

技術教室

8

1978

JOURNAL OF TECHNICAL EDUCATION

技術教育 改題

産業教育研究連盟編集

No.313

特集 男女共学の推進と改訂学習指導要領の問題点

共学への試行と過去の実践例

男女全面共学の技術科の記録

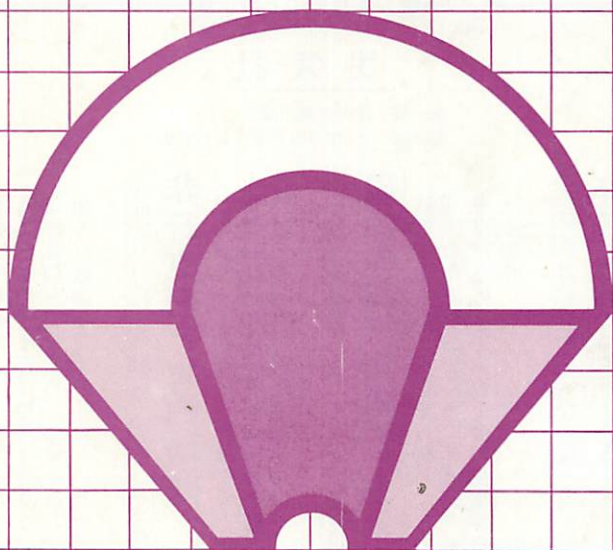
座談会 共学実践をこうすすめる

定着している男女共学(大阪府高槻市)

産教連のあしあと(16) 力学よもやま話(38)

職人探訪(1) ひま・あそび・ゆとり考(1)

授業の中の技術論(1) 質問コーナー



果して未知の

宇宙文明は存在するのか？

閉じたせかい

開いたせかい

SFと科学の間

有馬次郎著

●320円

壮大な謎にとり組んでいる宇宙科学の最新のホットな研究を通して、科学におけるパラダイムを考える。



太陽とともに

自然と共存
する技術

G・ポリイ著 高木仁三郎・近藤和子訳 ●320円

石油に替るエネルギーとして、環境汚染をもたらす原子力エネルギーを開発しなければならないのか？本書は、太陽熱、風力、水力等更新できるエネルギーを自然の営みにそくした規模で利用するための問題提起の話題作。

■非行克服のために■

民衆社

東京都千代田区飯田橋2-1-2
電話03-265-1077振替東京4-19920

能重真作・矢沢幸一郎編 九八〇円

非行 教師・親に問われているもの

非行少年をまわることの人間としてみる
こと、暴力と不正は絶対に許さない
指導原則をこう決めて地域ぐるみで取
組んだ教師と父母の非行への総力戦

全国司法福祉研究会編 九八〇円

非行克服と専門機関

家庭裁判所・教護院・保護司など、非
行問題にかかわる専門機関の実態と、
そこでの指導の実際を解説

山口幸男著 一三〇〇円

現代の非行問題 教育・福祉・司法

成長期の心理・生理を分析し、その克
服のための理論を追求。諸外国の事例
やフェリイ・ボンガー等の犯罪学をこ
える労作。

全国司法福祉研究会編 九八〇円

非行をのりこえる

教師も親も信じられない。傷つき充た
されない心にのびる誘惑。一度のつま
づきを決定的なものにしないために。

技術教室

78年 8月

□特集／男女共学の推進と改訂学習指導要領の問題点

共学への試行と過去の実践例	平野 幸司	2
男女全面共学の技術科の記録（和光中学校の9年間）	森下 一期	8
座談会 共学実践をこうすすめる		15
1年生で本立てを共学で	平 愛子	20
定着している男女共学（大阪府高槻市の場合）	高月 正清	24
技術・家庭科と男女共学（その1）	梅田 玉見	28
□教育時評／ふたたび進学ローンについて		55
ひま・あそび・ゆとり考(1) ゆとりのある教育	後藤 豊治	44

〔連載コーナー〕

授業中の技術論(1) 技術論とのあい	向山 玉雄	56
産教連のあしあと(16) 中産審専門分科会の職業・家庭科教育内容試案	清原 道寿	34
力学よもやま話(38) ゴルフボール	三浦 基弘	68
生活技術の教育実践史(10) 綴方による「生活と教育の結合」(5)	川口 幸宏	70

〔実践のひろば〕

□障害児 □ 障害児の技術教育と進路	佐藤 久	62
□家庭科 □ 地域の生産とむすびついた食物教材	三浦 和子	78

〔べんり帳〕

□職人探訪① 指物師 平井守一郎さん	飯田 一男	50
□技術豆知識 □ 塗装と塗装技術(4)	水越 庸夫	76
□みんなの電気工作室 整流子電動機の模型	谷中 貫之	84
□技術記念物 □ ノコギリ	永島 利明	82
□質問コーナー DDモータ とうふのつくり方		60
□数理のとびら(1)物体の落下速度	松永 省吾	32
□教材・教具研究 □ 生徒をひきつける実験教具	熊谷 稔重	89
□父母の労働と教育 そこに生活する子ども	田原 房子	41
第2回DDR旅行案内	91	ほん
78年技術教育・家庭科教育全国研究大会案内		94

図書紹介	88	読者のこえ	49
研究会の報告（東京サークル）	92	産教連ニュース	87
技術教室9月号予告	96	編集後記	96

共学への試行と過去の実践例

平野 幸司

座教連常任委員

「いくらか前進した気がするが、男女のわくは取りはずすべきである」（三浦氏）、「男女相互乗り入れはできているが、内容的には従来とあまり変わりはなく、もっと、基本的なものにとどめておくべきではないか（とくに被服面で）と思う」（牧田氏）、「時間数の削減部分と内容面での消化ができるのかどうか、心配な面がある。施設等不十分なものが、各校の実態にまかせるということでは、なおざりにされる心配がある」（山口氏）以下、同様な意見も多い。

今回の特集テーマに沿ったアンケートを、全国各地の会員や読者に実施して、『改訂指導要領（小・中学校編）についての意見』を求めた。冒頭に紹介した文は、これにたいしての答の一部である。

産業教育研究連盟が、「女子にもまともな技術教育を」と主張して約20年の月日が流れ、1970年代にはいってからは、総合技術教育の思想に学び、その実践化へのあゆみを求め、昨春には、DDR（ドイツ民主共和国）訪問をした。

男女の性差による差別教育の誤りについては、今回の特集から、数回にわたって連載を予定している広島県の梅田先生の資料によっても明らかである。これは、日本の教育界が、近代学校体制をつくりあげた当初からの宿命なのであり、今日の文部行政が「特性論」を振りまわす以前からのことであって、低賃金労働力を確保するための、日本資本主義の必然的体質の中からつくりだされたものである。これは、子どもの、いや人間の全面的発達を求める立場から考えた場合、大いなる誤りなのである。

こうした観点に立脚し、男女の共学問題を、今一度振り返りたい（ここでは、ここ数年間に「本誌に掲載されていたものの中から、それらの参考例を紹介する）。

共学をとり組む力は

技術科は、たんなるものづくりの教科ではなく、また職業準備教育でもない。

人間の生活が、生産技術と深くむすびついていることから、技術教育が一般普通教育であることを認識させるべきであるとした大谷氏の「授業びらきで、何を教えるのか」の実践（本誌第288号）は、改訂指導要領が、時間削減により「ものづくり主義」へ傾斜する危険性の多い時点でもあり、ぜひ一読する必要がある。

技術教育にたいする好嫌、興味差（とくに男女の性による差）は、これまでの社会の中でやしなわれてきた、社会的なものである。同じ号の中に、宮城県の高橋氏の紹介したデータがある。

ここで、その一部を紹介し、参考に呈したい。

「機械・家庭機械について共学を希望しますか」

希望する 2男6・5 2女14・1 3男5・4 3女16・1

希望なし 2男73・6 2女25・0 3男67・9 3女41・8

わからない 2男19・6 2女61・0 3男26・8 3女41・8

「実践をした結果は」

共学がよい 2男72・3 2女73・9

別学がよい 2男14・5 2女13・0

わからない 2男13・2 2女13・1

このアンケートの中で、わからない、と答えた生徒の理由は、いっしょに学習しても大した影響がない、という意見や、グループ間の問題が多かった、と氏は報告している。

とくに注目すべきことは、共学希望者が10%台から、70%台に急激に増加した点で、これらのデータは、その後いくつも紹介されてきているし、全国的に、共学実践をひろげていく力にもなっている。

共学を否定する考え

月刊教育資料「技術・家庭」（実教出版社）の1967年4月号（第185号）に、文部省教科調査官の鈴木寿雄氏は、『技術教育のシステムに関する研究』調査結果を発表している。「技術・家庭科の領域に対する好嫌傾向について」の調査では、男子の好きな領域は、木材加工と2年の電気、女子は被服と食物であり、嫌いな領域は、男子は製図と栽培、女子は家庭機械と家庭電気、としている。

この結果から、氏は「家庭生活に対する技術・家庭科の成果を是認する生徒は、女子の場合過半数を超え、男子の場合でも過半数に近い。……このような結果から、技術・家庭科の成果は、次第に実りつつあると考えられる」としている。では、「家庭生活に対する技術・家庭科の成果」とは何かというと、男子の場合、「模型製作やラジオ製作などの雑誌を読んだり、家庭の機械や電気器具の点検、修

理をしたり、ラジオを組み立てたりするようになった(43%)」であり、女子の場合「家事についての記事を読むことや、簡単な調理や被服製作、その他、家事の手伝いなどのどれかをいっそうよくするようになった(63%)」という結果からだとしているのである。

このことは、そもそも学習指導要領を作成するに当たって「複雑な経済社会の中であって、人間は、家庭と社会との間を往復しながら生活をしているわけであるから、女性は主として家庭技術に重点をおくようになり、男性は主として社会での技術に重点をおくようになって、男女の役割はおのずから分業化されるのが実情である。したがって、技術、家庭科の教育項目を具体的に列挙すると、男子向きと女子向きとにわかれる」(傍点筆者)とした「特性論」にもとづく差別体制をしき、教科書を統制し、全国一斉に「特性論」体制をしいたわけだから、純真な子どもたちが、特性論の影響を受けないわけがないのである。

前進するための努力

今回のアンケートで、共学を従来やっていた、と答えた会員・読者の率は59%で、やっていないと答えた41%を大きくこえている。

やっていないと答えた中味は、やる意志がないが12%と少なく、条件が整わないが50%で、教材研究が十分でないために踏みきれない、と答えたのが38%である。

筆者の勤務している八王子市内の状況では、3年前には16校中10校が共学をなんらかの形で実践をしていたが、翌52年度には3校と激減し、今年(53年度)は回答15校中9校が実践をしている。変動のはげしい理由は、教員側の条件、教材面での研究不足、施設面からの問題、時間割の関係などがその原因であって、これらの諸条件が解消されるならば、かなりの部分で実践される可能性をもっている。

共学へのとり組み方法はいろいろある。今次アンケートに見られる例は、以下のとおり。

各学年とも週1時間(通年)14% ある学年の週1時間(通年)18% 1年生週3時間とも18% 1年生ある時期だけ7% 2年生週3時間とも11% 2年生ある時期だけ14% 3年生週3時間とも11% 3年生ある時期だけ7%

産教連の自主テキストは、共学で各30時間見当でとりあつかえるような内容が紹介されている。せめて週1時間だけでも、男女共学をとり組んでみてほしい、と大会ごとに訴えてもきた。週1時間の実践を、筆者も10年程前からとり組んできた。しかし週1時間では、実技をとまなう場合はうまくいかないことが多く、私

の学校では（新設5年目の学校で、家庭科の平先生は、私と組む以前には、共学の経験がなかったが、新設開校以来、各学年週1時間だけ、共学を実践してきた。）、今年の1年生は、思いきって週3時間とも共学に踏みきった。この経験については、本号で平先生の実践を掲載した。

アンケート回答のパーセンテージは、いろいろなやり方を全体で100%に分けてみたから、各学年、あるいはある学年の週1時間の実践数は低くなっているが、この形態から共学へ踏みだすのがいちばん多いことは、過去の実践報告にいくつも見られるのである。

工的分野は、共学実践がおこないやすいとよくいわれるが、ここに「機械」をあつかった京都の世木先生の実践例を紹介しておきたい。

氏は、機械学習の方向目標を、つぎのようにとらえ実践している。

- ①機械は、機構をもっていることをとらえさせる
- ②機械は、機構をもとに関連運動をおこない、有効な仕事をするものであることをとらえさせる
- ③機械は、エネルギーを変換させるものであることをとらえさせる。

そして、この方向目標達成のために、・道具から機械への発達と機構の基本構成を知らせる ・機械のしくみを理解させる ・機械を作り、機械をしくむ経験をさせる。

これらを中心に指導計画をたて、到達度目標を明記して、日々の実践をとりくんでいる。

指導計画の一例を紹介しておこう（本誌第278号参照）。

<指導事項>

1. 道具から機械への発達

- (1)労働手段の工夫、道具の始まりと発展
- (2)道具から機械へ
- (3)機械の基本的構成

<ねらい>

○労働を効果的にしとげることを考え、工夫する過程で、人間は手に「もの」をもち、それを使って労働するようになった。これが道具のはじまりであることを知る ○道具は労働手段を工夫する過程で生まれ、それが進歩発展し今日にいたっていることを理解させる ○単純な道具による労働から、動く仕掛けをもった道具を考えだしたのが機械のはじまりであること、どんな労働のためにどんな道具を考えだし、どのように今日まで発展してきているかの概要を知る ○道具と機械のちがいを知る ○機械は、基本的にどのような機能をもった部分から構成されているかを知る。

家庭科領域の中からの実践例としては、本誌第291号に掲載された北海道枝幸

中の小林・小椋両先生のものを紹介しておこう。

1年生の食物学習『食品の性質を生かした調理法』の中の、①植物性食品、小麦粉を使って、②動物性食品、鶏卵を使って、の中から①小麦粉を使っての一部を紹介しよう。

導入 <指導内容> ○粉を使った食品について ○粉について <学習活動>
○粉を使った食品について話し合う ○それらはどんな性質を利用しているか
考える <準備> ○いろいろな粉

展開

<指導内容> ○粉の種類によって、粘性、弾力性、伸展性などにちがいがあ
る ○小麦粉には、タンパク質（グルテン）を含むこと ○グルテンに弾力性、伸
展性のあること ○グルテンの弾力性を利用した食品 ○グルテンの伸展性
を利用した食品 <学習活動> ○小麦粉とデンプンのだんごのねばりの違いを知
る ○ねばりの違いは何だろうか ○デンプン、薄力粉、強力粉それぞれをだ
んごの固さにねる ○それぞれだんごにねったものを別々のボールに入れて洗
う ○小麦粉で作っただんごの、水にとけないで残ったものを、はかりではか
りメモをとる。この残ったものが何であるか考え、ヨード反応とビュレット反
応で確かめる ○水にとけたものは何か反応をしらべる ○小麦粉の中に8～
11%のタンパク質（グルテン）を含むことを知る ○強力粉と薄力粉のグルテ
ンの量を比べ、グルテンのちがいが強力と薄力のちがいであること ○グルテ
ンは水を吸収すると、弾性、伸展性がでてくる <留意点> ○だんごにするの
で、少し固めにねる ○水温25℃位にする ○水洗いをきれいにすること、デ
ンプンが残っているとヨード反応もおこる <準備> ○デンプン50g ○薄
力粉50g ○ボール3、ピーカ4、秤1 ○ヨード液、ビュレット反応液（以
下省略）

こうした、過去にとり組まれてきた実践例をもとに、各校でいろいろな形の実
践を作りあげていくことを、ぜひ推進してほしいのである。

その場合、教科内の担当者の理解が先行するだろうが、学校職員の理解と、さ
らに父母の理解にまで発展させていくことも大切である。

今年の沖縄教研集会で、大阪・枚方4中の大柴先生のレポートは、5年がかり
で共学を実践的に積みあげてきた経験を報告している。そして、52年度は、つぎ
のような年間カリキュラムにしたとある。

<1年生> ○製図（基本、従来のほぼ男子内容） ○木材加工・金属加工（折り
たたみす） ○住居 <2年生> ○被服（エプロン） ○食物（食物の基礎
調理実習） ○機械（動く模型） <3年生> ○食物（献立、調理実習） ○電

気（ハンダごて、蛍光灯＋R回路）　○保育

これら全部3時間とも共学であり、男教員4、女教員2が受けもっている。3年生は男2人でこれをおこなっている。

3年前の産教連大会で、兵庫の小川先生が、職場の仲間に共学の意義を訴え、差別思想とのたたかひを話されたが、その後、各地でもこのような方向で、内容的に研究をしていく方向に高まりつつあるのである。

どんな中味を共学したらよいか

アンケートで答えてもらった中で、多い順に列挙すると、食物（20）、製図（19）、電気（16）、木材加工（15）、機械（13）、被服（7）、住居（5）、金属加工（3）、栽培（3）、保育（2）、というような結果になる。

製図が、改訂指導要領からはずされていることにたいし、静岡の浅井先生は、「削除は好ましくない、独立しておくべきだ」と主張されているし、技教研会報にも、改訂指導要領最大の問題点としてこの点を報じている。図面と作品との関係だけでなく、立体的思考性をやしなわせる能力は、子どもの発達に欠かすことのできない一面でもあるから、やはりこの点は大きな問題点である。

つぎに、今年の実践例を数点紹介し、各地での実践への足がかりとしたい。

私の学校の例……＜1年＞製図、木工（板材）、食物を11月まで、12月から男女別学、男子は木工、女子は被服　＜2年＞週1時間、機械　＜3年＞週1時間、電気

大阪の牧田先生（我孫子中）の例……＜1年＞製図、木工、被服（エプロン）＜2年＞食物、生活の科学　＜3年＞電気、被服、食物

三重の渡辺先生（太安中）の例……＜1年生＞被服（ぼうし作りを中心に）、製図、木工（板材）　＜2年生＞食物（産教連テキスト中心に）、木工（角材）

埼玉の竹内先生（太平中）の例……＜1年生＞設計製図、木材加工、金属加工、食物、被服を、男2人、女2人で時間をずらして全部共学　＜2年生は別学＞＜3年生＞週1時間、共学の食物、技術史（産教連テキスト）

共学の実践は、さまざまな形でおこなわれているのである。

民間教育研究運動の中から生まれた唯一の教育総合雑誌

日本の民間教育

民教連編　年4回1・4・7・10月発行 600円　民衆社刊

男女全面共学の技術科の記録

和光中学校 9 年間の実践

森下 一期

職業訓練大学校

はじめに

和光中学校における、技術科の男女共学の歴史は、1958年の指導要領改訂の頃より始まる。当初は時期を区切って、技術科、家庭科を均等にあってきた。1969年からは、「技術科」として試行することになったのである。

一貫して男女共学を実践してきたのは、義務教育段階での男女別学は教育基本法の精神に反すると考えてきているからである。さらに「技術科」の呼称をもってすすめるようになったのは、丸木政臣校長が述べているように、「いまの『家庭科』は料理や洗たく・そうじの仕方、保育など女の子を家庭に“閉じこめる”主婦教育。とくに中学校の場合、技術革新が進んでいる実社会に適さない。女子は中学2年ぐらいになると一般的に数学や自然科学を好まなくなり、機械や電気に“音痴”になってしまう。”どのような機械にも驚ろかない子を作ろう”と男女ともに『技術科』に統一し」（朝日新聞1969年「回転窓」）なければならぬだろうと考えたからである。

「技術科」として以来9年間、けっしてスムーズにすすんできたわけではない。その過程や内容は後に述べるとして、男女共学をすすめてきた、1つの結果を示しておこう。

今年度より和光高校2年生に、初めて技術教育にかんする選択科目が設けられた。普通高校に、選択科目ではあれ、技術教育の科目を設けることの意味、そこにいたる経過など、重要な問題があるが、それは、また別の場で紹介したいと思う。ここでは、その選択科目をえらんだ子どもたちについて見ていきたい。

科目名は「金属加工」であるが、次の7科目とあわせて、自由選択の1つとして設けられた。B₁という、この選択科目群を選択した生徒は、高2生徒269名中213名である。科目名および選択者数は、「憲法研究」21名 「代数解析」43名

「彫塑」21名 「音楽史」16名 「国語英語」38名 「英文法」31名 「金属加工」23名 「日本史」20名、計213名である。

選択講座資料の「金属加工」の説明は、

はじめて設けられた技術教育に関する講座です。金属加工は主要生産部門の一つに位置付けられ、技術教育でも重要な分野の一つとされています。

とりあげる内容としては、第一に金属材料について、合金、炭素鋼などに関する基礎を学びます。

第二に、加工法とその実際について学んでいきます。その中でも、設備的に可能となるならば、木型の製作からとり組み、鑄造の基本を身につけたいと思います。また、工作機械による切削加工として、旋盤、ボール盤等を扱っていきます。

なお、製作の工程として、製作図の作成、測定、けがきなど重要な部分がありますが、その基本もとって扱っていきます。

というものであった（この文章は私の書いたものであるが、授業担当者は東正彦氏である。2人で協議しながら、実際のカリキュラムは、・製鉄の歴史 ・鉄をつくる ・鉄鋼材料 ・機械工作、を中心にすすめている）。

この「金属加工」を選択した生徒は、男子126名（外進92、内進34）、女子143名（外進108、内進35）のうち、選択者、男子15名（外進4、内進11）、女子8名（同2、6）であり、それぞれ（4.3%）、（32.3%）、（1.9%）、（17.1%）となる（この比率は、生徒数にたいして割りだした。B₁の選択群を選択したものにたいし、この講座の選択率は、10.8%である）。

まず、23名中8名の女子が選択していることに注目できる。科目の説明に見られるように、工芸的といった要素は入れずに、技術学の基礎と技能の学習をかなりはっきりだしたものに、これだけ女子も希望をしてくているのである。なおその前に、英語、数学をはじめ芸術関係の科目をふくむ選択群から、10.8%の子どもが、真に“自由に”選択したことに、技術教育にたずさわる者としては、このうえない喜びを感じたことも正直なところである。今年卒業した和光中出身の1人の女子生徒が、“いいな、もし自分たちの時に、その講座があったら、絶対選択したのに”といっていることも聞き、あらためて、普通高校に技術教育が設けられていないことの不自然さを感じるのである。

さて、8名の女子は、どのようなことから選択してきたか。そのうち、6名は和光中学の出身者であるが、異口同音に、中学の「技術科」でおこなった経験を述べ、そこに魅かれていることを表明している。

外部からの進学者は「中学時代、区立の中学校で、別学だった。男子のやるこ

とがうらやましかったので、高校になったら、やってみたいと思った。」と、和光中出身の子どもたちとは、逆の経験の中からえらんできている。

それらを見ると、たしかに、技術教育の位置づけをおこなってとか、あるいは将来的なものとむすびつけて選択したのではないようである。単純に“つくること”が面白い、好きだ、というところにあるようである。

まだ、初年度であるので、そう簡単に結論づけてはいけませんが、普通高校での技術教育の内容をつくりあげていくなれば、それは、下級生にも伝えられ、さらに発展する可能性を見ることができる。

ところで、和光中学の出身者が、受講者にしめる比率がひじょうに高いことにも気づく。中学、高校がつながっているから、といった面もあるのであろうが、技術教育という立場から見れば、少なくとも、この年度の生徒にとって、他の中学校出身者よりも、和光中学校での「技術科」の授業が生きているといっても間違いとはならないであろう（他校出身者も、技術・家庭科を学んできているのであるから）。女子についても、後に述べるように、もう技術科はごめんだという子どももいるであろうが、高校で、みずからの意志で選択するほど、関心を高めることができた生徒がかなりの比率で存在するといえる。

男女共学の技術科がどのような結果を生みだしてきたか、これまで、これといった調査をしたことはなかった。授業の感想文などでは種々なものが見られたが、今年のはじめてもたれた「金属加工」が選択であったことから、これも、全面的なものではなく、ほんの一面ではあるが、女子にたいしても、技術教育への関心をもたせることが、一定程度できているのではないかと思ったしだいである。

和光中 男女共学「技術科」の内容

和光中学校では、すべてを男女共学でおこなっている。したがって、3年間とおして学級を単位とした授業である。

このようにすると、カリキュラムを組むにあたっては、種々な問題がでてくる。家庭科の内容をどうするか、ということが最大の問題であろう。

一方、学校全体の教育課程を検討する中で、教科時数もたびたび問題となった。HRの時間を2時間にする、隔週土曜を休日にする、それをやめて水曜日は4時間授業にするなどから、

1年3時間、2年3時間、3年3時間

1年2.5時間、2年3時間、3年2.5時間

1年2時間、2年3時間、3年3時間

といった変更があり、現行は、2、3、3となっている。

この時間数の減も教科内容を組みたてるうえでは大きく影響をうける。

当初、家庭科の内容として、栄養、食品加工、繊維については必要であると考え、栄養素の問題、添加物の問題を各10時間ほど組んでいたのであるが、全体の時間数が減になるにおよんで、他の分野の授業におかれて、実施できない時期が生じた。

しかし、基本的な食品にかんする知識、加工法の理解、被服についての知識・技能がまったく欠けているという問題提起が、高校からも指摘される中で、1977年度より、3年生で、週1時間を家庭科的内容にあてることにした。もちろん、それも、男女共学でおこなっている。

他の分野は、年度により若干の違いはあるが、おおよそ、1年製図、木材加工、2年木材加工、機械、3年金属加工、電気、の配分でおこなっている（従来、栽培をおこなえずにきたが、3年の総合学習と結合して、今年度から、数百坪の畑を借りうけ、実践に踏みきっている）。技術史の内容も、機械の学習とむすびつけておこなったり、一時期は労働法にかんしてもとりあげたりした。

実習にかんしては、製図実習はもちろんとして、木材加工では、集団製作によるベンチ、机などの製作、もしくは、個人の椅子の製作をとりあげている。機械でも、時によって違うが、エンジンの分解、組立て、ミシンの整備などをおこなってきた。金属加工では、バールの製作、板金の加工、旋盤なども使ってドライバーを製作するなどである。電気では、あまりすすめないものであるが、ハンダゴテ台の製作などもとりあげてきた。すべて、男女、同一課題である。

このように、家庭科的内容をかなりコンパクトにし、技術的内容を中心にした考え方を若干整理しておこう。

まず、断っておかねばならないのは、家庭科の内容をまったく不必要と考えているのではない、ということである。さきに示したような部分は、男女ともに学習する必要があると考えるが、しかし、現行のような調理、被服製作といったものは、基本的なことを除いては、他の学習内容があるとき、第一義的には、学校でおこなわねばならないとは考えられない。現実には、むずかしい面もあるが、家庭でおこなうことによってふくらませることが望ましい部分も多くある。

さて、生産技術の基礎を男女ともに学習することについてであるが、教育における労働のはたす役割を考えると、その必要性は明確になる。その労働は、原始時代においては、真に、生活を成り立たせるためのものであったが、そこで見られるような“生活技術”は、小学校で学習する内容と考えられる。もちろん、そこにも、生産技術の萌芽が見られるのであるが、その後、社会を成り立たせてきた、消費的なものとはことなる生産技術の成立を見るのである。中学生ともなる

なら、その基礎を系統的に学ぶことは可能であり、義務教育段階としての国民的教養として、不可欠のものである。その内容は、技術学の基礎であり、生産技術の基本的な技能、さらには技術の社会的側面である。それは、いわゆる、重筋労働者の“技能”を教えるものではない。とするなら、発達段階から見ても、男女別学でなければならないという論理はでてこない。

しかし、一方に、男女の特性論がある。それも、歴史的に、また、政策的に生みだされたもの以外の何ものでもない。げんに、女子の就業率は年々高まっている。それも、パートとして低賃金でやとわれ、利用されているのである。むしろそのような状況があるからこそ、女子に、“まともな”技術教育をおこなうことが必要と考えるのである。

授業の中で

今回の報告ではある1時間の授業の中での女子の取り組みを示す形はとれない。この9年間の中ででてきた問題をいくつかあげ、「技術科」の男女共学の授業を考えてみたい。

「技術科」をはじめた最初の年、1つの事件がおこった。原動機の学習で古エンジンの分解をおこなっていた時、女子が1人しか授業にこないのである。（その学級は、28名で、女子は10名であった）。他の9人が授業ボイコットをしたのである。“なぜ、女子が油まみれにならなければいけないのか”“家庭科をなぜやらないのか”というのである。

それにしても、「技術科」の初年度でもあり、その重要性を信じておこなっていたことにたいし、でてきた問題はあまりにショックなものであった。しかし、子どもたちに、事前に、また授業の中でほんとうにその意味を伝えることができていたか、と考えると、教師の1人よがりの面がなかったとはいえない「技術科」の出発であった。

この時には、女子の父母にあつまってもらい、あらためて、「技術科」の構想も理解してもらうようにした。その後も、学級親和会（PTA）で、できるだけとりあげてもらうようにもした。

この経験は、子どもたちに教科の学習の意味をつねに正面にだしていくことの必要性を教えてくれた。もちろん、授業内容の精選はそれ以前の問題である。

しかし、女子の中に、不満がなくなったわけではない。1973年に茨城大の学生が和光中の3年生からとったアンケートに、その一部を見ることができる。

	男 子	女 子	合 計
男女別学が良い	3 (11.5%)	4 (12.1%)	7 (11.9%)

一部男女共学が良い	16 (61.5%)	11 (33.3%)	27 (45.8%)
完全男女共学が良い	6 (23.1%)	10 (30.3%)	16 (27.1%)
わからない	1 (3.8%)	8 (24.2%)	9 (15.3%)
合 計	27	33	60

他との比較などがないので、あまりはっきりしたことはいえないが、また、内容にかんして「技術科」をとりあげた明確な項目がないので、適切でないところもあるが、完全男女共学を主張する女子が、3分の1いることは注目にあたいます。

それにしても、男女別学を主張する女子が数名いること、その子どもたちに理解してもらえずに終わることはきわめて残念なことである。

その子どもたちをめぐって問題が表面化するの、やはり3年生のころである。もちろん、年度によって、問題の大小はことなり、とくに問題もなく、最後まで積極的に取り組む年もある。

3年生で、問題が表面化するの、1つには受験勉強の影響で、半身な姿勢になる子がでてくることである。これは別に女子のみでなく、男子についても同様である。第2に、女子の女性としての意識が強くなってくる。1、2年では、たんなる興味や、他の学校との比較で、不満を“女子であるから”という理由にむすびつけている感じののだが、3年になると“女子に必要なのは”と論を組み立て、ソッポを向いていく。逆に、“女子であっても”と積極的に位置づける子どももでてくる。

もっとも、その違いは、実習においてはあまり顕著にはでてこず、機械や電気の理論的な学習の場面ではっきりでてくる。

記録をとっていないので正確な内容を再現することはできないが、男子の多くは内容についても理解を示し、技術教育の意義を理解しようとする姿勢が見られた。もっとも、つくることの面白さにとどまっている子どもも多い。

それにたいし、女子は、木材加工の実習（ベンチなどの集団製作であった）は、道具の使い方などを身につけ、良かったと述べながら、機械の歴史や機械の学習については、いくつかの意見にわかれた。1人は、むずかしくてわからない、面白くないと述べ、他は、私は面白かったという。また、“あんなことをやって何の意味があるのか。調理や被服の方がはるかに役にたつ”と主張する子どももいた。この主張をした子どもは、涙を浮かべるようにして、真に、抗議しており、私も緊張して答えねばならなかった。

この時にも、私の技術教育にたいする考え、女子にも必要とする所を、あらためて話したが、同時に、“わからない”ことにたいして謝まり、授業の改善を約

束し、カリキュラムの遅れをとりもどす努力をしていくことで理解を求めた。

さきの子どもは“どうせいってもしようがないとはわかっているけど、先生が私の気持ちを知ってくれれば、それで良い”と述べ、一応のおさまりはついたしだいである。

「技術科」を教えはじめて6年、教師経験10年で、授業に少しなれて、若干マンネリ化していた時期だけに、あらためて、授業の1時間1時間を大事にし、準備をおこなわねばならないことをイヤというほど思いしらされたできごとであった。と同時に、子どもたちに、技術教育軽視の中で、さらに一般には男女別学でおこなわれている技術科に、興味をもたせ、学ぶ意義を理解させながら、学習させていくことは、ほんとうに大変であることをしみじみと感じた。

このあと、金属加工の学習にはいったのだが、抗議をした子どもは、最後に次のような感想文を書いている。

「このことが実生活に役立つかどうかかわからないけれど、非常に興味深い、また、きょうな経験だったと思います。ダレにもたよらず、自分の発想で、思ったとおりにやりぬく、金属板もおもしろかったし、旋盤を使ったり、やすりでみがいたり、ドライバーも結構おもしろかった。

技術科に対する反発は相変わらずだが、他ではやれぬ授業だったと思う。」

おわりに

あえて、困難をかかえた場面をぬきだしたのであるが、子どもたちが生き生きと取り組んでいる場面などは、私の実践記録を見ていただきたい。

なお、「技術科」を構想するにあたっては、職場集団で議論を重ねておこなってきている。しかし、授業者として、子どもたちと正面からぶつかるのは、私であった。文中“私”と書いたのは、その意味であって、個人的に「技術科」の実践をおこなってきたのではない。

和光中学校の男女共学の「技術科」の考え方、実践が、正しいものであるか、どうか今後も検討していただきたい。しかし、現状の中で、女子に“まとも”な技術教育をおこなっていくとすると、その1時間1時間がいろいろなものとの“闘い”であると、強く思うしだいである。

「技術教育」1971年1月号（国土社）男女共学技術史の授業

「同上」1976年3月号（同）机・いすを学童保育の子どもたちへ

「生活教育」1977年9月号（草土文化）卒業旅行に「生産労働実習」



座談会

共学実践をこうすすめる

＊出席者＊

佐倉 良郎	吹田市古江台中学校	足立 止	寝屋川市第六中学校
下田 和実	大阪市東生野中学校	上田 晃博	堺市東百舌鳥中学校
高月 正清	高槻市第九中学校	梅本 都彦	神戸市神陵台中学校
北川 一夫	岬町岬中学校	長谷川圭子	箕面市第三中学校
坂口 和則	狭山町狭山南中学校	石野 愛枝	大東市南郷中学校

司会・小林 利夫 堺市鳳中学校(発言順)

共学の実情報告

司会 大阪では全国的にみて、男女共学がすすんでいると考えられますが、本日は参加者のみなさんから男女共学の実践内容、問題点、感想などをだしてもらいながら、今後の方向性といったものをさぐってみたいと思います。

まず、最初は参加者のみなさんから各学校、地域での共学の実態について報告してください。

佐倉 1年生だけ全面共学です。内容は製図、食物、衣服で、各分野別に、技術と家庭科の先生が交代で教えています。2年生は昨年、機械で動く模型を共学でしましたが、加工の基礎ができてなく惨憺たる目

にあいました。

下田 完全なる別学。家庭科の先生が絶対イヤ、／／とっています(笑声)。

高月 はほぼ全面共学で、1年は製図、木材加工、食物、2年は加工、電気、衣服、食物、3年は衣服、木材加工、電気、機械、食物で、1、2年は全面共学ですが、3年は3学期のみ共学で木製アルバムをつくらせています。高槻ではほぼ全域でなんらかの形で共学はおこなわれています。

北川 家庭科の先生との協力がうまくいかず別学、泉南郡ではほとんど共学はやられていません。

坂口 4、5年前から1時間のみ全年共学で、1年は製図、木材加工、2年は、住居、機械、3年は、家庭電気です。

足立 昨年から1年生よりはじめ、3年計画で全面共学への移行を考えています。昨年は1年の製図、今年は2年の電気です。ただ、テキストづくりがたいへんで苦勞しています。教科の先生はだいたい賛成しています。

上田 堺ですが、どの学校でもほとんどやられていません。うちの学校でも家庭科の先生が反対し、なかなか協力がえられません。

梅本 神戸市内ですが、ある時期には部分的に共学に踏み込んだ学校があったのですが、現在、ほとんど別学です。ウチの学校もそうです。

長谷川 3年前、1年生を全面共学にし、次の年、2年を、今年は全学年全面共学も可能なのですが、周囲の状況との関係で3年生のみは1時間共学ということになりました。箕面市内では、昨年、市教研のテーマが男女共学ということで、今年はこの学校でも1年生はなんらかの形で共学になっています。内容はだいたい、1年は製図、木材加工、食物、2年は機械、衣服、加工（総合実習的な要素をふくむ）、3年電気、保育といったところです。

石野 別学です。技術科の先生が九州男児で男子に包丁をもたせたり、裁縫をさせることに耐えきれないということで（笑声）、協力がえられない。大東市内はほとんど別学です。

共学実践の意味と利点

坂口 一昨年、女子だけの授業を受けもったが、とても耐えきれなかった（笑声）。男女共学でやると雰囲気があるでちがう。男子の態度も別学とくらべると、とくに3年生なんかではまるっきりちがってくる。やはり、男女の協力という面がいちばん大きい。

足立 学級経営面でも、自分が担任となった場合、男女共学でないとは本当にこまる。別学の時とくらべるとたいへんやりやすくなった。

長谷川 やはり、自信をもってやれないですね。とくに3年生で進学問題になると、別学では、男子のことがよくわからなくて苦勞した。他教科の先生にくらべ男子のことでよい協力をお願いされ、つくづく問題だと感じました。今、ふりかえると、どんなことがあっても男女共学でないとはダメだと思いますね。

梅本 学級活動上での班活動を実習面での班活動に生かせる面もあり、学級経営面あるいは学習集団ということでもプラスになる面が大きいのではないですか。

高月 食物の共学をやった感想ですが、実習の時に自分のクラスの班を使って、自分たちで係をきめておこなったのですが、食べることになるともうみんな必死で（笑声）、何とかうまくやろうとみんなで知恵をだしあってやっている。そんな姿を見ると、人間の協力というか、集団の力ということを強く感じました。自分自身、まだ、なんかとらえきれないのですが、もっと集団的な側面をなんとかできないのかと考えます。

やはり、この実習で、班の団結、クラスの団結といったものが、いっそう強くなり、全体の雰囲気はずっとよくなりました。

司会 学級経営面での効果が大きいということですね。

長谷川 いや、学級経営面での効果が大きいということだけではなく、学校全体、いや、教育全体を考える時、男子と女子を両方教えないなら片手落ちであり、話しにならないといってよいのではないのでしょうか。このことは教育全体の問題なのですね。

共学の実践内容

佐倉 実践してみて考えることは、内容をどこまで深めればよいのかということですね。たとえば、共学にすれば、衣服など1年生ではちょっとしたポットカバー程度しかつくれなくなり、スカートなどが製作できなくなるという声が家庭科の先生より聞かれます。木材加工でも同じで、どうしても内容的に専門性がうすれてくる。どこまで内容を深める必要があるのか。

坂口 ウチでも高校の家庭科との関連で問題になり、他の学校にくらべ衣服なんか時間が削られれば、高校にいてこまるのではないかという声が家庭科の先生よりだされました。

司会 そうですね。家庭科の先生より、衣服、食物の分野が削られるという声があるし、逆に技術科の先生にしても実状は同じだと思います。このことが教科内で協力が得られにくい1つのガンになっているのではないのでしょうか。とくに、新指導要領になれば、せっかく男女相互のりいれが実現できても時間数が少なくなり、たいへんになるのではないかと思います。

坂口 ただ、話しが少しずれるかもしれませんが、家庭科の先生にいわせると、衣服などは女子でも興味があるし、なかなか縫うことに興味を示さない。これは、わざわざつくらなくても、すぐ、安く手にはいるからだということだが……。

下田 それは男子でも同じです。こんなイスつくらなくても、スーパーにいけば安く売っていると……。

長谷川 たしかに最近の女生徒は衣服を縫ったりするよりも、むしろ、木材加工のようなものをやるほうが好きですね。

ただ、私がすごくよかったと思うことは加工、機械を共学で教えてみて、どうして

もっとはやく共学をしなかったのかと思いました。それは、製図なんかは女子にでもあるのですが、平面を立体化するという点なんか衣服とすごく関連があるのですね。衣服と木材加工は、材料が布と木材とのちがいで、共通面がたくさんあるのです。つまり、加工という点ではまったく同じなのです。そのことを昨年の大会でいったのですが……。また、機械の学習を終え、生徒がミシンを見て「ミシンで、本当にうまくできているなあ、すばらしいものなのだなあ」といっているのを聞き、ほんとうにうれしく思いました。

もっともっと女子をかしこくする必要がありますね。

石野 私も一昨年、1年生で衣服室が使えないということで、産教連のテキストを参考にして布の性質、布のおり方など、布の基本的なものをきっちり教えたのですね。そして、2年になり、その子らがいきなり衣服実習をやるということになったのですが、今まで、ただ衣服の製作のみでおしてきた生徒より、ずっと理解もはやく、興味を示してどんどんすすんでいくのです。やはり基本をきちんとおさえておくことが、次の段階でほんとうに重要なんだということがよくわかりました。

北川 私も技術の教師ですが、技術そのものを実際、そのまま教えることはできない。いくらでも進歩していきます。それよりも、むしろ、生きていくうえで力となるもの、それがいちばん大きいと思います。そういう面から技術という教科を見ていかなければならない。

司会 現在使われている技術のみに目をうばわれるのではなくて、そこに流れている基本的なもの、考え方みたいなものをきちんと教える必要があるということですね。石野さんが報告したように布をおることな

んかは、実際、現在の生活では必要ないことかもしれない。また、スカートを製作する際にも、そんなことは一見必要でないように思えるが、それをきちんとおさえ、教えておくと、次の段階では、生徒はむしろよくわかり、どんどんできるようになるということですね。

石野 いくらでもできると思います。基本さえきちんとやっておけば、その力が他の応用力に転化していくと思います。

梅本 基本をきちんとおさえおけば、大人になってからも、しっかりした見方をもてるようになるということですね……。

教材のとらえ方

長谷川 ただ、何を教えるかということに関連して、基本的な技術はもちろん必要ですが、そのためには、教材の見方、とらえ方といったものをきちんとする必要がありますのではないかと思います。たとえば、衣服であれば、人間の身体と衣服との関係というように布は平面的であるが、人間の身体は動く複雑な立体である。そういう身体と衣服との関係、食べ物と人間との関係、人間、家族共同体と住居との関係というようにしないと、焦点がボケてしまうように思います。

私はそういうふうに衣、食、住をわりきって考えたので、衣服の題材にしても着られるもの、つまり、布と布の性質といっしょに、平面を立体にあわせるものとしてとらえたので、あれもこれも製作しなくてはという考えに立たなかったのです。基本的なものがきちんとはいっている題材なら、なんでもよいと思うのです。すべてをやりきることは不可能にちかいですから、あとは、その学校の実状にあわせて考えればよいのではないですか。

木材加工、金属加工にしても、そのよう

な大きな柱というものがあるのではないですか。そういうものがないと、また、そういうふうにとらえないと、ただ、あれもやらなければとか、いやあれは面白くないからダメだということになりかねない。そして、自信をもってやれなくなると思います。

足立 何か一本、自信をもってつらぬく必要があると思います。私も鉛筆削りを生徒にやらせるが、ただ、削らせればよいというのではなく、頭がよくなるからやりなさいという。つまり、手と頭との関係をおさえるという観点からやらせます。そして、手を使うということから、次に道具にはいっていき、その対象物である材料（木材）へとはいっていきます。その中で、生徒に討論をまきおこし、何か目的の物をつくるということで、はじめて道具を使って技術というものにせしめます。ここでふたたび、手と道具、つまり手と頭との関係をとらえなおすといったふうにしています。

こちらできちんとした系統をたてておき、生徒がついてこれるようにしておくことが大切ではないでしょうか。

下田 男女共学でも、ただ、男女共学という現象のみの目先にとらわれるのではなく、基本的なことをおさえ、1歩1歩すすめていく必要がありますね。

司会 私たちは毎日、職場で具体的な実践をおこなっているわけですが、やはり、その視点といったものも、はっきりさせていくことが必要ですね。そういう意味では、今後、具体的な実践発表とともに、技術論などの理論的な側面の学習をあわせておこなっていくということも大切なことではないでしょうか。

生きる見通しをもった教育を

上田 今後の問題ですが、男女共学をすすめるうえで、もっと、先生方に必要性とい

うものをうたえていく必要があるのではないか。プリントなどにして、実践をまとめて広めるとか、なんらかの方法で宣伝していく必要があるのではないか。

また、新指導要領で2時間になることにより、内容を精選していくということも平行しておこなっていくことが大切だ。

高月 このへんが、男女共学をおこなっていると、よく質問され、聞かれる点ですね。内容の検討とともに、大胆に宣伝していくこともたしかに必要です。

上田 とくに南の方では、実践がまだ広まっていないので、大阪府全体に、部会、教研なんかで広めていくことも大切ではないでしょうか。

長谷川 もっとよい教科書が必要ですね。テキストづくりを考えていこう。

高月 自分たちがほんとうに使えるもの、きちんとしたものをつくることです。

それと同時に、現在の子どもの環境実態調査というものが必要だと思います。子どもたちの生活に根ざした実態調査と子どもの発達とをむすびつけ、どういう環境がどう発達に影響を与えるのかということもあわせて考えなくてはならない。

北川 教える側も、相手側を十分知ったうえでないと、ほんとうに教えられないですね。

高月 教育における法則性といったものを知らないでは、やはり、教える確信というものがないです。

北川 もう1ついえることは、現在の生徒は自分が将来あるということを意識していない。現在だけ、未来なし……。

高月 今のことを知るだけで、アップ、アップしている。生きる見通し、展望といったものがない。もっと将来の目標をもたせることが必要ですね。

石野 そのためには、教師側が生きる見

通し、展望をもつことが必要だね。

司会 男女共学ということから、話題は大きく広がり、生きる見通しをもたせる教育実践という壮大な構想へと発展してきました。しかし、こういうものにせまる実践というか、そういうものが必要なあとつくづく感じますよね。

おわりに

この座談会は、6月3日、大阪サークルの例会で、男女共学について話しあった内容です。

この話しの中で、他にとくに条件整備の問題が大きくとりあげられました。普通の学級なら45名以上になれば、すぐさま問題になるのに、技術科ではそうではなく、男子のみ48名といった学校もザラにある。なんとかならないのかという切実な問題がだされました。また、50名、あるいはそれ以上という学校の実態も紹介され、校長、教頭とも話しをしたが、なかなかラチがあかず、ある学校で府教委指導2課までいって実状をうったえたが、「そのうち見にいかにしてもらいます」の一言で終わったなど、大きなきどおりました。

その他、いわゆる教育困難校（同和校）では、とても、2クラス合併ではまともな授業が成立せず、もち時間数が2倍になっても単学級のほうがよいということで、現在、なんとかやっている（それでも、まだ、まともな授業といいがたいが）実態、教師の数が足りなくて（講師もとれない）、3年生、週3時間を2時間にしているところなど、問題点が浮きぼりにされました。

やはり、まともな技術教育を成立させるためには、最低限の教育条件が整備されなくては、とても教師側の工夫のみでは解決できない問題である。

（文責 小林 利夫）

1年生で本立てを共学で

平 愛子

八王子市長房中学校

共学に踏切った動機

私が本校にくる以前に勤務していた学校では、家庭科として週3時間、女子を対象に教えてきた。教員になって初めての学校でもあり、特別に疑問をもつこともなく、夢中ですごしてきた。3年のち本校に赴任して、技術の先生に、1時間だけ共学の授業をやりたいといわれた時は、正直いっておどろいた。そしてすぐに頭にうかんだことは、男子にも女子同様、うまく教えられのだろうかという不安であった。それと同時に、女子には、女子の特性を生かして、家庭科として身につけさせることがある、男女平等の世の中とはいえ、技術・家庭科の授業まで共学にする必要があるのだろうか、という抵抗に似た気持をもった。事実、女子向けの学習内容を消化するのに、精一ぱいで余裕がなかったこともある。しかしその反面、新しいものに挑戦してみたい、男子とも授業の中でぜっしてみたいという願望もあった。不安ながらも、なんとか共学に踏切ったわけである。

苦労だった2、3年生

初年度は1年所属のため、「製図」を教えた。対象が1年生ということもあって、どうにかこなしてきたというのが実感である。さて、2年、3年になるにつれて、潜在していた不安が頂点にたった。というのは、「機械」「電気」は私のもっとも不得意とするところ、その気苦労はたいへんなものであった。予習はもちろんのこと、授業のある前日は、家に教科書、参考書をもち帰り、目をとおさないで眠れないという状態であった。その間、本校の技術の先生2人に勉強会を開いていただき、熱心に講義していただいたことも、大いに役立ったと思う。なにしろ、機械や電気に興味ありそうな男子や女子に、たんなる知識の投げうりにとどまることなく、楽しい技術の時間にしようと思えば思うほど、準備に心を配

らねばならない。また実習を通じて学ばせたい。生徒が一方的な聞き役にまわってはいけない。作業している中から学ばせたいと私は思っている。そのため、次のカリキュラムからは、どんな実習ができるか考えることもたいへんだった。

とりあえず、2年の「機械」では全員にリンク装置を、ボール紙でつくらせた。一部の生徒には、それを応用したおもちゃ、器具をつくらせることができた。

3年生の「電気」では、1人1人に「手作りブザー」をつくらせもした。

共学も今年で5年目、ようやく板についてきたところである。

本立の製作

共学4年目の昨年は、1年生の「製図」のまとめとして、初年度実現できなかった「木材工作」をなんとかとり入れたのが収穫だった。

女子も製作できる木材製品ということで、1年担当の3人（技術科の2人と私で、共学のクラスは、私が4クラス、H先生が4クラス、技術科のS先生は男子の授業全部という形で、家庭科は全部私がもった）で話した。とくに、男子は、「木材加工」を4月から授業をしていて、「製図」の後で、今一度木工をやることになるので、どんな作品にするのかは、むずかしい問題だった。

花びん敷き程度では、ただたんに、木を切り、打ちつけるという程度で、立体的な感覚や、構造的思考や、強度の学習にならない、とH先生は主張され、S先生は、男子は一度木材加工をしてしまうからそれよりやさしくは意味がない、といわれ、教材の選定に苦労した。

私にとっては、少ない時間の中で消化できないとこまるという心配の方が先にあり、題材は2人にまかせた。

最後的には、「本立て」なら大丈夫だろうということになり、女子にも、基礎的な木工製作を身につけさせることで授業が展開された。

ここで、私の学校の共学のスタイルについて簡単に記しておく。

＜第1学年＞ 週1時間を年間とおして、「製図」「木材加工」（52年度は、12月下旬から木材の学習にはいり、製作実習は1月下旬から。そのために、3月23日まで実習を実施。）

＜第2学年＞ 週1時間、年間で「機械」を学習

＜第3学年＞ 週1時間、年間で「電気」を学習（男子は、3学期に電気を重複して学ぶことになる）

実践報告

1) 対象学年 1年生、男女 331 名

2) 教材 本立て

3) 材料 (1人当り) 1,150 × 225 × 15 1枚 (カツラ) 450 × 35 × 15 2本 (カツラ) くぎ、ボンド、塗料

4) 作業手順

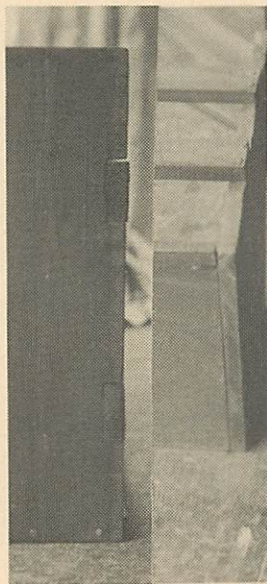
時間的な関係と、用具の不足から、生徒（とくに女子）に素材のかんながけをおこなえず、（男子の授業時にS先生が何人かの生徒を使って大半の素材を）自動かんな盤で両面削りをしてもらって使った。

背板の部分の材は、私も自動かんな盤を操作して削ってみた。

①木取り 女子は、1枚の素材から、底板1枚、側板2枚が取れる範囲で、寸法の変更を認めた。男子はすでに、椅子の製作を経験しているので、自分の製作図にもとづき木材の追加購入を認め、男子の授業時と併行して製作をおこなった。写真右は、手前が素材、素材から木取りして切られた基本型である。

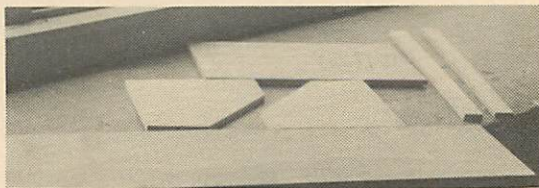
②組立て 底板に側板をつける。くぎ打ち作業はさすがに男子の方が上手、女子は、わかから釘がでて、打ちなおす生徒が多かった。側板に背板をつける方法は、写真左のように、直接、側板に釘打ちするやり方と、側板をのみで切りだし、結合させる2通りの方法を採用したが、時間的にほとんどの生徒が写真左のやり方をした。

③仕上げ サンドペーパー#80、#180 使用。300人以上もの生徒が「かんな」を使えば、いくら切れるかんなも、調子が悪くなるもの。底板、側板のこぼは、



思うようにかんながけができなかったので、ペーパーで整えた生徒が多い。この段階になると女生徒の方が仕事が緻密。男子は大まかな仕上げが多かった。

④塗装 セラックニスを使用。生徒の感想を読んでも、組立作業と塗装作業が面白かったという生徒が多い。できあがった作品に最後の仕上げで塗装をする这一段と立派にみえてくるから、楽しいはずである。しかし、木目にそって一様に塗料を塗るのは、玄人でも慎重を要する。生徒の作品では塗料が薄いので、塗りむらはみられなかった。しかし学校側の手落ちで、



途中で塗料がなくなり、臨時にシンナーとニスをまぜて塗らせたクラスでは、はっきりと塗りむらが見られた。以下は、生徒の感想のおもなものである。

⑤まとめ 共学で、本立ての作製は、よかったと思う。本校では女子が木材加工をしたのは、これが、はじめてであるが、作業がすすむにつれて興味をしめした。

○木目の向きには苦労したが、とても楽しかった。男女共学はいいことだと思うが、やりずらかった。

○途中で板がそってしまい、組立ての時、苦労した。今は、教科書やノートなどを入れてとても役立っている。

○初めは、とても大変で、めんどくさく思ったけど、半分以上作っていたら、とても楽しくなった。

○家で使っていても、便利でよい。作り終わったときは、とても気持ちよかった。

○いろいろ話しをしたり、男子はよく知っているから、わからない所は男が手伝ってくれた。

○女がいていやだった。道具が足りなくてやりずらかった。

○全体的にいて、あまり楽しくなかった。なぜなら、自分で好きな形で作れなかったから。

その他の感想としては、時間が十分になかったこと、用具の不足を指摘する意見が多くあげられている。次年度からは、もう少し綿密な計画をたて、時間的なゆとりをもってすすめてゆきたい。53年度は、1年生は11月までの3時間を全部共学にし、製図、木工、食物をとりあつかうことにした。

技術科教育とともに

歩んで50余年

これからも懸命に

ご奉仕いたします

技術科用機械工具と材料の専門店

創業1921年

株式会社 **キトウ**

東京都千代田区神田小川町1-10

電話 03(253)3741(代表)

定着している男女共学

大阪府高槻市の場合

高月 正清

高槻市第9中学校

高槻市は、大阪の北端に位置する人口約30数万の新興都市である。小中学校をあわせると55校で、うち15校が中学校。新住民が多いため、何事も古いことにとられない積極的な面をもっている都市である。若い人が多く平均年齢28才。教育の現場でも、こうした傾向が反映して、思いきったことのできる風潮があるが、反面、目の荒い教育になっているようにも思える。

男女共学、共修についても10年近く前から実施している。現在、ほとんどの学校で全学年にわたって共学、または共修がおこなわれている。

年間カリキュラム

1年（共学）Aコース＝製図・木工 Bコース＝食物

2年（共学）A＝木工・電気 B＝被服・食物、ただし前期は4～10月、後期～3月までの期間でA・B学級数の半分ずつで交替。

3年（12月まで別学）男子コースは電気、機械。女子は食物、被服。

木材加工については、1年は本立て、2年は折りたたみ腰掛、3年はアルバム（木材に彫刻をする）。

被服については、2年はろうけつ染め、3年はワンピース。

電気については、2年は家庭電気。3年は、男子だけが増幅器。

機械については、男子のみ、内燃機関。

1年の木材加工

製図を6月までやり、7月より木材加工にはいる。作品は、本立て。

まず、どんな作品をつくりたいか、生徒も、まよい、イメージがわからないうなので、教科書をみたり、家具屋さんでスケッチをさせるなりして、構想図ができあがるまで4時間。構想図については、男子は現実的でむずかしいしくみを

好み、女子はデザインに興味が強くて、強度などに問題があった。やはり、女子の生活環境では、木材の性質の認識がとばしいのではないかと思った。

6 班に分け、男女混合班（男女比は 3 対 4 または 4 対 3）をつくり、後片づけ係、準備係、班長を決める。班長にはその班の指導ができるように、作品をつくるのがうまい生徒をえらばせた。

全体をとおして、女子はていねいだが作品の仕上がりが遅いようであった。しかし作品については、男女の差はないようである。

2 年の木材加工

まず教科書にしたがって、設計の要素、機能、構造、材料までを 7 時間ぐらいかけて説明する。ここまでの理解力を見るためにテストしたが、その結果は次のとおり。

	20点	30	40	50	60	70	80	90
男	1	0	1	1	5	0	9	4
女	0	0	0	1	2	2	8	8

ここにみるように男女の差は認められない。

教材は業者から購入している。これは一律に同じ形の作品に仕上がるようになっている。材料が加工されているので、のこぎり引きと穴開けが主な作業である。

2 年生になって初めて機械を使用させる。使用する機械は、卓上ボール盤 2 台、角のみ盤 1 台、糸のこ盤 6 台、丸のこ盤 1 台、ただし、丸のこは、生徒には使用

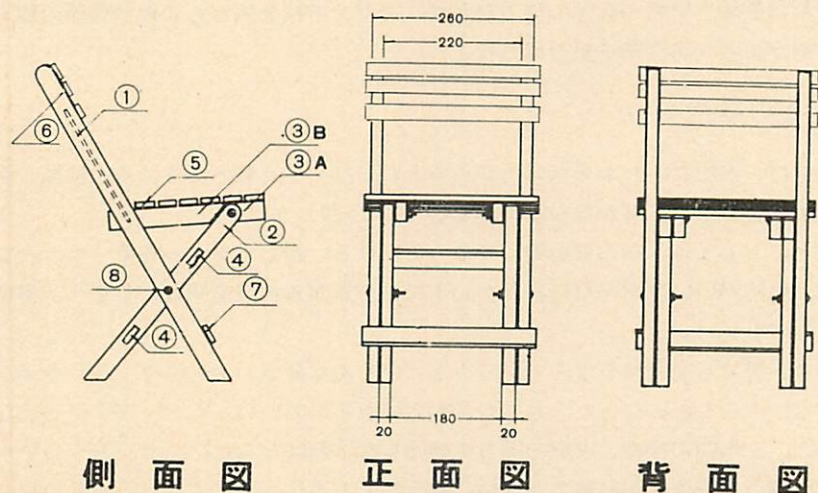


図 1 折りたたみ腰掛

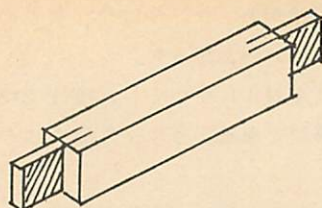


図2 ほぞ部の加工

(斜線部分は丸のこ使用)

させない。ほぞ組みのほぞ先の一部だけ、丸のこを生徒に使用させている。

作業工程での正確さについては、男女差がない。意欲的にやるかやらないかに、かかっているようである。作業の早さについては、男子が少し早く、女子は、まわりの生徒のようすを見ながらやっている者が多い。

また、のこぎり引き、穴開けのときは、女子の方が少し体力的に弱い面もあって、材料のささえ方や力のいれ方が弱いので、男女差がでる。そこで男子が女子の、のこぎり引きの手伝いをして材料をささえたり、互いにアドバイスをしながらやっている。

組立てでは、ほぞ組みをつくる時に、木づちでたたきこむため、ほぞの割れるのを心配して遠慮ぎみになり、ほぞ組みがあまくなってしまう傾向がある。

共学の木材加工の意義と問題点

- 体力差をのりこえた協力がうまれる。
- 生活環境からくる思考の男女差を統一する場になる。
- 評価がしにくい(男女協力作品になり個人的評価がしにくい)
- 内容が2分の1しかできない。
- 教科書が男女別に分かれているので使いにくい。
- 技術の教師と家庭の教師の協力が必要。また、学校全体として教科関係の協力体制が重要(時間割を組む場合など)。

生徒の感想

- 女子は、器用だ。わからない所があるとわかりやすく教えてくれる。機械を使う時こわがって、なかなか順番がまわってこない。
- 男女いっしょに、みんな協力してやっていける。初めてドリルを使った。とても、気持ちいい。あんなに、かたい木に、かるがると穴を開けてしまう。機械はとてもいい。
- 将来、男でも家庭科を学んでいる方が、いろんな面でいいと思う。もしも下宿なんかすることになったとしても、両方できるのでいい。ただ、ぼくが心配なのは、1年間に技術、家庭の両方を勉強しなければならないので、どうしても教科書の半分位しか勉強できない。そうなると高校入試に、ひびくかもしれないということ。

- 9中にくるまでは「技家は男女別々でやるのが当然だ」と思っていたので、ちょっとびっくりしました。今考えてみると、どちらも良い点があります。でも、どちらかという共同でやった方が楽しくていいんじゃないかと思います。
- くぎをぬいたりする時に、男子にたのむと、あっさりとぬいてくれました。いっしょにやっていると、なんとなく自分の悪い点を、女子だけでなく男子まで注意してくれます。そんな所でも男女いっしょにすることは、とてもいい。

授業に産教連編「自主テキスト」を！ 「製図の学習」

最初の時間から最後まで図をかいたり、読んだりすることによって、子どもが図面をかき、読む能力をしっかりと身につけることができるように編集してある。

「機械の学習」

2年の機械学習のテキスト、男女共通に使える。道具や機械の歴史、機械についての基本的知識をのべ、ミシン学習にそれを総合し、最後に興味深い機構模型を作らせるよう系統的に記述してある。

「電気の学習(1)」

2年生または3年生の男女共通用テキスト。電気の技術史、電磁気の系統を柱に、回路、測定、電磁石、動力、電熱、電動機、照明などを系統的に解説する。

「電気の学習(2)」

トランジスタ・電波編。半導体やトランジスタの原理をやさしく解説。基本的な回路構成を追究。さらに電波とは何か、どんな性質があるか、検波、同調、増幅回路について解説。

「技術史の学習」

なぜ技術史を学ぶか。技術が発達する意味を考えよう。人間が道具を使うようになるまで。ほかに鉄、ミシン、旋盤、トランジスタ、電気など、いくつかの教材の歴史を読みものふうにまとめている。

「加工の学習」

木材と金属を使って、使用価値のある物を作る過程を科学的に追究。材料、道具、加工法など、手道具から機械加工まで、やさしく科学的に解説する。1年生

と2年生の男女共通の加工テキストとして使える。

「栽培の学習」

農業技術の基本を教える立場からとらえる。作物が成長するとは何か、ということを中心にして、さまざまな栽培管理を、作物生理学と結合させて追究し、指導することをめざした。

「布加工の学習」

繊維製品についての正しい知識を、人間の生活との結びつきのなかで、男女ともに学ばせる観点で、繊維のなりたちと特性、加工法、洗剤、染色、布と被服の歴史についてふれる。

「食物の学習」

人間が生きていくために必要な食物を、栄養学的、食品加工的に解説。成長と栄養素、調理器具、植物性食品、動物性食品などをわかりやすく解説。食品公害にもふれる。実験、実習も系統化し、男子にも抵抗のないようにまとめている。

「自主テキストによる問題例集」

産教連編の自主テキストにもとづいて作られた問題集。基礎的、基本的問題を精選し、生徒が技術的、科学的な認識ができるよう配慮されている。

◎各冊200円(問題集は300円)送料別

◎産教連会員、生徒用は割引価格で売ります。

◎代金後払いです。申込みは下記までハガキで。

〒125 東京都葛飾区青戸6-19-27
向山玉雄方 産教連テキスト係

技術・家庭科と男女共学^(その1)

私たちはどのようにして共学にとり組み、位置づけてきたか

梅田 玉見

広島大学附属中学校

技術・家庭科の共学について

「男女共通の技術・家庭科教育」（明治図書、岡邦雄・向山玉雄編）の中で長沼氏は、考えれば考えるほど男女別学の授業が不合理であり不自然であり、そして時には非教育的でもある、と述べている。また、指導要領の4つの目標からしても、当然同一内容を同一教室で共学させることに問題があるはずはない、とも論じている。

技術・家庭科教育にたずさわる私たちは、まずこの基本的視点にたって教育課程を展開・構造化していかなければ、一般普通教育としての教科としての存在は位置づかない。巨視的立場から私たち現場教師自身が、大いなる発想の転換をしなければ前進はありえないのである。

以上のような基本的姿勢に立脚し、私たちの学校でも共学に遅まきながら踏みきった。以下、本校における取り組みを述べる。

本校における取り組み

昭和40年代後半にはいると、全国各地で断片的ではあるが共学にかんする実践記録が報告されるようになり、また、今回の教育課程の改善の方向からも共学の面が感ぜられる背景もあって、ほんらいの姿に立脚し共学の実践化に踏みきった。

私たちの場合は、共学を、基本的な要素である体力（運動能力）、技能、興味などの面から実証しようとしてとり組むことに主眼をおいたのである。

まず、ここで家庭科教師との関連についてすこしばかり述べてみたい。本校は、中学校（9学級）、高校（15学級）一体運営の学校で、全教師が両方の授業を担当（技術のみ高校になし）している。また、教員養成は、いわゆる5教科の高校教員だけ。このような中であって、家庭科教師と共学について話しあいをするよ

うになったのは、昭和47年だったと思う。家庭科の教師から、高校「家庭一般」を京都のように共学にしたいがという提案があった。そこで併設の中学校の技術・家庭科で共学の実践を先にすべきではないかということになり、技術・家庭科教育の本質論からはじまり、強い意欲をもってスタートをしたのである。

もちろん理論的背景には、向山、長沼両氏の提唱があった。私たちは、共学にかなう実践研究の目的と仮説をつぎのように設定し実施したのである。

実践研究の目的と仮説

現在実施している技術・家庭科は、「……向き」という形の教科書で指導し、さらに別々に学習させられている。その理由を考えてみるに、多分に伝統的な「男子は生産社会で働くのだから技術を」「女子は家庭生活を営む中心になるから家庭を」という根拠から別学をしいている。

私たちは、この伝統的、保守的な内容、方法を共学の実践をとおし、生徒の能力、体力、興味の面から性差別の不当性をあきらかにしようとして、この実践研究に3カ年計画で踏みきったのである。したがって、研究の目的と仮説とを次のようにかかげ学習計画を編成し、授業を展開することにした。

- ① 男女平等という面から、技術・家庭科も当然共学にすべきではないか。
- ② 性によって学習を異にしたり、または制限すべきではない。
- ③ 技術や家庭の学習において能力的、技術的にはたして性差があるのか。生ずるとすれば、どんな内容に、どの学年で、どの程度の差が生ずるのか。
- ④ 技術や家庭の学習内容についての興味、関心度が性によってはたしてことなるのか。生ずるとすれば、どんな内容に、どの年令で、どの程度の差が生ずるか。

以上の目的のもとに、その仮説を次のようにかかげ実施することにした。

仮説 「中学校の段階においては、現在の内容程度のもものでは、体力的にも、能力的にも、技術的にもすべてを男、女に分けて学習しなければならない程の性差はないであろう。この段階ではむしろ、男女の平等性、社会生活の面からしてより多くの共学内容と共学時間を設けて学習させるのが至当であろう。」

このような目的、仮説にたって年間指導計画をたて、昭和50年度入学の1年生から実施した。

実施方法

共学に踏みきる昭和50年度以前の授業編成について若干ふれておこう。

各学年とも3クラス。1クラスは40名（男22、女18名）。1・2学年ともに、

1 クラスを男22名、女18名に分け、男に技術、女に家庭を（いわゆる単級編成）3 学年は、1 クラスは1、2 年と同じにし、残り2 クラスは、男子は22名ずつの技術（2 学級つくる）、女子は18名ずつを合併（36名）して家庭科の授業となる。

私たちは、昭和42年より、技術教育の特性から、たとえ週3 時間が2 時間に減っても、あるいは、持ち時数が増加しても、学習人員を半減し、安全と技術教育の徹底を計るべきだとの立場から単学級（半数）編成を強力に押しすすめてきた。ただし、この努力は他教科の先生は男子は技術、女子は家庭といった別学からくる半分と理解したかも知れない。なにはともあれ、獲得した単学級は維持しながら、共学を20名（男11名、女9名）で実施することはまことにむずかしいと考えていたが、実験研究ということもあって、ほとんど見るべき反対もなかったのである。

昭和50年度の1 年生については上記のことから、次のような内容と編成で実施することになった。すなわち、A組は従来どおりの男子向き、女子向きの学習内容を、それぞれ男（22名）、女（18名）に分けて学習、B組は共学の学習内容を男（22名）、女（18名）に分け、前半期には男子は技術を女子は家庭を、後半期はその反対を、C組は、共学の学習内容を、前半期組（男11名、女9名編成）、後半期組に分けて学習させたのである。

したがって、A組やB組は、C組の共学を科学的に実証するための比較検討クラスで、体力的、能力的、技術的、興味の面から仮説が検証されれば、次表に示すように51年度には2 年生に、52年度には3 年生にすすめていくことになる。

3 カ年計画の学習方法

次のようなことを最小限考えにいれておくべきではないか。すなわち、時間数が減ること。男女ともに同じ技術内容、家庭内容をえさせること。極言すれば、8 教科の外に技術と家庭科の2 教科が必修として存在しているということ。

技術・家庭のウェイトを同じとすれば、年間をとおしてみると、それぞれ2 分の1 ずつしか時間数がとれない。そこで、教材の精選、構造化のもつ意義が大きく、ここに発想の転換の必要もおこるのである。

以上のことをふまえ、本校では、すべて1 年C組のように、男11名、女9名をもって編成することにし、前期組、後期組として学習を展開したのである。3 学年の共学、別学の方法と形態は以下のとおりである。

〔第1 学年〕週3 時間共通、年間、前半・後半で技術と家庭科交代。10月で交代。

〔第2 学年〕週2 時間共通、前半組と後半組の交代は1 年と同じ。週1 時間別学。男子は技術、女子は家庭を年間とおして実施。

〔第3学年〕週1時間共通、年間、前半・後半で技術と家庭科交代。週2時間別学。男子は技術、女子は家庭を年間とおして実施。

学習指導計画一覧表作成

私たちは、共学の場合は指導要領にあまりとらわれることなく、時間数が少なくなっていることも考えあわせ、技術・家庭科教育のねらいに照らしながら、①子どもに関心あるもの、②技術の体系の中に存在しているもの、③子どもに大きな抵抗のないもの、④労働（作業）をとまなうもの、⑤その思考・技能（技術）パターンが他へより多く転移できるものを中心において指導計画をたて、その細案を作成した。その結果できあがったものは次のとおり（この計画表も実践してみるといろいろと問題点が生じてきたのではあるが、それについてはいずれ述べる）。細案については、各学年とも共学の領域のみについて表示する。

第1学年（週3時間、共学。10月以降はA、Bコース交替）

A、技術科コース ・設計・製図（4-5月、22時間） ・板材加工（6-9月、30時間）

B、家庭科コース ・エプロンの製作（4-5月、21時間） ・わたしたちの食物（6-7月、21時間） ・よいすまい（9月、10時間）

第2学年（週2時間共学、1時間別学）

Aコース ・切削加工の学習（4-6月、20時間） ・家庭機械（6-9月、15時間）

Bコース ・成人の食物（4-6月、27時間） ・被服整理（6-7月、8時間）

男子コース ・角材加工（4-9月、18時間） ・鍛造加工（10-3月、17時間）

女子コース ・休養着（4-12月、25時間） ・あみもの（1-2月、8時間）

第3学年（週1時間共学、2時間別学）

Aコース ・家庭電気（4-9月、17-18時間）

Bコース ・家族関係（4月、2時間） ・幼児の生活（4-6月、7時間） ・老人の生活（6-7月、5時間） ・家庭と社会（9月、4時間）

男子コース ・原動機（4-7月、30時間） ・電子機器（9-3月、40時間）

女子コース ・日常の外出着（4-7月、24時間） ・染色（7-10月、14時間）

・行事食（10-12月、16時間） ・幼児と老人の食物（1-3月、16時間）

上述の各項目の細案については、次回に述べることにする。

（つづく）



物体の落下速度

大阪電気通信大学

松永 省吾

物理や、数学の原理を発見した人は、そのヒントは単純なものであって、それを発見したときは、楽しかったであろうと思われる。それゆえに、ギリシャ時代の論文は、その発見を知らせる手紙のような形をとっていたのであろう。

しかしながら、資本主義の発展とともに、論文の形態は、商品価値を必要とするようになってきている。商品価値を増すためには、内容に見栄をはったり、欠点をかくしたり（場合によっては故意にウソを加えたり）、そして、さらに悪いことには、常人では理解しがたいような、むずかしい表現をもちいたりしている。教科書を執筆する学者先生は、内容に責任をもたなければならぬので、ギリシャ時代の手紙のような内容にすることはできないであろう。したがって、落ちこぼれの生徒をすくうには、雑談によってヒントをあたえ、理解させることが大切であろう。

『物事を理解するためには、本を100度読め』と強調される先生もおられるようである（はたして、落ちこぼれの生徒に、本を100回読む気力があるであろうか）。したがって、教師は、生徒のレベルに応じた雑談を多くもつことが望ましいのではないかと考えられる。以下においては、その具体例を紹介したいと思う。なんらかの参考になれば幸いである。

〔I〕重いものも、軽いものも、
どうして、同時に落ちるのか

『重い物も、軽い物も、同時に落ちる』ということ、中学生に納得させるには、多くの苦労があるようである。中学生は異口同音に、『先生!!。重い物が先に落ちます』と叫んでゆずらないであろう。先生も、本当に、身近かにこのことを感じておられるであろうか。

この中学生の反論は当然である。ガリレイ以前の大科学者は、みんな、重い物が先に落ちるということを疑わなかったのであるから、中学生が、直観で『重い物も、軽い物も、同時に落ちる』ということを理解しえたならば、彼は、少くとも、ガリレイと同等であろう。残念ながら、私の周囲には、ガリレイと同程度の中学生は見当らなかったようである。

ガリレイは、どのような発想で、『重い物も、軽い物も同時に落ちる』という結論にたっしたのであろうか。私は、このヒントも、単純なことであったにちがいないと考えている。世の中の現象は、複雑に見えても、単純なことが多いからである。

ガリレイのヒントがどのようなものであったかということは不明であるが、私は、次のようなものであっただろうと思っている。

図1には、重い物と、軽い物に作用する力の比較を示している。

重い物には、大きな落下力が作用していることになる。それは、手で重い物を支えて、落下を防ぐときには、手には大きな力が作用していることから、容易に理解でき

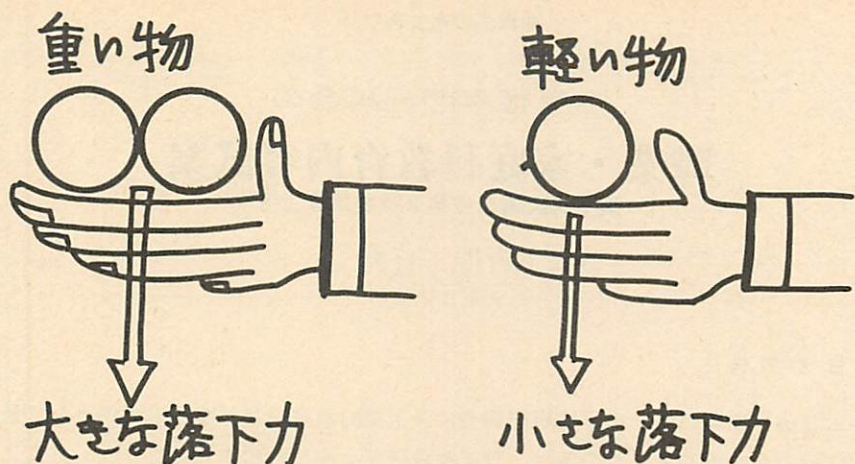


図1 落下する力の比較

る。すなわち、落下のために作用する力は、その重量に比例することになる（このような表現でも、なじめないいわゆる、『落ちこぼれ』の生徒もいることであろう。そこ

で、図2のような例から先に説明するのがよい）。

図2は、図1をわかりやすい例でおきかえたものである。

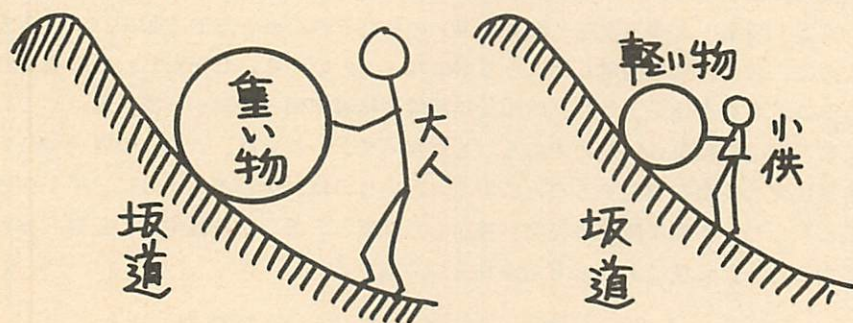


図2 押し上げる速度を理解するための説明図

軽い荷物（重い荷車）を大人が押し上げ、軽い荷物（軽い荷車）は、子どもが押し上げるものとする。すると、山の頂上には、同時に到着するであろう。荷物の重さと、それを押す人の力との関係によって、押し上げ速度が定まるというわけである（このような表現をもちいても、考えるのが面倒である、というような顔をする生徒も見られる）。

はたして、ガリレイが、このようなヒントをえたかどうかは不明であるが、上記の表現は、私自身が加えたドロくさい足場であって、原理の偉大さをけがすことになるであろうが、原理も、他の表現をもちいると、単純な、物わりのよい、常識的なものであると考えたい。

（つづく）

中産審専門分科会の

職業・家庭科教育内容試案

第1次建議から第2次建議まで(3)

清原 道寿

大東文化大学

まえがき

本誌前号において、中学校専門部会に「工業的教育内容」案が参考例として最初に提出されたこと、この案は、職業教育研究会がこれに先だって作成した案にそのまま準拠するものであったこと、そしてこの案を参考にして、各分野（農業・商業・水産・家庭・職業情報）別分科会ごとに教育内容案を審議して作成することになったことを記しておいた。しかし、これらの教育内容案は、前述したように、各分野別のそれぞれの専門委員が、自己の専門分野の必要性をセク特的に主張したような内容になりがちになり、いいかえると、6分野（これまでの農業・工業・商業・水産・家庭・職業指導）のそれぞれのセク特的主張のバランスのうえに、教育内容を選定したような案になったといえる。しかもこれらの教育内容案は、第2次建議となり、昭和32年版学習指導要領・職業・家庭科篇は、これにもとづいて編集されたのである。したがって、ここでは、これらの各分科会の審議状況の特徴を要約することにする。というのは、後述するように、第1次建議にもとづいて職業教育研究会が検討した試案と、第2次建議案との差異を明確にするために必要であると考えられるからである。

1. 第1次建議の内容についての各分科会の意見

(1) 基本的分野について

① 農業分科会

基本的な分野は、農業・工業・商業・水産・家庭に分けるのではなく、技術の性質によって分けたい。技術の性質によって分けるならば、農業や家庭はいくつかの分野にわたるが、それらの内容の分析は、農業や家庭のそれぞれの立場からおこなわれるべきである。

② 工業分科会

基本的分野は「技術の性質」によって分けるべきである。農業・工業・商業・

水産・家庭を技術の性質による分類とみなすならば、その内容の分析は、それぞれの立場からおこなわれるべきである。

③商業分科会

従来の分野を一応解消し、農業・工業・商業・家庭などの内容のうち、わが国民経済活動の基本となるものを抽出し、これを総合的に再組織する。

④水産分科会

基本的な各分野における代表的なものをえらんで編成する。しかし水産業のうち、とくに漁業労働はその対象として、水中の種々の習性をもった生物を採捕する水界での労働であり、個々人の技能すなわち手労働をおもな労働であることに特異性がある。そしてこの場合、漁業技術の習得に経験と年齢との関係が密接なつながりをもっている。この点を重視してすすめていく。

本分科会では、基本となる技術に2つの分野を考えたい。機械を例にとった場合、1つは動力機による、すなわち基礎的技術となる共働的なものであり、他の1つは作業機械、あるいはまったく手労働による技能的技術である。技能的技術は常に経験をくわえて、これを習熟した慣性とする必要がある。

⑤家庭分科会

家庭生活は、基本的活動（家庭生活理念の実践）を根幹とし、生産技術^{*}（衣食住その他にかんする技術）はその手段と考える。ここに家庭科教育の体系がなりたつので、技術の性質によって分類することは、この家庭科教育の体系を混乱させることになる。

* ここでいう生産技術は、社会通念である、社会的な生産技術とちがった意味でつかわれている。この当時の家庭科担当の山本事務官によると、家庭科教育で実習する、調理・裁縫は食物や衣服をつくる（生産する）技術の教育をおこなうので、「生産技術教育」であり、したがって「産業教育」の一環であるとの名論文をものしている。

したがって、家庭科教育の基本的分野は、家庭生活の場を考えて内容を分析し、技術の性質によっては分けない。

以上は、各分科会の意見を要約したものである。農業・工業・商業・水産・家庭という、これまでの分野わけにしたがって分科会をつくっているので、各分科会の意見は、分科会それぞれの枠内で「基本的分野」を検討することを主張している。したがって、普通教育としての技術学習は、従来の5分野を並列的に同じ比重でとりあげるのではなく、たとえばアメリカのインダストリアル・アーツのように、工業的分野を中心に「基本的分野」を選定するといったような検討はほとんど見られないのである。そして、各分科会ごとに、それぞれの立場で「基本的分野」を決定するという意見が多数をしめていて、後述するように各分科会ご

とに多種多様な教材をとりあげることになる。

(2)「職業」と「家庭」にはそれぞれ学習系列があるということについて

①農業分科会

家庭を独立させるならば、農業・工業・商業・水産を独立させるべきである。

②工業分科会

第1次建議にしたがって、「職業」と「家庭」の学習系列を明確にすべきである。

③商業分科会

生産を中心とする職業科、消費を中心とする家庭科は表裏一体となって、国民経済および国民消費生活の何物たるかを教える。両者は学習において共通的なものをもつ。

④水産分科会

㉑ 共通に学習すべき基礎的な系列と、㉒ 地域の特性を重視した系列とを設定する。㉑の上に㉒を平行に、あるいはクサビ形にした学習方法を設定していく。

⑤家庭分科会

生産・分配を主とする職業生活と、消費を中心とする家庭生活とはことなるものである。共通に学習させるべき領域をきめ、その上に「職業」と「家庭」の学習系列を立てる。

以上の各分科会の意見は、「職業」と「家庭」は学習系列がことなることを認めている。すでに述べたように、第1次建議の審議過程において、学習系列のちがう「職業」と「家庭」を分離して別教科とすることがしばしば提案されたが、文部省の方針は「職業」と「家庭」を1教科にしておくことをかたくなに固執した。したがって、前述したように、「職業」と「家庭」を1教科とすることについてまったく苦しい説明をくりかえすことになった。

(3)男子には「職業」の、女子には「家庭」の比重を重くする

——傾斜をもたせるということについて

①農業分科会

傾斜をもたせることによって、同一の目標を達成できるとしたら、同一の目標とは何か。

農業・工業・商業・水産・家庭によって傾斜がかかるのではなく、基本的な分野に傾斜がかかることになると考えられる。

必修においても、男女差・地域差の傾斜を認めるべきである。

②工業分科会

傾斜をもたせるのは、同一の目標を達成させるための手段である。この場合、

その同一の目標を各基本的分野について具体的に明らかにしなくてはならない。

地域差については、地域を課題発見の場とするという意味で認める。

男女差については、男女の課題意識の相違を考慮して認める。

以上の地域差と男女差は、この教科の学習を有効にすすめるために必要である。

③商業分科会

義務教育における普通教育であるから、性別・地域別の相違の問題は解消しなければならない。

地域差を認めて、せまい地域社会の特色または特殊な技術の教育に偏してはいけない。

男女差を認めるのでなく、男女共通に学習させることを原則とする。教育内容をきめる前に、男女の比重（時間数の差など）を決定すべきでない。

なお、職業準備・生活準備の教育は別途専門教育において自由選択させる。

④水産分科会

必修では、男女別・地域別の傾斜は認めない。

⑤家庭分科会

共通に学習させるべき領域のほかは、男子は「職業」、女子は「家庭」を学習するように区別する。

以上のように、各分科会において、その意見はまちまちであり、共通の理解に達しているとはいえない。商業分科会の意見のように、地域差・男女差を認めないものもあれば、工業分科会では、地域差・男女差を有効な学習をすすめるための手段としてのみ認める立場である。農業分科会や家庭分科会では、地域差・男女差を認める意見である。

(4)社会的・経済的知識・理解の内容は

技能・技術的知識と同時に分析されると思うがどうか

これについて意見をのべた分科会は、工業分科会と、「職業情報」分科会である。なお、「職業情報」分科会は、この項目についてのみ意見をのべている。

①工業分科会

基本的分野の内容の分析は、国の一般的課題の観点に立っておこなわれるべきであるから、各分野の分析は、技能・技術的知識とともに、社会的・経済的知識をも含めておこなうべきである。

②「職業情報」分科会

職業にかんするものは広範囲にとりいれることを原則とする。ただし「産業の現況」と「主な職業群の特色」とについては、それに関連のある「仕事」にむすびつけて指導する。

以上の2つの分科会の意見はまったくかみあわないものである。工業分科会では、社会的・経済的知識・理解を、職業指導のための情報と解していない。それは、「技術」そのものについての知識と、「技術」とむすびつく社会的・経済的知識とを意味している。そして職業指導的な知識を排除する立場をとっている。これにたいして、「職業情報」分科会は、前述したように委員構成が職業指導の研究者・実践家であるため、社会的・経済的知識・理解の内容を、職業指導的知識とする立場で意見を述べている。第1次建議の審議過程では、これまでの職業・家庭科教育と職業指導との混乱を明確にすることが主張されていたが、分科会の委員構成がすでに「職業指導」派（そのバックに日本職業指導協会）によって占められ、従来どおり社会経済的知識が職業指導のための知識と同義のものとして研究がすすめられることになった。しかも、農業・商業・水産・家庭の分科会は、それぞれの分科会の独自性の枠を守り、社会的・経済的知識・理解については、「職業情報」分科会の独自研究にまかせるという立場をとっていた。したがって、この分科会から提出される教育内容は、後述するように、従来と同じように、職業指導的色彩の濃厚な「社会的・経済的知識・理解」となるのである。

以上、第1次建議について、各分科会が研究討議してまとめた意見を要約した。これらの意見からも明らかなように、各分科会は、農業・工業・商業・水産・家庭および「職業指導」の6分野のセクトを代表する、それぞれ独自の意見をもつ分科会であり、それぞれの立場から「必要」とする教育内容を選定し、それらを寄せあつめて職業・家庭科の教育内容とすることになった。

2. 各分科会の教育内容案

1954（昭和29）年にはいると、各分科会は、それぞれの分担する分野について教育内容案を検討して委員会に提出するようになる。つぎに各分科会案（4～5月ごろの案）を要約する。

(1) 農業分科会試案

- ①栽培 農耕（普通作物、肥料・飼料作物、工芸作物）、園芸（野菜、果樹、花）
- ②造林 植林、造園
- ③飼育 養畜（家畜、家禽）、養蚕、養蜂
- ④農産加工 貯蔵（乾燥、塩蔵、びん・かんづめ）、加工（加工、醸造）
- ⑤農業工作 手技工作（木工、竹工、金工、わら工）、農機具（手農具、作業機、原動機、伝導装置）、電気（電動機、電熱利用、電光利用）、製図（設計、製図）
- ⑥農業土木 測量、土工（コンクリート工を含む）、土地改良

⑦農業経営 記帳、生産管理、仕入れ・販売・金融・保険

⑧生活改善 衣服、食物、住居、保健

以上①～⑧までの各項目のうち、⑤農業工作、⑥農業土木の測量は、第2次建議において、工業的分野でとりあげ、⑦農業経営の記帳・仕入れ・販売・金融は商業的分野、⑧生活改善は家庭的分野でとりあげることになる。

(2)工業分科会試案

①製図 基礎製図、応用製図、測量

②機械 工作、修理、運転

③電気 工作、修理、保守

④化学 加工、合成

以上が工業分科会試案のしめす項目である。この項目は、そのまま第2次建議にうけつがれる。

(3)商業分科会試案

①商業と経済 商業の社会的機能、配給の経路と形態、商品の種類、市場の諸問題

②通信 郵便、電信、電話、ラジオ・新聞・雑誌

③記帳 単式簿記記帳、複式簿記記帳、決算、伝票

④計算 そろばんによる基礎計算・応用計算、計算尺と計算機

⑤文書 文書作成、取引関係書類、速記、タイプ印書（和文）、印刷、文書整理

⑥貯蓄と投資 貯蓄、投資

⑦金融と保険 銀行の業務、預金の種類、貸付、金利、保険

⑧交通運輸 鉄道、小運送、海上運送、荷造

⑨経営管理 市況調査、経営診断、税務、統計図表

⑩購買・保管 価格、検収、保管、倉庫業

⑪販売 市場調査、宣伝、販売

⑫代金決済 現金、小切手、手形、前払・後払、送金

⑬人事管理 雇傭、教育、賃金、疲労

⑭企業形態 個人企業、会社、組合、企業資本、企業政策

(4)水産分科会試案

①漁業 網漁具、釣漁具、雑漁具、漁法、漁場、漁期、漁船の構造と操法、航法

②増殖 養殖法、蕃殖助長、蕃殖保護、品種並に品種改良、餌料、水産政策

③水産加工 各種の加工法（乾・燻・塩蔵・煉・醗酵・缶詰など）、食品化学、

搾油

(5)家庭分科会試案

- ①食物 食生活、調理技術
- ②被服 衣生活、裁縫、編物、洗濯、保存、日常の手入れ
- ③住居 住生活、清掃、整理、家具等の手入れ、暖房・冷房・照明・装飾
- ④育児 乳幼児の発達、乳幼児の衣・食、乳幼児のしつけ、家族計画
- ⑤看護 病気の手当法、病人の衣・食、社会施設
- ⑥家族
- ⑦家庭経営 家庭経済、家事労働、家族計画と経済計画
- ⑧休養と余暇 労働と休養、余暇の善用

以上の(1)農業分科会試案から⑤家庭分科会試案までのうち、工業分科会案をのぞく4分科会試案は、普通教育としての基本的な内容として、あまりにももりだくさんな内容である。それぞれの分科会で、高等学校の農業・商業・水産・家庭の専門科目を参考にして、あれも基本的、これも基本的として選定したものと思われる。そこには、第1次建議で、昭和26年版学習指導要領の寄せあつめ的な教育内容を批判し、普通教育として必要な基本的分野を精選することを建議した精神は忘れられているといえる。もちろん、以上の試案は4～5月段階の案であり、その後の審議過程で、各試案の内容が削減されて11月の第2次建議となるが、分科会の構成に変化がないため、第2次建議においても、6分野の寄せあつめ的な教育内容から脱却できなかった。

なお、第2次建議には示されなかった「職業情報」分科会の試案を要約するとつぎのようである。

- ①産業及び職業の推移とその要因
- ②産業の現況と課題
- ③主な職業とその特色（標準職業分類職業調査法を含む職業の見方、各職業群の特色）
- ④農村と都市（自家従事と他人雇用の特色、年少労働者の役割、都市の職業生活）
- ⑤労働保護と社会保障（労働法、社会保障法）
- ⑥経営の合理化（資本労働・賃金・労務管理）
- ⑦職業生活の改善（安全・衛生・能率・休養・余暇利用など）
- ⑧職業的成功

（つづく）



その1

父母の労働と教育

そこに生活^{いき}る子ども

葛飾区奥戸中学校 田原房子

芋

わら屋の破風から煙がでていれば、婆ちゃんが5升焚きの釜に芋をうむしてくれているのだ。学校から帰って百姓の夕食までは、すきっぱらで考えると気が遠くなるほど時間がある。服を着替えて親が仕事をしている所へいき、山の日が暮れて戻ってきてから、夕食の仕度ははじまるのだから。

5升焚きの釜の芋は10人の家中で食べても2日ある。蒸したての芋、冷えた芋、赤芋、白芋みな別の味がある。それをすきっぱらに出会わせて出かける。芋がないときは味増やいりこでごはんをかき込んで出かけるが、おいしいので調子にのって3杯も食べたら、いい心持ちになって夕方まで寝て叱られたことが何度もあった。

そもそも学校鞆を下げて山をこえ、自分の領分の谷にはいると、家にたどりつくまで川に沿って昇ることになる。それがよくない。道は山の淵につけてあるから、まさに「舞台」を歩いているようなものだ。親は学校から子どもが帰ってくる時刻になると、腰をのばすたびに、谷の田んぼからその「舞台」を見るクセがあるのだ。一本道を帰ってくる所を目ざとく見つけて、きょうの仕事をいつける。仕事の名をいわないときは、道具の名だけいつける。

「とんのす（鳥の巣＝竹籠）に鎌を2本磨いで持ってこいヤ」

刃物

鎌を研ぐのは端で見るのよりずっとむずかしい。缶詰の缶に穴をあけて南天の木の下にさげてある水をかけながら、小手毬の花のそばの砥石で鎌を研ぐ。「鎌を先へ突いても手前へ引いても、砥石に当たる刃先の角度を狂わせんようにするのがコツじゃ」。理屈ではわかるが、そう親のいうようにうまくはいかない。

ショリショリショリと荒砥石で研いで水をかけると、鎌の刃にのった赤い錆はとれてきらきら光る。仕上げ砥石でシューシューと、たっぷりつけた水の上をす

べらせると、1人前になった気はするが、「鎌は光ればいいというもんじゃない」という兄のことばは、使っているうちにたちまちわかってくる。どんなにピカピカでも、光りもしない母の鎌にはるかにおよばない。

もともと子どもにもたせる鎌は少し古いもので、使い方もへただから石にひっかけたり小枝を下手に切ったりして、刃が所々そこなっていたりするものだ。それに、右手で柄をもって研いでいるときはいいのだけれど、左に柄をまわして右手で細い鎌の先をもっているときは、ぎこちなくて手元がゆらぐから刀先は丸くなる。

それでも自分の研いだ鎌で、幾分なりとも切れるようになっているのをたしかめながら草を刈るのは、ちょっと気分のいいものだ。もっともまもなくうんざりして、親の鎌を取りあげたりする。



刃物といえば出刃包丁は魅力的だ。中学になれば魚づくりは子どもの仕事になる。もっとも、急に切れる包丁をもたされるのではない。5つ6つのころから、魚づくりのそばにしゃがみこんで見つめてきたことだ。

いよいよ包丁をもつときには、直前に父親がていねいにことばを入れながら1尾やって見せる。真剣だけど、少しもどかしい気持ちでじりじりして見つめている。「わかってる。わかってる。大丈夫よ、もっ……」。2尾目は口をはさまれながらやりあげる。

父親は男の子にも女の子にも、興味ある子には自転車を教えるのと同じように、この魚^{かしら}づくりを教えるのだ。

魚の頭^{かしら}を左手にもって、鱗を落してゆく。鰭ならこのときいぎを取ってしまわなくてはいけないのだが、これが子どもにはあぶない。もう1つあぶないのは、咽から腹にかけて腹開けの包丁をいれるときだ。魚の咽は、堅くて狭くてつるつるしている。手が小さいから魚をしっかりと押さえていられない。刃先がしっかりと肉に埋まりこむまでがこわいのだ。

胸^あが開けば、指で鰓をつかんでひきあげる。手は血だらけになってチクチク痛い、鰓といっしょに内臓はきれいにぬけてくる。三枚におろすのと、皮取りがうまくいくようになれば、もう父親はそばにこなくなる。



わたしは雷が好きだ。「キャー」とこわがるくらいが女の子らしいとされるいいぶん、わたしたちはポカンとする。ドロドロという音を聞くと、今でも心がいたずらっぽく明るくなる。

夏の空がかけ曇ると、野良で働いていても緊急命令がだされる。「そりの畔5本の干し草を全部集めて家にもちかえれ！」ということになれば、家にいちばん近い方からバサバサとかき集めては束をつくる。

つくってつくっていちばん遠くまでゆきつくと、そこから「エイ／＼エイ／＼」と肩にはおりかけて家の方に近づいてくる。10ぱを越えるにつかんでいる右手が痛くなって腕がしだいにねじあげられていく。首が枯れた茅でヒリヒリする。手拭いを巻いてもその間から草が首をつついたり、手拭いがずりおちたりすると半泣きだ。それでも雨と競争で体は動きまわる。空はかたぶいたあやしげな明るさでわたしたちをつつんでくる。

ポツポツと落ちはじめるともう間はない。ポツポツと大粒になり、顔にあたるのが1つや2つでなくなるともう観念した方がよい。幕のような大雨にたたきつけられぬうちにシャツはぬれてもなんでもかでも、干し草といっしょに納屋にもつれこまなくてはならない。少しぐらい濡れても、仕事の終わったものから縁側に並ぶ。「まあ濡れたのォ」といいながら迎えられる。小英雄だ。

ピカッと光る中を牛の草の濡れたのをかついで父親が帰ってくる。草の方が大きくて、納屋の牛小屋の方に向ってゆく姿は大草が歩いているようだ。そうしてどこにいたものもみんなかえってきて縁側に並ぶ。家の中にいて縫い物をしていた婆ちゃんも、もう家の中が暗すぎるから縁側にでてくる。

ピカッと光ってからゴロゴロと鳴るまでの間を親もいっしょに「いっち、にっ、さん、しっ」と数える。光ってから音のするまで数える間が長ければ遠くに雷が落ちるが、3までも数えられないときは自分の近くに落ちて黒こげになる、というから緊張するのだ。その緊張感と親がそばにいるという安心感が楽しい。

「ええ雨じゃのォ。これで小豆が伸びるで」と母がいう。雨が降れば子どもは仕事から放免される。百姓の子には、良いと悪いが豆の出来や米の不出来、農作物にとって良い事と悪い事で決まるといってもいい。雷はいつも誉められながら縁の小さな祭りの主人公のように登場し迎えられるのだ。

毒蛇 蝮はその干し草の下に寝ていたりするが、動きが鈍いのですぐには逃げない。まず食われないようにする。それが第1だが、見つけたらやたらやたら逃げだすのは百姓の子としてはめられる技ではない。「第2に父親に通報せよ」である。そのためわたしたちは蝮の形や色あいを丁寧に教えられた。蝮がいると父は自分の田地のどんな場所にいても呼びよせられた。

父親は取りおさえて巧みに皮を剥ぎ、縁先にぶらさげてまた仕事に行く。すっかり肉の乾いた冬の日に、砂糖醤油で焼いて食べるのだ。

そんな蝮の腹の骨はつるしたあとも横にはいついて息づいていた。剥がれて薄桃色の肌をした蝮が、縁の棹につるされ、ゆげをだしながら朝日の中で苦しさに体をくねらせ、時には自分の体を1つ結んだりするのを長い時間じっと見ていた。母が蝮に噛まれて苦しんだときのことを思いだすようにしながら。(つづく)

ゆとりのある教育

ひま・あそび・ゆとり考

(1)

後藤 豊治

国学院大学

今度の「学習指導要領」改訂の眼目が、「ゆとりのある教育」の実現にあったことから、このことが論議の焦点となってきた。いったい、「ゆとりのある教育」ということをどのように解したらよいか考えてみたい。

「ゆとり」を生み出すためには、たんに「授業時数」を削減するというのではなく、その前提として、「教育内容—教材の精選」という作業がされていなければならないはずだが、学習指導でみるかぎり、この点での周密な検討と作業はすすんでいないようである。ことがらは「教育課程改編」の問題であり、教材の系統化・現代化にかかわり、また成就水準の設定ともかかわっている。この点では、これまで民間教育研究団体がそれぞれ真剣にとり組んできており、かなりの成果を生みだしている。これらの成果が、教材の系統化・現代化への有用な示唆・指針となるはずである。

この点の詳細な論考は他にゆずって、ここでは「ゆとり」の意味を多角的に検討してみたい。社会生活全般が「ゆとり」を失っている状況のなかで、子どもたちにだけ「ゆとり」を回復させようとしても、それは無理なことである。また「教育の荒廃」とよばれている状況の根っこにも「ゆとり」の喪失ということがかかわっていると思うので、ここでぜひ「ゆとり」の意味を考察しておく必要がある。

* ひま・あそび・ゆとり *

「世はまさにレジャーの時代」などといわれる。この「レジャー」leisureの語義を英和辞典でみると、「暇（ひま）」「手隙」「閑暇」など出ている。「仕事のないひまな時」ということであろう。

この「ひま」と「あそび」はもちろん同義ではない。「ひまをみてあそぶ」というような言いかたがあるのをみてもわかる。しかし、現在では、レジャー（ひま）とあそびはほとんど同義につかわれているようがある。「レジャーがさかんになった」という言いかたは、「ひまがさかんになった」ではおかしいし、「あそびがさかんになった」「レクリエーションがさかんになった」ということだろう。たまたま目にした漫画「サザエさん」に、連休2日の暦を見ながら、「レジャーをおぼえなきゃ」「とりのこされちゃいますワ」という対話があり、一見しどやかそうな奥さんが昼休みの職人たちの花札あそびに加わって、立てひざで夢中になっている絵があった。これなどまさにレジャー（ひま）＝あそびのケースであろう。

そこで、こんどは「あそび」についてすこし調べてみよう。広辞苑（第2版・岩波）によると、

くあそぶ〔遊ぶ〕> ①(鳥などが)無心に動きまわる。②自分の楽しいと思うことをして心を慰める。③かぐらをする。転じて、音楽を奏する。④野山などを気楽に歩きまわる。そぞろ歩きをする。⑤水中を泳ぎまわる。⑥他郷に行く。他郷に出て学問する。⑦生業をもたずぶらぶら暮す。仕事がなくひまでいる。⑧ものが役に立っていない。利用されないでいる。⑨酒色やばくちにふける。放蕩する。

などとなっていて、かなりニュアンスのちがった広いつかいかたがある。ついでに「あそび」を見ると、

くあそび〔遊〕> ①あそぶこと。なぐさみ。遊戯。②狼や音楽のなぐさみ。③あそびめ。うかれめ。遊女。④遊興のなかでも、酒色や賭博をいう。⑤仕事がないこと。⑥しまりのないこと。⑦(文学・芸術の理念として)人生から遊離した美の世界を求めること。⑧機械の部分と部分とがびったり結合されておらず、その間に或る程度動きうる余裕のあること。

などとなっている。

このように見てくると、たしかに「ひま」と「あそび」は同義ではないものの、かなり密接したことばであることはわかる。

さらに「あそび」の意味をつっこんで考えるために、ほかの出典にあたってみよう。すこしむずかしく、ながい引用になるが、

く遊び> (前略) (ホイジンガのホモ・ルーデンスー遊戯人一の説では) 遊びという概念は、たんに娯楽、休養、レクリエーションを意味するばかりでなく、美とエロチシズムと神聖の領域を含めた人間活動の非合理的な衝動全般である。われわれの理性的活動(仕事)には目的や手段があるが、遊びは遊び自体が目的であり、本質的に非合理的な自由な行動なのである。(中略) 風流、風狂、数奇、遊びの世界では、日常生活の

掟や慣習はもはやなんの効力をも示さない。そこには一種の価値の転倒がおこなわれる(たとえば、タブーの解除や乱痴気騒ぎ、など) (大日本百科辞典、第1巻、小学館) となっている。

以上のことを手がかりにして、ひま・あそび・ゆとりのかわりを問い直してみることにしよう。

「あそび」は理性的活動としての「仕事」から解放された、気ままな、いろいろな制約からまぬがれた、はっきりした目的意識のない活動、ということになる。仕事から解放された「ひま」には、このような「あそび」の境地にもどるのが、生活の「ゆとり」であり、生活の安全弁である、ということにもなる。

上でみたように、「あそぶ」の⑧に「ものが役に立っていない、利用されないでいる」とあったが、いま役に立ってはいないが、いざというとき、どれほど役に立つことになるか、ということも考えてみる必要がある。

「あそび」の⑧には「機械の部分と部分とがびったり結合されておらず、その間にある程度動きうる余裕のあること」とあり、そのことを指している。この「あそび」は技術用語であり、メカニズムの円滑な作動のために必要な「ゆとり」を意味している。一見無用の「ゆとり」のようであるが、これがなければメカニズムが円滑に作動しない。それどころか、ばあいによっては、メカニズム全体をこわしてしまうことにもなる。それほど重要な「ゆとり」であるわけだ。

ことのついでに、「遊」の字をもちいた熟語を二・三とり出してみよう。まず、「遊水」または「遊水池」というのがある。また、広辞苑でさがすと、

くゆうすいち〔遊水池〕> 洪水調節の

ための貯水池の一種。特に人工的施設を設けず、自然の形で水を導き、洪水が去ってから河道に水を戻す。中国伝来の治水工法。わが国でも利用されている。

となっている。「遊」という字はついていないが、これも「遊び」の一種である「河川敷」ということばがある。河岸の堤防などを歩きながら、こんなに広い河川敷が必要なのだろうか、といふかった経験をもつ人は多いだろう。多摩川など、この河川敷を利用して、数多くのグラウンドがあり、ゴルフ場さえもうけられている。一見ムダのように見える。しかし、いったん豪雨がみまったり、長雨がつづいたりすれば、ふだんの狭く細い河流は一変し、河川敷をおおいつくして濁流がうずまく。河堤さえ危うくなる。そこで「遊水池」が必要になる。ここへ水を導いて、河の氾らんや河堤の崩壊を防ぐ。ふだん何の役にも立っていない「河川敷」や「遊水池」という二重にもうけられている「あそび」が、じつは本体を危機・崩壊から守る重要な「ゆとり」の意味をもっている。この「ゆとり」を欠いては本体は殺される。

「本体は殺される」という言いかたには、生命の保全が危うくなるという生物学的・生理学的な意味合いがつよいが、それだけではない。むしろ現在では「精神的危機」という意味合いで受けとるべきであろう。

ホイジンガによれば、18世紀までは遊戯的な要素が活発だった時代で、それ以後は、むしろ遊戯性の失われていった時代である。労働と生産が時代の理想となった19世紀は「真面目」の支配した時代である。「労働・教育、そして民主制などの理想は、遊戯という永遠の原理を容れる余地をほとんど残さなくなった」のである。（前出、大日本百科事典、「遊び」より）

この「真面目」の時代を導いたすじ道の解明は筆者の力の及ぶところではないが、新大陸を求めてアメリカ合衆国にわたった清教徒の発想にも由来の一端があったのではないかと思う。すなわち、勤儉力行〜労働〜報い〜蓄財へのひたむきな努力・成功、それを支えるアメリカの民主制、などである。結局のところ、生産・労働・富・成功・教育・民主制への信仰など、「真面目」を理想としてきたアメリカ合衆国に繁栄をもたらした反面で、「あそび」の喪失による社会的病巣もまた拡大したとみられないだろうか。禅、幽玄、ヨガなど東洋的文化への希求、ヒッピー、薬、セックス等々、非・反合理や文化的粉飾からの脱却など、総じて「真面目」から「あそび」への回帰行動ととれないこともない。ホイジンガに言わせるならば、「あそびの心」の喪失が「真面目」の築いた文化への手痛いしっぺがえしをしている図だ、ということにもなるだろうか。しかし、それをあざ笑う資格はわれわれにもない。「あそびの心」の喪失は、わが国のばあい、もっとひどいと思われるからである。

＊ 失われた「あそびの心」 ＊

「あそびの心」の喪失はけっして特定の国のできごとでないことはわかる。しかし、喪失の度合いは国によってちがう、とはいえるだろう。わが国はどちらかといえば喪失の度合いの強い部類に属するといえないだろうか。その由来はどこにあるのだろうか。

さきごろのいわゆる「高度成長期」に、「モーレツ(猛烈)経営」とか「モーレツ社員」などということばが流布され、「おれについて来い」式リーダーシップがもてはやされ、「仕事一途」な社員像が期待され

た。モーレツ経営のなかで、仕事に精魂をつかいはたして、くたくたになり、夜更けて家に帰り、前後不覚に眠り、休日はテレビの前でごろ寝してすごし、家族から総スカンをくうのがサラリーマン像として一般化した。いかにも現代が「猛烈時代」のような印象をあたえるが、じつはその原理や端緒は明治初期にあったのではないか。むしろ明治時代のほうがすさまじい猛烈時代であったともいえる。

鎖国から開国へ、眼ざめて世界を見ると、欧米列強にたいする各面でのわが国の立ちおくれの感^{おぼや}は為政者にとって強烈なものがあっただろう。ただちに「殖産興業・富国強兵」の基本政策がたてられ、官みずからがイニシアティブをとり、強いリーダーシップのもとで、遮二無二業を興し、国を富まし、国軍を増強するという目標達成を図った。欧米の制度・文物の移入もさかんで、いわゆる「文明開化」時代を現出した。教育制度もあらためて、「国民皆学」を期し、虚学を廃し「実学」を奨励した。国民ひとしく教育を受け、産軍要員として立身出世することを期待した。

このような政策の趣旨にそって、国全体が猛烈経営に突入したといつてよからう。「国民皆学」も「国民皆兵」もその一環であつたろうし、会社などの「家族主義経営」などもその1つに数えられよう。「家族国家観」——国家を家族^{おや}になぞらえ、天皇を大祖とし、国民をその赤子とみなす「運命共同体」的な考えかた——にならって、会社経営も家族主義経営をとり、低賃金労働を可能にしたふしがある。たとえば「分度推譲論」という経営理念があつた。この理念の具体的なあらわれはつぎのようなものであつたらしい。明治42年に、ある醤油醸造会社社長が「分度推譲」について語ったものである。（石田雄著「明治政治思想史」

より）

^{その}其人は使はれるといふことが即ち今日の天分である。其天分に従つて度を制する。度を制するとは何ういふことであるかといふと、朝は六時に出て来い、晩は六時まで勤めよといふことが度である。私は斯う解釈致します。爾うすると、分度といふことは、契約の上にチャンと出来て居る。それから推譲は、何うしますかといふと、其約束通りの時間に出て、約束通りの時間に帰れば平々凡々である。約束時間、勤務時間の内に於ても、専ら推譲をいたし、身体を以て、又頭を以て推譲する。約束以上のことをする。一生懸命に定めた時より早く出て、遅くまで勤める。これが推譲である。即ち精勤といふ推譲をいたすのであります。……別にそれを以て賞めて貰ふとか、給料を上げて貰ふとかいふのではない。（よみがな一引用者）

旧漢字、旧かなを使ってあるので読みづらいと思うが、ここで言われている趣旨はなんとか理解していただけたと思う。要するに、契約——その当時それほど厳密な契約がとりかわされたとも思えないが——した時間内だけ働くのではだめで、その時間外でも誠心誠意勤める。それで貰ってもらおうとか、給料を上げてもらおうとかいうことではない。これが職業人というものの本来の務めようであり、誠なのだ、ということになる。

今日の人がきいたら、びっくりし、あきれかえってしまうほどのことがまかりとおっていたのが、明治時代の猛烈経営の実相であつたろう。働け、働け、それが国に報い、国を富ます道だ、というわけである。国を富まし、蓄積を増すためには、汗水たらして馬車馬のように働く。それが美徳だ

という考えかたは、こうした明治の猛烈経営のなかで生みだされ、庶民に押しつけられたものだともてよい。

反対に、閑暇（ひま）はとかく軽んぜられ、ばあいによっては悪徳だとさえみなされることになる。「小人閑去して不善を為す」という格言の由来はともかく、修養の足りない者はひまだとろくなことはない、ひまはない方がよい、というふうに、いく分猛烈経営のなかでの愚民嚮導政策としてもちいられたきらいがある。

このようなしだいで、日本は「五大世界強国の一つ」（ただし軍事的に）とか、「世界の大国」とみずからをよぶようになるのだが、その一方で、もともと風流を解し、花鳥風月をめぐるゆとりを豊かにもって

たはずの日本人から、ことに庶民から、そのような心情や生活態度を奪ってしまったともいえよう。

今日国際的に、いくぶん軽蔑の意味をふくんで、「エコノミック・アニマル」などとよばれるなかに、「日本人というのはただだがむしやに働いて世界に市場を拡張し、他国のことや世界全体に配慮をめぐらすこともない。まして静かに自省し、人生について深く考え、明日の文明への寄与など考えようとしなさい」というような批判がこめられているとしたら、日本人のがむしやな精勤を答たたいきた歴史やそれが生みだしたわが国文化への批判だと受けとれないこともない。

（つづく）

技教研第11回全国大会案内

◎大会テーマ＝国民のための技術・職業教育の創造

◎期日＝8月1～3日

◎会場＝聖護院御殿荘（京都市左京区聖護院中町 電話075-4151 国鉄京都駅より市電東山線熊野神社前下車、徒歩3分）

◎全体会＝8月1日12時受付開始。午後1時開会 講演は「導入技術と日本経済」で加藤邦興氏（大阪市立大学）。

◎内容別分科会＝a 手の労働と工作加工学習、b 電気、c 機械（製図、機械材料、原動機をふくむ）、d 栽培・農業

◎問題別分科会＝e 地域の技術史、f 条件

整備・公害・安全、g 授業の方法1（自然科学と技術教育）、h 授業の方法2（製作学習をめぐって）、i 諸外国の技術・職業教育、j 高校教育課程と学力問題

◎講座＝1日午後3時30分。a 子ども・青年の発達と技術教育（須藤敏昭）、b 原動機と流体の力学（山脇与平）、c 交流現象と交流理論の教授（佐藤裕二）、d 金属の状態図（限部智雄）

◎参加費＝2000円（学生1500円）。2泊5食つき11000円

◎申込み＝7月23日までは、〒350 川越市中原町2-24-5 河野義頭方 技教研事務局まで。それ以後は、当日会場で。

◎見学会＝8月3日午後。西陣。

ゆたかな子どもを育てる教育実践誌

生活教育

日本生活教育連盟編 毎月15日発売 430円（送料33円） 民衆社刊

枕崎市 S・T

教師生活28年1カ月。職業・家庭科時代より、開隆堂編「職業教育」を読んできましたが、37年、技術・家庭科が発足後、「技術教育」を購読してまいりました。

中学校技術教育を推進していくために、いろいろと参考になり、たいへん役立っています。今後も教師在任中は購読したいと思っています。

岩槻市 S・S

中学校技術科の教師をやっていますが、日頃の授業のしかたなどにおいて、とても役立っています。



三木市 T・O

たいへん内容豊かな編集で、拝見してたいへん役立つと思います。

なお、4月号、5月号各100冊を、佐藤禎一先生をつうじ購入し、こころあたりに配布しました。各人より、直接貴社に申込むよう、手配しています。

高槻市 R・N

いつも貴重な実践とともに、理論的な肉づけもあり、ひかれる面は大きいです。

植村千枝先生の「よもぎ摘みから草もちづくりへ」や、杉原博子先生の「布をつかって動物をつくる 平面から立体への思考」は、大いに共感させられています。「創作の日」に、昨年度、学校で、ぬいぐるみの「馬」をつくりました。各自小さなものをつくったが、協同で大きなものを完成させたかったおもいが、今ものこっています。



飯田一男

指物師



平井守一郎さん

材料のいのちを製品に生かすんです

＊ 指物とは一 ＊

私の住んでいる町内にはくサシモノ師> がいた。物心がついた頃にはそのおじさんはいた。近所の人がその人をサシモノ師と言っていたから私もそのとおりそんなものだと思っていた。彼は通いの職人でどこかにいる親方の仕事場に毎日でかけていた。静かな人だった。余計な口どころか愛想もわるく、人にあうと申しわけないように下向いた頭をも一つ低く下げて逃げるようにすれちがうありさま。いくらか大人の生活に興味をもちだした頃の私は同じ近所の人の商いを覚えていった。大工などはすぐ理解した。会社員などストレートにわかった。しかしくサシモノ師> という何となく師がつき逃げるように去ってゆくあのおじさんをいちばん怪しんだ。

年がたつにつれサシモノについて合点がいった。彼はきっと大工の下手なヤツなのだ。時々指にほうたいを巻いているのが証拠だと考えた。隠語は、ひっくり返してつかうことが多い。サシモノはモノサシの逆だ。すなわち物をつくるのに常に物差しをつかわなければ何もできない、だめな職人なのだとじつは思っていた。本物の職人は確かな目で、さわっただけでピタリ寸法があう。一尺五寸といえども目をつぶっていてもココとわかってしまう業と術をもった人と思いこんでいた。サシモノ師が実際にいてコツコツ造ってくれていたなら、こうした廻りくどい説明もしなかった私である。それにしてもサシモノのおじさんをB級大工の蔑称と考えた少年期の私のうがちかたのナマイキさは現在にいたって呆れる次第。本モノの指物師に会う前の予備に辞典を引いてみた。それによるとこうだ。

〔指物・差物〕①室町時代鎧の背の指筒にさし、又は持たせし戦場での目標とした小旗又は飾物、旗指物 ②さしあわせて組立てつくった器具、箱、机、単筥、火鉢の類。指物の細工をする職人→指物師（広辞苑）

さしあわせて組立てた…となると青い空にへんぼんとはためくオシメ万カン飾の物干しを思いだすけれど、こうした邪念を振り落して気を静めるとあの有名人、左甚五郎が浮んできた。あの文無しの風来坊。価値のわからない庶民に奇蹟的な職人芸で魅了し、つまらない木の彫物が生きたネズミに変身したなどのエピソードは講談の世界で生きている。あのさり気なくも粋な仕事師。もうこの辺で紹介する主人公の指物師現役、平井守一郎さんにでてもらおう。

「技術はみんな知っていていいものだから隠すものなんかウチにはない。若い大学生なんか何日も泊って、勉強だって手伝っていく人もいるんだ。赤めの板をモミジの青い色に染めあげる仕事があるんだ。チークでも整理ダンスの用材としてまっ青に上げることもあるんだが、これは水につけこむワクがあればいいんだ。専門にコレばかりやっている所があるから一度借りようと思ったらシブるわけだ。自分で作るのが何よりとばかりビニールのワクをつくって漬けてみたらすぐできてカネにしちゃった。専門家は教えないけれど、原理がわかっていれば考え次第でどうにでもなるからネ。第一自分のモノにしておくだけでは結局、その人間を小さくしてしまうんじゃないかな。自分のものは働いて残った財産と女房だけでいい。仕事は皆のものじゃないかな」

* 指物師のころ *

横町の道路に面したガラス障子をあけると建近（タテコノ）のあるじ平井さんの仕事場だ。仕事台にむかって坐ったら日が暮れるまでは離れない。日曜日もこの指定席に坐っていないと落ちつかないという。明治38年生れ。骨太でゼイ肉のない身体つきはまだ壮年それも盛りだ。明治38才などと珍妙なジョークで笑わせる総理大臣などとは比較にならない若さだ。初代からのノコギリや金槌それにミゾを切り込むモーターつきの大きな機械。あとは何だろう。とくに語れるようなモノモノしい生産機械や世人が舌をまく独特の道具などあるわけがない。この仕事場には人間がいて、その人間がものを作りだす場所として設けられた1つの空間があるだけといっていいと思う。

「道具を大切にというけれど、手入れは専門家にまかせている。頼んだ時間に自分の仕事ができるからネ。専門家を選んで決めたらずっと任せる。材料だってそう。コレ持っていてもおタクの仕事にはむかないと断る材料店がうちの取引先だ。気持ちが一一致してはじめて円滑に仕事の流れてゆくものだから。私はバスに乗っても、降りぎわにありがとーと声をかけるネ。むこうから返事がかえるとこっちも嬉しくなる。カネ払ったことも忘れてサッパリする。人間同志でつきあってるんですからそうじゃなくちゃいけないんじゃないですか。材木の商人

が、あんただけだ勘定払ってそのうえ礼してゆく人は、と感心してくれるけれどそれは違う。カネ払うのは品物を買ったんだから当たり前。いい品物を廻してもらったことに礼がしたいんだ」

そのむかし、ふんどし1丁、ゆかた1枚で修業のころ、前借りして酒や女のあそびのほか仕事だけは大事にそして名人を目ざしたという若者たち。その中に負けまいとした平井さんの苦斗ぶりをきくにつけ、今の若い奴はという批判はこれっぽっちも出なかった。物を作るよろこび、人と信じあい許しあえる自由をこの人は暮しの中で満喫しているようなのだ。

* 物ってなんだろう *

「ま、たとえばすずり箱を作ってくれと注文がきたとします。中味を見せてもらいます。すずり、筆おき、水さし。これをまとめて、配置の具合や寸法どり。箱の深さや大きさを決め、全体の見た目の品格を考える。中に収める価値や使いやすさ、保存に美観と、つくせる心の配りに手をぬいてはいけません。こうした和家具には、やわらか味がなくてはならず、やさしさを頭にいれなければなりません。そしてモノは何だということをじっくり考えないと仕事にはなりませんね」

顔見知りの商家のダンナが顔を見せた。「どうですコレ。日本に3ツしかない聖徳太子のお像です」

ふろしきを拵げると立派な木彫の作品。

「この像を収めるお堂をたのむたいのだけコレ置いてきます」

「いや置いてかれちゃ困ります。お宅の宝物ですから、持って帰ってください。寸法だけ貰っておきます」

「日本のもので最高の材料は何です」

「桑でしょう」

「それなら桑に決めました。いつできますか。急いでください」

「さあわかりませんが出来たら知らせます」

注文の話はこう決まる。指物師の仕事は手で作る部分で良否がわかる。たとえば自動かんな板をかける。

「大量生産のサイドボードで5尺もあるやつでも一ヶ所ぶつつけたらガタガタになるな。狂いのない小細工は指物師の仕事だから例をあげると自動カンナ。これは押してケヅっていくものです。見たところ平らですがあのローラーはゴムが入っていてもノコギリの刃のようにデコボコなんです。このままタンスの抽出しにしてシメリがでると板のケヅった凸凹の部分が大きくなってあかなくなるんです。あたしらは板のままシメらせて手かんなをかける。板は生きてますから、100

年乾燥させてもダメ。だからまずカンナをかける。そして自由にあそばせる。ネジレが出る。またけづる。たんねんに日をかけてこれをする。木のシンの入った3センチ厚の板が7〜8ミリの棒になり、2度と動かなくなります。これを素材にして鏡台を作るんです」

聖徳太子の像を思いだす。どうしたら良い厨子を作ることができるだろうか。いくら楽しみながら仕事をするとはいえ、屋根はどうする。ガラスの面を押さえる柱はどの寸法で……。中のものを考えるとあれこれ技術的な欲があちこちでゆずらなくなり接点が見つげにくくなる。別な仕事に移る。自転車で使いにでる。何かのはりあいでは結論がフットでる。その時、はじめて焦点があう。

「けっしてムリをしない。材料をむやみに焼いたり焙ったりして曲げるとか融通をきかせてはいけないんです。だからでき上ったものはシッカリしているんです。作りあげて届けにいったら、ダンナがトコの間を掃除始めた。じゃ置いて帰りますっていったら、いや、あんた飾っていつてくれ。家じゃあもう動かさないんだとこうです。ああ、この人は嬉んでいるんだと思うと職人てものは馬鹿なものでね。スーッと今までの苦労がぬけちゃうんだね」

国立劇場の資料館に市川寿海丈の鏡台が収められている。俳優の鏡台だから巡業もある。常に移動するムリが痛みになることを予防するために、全部がバラせる仕組みになっている。〈ありほぞ〉というほぞで組立てる。組あがるともうカタとも言わない。もちろん平井さんの作だ。鏡台を作るところから舞台俳優との交流がはじまる。楽屋であんなもの静かな役者が、ひとたび舞台にでると役柄になりきった迫力が舞台一杯に占めてしまう。演技とはこういうものなのかと思わず声をかけてしまう。「大きいぞう」舞台におさまりきれない程、役者が大きくなって見えるのだ。芸芸につらなる者同志の心のかようなのだそうだ。

* 名人気取っても仕事は別もの *

平井さんは屑箱を作っていた。旅館の鏡台の隣に置いてあるチリ紙などのはいる木の箱だ。四方ふっくらと柔らかい丸味がついている。汚ない物入れの形ではない。といって貴重品や民芸風の視線をむけるほどの品物でない。ふと、気がついた時、手でふれてみたくなる量の部屋の中の小さなアクセント。直線的な板6枚を使えば箱はできる。この作業場からうまれるものは、木とそれに永く培かれた伝統的な技術が生きたまま混ぜ合わさった生物の化合したものだ。

「見た目で売れなくなったら構わない。たのしんで永く使ってもらえるものを作りたい。捨てちゃあいけないと思わせるものを作らなければ価値もないし張合いもない」

手の中にはいるカンナ。立派に見えないノコギリ。いくつかの道具だけで木材にさからわず、無理せず、時間をゆっくり使ってうみだした和家具の数々。マセール、マスプロの機構からは、らち外の世界だ。

「クギを使わないものが指物だと江戸の名人がいった。でも名人気取ってクギをやめてもしバラバラになったらどうする。私はクギの特質を知って使えるものなら利用すべきだと思うな。こんな屑箱や煙草盆などに釘を打つようでは仕事じゃない。日旺大工だってできる。要は使うべきところにクギを使うべきだということ。ホラこのとおり、桐の板に釘はきかないでしょう。手でぬけちゃう。木のクギ、これは折れたってぬけない。これが指物の技術で打ちようがわるいと腰抜けになるというけれど、木クギは止ったらもう入らない。音をきいていてクギがきいていないのがわかります。どこに何をを使うかこれを知っていることが私たちの年期というもののなです。指物の名人などとそっくり返ったって仕事でミスをしたら何にもならない。与えられた仕事にいつも腕をためられているようなもの」

平井さんはクギはもちろん、接着剤、塗料、染料と新しい商品を試してみる。そして従来どおりの方法にプラスして作業に適するものかを考える。良いものはどんどんとり入れてゆく。

いま平井さんの頭の中にあるテーマは何だろう。何組もけづって置いたままの小さな板キレの反り具合を見て、いつか箱に仕上げることを考えているのだろうか。構想の固まらない厨子の屋根の部分をどう調和させようかという課題か。寸法をとったまま燃焼までにいたらない注文をどう具体化させるか。これがうまく折りあいのついた順で仕事をはこんでゆく。73才。目も腕も足も幸い悪いところはない。使用人皆無。3人の子息たちと気のあったプロジェクトチームが組める。まだこれからですと言わんばかりの平井さんは、仕事があつたてたまらない様子がうかがえる。老細工師とは思えない若さと謙虚な人柄が製品1つ1つに伝統美の心を吹きこんでいる。

昔から東京は芝の洋家具、浅草の和家具と言われるほど、浅草から入谷にかけて指物師は多かった。生活様式が洋風化し和家具も必需品から遠くなり、手作りイメージの強い民芸品ブームからも離れ、ひとり独自の個性をもちつづける和家具調度品とその細工師たち。時代の要求度の減少と職人の数の少なさが、いまちょうどマッチして良い均衡をたもっているという。しかし残すにしても作品のみで、技術については抽象的で確実な方法で保護できようとは思えない。技術革新の名目でついには欠落し、風化していく指物のゆくえは左甚五郎の伝説と同様、どこか場違いな美意識の世界としてはのかな生命をもちつづけていくにちがいないと印象をうけてしまう。

6月7日の参議院本会議で郵便貯金法と国民金融公庫法の一部改正が可決され、郵便局を窓口とする「進学ローン」（進学積立郵便貯金制度）が発足することになった。これは、毎月一定の金額を1年以上、3年以内に、積み立てておくと、合格証明書の提示で、積立金と同額の資金が、郵便局の窓口で借りられ

るというものである。たしかに貸付金の金利が年7.1%で、これは市中銀行の「進学ローン」の金利が年8%でいどなので、たしかに利用者は増加するにちがいない。返済期間は、学校の正規の修業期間内である。

この郵政省の構想が引き金となって「進学ローン」は市中銀行から労働金庫、公立学校共済組合など、先をあらそって実施しはじめた。公立学校共済組合の大学入学資金は1口50万円までで、年利に換算して、5.76%で、さらに安い。しかし問題は、金利が安いからいい、とだけは言えないので、この「進学ローン」の流行は、教育の根幹をゆさぶる問題ともなると思われる。

「日本育英会法」（昭和19年成立）の第1条は、つぎのようにのべている。

「日本育英会ハ優秀ナル学徒ニシテ経済的理由ニ因リ修学困難ナルモノニ対シ学資ノ貸与其ノ他之ガ育英上必要ナル業務ヲ行ヒ以テ国家有用ノ人材ヲ育成スルコトヲ目的トス」

そして「利息ヲ附セズ」と明記している。返還の期限は「20年以内」で「死亡シタル者又ハ不具病疾ノ為精神若ハ身体ノ機能ニ高度ノ障害ヲ残シ労働能力ヲ喪失シタル者」



ふたたび 進学ローン について

は「返還ヲ免除スルコトヲ得」となっている。

育英会と「進学ローン」は、まったく対照的である。育英会が国家の目的のために「英才を育てる」趣旨から出発したことはいうまでもないが、「進学ローン」は、もちろん、「英才」のみを対象としない。この点、教育の機会均等の精神に即していると言えなくはな

いが、発想は本人が返すのではなく親が返すことである。公立学校共済組合の大学入学資金などは、10何年も父親の給料から天引きされてゆく。金額は大したことはないといえるだろうが、おそらく、大学にはいった息子のほうは、そんなことは忘れてしまっているだろう。

子どもを進学させようとするれば、とにかく「進学ローン」という風潮が定着するのではないだろうか？これは、授業料や入学金の値上げにたいして、不感症にさせる作用もする。大学に入学する年令を考えれば、1人前に働けるのだ。にもかかわらず、「進学ローン」で何から何まで親がお膳立てしてよいものだろうか？高校進学率が90%をこえ、大学進学率が30%を、はるかにこえはじめたときに、常識で考えて、どうしてもおかしいと思われる事象に出会う。これもその1つで「住宅ローン」とは、いささか意味がちがってくるのではないか。新入社員の息子に親がアパートを借りてやり、家賃も払ってやるような「過保護時代」の幕あきにならねばよいが。

(I)

技術論とのであい

授業の中の技術論

(1)

向山 玉雄
葛飾区奥戸中学校

教師の仕事と教育研究の出発

1つのことがらがほんとうにわかるようになるまでには、じつに長い年月を必要とする。ある物事についてわかろうと目的をもち、そのことに向って学習を積みあげていくことは誰でも同じであるが、どこまでわかれば、わかったといえるのか、じつにむずかしい問題である。教師という仕事はとくにそうである。技術科の教師であれば「技術教育とは何か」を追求していくことは毎日の仕事であるが、技術教育の1つの方法がわかったとしても、その方法で子どもにたいして実践を試みると、自分にとって思ってもみなかった方向に展開し失敗することもある。教育労働者にとって、その労働対象は子どもであり、その子どもたちは生きものであり、一人一人がそれぞれちがう個性をもち、それぞれちがう反応をするからである。

しかし、1つの目的を執拗に追求しつづけると何かが見えてくる。本を読み、人に聞き、子どもたちに働きかけ、自分で考えるというような作業をくりかえしていく中で、いままで見えなかった視野が急にパッと開けてくることもある。

芝田進午氏は、その書「教育労働の理論」（青木書店）の中で次のように述べている。

教育労働の労働対象は物質的自然ではない。むしろ教育労働は、この物質的自然すなわち、もっと高度に発達した自然である人間的な自然(人間性)を労働対象とするのであり、学校教師は児童の頭脳に加工するのである。

この労働対象は他のどんな労働対象にもみられないほど未来への巨大な可能性をはらんでいる。したがって児童の頭脳を加工する教育労働が適切であればあるほど、それだけ児童の人間的自然のうちに眠っている素質は覚醒し、開花するであろうが、もし教育労働が当をえていないならば、この素質は依然として眠りつづけ、永遠に開花することはないであろう。

教育労働に不可欠の目的意識性、計画性、系統性、さらにその前提となるべき科学性こそ、とくに人間労働を動物的労働から区別する主要なものである。

ここにかかれてある教師の仕事、教育労働の特徴は教育労働の技術論ともいえるもので、技術科教師のように、技術や労働を教えることを専門的に分担しているものにとって、じつにぴったりする教師論である。

教師の仕事がじつにむずかしいのは、労働対象である子どものもっている可能性にある。子どもは特別な働きかけをしなくても育つ。しかしそれは大きくなる、成長するというほどの意味であって、私たちのめざす全面的な発達には遠いものとなるかもしれない。そこに一定の目的をもって、系統的、科学的に子どもに働きかけるという教育の意味がうまれる。

現場教師の教育研究は、まず働きかける対象としての子どもから出発する。自分たちの目の前にいる子どもが今どうなっているか、その子どもたちに何をしてやればよいか、どんな働きかけをすればよいか、というようなことから始まる。その問題意識はそのまま研究テーマとなる。そして何を教材として、どう働かせるかという計画と方法が生まれてくる。そして、その計画にしたがって、子どもに働きかけるのが実践である。実践（働きかけ）に子どもがどう反応したか、どんな力が身についたかで実践や研究の到達点（評価）が明らかにされ、そこからまた新たな問題意識や実践のテーマが生まれるというすじ道をたどる。

そういうくりかえしの中で、教師がいかにかんばっても子どもが変わらないという問題も生まれる。なぜだろうと考える。そのなかから、子どもに力がつかないのは、無系統な学習指導要領や、それに拘束されてつくられた教科書にも原因があるということがわかってくる。そこから学習指導要領が将来にわたっての正しい教育内容や教材を示すものではなく、ほんとうに子どもを発達させる教科の体系は、毎日子どもとせっている現場教師と研究者が共同してつくりださなければならないことがわかってくる。

私も現在、私なりの技術教育の実践をしている。現在に到達するまでにはそれなりの学習もしたし、実践をしたり、サークルなどで議論もしてきた。しかし、考えれば考えるほど次々にでてくる新しい問題に悩み、それを解決するために民間教育研究に参加しているともいえる。そんな1人の教師の悩みや考えてきたすじ道をあからさまにだし、討議の場にのせることも意味があるだろうと考えたのが、この稿を書く気になったきっかけである。

また「技術教育」が民衆社から発行されるようになり、さらに7月号から「技術教室」に改題されることにより、これを機会に今までより、なおいっそう全国の

仲間みなさんに読んでいただける本をつくるということもあった。しかし、私の場合には今までも本誌にはずいぶんいろいろなことを書いてきた。それとだぶることもできないのでこの連載を系統的に書くことはできない。題名の「授業の中の技術論」とは、1人の教師の技術教育についての考え方を示すもの、という程度にうけとってほしい。

技術論との出会い

人間がその手に道具をにぎり、材料に働きかけ、その材料を加工し、使用価値のあるものを作っていく時、技術が生まれる。両手にクワをにぎり、土をたがやし、種子を播き、作物を育てる時、そこには技術が生まれる。

だから、技術は私たちの生活のいたるところにあるし、また生産現場のあらゆるところにあるといってもよい。その技術を子どもたちに獲得させ、伝えることが技術教育の目的であり、技術科教師の仕事でもある。

こんな簡単なことが、私には長いことわからなかった。

私が教師になった頃、現在の技術・家庭科は職業・家庭科であったが、まず教科書が絶対的なものだった。教科書で教えるどころか教科書を教えていた時代があった。

それでも半年近く教えていくうちに、「これでいいのか」という疑問は生まれた。教科書を教えているかぎりでは、子どもたちの知的興味がひきだせないばかりか、「ほんとうにこれで技術を習得させているのか」という壁につきあたった。

私が最初にはじめたのは、教科書を理屈っぽく教えることだった。教科書に書いてある教材について、可能な限り広く深く調べることから始まった。そしてそれを板書しながらそのすべてを教えようと試みた。そのことによって、自分の授業は科学的な授業だと自己満足していた。私の教材研究のノートはみるみるうちにふくれあがり、どこまで教えてよいかわからなくなってしまった。

教師生活2年目の秋、私は1年間やった授業の報告を日教組教研の県集会にもちこんだ。その時私は、いまの職業・家庭科は子どもに仕事をさせているだけだ。科学的な法則を教えていない。教育の内容はもっと科学的で系統的でなければならない、と主張した。こわいもの知らずであった。しかし、実際の自分の授業は系統化されているどころか、原理や原則をできるだけ多く知識として注ぎこんでいるにすぎなかった。全国集会にはじめて参加して多くのレポートにせった時、うちのめされてしまった。もっと整理してつながった知識にしなければならないことを感じとった。子どもたちに強烈に働きかける強い目的意識がなければだめだと思った。

それ以後、教育内容を系統化するとはどういうことか考えはじめた。むしろ教育内容をあれこれとならべかえる作業をしていたといつてよい。

教育内容を系統的にならべかえるという仕事は、その過程で必然的に多くの内容の中で重要なものとそうでないものを吟味しなくてはならなくなる。そして当然のことながら、教科書や学習指導要領の枠をはみだすようになっていく。そうなる教科書にある教材（題材）が教育内容との関係で適切かどうかが問題になる。1950年代まで私の教科研究は科学性と系統性を追求していたといつてよい。

しかし、技術を教えるとはどういうことかよくわかっていないから、やはりある一定の枠の中であがいているにすぎなかった。

そんな時、私に決定的な影響を与えたのは岡邦雄氏との出会いであった。

氏が本誌上にはじめて姿をあらわしたのは、1962年3月号の「技術教育」であった。これは「技術教育の検討——岡邦雄氏に聞く——」という座談会ふうの記事であった。そのころ私は岡邦雄氏にまだ会っていなかった。しかし、それを読んだときの強烈な印象を今でもわすれることができない。氏の、技術とは何か、技術教育とは何かの発言は、現在の私たちの研究成果に到達していたし、すでにいいあてていた。私が今まで考えられなかった問題がそこには提起されていた。

「技術とは何か」を追求し論争してきた「技術論」というものがあることをほんとうの意味で知ったのもこの時であった。しかしその時は「労働手段体系説」とか「意識的適用説」の意味がわかったわけではなかった。これらの意味がわかったのは、それから数年たった後である。

しかしその時考えたことは、技術教育は技術を教えることであるから、教える対象の根源である「技術とは何か」が教師にとってわかっていなければ、どう教育内容をならべても、どんな教材をえらんでも背骨がはいらないということだった。

技術を系統的に教えるということは、その背景となる技術の学問体系がどうなっているかと深くかわるが、それ以前に技術の学問の対象になっている技術そのものについての認識が不可欠になるということである。

子どもにとっても同じことがいえる。技術の学問体系を学ぶ以前に、技術そのものは子どもが育った生活そのものの中にも、生活のまわりにもいっぱいある。幼児のころから多くの材料にさわって、多くの道具をにぎり、対象に働きかけて育った子どもたちは、経験として一定の技術的認識をもっている。それはすべて技術習得の対象であり、技術そのものである。したがって、教師が「技術とは何か」を深く広く認識し、それが子どもの技術認識とどう結合しているかをみていくことが重要なのである。

（つづく）



DDモータとは

〔質問〕

産教連自主テキスト「機械の学習」で授業をすすめていたときの事です。回転運動を伝える方法の説明の部分で、まさつ車伝動をもちいた例として、レコードプレーヤの図があります。これを説明していたとき、「先生、こんなやり方はもう古いよ。今はDDモータの時代ですよ」と生徒に指摘されました。これはどんなモータなんでしょうか？ (東京H)

〔答え〕

ダイレクトドライブモータの略です。これはレコードプレーヤ専用開発されたモータです。

レコード盤を回転させる円盤のことをターンテーブルといいます。ターンテーブルは回転させるのに高級な部類のレコードプレーヤでは、最近ほとんどのメーカーが、DDモータを採用しています。このモータでターンテーブルを直接回転させるのです。

伝動装置のいらないモータ

ダイレクトドライブということは、モータとターンテーブルのあいだに回転運動を伝えるために特別な伝動装置を使っていないということです。従来のモータは、1分の回転数が、1,000回転とか1,500回転かのため、直接ではレコードが高速で回すぎて、プレーヤになりません。そこで、さつ車やベルトじかけで、モータの回転をおとして、ターンテーブルを回転させるようになっているのが従来のレコードプレーヤです。つまり今までのような1分間

の回転数の高いモータでは、レコードの回転に適した回転数にするために、モータとターンテーブルとの間に減速装置を必要とするのです。この装置をなくし直接モータの回転軸でターンテーブルを回すことができるように開発されたモータがDDモータです。

LPレコード盤は、1分間の回転数が33 $\frac{1}{3}$ 回転です。これは1回転するのに約1.9秒になります。DDモータは、こうした超低速回転できるモータです。このモータは、電子回路——サーボ回路の働きによって回転します。その回路は、振動数の安定した水晶発振を採用することによって回転数を正確にたもたせるようになっています。回転数は、電子回路のスイッチの切替えでおこなっています。

DDモータの特色

超低速回転のため回転によって発生する振動がきわめて少ないのです。従来の高速回転のモータでは、モータの回転による振動がターンテーブルに伝わらないようにいろいろなくふうがなされてきました。モータの振動は、レコード盤の音を忠実に再生するうえで余分な雑音を生む原因になるからです。

きわめて大衆的なプレーヤでは、まだ、まさつ車伝動方式のものが使われています。その振動問題を改善したものがベルト伝動方式で、さらにDDモータへと変わってきました。

(小池)



とうふのつくり方

〔質問〕

5月号で「とうふつくりの実践」を読みましたが、材料の分量、つくり方、道具などについて、授業で作れるように具体的に教えてください。(鹿児島S)

〔答え〕

1班につき、できあがり3～4丁の分量で、凝固剤に「にがり」を使用しました。気温によって大豆を浸水する時間がことなったり、加熱温度の微妙な差で、とうふの出来あがりがちがってきますので、次に述べる方法は1つのめやすです。

・道具 絞り袋(さらしめん)、型(内枠155mm×110mm×110mmの木箱の各側板と底板に直径5mmの穴を6個～9個ずつあけておきます。この木枠にすっぽりはいる蓋も作っておきます。木製の菓子箱に穴をあけてもよい)

・材料 大豆200g、にがり5g

・つくり方 ①大豆を3倍の水に16～24時間つけておく。つけすぎるとおからが多くなるになるので気をつける。②吸水した大豆と、その2倍の水をミキサーでひく。③②を1.5～2ℓの熱湯に入れ煮る。泡がふきこぼれそうになったら火をとめ、絞り袋でしぼる。袋の中に残ったのがおからで液が豆乳。④豆乳を煮る。沸騰したら火を弱め85℃になったら、100～200ccの熱湯でとかしにがりを入れる。この時80℃以下に下がると固まりにくくなる。にがりは豆乳を静かに良く混ぜながら加え、澄んだ部分ができたら入れるのをやめる。⑤上澄

液と下の凝固物とに分離しはじめるので約10分間放置する。この時の凝固状態を見て、固まりが悪い時は残りのにがりを加える。⑥型にぬれぶきををしき、その中へ⑤の凝固物を入れる。⑦ふたをして、その上に重しをする。ビールびんに水を入れ重しにしたが、水はけをゆっくりさせやわらかい豆腐をつくる時は水を入れないで置く。重しは茶わんでも何でもよい。⑧凝固の程度をみて型からだして切る。

なお、凝固剤のにがりは、近くの豆腐屋になかったので、自然食品を売っている店で買いました。しかし最近、にがりをみなおしはじめた豆腐屋もふえてきたようです。一般に豆腐屋では「澄まし粉」を使っています。

にがり(苦汁)は食塩の潮解作用により分離する液状の苦味質で、塩化マグネシウム($MgCl_2$)が主成分。昔からとうふの凝固剤として使われていたが、化学工業の副産物の澄まし粉(硫酸カルシウム、 $CaSO_4 \cdot 2H_2O$)が戦後のとうふの凝固剤の主流となりました。澄まし粉はにがりと比較し、凝固時間が短かく、かつ使いやすく、カルシウムの多い豆腐ができます。昔の豆腐の味が見なおされ、にがりの凝固時間を短くするための研究もされているそうです。

(野田)

障害児の技術教育と進路

佐藤 久

北海道新得町新得中学校

当中学校特殊学級は職業補導学級として小学校の「杉の子学級」から端を発した。十勝では草分け的な存在で、伝統のある特殊学級である。

現在1年が2名、2年が4名、うち1名は重度の情緒障害児（自閉症）で、特別指導を要し、3年は3名である。なお1年の2名のうち1名は進行性筋ジストロフィー児で特別の介助を必要とし、技術における製作作業は不可能なため、特別教材による指導が必要となっている。学級編成は情緒学級1、精薄児学級1の2学級である。チーム指導の便から1学級3名、うち女教諭1の3人配置である。

重度の1名をのぞくと、知能ではIQ50～70くらい。肢体不自由児をのぞくと、およその指導範囲が限定されてくる。最初は簡単な製図からはいり、製作加工。この場合1人1製作でなく、その生徒の能力に応じた部品製作を主としている。最後は塗装の段階で終了する。今年度もこれらの作品は市販され、その収益が学級独自の諸行事に利用されている。生徒の作業過程の1側面でも、父母の理解がえられるなら、ということで実施にふみきったのである。

2 段式花台兼テレフォン台の製作



この花台は、私が北海道立研究所で木工の実技研を受講した時、私が考案したもの。特殊学級生でも立派に製作できるものと確信して、作業にはいった。

(1) 製図学習の困難さをどう克服するか

部品加工図からはいる。ここでのつまづきは製図の基本であるが、最低知っておかなければならぬ点だけを指導する。

- ・線の引き方、太さ、細さ
- ・外形線、寸法線、引出し線
- ・鎖線、破断線（一点鎖線）
- ・寸法のとり方、特にセンチメートル、ミリ等
- ・縮尺の意味、とくに現寸図との関連で・倍尺、およその寸法、物指し、差し金
- ・T定規と三角定規。スケ

花台兼用の電話器台の一体的使用法

- ・りんかく、標題、氏名欄等
- ・紙の大き

さ、図の配置、図面名・三角法、透視図（簡単なもの）、その他

この点での問題点は、寸法を正確にとれないこと。とくに四則計算の応用がスムーズにいかないことである。教師が机間巡視して、一人ひとりかならず目をとおさないとならない。同時に、数学教師に測定の徹底した指導を協力してもらっておくか、技術指導する教師が、数学を指導するくらい徹底する必要がある。

作ろうとする形が現寸図どおりとしても、平面から立体構成への認識過程の困難さも問題となる。とくに三角法や透視図法にいたっては不可能に近い。したがって、1枚の部品紙を実際に貼って、このように構成されたのだということを認識させる必要がある。普通児でもそうであるが、加工物を太くえがくということがなかなかできないのと同じで、図面の中での線の使い方が平面としてとらえるところに問題が残るものと思う。

(2) けがきから組立まで緊張の連続

つぎに材料を与えてケガクわけだが、とくに注意する点は、部品をかならず1つひとつ点検し、寸法どおりに書かれているかを徹底することである。

切断ではノコの使い方、とくに縦びき・横びきの区別、ノコびきの角度、ノコびきをする時の最初のでだし、ひきおわりの段階などでは1人ひとりに注意する必要がある。裏面と表面に線を引かせ、ノコ目がそのとおり切られているか注意させなければならない。

ほぞ穴については角ノミ機を使用させてもよいが、できるだけノミを使うことになれるため手ではる方法をとった。ただし今後のことを考えて丸ノコ、自動カンナ、糸鋸シン、それと家庭工作機械の丸ノコ、カンナ、ハンドドリル、サンダー、自動木彫り機などを部分品で使用させている。手ノミの場合は、とくにホゾとホゾ穴の密着性と上下のずれを十分わからせないと、組立ての時思わぬガタに驚く。ほぞは1mm太く、ほぞ穴は小さくさせる。上下の部分についても同じく考えさせ、ノミの角度も山型に、そしてノミの裏表の使い方など、1度じっくり見本をみせて、教師がほりながら説明しなければならない。

つぎに底板であるが、化粧ベニアを貼る場合は、ボンドの密着のため押し盤を使用させ、ずれを防ぐために仮どめをしておく。

ふちの粗面では、木工ヤスリと金工ヤスリのとりちがいがめだつ。最初の段階で徹底しておくことが大事である。また荒目と細目の使い方、金工万力と木工万力の区別、ノコと胴付きノコの区別、使い個所なども大事な点である。底板受け木の中心線のとり方では、かならず誤差が生じることを理解させ、両端から重複するように寸法をとり、真中に中心点をつけさせないと、ほぞ穴の深さにガタが生じる。それとほぞ穴の深さは、均一になるようかならず寸法を測りながらほ

ていさせる。

最後に組み立てであるが、仮組みはとくに慎重にさせ、木工ハンマーの下に板をあて静かに入れさせ、また静かにぬき、しっかりしているか何回も確認して、定着地が安定しているか押してみても確実なところでボンドをつける。木工ボンドは最終の組み立て時に完了させるようにしなければならない。

細目のサンダー、細目の木工ヤスリ、つぎに荒目のサンドペーパー、仕上げのサンドペーパーという順で構造化していく。そして最後に塗装であるが、との粉仕上げ、素地仕上げ、または着色仕上げの後、セラックニスかクリヤラッカー仕上げをおこなう。

(3) 塗装時における注意事項

- ・刷毛の種類と使い方
- ・刷毛の後始末（シンナーかんにひたし掛ける）
- ・との粉の種類（2種類程度）
- ・着色剤の種類（身近かなものから理解）
- ・クリアラッカーとニスの区別
- ・ラッカーシンナーと塗料シンナーの区別
- ・塗装の順序（中塗り、仕上げ塗りなど）
- ・塗装のしかた（刷毛の使い方など）
- ・どこから塗っていくか（最初のタッチ）

これらを最初にしっかり説明する。それでも順序をまちがえたり、ムラができたり、塗る個所をわすれたり、けっして上手ということはないが、その生徒の能力なりに仕上げていく。ただし作品即売会用の作品については、教師が仕上げの段階で手なおしをしなければならない。

工程上、つぎのことを確認しておく。

- ・との粉に着色剤、ボンドを少々加えて塗る。かわかぬうちにふきとる。この際ラワン材なら穴に着色され模様となる。つぎにクリアラッカーを吹きつけるかまたは刷毛ぬりをする
- ・との粉を塗り、ニスを塗る
- ・セン材やカツラ材であれば、素地みがきをしてすぐクリアラッカーを塗り、材料にしみこんだら2～3度また塗る。

問題点としては、刷毛の返し方、塗料の量のつけ方、端を1cmあけてぬり始めないとか、途中刷毛を止めるなど、そのつど塗る時に点検していなければならない。また塗装の前には部品の下にきちんと紙を敷くとか、塗料は他の場所へつけないとか、刷毛は別な空かんに入れるとか、整理整頓、後始末なども1つひとつ教えないとできないばあいが多い。このような「仕事」をとおして基本的な習慣をしっかりと身につけさせたり、言葉づかい、友人の作業態度の見習い、わからぬ時はすぐ質問したり、友人が手を必要である時にはすぐ手伝うとかの社会的能力をやしなうこともわすれられない。

このように、技術科、とくに作業学習は障害児の全面的な発達を保障するため

に、欠かすことのできない内容をもっている。出来あがり作品については、生徒の製作反省や教師の感想を話し、お互いの作品批評をすすめてはならない。このことが社会人となってから貴重な体験として残るからである。

金 属 加 工

本校の職補学級は、技術教育として木工、金工、生産学習として栽培、工芸を主としておこなっているが、私が赴任してから金工学習をとりあげた。今まであつかった作品としては、ハガキ立て、花さし台、タオルハンガ、石けん入れ、スリッパ立て、ブンチン、道具入れ、釘入れ、チリトリなどがある。障害児が社会自立するために、予想される幅広い作業をとりいれておかなければならない、という観点からであった。ここにあげる実践例は、チリトリだけに限定したものである。

(1) チリトリ製作の導入段階

製図をかき、それをもとに板金にケガキさせ、製作するわけであるが、考案設計や、製図そのものを、花台の製作時において軽くふれておいたので、省略した。

・金属板の種類について実物を見る ・これから作ろうとする材料について考える ・金属工具について実物を見、使い方に慣れる ・金属と木工との違いと利便性についてわかる。

けがが多いから、自分の身辺処理について注意させる。ガス、電気、毒薬、その他の危険から瞬間的に身を防ぐことを十分認識させておく。

(2) 進路指導にも関係する作業段階

ア、たたみ1枚の大きさから、人数分のチリトリ材料をとるにはどんな寸法が必要か、ということと、この大きな材料はなんで切るかを考えさせた。押し切りや、チリトリの実物（カバーつき）をもってきて、あててみて、およその大きさを決めた。

イ、はさみの種類について知り、その使い方になれる。最初はほとんどの生徒が上手に切れなかったので、テコの応用、切削角による指の使い方を指導。

ウ、ケガキ針の使い方になれる。先が鋭利でないので、勝手にグラインダーをかけ先端を丸くしたため、ケガキができず首をかきあげている生徒もいた。ブリキ板の上面を引き裂くことの理解、線が明確にならぬため、色えんぴつやマジックを使用したので禁止させた。

エ、工具では折り台、打ち木、片刃、金床、ハンマー（木工、プラスチック）などをあつかうことを知る。折り曲げ時に平たくしたり、曲がったりで、最初は用具の使い方に慣れぬせいか、上手にできなかったが、上手な生徒に部

品が集中し、一人ひとりが折り曲げずにオートメーション化した形となった。オ、リベット、ハンダづけ作業。折り曲げのハンダ部分とか、ふちとりの上手、下手によって一直線にならぬものがあり、そのために苦労がともなう。取手のリベットじめでは、穴と鉋との関係がピッタリいかないとくぎの頭が均等にいかぬことをわからせ、頭のつぶし方のコツと上手に打ちこむ練習からはいった。とくにニュームと鋼鉄との打ち方がちがい、溶接との関連でガスとアークを説明しておいた。溶接と鉋打ちのちがい、チリトリでもその原理としてハンダづけや、鉋打ちのあることを説明した。

その反応として、職業訓練校の溶接科や木工科、塗装科などに就職したという生徒があらわれた。作業学習をとおして進路指導が可能となり、現在では立派に卒業して就職し、高訓の印刷科へ入っている子もいる。全体をとおして感じることは、①鉋打ちの時に、金敷の使い方や金床の使い方を、角度や面を考えて行なうこと、②折りまげ時に木づちを打ちつける場所や、間かくをおかないでただたたいていくなどの欠点や、③鉄板切りはさみを一気に切らないでチョビチョビ切ったり、はじめの出だしの時にハサミの歯がかみ合わせず、そのまま曲げたり、一気に切っても途中で終了時には静かにいかず切りすぎたりすることがあった。しかし練習を重ねるごとに上手になっていった。障害児でも肢体不自由児でないかぎり、十分やっつけていくことを実証している。

カ ハンダ付け。本校ではペスト使用よりも塩酸をもちいている。注意としては、○材料に不純物がついていないか。○棒ハンダをつける時の溶量を工夫する。○材料と接合部の間にハンダが溶けてはいるように考えて流しこむ。○塩酸は十分に気をつけあつかいには気をつけ塗る。○顔を近づけて煙を吸わないようにする。○ハンダゴテの使い方の工夫、先端が酸化しないように時々ヤスリがけをする。○ハンダづけをしたならすぐに動かない。以上の点は、ハンダづけする前に十分説明しておく。

(3) 金属加工における塗装時の指導

塗装加工は、ペイント塗装または吹つけ塗装の2方法だけしかとってこなかった。刷毛の使い方、手の動かし方に相当の疲労を訴えている。部品が小さければコンプレッサーを使用したり、吹つけ用のスプレーを使用している。注意は、○塗装部面をきれいにふきとる。○ムラのあるところは布ヤスリでみがきとる。○部屋の開放、マスクの使用、窓をあけておく。○部品以外のところはテープなどでかくしておく。○吹きつけようとするところにガンを近づけない。○小量にして何回も吹きつける。○流れるように絶対しない、何回も吹きつける。生徒の技能にもよるが、最底の基準はもうけていなければならず、そこまで達

しない場合は何回でも練習させるきびしさが必要である。

施策のいっそうの充実を

進行性筋ジストロフィーの訓練化、情緒障害（自閉症児）の特別指導に多くの手がとられ、そのために軽度の精薄児である本来的な精薄児学級がゆがめられ、これらの生徒に見合うだけの指導の徹底がむずかしいという事情もある。自閉症児は養護学校で入学拒否され、肢体不自由児の進行性筋ジストロフィー児は遠隔地であるため親が拒否している。本校の精薄児学級は種々雑多な障害児を受け入れざるをえないのである。担当者も行政も、多大の経費をかけて施設の改善、諸経費の計上をしなければならない。

本年は4名の卒業生をかかえている。新年度から進路指導年間計画にもとづきすすめるわけである。対人関係がうまくいかない、雇用者に相当理解をもってもらわないと本人はいや気がさして1年でやめる。自分のわがままをださず、頑張ることをしないなどの事態が生ずるわけである。

作業学習をつうじて職場適応力を養うとか、社会自立できる人間を養うとか、いくら頑張ってみても、進路対策が十分考慮され、実現可能となっていなければ看板倒れとなってしまう。軽度児は訓練校、重度障害児の卒業後は、この場合施設授産所とか、行政側の配慮として設置される福祉工場などへいかせるべきであろう。このことは、早急なる実現が必要であるし、訓練校も入所させるべく特段の配慮をぜひお願いしたい。

* ほ ん *

教員養成大教官研究集会編『技術科教育の研究』は3年間にわたる教員養成大学の技術科教官の研究集会における成果を集大成したもの。

第1章の「技術教育の理念」では技術科の歴史や外国の現状が簡潔にのべられている。第2章「技術科教育の内容」では各領域があつかわれている。第3章「教授・学習課程」では、自作教材のゆきすぎとあり方がとかれていて参考になる。

なんといっても本書の特徴をなすものは

第4章の「授業システム」である。6領域の目標行動分析、チェックリスト、フローチャートによる学習指導案が書かれている。とくにフローチャートによる指導案はいきいきとしていて、読者をあきさせない。第5章の「教員の養成システム」はこの研究集会でなければできないものである。しかし、私立大学の養成がとりあげられていないのはおしい。また、男女共学や教育条件があつかわれていればもっとよかったであろう。（第一法規 4000円）

ゴルフボール

東京都小石川工業高校

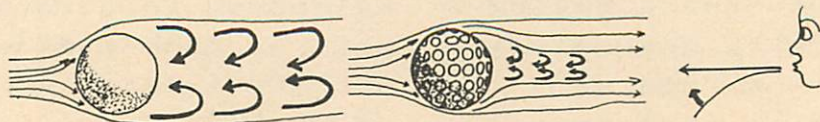
三浦 基弘

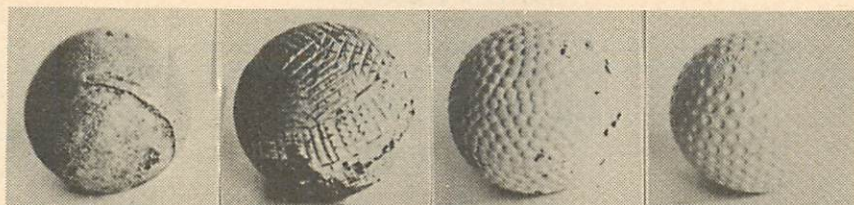
産業教育研究連盟の全国大会が近くなると、思いだすことがあります。そのひとつは、大阪の小林利夫先生のことです。

先生は、奇術が上手で、4年前の鈴鹿大会のとき私は知りました。

私も先生から教わったことを、バカのひとつ覚えのように、ときにはトランプ奇術を生徒の前で演じて得意気になっています。奇術をするときは、話術も大切な要素になっています。生徒の方は、種明かしの方に興味をもちますが、これをそらすことも演技のひとつです。

生徒B: 先生、いま、スペードのエースをだしていますね。なぜスペードのエースだけ、他のエースより大きいのですか? 私: なかなか、よい質問ですね。これには、歴史的な、いきさつがあるんだね。カードの4種類の中で、スペードがいちばん強いが、その次は知っているかい。生徒C: はい。スペードの次は、ハート、ダイヤ、クラブの順です。私: よく知っていますね。なぜ? 生徒C: ただ、ゲームをするとき、知っているだけです。理由なんかわからなくても、遊べるから。私: それもそうだね。じつはね、スペードは武士、ハートは僧侶、ダイヤは商人、クラブは農民を意味するのだね。生徒C: ヘー。日本流でいえば、“士農工商”みたいなもんですね。ひとつだけ聞きたいのですけれど、クラブは、ゴルフのクラブと同じですか? 私: 元は同じ意味です。生徒C: 関係ないかもしれないけれども、どうしてゴルフのボールに、くぼみがついているのですか。生徒D: ぼく、知っています。答えてよいですか。私: どうぞ。生徒D: ディンプル (dimple) のボールは飛距離がでるんです。ある実験によると、ツルツルのより2~3倍も飛ぶ記録があるそうです。生徒: ぼくは、ツルツルだとホールに入りやすい。だから、観客が、あれよ、あれよ、といううちにゲームは終わる。ところがくぼみがあると、表面積が大きくなり、抵抗がより大きくなり、ゆっくりホールにはいるようになる。すると観客は、息をのむ、余





韻が残る、感激する、と思ったんですけど……。 (笑) 私: 考え方としては、なかなかおもしろいよ。しかし、D君のいったように、飛距離をのばすために、ディンプルをつけたんだね。つまり、図のように、ディンプルのボールの方が、乱気流ができ、ボールのうしろにできるウズが比較的少なくなる。それに、クラブのヘッド(頭)角があたるので、バックスピンがかかる。すると、ボールの上面では、下面よりも空気の流れが速くなることで、揚力がつくわけです。C君、レポート用紙1枚取ってくれない。こうすると意外や意外、上にあがるでしょう。上の方の空気の流れ(息をふいた)のため、下の方より空気の圧力が減り、これが、揚力になるんですね。生徒C: 少しは、わかりました。レポート用紙の実験は、おもしろいです。ついでに、もうひとつ質問しますが、最初どうして、ディンプルをつけることに気づいたのですか。私: さすがC君の質問は、するどいね。私も考えたんだけど、わからなかったんだよ。私は、君たちによくいうが、"自然から学ぶ"ということだね。生徒C: 先生、凹形でなくイチゴのように凸形なら、わかるんではないでしょうか。

私はC君の発言を聞いて、びっくりしてしまった。「どうして」と聞くと、C君は、「先生はよくいうでしょう。昔の人は自然から学ぶことが多かった。つまり、ディンプルボールは、自然にはあまりないけれども、凸形ボールならイチゴのように自然界にあるでしょう。」

私: C君、たいしたもんだね。じつは君のいうように、ディンプルボールの前は、野苺模様ボールが作られているんだよ。生徒C: ほんとうですか(驚いた様子)。私: そうだとも。私たちの生活のまわりには、いろいろなものがあるが、どうしてこうなったのだろう、ああなったのだろうと考えることが大切なんだね。知識をいろいろとつめてむのではなく、自分の頭の中で、C君みたいに、考えることが、大切なんだね。ボールの最初は、革の袋の中に鶯の羽毛を詰め縫いをしたそう。発展させて、表面が平滑なボールより、使って傷ついたボールの方がよく飛ぶことを発見した。そして図のように変わっていったのだね。

(つづく)

綴方による「生活と教育の結合」その5

雑誌「綴方生活」創刊以前⑤

川口幸宏

埼玉大学

2. 木村文助と生活綴方②

木村文助は、強権的・権威主義的な教師から出発し、それへの自己批判をもって児童中心主義・童心至上主義を旨とする教育観を形成した。しかし、ある学校では子どもとともに遊びまわることができても、他の学校ではそれが不可能だという現実におつかる。本来の子どもは天真爛漫である、野性的である、純真であるなどとはいっても、現実には、子どもはその生活環境＝生活合に強く規制されている。というよりはむしろ、その社会機構の一部に重要な存在として位置づいている。彼らは、毎日、子守、草取、馬草刈、田畑の手伝い、さらには鶏や兎・牛・馬などの飼育、稲の雀追いなどの労働をつうじて、もはや一家労働・社会経済の重要なにない手である。たとえば高等科1年のある1日の生活記録はつぎのようである。

午前四時：馬に草やる、顔洗ひ、釣り鉤に餌をかける 午前五時：舟を下しに行く、御飯、馬をまかなせて（鞍紐）おく 午前六時半：馬に草やる 午前七時：馬糞を鰯とりに行く 午前九時：鰯つけて運搬す 午前十時：家に帰り道具をしらべ、学校に来る、遅刻 午前十時半：課業につく 午後二時半：理科室当番 午後三時：家に帰る、馬の草切る 午後四時半：馬をまかなせ舟来る頃を見浜に行く、釣って来た魚を丸山に届けてくる 午後五時半：食事 午後六時：勉強 午後七時：寝る⁽¹⁾

夜7時就寝するのは、ランプの油に生活

経済上余裕がないためである。それでもなお勉強をつづけようとするならば「松の根を取って来てあるのを削って鍋の壊れたのにたいて、書取一枚書」くくふうをしななければならない。

村の子どもをとりまく生活環境は貧困そのものである。とりわけ自然を対手に労働している地域は、その貧困がかならずしも人事ばかりによるのではないため、おのずと人びとの生活態度は射倖的であり、計画性が少ない（少なくともそういう地域が多かった）。したがって子どもの生活もまた、すさんだものであった。木村文助が校長兼訓導として赴任した真中小学校の校区も、そのような地域である。生産に計画性が乏しく、青少年の気性もすこぶる荒いものであった（前号参照）。はたして子どもたちも幼児からその気性がやしなわれており、やがては学校教育をおえて、そうした青少年の集団に仲間入りしていくのである。文助はこうした現実を体感し、強権でもっておさえつけることの困難、児童中心主義・童心至上主義で子どもとたわむれることの無力さをしみじみと覚る。彼は現実生活を直視した。それなくして、教育は出発しえない。

彼の教育改造の試みは、まず貧困な村の生活改善からなされた。村長とともに村民たちの生活実態調査をはじめ。家族数、年令種別による労力状態、家畜、田畑、貯金借財、衣食住の消費、酒の飲量など詳細

な調査の結果、借材が意外に多く、それもきわめて高い利息にしばられ、その結果、田畑をうしなっている家が少なくないことを「発見」した。そこで、経済生活の近代化（信用組合・貯金組合の設立、虚礼廃止）、農業の近代化（近代的農業経営のための講習会、購買組合の設立、農業倉庫の建設）などをすすめた。この彼の考え方の根底には、「只働け働け」といって愚直に働く丈では、到底立ち行けない状態に、今日の農村は行きづまって居る」という現実認識が形成されていた。つまり、科学的な見通しをたてた生産活動の必要を自覚していたのであり、精神主義的な「働け」主義では決して農民たちの生活が豊かにならないことを見ぬいていたということである。そしてじつは農村の貧困がかならずしも自然相手の「天災」によるのではなく、当時の封建的なかつ資本主義的な経済構造による二重の「人災」によるものであることを、のちに見通すようになる。小田切正の調査によれば、文助は河上肇の『第二貧乏物語』などの文献を、たんねんに読んでいた。⁽²⁾それに、事実として、昭和期のプロレタリア運動の高揚にたいして、文助は、かなり好意的な評価を加えている。たとえば彼はつぎのようにいう。

「同盟罷業の小説などを見ると、プロレタリアイデオロギーも十分正しく発達している」「罷業を唯一の武器とする労働者階級でも、搾取に対抗し正当な利益の分配を要求するという正義観念による」⁽³⁾

このようにみてくると、真中小学校時代において、彼の現実直視・現実認識の姿勢の礎石が形成されたとみてよいだろう。

さらに文助は、経済生活の建てなおしとともに、青少年の教育にとりかかる。彼は農村教育の要諦として「正しき経済の運用は必ず之を道徳に俟たなければならない」⁽⁴⁾

としているが、ここにいる「道徳」とは、青少年に対する知的啓蒙のことであろう。彼が青少年のためにはじめたという「夜学」でどのような教育内容がなされたのか不詳であるが「一生懸命、出来るだけ興味あり利益あるやう、又時事問題を解説してやったりした」、あるいは「機会を見た私は、全卒業生を網羅する同窓会を創立して、例月会合したり、謄写の雑誌を発行したり、本の寄附を集めて文庫を設けたりした」とのべているところから、⁽⁵⁾いわゆる農村青年に対する型通りの「訓話」の類ではなく、基礎教養の意味としての「道徳」（むしろ「生活技術」の意味ととらえていいだろう）を青年たちに教えようとしたと考えられる。要するに、文助は、疲弊した農村の経営は、村人たちの知的向上と経済向上の一致という近代的な改善によって、立ちなおることができると考えていたのである。

村の経済改善や人間教育が、学校教師としてどれだけの意味をもつのだろうか。その積極的な意味は奈辺にあるのだろうか。それは、学校がその地域の文化をになうものでなければならない、という文助の認識がある。学校が地域から超然としているのではなくて「土に着いた」ものでなければならない。つまり、農村社会機構に立脚した教育が、農村の学校の役割でなければならない、というのである。ここには教師が村の文化人として村の教育に責任をもつというよりもっと積極的な姿勢をみることが出来る。それは、現在の村落改造のためにたんに学校教師ではなく村の教師として自覚し役割をになわなければならないとともに、将来の村落発展のために子どもたちの教育にたずさわらなければならない、という強い姿勢である。たとえばそれを綴方にあてはめて考えてみれば、「星や草や、大根の花や虫の声に永遠を恐れ、太古を慕

ふのみではいけない。描写がいいとか、気分が出てゐるとか、農村らしい気分が出てゐるとか批評して、満足してゐる丈の綴方であってはならない」のであり、「現実を合理的に愉快に住へるやう改造して行く聡明な頭脳が一層必要」なのである。花鳥風月趣味ではなく、現実を直視し、その現実を意欲的に切り開いていくような積極性、しかもそれを理性をもって事にあたっていくような知性を備えた人間形成が必要だということである。⁽⁶⁾まさにこの綴方観は、昭和期に全国的に展開された生活綴方運動に特徴的なものであった。むろん、文助が真中小在任中にこうした綴方観（生活綴方）に到達し、実践していたというべきではない。事實は、むしろ低迷していたのである。ただ、この時期に彼が行きついた現実直視の教育姿勢——子どもの問題、村の教育の問題の直視——はそれ以降の教育活動の基盤となっているという意味において、看過することのできないことだからである。このことは、前稿に示しておいた「大野小学校教育要覧」をみれば、明らかであろう。さらには、のち綴方教育実践での一つの「開眼」をなした時、「綴方による生活と教育の結合」の一典型を生活綴方史上においてはきわめて初期の段階で展開し、全国的にも強い影響を与えてゆくのである。

「開眼」はいつのことか。それは、事情により秋田を離れ、北海道にわたった後、ふたたび教壇に立つようになった1918（大正7）年以降のことである。「生活と教育の結合」を原初的にも自覚し、実践していた彼において、綴方は、相変らずその成果を見せるにいたらない。ある時は綴方系統案を模索し、ある時は自由選題の運動に傾注した。さらには「どんな事でも書こうとすれば書ける」というので、「鉛筆しらべ」などの文を書かせた。⁽⁷⁾だが、かえって子ど

もは綴方を嫌い、教師もまた作品処理さえ苦痛となっていく。ところが、偶然にも、「此数年来、尋ね尋ねて尋ねあぐんでゐたものに」出会った。それは、高等科2年の女兒の作品「涙」である。作品は、4人の兄弟妹とともに実父・養母に養われている生活の一断面を綴ったものである。なにかにつけて父に暴力をふるわれそうになり、また養母からもつらくあたられる。作者は結びに「いつでもかうして叱られるのを思へば、友達が羨ましくてなりません。一度だってやさしい言葉で物をいはれた事は無い。……私はなるたけひねくれまいと思つてゐるけれども、かういふ家庭に育つた私は、自然にひねくれるのです。私はいつも寝床へ入れば泣くのです。……」と書いている。事実をありのままとらえ、また既成の概念にとらわれず思ったまを、素直に書きしるした作品であった。文助は「大人も及ばぬすばらしい直截な表現」と絶賛した。しかもこの作品は、たんに表現のための表現として生まれたのではなく、「自己を凝視する道程」にあり「真実真剣な一生懸命な心の叫びによって」なにかをもとめる姿が表現の裏にあるという。いわば作者の「苦悶」の表現というべきこの作品は、やがて、「自己を教育して、賢実な人格を築くであろう」と、文助をして言わしめている。⁽⁸⁾結局、文助は作品「涙」に出あうことをきっかけとして、綴方教育の役割をつぎのように認識するにいたった。

「あるがままの姿、詞、方言でよい。生きた事実の上に建設するのだ。夫は所謂綴方ではない。教育——広い意味の教育、型に詰込む教育ではなく、生活の指導、人生の創造でなければならない、とかう考へるに至つたのである。」⁽⁹⁾

綴方を人生科の1教科としてとらえたのは随意選題を主張した芦田恵之助であった。

また、綴方科を「生活の指導」と「表現の指導」との2側面からとらえるべきだと考えたのは生命主義綴方を提唱した田上新吉であった。そして、それらの提唱をうけて「生活表現」「生活創造」などをテーマにした生活指導綴方論を提唱したのは田中豊太郎・千葉春雄らであった。彼らはいずれも高等師範学校の訓導である。彼らの綴方論の特徴は「よい表現に導くための生活指導」というところである。よい表現を生みだすためにはよい生活がいとなまれているなければならない、という論理であり、よい生活とは、一定にブルジョア民主主義に目を開きながらも、勅語体制下にある公民生活のことを意味していた。だから、高師系訓導たち、あるいはその影響下にある人びとは子どもの綴方に、つよく倫理主義的な内容を要求する。たとえば次のような作品などはその好例であろう。

綴友の恩

「石田、立て」

「はっ」私は立った。

「貴様はなぜガラスを破ったのか。それからまだ居るだろう」その時山下が立った。次に小山が。川合・宮下・伊東・下田・沢村の順で全部の生徒が立った。怒ると厳罰に処する中田先生の性質を知ってゐる綴友五十名は、私を救ふために皆立って呉れたのだ。暫らくの間先生はだまって居られたが、やがて

「お前達は何時まで其の精神で我が大日本帝国の為に働いて呉れ」と言はれた。私はこの綴友の恩と中田先生の熱烈なお願ひは一生忘れる事が出来ない。

一見、キビキビして活潑なこの綴方は、少年雑誌の優良綴方として推賞されている。しかし文助は、「無内容」「眼に物が見えない」「虚偽だらけの空元気」と激しく批判している。¹⁰この作品の背景には、教師の

教権主義・圧制主義・倫理主義による日常の「生活指導」があると考えなければならない。

これに対して、文助は、「綴方教育は表現によって生活内面を發展さすやう導く」ものであると考える。自己の發展を彼は、1. 自己を知る、2. 自己破壊、3. 自己改造の「弁証法的」な3段階にみようとする。そしてそれを「綴方生活」において為そうというのである。つまり、「綴方は直接生きた儘の人生を取扱い、精神態度を純生に導いて行く事によって、自己を反省考慮し、従ってあらゆる学科を生気を以て、知識として収得せしめるものである。……人間生活を支配する生命力としての直接的な取扱は、綴方科を措いて他になし」とまで言い切っている。¹¹このことは、文助において、綴方が、たんに教科としての目的的な位置にあるのではなく、方法的な性格をもったものとされていたとみることができであろう。「表現のための生活指導」ではなくて「生活指導のための表現」という、教科観の転換がなされた、ということである。このことが、中央の指導的地位にある綴方教育論者によってではなく、地方の、無名の教師によってなされたことは教育実践史上の大きな転換であったと評価しても過言ではあるまい。むしろ、この実践上の転換が木村文助のみによっていたのではなく、多く大正自由教育の影響下にあった青年教師たちにあったことは、付言しておく必要があるだろう。

文助は、表現(綴方)と生活(修身)とを結合しようとした。子どもが生活事実をありのままにみることによって表現した内容を、けっして結果としてみるのではなく、むしろ教育の出発点とした。子どもたちの書いてくる内容は、生きたままの人生であり、そこには矛盾を含むことが少なくない。

人をのろい、差別し、労働をいとい、非行に走った生活などがあるのまに書かれてくる。彼は、これを子どもたちの討議にかけ、どうすれば作者の生活姿勢を向上させることかを、教師も子どもも「悩む」ところから出発した。それを外からみると、修身教授だか綴方教授だか判然としない。そういう点で、教育当局などから圧迫をうけたことがしばしばある。だが、文助は、修身教育（生活教育）は、「おしきせな倫理主義的なものであるべきではなくて、たしかな知性と生活の具体からこそおこなわれるべきである」と考えた。そこに彼の綴方教育の焦点があったのである。「大野小学校教育要覧」は、こうした彼の苦闘にみちた教育実践の歩みの、いわば焦点として位置づいているのである。たとえば、「要覧」にみられる各教科の教材・教具の工夫、文集「村の子供」の発刊、分団学習の導入などはそのあらわれである。

1922（大正11）年には、指導作品が『赤い鳥』8月号に第1席で当選（「機」）、次号にも同じく第1席当選（「兄の病気」）など、つぎつぎとすぐれた作品を生み出した。『赤い鳥』入選によってえた自信は、彼の教育実践をさらに豊かにしていったといえよう。ただ、世評では、文助が「三重吉の高弟」ということであったが、多くの綴方人が輩出し、その実践理論の影響をうけたこともあって、文助はしだいに三重吉との間に、教育観・人間観などで距離を感じはじめてゆく。このことは、ことばを言えば、文助が昭和期の生活綴方運動の展開へと一歩あゆんでいったことを示している。「生活綴方の開拓者」としての文助は、次代の生活綴方教師の先輩として、指導的地位を確かなものにしていったのである。

〔注〕

(1) 木村文助『悩みの修身』（厚生閣、1932年）

102—103頁。なお、この児童の家業は漁業と馬追である。これは木村が大野小学校在任中の児童であるが、大正中期の東北農村もさほど変わるものではない。

(2) 小田切正、前掲論文。

(3) 『悩みの修身』前出。30—31頁。この引用文について、文助は、それはごく一部の者のみが思想をもち行動するのであって、一般大衆はそこまですていないという。彼の教育の眼目は、そうした一般大衆の啓蒙であった。ただし、プロレタリア・イデオロギーのそれではなく、「近代化」そのものであった。この点で、文助研究家の鈴木公江は「社会認識の重要性を認めながらも、子どもの発達段階に合わせるということで、社会主義思想を直接教育現場にもちこむことを恐れたために……後の生活綴り方運動からその限界を指摘されている」と評しているが、十分に納得できるものではない。事実として、文助は、「プロレタリア・イデオロギー」の注入を排したのであるが、それは本注の趣旨のごとしである。ましてや「生活綴り方運動」が「社会主義思想を直接教育現場に持ちこんだ」のごとく鈴木が理解しているのは、きわめて不満である。

(4) 木村文助『村の綴り方』（厚生閣、1929年）140頁。

(5) 『悩みの修身』425頁。なお「文庫」は古新聞売却、農業実習の収入、寄附などで購入され、4～5年の間に500～600冊の書物を蔵するようになったという（『村の綴り方』138—139頁）。

(6) 『村の綴り方』139—140頁。この点で、木村文助と同じく綴方の地方性をいい「土の綴り方は土に培って樹つ」を主張した富原義徳（静岡）は、きわめて「牧歌主義」な姿勢をとっている。それは、指導作品のうえにも影響し、作品が静的な美感に終始しているきらいがある。文助とは大きな懸隔があったと評しても過言ではないだろう。富原著『創作鑑賞・土の綴り方』（厚生閣、1928年—近年、駿東教育研究会から複製版が出された）を参照されたい。

(7)昭和初期に爆発的に流行した「調べる綴り方」の原型である(本論稿において詳述する予定)。これは、題材のねうちをどこに求めるかという立場からは当然批判がでてくるのであるが、一方では、教科間の壁を破るという意味では積極的な意義を持つものと考えられよう。ただ、文助の場合には、この試みは失敗であったと論じ、かつ、綴方の「本道」ではないと、最後まで主張している(「文芸内の調べる必要であるから〈調べる綴り方〉が……綴方の『発展』といへぬ事もないが、それは努力の一面を示したにすぎぬ」、木村文亮「綴方教育史に於ける時代区分を論ず」『教育』第6巻第12号所収、岩波書店)。

(8)『村の綴り方』17-21頁。なお、本稿においては、生活綴方論そのものを論ずるつもりはない。したがって、この文助の綴方観なり人間観なりが生活綴方史のなかでどのような位置を占めていたかについては別の機会に論じたいと思う。ただ、この「涙」という作品をめぐる、はなはだ興味ひかれる論争(?)が展開されているので、概略のみ、紹介しておきたい。文助の「涙」をめぐる評価(本文参照)は「綴方教育」(昭和3年7月-10月)誌に「綴方二十年」という論文で発表された。それを読んだ岩手の1青年教師は、文助に文通を乞い、文集『村の子供』の寄贈をえた。それを読んだ彼は、「そこには種々心うたれるものがあつた。いたる所に人生、人性の赤裸々な表現があつた。しかしそれは単にそれだけであると思はれ」た、という感想をもっている。作品や文助の指導に「宿命」観「虚無」観が沈潜しているというのである(高橋六介「人生科としての綴方経営の展開」文園社、1936年、381-387頁)。たしかに文助は、みずからの言葉で、「涙」の作者に「あなたとしてどうする事も出来ない運命として諦める外はないのです」と語っている。高橋は、現実を直視しながら、かつ「宿命」観でおわらない「もっと自覚的生活の綴方、生活精進の綴方、生活意欲に燃えた綴方」がほしいと願う。その意味で文助に満足しえなかったという。これに対し

て、文助は、たしかに「涙」には宿命・虚無があるとは認めたが、しかし、けっしてそれを「そのまま承認したことはない」と反論する。はたして宿命観はどこから生まれるのか、現実社会ではないか(ここでいう現実社会とは、人倫関係をさしている)、それをどうすればいいというのか、だから私は、「涙」の作者に、あきらめてのち父母を愛せよ、と解決の方向を示した、と激しく論じている(木村文助「綴方概論」1939年、未定稿、285-297頁)。

両者のちがいは、高橋が生活意欲のあらわれ綴方を望んでいるのに対し、文助がまず現実をありのままにとらえ、表現する、そこから生活意欲がつかかわれる、というところにある。前者の立場は、昭和10年前後の生活綴方論の特徴であり、後者は、大正期「赤い鳥」リアリズムの特質を有しているといつてよいだろう。ただ、このことから直線的に文助を生活綴方以前と位置づけることは性急にすぎる。彼の指導作品には、生活意欲に満ちたものが少なくない。このことの評価もまた機会をわちたい。

(9)『村の綴り方』24頁

(10)『悩みの修身』110頁。なお、小砂丘忠義も『綴方生活』創刊号(1929年10月)において、文助と同じような批判をしている。

(11)『村の綴り方』64-65頁、57頁。

(12)前稿では分団学習の形態は不明としたが、その後の調査で、4名づつの小集団を単位としたことが判明した。つねにこの形態で学習活動をおこなっている。

〔付記〕本稿は、1976年度埼玉大学教育学部を卒業した駒崎洋子君の調査によるところが大きい。記して謝したい。

(埼玉大学教育学部)

(つづく)

塗装と塗装技術

(4)

水越庸夫



塗装用具および設備

最近では塗装技術も機械化されてきてはいるが、刷毛はもっとも重要であり、かつもっとも使われている。刷毛は塗料の性状にあわせて選ぶのがコツ。

毛の種類と用途

刷毛には馬毛、羊毛、山羊毛、鹿毛、狸毛などを使う。馬毛は(尾、足、立髪)の毛ペイント、ワニス、エナメル用刷毛に適している。豚毛は以前は盛んに使われていたが、今はナイロンや酢酸セニ素などの合成セニのものが使われている。羊毛は塗料の含みがよく、ラッカー、水性ペイント、糊刷毛にもちいる。山羊毛も羊毛と同様、多少毛質は軟かく腰が弱い。鹿毛も毛質は軟かく、ラッカー、水性ペイント、ラックニス用として使われる。狸毛は毛先は軟かいが弾性あって腰が強く、塗料の含みもよく、毛としては最高級品で価格も高い。ペイント、ラッカー、ワニス刷毛ともに適している。

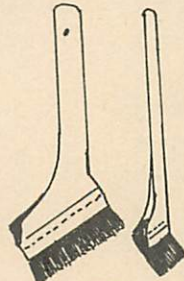
刷毛の種類・用途・見分け方

1. ペイント刷毛

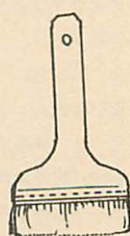
ペイントは塗面におしつけて引きのばして塗るので、腰の強い塗料の含みがよく、毛先が分かれな



寸筒



筋違



平刷毛



丸刷毛

いものがよい。

形は寸筒、筋違などがよい。

2. ワニス刷毛

ある程度の腰の強さが必要。やや毛厚をうすく、形は平刷毛、丸刷毛がよい

3. ラック刷毛

セラックワニスは粘度が低く、薄く引きのばして塗るので毛の軟かいものがよい。毛先も比較的短かいもの。形は、平刷毛筋違を用いる。

4. ラッカー刷毛

ラッカーは乾燥が早いのと塗り重ねのときに下塗りを溶かすので手早く、軽くぬりこまなければならないから、毛先が軟く弾力のある羊毛がよく、いくぶん長めのものをもちいるとよい。形は筋違、平刷毛がよい。

5. 水性刷毛

塗料を多く含み毛の軟かい山羊毛で、とくに幅の広い平刷毛がよい。

刷毛の選び方は次のような点に注意する。

1. 毛が揃って手触りのよいもの。
2. 切毛の少ないもの、逆毛のないもの。
3. 刷毛に水を含ませて振りしぼり、毛先がわれないでそろったもの。
4. 毛をとめている器具がしっかりしていて毛のぬけないもの。

刷毛は使ったら後仕末をしっかりとる。

使用するときには塗料を十分に含ませ浸し、一度布でよくふきとってから使用するとよい。

使用した刷毛は、ペイント、ワニス、エナメルを使ったあとは揮発油で完全に洗っておく。間もないときに使用するときには、アマニ油や水の中に毛先が底にふれないように浸しておき、使用するときには油や水をよくふきとって、さらに揮発油でふきとってから使うとよい(図1)。

セラックワニスを使用した刷毛はアルコールで洗っておくか、図2のように密閉した箱の底にアルコールをしめた綿や布をして、その上に吊り下げてもよい。

水性ペイント類の水溶性塗料を使用した

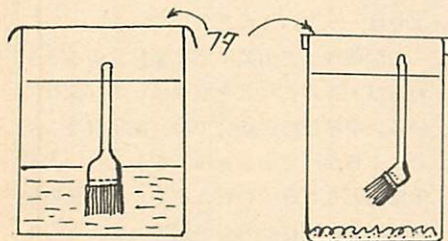


図1

刷毛は、乾燥させない前によく水で洗い落としておく。

ローラーブラシは水性塗料で壁やブロックなどを塗装するときに塗りやすいので最近よく使われているが、フェルトの部分はもちろんのこと、アルミニウム製円筒の中もよく水洗いしておくことが大切。

吹付塗装設備については中学校段階ではわり。また設備に多額の費用がかかりすぎ

るのではぶくことにする。

補助材料

木材などを着色するのに、染料を水、アルコール、油、ワニスなどに溶解したものに、水性ステイン、アルコール性ステイン、油性ステインなどがある。水性は褪色しやすいが上塗塗料のニジミがない。アルコール性は乾燥が早く材質をあらさないが、褪色や塗ムラができることがある。油性は材質をあらさず、褪色も少ないが、ムラや上塗塗料のニジミが少しあるが光沢がある。

その他シーラー、パテ(オイルパテ、ラッカーパテ、エッチプライマー、コータール、アスファルト)などがある。

塗装時の欠陥

1. 流れ

塗料を垂直面に塗ると重力によってたれ下がる。厚く塗らずに塗装回数を多くすることが大切である。

2. 刷毛目

刷毛塗りした時、刷毛の筋が乾燥後に残る。これは流れない塗料に多い。流れないで刷毛目を残さない良い条件を、塗料の配合で作ることが大切。油性塗料は多少残るが、合成樹脂塗料やエナメル類は残らないのが常識である。

3. はじき

塗料が塗面に均一に附着しないで、はじかれたような模様ができる。これは水や油が下地に附着しているためで、この部分は早晩はがれ、金属の場合は錆が生じる原因になる。下地調整を十分にすることが大切である。

次号では、木材塗装と塗装欠陥のつづきを述べる。

(つづく)

地域の生産とむすびついた

食 物 教 材

三浦 和子

福島県三春町沢石中学校

1. はじめに

この実践は、地域の食生活をもう1度みなおし、ほりおこしてみよう、ということととりくんだものである。生徒たちは食物教材になると実習には夢中になるが、なぜこうするのか、なぜこうなるのかという原理、原則にはほとんど関心を示さない。材料を集めるにしても安易に店でもとめることだけである。

自分の家でできるものは、たいした価値がなく、買って来たものだけをよいものと考えている現実のなかで、自分たちの手をとおして、祖父母たちの時代につくられたもので、いま忘れられている、または忘れられようとしているものをほりおこして、その作り方を学びそれを生活にいかしていこうというのがこの実践のねらいである。

自分の家でとれた米が、1年間どんな状態で保有されているかわからない子どもたち、自分の家の畑では何かが作られ、何が収穫されているのか、またそれをどう調理して食べることがいちばんよいのか、野菜の本当の味、そのうまさが自分たちの体にどうかかわるのか、農家に生れ育った良さを生かしていけるようにしたい。自分の家で生産されたものの価値を見なおし、いまの食糧事情のなかでどうしなくてはならないか、このような観点でとりあげた。

2. 沢石地区の食生活

(イ) 地域の状況

福島県のほぼ中央にある郡山市の北東約20km、阿武隈山地にある三春町沢石地区は完全な農村で、葉タバコ、養蚕地帯である。しかし秋の収穫が終わると父親は出稼ぎにでかけ、母親もかよえるところの土木工事などにでる。現金収入がないからという切実な問題よりも、遊んでいられないからという名目と、みんなで働くのが楽しい——家の中では夫はいないし姑といっしょにいるよりは——ということまででている。

山間部なので山菜にめぐまれ、山ふき・わらび・きのこなどを塩漬にして貯蔵している。中学校の生徒会では、毎年資金づくりに1日かけて山ふき採集をおこない、今年は96万8,000円の収入をえ、活動費に使っている。生徒たちも勤勉で、山ふきを1人100kg以上とってきたのが10人いる。家族ぐるみで応援するという姿がみられる。

(ロ) 食生活にみられる状況

日常の食生活はあまり手をかけず、子どもたちが夕飯のしたくをする。献立は家にあるものをみて考えて作るというくらいで家にある野菜が主になる。買いおきのものとしてはソーセージくらいで、魚などは町にでたときとか、行事のある時大きい1匹とか1箱という買い方をする。地域内に

は店はあるが、町と比較して高いし鮮度もおちる。植物性たんぱく質はとれるが動物性たんぱく質は不足がちである。

家でとれるものや作ったものはごちそうでなく、買ったものはインスタントラーメンでもごちそうである。農家でありながら野菜の出盛り期もよくわからず、畑のキュウリよりも、ハウスでできたものの方がよいと考えている。最近普及してきた電子レンジは、酒のかんに使われたり、インスタントラーメン作りに使われている。

3. 郷土食を見なおそう

(イ) ジャガイモの価値をみなおす

ジャガイモは炭水化物給源として摂取され、穀類がとばしい時には馬鈴薯米として加工され、米といっしょに炊きこまれた。

水分が約80%で、いも類中もっとも多く、糖質は約17%であるがでんぷんが主体で、ほかに微量のぶどう糖、果糖、しょ糖を含む。糖分は温所におくと減少するが、冷所(2℃)におくと増加し、甘味が増す。

加工、調理による変化は、ジャガイモは収穫後時間がたつにつれて糖分、水分ともに減少する。そのため、でんぷんおよびその他の成分の割合は増加する。たんぱく質もやや増加する。ビタミンCは貯蔵中の減少が大きく、2～3ヶ月間の貯蔵で約40%がうしなわれる。

加熱調理した場合、ビタミンの残存率は平均B₁ 75%、B₂ 80%、C75%で損失は比較的少ない。

ジャガイモの消化率は糖質96%、たんぱく質75%、脂質98%で消化されやすい。たんぱく質の生物価は約68で、小麦より良質である。またさつまいもと同様、アルカリ性食品である。(「食品化学概説」より)

ジャガイモが日本にはいつてきたのは、慶応3年(1598年)のことである。当時の

ジャガタラ(今のジャワ島のこと)から渡来したので、ジャガタライモが変じて、ジャガイモとなった。八升薯という呼び名は1株から8升もとれることから名づけられた。

寛政10年(1798年)幕府の命令で蝦夷地(北海道)を調査していた最上徳内は、千島でロシア人からジャガイモを入手した。ロシアから移入された最初のジャガイモである。

明治10年札幌農学校の農場に植えられたアーリー・ローズ種は、アメリカから移入したものである。明治40年に川田男爵がアイルランドから輸入したアイリッシュ・コブラーは男爵薯と愛称され、全土にひろまった。さらに昭和4年北海道農事試験場で育成した紅丸種は、でんぷん原料に適し、薯の皮は赤い色素を含有していた。

北海道では、ジャガイモを5升薯と呼んでいる。これはかつて函館に住んでいた外人が、1株から5升すいっぱいのジャガイモを収穫したところからつけられた呼び名である。(「食物の歴史」より)

(ロ) ジャガイモを使った調理実習

1. 各自ジャガイモを使ったわが家の料理を調べてもちよる。
2. 実習計画をたて実習する。班ごとに実習する料理を話しあう。
3. 実習した料理について班ごとにまとめる。

煮ころがし ジャガイモのできたとき、畑から掘りおこしたばかりの小粒のいもを使って、皮もむかず、ごりごり洗ってそのまま油でいため、みそ味で食べるものである。いまは、丸のままでゆで、皮をむき、それを油でいため、みそ味にして食べる。皮をむくかむかないかで、班内がもめた。試食してみて、煮ころがしは大へん好評だったが、ごちそうとしては、サラダやコロ

ッケの方がていさいがよいということだった。

サラダ 必ずソーセージを入れるものと思っている。生徒の家にあるもので使用できたのが、じゃがいも、玉ねぎ、にんじんなどであった。

コロッケ じゃがいもをゆでてつぶし、玉ねぎ、ソーセージをいれて形をつくり、パン粉をまぶして油であげる。いちばん得意の班だったが、経費がかかった。

いもだんご だんご汁にいもをいれるのではなく、粉をねるときに、じゃがいもをおろしがねでおろし、粉をまぜあわせる。だんごがふわふわとして、しこしこした感じがでる。農家でじゃがいもの利用法の1つになっていたが、しだいに忘れられてきている。

いもち じゃがいもをふかし、皮をむき、すりばちにいれてつぶす。でんぶんを少量加えてよくねって粘り気をだし、これをめん棒でのばして普通の切り餅のようにして切る。これを焼いて砂糖やしょう油をつけたり、きな粉をつけたりして食べる。今ではあまり利用されなくなっている。

以上の実習例のほかに、「じゃがいもを使った料理」として、アンケートに多くでてきたのは、シチュー、煮しめ、カレー、みそ汁、粉ふきいも、揚げ物などである。じゃがいもは、農家において生産量も多いので、年間をとおして、もっと食生活にとりいれるようにさせていきたい。

4. 郷土食について

郷土史クラブでは地区内の山草で食べられる野草について調べたが、家政クラブでは郷土食について、その作り方を調べた。

(1) いなごのつくだ煮

いねのとりのいれ頃、年よりや子どもたちが布袋をさげてとってくる。これは、布袋のまま熱湯にとおす。茶色になったいなご

の足（1関節だけ）とはねをとる。これを水洗いしてなべで炒る。次に砂とうをいれて煮つめ、塩かしょう油で味をつけて佃煮のようにする。砂糖をたっぷりいれるので水飴状になるが、火をとめてからもしばらく炒っているとかたまらずにできあがる。

「1日3匹食べると身体によい」と年よりはいっており、農家にとっては貴重な動物たんぱく源になっている。

1時期田畑に農薬を使ったため、いなごがほとんどいなくなったが、最近是有機磷剤を使用しなくなったので、たくさんいる。日曜日などは、近隣の町から車で乗りつけていなごとりをする姿も多くみられる。学校などでも生徒会の資金づくりのために、生徒たちがとって売るところもある。1kg 1000円ぐらいで売買されている。

(2) いもがら

さといもの茎を、葉を切りとってきて、それに熱湯をかけ、うす皮をむく。茎の太いほうはわらをとおし、日なたにつるして乾燥させる。よく乾燥させるといつまでも保存がきく。使うときは、湯でもどし調理する。冬の野菜のないとき、みそ汁にいれたり、かす汁や煮物などに、じゃがいもといっしょに煮ると、とてもおいしい。

今までは農家の軒先などに、たくさんほしてあるのがみられたが、いまは人手不足から、つくるのに手間がかかるということで作っていない家がふえている。

(3) しみ大根

大根をふたつ位に切ってゆで、やや軟らかくなったらあげて水につける。夜、冷えたところに干してしみさせる。そのまま乾燥して保存する。じゃがいもやにんじんだといっしょに煮こんで食べる。

(4) 切りほし大根

大根をせんぎりにして天日に干す。よく乾燥させ保存する。酢のものに使ったり、

煮物などに使う。これもあまり作らなくなってきた。

(5) しみもち

米をついたときにできるくず米を粉にして、もち米にまぜ（いまはくず米などを使わないようだ）、これに、ゆでたよもぎや山ごぼうの葉をまぜてふかし、よくつく。よもぎや山ごぼうの葉は、もちがくずれないためのつなぎに使うのであるが、薬草にもなっている。

ついたものは、四角なり半月型なりに切って、わらであんでつるし、しみらせる。そのまま乾燥させて保存する。食べるときは、湯につけて焼いたり、煮たりして、砂糖じょう油をつけてたべる。

これは田植えのときのおやつなどにしてだしたり、子どもたちのおやつにしたりしているが、いまは田植えのおやつは、パンを買ってくださなくてはごちそうにならないとか、子どもたちもあまり喜ばないとかで、これもあまり作らなくなっている。自分の手で作ったおやつは、いちばん安全であること（公害がないこと）を知らせてはならないと思った。親は、作ってやるよりも金をあたえたほうが、てっとり早いという考えで、金をわたしてしまうのであろう。

子どものおやつひとつをとりあげても見直しが必要であることを感じる。

(6) その他

ほしいも（乾燥いも）、ひば（大根の葉）、きな粉、なっとう、さつまもち、雑炊、あら汁、ほし柿、菊づけ、しみどうふ、こうせん、などが次々とでてきたが、郷土における食生活を見なおしさせる教材をこれからも考えていきたいものである。

5. おわりに

いまは、作るよりも買ったほうがよいと

考えて、農家の人たちでさえ、にんじんやごぼうを買っている姿を見かける。1本のいもも茎まで食べた先祖の生活を伝承することが必要ではないだろうか。ただたんに昔の味をなつかしむというだけでなく、伝え、見なおしていくという食物教材でなければならない。

ふかしたさつまいものおやつには見向きもせず、庭先の柿の実の木になったまま霜にたたかれて落ちている。子どもたちはお金をもって店屋の菓子を買ってたべている。しらすしらすのうちにむしばまれていく子どもたちの心や体に、食品の真価がどこにあるのかを見定める目を育て、食品公害や食糧事情、生産と消費のかかわりあいなどについて、きちんと学習させなければならないと思った。

注：以上は日教組全国教研のレポートを本人の承諾をえて、編集部で整理したものです。地域へ目をむけさせる実践として注目すべきものです。（文責・坂本典子）

技術科教材に最適!!

エレクトロニクス・キット

ゲルマラジオから
8石スーパーまで
インターホン・ワイヤレスマイク

（カタログ進呈、〒100円）

エレクトロニクス教材



山下 技研

〒177 東京都練馬区北大泉町1356
振替東京9-44355・電話(03)922-8824



ノコギリ

展示品

わたしたちの生活には木は欠かせない。木を加工するときにはかならず使う道具に、鋸がある。鋸もほかの道具も消耗してしまうとごみとなって捨てられてしまう。それだけに学者たちの研究対象とならなかった。しかし、これほど重要な道具が粗雑にあつかわれてよいはずがない。吉川金次氏は鋸の研究の重要性をさとって、その研究に没頭して、全国の鋸の遺跡や文献を求めて資料を蒐集した。

吉川氏は氏家町の鋸鍛冶の家に生まれ、家業を修業した後に上京し、鋸目立業を営んでいる。こうした生い立ちが研究にプラスしているのであるが、古墳出土の鋸や文献類から推測して、たくさんの鋸を復元している。氏は民俗資料館に鋸にかんしたすべての資料を寄贈され、それが契機となって、鋸館が生れた。氏家民俗資料館には2棟あり、ひとつが民俗資料館（東館）であり、ひとつが鋸館である。さて鋸館にはいってみよう。

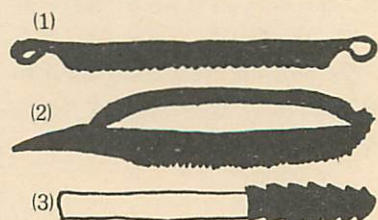
ここでは鋸の発達経過を①出土鋸、②法隆寺伝来鋸、③大鋸2人びき鋸、④両歯鋸、⑤手長鋸、⑥手曲鋸、⑦木びき鋸、⑧ひき切り鋸、⑨縦びき鋸、⑩さや掛鋸とつる掛鋸、⑪砂鉄から鋸までの製作資料、⑫各種

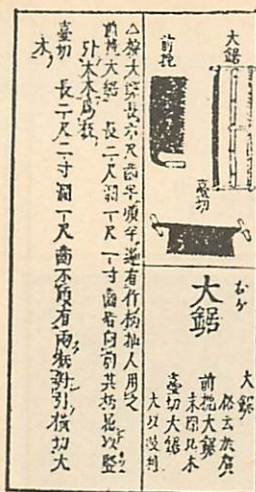
職業鋸、⑬外国鋸にわけて展示している。しかも、模造し作成の手順と道具類まで約600点にわたって展示されている。個人の力で、これほどまでにできるのかと驚く。わたしたちの周囲でみられる鋸は省略してこの館でだけしかみられないものを2～3紹介しよう。

(1)は台切鋸の一例で、中世に発達したものであるが、現在はみられない。大津の来迎寺に同種のものがあり、丸穴に棒をさして使う2人びきである。(2)は製板用の前びき鋸の一例である。これは縦びきである。まえびきというのは使用者が真正面にもってひくことであり、長距離を持続的にひくことのできるものである。これは三芳野天神縁起絵巻から模造された。(3)は忍者の使った鋸である。わたしたちは鋸といえば、縦びき、横びき、両歯のこという先入観がある。鋸館は多様な鋸が展示されており、先入観をこわして目をひかせてくれる。

そのうえ、豊富な資料とやさしく解説がそえられているので、ひじょうに楽しく、かつ興味がつきない。

吉川氏はおびただしい数の鋸を模造しているが、その裏付けとなっている文献も多い。例えば台切鋸は来迎寺鋸から模造しているのであるが、さらにどのように発展していったかを考える。そして文献をさがすという作業を繰返す。江戸時代中期になると、「和漢三才図会」という百貨辞典があ





る。これを調べて発展の系統性を追求していく。しかも、実作と経験にてらして復元模造していく。それから形式や特徴を判定していくという実証的精神をつらぬいている。つまり、来迎寺は図会へと発展していく

ことを知るであろう。

製作技術の保存と中国の鋸

わたしたち東京サークルは吉川氏に案内していただきながら、鋸館を見学したことがある。それは74年3月30日のことであった。鋸館について書いてほしいという希望がふたたび筆者によせられたのは、その後の氏の研究の歩みを知ることが技術教育に役立つという考えがあるからであろう。ここに、ふたつの紹介したいことがある。

ひとつは玉鋼による鋸製造技術の記録と映画による保存である。74年に吉川氏はそのことを思い立ち、故郷の氏家町に仕事場をつくり、3回のリハーサルを実施しておこなわれた。本番は同年の11月1日から7日までおこなわれた。岩波映画が撮影を担当して完成されている。「日本の鋸」がそれである。またスライドと印刷物も作られた。鋸館で「鋸をつくる」(1000円)という本にまとめられ販売されている。

もうひとつは外国の鋸についてである。ここでは中国の鋸を例にあげてみよう。一般に中国の鋸は押しひき、日本の鋸は手前

ひきであるといわれる。これはどうしてそうなるかということが問題になる。

中国や朝鮮の鋸は梓付のものが多く。梓を両手で使うと左手は梓の前をもち、右手は後をもつ姿勢になる。この体位では手前にひいては使えない。日本では鋸身に直接柄をつけた。柄を握って使う体位から必然的に日本鋸の引き切りの型式が生まれたという。西洋式鋸も日本鋸と同様だが使用法が違ふ。説明がまたれる。

鋸館には機械鋸にかんするものはない。

その研究成果は法政大学出版局刊「鋸」(1500円)に刊行されているので、一読後参観するとよい。写真撮影は禁止である。

所在地 栃木県塩谷郡氏家町大字阿久津上の台1774。電話 028682-3309。

東北本線氏家駅より東野交通バス月星化成下車徒歩10分。開館9-16時。無料。

永島利明(茨城大学)

浜本昌宏著

ナイフでつくる

子どもの発達と道具考

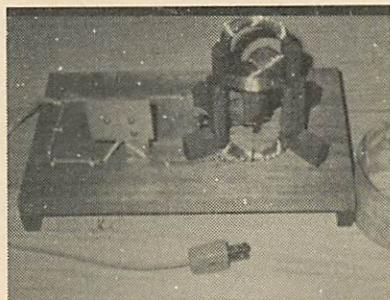
定価 750円

- ＊板・竹・紙など身近な材料で
 - ＊誰でも作れるやさしい教材
 - ＊作ったもので、みんなで遊べる
- 《指導例》人類の発生史からみる道具の役割 どんな素材をいつごろ与えるか ナイフのとき方 プレーメン ペーパーナイフ 模型の舟 竹とんぼ やさしいつぎ木 道具と教育と、その生活化についての覚書

民衆社

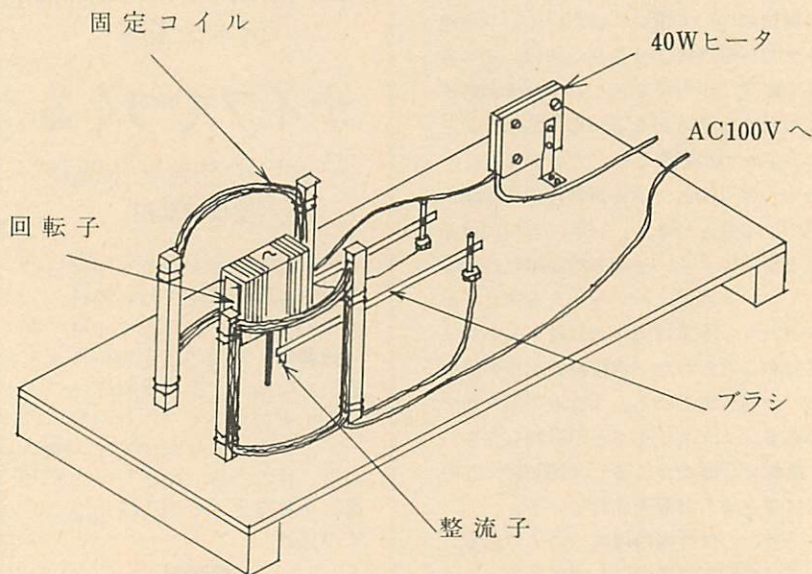
整流子電動機の模型

この電動機は、AC 100 V用のコンセントがあればどこでも簡単に使用できます。しくみがわかりやすいように大型化しており、しかも回転子は針状の軸においてあり、いつでも簡単にとりはずしができるので、回転子コイルの巻き方、ならびにコイルと整流の接続のしかた、固定子コイルの巻き方、結線のしかたがひとめでわかります。また固定子コイルの鉄心の有無によって、回転効率も比べることができます。



製作上の留意点

- ① 回転子の鉄心(コイルの巻きわく)
回転子の鉄心は、軸の先端が針状になっ

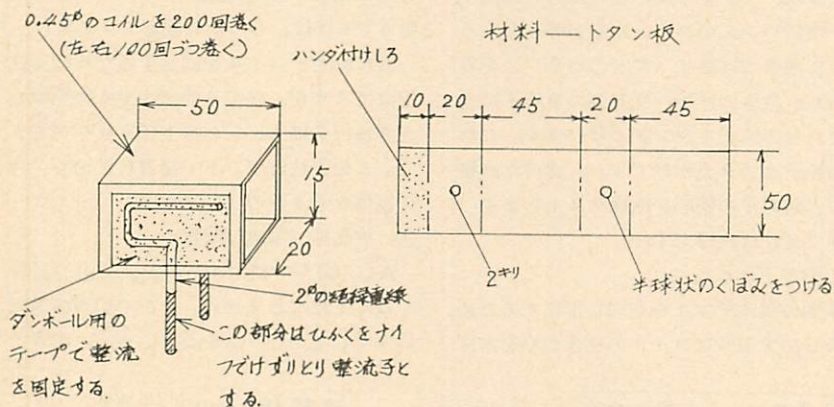


整流子電動機模型

ているところにおきますので、センターがくるわないように、しかも回転子と軸の摩擦を小さくするようにつとめます。そのためには、単車（オートバイ）などのスポー

クの先端を半球状にしたものを作り、このスポークの半球状の部分をつたきつけてくぼみを作ります。

回転子の作り方

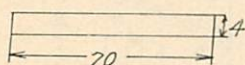


固定子コイル用鉄心

材料——軟鋼板1t

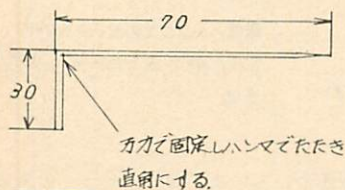
ブラシ

材料——燐青銅 0.2



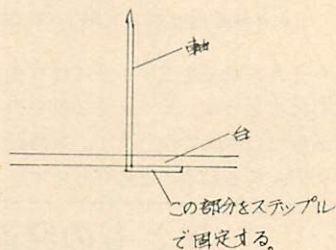
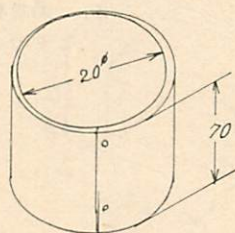
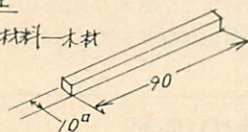
軸

材料——自転車のスポーク



支柱

材料——木材



② 整流子のとりつけ方とコイルの巻き方
実際の電動機は軸の周囲に整流子を取りつけてあるので、電気回路がわかりにくい

ため、軸には別に図のように整流子を作ります。回転子の鉄心にとりつけるわけです。鉄心と整流子は、絶縁された状態にとりつ

けます。図に示すように絶縁電線（整流子となる部分）をダンボール箱用の接着テープでしっかり固定します。次にコイルを巻きますが、念のためコイルを巻く部分に接着用テープを巻き、その上にコイルを巻きますが、まずコイルの巻き始めを整流子の一端にハンダづけし、左右が等しくなるように巻きつけます（左右のバランスを考える）。巻きつけ後、反対側の整流子に巻き終わりの端子をハンダづけします。これで回転子はできあがりですが、念のため整流子と回転子の鉄心を絶縁テストします。

②であれば良好です。

③ 固定子コイル

2個の固定子コイルを同じ形にするため、図に示すようなコイルの巻き方を木片

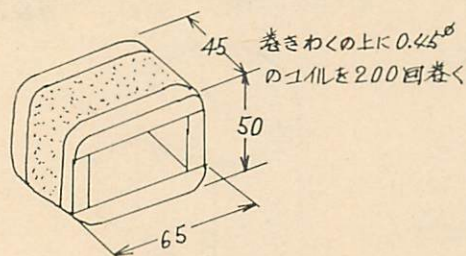
で作し、この木片を利用して巻きます。巻き終わるとコイルをぬきとり、コイルがばらばらにならないように4箇所を糸でしばって固定したのち、丸味（回転子とのスキ間が一様になるように）をつけながら形をととのえます。熱に強いクリヤッカーを塗っておけば、しっかり固定できます。

台に固定子コイルを固定するために支柱を立てますが、立てる前に台上に軸を中心とする円を描き、その線上に支柱を立てます。この支柱はボンドで接着したのち、台の裏側からググつけします。

④ 放熱板（電流制限器）

AC 100 Vで使用するので、電流を制限しなくてはなりません。そこで40Wの電気はんだごてのヒータをもちいます。40Wで

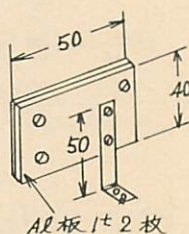
固定子コイルの巻き方



コイルのすべりをよくするためにセメンダインキッチンテープ（銀色）を巻く。

※このテープの用途はガスレンジ、流し台のまわりや風呂の防水に用いられている。

放熱板（40Wヒータ固定）



電気はんだごてのヒータ（40W）をAL板ではさんでねじ止める。

すから、0.4 Aの電流を流すことになりま。図に示すように、ヒータを2枚のアルミニウム板ではさんで作ります。放熱板はヒータの固定を兼ねることになります。

放熱板がついていますので、ヒータの寿命も長く、台などが燃える心配はありません。また40Wの白熱電球を使っても結構です。（つづく）

子どもの発達と労働の役割

産業教育研究連盟編 民衆社刊 定価 980円

子どもの全面的な発達をめざす教育のなかで、手・労働・技術の教育が不可欠なことを、その実践プランをもとに理論的に解明する。

27次大会を大阪・みのお市で開催

子どもの生活や教育の中から、「遊びや労働」にかんする活動が失われ、一方では、「授業についていけない子」の問題が指摘されています。

1949年の発足以来、技術教育、家庭科教育の理論と実践に貢献してきた産教連は、70年代にはいって、総合技術教育の思想に学ぶ実践を研究テーマとしてかけ、子ども、青年のゆたかな発達をめざす技術教育、家庭科教育を追究してきました。

今年の記念講演者は、中尾佐助さんです。中尾さんは、大阪府立大の教授で、「栽培植物と農耕の起源」(岩波新書)「料理の起源」(NHKブックス)などの著者として知られています。人類の農耕文化の起源をさぐりながら、人間の生活や技術の歴史にまでふれて講演していただけたと思います。

また、おわりの全体会では、高槻養護学校の労働教育を軸にした教育実践の報告もあります。

さらに今年は、中学校学習指導要領の移行措置1年めであり、産教連が追求してきた男女共学の分科会も、従来とはちがった観点からも深められるでしょう。そして、高校の学習指導要領の発表にみられる共通基礎教科の新設をどうとらえるかも議論されるものと思われます。

分野別、問題別分科会の中での討論の収穫はもちろん、夜の交流会等での収穫の大きいことも全国大会の特徴です。

まだ参加申し込みをしていない方は、早目に連絡して下さい。(事務局宛)

夏季教研集会に参加しよう

夏休みは、教師にとって研修の絶好の機会です。

日本民教連加盟の42団体もこの夏休みに一せいに夏季集会をひらきます。産教連もその1つですが、その他を紹介すると、・技教研8/1～8/3 京都 ・家教連7/30～8/1 石川・山中温泉 ・商教協8/7～8/9 北海道・定山騾 ・全農研8/4～8/6 新潟 ・手労研8/4～8/6 名古屋 など、それぞれの地域でひらかれます。詳細は、それぞれの機関より発行のチラシなどでごらんください。

なお日本民教連では、各団体の夏季集会を一覧表にまとめたリーフレットを作成しています。問い合わせは、TEL 03-981-0488へ。

(6/10 保泉記)



宮地誠哉著

『中等教育と職業生活』

川島書店

この著書には「学校と社会の関わりを考える」という副題がついている。また、「あとがき」では、「学校と社会とのかかわり方を研究することは、教育社会学の主要な関心事の一つである。中等教育は学校体系の中間に位置して、初等教育・高等教育との連続的な関係を保ちながら、一方では社会に向けて大きな出口をもっている。

……(中略)……中等教育と職業生活との接点は、現代の学校と社会との連続性あるいは非連続性の実態を、最も端的にあらわしている典型的な問題場面である。私のこの十年あまりの関心は、主としてここに注がれてきた」とのべられており、著者の研究関心とこの書の執筆意図が示されている。

この著者が「アメリカ中等教育史」を出してからすでに12年がすぎている、その間は主としてわが国の職業教育や企業内の教育にかんする調査研究をすすめてきたことを知っている。したがって、アメリカの中等教育の学校と社会とのかかわりを比較の視点におきながら、わが国の中等教育の学校と社会とのかかわり、とくに職業とのかかわりにおいてとらえることは著者の独壇場ともいえる。

本書の構成内容をまずあげておこう。

- I、近代学校制度と中等教育の展開
- II、高等教育の大衆化と変貌
- III、総合制ハイ・スクールについて
- IV、労働体験と学習
- V、職業訓練と高校教育の連携
- VI、高校以後の職業教育

VII、青年の進路選択と職業生活

以上のような構成になっている。I・IIでもわれわれの蒙を啓いてくれる知見が盛られているが、本誌読者の関心はIII・IV・VIIのあたりにあろう。IIIはとくに現下のわが国で問題となっている「総合制高校」の問題であるからなおさらである。このIII章の結語ともいふべきものは次のとおりである。「中等教育が普通教育・基礎教育への傾斜を強めてくれば、具体的な職業教育は、その基礎の上にいっそう多彩に展開される。基礎能力の一般的な水準が向上すれば、それだけいろいろな方面への発展の可能性が開けてくるからである。そして、中等以後の職業教育が豊富になるにつれて、逆に、中等教育にはそうした新たな状況に応じた、より柔軟で幅の広い役割が期待されることになるだろう」との展望を示している。

このような展望にもとづくカリキュラムの形態にまで触れられていないのは不満だが、このような研究と作業は「課程・方法」研究者が受けつぐべきものであろう。

IVはやや期待に反した。この問題でのアメリカの経験が主になっているからである。わが国での教育にかかわって、この問題が深められることを今後期待しよう。

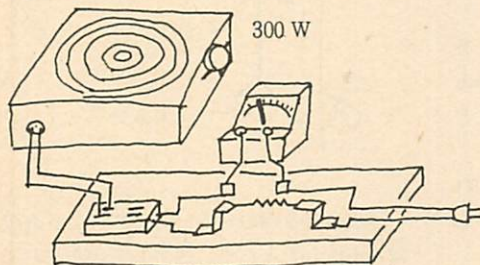
本誌読者に一読をおすすめする。(1978年 1600円) (後藤豊治)

生徒をひきつける実験教具

熊谷 穰重

葛飾区一之台中学校

下図のような実験装置をつかって、目で
たしかめさせたところ、生徒は興味をもっ
て、電気学習にとり組んだ。



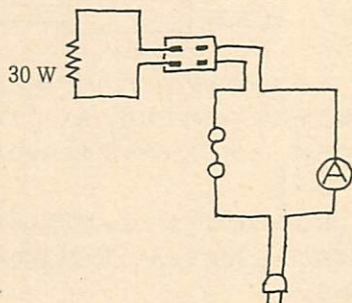
この器具は、昨年の福山大会で、谷中貫
之先生から教わったものである。

私の男女共学の電気学習は、次のような
順序で、授業をすすめている。

1. 電気の歴史 ターレス、ギルバード、ゲ
ーリック、グレー、デュフェ、フランク
リン、ガルバーニ、ボルタ、オーム
2. 電気の正体
3. 静電気の応用
4. 電池の原理
5. 直流回路とオームの法則
6. 電流のはたらき 熱作用、化学作用、磁
気作用（以下略）

しかし、電気は見えない、おそろしい、
複雑、というイメージをもっているため、
女子などはなかなか授業にのってこない。
そこで、目でみてたしかめさせてやろうと
思い、この器具をつかってみた。

〔実験 1〕 300 W の電熱器に 100 V の電
流を流したとき、何アンペアの電流が流



上図のような回路にして、電流を流すと
3 A という数字が読みとれる。

$$W = I \times E \quad 300 \text{ W} = x \times 100 \quad x = 3$$

計算でも同じであることを示す。

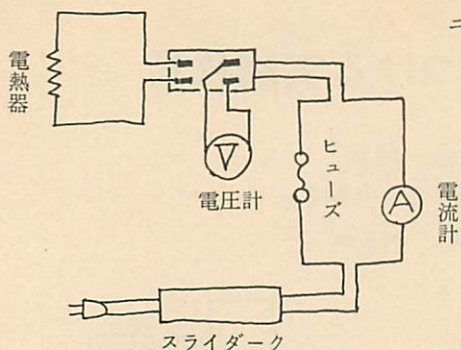
〔実験 2〕 600 W の時は何アンペアか。

電熱器のツマミを 600 W にすると、6 A
と電流計が示してくれる。

次にヒューズのところに、①ニクロム線
②コードの芯線、③荷札の線、④鉛筆のし
ん、⑤木綿糸、⑥ガラスの棒などをはさん
でみると、赤熱するもの、赤熱してとけて
切れてしまうもの、白熱してくるもの、な
ど、いろいろな変化をみることができる。
0.5 mm のシャープの芯は、白熱電球と同じ
ように光りかがやき、エジソンが竹の炭を
つかって白熱電球をつくった実験がおもい
だされる。

この実験で、線の種類によって、許容電
流のあることがわかり、1 A とはどんなこ
とか、10 A とはどんなことで、線にはどん

な変化がおこるのか、という現象をみるのに、たいへんよい。

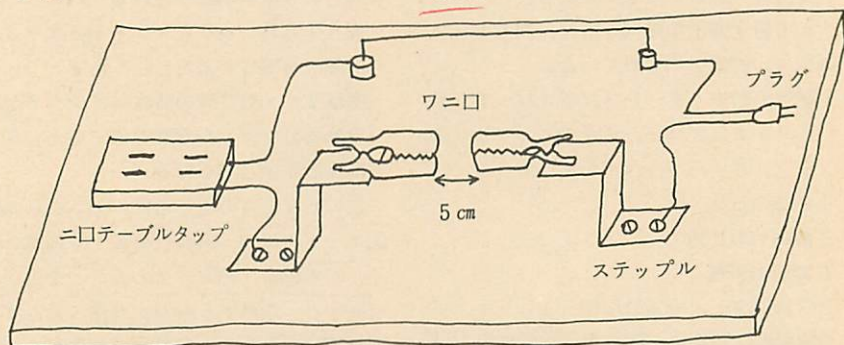


テーブルタップのところに、テスターを電圧計にしていれておき、ACプラグのところに、スライダーラックをいれておくと

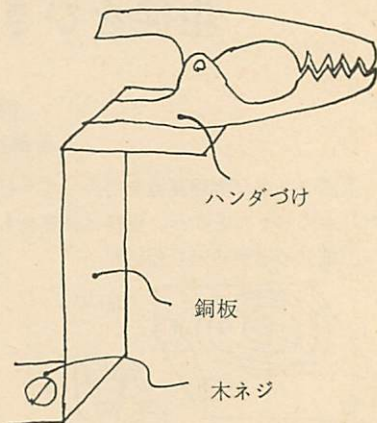
$$I = \frac{E}{R}$$

Rを一定にしておくと、電圧が上昇すれば電流も上昇するという変化を目でみせられる。

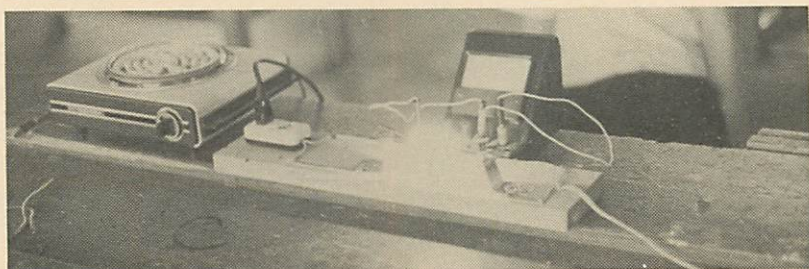
作り方



④は厚手の銅板にワニ口クリップをハンダづけしたものを、台にネジでとめる。ワニ口の間は5 cmぐらいはなしておくとい。



写真は0.5mmのシャープの芯に、6Aの電流を流したところ。白熱してかがやいている。数秒間のうちに、酸化して切れてしまう。



第2回ドイツ民主共和国総合技術教育視察旅行案内

一昨年、第1回視察団を送り、ご好評をえ、その成果を『ドイツ民主共和国の総合技術教育—子どもの全面発達をもとめて』

(1300円、民衆社刊)としてまとめ、多くの教育関係者の注目をあつめました。

その後、たくさんの方がたから希望があり、折衝をすすめていましたが、このたびDDR日本友好委員会、日本DDR友好協会、DDR大使館などの特別の好意をえ、来年の3月末に、第2回視察旅行を実施するのはこびになりました。

今回は、10年制学校を中心に視察をし、しかもDDRでの滞在日数を、前回よりも多くとり、心ゆくまで教育事情が調査できるように、計画をたてました。

期 日 1979年3月25日～4月4日

訪問地 ドイツ民主共和国(ベルリン、ドレスデン、ライプチヒなど)、イギリス(ロンドンなど)

見 学 ベルリン教師の家、10年制学校、職業学校、工科大学、ピオニール宮殿、総合技術センターなど

費 用 45万円(旅費、宿泊費、3食付)ただし、バス代などの値上りで若干の変更があるかもしれません。

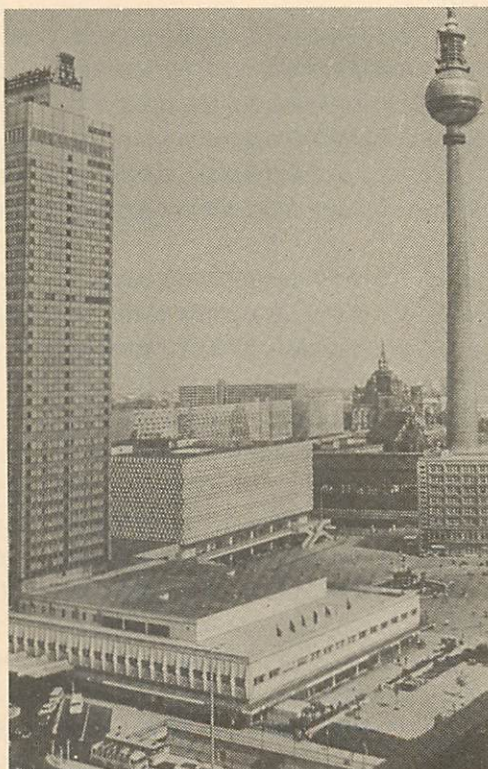
定 員 30名

事務局 〒180-03 東京都東久留米市滝山2-5-202 三浦基弘
(電話 0424-72-1303。勤務校の電話 03-353-8468 小石川工業高校)

申込みの方法 応募資格者は、産業教育研究連盟の会員であれば、どなたでも結構です。また、

これを機会に入会して参加することもできます。往復ハガキで、住所・氏名(ふりがなをつけてください)・年令・学校名(担当科目を記入)・電話番号(自宅と勤務先)をご記入のうえ、申しこんでください。返信用には、自分の住所・氏名をかならず書きこんでください。詳細は事務局まで。

申込み予約金 5万円。振込み先は、郵便振替で東京8-24691 産業教育研究連盟海外視察旅行係へ。



定例研究会報告

78年6月

テーマ 産教連大阪大会の準備研究

今回の定例研は、8月7日～9日に予定された第27次産教連大阪大会に向けた準備の一環として、大会の基本方針である基調報告と、分科会で研究討議すべき重点項目について検討することにした。参加者16名。

発表と討議

1. 基調報告原案

諏訪義英

基調報告は大会の基本方針ともいえるべきものである。その観点から、今回の基調報告には、とくに次のような課題が提起された。

1. 深まる発達への歪みをどう見るか ここできとくに強調されたことは、子どもたちの精神的、肉体的発達の歪みは今日ますます深まり、遊びや学習の意欲が喪失されてきている中で、子どもの意欲をものや実在に働きかける労働や技術の教育の必要性が高まってきていることである。

2. 新学習指導要領は子どもの現状に 대응することができるか 新学習指導要領は“ゆとり”の時間との関係で“勤労体験的学習”を打ちだしてきたし、技術・家庭科についていえば、技術の基礎的教育を欠落させた傾向をもっている。この勤労体験的学習ではものをつくったり、身体を動かしたり奉仕的活動をしたりする中で、心情的な連帯や活動自体の楽しさを経験させることができる。それは子どもたちの現在の発達の状況からすればそれなりの意義をもっているであろうが、しかし技術の視野を失うことによって、科学的な見通しに結びつけた自治的、意欲的な力を育てる点では不十分である。

3. 子どもの発達を保障する観点での技術教育を子どもの状況や中学校の新学習指導要領を考えたとき、労働・技術の教育という観点で次のような課題がある。

- (1) 家庭科を技術教育の視点で編成する視点をより明確に
- (2) 男女共学をすすめる力量を
- (3) 子どもの意欲、発達の観点を含めた教材選択を
- (4) 労働の教育の位置づけと見直しを
- (5) “ゆとり”の時間を民主的に運用する主体の形成を
- (6) 統一的視点としての総合技術教育の思想に学ぶ視点

この6つの課題をとおして、主に強調されたことは、①中学校新学習指導要領の男女相互乗入れを、われわれの視点ですすすめるには教師個人の力量と職場全体の力量を高める必要があること、それは“ゆとり”時間の民主的運用にも必要であること、②現代生産技術の基礎の観点だけでなく、子どもの発達という観点でも教材を選択すること、③労働・技術の教育を諸分野で展開し、それぞれの独自の意義を検討すると同時に、それらを統一する視点として総合技術教育の思想から学ぶ視点をより豊かに発展させることである。

討議の中でとくに問題とされたことは、①住居や保育の領域を位置づける視点について今大会はもちろん、今後も日常的に十分検討する必要があること、②高校問題、とくに職業教育（職業高校）のあり方を普通教育（普通高校）のあり方と関連づけて研究をすすめること、などである。

そのほか高等学校学習指導要領についての産教連としての一定の見解を基調報告の中に盛りこむ必要があるのではないかという意見が多くでたが、これについては正式に発表されてから、改めて討議して補充することにした。

さらに、勤労体験的学習のうけとめ方、民主主義さえ犯されようとする中で教師の力量を高め、職場の民主化をすすめることの必要性を基調報告のさい、十分強調することの必要性も指摘された。

2. 各分科会討議の項目

各分科会の討議項目については、分科会担当責任者から原案が出され、それに基づいて若干の検討を行なったのち、次のようになった。なお、今回はとくに分野別の分科会について行なったのであるが、時間的に十分でなかったものもあって、次回に繰越しになったものもある。

(電気分科会)

- ①新学習指導要領で教えらるる内容と教えられる内容——どんな力をつけることができるか
- ②これだけは教えたい電気技術の内容と教材——良い教材で系統的に教えるために
- ③電気学習における子どもの認識過程をさぐる——概念形成の広がりや深まり
- ④子どものつまづきをのりこえる楽しくわかる授業の追求——物を作る授業、実験、測定をとり入れた授業など

(被服分科会)

- ①せんいから身体をおおうものまでの布加工
- ②男女ともに喜ぶ被服学習
- ③被服領域における小、中、高の関連をどうつけるか

(食物、栽培分科会)

栽培について

- ①草花と作物栽培学習の違い

②指導形態と管理の方法

③作物栽培から調理まで

食物については、①食物材料の認識 ②食品加工の技術、などの観点が出されたが、なお、責任者の方で十分掘り下げて、次回に提案することになった。

(機械学習)

①ここまで教えたい機械学習

②道具から機械までの認識の発展をどう押さえるか

③楽しい機械学習と製作学習

なお③については確定されたものではない。ただ機械学習を楽しく、しかもわかり易く教えるには、製作や実験・実習が大切であろうとの討議から、これらの活動をどう位置づけるかということが眼目である。したがって、改めて、この柱については責任者が検討し、次回の討議にかけることにした。

(製図、加工、住居)

これについては次回に改めて検討することにした。

なお、それぞれの重点項目についてだされた原案をもとに、重要な観点がいくつか指摘されたが、とくに、どの分科会でも、"最低これだけは教えたい内容と教材"という観点を抜かさないようにすることが、中学校新学習指導要領による時間削減の中で重要だという点が強調された。いわば、典型的な教材ということである。

さらに、ここに記されたことは、分科会の重点項目であって、その具体的な内味はそれぞれの分科会における研究の成果を歴史的に把握しておく必要があることはいうまでもない。

1978年 第27次

技術教育・家庭科教育全国研究大会

主催 産業教育研究連盟

〈大会テーマ〉

「子ども・青年のゆたかな発達をめざす

技術教育・家庭科教育」

——総合技術教育の思想に学ぶ実践をめざして——

期 日 1978年 8月6日(日), 7日(月), 8日(火), 9日(水)

会 場 みのお つる家

〒562 箕面市箕面 8-1-1 ☎ 0727-23-1234

今年の大会は、若い大阪サークルの先生方のご尽力により、大阪で開きます。旅館は、大会初まって以来の豪華版です。料理は、教え子が腕をふるって、大会の成功に一役買ってくれそうです。

さて、6月22日に、高校の新学習指導要領が発表されて、小・中学校とともに、これを出そろったわけです。「男女共学」の問題、「ゆとり」時間の問題や、高校での新たな教科「工業基礎」や「工業数理」の問題点をはじめ、今、私たちをとりまく教育の問題に、真正面からとりくんで、展望ある道すじをあきらかにしましょう。ぜひ、多くの方がたのご参加を、期待しています。

◎研究の柱◎

①新学習指導要領の問題とこれからの実践を明らかにしよう ②男女共学による教育課程と教材を追究しよう ③幼児から高校までの技術教育を明らかにしよう ④授業における集団づくりを追究しよう ⑤家庭科教育の内容と方法を明らかにしよう ⑥「ゆとり」時間に生かせる労働の教育を明らかにしよう

◎はじめの全体会◎

記念講演「人間の生活史と技術」中尾佐助
(大阪府立大学教授。1916年生れ。41年
京都大学農学部卒。育種学、栽培植物学。
主著「料理の起源」(NHKブックス)
「アジア文化探検」その他多数)
基調報告「子ども・青年のつりあいのとれた
発達を保障する技術・家庭科教育の課
題」諏訪義英(産教連委員長)

おわりの全体会 ①本大会総括討論 ②特別報告「労働教育を軸にした教育実践」小笠原正嗣（大阪府立高槻養護学校）

講座 6日午後7時。シンポジウム「私の授業・私の教材」

参加費 3000円（学生・父母は2500円）

宿泊費 1泊2食付5200円。

申込み 大会当日、会場受付にて直接申込んでください。

〈会場案内〉（右図参照）

明治の森・箕面国定公園のあるところで旅館からの眺めは、箱根の溪谷を思わせます。大阪サークルのご尽力で旅館は近年の大会にない豪華版です。

新大阪駅からは

地下鉄「千里中央」下車

タクシーで10分 約1000円

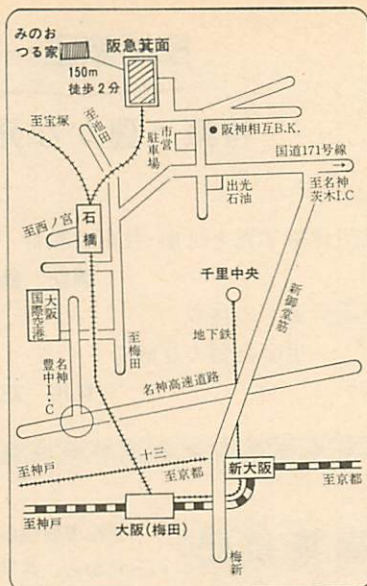
大阪駅からは

阪急宝塚線（急行）石橋乗換

箕面線終点箕面駅まで約30分

大阪国際空港からは

タクシーで10分 約1000円



〈分科会構成〉

分 科 会			研 究 ・ 討 論 の 柱
分野別	1	製 図 ・ 加工 ・ 住居	・ 各分野の指導内容や指導方法、教材・教具の研究。子どものつまずきや発達などを、授業実践にもとずいて出し合い、たしかな発達を保障する質の高い授業のありかたを追求する。 ・ 新学習指導要領、新版教科書の問題点を検討し、今後の技術教育・家庭科教育のありかたをさぐる。
	2	機 械	
	3	電 気	
	4	栽培・食物	
	5	被 服	
問題別	6	男女共学	・ 新しく共学の実践をどこからはじめるか。 ・ 新学習指導要領と男女共学。共学実践の年間計画・具体的指導内容の編成と学習展開。
	7	学習集団づくり	・ 質の高い授業をすすめるためになぜ集団づくりが重要か。 ・ 技術や労働の教育でなければできない集団の特徴。 ・ 係活動と教師の指導。個別製作と共同製作など。
	8	高校教育改革と技術教育	・ 新学習指導要領の問題点—共通基礎教科新設をどうとらえるか。—実験・実習を重視するとはどういうことか。 ・ 小・中・高一貫の技術教育のありかたなど。やる気を引きだす職業高校の実践。
	9	発達と労働	・ 遊び・仕事・労働と子ども・青年の発達。 ・ 「ゆとり時間」を労働の教育として組織するプラン。 ・ 障害児教育に労働の教育をとり入れた実践の検討など。
	10	技 術 史	・ 技術史の学習における位置づけと展開。資料や教材の研究など。 ・ 技術の歴史と技術や家庭科教育の系統。 ・ 授業のどんな場面でどんな技術史を取り入れたらよいか。
	11	教育条件	・ 教育条件の実態と問題点。改善要求運動のすすめかた。 ・ 施設・設備の安全点検。半学期や予算問題など。
	12	家庭と保育	・ 新学習指導要領における問題点の検討。 ・ 学校教育における保育学習の実践と位置づけなど。

特集／豊かな発達を保障する 労働・技術の教育

勤労体験学習と労働・技術の教育

諏訪 義英

生産労働との接点

一生産実習の意義をさぐる

貝川 正也

一人ひとりの意欲

能力をのばす製作学習 久保田寛人

幼児にも必要な労働経験 阿部富士男

学校と地域をむすぶイネづくり

員弁神田小学校

編集後記 学習指導要領が変わったから、共学をしなければならない。これも結構なことである。しかし、このような状況をつくりだすまでには、多くの共学推進運動があった。もともとには「女子にもまともな技術教育を！」という主張があり、また、そのものには「すべての国民にまともな技術教育を！」という主張がある。このことを忘れて、食物や電気、機械など1領域ずつ共学をして、お茶をにこせばよい、といった問題ではない。今月号のそれぞれ共学の実践者の

素直な声に耳を傾けたい。大阪サークルの6月定例研で座談会をもうけていただき、7月の10日までにまとめられた努力に感謝。

A5判になって、まだ編集のしかたが堂にはいらない点もあるが、だんだん読みやすい、魅力のある内容にしてゆきたい。大阪大会を豊かな実りあるものにするために、会員、読者のみなさんの奮闘を期待するとともに、本誌への投稿、ご要望など、気軽にお寄せねがいたい。また、新しい門出を迎えた本誌の拡大に絶大なご協力をおねがいしたい。(T. S)

技術教室 8月号 No.313©

昭和53年8月5日発行

発行者 沢田 明治

発行所 株式会社 民衆社

東京都千代田区飯田橋2-1-2

電話 03-265-1077

郵便振替 東京4-19920

購読申込みは、もよりの書店か、直接民衆社営業部の方へお願いいたします。

定価 430円(送料33円)

年間 5,556円(送料とも)

編集 産業教育研究連盟

代表 諏訪 義英

連絡所 川崎市多摩区中野島327-2

佐藤 禎 一方

電話 044-922-3865

中学3年 技術・家庭科 電気教材

- 日用雑貨(ポリ容器)を電気器具におきかえた独特のアイデア!
- 電気回路と電磁気の基本がわかりやすく身につく。
- 作業がやさしく男女共修に最適。

兼用電気教材キット

懐中電灯
呼び出しブザー
導通テスター
痴漢防止器

ユニット

¥700

マスコミ各紙絶賛!!

テスター変じて痴漢防止器に<毎日> 電気にヨワイ女生徒も完成に感激<サンケイ>
スんでいる技術の授業<読売> 女生徒に電気への興味<東京>

■秋の球根栽培セット

クロッカス、チューリップの球根鉢植
は、これから準備しています。

イーダ教材

(03) 881-6719

東京都足立区千住東1-4-2

■新指導要領移行期に送る■

民衆社

東京都千代田区飯田橋2-1-2
電話03-265-1077 振替東京4-19920

日本民間教育研究団体連絡会編
教育課程叢書

文部省は、八〇年代の教育をめざして、その教育内容を示す学習指導要領を明らかにした。このまま放置すれば、権力はそれが権力であるが故に、教育現場における自主的・民主的な努力の芽をふみつぶしてしまおうだろう。今こそ、職場の教育力を高めるために、このシリーズを送る。民教連世話人代表・大槻健(編集代表)

■既刊
算数

一三〇〇円

おちこぼれをつくらぬ算数の授業づくりをめざして、数実研・数教協の蓄積を集約する

社会科

一三〇〇円

歴教協・日生連など、社会科関係七団体の共同執筆。子どもに科学的認識法を育てる実践。

保健・体育

一六〇〇円

子どもはしなやかな体を失っている。教育課程の問題点をうきほりにし、明日からの授業の全面的な展開を提示。

■続刊予定 国語 英語 総論他

産業教育研究連盟編 定価九八〇円 送料一六〇円

子どもの発達と労働の役割

産業教育研究連盟編 定価一三〇〇円 送料一六〇円

ドイツ民主共和国の総合技術教育

家庭科教育研究者連盟編 定価一八〇〇円 送料一六〇円

家庭科の授業 自主編成の手がかり

浜本昌宏著 定価七五〇円 送料一〇〇円

ナイフでつくる 子どもの発達と道具考

村瀬幸浩著 定価七八〇円

授業のなかの性教育 母と教師の
能重真作・矢沢幸一朗編 定価九八〇円

非行 教師・親に問われているもの

全国司法福祉研究会編 定価九八〇円

非行克服と専門機関

全国司法福祉研究会編 定価九八〇円

非行をのりこえる

全国進路指導研究会編 定価九八〇円

ここに教育がある よい私学を
えらぶために

黒裁哲哉著 定価八五〇円

ぼくは負けない ある中学生の三年間

伊ヶ崎晩生著 定価一五〇〇円

文学でつづる教育史

大槻健他編 定価一〇〇〇円

明日の教師たち 臨時教員の実態とたたかい

全国進路指導研究会編 定価九五〇円

偏差値

全国進路指導研究会編 定価九八〇円

選別の教育と進路指導

全国進路指導研究会編 定価一五〇〇円

選別の教育

全国進路指導研究会編 定価九八〇円

内申書

全国進路指導研究会編 定価一三〇〇円

選別の教育と入試制度

日本高等学校教職員組合編 定価九八〇円

学力問題と高校教育

木下春雄著 定価九八〇円

高校教育改革の基本問題

日本生活教育連盟編 定価九五〇円

生活教育のすすめ

大槻健他編 定価一五〇〇円

いばらの道をふみこえて

小森秀三著 定価一三〇〇円

民主的教育労働運動論

畠山剛著 定価九五〇円

学校をつくる

上滝孝治郎他編 定価一一〇〇円

過密、過疎、へき地の教育

森田俊男著 定価各一〇〇〇円

森田俊男教育論集 全四巻

真壁仁著 定価各一八〇〇円

野的教育論 全三巻

福尾武彦著 定価各一〇〇〇円

民主的社會教育の理論 全三巻

飯持清一著 定価全四三〇〇円

飯持清一教育論集 全三巻

定価430円(〒33円)