

デューイ実験学校における自ら学ぶ態度育成

第一工業大学 共通教育センター 永田 正明

Fostering self-learning attitudes at Dewey Experimental School

Common Education Center Masaaki Nagata

In January 1896, Dewey opened an experimental school at the University of Chicago, and it was necessary to develop educational activities that emphasized the creativity and developmental stage of children from the criticism of so-called cramming education that had been practiced in the United States. It is probable that it was an educational practice that appropriately linked both the viewpoint of the learning child and the viewpoint of the teaching teacher to find out what kind of educational system was suitable. At the experimental school, it seems that all the work, not to mention the carpentry work, was made to be as full-scale as possible. There was a basic teaching stance unique to Dewey Experimental School that the more serious it became, the higher level of skill was required, and that children should be able to understand the importance of learning more and more. Since then, the curriculum centered on work in experimental schools became a pedagogical term. However, in most schools, only the aspect of children's free-spirited activities was highlighted, and it was not recognized as an educational activity in school education. Because they are children, in most cases they had become so-called free play.

Key Words : Dewey Experimental School, Inquiry Learning, Task Research, Project Method

1. はじめに

1896年1月デューイはシカゴ大学に実験学校を開校し、アメリカにおいて従来から行われていたいわゆる詰め込み式教育に対する批判から、独自の子どもの創造性や発達段階を重要視した教育活動を展開する必要性を唱えた。この独自の教育活動は彼の著書「学校と社会」を通して、国内外にも紹介され20世紀前半には新教育の先駆的学校として教育史上に残るものとして現在も高く評価されている。デューイの批判とは例えば次のようなものである。

「知識を授けるための実物教授として仕組まれた実物教授をどれほどやっても、農場や庭園で実際に植物や動物とともに生活し、その世話をするうちに、動物や植物に通じる、その呼吸には到底代わり得るべくもない。」

デューイが「学校と社会」の中で述べている理論と方法をそのまま実践するために実験学校を設立したものではない点に最大

の注意を払うべきであると小柳(1998)が述べているのは、まさしく的を射ているように思う。デューイの目指した終着点は子どもが自ら学ぶ姿勢を持つためには、どのような教育体制が適しているかを、学ぶ子どもの側からの視点と、教える教師の側からの視点との両方を適切に結びつけた教育実践であったと考える。つまり、実験学校は子どもの教育活動拠点であり、シカゴ総合大学の中に新たに教育学科を設立したことが教師に対する教育活動拠点であったと言えそうである。この2つの視座を同時進行的に新たに变革させようとするところは、彼のスケールの大きさと自信を見て取れる。

このような教授-学習方法を考える際に対象となるのは、生徒と教師であるといふごく当たり前のことを教育者は忘れがちである。例えば、近年クローズアップされたアクティブラーニングについての研究授業では、「生徒にこのようにアクティブな学習をさせると生徒自身が主体的によく考える

ようになった」と結論付けるパターンをよく目にする。ところでよく考えてみると、生徒自身は新たな問題提示方法で考えさせられたかもしれないが、教師自身は従来からの教授法（例えばジグソー法）を使っているため、果たしてこの教授法が最適であるのかどうかは疑問である。最適な教授法を新たに研究開発し、それをを用いたアクティブラーニングならば、さらに学習効果が出るのかもしれない。

デューイが「The Elementary School」と呼称したことから、小学校と目されてしまいがちであるが、実際には4歳から15歳までが在籍しており、単に年齢によらないクラス編成を試みていたことがわかる。このような既存の年齢だけによるクラス編成を崩す発想は、デューイがピアジェの発達段階説が提唱される以前から、自身の経験、特に自分の子どもたちを観察することによる発達心理学的な理論を持っていたことによると考えられそうである。1896年はデューイの最初の子どもフレデリックが9歳になる年であり、教育心理学でいう「9歳の壁」問題も感じていたのかもしれない。

既成の教科書は使用せず、知識の習得のために演繹的に歴史や事実といった結果だけを教授するのではなく、最初に実社会で行われている仕事や作業をさせてみて、自分で感じた興味や疑問点をさらに追及し、教師から教えてもらうことで知識として習得させる方法を試みていた。このようないわゆる内発的動機づけの重要性を、デューイはいち早く教育の根幹をなすものとして採用するべきであると提唱していた。動機づけ理論が研究され始めたのが100年ほど前からであるので、デューイは動機づけ理論研究者より早くこの理論の必要性を理解できていたことになる。デューイは哲学者として世に知られているが、研究分野とし

ては社会思想、倫理学、報道、認識論、そして心理学と実に幅広く研究と実践に秀でていた。

2. 実験学校での学習指導

デューイ実験学校は誰でも参観できるようになっていたが、参観者の一人ハリエットファランド(H. A. Farrand, 1898)は学校の様子を次のように述べている。

「教科書は全く使用されておらず、綴り、算数、地理、文法、歴史、その他においても、決められた課題を学び復唱することはない。しかし、一貫した学習過程は存在し、不随物として直面した時に習得されるように設計されている。算数を扱う機会は、大工作業・料理・単純な機器の作成の中でその場で提供されるようになっている。字の書ける児童は各々授業で学んだ要点を書き記し、それがペン習字・綴り方・句読法・構文を習得する機会となっている。日常使用しているものについて、それらの生産地がたどられる際、地理の学習が行われることになる。歴史においても地図が常に使用されている。化学の諸原理は料理と理科の時間に学ぶことになる。そして、子どもたちが機器やその他の作品を制作する中で、自然の原理が教えられる。このようにしてすべての学習分野が自然な関係の中で連結調和され、相互に補完しつつ、配当時間を超えて時間がかかったりすることはなかった。」

上述を現代的に考えると、日本における教育では学習指導案における「導入」部分をほぼ教師が考えてそれを展開する形になるところを、実験学校では児童・生徒が主体的な活動をさせてみて「導入」になるよう工夫がなされていることになる。筆者も高校生に対していかにこの「導入」を通して動機づけることができるのかを考えるこ

とに苦慮していた。また、ほぼすべての教師が毎時間この点に最大の苦戦を強いられることになり、昨今問題視されている「働き方改革」へとつながっていくものと思われる。

例えば現在の中学校理科第一分野における科学の実験であれば、生徒一人ひとりが実験を行い、その方法や結果を学ぶことがベストであると考えられるが、実際は準備の煩雑さや安全確保の問題があるとして、教師による演示実験が教卓上でとられることがほとんどである。ひどい学校になるとこういった教師演示すらやらないところもあるらしい。結局、高校入試や大学入試で実験に関する問題が出題されても、実験パターンをペーパーテストで訓練することの方が、入試での高得点が時間的に効率よく見込めるからといった考え方が一般化しているからである。子どもの理科離れを問題視することの前に、理科教師の実験離れを考えることの方が先決ではなからうか。

上述のファランドの参観記録の化学の諸原理は料理と理科の時間に学ぶことになるとは、例えば料理でニンジン煮てカレーを作るところでは、なぜニンジン焼いてカレーを作らないのかと児童が疑問に思うことを狙いとしていたはずである。ニンジンは焼くと固くなり味が悪くなるが、ニンジンを煮ると熱が水を介して伝わり柔らかくすることができるという理科の「伝熱」の概念を身をもって知ることになる。このように、普段子どもは母親のする料理を見ても何も学びたいと思わないが、自分でニンジンを煮ることでなぜ焼いたらだめで、煮たら味が落ちずに柔らかくできるかを必然的に学ぶことができるのである。料理のテレビを見ても、母親の料理を見ても学ぶことはできないが、料理を自分ですることがどれだけ学習につながるのかを、あるい

は自然と子どもたちは学ぶことは何かをすることであると認識できるようになることを、デューイは心理学的にも経験的にも悟っていたのであろう。

3. 独自の課題を持つことの意味

ファランドの記録の続きに以下のような点が記されている。

「この学校には 5 歳から 13 歳までの約 60 人の生徒がいて、年齢や成熟度や達成能力に応じてグループに分けられ、各グループはそれぞれ独自の課題をもっている。」

各グループが独自の課題をもっている状態にあることは、とりも直さず内発的な動機づけの初段階にあると考えられそうである。学習で最も大切なことは、自ら学ぶことのできる態度が培われていることであり、これが根底になれば単なる記憶学習やドリル学習により解法を身に着けるだけに終始してしまう恐れがある。もっとも、解けるようになったから楽しくなるとか有能感が得られたことにはなるであろう。しかしその後、勉強であれ仕事であれ何らかの解決しなければならぬ問題や探せばいくらでもあるような身の回りの問題を解決していく発展性のある人生を送れるか否かは、こういった自ら学ぶ態度が鍵になるはずである。

自ら学ぶ態度は、学校や塾での現行の学習活動からはなかなか獲得されないものであるように考えられる。なぜなら筆者が工業高等学校の教師時代に、「課題研究」という科目を実践した際に毎回感じていたことがある。それは、本来生徒自身で課題を設定してその課題について研究を重ねていくべきものが「課題研究」の趣旨であるにもかかわらず、なかなか課題の設定ができずにどうやってよいのか途方に暮れる生徒の存在も無視できない実情にある。「課題研

究」は専門系の高校には必修科目として存在しているのだが、教師が課題を設定してやらないと課題を見つけるのに四苦八苦する生徒も中にはいる。一つはこの課題設定のあり方をどのようにするのかを研究することが教師の大きな研究課題であることは間違いないと思う。デューイ実験においても、児童・生徒への学習教材や提示の仕方をどのようにしていたかが大きな疑問・問題点となって、今日その点については大いに研究されているところである。そのような実態であるにもかかわらず、この「課題研究」が教育課程から消えないことは、自ら学ぶ態度の育成がいかに重要な要素であるかの証でもある。

4. 実験ではなく職業的実践

さらにファランドが記した木工作業の記録が以下のようなものであるが、まさに学校における社会の一部が実践されていた。

「一階は大工仕事の作業場になっており、子ども用の低い作業台があって、それぞれ大工道具が一式備わっていた。小さな労働者が一男の子も女の子も一緒に一それぞれの制作物について採寸したり、のこぎりをひいたり、設計をしたり、ハンマーをたたいたりしているのを見るとこちらも興味を覚えた。彼らは何よりもまず学校が必要とする木工品を作っていた。多種多様のものである。各自自分の好きなものを制作してよいとなっている。一人の少年は水車を作っていた。別の少年は歴史で皆に見せるために、有史以前に使われていたような武器を制作していた。他の二人の少年は、ニューイングランドの植民者たちの戦いの砦として使用していたような家を小さな木材で制作していた。これもまた別の歴史の授業で使うものだった。別の少年は母親にプレゼントして驚かすために、楓の美しい

ペーパーナイフに最後の仕上げをしていた。二人の少女は人形を乗せる椅子を制作していたが、制作にはのこぎりを注意して引かなければならないようであった。大きなのこぎりを前後に引くのは大変な作業であったが、彼女たちはそれを交代で行い、最後までやり切った。他の少女は大きな人形のベッドの枠を制作していた。継ぎ目は正確に合わせてあり熟練工が制作したように見えた。驚いた我々が『これは自分で全部やったのか』と聞くと、自信をもって『細部に至るまで全部やったのよ』と答えたのである。」

ここに記録されているように、幼稚園でやるような大工さんごっことか、大工さんのお遊戯などとはどうてい程遠い本格的な大工作業をさせていた上、本人たちも本当の技術者となれるように努力する姿がはっきりとここに記録されている。日本における現行の図画工作では、子どもの力量に任された作品の制作をやらせている学校がほとんどである。対するデューイ実験学校においては、大工作業はもとより、すべての作業ができるだけ本格的な作業をさせるように取り組んでいたようである。本格的になればなるほど必要とされる技術や技能を要求され、そのことでますます子どもたちは学ぶことの大切さを理解できるはずであるという、デューイ実験学校ならではの基本的スタンスが目に見えてくる。

5. プロジェクト・メソッドとの相違

デューイ実験学校における教師による実践報告では、探究的学習をいかにしてすべてのカリキュラムに反映できるか、について述べられている。それまでの教育界には全くなかった手法を採用し教育実践をすることはとてつもなく時間的・精力的なものを要求することは必至である。筆者も以前

I C T教材を使用した学習指導案の作成を2年間にわたり実践したが、指導案作成に何十時間も要した記憶がある。I C T教材を使用することは生徒の理解の一助となることはわかっており、企業も教材化できたら多くの需要があるものと認識してはいるが、如何せん開発費に多額の出費が要求されるものは敬遠されると思う。結局I C T教材の開発は眠ったままになっている。

子どもがいろんな活動を経験して、そこから自分なりの学習を始めるという手法は、その後多くの学校に浸透するようになり、活動カリキュラムは教育学用語になりつつあった。しかしほとんどの学校においては、子どもが自由に活動をするだけで教育としての学習にはならなかった。子どもであるが故、いわゆる自由な遊びと化してしまうケースが多かった。この点をタナー(1997)は、キルパトリックのプロジェクト・メソッドの影響にあるとしている。逆な見方をすると、デューイ実験学校においては、教師の用意周到なる教育目標や手法に手を抜くことがなかったため、子どもたちが進んで実験や観察、作業に取りかかることに成功していたととらえることができる。

実 ―シカゴ大学実験学校はどのような学校だったのか― 鹿児島大学教育学部研究紀要 教育科学編, 50, 185-209.

中野真司 2016 デューイ実験学校における探究的・協同的学習 愛知教育大学研究紀要 教育科学編, 65, P1-p8.

Tanner, Laurel N. 1997 Dewey's Laboratory School: Lessons for Today. New York: Teachers College Press, P84.

参考文献

Harriet A. Farrand. 1898 Dr. Dewey's University Elementary School. Journal of Education, 48, p172.

John Dewey. 1915 The School and Society, revised edition. 宮原誠一訳 1957 岩波書店.

小柳正司 1998 シカゴ大学実験学校の創設の背景にあったデューイの教育学構想 鹿児島大学教育学部研究紀要 教育科学編, 50, 211-231.

小柳正司 1999 デューイ・スクールの真