



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	大学院修士論文要約 運動性要因及び緊張要因の知覚に及ぼす影響
Author(s)	馬場, 雄二
Citation	北海道大学教育学部紀要, 8, 254-256
Issue Date	1962-03-26
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/81000
Type	other
File Information	8_P254-256.pdf



運動性要因及び緊張要因の知覚に及ぼす影響

馬 場 雄 二

有機体が自己の生命を保持するためには、その内外の環境に適応しなければならない。これは、個体が有益、又は有害な刺激に則した完遂行動をするということである。各種の刺激を受容する感覚器官も、それ自体、進化したのではなく、内外の刺激への反応と密接に結びついて発達してきたのである。したがって、感覚事象と運動事象との間にはなんらかの関係が存在すると考えられる。

H. Werner と共同研究者達は、視知覚が有機体的状態に左右されるという前提に強く力点を置いて研究を進めた。「知覚の感覚—緊張場理論」(sensory-tonic field theory of perception)と名づけられたその理論は、「有機体的理論」であり、その基本的教義は、「有機体的状態は知覚の重要な部分である」ということである(4, P. 325)。彼は、知覚を構成する重要部分は有機体的状態であり、これは感覚要因によっても、緊張要因によっても等しく影響されるということである。

Wernerは、被験者が垂直知覚に関して個人差を示しそれが非相称的な緊張布置に帰属するものであることに言及した(4)。J. WishnerとT. E. Shipleyは、自動運動知覚に関して、それを更に研究した(5)。彼等は、その個人差が身体の一側の側の緊張優位に基づくに相違ないと推定した。彼等は、身体の非相称的な緊張布置を代表するものとして、利手を取り上げる。彼等は利手と自動運動の方向との間の関係を見い出そうと試みたのである。彼等の実験は、「右利は主として右側への自動運動を知覚するであろうし、左利は主として左側への自動運動を知覚するであろう」という予想によって導かれた。(5, P. 101)。Wishnerらは、自分達の推測を、Werner 理論で補強したこの予想において暗黙裡に、次の二つの前提を受け入れている。すなわち、その一つは、右利の場合、身体右側により高い緊張を示すであろうし、多分左利も左側により高い緊張を示すに相違ない、ということである。更に他の前提は、緊張の優位の方向に自動運動が知覚されるに相違ない、ということなのである。彼等は実験によりこの予想の前半が正しいことを確認している。

以上の二つの研究は、常識的には比較的關係ないと思われる知覚事象と緊張事象との間の関連を明らかにしようとしているのである。これらの研究がとり上げた知覚は、この種の研究の性質上、いづれも垂直知覚及び自動

運動知覚という非常に不安定なものである。本研究も、以上の研究の路線の上に立つものである。この研究において取り扱われる知覚は、二点間等分割、すなわち二点間の中央点の知覚であり、上記のものとは異なり、比較的安定せるものであると思える。

この研究の目的は、勿論、見えの中央点という知覚事象が運動事象といかなる関係にあるかを明らかにせんとするにある。

この目的に沿って、見えの中央点が真のそれからどのくらい離れているかということを知るための装置が工夫されて、それによって22名の被験者の値が最初、右利、左利の別に、次に右耳及び左耳への音刺激の下での値がそれぞれ測定された。左利の被験者は4名であった。それから各被験者は目隠しをして長い廊下を真直ぐに歩くように求められ、どちらの方向に偏るか観察された。

この結果を簡単に要約すると次のようになる。

結果 1:

右利の被験者は真の中央点の右側に見えの中央点を知覚するのに反し、左利は左側に知覚する傾向がある。

結果 2:

右耳への音刺激は見えの中央点の位置を、音刺激を加えられない場合より右の方に移動するのに反し、左耳への音刺激はその位置を左の方に移動する傾きがある。

解 釈

次に結果 1 の考察であるが、これはWishnerらの予想を拡張解釈して、右利は右側の緊張優位の結果、右空間を過大視するだろうし、左利は左側の優位により、左空間を過大視するだろう、とするわけにはいかない。なぜならば、彼等が暗黙裡に承認していたと考えられる前提に問題があるからである。すなわち body image に関する研究で、Fisherは、右利の多数が左側においてより活潑なG. S. Rを示すという結果を提出して、その解釈として、右手の方が不要の興奮を抑制し、反対側に流すためであろうといっている(2)。このような考えに立って、Wishnerらの始めの前提を反省してみると、むしろ逆の内容の前提を立てた方が合理的であるように思える。手がよく利くということは、運動の力性よりも、迅速性及び巧緻性における優秀さを物語るもので、何も利手の側

における高い緊張を意味しない。それは必要な部分の素早い緊張と同時に、他の無関係な諸筋肉の緊張抑制を意味する。右利の人が、迅速に、同時に両手を使用して簡単な仕事をする時は、最初に左腕が反応する傾向が見られる。右利の場合、とにかく、非活動時においては、左側の方の G. S. R が活潑であり、活動時においても、以上の状況では左腕の方が反応が早いということは、他の説明も加えて、Wishner らの始めの前提に有利ではない。

以上の論議から判断すると、利手と Werner のいう緊張関連とを関係づけて知覚所を解釈せんとすることは危険であるように思われる。したがって、結果 1 は Werner の理論とは一応離れて解釈することが望ましい。これは、向か左右の運動性能差と関係を有する知覚特性、例えば、生得的なものによるのか、獲得的なものによるのか分らないが、とにかく、視覚運動協調活動における左右の差が産み出した知覚特性の結果であると考えられる。すなわち、それは、視知覚面にのみ限れば、伝統的な視空間の異方性の問題となる。異方性に関する問題の中で、所謂「月の錯視」の問題は昔からしばしば取り扱われてきた。大きさが等しい対象が、直上方向と水平方向において、等距離にある場合、直上方向の対象がいちぢるしく過少視されるという事実は、多くの実験によって確認されているところである。E. Schur の人工月に関する古典の実験は、あざやかに錯視量が二つの数値の函数であることを示した(3)。その一つは、水平方向から垂直方向までの角度であり、他は、被験者から対象までの距離である。この結果から他の要因以外に運動性の要因の存在が推定される。ここで、運動性の要因と関連して G. J. von Allesch の研究を引用する(1)、彼は知覚の異方性の問題を、有機体が日常行動している運動方向に結びつけようとした。彼が示した結果は、奥行きの方角力と三角形の大きさの方角力とは、主として水平方向で行動する人間の場合、水平方向において秀れ、主として、垂直方向で行動するきつねざる (hemur) の場合、垂直方向において秀れているということであった。この知見により、有機体は、親近性の深い行動空間においては、正確な視知覚を持つであろう、という推定が出る。この推定、及び水平方向よりも直上方向において対象は著しく過少視されるという事実から、他の状態が一定ならば、親近性に乏しい行動空間の視知覚は不正確である。すなわち、大きさに関しては、通常、過少視として現われるだろうと云い得る。これらの推量から、本実験の結果 1 を説明すると、次のようになる。

すなわち、右利の場合には、右の空間で行動する機会が

多かるうし、相対的に、左の空間は親近性に乏しくなると考えられる。したがって、左側の空間は、右側のより過少視されやすく、これに応じて、右側は、過大視される傾向があると考えられる。故に、右利の場合、見えの中央点の位置は、この現象により、どうしても、真の中央点の右側に移動するようになるというのである。左利の場合は、上記の説明の左右を入替えば説明出きよう。

次の結果 2 の解釈をする。この結果は、とりもなおさず、感覚間の通様性の問題である。このような問題の解釈には、Werner の知覚理論がすこぶる有効である。この理論を受け入れるには、いくつかの前提を承認しなければならない。この主なものを挙げると、すべての刺激は、それが外部、内部、自己受容的であると否とに拘わらず、感覚緊張的であり、相互関連的であるという要請がある。これは、先ず、諸感覚刺激間の通様性を最も広汎に認めたことを意味する。それから、冒頭において一寸触れた如く、知覚は、有機体的状態と対象刺激との間の特定の関係に対応する経験であるという主張がなされる。この有機体的状態を呈する所相を力学的に捉えるならば、それは、場概念となり、最も広汎な通様性を認められた諸刺激が、一様の入力としてここで働く場と考えられる。かくして、例えるならば、それは、固有の静止的な状態を保持する鏡面のようなものでなく、無数の源からの流入量の常なる変動の下に揺蕩う湖水面の如きものであるといえる。更に Werner の「場」は、左右において対立的であり、実際には、全体的な緊張連関として考えられている。

このような理論的背景に立つて、結果 2 を解釈せんとすると、問題は先ず、一側性の音刺激が、所謂「有機体的状態」にいかなる変化を生じさせるのか、ということになる。この解答は、機能的等価という考えから、一側性の音刺激は、加えられた側の緊張を増加させる、すなわち、有機体的状態は、一側性の音刺激により、これが加えられた側の緊張増加という形で変化を受けるのであるといえる。すると、結果 2 は、緊張増加の側の空間がより過大視されるということになる。音刺激のない時の緊張連関の左右の均衡が、一側性の音刺激によって破られて、新たに回復した均衡が見えの中央点の位置の移動となって現われたのだといえる。

要 約

所謂、Werner の「知覚の感覚緊張場理論」に刺激されて、この研究は企図された。この研究の目的は、見えの中央点という知覚が、利手が代表する運動事象及び、

一側性の音刺激により導入される緊張要因といかなる関係にあるかを明らかにする点にあった。

主な結果は、結果 1 として、右利の被験者は真の中央点の右側に見える中央点を知覚するのに反し、左利は左側に知覚する傾向があるということ、及び結果 2 として右耳への音刺激は見える中央点の位置を、音刺激を加えられない場合よりも、右の方に移動するのに反し、左耳への音刺激はその位置を左の方に移動する傾向があるということである。

結果 1 は、左右の運動性能差と関係ある知覚特性によって説明された。結果 2 を、Werner の理論によって解釈した。

References

1. von Allesch, G, J,
Zur nichteuklidischen Struktur des phänomenalen Raumes. Jena, 1931.
2. Eisher, S.,
Right-left gradients in body image, body reactivity and perception.
Genet. Psychol. Monh., 1960. 61, 197-228
3. Schur, E.,
Mondaeuschung und Sehgrößen-konstanz.
Psychol. Forsch, 1926. 7, 44-80
4. Werner, H., & Wadner, S.,
Toward a general theory of perception.
Psychol. Rev., 1952. 59, 324-338
5. Wishner, J., & Shipley, T. E., jr.,
Direction of autokinetic movement as a test of the „sensory-tonic field theory of perception
J. Person., 1954. 23, 99-106