

# 哲学研究

第五百四十一号

第四十六卷  
第四十一册

## 視覚の生態

——心理学的知覚論への一試考——

柿崎 祐一

「ものはなぜそれがみえているようにみえるのか」というのが、いわゆる知覚心理学の原初的な設問の一つであった。<sup>(1)</sup>これに対して「それはそのものがまさにそのようなものであるからだ」というような答は、素朴な實在論であるとして斥けられる。たしかに、例えば色は物それ自身のもつ属性ではない。

しかし、色も決して人の心の恣意的な所産ではなく、むしろ人と物との相互関係の反映である。ふつうの人がふつうの状況で見る限りは「赤いリンゴ」とみえざるをえないような属性は、果物屋の店頭でリンゴとよばれる一つの物体とそれを見る人との関係それ自身の中に含まれている。その意味では、さきの表朴な答の方がむしろ真に近いとも考えられてくる。

このような事情についてももう少し具体的に調べてみることを通じて、心理学における知覚論のあり方を考えてみようというのが、本稿の趣意である。<sup>(2)</sup>

- (1) 周知のように、これはエフカ (Koffka 1935) の『ゲンタルト心理学の原理』の中からしばしば引用される文である。
- (2) 本稿は一九七八年十一月四日の京都哲学会での公開講演の内容を敷衍したものである。

## 一 基本的な図式

われわれは眼だけでものごとを見ているのではなく、いわば体全体で、全人格的な働きとして、見ている。その中で、特に眼の働きに規定されている部分がふつう視覚とよばれる。ここでも一応このような常識に従っておこう。

次に、生態という語もかなり多義的であるが、ここでは要するに生活体とそれが生きている環境との関係の全体を意味する。ただし、環境との関係といっても、無記的で静的な関係ではなく、それぞれの生活体の行動ないし生きることに即して問題になるような関係という意味での機能的な関係のことである。さらに、生活体の下位系としての脳や眼などについても、それがおかれている環境との関係を、それらの器官の生態とよんでもよいであろう。従って、ここで視覚の生態というのは、われわれの眼とそれがおかれ働いている環境との機能的な関係の全体を意味する。

それでは、われわれの「見る」という全人格的な働きは、視覚の生態とどのように関わっているのであろうか。見ることと眼との関わりについては古くから数多くの知見が集積されてきた。しかし、見ることと眼の生態との関係が問題にされ始めたのは、そんなに古いことではない。ここではまず、そのへんの事情について、簡単に展望してみよう。

問題を整理するための仮りの枠組として、図1のような関係を考えしておく。この種の図式化の意義については、後に改めて批判せねばならないが、近年いろいろな所にさまざまな形で述べられているものを最大公約的に単純化したもので、そういう意味で常識的なシエマである。

図は次のような関係を表わしている。ある対象(O)は受容器としての眼の網膜面にいわゆる光の時・空的分布の

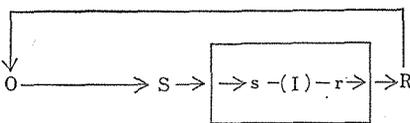


図1 認知の円環的關係

O ; 遠刺激 (対象) S ; 近刺激 (網膜像)  
 s ; Sの効果 r ; 効果器の反応  
 R ; Oに対する認知的・道具的反應  
 I ; 神経・生理学的過程あるいは情報処理機構

パターン(S)として投影される。Oは遠刺激、Sは近刺激とよばれる。実線は生活体としての人の内・外の界面を表わしている。sはSによって生活体内にひきおこされる直接的な効果(例えば網膜での光化学的反應)をさす。sは複雑な過程(それは心理学的な意味での過程であると共に、神経学的・生理学的な過程でもある)に媒介されて、あるいは、生活体を一つの情報処理系とみるならば、種々な処理の段階を経て、例えば筋の収縮のような末端の効果器の反応rをひきおこす。rは外的な表出としての反応Rに具現されるが、Rは単に筋の収縮であるのではなく、掴むとか食べるとか逃げるなどの意味を担った認知的反応であり、直接的・間接的に対象Oに働きかける作用である。前記のs-rの過程ないし処理系とは、その働き方を直接に観測できるものではなく、原則としてSとRとの関係から推測され構成された媒介概念であり、図ではこれをIで表わしている。

ここで、OとSとの関係及びOとsとの関係については後述するとして、RとOとの関係は認知的反応Rが対象Oに対してもつ機能的な妥当性を意味してある。例えば、本当の食物Oに対してそれを食べようとするRは機能的に妥当であるが、蠟細工の見本を食べようとする反応は妥当性はない。RがOに対して機能的に妥当であるか否かに応じて、Iの処理過程は妥当性がより高まる方向に自らを変容させてゆく(つまり学習が行われる)。図1はこのように無限の円環的關係を表わしている。

仮りにこの図式に従ってみるとき、伝統的な心理学の諸理論は必ずしもこのような円環的關係の全体をカバーしてきたものではないことがわかる。そのいくつかの例をあげれば、図2のごとくである。それぞれについての説明は省略するが、図1のような円環的關係の全体にわたっての具体的な理論体系は未だ確立していないといわざるをえない。図2では、モルの行動主義(molar behaviourism) <sup>(2)</sup>があたかも全体をカバーしているかの

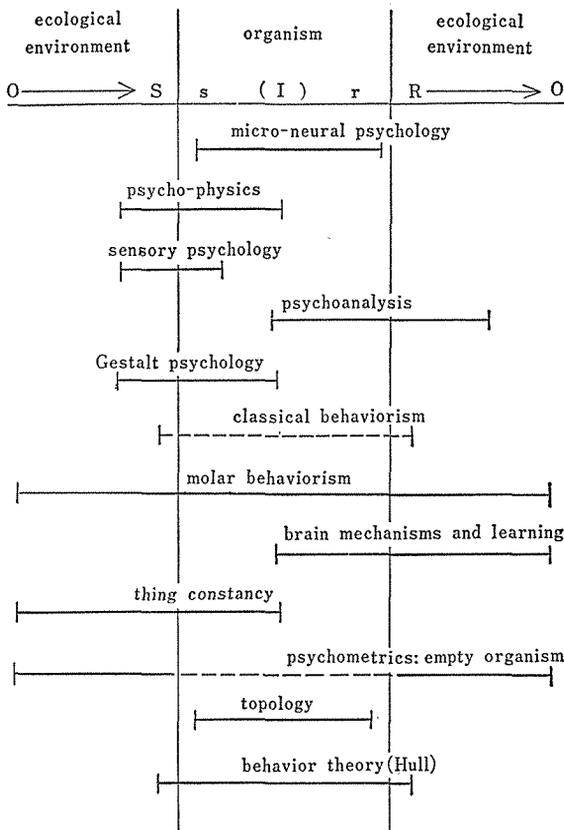


図2 心理学諸理論の領界  
Barker (1968, p. 138) が示しているものを  
図1の記号によって表示した。

O—SあるいはO—sの関係が明確な形でとりあげられることはまれであったといえよう。

前述の生態とは、広義には図1の円環的關係の全体を意味するであろうが、特にこのOとSないしsとの關係が「視覚の生態」として重要な問題になってくる。ヒトはヒト、サルはサル、トリはトリ、イヌはイヌとして、それぞれ独自の生態をもつならば、それらの視覚の生態もまたそれぞれ異なるはずである。しかし、そのような生態の種差にまで言及することは現段階では到底不可能である。さしあたり可能でかつ必要なことは、ヒトの視覚の生態の一般的な原理を探ってみることである。そこで、まず当然のように浮び上がってくる心理学者の名はブルンスイックであり、

ようであるが、これも現段階では単にストーリーとしての可能性をもつにすぎない。

特に欠落していると思われるのは、OとSないしsとの關係についての具体的な立論である。行動に関する今日の諸理論、特に学習や発達に関する諸理論は、大なり小なり図1のような円環的關係を考えているようにみえるのであるが、

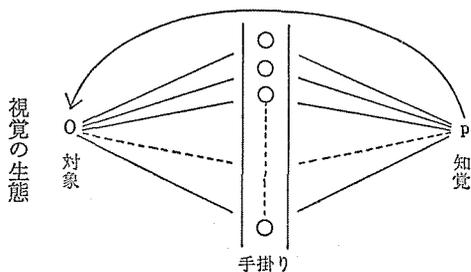


図3 Brunswik のレンズ・モデルの要部 (説明本文)

視覚の生態

またギブソンであろう。

- (1) このような機能的妥当性が、なにを基準として、どのようにしてチェックされるのか。また、学習がどのようにして成立するのか。それらのことは、また別な問題である。
- (2) 古典的行動主義で主な対象とされた筋の反射や腺の分泌のような分子的行動 (molecular behavior) に対して、目的性・認知性・陶冶性などをもつ全体としての行動をモルの行動 (Molar behavior) という。

## 二 生態の確率的構造

図2にみられるように、(伝統的心理学の多くは、問題をすべて生活体というカプセルの内部(図1の黒枠の中)に封じこめてきた。そういう批判の上に立って、図1のような全体の機能的な関係を問題として強調したのがブルンスイクであった(Brunswik, 1952)。

一つの物を見るとき、その物からは形、色、大きさなど、いくつかの手掛り(cue)が与えられる。人はこれらの諸手掛りを総合的に利用して、その物を一つの「もの」として知覚あるいは認知する。このような因果的關係、つまり対象Oとそれが与える手掛り(Sないしs、図1参照)、また、手掛りから帰結する認知的達成(cognitive attainment) という三者の關係は図3のような「レンズ・モデル」で示される。これは、対象が生活体(人)の感性面に与えられる諸手掛りを介して人の中枢における認知的達成(P)に輻輳しそこに焦点を結ぶという形で、人の行動の機能的な一単位を表わしている。実際は、PはさらにOに対す

行為として具現し、そこに図1に関して述べたような機能的妥当性が関わってくるのであるが、ここでは認知的達成は行為と等価のようにみなして、PからOへの還帰として、認知の妥当性が示されている。<sup>(1)</sup>

簡単のため、S（網膜像）とs（刺激としての網膜像から生じる直接的効果）との区別にはさし当りこだわらず、一括して手掛りとよぶことにしよう。手掛りという以上は網膜像そのものではなく、それによるなんらかの機能的効果を意味するはずであり、そこからまた、「手掛り」概念それ自身の問題点が出てくるのであるが、そのことについては後章で触れることにする。

このレンズ・モデルに示されている関係のうち、われわれの主題に直接に関わるのはOと手掛りとの関係である。例えば初めて見る他人の顔（あるいはその写真）を見てその人の賢さを判断しようとするとき、鼻の長さだとか、額の高さだとか、眼の大きさだとか、その他いろいろの手掛りが与えられる。しかし、例えば額が高い（おでこが秀でている）ということは写真の人の「真の」賢さをどの程度に反映しているであろうか。いいかえれば、Oの真の特性と手掛りの特性とはどの程度の確率をもって対応しているのであるか。このような、われわれの現実の生態の中の対象と手掛りとの確率的な関係を調べることが、ブルンスイックの研究の主題の一つであった。

右の例では、対象としての人の賢さという特性の「真の」値は、その人と苦楽を共にしている他の人びとからの平均的評価によって、あるいは妥当性・信頼性の保証されたテストの結果によって、推定される値とする。これと手掛りの値（例えば額の高さ）との相関係数が、その手掛りから対象の特性を予測しうる生態的確率、そういう意味での手掛りの生態的妥当性の指標とされた。このように、人の生態において手掛りの妥当性として示される確率的構造は、人の日常的生態の代表的なサンプルについて実際に調査することによって、具体的に調べることができる。例えば、いま述べた額の高さという手掛りが知能に対する生態的妥当性としては、ある資料からは〇・二五という相関係数がえられる。額の高さから相手の賢さを判断することは、多少の関係はあるとしてもそんなに妥当なことではないとい

うことであろう。

もっと単純な場合をあげれば、例えばわれわれが物の大きさを知覚する場合、網膜像的な大きさ（視角、あるいは透視画のないし遠近法的大きさといつてもよい）が一つの手掛りになるであろう。しかし、いうまでもなく、網膜像として眼に映る大きさは、対象の大きさが一定であっても自己と対象との距離によって変化するのであるから、このような手掛りの生體的妥当性はそんなに高くはない。

しかし、通常われわれには一つだけではなくいくつかの手掛りが与えられている。かつ、われわれは過去における人や事物との交渉を通じて、それらの手掛りの妥当性を学習し、妥当性の程度に応じてそれぞれの手掛りに重みづけをして総合的に利用する。それによって、さきのレンズ・モデルの右半に示されるような知覚Pを達成する。しかも、この知覚は対象Oの真実についてかなりの程度によく適合する（高い機能的妥当性をもつ）。手掛りの利用の重みづけや知覚の機能的妥当性についても、相関係数によって実際に調べることができる（これらのデータについては Brunswik, 1956, を参照されたい）。

要するに、人がその中に生きている生體的環境の因果的連関は確率的なものであり、その意味で知覚ないし認知は一種の賭けである。しかし、そういうだけでは決して珍しい考えではない。「環境への適応」を志向する機能主義的心理学説の多くはこの種の確率モデルの上に立っているといえよう。しかしブルンスウィクの重要な寄与は、生活体というカプセルの外の事象を生活体の活動との関係において、すなわち生態として、心理学の理論体系の中に組み入れようとしたところにある。<sup>(2)</sup>

繰り返していえば、手掛りは対象の真実に対して確率的な対応しかもたない。手掛りはあくまで手掛りであって、対象そのものの特性と同一ではない。しかし、このような手掛りのいくつかを総合的に利用することによって、かなりの程度の機能的妥当性が確率的に達成される。諸手掛りのヒエラルキー、諸手掛りの全体のパターンないし体制を

それ自体一つの手掛りとみなせば、そのような手掛りのパターンのもつ機能的ないし生體的妥当性はかなり高いと考えられる。例えば、日常的な状況では知覚の恒常度が非常に高いことなども、そのことを証している。

ところで、手掛りの全体のパターンが高い妥当性をもつということは、個々の手掛りよりはむしろ全体のパターンそのものが直接的な効果を持ちうることを示唆している。手掛りを与える近刺激Sの時・空的な分布の中に含まれるなんらかのゲンタルト的な特性ないし不変項が、それ自身一つの高次の手掛りとして利用されるとも考えられる。しかし、ブルンスイクにおいては、手掛りのヒエラルキーとはいっても、結局は個別的な手掛りの加重された総合であつて、その点では、例えばいわゆる印象形成における個別的情報の効果に関する加算モデルや加重平均モデルと変りはないと考えられる。<sup>(3)</sup>

また、前記のように、手掛りはあくまで手掛りにすぎず、機能的に妥当な「正しい」知覚が達成されるためには、経験や学習に媒介されたなんらかの「意味づけ」が手掛りによって成立しなくてはならない。手掛りは記号であり、人は記号を通じて対象を推定するのである。

対象の「真の」特性を認知的に達成するというとき、その背後には一種の一元論的な実在論があるであろう。認知とは対象のリアリティを達成する、あるいはそれに到達することである。しかし、それは常に手掛りを介して間接的に行われる。しかも、手掛りの妥当性は不完全なものである。従つて、現実の知覚ないし認知は多くの場合、対象の真実と手掛り（近刺激の特性）という二つの極の間をさまよひ、両極の折衷となる。

(1) ここではPは対象についての（言語的）報告と同等とみなされているが、もしPが対象についての「みえ（Percept）」を意味するならば、後に改めて論じるように(5)、それはさききの図式(図1)の中のどこにも位置づけることができないものである。

(2) 船津も指摘しているように (Brunswik, 1952, の邦訳のあとがき)、最近の環境心理学のような新しい分野の発展は、ブルンスイクが強調した客観的な環境の研究が実現したものであるといえよう。

(3) 例えば、人物の人格特性に関するいくつかの情報(特性語)の効果の加重平均として、その人物についての「好ましさ」の評価がきまるといふ。一般に、複数の情報がどのように統合されるかについてのモデルの一つ。

### 三 生態の光学的構造

人の生態の構造は本来的に確率的なものであり、知覚ないし認知とは手掛りを介して対象のリアリティを達成することである。これがブルンスイクの考えの骨子であったと思われる。視覚はそのような生態の中で人の達成のための重要な手掛りを与えるものとして働いている。

しかし、人の環境ないし生態を単に確率的な事象として捉えるのではなく、もっと決定的に構造化されており、そういうものとして人の行動ないし認知を直接的に規定しているものとも考えることもできる。このような意味での決定(論)的モデルの上に立つのがギブソンである。

ギブソンの説については、至るところに引用・紹介されているので、ここで縷説する必要はないが、さしあたりわれわれの主題に関係する限りでの主要な点を、かれの代表的な著書 (Gibson, 1950, 1966) に拠って述べておこう。<sup>(1)</sup>

われわれの視空間 (Visual space) は、空虚な空気の中に人や事物が配置されているような世界ではなく(そのような、いわばカント的空間説は "air theory" として斥けられる)、種々の面 (surfaces) と縁 (edges) とからなる世界である。それでは、例えば特定の波長の光が視覚的に特定の「色」を生じる「刺激」として働くのと同様の意味において、視覚的な面や縁を成立させるのはどのような「刺激」なのであろうか。まずもって、このように現象的な体制に対応する刺激変数を発見しようとするのが、ギブソン説の重要な出発点であった。

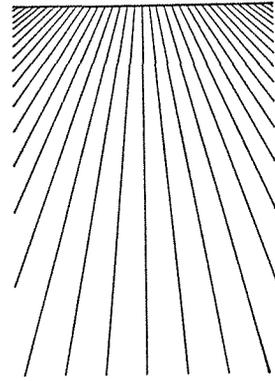


図4 “surface” の知覚  
(Gibson, 1950より)

例えば図4のような線のパターンは、紙面上の平面図形のようにみえず、同じ幅の床板を張りつめた廊下を斜上から見ると、三次元的な傾きをもつ面のようにみえる。なぜそのようにみえるのか。

これに対する一つの伝統的な答はこうである。われわれは過去においてこの種の「廊下のような面」をしばしば見たことがある。今この図を見るとときに眼に与えられる手掛り（網膜像）は、かつて「廊下のような面」を見たときに与えられた手掛りと同じあるいはよく似ている。それ

故、今この手掛りを与えている外界のリアリティもまた、恐らく高い確率で「廊下のような面」に違いないであろう。このような一種の推論的な過程が脳のコンピュータの中で一瞬のうちにしかも無意識的に行われる。今みえている「廊下のような面」はこのような過程の反映である。これが有名なヘルムホルツの「無意識的推論」の教義であり、今日のさまざまな「手掛り理論」の源流である。

もう一つの典型的な説明はこうである。図4がこの紙面上の「輻輳する斜線の集まり」としてよりは「廊下のような面」としてみえ易いという事実は、後者の方が前者よりも力学的に安定した「良い形」であることを意味している。斜めの線の集まりよりは平行な線の集まりと見る方が簡潔であり、調和的であり、美的でさえある。知覚の過程は、所与の条件の下で可能な限り、このようなプレグナントな結果に向かって進行する。これが周知のゲシタルト理論の「自発的体制 (autochthonous organization)」の原理であり「プレグナントの法則 (Prägnanzgesetz)」である。図4が斜線の集まりであるためには、それはこの紙面に拘束されていなくてはならない。図4が平行な線（床板）であるとき、それは紙面から解放されて三次元的な世界の中に定位される。視空間は本来三次元的な世界であり、図4はこのようなみえ方を必然的に生じるのである。そこに手掛り理論でいうような意味での経験や学習は必要としない。<sup>(2)</sup>

しかしながら、このような手掛り理論にせよ体制理論にせよ、知覚が人の側での、あるいは人の内部での、なんらかの構成あるいは体制化の所産であるとすると点では一致している。手掛り理論における手掛りは、前述のようにあくまで手掛りにすぎず、対象（遠刺激）は主体が達成するものである。また、体制理論における近刺激は体制化過程を拘束する力（コフカのいう外的体制力、Koffka, 1935）でこそあれ、遠刺激については直接的には多くを語らないものである。<sup>(3)</sup>手掛りという意味をも含めて近刺激のことを単に刺激とよぶことにすれば、対象のリアリティについての情報を多くは含まないという意味において、刺激は貧しいものであるといえる。しかし、刺激はそんなに貧しいものなのか。そうではないというのがギブソンの見地である。

ここで、刺激とは何かが問題になる。図4についていえば、局所的な明暗の差ないし個々の線分を刺激とみなす限り、「廊下のような面」という知覚の事実を説明するために「無意識的推論」や「体制化」の原理に基づく内的な構成を考えざるをえない。かりに、局所的な刺激の全体のパターンを問題にするにしても、そのようなパターンそれ自身は知覚のゲンタルトではありえず、ゲンタルトはあくまで内的な心理物理的過程の体制の姿である。刺激は推論的過程や体制化過程をひき起こしはするが、それ自身としては無意味な明暗分布のパターンにすぎないと考えられてきた。しかし、そのような刺激のパターンの中に、実は知覚に直接的に関与する重要な変数が含まれている。さきの図4についていえば、線と線との間の横方向でのへだたりが下方から上方へと一定の変化率（勾配）で小さくなっていく。線分の色や太さや本数が変わっても、このような勾配が同じならば、ここにみられるのと同じ「廊下のような面」がみられるであろう。われわれを取りまいてる面は一般に種々の微細構造ないし「きめ (texture)」をもっている。見る人（の視点）からの距離、視線に対する傾きや曲がり方などに応じて、これらの面が与える近刺激のパターンには一定の法則性を持った「きめの勾配 (texture-gradient)」が含まれることになる。

このような、近刺激のパターンの中に含まれる関係としての変化率ないし勾配それ自身が「高次の刺激変数 (higher-

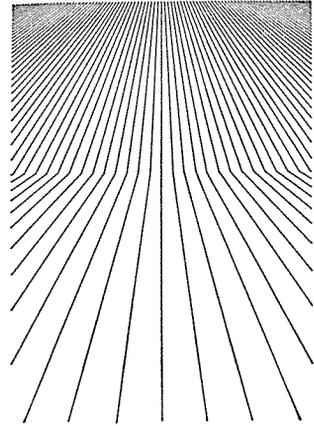


図5 “edge”の知覚  
(Gibson, 1950より)

order stimulus variables)として、内的な構成をまたず直接的に「ある傾きをもった面」の知覚を成立させる。きめの勾配が一定ならば面は平面であるが、勾配が変化すると曲面がみられる。しかも、それらの面は空虚な空間ではなく自己と地つづぎの視覚世界の中に、種々の傾きをもって見られている。さらに、勾配に不連続があるときは、そこに縁<sup>へ</sup>が現われる。われわれの視覚世界はこのようにして現象する地面や壁面や種々の立体(人や動物やさらに自己の身体をも含む)から構成されている。

図4や図5は、近刺激としての網膜像のパターンと同等とみなしてよい。しかし、網膜像という概念はむしろ誤解を生じやすい。正しくは、きめの勾配とは眼の位置に収束する可視光線の布置(Optic array)に含まれる高次の変数を意味する。このことからわれわれは、ギブソンのいう「生態光学(ecological optics)」の問題に導かれる。

例えば図6のような場所を考えてみる。天井の電灯からの光線が種々の面にあたってさまざまな方向に反射している。このような状況については光学的に十分に記述できるであろう。しかし、それは人の生態とは無関係な光学にすぎない。図7は、同じ部屋にこんどは人がいる場合を示す。図6のような光線のネットワークの中で、人の眼に対して有効なのはその一部だけである。図7にはそのうち特に前述の「きめの勾配の不連続」すなわち「縁」の成立に有効な光線だけが実線で示されている。われわれにとって必要かつ重要なことは、このように人(の眼)との関係において意味をもつ光の布置の特性についての知識、そういう意味で生態的な光学である。

ところで、図7では「人」がそこにいるのであるが、この人の眼に効果をもつべき光線の布置は、この人がいると否とにかかわらず(停電しない限り)この人の眼に相当する位置に対して常に与えられている。人はただ眼をそこに

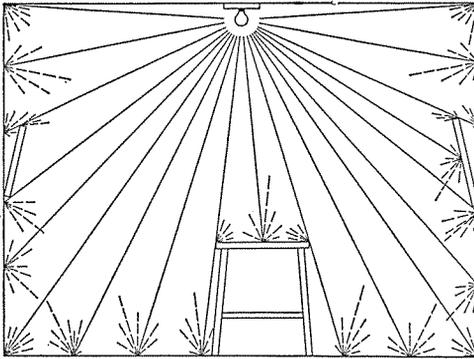


図6 物理光学的状況 (Gibson, 1966より)

もたらして既存の情報を取り出しさえすればよいのである。この人の頭の後方からも、図に点線で示されるように、十分な情報が与えられている。そのような情報は人が頭をまわして眼をそちらに向ければいつでもとり出せるのである。人の側からの構成に先立って、人の眼をとりまく環境はそれ自身このような意味において十分に構造化された生態光学的環境である。

さらに、いま述べたような例はむしろ静的な特殊な場合であって、生態光学的な環境に含まれる高次の刺激変数が抽出される状況は一般的にはもっと動的である。すなわち、日常の状況では、自己と対象との一方あるいは双方が絶えず運動し移動している。それに伴って眼をとりまく光線の布置のパターンは常に時間的に変形する。例えば図7の人が立ち上がるとすれば、この人の眼に収束する光線の束のパターンは変形する。しかし、光線が与えるテクスチャのトポロジカルな関係それ自身は変化しない。運動に伴う変形 (transformation) を通じて保存される不変項が「高次の刺激変数」として「変形しない部屋の中での自己の移動」の知覚を生じさせる。

人の眼は単なる近刺激パターンの受容器ではなく、常に身体と共に動きまわり、身体・運動的諸機能と総合的に働くことによって、眼にふりそぎ眼をとりまく光線の配列の時・空的変形の中から、変形の中に保存された不変項としての高次の変数を「情報」として抽出する「知覚系」である。このような不変項は、少なくとも原理的には、人の眼の生態光学として数学的に特定し記述できるはずである。

生態光学として記述されるべき「人の眼」の環境は、自己がいまどこに

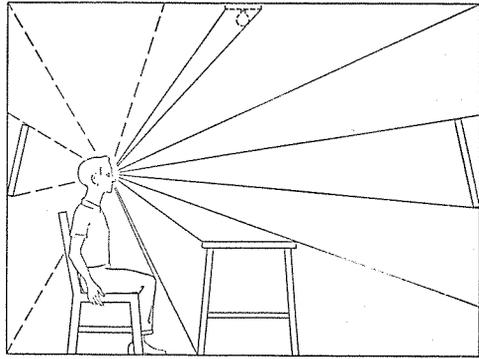


図7 生態光学的状況 (Gibson, 1966より)

あり、そこに何があり、誰がおり、それらがどのように動いているかなど、人の生存ないし適応に必要な情報が含まれている。知覚系はこのような情報を抽出しそれに同調するものであって、情報を手掛りとして「外の世界を内に構成する」ようなものではない。

必要な情報はすべて、人がそれを抽出するかどうかにかかわらず、眼をとりまく光学的環境の中に完全に含まれている。情報源としての刺激は決して貧しいものではなく、遠刺激（「外界」）についての豊富な情報を与えるものである。ただし、例えば点字の持つ豊富な情報も指先を自発的に動かすことによる能動的触知 (Gibson, 1962) によってのみ抽出できるように、視的環境のもつ豊富な情報も能動的な検索によってのみ抽出できるのである。知覚の発達とは、内的な構能力のそれではなく、既存の情報をどれだけ抽出できるようになるかということである。

以上のような意味において、視覚の生態はブルンスイックが考えたような確率的なコンテンツンジェンシーの世界ではなく、決定的に構造化されたものであるというのがギブソン説の中核をなす論点の一つと考えられる。

(1) 本稿を脱稿して間もなく、筆者はギブソンの最近著 (Gibson, J. J. *The ecological approach to visual perception*, 1979, Houghton Mifflin) を一読する機会を得た。これは、本文中に引用したようなかれの理論の発展として、いわゆる視覚心理学や幾何光学ないし生理光覚の既存の諸概念を破棄して徹底的に生態光学的なタームによって、視覚的世界を精神物理学的に記述しようとしたものである。本文中で後に (五) 触れるような「網膜像神話」はここでも強く否定され、ギブ

ソソ自身がかつて述べた「きめの勾配説」なども、静的な網膜像の概念に捉われていたものであることを自ら反省し、より動的なものとしての生體光学的情報ないし不変項を定義しなおそうとしている。

(2) このことは必ずしもゲントルト理論がいわゆる生得説であることを意味するのではない。

(3) 従つてまた、ゲントルト理論では知覚がいかにして「対象のリアリティ」に適合的 (veridical) であり得るのかについて多くを語り得ないことにもなる。

#### 四 直接知覚と間接知覚

もう一度くり返せば、人の眼ないし視覚をとりまく光線の分布の中に、さらに、そのような分布の型の時間的変形の中に、多くの情報が不変項として含まれていること、そうして、自己及び対象の空間的關係の視認に必要かつ十分な情報は、少なくとも原理的には数学的に記述可能な形で人の生體の光学的構造の中に含まれていること、これがギブソンの生體光学論の骨子であった。従つて、このような生體の中にある人(眼、視覚)は、そのような情報をピク・アップすることによつて、直接的に自己と対象及び両者の時・空的關係を「正しく (veridical)」知覚しうることになる。知覚とは、情報を人が処理して「外界(対象)」を構成し創造することではなく、實在する外界から与えられる情報を検出し、情報に共鳴することである。もし生理学者がその氣になるならば、そのような生理的機構も見付かるはずである。

さらにいうならば、われわれの世界には人や事物があるだけではなく、種々さまざまな事象が生起している。物は単に動いたり変形しているのではなく、「逃げ」たり「落ち」たり、「追いかけ」たり、「つきとばし」たりなど、絶えずアクションやインタラクションを行っている。しかもそこには行為者としてのその対象の同一性 (identity) が保存されている。このような「事象知覚 (event perception)」においても、例えばミッシュォット (Michotte) やヨハンソン

ン (Johanson) が見出したのと同様の意味において、知覚された事象の精神物理学的对件としての高次の刺激変数が必ず存在するはずである。<sup>(1)</sup>

事物は、人がそれを見出すに先立って本来このような刺激変数ないし情報を持っている。物は単なる物ではなく、誘意性 (Anforderungscharakter) ないし行動価 (valence) をもつことは古くからいわれてきたことである。しかしそれも、例えばレヴィン (Lewin) やコフカ (Koffka) が考えたように人の要求と相対的にのみ生じるものではなく、物それ自身がつアフォーダンス (affordance) である。一つの適当な大きさと重さの物は、「ふりまわせ」と人に呼びかける性質を本来持っている。ゴルフボールにとってはそれはクラブになり、チンパンジーにとってはそれはバナナをかき寄せる熊手の代りになる。そういう性質を物自身が刺激変数としてたっぶり持つて (afford して) いるのである (Gibson, 1977)。

このような刺激変数を明らかにすることをも含めて、人の視覚がおかれている現実の生態を問題にすることは確かに重要なことと考えられる。バーカーも指摘するように、他の科学では多く行われてきたような博物学的・生態学的な研究が、心理学では案外に欠如していたことは否めないであろう (Barber, 1968)。常識的に考えても、心理学がとかく人間の現実の生態から遊離して実験室的な構成に終始しがちであるとの批判(そのような批判の中には実験的方法に対する誤解や偏見が含まれているにしても)に答えるためにも、生態学的アプローチの必要性は否定できない。いわゆる知覚についてすらこのようなアプローチの意義が明らかにされてきたことは重要である。

人工的に制御された無塵で空調つきの環境の中で、静的な装置によって与えられた情報がどのように符号化され貯蔵され検索されるかということではなく、世界の中に貯蔵されている情報が、能動的・探索的な生活体によってどのように抽出されるかが問題である。人は世界の鏡である。単に物理的・生物的存在としてではなく「知る者」としての人にとって、世界はどのようにしてその生息地<sup>ハビタット</sup>となるのか。それを明らかにすることが生態学的アプローチの課題

である (Shaw & Bransford, 1977)。情報がどのように処理されるかではなく、そもそも人にはどのような情報が与えられているのかが先ず問題にされねばならない。脳がどのように働いているかではなく、脳は何の中にあるのかが問題である (Mace, 1977)。刺激というものを、ある種の重要な側面すなわち生態学的な側面から切り離して、独立的な量として、そういう意味で客観的・物理的にのみ扱ってきたところに、伝統的な心理学の誤りがある (Grandi, 1974)。このように、基本的にギブソンの主張を支持する言説は決して少なくはない。一口にいえば、われわれは心理学の問題を“physiologize”するのではなくむしろ“ecologize”すべきであるということになる。このように、われわれの最初の図式 (図1) でいえばO—Sの関係としての生態的な問題の重要性をわれわれに認識させたことにおいて、ギブソンの、そしてまたブルンスイックの功績は極めて大きいといわねばならない。

ところで、われわれはギブソンのいう「直接知覚(direct perception)」理論の意義について、もう少し考察しておかねばならない。ギブソンによれば、生活体の知覚システムは環境が(眼をとりまく光線の分布が)十分に afford する情報を抽出しピク・アップするものであり、いわゆる sense data を通して外の環境のモデルを内に構成するものではない。そういう意味で知覚は直接的であって、間接的ではない。いわば、そこにそういう「物」があるから、こういう「もの」が知覚されるという一種の素朴実在論をギブソンは敢えて主張しているとも思われる (Hemle, 1974)。しかし、それは例えば一つの「面」が知覚されるのはそこにそういう面が実在するからだとということではなく、前に図4について考えたような不変項が生態学的な所与として実在し、それが「面」の知覚の対件であり、そういう意味で知覚は直接的であり、人は世界の鏡であるということである。また例えばミッシュットが呈示した二つの図形の移動は、そのみえ方を言語的に表現せよといわれたら「つき動かす」と言わざるをえないような印象を直接的に生じるのであり、しかもそれが特定の刺激変数と精神物理学的に対応している。その限りにおいて、因果性の知覚は直接的であるといえよう。

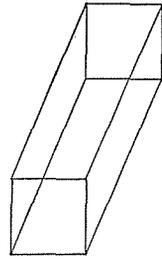


図8 Sanford  
の図形

しかし、このような直接知覚論に対して、手掛り理論にみられるような間接知覚論もまた自己を主張しうるはずである。すなわち、知覚は刺激作用への共鳴や同調ではなく、知覚者の側のなんらかの「図式」ないしプログラムによって認知的に媒介されたものであり、手掛りによる内的な構成である。伝統的な知覚論は概ね間接知覚論であったといってもよい。この事情についての詳しい考察は他の機会にゆずるほかないが、さしあたりギブソン説に関連して一、二の点にふれておこう。

ギブソンに従えば、知覚は刺激の連接 (stimulus coupling) のみによって規定されるはずであるが、ホクバークは次のような意味での「反応間の連接 (interresponse coupling)」の存在を指摘する (Hoehberg, 1974a, b)。図8はサンフォード (Sanford) の図形とよばれる一種の遠近反転錯視図形であるが、図の左下と右上の二つの正方形の「みえの大きさ」に着目するとき、二つのうちで近くに (手前に) みえるものよりも遠くに (向うに) みえるものの方が大きくみえることがわかるであろう (いうまでもなく、二つの正方形は幾何学的には等大である)。このことは「みえの大きさ」とみえの距離との関係」という古くからのトピックに関係するのであるが、それについてはさておき、重要なことは図形の一部をどのように見るかが他の部分のみえ方を規定するという意味で「反応間の連接」ないしは知覚的因果 (perceptual causation) が存在することである。

この場合、刺激の型としては一つであるが、そこには二つ以上の知覚を生じるような拮抗する情報が含まれていると考えれば、対応する刺激変数を特定することは容易ではないとしても、原理的にはギブソンに従って解釈することもできるであろう (Gibson, 1966, Pp. 246f., Hoehberg, 1974a, Pp. 28f.)。しかし、一方においてはなんらかの「図式」的な機能を併せ考えた方が理解し易いように思われる。

図の左下の隅の部分が例えば「自己の左手前の方向へとがった角」のようにみえることは、この部分の刺激パター

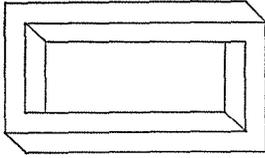


図9 不可能図形の例

直接知覚論のいう通り、特に言語的な報告を要求されずに一見するだけでも、例えば前の図4は「廊下のような面」にみえ、ミッシュットの移動図形は「一方が他方を押し出す」ようにみえるような、そういうアフォーダンスをもって<sup>(2)</sup>いる。しかし、それをそれとして受容し消化しうる体制をもたぬ主体に対しては、それは何ものをもアフォードしないことはいうまでもない。図7の眼の位置に収束する光線の中には「色」の情報が含まれているが、いわゆる色覚を持たぬ生活体にとっては有効な情報ではない。光線のもつ色情報をまさに色として消化する体制があるときにのみ、情報は十分に色をアフォードする。そういう意味では、アフォーダンスもやはり主体の側の体制と相対的な概念である。<sup>(3)</sup>

必要な情報を検出し弁別しうる能力があればいつでもピク・アップできるような、あらゆる情報が環境の中に含まれているという意味で「アフォーダンス一般」のようなものを考えることもできる。しかし、それでは単に環境ないし世界がここにあるということと変りはない。

ンに依存するであろう。しかし、このような知覚は、さらに視点を動かして全体の図形を見るための「知覚的図式」を決定する。この図式に従って右上方に視点を移したときに、右上の向うの端にもう一つの面を見ることは、図式に齊合的である。

また、図9は不可能図形 (impossible figures) とよばれるものの一例であるが、ここでは右に述べたような一つの図式が他の図式と競合する。前に対象のもつアフォーダンスとしてあげたいいくつかの例と同様に、この種の図形を見るとき「奇妙な印象」もまた直接知覚的な事象であるとすれば、それを afford するような「高次の刺激変数」はこの図形のパターンのどこにどのように含まれているのであろうか。このパターンは二種の知覚を afford し、それらが互いに葛藤するのであるとしても、何ゆえ葛藤が生じるのか。そこにはやはり、なんらかの内的な体制あるいは図式間の力動的な関係を考えざるをえないのではなからうか。<sup>(2)</sup>

何ごとかについてのアフォーダンスを問題とする限り、それはやはり主体の側の体制と相即的である。さきの「図式」、「仮説」、「枠組」などの諸概念がこのような内的体制に関するものであるのはいうまでもない。

例えばシンの実験 (Schiff, 1965) によれば、人の眼のような網膜をもたぬ下等動物においてすら、スクリーン上に示される刺激図形の二次元的変形 (拡大・縮小) に対して、「一つのものの自己に向かつての衝突」を避けようとするかの如き行動が示される。そのことは、例えば一匹のカニが既にそのような事象を消化しうる体制を備えていることの証拠と理解される。前記のように、ギブソン自身もそのような体制ないし機構が生理学的にも見出されることを期待している。当然ながら、それはもはや刺激のみの問題ではなく、内的な構造にかかわることであり、世界を写す鏡ではなく、世界を内に消化する器官の問題である。

知覚が単なる「みえ」ないし「静観」ではなく、環境への認知的反応として表出されるべきものであり、人の行為の表現であるとするれば、そこには当然なんらかの図式的媒介あるいは範疇化の機構が介在せねばならない。一つの変項ないし情報としての「きめの勾配」が特定の「傾きをもつ形 (shape-at-a-slant)」を直接的に成立させることは事実であるとしても、そこにはやはり特定の情報をそのような形に変換する図式が想定されねばならないであらう。ただし、このことは知覚が内的構成であることを直ちに意味するのではない。われわれにとっては、直接知覚か間接知覚かというような論議はもはやそれほど重要ではない。問題はむしろ右のような意味での変換ないし範疇化の図式を具体的に明らかにすることにあらう。

直接的にせよ間接的にせよ、知覚は常になんらかの図式的媒介を要請する。<sup>(6)</sup>変形を通じて不変項を抽出し、そこに対象の同一性を知覚することは、なんらかの図式に媒介されねばならない。しかし、それも単に今はやりのタキストスコープ実験で常用される断片的・瞬時的なスナップ・ショットを全体的なイメージに統合するための図式であるならば、それは「世界について知る前に世界を知っていないなくてはならない」ような図式であると批判される (Turvey,

1972)。われわれとしてはむしろ、受動的であることがかえって能動的であるような (Meizger, 1974) 継時的・探索的な情報抽出の過程においての、変化項と不変項との同時処理 (それは特に言葉の理解の過程にみられる事実である) を可能ならしめるような動的・有機的な内的図式の機能を想定せねばならないのではないか。

- (1) このような「刺激」の発見については柿崎 (1970)、またヨハンソンについては鷺見 (1970) など。
- (2) このような葛藤が図式的反応の競合であるか、あるいは体制化過程における歪みであるかというような問題はここでは問わない。
- (3) ホクバークの概念を借りれば、可能性としての情報 (potential information) は必ずしも実効的な情報 (effectual information) ではない。
- (4) ここで枠組というのは、例えば園原のいう「概念的枠組」に相当するものと考えられる (園原、一九八〇)。
- (5) 例えば Gyr (1972) と Gibson (1973)。
- (6) ゲンタルト理論の中ではこのような媒介がどのように位置づけられるのか、これは別に考察されるべき問題である。
- (7) 例えは Hayes-Roth (1977)。

## 五 「知覚的世界」の地位

人が知覚しているのはあくまで人の世界であり、人の生態の中でのことである。それ故われわれは先ずもって人の世界がどのような世界であるのかを知らねばならない。もちろん、ここで世界というのは知覚された世界のことではなく、知覚されるべき世界、抽出されるべき情報の世界である。ブルンスイクでもギブソンでも、あるいはまた「生態心理学」を唱えるバーカー (Barker, 1968) でも、知覚されるべき世界とは、常識的な意味でいわゆる物理的・地

理的環境であり、生態とは物理的環境と生物学的有機体としての人との機能的関係のことであった。そういう意味で、知覚されるべき世界としての生態を明らかにすることが、知覚過程や情報処理機構についてのモデルを考えるに先立って必要な仕事である。これがブルンスイクからギブソンに通じる観点であった。

ところで、われわれは知覚という語をこれまでの論考では極めて恣意的かつ多義的に用いてきたことを反省せねばならない。ある時は意識的な事実としての「みえ」をさし、ある時は対象への認知的反応をさし、またある時は「見る」という作用ないし機能をさすというように、それぞれ異なる文脈の中で「知覚」が問題にされたのである。知覚が直接的か間接的かの論議も、一つには何を知覚とよぶかの相違にかかわるのであろう。発生的・発達のなそれぞれレベルにおいて実効的な情報（前節注3）に対するいわば即自的な反応としては知覚は直接的であり、その情報から反応への媒介としては間接的であり構成的である。ギブソンにとつての知覚とは、おそらくこの前者のことを意味するのではないか。ギブソンが「視的世界」というとき、それは必ずしも「みえの世界」を意味しているのではなく、むしろ「知覚されるべき世界」を意味しているのであり、「知覚システム」の概念の中にもメンタリスティックなものは内包されてはいない。パーセプト (percept) の語が用いられるにしても、それは単に叙述の便宜上のことであると考えられる。

ギブソンはある所で、間接知覚論に対してそこにはメンタリズムとメカニズムとが混在していると批判している (Gibson, 1973)。これはいいかえれば、伝統的なヘルムホルツ教義あるいは「小人説」への、そしてまた今日のある種の情報処理モデルへの批判でもある。生態論の意義を明らかにするために、さらにまた心理学における知覚概念の地位を確かめるためにも、この点にふれておかななくてはならない。

例えば図10はいわゆる「知覚心理学」のテキスト（柿崎・牧野、一九七六）の中に感覺的情報の処理機構についての解説図として描かれているものの一歩である。詳説は省くが、ここにアイコンとかVIRとして示されているものは

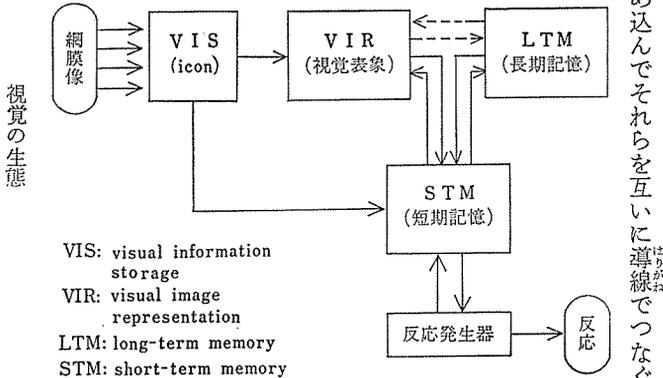


図10 感覚情報処理の流れ図  
 Haber & Hershenson (1973) による

何であろうか。アイコンについてはここでは論じないとして、特にVIRというのが曲物である。この図の源となったアメリカの有名なテキストをみれば、それはあたかも意識的経験としての視覚イメージを意味しているかの如くである (Haber & Hershenson, 1973, Pp. 163-164)。これもやはり叙述の便宜上のことなのであろうか。

この流れ図の中のそれぞれの「箱」は必ずしも生理学的な組織を指示しているのではなく、心理学的な操作によって構成された概念であるから、VIRを「視覚表象」と命名したからとて、それが直ちに「金物の機械の間に心をはめ込んでそれらを互いに導線はりかぎでつなぐ」ような誤りを犯しているのではない。その限りにおいてテキストの中の説明

図としては間違っていない。それにしても、このVIRがいわゆる「みえ」としての意識的経験と同一視されるならば、それは明らかに誤りであるといわねばならない。

同様のことは図11についてもいえる。ここでは実線の枠内は生活体内部の過程を表わしているが、さらにその中の点線で囲まれた部分は「知覚的経験」を表わしている。メカニズムの中にメンタリズムが埋めこまれている。

もう一つこの種のモデルに共通な点は、往々にしてそこに「網膜像神話」が含まれるおそれがあることである。もちろん、ここで考えられる網膜像は古典的な「小人説」や「投射説」が考えたような「外界の写像」ではなく、近刺激の時・空的分布の特性としての情報の集合であり、従って網膜というのもカメラのフィルムのような膜面ではなく、特徴ないし情報の検出器である。それにしても、知覚の過程は先ず網膜像のもつ

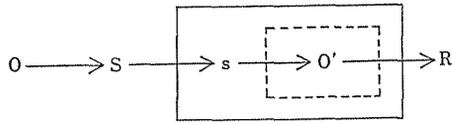


図11 organism 中の percept ( $O'$ )  
Hochberg (1974a) が知覚についての単純  
なモデルの例として示したものによる

特徴ないし情報が検出され、それがなんらかの図式や鋳型と照合されたり、なんらかの仮説やプログラムに従って統合されたりするを経て、最終的な認知的反応が成立することであるというようなストーリーには、認知的反応がなんらかのパーセプトを予想している限りにおいて、網膜像に始まってパーセプトに終るという直線的なモデルという意味での網膜像神話がひそんでいるのではないか。

われわれの最初の図式(図1)では、実線で囲まれた枠の外にはもちろん、その中のどこにも、「みえ」としてのパーセプトに相当する項は含まれていない。そこにあるのは過程ないし機構の関係のみである。近年の生理学的方法による神経・生理学的過程の分析や心理学的方法による情報処理機構の分析の進展はまことに目ざましいものであり、われわれはその意義・価値を高く評価しなくてはならない。ブルンスイクやギブソンの主張を介してわれわれが考えたことは、ただこれらの研究が図1に示したような円環的關係としての生體から問題を切り離して枠内だけに封じこめる(Encapsulate する)のであっては意義が乏しいということにすぎない。

そういうわけで、いわゆる知覚心理学のストーリーを図1のようなシエマに従って述べることはたしかに必要であり、大きな意義をもっている。ここではパーセプトとしての知覚の概念は不必要であり、むしろ破棄されるべきである。

それでは、個人の体験としての知覚の概念は全く不要となるのであろうか。そうではない。機構論としては不要であるというだけである。機構はそれ自身として自立するものではなく、何かのために何かを処理する機構であることは、今さらいうまでもないであろう。図1のような流れ図も、元来は人が人の世界(かつてケラーが直接経験とよんだ世界)から構成すべきものである。人がこのようにして「ある」世界と無縁のものとして処理機構を扱うことは、

生感から遊離して情報を定義することより以上に危険である。

すべての科学の出発基盤である「ある世界」から「みえる世界」を抽象するところに知覚論が始まると一応いえる。そういう意味での「みえる世界」としての知覚的世界は、図1のようなシュエマの特定の部分としてそこに入るものではなく、むしろこのような関係(ナイサーのいわゆる知覚循環<sup>(1)</sup>)の全体の表現である。

科学者は例えば「色」の世界の事実から出発して、色覚の機構を理論的に構成し、実験的に検証することを通じて、刺激に含まれる色情報の特性とその処理機構を明らかにしようとする。その場合、そのような機構の中に色そのものを位置づけようとは誰もしない。色はそのような機構を対件(contrast)とする表現的・知覚的世界の事実である(この当然のようなことが時に忘れられるかのようなのである)。これと全く同じ意味で、知覚的世界は全体の関係の表現であり反映である。

ところで、さらに重要なことは、知覚的世界がその反映でありうるような、またそういう意味で知覚的世界の対件でありうるような、そのような過程ないし機構のモデルを構成するためには、構成が知覚的世界の事実から遊離してはならないということである。「みえる世界」についての正しい記述を前提とせずに、直ちに過程や機構を「客観的に」実験操作的に構成することは誤っている。

さらに、「みえる」が「ある」からの抽象であるならば、より根源的には先ずもって「ある」世界の正しい記述が必要とされる。「みえる」というのは大人の論理であって、こどもにとっては世界はただ「ある」だけであろう。そこにはさらに、「する」ことが関わってくる。われわれの最初の図式(図1)も基本的には「する」ことに関わっている。

一口にいえば、機構論はその背景に現象論と機能論とをもたなくてはならないのである。「することにおいてある」世界(いわゆる transaction)としての世界といってもよいかもしれない(の少なくともある側面が「みえる世界」と

して表現され、しかも後者をぬきにしては前者を完全に記述することができないとすれば、パーセプトとしての知覚の記述も心理学においてやはり必須のものとなるであろう。問題は「みえる世界」を正しく記述するにはどうすればよいか、正しい記述とはどのようなものかということに帰着する。<sup>(3)</sup>

このように考えてくれば、われわれはブルンスイックやギブソンが扱ったようないわば「客観的」な生態（つまり、いわゆる物理的・地理的な実体としてのOとSとの関係）に対して、いわば「主観的」な生態をも問題にせねばならなくなる。それは、別な方向からいえば「意味」的な世界のことであり、視覚の生態をして正に生態たらしめる基盤である。既にわれわれは、生態光学的に定義された「情報」が単に静的な形だけではなく種々の事象をも *encode* することをみてきた。事象は意味をもっている。あえていえば知覚は本来「事象の知覚」である。生態の光学的構造はその背後に生態の事象のないし意味的構造を要請するのではないか。つまり、「われわれは何をどのように見ているのか」をまず調べなくてはならないということである。そこで初めて「なぜそのようにみえるのか」が問題になる。

(J)

(1) ナイスラーの最近の所論 (Neisser, 1976) はわれわれの見解に親近的であるように思われるが、詳細な検討は他日にゆずりたい。

(2) 単なる用語の問題にすぎないかもしれないが、ここで特に「みえる世界」というのは、「見るという機能ないし作用に即して在る世界」のことを単なる「みえる世界」から区別したいからである。

(3) それが伝統的ないわゆる知覚心理学の主題であったし、今後もまたそうでなくてはなるまい。

## 文献

Barker, R. G. 1968 *Ecological psychology: Concepts and methods for studying the environment of human behavior.*

Stanford Univ. Pr.

Brunswick, E. 1952 *The conceptual framework of psychology*. International Encyclopedia of Unified Science. Vol. 1, No. 10 (船津孝七譯『心理学の枠組』一九七四、誠信書房。)

Brunswick, E. 1956 *Perception and the representative design of psychological experiments*. Univ. California Pr.

Fiandt, K. v. 1974 Some psychological constituents and aspects of object perception. In MacLeod & Pick (Eds.) 1974.

Gibson, J. J. 1950 *The perception of the visual world*. Houghton Mifflin.

Gibson, J. J. 1962 Observations on active touch. *Psychological Review*, 69, 477-491.

Gibson, J. J. 1966 *The senses considered as perceptual systems*. Houghton Mifflin.

Gibson, J. J. 1973 Direct visual perception: A reply to Gyr. *Psychological Bulletin*, 79, 396-397.

Gibson, J. J. 1977 The theory of affordances. In Shaw & Bransford (Eds.) 1977.

Gyr, J. W. 1972 Is a theory of direct visual perception adequate? *Psychological Bulletin*, 77, 246-261.

Haber, R. N. & Hershenson, M. 1973 *The psychology of visual perception*. Holt.

Hayes-Roth, F. 1977 Critique of Turvey's "Contrasting orientations to the theory of visual information processing". *Psychological Review*, 84, 531-535.

Henle, M. 1974 On naive realism. In MacLeod & Pick (Eds.) 1974.

Hochberg, J. 1974a Higher-order stimuli and inter-response coupling in the perception of the visual world. In MacLeod & Pick (Eds.) 1974.

Hochberg, J. 1974b Organization and the gestalt tradition. In Cartrette, E. C. & Friedman, M. P. (Eds.) *Handbook of Perception*. Vol. 1, Academic Pr.

柿崎祐一 一九七〇「デシタルト理論の現代的意義」。八木晃(監)・大山正(編)『講座心理学4「知覚」』東大出版会。

柿崎祐一・牧野達郎(編)一九七六『知覚・認知』。有斐閣双書「心理学1」有斐閣。

- Koffka, K. 1935 *Principles of gestalt psychology*. Harcourt.
- MacLeod, R. B. & Pick, H. L. Jr. (Eds.) 1974 *Perception: Essays in honor of James J. Gibson*. Cornell Univ. Pr.
- Metzger, W. 1974 Can the subject create his world? In MacLeod & Pick (Eds.) 1974.
- Neisser, U. 1976 *Cognition and reality: Principles and implications of cognitive psychology*. Freeman. (中嶋敏・井瀬晏訳『認知の構図』。一九七八、サイエンス社。)
- Shaw, R. & Bransford, J. (Eds.) 1977 *Perceiving, acting and knowing: Toward an ecological psychology*. Wiley.
- Schiff, W. 1965 Perception of impending collision: A study of visually directed avoidant behavior. *Psychological Monographs*, 75, (Whole No. 604).
- 園原太郎 (編著) 一九八〇『認知の発達』。培風館。
- 鷲見成正 一九七〇「運動知覚と関係系」。八木寛 (監)・大山正 (編)『講座心理学4、知覚』。東大出版会。
- Turvey, M. T. 1977 Contrasting orientations to the theory of visual information processing. *Psychological Review*, 84, 667-688.

(筆者 京都大学文学部〔心理学〕名誉教授)

---

## THE OUTLINES OF THE MAIN ARTICLES IN THIS ISSUE

---

*The outline of such an article as appears in more than one number of this magazine is to be given together with the last instalment of the article*

### **Ecology of Vision**

—An essay on the psychological theory of perception—

*By Sukeichi Kakizaki*

The general schema of psychological theory of perception should, as Brunswik stipulated, comprise the ecological relationships between distal stimulus object and proximal stimulus pattern or "cue". According to Brunswik's probabilistic point of view, perception is an act of attaining objective reality via given cue, the attainment being a function of the ecological validity of the cue. In contrast, Gibson's theory of the ecological optics asserts deterministic or direct correspondence of the perceptual response to the objective information as the invariance that is genetically contained in the ecology of the organism. Perception is, for Gibson, an act of direct picking-up of information contained in the ecological optic array, not one of indirect or mediated reconstruction of the external world.

Apart from the debates concerning whether direct perception such as Gibson advocated is possible or not, however, it should be pointed out that the perception of the meaningful world cannot dispense with some function of the schemata of digesting, categorizing or knowing the world, even when perception seems to be a direct response to the "higher-order" stimulus.

At any rate, the perceptual world as we experience it is a representation of the whole array of the processes or mechanisms including inter-or trans-

actions of our organism and the environment, i.e. our ecology. In this sense we owe Brunswik and Gibson much. Then, we must add to say that some kind of phenomenology should always precede the theory of mechanisms of perception where the "percept" has no room.

## **Das Ende der Kunst und die Möglichkeit der Kunst** —Von der Interpretation der Hegelschen Ästhetik—

*Von* KENICHI IWAKI

In der Ästhetik spricht Hegel einerseits vom Ende der Kunst in der Moderne, aber andererseits von ihrer Möglichkeit. Heute versuchen manche Philosophen von ihren verschiedenen Standpunkten aus den Zusammenhang dieser zwei scheinbar widersprechenden Einsichten zu interpretieren. Die Aufgabe dieses Aufsatzes ist es, solche Interpretationen zu kritisieren und dadurch eine Ebene, auf der man sich im eigentlichen Sinne mit der Ästhetik Hegels auseinandersetzen könnte, zu finden.

E. Fischer, S. Marawsky und K. Mitchells versuchen vom marxistisch-leninistischen Standpunkt aus dieses Problem zu lösen. Sie betrachten das Ende der Kunst nicht als das absolute Ergebnis des absoluten Geistes, sondern nur als eine historisch-relative Erscheinung. Hier ist die Zukunft der Kunst ebenso möglich, wie die künftige Gesellschaft, in der "der Staat und jeder Mechanismus der Macht absterben wird." Aber dieser Lösungsversuch ist im eigentlichen Sinne kein Hegelscher.

J. Patočka versucht, die in der Hegelschen Ästhetik verborgene Bedeutung, die "in seiner metaphysischen Vergangenheitslehre enthalten ist und unter ihrer Oberfläche pulsiert", mit dem phänomenologischen Zeitbegriff zu verbinden und damit den Gedanken des Endes der Kunst abzuweisen, indem er der Kunst eine neue Möglichkeit erschließt. Aber mir scheint damit Hegels Weg zur Ideenmetaphysik nur als "ein sachlicher Verlust" (W. Henckmann) gering gewertet zu werden.

Vom religiösen Standpunkt aus denken A. Hofstadter und Ch. D. -v.