

技術科の内容討議の発展のために

緑表紙に対する意見三つをめぐって

〈一〉

教研活動や民間教育運動の教科領域における最近の成果の一つは、国民教育創造の運動の中で、各教科のなう固有の役割とその具体的な内容を明らかにすること、同時にそれにふさわしい新しい教授法を探索することの重要性を明確にしたこと、それらが一層精緻なものとされて来たことである。

各教科が、全体として社会と自然を正確に認識し、その法則を人類の進歩のために利用できるような能力を身につけさせ得る教育の中に、位置づけられることはいうまでもない。とりわけ現代の教育は、当面している民族的な危機を打破し、平和と民主主義のために貢献できるように青年を育てあげるものでなければならぬ。

しかし、現代の社会科学・自然科学及び生産技術のすべてを、教科の中に取り入れることはできない。現代の科学のなかで確認されている基本的な命題を、その科学の厳密な論理的な順序をふんで、子どもの認識の順次性に従って教科の中へ取り入れなければならない。これが国民教育の思想であり、国民教育における

教科の思想であると私は考える。このような意味における、成果の一つは、日教組編「国民のための教育課程」(いわゆる緑表紙——以下同じ)であった。

上述の意味で、教科にはそれぞれ固有の教育内容がある。それは基本的には、客観的な実在の反映としての科学である。逆に、社会科学や自然科学の固有の領域が、教科として編成されているといえる。同じ意味で技術科も固有の教育内容をもっている。それは生産技術の一般的な基礎であり、職業準備の一般的な基礎となり得るものであって、技術学(テクノロジー)と呼ばれるものである。

よく知られているように、物質的な生産の方法は、自然科学だけでは成り立ち得ない。そこに介入するものが技術である。歴史的には、技術が先行し科学がそれを裏づけ、さらに技術を進歩させる場合が多かった。しかし最近の生産技術の進歩は、オートメーションが示すように、自然科学の進歩と密接に結びついている。もちろん科学が先行する場合も多くなった。われわれが技術教育の教科として編成しなければならないものは、このような自然科学や、数学と密接な関係をもつ技術なのであり、それを体系的に

順序正しく取り入れることが必要なのである。

技術学は、正確にはせまい意味の工学ではなく、物質的生産の主要な分野——エネルギー生産・機械生産・化学生産・農業生産における技術の、理論的体系である。このような意味での技術学は、むしろ低学年では分化し得ない。小学校段階では、むしろ手の労働として取り入れるべきであり、中学校の段階でも十分に分化し得るとは考えられない。後者の場合、技術学の体系とともに、生徒の肉体的な能力の発達と、数学および自然科学教育の成果との結びつきを深く考慮する必要がある。また技術教育は、実践によって検証するという、固有の特徴をもっているから、作業の進め方や、道具や機械の科学的取扱ひ方に、習熟する必要がある。その意味では、技能の教育を軽視することはできない。

このような考えのもとに技術科の教育内容と教材を、具体的に示したものの一つが、緑表紙の中の「技術科」であると私は考える。勿論、私はこれを以て、十分なものと固定的に理解すべきものとも考えていない。むしろ、今後の批判的な検討と実践による検証の成果を取り入

れて、発展させねばならないと考える。

〈二〉

本誌十一月号に、緑表紙の「技術科」の項に対して一つの批判的意見が寄せられた(池上正道「緑表紙技術科に対する意見三つ」——同氏は後掲同題旨の論文を「技術教育」誌十一月号にも提出しておられる)。

その趣旨は、技術科の教育内容、とくに教材の選び方について再検討を求めようとするものよりである。同氏の提案には、私の検討した限りでは、重要な問題を含んでいるとは思われない。しかし、技術科教育に対する問題の出し方、とりわけその思考方法には、幾つかの問題が残る、と思われるのでその点について私の意見を述べてみる。

第一は、問題のとりあげ方が正しくないことである。緑表紙では、技術科の教育内容を「主要生産部門」に求めて「第1に、道具や機械など基本となる生産手段をつくりだし、他の生産部門の発達をたすけるもの、第2に、国民の生活に欠くことのできない食糧その他消費物質や軽工業の原料をつくる部門、第3に、あらゆる生産部門に共通し、またそれらの諸部門をむすびつけるような生産部門、たとえば運輸・通信・動力・材料などが含まれると思います」と述べ、続いて「これらの部門のなかで技術(道具・機械・材料をあつかうこと、技術学・技術についての理論的知識、動力・エネルギーの理論、

生産の組織についての知識を与えなければなりません」(傍点は佐々木、以下同じ)と述べている。技術科の教育内容は、むしろ傍点部分の中に強調されており、ここには当然「労働の創造的要素のすべて」を含むものと考えられる。だから「たんに技術だけでなく、技術学、動力の理論、生産の組織についての知識を大切にするという考え方」では、文部省と違ってくるのである。

傍点部分をぬいて、化学工業はどうなつたかなどと議論をすることなく、全体の文脈とてらしあわせて問題を指摘してほしかった。また、教育内容の相違を、素材そのもので議論するのは、教科論として余り益がない(場合が多い)し、むしろ、いわば敵の土俵に入ってしまう危険さえ含んでいる。問題は、その素材を使って、何を教えるかにある。その相違こそが、重要な対決点となるのである。緑表紙の文章の中から、ある一部だけをとり出すという誤りは、他にも見られるが、とりわけ傍点部分を除いているために、「意見三つ」は、全体として教科論として積極的な意味をもたないものになっている。

第二の問題点は、「直観的認識」なるものを重視していることである。いうまでもなくすべての教科における教授過程で、直観的認識は大切な意味をもっている。しかし、これは直接に教育内容にかかわる原理ではない。子どもにある命題

を教授する場合に、かれの興味と認識能力を、そこに集中するために重要視されるものである。その命題は、さらに実践による検証、訓練の繰返し、命題の具体的な展開と応用などによって、そこに含まれる科学的な内容が、一つの認識として子どもに定着されるのである。

教授過程における直観的認識を重視し過ぎて、そこからラジオを教材として取り上げるのは、教育内容を選定する手順としても、教科の思想としても正しくないと思う。ラジオやプザーなどある素材の教材としての適否は、別の観点——それが、教材として豊富な内容をもっているか、子どもの肉体的能力に適合しているか、認識の順序として正しいか、他教科との関連などの点から検討されるべきである。

第三に問題となるのは「三つの意見」が「いまの日本の教育現場では『先生もこのことは、よくわからん。しかし、いつかは君たちもわかるように勉強しろ。先生も勉強するからな』といった調子で実践がなされる。この現場の実態と教師の問題意識に、本書(緑表紙のこと)は直接答えてくれなかった」と述べている点である。

少しわかりにくい文章だが、ここに述べられていること自体正しくない。緑表紙全体をみればわかるように、技術科の項が他教科より詳細にその教育内容を検討しているのは、むしろ技術教育の教科

論が、従来より豊富でなかった実態を正しくふまえようとしているからではないだろうか。しかし、私が問題とするのは、この文章が教師の専門性、とりわけ教科についての専門性を否定しているように受けとれる点である。かりにここに述べられていることが事実であるなら、むしろ、ともどもに専門職としての教師の役割をたかめ、教科の課題を具体的に明らかにし、それを果たして行くことがその自主編成なのである。

第四に「意見三つ」が提起している問題ではないが、大事なことばの使い方がいちじるしく軽率なことが気にかかる。

たとえば「総合技術教育の視点、つまり一連の生産部門について全体を見通せる人間を作るといふ視点」とか「ソ連の総合技術教育の内容のきめ方と同じように主要な生産部門から抽出しただけでは」などは、これらのことばの本来の意見を曲解して使っているように思われる。ソ連のばあい、各教科が全体として社会主義建設のために構成されている(むしろそれが本来の総合技術教育である)から、当然緑表紙と異っており、また緑表紙は「総合技術教育」なることばを使っている。しかし、ことばの本来の意味で、思想的なつながりをもっていることはいくらでもない。また「安易な全面発達論」とは、何のことか私には不明だが、緑表紙には「こともちがもっている、さまざまな力を、すべての方面にわたって、できるだけ伸ばしてやるのが、教育のしごとです」と述べているのである。総じて「意見三つ」の文章の意図は、わかりにくいだが、とりわけ第二節は難解であった。

三

労働力が商品化されている現代の社会では、労働の中で、人間が疎外される特徴をもっている。このことが、生産労働と技術の教育を、教育課程の中へ正しく取り入れることを著しく困難にしている(たとえば、技術の教育は結果として、すべて独占資本の利益に奉仕することになるという議論がある)。われわれが、科学と技術の教育を重視するのは、それなくしては子ども人間形成、とりわけ世界観の基礎をゆがめてしまう恐れがあるからである。その意味で技術科の内容的議論を、科学技術教育一般の中に解消することなく、国民教育における教科の役割を明確にするというすじみちの上で、一そう発展させなければならない。とりわけ、池上氏を含めた現場のすぐれた実践家の豊富な経験を結果し、それを理論化するところが要求されている。(技術学Ⅱテクノロジ—というこぼが、少し聞きなれない感じを与えるのはむしろわが国で、正しい技術教育の思想が不毛であったことに関係している。)

(東京都高教組化学工業高校分会)

佐々木亨