

デューイ教育学構想における教育実践とテクノロジーの関係 —20世紀初頭における諸科学の教育学への移入を巡る論理構造—

木村 拓也*, 倉元 直樹**

* 東京大学大学院教育学研究科 総合教育科学専攻 教育学コース

** 東北大学高等教育開発推進センター・東北大学大学院教育情報学教育部

要旨: 本稿の目的は、教育学が一般諸科学と如何なる関係結び、教育現場と如何なる関係を構築しようとしてきたのかを教育思想史の文脈で問い直すことである。近代教育学の発展は、近代科学の発展及びそれに伴うテクノロジーの発達と全くの無関係ではない。そこで本稿では、心理学の誕生を背景に教育学構想を作り上げたヘルバルト、及び、彼を批判し、社会学の成果を教育学と結び付けて教育学構想を練り上げたデュルケムを出発点として、近代科学の成果を認めながらも、より教育現場に重点を置いて教育学構想を展開したデューイの所論を中心に検討した。相異なる3つの教育学構想の前提と帰結の違いを確認したことにより、現在の情報技術の発展が、教育学内外部で応用科学として、即ち、「教育情報学」として、結実するための条件を探る一つの視座となり得る。

キーワード: デューイ、デュルケム、教育科学、教育実践、テクノロジー

1. 問題の所在—<教育学を研究する>ことの意味

現在、大学で展開される教育学は細分化された状況を迎えている。一般的に大学で教育学と言われる学問分野が、教育哲学・教育史・教育心理学・教育社会学・教育法学・教育行政学・教育経済学・教育財政学・教育統計学といった既存の諸科学の方法論を用いて教育に関する主題を扱う応用科学から構成されている現状は、教育学を専攻しようとする者に対して、<どの科学の方法論>を、<何のために用いるのか>といった、態度選択を必然的に迫るであろう。しかし、この態度選択に関する疑問のうち、どちらが優先されるかということには決定的な違いがある。つまり、教育に関するものであれば何であれ、既存諸科学の方法論を用いさえすれば教育研究になるということと、とある教育状況に対して適切な目的のために諸科学の方法論を用いることとは、同義ではない。

大学での教育研究の大量生産にも関わらず、それらの研究が必ずしも現場教師からは見向きもされない状況や、一般に教育学研究者と言われるものの知見が必ずしも現実の教育政策に決定的な役割を果たし得ない現在の教育学をめぐる現状は、これまで教

育学研究者の態度選択が、<自身の研究が如何に科学的な装いを纏っているか>といった前者の問いに重きを置くものであって、<自身の研究が何故教育学と言えるのか>といった後者の問いを軽視してきたことの必然的な帰結であるのかもしれない。

2. 教育学の自律性をめぐる問題—ヘルバルト批判としてのデュルケムの教育学構想

では、何時から我々は、<既存諸科学の方法論を用いさえすれば教育研究になる>という安易な楽観主義に堕し、教育学の細分化を正当化する論理を手に入れたのであろうか。勿論、その前提として応用科学の集合体としての教育学が依拠する諸々の基礎科学の発展があったのは言うまでもない。

そもそも用語としての「教育学」(pedagogy)は、語源学的に辿ると、paidagōgike techne から techne の省略によって成立した形容詞の名詞的用法であり、paidagōgike は、pais(子ども)と ago(導く)と techne(技術)との三語を要素として成立しており、子どもを導く技術と学問を意味すると言われている(小笠原2000:133)。このことは、教室内で子どもをうまく指導する教育方法を<教育技

術>と呼ぶ、現在の我々の認識にも引き継がれている。だが、細分化された応用科学の集合体としての教育学全てが必ずしも教育実践を含意しないことから、この両者には論理構造的に大きな隔たりが存在していると想定される。では、その論理構造的な隔たりとは何か。学説史的に見れば、この隔たりは、近代教育学の始祖の一人に数えられるヘルバルトの所論と、その彼を批判して教育科学論を展開したデュルケムの所論の差異に最も良く表れている。

まず、ヘルバルトの教育学構想から確認してみよう。ヘルバルト(Herbart,F、1776-1841)は、18世紀後半から19世紀前半にかけて起こった近代科学革命の影響から、科学的認識に基づく教育学を提唱した人物として知られている。後期ヘルバルトの代表的著作『教育学講義綱要』(1835)の有名な序文の第2節¹ —「科学としての教育学(Pädagogik als Wissenschacht)は、実践哲学と心理学に依拠している。前者は陶冶(Buildung)の目標を示し、後者はその目標への経路(Weg)・手段(Mittel)・諸困難(Hindernises)を示す」(Herbart1835/1902:69=1896:1)—は、彼の教育学構想の全体像を示すものとして、しばしば引用される。この一節が示唆するのは、実践哲学(倫理学)が、心理学を範とした教育術を従属させるものとして定置されていることであった。この論理構造ゆえに、心理学そのものが教育学とはならず、教育学は、他の諸科学と同様、学問としての自律性を主張することができたのである。

しかし、この実践哲学(倫理学)が教育術を規定するといった、ヘルバルトの教育学構想自身が必然的に孕む、思弁的・規範的性格は、フランスの社会学者デュルケム(Durkheim,E、1858-1917)によって否定されることとなる。社会学者であったデュルケムは、ボルドー大学、パリ大学で足掛け19年間、「教育の科学」という講義を担当するなど教育に強い関心を持っていた人物である。その講義録²の1つである『教育と社会学』(1922)は、ヘルバルトに対する批判を展開し、デュルケム自身の教育学構想を示したものであった。デュルケムによるヘルバルト批判とは、ヘルバルトによる教育学の「定義が無差別的にあらゆる人間にとって価値ある一種の理想的な、完全な教育が存在すると言う仮定から出発している」(Durkheim1922:39=1976:48)というものであった。デュルケムにとって、<理想的で完全な教

育が存在する>という事態は、「論理的に想定された時代のもの」(Durkheim 1922:111=1976:119)でしかなく、単なる空想に過ぎない。デュルケムは、ヘルバルトら近代の教育学者が論理構造的に孕んだ普遍主義及びそれに対する主観主義的態度を徹底的に批判したのであった。

第一に、思弁的・規範的教育学が孕んだ普遍主義に対しては、教育とは社会的条件及び環境によって導き出されるものであるとデュルケムは主張した。というのも、ヘルバルトの主張に従えば、「教育学にとって時間や場所という条件や社会的環境状態といったものは、全く関心外のこととなる」(Durkheim1922:108=1976:116)からである。現実には、思弁的・規範的教育学が想定する個々人の道徳的気質—デュルケムはこれを「内在的理由」(Durkheim1922:111=1976:119)と呼んだ—によって人々の職業が決定されるのではない。社会の要請が人材を育成するのであり、その人材育成に資する教育は、「社会自身のために、また社会によって」(Durkheim1922:111=1976:119)存在するとデュルケムは主張した。

過去と現在を問わず、我々の教育の理想は、その細部に至るまで、社会の創作である。我々が則らなければならない人間像を我々に描いて見せるもの、それは社会である。そしてこの人間像には社会組織のあらゆる特徴が反映されているのである(Durkheim1922:118-9=1976:126-7)。

このデュルケムとヘルバルトに見られる対立、つまり、教育が<普遍的なもの>か<社会的なもの>かという構図は、その実、ヘルバルトとデュルケムの拠って立つ学問的基盤の違いに由来するものでもあった。「近年まで近代の教育学者が、教育を顕著な個人的事象であり、従って教育学を心理学のみから導かれる系と見るという点で殆ど異口同音に一致していた」(Durkheim1922:107=1976:115)とデュルケムが批判するように、心理学の学問的範疇で提出された<個人的事象としての教育>という観念に対抗して提出されたのが、社会学を背景としたデュルケムの<社会的事象としての教育>という観念であった。更に、デュルケムが強調した対立点は、自身の教育学構想がヘルバルトのそれと決定的に異なる論理構造を有しているということであった。つまり、ヘル

バルトの教育学構想は、心理学を統制するものとしての実践哲学（倫理学）を定置し、それ故に、教育学がこの実践哲学から導かれる演繹の学として実際には機能してしまう。それに対して、デュルケムは、社会的諸条件及び環境から帰納的に導かれるものとして教育学を捉えていた。

要は既製の観念を運用することではなくて、我々を導く観念を発見することが問題なのである。しかし、我々が教育生活の源泉そのもの、つまり社会にまで遡らないならば、どうしてこのような観念を発見することができるだろうか。それ故、我々が探求しなければならないのは、社会であり、認識しなければならないのは、社会の欲求である。従って、我々自身の内部に注目することのみに留まるなら、我々が追求すべき現実そのものから我々の注目をそらすことになる（Durkheim1922:133=1976:140）。

第二に、思弁的・規範的教育学が孕む主観主義的態度に対しては、デュルケムは、自身の教育学構想の持つ〈客観性〉を全面的に宣伝した。デュルケムは、〈社会的事象としての教育〉のあり方に力点を置く自身の教育学構想において、必然的に、社会的条件及び環境を分析する社会学(Sociologie)こそ上位に位置づくとした。「私は社会学者であり、従って私が諸君に教育のことを語るのは、取り分け社会学者としてである」（Durkheim1922:105=1976:114）と言うデュルケムの戦略は、ア・プリオリに教育の目的が決定されるヘルバルト以降の近代教育学が孕む普遍主義と、その普遍指向を実は恣意的に導いている主観主義的態度を徹底的に排除することであった。彼は、それまでのヘルバルト流の教育学との差別化を図り、「教育科学」(science de l'éducation)という言葉を用いたとされる(宗像1950:144)。その意図は、「教育科学」を現実の社会事象に基づく実証科学に限定し、主観的態度が入り込まないものとして、自身の「教育科学」に客観性を保持させることであった⁴。

この没価値的な態度に基づく客観主義を前提にして、「教育学」(pédagogie)とは、「教育科学」によって実証された客観的事実を材料に、価値判断を加えた「教育の認識様式(manières de concevoir)」(Durkheim1922:75=1976:85)として定義された。また、デュルケムは、元来、行為(action)によって生

じる教育現場で行われる教育(éducation)を「教育科学」及び「教育学」とは分離して設定した。その関係は、「教育科学」によって、科学的に保証された(とデュルケムが見なしていた)客観的事実から帰納的に導き出された「教育の認識様式」(教育学)でもって、教育現場で行われている「方法が有する価値を評価する」(Durkheim1922:88=1976:98)というものであった⁴。このデュルケム流の「教育学」は、「この方法があるべきものであるかないか、それを修正する方が有益ではないか、もしそうならどう修正すべきか、或いは、それを新しい方法で置き換える方が有益ではないかを判定する」(Durkheim1922:88=1976:98)という意味で、「教育の実践様式(manières de la practiquer)」(Durkheim1922:75=1976:85)であるところの「行為を指導する(diriger)ことを目的とする」(Durkheim1922:89=1976:98)のである。

こうしたデュルケムのヘルバルト批判は、一見正当性があるように思える。しかし、教育現場と如何に関係を構築しているのかに焦点を絞って考えれば、彼の言う「教育科学」が導き出した客観的な成果によって現場の実践様式が「指導される」という観念は、実践哲学（倫理学）が方法としての心理学、つまり教育現場の「術」を規定するといったヘルバルトの主張と、論理構造的にそう遠く離れたものではないことが容易に指摘できよう。つまり、何が教育にとって価値があるのかを決定する際、拠って立つものが実践哲学（倫理学）から社会学に移行しただけで、その科学の成果が教育現場に下りてくるといふ段になれば、その成果が上位下達し、演繹的な論理として機能してしまう。つまり、デュルケムの教育学構想が孕んだ論理構造的な問題点は、仮に社会的事象の分析が間違っていた場合を想定すると、教育現場の「術」を検証するものとして存在する「教育科学」が帰納的に導き出した「理論」の優位を変えないという前提⁵ゆえ、誤った結果に教育現場の「術」が規定されてしまう可能性を孕んでいることである。

更に、デュルケムの教育学構想が孕む最大の問題点は、「教育科学」の客観性を重要視する余り、教育における価値判断から全く外れた「教育科学」を、価値判断を含む「教育学」の上位概念として、分離して設定したことにある。教育に関わる社会的諸条

件及び環境の分析であった価値判断を含まない客観的成果が教育学においては教育実践のあり方を規定するというデュルケムの楽観主義的な前提は、〈既存諸科学の方法論を用いさえすれば教育研究になる〉といった態度選択に正当性を与えてしまうことになる⁵。

以上指摘してきたように、一般諸科学と教育学との関係を検討する際には、第一に、諸科学とそれに伴うテクノロジー⁶の発展によって教育学のパライダムが規定されてきたことを踏まえ⁸、第二に、教育学構想の中で現場の教育実践を何処にそして如何に位置づけるかを常に意識し、第三に、大学で教育を研究するという状況を考慮する必要がある。とすれば、応用科学である教育学へのコミットメントを考察するにあたっては、何らかの基礎科学の素地を持ち、教育現場に何らかの関係を持つとした大学の教育学研究者の教育学構想を更に検討していかなければならない。この3つの条件を満たす教育学者としては、アメリカの教育哲学者のジョン・デューイ(Dewey, J. 1859-1952)が挙げられる。彼は、アメリカ心理学会の会長であり、シカゴ大学附属小学校の創設に主導的立場を果たし、それを統括する立場であり、大学で教育学を教授・研究する立場であった。そこで、本稿では以降、彼の教育学構想を検討していく。具体的には、①アメリカ心理学会会長就任講演である「心理学と社会的実践」(1900)、②進歩主義教育協会の第8回年次大会での講演である「進歩主義教育と教育の科学」(1928)、③彼の教育学構想の集大成として書かれた小冊子「教育の科学の本源」(1929)を検討する。

3. デューイの「教育の科学」論

3.1 大学の教育学研究者と現場の教師

まず初めに、デューイの教育との関わりを確認しておこう。デューイは元来、「カントの心理学」で博士号を取得した哲学者であり、哲学は「一般化された教育理論」(Dewey 1916/1980:341=1975:205)であると主張した教育哲学者であった。デューイは1894年7月に34歳で、当時設立4年目を迎えたシカゴ大学に哲学科主任として赴任した。そこで、心理学と教育学を含んだ学科として哲学科を設立させ⁹、1896年1月にはシカゴ大学附属小学校を開校する(6年半存続)¹⁰。この大学附属小学校の実践記録と

して、親の前で1899年4月に講演した記録が、有名なデューイの著作『学校と社会』(1899)である。

本稿で最初に取り上げるデューイの論稿「心理学と社会的実践」(1900)は、『学校と社会』(1899)が出版されたのと同じ年の1899年に、アメリカ心理学会で行った会長就任講演の記録¹¹である。当時、付属小学校の開設から僅か3年、哲学や心理学に付設されるのではなく、教育学を独立した学科にして強化すべきとして、デューイが大学改革及び小学校開校に大変精力的に活動していた時代であった。それは、前任校のミシガン大学で初等中等教育に関わったデューイが、「現在ある多くの教育実践は、学習過程について心理学が教えるものとは一致していない」(Dykhuisen 1973:78=1977:128)と感じていたことに由来する。この状況を踏まえると、デューイが付属小学校開設に際して様々に奔走していた中で、大学で行われる教育学研究と一般諸科学及び教育現場との関係をどの様に考えていたのかをタイムリーに表明した論文として「心理学と社会的実践」(1900)は存在する。その所感を端的に表したデューイの次の辛辣な批判から議論を始めよう。

ミュンスターバーグ博士は、子どもに関する雑多で断片的な研究や、神経系に関する整理されていない情報や、実験室実験そのままの、解釈が行われていない結果が、教師にとって使い物にならず、危険であると述べているが、私も大いに賛成である。心理学的事実や原理の軽率で乱暴な適用—それは必然的に科学的形式を破壊しているのだが—は、確かに慎まなければならない(Dewey 1900/1976:132=1983:85)。

付属小学校の開設に尽力し、現場教師との協力で学校を3年間運営したデューイの結論は、大学での諸科学がそのまま教育現場に通用すると考えることは誤りであるというものであった。更に、大学での諸科学は通用しないどころか、教師にとって危険でさえあるというのが、心理学という当時の最新科学を社会的実践の一分野である教育に結びつけた際の彼の所感となった。このことは、デュルケムが主張したように〈科学的である〉という根拠によって、その成果をそのまま現場にまで演繹させ、現場教師の反省材料になるといった教育学構想とは真向から対立するものである。

最新科学がそのまま学校現場に役に立たないどこ

るか危険であるとさえ述べた、デューイの前提は、現場教師と大学の教育学研究者との立ち位置が異なっているということであった。彼は、この両者の関係を「労働の合理的な分業」(Dewey1900/1976:136=1983:88)と表現した。実際、この立ち位置の違いを前提として、当時最新科学であった心理学が教育に適用される際に、デューイが主張したのは「予備作業 (a preliminary working)」(Dewey 1900/1976:132=1983:85)の必要性である。その作業、即ち「心理学的な方法と結論を把握した上で、教育に正当な理由 (cause) を与える補助手段 (assistance) となるようにその心理学的知見を体系化する」(Dewey1900/1976:135=1983:88)ことこそは、「教師の仕事ではない。それは一般の教育理論家、つまり心理学者と教育実践家との仲介者 (middleman) に任せられた仕事」(Dewey1900/1976:135=1983:88)であるとデューイは主張した。

では、当時最新科学であった心理学が教育に適用される際に、デューイは一体何を危険視したのか。デューイが最も危惧したのは、心理学がその「科学的であること」の装い故に、現場教師に妄信されることであった。つまり、最新科学たる心理学が、教師が欲する「義務的な処方箋 (obligatory prescription)」(Dewey1900/1976:136=1983:89)となり得る危険性である。そして、それは結果として、<教師-生徒>間関係を機械的に抽象化して、その関係を「処方箋」の通りでしか構築され得ないものにしてしまう。

教師が、ただ単に場当たりの手段に頼ったり、教授法の単なるマンネリ化した伝統を最後の拠り所にしたり、或いは、教育理論家の最新の気紛れ—教育雑誌や教員団体に見られる、売り付けられた質の悪い最新の万能薬—に飛びついたりすることを強いられるのは、折に触れて自分自身と子どもとを個別のやり方で互いに作用しあう対象として見なすことができないからである (Dewey1900/1976:138-9=1983:91)。

この「処方箋」による教師の機械化がもたらす危険の一例として、デューイが挙げているのは、読書に対する当時流行していた新教育的な実践である。デューイは言う。

読書を機械的に手際よくできるよう、子ども

に言葉巧みに語る一方で、子どもが「扇情的な雑誌 (yellow journals)」やくだらない小説を読むか、或いは、彼の全人生をより確かなものにし、鼓舞する文学を読むかを決定するために、思いつきや偶然的な環境のなすがままになっているような方法は、倫理的に欠陥がある (Dewey1900/1976:142=1983:95)。

つまり、デューイが主張したのは、<単に興味を呼び起こす>ことと、<あらゆる刺激を肯定する>ことは、根本的に異なっているということであった (Dewey1900/1976:141=1983:93)。こうした生徒に対しての個別的な対応の方法を、機械化するために、心理学が存在する訳ではない。こうした心理学の教育学への適用は、ヘルバルトの教育学構想に即して述べるなら、<当為の学としての実践哲学を規範にして、心理学が教育方法を決定する>といった手順を踏まない、<倫理なき心理学>が流布することであった。

とすれば、デュルケムのように「科学的であること」に依存しないデューイが依拠するものとは何か。それは、教師の現場感覚であった。教師は、自分自身の心理学を彼らの本能によって、学としての心理学に教えられる前に、教師の本能として知っているとデューイは主張した。デューイによれば、心理学の役割は、そうした教師の現場感覚を正当化したり、彼らが日頃抱く疑問が晴れるように、より明瞭化したりすることに過ぎないのである。

どれだけ多くの思慮深い研究でさえ、それに依拠することで自身の心理学を獲得する教師よりも、本能によった教師の方がより効果的に自身の心理学を獲得すると、何の躊躇もなく言えよう。問題は、教師を機械的に製造するのではなくて、教えることに対して正当な資格を持った人々をより一層強力にしたり、疑問点をはっきりさせたりすることである (Dewey1900/1976:140f=1983:93f)。

このことは、6年半続いたシカゴ大学付属小学校の、決して少なくはない教師集団—当初16名の生徒と2名の教師で始まったが、1902年には140名の生徒と203名の教師を持つ学校になり、教育学科から数名の院生が助手となった (Dykhuisen1973:88=1977:140)—を、デューイ自身が統べる立場にあった大学の教育学研究者として、否が応でも、現場の教師

の協力なしには自身の仕事さえ満足にできなかったであろう状況を示唆しているのかもしれない。

更に、デューイは、教育学の拠って立つべき起点について議論した、「教育の科学の本源」(1929)において、この問題を再び取り上げている。デューイによって、「教師は生徒と直接の接触(direct contact)する人々」(Dewey1929/1984:24=2000:243)という定義が与えられており、デューイが重視するのは、こうした現場教師の「一次的な接触(first-hand contact)」(Dewey1929/1984:22=2000:240)であった。教育現場と大学が距離的に時間的に離れているが故に、何が教育現場にとって大事なことであるかは、大学の教育学研究者にとって「二次的なもの(the secondary)」からしか得ることができない。自身が教育学の研究テーマとして採用するか否かを判断するのに決定的に必要な、現場教師の持つ「一次的な接触」に十分に触れる機会を、大学の教育学研究者は構造的に持ち得ないのである。そして、実際にこの「一時的な接触」を重要視しない現状を踏まえて、デューイは、「教室の教師の貢献」を「比較的無視されてきた領域」或いは「殆ど活用されていない鉱脈」(Dewey1929/1984:23=2000:242)と表現した。デューイの主張は、この「鉱脈」、即ち、教室で実際生徒に対峙する教師の現場感覚を起点に教育学研究者が自身の研究を出発させることであった。

最も良い結果を手に入れるには、学校組織に関係のある研究員は実際の問題にあまりにも近すぎるし、大学教授はそこからあまりにも離れすぎている。前者は、最良の仕事をするには、直接的で込み入った問題にあまりにも巻き込まれるだろう。時間をかけずに解決しなければならぬ際に、比較的重要でない問題が彼に示されるであろうし、より長い期間がかかる研究をするための時間が、彼に残されてはいない。後者は、二次的なものから重要な問題を見極め、それが問題になる条件を識別するための十分な一次的接触ももたない(Dewey1929/1984:22=2000:240)。

3.2 連結科学(linking science)／媒介科学(media-ting science)としての教育的科学

デューイとデュルケムは、互いに、一般諸科学、

大学で行われている教育学、教室で実際に展開される教育現場を自身の教育学構想の前提としていたという意味において、同じ構成要素を自身の教育学構想の中に持っている。しかし、両者の所論において、教育学が解決すべき課題を求める際の、一般諸科学の位置づけが決定的に異なっているということが前項までに確認したことであった。つまり、デュルケムにおいては、教育学の取り組むべき課題が、<科学>的手法である社会学の客観的分析によって明らかになるのに対して、デューイにおいては、それが、教室で直接生徒と対峙する教師の現場感覚によって明らかになり、一般諸科学はそうした教師の感覚を正当化する「補助手段」に過ぎないということであった。デューイが、大学の教育学研究者を、「心理学者と教育実践家との仲介者(middleman)」(Dewey1900/1976:135=1983:89)と定義したのは、教育学の置かれたこの状況を適切に言い当てたものであった。実際に、デューイは、「心理学と社会的実践」(1900)の中で、一般諸科学と教育現場の間に存在する中間項としての教育学を、「連結科学(linking science)」或いは「媒介科学(media-ting science)」(Dewey1900/1976:136=1983:89)¹²と定義していく。本項では、この「連結/媒介科学」の機能についてデューイの論を追っていく。

まず、デューイが主張したのは、こうした「連結/媒介科学」の存在が何も教育学特有の事柄ではないということであった。デューイは、物理学と製粉所の工員の間には工学があるように、自然科学がそのまま医学とならないように、理論と現場の間には、「有機的な連結(organic connection)」(Dewey1900/1976:136=1983:89)が存在していると主張した。同様に、心理学や社会学など教育に資する一般諸科学と教育の間にも、「教育的科学」(educational science)という「連結/媒介科学」が存在すると言う。そして前項で指摘したように、デューイが主張するのは、この「教育的科学」自身の有効性が、現場感覚を付随させる形での教師、即ち、「実践家の理論への参加」によって、規定されていくということであった。

決定的な問題は、理論家の考えていることが、仲介者(middleman)の尽力によって、実践家の意識の上にとどの程度まで反映されるかである。為された仕事の有効性や、その仕事

に関係した人の道徳的自由さと個人発達を直接規定するのは、連結科学(linking science)を媒体(agency)とした実践家による理論への参加である(Dewey1900/1976:136=1983:89)。

それは換言すれば、「物理学が即座に蒸気エンジンや発電機について語るができないのと同様、心理学も既製の道具や倫理生活への処方箋を授けてくれはしない」(Dewey1900/1976:150=1983:103)として、デューイは、物理学も心理学といった一般諸科学の機能を「ある種条件」提示とし、その「結果を制御する方法」は生活に委ねられていることでもあった(Dewey1900/1976:150=1983:103)。

更に「教育の科学の本源」(1929)でも、デューイは、橋梁工学を例に出して、一般諸科学と教育実践の「連結」を説明している。デューイの説明によれば、数学や物理の難しい公式が存在する以前にも人間は橋を建設し得たのであり、「数学や物理学の発達とともに、つまり、力学、静力学、推力、圧力、ひずみの公式が発達するにつれて、より効果的に橋を建築する可能性、以前の方法では対処できなかった諸条件のもとで橋を建築する能力が生じてきた」(Dewey1929/1984:17=2000:234)のが現実であるという。このことが意味するのは、橋梁建築の現場も、如何なる場所に、如何なる構造の橋を建築するかといった工事現場の諸条件に規定されて、理論的に扱われるべき諸問題が規定されているということである。つまり、デューイの科学論の本質は、この例で言えば、<橋の工事現場の現実が条件として存在し、その条件が当時存在する範囲内で必要とされるべきテクノロジーを要請する>ということにある。ここで、数学や力学と言ったものは、デューイにとって「問題を処理する科学」(Dewey1929/1984:17=2000:234)であった。そして、その問題処理に際し数学と力学の結果は、確証されようが反証されようが、新たな橋を作るといった現場で実際に試される。そして、より効果的な使用を目指して、その結果を道具として使用することを欲する現場の人々に、また新たに、問題(question)や材料(material)を幾度も提供するのである。

数学と力学から選択がなされ、実際に橋を建築する際に現れる困難と妨害が現実存在する中で、より効果的な解決を成し遂げるため

に、その選択が組織化されるのである。それは、建築そのものは術(art)であって、科学(science)ではないが、橋の建築の科学について語るに相応しい理由を我々に与えるといった目標に関して、材料が処理され、組織化される方法である(Dewey1929/1984:17=2000:234)。

こうしたデューイの一般諸科学に対する主張と、その教育学への類推を踏まえれば、<教育現場の現実が条件として存在し、その条件が当時存在する範囲内のテクノロジーを要請する>構造を発見することができよう。そして、それは現場で試され、現場から新たに問題とすべき材料が提供されるのである。「力学と数学の科学が橋の建築の科学になるのは、力学と数学の選択された部分が、橋の建築術(the art of bridge building)の中で示された問題に焦点があてられたときである」(Dewey1929/1984:17=2000:235)とデューイが言うように、実際、心理学や社会学が教育に資する科学として足り得るのは、心理学や社会学の選択された部分が教育現場の要請する諸問題に焦点化され、「問題を処理する科学」として扱われるときのみである。科学の客観性を信奉したデュルケムとは異なり、教育学が扱うべき内容を現場が決定するという論理は、デューイが述べるこの「連結/媒介科学」の性質に由来したものであった。

教育的科学の本源に関して二つの結論が、今我々の眼前にある。最初に、教育実践は教育的科学の諸問題を設定する材料を供給する一方、既にかなり成熟した段階に達した諸科学は、これらの諸問題を知的に扱うために、そこから材料が引き出される本源(source)なのである。特別で独立した教育の科学がないのは、橋をつくる科学がないのと同じである。しかし、他の諸科学から引き出された材料は、それが教育の中で起こる諸問題に焦点をあてるとき、教育的科学の内容を供給する(Dewey1929/1984:18=2000:235)。

3.3 教育的科学の本源と科学的内容

より具体的なテクノロジーに即して、デューイの教育学構想を更に検討してみよう。本項で取り上げるのは、1928年3月8日ニューヨーク市のコモドア・

ホテル(Commodore Hotel)で開かれた進歩主義教育協会第8回年次大会の講演記録「進歩主義教育と教育の科学」(1928)である(Dykhuisen1973:231=1977:336)。この講演は、進歩主義教育が、硬直化し、画一主義的と見なされた伝統的な学校への単なる不平不満の表明としての機能に終始するのではなく、教育理論に如何に貢献できるかを説いたものである。この中で、デューイは、当時流行していた、知能テスト及び統計技術について取り上げている。勿論、「進歩主義教育と教育の科学」(1928)でデューイが統計技術に関して展開した論も、「教育の科学は、単に自然科学で発見された実験や測定技術(technique)を借用することで構成されない」(Dewey1929/1984:13=2000:229)と「教育の科学の本源」(1929)でデューイが述べたように、当時存在していたテクノロジーを単純に喧伝するものではなかった。デューイの主張を追ってみよう。

「進歩主義教育と教育の科学」(1928)の中で、デューイが一貫して行うのは、「科学が単一で普遍的な真理システムであるという観念」(Dewey1928/1984:259)への批判である。それぞれの学校で目的と過程が異なれば、適用する科学の内容もそれぞれ異なるはずである。この意味で、進歩主義的教育を行う学校と伝統的教育を行う学校では、そこで用いられる「科学」の内容が根本的に異なるべきであるというのが、デューイの主張であった。例えば、これまでの教育システムに変更を加えることなく、そのシステムの管理維持を主な目的とする伝統的学校観の下においては、テストや測定の理論が用いられる状態が妥当であるとデューイは述べている。

伝統的学校の中で見られる諸実践の理論が、テストや測定を重んじるのは、自然であり、適切である。この理論は、得点評価・採点付け・クラス分け・進級が重要である、学校行政のやり方を反映している。知能指数と学力指数の測定は、これらの操作をより効果的にする方法である(Dewey1928/1984:260)。

デューイが統計技術を評価する点は、「その結果の適用が、比較するといい加減であった古い方法とくらべてより正確な分類を可能にする」(Dewey1928/1984:261)ということであった。実際、大浦(1974)が指摘したように、デューイは統計学を教育研究に適用することの有用性を早くから指摘していた一人

である(大浦1974:170)¹³。更に、デューイの次の言葉は、テストや測定が、実際、学校で何を学習すべきかといった疑問を解決する際に、或いは、その制度の管理維持に有益であるとデューイが考えていたことを伺わせる。

同様の原理は、データの広範囲な収集と正確な測定によって、学習の対象を決定し、学習の教科目を選択する決定する試みに適用される。仮に、全体から見て、既存の社会の目的と課程に我々が満足するなら、この方法は妥当である(Dewey1928/1984:262)。

ただし、こうしたテストや測定が測り得る範囲は、「横断的な観察」(cross-sectional observation)にのみ有効であるとして、例えば、実際に教師が教室で、児童の本当に何を必要とし、何を望み、何に興味を持ち、何に能力があって、何が弱点なのかを知るには、もっと別な観察が必要であると述べた(Dewey1928/1984:264)。その前提は、量的に表されるものは、教師は必ず、質的なものとして、眼前の生徒を日々接している中で、既に感じ取っているということであった。

量的なものに到達する前に、質的な段階を経験するからである。…兎に角、活動の帰結の質は、何れの量的な要素よりも、教師にとって重要である(Dewey1928/1984:261)。

この文脈から理解すれば、デューイが所謂、進歩的な教育を教師の手による教育の論理として、伝統的な教育を、行政の管理による教育の論理として考えていたことが伺える¹⁴。勿論、このことは、進歩主義的な学校も、何れは教育制度の中で評価されなければならないことを踏まえると、どちらがより必要であるといった、優劣の問題にはなるまい。デューイが主張したのは、この事態が、テクノロジーを用いる側の思想と状況に起因する問題なのであって、統計技術をそのまま教育現場に適用することそのものが、そのまま教育研究にはならないということである。科学と教育科学の同質性を主張したデュルケムに対して、科学と教育的科学の異質性を明確にしていたことがデューイの所論の最大の特徴であった。

諸成果は、教育的行動に従事している人々の観察、判断、計画の態度や習慣のなかにある、その成果がもたらすものを除いては、科学的なものであろう。しかし、この諸成果は、こ

の点を除くと、教育的科学ではない。諸成果は、心理学、社会学、統計学などといったものである。これが、私の全議論が強調する点である。我々は、教育的科学の本源と科学的内容を区別しなければならない。我々は、この二つを混同する絶えざる危険のもとにある。つまり、我々は、特定の結果が、それが科学的であるという理由で、既に教育的科学であると想定しがちである(Dewey1929/1984:16=2000:233)。

そこで、あるテクノロジーが要請され、適応する場所に依じて使えばよいという観念には、一つの原理が必要となる。それをデューイは、「教育の哲学」と呼んだ。彼にとって、「教育の哲学は、目的を作り出すものでなければ、設定するものではない。それは、媒介的で、道具的または調整的(regulative)地位を占める」ものであり、具体的に言えば、「実際に達成された目的、実際に生じた結果は、調査され、それらの価値は一般的な価値体系に照らして評価される」(Dewey1929/1984:29=2000:249)ことであつた。これは、デューイの述べた、一般諸科学が教育研究に適応される際に必要とされる「予備作業」のもう1つの側面である。何にもまして、「教育の科学の本源」(1929)に記された次の言葉は、<科学的であること>が教育科学足り得る第一条件になっていた当時の状況へのデューイが行った最大の批判を含んでいる。

科学的発見が教育的な仕事の価値を決定していると想定することは、実際の事例を逆にすることである。教育する際の実際の活動が、科学的結果の価値を検証するのである。この実際の活動は、他の領域で科学的であるかもしれないが、教育においては、その活動が教育上の目標に役立つまでは科学的でないのであり、また、それが実際に役立つか否かは、実践においてのみ見出せるのである。教育活動が最初に来てかつ最後にくるものである。それが始点であり、また終点なのだ。始点であるのは、教育活動のみが調査研究に教育上の論点と特質を与える問題を設定するからであり、終点であるのは、教育活動のみがこれらの調査研究の結論を検証し、立証し、修正し、発展させることができるからである

(Dewey1929/1984:16-7=2000:233-4)。

4. 結 語

議論を総括すると、教育学研究者と看板を掲げる者は、自身の教育学とは何なのか、つまり、自身の生み出す教育研究が、如何なる意味を孕み、如何なる経路で教育実践に到るのかという問いに対して周到に回答を用意しておく必要性に迫られている。教育における技術革新と新たな教育論理の創出の転換期に我々が直面したとき、前世紀初頭に当時最新科学であった心理学がそのまま教育研究足り得なかつた事実を我々は十分に認識する必要がある。それは、今まさに我々が直面している情報技術の教育研究への適用に際しても十分留意しなければならない。それは、デューイの次の言葉を常に念頭において、自身の学が教育研究として成立する要件を探ることである。

我々の議論の最終的な結論は、教育的科学の最終的な実体が、書物の中にも、実験室の中にも、教えられる教室の中にも発見されるのではなく、教育活動の指導に従事している人々の精神の中に見出されるということである(Dewey1929/1984:16=2000:232-3)。

情報学であれ如何なる科学の方法論を用いるのであれ、そのテクノロジーを介して教育に貢献しようとする際、教師の現場感覚から要請されたものでなければ、教育研究の範囲内ではそのテクノロジーが意味をなさない。デューイが強調したのは、<科学的であること>は、<教育研究であること>の必要条件にはなり得ても、十分条件には決してなり得ないということであつた。

注 釈

1. ヘルバルトの『教育学講義綱要』(1835)の序論の第一節は、「教育学の基礎概念は、生徒の可塑性(Bilksamkeit)である」であり、その注釈(Anmerkung)は、「ただ人間であるからという理由で我々が知っていることは、道徳心(Sittlichkeit)に達する意思の可塑性である」(Herbart1835/1902:69=1896:1)。
2. 本書は、彼の死後、彼の高弟フォコネによって出版された(伴野1984:112)。その他の講義録としては、初等教員志望者を対象とした『道徳教育論』、

中等教育以上の高度な教授資格取得の必修科目であった『フランス教育思想史』がある(綾井2000:514)。

3. ヘルバルト批判をしたという文脈においてのデュルケムの学説史上の評価は揺るぎない。だが、このデュルケムの科学観は、1920年代後半に論理実証主義が大流行していくようなヨーロッパの知識人界の流行の範疇を超え出たものではなかった。彼の科学観とは、第一に、観察によって獲得される諸事実が現実に存在する事実の中で何処に位置づくかを指し示すことであり、第二に、それ故、観察される事実と現実が同一のカテゴリーに存在することが前提とされ、第三に、そうした現実をただ知ることで、その価値判断をするものではないというものである(Durkheim1922:76-8=1976:86-8)。

4. デュルケムはこうした価値評価を「省察」と呼んだ(Durkheim1922:88=1976:98)。

5. デュルケムは、教育実践の自律性も認めていた。彼は、「実際、人は教師と子どもとの接触によって獲得した、また教師の職務遂行中に獲得した実践的経験」を「術(art)」と呼び、教育学の理論と実践を切り離していた。その理由は、こうした「術(art)」が教育学の「省察」なしに存在することが本質的であるとし、全てが「省察」から導かれる「術」はないとした(Durkheim1922:86-8=1976:96-97)。と同時に、デュルケムは、「実践的理論が自己の基本的観念を借用する科学の価値によってのみ決定される」(Durkheim1922:89=1976:99)として、そうした実践の価値を決めるのは理論(つまり、教育の認識様式)であると主張した。

6. デュルケムの所論を詳細に検討することは本稿の目的を超えている。デュルケム研究の近年の成果は、Walford & Pickering eds. (1998)、及び、黒崎(2004)を参照されたし。

7. テクノロジー(technology)の訳語は本来「科学技術」という言葉が当てられようが、先に記したように、教育における技術は教育方法を連想させ、科学の意味合いも本稿では多義的であることから、敢えてカタカナ表記にした。ここでは「一般諸科学によって提供可能となった手段・方法」と定義する。

8. 近代教育学史上の次の諸例は、この事態を十分に実証していると言えよう。コメニウスは世界初の絵入教科書を誕生させることで汎知主義の主張が可能となり、ブルーナーの認知研究は子どもの認知発

達に応じたカリキュラムという観念を登場させたし、昨今の臨床心理学の登場は十全に理解可能な主体としての子どもという観念を現場教師に提供した。

9. このときに、デューイが任用した一人が、ミシガン大学でデューイの同僚であった、ミード(Mead, G.H. 1863-1931)であった。

10. この小学校の設立自体は、デューイを招いたシカゴ大学の学長ハーパーが、教育委員会に関係していたり、大学を教育者の集う場として効果的に各教育機関を有機的に結びつけたりするなど、教育に深い関心を示していたことに由来している(Dykhuizen1973:76-79=1977:125-129)。

11. 初出は、*Psychology Review*, 1900, 7, 105-124.

12. デューイは「連結科学」と「媒介科学」の二つの用語の定義に明確な差を設けてはいない。別箇所ではデューイは「連結科学(linking science)の媒介(medium)を通して」、「有機的な連結」が可能になる(Dewey1900/1976:136=1983:89)と述べており、本稿では二つの用語を併記しておく。

13. 1885年に出された「教育と女性の健康」(1885)と題した小論において、デューイは次のように述べている。「教育の諸問題に科学の精密な方法を適用する傾向が、現在の教育学の最も希望のある兆候の一つである。社会科学のより広い領域と関連付けて一つつまり、統計的方法の適用—教育的な問題を考慮する際に、適用すればより実り豊かな結果が得られるであろう一つの道筋を、躊躇なく発見することができる」(Dewey1885/1969:64)。

14. ここには注釈が必要となろう。デューイは、教育測定に一貫して批判的であり、教育評価を重視したという主張の根拠とされてきたのが、本稿で扱った「進歩主義教育と教育の科学」(1928)であった。しかし、上で述べたように、デューイは、1885年の論文で既に教育学への統計の応用の重要性を指摘している。我々が思い出さなければならないのは、『経験と教育』(1938)の第一章に見られるように、デューイが「伝統的教育 対 進歩主義的教育」といった「あれかこれか」の一見鮮やかな二項対立を徹底的に嫌っていたことである。『経験と教育』(1938)において、デューイは、伝統的教育にとって重要であった一見「押し付け」的に見える「指導」が、その実、個人の経験に根ざす進歩主義教育の方で、より必要とされていると述べた(Dewey1938/1988:5-

10=2004:145-151)。それは、単に教え込まれるよりも、個々人の経験をどう生かすのかと教育の方が、より回数多い密接な「指導」なしには成り立たない教育であるとデューイが見なしていたからである。このように、教育事象は鮮やかな二項対立で語りつくされるものではないとしたのがデューイの教育論の真骨頂であった。であれば、「進歩主義教育と教育の科学」(1928)においても、「伝統的教育 対 進歩的教育」という対立構図の中で、テスト及び測定の良し悪しを議論するべきではない。本稿で確認してきたように、統計のテクノロジーがどの領域に適したものであるのか否かをデューイが検討したと一定の留保を持って解釈する方が妥当であろう。とどのつまり、「進歩主義教育と教育の科学」(1928)の趣旨は、進歩主義教育観が単に伝統的教育観の反動的な批判となったり、偶然で思いつきの教育論になったりしないように、進歩主義教育的教育活動が如何なる諸条件の下で起こりうるのかの条件整理を行うべきというものであった。その際に、教師がよく知っているように、量的なもので表われない生徒の質的な側面も重視すると表明した講演内容であったに過ぎず、テストや測定の全てを否定したと言い切ってしまうのは、「進歩主義教育と教育の科学」(1928)の文脈だけでは困難である。

注記：適宜、翻訳は参考にさせて頂いたが、原文に照らし合わせて改訳を施してある。

付記：本研究は、日本学術振興会の助成を受けて進行中のプロジェクト、「人文社会科学振興のためのプロジェクト研究事業」、研究領域I「知の遺産をはじめとする日本のあり方と今後の変容について研究する領域」の研究プロジェクト「失われた10年の再検討—日本の社会経済システムの功罪」内のコア研究「日本の教育システム」(研究代表者：荻谷剛彦)の研究成果の一部である。

引用文献

Dewey, J. 1885/1969: 'Education and the Health of Women', *John Dewey the Early Works 1882-1898 volume1 1882-1888*, Illinois, Southern Illinois University Press, pp.64-

68.

Dewey, J. 1900/1976: 'Psychology and Social Practice', *John Dewey the Middle Works 1899-1924 volume1 1899-1901*, Illinois, Southern Illinois University Press, pp.131-150.=1983: 「心理学と社会的実践」、『アメリカ心理学史』E.R.ヒルガード編、成瀬悟策監訳、誠信書房、pp.84-103.

Dewey, J. 1916/1980: 'Democracy and Education', *John Dewey the Middle Works 1899-1924 volume9 1916*, Illinois, Southern Illinois University Press=1975: 『民主主義と教育(下)』松野安男訳、岩波文庫.

Dewey, J. 1928/1984: 'Progressive Education and the Science of Education', *John Dewey the Latter Works 1925-1953 volume3 1927-1928*, Illinois, Southern Illinois University Press, pp.257-268.

Dewey, J. 1929/1984: 'The Source of a Science of Education' *John Dewey the Latter Works 1925-1953 volume5 1929-1930*, Illinois, Southern Illinois University Press, pp.3-40.=2000: 「教育科学の本源」『デューイ・ミード著作集7 学校と社会/経験と教育』河村望訳、人間の科学社、pp.215-263.

Dewey, J. 1938/1988: 'Expierence and Education', *John Dewey the Latter Works 1925-1953 volume13 1938-1939*, Illinois, Southern Illinois University Press, pp.1-61.=2000: 「経験と教育」『デューイ・ミード著作集7 学校と社会/経験と教育』河村望訳、人間の科学社、pp.141-214.

Durkheim, E. 1922: *Education et Sociologie*, Palis, Félix Alcan.=1976: 『教育と社会学』佐々木交賢訳、誠信書房.

Dykhuizen, G. 1973: *The life and Mind of John Dewey*, Illinois, Southern Illinois University Press=1977: 『ジョン・デューイの生涯と思想』三浦典郎他訳、清水弘文堂.

Herbart, F. 1835/1902: 'Umriss pädagogischer Vorlesungen', *Joh.Fr.Herbart's Sämtliche Werke*, Langensalza, pp.65-196.=1896: 『独逸ヘルバルト教育学』藤代禎輔訳、東京成美堂.

- Walford & Pickering eds. 1998: *Durkheim and modern education*, London, Routledge. = 2004: 『デュルケムと現代教育』黒崎勲他訳、同時代社。
- 綾井桜子2000: 「デュルケム」『教育思想事典』勁草書房、pp.513-6.
- 大浦猛1974: 「デューイ教育科学論の基本的特質」『日本デューイ学会紀要』15、pp.170-4.
- 小笠原道雄2000: 「教育学」『教育思想事典』勁草書房、pp.133-6.
- 黒崎勲2004: 「戦後教育科学論争とデュルケム教育学説」『教育学年報10 教育学の最前線』世織書房、pp.559-571.
- 伴野昌弘1984: 「(付論)デュルケムの教育思想とその学的性格--『教育』『教育学』『教育科学』の基礎概念を中心として」『ドイツにおける教育学の発展』学文社、pp.111-130.
- 宗像誠也1950: 『教育研究法』河出書房。

The Relationship between Educational Practice and the Technologies applied within formal education in Dewey's Educational Thought

— What kind of logic does bring sciences into pedagogy in earlier 20th century? —

Takuya KIMURA *, Naoki T. KURAMOTO **

* Graduate School of Education, Division of History and Philosophy of Education,
The University of Tokyo

** Center for Advancement of Higher Education, Graduate School of Educational Informatics,
Educational Division, Tohoku University

The purpose of the paper is to reinvestigate the relationship between educational practice and the technology applied within formal education, especially in educational thought of John Dewey (1859–1952). In considering the relationship, we need to argue between general sciences as fundamental science and pedagogy as a body of applied sciences. It is called the debate on science of education.

To compare with John Dewey's educational thought, we first analysis the educational thought of Friedrich Herbart (1776–1841) and Emile Durkheim (1858–1917). Both are known as famous modern pedagogist. Modern education is not irrelevant to the development of modern science. Based on the beginning of psychology, Herbart states that ethics makes clear when and where psychology should be used. From the viewpoint of sociology, Durkheim criticizes for universalism and subjectivism found in Herbart' educational thought. Durkheim regards the survey using sociology method as most objective. In contrast of both logics, Dewey consistently insists that the teacher in classroom only know what is most needed for nowadays schooling. As for Dewey, this is an only starting point for studying pedagogy.

In conclusion, we can suggest that being scientific dose not mean studying pedagogy. The former can be the necessary condition for the later, and can not be the sufficient condition for it. This consideration in this paper will afford one of perspectives on the further development of current information technology growing up to Educational Informatics, which will have had a role as the applied science within/out pedagogy.

Key words: John Dewey, Emile Durkheim, Science of Education, Educational Practice, Technology