

——「反省的思考」・「探究」における 直接的なもの——

天 野 正 輝

序

実験的経験論 (experimental empiricism) にもとづく学習理論は、実践性というモメントを強く含んだ、仮説—検証プロセスとしての学習であった。認識の成立を、人間と環境との行為的關係に求め、すべての認識は実験的であるというデューイ (J. Dewey) の学習論は、理論と実践との統一、認識作用と認識内容との統一をもたらしたものとして、教授—学習理論での「コペルニクスの転回」として評価されている。いうまでもなく、経験主義の立場における教育の本質は、直面する環境との取り組みにおいて、問題解決的に思考し、探究することを通して、絶えず経験を再構成していくプロセス、自己を変革していくプロセスである。そこにおける思考、探究は、環境に対する、人間の単なる主観的な意識の操作ではなく、状況を変革する行動、知性の主体的作用である。デューイが展開した、このような思考や探究のプロセス、機能の分析研究は、すでに多くの優れたものがあり、今さらここで、取りあげるべきものでもないが、改めて検討したいのは、次のような批判があるからである。すなわち、デューイをはじめとするプログレシビズムの認識論、学習論においては、人間の精神活動における、直接的なもの、前論理的非合理的なもの、直観的なひらめきの要素、飛躍のプロセスの、正しい位置づけがなされていないというのである。同一性、連続性が、一方的に拡大視されていて、非連続的な側面へのアプローチが希薄であるという指摘である。この小論においては、主として「思考の方法」(How We Think, 1933)、「論理学—探究の理論」(Logic—The Theory of Inquiry, 1938)を中心にして、彼のいう、「反省的思考」(reflective thinking)「探究」(inquiry)における、仮説提起段階での、暗示(suggestion)⁽¹⁾の役割を分析し、上述の批判の妥当性を吟味すると共に、その統制可能性、教育可能性を検討したい。

〔I〕

上述の如き批判をなしているものとして次のようなものがあげられる。

- (1) 全体的にみると、プラグマチズムの流れに属し、プログレシビズムと多くの共通点を持ち

(1) suggestion の訳語は、いろいろ考えられるが、ここでは、「暗示」と訳しておく。

ながらも、その価値論、目的論、教育方法において、これに批判を加え、克服を試みんとし、自らの立場を改造主義 (reconstructionism) と称し、特異な教育論を展開しているブラメルド (T. Brameld)⁽²⁾ からの批判がある。デューイの「科学的知性」に対して、「実践的知性」(practical intelligence)⁽³⁾ を唱えた、ラウプ (R. B. Raup)、ベネ (K. D. Benne)、スミス (B. O. Smith)⁽³⁾ 等の流れをくんだ改造主義の学習論では、社会的自己実現 (social-self-realization)、すなわち個人及び集団の欲求の最大限の実現が、その規範的目標—最高価値とされる。その実現は、認識論的には、プリヘンション (prehension) とアプリヘンション (apprehension)、非合理 (the unrational) と合理、アイディオロジ (ideology) とユートピアの相補的働きあいによってなされ、方法的には、要求＝価値を集団的に組織化していくプロセスとしての、社会的一致 (social consensus) という学習課程によって達せられるとする。ここでは、非合理とプリヘンションに注目したいのであるが、先ず非合理とは、もちろん不合理とは異なる。人間の内面を把握する場合、非合理なものの位置づけを重視するのであるが、非合理とは、人間の理性的な力にはよらない、個人と集団の信念と行動であり、自覚的意識の下に横わっている、人間のあらゆる力を意味する。そして、彼は、フロイト精神分析学を、認識論の中に積極的に取り入れる。⁽⁴⁾ 次にアプリヘンションとは、その事象の分析的な意識 (the analyzed awareness of an event) であり、それによって、その構成部分を認識するものである。いわゆる論理的思考、分析的思考といわれるものである。これに対して、認識上ブラメルドが重視するプリヘンションとは、「自然的事象の統一性、有機的全体性」⁽⁵⁾ (the unity, the organic wholeness, of natural events) と定義されている。プリヘンションはアプリヘンションに先行し、又このあとに続く、一種の融合的、直覚的意識であり、全体を、いっきに把握する力である。この概念を最初に提示したのは、ブラメルド自身ではなく、ホワイトヘッド (A. N. Whitehead) が、「Science and the Modern World 1925.」においてである。すなわち、ホワイトヘッドによると、思考には、二つの側面があり、一つは全体的判断にかかわる面、他は、分析的判断にかかわるものである。教育において必要なものは、これまでの状態を分析的に理解すること、事実や情報の知的分析、すなわちアプリヘンションよりも、先ず、あるべき状態を全体的に予見すること (プリヘンション) を教えることであるという。この

(2) T. Brameld は、Patterns of Educational Philosophy, 1950 において、改造主義の立場を体系的に明らかにした。尚、この著書は、後に、Philosophy of Education in Cultural Perspective, (1955), Toward a Reconstructed Philosophy of Education, (1955) の二つに分けられ、後者の中で、彼は、その立場を次のように説明している。「改造主義は、自然と人間とについて科学的知識の確固とした基礎にもとづき、未来に対する文化的パターンを構想し、それを確立するための有効な手段を発展させようとするものである」(p. 24) 彼のねらいは、問題事態の集団的組織化による、集団思考の育成にあるようだ。

(3) 彼らは、The Improvement of Practical Intelligence (1950) によって、その立場を展開しているが、デューイの科学的知性の方法だけでは、道徳的規範の検証や価値の問題に対して、不十分であり、そのためには、「実践的判断」(practical judgment) または、実践的知性の方法が必要だというのである。

(4) T. Brameld: Patterns of Educational Philosophy, pp. 446~450.

(5) Ibid: 444~446.

概念は、一般に“intuition”、といわれるもの、あるいはベルグソン (H. Bergson) の“élan vital”、に近いし、デューイの“immediate experience”、や“consummatory”、の概念に近いものであるが、しかし、デューイの学習の過程では、これが、不十分にしか追求されていないとする。⁽⁶⁾

(2) 同様な指摘は、ラグ (H. Rugg) においてもみられる。彼は、Foundation for American Education. 1947 において、デューイの問題解決のプロセスには、「直観的な洞察のひらめき」(the intuitive flashes of insight) が不可欠のはずだが、彼の著作には、この理論的説明が見当たらないという。周知の如く、ラグは、思考という活動の全体を感情に基礎づけられた、「感ぜられた思考」(felt thought) としての「発見」という面と、分析的論理的思考としての「検証」という面に明瞭に区分し、⁽⁷⁾ 発見という創造的行為は、すべての刺激を排除した、注意力の集中により内的に直覚することによって達せられる。思考が問題にされる際、「科学的」方法の名のもとに、感情の次元が、視点からそらされがちだが、感情に支えられた発見こそ、今日の教育がめざすべきものだという。

(3) 現在、アメリカでのカリキュラム改造運動において、指導的な役割を果たしているブルーナー (J. S. Bruner) は、経験主義的教育論の批判をふまえて、教育内容に関して、構造化の概念を、方法に関して、発見法 (heuristics, discovery methods) を提示した。発見法において、その成否の鍵を握る思考様式が、直観的思考 (intuitive thinking) である。彼の場合、直観とは、「直接的な理解、あるいは認知」⁽⁸⁾ であり、構造化された教材と学習主体者との間に展開される認知作用である。彼は、直観的思考とその他の種類の思考を、有効性、無効性というような評価的概念と混同してはならないというが、全体的にみて、発見法の主要な要素を、直観的思考にしている。そして、「直観的思考の性格を周到に吟味することが、教育課程の編成と教育の任に当たる人に、大切な助けとなる」⁽⁹⁾ という。ブルーナー自身も認めている如く、直観的思考の特質やそれに影響を与える要因に関して、体系的知識はないが、それにもかかわらず、彼は、その定義を試みる。「直観とは、分析的な力には、表立って頼らずに、問題の意味、重要性、あるいは構造を把握する行動を意味する。迅速に仮説をたて……おもしろい組み合わせを生み出すというのが、intuitive なやり方である。そのような直観は、証明に先立ってなされ、分析や証明の技術が、検証、調査せんとする当のものである」⁽¹⁰⁾ という。一般に、直観とは、不確かな場における感知であり、多くは、映像の型をとり、時間や論理の順序に拘束されずに構成要素をひとめで見渡す (同時的全体性) ことであり、突如としたひらめきの思考、飛躍の思考であり、アルゴリズムを持たない非言語的過程であり、あるいは、対象との同一化、本質把握の能力である、等と定義される。

(6) プラメルドは、次のように付け加えている。 This emphasis on the total awareness of prehension does not mean that reflective, scientific analysis is not also, perhaps even more, important.

(7) H. Rugg: Imagination, 1963.

(8) J. S. Bruner, The process of Education 1960, p. 60.

(9) Ibid: p. 55.

(10) J. S. Bruner, On Knowing, (1966), p. 102.

要するに、蓋然的結論をその内容にして、最終的結論は与え得ないにしても、解決への方向を志向するものであり、仮説設定の段階で不可欠とされるものである。ブルーナーは、もちろん分析的思考 (analytical thinking)⁽¹¹⁾ との相補関係⁽¹²⁾ において、これをとらえているが、従来の学習過程では、この正しい位置づけがなされていないとする。

以上のような批判を念頭におきながら論をすすめたい。

〔Ⅱ〕

デューイは、経験を、人間と環境との相互作用 (interaction) と規定し、その場合、思考なり探究は、相互作用の連続的發展を促進するために、それを統制し、組織する活動であって、それは、人間存在の本質的部分、人間の知的情緒的総力を結集しての追求の働きであった。

ところで、教育は、その知性的側面において、周到な、慎重な、精密な思惟的習性の構成を眼目とすることを力説する彼において、学習とは、思考することの学習であり、探究する学習である。この場合の思考とは、反省的思考でなければならない。「反省的思考」、「探究」の習慣を身につけさせることが、教育の究極の目的であり、学習の目的は、この一点に集中される。

デューイの論述をみると、「反省的思考は探究をうながす」とか、「探究の目的にそうものとしての反省的思考」という表現がみられ、両者を区別して使用しているが、論をすすめるに当たって、両概念を明確にしておきたい。

デューイの場合、思考は、決して普遍の原則 (general principle) にもとづいて、真空の中で生起するものではない。すなわち、われわれの精神活動が、一物から他物へスムーズに滑っていく限り、imagination が、思うままに、想念の翼を躍動させることが許される限り、そこには、反省への契機はない。反省的 (reflective) とは、人間の意識の流れが、対象物にせきとめられ、「はね返る」(reflect) ことである。すなわち反省的思考が開始される「場」、思考の先件 (antecedents of thought)⁽¹³⁾ は、岐路的状况 (forked-road situation)、知的、情緒的に不安定な未確定な状況 (unsettled, indeterminate situation)、矛盾する、あいまいな状況であり、デューイはこのような「場」を問題的状况 problematic situation という。この未解決の事態を忍んで、

(11) ちなみに、ブルーナーがいう「分析的思考」を明らかにしておく。それは、確実なゴールを目ざして、一步一步のぼりつめていく思考。その各段階は、判然としていて、言語化、数式化、一般化が可能である。全体的イメージを、いっきに描き出すというより、問題を可能な限り分析し、諸要素を結合するという論理的思考。

(12) ブルーナーは、思考を二様式に分けたあと、「直観的思考と分析的思考のもつ「相互補足」の性格 (complementary nature)」を強調するが、彼に限らず、一般に、思考を二様式に分ける場合、必ず相補性が説かれる。つまり、飛躍によって生じたブランクを埋め、蓋然的結論を検証していくために分析的思考が必要だとする。しかし、両者は独立した、人間の異った能力であるかの如くに考えられているとすれば、問題である。すなわち、両者は、分かち難く結びついているものであり、一方が表面化する時には、他方はその前提とか基盤とかの型で内部に潜んでいる。つまり、お互に相手の中にあって、相手を補っているとみるのが正しい。(「直観的思考、分析的思考をどう考えるか」佐伯正一、授業研究 (明治図書) No. 54、参照)

(13) How We Think, p. 11.

探索の努力を重ねる時、すなわち、不安のうちにも、われわれは、より多く事態を通観する視野を得て、眼前の諸事実が、相互にいかに関係づけられているかを発見していくところに反省的思考は成り立つ。状況のもつ矛盾の要素を分析し、分析、分離された要素間の、諸状況が認容するとうり、精確に規定せられる関係、新しい結合、連合関係を発見していくところに成り立つ。かくして、反省的思考は、思考の起源の場としての、疑惑(doubt)と当惑と心的困難とを含むとともに、それらを解消し、処理していく資料を見い出すための *seaching, hunting inquiring* 等の作用を含む。「反省的思考の機能は、曖昧と、疑惑と、攪乱とが、ある程度まで経験せられる一つの⁽¹⁴⁾ situation を、明晰な、脈絡ある、安定した、調和ある別の situation へと転換することである」。

次に、「探究」の概念を検討してみる。安定と不安定、確定と不確定、規則性と偶然性が解け難く結合しているものが、生活の基本構造であり、経験的事象の姿、生命そのものである。それ故にこそ、人は、確実性を求めて不断に思考し、行動する。人間の意識のプロセスに不断にあらわれてくるこのような疑念、不確定性を、信念、確定性へと転換する努力、闘いをパース(C. S. Peirce)は「探究」⁽¹⁵⁾と名づけた。パースの論理学の影響をうけたデューイは、この探究の理論を発展させ、彼の教育理論の基礎になっているものである。彼の探究概念を定式化すると、探究とは、「不確定な状況を、確定した状況に、すなわち、もとの状況の諸要素を、ひとつの統一された全体に変えてしまうほど状況を構成している区別や関係が確定した状況に、コントロールされ、⁽¹⁶⁾方向づけられた仕方、で、転化させることである。」探究は、世界をスタティスティックに記述することではなく、状況を変容する行動であり、自己変革の過程である。あらゆる統制された探究は、必然的に実践的要因を含む。すなわち、探究の問題を設定するところの、先行の存在的素材を再形成する働きかけと形成(d^oing and making)の活動を含むのである。かくして、反省的思考と探究との両概念は、後者が、より包括的な、より実践性を含んだ概念のように思われるが、基本的な点では、なんら変わらないものと規定して、ここでは使用したい。そして、デューイがめざす学習は、反省的思考を養う学習であり、探究的学習、発見としての学習である。次に、そのような学習において、経験における直接的なもの(the immediate)、非合理的なものは、どのように位置づけられているであろうか。そのためには、思考探究の先行条件たる、経験的状况(experienced situation)の検討が必要である。

〔III〕

situation は流動性、移行性をその特質とする。なぜなら、いかなる situation も不安と安定、確定と不確定、統一的契機と分裂的契機とを同時に含み、「非連続的または個別的なものと、連続的または関連的なものとの特殊な結合体」⁽¹⁷⁾であるからだ。このように、経験的状况は、相矛盾

(14) How We Think, pp. 100-101.

(15) Collected Papers of C. S. Peirce, vol. V. p. 374.

(16) J. Dewey, Logic, pp. 104-105

(17) 上寺久雄著「現代教育の課題」pp. 192-193.

した要素の結合体であり、これを「全体的力動的経験」ともいう。ここでわれわれは、ジェームス (W. James) の「二重たるづめ」(double-barrelled) の概念を思い出すのであるが、デューイは、「二重たるづめ」というのは、その根源的統合体 (primary integrity) においては、行為と材料、主体と客体の区別は、なんら認められないが、それら両者を、分析されざる全体の中に含む、ということである⁽¹⁸⁾と説明している。このような経験的場において situation は自らの統一を維持していくために、相矛盾する要素がつくり出す緊張状態を解消せんがために、なにが矛盾する要因であるかを明確にし、その要素を再規定し、再び関係づけるための作用をもつが、それが反省的思考であり、探究なのである。従って、ここでは思考状況への移行をもたらす契機としての「矛盾」は、客観的価値をもつものであるといえる。

ところで、上述した如き、分析することが出来ない一つの全体としての根源的経験、根源的統合体に、反省、探究作用が働いて始めて、そこに、経験するものと経験されるもの、主観と客観とか、行為と材料とかが、分化され区別されてくる。すなわち、デューイにおいては、主観—客観とは、その situation の問題を糸口として、あとから引き出され、区別された「二義的なもの」にすぎない。換言すれば、矛盾がつくり出す緊張状態を解消するための、統合的経験を回復するための、機能的意義において区別されたものとしてとらえられるのである。この点、伝統的な諸理論では、このような機能であるべきものを実体化し、その結果は、諸々の過誤を犯し、神秘をつくり出してきたのである。探究や思考作用においてみられるすべての区別は、思考過程の中で発見され、それらは、あくまでも緊張した不安定な situation を、調和のある安定した situation へと転換するための仮定的手段である。一般に、生命機能は、分割されて、統合されたようなものでは決してない。生命とは、「生活体と環境とが、その中に含まれている機能、包括的活動を意味する⁽¹⁹⁾」というように、分割されざるものとして連続している。従って、理性と感情とか、身体と精神とかのように、機能であるべきものを相矛盾する実体としてとらえ、しかる後、それらの結合関係を考えるというのはデューイの場合容認出来ないところである。

以上の如く、思考、探究発生 situation の性格が明らかになったが、次に論点を中心にもどしたい。

[IV]

われわれが困難な問題に直面した時、過去の類似の経験を想起し、それをただちに適用しようとするが、そこには、反省的な、生産的な活動はみられない。想起によってたてられる仮説、過去の経験から直線的に出てくる仮説は、創造的な、生産的な思考を導き得ない。それは「ルーティニアの道」(routinier's road) である。思考や探究が真に生産的であるためには、当面の事態を解決し得ない、伝統的、常識的、既知的仮説を否定して、そこから自からを解放し、新しい仮

(18) J. Dewey, Experience and Nature, p. 8.

(19) Ibid, p. 9.

説、思いつきの発見へと探索的努力が重ねられることが必要である。創造的生産的活動の核心は、演繹的証明 (deductive proof) にあるのではなく、当面生起するいくつかの選言肢の、目的への不適合性が明らかになった段階、すなわち、ゆきづまりの状態において、全く新しいアイディア、仮説を設定すること、つまり帰納的発見 (inductive discovery) にある。そのために反省的思考、探究のプロセスにおいて、先ず、われわれは、常識的解決への批判、いいかえると、現実から離脱し、否定し、現実とを別個の世界をうちたてるために、自らを、未来にむけて投企することが要求される。ところで、われわれにとって問題になるのは、この全く新しいアイディアの創出という、非連続性の濃い、すなわち相互作用に飛躍をもたらすような、一般には説明し難いもの、天啓的なものとされる精神現象が、いかなるものであるかを見極めることである。そのような現象の正体、プロセス、メカニズムを検討し、統制可能なもの、つまり教育可能性が明らかにされなければ、学習のプロセスへの正しい位置づけが出来ないわけである。反省的思考を養う学習、発見としての、探究としての学習の成否の鍵は、この辺に求められる。

〔V〕

「混乱した situation は、かならず、自らに両極を与える。すなわち、自らを二分する⁽²⁰⁾」。先に検討した如く、思考、探究状況のうちに、根源的、基本的なカテゴリーとしての相互作用という全体から、探究されるべきものと、探究する働き、事実と意味、与件と観念、主観と客観、経験されるものと経験する働き、等が、引き出され、区別されてくる。この区別は、「経験の先行する特異な構造」から、時間的に展開する過程の中で生ずる、仮定的、手段的な要素である。そして経験を継続するために、すなわち緊張状態を解消するために仮定された、相互に矛盾する要素間の諸操作が、反省的思考といわれ、探究といわれる。

先ず、われわれは、反省し始めるや否や、観察を始める。それは、五官の直接的使用又は過去における観察の想起によってなされる。観察せられた諸事実を「与件」(data)とよぶ。反省は、また、「暗示」を含む⁽²¹⁾。相次ぐ暗示は、相互に鉢合わせする——諸暗示間の比較が、間接に行われる——実行中止の判断は、再び与件へと立戻る——新しい観察と想起へ、または、すでになされた観察の再吟味へ——新しく観察された諸事実、新しい暗示を生起させる。新しい暗示が、諸条件の、今まで以上の探究の手がかりになる。新しい暗示による観察の成果は、提示せられた推理を検討し、訂正し、更に新しい推理を暗示する。暗示は、また、観念でもある。「観念は、その本源的な、自発的な意味においては、『暗示的』である⁽²²⁾」もちろん後述するように、暗示は、すべての観念の素材であっても、すべての暗示が観念になるわけではない。与件は、暗示的観念

(20) J. Dewey, *Essays in Experimental Logic*, 1916. p. 137. 「The conflicting situation inevitably polarizes or dichotomizes itself.」

(21) *How We Think*, p. 103.

(22) *Ibid.*: p. 41.

を生起させ、観念は、作業仮説 (working hypothesis) として観察を指導し、新しい与件を開示し、この新しい与件は、自らを開示してくれた観察を導いた、まさにその観念を洗練していく。かくして、与件 (事実) と観念 (暗示) が、あらゆる反省活動に不可欠の、相関的な二つの要素となる。この与件と観念の二要素は、観察及び推理 (inference) によって推進される。矛盾し、混乱した諸事実から出発して、包括的な全シチュエーションを思いつゝ運動と、思いつかれた全体から、個々の特殊の事実にもどして検討する運動、すなわち帰納的発見と演繹的証明とが錯綜して連続継起し、ダイナミックに展開する過程が、反省的思考であり探究である。

ヘルバルト (J. F. Herbart) 及びヘルバルト派の形式的教授段階説 (4 段階または 5 段階) になじんでいた日本の教育学者なり教師たちが、以上のような実験の経験論なり、探究、反省的思考の本質を正しく理解し得ぬままに、戦後、いちはやく How We Think における、思考の 5 段階をそのままの形で学習過程として定式化して使用したが、おおむね形式的な授業に流れて失敗したものと思われる。なぜなら、How We Think の改訂版 (1933) において、デューイが指摘しているように、思考の過程は、相互に一定の序列をもって継起するような、5 段階 (steps) ではなく、5 つの局面 (aspects)、側面 (phases) であり、機能なのであって、反省的思考作用に必須な特性を概括的にだけ表示したにすぎない。すなわち「有効な思考には、知覚されたものと観念的なもの、質的なものと非質的なもの、事物と形式、これらのものが、渾然一体となって参加し、働きあっている」ことを示しただけであって、まして、これが学習者になどらすべき 5 つの段階として定式化されるわけではない。かくして、デューイの場合、思考と学習との関連において、ラグは、発見の段階と証明の段階、ブルーナーは、直観的思考の段階と分析的思考の段階に、シュワブは、固定的探究 (stable enquiry) と流動的探究 (fluid enquiry) に明瞭に二分し、各々、人間のもつ別個の能力であるかの如く、学習の中に定着させようとする考えとは、大きな相違がある。

ところで、反省的思惟と悪い思考との間に区別が生ずるのは、「吟味 (examination) と 検証 (test) とが追求せられる点においてである。真に思慮ある態度を保持するためには、徹底的探究促進の端緒でもある疑惑状況を積極的に保存し、引きのばして、是認的理由が見い出されるまでは、いずれの観念も認容せず、または、いかなる信念についても肯定的な主張をしないことである」という。ここで、「引きのばす」ということが、主として、吟味と検証のために、論理的分析のために引きのばされることを意味するものならば、ブラメルドやラグがなした批判は正しい

(23) How We Think. pp. 115~116.

(24) Logic: p. 515.

(25) J. J. Schwab, Teaching of Science as Enquiry, 1962. 佐藤三郎訳「探究としての学習」 p. 19.

(26) How We Think, p. 16.

(27) デューイにおいて、検証は二重になっている点に注意する必要がある。つまり第一に、観念を構成し、あるいは仮定的解決方法を構成する過程は、現実中存在するものが、観察せられる諸条件に、不断に関係参照するということによって、妨げられること。第二に、観念は、ひとたび構成された後、その観念にもとづいて行動することによる検証。ここでは、前者の検証である。

ものであろう。しかし、また、「二者択一的暗示 (altarnative suggestions) をめぐらすことが、⁽²⁸⁾ 良い思考の重要な要件である」として、「引きのぼす」ことの真意が、初めに思いついた暗示とはちがった暗示によって、行われることにあるものとみれば、彼らの批判は妥当であろうか。私は、デューイの思考論、探究の特徴は、仮説想定に比重をかけ、仮説がそれらの中核的要素であること、及び、その機能的意義を宣揚したことにありとみたいのである。

[VI]

デューイは、「論理学」において、彼の考えが、基本的な点で、パースの理論に負うところが大きであると述べている。パースの論理学の特徴は、従来の論理学では、主として、induction (帰納) と deduction (演繹) を中心的論点にし、abduction (仮説形成の推理過程) には、あまり注意が払われなかったのに対し、パースは「プラグマチズムの問題を注意深く考察すれば、それは、abduction の問題」⁽²⁹⁾ に他ならないのだとして、その独自の存在理由を認め、詳細な分析を試みた。abduction は、探究の第1段階であり、仮説形成の過程である。あらゆる探究は、観察から始まるが、われわれは観察を重ねるうちに、突如として仮説を思いつくのだという。「この abduction は、いかなる根拠もなく、また、ただ単に、暗示を提供するのみであるから、いかなる論理的根拠も必要ではない」⁽³⁰⁾ のだという。周知の如く、パースは、信念の固め方は「科学的方法」でなければならぬとしたが、そのような科学的探究の端緒は、一見非合理的、前論理的とも思われる「ひらめき」「飛躍」の過程である abduction なのである。

これを受けてデューイは、仮説形成過程に関心を集中し、abduction に対応する「暗示」の概念を提示した。端的に言って、私は、反省的思考、探究は、観察と暗示とがダイナミックに錯綜して連続継起する過程であると思う。従って、教育方法への適用という観点からは、この直接的なものとしての暗示の機能、本質、メカニズムを分析することが、最も重要な点であり、従来この点での考察が欠けていたのではないと思われる。

従来、暗示は、論理学の理論では、不十分なあつかいしか受けなかったという。心理的、物理的な有機体の働きから、暗示が「ふと頭に浮かぶ」時、それが論理的なものでないことは明瞭である。しかし、「暗示は、論理学上の諸観念の条件であり、第一の要素である。従来の経験主義的な理論では(感覚的経験論を指していると思うが……筆者注)暗示は、物質的な事物を心に映したものであるとして、それ自体、観念と同一であると考えた」⁽³¹⁾ その結果、観念は、観察を指導し、新しい与件を開示する役割を無視したのだとする。これに対して、「合理主義の流派は、観念のない事実、とるにたらぬものであって、事実は観念と結びついて初めて内容と意義とをも

(28) How We Think, 1910, p. 75.

(29) Collected Papers of C. S. Peirce, vol. V. p. 121.

(30) Ibid: p. 106.

(31) Logic, p. 110.

つことを見ぬいた。しかし、同時に、観念の操作的機能的性格に注目することをしなかった⁽⁸²⁾」としている。このような批判をふまえて、デューイは、パースと同様、知性的、形式的というより、むしろ、身体的、生命的、直接的な働きとしての暗示を、思考、探究の過程に位置づけた。

先に、所与（事実）と観念（暗示、可能的解決法）とが、あらゆる反省的思考や探究に不可欠な相関的要素を構成することを検討したが、これらの二要素は、観察ならびに推理 inference によって推進される。推理は、現存在を超えて、その彼方へと突出する。それ故に、推理は、現存在よりもは、むしろ可能的存在に関係がある。「推理は、予想（anticipation）、仮定（supposition）、推測（conjecture）、想像力（imagination）によって進行する」われわれは、困惑せる状況（problematic situation）において、現存しない他の事態に到達し、もしくは他の事態を結論せねばならぬ。そこに推理作用が働く。現前の事実を根拠として、現前しないものに関する観念に到達するという過程が推理である。そして、「あらゆる推理は、既知的存在（the known）から、未知的存在（the unknown）への飛躍を含んでいる⁽⁸⁴⁾。」推理作用は観察か、あるいは、先行知識の回想かによって与えられる確実な既知の諸事実を否定して、可能的世界への突出という、極めて、非連続性の濃い飛躍を特徴とする。このような推理作用の核心、機縁となるものが、「暗示」なのである。「推理は、暗示に抛り、暗示を通して行われる」暗示は、現にここにあるものを介して、可能的結果を予測し、今後なすべき事柄を予測する。その意味で、行動の可能な仕方であるともいえる。「民主主義と教育」においても、「このような暗示は、すなわち推理であって、推理とは、既知より飛び抜けて、一躍未知に飛び込むこと⁽⁸⁵⁾」であり、この意味で、思考は創造的なのだという。「一切の思考は（もちろん反省的思考でなければならないが……筆者注）それが、これまで、思いつかなかった考案を立てるという点において、独創的であるという教育上の結論が下される」と説く。

(1) しかば、最もプリミティブな形で可能的解決法の端緒、観念の源としての暗示は、いかなる生起の仕方をするか。それは、突如として心の中に飛び込む。心の中に現われるのは自動的である。それは湧き出る（spring up）のであり、脳裏にひらめく（flash upon）のであり、暗示の生起を直接に左右するものはなにもなく、ただ現われるまでであるか、それともあらわれないうちまでであって、その生起に関して知性的なものはなにもない。「論理学」においても、観念は、初めのうちはただ暗示として生じる。暗示は、まさに、湧き出る、ひらめく、あるいは浮かびあがる（occur to us⁽⁸⁶⁾）。観念は、すべて暗示として発生するが、暗示がすべて観念となるわけでは

⁽⁸²⁾ Ibid: p. 111.

⁽⁸³⁾ How We Think, p. 104. なお、真正な推理は次のような二重運動として規定される。第一に、暗示せられた結論への飛躍として規定されるが、第二に、その状況に対して、暗示せられた結論が一致するかどうかを決定するために、暗示をテストするものとして規定される。つまり、帰納的作用と演繹的作用である。

⁽⁸⁴⁾ How We Think, p. 96.

⁽⁸⁵⁾ Ibid. p. 96.

⁽⁸⁶⁾ Democracy and Education, 1916, pp. 186~187.

なく、暗示は、適切な機能を果たすかどうか、与えられた状況を打開する手段としての能力をもつかどうかを検討されて初めて観念となる。それは、将来、思考、探究の進展に伴い、指導的観念 (guiding idea)、作業的仮説として探究プロセスを支配する。

(2) このように、一見、理性的、論理的なものが関与し得ないような仕方では生起する暗示の源泉はなにか。暗示は、もちろん無から生まれるのではない。暗示の源泉は、被暗示者の経験に基づく。暗示の方向と射程を規定するものは、過去の経験 (意味) であり、意のままに左右出来る関係的知識の資料である。従ってまた、暗示は、被暗示者自身の撰択や願望や、興味やあるいは、彼の直接の感情の状況に依存する、その意味で、より直接的、身体的、感情的、あるいは非合理的な性格が強いものである。また、暗示せられた事象もしくは性質は (新しい知覚の対象が、別の暗示の系列を展開させることがない場合)、それらと関連するなにかを暗示することが常である。つまり、暗示が暗示を生むのである。暗示が、われわれに起こる時、あるいは観念をもつという場合、それは、われわれの過去の経験の作用として、偶然に、われわれに生起するのであって、われわれの意志、意図の作用とし生起するのではない。従って、デューイにおいては、人間の主体性というものも、先に検討した如く、思考、探究の前提条件ではなく、プロセスの中において、経験を継続させていくための働きから、引き出されてくるものとみる。「私が思考する」というより、「思考が思考する」⁽⁸⁷⁾ というのが正しいとしている。

(3) 暗示は、諸種の側面、諸次元をもっているが、それを、彼は3つの次元に分類し、学習指導の上で、極めて重要な分析をしている。

㊶ 難易もしくは遅速 (promptness)。われわれが子供を、あるいは一般に人間を遅鈍といい、惻発⁽⁸⁸⁾という場合、そのような分類は、なにによっておこるか。それは、問題状況において、いかに敏速に、いかに容易に連続的に暗示が起こるかということに基づいてなされる分類である。しかし、緩慢な反応必ずしも遅鈍ではないのであって、このような一般的な分類は、教育上、危険であることを指摘している。

㊷ 範囲もしくは変化 (variety)。暗示が生起する場合、その数もしくは範囲に関して、人により相違がある。外界の刺激に対する反応が緩慢であるのは、主として多くの暗示が、重なりあい、相互に妨害しあって、躊躇と遅滞を生むのであるが、時には、活発な、機敏な暗示が精神全体を占拠してしまって、他の暗示の発生を妨げることもある。わずかの暗示を考察した後を得られた結論は、形式的には正当であっても、多数の暗示の相互比較の後に到達した結論がもつ、「充実した、豊富な意味」は持ち得ない。反面、また、暗示の過剰な頻発は、最善の統制と展開との可能な精神的習性を確保することが困難になる。つまり、諸暗示間に、論理的な脈絡をたどることがむずかしく、先導的観念として思考過程を支配す際の、一貫性を確保し得ないのである。

(87) Logic p. 109.

(88) How We Think 42.

(89) Ibid. pp. 42~46.

従って、「最善の心的習性は、暗示の多寡の間を調節して、暗示が多くも少なくもならないところに涵養される」とデューイは説く。

④ 深度もしくは奥深さ。一般に、われわれが人物に差をつける場合、精神的反応の敏速性及び変化性を基準にしてなすが、同時に、反応のみられる部面、つまり反応の内的性格にもとづいて区別する。それは、生起する暗示の深度に関わりがある。暗示は以上のような諸次元をもつが、無味乾燥な精神的習性の所有者、つまり、学習の目標が、知識の集積であるとして事実攻めの授業で養われる心的習性の持ち主は現存在にとどまって、可能的事能への飛躍、とびこしの出来ない者のことであり、かくして学習指導の眼目は、このような暗示の統制の問題であるといえる。

(4) 暗示の中に動く必然的なものについて、デューイは、次の点をあげている。暗示の不可避性。暗示が精神の前で跳躍する場合の潑刺たる力。生起した暗示が、事実と矛盾しないならば、暗示自身を肯定しようとする自然的傾向。こうした特質は、暗示の中に動く必然的なものであり、これが、推理を根底において支えているものである。

(5) 以上のような諸特質をもつ暗示は、反省的思考・探究の全過程を通じて起こる。極めて形式的な、5段階という定式化のなかのある段階においてのみ暗示が起こるのではない。反省的思考は、暗示の連続と継起と配列とを含む。暗示の連続とは、「ひたむきに、断呼として、ある一方面に集中せられた精神作用と一致して、思考の素材が弾力性と多様性をそなえている謂である。⁽⁴⁰⁾」われわれの思考が秩序とか連続とか、つまり「一貫性」があるとかないとかが問題とされる場合、それは、暗示の「一貫性」が問われているのである。暗示は、思考の弾力性、強度に密接な関係をもつてくるのである。

[VII]

以上のような分析によって、経験を再構するところの活動としての反省的思考・探究において、これを促進し、深める重要な働きをするのが、暗示である。われわれは、現にあるところの存在から、絶えず、存在をのり越えて、その外に生きねばならない。未来に向かって、突出せねばならない。目論まねばならない。未来志向性ということこそ、教育の論理である。デューイは、経験は、未来に向かって突出的 (projective)、先見的 (prospective) であることを本質とするといえます。過去の意味が、現在にもたらされ、生命づけを得て未来の中に進み込み、未知へと結合されて新しい全体へと再生されること、それが、実験的经验の最も著しい特徴である。古い経験が、説明的なのに対して、ここでの経験は、発見的であり、探究的であり、創造的である。このような経験の再構成がまさに、教育の本質である。How We Think において、「未来への展望」が、反省的思考の第6の局面、側面として、表記されねばならないといえます (思考の5段階ではなく、側面であり、局面であり、機能であることは、先述した) 暗示あるいは観念は、

⁽⁴⁰⁾ How We Think., p. 48.

⁽⁴¹⁾ Ibid., p. 117.

可能的未来の経験を予測するものであって、他面、終局の解決は、未来に到る決定的な傾向を与える。暗示は、諸要因を全体へと、いっきにまとめあげる力であり、探究の諸要因、諸側面を結びつけて、ある完結的事態、統一された全体へと投企する働きである。この点、プラメルドの「プリヘンション」、ブルーナーの「直観的思考」、ラグの「発見」の概念と同類である。

暗示は、また、先に検討した如く、一方において過去の経験に根拠をもちながら、他方、その過去の経験、現前の経験を飛び越し、否定して、未来へと突出する。新しいものへの呼びかけと、古いものとの訣別、連続性と非連続性との、相矛盾した力を秘めて登場してくるものといえる。あるべきものを表示するものとしての暗示は、内に現実への否定を蔵していなければならない。推理は、破壊や否定を通して、経験を無限に再構成していくものであり、その意味で、経験の世界は、否定から否定への連続過程だともいえる。従って、過去の経験から、一直線的に出てくる暗示は、あるいは、それにもとづく仮説は、創造的な仮説にはなり得ない。

更に、暗示は、自己のうちに、自己の絶対化を押え、しりぞけるものを持っている。絶対には頼り切れない不完全性を不可避性としてもつが故に、暗示は、より目的適合的な暗示を求めて、自己を可能な限り展開していく。従って、正しい推理のためには、多数の暗示が必要である。意味の担いてとしての、方向性をもったものとしての数々の暗示の集中作用によって、とらえるべきものの正しいありかをつきとめていくことが出来る。このような暗示の生起を直接に統制することは出来ないが、優秀な思考態度として、デューイがあげたもの、すなわち、open-mindedness, wholeheartedness, responsibility という点が、指導上留意されねばならぬものである。

ここで、暗示との関連において、imagination（想像力、構想力）に簡単に言及しておきたい。How We Think では、imagination の役割に関して、あまり論及されていないが、思考・探究における推論過程で、imagination が重要な働きをする。すなわち、種々の暗示をいかに組み合わせ、いかにして新しい観念を構成していくかに関して、つまり、思考・探究過程の全体を動かしていく原動力として、「構想する力」としての imagination は、不可欠なのである。先にみた如く、現存するものからの飛躍を可能ならしめる契機になるものは、暗示であるが、暗示は、その発生の起源からして、現存在への粘着性をもつ。過去の経験から一直線的に出てくるような暗示を否定して、見知らぬ世界へと眼を開かせる直接的な働き、一つの冒険的な働きをするのが imagination である。「なじみのものが、経験の中で漸新な姿をとって現出する時」⁽⁴²⁾そこには常

(42) 暗示と、直観的思考とは性格が類似するが、直観的思考は、構造化された教材と学習者との間になり立つ直接的認知であるのに対し、暗示は、環境と人間との相互作用に働くダイナミックな力、つまり経験を再構成するという実践性を強くもつ。仮説設定の能力は、実践の中においてのみ、有効に養われるものと思われる。また、ブルーナーは、直観的思考を養うための、きめ細かい具体策をあげているが、デューイも、「反省的思惟の習性を形成する場合における方法の問題は、好奇心を喚起し、指導する諸条件を確立するという問題となる。あるいは、経験的諸事象のうちに関係を設けることである。このことは、後になって、暗示の流れを促進し、また観念の継起における持続に役立つ問題ならびに目的を創造する」と指導上のポイントを指摘している。「経験的諸事象のうちに関係を設ける」とは、ブルーナー流に言えば、構造化をはかるということである。

(43) J. Dewey, Art as Experience. p. 267.

に imagination がある。古いものと新しいもの、既知のことがらと未知のことがらを結合し、統一的全体を構想する、極めて能動的な力が imagination である。かくして、知性的というより感情的、合理的というより非合理的・直接的な働きとしての imagination が、学習活動の重要な役割を担うものであることは、言うまでもない。

〔Ⅷ〕

ところで、「思考の方法」⁽⁴⁴⁾、「論理学—探究の理論」における暗示の説明は、ここで問題にしてきた問題的立場における、「突如とした思いつき」の真の原因・根拠を説明しえたであろうか。初めに、この根拠が明らかにされることによって、統制可能なものを統制することによって教育可能性が開かれ、指導上のポイントが把握出来るのだと述べた。デューイの場合、問題的場において A、B という諸事実が与えられると、一定の暗示が、自然に湧いてくるものであり、更に観察・推論が進んで、A、B の与件が、A'B' に解明されると、初めの暗示とは異った暗示がおのずと生起するものだということを説明したに過ぎぬのではないか。仮設形成の過程は、突如として、飛躍的に、全く新しいアイディアが発見される過程を不可欠の要素として含む、という説明をなしたに過ぎぬのではないか。いかなる理由によって、突如として生起し、知性が関与しえず、また連続的に生起し、方向性、一貫性をもち得るのか。

かつて、ポアンカレー (H. Poincaré) は、「科学と方法」⁽⁴⁵⁾において、「新しいアイディアの思いつきは、突如として、天啓の如く開けてくる」のだといい、これは、無意識的思考の産物であり、情緒的感性性にもとづくものであって、教育などの、人為的なものが容易に関与出来ないものとした。ゲシュタルト心理学の立場から、ウェルトハイマー (M. Wertheimer) は、その著、Productive Thinking. 1945 において、「解決方法が突然湧く」のは、悪しきゲシュタルトが良きゲシュタルトへと転移すること、すなわち、良きゲシュタルトへの構造転換であり、そのプロセスは、内的必然性によるものとした。更にドンケル (K. Dunker) は、Zur Psychologie des Productiven Denkens, 1935 において、突如として起こる再体制化、「新しい全体」の形成の原因はなにかに問題を集中して、ポアンカレーやウェルトハイマーのように、単に、内的必然性という説明にとどまらず、そこに、仮説として、「直観」を導入した。「直観的層」(anschauliche Schicht) という概念を用いて、即座に全体情勢を見渡すところの「直観」が、あらゆる生産的思考の由ってたつものとした。かつて、永野博士も、「仮説は、思考の場のヴェクトルの構造に伴う必然の結果としてあるものである。従って、そこにたてられるところの仮説は、諸々の推理の力によってたてられることもあるが、又、直観によって、あるいは、いわゆる「カン」によってたてられることもある⁽⁴⁶⁾」として、直観の概念を導入して説明した。

(44) Ia science et la methode, 1908. 吉田洋一訳「科学の方法」(岩波)

(45) 永野芳夫「デューイと現代哲学」(春秋社) p. 31.

(46) 中村克巳氏も「思考の過程」(1948, 雄山閣)において、仮説としての直観を導入している。p. 139.

われわれはここで、デューイ自身が、直観というものをいかなるものとしてとらえているかを検討する必要がある。「経験としての芸術」(Art as Experience, 1934)において、新しいものと古いものとがぶつかりあう時、直観が生まれるとして、次のように説明している。「直観は、新旧の遭遇である。そこでは、あらゆる型の意識に伴う調整が、予期し得ぬ迅速の調和によって、突如として生ずる。この調和が華々しく、急激である場合は、それは、天啓のひらめきにも似ている。」⁽⁴⁷⁾しかし、デューイの直観概念には、ベルグソン流の神秘性はない。すなわち、彼のいう直観は、経験のエッセンスとしてあるものであって、長期間の、徐々なる孵化作用 incubation によって作り出されるものであり、新と旧、前景 (foreground) と背景との統一は、苦痛感を伴った長期間の努力によってのみ達成される。すなわち、日常での強い問題意識に支えられた実践意欲のあるところ、知的情緒的なものを含めての全人格を打ちこんでの実践のあるところに初めて生起するものである。

このように、直観発生のプロセスは明らかになったが、その機能はなにか。彼の 1930 年の論文、Qualitative Thought ⁽⁴⁸⁾によると、直観は、「しみわたっている質の感得」(the realization of a pervasive quality) ⁽⁴⁹⁾であるという。「直観は、明白な推理作用の、あらゆる部分の基礎になっている単一の質と密接な関係をもっている」ものである。そして反省とか、合理的推理は、それに先行する直観から起こり、かつ、この直観を明らかにする。ここで、新たに、「質」(quality)という概念が提示されてきた。先にわれわれは、推理作用の基礎は、「暗示」に拠ることを明らかにしたが、推理作用の基礎には、「質」があり、直観はその「質」と緊密な関係があるとする。暗示の生起の原因を追求するためには、「質」の概念を明らかにしなければならないことになる。「質」概念の分析は、次の機会にまわしたいが、簡単にふれておくと、例えば、雲を見た人が、雨のことを思い、傘のことを思う時、なぜ、そのような観念が続いておきやすいのか。このような問いは、次のことを示唆している。つまり、偶然的に見える連想においてさえ、そこには、浸透し、潜在している質があり、それが、考えられた事物間の関係を統制するように働くということである。われわれが、空の雲を見て、ただちに、雨や傘が暗示されても、他のものが暗示されないのはなぜかという問いに関して、ある事物と他の事物とを媒介し結びつけたのは、両者に共通にしみこんでいる質である、と説明する。そして、situation は、しみ込んで、⁽⁵⁰⁾内的に統合されている質によって構成されており、暗示の生起や機能をコントロールするもの、この、「質」である。思考・探究の全過程に、この質が浸透しており、質は、人間の全生命を通じて直接的に感じとられ、⁽⁵¹⁾直観されるものである。

⁽⁴⁷⁾ J. Dewey, Art as Experience, p. 266.

⁽⁴⁸⁾ R. J. Bernstein, John Dewey, On Experience, Nature, and Freedom, 1960, p. 176~198.

⁽⁴⁹⁾ Ibid. p. 184.

⁽⁵⁰⁾ Ibid. p.

⁽⁵¹⁾ Logic, p. 68. 彼は、「質」を説明して次のように述べている。it is to be remarked that a situation is a whole in virtue of its immediately pervasive quality. また、The Pervasively qualitative is not

[IX]

現代においては、「オキュペーションや興味が分割されてしまっているため、一般に、実践といわれる活動形式は、洞察力から切り離されており、構想力 (imagination) と実践的活動とは二分されている。意味ある目的と労働とは、分離され、emotion は、思考および活動から分けられている」という。このような状態を、再び統合するには、実験的経験論に基づく、反省的思考なり探究の、教育上の意識が宣揚される必要があるのではないか。ところで、以上の検討において明らかな如く、そこにおいて最も重要な要素は、仮説の設定であろう。そして、推理の基礎たる暗示の生起を、いかに統制出来るか、また、imagination を生み出す場を、どう設定するか、ということが、学習を成功させ得るかどうかの鍵である。そのために、この小論では、主として、How We Think を中心にして、不完全ながら、暗示の分析を試みたのであるが、最後にふれたように、situation 全体に浸透して、暗示の生起と機能を統制し、思考や探究を根底において支配するものとしての「質」の概念を検討することが、暗示の本質を、より明瞭にするために必要ではないか、という結論に達する。

〔参考文献〕

- 日本デューイ学会紀要、第5号、第10号。
井上弘著・「改造主義の教育学」(1967, 明治図書)。
小口忠彦著・「創造力の心理」(1967, 牧書店)。
前田博著・「創造的学習」(1968, 明治図書新書)。
上寺久雄著・「現代教育の課題」(1966, 教育タイムス社)。
「授業研究」No. 51. (1957, 明治図書)。
J. Dewey: Creative Intelligence, 1917.
J. S. Bruner: Toward A Theory of Instruction, 1966.
H. Rugg: Foundation for American Education: 1947.

only that which binds all constituents into a whole but it is also unique: it constituents in each situation an individual situation, indivisible and unduplicable.

62 J. Dewey. Art as Experience, pp. 20~21.