

# 技術教育

# 12

## 特集・教員養成と免許法

技術科教員養成のありかた .....真保 吾一

教員養成の構想 .....厚田 利勝

技術科移行と免許法の改正(1).....池上 正道

### <アンケート>

女教師として女子の工的内容を指導するための再教育の現状と将来の希望について

一斉学力テストの傷あと .....池田 種生

### <実践報告>

電気学習の実践 .....杉田 正雄

別紙付録//展開セット, 配線練習図

産業教育研究連盟編集 1961

国土社

●川島芳郎著

最新刊!!

みつばち図書館 12

# ぼくらの生活設計

—ゆたかな国をつくる夢—

A5判 定価360円

日本の将来にかける雄大な構想!!

人はだれでも夢をもつものです。月世界旅行をしたいとか、美しい森にかこまれたお城に住んでみたいとか。そんな夢の一つとして、明るく幸せな暮らしを楽しむための、美しい生活環境の設計を考え私たちをとりまく公園や劇場や交通、工場などもふくめて、豊かな「あすの日本」をつくる夢を描いたのがこの本です。

## みつばち図書館

●田中忠治著 三〇〇円  
むかしの旅と運送

●林 謙著 三八〇円  
私たちのからだ

—既刊—  
●岸田純之助著 三〇〇円  
21世紀の夢

●野田宇太郎著 三三〇円  
文学のふるさと

●飯島 博著 二八〇円  
川は生きています

●和田 伝著 二八〇円  
土を愛した人

●渡辺一夫他著 近刊  
ユートピア物語

●吉田瑞穂著 三三〇円  
わたしたちはこう生きる

●諸井三郎著 三〇〇円  
少年少女音楽入門

●岸本 康著 三三〇円  
未来をきづく原子力

●林 礼二著 三〇〇円  
世界を動かす商品物語

●斎藤正二著 三三〇円  
書物と印刷の文化史

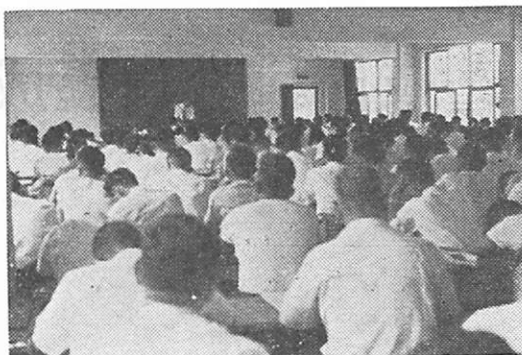


国 土 社

# 技術教育

12月号

1961



<特集> 教員養成と免許法

技術科教員養成のありかた .....真保吾一... 2

▷技術教育放談◁

教員養成について .....吉田元... 9

教員養成の構想 .....厚田利勝...15

技術科移行と免許法の改正 (1).....池上正道...23

—<アンケート>—

女教師として女子の工的内容を指導するための  
再教育の現状と将来の希望について

村野 け い  
永 沼 礼 子  
植 村 千 枝  
淵 田 初 恵  
千 田 カ ツ

...31

<時 評>

一斉学力テストの傷あと .....池田種生...39

ラジオ製作学習の指導 .....杉田正雄...41

技術・家庭科指導と指導票の問題 .....島津喜文...46

<学校紹介>

施設・設備の管理の実際 .....54

—山形県村山市袖崎中学校—

<新刊書紹介>

進路の指導 .....52

編集後記 .....64

別紙付録/配線練習図, 展開セット

# 技術科教員養成のありかた

真 保 吾 一

## 教員養成の現状

中学校の技術・家庭科も、来年度からいよいよ全面的に実施される。これが実施には実に多くの障壁があった。これら種々の困難も技術科に関係を持つ人たちの努力により、逐次克服されて行ったが、なお前途に多くの困難がある。

技術・家庭科の実施に当って、最も隘路をなしていたものは、施設設備の不備と、教員の不足、実力不十分ということであったであろう。文部省でもこの点を最も早く取り上げて、施設設備の充足と現職教員の再教育に力を注いだ。しかし、それでもなお満足な教育をするには程遠いことと思われる。

これらと関連して、重要な役割を果すべき、新しい技術科教員の補充のための、大学における教員養成の施策については一層遅れているありさまである。ここでも文部省は設備費あるいは施設費を支給し、また工業系教官の不足している大学に定員を増員するなどの処置が講じられているが、やはり教員養成の実をあげるのには、なお甚だ困難な状態である。

教員の質の向上に対しては、それを養成する大学の教育がそれにふさわしく、よく充実していなければならないのであるが、教員養成大学の現状はこれに値するであろうか。多くの大学が中学校の技術・家庭科の来年度実施を目前に控えて、ようやく本腰を入れにかかったというところではないだろうか。

免許法の改正、確立が遅れていたことも教員養成大学の立ち上がり、遅れさせた大きな原因であった。教員養成大学では免許状の取得ということが一つの大きな目標でもあり、基準ともなるものであるから、これがはっきりしないために教科課程の確立がおくれたことは止むを得ないといえらる。しかし、中学校



の指導要領がすでに33年に定められたのであるから、どのような教員を養成すべきかということは、免許規定にかかわらず、はっきりしていなければならないはずである。

元来、免許法に規定する大学で修得すべき単位は、是非必要とするものを最少限に定めたものであり、ある基準を示すに過ぎないものであって、この最低単位を満たすだけでは、十分の実力どころか基礎ができたということも覺つかない程度ではなかろうか。しかも免許規則は必ずしも、教員の資格にふさわしいものかどうか、甚だ疑問である。したがって教員養成大学の教科課程は、免許法の最低線は満たす必要はあろうが、中学校の指導要領が定めれば、独自に定められるべきものである。しかるに多くの教員養成大学では、技術科の免許規定が出されるまでは、免許状が職業科のままであり、中学校教科も職業科であることのゆえに、中学校は昨年からの移行段階に入っているにもかかわらず、実質的技術科への切替えが甚だしく遅れたのである。しかもなお、技術科への態勢を整えるに当って、従来の職業科あるいは図工科などの考え方に禍されて、技術科の本来あるべき教科課程が歪められている所もかなりあるように思われる。

### 教科課程からみた教員養成

教員養成大学がどのような態度で、技術科教員の養成に臨んでいるのか、これはその教科課程を見れば、一端がうかがわれる。

別表は各大学の教科課程を必修部分についてのみ集計してみたものである。これはまだ案のままのところもあり、実施されたか否かも不明であり、種々の条件がついたものもあって、いちように集計することの困難なものもあったので、大学の名称を出すことは遠慮し、符号にしておいた。

別表 教員養成大学の教科課程（必修科目のみ）

科目 大学	設計 製図	木材 加工	金屈 加工	機械	電気	工業概 説技術 史等	農業	商業	その他	産業 概説	職業 指導	卒論	計	備 考
A	2~4	6 ~ 8		4	4	2	10	3	3	2	4	4	44	
B	10	6	4	8	8	2	5		2			8	53	
C	6	5	3	5	7	2	4	2					34	他に選択13
D	5	7	6	6	6	2	6						38	

E	4	6	4	8	6							32	他に多くの選必を 設く
F	4	6		7	7	2					4	34	
G	4	10		12			2					34	34最低 合計42修得
H	6	5	4	6	6							33	
I	4	4	4	6	6						8	34	他に多くの選必を 設く
J	4	15		13								36	他に選必 8
K	4	2	4	6	4	4					2	34	
L	6	6	6	9	7							39	
M	6	10		6	6	2						33	
N	6	8		12				2				32	
O	5	2	5	5	8	4	4		2	4		39	
P	6	6	6	8	10							40	他に16(選)
Q	4	3	3	10		2	8					30	他に専門10(選)
R	6	10		12		2	10					40	
S	4	8		8		4	4				4	32	他に16単位(選)
T	2	5	5	5	5		3				5	30	69開設 最低40
U	4	10		14			4					32	
V	4	6	6	6	6		4					32	
W	4	2		6	6	2	12					32	他に工的内容 選択18
X	4	10		6	6		4					30	他に選択20
Y	2	4	4	4	4	10	4		2			34	
Z	4	3	3	4	4	10	2		2	4		36	

注：数字は単位数

これを一覧してみると、中学校の科目の内容の比率に比べて農業系統の単位が割合に多いところがある。農業は免許規則でも栽培の2単位だけがある。選択科目などで他の分野との均衡が取れるようになっている場合もあるようであるが、必修はすべての学生に必ず課するものであるから、不必要に過重の科目を課することは考えものである。

木材および金属加工と機械および電気の単位数は近寄った数になっている。中には木材加工に相当重点のおかれているところや、この表には表わさなかったが

デザインとか意匠，構成などにかかなりの力を入れているところもある。これは他の科目に比べてそれほど重要なものであるか疑問である。

商業系は主に経営とか管理であるが，これを取り入れたところは $\frac{1}{4}$ ほどある。経営，管理などは技術科として若干必要があるのではなからうか。

技術史，技術論，工業概論などを課している大学は半数ほどあるが，これも修得すべき単位数にある程度の余裕がある場合には，必要なものと思われる。

産業概説，職業指導を必修として課している大学は僅かにあるが，これは，職業コースと抱き合わせてある関係上必要となってくるものであって，技術科だけの必修としては，多くはその余裕はない。

この表は必修部分だけを抜いたものであるから，技術科の基礎的専門教養として十分でない場合が多く，これに選択科目を加えて初めて十分な教養を与え得るものであるから，これのみで論ずることには不合理な面もあるが，選択は各自によって相当偏し得るので，一応必修科目が基準を形成していると考えることができる。各大学とも技術科コースの他に職業科のコースを置いてあるところが多く，職業科も農業コースが多い。これは教官の構成からも止むを得ないであろうが，また従来の職業科の考え方が強く残っていることにもよるのであろう。技術科コースも，この職業科と抱き合わせて両方の免許状を取得させようとしている場合が多いが，ここに技術科の教員養成の本来のあり方が歪められている原因が潜んでいる。職業コースは一体どのような役割を果たすのか。

#### 教員養成における技術科と職業科の関係

技術科コースと職業科コースとは，似たような性質を持っているが，その内容には相当な隔りがある。職業科は農・工・商・水産などの各専門的な分野を深く究める必要があるが，技術科は主として工業関係の生産的基礎技術に主目標がおかれている。したがって技術科に重点をおいて教員養成を行なおうとすれば，農・商等の専門科目には深く入り得ない。もしこれら専門にも力を注ぐならば，技術科本来の目標は甚だ稀薄なものになってしまう。具体的にいえば，職業科の免許状も取り得るようになるには，少くとも産業概説2単位，職業指導4単位を修得させ，さらに農・商等の科目を相当多く履修させなければ，実力は得られない。技術科と職業科を抱き合わせて考えることは，両方とも徹底を欠くことになる。

したがって技術科コースと職業科コースとは分離させ、何れか一方を目標とし、他は必要によって自由選択で2級免許状の程度で修得させる方がよいのではないかと思う。

一体中学の職業の教科の選択はどうなるのであろうか。多くの生徒が進学しない者も含めて、進学のための選択を選ぶということを聞く。しからば、職業の科目を選択するものはいないか、きわめて僅かなのかである。このために、それだけ深い専門教養を持った教員が必要なのであろうか。しかし選択の教科が置かれるとなれば、そのための教員は養成しなければなるまい。今のところ技術科に主力が向けられていて、選択教科は継子のように扱われている感があるが、これは解決しておかなければならない問題である。中学校で技術科教員の他に農業・工業・商業、あるいは職業の教員を置いておくことは、困難な場合が多いことであろう。そこで技術科の免許資格を持った者が、さらに職業の免許状を持って、これを教えるようにするということが考えられるわけである。これは本筋とはいえないが、現状では止むを得ない処置かも知れない。

技術科と同時に職業科にも、通曉する教員の養成ということになると、どちらも十分な実力をそなえることが困難になる。従来の職業科の教員の養成のとき、すでに、このように広範囲にわたる教員の養成は非常に困難であるということが痛感されていた。そして大きな中学校の現場では、工業専門の教員、農業専門の教員というふうに一方に偏した専門の教員を要求していた。このことがすでに農・工・商のすべてに通ずる教員の養成が困難であることを裏書きしている。この困難性が、そのまま技術科になっても、残されているということになるのである。

改正された教科では農業・工業・商業・水産各別個の独立した教科である。したがってこれが教員は当然それぞれ専門の教養を身につけたものであるべきである。しかるに免許規則は全く従来の職業科の免許規則そのままである。すなわち一つの免許状で3教科（水産を含めれば4教科）の指導ができるのであるが、実際にはすべての教科にわたって教育することは従来の職業科以上に困難であり、さらに技術科をこれにかみ合わせるとなれば、一層甚しく実力の不足ということになる。職業の方はいずれか一つの分野に偏することにしてもなお実力は満足に得られまい。

そこで技術科の教員養成は、あくまで技術科独自のものとし、一応職業科に拘泥せず、中学校の技術科の内容に直接関係する科目を中心として、教科課程を作らなければならない。中学校の指導要領にあげられている項目だけを拾って、教師としてその指導に直接必要な知識、技術の修得だけでも、実に多くの時間をかけなければ、実力の養成は覚つかないのみならず、その緒口さえも身につけることが困難な実情である。職業科に対しては一応別個に考えるのが至当であろう。

### 大学は一般教育か職業教育か

ここでつぎのような考え方が現われる。「大学は学問を究めるところである。したがって社会の状況がちょっとくらい変わっても、その度に大学の教育内容を変えるべきでない。大学はあくまでも、つねに独自の学問体系、教育体系を堅持し、基礎的の学問を教育し、その卒業生は社会に出たにき、おのおのその環境に応じて、大学で学んだ基礎を応用し、その職業に順応して行けばよい」。

これは大学は専門教育であるが、専門の中にあって一般教育的性格の強いものであるということになると思う。しかし大学は果してそれでよいのであろうか。日本の産業界の発達が遅れのために、ある限られた部門の職業教育を徹底してやると、就職は思うようにならない。たとえば工業方面で考えて、機械工学といった広い範囲の教育をしておかないと、すなわち内燃機関などのように狭くしてしまうと、就職に困る。したがってある程度広い範囲の教育をしておかなければならない。あるいはさらに広い学問的視野ということからも、農・工・商等各部門にわたり広く教育することが望ましいというふうにも考えられる。しかし現在の大学ではやはり、職業に就いたとき戸惑わないだけの専門的な職業教育が必要ではなかろうか。あまりに広く浅く教育したのでは、中学校で技術科を指導し得る自信がつけられない。教員養成大学における科目も相当に絞る必要がある。

### 重点的教育の必要

したがって工業的の科目について、素養を十分高めるといふことが必要であるが、教員養成大学では、他の専門の学部に比べて、専門の時間を多く取ることができず、時間の不足のために十分の実力の養成が困難な事情にある。中学校でも指導要領に示す各項目の範囲が広くて、十分身につけさせることがむずかしいということで、文部省では「指導の手びき」を出して、極力重点的な指導法を示し



た。これと同様に教員養成大学でも、内容を広く万遍なく教えることは効果が薄いので、重点を絞って教育するという工夫が必要である。そこで最も基礎となるところを確実に把握させ、それをもととして進んで、広く応用発展の能力が得られるようにすべきである。

### 実技と理論

中学校の技術科が、実技を主とするものであるがゆえに、教員養成大学でも、実技に重点をおかなければ、卒業後直ちに生徒を指導することができない。実際には実技の時間を十分に設けることには困難な面があるので、実技の実力については不安がある。このことは新しく卒業して教員となった者のひとしく痛感しているところである。実技の教育に当たっての最も隘路となるのは施設設備の面と時間数の問題である。実習の場合は45時間で1単位（講義の場合15時間で1単位）に認められるので、実習単位を増そうとすれば、時間割を組むのに困難を生ずる場合も起こる。したがってある程度制限されざるを得ないようになる。

また施設設備が十分でなければ、多数の学生を同時に指導することができなくなるので、勢い教官数を増さなければやれないが、教官の増員はまた、大学の定員が定まっているので非常に困難である。施設設備の増強とともに、教官数の増員を考えなければ、技術科教員養成の完璧は期し得られず、特に実習を多く取り入れた教育は困難である。これは教員養成の面における目下の急務である。

実習は、このように重要であるが、大学においては、これに理論的裏付けがなければ、確固たる自信をつけることができないので、実習の重要さのために理論面の重要さをおろそかにしてはならない。

### 現職教育について

以上に述べたのはこれから教員になろうとする学生に対する教育についてであるが、現在すでに職業科または図工科教員となっている者についての再教育は34年以来、都道府県で協議会を開いて実施しているが、これは技術科に対するほんの緒口を与えたに過ぎないので、将来相当の時間をかけて、自ら研鑽を積んで行くように努めなければなるまい。あるいはこのために、当局は各分野の専門について、さらに高度に知識・技能の向上をはかるため講習を行なう必要がある。

（東京学芸大学教授）

## 教員養成について

吉 田 元

450 余の大学に自動車学科の指導者養成所設置。

もちろん日本のことではない。外国の話である。7,400万台も溢れるように走っているアメリカでは、それによって起される交通事故もまた物凄いものであることは、想像以上であるらしい。

そこで、この対策として交通の安全をはかるために、まず安全運転を指導することが第一であるとし、中学・高校において、自動車の運転を正規に実施するところがふえてきたため、その教師の養成が必要となってきた。

なにしろ、全米にある中学・高校の半数以上の学校が、既に正課として実施し、その数も約120,000校、生徒数にして125万人もの生徒がその指導を受けているという。それがため、その教師の不足ぶりもまた大へんである。そこで、その教師の不足を補い、養成する場所として、各大学に自動車の指導者養成所が設置されたのである。

第2次大戦後の世界を特徴づける進歩の一つとして、技術教育の重要性が叫ばれるようになったことは、誠に喜ばしいことであると思う。

産業の質・規模・生活や人生観といったものまでが、この技術革新により、飛躍的に変えられるようになった現在、この科学

技術を振興する基盤であるところの基礎教育や、科学技術教育こそ、政府が施策として打出した最も重要な項目の一つであり、小学校・中学校・高等学校・大学を通じていっように課せられた重大任務であるはずである。

昭和35年度の政府予算をみると一般会計15,696億円で前年度より10%増となっている。そのうち、文部省関係は、1,947億8,900万円であって、前年度より13.9%増である。

しかし、この内容はというと理工系中心が目立っており、教員養成関係のほうは、あまりぱっとしないようだ。

もし、特筆するものがあつたとしたならば、3年制の臨時工業教員養成所関係ぐらゐのものであろう。

科学技術教育の振興とか、増強というと、すぐ理工系の学科増設が叫ばれ、たちまち予算は計上されるが、同じ理工系でも教員養成となると、あまり本気にならないから不思議である。

そういう泥縄式が一体国家永遠の策といえるのであろうか。いかに理工系の学科のみ増設しても、そこに入学してくる学生の質が低かったならば、大学の初期においては専ら高校教育の復習教育となりかねなく、非常にロスが多いこと明白である。ところが高校自体にもこれがいえるのであって、

んであるというのは、しばしば聞く現場の声である。

この中学校もその前の小学校からの悪循環からに他ならないのであって、帰するところ、教師ならびに教育方法に反省がでてくる。この反省を少しもせず、ちょうど家を補修するのに、その部分だけを鉄筋コンクリートとして強固にしても、その家全体がそれにマッチした設計でなく、基礎が不十分であったならば、それは一時凌ぎとはなっても、長続きをしないこと必定である。もし、鉄筋コンクリート建とするのならば、それ相応の設計と強固な基礎工事の下に進められねばならないことは、だれでもが知っている自明の理である。これと同様のことが、この理工系増強においてもいえることで、その基盤となる初等・中等教育における実験・実習の強化と、その教員養成をおろそかにしては、その目的を達成すること非常に困難である。

ソ連における人工衛星の勝利も、一つにこの基礎教育が大いに力があつたといわれている。わが国の基礎教育を担当する教員養成、ことに科学技術教育を担当する部門においては、残念ながら十分とはいえない恨みがある。

世界の状況からして、列強の状況に遅れないためという題目のもとに、昭和37年度から実施されることになった中学校の技術・家庭科は、その線にそって着着進行はしているが、教員養成の立場からいって、全国的には非常に程遠い感がする。

文部省としては、昭和34年度より昭和37年3月末までを目標に、全国の職業・家庭科関係の教官の再教育を目指し、研究の手びき、運営の手びき、指導の手びき等を矢つぎ早やに出し、地区研究協議会等により、

盛んに活動実施しているが、その期間も僅か4～12日間程度であつて、内容的には道遠しといった現状である。しかも、この再教育が、工業高校や中学校の先生方に一切委ねられ、地方の教員養成大学の職業講座教官があまりタッチできなかったのは、問題であるが、それとともに、教員養成大学の職業科関係講座の内容自体に反省があると思う。

大部分の大学では、中学校教官の再教育どころか、現在養成中の職業科の学生に、中学校において実際に指導しなくてはならない教科を、どれだけ本当に指導しているかという疑問である。

これは、現在の各大学における講義案内や、大学要覧を一読すれば明らかのように、免許法の改正等にもなつて種々苦しんだ跡をみせているが、大部分は糊塗している過ぎないことは、一目瞭然たることである。

以下わが群馬大学学芸学部職業教育講座を組上に、話を進めてゆくこととする。

× ×

群馬大学学芸学部としては、昭和37年度より職業第2講座（工業）をそのまま技術講座として変名することとし、従来の職業第1講座（農業・商業）は職業講座として、選択の農業・商業コース関係の教員を養成することにした。募集は各10名であるが、受験生の実情から、この両者間においては、ある程度の調節は可能としたのである。

しかし、地方大学の実情からして、残念ながら教官定員が非常に少く、技術講座としては機械2名、木工1名、（美術講座の工作教官とは別）助手1名で、電気の教官がなく、非常勤講師1名でこれを糊塗している。

職業講座の方は農業3名、商業1名、非

高校へ入学してくる中学卒業生の程度が低いため、高校の下学年ではこの調整が大へ常勤講師1名と一般教養の経済学のほうから2～3名の応援を受けており、技術講座として電気の教官、技術助手の配当を強く要望しているが、なかなか実現できそうにもないのが実情である。

かかる貧弱な内容でも、施設の方はやや持っているため、全国的には幾分上のほうになっているのであるが、全国の教員養成大学の技術講座の大体の程度が察せられることと思う。

幸にして群馬大学学芸学部では、職業講座を開設当時より、工学部の援助もほとんどなく、スタッフの変遷もほとんどなしにやっており、開設当初より工業に関する科目を多く開講しておいた。またそれと同時に、職業科の学生には、農業ばかりでなく、工業・商業と全般にわたって強度に必修として課し、実験・実習を強く実施しておいたため、産業教育審議会より第2次建議案が出ようと、中学校職業・家庭科が改訂されようと、内容においては、少しも変わっていないため、幸にして卒業生は次第に好評を得ることができていった。

ついに昭和35年3月の卒業生は、東京都へ13名、埼玉県へ2名と全員指命で他府県に就職する異状さを呈してしまった。それでもあと10名送れと東京都から推選依頼を受けたが、残念ながら持駒がなく拝辞せざるを得なかったため、東京学大群馬分所の悪口さえ戴くに至った。

群馬大学の卒業生が1名も群馬県内に就職せず、全員他府県に就職してしまったということについては、種々の原因があるので、各方面から種々検討し、これを反省しなければならぬと思うが、

その第一としてあげられることは、群馬県では退職者がなく、全然就職できなかったことである。これについては、県内の中学校としては新技術を習得した職業科の学生は大いに必要とされているが、何分にも現場には職業科といっても、多くは農業の先生方が多く在職しており、新規の職業科教員の割込むすき間がなかったことである。加うるに県教委の退職の勧告に対し、これに反対をとる教組の問題があり、これの実施がますます困難であったことは非常なマイナスであったと思われる。

第二には、群馬県の採用試験が非常に遅く、他の発表後であり、したがってその採用発表が機を失っていたからである。

なにしろ学生にとっては、卒業を前に控えての就職決定は非常に魅力であり、だれしもあせるのは人情である。それであるのに群馬県では4月初めでないと決定しないのであるから、到底待っていることができないで、他府県に就職を決定してしまうのが実情である。

現に群馬県がよいとって待っていたが、4月には就職ができず、しばらくは産休補助教員をしており、半年位たってやっと山の中の小学校へ就職できた実例もある。だれもこの不安な群馬県内就職は期待しないようであった。今年あたりはそれらの反省が大部出たため、相当改められたようであるから、今後は幾分違ふと思われる。

第三は、就職の便のため副専として、初等教育の免許状を取得しておいたため、これがかえって禍して、小学校ならば採用してやるとばかりに、せっかく有能な技術所有教員を山の中の小学校へ配属してしまうばかな人事がある。

これは古きは市街へ、新人は山中へとい

う適材適所とはおよそ縁遠い考えからの人事である。

このことについては一つの失敗談がある。群馬大学学芸学部としては、最初は職業を専攻する学生は理科を副専として勉強することが望ましいと、ガイダンスをしてきたため、これを忠実に守った者がばかをみた実例が発生した。すなわち、この学生がちょうど職がなく、たまたま小学校へ配属された。もちろんこれは無資格であるために代用教員である。ところが皮肉にも同時に職業科を卒業して副専攻として初等科を勉強した者と同一学校に同時配属となったため、両者の間に号俸の開きが生じてしまった。まったく申せないことであった。以後、群馬大学学芸学部の職業科としては、できるだけ初等科を勉強し、小学校の免許状を取得することを推めている。

余談だが、その村の中学校には無資格の農業教員が頑張っており、小学校へは資格がないため配属できないからであった。まったく慨嘆に耐えない話である。

第四は勉学のためからである。難かしいと思った工業関係の学科も勉強してみたところ案外面白かったという学生が、将来は工業学校の先生になってみようという意欲を持ち、それに便利な東京への就職を選んだというのである。

第五は学校の施設・設備等の良否が問題となってくる。東京都内における採用は職業科（工業）とか、技術とはっきりその専門が生かせるにもかかわらず、群馬であるたいがい山の中の小学校やたまたま幸にして中学校へ配属されたとしても、多くは先輩の農業の先生方がたいがい職業を受持っているため、大部分は専門外の他教科を担当させられ、その得意とする工業関係

の職業科を受持てないのが現状のようである。そこへゆくと、東京等、他府県の学校への就職はたいがい産業教育の指定を受けた学校とか、新しく設備資金を得たとか、あるいは新施設をする学校とかいった学校であり、学校長が非常に熱意を持っているところが多い。良い学校、働きよい学校へ就職したいのは人情である。その結果はいわずとしれたことになる。東京へ東京へと出ていく力はもはや止めることができない。一考を要することである。

しかし、なんとといっても、その最大の要因は、年年東京都内で必要とする技術関係の教員の需要数を、東京学大で満しきれないところにあると思う。

すなわち東京都で毎年 100 名も必要とするのに、膝元の東京学大の募集人員が、この半数以下で、その内工業専攻生は 10 名以下と聞いている。もちろん農業や商業の主専学生でも職業科の学生であるからには、必修としてある程度の工業単位を取得することになっているため、この農業や商業の専攻学生でも、技術科の採用試験は立派に合格する。この例は他の公私立大学でもいえることであるが、採用試験には合格しても、専門外であるため就職してから非常に困っているのが実情である。

私のところでも、こんな実例があった。商業主専の学生が専門では不合格であったが、必修で勉強された工業関係を主とした職業に合格してしまったため、それで就職することになり、非常にあわてってしまった実例がある。これらは東京都の採用側にも幾分罪がないでもない。それは募集定員に対し、合格数が非常に少いため、合格可能点数を大巾に下げて採用したらしいからである。



そんなこととはつゆ知らない、地方の大学では、工業実習を少しも課さず、僅かなレクチャーで糊塗した学生でも、運がよければ、採用試験に合格するため、私の大学では毎年東京で試験を受けて立派に合格し、採用されており、就職率は100%ですといって喜んでおり、卒業生の完全就職は現在の職業講座内容がよいからであると誤認し、現在の農業を主体とする職業科の内容を少しも変更しようとはせずにいるところもあると聞く。したがって、このようなところでは、いくら講座名を技術講座と看板の塗りかえを行っても、変りばえのしないことはもちろんの話である。

そこでこの技術・家庭科を担当する教員を養成するにはいかにしたならばよいかという問題に直面してくるのである。

× ×

それは農業だ、工業だ、商業だ、職業指導だ、工作だとならぬ主動権争いみたいなことを一切捨てて、大部分は全部選択科の教員として必要な講座であるので、これは職業教育講座としてコース制にし、これらとは全然別個に、必修教科の教員養成講座として、技術講座を新設すべきであると思う。

この技術講座の内容はあくまで技術・家庭科の指導内容から判断して、編成すべきであって、これに農業をもっと入れろのだ、商業をもっと加えろなぞといってくると前の職業科と混同してくるのである。

また、指導要領の時間割合は、機械が45時間、電気が45時間に対し、木材加工は65時間、金属加工は50時間であるから、大学の取得単位もこの割合で実施するのが当然であるという暴論まで出てくる。もちろんこういうことを正気でいっている人たちは、

金属加工とは板金かぶんちん造りくらいに考え、機械という項目も木工や金工と同一レベルのものと考えているからで、同一程度に修得できるものと思っている結果からに他ならないのである。

このような結果から技術講座を編成せんとしているところは、おおむね機械・電気の教官が全然おらず、または非常に少いたため、もっぱら工作の先生方だけの考えでやられたところが多い。

ある大学では技術講座として5講座設けたというので、それでは全国一の編成と思って敬意を表したところ、木工の講座に、工作の講座(?)と同じようなのが2つあるのに、機械・電気の教官各1名という跛行的な講座編成である。よく質してみると、機械は重要だ、重要だとはいっておられるが、どうやら木工機械を操作したり、自動車を運転することが機械だと思っており、創造や工作というものを非常に過大視しておられることがわかった。

かかるわかりきったことはいまさら討論するまでもないことであって、これを是正する方法は、教員養成学部として一つの基準を設け、それに準拠するのが一番よいのではないかと思う。

すなわち、技術講座として免許法上の必要な講義題目と、その内容、単位数くらいは共通として大体決めておき、全国の各大学は必ずこの科目は必修として実施し、地方の大学としての特色はこれ以外の選択単位の内に多くの講義題目を並べられるようにしておいたらよいと思う。これがないと、内容が同一であると思われるにもかかわらず、各大学が非常に雑多な名称の講義題目を勝手に並べ、全国的にみて少しも統一がとれていないことと、いま一つは題目

が同一であっても、その内容が教官の考えより全然別個のものと思われるものが出てくる危険性があり、これを学習する学生や、中学校はその影響から非常に困るからである。

そうかといって、大学であるから、中学校と同一程度の知識や技術の切り売りだけしていたのでは困る。大学は教育と同時に学問・研究が本命であるから、それに見合う内容をもつ学問と基礎の理論や応用は是非やるべきである。

かかる点から機械や電気が木工や金工と同一項目でよいなぞという暴論は、夢にも出てこなくなると思う。

必要な講義題目と、その内容、単位数とが決定されれば、それにともない必要な教官・助手の定員、施設・設備等も自ら決定されてくる。その場合もちろん、地方の小大学と都市の大学とは同一視すべきものではなく、東京では全国でも唯一の模範的な施設・設備をもつ理想的な技術講座、できるならば、技術教員養成大学くらいができてもらいたいものである。

それがため位置的にもスタッフの面からいっても、東京学大は全国のセンター的なプライドを持ち、かかる気運に邁進されんことを切望して止まない。

(群馬大学学芸学部助教授)

### 技術・家庭科の実体

37年度から全面実施をみることになっている中学校の技術・家庭科は、その実施について、いろいろな問題を提起している。何といてもこの教科は、実習を主とするだけに、他の実習をとまなわぬ教科の指導よりも教師の負担は大きいといえる。

東京都立教育研究所が調査したところによれば、都内公立中学校21校、29名の技術・家庭科担当者のうち22名は週20時間を持っており、最高の24時間を持っている者が6名もあるといったぐあいである。中学校の平均週担当時間数は、男子21,1時間、女子21,3時間(東京都教育庁34年度教員調査報告書)であるから、技術・家庭科担当教員のなかには、これらの平均時間数よりも多い時間をもっている教師がかなりいるものと予想される。

持時間だけでなく、指導する生徒の数、教員資質の問題、施設・設備の不備など困

難点を多くもっている。文部省のやりかたは“ドロナワ式”だといわれるのも、このような実体では当然だといえる。

理想からいえば、実習をとまなう授業では、1回に指導する生徒を20名くらいにしなければ、本当の効果はのぞめないであろう。長野ではこのような考えを前提としながらも、実際にはむりなので、つぎのような運動をすすめている。

技術・家庭科で実習指導を行なう場合には、1クラス50名のものを2つに割り25名とし、これに教師が一人ずつつけ、そうでない、教室で一斉に行なう授業では50名を1クラスとして計算し、教員増を要求するといった考えをすすめている。

とにかく教員増を要求する声は強い。教員増が望めないのなら、せめて実習助手でもよいからおきたいという声もでてくるが、これにも問題があるので、実習助手の要求よりも、資格をもった教員を入れるようにしなければならない。

# 教員養成の構想

厚 田 利 勝

## 1. ま え が き

一國の社会が大きく変革されるとき教育の新体制が必ず要望される。明治維新における新学制、戦後日本の民主文化国家への新世に当っての6・3・3・4制の画期的教育改革しかりである。教育行政の革新には必ず教育課程の改革を伴う。したがって新しい教育を担当するに値する教員の養成が必然的に要請せられる。日本が今日国際社会に工業国として進出するためには科学技術教育の振興が焦眉の問題であり、この点から教員養成の問題は将来の日本の教育を左右するばかりでなく日本の運命を決定づける最重要な問題である。日本の経政家は口に科学技術を唱えながら真に教育が国力発展の根基を培う威力を持っていることを認識せず教育研究投資より非生産的軍事投資に、外国技術導入による設備投資に血眼となつて日本経済の土台を動かそうとしている。わが子の教育や教師には異状の熱をあげる大方の日本人がこの大切な教員養成並びに、教員養成大学の現況に案外無関心なのは驚きいる次第である。

## 2. 教員養成制度の沿革

〔1〕 教員任用制度 教員養成を考える場合、一応教員の任用制度を併せ考えなければならぬ。これには無資格任用制度、有資格任用制度がある。特別の場合のほか

後者が全面的に行われている。大学教員については、科学設置基準によって、その他の学校の教員においては教育職員免許法により原則が確立されている。教員の任用には教員任用資格制度と教員免許制度とに分れ、教員免許制度も教員適格者による教員養成と教員適格者の検定制度に区分され、厳密には直接養成、間接養成、検定にも直接、間接がある。近代学校における教育の特色は単なる知識、技術の教授にとどまらず被教育者の全人格の完成をめざす人間形成の営みであることを考えると、その教員の資格、条件もこの見解に基づいて行われねばならない。教員養成においては、教員志望者が所定の期間学校等の養成機関において教育されるのであるから、その過程において知識、技術の伝達だけでなく、品性の陶冶、情操の純化が行われ得るのみでなく、人物の評価、教員としての適性等に関しても十分考慮することができる利点があるので一般的には教員検定より教員養成の方が教員免許制度上重要な意義をもつこととなる。

〔2〕 教員養成の歴史的課題 明治維新政府による学制の制定は、これに適格する教師の入用となり、国家の責任においてこれが養成されるようになった。最初は学制が要求する養成教師が不足し、検定によつ

て充足していた。小学校教員の養成として、国立東京師範学校が明治5年開校したのが最初であった。教員養成の初期においては専ら伝達の技術すなわち授業法に重点が置かれた。次ぎに学力に力を注ぐ養成方針がとられ、西洋の知識や学問に通じ教育方法を習得した「知識伝達者」としての資質を要求した。明治17年「師範学校校則大綱」が制定され、全国の教員養成を斉一化、教育内容にも統一的基準を与える意図が見えた。「小学校教員心得」には教員たる者は道徳の教育に力を用い生徒をして皇国に忠にして、国家を愛し父母に孝に、長上を敬し、朋友に信にして卑幼を慈し、自己を重ざる等、凡て人倫に通曉せしめ、且つ常に己が身を以て之が模範となり、生徒をして徳性に薫染し、善行に感化せしめんことを努むべし」とあり、教員の資格に品行をとくにとりあげ、教員養成において道徳教育を重視し、学科中修身を首位にしている。明治19年文相森有礼のとき制定された「師範学校令」によれば教員養成の目的を第1条において規定し「順良、信愛、威重」の三気質の形成を教員候補者に求め、軍隊生活に模して寄宿舎制を強化し、兵式体操を取入れた。森文相は教育における国家優先を主義とし国民の志気を培養発達することが教育の使命であるとし、国家の富強をはかる「無二の宝源」といい普通教育を重視し、教員の養成に力を注いだ。大正7年に出た「師範学校改善に関する答申」においては第1次世界大戦後の世界状況を反映して「師範教育においては教育者たる人格を陶冶し、其の信念を鞏固にし、殊に忠君愛国の志操の涵養に一層力を尽すこと、躬行実践範を子弟に示し薫染感化により始めて其の効果を完了するを得べし」とあり。

大正15年の「師範学校規程」では当時の国の内外における重大事局を反映して「国体観念」の明徹を目標に、国民的自覚を促すことに力点をおいて教育者たるの「徳操識見」の向上を図るというものであった。大東亜戦突入の昭和16年には、国民学校が制定され、教員養成制度の改革が行われ、「国家自ら国民学校教員の養成に任ずる」として師範学校を官立とし、専門学校程度の養成機関に昇格した。「皇国民の錬成」を目的とする国民学校の教員に求めた資質は「皇国の先達」として師道の体得実践に意を用い、国体に対する不動の信念を涵養し、克く国民錬成の重きに任じ「地方強化に尽瘁すべき人物」であった。以上我国の発展の段階に照応して教育と教員養成の目標が変革され教員に創造的な実践を展開するに必要な知性や判断力をその資質として求めるよりも、むしろ与えられた基準にしたがって、忠実に行動する実践者としての資質が国家的に要請された。新知識の伝達者をめざした明治初期を除いては、常に道徳の実践者としての資質が求められ続けた。このことは修身公民が必須学科となっていたことで証明される。

戦前においては中学校教員は初等学校の師範学校による計画的教員養成策はとらず、東京、広島両高師、東京、奈良両女高師を中心に、帝国大学卒業者または試験検定、無試験検定などにより教員資格を得たもので補充する措置が講ぜられ、また臨時教員養成所を既設の高師に附設して需給関係を調節していた。教員志望者が景気の変動によって左右されやすく需給関係が不安定であったので、恒久的養成機関の増設は差控えられた。ここらにも教員養成軽視の影が見える。

また実業学校教員の養成に関しては、日本産業の発展に伴い、実業教育の振興が要請せられ、教員の確保が必要であったが普通教育の教員養成ほど対策が積極的であったとはいえない。工業、農業、商業などの教員養成所が設置されはしたが、これらもまた大学、専門学校に附設されたものが多い。実業学校教員の養成機関が専門学校として独立したのは昭和12年東京帝国大学附属農業教員養成所が東京農業教育専門学校として発足したのが唯一のものであった。日本の工業が進むにつれて工業教員養成所が急速に増設されたが何れも附設養成機関で独立の工業教育専門学校はできなかった。工業教育は工業技術者で間に合うという考え方は今日においても変りはない。しかし技術教育者教育は技術教育に機械的に教職課程の単位を追加履修させるに過ぎないと簡単に考えてはならない。両者の間には当然教育課程の内容において差異があらねばならぬと思う。

### 3. 大学と教員養成

根本的な教育改革は教員養成制度の改革なくしては考えられない。また現実にもそうした教員が養成されて、初めて実現するものである。教育改革の中核は近代学校制度であり、教員養成制度は新時代の求める資質と資格を備えた大量の教師の需要に起因している。戦後の教員養成は、占領下日本の民主革命によって、人間天皇を国民の象徴とする民主国家の発足と共に、6・3・3・4の新日本教育制度において、従来の封鎖的教員養成から新制大学の一環としての総合大学学部および単科大学に解放された。これによって師範型教育の廃止と教職の近代的な有識専門職化も実現されることになった。問題は制度的には確かに解放された

が初期の目的通りの教員養成が完全に行われてきたか、どうかにある。これには制度に対応した種々の人的、物的条件の不備が今日まで継続していることによる面が大きい。しかしあまりに急速に事前の準備なしに全面的に解放し過ぎた制度上の欠点も反省してみる必要がある。そこで戦前の官立師範学校による直接的養成制度と戦後の新制大学による間接的養成制度の長所・短所について比較研究してみる。

前者は教員養成上強い計画性と画一性、したがって封鎖性をもっていることで、国家の意志のまま教師の質量共に調節可能であることから、国力の急速的發展を期する国家が施行する義務教育教員養成にとっては、好都合であった。明治政府の功罪は別として、ともかく日本民族の急激な発展に明治教育が貢献したことは確かであった。しかし反面において国家主義的軍国主義的教育の先駆として批判され、教師像としては自由性の喪失、画一的、形式主義、融通性のない、聖人的性格などと特徴づけられたいわゆる謂師範型教師ができた。けだし時点を異にした批判は当を得ないことが多い。日本が明治から今日までおかれていた世界状勢の動きに伴う日本社会構造の変化との連関なしに軽々に論ずることはできない。敗戦と共に日本は世界の四等国以下の惨めな状態に転落した。しかも占領下の昭和20年10月、日本政府に提示された「日本教育制度に対する管理政策」で「初等教育及教員養成を優先せしむ」といい、21年3月第1次米国教育使節団報告書の中の「教授法と教師養成教育」で師範学校は必要とせられる種類の教師を養成するよう改革せらるべきであると述べ、またこの使節団に協力すべき日本側教育委員会の報告書中にも



「師範学校はすべて改造して教育大学とし、教育大学の入学資格は他の大学と同様とすべき」ことを記している。多分に占領政策的雰囲気の中で昭和24年「国立学校設置法」並びに「教育職員免許法」によって今日の教員養成制度が確立され、いわゆる師範型の殻を破って民主国家の建設に役立つ国民を教育する教師ができることになった。すなわち男女高師、農業教育専門学校、体育専門学校、師範学校、青年師範学校および主として専門学校に附設せられていた農、工、商、水産の教員養成所等は統廃せられ、新たな教員養成を行う大学程度の教育機関として、全国に学芸大学その他の総合大学教育学部21、学芸学部18に生れ変わり、この他に国立、公立、私立を問わず一般の大学においても、その専攻する教科以外に、教職課程をおくことによって、小・中学校の教諭の免許状を取得できるようになった。これは今迄の直接養成制度に対しては間接養成制度となったのである。この制度の特徴は開放的であることと、多様性、計画性のないことで対称的である。教員免許状授与条件として公示した条件を満たす教育を行うすべての大学に教員養成を解放した。このため最小限の教員免許状授与条件はとり入れるが、その形態はまちまちで広い多様性を持ち、各大学独自の特色を生かすことはできたが、反面、国家の責任ある義務教育に必要な教員養成に対して一定の基準と数量の確保は計画性を欠く欠点がある。この制度は学校制度が高度に確立された時、所においては全面実施も可能であろうがわが国の場合、今時点で妥当であるかどうか一部緩和の声の出るのも故なしとしない。現実において教員の質の低下をきたし、教職においては高度の専門化した者は教員以

外の他の職業に従事することが不適である現状においてしかりである。学制改革以来10年新制大学に対する厳しい批判を浴びながら、それぞれの都市、地方文化の中心となり、新しい学問の研究や産業の発展に大きな役割を果たしてきた事実である。この間日本は異状の発展を示し、昭和27年名実共に独立国として国際社会に仲間入りでき、今日の技術革新、新しい産業革命時代を迎えようとしている。

かかる状況下の日本が積極的に平和共存において優位を占めて行くためには、何をおいても質と量において十分な科学者、技術者の養成が絶対必要となってきた。これは世界の先進国共通の要請で、各国競って科学、技術教育の振興に、科学、技術者の養成に異状な力を入れている。今日の教員養成の問題にはこうした大学の教師の養成に人を得難いところに重要な問題がある。今次の小・中・高校の学習指導要領の根本的改定もこれに伴う教員養成制度の問題も、世界的な状況の変化に対応する国民の科学教育水準の向上をめざしてのことである。

#### 4. 教員養成の構想

教員養成の問題は単なる制度上の問題でなく日本の経済社会との連関において考えねばならない。それには二つの面がある。その一つは社会で要求される科学者養成のための教員の養成、主として大学、高校教員の養成の問題と、その二はこの科学技術時代に適応する次のゼネレーションの教育水準引上げのための義務教育教員の養成の問題である。

##### 〔1〕 大学、高校教員の養成の問題

世界をあげての科学技術ブームと、日本産業の急激な発展に伴う科学者、技術者の需要の増大は、科学技術教育の振興に対す

る国民的世論となり。昭和32年第26回国会で衆議員は「教員養成機関の改善と充実並びに理数科教育及び自然科学研究の振興に関する決議」を全会一致で可決した。政府、自民党の科学技術振興政策は党の金看板となり、諮問機関として学術会議とは別に科学技術庁を中心に科学技術会議を持つに至った。直接的には池田内閣の所得倍増計画による経済界の活況のため、大学並びに大学院（修士課程も含む）卒業生が給与の良い大会社に就職して教授と研究の場である大学ならびに高校に残らなくなった。また大学卒業生が進んで大学院にはいなくなった。なお困ったことはこれら（主として理工系）大学卒業生が国家の行政上必要な公務員として国立の試験所、研究所及び行政官になりたがらなくなった。（資料Ⅰを参照）このことは国家の将来のため重大問題である。これが対策として文部省は全国的に工業高校の新増設、工業専門学校を37年度より各県1校目標で国立で新設、国立大学の理工科学科の拡充による定員増を37年より実施を発表した（資料Ⅱ参照）。なおこれに要する教員養成の対策として既に今春より国立、私立大学に附設臨時工業教員養成所3年制のものが発足した。

大学教員としては大学院入学者に対する奨学金の増額、大学院に関係する教官の研究費ならびに給与の増額などを発表している。ここから大学制度の再検討の議がおこり、既に審議会による中間報告が出されている。教員養成制度はこの大学制度の変化で大きく影響される。臨時工業教員養成所の発足は教師の資質の向上をめざした解放型養成制度と矛盾する。問題は教員の給与と大会社の給与との格差であって、待遇改善が先決問題である。

## 〔2〕 義務教育教員の養成の問題

構想としては、義務教育の立場から小中学校教員を計画的に養成しようとする考え方と教科専門の立場から中高校教員を専門別養成しようとする考え方の2通りがある。前者は日本教育大学協会及び問題になっている中教審が文部省に答申した「教員養成制度の改善方策について」もこの考え方を強調したものである。後者は文理学部系及び私立大学教員養成部の支持する構想である。いずれも根拠があるが教科によっては一概に一方向的に賛成することはできない。特に中教審答申案については余りに国家基準が厳しく一般大学と別個の旧官立師範学校に近く小中学校教員養成に特権的な教育大学ができそうで反対の声が多い。今日の教員養成の問題は制度的なものよりもいかにしたら充実した教員が養成されるかにある。そこでわれわれの当面している中学校技術科教員養成の問題にしぼって考えてみたい。

## 〔3〕 中学校技術科教員の養成の問題

中学校における技術科は明年より全面实施、技術科の免許もきまった。しかしかんじんな教員養成学部で必要な教官陣容、教育課程、施設設備等一連の条件が充たされていないという現況である。教員養成の無計画性の甚だしい悪例を示している。職業科から技術科へ教科内容が変わり、電気、機械、金工、木工、製図等工業関係技術が大部分を占めるようになった。しかし養成大学の教官陣容は資料Ⅲの通りで農業関係教官が圧倒的に多く電気、機械関係教官数は極めて少数である。全国46養成大学中、電気、機械、金工、木工担当専任教官を持っている大学は10校足らずである。しかも美術科の工作関係教官の援助なしでは授業が

できない大学が大部分である。文部省の機器購入予算配布も1昨年から3か年で最高額受けた大学で340万円である。今年から実験教科になったものの、施設設備が整わなければどうにも手が出ない状態である。

#### 〔4〕工業教員養成大学の提案

技術科ができる際ブロック方式として一応考えられたが養成大学の反対で今日に至っている。最低2名から20名位の技術教員の養成のため最低4名の教官と1千万以上の施設費を各県にある養成大学に配布するということは経済的にも引合わないことである。これをブロックにまとめると少くも50名、100名の学生を入学させることができるので国家予算が能率的に使用できる。

この大学は工学部とは全然別の4年制大学であることを特徴とする。技術教育者という有識専門職をねらっている。私は技術教育者教育と技術教育とは根本的に異なった領域をもっていると信ずる。したがって教育課程も当然本質的な差異がある。技術

教育者教育においては技術論、技術史、技術教育方法論等がカリキュラムで重要な位置を占めるべきで、技術教育の場合は技術史はあった方が良いが他はなくても構わない。次にこの大学の入学者は中学校技術科教員養成課程と高等学校工業教員養成課程の2様に分れる。前者は各県の養成学部で一般教養と教職教養の一部を履修したもので3年に編入する。これらの学生は全部県の依託学生であり県費推薦学生である。後者も各県の県費依託学生であることになりがたい。卒業後は各自の県教委より免許状を貰って就職する義務がある。かくすることで義務教育教員として各県教委の統制下におくことができ、質的にも優秀な教員を得ることができる。いろいろ問題はあるようであるが、これ以外に立派な技術科教員の養成に対する今日の状況で解決する方法は見つからない。大方の御批判を乞う次第である。

資料I, (1)表 大学数, 入学定員, (昭和35年4月)

在学生数(昭和34年5月)(35年電工年報)

区 分	4 年 制 大 学			短 期 大 学			合 計		
	大学数 (a)	1年当入 学定員(b)	在学学生 数(c)	大学数 (a)	1年当入 学定員(b)	在学学生 数(c)	(a)	(b)	(c)
国 立	72	47,885	175,885	27	2,540	5,626	99	50,075	181,511
公 立	33	6,055	26,381	39	4,705	10,235	72	10,760	36,616
私 立	140	71,098	370,195	214	27,435	58,161	354	98,533	428,356
合 計	245	124,688	572,461	280	34,680	159,368	525	159,368	646,483

(注) 昭和35年度においても前年度に引続き科学技術教育振興の建前から国立大学では理工系の学科増設及び学生増募を1,100人公私立大学でも同じく500人(いずれも短大を含む)合計1,600人増募したが私立大学では文科系を1,200人増募しているので文科系と理科系の比率は、64対36で前年度同様である。

(内訳 国立33対67, 公立59対41, 私立76対24)

資料Ⅰ, (2)表 理工学関係学部, 学科数 入学定員 (昭和35年4月) 在学学生数 (昭和34年5月)

区 分	4 年 生 大 学			短 期 大 学			合 計		
	学部数 (a)	1年当入 学定員(b)	在学学生 数 (c)	学部数 (a)	1年当入 学定員(b)	在学学生 数 (c)	(a)	(b)	(c)
工 学	70	16,787	61,746	78	4,040	8,166	148	20,827	69,912
鉱 山	1	200	641	0	0	0	1	200	641
工 芸	1	155	624	0	0	0	1	155	624
電気通信	1	250	706	0	0	0	1	250	706
理 工	11	4,388	21,379	0	0	0	11	4,388	21,379
合 計	84	21,780	85,096	78	4,040	8,166	162	25,820	93,262

資料Ⅰ, (3)表 大学院, 大学数, 入学定員 (昭和35年4月) 在学学生数 (昭和34年5月)

区 分	大 学 院 を お く 大 学 数				入 学 定 員		在 学 学 生 数	
	修士課程の みおく	博士課程 のみおく	両課程を おく	計	修士課程	博士課程	修士課程	博士課程
国 立	0	* 13	12	25	3,156	2,493	3,658	5,042
公 立	1	* 7	3	11	387	330	372	352
私 立	12	* 12	24	48	4,028	965	4,480	1,446
合 計	13	32	39	84	7,571	3,788	8,510	6,840

\* 医学関係

▽ このうち工学関係大学院の入学定員は 修士課程 1,302人, 博士課程 542人  
在学学生数はそれぞれ 1,147人, 390人で定員に充たない。

▽ 昭和34年6月末調査による, 大学卒業生科別就職率は, 法経商93.7% 文82.7%  
% 理工 100% 農 91.2%, 平均 (短期大学も含めて) 84.3% 戦後最高を示している。

資料Ⅱ, (1)表 学 科 の 新 設 (昭和37年度より実施)

大 学	学 科	定員	大 学	学 科	定員
▽原子力関係			静 岡 大	合 成 化 学 科	40
東 北 大	原 子 力 工 学 科	25	名 古 屋 大	鉄 鋼 工 学 科	40
大 阪 大	原 子 力 工 学 科	25	名 古 屋 工 業 大	電 子 工 学 科	40
▽一般学科			京 都 大	機 械 工 学 第 二 学 科	40
北 海 道 大	機 械 工 学 第 二 学 科	40	京 都 大	交 通 土 木 工 学 科	40
室 蘭 工 大	化 学 工 学 科	40	京 都 工 芸 繊 維 大	電 気 工 学 科	40
東 北 大	化 学 第 二 学 科	35	大 阪 大	制 御 工 学 科	40
山 形 大	電 子 工 学 科	50		材 料 工 学 科	50
東 京 大	都 市 工 学 科	50		製 薬 化 学 科	40
〃	基 礎 科 学 科	50	神 戸 大	化 学 工 学 科	50
東 京 農 工 大	電 気 工 学 科	40	鳥 取 大	農 業 工 学 科	40

東京工業大	生産機械工学科	40	愛媛大	生産機械工学科	40
東京教育大	応用数理学科	35	高知大	農業工学科	30
横浜国立大	化学工学科	40	九州大	動力機械工学科	40
富山大	生産機械工学科	40	九州工業大	機械工学第二学科	40
金沢大	電子工学科	40	熊本大	電子工学科	40
福岡大	工業化学科	40	▽短大		
信州大	精密工学科	40	北見工業短大	電気科	40
岡山大	電気工学科	40	久留米工業短大	機械第二学科	40
徳島大	製薬化学科	40	〃	金属学	40

資料Ⅱ, (2)表 学科の拡充改組

大 学	学 科	定員数	大 学	学 科	定員数
北海道大	衛生工学科	40	東京工業大	高分子工学科	40
岩手大	機械工学科	60	〃	応用電気化学科	20
秋田大	燃料化学科	50	横浜国立大	電気工学科	80
東北大	土木工学科	50	京都大	建築工学科	50
〃	土建工学科	50	〃	化学工学科	60
千葉大	写真工学科	40	大分大	溶接工学科	50
〃	印刷工学科	40	神戸大	土木工学科	60
東京大	計数理工学科	55	〃	建築工学科	60
〃	物理工学科	50	徳島大	電気工学科	60
東京工業大	合成化学科	40	九州大	農業工学科	40

▽ 学科新設 36 拡充改組 20 定員増 2,520(うち既設学科の横すべりを除くと) 純増 1,820

▽ 39年度までの4か年間に 20,000人(うち国立 11,000) 増加の計画に基づくもので、理工系だけの合計は 2,475(うち純増 1,775) となっている。

資料Ⅲ 教員養成大学教官構成表(昭和32年3月)

	農 業	工 業	商 業	水 産	職業指導	合 計
教 授	45 △ 3	5 △ 1	3 △ 2	2	6	61 △ 6
助 教 授	102 △ 12	23 △ 2	15 △ 6	4	24 △ 2	168 △ 22
講 師	53 △ 7	18 △ 3	15 △ 4	3 △ 2	3	92 △ 16
助 手	49 他 2	11	8 △ 1	4	1 △ 1	73 △ 14
非 常 勤	24 △ 2	17 △ 3	16 △ 1	13	8	78 △ 8
合 計	273 △ 26	74 △ 9	57 △ 14	26 △ 4	42 △ 3	472 △ 56

△ 兼任

▽ 1954年4月 文部省調査, 工業技術現職講習講師適任者  
 29 大学中  
 機 械 12  
 電 気 9  
 建 築 2  
 木材加工 } 22  
 金属加工 }

(大分大学)



# 技術科移行と免許法の改正（1）

池 上 正 道

## 1

この問題について私は、本年6月以前には、ほとんどなにも知らなかった。ただ2つのこと一私が、「 $\frac{1}{3}$ 講習会」にいよいよ出席しなければならなくなったこと、および私が都教組教育研究会議（都教研）の生産技術部会の代表者になっていたことが、いやおうなしに、この問題に取組まざるをえなくなった理由だ。何しろ日教組の中でも重要な地位を占める都教組の研究機関が、教文部に協力して活動しない話はないからである。というものの、でだしは遅れた。どうやら、動き出したのは同会議メンバーのM先生から次のような内容の手紙を受取ってからである。

“(前略)じつは来年度からの技術・家庭科免許状が昭和34、35、36年の「技術・家庭」都道府県研究協議会の受講者に交付され、その者に技術・家庭科を担当させるとのことで、その免許状交付に対する改正法案が今国会で通過したので、目下、省令を文部省で作成中であり、1か月後にはでき上るらしいのです。この協議会には、小生は文部省の一方的なものを感じますので受講を終了していません（一部受講しましたが）。それで今年度はぜひ受講せよとの通知が学校長あてにきているわけですが、もし「技術・家庭科」を担当する意志がな

ければ受講しなくてよいわけです。それで小生、それを機会に他教科の専任に移ってしまおうとも考えています。したがって、今度の指導要領改訂が文部省の一方的なものであるなら、受講を拒否し、あるいは受講ずみの者は、技術・家庭科の新免許交付の手続き申請をしなければ、来年度「技術・家庭科」が誕生しても、「技術」科を担当する教員はいなくなるわけです。

それで提案なのですが、本年度の「都道府県研究協議会」に申込みの者に受講を拒否するようにし、昨年度まですでに受講ずみの者は技術科免許状交付の申請手続きを拒否すれば、事実上、「技術・家庭」科の実施はできないわけです。それでこれを都教研あたりが中心となって、闘争を進めたらいかがかと思うのですが……（後略）”

この「提案」は私にとって実にショックだった。これを文部省にきかせたら、おそらく鼻の先で笑われるだろう。何とか言っても講習会はみな受けに来ている。日教組に言わせたら、それは拒否体制がはじめからの方針だというだろう、（それは現実には拒否闘争が組まれていて成果を上げているということではない）。

都教組では都道府県研究協議会一般については「自由参加」の線で教委と交渉したが、「技術・家庭」だけは、免許状切りか

えと関係があるらしいので受講を拒否するという考え方はない——という煮えきらない見解をとっていた。まさか、日教組で受講拒否の線が出ている時に、受講せよとはいえない。しかも免許法問題で闘う姿勢はとられていない。しかも第38国会で「教育職員免許法の一部を改正する法律」は素通りしそうである。これは明らかに組合側の立ちおくれであった。と同時に教研活動と政治活動とのズレがこれほど明瞭に傷口を露出したこともなかった。何のことはない新指導要領の「批判」を行っている間に、教育行政の面でパッサリやられたのである。これを受けないと免許状を出さないぞといわれて、それでも拒否しますといえる者は、①技術科のようなくだらないものは教えられるか、という立場か、②かれのように、これを機会に他の教科に移らせてもらいます。という立場の先生かどちらかだ。私も最初は①の立場だった。59年4月に私が書いた都教研のパンフレット「技術・家庭科改訂の意図について」では、次のように書いていた。

“文部省は「職・家」ばかりでなく、今度の教育課程の改正に先立って学校教育法の一部を改正して指導要領の内容を教えることを義務づけるという暴挙を敢てしたが、その中でもっとも大きな制約を受けるのは「技術・家庭科」である。これだけの内容は一般の教師にとっては大きな負担であり、特に工業が専門でない教師に、時には手に余ることもあるだろう。夏休みやそこの講習でかたづく問題ではない。昔から高等学校でも文科と理科はコースが別だった。商業の先生にラジオの回路をおぼえさせるのは国語の先生が数学を教えるよりはるかにむずかしい。生徒に職業選択の自由を説

く先生に、これまでの研さんの結果を断ち切らすとは何という矛盾だろうか？”

“もし丸のこで指を切断したり、自動車ですぐに重傷を負わせたりした例が将来あらわれて来た時、それはその教師の不注意として処理されてしまうのであろうか？  
たとえ、こういうことが起らなくとも、心理的に、自分の不得手なことを毎日行っていて、十分な進んだ研究もできないことになれば、結局、上からのいうなりにならなければならないだろう。号令をかけてハンマー打ちをやらせるという非常識などこかの養成所出身の指導主事が現われた場合も、それに従わなければならないことになるだろう。”

“中には技術講習に「反動的」なも何もないではないかという意見も出るかも知れない。しかし、予言してもいいが、純粋に「技術的」内容だけの講習ではおそらくないだろう。文部省の進めようとしている産業教育は「すぐ役立つ」というかくれた目標がある。まず教師の「思想改造」が要求されるであろう”

この頃の私の立場は「技術科」を教育行政の面でしかとらえていなかった。したがって「教育構造論」というものには全く弱かった。だから、この予想にしても外れることも多い。たとえば、商業専攻の先生が電気を勉強されて、すばらしい授業をしておられる先生を何人か知っている。また、都道府県研究協議会にハンマー打ちの練習をやらせはしなかった。しかし、しばしば問題があると批判も多く受けて来た、この平凡な発想が、今も私の書くものの中にあるように思われる。もっとも、その後、技術革新下の技術教育の意義については勉強もし、考えても来たが、

“……中学校の職業・家庭科は戦後の教

育改革から、まったくとり残され、忘れられていた教科であります。産業界からも、行政当局からも、この教科の内容や方法の改善について積極的な関心が示されませんでした。もし、この教科に求めるものがあるとすれば、戦前の教育で十分達せられ、長い伝統をもっている保守的な実業教育を信頼しきっていたと考えることができます。

この教科は、一般の関心の外にあって、教育の民主化の影響を受けることも、またアメリカナイズされることもありませんでした。この教科がつくられ、改定されていく過程で、むしろ文部省に寄生する諸団体、出版事業をともなう職業教育団体、旧時代を代表するイデオログたちの意見や勢力に左右され、文部省自身が教科改正の主導権をにぎったのは最近のことです。したがってこの教科は、一時的にせよ、他の教科に見られたような民主化、近代化の期待さえもつことができませんでした。この意味において昭和33年度の改定は、旧いものからぬけ出すための第一歩で、むしろ前進であると見ることもできるでしょう”

(1959. 8. 25 日教組編「新教育課程の批判 p. 170~171) と割り切ることがどうしてもできないまま、現在に至っている。もし、現場の先生が、すべて献身的に勉強して「民主化」「近代化」された教科を建設する見通しがつけば、大いに結構なのだ。

6・3制と比較する議論もある。6・3制の発足当時「6・3制野球ばかりがうまくなり」と皮肉られはしたが、進歩的な制度があれば、教育運動でそれを支えることは決して誤ってはいない。技術科も、それが進歩的意義を持つものであれば、「条件」は附随的なものとして、はじめに教科構造を考えて行くのが正しいのであり、「条件」

にひきずりまわされていてはいけない。

(岩波講座現代教育学「技術と教育」もこの考えで編集されている。) 条件がないのに「技術科」を作るのはけしからん、とは表向きにいえないではないか。にもかかわらず、Mさんのような考え方は、現場教師の中に——私をも含めて——まぎれもなく存在している。そして「技術・家庭科」が「文部省が教科改正の主導権を握って」いたとすれば、その内容にふさわしい教員の養成や研修が企画されるはずのものである。それが、免許法改正で現実にあられはじめた。この6月から8月にかけての文部省の出かたは、私たちを失望させるのに十分だった。「技術・家庭科」は「職業・家庭科」の時と同様に、「産業界」も積極的な関心を示していないのではなからうか？かれらはむしろ5年制工専や工業高校、社立学校に関心があるのではなからうか？これが免許法問題から出てくる結論なのだが、話を先に進めよう。

## 2

私たちはM先生の提案を受けて、部会を開き、昭和36年度中学校教育課程(技術・家庭)都道府県研究協議会にどういう態度でのぞむのが正しいかを検討した。すでに現場には6月10日前後に「実施要領」が配られていたが、それには、目的として中学校の教育課程の改訂による技術・家庭科の新設に伴い、当該教科を担当すべき教職員を対象として、その資質の向上を図るため、中学校教育課程(技術・家庭)について研究協議する」としてあり、免許状のことにはふれていない。

「教育職員免許法の一部を改正する法律」(法律第122号)は6月8日に公布されたが、これには「技術」「美術」の免許状を

新設したこと、養護職員を養護教諭として認めたこと（これは日教組が要求していたもので、これと抱き合わされたため反対しにくかったという）が主で、工業高校の教諭、実習助手不足に対する対策が含まれている。この法律に7項の「附則」があって、講習会のことはこの附則に規定している。ここで不思議なのは、現に図画工作の免許状を持っているものは「中学校教員免許状に係る教科の改正等に関する規定の施行の日において、それぞれその有する免許状の種類に応じ、この法律による改正後の教育職員免許法（以下「新法」という）の規定により、新法に規定する美術の教科について、中学校の教員の免許状の交付を受けた者」とみなしている（第2項）、つまり、「図画工作」が「美術」になるには別に講習会を必要とせず、自動的に切りかわるのに「技術」ではそうでないことである。

「旧法に規定する図画工作若しくは職業の教科について中学校教諭免許状の授与（又は交付）を受けている者で中学校教員免許状に係る教科の改正等に関する規定の施行の日までの間において文部省令で定める、技術の教科に関する講習を終了したものには、新法第5条第1項本文の規定にかかわらず、同法に規定する技術の教科についての中学校教諭2級普通免許状を授与することができる」（第6項）

というのである。第5条第1項とは「免許状は、別表第1若しくは第2に定める基礎資格を有し、且つ、大学若しくは文部大臣の指定する養護教諭養成機関において別表第1若しくは第2に定める単位を修得した者又は教育職員検定に合格した者に授与する」という箇所を指している。別表第1は中学校教諭の2級普通免許状につい

ていえば、大学に2年以上在学し62単位以上を修得することとなっている。最低修得単位数は一般教育18単位、教科に関するもの20単位、教職に関するもの10単位である。図画工作が美術になる時は全く問題にされないことが、職業が技術になる時には重要になってくる。つまり、新設教科なのだから、本来、これだけの単位数が必要なのだ。しかし、認定講習などではなかなか取れないから、この都道府県研究協議会に出れば、第5条第1項にかかわらず、「技術」2級普通免許状を出すということである。裏を返せば講習会に本年度中に出席しなければ「技術」2級普通免許状は出せないということである。なぜ「美術」のように「新法に規定する技術の教科について中学校の教員の免許状の交付を受けたものとみなし」（このことばは実在しない）としないのだろうか？ つまり「職業」の免許は権威がないのである。どうしても、この「講習会」の終了を必要とするのである。なぜ？ 何回も何回もこのことで論議した。「職業」と違って「技術」はむずかしいんだぞということを誇示するためか？「資質の向上」のための講習会の出席が悪いので首に綱をつけても引っぱり出すためか？講習会はたしか、3年前からはじめられたが、免許状と結びつかなかった。日教組もこうなるとは考えていなかったに違いない。大体「新設」教科という受けとめ方はあまりなく、「職業・家庭科」が「技術・家庭科」になる、という考え方だった。そのイメージとしては「職業・家庭科」の先生が「技術・家庭科」の先生になる。ということだった。そして、「職業」の先生が「技術」の先生になるということの困難さを私たちは深刻に考えていたが、「技術科」の進歩

性はそれから切り離されたところで考えられていた。これは「図画工作」が「美術」になるというのと概念としては大して違わない。これなら講習会なんかやめて、全員に「技術」の免許をよこせといった方が実状に合っている。都教研の討論も結局はここに落ち着いた。しかし、これと矛盾するもう一つの考え方がある。それは技術革新下における労働者の再教育と関連して出てくる考え方である。教育の問題に、これを提起されたのは、原正敏氏で、58年の教研東京集會に「職業訓練法と学校教育」（「教育」1960年2月号所収）が提出された。この中で技能検定に対して労働組合が「検定反対、ボイコット戦術、実行使による検定阻止という戦術だけでは問題は発展しないだろう。」「労働組合が積極的に技術訓練、再訓練に対する要求（訓練内容をふくめて）をうちだして行動を組織することが独占資本の労務管理政策や、合理化政策にたいする一つの闘いとなるだろうと思われる」と主張しているが、もし技術科が技術革新、生産のオートメーション化と同一の基盤に立って作られたものとすれば、この観点は最も重要なものとなってくる。つまり、商業専攻の教師は、技術革新により工業中心の教育に従事しなければならなくなった、といえることができれば、労働者の再教育のアナロジーで進んで行ってよいと思われる。教科構造論から行くと、こんな問題は大きな問題ではないはずである。ところが、ここに一つの問題があった。6月23日の「都教組新聞」に出した次の記事も、矛盾した印象をあたえるだろう。

“38国会の今期末ちかく、防衛二法、政暴法案で大混乱のさなかに「臨時工業教員養成所法」「5年制専大法」および「免許

法一部改正」が国会を通り、とくに免許法改正では、中学校教員で図工または職業の教科免許状をもつものの一部は、新法技術教科の免許を受けるための認定講習（注、もちろん、ふつうの認定講習ではない。単位を乱売する「特別の」「認定」講習といえるかも知れない）をうけなければならなくなった。ところが、その実施の細目についての省令もきまっていなにかかわらず、文部省および都教委は現任者については現在進行中の教育課程3分の1伝達講習会に出席したものは、わずかに3時間足らずの講習で（注、3週間のミスプリ）新法による技術科免許を与えるという措置をとった。つまり日経連や文部省が鳴物入りで宣伝する科学技術教育の振興さえも、改悪教科課程を末端まで浸透させるための政治的道具に利用されていることを意味する。教員に十分な研修時間をも与えず、一方的にその生活をもおびやかすやり方で反動文教政策に対する忠誠を要求しているといえよう。

組合は、教育に十分な研修時間を与えること、明年4月までに該当者について、伝達講習とは別の、認定講習の機会を十分作るよう文部省、都教委に要求しなければならない……”（都教組新聞第277号、1961、6.23）。

つまり前段で講習会の不合理をつきながら、別の講習会を開くことを要求している。果して、7月17日に講習会対策協議会を開くと組合不信の声があらわれた。

「私は商業を現在教えています。私の自信を持って教えることのできるのは商業です。これ以外のものを教えさせられるのなら、英語にかわった方がましです。それが子どもに対して良心的な教育のできる保障です。来年は全員に1時間ずつ商業をやる

時間をとっています。」

「あなた方都教組は工業専攻の人が集って工業を教えることを研究しているんじゃないですか？ 教科課程の改悪に反対しておきながらなぜ技術科の新設に反対しないのです。」

技術革新論も、教科構造論も通用しなかった。都教組が作っている研究機関が、組合員の利益を守る研究をしないと何だということだった。ここで、農工商水産家庭の「職・家」が「技術・家庭」になることは、オートメーションの採用による労働者の再教育と同一に扱えないのである。何も、商業、農業を専攻して来た教師だけが再教育を受けなければならないという結論は出てこない。組合があきらめなさいと説得することはできないのである。数教協の白石勲司さんは「数学教室」8月号 p.61 で私の本誌7月号の「金属機械工作学習内容の意味づけ」を批判して、現在技術科の教師の農業を専門とするものは生物に、商業を専門とするものは社会に、工業を専門とするものは数学、物理、化学に移ることが可能であるとし、「人の問題から理論的には正しいが、現実にはできないという立場は、社会の進歩をとめるまじがった考えだと思う」とのおべたおられるが、技術科無用論の批判はここでいわないにしても、この白石氏の意見には絶対に承服できない。文部省がなぜ都道府県研究協議会で、主として農業、商業専門の教師に「技術科」免許状を安売りしているのかということ、理科や社会科の免許状のある者は、東京ではかなりの人がその目的を達しているが、他に免許状を持たない者に対しては、こういう希望は事実上出せない状態にあることとそれよりは「素人でも教えられる」とはいわない

が、文部省もそう考えているとしか思えない。講習会に出て「技術」免許状をとる以外に、どうすることもできない先生方が多く、実際におられるという現実がある場合に、この疎外された状態に置かれた「技術教師」の教師としての生存条件をたたかいたることが「社会の進歩」に合致すると思う。これらの人々をパッサリやっちゃって、スマートな教科構造を確立すれば（ソ連ではなくて現在の日本で）一体どういうことになるのか？ これは文部省の政策の裏返しである。しかしながらこの議論は7月8月中は十分に進まなかった。ただ、やはりわれわれも講習会を受けて、その中で問題点を出して行くという形で進んで行った。都教組で7月15日に出したビラ「都道府県研究協議会（技術講習会）にご参加のみなさんへ」には「受講者は希望の住居の近接校で受けられず、一方的に会場を指定して強制してきています。15日間で電気、機械、木材加工、金属加工をやり、工業専攻のものも同じものをやらされるという矛盾にみちたものです。①われわれ、職業科担当の教員には技術科免許証を無条件で交付すること、②技術講習会をやるなら完全な充実したものを、時間をかけてやることを要求しています。」となっている。都教委はもちろん①は拒絶し②は考慮するが今は受けてもらいたいと答えている。一般に組合運動としてこのような問題が持ち出される場合、権利の拡大の側面と、教育内容でのたたかいが混在するが、37度を越える暑さの中で、午前中で切り上げて帰してくれと要求したような場合、「こんな下らないものをおそくまでできるか！」という気持で支えられている。こんな時②の線はあまり強く出せない。「充実したものを」要

求するといっても、認定講習通りの単位なら大変である。この講習会で実際2単位分で20単位分を貰えるのだから、「ありがたく思え」といわれて「もうけた」気持ちになる。組合側からいえばこんな後味のわるい闘争はない。裏を返せば、文部省の政策特に、免許法の内容も何も無視した、12日間の講習で20単位あげますという政策は、現場教師に恩を売って統制下に置くという実的一段上手の戦術だったといえる。それにしても、組合側から「徹底した研修でしめてくれ」と要求(?)することは、このことだけ切り離せば、何とも妙な感じのものになる。そこには、勤務時間外に研修に駆け出さずに、内地留学のような形で、持ち時間を減らして、研修の機会を作れという意味になる。これは、文部省は思いきってやる意志はない。次は8月11日に都教組と教育委員会との間で行われた団交の一部である。

(組合) この講習会で指導要領のレベルに持って行けると考えているのか。

(教委) 私たちは法の定めたところでしているのであって、先生方の可能性を信じてやるしかない。現に毎年大学へ派遣することもやっている。

(組合) 1,500人の先生を30名くらい大学へ派遣しても、全部終るには50年もかかるではないか。

(教委) 私たちは技術科の先生方がエンジニアでなければならないとは考えていない。研修はあらゆる機会を通じて自分で行うのが教師の義務である。

(組合) そんなことはわかっている。あなたは、十分な研修の予算を要求することができるか。

(教委) それはできない。あなた方の趣旨はよくわかるが、理想案だ。しかし私たちは12日の講習で出発できると考えている。

以上から判断してもらえばわかる通り、これはどこの府県でも同じだろうし、文部省でも同じだろう。なぜ、こんな自信のない回答しか得られないのだろうか。

7月25日に出た文部省令は、この法律のこまかい内容を規定したものだだったが、単位数が20単位で、従来の職業(イ)をそのまま「移行」させたにすぎなかったことは、おどろくべきことだった。当然もっと高度の単位構成を予想していたのだった。しかし、考え方によれば12日間講習といい、従来と変らぬ単位の内容といい、もはや「技

旧教育職員免許法施行規則 (24. 11. 1) 第3条の表

免許教科	教科に関する専門科目及び専門科目群
職業	産業総論〔農業、工業、商業、水産、商船〕職業指導

改正教育職員免許法施行規則 (29. 10. 27)

免許教科	教科に関する専門科目		最低修得単位数
職業	(イ)	設計及び製図	4又は2
		木材加工及び金属加工	8又は6
		農業(栽培に関する科目とし実習を含む)	2
		工業(機械及び電気に関する科目とし実習を含む)	8
			計 20

	(ロ)	産 業 概 説	2
		職 業 指 導	4
		「農業, 工業, 商業, 水産」	10
		「農業実習, 工業実習, 商業実習, 水産実習, 商船実習」	4
		計	20

教育職員免許法施行規則等の一部を改正する省令 (36. 7. 25)

技 術	設計及び製図	4又は2
	木材加工及び金属加工	8又は6
	農業 (栽培に関する科目とし実習を含む)	2
	工業 (機械および電気に関する科目とし実習 を含む)	8
	計	20
職 業	産 業 概 説	2
	職 業 指 導	4
	「農業, 工業, 商業, 水産」	10
	「農業実習, 工業実習, 商業実習, 水産実習, 商船実習」	4
	計	20

術科」の新鮮さはなく、これまでの免許法を変更してまで引きずって行かねばならぬ「難物」と見ていることは想像に難くない。次に単位の変遷を表にしてみよう。

これから更に、選択教科として「職業」を残したことは、「職業指導」がこの中に

残っていること、今後の、この教科を文部省がどう細工しようとしているかを暗示する、無気味な橋頭堡のような気がするのである。(以下次号)

(東京都新宿区立四谷第二中学校教諭)

**入会のおすすめ**

産業教育研究連盟では、現在連盟の組織機関紙として、「産教連ニュース」(A5判8ページ、活字印刷)を定期的に刊行しております。これには、各地区の研究サークルの活動状況や相互の情報交換などがのせられております。本ニュースの配布は、会員のみなさんだけに行なっております。連盟会員になるには、会費1か年分120円または10円切手12枚を前納すればよいのです。入会申込み先は東京都目黒区上目黒7-1179 産業教育研

究連盟連絡所です。

最近の「ニュース」の内容を簡単に紹介しますと「夏季大学講座・研究会・連盟総会」、「サークル活動の現況(1)」（埼玉県寄居地区の報告）以上No. 14。「技術科改正免許法施行の問題点」（文部省令第18号について——都教研生産技術部会）「サークル活動の現況(2)」（盛岡市技術教育を語る会）以上No. 15。No. 16は連盟研究部会の第2回の研究内容（金属加工学習）が報告されています。



## 女教師として女子の工的内容を 指導するための再教育の現状と 将来の希望について

村 野 け い  
永 沼 礼 子  
植 村 千 枝  
測 初 恵  
千 田 カ ツ

(順不同)

### その 1

村 野 け い

「ことは現職教育第3年めで、中学校技術科の教育課程研究協議会もこの機会を外すと、免許状が交付されない。今まで受講しない者は必ず申出るように」と学校長からいわれ、現在職業・家庭科担当者はもちろん、理数科や社会科を担任している者で、免許状は職業科をもつ場合、それに美術は中学校で時間が少なくなるから図工担任者もこの際技術科の免許状をもらえば小さな学校へ転任した時には都合がよいからということから、講習希望の申込みをすすめられた。私の学校からは、理科の教員も、職・家の教員や図工の教員とともに夏の暑い日の12日間を講習に汗を流して参加した。家庭科担任は4日間である。あまりすすめ過ぎて希望者数が多くなり、幾人かは辞退させられたけれど。さてこのように免許状を交付されるというからには、名目通り、技術・家庭科の内容について研究的に協議し、よくその目標や性格についても討議し、指導方法の重点を学習することができたで

あろうか。第1年めに受講した経験をふりかえっても私にはこの現職教育の意義や価値が疑問に思われることが多い。周囲の受講者の感想や意見を加えてその実状をのべてみる。

“私は、あれ程すすめられたので、この講習を受ければ、心配であった技術科の内容に少しでも自信が付き指導するのに勇気が出るのかと大いに期待して、炎暑の4日間を通ったけれど、時間的に制限のある中で、仕事に追いかけられたばかりだった。木工などとにかく形ができ上がればよいと、組立てセットを買ってきて作るのと同じようなしかたで、不細工な雑誌入れを作るのに1日半かかった。何が木工作の考案だか、基礎的技術だかさっぱりわからなかった。のこぎりは使わないからその仕組みも使い方も、木取りということもわからない。かんなは僅かに使った記憶はあるが、調子を先生がみてくれたかんなを手にして夢中でこばをけずった位だった。道具の名も、そ

の使用方法もわからない。最初に雑誌入れの製図を半日かけて書いたものの、未経験の自分には、鉛筆の削り方、用具の使い方もわからないのに、講師は「研究の手引」きにありますから、この製図を書きなさい。というだけで、まごついた。図面の基本線を紙のどこから引いていくのが正しいのか、線の太さもこれでよいのかいいかげんに書いた。その製図は、作る工作と同一のものであったのであろうのに、それと関連もなく、組立てることから始めて、くぎ打ちの順序もよくわからないのにまねをしてくっつけたような具合であった。金づちの使い方もよく説明されない。塗装も、すべて準備された材料を示されたように塗ったが、何をどの位使ったのか、価格もどの位するのか見当もつかない。こんなことで木材加工の基礎がわかったなどといえない。生徒に与える材料の選択・見積り・購入・価格などどうしたらよいのか。仕事の手順も心細い。もう少し時間をかけてはじめてこの教材を扱う女教師が、どのような教材でどんなふうに計画し、指導をすすめていったらよいかが徹底されたかった。

家庭機械のミシンについては、業者が担当して説明した。その歴史からはじめて、種類や名称、動力伝達の経路など一通りふれたが、これよりむしろミシンを機械要素として取り上げた理由などを説明されたかった。家庭でもっとも使用されているからこれを取上げたというだけではわからない。「ミシンは操作に必要なところはさわってもよいが、それ以上はいじると組立てがたいへんです。カシで調節するところが多いので、微妙なところは、家政科専門の短大生でも無理ですねえ。」とミシン業者はいう。中学生には、そのような微妙な調節の

部分は分解させることが無理で、そのミシンは縫うためには具合がわるくなる。分解専用のミシンを備えるとよい。というそれは学校の現状では許さないから、家庭機械学習の教材に不向きということになり、次の発展学習に応用することができないのではないか。講習では、ミシンメーカーの宣伝のようであった。

電気は、基礎的知識をべんきょうしなければテスターの使い方、蛍光灯、屋内配線についても理解できにくいということがわかった。

アイロンの分解も、コードの接ぎ方なども、この講習ではやらないので、別に電気会社のサービスセンターの講習を受けなおしてどうやらわかった。また基礎知識の復習には、理科の教師を講師に校内で研修した方がはるかに役立ち、講習では何ら得るところがなかった。何よりも疑問に思ったことは、県の指導主事から、中学校の従来の教育のしかたがいいかげんで、各学校によって生徒の力に非常に差のあることは、最近家庭科の技術検定の結果よくわかるといわれたことであった。「技術・家庭科は、科学技術の振興を目がけて、生活に必要な基礎的技術を習得させるわけですが、単に基礎的技術を押えて教えることではありません。科学的に考えてくふうする子どもを作ることであります。中学校では正しいことを教えていません。高校では、調理や被服の基礎的技術の基準をきめて、検定をします。もうどこでも今年はやるようになりました。その内容はここに書いてあるようなことがらですが、写しておいてください。これらは中学校で当然やっていることなので、中学校では4級に受かるような指導をやってきてくれないと困ります。」

このような高圧的な口調で、受講第1日の挨拶に、強く技術検定の決定的必要と、それに対処するような中学校の指導のあり方を要求されたのであった。模造紙に書かれた4級の検定内容をノートに筆記しながら、割り切れない思いと矛盾に数々の疑問をもった。考える子ども、合理的に、科学的に物事を考えて対処する態度こそたしかに望ましい。基礎的技術の押えも大切だと反省し、技術・家庭科の趣旨を真剣に考えていたものが、この技術検定の話をきくとたんにどうもわからなくなってしまった。調理では出題が5問あり、計量（水・食塩・じゃがいも）のしかた、はかりの調節、湯の温度の計り方、調味料の調味のしかた（食塩・みそ・しょうゆ）として重量および容量について、切り方として、野菜の半月切り、食品概量（提示食品のg数と同一と思われる解答用紙のg数に○印をつける）などであるが、野菜の切り方できゅうりを半月切りに、厚さは0.2cm以下で完全に切れているもの（30秒間で）の数を数えるに至っては、果してこれが基礎技術かと疑わしく思う。

基礎的の技術が正しくできる方がよいにはちがいないが、きゅうりの調理にこれ程、厳密さが要求される必要があるのだろうか。ビタミンC源として栄養的にとるために、衛生的な扱い方を生食として注意することと、あるていどの食べよい形は必要であるが、0.2cm以下にそろえて何枚刻めたか、そんな神経質に技術を追求することは調理というよりも、料理手法ということになるのではないだろうか。第一考えることを作ることにはならないと思った。

以上は女教師の幾人もの感想を総合したものであるが、4日間という短時日で、新

しい未経験の内容を根本から、準備勉強の暇も得ないで受講して自信をもって指導できるようにするまで理解しようなどと期待することにも無理があろう。しかし、当局的計画もずさんで形式的なものが多い。会場により、講師によつての多少の差異はあったと思うが、もう少し基礎的に指導者に、一つ一つの教材の目標とその取り扱い方、その基礎知識の必要範囲、指導の展開、重点などを懇切に示してもらいたかった。時間的制約は止むを得ないにしてもその不足を補うに足りる、事後の自己研修への示唆と参考資料なども示してもらいたかった。

第一、得手不得手のマチマチである教師に、一率に同じ時間で、同じ講習を受けさせることにムダや無理、不徹底の結果が起きるのである。理科の教師は、電気やラジオについては、講習内容は必要としないから、その時間をつまらなく過ごしているのに対して、農業系、商業系の職・家教員は、組立て部品をあてがわれて、製品見本をみてまねて作りあげ、どうやら音を出すと鳴ったと喜んでいるようなわけである。故障の原因が何であるかもわからない程度の知識で。木工は、男教員も木取りからしないし、基礎知識も何のそのであった。戦時中動員で機械に取り組んでいた人たちもあるし、工業専門卒業の人もあるのに、押しなべて講習をしていた。あれで免許状をくれるなら、ずい分安い、価値のないものだ。なぜ、重点的にもっとも不得手な内容について受講できるしくみにしないか。日時も男子が12日も費すなら、十分その間で効果のある充実したものになると思う。女教師にとっても同様のことがいえる。また改訂の趣旨や、技術・家庭科の問題点などについても、他教科を兼任していて研究不十分の教師も

いるし、技術・家庭科の研究にベテランの実践家も加わっているのであるから、ふるに全期間を実技講習だけに使用せずに1日～2日間を、教科について研究協議をする計画がなされてはしかった。日頃すでに研究ずみの人ばかりではないのである。免許状をかけて国で主催する教員の再教育の機関で、予算をかけたのであるから、効果のあがる方法について事前に意見を求められたなら、もっと満足のいく結果が得られたかと思う。しかし、受講した人の中には、技術・家庭科で、何をするのか大体わかって、教えるにすぐ役立つ製作品を実技講習

したからためになった。と素直によろこんでいた人もある。自ら研修しなければならぬことがわかったことは、ある意味で有効で、それがねらいであった再教育なのかとも思う。最初の試みであるから、とにかく一率に技術科の特に工的内容について、実技中心に盛りこむため、個々には満足のいかない、深まりのないものになったことはやむを得ないことであつたろう。もし今後続けて計画する現職教育の機会には、重点的に希望に応じた内容について、学習できるしくみを望む次第である。

(静岡県焼津市焼津中学校教諭)

## その 2

## 永 沼 礼 子

技術・家庭科が工的内容を多く含んだものになったことは、職業・家庭科の目標と教育目標の本質が変わったことで、そのこと自体は望ましいことと思われる。しかし、従来の授業をしていた教師にとっては一大改革であつて、その頭の切替えができるか否かが一つの難点である。もう一点は、もし新しい方針を認識したとしても、その指導力すなわち技術を身につけているかということである。そして、この技術は理論がわかっているだけでなく、教師がその教材を自分のものにこなし、その上に、生徒にいかにか教え込むかということである。

第一点については、わりと容易に再教育できることである。ただこのことを家庭あるいは社会の古い概念を持っている人びとに認識していただくには努力がいると考えられる。このことは別問題として第二点を考えてみたい。

工的内容といえば、1年では木工、ミシン、アイロン、炊飯器などの操作、2年ではミシンの構造、3年は電気器機である。これ等を指導することになると、投影法による製図、木工における木材の知識、のこぎりの使い方、塗料のことなどを知らねばならない。また2年のミシンの分解・組立・修理・機能の原理、また3年にあつては、電気の基礎的理論、電気アイロン、電熱器、照明器具、せんたく機、電動機などの原理を知らねばならない。

この基本的な研究を私たちはどこで受けてきたかということになると全く白紙といつてもよい。そこで私たちはこれに対する不安と恐怖にしりごみせざるを得ない。この内容を扱わなくても、何とか生徒を義務教育から送り出せるようにしたいとも考えられる。でもそれは不可能であり、もし教えなかったら、一生生徒にうらまれないとも

限らない。すなわち新しい技術・家庭科の重要な目標として意義づけられている。ここ2、3年文部省で行われている夏の講習は、確かに私たちの修めてない新しい技術として実際に役立っている。しかし、数日間にわたる継続講習は、他の予定も差し繰って苦しい日程であった。そのかわり、おかげで教壇に立った時、自信をもって教えられる。1、2、3全学年の教材に当って講習を受けることになる、その再教育は非常に時間的にも、女教師の負担になり、困難である。だから実際には校内の教科会で、あるいは個人研修で本を読んだり、専門家を訪れて聞いたりしているのである。

再教育をするくらいなら、これからのこの科の教師は就職する前に習得して出てくべきである。したがって大学の講座には

ぜひ工的なものを専門科目として必修とすべきである。

こんど私が蛍光灯を指導するのに、莫大な基礎的研究をし、しかも理科との関連において電気の指導に対する抵抗を味わった。私の立場を申しあげてみると、もともとが数学と理科であるので、一応工的なものは珍らしくはないけれど、実際に器具を扱ってないにだめであり、技術科として何をねらうかの意義づけと系統案がないと、教壇に立った時、そのねらいが達成されないのである。

再教育ということは非常に無理のゆく方法である。研究のしやすいように資料を流すことが望ましい。

(長野県飯田市立飯田東中学校)

### その3

### 植村千枝

#### 1. 女子の工的学習をすすめる立場

“製図や機械や電気など、にわか勉強して教えられると思っているのか。技術学習会をやる程のエネルギーがあったら、家庭科研究をこそすすめてほしい。”これはある座談会の席上家庭科の先生からの要望でした。このような声は積極的に家庭科研究をすすめていられる高校・小学校および工的内容をぜんぜんやっておられない少数の中学校の家庭科教師たちからしばしば出される意見です。また“家庭科の先生たちに技術教育をやらせようなんて文部省が悪い。あなたたちは過重負担を背負いこむことはないんだ。”とはあるサークルでの理科の先生のご忠告でした。こうした声も改訂指

導要領に批判的な他教科の先生のご意見がある程度代表していると思ってよいのです。

さてこうした現場の批判の中で敢えて女子の工的技術教育をすすめるようとしている私たちの立場をはじめに明らかにする必要があると思うのです。

改訂指導要領を認めた行為だと非難する人たちは、男女別学コースに分けられたことをどのように考え、運動をおこしているのでしょうか。教育基本法を無視している。違憲行為だといいきることは誰にでも簡単にできることです。しかし、それだけではいつまでたっても改められない。現場の教師たち、とりわけ直接それにとり組む技術・家庭科の教師たちこそ、はっきりした批

判とみとおしにたって対策をたてていかなければならないと思うのです。長野大会の5分科会でもそういった点で同じ教材の展開が、ちがったとらえ方で提案され、最後まで2つがかみ合わないままに終わってしまいました。しかし、文部省案を忠実に実行してみたところが、どうもそれだけやってみてもよく理解されないし、目的が家庭生活の技術だけでとどまらず、生産技術として発展していくのではないか、という疑問を投げかけられた方が何人かいられたのでした。女子コースのゆがみをただ訴えは、実践の中から湧きおこってこなければ、本ものになっていかに思うのです。このことは、家庭科教育の中味の再けん討にも通じることなのです。

しかし、それは生やさしいことではないのは、私たちにとって専門外のことであるからです。ここに現職教員の再教育の必要が出てくると思います。

## 2. 再教育はどのように行われているか

文部省主催の講習会は、あくまでも女子コースとしてしか考えていませんから、男子の $\frac{1}{2}$ 以下の時間しかかけず、内容もどんなものかを知る程度の型どりのものを、3回に分けて行ったのは周知の事実です。第1回の女子向き講習会を受けた方が、それでは心細いので、ことしは男子向き講習会に申し込んだところ、男子の先生を対象にするものだからと断われたということです。これは都の教育研究所で開かれる技術講習会でもそうで、女子向き機械はきまってミシンの分解・組立て、電気はテスタ

一の使い方と、電熱器の点検・修理。いささかうんざりしてラジオの組立に申し込むと、男子向きですからと必ず断られる。私の調べたところでは、女子の工的教育担当者は家庭科の先生が大部分ですし、工業の先生不足から男子の製図や木材加工をも担当させられている学校がずいぶんあります。とするとこんな差別を受けた再教育では、とうてい近代技術に対処できる教育などやれる自信など出てこないのです。

もともと別学コースをうちたてている文部省に期待するのは無理となると、自主的編成をめざす組合の教文部はどうかとみると、全くの無策です。前記のような考え方に支配され、生産技術と家庭科と分科会を別れてもち、その結果、女子の工的内容や家庭科教師の再教育の問題は日のあたらぬ場所にとり残されているのです。

## 3. 将来への希望

① 11次教研には、家庭科と生産技術の分科会で共通の問題点として、女子の工的内容についてぜひ話し合いを深めてほしい。それによって、文部省のあやまっている別学を正し、技術教育をすすめる運動方針をうち出すこと。

② 再教育は労働過重にならないよう十分保証された中で、充実した教育が行われること。たとえば、内地留学制度を大幅に技術・家庭科教師たちに開くこと。また地域サークルでの自主的学習会の育成方針をうち出し、経済援助を惜まないこと。

(武蔵野市立第二中学校教諭)

「私の学校は地教委の方がたも肩身が狭くなる思いがするとか、校長も事故があった時には責任はもたれんねとか冗談にいわれるぐらい、お粗末な校舎である。」今年の夏、岡谷市の各中学校を見学することができたが、実習教室だけでも、私の学校全体位の広さをもっている。ある内容をいかに指導するかという前に、これ程の開きがあるということである。羨望のまなこと同時に、義務教育において、かくも差があつてよいかということである。教師の努力のみではどうにもならない条件が各地に未解決のまま残されているのであるが、さらに教育課程の改訂がもち出されてきた。すでに移行期に入り、実践の段階ともなっているが、今の家庭科教師が工的内容を明確に、被服や、調理のように適確に指導できる人がいるだろうか。4日間位の講習をうけて、形式だけはやらねばという型と、設備もないし、指導の自信もないので、まだやってないという学校のあるのが現実である。私自身まがりなりにもやってはいるものの、

自分自身のものとなっていないので苦痛となっている。女子の指導内容は一領域1日程度の講習ですませるといえば、また何をかいわんやである。であるなら、いたずらに領域をひろめることは、女子の仕事をはん雑にする位である。専門的にやられた先生によって、領域ごとの指導がなされることが生徒のためによいのではないだろうか。それができないとするならば、女教師にしっかりした指導ができるような長期間の講習をやってもらいたい。その派遣期間は代替教員を配置するまでの予算措置と計画が望ましい。それがないために、サークルでは、自主的に問題解決になるような研究を進めてはいるが、材料その他の費用がかかり、自己負担となっているために教科書会社からの補助をもらいたいかっこうにもなりかねないのである。学力テストに2億円もの予算が必要だったとか。それ以前に現場教師は行政当局の早急な実施計画案をまわっているものである。誰も反対せずに……。

(大分県日田市立東有田中学校教諭)

## その 5

## 千 田 カ ツ

### 1. はじめに

女子の工的学习についての必要性は、なお問題があるとしても、大方のみとめるところであり、その学習により「何を認識させ」、「どのような学習方法」をとるべきかについての論議や、研究に取くまれている現状である。これと並び、その担当にあたる私たち女教師は、指導に必要な知識や技術を習得しなければならない。したがって再教育ということが緊急に必要なのである

が、その実状は一般的に非常に浅薄ではないでしょうか。

### 2. 岩手県の実状

(1) 技術・家庭科移行にそなえての、県教委主催の技術講習(女子5日間)もまだ未受講者がある現状である。

(2) 地域的サークルの研究によって、その難題を解決しようと、各所で努力されているが、経済的裏づけや時間的余裕のない点から、予定通りならないのが実状である。

研究……主題電気機器の取扱い方に関する研究

= 3年女子家庭機械(家庭電気)を取扱うため教師はいかなる知識や技術が必要か=

- ◎ 女子向電気関係の学習項目と時間…… } 1 週
- ◎ 学習のねらい…………… } 1 週
- ◎ 教師の事前知識や技術……………10 週

A 基礎事項

- ①電気の回路 ②オームの法則と単位 ③直流と交流 ④電力計算及び電力量
- ⑤発熱作用 ⑥計器の種類と使用法

B 実 験——教師及び生徒の学習理解のために

- ①電気回路の理解 ②家庭電気器具の点検修理の実験
- ③屋内配線の理解

- ◎整 理……………1 週

(3) 次は内地留学制度による研修であるが、当県では昨年度から工的内容を指導するための再教育として、3か月間の研修期間を与えられているが、現在まで修了者2名、在留中の者2名という、そのわくは男子に比して非常にせまいものである。研修の効果的面においては、最も理想的な方法であるから、今後一層の拡充と方法の改善を希む。たとえば補充教員を現場において戴いたことは、最も助かったことであり、研究費は一切大学渡して、本人へは旅費も研究費も全くなかったのも、研究教材費や参考書、実験費、旅費等多大の費用がかかったのも、今後考慮してほしい点である。また3か月間という期間内での研修可能量は、個人差は多少あると思うが、工的内容の全般にふれようとするとなじみなくなり、深まりを考えると一部の研修しかできない。一例として工的内容については、全く無知な私が、本年(36年)6月1日から3か月間内に経験した事項をのべてみる。

3. これからの望み

① まずこの教科担当者は、各自最低1か月程度の再教育講習が必要だと思ふ。それには夏休み、冬休みの期間を利用して計画することも一方法だと思ふ。なお内地留学制度をもっと強化するよう要望したい。

② 自己自身の意欲的研究が非常にないことは言うまでもないが、現在の職場では容易なことでない。やはり、サークルの実技を主とした研究会が着々と進められるべきである。特に工的内容においては「特殊用語」や「用具についての知識」など、専門的研修や日常の接触なくしては、自分のものとするのがむずかしい。岩手においては「技術教育を語る会」や「職業・家庭科研究会」等が積極的な活動をしているが、まだまだ特に女教師はその学習が深められるようにしたい。

③ 技術・家庭科のねらいを徹底的に追及してみなければならぬが、さらにねらいから教育課程を自主的に編成する過程へと進みたい。

(岩手県水沢市常盤中学校教諭)



## ◇教育破かいの台風

文部省を「台風の眼」とする全国一斉学力テストの暴風は、すでに第一波は去る9月26日に小・高校で実施され、10月26日には全国中学校で実施されるという。それを防ごうとする教組との間に、摩擦のさけられないところも少なくないとみられている。

(10月23日朝日新聞)

本文が雑誌に発表されるころには、一応は嵐もおさまって、何ごともなかったように時はすぎているかも知れないが、多くの防波堤がこわされて、日本教育の将来に大きな傷あとをのこすであろうと推察される。故に文部省対教組という立場ではなく、一般教育上の問題として、人為的暴風で荒された傷あとを修理する意味をふくめて、国民も教師もこの機会に思いを深くしたいと思うのである。

動評問題という台風の眼も文部省であったが、これは教員の身分上の問題を直接の動機として、その余波は考えられたとしても、いわば局地的であった。ところが今度の暴風は、教育全般にせまるものとして、より大型であり深刻であると思う。教育実践を知らない官僚その他の人たちは「学力の程度を知るのにテストを行うのがなぜ悪いのか、教組は何でも反対する」くらいにしか思われていないようだが、問題はもっと重大である。

## ◇36年前のはなし

たまたま私は今から36年も前に、似たようなにがい経験をもっている。当時山陰の僻地小学校で教員をしていたが、郡に視学というのがいて、国語・算数の郡内一斉考査を実施した。当時教員組合などあるはずはなく、私は個人でそれを拒否した。理由は大正期に全盛をきわめた新教育思潮をとり入れ、分団式の実践に心身を打ちこんでいて、同じ学年でも進度がちがうので、同じ問題でのテストは不可能だったからである。郡内でこれを拒否したのは私ひとりというレコードを作ったが、これには当時としては異常なまでの勇氣と実践の自信を要した。

果して絶大な権力を持っている官僚は、命令によって「学級経営方案」の提出を要求してきた。待ってましたとばかり、自分の経営方針や実践記録をうづ高く積み上げて提出した。その残骸は今も手元に残されているが、その中で「このような一斉考査は百害あって一利なし、私のばあいは全く不可能であり、そうでない所でも教師の虚偽と児童の点とりを来すのみ。真実の学力を知ることにはできない」と記している。

(英宝社刊「石をもて追われるごとく」の中の拙稿参照)

戦後は民主教育に切りかえられ、法的にも認められて、新教育が一般化している際、このような個人プレーは必要でなくなっている。だが私の指摘した点は、質こそちが

え今もなお生きている。それが半世紀に近い年月を経た今日、文部省というより大がかりな機構から、亡霊のようにさまよいでるとは何としたことであろう。

#### ◇点とり教育の害悪

大正期の新教育のメッカともいべきアメリカ（戦後もそうであるが）では、学力テストなどは極力排され、心理学を根拠とするテストによって、児童の人間の成長を総合的に把握しようとした。日本でも元文部次官沢柳博士の創設した私立成城小学校では、学力試験は一切行わなかった。通信簿さえも廃した新学校があったくらいである。（それは歴史的にみて貴重な教育遺産といえよう）

これらは実験学校であったが、今日では新教育は一般的となつて、全人的な人間形成への教育実践は常識となっている。その際学力テストによって、学童を測定しようとするのがいかに愚なことであり、点とりの詰込み教育へと墮落させるかは、わかり切ったこととなっているはずだ。それも実際家が試みに行ってみると、官僚によって一斉に行われるのでは、全然質を異にしている。早くいえばそれは新教育の場への「なぐりこみ」に等しい。教育の正常な成長を破壊する役割以外の何でもないといえよう。

とくに主要学科と称せられる五教科に限ったことは、一層その害悪をはなはだしくする。新教育には主要学科などはない。どの教科も重要であり、それらが総合的に働きかけてこそ、教育は効果を高めるのである。入学準備教育が深く根を下し、教育に多くの害毒を流している日本では、入学試験に主役を演ずるが故に、これらを主要教科としている。その傾向を文部省自体が強

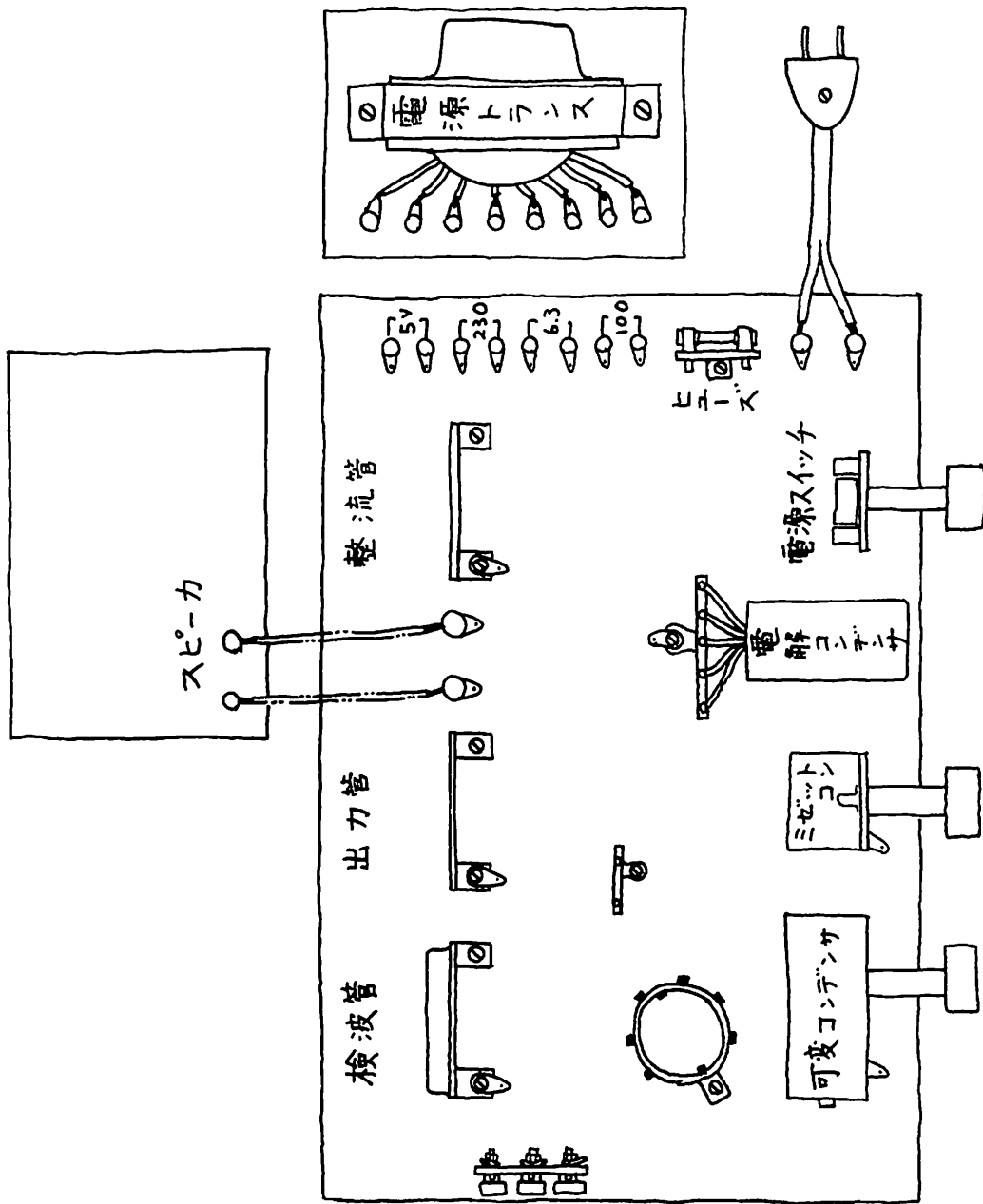
化していることになるのだ。この風潮に盲目となった父兄などがいて、文部省を支援しているとすれば、日本の社会および教育の将来のために、これほど憂うべきことはないであろう。もしこの風潮がそのまま助長され、教師も生徒も点数をとることに熱中したとすれば、教育の前途はどうなるであろうか。詰込み主義の旧教育への逆行は明らかであり、個人にとっても社会にとっても、悲しむべき人間疎外の現象を来すことは、今さら説明するまでもあるまい。

#### ◇技術教育にとつても

技術教育のばあいにおいても、点とりの教育（たとえば技術検定のごとき）をねらいとするならば、人間形成としての一般教育の意義は全く消されてしまう。手先きをキョウに使い、早く作つてよい点数をとることを目標とするであろう。そうなれば教育的にみて、もはやナンセンスである。

それだけではない。算数・理科・社会など今後の科学的な技術教育に深い関連性をもつ教科が、ばらばらになり、詰込み教育に陥入ることは、技術教育にとつても決してよそごとではないのだ。現在その点の関連づけの不十分さが、実践現場で問題となり、正しい技術教育を推進するための総合的なあり方が課題となっている際、それとは逆の方向に進むことになるからである。

この台風の幕切れがどうなるかはわからないが、教育破かいの背景にふさわしく、右翼まで動く気はいたという。権力による圧迫は強いだろう。しかし問題はそれで片づいたのではない。教育実践を通じての「防波堤づくり」は益々重要となってくる。日々の真剣な実践活動こそは、防波堤の中の筋金となるのではなからうか。（10月25日）



技術教育・12月号 (Vol. 9 No. 12) 付録—12月のプロジェクト；展開セット，配線練習



## ラジオ製作学習の指導

杉田正雄

本校では、「電気」分野は「屋内配線」と「ラジオ製作」の2単元で指導することになっている。電流のはたらきから、電熱・照明・電動機・通信機などというように分け、それぞれを単元に構成することをさけ、電気分野の指導内容を抽出し、これを「屋内配線」と「ラジオ製作」の2単元に分けて指導するようにした。電動機の保守・管理は独立した一単元とせず、工作機械を使用するときに指導し、また電熱の指導内容は、はんだごてを使用するときに学習させるように配慮した。照明は特に指導する内容がないので除外した（理科の指導で十分であるから）。蛍光灯・アイロンなども取り扱わない。「電気」分野は一学期間（45～48時間）をかけ、無理のない指導ができるようにした。

「屋内配線」、 「ラジオ製作」の指導内容は、つぎの通りである。

**屋内配線——展開セット(300×400mm)**

電流・電圧・抵抗、直列・並列、電気配線図（一般電気用記号）、電気計器の取扱法（電流計・電圧計・抵抗計）、電気工作法、配線器具の点検と修理（屋内配線の方式、許容電流、定格値、電線・コード、開閉器など）、電力計算

**ラジオ製作——3球展開セット(220×320mm)**

電気回路要素（真空管、コイル、コンデ

ンサ、抵抗、電源などの種類、構造とはたらき）、電気計器の取扱法（回路計）、電気工作（電気用工具の構造と用法、電線の接続・分岐、絶縁法、部品の配置・取付、配線工作、部品交換など）、基本的な電気回路のしくみとはたらき（通信機の回路構成）、電気配線図（電気通信用記号）、試験・調整、修理

以上のうち、ラジオ製作——特にその中の配線工作と回路計の指導を中心に述べてみる。

### 1. 「ラジオ製作」単元の指導計画

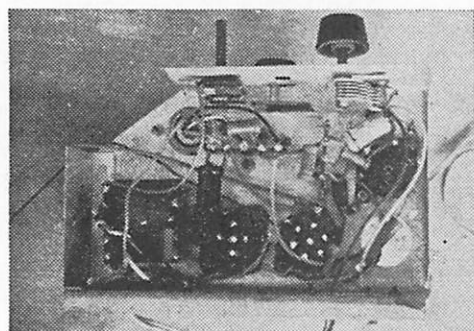
- |                       |     |
|-----------------------|-----|
| (1) ラジオ受信機の構成……………    | 1°  |
| (2) 回路要素……………         | 4°  |
| (3) 基本的回路のはたらき……………   | 4°  |
| (4) 配線図（材料表をふくむ）…………… | 2°  |
| ——×——                 |     |
| (5) 配置・取付……………        | 2°  |
| (6) 配線工作……………         | 14° |
| (7) 測定・試験・調整……………     | 6°  |
| (8) 反省・整理……………        | 2°  |

### 2. 現在の展開セットに至るまでの経過

- (1) シャーンに組立てた場合

従来は、本校でも写真のような並3セット20台（2人に一台の割合）で、テキスト（B5、9ポイント、50ページのもの）を使用し、5工程に分けて、工程ごとに実験と測定検査を入れて指導してきた。工程ごとに、テキストの通り組立てたあと、「実

験」,「測定」により確実に作業を進めてゆく方法をとったので、全員完全なラジオが仕上がり、指導もしやすく、テストの結果もよかった。作業記録表を点検することにより、作業の状態がよくわかり、徹底した指導をすることができた。しかし、反面生徒自らくふうし考えて作業するということができにくかった。



並 3 ラジ オ

### (2) 回路別に組立てた場合

昨年度は、これを改造して回路別（電源回路、検波回路、増巾回路）にし、組立てるようにした。20台のセットを3つの回路にすると60台になる。まず、困ったことは、60台のセットは今までの保管場所に入りきれないことである。高さ3尺の戸棚に4段の棚をつけて、長さ1間半が必要になった。生徒が増加するのでセットの数をもっとふやしたいが、このままでは管理しきれなくなってしまった。また、シャーシに組立てたときより、配線が長くなり、費用も多くかかるようになった。しかし回路ごとの区切りがついていて、平面的なので理解しやすく、点検も楽にできることが都合よかった。平面的に並べてあるために部品の配置や向きなどに無理な点や安全などの点についてくふうしてみたが、十分な解決はできな

った。

### (3) 展開セットに組立てた場合

今年度から生徒数が特に多くなって、台数をふやさなければならぬことと、特別教室が一つしかないために、普通教室を使用しなければならなくなった。そのため、もっと簡易化して基本的な実習ができ、しかも費用・重量・大きさを縮小する必要にせまられた。

#### ① 基本体と共用部を分離する。

セットの台数は、下表により、4人グループとして、1クラス最大12台あればよい。しかし他のクラスとの共用はできないから、1組3組各8台、5・6組12台計30台必要になる。ところが30台のセットは同時に使

組	1組	2組	3組	4組	5組	6組	7組
任組	A	B	A	B	A		B

1・2組、3・4組は各男2、女1コースを作り、5・6・7組は3クラスを合せて男2、女2コースを作る。したがって担任Aは $3^{\circ} \times 3組 = 9^{\circ}$ 、Bも同じ持ち時間となる。A・Bは、同時展開とする。

用するわけではないので、スピーカ、真空管、トランスのような高価なものは、セットから分離し、12台分だけを用意し、各セットを共用できるようにくふうする。

#### ② 展開セットの長所を生かし理解しやすいものにする

展開セットの性質上、配線が長くなったり、真空管が横位置になる（使用時間が短いのであまり影響はないが）などの欠点はまぬがれないが、できるだけ配置に注意した。配線図に近い形なので、生徒は理解しやすくなった。セットを回路別にしなくても、配線の色別けや、組立ての工程などの指導でかなり理解しやすい。



③ 持ち運びやすくする（普通教室で実習できるようにする）

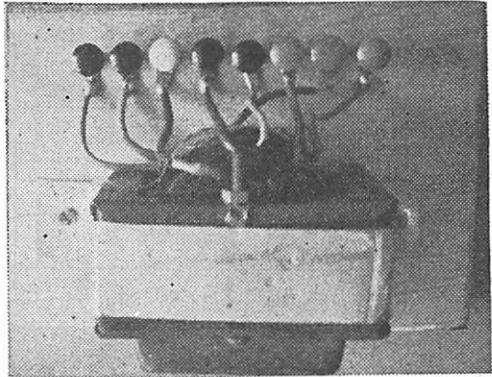
工作室が一つなので、ひと組がここでエンジンの実習をし、ラジオ製作の組は普通教室を使用することになる。このため、持ち運びやすくすることが必要になる。幸いトランス、スピーカのような重い部品を分離したので軽く取り扱いやすくなった。

④ 費用の節約

高価な部分であるトランス、スピーカ、真空管は、12台分あればよいので、台数はこれ以上いくら増加しても費用は、いくらかも増加しない。

⑤ 部品の消耗を防ぐためのくふう

ラジオセットの維持費は、大部分が生徒の取扱いのふてぎわからくる。たとえばトランス、コイル、ケミコンなどにはんだごてを長く当てて、これらを焼き切ってしまうたり、パンクさせてしまうことが多い。そこで写真のように、これからターミナル（ラグ板）などを出し、ここから先を配線するようにしたので、これらの高価な部分の消耗はほとんど無くなった。維持費は配線やはんだぐらいで、以前に比べて非常に少なくなった。実習材料の生徒負担は、はんだだけとし、他は全部学校で負担することにし、実習費が高くなることにより、技術



展開セット用トランス

教育が、はばまれるように配慮した。

3. 配線工作の指導

配線図と実際のセットとの関係が、よく理解されていないければ、配線工作はできない。つぎの順序で指導する。

(1) 配線練習

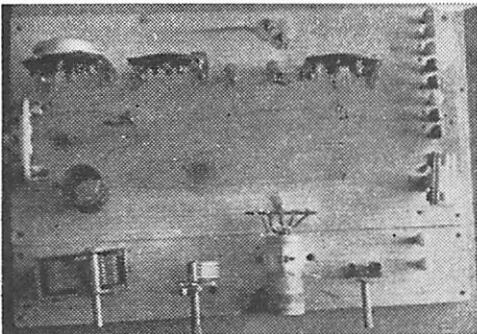
配線に入る前に、本誌付録（配線練習）のようなプリントを配布し、これに部品をかき入れ、図の上で配線をかき上げる。

配線上の留意事項として、つぎの点を忘れないで配線すること。

- ① 配線が電氣的にすぐれていること
- ② 配線が機械的に丈夫であること
- ③ 見てきれいであること

(2) 色鉛筆で、配線を色別けする。

J I S 配線色別表のうち色法により行う。



展開セット

最少区分, 3色法	色 区 分		回 路
	J I S 5色法	J I S 10色法	
赤	赤	赤	プレートに接続される回路
		橙	コントロールグリッド以外のグリッドに接続される回路
		褐	B+回路
	黄	黄	コントロールグリッドに接続される回路または交流回路

黄	白	灰	B+, B-の直流電圧以外の電源回路
		白	入力回路, 出力回路 その他の補助回路
青	青	青	ヒーター回路
		緑	カソード回路
	黒	紫	B-回路
		黒	アース回路

(3) 配線の順序をきめる。

配線練習したプリントをもとに、配線の順序をきめる。

- 第1工程——フィラメント回路の配線
- 第2工程——電源回路
- 第3工程——低周波回路
- 第4工程——検波陽極回路
- 第5工程——コイル取付および配線

(4) 配線する

配線上つぎの点に特に注意する

- ① アース線は必ず張ること
- ② セーター線は必ず2本の線をより合わせ、シャーシのすみえ寄せる。
- ③ B+の配線
- ④ 各回路、特にグリッド回路の配線はできるだけ短かくする。
- ⑤ チューブラーコンデンサはシャーシにつけ、抵抗は上にきちんと配線する。

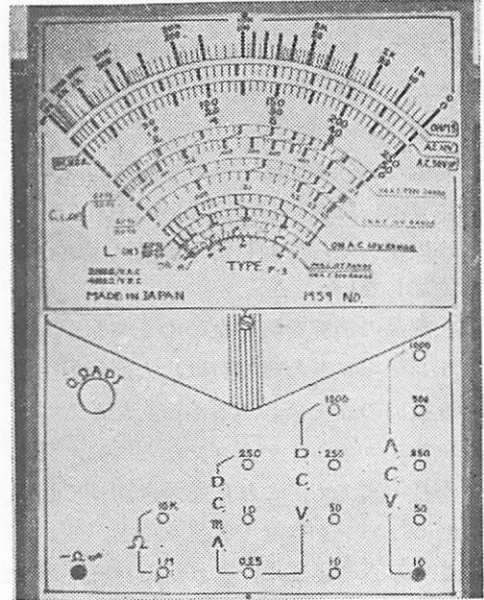
配線に当っては、はんだごての構造・用法について、十分に指導する。

(5) 配線結果を点検する。

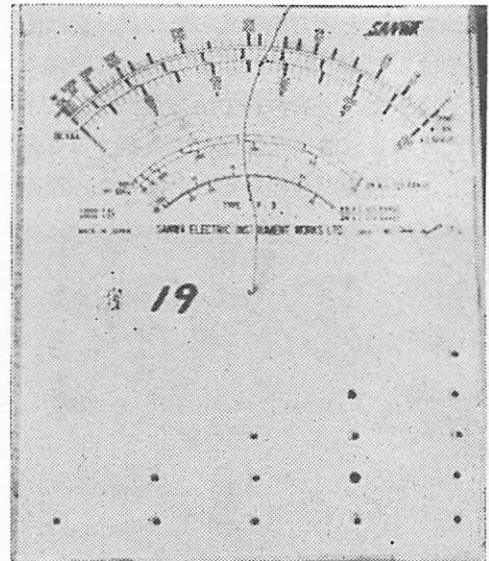
- ① 配線図と照合し、配線のすんだ部分は、配線図にじるしをつける。
- ② 実験(例として第1工程のみを示す)
  - ① ヒューズをつけ、回路計を抵抗計として、電源プラグの両端子にあてがい、スイッチを断続し、抵抗値を読みとる。指針が無限大および 200

$\Omega$ 位を交互にさせばよい。この通りならば電源プラグを、電源にさしこむ。

- ④ 回路計の10V交流レンジで、6C6および6ZP1のそれぞれのヒ-



回路計指導板



回路計練習器



ターの電圧を測定する——約 6.3V  
あればよい。

㊦ ヒーターの一端とアース（シャー  
ン）の間の電圧を測る。

㊧ 以上の実験の結果を記録して提出  
する。

#### 4. 測定の指導

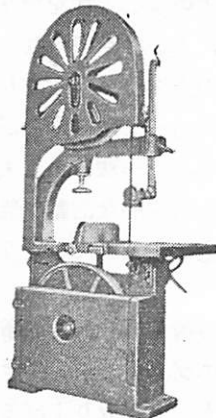
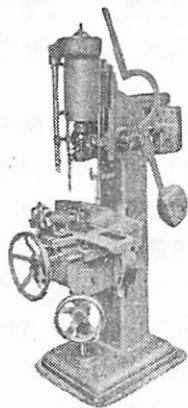
測定器として回路計を重点的に指導する。  
回路計は、目盛も細かく、等間隔目盛でない  
ので、なれない間は、よく読みまちがい  
をする。また、電圧（交・直流）・電流・  
抵抗によりさしこみを換えなければならない  
ので、うっかり使用させると一瞬にして  
こわしてしまう。細心の注意を要する作業  
である。もっと目盛の単純で大きいものを  
使わせたいが、それはできないので、写真

のような練習用の教具を作って指導してみ  
た。大きい方は、指導用で、黒板にかけ  
ておき、さしこみの位置に応じた指針の目盛  
を読ませる。小さい方は、実際の回路計を  
写真にとって引伸したもので、生徒が持っ  
て練習するものである。これによって、練  
習したあと、テストをし、合格したものに  
実際の回路計を使用することの許可を与え  
る。このようにした結果、回路計がよく理  
解され、破損も極めて少なくなった。

以上、生徒にとって、かなり困難で指導  
しにくい教材を、どうしたら、生きた技術  
として、無理なく指導できるかを考えつつ、  
「ラジオ製作」についてその指導の一場面  
を記してみた。御批判、御検討を御願ひし  
て筆をおく。（横浜市立大鳥中学校教諭）

# 丸三の木工機械

御一報あり次第カタログ進呈



各種木工機五〇〇台以上  
展示しております。  
御来社下さい。

## 丸三商事株式会社

本社 東京都中央区日本橋江戸橋2-11 電話(271)1516(代表)~9・8618  
工場 静岡県浜松市

# 技術・家庭科指導と指導票の問題について

島津喜文

従来の職業・家庭科の製作学習においては一斉指導の型が多くとられ、又グループ学習が行われたにしても製作する物の形、大きさ等も一定化して、予め教師が計画している通りの作品に結びつけて作り上げるという学習が進められて来たのである。

この指導に当っては実習指導票が活用され、このカードには加工の順序や一定の工作法が示されていて誰が使用してもこのカードに示されている通りの手順で仕事を進めて行けば、画一的の作品が完成されたのである。

そしてこの指導票は教師が、その仕事に不馴れの場合や一度に多くの生徒を指導する場合、あるいは能力差の多い生徒を扱うのに有効なものとして、大いに活用されていたものであるが、この方法は一定のやり方だけを習得するものであって生徒自らが機能、構造、材料デザイ、工作法等を工夫したり、研究したりする自主的な活動は無視され創造的な活動は全く失われてしまうのである。

しかるに新設される技術・家庭科の指導は、第一に創造的活動のプロセスが重視されているので、生徒一人一人が取り上げる仕事について基礎的事項を中心にして十分な考案設計を行なわせる。

さて、それに基いて製作させるようにすることが重要なことである。

このようにして、はじめて創造する力が

養われ、生産の喜びも味わせることができるのである。

第二にこの教科は基礎的技術の習得（基礎的知識と基礎的技能）が重視されているのである。

従って技術・家庭科の学習指導において考案設計と製作の段階が重視されていることは自ら理解できるところである。

新教育課程の実施を迎えるに当たり、盛んに指導票の良否の問題が論ぜられ目下その研究と作成がなされていることは誠にたのもしい限りであるが、ここで一考を要しなければならない点を見逃してはならないのである。

それは指導票が有効だとして職工の養成に、工場実習に必要なものとしていたからである。

この工員養成に、職業訓練にはオペレーション指導票、知識指導票、ジョブ指導票等があげられているのである。

## 1 指導票の種類

指導票の種類を見るにいろいろな名称がつけられ丁度新教育当初のころの単元の名称や種類と同じように全く混乱しているような感がするのである。

名称のみならず、その内容においても、仕事指導票と作業指導票の如きは同一視しておるところもあるし、又全くちがった視点よりこれを編しておるところもあるのである。

指導票の種類も複雑多岐にわたり次のようなものがあげられるのである。

基礎作業指導票、要素作業指導票、仕事指導票、作業指導票、実習指導票、基礎知識指導票、技術的知識指導票、関係知識指導票、指導カード、学習カード、実習カード、作業カード等、

この名称の中には同じ指導票を別名で呼んでいるものもあろうが全く指導票ブームとでもいいたいようなくらである。

この教科は、基礎的技能とその技術的知識を一体として学習させ、それらが組み合わされて一つの仕事になるのであるから、それらが組み合わされた仕事の学習に進むように組織的、系統的な学習指導を行うことが重要なことであるという視点に立って、次のように考えているものである。

## 2 基本動作の指導の必要性

基礎技術そのものの活動は工具の仲立ちがあって、はじめて成立つものであって、工具使用の技術そのものが第一の発生技術であると考えられるものである。

この工具や機械の一つ一つの正しい構えと正しい使用方法によって製作技術が適切に行われるものであるから、工具機械の使用は基礎技術として徹底的に学習指導を行わなければならないものと考えるのである。

又工具や機械には一定の使用法があって、これを誤ると工具や機械の破損をきたすばかりでなく、事故の原因ともなることが多いので正しい使用法とともに危害を予防す

るための指導が重要になってくるのである。

このような視点よりして、工具と機械の基本的な動作（動作と使用法）および危害予防についての指導票の研究と作成が重要な役割を占めるものではないかと思うのである。私はこの指導票を“学習カード”と呼び教師と生徒が共に活用したいのである。

## 3 学習カードの活用について

この学習カードは生徒に最初から正しいものとして、押しつけて、指導するのではなく、いろいろな方法を検討させて、なぜこの学習カードに示してある方法や手順が正しいのか、またなぜ安全であるかということ、よく理解させるように指導をすることが大切である。

次に活用の時期であるが、まずこのカードは製作工程にはいる直前において、その仕事が必要とする工具機械について学習指導するとき用いるのであるが、製作の途中においても必要に応じて活用することももちろんなことである。

## 4 学習カードに示す基本動作

次に示すような基礎作業を通して基本動作（構えと使用法）の学習指導を行うようにしたいのである。

ここで取上げる基礎作業は学習指導要領と来年度使用する教科書より抜きとったものである。

そして学習カードの番号は1年でとり上げるものには○印を2年でとり上げるものには△印をつけて示してある。

### 木 材 加 工 関 係

カード番号	基 礎 作 業 名	工 具, 機 械
No. ○1	寸法を測る	曲尺, スコヤ折尺
○2	直角にけがく	//
○3	外角を測る	//
○4	内角を測る	//

○5	平行にけがく	け び き
○6	のこぎりで切る	のこぎり
○7	平面を削る	平かんな
○8	木口を削る	//
○9	木端を削る	//
○10	糸面を削る	//
○11	きりをもむ	き り
○12	くぎを打つ	げんのう
○13	ビスをしめる	ねじ回し
○14	丸のこ盤でのこびきする	丸のこ盤
○15	糸のこ盤で切る	糸のこ盤
○16	自動かんな盤で削る	自動かんな盤
△17	のみで穴をほる	たたきのみ
△18	のみでさらう	つきのみ (うすのみ)
△19	手押しかんな盤で削る	手押しかんな盤
△20	角のみ機で穴をおける	角のみ盤

金 属 加 工 関 係

カード番号	基 礎 作 業 名	工 具 ・ 機 械
No. ○1	け が き	けがき針, コンパス
○2	金切り鋏で切る	金切りばさみ
○3	押し切りで切る	押し切り
○4	板金を折り曲げる	折り台, 打ち木
○5	刀刃, かげたがねで折る	刀刃, かげたがね
○6	ハンドドリルで穴をあける	ハンドドリル
○7	ポンチ打ち	センターポンチ
○8	はんだづけ	はんだごて
○9	リベットじめ	ハンマー, 金敷
○10	両頭研削盤で削る	研 削 盤
△11	やすりかけ	やすり, 万力
△12	ハンマー打ち	ハンマー
△13	たがねではつる	たがね, ハンマー
△14	ボール盤で穴をあける	卓上ボール盤
△15	弓のこで切る	弓 の こ
△16	け が き (1)	トースカン
△17	// (2)	Vブロック
△18	// (3)	取付けます
△19	ねじ立て	タ ッ プ
△20	ねじ切り	ダ イ ス
△21	外パスで測る	外 パ ス
△22	内パスで測る	内 パ ス
△23	マイクロメータで測る	マイクロメーター
△24	ノギスで測る	ノ ギ ス
△25	旋盤で削る	卓上旋盤

## 5 学習カードの型式

このカードの型式にはいろいろあるが、次のような型式のものを考えている。

学 習 カ ー ド				第 学 年 組	
				氏 名	
カード No.		基本動作		木材加工	
工具機械				材 料	
順 序 と 要 領				注 意 事 項	

学 習 カ ー ド				第 1 学 年 組 氏 名	
カード No.	14	基本動作	丸のご盤でのこびきする	学習分野	木材加工
工具機械	丸のご盤 (のこ刃, スパナ, 押し棒)			材 料	板 材
順 序 と 要 領				注 意 事 項	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 注油状況を点検し油をさす</li> <li>2 上下ハンドルを回して台を上げる</li> <li>3 主軸のナットをスパナでゆるめて取る (丸のご身の取付けナットは左ねじである)</li> <li>4 のこ刃を主軸に入れてナットをしめる</li> <li>5 上下ハンドルを回して台を下げる</li> <li>6 テーブル上の刃の出し具合は上下ハンドルで決める (刃先きは引く材料より 3~5 m/m ぐらい上に出す)</li> <li>7 丸のこから曲尺で寸法を取り定規の位置を決める。 (縦びきのとき)</li> <li>8 スイッチを入れて回転音を聞き異常の有無を確認してからためし切りをする</li> <li>9 縦引きのこで横引きしたり横引きのこで縦引きをしない。</li> <li>10 丸のこの直径の大きいときは小さいときより回転数をおとす。 (主軸の回転数は3, 200 R. P. M. が普通である)</li> <li>11 必ず定規を用いて引く (横びきは横引き定規, 縦びきは縦引き定規を用うる)</li> <li>12 のこ刃はよく手入れをして鋭利なものを使用する。</li> <li>13 引き終わったらスイッチを切り, のこ刃の状況機械の点検をし, 手入れをする。</li> </ol>				<ol style="list-style-type: none"> <li>1 テーブルの上に無用の木片や工具をおかない。</li> <li>2 ひき材を送るときは早く送ってはいけない。 のこ刃の正面をさけて左側でする</li> </ol> <p>警告</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 回転中のこ刃の上に手を伸ばすな</li> <li>◦ テーブルの止めねじは固くしめておけ</li> <li>◦ のこ刃を取りつけ取りはずしのとき主軸を回転してはいけない</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>3 引きおわりのときや, 短材を引くときは必ず押し棒を使い注意する。</li> <li>4 丸のこ刃の直径の<math>\frac{1}{2}</math>以上の厚さの材は切削しないようにする</li> <li>5 節がとんだりのこぎりの刃が板にはさまることがあるから注意する</li> <li>6 長材を引くときは, 先取り者をつける。 ◦ 送りだす速度に合わせる。 ◦ ひき割り口を開き気味にする。</li> </ol>	

学 習 カ ー ド (裏面)		
No. 14	基本動作	丸のこ盤でのこびきする
使用前の注意すべき点		使用後の注意すべき点
1. のこ身の点検		1. 機械の清掃
2. のこ身の取りつけ		2. のこ身の点検
3. テーブルとのこ身との調節		3. 注 油
4. 安全カバーの点検		4. 危害の予防
5. 注 油		
6. 始 動		
7. 押し棒の準備		
安全作業の心得		
1. 異常な音や振動に注意して常に正常運転する		
2. 刃物は常に鋭利な状態で使用する		
3. のこ刃の形状に異状を認めたらただちに運転中止する		
4. 安全装置の不完全なものは使用しない		
5. ふしや曲材は取扱わない		
6. 操作中の服装, 態度, 動作に注意する		
7. 傾斜びき等の応用的な使い方は十分習得後にする		
8. 技術科教室における完全作業心得を守る		

### 6 学年別使用工具機械と学習カードの番号

来年度使用する教科書にあらわれた設備をとりだして見ると次のようなものがある。ただし製作学習についてのもの、○印は使用する該当学年を示すものである。

指導分野	設備品目	第1学年	第2学年	学習カード番号
木材加工	1 さしがね	○	○	No. 1
	2 直角定規	○	○	} 2. 3. 4
	3 したば定規	○	○	
	4 すじけびき	○	○	} 5
	5 割けびき	○	○	

6	両刃のこぎり	○	○	6
7	平かん	○	○	7. 8. 9. 10.
8	台直しかんな	○	○	
9	みぞかん	○	○	
10	工 作 台	○	○	12
11	げんのう	○	○	
12	木 づ ち	○	○	
13	くぎじめ	○	○	
14	くぎぬき	○	○	
15	四つ目ぎり	○	○	} 11
16	三つ目ぎり	○	○	
17	つぼぎり	○	○	
18	ハンドドリル	○	○	
19	ペ ン チ	○	○	13
20	ねじ回わし	○	○	
21	は け	○	○	
22	木 づ ら	○	○	
23	塗 料 用 器	○	○	
24	砥 石	○	○	
25	丸 の こ 盤	○	○	14
26	自動かん	○	○	16
27	手押しかん	○	○	19
28	糸 の こ 盤	○	○	15
29	おいれのみ	○	○	} 17
30	むこうま	○	○	
31	しのぎのみ	○	○	} 18
32	うすのみ	○	○	
33	角のみ盤	○	○	20

金属加工

1	けがき針	○	○	} 1
2	けがきコンパス	○	○	
3	鋼 尺	○	○	
4	直角定規	○	○	} 5
5	刀 刃	○	○	
6	かげたがね	○	○	} 2
7	金切りばさみ	○	○	
8	押し切り	○	○	3
9	折 り 台	○	○	}

10	打ち木	。	。	}	4
11	木づち	。	。		
12	金づち	。	。	}	9.12
13	片手ハンマ	。	。		
14	金 敷	。	。		
15	ハンドドリル	。	。	}	6
16	はんだごて	。	。		
17	火 床	。	。	}	8
18	やっこ	。	。		
19	きさげ	。	。		
20	センターポンチ	。	。	}	7
21	打ぬきポンチ	。	。		
22	両頭型研削盤	。	。	}	10
23	平たがね	。	。		
24	えぼしたがね	。	。	}	13
25	万 力	。	。		
26	やすり	。	。	}	11
27	弓 の こ	。	。		
28	定 盤	。	。	}	15
29	トースカン	。	。		
30	Vブロック	。	。	}	16
31	内 パス	。	。		
32	外 パス	。	。	}	17
33	片 パス	。	。		
34	マイクロメーター	。	。	}	22
35	ノギス	。	。		
36	卓上ボール盤	。	。	}	21
37	タ ッ プ	。	。		
38	ダ イ ス	。	。	}	16
39	取付けます	。	。		
40	旋 盤	。	。	}	23
41	ワイヤブラシ	。	。		

### 基礎知識として

構造、材料、塗料等についての学習カードを見るのであるが、これらのカードの内容は教科書や指導書や学習書に詳しく説明してあるので、これを資料として用いれば、それでよいではないかと考えるものである。

これらの資料カードの内容を見るに教科書にあるままのものが示されているのを見るのであるが、これなら教師用資料として、わざわざ作成する必要はないではなからうか。人に見せるためのものではなく、実際に教師が指導するのに必要なものであるからである。

以上本教科の指導票について述べたのであるが、諸賢各位の御叱正と御指導とによって、改めるところは改めて研究を進めて行きたいと思っているものである。

(静岡県伊東市立宇佐美中学校教諭)

### 借り物の技術革新

1950年ごろから、日本の産業の原動力になった“技術革新”はめざましいものがあるが、わが国の技術革新は大部分が外国から導入した技術にたよっていることが特徴で、いわば日本経済の高度成長は“借り物の技術革新”の上に咲いた花ともいえよう。

わが国の技術導入は、1950年から再開され、そのときの甲種技術導入（支払が1か年をこえるもので、特許の実施権など）はわずかに21件、支払額1億8千万円であったが、1955年ごろから急増し、1960年には、327件、支払額300億6千万円であり、導入件数の累計は1353件、支払額は1200億円となっている。

## 進路の指導

—生きぬく子どもを育てるために—

この本は、わが国の学校教育の現実のなかで、子どもたちの将来の成長と幸福とを願い、矛盾にみちみちた社会のなかで、力づよく、しかも正しく生きぬいていく人間を育てあげていくような教育とは、どのようなものなのかを、実践に則して読者に教えるものである。

第1部は、池上さんのこのような教育への実践的努力がきめこまかな記述でつづられている。第2部は、現在の職業指導理論ないし進路指導理論が、現実の「人間疎外」の状況を真正面からとりあげず、ただ個人の「適性」とか、「職場順応主義」とかに終わっていることに憤を感じておられる後藤さんが、それらの理論を分析し、検討し、批判され、さらに池上さんの実践を正しく理論的に位置づけようとされている。

まずこの本のもじを見ると、第1部、「生きぬいていく子どもたち」、これはさらに、はじめに、1. 「進路指導」が特別教育活動としてあらわれるまで、2. 疎外からの回復、3. 「私たちの進路」を使わされ、4. 工場見学(その1)、5. 工場見学(その2)、6. 自主的集団を作る、7. 原森君の記録、8. あらしの夜に、9. あたらしい体験、10. お父さんにパチンコをやらせたい、11. 離職する子ども、12. 「あすなろ」抄、13. 未来をつくる力というふうに分かれており、池上さんが自分の実践を生徒の記録などを土台として、苦しみ、悩みながら積みあげてきた過程が克明にの

べられている。

第2部は「進路指導の実践方向」と題し、さらに、1. 適職につければ問題はなくなるか、2. 順応—受動的な身がまえ—、3. 自己抑制への要望、4. 的はずれの怒りとあきらめ、5. 人間疎外への公憤、6. 「かまえ」をただすこと—知識・価値観・態度……—、7. 集団指導となっており、後藤さんが書いている。最後に池上さんの第1部補遺がついている。

池上さんの勤務する新宿区立四谷第二中学校は隣に有名高校の一つである都立新宿高校があり、池上さんの学校から、毎年この有名高校へ30名、40名と入学しているという。そのため越境入学者の数も多く、ほとんどの生徒は進学するそうである。いわゆる進学率のよい中学校である。池上さんは「3年を担任して1年で最もいやな日は毎年1月に開かれる成績一覧表の決定会議である。」(9ページ)といい、「これまで共に協力して学年を運営してきた担任の先生は、この日、互いに敵となる。」といっている。このような状況のなかでは、必然的に就職希望者は無視され、疎外されていく。だから、池上さんはこのような学校の実情に不満を抱き、このような学校においてこそ、「進学と就職」の問題が、最も困難な現実として、たちあらわれるとし、1~2割の「就職希望者」をどう組織していけば、疎外からの回復をはかれるかという問題意識から池上さんのこの実践、つまり「進路の指導」の試みがなされたのである。

池上さんは、指導要領や日経連、指導主事などのいっていることを引例しつつ、「進路の指導」ということばは、純然たる教育行政の目的で名づけられたのであり、



教育官僚の考え方の典型的なものである(22 ページ)、ときめつけている。

“私たちは、教育が生産力を高めるのに一定の役割を果すことは決して否定しないが、それは、能力の低い子どもや貧しい子どもに「職業教育」を義務教育段階でおこなって「技能コース」にのせ、少し上の子どもに5年制工専向きの「技手コース」に、更にできる子どもを「幹部コース」にのせることを前提とした、「進路・特性に応ずる教育」によって達成しようとする考え方を否定する。それは「教育」の名に値しない。それは義務教育年限の短縮であり、公然たる差別教育であり、民主主義の思想を否定するものである。”(17~18 ページ)、だから“私たちだって同じ人間、みんな学校に行きたいにきまっている。家が貧しいばかりに行かれないのだ。”という貧しい家の子どもらの叫びに指導要領やこれに準拠した教科書が答えられないことを強く指摘している。つまり指導要領にいう「進路・特性に応ずる教育」のみせかけの選択の皮をひんむいている。

“みんな学校に行きたいのだ”ということをお互いにいわずに「進路指導」が必要なのだともいう。

そこで池上さんは、指導要領にいう「進路指導」でなく、ほんとうに正しい「進路指導」とはどういうものかを考える。“学級活動として「進路指導」を扱ったところで、進学・就職の希望の別々の子どものグループができること、それが貧富の差によってわかれること。指導要領が、この対立に対して何ら積極的な教育的役割をも果さないこと……。そして日経連一文部省の政策は貧困な子どもを、義務教育段階で差別をつけ、中学卒の労働力として利用すると

いう前提に立っている。これに対して、私たちは、一部の子どもに「就職」を選ばせる指導には反対である。すべての子どもが高校まで行けることを前提にすれば、職業情報の提供はしても、就職・進学をふるいにかけることはなくなり、選択コース制も不要になる。”(25~26ページ)つまり池上さんは国庫負担の拡大による、高校全入制を主張するとともに、“しかし、その間どうしても家が貧しくて就職しなければならぬ子どもに対しては、できるかぎり、定時制高校に通うことのできるようにするとともに、働く者の誇りを持たせる指導”(26ページ)の必要性を強調している。この「働く者の誇り」というのは、“社会の進歩と労働階級の果す役割の自覚”を持たせることである。

しかし池上さんもいっておられるように、このような実践をやるには、大げさな覚悟をしてかからなければならない。このことについても、池上さんは自己の実践過程に則してのべている。

ここでその内容を紹介することができなくなってしまったが、工場見学の項は単なる職業情報としてでなく、技術教育としてもとらえており、大いに教えられる。

第2部では、「進路指導」を3つのタイプに分け、それぞれのタイプを理論的に分析究明し、池上さんの実践を理論的に意義づけている。

いずれにしろ、この本は現在の教育状況のなかで、正しい進路指導の実践的筋道を教えるものである。広く一読をおすすめしたい本である。

(B 6判, 209ページ, 360円, 「明治図書」)

(I)

## 旅設・設備の管理の実際

——山形県村山市袖崎中学校——



### まえがき

奥羽線で山形をすぎてしばらくすると、芭蕉の「奥の細道」で有名な「閑けさや岩にしみいるせみの声」の立石寺の岩山をはるか右にみて、ディーゼル車は、山形盆地の穀倉地帯を走る。将棋のこまの生産と温泉で名高い天童市をすぎ、山形から約50分で、袖崎駅につく。駅前の通りを東に進むと、同じく奥の細道で芭蕉が10泊して「涼しさを我宿にしてねまるなや」「這い出でよかひや下のひきの声」などで有名な「尾花沢」から、村山市の中心地「楯岡」に通ずる街道に出る。この街道を楯岡の方にひきかえすと、右側の岡の上に袖崎中学校の校舎がみえる。校門を入ると、全国学校環境緑化コンクールで優勝した学校の草木が、訪れる人をむかえてくれる。

本校のある地域は、村山市とはいいいながら、純農村地帯で、これまでの中学校の技術教育も、農業的分野を中心に運営されていた。したがって、実習地も、水田1反3畝、畑1反のほか山林をもっていた。それだけに、工業的分野を中心とする技術・家庭科は、これまでの技術教育の実践に大きなショックであったことは否定できない。

しかし、地域の実態をふりかえてみた

とき、卒業後就職する生徒の多くは、工業方面であるし、地域に残る者にも、最近の農業技術の転換から、工業的分野の技術の習得が必要となってくる。また、農村の勤労青少年のなかには、積雪時期の副業として、機械部品の下請工場を計画する者もでてきている。こうした地域の実態と、技術・家庭科の新設は、地域や行政当局の技術教育への関心と熱意を高める契機となり、35年度は機械工作室の施設が完成し、その後、設備の充実がつづけられてきた。

### (1) 道具のあつかいと統一について

#### イ 昭和35年度の経過

- ・本校生徒の道具のあつかい方については、粗雑に取りあつかわれ、清掃用具、体育用具工作用具等の整理、使用、後始末は、幾度か問題にされ、局部的な対策や注意によってすごされてきた。これが、なかなか継続的に、しかも意識的に行動にあらわされ、習慣化できない欠陥があった。とくに、今度の「改訂課程」による技術・家庭科における機械や道具の取扱い、管理のなかで、合理的な道具のあつかい、整備は、技術教育の基本的な態度として重要な位置をしめると考える。
- ・昭和35年6月、産振法指定をうけ、研究

主題の設定について以後、職員会において討議をかさね、9月はじめ、技術家庭科の「施設設備の利用と管理」という研究題目を決定したわけである。

これについては、技術・家庭科における機械の取りあつかいや管理が主な研究範囲であった。

そこから、家庭における機械・道具の数量調査・生徒の経験調査、希望調査をおこないどの程度機械や道具に接し、興味と関心をもっているかを把握することにつとめた。昭和36年度になって、さらに改訂、修正を加えられて、地域部会の部門から、家庭訪問により、一層明らかに把握されることになった。

#### □ 昭和36年度の経過

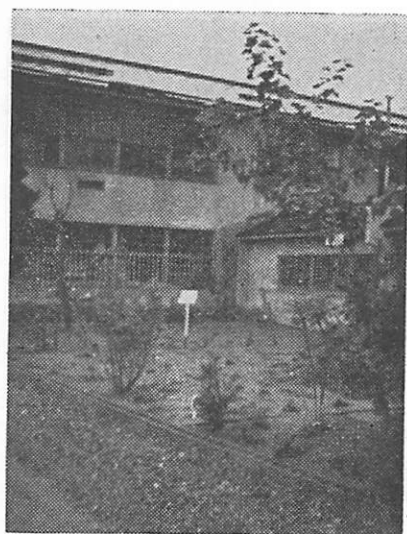
今年度に入り、職員の組織も若干変り、5月中旬になって、研究組織と運営についても修正されて現在のようになったものである。道具は、

- ・よく働かす、よく動かすためにいつも整備しておくものだ。
- ・それは、清掃用具からはじまって、生徒が自主的に使う運動用具や教科学習で使う機械器具までに及ぶ学校中のすべての道具をさす。そして道具は、
- ・学校生活の全分野にわたって統一的に運営されるように考える。
- ・とくに、技術・家庭科の学習を頂点として、教科学習の中で意図する。
- ・教科外の学習や行事の場でも、系統性があり、整然とした働きができるように意図する。

### (2) 機械工作室における施設設備の管理方式について

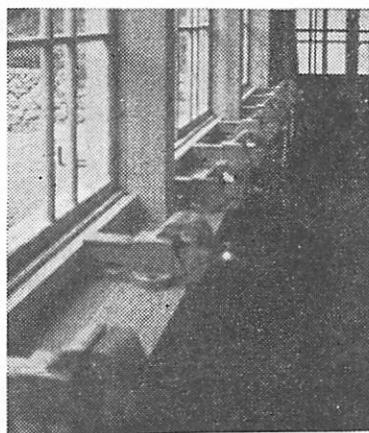
#### ① 機械の配置図

工作室における各種の配量を示す図と



学校園の一部

上下水道、電気の配線図をつくって工作室前に提示し、生徒に理解させ管理に役立たせる基礎資料とする。



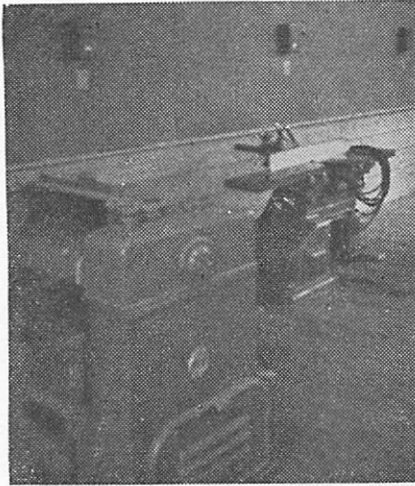
#### ② 機械台帳と機械歴カード

機械台帳や機械歴カードに機械の性能、機械の注意すべき事項を記録し機械の使用程度を知り修理に必要な資料とする。

#### ③ 機械の保守

(イ) 管理係は使用前に点検し、異常の有無を確かめ必要な箇所に注油する。

(ロ) 使用中は安全に留意し、正しい操作



法で行う。異常を認めたときは管理係を通してただちに教師に連絡し、故障の場合は機械歴カードに記入しておく。

- ㍻ 使用後は管理係とともに機械を点検して清掃しておく。
- ㍼ 刃物や工具は所定の管理場所に納入し、切りくずは所定の場所に集める。
- ㍽ 各機械には防じんのためカバーをかけて保護しておく。
- ㍾ 丸のこ盤の刃は取りはずして所定の位置にかけておく

④ 工具管理と保守

機 械 台 帳 (表)

機 械 台 帳		袖 崎 中 学 校	
整理番号 (No. )		製 造 所 名	
( ) 品 名		納 入 者	
規 格		購 入 年 月 日	
機 能		価 格	
付 属 品 名		記 事	

工具の管理方式としては集中管理を採用している。

(イ) 工具の格納、貸しだし方式

- カウンター式とオープン式を用いている。
- 授業における格納、貸しかたは管理係補助員があたる。

(ロ) セット式管理。製図器具、自転車修理工具、ラジオ製作用工具などはセット式にして保管している。

(ハ) 工具の時間外貸し出し

- 工具は原則として授業時以外は使用させない。又工作室での使用も禁止する。
- やむを得ない場合はできるだけ工作室内で使用するが工具借用証に記入し管理部長に届け出て工具借用証と交換に貸しだし返却用紙を渡す。

返却のときは工具に返却用紙をそえて管理部長に返却する。

(3) 機械工作室、農産加工室、農具室の管理組織

- ① 組織の形態は58ページのように定め、教師と生徒が協力して実習室の管理に当たっている。

○管 理 規 則

1 実習室および管理室の錠は職員会の所

(裏)

(整理番号) 品 名	(No. )				
年 月 日	記 事	費 用	備 考	認 印	



工具借用証

工 具 借 用 証							
工 具 名	1					数	
	2					数	
	3					数	
借 用 者	年	組	番	氏 名			
借 用 月 日	月	日	返 却 予 定 日	日	返 却 日	日	
使 用 場 所							
使 用 目 的							
備 考							

..... 切 取 線 .....

工 具 返 納 証

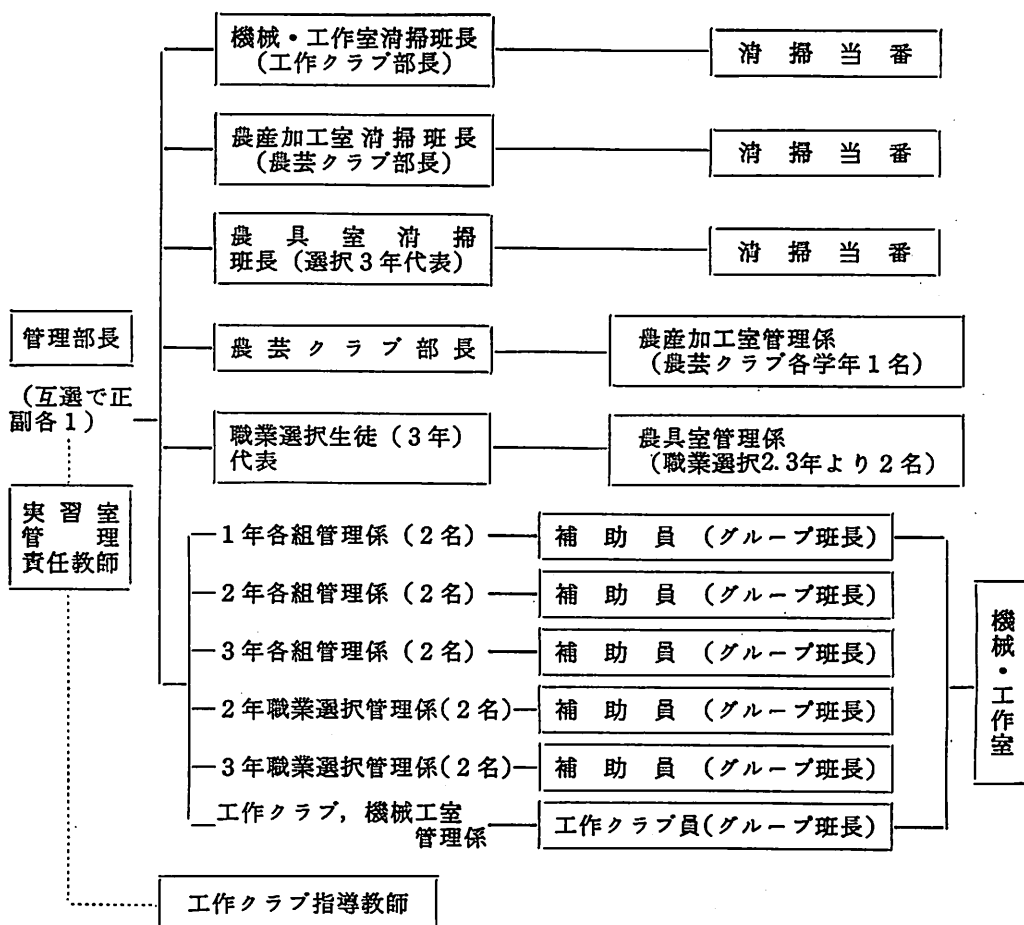
工 具 返 納 証							
工 具 名	1					数	
	2					数	
	3					数	
使 用 者	年	組	番	氏 名			
返 納 月 日	月	日					
備 考							

工 具 台 帳

工 具 台 帳					袖 崎 中 学 校	
品 名	購 入 年 月 日	価 格	規 格	備 考		

工 具 管 理 票

工 具 管 理 票					袖 崎 中 学 校	
整理番号 ( )	品 名	規 格	価 格			
年 月 日	記 事	在 庫 数	備 考			



定位置に保管しておく。

錠を使用できる者は、各組の管理係及び管理責任教師の許可を受けたものとする。

- 2 実習室内では服装や態度を正しくし、安全規則を守って行動すること。
- 3 許可なくして、みだりに機械、設備に手をふれないようにする。
- 4 機械類を使用するときは、始業前、終業後、必ず点検、清掃し異常の有無を指導教師に報告すること。
- 5 各組とも授業終了後は、簡単に室内を整理、清掃、整頓し、腰掛は工作台の下に終納しておく。

- 6 メンスイッチは指導教師が開閉する。生徒は教師の指示により、起動スイッチを開閉する以外は手をふれてはならない。
- 7 管理室には各組の管理係、又は指定された者以外はみだりに出入し、工具類の出し入れをしてはならない。
- 8 工具類、消耗品の貸し出しは決められた伝票に記入し係を通して実施する。
- 9 清掃は担当学級において、始業前と放課後に実施し、当番代表が、実習室管理責任教師に報告し点検を受けること。教師不在のときは担任教師に報告すること。
- 10 放課後の使用者は管理責任教師に申し

でて許可を受けて使用する。ただし教師不在の時は、機械類の使用は禁止する。

○機械、工作室の清掃方法

- 1 始業前・床をはき、工作台を整とんし、窓をあけておく。
- 2 放課後、床を掃き、各部にハタキをかけ、機械類を油布でふく。

○毎日の管理

- 1 各組の管理係は前日、担当教室に連絡をとり、当日の授業準備品を生徒に伝えること。同時に、とくに必要ある教材、教具類を準備しておく。
- 2 授業前、10分休みを利用し、各組、管理係と補助員で工具の貸し出しをする。
- 3 授業5分前にすべての作業を中止し、全員で清掃、機械、工具の手入れに当たらせる。このとき管理係は使用工具類の

点検、格納、整理にあたる。

- 4 放課後には工作部の3年の管理係が交替で管理当番をつとめ、各施設、設備の点検、使用状況、異常の有無を記録し、かぎをかけて下校する。

○週間の管理

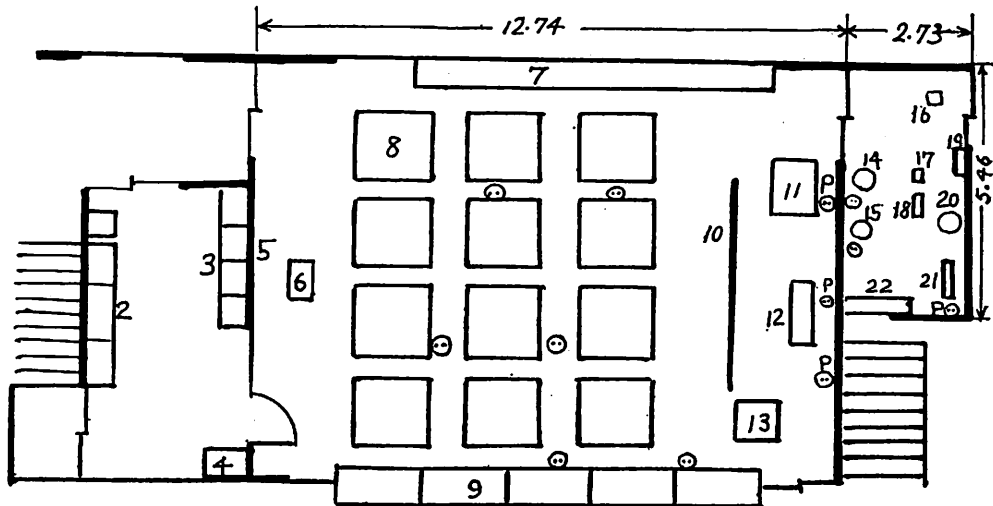
毎週クラブ活動終了後、クラブ員全員で機械類の注給油を実施し、あわせて機械、器具類の点検、調整、工具類の整理、点検を実施する。

○月間の管理

毎月末つぎのことを実施している。

- 1 管理部長を中心に各学年管理係が工作室に集合し、管理責任教師とともに管理全般について反省を行い不備の点を改善していく。
- 2 1カ月間の記録、伝票の整理、消耗的

工作室の平面図（けい光灯8P印はパイロットラン、⊙印はコンセント）。



1. 製図板丁定規入れ 2. 工具棚（木工・機械・金工） 3. 工具戸棚（電気・木工・機械・塗装） 4. 製図用具 5. 黒板 6. 教卓 7. 万力台 8. 工作台（鉋台を中に入れる） 9. 流し（下側半完成品置場） 10. 安全柵 11. 自動鉋盤 12. 手押かんな盤 13. 丸鋸盤 14. グラインダー 15. ボール盤 16. 排水管 17. 蜂の巣 18. 金床 19. 流し 20. 火床 21. 旋盤 22. 鍛造用工具

備品類の使用状況の調査と補充をする。

### 3 軸受に注油する。

## ○年間管理

毎学期1週間前の土曜日放課後と、2年3年、職業選択の時間を用いて、つぎのように実施する。

- 1 備品類の員数を点検、かな台の補正、工具類の整備、手入れをする。
- 2 機械類の総点検、生徒、教師で修理不可能な箇所は専門業者に依頼する。
- 3 年度末には備品台帳と現物を照合し備品を整理する。
- 4 各組の管理係、クラブ部長など全員で年間の総反省と次年度の管理方式について改善を協議する。

## (4) 実践研究の実状

こうした施設・設備のもとに、どのような実践研究がおこなわれているか。この学校の特長は、全校職員が研究授業にあたって、まず教案を共同に研究検討し、そのうえで、実際の授業をおこない、その授業をさらに批判検討するという共同研究体制がとられていることである。つぎに1年の金属加工について、簡単に紹介しよう。

1年の板金工作として、本校では、「インクスタンドの製作」をとりあげている。これは、板金工作という「ちりとり」をとりあげる学校が多いのにたいし、ちりとりでは、①生徒が測定の重要性を身をもって体験できないこと、いかえるとちりとりでは、測定にルーズさがあっても製品ができあがること、②基礎製図における展開図の学習から、ちり通りの展開図への発展に順次性としてむりがあること、③生徒の個人製作は、材料費を個人負担としているが、インクスタンドの材料費は、ちり通りの $\frac{1}{5} \sim \frac{1}{6}$ ですむこと、④指導要領にしめさ

れた「ちりとり」では、びょう打ちがあり、インクスタンドでは、それがおこなわれないが、びょうによる締結は、ちり通りのような板金でとりあげることには問題があることなどが理由となって、インクスタンドをとりあげている。つぎにその指導計画を紹介しよう。

### 1 考案設計(5時間)

①インクピンの形状、スタンドの構造、機能の研究

### ②材料研究

(1)板金材料の種類・性質・規格

(2)接合材料の種類

(3)塗料の種類

### 2 工作図(4時間)

①インクピンの寸法測定

②展開図の製図

### 3 製作(11時間)

①けがき ②切断 ③接合 ④塗装

### 4 整理(2時間)

①工具の管理 ②工作図と製品の対照

③工作法の反省と価値(原価計算)

このうち、インクピンの寸法測定と製図の目標をつぎにしめす。

## <目標>

- (1) 測定法を研究する。
- (2) 立体の測定から平面化、展開図化する。作業を通して基礎製図の技術を確かめ、正確に図示する能力をつける。
- (3) 用具を合理的に使う態度を養う。
- (4) 班員が互いに教えあって作図の完成に努力させる。

以上の目標に応じて、①インクピン測定の方法の研究 ②寸法測定 ③寸法記入 ④製図の学習活動が指導される。

これらの教案について、全職員が共同研究したのち、実際の授業が行われる。



## 高校農業教育改善方策で建議

文部省の中央産業教育審議会（会長＝菊池豊三郎氏）は「農業の近代化に即応する高校農業教育の改善方策について」10月30日付でつぎのように建議した。

### 「農業の近代化に即応する高等学校農業教育の改善方策について」

昭和36年6月12日に「農業基本法」が公布されて、わが国の農業の向かうべき新たな道が明らかにされた。これを実現するためには、近代的な農業経営を担当するにふさわしい人材の育成が基本的に要請されることになり、高等学校における農業教育の果たすべき役割はきわめて重大な意義を有するにいたった。

すでに決定をみた高等学校の教育課程の改定もまた、このような時代の要請にもとづくものである。今後高等学校の農業教育がこのような当面する使命にこたえ、農業の近代化に即応するためには、さらにつぎのような点から改善、充実がはからなければならない。

### 第1 基本方針

高等学校における農業教育は、農業自営者の養成（農村中堅婦人の養成を含む）および農業に関連する産業に従事する者を養成することを目的とするものであるが、とくに農業自営者の養成については、

農業の近代化が基本的には農業従事者自体の意欲と能力に待つべきものであることにかんがみ、農業の近代化を推進するために必要な十分の資質を備えるとともに、新しい農村建設の意義を自覚し、農業の近代化の意欲をもった農村中堅人となる農業自営者の養成が期せられなければならない。

高等学校の農業教育は、以上のような見地に立って、当面つぎのような基本方針により、農業の近代化に即応するための改善、充実をはかるものとする。

#### （1）学科の適正配置等について

最近における就業構造の変化の傾向等にかんがみ将来農業就業人口の減少が予想されるが、生産性の高い近代化された農業を営むためには、今後農業従事者の資質は少なくとも高等学校卒業程度に高める必要がある。したがって高等学校における農業教育はこのような見地から必要な要員の確保と育成がはかれるよう改善されなければならない。このため農業高等学校および農業に関する学科の配置・規模等を検討して、その適正化をはかり、産業・経済の高度の進歩に即応するとともに、農業教育の効果と能率をいっそう高めるようにするものとする。

#### （2）教育内容・方法等の改善について

今後における農業の経営規模の拡大と経営方法の進歩ならびに地域の立地条件

等を十分に考慮して、必要な教育内容を重点的に取り上げ、その指導法を合理化するとともに、その実験・実習のために必要な施設・設備の拡充、整備をはかるものとする。

### (3) 教員の現職教育の強化

農業の近代化に即応した農業教育の徹底を期するためには、農業教育を担当する教員に対し、農業の進歩に対応した新しい知識と技術を修得させる必要があり、その現職教育をいっそう強化し、資質の向上をはかるものとする。

## 第2 改善対策

### I 学校、学科の酒置、規模、生徒入学定員の適正化等について

#### (1) 全般的事項

1 現在各都道府県内に設置されている農業高等学校および農業に関する学科の配置・規模および生徒入学定員を新しい情勢に即して検討し、必要な統廃合、新增設、転学科等の措置を行ない、適正な生徒入学定員を定めるとともに、生徒の就学を容易にし、教育効果を高めるための措置（寄宿舎の設置など）を講ずるなどにより、地域の実情に即して必要とする人材の確保と育成を期する。

2 農業教育の特性にかんがみ、学校の形態は原則として総合制をさけ単独制とするものとする。

(注) 単独制農業高等学校の規模は、全日制の場合少なくとも1学年3～4学級程度とするのが望ましい。

#### (2) 農業自営者を養成する学科について

農業自営者を養成する学科（農業科、園芸科、畜産科、蚕業科）の全体としての生徒入学定員数について、これを全国的にみると、おおむね妥当な状態にあると認められるが、生徒入学定員数を各学科ごとに各都道府県単位にみる場合には農業構造の実態等からみて適正な状態にあるものとは認められない。すなわち、それらの学科の生徒入学定員数は農業科および蚕業科については、一部の都道府県を除いて比較的が多いと認められ、園芸科および畜産科については一般に比較的少ないと認められる。

したがって農業自営者を養成する学科については、各都道府県における農業の現状および将来の発展方向などを検討して必要とする人材の需要を見通すとともに、農業自営者を養成する学科全体として均衡のとれるよう、その設置学科数および生徒入学定員数の適正な決定と配置を行なうものとする。

#### (3) 農業関連産業従事者を養成する学科について

農業に関連する産業に従事する者を養成する学科（農産製造科、農業土木科、林業科等）のうち農産製造科および農業土木科については、国民の食糧消費構造の変化または今後における農業近代化にもなうホ場条件の整備などに関連した技術者の需要の増加が見込まれる。したがって、農産製造科については、地域における加工原料用農産物の生産状況、食品工業その他の農業関連産業の状況などに即応し、また農業土木科については、各都道府県における土地改良事業、農地

開拓事業等の事業の今後の動向に即して、それぞれその学科数および生徒入学定員数を増加するものとする。

林業科については、育林を中心とするものは需要に比較して学科数が多いと認められるので、今後における林業構造の変化と林産物需給の動向および地域産業の状況等に即応して学科数を検討し、できる限り木材加工を中心とするものにかえるようにする。

## II 教育内容、方法等について

高等学校における農業教育を農業の近代化に即応させるため、その教育内容、指導法および施設・設備について、つぎの事項に重点をおいて改善をはかるものとする。

(1) 農業の生産性を高めるための指導をいっその充実すること。このため農作業の機械化など科学的、能率的な営農法に関し必要な知識および技術の基礎的な指導を徹底すること。

(2) 近代的な規模と組織の農業に直接つらなる実習実験教育を行なうこと。このため学校農場等における栽培作物、飼育家畜について、種類の重点的選択を行なうとともにその規模の拡充をはかること。

(3) 農業経営の近代化に即応して、経営に関する知識および技術を増進するための指導をいっそう強化すること。

(4) とくに農業自営者を養成する学科における学校農場は、地域農業の先駆的性格をもつものとしてその施設・設備の拡充、整備をはかること。

## III 教員の現職教育

農業の近代化に即応する農業教育の徹底を期するためには、教員の資質を高め指導能力を向上させなければならない。

このため、とくに現職教員に対する畜産の多頭飼育や大面積栽培における農業機械の取り扱いなどに関する新しい技術および経営について再教育を行なうものとする。この場合、再教考を行なう場所は、単に知識を注入するよりも実際に必要な体験がえられるところでなければならない。

## IV 関係機関などとの関係について

今後の高等学校農業教育の充実を期するためには、農業行政機関、農業団体、農業従事者養成機関、農業に関する試験研究機関、および農業改良普及事業、その他関係機関などとの相互の密接な関係をはかる必要がある。

## V 国の施策について

以上の改善対策の実施にあたって、国は特に農業の近代化と農業教育の改善振興に関する責務にかんがみ、これが実施に必要な経費について大幅な助成を行なう必要がある。



技術教育 1月号予告 <12月20日発売>

<特集> 電気学習の検討

電気教材の教育的意味……………稲田 茂  
電気学習はなぜ必要か……………長尾誠四郎  
理科の電気学習と技術科の  
電気学習……………水越康夫  
<実践報告> 女子の電気学習をどのよう  
にやっているか……………沖塩米子  
<講座> 技術科教師のための

電気入門(1)……………向山玉雄  
<資料> アメリカ、ソビエト  
電気学習の実状……………編集部  
技術科移行と免許法の  
改正(2)……………地上正道  
用語解説……………滑原道寿

編 集 後 記

◇急に寒くなってきました。読者のみなさんには、国民のための教育創造のため日夜苦しみ、悩み、考え、よりよい実践を試みられていることと思います。各地では日ごろの実践をもちよって、教研集会が開かれていることでしょう。ことに技術・家庭科の完全実施を来年にひかえ、本教科の実践にはいろいろ問題が多いことと思います。本誌の編集も、みなさんの正しい実践活動に役立つことを第1のねらいとして行なっています。本誌に対する御意見、御希望などがありましたら、連絡所あてとどしどしお寄せください。それにより本誌をよりよいものにしてゆきたいと思います。

◇技術教育のよし、悪しは、いまやその国の死命を制するほど、重要な問題となっており、各国は競ってこれの教育を充実、拡大させるため、懸命な努力をしております。

わが国においても、この例外ではなく、いまや科学・技術教育はまさにちょっとしたブームの様相を呈しているといえましょう。しかし、いくら科学・技術の振興を叫んでみても、その基礎となる科学・技術教育が充実していなければ、科学・技術の

発達は望めません。また立派な科学・技術教育を行なうには、施設・設備や教員などの問題が解決されなければ、その実をあげることにはできないでしょう。

この観点から、本号では、技術科の教員養成と免許法の問題を特集しました。技術科担当教師の養成の実状がどんなものであるのか、果して現在の状態で技術科担当教師として、立派な指導を行なえる資質を身につけられるのかどうか、立派な技術科担当教師を生み出すのには、どのような構想が考えられるのか、などはこれからの技術教育をすすめていく場合、どうしても解決しなければならない重要な問題だといえましょう。また現職教員の再教育の問題も真剣に考えなければならぬでしょう。

技術教育 12月号 No. 113 ©

昭和36年12月5日発行 80

編集 産業教育研究連盟  
代表 滑原道寿  
連絡所・東京都目黒区上目黒  
7-1179 電 (713)0716

発行者 長 宗 泰 造  
発行所 株式会社 国土社  
東京都文京区高田登川町 37  
振替・東京90631電(941)3665

少年伝記文庫

●加藤常吉著

最新刊

B6判  
定価三五〇円

# 野口英世

●アフリカの黄熱病  
研究に命を  
ささげた愛の人

生い立ちより、アフリカに倒れるまで、医学の研究に没頭した野口英世の一生を描くに、著者はその人柄と業績に温かい愛情を注ぎながら、医学者ならではの立場から面白い人間的な側面を描いた伝記。

●玉木英彦著

新刊

B6判  
定価三五〇円

# 仁科芳雄

●日本の原子物理学  
をそだてた  
新時代の科学者

仁科芳雄の直弟子である著者が、仁科芳雄の人間と業績を、耳下に接し、自分の眼で見、正しい資料を検討し、正確に描いたのが本書であり、著者ならではの語り得る事の出来ない人間像を描いています。

既刊 各巻 B6判 上製

宮沢賢治

古谷綱武

350円

平賀源内

今井誉次郎

350

上杉鷹山

岡 邦雄

350

伊能忠敬

三枝博音

350

杉田玄白

小川鼎三

350

中江兆民

嘉治隆一

350

北里柴三郎

滝田順吾

350

福沢諭吉

土橋俊一

350

河口慧海

青江舜二郎

350

高杉晋作

細田民樹

350



国土社／教育書案内

●清原道寿編

教育実践講座／第8巻

# 技術教育の実践

<職業編>

A5判／函入／188頁／定価280円

日に日に高まる技術教育の要望に対処し、中学職業科の役割・指導の実際・施設・設備などの広範囲に亘る研究より教育実践の具体的方法を展開する。

●籠山京編

教育実践講座／第9巻

# 技術教育の実践

<家庭編>

A5判／函入／216頁／定価300円

家庭科の本質と使命を明かにし、従来の伝統と戦後の新しい内容を織りこんだこの教科の、実践に対する教師の問題と学習指導のあり方を解説する。

●宮坂哲文編

# ホームルームの指導計画

<中学校編>

A5判／上製／260頁／定価450円

●真船和夫編

# 生物の指導計画

<中学校編>

A5判／上製／192頁／定価300円

●和歌森太郎・長野正著

# 日本史の指導計画

<中学校編>

A5判／上製／232頁／定価350円

技術教育 ©

編集者 清原道寿 発行者 長宗泰造 印刷所 東京都文京区高田豊川町37 厚徳社  
発行所 東京都文京区高田豊川町37 国土社 電話 (941) 3665 振替東京 90631番

I. B. M. 2869