

『学校と社会』における技術教育論

長谷川 淳

学校と社会
民主主義と教育

教育学の古典をどう読むかという問題にこたえることは、教育学を学んだことがない私にとって、荷の重すぎる問題である。私はこの十数年、技術教育の実際問題を經驗的に処理してきただけで、い

わば教育学にとって周辺にある諸問題解決学習をしてきたにすぎない。デューイの古典的著作を「どう読むか」にこたえられるほど研究的な態度で精読していい教育学者の素人が、『学校と社会』について何かを語ることは、教育学の權威をほうとくすることに成りうる。しかしデューイは『学校と社会』の中で技術教育・職業教育について、重要な問題を提起している。特にこの問題に限定して「どう読んだか」を述べることにしたい。

戦後の「新教育」のなかで、技術教育・職業教育の方法に関連してデューイの『学校と社会』がしばしば引き合いに出され、高等学校の職業教育の内容と制度の問題に関連して、『民主主義と教育』

のなかの「労働と閑暇」と「職業教育」が多く引用された。これまで正しい方法と、方法の原理とを持たなかつた戦前の職業教育の伝統をひきついだ戦後の職業教育は、デューイの著作から新鮮な刺激をうけた。

『学校と社会』の初版は、一八九六年から三年間にデューイがシカゴにおける実験室学校で実験した結果を報告・講演した速記をまとめて、一八九九年に刊行されたもので、『私の教育信条』（一八九七年）に次ぐ初期の作品である。この頃アメリカにおいて、パーカーの新教育運動が展開されていた。『学校と社会』はこのパーカーの運動に理論的基礎を与えたもので、この新教育運動は、それまでの教科書中心の教育をしりぞけて、子どもの自発活動、創造的活動、社会的参加を強調したものであった。

デューイは『学校と社会』の第一章において、「新教育」の運動

は社会的見地をとることが必要で、学校の変化は社会の変化に応じたものでなければならぬと、つぎのように述べている。

「……教育の方法および課程のうえにいまおこなわれつつある改変は、商工業の様式の変革と同様に、変化した社会情勢の所産であり、また形成されつつある新しい社会の必要に応じようとする努力なのである。」

「……われわれはこの『新教育』を社会の諸事業の一般的進行とむすびつけるであろうか。もしむすびつけるとすれば、『新教育』は、その孤立的性格をうしない、特定の生徒をあつかっている教師たちの過度に強固な精神からのみ生れてくるようなものではなくなるであろう。それは、全社会進化の重要な一部分として、そしてまた、すくなくともその主な一般的特徴においては、不可避的なものとして、あらわれるであろう。そこで、われわれは、社会の進展の主要な様相を検討し、そのうえで、学校に眼を転じて、学校がそれに歩調を合わせるための努力において、はたして現になにをなしているかをみることにしよう。」

これは伝統的な学校教育の形式主義に対して痛烈な批判を加えたものであり、学校と社会との結びつきを強調したものであるが、これは、学校を社会化することによって、学校をして学校の外にあらしめ、学校を解消してしまう誤りをおかし、また学校を小さな社会として優劣化し、すべての学習活動を作業に解消してしまう危険をふくんでいる。これは学校の役割、教育の機能を無視し、教師の指導の意義を否定することになる。

前世紀末から今世紀にかけて、アメリカの資本主義は上昇期にあり、産業・技術が急激なテンポで発展し、工業の生産高はイギリスに追いつき世界第一位になり、永遠の繁栄が約束されたかに見えていた。このような急激な社会的変化についてデューイはつぎのように述べている。

「……まず第一に思浮かべられる変化、すべての他の変化をおおいかくし、支配さえする変化は、商業上の変化である。——すなわち科学が応用されて偉大な諸々の発明が生れ、その結果、自然の力が大規模に廉価に利用されるようになっていくこと、また、生産の目的として世界的な市場が発達し、この市場に物貨を供給するための諸々の大製造中心地が発達し、この市場のあらゆる部分のあいだに交通および分配の安価で迅速な手段が発達していることである。そのかすかな端緒にさかのぼって見ても、この変化はまだ一世紀をたいして越えたものではない。その最も重要な様相の多くにおいては、近々、いま生きている人々の代になってからのことである。およそ歴史のうえにこれほど迅速な、これほど広汎な、これほど完全な革命が存在したとは、ひとはほとんど信じえないであろう。この革命をとおして、地球の表面はその自然的形状さえもつくり直されつつある。」

このような変化に対応し、デューイは学校教育運動の一つの典型として手工教育をとりあげて考察し、この手工教育を変化した社会状態との関係があらかになれば、容易に他の諸々の教育上の改革についても、同様に容認されるであろうといっている。

アメリカにおける手工教育運動は、一八八〇年頃から、マサチューセッツ工科大学のランクル教授やワシントン大学のウッドワード教授によって展開されている。この手工工マニユアル・トレーニングは、初等・中等の普通教育の中でおこなわれ、機械的原理と実際に関する基礎的教養を与え、どんな工業にも役立つ基礎を与えるものである。前世紀末から今世紀にかけて、すべての青年に中等教育を要求し、知識があり、技術的に訓練された労働者要員を多数もとめていたアメリカの社会と産業の要求にこたえたものである。これはクルプスカヤが述べているように、総合技術教育の典型であり、職業教育の枠を抜け、狭い専門的な教育を工業労働一般の教育に転化し、現代技術の進歩によって発生する職業の変化を可能ならしめる一般的基礎を与えることができ、労働者階級を一そう高い文化水準に向上させたものである。

デニューイは、このような見地は、全体としてあまりに狭隘であり木工、金工などを個別的な学科として考えるのではなく、生活および学習の方法と考へなければならぬと述べている。クルプスカヤは、手工教育は労働者階級の知的・技術的水準の向上に役立つものであることを強調しているのに対し、デニューイはアメリカの「労働者」をつぎのように評価し、したがって手工教育はその要求にこたえるべきであることを指摘している。

「こんなに学令期全人口のうちからいゆる高等教育に進むものはまずパーセントもない。ハイ・スクール程度の学校に進むものはわずかに五パーセントである。過半数以上の者は小学校の第五学

年を修了すると同時に、または修了しないうちに学校を離れるのである。このことがしめしているかんたんな事実、大多数の人間において、明白な知的興味は支配的ではないという点である。か

れらはいゆる実際の衝動と性向をもっている。生れつき知的興味のない人々であっても、多くの者のばあい、社会的事情がそのじゅうぶんな実現をさまたげている。したがって、圧倒的に大多数の生徒は、学問の初歩を習得するやいなや、すなわち、生計を立てるうえでどうにか実際に役立つに足りだけの読み・書き・算の記号を獲得するやいなや、学校を去るのである。われわれの教育界の指導者たちは、教育の使命および目的として、教養、人格の発展などについて語るが、学校の授業に出ている者の大多数は、それを、どうか暮しを立ててゆく日々の糧を得るための、狭い実際の手段としか考えていないのである。もしわれわれがわれわれの教育の使命および目的をもう少し一面的ではなく考えるならば、もしわれわれが、行動し、製作する興味が支配的であるところの人々にうったえるような諸々の活動を教育過程のなかにとりいれるならば、われわれは学校がその生徒たちの心をしっかりとらえて、もったいきいきとしたもの、もっと期間も長いもの、もっとゆたかに文化をふくむものになることをみいだすであろう。」

このような諸活動がおこなわれる場として作業場が設けられ、手工教育が導入される。学校がその経営から脱却し、変化する社会生活との有機的な関連を確保するためには、学校や作業室はどうなればならないか。作業室は、そこで使用される諸々の材料の資源と受けねばならぬ——それは応用科学の一つのケースなのである。この関係が教育上における科学の地位を決定すべきである。それはたんに、これらの仕事、すなわち学校におけるいゆる手工的ないし産業的な作業が、それらの作業の意味を明かにする科学、すなわちそれらの作業を、手と眼とのたんなる工夫ではなしに、実質的なもの、意味を賦したものとならしめるところの科学をとりいれる好機を提供するという点のみではない。それはまた、かくして得られる科学的洞察力が現代の社会生活に自由に活動的に参加するための必要欠くべからざる道具となるということである。」

科学の教授は、レディ・メードのものとして与えてはならないもので、それはまず子ども自身にとって必要となり、それから実験的に到達されなければならないことを強調し、これを社会的な側面に向わせ、地理の学習に発展させなければならないと、つぎのように述べている。

「たとえば、子どもたちは原始時代の武器、すなわち石矢の鏃などについて多少の観念をもっていた。そうしたことから種々なる材料をそれらのものの脆弱度・形状・組成などについて吟味する機会があたえられ、子どもたちはいづれのものかその目的に最もよく適合するかをみいだすために、さまざまな石をしらべたので、けっきょくそれが、鉱物学の課業となった。また鉄器時代にかんする論議から粘土でできた、かなりの大きさの燂鉢を造る要求がおこってきた。子どもたちは最初は通風がうまくできなかった。それは、炉の口が大きすぎたりも位置からいっても通風孔と釣合っていないか

しての郷土とむすびつき、エネルギーを応用する科学としての物理学と結びつき、交易および分配と結びつき、また建築および装飾の発達における芸術とも結びつく。しかし、ここでデニューイが述べていることは、物理学や経済を学ばせるものではなく、さまざまな困難な事情にみちているこの現実の世界にむかってつきすすみ、この世界に自らを適應させ、訓練と忍耐を得る機会、障害を克服する機会を与えようとするものである。学校そのものは、そこで課業を学ぶための隔離された場所ではなく、人間のしだいに成長する洞察と工夫とによってみだされてきた過程の典型としての、生きた社会生活の純粋な一形態たらしめる手段として考へなければならぬといっている。

学校でおこなわれる作業は、たんに慣行的な実務の実際的な方法や様式にすぎないものであったり、……上手な技能を習得することであつたりしてはならないのであつて、自然の種々なる材料ならびに過程にたいする科学的洞察が活発におこなわれる中心の場でありそこから人類が歴史的発達への理解へとみちびきこまれるべき出発点でなければならぬ、とデニューイは述べている。たしかに作業にとって重要なことは、その過程における科学的洞察であり、その作業の意味を明らかにする科学であるが、人間の歴史的発達への理解や社会活動への参加のかけにかくされてしまっている。科学の教授について次のように述べられている。

「……現在の事情のもとにおいては、すべてこれらの活動は、好結果を生むためには、どこかで何らかの仕方て科学の専門家の指導を

ったからである。そこで燃焼の原理、通風および燃料の性質について教授することが必要になった。」

デューイのものとして、戦後日本に輸入された技術教育の方法はプロジェクト法であり、経験学習である。たしかに「学校と社会」のなかで科学の教授、理論的知識の習得は消極的にとりあつかわれてはいるが、実際の作業における知識の役割、科学と技術との結びつきについての強調点をこの本の中から読みとることが必要であろう。仕事の実際の方面がうまくおこなわれるためには、材料の不断の観察と不断の計画および反省が必要であり、仕事の目的は、諸々の観念と行動として具体化されたものとの間の不断の交互作用から生ずる成長のうちにあることが強調され、手工教授において、最も適合する材料や道具を選択する知的責任と計画を工夫する機会が与えられることが必要であると述べている。シカゴ大学附属小学校での実験において明らかにされた可能性についてつぎのように述べている。

「当附属小学校におけるこれまでの経験が……つぎのような結果の可能性をしめしている。(1)いっそう直接的な諸々の活動様式、すなわち構成的・実地的な作業、科学的観察、実験などが、読み方・書き方(および綴字)・教え方の必然的な使用のための豊富な機会を提供している。そこで、これらのものは孤立した学科としてではなくて、子どもの経験の有機的な、自然な結果としてみちびき入れられるであろう。問題は組織的な、進歩的な方法によってこれらの機会を利用することである。(2)かくしてこれらの学科がこれまでにないき

タルブスカヤは「国民教育と民主主義」の中でつぎのように述べている。

「アメリカの学校は、幼稚園からはじまって、組織的に労働への教育をするのである。労働にたいするこの教育の完成は、いわゆる高等技芸学校(High Manual Training Schools)である。これはすべてらしく設備された作業所で、そこで若い人びとは、実際に生産全部の全過程を学ぶのである。なんらかの職業ではなく、生産の全系列を学び、もっとも重要な部門、もっとも典型的なものが選ばれてい

る。高等技芸学校で生徒は、真の、全面的な、理論的な、実践的な総合技術教育をうける。この総合技術教育は、労働にたいする教育をおたえざるばかりでなく、それは生徒の知的な視野を広くするのである。」この学校での教育は、「外部感覚の一般的な発達と労働にたいする一般的な教育であり、アメリカでは小学校が、子どもたちに教えているものである。アメリカの技術学校には、観察し、描きあらゆる仕事に適應し、それを容易に行うことができる発達した能力をもった子どもが、はいてくる。」

当時アメリカでは、労働者の技術水準の向上をめざして補習学校を設けた。しかしやがて「補習学校でうける労働者の教育は不十分だ」として、責任ある地位をまかすことができる熟練しよく教育された労働者の需要をすぐ感じるアメリカの大工場主たちは、かれらが必要とする労働者を、自分の手で教育しようと決心した。二〇世紀一〇年代の後半には、アメリカに多数の工場学校ができた。その大多数は、昼間学校である。生徒は、授業をうけるために、仕事を休み、

いきしたものとなり、意味のあるものとなることによって、通常これらの学科に捧げられる時間を相当減少せしめることができる。(3)読書における、計算における、また作文におけるとを問わず、記号というものをきりぎりの必要にせまられてつかうことは、より多く知的であって、より少く機械的であり、より多く能動的であって、より少く受容的であり、また、より多く力を増大するものであって、文字や数字のたんに一種の享有であることをより少くするものである。」

この学校における子どもの実験は、事実の発見と原理の立証を目的とする科学的意味での実験とは別種のものであり、むしろ応用科学の研究である。しかしさまざまな物質の製造を通して化学作用の研究へと導かれ、またエネルギーの使用および転移の研究や機械的原理の使用についての研究がおこなわれ、ここからしだいに電気装置へと進んでいく過程が述べられている。

前世紀末から今世紀にかけてのアメリカ産業の急速な発展は、幾多の産業上の発明をうながし、発明家を生んだ。この技術的な発明の豊富さに比較し、また同時代のヨーロッパの科学の発展にくらべ、アメリカの科学はふるわなかった。「学校と社会」の中の技術教育論は、このような背景のもとに生れたもので、アメリカの産業と技術の発展のテンポに幻惑されたものと見ることができよう。しかし、これまでの技術の発展は、それ以前の技術・科学・教育の集積であり、この点をデューイは見おとしていた。それはさきに述べた一八八〇—一九〇年のマニユアル・トレーニングであり、これについて

このさい普通の負担は支払われるのである。そのほか、全コースをよくやった生徒には、五〇—一五〇ドルの賞金があたえられる。授業には、普通一週間二日があてられる。学校は一週間中開校しているが、生徒が交替して行くのである。この学校には一四—一八才の生徒が行く。これは、工場学校の入学のために、普通の学校が高等の学校の卒業が必要かどうかによるのである(アメリカの高等諸学校は、広範な住民層にとって手のとどくものである)。工場学校では次のものを教える。数学、生産の要求に応じた物理学、電気学、機械学、商品学、製図、図画その他。」

このように今世紀初頭までアメリカの技術教育は普通教育の中で手工教育としておこなわれ、また工場学校の中でおこなわれ、理論的・実践的な総合技術としておこなわれてきた。しかし今世紀初めにおいて、企業の集中、資本の集中という背景のもとで、技術教育に対する産業の支配が強まり、一九〇六年に「マサチューセッツ州工業教育委員会報告書」が発表され、同年にニューヨークに「全国職業教育振興会」が組織され、一九一一年イリノイ州議会における「単独職業学校設立法案」をめぐる論争が展開され、一九一七年の「スミス・ヒューズ法の制度によって、技術教育に対する連邦政府の統制と産業の支配が確立された。一九一一年の論争は、デューイ等の総合制派とスネッデン等の単独制派との激しい論争に発展し、アメリカ職業教育界の最大の問題であった。このとき主張されたデューイの職業教育論が「民主主義と教育」において展開されている。

「この教育的改造は単に現在におけるが如き産業及び職業の準備を

与えんとするのみでは、到底成就されるものではない。況んや現在の産業情態をそのまま学校で再現したのではなおさら不可能だ。問題の要所は学校として決して商工業の附属物たらしむべきではなく……産業的要素を利用すべき点にある。」

「狭き意味の職業教育は、恐らくこの資本家及び労働者の分離を固持して永久ならしめるであろう。それは社会階級を先天的なものに見做し、或る人々は飽くまでも今日の如き経済情態の下に賃金労働者たるべきもの、そして彼らにただそのいわゆる職業教育……をのみ施すべきものだ」と仮定するだろう」

「とにかく、いかなる職業教育も現在の産業組織を立脚点としたものは、資本対労働の分立とその弱点を永続せんとする傾向をもち、封建時代のような、先天的社会階級説を固持する機関となるであろう。しかし現状に満足せずして自分の理想を實現せんと希望する人たちは、いわゆる自由な教養的な職業教育を与え、何れの青年をも何か指導的能力をもつものたらしめるよう努めるであろう。然るに職業教育と教養教育とを区別して、多数の不運な人たちに特殊の職業的準備のための教育を施すのは、学校をしてかの労働と閑暇、教養と奉仕、心志と身体、治者と被治者の分立をただ名義ばかりの民主社会に移植する手段たらしめるにすぎない。」

このデュロイの職業教育論は、アメリカばかりでなく、日本においても、総合制の実施や、五年制、六年制高校設立反対運動に大きな理論的支柱となっていた。しかしアメリカにおいても単独職業高校の設立を防ぎ得なかったし、日本においても同様である。それは

政府や資本家の攻勢が強力であるばかりでなく、『学校と社会』以来の、技術教育論のもろさにあることも見逃すことができない。職業教育と教養教育、労働と閑暇、身体と精神の二元的な対立・分立をいましめているものの、その萌芽はデュロイの職業教育論そのものの中に見られる。この対立をなくすることは、技術と科学を結びつけ、生産労働と教育とを結合させる総合技術教育のシステムの中に求めなければならない。これは学校を小型の社会にすることによっては達成されない。

△東京工業大学▽

『学校と社会』富原誠一訳、文庫版、八〇円、岩波書店
『民主主義教育』帆足理一郎訳、A5、五五〇円、春秋社

□教育科学研究会への入会

ハガキでけっこうですから、つぎの事項を記入のうえ、会費年額二〇〇円をそえて、教科研事務局あて、お送りください。送金は振替をご利用ください。

- ①氏名 ②性別 ③生年月日 ④住所 ⑤勤務先 ⑥所属サークル ⑦研究テーマ

□サークル通信を!

教科研・研究組織部では積極的にサークルの動向をさぐるようとしています。メモ程度のものでけっこうですから、サークルの動向を研究組織部あて、連絡するようにしてください。

東京都千代田区神田錦町一の三平和ビル

教育科学研究会事務局

△振替・東京八五八九〇番▽