

技術教育分科会に出席して

佐々木 享

雪の降る南国鹿児島で一月二十五日から四日間、日教組・日高教育同教育研究全国集会在開催された。私は、第六分科会（生産技術教育）の司会者として、つまり分科会の運営に何ほどの責任をもつ者の一人として参加したのであるが、ここでは、司会者としてではなく、分科会における討議の参加者としての感想の二、三を述べてみたい。討議の経過やその成果については、助言者団の手によって『日本の教育・第十二集』にまとめられるはずであるから、そちらにゆずることにする。

四日間の討議を通じて、私の印象に一番強く残ったのは、沖繩の参加者の発言であった。沖繩には百六十四の中学校があつて、そのうちから二十四学級以上の学校四十二校がえらばれて技術教育のセンター校となる。ここまでは本国（あーなんといふことばだ）の産業教育の研究指定校とあまり変るところがない。ところで、この技

術教育のセンター校には、建物予算は別として技術教育に必要な機械・工具類の購入用として、一校について一万ドルの予算がアメリカ軍から配当される。そして、この予算によって購入する機械・工具類は、すべてアメリカ製でなければならぬ。「四十二校以外の学校には一セントの予算もでない」とその参加者はいった。私は、全くうかつにも、自分の国のなかで「一セント」などというおかねの単位が通用していることをはじめて知って、恥じ入った。と同時に、私たちの研究集会の討議は、その内容がどのように不十分なものであるにしても、祖国のなかで行われ、祖国のことで討議されているのだということを感じたのである。

沖繩という日本の一地域が、いまだにアメリカ軍の占領下にあつて、しかもその沖繩は原水爆を中心とした軍事基地としてますます強化されており、その地域に住む日本人が祖国への復帰を願っていることと、日本の教師たちが、「国づくり・人づくり」の美名のも

とに「祖国」の意識を失わせられようとしているなかで、日本の子どもたちが身心ともにすこやかに、平和に育っていくことを願っていることは、この本質において共通するものがあることを私は思った。しかし、率直に言って、このような角度からの追求は、技術教育の分科会で必ずしも充分なものではなかった。それはなにも、分科会の参加者が、沖繩がアメリカ帝国主義に占領されていることに対して怒りを表明しなかったということではない。それどころか、沖繩からの参加者に対して満場の拍手があつて、少なくとも気分としては沖繩の人びとが祖国復帰を願っていることに対する共感が会場に満ちていた、と私には思われた。

しかし、沖繩が占領され、あるいは沖繩が軍事基地化しつつあるからこそ、その同じときに、日本の子どもたちの学習が、学習指導要領というきびしい枠のなかにおしこめられているのではないか。祖国のなかに軍事基地が無数にあるという事実があるからこそ、中学三年生は就職者と進学者のコース分けを強制され、技術教育は男女全く別のものに分けることを強制されている、——そのことによって日本独占資本の労働力の確保が保障され、そのことによって日本独占資本のアメリカ帝国主義への従属が保障される、——というみち筋を、技術教育という教科をめぐる問題のなかで、特に教材・教授法等々の具体的な問題を検討するなかで明らかにすべきであつた、と思う。いうまでもなくこれは、私自身の、今回の分科会の討議のみでなく、今までの行動をも含めたうえでの反省でもある。

今回の分科会では、そして今回のみならずいつの会合でもよくあ

ることであるが、たとえば技術科教育の教材を検材している場合のなかで、「政府・独占資本のねらいを明らかにしなければならぬ。そうでないと、製図・木工・金工などについての教育の技術論に陥ってしまう」というような、一見極めて説得的であるかにみえる政治主義的な発想からくる発言によって、具体的な研究がさまたげられるという場面が一度ならず現出するという歯がゆさを味わつた。きめこまかな、具体的な問題を検討するなかで、たとえば製図教育では、製図の基礎となっている理論（投影法を中核とした画法幾何学）を教授することなく、JIS製図通則をおしつけることで日本の子どもを不幸な状態におしこめている事実を明らかにすることによって、沖繩の人びとの苦しみと、日本の子どもと教師のくらしみを明らかにしていくべきではないか。これは、教科研究をすすめるうえでの私の意見でもある。

二

技術教育の分科会に出席した正会員は、九名の高校教師（実習助手一名を含む）を除いたすべてが中学校の教師だった（小学校ゼロ、傍聴者の二、三を除けば女性もゼロであった）。中学校の教師が多かつたので、一つの討議のヤマは、技術科における教材論——何を教えるか——にあつた。討議は、製図・金属加工・機械・電気・木材加工の順に、それぞれの領域でどのようなことを教えなければならぬかを明らかにする、というかたちですすめられた。討議はあまりうまく展開しなかつた。もちろん、その理由の一つには、私をふくめた司会者団の運びのまずさがあつた。しかし、教材論の研究討

議をむつかしくした、もっと大きな理由はほかにあった。

第一に、前にも少しふれたように、「個々の教材について検討するまえに、技術科の根本的なねらいを明らかにすべきだ」という、いわゆる政治主義的な発想があった。たしかに、教材を検討するうえで、教科の性格や目標を明らかにするのは必要なことである。しかし、教科の目標なるものが語られたあとで、その目標と関係のない教材検討がなされるといふのもよくあるのである。実際に、このたびの分科会の討議も、政治主義的な発想は、教材検討に少しも寄与するところがないという事実を遺憾なく立証した。科学的なことを教えなければならぬ、原理・原則を教えなければならぬ、と説く人のレポートや発言が、具体的な教材（教育内容）についてどう考えているのかをよくみると、学習指導要領に書いてあることとほとんど同じか、場合によっては、「科学的に教えなければならぬ」とか、「創造性を養わなければならない」などというマクラコトバとはうらはらに、その内容には学習指導要領以下のものしか盛り込まれていない、という事実が一再ならず見受けられるのである。

このような事実を通じて、教材を検討するということは、イサムシのようなことをいうよりずっと厳しい態度を教師に要求しているのだ、ということを私は改めて思い知ったのである（もちろん、會員の多くの人びともそうであったにちがいない）。

技術教育の教材を検討するうえで困難を来した第二の理由は、かなり多くの人びとが、何を教えるべきかということと、それをどのように教えるかということとを混同してしまったことのなかにあっ

た。たとえば、内燃機関では何を教えなければならないかということに、「内燃機関の授業では、構造と作用の学習に重点をおく」ということがいわれるだけで、あとは「学習カードを使うと、授業をうまくすすめることができる」というような討議になってしまふ。

討議の重点がどうしても後者にかかってくる。しかし、教材論の討議が教授法の討議に傾斜しやすいことをもって、教師を一概に非難するわけにはいかない。機械学ではどのようなことを中学生に教えるべきか、という課題を提起しているならともかくとして、内燃機関では何を教えるかという課題提起では、問題がすでに内燃機関に限定されているから、そこで教えることがある程度自明なものである（じつは自明でないのだが）と理解され、内燃機関をどう教えるかという討議に傾斜してしまうのである。そこで、技術学習の教材論が教授法の研究に傾斜しやすいのは、多くの場合、問題の提起のしかたがそもそも間違っているからだともいえるのである。今次集会の分科会の討議にもそういう弱点がたくさんあった。それは、参加者の責任だけでなく、問題を整理して提起した（私を含めた）助言者・司会者団の弱点でもあった。

技術科教育の教材論が教授法の研究になってしまふ恐らく最も大きな理由は、中学校の技術科教師の大部分が、エンジン等々の教具の全くの不足に悩み、また、クラスの生徒数が、まともな教え方では全く手におえないくらい多いという点にある。教師は、少ない教具で、多数の生徒をどう指導するかという指導性の問題で悩まされているので、ここでは、「もし教具がたくさんあったなら、たとえば

エンジンが学校にそなえてあったら、エンジンの何を教えるのか」というような諮問は、現実的な問題として受けとめられ難いのである。今次集会でもそういう場面があった。

しかしながら、どのような理由があるにしても、現在の技術科教育を国民の要求にそのものとしてゆくためには、教師自身が教材の一つ一つを検討することは非常に重要なことである。今年（今までは、こうしたことが助言者の側から指摘されてきたのであるが）、参会者の側から教材研究の重要性が提起された。技術科の学習指導要領が、この教科は考案設計・製図・製作・評価という順に指導しなければならぬ、あるいは、分解・組立・操作・点検という順序で指導しなければならぬと規定しているとき、これらの作業の意味そのものを検討するには、どうしてどのような知識（科学といわれた）を教えるのかを再検討しなければならぬし、また、それらの知識がほんとうに子どものものとなるかどうかについて、めんみつな授業研究をすすめるべきではないという提案があった。この提案（岩手）は、机上の空論ではなく、サークルの仲間にささえられ鍛えられてきた研究であり、実践をふまえての発言であった。しかし、こうした発言は、従来あまりにも少なかったという実情を反映して、さまざまな反論にあった。とりわけ政治主義的な発想による反論が目立った。司会者団は、学習指導要領が強制し支持するプロジェクトを否定的にとらえ、技術の科学的知識を教えることこそが重要だという教材論に関する提案が学習指導要領に対決しているのだという重みと、その提案が新しいものであり、権力に支持され

てもいず、まだ実践例の少ないところからくる欠陥とは、慎重に区別しなければならぬと説いた。この司会者団の心配は、杞憂にすぎなかった。教材論の検討を徹し、安全教育における精神こそが、コース別・男女別の差別に反対し、安全教育における精神主義に反対していることが、討議がすすむにつれて明らかになってきたからである。

三

教材論と学習指導法を混同することから生ずる欠陥は、いたるところに表われた。茨城県から提案されたプログラム学習を検討したときもそうである。茨城のレポートにはつぎのように記されていた。「この学習によってねらうものは、指導要領の主旨に反対するものでもないし、批判するものでもなく、指導要領にうたっている技術科のねらわんとするものが、どのようにすれば大きく達成できるかという教育の方法を考え、プログラム学習の形をとり、この学習の形であれば、生徒一人一人の学習の効果もあがり、また、かくれた能力も発見できようと思うからである」（傍点は引用者）と。

右の引用の傍点部分は、参加者にいろいろな反響をよび起こした。大別してみると、「文部省と対決して、自主編成をすすめるべきではないときに、学習指導要領の主旨に反対するものではない」などと書く必要はない」という趣旨のものと、「文部省であれ日教組であれ、教育に変わりはないのではないか。盲従する」というのではない、文部省のものも一つのよりどころになるのだ」という意見である。たくさん出された意見や質問の多くは、結局この二つの意見

につきていた。(ここで助言者の意見があった。それは、プログラム学習という学習方式はアメリカから導入されたという背景を忘れてはならぬこと、学テなどを通じて学力問題の再検討がなされて、学習の個別化が提唱されていること、その学力のよりどころを目下提唱されているプログラム学習では学習指導要領においていること等々であった。)

紙数が少ないので、この討議についての私の感想を簡単にまとめておきたい。第一に、プログラム学習が、現在なぜ権力側によって支持されているかを、その導入の背景とともに綿密に検討しなければならぬこと。具体的にいえば、プログラム学習は、学習指導要領に規定されている学力を教授するための方法であって、そこで期待される学力が異なるものであるかについては少しの疑問ももっていないということを明らかにしなければならないのである。つまり、これは教材論なのであって、教材論の欠除したプログラム学習批判は必然的に政治主義的発想になり、したがってまた説得力をもち得ないのだ、と思われる。

第二に、プログラム学習における学力観の欺瞞性を暴露したうえで、この学習方式が提起する学習指導法上の問題を検討しなければならぬ。私見では、一時間一時間の授業のプログラムを綿密に組むという点はおそらくこの学習方式の一つの積極面なのであり、このことと学習の個別化というプラグマティックな構想とをあわせて検討しなければならぬだろう。

要するに、プログラム学習という一種のキワ物は、単なる反撥や

妥協では検討できないということを討議の過程は教えてくれた。

四

安全教育をめぐる討議は、技術科担当教師の前に深刻な問題を提起することになった。

文部省が学習指導要領によって木材加工を技術科のなかに大々的に取り入れて以来、全国の中学校ではなげなしの予算でたぐさんの木工機械を購入している。ところで、木工機械(とくに、丸のこ盤・かんな盤)は刃物の回転がひどく速いので、危険極まりない代物である(刃物の速さは、毎分回転数を n 、刃物の直径を d とすれば、毎秒 $\frac{\pi nd}{60}$ である。したがって、直径50cm、毎分回転数3000の丸のこ盤の刃の速さは毎秒785メートルになる)。そのため、労働基準法による安全衛生規則、および職業訓練法による技能訓練のばあいには、木工機械の操作・指導には、教授者の経験、被訓練生の数、安全装置などが極めて厳重に規制されている。しかるに、学習指導要領ではこの点について何らの考慮も払われていないので、ここ二年の間に(つまり木工機械購入の増大にともなって)中学校では木工機械による負傷が教師・生徒とも激増するに至ったのである。

提起された問題は、「一時に五十名以上の生徒を作業場に入れた指導するときは、どれほど教師が安全に注意したところで、不慮の災害はまぬがれないし、現にあちこちに起こっている。教師の負傷については、ある程度、法による保護もあるが、生徒を負傷させたときはどうなるのか。生徒に対する道義的な責任、生徒を負傷させたことに対する教師への行政処分、刑事責任はどうなっているか」とい

うものである。

注意すれば負傷はめったに起さるものではない、安全の注意は口頭で指示するだけでなく、機械のそばにはり紙しておく、刑事責任はまぬがれるはずだ、などという、一時を糊塗する発言も、現に一人の教師が生徒を負傷させたことよって過失傷害の刑事問題に巻き込まれ、教組の追求で刑事責任だけはまぬがれることになったという報告（長崎）で、もろくも消えてしまった。文部省は木工機械の指導を決めたただだから、けがをさせた責任は教師にあるという論理が体制側にあることが明らかになった。

ところで、教組に追求された長崎県教委は、早速「技術・家庭科施設設備の安全対策と実習中の事故防止について」という運達を出した（昨年六月）。その内容は、木工機械を中心とした各種機械について生徒使用上の注意、制限、禁止事項などを設け、あるいは新規購入さしひかえなどの措置をとるようになっていることである。要するに、木工機械はあぶないから新規には買わない、というわけである。

会場には、文部省が学習させよと勝手に決めておいて、今さらになって危いから買わないというのは無責任ではないか、という怒りが満ちていた。怒りももっとめんみつに表現される必要があった。木工機械を使う作業では、教師一名に生徒が十名ぐらい——多くとも十五名でなければ危険である。木工機械のみならず、機械はすべて安全装置を施すことを規制せねばならない。経験の少ない教師に対しては十分な教育がなされねばならない等々。これらの条件なしに、木工機械を大量に中学校に導入した責任は、したがってまた、そこか

ら生ずる問題の責任は、あげて文部省や行政当局になければならぬ。討議はしかし、そこまで発展しなかった。

木材加工については、しかし、このとき特記すべきことが会員のなかから指摘された。文部省のきめた通りにやるから木工機械を大量に買い込むことになる。ところで、木工機械を使って、いったい何が教えられるというのか。せいぜい機械の取り扱い方くらいのものだ。機械を教えるためならば、もっと一般的な、しかも正確な工作機械をとりあげるべきだろう。何を教えるか、という教材論の観点からの検討なしに木材加工を取り入れる考え方は、再検討されなければならぬ（物をつくらねばならぬという、いわゆる作り方主義と木工学習とは結びついているのだ）。このような検討なしには、当局に対する非難や怒りもまた弱くならざるを得ないだろう、と。

ちまたに木材加工学習を何とかして合理化しようという意見がみちみちているとき、このような発言のあったことの意義は特筆されるべきだろう。何を教えるのか、という点からの検討なしには、技術教育の展望をもつことはできないし、子どもの安全すら守ることができないのだという意義を。

五

今年もまた、技術教育の分科会では、創造性とか、科学性、科学的、あるいは原理、原則などというコトバが何回となく語られた。あるばあいは「考案設計」なるコトバと結びつけられて。そしてまた今年も、これらのコトバを語る人は決して自然科学とはいわなかった。自然科学というコトバを使わなかったことはよいとしても、

「科学的」といいながら「科学」について語らないのは、そこでいわれる科学はコトバだけであって、中味は観念論なのだ、というのが私のいつわらざる感想だった。「科学的」といえばことたりるのではなく、内容を科学的なものにしなければならぬと改めてさげなければならぬ。教師から、技術科という教科から、科学を抜き去っていった権力者に対して怒らなければならないのだ。

「技術学」といわれても、何のことかよくわからないが」という率直な発言があった。もっともな質問である。わが国には、技術学とよばれる学問やその考え方が十分に発達していないし、「技術学」などという本もないのだから。しかし、これは今までのところ日本にはない、または育っていないというだけのことである。したがって、日本ではなぜ発達しなかったかということもまた大事なことである。

■ 音楽教育 ■

わらべ唄をなぜとりいれるか

こんどの教科研全国集会音楽分科会では、わらべ唄の問題が、か

こうした事柄については、権力によって支持されている者から与えられることは、当分はまず見込がないのだから、われわれ自らが積極的に学ばねばならぬことである。さいわいに、最近では関心をもつ人もふえ、研究者も現われてきているのだから、その成果も大いに利用せねばならぬだろう。AG・クラブ『マルタス主義の教育思想』、岩波講座『現代教育学』第十一巻、拙稿『教育評論』六二年十一月号、長谷川淳監修『技術科指導講座』第一巻、等々、さいごに、このような学習の問題をふくめて、教育研究はサークルを基礎にしてすめられるときに、みのり多い成果をあげていることが、いくつかの県代表の例によって立証されていたことが大へん印象深かったことをもって、私の感想のしめくりとしたい。

(教科研常任委員)

山 住 正 己

なり大きくとりあげられた。報告と討論が、一つの問題にたいしてこれほど集中したのは、教研集会としては、大変めずらしい。めず