代の接種密度、 $e$  は産卵数、 $f, m$  はそれぞれ雌雄虫数、 $W$  は死亡数。従つて、 $P_1 e^{\frac{f}{m+f} (1 - \frac{W}{100})}$  は繁殖能力、 $\frac{W}{100}$  は環境抵抗。

環境抵抗の内容は、(1)生物的因子 (2)栄養 (3)物理的因素 (4)棲息密度等、全く自然環境条件で規定される。また、 $P_1 P_2$  の世代間隔も自然的に定められている。

石井悌農業昆虫学 第三版 昭和二十七年 八一八九頁

野村健一 昆虫学入門 昭和二十六年 二三二一三三頁。

八木誠政、野村健一編 生態学概説 昭和二十七年 二〇三頁。

人口の自己再生産過程はいろいろに現わされるが、その中最も生物学的な最も簡単な例を挙げれば、女子人口について、

ここに  $R_0$  といわれる純再生産率であつて、女子の年齢別特殊出生率を  $f(x)$ 、生命表の生存数を  $I(x)$  とすれば、

$$R_0 = \sum f(x) I(x)$$

そして、 $f(x)$  も  $I(x)$  も社会階層により、地域社会のいかんによつて著しく異つてゐること、すなわち、社会的に規定されていることが実証されている。また、 $R_0 - 1$  は一世代間隔についての

再生産率であるが、平均世代間隔は安定人口における女子の平均出生年齢、すなわち、女子の年齢別出生構成係数を重さとする年齢の加重算術平均であるから、 $f(x)$  と  $I(x)$  とによつて定められる。こうして、平均世代間隔も社会的に規定される。

Robert R. Kuczynski: The Measurement of Population Growth, 1936, p. 227.  
Alfred J. Lotka: Théorie analytique des associations biologiques, partie II, 1939, pp. 69-70.

森田優三 人口増加の分析 昭和十九年 二二三二二八頁。  
館 稔 人口統計講義要綱 再版 昭和二十六年 八五六頁  
(32) ここに集団とは、必ずしも、統計集団を指すものではない。

例えば、Boulding は人口の再生産率の方法を資本の廻転速度に適用しようとした。

K.E. Boulding: "The Application of the pure theory of population change to the theory of capital"---The Quar-

要するに、人口は、これを人間の集団であると定義することができるが、ここにいう集団とは必ずしも社会集団を指すものでもないし、人類生態学的集団を意味するものでもない。また、それは直ちに統計集団を指すものではなくて、統計集団以前の集団、或いは構想的、抽象的集団である。そして、その根本的な特長の一つは、社会的な有機的自己再生産集団たる点にある。

## 2 語義

国語辞書における人口の語義の代表的なものとして「ことはのいのみ」のそれをあげると「人の数。ひとかず。(多く、土地につきていふ)」とある。また、「口〔こう〕」は接尾語として「(1)人数をかぞぶるに用ゐる語。(2)家、五〔ごう〕(住民、三万〔さんまん〕)」(2)品物の種類を数ぶるに用ゐる語」とある。美濃日時次郎博士が人口の「口」はものを数える単位であつて、人口とは人の「数」という意味であるとされるのもほぼ同様である。

「人口」という語が、今日の用語と同様の意味をもつて、江戸時代に現われている。例えば、佐藤信淵〔一七六九—一八五〇年〕は『經濟要録』の中では、享保の頃に、我が祖父不昧軒翁の遊歴中に記する所と、此文化の末年に、予が諸州の村々にて記問なせる所とを比較するに、其の人口の減少せしこと莫大なり」といつてゐる。しかし信淵の著書においても「人口」の用語はむしろ少數であり、特例的であつて、当時においては「人別」「人員」「人民」「住民」等の語が一般に用いられたものと思われる。

明治初年における用語例として、明治四年五月、福江藩の異宗徒人口戸数並死出奔調目録」というのがあって、五島福江藩管轄の異宗徒の人口戸数等を家何軒、人何人、生何人死何人、出奔何人と記載している。しかるに同藩明治元年、同二年及び同六年の同様の

調書は「異宗徒人員帳」<sup>(5)</sup>と記して「人口」の語は見られない。こうして、明治四年の福江藩の調書の「人口」という用語も或いは明治初年の一般的用語というよりもむしろ特例的なものであつたようにもみられる。なお、明治四年刊行の「薩摩辞書」の“population”の訳語をみると、第一に「人増ゆること」とあり、第二に「人民」とあつて、「人口」という訳語は現われていない。

明治初年の統計輸入期における統計学関係の訳書の代表的なものをみると、筍作麟祥訳「統計学」〔明治七年〕、津田真道訳「表紀提綱」〔同七年〕、百田重明訳「統計学大意」〔同八年〕、望月二郎訳「統計須知」〔同八年〕、堀越愛國訳「百科全書、國民統計学」〔同八年〕にはいずれも現在の意味において「人口」の語が用いられている。<sup>(6)</sup>特に筍作氏の訳書においてそうである。しかし、これ等の訳書を通じて「人民」「民口」「口數」等の語との混用を見逃すことができない。しかるに、明治十二年、日本の近代的入口調査の試験調査として人口統計史上重要な甲斐国人別調が行われたが、「人別調」と称し、報告書中にも「人口」という語は用いられていない。

また、明治十五年刊行の第一統計年鑑は「人口」の部類を設けているが、その部類の各統計表の題名には、「全国人員」「国別人員」「府県及開拓使人員」等のことく「人員」という語を使用し、「人口」の語は全く現われていない。<sup>(8)</sup>統計年鑑が「人口」の部類の表章に「全國人口」「日本州及諸島嶼別」「人口の疎密」「人口國別」「人口年齢別」等のことく、「人員」を廢して「人口」を用いるようになったのは明治二十六年刊行の第十二統計年鑑からである。<sup>(9)</sup>以上のとく、「人口」という語は、少くとも、江戸時代にさかのぼるのであるが、広く一般に用いられるようになつたのは比較的新しいことではないかと思われる。明治初年において、特に輸入期の統計学者によつて「人口」の語が用いられたが、恐らく学者間の用語であつて、一般にはそれ程慣用されてはいなかつたのではない

かと推測される。広く一般に用いられるようになつたのは、明治二十六年の第十二統計年鑑の刊行前より遅い時期ではなかつたのではないかと推測される。<sup>(10)(11)</sup>

註(1) 落合直文「日本大辞典」とはのいつみ 編冊第十一版 大正七年六八〇頁。

(2) 落合直文 同上 五二一頁。

(3) 美濃口時次郎「人口理論の研究」昭和二十四年七月。

(4) 酒本誠一郎編「日本經濟大典」第十八卷 昭和四年二〇一頁。

(5) 長崎県立長崎図書館蔵本による。

(6) 統計学社纂輯「統計叢書 第一輯 大正十四年。

(7) 統計院「甲斐國現在人別調」明治十五年。

(8) 統計院「統計年鑑」明治十五年。

(9) 内閣統計局「第十二統計年鑑」明治二十六年。

(10) 水谷良一「人口統計」昭和五年七月内閣統計講習会講演要領昭和五年一頁 比較参照。

(11) もなみに、現在では人口の語が、日常用語としても、ますます広くすべて人の集団を指すものとして用いられる傾があるようと思われる。最近の一例を示せば、昭和二十六年十二月十二日付の毎日新聞の東京都の水道料金値上げの記事中、「定額栓は人口五人まで八十五円、人口五人を超える人増すごとに二十二円。」

とあるが、この「人口」は最早地域を離れて單なる人の集団の大きさとして理解されている。

歐洲語の人口に当る語は、日本語の人口の語義と大分趣きを異にしている。元来、「population」という語はラテン語の“populatio”に由来しているが、「populatio」という語は奇妙にも荒廃〔désastre, ravage〕を意味しているのであつて全く“dépeuplation”と同様である。

“population”という語が今日のような意味で用いられた最初のものは、Francesco S. Nittiによれば、Francis Bacon〔1561-1626〕の“Essays”〔1597〕においてであつた。Baconは“Of the

true greatness of kingdoms and estates” の中で、何等の定義も説明も與えないとなし、」の語を直訳はねたつて用いている。フランスにおいては、“dépopulation” という語は十四世紀以来用いられたようであるが、“population” という語が現われた最初の書物は Maurice de Saxe [1750死] のものであつた。

今日の意味の “la population” ような語が用られるようになつたのは十八世紀の前半以降であるといふことである。<sup>(12)</sup>

多くの英語とフランス語の辞典は “population” ような語の二つの意味を区別して掲げている。すなわち、(1) “populate” 或いは “populer” する行為を指すのであって、それは (A) 他動詞としては “人を住まわせる” “住民を與える” の意であり、(B) 自動詞としては “数において増加する” の意である。(2) 今一つは特定の地域における住民の数の意であるとしている。

この語の用法の変化について Nitti は次のように指摘している。すなわち、最初は、主たる必要が市民の数を増加させることであるとみられたがゆえに、population は常に人を増加させる行為の意味に解された。出生率が高かつたりや不規則であつたりやすむ事実、人間の數自体に関心が持たれるようになつて初めてこの語は現在のような意味になつたというのである。<sup>(13)</sup>

Georg Friedrich Knapp [1842-1926] によれば、初期の学者は “Bevölkerung” ような語を本来の使役的な意味で用いていた。Johann Peter Süssmilch [1707-1767] は “Bevölkerung” は君主の義務であると述べて居るが、自動詞的な意味で使う必要がある。彼の著作の題名においては “menschliches Geschlecht” という

語を用いて “Bevölkerung” の語をしてしなし。<sup>(14)</sup> 要するに、“population” や “Bevölkerung” も重商主義時代の造語でありて、当時の社会的環境のうちにあつて、最初には “人を住わせる” とか “住民を與える” とかという他動詞を名詞として

用いたものであつたが、人口の多少が問題となるに至つて、漸次 “人が数において増加する” という自動詞として用い、抽象化され、住民の数、或いは人間の集團を意味するようになつたとみられる。欧洲語の人口のこの語義の変化は、人口問題の内容の変遷との関連において重要な事実の一である。

註(12) Adolphe Landry [composé avec la collaboration de Henri Burde, Pierre Depoid, Michel Huber, Alfred Sauvy]: *Traité de Démographie, deuxième édition*, 1949, p. 7.

(13) Francesco S. Nitti: *La population et le système social*, 1897, p. 11.

(14) Francis Bacon: *Essays—Everyman's Library*, 1936, pp. 89-97.

(15) Georg Friedrich Knapp: *Theorie des Bevölkerungs-Wechsels—Abhandlungen zur angewandten Mathematik*, 1874, S. 53.

(16) 高野岩一郎、森戸辰男訳 *バーネスミルヒ神の秩序* 昭和二十四年 献辞 三頁において、 “Bevölkerung eines Landes” を “一国の殖民と訳されているのは正”。

なお、歐米の学者は、しばしば生物の集團を “population” ような語で表わしている。<sup>(17)</sup> 例えば “population density” [種密度]<sup>(18)</sup> “population genetics” [集団遺伝学]<sup>(19)</sup> “population ecology” [集団生態学]<sup>(20)</sup> 等々それである。

また、 “推測統計学” では、 “population” ような語が “universal”<sup>(21)</sup> “population”<sup>(22)</sup> と同義語として “母集團” を指すものとして用いられる。 “population” ような語は “人間” の集團から、人間のみならず広く “生物” の集團へ、そして生物の集團から、例えば、同一事象の観測値の集團に至るまで、あらゆる統計集團を意味するようになつた。 H. Westergaard は人間の “Bevölkerung” についての統計、すなわち、人口統計が統計発達の最初であり、その発達の中心

をなしてあたりと、そして人口統計の他の部門への適用がありますます盛んになつたことが“Bevölkerung”的語をただに人間の集団のみならず、動物、婚姻、農業経営、血球、分子、電子等、すべての同一種類の単位の集団、すなわち、統計集団全般を指すものたらしめたとして、“Bevölkerung”的語義の以上の進化を説明している。(2)

また、Ronald A. Fisherは次のような意味のりとを述べてゐる。“statistics”という語の本来の意味は政治的に一体をなして生活する人間の“population”的研究もふりとであつた。しかるに、統計方法の発達に連れ、“population”を政治的に一体をなす人間の集団や“社会”をなす昆虫の集団に限定する必要はなくなりた。すなわち、統計の本質は、個々の個体の研究ではなくて、個体の“population”すなわち、個体の“aggregates”〔集団〕の研究といふ点にある。いうしや、“population”という観念は、ただに生命のある個体ばかりではなく、物的な個体にも適用さるべきであり、また、單一の観察を一個の個体とみるならば、その観察を繰り返すことは一つの“population”を生じ、広範な実験の結果全体は、この実験について可能なる“population”的に過ぎない」と見て差支えないとある。なおまた、平均や標準誤差を計算することは、その“population”について何かを知らうとする慎重な試みの上である。(2)

- “population”または“Bevölkerung”的語の人間の集団から統計集団一般の進化は、人口統計学の発達と統計学全般の発達との関係を物語る重要な事実の一であるところとがでよう。
- (1) 例えは、G. H. L. F. Pitt-Rivers (edited by): *Problems of Population*, Report of the Proceedings of the 2nd General Assembly of the International Union for the Scientific Investigation of Population Problems, 1922, pp. 225-236.
- Alfred J. Lotka: *Théorie analytique des associations biologiques*, première partie, principes, 1934, pp. 4, etc.
- V. A. Kostitzin: *Biologie Mathématique*, Collection Armand Colin, No. 200, 1937, chaps. IV, V, VI, pp. 50-84.  
我が国では、りのやうな場合、“population”を『個体数』<sup>（2）</sup>と呼ぶりもある。例えは、
- (18) 八木誠政、野村健一編 生態學概說 昭和二十七年 三九頁。  
吉原友吉 ロヂスチック曲線論 昭和二十六年 五頁。
- (19) 野村健一 昆蟲學入門 昭和二十六年 一三七頁。  
八木誠政、野村健一編 生態學概說 昭和二十七年 1101頁。
- (20) 例えは、  
佐藤良一郎 數理統計學 再版 昭和二十二年 九二頁。  
北川敏男 統計學の認識—統計學の基礎と方法 昭和三十三年 一五頁。  
増山元三郎 推計學の話 再版 昭和二十三年 一四九八頁。  
John F. Kenny: *Mathematics of Statistics*, Part II, 1939, p. 97.
- L. H. C. Tippett: *The Methods of Statistics—An Introduction mainly for Experimentalists*, 1st ed., 1931, p. 11, 2nd ed., 1937, pp. 16-17.
- (21) H. Westergaard und H. C. Nybølle: *Grundzüge der Theorie der Statistik*, Zweite völlig umgearbeitete Aufl., 1928, SS. 430-431.
- (22) Ronald A. Fisher: *Statistical Methods for Research Workers*, 11th ed., 1950, pp. 1-3, 33, 41.

### 3 意義

第1項で述べたように、定義として、人口は人間の抽象的、構想的集団である。そりや、人口は、りんを生物学的有機体の成長の法則に従う特殊の能力とその限界とをもつ單独の個体の集団であるのみならぬ。この限りにおいて、人口は一つの純粹に生物学的事実である。すなわち、この意味で、人口を自然生物集団の一であらわす見方がある。

しかし、すでに第1項において指摘したとく、廣義における何等かの社会集団に属しない人間を考えることはほとんど不可能である。人口を構成する人間は、現實に、社会の一員として、單数または複数の何等かの社会集団の一員として生存活動しているのである。こうして、人口は、現實に、具体的に——諸規定の総合体としての意。以下同様。——社会生活を営む人間を、共存としての人間の集団、或いはさらに適切には共に考えられる〔“thought together”〕人間の集団として抽象した概念である。

E. B. Reuter は人口という語は、時間と空間とにおいて或る程度の永続性をもつて結び付けられている人間の全ての集団を指す。ただし、この場合、重点は社会組織よりもむしろ数におかれるといつてはいる。人口の概念として、それはやや不明確な感があるが、現實に社会生活を営む人間を社会組織から抽象した集団として考えたものが人口の概念であることを物語つている。

つとに、G. F. Knapp はこの点を明らかに指摘した。すなわち、人間の共同生活を社会制度との関係において観察するならば、それは人間の社会の研究である。社会制度は変動するものであり、その形式の移り変わりは歴史の研究の対象である。人間の共同生活のためには何等かの社会制度が成立することは必然であるが、人間を社会結合関係においてではなく、單なる共存〔Zusammensein〕として観察することは許さるべきである。こうして社会という概念は人口の概念に移行すると。<sup>(2)</sup>

概念としての人口は、社会における人間を抽象した構想的集団であつて、生物学的集団として取扱うことを否定するものではないが、現實に人口を構成する個体は社会の一員として、何等かの社会集団に属して具体的に生存し活動している人間の集団である。したがつて、L. von Bortkiewicz [1868-1931] がいつたように、「特定の地域の人口はこの地域に発現する一切の社会現象の眞実の担当者」の集団である。<sup>(3)</sup> また、Otto Most が指摘したように、「国民経済の構成者の總体が人口である。<sup>(4)</sup> それゆえに人口現象はその社会の自然的、社会的、經濟的諸條件をことごとく反映して現われる。この意味で特定の地域の人口現象は特定の地域において、特定の發展段階にある社会の生活の所産である」ということができる。

また、人口が、この意味で、社会生活の主体、社会活動の担当者としての人間の集団であるならば、一つの社会の一つの時代が生んだ人口現象は、その社会の将来の存続発展に重要な影響を與える。最近における人文地理学の最も權威ある教科書の一として著名的な「A Geography of Man, 1949」において、P. E. James はいふ。『土地との關係において人間生活を理解するには三つの基本的因素或いは條件の相互作用に関する研究に基礎をおかなければならぬ。それは、生物学的先天的資質〔biological inheritance〕、自然環境及び文化である。地上における人間の配分秩序〔Arrangement〕』の説明はこれ等の要因を三つながら包含するのである。<sup>(5)</sup> と、またいう。『地域的差異における基本的要因の一は人口の分布と密度である。』<sup>(6)</sup> こうして彼が「人間の地理学」の記述、説明の手段として人口現象を用いたことは、上述の人口現象の性質からみてたしかに聰明であり、成功であつた。ただ、人口学的見地からみれば、地理学における人口の取扱いの常例にもれず、彼においても、一体としての人口現象を取扱うことなく、ほとんど、その最も外形的、機械的な人口の地域的分布と密度とに終始していることは注意を要する。

また、南亮三郎博士は、人口現象の特質のこの間の消息について、次のように述べていられる。すなわち、人口は「……先づ一つの數的大きさである。……かゝる限りに於いて人口は先づ明白に「統計学的」な研究対象を約束してゐる。しかしながらこの人口が何故にまた如何にして生じたかを尋ねるとき、吾々は一方では出生

及び死亡を規定する生理学的な根本事実に衝き当り、他方ではこれを養ひ育てあげる経済的・社会的な生活諸條件に衝き当らざるを得ない。しかもこれらの生活諸條件——その複合体を私は人口の生態と呼んでよい——は人口の存立を規定する根本基礎でありながら、人口はまた自身でそれを不斷に更改して行くのである。こゝに於いて人口は同様に明白に、一方では「生物学的」な、そして他方では「経済学的」及び「社会学的」な接近を許してゐると云はねばならない。……だが人口はそれ以上を要求する。……と、さうに、博士は Louis Kraft が、「自然的統一人口」の觀念的統一人口及び「社会的統一人口」の二つの概念規定を試みてゐるのを引照し、人口は「ひとしく人間の聚まりでありながら、人口の概念それ自体もまた種々異なる見地から種々異なる仕方で規定されうるといふ事實を見」、そして、「個別諸科学がそれぞれ特有なる認識の目標を持つものとすれば、何れの概念規定が當を得、何れの概念規定が然らざるかを、決することは個別諸科学の内部に於いては出来ない筈である。」そこで、「あらゆる個別科学的見地から『應立退いて』博士の積極的な概念規定を試みていられる。すなわち、それは自然と社會との生態の中でみずから生き、みずから更新し、そしてみずからこの生態を改変するところの力である」と。こうした人口の概念規定に立脚して、博士は人口学の建設に指向されているのである。

「自然と社會との生態」とい、ましてや「生命体」としての概念規定については恐らく種々の批判があり得るであろう。「人口の生態」とい、「自然と社會との生態」という概念は、博士の説明にもかかわらず、なお一そう詳細な説明と明確な規定を必要とするであらう。「生命体」の觀念については、なおさらその感が深い。「生命体」の觀念は、ややもすれば、比喩的或いは擬制的な觀念たる印象を與えるか、生物学的生命体觀に引かれるおそれなしとしない。それでもかかわらず、博士が、自然的規定と社會的規定とを統合し

た概念規定を基礎とした人口学建設の壯途に出発せられたことは、何といつても、人口学にとつての貴重な貢献であるといわなければならぬ。『démographie』を人口学と解するならば、『démographie』という語の郷土においては、その研究が盛んになるにつれて、最近、その範囲はますます拡張せられてゆく傾向にある。その研究が盛んになつて、広範な科学となることは望ましいが、しかし無條件にこれを歓迎するわけにはゆかない。『démographie』が『science de la population』であるならば、その対象たる『la population』の意義の深い反省と、明確な概念規定の必要がますます痛感せられるに至つているからである。

さて、また、人口或いは人口現象の上述のいわば社會的側面、經濟的側面に着目して、われわれは初めて人口問題、人口対策等の意味を理解することができる。すなわち、上述のごとく、特定の地域の特定の發展段階にある社會は、それに対応する特定の特色ある人口現象をもつ。また、特定の社會の特定の人口現象は、その社會の存続發展に作用する。こうして、特定の時代の社會がもつ特定の人口現象が、その社會の存続發展に支障を生じ、或いは支障を來すおそれがあると社會が意識する場合に發現する社會の全面的困難がすなわち人口問題である。人口現象は社會の特質によつて異なる。社會の存続發展の要求が何であるかも社會の發展段階のいかんによりて異なる。こうして、異つた地域の異つた發展段階にある社會は異つた内容の人口問題をもつ。すなわち、一口に人口問題といつても、地域により、時代によつて、その具体的な内容はちがつてゐる。人口問題の歴史は古い。しかし、その具体的な内容は常に新しい。この意味で、人口問題は古くして新しい問題である。<sup>(12)</sup> 人口問題の歴史的變遷發展については、稿を改めて論じたいと思う。

問題はこれを解決しなければならない。人口問題を解決するため、國家や地方自治体が、人口現象を対象として、すなわち、人口

を増やせうとか、減らそうとか、資質をよくしようとか、人口現象を左右するために行う政策を人口政策という。人口政策は人口現象を直接政策の対象とする点で他の政策と区別される。

人口問題を解決するために人口政策が必要であることはいうまでもないが、人口政策だけで人口問題が解決されることは限らない。例えれば、人口問題を解決するために、食料や原料の生産力を高めて人口を養う力を拡充する政策も必要である。しかるに、これは農業を政策の対象とするから農業政策であつて、上述の意味の人口政策ではない。また、人口を支持する経済力を高めるために、工業を盛んにする政策をとることも必要である。この場合、人口問題を解決することを目的としていても、政策の直接の対象は工業であるから、それは工業政策であつて人口政策とはいえない。どうして、目的は人口問題の解決ということであるが、政策の直接の対象とするところが人口現象以外のものである政策もある。人口問題を解決するためにはこうした政策も必要である。そこで、人口問題の解決をめざす総ての政策——人口政策をも含めて——を人口対策、または、人口問題対策と呼んで人口政策と区別することが適当であろう。<sup>(13)</sup>

- 註(1) Edward B. Reuter: *Population Problems*, 2nd ed., 1937, pp. 2-3.  
(2) G. F. Knapp: *Theorie des Bevölkerungs-Wechsels*, 1874, S. 53.  
(3) Ladislaus von Bortkiewicz: *Bevölkerungswesen*, 1919, S. 3.  
(4) Otto Most: *Bevölkerungswissenschaft—Eine Einführung in die Bevölkerungsprobleme der Gegenwart*, 2te Aufl., 1927, S. 5.  
(5) Preston E. James with the collaboration of Hibberd V. B. Kline: *A Geography of Man*, 1949, p. 164.  
(6) P. E. James: *ibid.*, preface, p. V.  
(7) この点は誤り、石田龍次郎教授が、人口の地域的分布を論ずる

に当つて、人口の構造を考慮することが重要であることを指摘されその分析を試みられたことは適切である。——石田龍次郎『人口の分布と密度』岩波講座地理学「人文関係諸論」昭和九年一五一一六頁。

(8) 南亮三郎 人口原理の研究 昭和十八年 一六頁。

(9) なお L. Kraft の人口範疇については、寺尾琢磨 人口理論

の展開 昭和二十三年 二五九—二六〇頁参照。

(10) 南亮三郎 人口原理の研究 昭和十八年 二五三—二五四頁。

(11) 寺尾琢磨博士は、上述のごとく、地域を人口の概念の要素として定義された後、地域を要素とするゆえんを明らかにし、人口を経済共同体として規定し、この見地から、人口理論、人口問題及び人口政策を規定されている。

(12) 寺尾琢磨 人口理論の展開 昭和二十三年 五十九頁。

(13) わが国諸家がいかなる時代にいかなる定義を與えその内容をいかに説明したかについて以下比較参照。

大場実治 人口問題と食糧問題 大正九年 二二一—二三頁。

米田庄太郎 現代人口問題 大正十一年 二二二—二三頁。

矢内原忠雄 人口問題 昭和三年 四〇—四一頁。

下村 宏 人口問題講話 昭和三年 一八頁。

玉井 茂 『人口問題』一大思想エンサイクロペディヤ 昭和四

年 一七四一—一七五頁。

藤井萬三郎 『人口理論』一改造社経済学全集 第十七卷 昭和

四年 三五—三六頁。

永井 亨 『人口論』一日本評論社 現代経済学全集 第二十二

卷 昭和六年 一八八一—一九一頁。

柳澤保惠 財团法人人口問題研究会人口問題講演集 第二輯

昭和九年 一一一二頁。

東郷 実 人口問題と海外発展 昭和十一年 三一四頁。

柳澤保惠 財团法人人口問題研究会人口問題講演集 第四輯

昭和十二年 一〇一一八頁。

上田貞次郎 日本人口問題研究 第三輯 昭和十二年 一七頁。

美濃口時次郎 同上 四一—四三頁。

高田保馬 『人口政策について』一經濟論叢 昭和十二年七月。

南亮三郎 人口理論と人口政策 昭和十五年 九一一〇頁。

岡崎文規 『わが国の人口問題と人口政策』一厚生省人口問題研

(13) 究所編 現下の人口問題 上巻 昭和二十四年 三頁。

矢内原教授は次の労作において『人口問題の対策』或いは『人口問題対策』という語をもつて、私のところにいう『人口対策』とほぼ同様の意味で用いられている。しかし、何ゆえにこの語を用いられたか、『人口政策』といかに区別するかについては論及されていない。印象としては、政策論に対して具体的対策を指していられるようと思われる。

矢内原忠雄『人口問題』—社会経済体系 第十五卷 昭和三年 二九三一三〇三頁。

Harold F. Dorn: "Pitfalls in Population Forecasts and Projections"—The Journal of the American Statistical Association, Sept., 1950, Vol. 45, pp. 311-344.  
また、上述の見地を最も総合的に代表するものは、イギリス人口委員会の諮問に対するイギリス統計委員会の次の報告書である、Reports and Selected Papers of the Statistics Committee—Papers of the Royal Commission on Population, Vol. II, 1950.

## 11 人口統計集團

### 4 定義

社会現象や自然現象についていろいろの経験的、客観的な標識を與えて、いろいろの統計集團を作ることができる。統計集團の標識として人間を與えた場合の統計集團、すなわち、人間を集團標識とする統計集團、すなわち、この意味においての人間の統計集團を人口統計集團といふ。したがつて、人口統計集團は、統計集團としてみた人口に外ならない。

人口統計集團は、統計集團の本質上、経験的、客観的な標識によつて、時間的及び空間的に限定されなければならない。<sup>(4)</sup>ここにいう空間とは單に地域のみを指すものでないことをいうまでもない。

要するに、定義として、人口は人間の抽象的構想集團であつて自然生物集團の一として取扱うこともできるが、現実に、具体的に、社会集團に属して社会生活を営む社会生活の主体たり、社会活動の担当者としての人間を共存として抽象した概念であることを重要視しなければならない。現実にわれわれは、社会の重要な問題として人口問題を持ち、これに対し人口対策の努力がなされるのである。人口は社会生活を営む人間の集團であるから、一つの社会の人口現象はその社会の自然的、社会的、経済的諸條件を最も集約的に反映し、また、社会の存続発展に重大な影響を與えるのである。こうして、人口現象は、社会現象や経済現象との関連において取扱われる場合、最も重要な意味をもつといわなければならぬ。

註(14) 第二次大戦後における人口研究の一つの特長ある傾向は、人口現象の抽象的取扱いに対する批判反省と人口現象や経済現象との関連に関する研究がさらに重要視される至つたことである。この傾向は人口研究のほとんど全面に現われているといつてよいが、国際連合経済・社会理事会がこの問題を取上げていることによつて代表される。

人口統計学について、次の論文は『将来人口の推計』を『将来人口の予測』とみて從來の推計方法を批判して、それが抽象的であることを指摘し、具体的に社会的経済的條件を方法上考慮するなどの必要を要望している。

註(1) 自然現象についても統計集團は成立すると解する。

寺尾琢磨 統計学の理論と方法 改訂再版 昭和十六年 自序

八一一一頁 本文三三一三四頁

有澤廣巳 統計学導論 上 第三版 昭和二十二年 四九頁。

森田優三 統計学汎論 昭和二十三年 一六頁以下。

米澤治文 統計学 昭和二十三年 一二三頁以下。

(2) 総ての統計單位に共通なる属性。『集團の標識』『等質性』或いは『統一性』。

森田優三 統計概論 初版 昭和七年 二頁。  
寺尾琢磨 統計学の理論と方法 訂正再版 昭和十六年 三六頁

米澤治文 上掲書 五頁。

(3) 人口統計集団を特に積極的に定義したものは意外に少い。寺尾博士は『人口統計の対象たる人口集団は生物学的に規定された人類の範疇に属する個人即ち単位の結合されたもの』と定義された。

寺尾琢磨 上掲書 五六頁。

なお、人口統計集団のことと『人口集団』ということもある。

寺尾琢磨 上掲書 三六頁。

森田優三 統計概論 初版 昭和七年

二十三頁。

『人口集団』という語は、『人口の集団』とか次の本稿<sup>5</sup>、註<sup>(6)</sup>のいわゆる人口集団とかと混同するおそれがあるので、この稿では『人口統計集団』に統一する。

(4) 森田優三 統計学汎論 昭和二十三年 八頁。

## 5 特長

(1) 人口統計集団の集団標識は人間であり、その統計単位は一人一人の人間である。

(2) 第1項で定義した人口の概念に、これを経験的、数量的に捕えるために、時間的空間的限定を與える場合、直ちにそれはそのまま人口統計集団となる。すなわち、統計集団以前の集団としての人口が予め存在し、これを統計集団として規定した場合、人口統計集団が成立する。この意味において、人口統計集団は『存在統計集団』である。『存在統計集団』であるということは、その形成に意識規定が働くことを排除するものではない。統計集団以前の集団としての人が、すでに、『共にあると考えられる』人間の集団とみられることは第3項で指摘したところである。この点については『存在統計集団』とこれに対応する『解析統計集団』との区別について、中川友長博士が述べられる通りである。すなわち、『しかし如何なる集団も、我々の統計的と限らず何等かの意識規定を経ずには集団として認識されぬのであるから、この意味においては、如何なる集団も我々が作った集団である。従つてこの区別は、意識規定のみを

加へることによつて作られた集団であるか、或ひはこの意識規定を加ふるのみならず、更に之によつて、集団の構成要素として指定せられるものを我々が蒐集累積することによつて作つた集団であるかの別にその基礎を置くものとせねばならぬのである。<sup>(1)</sup>

(3) 方法学としての統計学において、社会的統計集団と自然的統計集団とは、その構成の原理を異にし、したがつて、その取扱いを異にする。しかし、自然的統計集団であるか、社会的統計集団であるかということは必ずしも統計集団の固有の性質であるとは考えられない。方法学としての統計学は、統計集団を作るべき現象が自然現象であるか、社会現象であるかを定めることはできない。いかなる科学の立場から、いかなる目的をもつて、特定の現象について統計集団を作り、これを捕捉し分析するかという個別科学の立場とその目的に従つて、その統計集団が自然的統計集団として取扱われるか、社会的統計集団として取扱われるかが定められるべきである。

人口という集団が自然生物集団の一であるとも見られ得ることは、すでに、指摘した通りである。人口を自然生物集団の一であると規定すれば、その規定の上に成立する人口統計集団の性格は自然統計集団である。広く生物集団の分析の理論を体系化した Alfred James Lotka [1880-1949] は、總ての生物集団の集団形式の分析的研究を生物学の新しい部門として „démologie général“ と呼び、そして人口分析の理論、特に自己再生産力の理論をその特別な場合における適用であると考えた。このような Lotka の理論、中でも安定人口の理論が、種々の批判にもかかわらず、とにかく、第一次大戦後の人口学、人口統計学或いは生物学の発達に重要な貢献を遂げたことは明らかな事実である。

しかし、人口現象は社会現象として規定することができるし、それが人口現象の考察上極めて重要であることは、すでに、第3項で述べたところである。多くの場合、人口現象は社会現象として捕え

られ、したがつて人口統計集団は社会的統計集団として規定された。かつて、人口は、具体的に、社会生活の主体たる人間の集団として理解された。その最も代表的なものが、社会統計学派の大成者 Georg von Mayr の規定である。von Mayrによれば、統計学は

社会的統計集団 [soziale Masse] から統計観察によつて法則を見出す実体的社會科学であつて、精密社會学 [exakte Gesellschafts-

lehr] に外ならない。この意味における彼の統計学の対象たる社會的統計集団は、彼によれば、次の二つの種類に分かれる。すなわち「社會的統計集団」とみられるものには、社會關係に立つ個々の人間、そのものの總体 [die Summen der in gesellschaftlichen Beziehungen stehenden menschlichen Individuen selbst] があるのみならず、また、りの個々の人間にとつて意味をもつ現象の總体 [die Summen der für diese Individuen bedeutsamen Erscheinungen] である。この現象の後に残留する外部的な作用結果の總体 [(die Summen) der bleibenden äusseren Folgewirkungen dieser Erscheinungen 集団結果 (Masseneffekte)] がある。このよう

い von Mayrにおいては、りりじきや、人口統計集団は、社會現象の主体として社會關係における人間それ自体の集団として、社會的統計集団の一として規定される。

(4) 人口統計集団の一つの統計單位はこれを次のような線分で書き表わすことができる。

出生の時刻 (t) 年齢 (x) 観察時刻 死亡の時刻 (t)

この線分を生命線 [life line, Lebenslinie] とするもある。人口統計集団は生命線とし「線の集団 [Streckenmasse]」であり、「持続集団 [Bestandsmasse]」であり、靜態統計集団である。

なお、出生の時刻  $t$  と觀察の時刻  $\tau$  とは人口統計集団の統計單位を時間的に規定し、したがつて、人口統計集団を規定する。 $t$  と  $\tau$ との間には次の三つの基本的関係が存在する。

$$\tau = t + \alpha$$

$$t = \tau - \alpha$$

(5) 第1項で一言したように、人口には自己再生産を當む發生的人口と自己再生産を當まない集合的人口とが考えられるが、人口の本質的特長は自己再生産人口にある。しかるに、上述のことく、人口統計集団は統計集団としてみた人口に外ならないのであるから、人口統計集団の本質的な特長もまた自己再生産集団たる点にある。また、自己再生産集団としての人口統計集団の特長が社會的、有機的、自己再生産集団たる点にあることも、人口について指摘した通りである。

(6) 人口統計集団の大きさ、すなわち、形式を人口の量といい、人口統計集団の分類結果、すなわち、構造、或いは内容を人口構成または人口の質といふこともある。しばしば、單に「人口」といつて人口統計集団の大きさを指すことがある。

人口構成は人口統計集団の分類結果であるから、分類標識の性質いかんによつて人口構成には種々の種類を生じる。

(1) 量的な分類標識による Heterograd の人口構成を (A) 量的構成といい、質的な分類標識による Homograd の人口構成を (B) 質的構成という。量的構成は度数分布である。例えば、年齢別構成は量的構成であり、男女別構成は質的構成である。この区分は、特に、統計学上重要である。

(2) 分類標識の性質が自然的、社會的、經濟的或いは文化的であることによつて、人口構成を (A) 自然的構成 [男女別構成、年齢別構成等]、(B) 社會的構成 [配偶關係別構成、出生地別構成、信

教別構成等)、(C) 経済的構成〔職業別、所屬産業別構成等〕、或いは(D) 文化的構成〔教育程度別構成〕に分けることがある。<sup>(9)</sup> この区分は人口構成の分析、説明上重要である。

(3) 分類標識の個別科学上の性質によつて、人口構成を(A) 人口学的構成〔男女別、年齢別、出産力による構成等〕、(B) 人類學的構成〔人種別、年齢別、出生地別、世帯上の地位別構成等〕、(C) 社会學的構成〔配偶關係別、出生地別、世帯上の地位別構成等〕、(D) 経済學的構成〔職業別、所屬産業別、所得階級別構成等〕、(E) 公衆衛生學的構成〔体力別構成等〕に分けることもできる。この区分は人口構成の分析、説明の原理をいかなる科学の部門から援用するかという点で重要である。

(4) 分類標識とは、統計集團の一部分の統計單位がもつ共通の属性に外ならない。統計單位の属性には、男女の別、人種の別、出生地の別等、変化しないものと、年齢、配偶關係、職業、所屬産業の別等変化するものがある。そこで、変化する分類標識による構造を(A) 可変構造、変化しない分類標識による構造を(B) 不変構造として人口構成を二種に分つことができる。この種別は後に述べる構造の変動の分析において、特に重要である。

(5) 單一の分類標識による人口統計集團の分類結果を(A) 單一構造といい、複数の分類標識による構造を(B) 複合構造という。複合構造は單一構造を組み合わしたものと考えることができる。男女別構成は單一構造であり、男女年齢別構成は複合構造である。(A) 單一構造は、これを(a) 單二不變構造と(b) 單一可變構造とに分けることができる。これに対して、(B) 複合構造は、これを(a) 不變構造のみの複合構造〔例えば、人種別男女別構成、出生地別男女別構成〕と(c) 不變構造と可變構造との複合構造〔例えば、男女年齢別構成〕との三つに分けて考えることがで

きる。(a) と(b) とは同質的複合構造であり、(c) は異質的複合構造である。

家族及び世帯を、それぞれ社会的単位、經濟的単位と考え、人口統計集團の中間単位として人口構成を作ることもできる。いわゆる分子的人口靜態統計における構造がそれであつて、分子的構造といふことでもできる。これに対して以上に述べた構造は原子的構造である。分子的構造は出生力考察上特に重要である。分子的構造も以上に準じて区分することができる。人口構成を(A) 量的原子的構成、(B) 質的原子的構成、(C) 量的分子的構成及び(D) 質的分子的構成に分けることもある。<sup>(11)</sup> この複合構成は統計学的に重要である。

例えれば、或る一つの地域の人口は、これを人口統計集團の構造といふ点からみると、いろいろの分類標識によるいろいろの構造部分、部分集團、或いは「人口集團」から成り立つてゐる。これ等の部分集團の中には、例えば「就業人口」というような非自己再生産部分集團もあり、夫の職業で分けた夫婦の集團とか、特定の遺伝的疾病もしくは特定の疾病にかかりやすい遺伝的な性質をもつた集團とかといふような自己再生産部分集團もある。非自己再生産部分集團は自己再生産部分集團との間における統計單位の交流によつて有機的につながり、これが、(A) 單一構造といふのである。(B) 複合構造は、複数の分類標識による構造といふのである。(C) 量的分子的構成は分子的構成による構造といふのである。(D) 質的分子的構成は質的構成による構造といふのである。換言すれば、一つの地域の人口統計集團の自己再生産速度として総合された自己再生産速度は、それが、一つの地域の自己再生産部分集團の自己再生産速度と、一つの地域の自己再生産部分集團の自己再生産速度と、一つの地域の自己再生産部分集團の自己再生産速度と、一つの地域の自己再生産部分集團の自己再生産速度として総合されている。社会的経済的自己再生産部分集團の自己再生産速度のいかんは人口学上、或いは社会学上、根本的に重大な問題である。また、遺伝生物学的自己再生産部分集團の自己再生産速度の差異は、人口

学上いわゆる質的問題として重要な意味をもつてゐる。人口現象の基本的特質を自己再生産運動、或いは自己再生産集団現象たる点に認めるならば、一つの人口を、相異なる再生産運動を営む部分集団の統体として、すなわち、再生産構造として理解する事が基本的に重要である。

- (1) 中川友長、岡崎文規 統計学要綱 昭和十七年 一五頁。  
　　鷲川虎三 統計利用に於ける基本問題 第九刷 昭和十七年  
　　六八一八七頁比較参照。
- (2) 中川友長、岡崎文規 統計学要綱 昭和十七年 一六頁。  
　　森田優三 統計学汎論 昭和二十三年 八十九頁。
- (3) 高木秀玄 統計と推計の理論 昭和二十六年 三三頁比較参照
- (4) Alfred James Lotka: Théorie analytique des associations biologiques, premier partie, principes, 1934, pp. 3-4, deuxième partie, Analyse démographique avec application partculière à l'espèce humaine, 1939, pp. 5-6.
- (5) Georg von Mayr: Statistik und Gesellschaftslehre. Erster Bd. Theoretische Statistik, 2 te Aufl., 1914, S. 5. 説文は、大橋隆憲 ゲオルク・フォン・マイヤー 統計学の本質と方法 再版 昭和十九年 一二二頁。
- による。ただし、私の用語の関係上、『社会集団』という訳語はこれを『社会統計集団』という語とおきかれた。
- (6) Wilhelm Winkler: "Allgemeine Theorie des Bevölkerungswechsels" —Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. II. 4 te Aufl., 1924, S. 643.
- Wilhelm Winkler: Grundriss der Statistik, Bd. I, Theoretische Statistik, 1931, S. 17.
- Georg von Mayr: Statistik und Gesellschaftslehre, Erster Bd. Theoretische Statistik, 2 te Aufl., 1914, SS. 49-50.
- 森田優三 統計学汎論 昭和二十三年 一一一-一一一頁。  
　　館 稔 人口統計講義要綱 再版 昭和二十六年 三九一四六頁 参照。
- (7) 先天的及び後天的資質に関する公衆衛生学的、文化的標識による構造を狹義の人口の質といふ事もある。  
　　また、人口統計集団の特定の構造的部分、すなわち、人口統計集団の特定の部分集団を特定の人口集団 [Bevölkerungsgruppe]

## 6 変動

### (1) 形式の変動

人口統計集団の統計単位の増減を人口統計集団の、或いは人口の大さの変動、形式的変動または量的変動といふ。

静態統計集団の形式的変動に固有の本質的な過程は統計単位の発現と消失によるのであつて、G. von Mayr のいわゆる統計単位の変換或いは更新の過程 [Wechselvorgänge] やある。人口統計集団は静態統計集団であるから、その形式的変動の過程は、統計単位の(A) 発生 (B) 消滅 (C) 参加及び(D) 離脱の過程である。すなわち、人口統計集団の統計単位は(A) 出生によりて発生し (B) 死亡によりて消滅し (C) 流入によりて参加し (D) 流出によりて離脱する。

以上の四つの要因の中一つの要因が起つても人口統計集団の統計単位の数は変動する。すなわち、人口統計集団の形式的変動が起る。また、これ等四つの要因以外の要因によつては人口統計集団の大さは変わらない。そこでこの四つの要因を人口統計集団の大さを決定する要因、或いは形式的決定要因といふ。

これ等の四つの要因と形式的変動との一般的関係はこれを次の式で表わすことができる。観察の基準となる時刻の人口を  $P_0$ 、 $N$  年後

— 20 —

ヒューリスチック。 — 例えど H. Westergaard und H. C. Nybølle: Grundzüge der Theorie der Statistik, 2 te Aufl., 1928, SS. 437, 441.

(8) 森田優三 統計学汎論 昭和二十三年 一一一-一一一頁。

(9) 例えど

Franz Hiess: Methodik der Volkszählungen, 1931, SS. 38ff.

(10) 岩崎文規 國勢調査論 昭和十九年 一一九-一一九頁。

F. Hiess: ibid., SS. 38-39, 223-232.

(11) 例えど Margaret Jarman Hagood: Statistics for Sociologists, 1947, p. 750.

の人口を  $P_N$ 、 $N$  年間ににおける出生、死亡、流入及び流出をそれぞれ

$B(N)$ 、 $D(N)$ 、 $U(N)$ 、 $W(N)$  とすれば、

$$P_N - P_0 = B(N) - D(N) + U(N) - W(N) \quad (1)$$

式(1)を単位時間についての平均で表わすために、その両辺を  $N$  で割つて、

$$R = B - D + U - W \quad (2)$$

とすることがある。

また、式(1)を統計比例数で表わすためにその両辺を  $P_0$  または  $N$  年間の平均人口  $P$  で割つて次のように書き表わすこともできる。<sup>(3)</sup>

$$r(N) = b(N) - d(N) + u(N) - w(N) \quad (3)$$

これ等の式は人口統計集団の大きさを決定する要因とその大きさとの関係を物語る基本的な式であつて、これ等の式を人口学的方程式 [demographic equation] ということもある。<sup>(4)</sup>

人口統計集団の大きさを決定する四つの要因の中、自己再生産集団としての人口統計集団の自己再生産を直接決定する要因は出生と死亡とであつて、この意味において、この二つの要因を再生産要因という。

また、以上の四つの要因の中、出生と流入とは人口統計集団の統計単位の数を増加せしめるから、この二つの要因を積極的要因といい、これに反して統計単位の数を減少せしめる死亡と流出を消極的要因といふ。

以上の四つの要因は不斷に起り、または起る可能性がある。したがつて人口統計集団の大きさは不斷に変動し、或いは変動する可能性の下にある。

死亡に対する出生の超過、すなわち、 $B(N) - D(N)$  を  $N$  年間に自然増加といふが、人口統計集団の統計単位の発生的、内在的、本原的、的同質、有機的、理論的増加であり、自己再生産集団としての人口統計集団の再生産総量を現わす。自然増加による形式的変動

を自然的変動といふ。

流出に対する流入の超過、すなわち、 $U(N) - W(N)$  を  $N$  年間の社会増加といふが、人口統計集団の統計単位の非発生的、外来的、派生的、異質的、機械的、非理論的増加である。流入と流出とを人口移動と総称する。一つの人口統計集団の部分集団間について、あるいは二つ以上の人口統計集団について、流入と流出とを、それ等の相互関係においてみた場合、これを人口統計集団の統計単位の交流といふ。社会増加による形式的変動を社会的変動といふ。

人口移動は、人口統計集団の自己再生産結果の攪乱要因である。<sup>(5)</sup> また、人口統計集団の形式の変動と自己再生産結果との矛盾が社会増加であり、その過程が人口移動である。人口現象を考察する場合、人口移動がもつ本質的に重要な意義はここにある。

自然的変動と社会的変動とのいづれか一方だけで起る形式変動を單純形式変動といい、これ等両者による形式変動を結合形式変動といふ。

集合的人口、すなわち、非自己再生産的、人口統計集団の人口学的方程式は、定義によつて、次のようである。

$$P_N - P_0 = U(N) - W(N) - D(N) \quad (4)$$

$$\frac{P_N - P_0}{N} = U - W - D \quad (5)$$

$$r(N) = u(N) - w(N) - d(N) \quad (6)$$

註(1) 動態統計集団も統計集団としての形式と構造とをもち、共に変動する。しかし、動態統計集団の大きさは統計単位の発生のみによつて決定され、統計単位の消滅や参加や離脱はこれを考へることができない。動態統計集団の構造は異質的な統計単位の発生のみによつて決定される。

(2) この項註(5)

(3) 人口増加割合、或いは人口増加率、普通出生率、普通死亡率、流入率及び流出率という人口統計学上の統計比例数が、それぞれ人口学的方程式の項として規定されるところに注意しなければならぬ。

ない。換言すれば、普通出生率、死亡率、流入率及び流出率は、必ず第一に、人口増加率との人口学的関係において意味をもつとすることである。なお、人口統計学の見地からいえば、式(1)の両辺を(A)観察基準時の人口、 $P_0$ で割った場合と(B)観察期間の平均人口、 $P$ で割った場合との二種の比例数が規定されている。

(4) 例えば、

Kingsley Davis: Human Society, 1950, pp. 551-552.

H.Westergaard und H.C.Nybølle: Grundzüge der Theorie des Statistik, 2 te, Aufl., 1928, S. 431.

Alfred J. Lotka: Théorie analytique des associations biologiques, deuxième partie, 1939, p. 7.

V.A. Kostitzin: Biologie Mathématique, 1937, pp. 14-16.

ちなみに、高田保馬博士は、(1)「人口学的方程式」とは別の意味で、『人口方程式』の概念を用いていられる。博士の『人口方程式』は人口と経済との関係に関する原理的なものであつて、生活標準 $S$ 、人口の量 $B$ 、生産力 $P$ 及び分配係数 $d$ との関係を規定された  $d \cdot P = B \cdot S$  である。[高田保馬「人口と貧乏」第三版 昭和四年一八〇—一九三頁] 南亮三郎博士は、「人口における秩序」と『人口の原理』とを区別されるが[南亮三郎「人口原理の研究」昭和十八年五一頁]、さる観念からいえば、ここに掲げた『人口学的方程式』は『人口の秩序』に関する基本方程式であり、高田博士の『人口方程式』は、『人口の原理』に関する方程式である。また、ここにいう『人口学的方程式』は人口の形式に関する方程式であり、高田博士の『人口方程式』は経済と人口との関係に関する機能的な方程式であるともいえる。

## (2) 構造の変動

人口統計集団の構造の変動は、その内容の変動であり、量的変動に対して質的変動であるといふことができる。

(A) 人口統計集団の構造の変動は、その形式の変動とは独立に統計単位の属性の変化によつて起り得る。このような人口統計集団の構造の変動を構造の單純変動と名付けよう。例えば、一つの人口統計集団において、何等の形式の変動が起らない場合、一組の結婚が発生したとする。すると一人の男子が無配偶でなくなりて有配偶

に変わり、一人の女子についても同様の変化が同時に起る。こうして、結婚の発生を要因として統計単位の配偶関係という属性の変化が起り、その結果、配偶関係という属性を分類標識とする人口統計集団の男女の配偶関係別構成という構造が変動する。このように構造の單純変動が発生する一般的な過程は、(a)統計単位の属性を変化させるような要因の発生 → (b) 統計単位の属性の変化 → (c) その属性を分類標識とする人口統計集団の構造の変動、という形で現われる。

したがつて、構造の單純変動は、何等かの要因の発生によつて統計単位の属性が変わり得るような属性を分類標識とする構造についてのみ発生し得るわけである。すなわち、構造の單純変動は私いわゆる可変構造のみについて起り得る。

(B) 人口統計集団の形式の変動の要因、すなわち、出生、死亡、流入及び流出は特定の属性をもつた統計単位を発生、消滅、参加及び離脱せしめることによつて、人口統計集団の構造を変動せしめる。こうして、(A)で述べた統計単位の属性の変化によつて生じる構造の單純変動に対し、異つた属性をもつ統計単位の増減によつて生じる構造の変動、すなわち、形式の変動と結合して発生する構造の変動を区別することができる。<sup>(5)</sup>これを構造の結合変動と名付ける。不変構造について起り得る構造の変動はこの結合変動である。

なお、結合構造変動には(a)自然的変動と結合したものと(b)社会的変動と結合したものと(c)自然的変動と社会的変動との両者、すなわち、結合形式変動と結合したものとに区別することができる。自然的変動と結合した構造変動は、自然的変動の性質上、規則的であり安定的であることを特長とする。

\*再版 昭和十九年 一一六頁。

Georg von Mayr: Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. II,  
Bevölkerungsstatistik, 2 te Aufl., 1926, SS. 233-235, 650 ff.

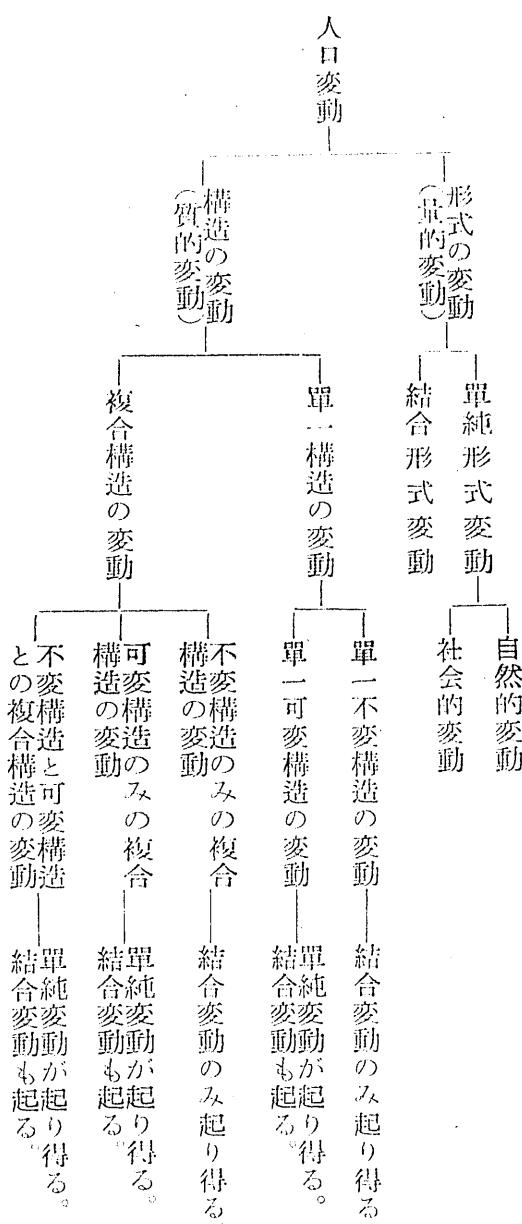
る変動現象〔Bewegungsscheinung〕を“Wechselvorgänge”，と“Entfaltungsvorgänge”<sup>※</sup>に区別する。そして静態統計集団が統計単位を導入し、ある者は排出する過程を“Wechselvorgänge”<sup>※</sup>、靜態統計集団に量的変動は起らないが、その統計単位の一部分に一般に有意義な質的变化が生じる過程を“Entfaltungsvorgänge”<sup>※</sup>した。この観念に基づいて“Bevölkerungsbewegung”を“Bevölkerungswechsel”<sup>※</sup> “Bevölkerungsentfaltung”<sup>※</sup>と“Bevölkerungsentfaltung”<sup>※</sup>とは区分した。彼の“Bevölkerungswechsel”<sup>※</sup>は私が提議した人口の形式の変動と一致する。彼の“Bevölkerungsentfaltung”<sup>※</sup>は私が提議した構造の単純変動に該当する。

Georg von Mayr: Begriff und Gliederung der Staatswissenschaft, 4 te Aufl., 1921, S. 212.  
Georg von Mayr: Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. I  
Theoretische Statistik, 2 te Aufl., 1914, S. 50.

大槻謙<sup>※</sup> 訳 ケオルク・ハッカ・ベヤ統計学の本質と方法\*

### (3) 形式の変動と構造の変動との関係

一般に、特定の時刻における人口統計集団の構造は、既往における自己再生産結果であると同時に、今後における自己再生産条件をなすものである。したがつて、自己再生産集団たる特質に重点を置いて人口統計集団の変動を考察する場合、その形式の変動と構造の変動との関係を明らかにすることは基本的に重要である。この関係に着目して私の考える人口変動の種別を表示すれば次のようである。



理論上、封鎖人口〔流入及び流出の起らない人口、closed or isolated population〕を仮定することがある。封鎖人口における形式の変動は、出生と死亡、すなわち、再生産要因だけで起り、結合構造変動は自然的変動と結合した構造変動だけが起るわけである。逆に<sup>※</sup>いえば、自然変動だけを抽象した理論上の人口が封鎖人口である。<sup>(7)</sup> 封鎖人口の不变構造の変動は出生と死亡とを通じてのみ起る。今、男女別の構造をとれば、この構造は出生率と出生性比と男女別死亡率とによつて決定される。可変構造の変動が再生産要因による形式

の変動、すなわち自然的変動と構造の單純変動との結合によつて起ることはいうまでもない。

封鎖人口において、男女別に年齢別特殊出生率と年齢別特殊死亡率とが一定であるという條件の下に、一定の自然増加率で形式の変動を行い、男女各別に、年齢別人口構成という特定の可変構造が一定となるような人口統計集團を考えることもある。安定人口 [stable population] がすなわちそれである。また、安定人口において自然増加率が0となつて形式の変動が全く起らず、これにともなつて男女各別に年齢別構成の変動も全く起らないような人口を想定することもある。静止人口 [stationary population] がすなわちそれである。

註(6) もとより、封鎖人口以外、通例は、人口移動によつて攪乱され

ているが。——自己再生産結果が攪乱された状態が人口の形式の変動に外ならない。

(7) 封鎖人口は實際人口 [理念人口 ideal population] に対しても存在するが、ほとんどそれは地球の

人口だけである。

#### (4) 人口靜態と人口動態

人口統計集團の形式の変動と構造の変動とは相互に独立に、或いは多くの場合、相結合して常に発生し、或いは発生する可能性のもとにある。人口統計集團の形式の変動と構造の変動とを人口変動、或いは人口動態といふ。これに対し、不斷に変動する人口統計集團を一つの瞬間ににおいて切斷し、そこに止めて考察した場合、これを人口靜態といふ。人口動態は人口統計集團の常態である。したがつて、人口靜態は人口動態の一つの瞬間映像である。

人口靜態と人口動態の区分は、その性質上、人口統計學上の区分というよりも人口学上の区分とみるべきであろう。人口統計として

重要なのは、人口靜態と人口動態との區別よりもむしろ、人口靜態統計集團と動態統計集團との区分である。しかるに人口動態統計集團は、後に述べるように、人口動態を規定する出来事たる要因の統計集團である。そして、靜態統計集團と動態統計集團との区分の基準はその統計單位が時間的に持続性をもつか否かということにある。

#### (5) 人口動態統計集團

人口統計集團の大きさを決定する要因、すなわち、出生、死亡、流入及び流出と構造の單純変動を決定する要因の中、結婚、離婚、疾病・傷害・治癒の発生、職業及び所属産業の転換等等、これに、出生と死亡の中間にあつて、出生及び乳児死亡考察上重要な胎兒死亡 [fetal deaths] (死産) を加えて、人口統計集團の変動の要因、或いは人口動態の要因といい、これ等の出来事を人口動態上の出来事、或いは事件といふ。

出生と死亡とは、上述の生命線の両端の点で表わされる。結婚、離婚、疾病・傷害・治癒の発生、職業及び所属産業の転換、等々もこれ等を生命線上に書きこむとすれば、いづれも生命線上の点で表わされる。このように、人口動態上の事件の統計集團の統計單位は時間的に非持続的であつて、これ等の統計集團は「点の集團」 [Punktmasse] であり、瞬間的出来事の集團 [Ereignismasse] であり、動態統計集團 [Bewegungsmasse] である。<sup>(9)</sup> 人口動態上の事件の統計集團を人口動態統計集團といふ。

なお、ここに注意すべきは、人口動態上の事件の集團と動態上の事件が含む人口統計集團の統計單位の集團、或いは、動態上の事件当事者の集團<sup>(10)</sup>とは常に必ずしも一致しないことである。例えば、單産の場合も、複産の場合も、ともに出産の発生件数を一件とみるのが通例である。この場合には、單産については出生一件について人口統計集團の統計單位は一個だけ発生し、胎兒死亡一件については統計單位はいうまでもなく発生しない。複産については、出産一

件について、複産児が総て出生された場合には、複産児だけ、複産児中胎兒死亡を含む場合には、出産一件について複産児中胎兒死亡胎數を差引いた出生児数だけ人口統計集団の統計単位は発生することになる。こうして、人口統計集団の大きさの決定という点からみると出生件数よりも出生児数が重要である。しかし、年齢別に母の出生力を考察しようとするような場合には、出生児数よりもむしろ出生件数の方が適当であることがある。また、一つの人口統計集団において、一定の観察期間内に、一組の結婚が成立した場合、発生した結婚件数は一であるが、結婚によつて属性の変化を起したこの人口統計集団の統計単位は二個である。この場合、属性の変化を起した統計単位の数は事件の発生件数の二倍である。同一観察期間内に、一組の結婚が成立し、離婚し、ふたたび同一の当事者が結婚したとすれば、事件の発生件数は二であり、属性の変化を起した統計単位も一個である。この場合、事件の発生件数と属性の変化を起した統計単位の数とは相等しい。同一観察期間内に、一組の結婚が成立し、離婚し、その当事者の双方がそれぞれ別の配偶者と結婚したとすれば、事件の発生件数は三であり、属性の変化を起した統計単位は四個である。同一観察期間内に、一組の結婚が成立し、離婚し、その当事者の一方だけが別の配偶者と結婚したとすれば事件の発生件数は二であり、属性の変化を起した統計単位の数は二個である。なおまた、疾病的発生についても、一つの人口統計集団において、同一観察期間内に一個の統計単位について五回の同一种類の疾病が発生したとすれば、その疾病的発生件数は五であり、この疾病的発生によって属性の変化を起した統計単位の数は一である。

者について観察したものであるとみることができる。いわば、人的にみた人口動態上の事件の集団である。こうして、事件当事者の集団も人口動態統計集団ということがある。したがつて、人口動態統計集団は、人口動態上の事件それ自体の統計集団と人的にみた動態上の事件の統計集団との両方を意味する。

上述の二種の人口動態統計集団の大きさの間には、結婚及び疾病・傷害・治癒の発生の場合以外、大差ないのが一般である。<sup>〔1〕</sup> 大正十二年——昭和十三年の十六年間に於ける平均に依れば、出産一〇万回中、双児は三四四回、三ツ児は二・五回生れる勘定になる。<sup>〔14〕</sup> 欧米文明国では、その割合が、日本よりはるかに高く、双児約一・二%、三ツ児約〇・〇一%程度である。しかし、いづれにしても、出生件数と出生児数とは大きな差異はない。結婚の場合は、結婚当事者数は結婚件数の約二倍〔上述のごとく正確に二倍とはならない〕である。

註(8) U.S. National Office of Vital Statistics: International Recommendations on Definitions of Live Birth and Fetal Death, Oct. 1950.

(9) 第5項 註(5)。

(10) 第5項 註(5)。

(11) 出生については出生児、死亡については死亡者、流入及び流出については流入者及び流出者、結婚及び離婚については、結婚及び離婚当事者、疾病・傷害・治癒の発生については罹患しましたは疾患が治癒した者等。

(12) 出生及び胎兒死亡を総称する。

(13) 二頁、比較参照。

(14) このように二種の動態統計集団が考えられるることは、普通発生比例数の分子集団としていづれの動態統計集団の大きさをとるかによつて、普通出生率、死亡率、婚姻率、動態疾病率等に二種の定義を生じる。普通出生率は一般に出生児数をとり、胎兒死亡率は胎兒死亡胎數をとり、死亡率は死亡件数をとり、動態疾病率は発生件数をとるのが通例であるが、特に、婚姻率の定義は二種に分れている。例えば(1) 婚姻件数によつて定義するものに、M. Block, Rümelin, von Mayr, O. Most, Conrad, 吳文鵬氏、高野岩三

郎博士、藤本幸太郎博士等があり、(2) 婚姻当事者数によつて定義するものに von Finch, Mayo-Smith, A. Newsholme, C.

Whipple, Bowley, Ogle 等がある。[岡崎博士 上掲書参照。]

(14) 人口問題研究所 人口政策の集 昭和十六年 一〇二頁。  
ちなみに日本と外國との複産の割合の著しい相異について本書は次のごとく説明しているが、その理由が社会慣習にあるとみられるることは重要なである。“我が國に於ては昔から複産は畜生孕み又は狗兒とも呼ばれ一般に忌み嫌はれて居る結果複産があつても、別々に出生したことに対することがあつたりする為、外國に比し少いのではないかと想像されるのである。”<sup>1)</sup> (2) なお参考、森敷樹 人口統計論 昭和十年 二八二—二八七頁。

## むすび

以上において、私は、人口統計学の見地から、人口の概念にさかのぼつて、人口統計学の基礎概念として人口統計集團の概念を、一応、規定することができたと思う。この稿の目的はここにあつた。そこで、ここに規定した人口統計集團の概念に基いて、人口統計と人口統計学の概念の一端に触れて結びとしよう。

以上の意味における人口統計集團と人口動態統計集團との系統内数量的表現が人口統計に外ならない。そして、人口統計集團の系統的數量的表現が人口靜態統計であり、人口動態統計集團のそれが人口動態統計である。人口靜態統計は人口の自己再生産の結果とその攪乱結果と同時に自己再生産條件を物語る統計であり、人口動態統計は、量的には人口統計集團の自己再生産過程とその攪乱過程を物語る統計であり、質的には人口統計集團の統計単位の属性の変化を物語る統計である。

人口統計集團と人口動態統計集團とにについての特有の統計調査及び分析の統計方法を研究対象とする應用統計学の一分科が人口統計学である。人口統計学を形式学としての統計学の一分科とみれば、種々の名称で呼ばれる実体学的な人口統計学ないしも人口現象の統

計的研究は、むしろこれを実体学としての人口学の一部門であるとみるのが適当である。

人口統計學は、人口現象を捕え、これを分析するためには適用すべき統計方法を研究対象とする点において分化した統計学の一分科である。してみれば、人口統計學は、人口現象の最も基本的な特質を中心として体系化されなければならない。私は、人口の最も基本的な特質をその社会的、有機的自己再生産集團たる点に、人口現象の特質を、この意味における自己再生産運動に認めようとする。このような見地から人口統計學をまとめることは、人口現象の基本的特質に沿うばかりでなく、現實の人口問題、或いは人口学の中心課題に役立つゆえんであると思われる。<sup>2)</sup>

人口統計學を形式学としての應用統計學であるとみれば、体系の重點は自ら調査論よりも分析論におかれることになる。以上の体系原理によつて、分析論に重点をおけば、人口統計學の伝統的体系、人口靜態統計論と動態統計論との二部門別体系は改めて反省されなければならない。元來、この二部門は人口統計の二大種類に対応するものであつて、人口統計學の見地からは、調査論的、統計生產論的区分である。従来の統計學は、いかような立場をとり、いかような体系をとるものでも、事實上、分析方法を取扱う限り、それは靜態統計と動態統計との関係に重点をおかざるを得なかつた。そこで分析論的立場からは、人口統計學は、統計方法を適用すべき対象たる人口現象の基本的特質を中心として、人口現象の主要な側面に對応して体系化されることが必要であり、少くとも、便利である。

自然的、社会的、經濟的諸條件の下に、人口は複雑極まりない再生産運動を行つてゐる。そして再生産結果はふたたび自然的社會的經濟的諸條件に「適應」しなければならない。この「適應」への過程は再生産結果の攪乱として現われる。すなわち、人口の形式や構造は、人口の形式的増加と自己再生産力との矛盾、或いはその交錯

の上に決定される。

人口の量と質、形式と構造とは、封鎖人口においては、再生産結果自体であると同時に再生産條件である。實際人口においては、それ等は再生産の攪乱結果であると同時に再生産條件である。

人口の自己再生産過程は、自然的、社会的、經濟的諸條件に制約された一つの再生産要因が、人口自体の再生産條件を通じて働く作用に集約される一切の過程である。そして形式的増加と自己再生産力との矛盾は人口移動の過程として現われる。

人口の地域的分布とは、人口の特定の質、或いは構造における量的分布である。それは、人口の再生産結果の地域的適応への姿であり、地域的攪乱の映像であつて、人口の形式的増加と自己再生産力との地域的矛盾、交錯の上に決定された状態である。<sup>(5)</sup>

人口現象は以上のような條理にしたがつてこれを主要な側面に分けて考察することができる。人口統計学はこれに対応した体系をもつことが望ましい。

外見上、これと類似する人口分析の体系がないわけではない。その最近の代表的なものとして私は T. Lynn Smith "Population Analysis, 1st ed., 1948" を知っている。この著作は（一）人口の數と地域的分布（二）人口の構造（三）動態過程 [vital process]

（四）人口移動（五）人口増加の五つの部門を含んでいる。本書は、私のいう人口統計学であるよりもむしろ、社会学の立場から書かれた実体学的入手法あるいは人口現象の統計的分析である。したがつて、体系原理は必ずしも人口現象自体の特質によつて與えられてゐるとは思られない。例えば、第一次大戦後第二次大戦まで、あれほど人口学界の注目をひいた「再生産率」や「安定人口増加率」の概念さえ、本書には一向に現われてこないのである。したがつて、動態過程の分析は平板的な出生と死亡の分析記述に終始していると見られる。本書の体系は私のいう人口統計学とは別個の見地から評

価さるべきであろう。

次に、国連経済社会理事会人口委員会が取り上げているように、人口と経済と社会との相互関係に関する問題は、現在の人口問題、人口学の中心課題の一である。<sup>(6)</sup> 現在の人口統計或いは人口統計学に対して、この方面的統計調査や研究の不備不足が指摘されている。現在、漸くこの方面的調査や研究が盛んになろうとしていることはまことに幸である。特に発達した標本調査によつて開拓すべき多くの分野が残されている。

次にまた、ロジスティック理論、再生産率理論、安定人口理論等、一連の半経験的半理論的方法ないしは理論的方法が第一次大戦後第二次大戦前の人口統計学或いは人口学の発達にいかに貢献したかは既に周知の通りである。今や、これ等の「抽象的方法」はふたたび検討批判される段階に入った。實際人口の具体的な精密な総合的分析方法に關心が向けられようとしている。最近における「cohort analysis」の発展もこの傾向のうちにあるとみられる。<sup>(7)</sup> 昭和二十四年九月二十一日稿、昭和二十七年四月十七日加筆

註(1) 人口統計と人口統計学の規定については、別の機会に稿を改めて詳細に論じたいと思う。

(2) わが國においては、ほとんど唯一の黒色の人口統計の体系を示された森田優三博士は『從來の人口統計論は單に人口調査の方針を敍述し、調査結果の素朴な数字を羅列するに過ぎなかつた。理論体系としての人口統計學は一定の体系原理をもたねばならぬ。著者はそれを人口の増加に求めることが出来る」と考へる<sup>(8)</sup>と指摘された。これは、特にわが国の人口学界、人口統計学界にとつて非常に教訓的であった——森田優三 人口増加の分析 昭和十九年序一頁。

(3) Georg von Mayr の「とく、これに史的入手法 [die historische Bevölkerungsstatistik]」を加えて三部門としているものもあるが、本質的に二部門体系と異なるとみられる。——G.

von Mayr: Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. II, 2 te Auf., 1926, SS. 9-10.

(4) 人口学の眞理かは、自ら問題は別である。

(5) こゝにいう地域は、理論上、人口学、或いは、人類生態学を始め他の社会科学によつて規定された実質的地域 [substantive areas] を指す。

(6) 例えば、

U. N. Economic and Social Council: Findings of Studies on the Relationships between Population Trends and Economic and Social Factors—Population Commission, 1st session—22 May—2 June 1950. Item 5 of the Provisional Agenda. また、国連経済社会理事会、統計委員会及び人口委員会に提出された『人口動態記録及び統計の諸基準案』は添附資料第一号中、『人口動態統計の利用』に関して次のとく指摘している。すなわち、『人口動態統計利用のうちで最も重要なものの一つは、経済的目的による人口の人口学的分析におけるその機能であるといふよう。一つの人口の人口学的現状の分析並びに人口の大きさ、構造、地域的分布及び健康状態による将来人口増加の分析は、その人口の経済的、社会的生活を規定する上に最も重要なものであり、その人口の内面において働く出生率、結婚率、死亡率の研究に基かなければならぬ。』『公衆衛生及び医学的諸計画の発展、企画、実施及び評価に関する公衆衛生諸機関の行政上及び研究上の要求は人口動態統計の一般的な経済的、社会的利用と相関連する。』と。——訳文は統計委員会事務局訳による。ただし、若干の用語を私の用語におきかえた。——U. N. Economic and Social Council: Proposed Standards for Vital Records and Statistics—Statistical Commission 6th Session, Population Commission 6th Session, 22 March 1951, Annex I.

(7) 例えば、北川敏男博士は次のとく指摘される。『人口統計学に於いても、社会の階級的構成と階級的相互関係の動態とに関しても、統計調査が今日尙未だ不充分であるように思はれる。抽象的に等質的な一個の人間と見立てて、人間の数を算へ上げることに余りにも興味をもつ、行政区劃別の分類に余り拘束され過ぎてゐるのではないか。これは或る意味では先科学的態度であると共に、文他の意味ではそれはそれ自身一つの立場、理論的規定を意味するものが改めて指摘されねばならないであらう。』——北

川敏男 統計学の認識—統計学の基礎と方法—昭和二十一年 11  
○二頁。

(8) イギリス統計委員会のイギリス人口委員会に対する報告書は以上の傾向をよく現わしていると思われる。なお、参照。  
館 稔 最近アメリカにおける人口の研究 每日新聞社人口問題調査会資料第二四号 昭和二十六年。

### “cohort” ある言葉（うみ草）

近頃、人口学や人口統計学で“cohort”という言葉がよく使われる。ちよつと意味の捕えにくい言葉である。辞書でみると、これは、古代ローマの軍團 “legion” の十個の区分の 1 たる歩兵部隊で、最初は三〇人、後に五〇〇人ないし六〇〇人の歩兵をもつて編成されていたといふことである。また古くは博物分類学上、『図』に当る分類部門として使われたりやうねども、[Webster's New International Dictionary of the English Language, 2nd ed., 1934]。転じて、人口統計学では、

“cohort” は “generation” と同義であるそれが一般である〔例文は、L.I. Dublin, A.J. Lotka, M. Spiigelman: Length of Life, rev. ed., 1949, p. 174〕。“generation” の概念は、社会学などでは、学者によつてじつづるに規定されていて困難な概念の 1 であるが、人口統計学では、つゞり概ねその概念は確立されやう。Dr. Irene B. Taeuber は “かへり” 私に “cohort” を説明し、 “ $I(x)$  in the life table” だといられた。私はこれは非常にうまい説明だと思った。結局、私は “cohort” は人口統計学上の “Generation” と同義であつて、少し意を盡さないところはあるが、『同時出生集團』とつよいのではないかと思う〔館 稔 人口統計学講義要綱 再版 昭和二十六年 一一一頁〕。(館 稔)