

# 中学校の技術教育

佐々木 享

## 教科とは何か

中学校における技術教育は、現在は、技術・家庭科において、男子だけに行なわれている。この教科では、女子に対しては、「女子向き」と称して「設計・製図」、「家庭工作」・「家庭機械」も教授されることになっている（三カ年で三一五時間中九五時間）が、大部分は「調理」（八〇時間）、被服製作（一三〇時間）、保育（一〇時間）といういわゆる家庭科の内容が教授されている。「家庭工作」「家庭機械」の内容は、およそ技術教育というにはほど遠いものであるから、結局、中学校の技術教育とし

ては「男子向き」と称する内容が男子だけに行なわれていることになる。

この技術・家庭科という教科の存在のかたちには、他の教科には見られないいくつかの特徴がある。

教科の名まえが変わることは他教科にもあることだが、義務教育のなかで、戦後になってから三回名まえが変わったのはこの教科だけだろう（二二年Ⅱ職業科 二四年Ⅱ職業・家庭科、三三年Ⅱ技術・家庭科）。ついでにいえば、この教科の学習指導要領は他教科より一回多く変っている（二二年、二六年、三一年、三三年）。

現在、義務教育の小・中学校で、男生徒と女生徒が全くちがう教育内容が教授されているのはこの教科だけである。

また、中学校の技術・家庭科は、小学校にも、高等学校へも、直接につながる教科がない。小学校には五、六年に家庭科があって、これが技術・家庭科の家庭つまり「女子向き」につながると思われる。しかし、小学校の家庭科は男女共通なのである。小学校の図画工作科のうち「工作」の部分が、学習指導要領の文面や改訂のいきさつから考えると、技術・家庭科の「技術」につながるはずなのだが、現実にはそう意識されているとはいえない。

高等学校にも女子必修の家庭科はあるが、技術・家庭科の技術につながる教科はない（つくるべきだ、という意見はある）。高校には農業・工業・水産・商業等の教科があるが、これらはそれがさらに数十の専門的な科目に分かれているから教科というのがかしいくらいであるし、がんらいが「職業教育を主とする学科」の専門教科であるから技術・家庭科から継続するものではない。

さらにいえば、技術・家庭科（ないし、その前身の職業科、職業・家庭科）は、戦前の小学校・高等小学校・中等学校との連続性もさだかでない。長谷川淳氏は、「中学校の職業教育の教科は、戦前の実業教育の諸教科の伝統をそのまま引きついでたものである。職業・家庭科は、戦前の、(1)国民学校高等科の実業科（農業・工業・商業・水産）、(2)芸能科の家事、裁縫、(3)中学校の実業科・作業科、(4)職業指導、を土台とし、これらの分野を代表する諸勢力のバランスの上につくられた」とのべている。戦後、新制中学発足当時の職業科については、指摘されたとおりでであろうが、三三年に技術・家庭科になるに及んで、戦前の「手工」ある

いは「工作」の伝統をも引きついでたことになった。<sup>(3)</sup>ところで、戦前のこれらの教科には、周知のように、一つとして永続した教科はないのである。

充分な永続性が保証されていない、という点は技術・家庭科においても変わらない。これは、具体的には、少なくとも二つの点から指摘できる。

法律に自信のない私のしろうと判断では、学校教育法第一八条、第三六条に掲げられた小学校・中学校の教育目標の各号が各教科の目標を規定しているのかどうかわからないが、現在でもかなりの程度に学習指導要領の各教科の目標に一致している。とくに、第三六条の第二号はかつての職業科の目標にぴったりしているのである。しかし、その後学習指導要領が変って技術・家庭科になると、この部分だけはひどく食い違いが目立つ。法のいう目標は、各教科の目標ではない、というのなら今後この教科は、ある種の恣意によって容易に変えられうることになる。

職業・家庭科から技術・家庭科に変ったとき、従来職業（つまり男子の方）を担当していた教師には、一二月間の現職講習（とてい教育といえるものでなかった）への出席を条件に、「技術」の二級免許状が交付された。ところが、六一年の免許法改正によって、複線型コース制を前提としている選択教科の「職業」（工業、農業、商業、水産、薬業に分かれる）の免許状のとれる範囲は大幅に拡大され、旧工専・大学工学部卒ならさかのぼってとれるようになったのに対し、「技術」の免許状のとれる大学は、

事実上技術科教員養成コースをもつ教員養成を主とする大学・学部に限られてしまい、東京でも「技術」の免許状をとりうる大学は、学芸大、日大などかぞえるほどしかない<sup>15)</sup>、ということになった。このようなことから、池上正道氏は「技術科が、いずれ、つぶされるのではないかとという危惧を、多くの人に持たせている」といつている（もともと、当分のあいだ、旧工専・大学工学部卒業者は、免許状をもたなくとも「技術」の授業を担当してもよいことになっている。このほか、この免許法改正によって、大学工学部卒業者は教職課程を履修しなくても高校「工業」の免許状が得られることになった<sup>16)</sup>）。

以上あげたいいくつかの特徴は、いずれもいわば法規上の特質であるが、このことが教科の性格・内容の特殊性と深くかかわっていることはいうまでもない。

三三年の学習指導要領の改訂に際して、従来の職業・家庭科は、必修の技術・家庭科と選択「職業」に分けられ、後者が英語・数学とともにコース制のてこにされるに至ったことはよく知られている。近く予定されている教育課程の改訂においても、「能力主義」によるコース制の一層の強化がはかれることは容易に予想できるところなので、この改訂が選択教科のみならず再び技術・家庭科の存在の形態を変えないという保証はないのである。そうだとすると、技術・家庭科で行なわれている中学校の技術教育もまた揺れ動くことになってしまう。

ところで、私たちは、しばしば「教科の研究」というようなこ

とをいう。あるばあいには、これと同じいみのことを「教育内容の研究」ともいい、「教材研究」ともいう。教科研の「一九六四年度活動方針」では、「今年度の研究活動の重点」のなかで、「教科の本質を検討すること」「教科の系統的な指導内容の確立に努力すること」「各教科で授業をどうくむかを明らかにすること」という課題をあげていることからわかるように、一貫して「教科」ということばが使われている。ここには、特定の「教科」はその名称・性格・内容・学校教育のなかでの位置づけが揺れ動くものだ、というような疑いや不安はみじんもないようにみえる。しかし、勝田守一編の『岩波小辞典・教育』の「教科」の項をみると、教科は、「一般教養的なものと社会の要求を鋭敏に反映する職業教育的な要素に分れる傾向」があり、「公教育が硬化した官僚統制のもとにある場合には、その変化が遅く、ある場合には、文化の発達や科学研究の成果と教育内容とが背離することもおこる」（傍点は引用者）としており、いわば変化のしかたこそが問題だとしているように思う。

私も「教科」ということばを使うが、中学校の技術教育について研究する、というようなときには、さきにもべたことが念頭にあるので、他教科の人のように「教科」ということばに安住できないのである。今年八月の大会で決められた一九六五年度教育科学研究会活動方針の「今年度の共通な研究目標」が「教育課程の自主的編成に必要な基礎的理論の構成と、その具体的内容へのみとおしに関する研究」におかれていることからしても、私たちは、

現代における「教科」とは何か、という問題を問いなおしてみなければならぬのではないだろうか。

技術・家庭科が特殊だからこういう問題が生まれてくるのではなく、この教科にこそ、現代の「教科」というものの性格が特徴的に表われてくる、と解すべきなのだと思う。

「教科」という用語は国民学校令ではじめて使われた歴史的産物であるという。もちろん、私はことばを問題にするのではなく、そのことばの規定するなかみを問うているのであるが、私たちの研究のなかみをいい表わすためなら、「各教科の研究」でなく「各教科目内容の研究」であって悪いはずはない。よく考えてみると、「教育内容」ということばを教科目の内容と解するのは少しせまいような気もする。『現代教科の構造』を文字通り解明するのは、今年の教科研の一つの重要なしごとではないかと思う。

(1)「中学A技術V科に吸いあげられそうな小学校の教科は図工、理科、算数です。しかし現場での図工は図画に主力が置かれていたことは周知のことです。そして工作は身のまわりの素材——紙、プラスチック、空箱、空罐、ねんど、木材……——を用いて子供の創造性を育てることを目標にしています。これは子供の情操教育として是非必要だし、子供が様々な素材にふれ、製作することに興味をもつことはA技術科Vに無関係とはいえません。小学校も高学年になるとA動くおもちゃ、役に立つものVの制作などありそこには構造上、機能上の正確さも要求されています。指導要領にもA上

からみた図、横から見た図、正面から見た図をかいてみるVという一項があるゆえんです。しかしこれを三角法の導入と受けとめる教師は極くわずかだし、図工科が芸術あるいは情操教育という領域の中で行われている以上A技術科Vとは目標を異にする<sup>(1)</sup>と考える方が妥当だと思われ<sup>(2)</sup>ます」福井幸雄「小学校技術教育のあり方」、『技術教育研究会会報』一九六三年三月号

(2)日本教職員組合教育文化部編『日本の教育課程』（昭和三四年国土社）三四七頁

(3)原正敏・佐々木孝「技術科教育」、教育科学研究会勝田守一編『現代教科の構造』（一九六四年国土社）

(4)三三年の改訂では「薬業」はなく、その後富山県の要望によって加えられた。

(5)池上正道「中学校技術科の内容と実践」、『生活教育』六二年九月号三一頁

(6)池上正道「技術科移行と免許法の改正」、『技術教育』六一年一月号、六二年一月号

(7)「教育科学研究会・一九六四年度活動方針」、『教育』六五年一月号

(8)「一九六五年度教育科学研究会活動方針」、『教育』六五年一〇月号

### 技術教育は必要なのか

ところで、中学校で技術教育はほんとうに必要なのか、という問題がある。数学教育関係の人から、数年前に、技術科はやめるべきだ、という意見が出たことがあった。<sup>(1)(2)</sup>かんたんにいえば、技術

の学習に、数学という素過程に相当するようなエレメンタルなものがあるならば、それを系統的に子ども達の認識の順序を追って教育すべきであろうが、現在行なわれている技術科教育にみるかぎりそのようなものは見当らない。あるものは学習指導要領にきめられた内容を忠実に追っているか、ひどくおくれた技能のあれこれを教授しているにすぎない。かかるものはやめるべきであり、少なくともそのような教科は廃止すべきだ、という意見である。植地民のばあい、教科の内容と、現実にはちいらないで、うわつらを眺めたるえでのひどく無責任な議論だったのだが、センセーション的な題をつけてあったためもある。学習指導要領に忠実な実践ばかり横行している状況に対する警告にはなつたが、研究への刺激にはならなかつた。技術科を担当している多くの人は、数学を担当している教師が何はともあれ数学についてもっている程度の素養を、技術科の背景となる科学（技術学あるいは工学）についてもっていなかった、というのが実情だったから、乱暴で無責任な議論としてかたづけられたのはむしろ当然であつた。

日教組の第九次教研全国集会の生産技術教育分科会でも、技術教育は必要なのか、という討議が行なわれた。学習指導要領が改訂された直後のいわゆる移行期という困難な時期ではあつたが、必要であると強調されている。

私は中学校で技術教育を行なうことは必要だと思つている。しかし、なぜ必要なかを誰にでも納得できるように説くことはひと

くむつかしい。中学校では技術教育はいらぬ、ということの方がずっと現実的に見えるからだ。

義務教育としての中学校で、すべての子どもに技術教育を行なうべきだという大きな理由の一つは、そうしなければ、子どもたちはいわゆる「あたまでっかち」のかたわになつてしまふ、と考えるからである。ところが、資本主義国であるわが国では、「あたまでっかち」でかたわである方が、よりうまく生きられると考へる方がずっと現実的に見える。少しばかりの技術教育など受けるより、英語や数学を少しでもよけいにやつて上級学校へすすむ道をえらぶ方が、立身出世とはいわずとも、生活の安定への近道に見えるし、そこにはうまくいけば階層上昇の可能性さえある。こういふ風潮は労働者階級のなかにさえ行きわたつている。

ところで、いわゆる上級階級とその子弟にとつては、技術教育などあろうとなかろうと、どんな手段によつても進学の道は保証されているのだから、関係がない。中産階級以下にとつては、「進学」は深刻な問題である。「受験体制」はこれを現実に表示している。ほんとうはかたわになつては困るけれども、技術教育にかまつている余裕がない。こういう風潮が大勢を占めると、中学校の技術科の授業は、受験教科でしめつけられる子どもにとつてはいきぬきの場になつてしまふ。体制側は、こういうことでは、将来の労働力給源としてまことに寒心にたえないというわけで、道徳教育を強化し、「勤労」のたいせつさを説く。ばあいによつては、技術・家庭科のような教科を必修にしなければならぬ、

ということにもなる。こういう教科では、なによりも「創造し生産する喜びを味わわせ」「協同と責任と安全を重んじる実践的な態度を養う」ことが必要なのである。こういう論理からは、高校進学率が上昇すれば、就職を予定する高校のAコースに、中学の技術・家庭科から連続する教科を設けるべきだ、ということになる。

学校を出たらすぐ働かねばならない人々やその子弟、あるいは学校に学ぶときからすでに働かねばならない子どもにとつては、事態は本質的に異なっていると思う。中学校だけで終るのなら、他の誰よりも基礎的なことから学ばねばならないし、生産の基礎を正しく学ぶことは、将来のなにかをあてにして「進学」をめざす子どもよりずっと必要であるからだ。

わが国の今日の公教育では、これらの一切がごたまぜになり、全体としてゆがんだ形でのみ現われている。ここに、技術教育の必要性を説くことの困難さがある。

私は、すべての子どもに、技術教育を行なうべきだと主張することは、労働者階級の思想なのだ、と考えている。だからこそ、義務教育としての学校のなかで、技術教育をどう位置づけるかというもののなかに、体制側と反体制側の主張の衝突が集中的に現われるのだと思う。それが現実には、技術教育をどういう「教科」として規定するかという形で具体化されることは、第一節でみたとおりである。

高校進学率が上昇し、かりに義務年限が延長したとしても問題

の本質的な点は変わらない。

高校全員入学運動のなかで、倍も金のかかる職業高校よりは普通高校の増設が要求されてきたのは周知のところである。これに対する体制側の政策は工業高校の増設であった。近く答申を予定されている「後期中等教育の改革」では、「期待される人間像」にみられる道徳教育の強化と、ハイ・タレントでない子どもたちの教育をどうするかというのが焦点になっている。ここには、中学校の技術・家庭科の含んでいる問題が一層拡大され、複雑な私たちでてくるだろう。

私たちは、中等教育における技術教育問題を真剣に追求しなければならぬのではないかと思う。

近代の労働者階級は、生産労働と教育を結合するという原則をかかげ、総合技術教育の実施を要求してきた。私たちは、右にのべたことに関連して、今日、この教育の思想と内容をみずからの問題としなければならぬというべきである。

(1)横地清「技術・家庭科はまず廃止することだ」『教育』六一一年七月号

(2)白石勲司「技術教育の再編成」、『数学教育』六一一年五月一〇月号

(3)日本教職員組合編『日本の教育』第九集(一九六一年)一五四頁

(4)この主張は、六一年の高校学習指導要領改訂のときにもあったが、文部省ににぎりつぶされた。現在は、「国民所得倍増計画」や「人材開発政策」のなかで、くりかえし主張され

ている。

## 技術科教育の研究

中学校で技術教育が必要だ、と主張するためには、右にのべたことに加えて、子どもの成長・発達に技術教育はどのようにかわるのかを明らかにしなければならぬのだと思う。ところが、私たちに、今までのところ、こういう角度から討議し、研究する場がない。研究テーマを「技術教育」としても「技術と教育」としても、教科研の私たちの部会（大会の分科会）に小学校関係の人が参加したという例はまずないのだ。呼ばないからだといわれればそれまでだが、とにかく私たちにとっては、これが重大な弱点になっていることは否定できない。もっとも、私たちはだからこの方面の研究を放棄してきたのではなく、現在小学校で技術教育（と呼べるとすれば）はどのような内容として可能なのか、というようなことを、先人の研究を調べ、外国の例を紹介しながら追求するというようなことはまがりなり<sup>12</sup>にやってきました<sup>13</sup>、今後も続けたいとは思っている。

そこで私たちは、角度を変えて、私たちに研究できそうで、またさし迫って研究する必要にせまられている中学校の技術科のなかに検討し、この方向から技術教育の可能性を明らかにしようと考えてきた。

しかし、第一節にのべたような事情を考慮すると、技術教育の

ばあい、「教科の研究」は「技術・家庭科の研究」であってはならないということになる。そこで私たちは、中学校で技術教育を行なうべき教科をかりに「技術科」と名づけ、「技術科教育の研究」ということにしてきた。

技術科教育を研究し、実践をする、ということは、なまやさしいことではない。この困難だという意味を、他教科における研究や実践の困難さと同じだと受けとってはこまる。例をあげれば、国語や数学なら、五〇名でも授業になるだろうが、技術科ではまず絶対に授業にならない。少し正確に言えば、教授過程は成立しない、といつてよい。国語や数学あるいは社会科なら、教科書とチョークとちよつとした教具があれば教師は授業をすすめることができるだろうが、技術科だったらまず絶対にできない。教師の授業における労働の密度と強度を等しくするとすれば、国語や数学の教師の週二五時間は、技術科教師の一〇時間ぐらいだ、といつていい。私は、こういう言い方を誇張だとは少しも思っていない。「技術・家庭科」だからこうなるのではなく、中学校で技術教育を実施しようとすれば、それなりの条件が絶対に必要なのに、今の公教育にはそれが無い、ということなのである。

だから、中学校の技術教育を研究し、実践している人たちは、少しばかりの研究をしている他教科の人よりずっとえらい、とそつちよくなどと思つている。そう見えないのは、民間教育研究運動に参加している人でさえ、事情を何も知らないし、知ろうとしないからに過ぎない。

技術科は労働条件もひどいが、しめつけもきつい。新しい教科であるが頼りにするところもないから、同じ教科の者が寄り集まる一種の共同体ができやすいがそれがそっくり半官製団体に吸い込まれてしまう。じっさい、技術科の教師は一般に半官製団体への帰属意識が極めて強い。だから自主的なサークルが育ちにくい。

民間教育研究運動としても、実際に技術教育をやるのは中学だけだし、それも男子だけだから、人が集まりにくい。

こういう困難な条件のなかでも、自主的・民主的なサークルが少しずつ生まれ、活動しはじめています。

民間教育研究団体として、産業教育研究連盟がある。その編集している雑誌『技術教育』には時々すぐれた研究や実践が報告されているが、学習指導要領べったりみたいな実践もかなりある。この団体が、団体としてどういう研究と運動の方針をもっているのか私にはわからない。雑誌では、しばしば「実践的研究」ということが強調されているが、どういう観点からの「実践的研究」をいうのかわからない。<sup>14</sup>しかし、ここで友宜団体のことにあまりたちいるのはやめよう。

六〇年一二月に発足した岩手の「技術教育を語る会」というサークルは、その自主的・民主的な性格と、そこから生み出された教育内容についての鋭い問題意識とすぐれた実践報告によって、各地に大きな影響を与えた。<sup>15</sup>このサークルは最近、五年にわたる研究と実践を、一冊の書物にまとめている。<sup>16</sup>この人々は、最近

の民間教育研究運動の成果を系統的に学びとり、「一般教科の教授では、一定量の知識と能力を子どもたちに獲得させる過程を重視しなければならぬが、技術科も例外ではない」という考えから、教科の教育内容の研究に重点をおいてきた。そうして、「技術科の教授では、技術学の基本を中軸にすえるが、そのほかに人間労働の科学、生産組織の基礎、技術史などの基本を認識させる。この場合、技能は、これらを認識していくための手段として位置づけてみる」という仮説をたてて、その内容の詳細を技術科の「教授計画(試案)」としてまとめている。<sup>19</sup>この仮説のなかには、「技能の習得より、技術の理論的な体系を習得し、技術学の法則を理解させること」を重視すべきだという長谷川淳氏などぬいたことが、「技術教育を語る会」の研究と実践をすぐれた特色あるものにした要因となったことは疑いない。この点については、「技術学」という客体的な知識体系を単に教授すればよいとするのは、うっかりすると、主知主義教育の弊におちいる危険性をもつ」という<sup>18</sup>例によって知識を教えることに対する軽視からの批判があった。しかし、この種の批判から、技術科教育を積極的に前進させるような実践はまだ生まれていない。「技術教育を語る会」の提起した仮説の後段は、田中実氏が「技能を技術学的法則を習得するための手段」としておさえていることに学んだといわれているが、<sup>10</sup>同様の意見は原正敏氏によっても主張されていた。<sup>17</sup>この点については、私は若干の疑問を感じているの



で、あとでもう少し詳しく検討してみたい。しかし、このサークルが、民間教育研究運動のなかで主張されてきたことを、充分にくみとって、一つの仮説にまとめあげ、これを実践によって検証するみちを歩みはじめたことは積極的に評価すべきであると思ふ。

岩手の「技術教育を語る会」の積極的な行動が刺激になって、数年前から、東北民教研の技術教育分科会に参加した人びとを中心に、教科研・東北技術教育研究協議会が生まれた。このサークルには、岩手のサークルの仮説に全面的に賛成する人も、そうでない人もいるが、その問題を実践によってたしかめていこうとしていることは注目してよいと思う。

これらの、真に自主的なサークルの研究と実践のなかでクロージアップされてきた「技術科の授業」の問題について、つぎに検討してみよう。

(つづく)

- (1) 技術科教育を研究討論する場として最も多くの人が集まる日教組の教研集会の技術教育分科会でも事情は同じである。日本教職員組合編「日本の教育」第一四集（一九六五年）一八四頁
- (2) 原正敏「技術教育と手労働」、『教育』一九六一年七月月号
- (3) 同右「小学校低学年における入手の労働」の意欲と実践、『生活教育』六二年九月号
- (4) 「実践の性格とか創造的態度といわれるが、……それらの性格や態度がいかなるかたちで要求されているだろうか。そこで要求される実践の性格とは、せいぜい忍耐、持久力そして耐辱調能力である。そして創造的態度については、ほとん

どまったく零だ」佐藤興文「技術科をめぐる労働観・人間形成の問題」、『技術教育研究会会報』一九六三年一〇月号

(5) ①日本教職員組合編『日本の教育』第一集（一九六二年）一七八頁以下。②同上編『日本の教育』第一二集（一九六三年）一三三頁以下。③同上編『日本の教育』第一四集（一九六五年）一六九頁以下。④『技術教育』の各号など。

(6) 村田泰彦編、技術教育を語る会『技術科教育の計画と展開』（一九六五年明治図書）

(7) たとえば、註(6)の二一頁以下をみよ。

(8) 註(5)の①一七〇頁。註(6)の四一頁の規定とは、表現が少し違っている。

(9) 岩手・技術教育を語る会『技術教育と家庭科教育の「授業」をどうすすめるか』（一九六四年）二八―五一頁。

(10) 川瀬寿夫「技術科の性格・目的」、『技術教育』一九六三年四月号、五八頁

(11) 村田泰彦編、前掲書四一頁

(12) 註(2)一七頁、註(3)一八頁

(教育科学研究会技術教育部会)

