

技術教育研究の視点・方法をめぐって

□ 技術教育

佐々木 享

今年の教科研大会の技術教育分科会は、出席者総勢七名、うち世話人三名（中内、原、佐々木）といういつに変わぬ状況であった。しかし、人数は少なくても、討議の主題が、技術教育研究の視点・方法、というような問題にほぼしぼられていたので、内容は予想以上に充実したものであった、と考えている。以下に討議された内容をまとめてみたい。

1

中内氏は、教科研が取り組むべき技術教育の研究課題に関連して、三つの問題を出した。（『教育』六五年八月号一二二頁参

照）。一つは、技術教育に限られるものではないが、われわれが子どもに勉強させる目標がはっきりしていないのではないかと、という問題である。社会主義国や新興諸国のばあいなら、国と民族の独立の達成、祖国の発展への奉仕というように、学習の目標は極めて具体的に提起されているし、それに応じて子どもも勉強の意欲を燃やしている、と思われる。わが国では、幼い子どももとにかく、中学生くらいになると学ぶことの意味というようなこととは教師にも生徒にもあいまいなのではないか、というのである。こういう状況は、ある意味では文部省のペースにのせられていゝことではないか、とも中内氏はいう。

この問題についてはほとんど討議されなかったので、私の意見

を書いてみる。

一般的にいえば、主として教科の問題を研究する場で教育全般の目標というようなことを議論することは、むづかしいし、場合によってはそこにのみ議論が集中して充分な結論が得られず、みのある研究にならないことになる。しかし、困難だといって避けるべきでないという意味をこめて問題が出されているのだから、たとえ僅かでも討議すべきであった。われわれ教科研の研究会なればこそなおのことそうすべきであった、と反省している。

学習の目標がさだかでない、という状況認識は、問いつめれば日本じゅうの至るところにあるだろう。ところでいまの政治と教育体制が、積極的にこういう状況をつくりだしている、という判断があるのかないのか、が問題の核心ではないか、と私は思う。

学習の目標があいまいだということは、おそらくは資本主義社会に共通した現象であろうが、日本の場合はその共通性のうえに植民地的たいはいが折り重なっている。こういう状況がつくり出されているからこそ、期待される人間像^{人間像}などというしろものが白昼公然と出されるわけだし、そうでなければこういうものがつひ込むすきはないはずだ、と思う。

アメリカ帝国主義に対する従属関係を打ち破って真の独立を勝ちとり、平和と民主主義と生活を守り発展させることが、いまのわが国の全人的な課題だと思うが、このことのなかに教育の目標・学習の目標という問題がどう位置づけられるのか、技術教育のばあいどうなのか、残念ながら今の私にはそうはつきりしてい

るわけではない。こういう問題は、今後、くり返して議論しなければいけないと思う。

中内氏が出した第二の問題は、教科研の技術教育部会は今まで中学校技術科、職業高校の存続を前提にしてすすめられてきた、そのためか参加する人も技術科の人、技術科や職業高校の問題に関心をもつ人に限られていたうらみがあった。今後は特定の学校教科から自由になってみてはどうか、というものである。そうした方が、中等教育改革をふくめて技術教育がどういう役割を果たすかはよりできるだろうし、「ぼくたちの技術的世界を国民の生活にもちこむより有効な形式の発見につながるように思う」と中内氏はいう。

第三の問題は、教科研での技術科担当教師の比重が軽かったという欠陥を克服するためにも、授業の場での教材の研究をすすめるべきではないか、というもの。「授業研究は、ただまんなと授業をみても駄目である。はっきりしたシエマをもっていないてはならない。」第二の問題と関連して、われわれは「技術と子ども」・「技術と青年」というような問題を明らかにしたいと思うのだが、そのためには、不充分さはあっても一つの仮説をつくり出しそれを手がかりに授業を検討していく必要があるのではないか、というのが提案の第三点の趣旨である。

討議は、総体的には右の二点をふくむ問題提起に沿いながらも、具体的には両者をあまり区別しないかたちですすめられ、今回の研究会の全体のかなで繰り返し問題とされた。

いく度も他の機会に問題となり、そして今回議論になったのは、教育における「労働」の位置づけである。

原氏は、いわゆる進歩的な人による「主として中学校の技術科教育をめぐる議論のなかで、しばしば「技能教育はいらない」といわれながら他方では「労働を教えることは必要である」ということが、「実生活と教育との結合」というようなかたちで強調される。私（原）の感じでは、労働は必要であるということを含めながら、具体的にはふれることを避けそれ以上ふみ込んで考えないという傾向がある。それは恐らく、一方にいわれる「勤労精神教育」に対する警戒心があるからなのだろう。こういう状況が技術教育研究を不毛にする要因になっているのではないか。ソ連や中国の教育で行なわれている労働の教育は、日本流に言えば明らかに勤労精神教育といつてよいのではないかと、問題点を指摘した。中内氏からはこの点について、従来の日本の教育では、「勤労はだいたいなことです」と強調しながら勤労から抜け出すための教育をしている。そういう状況をつくり出してにおいて今度は、「だから勤労を尊ぶ道徳教育が必要だ」という意見がでてくるのだ、という状況説明があった。

右のような意見に関連して、犬山氏から「学校教育法に掲げられた「中学校教育の目標」には、「勤労」もある（学校教育法第三六条）。これはどこで達成されていると考えればよいのか、ま

た、達成されるべきなのか」という疑問が出された。これに対して原氏は、「その目標を技術・家庭科だけで達成すべきものと考えてるのは誤りではないか」という意見が出された。私じしんもそう考えていたのだが、あとで調べてみると、学校教育法の第一八条（小学校教育の目標）と第三六条（中学校教育の目標）に掲げられた目標の各号は、おおむね教科の目標に対応するように定められている。たとえば、問題となった箇所は、「社会に必要な職業についての基礎的な知識と技能、勤労を重んずる態度及び個性に応じて将来の進路を選択する能力を養うこと」とあるのだが、これは技術・家庭科の前身である職業・家庭科の時代とくに昭和二二年の学習指導要領の「職業科」において教科の目標と考えられてきたことにはほぼ一致している。つまり、文部省はたびたび学習指導要領を変え、ついにはそれを国家基準化してしまったのだが、そのものとなる法律には手をつけなかった、これは法律を変えずに行政措置で実質を変える常とう手段の一つに過ぎないが、そのために旧職業科の目標が今日の学校教育法の条文中に生きていくということではないかと思う。こう考えると、「勤労」を職業科や技術・家庭科のような特定の教科に結びつけて考えるのは誤りだという指摘にもかかわらず、法文と体制側の思想のなかに生きていくといわなければならない。

中内氏は右の点に関連して、教科研では、「労働の教育」ということについては、一つは技術科というような特定の教科で行なうべきだというものがあ、もう一つは技術科ですぐれた技術

の科学を教えるべきであり、そうすることが正しい労働の意欲を育てることになる、という二つの意見があった、と指摘している。さしあたり、私などは後者に属することになる。中内氏はこの点についても、技術科教育の歴史的系譜をたどって、勤労精神と結びついてきたことを明らかにするというような歴史的研究だけ（『現代教科の構造』に収められた、原、佐々木両名の論稿をさしている）をやって、何をどう教えるべきかを出さないのは片手落ちだし、無責任でさえあるのではないか、とも指摘した。

最近一、二年、教科研技術教育部会はたしかに機能を停止しているし、『教育』誌上に技術科あるいは技術教育の論稿ものらない。しかし、何もしてこなかったわけではなく、「教科研・東北技術教育協議会」という教科研の名のついた小さなサークルができて三年はたっている。そこでは、第一節で提起された中内氏の問題提起に従えば第二の技術教材の研究を、技術科の授業の問題として探求しつづけてきた。そこには、技術教育内容は技術学を中軸として編成すべきものだという私や岩手のサークルの考え方があり（必ずしも全員が賛成しているとはいえないが）、リンク、カム、電気回路、電熱、問題機関の原理等々の授業も報告され検討されてきたが、年に一回か二回しか集まらないし、活字にする程には成果があらなかったのだといえるのではないかと思う。（なお、岩手のサークルの実践は、九月に入って、村田泰彦編・技術教育を語る会著『技術科教育の計画と展開』明治図書

刊、としてまとめられた。）教科研全体としてみたときの事情は中内氏の指摘のとおりなので、今後は是非とも期待にこたえるような研究をすすめたいと思った。

技術教育における「労働」の問題、あるいは技術教育における「技術」の内容や価値というような問題については、討議のなかでは研究のいとぐちを明確にすることはできなかったように思う。このうち「労働」の問題については中内氏が、次節でのべることに関連して、「教育」では「労働の価値」というような観点で考えるべきである。これには、一つには、西洋の考え方のなかにはつきりみられるような、中世頃までは身体と頭の発達がほぼ一致していたが近代になるとこれが分裂して両者に矛盾が生じてくるから、これを回復しようという傾向があり、もう一つは、小さな子どもでは手の訓練と頭の発達が一致していない、大きくならに従って一致してくるよう考えられるが、この間のメカニズムを研究する必要がある、という二つのやや異なった研究課題があるのではないかと指摘していたことをつけ加えておこう。

私自身は、「教育」と「生産労働」を結びつけるということは（その内容としては中内氏が右に指摘した点が統一的に含まれるのであろうが）、生産手段が特定の階級の所有に帰している資本主義社会では著しく困難なことだと考えている。しかし困難だから投げる、原氏がいうように「具体的にふれることを避ける」のではなく、むしろ「教育」の場でどういうふうな可能な道がありうるのかを具体的に明らかにする必要がある。そのなかで、「労

働を特定な教科に結びつけて考えることの誤りが具体的に明らかになるだろう、と考えている。こういう研究課題は、技術科の教材や授業の研究ほどに短時間ですすめることはむづかしい、いまのように技術教育に関心のある人ばかりでなく、教育の各分野の研究者・実践家の結果をはからなければできない仕事であると思う。あえていえば、われわれ教科研は組織としてそれが可能であることが保証されているわけだから、むづかしいから避けるというのでなく、今後も継続的に追求していく課題としておきたい。

3

今年の分科会は、明星学園で家庭科を教えている高須さんが出席されたので、技術教育と関連した家庭科の問題、小・中学校を一貫する技術教育の問題、が討議された。討議がやや散漫になったのは扱いたくない問題であったためもあると思われる。(なお、明星学園では、その後も、小・中学校段階を一貫した技術教育のあり方を具体的に検討しておられるので、そのうちにそれを発表する機会をつくってもらいたいと思う。)

高須さんからは、明星学園では(高校部があるので)一応受験体制から解放されているし、私立なのだからやろうと思えば理想的なことできる筈だと考えているが、技術科や家庭科は席の暖まらないうちにめまぐるしく変わるので他教科のようにいかない面

がある、技術教育のすすめ方について意見をきかせて欲しい、という問題提起があった。問題点としては、中学校段階の技術・家庭では男女が別になっていること、技術の方は工芸性・芸術性というようなことが重んじられる傾向にあって、いわゆる理論・原理の面が弱いことなどがあげられ、技術教育としてこれで行うのか、学習指導要領の技術科を使えるのかどうかということも含めて一つ一つの具体的な単元をどうするかと考えるはじめているところのことであった。

技術科における男女共学の問題については、諸岡・犬山氏などから、公立中学では法的拘束(学習指導要領のこと)があっても別学が強制されているが私立なら共学にしようと思えばできるのではないか、さらに、技術教育を男女共学にするときどれだけやるべきなのかをはっきりさせる必要があるのではないかと発言があった。原氏は、これに関連して、女子が工場労働力として大々的に活用されていた時期にあたる国民学校時代の教科書を調べてみると、「工作」ではいまの技術科にくらべると男女差がひじょうに少ないという特徴がある。支配体制側では戦時というような緊急事態になると女子をも労働力供給源として重視するということの表現だと思いが、と指摘した。また原氏は、私立学校ではある程度自由に行けるといえることが利用されて、女子だけの私立中学校では技術・家庭科では女子向けの「家庭機械」「家庭工作」を省略していわゆる被服・調理ばかりをやっているのが実情ではないだろうか、ともいった。また同氏は、研究の必要があ

つて公立中学一年の女子に製図の授業をしたことがあるが、女子の製図を一年に一五時間と決めている学習指導要領によると男子（一年に二五時間）にくらべてみると展開図があるかないとの差だけで、ひどく無理だと思つた、という経験を紹介した。（なお、学習指導要領では、男子には二年にも三〇時間が製図に割り当てられている。）

中学校段階での技術教育の男女共学の問題について、私は、女子にはほとんど技術教育らしいものが行なわれていないという事実は、現実的には（たとえば家庭科が独立の役割をもっているにしても）女子中学生の学力水準を低めているという客観的な役割を果たしていると考えるべきだと思う。したがって、私たちとしては、公立、私立を問わず、技術教育を男女共通に学習させる部門を拡大していくことがだいじなのではないか。部分的によく男女共通学習をすすめている教師の報告をきくと、そうすること自体が職場の大きなたかいになっているといっている、と述べていた。

小・中を一貫した技術教育については、しばしばその必要性は説かれるが、組合の教研集会でも教科研でも具体的に討議されたことはなかったので、首尾一貫した研究討議にはなりにくかつた。

原氏から、戦前の玉川学園等々の私立学校では、とくに新教育運動のころに「工作」「作業」などが「労作工作」というようなことで重視されていたように思うが、戦後は、これらの系統をひ

く学校でも「労働」というようなことがあまりいわれないように思うがなぜなのだろうか、という疑問が出された。これについて中内氏は、戦前は、成蹊学園が受験教育に傾斜しはじめたので、その初期の革命的精神をうけついで、玉川、和光、明星ができたわけ、とくに玉川ではケルンシェンシュタイナーの労作教育の精神をとり入れて、「労働」ということが強調されていた。これに対して明星はいわばリベラルで玉川よりやや科学的な方向に歩んだのではなかったかと思う、いずれにせよ戦前のこれら私立学校では、頭でっかちの子どもをつくらぬという方向で活動していたが、戦後のことはまだはっきりわからない、と結んだ。この点は、その後とくに議論にはならなかった。なお中内氏は、この点に追加して、現在でも「労働の価値」ということはだいじにしなければならぬのではないかと、と言って第二節で紹介した意見をのべた。

高須さんは、小学生などのばあい、ものをつくって完成するということは、学習の動機づけとしてだいじだと思ふ、また、縮尺などということもきちんと教えないとわからない、総じていわゆる基礎教科のできる子どもは工作もよくできるようだ、などと発言した。基礎教科のよくできる子どもにひどくぶきつちよな例もあるという意見もあったが、原氏は、少しデータは古いが城戸・波多野らによって学科の成績と技巧性のあいだには強い相関があるという研究報告がでていて、と報告した。

高須さんはまた、小学校五・六年あたりから手の技術というよ

うなことを教えていく必要があるのではないか、針に糸を通すことなど小学生の方が眼がいい筈なのにうまくできないのは一定の練習の必要を物語っているのではないかと述べた。

残念ながら、小・中学校を通じての技術教育については、まったく報告がなかったため、具体的な討議を進展させることができなかった。

4

諸岡氏は、「variety of 女子労働と技術教育」というテーマで報告した。同氏は、報告に先だって、ここ一、二年の間急速に、技術・家庭の教師の集まる研究会の席で、女子にも技術が必要だ、ということを書いてくなくなった。また仮りに発言してもそれはそういうのもどうにもならないというようなことで相手にされないという風潮が強くなってきた。教科研では自由に発言できるようにだし、討議もできるように思う、今後もぜひそうであって欲しいという意味のことを述べた。

〔諸岡氏の報告の要旨〕戦前の日本資本主義のもとでは、封建制・家族制度が教育のなかに入っており、このことが、女工・女史の紡績工場に代表される低賃金の長時間労働・労働強化・年少労働につこうがよく、それがまた戦争政策に合致していた。教育のなかで具体的には、女学校の教育水準が総じて低められ、女子には技術教育の機関はなく、また家事・裁縫・作法の家庭科教

育が不当に強化されていた。——戦後になると徐々に女子労働の分野が拡大したが、ここ数年の女子労働力の増大はめざましいものがある。たとえば、国勢調査によって主な職業別に女子労働者の変化を見ると昭和二五年から三五年にかけての一〇年間に約三五〇万人増加した女子労働者のうち生産労働者は三六パーセント、事務労働者は二四パーセントを占めている。また、総理府統計局の「就業構造基本調査」によれば昭和三一年から三七年にかけて女子雇用者が二三〇万人増加したのに対して家庭従業者は一八〇万人減少しており、この減少はおもに農林業で生じている。一方、ここ数年来の女子労働力構造の質的变化としては、平均年齢および既婚者の割合の上昇、学歴水準の向上、女子労働者の就職分野の多様化、女子労働者の給源と出身階層の変化、パートタイムの漸増傾向などがあげられる。こうした傾向は、婦人労働に対して中高年対策・賃金制度・労働時間制度・母性保護等々の新たな問題を投げかけているわけであるが、一方で、女子に対する社会的な職業訓練施設の整備拡充、職業に関連した学校教育の改善、を必要とするに至っている。こうした観点に立つと、今の技術・家庭科で女子にはほとんど調理・被服ばかりやっているのは全く不当で、女子に正しい技術教育を行なわねえことが婦人労働者の低賃金・無権利状態をつくり出す一助になっているように思われる。家庭科廃止論には賛成できないが、技術科の半分くらいは男女共通の技術教育にする必要がある。現に社会主義諸國でもそうやっている。教師のなかにこういう主張を拡める必要が

あるし、かつての『職業教育研究集會』の運動のように労働者のなかから出てくることが重要だと思ふ。

右のような事情に関連して、昨年あたりから、公立では富山県立富山工業高校の設計計測科、私立では福島県の尚志学園女子工業高校（製図デザイン科・電子技術科・工業化学科・精密機械科）が女子の技術教育をはじめたことは注目すべきであると思ふ。

右の報告をめぐる討議のうち、技術・家庭科における男女共学の問題についてはすでに述べたことと重複するので省略しよう。

いちばん問題となった点は、労働力構造の変化とその見とおしという点である。『社会的要請』から技術教育の必要を説くことの当否である。中内氏はこの点について、諸岡氏がいうような意味での『社会的必要』からの技術教育必要論の論理は説得力が弱いのではないかと、『教育』の問題としてならば論理を立てなおして、技術が人間形成に寄与する価値という点から検討してみるべきではないかと述べた。これは前に紹介した中内氏の持論でもあるわけであるが、なお諸岡氏の意見に関連させて、『教育』で扱う『人間』には社会的人間と個体としての人間といういわば二重構造があるわけなので、この両者を統一する観点つまり人間の成長と発達過程に技術教育がどう寄与するかを具体的に明らかにするというような論理が必要ではないかとつけ加えた。

原氏は、福島尚志学園については詳細を知らないのはいえませんが、富山の例についていえば、富山では（全国でもそうだが）

増設された高校が職業関係ばかりで女子の高校進学がせまくなつたこと、工業高校卒の男子はせっかく教育したのに大部分が県外へ流出してしまうこと、企業内の階層秩序などからみて特定の職種は女子にしたほうがよいという要求があること、などへの対策として生まれてくることを無視すべきでないだろう、それは神奈川県にできた看護高校が女子に対する職業教育というよりは看護婦養成制度や看護制度が含んでいる問題に対する姑息な解決策という性格をもっていることと似ている、『社会的要請』の受けとめ方の現形的形態についてはもっと具体的に検討すべきではないかと述べた。

私は、『社会的要請』という点ではある意味ではわれわれより敏感な資本の利益を代表する日経連が、同じく『社会的要請』といるながら諸岡氏とはちがった要求を、『教育』のなかにもち込んでいる、したがって中内氏もいうように、『社会的要請』をただちに教育に結びつける論理には飛躍があり、危険な面があるのではないかと述べた。具体的には、日経連は、現在中教審で作業進行中の『後期中等教育の拡充整備策』へ向けて『要請』を出しているが、そのうちで、学校教育について述べたなかで「家政高等学校」とも称すべき高校をつくるべきだと述べ、また企業内教育についての項目の一つとして、紡績工場等の設置している各種学校のうち水準の高いものを「家政高等学校」とすべきだと述べているのである。つまり、資本の側は女子教育への『社会的要請』を、技術教育が必要だという諸岡氏とは全く違った角度で

受けとめているわけである。原氏も指摘するように、高校生急増期に増設された高校の多くが工業高校であったことの帰結として女子の進学すべき高校がせまくなっているという現実があるから、「家政高校」の具体化のほうがより可能性があることになる。『技術教育必要論』を中内氏のいわれるような意味で検討することはできなかったが、『人材開発論』、『能力開発論』等々にくり返し現われる体制側の『社会的要請』という論理に対する分析視角を僅かでも明らかにできたのではないかと思う。

5

なお、以上の討議のほかに、家庭科教育の研究のすすめ方の問題、技術科教育の生徒数の問題、技術科における技術史の扱い方の問題、などが僅かずつ討議された。

家庭科教育の研究ということについて、いちばん問題になることは、家庭科にはひじょうに強固な家庭科教師の利益団体（圧力団体？）があるが、民間教育研究運動という観点からみると、全国各地にサークルがあるが、全国的な視野をもつ研究団体がいまだに存在しない、ということである。各地の家庭科サークルの活動が活発化し、研究がすすみつつある現状を考え、またこの教科

に対する体制側の要請の強さを考えると、全国的な研究団体をつくる機運が熟しつつあるように思うので、われわれ教科研などでも必要な援助の手をさしのべるべきではないかと思う。

技術科の授業を二クラスの男子を合わせてやるのでは人数が多過ぎるということは、およそ技術科担当教師の集まる場所では必ず問題になることである。学習効果という点ではもちろんであるが子どもを災害から守るためには人数を減らすことが決定的に重要なのである。しかし、現状では教育学者をふくめてこの教科以外の教師には全くというくらいこのことが理解されていない。文部省の鈴木氏は、最近、定数法の改訂に際して技術科は一学級の男子を一人が担当するようにした、などと発言しているが、どこの都府県をみてもそのような行政指導が実行されている気配がない。結局、問題の性質を熟知しているわれわれが、うまずたゆまず主張し、たたかって改善していく以外にないのだろうか、というのが結論であった。

ここにまとめた記録のうち、参会者の発言内容はいずれも私のメモにもとづいている。したがって誤りや不備の点はもっぱら筆者の責任に属するものであることを付記する。