

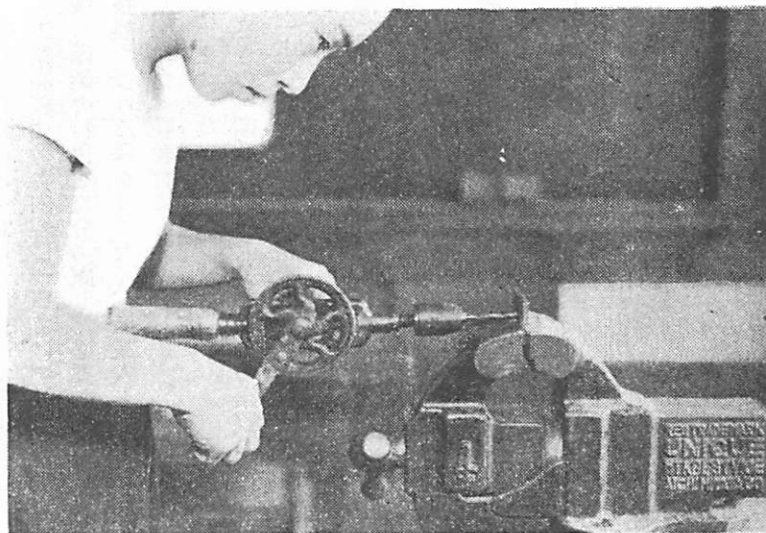
# 教育と産業

産業教育研究連盟

第五卷 第五号

時評・科学技術教育振興ブームにおもう	
科学教育と技術教育……………芳賀 穰…	1
新指導要領をどううけとめるか……………	6
哲学・科学・技術の相互滲透性……………	
……………池田種生…	19
青年学級学習課程編成資料……………山口富造…	22
高田集会をみのりゆたかにするために……………	28
会 員 名 簿 (2)	

5・6月



(ハンドドリル)

## 科学技術教育振興

## ブームにおもう

ちかごろ不愉快なことばかり多い中で、南極調査隊の成功は快心のニュースだった。全国民の実験中止の悲願をよそに強行される「死の灰」も近代科学技術なら、極地調査の成功も近代科学技術のもたらした成果といえるだろう。このような科学技術の明暗二つの申し子がジャーナリズムをにぎわしているさなかに、ひとつの注目すべき動きが表れはじめている。

科学技術教育の振興がそれである。さきには日本経営者団体連盟の「新時代の要請に対応する技術教育に関する意見」、つづいて大阪からも同様の発表があり、四月二十七日には文部大臣から中央教育審議会に対して「科学技術教育に一貫性を持たせるためには、学校制度にどのような改善が必要か。中学校卒業後ただちに産業現場で働く青少年の技術能力を高めるためにどう対処するか」など数項目にわたる科学技術教育振興につい

ての問題点について諮問している。国会や学術会議でも科学技術教育振興を決議したという。

このような動きはわが国だけでなく、すでにイギリスでは一九五六年の二月「技術教育拡充に関する報告書」を発表し、イーデン首相みずから大変な力の入れ方であった。

ところで、このように科学技術教育に関し、その周辺にある各種の団体——とくに雇傭するものの側——から意見が出されることはそれ自体としては決して不当でもなければ、目新しいことではない。問題はその内容である。

たとえば、日華事変直前、戦時教育体制の確立に応じて「実業教育振興委員会」が発足し、昭和十一年には各会社、工場、学校などに実業教育に関して意見を求めている。それらの意見書をひもどいてみると、戦

前、戦後の大きな断層にもかかわらず、少なからぬ符合が見いだされる。

いわく、「実業教育においては、実際の知識の修得の必要なるは勿論なれども、これが単なる職業教育に終らざる様にその根底たる産業人社会人としての根本的素質を陶冶薫育するを以て第一義とすること」(大阪工業会)とある。

これを日経連の「意見」と比べてみよう。「工業高校の教育内容については学校所在地域の産業の特色を充分考慮し、必要な知識と技能を授けるばかりでなく、産業人としての人格教育、躰教育にも力点をおくべきである」とのべている。

さきの「産業人社会人としての素質の陶冶」といい、この「人格教育、躰教育」といい同じく雇傭するものからの、あるべき人間像に対する要求として何ほどの違いが実際に見いだされようか。

時まさに技術革新の時代である。科学技術教育の振興はますます強調されてよい。ただそれが、あやまつた国家目的や一部のものの利益に従属するような「素質」や「躰」を「陶冶」することをもつて終れりとする誤りに陥つてはならない。

# 科学教育と技術教育

△一つの覚え書▽

芳賀穰

「科学教育から見た技術教育」という題で奮くしようと云われ、日頃漠然と考えていたこともあつたので簡単に引受けてしまつたのですが、いろいろ産業教育連盟の方などの労作を読んでみているうちにこれはたいへんなことだということがだんだんわかつてきました。安うけあいをした身の程知らずを恥じながらも、いまさら引込みもつかず、与えられた課題には必ずしもあわないかもせしめんが思いつくままを綴ることにしました。盲蛇に怯じずで、定めしピント外れや誤りも多いことと思ひます。その点は御指摘いただいで考へなおすよりいたし方ありません。

先日こんなことがありました。ある定時制高校の物理の先生が卒業を前にした生徒たちに、これまで物理を学んできて考へたこと、感じたことを何でもよから書きなさいといつて書かせたのです。物理はむずかしくてよくわからなかつたが、科学的な考へ方でもいろいろのおぼろげながらわかつたような気がしたというのが多かつた中に、一人だけ「高校を卒業したらラジオぐらいは作れるようになるのかと思つたのに期待はずれだつた」というのがありまし

た。私はこの話を聞いて、その先生とともにすつかり考へこんでまいりました。ここでラジオといつてゐるのを、技術という意味に置きかえて考へてみましょう。この生徒の失望の背後には日本の科学教育と技術教育との現状に対する鋭い批判がかくされてゐないでしょうか。

これに対して「それは当然だ、高校はラジオ屋をつくるころではない。そういう人ははじめから工業高校にでも行けばよいのだ」という反批判が対置されるのが普通でしょう、学校があれやこれやの生活に必要な技術をすべて教えるところではないという意味において、この反批判は正しい一面をもつていますが、日本においては、この言葉はそれがもつ正当な一面以上のものを、もつと強くあらわしてはいないでしょうか。日本では職業教育就職準備の技能教育に対していつもこのような言葉で反撃が行われてきました。しかし日本ではいまだ一度も生産技術学習は教育の中にその正当な位置を占めたことがないといふことと、多くの学生がラジオ一つつくれないで大学を卒業していつてゐるといふことは跋然たる事実なのです。

この言葉は、職業教育に対する一つの批判ではありましたが、むしろ逆に日本の職業教育を義務教育だけで学校生活を了える人人に対する就職準備の低い技能教育におしこめることに役立ち、又進化する人人にはそのような教育はいらぬという思想を助長することによつて、日本の技術教育Ⅱ生産技術学習の貧困をごまかす役割しかはたしませんでした。この言葉の中に手の労働は奴隷のするいやしいものだというプラトンの時代の思想の根強い名残りを読みとるのは私ひとりでしょうか。

今日でも職業・家庭科という名称が使われて、生産技術学習とはよばれていないことの中に日本における職業教育、実業学校という名称のもつ歴史的な内容とともに、上述したプラトンの思想（仮りにこうよぶならば）の流れを人人に感じさせています。古い革袋には新しい酒を盛ろうとしているにはちがいないのでしようが。

技術はいやしい者のすることという考えに通じる思想の上に立つて人間像を描く限り、生産技術学習は学校教育の中でその正当な位置づけを獲得することは困難です。こう考えてくると、今日日本の技術教育が当面している問題は、教育、とくに義務教育が目標とする人間像の変革の問題に連らなつていゝといえましよう。生産技術学習が常に働く者の側から、働く者の立場に立つて主張され、技能教育が支配する側から、支配する者の立場に立つて主張されて来たのも、実はこの人間像変革の斗いなのでした。

最近文部大臣がさかんに技術教育の強化を言い出してきているのは、いわゆる原子力、オートメーションの時代といわれる今日、もはや支配者の側にとつても、従来の低い技能教育では不十分になり、働く者の技術水準の向上に積極的に乗り出したものといえましよう。

よう。生産技術の高度の発達、人間像の変革を否応なしに要求してきていることを物語っています。われわれはこの契機を正しくとらえて、教育目標として働く者の立場からの正しい人間像を打ちたてるように努めることが極めて必要なときだと思ひます。

技術とは生産的実践における客観的法則性の意識的適用であるといわれます（註1）。客観的法則性は、すでに客観化されている自然法則性といつてもよいでしょう。

また「自然科学法則は、原則として、工学法則を媒介としなければ技術学的法則性となつてはできません、従つて自然科学を生産に応用するといつても、それにはまず自然科学を工学に媒介し、ついで技術学に媒介するという手つづきをふまなければならぬ」（註2）ともいわれています。この科学と技術との関係は当然科学教育と技術教育との関係にも反映しなければなりません。このことはあれやこれやの技術をすべて学習するのでなく、「現代産業一般の基礎」を学習するといわれている総合技術教育においても、物理学・化学・生物学を学習すれば現代産業一般の基礎の学習がなされたと考えてはならないことを教えています。物理学・化学・生物学と生産的実践との間には、技術の理論および技術学の理論が介在するのであつて、この理論の系統的な学習なしにはいくら物理学・化学・生物学の学習がなされたとしても技術の学習を達成することはできないのです。しかしまた、この技術の理論、技術学の理論は、たとえそれの一般的基礎となるものであるとしても、それを科学教育の中に持ち込んで学習することは誤りです。それは諸科学の学習の系統性を混乱させ、諸科学の学習そのものをすら不成功に終らせ

るからです。だからといってこのことは、技術の理論や技術学の理論の教育が不要であるということを少しも云っているではありません。両者は密接な連関のもとにそれぞれ独立して学習されねばならないのです。これらのことは、中学校の理科の交通機関の単元の学習を思い浮かべれば明らかでしょう。この単元の中には自動車の構造から操縦の方法までが含まれていました。そしてこの学習が熱仕事の転化則と、その転化を実現する装置としての動力機関といふこの単元の中心的学習目標をあいまいにし、その学習の系統性を混乱させていたことは多くの理科教師が経験したところです。今日ではこの経験から教材整理が叫ばれ、自動車の上述のような扱い方は除かれて、理科においては交通機関を熱機関として原理的に学習する方向へ向いつつありますが、今度はそのような原理的な学習だけに終つてしまおうとしています。日本の技術教育の貧困は科学教育を自然科学教育として系統立てると、技術教育が全く失われてしまふという現状にあるのです。はじめにのべた生徒の言葉もこのことを端的に指摘したものとみるべきでしょう。

技術教育Ⅱ生産技術学習は、科学教育と密接な連関があるとはいへ、中学校、高等学校においてはそれ自身独立なコースとして、学習されることが必要です、またそうすることによって理科の教育内容は整理され、逆に技術学習の位置づけも明確になるのです。

なおここで理科教育内容の整理について一言すれば、従来の中学校・高等学校の理科教育の内容が、ともすれば大学の理理学部の教育の準備的性格が強すぎはしなかつたということです、このことは物理についていえば日本の理科の教師に理論物理学出身の人が多くなっている傾向から来る面もあるでしょう。しかし中・高校の理科教

育は、大学でいうならば理学部、工学部、医学部、農学部等に共通する基礎をしっかりと学習しなければならない筈です。理学的興味だけにひきずられた内容に偏つてはならないのです。このことは技術教育を確立することと併せて、理科教育の側の反省しなければならぬ点でありましょう。

技術教育と科学教育とは、それぞれ独立したコースとして系統的に学習されなければならない、生産技術学習を理科教育の中にとりまぜて学習することは誤りだと私は申しました。今日でも時間数不足という事情にせまられて、重複を避けるため職業・家庭科の教師とこれは理科でやる、これは職・家でやるというように協定して教材の調整をやっている理科の教師も少なくありません。しかし生産技術学習が、物理学・化学・生物学を技術に媒介する独自の技術の理論を系統的に学習することを必要としている以上、このような教材整理だけでは、技術教育も正しく位置づけられず、また科学教育と技術教育との関連がこのような段階にとどまつている限り、理科の教師は技術教育に正当な関心をもつようにはならないでしょう。

では科学教育と技術教育の関連とはどのようなものなのでしょう。まず技術は生産の実践における客観的法則性の意識的適用であるということ、自然科学法則が一定の生産目的のもとに組み込まれて工学ないし技術学の法則へと意識的に転化されるということ、科学教育においてはこの大もとの自然科学法則が系統的に学習されることがまず大切です。そしてその法則が工学の主法則として適用されている場合にはその関連を指摘することは忘れられてはならないでしょう。これが技術教育との関連の第一です。よく理科で



モーターの原理とか発電機の原理とかいわれますが、これはすでに工学の主法則として扱われているのです。大もとの自然科学法則はこの場合、「磁界の中の電流が受ける力」についての法則です。今日多くの理科の教師が考えている技術との関連は、せいぜいこのように工学の主法則を理科の中で学ぶということですが（職・家の教師とどちらで学習するかを協定するのもこのような工学の主要法則を扱っているところです）。

しかし理科の中で、工学の主要法則を学習することで科学と技術との関連がついたと考えたり、そう考えないまでも理科教育ではこの程度でよいので、あとは理科の知ったことではないと考えたりしては、技術教育と科学教育との関連は表面的なものであり、理科の教師にとつて技術教育はやはりどうでもよい問題となつてしまふでしょう。

科学教育と技術教育との真の関連は、認識の実践性、実践的認識の問題としてとらえねばならないと思います。

猿から人間への進化の過程で労働の果たした役割についてはいまさらのべるまでもないでしょう。人間の意識が形成される過程において道具の使用は決定的な役割を果たしました。それは単なる棒切れが技能（生産的実践における主観的法則性の意識的適用）へと発展し、やがて技術へと転化していく過程、いわば技術形成の歴史的過程でもありました。このことから星野氏は技術論は認識論の基礎であるといっています（註3）。またフランスのガローディはその著認識論において「動物の実践活動のうちで認識がきたえられる」といい、さらに次のように云っています。（註4）

「人間の認識は、自然にたいする人間の力量とともに大きく

る。もしもわれわれが、われわれをとりまく実在を観察することだけに満足しているならば、われわれはただ個個ばらばらな事実、もろもろの現象をみるにすぎない。諸現象の法則を発見し認識するには、客観世界のなかでおこなわれる諸過程の本質のなかへ入りこむことが必要である。自然は、とりわけ、それが直接にわれわれの感覚器官に、われわれの視覚・聴覚・触覚・嗅覚などにあらわれる仕方、われわれにしめされる。ところが、自然や社会の発展法則を認識するためには、ながめたり耳をかたむけたりするだけではたりない。たとえばもしわれわれが果樹園に育っている果樹のまゝに立つて、ただそれをながめるだけでなく、それを育てようとするならば、われわれはこれらの樹がそれ自体に生命をもち、それらの法則にしたがつているという事実にぶつかるのである。この種の実践的な観察は、これらの樹がある一定の時期には葉で蔽われ、またある一定の時期には葉をおとし、そしてある一定の時期にだけ花を咲かせ果実をならせることを教えるである。われわれがこれらの樹から果実をえようとどのむむなら、これらの樹のこういう特殊性を考えにいれねばならない。しかもこれだけでは十分ではなく、われわれは、寄生虫にたいして樹をまもる、などができるために、これらの樹の特殊性を知らなければならぬのである。

一本の樹を育てることで、われわれはこれを主題目にして、いくばくもの細部、その樹のいろいろの特殊性を理解するのであつて、単なる視照ではわれわれはこれらに気づくことはなかつたであらう。……」（傍点筆者）

樹木の育成ばかりではありません。機械の製図、金属加工、発動機の操作、機械の分解・組立電気の配線、ラジオ・電熱器・電動機

・変圧器の点検・修理など、技能と結びついたすべての生産技術学習は、それを通して科学教育によつてつくられた認識をためし、きたえ、一層確実なものにしていくと同時に、新しい認識へと発展する契機を与えます。そして生徒に定着されていくのです。それは単に工学の主法則（ふつう原理といわれているもの）だけではありません。技術を実現するために必要なさまざまな副次法則もとらえらるでしよう。また技能の習熟を通してそれまで生徒に意識化されていなかった客観的法則が、すでに学んだ自然科学法則と結びついて意識化されていくでしよう。これらのすべてを含めて、自然科学の知識は、生産技術学習によつて、生きた知識として生徒に定着されていくことができます。

金属加工の孔あけやねじ切りの操作をとつてみても、それは単にその技能を与えるだけでなく、金属の硬さについての知識を実感をもつて与えてくれるでしよう。うまく孔をあけたりねじをきつたりする能力の働かせ方などを通して、力学法則も反芻されるでしよう。また電動機や変圧器の操作・点検・修理は電気回路、電磁誘導についての知識を確実にし、さらに電力の理解へと自然科学の学習を高める契機を与えるでしよう。また実際に自分でつくつた、あるいは修理した機械が働いたという体験は、生徒に自信を与え、自分たちの認識を一層強固にし、自然科学、技術への確信を深めるにちがいありません。そしてこの確信は正しい自然観、世界観の形成に大きな役割を果たすことではしよう。

このように教育においては、生産技術学習は科学教育の成果を定着させ、さらに発展させる契機を与えます。科学教育と技術教育との関連は単に学習内容（教材）上の関連のみでなく、もつと深いと

ところで認識形成の過程で関連しているのです。このような実践的認識の立場に立つてはじめていいかえれば科学教育と技術教育との関連を認識の問題としてとらえることによつて技術教育は科学教育自身の問題となつてくるでしよう。技術教育は決して理科の教師の無関心でいてよい問題ではないのです。逆に云つて現状のような関心の欠除は、生産技術学習を科学教育の認識論としてとらえていないところに起因しているのだと私は考えるのです。この意味から一方では技術論がどのようにして認識論の基礎であるかという問題認識の構造、形成過程の問題が今後一層深く研究されなければならないと同時に他方教育の問題として、科学教育と技術教育との具体的な学習内容を単にそれぞれの目標からきめるだけでなく、認識の問題として両者を関連させる検討がなされなければならないと思ひます。

（東京教育研究所員）

（註1） 武谷三男 技術論 弁証法の諸問題所収

（註2） 星野芳郎 現代技術史学の方法第二章、日本技術史概説

所収

（註3） 星野芳郎 技術論 ノート

（註4） ガローデイ著 認識論 二四七ページ  
森宏 一訳

# 新指導要領をどう受けとめるか

三十二年度職・家科教育計画の留意点——

中学校職業家庭科の新学習指導要領が公けにされて一年、いよいよ今年度の第一学年から実施の段取りに入る。この間、新しい指導要領をどう受けとめ、どのように実践に生かしていくかについて、全国的にさまざまな説明会や研究会がもたれたし、本誌もしばしば批判検討をこころみて来たが、いまここに改めて、文部省の解説資料と、われわれのがわからの批判・提案をあわせかかげて、現場における活発な論議とすぐれた考案工夫の素材としたい。

——編集部——

## 文部省説明資料

### 第二群案をよんで

清原道寿

#### 一 まえがき

本誌四月号に、文部省主催「職業に関する学習指導要領趣旨徹底講習会」における第二群の説明資料が掲載されている。これは学習指導の手びき書の骨子をなすものとのこと

で、近くその刊行がなされるとのことである。われわれがこれを読んで、ますます感を深くすることは、改訂学習指導要領のもつ問題点が、具体的な姿において浮きぼりにされていることである。以下改訂学習指導要領の第二群の問題点の指摘と関連しながら、この説明資料を検討してみることしよう。

改訂学習指導要領の全般的な批判については、すでに他の機会にふれた註の中で、ここでは、とくに第二群の教育内容や指導計画に問題をしぼって検討してみたい。

注 雑誌「教育」(国土社)一九五六年一〇

月号所収論文「職業・家庭科改訂学習指導要領批判」

#### 二 教育内容について

改訂学習指導要領の第二群が、中央産審の建議の意図するところをうけて、われわれ連盟が年来主張してきている一般技術教育の視点にたつて、教育内容の選定に努力している点は、一応認めることができる。二十六年版の指導要領では「実生活主義」のもとに、「手技工作」「機械操作」「製図」の項目をあげ、手技工作には、しようじ張り・なわむすび・袋はりなどあらゆる卑近な手技工作のほかに、裁縫・編み物・せんたく・ぼたんつけなどまでをふくめ、それらのいくつかを学習すれば、第二群の学習は終つたものとしていたし、「製図」には店舗裝飾から広告図案までとりいれ、JIS規則による製図の基礎は学習しなくても、図案をとりあげれば、「製図分野」の学習は終つてもよかつたのである。このような「実生活主義」の学習が、産業教育としての職業の学習として誤つていないことについては、現在すでに周知のことである。

このような偏向にたいして、改訂学習指導



要領では、「わが国の産業振興のための要件はいろいろあるが、国民全体の工業生産技術に対する教養の水準を高めることは最も重要な要件の一つであると考えられている。この群では、工業生産に関する基礎的な技術を習得し、その実践を通じて工業生産一般に対する理解と関心を高めることによつて、これからの国民として望ましい人間形成をねらうものである」(説明資料三ページ)とし、現代の工業的生産技術に中核をおいて、「製図」「機械」「電気」「建設」の四分野を設定している。このように、工業的分野の学習内容を一般技術教育の視点にたつておさえようとする考え方は、すでに第二次建議でも示されたことであるが、第二次建議では基本的分野を「製図」「機械」「電気」「化学」としたのにたいし、改訂指導要領では「化学」の分野を削除し、「建設」にかえた点で、第二建議との差がみとめられる。

現代の工業生産技術を基本的分野としてまとめれば、「機械」「電気」「化学」の三分野になるといえる。その意味では、第二次建議が「化学」分野を基本的分野として設定したことは正しい。しかし「化学」という分野を設定しても中学校の生産技術教育として何を

教材としてとりあげるか。中学校段階でとりあげられる化学(分析・合成)の技術教育として、適当な教材がないこと、化学技術の基礎となる原理・原則を理解するために、実践的な作業をするならば、理科教育で化学の面を重視すればよいともいえよう。したがつて、各国の一般技術教育では「化学」を理科教育にゆずり、理科教育で重点的にとりあげているのである。この意味で「一般技術教育の基本的分野」として、「化学」を削除した改訂指導要領の意図は理解できる。しかし、改訂指導要領で「建設」を新に設けたのはなぜだろうか。「建設」分野としてあげられている測量・コンクリート工などの技術内容の程度から、それを通じて現代の建設技術の社会経済的知識を養うことまで学習をすすめることができるだろうか。「職業」学習の仕事(プロジェクト)は、基礎的技術や社会経済的知識などの学習内容を媒介する指導単位であるが、改訂指導要領にあげられたようなコンクリートのしごとは、流しやたたきを修理する「生活技術」としては役だつかもしれない。しかし「職業」の学習は「単に物をつくる教育に堕してはならない」(説明資料三ページ)といわれているように、技術の習得を

通じて、その社会経済的知識を養うように学習を進めなければならないのである。そのばあい技術学習の結果、当然の帰結点として、生徒がむりなく主体的に理解できるようなものでなくてはならないといわれている。そうした視点にたつとき、改訂指導要領にあげられているようなコンクリート工や測量の技術の習得を通じて、現代の建設技術の社会経済的意義を理解するように学習を進めえないであろう。単なる「生活技術」として学習する必要があるならば、わずかな「職業」学習の時間をこれにあてることなく、クラブ活動などにゆずつてもよからう。

つぎに、第二次建議のばあいもそうであるが、「製図」が基本的分野としてあげられている。製図が工業的技術にもつ重要性から、とくに「製図」分野を独立したのである。しかし「製図」の各項目は、「機械」「電気」の分野のそれぞれに入れた方が、基本的分野としては、すつきりしたものとなる。さらに、「建設」に入れられている「木材加工」は、第二次建議のように、機械を中心とする木材加工として、「機械」分野にふくめることが妥当であろう。

改訂指導要領は、こうした問題点をもつ分

野に依じて項目を設定し、各項目について基礎的技術を分析して教育内容をきめている。したがって、それらの基礎的技術のなかには、中学校の一般技術教育として、必ずしもとりあげる必要のないものもふくまれている。しかも、基礎的技術の例示にくらべて、「職業」学習の重要な要素である社会経済的知識については、各項目とも「〇〇技術と産業や生活との関係」ということで逃がっている。このことは、説明資料の指導計画をみても、基礎的な技術の背景となる社会的、経済的な知識・理解は……できるだけ仕事に結びつけて指導するように計画することが必要である」といいながら、その例示をさけている。「職業」の学習が単なる「物づくり」の教育に墮しがちである現状からして、少くとも、「技術を通じての教育」がどのようなものでなければならぬかを例示すべきであつたろう。

### 三 指導計画について

改訂指導要領の指導計画の基準によると、第四群をのぞいて、第一群から第六群の〇印について、三五時間を必修として学ぶことになつてゐる。本来、一般教養としての技術教育は、他の国々の教育の実情や日本の社会の

現状から考えあわせても、工業的技術が中核とならなければならないといえるが、改訂指導要領では、第一群から第六群まで平面的羅列的に同じ比重で並べられている。これが三五時間という時間数にも反映しているといえる。この基準から、とくに女子は三カ年四二〇時間のうち、工業的分野として、三五時間の学習だけで終つてしまふばあひも、おそらく多くの学校にあらわれるであろう。このような教育で、いつたい一般技術教育の意図するどのような教育ができるだろうか。その具体的な実例が、資料説明の例にしめされている。たとえば、「製図の基礎」を一五時間だけ学び、それでもつて一年の技術学習を終りとして、技術教育としてはたしてどれだけの教育的効果が期待できるだろうか。また、二年で「機械」分野として裁縫ミシン、「電気」分野として電気器具がとりあげられているが、これらはそれぞれの分野において、基礎的技術・社会経済的知識・労働態度を学習させる教材として、もつとも必要な、最初にとりあげべきものとして、他の教材との比較検討のもとに選ばれたものであるのか。限られた時間のなかでいくつかの教材をとりあげるとき、その一つ一つの教材が一般

技術教育としてのねらいを達成するのに、もつとも意味のあるものを比較検討して選ばなければならぬが、そうした手続きがはたしてとられたものであるのか。これくらいの教材は、程度が低いから、多分どの学校でも実施できるだろうといった可能性に重点をおいて、適当に選んだような傾向が見うけられる。また、説明資料例2は、例1に「家庭工作」を組みこんだ女子向の例であるという。「家庭工作」とはインダストリアル・アーツの Household Mechanics, Home Mechanics の訳語だと思ふが、インダストリアル・アーツの「家庭工作」が本来どういうねらいや意味をもつかをはつきり検討した結果、例2がつくられたものであるのだろうか。例2のプロジェクトを見ると、「家庭工作」に前にのべた第二群のねらいが従属したような感じをうける。例3から例5までは、男子向として考えられている。これらに共通していえることは、一つ一つの教材が基礎的技術・社会経済的知識・労働態度を学習するのにどういう意味をもつかを分析して比較検討し、より教育的に意味のある教材を重点的に選びだすという手続きがおそらく十分になされていないということである。さらに建設分野の測量や

コンクリート工については、前にふれたとおりの問題点がある。

なお各例には、プロジェクトそれぞれの指導形態について、注記している点や、施設・設備の利用法などをのべていることは、現場にとつて懇切なことである。

#### 四 む す び

以上、第二群の学習をよりよきものにするため、一般技術教育の立場から、いくつかの問題点をあげてきたが、前にふれたように、このたびの改訂は、第二群に関する限り、二十六年版にくらべると、大きな進歩のあとが見られる。しかし、最近の技術革新に応じて各国がとりつつある一般技術教育の実情からすれば、まだまだ問題点が多く、「職業」学習の全般が早晚脱皮をせまられるであろう。

#### 五 詳 検 討 お ぼ え 書 き

### 文 部 省 解 説 資 料 从

#### 研 究 部 第 五 群 部 会

#### ☆ 金 科 五 条 で は な い こ と の 確 認

くどいようですが、はじめにやはりこのことを確認しておきたいと思ひます。つまり、

指導要領があつて、私たちの仕事が始まるのではなくて、私たちの仕事のために指導要領があるのだ、ということとす。そのことは、ほかならぬ指導要領が、私たちの仕事に「示唆を与えようとする考え方から編修されたもの」であり、「教師の仕事を補助する」(学習指導要領一般編「序論」)のだと、は

つきりいつていのですから、まちがいのないこととす。指導要領を一から十までうのみにして、自分の考えも、生徒の要求も、学校の設備もおかまひなしに、馬車馬のようにプロジェクト「仕事」を追つていくのは、とりもなおさず、指導要領の趣旨に反することだといつていいでしよう。そして実は、家庭科教育の振興をはかるということも、こういう自主的な基盤を外にしては、求めうべくもな

#### ☆ た し か な 技 術 と た し か な 理 解

家庭科が実践を通して技術(ないし技能)と理解(ないし知識)を身につけさせる教科だということとは、いつもくりかえして謳われることです。けれども、それは何も実践なら何でもいい、技術なら、理解ならすべてオーケーというわけではないはずとす。むしろ、こんにちの家庭生活には、いいかげんな技術

と、困りものの理解とそれらの組み合わせからなる哀しい実践が多すぎるのです、わざわざ義務教育に家庭科が位置づけられるそのレーゾン・デートルは、そんな哀しい実践から人間をすくい出すために、たしかな技術、たしかな理解をしぼり出し、定着させることにほかなりません。

そういうたし、かさを保証するのは、何といつても科学(自然科学、社会科学をふくめて)的な正しきであり、また、科学を駆使しうる自主的で問題解決的な構え——つまり、ほんとうの実践的態度だと思ふのです。

それにしては、「資料」の留意点1に「日常生活に緊要で実践しやすいものを、低学年において学習させ、生活改善に関係深く、くふう・創造の力を要するもの、総合的学習に関するものを高学年に計画する。」とあるのが、気にかかります。もちろん、技術的にも知識的にも、生徒の発達に応じて易から難へと進むことは、教育の心理的基盤に根ざす原則です。けれども、生活の改善とか、くふう・創意というような、いわば問題に対応する基本的な構えは、低学年だからむづかしい、などといえることではありません。まして「日常生活に緊要」なものなどという形容が加われ

ば、これはもう単純な下ばたらきでしかない、そういうコースを通つた技術や理解こそ、こんにちの家庭生活をふたしかで哀しい実践の中にとじこめている首かせなのではないでしょうか。

水びきの米飯ととうふみそ汁でも、靴下とシャツの丸洗いでも、それがクやりやすくて役に立つクからなぞではなく、伝統的な米食の習慣と技術を分析・検討し、あるいは洗たくの化学的・物理的基礎におよび、そしてこれらの社会経済的課題にせまつていく、それがたしかな技術とたしかな理解につながるのだと思います。そういうクたしかな実践クこそ、家庭科の真ズイなのだと思うのです。

それにつけて同じく留意点の3で、わざわざ「保育・家族・家庭経済・家事労働の一部は、他の項目の学習と関連して具体的に指導するように計画する。」とことわつているのは、私たちの気持からは何だかマドロスカンイ感じがします。一部は、なぞと遠慮しないで、出来るだけ、いつでも、これらの問題領域が、プロジェクトの中にもりこまれ、プロジェクトを方向づけていかなければならないことではないでしょうか。

☆総合学習に展開出来るプロジェクトを

そう考えてみると、ならべられたプロジェクトの性格を吟味する必要が出てくるようです。つまり、前にいつたようなたしかな——科学的であり総合的である学習に展開させやすいものを、えらびとり、つくり上げなければならぬと思います。単に家庭生活の中に當まれているからというだけで、仕事としては単純な作業のくりかえしであつたり、その仕事自身に社会経済的な疑問があつたり、あるいは、技能的な負担が重すぎたりというようなものは、教育内容としては適切とはいえず、なくなりませう。たとえば、「ひとえ長着」に一八時間（おそらくそれだけでは足りないでしょう）というような場合、和裁の技能の系列からだけで安心していいかどうか、問題が多いと思います。

とくに、週四時間二四五時間の学習を展開出来る学校がどのくらいあるか、また「調理・被服製作・被服整理などには専用の学習室及び施設・設備を必要」（留意点4）としても、そのある学校がどのくらいあるか、を考えると、プロジェクトの重点的なしぼり方は一そう大せつなことになるはずで、調理を三回と、ブラウスとひとえ長着を作つただけ、という家庭科にはしたくないものです。

## 第六群のとりあげかた

後藤豊治

### 一 視点を明確にすること

学習指導要領では（五三ページ）、「第六群は主として産業ならびに職業生活についての社会的・経済的な知識・理解を深めさせることを目標とする。」という漠然とした規定のもとに、ひろく雑多な内容をあげている。しかも、そのとりあつかいに関しては、「社会的知識は、できるだけ第一群から第五群までのしごとと結びつけることが望ましい」けれども、「項目の取り上げ方によつては落ちるおそれのある事項や、しごとに結びつけて指導することが困難な事項などがあるのを、一括して第六群として示す」ののだとしている（前号 二二ページ参照）。

まず、産業ならびに職業生活についての社会的・経済的な知識・理解ということから、限定のメドがないだけに、かなり広汎な内容が平板にならばあげられるおそれがあり、事実そうなつてゐる。産業分類や職業分類につ

いての知識とともに、それらの分類にしたがって、各種産業・職業領域をひとわたりなでようになつてゐる。そうすると、しぜん社会科での学習内容と全く重複することになるので、しきりと社会科との関連を考慮し、重複をさけるよう示唆してゐる。

このように、産業や職業に関するひろい面にわたつての平板な知識習得が予定されている。したがつて、「しごと」に結びつけて学習させる」としても、たとえば農業的分野の学習のまとめとして、日本農業の特徴や「農夫の労働」に関する一般知識が与えられたり、「屋内配線器具の取りあつかい」の学習のあとに「電気産業」を結びつけてみたりすることになる。ひとつのプロゼクトのあとには、意味のあるなしにかかわらず、あるいは関連の密疎にかかわらず、ぞろぞろと社会・経済的知識・理解の尾がつくことになり、なおそれでも「落ちるおそれのある事項」が出てくる。

また、ひろく平板な知識習得をめざすかぎり、しごと学習と結びつけられない事項は当然出てくる。それが第六群設定の理由だとされているが、こうして設定した枠のなかに、「職業と進路」などが当然のことのようにま

ぎれこましてある。

このように、産業や職業に関するひろい面にわたつての平板な知識習得を構想しているところに、いつさいの問題がかかつているとすると、まずどうしても、第六群設定の基本的視点を明確にしてかかる必要がある。

職業科の目標が、生徒に基礎的技術をしつかり習得させるとともに、その学習の過程や結果を通じて、日本の民族的課題にたちむかうのに必要な性格や態度を養うことにあるとするならば、自分の習得しつつある技術の発展過程や特徴、その技術のくみこまれている産業社会についての正しい理解をもたせることは必須のことではなければならない。いわば、技術の背景をなす社会・経済的基盤や条件についての知識・理解の発展をはかるように意図されなければならない。(これらについては、これまで数回にわたつて、誌上に見解が発表されたから参照されたい。なお本誌以外では、国土社「職業科指導事典」(参照)このような視点から内容をしぼつてくれば次の諸点に要約できるように思う。

- 1 習得しつつある技術の発展過程、ことにその発展を促進しあるいは阻んだ社会的経済的条件

- 2 その技術が日本産業社会になつてゐる意義・役割

- 3 その技術がくみこまれてゐる産業社会(生産現場)のしくみ・経営形態、作業組織・管理方式など

- 4 安全や健康の問題

二 プロゼクトとの関連させかた

この点については、本誌前号に重要な示唆がされている。(三月号四五ページ、二二ページ)

ひとつひとつのプロゼクトは、それがなぜとりあげられるのか、どのような意味、意義をになうかが吟味されなければならないのだが、その吟味のうちには、当然「このような社会経済的知識・理解をえさせるには、これの教材がいちばん適切である。」という吟味がふくまれていなければならない。その「このような社会経済的知識」の柱となるものが前述の1~4までの事項である。1~4項をさらに具体的にすれば、どういう事項になるかは、提案できるまでに研究がすすんでいない。

技術学習でとりあげるプロゼクトが、「基礎的技術」「社会経済的知識」「労働態度」を統一する指導単位として、もつとも教育的に



意味のあるものは何かの検討をへているとすれば、すでに従来用いていた「関連」という含意をこえている。当然「社会経済的知識」や「労働態度」が一体となつて学習されるべきことが予想されているし、そのように学習させる方法が研究されなければならない。

ただ、一体となつて学習されるよう配慮したとしても、理解に限界があるばあいも考えられる。たとえば「安全」に関する知識・理解など、その例になるだろう。安全に関する知識・理解、さらにその上にたつての安全保持の習慣、行動の発達は、おそらくどのプロセクトの学習のばあいにも目ざされなければならないはずである。たとえば動力の起動手順とか、安全規則や標識、服装規整、防具装着や作業位置・姿勢など、どのプロセクトの学習のばあいにも、一体として学ばせることが可能であり、学ばせなければならぬ。しかし生活規制、錯雑した作業環境の整備、身体的機能欠陥との関係、疲労などと災害の關係などは、適当な時期にまとめて取り扱わない限り、完全な理解を得させることは困難であろう。健康保持などにも同様な問題がある。このような内容を、いつ、どのように学ばせるかも、予め検討し、計画しておかなければならない。

### 三 時間配当など

この群に予定されている三十五時間以上のうち、多くは第一～五群のうちで学習される時間にふりむける。ただ第一～五群のしごと学習のうちでそれぞれとりあげられた事項を総括的に理解させるのに、次のような内容と時間のわりあてを考慮したい。

- |   |             |       |
|---|-------------|-------|
| 1 | 技術の発達と産業の変化 | 3～5時間 |
| 2 | 技術の発達と生産性   | 3～5時間 |
| 3 | 技術提携(導人)の意義 | 2時間   |
| 4 | 安全の問題       | 3時間   |
| 5 | 働く者の健康問題    | 3時間   |

1では単に新しい産業分野の現出というようなことだけでなく、主点を生産方式の変化などにおく必要がある。流れ作業の形式でしごと学習がしくまれたにしても、それはなお模式的に行われるにすぎない。産業現場のいろいろの方式を観察することなどで、生徒の理解を深めるようはからなければならないとい。

2・3は、新しい技術の産業場面への導入、生産過程の組織化・改善化をはばむ社会的条件の理解にせまるルートであり、1とも関連するテーマである。またわが国における

産業構造や中小企業などの問題ともふれあうことになる。また、産業技術開発の体制の欠陥などもとり上げられることになる。

以上のような総括的な理解をえさせるための学習をいつとりあつかうかは、第一～五群の学習指導計画に左右されるので、いちがいにはいえない。しかし一般的には、三年前期が適切なように思われる。それは二年までのしごと学習のなかで、局所的にはほとんどとり上げられていることの総括であり、しかも三年の社会科(多くは政治的・経済的・社会的内容のもの)学習内容と関連するところが多いからである。

### 四 学習指導上の留意点

各プロセクトの学習のなかでとりあつかわれるばあいは、前号で努力すべき方向が示唆されている(五ページ)。つまり、「しごと学習のまとめとして木に竹をついだように」くつつけるのでなく、「基礎技術と一体となつて学習する」ように工夫されねばならないことである。

ところが、総括的な理解をえさせるための内容としてかかげた事項の学習とりあつかいにはやや困難が伴う。安全や健康の問題は、技術学習の過程でとりあつかわれたことの総

括・帰結として、生徒にむりなく理解させることができるように思う。

ただ1・2・3となると、安全や健康の問題などにはいかない。技術学習のしくみそのものが、このようなテーマにせまるような形をとつておれば、その経験にたつて見学・観察などを行い、さらに経験を拡大すること、生徒にむりなく主体的に理解させることが可能であろう。また、外国技術の導入の問題にしても、電気技術学習における真空管などが足がかりになる。農業や新しい農業キカイにしても、そのまっすぐな導入を阻止する社会関係の壁は、ほんとうの学習をやつているところでは、すぐその存在を意識せざるを得ないと思われる。するとそのような事実が学習の素材としてとり上げられることが可能であろう。

いずれにしても、しごと学習を足がかりとして、見学・観察・視聴覚教材・話しあい・統計表などを駆使して、生徒に技術の背景をなす社会経済的知識・理解をふかめるようはからなければならぬ。

資 料

職業・家庭科の  
指導計画

(その3)

第六群

第六群指導計画作成上の留意点

(1) 第六群においては、全分野、全項目が地域、性別にかかわらずなく、共通に少なくとも三五時間学習させるべきことを確認すること。

(2) 第六群の内容を配当するに当つては、特定の学年に全部を配当して学習させることも考えられるが、全学年にわたつて学習するよう計画することが望ましい。

(3) 他の群における仕事や学習と一体として学習するほうが適切な素材も考えられるが、その配当のし方については、素材の性格・内容を検討した上で配当する必要がある。

(4) 他教科とくに社会科の内容との無用な重複をさけること。

(5) この教科の性格・目標からみて「産業

」と職業により多く時間を配当することを原則的に考慮すること。

(6) 各分野、各項目に対する時間、ならびに学年配当は、生徒の心身の発達段階や、前述の留意点を考慮して、おおむねそのめやすとして、次のようなものとするのが考えられる。

分野 (配当時間)	項 目 (配 当 時 間)	配 当 学 年
産業と職業 20~24	産業とその特色 10~12	1 ~ 2 年
	職業とその特色 10~12	2 ~ 3 年
職業と進路 4~8	学校と職業 2~4	2年(3年)
	個性と職業 2~4	2年(3年)
職業生活 7~10	能率と安全 5~7	3年(2年)
	職業生活と適応 2~3	3 年
計	35 時 間	

例 1

分野	項目	1年	時間	2年	時間	3年	時間	時間	時間
産業と職業	産業とその特色	(職業とその特色—その1) ○産業分類 ○おもな産業の内容とその特色 ○各種産業相互の関係 ○産業と国民生活	5	(産業とその特色—その2) ○おもな産業の内容とその特色 ○各種産業相互の関係 ○産業と国民生活	6				11
	職業とその特色			(職業とその特色その1) ○職業分類 ○おもな職業の内容とその特色 ○産業と職業との関係	5	(職業とその特色その2) ○おもな職業の内容とその特色 ○産業と職業との関係	6		11
職業と進路	学校と職業			○学校の体系とその特色 ○学校以外の教育施設とその特色 ○教育と職業との関係 ○資格免許と職業	2				2
	個性と職業			○職業の意義 ○個性と職業 ○環境と職業 ○職業選択のめやす	2				2
職業生活	能率と安全					○職業生活と能率 ○職業生活と健康 ○職業生活と安全 ○職業生活と社会保健	7		7
	職業生活と適応					○職業生活の悩みとその解決 ○職業と失業 ○職業生活の充実	2		2
学年別総時間			5		15			15	35

- 注 1. 第一学年に特に他の群の共通内容に多くの時間が配当されることを予想して第六群としては少なく配当した。
2. 「産業とその特色」「職業とその特色」はもとより、「能率と安全」に相当する時間を配当した。
3. 「産業とその特色」「職業とその特色」の二項目については、二学年にわたって学習するように計画した。

例 2

分野	項目	1 年	時間	2 年	時間	3 年	時間	時間	時間
産業と職業	産業とその特色 ○産業分類 ○おもな産業の内容とその特色 ○各種産業相互の関係 ○産業と国民生活		11						11
	職業とその特色			○職業分類 ○産業と職業との関係 ○おもな職業の内容とその特色	11				11
職業の進路	学校と職業					○学校の体系とその特色 ○学校以外の教育施設とその特色 ○教育と職業との関係 ○資格免許と職業	3		3
	個性と職業					○職業の意義 ○個性と職業 ○職業選択のめやす	3		3
職業生活	能率と安全					○職業生活の能率 ○職業生活と健康 ○職業生活と安全 ○職業生活と社会保健	5		5
	職業生活と適応					○職業生活の悩みとその解決 ○転職と失業 ○職業生活の充実	2		2
学年別 総時間			11		11			13	35

- 注 1. 各学年とも十時間以上の時間を配当したが、第三学年にやや多く配当した。
2. 各項目について、それぞれ一学年間にまとめて学習できるようにした。
3. 例1にくらべて「能率と安全」の時間配当を少なくし、その分を「学校と職業」「個性と職業」に配当した。
3. 「学校と職業」「個性と職業」は第三学年に配当したが、第一学年に取り扱うことを予想した。

例 3

分野	項目	1年	時間	2年	時間	3年	時間	時間	総時間
産業と職業	産業とその特色	○産業分類 ○各種産業相互の関 係 ○おもな産業の内容 ○おとその特色 ○産業と国民生活	11						11
	職業とその特色			(職業とその特色その1) ○職業分類 ○産業と職業との関 係 ○おもな職業の内容 とその特色	8	(職業とその特色その1) ○産業と職業との関 係 ○おもな職業の内容 とその特色	4	12	
職業と進路	学校と職業			○学校の体系とその特色 ○学校以外の教育施設とその特色 ○教育と職業との関 係 ○資格・免許と職業	3			3	
	個性と職業					○職業の意義 ○個性と職業 ○環境と職業 ○職業選択のめやす	2	2	
職業と生活	能率と安全					○職業生活と能率 ○職業生活と健康 ○職業生活と安全 ○職業生活と社会保 健	5	5	
	職業生活と適応					○職業生活の悩みと その解決 ○転業と失業 ○職業生活の充実		2	
学年別			11		11				
総時間									2

- 注 1. 各学年に対する時間配当は、例2に同じであるが「職業とその特色」に時間配当を増し、二学年にわたる学習とした。
2. 「個性と職業」の時間配当を最少限とし、第三学年に配当したが、第一学年に取り扱うことを予想した。



# 哲学・科学・技術の相互滲透性

池田種生

ここでいう哲学とは、世界観・人生観をふくむ人文科学の一切をさし、科学とは自然科学を、そして技術とは生産技術のことをさしている。

これらの三者は、概念としては別々のものであり、それぞれの特徴をもっている。たとえば、哲学においては、いろいろな学派が成立し、極端にいえば、個人個人によつても相違する。多分に主観的要素の混入があつても、それが哲学でないとはいえない。それに対して、自然科学や生産技術では、何々学派というようなものは存在しない。全く無名の人が発見したもので、真理は客観的に一つであつて、それは常に新しい法則の発見によつて是正されていく。いかなる権威者といえども、主観的な思惟によつて、それを変更することはできない。

これは著しい相違を示す、それぞれの基本的な特色といえるであらう。しかし、その根底においては、これら三者が相互に結びつき、滲透しあつて発展していることが見出されるのである。ことに、二十世紀に入つての自然科学および生産技術の飛躍的な発展は、哲学に著しい影響を与えてきたし、社会科学を一般的に高めず

にはおかなかつたようである。にもかかわらず、それらが全然別個であるかのように見られたり、哲学または人文科学は、高尚で一步高いように考えられたり、甚しいのは自然科学と生産技術を切離して、後者が前者に従属しているようにさえ考えられることも、決して皆無とはいえない。

これは、私のような凡人のみがそうかと思つたら、学界などにも、まだそうした傾向が見られるようであるから、驚くべき宿弊（セクシヨナリズムも手伝つているのか）といわざるを得ない。かつて私はある総合雑誌上で、今アメリカで証人台に立たせられている都留重人氏が「自然科学者は、何回も実験して確めなくては、容易に結論を出さないのに、社会科学の分野である現実の問題に対しては、極めてラフな結論を平気で発表する」という意味のことをかき、技術者は技術以外のことには眼を向けない。と指摘したのに、大いに共鳴したことがある。ところが、岩波講座「現代思想」No. 1の中で、今度は星野芳郎氏が「科学と技術」の冒頭で、思想や文化や歴史などを論ずるとき「いつも科学や技術はまます扱ひにされる」と痛撃しているのを読んで、なるほどと思つた。してみると、一般社会がそうであるだけでなく、学問研究において、それらが分

離されている傾向は、相当強いのだと推測されるのである。

そういえば、四〇〇ページにわたるこの巻の執筆者十数名の論稿のどれを読んでも、ヘーゲルやベーコンやカントなどの名前が出てきて、哲学や文学、一般社会思想との結びつき、滲透性が取上げられている。そして菅井準一氏が結論で述べているように「科学研究者の社会的任務が現代において格段に大きくなっており、科学そのものが細分化とともに総合化への道も強化されている以上、つねに十九世紀的な職人的専門家としてでなく、広い視野に立つてたえず思想的訓練を」つづけなくてはならない。というのが一致した見解のようである。

## 二

哲学は大きくわけて「意識によつてのみ存在を知る」とする観念論と「存在が意識を決定するのだ」とする唯物論の二つの系統にわけられ、そこから幾多の学派が生じているが、観念論においては、あまりに強く意識を強調する結果、自然科学との対立を深くすることがあり、遂に不可知論ともなり、宗教にその解決をゆだねねばならないようにさえなる。唯物論にも、機械論的な俗物唯物論と称されているものもあるが、これを弁証法によつて裏づけられた弁証法的唯物論においては、自然科学と生産技術の位置づけを、世界観の中で、明確にしている。「生産諸関係は生産諸力に照応する」という史的唯物論の基本的命題は、その密接不離な両者の関係を示すものである。すなわち、生産諸力の中には、生産技術と自然科学は内包されておられ、生産諸関係（人間関係、産業機構等）は、それに照応して変革されることをいうのだと、私は理解している。

従つて、近時叫ばれている道徳教育も、それは哲学ないしは世界

観・社会観に基づくものであり、その世界観・社会観は、生産諸力をぬきにして考えられない。たとえば、封建社会の道徳観は、資本主義社会の道徳観に共通し得ないように、それは社会主義の社会には、全部があてはまるとはいえない。道徳もまた、科学や生産技術との相互滲透性の上に立たなくては、社会的なモラルとして、全く用をなさないといつてよいであろう。

この関係を一般に無視して、自然科学や生産技術のような物質に即応するものよりも、哲学のような精神的なものを上位とする考えかた（甚しいばあいは神秘化）が、まだ残存しているとすれば、近代社会以前の観念論哲学にわざわいされているといつてよいのではなからうか。もし自然科学や生産技術者が、同じような考えかたに陥入つて、中世紀の科学者のように「私は研究すればよいので、それ以上のことは宗教家にまかす」とするならば、もはやそれは現代の科学とは遠ざかりつつあるといつても過言ではあるまい。

## 三

つぎに、比較的近い関係におかれている自然科学と生産技術のばあいにおいても、その関連が無視、または軽視されていることも少なくない。前者は原理法則を研究するもので、後者はそれを応用するものだというように理解されていることもある。そのため、生産技術が科学よりも下位にあるとの印象をうける。それは一つの位置づけにはなり、関連性を説明することにはなるが両者の相互滲透性を見のがしているといえないだろうか。

科学および技術の指導によく行われる「伝達方式」が、こうした考えかたを導いたのではないかと思う。玉虫文一氏は「科学と一般

教育」の中で、つぎのように述べている。

「伝達法は比較的短い時間に、多くの事実を教え、多くの知識を与えることができる。しかし、それはしばしば、詰込主義の弊害におちいるのである。学生は徒らに多くの事実や結論を記憶することに骨を折つて、その学習は受身となり批判力に欠けてくる。こうなつては、科学に親しむことも、それを理解することもむづかしくなる。われわれはここに、ブルタークの『少年の心は水を盛る容器物ではなく、火を点ずべき燃料である』という古い言葉を想いおこす。」(岩波新書、97ページ)

これは科学学習のばあいのことであるが、生産技術のばあいは、生産現場における、この「伝達法」が一層甚しいために、それがいつしか、生産技術を規定する考えかたに変じたのではあるまいか。これは、資本主義社会における生産技術の歪みであつて、正しい姿であるとはいえないし、生産諸力のプラスには決してならないと思われる。同時にそれは、自然科学ならびに生産技術の向上発展に何等の役にも立たず、明治維新以来、今日に至るまで、わが国が外国で発達した科学や技術に依存して、ほとんど労役の提供によつて、工業の表面だけが盛大に見える状態に導いた原因となつていえるのではなからうか。「比較的短い時間で多くのことを得よう」とした、日本産業の後進性がもたらしたものと考えられる。しかし、それでは国の独立を期することはできない。ここに、われわれは、両者の相互浸透性を正しく把握し、それらを本来の位置にもどすことにつとめなくてはならないと考えるのである。

その意味において、岡邦雄氏が「自然科学はいかに発達したか」という本の中で述べている、つぎの一節は、われわれに多くのこと

を教えてくれる。

「自然科学の任務は、いうまでもなく自然の認識である。詳しくいえば、われわれ人間の意識とは独立に、客観的に存在し、運動する自然の運動法則を、一つの体系にまとめ上げることに在る。しかるに自然の認識は、単に直観し、推理し、或は一応の蒐集や観察だけでは不可能であつて、積極的に自然を変化し、その変化の断層に深く立入つていかねばならぬ。即ちまづ人間が土地を耕し、鉱坑を掘るといふが如き労働を通して自然を変化せしめねばならぬ。自然は採取や、精錬や、加工を通して変化する。かかる生産技術の行使が科学認識の契機とならねばならぬ。自然科学の方法としては、観察や、観測や、実験や、検証が基礎となり、その上に理論的推理、体系化が行われるのであるが、これらの基本的方法も、生産技術の背景があつて始めて実行し得られるのである。即ち自然の認識には、その変化が先行し、その変化を通して始めて行われるのである。自然に対する人間の生産技術による変化——これが自然認識の基礎である。」(同書7ページ)

これは、自然科学と生産技術の位置づけを、極めて明確に示している点で傾聴に値する。よく学校などで、理科や数学が技術教科より優位にあるかのように誤解したり、両者の関連づけが全然考えられていないなどは、両方ともに考えなおすべき点があるように思われる。岡氏は、同書の別のところで、つぎのようにもいつている。

「十九世紀初頭、ガウスやウェーバーが物理学の実験方法として提供したのものには多くの技術的手法が認められ、それによつて十八世紀のものとは異つた新鮮な色彩が物理学に加わつた。逆に数学や物理学の進歩は、技術を手工業的なものから大工業的なものに高め

て、近代技術を科学化したのである。この意味において、ロード・ケルヴィンの電気技術上の業績が電気学の発展に貢献したところは甚大であつた、しかも彼のあまりに『技術的』な物理学は、やがて十九世紀中期以後において、彼のエーテル論に見るが如き行詰りを来し、より革新的な発展性への順応を失つたのである。現代の原子核物理学の実験室が、さながら大工場の如き観を呈し、そこに多数の学者の協同作業が行われていることも注意に値する。(中略)

要するに科学と技術との相互関連は、後者が前者の基礎であるという基本的、端初的關係の上に両者が相互滲透することにあるが、その滲透は『互に影響を及ぼし合う』という如き程度を超えた遙に深いものであり、科学が技術化し、技術が『科学する』段階にまで達する。』(同書一四八ページ)

筆者附記——以上では、まだ十分に表題を究明したとはいえないが、ページ数が限定されているので、この程度に止めるほかはない。全く不勉強で微力な私が、こんな大それた問題をとり上げたことは「盲へびにおぢず」のとえそのものであるが、これは、私の心覚えのつもりで走り書きしていたものを、予定された原稿が来ないとかで、その穴埋め役をつとめさせられたわけである。ただ期待したいことは、この素材に対して、みなさんから痛烈な批判や是正をたまわり、これに関する論議が一層高められることで、そうなれば筆者としても、誠に幸だと思ふのである。

## 科学技術教育のための連続講演会

第一日 「工業界の現状」

講師 尾本義一氏 森田清氏 武田栄一氏

第二日 「実社会と科学技術教育」

講師 松田武彦氏 米山武氏(予定)

第三日 「科学技術教育の歴史的背景」

講師 田中実氏 遠山啓氏 長谷川淳氏

第四日 討論会「理想的技術教育のあり方」

講師 荒川秀夫氏 其の他 司会長谷川淳氏

第五日 「今後の科学技術教育のあり方」

講師 内田俊一氏 星野愷氏

期日 六月の各土曜日

時間 一時—四時

場所 蔵前工業会館六階

会費 百円(全期間通じ) 手続不要

東京工業大学

第七十六回創立記念全学祭委員会

## 青年学級

### 学習課程編成資料

#### 紹介と批判

#### 山口富造

このまえ、わたしは「社会教育として行われている産業教育」のあらましを本誌一月号で御報告いたしました。

そのなかで当面の問題点のひとつとして、勤労青少年の学習内容と生産技術教育との関聯をどう考えるか、ということをおきまして、今日はそのことについて、昨年度文部省の社会教育局から出された「青年学級学習課程編成資料」(すこし長つたらしいので以下「資料」と呼ぶことにします)について、紹介をかねて、日頃考えていることを申上げて、御批判をいただきます。

御承知のように青年学級は、公民館や教育委員会、小・中学校などを実施機関(註1)として昭和二十八年以来(註2)全国的に行われておりますが、これを勤労青年の自発的な共同学習の場所として、いきいきと運営されるようにするための、いわば縁の下の力持ちともいふべき関係者の方々の努力は大へんなものです。

部落ごとに開かれている青年学級の世話のほかにはPTAや婦人会、それに教育委員会そのほかと交渉しなければならぬという

公民館主事さんたちは、一人何役かの仕事を背負ってあえぎあえぎ、日曜日も夜もおかまいなしに働けまわっているのが現状です。

それでいていつこうに思つたような成果が上らない。右をみて左をみて障害だらけ、にっちもさっちもいかない、と。——こんな話をよくききます。また、青年学級の講師の半分以上を占める小・中学校の先生がたと、昼間のはげしい労働でつかれきつた体を運んでやつてくる青年たち。

このような人たちのもっているなげきやなやみに、いつたい「資料」はどのようなかわりをもっているでしょうか。

青年学級をつくり、年間百時間、三十人の要件を充たせば補助金が出る(註3)、というわけで無理をしてこしらえた青年学級に、やつと集まつてもらつた青年たちに何を、どんなふうに教えたらいいいのか困つてゐるような青年学級も少くなく、このような資料が中央で準備されているのをきいて、ひとつこれに則つてやればよからう、これで安心、と期待していた向きも少くなかつたと聞いています。

「青年学級は青年たちが自主的に学習するところである」とは、この資料の中にしばしば出てくる文句ですが、自主的な学習課程編成のための単なる資料にすぎないという名にふさわしくない非自主的な対応のしかたを示した現場指導者によつて最も歓迎されたという事実は皮肉なことでした(註4)。

ともかく、この「資料」は、公けにされた当初から学習指導要領の基準性をめぐる論議や、さては教科書法案などの動きとからんで社会教育関係者の間でいろいろと取沙汰された曰くつきの「資料」なのですが、細かいことは雑誌「社会教育」や「文部時報」(註5)な



どを見ていただくことにして、ここでは主として私たちに関係のふかい「職業部門」について御紹介しましょう。

「資料」は大きく「一般教養部門」と「職業部門」とに分かれ、さらに十二群、八十単元に分けられています。

「職業部門」のはじめに掲げられた「学習目標」は次のようなものです。

青年学級における職業教育は、勤労青少年の職業生活の充実と将来の向上を図るため、勤労青少年が職業の意義を自覚し、勤労を重んじ、楽しく能率的に働く能力を養うことを目標としている。(傍点筆者、以下同じ)

それについて、次の四つの分野が示されそれぞれ取扱い上の留意点が書いてあります。

### 一、職業 一般

農工商それぞれの職業に従事している勤労青少年に対しては、その職業の意義を自覚し、他の職業との相関関係を知り、いつも職業生活を充実向上させるよう、職業一般の知識を適宜選択実施させるが、就職・転職を必要とする勤労青少年に対しては、適職選定に必要な知識と技能とを授けるよう、適宜単元と主題を選定する必要がある。

### 二、農林水産業

小中学校で得た知識と技能を基礎とし、その知識技能を活用しながら、いっそう科学的合理的な業務の処理能力を養うため、系統的に知識を整理し、最初は基礎的なものを共同の力で学習を進め、進んで作業の合理化、能率化を図り、生産力の増強に役立つ、わが家の経営の改善をも可能にさせるような実地的な知識と

技術との習得を図るよう、その単元と主題を選定し、その学習方法においてもホームプロジェクトや共同的なプロジェクトとして自発的活動を推進して、指導の実をあげることが望ましい。

### 三、鉱工業

小中学校で得た知識と技能を基礎にし、その知識技能を活用しながら、従事する業務が科学技術を基礎として鉱工業部門であるから、その部門にふさわしい知識と技術とを身につけ、職業生活に積極的興味をおぼえさせるよう、単元と主題を取り扱う必要がある。(中略)工場および職種によつては、徒弟的要素もあつて、その業務に関する知識と技術とを合理的・能率的に身につけるとは困難である場合があるが、その場合には関係者の協力を得て共同調査・共同研究によつてその知識と技術の合理的摂取ができるようにすることが望ましい。

### 三、商 業

小中学校で得た知識と技能を基礎にし、その知識技能を活用しながら、その従事する業務が近代化の方向にあるものゆえ、商習慣を考慮に入れつつまた職業の実態を考慮に入れながら、業務を合理的・科学的に処理しうるよう単元と主題を選択し、その取扱いはいたずらに理想と原理に流れることなく現実の事態との関連をじゆうぶん考えて実施することが望ましい。

以上の文章だけでは抽象的でよく分りませんが、それでも、どうやら「職業の意義を自覚」することがいちはん大切であることや、小中学校で習うのは「技能」で、青年学級で習うのが「技術」であるらしいことはわかりますし、三の鉱工業の単元は現に鉱工業部門に働く青年たちだけが学習すればよいらしいことや(註6)四の商業で

は「業務」の方を熱心にやればよいのであつて、いまの資本主義社会のしくみやからくりについての「原理」に「流れ」てはいけならしいことは、ほほ見当がつきます。

さらにすこし長くなりますが、  
(一)、職業生活に関するもの、について単元とねらいをよんでみましょう。

### 単元

ね ら い

#### 1 職業と私たちの生活

わたしたちの社会生活は職業を通して相互に寄与しあうことによつて営まれてゐる。また社会の進歩によつて職業は専門化し技術化してゆく。さらに職業選択の自由は職業教育の重要性を増し適職を選びうると同時にその競争も激しいことになる。(後略)

(省略)

#### 2 職業の種類とその特性

#### 3 経営と労働

企業には経営者と労働者とが一致する場合もあるが、企業の規模が拡大するにつれて経営と労働とが分離し経営および労働の質も多様性を帯びる。(後略)

#### 4 生産と技術と労働

近代産業の発達は科学技術の発達による。科学技術の発達は同時に労働の生産性をも増大する。人間は機械に使われるのではなく機械を使うものであるが、そのためには正しく作業の流れを理解し作業工程の全体を知ることが必要である。作業は漸次製品

#### 5 労働の安全と衛生

の基準化に伴ない大量生産方式がとられ、やがて自動化(オートメーション)していくことを理解する。

労働が苦痛としてでなく、私たちの生活の重要な一部として理解されるようになるためには労使ともに職場の環境を浄化し作業の安全と職業病の予防をはかり労働力の難と向上とをはかりうるに必要な能力を養う。

とまあこんなぐあいです。

もういちど、ゆつくり読んでみましょう。はじめにA職業を通して相互に寄与しあうVという素朴な相互依存説につづいて、A社会の進歩Vというコトバが出てきます。A世の中が発展Vしてだんだん便利になつてゆく」といふほどの漠然とした意味としか受取れません。この論法でゆくと、競争の激化、就職難、生活難は社会が進歩したからだ、ということになりそうです。

つぎに、経営者(つまり資本家)と労働者とが、何が、どのようにかかわりませんが、とにかくA一致Vしていたのが、世の中が進歩し、企業の規模が大きくなるにつれてA分離Vするようになる、という説のべてあります。労働者が労働手段を奪われて、単なる労働力の担い手となり下る過程は、A社会の進歩Vというわけです。

4、では、近代産業と科学技術の関連におけるもうひとつの側面、つまり、科学技術の発展は近代産業の発達による、ということの説明が欠けています。また、人間が機械に使われるのではなく、機械を

使うようになるためには、A作業の流れを理解し、工程の全体を知るVことが必要だとおぼえています。いわゆる機械時代における人間の疎外状況は生産組織の経済的ないし社会的性格とかかわりをもつもので、単にA理解VしたりA知Vつたりすることで解決されるとは考えられません。「技術と文明」の著者マンフォードでもそれほど楽観的ではなかつたと記憶しています。

5、では、労働が苦痛でなくなり、生活の一部としてA理解Vされるためには、A労働Vが協力して作業環境を浄化する必要がある、と、強調されていますが、労働がA苦痛Vなのは、それ以外に、働いてつくり出したモウケを、他人にすいとられてしまう、つまり低賃金であつて、労働が自分自身の真の幸福のために役立つていないことに、より以上の原因があると考えるのはヒガ目でしょうか。

この労働協調観といい、さきの社会発展説といい、どうも私には全体として、誰が、誰にむかつて、どのような立場から、書いたものなのか、ということをおぼえて気にはいられないので、す。

このことはあとでのべることにして、こんどは  
(B) 農業に関するもの、を説んでみましょう。A農業の総合的な知識と技術Vという単元のねらいは次のようなものです。

農業の意義を自覚しわが家の農業の実体をつかみ、その経営を改善するために広く国の内外の農業事情や農業政策を知り、新しい農業技術を探り入れ近隣の農家と協力する気風を養うとともに、さらに日本農業の改良と増産の実をあげ世界農業の発達に寄与するのに必要な能力を養う。

ここでも私たちは、知識や技術の学習を、まず、A意義を自覚するVことからはじめねばなりません。A意義を自覚するVことにはじまつて、A世界農業の発展に寄与するVことで終るこの単元のねらいは、こうなつたらさぞいいだろう、というねらいであつて、現実に、すこしでもくらしむきをよくするために、毎日使う肥料のねだんを心配したり、市場の野菜のねだんをもつと自分たちの力できることはできないだろうか、などと考えることから、自分たちのまわりのからくりと、それをすこしでも改善してゆく手がかりをつかむことのほうが、ほんとうのねらいのように思えます。以下A能力を養Vつたり、A理解Vしたりする単元が、作物、養蚕、加工、土木など続きますが、どれひとつとつてみても、施設、設備が貧弱どころか皆無のいまの青年学級で、眠い目をこすりながら特別奉仕でやつてくれる講師を中心に展開する単元としては、はたと当惑するものばかりです。とくに、はじめの単元の中ではA農業労働を苦役から近代から近代的労働に切りかえるために作業を機械化するための研究をなし、同時に農業近代化のための農業電化の学習をするV(註7)ことが九つもあげられた主題のうちのひとつにとりあげられています。機械化といい、電化といい、その学習にはそのための実習が伴うわけですが、こんな費用と設備をもつた青年学級がもしあつたら見学したいものです。もつとも比較的施設のととのつた中学校の実習室を共同使用することは今後もつと考えられてよいことでしょうか、それにしても、学校教育としての産業教育施設には限度がありますし、利用するための学習のしくみや指導者の問題も、現在の状況では簡単に解決するとは考えられません。指導者といえ、こんな話もきいています。オート三輪や石油発動機の売りこみ

にけん命な業者が、農村青年を近くの温泉に招待して宿泊サービス付きの技術講習会をひらき、このほうが、青年学級の講義式技術学習よりもずっとためになつた、と青年たちはいうのです。いや、そんなのは教育ぢやない、とすましてばかりもいられないような気がします。

三、の鉱工業はどうでしょう。A電氣に関する知識と技術Vという単元の主題をならべてみると

- 一 電氣に関する基礎的知識と理解
- 二 電氣計量器の操作と修理
- 三 電氣機器の操作と修理
- 四 電氣材料に関する一般知識
- 五 発電電所と送配電
- 六 電氣工事の知識と技術
- 七 電氣の応用と利用
- 八 電氣通信の種類とその大要
- 九 電氣関係法規の一般的知識

となつており、他の生産諸部門も同様の主題が並べてあり、とくにA自動車に関する知識と技術Vが化学工業や土木・建築・採鉱・冶金といった単元と並んでとりあげられています。どういふわけなのでしょう。都会の青年学級で、どこにでもころがつている教材として自動車が適当であるという理由からでしょうか。ところで、三の、A鉱工業に関するものVは現に鉱工業に従事している青年だけがやればいらしい、と前に申しましたがA鉱工業の総合的な知識Vと技術という単元のねらいをみると、そのことがますますはつ

きりしてくるばかりでなく(註8)A能力を養うVまえにつきのようなA自覚Vが要求されています。A……鉱工業に従事する勤労青年といえども、単なる労務の提供者としてでなく、国民経済の中に組織された重要な役割をもつていふという自覚のもとに、自己の属する職務の処理に当りうる能力を養うV

まるでA重要な役割をV/A自覚Vしさえすれば、A労務の提供者Vつまり自分の労働力を売ることによつてしか生きることができない、という立場から脱却できるかのような書きぶりです。一時代まえに、よくお目にかかつた論法だと言わざるを得ません。

いま全国の各地で、いろいろの障害と闘いながら、青年たち自身の自主的なつながりを唯一のたのみにして、生活記録や話しあひを問題発見の手がかりにして、その解決のための実践活動を共同学習の形でおしすすめるというやりかたで、春の新芽のように、いたるところに伸びてきています。

そのことと、三のA資料Vを書かれた文部省の方もいつておられるように、A実態はあくにおいて欠けるところがあり推こうまた必ずしもじゆうぶんでないV、A抽象的観念的に流れたきらいがありV、A単元のたて方、主題の分け方などにも不備が少くないVよいうなこの資料を、いそいで配布することと、どんな関係があるのでしょうか。そういえば、この資料が配布される少しまえ、青年学級を作れば国から補助金が出る、というわけで、県の社会教育主事のすすめで、大あわてに人数を集めたり、時間をやりくりしたりして法定の基準に無理算段して合わせて国庫補助を申請した町や村がだいぶありました。結局一学級あたりには渡つた金額はお話にならないくらいに少なくなつてしまつたと聞いています。



近頃になって、青年学級の運営が行きづまった、とか、マンネリになつてしまつたという話をよくききます。これには後にのべるような指導者の問題など、いろいろな原因もあるでしょうが、右のような、にわかづくりの青年学級に多いようです。

そこへこの資料です。書いた人自身あんまり自信のなさそうなのに資料が、行きつりやマンネリからの脱却に効果がないばかりか、せつかく伸びはじめた自主的な学習の新しい芽までも、上から人自覚Vさせたり人能力を与へVしたりしたおかげで摘みとられてしまふことのないようにしたいものです。

つけたし、ひとつ

以上、ながながと、資料を御紹介かたがた私なりの考えを書きましたが、最近栃木県の或る公民館主事の方から私の二月号の文章について、A……たしかに、意識が變つてゆくについては、その裏付けとして、なんらかの知識や技術が身につながら變つてゆく、ということはいえる。だが、どのような知識、技術を身につけることか、どのような意識の變革を結果するか、ということとは検討の余地があるVという意味の手紙をいただきました。このことと関連して、社会教育、とくにそこで行われる産業教育の指導者と学習のしぐみの問題は、さきほど宿泊講習会の話も出しましたが、これからよく考えてみなければならぬことだと思つています。

註

1 青年学級振興法第五条3参照、なお昭和30年度の実施機関は左のとおり

公民館	61.6%
教育委員会	20.6%
小学校	9.4%
中学校	8.1%
その他	0.3%

2 昭和28年というのは、青年学級振興法が成立した年のことで、実は、青年学級は山形はじめ全国いたるところで自然発生的に主として青年団の共同学習の場として成長していたもので、これを上から振興の名において法制化するやりかたに対しては種々論議がたたかわされ、昭和27年には日青協や日教組は青年の自主的な学習の氣運をそこなうものであると反対した。

3 青年学級振興法第18条参照

4 雑誌「社会教育」三十一年十一月号「青年学級学習課程の資料をどう生かすか」矢口 新 参照

5 雑誌「社会教育」前掲および同七月号 文部省調査局編「文部の時報」一九五六・六・七月号

6 青年学級は都市部においては種々の理由から非常に不振である。したがつて、鉱工業、製造業に従事する青年の参加率は少なく、全体5%にすぎない。

7 前掲「文部時報」73頁

8 前掲「文部時報」82頁に人青年学級における工鉱業関係の学習目標は、各種の工鉱業に従事している勤労青少年が、工鉱業の意義を自覚し……Vとある。



## 高田集會を

みのりゆたかにするために

とき 八月六―八日  
ところ 新潟県高田市

「教育と産業」の三月号および四月号に要項を掲載しましたように、来る八月六日から八日までの三日間にわたり、新潟県高田市において当市中学校長会主催のもとに全国職業・家庭科研究大会が開かれます。本連盟ではこの集會を積極的に後援し、協同討議の成果をみのりゆたかなものにしたいと思ひます。

近來、わが国においても、技術革新の時代に対応して、産業技術教育の振興が大きくクローズアップされはじめました。こうした事態に應じて、中学校の産業技術教育を教育のほんすじにのつとつておしすすめるためには、現行の職業・家庭科の教材について、その構造と系統性を明らかにし、教育的に、より意味をもつ教材を厳選することが緊急の課題といえます。しかし、このような研究作業は、わたしたちおたがいの協同研究にまたねばなりません。そのために、各自の学校または地区のサークルでの協同研究の成果を、高田集會に持ちよつていただき、全国各地からの参加者と、ともどもに協同討議をすることができたら、中学校におけるこの教育の正しい発展に寄与するところが大きいと思ひま

す。

つぎに、当大会における研究発表および資料提供について、大会準備委員会からよせられた要項を掲載します。(編集部)

### 一、研究発表について

各自の学校または地域の数カ校が協力して、頭書の主題のもとに共同研究をして、これを研究発表し、研究会資料として問題提示してくださる會員を全国から募集し、かかる會員の御協力によつて大会をさらに意義あるものにしていただきたいと考えています。

自校の教育計画をぜひ発表してみたいと考える方、または研究会、研究団体でまとまつて研究されたものを提示したいと考えられる方は、個人または団体名でぜひふるつて御参加をお願いします。

#### 1 申込方法

(イ) 研究発表者または団体名 個人は住所・氏名・学校名、団体は住所・代表者名および発表者名。

(ロ) 研究題目名および提供資料項目 研究主題にその内容であれば各自自由に選定してよい(予想される研究発表題目(前号)および後にかかげる研究発表および資料提供者へお願い参照)

(ハ) 研究発表内容の概要 発表内容の概要を八〇〇字程度にまとめろ。

(ニ) 発表者の学校の社会的環境の概要 地域の状態(都市・農村・近郊・農山村別)。生徒父兄の職業状態(純農村・半農半商・公務員の割合など)。学校の規模別(学級数)。職員組織(職担当人員・担当群) 過配当時間(三時間または四時か)。施設の種類(五段階評定などで) (団体申込みの場合は研究をまとめるに想定した社会的環境を記入する)

## 2 発表人数

申込者全員について分科会発表を認め、資料を提供してもらおう予定。全体会場発表……申込者の中から五名程度主催者が依頼する。

## 3 発表所要時間

一 題目 七分以内、(全体会場発表は二〇分程度の予定)

4 申込 先 新潟県高田市立大町中学校内 大会準備委員 林 勇 宛

5 申込 期 日 締切り日 六月三十一日

## 二、研究協議について

前号にもふれましたように大会日程の大部分をこの研究協議の時間にあてる。分科会ごとに協議題目を設け、研究発表および提供資料を参考に、全員で研究協議を行ない、ある程度の結論をえたいと考えています。(研究大会の成果をまとめて記念集録を発行する予定) 研究協議題目は、研究発表内容を考慮して決定し、「教育と産業」七月号に発表させていただきます。分科会については、前号にふれましたように、五分科会を予想しています。

## 三、大会日程について

つごうにより変更することもあるかと思いますが、つぎのように予定しています。

八月六日(火) 一日	大会日程	
	午前	午後
受付、開会式特別演講	8 } 12	1 } 5
研究発表(全体発表) 分科会の会員紹介		

八月七日(水) 二日	研究発表および協議 (分科会ごと)	研究協議
八月八日(木) 三日	研究協議	分科会の報告、指導講 評閉会式見学

なお研究大会要項および案内は改めて御送付します。  
四、研究発表および資料提供者へのお願

すでに新学年が発足し、職業・家庭科の学習指導は改訂学習指導要領の趣旨にしたがつて再編成するなり、今までの教育計画を改訂するなり、とにかくなんらかの形で新しい出版をしたことであろう。本年度の指導計画立案上、具体的目標の設定や、各学年の努力点はなんとかきまつたとしても、もつとも問題となるのは、一つ一つの教材をどう選定していくかということであろう。

われわれはこれまでに於いて、「学習内容をどう選定するか」ということについて、ほんとうに地についた現場の研究がなされていないかたのではないかと自己批判をしている。現場教師という地位を忘れて、その研究は自主性を欠いてはいなかったかということである。どうも反省してみると、借りものの的なデータや理論をこねまわし、そこには主体的な現場に立脚した研究はみられなかったやうである。

現場教師には、教育内容の選定の基準のとり方や、教育内容観のもち方に三つの型があるやうである。

①教育内容は、文部省の学習指導要領にきめられてあり、あたえられたものとしてどこまでもそのまま基準として実施する。②なにかよりどころになる基準がほしいが改訂指導要領の望む程度はやれ

そうもないから、なんとなく今までどおりにやっている。③学習指導要領を参考にはするが、それを現場の実践に照して検討し、自主的に学習内容を選定する、といった三つの型である。

①②の型はもちろん現場の自主的なあり方とはいえないが、現状はこれらのタイプが一番多いようである。それでも自主的研究態度の立場の型といえる③でさえ、もちろん数は少く、その上借り物の理論をふりまわすものが多く、すなわち日本の重要産業における重要度とか、実際に使われる頻度数などを学習内容の基礎技術選定の視点として分野を決定し、それぞれにプロジェクトを選び出すといった、すじみちによつてゐる。しかしその理論から教育的に意味のあるプロジェクトを選定するということや、その教材の一つ一つについての研究が現場において充分になされていなかったために、内容選定の理論のすじみちと、実際学習しているプロジェクトとの間にはなにか大きな断層があるようである。かく検討してみると、現場におけるわれわれの研究は、いわゆる自主的研究の態度ではなかつたということになる。

現場教師の自主的研究のあり方は、あくまでも教材研究に出発点をおくべきである。教材の一つ一つについて充分に吟味し、また実践をおして検討し、理論に照しつつ職業・家庭科教育の学習内容として、より意味のある教材を厳選してゆくといった、下から上への研究過程をとるべきであつたと考える。どこまでも自分の学校の社会的環境の検討の上になつて、ぶつかる問題や、悩み、そして今後の課題解決への研究過程において、教材の一つ一つについて研究し、現場の実情に根をおろした教材整理こそ、われわれのなす仕事ではなかつたか。

理論の研究が不必要ということではない。学習指導要領の研究は、これにたいする批判などの理論づけさえ持ちえずして、実践的研究もおぼつかないことはいうまでもない。理論的研究の可・不可の問題ではなく、現場のわれわれの力でなしうる、現場研究のあり方に問題があつたということである。

さて中学校新制度発足十周年の記念事業として、職業・家庭科教育に関する研究協議全国大会を八月高田市で開催するにあたり、前述のように、現場研究の自主的なあり方を充分反省し、現場教師のだけれども悩み、だけれども解決をせまられている問題について、全国の現場教師が一堂に会し、真に自主的立場になつて、協同研究討議がすすめられたらなにより幸いと考へている。

とにかくわれわれはこの研究大会を講師や中央の考へ方をきき、それだけを単におみやげとするといつた、自主性のない研究会にしたいのである。それには会員全体の御協力と御援助に待つ以外方法はないと考へている。

全国会員教師の自主的研究、すなわち一つ一つの教材研究を出発点として、教育内容の選定——(教材の厳選)——他教科との関連——学習指導法の研究などを提供しあい交換し、問題点や悩みをかくすところなく語りあい、会員お互いの協同協議により、少しでも意味のある教材の厳選がなされるならばなよりの成果と考へている。

われわれは研究協議の重点を「教材研究と教材の厳選」において(三月号、四月号参照)、これを主題として研究発表および研究資料の提供を希望なさる方々、ならびに研究会に参加下さる教師各位にたいし、その研究方向と方法について、いささか要望をのべて、全国会員諸氏の一層の御協力を切望する次第である。

## 期待する研究発表の方向

われわれは研究協議のねらいを「教材研究と教材の厳選」においている。そこで研究発表および資料提供をして下さる方にお願ひしたいことは、各自が各学校の社会的環境や条件をいろいろ検討し、それらの困難点を解決しどのような單元構成をしたが。実際に自校で実施している教材配当表をぜひ提供していただきたいということである。しかもその單元および教材がいかなる程度の内容をもち、学習時間はどれ位当てているか、学校の社会的条件との関係において教材配列をした理由をはつきりさせた研究発表や、研究資料をいただきたいのである。

もちろんそれは一つ一つの教材の研究結果がなくてはできないことである。教材研究において、その範囲や内容の深さを考えるときには、「基礎的技術」「社会的経済的理解」「態度」のそれぞれのねらいは勿論、他教科との関連、さらに学習指導の方法までも予想してはじめて自分の学校に最も適した教材として選定され、学年配当ができると考える。だから、教材を選定するどいつても決して基礎的技術の系列とか、態度などのある一面からの検討のみできめられないことはいうまでもない。また教材の整理といつても必ずしも、会員で協議したから同じものに厳選できるというわけのものでもない。

- しかし一応われわれは、研究協議の関係上、
- (1) 一つ一つについての教材研究。
  - (2) きびしく選びだした教材の配当計画。
  - (3) 学習指導およびその他。と研究問題をわけて討議されることになるうかと考えている。

### 1 一つ一つの教材研究について。

基本的分野のなかで、代表的なより意味のあるプロジェクト(仕事)を選ぶにあたり、現在の条件のもとで実施してきた仕事や、条件がゆるせばもつと教育的に価値のあると予想している仕事について「基礎的技術」「社会的経済的理解」「態度」の面から、中学校の技術学習として、もつとも意味のあるものは何かを検討してみよう。(教育と産業三月号清原先生論文参照)その一つ一つの教材についてのおのおの三つの面から比較検討し、ほんとうに興味のある適切な教材をはつきりさせよう。

このまとめ方についてはいろいろ工夫されると思うので自由とするが、それぞれの構造や系統性をはつきりと比較され、わかりよい表にまとめめるか、または論文形式でもよい。

2 学校の社会的条件を考慮して教材を厳選し学年配当をする。前者の教材の研究結果のみで教材の選定はできない。各学校の社会的条件、(学校の規模・学級数・施設・設備・教員組織・学習時間・地域社会の職家にたいする理解など)を十分に検討し、また学習指導の方法などを想定しつつ検討した一つ一つの教材の中からどれをとりあげたらよいかを決定する。

以上二つの研究過程および研究結果についての発表や、資料提供がどしどし数多く応募していただくことを切望している。

しかしこれも全分野にわたつての研究は、八月までに完了しないかも知れない。二群なり、三群なりまた、一分野のみでもよい、会員それぞれが一部分を研究し発表されたとしても、全体が持ちよれば、全群がまとまることも考えられる。

「家庭科の性格の再検討について」を発表してみようと考えられる方でも、その発表と同時に、以上の教材の研究・教材の整理の二

項目についての資料を必ず提出下さるといつた御協力を強く要望しておきたい。

研究会で発表はしないが参加下さるという方でも、できるかぎり八月の大会までに、以上のことについての研究資料を一部分なりともおまとめになり、ぜひ御持参いただくことをお願いしたい。

以上研究発表および資料提供についての要望を申しのべたが、賢明なる会員諸氏がなにとぞ全国大会の意図や、研究のねらいを御推察下され、三月号の清原先生の「第六次教研全国集会をかえりみて」の論文を手引きとされて、ふるつて高田の職家全国大会に御参加下され、研究発表、資料提供をして下さることを祈っている。

(高田市全国職業・家庭科研究大会準備委員会 文責 林 勇)

## お知らせ

つぎの本を会員に限り二割引でお頒ちいたしますから、本部あて直接お申込下さい。

書名	定価	割引価
○ 教育原理(清原)	三〇〇	二四〇
○ 職業指導新論(後藤)	三〇〇	二四〇
○ 職業家庭科教育の展望	一五〇	一二〇
○ ソビエトにおける新教科課程	二二五	二〇〇

(送料連盟負担)

## サークルよおこれ

山奥の教師から

山にかこまれ山にへばりついたように建っているここの学校に緑が崩え、子どもたちの眼の色までいきいきとしてくるのは六月に入ってからです。

連盟の皆様、御活躍のことと存じます。私は数ヶ月まえ、これからの科学・技術教育のありかたと、眼の前の子どもたちの現実について思い悩んでいる矢先、連盟のことを知って、早速入会した者ですが、職家科は分らないことだらけです。いろいろ教えていただきたいと思っています。それにつけても、もっと身近に、話し合える連盟の仲間がいらないものか、いつも思っています。毎月一回送られてくるウスツペラな(失礼)雑誌だけでは、何とも頼りなくて、それでも、頼りないことを話し合える友だちがいれば、まだいいですけれど.....

いま私のまわりでもボツボツいろんなサークルが動き出しています。けれども、残念なことに、職家の研究サークル誰も言い出さないありさまです。職家はこれからの科学・技術教育を担うだいな教科だと連盟の皆様は言われます。私もほんとうにそうだと思っています。そしてそのためにはもっともつと地方の仲間の研究サークルをおしすすめめる必要があるのではないのでしょうか。もしそうならば、私は大変助かるのですけれど。(投稿)

△編集部より▽ 御意見には双手をあげて賛成です。実践家たちのやむにやまれぬ研究活動とそでの仲間づくりを支えられた研究連盟——このことは何回強調されたことでしょうか。にもかかわらず、御指摘のように不十分でした。編集部では早速巻末の会員名簿をつけました。「こんな少いのか」とお思いにならずに、研究サークルの組織に、個人的な通信のやりとりは、十分に御利用下さい。

昭和31年8月特集号(送共54円)

栽培学習における作業の段階と指導の改善

その設備基準(第一群研究委)

第二群共通の学習内容とその設備基準(表)

(第二群研究委)

昭和32年1月号(送共34円)

転換期にたつ学校職業指導(清原)

職業指導科設置論について(後藤)

学校職業指導の目的再検討(鈴木)

社会教育における産業教育(山口)

組合の教研活動について(伊藤忠彦)

昭和32年2月号(送共34円)

労働意欲を失わせたもの(後藤)

オートメーションの正しい理解(稲田)

産業教育運動の強化(池田)

昭和32年3月号(送共34円)

生産技術教育の発展のために(清原)

明日の現場研究に期待する(本田康夫)

新学習指導要領をどう受けとめるか

第一群(草山) 第二群(稲田)

文部省解説資料(第一群)

△以上注文は前金で発行所まで、(本誌は書店販売をしません)

編集後記

▽新緑のすがすがしさにそえて、五、六月合併号をおとどけいたします。これで、会誌と会員の間が、ちょうど一回分だけソエンになるカンジョウですが、実は、七月号を新指定校を迎えての倍大号、八月号を高田大会に向けての倍大号と、思い切った企画にそなえるために、いわばシフク屈身の時をかせいだわけにほかなりません。

▽その意味で本号がなげかける「科学」「技術」そして「哲学」の、本質的な究明を、皆さんの胸の中でじっくりとねり上げ、くみ立てておいていただきたいと思えます。

▽右の次第で、七・八月号が倍大になっても会費に変更はありませんから、念のため。

▽さる五月三十日、

読売新聞夕刊に、

「池田種生」なる

人物の名がのって

いた。連盟副委員

長池田種生氏は前

記の池田種生氏と

は、全く別の人物。

同名異人のめずらしい例。(M)

教育と産業・五・六月合併号

(通巻第六十二号)

昭和32年6月5日発行

定価三〇〇円(送料四円)

編集兼 発行人 村田 忠三

東京都目黒区上目黒七の二九一  
発行所 産業教育研究連盟

本部 国学院大学教育学研究室内  
(振替東京五五〇〇八番)

▽書店販売せず直接注文のこと。

▽会費前納の会員に毎月送附する。

▽会費年四〇〇円・半年二〇〇円

▽入会者は会費を添えて申込むこと。



會員名簿(二)

栃木県

真岡市山前中学校	藤井康人	甘楽郡福島中学校	大木義一	大里郡用度中学校	卜部太郎
那須郡馬頭町字大山田下郷五〇	屋代俊雄	館林市裏宿	立沢トイ	浦和市別所埼玉大学付属中学校	倉持敏夫
塩谷郡阿久津中学校	市村真澄	吾妻郡原町坂上中学校	大塚利市	川越市新宿町市営アパート四五〇	斎藤進
安蘇郡葛生町葛生中学校	斎藤宮慈子	吾妻郡原町坂上中学校	野村トシ子	熊谷市玉井中学校	木島林吉
小山市横町二一七〇	同 右	同 右	小川尚一	羽生市大字発戸一六八〇	中島 武
宇都宮市小幡町三〇七三	稲葉乙彦	吾妻郡吾妻町立原町中学校	黒岩篤太郎	南埼玉郡菫蒲町小林中学校	柴崎志け
足利市大町四一五	岸 国男	高崎市上小幡町一二一四	高橋晴子	春日部市春日部中学校	山口福男
上都賀郡粟野町立清洲中学校	野田 力	高崎市剣崎町八幡中学校	岡田達次	岩槻市日の出町六五〇六	田島輝夫
安蘇郡田沼町立作原中学校	金子 豊	群馬郡群馬町大字棟高二の一八六	戸塚十四男	熊谷市大原中学校	須郷園子
茨城 県	鈴木 繁	埼玉 県	志村邦雄	行田市大字佐間行田中学校	菅沼美代子
水戸市立第二中学校	中山将善	熊谷市二葉町一〇五七	佐藤一司	北葛飾郡栗橋局区内静豊中学校	高安健二
常陸太田市西小沢中学校	根本辰雄	春日部市春日部中学校	小川楯緒子	千葉 県	柿沼見政
那珂郡美和村	笠井新一	南埼玉郡菫蒲町小林中学校	岡安 章	習志野市藤崎五の四四五	小林 実
群馬 県	同 右	熊谷市桜田中学校	風間栄吉	山武郡山武町日源中学校	寺田新市
邑楽郡板倉町北中学校	根岸正明	須賀市昭和中学校	関根英文	四街道千葉大学分校	大貫 寿
前橋市清王寺町群馬大学学芸学部	高橋太郎	同 右	熊里八重子	野田市中野台一〇二八	田村 亮
吾妻郡中之条町沢田中学校	安斎登美一	須賀市樋遣川中学校	中村 要	野田市立東部中学校	吉田 裕
館林市館林中学校	堀越 亘	浦和市埼玉会館内教育研究所	西尾幸子	館山市上須賀二九二	水越庸夫
吾妻郡原町坂上中学校	丸橋 旭	大宮市天沼町二の四四三の六一	大森和子	安房郡白浜町滝口	
同 右	高橋 茂	比企郡鳩山村小用五六八	森本恒夫	松戸市根本六四(市川市第一中学校)	
碓氷郡安中町後閑中学校	柳沢秀夫	比企郡都幾川村番匠四六一	杉田正己		
波川市上之町二二二九	赤尾 勝	東松山市立唐子中学校	新井さくら		
		秩父市尾田蒔中学校	関本丑太郎		

連絡先・振替番号変更のおしらせ  
 こんご連盟への連絡、送金、入会申込等  
 は必ず左記へ  
 連絡先 東京 都目黒区上目黒七の一七九番  
 振替番号 東京五五〇〇八番

# 待望の事典成る!!

# 職業科指導事典

産業教育研究連盟編集

編集委員

清原道寿 長谷川淳  
後藤豊治 鈴木寿雄  
中村邦男 稲田茂

産業教育研究連盟が、学者と教育実践家の共同研究により、三力年の日子をかけて、中央産業教育審議会の建議と改訂指導要領を検討し、正しい産業教育の一環としての職業科の在りかたを具体的に打ちだした職業科指導書の決定版!

諸家絶讃

東大教授 宮原誠一  
農研所長 桐原葆見  
農林省 加藤俊次郎

## 目次

### 第1章 職業科の原理

- |                     |            |
|---------------------|------------|
| 1 中学校と産業教育          | 2 産業教育と職業科 |
| 3 職業科の性格と目標         | 4 他教科と職業科  |
| 付1 職業・家庭科教育発達史      |            |
| 付2 アメリカのインダストリアルアーツ |            |
| 付3 ソビエトのポリテフニズム     |            |

### 第2章 職業科の学習内容

- |          |            |
|----------|------------|
| 1 総説     | 2 農業的分野    |
| 3 工業的分野  | 4 商業的分野    |
| 付1 水産的分野 | 付2 職業生活の理解 |

### 第3章 職業科の指導計画

- |            |              |
|------------|--------------|
| 1 総説       | 2 指導計画の例     |
| 3 年間計画と週計画 | 4 学習指導の組織と運営 |

### 第4章 職業科の学習指導

- |           |            |
|-----------|------------|
| 1 総説      | 2 各分野の指導案例 |
| 3 学習評価の方法 |            |

### 第5章 職業科の施設・設備

- |                     |
|---------------------|
| 1 各分野の施設・設備の基準と運営管理 |
| 2 施設・設備の充実法         |

### 資料

- |        |              |
|--------|--------------|
| 1 参考文献 | 2 職業科関係法規と解説 |
|--------|--------------|

B5判 544頁  
クローズ装函入  
図版 550枚挿入  
定価 2,000円  
送料 60円

東京都文京区  
高田豊川町37

# 国士社

振替・東京  
90631番