知覚理論における機能主義の展開と知覚の問題

大羽　蓁

「知覚は環境を認知する知的機能である」というのは一般に受け入れられることである。しかし、このような包括的定義を中心として現代の知覚理論は多様な発展を遂げてきた。本稿は、知覚の定義を特に機能主義知覚論の流れに沿いつつ、知覚の基本的特性の考察を通して叙述しようとするものである。

知覚における機能主義の背景

科学的心理学に関し、機能主義は、ジェームズ以来、米国の心理学を根本において終始一貫する特徴であるが、現代の心理学は、米国に限らず、基本的にみてその傾向を含むといえるであろう。本稿で問題とする知覚の心理学に限らず、機能主義の系譜をみることは、それ自身、現代心理学の展開を示すことになるが、それは又別の大きな問題として扱われねばならない（今田一九六二、Boring 1950）。

知覚の問題に対する機能主義的立場を包括する大きな枠組としては、ハーバードのウィリアム・ジェームズ、シカゴのジョン・デューイ、ジェームス・ローランド・エンジェル、ハーヴェイ・カーなどの機能主義特にジェームズとカーの立場が、一八九〇年代から一九三〇年代にかけて確立されていたと見ることができる。ジェームズの心理学は一口に言って、意識主義的、生理主義的、進化論的機能主義であるが、知覚についても、その「心理学原理」の叙述

などは、本質的にみてそう考えてよかろう。例えば、「知覚は練習によって進歩す」というような項は、まさに現代の知覚心理学や学習心理学が、理論的・実証的テーマとして追求していることであり、当時の科学的心理学の生理主義のみでなく、知覚活動における機能的な問題をも扱っている点は注目すべきことである。

シカゴにおけるデューイ、エンジェルの機能主義の後継者はカー（Harvey A. Carr 1873-1954）である。その体系的テキスト"An introduction to space perception"(1935)は、知覚の心理学の体系として特筆すべきであろう。(1) 本稿に特に関係のある例示として、その第一章に次のような表明がなされている。

"……There is no clear-cut distinction between perceiving the nature of an object and perceiving its special attributes. Our perception of the locality and size of an object is often determined by our knowledge of what it is, and our knowledge of the nature of the object is often based upon its location, its space, or its pattern characteristic.……"(Carr, 1935, p. 2)

なお、かれはマーチソン編「一九三〇年の心理学」の中で、シカゴ学派としてエンジェルの意識主義やワトソンの客観主義よりも、むしろ生活体の環境的機能の見地からみる広義の穏健な機能主義に移りつつある傾向を示し、それと共に生活体の活動における刺激要因のほかに、動機的要因を認めている（Carr, H. Functionalism. in Murchison's Psychologies of 1930. 1930, 59-78——今田一九六二による）。この点は、本稿で取り扱う現代の知覚理論の動向に先行する傾向を暗示するものと考えられる。

ところで、機能主義は米国に限ったことではなく、知覚に関しては、ウィーン時代のビューラー、ジュネーヴのピアジェなどを忘れるべきではなく、又ブルンスビックの確率的機能主義や、キルパトリック、イッテルソン、キャントリルなどのトランズアクション機能主義などについて、さらに展望が必要であろう。ピアジェについては波多野(1965)、確率的ならびにトランズアクション機能主義については拙著（1964, 1966）を参照していただきたい。

さて、ここで現代心理学における知覚とその研究の基本的な考え方について考察しておきたい。

（1）機能主義にもとづくカーの本と現象学的伝統を受けつぐゲシタルトの体系であるコフカの「ゲシタルト心理学原理」（1935）が、同じ年に米国で出されていることは、知覚心理学の当時の学問的動向を暗示するものと思われる。

知覚の基本的性質と知覚の知識体系の研究法

知覚の基本的特性のうち、第一に考えられることは、知覚が、われわれのまわりの対象ないし状態についての覚知（awareness）に関係する何物かを備えているということである。それは、これらの対象が、われわれの感覚器官の上に作る印象に依存するものであって、それは、種々なる事物が、われわれに見える見え方であり、音響、味覚、嗅覚などによって感受される、その仕方である。

しかし、知覚は、ある程度まで、これらの対象の awareness を理解すること、あるいは、これらの対象の「意味」ないし「再認」をも含んでいる。古今東西を問わず言い表わされている“Seeing is believing”という短い英文は、精神活動としての知覚、特に知覚の意味の重複性、ないし、知覚と思考との関係をも表現するものである。(1) コフカ（Koffka 1935）は、その「ゲシタルト心理学原理」の第三章に「何故、事物はそれらが見えるように見えるか（Why do things look as they do?）」と設問して、視知覚の問題を提出した。今日、知覚心理学の課題は、このような現象学的観点のみで解決し得るとは考えられなくなった。当然、why の問題のみならず、how の問題が重要な重みを持つと思われる。すなわち、われわれが、疑問に対して何か客観的な確実性を与えたいと欲する場合、心理学は、当然、客観的根拠を与えるために「人は何を見、何を感じ、何を考え、何を行なうか。そしてそれらの行動は、いかなる法則によって行なわれるか」ということに関する知識体系を要求するものである。すなわち、why の問題は、what と how の問いに対する知識体系の適切な位置に、現在の行動をあてはめる時に、自ら解かれるものと考えられるので

ある。視空間知覚の心理学は「何故見えるか」に対する解答を「一般に言って如何なる場合に何が見えるか」という解答を通して、間接的に与えようとするものと言えるであろう。約十八年前、本邦では「知覚の心理」を取り扱った内容に対し、「環境の認知」という説明的な副題を付し、知覚、感覚、現象、弁別という種々のニュアンスを持つ諸経験を一括して叙述しようとする見地が現われている（芋阪・小川・田中、一九五二年）。

それは、とりもなおさず、このような経験が、実は、従来の歴史の中で、それぞれ特有の主題として扱われたことを示すものである。

今日の心理学は、行動の科学であり、すでに一九一四年、リボーの明言した如く、「心理学は、われわれにとっては生命の科学、即ち、生物学の一部門である」ことを、ますます体系的に実証してきた。そして、特に意識主義の廃棄の後、さまざまの主義や立場を通して現代心理学の立場が、広義の行動学に立脚すべきであるということは、言わば、今日の心理学に対する、われわれの理解の常識であると思われる。かくて、知覚の心理学でも、知覚的経験を、行動の事実として同一の次元で問題を考察しようとするが故に、上述の如き、「認知」というタームで一般化しようとする傾向が現われたのであろう。

一九五四年の日本心理学会のシンポジウムにおいて、「知覚とは何か」という課題が提出された。その時の全般的考え方は、やはり、生活体の働きかけを考慮に入れた広義の機能主義に近いものであったと言えよう。このような動向はボーリング（Boring）が、その「実験心理学史」（初版一九二九年、第二版一九五〇年）の叙述においてしばしば用いた言葉を借りれば、一九五〇年代前後の知覚心理学における“Zeitgeist”であると言って差し支えないであろう。

環境の認知の仕方を研究することは、生活体が生存するために環境に働きかけ、それに適応する仕方を考察することである。このような立場が、現代における知覚心理学の一般的な傾向を代表しているように思われる。そこでは、生活体が自然環境から選択的な認知をなしていること、認知の可能な範囲はいかなるものかということ、そうして構

成される認知構造の特質はいかなるものか、等々が問題となろう。

更に広く、知覚心理学の目的を考えるなら、言わば、生態学的知覚研究とでも名付くべき部門が考えられるかもしれない。ブルンスビック（Brunswik 1956）はその傾向を代表するものといえよう。

ここで知覚を他の諸経験との比較において再度考察しよう。

（1）Bruner（1957, p. 123）は、"perceptual readiness" について、知覚は、分類の行為（an act of categorization）を含むと述べているが、Bruner については後で述べる。

感覚と知覚の問題・恒常仮定と恒常現象

従来の心理学では感覚が知覚に先行すると考えたばかりでなく、感覚は、一定の物理的刺激に恒常的に対応するものと考えていた。矢田部によれば、ケーラー（Köhler, W.）は、このような考え方を恒常仮定（Konstanzannahme）と名づけて、全く事実に合わぬ誤謬であることを指摘した。

素朴な立場では、知覚は外界の模写と考えられやすい。すなわち、認識論における模写説はそのような考え方の代表であろう。しかし、今日の心理学では、要素的な不変的感覚があるという考え方は、もはや支持することができない。知覚の分野でいう恒常現象とは、一般に刺激布置が変わっても、物はそれに特有の性質で現われるということであって、換言すれば知覚は感覚器官の興奮に恒常的に対応するものではなく、物に特有な性質と恒常的に対応するものであるということができる。

矢田部（1950, p. 56）は、次のように述べている。「恒常現象と恒常仮定において述べられる事情は本質的には同じであり、恒常仮定に対する反論は、その要素観の誤謬に関してであって、その対応関係に関しては感覚質についても、知覚質についても、共にそれらは物の一定の性質（生理的刺激ではない）と大体において恒常的な対応関係にあると

いうことができる」と。

このことは、現代心理学において、感覚と知覚とを現実的に区別することの意味がさして重要ではないことを物語るものであろう。しかし、芋阪（1952）の述べる如く、感覚は知覚成立の基本条件であって、外界の事物がはじめて物性（知覚物、行動物としての性格）を獲得する段階、別の言葉でいえば、サインないしシンボルを具有する段階の直前までの生活体の環境認知の過程を指すといっても差し支えない。しかし、現実には、認知過程を知覚と感覚に両分することはできず、両者は一体をなしている。したがって、これらの過程をすべて知覚と言っても差支えはないであろう。

もちろん、研究活動において操作しうる感覚という概念はあるわけであるが、あえて妥当に感覚と知覚の区別を求めるなら、やはり芋阪（1952）の指示する如く、視的世界における対象の意味過程とか、象徴過程の参与以前および以後と考えることは不当ではない。

しかし、感覚という概念は、行動主義心理学から、その意識主義的傾向の故に敬遠され、一方、ゲシタルト心理学からは、要素主義的である故に絶縁された。これらの事情は、感覚論の史的考察において、ボーリング(1950)、芋阪(1952, p. 66-80) によって述べられている。

意識主義の廃棄線上における感覚概念の没落は、すなわち、知覚概念への主題の移動を意味し、その変遷は、心理学史におけるきわめて重要な問題と考えられる。最近、秋田（1965）は感覚の研究の意義について、若干の実験例をあげて、感覚と知覚を明瞭に区別することは困難であることを論じている。かれは又、一九二七年の本邦における代表的学者によるシンポジウム「感覚の概念に就いて」を略述し、当時においても、要素としての感覚概念を否定する一方、種々の立場や考え方によって感覚という概念を残そうとしている点を特徴として上げている。さらに進んで秋田は矢田部（1950）の影響をあげ、行動主義的、操作主義的立場の重要性を主張し、類別的に受容された感覚刺激は、

すべて直ちに行動と関係をもつのではなく、種々の機序によって選択されたものが行動解発に関係してくることを強調している。そして最後に、次の如く結んでいる。「心理学における感覚の研究の最終の目的は、われわれ生物体の環境への適応行動の一部として、感覚を理解することであるから、感覚を末梢的、知覚を中枢的と二分する考えは、とらざる所である。ともに環境に対する反応行動という見地から同一の過程であり、ともに操作的には同一の分野として扱いうるという点から、区別は意味をもたない……」と。

矢田部達郎教授の代表的選択説(1)

以上のように知覚の意味は、現在では、かなり明瞭に規定されるものと考えられるが、なお、それは感覚に比して比較的高次の情報機関であると考えるのが妥当であろう。

矢田部教授の心理学序説（1950）における次の如き一般的叙述は、知覚の特質を基本的に表現したものと言うことができる。それは代表的選択説とでも名づけられよう。詳細は心理学序説に戻る他ないが、以下にその要点を記したい。

「有機体がその内外の環境から状況報告を獲得する機能を感受性と名づけるが、知覚は感受性の稍々発達せる段階に属するものと考えられる。……知覚は、ジャネーも言うように感受に続いて起る動作を一旦保留するところに生ずるものであって、そこでは、認識機能が比較的独立に捕捉される」。

「知覚は環境の状況に関する情報機関であるけれども、その凡ゆるデティルを報告するわけにはいかない。そのうち代表的な特徴を選択して報告するのである。従ってそこには本質的なものの抽出と、不必要なものの抑圧とが行われる。

通例、知覚は外界の模写であると考えられていた。しかし知覚が成立するためには種族発生的に構成された感覚器

官を必要とし、又、個体の生活において獲得された種々なる精神的機構を必要とする。そこでこれらの機構の存在が既に選択の結果であることを考えると、それが単なる模写でないことは明かであると言わなければならぬ。……知覚は写真機のような単なる受容機関ではなく、有機体の活動を予想するものであることがわかる。今かかる感覚器官と精神機構とを引きくるめて知覚体制と呼ぶならば、知覚は知覚体制によって内外の刺激中から、そのときの状況に対して代表的なものが選択されることによって成立するものなのである。然るに一方、知覚は単なる事物や事件の代表たるに止まらない。事物はその背景の上に現われ、事件はそのときの一般的状況中に定位される。のみならず事物も常に我々の動作に対する連関において与えられる」。

実に一九五〇年（昭和二五年）におけるこの一般的定義の中に、最も現代的な傾向を読み取ることができる。しかし、これは、あくまでも知覚の一般的総体的な枠を示したものと言うべきであって、更に細部にわたる法則定立的充足はこれを欠かすことができないのである。ここで現代知覚心理学の概括的方向について眼を向けておくことにしたい。

（1）矢田部教授は代表的選択説という言葉は用いられなかった。この語は筆者が暫定的に記したもので、改訂せられるべきものであろう。

現代知覚心理学の立場と主題

現在の知覚心理学は、柿崎の言うごとく、依然として“Psychologies of perception”と言わざるを得ない様態を維持しているが、大まかに分類すれば、次の五つの行き方にまとめられよう。

(1) 知覚世界の現象論的記述

これは、コフカ（1935）や、ギブソン（1950）などによって代表されるであろう。ここには、いわゆる「大きさと

距離」、「方位づけと位置づけ」および「視空間の幾何学」などの問題がある。[1]

(2) 場の体制

ここには、ゲシタルト過程、形の問題、ベクトル場、残効の問題などが含まれる。

これら二つは、知覚の現象的な面に主眼がおかれているものである。しかし、知覚は、さらに有機体が環境に働きかけて適応することでもあり、それを弁別することでもある。かかる観点から、次の立場が生まれる。

(3) 知覚の機能的ないし行動的側面

これはゲシタルト心理学的な行き方に対する反動として、近年、強調されているものである。一九五〇年代に盛んであった〝ダイナミック〟ないし、〝社会的〟知覚、さらに知覚を行動主義的に弁別的、認知的反応としてみる見方も、これに含められよう。

(4) 感覚的過程の研究

これは、知覚過程やその機制の測定法が問題とされ、精神物理的方法論の改良の問題につながるものである。

(5) 情報論的研究方向の設定

これは最近の顕著な行き方と思われる。何か、いわゆるブラック・ボックス的な行き方にも思われるが、主体の通信容量を、情報処理能力の限界という形で探求しようとする場合など、文字通り認知的行き方と見なしてよいであろう。

これらは、いずれも、それぞれの研究主題から分類したものであるが、同様に、方法論的立場からの分類も可能であろう。いうまでもなく、本稿で関係してくるのは上に述べた第三の立場が主たるものとなるであろう。なお一九六八年現在の方向は、むしろ、これらのすべての分野がますます深められ多面化していることを認めることができるが、本稿では一応一九五〇年代から一九六〇年にかけての動向に止まらざるを得ない。

さて、機能主義的知覚説の発展をみる前にその主たる対象としてとり上げられる現象、すなわち恒常現象について、その機能的意味を考察することにしたい。

（1）なお「刺激」の、心理学における概念については、歴史的に検討する必要があるが、その点のすぐれた議論としてはギブソン（1960）がある。これは米国東部心理学会会長講演として、一九六〇年四月、ニューヨークで提出された。

知覚における恒常性の意義

恒常現象は、知覚における恒常仮定の要素観に対する誤謬を指摘するものとして、知覚の一般的特性を示す明白な例証である。素朴に考える立場では、すでにふれたように、知覚のみならず、あらゆる経験界は外界の模写であると考える。恒常現象は、一般的にいって外界の対象によって感覚器官に与えられる刺激の性質が変化する場合にも、人は対象そのものの客観的性質を比較的恒常に認知しているという心理学的事実に付与された名称である。

なお、今までの所で、筆者は、恒常現象という言葉を用い、恒常性という表現と共に用いてきたが、現在では、恒常現象というよりは、恒常又は恒常性（constancy）という使い方が一般的となっていると思われるので、以下、恒常性という言い方を採りたい。

例えば、月夜の雪は白くみえるが、白昼にその月光と同じ光束を反射するものと比べれば、後者では、いかなる黒いものよりも黒く見える。これは明るさの恒常と言われる。又ある距離にいる人と、その2倍の距離にいる人の大きさは、網膜像の大きさから言えば、½（面積的にいえば¼）になっているのにもかかわらず、ほとんど同じ位の大きさをもつ人間として知覚される。そしてその印象は、特殊の状況におかれない限り恒常に保たれる傾向がある。このように、あるものの印象が生理的刺激の変化にもかかわらず、大体同じに感受されることを恒常性という。

この現象を理解するために従来多くの説がたてられ、実験的に検証されてきた。矢田部は「心理学初歩」（1951,

1956）において次の如く述べている。「なぜこのようなことが起るのであろうか。この理由を充分説明し尽すことはむずかしいが、大体の結論を先にいうと、知覚はもっと具体的な行動世界の記号的代表にすぎないというところから理解されるのではあるまいか。……すなわち、視野が代表する空間は網膜像が示すような一枚の膜ではなく、それに働きかければ、その膜を通して背後に入っていけるような具体的空間なのである。……」。ところで諸知覚において、実際には物が厳密に恒常に知覚されるわけでなく、ある程度恒常の傾向を示すのが普通である。このように知覚機能が変化する刺激よりもむしろ対象の真実の姿に近いものを反映する事実を、英国のザウレス（Thouless 1931）は、真の対象への回帰（phenomenal regression to the real object）と呼び、同じ頃ウィーンにいたブルンスビック（1934）は中間対象（Zwischengegenstand）と呼んだ。

一般に、日常の空間条件下では、恒常は高く現われるが、対象以外の刺激がまったく欠如しているか、または完全に等質である条件（還元的条件）では、ほとんど現われなくなるというのが、一般心理学の常識であったし、今も、その一般傾向はある程度まで支持されている。

さてこのような特性に具体的にとりくんだトランズアクショナル・ファンクショナリズムからは、恒常性はどのような行動的意義をもつと説かれているだろうか。以下イッテルソン（Ittelson 1951）によって要約的に述べる。

トランズアクショナルな立場からみた知覚の恒常性

われわれは、感覚器官において、常に変化しつつある衝撃を経験しているに拘わらず、相対的に安定したものとして知覚が行なわれるような世界の中に生き、かつその中で活動している。この事実は簡潔な概念的説明体系を発展せしめることに興味を持つ人々にとって一つの問題になる。

知覚の恒常性という事実は、最も簡単な行為から、最も複雑な行為に至るまで、例えば街路を横切ることから、穏

健な社会階級を渇望するということまで、効果的行動を可能ならしめるものなのである。ある程度の恒常がないならば、単に生きのこることも不可能となろう。

心理学の文献に普通用いられている恒常性ということは、異なった近位刺激を生じる二つないしそれ以上の対象の現象的（見えの）性質（例えば大きさ、形、もしくは色）と、その対象の実際の性質との間の類似性のことを言っているのである。対象は同時に見られる必要はないし、実際、対象は異なった時に見られる同じ対象であってもよい。観察者と環境との間の常に変化している関係の面における連続性と、知覚された世界の安定性とを保たんとする行動は、これを「恒常性」と名づけてもよいであろう。

知覚の恒常性は、知覚表象に関係する特性を、対象の特性と比較することによって実験的に研究されるものとみられている（ボーリング 1942、ウッドワース 1938、ウッドワースとシロスバーグ 1954）。もし、刺激が変化する時、知覚がコンスタントに止まるならば、その時には明らかに刺激と知覚との間には一定の関係がない。

ゲシタルト説については、それは本来、刺激対知覚の関係に関連して問題が止まっている。そして、ある意味では、単に恒常仮説のかわりに、一つのコンスタントな幾何学的ひずみを仮定しているにすぎないとも言える。プレグナンツの法則の如きがその苦心の作とみられるが、一方、かかる幾何学的恒常は、知覚における主体的決定因子の役割に関する最近の研究によって激しい攻撃を受けるに至っている（例えば、ブルーナーとクレッチ 1950）。

機能的に方向づけられた心理学者達は、行動主義からの手がかりを採用し、興味の焦点を知覚の恒常性から、対象もしくは物の恒常へ移している。

対象と知覚表象とを比較することによる恒常の研究は、方法論的批判を免がれなかった。しばしば用いられる恒常指数なるものは、1よりも大きい指数というパラドックスを現出している（ブルンスビック 1956、ザウレス 1931）。すなわち、超恒常（over-constancy）がそれであって、それは明らかに低恒常（under-constancy）と同様、一つの

「エラー」として見做されなければならない。これに対してはブルンスビックは、相関を以て代用することを打ち出しているが、それは、人がその環境と機能的関係（functional rapport）にある範囲を、より有意義に測定することを得しめたのである。(1)

恒常性は、真正の遠位関係（veridical distal relationships）が確立される限り、機能的である。しかし、かかる関係が活動しつつあるある生活体の成就するものであるということを忘れてはならない。さらに、それらの成就される手段が、その関係それ自身と同様に、問題の一部分であるということを忘れてはならない。恒常性の機制と恒常性の達成とは、分離し得ないものであり、知覚の恒常性の完全なる学説は、その様相を拡大しなければならないのである。

以上の説明は、必ずしも、イッテルソンの所説を十分述べ得ていないが、なお、恒常性をも含めて、知覚活動についての諸問題は、大羽（1966）において独立的に叙述しているから参照していただきたい。

（1）ブルンスビックの機能的立場は、拙著（1964）をみよ。

認知論的立場からみた知覚研究の動向

さて、近年、知覚に対する解答を「学習」に求めようとする立場が顕著である。ソーレイとマーフィー（Solley and Murphy 1960）は、その代表といえよう。又最近では、知覚を「情報抽出過程（information-extraction process）」としてみる立場をとるフォーガス（Forgus 1966）のごときは、ヘッブのいう知覚の発達的アプローチと、ギブソン流の知覚の精神物理学を融合させるような試みを行なっている。これも、総括して言えば、学習ないし発達の中に、知覚を求めたものといえよう。これら両者は、共に cognitive という点で共通である。

また、若干さかのぼるが、機能的（広義の）立場であるヒルガード（Hilgard）の目的的知覚説、および、ブルーナー（Bruner）の仮説設定説ともいうべきものは、ウッドワース（Woodworth）の知覚強化説と共に考察しておく必

要があろう。以下、順を追って展望する。

ウッドワースの強化説

ウッドワース（1947）は、人が知覚を行なう場合、明瞭に事物を知覚するという基本的動機があるのだ、ということを確信しているようである。すなわち、次の英文は如実にそれを表現している。

"To see, to hear——to see clearly, to hear distinctly——to make out what it is one is seeing or hearing——moment by moment, such concrete, immediate motives dominate the life of relation with the environment" (1947, p. 123).

ウッドワースは、さらに、探索ないし探求の目標として到来する明瞭さ（clarity）は、いかに満足にみちびくものであるか、すなわち、学習の原理の用語でいえば、強化的（reinforcing）なものであるかを示している。むろん、そこでは、対象が知覚されて欲求が満足され、それによって更に、強化が伴うようになるであろうと考えられた。

このような観点は、次に述べるヒルガードの説のうち、その第二の、知覚の目標としての知覚の決定性（definiteness）という考え方に一致するものといえよう。(1)

(1) なお、ウッドワースの論旨、およびヒルガードの所説の意義については、シェーラー（Scheerer 1954）の中、「能動と認知」の章（池内訳 pp. 58-64）を参照せよ。

アーネスト・R・ヒルガードの目標説（目的説）

ヒルガード（1951）は、知覚における学習の役割を強調し、学習と知覚との間の相互関係が問われねばならぬことを説いた。この新しい現代的な問題は、一体どこまで学習は単なる再体制化された知覚であるのかということである。

筆者は、すでに述べた最近の認知的過程の研究を目指す知覚論(例えばソーレイとマーフィー 1960、フォーガス 1966)が、多少とも、ヒルガードに負っていることを指摘せずには居られない。その意味でも、このヒルガードの説は重要であろう。

ヒルガードは、生得説と経験説の古いテーマを再度考察し、生得要因の重要性を認めるが、さらに経験的要因の関与が大きいことを例証している。いわゆる形の知覚についても、「われわれは、いかなる長方形的図形でも、一つの角度でみられる場合には、われわれの知覚は網膜像に応ずるのでなく、壁に投映された図に対応するようにみえるということを学習しているのである。これは、学習を通して生起する知覚の達成 (an achievement of perception) であり、それは学習を通して生起するものである。……これらの効果は、学習を通して生じる、という解釈を受け入れない人々があると言われるかもしれないが、近年、数多く行なわれたトランズアクショナルな立場の心理学者による知覚実験のデモンストレーションは、学習による解釈を支持するに足るものである」と述べている。

知覚の目標 (goals of perception) ――知覚は受動的な登録 (registration) の過程ではなく、生活体と環境との間の能動的な交互作用の過程である。知覚は、達成ないし成就行動 (an achievement) である。それは他の成就行動の場合と同様、生活体が為そうと試みているものによって規整され、方向を与えられる。ヒルガード (1951) は、特に知覚の目標の二つに注意を向け、これらのゴールが、いかにして決定されるか、そして知覚的ジレンマが、これらのゴールによっていかに解決されるかを考察している。

第一は、環境的安定性の成就 (achievement of environmental stability) である。すなわち、生活体は、内的に安定した環境を求める方向と何か平行した仕方で、一つの知覚的に安定した環境を求める。そこには、生理的ホメオスタシスとパラレルな一種の環境的ホメオスタシスがある。どちらの場合も、安定性は、力動的平衡 (dynamic equilibrium) の安定性であって、静的な (static) 平衡の安定性ではない。……生活体は、睡眠と覚醒の間で生理的な差異

を寛容に認める如く、夜と昼の間に知覚の差があることを寛容に認めている。しかし、生活体は、あまりに急速に歪む環境を好まない。

正常な知覚では、安定性というゴールはわれわれの知覚的成就の多くのものを説明する。例えば、もし、この達成された安定性がなければ、視的世界は、自分の頭を横に動かすにつれて動揺することになるであろう。安定性が一つの成就であるということは、逆転レンズを通して世界を見る場合に生じる現象を見れば、容易に例示される。すなわち、逆転レンズを通してみる場合の如く視的世界がみなれないような場合、視線が碇泊点となる。したがって、頭を動かす場合、世界は視線の動きと反対の方向に走る。

次に、世界についてのこの安定性は、二つの側面をもつものであって、一つは、対象の安定性、一つはこれらの対象が位置を占める世界の安定性である。われわれは、あらゆる種類の対象の恒常性を持つ。われわれのゴールは、対象と環境の両方をコンスタントにとどまらせることであるが、しかし、関係の枠組と、対象と、どちらかを選択する場合には、対象を犠牲にして枠組の方を選ぶであろう。これが、いわゆる歪んだ部屋における対象の歪みの生ずる根拠である。すなわち、顔の大きさを同じにとどめるよりも、部屋の形を保持する方が、よりcomfortableであり、したがって、それはより強固な目標反応（goal reaction）である。そこで、部屋はそのまま正常に見られ、一方、窓に見える顔は拡大されるか、あるいは縮小されて見えるのである。

第二の決定性（definiteness）について、これは、第一の安定性と共通のものを多くもつが同じではない。例えば、沢山の線だけがあるとして見られる場合に、安定性は、よりよく達成される。しかし、われわれは、たとえ、それが曖昧であったとしても、それを何か（something）として見る傾向があり、反転図形の場合など、それがあらわしている「何か（something）」が交替する傾向をもつのである。ウッドワースのいう如く、明瞭に知覚するということは基本的動機であることをヒルガードも支持している。

図と地に構造化する傾向は、決定性と物の性質（thing-quality）とに対する緊張関係の存在を示すものである。その傾向は、知覚するパターンから具体的な事物を構成することである。何故なら、具体的事物は決定性をもつからである。この点ヒルガードは、どちらが馬車で、どちらが馬であるのか、確かではないと言っているが、図・地関係は対象についての経験からの抽象的残差（an abstract residue）として学習されるということはあるであろうと言っている。われわれの見、かつ触れる操作可能な事物が、経験の現実的図柄（real figures）であって、それらの背景の上に図柄がうつし出され、影を投ずる。われわれの目的は、これらの現実的事物によって支えられるから、われわれは、あいまいなパターンを物らしさのあるもの（thinglike）として見る傾向がある。図柄知覚では経験の加重や学習が重要だということに関連してヘッブ（Hebb 1946, pp. 19-35. 白井 p. 34）は、次の三つの概念を区別している。

(1) 白紙上に黒インキを散らせた如き、感覚的に決定される統一性（unity）。素朴的統一性。

(2) 非感覚的統一性（nonsensory unity）。経験によって影響されるような、例えば、みなれた幾何学的図形、円とか正方形など。

(3) これも、経験によって影響するものであるが、一つの知覚された図の同一性（identity）。

又、ハイドブレーダー（Heidbreder 1945）の概念に関する研究も、右に述べたことと一致する。すなわち、図形が示され、適当な無意味な概念の名をアサインするよう求めた時、かの女の被験者は、常に空間ないし数の抽象的関係に名をつけるよりも、むしろ対象に名をつけることの方が、より容易であることを見出したのである。つまり、われわれは事物を明瞭に見ることを欲するのであって、知覚したいものは、具体的な事物であることがわかる。

さて、知覚の二つの目標、すなわち、第一に、われわれの知覚をして、まわりの世界を一つの安定したものに保たせること。第二に、われわれの知覚するところの事物において、決定性を達成すること。以上二つの目標は、妥当なものとして受け入れられよう。

くりかえすようであるが、安定した世界を成就することの基本的理由は、そのような世界が、われわれの欲求を満足させるのに最も適した世界であるということにある。そのような世界においてのみ、われわれは、地図や図書館を用いることができ、あるいはファイリング・キャビネットを用いることができる。すなわち、どこにいるのか、どこに行っているのか、どこに物を置いたのかをわれわれは知りたいと欲する。幸いにして、われわれの世界は、安定性の尺度が達成され得る種類の世界であり、そのような安定した世界に応ずる知覚をもつことは、われわれの目的達成のために役立つ。事実、われわれの世界にとっては多くの動く様相のものが存在し、光と影は対象の色を変える。生物あるいは無生物である多くの対象は、動くものであり、したがって対象についてのわれわれの世界を安定に保つため、光や影と同様に、距離や動きを考慮に入れることを学習せねばならない。実際、われわれは自分の感覚に現存しているよりも、より多くの恒常性を達成するのである。このことが意味する所は、環境的安定性という目標は、一つの安定した世界を求めるわれわれの欲求（必要）から生起するということであり、その中で、他の諸動機が満足されるということである。

第二の目標、すなわち、決定性の達成についてはどうか。それは次の如き効用があろう。まだ充分明瞭でないうちに再認された対象は、避くべきものか、望ましきものか、判らない故に危険なものであるが、決定性は、それらが明瞭になるまえに、それらに対し準備させるようにわれわれを助ける。それ故に、それは部分的手がかり（cue）から事物を類同視あるいは同一視する助けとなる。これは欲求充足に対する一助として対象の知覚を促進するものである。

以上、やや冗長に流れたが、ヒルガードの提示する学習の問題の重要性を考えて今後の知覚ないし知覚学習の諸研究が行なわれるべきであろう。なお、近時、問題となってきた知覚学習に関しては、上に述べた観点も加えられるべきであろう。次にブルーナーとポストマン（Bruner and Postman）の「仮説」理論を検討することにする。

ブルーナーとポストマンの仮説（hypothesis）ないし期待（expectancy）説

ブルーナー（1951）とポストマン（1951）は、トルマンの業績に範をとり、仲介（媒介）変数として「仮説形成」という構成概念を提唱した。かれらは、知覚における実験室的実験と臨床家の諸観察とを取り扱うに足る理論として、知覚の期待（expectancy）説、あるいは、仮説理論（hypothesis theory）を目指して研究を進めてきた。[1] 要約的に先に言うと、仮説を作ろうとする個人の先有傾向（predisposition）は、価値に色づけられたものであり、刺激的手がかりによって提供される情報に対し、それが価値的に適合するか、しないかについて選択的に作用すると考えるものである。

基本的には、知覚（perceiving）は、三段階のサイクルを含むとされる。分析的に言うと、知覚は期待ないし仮説をもって始まるといえる。ウッドワース（1947）の言葉で言えば、「われわれは、見る（see）のみならず、期待する（look for）。聞く（hear）のみならず、聴く（listen to）のである」。つまり、perceiving は「整調された生活体（tuned organism）」において生起するものと考える。すなわち、われわれは決してでたらめにセットされたり、あるいは構えをとるのでなく、むしろ、常にある範囲まで、何らかの特別の事物、あるいは、特別のクラスの事物を見、聞き、あるいは嗅いだりするように準備されている（prepared）ということであって、何らかの仮説が事物の環境的状態に先行することによって、中枢的認知過程や動機的過程の発動が生じるのである。

知覚過程の第二の分析的段階は、環境からの情報の入力に関する段階である。かれらはインプットを目的的に特徴づけるために「インフォメーション」という言葉を用いているが、これは、いわゆる刺激のエネルギー特性よりもむしろ cue あるいは clue の特性に関心を持っているからである。

第三段階は、検証（checking）ないし確証（confirmation）の手つづきである。すなわち入力情報は作用している

仮説に対して確証的であるか、あるいはそれと適合する場合と、逆に、不確実で、調和的でない場合があるが、もし、確証が起こらないなら、仮説はある方向に移行する。すなわち、一部は内部要因、あるいは個人的な人格的（personological）要因、あるいは実験的な要因によって決定され、一部は、すぐ直前に起こった学習からのフィードバックにもとづいて決定され、又一部は、不成功に終わる情報検証周期にもとづいて決定される。

仮説の強さ（strength）

ブルーナー（1951）は、仮説の強さにつき次の三つを上げている。

(1) 仮説の力が大であれば、所定の状況においてそれが生起する度合は大である。

(2) 一つの仮説の力が大であるほど、それを確証するに必要とされる情報の量は小である。

(3) 仮説の力が大であるほど、それを弱化させるには、不適切なあるいは矛盾するような情報の量が、より大である必要がある。

次に、ブルーナーは、仮説の強さを決定する要因を上げ、実験的手続における、この変数の測度として用いられることを提案しているが、ここでは、短く以下に列挙しておく。

(1) 過去の確証の頻度。すなわち、過去において、ある仮説ないし期待が確証されてきた頻度が多いほど、その強さは大であろう。

(2) 二者択一的でなく、専有的であること（monopoly）。すなわち、所定の時に、その人の環境に関して、かれが持つ多者択一的な仮説の数が少ないほど、それらの力は大であろう。（monopolistic な仮説は duopolistic な仮説よりも強い）。

(3) 認知的帰結。仮説は、たとえば幼児は一般に成人よりも小さいという如きは、仮説と信念を支える、より大きい体系の中に包含されるものと考えてよい。

(4) 動機的帰結。仮説は生活体の要求充足を助ける際に、いろいろの帰結を生じるが、仮説の確認が目標活動の遂行にとって、より基本的であるほど、その力は大であろう。それは、より生起し易く、又、より容易に確固たるものにされ易く、逆に中々、弱化されなくなるであろう。

(5) 社会的帰結。一つの仮説を確固たるものとするか、弱化させるものとするか、このどちらかの情報が、極小であるような刺激条件では、ある人の仮説は他の観察者の仮説と一致するように、知覚者の仮説は強められるであろう。

さて、筆者は、本稿の終り近くに図式（schema, schemata）概念を論じるが、ブルーナーは図式という語は用いず、「仮説」をのみ使用している。これを要するに、ブルーナー（1951, p. 125）の言葉をかりれば、この概念は「決定傾向（determining tendency）、構え（set）、課題（Aufgabe）、先有傾向（predisposition）の如き概念と関連づけるにもっとも適切である。それは、環境における各種の事象群に対し選択的に反応する高度に一般化された反応の準備状態とみなすことができよう」[2]。又、「特定の仮説は個別化された期待ではなく、……むしろ、環境的事象一般に関する信念、または期待の比較的統合された体系に関係するものである」（ブルーナー 1951, p. 127）[3]。

（1） この理論は、いわゆる personality-oriented perceptual research にとって重要である。その点については、拙著「人格と知覚過程の問題について」（1968）――において考察した。

（2） この点は、筆者の機能的・認知的研究の方向づけの基礎となった視空間知覚のセットの問題に関係が深いが、このことは、大羽（1958, 1965）をみよ。

（3） マーチン・シェーラー（1954）は、その秀れた論文「認知理論」の中で、次の如く述べている。「ブルーナーは、かかる仮説が「認知的地図」に依存することを強調する。トルマン（1951）の最近の定式では、この地図が拡張されて認知のマトリックスの概念に発展している。これは一層広範な仮説の体系であり、われわれがここで図式と称んだものに近い」。

図式説の動向

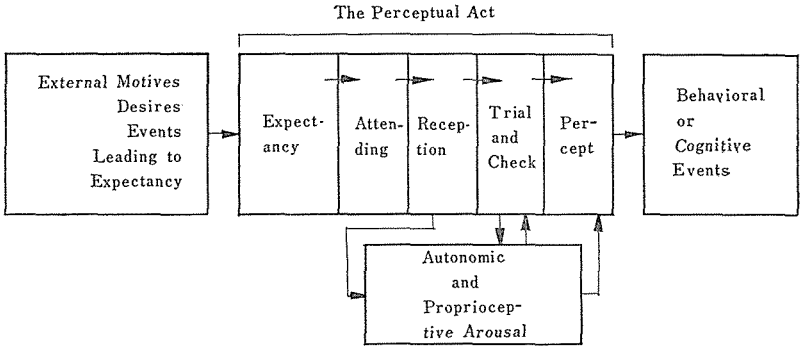
さて、以上によって、いわゆる知覚の「仮説」理論の検討をおくことにし、次に知覚における「図式」の意義について考察すべき時が来たように思われる。

ゲシタルトの立場にある人は、覚知（awareness）の外にあって行動に影響を与える要因を説明するために「暗黙的体制（silent organization）」の概念を導入した。そして、現象的場は、全体としての暗黙的体制という、より大きな拡がりをもつ過程の機能的部分となり得ると主張している。ゲシタルトの系譜として、最近の認知的立場を綜合したシェーラー（1954）は、この暗黙的体制という語を、さらに拡大された意味で用い、それが諸種の心的問題に適用されるものであって、共通の分母を有することを強調している。すなわち、それは、方向づけや行為の指針を与えるところの「典型化の図式（typifying schemata）」の性格をもつ認知的組織として作用するのであり、ヘッド（Head 1920）、バートレット（Bartlett 1932）、ラシレイ（Lashley 1951）、ピアジェ（Piaget 1937, 1952）などは、いずれも図式（schema）の語を用いているが、かれらがこの語で指示しているのは、本質的には同一の統合的過程であるとみなされた。

ギブソン（1951）によると、知覚的世界は「文字通りの知覚の世界」と「図式的知覚の世界」に別けられるという。すなわち、後者は、対象が意味するもの（significance）、つまり人が自分の特定の文化的環境の中で受けとる対象の意味や象徴性を含むものとされている。

さて、最近の顕著な立場として、ソーレイとマーフィー（1960）がある。以下、これに関連して述べよう。

マーフィーらの「知覚活動」の意義



ソーレイとマーフィー（1960）は、「知覚的世界の発達」を体系的に叙述し、知覚活動の過程分析を行なっている。かれらは、「知覚活動（perceptual act）」という用語を用いており、それを巨視的なコンポネントによって表示した。上の図はその概要である。

すなわち、「知覚活動」は、外部的動機、欲求、事件（期待へとみちびく）と、出力としての「行動的ないし認知的事件（象）との間にある諸過程よりなるものであって、先ず、「期待」「注意」「受容」「試行と検証」「知覚表象」の諸段階よりなると説かれた。この間、受容につづいて「自動的、自己受容的発動」も関与することが加えられる。

これによってもうかがわれる如く、かれらは、知覚を、「活動としての知覚」と表現しようとするものであって、これを未知の過程としてブラック・ボックス的に省略しようとする行き方とは、明らかに異なるものである。

同書の第Ⅱ部は、「知覚活動における諸変化」を述べるが、そこでかれらは、すでに触れた所の認知的ないし機能的立場からの諸学説を綜合した、いわば図式の機能説ともいうべきものを展開している。

かれらは、ブルンスビックの確率的機能主義へ向かって強く傾き、かつ、いわゆるトランズアクショナルな立場の機能的考えとは、いわば同じ問題を扱うことを試みている間柄の如くみられるのである。すなわち、トラン

ズアクショナルな立場の人々のいう「"best bet" はいかにして招来されるのか。その発達に影響する要因は何か」の解明のために、かれらはブルーナーのいわゆる「仮説」と共に、ウッドワース（1947）のいう「試行と検証」を重視するのである。

知覚における図式概念の発展

マーフィーらによれば、知覚活動は、個人が何らかの知覚的刺激を期待するところに始まるといわれる。すなわち、個人は、価値をもつ刺激、あるいは過去に賞を与えられた刺激を期待し（expect）、待望する（look forward to）のである。これらの期待（expectation）は、かくかくの物事が起こるであろうという「仮説（hypothesis）」のごときものである。この意味において期待は、知覚的刺激を受ける準備をさせる（prepare）ものであって、おそらく期待された刺激の起こる確率を増大させるような活動を生み出すものである。そして、期待は、孤立して生起するのは稀であって、知覚的材料が、それによって肉づけされるような統合された認知的図式（integrated cognitive schemata）であるのが普通である、と要約された（1960, p. 172）。

そして、かかる図式がなければ、知覚は、失語症的（aphasic）となるであろうし、かつ知覚学習のごときはほとんど不可能であろう。すなわち、感覚的材料は「感覚される」であろうが、それらは意味をもたぬものとなるだろう、と説かれている。

以上の論述でもわかるように、マーフィーらの所説は、先に述べたブルーナーらの「仮説」理論と本質的に変わらず、やや、それを広範に体系化したものといえよう。その点に関しブルーナーが、いわゆる「仮説」をトルマン流の「認知的地図」に依存するものと強調していることは、注目されよう。

かくのごとく、アメリカの研究者達によってあまり言及されない図式（schemata）の概念の重要性を説くこと、お

よび英国心理学界における、その概念の使い方との類似性とにおいて、マーフィー等は、明らかにヘッド(1920)、バートレット(1932)、オルドフィールドとザングウィル(Oldfield and Zangwill 1942)およびバーノン(Vernon 1955, 1957)等によって示される英国の伝統的思想圏において理論を発展させていることがうかがわれる。

schemata の概念は、英国心理学界においては、先ずヘッド(1920)によってとり上げられた。そしてバートレット(1932)が記憶過程を代表とする認知的反応について発展させ、さらにオルドフィールドとザングウィル(1942)がこれらを再検討しながら体系化し、最近、さらにバーノン(1955, 1957)によって、知覚的活動の面において理論づけられている。

バートレットの図式概念は、コフカのいう痕跡(trace)概念に類似している。すなわち、バートレットにとっては、schema は task-set もしくは単一の期待より以上のもので、先行経験あるいは記憶の骨格化された輪郭線(skeletonized outline)の一種である。そして、直接的知覚は、それらにあてはめられて行くものと考えられた。したがって、結果としての知覚表象を形成するために、知覚的痕跡が記憶痕跡と結びあわされるというコフカ(1935)の考えに近い。

バートレット(1932, pp. 44-45)は次の如く述べている。

「それは、意味を求める努力の如く、あらゆる人間の認知的反応、すなわち、知覚、想像、想起、思考、および推理について語る場合に当てはまるものである。[1] ……構造的にきわめて単純な場合、あるいは、規則性のある場合、あるいはきわめて熟知性の豊富な場合、直接的データは特殊の知覚的行為に関する限り、前もって存在するように思われる一つの知覚的パターンに直ちに合致せしめられるか、あるいは、それにマッチさせられるものである。このような前もって形成された構え(セッティング)あるいは図式あるいはパターンは、全く、無意図的な、非分析的、かつ無意識的の仕方で用いられるものである」。

バートレットによって述べられたもので、ほぼ重要な点は表現されているが、さらに、次の三つの性質が図式(schemata)の意義として加えられる必要がある。以下、順次に述べることにする。

(1) 図式は静的(static)なものではない。

(2) 図式は方向性をもつ(directive)。

(3) 図式は運動的(motoric)である。

先ず第一に、図式は静的なものではないという点が注目されねばならぬ。この点に関し、ゴードン・オルポート(Gordon Allport 1947, p. 184)は次の如き内容を主張している。

幼児や齧歯動物は、直接的目標をもち、予期的なゴール反応に没頭するが、いかなる指向的図式(directive schemata)も持たない。人間は、いかなる特殊目標なしでも、心の中に価値を持つことがしばしばある。かれらは一定不変の努力の方向を持つであろうが、かれらのゴールは一過的なものであるか、さもなければ、確定し得ぬようなものである。すべてのねずみならびに、ごくわずかの人間の行動は、具体的目標によって行動が特徴づけられるものであり、その具体的目標を達成することによって、特殊の動因の緊張が解消されるのである。人間の行動の筋道は、一定の図式にしたがって行なわれるものである。

第二の、図式は志向的なものであるという点は、ヘンリー・ヘッドの図式概念がカントのそれと類似することによって示されよう。[2]

すなわち、それらは共に、意図的な属性であり、感覚印象を結びあわすような方向性を持つものとされた。

第三の、運動的であるという点は、図式が、複雑な行為のつながりを反映するものであることによって示される。もちろん、その中には、認知的なものもあり、感覚的な関係枠の発展から引き出されるものもあるけれども、多くの図式は、運動的である。ラシレイ(ソーレイとマーフィーp. 171による)は、ピアノ演奏の如き、驚くべきスピードと正

確さで作業が行なわれることの説明のために、この概念を用いた。すなわち、そのスピードたるや、自己受容器的なフィードバック、あるいは、一連の指の動きをコントロールするための意識的努力を以てしては、到底これに達し得ないものである。このようなことに関してオルドフィールドとザングウィル（1942, pp. 60-61）はバートレットの所説を引用して次の如く述べている。

「反応は、すでに体制化された先行反応の一つの整備（arrangement）に依存する。これらの体制化された反応に与えられる名が、即ち schema であり、それは、被験者の側においては、全く気づかれないままの状態で、それらの効果を生み出すであろう。これらの schemata の多くは、何らかの水準の生理学的反応において作用すると考えられねばならない」と。

又、フリーマン（Freeman 1948）の生理学的構え（セット）に関する研究[3]はヘッドやバートレットの考え方を反映するものである。かれによると、運動セットは、観察者をして準備態勢を採らせるものであるとされる。すなわち、それらのセットは、一つの図式的関係枠（schematic frame of reference）を形成し、入って来る感覚材料は、それに向かって体制化されるであろうと考えられた。感覚的サンプルは、記憶的に蓄積されるにつれて、認知的な関係枠あるいは図式に発達し、かつ新しい感覚的データは、蓄積されたサンプルと「マッチ」させられる。これらの中には、認知的要因と運動的要因の能動的な相互作用があり、そこにおいて、知られているものと為されるべきものとが強力に繋がるというのである。

（1）バートレットは、知覚をはじめとする各種知的機能をすべて動詞的表現、すなわち、perceiving, imaging, remembering, thinking, reasoning の如く表現する点は、その一般的立場の機能的であることを暗示していると思われる。なお、この学風は、M・D・バーノンに受けつがれている。

（2）この点の哲学的討論については、オルドフィールドとザングウィル（1942）を参照のこと。

（3）フリーマンの「セット」についての所説とその知覚理論における意義については、F・H・オルポート（1955）を参照せよ。

セット、予備（先行）知覚（pre-perception）、認知的図式

筆者は、視空間知覚の問題次元を、いわゆる心的構え、ないしセットに求めて、その意義と可能性を検討してきた。それは、「視空間知覚におけるセットの問題」（1958）として述べられた。そこでは、極力、冗長性が省かれているが、セットならびに、図式についても、触れている。したがって、ここでは、今や、task-set のごとき問題を記述すべき順序になっているが、筆者の問題設定は、上記部分の叙述に集約されるから、以下には、諸家の動向を記すにとどめる。前世紀後半における諸研究をリファーした専門研究としては、M・D・バーノン（1952）の第十章、第四節に詳しい叙述がある。古くは一八八五年のカッテル、一八九三年のゴールドシャイダーとミューラーの実験を記し、いわゆる熟知性の効果を示すものとして、セット、図式の作用を重視している。

すなわち、バーノンは、経験や動機づけによってのみならず、「求めるものを知ること（knowing what to look for）」によっても、注意（知覚）の自発的方向が改善されることは明らかであると説き、有名な一九〇四年のキュルペの実験をはじめ、一九四一年のギブソンの「セット論」に至るレビューを行なっている。その結果、彼女のいわゆる「経験に深く根ざした、そしてよく体制化された図式」に基づく熟知性の効果が重要であり、他方では又、表面的な型の熟知性も、その後に続く知覚に影響するということを暗示している。

「かくて、セットの影響は、事実において実験条件や知覚すべきもの、あるいは期待すべきものについての熟知性を通し、さらに知覚的内容の意味についての予備（先行）知覚（pre-perception）ともいうべきもの、あるいは、部分的に見慣れていること（partial acquaintance）を通して生起するであろう。それ故に、知覚活動の最終目的であり、完結である、意味の充分なる了解（apprehension）は、予備知覚によって指示される線にそって媒介され、援助される。そして、その予備知覚が、来たるべきものの期待を創造する。その期待は、ギブソン（1941）の言うように、教

示、訓練あるいは言葉で示されず、意識にすらのぼらない効果を持つ事象の規則的結構（regular sequence）によってひき起こされ得る。しかしながら、その予備知覚が作用する認知的図式が基本的であり、かつ、遠きに及べば及ぶほど、その知覚活動に及ぼす効果は、一層、深甚なものがあり、それに対する決定力も、一層、完全なものとなる。……過去経験の役割は、きわめて重要なものである」（バーノン 1952, p.231）。

すでに言及したソーレイとマーフィー（1960）は、いわゆる Aufgabe, Einstellung および set の一般的効果について論じている。その要点は "task-set" と "task-attitude" は通常、認知的要因として提出されるのであって、人は、それらを、動機づけに似た仕方で分析できるということにある。そして、イッテルソン（1951）のいうごとき「仮定（assumption）」を決定するのは、この task-set であると主張せられた。

最近、思考と学習および課題解決の文脈において「知覚」を叙述したフォーガス（1966）は、セットの問題を、「認知的行動と思考」の中で扱っている。これは、セットの本来の伝統的分野と言ってよいが、知覚活動に対する言及は、きわめて少なく、筆者は、この点、むしろD・M・ジョンソン「思考と判断の心理学」（1955）の立場よりも思考の分野にかたより過ぎていると思う。したがって、ここにはこれ以上言及しない。最後に、恒常性について再度、その位置づけと、今までの機能的諸研究を回顧すべきであるが、その点は、拙著（1958, 1965）にも言及したのでここには割愛したい。なお、一九五〇年までの、その分野における評論は、バーノン（1952 pp. 119-148）を参照するのがよい。最近のものとしては、やはりバーノン（1957, 1962）の展望がある。

最後に内外の体系的心理学の著者のうち若干について、知覚をいかに扱っているかを見渡してみたい。それらは知覚専門の研究ではないにしても、現在におけるこの分野の集約的体系が結晶してくると期待されるからである。ここ

では今田恵（1952, 1958）、宮城音弥（1952, 二版 1965）、ヒルガード（三版 1962, 四版 1967）、G・A・ミラー（Miller 1962）について述べることにしよう。

今田教授はその「心理学」（1952, 岩波）の第十八章に次の如く述べている。

「知覚も心的活動の一つである。即ち知覚するという作用を指すのである。心的活動を刺激に対する生活体の反応と見る立場からいえば、与えられた刺激に対し知覚的に反応することである……」と。

又、一九五八年の「現代の心理学」（岩波）では、知覚することは、「感官的刺激に対して意味的に反応することである。……知覚は刺激の函数であるとともに、知覚者の性質の函数でもある」（p. 233）と述べ、知覚者の役割を強調した点が興味深い変化であるが、これはすでに述べた五〇年代の傾向の反映であると思われる。

宮城教授の「心理学入門」（岩波）は、心理学概論として、基本的にヒューマニスティックな立場でつらぬかれている。その第一版は一九五二年であり、第二版は一九六五年に改訂された。共に立場は変わっていないが、知覚に関する限り、本稿に関係するような変化がみられることに注目したい。先ず第一版では、第四章「知覚――行動の刺激」であったが、第二版では、第六章「知覚――行動の手がかり」となっている。ここにおいても、すでに静的な表現から機能的な表現への発展が感じられよう。第一版では「一定の『物』に対して特別の適応を行うためにその物の性質をつかむ作用を知覚と呼ぶ」（p. 43）といい、第二版では「感覚器官によって環境の情報をつかむ働きを知覚という」と定義している。又、第二版では次のような特徴ある項目が設定された。すなわち、「知覚と世界」の項目では、「……外界を認める働きは『われわれのからだを保ってゆくためにのみ与えられている』（マルブランシュ）のである」ことが強調され、「知覚欲求」という項では、「知覚活動は適応行動の手段であって、昔、考えていたように、外界をうつす鏡のようなものではない。……われわれは、つねに刺激を求め、知覚活動によって道をさがそうとする傾向があって、知覚欲求ともいうべきものがあるのである」と述べている。これは先述のヒルガードやウッドワースの立場

と一致するものといえよう。

又、「物の知覚」では「知覚は生物学的基礎をもつものでありながら、社会を離れて考えることはできない」と述べ、「知覚と行動」の項では「知覚は適応の手段であるから、行動の一部である。……」とのべて、ストラットンの逆転視や、エイムズのゆがんだ部屋の例をひき、「環境に働きかけることによって知覚が変化する」という点を強調して、環境に無関係に知覚という働きがあると考える自己活動（auto-action）、環境と主体の相互の作用によると考える相互関係（interaction）に対して、働きかけによって知覚が生まれるという干渉関係（transaction）が主張されている点は、注目すべきことであろう。これは本稿で問題とするような機能主義知覚理論を体系化したものと言ってよいのではなかろうか。

ヒルガードの「心理学序説」は一九五三年に初版が出てから五年毎に改訂されているが、その第三版（1962）とアトキンソンを加えた第四版（1967）を対比させてみると興味ある動向に気付く。これは心理学のカリキュラムの都合もあると思うけれども、それにしても、著しい変化として、「知覚における学習の役割」を、動物も含め、発生的に深く追求した実証的研究を強調し、「知覚におよぼす影響」として、特に「注意（attention）の神経生理」が加えられたことが注目されよう。この点、たとえば手がかりがあいまいな場合などには人格特性が知覚的ひずみに影響するというようなことを、むしろ後退させていること、そしてウィトキン等の考え（場依存性のこと）とかフレンケル・ブルンスビックの考え（あいまいさへの耐性などを含む）などに言及することを止め、又、トランズアクショニストの業績引用も、もっぱら学習の効果として一義性をもたせようとする傾向がみられる。

ミラーの「心理学」は、知覚に関係する分野を三つの章にわたって叙述している。すなわち、第七章「知覚の分析」、第八章「空間」、第十章「認めることと見わけること」である。ここで最も新しい動向は、知覚を情報処理の立場から検討し、説明していることである。この方向への進展は一九六〇年代の知覚の問題として浮かび上がってくること

であろう。次にミラーの所説を若干引用して現代の動向を暗示しておきたい。

「知覚がふだん感覚器官から実際にもたらされる情報を越えてゆく、ということは、何を意味しているのであろうか……」「大部分の心理学者は、もはや知覚の世界を感覚の要素に還元しようとすることもしないし、また単純な経験だけをしらべれば複雑な経験もわかると考えることもない。知覚を研究している心理学者は、『この知覚をどのようにしたら基本となる原子に分析できるか』という古い問題意識をはなれて、別の問題提起をしはじめている。それは『知覚する人が、自分のとり入れる情報に対してどのような変換を行なっているのかを発見するにはどうしたらよいか』という問いかけ方である」（ミラー 1962）

以上、現代心理学における知覚の意義について考察し、認知論の立場から機能的観点の展望を試みた。活動としての知覚、いわゆる内的な諸要因および過程を考慮することに注意が払われた。特に、いわゆる恒常性行動の意義と、その位置づけが、機能主義的立場から論じられた。なお本稿は、拙著「Transactionism からみた知覚活動の問題」(1966)、「視空間知覚におけるセットの問題」(1958) などと共に、筆者の学位請求論文「視空間知覚における認知的過程の研究」における理論的考察の部分をなすものである。

（了）

文　献

秋田宗平　一九六五年　感覚の研究。心理学評論、九、五六—六七頁。
Allport, G. W. 1947. Scientific models and human morals. Psychol. Rev., 54, 182-192.
Allport, F. H. 1955. Theories of perception and the concept of structure. New York: Wiley.
Bartlett, F. 1932. Remembering. Cambridge: Cambridge Univ. Press.

Boring, E. G. 1929, 1950. A history of experimental psychology. New York: Appleton-Century.

Boring, E. G. 1942. Sensation and perception in the history of experimental psychology. New York: Appleton-Century.

Bruner, J. S. & Krech, D. 1950. Perception and personality. Durham: Duke Univ. Press.

Bruner, J. S. 1951. Personality dynamics and the process of perceiving. In R. R. Blake: & G. V. Ramsey (Eds.) Perception: An approach to personality. New York: Ronald Press, pp. 121-147.

Bruner, J. S. 1957. On perceptual readiness. Psychol. Rev., 64, 123-152.

Brunswik, E. 1956. Perception and the representative design of psychological experiments. Berkeley and Los Angels: Univ. California press.

Brunswik, E. 1934. Wahrnehmung und Gegenstandswelt. Wien: Deuticke.

Carr, H. A. 1935. An introduction to space perception. New York: Hafner.

Freeman, G. L. 1948. The energetics of human behavior. Ithaca: Cornell Univ. Press.

Gibson, J. J. 1941. A critical review of the concept of set in contemporary experimental psychology. Psychol. Bull., 1941, 38, 781-817.

Gibson, J. J. 1950. Perception of the visual world. Boston: Houghton Mifflin.

Gibson, J. J. 1951. Theories of perception. In W. Dennis (Ed.) Current trends in psychological theory. Pittsburgh: Univ. of Pittsburgh Press, pp. 85-110.

Gibson, J. J. 1958. Perception as a function of stimulation. in S. Koch (Ed.) Psychology: A study of a science. Vol. 1. Sensory, perceptual, and physiological formulations. New York:McGraw Hill.

Gibson, J. J. 1960. The concept of the stimulus in psychology. Amer. Psychologist, 1960, 15, 694-703.

Head, H. 1920. Studies in neurology. Vol. II. Oxford Univ. Press. (See, Oldfield & Zangwill 1942)

Hebb, D. O. 1949. The organization of behavior. New York: John Wiley & Sons. (白井常訳一九五七 行動の機構 岩波)

波多野完治 一九六五年 ピアジェの認識心理学 東京、国土社。

Hilgard, E. R. 1951. The role of learning in perception. in Blake, R. R. & Ramsey, G. V. (Eds.) Perception: an approach to personality. Chap. 4, 95-120.

Hilgard, E. R. 1953, 1962, 1967. Introduction to Psychology. New York: Harcourt.
今田恵 一九五二年 心理学 東京、岩波。
今田恵 一九五八年 現代の心理学 東京、岩波。
今田恵 一九六二年 心理学史 東京、岩波。
Ittelson, W. 1951. The constancies in perceptual theory. Psychol. Rev., 1951, 58, 285-294.
Johnson, D. M. 1955. The psychology of thought and judgment. New York: Harper and Brothers.
Koffka, K. 1935. Principles of Gestalt psychology. New York: Harcourt, Brace.
Lashley, K. S. 1951. The problem of serial order in behavior. In L. A. Jeffress (Ed.), Cerebral mechanisms in behavior: The Hixon symposium. New York: Wiley, pp. 112-146.
Miller, G. A. 1962. Psychology. New York: Harper & Row. (戸田・新田訳一九六七年 心理学の認識 白揚社)
宮城音弥 一九五二、一九六五年 心理学入門 東京、岩波。
大羽蓁 一九五八、一九六五年 視空間知覚におけるゼッタの問題。心理学評論、一九五八、二、八三—一〇〇頁。南博編、大学セミナー双書 心理学論集 一九六五年、五六—七〇頁。東京、河出書房新社。
大羽蓁 一九六四年 ブルンスビックの確率論的機能主義の心理学的意義 岡山大学法文学部紀要、二〇、四五—六三頁。
大羽蓁 一九六六年 Transactionism からみた知覚活動の問題 岡山大学法文学部紀要、二三、一—一三頁。
大羽蓁 一九六八年 人格と知覚過程の問題について 岡山大学法文学部紀要、二七、一七—三三頁。
Oldfield, R. C. & Zangwill, O. L. 1942. Head's concept of the schema and its application in contemporary British psychology. Part I. Head's concept of the schema. Part II. Critical analysis of Head's theory. Part III. Bartlett's theory of memory. Brit. J. Psychol. 32, 267-286; 33, 58-64, 113-129.
芋阪良二・小川隆・用中良久 一九五二年 知覚の心理——環境の認知——東京、金子書房。
Piaget, J. 1937. Principal factors determining intellectual evolution from childhood to adult life. In Factors determining human behavior. Cambridge: Harvard Univ. Press, pp. 32-48.
Piaget, J. 1952. The origins of intelligence in children. New York: International Univ. Press.
Postman, L. 1951. Toward a general theory of cognition. J. H. Rohrer & M. Sherif (Eds) Social psychology at the

crossroads. New York: Harper, pp. 242-272.
Scheerer, M. 1954. Cognitive theory. In G. Lindzey (Ed.) The handbook of social psychology. Mass: Addison-Wesley. (池内一訳「認知理論」一九五七年みすず書房)
Solley, C. M. & Murphy, G. 1960. Development of the perceptual world. New York: Basic Books.
Thouless, R. H. 1931. Phenomenal regression to the real object. Brit. J. Psychol., 21, 339-359.
Tolman, E. C. 1932. Purposive behavior in animals and men. New York: Century.
Tolman, E. C. 1951. A psychological model. In T. Parsons & E. A. Shils (Eds.) Toward a general theory of action. Cambridge: Harvard Univ. Press, pp. 279-342.
Vernon, M. D. 1952. A further study of visual perception. London: Cambridge Univ. Press.
Vernon, M. D. 1955. The functions of schemata in perceiving. Psychol. Rev., 62, 180-191.
Vernon, M. D. 1957. Cognitive inference in perceptual activity. Brit. J. Psychol., 48, 35-47.
Vernon, M. D. 1962. The psychology of perception. Harmondsworth, Middlesex, Penguin Books.
Woodworth, R. S. 1938. Experimental psychology. New York: Holt, Rinehart & Winston.
Woodworth, R. S. 1947. Reinforcement in perception. Amer. J. Psychol., 1947, 60, 119-122.
Woodworth, R. S. & Schlosberg, H. 1954. Experimental psychology. Rev. ed. New York: Holt, Rinehart & Winston.
矢田部達郎　一九五〇年　心理学序説　東京、創元社。
矢田部達郎（監修）　一九五一年（初版）、一九五六（二版）　心理学初歩　東京、創元社。一九六二（三訂版）培風館。
追補
Forgus, R. H. 1966. Perception: The basic process in cognitive development. New York, McGraw-Hill.
Heidbreder, E. 1945. Toward a dynamic theory of cognition. Psychol. Rev., 52, 1-22.

筆者　岡山大学法文学部哲学科（心理学）教授

Development of functionalism in the theories of perception and perceptual problems

by Shigeru Ohba

This paper is to present an overview of discussions about the basic problems and theories on perception which have developed in this half century in various directions, especially with reference to the functionalistic standpoint, where perception was observed and analysed as an act or perceptual activity.

I discussed the general background of functionalism as represented by William James(1890) and Harvey Carr(1935), and then the following topics were selected to be discussed as they would have important implications to the development of the modern theories of perception.

1 Basic characteristic and research method of perceptual knowledge system.
2 Problem of sensation and perception: 'Konstanzannahme' and constancy phenomenon.
3 Yatabe's perceptual theory of representative selection.
4 The main fields in perception of modern psychology.
5 The implication of perceptual constancy.
6 The perceptual constancy viewed from the transactional standpoint.
7 Researches of perception in cognitive theory: Woodworth's reinforcement theory, Hilgard's goals theory, Bruner and Postman's hypothesis or expectancy theory, Murphy and Solley's perceptual act and schemata theory, and the new theory of preparatory set.

Current interpretations of perceptual activity were discussed in referece to four eminent psychologists: M. Imada, O. Miyagi, E. R. Hilgard, and G. A. Miller.