

Title	地理的イメージと人間行動
Sub Title	Space perception and human behavior
Author	高橋, 潤二郎
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1972
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.65, No.11 (1972. 11) ,p.740(52)- 750(62)
JaLC DOI	10.14991/001.19721101-0052
Abstract	
Notes	研究ノート
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19721101-0052

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

地理的イメージと人間行動

高橋潤二郎

はじめに

空間における人間行動を考察する際の基本的認識ないし前提は、われわれがそれぞれこととなった外界に対するイメージをもっているということである。われわれの生活空間である地表には実にさまざまな対象が存在し、事象が生起しているが、これら対象や事象に対する知覚や認知は、個人によって相違しており、そして、このことが個人の意志決定や行動に影響している。したがって、現実に行われる個人（ないし集団）の意志決定や行動を考察するにあたっては、その個人（ないし集団）がどのような外界に対するイメージをもっているかが検討されねばならない。

事実、最近の空間における人間行動に関する研究は、そのほとんどが、こうした認識を前提条件として、その理論的分析や現実の調査をすすめている。又、これと関連し、人間の空間的知覚や認知が地理学における一つの重要な研究テーマとして確立されつつある。本稿は、このような研究テーマにおいて基本的な概念である地理的イメージについて述べたものである。

1

情報は、すべての人間行動を考察するにあたって、基本的な概念の一つである。これは、いわゆる空間的行動についても同様であり、最近、空間における人間行動に関する研究において、情報の果す役割を重視する研究者が次第に多くなりつつある。周知のように、人間は、生物として、一定の物的処理能力をそなえているが、単にそれだけでなく、一定の情報処理能力をそなえており、特に、後者は、空間における人間行動とその意志決定を考察する上で、きわめて重要な役割

を果している。人間を一つの情報処理システムとして考える、こうした認識はもはや決して目新しいものではない。むしろきわめて一般的なものとなりつつあるといつてよいだろう。

こうした動向は、完全情報を仮定することによって、意志決定における情報のもつ役割を軽視してきた既存の立地論への反省となってあらわれており、たとえば、アラン・プレッドは、情報概念を明示的に導入することによって、従来の立地理論の再構成を試みている。

だが、空間における人間行動とその意志決定に関して、情報のもつ役割をより明確に示したのはハーバート・サイモンであろう。彼は、1956年、既に古典的ともいえる論文の中で、一定の生活空間における有機体の生存確率が、環境のもつ特性と有機体それ自身の特性とに依存することを明示し、特に、有機体のもつ知覚力すなわち情報処理能力が生存確率に大きな影響を及ぼすことをあきらかにしたのである。

サイモンの想定した状況は次のように要約することができる。

1) 有機体の生活空間として一定の範囲にわたる空間を考える。空間は迷路のようにたがいに交錯するいくつかの経路からなっており、そのうちいくつかの分岐点に食物がランダムに配置されている。

2) 有機体は、食物獲得という単一の要求をもち、三種類の活動——探索、食物摂取、休息——ができるものとする。

有機体は、一定の知覚をもち、かつ一定の速度で経路を移動し、食物をとることができる。しかし、あるあたえられた平均率で新陳代謝し、その食物エネルギーの貯蔵能力はかぎられているから、ある平均間隔で食事をする必要がある。

サイモンの提出した問題は、このような状況のもとで、有機体が飢死することなく、生きのびる可能性は

どうか、すなわち有機体の生存確率を求めることであった。そして、彼は、この生存確率 S が環境 E と有機体 O の特性に依存する。すなわち、 $S=f(E, O)$ であることを示したのである。

生存確率を規定する要因は四つあるが、そのうち二つは環境、二つが有機体の特性に関するものである。

環境側の要因として、まずあげられるのは、空間を構成する分岐点のうち、いくつかの点に食物が配置されているか、すなわち、食物の分布密度である。空間を構成するすべての分岐点に食物がおかれているならば、いうまでもなく、生存確率はきわめて高い ($S=1$)。これに対して、食物のおかれている分岐点数が少くなればなるほど、生存確率は小さくなる。いま空間内の総分岐点数を N とし、食物のおかれている分岐点数を n とすれば、 $p=n/N (0 < p < 1)$ が生存確率を規定する一つの要因となる。

環境のもつもう一つの規定要因は経路の複雑さである。各分岐点からはいくつかの経路がでていますが、この経路の数が多くなればなるほど、各分岐点における選択のはばは拡大し、探索期間も大きくなる。この結果、有機体が食物点に到達せぬうちに飢死してしまう確率も大きくならざるを得ない。すなわち、各分岐点からでる経路の平均数 d は生存確率を規定するもう一つの要因である。

これら環境側の二つの規定要因に対して、有機体側もまた二つの要因をもつ。その第1の要因は、有機体のもつ貯蔵能力である。前述したように、有機体は、食物をとり、そのエネルギーをもちいて、探索をはじめとする活動を行うが、その新陳代謝の平均率はあたえられており、一定間隔で食事をする必要がある。この結果、一回の食物摂取から次のそれまでの間隔が生存確率に影響してくる。すなわち、食事間隔がのびればのびるほど生存確率は大きくなり、それがみじかくなれば、確率は小さくなる。いま、ある分岐点で、一つの経路を選択し、次の分岐点に移動することを“手”(move)と呼べば、有機体のこの特性は、結局、食事と食事との間に飢死せずに有機体をとることのできる“手”の数であらわすことができる。すなわち、この“手”の最大数 H が生存確率を規定する要因の一つとなる。

有機体側のもう一つの要因は、この“手”を何手先まで見通すことができるか、すなわち、有機体の知覚力である。有機体のこの能力が極端に低い場合、たとえば、現在地点から一手先も見ることができない場合、その経路の選択は完全にランダムとなり、探索の効率

はきわめてわるく、したがって、生きのびる可能性も低くなる。これに対して、有機体の可視範囲が拡大すれば、自己の周辺に食物点を見出す可能性は大きくなり、かつ、有機体は適切な経路をとって、これに到達することができるようになる。この意味で知覚力は貯蔵能力とならんで、生存確率を規定する重大な要因なのである。いま、有機体が前方に見ることのできる“手”の数を v であらわし、この知覚力をあらわすものとしよう。

以上、生存確率を規定する四つの要因を示したが、結局、生存確率はこれら四つの要因に関して、環境と有機体がいかなる特性をもつかに依存する。すなわち、 $S=f(p, d, H, v)$ とあらわすことができる。

前述のように、 d は、任意の分岐点からでる平均経路数である。このことは、任意の分岐点における有機体が一手で到達し得るところに d 個の分岐点があるといっても同じである。したがって、二手で到達し得るところには d^2 個の分岐点があり、三手では d^3 個の分岐点……一般に、 k 手で到達できるところには d^k 個の点があることになる (全体としては $d+d^2+\dots+d^k=\frac{d^{k+1}-d}{d-1}$ ($d \neq 1$) 個の点が前方にある)。だが、有機体は、その前方にひろがるこれらすべての分岐点を見ることはできない。その視界は v によってかぎられている。すなわち $k=v$ である。いいかえれば、有機体が一つの経路を選び、一手すすむと d^v 個の新しい点が見界に入ってくることになる。したがって、 m 手すすむとすれば md^v 個の新しい点があられることになる。

他方、仮定によって、有機体の貯蔵能力、換言すれば、行動範囲は H によって規定されている。有機体は最大限 H 手すすむことができるが、そのうち v 手は視界にあらわれた食物に達するために必要であるから、 $(H-v)$ 手のうちに食物のある点の見えることが生存に、また見えないことが非生存に結びつく。

いま、非生存確率を \bar{S} であらわせば、この確率 $\bar{S}=(1-S)$ は、 $(H-v)$ 手のうちに食物のある点が見えるようにならない確率に等しい。このうち、後者は次のように求められる。すなわち、いま、 P_0 をある手をとったときに見える d^v 個の点がいずれも食物点でない確率としよう。この場合 P_0 は、全分岐点数に占める非食物点の比率を p 乗したものと定義される。

$$P_0=(1-p)^{d^v} \quad 1)$$

1) 式の意味を理解するために、いま、有機体の生活空間としてその上に10個の点がある直線を想定し、この空間(直線)上での行動を考えてみよう。10点のうち3点

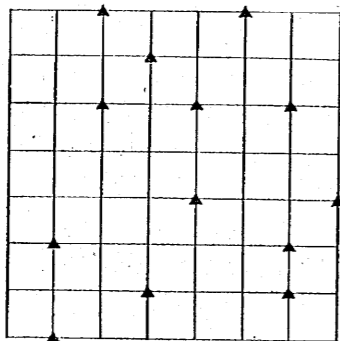
に食物が配置されているものとするれば、 $p=0.3$ 、各点からの経路は一つしかないから $d=1.0$ 、もし有機体が前方の一手しか見えないものとするならば $v=1.0$ である。この単純化されたケースにおいて、前述の確率は $(1-0.3)=0.7$ 、すなわち $P_0=(1-p)^d=(1-0.3)^1=0.7$ である。

P_0 はある手をうったとき、すなわち一回の移動による確率である。だが、有機体は $(H-v)$ 手をうてる。したがって、有機体の非生存確率 \bar{S} は次のようにあらわされることになる。

$$\bar{S}=(1-S)^{P_0(H-v)}=(1-p)^{(H-v)d} \quad (2)$$

このモデルのもつ意味をより明確につかむために、図1のような生活空間を考えよう。図中、経路は直線で示され、交点(分岐点)の総数は64ヶ、このうち13ヶの点に食物がランダムに配置されている。したがって、 $p=13/64=0.2031$ 、又、各点からでる経路数は、四隅の4点が1、外側の境界に位置する24点が2、そして内側の36点が3で、総計160、したがって、 $d=160/64=2.5$ である。こうした環境の特性を前提にして、いま有機体の特性として、 $H=3.0$ 、 $v=1.0$ を仮定するならば、非生存確率は2)式にしたがって、次のように算出されよう。

図1 64ヶの分岐点(13ヶの食物点)をもつ仮想的な生活空間



$$\bar{S}=(1-0.2031)^{(3-1) \times 2.5} \\ =0.3216$$

すなわち、生存確率は0.6784となる。

各パラメーターの変化は、当然のことながら、生存確率に影響を及ぼす。図2と図3はそれぞれ有機体と環境の一要因、 H と p を変化させることによって、非生存確率 \bar{S} がどのように変化するかを示したものである。それぞれの要因が変化することによって、非生存確率がドラスティックに変化することがわかって。同様なことが他の二要因、 d と v についていえることはいまでもない。

図2 貯蔵能力Hの変化にともなう非生存確率 \bar{S} の変化

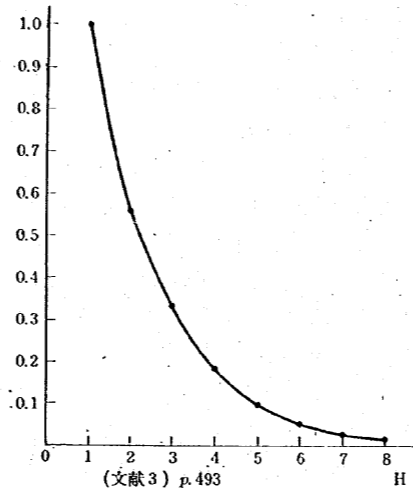
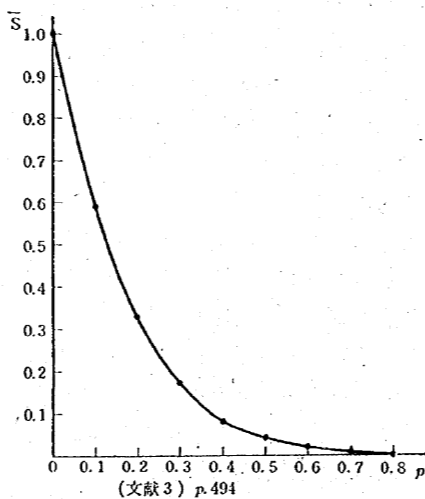


図3 食物点の割合pの変化にともなう非生存確率 \bar{S} の変化



いま、有機体の知覚力がなく、完全にランダムに行動するならば、非生存確率は、 $\bar{S}=0.5360$ 、又、知覚力が増大し、 $v=2$ となれば、 $\bar{S}=0.2560$ 、生存確率 S は、ランダムな行動を想定した場合の0.4640から0.6784($v=1$)、さらに0.7440($v=2$)と増加することになる。

このサイモンの生存確率に関するモデルは、たしかに複雑な現実を極度に単純化した意味で、ケストラーやベルタランフィのいういわゆるラトモルフィズムのそりをまぬかれ得ないであろう。生活空間はきわめて単純化され、そこで行動する有機体は単一の目標をもち(サイモン自身は、その論文で多目標に対する選択機構について論じている)、しかも、その活動は限定されて

いる。しかし、それにもかかわらず、このモデルは、空間における人間行動のモデル化を考える上で、最も基本的な諸変数を明確化したという意味で、きわめて重視されるべきものであろう。2式に明示されたように、生存確率は p 、 d 、 H 、 v という四つのパラメーターに依存するが、環境に関する p と d は、より一般的には、環境の資源賦存とそれへの接近可能性(アクセシビリティ)を示したものと見えるし、又、有機体に関する H と v は行動主体の物的(エネルギー)処理と情報処理能力を示したものと考えることができよう。いわば、このモデルには、われわれが、空間における人間行動を考察する上で見逃すことができない基本的成分がもりこまれているのである。

特に、注目すべきは、生存確率に影響を及ぼす有機体の特性として、貯蔵能力(この中には生産能力と移動能力が未分化のまま一括されている)とともに、知覚力をも考えることによって、空間行動における情報の役割を明示的に提示したことであろう。いわば、サイモンのモデルは、情報という視点を重視してつくられるあらゆる空間における行動モデルの原型ともいってよい性格をもっているのである。

2

あらゆる人間行動と同様、空間における人間行動を考察するにあたって、情報のもつ役割を無視することはできない。人間は、きわめて精巧な情報処理システムである。われわれは、常に外界からさまざまな情報を収集し、それを処理し、さらにその一部を記憶というかたちで貯蔵し、一部を忘却という形で廃棄している。地理的イメージという概念は、人間をこうした情報処理システムとして考えることから生まれたものといっただろう。

地理的イメージとは何か。その具体的内容をもっともよく表現したのはケネス・E・ボールディングであろう。彼は1954年から55年にかけて、スタンフォード大学の行動科学研究所で過ごし、そこで得た構想をもとにして“The Image”をあらわしたが、その冒頭で次のように述べている。

「部屋の中で机を前にしていても、自分がいまだここにいるかは、はっきりとわかっている。目をあげれば、窓があり、その向うに植えこみがみえる。その間にスタンフォード大学の赤い屋根がみえがくれし、それについて、森と屋根とがならんだパロ・アルトの町が

みえる。その向うには、ハミルトン丘陵というはげ山が黄金色に輝いている。……

だが、いまみている世界と違う世界があることもわかっている。うしろをみなくとも、そこには、やはり窓があり、その向うに行動科学研究所の中庭がある。そのさきには海岸の砂丘があり、太平洋につづいている。また、目をはるか前方にむけてみよう。地平線近くにそびえている山脈のかなたにはグランドキャニオンがあり、それについて山脈がある。山また山とこえていけば、ロッキー山脈にぶつかる。そのかなたには大平原がひらけ、ミシシッピ川のほとりに達する。それをこえるとアリゲニーの山々があり、その向うに東部海岸がひらける。つづいて大西洋があり、ヨーロッパがあり、ついにアジアにいたる。さらにもっと遠くを想像すれば、いまいるところにもどってきてしまう。言いかえれば、地球をまるいものと考えているのである。視覚にうったえるものは球である。詳しくみればぼやけているところもある。たとえば、タンガニーカはニアサランドの南北いずれであるかははっきりしない。おそらくインドネシアの地図を正確に描くことはできないだろう。が、この球面上のどこに何を描けばよいか、かなり詳しく知っている。(4)

引用がややながくなったが、それをあえて行ったのは、この一文がいわゆる地理的イメージの具体的内容をもっともよく表現しているからに他ならない。もちろん、ボールディングが考察の対象としているのは、単なる地理的イメージだけではない。空間や時間、さらに人間関係その他をふくむ包括的な外界に対するイメージであり、要するに、それは、ある個人が外界について、事実として、つまり存在するものとして「信じている」ことの総称なのである。ボールディングは、人間行動を考察するにあたっての基本的前提として、「個人が外界に対してそれぞれ独自のイメージをもっており、かつ人間の行動や意志決定がこのイメージに依存している」ことを明示的にとりいれた最初の経済学者の一人であった。特に、経済学と研究分野を明記したのは、このような概念と認識がある学問分野では、かなり以前から確固とした地位をあたえられていたからに他ならない。その分野とは、いうまでもなく、現在の行動科学において中核的役割を果たしている心理学である。同分野の研究者ならば、ボールディングのイメージがいわゆるゲシュタルト学派初期の開拓者の一人であるコフカの「行動的環境」、場の理論で著名なレヴィンの「生活空間」、そして、トールマンの「認知

地図」などの諸概念を継承するものであることを指摘するのは容易であろう。だが、ここで、この概念の学問的系譜をたどることは必ずしも重要ではない。より重要なことは、前述のホールディングの認識、すなわち、人間の意志決定や行動がそのイメージに依存するという認識が空間的行動についてもあてはまる。いや、この認識が空間における人間行動を考察する際の基本的前提とならねばならないということであろう。事実最近の空間における人間行動に関する研究は、そのほとんどが、こうした認識を前提条件として、その概念的フレームワークをかたちづけているし、又、これと関連し、人間の空間的知覚や認知が地理学における一つの研究分野として確立されつつある⁽⁵⁾。

たとえば、最近の Progress in Geography, International Reviews of Current Research, I, II には、H.C. Brookfield の "On the environment as perceived", Roger M. Downs の "Geographic space perception" が掲載されているし、又、1967~1969 年米国で実施された the Survey of the Behavioral and Social Science に関連し、Edward J. Taaffe が編集した地理学部門の報告にも、現代地理学における重要な研究テーマの一つとして Environment Perception があげられている。

われわれは、それぞれ地表の状態に関する独自のイメージをもっている。そして、この地理的イメージにもとづいて行動し、意志決定している。この地理的イメージは実在する地表上のさまざまな状態を反映しているが、しかし、そのままではない。むしろ、多くの場合、実在のそれとは著しくことなっている。とすれば空間における人間行動を考察するにあたって、単に、行動が行われる地表の状態を知るだけでなく、これら状態を人間がいかに知覚・認知し、その結果として、いかなる地理的イメージをかたちづけているかを知らねばならないと考えるのは当然であろう。現在、多くの研究者が空間における人間行動研究の出発点として、地理的イメージ、より一般的に空間的イメージ研究の重要性を強調しているのはこのために他ならない。

ところで、この地理的イメージはいかなる内容をもつものであろうか。ある個人のもっている地理的イメージの内容を正確に記述し、他と比較することはむずかしい。だが個人の地理的イメージを形づくっている内容を一般的に考えてみることはできる。そして、このような試みは、地理的イメージをより明確に概念化し、さらにすんでオペレーショナルに定義するのに役立つであろう。

この意味で、まず第一に指摘すべきは、地理的イ

メージがある空間的広がりをもつこと、換言すれば、ある範囲をもつことである。五歳の幼児のもっている地理的イメージはそのカヴァーする地理的範囲に関して、成人のもつそれよりもはるかにせまくかつ限定されていることは容易に想像がつく。又、同じ大人でも自分の住んでいる村からほとんどでたことのない老人と、世界各地を旅行している外交官では、その範囲においてあきらかに差があるように思われる。

第二にあげることのできるのは、地理的イメージを構成する要素、特にその種類と数である。周知のように、地理学においては、地表を構成する対象や事象のうち、識別可能であり、かつ有意味に定義できるものを地理的要素と呼んでいるが、われわれのイメージはこれら地理的要素の集合といてよい。個人のイメージを構成するこれら要素の種類と数はそれぞれ相違しており、独自の地理的イメージ形成に役立っているのである。

第三にあげるべきは、イメージにおけるこれら要素間の関係すなわち構造であろう。イメージを構成する要素は相互に無関係に存在するわけではなく、むしろ密接な相互依存関係によって結ばれている。このような相互関係がなければ、地理的イメージは単なる地表上に生起存在する無数の事象・対象に関する脈絡のない断片的な知覚の集積となってしまふ。これら関係には位置、異同、機能などさまざまな関係が考えられるが、やはり最も重視すべきは、距離と方向、すなわち要素間の空間的位置関係であろう。この関係を導入することによって、さまざまな地理的要素が一定範囲内に文字通り位置づけられるのである。

以上、地理的イメージの一般的内容を形づくる基本的概念として、範囲、要素、要素間の関係(構造)をあげてみたが、このかぎりでは、地理的イメージは現実の地理的状態の主観的うつしであり、いわゆるメンタル・マップと呼ぶにふさわしい内容をもっているといえるであろう。だが、この主観的な地図は通常の地図では表現することのむずかしいもう一つの内容をもっている。すなわち、それは意味づけということである。われわれは地理的イメージを構成する要素、要素間の関係、そしてある場合、範囲についてもそれぞれ独自の意味づけをもっている。たとえ同一の地理的要素についても、その意味するところは、個人によって相違する。イメージを構成する要素、要素間の関係は、個人のもつ行動パターンや要求と内的動機さらに価値体系と密接に関連し、それぞれことなつた受けとりかた

をされている。意味づけがことなれば、当然それに対する態度、評価もまたことなってくるに相違ない。特定の個人の地理的イメージを正確に記述し、他と比較することが困難なのはこのために他ならない。

もちろん、こうしたイメージを考える場合、一方における個人差を強調するあまり、他方に存在する個人間の共通性を見逃してはならないだろう。われわれは、人間として、生物的共通性、文化的共通性、さらにさまざまな集団や階層に帰属することから生まれる社会的共通性をもっている。そして、この共通性の存在があるために、単に特定の個人にのみあてはまるイメージだけでなく、より一般的なイメージに関する研究がなし得るのである。

この点、特に注目すべきは、ケヴィン・リンチの研究であろう。彼は外界に対するイメージが、同定対象(identity)、構造(structure)、意味(meaning)の三つの成分から構成されているものと考え、特に前二者をとりあげ、ボストン、ジャージーシティ、ロサンゼルス⁽⁶⁾の三都市を対象にし、住民がそれぞれの都市に対していただいているイメージをインタビューその他を通じて調査した。この結果、リンチは1960年有名な "The Image of the City" をまとめたが、その中で彼は、「ある都市の住民の大多数が共通に抱いている」イメージ、すなわち、「ある特定の物理的現実と、共通の文化と、基本的な生理学的特質という三つの要素が相互作用をおこなう場合に、そこからあらわれてくると予想される」いわゆる「パブリック・イメージ」の存在すること、そして、このイメージが基本的に五つの要素——道路・目印・縁・結節・区域——から構成されていることを強調している⁽⁶⁾。

この研究は、単に都市計画のみでなく、他の分野をもふくめて、都市研究者に大きな影響をあたえたが、それは、リンチがこの調査にもとづき、現実の都市計画の原理として、都市がもつイメージビリティを強調し、特にこれと関連し都市のもつレジビリティ(わかりやすさ)を重視しなければならぬことを主張したからに他ならない。レジビリティとは、要するに、前述の都市のイメージを構成する諸要素、「目印とか道路などがたやすく見分けられ、しかもたやすく全体的なパターンへとまとめられる」ことを意味している⁽⁷⁾。(もちろん、リンチは、慎重に「ボストンの曲りくねった街路にはある種の魅力がある」ことをつけ加えている⁽⁸⁾)。

いずれにせよ、リンチのこの研究は、空間における人間行動を考える上で、地理的イメージがきわめて重

要な役割を果していること、又、地理的イメージという概念が一つの調査テーマとして十分オペレーショナルな意味をもつこと、さらに現実の都市計画を実行するにあたって、この概念がきわめて有効であることを示した意味で画期的なものであった。

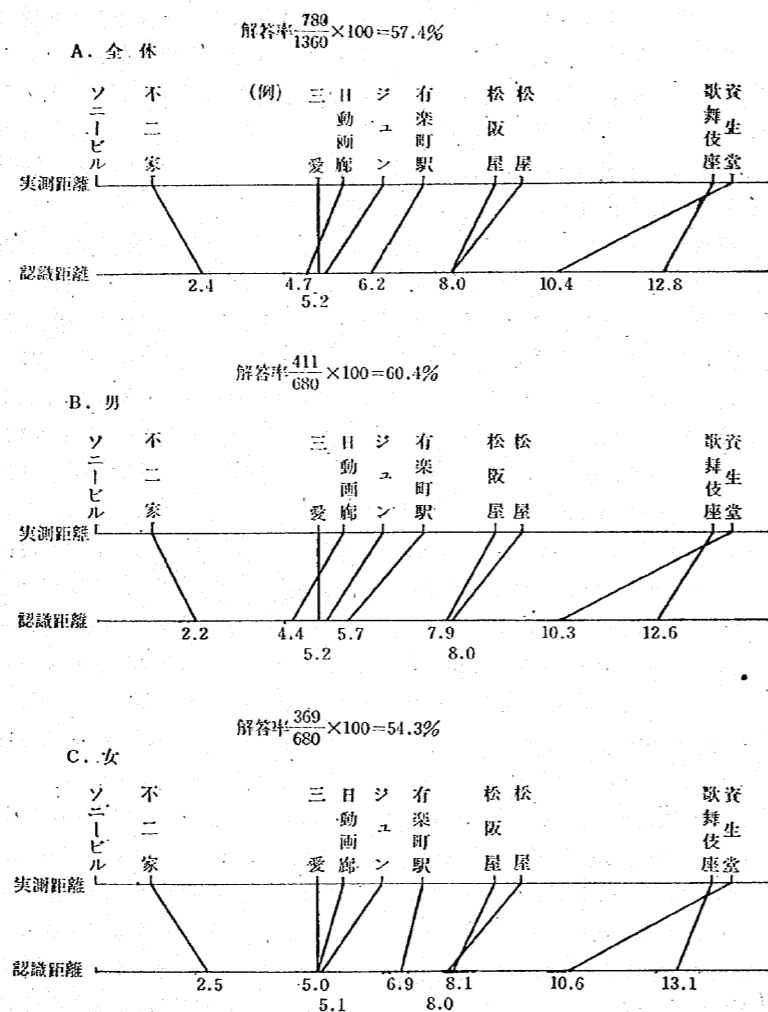
すでに述べたように、空間における人間行動を研究する上に、地理的イメージが重要であるのは、それが現実の地理的状況をそのまま反映するものではないということにある。もしイメージ=実在ならば、現実の地理的状況を研究するだけで十分である。あらためて、地理的イメージという概念を導入することはないであろう。

前述のように、地理的イメージは、範囲、要素、要素間の関係、そしてこれらに対する意味づけから構成されている。このうち、意味づけは、イメージをもつ主体が行うものであり、現実の地理的状況の中からは得られない。だが、この意味づけを別にすれば、地理的イメージは基本的には実在する地理的状況のうつしに他ならない。したがって、地理的イメージは現実とさほど変っていないのではあるまいか。しかし、これはあきらかにあやまっている。この点、何よりも強調されねばならないことは、われわれが実在する地理的要素や諸関係をそのまま知覚・認知していないということである。この結果、地理的イメージと実在の地理的状況とはかなり大きなズレをもつことになる。

これについて、何よりもはっきりしていることは、われわれの距離に関する感覚であろう。いわゆる「夜道は遠い」という言葉の示すように、われわれの遠近感はずしも物理的距離に一致しない。同じ距離でもはじめての道は遠く感ずるし、慣れるにしたがって近くなる、より正確に言えば、遠さを感じなくなるのは、だれでも経験することである。又、だれでも自分の周辺については明確な地理的イメージをもち、距離感もある。だが遠くなればなるほど、イメージはぼやけてき、距離感もなくなってくる。

図4は、この距離感覚のズレをみるために、1971年われわれの行ったイメージ調査の結果を示したものである。対象区域は銀座、調査対象者は、学生170名(男女各85名)、あらかじめ、直線上にソニーから三愛までの実際の距離をあたえ、これをリファレンスとして、各人の認知距離を同一線上に記入してもらい、その結果得られたソニービルから諸施設への平均認知距離を

図4 認知距離と実測距離

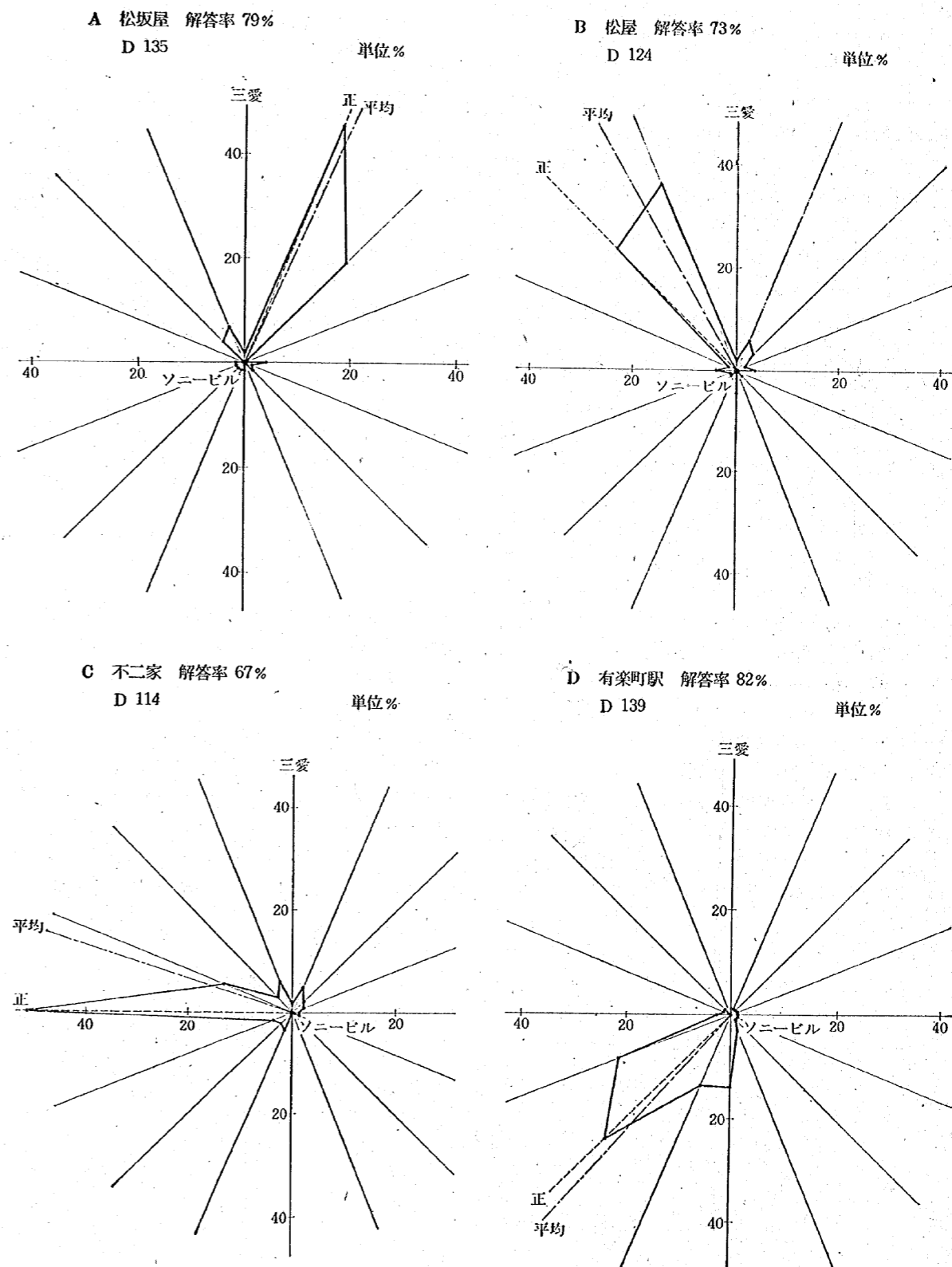


実測と比較したものである。両者の間かなりの格差のあることはあきらかであろう。図から読みとれる第一点は、リファレンス・ポイントよりも実測距離が近い施設がいずれも相対的に近く認知されていることである。これに対して、リファレンス・ポイントよりも近くに位置する不二屋は実測距離よりも認知距離の方がより大きくなっている。又、図において、実際には距離のちがう松屋と松坂屋の認知距離がほぼ等しいことに気付くであろう。これは、一つには対象者の一部が両者を混同していることにも原因があるが、同時に、ほとんどの対象者が銀座四丁目の交叉点から等距離に松屋、松坂屋が位置している。すなわち、ソニービルから四丁目の交叉点を経て松屋、松坂屋へ至るルートを正確なT字型として認知していることを示唆し

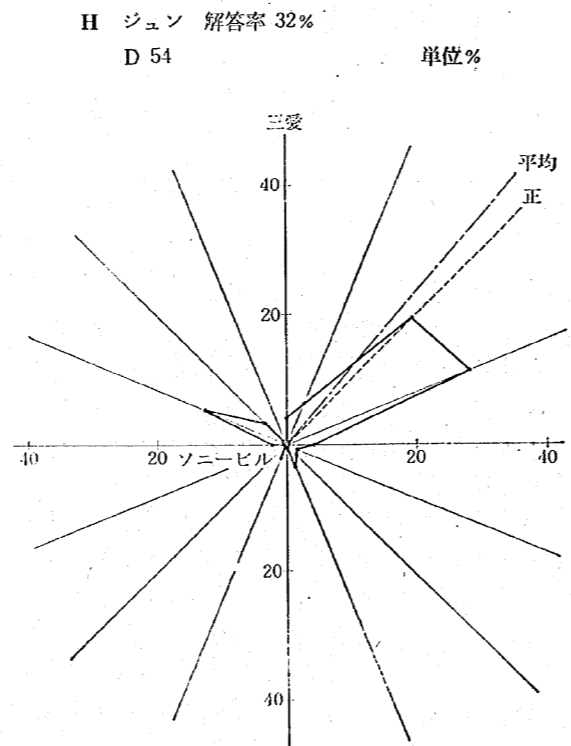
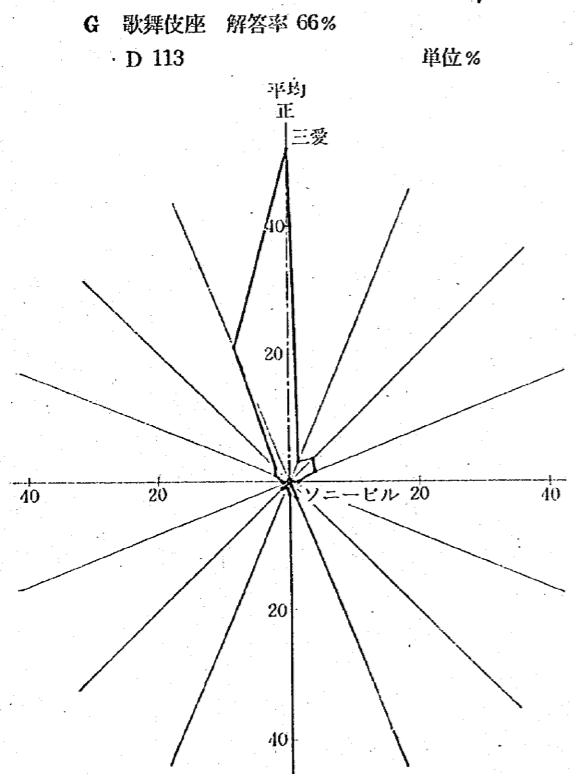
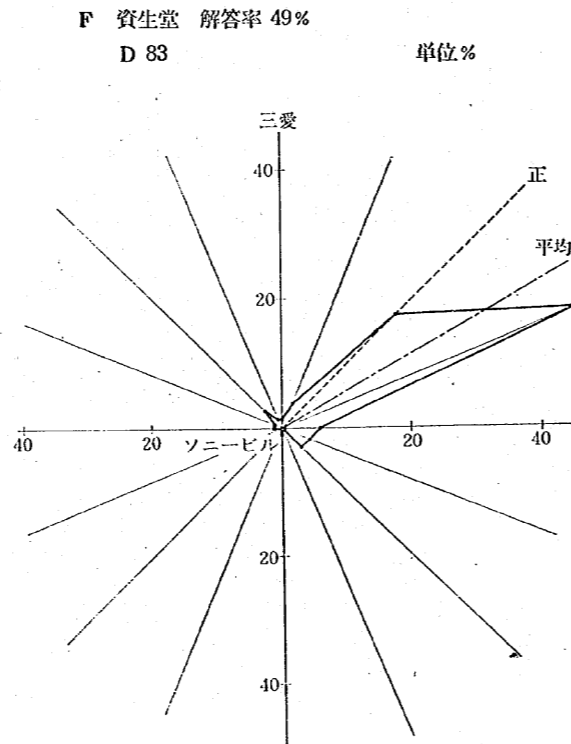
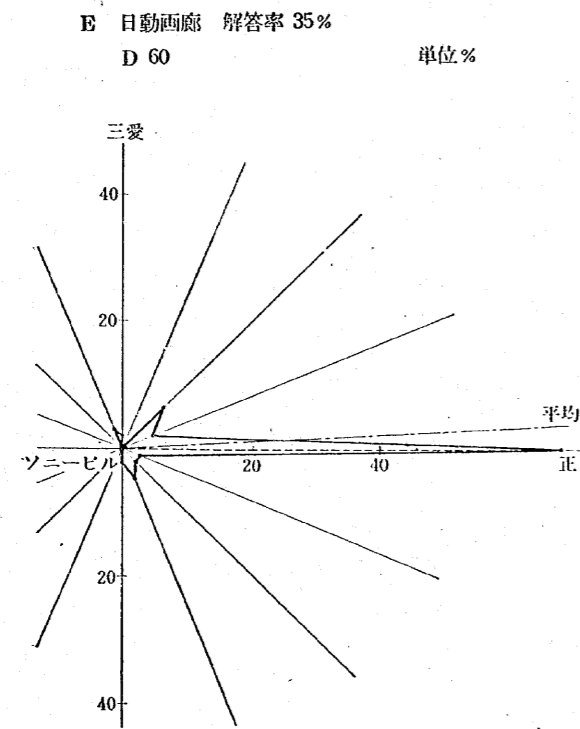
ている。さらに、興味のあることは、歌舞伎座と資生堂との関係である。実際には資生堂の方が歌舞伎座よりも遠いが、認知距離では両者の位置は逆転しているのである。(図5)

この距離感覚の著しいズレに対し、方向感覚のズレはほとんどない。各施設の知名度に応じて解答率が低下してくることはいうまでもないが、大多数の人びとはほぼ正確な方向づけをしている。ただ、これに対して、実際の南北はどうかといえば、解答率が44%と非常に低下するとともに、ほとんどの人びとがあやまった認知をしているのは興味がある。これらの事実、都市における歩行者のオリエンテーションが主として道路と建物、特にリンチのいうランドマークとなる建造物に依存することを推察させるものである。

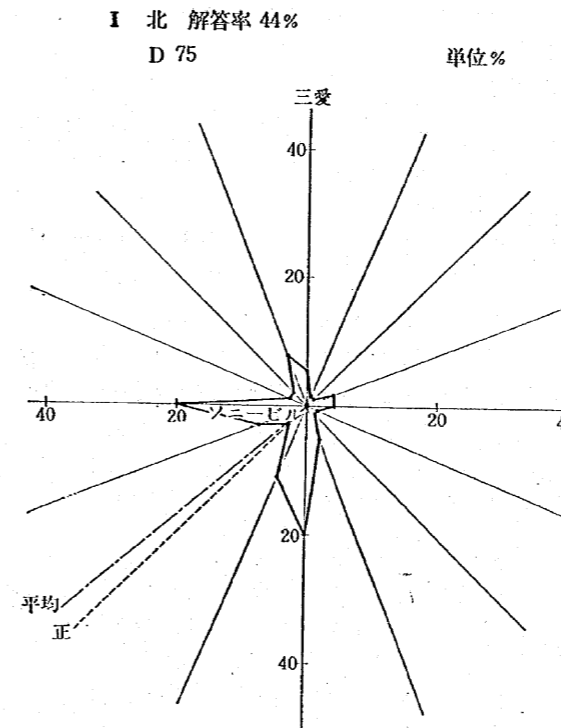
図5 認知方向と実測方向



(図5のつづき)



(図5のつづき)



以上、空間的認知に関する二つの事例をあげたが、これら二つの事実は、地理的イメージが実在の地理的状况とはことなることを示唆するものといえよう。しかし、このイメージと実在のズレをわれわれのもつ知覚、認知の不完全性に求めることはつしまねばならない。たとえば、前述の歌舞伎座と資生堂の間に見られる実測距離と認知距離との格差は何に起因するものであろうか。これに対する一つのブロージブルな解釈は、両者がわれわれのもつ銀座という地理的イメージの範囲内にあるか否かということであろう。すなわち、

人びとのイメージの中で、資生堂は銀座の範囲内にあるためにより近く感ぜられるが、歌舞伎座は銀座の範囲外として認知されているからより遠く感ぜられるのではなかろうか。

図6はさきの空間認知に関する調査を試みた同一の対象者に、それぞれの考える「銀座」の範囲を地図に記入してもらい、その結果を集計したものである。その範囲が、銀座通りではかなりのちらばりを示し、四丁目を中心に、松屋、松坂屋をこえて拡大しているのに対し、晴海通りについては、日劇から英国屋(三越裏)までに限定されている。大多数の人びとは歌舞伎座が銀座の範囲外にあると考えているのである。

地理的イメージと実在とのズレは、われわれのもつ知覚や認知の不完全性によるのではなく、地理的イメージがそれ自体の独自の構成原理をもつことに起因するものといえよう。

こうした実在からはなれた地理的イメージの独自性は、地理的イメージのもう一つの内容、意味づけにおいて、一層著しくなることはいうまでもない。既に、多くの心理学の研究が指摘しているように、現実の世界の出来事の世界へのとりこみはきわめて選択的であり、主体のもつ要求や内的動機を反映し、この結果として、地理的イメージはたとえ同一の対象についても個人間、集団間でかなりの格差をもつことになる。

この点に関連して、興味のあるのは1964年ロバート・C・ルーカスのおこなった調査報告であろう。彼は、合衆国とカナダの国境にある自然保護区域において、同区域にレクリエーションのために来訪する人びとと管理担当者を対象にして、彼らのもつ「自然」(より正確には荒地)に対するイメージを調査したが、その

図6「銀座」の範囲

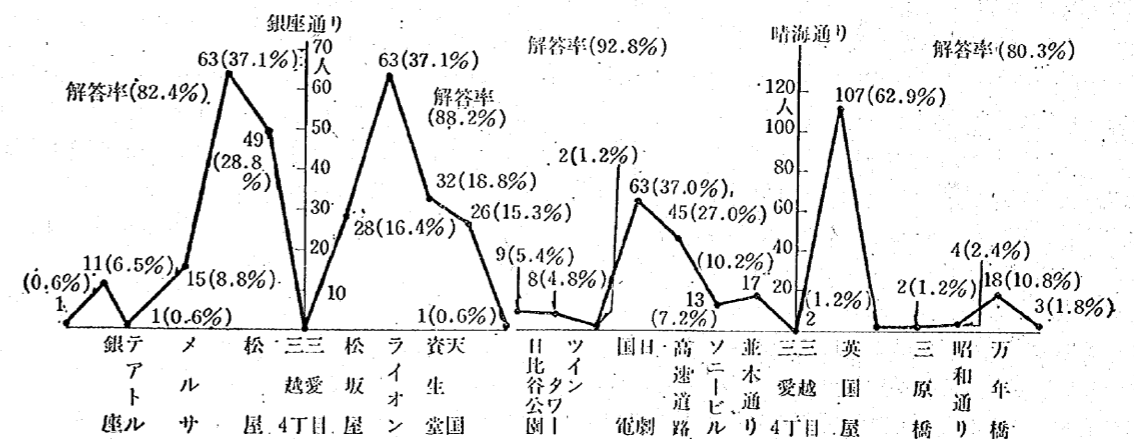
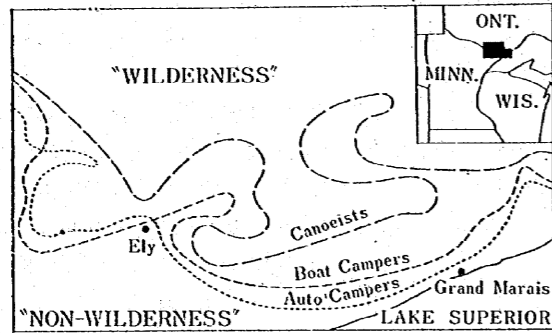


図7 「自然」 wilderness と考える範囲



結果、人びとが「自然」と考える範囲にはあきらかに格差があり、かつこの格差が人びとのレクリエーション目的と密接に関連していることを示したのである。すなわち、大多数の自動車とモーターボートをもちいるキャンパーが、同区域のほとんどを「自然」と考えたのに対し、カヌーをもちいる人びとの「自然」と考える範囲はより限定され、管理担当者のそれとよりよく一致していた(図7)。この結果、ことなつたレクリエーション目的に対応する自然保護規程がつくれ、より適正な立入規制をとまうゾーニングが設定されたのである。

地理的イメージは単なる実在の地理的状況のうつしではない。むしろ人間が積極的につくりだした外界に対する主体的映像なのである。

こうした認識を前提にして、現在地理的イメージに関してさまざまな研究がなされているが、これらは、次の三つに大別されよう。

- 1) 地理的イメージの内容、特にその範囲、要素、構造をより具体的なかたちで把握するとともに、その形成原理と変化過程を究明する。
- 2) 地理的イメージにおける意味づけ、特に、イメージの構成要素に対する選好や評価を計測し、これらと個人の要求や価値体系との関連を究明する。
- 3) 地理的イメージと空間における人間行動、特に、それにとまう意志決定との関連を究明する。

これら三つの研究テーマがともに重要であり、かつ相互に密接に関連し合っていることはいままでもない。地理的イメージ、この一見とらえどころのない対象も、このような研究を通じて、ようやくわれわれの前に、その全体像をあらわしつある。人びとのいたく都市イメージに対応した都市計画、経営者のメンタル・マップの分析にもとづく企業立地の将来予測、さらに観光地のイメージにもとづく交通需要の分析など、空間

における人間行動を研究する上で、地理的イメージが不可欠の概念となるのは間違いと思われる。

引用文献

- (1) Pred, Allan (1967; 1969) Behavior and Location, I and II, Lund Studies in Geography, Series B, No. 27.
- (2) Simon, Herbert A. (1957), Models of Man, John Wiley & Sons Inc. 宮沢光一監訳「人間行動のモデル」同文館, 1970, pp. 453-467.
- (3) Abler, Adams, Gould (1971), Spatial Organization, The Geographer's View of the World, Prentice-Hall Inc., pp. 494-499.
- (4) Boulding, Kenneth E. (1956), The Image, Knowledge in Life and Society, 大川信明訳「ザ・イメージ」誠信書房, pp. 1-2.
- (5) Brookfield, H. C. (1969) "On the Environment as Perceived", Progress in Geography I, ed. C. Board and others, Edward Arnold Ltd.
Downs, Rogers. M. (1970), "Geographic Space Perception Past Approaches and Future Prospects", Progress in Geography II ed. C. Board and others, Edward Arnold Ltd.
Taaffe, Edward J. (1970), Geography, Prentice-Hall Inc.
- (6) Lynch, Kevin (1960), The Image of the City MIT Press, 丹下健三, 富田玲子訳「都市のイメージ」岩波書店, pp. 9-10.
- (7) 前掲書, p. 3.
- (8) 前掲書, p. 7.
- (9) 慶応義塾大学計量地理学研究会 (1972), 「中央区における交通流動調査—銀座の歩行者パターン—」中央区企画室, p. 134.
- (10) 前掲書, p. 141-153.
- (11) Lucas, Robert C. (1964), "Wilderness Perception and Use; The Example of the Boundary Waters Canoe Area", Natural Resources Journal, III, No. 3, pp. 394-411, Fig. 3.

(経済学部助教授)

「正義者同盟」の理論的基礎

葛木能雄

(一)

正義者同盟 Der Bund der Gerechten の綱領である『人類の現実と理想』*Die Menschheit, wie sie ist und wie sie sein sollte.*⁽¹⁾はワイトリング Wilhelm Weitling (1808-1871)が同盟から財貨共同体 Gütergemeinschaft の可能性を文書によって明らかにすべき旨の委託を受けて執筆した文書である。本書の意義はドイツ労働者階級が共産主義社会実現への闘争宣言を行ったこと、「労働者階級の解放は労働者階級自身の行為でなければならない」ことを確認し、その認識に立って近代ドイツ共産主義運動の实践的端緒を切り開いたことにある。そして文字通りのプロレタリアート解放のためにプロレタリア自身によって共産主義社会に関する具体的計画が本書を通じて提示されたことである。なるほどそれは「ただあけずりの、ただ本能的な、粗野な共産主義」⁽²⁾であるかも知れない。しかし共産主義が労働者階級自身の運動でなければならぬとした点、階級の敵に対する断固たる闘争の方針を確立した意義は何物にも勝るものである。そのことは、まさに「イギリスのプロレタリアートがヨーロッパ・プロレタリアー

トの経済学者であり、フランスのプロレタリアートはその政治家であるのと同じように、ドイツのプロレタリアートはその理論家である」ことを認めるに十分な基礎を与えたのである。⁽³⁾

本小論はワイトリングの共産主義社会を論じ、彼の思想を論ずることにあるのではなく、政治的制約を受けた正義者同盟という革命的秘密結社がその綱領文書採択の論議の際、労働者階級解放の基本的性格を何に依拠していたのかを明らかにすることである。

(二)

亡命者同盟 Der Bund der Geächteten が分裂して、それに代わる正義者同盟が規約を整え、パリ在住のドイツ人革命家集団に一定の影響を及ぼしてくるのは1838年7月以降である。

折りしも、正義者同盟をとりまく社会情勢一般は外からチャーティスト運動の大陸への伝播と、内に1836/37年恐慌を契機にフランス労働者階級による茶番と欺瞞に満ちた七月王制に対する革命闘争が展開されるなかでパリの秘密結社が政府転覆の具体的計画を熱心に議論していた時である。とりわけ1835年にポナロ

注(1) *Die Menschheit, wie sie ist und wie sie sein sollte.* に関する先駆的業績としては、既に平井新『「人類の現実と理想」に現われたるワイトリングのユートピア』(三田学会雑誌22巻7号, 昭和3年7月)と題されて発表された著作がある。直訳すれば、人類、それはいかにありいかにあるべきか、となるのだが、『人類の現実と理想』のタイトルを採用した。平井教授の作品からは訳文の点で多く教えられる所があったが、かかる点に関する指示は本稿では一々行わなかった。

(2) *Manifest der kommunistischen Partei. Vorrede zur deutschen Ausgabe*, 1890. In: MEW. Bd. 4 Berlin 1969. S. 585. 国民文庫版『共産党宣言』18ページ。

(3) Marx, Karl., *Kritische Randglossen zu dem Artikel „Der König von Preußen und die Sozialreform. Von eines Preußen“* In: MEW. Bd. 1. Berlin 1969. S. 405. 邦訳、マルクス=エンゲルス全集, 1巻, 442ページ。

(4) 拙稿, 「亡命者同盟について」三田学会雑誌63巻12号, 昭和45年12月, を参照せよ。