

理 解 の 発 展

Development of Understanding

岡 本 一 平

(高知大学教育学部教育学研究室)

〈 意 味 の 理 解 〉

〈意味の本質〉

今日、地域社会の直接経験を通して学習をすすめることと、地図、模型、チャート、絵画その他の視覚補助具を言語的シンボルに補充的に活用することが強調されているが言語はいぜん主要な学習指導の媒介物であり続けるものである。言語は観念をはこぶ手段であり、思考と理解の運搬車である。従って、学習の言語への依存性はさげがたいものである。言葉は特殊な経験あるいは意味を象徴するために用いられるものである。それらはまた経験の相関性を表現する手段である。文章は他の文章とのかかわりにおいて言葉と意味をまとめる目的で用いられる。言葉はまた諸経験をそれらの普遍的特長で以って分類する手段である。言語的シンボルはそれ故に思考過程において高度に一般化された観念を扱うための用具である。このことをよく考えてみると教育の中心問題は学習の間にどのようにして意味あるいは観念を発展させるか、どのようにして話し言葉や文字（記述言語）から意味を引き出すかということであるかが明白となる。

〈基礎的意味〉 Basic Meanings

複雑な意味が終末的に構成される素材は、われわれの身のまわりの世界の直接的意識である。子どもは一般的背景あるいは未分化な経験の場に対して、対象物あるいは形態を識別するようになってくる。子どもはこれら事物の詳細な側面を次第に認識するようになる。子どもの知覚は恒常的に形態（表象）に対して反応することによって洗練されるのである。

即ち類似性と差異性は識別され、経験は事物がもつ特殊の特長に注目することによって豊かなものになる。人は事物に適応することによって事物を監定し明確な知覚認識をもつにいたる。知覚活動は積極的な過程である。

J. Dewey はこの重要な原理として以下のような説明をなしている、； 意味の明確性と一貫性の獲得は実際の活動から本来引き出されるものである。球体（事物）をころがすことによって、子どもはその丸さを感じでき、それをバウンドさせることによってその弾力性をとりだして認知するのである。それを持ち上げてみて初めてその重さをはっきりと意識化するのである。このように事物の意味は単なる感覚的知覚によってでなくして、反応の手段、反応的適応によってえられる表象なのである。

事物の特長は子どもがその事物の用途を知るとともに変わってくる。子どもは屢々事物の用途で以って事物を定義するのである。例えば、子どもたちは椅子（A chair）を「何かそれに腰かけるもの」として言葉でのべる。事物の意味は事物に対する人々の適応が変化するにつれて変化するという事実は、受容的教育方法よりむしろ能動的方法が重要であることを強調するものである。学校は子どもに子どものまわりの世界の用具や素材や具体的現実を価値ある目標のために探索し操作し活用する機会を与えねばならない。相互に満足し合い助け合い協力する健全な人間関係において社会的概念の基礎を学校できづくことは、さきと同様に大切なことである。こうした社会的諸活動は事物や事物の相互関係にかかわる社会的活動と同様に具体的かつ現実的である。事物を識別し、それに命令し、その特殊な性質に留意する過程は屢々原初的意味あるいは基本的意味（Primary or

basic meaning) の発展と称せられる。基礎的意味の学習は幼少の頃に急速度に発達するが、成人になっても依然行われるものもある。もしそうすることが、われわれに必要であり、有利だとすれば、我々は以前には認知できなかった事態の詳細や連関に留意することによって、われわれの弁別力を洗練するものである。基礎的意味の分化だと言えよう。それ故、学習とは意味の変容だと言える。生物学の一単元の学習は、それを学習しなかったならば知り得なかったであろう如き出来ごとに対して、生徒の「眼を開く」という意味において、それは学習者にあつての意味変容なのである。かようにして経験が豊かになるにつれて、他の事物や出来事を表示する記号としての機能を持つようになる。一つの経験がそれが直ちに経験したより以上のことを表示する時には「派生的ないし象徴的意味」が発生するものである。かような意味の中で最も普通なのは言語的意味である。

〈言語的意味の発展〉

勿論、言語的象徴は、われわれがもっとも屢々用いるもので、この種の意味は幼少の子どもの言語的意味の発展に例証される。留意すべき第一の点は語はそれ自身事物 (An object) であるということである。語はわれわれが自分の環境の他の事件あるいは条件に反応すると正に同じように反応する一定の音声的あるいは文字的形態の刺戟布置 (Definite stimulus situation) である。子どもは言語を事物を象徴する意味で用いることなしに、丁度鸚鵡おうむのように言葉を繰り返すことはできる。然し、子どもは他の人が事物あるいは事件と直接に関連して、言葉が用いられるのを聞く時にその言葉は早速に象徴的機能を獲得するのである。「犬」という文字や「イヌ」という音声を知覚経験した時にその記号の指示 (Refer) するものとの関係が認知されていることが必要なのである。子どもにある事物を手渡ししながら「人形だよ」といってきかせるならば、その言語的事実と人形それ自体との関係を子どもは認知する。これは意味学習の一つである。最終には、子どもは、よし指示される客観的事物がそこになくても、それを象徴する記号だけを処理することができるようになる。これは、「解釈 (Interpretation) としての理解である。更に進むと、かような言語的象徴を使用している中に、現に眼前にない事物、事態、関係について考え得ようになり且つ他人にこれらの意味を伝え得ようになる。

〈意味の発展の過程の諸困難〉

〈意味は経験に依存する〉

言語はそれらがわれわれの経験において象徴するものしか意味しない」という言葉があるが、これは基本的一般の原理を示唆するものである。即ち、語が客観的意味を常に持つというよりは、語に対してわれわれの与える意味が一致する場合にのみ、われわれは語の意味の客観性ということを言い得るのである。観念の貧困はそれ故に事物や人間の世界との接触の不充分なことと関連している。E・Horn は [Methods of Instruction in the Social Studies (1973)] 社会科における意味の問題にもっとも緻密な分析を行なった研究者であるが「言葉は観念を授けるよりも、寧ろ、観念の形成を刺戟しかつ誘導するのである。

われわれは学生に意味を授けるのではない。われわれは単に学生が自分で意味を構成するのを誘導するだけである」と言っている。

Horn の強調するところであるが観念 (Ideas) は学生が独力で以て自分の経験の素材から構築しなければならないものなのである。理解がこのように結局は主観的な意味作用につきるものである以上、例えば樹木のないところに住んでいる子どもは「稠密な樅木の森林」などの語を聞いてもよくわかるまい。けれども、そのような語がもし絵画、写真、グラフその他一般には音楽効果、劇化などの視覚的、聴覚的手段によって補充されるならば、語の象徴する事態を直接に経験したことのない子どもでも、かなりの迫真性を以て観念を獲得することができるであろう。しかし適切な具

体的経験なしに言語的説明で意味を獲得すること(十分に)は困難であることは教師は銘記すべきことである。

〈象徴的な事柄を理解することの困難〉

言葉が非常に具体的な事物あるいは事件を指示するために用いられる時はその理解は容易ではない。まして、それが一般化された観念あるいは抽象的な観念を表現するために用いられる時に適切に意味を読み取る問題は更により困難なことになる。どの学校段階の教科書も一般的概念と抽象的関連性の表現にみちている。これは理科や数学のような教科の問題のみでなく、社会科の場合にもあてはまる事実なのである。社会科において、中学校第2学年の学生がアメリカの歴史をどの程度理解しているかが調べられたところ(J. G. Dewey, *A case Study of Reading Comprehension Difficulties in American History*)「大審院」についての子どもの理解は個人差が甚しいとともに多く間違っていた。ある子どもはそれが国の最高法廷であることを知ってはいたが、最高法廷が何であるかは知らなかった。又、ある子どもは幾人の判事がそこにいるかを知ってはいたが、それらの人たちが何をするかは知らなかった。ともかく、抽象的な象徴は余程理解が的確を欠いていると同時に甚だしい個人差があることをも知らねばならぬ。語彙の小中学校の教科における学習負担のすべての研究はそれが過度の学習負担となっていることを示している。ところが、調査結果によると、新しい語彙の習得は実際には予定の学習速度では不可能であり、ましてその内容の意味の理解やその新しい語彙を現実問題に関係づける方法を知る能力の習得などは全く予定の速さでは期待できず、従って過度の語彙の学習要求は無益であることがあきらかである。

〈意味は文脈に依拠する〉

Symbols はいつも一様に同じ事物を意味しないのである。それらが触発する行為はその誘発場面によって相異なる。慣れない雰囲気の中で突然の大きな音は幼児に恐怖反応を作りだすがしかし慣れた安定感のある事態では同じ刺戟音も恐怖反応を生みださないのである。話している人が真面目であるか冗談をいっているかを決めるに、その人の言葉を補ふ手がかりを、その人の表情を見つめることで以て判断することが必要であることが屢々である。批判も非難の態度よりもむしろ励ます寛大な態度で与えられると不快や不満の感情なしにうけとられやすいものである。その他、事物や事件、あるいは Symbol の意味はそれが生み出す文脈(Context)に依存するという事実を示す例証は数多くみられる。一定の言語的符合は固定したあるいは画一的な意味を持たないものであって、言葉の意味はその文脈によって変化するのである。

〈意味の補助としての文脈の制約〉

然しながら、楽器の音を聞いたことのない人あるいはそうした道具類をみたことのない人はすべて矢張りそれについて極めて不完全な観念を持つものである。文脈それ自身が現実的な事物経験から離れて基本的な概念を提供し得る程度には一定の制約が存在するのである。

こうした困難は、言葉が非常に特殊で具体的な事態を指示するために用いられる時にあらわになってくるのみならず、言葉が複雑な関係あるいは一般的な観念を表す時に困難は更に拍車が増えられる。理科や社会科及びその他の教科の多くの観念は新奇であるとともに困難であり、多くの場合の文脈は単にこれらの言語的表現の意味の限られた手がかりを提供するにすぎない。そして、今日においても、学校の諸目標の一つは読書を通して代理的に経験を拡大し、豊かにすることであるとされている。言葉が象徴する事態と言葉を関連させて経験を現実を持つことなしに、それら言語表象を理解することが、困難であるとすると、われわれは代理的に学習することができるであろうか。このことは可能であるが、しかしこの点については代理的経験学習をなす児童、生徒は意味を構成せねばならないということを教師は銘記しておかねばならない。即ち、児童、生徒は言葉や文脈に関連する自身の経験のこれらの側面を選択し組織化することによって他人の経験を分け合う努

力をせねばならない。代理的経験の学習者の関連経験が貧弱であったり、教科書の語を用いて自身自身の経験を象徴化する経験が欠如していたりすると漠然とした意味の表象や間違っただ概念を身につけたり、全く意味をとらえることができなかつたりすることになりやすい。われわれはわれわれ自身の経験を基にして観念を構成せねばならないので、諸事物や人や事態や事件との直接的接触が豊かであればある程効果的に理解がすすめられる。

然しながら、経験の豊かさのみで充分とはいわれない。読みの活動は教科書の言語的記述に関連する経験の再生以上のものである。

更に読みは思考あるいは問題解決に密接に結び合った過程である。一定の語或いは語の集合と結合している多くの経験の中から適切に意味を選定することは常に必要なことである。適切な意味は次にまとめられ、適切な強調が入り組んだ関連に与えられねばならない。それ故、選択された意味を理解することは積極的で構成的精神的過程であって、一部は精神的構えや興味や児童生徒の目標によって、一部は語自身の体系化によって統制されるものである。実際には、読みの実践活動は屢屢、文章の意味を理解すること以上の行為である。提示内容から推定を引きだしたり、応用したりして文章の意味の理解以上の段階に進むことがしばしば重要である。読みの活動の一つの目標は記述されている事件の結果を予知することである。もう一つの目標は筆者の観念を批判あるいは評価することである。更に別の目標は読みの内容を今迄の知識及び経験に関係させることである。従って、読みの実践は経験の再現以上の多くのものを含んでいるのである。それは、新しい観念の組織の構成あるいは問題解決の積極的経験の利用である。

〈理解の改善〉

既述のように、書き手（又は話し手）が極めて具体的な対象を指示すべく用いている言葉でさえ理解に容易でない。まして、抽象的な観念を表わすために用いられる象徴の意味を理解することは一層困難である。他の人の意味を正確に把握するのが何故このように困難であるか？

先ず第一に、用いられる言葉が、それが意味している実在物やそれが伝えんとしている観念を示すのに不適切である場合である。

この不適切性は表現技術の欠如に起因する場合が考えられるが、その外に伝達媒介としての言語そのものの限介に基づくこともある。具体的事物を適切に記述することはかなり困難であるが言葉の限介は歴史の進路や原子構造のように複雑な科学的現象等の文章記述等に明きりとあらわれるものである。第二には、書き手の用いている語が読み手の経験の中において、書き手が指示せんとしているものと同じものを指示していない場合である。

この場合には読み手が書き手の予期したものと違ったものを経験することとなり、いわゆる「誤解」が起こる。時によると、読み手は言語的象徴に相当する何らの経験をも持っていないことがあるが、この場合には何らの象徴の意味も経験し得ないわけである。

〈理解と誤解の基底〉

甲と乙とが何か論議し合っている時に表面では交に理解し合ったようであるが、彼らの意味が相互に遠く距っている場合が多い。二人の間がお互いに真に理解し合うのは彼らが用いる言葉が同じ経験を指示している場合に限られるのである。（同じ事物、事件、事態あるいは関連）幸にして、われわれの多くの者の生活や共通経験を象徴化するために、われわれが用いる言葉には非常に多くの共通要素が存在しているので、多くの場合、われわれは十分に相互を理解し合う。しかし、もしも、われわれの言語的象徴が類似の表示対象物よりはむしろ異なった対象物を表示するならば、われわれは相互に非常に誤解しやすいのである。論議が純粋に言語的である限りは、誤解を気付かずに終わることがあるが、もし何か特殊な活動に訴える如き場合には不一致があらわとなるのである。勿論、われわれが現実と同じ考えであって、意見を異にすると考えることもまたあり得る。わ

れわれが違った言葉を用いて同一の表示対象物を表示しようとする時によく起きるものである。時としては、他人の話すことを理解するという問題は指示されているものを見わけるといような簡単な事ではすまされぬことがある。人は、しばしば、自分の本当の考えや目的を偽装するという熟慮された手段として言葉を用いることがあるからである。他の場合には、人はある種の恐れや、葛藤や欲望を無意識に表現することがある。このような事情の下では、言葉の現実の意味を把持するためには、人格の底に根ざされた動機を看破することが必要となってくる場合がある。これらの潜在する Mechanism の表現は、しばしば直接的表出というよりむしろ間接的表出の形をとるのである。言葉の解釈の場合のすべてこれらの要因は重大であるが、しかし、言語的シンボルが表出するために用いられる所定の場面を発見しようと試みることによって、多くの場合、大いに理解に役立つことになるのである。

〈一般的な言葉の意味を精密にさぐること〉

われわれは正確な概念規定を持つことなしに、例えば「Democracy」だとか「Communism」だとか「Capitalism」だとかいう言葉を用いる傾向がみられる。不幸にして、人が言葉の上で facism に反対しているという事実はその人が具体的な Facist の行動形態に同様に反対しているということを保証するものではないのである。生徒の態度にかんする独創的な調査があるが、その調査で先づ Facism にかんする一定の一般的な態度の受容あるいは拒絶の調査、次に特殊の Facist の活動に対する同じような種類の反応の調査がなされた。その調査結果では多くの学生は一般に Facism に対して反対を表明したが、明白にその性質上からは Facist の行動と判定されるような具体的政治的経済的あるいは社会的活動を認容していたのである。さきのような種類の言葉を用いる際に Symbol が指示する特定の活動との関係性を十分に配慮することは緊要なことである。そして、ある言葉を用いる人が同様にその言葉に該当する行為形態を指示できると期待するのは慎重でなければならない。

それ故、生徒がある言葉を正確に理解しているか否かを吟味するには「もし、これこれがないと、どんな風に事態は変わりますか」とかいったような質問に答えさせてみるのがよい。今日、物理学者たちが、一つの概念を規定するのにそれとの関連において遂行される一組の操作 (Operation) をのべることによって、それを果たすことを提唱するのも概念規定を普遍化せんとする趣旨からなのである。

〈語彙を単純化することによって、理解力を改善させること〉

生徒のあやまった概念及せ言語的符合の理解の困難の多くの例証がみられるが、これらは生徒が彼らの読書から正確な意味を把持するのを助成することは最も重要な教授の問題であるという事実を強く訴えるものである。

ここで理解力を改善する効果的方法は何かということが問題になる。実験的に評価されてきた一つの提案は社会科、理科、その他の教科の読みの素材の語彙 (The vocabulary) を簡略化することである。K・F・Nolte (Simplification of vocabulary and Comprehension in Reading) は彼の研究において、節(段落)理解力、観念の組織力、重要な詳細の把持力、理解力、全体的意味の理解力などを測定するために考案された読みの理解力テストから独創的読みの素材として3つの部分の選択を行った。

Nolte は次にこれら選定した問題を Thorndike Word List の始めの2500に現われる言葉のみを用いて改訂したのである。これらは、子どもや大人の読みの素材に高い頻度で以ってあらわれる言葉である。第二の単純化は選定文を基礎英語にほん訳することによってなされたのである。この Basic English は Cambridge university の C・K・Ogden によって考案された方法で 850 の用語から成立したものであるが——それは比較的単純な語彙と思われるものだが——専門的でない普

通の論文の文章に緊要なすべての意味を表現するに十分なものであった。この主要な目標は抽象的表現をより具体的で現実的な形式のものに直すことを可能にすることであった。さきの2回の改訂において、本来の意味を把持する注意が充分になされ、成功を確実に check するために5人の専門家によって問題の選択はなされたのである。6学年の生徒はもとの改訂された選定問題の理解力について Test された。

単純な言葉の代替は明らかに少数の Test 項目の理解力を助成したが、偶然に説明することはできない3種の選定文の理解には差異はみられなかった。実験研究者は読みの困難とのかかわりにおいて、語彙の重要さを軽視することには反対しているが、矢張、極度に狭く限られた専門用語の使用は素材を読みにくいものにするを指摘している。選定問題の語彙を単純化することは内容把握をより容易化することは実験的にも知られている。のみならず、語の適切な選定、新しい語の漸進的な導入、語彙の注意深い段階づけは読みの素材の準備には緊要である。これらの諸要因に加えて、文章構造の複雑性は適切な基本的読みの教科書や補充教材では系統的に統制されている。算数や社会科や理科は他の外国語の教科やその他の学科分野と同様に、それらの教科書編集において、語彙負担 (Vocabulary Load) を統制することに細心の注意を払っている。しかしながら、Nolteの研究は論述における語彙及びその他の構造上の要因に加えて、生徒の経験とのかかわりにおいて概念の固有の困難は意味深い読みに主要な役割を果たすものであるという事実を強調している点、特に有益である。更に、語彙それ自体よりもより基本的なものは、底流として存在する意味や観念や言語的符号及び言語的相関性に対する反応経験から概念を構成する個人の能力である。用語そのものは日常頻繁に使用される平易なものであっても、それは複雑にして困難な概念の表現であり得ることは例えば、「2数の和の自乗は第1の数の自乗と2数の積の2倍と第2数の自乗の和に等しい」という如き文章に倣しても容易に知られる。

〈語彙訓練によって理解力を改善すること〉

理解力を助成するもう一つの手段は、子どもに系統的な語彙訓練を与える仕方である。

歴史の授業の実験を一例にあげると、対照群の生徒には教師は生徒の質問の場合以外には語彙の発達に関しては何の指導もしないでおき、実験群の生徒に対しては直接的な方法で研究期間中を通じて語彙上の特別の援助を与えたのである。教師によって与えられた教示の内容をあげると(1)語の意味とその音声的ならびに文字的記号の間に明瞭にして強い連合を作るようにしむける(2)語や句の意味を把えさせるために文脈を用いる習慣を促す(3)生徒が口頭並に文字で適切に新しい語を表現する機会を設けてやる」などである。この実験の終りに実施された語彙テストによると、語の意味の系統的な教授を受けた生徒は単に偶然的な指導を受けた者より遥かにすぐれていた。それで W・S・Gray や E・Holmes は *The Development of Meaning vocabulary in Reading* の著書の中で、広く読むことだけでは生徒の興味を刺激し充分にして正確な意味を習得する時の効果的補助として役立つ流麗な表現力の発展にはさして能率的ではないことを指摘している。意味深い語彙の発達の助成ということ通常別の形の言語主義であるが生徒に単に語彙の定義を記憶させることと混同してはならないのである。専門用語が理解されるには、それらが実験的材料によって強化されたり、適切な詳説に立脚したものでなければならない。生徒が特殊の語彙を理解しているかどうかを決定する最善の方法は、彼自身の例証を用意させるか或いは彼らが適切に新しい事態にその用語を用い得るや否やを調べてみることである。

〈経験を拡大しゆたかにする方法〉

意味の本質と理解の発展についての今迄の論及を通じて一貫して人の経験を拡大し、豊かにし深めることの重要性を強調してきたが、どのようにして学校はこの目標を達成するか?、理解が結果において学習者の「経験」に依存するという原理からして、できるだけ子どもの経験を豊かにする

ことが望ましい。第一はできるだけ地域社会を利用するということである。現行の理科その他の教科はあまりにも Bookish である。森、川、岩、農園などすべての自然的環境は形式的な実験室や教室には見られない長所をもつ場合が少なくないのである。特に歴史の理解にはこのことは不可欠の手段である。地域社会はある意味で世界の縮図であり、地域社会は一層広い社会を理解するための最良の準備である。見学学習はそれ故、もっとも有効な学習活動となる。第二は、構成的活動 (Constructive Activity) 乃至、構案学習法 (Project Method) である。これらは一度読んだことを事物の現実的再現の創造を試みたり、爾後の学習事態の経験的基礎を提供したりしようとするものである。又、教室や学校を博物館になぞらえたり、公共博物館を利用することも有効である。第三は「視覚教育 (Visual Education) である。生徒の経験及び直接的環境の資源を補修するもっとも有望な方法は利用可能なさまざまな視覚補助具を利用する方法である。この教授メディアとしての視覚補助具は言語的素材の代替物ではなくして、言語素材をより効果的ならしめる手段であることは屢々のべたところである。実際にこれら視覚補助具 (Visual Aids) はそれ自体独立に生産的機能を果たすものではなくして、他の Media 及び他の学習活動と密接に結びつき統合的に用いられて初めて生産的なものとなる傾性を持っている。映画の利用は学校で急速に拡がっているが、それらは屢々、Show「見世物」として扱われていて十分に明確な学習成果を生み出す効率的方法として処理されていないのである。視覚的方法には、絵画、写真、プリント、実体画、幻燈板、映画、地図、地球儀、図表、模型等があるがしかし、これらの方法を用いるに当たって注意すべきことは特殊な「教示」がそれに添えられて初めてそれらが効果を発揮するという点である。のみならず、視覚補助具から益する児童、生徒の能力は言語的刺戟からの場合と同じように、又、経験の適切な背景に依存するのである。あらゆる種類の視覚教材の選定には2つの基本的規範がある。第一はそれら教材は現実 (Reality) の正確な再現物であらねばならないということ、もし、そうでないとそれらは間違ったあるいは不正確な意味を与えることになる。第二はそれらは手段 (Means) として用いられるべきで、それら自体を目的として用いてはならないということである。

映画 (Motion Picture) は学習指導の目標に直接に関連しているという理由で選定される場合に学習経験を現実的なものにする特に効果的な手段となる。意味の発展に対する映画の寄与は実験的研究の結果の以下のような一般的序述に充分に要約されている。;

〈1〉 映画は絵画に比して遥かに、生徒の概念の正確性、豊かさ、重要性の増大に文字通り寄与する。このことは特に記述的側面についてはあてはまる事実である。場所、人々、事件、過程はより現実的に見てるように提示される。

〈2〉 この結果として、思考はより効果的となり、空虚な言語主義は減少し、語彙は増大し、言葉はより意味深いものとなる。

〈3〉 想像力の乏しい子ども、低知能の子ども読みの能力の標準以下の子どもたちは視覚教材によって特に助けられる。更に映画は運動の知識が不可欠のものとして求められている時とか、相互関連性の理解が重要である場合は特に有効であることがあきらかにされている。

〈理解の発達〉

子どもの生活適応の型は、子どもの環境や人々や自己についての子どもの理解によって非常に影響される。理解の最大の価値の一つは、それが子どもを個人的環境の変化に適応させるということにある。理解は遺伝的能力ではない。理解は長期間にわたって獲得される知識に基づいている。成熟と学習の結果として子どもは次第に見るもの、聞くもの、かぐもの、味わうもの、感ずるものを理解し始める。環境は、子どもにとって意味のあるものとなり始め、何故そのように感ずるのかということを理解し始める。

〈成熟の役割〉 Role of Maturation

成熟は理解のための Readiness の状態を整える。理解が進歩し得る以前に、子どもの大脳や神経が発達し、感覚器官が（知覚認識に用いられる）機能的に成熟しなければならない。理解は精神的成長に平行する。精神的成長が急速である場合、すべて優秀児にみられるように理解はその子どもの年令段階の標準以上に進むのである。遅滞児の場合、理解は標準よりおくられている。また、複雑な場面や行動様式の理解に必須の情報処理能力 (Information processing Ability) の構造は推理能力の発達と平行している。

〈学習の役割〉 Role of Learning

学習は成熟と全く同様に理解に必須の条件である。子どもは見るもの、聞くもの、かぐもの、味わうもの、感ずるもの——そうした一切の事物の識別をする方法を学ばねばならない。理解は子どもが弁別する能力を発展させた時に始まる。新しい事態と古い事態との間の関連性を知覚する能力が増大するにつれて、子どもの理解は増して行く。容易に子どもが古い経験に新しい意味を結びつけることができるようになると、それだけ古い経験はより意味深いものとなり、それらはそれだけより統合されて1つの体系に総合されるのである。

〈理解における概念の役割〉

理解は概念に基礎をおいている。概念は直接的感覚的資料ではなくして、別々の感覚的経験の精緻化と組み合わせ——結びつけ、あるいは連結——から生まれる。多様な事物あるいは事態の共通要素はその対象あるいは事態を単一概念にまとめるに役立つのである。概念は存在しない事態と事物と存在する事態と事物の両方の特性に依存するという点において象徴的なものである。しばしば概念は感情的な性質——「情緒的な重みづけ」を持っており、それは概念の一部となり、また、概念が象徴している人や物や事態に対する個人の感じ方を決めるのである。この情緒的な重みが個人の反応の型を大幅に決定する。概念はこのように経験や新しい知識の蓄積とともに持続的に変化する複雑なものである。概念は事物や人、良い、不正置といった性質と関連しており「上」とか「時」といったような関係とも結びついている。それは、又、限定的か予定かである。概念は必ずしも言語化されるものではない。例えば、子どもは「寛容」の意味について明確にして正確な概念を持っていても、これを表わす言葉を知らない。

〈概念の重要性〉

概念は子どもの知ること、信ずること、することを大幅に決めるので重要である。もし概念が好ましい態度を含むならば——あるいは愉快的情緒（感情）で主として色彩づけられているならば、概念は受容と探求の形で積極的実践を導き出すと思われる。これと反対に、不快な情緒に傾斜している概念は反対と回避の形の否定的実践に導くのである。同様に、子どもの概念の正確さ、あるいは不正確さも子どもの理解に影響する。多くの概念を持って持つ程、子どもの、概念は発達するし、概念が正確なほど理解は広がる。

〈概念の発達〉

幼年期の大半の概念は日常生活の共通の諸経験に関係するもので部分的にあるいは全体的に不正確である。青年期になると、概念の豊かな蓄積を持ち、古い概念に新しい意味をつけ加えたり、不正確な点を修正したりするのである。子どもの知識や経験が限られているので概念の発達は長い困難な過程にある。

子どもの感覚器官が良く発達していても、彼らは大人がすると同じように、物あるいは事態を認知することができないのである。

Russell, D・H はある概念は子どもが他の概念を発達させるに役立つとのべている。すなわち「時間の概念」は社会的習慣の概念と関連する。審美的ユーモア的概念は社会的概念と関連して発

達する。

もし、正確で、自分が生活している世界を理解せんとする要求を充分満たす概念を発達させねばならないとするならば、次の必須の条件が充分に満たされなければならない。

1) 関係をみる能力 (Ability to see Relationship)

意味を看取することができるためには、子どもは新しい経験と以前の経験との間の関係を見ることができなければならない。この能力は1才以前にも発達し始め、そして1才以降、急激に発達する。どの年齢においても、もしも新しい素材が過去の経験と共通なある種のものを持つならば関係を正確に見ることはより容易である。

2) 潜在的意味を理解する能力 (Ability to Comprehend underlying Meanings)

子どもは表面的価値で事物を知覚し、一目見ただけで現われないような意味は見落してしまう。その意味が微妙あるいは比喩的である時には年長児すら通常意味を見落してしまうのである。子どもは「年をとりすぎた犬に新しい芸を仕込めないという、ことわざの意味を正確に文字通りに、ことば通りの意味に理解するのである。

3) 推理能力 (Ability to Reason)

見るもの、聞くものを正確に理解することができるためには、子どもは帰納的思考をそして時には演繹的及び創造的思考すらしなければならない。これらの知的能力はゆっくり発達するので年長児すらしばしば自分たちが観察するものを誤解するのである。

〈意味の源〉 Sources of Meaning

理解は予知できる様式に従って発達する。子どもは新しい素材から意味を習得すると、それらを以前に学習した古い意味に附加するのである。新しい資料から意味を獲得する能力は子どもの成熟の Readiness に依存している。成熟は予言し得るので、もっともそこに個人差は存在するが大体何才ぐらいになると意味の源が利用されることになるか知ることができる。

〈感覚的探索〉 Sensory Exploration

初めに、赤ん坊は自分の直接的環境の対象物の意味を感覚的探索を通して発見する。生れて直ちに、見て、聞いて、自分のつかめる範囲のすべてのものの匂をかぎ、味をみて、触れてみる。以前に観察した意味と連合し目新しい親しみのないものを、親しみのあるものにするような意味を見つける。

〈運動的操作〉 Motor Manipulation

生後1年の後半に始まる運動協応 (Motor Coordination) が充分に発達して赤ん坊が自由に物を取り扱えるようになると運動的操作は感覚的探索を通して得られた情報を補修するのである。子どもは滑らかさ、柔らかさ、暖かさといった性質を発見する。

〈質問〉

子どもは単語を結びつけることができるに充分な年齢になると彼の好奇心を喚起する物について質問をするようになる。質問期 (The questioning age) は3年目に始まり、6年目に最高となるが子どもはそれ以後ずっとこの情報収集の方法を用い続けて行くことがみられる。この方法のその子どもに対する有用性は児童初期にその子がそれから得た満足の度合による。

〈絵による Mass Media〉 Pictorial Mass Media

子どもが絵によるマスメディア特に漫画や映画やテレビで見る内容が子どもの概念の多くの基底を形成する。もし、教師あるいは警官がいつもある特定の型で示されると、子どもはすべての教師や警官をそのような人間と思うようになる。これは、Stereotypes が発達する場合に共通する道筋の一つである。大抵の絵による Mass Media は、「現実を歪めたもの」で、非現実の要素を含む

ものである。それ故、子どもは非現実的な概念を持ちやすい。教育映画や教育テレビジョンはより現実的な概念を発展させるに役立つ。

〈読書〉

子どもは読むことを学習する以前に、絵を見たり、読んでもらったり、物語りを聞いたりすることによって多くの意味を学習している。最も簡単な物語本でも、子どもの生活に新しい意味を持ちこむし、以前に気づかなかった事柄及び人々の絵や細部が注意深い観察を通してあきらかとなる。子どもの読書が大人との話し合いや学校で見る教育映画によって補われるならば子どもの理解は大いに増大するのである。知識を得る新しい方法を獲得することはかならずしも以前に用いた方法を必然的に捨てることではない。大人は知識の獲得に主として読書を訴えるがしかしまた質問や運動的操作や感覚的探索の方法も用いるのである。

〈概念の発達に影響する要因〉

子どもはさまざまな影響を受けるので、同じ年令の同じ発達段階の子どもも種々異なった概念を持つのである。概念の発達に影響する最も重要な要因は次のようなものである。

〈1〉 感覚的器官の条件 (condition of the Sense Organs)

感覚器官は感覚的経験が脳へ送られる通路であるから、感覚器官の条件及び能率性が概念の発達に影響する。子どもはそれぞれ違って事物を知覚するので子どもの概念が構成される基礎は相違しているのである。

〈2〉 知能 (Intelligence)

知能は概念の感情的要素においてよりも認知的要因においてはるかに重要な役割りを演ずるものである。非常に総明な子どもは知能の低い子どもが理解できないような場面のさまざまな側面を理解するがこの高い水準の認知はかならずしも概念の感情的な面つまり「情緒的な重みづけ」には影響しない。

〈3〉 概念は学習の産物であるので、子どもは概念の発達には学習の機会を持たねばならない。年長になればなる程、学習の機会は多くなる。従って、歴年令 (chronological age) は概念能力 (conceptual ability) に影響する。時間や数のような概念は一つの文化に共通しているが医師とか母とかの概念は子どもの環境——それが農村であろうと都市であろうと——いずれの場合も学習経験と機会に影響する。そして、それ故概念の多様性に導くのである。

〈e〉 〈経験の型〉 Type of Experiences

初期の概念の発達は具体的な経験に基づいている。経験が直接的であればある程、概念はよいものになる。後になると、多くの概念は代理的な経験 (Vicarious Experiences) 特に書物や映画やラジオやテレビジョンの事実的素材によって提示されるものから獲得される。

〈5〉 〈性〉 Sex

子どもは児童期の極く初めから自分の性に適切と考えられる仕方でもって思考し行動するように訓練されてきているので、このことは子どもがさまざまな経験やいろいろな物と結びつける意味に必ず反映される。概念の認知的要素 (The Cognitive Elements) は屢々少年少女で相違するのみならず、情緒的重みづけ (The emotional Weighting) もまた性によって非常に相違するのである。社会的に認められた性役割をとるための訓練が増加してくると、性の相違は年令とともに大きくなり、男の子と女の子の概念は成長するにつれて離れてくる。

〈6〉 性格 (Personality)

すべて、子どもは自分が中心的役割を果している関係の枠組み (Frame of Reference) によって生活を見ているので、自分及び自分と他人との関係について考えていることが、その関係の枠組みを決定する。適応がよければ、自分自身や自分の能力や他人と自分の関係を現実的に見ると思わ

れる。一方、適応がよくなければ、非現実的な自己概念を作り上げやすい。これらの概念は概して人々や生活に対して、どのような種類の適応をなすかを決定する。

〈子どもの概念の特徴〉

子どもの概念を理解し、子どもが自分の世界やその世界と自分との関係をどのように見ているかを知るためには、子どもの概念の顕著な特徴のいくつかを知る必要がある。

〈概念の発達の一つの型を追う〉

新しい意味は古い意味と結びついているので、概念は単純なものから複雑なものへ、具体的なものから抽象的なものへ変化するのである。発達上の変化に必要な時間は子どもの知能と学習機会に依存するのである。

〈概念は階層をなしている〉 Concepts are Hierarchical

子どもの概念が次第に複雑となるにつれて、物や一群の物に名前がつけられる。このことは、それら諸物は差異のみならず共通要素を持つという認識の生じたことを示すものである。

〈概念は不定なものから特定なものへと発達する〉

子どもは初めに、場面の一部分にではなく全体場面に反応する。漠然とした限度のない概念は次第に特定な概念におきかえられて行く。

〈概念は特殊から一般へと発達する〉

経験を重ねるにつれて、子どもは物の部分的要素を識別し、共通な面のある物を一つにまとめるようになる。この初期の分類の型においては、物の構造や機能が子どもの物の理解に重要な役割を果たす。

〈概念は情緒的に重みづけられている〉

すべての概念は何らかの情緒的重みづけを含んでいる。この重みづけは新しい意味と古い意味が結合すると一段と加わってくる。一般に——自己や物や人、自己と関連のある場面についての——主観的な概念は容観的な概念よりも感情的な色合が非常に濃い。

〈概念は、しばしば、変化に抵抗する〉

概念は情緒的に重みを増すにつれて、それだけ変化に対して抵抗が強くなる。こうした概念は子どもに満足を与え、同じような満足を与えるかそれとも、もっと大きな満足を与える別の概念を発達させる迄その概念に固執するものである。

すべての概念は行為の質に影響することによって、子どもの個人的社会的適応に影響する。好ましい概念は積極的な行為を、望ましくない概念は否定的な行為に導く。

〈誤った概念〉 Misconceptions

子どもの概念は、しばしば誤りが多い。子どもはたびたび自分の聞くもの、見るものを誤解しやすい。子どもは正しく見たり、聞いたり、匂をかいたり、味をみたり、感じたりするかも知れないが、自分が観察するものに誤った意味を結びつけたり、概念に結びつけられた符号を誤って解釈したりする。これは特に、その符号が書かれたものではなく、話された場合に起こりやすい。ある人が仕事を pause (休む) するというと、これを動物の paws (足) のことと考えるし、Read a Book (本を読んだ) を Red Book (赤い本) と間違える。概念学習の初期では、子どもは多くの誤りをする。最初、子どもの概念はばく然としているから、子どもは共通の要素を持つものの間の関係をとらえられない。その結果として、それを Category に分類できない。学習と経験を重ねるにつれて分類の誤りも少なくなり、概念の誤りも少なくなる。

〈誤った概念の原因〉 Causes of misconceptions

あやまった意味の連合 (The Association) から結果する知覚の誤りには多くの原因があり、その重要なものは次のものである。

(間違った情報) Incorrect Information

子どもは間違った情報を受けとっていることがしばしばである。例えば、両親は、子どもの質問に答える自信のない時には、子どもの好奇心を満たすだけあるいは子どもを静かにするためにだけ解答を作りあげる。一方、親は自分では正しいと思っているが実際には正しくない情報を子どもに与えているかも知れない。時に、両親は子どもとは別の興味に気をとられていて、子どもの質問を正しく聞かないことがある。子どもが兄弟あるいは仲間から情報を得る時には、あやまったあるいは部分的に正しい情報を身につける機会がより大きくなるのである。

〈限られた経験 Limited Experience

限られた経験は子どもが正確に事物を判断することを不可能にしやすい。このことは重さの錯覚の実験室実験に示されている。1ポンドの綿を1ポンドの鉛と並べておくと、子どもは大きさと重さを判断するので必ず1ポンドの綿の方が重いという。手に持って重さを調べさせると、一般にその反対の錯覚を生ずる。というのは綿の全体の感じと鉛の凝集した感じとを釣合わずことを知らないからである。このことは実験室以外のことについてもいえる。限られた経験と未発達の知能からもたらされる批判的態度の欠如の故に子どもはその連合がいかにか不条理であるかを気附かないで容易に自分が観察したものに全く間違った意味を結びつけてしまうのである。

〈だまされ易いこと〉 Gullibility

だまされやすいことは、多くの誤った概念の原因である。権威主義的な家庭で育った子どもは *Mother knows best* 母親が一番よく知っていると思えるようになる。これは、自分たちより年長の人、だれでも、あるいは、権威のある人は誰れでも自分たちより知っているという考えに急速に広がってゆく。その結果として、彼らは自分に話されることは疑問に思わず、受け入れてしまう。社会的に受け入れられるかどうか自信がなくなり、集団に認められるかどうか不安になると、子どもはだまされやすい。

〈引用文献〉

- (1) J. Dewey; *How we Think* (1933)
- (2) E. Horn; *Methods of Instruction in the Social Studies* (1937)
- (3) K. F. Nolte; *Simplification of Vocabulary and Comprehension in Reading* (1937)
- (4) W. S. Gray and E. Holmes; *The Development of Meaning Vocabulary in Reading* (1938)
- (5) H. Meltzer; *Children's Social Concepts; A Study of Their Nature and Development*
- (6) Gates, A. I. Jersild, T. R.; *Educational Psychology*
- (7) Hurlock, E. B.; *Child Development* (1898)
- (8) 吉田昇; 学習と指導 (昭和26年)

(昭和50年9月10日受理)