

デューイの探究（反省的経験）の 教育的意義について

——思考力養成の観点から——

光 成 研 一 郎

1. はじめに

アメリカの教育哲学者であるジョン・デューイ（1859～1952）は、知性（intelligence）の働きを伴った活動である思考（thinking）や探究（inquiry）といった行為を含む彼独自の「経験」（experience）の原理を案出した。彼の教育哲学すべてを貫くものは彼の経験の原理であり、彼は教育とは経験の意味を増加させ、その後の経験の進路を方向づける能力を高めるように経験を改造ないし再構成することであると考えた。そしてこの彼の経験の視点にはふたつの系列がある。まず第一に時間的にみれば、経験の連続（the continuity of experience）である。人間は絶えず知的、道徳的に成長していかなければならない存在である。このことは人間が過去における経験を基礎にして、その経験をさらに深化拡充し、新たな経験を創造していかなければならないことを意味する。このことが彼のいう経験の連続である。次に経験を空間的にみれば、個と社会ないし生物体との相互作用（interaction）である。すなわち人間は、彼の周りを取り囲む環境（environment）と絶えず相互作用を行って生活している。このため環境とは経験を創造するために個人の要求、目的、能力等と相互作用するところのものを意味するのである。この経験の連続と相互作用は、デューイ哲学の縦軸と横軸を構成するものである。

本稿ではデューイ哲学の集大成ともいえる『論理学 (Logic)－探究の理論 (The Theory of Inquiry)－』における探究の意味を考察するとともに、彼の教育論においてこの探究と同様の意義をもつ、知性の働きを伴った高次の経験である反省的経験 (reflective experience) を取りあげる。そしてデューイの教育方法論である探究および反省的経験の展開である問題解決学習に焦点をあてて、彼の問題解決の段階が子供たちの思考力の養成にどのように結びついていくのかを考察していきたい。

2. 探究の意味

デューイは『論理学』の中で、探究を「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、コントロールされ方向づけられた仕方では転化させることである。」⁽¹⁾と定義づけている。探究を引き起こすのはかき乱された、困った、あいまいな、矛盾する傾向にみちた、不確定で、不明瞭な状況である。このような状況の生物学的な先行条件は有機体と環境の相互作用、すなわち経験の不均衡状態である。このような不均衡、不確定な状況を統一された状況に能動的、操作的にかえることが探究なのである。

探究の過程について考察してみる時、探究が呼び起こされる最初の出発点は、まずその不確定な状況を問題状況として受け取り、設定することである。不確定な状況を問題状況としてはっきりと認識してはじめて、知的な能動的操作である探究が行われうるからである。ゆえに暗中模索のような衝動的、試行錯誤的な経験では探究の明確な問題設定は行われえないのである。問題設定の第一歩は、与えられた状況の中で構成要素として決定できる事実 (facts) を観察 (observation) によって知覚、確認することである。事実を確認することによって適切な解決が暗示される。そしてその解決案がひとつの観念 (idea) になるのである。その観念は最初の段階では単なる結果の予測にすぎないものであるが、探究の段階が進むにつれて、観念は良化していく。観念は

最初の段階ですべて暗示 (suggestions) として現れるが、そのうちのすべてが観念にいたるわけではない。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してはじめて、暗示が観念となりうるかどうかを決定するのである。また暗示は推論 (reasoning) という言葉にも置き換えられうるのである。

探究は疑念 (doubt) に始まり、疑念を取り除くことで探究はやむ。探究の結果は真理であり、信念 (belief) や知識 (knowledge) 等の言葉で表わされる。しかしデューイは信念や知識よりもむしろ、「確証された主張可能性」(warranted assertibility) という言葉を探究の結果を表わすのに適切な言葉と考えた。彼は次のように探究の結果としての信念という言葉肯定している。「探究は固定したものに達することで終わる。この固定された状態が、他から区別される本当の信念の特徴である。その限りで信念は、探究の目的 (the end of inquiry) に対する適切な名称である。」⁽²⁾しかしながら信念とは、二重の意味 (double-barreled) をもった言葉であるとも彼は主張している。すなわち「信念は信じられたものをさすために客観的に使われる。この意味で探究の結果は、それにもとづいて公然とあるいは頭のなかで行為できるように固定された客観的な状態である。」⁽³⁾と考えられる一方で、「信念はまた個人的な事柄、すなわちだれかが受け入れ、主張したりする事柄を意味する。この見解は、心理学の影響を受けると、信念は精神状態もしくは心理状態にすぎないという考えに変わる。」⁽⁴⁾とも考えられうるのである。この意味において探究の結果である固定したもの (安定したもの) を表わすのに、信念は適切な言葉であるとは言えないとデューイは主張しているのである。

次に知識という言葉についてである。「知識という言葉もまた、探究の目標と終結を示す言葉として適当である。しかしそれもやはり多義性をまぬがれない。知識あるいは真理に到達することが探究の目的であると言われる時、わたしの立場からすれば、この陳述は自明の理である。探究を満足裏に終わらせるものは、定義によって知識である。それは探究の適切な終結であるゆえに知識なのである。」⁽⁵⁾また続けて探究の結果を知識と呼ぶ不都合について次のよう

に述べている。「しかし、知識あるいは真理に到達することが探究の目的であるという陳述は、同語反復ではなくて、意味あるなにかを表明していると想定されうるし事実、想定されてきた。分かりきったことながら、その陳述は知識を、適切でかつコントロールされた探究の結果として定義している。しかしその陳述がそれ以上の意味を示していると考え、事態は逆になる。その場合知識は、探究とのつながりや関係を離れて、それ自身の意味をもつとされる。そのとき探究の理論は、どうしても固定された外的目的という意味での知識に従属することになる。」⁽⁶⁾

探究の結果と上記したが、それはあくまで探究の一様の結果にすぎない。なぜならデューイが知識というものを未来に対する可能性の一つの要素として捉え、知識を絶対的に確定、完成したものとして捉えるのではなく、更なる修正、改良されていくべき必要のあるものとして捉えていたからである。このことは彼が絶対的確定性というものを否定し、真理を完成された所産としてとどまるものではなく、また不動、静的なものでもなく、過程においてあるものであり、常に動的なものとして考える彼のプラグマティズムの哲学観に由来するものである。彼にとって真理性とは、実際に活用してみても役に立つ有効性を意味し、観念や信念における真理は、科学における真理と等しいものである。このことが「確証された主張可能性」という言葉を彼が信念や知識よりもなぜ適切な名称として選んだか、という理由なのである。彼は次のように述べている。「知識の一般的な概念は、探究の結果によって定式化される時、探究そのものの意味に関する重要ななにかを含んでいる。なぜならそれは探究が、それが従事するあらゆる分野において、連続した過程であることを示しているからである。ある特定の探究によるある特定の状況の固定は、その固定された結論がつねに固定したまま残ることを保証しない。固定された信念に達するのは前進的な事柄である。したがってさらなる探究にさらされないほどに固定された信念は存在しない。一般的な意味での知識を定義するのは、連続した探究の寄り集まり積み重なった結果である。科学的探究において、何を固定したものと考え、あるいは何を知識と考えるかの基準は、次の探究の手段として利用でき

る程度にしか確定していないのであって、次の探究で改訂を受けなければならぬ。』⁽⁷⁾この言説からして、デューイが探究の結果を完成された最終結果として試みているのではなくて、あくまで一時的な結果にすぎず、次の探究の始まりであり、大きな意味での探究の過程として見ていることは明らかであろう。すなわち経験としての探究の結果は、検証された仮説にすぎないということの意味しているのである。

3. 合理的なものとの経験的なものの統合的探究

ウィリアム・ジェームズ(1842~1910)が彼の著書『プラグマティズム(Pragmatism)』において述べているように、「合理論的」と「経験論的」、「主知主義的」と「感覚論的」、「一元論的」と「多元論的」といったように二つのものを対照として捉える二元論の考え方が、伝統的に存在した。またジェームズは、伝統的に合理論的という言葉は原理に、そして経験論的という言葉は事実には重きを置いているように使われる傾向にあったとも述べている。同様に「経験的」という言葉はよく「合理的」という言葉と対照的に使われてきた。この二つの言葉を対照的に捉える伝統的な傾向が、経験的という意味を理解する場合の混乱を招いているとデューイは主張する。つまり、こうした伝統的な二元論のものの考え方が、経験的とは原理への洞察を抜きにした過去に蓄積された経験に基づいた結論をくだす場合を意味するという考え方の原因となっていると彼は主張しているのである。それゆえ伝統的に経験的という言葉よりもむしろ、合理的という言葉に価値を置く思想が長い間支配してきたのである。すなわち経験的な活動とはひとつの眼前の事実の単なる記述であり、原理の理解に基づく合理的な活動とは異なるものとみなされていたのであった。

しかし、われわれが科学における結論や真理が経験的に確立されるというとき、それらが原理の理解に基づき、また具体的な事実に基づいていることは明らかである。このことは経験的という言葉が、単に観察といった感覚や知覚だけを意味するだけでなく、合理的、理性的な推理、推論といった概念構造を

含むことも意味する。それゆえにデューイは、本当の意味の探究(経験)を成就させるためには、伝統的に合理的なものと考えられてきた知性的な推論が、経験的なものと考えられてきた観察の要素も同時に含んでいることを主張しているのである。言い換えると、伝統的に経験的なものと捉えられてきた観察的な操作と理性的なものと考えられてきた観念的な操作を分けて考えるのではなく、協同の操作として捉えることが、探求の発達を促すことを意味するのである。

「すでに指摘したように、伝統的な経験主義的理論は、暗示は物質的な事物を心に写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。その結果、観察を方向づけ適切な事実を確認する観念の機能を見逃したのである。他方では、合理主義の流派は、観念から離れた事実をとるにたらないものであって、事実は観念と結びついてのみ内容と意義をもつことを見抜いた。しかしそれと同時に、観念の操作的、機能的性格に注目することをしなかった。」⁽⁸⁾ デューイはこのように述べ、合理的な観念と経験的な事実の相互補完性を主張する立場をとっている。彼にとって観察された事実によって想起される観念は、単なる心理的な存在ではなく、更なる事実を発見する論理的手段なのである。それゆえに彼にとっての観念とは無から生じるものではないし、観念が生得的にそなわっていると考えられてきた伝統的な合理論やジョン・ロック(1632~1704)が主張したように観念はわれわれの感覚したことの反映であるとする考え方も異なるのである。

デューイは、観念と事実の相互作用性を次のように述べている。「可能で適切な解決が、観察によって確保される事実的条件を決定することによって暗示される。それゆえに、(事実であるところの)問題の諸項目が観察によって設定されると同時に、可能な解決がひとつの観念として現われる。観念は観察された条件のもとで、またその条件にかんして、ある操作が行なわれた時に生じるであろう予見された結果(予測)である。事実の観察と暗示された意味、すなわち観念は互いに対応して生じ、発展する。その場の事実が、観念の結果ますますあらわになればなるほど、これらの事実が構成する問題を処理する方法

の概念が、ますます明瞭となり、ますます適切となる。他方また観念が明瞭になればなるほど、状況を解決するために行なわねばならない観察や実行の操作が、ますます明確なものとなる。』⁽⁹⁾「知覚のない概念は空虚であり、概念のない知覚は盲目である、というカントの定式は、深い論理的な洞察の跡を残している。』⁽¹⁰⁾「論理的な事実において、知覚の素材と概念の素材は、たがいの機能的な相互関係のなかで設定され、前者は問題を位置づけ記述し、後者は可能な解決方法を表わすのである。両者はともに、もとの問題状況の探究のなかで、あるいは探究によって決定されたものであり、両者の設定と内容は、問題状況に広くいきわたった性質に支配される。両者は、ともに働いて状況を解決し統一することができるかどうかを、最終的に吟味される。両者の区別は、論理的な分業を表わすものにほかならない。』⁽¹¹⁾

上記したように、事実と観念、知覚と概念は、互いに補完的な役割を果たしているのである。観念は事実によって観念になり、事実は観念によって事実となりうるのである。観念が確かなものであると認められるやいなや事実となり、事実が確定するやいなや観念となるのである。このことはデューイが先にも述べた知識や信念と同様に、観念を確定した最終的な結果として捉えるのではなく、観察等の実験によって、あくまで変化、改良されていくべき仮説と同義に捉えていたことを意味する。そしてこうした事実と観念の相互補完的で、相互作用性をもった探究の過程を経ることによって、観念はより良化していくのである。要するに、探究を達成するには観察(知覚)と観念(概念)の両方の機能的に対応する操作能力が必要とされるということである。そしてこの観察の操作は、観察の技術や器官などを用いた諸活動から成り立ち、これらの操作が曖昧である状況から確定した状況、真理へと変化させる帰納法を意味するのである。そしてまたこの観念の操作は、問題解決のためにとりうる方法とその結果を表わし、ひとつの解決を予想してもさらに新しい観察をうながし、方向づけることによって新しい事実を提供する演繹法を意味するのである。そしてこの両者の統合が有機体と環境の相互作用である彼のいうところの経験を意味するのである。

4. 探究過程と反省的思考過程の符合

現代社会は科学技術の急激な進歩に伴い、日々人類がこれまで経験したことのない速さで変化し続けている。その社会の急激な変化に伴い、従来の学校教育の欠点や限界が浮き彫りになってきた。それゆえに従来の教育制度の見直しが余儀なくされ、高齢化社会に伴った生涯学習の必要性も叫ばれるようになってきた。現代は生涯学習時代であり、自己教育力、すなわち思考力の養成が今までよりいっそう強く求められるようになってきた。しかしながら、子どもの時に思考力が養成されていないと当然のことながら、大人になっても思考力はなかなか発揮できるものではない。ただ思考力を養成すると一口にいても、子供たちの自主性や興味、関心にただ任しているだけであるならば、思考力が養成されることは到底不可能であろうし、それこそ「這い回る経験主義」に陥ってしまうであろう。学校は言うまでもなく意図的、組織的教育機関である。そして学校には専門家である教師が存在する。この教師が子供たちの自主性や興味、関心を尊重しつつ、適切な指導を行うことによって思考力を養成していくことが理想であろう。それではどのような方法で学習を行えば、子供たちの思考力の養成に結びつくのであろうか。デューイは探究すなわち、反省的経験を思考と結びつけて考えた教育家である。彼は探究、反省的経験の過程を実際に子供たち自身に経験させることによって思考力の養成を図ったのである。

探究とは不確定な状況を確定した状況にコントロールされ、方向づけられた仕方と転化させることであり、それを行うには観察（知覚）と観念（概念）の二つの協働作用が必要であるということは既に述べてきた。そしてこの探求の過程は、彼の反省的経験（思考）の過程に符合する。デューイは反省的経験（思考）を主著『民主主義と教育（Democracy and Education）』の中で次のように述べている。「われわれの活動と結果として起こることとの詳細な関連が発見されると、試行錯誤の経験の中に含まれていた思考がはっきりと明示される。思考の量が増すので、その比率が全く異なったものになる。それゆえ経

験の質が変化する。この経験の変化は非常に重要であるので、われわれはこの種の経験を反省的、しかも特に優れて反省的な経験ということができるのである。そしてこの思考という側面を計画的に発達させると特殊な経験としての思考となる。思考とは言い換えれば、われわれがなすことと生ずる結果との間の特定の関連を発見して、両者が連続的になるようにする意図的な努力なのである。』⁽¹²⁾つまり彼が真の経験であるとする反省的経験は、衝動的経験(impulsive experience)や試行錯誤的経験(cut and try experience)のように偶発的で知性の働きが欠如した経験ではなくて、認識とか知性によって事物が起こる原因と結果をあらかじめ予想、推測しながら行動する観念としての実験であり、未来にも応用がきくようになる経験のことである。そしてこの経験は能動的な側面、試みること(trying)と受動的な側面、被ること(undergoing)との結びつきのある経験なのである。その展開過程を記すと以下ようになる。

- ①困惑・混乱・疑惑段階。状況の完全な性格がまだ決定されていない不完全な状況のなかに人が巻き込まれている段階。
- ②推測的予想段階。与えられているいろいろな要素についての試験的解釈段階。
- ③試験・点検・探索・分析段階。考究中の問題を限定し、明確にするものを得られるかぎりすべて注意深く調査する段階。
- ④試験的仮説の精密化段階。立てられた仮説をさらに広い範囲の事実と一致するようにさらに正確にする段階。
- ⑤検証段階。現存の事態に適用される行動の計画として、案出された仮説に一応立脚してみる。言い換えると予想された結果をもたらそうと、なにかをじっさいに行い、それによって仮説を試すこと。⁽¹³⁾

この反省的経験の過程を要約すると次のようになるであろう。子供たちが問題状況を認識し、課題を成立させる。次にその問題解決のために必要な観察、情報収集を行い、仮説を作成する。仮説の作成を推論という行為に置き換えてもよいであろう。そしてその仮説(推論)をより広い事実と一致するように精密化し、最終的な実験結果である仮説を検証し、採択、棄却することである。

この最終段階である検証は非常に重要な意味を持つものと思われる。なぜならこの検証の段階を経ることによって初めて、仮説(推論)が机上の空論から実践的、現実的な理論へと変化するからである。

また『思考の方法(How we think)』の反省的思考作用の分析という章においても反省的思考の五つの側面として暗示(suggestion)、知性化(intellectualization)、指導的観念(guiding idea)すなわち仮説(hypothesis)、推理(reasoning)、行動による仮説の検証(testing the hypothesis by action)の五つを同様にあげている。⁽¹⁴⁾この五つの段階を経ることが思考力の養成に結びつくとは彼は考えたのである。しかしこのような過程をふむ問題解決学習は、試行錯誤の学習であり、一番良い方法、良い結果を過程を通して発見する学習である。それゆえに時間と労力が系統学習方法よりかなり必要になる。このことが問題解決学習の敬遠されてきた理由の一因と考えられる。しかしながら、教師の側から見れば時間や労力の浪費に思われることがらが、反対に子供たちの側からみれば知識の単なる暗記ではなく、この試行錯誤の学習を経験することによって初めて自ら思考する能力を身につけることができると言えるのではないだろうか。

デューイは思考をわれわれがしようと試みることと結果として起こることとの関係の認識であるとか、その間の特定の関連を発見して両者を連続的にすることと捉えていた。子供たちがなにげない日常生活の過程において出くわす出来事にたいして彼らが「なぜ?」「どうして?」と疑問を抱いたり、矛盾を感じたりすることから子供たちの論理的思考は生まれる。そしてそれらのことからの問題収集、状況観察、仮説の作成、仮説の検証を通して、思考の成果を自己の意味体系に引き込むことで個性的な自己形成は可能になるのである。この過程を経ることによって、子供たちは知識を単に「知っている」から本当の意味で「わかる、理解する」に変化させるのである。この探究の要素である観察と推論の二つの協働作用を子供たちが経験することが、思考力の養成につながるのではないかといえるのである。

5. おわりに

このようにデューイの経験に基礎をおいた問題解決学習の方法について考察してきたわけであるが、まだまだこの方法を実践に移した場合に解決していかなければならない問題は山積みであるように思われる。例えば、評価の問題である。思考力を評価するには結果よりもプロセスに注目することが重要であるし、多様な考え方を認めることも必要にもなる。それゆえに教師にかかる負担といったものも従来の教育方法の何倍もかかるであろう。そのためには学級定員の削減や教員の定数の拡大等の行政改革も必要になるであろう。しかし、時代の要請としても思考力を養成する教育が望まれていることは明らかであり、なんらかの教育改革が必要なこともまた明らかである。デューイの反省的経験すなわち、能動的側面、試みることと受動的側面、被ることとの結びつきを明らかにする思考という行為がなければ意味のある経験はありえず、その真の経験にいたるまでの衝動的経験や試行錯誤的経験の過程も不可欠であるという彼の提言は、現代の教育に大きな示唆を与えてくれているのである。しかしながら同時に見落としてはならないことは、系統学習の重要性である。「文化は遺伝しない」とはよく言われることであるが、世代による学習の繰り返しはわれわれにとって宿命ともいえる。長年人類が積み重ねてきた知恵と経験の結晶である文化や知識を直接的な経験学習だけで学ぶことは不可能である。ここに教育の専門家である教師の必要性が生じるのである。教師の適切な指導が行われてはじめて、子供たちの試行錯誤や見当違いに助言を与えることができ、正常な学習活動が行われうるのである。したがって経験学習と系統学習のどちらにも偏りすぎることなく、両者がうまくかみあった学習活動が行われるのが望ましいであろう。

引用・参考文献

- (1) John Dewey, *Logic: The Theory of Inquiry* (New York: HENRY HOLT AND

- COMPANY, 1938), pp. 104–105.
- (2) *ibid.*, p. 7.
 - (3) *ibid.*, p. 7.
 - (4) *ibid.*, p. 7.
 - (5) *ibid.*, pp. 7–8.
 - (6) *ibid.*, p. 8.
 - (7) *ibid.*, pp. 8–9.
 - (8) *ibid.*, pp. 110–111.
 - (9) *ibid.*, p. 109.
 - (10) *ibid.*, p. 111.
 - (11) *ibid.*, p. 111.
 - (12) John Dewey, *Democracy and Education*, 1916, (*The Middle Works Vol. 9, Southern Illinois University Press, 1916*), p. 152
 - (13) *ibid.*, p. 157
 - (14) John Dewey, *How We think*, 1933, (*The Later Works, Vol. 8, Southern Illinois University Press, 1933*), pp. 199–206
 - (15) 上山春平責任編集, 『バース ジェイムズ デューイ』, 中央公論社, 昭和 55 年
 - (16) 杉浦美朗著, 『デューイにおける探求としての学習』, 風間書房, 昭和 59 年
 - (17) ウィリアム・ジェイムズ著, 榎田啓三郎訳, 『プラグマティズム』, 岩波書店, 1957 年
 - (18) ジョン・デューイ著, 松野安男訳, 『民主主義と教育(上)』, 岩波書店, 昭和 50 年
 - (19) ジョン・デューイ著, 植田清次訳, 『思考の方法』, 春秋社, 昭和 20 年