

発達段階のとりえ方

松村 暢隆

I 発達心理学について

1. はじめに

私は心理学を、そして発達心理学を勉強しはじめてからずっと、心理学の目的や方法について自分なりに悩み苦しんできた。そして最近になって、何とか発達心理学の進め方が見えてきたように感じる。もちろん、ある研究者のもつ学問のイメージみたいなもの——最近流行のことばでいえばメタ認知——はたえず変わるものであろう。(ハントというアメリカの発達心理学者は、はじめはいわゆる学習心理学的研究をしていたのだが、50歳を過ぎてからピアジェの心理学に出会い、それまでの研究方向を180°転換させたそうである。)しかし、園原太郎先生が、考えねばならないこととして遺してくださったことは、問題意識としてたえず念頭においておこうと思う。

もっとも今の私も、確固たる認識をもち それに基づいた成果をあげているわけではない。しかし、これから発達心理学を学ぼうとする人たちにも考えていただきたいような問題点を、エッセイ風になるが書いておきたい。

2. なぜ発達心理学を学ぶか

発達心理学の社会的意義というような話は置いておいて、なぜ人々が発達心理学を研究しようとするのか考えてみよう。

発達心理学にたどりつく道のりは人によって

さまざまだが、次のがよくあるパターンである。すなわち、心理学に興味をもった学生は、心理学を学ぶ前は、「心理学は人間の心の謎をかなり解明しているのではないか」という期待をいただく。ところが大学で動物実験の話ばかり聞かされ、基礎実験で錯視の実験などやられると、心理学に幻滅をいただく。多くの人はこちらで自ら心理学の研究者になるのをやめる。しかしもの好きな人がいて、動物心理学や生理心理学に興味をもつ。ところが未練がましい人がいて、もっと「人間らしい」ものを求め、臨床心理学や社会心理学、発達心理学などに興味をもつわけである。

もともと人間の発達の現象に、人間は注目していたはずである。中世までは子どもは「小さな大人」とみなされていた、とよく本には書いてあるが、子どもの心の独自性がまったく無視されていたとは思えない。ただ、それを教育のし方と関連づけようという社会の体制ができていなかったのであろう。ルソーなどの近代的教育思想の展開とともに、教育との関連で発達の時期を区分しようとするようになったようである。

とにかく、子どもの精神の独自性が、研究の対象として興味をひいた。根本的には、「人間はどこから来たのか」ということを知りたい人間の根源的欲求につながるのであろう。そして、100年ほど前から、実験心理学のはじまりと共

に、発達心理学が学問として歩み出した。

しかし、学習心理学や知覚心理学が君臨していた時代は、発達心理学（昔はこのことばもなかった）をやる者は、中世代の哺乳類のように日かげの身であった。ところがいろいろの方法論が発展してきて、発達心理学にも生存権が与えられるようになると、どっと人が集まったしだいである。

そもそも発達心理学は、学習心理学や社会心理学というような独自の領域というよりも、すべての領域に通ずる方法のようなものである。「学習の発達」、「対人関係の発達」というように、どんな分野でも発達のなみかたをすることができ、またそうすることが必要である。

しかし、逆にそうすることによって、年齢的差異をとらえるだけの安易な研究におちいることが多くなってしまった。発達の研究はある意味ではやりやすい。子どもに何でもいいから何かをやらせると、どこかで何らかの年齢差が出るから、それを発達の变化だといえればひとつ報告ができるからである。最近では発達心理学は一種の花ざかりである。学会の大会の「発達」部門の発表件数もだんぜん多い。しかし残念ながら、量のわりには学問としてなかなか進歩しない。それは発達心理学として大切なことをよく認識しないで、瑣末な現象に目をうばわれることが多いからであろう。

そこで、発達心理学を前進させていく研究を行なう上で、考えておかねばならない重要なことである、発達段階の問題について述べてみたい。

II 発達段階についての議論

1. 遺伝—環境論と発達段階

人間の精神を発達的に研究するさいに、どうしても考えざるをえないのが、発達段階の問題

である。発達とは、一人の子どもが日々成長して大人になるという連続的な面がある。しかしまた、ある期間同じような状態が続き、ある時期に質的に飛躍するという不連続な面がある。

発達を発達段階としてとらえるのは当然の前提とみなしたとしても、じっさいに発達の研究をしていくときに、発達段階のとらえ方に対してどのような態度をとるのかという姿勢を、研究者自らが意識していかなければならない。

さて、歴史的にみると、発達段階をどう考えるかということは、遺伝と環境の役割をどう考えるかという問題と関係してきた。

ごく単純化すると、遺伝的素質とその成熟を重視する説（たとえばゲゼル）では、何歳でどういう機能が開花してくるかということを年齢尺度の上に連続的に記述するだけであった。発達のちがいは年齢のちがいであり、環境の要因が発達にどうかかわってくるかは問題とならなかった。

いっぽう、環境を重視する、行動主義の学習理論などによると、個々の行動変容が問題なのであって、広い領域にわたる発達段階は問題とならなかった。

また、遺伝—環境折衷説では、遺伝的なものが環境によって花開くと考えられた（一般に浸透している素朴な考えであろう）。そこでは、たとえば教育思想による大まかな発達の時期区分によって、各時期に必要な教育的働きかけは何か、ということが考えられた。しかし、発達する主体が環境との相互作用により発達の変化をひきおこしていくものとしての発達段階の質的变化の把握、経験の要因のかかわり方の検討はされなかった。

それに対して、ピアジェは、発達する主体の要因を重視し、主体と環境の間の同化と調節による均衡化によって発達がおこるとした。

ピアジェの発達理論は、たしかに、今までのところ、いちばんみごとに発達段階を記述したものである。

しかし、ピアジェの発達段階論、あるいは発達論（発達の説明の仕方）に対して、批判も出てきた。

ここでは、ピアジェ論を展開するのではない。ただ、ピアジェの発達段階をめぐる議論を材料に、発達段階の何が問題となるのかを次に見てみよう。

2. ピアジェの発達段階への疑問

ピアジェは、大きな発達段階として、感覚運動期、前操作期、具体的操作期、形式的操作期を区分し、それぞれの段階（正確には時期と呼んだ）は、構造としては不連続、機能的には連続であると言って、発達の連続－不連続の問題を解消しようとした。機能的連続とは、いずれの段階でも、「同化」と「調節」による均衡化が働いているというのである。この均衡化による発達論そのものへの批判もあるが、ここではとりあげない。

以下では、ピアジェの出した発達段階論への批判をあげる。

a <認知面への片寄り> ひとつは、ピアジェは認知的側面の発達しか扱っていないという批判である。たしかに、ピアジェの発達段階論で

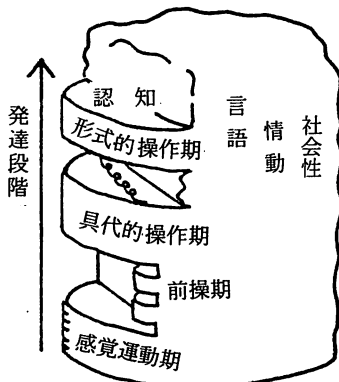


図1 ピアジェの発達段階の切りとり方

は、感情や社会性の発達は切りすてられている。言語の発達も重視されていない。

たとえば、感覚運動期の知能の発達について、ピアジェは、自分の3人の子どもについて、じつにみごとな観察・実験を行なった（たとえば Piaget, 1936）。そして、子どもがどのように周りの世界に働きかけ、世界を認知していくようになるのかということについて、感覚運動期の6つの段階づけをした。しかし、それは子どもと周りのモノとの関係の中での知能の発達についてであった。モノの認知の諸機能の連関は考えられていたが、人との情動のかかわりなどの側面は切りすてられた。

また、具体的操作や形式的操作の段階づけにしても、科学的認識がどのようにして発生してくるかという観点からであった。

しかし、単純にピアジェには感情的側面が欠けていると批判するのは当たらない。岡本（1977）は、そういう批判は「菓子屋に行って酒を売っていないといって怒っているのと同じ」だと表現しているが、他の情動的側面などをひとまず切りすてたからこそ、構造化の段階をとらえることができたのである。

しかしさらに問題となるのは、そのように認知面を独立した機能として切りとることが、発達の姿を正しくとらえているのか、という疑問である。

浜田（1980）は、「菓子屋でお菓子、酒屋で酒を売っているみたいに、子どものなかで各々の機能が別々に成り立っているのか、それらは単に並行しているだけなのかという点に問題はある」、と批判した。そして浜田は、局面を局面として独立させるとき必ず生じるひずみを、ピアジェに限らず今日の発達心理学者は必ずしも明確に認識していない、と指摘した。

たしかにこのことはよく認識しておかねばな

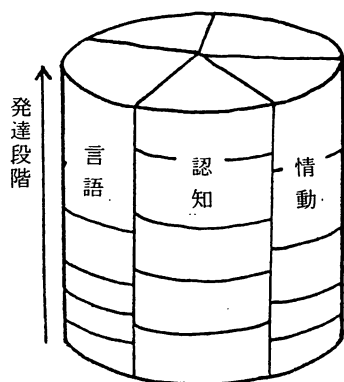


図2 各機能を独立させ並行させられるか

らない。それでは研究の方法として、切りとられた発達段階はゆがんでいるからそのままでは他の機能と関連づけようとしてもダメであるので、一度そういう段階づけは捨ててもう一度子どもを「まるごと」観察しよう、というのもひとつの方向であろう。これはたしかに厳しい認識と決意にみちている。

しかし、各機能を独立してとらえることの問題点を認識しながらも、まずは各機能の発達の乏しい資料を詳細にして行き、機能どうしを関係づけながら、逆にそれぞれの機能の発達の記述を修正していく、というのが生産的であろうと私は思う。機能関連の検討についてはIVで述べる。

b <全体的発達段階はあるのか> もうひとつの批判は、認知の発達を切りとって研究するのはよいとしても、ピアジェのいうような、認知面だけでも全体的構造の変化は存在するのか、というのである (cf. 岡本, 1983)。

ピアジェは、具体的操作期には、可逆性をもった具体的操作が形成され、それが6,7歳ごろから、保存や類概念、関係概念、空間・時間の概念などの広い領域にわたって現れるとした。

しかし、大ざっぱに6,7歳ごろに、ピアジェが具体的操作形成の指標とした課題に成功する

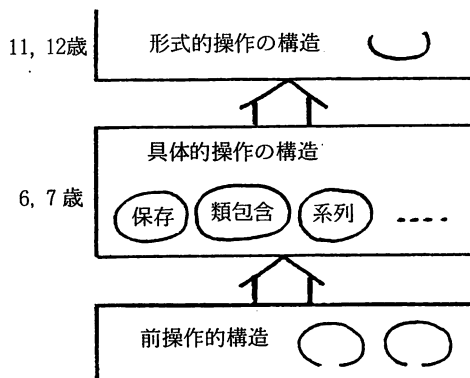


図3 認知構造全体の変化はあるか

としても、異なる領域の課題間の相関はそんなに高くない。保存にしても、量、重さ、体積について、可能になる年齢にずれがあるではないか (ピアジェはデカラージュと呼んで整合性を保とうとしたが)。このような批判である。

量の保存と長さの系列化が同一の認知構造にもとづいているという保証はどこにあるのか。認知の構造の変化ということを考えるにしても個別の認知について考えればよいのであり、全体的な認知構造の変化というのは拡大しすぎではないか、というのである。

しかし、異なる領域の発達の発生的変化が一步ゆずって同一の構造的変化にもとづかないとしても、両者が発達段階的に密接に関わっていることがある。たとえば言語機能と対人関係の質的な変化が互いに影響しあい、子どもが全体として変化していく。それらの関係の詳しいようすが今わからないとしても、発達段階的な関係を説明していくことをめざすべきだと思う。

ところで、異なる機能が密接に関係しているとしても、それらの機能の変化は必ず同時に現れるのだろうか。この問題を考えるために、同一年齢で同一構造の変化が広い領域にわたっておこることをとらえたとして主張する理論を例として見てみよう。

Ⅲ 発達段階の同時性

1. 田中の発達理論

田中昌人らは、障害児療育の実践を通して、発達のフシといえる質的な転換期を見出した。発達の中核機制を「可逆操作特性」としてとらえ、操作特性が高次化する時期を「発達の質的転換期」とした（田中，1980；田中・田中，1980）。

その考えによると、ピアジェの可逆性成立前までの時期に、可逆操作の基本単位の質そのもの

のが転化する3つの区分がある。すなわち回転可逆操作（20週ごろまで）、連結可逆操作（48週ごろまで）、次元可逆操作（7歳ごろまで）である。3つの区分内で、操作変数が1から3まで高次化する、さらにそれぞれの操作変数に、発生、発展、消滅の時期があり、ある操作変数の消滅と次の操作変数の発生の時期が重なる。

各段階の特徴は、軀幹-四肢、手一指、音声・言語-認識という3つのレベルで現れる。その対照表の一部を表1に示す。

表1 可逆操作の高次化の説明（田中・田中，1980）

段階	週令	特徴	レ ベ ル		
			軀幹-四肢	手一指	音声・言語-認識
三次元可逆操作	七歳ごろ	自分の手と足と物とか、相手と自分と物など、3個以上のはたらきを同時に可逆交通し、1つの行動を形成する。	なわとびをしつつ前進する。相手と自分との間に荷物をいれて歩調をあわせて遊ぶなど、3系列以上の間を可逆交通させて、ひとまとまりの行動を形成する。	手で把握する強さを順次増していき、また逆に、あるいは把握する時間を長くしていき、また逆になど、視覚的に追跡できなくても可逆交通させうる。	過去・現在・未来という大まかな時間関係を把握し、過去・未来を現実にてらして吟味しようとする。書きことばを交通手段として学習できる。
二次元可逆操作	四歳ごろ	末端投射活動系のそれぞれにおいて独立しておこないうる行動を、2つの系の間で、同時的、あるいは交互的に可逆交通し、1つの行動にまとめあげる。	ケンケン・うさぎとびなど右足と左足、両手と両足の間に可逆交通をおこなってひとつの行動にまとめあげる。	右手と左手で交互開閉把握の可逆交通をする。はさみで紙をきりぬくとか金鎖で釘を打ちこむなど両手を別々に用いて1つのことを仕上げるために道具を目的的に使用しうる。	自分の中にある、あるいは自分と相手との間にある逆の関係にあるもの(こと)を比較判断をし、「〜ダケレドモ〜スル」などのように、一方をてこにし、もう一方を強調するという関係を可逆させて積極的自制をする。
一次元可逆操作	一歳半ごろ	同次元において対の関係にある2つの要素を1つの単位として視野にいれ、要素間の可逆交通をする。	直立2足歩行を確立し、それを基礎に、少し高い所からおりる、すべるなど、基点を軸に、逆方向へ姿勢を変えたり、移動することができる。	ハメ版を180度回転(逆の位置)させても、もとの位置に干渉されないで位置の移行を認めて行動しうる。	相手からの質問に対するこたえや、相手への要求の表現において、自分と相手との間に第三者(人・物)をはさんで指さしを通じて可逆結合させ、はなしことばを形成していく。
可逆操作三	四八週ごろ	末端投射活動系が、外界との間に、3つ以上の結び目をつくって可逆交通する。	片手支え歩き、坐位での旋回など、外界との間に3つの結び目をつくって姿勢を変え、目的性をもった移動ができる。	入れものの中にもものを入れたり、相手に渡したり、相手や物に、手を媒介にして意味を加える。	未分化であった音声がマンマ、ワンワン、ブーブーなど物と対応してくる。

こうして田中らは、発達の統一的理論化をめざした。

2. 田中理論への批判

田中理論が、子どもの発達を全体的にとらえたと主張するのは、具体的には、同一の段階の特徴が、体の運動、モノの扱い、言語・認知という異なる領域で現れるということである。

これに対して浜田(1980)は、1次元可逆操作

を例にあげて、ことばでは特性をひとつにまとめられるかもしれないが、「各局面が一次元可逆という同一機制に帰せられる理由はどこにあるのだろうか」と批判している。

また、4歳ごろには、たしかに、両手の交互開閉ができる、ハサミで紙を切りぬける、「つらいけれどもがまんする」ことができる、などの現象がある。これらは発達の構造として共通の

ものがあるかもしれない。しかし、それらが「二次元可逆」とでもどう呼んでもいいが、同一の機制によることはまだ検証されていない。

そして浜田が指摘するように、障害児では、あるレベルではかなり高次の段階に達しているのに、他のレベルではおちこんでいることがある。それらの間の発達の連関は検証されていない。

このように、田中理論では、ふつう同一年齢で現れる異なる領域の現象を、同一の機制で説明しようとしたが、無理が生じている。すべての階層に3つの変数が存在し、それが胎児期から大人に至るまで整然と高次化していく。これは弁証法のわく組による理論化だが、理論の先走りあるいは一人歩きと言わねばならない。彼らの障害児療育でのめざましい成果とは別に、発達の全体的統一理論化は、単純化、整然化しすぎた理論からの引きおろしによっては無理であろう。

3. 同時性は必要か

田中理論は、一人の子どもにおいて同時期に同一機制が異なる領域で生じると言おうとして、無理が生じた。そもそも同一段階の機制が異なる領域で同時に現れることが、発達段階の理論として必要なのだろうか

同一段階の構造が異なる領域で同時に形成されることを証明するのに、よく相関法が用いられる。

たとえば同じ被験者について、Aの課題を行ない、3つの段階を定め、他方でBの課題を行ない3つの段階を定める。そして各段階の人数について2つの課題間の相関をとる。すると有意な相関があったとする。そして年齢や一般的知能の要因を考慮してもなお相関が高いとすると、両者の課題は同一機制にもとづく能力を測定しているといえる。

こうして、相関が高いことがいえると、なるほど同一機制の同時性を支持することができるであろう。しかし、相関が低い場合、ふつう両方の課題の成功は共通の発達段階の機制にはもとづかない（もとづくとはいえない）としてかたづけられる。

しかし、異なる機能の変化は、何人かいっしょに横一列にならんで手をつないで階段をのぼるようにきれいにいくものなのであろうか。

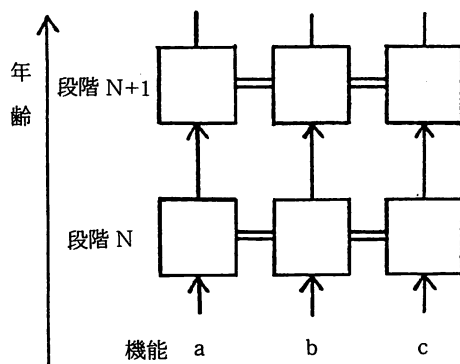


図4 段階変化は同時でないといけないか

たとえば、1,2歳台で、さかんに動き回りいらずし周りの世界に働きかけているときは、ことばの発達はのびなかつたり逆もどりしたりする。逆に、ことばがのびてきたとき、今までとは活動がちがってきたり落ちこんだりする。こういう状態では、何かができるかできないかで相関をとると、きれいな相関はできないだろう。そもそも相関が1ということはめったにない。子どもによってAの課題はできるがBができない子もいるし、その逆もいる。

むしろ発達は、異なる機能が何人か手をつないで階段をのぼるのだが、何人か遅れたり少し前へ出たり、手をはなしてとび回ったり、他の人を押したりひっぱったりして、長い目で見て全員が上へのぼっていくようなものではないか。その階段ののぼり方も、「健常児」でも、だい

表2 音声の体制化・記号化過程を中心とする言語機能の形成(中島, 1980)

年齢 (年:月)	音声の体制化・記号化過程の発達 (中島 誠)	親子の情動のかかわりの発達 (Spitz, R.A., 高橋道子)	感覚運動的知能の発達 (Piaget, J.)
0:0	1. 不快なときに泣く	愛情ある適切な世話によって	1. 反射の練習
0:1	2. 喃語の水準における発声・調音・聴覚機構が発達 1) 言語音声の誕生: 平静な発声 2) 発声・調音・聴覚活動が発達	母と子の未分化な一体感(積極的な発声・調音活動や外界への働きかけを促進)	2. 最初の適応的な行動の獲得と1次循環反応(自分の身体だけに関係する反応)
0:2		3ヵ月微笑(Spitz)	
0:3		人の顔やいろいろな顔模様に微笑反応(高橋)	
0:4			3. 2次循環反応(外界の事物に関係する反応)と興味ある光景を統括させるための方法 手段目的関係が分化し始める
0:5		見なれた人がほほえみかけて子どもの名をよぶと微笑反応(高橋)	
0:6	3) 反復喃語		
0:7			
0:8		リビドー対象の成立と対象不在のための不安: 8ヵ月不安(Spitz) 情動的象徴の形成: 母と子の生き生きとした情動のかかわりのなかで母が分化	4. 2次的シュマの協応とそれらの新しい場面への適用
0:9	3. 喃語の水準での発声・調音・聴覚機構を言語の水準で再体制化 1) 単純な音声よる呼びかけ・応答が発達 2) 親の音声の模倣・理解が発達 3) 有意義語を使用し始める 4) 音声を積極的に使用してみる		外界の事物が客観的なものとして永続性をもたら始める
0:10			
0:11			
1:0			5. 3次循環反応と能動的実験による新しい手段の発見
1:1	音声と世界との象徴的關係に 音声を表現の手段に使用 気づきはじめる		
1:2			
1:3			
1:4			
1:5	4. 音声の体制化・記号化過程の発達		感覚運動的象徴の形成: イメージの形成により意味するものと意味されるものとが分化: 象徴遊びと延滞模倣
象徴機能の成立			
1:6	言語機能の形成: 言語音声 (意味するもの)	親を中心とする他人との情動的なかわり りが言語によるコミュニケーションを成り立たせる	6. 心的組合せによる新しい手段の発見
1:7		認知された外と 内の世界(意味されるもの)	
1:8	統語化過程の発達		
1:9			
.			
.			

・個人差が大きく、年齢は大まかな目安にすぎない

アジェによる感覚運動期の知能の発達の6段階である(動作系)。

これらを、およその年齢スケールのところに位置づけてみる。そして子どもの観察事例などと一緒に合わせてみると、なるほど3つの機能が、年齢的対応は大まかだが、並行して密接な関係にあることがわかる。

こうした機能連関を仮説的に立てておいて、中島(1982)は、縦断的研究(2週に1度ビデオ等による記録)によって、機能の相互連関の詳細いようすを追求している(表3参照)。

このような手順によって、乳児期の機能連関がさらに明らかになっていくであろう。

2. 幼児期の機能連関

幼児期においても、言語と他の機能が密接に相互連関しているわけで、上の方法を適用していくことができるであろう。幼児期では、自分の体で外界に働きかけ動作的概念として体制化していき、また、ことばによる象徴的な概念として外界を再体制化していく。しかし、「言語と思考との相互連関的発達の機制は、まだほとん

ど明らかにされていない」(中島, 1982)。

ピアジェは、認知面の切りとりに議論が残るとはいえ、2歳ごろまでの感覚運動期、および、6,7歳以後の具体的操作期については、認知の発達の特徴を、かなり明らかにしてきた。ところがピアジェでさえも、2歳から6歳までごろの幼児期は、他の発達段階ほどには、特徴を明らかにしていない。

ピアジェにとって、幼児期は、まだ具体的操作ができない「前操作的」時期である。この時期の思考の特徴として、概念がまだ個別であるとか、思考が知覚に支配されているとかいうことに言及してはいるが、特徴をひとことではいえない。「まだ操作的な思考ができない」時期であるというように、否定的な意味あいでは記述されている。言語の重要性を明らかにしていないからでもある。

ピアジェ以後の思考の研究も、一般に6,7歳ごろに「概念的思考」が可能になっていくことを示しているが、幼児期の概念発達を機能連関としてとらえ、積極的な発達段階づけをしてい

年齢のめやす	類のでき方	関係のでき方	認知の構造	否定選択	年齢のめやす	空間軸	方向語	脱中心化
2歳	個 	小 大 	個別		3歳	軸未形成 まへ みぎ 自己 	自己	〇 中心化
3歳	原型 小さなまとまり 	小 大 	1次元		4歳	他のモノ 自己の軸形成 	前のあるもの配置	what 不連続的
4歳	まとまり 	小 中 大 	2次元	1次元 2次元 	5歳	客観的軸形成 	前のない物配置選択	(how) 連続的
5歳	類の網目 	系列 			6歳	客観的軸形成 	前のあるもの選択	how 連続的

図6 類・関係および空間概念と脱中心化の発達(松村, 1983)

く研究はほとんど進展していない。

私はこういう問題意識から、幼児期の機能連関を調べていくひとつの手がかりとして、私が以前から研究していたような類や関係の概念における脱中心化と、空間概念における脱中心化との関連について考察した(松村, 1983)。そこで発達段階的変化を示した図をあげておく(図6)。まだ領域が限定されているし、大ざっぱなものであるが、幼児期の積極的な段階づけをしていくきっかけになるものと思っている。

V 経験の役割

1. 機能連関と経験

発達心理学における重要な課題として、発達段階の特徴を明らかにし、機能連関の変化をとらえるとともに、ある発達段階から次の発達段階への移行を促進あるいは阻害する条件は何であるかという、経験の要因を明らかにしていかなければならない(園原, 1980)。

そこで、発達段階の移行に有効な経験を見つけようとする問題について見てみよう。

いろいろな機能が連関しあって全体として発達段階が移行していくものならば、たとえば、ある課題ができない場合に、その課題だけができるようになる経験を与えても、発達段階の移行はおこらないだろう。

このことを示す一例が、「保存」の課題についての訓練である。

ピアジェは、保存は、6,7歳以後にならないとできるようにならないと言った。それに対して、もっと年少でも訓練で教えられるとかいう研究が続いた。しかし一般に、それらの訓練は、一時的な効果をもつこともあるが、あまり効果がなかった。また、保存の訓練をすることによって他の課題ができるようになることもあまりなかった。

ただ、保存の訓練は、いわゆる中間反応の者には比較的効果がある。すでにその認知構造ができかけの者には、ピアジェのいう「認知的葛藤」が概念発達に有効なのだろう。しかし、年少者では、葛藤状況として用意した状況が、葛藤すらひきおこさない。ことばが概念を先導するとしても「発達の最近接領域」があるはずである。

とにかく、保存の課題に成功するような発達がおこるためには、保存という単一機能の訓練だけをしてダメだった、ということになる。

やはり、いろいろな経験が、いくつもの機能に働きかけて、全体的な発達段階の変化がおこるのであろう。そのような経験の働き方の解明をめざすべきである。

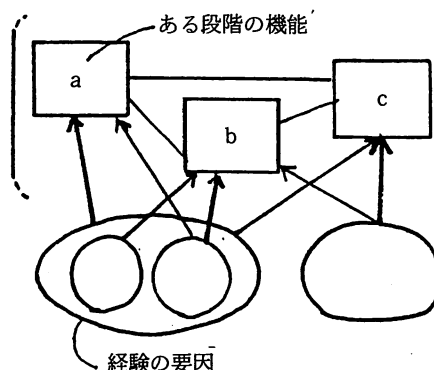


図7 ひとつの機能にひとつの経験が働くのではない

ところで、保存のような訓練実験で、何らかの経験の効果が出れば公表されるが、経験の効果がない場合にはせっかくデータが出ても公表されることが少ない。しかし、「こういう要因は効果がない」という情報も科学にとって重要である。変化や差が出なくても、仮説が検証されれば、科学的実験になるのである。だから、「こういうバカなことは起こらないだろうが、確かめてみたらやっぱり起こらなかった」という研究をバカげていると非難するのは、認識の

誤りである。バカげたことがごくまれに起こって常識が変わっていくのが科学であるから。

そこで、単一機能の一時的な経験はほとんど効果がないという例は「保存」について数多くあるが、「クラス包含」についてひとつ紹介しよう。私がかつて行なった実験(京大文学部75年度卒論の一部)で、保存実験と同様のパタンの結果なので、公表する気にならなかったものである。簡略化のため、学会の大会発表論文のスタイルで示す。

2. クラス包含課題における訓練の実験例

〔問題〕クラス包含(class inclusion)が外延的に理解されるようになるのは、ピアジェによると、具体的操作期に達してからである。ピアジェの実験以後、条件を変えたり訓練によって、もっと年少でも課題ができると主張する研究が行なわれた。しかし認知構造の変化は引きおこせなかったようだ。本稿では、長さや数という次元を利用することによって、包含が理解されるようになるかを調べる(答えを教え込む意味での訓練とは異なる)。

〔方法〕被験者：小学校1年生41名、2年生35名、3年生35名、4年生36名。

材料：a 基石(石-白：黒)、b 玉(丸-白：赤)、c 絵(花-バラ：チューリップ)、d 絵(動物-イヌ：ネコ)、e 絵(くだもの-リンゴ：ミカン)(以上のカッコの中を以下ではB-A:A'と表す)。いずれもA:A'=18:2である。バラバラに配置する。

手続：1<テスト> a~eについて、「AとBとではどちらが多い？」とたずね、理由をきく。

2<訓練> テストで全問正答者を除いて、約半数を実験(E)群、残りを統制(C)群とし、E群についてのみ行なう。c~eの材料について、AとA'を一列に並べた絵を用いる。包含に正答しないと、AとBの長さを指で示させる。再度包含

に正答しないと「Bの列とAの列とではどちらが長いか」たずねる。正答しないと、A、Bの数を数えさせ、包含の正答を引き出す。

3<再テスト1> 全員について再び1のa~eの課題を行なう。

4<再テスト2> 2,3週間後に、全員について再び1のa~eの課題を行なう。(なお、呈示条件や教示のし方について、予備および本実験で、さまざまの変化を試みたがあまりちがいがなかった。たいていの論文でもそういうものはあまりオモテに出てこない)。

結果 テストおよび再テストで5点満点とした各学年の平均得点を図8に示す。学年間に有意差(1%水準)があった。訓練でのE群とC群の被験者の、再テスト1・2の平均得点を図9に示す。再テスト1・2とも、E群-C群間で、学年ごみで有意差(5%水準)があった。再テスト1のC群以外は、学年間に有意差(1または5%水準)があった。学年×群の交互作用が有意(1%水準)であった。

考察 図8のテストの得点より、3年生すなわち9歳ごろから、このクラス包含課題に正答で

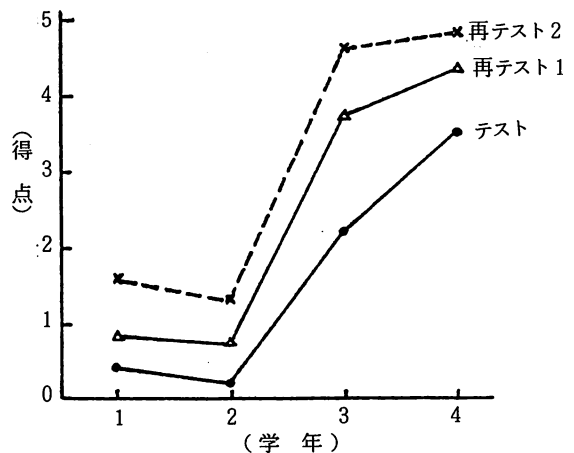


図8 各学年の平均得点

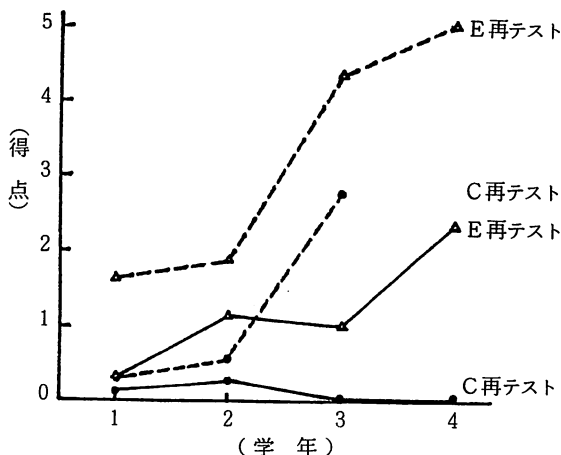


図9 E群、C群の再テストでの平均得点

きるようになることがわかった(5問正答者率は3年で約1/3、4年で約2/3だった)。ピアジェの言った年齢と一致している。

訓練で、一列でないもとの絵にもどると、58%の者が正答しなかった。すなわち、長さや数を確認してもなかなか包含に正答するようにならなかった。

図9の再テスト1で、E群がそしてとくに4年生で得点が上がった。訓練の効果があつたともいえるが、あまり大きな変化ではない。しかし、2,3週間後の再テスト2では、E群にかなり得点の上昇がみられた。ここでも、3年生以上で少し期間があると訓練の効果があつたともいえる。たしかに、2年生以下ではほとんど改善がない。しかし、3年生ではC群も得点が増加しており、友達の間で言い合うなどの要因があつたようである。訓練が間接的に働いたともいえるが、この種の実験の条件統制の困難さを示している。けだし、友達の間で教えあってわかるというのは、「仮説実験授業」でも教室での討論が概念変化に強く影響することにもみられるが、教育の場で積極的に考慮すべきところであろう。

VI 障害児の言語発達

1. ことばが育つための経験

上で述べたように、言語系と情意系、認知・動作系の発達は機能的に連関していて、各機能の発達を促進あるいは阻害する経験は、単一機能についての経験だけではない。すなわち、ことばが育っていくには、ただ音声面の経験だけではなく、親子の情動のかかわりが育ち、動作的な認知が育つような経験が共に働くことが必要である。

この言語発達の経験の要因は、健常児の場合には、いつの間にか段階移行がおこってしまい、はっきりととらえることは困難である。ところが障害児で段階移行がゆっくりな場合には、この経験の要因を多少ともわかりやすく探っていくことができる。

そこで、ことばの遅れのある子どもについては、情動系、認知系について、その子がどのレベルにいるのか、これまでどういう人や物との関わり方をしてきたか、現在の人や物との関わり方はどうなっているかということをおさえて、どういう経験、働きかけ方が良いのかということを考えていかなければならない。そして、障害児の療育のために有効な経験を多少とも一般化できることを目指すべきであろう。

2. 行動療法への疑問

このことは、障害児療育の理場において、必ずしもよく認識されていないことが多いようである。現在のところ、ことばの遅れに対しては、行動療法的な対応のし方が多数派であろう。ここでは資料を詳細に検討しないが、行動療法では基本的には条件づけモデルによる行動変容をめざすといえよう。そこでは絵や文字の弁別・同定の訓練が行なわれ、子どもはできるようになる。その場面での刺激に対して正しく発音できることがある。設定した特殊な状況で短いこ

とばのやりとりができる。発音が不明瞭なときには、一音ごとと矯正される。

しかしそれらは、日常人々の自然な会話の状況の中にあり自分もそれに参加しながらことばを覚える、あるいは人といっしょに物を動作的に情動的に共有しながらことばのやりとりをする、そういう自然のプロセスとはあまりにかけはなれていないか。本当のことばが育っているのだろうかという問いかけを忘れていないか。

もっとも行動療法は、それとは対極のやり方への批判として成り立っている。すなわちいわば児童中心主義である。そこでは子どもの心情を尊重するあまり、全くの受容的な療法になる。子どもに好きな活動をさせる。

これが行動療法の立場の人から、時代遅れだとして批判される。普通の経験では発達しないのだから、訓練事能のような特殊な経験が必要になってくる。そしてとにかく望ましい行動を身につけさせて、まさに「曲がりなりに」社会に適應できることを期待する。とくに、障害が重度である場合、ふつうの発達のみちすじどおり発達させようとしても、何年たってもことばが出るころまで行かないかもしれない。そこで本物のことばでなくても、何らかのコミュニケーション手段を身につかせようとする。

しかし、本当のことばが人間が育っていく可能性をはじめから切りすてている場合がかなりあるのではないか。発達の機能連関を考慮しないで片寄った行動変容をおこすと、そのひずみのしわよせがどこか他のところへ出てくるのではないか。

たしかに全くの受容ではいけない。ふつう子どもは、好きなことをさせると生き生きするものである。私も基本的には子どもが生き生きする活動が大切だと思う。しかし、健常児では生き生きした活動をしながら、自ら学ぶ力が大き

いからいつの間にか発達していく。ところが障害児ではそうはいかない。そこで、基本的には子どもの好きな活動を受け入れながらも、少しずつ療育者の側からの働きかけを入れていく。そのさいに、発達連関をたえず考慮する。このことが大切なのではないか。これは行動療法から見ると、一見、児童中心主義に見える。しかし単なる受容的療法とは異なるのである。

もっとも「この」障害児にとってどういう時期にどういう働きかけが最も良いのかという一般法則はない。どうしても個別性がある。一人一人かけがえのない子どもなのだから、という心情は別にしても、どの療法にとっても原則があてはまらない子どもがいるものである。

しかし、障害児の場合は、どうやらその子の行動変容だけでは片付かないようである。母親をはじめ、父親、きょうだいの問題がどうしても出てきて、そちらの方も変わっていくことが、その子を大きく変えることがよくあるからである。

3. 障害児の発達のみちすじと経験

ところで、障害児の療育のさいに発達連関を考慮に入れなければならないということを経験している人も、ふつう、「障害児も健常児も発達のみちすじは同じである。ただその速度がちがう」という前提に立っている。研究・療育を進めるうえで、たしかに、障害をもつ子どもであっても障害をもたない子どもであっても、ある発達段階から次の発達段階へと移行する基本的機制は同じとしておくのがよいだろう。しかし、ふつうの1歳の子どもの経験と、1歳レベルの障害児に必要な経験は同一なのだろうか。行動療法では現在望ましい行動に変容させるための経験を与えるから、そんなものは同一ではないと言うだろう。そういう意味ではなく、機能連関を考慮しても、発達段階の変化はもとも

と機能によって同時ではなく、障害児ではとくに機能によって発達がいびつになっているのだから、必要な経験は異なるのではないだろうか。

さらには、障害児の発達のみちすじが、いや、障害児対健常児と二分しなくても、人によって発達のみちすじがかなりちがうことがあるのではないか、という気もする。

まだまだ実証されないでよく分かっていない問題だらけで、きっちりと考証できなかったが、今私が考えている、というより感じていることを書きとめておいてほしいである。

文 献

浜田寿美男 1980 発達段階論で何が見えてくるか。発達。ミネルヴァ書房，2，39-55。
松村暢隆 1983 概念発達における脱中心化の過程。関西大学文学論集，31，4，17-35。

中島 誠 1982 幼児期における言語と思考の相互連関に関する発達の研究。昭和54，55，56年度科学研究費補助金研究成果報告書。

岡本夏木 1977 ピアジェの知能の発生的段階説。村井潤一(編)，発達理論。ミネルヴァ書房，65-116。

岡本夏木 1983 ピアジェの発達段階論。サイコロジー。サイエンス社，34，13-17。

Piaget, J. 1936 *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel. (谷村覚・浜田寿美男訳 1978 知能の誕生。ミネルヴァ書房。)

園原太郎(編) 1980 認知の発達。培風館。

田中昌人 1980 人間発達の科学。青木書店。

田中昌人・田中杉恵 1980 発達段階論を考え始めた頃。発達。ミネルヴァ書房，2，1-25。