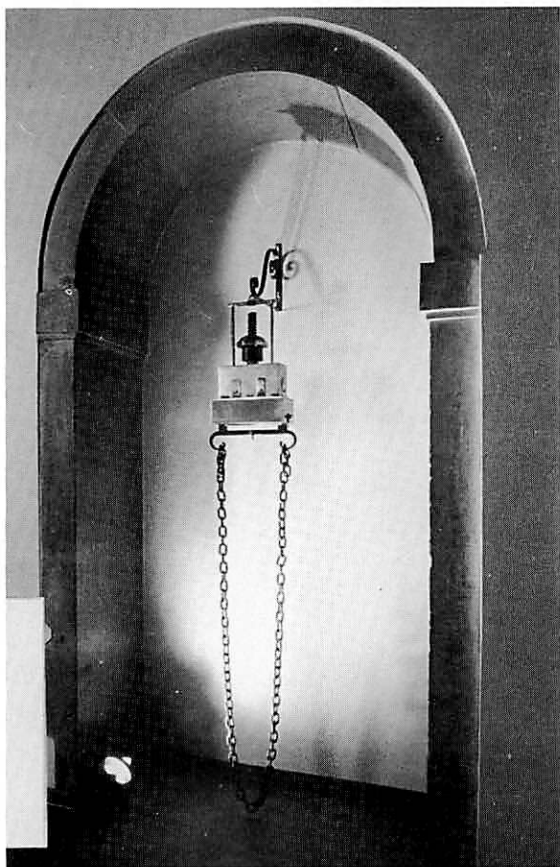




絵で見る科学・技術史(29)

電磁石



フィレンツェの宮廷にあった電磁石。19世紀には、まだ電磁石は非常に高価なものだった。(フィレンツェ科学博物館)



母

東京・都立田無工業高等学校

~~~~~三浦 基弘~~~~~

先日、手紙の整理をしていたら、葬儀の返礼のがあった。このたぐいの手紙は、今までは棄てていたのと思い、開けてみた。書き手は小生の前任校の校長。“……遊びの大好きな父に嫁し、厳格で名のおった祖父母にひたすら仕え、やさしく私どもを育ててくれた母。私が上京を決意したとき、針仕事の手を涙でぬらしながら、しずかに「もう一度、考え直せないの」といった母。母の激したところを一度も見たことはなかった。母は私に『謙虚』という二文字を残して逝った。母の人生訓など一度も聞いたことはない。雪国でじっと耐えて生き抜いた母の生活の知恵がそのまま私に大きな心の支えを与えてくれたように思う。……”そして、もっと親孝行すればよかったと結んであった。

この文章を読んで母のことが浮んだ。体が弱く、私が学校から帰ると、いつも床に臥していた。腕白坊主の私は、外で遊ぶことが多かった。野球が好きで、一度だけユニフォームを作ってとねだった。当時、服は売っていなかったからだ。試合の前日、母は夜なべをして服をつくってくれた。夜中、私はミシンの音に目を覚まし、「まだ、できないの」不機嫌に母に催促。「もうすぐできるからね」と優しい声。次の朝、枕元に真新しいユニフォーム。母は四、五日寝込んだ。

親孝行したい時には親なしとよくいう。迂生も例外ではなく、風樹の嘆。ひ弱であったが、天空海闊な母のミシンを踏む音が聞こえてきそうだ。校長の手づくりの名文が、ふと自分の母を思い出させてくれた。

# 技術教室

JOURNAL OF  
TECHNICAL  
EDUCATION

産業教育研究連盟編集

■1986/8月号 目次■

■特集■

## 臨教審・教課審と 技術・家庭科教育

|                                                    |           |    |
|----------------------------------------------------|-----------|----|
| 臨教審、教課審の動向と<br>技術・家庭科教育                            | 向山玉雄      | 4  |
| 「負の副作用」というからくり<br>近代工業文明批判と教育                      | 佐藤禎一      | 9  |
| 「個性重視」という名による「個性」の<br>否定 民主的共同と連帯の剥奪と企業「個性」への同化の狙い | 真下弘征      | 15 |
| 必修と選択の問題点                                          | 永島利明      | 20 |
| いじめ、体罰、管理教育に対する<br>姿勢の変化をどう見るか                     | 池上正道      | 24 |
| 「脱基礎教育」の生涯学習体系論                                    | 諏訪義英      | 27 |
| 情報化時代に対応する教育改革とは                                   | 小池一清      | 32 |
| 生涯学習体系と家庭科教育                                       | 坂本典子      | 35 |
| 二十一世紀のための教育とは                                      | 沼口 博      | 41 |
| 機械の実践<br>流体力学をとり入れた飛行機作り                           | 土田 敏      | 51 |
| 調査研究<br>手の巧緻性に関する研究 鉛筆削りの場合                        | 福田英昭・比嘉善一 | 78 |
| 資料<br>「教育改革に関する第二次答申」臨時教育審議会                       |           | 45 |



連載

科学の散歩道 (2) 空を飛ぶ 内田貞夫 76

だれでもできる技術学習の方法 (5)

正確な切断を身につけさせる「のこぎテスト」・技術科教師の工夫(その5) 小島 勇 56

私の教科書利用法 (5)

〈技術科〉ナス休み? 夏休み? 8月の管理は 平野幸司 60

〈家庭科〉被服 I 作業者の製作の準備 吉田久仁子 62

よちよち歩きのCAI (5) 語学教育の巻 中谷建夫 64

単位のはなし (5) 単位系とは何か 萩原菊男 68

先端技術最前線 (29) 日刊工業新聞社「トリガー」編集部 70

「エアコン」影の主役 インバータ

絵で見る科学・技術史 (29) 電磁石 豊田和二 口絵

すぐに使える教材・教具 (28) 不思議な電波 白銀一則 94

マンガ道具ナゼナゼ (4)

破天博士の研究室 銚切り鋸は押してきる 和田章・渡辺広之 72

いま生産現場では (5) 自動車エンジン・ミッション 水越庸夫 75

技術・家庭科室から (5) 「技術教室」6月号を読んで 熊谷穰重 84

産教連研究会報告

'86年東京サークル研究の歩み(その4) 産教連研究部 86

プロの技術が身につく実技講座のお知らせ 89



■今月のことば

母

三浦基弘 1

全国大会のおしらせ 90

教育時評 85

図書紹介 88

口絵写真 柳沢豊司

## 臨教審、教課審の動向と技術・家庭科教育

~~~~~向山 玉雄~~~~~

臨教審答申の技術教育、家庭科教育に関する部分の問題

去る4月23日、臨時教育審議会（以下臨教審と呼ぶ）は、教育改革に関する第二次答申をまとめ中曽根首相に提出した。このなかで第3章の「初等中等教育の改革」の（2）に「教科等の内容・構成」という項があるが、③で技術・家庭科にかかわって次のように述べている。

「『技術・家庭』、『家庭一般』については、技術や技能の習得の観点や、例えばよき家庭を築くための学習など家庭の教育力の活性化の観点から、その内容を見直すとともに、共通必修にわたる内容と生徒の興味・関心に応じ選択し得る内容とに区分して履修するなど、履修の方法等について検討する必要がある。」

この文章の中には、内容に関する方向性と履修方法に関する方向性の二つが書かれているが、いずれも主語は、現在ある中学校の「技術・家庭」と高等学校の「家庭一般」が並記されていることにも注目しておく必要がある。

「技術・家庭」は、普通教育として義務教育のなかにおかれた教科であり、その中には技術教育としての「技術系列」と家庭科教育としての「家庭系列」の二つがあり、また「家庭一般」は、工業、農業、商業など同じ職業に関する教科の一つである家庭科の一科目である。これら性格の異なる教科、科目を一つにして同じ方向で改訂作業を行なうことは、教科（技術）の性格をますますあいまいなものにするおそれがある。そしてこのことが教育課程審議会（以下教課審と呼ぶ）での「生活と生産の両方にかかわらない内容は切りすてる」という方向に結びついていったものと思われる。

履修方法については、「共通必修と選択できる内容に区分」することは、先に出された「家庭科教育に関する検討会議」の報告を踏襲しているが、臨教審が教科、教育内容の選択の拡大をうちだしたことで「技術・家庭」科の時間数削減を選択でカバーするための逃げ道をつくったともいえる。

臨教審の答申の中で特に注意しておかなければならないことは、「例えばよき家庭を築くための学習など家庭の教育力の活性化の観点から、その内容を見直す」というくだりである。この文章の中にはもちろん中学校の技術系列が含まれていると見ておいたほうがよい。

臨教審答申を通読すると、「家庭の教育力の回復」にはかなりの比重がおかれ、そこで強調していることは、「しつけ」と「親となるための学習」、一方では「徳育の充実」である。そして「家庭教育の活性化」の第一項目は「ア、親となるための学習を充実する。この観点から家庭科等を見直す。」と「家庭科」が名指しででてきている。もともと「家庭教育の活性化」は「いじめ、校内暴力、少年非行などの教育荒廃の背景には、学校教育にかかわる問題などとともに、家庭教育の役割が十分に果たされていないというゆゆしい問題がある」という分析と直結したものであり、「家庭科教育」を「家庭教育」化しようという意図が見うけられる。

家庭科教育関係者は、家庭科教育の重要性をうたえるにあたって、家庭破壊の実態や家庭の教育力の回復を表に出しすぎたきらいがあり、そのことの危険性を私はつねづね警告してきたが、よほど注意しないと、家庭科教育は道德教育の補強的教科になっていく恐れがあるのではなからうか。このことは技術教育についてもいえることで、栽培学習の意義を「環境美化」だけに求めたり、金属加工の意義を「正確さやちみつさ」だけに求めすぎることはよほど注意して発言しなければならない。

技術教育や家庭科教育が上記のような目的に無関係だとはいえないが、この教科を専門に教えている教師のプロならば、このような学習効果が本質的なものではなく副次的なものであることは誰でも知っていよう。教科内容をあまり知らない人に訴えるのであればなおさら、技術教育や家庭科教育でどんな力がつくのか堂々とうたえるべきであり、それをいえるだけのつみ上げは充分にあると私は信じている。

なお臨教審答申のなかには、高等学校教育について「普通科においても、情報関連科目その他生徒の興味・関心により、職業科目が履修できる措置を推進する。」とある。これは先に出した理産審の答申を受けた形となっているが、普通科に技術・職業科目を置くことはかねてからの希望でもあり歓迎すべきことである。

教課審の動向

60年9月10日、文部大臣は「幼稚園、小学校、中学校及び高等学校の教育課程

の基準の改善について」教育課程審議会に諮問した。委員は27名であるがそのうち「家庭、技術・家庭科教育の在り方について」審議する第四委員会には6名の委員が所属している。この委員会には必要に応じて若干名の専門調査員を置くようになっており、第四委員会には技術教育関係者、家庭科教育関係者それぞれ1名が決っていると聞いている。

委員会はすでに審議をはじめており、6月中には委員会の方針を出し、9月には全体の間答申が予定されていると聞いている。この間答申では、各教科の時間数はもとより、教科の中のおおまかな内容編成の方向が決まるものと思われ、技術・家庭科の場合には領域の廃止、新設等を含めて決められるものと思われる。

文部大臣が検討の観点としてあげたものは次の4つとなっている。(前文略)

- (1) 社会の変化に適切に対応する教育内容の在り方について
- (2) 国民として必要とされる基礎的・基本的な事項の指導を徹底するとともに、児童生徒の能力、適性等に応じた教育を充実させるための教育内容の在り方について
- (3) 幼稚園、小学校、中学校及び高等学校を通じて調和と統一のある教育内容の在り方について
- (4) 「6年生中等学校(仮称)」の教育内容の在り方について

なお、審議にあたっては、教科書や指導方法等との関連のほか、社会教育や家庭教育との連携の在り方その他社会情勢の変化との関連にも留意すること。

第4委員会で問題にされている大きな柱は「女子差別撤廃条約に基づき、性差による学習内容の差別を取り止め、男女共に同一内容の学習を行う」「3学年の技術・家庭科の学習領域を英語と並べて選択履修させる」ことの二つであると伝え聞いている。

一方教課審とは別に文部省案なるものの内容が風聞として流れているが、この中には、将来の5日制による時間数削減、技術・家庭科の領域のなかで栽培と金属加工を廃止削除する、新たに情報に関する領域を設定するなどである。

各種の審議とは別に文部省案が出てくる背景には、委員会審議にあたって資料を提供するのは文部省であり、委員会には常に文部省側(第4委員会は主として職業教育課)部課長クラスまでは出席しており、出席にあたっては文部省独自の内部案をもっていなければならないからである。臨教審の場合にも審議された結論としてのまとめの文章作成には文部省側でも取捨選択できる状況があるとの報道も多くの人々の知るところである。

予想される改革の論点と対応

1. 女子差別撤廃条約との関係

女子差別撤廃条約の批准にあたって技術教育関係者の多くが今まで訴え続けてきたことはおよそ次のようなことである。

- ①教育における男女平等を実現するためには、現代の科学・技術にみあった技術教育・職業教育を男子と平等に女子に保障する。
- ②条約でいう「男女の役割についての定型化された概念」は、家庭科教育に限ったことではなく、女子が技術教育を受けられないことは、女子は家庭生活だけを大切にすればよいという考えを固定化し女子の職業的自立をいちじるしく狭めるという点で定型化された概念をうえつける。
- ③差別撤廃条約やユネスコの勧告の主旨は、技術教育、職業教育の充実をうたっており、その主旨からいうと日本の技術教育は諸外国に比較して技術・職業教育が軽視されており、小・中・高一貫の技術・職業教育ができるような制度改革が必要である。

以上のような立場に立つと、先ず現行制度の中の、中学校技術・家庭科の技術系列の内容を女子も男子と同等に受けられるようにすることが必要である。昭和52年の学習指導要領では、文部省は1領域のみ相互乗入れという安易な考え方で逃げ道をつくったが、条約が批准された今日、たとえ相互乗入れの枠を拡大したとしても、男子と女子の指定領域が少しでも残されていれば、それは条約違反となる。臨教審答申では、共通必修と興味・関心による選択の二本立になっているが、選択の内容が明らかに男子向き、女子向きの内容であれば性別による選択となっていなくとも、「同一の教育課程」ではないので、これも条約違反である。現行教育課程の家庭系列被服領域のように、スカート、パジャマ等題材指定があれば、たとえそれが選択すべき領域の中でも、明らかに女子向であるからこれも条約に違反する。男女「同一の教育課程」は厳密に守ってもらわなくてはならない。

さらにつけ加えれば現在改訂作業が進行中の教育課程は、教課審答申の後、学習指導要領改訂が行われ、それにもとづいた教科書改訂が行われた後実際に実施できるのは早くても昭和67年度となる。ところが差別撤廃条約はすでに効力を発効しており、教育以外の国内法の改正、実施ははじまっている。教育の場合のみ、約5年間は違反のまま続くことになる。加盟国の信義にもかかわる国際条約である。このまま次の改訂までまわっていてよいのであろうか。文部省は技術・家庭科の履修方法について早急に改善すべき義務があるのではないだろうか。

先ず第一にやるべきことは、現行学習指導要領の男女別の領域指定を直ちには

ずし、学校単位で自由に領域を選択できるようにすべきである。県教委や市町村の教育委員会では、「相互乗入れは1領域と決められている」「学習形態は男女別学がのぞましい」など、とんでもないまちがった行政指導で、共学の実践に圧力をかけているところがあると聞いている。現行学習指導要領でも、相互乗入れ1領域、男女いずれも7領域以上となっており、それぞれの系列から5領域とっていれば相互乗入れが2領域以上でも一向にさしつかえないはずである。もしこのような指導が行なわれているとすれば差別撤廃条約に違反した行為であり、「男女相互の理解と協力を図る」という学習指導要領の精神からいってもおかしいのではないだろうか。

第2には、現行学習指導要領の家庭系列の各領域にある題材指定を直ちにはずし、男女共学で履修できる題材が工夫できるようにすべきである。スモック、パジャマ、スカートなど題材指定があるのは、技術・家庭科系列だけで、技術系列はすでに題材は自由に選べるようになっている。

以上の二つは、文部省がその気になりさえすれば、「通知」に類する文書または教育委員会の行政指導によりかんたんに可能ではないだろうか。

技術・家庭科の時間数問題

先に出された「家庭科教育に関する検討会議」の報告は、技術・家庭教育についても基本的には「一層の充実を図る必要がある」と述べられている。まともに解釈すれば、男女共に「内容を以前より質・量共に豊かにする」という意味である。条約の主旨からいって当然のことといえる。

技術教育も家庭科教育も共に同一の教育課程で充実するとすれば、現行の週時数では当然不足する。もともと前回の改訂では、日本の子どもたちの現状分析が正しければ最も重視しなければならなかったはずの技術・家庭科を最も削減したことになっておりまちがっていた。今回の改訂で技術・家庭共に男女に保障するとすれば「技術・家庭」科は各学年週4時間としなければならないことになる。もし現状維持又は削減などということになれば、先の検討会議の報告を尊重したことにならないばかりか、形だけ差別撤廃条約に合わせただけのものになってしまう。このようなことがないよう私は教課審の結論に期待したい。

風聞によると、3年の技術・家庭科を英語と並べて選択履修させる案もでていると聞かすが、これは論外である。高校受験者と就職者の選別になることは明らかで、技術や家庭科の充実にはならないばかりか、現状でも問題の多い中学校教育に新たな火種をまくことになる。必修教科としての性格を堅持すべきである。

(北海道教育大学函館分校)

「負の副作用」というからくり

——近代工業文明批判と教育——

~~~~~佐藤 禎一~~~~~

「21世紀に向けての教育の基本的なあり方」——なんと魅力的な見出しか。そしてその第1節は「歴史の教訓」、2節の(1)には「危機に立つ学校教育」、(2)は「教育荒廃の諸原因」。

この見出しだけなら、わたしたちの側からも山程の提言ができる。しかし、ちょっとその内容にふれて見ると歴史観も教育観も、わたしたちの目指しているものと何かちがうことに気付く。今回の第二次答申は第一次と比較するとわかりにくい書き方、ごちゃごちゃしたものになっている。しかし、何を言いたいのか、何を考えているのかはむしろ明らかとなった。くどくどと理屈をつけ、多くの批判にも耐えられる構造化したわけで、却ってその骨組が明らかになったと言える。

その骨組の特徴について、私の気付いたことや学習会で学んだことのいくつかを解説し、今後の臨教審教育改革のうごきを監視するための参考に供してみたい。

### 二元論を隠すトリック

この審議会が設置された(1984)のは中曽根さんの思いつき——戦後40年の総決算——ではない。戦後の民主教育の発展を押しとどめようとする30年に及ぶうごき(その節目は昭34年の特設道徳や勤評制「期待される人間像」(昭41)等からと見て)の総仕上げを一挙にやり逃げしようとするものである。教育制度改革への具体的うごきは中央教育審議会



[illegible]

その「否定の論理」を最も端的に示したのが「負の副作用」という奇妙な言い回しである。

「近代工業文明における高度経済成長の負の副作用、とりわけ人間の心身両面の健康への悪影響、人間関係への悪影響、文化・教育面への負の副作用などの……」〔第1部・2節の(2)〕と、工業文明を「貧困からの脱却、福祉・教育・文化水準の向上(中略)等とい

う人類の永年の夢の実現を可能にした」という評価とを併列に置く。

この「負の副作用」はなぜ単純に「副作用」とか「反作用」「負の作用」とかに書き現わせないのか。「クスリの副作用」と言えばその薬効を生ずるために不必要な悪影響も同時に認めることであり、そのクスリの性質上両者併わせ持つことを認める意味がある。臨教審型の「負の副作用」という言いまわしは、その「副作用」の語意を強めるために用いたのであろうか。多分、そうではないであろう、クスリにもいろいろな副作用があって、その「負」の面だけを除却すればよいのだ、というように論を進めたかったのではないか。さらに、もう一步勘ぐれば、民主的な科学・技術論からの反論にも耐えられるカラクリをそこでどこしているのかも知れない。私たちは科学や技術の進歩と、人間の幸福追求の努力とを反相するものとしてはとらえていない。彼等の言う「副作用」は彼等自身がつくり出してきたものだという認識に立っている。ここでいう「彼等」とは資本主義経済体制を自民党政府と一体になって強化、推進しようとする勢力を指している。

民主的な科学・技術の発展には「負の副作用」という現象を考えること自体が不必要なわけである。だから臨教型文明論者も「負の副作用」を本質としてでなく現象的に扱ったのであろう。「負の副作用」はとり除けるのだ！さあ、21世紀に向って飛び立とうではないか、と彼等は言っている。

### 学校教育の負の副作用とは？

では、どうやって21世紀に飛び立つのか、まず、「学校教育の『負の副作用』」1・(3)をとり除く必要がある。「学校教育の画一的・硬直的・閉鎖的な体質、学歴偏重、極端な管理教育などの『負の副作用』が豊かな人間形成を妨げ……」中略「自主的精神、個性、自律性を伸ばすという点で極めて不十分で」「人格形成を妨げている」これらの根は一つであり、「学校は憲法、教育基本法等に規定されている諸権利を尊重し、学校はもっと開かれたものであり、児童・生徒の個性と人権を尊重しなければならない(大意)」

この指摘も、しごくもっともに聞こえる。それどころか、私たちが戦後40年間叫び続けてきたことである。

動評による特別昇給を東京では不合理是正に回し、現在は地区一括輪番制にしている。主任の任命制度化に対しては主任手当の拠出も行っている。日の丸・君が代の押しつけには教職員の合意の下に反対し続けている学校もある。

これは臨教審から見れば「教育界内部の相互不信による心の荒廃」を示し、子どもの心の荒廃の一因となっていることになる。教頭の任命制はもっと早かった

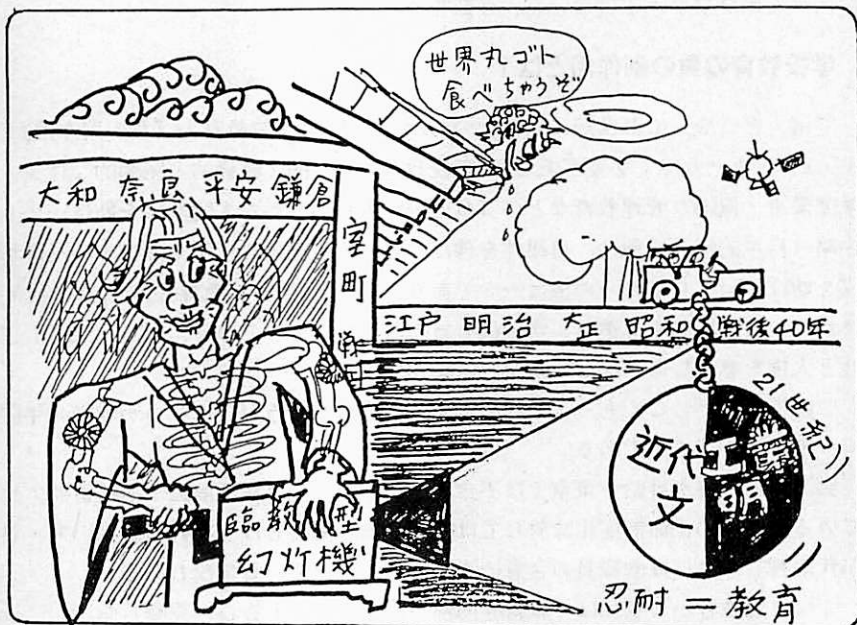


し、校長の人事権と教育委員会の結託が強化され、教員への統制、支配はますます強められようとしている。教科書統制も同じである。こうした一連の強制策を進めて来た本人が、「教育は画一化した」と言う。大卒の青田刈をし、有名大学へのご指名にやっきになって、教育の偏差値化を進めたのは誰なのか。それも「近代工業文明の負の副作用」なのか。

### 「近代工業文明の負の副作用」は教育で始末

答申ではこの「近代工業文明の負の副作用」の中身を4つ掲げている。

- ① 物質的ならびに人間的環境の変化・破壊などの結果、自然とのふれ合いの喪失とか直接経験の減少などを来たし、人間をだめにした。
- ② 豊かな社会の実現が、逆境に耐えることで育まれる自立心、連帯感、思いやりの心、祖先を敬い超自然なものを畏敬する心や宗教心の衰弱を招き、心を貧困化させた。
- ③ 地域社会の人間関係を崩壊させ、大都市への集中化を招き、大衆社会化状況を現出させ、社会の規範力を弱め個人をばらばらにした。
- ④ 今までの稲作文化のような日本独特の集団主義、甘えの構造、和の文化、同質性の高い平等社会の維持、統合力が低下し、教育荒廃にも連なることに







なった。——要旨。

この分析のしかたを見てわかることは、精神的文化と科学・教育の進歩とを対立的にとらえると共に、社会の連帯や個人の発達、文化形成と民族性や集団主義的国家観を1つの輪でくくっていることである。科学・教育の進歩は別の世界でのでき事であり、とどめようもないが、これからは豊かさを享受することはやめよう、もっと精神力を国民的にも回復しよう。それには日本古来の伝統的文化（茶道・剣道・生花など）を見なおそう。それが日本人を国際人に仕立て上げるためには必要なのだ……そう言っているようである。そして、対立物である「負の副作用」は「自覚」によって消却するとともに、近代工業文明の「豊かさ・便利さ・自由などを真の人間のために使いこなす方向で、将来の経済社会を築いていく」能力を育くむことがこれからの課題である。とその対立をかわすのである。一方では「逆境」の必要論を様々、他方では「経済社会が成熟段階に移行」した日本では

「落ち着いた、安定した中庸の意識」が生まれつつあることを評価し、そのすう勢が「民主主義の成熟を目指す正しい国家意識の涵養」につながって行くというすじ建てである。「未来からの挑戦」（Ⅰ・3）と次節「21世紀のための教育の目標」を読んでみると、こちらの頭までおかしくなってくる。芭蕉やら「和」とか中庸とか儒教めいた語があちこちで顔を出す。この13万語に及ぶ作文はしかし、精神分裂病の学者が書いたのではない。文化と科学・教育を対立させているのもないのである。独占資本の例から見ればその根は一つのものとして貫徹されているはずである。そのありさまは戦中の思想動員と国体護持の精神、「国家総動員」（昭13）の例とよく似ている。

羊の面をかぶった狼が本性を現わしてきたと見てよいであろう。彼等の言う「成熟の段階」とは、ボードリヤールなど言う「成熟社会」の概念<sup>ひょうせつ</sup>を剽窃しつつ羊の面をはずす時期が近づいたことを意味している、そう見ればこのバラバラ文もよくわかることになる。「負の副作用」なる語をねつ造したわけもここにある。

そしてまた、21世紀に向けての日本型文明論も、別に新しく彼等が創造したものではない。ヒットラーに利用されたシュペングラーの文化形態学などと軌を一にしているのは驚くほどである。<sup>※1</sup> 近いところではトインビーの「試煉に立つ文明」がある。<sup>※2</sup> 「シュペングラーの『西洋の没落』を読んで、わたしが考えていることのすべてがそこにあった」と彼はこの本の初頭で述べている。「歴史は反覆していて」「それは神と人間が運命の奴隷であることを

示すのではなく、創造の自由のための手段である」「共產主義も、デモクラシーもキリスト教の一卷から引き裂かれた1頁であり」「われわれはいまだ、われわれの『ローマ帝国』には完全には到達していません」——彼の結論では、歴史は宗教的前進によって評価される。それは精神（人格）の進歩であり、神に近づき、その恩ちょうを受ける。

このトインビーの歴史の反覆論が「不易」であり、神やカソリック教会への接近が「日本古来の伝統」や「天皇」への接近である。

「生涯教育」による「学校の解体」も別に新しい論法ではない。デューイの「学校と社会」(1899)で、学校は組織された環境であり、教育は成長と同じである、と言って学校や教育を生活一般の中に解消する論理と全く同じである。臨教審答申の骨格はこのように「古き良きもの」でさえ、その反動的側面をつなぎ合わせた品のない化け物屋敷である。恐ろしいことはこれは単なる作文ではなく、法的な措置で裏付けられた本物の政治的公文書であり、さっそく実施に移されるところにある。まずは、金のかからない人事対策から始まる。教科審も連動して学習指導要領の改訂も急ピッチで進む。私たちは民主主義を圧殺しようとするくらみには機敏に対処するとともに、現場での教育実践を一層実り多いものにするための努力をさらに強め、父母、国民の期待にこたえて行きたい。そのことが、この化け物屋敷やカラクリを白日の下にさらけ出し、撤去させる唯一の方法である。

※1 山科三郎氏の指摘。詳しくは労働法律旬刊No1138(4月25日号)「日本文化」論は国民意識を統合しうるか、を参照されたい。

※2 社会思想研究会出版部刊、深瀬基寛訳：昭27上・下

(東京・狛江市立狛江第三中学校)

臨教審答申

具体化への通知



各教委で早期実施を要請

校長・教頭に  
若手扶てき  
適性審査の

第2次答申発 4月23日

## 「個性重視」という名による「個性」の否定

——民主的共同と連帯の剝奪と企業「個性」への同化の狙い——

~~~~~真下 弘征~~~~~

はじめに

臨教審「第二次答申」も、昨年（'85年4月）の「審議経過の概要（その2）」、「第一次答申」（6月）と同様に「個性重視」を「主要な原則」として掲げている。「概要」では、「教育の自由化」を「個性主義」ということばで表わしていたが、その後、公教育を否定するものであるという批判を受けて動揺したが、『第一次答申』では「個性の尊重」「個性の重視」と言い換えただけで、頭初からの「自由化」の理念は変えていなかった。今回の『第三次答申』も、「個性の尊重」ということばを「自由・自律」などとともに美辞麗句的に繰返し用い、ついには「今次教育改革の8原則の中で、全体を貫く最も基本的な原則は『個性重視の原則』である」とまでいうようになった。それゆえ、ここでの「個性重視」とはどのようなことなのか、それはまた何を狙っているのかをみていくことにしたい。

1. 教育基本法の理念の歪曲・換骨奪胎の姿勢

「第二次答申」は、教育基本法を重視するかのよう「前文」と「第一条」のみを引用するのみで、他の条項は問題にされない。しかも、その引用も「個性重視」をいうための形式的な枕詞のように利用されているだけである。その証拠に他のどの箇所をみても、平和教育、真理教育、反差別・人権擁護等教育の方法論は提出されていないし、国民参加の原理・民主教育の原理については否定的でさえある。そして、戦後の民主教育の成果については「悪平等主義」だの「画一主義」「形式主義」だのと悪罵まであびせている。あげくには、学校不信・教育荒廃、偏差値偏重・受験競争などの原因・責任が、財界・政府・文部省自身にはないかのように書かれており、これまでの政府・財界の教育政策の誤りにはほおかむりをしたままで何の分析も加えられていない。これほど国民を愚弄した答申はない。

2. 「個性」のとりえ方

答申は「個性重視」というが、そこでは「個性」がどう捉えられているか。

第一にみられる特徴は、個性を生まれつきのもの、固定的なものとしている点である。それゆえ、答申では個性形成の過程や教育上の配慮には何ら言及されていない。これほど重要なことがらが視野に入っていないのである。

「文部省改革の必要性に関する考察」('85・1・30) で香山健一は、「能力に応じて」という憲法26条の規定にふれている。彼は、平等の教育さえも奪われている現実には目をつむり、平等の教育（機会均等の保障）ばかりが強調され、教育の自由、すなわち個性重視の教育が無視され続けた、などとのべている。そして「能力に応じて」の概念は、「個性に応じて」と同義に解釈すべきである、との臨教審式教育改革こそがこのことを実現できる絶好の機会であると強調している。ここで決定的に重要な点は、「能力」「個性」を発達概念として捉えていないことである。しかも能力差は個人差であり生得的なものでどうしようもないことであるという宿命論に陥っていることである。このことを前提として、能力差・個性差によってコース・教育の機会を設けてもかまわない、むしろ、設ける方が本人にとっても幸せである、という考え方こそ正当性を持っていると、主張する。

この「個性」の固定的・宿命論的把握のしかたは、答申にも引き継がれている。この意味で「個性重視」の教育という主張をよみとするならば、それは、個人の能力差を個性とみることであり、したがって「できる」「できない」もそれぞれの個性であり、それぞれの個性に応じた学習コースへ進み学べばよい、という主張となる。実際、初等・中等・高等教育の個性化・多様化の主張、生涯学習の多様なコース分け、21世紀へ向けての教育の基本的な在り方の主張では、この能力別・個性別の差別的なコース分け教育の重要性がいたるところでのべられている。

「個性」の捉え方（概念）での第二の特徴は、個人の個性というこれまでの教育界の常識をやぶって、企業の個性や国家の個性というものにまで拡大解釈し、重要な観点であるとしていることである。ここから、主権在民を否定した家族国家観的国家の個性や、天皇敬愛を中心とした非合理主義的日本文化の個性、資本主義的営利企業の個性等々の尊重・重視という主張が導き出されてくる。この主張は、国家（「平和的な」という教基法の規定は削られるか、説明されないままになっている）の形成者、「西側一員」文化の担い手、産業の担い手の育成という主張と結合され、教育の目的とされている。ここで問題となるのは、答申でいう「人格の完成」のされ方である。すなわち、ここでいわれる「人格の完成」とは、自然や人間を超越したものに対する「畏敬の念」を持つこと、祖先崇拜・「家」社会への忠誠、天皇制国家への愛国心、企業への忠誠心がきちっと確立で

きたときである、という論理構造を持つことである。

「21世紀の要請する教育」という臨教審第一部会への提出文書で天谷委員は、「大国日本」「西側一員」の意識形成が「人格の完成」にとって必要であるとのべている。これは日経調（日本経済調査協議会）の「21世紀に向けて教育を考える」（'85.3）を受け継ぎ、「臨教審第一次答申」の「第一部、21世紀へ向けての教育の基本的な在り方」へと引き継がせた思想である。経済国友会の「年頭見解」（'84.1）や、「生涯教育の観点からみた企業内教育の新方向」（'83.7）での「創造力のある個性的才能」論—企業奉仕の服従的で搾取に耐えうる人材の育成論—は、今日の独占資本の代表的な教育要求であるが、この要求が今次答申にも色濃く反映され、「個性重視」及び「人格の完成」の主張となっておりあらわれている。

第三に、「個性」の捉え方で特徴的なのは、「個性」概念が人権尊重の思想と結合されていない点である。身体・良心・信条の自由を含む自由権的基本権や学習・生活・労働の権利を含む生存権的基本権等に示される人権についての記述がみられないばかりか、人権の尊重の姿勢さえもみられない。人権無視の管理教育の打破の方策が示されないばかりか、「個性重視」といいつつ徳育をおしつける方向を主張したり、学習活動・文化活動・地域活動への干渉・統制を企図したりする、等々、「個性重視」は「個性無視」と表現した方がよい内容になっている。人権侵害・無視の思想は、歴代の日本の政府にみられたものである。人権尊重思想の欠落した「個性」把握ほど、反国民的なものはない。諸権利の保障の中でこそ、真の個性の開花・形成がなされることを知るべきである。

3. 「個性重視」の教育と「競争主義」の教育は両立せず

「第一次答申」は、「選択の自由の度合を拡大すること」が「個性重視」の現実的な方法論であるとしていたが、「第二次答申」でも学校教育の「閉鎖性」「硬直化」「画一化」という無責任な批判をたてにして「選択の自由」を強く押しだし、全体の基底としている。すなわち、「人生各段階における様々な学習需要」、「個性や適性に応じた進路選択」、「興味・関心に応じた選択」、「能力・適性を多角的に開発・評価する」等々の表現をいたるところで用い、初等・中等の基礎的教育の段階から子どもたちを能力別にコース分けし、選別する意図が濃厚に出ている。文章の表現や用語を、なんとかして「個性」を尊重するかのように工夫して使っているが、能力別ふり分けの思想は隠し難く、「個性重視」のスローガンが実は「個性無視」であることを如実に物語っている。「個性重視」ということばは、個性のちがいを重視するということで個性を尊重するという意味ではない点に注意しなければならない。似たような表現・用語を使って国民をペテンにかけ

惑わせようとする卑劣な手法がここにも見えるのである。

①強者と弱者の競争を前提とする「個性」(能力)の振り分け

臨教審は、当初から「教育の自由化」をスローガンとし、公教育否定の姿勢で「学校の民営化」「教育へ自由競争の導入」の意図を強く主張してきている。「ダメな学校」と「良い学校」を競争させれば「ダメな学校」はつぶれる、と繰返し主張してきているのはそのためである。教師間の競争、子供間の競争、など何においても競争をさせ、そこで勝ち残った方が優秀であり生き残る資格がある、という考え—弱肉強食・優勝劣敗—がここでは原理となっている。

弱者の保護・救済に手間と経費をかけるのは無駄であり、損失でさえあるという考えは資本主義思想の特徴でもあるが、この考えが、政府・自民党や臨教審委員に強く反映している。先に引用した日経調の文書のテーマの一つは、生得的な能力の差が人間の多様性の起源であってこの異なった能力をそれぞれに生かすこと、この能力を互に競争させるところに個性の差がみいだされる、という点にある。今日の日本に優れた人材があるのは、この能力主義競争が激しく絶え間なく行なわれてきたからである、と彼らはいいい、今後はこの能力主義競争の場をこれまでのよう狭く単一化しておくのではなく、多様化し継続化していくことが大切である、と述べている。教育の場を限らない競争の場にして、一層の資本主義的人材を確保していきたいといっているのに等しい。

人間としてどのような個性が尊重されるべき個性であるかを明らかにしてこなかったことへの反省もなく、また今もまた明らかにしようとせず、個性別の振り分け—能力別・適性別の振り分け—説かれても一向に人間性豊かな人格形成のイメージは浮かんでこない。反対に、コース分けと競争の中で一層人間的交流と共同を奪われ、一層非人間的な人格となっていく過程がみえるだけである。今日の日本の能力主義の競争の姿は、能力自体が金や名誉、地位をえるための手段へと転化していて、結局人間性を退廃させるという結果を導いているが、この事態は「個性」否定の姿である。

②早期の能力別振り分け(多様化)は、個性実現に寄与するか

臨教審は、高校段階からの多様化は遅すぎるとしてこれまでのあり方を「硬直化」「閉鎖的」だと批判し、中学段階から、できれば初等段階から能力別振り分けをすべきであると提言している。この批判・意図は、①エリートの個性的な能力を多様な競争によって早期に選別したい。②能力の低い子・受験競争に耐ええない子は早期に選別して受験競争・職業選択競争に無理に巻き込まないようにする、そのための種々の学校を作る、という点にある。

このような思想・構想は、今日の多様化・「学力」競争による人格の歪み・荒

廃の状況をみないか、無視したものである。もともと、真に豊かな人格の個性を育てるということは真面目に考えない、責任もないという臨教審のことばだけの「個性重視」の態度であると捉え直してみれば、それは当然のことかも知れない。

子ども・青年の人格を荒廃させている原因は、激しい競争に追いつてられること、激しい競争の中で点数競争に勝つことで自己の存在を確認できなくされていること、上からの問答無用の「基準」によって「評価」されること、学力のいかんで上下に序列化され、そこで人格評価・進路が決定されてしまうこと、等々の非人間的「教育システム」にあることは周知のことである。差別的な序列化・上下関係の中で他人より勝っていること、上にいることを知ってはじめて、自分を確認し、自分の個性がみいだされるのだとしたら、それは真の個性ではなく競争能力のことでしかない。

また、勝った者、上位の者といってもそれは常に相対的なもので、どんな上位にもその上は必ずいるから、決して安心・満足できるはずはなく、結局下をみて「劣等者」「下級者」よばわりをして自己確認（仮の「安心」）をするしかないのである。そして、競争の仮の「勝利者」のみ個性が実感できるのであったら、「敗北者」「劣等者」は個性を実感できないことになる。他と異なった能力でも競争で敗れたものは、個性の確認・個性実現の展望を持たないことになる。早期のうちに、このことが行なわれれば、殆どの子ども・青年が個性形成の意欲と展望、誇りを持たないことになり、一層の人格荒廃の状況をまねくのは明らかである。

4. 多様化・コース分けは、狭い・部分人間への強制

特定の限られた、狭いコースへ早期から振り分けられ、特定の能力のため限られた学習・技能訓練が行なわれれば、人間の多様な発達の芽はほんの部分しか伸ばされない。その狭い能力＝「個性」さえ、競争の中で敗北させられるのである。また、狭い能力・個性しか持ちえない人々は他の多くの分野への挑戦・参加さえできないという状態におかれる。それは、無限の可能性をもつ人格の全面発達の教育とはまったく反対の教育構想といえる。

個性の形成で重要な要件は第一に人格の平等性を保障することであり、普遍的な知識、共通の教養を身につけるようにすることである。第二は、差別的な学習・学校のコースを設けないこと、優越や劣等の差別的意識を生まない制度にすることである。第三は、各人の個人差や特性を差別的振り分けのめやすにするのではなく、互いの成長・発達のために生かし励まし合えるようにすること、民主的な共同と連帯こそ真の個性形成の要件であるということである。（宇都宮大学）

必修と選択の問題点

~~~~~永島 利明~~~~~

### 答申の選択の重視

臨時教育審議会は中学校の「技術・家庭」と高校の「家庭一般」の内容を必修と選択にわけるとを強調している。審議経過の概要（その3）では「共通必修にわたる内容と、生徒の興味・関心に応じ選択し得る内容とに区別して履修方法を検討する」としている。また第2次答申の「技術・家庭」、「家庭一般」については、技術や技能の習得の観点や、例えばよき家庭を築くための学習など家庭の教育力の活性化の観点から、その内容を見直すとともに、共通必修にわたる内容と生徒の興味・関心に応じ選択し得る内容とに区分して履修するなど、履修の方法等について検討する必要がある」とのべている。この答申が報道される直前からさまざまな情報が流れるようになった。これらの情報はいずれも真偽は現在のところ確認することができないが、真剣に検討する内容をもっているの、考察の対象としたい。

### 常識を疑うべきだ

4月のはじめころから、大学関係者や教育行政関係者の間から今度の学習指導要領の改訂では、「金属加工と栽培が削除される」という案が検討されているといううわさが流れた。この案を一応A案と名付ける。A案が流布されて驚いたのは、金属加工の削除ということであった。金工は近代産業ではきわめて比重がたかいので、技術科から削除されるという案があるということは、ほとんどの人が考えていなかった。筆者自身、金工の教育的価値を考察したことがなかったので、深く考えさせられた。

A案の視点は「生産と生活に共通する領域は存続し、共通しないものは削除する」というものであった。この視点からみると、技術・家庭の現行の領域は大胆な見なおしをせまられることになるであろう。例えば、技術科の教師だったら、

誰でも、機械や電気は必修にちがいないと推測している。果たして、そう言い切れるのであろうか。われわれは、まず、自分のもつ常識を疑うべきである。

例えば、電気である。今日の生活は電気と切り離しては考えられない。しかし、電気の学習で扱っている教材が生活に必要なかどうかという観点からみると、いくつかの疑問が生ずる。例えば、ラジオが故障しても、昔のように真空管ではないので、部品を簡単にとりかえられなくなった。販売店すらテレビを修理しないで、メーカーに渡しているのである。

学校で作っている電気の作品はキットである。習熟さえすれば、音は必ず出る。鳴らないものは、良心的な業者だったら、鳴るまで面倒をみしてくれる。これでは子どもが幼時からずっと作ってきたプラモデルと何んら変わらないという疑問が生ずる。文部省の役人も親であるから、こういう声があっても不思議ではない。このような電気が果して子どもを発達させるのに役立つのだろうか。

木材加工でも半製品が出まわっている。子どもが少し手を加えればすぐ出来あがってしまう。業者がそれではいけないと思って、ある程度、手間のかかる製品を提供しても、売れないで滞貨の山となってしまうと嘆いていた。キットを供給したのは業者だから彼等が悪いと批判しても問題は解決しない。需要者である教師が変らなくてはならない。

そのようなことを考えていると、別の業者がやってきて、こんな案がありますよとB案を示した。必修領域は木工、金工、栽培、食物、住居、選択は電気、機械、情報である。被服は必修にするか、選択にするか、検討中である。保育は廃止するというものであった。全国産業教育振興協同組合（教材メーカ、販売店）に属するこの業者は栽培が残るとみて、10万円もする水耕栽培製置を開発していた。B案は手仕事で一貫していると思った。しかし、この案では臨教審第2次答申「家庭の教育力の回復」第2節「家庭教育の活性化」でいっている「親となるための学習を充実する。この観点から家庭科等を見直す」と矛盾しないであろうか。

A案とB案はまったく正反対の内容である。出版社のC社はB案、D社はA案だという風聞がある。

A案とB案を検討してみると、技術系列では木工以外は削除か選択の対象となっていることがわかる。いままで栽培は異質だとか不要だといわれてきたのを除けば、金工も、電気も、機械も安泰だと思いこまれてきた。しかし、これらの案をみると、どの領域も問題をもっていることがわかる。私たちは各領域の教育的価値を再発見し、子どもを発達させるために、どんな教材を使用すべきかと考え、自己批判をしていかないと、教科自体がなくなるのではないかと、警告されていることを知るべきであろう。



## 他教科とのかかわり

技術・家庭科の研究会の席上でよくいわれることは、この領域は不要だ、この教材は不要だということがいわれる。そのことが非常に気になった。例えば、プラスチックが普及したので、板金のチリトリはいらないといわれる。しかし、プラスチックの加工機の予算は学級の予算で買うことはまず不可能だ。チリトリが最上とは思わないが板金加工はやはり捨てがたい価値をもっている。一体、他教科例えば、理科で生物がいらないとか、物理がいらないという発言があるだろうか。技術科ではそれを無神経に平気でやる。ある領域が不要であるという発言は、そのまま、国立の教員養成大学・学部ではその領域の担当教官がいらないので、他教科にまわすべきであるというようにはねかえってくる。技術科のほかの領域にまわせるのではない。ただでも少ない技術科の教官がますます少なくなる。おたがいの足のびっぱり合いはやめるべきである。

同じことが中学校の各教科ではじまっている。英語の時間数増運動は激烈である。どこから、その時間をもっていくのか。A案では3年の技術・家庭から1時間をまわすという。時間配当は2-2-2である。臨教審が選択を重視しているので、いずれかの学年や領域で選択が行われるであろう。そのことのあり方については、教員養成大学・学部の技術科の教官が主要なメンバーである日本産業技術教育学会の有志約400名のひとりひとりが、教育課程審議会委員31名、同専門委員1名、文部省初中局高校・中学・小学・職業教育の各課長、大臣官房審議官、文部大臣、日本学術振興会会長、初中局視学官、政務次官、事務次官にあてたつぎのハガキが比較的公正な考え方を示していると思う。

前略 技術教育の振興につきましては格別のご配慮を賜わり厚く御礼申し上げます。さて、今回の教育課程の改正に当たり、中学校技術・家庭科の3年の授業（週3時間）を選択制とする方向で検討が進んでいると聞き及んでいます。

一方、昨今の学校の現場に於てはいじめや非行が多発し、進学関連科目重視の授業の悪影響や児童生徒の手の働きの退化などが指摘されており、「生徒の興味関心、個性・能力に応じる教育」、「勤労体験を尊び、実践を通して創造性を養う教育」、「技術立国を支える基盤としての技術教育」などの必要性が叫ばれております。

従って、今回の教育課程の改正に当中学校の技術・家庭科につきましては、次の点に格段のご配慮を戴きたくここにお願い申し上げます。

1. 中学校1年及び2年では、現行それぞれ2時間をそれぞれ4時間とし、男女ともに技術と家庭を2時間ずつ学習できるようにすること。
2. 中学校第3学年では、英語など進学関連科目などと選択制をとらない。



3. 選択制をとる場合は技術・家庭各領域の教科内選択制を採用する。

上記のハガキは4つのタイプがあるが、そのひとつの例のみ示した。各タイプは大同小異である。ただし、1はさまざまな議論があるであろう。時間増が果して可能かどうか疑問は残る。しかし、前掲のB案においても、3-3-3であるので、ひとつのたたき台として参考にしてほしい。また、単一教科論かどうかということについても、異論があらう。

## 選択成立の条件

選択制をとる場合、3つの場合がある。英語と組み合わせること。技術家庭の教科内選択制。現行学習指導要領のように音楽、体育、美術、技・家の組合せのなかからの選択である。英語と技術・家庭の選択はもっとも望しくないことは言うまでもない。ここでは技能教科の選択の成立条件を考察したい。

選択といっても、学校選択と生徒選択がある。ここでは生徒選択に限定して考察する。生徒が技能教科のなかから、ひとつを選ぶと、希望によりかたよりが生ずる。ある教科は希望者が多く、ある教科は希望者が少ない場合がしばしば生ずる。このかたよりをなくすために、子どもの志望を変えさせなければならない。極端な人数になると、どうしても人数の調整をせざるをえず、生徒の希望を生かせなくなる。(永島利明、「子どもの労働と教育」、民衆社、101、114ページ)。これでは生徒が主体性をもって行すべき選択教科の学習が出発点から挫折しているといわざるをえない。

選択がはじまった1980年頃には体育の選択希望者が多かった。現在も同じ傾向があるものの、受入れ枠をつくって、その人数以内に制限している学校が多くなった。しかし、子どもの側の変化もみられるようになった。例えば、チームワークを必要とする球技をきらい、受入れ枠以上には体育を希望するものがない学校もじょじょに増加している。このような学校では子どもが疲れるのはいやだといって、音、美、技・家に沢山希望者が集まるようになった。

ある学校の技術科には78人もの希望者があり、調整して38名にした。しかし、つっぱりグループがはいって、校長と教頭が教室内で監視をしながら、授業をすすめている。このように選択にすると、非行グループが同一の教科に集まってしまう場合がある。彼等の息ぬきに利用されるのである。

技術教育では20人以下の半数学級で行うことが望ましい。しかし、第2次答申では「一学級の児童・生徒の上限を40名とする」こととのべているに過ぎない。学級の人数を大幅に減少させないで、選択を重視しても、調整という名のもとに子どもは希望しない教科をせざるをえない状況が続くであろう。(茨城大学)

## いじめ、体罰、管理教育に対する 姿勢の変化をどう見るか

~~~~~池上 正道~~~~~

今年の2月号の本誌「教育時評」で12月12日の「朝日新聞」が文部省の「いじめ問題に関する生徒指導推進会議」を評して「体罰や管理教育に言及されない限定つきの会議」としていたことを取り上げたことがあった。そこでは「この『限定』があっては、こうした不幸な事件（「いじめ」による中学生の自殺）を根絶することは出来ない」と結んだ。これが文部省や臨教審のよそよそしい対応であることは誰の目にもはっきり映っていた。

そのよい例が、昨年6月26日に出された臨教審の一次答申であった。ここでは、「第1部、教育改革の基本方向」の「第1節、教育の現状」で

「とくに、近年に至り、受験競争の過熱や、いじめ、登校拒否、校内暴力、青少年非行などの教育荒廃といわれる現象が目立ち、極めて憂慮すべき事態が生じている」

と述べていたのが「いじめ」という言葉がただ一ヶ所登場した部分であった。これ以後の分析も、こうした「教育の荒廃」の責任の多くを文部省の教育行政そのものが負わねばならないことについては一言も言及していなかった。「受験競争の過熱」と言うが、戦後、新制高等学校が発足したときから、地域性を重視して高校を増やして行けば、スウェーデンのように高校全員入学制も可能であった筈である。今、中学校で授業についていけない状態だと高校進学どころか就職も出来ない。そういう進路の閉塞と重圧からくるストレスが登校拒否、非行、いじめなどの現象となって現れているのではないのか？

40人学級が早く実現していれば、もっと行き届いた教育が出来、授業について行けない子どもも、大幅に減った筈である。文部省は問い合わせを受ければ「体罰」は違法だというのが、体罰によって授業秩序を保っている教師の多いことは無論、知っている。「管理教育」も同様である。だからこそ、第1次答申には、こうしたことに触れなくなかったのである。

第1次答申を貫く「よそよそしい姿勢」は、こうした、都合の悪いことには触れないようにしているために現れていたとあって良いであろう。

現実に中学校を卒業して進学も就職も出来ず「無業者」として家にゴロゴロしていなければならない青少年を放置して「競争原理は教育の原理」だとしていたのでは「教育荒廃」が根絶されないばかりか、ますます拡大再生産されて来る。

「単位制高校」などでは尻ぬぐい出来ない深刻な問題がここにある。このような文部省や臨教審の姿勢を「体罰、管理教育抜き」と見抜いた朝日の記者の目は確かであった。

ところが4月23日に出された臨教審の2次答申には、「体罰、管理教育抜き」でなくなったのである。そのことに入る前に1月22日に出された臨教審の「審議経過の概要（その3）」を見ることにしよう。

ここでは「極端な」管理教育と前に「極端な」という文字を入れている。2次報告ではカギカッコ付の「管理教育」となって「極端な」という言葉は取り払われた。

「審議経過の概要（その3）」の論理展開は「過保護」と抱き合わせて同等に見ていることである。

「1 過保護、2 無責任、3 極端な管理教育の三つは、別種のもののように見えるが、実はそうではなく、子どもの自律性、自主的精神を尊重しないという基本点で全く同根のものである」

これは第1章に出てくる。こういう表現は評論家的であり、現実の対応から逃げるといって、無責任である。無能な教育長や校長が教職員に訓示を垂れる言葉としては利用度が高いかも知れないが、この言葉を実行に移すにはどうしたらよいのか、全く具体性がないのである。しかし、このようなえん曲な表現でなければ「管理教育」の文字さえ使えないというのが、今日教育行政当局の実態ではなかろうか？

同じ「審議経過の概要（その3）」の第8章では「極端な」という言葉をとって使用している。執筆者は第1章と違うのではないと思われる。

「過度に瑣末主義的、形式主義的、強圧的な管理教育は、児童生徒の内面の自己抑制能力の向上をもたらすことはできず、情操豊かな人格の形成を妨げ、創造性・考える力・表現力の低下をもたらす。それはまた真の徳育でもない。こうした極端な管理主義教育や体罰等を是正し、学校に自由と規律の毅然とした気風を回復するよう努力しなければならない」

この「審議経過の概要（その3）」が1月22日に出されたあと、2月1日に、東京都中野区立中野富士見中学校の鹿川裕史君の自殺があり、このことが連日報

道され、3月18日には、担任している生徒を体罰で死亡させた岐阜県立岐陽高校の雨宮一法元教諭に対して水戸地裁土浦支部による懲役三年の実刑判決、3月20日には鹿川君の担任の藤崎教諭に対する都教委による論旨免職処分を発表があった。「いじめ」「体罰」の根絶を要求する国民的世論が急速に高まった。臨教審の2次答申の次の部分は、これまでにない激しい表現で、このことに触れている。

「陰湿ないじめ、子どもの自殺、登校拒否、青少年非行、校内暴力、家庭内暴力、偏差値偏重の受験競争の過熱、学歴偏重、いわゆる問題教師、体罰等に現われている教育荒廃の諸症状は、現在の学校社会の内部および外部に手術を必要とする病理メカニズムが形成されてしまっていることを示している」

1983年11月に中央教育審議会の教育内容小委員会が「審議経過の概要」を発表したときは、問題行動をするのは「一部の生徒」であって「大多数の生徒は健全に成長している」と言い切っていた。中央教育審議会では物足らなくなってさらに強力な教育改革をなすべく出発した臨時教育審議会の方が、今日の教育の矛盾と現実を無理することが出来なくなったことのあらわれであろう。

ところが、この一連の「陰湿ないじめ、子どもの自殺、登校拒否、青少年非行、校内暴力、家庭内暴力」という、重要問題に加えて「偏差値偏重の受験改革の過熱、学歴偏重」という、別の範疇に属する問題を並記している。さらに「いわゆる問題教師」を加えているのは、初任者研修制度の導入と結びつける意図が見えすいている。

「管理教育」については、つぎのように述べられている。

「校内暴力への対応措置としての体罰の強化や、児童・生徒に対する過度な外面的規制など形成主義的・瑣末主義的な「管理教育」が、学校社会内部の病理の本当の解決にはつながらず、病理症状を公然たる暴力から陰湿ないじめに転化させるのではないかという専門家の指摘には、十分に耳を傾ける必要があろう。うわべだけの診断に基づく対症療法はかえって病気を内臓させたり、悪化させたりすることに注意しなければならない」

この部分に関しては、正しいことを言っているが、「管理教育」「体罰」については、こう言わざるをえない状況が進行した客観的状态があったと言える。「体罰」「管理教育」がよくないということを臨教審が認めたことは事実であるが、「手術の必要性」の道具立ての一つとして使われたに過ぎないのである。

(東京・東久留米市立久留米中学校)

「脱基礎教育」の生涯学習体系論

~~~~~ 諏訪 義英 ~~~~~

### 1. 生涯学習体系の概要

生涯学習論が今回の臨教審第二次答申の中でどんな位置を占めているのか。それは、答申の「はじめに」を見れば明らかである。そこには、「本答申の目指すものは、個性重視の原則に立って、生涯学習体系への移行を主軸とする教育体系の総合的編成を行うことにより、現在の教育荒廃を克服し21世紀に向けて我が国における社会の変化および文化の発展に対応する教育を実現しようとするところにある。」とある。いわば21Cに向けた教育を実現しようとするさいの基本的な教育体系のあり方として構想されたものが、生涯学習論であるということである。そこで、第一部は一応、教育基本法の精神の尊重をうたった上で生涯学習体系への移行の基本方向をうたい、第二部以下は、それを前提とした具体的改善案ということになる。

それらを見れば、結局、生涯学習構想で大切な考え方の基本になることは、いままでの「学校中心の考え方から脱却」するということにあるようである。教育の場は学校だけではないし、学習も学校段階だけで終るわけではない。乳幼児期・青少年期・成人期・老人期の生涯にわたるもので、それぞれの段階に応じて多様な学習の機会が連続的に与えられなければならないし、またそれら各段階の多様な学習の機会が、相互に連携をもっていなければならないのである。しかも大切なことは、それら学習の機会が個々人がその意欲や能力や目的に応じて自由に選択できるように準備されていなければならないということである。そうすることが多様化した教育の要求に応えることであり、個性を尊重することになるのである。全体的にみれば、家庭は生涯学習の原点としてその教育力が回復されなければならないし、学校は基礎・基本の学習と自己教育力の育成に務めることで生涯学習の基礎として位置づけられる。中等教育では生涯にわたる職業とのか



かわりで職業教育が重視されなければならないし、高校や大学も社会人の学習の場として利用されることになる。また社会の教育を活性化し、そこでの自発的学習機会を保障するために、企業の、学習企業への脱皮、民間、公共の職業訓練機関の充実、職業能力評価制度の改革などを進めることによって職業生涯を通じて職業能力の開発が体系的に進められることが必要だというのである。たしかに憲法20条にうたわれている国民の教育の権利や教育基本法第3条の教育の機会均等の理念は、たんに学校教育にのみ限定されたものではない。また科学技術の絶えざる進展と平均寿命の増大する時代に、学習の時期が過熱的に青少年期に限定される現実が、時代の変化に対応しえないものであるだけでなく、種々の弊害さえうみだしている。そして、生涯学習体系を具体化する個々の提案の中にも傾聴すべきものが多々見られる。

## 基礎教育がますます薄まる技術・家庭科

しかし、最も基本的と思われることだが、「学校中心の考え方から脱却」するということは、学校をどのようなものにすることを意味するのであろうか。たとえば日教組は、「二次答申に対する分析と批判」（5月16日）の中で、この答申は「学校教育の役割を今日以上に低め、公教育を縮少しようとするものである」と批判している。それに対し、日本教育新聞5月26日付の社説は、答申には「『学校中心の考え方を脱却し』としているが『学校教育の役割を低める』とか『公教育を縮少しよう』と述べている部分はどこにも見ることはできない」と反論する。むしろ学校を「生涯学習の基礎に位置づけているほどだ」とのべているのである。今日、学校教育関係者に忘れられがちなのは、学校卒業後の教え子の生き方の問題であり、企業生産現場の技術革新が目ざましい今日、「もはや、学校教育で受けた職業技術教育だけで21Cの社会は生き延びられない」とさえいうのである。

たしかに、臨教審の答申では、家庭を原点とし、学校を基礎・基本の重視・自己教育力の育成の場とした上で、生涯にわたる学習を展開するという体系の中で学校は一応基礎教育の場として重視されているようである。

しかし、初等中等教育については、「基礎・基本の徹底、自己教育力の育成」をのべた文章に引続いて、「また学校教育において職業教育を振興する」とある。具体的には、「個性・適性に応じた進路選択を行い、また正しい勤労観、職業観、職業生活に不可欠な基礎的知識、技能を身に付けさせ、将来のよき職業人を育成する」ことである。そのため中学校で進路指導を見直し、高等学校の職業科では職業教育を、普通科では職業基礎教育を充実するというのである。

高等学校で、職業教育や職業的基礎教育を充実する考えはすでに60年2月の理

産審答申に現われており、これは高校卒業後の職業生活とのかかわりでも評価できるにしても、これは高等学校体系全体としてみたとき、いわゆる中教審のいう能力・適性・多様な路線の延長にあることはいうまでもない。問題はそれが普通教育としての義務教育の段階にある中学校にどのように波及するかである。ちなみに、中学校の進路指導の見直しということは、答申の二部二節「教育内容の改善」を見れば、結局、個々の生徒の個性に応じて「能力・適性の把握、進路に関する意識の確立」を図っていくことであることがわかる。そして、そこに、高校と関連させて「選択教科の種類と時間数を拡大する」ことが登場してくるし、中学校の技術・家庭科のあり方がそれにかかわっているのである。

臨教審答申では『技術・家庭』、『家庭一般』については、その内容を見直すとともに、共通必修と選択とに区分して履修する方法について検討することになっている。しかし、すでに教育課程審議会がこの基本方向を固めたということが新聞にも報道されている。朝日新聞6月8日付によれば、「技術・家庭科」の現行17領域は、「家庭生活」「情報基礎」などを加え15領域に改変した上で中学1・2年で男女とも必修、3年で選択の履修ということである。ただ選択も生徒個人なのか学校なのかは明らかでなく、そのやり方いかんでは、男子、女子、学校の別による履修の違いがでることが予測されるのである。

あえてのべるまでもなく、技術・家庭科は昭和22年に職業科として発足して以来、各学年に必修であったが、それさえ総時間数としては減少してきており、内容的にも生産技術的なものより生活技術的なものへと比重が移ってきており、とくに現在は、時間削減によって、技術教育の基礎を教えるにはあまりにも不十分な状況になっている。今回の報告では時間数がわからないが、現行時間内で1・2年のみ必修とすれば、必修としての技術・家庭科の時間数がへることになる。それでは、学校教育としてその基礎的な内容が十分保障されることにはならないであろう。むしろ一方で3年では選択とされ、それも学校か生徒個人かで異なるとすれば、そこに技術と家庭の領域による選択幅が生じ、さらに他教科、たとえば英語と同列におかれて選択ということになれば、現在の受験体制の中で技術・家庭科を選択するものが少なくなることは目に見えるようである。おそらく、それが臨教審答申のいう生徒の個性に応じた進路指導ということであろう。技術・家庭科についていえば、これを基礎教育として充実するという方向よりも、現行の時間の一部を選択履修させることによって高校との関連を強め、将来の進路と結びつけるということになる。中教審のいう能力・適性に応じた多様なコースという考え方が、大学を頂点として学校の下階梯にまで多様化を実際に進めてきたのだが、それがまた、さらに押し進められることになる。大串隆吉氏が第一次

答申を受けて、「中等・高等教育などが、生涯教育体制をつうじて、企業に従属する恐れがでてくる」とのべているが（『教育』No456）、中教審の多様化教育はその背景に産業界の労働力要請があったことは周知のことであり、生涯学習体系がその多様化教育の延長上にあることを示しているといえよう。

## 技術の進展に 대응するか

もっとも、現在、技術・家庭科の相互乗り入れがせいぜい技術領域・家庭領域それぞれ一領域ずつでお茶を濁している現状と比較すれば、2年まで2領域のいくつかを男女共通必修にすれば、それぞれの領域で現在より男女が共通に履修する時間と内容がふえるかもしれない。

しかし、毎日新聞6月7日の夕刊によれば、木材加工、電気、食物、家庭生活が男女必修であり、その他は選択であるという。技術領域・家庭領域それぞれ1領域ずつの相互乗り入れが現状であるとすれば、2領域が必修というのは現状よりふえたといえるのかもしれない。しかし、木工、電気、食物などは、実際にそれが相互乗り入れとして実践があり、それをたんに追認したというにすぎない。教育現場で1領域ずつぐらいしか実践されていないというのはその程度でも基礎的教育が十分だと判断しているからそうだったわけではない。時間的にも施設・設備上でも、条件的にその程度しかできないからである。そのことが全く考慮されていない。内容的に見ても金属加工や機械はなぜ選択に入るのか、それは技術についての基礎ではないという判断なのかそれが不明だ。これでは、とても、中学校段階の技術教育の基礎・基本を重視したなどとはいえないであろう。技術・家庭それぞれの領域からすれば、中学校の普通教育としては不十分ということになる。

まして、答申のように21Cの技術革新、とくに情報化社会を頭に描いたとき、中学段階に「情報基礎」を設けた程度で、しかも金工も機械も選択ということでは、技術革新に対応した基礎教育としての技術が充実したといえないであろう。さきの日本教育新聞のいうように学校の職業技術教育だけで21Cは生きのびられない。だから答申も技術的進歩に応じた生涯職業能力開発の総合的推進を図り、企業内教育訓練の体系的振興や社会人の大学・大学院利用、民間・公共の職業訓練施設の整備その他をあげている。それはたしかに学校の職業技術だけではないものである。しかし学校教育が基礎であるというためには、それら企業や訓練機関の職業技術の教育・訓練がもっている多様性やその変転にも学校教育は十分対応できるものでなくてはならない。そうなることによって、はじめて学校教育は本来の意味の基礎であるといえるのである。学校の職業技術教育だけでは21Cは

生きのびれないのも確かだが、学校の職業技術教育が、上記各種機関の職業技術教育の基礎的なものであることなくして21Cを生きのびれないこともまた確かである。

答申は一部で「従来の機械中心の科学技術を生命中心の科学技術に大きく変容させ」、さらに、情報化の進展が「科学技術の高度化のなかで主要な地位を占める」のが21Cであると予測しているが、学校の技術教育がそのような技術の基礎たりうためには、それらの技術史的認識をも含めた技術的思考力・創造力を十分に身につけさせなければならない。そのためには、技術史的展開をふまえた領域設定や現在以上の時間的保障が必要なことは、実践の示していることである。

さらに、中学校段階で技術教育が若干充実したとしても（実際はその逆の方向をたどっているのだが）、それでもって、学校教育が技術の変化に対応した生涯学習体系の基礎部分を受けもっているとはとても認めがたいことである。技術教育が小学校にも、そして高校の普通科にも存在しないのが日本である。そして普通教育の体系の中から、技術や職業やさらに労働に関する科目や教育を欠落させたとしたら、その普通教育は、どれだけ、技術の革新に耐えうる基礎・基本の教育として機能しうるのか、きわめて疑問であるし、今回の答申には、小・中・高に一貫した技術教育の発想はみられない。

このような、内容的にも、そして制度的にも、技術教育が保障されていない学校教育体系では、生涯教育体系の基礎としては、とても機能しえないであろう。その意味で、脱学校化は学校を生涯学習体系の基礎として位置づけるものというよりも、生涯学習体系の中に散りばまれた能力主義的な多様性の中で、その基礎的機能を次第に稀薄にして行くものといえるのである。

なお、大蔵省委託研究による研究会報告『ソフト化社会の家庭・文化・教育』には脱学校化の必要は、現在の「義務教育の公立学校は公営・地域独占の『社会主義部門』である」からであるという認識がある。公教育に対する偏見に満ちた恐るべき認識が公に近い筋にはあるのである。

(大東文化大学)

技術科教育とともに  
歩んで60年  
これからも懸命に  
ご奉仕いたします

技術科用機械工具と材料の専門店

創業1921年

株式会社 **キトウ**

東京都千代田区神田小川町1-10  
電話 03(253)3741(代表)



# 情報化時代に対応する教育改革とは

~~~~~小池 一清~~~~~

1. 情報化の進展は教育に「革命的影響」を与える

臨教審第二次答申では、「未来展望」の一つとして「情報化の進展と教育」のかかわりについて問題提起を多面的におこなっている。それは、今後の科学技術は、電子や情報処理技術などの急速な発展によって、今までのようなハードウェア中心の科学技術から、ソフトウェア中心の科学技術への移行が大幅に進展するとの予測に立っている。情報化の進展は、「教育に関する諸科学の進展に革命的な影響をもたらすことになるだろう。21世紀に向けての教育は、こうした知識体系や能力体系の新展開に積極的に対応できる体制を急速に整備」すべきだとしている。明治初期から今日に至る間に積み上げられて来た教育についての諸科学や教育の具体的方法は、今後の科学技術の進歩に伴う情報伝達手段や情報処理手段等の発達普及によって、大きく変わるであろうことは否定できない。

答申では、教育はもともと「人間社会に蓄積された情報を次の世代へ伝達する営み」であり、ラジオ、テレビ、ビデオ、コンピュータ、高度情報通信システム（INS等）など、「情報環境の大きな変化は、教育の在り方を根本から変化させる可能性をもっている」ことを指摘している。

2. 情報化に対応した教育に関する三原則の提起

情報化に対応した教育を進めるに当たっては、「情報化の光と影」つまり、プラス面とマイナス面を明確にして、情報手段がもっている可能性を「最大限に引き出しつつ、影の部分も補う十全の取組みが必要である」ことを基盤にすえて、情報化に対応した教育を次の原則にそって進めるべきだとして3点を提起している。

その1つは、「社会の情報化に備えた教育を本格的に展開する。」その2は、「すべての教育機関の活性化のために情報手段の潜在力を活用する。」その3は、

「情報化の影を補い、教育環境の人間化に光をあてる。」の3点を示している。

3. 情報活用能力の育成を重視

新しい情報手段はこれまで産業面で利用されて来たが、これからは家庭生活、教育などに浸透してくることを考え、「個人が情報および情報手段を主体的に選択し活用していける社会への道を積極的に模索していくことが是非とも必要であり、今後、社会の情報化に備えた教育を本格的に展開していくべきである。」としている。

これまで「読み・書き・算盤」を教育で大切にしてきたが、これからは「読み・書き・情報活用能力」を教育における基礎・基本として重視し、「学校をはじめ様々な教育機関において、学習者の発達段階に合わせ、情報活用能力の育成に本格的に取り組んでいくことが重要である。」ことを強調している。

ここでいう情報活用能力（情報リテラシー）とは、「情報および情報手段を主体的に選択し活用していくための個人の基礎的な資質」とであると説明している。

4. 情報手段の潜在力を活用し教育機関の活性化

情報手段がもっている力を活用し、今後、学校をはじめ様々な教育機関がもつ教育力の向上を図っていくことが重要であると述べている。なぜならば、情報手段の効用を次のような点から期待をよせているからである。

指導の個別化、指導形態の柔軟化を可能にする。個々の学習者の学習進度や特性に合った指導が可能である。対面方式を取り入れた柔軟な指導形態を可能にし学習者の個性に応じた教育や、創造性、表現力を伸ばす教育に大きな効果が期待できると評価している。また、情報手段の有効な活用により、実際に経験できないことがらを間接的、あるいは、模擬的に経験させることも可能である。個々の学習進度に合わせた指導が可能となり、学習の遅れがちな者に対してよりきめ細かく対応することもできる。さらに、情報手段は、国際的なコミュニケーションを緊密化させる性格をもっているため、語学教育や異文化の理解と包容力を高めていく上でも大きな効果をもっている。などを上げている。

これらのことから各種の情報手段を「教育力の向上」のために最大限に活用していくことの重要性を提起している。

5. 情報化の影と、教育環境の人間化

上述の観点は、情報手段の「光」の部分である。ものごとには表のプラス面だけでなく、「影」のマイナス面もある。「影」の面については、次のような提起を

している。

「情報化の進展は、技術の使い方や社会の在り方によっては、豊かな人間性の育成を阻害する可能性がある」ことにふれ、いくつかの問題点と対応について述べている。たとえば、放送メディアの場合、情報吸収の仕方が上滑りになって、人間が情報に過度に依存するようになったり、逆に情報に過度の警戒感をもたせたり、青少年の社会的規範意識に悪影響を与えたりする。あるいは、自分の手を使ってひとつひとつなし遂げていくことや、自分の目や自分の見方で自然や社会をみようとする態度が低下したり、知的創造力を鈍化させたり、間接的経験だけに依存して自然・人間・社会との直接的な接触を避けるようになったりするおそれもある。また、情報手段が目その他の器官に与える身体的悪影響や情報化の進展が文化や国民生活の安全に与える影響も無視できない。などをあげている。

これらについては、「根本的には、将来の情報化社会を構築していくなかで解決していくべきである」とりわけ、「情報の進展が与える身体的、精神的、文化的影響」については、「教育的見地からの分析・評価を進め」情報化の影を補うための「教育を拡充」するとともに、「教育環境の人間化」を支援する形で情報手段を教育の場に組み込んでいくべきであるとしている。

6. 初等中等教育や社会教育などへの活用と活用能力の育成

初等中等教育や社会教育などへの情報手段の活用を進め、それを通じて情報活用能力（情報リテラシー）の育成を図るために三つの問題を提起している。

その1つは「良質の教育用ソフトウェアの開発、蓄積、流通のための本格的な施策に早急に着手する。」2つには「情報化に関する教員の資質の育成を図る。」3つには「情報手段の教育活用に関する実践的な応用研究の促進に努めるべきである。」ことをあげている。

おわりに

科学技術の発達にともなう新しい情報手段の出現の中で、コンピュータの教育現場への導入は今日最も注目を集めているものといえよう。すでに研究熱心な学校では、コンピュータを教育活動用具として積極的に導入している状況にある。

また、教課審で検討されている技術・家庭科の学習内容に「情報基礎」が新設されることがうわさされている。これらがどのような形や内容で示めされてくるかなどを含め、今後の学校教育と情報化時代への対応に関心を持たずにはいられない。

（東京・八王子市立浅川中学校）

生涯学習体系と家庭科教育

~~~~~坂本 典子~~~~~

### 1. はじめに

1984年9月に発足した臨時教育審議会（以下臨教審）は、1985年6月に第1次答申を提出し、本年4月23日第2次答申をまとめ中曽根首相に答申した。答申は、

- 第1部 21世紀に向けての教育の基本的あり方
- 第2部 教育の活性化とその信頼を高めるための改革
- 第3部 時代の変化に対応するための改革
- 第4部 教育行財政改革の基本方向

以上の4部構成となっている。ここでは第1部、第2部に焦点をあて、特に今後の技術・家庭科教育を考えるにあたっての視点を合わせて問題提起としたい。

### 2. 歴史の教訓から学ぶべきは何か

日本における近代学校制度の導入は1872年の学制の発布によるものであるが、頭初における自由民権の思想は、いくばくも無く弾圧を受けることになり、その後には国家主義教育の基本方針は登場する。1890年発布の教育勅語は国家主義遂行の指標であり、権力への従順と服従を臣民の本務として教え諭すものであった。以後、明治・大正・昭和にかけて、極端な国家主義と軍国主義は富国強兵を目標に国民を侵略戦争へと駆り立てていった。

その戦前の教育に対して「我が国戦前教育の成功と失敗の両面を、事実に基づいてよく学び、連続した面、非連続の面の複雑な絡み合いの現実を踏まえて、歴史の教訓として将来に生かしていくことが重要である」とし、富国に重点をおいた戦前教育の基本理念は、「戦後教育の連続面としてとらえることのできる側面である」としている。敗戦後「強兵」目標を否定し「富国富民」目標に集中した

ことにより戦後の高度経済成長が達成したのだとしている。しかし、戦前の国家主義は、「強兵」を「富民」に肩がわりさせて、戦後教育の中に脈々として息をふき返してきていることに我々は気づかなければならない。

### 3. 戦後教育の総決算の甘さ

戦後の教育改革は、戦前の軍国主義および極端な国家主義を排除し、平和国家、文化国家の建設、民主主義、自由平等の実現を目指し、日本国憲法の精神に基づいた教育基本法の理念によって行なわれた。教育基本法の前文に示される「民主的で文化的な国家を建設し、世界の平和と人類の福祉に貢献することを決意」し「個人の尊厳を重んじ、真理と平和を希求する人間の育成」を目指すもので、国民にとっては個を尊重した人間教育の出発であった。

しかし、戦後40年を経過した現在、憲法を教育基本法の理念に基づいた教育で一貫することができなかったことからくる歪みが教育現場と子どもの発達の上に混乱をもたらした。敗戦後に個人の尊厳と人権尊重の教育に携わった教師は、敗戦まで教育勅語に基づいて国家主義と軍国主義の教育を営々と続けてきた教師群である。教師は戦犯としては、追放もされなかったのである。戦後の教壇に引き続き立ち続けた教師の自己批判はどの程度の厳しさであったのだろうか。戦後教育の第1期において、厳しい自己批判もなく教壇に立った教師は、戦後教育の第2期における大学紛争の激化や公害問題の発生を戦後第1期の教育制度や社会制度の不適応としてとらえ、身につかぬ民主主義の衣は脱ぎ捨てられ、戦前に身につけた国家主義と、権力への従順と服従の精神を、教壇で披瀝し始めた。そして、民主教育を推進する教師との間には当然のこととして衝突が生じてくる。

### 4. 継承すべきは「第二の教育改革」の理念である

1971年の中教審答申は「第三の教育改革」と位置づけているが、戦後の「第二の教育改革」をさらに発展させるべき努力を捨てて、国民を侵略戦争ならぬ経済戦争の戦士として企業に送り出す差別と選別の教育への変節であった。「富国富民」路線に専念させることが第三の教育改革の本質である。しかし教育現場では、第三の教育改革を否定し、第二の教育改革の精神を継承発展させるべく「教え子を再び戦場におくるな」のスローガンのもとに、民主主義と自由平等の実現を目指す教育が徐々に広がりを見せ、成果も着々と高まりつつある。

大人社会における保守勢力と民主勢力とのぶつかり合いのはざまで苦悶しつづけている者こそが、もの言えぬ子どもであり、学校という教育現場で孤立させられている教師なのではないか。そこから陰湿ないじめ、自殺・登校拒否・非

行・暴力という子どもの学校教育への不適応が目立ちだしており、教師自身の精神障害の原因ともなっているのである。答申は「大人社会自省・自戒の視点を忘れてはならない」というが、戦後教育の総決算と称する今回の教育改革は「第二の教育改革」の発展に障害となった諸要因を取り除いて軌道修正をはかるというものでないことは明白である。そして戦前教育の成功部分を連続性と捉えて復活させるという意図をもつ今回の教育改革の導入は、学校を一層の混乱におとし入れる結果を招くであろう。

## 5. 生涯学習体系への移行

今回の答申の1つの大きな柱は、学校教育体系から生涯学習体系への移行ということにある。学校教育の荒廃が、民主主義教育の否定からきているものであることには目をそむけて、追い付き型近代化の歴史過程での教育の行き過ぎや過ちによるものとして捉え、学校教育体系の肥大化に伴う弊害を、学校中心の考え方から脱却することによって是正し、人生80年の生涯にわたる学習システムとするという方針である。

「学校中心の考え方からの脱却」が学校荒廃の解消や受験競争の緩和に役立つとはとても考えられない。とすると、これは国民の教育権を保障する公教育の縮小・解体につながるおそれがある。また現に活動が続けている社会教育（教育基本法七条は「地域住民の参加によって民主的に発展させるべく国及び地方公共団体は公共の施設の設置に努めなければならない」としている）の公共性の排除にもつながり、生涯学習体系への移行は、教育全体を商品化させる意図があるものと読みとることができる。答申は随所に「教育基本法」の精神の尊重を掲げているが、本質は、反国民的・反民主的意図のもとの改革を捉えていくべきであろう。

## 6. 家庭の教育力の回復と家庭科の見直し

今回登場してきた生涯学習体系のもつ欺瞞性に振りまわされてはならないのだが「生涯学習の原点として、家庭の教育力の回復に努める」という表現をどう理解すべきなのか。家庭の教育力を回復することが、生涯学習の原点となるというのは何を意味しているのか。要は子どもの心の荒廃をもたらした原因と責任は、家庭の教育力の低下にあるので、家庭の教育力の回復にこそ力をいれるべきだといいたいのであろう。胎児期・乳幼児期から家庭での愛情としつけは、人間形成にとって最も重要であり、生涯学習の原点であるということのようである。

子どもの心の荒廃を克服していくために「乳幼児期に親と子の基本的な信頼関



係を形成すること」そして「適時・的確なしつけを行い、自己抑制力、他人への思いやりを身に付けさせることが大切である」とし、「これらは親の果たすべき重大な責務である」ことを家庭教育の意義として述べている。親の自覚が強調されており、「親となるための学習を充実する。この観点から家庭科等を見直す」ということにつながっている。

「家庭教育の活性化」をはかるために「親となるための学習」、「よき家庭人となるために必要な心・知識・技術の習得ができるように年令段階に応じた学習や内容を検討する」と明言しているが、必然的にこれを家庭科内容として位置づけることが考えられる。女性の社会進出との関係では、「職業をもつ婦人が職業生活と育児を両立させる観点から、育児休業制度及び女子雇用制度の普及が必要である。」と述べているが、産休明けからの保育所の必要性には何もふれていない。就学前児童施設である幼稚園・保育園の二元性は温存したまま、子どもの生活に関する施設において、親およびこれから親になる人々が気軽に情報交換するように「新井戸端会議」なるものを提唱したり育児相談に「シルバー人材」の活用などをあげているが、そこには婦人が労働者として生活していく視点と配慮は全くみられない。

母親のみに育児を委ねることのないように、父親には精神的な支えとして育児参加をすすめるため配偶者出産休暇の配慮を考えているとしているが、「家庭教育の活性化」の担い手はあくまでも母親であり、母親は育児の力量を身につけ、育児に専念し、育児に責任をもつことが異常なほどに強調されている。

さらに家庭における栄養管理や食習慣の形成が不十分であるから、学校は家庭の食生活への助言をし、学校給食に親を参加させ、手作り弁当の日を設けて、学校給食に替えて手作り弁当の持参なども検討するといっている。

21世紀に向けて国際化をはかるための教育改革だとしながら、今、世界的趨勢となっている女性の地位向上、性別役割分業の撤廃、女性の社会進出の推進等に対する配慮が全くみられず、1960年代の「婦人は家庭へ帰れ」、「産業予備軍としての婦人労働の位置づけ」という政府・財界の労働政策から一歩も前進していないことだけは明らかである。

家庭科教育もまた、女子差別撤廃条約から巧みに身をかかわしながら、女性をよき家庭人として徳育を盛りこんだ女子教育の系譜の存続のために有効な教科として、その存在価値を認められていくであろう。

## 7. 初等中等教育における教科の内容と構成

### (1) 小学校低学年の教科の総合化

小学校低学年の社会と理科を1つの教科にする(合科)など教科の在り方を検討してきた文部省の「小学校低学年の教育に関する調査研究協力者会議」は、小学校1・2年の社会科を1つの教科に再構成して、「生活科」(仮称)という教科を新設することを6月3日発表した。このことは、臨教審第二次答申における「小学校低学年においては、教科の総合化を進める」ということの実現化である。読・書・算の基礎の修得の重視と、社会・理科を中心とする教科の総合科として進められたものであるが、協力者会議は、単なる社会・理科の統合ではないと捉え、内容的には「自分と自然」、「自分と社会」など子どもの生活から物事をとらえることを目指しているという。学習の狙いは、体験と活動を重視しながら、基本的生活習慣を身につけさせようというものである。表現活動として図工の要素も加味されるが、教科としての「図工」はそのまま残すとしている。基本的生活習慣について、あいさつや言葉づかい、礼儀などを重視するということは、現行の「道徳」のほかに、いま1つ道徳的色彩をもつ教科が存在することになる。

答申は「徳育の充実」を強調しており「基本的な生活習慣のしつけ、自己抑制力、日常の社会規範を守る態度の育成、郷土や国を愛する心、人間愛や自然愛の情操の育成」を考えており、それらを合わせて生活科の内容とすることは必至である。

協力者会議は教科審の審議を経て、今秋には最終報告をだし、63年秋に予定される新学習指導要領では新教科として登場させ、67年度に向けての教科書作成となる。教育基本法第二条は「学問の自由を尊重し、実際生活に即し、自発的精神を養い、自他の敬愛と協力によって文化の創造と発展に貢献する」ことをうたっているが、答申にみる「徳育の充実」は、教育勅語をほうふつとさせるものがある。新徳目主義に形をかえて、子どもの自由な精神の発達を阻止し、歴史的・科学的に物事を見る目をくもらせてしまい、自治とか協力・連帯の心を育てることを不可能にしようとするものである。

新設される生活科は理科と社会の総合化だとしているが、手仕事の導入によって、子どもたちの毎日の食生活や衣生活がどのような仕事によって支えられているのかを実感し、そこから社会のしくみや、科学の基本を身につけるというような教科構想を我々としては打ちだしていかなければならない。

## (2) 中等教育段階における家庭科の内容と取り扱い

文部省の教育課程審議会が、技術・家庭科教育を見直すという基本的な考え方が6月7日に新聞に発表された。それによると中学では17領域ある「技術・家庭」の内容を「家庭生活」「情報基礎」を加えて15領域に改変し、中学2年までは男女共、木材加工・電気・食物・家庭生活の4領域を必修とし、その後は生徒の興味・関心に応じて履修させるとしている。答申では、「よき家庭を築くための学

習など家庭の教育力の活性化の観点」からの見直しを指摘していることと考え合わせると、新たに設けられる「家庭生活」領域の、内容の如何が問題となる点である。また3年の選択履修についても、男子・女子別をなお残そうとしているのか。学校別なのかなど不明確な部分が多い。答申にもられる個性の伸長を重視する観点をふまえて、3年の選択履修については、生徒の興味・関心に応じて、個人が自由に領域選択が可能となる方向で考えられるべきであり、男女別学校選択などというようなことは、女子差別撤廃条約の主旨をふみにじることになり許してはならない。

また高校の、女子のみ必修は改めて、男女共選択必修とするところまでまとめたとしている。しかし、現行の「家庭一般」のほかに「家庭経営」「生活技術」「生活一般」を設けて、その中から一教科を選択必修させるとか、男子生徒や男子校への配慮として「生活一般」を履修する場合は「前半に家族や家庭経営など二単位を必修とし、あと二単位は調理・福祉・消費生活のほか情報処理・技術一般を設けてそこから選択履修する」という含みの部分に問題は残されているようである。男女を意識しての配慮が強いが、男女に関係なく、個人が自由に一教科を選択できる必修形態になるよう要求していかなければならない。

## 8. “豊かさ”・“便利さ”は国民生活の敵か

答申は現代の深刻化した学校荒廃や社会の病理現象を「近代工業文明、追いつき型近代化ならびに戦後日本における高度経済成長の“負の副作用”」からきたものとして捉え、それへの対応として「自由・自律と公共の精神」「世界の中の日本人」を目標とする人づくりを提起している。しかしそれが、高度経済成長の“負の副作用”を解消する手だてとして、効力をもつであろうか。

山科三郎氏は「文明を役立てない構造」(赤旗5月23日)というタイトルで「先進国病」といわれる社会的病理現象は、近代工業文明の本質から結果するものではない。それは、現代社会の構造が近代工業文明の成果を国民生活のために、社会的・組織的に役立てる能力をもちあわせていないということの証言にすぎない。現代の社会的病理現象の元凶こそ、独占資本の科学・技術の占有そのものである。この文明史観は、人間と科学とを敵対化するという意味で反科学主義である」と述べている。

現代の病理現象を正すには、“豊かさ”・“便利さ”を国民生活に還元させていくための科学的な方策を社会のしくみとして実現させていくしかないであろう。

(新潟大学)

## 二十一世紀のための教育とは

沼口 博

### はじめに

「現代の教育の危機を感じるあまり、性急に教育制度や教育内容をいじり回すことは愚策である。大いに変更すべき点は、企業でも学校でも家庭でも、固有知識の詰め込みではなく、活用力のある座標軸的知識を育成することである。次善の策は、教育制度やカリキュラムを柔軟化させ、能力や発達段階に応じて自発的に学習できる仕組みを用意することである。教育にできることは、本人の努力と工夫を促すような動機づけと助言にすぎない。」これは82年に出版された野村総合研究所編『続・日本型成熟社会』からの抜粋である。すでにここには臨時教育審議会の第二答申にもり込まれている教育ニーズの錯綜や高学歴化の影響、教育費用の負担問題、教育産業、企業内教育、国際化教育、不適応問題など教育問題全般にわたる提言がなされている。そしてそれらの多くはほぼ臨教審と共通したものである。しかし、最も大きな違いは冒頭に引用した部分にあるといつてよい。

つまり、臨教審は本答申の第一部第一節の最後にあるように「この間、教育荒廃が深刻化して次第に大きな社会問題となるなかで、現在の教育改革へと連なることとなったのである。」として、教育改革の最大の理由を教育荒廃に求めようとしているのである。もち論「成熟社会には」この4年間の経過があり、小学生の自殺やいじめの問題や体罰の問題には殆んどふれてはいないが、校内暴力、モラトリアム、不適応病理等についてはふれており、教育改革の必要性をあくまで

野村総合研究所＝民間のシンクタンクの一つで「日本型成熟社会」や「日本企業の世界戦略」「まがりかどにきた日本」などをまとめている。この他に三菱中央総研などがあり、財界や企業のシンクタンクとなっている。

同様な主張はほぼこの時期に色々などころで出されている。たとえば稲田猷「技術革新と社会」『日本の技術革新』1981、有斐閣、石井威望『科学技術は人間をどう変えるか』1984新潮社OECD科学技術政策委員会著『技術革新と現代経済』1981学陽書房

三上和夫「大国ナショナリズムの教育改革論」労働法律旬報86年2月下旬号三上和夫は、臨教審の歴史と現状認識、生涯教育構想はいずれも大国ナショナリズムというべきイデオロギーではないかという。

産業構造の変化という点から導き出している。さらに、「情報化社会では、学校で教え得る知識は、決定的に小さな役割しか果たさない。しかも国際的な相互依存関係が強まるなかで、異なる価値観や文化とつき合う方法を確立することがますます必要になっている。また産業構造が高度化するにつれて、他律的な教育訓練を受けた人材よりも、自分で未来を開拓する自律的判断力が求められるようになってきた。創造的技術なしには産業の発達自体がおぼつかない段階にさしかかっているのである。」と大変卒直である。

これに対し臨教審の場合、いかにも国民の要求や願いに答えるというスタイルをとっている点で巧妙であり狡猾である。この点で三上和夫のいう「この概念の貧困を補うものは、現実問題についてのバランス感覚でしかないということだ。」という指摘は当たっている。冷厳な目と冷徹な頭で読んでいかねばならないところである。

### 臨教審の描く二十一世紀

ところで、臨教審は二十一世紀をどのように捉えているのであろうか。これについては「中長期展望の検討のなかから浮かび上がってきたいくつかの主要なすう勢を、①国際化の進展、②情報化の進展、③成熟化の進展の三つに分けて考え、二十一世紀のための教育目標と教育体系の再編成の基本方向を見定めることに資したい。」としている。すなわち、国際化と情報化、成熟化をこれからの主要なすう勢として捉えているのである。そして国際化に関しては「明治以来の追い付き型近代化時代における国際化とは認識や対応を異にするもの」として「広い国際社会に関する認識……異文化と十分に意思の疎通ができる語学力、表現力、国際的礼節、異文化理解能力等……しっかりした日本人としての文化的素養・能力を身に付けることを必要とする。」と展開しているのである。しかし、こうした点からの指摘はすでに「日本型成熟社会」の中ですでになされており、しかもなぜこうした事柄が必要なのかを卒直に表わしている。『国際人の要件として最も基本的なものは、「異文化との接触において臆することなくこれを理解・吸収しようとする態度」「いかなる状況において



も、常にベストの道をさぐりだそうとする姿勢」であると思われる。これらの要件は、「優れた日本人であること」の一面でもある。』とし、しかも、これらは「企業が考える国際人の要件」であることを明らかにしているのである。この点で臨教審の国際化は巧妙といえよう。「現在の日本の経済的繁栄は、世界各国との緊密な経済交流によって達成されているが、……人類の平和と繁栄のために、経済的分野だけでなく、教育、学術、文化などの面で積極的に貢献するという発想の大転換が必要と考える。」（・は筆者）としているのである。しかし、このような表現によって明らかにされるのは、発想の大転換が求められねばならない程かた寄った「国際化」をおしすすめてきた企業や政府の姿勢であろう。つまり、国際化とってみても所詮、企業や経済界のためのものでしかないということではなかろうか。

クラーク・カー「産業社会のゆくえ」1984。東大出版会、クラーク・カーは収斂という用語を用い資本主義社会と社会主義社会が近似的に近づいてきていることを説いている。現象的には収斂という形態に見えるが、こうした現象を、どう理解すべきか議論のあるところであろう。

この点で問題はあるがクラーク・カーの「資本主義、社会主義、ナショナリズムそれぞれの経済体制と政治構造はすべて、強力な存続能力と行動パターンの固定性を示しております。これは、それぞれが今後長期間にわたって対立し続けることを意味しているようであります。これまでに見られた収斂が、より質の高い生活をもたらしたことは明白ですが、より安全な世界情勢をもたらすにはまだ至っていないのです。」という指摘は国際化を考えるうえで大変重要なものと思われる。

次に情報化について臨教審は「情報化の進展は、人間を対象とする諸科学、とりわけ教育に関する諸科学の進展に革命的影響をもたらすことになろう。二十一世紀に向けての教育は、こうした知識体系や技術体系の新展開に積極的に対応できる体制を急速に整備しなければならない。……しかし、他方、すべての科学技術がそうであるように、情報化の進展、生命科学の発達もまた光と影の両側面を持っていることは十分に注意しなければならない。」と述べている。しかし、これは臨教審の答申自身が「教育荒廃」の重要な要因の一つとした近代工業文明の特質と限界という指摘と矛盾するものとなっていることに気がつく。情報化という点に関しても「成熟社会」の方がすなおにその問題点を指摘しているようであ

る。「このような情報化社会が完成するまでには、調整期特有の問題が発生するだろう。適応できる者は全能感を味わうが、順応できない者は無力感に打ちひしがれる。自動化プロセスの一部分だけを担当させられる者は、機械に自分を合わせなければなくなるし、機械の監督者は起こるかもしれない異常事態に備えて、常に神経を緊張していなければならない。適応できない者を強制的に適応させようとすれば、いわゆる人間疎外が発生する。」として「テクノ・ファシズム」が発生する素地があるというのである。こうした点から見ると、臨教審の情報化社会把握は大変バラ色に描かれていることが分かる。「光と影」といいながら影にはそれ程留意していないように思える。ここにあるのは富国富民政策の賛美であり継承でしかない。

最後に成熟化についてはどのように捉えているのであろうか。ここでも「経済社会の成熟化の進展は、大きく生産と生活の両面に分けて考えられる。」とし「予想される産業構造の変化を踏まえ、かつ国際社会の相互依存関係が深まる傾向を合わせ考える」必要があるとしており、またしても経済に限定した成熟問題しか扱っていないのである。生活面においては「文化・スポーツ活動を多様化、個性化し、活性化するであろう。他方、こうした生活水準の上昇、選択の自由の拡大、価値観の多様化は、豊かさ、便利さ、自由などの代償として様々な負の副作用を人間に与える。」この「負の副作用」を自覚して「将来の経済社会を築いていくこと」が大切だというのである。

R・イングルハート  
『静かなる革命』1979  
東洋経済新報社、イン  
グルハートによると生  
産の効率化による労働  
の非人格化や資源的・  
環境的制約の顕在化、  
商品の市場化にともな  
う消費に対する欲求不  
審の増大などから、適  
正規模の技術を主張す  
る

成熟社会に関してはイングルハートの「静かなる革命」にあるエコノミーとエコロジーといった価値観から見てみると臨教審の価値観は極めてエコノミー派であるといっていよう。結局、臨教審の二十一世紀像はこれまでの我が国があらゆるで来た道を追認、継承するものでしかなく、極めて経済的な、したがって企業論理的な面に片寄った。しかも相対的総合的な展望を指し示すのではなく、非常に一面的な、自己中心的なものになっているといわざるを得ないのである。発想の大転換は臨教審にこそ求められている。（大東文化大学）

## 〈資料〉

### 「教育改革に関する第二次答申」臨時教育審議会

昭和61年4月

#### 第二節 教育内容の改善

##### (一) 教育内容の改善の基本方向

初等中等教育においては、生涯にわたる人間形成の基礎を培うために必要な基礎的・基本的な内容の修得の徹底を図るとともに、社会の変化や発展のなかで自らが主体的に学ぶ意志、態度、能力等の自己教育力の育成を図る。また、教育内容や指導方法の多様化を推進するとともに、学校教育をできるだけ社会に開かれたものにすることに留意する。

ア. 小・中・高等学校を通じ、学校段階ごとの教育内容の重点化を図るとともに、その教育内容の量や程度が各学校段階の児童・生徒にふさわしいものかどうかを見直し、一層の精選を図る。

この際、創造力・思考力・判断力・表現力の育成を図ること、我が国の伝統や文化についての理解を深め日本人としての自覚の涵養を図ること、体力の増進と健康教育の充実を図ること、情報化、国際化の進展のなかで主体的に活動し得る能力を育成することなどを重視する。

また、とくに小学校段階においては、読・書・算の基礎の修得と社会性や情操などの涵養を重視する。

イ. 中等教育段階においては、とくに個性の伸長を重視する観点に立って、教育内容の多様化を図る。このため、必修教科と選択教科や普通教育と職業教育の在り方を見直す。

また、生徒が自己の進路・職業などについて考え、さらに、将来に向かってその自己実現が図られるようにするため、

進路指導の在り方を改善する。

ウ. 個々の児童・生徒に対し、行き届いた教育を行い、豊かな人間性を育成するため、指導方法を多様化するとともに評価の在り方を改善する。

エ. 学校教育活動を社会に開かれたものとするため、社会参加・ボランティア活動の導入、高等学校における技能連携など企業や専修学校等との連携、成人学習の機会の拡大を図る。

① 初等中等教育の教育内容の在り方を検討するに当たっては、現状の課題に対処するとともに、これからの社会や文化の発展、変化の方向や家庭の機能、社会教育との関連から学校教育の果たすべき役割を考慮し、小・中・高等学校を通じ、児童・生徒の発達段階や教育の適時性を考えて、学校段階ごとの教育内容の重点化を図る。また、その教育内容の量や程度が各学校段階の児童・生徒にふさわしいものかどうかを見直し、一層の精選を図ることが必要である。

この際には、児童・生徒の学習意欲を育みながら、創造力・思考力・判断力の育成を図るため、自発的に問題を解決し探求する学習の方法を重視すること、情報量の増加、情報機器の普及など、言語生活や言語環境が急激に変化するなかで、とくに言語教育としての国語教育を充実し表現力の育成を図ること、郷土や我が国の自然や伝統や文化についての理解を深め、日本人としての自覚の涵養に努めることが重視されなければならない。また、都市化、高齢化などが進むなかで、生涯にわたり積極的に活動し得る体力の基礎を培うとともに、心身

の健康の増進を図ることのできる知識と習慣の育成を図ることや情報化、国際化の進展のなかで、選択的に情報を活用・処理する能力の育成を図るとともに、世界の中の日本人として国際的にも信頼を得るような人間の育成に努めることが必要である。

さらに、とくに小学校段階においては、その後の学校生活、社会生活において必要とされる読・書・算の基礎を確実に修得させることや、基本的な生活習慣の形成・定着、ひろい心や自由・自律と公共の精神、社会性などの徳性と豊かな情操の涵養を図ることが必要である。

② 青年期は、自我が確立し、個性の分化が徐々に顕著になる時期である。この時期の教育は、生徒の個性の伸長を図り充実した学校生活を送れるよう、多様な教育内容と教育機会を提供すべきである。

こうしたことから、中学校教育については、基礎的・共通的な内容をより深く修得させながら、個々の生徒の個性に応じた教育の推進について配慮しなければならない。したがって、生徒の能力・適性の把握、進路に関する意識の確立に資する観点から、高等学校教育との関連にも留意して、選択教科の種類と時間数を拡大する。

また、高等学校教育については、さらに能力・適性に応じて、できるだけ多様な教育内容を選択履修できるようにする。このため、教科・科目の多様化による選択の拡大、普通教科の科目の新設等の推進、単位制の活用を図る。職業教育については、その深化を図るものと、職業教育と普通教育との統合を図ることがふさわしいものと、その特質に応じ充実を図り、学科構成についても、社会や時代の進展に応じて既存の学科にとらわれず柔軟に対応し得るようにする。また、普通科においても、情報関連科目その他生徒の興味・関心により、職業

科目が履修できる措置を推進する。

③ 生徒が自らその進路・職業について考え、自己の将来の進路を選択する能力を培うことは、中等教育の重要な役割である。こうした時期にある生徒の能力・適性を組織的、継続的に把握し、生徒の主体的な進路選択の能力を伸長するため、学校においては、進路指導の意義や必要性を理解し、それを円滑に行うための観察・指導をはじめとする進路指導の体制を確立するとともに、家庭、接続する上級学校および企業等相互間の理解と連携を強化する必要がある。また、教育委員会におけるそれらの援助体制を整備する。

④ 個々の児童・生徒が充実感を味わえるような教育の在り方にするためには、教育の機会や教育内容の多様化を推進するとともに、指導方法の個別化と自主的、自発的な学習方法を重視すべきである。このような観点から、学級規模や教育・指導の方法や形態を工夫する必要がある。さらに、中学校においては、生徒の到達度合に応じた指導方法の多様化を検討するとともに、とくに高等学校においては継続的な問題解決学習などを推進する。

児童・生徒の能力・適性は、変化し発展するものである。ある時点での一面的な評価の結果がそのまま固定するものではない。したがって、その能力・適性を多角的に開発・評価するとともに、学習の結果だけでなくその探求の過程や成長の過程についても重視し、児童・生徒の多面的な能力・適性の伸長を図るようにしなければならない。この際には、単に知的な学力だけでなく、学校や地域における活動や態度などについての評価を工夫し、人間として好ましい活動等が積極的に奨励されるようにする必要がある。

⑤ 学校教育の長期化によって、学校生活

は社会における実際の生活から遊離する傾向がある。このことにかんがみ、学校教育活動は努めて社会に開かれたものにななければならない。このため、児童・生徒に対し、勤労体験やボランティア活動などの実践的活動を拡充、推進する必要がある。同時に、これらの活動は社会教育活動としても積極的に行われるべきであり、社会教育の施設、指導者の充実を図るとともに、学校教育関係者と社会教育や福祉施設の関係者が連携し、その円滑な実施を図る必要がある。

また、職業教育については、企業、専修学校などにおける現場実習を高等学校の単位として認定する措置や連携を広げるとともに、公的職業資格との関連にも留意しながら、教育課程の弾力的運用を図る措置を講ずる必要がある。

さらに、成人学習の機会の拡大に資するため、第一次答申で提案した単位制高等学校の活用を含め、高等学校のもっている機能や施設の開放を進める施策を推進する必要がある。

## (二) 教科等の内容・構成

教科等の内容・構成の在り方について上記(一)の基本方向に沿って見直すとともに、その際、とくに児童・生徒の心身の発達段階や教育の継続性、教育内容の体系などを考慮する必要がある。

ア。小学校低学年においては、教科の総合化を進める。

イ。中等教育段階における「社会」科の教科構成の在り方、家庭科の内容と取扱いについて検討する。

ウ。健康教育を充実するため、道徳・特別活動および保健体育など関連する教科の内容、在り方を検討する。

① 小学校の低学年の児童は、発達段階的

には思考や感情が未分化の段階にある。こうしたことや、幼児教育から小学校教育への移行を円滑にする観点から、小学校低学年の教科の構成については、読・書・算の基礎の修得を重視するとともに、社会・理科などを中心として、教科の総合化を進め、児童の具体的な活動・体験を通じて総合的に指導することができるように検討する必要がある。

② 中等教育における「社会」科教育については、小・中・高等学校の歴史教育は実際には通史の繰返しになり、その重点が明確でない。また、とくに歴史教育については、系統性や専門性を重視する観点から、教科としての「社会」科の枠を外すべきであるとの意見と、現行どおり地理、歴史、公民などを「社会」科の枠の中で指導することを適当とする意見がある。このため、高等学校については、「社会」科としてまとめおくべきかどうかを見直し、中学校についても、その在り方を検討する必要がある。

③ 「技術・家庭」、「家庭一般」については、技術や技能の習得の観点や、例えばよき家庭を築くための学習など家庭の教育力の活性化の観点から、その内容を見直すとともに、共通必修にわたる内容と生徒の興味・関心に応じ選択し得る内容とに区分して履修するなど、履修の方法等について検討する必要がある。

④ 健康教育については充実を図るべきである。都市化、情報化の進展は、従来の生活様式を大きく変化させ、児童・生徒の身体的活動を行う場所と時間を減少させている。また、現代の生活環境は児童・生徒の精神的負担を大きくしている側面がある。このような状況にかんがみ、児童・生徒の生活環境を健康的、人間的なものにするとともに、生命の尊厳、生きることの意義を



基盤とし、単に生物学的、身体的観点からだけでなく、今後は、とくに心の健康を含め、長期化する人生の全生涯にわたり健康で充実した生活を送ることができるよう、体力の増進と健康教育を重視する必要がある。このため、道徳、特別活動における指導との関連を図り、保健体育など関連する教科については、健康科学を基盤として、新たに教科として再構成することが適切かどうかも含めその内容を検討し、それらが計画的、組織的に指導されるようにする必要がある。この際、とくに思春期に向けて性教育を含め正しい健康に関する知識が身に付くよう配慮する。

なお、学校における健康管理については、児童・生徒が日常の学校生活をすこやかに過ごすための基盤をなすことにかんがみ、養護教諭、学校医などの活用方策を含め、その在り方を改善する。さらに、学校における心身の健康管理が適切に行われるよう教育センター等におけるカウンセリング機能の充実も含め教育行政における援助体制の整備を図る必要がある。

### (三) 教育内容にかかわる制度の運用上の改善

社会の変化や発展、地域や学校の実態、児童・生徒の心身の発達段階や多様な個性に対応し、適切な教育課程が編成できるようにするとともに、各学校段階間の接続を円滑にするため、教育内容にかかわる制度をできる限り柔軟にする必要がある。

ア。学習指導要領については、多様な創意工夫ができるようより大綱化を図るとともに、教科によっては、基礎・基本にわたる事項をより明確に示すことやより充実することにも配慮する。また、選択の拡大、例外の許容についても配慮する。  
イ。教育内容の在り方、取扱いなどと関連

し、高等学校の修業年限については、三年以上とする方向で弾力化することを検討するとともに、単位制の利点の活用を図る。

ウ。学校等間の接続・連携については、その円滑化を図るとともに、とくに高等学校職業科の卒業生については、大学入学選抜において特段の配慮を加えるようにする。

① 教育課程の基準である学習指導要領の内容については、より大綱化を図るとともに、教科によっては、基礎・基本にわたる事項をより明確に示すことやより充実することにも配慮する。また、教科によって基準の提示の仕方を工夫し各学校における教育課程の編成に多様な創意工夫が発揮できるよう検討する必要がある。

さらに、選択教科の拡大とともに、必修教科・科目においても学校が選択的にその内容を取り扱うことができるようにすることや、教科の指導について、例えば、合科等柔軟な取扱いができるようにするなど例外的な取扱いについても配慮する必要がある。

② 高等学校の修業年限は、生徒の履修の実態と専門教育を深めさせるなどの観点から、現行において四年以上となっている定時制・通信制の課程については、三年の修業年限とすることもできるように、また、全日制の課程については三年以上の修業年限もあり得るような方向で弾力性をもたせることを検討する必要がある。この際には、公的職業資格の取得との関連、高等学校の専攻科、短期大学・高等専門学校制度との関連にも留意する。また、高等学校については、単位制の長所を生かす方向で運用の改善を図る。

③ (略)

〔資料〕産教連では次のような要望書を関係各機関へ送りました。

小・中・高校に一貫した技術教育・家庭科教育を確立するための要望

1986年5月30日 産業教育研究連盟

私たち産業教育研究連盟は、昭和24年に創立されて以来、小・中・高校の技術教育・家庭科教育の問題を実践し、研究してきた。そして臨時教育審議会が発足して以来、日本の教育改革、とくに技術教育・家庭科教育の改革について深い関心をもってきた。このたび教育課程審議会が教育課程を審議し具体化するにあたり、小・中・高校一貫した技術教育・家庭科教育を推進する立場から、次のことを要望する。

1. 小学校の低学年（1～3年）において図工の内容を含んだ教科「しごと」を設ける。小学校の高学年（4～6年）においては教科「技術」を設け、図工科を整備した教科「図面」及び教科「家庭」との関連をもたせる。当面の問題として、現在の図工科の中で、とくに4～6年において工作的内容を多く取りこみ、工作室の充実・教科担当の配備などによって工作教育を充実していく方向も考えられる。
2. 中学校の「技術・家庭科」については将来的には、その内容を科学・技術の進歩に即して編成しながら、「技術」、「家庭」に分離することも考えられる。しかし、当面は、現行の「技術・家庭科」において、技術領域・家庭領域の相互乗り入れによる男女共学を積極的に進めることが望ましい。そのためには、半学級編成、教材基準の充実など、教育条件の整備拡充を望む。また、臨教審答申にある技術・家庭科の履修方法については、現行の時間枠内で、共通必修や選択を設けることには反対である。
3. 高等学校においては内容を精選した家庭に関する科目と技術に関する科目を設け、それぞれに男女ともに必修と選択の機会を与える。

以下、これについての理由を簡単にのべる。

1. 現在の「技術・家庭科」はもともと「職業科」として発足したものであるが、「技術・家庭科」となって以来、男女別学が強化されるとともに、技術教育については、生産技術的な内容が次第に希薄になってきた。そしてまた、技術・家庭科の総時間数も次第に減少してきた。

教育基本法 の精神からいっても、技術教育についても、家庭科教育についても、男女共学であるべきことは当然である。その点では現行学習指導要領になって中学校の「技術・家庭科」が男女相互乗り入れになったことにより、一部なりと男女共学の道が開かれたことは、大きな意義があるので、これを積極的に進めることを望む。そのためには、教育条件の整備拡充が必要である。

2. 日本では普通教育としての技術に関する教科は中学校においてのみ存在しており、小学校・高等学校には存在していない。しかし、アメリカ・西欧・北欧の諸国では、技術教育が初等教育の段階から位置づけられたり、技術教育充実のための改革案がだされたりしている。ソ連・東欧諸国では技術教育・労働教育は学校制度の中で中核的位置をしめてい

# 家庭科、高校は男女必修

## 教育課程審議会の主な決定内容

朝日新聞  
1981.7.10朝刊

文部省の教育課程審議会が九

日の懇談会、道徳、家庭科など

について基本的な改定の方

向を決定したが、今月十二日に

開かれた次の懇談会では、高校社

会科の「歴史」などを独立教科

とする問題や、小・中・高の学

校の「理科」の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

れている。社会科問題別検討委

員会、理科の統合などが論議さ

る。さらに、ユネスコ第18回総会の「技術・職業教育に関する改正勧告」では技術や労働の世界への手ほどきとなる技術及び職業教育が、「初等教育で始まって中等教育の初期に続くカリキュラムにおいて必修の要素」とされている。

3. 家庭科については、小・中・高の各段階に設けられているが、高校では家庭一般は女子のみ必修となっている。これは明らかに婦人差別撤廃条約の趣旨に反するし、男女差別の厳しい日本では男女平等を確立するためにも、家庭内の男女平等を積極的に推進する必要がある。そのために、小・中・高を通してその内容を整備・精選した上で、小・中・高一貫した家庭科教育の男女共学を推進することが必要である。

なお、婦人差別撤廃条約についていえば、家庭科教育の男女共学だけでなく、女子に技術教育・職業教育を保障することもその趣旨である。男女雇用機会均等法による女性の社会的進出の実現にとっても、そして男女平等を真に社会的に確立するためにも、女子にも技術教育を一貫して保障していくことが大切である。

の余容がほぼ出そろった。

九日決められた内容は、九月

に発表される予定の「中間まとめ

め」に織り込まれる。主な柱は

次の通り。

◇道徳 ①臨時教育審議会一

次答申で示された「道徳の補助

教材の使用奨励」の提言に沿

い、道徳副読本の選定制度を創

設、購入費用を国が助成する。

②これまでの「人間尊重の精

神」に、自殺に走る子どもたち

が自立つなどの実情を考慮して新

たに「生命に対する敬重（いひ

い）の念」を加え、この二大柱

を基本理念に、指導項目（小学

校三十八、中学校十六）の精選

構造化をはかる。小学校低学年

では、「基本的生活習慣のしづ

け」などに重点を置き、中学年

では「友情と信頼」、高学年で

は「他人への思いやり」「公徳

を守り、公共に尽くそうとする

態度」を養うなど、高学年にな

るに従って、指導項目を末広が

りに増やす。

③小・中、高校を通じ、全教

科にわたって道徳教育の充実を

はかるが、とくに国語には道徳

教材を適切に入れる。また学校

行事で各種活動を強化する。

さらに、④学校内の指導体制

の充実のため、校長、教頭、指

導の教員による道徳授業を実施

▽教師の力量の向上をめざし、

大学の教員養成課程で現在必修

となっている「道徳教育の研

究」の授業内容などの改訂も必

要、としている。

◇家庭科 女子差別撤廃条約

などの関係で、早急に見直し

が求められていた。高校では

男女とも必修とする。現在では

女子のみ必修の「家庭一般」の

ほかに、新たに「生活技術」

（電機など家庭生活の技術面を

中心）、「生活一般」（調理、

被服製作、インテリアなど家庭

生活の特定分野に専ら）の二教

科を設け、この三つから一教科

を必修とする（四単位）。また、

男子校などへの配慮として、

「生活一般」を履修する場合

は、半分の二単位を、技術一般

や情報処理などの専科科目、あ

るいは体育に代替できることに

する。

この科目をリキユラムに組

むかは学校の判断にゆだねら

れるが、男子学校などで学校

が女子生徒は「生活一般」、男

子生徒は「生活一般」など履修

科目を指定することは、「教

# 流体力学を取り入れた 飛行機作り

新潟県中頸城郡柿崎町立柿崎中学校

~~~~~土田 敏~~~~~

1. “一笑に付された？教研发表

「ああ、新潟の鈴木さんの実践編か。」

おそらく多くの読者の方々は、すぐに思い浮かべられることだと思う。まさに、拙いながらも、その実践編。したがって、理論的なことは、できるだけさけて、実践の報告を中心に進めたい。

教研集会の機械領域の中で、当然のことながら、飛行機作りの報告は、様変わりなものとしてとらえられたように感じた。

『……というように飛行機を作りました。ではどこが、機械学習なんだといわれますと……』とここまで言うど、多くの参加者から、冷やかな笑いがおこってしまった。残念。

「技術教室」の貴重な紙面をさいていただきながら、同じように多くの読者の方々から、一笑に付されてしまうことだけが心配である。

私事ではあるが、教職についてまだ2年目。多少そのあたりを読者の方々に高い理解をいただいて、報告を読んでもらいたい。

2. 機械学習について一言

現在、機械学習で行なわれているのは、動く模型と内燃機関の学習である。それぞれの分野でさまざまな取組みがなされている。全国には、実に熱心な先生方がたくさんいらっしゃることに感心している。

ただ一つ感じることは、模型の製作という意味合いが強く、機械学習の論議そのものに本質論を欠いている、裏がえしていえば、そこからは発展性が見られないように感じることである。このままでは10年たっても、動く模型と内燃機関を教え続けるということも十分にあり得る。本当に生きる力をつける技術家庭科

教育を考えるならば、目の前の中学生の認識の状況や発達段階からのみ教材を選定するのではなく、機械というものを、まるごととらえながら教材を考えていくべきであろう。内燃機関のみが機械であるということではない。内燃機関を学習したからといって、では機械がわかったかということに、現行の機械Ⅱの問題があるように思われる。

では、機械学習の中で、真に取扱うべき内容は何か。これからの議論を待つべきところだが、私的には次の点に重点を置きたい。

① 技術の歴史と発展についてとらえる。

機械の進歩は、どのようになされ、人間の生活とどのようにかわってきたか。ポイントとなる点は、人力から水力や風力への移り変わり、(畜力は重点となり得ない)、火力の利用等であり、それにとともなう、社会的変化などであろう。

② 力学を生産的にとらえる。

機械のことを理解するためには、どうしても力学が必要である。力学的に機械をあつかうにしても、中学生とともに学ぶ私達は、2つの系統から学ぶ。ひとつは、飛行機の内部にわたり構造の力学的な特性を、いまひとつは、入力と出力の問題(仕事について)を学ぶべきである。

力学は理解できるもので、圧力や応力、仕事率などは技術の時間でやるべきではないという考え方もあるが、この点からは、一刻も早く決別すべきである。言うまでもなく私達人間は自然の法則を巧みに利用し、今日の文化を作り上げてきた。生産のための科学、生産の科学を深く探究して、力学的に正しいモノ(機械だけでなく構造物なども含めて)を見たときに、“ああ、美しい”と思えるようになりたいものである。

3. 飛行機の意味するもの

機械学習の中での流体の重要性については、先の鈴木氏の報告に詳しい。

飛行機の機械学習での効果は次の2点と考える。

① 重心とバランス

② 流れをとらえ揚力を得る

すでに、皆さん承知のとおり、運動をするものは、すべてバランスが大切である。機械を作るときには特にこのバランス感が重要であり、動かすときも、安心感・不安感を持つために必要なものとなる。その感覚を養うためにも飛行機は有

効である。一例であるが、子供たちは、何回かの試行を重ねていく中で、良く飛ぶ飛行機とそうでないものを、実際に飛ばさなくとも見分けることが可能になってくる。絶妙なバランス感覚である。

流れをとらえる点では、数値化することは、中学生にとっては、困難な点もあるが、次の説明程度はどうだろう。

「今ここに、全重量20 t、翼面積100 m²の飛行機（約50人乗り）があるでしょう。これが水平飛行するためには20 tの揚力が必要である。空気の力で20 tをささえるのは実感として無理に思えるが、もともと翼の上面には、1000 t、下面に1000 tの大気圧が働いており、それらがつりあっていることを考えれば、そのつりあいを2%ほどずらして不釣りあい力20 tを生み出すことぐらいは何とかできそうだという気にはならないだろうか。気圧でいえば、翼の上面の間に、平均して2/100気圧の圧力差を与えてやればよいということである。」

（「飛行機の本」 天野完一著 技報堂出版 より）

この一文からでも、流体の持つ意外なほどの力を理解するに十分ではないか。ではどのようにして、この不釣りあい力を得るのか。ここからが、原理を生産に結びつけるところである。

4. 授業の実際

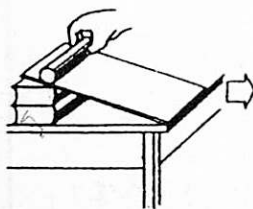
(1) 揚力を得るために

では、実際の飛行機はどのようにして揚力を得ているのか。

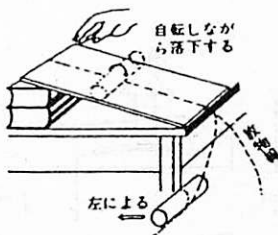
次の実験をしながら、揚力の発生するしくみを体験していく。

① 紙円筒の実験

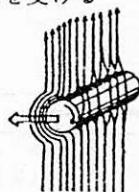
a) 紙円筒を支える



b) 紙円筒をはなす

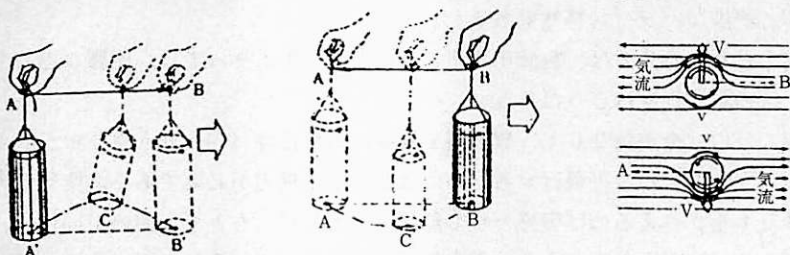


c) 円筒周囲の空気の自転と気流が合成され左側は右側より速流大、気圧小、したがって左に力を受ける



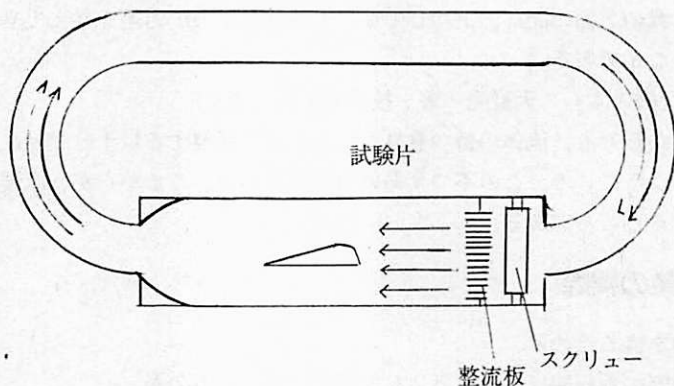
d) 紙筒を回転させながら e) BからAにもどす
らAからBに運ぶ

f) 流速大なる方向に力
を受ける



「原色図解理科実験大辞典 物理編」全教社刊より

② 流体水槽を用いて



(流れが見やすいようにアルミ粉末を浮べた)

これら①②の実験・観察を通して、物の流れと圧力の関係、揚力発生メカニズムと翼型の関係を理解していく。さらに、これらの過程の中で、流体の“うつろいやすさ”と、流体のねばりをとらえることができる。

(2) 飛行機のバランス

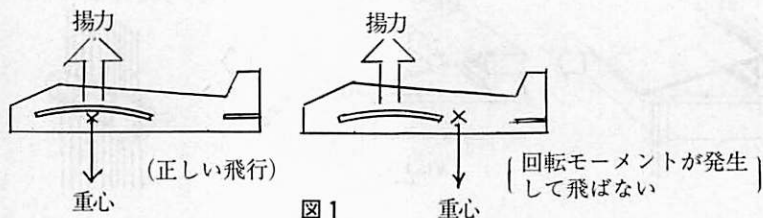


図 1

前頁の図1からわかるように、飛行機は、バランスが命である。

このため、飛行機のバランスを考えていく。

ポイントとしては

- ・揚力と重心、水平尾翼の迎角
- ・機体の左右のバランス

を中心に考えればよいようである。

(3) 飛行機の製作

- ①用具・材料 スチレンペーパー（今回は厚さ3mmのものを使用）
 亜鉛鉄板 少々（バランスおもり等のため）
 カッター・定規 等

②行程

- ・紙に飛行機の形を書く。
- ・スチレンペーパーにうつしとる。
- ・切りぬき。
- ・バランスおもりをつけ、飛行・調整。

③製作に要する時間——1機あたり約1校時

5. まとめ

流体は機械学習に必要なか？——

この問題は、今後の検討を期待するところである。ただ今回の実践でいえることは、流体は、数字や式を前面に出さなければ可能であることである。

機械を見る目——

機械を使用する人にとって、感覚というものは非常に大切である。安定感・危険な感じなどのバランス感を将来持てるような機械学習を進めることも大切ではないだろうか。

以上の2点をおさえることが、飛行機作りの意義であろう。もちろん紙一枚でもベルヌーイの定理をおさえることは可能である。しかし、流体＝ベルヌーイの定理と短絡的に考えていると、流体の教材化は一步も進まないであろう。新しい分野だけに、慎重に勉強していく必要があると思われる。内燃機関やミシン・動くおもちゃだけで、機械を学習することは無理な点があるとの疑問をいだきつつ。

だれでもできる技術学習の方法

正確な切断を身につけさせる
「のこびきテスト」

〔技術科教師の工夫〕（その5）

~~~~~埼玉県与野市立与野西中学校 小島 勇~~~~~

正確な木材加工をさせるには「のこびき技能」が高くなければならない。  
一番良いのは、寸法通りに切りおとし、修正がいらない切断である。

「切りしろ」のみで、「けずりしろ」を必要としない切断である。

「切りしろ」と「けずりしろ」を2mm以内におさえた「のこびき練習」をさせるとよい。

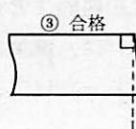
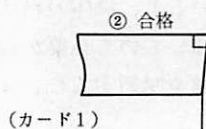
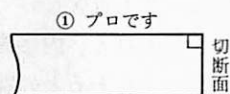
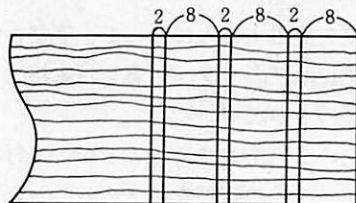
「正確にできるのこびきのポイント」（7月号）を教えたなら、それを習得させる。

意欲と励みになる学習があれば、高い技能が習得される。

私は、次のような「のこびきテスト」をおこなう。

- ① 板材に、2mm、8mm間隔、交互に  
3回けがき線を書く。

- ② けがき線2mm幅内で切断。  
切断面誤差1mm以内の切断。  
二つを条件とした「のこびきテスト」をおこなう。



(カード1)

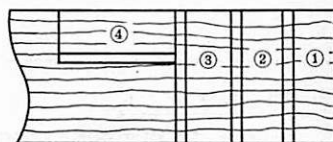
カード1は、厚目の画用紙で作って、マグネットで貼る。

板材は、前年度の余材を使っている。

# ① けがき線の練習

右のような「けがき線」を書かせる。

- (1) A 4 の画用紙（2 枚横）に拡大してサンプルを作って、黒板にマグネットにつけておく。（カード 2）



（カード 2）

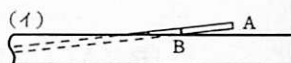
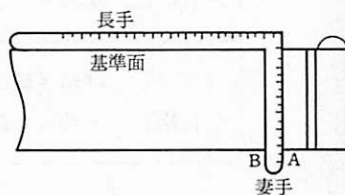
- (2) さし金の使い方（目盛のとり方、あて方）を教える。

- (3) 8 mm、2 mm のけがき線をひかせる。

さし金の妻手外側（A）より、内側（B）の方が、木に密着するので正確な線がひける。

さし金の長手先を、木表上部（イ）に軽くひっかければ、A のすき間は少なくなる。しかし、この方法は、基準面にしっかり密着させないので子どもには、難しい。

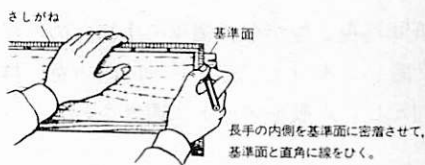
さし金は、基準面（こば）の真にしっかり密着させて使わせる方がよい。



なお、教科書のさし絵は、次のようになっている。

左が開隆堂、右が東京書籍のものである。

板材けがきのさし絵としては、開隆堂の方が分かりやすい。特に、左手の指の使い方が丁寧である。





のこびきテストの前に、「横びき用の刃」と「縦びき用の刃」の使い分けは、確認する。

「のこびきテスト」で重視するのは、「横びき」である。

「横びき」が正確にできれば、「縦びき」は容易である。

## ② のこびきテスト

(1) けがき線 2 mm の間を切断させる。両側のけがき線が残っていれば、文句なし合格。

けがき線を越えて切っても、1 mm 以内ならば、「一応合格、△」と評価し、「プロに挑戦」と励ます。

(2) 子どもには、次のカードを見せる。

〔プロ〕 けがき線の中、切り口直角

〔合格〕 どちらか誤差 1 mm 以内

(3) ノートに、次のように書かせる。

〔横びき〕 1 回目 ( ) 〔縦びき〕 1 回目 ( )

2 回目 ( )

3 回目 ( )

(4) 2 時間の授業を使って実施する。何回、挑戦してもよいことにする。のこびきは「ゆっくり長く」ひくのがコツであることを、確認して、作業にとりくませる。

机間巡視しながら、個々の生徒ののこびきの姿勢を必要に応じて、指導してゆく。切断した木 (①) とノートの両方を、持ってこさせる。

判定し、点数をノートに書きこむ。

(20 点) 「よく切ったね。もう一度がんばろう」

(40 点) 「ひとつ合格です。合格は間近」

(60点 合格)「おめでとう合格。プロに挑戦」

子どもは、よい高い評価を求めて努力する。

昨年(60年度)2年生10クラス、410名を教えて、20点止まり4人。  
2時間の「のこびきテスト」で各クラス8割～9割「合格」とした。

板材は、イゲムの四面仕上げを使った。

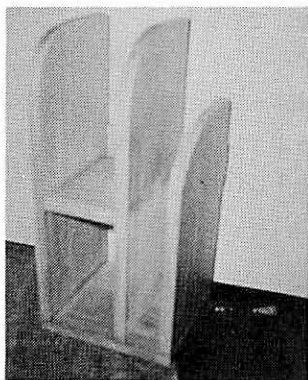
幅180mm、厚さ15mm、長さ1200mmの板材1枚。同じ厚さで、幅60mm長さ60mmの棒材2枚。一人の材料である。

これから、班ごと自由に形を決め製作させた。

切断面が正確だから、木口の修正も、木工ヤスリで十分であった。また、接合部も、すき間なく直角に仕上がった作品が多かった。

作品の一部を紹介する。

子ども達の作品



(1986. 6. 1)



## ナス休み？夏休み？

### 8月の管理は

＊ 東京・八王子市立梶田中学校 ＊

✧ 平野 幸司 ✧

K「夏休みが来ると思い出しますが、作物の水やり当番を決めるのに苦労したんですが、相変らずやらせているんですか」

私「露地栽培だと当然当番制にしないといけないし、鉢植えでも自宅に持ち帰らせなければ必要だね。でも、最近は持ち帰らせているから、休み中の手入れについてを七月中旬にしておくようにしている」

K「ナスだと七月に収穫してしまうから必要ないでしょ」

私「そうだな、ナスはナス休みに入るから（アハハハハ、また先生のジョークが始まった。ナス休みですかとK君大笑い）とは言っても、秋ナスは非常に美味で、秋茄子嫁に食わずな、と昔から言われているように、夏の暑い時期に更新剪定の方法を教えるようにしたが、実際には上手に作れない子の方が多かったね。親が好きでやったりしてもらった者は、本当においしい秋ナスを取ったようだった」

K「キクの場合だとどうなるんですか」

私「キクは私も初めてなので教科書が頼りなんだが、七月中旬～下旬に誘引の終わったものから、大鉢に植えかえをすることになり、そろそろ支柱立てや追肥のことも考える時期のようだね。それと、摘芽も大切な仕事になるようだ」

K「摘芽はどんな具合にするんですか」

私「キクの茎頂の葉が、柳の葉のように細くなり、中心にツボミのようなものがみえる。これが柳芽で、柳芽の形は千差万別で、やたらに首がのびるものや、柳葉がたくさんでるもの、ツボミの形をするものなどがあるそうで、必ず、その下に側枝が2～3本発生しているようだ



ね。そして、早いもので、七月下旬から遅くとも九月上旬までにできるようで、発生した柳芽はできるだけ早くとの必要があるようだね」

K「かん水や肥料はどういう注意をしたらいいですか」

私「かん水は、七月中旬までは、午前中に1回で十分だったが、下旬から八月中は1日朝夕2回は必要だろうね。」

かん水は、表土と鉢の上端部の間にいっぱいになるように行ない、その水が、すぐに鉢にしみ込んで、下の排水孔から少量水がでる位がいいようだ。

また、水を日に2回もやるようになると、肥料分も流出してしまうことも考えられるから、施肥は十分に考えないといけないようだ。乾燥肥料などだったら10日に1回位、大サジ1杯位を2分して鉢端に置き、油かすの腐熟液のような液肥だったら、10倍に薄めて、5日に1回与えればいいようだ。

いずれにせよ、肥料は、薄めにして肥料ぎれにならないようにするのがコツのようだヨ」

K「先生、結構知ってますね」

私「それはそうさ、お前らに負けられないからね。……とは言っても実は最近書店で求めた趣味の園芸の本からの孫引き知識だけだね」

K「なんだ、そうでしたか。教科書にはそんな具体的なことは書いてありませんものね」

私「そうだね。教科書は、ごくごく基本しか書いていないから、別の本などの良い説明はプリントして配ってやることも大切だし、作物づくりなどは、その作物の種類だけ手がけ方があるからどしどしプリントすべしだと思うヨ」

K「先生のプリント配布魔は相変わらずですね」

私「先に話した柳芽のことだって、T社は参考として記述してあるけど、K社の方では3行しか記述していないだろ。この程度の説明では解らないものね。T社のでも十分とは言えないけど、でも少しは解るよね。」

生徒にとって解りにくければ、教師は補足する役目をするのが任務だものナ」

K「そうですね。でもプリントするのも大変ですね」

私「大変と思うナ。サービス業だよ先生という職業は、アハハハハ」

K「病害虫についての処置などは教科書では通り一ぺんですね。するとこれも別にプリントかな」

私「そうなるかな」

K「大体栽培のことは解って来ましたが、今度は機械の学習のことを教えて下さい」

私「機械の話か、奇怪な話にでもなりそうだね」(アハハ……)



## 被服Ⅰ 作業着の製作の準備

＊宮城教育大学附属中学校＊

◇ 吉田久仁子 ◇

中学校指導書、第2節実習の指導、題材の選定の方法として、「発展的、系統的な指導が行なわれるように考慮する必要がある」とあり、また題材は原則として生徒自身が計画をたてて営む実践的活動であるから、生徒の興味や能力の程度に即していなければならない」ともある。また計画的学習では「生徒が自己の学習に明確な目的意識を持ち既有的利用可能な知識や技能を駆使し、具体的な手続きを踏んで」とあり、製作学習では進捗が不ぞろいになるため、計画の段階を尊重して、「自分の考えを持ち意図に従って実行し、実証し、誤りを修正して自らの能力に応じて学習が進められるように指導する」とある。

被服領域の学習は製作に多くの時間を費すため、学習が進むにつれて進度差が大きくなる傾向がある。学習意識を持続させ、完成の喜びを味わわせるには生徒の実態を適切に把握することが必要である。実態の把握は地域の実状に応じなければならないが、本校で実施している例を示し参考になれば幸いである。

〈図1〉〈図2〉は作業着の製作の実態調査の例である。〈図1〉の目的は生徒が着用したい作業着はどのような形かを知るために描かせるものである。学習が進むにつれて採寸箇所や、材料表に必要な事項が記入できるように工夫した。

〈図2〉は作業着を完成させるために作業工程に従って作業内容を製作順に並べたものである。作業内容は既習事項も含まれているので、新たに学習する内容を整理させることが必要である。この工夫として経験の有無を問い、更に有と答えたものにはどの程度の力を持っているか自己評価させておく。このことによって製作意欲をおこさせたり、自主的に取り組ませる姿勢を養わせたりするのに有効にはたかせたいと配慮した点である。また学習予定時間数は作業の目安になり自己の能力を客観的に知るうえで役に立つ。作業着が完成した時点でこのカードは全項目にわたって記述されて提出される。



〈図1〉私の作りたい作業着

|         |      |      |       |                  |     |   |  |
|---------|------|------|-------|------------------|-----|---|--|
| 私の作る作業着 |      | No.  | 氏名    |                  |     |   |  |
|         |      |      |       |                  |     |   |  |
| 必要な寸法   | 採寸か所 | 私の寸法 | 型紙の寸法 | 付<br>属<br>材<br>料 | 材 料 | 数 |  |
|         |      |      |       |                  |     |   |  |
|         |      |      |       |                  |     |   |  |
|         |      |      |       |                  |     |   |  |
|         |      |      |       |                  |     |   |  |

〈図2〉作業工程表

| 作業工程     | No. | 作業の内容と順序  | 経験の有無 | 自己評価 | 予定月日 | 予定時間 | 備考   | 評価 | 作業着を作り終えて<br>・むずかしかった所 |
|----------|-----|-----------|-------|------|------|------|------|----|------------------------|
| 型紙の準備    | 1   | デザインを考える  | ○     | A    | 4/12 | 0.5  | かべかけ |    |                        |
|          | 2   | 採寸か所調べ    | ○     | B    |      | 0.5  |      |    |                        |
|          | 3   | 胸まわりを測る   | ×     |      |      | 0.5  |      |    |                        |
|          | 4   | 着丈を測る     | ×     |      |      | 0.2  |      |    |                        |
|          | 5   | 袖丈を測る     | ×     |      |      | 0.2  |      |    |                        |
|          | 6   | 前身頃を作る    | ×     |      |      | 2    |      |    |                        |
|          | 7   | 後身頃を作る    | ×     |      |      | 1    |      |    | ・工夫したところ               |
|          | 8   | そでを作る     | ×     |      |      | 1    |      |    |                        |
| 材料の準備    | 9   | 布地のみつとり   | ○     | B    |      | 0.5  |      |    |                        |
|          | 10  | 附属材料      | ○     | A    |      | 0.5  |      |    |                        |
| 布地を裁つ    | 11  | 型紙の配置     | ○     | B    |      | 1    |      |    |                        |
|          | 12  | 裁ち切線の印    | ○     | C    |      | 1    |      |    | ・型を変更したところ             |
|          | 13  | 裁断する      | ○     | C    |      | 1    |      |    |                        |
|          | 14  | でき上り印つけ   | ○     | B    |      | 1    |      |    |                        |
| 本縫いをする   | 15  | ポケットつくり   | ○     | B    |      | 0.5  |      |    |                        |
|          | 16  | 肩あわせ      | ×     |      |      | 0.5  |      |    | ・全体を通して                |
|          | 17  | えり、えりぐり   | ×     |      |      | 2    |      |    |                        |
|          | 18  | えり、えりぐりつけ | ×     |      |      | 2    |      |    |                        |
|          | 19  | そでつけ      | ×     |      |      | 2    |      |    |                        |
|          | 20  | そで下・脇縫    | ×     |      |      | 2    |      |    |                        |
|          | 21  | そで口の始末    | ○     | B    |      | 1    |      |    |                        |
|          | 22  | すその始末     | ○     | C    |      | 1    |      |    | 完成年月日                  |
|          | 23  | アイロン      | ○     | A    |      | 1    |      |    |                        |
|          | 24  | スナップとボタン  | ○     | B    |      | 2    |      |    | 提出月日                   |
| 仕上げ      | 25  | ゴムテープ通し   | ○     | A    |      | 1    |      |    |                        |
| 家族の人々の感想 |     |           |       |      |      |      | 先生から |    |                        |

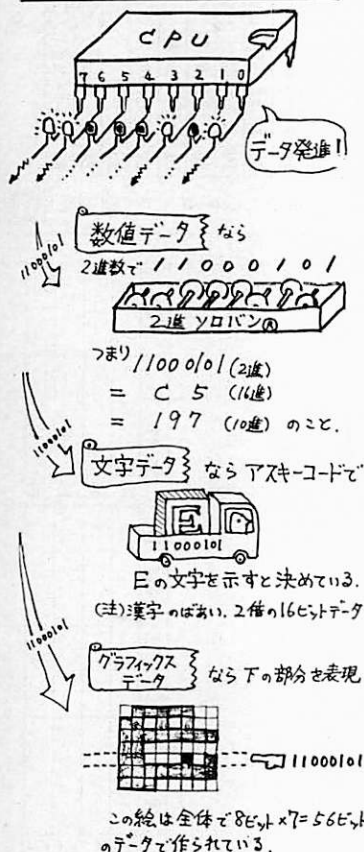
# \*\*\* よちよち歩きのCAI(5)\*\*\*

## 語学教育の巻

——計算よりも文科系が得意?のコンピューター——

大阪府貝塚市立第二中学校 中谷 建夫

コンピューターの扱うデータ(8ビット)は  
数値データとは限らない。



意外なことに、パソコンは計算がそれほど得意ではありません。

$$0.3 \times 3 = 0.9$$

この程度なら問題ないのですが

$$0.333 \dots \times 3 =$$

ではいくら?となると急に怪しくなります。筆者の使っているコンピューターでは、たかが10桁の計算で下のようなことになってしまうのです。

$$\text{何と! } 0.3333333333 \times 3 = 1$$

しかしこのぐらいいはこと、パソコンの世界では当たり前の事でバグ(基本プログラムの欠陥)の<sup>(1)</sup>内にも入りません。

あなたのパソコンなら何桁でゼロを出すか、いちど試しておけばどうでしょうか?

昔々、大砲の弾道を計算したことがそもそもの始まり?で「電子計算機」という名称がついてしまったコンピューター。そのためか計算にめっぽう強いのが当たり前、絶対確実に間違えるはずはないという信仰が広がってしまいました。

しかし、今ではむしろ数値計算もできる「電子データ処理機」と言ったほうが正確で誤解が少ないかもしれません。

(1) パソコンで成績処理などをされている先生たちはこの辺の誤差を熟知されてプログラムを書くのですが、筆者などはいまだに昔ながらのあの「愛と涙のエンマ帳データベース」で成績をつけています。

つまり、データとは数値ばかりとは限らず、グラフィックスの点であったり、ときには音階の高さや長さであったりします。しかし大抵の場合、アルファベットやひらがな、漢字など文字データであることが多いようです。この典型は皆さんもよくご承知のワープロです。ワープロ（つまりコンピューター）内部では、文字データをあっちこちに移動することにそのパワーのほとんどを費やしています。

はじめは「そろばん」がわりに登場したと思っていたのが、いつの間にか周囲の誰もが「ふで」がわりに使っていた、という妙な道具が最近のパソコン（そしてそのなれの果てのワープロ専用機）の姿です。

ということで、今回は理科系ばかりではなく文科系におけるC A Iの幾つかの可能性に注目してみましょう。

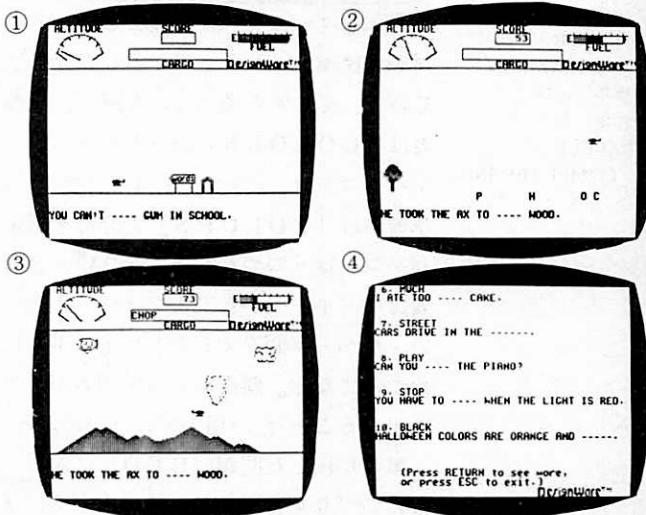
### [Spellicopter] (スペリコプター)

何でもゲームにすれば良いというものではないが、クラスのうちたった一人でもスペルに興味を持てばよいのではないか、というおおらかな教育ソフト。

ヘリコプターを操作して問題の答えになるように文字をひろっていく。しかし答が正しくとも、途中で山や雷雲に衝突するとアウトになるが、この際ばかりは手の品用さと脳の発達は全く別個の関係となる。

著作権

Design Ware Inc.  
製作年 1983

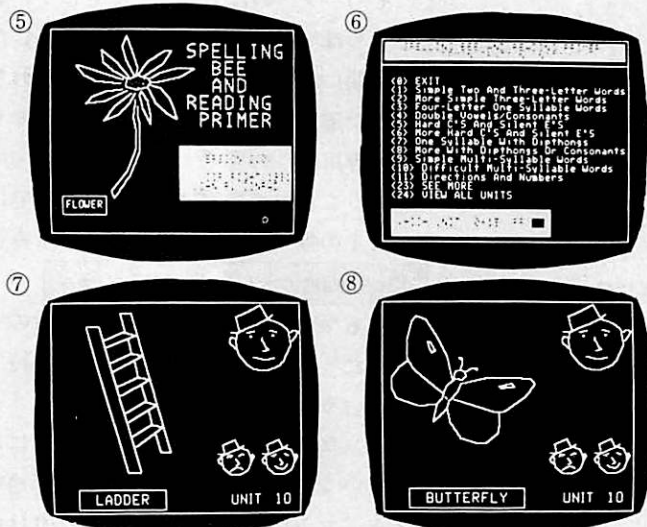


- ①さあ、単語を捜しに出発だ。
- ②地上に散らばっているP、H、O、Cを正解になるよう順序よくひろっていく。
- ③出来たら、雲や山に衝突しないように基地にもどる。
- ④自分で問題を作成することもできるが、ディスクettには数百問が登録されている。

製作者  
JOHN R. CONRAD  
製作年 1981  
著作権  
EDU-WARE

# [SPELLING BEE] (スペリング・ビー)

向こうから送られてきたなかにこのディスクがあった。どうやら様々に分けられた単語のスペルが学習できるようだ。ユニット〈10〉の「難しい複音節単語」を選ぶと写真のような画面が次々と表示された。これはデモソフトであり、もし気に入れば購入してくれということらしい。



製作者  
RON GRAFF  
BRUCE  
TOGNAZZINI  
製作年 1978  
著作権  
APPLE  
COMPUTER INC

# [DO'NT FALL] (落ちんなよ！)

何ともユーモラスな心暖まるコースウェアだ。まず鳥、木、州や大統領、インディアン名など分野別メニューが用意されていて、そこから適当なのを選ぶ。無難なところで、まず筆者は「COLORS」の分野を選ぶ。

パソコンは、「つづりを当てなさい」といつてくるので、学習者は「COLORS」の分野を選ぶ。

パソコンは「つづりを当てなさい」といつてくるので、学習者はキーボードからアルファベットを一字ずつ打ち込めばいい。だが一字間違えるごとに崖っぷちに向かって一歩ずつ進むことになる。傑作なのは学習者がパソコンに出題することもあることだ。(何の役に立つのだろう?)

筆者が出した問題 (RED) に対し、パソコンは当てずっぽにつづりを答えたが、結局出来ずに落ちてしまった。

ざまあ見ろ！（何の役に立つか、やっとわかりました。

- ①②解答を想像して、  
適当なアルファベット  
を一字づつ入力する。  
③ああ！落ちちゃった  
④今度はパソコンが答  
える番です。

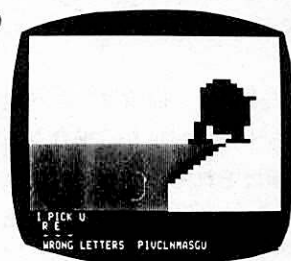
⑨



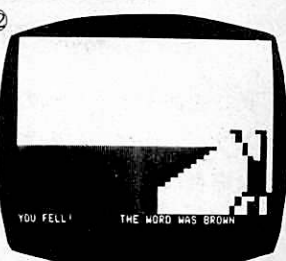
⑩



⑪



⑫



著作権

Spinnaker Software  
Corp.

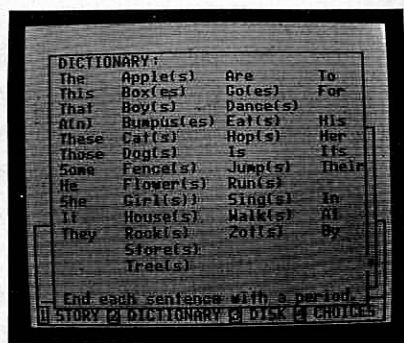
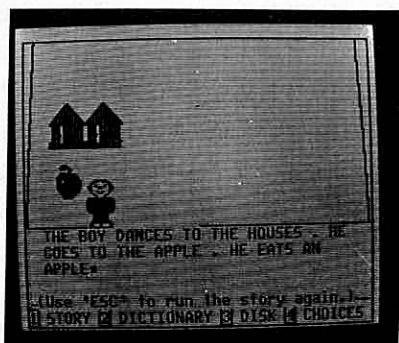
製作年 1982

### [STORY MACHINEE] (ストリー・マシン)

THE BOY EATS AN APPLE. と打ち込むと、少年が登場して文章どおりの行動をすぐさま実行してしまう。もちろん三単現のSを忘れても×が付けられ、動かない。

「2」のキーを押してデクショナリを見ると名詞、代名詞、動詞など44の単語が参照され、これらでストーリーを書く。

向こうのコースウェアを見ていると、よくもここまで思いつくものだと深く息をつくことがある。

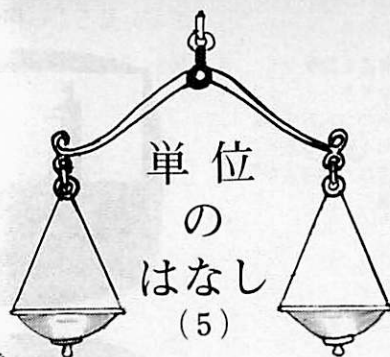




# 単位系とは何か

北海道滝川工業高等学校

萩原 菊男



長さを測るときはcmのものを差を使い、面積はたたみの枚数で数え、体積(容積)は茶サジで何ばいで表す。でも十分用が足りる場合もあります。しかし、このような場合は、長さ、面積、体積はそれぞれ独立の単位として扱われていて、相互間に合理的な関係がありません。長さを測って面積を求めるには、めんどろな換算が必要です。

ところが、長さの単位にm、面積の単位に $m^2$ 、体積の単位に $m^3$ を使うと、各辺のかけ算で長方形の面積や立方体の体積を求めることが出来ます。このようにある単位から他の単位が導き出されるなど、合理的な関係を持った単位の集りを『単位系』と呼びます。例えばmと $m^2$ は同じ単位系に所属します。エネルギーのジュールや動力や電気で使われるワットも同じです。ところが、面積の坪とか動力の馬力、容積のガロンはそれぞれ別の単位系の単位です。

## 自然科学や技術で使われる単位系

日本ではメートル法が使われていますから、あまり意識しなくても単位相互間には合理的な関係が成り立っていますが、科学や技術ではもっと徹底する必要があります。単位の必要な量(状態の量という)が非常に多いので、その一つ一つに複数の単位があつてはそれらの相互関係は大変複雑なものになります。そこで理論や計算には一つの量には一つの単位だけを使い、他の単位は補助的なものとして扱う方法がとられます。例えば距離km、幅m、厚さcmで表すのが適当な道路のアスファルトの体積を計算するためには、どれか一つの単位に換算してから計算する必要があります。

数多い単位も極めて限られた単位から組み立てることが出来ます。力学では、長さ、質量、時間から他の多くの単位を組み立てることが出来ます。自然科学や技術で使われる単位系では、これらの3個の量に対してそれぞれ1つの単位だけ

を基本単位として定め、他の必要な単位を組み立てて行きます。3つの基本単位に何を選ぶかで、長さm、質量kg、時間s（second：秒）としたものがMKS単位系、長さcm、質量kg、時間sとしたものがCGS単位系と呼ばれています。MKS単位系は他に4個の基本的な単位が加えられて国際単位系（SI単位系）に発展しました。

技術上でいろいろな種類の単位を扱う場合、同じ単位系に所属する単位を使うようにした方が誤りも少なく、現象を理解する上でも有利です。

## MKS単位系（SI）を重力単位系の混同に注意しよう

基本となる量は長さ、質量、時間でなければならないものではありません。そこで基本となる量を長さm、力kgf（重量キログラム）、時間sとした単位系が『重力単位系』と呼ばれています。ここで注意しなければならないことは、MKS単位系の質量のキログラム（kg）と重力単位系の重量キログラム（kgf）とでは単位の名称は似ていても、異なる量の単位であることはもちろん、所属する単位系も異なることです。従って異なる単位系の単位であるkgとkgfは混用しない方が良いのです。どうしても混用しなければならない場合にはどの単位系を使っているのか明確にして、他の単位系の単位はあくまでも補助的な単位として扱うべきです。

単位系は、科学や技術の基礎の一つですから、いろいろな教材の中で必要な単位の使用には単位系の観点からも正しい扱いを心がけたいものです。ところが、専門教科の教科書にもあいまいに扱っているものも少なくありません。下はその一例ですが、この教科書は単位系の扱いで最も重要な部分で重力単位系とMKS単位系が極めてあいまいな形で混用されていて結果的に明白な誤りとなっている部分もあります。これでは  $2\text{ m} \times 3\text{ m} = 6\text{ 坪}$  といった類の誤りになります。

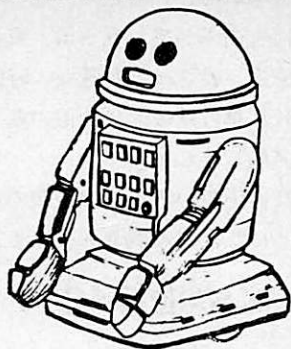
ばねの振動についても、加速度  $a(\text{mm/s}^2)$ 、ばね定数  $k(\text{kgf/mm})$ 、質量  $m(\text{kg})$ 、変位  $x(\text{mm})$  の間には、

$$a = -\frac{k}{m}x \quad (170\text{ページ式}\textcircled{3}\text{参照})$$

の関係式がなりたつ。この式も微分方程式で表せば、

$$\frac{d^2x}{dt^2} = -\frac{k}{m}x \quad (4-33)$$

## 先端技術最前線 (29)

「エアコン」影の主演  
インバータ

日刊工業新聞社「トリガー」編集部

業界筋によると、ルームエアコンの今年の売れ行きは好調で、出荷は5月末で200万台を突破、史上最高を記録した昨年同期を20%強上回る好調ぶりである。最大のヤマ場は、年間の60%近くを販売する6月下旬から8月上旬の60日間であるが、よほど冷夏でないかぎり、今年は昨年の335万台をクリアするのは確実とみられている。ところで、この好調を支える影の力となっているもののひとつに「インバータ」がある。「インバータエアコン」といまざかんに宣伝されているのは、ご存知のとおりだ。では一体、インバータとは何者なのか、エアコンとどういう関係があるのか。

周波数を変え、モーターの  
回転をコントロール

インバータは、直流を交流に変える「周波数変換電源」装置である。一般の家庭や事業所に送られてくる電気は交流であるから、

「交流変換器」ともいえるインバータは不必要に思えるかも知れない。しかし、日本の電力会社から供給される電源周波数は50Hzあるいは60Hzと決まっています、変えようがない。そこで、これを変えるのにインバータが必要となる。その仕組みを述べる前に、周波数を変える必要はどういう場合に起きるのか、周波数可変のメリットは何か――

結論からいうと、周波数を変えると、低廉な交流汎用モーターの回転数を変えることができるのである。したがって、このモーターを使った機器の運転制御がインバータによって容易にできることになる。周波数を変えるとモーターの回転数が変わる理由は、両者の相関関係から明らかである。すなわち、モーターの回転数は、周波数の120倍の値をモーターの極数で割った値にほぼ等しい。“ほぼ”といったのは、この式にモーターのすべり係数が係わるからだだが、無視し得る。

したがって、関東地方(50Hz地域)で4極の交流モーターを回わすと、 $120 \times 50 \div 4 = 1500$ 回転(毎分)と決まってしまう。モーターの回転数が常に一定とい

うのはいいようであるが、省エネ・省力化のうえからいうと好ましいことではない。エアコンを例にとれば、室内に人が沢山いるときはフル回転してほしいし、少ないときはわずかな回転でいい。常に同じ運転（モーターの回転）では、ムダがあるというものである。そこでエアコンを、インバータを介して電源につなげば、そのコントロールができる。そして、「別々は面倒、組み込んでしまえ」と誕生したのが、インバータエアコンなのである。実際は、センサで室内の状況を検知して、周波数可変を自動的に行わせている。

### 半導体技術を バックに急成長

インバータの構成は前段と後段に分かれる。前段では電力会社から供給される商用電源（50または60Hz）を直流にし、後段ではこの直流を任意の周波数の交流にする。

結果として、商用電源の周波数は変えられて出力される。

インバータは2つのタイプがある。交流に変えたとき、その周波数が一定の定周波インバータと、必要に応じて周波数を変えられる可変周波インバータである。定周波型はコンピュータの電源用、放送局の無停電定周波電源装置用など用途が比較的限定される。これに対して「可変型」は非常に用途が広く、エアコン組み込み用をはじめとして広く一般産業機械に使われている汎用インバータはこのタイプである。以下に可変型の仕組みを述べる。

可変周波インバータの原理は、商用電源を整流回路で直流にし、これをスイッチング素子で出力がプラスとマイナス交互になるようON-OFFし、交流を得るというものである。そして出力の周波数を変えるには、スイッチング素子のON-OFFのスピードを変えればいい。速くすれば高い周波数が得られ、モーターも高速回転する。しかしモーターは、回転数が高いからといって「仕事量」が大きいとはいえない。モーターの力を左右する磁束密度と一次電圧および周波数との間には一定の関係があるからだ。すなわち、電圧を一定にして周波数を小さく（低速に）すると磁束密度が大きくなる（電流が多く流れる）ため、モーターを焼損するなどの支障が起こる。そこで磁束密度を一定に保つために、電圧と周波数の比が一定になるように、インバータは出力周波数と電圧を比例的に変える。

簡単に述べると原理は以上の通りだが、インバータは出力の形態によって、電圧の周波数を変える方式、電流の周波数を変える方式、電圧周波数可変の場合もパルス幅を変える方式、パルスの振幅を変える方式などさまざまあり、一長一短がある。いずれにせよインバータ自体は20数年前に登場したが、スイッチング素子など半導体技術の進展によりここ数年の進歩は著しく、今日、一般に認知もされた。何しろ昭和56年当時に発表されたものはT社製のもののだけであったのだから。

（井口栄一）



はてん 道具ナゼナゼ  
**破天博士の研究室**  
 HATE?N LABORATORY

耕作君 破天博士 理子ちゃん  
 原作・和田章 絵・渡辺広之

はて？の⑤「銚切り鋸は押してきる」



PM15:00まで、その問題を解いて  
 通信機で返答すること。正解しない場合  
 あらかじめ仕掛けた爆弾により研究所は  
 爆破される。  
 なお私は研究所を見おろす高台にいる。  
 Dr. キュルヒル  
 P.S 破天博士によろしく言っといてね。



PM14:40







木は手前に引けば切れるけど、鉄はその位の力じゃ切れないものね  
だから“押す”……つまり、体重を鋸にかけて  
押せば力が加わりやすいでしょう？  
だから歯も向こうを向いているのよ  
でも柄を持った位の力じゃあ切れない  
だからね……

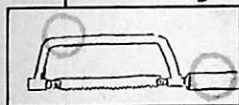


ねえ 耕作君  
今度はこういう風にとって  
切ってみてくれる？



やっぱりね

体中の力をかけて押すため  
には柄を持つだけでは力不  
足なもの。銑切り鋸はここと  
柄の2ヶ所を持つんだわ



PM14:55

——かくかく  
しかじかで



PM14:59

こういうわけす

どうです  
当たって  
いますね？

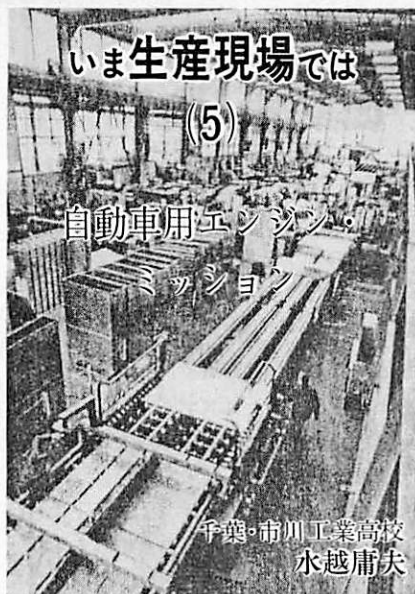


？

どうしたん  
だろ？

間違っ  
ていたのかしら？





F 工業株式会社

職種：技能職

仕事の内容：開発新製品の試作

○エンジンミッション部品の機械加工、

および熱処理・組立・試運転調整

○生産治工具の製作

○ダイカスト鋳造

生産品目・事業内容

自動車用エンジン・ミッションの製造

職種：技術職

○エンジン及びトランスミッションの開発  
研究・実験・設計業務

○エンジン及び、トランスミッションの  
生産技術

以上の項目からもおわかりいただける

と思いますが、端的に言ってしまえば、与えられたものに対する加工・組立・運転調整といった、単なる作業工程に忠実に行なうことが技能職の職種であり、設計・実験・研究といった創作的な段階の工程に従うものを主として技術職が行なうといった、いわば頭脳の作業と体との一体化した作業が技術職の任務のようにみうけられる。しかし、高卒者が何をどれだけの工程分担をするかということについては、ここでははっきりと区分できません。

高校の学習段階では両方とも体力、持続力、協調性、ち密さは共通して要求されますので、作業を通して（実験実習）学習の注意点にもなります。技術職に要求されるであろう向学心、探究心、知的把握力、計算力、工学的・科学的処理能力に注意する必要があるかと考えます。とくに技術革新を推進するには専門的知識の上につちかわれた創造的な思考が要求されるのではないかと思います。

ある高卒新入社員は次のように述べています。

入社してまだ1年たらずだけど、私の実験データが次の開発の素となると思うと報告書の作成にも自然と熱がはいます。職場の先輩はミッションについてはみんな独自の理論と信念をもっている人ばかり、ミッション仕様のことになると先輩、後輩を忘れてケンケンゴオゴオの議論、でもみんなネアカ人間なので職場の雰囲気は明るい兄貴ばかりです。

今後はさらに進む高馬力エンジンとドッキングし、ハイパワーを路面に伝えるミッションを開発するのが私の目標です。

# 空を飛ぶ

信州大学繊維学部  
内田貞夫

## 1. 空想から科学へ

み空ゆく 雲にもがもな 今日ゆきて  
妹にことどい 明日かえりこむ

流れる雲に思いを托した万葉びとも、空  
がとべたらと考えたに違いない。しかしこ  
れから「高速交通網整備」の要求を読みと  
るのは癒し難く現代政治に毒された発想で  
ある。

空を飛ぶたいという古くからの願望は多  
くの説話に示されて数えきれないほどだが、  
この願望故に飛行の夢を見るという解説は  
恐らく正しくない。私が試みたアンケート  
では、とび降りる夢・とび落ちる夢は非常  
に多いのに、快く飛翔する夢はごく稀なよ  
うで、私としては40年前に読んだハヴロッ  
ク・エリスの解釈を今も正しいものときめ  
こんでいる。

それはさておき、空をとぶ「からくり」  
を最初に追究したのもレオナルド・ダ・ヴ  
インチであろう。ロスタンの戯曲で有名な  
シラノ・ド・ベルジュラクは露とともに月  
に上るという太陽系旅行のSFを書いた。  
そして紙で内張りした熱気球がモンゴルフ  
ィエによって飛び(1782)翌年には人を乗  
せて空に浮んだ。

普仏戦争で包囲されたパリから内相ガン  
ベッタが脱出したのも熱気球であった。そ  
の後水素やヘリウムが利用されるようにな  
り、ツェッペリンの飛行船の爆発でその発

展を終えるが、広告用アドバルーンや気象  
観測、そして最近はスポーツとしての熱気  
球と、静力学的浮力による空中飛行は途絶  
えることなく続いている。

なお双生児のビカール(オーギュストと  
ジャン、オーギュストは潜水艇バチスカ  
ーフでも有名)はそれぞれ気球で高空に挑み、  
1930年代前半には17,550mの高度に達した。  
ちなみに1961年にはアメリカ海軍が高度  
34,668mを記録している。

## 2. 再び浮力の原理について

気球の浮力は勿論アルキメデスの原理に  
よる。前回にも述べたように、静かに釣合  
っている大気から気球の占める部分の空気  
(重さ $W_A$ )を取除きここに気球をはめこ  
んでみると、

ガスを含めた気球の重さ $W$ が  $W = W_A$   
ならば釣合い変化はない。 $(W > W_A)$  なら  
下降、 $W < W_A$  なら上昇する)

このように流体内の物体はその排除した  
容積の流体の重さに等しい浮力をうけるこ  
とになる。

この説明は一種の思考実験(Gedanken-  
experiment)で、近代科学の強力な武器の  
一つであるが、もう少し「力学的」に考え  
てみよう。

簡単化のため底面積 $A$ 、高さ $H$ の円筒状  
で底のない熱気球を考えてみよう。ボー  
イル・シャルルの法則に従い(圧力変化を無

視すれば)

空気の重さはほぼ絶対温度に反比例する。

アルキメデスの原理によれば、大気と熱空気の比重量を  $\gamma$ 、 $\gamma'$ 、気球体積を  $V$  ( $= A \cdot H$ ) と書けば、大気の浮力  $\gamma V$  と熱空気の重さ  $\gamma' V$  の差が有効な浮力で、つまり

$$V (\gamma - \gamma')$$

が気球やゴンドラ等の重さに等しければ浮くことができることになる。

ところで大気の圧力は、地球をとりまく空気層の重さで生じている。単位面積の垂直な大気の柱をとって上下の釣合を考えれば、(図1-b) 上面で下に押す力  $p$  と空気柱の重さ  $\gamma H$  とを底面の圧力  $p_0$  が支えているから

$$p + \gamma H = p_0$$

である。従って気球内側の圧力は同様にして

$$p' + \gamma' H = p_0$$

となる。それ故気球の上面を押し上げる力は圧力差と面積の積で

$$A (p' - p) = A \cdot H (\gamma - \gamma') \\ = V (\gamma - \gamma')$$

となり前述の結果と一致する。(図1-c)

ここで注意していただきたいのは気球の底があいているので、内外の圧力が等しくなるということである。

(うるさく言えば、高さにより圧力が変化する)と比重量も変わるので  $\frac{dp}{dz} = -\gamma$   $p = -\gamma z + C$  となり、この積分常数  $C$  をきめるのに気球底面で圧力が等しくなるという境界条件を用いよというわけだ)

さて、地表で気温約20°Cでは  $\gamma \approx 1.2 \text{ kg f / m}^3$  くらいであり、熱空気を77°C (350 K) とすると  $\gamma' = 1.0 \text{ kg f / m}^3$  となるので、直径10m高さ10mの気球の場合の有効な浮力はおおよそ150kg f となる。簡単な計算であるから読者も試みて欲しい。

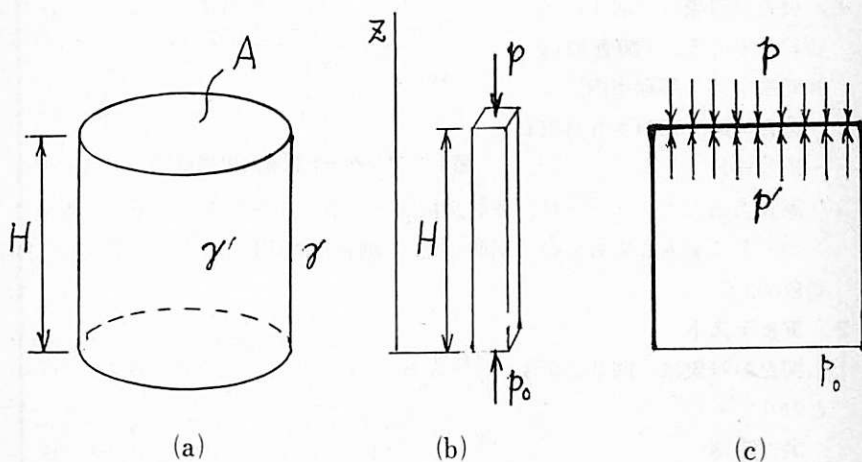
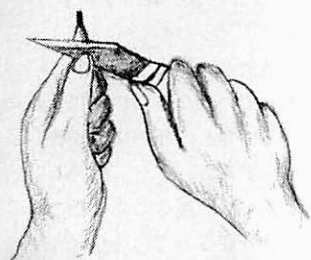


図1





# 手の巧緻性に関する研究

——鉛筆削りの場合——

沖縄県名護市立久辺中学校 福田英昭

指導教官 比嘉善一

## I 目的

鉛筆を削ることについて、アンケート調査およびナイフによる鉛筆削りの実技テストを行ない、児童・生徒の手の不器用さと、その背景を調査することを目的とする。

## II 調査方法

### 1. アンケート調査

- 1) 調査の対象は、図1に示すとおりである。(調査地は、沖縄県中部・那覇市内)
- 2) 調査時期。1984年5月31日～7月19日

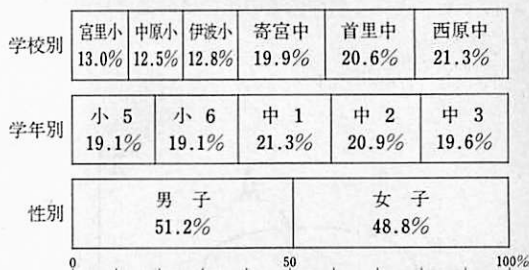


図1 アンケート調査対象構成図 (全体602名)

- 3) 調査方法。アンケートは、多肢選択法と自由記述法を併用。児童・生徒にアンケートに記入してもらい、回収した。(調査時間約15分、回収率100%、回答者数602名)

### 2. 実技テスト

- 1) 調査の対象は、図2に示すとおりである。
- 2) 調査時期  
1984年9月10日～11月15日
- 3) 調査方法。アンケートを実施したクラスから、男女各5名(計10名)を無作為に選び

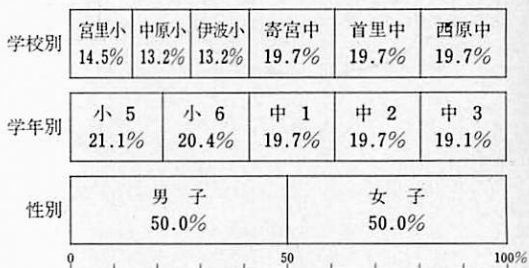


図2 実技テスト対象構成図 (全体152名)

出し、被験者とした。鉛筆削りには、カッターナイフを使用し、鉛筆は子どもたちが日頃よく使っている製品でHBのものである。判定の基準は、見本を示し、3分以内に削り終えることを条件に、作品の形（切削面の長さ、切削表面の状態、芯先の状態等）を中心に判定した。

### Ⅲ 調査結果及び考察

#### 1. アンケート調査

- 1) 鉛筆削りでのナイフの使用経験を示したものが、図3である。いつも削っている人は、全体のわずか1.7%にすぎない。また、半数以上が、ナイフで鉛筆をまったく削っていない。性別では、男子の方がナイフを使って削っている子どもが多い。
- 2) 図4は、鉛筆を削る際、日常使用する道具・機械である。ナイフのなかまの中では、カッターナイフの使用率が高いが、手動・電動けずり器といった機械の使用率には、はるかに及ばない。鉛筆を削る際、1番目によく使うものとして、これら機械を使用する人は、じつに7割を超えており、手まわしけずり器をこれに加えると、9割近くとなり、鉛筆をナイフで削るという経験が子どもたちから遠ざかっている現状がうかがえる。また、カッターナイフは男子の方が使用率が高く、手動・電動けずり器は女子の方が使用率が高い。
- 3) 鉛筆を削る道具・機械の経験率・保持率を示したものが図5である。子どもたちへの接近度の低いものから高いものへ順に「見たことがあるもの」「使っ

図3 鉛筆削りでのナイフの使用経験

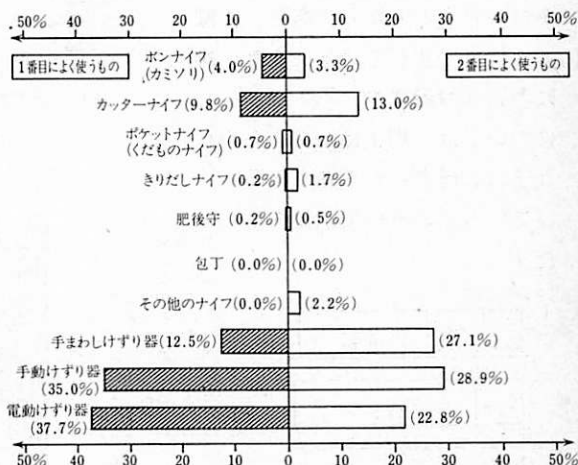


図4 鉛筆を削る際 日常使用する道具・機械

たことがあるもの」「自分で持っているもの」となっている。この3つの隔たりが最も少ないのは、カッターナイフであり、最も大きいのが包丁である。また、昔、子どもたちが鉛筆を削るために1人1本は必ず持っていたという肥後守は、3つの接近度のいずれの場合も最下位にある。

また、道具・機械の経験率・保持率を性別で比較してみると、ナイフのなかまのものの多くは男子の方が接近度が高く、手まわし・手動・電動けずり器では女子の方が接近度が高いといえる。ただし、包丁に関しては例外であり、これは女子の接近度が高い。

- 4) ナイフの使用法を教えてくれた人を表したものが図6である。最も多いのが、「だれからでも習わなかった」子どもたちであり、4割近くにまで達している。また、次に多い「お母さん」「お父さん」については、男子はお父さんから、女子はお母さんから多く教わっているという結果が得られた。

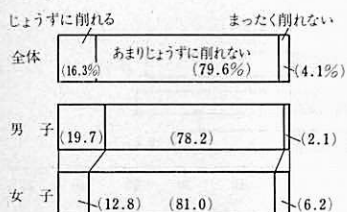


図7 ナイフでの鉛筆削りの技能  
(実技テスト前の自己評価)

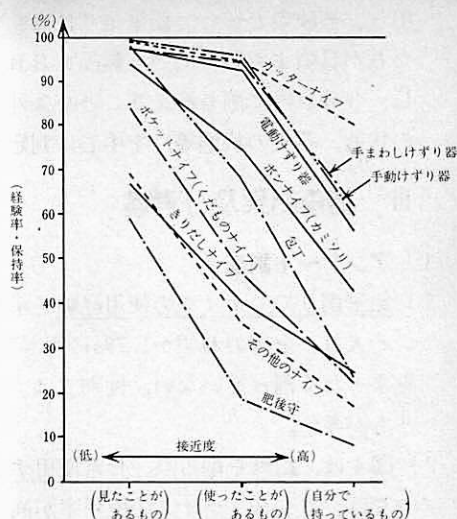


図5 道具・機械の経験率・保持率

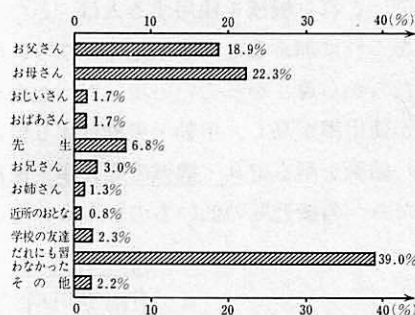


図6 ナイフの使用法を教えてくれた人

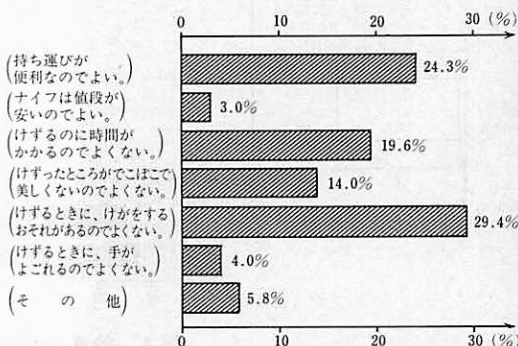


図8 ナイフで鉛筆を削ることに対する考え

5) ナイフでの鉛筆削りの技能について(実技テスト前の自己評価)の結果は図7である。じょうずに削れると自己評価したものは、わずか16.3%である。また、男子の方が女子よりもじょうずに削れると自己評価していることがわかった。

6) 図8は、ナイフで鉛筆を削ることに対する考えをまとめたものである。最も多いのは、「けずるときに、けがをするおそれがあるのでよくない」という考えであり、この考えは女子に多い。また、「持ち運びが便利」「ナイフは値段が安い」というナイフのメリットを評価するものの多くは、男子であった。

7) 授業中主に使用する筆記具および筆記具の1人あたりの平均所持本数(省略)

8) 図9は、手先の器用さについての自己評価の結果である。男子よりも女子の方に、不器用だと自己評価する子どもが多い。また、学年が進むにつれて自分を不器用だと評価する子どもが増加していることがわかる。

## 2. 実技テスト

9) 切削面(木部)の長さと人数分布をみると、テスト被験者全体の平均は13.18mmとなり、評価の基準とした18mmよりも5mm近く短い値となった。

10) 切削面の長さ、切削面の状態、芯先の状態を示したものが、図10、11、12である。この3つの図から共通していえることは、いずれの場合も男子が女子よりも高成績を出しているということである。したがって、総合評価(図13)も当然男子の方に「じょうずに削れる」人が多く

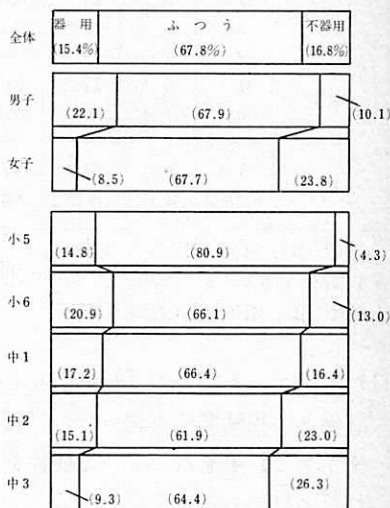
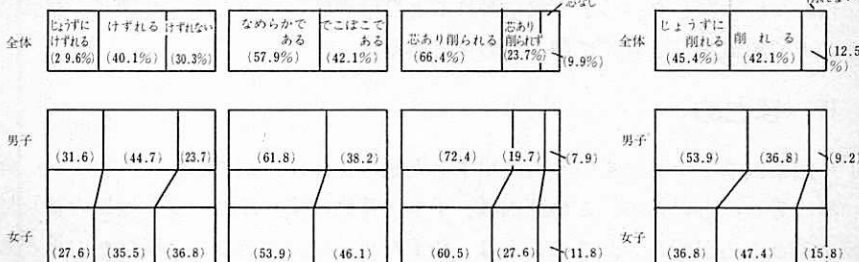


図9 手先の器用さ(自己評価)

図10 切削面(木部)の長さ 図11 切削表面の状態 図12 芯先の状態

図13 総合評価



あらわれることになる。この総合評価によると「じょうずに削れる」が全体の45.4%、「削れる」が42.1%となっている。

### 3. 相関関係（アンケート調査↔実技テスト）

表1 相関関係(1)

| 実技テスト<br>〔総合評価〕 | アンケート調査<br>〔鉛筆削りでのナイフの使用経験<br>〔今の学年になってからの経験〕〕 |              |                |                 |                |
|-----------------|------------------------------------------------|--------------|----------------|-----------------|----------------|
|                 |                                                | いつも<br>削っている | ときどき<br>削っている  | まったく<br>削ったことなし | 横・合計           |
|                 | じょうずに<br>削れる                                   | 3人<br>(100%) | 40人<br>(50.0%) | 23人<br>(35.9%)  | 66人<br>(44.9%) |
|                 | 削れる                                            | 0人<br>(0%)   | 34人<br>(42.5%) | 29人<br>(45.3%)  | 63人<br>(42.9%) |
|                 | 削れない                                           | 0人<br>(0%)   | 6人<br>(7.5%)   | 12人<br>(18.8%)  | 18人<br>(12.2%) |
|                 | 縦・合計                                           | 3人<br>(2.0%) | 80人<br>(54.4%) | 64人<br>(43.5%)  | 147人<br>100%   |

$\chi^2$ 値(CHI SQUARE)=9.06520  
 ・自由度(D.F.)=4  
 ・確率(SIGNIFICANCE)=0.0595

→相関あり

表2 相関関係(2)

| 実技テスト<br>〔総合評価〕 | アンケート調査<br>〔ナイフでの鉛筆削りの技能<br>〔実技テスト前の自己評価〕〕 |                |                 |               |
|-----------------|--------------------------------------------|----------------|-----------------|---------------|
|                 |                                            | じょうずに<br>削れる   | あまり削らず<br>に削れない | まったく<br>削れない  |
|                 | じょうずに<br>削れる                               | 13人<br>(59.1%) | 48人<br>(44.0%)  | 0人<br>(0%)    |
|                 | 削れない                                       | 9人<br>(40.9%)  | 46人<br>(42.2%)  | 4人<br>(66.7%) |
|                 | 削れない                                       | 0人<br>(0%)     | 15人<br>(13.8%)  | 2人<br>(33.3%) |
|                 | 縦・合計                                       | 22人<br>(16.1%) | 109人<br>(79.6%) | 6人<br>(4.4%)  |

$\chi^2$ 値(CHI SQUARE)=9.55203  
 ・自由度(D.F.)=4  
 ・確率(SIGNIFICANCE)=0.0487

→相関あり

11) アンケート調査の「鉛筆削りでのナイフの使用経験」と、実技テストの総合評価との相関関係を調べたら、表1のようになり相関が認められた。すなわち、ナイフで鉛筆を削っている経験をもつ子どもほど、実技テストでじょうずに削れたわけである。

12) 表2のように、アンケート調査（ナイフでの鉛筆削りの技能（実技テスト前の自己評価））と実技テストの総合評価との相関関係を調べたら、相関が認められた。すなわち、じょうずに削れると自己評価している子どもほど、実技テストで鉛筆をじょうずに削ったわけである。

## IV まとめ

1) 鉛筆削りでナイフをいつも使用する児童・生徒は、わずか1.7%であり、皆無に等しいといえる。この原因は、手動・電動けずり器といった機械の普及によるところが大きい。このことは、鉛筆をナイフで削るという経験が、子どもたちからだんだんと遠ざざっていることを物語っている。しかし、これら機械



に比べて、カッターナイフは子どもの側からみれば接近度の高い道具である。つまり、カッターナイフは持っているが、鉛筆は削れないという子どもが多いことになる。

- 2) 鉛筆をナイフで削るという経験がなくなっていくひとつの大きな原因として学年が進むにつれて筆記具が鉛筆からシャープペンシルに変わってきていることがあげられる。鉛筆を筆記具の筆頭として挙げる生徒は数多い(97.7%)が、学年が進むにつれて所持本数が小学校5年生の約5本から、0.5(本/1学年)の割合で減少している。それに対し、シャープペンシルは、中学入学頃を境とし、使用率が急激に高まることになる。
- 3) 鉛筆をナイフで削るという経験がなくなっていくもうひとつの大きな原因として、ナイフの使用法を教えてくれる人がいなくなったということがある。だからも習わなかったという子どもたちが、4割近くにまで達している。逆に、ナイフで鉛筆を削ることは、「けずるとき、けがをするおそれがあるのでよくない」という意識を植えつける教育がなされているといえる。
- 4) ナイフでの鉛筆削りの技能の自己評価と、実技テストでの総合評価との相関関係が認められた。ゆえに、意識と技能の差はみられなかった。

また、鉛筆削りでのナイフの使用経験と、実技テストでの総合評価との相関関係が認められた。ゆえにこの場合、経験が技能を支える大きな要因であることがいえる。

本研究を進めるにあたって、指導助言して頂いた比嘉善一先生、並びにアンケート調査、実技テストなどに御協力頂いた宮里・中原・伊波小学校の先生方、寄宮・首里・西原中学校の先生方に心より感謝いたします。

#### 参考文献

- 1) 谷田貝公昭著「鉛筆が削れない」公文数学教育センター
- 2) 浜本昌宏著「ナイフでつくる」民衆社

読者の輪を広げましょう。「技術教室」も昨年の11月号をもって400号の記録をもつことになりました。技術教育関係唯一の月刊誌として、これからの役割はますます大切になります。読者の皆さん！一人でも多くの方にこの雑誌を購読していただき、技術教育の輪を広げましょう。雑誌を拡大し読者の輪を広げましょう。

「授業の工夫と新しい発見」の特集号であったわりには、新しい発見が無かったように思える。あえて言わせてもらえば、発見をしようとする気持よりも毎日同じ授業の中から工夫と発見が生まれるような気がした。

特に今回の6月号で目につく、いや頭についたのが、「ぐち」であった。

それはP5の7行目「平野さん、技術は楽だよ、生徒に本立てか、腰掛けを作らせておけばいいんだから」……

次はP11の9行目「技術の授業というのは一般的にはあまり重視されていない

のが日本の現状であ

る」。それにP51の1行目「文部省に大きな影響を与えているのは、普通高校校長たちだそうです。この会の一部の人たち

は中学校で技術科のような遊びをしているから、大学への進学率が低いとのべていると伝えられています」。

以上のようなことが目につき頭につき、喜々として読んでいた読者は読む気力を落してしまう文章であった。勿論その通りだとは思いますが、こんなことは書いたりのせたりする必要はないと考えるが、いかがですか。今から30年前から職業科廃止論はあったのです。その当時から大学入試には必要なく、系統性もなく、ただ就職する生徒の職業選択の一分野にすぎなかった。しかしこの中に頭と手を使った生徒の全面発達に欠かすことのでき

ない労作教育の重要なポイントのあることが最近見出されている。その意味からも日常の実践をまじめに受け取り、生徒自身の内から技術科の授業のすばらしさ、工夫と発見を産み出していかなければならない。

そんな中で池上氏の論文は、上のような側面は一字も出さず、生徒一人一人の中に昔の人々が発見した歴史の中のすばらしさを、20代の若者のように書いている。このような論文を我々も見習っていくべきではないだろうか。特筆しておく。

特集ではないがP49の長石さんの表2の

テストで好ましくない点、理由、改善法について私の頭で考えても十分理解できず、困っています。今回の号で解答を書いて下さい。特に気

にかかると一パートでした。でも全部読む中で、ひっかかる点があっているのですね。

その点から言わせてもらえば、三浦さんのP38、39のドイツ語は訳があって安心しました。それにつけても落がありませんでしたね。本人の原稿ですか。とか言いながら、P83の私の1ページは、清涼飲料水のような初夏にはもってこいのさわやかさを提供したと自負している。手前ミソ。

バー→バター 位べて→較べる ミスを探す楽しみも技術教室を読む楽しみの1つであるが、まちがっているかな——。

「技術教室」  
6月号を読んで

東京・葛飾区立水元中学校  
熊谷 穰重

中野富士見中学校で  
担任の教師をはじめ、  
校長、教頭なども処分  
されているが、教師集  
団の団結が保たれず、  
対応が遅れると大変な  
ことになるという苦い  
貴重な経験を残した。  
このたび完成した映画  
「ブラックボード」の  
試写会を観る機会があ



## ブラックボード

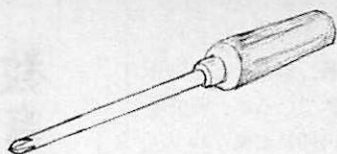
ったが、新藤兼人氏の脚本、監督で「地球文化推進の会」が「いじめ」問題をテーマにしたという、この作品は「対応が遅れた」中学校での悲劇をリアルに描いている。

ストーリーそのものは架空の事件であるが、ヒントになった事件は1984年11月に大阪産業大学付属高校1年生の蒲沢嘉明君が2人の同級生に殺害された事実であろう。新藤氏の作品は神奈川県公立中学校に舞台を移し、マンモス校で非行、いじめなどの対応が、教師集団の不団結な状態の中では、こういうことになるのだと宣言しているように感じられ、背筋の寒くなる思いがする。「本校には『いじめ』はありません」とマスコミに対して公言していた学校長が、だんだん自信を失って、ひとり一人の教師に「本音」を語らせる。それでも、一番大切な部分は隠されたままになっている。「真実を報道したい」という執念を持った、新聞記者に心を開きだした教師たちの口から、少しずつ真実が明らかになっていく。担任の教師を胴上げして運びだしたり、女教師に乱暴しようとしたり、オートバイで校内を乗り入れたり、非行グループは学校を制圧していたが、それを知らない他の教師は、平気で苦しんでいる教師を非難したり、きれいごとですまそうとする。まして、校長の耳には何も入っていない。

日常、使い走りさせられ、暴力を受け、加害者の進学希望校が自分と同じだと知った2人が、引き続き「いじめ」続けられることを避けるため殺人を決意するに至る。この、加害者となる2人の中学生の描きかたは秀逸である。こういうこと

がなければ、決して殺人をおかすなど考えられないような、あどけない少年として描かれている。

殺害の直前、バード・ウォッチングをしていた鳥類の研究家が警察に届ける。警察では校長に教室で面通しをさせてほしいと申し入れるが、学校側はこれを拒否して、校庭で遊んでいる生徒を望遠レンズで目撃者に探させる。容疑者はすぐ見付かり、警察であっさり犯行を自白するという、はじめの方の数カットが異常に印象に残った。どこの中学校でも起こりそうで、こんな時、大部分の校長や教師はこう対応するであろうという「典型」をいやというほど見せつけられるのである。今の中学校の教師は、こんな場面に遭遇しなければよいと念じつつ一日を送っているのではないか？と思わせるような描きかたである。教師集団の意識の変革がなされるという場面は出てこない。殺された少年の母親の悲しみが伝わってくるが、それにたいする慰めは一切ない。おそらく「いじめ」問題は、こうした架空の物語りが、現実に変化する可能性を秘めているであろう。「ブリキの勲章」などと違って、教職員組合などが中心になって自主上映運動などに取り組みにくい作品かも知れないが、やはり教師は勇気を持って普及に努めるべき作品だと感じた。(池上正道)



## 東京サークル研究の歩み

■■■■■■■■■■ その4 ■■■■■■■■■■

産教連研究部

〔6月定例研究会〕 最近、東京サークル定例研究会の会場は、私立の麻布学園をお借りする回数が多くなっている。理由は、技術教育を熱心に進めている私立学校で、技術担当の2人の先生が産教連の会員であるという嬉しいことにある。2つ目の理由は、会場費の心配なしで会場を借りられることにある。3つ目の理由は、交通の便も良く、会員が集まりやすいことにある。4つ目の理由もある。ビデオテープの撮影および再生のための設備が技術室にととのっていることである。これだけの条件を満たしてくれる会場は他にない。たびたびおしかけて会をもたせてもらい、大いに感謝している。今回もこの麻布学園で定例研究をもった。

6月は、藤木勝さんに**ドライバ製作の実践**を発表してもらった。3月の定例研究でもドライバ製作指導の発表を一部受けたことがある。(本誌'86年6月号p. 85参照) 今回は先生の各種試作品や指導プリントなども持ち込んで詳しく発表してもらった。文部省検定最近版教科書には、プラスドライバ製作を取り上げた記述があるが、藤木さんは金工2でドライバ製作の実践を長いこと創意的に研究し、指導に改善を加えて来た人である。マイナスドライバとプラスドライバの柄のつけ替え式もすでに工夫されてきた研究実績をもっている。なぜドライバ製作を取り上げるのか。金属および金属加工を技術発達の歴史からみたとき、代表的金属である鉄の性質、とりわけ鍛造、焼き入れ、焼きなましなど、鉄の熱処理と性質の変化、やすり使用による手仕事の切削加工と旋盤による機械加工など、技術の発達の歴史をふまえた指導が効果的にできることをあげている。長年研究に打ち込んで来た結果を集約し、自主テキストも作られている。「はじめて学ぶ金属の加工・小・中学生のための鉄の話」がそれである。内容は「村のかじや」の唱歌にはじまり、天声人語の金属疲労と日航ジャンボ機の隔壁破壊の記事、鉄の精錬、鋼と産業のかかわりなどから構成され、15ページものである。このように製作中心だけでなく、技術の歴史的発展過程や金属についての技術的知識理解も



きちんとおさえた指導をされていることが評価された。

2つ目は、授業研究に関する発表として、鈴木せいさんの「食物学習の授業」をVTRで拝見し、それをもとに研究討議をおこなった。VTRは、1年生男女共学の食物学習で、クッキー作りの実習、2時間続き、を収録したものである。撮影は東京サークル会員の野本勇さん（麻布学園）がおこなってくれた。8ミリのテープでとてもきれいにとれており、授業の進行状況や子どもたちの取り組み状態が参会者に大変よく伝わってきた。VTRで授業を拝見しながらの研究会は昨年度平野幸司さんの「木材加工Ⅰ」の実践を第1号に提供いただいて授業研究への取り組みを進めてきた経過をもっている。口頭やプリントによる発表と違い、ナマの授業の様子を提供してもらえるところにVTRのすばらしい効用が認められる。

鈴木せいさんの「食物Ⅰ」に関する指導の全体計画は、次のようである。指導総時数35時間。内訳は、導入的内容として「食物と生活」に3時間。「青少年の食物」で31時間。その内容は、食品をあつめる（2）、食品の分類（2）、食品の栄養的特質（4）、青少年の栄養的特質（4）、食品の選択と購入（2）、調理の計画（2）、調理実習および理論（12）——食品の調理上の性質（米飯、さつまい、卵焼きの調理）、（スパゲッティミートソース）、（クッキー）に（各4）VTRはこの「クッキー作り」の実習場面であった。食事の計画と献立（2）、食事作法（1）、まとめとして、食生活の課題（1）を取り上げる。調理実習をもっとたくさんやる計画であったが、昨年度は校舎内のガス漏れ改修工事が入ったために、上記のように3回しか実施できなかった。

VTRを見ての意見交換の内容を要約して次に示す。子どもたちがどの子も生き生きとした顔付きで実習していた。実習の手順は板書されていた。これは模造紙に書いたものなどを用いてもよいが、子どもたちに確認させる上で大事なことである。実習の手順や要領を教師用調理台の周囲に子どもたちを集めておこなった。ポイントを指導する上でよいことである。その場合、どの子にもよく見え、わかるために、もう一つの演示の方法を工夫したいとの声が出た。たとえば、大形の鏡を天井に斜めにつける方法もある。材料をこねたり、一定の形にするなどの場面で、上手にできる子が「こうするとうまくいくよ」と上手でない者に教えていた。子どもたち同士の良い相互作用奨励すべきことである。なぜ、クッキーを取り上げたのか。作り方を知り、焼いて食べてみるだけで終わらせてはいけない。小麦を水だけで練って焼いたものも同時に作り、食べ比べ、サクサクっと焼くための調理法の価値を認識させ小麦粉の性質を知り、それを生かした調理法に子どもたちの関心を向けさせる授業に改善したいとの意見が出された。（小池）



## 図書紹介



## ハイテク災害

日本評論社刊

を無条件に歓迎する傾向がある。だが、私たちは、本書のなかにある事実を冷静に受けとめなくてはならないであろう。

クリーンとみられているＩＣ工場がなぜ地下水を汚染するのか。ＶＤＴ（ビジュアルディスプレイターミナル、ブラウン管をもつ表示装置、コンピュータやワープロなどに多用されている）はなぜ目をいためるのか。地球はなぜ巨大な電子レンジとなってしまったのか。コンピュータはなぜ人間の心をむしばむのか。

技術・家庭科へ情報の領域が導入されることが予想される現在、上記の問題についての知識ととられるいる対策を知することは教師としてわれわれの義務であろう。そのことを生徒に伝えることが私たちにいま一番求められている。

序章「黒煙をあげる宮崎沖電気工場」では1982年10月に起きた超ＬＳＩの製造工場で起きた火災の綿密な検討が行われている。この火災では52億円の被害が出たが、問題はそれよりも企業秘密を理由として、消防当局に対してさえ、どのような化学薬剤を使い、どのような機械装置を用いているかということを秘密にしているのである。

その理由はどうしてもなのかは、第1章の「ＩＣ工場は危険がいっぱい」が示してくれる。ＩＣ工場は開発途上国に作られることが多い。ここではマレーシア、フィリピン、カリフォルニア州シリコンバレーの各地域にある工場で、有毒な化学物質による

労働者の健康破壊が紹介されている。

シリコンバレーは同州のサンタクララ郡周辺の呼称として有名である。ＩＣ工場から排出されている有毒物質によって、地下水の汚染が進んでいる。同じような事故は、日本でも、7ヶ所ほど報告されている。

第2章は「ＶＤＴ労働は健康を破壊する」である。ＶＤＴ労働の本についてはすでに紹介しているので、省略するが、特にここでは日本の事例が詳しいのが特徴である。

第3章「電磁波にさらされる人体」では電磁波被曝が急速に広がっていることが示されている。その事例として、ニューヨークタイムス社（米国の有力新聞社）で働いていた2人の29歳と35歳の男性労働者が1年間のＶＤＴ労働に従事した後、マイクロ波の被曝に似た白内障にかかったことがあげられている。また、出産、妊娠障害の犯人ではないかと、電磁波が疑われている。そのほか、マイクロ波被曝や高周波による労働災害などいままでもあまり紹介されていないケースがみられるのは、注目に値する。

すでに世界保健機構は1981年に「ラジオ波とマイクロ波の環境保護基準」を定めて加盟各国に勧告している。ところがわが国ではこの基準についてはほとんど知られていないという。

よい基準も、良書も埋もれては宝の持腐れである。本書はそうしてはならない。

（6月刊 四六判 1600円 永島）

## 第2回 「プロの技術が身につく 実技講座」のお知らせ

主催  
産業教育研究連盟

「ドリルやバイトの研磨のコツを学びたい」「焼き入れの温度をどう判定するか」「マイコンを使って授業を工夫してみたい」等、技術教育を担当する教師にとっては、道具や機械についての専門的な質の高い技能を身につけておくことが必要です。

産教連では、昨年度は、木工具や機械についての第1回の実技講座を開催し、ノミやノコギリ、自動カンナ盤などの技術講座をひらきました。今年は、下記の内容で、金工編の技能を中心に、それぞれの分野で活躍している一線の講師を招き、高い専門的な知識にもとづく技能講座を開設しました。昨年の好評につき2回目です。ふるってご参加ください。

1. 期 日 1986年7月25日(金)～27日(日)の3日間
2. 会 場 大東文化大学 TEL 03(935)1111(代)
3. 内 容

|         | 9               | 10    | 11 | 12 | 1            | 2         | 3 | 4 | 5           | 6     | 7      | 8 | 9 |
|---------|-----------------|-------|----|----|--------------|-----------|---|---|-------------|-------|--------|---|---|
| 7/25(金) | 開<br>校<br>式     | 小刃の鍛造 |    |    | 昼食           | 研削、熱処理の実習 |   |   |             | 夕 食   | 実技コーナー |   |   |
| 7/26(土) | 切削理論、ハサミの<br>研磨 |       |    | 昼食 | ドリル、バイトの研磨実習 |           |   |   | 夕 食         | 懇 談 会 |        |   |   |
| 7/27(日) | ※<br>鍛 造 実 習    |       |    | 昼食 | 教材づくり        |           |   |   | 閉<br>会<br>式 | 解 散   |        |   |   |

(※6月号に鍛造実習とありましたが鍛造実習に訂正します。)

- ・バイトやドリルの研磨、切削理論、熱処理の学習
- ・小刃の製作や鍛造、鍛造実習のなかで基本技能を学ぶ
- ・実技コーナーでは、明日の授業にすぐに役立つ教材・教具の製作をする。

4. 講 師 現場の技術者、研究者を中心に交渉中
5. 費 用 35000円(教材費、テキスト代、宿泊代を含む)  
※都合で1日参加の場合は1日につき9000円(宿泊代含まず)
6. 申込先 申込金35000円を添えて下記宛に申込む。宿泊日を明記、定員20名  
〒187 小平市花小金井南町3-34-39 保泉信二方  
産業教育研究連盟事務局 TEL 0424(61)9468
7. 今後の予定 87年度 機械工作講座(旋盤、フライス盤実習と万力の製作)  
88年度 マイコン講座(マイコンの操作とプログラムの作成等)  
89年度以降は陶芸講座、機械整備、計測、電気実習などの講座を予定しています。

1986年 第35次

# 技術教育・家庭科教育全国研究大会

主催 産業教育研究連盟

大会テーマ

生きる力の基礎となる技術教育・家庭科教育を！

産業教育研究連盟は、1949年に創立以来37年間、日本の民主教育の発展を願って、全国の仲間の皆さんとともに研究や実践をつみ重ねてきました。

今年は35回目の研究大会になりますが、技術・家庭科にとっては発足以来の危機的状況に直面しようとしています。というのも、教育課程の編成で、技術・家庭科の時間数大幅削減や一部領域の廃止などが検討されようとしているからです。

私たちは、このよな動きにたいして、これまで積重ねてきた理論と実践をもとに、技術・家庭科の発展のために一層の努力が今、求められています。今大会はこの意味で非常に深刻かつ真剣な議論が交わされることになるでしょう。

こうしたなかで、活発な研究活動を展開してきた地元のサークルも、今大会の企画、運営に尽力してくれることになっており、着実に実り豊かな成果が得られるものと期待されます。

全国から多数の関係者が集い、近い将来のみならず、永い展望を見とおした技術・家庭科の実践・研究について交流を深めましょう。

1、期日 1986年8月7日(木)、8日(金)、9日(土)

2、会場 神奈川県秦野市鶴巻温泉、光鶴園 TEL 0463 (77) 1500

神奈川県秦野市鶴巻1399 (〒257)

3、日時

| 日      | 時 | 9      | 10     | 11 | 12     | 13 | 14     | 15 | 16    | 17 | 18         | 19 | 20 | 21    | 22 |
|--------|---|--------|--------|----|--------|----|--------|----|-------|----|------------|----|----|-------|----|
| 8/6(木) |   |        |        |    |        |    |        |    | 実行委員会 | 夕食 | 技能講座       |    |    | 全国委員会 |    |
| 8/7(木) |   | 受付     | 基調報告   | 昼食 | 記念講演   |    | 分野別分科会 |    |       | 夕食 | 教材教具発表会・総会 |    |    |       |    |
| 8/8(金) |   |        | 分野別分科会 | 昼食 | 分野別分科会 |    | 問題別分科会 |    |       | 夕食 | 実技コーナー     |    |    |       |    |
| 8/9(土) |   | 問題別分科会 | 終りのつどい |    | 解散     |    |        |    |       |    |            |    |    |       |    |

#### 4、分科会構成と予想される研究討議の柱

| No | 分科会名                        | 予想される研究討議の柱                                                                                                                                                                                                  |
|----|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 製図<br>加工<br>住居              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 図面を正確にかき、正しく読む力をどう育てるか</li> <li>2. 木材や金属材料をどう教えているか</li> <li>3. 製図題材の研究と授業をどう組織しているか</li> <li>4. 住居学習で教えるべき内容は何か</li> </ol>                                        |
| 2  | 機 械                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 機構学習はどうあるべきか、実践をとおして深めあおう</li> <li>2. 子どもの興味を引き出す教材および授業展開を追究しよう</li> <li>3. 機械学習のなかで歴史をどうとり入れたらよいか</li> </ol>                                                     |
| 3  | 電 気                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理科で学んだ電気学習を技術教育にどう位置づけるか</li> <li>2. 回路の基礎を身につける教材をどう工夫しているか、交流しよう</li> <li>3. トランジスタやICを含んだ簡単な回路をどう教えているか</li> <li>4. 増幅器やラジオ受信機の製作学習をどのように教えているか</li> </ol>      |
| 4  | 栽 培<br>食 物                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. どこでも、だれでもできる栽培学習の内容と方法を検討しよう</li> <li>2. 「栽培」から「食物」につなげる実践をもちよって交流しよう</li> <li>3. 食べるたのしみだけにおわらせない食物学習をどう実践するか</li> <li>4. 食品加工の観点から教科書をみなおし実践を交流し検討しよう</li> </ol> |
| 5  | 被 服<br>保 育                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 糸つむぎや織りの学習をどう展開しているか</li> <li>2. 思考力を育てる被服学習をどう実践するか</li> <li>3. 保育領域の内容と展開のポイントをさぐる</li> </ol>                                                                    |
| 6  | 男女共学<br>と<br>教科編成           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小中高一貫の技術・家庭科教育を</li> <li>2. 男女共学の各地の状況を交流し問題点を明らかにする</li> <li>3. 男女共学を推進する内容、教材、形態等を検討する</li> </ol>                                                                |
| 7  | 高校の<br>教育課程                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教育改革の動きと新しいタイプの高校のあり方を検討する</li> <li>2. 職業高校における教育課程、推薦制度をどう考えるか</li> <li>3. コンピュータを含む専門教育をどう実践するか</li> <li>4. 工業基礎の実践をどうすすめるか</li> </ol>                           |
| 8  | 授業の<br>方法                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 導入・授業展開のポイントをさぐる</li> <li>2. 指導案・教育内容をどうつくるか</li> <li>3. 授業研究の方法</li> </ol>                                                                                        |
| 9  | 非行・い<br>じめと技<br>術・家庭<br>科教育 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 技術教育や家庭科教育にあらわれた子どもの実態をまとめその克服の実践を交流する</li> <li>2. 意欲や感動を育てる教材や授業をどう工夫しているか</li> <li>3. 学習の質と集団づくりをどうむすびつけるか</li> </ol>                                            |
| 10 | 技術史と<br>教材                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 技術史の観点をとり入れた実践を出し合い学習内容や方法を検討する</li> <li>2. 地域の技術遺産を授業にどう生かしているか</li> <li>3. 木工具、機械、電機教材など教科書に記述されている技術史をどう活用し教えているか</li> </ol>                                    |
| 11 | 教育条件<br>教師の生<br>きがい         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 学習指導要領改定後、教育条件はどう変わったか</li> <li>2. コンピュータの導入にどう対応するか</li> <li>3. 若い教師の悩みと職場の問題を出しあい教師の生きがいをさぐる</li> </ol>                                                          |

## 5、研究の柱

1. 男女共学を推進する教育計画を交流し実践を深めよう
2. 意欲と感動を育てる授業、教材を工夫しよう
3. 認識の順次性を明らかにし、よくわかる楽しい授業を追究しよう
4. 技術教育と労働のかかわり、実践のあり方を追求しよう
5. 子ども・青年の実態を明らかにし、自ら参加する学習集団をつくろう
6. 教科書の内容と実践上の問題を検討する
7. 小・中・高一貫の技術教育や教育改革について研究を深めよう

## 6、大会の主な内容

**全体会** 記念講演「教育改革と教育課程（仮題）」志摩陽伍氏（東洋大学教授）  
基調報告「危機に瀕する子どもたちの生活と技術教育文化の形成」  
産教連常任委員会

**分科会** 左欄を参照してください

**実技コーナー** 「藍染め」「自動パン焼き器」「糸つむぎ」「西洋ナイフ」などを予定

**技能講座** 若い教師のための基礎的技能講座「上手な刃物のとき方」「ハンダづけがうまくなる法」「体に合わせた型紙づくり」白銀氏ほか

**終りのつどい** 小・中・高一貫の技術教育、教育課程編成と技術・家庭科教育

## 7、提案

できるだけ多くの方の提案（1時間の授業記録、子どものつまづき、反応、教材教具研究等）を希望します。提案希望の方は、7月15日までに、1200字以内に要旨をまとめて、右記宛申込んでください。送付先〒191 東京都日野市南平5-12-30小池一清まで

## 8、費用 参加費4000円（学生3000円） 宿泊費 1泊2食付8300円

## 9、大会参加申込みのしかた

大会参加申込みについては

宿泊なしの場合 4000円（参加費） 1泊2日の場合 12300円（参加費＋宿泊費）

2泊3日の場合 20600円（参加費＋宿泊費） 3泊4日の場合 28900円（参加費＋宿泊費）

を6・7・8月号とじ込みの郵便振替、または現金書留で払込んでください。申し込み締切は7月28日。

## 10、申込および問合せ先

〒175 東京都板橋区高島平1-9-1 大東文化大学沼口研究室内

産教連全国研究大会実行委員会 03 (935) 1111 内線 389

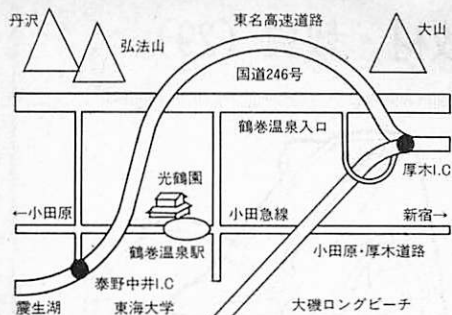
（夜間および土、日）〒176 東京都練馬区光が丘7-3-3-1108 沼口宅 TEL 03-976-6641

産教連全国研究大会参加申込書（現金書留で申し込みをされる方はこの申し込み書を同封して下さい）

|             |       |            |       |       |                                                                                                                              |     |         |                  |
|-------------|-------|------------|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|------------------|
| 参<br>加<br>者 | フリガナ  |            |       |       |                                                                                                                              | 性 別 | 年 令     | <連絡事項>           |
|             | 氏 名   |            |       |       |                                                                                                                              | 男 女 |         |                  |
|             | 住 所   | 〒 都道府県 市市区 |       |       |                                                                                                                              |     |         |                  |
|             | 勤務先   |            |       |       |                                                                                                                              |     |         |                  |
| 宿 泊         | 6日(水) | 7日(木)      | 8日(金) | 9日(土) | 各々希望の欄に○印をつけてください<br>宿泊なしの場合 4,000円（参加費）<br>一泊二日の場合 12,300円（参加費＋宿泊費）<br>二泊三日の場合 20,600円（参加費＋宿泊費）<br>三泊四日の場合 28,900円（参加費＋宿泊費） |     | 希望分科会   | 分野別( )<br>問題別( ) |
| 昼 食         |       |            |       |       | 送金は<br>左の裏で<br>異なります                                                                                                         |     | 提案(有、無) |                  |



# 〈光鶴園までの交通案内〉



## お車をご利用の場合

- 東京方面より(60分)  
(東名高速厚木インター出口より国道246号→鶴巻温泉入口→駅前)
- 名古屋方面より  
(東名高速厚木インター出口より国道246号→鶴巻温泉入口→駅前)  
※厚木中井インター出口より約10分

## 小田急線をご利用の場合

- 新宿より急行で(60分)鶴巻温泉駅下車→駅前
- 小田原より(25分)
- 横浜より相鉄線海老名駅のりかえ(50分)
- 川崎より南都線登戸駅のりかえ(70分)

## 産業教育研究連盟の主な歩み

- 1949年 昭和24年5月「職業教育研究会」として発足。
- 1952 第1回合宿研究会を箱根で開く。これが全国研究大会のはじまり。
- 1954 「産業教育研究連盟」と改称。機関紙「職業と教育」を「教育と産業」と改題。
- 1955 中央産業教育審議会第1次課程案を中心に「職業・家庭科教育の展望」(立川図書)を刊行。
- 1956 「職業科指導事典」(国土社)を編集刊行。
- 1956 機関紙「教育と産業」は3月号をもって終刊。連盟編集誌「技術教育」と改題。第5号(通巻No. 82)から国土社より出版。
- 1961 第1回「技術科夏季大学講座」を東海大学にて開催。技術科教師の基礎教養と運動の発展をめざす。
- 1963 「技術科大事典」(国土社)を刊行。
- 1968 「技術・家庭科教育の創造」(国土社)を刊行。これで、連盟の技術・家庭科教育に対する基本的考え方をまとめる。
- 1969 「技術・家庭科の指導計画」(国土社)を刊行。
- 1970 前掲書にもとづく教科書の自主製作にとりくみ、自主教科書「機械の学習(1)」を編集発行す。以降「電気の学習(1)」(1971)「食物の学習」(1971)「技術史の学習」(1973)「加工の学習」(1974)「電気の学習(2)」(1975)「布加工の学習」(1975)を発行。男女共学のとりくみと合わせて、全国の仲間の好評により版を重ねる。
- 1973 「新しい技術教育の実践」(国土社)を刊行。
- 1975 「子どもの発達と労働の役割」(民衆社)を刊行。子どもの発達にとって技術や労働の教育がどんなに重要であるかを全面発達の立場から検討し、小・中・高一貫カリキュラムを提示。
- 1977 連盟主催「第1回ドイツ民主共和国 総合技術教育研究視察団」を組織し、旅行の成果を『ドイツ民主共和国の総合技術教育——子どもの全面発達をもとめて——』(民衆社)として刊行。
- 1978 連盟編集誌「技術教育」第24号(通巻No.309)から民衆社より出版、7月号より「技術教室」と改題。
- 1979 連盟主催「第2回ドイツ民主共和国 総合技術教育研究視察団」を組織し、初めて10年制学校の視察成る。「男女共学 技術・家庭科の実践」を民衆社より発行。
- 1980 30周年記念レセプションを開催。
- 1984 第33次全国研究大会を高知市中学校技術・家庭科研究部会の後援のもとに高知市で開催。
- 1986 連盟主催「第3回海外教育視察団」を組織し、東ドイツおよびスウェーデンを訪問。

## 産教連の編集する

月刊雑誌『技術教室』  
を読んで、全国の仲間と交流しよう  
技術教育・家庭科教育に関する論文・実践記録・教材研究・情報等多数掲載されている。  
定価580円 予50円  
直接購読の申込みは民衆社営業部宛・振替または現金書留で申込んで下さい。  
東京都千代田区飯田橋2-1-2  
民衆社

振替 東京4—19920  
電話 03(265)1077

向山玉雄著  
新しい技術教育論  
一八〇円

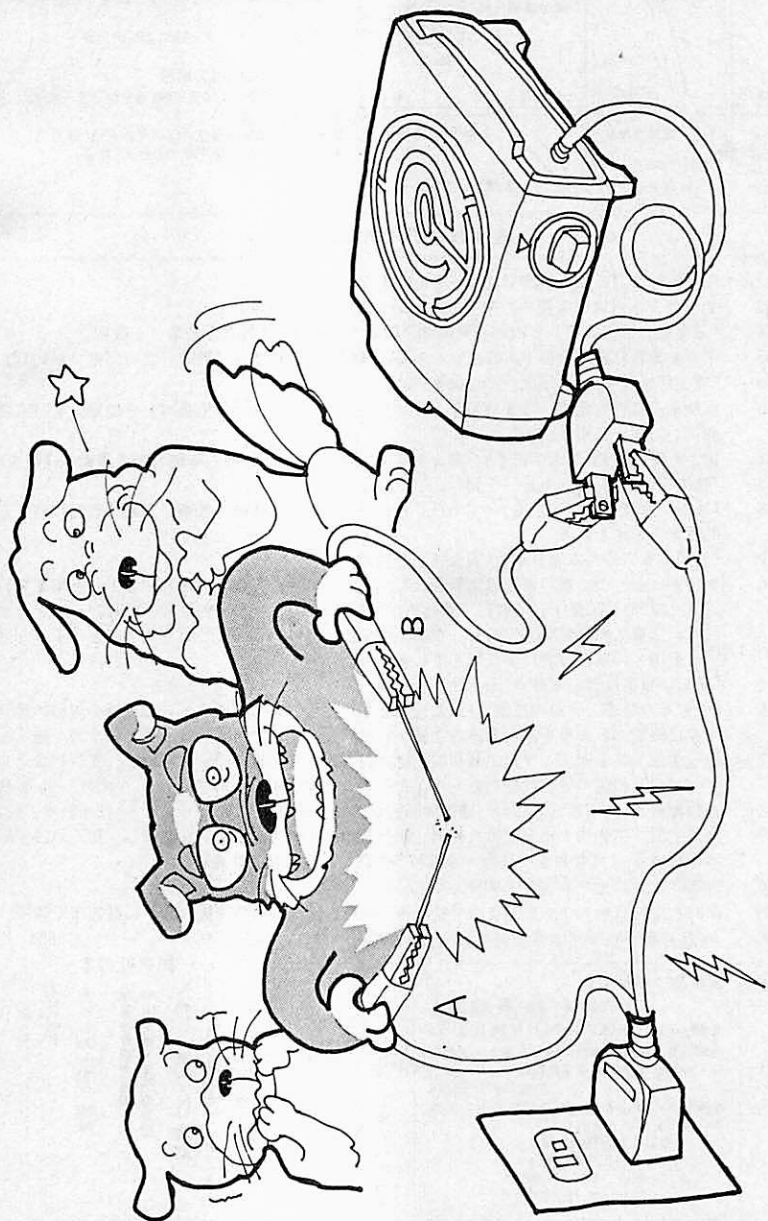
向山玉雄著  
よくわかる技術・家庭科の授業  
二〇〇円

## 民衆社の本

水島利明著  
子どもの労働と教育  
二〇〇円

産業教育研究連盟企画  
向山玉雄・諏訪義英編  
たのしい手づくり教室  
全二四巻 九五〇円

## すぐに使える教材・教具 (29)



# 不思議な電波

白銀 一則

みんなが、ラジコンカーで遊んでいたときのことだ。先生がぬっとあらわれ「これからおもしろいものを見せる」といった。

先生の手には、電気コンロだけ。何がおもしろいもんか。おれたちは今、ラジコンカーに夢中なんだぜ。

「まあ、そういわんで」といって先生は、ズーズーしくもおれに「ケイ、シャープペンシルの芯をくれ」といいおった。

先生が見せてくれたショーは、こんなものだ。

A B のワニ口クリップに、シャープペンシルのHBの芯（おれのだぞ）をはさみます。図では、芯と芯の間にちょっとすき間がもうけてありますが、空気は絶縁体ですので、まず芯どうしを接触させ（火花が飛び散ります）、空気を暖めておいてからほんの数ミリ離すのです。

すると——わッ！ 一瞬おれたちが目をつぶったほどの強力な光。スビルパーク映画のヒーロー気分。

もっとビックリすることが、この直後に起こったのだ。

ミノルが持っていたラジコンカーの車輪が、突然回り出したのだ。芯どうしが“放電”している間中回りつづけ“放電”がやむと止まってしまうのである（芯どうし接触させた時の方が回転が速い）。

ということは何だい、火花や放電で電波が起きたわけ？

すると先生、ニカニカしながら、「今度はラジオでもつくってみんなか」だってさ。

この実験はあぶないので、十分注意して！

## 特集 真空管からICまで

○真空管から始める電気の学習

村上真也

○増幅回路をどのように教えるか

村松剛一

○千円でつくる増幅教材 長沢郁夫

○トランジスターをどこまで教えるか

佐藤 勉

○夢は電話器づくり

白銀一則

### 編集後記

選挙の結果がでた。自民党が圧勝した。与野党間の政策論争よりオラが郷里から首相をといわんばかりのニュー・リーダー争いが燃えた。有罪となっても利権に強い自民党員は生き残り、「国会質問」で疑惑をもたれた野党候補は落ちる。利権導入に弱い野党は見離される。タレントも初回は珍しがられ、回を重ねて飽きられる。政治の本道を離れた選挙。“出だしからどこかおかしい”同日選挙、ふたをあければなおおかし。

さて、これからどうなるのだろう。防衛費、大型間接税、国家機密法など争点を隠された問題は？そして政治の具とされた教育問題は？

臨教審が21Cをバラ色に描いた生涯学習体系論や脱学校論も本当にバラ色なのだろう

うか。そんな21Cに向けて、いじめや管理体制などの問題が解決され、克服されていくのであろうか。とくに技術・家庭科の将来はどうなるのだろうか。そんな問題に答えようとしたのが今月の特集である。どの執筆者もきびしい見方をしている。

発表された教課審の内容を見ると、技術・家庭科の将来展望は必ずしもバラ色ではない。現在でさえ不足がちの時間内に選択が当てられ、領域の一部は欠落しそうである。それに代って、学校をパソコン市場としてねらう産業界の意向をうけて情報基礎が持ちこまれる。学校をますます教育産業が支配しそうだ。しかし臨教審、教課審の技術教育に対する恐るべき認識不足もさることながら、こんな状況をうみだす弱さが我々の側にないか。対決と自省、そこが今次大会の課題でもある。(S)

### ■ご購入のご案内■

☆本誌をお求めの場合はお近くの書店に定期購読の申込みをしてください☆書店でお求めになれない場合は民衆社へ、前金を添えて直接お申込みください。毎月直送いたします☆恐縮ですが、送料をご負担いただきます。直送予約購読料(送料加算)は下記の通りです☆民衆社へのご送金は、現金書留または郵便振替(東京4-19920)が便利です。

|     | 半年分    | 1年分    |
|-----|--------|--------|
| 各1冊 | 3,780円 | 7,560円 |
| 2冊  | 7,320  | 14,640 |
| 3冊  | 10,860 | 21,720 |
| 4冊  | 14,400 | 28,800 |
| 5冊  | 17,940 | 35,880 |

技術教室 8月号 No. 409 ©

定価580円(送料50円)

1986年8月5日発売

発行者 沢田明治

発行所 株式会社民衆社

〒102 東京都千代田区飯田橋2-1-2 ☎03-265-1077

印刷所 ミュキ総合印刷株式会社 ☎03-269-7157

編集者 産業教育研究連盟

代表 諏訪義英

連絡所 〒350-13 狭山市柏原3405-97

狭山ニュータウン84-11

諏訪義英方 ☎0429-53-0442