

ことばの学習

浅見千鶴子



人間が他の動物と本質的な違いをもつのは「ことば」の使用にあるといわれるほど、ことばというものはわれわれ人間にとって最も密接な事がある。われわれは生まれたときからすでにことばの世界の中に入っているのです。どんなこともことばなしでは考えることもできないほどになっている。しかし、どんな人でも母親の胎内からこの世の中に生まれてきたときには全然何も知らない、ひとりでは全く生活もできない無力な赤ん坊にすぎなかった。もちろんことばというものをもっていてもいず、関係のある唯一のものといえ、わずかに泣き声を立てることだけであった。

このような赤ん坊が成長するに従って、次第にことばを覚え、意味を理解し、自由自在に使用するようになる。あらゆる知的発達はその基いて無限の発展が可能になる。誕生直後のほとんど零に等しい状態からかくも目ざましく発達することばというものはどのようにして獲得されるのであろうか。

今日までも子どものことばの発達についていろいろな研究がお

こなわれ、価値のある結果がいくつみ得られているが、総合的に現象的な捉え方がおこなわれ、子どもがことばの理解に達するメカニズムの面についてはあまりふれられていない。生後はじめて学習されてゆくことばのその過程を最近、言語心理学では学習理論を適用して説明しようとしている。この言語の学習理論を紹介するつもりであるが、その前にことばの機能について一考しておく。

ことばは人間に独特のものであるかのように一般に考えられているけれども、決してそうではない。動物心理学者や比較心理学者たちは人間以外の動物にも広くことばの原始形態と考えられるものが存在することを認めている。広い意味でことばの機能を考えようと、表出・呼びかけ・表現の三つに分けられるといわれている。

「表出」というのは話し手がその気持を外に出すこと、感情表出。表情のみでなく広く気持一般を意味する。

「呼びかけ」というのは、それを他のものに伝えようとすることで、言語の社会的機能になる。

「表現」というのは話し手が何か(対象)について語ることで、記号としての言語の機能をいう。故にあるときは代表機能とか象徴機能とかいわれ、その中心的な働きはことばが意味を指示するところにあると考えられる。

これら三つの機能についてみると、表出の機能は生まれたばかりの赤ん坊でも空腹になれば泣き声を立てる、体の具合の悪いときは泣き叫ぶというように、人間にも生得的であり、他の動物にも、多かれ少なかれ見られる本能的・生得的の反応であるといえる。呼びかけの機能も人間以外の動物で多かれ少なかれ集団的生活をもつものには広くみられる。仲間に危険を知らせる声(危険信号)や敵に対する威嚇の声、性的対象をひきつける喝声や呼声など、昆虫・鳥・哺乳動物においてさまざまな現象が観察される。これは大部分本能的なものであるが、中にはある程度後天的に学習されるものもあるといわれる。表出機能は通信の手段である。動物の世界では人間のいわゆる「ことば」はないが、その代りになるたぐさんの通信の方法のあるのがわかる。この動物のもつ通信の代表的なものとしてよく挙げられるのはミツバチのダンスことばである。これはミツバチが仲間に蜜のある花の種類と距離と方向とを知らせるためにおこなうダンスのような歩き方である。人間にもこのような方法は、身振りに再現されている(身ぶりことば)。このほか、特殊な発声器をもった昆虫、鳥、哺乳類の音声はさまざまな音の出し方によっていくつかの意味が分かれ、それを受けとる側によって適切な行動

をとる信号になる。警戒・命令・不安・よろこびなどが区別されるといわれる。

しかし、これらの動物のことばを考えてみると大部分のものが生来の言語であって、人間の子どもの泣き声と同類である。人間の言語と動物の言語のちがいは程度の相違か、性質の相違にあるかは断定し難いが、程度のちがいで試みてあまりに著しい違いがありすぎ、これによっても人間と動物とを根本から分類できると思われる。この相違はどこから来るかといえば、人間の脳にあるといえよう。人間の脳は、形態学的には類人猿と著しい差はないのであるが、大きさは遙かに大きく、ノイロンは四倍近く含まれている。そのため、発声器を神経的に任意に操れるようになり、聴覚が発達し、聴覚領域と運動領域とがよく連結され、記憶力が無限で、教育が可能な条件が簡単に作れる。人間は最初の動物言語から人間に適した新しい言語を作り、それで思考の中核を作り、それを表現したので、人間は動物の水準を際限なく超えていったのである。

さて、ことばの学習のメカニズムを行動理論から説明しようとする試みは最近のことで、言語行動の解明に新しい面を展開せしめるようになった。これは最初バウロフによって唱えられた条件反射の理論を適用するのである。この試みはまだ緒についたばかりで成果は今後に期待されなければならないが、ここではこのことばの学習の条件づけ理論を紹介してみたい。まずこの考え方によると三つの

* (ロシヤの大生理学者)

段階が区別される。

一、記号(信号)の理解

ことばは記号体だといわれる。記号というのは事物または事柄そのものではなくて、それを暗示したり指示したりする働きをもつものをいう。どのようにしてこのような記号が成立するのであるか。

パウロフは有名なイヌを用いた条件反射の実験をおこなった。これはイヌの口に餌(肉粉など)を入れてやると唾液が分泌される。

これは生来そなわっている反射作用で無条件反射と呼ぶ。一方でそのイヌにメトロノームなどで音をきかせる。最初、ただ音だけではイヌは耳をそばだてはするがツバは出さない。これを、餌をやる少し前にメトロノームを鳴らしてきかせ、何回か繰り返した後、イヌは音をきかせられただけで唾液を流すようになる。これをイヌは音に条件づけられたといい、音だけで唾液を分泌する反射を条件反射と呼ぶ。音は条件刺激と呼ぶが、これは餌がくるという信号になったと解釈される。このような手つづきを古典的条件づけと呼んでいる。条件刺激としては、音以外にもいろいろなものを用いることができ、さらに一度成立した条件刺激を無条件刺激のようにして、別に新しい刺激を条件刺激として、高次の条件づけをおこなうこともできる。これは信号の信号となったと考えられ、これをパウロフたちは第二信号系と呼び、ことばの学習の基礎と考えた。

このように、最初は有機的に関連のない刺激が、ある事柄の信号としての働きをもつようになるメカニズムは、人間以下の動物にお

いてすでに見られる事柄であり、人間の発達のごく初期において、環境のさまざまな現象が赤ん坊にとって生活と結びついて何らかの信号としての意味を獲得するようになってくる。

しかし、この段階だけでは信号の理解という受け身の作用だけで、ことばについては、ただ聞くだけの説明はつくが、使うという自発的な反応を説明できない。

二、記号(信号)の使用

これは古典的条件づけに対して道具的条件づけと呼ばれる手つづきである。たとえばテコが備えこあり、それを押すと餌が出るような仕かけの箱に、空腹にした動物(ネズミなど)を入れてやる。最初、動物は馴れない箱に入れられたので、喚ぎまわったり、出口を見つけてようとがいたり、さまざまな探索的行動をする。そのうちに偶然にテコに触って押したりする。すると途端に餌が出、動物はそれを見つけると食べる。このような偶然に餌が出て食べるのを繰り返すと、動物はテコを押せば出ることを知り、それ以後満腹するまでテコを自ら押して餌を食べるといふことが見られる。その後同じ状況におかれると直ちに自発的にテコ押し行動をはじめめる。かくてテコ押し行動の学習が完成したのであり、この行動は条件反応である。このような条件づけは古典的条件づけと異なり、反応が餌を手に入れるための道具として自発的におこなわれるところに特徴がある。

人間の子どもがことばを使用するようになる過程は、最初、身体器官や神経系が発達してくると共に、赤ん坊は声を出すことに快を

感じるようになり、いろいろな音を出してよろこぶ。ある音が出る
と何辺もそれを繰り返して出して遊ぶ。この時期を喃語期と呼ぶ
が、この時期の赤ん坊の発声はあらゆる発音を含んでいるといわれ
る。このとき周囲のおとな——ことに母親が、赤ん坊が何かことばに
近いような音を出したときよろこんでほめたり、一しよに繰り返
して発音してやったりする。またウマウマというような音を出した
ときには食べ物を与えたりする。このようにすると赤ん坊にとって
ある音声がとくによろこびの感情と結びつきよろこんで繰り返し発
声するし、また、何かほしいとき、してもらいたいとき、母親をそ
ばに呼びたいときなど、そのようにして結びついた音声を繰り返し
て出すようになる。あるものや事柄を起すことのための信号として
赤ん坊は自発的にある音声を出すようになるのである。

だが、この段階ではまだ本当に音声がことばとしての機能を獲得
するまでには至っていない。ここでより一層高度な段階の学習が要
請される。

三、記号(象徴)の獲得

以上の二段階では、あるもの(A)が他のもの(B)の信号とな
って働く関係が作られたが、これはまだ偶然にAはBの信号となる
関係を与えられただけであり、Aは必ずしもBを代表するものでは
ない。AがBを表現し、代表するとき、それは単なるBの信号では
なく象徴となる。人工的に作られた記号である。この象徴の機能の
獲得は刺戟として性の質によってきまるのでもなく、以前の学習の

性質によってきまるのでもなく、文脈によってきまるものであり、
四種の間接が区別される。マウラーはこれを動物の条件づけの手づ
ぎの例によって説明する。

(1) 物——物(チーズ——ショック)

ネズミに好物のチーズを与えるとき摂食反応がおこる。これを禁止
するのには、ネズミがチーズを食べているとき、電気ショックのよう
な刺戟を与える(罰刺戟)。何回かこの訓練を繰り返すと逃避反応
の一部である恐怖反応が摂食反応に条件づけられ、恐怖が摂食反応
を制止して、ネズミはもはやチーズを与えられても食べようとしな
くなる。

この関係は一つのまとまった意味をもち、文の働きをしていると
いえる。このように文の機能は条件づけであり、その主な効果は新
しい連合、新しい学習を作りとげることであると考えられる。

(2) 物——記号(チーズ——プザー(ショック))

ネズミのチーズに対する反応の変化は次のようにしてもおこる。
すなわち、まずプザー音とショックの組合わせを数回にわたって与
える。つぎにチーズを与え、ネズミが食べようとするとプザー音
(記号)をきかせる。プザー音は恐怖反応に結びついているのでこ
のために、ネズミの摂食反応は制止されることになる。

この関係はチーズという物がプザー音という記号によって反応が
変化されるので、このプザー音は信号の働きをもつ。

(3) 記号——物(明滅光(チーズ)——ショック)

はじめに明滅光とチーズを組合わせてネズミに示す。すると明滅光に対してネズミは探索行動(チーズに対する全行動の一部)をするようになる。次に明滅光と電気ショックを組合わせて与えると、明滅光に条件づけられた探索行動は禁止される。この関係は明滅光という記号がショックという物によって反応が変化される文であり、チーズに対する行動の一部である探索行動の制止はチーズ全行動にも波及し、ネズミはチーズを食べようとしなくなるだろう。

(4) 記号——記号(明滅光(チーズ)——ブザー(ショック))

ネズミはブザー音とショックで恐怖反応が、一方では明滅光にはチーズを探索する反応が条件づけられる。次に明滅光と同時にブザー音をきかされると、明滅光に条件づけられていた探索反応はそのときブザー音でおこされた恐怖反応のために制止されるだろう。この場合、明滅光もブザーも共に記号である。

(3)と(4)の場合、両者とも主部が記号であるが、このような記号を象徴という。これはこの記号があるものまたはことを代表する働きがあるので、具体的な事物がそこに存在していなくても、象徴によって適当な反応をすることができるのである。

(4)のような構造がわれわれの日常用いている「ことば」や文の構造と同様であって、これを普通の語におきかえてみると、たとえば、「太郎は子どもだ」というようになる。「タロー」という音声は太郎の前できかされると、太郎に対する全反応のうちの一部がタローに条件づけられる。(太郎は無条件刺戟、タローは条件刺戟)「子

ども」という語の条件づけも同様におこなわれる。そして「太郎」と「子ども」という語が同時に与えられると、太郎に対する反応の一部(タローに条件づいた部分反応)が子どもに対する反応の一部(コードモに条件づいた部分反応)とが結びつくようになり、太郎の意味が「子ども」の意味におきかえられ、ある程度の修正を受けるということになる。この条件づけをおこす部分反応は媒介反応と呼ばれ、これから出る刺戟がまた次の部分反応と結びつく。この過程を媒介過程といい、象徴機能を十分に果すためには媒介反応の働きを必要とすると考えられている(媒介仮説)。

われわれ人間はこのような複雑な条件づけの過程を経ることばの象徴機能を獲得してゆくと考えられる。子どもはある時期になると突然に物には名前があることを理解し、しきりにいろいろなもの名前を知ろうとして周囲のおとなに質問する時期がある(満二才頃)。それまでは幼児の言語はまだ全体的状況から本当の独立性を得ていなかったのだが、象徴機能を理解するにつれて独立性を獲得し、語の自発的使用ということが確立してくる。

以上はことばの学習の条件づけ理論のごく最初の簡単な段階についての考え方を紹介したにすぎない。さらにことばの複雑な体系が成立してゆくためには、記号論・意味論などを考察していかねばならない。条件づけ理論はこの面でも適用を試み説明しようと努力されているがここでは省略する。(お茶の水女子大学)