

佐伯 胖(東大教育学部)

§ はじめに

従来の認知科学がとった立場の主流は、計算論的なものであった。そこでは、人間の思考・知能を記号処理過程に依るものと見なし、同様の記号処理を行う計算機でシュミレーション可能だと考える。ここではそれを批判する立場から、新たなパラダイムの必要性を論じる。

人の知能・知的営みの発達を考えると、脳そのものの進化を見ているだけでは不十分であって、例えば道具(もの)を作り、他の人と関わり合い、文化と関わり合う、といった即ち‘如何に世界と関わり合ってきたか’も重要なのではないだろうか。

頭の内にある知識が出て来ることが知能と言うわけではない、と考えた G. R y l e (1 9 4 9) は、K n o w i n g H o w (やり方知) と K n o w i n g W h a t (事柄知) を区別し、知能とは、事柄についての情報を蓄えた知識ではなく、知的に振舞うことであるとした。つまり、実行力、適応力、柔軟性といった、状況に応じていくカン・コツが大切であり、その言語的理解を知識という形で蓄えているに過ぎない、というわけだ。さすれば論理的推論とは、状況を判断しそれに適した振舞いをし、或いは極論すれば、状況に応じて、機敏に注意深く巧妙に相手を説得する必要から生まれる。

どう振舞うかが全てであるとする R y l e に対する反論が、1970年代に起こり、いわゆる人工知能へと結び付く。やはり事物に対する知識は埋め込まれているのであって、陳述的記憶(declarative memory)として蓄えられたものが変換されて、手続き的な記憶(procedural memory)になるのだ。つまり、Knowing how は Knowing what から得られるのだ。というのも、R y l e 説に依ると他の場面での振舞いへの応用が出来ないわけで、やはり抽象化した知識を何処かに

蓄えて置く必要がある。ところが、そうした人工知能派の成果として得られたのは、R y l e の批判した紋斬り型のカタブツ人間を真似る計算機に過ぎなかった。

それでは、状況、或いは状況の判断、とは何だろうか。‘ものの意味は、状況の中で行う活動の流れの中で浮かび上がる’という状況意味論をとるならば、状況認知と意味のどちらが先に来るかの違いで、結局同じ困難にぶつかる。

§ 生態学主義

‘行動主義’を批判して出てきたものには、状況の問題で行き詰まった‘表象主義’の他に、J. J. G i b s o n による‘生態学主義’があった。状況も図と地の反転に見られるがごとく、焦点化するともはや状況ではなくなる。意識にのせてはならないが、意識せねば問題として扱えない。しかし、‘場違い’を発見するときのように、状況がobjectとして浮かび上がり意識化されることや、意図的に状況を作ることでもある。状況とはこのようにある瞬間に、意識の上で変わって見ることもできるのである。

G i b s o n の主張はこうである。‘ものが解る’のは‘頭の中に知識が備わっている’ためだというのは従来の誤った思い込みであり、実は‘ヒトや動物は絶えず動き回ること、絶えず変化するプロセスを通して、外界の情報を取り入れている’のだ。しかし、そこには生体と環境の相互的な関係があり、環境は逆に生体に依って定義され、生体との相互依存関係により立上げられる性質を持つ。それ故、知覚とは、活動意図（外界に向かって何をしようか）と外界の形態との関数である、とする‘直接知覚主義’という知覚理論を得る。更にまた、ものには‘活動誘発性 a f f o r d a n c e ’が内在すると考えると共に、我々は外界に対する関わり合い方の何れかを選択し行動をするべく、生得的・本能的に埋め込まれているのだとする。これを示す実験としては、例えば、visual cliffを乳幼児に示した場合が示唆的であろう。ともかく、随意的活動があるからこそ、その活動とa f f o r d a n c e との動的連鎖の中で知覚が生まれるのである。

§ 道具としての記号・知識

A f f o r d a n c e を常に受動的にとらえるのではなく、外界に働きかけ変え得るものとみるところに進化が生じる。この変化させたい a f f o r d a n c e によってものが道具として見え、道具の道具性が得られる。これを進めて身体の道具性を考えるに到ると、遂には自分の体の延長として道具を見ることになる。職人がしょっちゅう自分の道具を手でもて遊んでいるのを見かけるが、一般にもこのような過程を通して、我々は身体の延長としての道具を獲得する。これはいうなれば、自分と外界の接面が道具の使用により交替することである。

記号も道具である。歴史的には、天体による暦・天候・売買契約などの記録に用いられたことに始まるが、一般的には世界を表象するものとして記号を捉えることが出来る。また、身体の延長としては、指の記号性、指を用いた文字・数を考えると興味深い。

記憶としての知識も、やはり石ころと同様の道具である。つまり、何をしようかという状況に応じて浮かび上がって来るのだ。形はある、と考える点では表象主義と一致するが、状況に依る点が強調される。更に、言語も、世界・その関わり方の見立て直しをする道具として捉えることが出来る。

最後に P. D. P. について言及すると、表象による表現という点では一致するが、人間の認知では更に、a c t i v e m i n d 及び、外界内界の接点の意識化が必要であろう。