

## 展 望

## 教育心理学をおもしろくするには

佐 伯 胖

(東京大学)

## はじめに

知り合いの小・中学校の教師たちと雑談をしていると、ときどき、「教育心理学はおもしろくない」という話になる。「自分たちのやっていることと全く関係ないことをやっている」というのが最大の不満である。また、細かい手続ばかりが厳密で、それでわかったことが現場の教育実践にどういう意味があるかがまるでわからない、という声もある。もっと辛辣なのは、ほとんどが外国の偉い学者の研究の追試じゃないか、とか、難しい専門用語や学説がちりばめられていて、そういう「勉強」をしていない人には、まるでチンプンカンプンだという意見も出る。

正直に言って、現場の教師たちにとって「おもしろくない」研究というのは、実は、私たち研究者にとっても「おもしろくない」のである。察するに、そういう研究を進めている研究者自身も、「おもしろがって」いるとは思えない。本人が本当に「おもしろがって」やっている研究ならば、なんとかして他人にその「おもしろさ」を伝えたいという熱意がにじみでてきそうなものである。しかし、そういう熱意の片鱗もうかがえない論文が多い。

「教育心理学がおもしろくない」のは、研究のテーマが現場の教育実践に直接結び付いていないからだという意見をよく耳にするが、私にはどうもそうとばかりは言えないように思える。実際の教材を扱っているとか、教室での授業場面を扱っているとか、学校のなかの教師や生徒の実態に即している、というお題目での研究でも、まるでおもしろくもおかしくもないというケースはいくらでもある。それに対し、たとえば、私たちは物理学者ではないし、物理学の最先端でどういう学説が出ようと、それが日常生活に「役に立つ」という可能性は皆無にひとしいにもかかわらず、物理学の最先端の話は、よい解説記事を読んで内容が理解できれば、それなりにやはり一種の興奮をおぼえるほど「おもしろい」。ところが、教育心理学の研究の多くは、どう「わかりやすく」説明してみても、人々を興奮させるようなおもしろい話になりそうもないことをいじりまわしている。私はそれは純粹に学問の進歩・発展という観点から言って（つまり、

実践的でないとか、外国の研究の追従に過ぎないとかという理由を除外しても）、どこか根本的におかしいと思う。これは、真実というのは、本来、それ自体で「おもしろい」はずであり、「おもしろくない」というのは、どこかうそっぽいからだと思っているからである。

したがって、まず私たち自身が、心底から「おもしろい」という研究をすべきであって、それが達成できていないのに、現場教師たちの注文に答えようとすれば、ますます「おもしろくない」研究がつつぎと出てくるだけではないだろうか。

そのような観点から、本稿では、まず教育心理学研究それ自体を「おもしろく」するための方法、——それはすなわち、教育心理学のなかの「うそっぽさ」をなくしていく方法なのだが、——を提案する。そのような「おもしろい教育心理学」が、結果的に、現場教師にとっても「おもしろく」なる可能性について考えてみる。

ただし、私には「教育心理学全般」について論じる資格はないし、そのつもりもない。私はひたすら、「わかる」ということに関心がある。乳児が、幼児が、児童が、生徒が、普通のおとなが、なんらかの専門領域のプロが、そして何より、この私が、それぞれのレベルで、それぞれの内容を「わかる」というのは、そもそもどうということに関心をもっている。そしてそういうことが、自分では大変「おもしろい」と思っている。一方、こういうテーマも、いわゆる「教育心理学」とよばれる専門領域と、たぶん、「関係あるのじゃないか」と思っている。それで、「わかる」ということを研究していくときに、なんとかして「おもしろく」研究したいと願って、あれこれ試みてきたことが、もしかして、「教育心理学をおもしろくする」ための示唆を提供するかもしれないという希望はもっている。そこで、一応、教育心理学の一関係者の意見として、私なりの立場から見た「教育心理学をおもしろくするには」どうであるべきかについて、いくつかの提言をしてみたい。別の領域の研究者なら、別の提言があるだろう。そういういろいろな提言を触発する糸口となれば幸いである。

ちなみに、本稿では第一人称を「私」と呼ばせていたきたい。それは、以下の論述が、きわめて「私的」な意見を多く含んでおり、それにあたかも客観的な論述の

ような素振りをするわけにはいかないからである。

## 1 「おもしろい研究」の条件

どうにも「おもしろくない」研究にでくわしたとき、私は「どうしてこの研究はおもしろくないのか」と考えてみることにしている。多くの場合、およそ次の2つが思い当たる。第1は、その研究の背後に、確たるメタ理論がない、ということ。第2は、現実の経験世界との結び付きがない、ということである。この両者とも、若干の解説を必要とするだろう。というのは、「メタ理論」といい、「現実の経験世界」といい、いずれも私独自の勝手な意味づけをしたものだからである（詳しくは、佐伯, 1986b 参照）。

### メタ理論をもつとは

およそどんな分野の研究でも、「おもしろく」研究している人というのは、自分自身が研究しようとする対象に対して、「〇〇観」とでもいうような、一種の思い入れをともなった一般的な見解をもっているものである。「人間とはこういうものじゃないか」とか、「発達とはこういうことじゃないか」とか、「経験とはこういうことじゃないか」とかいうような、かなり一般的な特徴づけに関する信念である。そういう「〇〇観」があるからこそ、さまざまな研究課題、実験仮説、実践でのヒントなどが生まれてくる。そして、それらの「成果」がまた、「〇〇観」を支持したり、否定したりする証拠になる。ここで、そのような「〇〇観」とでも言えるような、研究者独自の見方、信念、というようなものを、メタ理論とよぶことにする。

メタ理論というのは、たんに「そんなふうに思っています」という話ではない。「人間とはああいふものじゃない」、「発達とはこういうことじゃない」、「経験とはこういうことじゃない」という、自分の思い入れのあるメタ理論と相容れない考え方に出会うと闘争意識がわきおこってくるものである。なぜなら、研究者はひそかに、ホンネで、「これが本当だ、真実だ」と思いたいことを胸にいだいているからである。思いたいといったのは、思い込んでいるということではない。思い込んでいる信念なら、別に研究したり、それを実験で確かめたりする必要はない。そうではなく、それが絶対に正しく、真実だということを「そうとしか考えられない」と納得したいからこそ、研究を進めるのである。そういう、研究の背後にあり、研究者の研究意欲をかきたてている研究対象に関する一般的な想定がメタ理論なのである。研究者というのは、どのような事実を知り、他人の理論を知っても、心の奥では、結局のところそれらが自分のメタ理論を支持するか否定するかという問題に最大の関心があ

り、なんとかしてそのことへの含意 (implications) を引きだそうとするものである。したがって、自分のメタ理論を否定ないしは支持する implications がはっきり見える研究には興奮する。

実際に実験や調査をする以前にそういう「勝手な想定」をしてはいけない、という考え方がある。そういう勝手な想定をしていると、自分に都合のいいデータだけを拾い出し、自分に都合のいいように解釈してしまうからだという。しかし、もしも人があからさまにそういう「自分に都合のよいように」研究を操作しているとしたら、それはその人のメタ理論が強すぎるからではなく、逆に、きわめて弱い、自信のないものだからである。自分のメタ理論を本気で確証したければ、それは必ず、「誰の目から見ても、どう突っ込まれても、その正当さを主張できる」という研究をするはずである。

しかし、どんなに公正につとめても、無意識のうちに、自分の都合のいいようなデータや理論だけに注目してしまうことはないのか、といわれれば、それは当然ある、といわねばならない。今日の科学哲学では、すべての科学が、それぞれの時代の、それぞれの科学者たちの「宇宙観」、「世界観」、あるいは「人間観」のもとでのパラダイムに支配されているという事実を認めた上で、パラダイムを変革していくことの必要性を説いている。これはメタ理論の単純な否定ではなく、メタ理論のぎりぎりまでの追求と、たえずその根本的な変革への備えをもつということである。研究者のメタ理論というのは、そういう追求の原動力になっているはずである。

ところが、わが国の教育心理学研究からは、こういう研究者の強烈なメタ理論がまるで伝わってこない。人間とはこういうものじゃないか、学ぶとはこういうことじゃないのか、発達するとはこういうことじゃないのか、というような、研究者のホンネからの主張、他の考え方への挑戦の訴えと、自分の考え方や見方の正当性をみごとに「演出」して見せて他人に「ウーン参った」といわせようという工夫がない。

はっきり言おう。わが国の心理学研究は、こういう研究が大半である。「ある実験状況でこれこれの要因を独立変数としてコントロールしました。その結果、これこれの従属変数が有意な差を示しました。」というだけ、まさにそれだけのことを念入りに示すという、実験計画法演習、相関分析演習、カイ二乗検定演習以外のなにもでもない「研究」論文である。なぜそのことを知る必要があるのか、どうしてその事実が重要なのか、そのことが、人間とはなんだ、学習とはなんだ、認識とはなんだ、などという根源的な問い、いやしくも「人間」を研究するなら、誰もが問わねばならない問いとどう結び付

くというのか、ということへは、みじんもの興味も関心も感じさせない論文が氾濫しすぎている。

一方、わが国の多くの研究者は、別の意味での「思い入れ」はかなり強い。しかし、その「思い入れ」というのは、私がここでいうメタ理論に対する思い入れではない。そうではなく、自分が「勉強してきたこと」への思い入れである。自分はこれだけの本をよみ、これだけの「実績」をつんできた。過去数十年、このこと（多くの場合、特定の「理論」や、特定の外国の有名な学者）を研究してきている。このことについては、自分より詳しく知っている人はいないだろう。自分こそ、「何々研究の専門家」と呼ばれるに相応しいはずだ。さて、そういう超プロが、過去のすべての研究を踏まえて行うこの研究に、誰かがケチをつけるなど、許してなるものか……。これは私のいうメタ理論欠如の典型である。そういう研究者は「何々学説」とか、「なになに理論」とか、「なになに博士」について「詳しくなる」ことに関心があるのであって、そもそも人間とはなんだ、子どもとはなんだ、学ぶとは、知るとは、発達するとは、どういうことなんだ、ということにはまるで興味がなく、そういう問いをなげかけられると、「何々説では……」、「何々理論によると……」、「何々博士の考えでは……」と答えて、しかもそれをあたかも自らの答えであるかのごとく本人も錯覚し、聞き手にも錯覚させる答えを出すのみである。こういう研究は本当に、まったくオモシロクナイ！

自分の理論がない、対立仮説をもたない、反証の可能性をしっかりとつぶしていない、「○○にもかかわらず、△△だから、どうしてもこうなるじゃないか」という、確実に「そう言える」論拠を示して主張する議論が育たない、などというわが国の研究者のひ弱さは、実験の「技法」の未熟さというよりも、やはり、みずからのメタ理論にたいして、その真実性を何としても確かめようという関心がもともと欠落しているのではないか。

もちろん、メタ理論それ自体は、実験的な「検証」の対象ではない。メタ理論はあくまで「理論の理論」である。多くの理論や実験事実をつなぎあわせ、「もっともだ」という実感で、そこから他の多くの研究を「位置づける」ときのよりどころである。したがって、メタ理論はあくまで「プライベート」な信念である。したがって最近までは、あからさまにメタ理論を前面に提起している論文はほとんどなかった。しかし、もともとホンネとして言いたいことは、だまっても「表出」してしまうものだ。だからこちらがメタ理論的関心をもって見ると、はっきりとうかびあがってくるものである。とくに最近の米国の心理学関係の学会誌には、かなり長い、連綿たる論述を展開したものが多く出てくるようになり、

研究者の思いのたけをさらけ出すような論文も少なくない。そこでは、その研究者のメタ理論が堂々と展開され、読者に「勝負」をいどんでくるものである。したがって、研究者がよほど強烈なメタ理論をもっていなければ、たちうちできずに、ただただ感心して読むだけということになってしまう。

### 経験世界とのむすびつき

わが国の「おもしろくない」教育心理学研究では、「だからどうだっていうのだ」という問いへの答えがない。つまり、「明らかにされたこと」の経験世界での意味、意義がくみとれない、ということである。これは必ずしも、現場実践への示唆がないということを示しているわけではない。無理に「現場実践への応用」など示唆しても、現場の目から見ると非・現実的で「学者先生の勝手な御意見」以上のものでないケースも多い。そういう妙な示唆など出さない方がいいにきまっている。

経験世界とのむすびつきがあるということは、研究結果を「普通のことば」でいいかえることができる、ということである。日常性のなかにおいてみて、私たちの常識の世界にうつしかえてみても、「なるほど」、「もっともだ」と思えるということである。

しかし、このように言う不安がる人もいるだろう。教育心理学という専門領域での研究が、結局はたんに「常識の追認」ではナンセンスではないか。専門外の人から、

「知覚や記憶というレベルを越えて、たとえば文章理解や数学の問題解決など、学習過程に直接かかわる問題に関する認知心理学の実験的成果は、各種の講座物を見るかぎり、ほとんど常識の追認といった域を出していない。」(森田, 1986, p.113)

などという苦言を頂戴すると、これは大変、もっと「普通の人にはわからぬ」専門的な話をしなければ、などという気をおこし、亜流、擬似「心理学」研究に走ることになる。

しかし、実はこの「常識の追認」というのは、「大変なこと」である。たとえば、

- (1) りんごが好きだ。
- (2) ベートーベンが好きだ。

という2つの文で、(1)の「好きだ」というのは、「……を食べることが好きだ」という意味だが、(2)の「好きだ」というのは、「……の音楽を聞くのが好きだ」という意味であることは当たり前のことである。こんな当たり前のことが、どうして私たちには瞬間的に、「いちいち考えなくてもわかる」のか。それは、わたしたちが、りんごというものの「知識」をもっているからであり、ベートーベンという作曲家の「知識」があるからだ

と答えれば、何だそれは当たり前だ、そんなこと常識だという。それなら、もしも「りんご」とか「ベートーベン」について何も知らない異文化の人が日本語を学んでいる途中で、上記の(1)を解釈をていねいに教えられた後、(2)の解釈を言えといわれれば、「ベートーベンはおいしいです」ということと同じ意味の、その文化の言葉に翻訳してしまうだろう。これも、言われれば、誰もが認めることである。しかし、外国語教育において、事物や状況の「知識」が決定的に重要だということは、決して「常識」ではなかった。ともすると、文法と辞書的な定義を覚え込めば、どんな国のことばも自由に話せ、自由に理解できるはずだという「通念」の方が優勢だった。それは、上記の「当たり前」のことを、「そうとも言える」とか、「そういう考え方もある」というのではなく、本当に本当に、絶対に本当だ、という証拠を実験的にも理論的にも、しっかりと固めたうえで、その意味、意義を「外国語教育」という文脈のなかに置き換えて考えてみるということがなされていなかったことが原因である。このような何気ない文の背後にある「知識」が、頭のなかでどのような表象形態をもつか、などについて、緻密に議論できるようになったのは、「常識の追認」を徹底的に大切にした、言語学、言語心理学、認知心理学の成果と考える。そして、それらは本当に「おもしろい」話だと。

ひとたび、「ことば」の背後の「知識」の複雑さに気付くと、私たちが何気なく会話しているときに、本当に相互の「理解」が達成されているのかについて、いささか疑問がわいてくる。そもそも文に応じて、背後にある膨大な知識のなかから、適切な知識が瞬時に取り出されてくるというのは、どうして可能なのか。一体どのぐらいの年齢から、そういう「状況に即した」文の解釈ができるのか。いわゆる「文法外」の知識というのは、どのように形成され、利用されるのか。

そればかりではない。教室で、教師がつかうことば、たとえば、「13を4で割るときは、まず3をたてて……」などと平気でいっているが、この「たてる」ということばの背後の知識は一体なんだろうか。それは子どもがそのときに想定している知識と同じだとどうして言えるのか。もしかすると、「ベートーベンおいしい」と翻訳した先の例の異文化の人と似たような事態におちいってはいまいか。その場合、先の場合は、「りんごとはそもそも……」という定義を教えても何の効果もないのと同様、「たてるとは、そもそも……」という定義を教えてもどうにもならないだろう。(これも常識だ。)しかし、授業というのは、そういう常識をわすれて、「わからない」子どもには、定義を「教えて」さっさとやりすごしてい

る先生は多い。定義をしっかりとわかっていれば、あとは何でもわかるはずだ、ということで、「縮尺が5000分の1の地図で、実測100mの道路の長さは何cmか」がわからないと、「5000分の1とはどういうことだ、言ってみろ」とせまる。何のことかわからずにとまどっていると、「5000分の1とは、5000でわったときの1つ分だろう。」「はい、そうです。」「じゃあ、100mの5000分の1は何だ。」「……」「どうした。100mをセンチになおして。」「はい。10000cmです。」「よし、それを5000でわるんだろ。」「はい。2です。」「そうだよ。2cmだよ。ほらできたじゃない。きみだって、やればできるんだよ。……」というようなことで、「教えた」ことにしているのはオカシイ。

「りんごが好きだ」と「ベートーベンが好きだ」の2つの「好きだ」の意味がちがうという常識を当たり前と思うであろう教師でも、上記の授業がオカシイということに案外気付かないで、わからないのは「ことば」がわかっていないからだ、とか、明確な手続が身につけていないからだと考えてしまう。そこで、「ことば」の定義(この場合、「分数」の意味)をくわしく、いろいろな「場合わけ」をして、説明したあと、答えを出す「手続」に言い換えて、あとはひたすら練習させる。

ところで、このような「場合わけ」や「手続化」がいかに「わかる」ということと無縁であり、ときにかえて有害だということも、かの「常識を追認している」認知心理学があきらかにしてきた「成果」だ。そしてこの「成果」は、学習というものをしよせん「場合わけ」と「手続化」にすぎないとするメタ理論——私などの立場からはまさに「敵」——を、その通り忠実に実行するコンピュータ・シミュレーション実験まで動員して追い詰め、息の根をとめてきたという「戦果」でさえある。これは、「学習とはそもそも何だ」ということについての強烈なメタ理論をもつ者にとっては「興奮を覚える」話である。

私には、科学的発見のほとんどには、どこかの時点で「常識の追認」に還元できる側面があり、あとはそこから「機械的に」演繹されることだと思っている。ただ、私たちの常識は混沌としており、ことばに言い換えれば一見矛盾だらけだ。したがって、常識をことばに言い換えて、ひねくりまわしていると、とんでもない結論を「常識だ」と錯覚してしまう。そこで私たちは「科学」の世界に一旦身を置き換えて、推論し、実験する。しかし、その真実性は、私たちのこの現実の経験世界での生活者としての実感に還元してはじめて「なるほど」という納得が得られるのではないか。

教育心理学を「おもしろく」するには、研究の成果を

現実の経験世界での「常識」の文脈に置き換えて、言い換えてみる必要があるだといいたい。

そのように言うと、「それは学問の自己限定を越える発言だ」、「おのれの知見の限界と制約をわきまえない、とんでもないことだ」とか、「狭い実験室で明らかにされたことを、文化や歴史性を背負った現実へ過度の一般化をする学者の思いあがりだ」（森田、1986）という批判を頂戴する。

もちろん、実験室で明らかにされた「法則」とか、「原理」とかを、現実世界に「応用」したり、「あてはめたり」というのなら、無理が生じるのは当然である。しかし、私は「科学の成果」というものは「法則の樹立」とか、「原理の確立」だとは思わない。「法則」とか「原理」というのは、たんに「科学が明らかにしたものと」を、その分野の研究をさらに進めていくときの、記述の経済のために工夫された1つの表現にすぎないと考えている。科学が私たちにもたらす成果というのは、私たちの常識の世界での「新しい気付き」ではないだろうか。「そういうことが大切だと気付く」ことだと思う。まさに、そこに「明かりを照らす」ものだとすることである。「気付かれたこと」の真実性は、「何々博士の何々学説によるから」とか「なににに実験の結果がこうなったから」納得できることではなく、「なんだ、当たり前じゃないか。どうして今までそれに気付いていなかったんだ」ということで納得できるはずのことである。それを「納得」しようというとき、それが「歴史性」とか「文化」の観点から見て、どうも変だというのなら、どういうところが「常識に照らして」どうにも納得がいかない、と抗議すべきだ。そういう具体的な指摘にあっさり脱帽するしかないような「成果」だったならば、やはりもとの「科学的事実」がうそっぽかったといさぎよく認めよう。

教育心理学の研究が「おもしろくない」というのは、研究者自身が、そういう現実の経験世界での「常識」を欠いていることが1つの原因でもある。そういう実生活での「新しい気付き」に関心がない。自分の研究が、そういう「気付き」をもたらす得るということに興味も関心もない。これはまた、いかえると、自分の研究テーマについての真実性の実感がまるでない、ということでもある。ホントにホントだという実感を得たいからこの研究をやるのだという迫力がない。ホントのことというのは、本当なのであって、普通の人々が、日常の経験と常識に照らして、「なるほど、たしかに言われてみれば……」という話であり、何々学説など何の関係もない。ただ何々学説を引用したり、参照するのは、その研究をさらに発展したい研究者、その研究を批判したい研究者に

対しての、研究者共同体へのマナーであるにすぎない。そのマナーばかりが前面に出て、（また裏もそれしかない）研究というのは、どうしようもなく「おもしろくない」。

そこで、提案であるが、教育心理学の研究論文では、はじめか最後に、なんらかの形で、日常性における「気付き」に言及していただきたい。日常生活での、ごく「当たり前」のことに興味をもって、「どうしてこんなことを人間はやっているのか」と不思議がることから説き起こすのもいい。あるいは、研究の最後に、新しい知見として、日常性のなかでの新しい「気付き」を指摘されるのも結構である。いずれにせよ、どこかで、そういう「言われてみれば当たり前」という話をはさんで頂きたいのである。

### 学際的交流のために

特定の分野の学問成果を、日常性のなかでの「気付き」として取り出し、「普通のことば」に言い換える、という作業は、実は、学際的研究の前提である。考えてみれば、さまざまな研究分野が、それぞれの歴史を背負い、文脈をもって研究を進めているなかで、互いに実りある交流をもつためには、すべての学問が共通のベースにしているこの現実の経験世界のことばに還元し、そこで相互の「気付き」の交換を行うしかない。「そういう話ならわが研究分野では〇〇ということばで扱われてきた話と結び付く」というかたちで、新しい「学問的気付き」を触発しあうべきだ。ちなみに、私は「分担型」——多様な分野の研究者が互いの干渉を避けて、それぞれの持ち場に固執して研究した成果をもちより、全体としては一応「すべて」をカバーしたことにする共同研究——の学際研究の意義はあまり高くかかっていない。

たとえば、さきあげた「りんごが好きだ」と「ベートーベンが好きだ」における「好きだ」の違いをひとたびそのような学際的な討論の場——たとえば、認知学会の大会のシンポジウム——に出そうものなら、言語哲学者、発達心理学者、計算機科学者、実験心理学者たちがワッとばかりに発言を求めて手をあげるにちがいない。「そういう話ならウチでは……」ということ、カンカンガクガクの議論がはじまるだろう。ちなみに、認知科学という研究領域は、そういう学際的な討議の「場」以外のなものでもない。

結論的にいうならば、経験世界との結びつきを持つということは、研究の内容を「言われてみれば、確かにホントだ」という話にまで還元して経験世界に入り、また一方、経験世界では「当たり前」のことを、その背後にあるものの大きさに気付いて、研究テーマに吸上げることである。このような、経験世界と研究との行ったり来た

りが、真に「おもしろい研究」を育てるのである。

## 2 「わかること」研究のおもしろさ

さて、わが国の教育心理学研究はメタ理論がないとか、経験世界とむすびついていないと断罪してきたが、それではお前自身の研究はどうなんだ、と言われると、しっぽをまいて逃げ出したくなる。しかしここではもうそれは許されまい。そこで、以下では、私のメタ理論なるものがどのように構成されており、どのような研究がそのなかに位置づくのかを、また、それらはどのように経験と結びつくのかを説明する。

### 私のメタ理論

まず私の「わかること」研究のメタ理論を紹介しよう。私は子どもの認識は次のような特性をもつものと考えたい。

(1) **合理主義**—子どもは本来合理的であると考え。ただし、大人(私たち)の基準を当てはめて「合理的」かどうかと言えば、そうではない。子どもが関心をもつこと、子どもにその時点で「見える」こと、子どもがもっているさまざまな制約(社会的、文化的、さらには生物的、また、認知機能的な意味での制約)を考慮にいれば、子どもの判断や行動は、「さもありなん」、「もっともだ」と私たちでも十分に「納得」できる根拠をもっていると想定する。その点に関して、子どもと私たち大人とはなんら違いはないとする。言い換えれば、子どもを「理解する」ということの可能性を徹底的に信じるという立場である。この立場に対立する考え方は、いわゆる記述主義である。要するに、子ども理解とは、子どもの行動の特性を法則として記述することだとし、「特性」の変動要因をさぐり、もっとも少ない要因でもっとも多くの変動を記述できれば、子どもをよく理解したとする考え方である。私はこの立場はとらない。

(2) **生態学主義**—子どもは常に「状況」のなかで適切に応答しようとしている。したがって、子どもがどういう状況で、いかなる状況認識をもっているかを明らかにしなければ、その子どもの判断や行動を合理的なものとして理解できない。当然、実験的研究を進める場合も、問題にしている状況が、子どもの生活場面での状況とかけはなれてはならないし、そういう実験状況が、その子どもにとっては、どういう状況として認識されているかを考慮しなければ、正しい解釈はできないとする。この考え方と対立する立場は、実験至上主義である。つまり、実験室で、外乱要因をすべて排除し、当面の関心的になっている要因だけを厳密にコントロールしてその影響を精密に測定すれ

ば、科学的な「法則」が得られ、それは普遍的で一般的である、という考え方である。私はこの立場はとらない。

(3) **「擬人的」認識論**—すべての認識の根源には、なんらかの「擬人化」が働いているとみなす。それは、「そこに“自分”を置いてみる」という活動である。広い意味で、「視点を置く」と言ってもよいが、「視」だけではなく、「その“場”に我が身を置いて“感じる”」ということ、それをうまく表現できないので「擬人化」といったまでである。さらに、その場のなかで、なにかを「しようとする」、という行為、活動の意図の投入が認識を生み出し、活性化すると考える。この考え方と対立する立場を言えといわれると、困ってしまう。既存のほとんどの理論、とりわけ「分析」が認識の原点だとする考え方は全て、私の立場とは対立する。もちろん、分析という手続が不要だということではない。私流に言えば、分析が有効なのは、それが、「別の観点」を提供する場合であって、「要素にわかる」ということがそのまま認識を深めることにはならないとする。さらに、自分が「なかに入って、活動してみよう」としないで、ただ眺め、記述し、法則で表現して「わかった」気になるという理解の在り方は、子どもであれ、大人であれ、学者であれ、断じて許せない(佐伯, 1978)。

ところで、上記の3つの項目を、たんに並列的にリスト・アップしても私の真意は伝わらないだろう。上記の3つが「わかること」の仕組みとプロセスの全体像にどう関わると考えているかを明らかにしなければならない。それを説明するためには、FIG. 1を参照されたい。

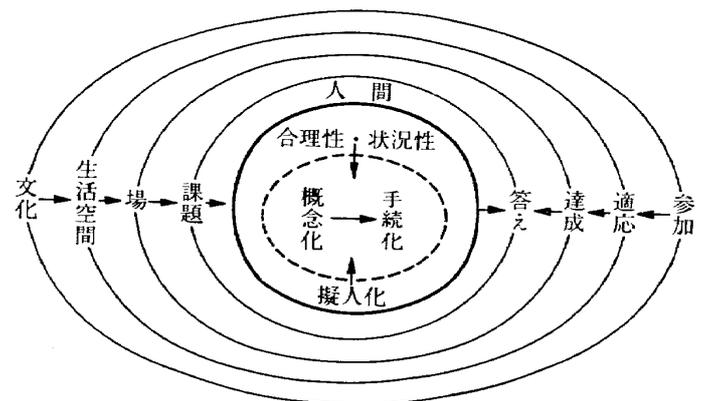


FIG. 1 「わかること」の階層的構造

以下で、この図に即して、合理主義や生態学主義、さらに擬人的認識論がどのように組み込まれるかを説明しよう。説明の都合で、内外の比較的良好に知られているいくつかの研究を引用するが、それらはたんに、私のメタ理論では、そもそもどういう研究がどう位置づくのかを例示するだけのものである。

## 課題の場と達成

今ひとりの子どもがある課題と取り組んでいるとしよう。その課題は本人が見つめてきたものでもいいし、大人が与えたものでもいい。ところでここで、「取り組む」とはどういうことかを考えてみよう。それはその「課題」のなかで要求されている手続にしたがって、「正解」なるものを生み出すことでは断じてない。子どもは、実は、その課題をある「場」においてみて、そのなかで、なんらかの意味ある「達成」を得ることと解釈する（もちろん、ほとんどが無意識のうちに、なかば自動的に処理されるのだが）。言い換えると、子どもは「課題に答えている」かのように見えながら、実は、「場に答えている」のである。どういう「場」を子どもがその時点で想定しているかは、課題状況によっても、またそれぞれの子どもによっても異なる。もちろん、大人が想定している状況がそのまま子どもも想定してくれると仮定するわけにはいかない。子どもは自分に関係ある場を想定し、その場にふさわしい行為を、その場の「達成」とみなす。そのとき、子どもが「こういうことが自分にとって、この場の達成だ」という判断は、子どもの歴史、子どもにとっての状況の意味を考慮にいれば、まったく合理的で、私たちも十分納得できるものであろう。

子どもが「場」に答えるという事実は、乳児から観察される。かの有名な Gibson & Walk (1960) の視的断崖の実験で、乳児が初めて見る「断崖」を「落ちる」というアフォーダンスをもつものとして知覚することをはじめとする、さまざまな実験が、乳児の「場」とそれへの適切な応答——その場にふさわしく、生態学的に妥当性のある、なんらかののぞましい事態を達成すること——を瞬間的にできることを示している。乳児がこのように「場」に対して見事な適応反応を獲得しているという点については、近年、きわめて多くのデータが蓄積されている (Bower, 1979; Gibson & Spelke, 1983; Harris, 1983)。

もう少し年齢の高い子ども、たとえば、4～5歳の子どもが、有名な「数の保存」の課題を与えられたとする。通常の実験状況では、子どもは、「なにか目につく“違い”を見つけるゲーム」という「場」だと考えるから、並べた基石が広がっている方が「いっぱいある」と自分が気付いていること、すなわち、自分にとっての「達成」を誇りをもって、堂々と示そうとする。(その結果、その子どもは非・保存児という烙印を押される。)しかし、もしも、「熊さんとうさぎさんが、ピクニックに行くとき、クッキーをバスケットに入れて持っていくことにしました。(実験者は基石を2列、間隔をつめて並べ

う置きました。(バスケットのサイズまで引き伸ばして並べる。)見ていた熊さんは、“あれっ。うさぎさんの方が多いぞ。ずるいや、ずるいや。”と言いました。さて、〇〇ちゃんはどう思う？」と問われると、何の苦もなく、「おなじだよ。さっきとぜんぜん変わっていないよ。」と答える。つまり、数が増えたか減ったかが重大問題になる「場」にふさわしい判断をするという「達成」があるとき、そのときにかぎり、数の保存の判断を示す (上野・塚野・横山, 1986)。

このような、子どもに適切な文脈を与え、課題のなかで要求される判断が子どもの目からみて「その場に相応しい」判断となるように状況を設定してやると、従来考えられていたよりもはるかに下の年齢で、通常の発達段階をこえた課題解決能力を示すというケースの報告は、近年、ますます増えてきている (Donaldson, 1978; Gelman, 1979; 波多野, 1982)。

年齢が進むにつれて、「場」は子どもが自分で意図的に設定したり、動かしたりできるようになる。それが「視点の移動」である。もちろん、低年齢の子どもでも、「適切な状況の下では」視点の移動が十分できるという証拠は数多くあるから、幼児が認知能力として「視点の移動」ができない、すなわち、本質的に「自己中心的」と決めつけることはできない。しかし、自分の意思で、「視点を変えて、考えなおしてみる」には、やはり年齢が進む必要があるだろう。ただ、これは大人になっても同様だが、「適切な視点」をとることは、ときに、きわめて困難で、他人の助けを要する。そこに擬人的認識論のメタ理論が大活躍する。

たとえば、先にあげた「5000分の1の縮尺の地図」が理解できないのは、「100mが数cmになる」という事態の意味がまるで納得いかないからである。「100mは100mであって、それは変わるはずはないのに……」と思っている。通常、「5000分の1の地図」を見るときでも、それは「ここからあそこまでは何メートルあるかな。ああ、100mか」というように、まさしく「100m」として読み取る。それが日常生活でのもっとも自然で正常な読みである。(つまり、そのときには視点が自動的に地図の「中」に入っている。)そこで、上記の課題では、あえて「地図を読む人」の立場を捨てて、「地図をつくる人」の立場に立たせる。つまり、「地図」全体をながめ、操作する視点に立たせる。すなわち「現実の世界」を「小さな、机の上の紙の大きさに」縮小しなければならないという事態に立たせ、たて・よこ5km四方の地域の道路を全部たて・よこ1m四方の紙にうつすのだという行為者の立場に「我が身を置いた」ところで、「現実世界での100mの距離は、机の上の紙の上では何cmに描けば

いいのか」という問題を考えさせるのである。私たちの実践では、正当率はとたんに高くなった。

適切な視点を物理的世界のなかに入り込んで実感してみることを、上野(1986)は「劇場としてのメンタル・モデル」と表現した。相対運動の理解における視点の移動の役割は村山・佐伯(1986)を参照されたい。

視点の移動、身体感覚の投入、活動や操作のイメージーションなどが、問題解決や文章理解などにおいて、どのように認識をたすけるかについては、まだまだ研究がはじまったばかりである(宮崎・上野, 1985.; 佐伯, 1978)。ただ、この種の発想は従来の欧米の研究にはなかったもので、海外から大変「熱いまなざし」を受けているのだが、アイデアをどんどん輸出するだけの戦力と暇がない。そのうちにアチラさんの方で勝手に始まるだろう。結構な話はどこの誰がやろうと結構なことなのだが、そうなるのはちょっぴりさびしい。「視点ブーム」よ沸き起これ、というのがホンネである。

#### 生活空間と適応

前節では、課題は「場」に埋め込まれて認識されるとした。ところが、子どもがどういう「場」を想定するかについては、「生態学的妥当性の高い活動場面」とか、「子どもの生活場面でありそうなこと」としたが、本当は、子どもが生きている生活空間がどういうものかによって、子どもが課題をとらえる「場」が異なるのである(場は生活空間に埋め込まれている-FIG. 1)。

実際、子どもはさまざまな生活空間をもっている。学校、家庭、友達、地域、などなどである。それぞれの空間で、子どもは「その場に相応しい考え方」がどういうものかを身につける。これらの生活空間のなかで、「わかる」ということが最も大きな位置をしめているのは「学校」であろう。ところが、その「学校」でのわかり方が、ふだんの日常生活でのわかり方と、どうやらかなり質的に異なるらしい。たとえば、つぎのような点を示唆する事実がかなり多くわかってきている。

(1) 学校という状況になると、何もかもが「できない」という烙印を押される子どもが、実生活では結構てきぱきと判断し、情報を処理し、活動もして、みごとに「有能」さを発揮していることが多い(Cole & Traupman, 1981)。

(2) 逆に、学校では高い成績をあげていても、本来同じ内容のことでありながら、日常的な文脈に置き換えた課題を与えると、誤りを含んだ、きわめて素朴な判断しかできないことがある(Clement, 1982; diSessa, 1982)。

(3) 同じ算数でも、学校で教えられる算数と、生活のなかで使われる算数とは、かなり質的に異なる。たと

えば、買い物などでものの値段の合計を出すというときは、単なる足し算の手続だけでなく、さまざまな概算のし直しの技術を、領域固有の知識として獲得しており、それをみごとに使いわけている(Lave, Murtagh, & de la Rocha, 1984)。

(4) 学校で「教えてあるはず」のことで、少し表現を変えたり、時間を経て調べてみると、おどろくほどできない、ということがかなりある。たとえば、文科系の大学生の「豆電球と乾電池」の問題への正答率は、「数パーセント」である(鈴木ほか, 1983)。そのほか、小学校6年生で、平行四辺形の面積を必要などころの長さを実測して求めさせると、底辺と斜辺の長さを測って掛ける子どもがかなり多い。

このような事実をつきつけられると、一体、学校とは何なのかという疑問がわいてくる。学校とは「学校社会」という人工的で特殊な生活空間での適応のための訓練以外の機能を果たしていないのではないだろうか。それは「実生活」とはおおよそ無関係な世界であり、本来の「知る」とか「理解する」とか「学ぶ」という、人間的な営みとは、全く無縁か、もしくはかえってマイナスの意味しかもっていないのではないか、という極論を提起したい衝動にかられる。

ところが、従来、さまざまな教育実践の「成果」の報告はあるが、どれだけ教育は本来の意味に照らして「失敗」しているかのデータはきわめて乏しい。いわゆる「学力テスト」のような問題、とくに、数値で答えの出る問題に対する学力は高いが、定性的な判断や、「おおよそこうなる」という直観的判断で、「当たり前のこと」を聞くと、愕然とするほど「わかっていない」ことが露呈するのである。そういうデータがポツポツ出始めているのだが、まだまだ知られていないのである。こういう事実も教育心理学的に言って「おもしろい」話(結果的に、長い目でみれば、実践にも役立つ話)である。

#### 文化と学習による参加

子どもは学習によって、私たちの文化の創造と発展に参加する——これは、学習の「本来の」姿のはずである(Rogoff, 1981; 佐伯 1983, 1984; Scribner & Cole, 1981)。ところが実際はそううまくことが運んでいない。それは、私たちの文化それ自体が、近代の産業技術社会の異常に早い発展のなかで、さまざまな矛盾をはらみ、「病弊」を抱え込んできているため、学習が「文化的実践への参加」に適切に結び付いていない。

その問題を一般論として告発するかわりに、私はあくまで、子どもの「わかり方」を軸にして考えていくという立場を通していきたい。もちろん、教育制度、教育環境、教育内容という観点からの問題提起は当然あるべき

だが、私の研究としては、「わかる」という最も基本的な営みが本来どうであるべきか、それがどのように歪んでいるかを明らかにすることによって、学習を真の文化的実践への参加の姿にもどす手掛かりを示そうというのである。その場合、私の視点は次の2つである。第1は、「記号化と手続化」の発展、それによって作られた私たちの「わかり方」の特殊性の自覚である。第2は、「競争社会」の形成と発展、それが子どもの認知におよぼす歪みの自覚である。私はこの2つのなかに、現代社会の根本問題がほとんど集約されていると考えるのである。

ここでこの2つについて論を展開すると、たちまち「大論文」になってしまうし、正直に言って、現在はまだそれを発表する用意はない。ただ、およその「構想」を説明するとこういうことになる。「記号化と手続化」の発展の頂点がコンピュータであると考え、「コンピュータをどう考えるか」という問題を中心に第1の問題にせまりたい。それへの糸口の模索は佐伯(1986a)に発表した。しかし、この問題は、コンピュータの出現以前に、「機械」の出現があり、人間と機械との出会いがどのようなものかについての徹底した吟味をしなければならぬと痛感している。とくに、最近のように「しゃべる電気炊飯器」の出現や、「しゃべる人形」の出現、さらには、カメラやステレオ装置の「自動化」などなどが私たちの「機械」に対する感覚を大いに変えてきており、発達の原点とされてきた「操作」の感覚、否それ以前に、「ものに触れる」という感覚を変えてきている。これは大変な話であって、従来の発達心理学が当然の前提としてきた、具体物の道具化、操作、擬人化に大きな「影」をなげかけていると見る。当然、私たちの「わかる」という営みが、「機械的」になっていることとも無縁ではない。機械馴れし過ぎでその「こわさ」を忘れた人、逆に機械オンチや機械恐怖症におちいる人、因果関係による理解を放棄して、インプットとアウトプットの機能的関係だけで外界を「わかった」ことにする人、など、気が付いてみると、周囲にはどうも「影」の影響と思われる現象が広がってきている。この点についても、乳児から幼児、児童、生徒、大人、障害者、専門家、老人、までの、それぞれの「機械との出会い」についての詳細な実証的研究と徹底した議論がなんとしても必要であり、世の教育心理学者たちの関心を大いに喚起したいところである。

第2の問題、すなわち、「競争社会と認知発達」という問題は、本来、わが国が一番進んでいなければならないはずの教育心理学的課題であろう。私の構想としては競争的状況で発生していると考えられる「認知的視野狭

窄」を解明したい。つまり、競争的状況で学習を続けると、「他者の視点」がとりにくくなり、与えられた課題以上のことをしたがらず、ものごとの根拠や理由を知ろうとするかわりに、パターン化と手続化で問題を処理しようとする、などの傾向が助長されるのではないかと考えており、何とかしてそれを実証的に研究していきたい、と考えている。

しかし、残念ながら、この点でも、米国にいささか「先を越されてしまった」感が強い。最近の Dweck (1986) の「動機づけ」研究のレビューを読んで、なぜ米国が表向きには日本の学力の高さを賛美しながら、裏では強固に、日本流の学校教育、テスト主義教育を批判し、決してそういう形で学力を高めようとはしないのかということの根拠、まさにその「心理学的裏付け」の確実な発展を見た。

Dweck のレビューによると、動機づけに関する研究は、ここ10年かそこらで文字通り一変したという。成功・失敗の原因帰属を中心としたものから、今日では、社会・認知的接近 (social-cognitive approach) による研究にたどりついたという。Dweck によると、子どもの「やる気」には2種類あるという。それぞれは、その子どものもつ「知能観 (theory of intelligence)」を反映している。(もちろん、それぞれの知能観は、私たちの社会の、また文化のなかに存在する知能観の反映である。) 第一の知能観は、簡単に言ってしまうと、「頭がいい」ということばに集約される知能観で、その子どもに固有の、生まれながらの、一般的な特性とする知能観である。それは社会的に高く評価され、ひとびとに「認められる」特性である。頭がいいなら、努力次第で沢山のことがどんどんできる。頭が悪ければ、いくら努力してもだめである。第2の知能観は、個々の知的作業にたいして、それがわかっていく、できるようになる、という変化の過程として感じられる「進歩」の実感である。第1の知能観が他人や社会にその判定がゆだねられているが、第2の知能観は、自分が「やっているとき」に実感できるものである。

さて、第1の知能観からは、「できるといわれたい」やる気 (performance goal) が生まれる。その場合、自分が頭がよいという自信があるかぎり、困難に挑戦し、努力を惜しまず、また、結果がでなくても作業を持続することができる。しかし、もしも自分は頭がわるいのかもしれない、そういうことはもともとと勝手に生まれつついていいのかもしれない、という不安が生まれはじめると、困難に挑戦することを一切やめ、努力はさげ、辛抱よく作業をつづけず、すぐに投げ出す。これは「頭のわるさ」の評価をまろに受けることを避け、

「やらないから、だめだ（やれば、できるのに）」という評価で落ち着き、結果的には「落ちこぼれ」てしまう。

第2の知能観では、「少しでもわかる・できる」のやる気 (learning goal) が生まれる。これは個々の作業を一步一步克服しているという実感が支えであるから、自分に「自信」がなくとも、むしろ自信がないからこそ、困難に挑戦し、努力をし、他人よりも時間をかけても辛抱よく作業をつづける。かれらのやる気の原因は、その作業の意義、価値、必要性などであり、自分の「知能」に関する評価ではない。

ところで、子どもは「競争的状况」で学習させたり、他人による「評価」をしぼしば与えて、学習をコントロールすると、たちまち第1の知能観を形成し、「できるといわれたい」やる気での学習におちいる。この場合は、「教えられたこと」と違う状況への転移は著しく小さいし、「まだ教えられていないこと」を自分で考えてやろうという気がまるでなくなる。さらに、自分に「できる」かどうか始めからはわからない中・高の「数学」の教科で「落ちこぼし」が始まりやすく、小学校時代に「できる」と言われてきた子どもほど、「数学ぎらい」になる確率が高い（特に、女子で）。逆に、非・競争的な、ゲーム的（気楽な遊び的）な状況で、自己評価だけで学習をさせていくと、第2の知能観を形成し、わかっていくこと、できるようになっていくことを楽しむようになるという。

また、この理論から、競争的・選別的な社会では必然的に大量の「落ちこぼし」を生み出すことも導かれる。これは、小学校時代に頭がいいとほめられていた子どもでも、次々と自分より「できる人たち」の中に入れられていくと、どこかの時点で「できない」ことを思い知らされる宿命を負わされているからである。しかも「最後まで残った」子どもも、実は、極度の「認知的視野狭窄」に陥っているという次第である。

Dweck のレビューはいささかショックであった。なぜなら、私としては、かつて上記の区別にかかなり近い考えから、「ホットなやる気」と「クールなやる気」の区別をしていたが（佐伯, 1978）、その両者の違いを生み出す「社会通念としての知能観」の子どもへの内在化という点については気付いていなかった。さらに、その両者を「実験的に」識別していく研究もなかった。私のメタ理論からすれば、これらすべて、当然「気付くべき」であったと痛感している。しかも、このような研究が、かの「自己強化」という、認知心理学のパラダイムにはなかった（行動主義的パラダイムの）研究をもとにした地道な実験的研究をベースとしたものだという点にも、正直に言ってショックを受けた（もちろん、実験

結果の解釈と発展はあくまで認知的心理学的だが）。

上記のような動機づけ理論は、「言われてみれば、当たり前」の話である。こういう当たり前のことを、ホントにホントに当たり前だということを着実に示していくことの重要性、そこに本当の教育心理学研究の神髄があるのだと、いまさらながら痛感しつつ、まだまだこれからでも遅くない、外的評価を気にせず、「少しでもわかる・できる」やる気で研究を続けたいと、大いに、「クールなやる気」を燃やしているしだいである。

#### 引用文献

- Bower, T. G. R. 1979 *Human development*. San Francisco: Freeman. [鯨岡峻訳『ヒューマン・ディベロプメント』ミネルヴァ書房1982.]
- Clement, J. 1982 Students' preconceptions in introductory mechanics. *American Journal of Physics*, 50, 66-71.
- Cole, M., & Traupmann, K. 1981 Comparative cognitive research: Learning from a learning disabled child. In W.A. Collins (Ed.), *Aspects of the development of competence*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- diSessa, A.A. 1982 Unlearning Aristotelian physics: A study of knowledge-based learning. *Cognitive Science*, 6, 37-75.
- Donaldson, M. 1978 *Children's minds*. New York: Norton.
- Dweck, C. 1986 Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048.
- Gelman, R. 1979 Preschool thought. *American Psychologist*, 34, 900-905, [子安増生訳 就学前児の思考 波多野誼余夫監訳 子どもの知的発達（現代児童心理学3）金子書房, 1981.]
- Gibson, E. J., & Walk, R.D. 1960 The visual cliff. *Scientific American*. 202, 64-72.
- Gibson, E. J., & Spelke, E. 1983 The development of perception. In P. Mussen (Ed.), *Handbook of child psychology, Vol. 3*. New York: Wiley.
- Harris, P.L. 1983 Infant cognition. In P. Mussen (ed.), *Handbook of child psychology, Vol. 2*. New York: Wiley.
- 波多野誼余夫 1982 ピアジェ派認知発達論の現在 [天岩静子編]『ピアジェ派心理学の発展』（波多野完治監修 ピアジェ双書5）国土社
- Lave, J., Murtagh, M., & de la Rocha, O. 1984 The dialectic of arithmetic in grocery shopping.

- In B. Rogoff & J. Lave (Eds.), *Everyday cognition: Its development in social context*. Cambridge: Harvard University Press.
- 宮崎清孝・上野直樹 1985『視点』(認知科学選書1) 東京大学出版会
- 森田尚人 1986 学習過程とその条件〔岡宏子・東洋編〕心理学と教育の対話『こころの科学』増刊一① 日本評論社10月 pp. 107-114.
- 村山功・佐伯胖 1986 視点の移動による相対運動の理解 日本教育工学会研究報告集, JET 86-2 pp. 63-68.
- Rogoff, B. 1981 Schooling and the development of cognitive skills. In H. C. Triandis & A. Heron (Eds.) *Handbook of cross-cultural psychology, Vol. 4*. Boston: Allyn & Bacon.
- 佐伯胖 1978『イメージ化による知識と学習』東洋館
- 佐伯胖 1983『わかるということの意味』岩波書店
- 佐伯胖 1984『わかり方の根源』小学館
- 佐伯胖 1986 (a)『コンピュータと教育』岩波新書
- 佐伯胖 1986 (b)『認知科学の方法』(認知科学選書10) 東京大学出版会
- Scribner, S., & Cole, M. 1981 *The psychology of literacy*. Cambridge: Harvard University Press.
- 鈴木宏昭・野島久雄・市川奈緒子・服部慈 1983 電気回路の問題解決過程の分析「概念の獲得をめぐって」(1982年度 東ゼミ報告集) 東京大学教育学部 教育方法学研究室. pp. 67-96.
- 上野直樹 1986 劇場としてのメンタルモデル. 1986年度 日本認知科学会シンポジウム『メンタル・モデル』資料 pp. 17-22.
- 上野直樹・塚野弘明・横山信文 1986 変形に意味のある文脈における幼児の数の保存概念. 教育心理学研究, 34, 94-103.