

遠山 啓「現代数学と数学教育」(No. 60)
長妻克己「数学教育現代化の課題」(No. 75)
ニコラスブルバーク「数学の建築術」(No. 76, 77)

■技術教育

技術教育研究の当面している二三の問題

一

中学校の技術科教育においては、木工品の製作や自転車・エンジンの分解組み立ての作業がひろく行なわれている。それはプロジェクト法と銘うたれているが、授業の内実はいくつをさせることに終わることが多く、授業の過程で子どもにどのような知識を教授し、どのような能力を賦与するかという視点が欠けられない脆弱である。子どもに教授しようとする知識が明確でないことは、作業をさせる目的も、したがって子どもをどのような作業に参加させるかという作業の内容も、

銀林 浩「現代数学の特徴」(No. 85)
柴田義松「教育内容の現代化」(No. 90)

△野沢 茂▽

じつははなはだしくあいまいであることに通じている。

だから、すなおにいつてみれば、技術科の授業で作業をさせるのは、「学習指導要領」にそう書いてあるからであり、「教科書」の叙述が作業の順序に書いてあるからなのである。目標がなにもないのでは困るから、「考案設計」を行なうのであり、考案設計から製作・評価の全段階を通じて「創造的精神」や「科学的な態度」を養うのだ、とされることにもなるのである。技術科という教科で教授すべき内容が明確ならば、ほんらい全教科が

おおうべき「科学的態度」や「創造的精神を養う」というような目標を、この教科だけの目標としなくてもよいのではないか。

子どもは、高校進学のための勉強にいためつけられている者でもない限りは、作業することを嫌うことは少ない。むしろ、好むことの方が多し。この子どもの気持(?)は、人間の成長・発達に不可欠のものであるし、今日の学校教育のなから不自然に生産労働が排除されていることを考えあわせてみると、むしろ当然なのである。しかしこのことは、技術科のなかに作業をとり入れることを合理化する理由とはならない。技術科の作業は、生産労働と教育を結合するという原則的な考え方からたではないからである。子どもは主体的な条件はどうあるにしても、技術科教育の作業はむしろ黙々と汗を流して働くことを求める勤労精神教育につながる。

問題は、右にみたような事情が、文部省に代表される権力機構によって強制され支持されることにある。技術科は新設教科にはちがいないが、教科を構成している思想は歴史的に根づかいものである。私たちは、迂遠な

ようにみえても、体制側の技術科教育の思想を執拗に追求してみなければならぬと考えられる。このような意味で、技術科教育の歴史的な性格を検討した私たちのしごと①に対して私たちの用いた概念のあいまいさをついた鋭い意見が寄せられているし②、技術科教育の検討は「進路指導」政策の検討と不可分のものであるという指摘もある③。

技術教育と労働とのかかわりあいの問題については、五九年の集会④以来検討してきたのであるが、今年の大合では昨年の大合での討議⑤をふまえて、技術教育の歴史的な性格という面からさらにこまかく検討してみたいと考えている。

- ① 原正敏・佐々木亨「技術教育の諸側面の歴史的構造」(『教育』六三年一・二月号)
- ② 池上正道「教科理論の検討・技術科を讀んで」(『教育』六三年五月号、一〇頁)「技術教育の基本問題はなにか」(『技術教育を語る会会報』第39号)
- ③ 池上正道「技術教育と進路」(『指導の結合』(『技術教育』六三年6・7月号)
- ④ 中内敏夫「科学技術教育および技術・

家庭科の問題」(『教育』59年12月増刊号)

- ⑤ 中内敏夫「技術教育と労働科の問題」(『教育』62年12月増刊号)

二

技術教育には、いろいろな作業が含まれる。子どもが作業に参加するということには算数や国語の授業とちがって、作業上の種々な危険を伴う。子どもがケガをしやすいためである。授業中の子どものケガは、いままでは問題となるほど多くはなかった。職業・家庭科が技術・家庭科になると事情がちがってきた。技術教育で扱う機械・工具類のなかで最もケガしやすい危険なものは木工機械・木工用具類なのであるが、学習指導要領が技術科の中で「木材加工」に当てるべき時間を一・二学年で65時間(三〇%)と定めたのでこれらの危険な機械・工具類が学校のなかに大量に導入されはじめたからである。

木工機械によるケガは、すりむくとかさすというようなものばかりでなく、指を切り落とすとか手首から先を切断するというようなかわたわたになってしまう深刻なものが多い。学校

で取り扱うから多いのではなく、工場でも多いのである。

学校で扱う「安全」の問題というと、保健の問題とか交通事故(最近では誘拐も加わるとすれば理科か体育だけだったようである。それは、学校のなかに木工機械というような危険なものがなかった(少なかつた)状態では当然のことでもあった。職業・家庭科の頃は、「安全を守れ」というくらいでこと足りたのである。技術科ではそうはいかない。学校安全会の調査では、35・36年度に、技術科の授業中に廃疾に至った中学生のケガは63件

で、そのうち丸のこ盤を中心とした木工機械によるものは53件であるとされている。実際に各中学校に木工機械が導入されるようになったのは、37年以後であるから、現在の廃疾件数は恐るべき数にのぼることが考えられる。

なるほど、学習指導要領にも技術科の教科書にも、安全を守れという趣旨のことは書いてある。しかし実際には、文部省も教委も、技術科の授業中の子どもの安全を保証する手

だては何一つとっていないのである。労働法
規が、使用者と労働者に守ることを要求して
いる最低基準、さえ守ろうとしないのであ
る。文部省や教育委員会のすることといえ
ば刑事事件になりそうなほどの事故が起った
きに「嚴重に気をつけよ」という一片の通達
を出すだけである。現に長崎県教委はそうい
う措置をとった。

技術の災害で問題となるのは、安全教育で
はなく、子どもの身体を守る安全管理のこと
なのである。

今年の大会では、子どもの安全を守ること
教育内容とのかかわりあいを、抽象的な命題
としてでなく、具体的な「木材加工」学習と
いうテーマにそつて検討してみたい。明治の
手工教育以来、義務教育における技術教育の
主柱となつてきた木工は、いまや教育内容の
面からも再検討をしなければならなくなつて
いるように思われるのである。

右の問題については、つぎのものが、討議
の手がかりとなるだろう。

(1) 原正敏「技術科と労働安全」(『技術教育
研究会会報』27号)

(2) 「労働基準法の無視」(『技術教育』62年
10月号)

(3) 特集「技術教育における木材加工学習の
検討」(『技術教育』62年12月号)

(4) 原正敏「中学校技術科における作業安全
の問題」(『生活教育』63年8月号)

(5) 原正敏「中学校技術科における木工機械
の使用状況の調査」(『技術教育研究会会
報』41号)

(6) 北岡健二「産業教育における災害の実
態」(『産業教育』62年8月号)

三

本年一月に経済審議会から答申された「人
的能力政策」は、全日制高校が「産業界の需
要の変化と進学者の増加による供給側の条件
の変化に即応」するために、「普通課程につ
いては基礎的で平易な一般向きのA類型の教
育課程において、職業科目、とくに技術革新
時代にふさわしい実践的教科の履修を促進す
る必要がある」とのべている。このことを

さらに養成訓練分科会報告は、「中学校に新
設された技術・家庭が中学校だけの教科にな
つてしまい、高校の教育課程にまで伸びてい

くことができなかつたのは不合理であつて、
中高を一貫した技術教育の系統化を考へるべ
き時代にきている」と敷衍している。

中等教育制度の全面的な改編は、来年に予
定されている中教審の答申をまつまでもなく
着々とすすめられている。この問題について
は、「青年教育」の問題として別に検討しな
ければならないが、現在ほとんど技術教育
を行なっていない普通高校のなかにも技術教
育の教科をおこうという動きを見逃すことは
できない。

戦前、旧制中学校に作業科が設けられたこ
とがあつた。それは技術教育を行なう教科で
あるよりは、学生の「赤化防止」「思想善導」
の教科であり、「苦痛に打ち勝っていく」勤
労精神を教える教科であつた。

最近の動きもそうでないという保証がある
のだろうか。問題の本質は、「技術革新時代
にふさわしい」教科をおくという点ではなく
その教科を卒業後すぐに就職する者の選ぶA
類型の課程にだけおくという点にあるように
思われる。

普通高校に技術教科を設けるといふ動きが

教育と生産労働を結びつけるという考え方は全く異質なものとして打ち出されていることを明確しておくことは必要である。

同じ答申は、「技術的進歩の中で人間の自己疎外問題」が起こることを、恐らく官庁文書としてはじめて公然と認め、だから、「職業と職業外の生活とをはっきり区分する考え方を徹底」しなければならない、そのためには「余暇の活用」ということを知らねばならないと説いている。労働は苦しいものである。その苦しさは余暇に回復せよというわけである。ただし、ILOの時間短縮勧告に反対している政府のもとにあるわが国の労働者に、苦しさを回復するに足る「余暇」があるかどうかは別問題なのである。

普通高校で行なう技術教育については、新教育課程実施の前に全国高校長協会が技術科をおくことを提言したが、文部省の容れるところとならなかったという経過もある。

普通高校に技術教科を設けることは、どのような意味をもつことになるか、それを構想できるものとするれば、それはどのような条件のもとに可能なのか、中等教育再編の動きに

関連して、検討を加えなければならない問題である。(引用は、経済審議会編『経済発展における人的能力開発の課題と対策』による。)

四

技術教育の部会活動は、昨年の大会以後事実上停滞していた。いろいろな理由もあるが原因の大半は世話人の多忙とそれをいいわ

■身体と教育

体育の実践研究の視点と方法論

一

日本の子どもたちの身体をとりまく情勢は来年の東京オリンピックに向けて、急速な教育の軍国主義化の中で、一層きびしくなってきたことが予想される。したがって体育・保健の実践場面では、困難な問題が山積みしており、そのいづれについても、緊急に解決しなければならぬものである。そのた

にする世話人の怠慢に帰せられると深く反省している。第二回の討議を、部会活動を活発にする契機にしたい。技術教育を研究するうえに、種々の困難な問題があることは何もいまま急にはじまったことではない。たくさんの方々が討議に参加されて、研究を一步でも前進させて下さることを期待している。

△佐々木 享▽

めには、日本の子どもからだ、体育・スポーツの現状を明らかにし、またさまざまな問題の全体構造を明らかにし、それらにとりくむ部会の研究活動計画をはっきりと立てて、研究を組織的におこなっていく必要がある。今回は、若干時間をさいて、われわれの力量に応じた研究活動計画をみんな立てたいと思ふ。