

認知的情動論の試み

大 熊 保 彦

Cognitive Emotion

Yasuhiko Ohkuma

This paper is an attempt to examine emotion from the standpoint of the cognitive theory, and from that of the schema theory in particular.

A schema is something that contains, besides mere conceptual knowledge, all information concerning a given concept. Cognition is a process whereby information is constructively selected ultimately to form an interpretation of an object. A schema functions then in such a way as to give rise to anticipations of future events and information.

Occurring when an anticipation proves false and the responsible schema must be relinquished, emotion can be defined as a reaction of “unexpectedness,” which seeks to appease itself by the establishment of a new, more suitable schema. Insofar as a new schema conforms to a given subject’s system and maintains and reinforces it, “pleasure” will be experienced by the subject. A discordant new schema which threatens to destroy part or the whole of a subject’s system will be felt as “unpleasant.”

はじめに

生理学的な研究は、情動の生起機序を少しずつ明らかにしている。しかし、そのふりだしは、人間の認知と深く関係があると考えられる。

「自然界には笑いの源泉はない。喜劇的なものの源泉は笑い手の中にある。」とはPagnol

の言葉であるが、冗談ひとつをとってみても、人それぞれその受けとり方は異なり、ある人は笑い、ある人は激怒するだろう。またある人は「それがどうしたのですか」と不思議そうな顔をするだけかもしれない。各人の認知のあり方の違いが、様々な反応をひきおこすことになる。

筆者は、認知論、特に図式論に沿って情動

を考えたいと思う。これはそのひとつの試論である。

なお、ここでは感情という広い概念のうちで、とりあえず情動に限って考察したい。

1. 認 知 論

認知論は、心理学的な認知論を越えて認知科学として、いわば学際的な色彩を濃くもちながら近年急速に発展してきた。ここでは認知論を全般的に述べるのが目的ではないので、後に情動について述べるために必要な範囲で、2つの点について言及するにとどめたい。

1) 図式(schema)

図式は「シェマ」とも「スキーマ」とも呼ばれるが、ここでは「図式」という言葉に統一する。

図式概念はPiaget, Jに負うところが大きいと思われるが、Piagetにとって図式は、ひとことでいうならば、「一般化された、行為のための道具」ということができよう。

彼のあげた例でいえば、子どもが毛布の上にあるものを毛布を引き寄せることで手に入れる、という体験をしたとする。このときその子どもが「媒介物によって近くに引き寄せる」という図式を成立させたならば、この図式は異なっているが似たような状況に応用される。例えば、その子どもは盆にのったケーキを手に入れるために、盆を引き寄せるという行動を次にとることができるだろう。

しかし、図式が成立したということは、「媒介物によって近くに引き寄せる」という言語化された概念を成立させたのではなく、このようなある一定の行動パターン、似た場面に応用し得るという意味で一般化された行動の

パターンを成立させたのである。「図式が感覚運動的な知能」(5, p70)「それまで図式として構成されていたすべてのものを、概念の形で再構成しなければならない」(5, p72)と述べているように、彼のいう図式は、言語的な概念と対比させて行動を強調し、あくまで行動のレベルでのみ体制化されたパターンを意味しているといつてよいだろう。

これに対し、近年では同じ「図式」という言葉を用いながらも、その意味するところはより広がってきている。三宅は、「スキーマは知識構造の中での基本的な構成単位(その中にまた構造を持つ)であり、そこには人間が実際に持っている概念に関する情報がつまっていると考える。スキーマは人間の持つあらゆる概念を表わすことができる。例えばスキーマは、状況(我家の居間、運動会など)、イデオロギー、動作、具体的な事物、事物の性質など、人間が実際に持っている個々の概念的知識に対応する。スキーマの重要な点は、それが単に概念をさし示すのではなく、その概念に関係する情報(例えばその概念の使い方まで含めて)がその中に直接つまっているところである。」(3, p13)と、図式概念を紹介しているが、ここで述べられているとおり、図式概念はPiagetの強調した行為・行動の側面を含めてさらに拡張され、その概念にまで及んでいる。三宅はさらにつづけて図式の機能について、「スキーマを基にした考え方は、人間の認知の性質を自然に説明する。人間の認知は、既に持っている概念を基にして対象を積極的に解釈していく過程であり、その時どのような考え方を持っているのか、またその時どのような考え方を実際に使っているのかによって、世界に対する解釈の仕方

が違ってくる。スキーマ理論に基づく人間の認知は、世界から来る情報をそのまま受け入れるのではなく、自分のスキーマに従って情報を選択的に解釈し、また必要に応じてスキーマを変更しながら新たな情報を取り入れていくという、交互的な過程であり、これは実際の認知をよく説明する。(3, p14)と述べている。このように図式は、知識を基礎に情報の収集を選択的に方向づける機能、それを解釈する機能を有していると同時に、それは逆に外界から働きかけを受けてその図式を変更し得るという柔軟な構造を有している。このことは、自己を外界とどのように関係づけてきたのか、またどのように関係づけたいと意図しているのか、ということが収集される情報の性質を決定づけると同時に、だからといってその情報が必ずしも恣意的になるのではなく、情報によって自己と外界の関係のあり方も変化しうる、と言いかえることができるだろう。

図式のもつもうひとつの特徴は、図式の階層構造が想定されていることである。上位の図式はいくつかの下位図式を包含している。はじめに上位の図式が活性化されても、下位の図式が活性化されてもよいのだが、いずれにせよある図式が活性化されるとそれに関連する図式が活性化される。知覚を例にとれば、部分の知覚が全体の知覚を導くこともあり得るし、全体の見通しが部分の知覚をより明確にするということもあり得る。こうした活性化の方向は常に一定の方向で動くということではなく、交互に流動的に動いていると考えてよいだろう。

2) 認知的予期

我々の認知が図式に従って行なわれている

とすれば、情報収集の行動である知覚や情報処理の一形態と考えられる思考は、ある方向づけをされるとともに、予期や見通しを含むものと考えることができる。

Neisser (4)は、視覚にとって最も重要な認知構造は予期図式であると主張し、知覚循環(図1)について述べている。

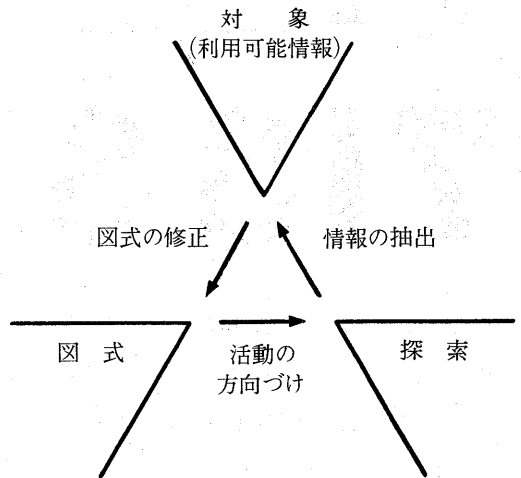


図1 知覚循環 [Neisser(4)による]

彼によれば、何が知覚されるかを規定するのは、利用し得る情報とともに図式である。この時知覚者はある種の情報を受け入れる予期状態を構成する。そして予期された情報を得るために、探索行動を行なう。探索の結果抽出された情報は図式の修正を行なう。修正された図式はさらに次の探索を方向づけ、さらに多くの情報を入手する準備を整える。彼はこのような一連の循環全体を“知覚”と呼ぶべきだと主張している。

たとえば、図2 aでは、3ヵ所のブランクに何を見出すべきか全く不明であるが、図2 cでは、右側2つのブランクにアルファベットを見出そうとするだろう。一方、図2 bでは数字を見出そうとするだろう。つまりそうした対象を予期するだろう。それ故に図2 d、図2 eは、各々「7188」「KISS」と知覚され

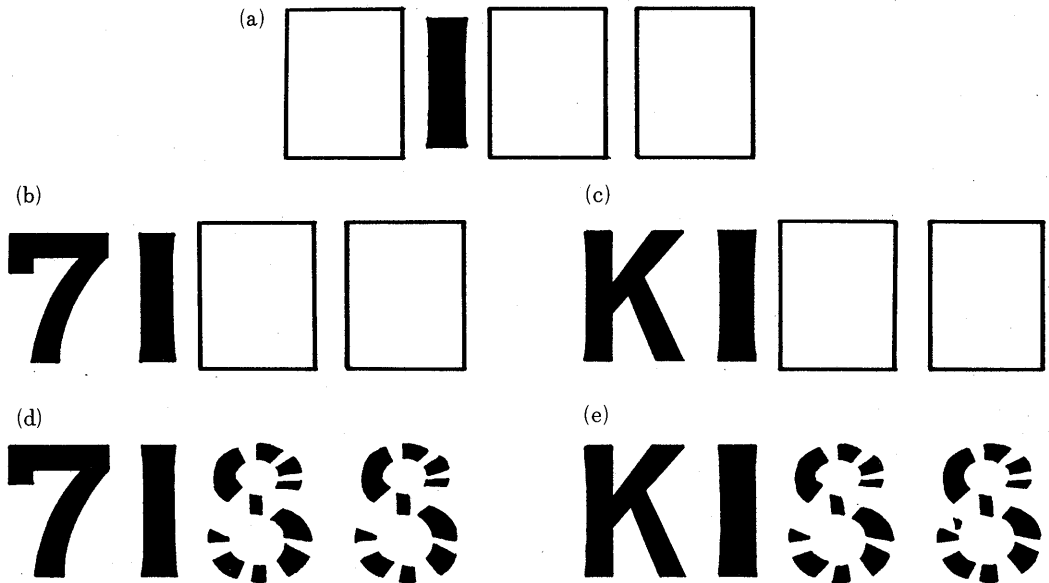


図 2

るはずである。このように、文脈が設定され特定の図式が活性化されると、その図式によって特定の情報が予期されるのである。

このことは、思考についてもいえる。表1は Luchins (2) の研究で用いられた算数問題である。与えられた課題は、A, B, C, 3種のピンを使って右側に要求された量の水を

得るには、どうしたらよいかというものである。各自試みられたい。

第6問を除けば、すべてB—A—2Cの方法が必要である。ところが第6問はA—Cという単純な方法でよい。おそらく第6問をはじめからこの単純な方法で解決された方はあまり多くはないのではないだろうか。大部分の方が少なくとも1回はB—A—2Cの方法をとられたことと思う。この場合、第1問から第5問までの解決の方式が一定の図式を作りあげ、その図式に従って第6問を解決しようとしたのである。いいかえれば、作りあげられた図式は、問題解決にある見通しを与えたということができる。

このように我々の認知は、知識・経験という過去を基盤にしなが現在に立脚し、同時に未来への予期・見通しを含んでいるということができる。

2. 認知論的情動論

1) 一次的情動

認知論的立場からは、情動は「意外反応」

表1 Luchins の算数問題

	A	B	C	必要量
1.	21ℓ	127ℓ	3ℓ	100ℓ
2.	14	163	25	99
3.	18	43	10	5
4.	9	42	6	21
5.	20	59	4	31
6.	28	76	3	25

としてまとめられるように思われる。

前章で述べたように、我々の認知は情報を「押しつけられる」のではなく、積極的に情報を抽出、解釈しており、その情報を予期し状況に対する見通しを持っている。

しかし、予期した情報が常に得られるわけではなく、見通した状況がそのとおりになるわけでもない。むしろ、程度の差こそあれ「不測の事態」の方が多いというべきであろう。

こうした「不測の事態」に対処する方式はいくつか考えることができる。

第1の方法は、図式自体に組みこまれている。図式自体ある範囲の変動を見込んだシステムであって、図式は情報を一定の変域をもった変数として扱うことが仮定されている。三宅(3, p14)は「スキーマ理論では一般に、ひとつのスキーマはいろいろ異なった具体的状況に適用され得ると考えられている。それを可能にするために、スキーマは中に変数を含み、具体的な場面に適用されるとその場の状況に応じてその変数の値が決まる。それらの変数には、普通は、default valueと呼ばれる典型的な値が入っており、具体的な状況が値を決めない限り、スキーマはその典型的な値を基にして行動する」と述べているが、ある範囲内での変動では「不測の事態」とはならないといえる。

第2の方法としては、先に述べたように図式には図式自体を修正する機能があるので、図式を修正する、という方法がある。不測の事態を処理できるような形に修正すればよい。

第3の方法は、現在の図式を捨てて別の図式を検索することである。見方を変えること、発想をかえることなどに対応するといえよう。

第4の方法は、新しく図式を作ることであ

って創造に対応できるかもしれない。

不測の事態に対処するこの4つの方法は、順に、予期、見通しがあてはまらない順になっており、主観的側面からいえば、順に意外性が強く体験される、といえるように思われる。特に、第3、第4の場合は図式そのものの変更を迫られているのであり、これは文字どおり「意外」である。

「意外な事態」をよく考えてみると、適用できると思われた図式が適用できなくなったという意味でまさに意外なのであるが、表現をかえるとそれは何らかの意味で「新奇」な事態ということもできる。新しく図式を形成しなければならない場合はいうまでもなく、別の図式を検索する事態にあっても、どの図式を呼び出すべきかを決定する状況判断という点では、これまでの経験がまったく役に立たないという意味で新奇な事態といってよいだろう。新奇な事態、典型的にいえば未知の事態にあたって、我々はいかなる事態にも対処しようとする生体の覚醒水準をあげ活動性を高めるだろう。これが情動興奮といわれるものに対応すると考えられる。すなわち、情動はすべて一次的には未知の事態に対する反応であって、それは「喜び」「悲しみ」といった名前のつけられない未分化なものである。それが「喜び」「悲しみ」などと特定されるのはより後の段階である。

多くの場合、新たな図式を用意することは比較的容易である。それ故情動も比較的短時間のうちに沈静する。なぜなら図式が用意されたことで事態は既知になるからである。しかし、その図式がシステムの中に有機的にとり入れられるか否かは別で、不調和な形で存在することはあり得るだろう。新しい図式が

システム全体の中にどう組みこまれていくのか、あるいはシステムがどう再編されていくのか、といった問題は興味深くもあるが、同時に大きい問題であり、それは将来的に検討されるべき問題としてとりあえずおき、ここでは次のことを示すにとどめておきたい。すなわち、我々は図式なしにはいかなる認知も不可能であり、そうした場合には外界との交渉は一切断たれてしまうであろう。それを避けるためにとりあえず何らかの図式を用意する場合に、その図式が当面の事態には適切ではあるがシステムに有機的に組みこめないとすれば、情動は一時的に沈静するとしても、システム全体にとっては処理が未完であり、緊張は残される。それがたとえば「うちつつく悲しみ」などに対応すると考えられる。また、新しい図式を求めても適切な図式が得られなければ、不適切な図式を次々と呼び出すこととなり、無目的的な暴発行動となってあらわれるだろう。

2) 二次的情動：快—不快

ある図式が事態に対しての適切さを失った時の反応として一次的情動がおり、それにひきつづいて新しい図式が要請されることを述べてきた。前者を旧図式、後者を新図式と呼ぶことにして、この両者の関係をシステムを媒介して考えてみたい。

両者の関係を模式的に表現すると、図3のような場合がある。図3 aは、新旧両図式がともに同一システム内にある場合であり、図3 bは、新図式が旧図式を含むシステムに含まれない場合である。

図3 aは、自らのシステムのうちに別の図式を求める場合、あるいは全く新しい図式がシステムの中に組みこまれる場合で、快情動

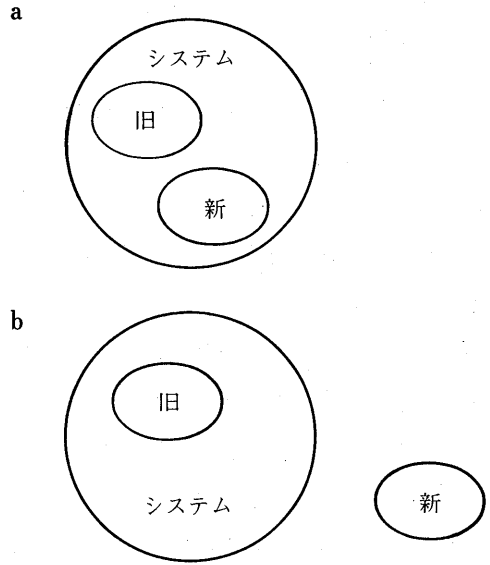


図3 新旧図式の関係

が生起するのはこの場合である。

図3 bは、新しい図式がシステムの内に入りこまれず外在化する場合で、不快情動が生起するのはこの場合である。

多くの研究が、情動の基本因子のひとつに「快—不快」次元の存在することを示唆しているが、図式モデルでは次のように考えることができるように思われる。

システムは、目標指向的な性質をもっており、様々な要素（図式）が相互に有機的に結合している。したがって、ある図式が、もともと存在しているものにせよ、新たに形成されたものにせよ、システム全体と整合性をもつことは、その図式がシステムを補強することを意味しているのであって、システムにとっては“善”である。

「大金をひろう。」「入試に合格する。」「意見が正しいとほめられる。」「食事がおいしい。」など、肯定的な情動、感情、感覚は、すべて、生理学的レベルから価値的レベルまで、システムの維持・補強に有用な図式に関係している。

これに対して、ある図式がシステム全体にとって不整合な関係にあると、これは“悪”である。なぜなら、これを整合的にシステムの中にとり入れるためには、システムそのものを再組織しなければならないからである。それは、一部、あるいはすべてのシステムが、一時的にせよ、解体されることを意味している。再組織されたシステムが以前より効率的、効果的である場合ですらそうである。

「肉親を失なう」「侮辱を受ける」「ケガ」など、否定的な情動、感情、感覚は、すべて、システムの解体を迫る図式の成立に関係している。

おわりに

認知論、特に図式理論に従えば、情動はどのように扱えるか、そのアウトラインを描こうと試みた。

しかし、こうした仮説を実証する問題、他の認知論的情動論との関係、特定の情動へどのように分化していくのかといった理論的問題など、論議されずに残された問題も多い。

図式論も、図式自体の明確化や、図式相互の関係、図式とシステムの関係など、論議の

余地は少なくない。

いずれも、別の機会に論じたいと考えている。

参 考 文 献

- 1) Evans, R. I. (1973) "JEAN PIAGET: The man and His Ideas", E. P. Dutton & Co., INC., New York
(邦訳) "ピアジュとの対話", 宇津木保訳, 誠信書房, 東京, 1975
- 2) Luchins, A. S. (1946) "Classroom Experiments on Mental Set", Amer. J. of Psychol., 59, 295—298
- 3) 三宅 芳雄 (1979) "アメリカにおける認知科学の現状", 数理科学, 7月号, 12—16
- 4) Neisser, U. (1976) "Cognition and Reality", W. H. Freeman and Company, San Fransico and London
(邦訳) "認知の構図", 古賀敬・村瀬旻共訳, サイエンス社, 東京, 1978
- 5) Piaget, J. (1973) "Genetic Epistemology" in (1)

(1979年9月25日受付)