

# 技術教室

8  
1981

JOURNAL OF TECHNICAL EDUCATION

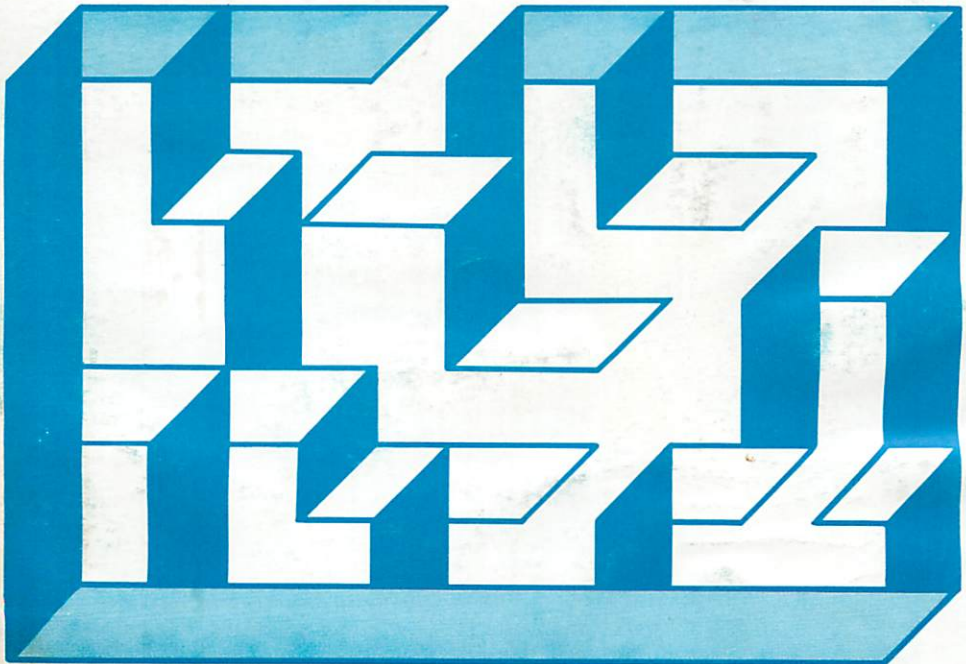
産業教育研究連盟編集

No.349

特集 今、私たちは——前進する共学・相互乗入れとその課題

義務教育の時ぐらい男女一緒に学習を  
よりたしかな共学の実践をめざして  
共学によるナスの鉢づくり  
1年被服・エプロン製作

職人探訪 くみひも 白藤市太郎さん



民衆社

# 技術・家庭科の授業

よくわかる

向山 玉雄著

六月上旬発売 予価一八〇〇円

本書は、「もっと子どもたちを引きつける授業がしたい」という現場の教師の切実な悩みにこたえる本格的な授業の手引きである。平明な叙述で授業プリントやテスト問題の例なども豊富に掲載し、明日からの授業にすぐ役に立つ。

## 第1章 物をつくる学習

- I 物をつくる意味を考える
- II 製図の学習
- III 木材を材料として
  - 1 材料の学習
  - 2 ゲンノウと釘打ちの技術
  - 3 ノミとペンチと釘ぬきの技術
  - 4 ノコギリを引く技術
  - 5 カンナをかける技術
- IV 金属を材料として

## 第2章 機械技術を教える

- I 原始火おこし機をつくる
- II 道具から機械への発展
- III リンク模型をつくる
- IV カム線図とカム模型の製作
- V まさつと潤滑
- VI ミシンの学習
- VII 自転車の学習
- VIII エンジンの学習

## 第3章 電気技術の指導

- I 回路の学習
- II 電気エネルギーのコントロール
- III テスターの模型をつくる
- IV ハンダづけを科学的に教える
- V トランジスタと電波

## 第4章 作物を育てる技術

## 第5章 家庭科教材の指導

- I 食物の指導
- II 被服の指導

好評発売中！

向山 玉雄著

## 新しい技術教育論

——教育現場からの提言—— 定価2000円

〒102 東京都千代田区飯田橋  
2-1-2 カサイビル

民衆社

郵便振替—東京4—19920  
電話—東京(03)265—1077



作る\*遊ぶ\*考える



ボクがのったら  
こわれるかなー

ネ、ボクをのせて  
青い空まで とんでヨ

## 特集／今、私たちは

—前進する共学・相互乗入れとその課題—

義務教育の時ぐらい男女一緒に学習を 平野 幸司 6

—ある母親の声こそ本物—

よりたしかな共学の実践をめざして 京都・殿田中学校 13

技術・家庭科教育の推進と  
男女共学、半学級獲得運動 佐藤 禎一 52

### ●私たちの実践例●

熊本県のとりくみと本校の実践 矢嶋 修一 18

共学のとりくみ—住居・スモック・導通テスト— 堀内 章利 21

楽しい指なし手袋(ミトン)作り—1年 渡辺 登似 31

「状さし」の製作 宮本三千雄 34

1年被服・エプロン製作 牧田 笑子 36

共学によるナスの鉢づくり 河野 修 39

広島市における半学級編成のとりくみ 三吉 幸人 42

'80 神奈川教研・湘北地区教研報告から 48

婦人差別撤廃条約加盟と教育の改革 諸岡 市郎 65

—女子にも正しい技術教育を—

〈今月のことば〉 夏休み宿題考 向山 玉雄 4





〈連載コーナー〉

- ☆飯田一男の職人探訪(37) くみひも・白藤市太郎さん 72
- ☆シリーズ対談 ここに技あり(9) その1  
自然との対談を求めて 高良鉄夫VS三浦基弘 60
- ☆技術のらくがき(2) 金属の弾性 高木 義雄 58
- ☆力学よもやま話(74) 牛乳とバター 三浦 基弘 78
- ☆技術豆知識 木材の利用(8) 外国の樹その2 水越 康夫 77
- ☆技術記念物 たたら一和鋼記念館 永島 利明 80

ドイツ民主共和国における総合技術の実際(5)

小学校第5学年の工作教授 清原 道寿 90

民間教育研究運動と産教連(5)

「技術科廃止論」をめぐる論争 池上 正道 82

教育時評……………57

大会案内……………88

産教連ニュース……………22

ほん……………87

---

## 夏休み宿題考

葛飾区立亀有中学校

\* 今月のことば \* ————— 向山玉雄

40日の夏休みに子どもたちがいかに充実した生活を送らせるか、それにはどんな指導をしたらよいかなど、職場で3年ほど継続して話し合ったことがある。

その結果、「これだけはやりとげた」という充実感を1つでも2つでももたせるべきだという意見になった。それにともなってどんな課題を教師は用意すればよいか、みんなで知恵をしぼった結果次のようなものがでた。

この中から1つか2つを選んでやらせ、9月に報告させている。子どもたちにも興味があるらしく、けっこうおもしろいとくみがみられた。

1. コック長になって夕食会を開き、父母を招待する。
  2. 家族旅行の実行委員長になり、一際の計画と会計に責任を持つ。
  3. 自分の撮った写真にセリフや話をつけて、物語りをつくる。
  4. 家中で順にモデルになって写真撮影会を開き、できあがった作品を全員で審査して芸術祭写真コンクールを開く。
  5. 小説か童話を1つかきあげて本をつくる。
  6. 本を何冊読めるか、ちょうせんする。
  7. 家のインテリア、家具の配置を研究して、家の中をみちがえるようにきれいにする。
  8. 手造りで家の人に役立つものを(大工、洋裁等で)造る。
  9. 図書館に30日以上通いつめて、図書館の人と顔みしりになり、きちんとあいさつもして有名人になる(冷房を十分利用させてもらう)。
  10. 毎日2 km走る。また通算どのくらい走ったか記録にちょうせんする。
  11. この夏にのべ( ) km泳ぐ。 ( )の中は自分で決める。
  12. クロールで(または平、背、バタで)( ) m泳げるようにする。
-





13. 都内の史跡めぐりなどに参加して、写真入りの報告集をつくる。
14. 都内の本屋街を1日中（または2日、3日通いで）歩いて、フラフラになるまで立ち読みし、今どんな傾向の本がでているかさぐってみる。
15. 毎日（ ）時間集中して勉強することを石にかじりついてやりとげてみる。
16. 新聞社、放送局、博物館、警察、工場などについて新しいものを見て、働く大人たちの直接の話をたくさん聞いてくる（作文、テープ）。
17. お父さん、お母さんなどが中学生の頃はどんな遊びをしていたか聞き、それを文章にまとめてみる。また手作りの遊び道具をつくってみる。
18. ていねいに頼んで、お父さんかお母さんの職場に1日居て、お父さんが、お母さんが、自分たちのために働くというのはどういうことか見てくる。
19. 小学校4年の時からの「さんすう」をほんとうにやりなおしてみる。
20. 狂ったように毎日毎日語学をやり、ラジオを聞き、テープをきき、ノート1冊練習でうずめてしまい、風呂の中でも口ばしり、とにかく語学ばかり夢中でやってみる。
21. 日比谷公園など外人のいる場所に行き、外人に話しかけて、自分の英語が通じるか、ためしてみる。その場合、予想されるあらゆる会話の文をメモして行き、それを見てしゃべってみる。
22. 家族で何か一つテーマをきめて家族文集をつくる。編集長になる。
23. 毎日の食事の片づけを、〇〇の掃除をひきうけて、完遂してみる。
24. 1日10時間または15時間、勉強ができるものかやってみる、最高何時間でできるか自分をためしてみる。
25. 日記をつける。詩をつくり、ノートにつづってゆく。

## 義務教育の時ぐらい男女一緒に学習を

—ある母親の声こそ本物—

平野 幸司

### 1. 学校の実態から共学にした方が……

5月号に私の学校の姿を書いたが、全国各地で「授業が成り立たない」「授業以前の問題が多い」「家庭が崩壊している現代の反動が教師に襲いかかって来ている」等々といった声が聞かれるのが現実の姿ではないだろうか。

最近の実例を報告させてもらい(またこんな事を書いて仲間から叱られるだろうが) こうした現実の中から、私たち教師が今日何をどのように教えていくべきなのかを改めて考えたいと思う。

5月下旬、またマスコミに報道されてしまう事件が発生した。その日の夕方、緊急PTA役員会が開かれ、数日後には学年父母集會が持たれた。そして事実経過をできるだけ正確に伝え、6月上旬、中間テスト後に授業参観が持たれた。当初、ある学年委員会からは、一週間にわたっての参観を、という声が出されたが昨年の経験から、必ずしも上策ではない(即ち、2日位は緊張するが、だれて来たり、中には、「PTAババア—なんかチツとも恐くねエゾ」とわめいてハッスルする者が出る)、といった意見から、一日だけになったが、大勢の父母の眼もあってか、だれ一人声を出すでもなく、教師や説明している生徒に目を向け、集中していた。そのこともあってか、「予定より進みすぎて困ったよ」などと言う冗談が出る始末であった。

特に2年生の技術・家庭科では、今年のカリキュラムが、中間テストまでは男女共学で「住居」の学習をして来たのであるが、このテスト後、従来の男子コース、女子コース別に分けた直後であった。男子が44名も集まると、以前は、1クラス2名ぐらい騒がしい生徒がいても、共学でやっている時はそれ程でもなかったのに、合併したら4名という単純計算にはならず、倍増され、7~8名位が注意を聞かない状態になり、「授業以前のことでエネルギーを消耗してしまう」と



って嘆く状態だった。一方家庭科の先生も「女子ばかりなら静かかと言うとそうでもないですよ。別の意味で駄目ですね」「別の意味って?」「結構おしゃべりばかりしてるし、積極的に意見を言うでなし、本当に解ったのかどうかつかめないことも多くなるんです」と、これまた嘆かれる。「やはり、この学校の場合は、共学の方がよかったのではないのでしょうか」とベテランのY先生はおっしゃる。

生徒の実態から考えても、男女と一緒に学習するスタイルの方が、互の良い面が強調され、変にめだとうとする面が去勢され（逆に言うと、青年前期の異性を意識するという面が強調され）、良い結果が出てくるようである。このことは、男女相互の理解と協力を図ることを十分考慮して……という指導要領の精神にも合致した考えではなからうかと思う。

## 2. 学習形態・内容とも委員で考えて

いわゆる56改訂に向け、各地でいろいろな指導が入っていると思うが、八王子市では、2年前（54年度）から、市教育センターが主催し、市教委が支援（現在は市教委が任命する官制のものだが、表面上はソフトに見せて）する「市教育課程検討委員会」を作り、2カ年間にわたって新教育課程の検討をして来た。

産教連に加盟して研究している一人として、積極的にその一人になり、少しでも反動的色彩を取り除いて行くべきと考え、技術部会で名乗りを上げ（実際には部長からは是非入ってくれと要請されていたが）、3名のなかに加わった。

最初の全体会議の時、会長並びに研究所長に「技術・家庭科は、従来の『男子向き』『女子向き』の履修方法の関連を一層密接にするとともに、地域・学校の実態及び生徒の必要に応じて内容を弾力的に取り扱うことと、男女相互の理解と協力を図ることを十分考慮して、という言葉と、さらに、学習の形態は、共学の形態ですか、別学の形態ですかは、一律に定めることはできない。学校の実態に応じて決めてよい。とされているが、今度作成する市の基底案は、共学を基本としたもので作成しようという意見になったら、それを認めるか」と質問をした。それに対し「メンバーの方々の意見を尊重します」と回答が出され、技術・家庭それぞれの部会から推選された6名のメンバーの会議の意向に託されることになった。

数回の打ち合わせ会では、「学習指導要領」と、その基になる答申案をよく検討しよう」と学習をし、一般に言われる相互乗り入れは、やはり先に述べたように、男女と一緒に同一内容を学習する（＝共学）形態を基本とすべきではないか、その上に、もう少し深く学習させたいという従来の考え方を盛り込んだ別学も含ま

せよう。ということになった。

しかし、全市の部員に理解してもらうためにも、生徒や、親の考えも聞かねば説得できないだろう。ましてや、校長クラス、一般教職員にも解ってもらうためにも調査をしよう。ということになり、以下のアンケート調査をした。

**父母用**

昭和56年度より新しい学習指導要領にそった学習指導がおこなわれます。現行の「男子向き」「女子向き」の区別がなくなり、各学校が生徒の適性等を配慮しながら、下記に示してある領域の中から適切なものを選択して履修させることになりました。そこでその指導計画の作成にあたり、保護者の方々のご意見を参考にお伺いしたいと思いますので下記の質問にお答えくださいますよう、お願い申し上げます。

I. 学習の方法について下記の中より1つだけ選び番号を○でかこんでください。

1. すべての学年を男女一緒に学習させたい。
2. 1年生の時だけ一緒に学習させたい。
3. 2年生まで一緒に、3年生は別学にさせたい。
4. 3学年ともすべて男女別学にさせたい。
5. その他 ( )

II. 下記の領域の中より、あなたのお子さまが男子だったら1～9までの中から2つ、10～17の中から1つを、女子だったら、1～9の中から1つ、10～17の中から2つを選び、その番号と理由をお書きください。(別紙の参考資料をご利用ください、なお、製図の学習についてご意見も頂きたいと存じます。)

1. 木材加工(1) 2. 木材加工(2) 3. 金属加工(1) 4. 金属加工(2) 5. 機械(1) 6. 機械(2) 7. 電気(1) 8. 電気(2) 9. 栽培 10. 食物(1) 11. 食物(2) 12. 食物(3) 13. 被服(1) 14. 被服(2) 15. 被服(3) 16. 保育 17. 住居 18. 製図

学習させたいもの	理	由
二つは		
一つは		

製図の学習に対するご意見 \_\_\_\_\_

- III. 1. あなたのお子さんは (男・女)
2. あなたはお子さんの (父・母) 年令は (30代・40・50代)
3. ご職業は (自営業・会社員・公務員・自由業・主婦・その他 ( ) )

**生徒用**

1. 2. 3年 男・女

これはみなさんの技術・家庭科の学習に対する関心を知ったり、今後の学習の参考にするためのアンケートです。ふだんこの教科に抱いている希望なども気軽な気持ちで書



いてください。

- ① 9教科のうち自分の好きな教科はどれですか。(後省略)
- ② あなたは、技術・家庭科の授業で、どんな領域の授業が好きですか。次の1～18の中より三つ選んで好きな順に解答らんじ番号をかきなさい。  
※ 1～18は父母用に同じのため省略。
- ③ あなたは学校の授業以外で何か作ったことがありますか、該当の番号を○でかこみ、作ったことのある人はどんな物か作品名をかいて下さい。作品名はいくつ書いてもよいです。  
1. ない 2. ある……作品名( )
- ④ 技術・家庭科をこれから学習するとしたら、②に書かれている領域のうち、どの領域を学習したいですか、男子は10～17のなかから、女子は1～9のなかから2つ選んでその番号をかき、理由もかんたんに書いてください。※別紙を参考にしてください。

学習したい領域の番号	理由

- ⑤ 学習の方法について、下の中から1つだけ選び番号を○でかこんでください。  
※ 父母用のIと同じ、省略。

以上のような内容のアンケートを抽出調査をし、基底案づくりの作業に入った。

### 3. 義務教育は共学が当然

「義務教育の時ぐらいいは、男女が一緒に学ぶべきではないでしょうか。社会へ出てみて、男女の差別があまりにも強いのに驚いております。どうして同じ人間が、女だからと言って差を付けられるのでしょうか。ぜひ共に学ばせてやってください」

「女の子にとって、家庭科を教えて頂くこともよいのですが、これからの社会で生きて行くためには、もっと機械や電気のこともしっかり知っておくべきだと思います。そのためにも男の子と一緒に学んだ方がよいのではないのでしょうか」

「電気製品が故障して困り、電気屋さんに来てもらったら、たった一つのネジの修理でなりました。そのために何日も使えないで不自由をしましたし、数千円も取られたなんて話も聞きますと、中学生時代に一寸学習していれば助かると思います」

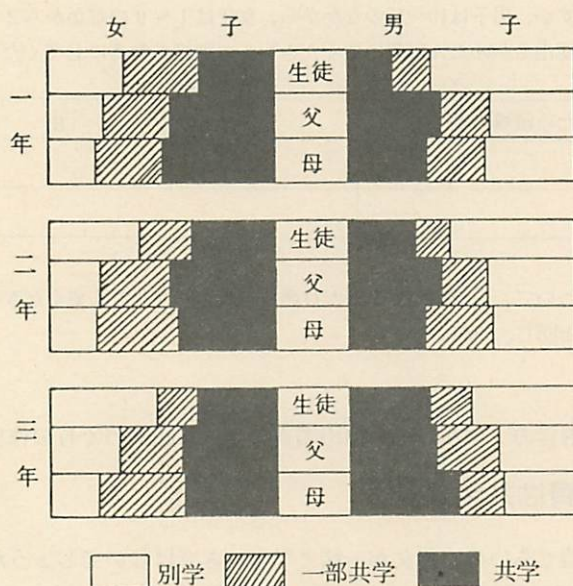
「家内も働きに出ていますと夕食の支度の遅くなる事がよくあるのですが、い

つもラーメンやら店屋物ばかりでも困ります。特に男の子ばかりの兄弟です。簡単な食べ物を作ること位は学ばせて頂き度いのですがどうでしょうか」

こんな意見がいくつも出て来た。

共学賛成の全体の傾向は強く、つぎのグラフは集計して見た結果である。完全共学（先のアンケートのⅠの1）も女子を持つ両親にその傾向が強く、男子を持つ親より若干上まわっている。部分共学、アンケートⅠ-2・3）を含めると、70%~75%になる。

逆に、子どもの方が別学希望が多く、1年生の男子は60%までが別学希望であった。



#### 4. 栽培や住居学習を

アンケート結果をまとめると次のグラフのようになるが、男子が食物は食べれるからやりたいというのは自然だが、女子に栽培を学びたいという希望が多く出た。

このグラフを分析することはかなり難しいのだが、意見らんを見ると、「食べられるからやりたい」（男子）が最も多く、親の考える「食物」領域への希望は、「食品公害など議論を呼んでいる現代社会、ぜひ食品添加物のことや、人間の身体との関係、インスタント食品に関する諸問題なども教えて頂きたい」というような中味に整理されてくるようである。



女子(技術系列で)

男子(家庭系列で)

一	他	金 <sub>1</sub>	木 <sub>2</sub>	裁	木 <sub>1</sub>	生徒	食 <sub>1</sub>	食 <sub>2</sub>	住	食	他	
年	他	機 <sub>1</sub>	電 <sub>2</sub>	裁	木 <sub>1</sub>	電 <sub>1</sub>	父	住	食 <sub>1</sub>	食 <sub>2</sub>	食 <sub>3</sub>	他
	他	機 <sub>1</sub>	木 <sub>1</sub>	裁	電 <sub>1</sub>	母	住	食 <sub>1</sub>	食 <sub>2</sub>	食 <sub>3</sub>	他	
二	他	電 <sub>2</sub>	木 <sub>1</sub>	木 <sub>2</sub>	裁	生徒	食 <sub>2</sub>	住	食 <sub>1</sub>	食 <sub>3</sub>	他	
年	他	電 <sub>2</sub>	木 <sub>1</sub>	裁	電 <sub>1</sub>	父	住	食 <sub>2</sub>	食 <sub>1</sub>	食 <sub>3</sub>	他	
	他	機 <sub>1</sub>	電 <sub>2</sub>	電 <sub>1</sub>	裁	母	住	食 <sub>2</sub>	食 <sub>1</sub>	食 <sub>2</sub>	他	
三	他	金 <sub>1</sub>	木 <sub>1</sub>	木 <sub>2</sub>	裁	生徒	食 <sub>2</sub>	食 <sub>1</sub>	食 <sub>3</sub>	住	他	
年	他	電 <sub>2</sub>	機 <sub>1</sub>	裁	電 <sub>1</sub>	父	住	食 <sub>1</sub>	食 <sub>2</sub>	食 <sub>3</sub>	他	
	他	機 <sub>1</sub>	電 <sub>2</sub>	裁	電 <sub>1</sub>	母	住	食 <sub>1</sub>	食 <sub>2</sub>	食 <sub>3</sub>	他	

住居領域への希望が多いのは、当初私の学校で集計した時は予測された。実は、私の校区は、東京オリンピックの時、その建築現場に働く多くの労働者を集め住まわせる大集合住宅の必要性和、高度経済成長政策の一環として、地方から東京に多くの労働力を導入する一連の政策も含まれ、八王子の西外れに4,000世帯近くの大都営団地を造った。その団地を学区域に持つので、広くても3DK程度の中で生活している。あれから15年近く経っているから、当時は幼児だった子どもも、今は立派な体格を持ち、狭い家にゴロゴロしていて、さらに狭くなるわけである。それにしても、全市的規模で集約してみても、圧倒的に住居学習への希望が大きいのに驚かされた。

## 5. 食物1の指導計画づくり

市の基底案づくりが進行している時、家庭科部会では、男子が「食物I」を履習する場合の題材の選定や指導内容をどのように精選して指導計画を立てればよいかについて研究するグループが生まれた。そして、その研究の時、理論先行方式でなく、実習をしたいという生徒の意欲をまず優先し、その上に、大切な科学的調理学習を盛り込む方式を取り入れようと、2人の先生方の実践に学びながら、つぎのような研究がされた。紙数の関係上、大綱だけの紹介にし、後日詳細な報告を掲せたいと思う。

領域にあてる授業時数は、20時間、26時間、34時間の3つのパターンについて研究がされたが、基底案では、26時間のものを例示した。

履習内容の希望調査・実態調査などの結果、生徒は「日常の食事の献立の立て

方)「日常食の調理」に対し興味、関心が高いが(前者への関心度は、男子30% 女子34%、父母は8%、後者へは、男子28%、女子33%、父母は15%)、父母の関心度は、「食品の栄養上の性質」(31%)、「青少年の栄養の取り方」(36%)と正反対の傾向を示していた。

実習題材についての興味関心の傾向は、生徒の方は高点順に①シチューのようにとろみをつけた汁、②肉をフライパンで焼いたもの、③フルーツサラダとなり父母は、①同じ、②野菜サラダ、③ごはん、④みそ汁といった具合であった。

この他、自分で作ったことのある調理名、家庭で食べたこともない調理名、実習してみたい調理名などの調査をし、つぎの表のような指導計画案が提示された。

題 材	内 容	(時 間)
(1) 食物と生活	＜・食物の役割・食事と生活＞	
(2) 青少年の栄養	＜・青少年の栄養の特徴・青少年の栄養所要量・食品群別摂取量のめやす＞	(4)
(3) 日常食の調理	＜・米飯とさつま汁の調理	
イ. 調理実習の計画と準備		
ロ. 調理実習		(4)
(4) 青少年の栄養	＜・食品群の栄養的特質＞	(2)
(5) 日常食の調理	＜・ムニエル、野菜のソテー、粉ふきいもの調理、	
イ. 調理実習の計画と準備		
ロ. 調理実習		(4)
	＜・カレーライス、フルーツサラダの調理、イとロ＞	(4)
	＜・オムレツ、野菜サラダの調理、イとロ、実習の反省＞	(4)
(6) 青少年の栄養の献立・日常食の献立		(3)
(7) 学習のまとめ		(1)

そして、現在、市内数校で実践中と聞いている、いずれ詳しく報告したいと思っている。

(東京・八王子市立長房中学校)



# よりたしかな共学の実践をめざして

## 京都 殿田中学校

### 1 京都府における共学のとりくみ

いよいよ本年度より新学習指導要領による実践の段階にはいった。そしてこの指導要領にもとづく実践の中で最も大きな課題は、削減された時間の中で相互乗入れを基礎に、この教科における共学の実践とどうとりくみ、どう発展させていくかということである。

私たち京都府では、技術家庭科の男女共学と早くからとりくみ、京都府教育委員会も共学がこの教科の本来の姿であるとして位置づけ指導を進めてきた。このような状況のもとで、新学習指導要領の中で男女共学のとりくみをどう進めていくかについて追求し、技術家庭科を担当する者全員の討議をへて、昭和56年度からの実践計画を決定した。その決定の中から、この教科における履習領域の選定にかかわる部分を示すと次の通りである。

京都府においては、技術家庭科の本質を追求しながら男女共学ととりくみ、到達度評価への改善をすすめるなかで、生徒たちにつけなければならない学力について、各学校、各地域の研究や実践をもとに検証をすすめてきたが、府下全般の実態をふまえたとき、現時点では領域の選定にあたっては次のような領域構成を考えざるをえない。

#### (1) 履習する領域数(8~9領域)

実践的活動を通して系統的な学習ととりくませるためには、多くの領域をとりあげても中途半端なものとなり、ほんものの学習を期待することはできないということは、今までの実践の中で実証ずみのことであり、ある程度に領域数をしぼり、じっくりと時間をかけて課題ととりくませることによってたしかな学習を期待することができる。また学期ごとにひとつの学習のまとまりをもたせ、子どもたちが身につけることができた学力の内容をとらえ、次のとりくみの中に発展さ

せていくということから、3年間に履習する領域数を8～9領域として考える。

## (2) 履習領域

ア. 男女共通必修領域として考えるもの

技術系列……木材加工1 電気1

家庭系列……食物1 住居または保育

イ. 男女別必修領域として考えるもの

技術系列……金属加工1 機械2 電気2  
家庭系列……食物2 被服1 被服2 } この中からそれぞれ3領域  
をとりあげる

ウ. 学校裁量による選択領域として考えるもの

技術系列……木材加工2 金属加工2 機械2 栽培  
家庭系列……食物3 被服3 保育または住居 } これらの中から  
1～2領域をと  
りあげる。

この履習領域の設定はあくまでも現時点のものであり、今後の実践や検証によって変更されるものであることは当然である。

アにおける男女共通必修領域は、京都府としての最少限の範囲の領域を示したものであり、イ、ウ、の中からも授業時数や各学校の実態を考慮しながら、技術家庭科のもつ学校教育における意義をふまえ、できる限り男女共通必修領域に加えていくべきであり、学習形態も男女共学の方向を工夫する。

この決定をもとに昭和56年4月から分校をふくめて府下の中学校93校のすべてで、木材加工1、電気1、食物1、住居または保育の4領域を最少限の男女共学の領域とし、先進的に共学ととりくんできた学校ではさらに機械1、食物2、被服1などの領域をとりあげ共学の実践ととりくみ、よりたしかなものとしていく努力をつづけている。

## 2 殿田中学校の取り組み

男女共学の実践をはじめから22年の歴史をもつ殿田中学校では、今までの実践を整理し、仲間とともに討議し決定をみた京都府における実践の方向にもとづいて指導計画を立案し、日々の実践ととりくんでいる。殿田中学校での指導計画（領域構成）は次のとおりである。（次頁）

そしてこの指導計画にもとづいて次のようなとりくみをすすめている。

### (1) 木材加工1において切削の原理をどう指導したか

私たちは中学校に入学して技術家庭科で最初に学ぶ木材加工の学習において、加工学習の意義と、切削のしくみ、材料と加工法の基本をしっかりとらまえさせたいと考えている。この中で切削のしくみをとらえさせるためにどのような授業をしたかの概要を示す。



### 第一学年

	I							II					III			総 時 数																		
	4	5	6		7	9	10	11		12	1	2		3																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1組	食 物 1 (25)							木 材 加 工 1 (25)					被 服 1 (20)			70																		
2組	木 材 加 工 1 (25)							食 物 1 (25)					被 服 1 (20)																					

### 第二学年

	I							II					III			総 時 数																		
	4	5	6		7	9	10	11		12	1	2		3																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1組	機 械 1 (25)							住 居 (25)					金 属 加 工 1 (20)			70																		
2組	住 居 (25)							機 械 1 (25)					金 属 加 工 1 (20)																					

### 第三学年

	I							II					III			総 時 数																
	4	5	6		7	9	10	11		12	1	2		3																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1組	食 物 2 (32)							電 気 (32)					男子 機 械 2 (35)	女子 被 服 2 (35)	99																	
2組	電 気 (32)							食 物 2 (32)					男子 機 械 2 (35)	女子 被 服 2 (35)																		

(A)ナイフで鉛筆を削らせる。

ナイフで鉛筆を削った経験のない子どもたちが多く、実際に鉛筆を削らせ、刃物と鉛筆との関係がどうなった時うまく削れるのかを考えさせる中で、

①刃物を材料に一定の角度であてる必要があること。

②刃物か材料のどちらかを強い力で動かす必要がある。

ことをとらえさせ、このことから刃物を材料に一定の角度であてるということにはげ角をつくることであり、刃物で切ったり削ったりするためには刃先角とにげ角が必要であり、この2つの角をあわせて切削角というのだということをとらえさせる。

(B)切削材料と刃先角の関係をとらえさせる。

家庭や学校の調理室にあるほうちょうの種類と、それらがどんな時に使われるのか、刃先角がどうなっているかを調べさせることから、出刃ほうちょうで魚等の骨を切り、菜切りほうちょうでやわらかな材料を切っていることに気付かせ、一般に刃物と材料との関係では、硬い材料を切ったり削ったりする時に

は刃先角の大きいものを使用し、軟かい材料の切削には刃先角の小さいものを使うのだということをとらえさせ、このことを基礎に両刃のこぎりの、たてびきとよこびきの刃の刃先角のちがいと、たてびきの時と横びきの時の材料のたさにちがいのあることなどをとらえさせる。

(C)同一の刃先角の刃物も動かし方によって刃先角が異なることをとらえさせる。

紙を2つ折りにし、その間にナイフを入れ横に動かして紙を切ると、ナイフを少しずらすように動かして紙を切るとではどちらが力を必要とするか、また切れ味はどちらがよいかを調べさせ、このことから同じ刃物でも動かし方によって刃先角が変わり、切れ味のちがうことをとらえさせる。

このようにして切削のしくみについて学習させ、ここでの学習を木材加工でのかんながけやのこぎりびきにおいてよりたしかなものとすると共に、次に学習する食物1の学習でのほうちょうの使用法や、被服学習や金属加工学習におけるハサミや押し切り、タガネによる材料の切断の学習においてもこのことをとりあげ、切削加工における刃物のはたらき、切削のしくみを学びとらせようとしている。

## (2) 食物の学習

食物の学習の中で子どもたちが楽しみにしているのは、もちろん調理実習である。“何が食べられるの” “何回ぐらい食べられるの” と特に男子は=食べる=ということに大きな期待をしている。食物学習は上手に食べるための学習であると思うから、食べたがる子どもたちは大歓迎である。

一上手に食べるために一栄養について知らなければならないし、調理用具を安全に合理的に使わなければならないし、材料の性質を良く知らなければならないし、うまく材料を選ばなければならないし、ということになる。できるだけ多く子どもたちの楽しみにしている実習を行い、その中でこれらのことを学んでいけるような授業にしたいと思う。

### 〈食品の調理上の性質の指導〉

食物1で植物性の食品について、食物2で動物性の食品について学習している。

#### a. でんぷんの糊化

一米が飯になるとどうかわるか— このことで“糊化”を理解させたいと考えた。炊飯は小学校の時にもやっており、それほど子ども達の興味をひくものではないが、なべの中の米がだんだんかわっていく様子を結構楽しんで見ているようである。

なべと炊飯器とで飯をたく。炊飯器の方はスイッチを入れただけでOK。あとはなべの米にとらめっこをしている。なべで上手に飯をたく指導は全くできていない。ふたをあけてのぞき“あゝこげるとちがうか”と言っては水をさしたり



している。一応火かげんは指導したが……。

なべの方の飯もうまくとはいかないがなんとか食べられる状態にたけ、おにぎりをつくる。

米から飯になってどうかあったか。色はどうか、味はどうか、かたさはどうか……。“ああこうなることが糊化なんか” “なべのごはんはおにぎりにしにくい、ちゃんと糊化してへんのやなァー”

#### b. 卵の性質

卵を使って作る料理は子どもたちもたくさん知っている。ゆで卵、めだま焼き、卵焼き、カステラ、ホットケーキ、茶わんむし、プリン、マヨネーズ……。

<プリンづくり前のようす>

「プリンをつくったことのある人」というと「ママプリンやったらつくったことある」という子どもが多い。「どうやってつくった?」牛乳でといて火にかけてとかしてひやすんや「火にかけてくつくつやってもかたまらへんの? 卵でつくる料理にしてはおかしいな。本当のプリンは牛乳と卵をといたものを加熱してかためる。卵には牛乳までかためてしまう力がある……」茶わんむしも同じやなァー

<マヨネーズづくり>

マヨネーズは酢っぱい、油っこい、ということで、酢、油が材料であることは理解できるようである。しかし、酢と油と卵黄とでマヨネーズができると言っても「へー」という感じである。実際につくってみるまで、できるかどうかとても心配な実習である。「卵っておもしろいナァー」

実習の中で学ばせたいことは多くあるが、実際には食べることはばかりに目が行ったり、時間に追われて作るだけに終わったりすることも多く、また食品の性質を知ることを中心に実習するというので、特に計画的に調理するという点が抜け、てんやわんやの実習になったり、今の私たちの授業は課題だけである。

男女共学で何をどう学ばせるか、歩きながら考えていきたい。

(松本真由美・世木 郁夫)

英伸三〈教育〉写真集 文・丸木政臣

## 潮風の季節

●和光中学の教育記録●



全生徒が6 km、3 kmの遠泳にいとむ夏休み。生きる力を育てる和光教育の真随を感動のドラマで贈る。

私たちの  
実践例

## 熊本県のとりくみと本校の実践例

矢嶋 修一

### ……\*私たちの実践例……

・この頁には、全国各地で56改訂期に、どのように相互乗り入れ（または共学）をしたらよいか迷っている仲間が多く居ることを考慮し、ごく手始めにできそうな実践例を紹介しようと思い、数例を掲載しました。何せ、原稿を依頼したのは5月、まだスタートしたばかりの時です。完全に終わって見なければ書けない中、途中でもと強いて書いて頂いたものです。いずれ後日改めて書いて頂ければ幸と存じます。ぜひ皆さんも負けずにがんばって下さるよう期待しています。（編集部）

### 1. はじめに

1974年ごろから、1、2名の家庭科の教師が共学に取り組んできました。そして、家庭科の研究会などにおいても、このことが取り上げられるようになり、技術科教師に対する働きかけも行われ、「やれるところからやろう」ということで、教師の力量、時間数、あるいは職場への働きかけなどに取り組んできました。そして、相互乗り入れが打ち出されたことで、共学もおおびらにやれるようになり、家庭科と技術科の教師との話し合いがスムーズに進んでいくことになったのです。

### 2. 県教研で

過去7回、県教研において技術科・家庭科の合同会を実施しています。実践発表がだんだんふえて成果が上がってきています。しかし一方では、意識のズレがあることも事実で、例えば80年の県教研において、それまでの合同会では意識のズレが目立ったのに比較して、共学の必要性の意識の統一ができ、大きな成果であったと見られていました。ところが81年になりますと、また共学への“疑問”が技術科の教師から出されました。これは単に、意識のズレということでは片づけられるのではなく、新指導要領の相互乗り入れを多少は評価しながら、全面共学を願う家庭科教師と、相互乗り入れになったから、男女共学（修）ができると



受けとめる技術科の教師の、共学に対するとらえ方の違いによるものと思われる。さらに、男女の特性論などにみられるように、男女の差別感からきている問題も大きなウェイトを含めているようです。

ともあれ、家庭科を「人間の生命を守り、生活を大切にす教育」ととらえ、それには男女が協力し合い、共に学習し合うことが必要という家庭科教師と、技術科は「生産技術の基礎を教える」ということでは認識が一致しながらも、それでは生産技術とは何か、技術教育で教えるものは何かの追求がおくれている技術科の現状では、「共学をやると男子の内容がうすめられる」と主張しても、やや説得力に欠けるようです。

1960年代の中ごろから、県家庭科サークルを結成し、実践を積み重ねてきた家庭科、ここ数年、地域サークルの活動がやっと活発化してきた技術科とは、スタートが違いますが、今後お互いの意見交換の場を設定し、共学の運動をおすすめしたいものです。

### 3. 男女共学（修）の取り組み

1970年以降の、熊本における共学の取り組みは次のとおりです。（熊本大学・桑畑先生の調査・家庭科サークルの会員を対象としたもの・1981年5月現在）

1970年度・1例、1971年度・1例、1972年度・1例、1973年度・3例、1974年度3例、1975年度・3例、1976年度・3例、1977年度・5例、1978年度・21例、1979年度・34例、1980年度・46例となっています。（1校で学年が異なれば1例として数えた）

この中で、菊池郡市の取り組みは、1978年度・21例中（熊本県全体）6例（菊池）、1979年度・34例中9例、1980年度は46例中10例となり、菊池郡市での共学の取り組みは、他郡市と比較してかなり多いことがわかります。

### 4. 本校での取り組み

80年4月に開校しましたが、技術科実習室もありませんでした。教育条件の不備は、子どもの学習権、安全権をおびやかすもので、その被害者は子どもです。技術科の授業は、教科の性格から実習ぬきでは考えられないので、特別の教室が必要だということを、設置者に要求してきました。その結果、今年12月には実習室ができることになりました。

しかし、これまでの授業の影響は、①機械類が設置できない。②狭い教室での実習は、子どもの疲労、事故発生の危険度が高い。③施設・設備が充分でないので、教育内容そのものまで変更しなければならぬ。④騒音で他教科に影響を与

1年 (共学)	木 工 1	食 物 1	
	食 物 1	木 工 1	
2年 (男子のみ)	木 工 2	機 械 1	電 気 1
3年 (男子)	電 気 2		機 械 2

えている、等があります。

これは家庭科でも同様で、実習室はありますが、備品はほとんどないというのが実態で、授業への影響も他教科に比べ非常に大きいものです。つまり、技術科、家庭科教育においての物的な条件は、他教科に比べて大きく、教育内容を左右するものですから、それを無視して教育計画は立てられないということで、新設1年目は、1年生の木材加工、食物の共学だけを実施するのがやっとでした。

こういう状況でしたから、施設・設備の改善を設置者に要求する一方、授業の方法についても工夫しなければならないということで、「班」を編成しました。このような形での班の編成は、班をつくる基本からズレるかも知れませんが、授業内容を理解させ、主体的に授業にかかわらせたいという気持ちには、かわりありません。そして、お互い、協力したり援助することを重点にしたのです。

ですから、教材も原則として「本立て」としました。各自が自分の作りたいものの構想図を書きます。そして班の中で、1つの作品を中心に全員で検討を加え、その結果を自分の作品に生かす作業を行わせました。

道具と木材の関係を学ばせるために、丸太(樹皮のついた、なるべく自然に近いものがほしかったのですが、入手できませんでしたので、古い電柱を電力会社からわけてもらったものを利用しました)を、手まがりのこぎりで切らせてみました。どのような力を加えたらうまい具合に切れるか、横びき、縦びきとでは、切れかたや、切る方法にちがいがいだろうかということを学ばせてみました。そして、それを班でまとめさせ、討議させてみました。

このような取り組みをさせる中で、子どももそれなりの興味を示してくれましたが、それで問題が解決した訳ではなく、教育条件の不備を解決しない限り、男女共学も、またふだんの授業すら、充実したものにすることができません。

さて、今年は概略上のような予定を立ててみています。先にも述べたように、郡内のサークル(文部教研のサークル)で検討しながらやっていますが、技術科の方から見ての例になります。 (熊本・西合志南中学校)



私たちの  
実践例

## 共学のとりのくみ

住居・スモック・導通テスター

堀内章利 他

### 1. はじめに

私たちの学校は、大阪の郊外、豊中市にあるごく平凡な中学校（大規模校）です。簡単に職場の同僚を紹介しておきます。生活指導に熱心な幸地先生（男）、仲間から「姉ゴ」のように言われるベテランの岸谷先生（女）、新卒3年目のバイタリティあふれる青年、藤原先生（男）、新卒2年目で、やる気充分の「ジュン子ちゃん」大山先生（女）、そして私、現在の学校が自分の母校にあたるという幸せな男堀内、を含め男三人、女二人が技術家庭科の担当です。

さて、私たちが、このような記事を投稿する理由ですが、それは、この「わずかな取りくみ」のあることを、全国の技術家庭科の先生に知ってもらって、そして、その中から一人でも多くの共学実践者が生れることを、心から願っているからです。

### 2. 豊中市における共学のあゆみ

1963（S. 38）

この頃は、全日本技術・家庭科研究会の影響が強く、教具の開発が盛んであった。

1969（S. 44）

全日本・近畿中学校技術家庭科研究大会の第四分科会が、豊能地区（大阪北北部の地域）で開催される。

1970（S. 45）

豊中市での教組教研集会ではテーマ「原点に立ちかえっての技術家庭科教育」

1971（S. 46）

テーマ「男女共学」

’72年度より共学実施することを申し合やす。高槻市より実践例の報告があった。豊中市の研究会としては、この頃より、「大阪府技・家科研究会」へは、

実質上、所属しなくなった（官制で、おしつけが多いので）。

1972（S. 47）実施校2校（9校中）

教研集会では、「男女共学」のスタートにおける問題点及び成果の報告。10教科方式や9教科方式であった。大阪教組教研で公開授業。

1973（S. 48）実施校2校（10校中）

各校共に、教科書、カリキュラム等で論議されたが、つまらず。

市教研（月に一回の豊中市小中学校教育研究会の技家科の分科会）では「技術家庭科における男女共修の在り方」を中心議題にした。

1974（S. 49）実施校4校（12校中）

＜私たち四中で共学がスタート＞

'72年度からの実施校が、ほぼ3年間の内容を明らかにしてゆく中で、条件のそろった学校では、1年生から実施し始めた。

1975（S. 50）実施校5校（12校中）

共学した生徒が卒業し、進学する中で、高校との話し合いの必要性を感じる。市内移動などのために困難点も出て、早く誰もが実践可能な内容にしなければとのあせりも出始める。

当時教研テーマ「婦人の立場から家庭科を考える」

1976（S. 51）実施校6校（12校中）

本年でようやく半数の学校で共学（共修）が実践されていることになるが、交流不足のため手さぐりの状態を脱出しきっていない。公開授業などを手がりに全市のものになることが期待される。

教研テーマ「生活に根ざした技術家庭科のあり方」

1977（S. 52）実施校6校（13校中）

全面共学校1校、部分共学校5校

共学の内容や意義について、論議再燃。中学校の学習指導要領の改訂がなされる。

教研テーマ「技術家庭のめざすもの」

1978（S. 53）実施校7校（14校中）

新指導要領にどのように対応するのか議論が活発になる。

テーマ「技術家庭科のあり方」

1979（S. 54）実施校7校（15校中）

市教研では、いわゆる相互乗り入れの形態をどうするかで、「木工Ⅰ」「食物Ⅰ」「電気Ⅰ」の3領域を実践するとの共通理解がみられた。

1980（S. 55）実施校8校（15校中）



次年度からの全面移行での新教育課程（技術家庭の時間数が、1、2年共に年間70時間に減った）に伴って、過員問題が生じるので論議を行なった。

テーマ「新指導要領へのとりくみ」

1981（S.56）実施校11校（16校中）

全面共学校4校（これには新設校で1年生のみの学校1校を含む）。市教研では、未実施校から「次年度から1年で共学を進めたい」との意見も出ていた。

### 3. 本校での「考え」と「あゆみ」

本校で男女共学の実践を進める理由は、憲法や教育基本法（理想の精神）からみても、当然であるが、具体的には、産教連などで、主張されているような次の点である。

- ① 技術教育は一般普通教育としての教科であり、特定の職業的技能を身につけるのが目的ではない。したがって男子だけに教育すればよい、女子だから必要はないという論拠はまったくなく、同一内容を同一教室で学習するのが当然である。
- ② 別内容を別学習していると、知らず知らずのうちに、生徒に、男と女はちがうものだという考えをうえつけてしまうと、父母や一般の人たちまでも当然視してしまう。このことは、1979年国連で採択された「婦人差別撤廃条約」の10条という、公教育の改定の主張にあてはまるので、是非、先導的に共学にすべきである。
- ③ 別学では、男子だけ、女子だけの不正常的な雰囲気ができてしまうし、学級の運営上からしても、技術家庭科の教師にも自分のクラスを対象にした授業をくむことが望ましい姿である。

次に共学実施上の方法論として、

- ① 従来の家庭科の「衣」「食」の内容をできるだけ、加工学習として、技術的視点でおさえる。

本年度 1981(S.56)での指導領域

1年	住居 (20)	木工 I (30)	食物 I (20)
2年	食物 II (20)	機械 I (30)	被服 I (20)
一学期 ←      二学期      三学期 ( ) は時間数			
3年	電気 I (35)	電気 II (30)	機械 II (20) 食物 III (20)

※領域名は、全く指導要領と一致します。

(内容の細かい項目では、従来のあゆみを基にしているのだからかなり違います。)

- ② 学年の途中で教師の交替や領域別の学級交替はしない。
- ◎ 休業日や学校行事との関連で、両コースに平等な学習進度が保障しにくい。
- ◎ テスト問題の作成や評価の方法に困難点がある。
- ◎ 時期によって教材の与え方が違うおそれがある（同じ学校なのに）。

## 4. 教材の紹介

### ① 1年生「住居」の場合

特徴は「間取りの設計」から、図面の学習に進んで、従来行っていた、「製図の学習」に結びつけている点です。簡単に目次だけ追ってみます。

#### 教科書対照表

東京書籍 新しい技術・家庭上 準拠

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1. 生活のしかたとすまい                               | P 196、197、P 202 |
| 2. すまいの条件                                   |                 |
| (1) 採光                                      | P 207、208       |
| (2) 温度                                      | P 209、210       |
| (3) 換気・通風                                   | P 209、210       |
| (4) 騒音                                      | P 210           |
| 3. 部屋の機能                                    | P 198～P 201     |
| (1) 個人の部屋 (2) 共同の部屋 (3) 家事と衛生の部屋 (4) 出入口と通路 |                 |
| 4. 間取りの設計                                   | P 204～P 206     |
| 5. 間取り図のみかた                                 |                 |
| (1) 表示記号                                    | P 204           |
| (2) 方位・文字                                   |                 |
| 6. 建築製図                                     |                 |
| 7. 構想表示のしかた                                 |                 |
| (1) 透視図法                                    |                 |
| (2) 斜投影図法                                   | 巻頭⑨             |
| (3) 等角投影図法                                  | 巻頭⑩             |
| (4) 正投影図法（第三角法）                             | 巻頭⑪             |
| 8. 製作図のかき方                                  |                 |
| (1) 製図用具の使い方                                | 巻頭⑦             |
| (2) 線の種類                                    | 〃               |
| (3) 製図用紙・尺度                                 | 巻頭⑧             |
| (4) 寸法記入のしかた                                | 巻頭⑧⑫            |



豊中四中、男女共学のあゆみ ※スカート製作（希望者夏休み3日間）

学年	一学期	二学期	三学期
'74 昭49	1 ← 製図学習 →	木材加工 道具箱	布加工 調理箱
	23 <別学>	<別学>	<別学>
'75 昭50	1 ← 製図学習 →	木材加工 道具箱	食品加工 パン、缶詰
	23 <別>	<別>	<別>
'76 昭51	1 ← 製図学習 →	木材加工 道具箱	食品加工 パン
	2 ← 機械学習 →	ミシン学習	布加工 調理箱
	3 <別>	<別>	<別>
'77 昭52	1 ← 製図学習 →	木材加工 道具箱	食品加工 パン
	2 食品加工	機械学習	ミシン学習
	3 ← 電気学習 →	ラジオの組み立て	原動機学習
'78 昭53	1 ← 製図学習 →	木材加工 道具箱	食品加工 パン、ホットケーキ
	2 ← 食品加工 →	機械学習 パン模型作り	布加工 ホレロ製作
	3 ← 電気学習 →	ラジオの組み立て	原動機学習
'79 昭54	1 ← 製図学習 →	木材加工 本立て	食品加工 パン、ホットケーキ
	2 ← 食品加工 →	機械学習 パン模型作り	布加工 ホレロ製作
	3 ← 布加工 →	電気学習	ラジオの組み立て
'80 昭55	1 ← 製図学習 →	木材加工 道具箱	食品加工 パン、ホットケーキ
	2 ← 食物 →	機械学習 模型作り	布加工 ホレロ
	3 ← 電気学習 →	ラジオの組立 簡易導通テスター	原動機 紙模型

## ② 2年生「被服I」の場合

この教材は、同じ大阪の、長谷川圭子先生（其面三中）の実践から学んだものです。

生徒用テキストを参考にさせていただくとよく解っていただけると思います。

### 布加工の手順（ポレロの製作）

- <1>採寸 人体の観察と測定  
 <2>作図 ○原型づくり ○型紙づくり  
 <3>縫製 1. 型紙の置き合わせ（布の方向） 2. しるしつけ  
 3. 裁断  
 4. 仮ぬい（しるし合わせ） 5. 本ぬい 6. 仕上げ  
 （ぬいしろのしまつ、アイロン）

### 原型のつくり方

#### ①原型のなりたち

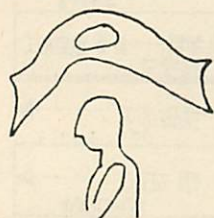
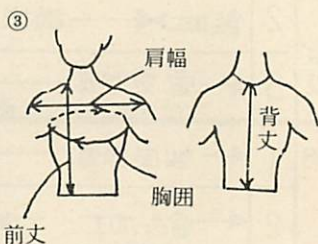
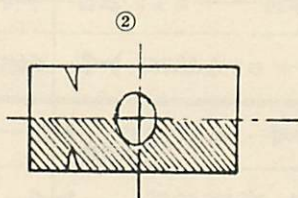
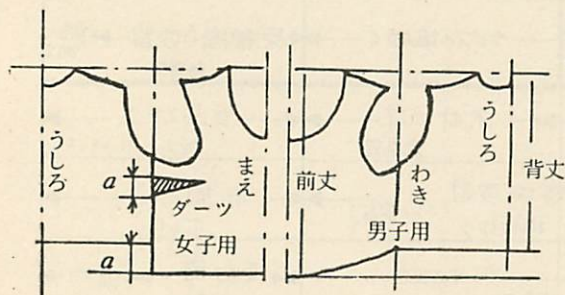


図1



長方形の布を中央に穴をあけ、かぶせる。 体は左右対称なので前後のそれぞれ半分について作図する（型紙は片身ずつ作られる） 胸囲と背丈を用いて作図する。（個人差の少ない部分は固定の寸法胸囲（B）を基準とする。）

図2



- 採寸 B = cm  
背丈 = cm
- 次の計算をしておこう。

- ①  $\frac{B}{2} + \text{ゆとり} (6 \sim 8) =$   
 ②  $\frac{B}{4} =$       ③  $\frac{B}{4} - 3 =$   
 ④  $\frac{B}{12} =$       ⑤  $\frac{B}{12} - 0.5 =$



図3 原形の仕上げ線

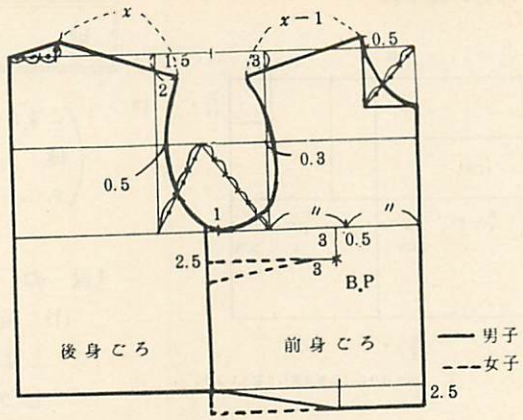
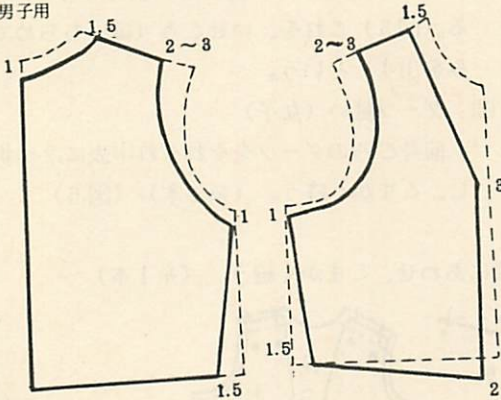
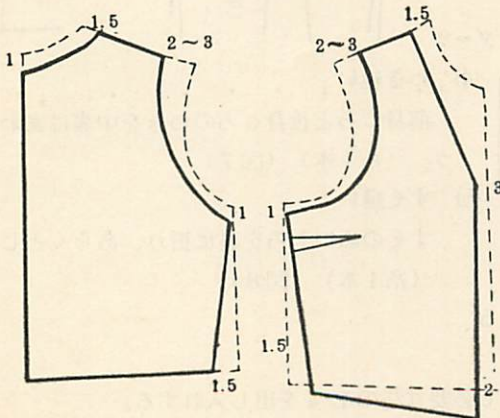


図4 原型と型紙

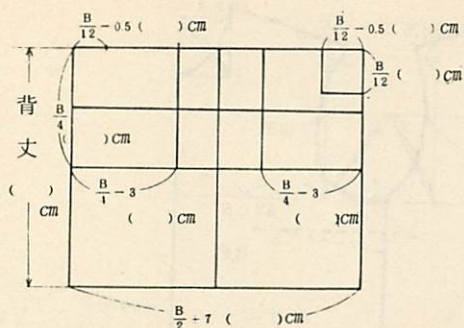
○男子用



○女子用



原形の基本線



( )内に自分の寸法を計算して記入しよう。

縫製

- こまかく ..... 0.5 cm以内
- 縫う ..... 1 cm "
- あらく ..... 2 ~ 3 cm

〔仮ぬい〕

- (1) 後身ごろの肩の所を、しるしより0.2 cm外側(上側)をしつけ糸2本どりでこまかく縫って、前身ごろと同寸にする。

(図5) これを、いせこみ(縫いちぢめてまるみを出す)という。

- (2) ダーツ縫い(女子)

前身ごろのダーツをそれぞれ中表に2つ折りにし、こまかく縫う。(糸1本) (図6)

- (3) 肩あわせ

前後の肩をそれぞれ中表にあわせ、こまかく縫う。(糸1本)

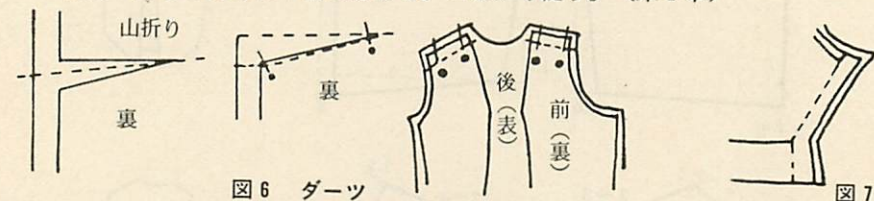


図6 ダーツ

図7



図8

すそ山折り

- (4) わき縫い

前身ごろと後身ごろのわきを中表にあわせ、縫う。(糸1本) (図7)

- (5) すそ縫い

すそのぬいしろを裏に折り、あらくとじつける。(糸1本) (図8)

- (6) 試着 見せる

- (7) 補正

- わき..... 1ヶ所で必要寸法の1/4を出し入れする。
- すそ..... 必要寸法をおろし、チャコでしるしをつける。



[ベスト（ボレロ）の本縫い]

- (1) 肩縫い 仮縫いした上にミシンをかける。両はしは返し縫いする。ぬいしろは割る。
- (2) ダーツ縫い わきの仮縫いを少しほどき、仮縫いした上をミシン縫いする。わきから縫い始め、縫終りは上糸と下糸をむすぶ。
- (3) わき縫い (1)と同じすその仮縫いをほどく。ただし、すそ折り返しのところ、少し外側に角度をつけておく。ぬいしろは1 cm折って、はしミシンをかける。
- (4) えりぐりの見返しつくり 後と前の身返しを肩で中表にぬいあわせ、後えりぐりの見返しの外側を、しるしより0.2 cm外をしつけ糸でこまかく縫ってちぢめ、ぬいしろを折ってアイロンでおさえておき、前身返しも一緒に、はしから0.3 cmの所にはしミシンをかける。
- (5) えりぐりの見返しつけ 前後のえりぐりと見返しを中表にあわせ、しつけをし、ミシン縫いする。カーブの所は、ぬいしろに切りこみを入れ、見返しを身ごろの裏側に折り、しつけをし、はしから0.5 cmの所にミシンをかける。
- (6) そでぐりの見返しつくり 前後のそでぐりをそれぞれ肩、わきで中表に縫いあわせ、ぬいしろは割っておく。外側のしるしより0.2 cm外をしつけ糸でこまかく縫いちぢめて、ぬいしろをアイロンでおちつかせ、はしミシンをかける。
- (7) そでぐりの見返しつけ えりぐり(5)と同じ。
- (8) すそのしまつ はしを1 cm折り、ついでしるし通りに折ってミシンをかける。
- (9) 仕上げ 糸くずを取り、アイロンをかける。

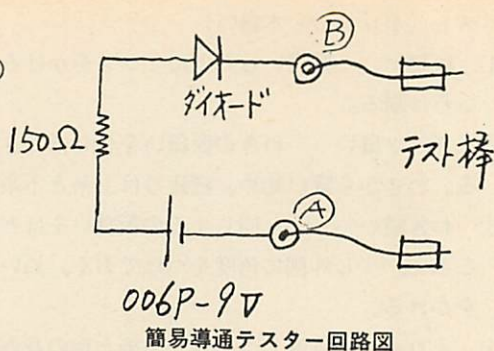


③ 三年生 「電気Ⅰ」の場合

この単元は前半に、回路計の学習がある。これまでは、一、二の測定で、目盛りの読み程度で終わっていた。そこで、ここ、2年程何らかの製作をとりいれ、実際に電気が通じているのを目で確かめられるようにしている。以下は「簡易導通テスターの製作」の要点である。

### 〔材料〕

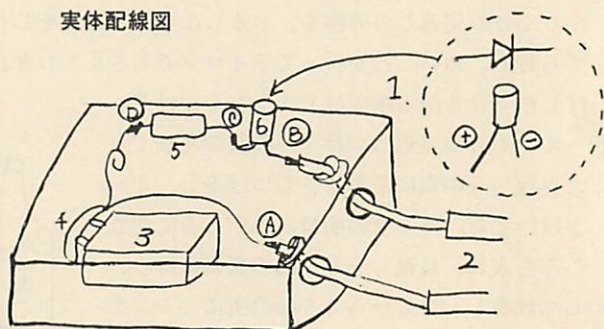
1. ケース (透明プラスチック)
2. テスタ棒 (赤、黒)
3. 乾電池 (006P-9V)
4. 電池スナップ
5. 抵抗器
6. ダイオード
7. 半田



### 〔作業〕

1. ケースの穴あけ  
(ハンドドリル)
2. リード線の皮むき  
(ニッパ)
3. 部品のとりつけ  
(半田こて)

実体配線図



## 5. おわりに

私たちのとりくみは、理論的にも進んでいる訳でなく、実践の内容面や研究の深さからしても、決して模範になるものでもありません。しかし次のような感想を持っています。もし自分たちの子どもが中学に進学し、「どのような技術家庭科の授業を受けるのだろうか」と想像したとき、完全な「別学の形態」だとしたら、正直なところ少し残念な感じを持つことでしょう。そんな中に、全面共学の学校があるということは、とても貴重だし、できることなら「自分の子ども受けさせてやりたい」と思うことでしょう。

現在の学校では、全面共学を実施するには困難があるし、また多くの問題点のあることも事実です。私たちも、全領域を同一教師が受けもつので、「専門性？」とでもいう点では非常に苦勞をしています。それでも、理想を追う、大義名分に勇気づけられて、確信を持ってとりくんでいるつもりです。全国のみなさんのご批判とご助言を待っております。

(大阪・豊中市立第4中学校)



私たちの  
実践例

## 楽しい指なし手袋(ミトン)作り

渡辺 登似

### はじめに

大安中学校では1年の共学を栽培、被服、木工の3領域で進めています。

栽培領域は各学級1時間ずつを隔週または連続で12時間程度の予定ですが、季節、天候などにより左右されると思われます。昨年まで栽培は3年の別学で男子のみ学習していましたが、郡内サークル(中学校5校)での話し合いの結果、本年から1年生で学習することにしました。具体的なカリキュラムについては、各校の状況に合わせて独自のものを実践することにしてしています。大安中学校の農園では、すいか、綿(被服領域でも学習する)、キャベツ等を栽培しています。

衣領域と木工領域は、栽培と平行しながら前後期で入れ替えます。

衣領域は、I布はどのように作られるか、II布にはどんな種類や性質があるか IIIミトンを作ろう、の3単元を設定しています。ここでは、IIIのミトン作りの実践を報告します。

教育計画略表

1年	栽培 被服	木工
2年	食物	電気・木工

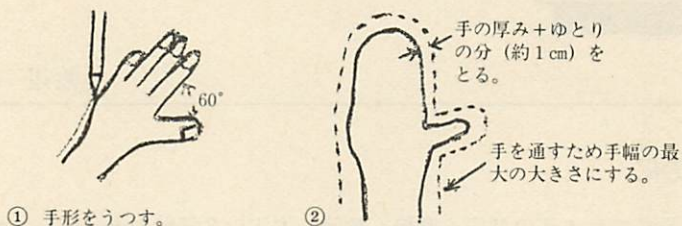
### 衣領域 “ミトン作り”

#### ◇単元設定の理由

中学校での衣製作教材の条件として、「体を覆うものであること、できれば、体の動く部位を覆うもので、そのための法則性を学ぶことができること。完成後の使用頻度が高く、男女共通に使用できること。身体の発達段階からみて、班学習が可能なものであること。日常生活に必要な基礎縫いが入っていること。」などが考えられ、また廃品の再利用という点からも、ミトン作りは適切な教材ではないかと考えとり上げました。

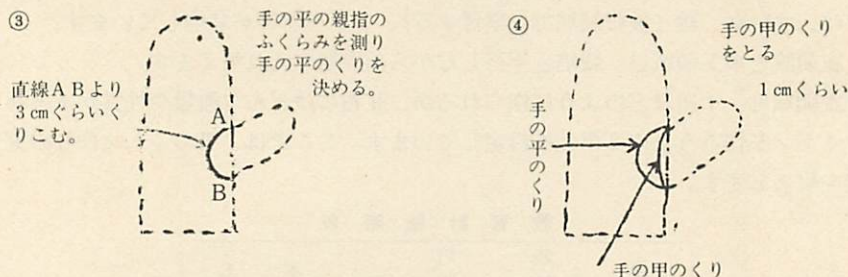
### ◇ 紙でミトンをつくろう

「なんや、こんな簡単や」と2、3分で手形を写して切り取り、セロテープではり合わせた。この結果、●手が入らない、●全体的に破れてしまった、●指を動かすとさらに破れる、●特に親指の付け根はビリビリに破れる、などができます。



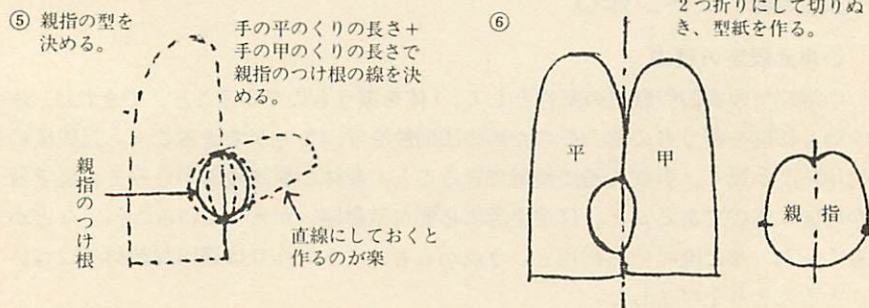
### ◇ 親指が自由に動く紙ミトン

自転車のブレーキがかけられるように自由に動く親指にするには、親指を別に作り、手の平側に寄せて付けるのがいいとわかります。生徒はいろいろな方法で別付けを工夫して、ブラウスの袖ぐりの方法を、活用します。「手の甲」「親指付のくり」などのことばには、はじめて出会う生徒もたくさんいます。

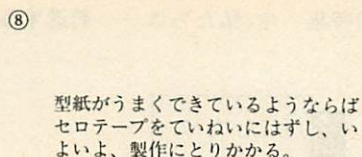
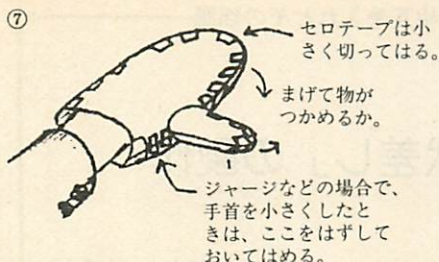


### ◇ 紙ミトンを型紙にして布を裁とう

小さくなった運動着、お母さんのスカート、ジャンパー、セーターなど、廃品を学校でほどこき布の準備をする。

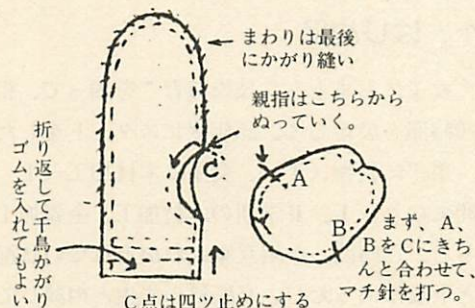
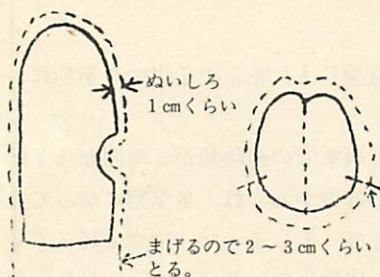






⑨ チャコペーパーやヘラなどを使って裁断する線を書き、裁断する。

⑩ むい合わせ：半針返してぬっていく



#### ◇ さあ、縫おう。

親指付は小さい部分で曲線を縫い合わせなくてはならないので大変むずかしい。縫い代を正しくとって布端を揃えると、うまく印と印が重なるがハサミを自由に使えない生徒もあるのでかなり点検が必要です。伸縮のきく布の場合は作業もずっと容易になるが、何よりも③④⑤⑥の作業を正確にすることが肝心です。

#### ◇ でき上り

生徒の反省と親のひとことを書いてもらって提出させました。

「こんなん、はめれやん」と持ち帰った者もありますが、かなりの生徒が、通学用にしたり、お母さんにプレゼントしたり、なかにはナベつかみにしたりして活用しています。

(三重・員弁郡大安中学校)

#### お詫び

本誌6月号に一部乱丁本がありました。読者の方々に御迷惑をおかけしましたこと、慎んでお詫び申し上げます。お取りかえいたしますので、ご連絡下さい。

〒102 千代区飯田橋2-1-2 TEL 03(265)1077

民衆社『技術教室』編集部

私たちの  
実践例

## 「状差し」の製作

宮本 三千雄

### 1. はじめに

“女子にもまともな技術教育”を願って、相互乗り入れを、1年生のⅢ学期に、20時間を設定して、55年度にスタートをした。

男子に食物〔Ⅰ〕、女子に木材加工〔Ⅰ〕これまでの週時間が3時間から2時間になり、Ⅰ、Ⅱ学期の木材加工、金属加工の作業がおくれ、Ⅲ学期になってみると、12時間しか相互乗入れがとれない状況になってしまった。途中で終わってもと不安はあったが、家庭科の先生と相談して、体験しないよりもましではないかというので、思いきって、乗り入れを実践することにした。

### 2. 今まで作った物は何か

- ① 小学校のときつくったもの かべかけ・飾りもの・小物入れが多かった。ほかには、表礼・お面・彫刻・コマ・たこ・本だな・鉛筆立て・レターラック・オルゴール・ハンガー・ゴミ箱、だった。
- ② 家庭でつくったもの(父母といっしょでもよい) 本立て-15・棚-10・犬小屋-10・竹細工-11・いす-6・箱-6・小物入れ-5・台-5・鳥の巣箱-4・貯金箱-2・本箱-2・ポスト-2・花びんしき-2・ソリ・浮き彫り・テレビ台・壁かけ・人形入れ各1、だった。

小学校によって差はあるものの、彫刻を入れたもの、箱を中心にしたもののようなものである。家庭の場合は、つくった経験のない場合が多数で、父とつくったものが多い。経験者は数例をあげているので、女子、9クラス、全員190名中5人に1人が体験している程度だった。

### 3. 12時間で何をねらうか

道具を使って、木材を加工するのがよい授業だと思ったが、時間不足が予想されるので、加工よりも、設計、製図を主体にした展開を計画してみた。



- 1・2時限一人間の誕生と技術の歴史とこれまでつくったものを調査。
- 3・4時限一木材の性質と製作物の決定。
- 5・6・7・8時限一設計、製図。
- 9・10時限一材料見積りと配布、くぎ下穴あけ、ペーパーがけ、組立ての準備。
- 11・12時限一組立て、みがき、ワックスがけによる仕上げ。

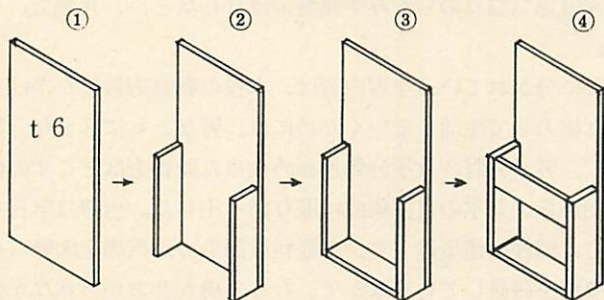
## 4. 授業の展開

### 《設計・製図》

- ①等角投影法で部品を書く。②背板→側板2枚→底板、③組合わせ→組立図、
- ④前板を各自工夫する。⑤下書き一うすく、細く。清書一濃く、太く。

※男子の製図用具を利用、製図板は自作。図面は合格するまでやり直させた。

### 《製図指導の流れ》



③以後は各自の工夫による製図

### 《製作》

- ①図面を読んで、材料見積→材料配布。
- ②くぎ下穴あけ→ジグを使いボール盤作業。
- ③平面ペーパーがけ。(長さの調節)
- ④組立て→ボンドをつけ、真ちゅう釘15mmくぎ打ち、側板、底板、前板、背板の順。
- ⑤ワックス仕上げ→ペーパーがけは家庭作業ワックス塗りは放課後を利用、全員完成。

## 5. おわりに

杉板を使用したので木目が美しく、仕上がりがきれいだった。班3名の、合格制で助け合えた。ボール盤作業1.5φの穴あけに興味を示した。細かい反省もあるが、時間数は少なくとも、ねらいを定めて、製作をとり入れると集中して、学習効果があると思う。

(広島・佐伯郡七尾中学校)

私たちの  
実践例

## 1年被服・エプロン製作

牧田 笑子

### ① はじめに

8年前、はじめて1年生の1時間だけ、家庭生活の中で、身近にふれる“生活の科学”と題して（家庭電気器具のしくみや建築のはなしなど）、共修で行ったのがはじまりである。

男子分野、女子分野に分かれている学習内容は、本校の教育方針にかかげた子ども像にも反し、男女協力して生活していくためには、男女ともに必要な分野である。義務教育の中で、男子分野、女子分野ときめつけた教育をほどこすのはどうか、という疑問から、共学の自主編成に取り組み出した。当時は学校も落ち着かない状況があり、調理室建築途上で、家庭科教師の方が指導上困難な点があったが、除々に指導法を研修していくなかで、むしろ男女共学が自然な学習形態になってきた。学習評価も分野での男女差はほとんどない。

5年前にはじめて、産教連の全国大会に参加して、本当に工夫した、教材、教具を研究されていることに目をふれ、さらに研究、工夫をしていかねばならないと思った。そしてようやく3年前頃から定着し、全学年とおしての指道計画がたてられるようになった。

今後は、さらに内容を充実させ、個々の教師が教科指導の向上を計り、評価の面を創意工夫していかなければならないと思っている。

### ② 昨年度、今年度の領域構成

現2年生は本年度より週2時間になったので昨年度と同じような領域構成にはできない。表にして示すと次のようになる。来年度の3年生では男女別学の学習内容はかわる。



80年度

1年 (週3)	共学製図	木工 (本立 or マガジンラック)	被服
		被服 (衣服材料学習 エプロンの製作)	木工
2年 (週3)	男金工 (ドライバーの製作)	共食物 (青少年期の栄養 食品公害)	機械
	女被服 (スカートの製作)	学機械 (機構をしくむ学習)	食物
3年 (週3)	共電気 (屋内配線・増幅器)	食物	男 機械(内燃機関)
	学食物 (成人・幼児の栄養 調理の科学)	電気	女 被服(手芸)

81年度

1年 (週2)	製図・木工 (本立 or マガジンラック)		被服
	被服 (衣服材料学習・エプロンの製作)		製図・木工
2年 (週2)	機械 (機構をしくむ学習 うごくおもちゃ製作・内燃キカイ)		食物
	食物 (青少年期の栄養・食品公害 洗剤学習)		機械
3年 (週3)	電気 (屋内配線・増幅器)	食物	男 機械 (内燃機関)
	食物 (成人の栄養・調理の科学)	電気	女 被服 (手芸)

### ③ 指導内容例 1年被服学習

ここでは、細かな実践記録ではなく、男女共学で被服学習をどのように組み立て、展開していったかという指導の流れをのべたいと思う。

(ア) 男女共学で被服学習をする意義や私たちが、日常身につけている衣服の歴史について話をする。

(イ) せんい・糸・布について

まず、身のまわりの衣服に使われている布の燃焼実験、溶解実験をさせ、それぞれの燃え方や臭い、燃えかすの状態など観察させる。次に家にある布切れを持ってこさせ、実験しながら、どんなせんいなのかおよそのけんとうをつけさせる。また、布以外の紙や髪の毛、ビニール袋などを燃焼させ、せんいと同じような燃え方をするに気づかせる。このように、まず子どもの関心をひいたあとで、せんいとはどんなものなのか、さらに糸や布はどのようにして作られるのか、標本や教具を観察させたり、いらわせたりしながら、糸づくりや、布づくりを理解させていく。特に、化学せんいについてはわかりにくいし、ど

のようにして作られるのかは、再生せんいの実験（ジュワイッセル試薬使用）を試みさせることによって理解させていく。

学習段階では、必ず家にある布切れを利用しながら、せんい、布の織り方、特徴、扱い方など、作業を入れていかなど、興味、関心は薄くなる。

(ウ) せんい製品の表示について

集めさせたり、転記させたりして、どんなものについているのか、その意味するものは何なのか、調べてこさせたものを中心に展開していく。

(エ) エプロンの製作

布地は一括購入して2、3年生での食物学習で、自分がデザインし、製作したエプロンを身につけさせることによって、着ごこちなども自己点検させ、教師側も確認できる。

デザインは各自考えさせ、寸法書きしたものを提出させ、点検する。おかしなものについては再度、考えさせる。布の扱いを、紙と同じような感覚で考えてしまうものが数人はいる。要するに布の仕末や複雑な形のポケットなどそれなりの方法で布の仕末をしないとできないが、子どもたちには理解しにくい面があるようだ。

次に、型紙作りをする。このとき人体と型紙との関係話し、どのように型紙作りをすればよいか考えさせる。エプロンのデザインによってめう順序がちがうので、まずぬい方の計画をたてさせ、製作する。

ミシンは女子よりもむしろ男子の方がうまく使いこなせる者が多い。さらに製作の創意工夫など、男子の方が実用性の高いデザインを考えるようである。例えばはし入れや鍋つかみなどをエプロンにとりつけたり、さらに、ししゅうやアップリケをしたり、1mの布地からそれぞれ個性のあるエプロンが仕上がっていく。

最後にレポートと共に提出させるが、レポートの感想の中に、女子が男子の意外な上手さに感心し、男子の中にははじめ「なぜ、被服なんか男がやらなあかんねん。食物やったらわかるけど……」と感じていた子が被服学習でぼくたちが身につけているものが何でできており、どのようにして衣服は作られるのか、自分でごく簡単なエプロンを作ってはじめて、そのなりたちや扱いがわかったし、とても役にたったという内容の感想を書いている。

(大阪市立我孫子中学校)

**現代の進路指導** その理論と実践 全進研編

— 増刷出来 —

民衆社

2000円



私たちの  
実践例

## 共学によるナスの鉢づくり

河野 修

「ピーマンはいつ頃とれる野菜か」と尋ねてみた。夏かなという生徒は多いが夏だと断言できる生徒は少ない。実際1年中店頭に見かけ、季節に関わりなく食べられるので無理からぬ話である。社会科の先生と宮崎・高知の暖地栽培を話題にしたことがあったので、「2月頃みんなの口に入るピーマンは、どこの産地のものだろう」ときいてみた。高知・宮崎という声が2～3人から返ってきた。「では、みんなが冬でも自分でつくって食べようとしたらどうやって育てるか」「ビニールをかぶせて育てればよい。」生育と環境について生徒たちは理科や社会科でかなりの知識を得ており、生活経験からも未整理ではあるが多くを体得している。それらを整理し栽培知識として身につけさせたい。

一方生徒たちは定量的に示されていないと獲得した知識が十二分に働かないことがある。たとえば水やりについて「午前中に行なう。排水孔から水がにじみでるくらい与える」と説明してから、「ナスの水分は成分中のどれ位だと思う」ときき、50%位という答えに、「約94%が水分だ」「本当?」、水やりを怠り乾かしすぎるとおいしいナスはできないと付け加えたところ、逆に水を与え過ぎる生徒がでてくる。水やりを日直の仕事としたのだが、自分の鉢に時間や湿り具合に関係なく水を与える始末である。

作物の特性に適した環境をととのえるには、できるだけ定量的な指導を加味させる必要性を生徒から教わった次第である。

### ◎ 男女共学で栽培学習を……

昨年指導要領改訂にあたり、相互乗り入れ領域について本校生徒・父母の実態調査を行なった。女子生徒では栽培、木工1・2、その父母は電気1、栽培の順で、栽培について計らずも私の願いと一致した。移行中の53年度に男女共学で栽培学習を行なったが、荒っぽい活動的な男子、緻密だが腰の重い女子が互いに協力しそれぞれの特性を生かせる反面、一方が他方に頼りきる傾向も強かった。その時はグループで題材を自由に選ばせて学習を進めたため、男女共学の長所以上に短所がみられたものと考えた。そこで本年度は1人1鉢でナスの栽培を行な

うこととした。男女がそれぞれの良さを発揮し、栽培そして農業に対する理解を一層深め、生命の源である「土」に親しみ進んで行なう栽培学習としたい。

#### ◎ ナスの鉢づくりをはじめたのは……

題材を自由に選ばせて栽培を行なった時、とくに男子では興味・関心の度合いは草花よりも食べれるものに強く示された。そこで男子が学習の牽引役を受けもてるように、題材として野菜を考えていたところ、長房中の平野先生が実践した「ナスの鉢づくり」を取り上げることとした。ナスは育てやすく、花つきがよく、収穫までの期間が短く、女子の関心度も今のところ高い。

鉢づくりのため技術室に持ちこむことができ、授業のたびに10分程観察させている。講義では精彩に欠ける生徒も、自分のナスを目の前にすると熱心に観察している。他の生徒のナスとくらべながら、「葉が少し茶色くなった」「虫がついている」「実がつきはじめた」と教室中が賑やかになる。

本年は苗を購入して栽培をはじめたが、たねまきよりはじめるなど、団地の中の学校として手軽にできるベランダ菜園をさらにすすめていきたい。

#### 1. 植えつけ 5月中旬

庭土とピートモスを混ぜた用土に、元肥としてバーク堆肥、乾燥肥料を全体に混ぜて使用する。苗は7号鉢に植えつけ、支柱も立てる。

#### 2. かん水

排水孔から水がにじみでるぐらい与える。午前中に行なうが、7、8月の乾燥期にはかわき具合によって午後も与える。

#### 3. 肥料

ナスは肥料を多く必要とし、とくにチッ素・カリを充分に施す。追い肥には液肥をかん水がわりに与える。

#### 4. 整枝

一番花の下の側枝2本と主枝をのこして他は摘芽し、三本仕立てとする。

#### 5. 病害虫の防除

用土は毎年新しいものを使用し、アブラムシ等の害虫に対してはこまめに取り除くようにし殺虫剤はひかえめにする。開花中、収穫前の消毒は避ける。

#### 6. 収穫

開花後20日ぐらいで収穫できる。若取りする方が収量がよいということで、70g位で収穫する。

なお、本校の指導計画を参考までに掲げておきます。



館中学校 技術・家庭科 56年度学習指導計画

学年 月 週 年	1 学 期							2 学 期							3 学 期			計																
	4	5	6	7	9	10	11	12	1	2	3																							
	週							週							週																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
男1	金属加工 1 (30) かんたんな金属製品の設計と製作							木材加工 1 (20) 費 食物 1 (20)							食物 1 (20) 費 木材加工 1 (20)			70 時間																
男2	金属加工 1 2 (25) 金属製品の設計と製作							木材加工 2 (25)							電気 1 (20) 電気器具の製作と 費 電気機器のとり扱い			70 時間																
男3	機 械 2 (35) 内燃機関の整備							電 気 2 (35) 増幅器の設計と製作										105 時間																
	栽 培 (35) ( 費 20、別15 )							草花や野菜の栽培																										

学年 月 週 年	1 学 期							2 学 期							3 学 期			計																
	4	5	6	7	9	10	11	12	1	2	3																							
	週							週							週																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
女1	被 服 1 (30) 作業着の製作							( 上 表 と 同 じ )										70 時間																
女2	被 服 2 (30) ・日常着の製作							食 物 2 (20) 青年向きの献立と調理							( 上 表 と 同 じ )			70 時間																
女3	被 服 3 (35) 休養着と手芸品の製作							食 物 3 (30) 成人向きの献立と調理							保 育 (20) 幼児の保育			105 時間																
	栽 培 (20) 費							草花や野菜の栽培																										

(東京・八王子市立館中学校)

私たちの  
実践例

## 広島市における半学級編成のとりくみ

三吉幸人

広島市では伝統的に毎年技術科部会として技術科に関する諸調査を行い、独自に要望書を作成、市当局の担当部局と直接話し合いをもって来ています。

この3年間は、技術・家庭科として男・女ともに統一された要望書で一諸に要望を続けています。

その中で半級で授業ができるようにという要望は技術・家庭科として最も強いものです。

昭和40年以前は技術科として（職業科時代から）全校で単級で授業を行っていた経過があり、その後合併授業が増えてくる傾向が生じ（この事情は昭和50年2月号の『技術教室』に宮本先生が書いているので参考にして下さい）て来ました。

その大きな原因は、それまでの圧縮学級編成（すしずめ学級）解消の動きの中で理論学級通りの学級編成をしたため教師の週時間数が増える実態の中で校長からも合併の方針が出されて来たことです。

この動きの中で①安全面や②授業内容の徹底、③施設・設備等の問題点をあげ、技術科として校長会、市教委、さらには全教員に技術科としての訴えの文書（技術科ニュース全教員版）を作成し配布していく等の働きかけをしながら少しずつ理解を深める運動を重ねてきました。

合併にすると週時間数が少なくなるという考えもありましたが、より多くの技

		1 年		2 年		3 年	
		1 時間	2 時間	1 時間	2 時間	1 時間	2 時間
技 術	48 年	22.2	33.3	51.8	74.0	25.9	37.0
	50 年	27.5	44.4	51.7	93.1	31.0	44.4
	54 年	26.3	47.3	68.4	100	23.6	44.7
	55 年	15.3	43.5	64.1	100	20.5	48.7
家 庭 科	54 年	18.4	36.8	39.4	65.7	18.4	39.4
	55 年	12.8	28.2	33.3	58.9	17.9	41.0

広島市における単級実施の実態 (%)



術科教師が、単級にして週時間数を多くもってがんばって来たことも他教科の教師や校長等の理解を深めることに役立ったこともたしかだと思われます。

48年(27校)、50年(29校)、54年(38校)、55年(39校)の単級編を%で示したものの表をみていただくとその実態がおわかりと思います。

家庭科については、54年、55年のものを示しています。

合併がまだまだ多い中で2年生の単級は、安全面で市教委が了解し方針としているためであると共に、教組運動の中で単独市費による講師の獲得が大きいと思います。

市費による講師が実現していないと合併授業はもっと多くなったと思われます。

市費講師の算出にあたって技術科は週時間数20時間、他教科は22時間で各校人数を計算し、不足数を講師時間数として割当てられました。これは技術科18時間に対して他教科24時間と算定されているという声が若干考慮されたものと思われます。

しかし、地方財政の危機が言われはじめて、この算出基準が現在ではなくなっています。

特に56年度から時間数が削減になるため講師を引き上げようという方向が打ち出されるのではないかと危機感を深めています。

これは技術・家庭科だけでできるものではなく、広く教組運動の中でみんなの力を結集した運動の中でないと好転しない問題で、技術科教師もその中で力を発揮する必要があると思われます。

広島市では、技術・家庭科の施設・設備等の安全点検を毎年行い改善が出来るようになったり、集塵装置が設置されるようになったり、作業服が支給されるなど成果も多くありますが、定員法との関係で単級実現への道が最も困難だと言えます。

全国のみなさんと運動の交流をしながら広島市でもがんばりたいと思いますのでよろしくお願い致します。

最後に市当局への要望書、及び昨年度の半学級実施状況一覧表をご参考までに掲げておきます。(次頁より)



## 〈参考資料〉

昭和55年度

### 技術・家庭科予算措置に関する要望書

広島市立中学校教育研究会

技術・家庭科研究部会

技術・家庭科教育の運営には、各関係機関のご努力をいただき、年々改善をみつつ今日に至り、私たちはこのことを深く喜ぶものです。しかし本教科には、まだまだ問題点が山積しています。特に最近では技術そのものに視点があてられ、人間尊重の立場から問いなおされています。私たち技術・家庭科研究部会におきましても一人一人の生徒をたいせつに、わかる授業の実践と研究に鋭意努力しています。また教材の自主製作などを行い、一步一步その成果をあげてまいりました。

しかし下記の各事項につきましては、早急に実現していただくよう資料を添えて強くお願いいたします。

#### 記

1、技術・家庭科（男子向き・女子向き）の授業が教員1人につき半学級で行なえるような教員の配置をお願いします。

なお、広島県教委による配置が実現するまで、市費によって実現して下さるようお願いします。

理由 (1) 技術・家庭科の授業は各学年とも実技を伴うものです。

(2) 生徒の心身の発育段階や現在の生徒の生活破壊の実態からみて、よりきめ細かい指導をしませんと、内容の充実を期することができませんし、人身事故の恐れもあります。

現在のように1学級（45人の定員を超えるところもある）では教室も狭く、教師の指導力の限界を越え、用具の活用が充分に出来なくなり成果をあげることが望めません。

(3) 被服授業の実習の場合の面積、調理授業の実習のガスによる火傷等の危険があります。

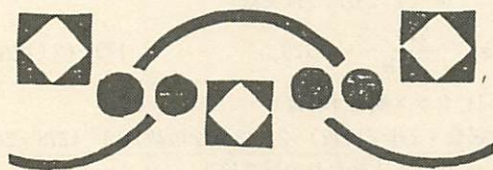
2、技術・家庭科教員1人の週あたり授業時数は18時間となるよう定員を定めて下さるようお願いします。

なお、定員が確保できない場合、必ず講師を補充していただきたい。

理由 (1) 文部省は現行の「(略称)教職員定数法」の改正(昭和38年12月)をするとき、技術・家庭科教員1人の持ち時間は18時間と積算しております。



- (2) 実技授業が主体のため材料の準備、用具・機械の整備、授業後のかたづけ等々事前事後多くの時間を必要とします。
- 3、技術科特別教室に集塵装置、換気装置等を、家庭科特別教室に網戸、温水器、換気装置等を設置するため、特別な予算を計上して下さるようお願いいたします。
- 理由 (1) 機械を使用すると塵埃が出て、生徒の健康管理、作業の効果、能率等に障害がでます。
- (2) 集塵装置などを購入するには校内予算の操作では無理があります。
- (3) 安全に作業し、環境衛生の面からの問題があります。
- (4) 法的には、労働安全衛生規則第3編衛生基準第173条に示されています。
- 4、56年度よりの新指導要領完全実施にともない技術・家庭科特別教室の時代に応じた施設・設備の設置基準を早急に作成していただくようお願いいたします。
- 5、従来「産振法」による特別な予算措置がなされておりましたが、昭和54年度より廃止されましたのでそれに見合う予算の執行が技術・家庭科において行うことができますように特別のご配慮を下さるようお願い致します。
- 理由 (1) 老きゅう化した機械の更新が必要であります。
- (2) 補充すべき機械等の備品が必要であります。
- 6、技術・家庭科用として実習消耗品費の予算わくづけをしていただきたい。
- 理由 (1) 見本、教具、記録、保存用費として必要である。
- (2) 衛生管理用費として必要な物も多く、必要である。
- 7、技術・家庭科用として工具等の修繕費の予算わくづけをしていただくようお願いいたします。
- 理由 (1) 刃物類(かんな、かんな盤、両刃のこ、のこ盤等)のときは毎年行う必要があります。
- (2) 機械類(工作機械、ミシン等)の補修の必要があります。



資料1 技術・家庭科教育条件一覧表（授業形態） 39校

		1 学 年			2 学 年			3 学 年		
		よ く な っ た	同 じ	悪 く な っ た	よ く な っ た	同 じ	悪 く な っ た	よ く な っ た	同 じ	悪 く な っ た
52年度比 37 校	男子向き	2	33	2	0	35	2	1	32	4
	女子向き	2	34	1	1	33	3	2	33	2
53年度比 38 校	男子向き	1	37	1	0	37	1	1	35	4
	女子向き	0	37	1	2	36	1	1	35	2
54年度比 校	男子向き	1	35	3	1	36	2	2	36	1
	女子向き									

資料2 半学級実施一覧表 39校

	1 学 年		2 学 年		3 学 年	
	大単元	小単元	大単元	小単元	大単元	小単元
男子向き	17	5	39	25	19	8
女子向き	11	5	23	13	16	7

資料3 合併授業で生徒数40人を超える学級数

人 数	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
ク ラ ス 数	31	63	32	51	52	68	12	20	9	5	2

資料4 市内学年別クラス数 39校

	学 年	2 学 年	3 学 年	計
学 級 数	278	240	255	773

資料5 半数で行う教員定数

今年度 男子向き  $\frac{773 \times 3 \text{ (授業時数)}}{18 \text{ (1人あたり授業数)}} \div 129$  129 - 88 (現在数) = 41 (不足数)

女子向き  $\frac{773 \times 3}{18} \div 129$  129 - 62 (現在数) = 67 (不足数)

来年度 (今年と同じクラス数とすれば)

$\frac{(1 \text{ 年学級数} + 2 \text{ 年学級数}) \times 2 + (3 \text{ 年学級数}) \times 3}{18 \text{ (1人あたりの授業数)}} = \frac{(278 + 240) \times 2 + 255 \times 3}{18} \div 100$

男子向き 100 - 88 (現在の人数) = 22人 (不足数)

女子向き 100 - 62 (現在の人数) = 38人 (不足数)



昭和55年度 広島市技術・家庭科授業形態一覧表

区	校番	校名	学級数			技 術						家 庭						合併授業で41人を超えるクラス数																
			1年	2年	3年	1年		2年		3年		1年		2年		3年		41人	42人	43人	44人	45人	46人	47人	48人	49人	50人	51人						
			1h	2h	3h	1h	2h	1h	2h	1h	2h	1h	2h	1h	2h	1h	2h	1h	2h	人	人	人	人	人	人	人	人	人	人	人				
中	1	織町	10	8	9	◎	△	◎	○	◎	◎	◎	△	◎	○	◎	◎	◎	5	5		2	2											
	2	大手町	8	8	9	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	4			4												
	3	国泰寺	9	6	7	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				10	4											
	4	江波	12	10	11	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	3	1		3	3				2	6	2					
東	1	安芸	10	8	8	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1	3	1	3	1	4										
	2	戸坂	10	8	9	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1	2	6	6	1	1										
	3	牛田	9	8	9	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				2	6	8										
	4	二葉	10	9	10	◎	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			1	3	5	1										
南	1	大州	5	4	4	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎																	
	2	段原	7	7	7	△	○	△	○	◎	◎	△	○	△	◎	◎	◎	4	4	3		3												
	3	翠町	10	8	9	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				5	9					2	2					
	4	仁保	6	5	5	△	○	△	○	△	◎	△	◎	△	◎	△	◎	△			9	7												
	5	楠部	2	2	2	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎																
	6	字品	10	9	9	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	3	2		4	6											
	7	似島	1	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																
	8	似島学園	1	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																
西	1	中広	10	8	8	◎	△	◎	○	◎	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎			9				4										
	2	椋音	12	12	13	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎																	
	3	己斐	8	6	8	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1	2	1		1	3	2	1								
	4	庚午	13	10	11	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	4	4														
	5	井口	5	4	4	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				4												
安佐南	1	城南	10	8	8	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			3	4	4	2	4										
	2	安佐	11	9	9	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	2	3	4	1	1	2	1									
	3	安西	10	9	8	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1	6		5	6	2										
	4	祇園	11	8	9	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	4	10	2	7	3	3										
	5	祇園東	8	7	7	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				6	4											
	6	戸山	1	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																
	7	伴	5	4	4	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎						2										
安佐北	1	白木	3	2	3	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			1														
	2	高陽	3	2	2	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎																	
	3	落合	12	9	9	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1	1	4	1	3											
	4	可部	10	10	9	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	5		5				5									
	5	龜山	8	6	6	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	2	2	2	1												
	6	清和	3	2	3	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			1													
	7	日浦	3	2	2	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			1													
安芸	1	瀬野	11	8	9	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	6	3		1	1	2										
	2	阿戸	1	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																	
	3	船越	5	4	5	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	2															
	4	矢野	7	6	6	△	△	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	◎	◎	◎	◎																
																		31	63	41	58	52	68	52	20	9	5	2						

◎ 合併 △ 男女共学普通学級のまま ○ 単級 △ 半級の男女共学



私たちの  
実践例

'80年神奈川教研・  
湘北地区教研報告から

## 1. 魅力ある教具教材の研究とこれからの課題

物を造ることが好きでたまらないという風に、ひたすら教具を作り続け、時に機会があれば、人と余り議論を交えることもなくそれらの物を静かにわたしたちの前に置くといったタイプの教師に出遇うと、わたしたちは立ち所に言葉を失ってしまう。そしてそのあとにわたしたちの胸中に訪れるものがあるとすれば、それは、その教師への畏敬の念とでもいったらよいのか、多分それだけではないもっと複雑なものが入り混った何かだ。巧く言い表わすことはできないのだが、「これはかなわんな」といった違和感とも諦めにも似た気分ともつかぬある種の動揺とでも言っておこう。

技術という教科には、でき上ったその物自体に全てを語らせる、といった恐いところがあって、それが時にはわたしたちをして物から遠ざけ、どんな実体もない空疎な論議の中に身を安住させることもあるのだ。聴くところによると、そのような分科会のありようが幾分変質し出したのは、昨年の29次教研からだという。昨年からは工作・技術分科会につき合い始めたわたしには、それ以前のこの分科会の様子については詳らかではないが、充分想像はできるような気がする。

昨年度やはり注目されたのは、木工分野における菊池さんの実践だったように思う。〈手づくり〉という言葉にさえ、どことなく“安全教育”という名の蔭に巧みに隠された管理的発想すら感じられる現在、飾り棚の接合部分に教師が Cutter (丸ノコ盤) で溝を挽いてやることによって、構造上の強度をはかり、さらには背板(ベニヤ)をはめ込ませるといった果敢さは、やがては引き出しの導入をも可能にし(実際菊池さんより紹介された生徒作品の『タンス』は、わたしたちをびっくりさせたものだった)、これまでの硬直した実践形態に多少なりとも動揺を与えるものだった。分科会のありようにおいても、ようやく物を中軸に据えての研究体制ができたんだな、というのがわたしたちの率直な実感だったのである。



空気のようにありふれていて、日頃わたしたちの肌身にすっかり馴染み過ぎて  
いるがために、めったなことではわたしたちの意識の俎上には登ってこない素材  
というものがある。たとえば水。水に熱を加えると蒸気になったりする。だれし  
もこんな現象には驚いたりはしない。だが、日常の生活の中で、湯気の熱さに思  
わず顔を退けることがある。火傷でもしようものなら、湯気にたいしての長閉か  
なイメージがたちまち消し飛んでしまうことだろう。たぶんその人は、そのもの  
に対して、なかなか抒情的にはなれないにちがいない。こういった類の体験は、  
大なり小なりだれしも持っている。

もし仮りに、生徒達にとってごくありふれた物を取り上げ、そこに何等かの演  
出を働かせて、生徒達の持っているその物にたいしての感覚なり概念なりを揺が  
すことを敢えて〈教育〉と称するなら、たとえばエンジン学習をいわゆる内燃機  
関だけに限定する根拠はどこにもないと言わなければならない。あるいは聞こえ  
のいい言葉でいえば、エンジンというものをくある種のエネルギーを用いて所要  
の形の動力を発生させる機械〉（真保吾一著『内燃機関の構造・機能・取扱法』  
より）と捉え返すなら、そしてそこにねらいを定めるならばなおさらのことであ  
る。『ポンポン蒸気船づくり』（詳しくは雑誌『技術教室』10月号参照のこと）  
は、このような視座に立ったひとつの試みとして位置づけることができよう。

菊池さんの木工における『塗装の実践』（柏ヶ谷中）も、ごくありふれた木材  
（たとえばラワン）に、様々な塗装を凝らすことによって、木肌の美しさを生き生  
きと蘇生させてみよう、という視点で貫ぬかれたレポートだった。菊池さん自ら  
の手で数年の時間をかけて開発されていた種々の塗装の方法が、懇切丁寧なプ  
リントと見本によって紹介されたのだが、当日参加されなかった読者は、是非柏  
ヶ谷中に連絡するよう奨めたい。早速菊池さんより読者の手許にプリントが届く  
ことだろう。

分科会が終って、会場が暮れようとする頃、ひとりの老教師が「帰ったら俺も  
ぜひやってみるよ」といいながら、塗装のことで菊池さんに熱心に尋ねていた光  
景が印象に残っている。

黒須さん（綾北中）の創った『導通テスター』は、ドライバーと豆球とコード  
（ワニ口）で出来ている極めてシンプルなものだ。ある日同僚たちと車に乗って  
いた。ルームランプが点かなかったので、その原因を調べる簡単な方法がないもの  
かと迷っていた時、ふと湧いたものだという。理論だけの回路学習は、「クリー  
プのないコーヒー」みたいなもので、それだけでもこのレポートは面白かったの  
だが、それ以上にわたしたちの興味をそそったのは、ひとつの物が教師の手によ  
って教材化されてゆくというその過程の中に、教師自身の主体（体験）が、息遣



いが、十分に読み取れたことだった。

ところで、『ゆとりのある教育』によって、技術・家庭科の週時間数が2・2・3と、まるでゆとりを失ってしまった。おまけに『男女相互乗入れ』というクソ面倒な問題まで背負わされようとしている。確かに民間の教育団体では（たとえば『産業教育連盟』）、10数年以前より男女共学を<sup>ひた</sup>称え、かつ実践を積み重ねてきた。しかしここで言う男女共学には、共に<生産者>として学習していこうという姿勢がその前提としてあった。『産教連』から出されている自主テキストには、全てその姿勢が貫ぬかれている。ところが文部省はどうか。わたしたちが日頃用いている教科書の内容を思い浮かべてみてもよい。家庭科は、将来家庭人としての、正確に言うなら<消費者>としての心構えを身につけさせようというプラグマテックな色調を帯びているし、一方、真空管からトランジスタ（しかも増幅器に限定）へすんなりと移行していった例からも判るように、技術科においても、資本の要求を率直に受けとめそれに便乗し、“時代に遅れをとらない人間”を造ろうと躍起になっているむこうさんの意図が、容易に読みとれるだろう。このように技術科とて資本に従順な人間の育成を<sup>もくろ</sup>目論んでいる点、家庭科とその根は同じなのだが、ただ素材としては、比喩的に言うならば『トランジスタ』と『カレーライス』程の違いがあって、男女共学を実現するためにはどうしてもそのような差を繕わねばならぬことになった。そこで持ち出されたものが「男女協力し合って仲良く」といった『徳目』だったのである。なんともコッケイな話しではないか。

わたしたちは、もう一度さきの菊池さんや黒須さんの実践的姿勢を振り返ってみる必要があると思う。なぜなら、与えられた素材（教科書-カタログ-教材屋の回路を経て届くところの）を何等の屈託もなく受け入れてゆく姿勢そのものこそ、そしてそのような<sup>もの</sup>と自己との関わり方に限定してゆくことこそ、むこうさんの描く図柄そのものだから。

<付記> 今回のレポート数は4であった（ちなみに去年はゼロであった）。しかも、『導通テスター』の処では、斉藤さん（光ヶ丘中）より、けい光灯回路についての実践例や一石を用いた多様な回路づくりの可能性について、興味深い問題提起があった。来年度の斉藤さんの具体的なレポートが楽しみである。尚、来年は、レポート数が6となる予定である。嬉しいことである。

（以上、'80年湘北地区教研集会記録・白銀記）

## 2. 今次教研の方向と内容

技術科の直面している問題点を整理し、子どもの発達に応じて「生きる力」を



保障し、「創造する能力」を養い「自主性」を促すためにはどうしたら良いかをさぐる。

提案レポートは、教材の研究8点、選択教科1点、条件整備1点、男女共学5点、合計15本であった。小学校から工作教育関係の実践報告が1点も提出されなかった。現在、マスコミでもさわがれている木材加工での塗装の問題であるが、それに関するレポートが6本提出されている。その他、来年度（81年度）から完全実施される新学習指導にもない、男女共学の内容をみつかったレポートが5本提出されていたことが注目される。

技術科から油性の塗料を完全に排除していく方向性が表面化してきている。近い将来、水性の塗料のみで木材加工及び金属加工の塗装をすることになりかねない事態がおりうるのである。本来、塗料とは、物体を保護したり、美化したり、防汚等の機能を持ったものであり、製作工程の中でもっとも大切な部分である。油性の塗料を悪用する子どもがいるからと言って学校からシンナー類を使用することを禁止するということは疑問がある。シンナー類の害毒性を製作の中で学習し、また、塗膜形成助要素として溶剤が必要であると教えていかなければならない。シンナー類を全くなくすことは問題であろう。

選択教科については、横浜市内の中学校が来年度より技術科を含めた4教科で実施することを前提として話された。本来、選択教科は、高校にあったものである。これを中学校にそのままおろすことは問題がある。何故なら義務教育の段階では、基本的な学習内容を徹底すべきであり、生徒の負担過重にならないようにすることが必要であろう。選択教科で何を教え、どのようなことを期待しているのか明確でない。

男女共学を主点としたレポートは、技術科3点、家庭科2点であった。来年度から完全実施される新学習指導要領で男女の領域の相互乗り入れを掲げている。第29次教研と同様に今次教研も家庭科といっしょに分科会を持った。何故男女共学をやるのか、男女共学で何を教えようとするのかという観点が希薄であった。衣食住の学習の中でどんな力をつけていくのか問い直される必要がある。技術科と家庭科の相互乗り入れをした結果、学習内容の精選という名の下に学習領域の削除、学習内容のレベルダウンが必然的におこりうる。その中で教える側・学習する側にゆとりがなくなる。これから、男女共学を実施していく上で、学習内容をしっかりおさえておかなければならない。技術・家庭科の教師の専門性を生かして子どもに体系的に学習させていくべきであろう。

(以上、'80年神奈川県教研集会報告・黒須記)

## 技術・家庭科教育の推進と 男女共学、半学級獲得運動

佐藤 禎一

### はじめに

第30次日教組全国教研集会、技術・職業分科会に参加して、この標題に関する各地のとりくみが、さまざまな形、方向で前進していることがわかった（一部は3月号に感想として述べた）。時間削減や「相互乗入れ」実施に伴う問題点のとりえ方では、認識のしかたで一致できる問題とそうでないものもあることもわかった。そうした認識の相違は、各地、各県の子どもや教師の実態、今までのとりくみ、教育条件改善と組合運動の関係等がそれぞれ異っていることの反映であるから、あって当然、と言ってしまうまでもである。しかし、共学の推進とかかわってでてくる次のような問題、たとえば、

ア、技術教育の水準が低下するという見解。

イ、技術・家庭科は別々の教科である、或は同一の教科であるとする見解。

ウ、持ち時間減少の条件を生かして、半学級運営を獲得することが最重要課題である。それは男子の合併授業をなくす闘いとして考えなければ不可能であるから、共学はやれない、という考え方、または運動のすすめ方。

こうした問題をどう整理して考えたらよいか。今回の学習指導要領改訂の受けとめ方にもくいちがいがあった。「技術教育は生産技術の基礎となる技能や知識を教育内容とすべきだ」という点では一致しながらも、その方法論では共学が否定されること、“婦人に対するあらゆる形態の差別の撤廃に関する条約”の批准を要求し、それに伴う国内法の整備を正しく行わせるための運動の展開のしかたに対する、技術科と家庭科側のとりくみ方のくいちがい等。どれ1つとっても、これらの問題の背景になっていることがらは複雑にからみ合っている。それぞれの問題に、それぞれの当事者、団体がそれぞれに働きかけ、運動をすすめて行けば、それぞれに成果もあがるであろうから、よいではないか、という考え方もあ



ろう。もし、そういう考え方があるとすれば、それは形式的な運動論であり、技術・家庭科教育を国民教育の一環として位置づける運動に支障をもたらす要因の1つとなるのではないか、という危惧感を私は抱く。さまざまとりくみ方のもとでも、一致してとりくめる範囲、内容が多ければ多いほど、運動の成果も大きくなる。どこで一致できるか、できないのか、できない理由は何か、そうした内容上の共通理解に一步でも近づくための努力が組織的に行われることが、これからの運動を発展させるために必要だ、そういう感を深めたのが今日の教研集会に参加しての私の感想である。さて、「共通理解に近づくため」に、このような問題（上記のA～ウ等）について、私の考え方を少し述べて行きたい。

## 1. 技術教育の水準低下問題と

### 男女共学推進との関係をどう考えたらよいか

「授業時数の削減と『相互乗入れ』または共学推進を図ることは、技術教育の水準低下に拍車をかけることになるから、共学推進運動には疑問を感じるし、3年生の選択時間を技術科として確保することが必要である」という見解に基づいて実践をすすめようとしている県や地方の活動家は案外多いようである。ここでいわれる「水準の低下」もいろいろなとらえ方がある。

ア. 教科の性格が生活技術に傾斜を強め、教科書などは全く作り方の説明書のようなになった。

このことについては集会参加者の共通の認識が成立する。そして、学習指導要領や教科書にある内容乗り越えた実践が評価される。滋賀県の共学のドライバー製作や岩手県の「技術学を基礎とした機械学習」がその例である。学習内容を科学的に再編成しなおしたり、子どもたちの認識の順次性をどう教材に反映させるか等を実践的に研究することが今後、特に重要なことは言うまでもない。そうした意味から見れば、学習指導要領や教科書の内容が、もともと水準が低いのだ、という見解も成り立つであろう。しかし、こうした判断が成立したとしても、実際には教科書が使用されるのだから、どう利用するかは別の価値判断によらなければならない。この判断基準が現行の指導要領や教科書との単純な比較判断によっているなら、これはここでとりあげる価値はあまりない。では上述の科学性や順次性という基準以外に、どのような判断基準から「水準が低下する」ということが言われているのだろうか。

#### イ. 時間削減と教材水準の低下

授業時数が減れば、今まで学習してきた内容を減らさなければならないのは自明のことである。では、このことがただちに「水準低下」だ、ということになる



のかどうか。考えようによってはそうではない場合もあり得る。いくら時間が多くても、内容的に重複が多かったり、技術教育の本質からはずれていたりすることがある。

「生産技術の基礎としての技能や知識の教育」と言っても、またその中で何をミニマムエッセンシャルズとして抽出し、教材化するか。教師の力量や生徒や施設・設備の状況とからめて考えられなければならない。週2時間というのは実技教科の最低必要時間である。技術教育の水準を下げないための時間確保、という観点から見れば男子コースの220時間(245-25とすれば)は絶対値のように変化できないことになる。製作させたいもの、教えたいこと、理解させたいことは山ほどある。習熟もさせたい。しかし、なぜ、こうした教育が男子だけに要求されるのか。内容的に科学的、系統的な技術の教育であればあるほど、なぜ女子には必要でないのか、という疑問も一方ではでてくることも当然の理であろう。このように考えてみると、「水準を下げたくないから、男子だけでも最大限の授業時数を確保することの方が、技術教育推進のためには運動上も必要である」という主張、もしくは考え方が出てくる背景については、もう一步掘り下げて考えて見る必要があろう。

#### ウ。「男女別学を守ることの方が正当である」とする考え方の背景にあるもの

「男子対象の技術教育の水準低下を最少限にいとめたい」と主張する人々も、「女子にもまともな技術教育を課すべきだ」という主張には賛成だという。ただ今すぐにはできない。時間削減によって浮く余裕を「半学級獲得のために活用」し、その次に、女子の半学級をかちとり、その後、半学級指導による共学に踏み切りたい、というある県代表の発言もある。こうした段階論の可否については後節でふれたいが、過密な都市部の学校にとっては、気の遠くなるような希望論とも思われる。「水準低下反対」論の背景には、こうした段階論的発想がまず感じられる。科学的な技術的認識を身につける子ども・青年の教育の推進が、矛盾に満ちた資本主義社会の中で果たす役割は大きい。その水準は下げることができない、とする主張に異論はない。しかし、現行の技術教育を立派な内容として確立させ、父母国民に技術教育の必要性を理解させることができないければ、共学による技術教育の実施は無理であろう、とする段階論は果たして正しいであろうか。AやBが成立しなければCは成立しない、という三段論法は、論理的には正しくとも運動としては敗北主義に陥ることも考えられる。そして、こうした段階論は、たとえば、広島市のように、具体的な見通しの上に立った場合は運動として前進できるものである。それが可能としても、現在、中学校に在学する女子に対する技術教育はやれなくても仕方がない、という理由にはならない。たとえば、片方



のクラスを家庭科、他方のクラスを半分にして技術科の授業ということも可能である。そして、こうした現在の状況の中では理想論とも思えることを、具体的な課題として、広島市のばあいは論ずることができる。これは、長い間の広島のとりのくみの結果である。これを全国的な行政措置にまで高める闘いはこれからである。また一方では、現に大阪や京都では普通学級のままの共学が技術・家庭科として組織的に保障され、京都では制度化しつつある。「水準維持」論が「男子向き」に行われることが、上述のような段階論に立っているならば、運動論上の正当性は半減すると言ってよいであろう。

これとは別に、女子に対する技術教育の水準は低くても仕方がないのではないが、工業高校への進学も少ないし、社会的要請もない、という現実論が一方にはひそんでいのではないか。こうした発言を具体的に述べる人は一人もいないようであるが、別の論やことばでは語っている。いわゆる特性論や能力論がその代表である。このことに対する反論は本連盟関係の著作物で一貫して述べているから、ここではふれない。いずれにしても「水準低下反対」論が「共学」反対に結びついて行く論理は自己撞着に陥らざるを得ないことだけはたしかである。

## 2. 「別学はやむを得ない」もう1つの現実論

以上のような「別学肯定論」は、現行の家庭科教育の水準低下に反対するという意味合いから、女子向きの時間をなるべく多く確保したい、とする家庭科教師の態度を肯定することになる。ただ、半学級獲得は、まず技術科の方が危険度が大きいから優先すべきだ、と主張する点が異っている。そうした意味からも、男子の技術優先主義は一般性を欠かざるを得ない。男子優先、工業優先主義が教育権の確立、安全指導の確保という名において、技術教育の条件整備の諸運動として現われることは、家庭科を軽視することになる反面、家庭科教師をもハッスルさせることにつながるだろう、という判断は果たして現実的な意味を持ち得るであろうか。これからの技術・家庭科の運営に当っては、双方の教師の協力と理解を深める話し合いがとりわけ重要になっている時期である。こうした「現実論」も一方的、独善的な態度と言わざるを得ない。

さて、私がなぜ「別学確保論」や「半学級獲得論」に対してしつこいほど疑い深くならざるを得ないのか。それは、こうしたことが運動化されて行く意義は別の面から（次の機会に述べたい）評価できる点はあるが、こと共学を否定する運動に連なって行くことは容認しがたいからである。

しかし半学級獲得運動と技術系列男子向きの時間確保対策が切り離せない関係のものとして意識的に運動化される傾向とは別に、諸般の事情から“相互乗入れ”



を各1領域ずつしかできない実情にあるところについては、上述の段階論とは別に対策が構じられる必要がある。むしろ、こうした実情の方が現在のところ一般的な傾向として、その対策が重視されなければならない。

### 3. 「なんとなくやる気がしない」1領域主義を克服する道すじ

いわゆる「相互乗入れ」の実施が共学の原理に基いたものではなく、さまざまな政治的背景から生まれていることについては別に論じなければならない。さて、実際のところ「相互乗入れ」が、男女別の「木工・食物」などだけで終始する地域や学校が多いようであることについては昨年8月号でもふれたが、同一地域内でも学校によってとりくみに差のあるところはまだしも、市や町、郡単位でこうした「1領域・別学共修」が肯定されているところは学習指導要領の文言からもズレていることになる。ここでは、一応「教育課程の編成権が学校にある」という立場に立って論をすすめる。なぜなら、地域ぐるみで「別学共修」が行われていることは、教育原理からも行政指導上からも誤っていることは明白だからだ。

これに対し、教師、ひいては学校として「なんとなく共学はやる気がしない。しいて言えば一勝手がわからない。時間割の組み方などめんどむらしい。今までの学習内容を少し減らすぐらいしか考えたくない。今まででも時間が不足していたのだし、とりあえず、1領域ずつの乗入れだけでしかたがない」といった状況にあるところも多いようである。こうした状況にどう対応して行ったらよいか、これから共学の推進が大切であると考えている我々にとっては重要な課題である。この「なんとなく……」というのは気分的表現であるが、こうした態度が全国的に見られるとすれば、それは「気分」の問題ではなく、教育内容を規定する制度的な意味を持つことになる。そして、結果的には教科書を男女別編集に逆戻りさせる方向に道を開いたり、今回の学習指導要領改訂がいかにあいまいな意図の下になされたかを証明することになる。こうした状況になっているのは、実は「気分」は問題ではない。技術・家庭科の発足以来20年間、技・家教師は大方、別学コースに安住してきたわけである。そして、その安住のし方そのものに多くの問題点が内在していた。この惰性を一挙に変えるほどの「改訂」はなされていないわけであるから、「内在していた問題点」に改めて光を当てなければ「別学指向」を打開する道すじは見えてこないことになる。だが、努力次第では共学への道が大きく開けている現時点に立って、もう一度いくつかの問題点に光を当ててみたい。その問題点は一言で言えば、本教科の性格、目標のあいまいさからすべて生じていると言ってよい。(つづく)

(東京都・調布市立調布第五中学校)



7月に入って週刊誌は「深川の通り魔殺人事件」の犯人・川俣軍司(29才)と「パリ日本人留学生バラバラ殺人事件」の犯人・佐川一政(32才)の特集がズラリと並んでいる。(7月2日の「週刊文春」7月3日の「週刊朝日」7月5日の「サンデー毎日」7月9日の「週刊サンケイ」など。犯罪の起きた日は

佐川が6月13日、川俣が6月17日、大体同世代の人間である。

しかも両者の生育歴は、経済的条件では、まさに、天と地の違いがあるにもかかわらず、両者とも自分の進路に行きづまり、ひどいコンプレックスを持っていたという共通性がある。両者とも異常性格には違いないが、先天的な異常だけに基づくものとは、どうしても思われぬ。やはり、広い意味の「教育」の問題として考えてゆく必要があるのではなからうか? この二つの事件の論評のなかで、そうした視点で論じたものがほとんど見当たらないのは残念である。

川俣軍司の場合、小・中学校の頃は「空気のような少年」(週刊朝日)だったらしい。集団就職ののち、暴力団とのつながりもできる中でグレートだったと思われる。当然のことながら、自分から暴力的な人間に成長したというよりは、他人から暴力を加えられ、復しゅうを誓うという形で、心がすさんで行ったのであろう。その時に、心から悩みを打ち明けられる親兄弟や先生や友だちがいたり、環境を変えるなど「非行化」に対する積極的な対応がなかったことがあるのではなからうか? 刑務所入りは



## 異常性格殺人犯と 教育の可能性

矯正に役立たず、こうした性格をますます増幅させたのではないか? 「この辺で人生に終止符を打ちたかったのだ」(週刊朝日)という告白は、就職も結婚もできない閉塞した状態に追いつめられた川俣の心情をよくあらわしている。覚醒剤が直接の動機を作ったとしても、このような下地があったわけである。

佐川一政の場合も、無気力な目立たない少年であったことは、どの週刊誌も一致している。しかし、関西学院大でも成績の関係で大学院の博士課程には進めず、パリ第3大学に留学するが、修士の上のドクトラを取得する可能性はむしろかしくなり、日本で大学の教員になることも無理という、八方ふさがりの状態にあったらしい(「週刊朝日」)。

もう一つ、怒りをすぐ「殺す」ことになげな感覚だ。6月12日の「朝日ジャーナル」は「荒れる中学生 — 教師の暴力」という特集を出し、校内暴力と教師の体罰を強引に結びつけている。この中で教育評論家の斉藤次郎氏は、ある小学校で、子どもが受け持ちの教師にサンドバックがわりに殴られて病院にかつぎこまれるという事件がおり、親が教師を告訴すると明言したことに対するコメントとして「ぼくだったら告訴なんかしません。台所の文化包丁を持って、教師の家にすぐさまかけつける」と答えたとひどいことを書いている。現在の中学生にも人格の歪みは多い。しかし、怒りをすぐ「殺し」に結びつけないことだけでも、きちんと教える必要があるのに…。(池上)



「弾性」という用語は先月号の「塑性」の反対の性質です。弾、ははずむ、という訓読みが示すようにはずむ性質です。こちらの文字は塑、とはちがって、一般によく使われる文字であり、なじみのある文字です。ゴムボールを床に落とせばはずんではね返ることはだれでも知っていますね。自動車のゴムタイヤの表面を指で押してやれば、すこしへこみますが、その力をぬげばすぐに元の状態にもどります。輪ゴムを引きのばした手(指)をはなせば元の大きさにもどります。はずむのではありませんが、これらも「弾性」であることはわかります。「ゴムだから当然だよ」といわれそうですね。もちろん、当然なのですが、この「弾性」が金属にもあるのです。

とはいっても、ゴムタイヤを指で押したていどの力では、金属がへこむようなことはありません。これも当然のことですね。そこで力をうんと大きくして、ハンマ(金づち)で鉄の固まり(太い棒材を短かく切ったもの)をぶんなぐったとします。特殊なものでないかぎり、へこみができます。このへこみは先月号の「塑性」によるものです。ただし、このへこみはなぐられたときにへこんだままではありません。実際にはもっと大きくへこんで、そのうちの一部は元へもどって、もどりきらなかった部分がへこみになったのです。このいったんへこんだものが元へもどる性質が「弾性」です。ただ、この動きは非常に速くて、とて

も肉眼では見られません。「そんな弾性は信用できない」といわれるむきには、板金加工の教材の鉄板を使いましょう。

鉄板の大きなものの一端を手を持って、水平にささえます。そうすると、手に持った側とは反対の側のほうは下へたれさがります。大きな半径?で曲がったわけですが、でも、この鉄板は曲がりっぱなしではありません。平らな床に置いてやれば、はじめのような状態、つまりまっすぐになります。

こんな大きなもの、あるいは自然に曲がるものでは実感ができませんね。そこでこの鉄板を適当な大きさ、生徒の工作用寸法ぐらいに切って、それを上側をなるべく多くだした状態で万力に立ててくわえさせます。その上端を手で手前に引いてやります。引きすぎれば鉄板は曲がってしまいます。これは「塑性変形」です。そこまでいかない範囲では、引いた手をはなせば鉄板は元へもどります。この性質が「弾性」です。そして、力をぬげば元へもどる範囲を「弾性限度」といい、その範囲内の変形を「弾性変形」といいます。手前へ引く量が多くなるに従って、完全に元へもどらなくて、曲がったまま残るようになります。一部弾性、一部塑性の変形になります。反対に大きく曲げて「塑性変形」させても、はじめの例のへこみと同じように、すこしは「弾性」で元へもどるはずですが。この実験は開隆堂の教科書にはちがったかたちでできています。さきの大きな鉄板を水平にささえたとときに



下がったのは、自分自身の重みが力として下向きに働いたものですね。

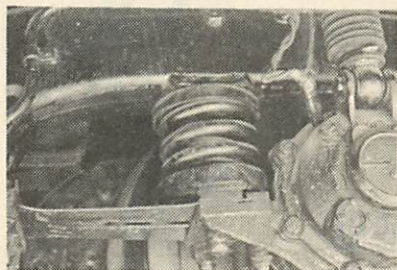


写真1 新幹線電車の台車のバネです。金属の弾性の代表です。

この「弾性」は板金加工のばあいにはたいていマイナスとして働きます。鉄板をあるところまで曲げつつもりで、手をはなすと、すこし元へもどってしまって、目的とする角度まで曲がりきっていません。そこで刀刃と打ち木を使ったり、かげたがねを使ったりするようになるのです。

いままでの金属の「弾性」の説明は、はじめに例にあげたゴムの「弾性」とはちがうようです。もちろん、理論物理のほうからいえば、たしかにゴムと金属とは同じ「弾性」でもちがうものです。でも、現象としては似たものです。ゴムボールのかわりには、ボールベアリングに使用してある鋼球をなにか固いものの上に落としてやれば同じようにはずんで、はね返ります。また、輪ゴムのように金属は伸びませんが、それでも強い力で引張ってやれば、ある範囲内、つまり「弾性限度」内では元の長さまで縮みます。

金属の「弾性」を利用したもっともよい例は「ばね」です。金属は「弾性」があるとはいっても、その「弾性変形」の量はごくわずかです。ゴムのように多くはありません。けれども、そのごくわずかの「弾性変形」の範囲内でも、その金属の形をいろいろ考えれば、重い物をやわらかくささ

られます。これは重い物が乗っても、金属の「弾性」で「ばね」がその重みぶんだけゆっくり「弾性変形」してくれるのです。

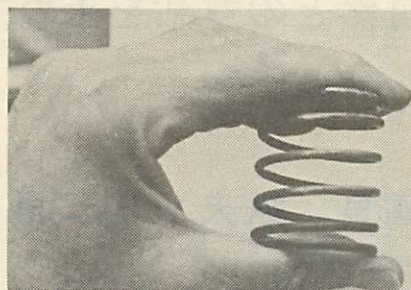


写真2 これを3まで縮めてもこのようにもどります。

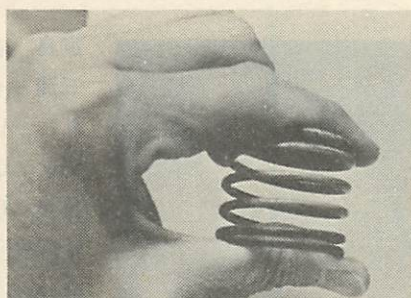


写真3

輪ゴムのように伸びる「弾性変形」を金属で実現しようとするのは、ちょっとムリがありますが、形を考えればそれに近いこともできます。引張り用のコイルばねです。金属線をコイル状に巻いたもので、各1巻きでの「弾性変形」はごくわずかでもそれがたくさんになれば、2～3倍の長さの変化の「弾性変形」もできます。電気掃除機のコード巻き取り用、あるいは巻き尺用の「うず巻きばね」は小さく巻きこんだ状態から3mくらいは伸びて出てきてもそれを巻きこむだけの「弾性」は持っています。これも短い部分での「弾性変形」はそれほど大きくありません。実物で調べてみてください。



## 自然との対話を求めて

イリオモテヤマネコとの出会い



## 高良 鉄夫 V S 三浦 基弘

### 野生ネコとイリオモテヤマネコの違い



高良鉄夫氏

高良 遠くからよくいらっしゃいました。

三浦 イリオモテヤマネコの発見者が先生とお聞きしましたので是非お会いしたくてまいったわけです。早速ですが、いつごろのお話ですか？

高良 昭和36年の春、日琉合同の第二次西表島農業調査団の一員として同島に渡りました。私の調査分野は昆虫を含む有害動物の種類、分布、加害状況および防除対策です。私は調査しながら案内人に話題を提供したんです。「とくにネズミが多く、それによる農作物の被害が著しい。飼いネコや野良ネコはネズミの有力な天敵であるが、案外

野良ネコが少ないようだ。」と。すると耳を澄ましていた案内人は、ネズミに深い関心を示し、やおら口を開き、「先生、ヤママヤーには出会いませんでしたか」というんです。

三浦 ヤママヤーのマヤーは方言でネコ。俗にヤマネコのことですね。

高良 そうです。西表島や石垣島では、ネコの系統がどうあれ、山地に住んでいる野生ネコはヤママヤー（ヤマネコ）、原野に住んでいるものをヌーマヤー（ノネコ）と呼んでいます。案内人のいう西表島のヤママヤーは当初、古い時代の飼いネコが野生化したものと思った。しかし話の中に浮きぼりにされてきたネコはどれも普通の野生化したネコと違うんです。顔に数本の条すじがあって、いかめしいが、人を襲うことはないというのです。確かめる意味で、猟師、その他の人たちに聞いて話を総合してみると案内人の情報は事実だったんです。しかし、それを



証明するだけの毛皮と骨は求めようにも求めることができなかつたんです。

三浦 なぜですか。

高良 地元の人たちはネコを捕獲したら、直ちに食膳に供してしまうんです。骨は砕いてダンにして、残った骨はどことなく捨てられたというんです。それで、私は新種のネコかもしれないと八重山営林署長を通して、各担当区員、小中学校長を通して理科担当の教員、その他知人、友人に協力を求めました。そうしましたら、昭和37年5月25日、八重山開発会社の平良弘技官から俗称ヤママヤーの子4頭が送られてきました。それはまだ眼の開かない乳児のアルコールづけでした。仲良川上流の伐採現場で高木の樹洞に産んであったものだというんです。くだんの子ネコは野生ネコとは確かに異なっている。当時、動物学上のヤマネコとは断定できなかったが、後に成長したヤマネコが得られ、比較検討した結果ヤマネコの子と判定したんです。昭和40年網取中学校の親富祖善繁教諭から一枚の毛皮が送られてきました。これは1月10日、イノシシわなに懸かっていたもので骨は土中に埋め、さらしてあると書き添えてありました。私は早速、毛皮を検討した結果、頭胴長63cmでツシマヤマネコ（長崎県対馬産、天然記念物）よりも大きく、きわめて珍しいヤマネコ的一种であることがわかつたんです。それで、私は、西表島で発見したので仮称、イリオモテヤマネコと命名したんです。毛皮から見た特徴は、2月16日の『琉球新報』に報道されました。3月に戸川氏が西表島から別に一枚の毛皮と頭骨を持参して二人で吟味した結果、動物学上のヤマネコに違いないと意見が一致したんです。



三浦基弘氏

三浦 戸川さんとは、動物作家の戸川幸夫さんのことですか？

高良 そうです。

三浦 戸川さんも以前から調査されていたんですか？

高良 私が、『琉球新報』という沖縄の新聞に「琉球の風物」という連載記事の中に、この珍しいネコのことを紹介していたんです（昭和39年9月12日）。これを見て興味を持たれたかどうかは、よく知らないが、翌40年の2月初旬に来島されたのです。今泉吉典氏が新種と決定したのは、昭和40年の4月ですから、私がヤマネコの資料収集を手がけてから、明るみが出るまで、およそ5ケ年の歳月がたっていますね。



## ヤマネコは石垣島にもいたはず

三浦 イリオモテヤマネコは西表島しかいないのですか？

高良 現在は西表島でしか発見されていませんからね。西表島は独立した島でイリオモテヤマネコの天敵がないというのが理由のようですが、私は、古くは、他の島すなわち石垣島にもいたように思います。といいますのは、西表島にしかヤマネコが現在発見されていないのは、天敵のほかには別な理由があると思います。それは島の開発問題です。石垣島は、西表島よりも開発が進み、かつ猟犬による狩猟も顕著ですから現在いなくても、30年前までは石垣島にもイリオモテヤマネコがいたのではないかというのが私の推理です。

三浦 飼いネコ、ノネコ、イリオモテヤマネコが長い間に雑種交配されていったことはなかったのですか？

高良 よい質問ですね。実は、同じネコ科ですからそう思った人もいるのです。西表島山中で捕獲した野生ネコ（イリオモテヤマネコではない）はヤマネコと飼いネコの間にはいますが、飼いネコとは交尾妊娠するようですが、この野生ネコ（ヤマネコに非ず）すべてこの種の野生ネコも研究課題なんです。

三浦 イリオモテヤマネコはどこに住んでいるのですか？ そして食べ物は何？

高良 まだ誰も発見していないのですが、伐採現場で高い木の樹洞に産んであったというイリオモテヤマネコの乳児を届けられたことがあります。しかし他方ほら穴に住んでいるという学者もいます。私は、シイ、カシなどの大木の空洞に住んでいると思うのです。なぜかという、昭和30年代の後半にパルプ原木の伐採をしたときイリオモテヤマネコの巣と思われる空洞木がみられたからです。食べているものは水禽類でバンという野鳥です。その他に糞を分解してみると、ネズミ、トカゲ、イノシシの子、カニなどを食べていますね。



イリオモテヤマネコ

三浦 先生がご指導なされた安間繁樹さんの書かれた『原生林の闇に生きる野生のイリオモテヤマネコ』（汐文社）の中に書いてあるのですが、イリオモテヤマネコを誘き寄せるときにニワトリを用いますね。このニワトリを殺すと、すぐ食わず5分から10分くらい現場を離れるそうです。そ



してまた現場にきてから食べたり、ヤブの中に持っていきそうですが、なぜこのような習性があるんですか？

高良 これはまだわかっていないんですね。オトリでなく山野で自然の状態で獲物を取っているときの資料がありませんからね。イリオモテヤマネコは早朝、夕方に民家のニワトリを襲うことがありますが、ネコだって利巧ですからね。動物をとるときオトリなどを使いますね、つかまらないと二、三日ですぐ場所を変えてしまいますね。これがだめなんです。一週間も、同じ所に獲物を置いて様子をうかがう必要があるね。

### 川を泳いだイリオモテヤマネコ

三浦 なるほど。<sup>せり</sup>罠といえば4月1日の『沖縄タイムス』に“川を泳ぐイリオモテヤマネコ”と報道されていましたね。ネコ類は通常水を好まないですね。

高良 川に仕掛けられた鶏肉を求めて泳いでいったわけだが、あのネコもだんだん人間に慣らされてきているのではないか。糞には魚のウロコ、骨、貝殻片、ウニのかげらまで含まれており、マングローブ林の浅瀬でもよく捕食していることから、水を恐れないことは予測されていたんです。数多い研究家の中でも実際に泳いでいるイリオモテヤマネコを見た人がいなかったので画期的です。

三浦 発見された人は、村田行さんですね。約一年間の観察で雨の日は一度も現われたことがなかったそうです。ところが現在、沖縄子どもの国で飼育中のイリオモテヤマネコが、泳ぐとはいかないまでも、水浴用の水槽に金魚を入れると水に頭を突っ込んで前足で捕えて食べたり、西表の老人たちからも、「昔は泳いでいるのを見たことがある」などと聞いたことがあるため、確かめる気になったといっていますね。文献によりますと現在のイエネコは、リビアネコのように乾燥地帯に生活していた子孫なので水を嫌うようですが、魚を食べ、好物のところをみると西表島のような自然環境では、昔から川も生活の場だったのでしょうか？

高良 そうかもしれませんね。まだわからないところがたくさんありますからね。

三浦 ネコはマタビが大好物ですね。

技術科教育とともに

歩んで60年

これからも懸命に

ご奉仕いたします

技術科用機械工具と材料の専門店

創業1921年

株式会社 **キトウ**

東京都千代田区神田小川町1-10

電話 03(253)3741(代表)

これを使ったらすぐ来るような気がしますか？

高良 戸川氏が現地調査でやったよ。しかしだめだったね。誘致できなかったよ。沖縄にマタビはないんでね。似たようなものはナシカズラかな。まだこの報告は聞いていませんね。

三浦 イリオモテヤマネコの生態がわかるとどのようなことかわかってくるのでしょうか？

高良 そうですね。このネコについてはまだよくわかっていないですね。出産、育児のことですね。一回に何匹生むのか（今日まで樹洞に4匹生んであったことが知られているだけ）。交尾期はいつなのか。繁殖期のオス・メスの行動、住んでいる場所もですね。ツシヤマネコは、獲物を取るとき、足を使わず口だけのようだが、このネコは手も使いますね。進化の問題、大陸との関係（どういう経路で住みついたのか）などがあきらかになると楽しみです。若い人の研究に期待していますよ。

(つづく)

高良鉄夫（たから てつお）1913年（大正2）年生れ。琉球大学名誉教授。1937年鹿児島高等農林学校（現鹿児島大学農学部）卒業。農芸生物学専攻。1946年八重山農林高校長。1958年琉球大学教授。1966年～70年農学部長。1970～73年琉球大学長。その間農林畜産技術連絡協議会会長、糖業審議会委員長、公園審議会委員長、植物防疫審議会委員長、鳥獣審議会委員長など琉球政府の要職に携わってきた。現在、沖縄県文化財保護審議会会長、沖縄農業研究会会長、沖縄県土地開発審査会長、沖縄県予防医学協会会長などを兼ねる。農学博士。主な著書『沖縄の秘境を探る』（那覇出版社）、『琉球の自然と風物』（琉球文教図書）、『ハブー反鼻蛇』（琉球文教図書）、『沖縄の昆虫』（共著、学習研究社）。

<写真撮影=伊礼英元氏 場所=沖縄・那覇 ホテル西武オリオン>

### 投稿のおねがい

広くみなさんの投稿をお待ちしております。実践記録、研究論文、自由な意見・感想など、ご遠慮なくお寄せ下さい。採否は、編集部にてさせていただきます。採用の場合は規定の薄謝を差し上げます。原稿用紙は、ヨコ書き400字詰で実践記録は15枚以内、研究論文15～23枚、自由な意見は1～3枚です。

送り先 〒214 川崎市多摩区中野島327-2 佐藤禎一方

『技術教室』編集部 宛 ☎044-922-3865



---

# 婦人差別撤廃条約加盟と教育の改革

—女子にも正しい技術教育を—

諸岡 市郎

---

## 1 学習指導要領改訂の背景

中学校技術・家庭科の学習指導要領がやっと改訂になった。“やっと”と言うのが実感である。今回の改訂で文部省は20年以上も続けてきた別学（男子技術、女子家庭）の方針を変更したが、この改訂を実現させた推進力は何かというと、私は次の三つであると思う。

- (1)別学方針を批判し、共学を実践する教師が多くなったこと……………A
- (2)女子の間にも技術教育への関心が高まって来たこと……………B
- (3)婦人差別撤廃条約に日本も加盟したこと……………C

以下これらについて詳述する。

### A. 別学方針を批判

技術・家庭科の前身の職業・家庭科ができたのは昭和22年の6・3制発足と同時であった。昭和32年までは教科の性格、授業形態は普通教育で、男女共学が原則であった。これは日本が敗戦後、占領政策の一環として、米国から教育使節団の来訪を受け、その勧告を受入れたもので、占領諸外国、特に米国の指導と圧力によるものであった。ところが講和条約が発効して、日本の独立が回復し、独自の教育方針をとることができるようになった後は、保守勢力の影響を強く受けて、職業・家庭科は昭和33年の改訂で技術・家庭科となり別学方針（男子技術、女子家庭）をとり、文部省は学習指導要領には法的拘束力あり、として教師達に別学を強制して来た。しかし自主的で、広い視野を持つ教師達は、文部省や地方教委の指導にも不<sup>かかわらず</sup>拘、別学の教育方針には従わなかった。産教連元事務局長、向山玉雄氏（現東京亀有中）は昭和45年、『男女共通の技術・家庭科教育』という図書を出版して、技術教育は男子にも女子にも、与えるのが正しいことを主張した。その本の中で次の各氏が男女共学の技術教育の実践を報告している。世木郁夫（京

都八木中)、長沼実(山梨巨摩中)、熊谷穰重(東京一之台中)、池上正道(同板橋二中)、村田昭治(同六郷中)、本間正彦(同高井戸中)、志村嘉信(同高円寺中)、また、佐藤禎一(東京調布五中)、小池一清(同浅川中)、平野幸司(同長房中)、小川顕世(神戸原田中)の各氏は産教連全国大会で、共学の実践を報告している。文部省版の学習指導要領を批判し、自主編成により男女共学の技術教育を行うには、まず同じ授業時間を受け持つ家庭科教師の賛成を得、さらに教務主任、教頭、校長の同意を得なければならないし、授業計画や教材等を自分で作ることなど、困難が山積している。そしてその前に男子向技術科教師として、優秀でなければ、女子のことまで意見を述べても仲々信用されないのである。それらの困難を乗り越えて共学を実践して来た教師達には、深甚なる敬意を表したい。

さて私は指導力が足りないとか、教具、工具の管理が悪かったりで、男子向技術科教師としては良い成績を挙げることができなかつたので、他の教師への説得力に欠け、共学の実践はとうとうできなかつた。次善の策として、産教連や教組の研究会で、技術教育は女子にも必要で、かつ重要である旨の意見を発表して来た。産教連の全国大会でも、第1次の箱根大会から、第12次(名古屋)、第13次(花巻)、第14次(愛川)、第16次(静岡)、第17次(八王子)、第23次(鈴鹿)、第25次(東京)と続けて来た。然し私の場合は単なる意見発表だったので、影響力は弱かつたが、実力のある技術科教師達は勇敢に共学を推進して行った。前記山梨県巨摩中学校では、文部省が別学の指導要領を出しているのに、堂々と共学の授業の公開研究会を開いて参観の教師達を驚かせた。当然のことながら、文部省教科調査官に対し鋭い質問が集中した。それに対し調査官は「文部省は男子向の内容を女子が履習してはいけないとは言ったことは無い」などと曖昧で逃げの答弁しかできなかつた、という一幕もあつた。また昭和53年には、大阪府では中学校86校中65校、京都府では86校中21校が何等かの形で共学を実践している報告がなされた。こういう形勢になってはさすがの文部省も方針を変えざるを得なくなつた。その場合、時代遅れの規則を出した責任はどうなつたかと言えば、別学の指導要領を公布した当時の、初等中等教育局長は、とくに他の部局に転出し、また教科調査官は、文部省は辞めても、大学の教授におさまっている。実害を蒙つた者は誰か、と言え、技術教育を受けられなかつたために、職業に就いても低い賃金しかもらえない女子自身である。

## B. 女子技術教育への関心の高まり

明治初年以來、低賃金で働かされて来た女子労働者も、人権思想、平等思想に目覚め、男女同一労働同一賃金の原則が守られている職種で、永續できる職業へ就職を志望するようになって来た。特に高学歴の女子にその傾向が強い。教職員



第1表 女子技術者数の増加

種別	年度	
	昭和45年度	昭和53年度
技術者総数	9,795人(1.4)	14,725人(2.0)
鉱山技術者	5 (0.2)	5 (0.2)
金属精錬技術者	35 (0.2)	10 (0.1)
機械技術者	420 (0.4)	420 (0.4)
電気技術者	390 (0.3)	410 (0.4)
化学技術者	765 (2.1)	1,120 (3.9)
建築技術者	1,275 (1.1)	1,925 (1.4)
土木技術者	470 (0.3)	515 (0.3)
農林技術者	915 (1.4)	1,240 (2.1)
情報処理技術者	4,470 (9.9)	7,495 (9.3)
その他の技術者	1,050 (2.3)	1,580 (3.6)

[注] カッコの中の数字は男女比率(男=100)である。資料 あき書房「専門職の女性達」

や公務員への就職希望者が増えて来たのも、その一つの表われである。それらに続く男女平等の職種として、技術職を希望する女子が増えている(第1表)、実業界でも以前は女子を技術者として採用することは無かったが、近年急成長を遂げている電算機メーカー等は、女子でも技術系の学生を多数採用するようになった(今春の採用例 富士通100人、NEC日本電気60人、東芝50人等)。また運輸省管轄の海上保安学校、海上保安大学、航空保安大学、気象大学の4つの技術教育機関では、昭和54年度から女子にも門戸を開放することになり、各学校では何人か

の女子が在学している。さらに開学以来100年女人禁制であった商船大学でも、昭和55年から女子の入学を認め、昨年4月には4人の女子が入学した。また工業高校への女子進学者は昭和50年度と同54年度と較べると18,076人から18,197人と121人増えている。教育を受ける権利の男女平等を望む傾向は技術教育の領域にも高まり、ついに文部省に学習指導要領を改訂させる力となった。

### C. 婦人差別撤廃条約への加盟

前述したように、学習指導要領と言うものは、いわば全国平均のようなもので、進歩的な教師達にとっては却って足枷となるような場合もある。昨年度まで20年以上も続いた旧学習指導要領は、今まで日本の社会通念となっていた男子職業、女子家庭という役割分担意識を根拠にして作られたものであるが、世界の大勢から言えば、その概念は変わりつつあり、また変えなければならないものとなり、現に日本の社会でも世論は同じ方向に動いている(第2表)。この世界の

第2表 婦人に関する世論調査(総理府)

「男は仕事、女は家庭」という考え方に同感するか否か

時期	調査人員	同感する	同感しない	どちらともいえない	計
昭和47年10月	4,134人	49%	40%	11%	100%
同54年10月	8,103	36	34	30	100

[注] 前回(昭和47年)は年齢18才以上の者を、今回(昭和54年)は20才以上の者を対象とした。  
(婦人問題企画推進本部 実施)



勢を明文化したものが昨年締結された「婦人差別撤廃条約」であり、日本もこれに加盟したということは、世界の大勢には従うという意志表示であり、締約国となったからには定められた条文を遵守する義務がある。従って、今後の教育方針もこの条約に定められた方向に一致させなければならない。同条約は教育について第10条で次のように規定している。

「締約国は、婦人に対し、教育の分野において男子と同等の権利を確保するため、特に男女平等を基礎として次のことを確保するため、婦人に対する差別を撤廃するためのすべての適当な措置をとる。

- a 農村及び都市のすべての種類の教育施設における進路及び職業指導、勉学の機会並びに修学証書取得のための同一の条件、この平等は、就学前教育、普通教育、技術教育、専門教育及び高等技術教育並びにあらゆる形態の職業訓練において確保されなければならない。
- b 同一の教育課程、同一の試験、同一の水準の資格を有する教職員及び同一の質の学校施設についての機会。
- c 教育のすべての段階及びあらゆる形態における男女の役割についての定型化された概念の撤廃。この場合において、その目的の達成を助長することとなる男女共学その他の種類の教育を奨励し、特に教育書及び授業計画の改定並びに教授法の調整を行う。
- d 奨学金その他の勉学補助金の利益を享受する同一の機会。
- e 教育継続計画（成人向け及び機能的識字計画を含む）特に、男女間に存在する教育上の格差をできる限り早期に減少させることを目的とした教育継続計画を利用する同一の機会。
- f 女子学生の中途退学率の減少及び早期に離学した婦女のための計画の策定。
- g スポーツ及び体育に積極的に参加する同一の機会。
- h 家族の健康及び福祉の確保に役立つ特別の教育的情報（家族計画に関する情報及び助言を含む）についての機会」

この条約は昨年突然作られたものではなくて、その源は今から6年前の、国際婦人年メキシコ会議で決定された「世界行動計画」が、5年後の昨年、条約となったもので日本もその会議に参加し、「世界行動計画」を国内施策に取り入れる方針を決定したので、それに反する法律、規則を改変する活動並びにそれを支援し促進する運動は4～5年前から始まった。中学校技術・家庭科の学習指導要領を改訂することも、その頃より改訂作業を始め、同52年改訂公布、同56年即ち今年から実施となった。従って新指導要領は不完全ながら、この条約の方針に副うもので、換言すれば、婦人差別撤廃条約が学習指導要領を変えさせた、とも言



うことができる。

ところが高等学校の方は事情が違う。即ち家庭科を女子のみに必修として課していることは、明らかに10条のc項に違反しているので、「家庭科の男女共修を進める会」を中心とする共修促進運動が過熱気味にまで盛り上がっている。これに反して、同条a項に明記してある技術教育を男女平等に確保することの方は、さっぱり無関心で、支援の声さえ起きていない。そこで技術教育平等が日本では、家庭科共修にすりかえられたような感じさえ起る。それはなぜかと言えば、次のような理由によるものと思う。

- a 高校以上の技術教育機関は、新学制下に於ては、女子の入学を認めており、禁止していたいくつかの学校も、最近解禁したし、また中学校は学習指導要領を改訂したので、法規上は問題は無い。
- b 家庭科共修促進運動に結集する婦人や婦人団体は、同性の問題であるので真剣に取組むが、技術教育は受けたことが無いので、その平等確保の重要性を認識することができない。
- c 技術教育担当者は、技術教育が長い間女子を除外して来たため、女子技術教育には関心がうすい。

しかし、家庭科共修よりも、技術教育の平等確保の方が遥かに重大なのである。それは雇用に関連してであるが、同条約は雇用平等に関して第11条で次のように定めている。

- 「1 締約国は、男女の平等を基礎として、同一の権利特に次の権利を確保するため、雇用の分野における婦人に対する差別を撤廃するためのすべての適当な措置をとる。
- a すべての人間の奪い得ない権利としての労働の権利。
  - b 同一の雇用機会（雇用に関する選考のための同一の基準の適用を含む）についての権利。
  - c 職業を自由に選択する権利、昇進、雇用の保障及び役務に係るすべての給付及び条件についての権利並びに職業訓練及び再訓練（実習、高等職業訓練及び定期的訓練を含む）を受ける権利。
  - d 同一価値の労働についての同一報酬（諸手当を含む）及び同一待遇についての権利並びに労働の質の評価についての取扱いの平等。
- （e以下の規定はあまり重要ではないので省略）」

昭和54年度の女子雇用労働者数は、1,310万人となった。これは雇用者総数の約 $\frac{1}{3}$ である。しかし、その賃金は低く、男女間格差をみると、男子を100とした場合、女子は54.9で、これは世界の文明国の中では最低である（第3表）。また

第3表 各国労働者の男女賃金格差

国 別	指 数
ア メ リ カ	61.0
ベ ル ギ ー	69.9
デ ン マ ー ク	84.8
フ ラ ン ス	86.9
西 ド イ ツ	72.9
ルクセンブルグ	63.7
オ ラ ン ダ	79.7
ス イ ス	65.3
イ ギ リ ス	73.5
オーストラリヤ	93.9
日 本	54.9

(資料、ILO 国際労働年鑑1978)

[注] 1. 職種は非農業部門

2. 指数は男子=100.0

女子雇用者の多い3つの業種である製造業、卸、小売業、サービス業をとって見れば、製造業が最低である(第4表)。製造業に於ては、技術が最も重要視され、技術教育を受けた男子は、高級技術者や熟練技能者になれるのに反して、女子は技術が無いので、単純作業者にしかなれないためである。

賃金面のみならず、女子大生の就職機会のすくないこと、また既に就職している者についても、昇進、定年、再訓練の機会等に於て、男女差別がある。これらを解決して雇用の平等を達成するには「雇用平等法」を制定しなければならないが、女子学生の方にも問題がある。それは学部えらびで、男子の場合は産業技術に最も関係の深い工学部や農学部をえらぶ学生が多いのに反し、女子の場合は、それらとは関係のうすい文学部や家政学部に集中している。

このような情勢にあるとき中学校において、女子にも技術教育の途が開かれたことには重要な意義がある。

## 2 これからの課題

我々が長い間待望していた、男女共学を認める新指導要領が、今年から実施になったのであるから、まずこれを正しく実践することである。ここで特記したいことは、女子にも正しい技術教育を与えるということである。旧指導要領でも女子向の技術教育はあった。即ち「家庭工作」「家庭機械」「家庭電気」という領域である。しかしこの場合は授業に於ける指導形態は変わらず、女子の技術教育は家庭科教師が1~2週間、現職教育を受けた後、指導していたもので、その上、同

第4表 産業別男女賃金格差

産 業 種 別	男女格差
全 産 業	54.9
鉱 業	50.3
建 設 業	46.2
製 造 業	44.9
卸、小 売 業	50.4
不 動 産 業	46.7
運 輸、通 信 業	69.9
電 気、ガ ス、水 道 業	54.7
サ ー ビ ス 業	63.1

(資料、労働省「勤労統計調査」1979)

[注] 指数は男子=100.0



じ領域でも女子向3年の「家庭電気」は男子向2年の「電気」とその内容がほとんど同じと言うように差別されたものであった。これでは女子に男子と同等の技術教育を与えることはできない。それが今回の改訂で女子も本職の技術科教師によって、正しい技術教育を受けることができるようになったのである。

さらにまた、「婦人差別撤廃条約」の教育関係諸条項の中では、雇用平等に関連して第10条aに明記してある通り、技術教育、高等技術教育の機会均等が最も重要なことは前述の通りであるが、規則上は平等になっているにも拘らず、現在技術系諸学校に於ける、女子就学者は極めてすくない(第5表)。これは今まで女

第5表 技術系学校における男女別就学者数

学校種別	男子学生、生徒数	女子学生、生徒数	男女比率
工業高等学校	452,724人	18,197人	4.0
工業高等専門学校	45,344	843	1.9

昭和54年度「学校基本調査」

[注] 1. 男女比率は男子=100.0 2. 工業高等学校は本科のみ、定時制を含む

子技術教育を受けていなかったもので、技術職への適性無しと自ら思いこみ、選職の範囲をせばめてしまうからである。しかし、最近の技術革新により女子にも適する技術職が増えており、一方女子も何等かの技術を身につける方が就職上有利であることを自覚し始めているので、中学校で技術教育を受けることにより、実技を習得すると同時に、その経験によって視野を広げ、将来の選職に当り、技術職に於て女子に適する領域を開拓して行くことが、職業分野の拡大と雇用平等を達成する有力な方策の一つである。(教育評論家)

### 技術教育研究会 第14回全国大会案内

日程 8月2日(日)～4日(火)

場所 岐阜県美濃加茂市太田町

日本ライン温泉ホテル

TEL (05742) 5-2158

大会テーマ

国民のための技術・職業教育の創造

基調報告 技術教育研究会常任委員会

記念講演 「近代日本における機械技術の発達」加藤博雄氏

講座 差別撤廃条約と技術・職業教育一

原正敏/技術教育の歴史と課題—佐々木享/実践講座「鉄をつくる」—東正彦

分科会 A. 小・中学校の技術教育

B. 高校・職業訓練校・高専の技術・職業教育 他

参加費 3,000円(学生2,000円)

宿泊費 2泊5食付 14,000円

申込先 〒350 川越市中原町2-24-5

河野義顕方 技術教育研究会

TEL 0429 (22) 6520



## 飯田一男

くみひも



## 白藤市太郎さん(78才)

(37)

### 細心な準備から紐は生まれる

「私は根っからの紐屋ひもです」

と市太郎さんは言うのですが店は紐もそれは売ってはいるのですが堂々とした糸、寝具の店で組紐職人の家とは思えないのです。

唐棧とうざんの裕せの半天を着た主人は、白藤商店代表取締役という役職のついた名刺をくれました。糸屋さんの副業なのだと直感しました。ひとつの仕事をたねんに守り通して来た職人の業を見聞している私にとって、それは意表をついたものでした。ことほど左様にお店は盛業中、いかにも身代を築きあげた商人の家に伺ったようです。しかし、おだやかな市太郎さんの話を聞けば、それはなるほどづくめの内容だったのです。

「関東大震災の翌年、兵隊にゆき除隊して寺島に半年ばかりいて、それからなしろく帝釈様にお詣りにゆく時、ここを通りましたら一軒、うちが空いてたんですよ。25才の時です。恥かしい話ですけど15円の家賃です。職人ですからねえ、売れなくたってメシが喰えるんですから。そんなような気持ちで表にひもと糸という大きな看板つけました」

作ったものが売れた時代が長く続いていれば良かったのですが太平洋戦争が始まり男は国民服、女はモンペ。着物なんか着ていたら非国民ということで市太郎さんの仕事は中断されてしまったのです。

「そいでこんだ戦争が終り、とやかくしているうちに世の中が、ガラリ変っちゃったでしょ。そうするともう着物着ている人なんか無くなっちゃったんです。そうでしょ。それで私共なんか角帯締めて前掛かけて仕事させられたものが、小憎がズボンはくようになったでしょ。呉服屋のおヤジさんが洋服着るようになったでしょ。裁縫ってものがいらなくなったんです。したがって組紐ってものも用がなくなってね……」

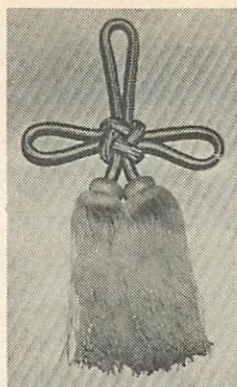
しっかりと技術を身につけておきながら世の中の仕組みで仕事が出来なくなったのですから糸、寝具の店として伸びたことは複雑な気がします。しかしお店も



繁昌、最近組紐も手芸の一つとしてブームでもあるわけで市太郎さんにはとても良い時代になったと言えそうです。おだやかな人柄で78才。明治の人です。組紐の数ある中で羽織の紐がこの人の仕事です。そして平たい紐や内きな平カゴばかりの職人もいる中で丸紐が専門なのです。

「帯止めや羽織の紐を作ってますと、こういうものも出来るんじゃないかってお客様、言ってらっしゃるでしょう。自分が奉公中に習ったものが出て来んです。それに私は、どこをどうしたものか、この四ツあみってのが特殊な、ほかのひとつ覚えなんですね。出来がいいらしいんです」

専門とは言え実際には紐についての技法は巾ひろい見識があることがその作品の種類からうかがえるのです。



## ☆ほんの一部知っていただけでは仕事とは言えない

お客様がやって来る。中には帯持参でこれに合う帯止めを作って下さいという人もいます。一本づつ糸から別染のあつらえだから注文通りの品物が出来てあたりまえなのです。

「高いかわりに帯止めというものはもつものですからね。先のことを考えてお客様と納得のいくまで相談します。で、これ、安くて見ばえのするものはどこかしら手を抜いてあるんです。糸を使わないでこの中にネ、木綿を使うんです。芯、アンコ。そいで尺をひっぱるだけひっぱっておくからそれ以上伸びないでしょ。私どものやることは、どうせいただくおかねですから糸をたっぷり、そしてわがままなようですが日時をね、時間をくださいってね。だってしょっちゅう結んでいて結びの山切れするのに5年ぐらいかかります。まず、切れるまで使わないんじゃないですか」

帯止めにする元の糸は羽二重糸という細い絹糸で、一本の製品にするためには50グラムほどの糸が要る。希望の糸の色を染めるために紺屋に出す。出来あがった糸は枠にキッチリ巻いて染色過程の糸の縮れたクセをとる。5日ほどそのままにすると素直な糸になる。この糸を220本を一まとめにし、4ツ打ちの場合、糸の束は4ツ出来る。これを組んで紐にする。

「下ごしらえと仕上げいれて2日でしょね。それは編むところだけ見るとアアこんなことかってね。みんなアマク見ますけどとんでもない話です。その目ヅラが良く出来たトウモロコシの実のように同じ目がずっと揃っているかいらないかは



腕です。タマの置き方とかハズミとか締め方とか。朝から始めて夕方までに終る見込みがあれば、一気にやっちゃうんです。途中で止めて次の日にやると妙に目が変わって堅さも違うんですね。第一、ひと晩おくと気持ちよくてやですね」

昨今、くみ紐は女性の間でブームになっているようです。市太郎さんもそういう人達は何回も教えに行ったことがあるそうです。

「生徒でなく女学校の先生に教えに行ったことがあります。35から40ぐらいの年増ばかりでしたよ。その先生たちは、たゞ編むだけならどの位でしょうと言うんですね。仕事にはアタマもまん中もシッポもありますよね。だから私は開口一番言ってやったんです。まず5年か6年……。そしたらもう、びっくりしちゃってね。下拵えが大事なんですよ。それに仕上げが一人前にならなくちゃ。組紐のところだけなら、どんなばかでも三日もやれば出来てしまいます」

帯止めを結ぶときの結びしろを入れて何尺に上ったら良いか、絹糸自体のつまり加減はどうか、何尺の糸を紐にするとどのくらい詰るか、太った人や細身の人ではどう見ばえさせるか、こうした計算を頭に出来ていなくては出来ないというのです。

## ☆奉公の体験がどれだけ重要なことなのか

市太郎さんは私の目の前で実際に組紐をあむところをやってくれました。八本の糸の束を交互に入れ替えて出来あがる紐が少しづつ植物のように這い上ってゆきます。その糸の束の下には、かなり重みのあるタマがくくられていて、そのタマが揺れてかんかんと乾いた音をさせます。脈拍と同じぐらいの速度です。早い早い。

「私は尋常四年卒業を待って奉公に出されたんです。13才の暮です。寝巻、蒲団、そういうものを柳行李やなぎごろうりに入れて行きました。親いわく。勝手に出て来たら家には入れないぞと言うんです。くみひも専門の家。小僧入用って書いてあったんです。

下拵えと仕上げは男ですからね。私なんか組紐、手にとって教えてもらわなくても、しょっちゅう、女工さんとご主人の中においてあれ持って来い、これ持ってけなんて言ってるうち覚えるんですね。5年なら5年その家にいるってことは、これは貴い経験ですね。まさか辞めてもご主人は覚えたものまで取上げられないからです。こう隣の仕事を見てると自分の仕事をしろ。教える時期が来たら教えてやる





からってよそ見もさせてくれないんです。でも手先きは、こうやって仕事していても眼玉は、ああやるのかってあちこち動かしてました。興味もありましたし面白かったですねえ」

こうした年李奉公の市太郎少年にひとつの転機があったのです。

「そのうち、まことにね、恥かしい話なんだけどね、私は、その、なんですよ、ひと晩ね、吉原に行っておそんで来ちゃったんですよ」

市太郎さんは、とてもきまりの悪そうな顔でくくッと笑ってしまいました。当年78才のおじさんが照れている姿はそう悪いものではありません。

「18の時ね。そしたらご主人が怒らないんです」

昨夜の興奮と無断で家をあけた気まずさに台所からそっと忍び込んだ少年の肩ごしにおかみさんの声。「旦那が呼んでるよ」。叱責を覚悟の上と這入ったものの、こう早くては身も固くなってしまふ。二つ三つ殴られても仕方がないと意を決して主人の前に出ると「風呂行って来い」。もう皆は作業場でせわし気な音をたてているというのに「風呂行ったらメシ喰って寝ろ」とこうです。イヤ味を言われるより辛い言葉だったに違いありません。その月のみそかの日、主人は少年を呼び絹糸のカセをドカッと置いて「これでハナからおしまいまでお前やれ」。あまりのことに少年は「どうしてです」と恐る恐る聞くと「お前はオンナ買うほどだから一人前なんだろ。でも俺はこの仕事が出来ないようでは一人前とは認めねえ。オンナ買いに行く資格も無え」「それで大いに発奮させられたんですよ。コワいくらいもののがわかったご主人でしたね。その糸の山を見て、今まで見て覚えたものを自分でやるのかと思ったら、やあこわかったですよ。どの位、詰るんだかネ。糸が余分にあればいいですよ。100だけしかないんですから。長くしちゃ細くなるし短かく切れば詰ってしまう。だから験しにやることが出来ない。胸はドキドキですよ。だけど出来ないことはないだろうってやったんですが、あのなんですよ、日数もそんなにかからなかったですね。そしたらこんど、お前が拵らえたんだからお前が<sup>お</sup>店に持って行ってんです。で、届けました。コレ市ちゃん誰が組んだんだいと言うから私ですと言ったら、ほうおまえやるようになったかい。それからご主人の家に私の名指で四ツ打ちの注文が来るようになったんです。そうするとネ、オレは四ツなら人に負けないうて気が出て来たでしょう。うんと自分の気が強くなったんです。お得意さんにほめられるしね。そしたら、



ご主人が15日と1日はオレのそばで一緒にお酒のんでいいって言われたんです。まだ未成年ですよ。煙草は吸うしね。大変な小僧でしたよ。今考えると、ほんとうに」

## ☆斎戒沐浴して仕事にとりくむ

「私どもの使う道具。このところに糸がしょっ中いったり来たりするもので、木がすりへっています。そりゃあもう、分らない人が見たら、なんだ、こんなものと思うかも知れないけど道具ってものはそういうものですね。もう、すっかり糸のくせがついてますからね。朴の木で出来ているんですよ。その木によるとササクレが出来るんです。糸がひっかからないようにトクサでこすり、その上、紙やすりでこすり、それからヌカ袋でここんところナメらかにするんです。顔を洗わなくたって手だけは、ちゃんと毎晩お風呂に入って手をよく朴の木炭って炭の肌が細かいんですよ。このくらいの長さでね。風呂に入って指がふやけた時にこすると、糸が引っかからないんです。こうやって白い糸を編んで、ここから手にふれるとすんでしょ。手のあぶらがついちゃう。ちょっと見たってわからないです。年数たつて見るとこのへんが赤っぼいかなあとと思ってるとネズミ色になって来て手の油がしみ込んだのがわかってしまう。それは10年ぐらいするとはっきりしますね。だから白をやる時は本当に斎戒沐浴って言葉があるけど本当ですよ。紐編む時はすっかり段取りして手を洗って夏なんかだったら5分おきにまた洗う。手が荒れたりしてごらんない、白い糸にツートしみて血がついたら全部ダメにしてしまいます。ですから手はリスリンをつけてね、場合によっては夜、手袋をして寝るんです」

こうなると私はトン狂な声を出して、へえ手袋して床に入るんですか。

「そこまで神経をつかうんですよ。商売ですからね」

品性の欠除を指摘されたように私は衿をただして納得です。しかしです。どうしても組紐は女の仕事に思えてなりません。市太郎さんは凜然として姿勢を正します。

「いや、男の編んだ組紐は違います。出来が違うんです。仕立て物と同じでね、洋服だって和服だって男仕立ては違うんです。一本、筋が通ってますッ」

手のひらを拝見しました。それは餅のようにやわらか絹の布地のようにさらさらとして奇麗なものでした。どうだいという風に市太郎さんは、ふっくらと笑っておりました。



## 木材の利用(8)

外国の樹 その2

水越康夫



外国産の木材の種類は非常に多くて、一口に話すことは困難で、我国に輸入されているものはそのうちの何種類かであり、とくに東南アジア、アフリカ、ブラジルなどから多量に輸入されているというが、その実態は私には詳らかでない。しかし、唐木類と米材と称せられているものに大別できる。またそのなかで針葉樹のものもあれば、広葉樹のものもあるというように分類もむずかしくなってくる。

米材は大半がアメリカ、カナダから輸入されているので米材と呼ぶ。丸太の原木と製材されたものがあるが、丸太の方がはるかに多く輸入されている。しかもほとんどが針葉樹(米杉、米松、ミツガ)である。

シベリア東部、カラフトなどから入ってくる針葉樹は主として、エゾマツ、トドマツ(スプルース)などでそのほかカラマツ、ベニマツである。

ベニヒはたいわんヒノキとよばれて台湾からの輸入もある。これは屋久形に外観はにている。

唐木類は前号で述べたとおりだが、チーク材として高級な樹木として家具(高級)に使われている。とくにソリッド(むく材)で作られた家具は最高とされているだけに輸入が増えつつある。

最近南洋材として輸入されてかなり広範囲に使われはじめているものにラワンのほかにはアビトン、パロサビス、カプル、ジョンコン、ラミン、マトア、ブライ、ヤカール、イピールのほかにはヤトウ、ナアラ、

バンキライ、ルンバヤオなどが家具材、造作材として使われている。また アガチス(agachis)は南洋材としては針葉樹であって、材色は桃色がかった淡黄色、木理は真直でそれほど軟かくはない。比重0.4~0.6。加工、仕上はしやすいので造作、家具、床板などのほか、化粧板などにも用いる。とくに各種キャビネット類のツキ板としても用いている。

戦後中学校の技術家庭科の木工材料として、ラワン材が入手しやすいということで教材として、かなり使われてきたし、木造住宅の造作材にもかなり使用されているが、これにはヒラタキクイ虫の蝕害が多く、非常にこまっている。この害虫の駆除はなかなかうまくいかないもので、これにかわってジョンコンという黄灰褐色で辺心材の区別のつかない、加工しやすい、比較的軟かい、肌目に黒褐色の斑点のある木材が多く用いられてきた。箱物、家具、棚材、に用いられている。ただこの木の加工でとくに注意しなければならないのは、鋸屑などをむやみにほこり立てないこと、気管支炎の原因になる。加工で注意しなければならないのはそのほかにパロサビス(ラワンに似ているが)、珪酸、石灰分を含んでいるので切削刃物の損傷が起こる。この材木の用途はキャビネット、家具の化粧貼りにつかわれている。

マンソニアは切削時の粉によって皮膚にカブレを生ずることがあるから注意したほうがよい。この木はウォールナットともよばれる。やや硬く、重い(比重0.6~)。

マコーレも硬くて重い(0.7~)が加工しやすいし肌目も美しいが、珪酸石灰を含んでいるので切削には刃物に気をつけたほうがよい。この木は家具、造作、高級化粧板として用いられる。

以上で木材の項を終る。

## 牛乳とバター

東京都立小石川工業高等学校

三浦 基弘

昔、南部藩(盛岡)と伊達藩(仙台)の境界線を決めるときに、双方から牛をだして、出会ったところにしようとした。走ってもよし、歩いてもよしということだったらしい。今では考えられない牧歌的な風情があった。盛岡から仙台に向ったのは、牛であったが、仙台から盛岡へはなんと馬であった。出会った場所は、相当盛岡寄りであったことは想像に難くない。怒ったのは当然南部藩である。どうしてインチキをするのかというわけであるが、伊達藩の方は不正はしていないと言い張る。文書にちゃんと馬と書いて(うし)ではないかというわけである。つまり、「牛」を「午」と読み違えたわけである。違えたというより意図的にやったのであろう。古地図を見ると結局、境界線はそのように決まったようで南部藩の(うし)の應揚さはたいしたもののである。これは盛岡の人のよさのひとつの話となっているようである。

のろい牛も人間の食生活には大きく貢献している。代表的なものは牛乳であろう。

牛乳からバターは作れるが、生徒の前で実演すると例外なく驚き喜ぶ。この方法は、産教連の野田知子先生より教わった。ある日生徒にバターを作ってやると宣言してボール、アワタテ器(攪拌棒)塩と生クリームを持って教室に入った。

私「今日は、遠心力と脂肪分離の関係の勉強だ。これから牛乳でバターを作るが、牛



乳からでは時間がかかるから生クリームで  
する。ところでB君、遠心力の定義は？」  
生徒「はじめから難しい質問ですね。バター  
を作ってからにして下さい。」

私「だめです。わからないからそういうい  
いかたをするんでしょう。」

B君はムッとなる。

生徒B「それじゃ答えます。物体が円運動  
を行うとき、見かけの上で — この見かけ  
が重要なんですよ(生徒に向っていう) —



その物体に働く、回転軸の中心から遠ざかろうとする方向の力です」

私「その通り。疑がって悪かった。(「質問ができていないナ」と小さな声)じゃ作業を始めるか」

生クリームを攪拌すると、数分後、ホイップされたクリーム状になる。西洋生菓子の上ののっているあのクリームである。このことを知っている生徒は少ない。このクリーム状をさらに数分かき混ぜる。するとクリームがより固くなり、クリームと水が分離する。

生徒A「本当にバターができるんですね。昔、はじめはどうやってバターの作り方を覚えたんですか？」

私「わかっている人いますか？」

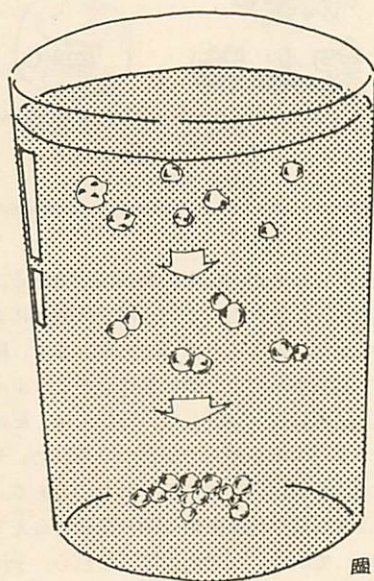
生徒C「はい、中学生のとき、先生から教わりました。」

私「じゃ、説明してくれる。」

生徒C「昔、牛などは山に放牧していたでしょう。山で乳をしぼって里に運んできたわけです。このときに、牛乳かんを人の背に乗せて里に下りてきたわけですが、その途中、牛乳がゆれて、先生がいま攪拌したような現象が生まれ、バターになったというわけです。」

生徒D「いま先生がやられたのをみると相当、激しく回転させたでしょう。しかも、生クリームでしょう。山から里までチャポン、チャポンとゆれるくらいで、里にきてバターになるかな？ 少し疑問ですね。」

私「C君のことは、本にも書いてあるね。たしかに現在では、遠心分離機を用いてバターを作っているけれども、はじめ、この工夫を考えついたのは、少し飛躍があると思うんだね。それで、D君のように同じ疑問をもったんだ。考えてみたんだけど、僕の小さい頃からヒントを思いついたんです。僕は北海道生まれでしょう。冬はとても



図

寒いんだね。家などに配給された牛乳は寒さで凍るんだけど、面白い現象がおこるんだ。」

生徒E「そんなに面白いんですか？」

私「そんなにかどうかわからないが、寒くなると牛乳が凍るね。厳寒になると、牛乳がびんのフタを持ち上げるんだね。ところがこの牛乳びんのふたを取ると上の部分には、少し黄色くて甘い油がついている。またふたにもついていてこれをなめるととてもおいしいんだよ。僕は、これがバターのはじまりではないかと思いたいでね。アルプスなどの山は寒く、こういう現象は起ったはずであると思う。チーズは自然現象から学び、バターは人間が独自に考えたと思っていたが、やはり自然現象でないかと最近では思っています。一度疑って考えてみることも大切ですね。」



# 技術 記念物



## たたら

——和鋼記念館(1)——

### たたらとは

たたらはわが国伝来の製鉄技術である。しかし、このたたらという用語は時代によってかなり異なったようである。まず、屋外で製錬されていた頃は製錬炉をこうよんだ。送風技術が発達しない時代には、風通しのよい場所を選んで炉がつくられた。そこでは通風は自然にまかされたのである。炉はまだなく地面を掘り凹みをこしらえて製錬していた。(黒岩俊郎 たたら 玉川選書)

13世紀の後半になると、地上で粘土をかため炉の形をつくり、製鉄を行った。

一説によれば、野だたらの域を脱したのは室町時代であるという。中世にはふいごが使われるようになり、屋内製錬に移った。ここでは建物をたたら(高殿)といい、つぎに付属設備を含めたものをたたら場とよぶようになった。

たたらは江戸時代に高度に発達する。島根県飯石郡の菅谷たたらは野だたらから高殿のなかで行うたたらに移行した一番最初のものであるといわれているが、1681年頃開設されたと推定されている。たたらの発達はより高温をうるための歴史でもあるが、送風技術がどのように発達したかをみるのが重要である。この技術革新を行ったのは天秤(てんびん)ふいごであった。

こうしたたたらは江戸時代までには日本の各地でみられたのであるが、その実物を見ることはほとんどできない、わが国の玉

鋼の技術を知るために、安来市の和鋼記念館を訪問した。

### 設立の由来

昔、たたらは全国各地でみられたが、もっとも高度に発達したのは中国地方であり、特に安来や船通山付近一帯であった。安来港はその周辺からとれる玉鋼とその副産物の銑鉄から造った包丁鉄(鍊鉄)の積出港として栄えていた。しかし、明治時代になり洋鋼が輸入されるようになって次第にさびれていった。

この回復をめざして1899年に雲伯鉄鋼合資会社が設立された。これが日立金属安来工場のはじまりであった。この工場はそれ以後この地方特産の真砂(まさ)砂鉄を用いて高級特殊鋼「ヤスキハガネ」を生産し、玉鋼以来の伝統を伝えている。

和鋼記念館はタタラの技術の保存と資料の蒐集をめざして1940年に企画され、1948年に付設されたのである。日本刀や和鋼の研究家として有名な俄国一博士により和鋼記念物館として命名された。話題を玉鋼の製法にもどそう。

### かんな流し

館の展示品に全国から集められた砂鉄がある。36ヶ所の標本がある。私の郷土の近くのものもあって、なつかしさが、こみあげてきた。しかし、一般に純度が低く、鋳物にしか使用できないものが多いという。中国や山陰の砂鉄は純度がたかく、しかも還元しやすいという特徴をもっている。このため、需要が生まれ、江戸時代まで生き残り、しかも現在も利用されている。

雨がふると砂はながれやすい。これがながい間続くと、だんだんみぞが深くなり、砂の流れとなり、砂鉄が糸になってくる。これは自然によって出来たかんな(鉄穴)流しである。われわれの祖先はこの自然の雨の力を利用したのであろう。しかし、こ



れでは限度がある。

やがて山を崩し、そこに井戸を掘って水をため、これを流して砂鉄を集める方法に発展していった。大規模なものになると、15人くらいで操業をした。この方法は山の頂上に水をためて土砂を流すため、ふいに山くずれを起して、かんな師は砂にうずもれて死亡することが多かった。また、流れた土砂によって田畑がうずまってしまう場合もたびたび起った。このために1972年に公害防止のために禁止された。館内にその模型がある。いまでは磁選法によっている。

中国山脈の風化した花崗石のなかに含まれている良質の砂鉄を真砂（まさ）小鉄とよび、鋼の原料に用いた。不純物の多いものを赤目とよび銑鉄の原料に使用した。

#### たたら

たたらは中国地方にみられたが、現存するのは島根県飯石郡吉田村菅谷の田部家のものがある。また、1977年から同県仁多郡横田町の日刀俵たたらで操業が行われている（見学には許可が必要である）。

炉を築くには外部の水分が入らないことが必要である。この炉底を火力乾燥させる。さらに、まきをもやし炭化させて、これをしきつめ深い岩層をつくり下からの水分を防ぐ。また、炉床を作るには約100日と300人の人手を要し、約10トンのまきで乾燥させる。このように外部との水分シャ断が作業のポイントとなる。つぎに粘土で炉をつくり、送風する羽口を作る。築炉が終るとまきもやし炉の内外を乾燥させ、砂鉄の精錬作業に入る。

和鋼博物館の内部にあるたたらは実物大で長さ約3m、巾70cm、高さ1mで、炉材は花崗岩の風化粘土である。炉内で木炭をもやした後、約30分毎に砂鉄と木炭を公互にいれる。約70時間後に炉底にけら（鉄塊）ができるので、炉をこわしてけらを屋外に引き出す。



たたらの操業

新しく炉を築いてつぎの製錬に移りこれを繰かえした。このように一度築いた炉をこわさなければならないために、大量生産には適しなかった。これが衰退の理由である。なお、館外にけらが展示されている。

#### なぜ、太い日本刀がよいのか

製鉄技術が発達してきて鉍石を高温還元するようになっていく。現在の高炉では1500℃位である。しかし、1000℃位でも還元できる。こうした低温で還元すると、直接還元という反応が起り鉄鉍石から直接鋼をうる事ができる。また、低温であると、リンや硫黄などの不純物が入らず、優秀な鋼がえられる。「昔の日本刀ほどよい」というのは、昔は低温でしか鋼をつくれなかったから不純物が入らず、良質の鋼ができたのである。しかし、低温であると生産が高まらない。実用にたえうる鋼はある程度不純物が入ってもよい。そこで送風を多くして、高温還元する方法がとられるようになった。（茨城大学 永島利明）

\* \* \*

# 民間教育研究運動の発展と産教連(5)

——「技術科廃止論」をめぐる討論——

東京都板橋区立板橋第二中学校

池上 正道

## 1. 「技術廃止論」の根拠

1960年10月15日に東急修学旅行会館で開かれた「第1回民間教育研究団体合同集会」技術と教育分科会で横地清氏から提起されたのは産教連 批判というより「技術科廃止論」であった。もちろん、これは民間教育団体間における論争であって、横地氏らが「技術科をつぶせ」という運動を展開したわけではない。教育課程の問題は異なった団体間の合同研究の場がなければ、それぞれの団体が自分のカラに閉じこもって勝手なことを言っていたのでは進歩しないであろう。現在なら、もう少し紳士的に話し合えるような問題でも、当時は、民教連がはじめて実施した試みでもあって、表現などは、たしかに乱暴であった。まだ、日本の民間教育研究運動が、そのようなことに慣れていない状況では、やむを得ないことであったかも知れない。この合同集会のときのノートでも残っていたらと、大分探したが、ついに見つからなかった。前号で引用した「産教連ニュースNo.12(1961・1・10)」の私の文章(10月15日の報告)をもう少し続けて引用することをお許し願いたい。

『討論は三つの問題提起によって始まった。技術教育研究会原氏の「製図教育の問題点について」数教協横地氏の「教科構造論と学校制度の問題点」、産教連の私の「技術教育における教材選定の観点」の三つであった。原氏のは「産教連ニュースNo.11」での私の「製図論争をふりかえって」批判があり、一角法、三角法の問題も「生活カリキュラム」と関連づけて受けとめている人が多いのではないかという印象をもった。

横地氏の要点は次のようである。すなわち、現在の中学校、高等学校教育の教



科内容において、上級学校進学者と就職向けの教育が進行している。それは数学では「高尚な数学」と「バカの数学」という形であり、他の教科でもそうなっている。実在や生産からの遊離が共通点である。新技術科の内容も「きれいに仕上げることが重要視され、断片的な知識と体験をつきまぜた生活カリキュラムでしかない。(自転車、ラジオ、ちりとり等々)

このような原理から遊離した技術科は廃止さるべきである。中学校で教えるべきは職業に分化しない基礎教育であるべきである。(機構学とか、内燃機関とか技術学に支えられたものとして)、当然、農・工・商・水産・家庭などの選択教科や高校の類型化は廃止すべきである。義務教育は延長されるべきであり、その上に支えられた職業教育でないものは行うべきではない。科学を忘れた生産と労働の直結はあり得ない。生産力をテコとした生産関係の改造を志向すべきである。』

## 2. これにたいする私の主張と常任委員会の対応

現在でこそ「技術と労働の教育」の必要性を私たちは堂々と主張しているが、逆に考えれば、今日の理論的確信を生み出すのに20年の歳月がかかったのかも知れない。私自身、産教連に首をつっこんで、当時は3年もたっていなかった。しかし、当時の産教連の積み上げは、学べる限り貪欲に学びとったつもりであった。産教連を通して、私は、民間教育研究団体というものを知った。しかし、その産教連は、民間教育研究運動の中に位置づいた産教連ではなかったのである。この場で、私以外の常任委員が誰か参加していたか、どうも思い出せないので、報告を続ける。

『これに対して、私の提案は、これらを予想しなかったために、うまくかみ合わないものになってしまった。私の提案は次の通り。

(1) 技術教育を論ずる場合、生産力の進歩、技術革新などを見て、生産関係をめきにする事は危険である。戦後の政府の技術教育に対する政策を歴史的に見れば「技術・家庭科」は独占の要求に基づいて設けられたものである。職業教育的な本質は決して変っていない。

(註) これは無責任ないい方かもしれない。横地氏は「技術科」の廃止という場合、指導要領そのものより、現場の実践ということを通して見ているわけである。ところが「技術科」どころか、26年指導要領の水準以下のところが多い。改訂指導要領の「進歩性」にすら気づかない実践も多いわけである。職業教育的な本質を変えない力は現場にもあるので、産教連がこれとどれだけたかかって来たか、実績を示せといわれて困ってしまうのである。

(2) 「労働力の売手」を作るための技術教育であれば教育ではない。われわれは



子どもを生産の主人公にするための技術教育を行なう。これは手先の「ものを作る」仕事を、手工業であるという理由でやめて、理科実験で代用することからは生まれない。

(註) この技術科廃止論の反論は重大な弱点をもっている。「ちりとり」「目転車」「ラジオ」という名で単元が構成されているから生活単元ではない、ということ、遂にその場で明確に答えられなかった私の理論的な弱さを反省している。

(3) 教育内容の選定方法は、主要生産部門から選ぶのではなく、より高次な技術的・理論的学習につながるものを重点的に教育できるよう選び出し、「ものを作ったり組立てる」仕事を中心に、子どもの発達段階に合わせて編成すべきである。(『技術教育』1961年1月号の提案参照)

「具体的内容を示せ」といわれて、「技術教育」(1960年)11月号P39の表を示すと、「それは技術学の体系であり、技術の体系ではない」という批判が出た。しかし、私も中学校の単元を「ちりとり」「ブックエンド」「自転車」等の名を全廃して、「機械の材料」「伝達の機構」「機械工作法」などに置きかえることを主張しているのではなく(これでは工業高校の教科書をやさしくしただけである)「何をどこまで教えるか」ということを明確にしていくために出したのだ、ということを説明した。

討論の進むにつれて、はじめの緊張したふん囲気はほぐれて、理科や数学を「油くさく」すれば技術科は不要だという考え方は誤りであるということが確認された。

この会議によって、不必要な誤解や摩擦は除かれたと思うが、それだけに産教連に期待しているところは大きい。あとの方で冗談に「あんた方は産教連の中では“反主流派”だろう」といわれたことも忘れず伝えておきたい。私たちはさらに勉強し、精力的に仕事を続けることによって、このようなことを言わせないだけの理論と結合した実践を積んでゆく必要があると感じた』

このあとに、編集部によると思われる「あとがき」がある。

『本号の大部分のスペースをさいて、上の「民間教育団体合同集会に参加して」を掲載した意図は判っていただけだと思います。産教連がどうみられているか、その一端をつかんだわけで、われわれの研究と運動を進める上で、受けとめるべきは受けとめたいと思います。この池上氏の所感について、さらにいろいろな見解が出されることを希望します』

また、この号には、次のような文章も見られる。

12月28日、1960年最後の委員会を開いて、もう一度、研究の重点をどこにおき、どのようにすすめていくかを話し合いました。そして研究のベースを、一応1961



年夏の研究大会を目どにして、すすめていくことにしました。

夏の研究大会はだいたい予報どおり、長野県の諏訪・岡谷地区で開催することになりそうです。そのため、大会のテーマを決めなければならないし、またデモンストレーションを行ってもらうにしても、大会での分科会テーマにそう方がよいし、というわけで、“これからの研究の重点としくみ”をはっきりさせておいた方がよい、ということになったのです。テーマとチューターはつぎのとおり。

- ① 金属工作学習の意義（池上）
- ② 木工学習 — 考案設計の意義と限界を中心に — （埼玉県寄居サークル）
- ③ 新しい栽培学習のあり方（草山）
- ④ 女子の工業的内容はどういう観点でとり上げたらよいか（植村）

### 3. この時の私自身の「進路」問題

この年の冬休みは「卒業論文」の仕上げをしなければならなかった。4月号にも書いたように、当時、夜は都立大文学部の学生として在籍していた。ところが、産教連に熱が入るにつれて、こちらのほうの勉強ぶりは、あまりかんばしくないものになっていた。卒業論文を書かないと卒業させてもらえないし、当時の授業料はたいしたことはなかったが、なんとかふんぎりをつけなければ、退学するしかなかった。途中で「教育学」専攻にかわりたかったが受け入れてもらえず、入学したときの「中国文学専攻」で卒業するに至った。今は故人となられた竹内好教授は、教員をやめて、勉強に専心して卒業するように言われた。たしかに、この分野では超一流の教授陣を持ち、家庭教師なみの教育を受けて、それを放棄するのは、もったいないことには違いなかった。どうしても両立がむずかしいことは、もう十分わかっていた。それでも、どうしても教師をやめる気になれなかったのは、毎日の授業の楽しさもあったが、やはり、産教連に足をつっこんだことが大きな原因であった。しかし、卒業だけはしておこうという気持がかたまり、当時早稲田大学の助教授で、都立大に講師で来られていた新島淳良先生の指導を受けることになった。年令的には2つちがいったが、私の卒業論文の指導教官になってもらった。1年かけて書き上げなければならない卒業論文を冬休みにまとめ上げたので内容はたいしたものにはならなかった。テーマは『瞿秋白伝』。作家、文芸評論家で、中国共産党の指導者の一人であったが、捕えられ処刑された人物で、現在の中国でも評価がなかなか定まらない瞿秋白（くしゅうはく）という人の生涯を研究しようとしたものだが、5段階相対評価で「3」の成績だった。もし教員を退職して、アルバイトをしながら本格的な卒業論文を書いて卒業

していたら、おそらく、技術・家庭科の教師に再就職しなかったと思う。したがって産教連との縁も切れていたと思われる。

#### 4. 数教協・白石勲司氏の報告

第1回民間教育団体合同研究集会「技術と教育」分科会の別の角度からの報告がある。「数学教室」1960年12月号(№76)で、筆者は白石勲司氏である。

なお、白石氏は、このテーマがよほど魅力的だったのか、「数学教室」1961年5月号(№81)から10月号(№87)まで「技術教育の再編成」という論文を連載することになる。

白石氏の報告は、はじめに原正敏氏と私、ならびに横地清氏の提案の概要をのべ、討論の記録がくわしく出ている。この討論の記録に白石氏の意見も反映しており、当時の雰囲気や、私の報告と違った側面からとらえていると思われるのでおもな部分を引用させていただくことにする。

##### a. 技術は理科や数学の応用であることについて

『この点について、技術科の先生方からの反論が多かった。理科や数学にも基礎があると同じように、技術科にも技術そのものの基礎がある。工学的(技術的)認識と自然科学的認識とは、認識の車の両輪であるというのである。これに対して数学や理科の側からは、棒にただつなげた両輪だというのではまづい。その両者が統一されねばならない。その統一したものが科学的法則の認識であり、これは理科も数学も技術科も基礎になっているという。』

微分方程式が物理現象と結びついたものであるという所までは意見が統一できるのだが、技術科の方では、その物理現象をつかむのに、低学年からの技術学習の積み上げが必要だという。学校に工作機械がなく、その学習ができなかった時トランスファマシンを子どもたちに見せてもよく理解しなかったが、ボール盤を購入してからは、よく理解するようになった。自分で品物に穴をあけたという価値が加わったからだという。もしそのようなものがあれば、科学の系統とは別に技術学の系統が考えられ、技術的法則や技術学の存在を認めてもよいということになった。

##### b. 油くさい数学について(略)

##### c. 学校制度の問題について(略)

##### d. 技術の自然科学的な側面について

理科や数学では、積み上げがよくできるが、技術の方は、基礎として何を取り上げればよいかははっきりしていない。工学というものは、もうからないものは作らないことから、内燃機関や自動車工学のように袋小路に入ってしまうものが



多く、内容がたえず変化しているので、物理や化学のような明確な積み上げはできないとのことである。またなかには精密測定工学等のように技術としての積み上げが必要なものもあり、機械工作法や金属材料学は基礎的であるが先に発展しない。このように見てくると機械と電気が最も基礎的なものとして残るという。このような考え方は、工業高校以上で何を学ぶかをきめるには大切だが、義務教育が終わるまでに何をやるのかの答にはならないという意見もあった。考える労働者を作るという点では意見が一致しているが、技術はもっと社会科学的に考える必要があるという発言があった。これに対しては、それでは人間像を明らかにしなければ討論できず、人間形成という全体的な取り扱いだけではだめだという強い意見があった。参会者の中には、数学、理科では知識は教えられるが、人間性は教えられないというあやまった考えのものもいたようである』

紙数が足りないので、今回はここで切るが、「技術科廃止論」の討論は、こういうところに発展して行った。白石氏はかなりアクの強いまとめ方をしており、また、このような雰囲気をもとめて伝えるのはなかなかむずかしいことである。ただ、技術学習の系統性について、当時の産教連ではまったくおこなわれていなかった論議がなだれこんできたことは確かであった。



ほん

### 『原発はなぜこわいか』

監修・小野周 絵・勝又進 文・天笠啓祐  
(高校生文化研究所刊 1000円)

社会が発展するにつれて科学もそれに伴って進歩する。石油ショック以来、次期のエネルギー源として原子力にたよるべきと政府は熱を入れている。良心的な科学者も安全ならば原子力の利用をかたくなに拒んでいない。しかしこの本を読んで原子力発電所がいかに恐いものかわかった。

ラジウムのかたまりが放射線を出しつづけ、その量が半分に減る年数を「半減期」というが、ラジウムは1602年で半減、ウランにいたっては約4億5千万年かかる。最後に鉛になって放射線を出さなくなるには、気の遠くなる数字になる。

使ったウランなどの高レベル放射性廃棄物は永遠に管理しつづけなければならない。

この途中に、現在とくに問題になっている廃液の漏れがある。

将来性としての原子力発電所であるが、天然ウラン鉱石は多く見積っても1480万トンで20億キロワットを発電すると80年とはもたないというのである。海水中のウランは50億トンの埋蔵量があるというが、抽出するには莫大な金がかかり、月世界に金鉱を探しに行くようなものだという。

石油に変るエネルギーとして潮力、地熱、太陽などのことをふれてあるとなおよかったと思う。

本の構成は、1.原子の世界へ 2.原子力の発見 3.原爆から水爆へ 4.原子力発電の歩み 5.原子力発電の宿命 6.見えない恐怖・放射能 7.破局への予感 8.原子力発電の明日、となっている。わかりやすく書かれており、なかなかの好書である。

(郷 力)

ほん

1981年 第30次

# 技術教育・家庭科教育全国研究大会

主催 産業教育研究連盟

大会テーマ

## 生きる力の基礎となる技術教育・家庭科教育を！

民主的な教育の発展を願って努力しておられる全国の皆さん！ とりわけ技術教育・家庭科教育の研究や実践にとりくんでおられる小・中、高等学校、養護学校などの先生方、学生の皆さん！

私たち産業教育研究連盟は、創立以来32年、小・中、高校、大学、養護学校の教師や研究者が参加し、教育現場の深刻な実態をふまえ、多様な実践を展開してきました。そして、頭と手を使ってものを作り出す教育が、こうした疎外された人間をまともにしてゆくためには、欠くことのできないものであることを理論的にも、実践的にもたしかめてきました。

私たちが、しっかりした理論をもつことで他教科の先生方に、本質的なことを理解してもらうことができますし、ひいては民主的な学校づくりをすすめる力量を育てることになります。

下記大会要項をご覧のうえ多数の方の参加をお願いします。そして大会を成功させましょう。

1. 期日 1981年8月7日(金)、8日(土)、9日(日)

2. 会場 醍醐プラザホテル

京都府宇治市六地藏奈良町74-1 ☎075(255)0881 〒611

3. 日程

	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8/6(木)												入門講座	全国委		
8/7(金)	受付	全体会	昼食	分野別分科会			夕食休憩	連盟総会・交流会							
8/8(土)	分野別分科会		昼食	問題別分科会			夕食休憩	実技コーナー							
8/9(日)	全体会			解							散				

5. 研究の柱

1. 男女共学、相互乗入れを推進する教育計画を工夫しよう。
2. 意欲と感動を育てる授業・教材を工夫しよう。
3. 技術教育と労働のかかわり、実践のあり方を追究しよう。
4. 認識の順次性を明らかにし、よくわかる楽しい授業を追究しよう。
5. 子ども、青年の実態を明らかにし自ら参加する学習集団をつくろう。
6. 教科書を検討し、基礎的技能と知識の内容を明らかにしよう。



## 6. 大会の主な内容

- |          |                            |
|----------|----------------------------|
| 全体会 基調提案 | 産教連常任委員会                   |
| 記念講演     | 「労働が人格をつくる」深谷鋤作氏 (国民教育研究所) |
| 実践報告     | 地元サークル (中・高から)             |
| 分科会 分野別  | ①製図・加工 ②機械 ③電気 ④栽培・食物 ⑤被服  |
| 問題別      | ⑥男女共学 ⑦高校の技術・職業教育 ⑧障害児教育   |
|          | ⑨非行・集団づくり ⑩教育条件と教師         |

実技コーナー 「火おこし」「厚紙模型」「電圧制御付テーブルタップ」など

入門講座 「私の技術教育論」

教材発表 各分科会の中で発表された教材・教具の発表と展示

連盟総会 研究活動方針の提案と討議。各県サークルの交流と懇談

## 7. 提案

できるだけ多くの方からの提案 (研究発表、問題提起) を希望します。一時間の授業記録、子どものつまづきや反応、教材教具研究等なんでも歓迎します。

8. 費用 参加費 3500円 (学生 3000円) 宿泊費 1泊2食付 6000円

## 9. 大会申込方法

郵便受けはおわりました。当日会場にて受付けます。詳細は下記にご連絡下さい。

## 10. 申込先

〒187 東京都小平市花小金井南町3-23 保泉信二方 産業教育研究連盟事務局  
電話 0424-61-9468

## 会場案内

<京都から> 近鉄で丹波橋下車、京阪宇治行にのりかえ「六地藏」下車5分(歩)

<大阪から> 「淀屋橋」から京阪に乗車「中書島」で宇治行にのりかえ「六地藏」下車5分(歩)

<東名高速から> 京都東ICより10分(車)



## 民衆社の本

### 産教連の編集する

月刊雑誌『技術教室』

を読んで、全国の仲間と交流しよう

技術教育・家庭科教育に関する論文・実践記録・教材研究・情報等多数掲載されている。

定価490円 50円

直接購読の申し込みは民衆社営業部宛・振替または現金書留で申込んで下さい。

東京都千代田区飯田橋2-1-2

民衆社

振替 東京4-19920

電話 03(265)1077

よくわかる技術・家庭科の授業  
向山玉雄著 一八〇〇円

新しい技術教育論

向山玉雄著 二〇〇〇円

家庭科の授業

自主的編成の手がかり

家庭科教育研究者連盟編 一八〇〇円

子どもの発達と労働の役割

産業教育研究連盟編 九八〇円

男女共学 技術・家庭科の実践

産業教育研究連盟編 一一〇〇円





第1時 — 導入として、二つの教材の意義（この用具の助けで正確なすばやい作業ができること、社会的有用品の製作であること）を、示範しながら認識させる。必要な材料の種類をきめ、作業見本によって各部品の寸法をきめる。

第2時 — スケッチと寸法記入（図2）、材料表の作成。

第3時 — 作業工程の作成、材料にけがき、点検、材料ののこびき、側面部の接合部に合い印をつける。側面部のやすりがけ。

第4時 — 側板の接合部の穴あけとさら穴工作。部材の研磨と水洗い。

第5時 — 底板のねじ穴あけ、接着剤を接合部に塗り木ねじで接合する。

第6時 — 側板に切り目をつける。材料を用具にとりつけ、切断して成果をみる。

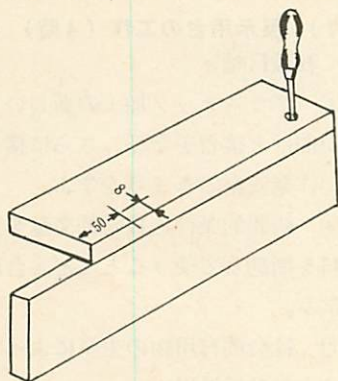


図3 側板と底板の接合

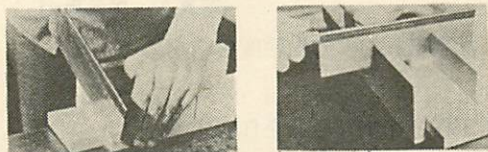


写真1 のこぎりびき用具の利用

## 2 プラスチック加工（16時）

### （1）保管箱の滑動ふたの工作（2時）

保管箱の本体は、前述の木材加工の領域で、約8時間をかけて製作する。

<教授目標>

① プラスチック加工の入門として、各種のプラスチックの種類について学び、熱硬化性プラスチックと熱可塑性プラスチックの差異について理解する。

② わが国のプラスチック生産の経済的意義を理解する。

③ プラスチックの簡単な機械加工法を学ぶ。

<主な教授過程>

第1時 — 導入として約30分をとり、各種のプラスチック製品についてその利用状況を話し合い、プラスチックに、熱硬化性と熱可塑性の各種類があることを認識する。ついでわが国のプラスチック生産の現状について講義する。

木工で完成した保管箱の本体に適合するふたを製作する必要が明らかにされ作業工程・作業カード・必要な用具等をきめる。

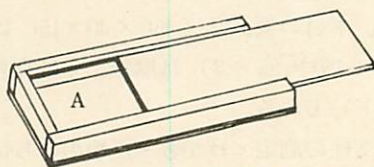


図4 保管箱の滑動ふた

第2時 — 箱の本体から、ふたの寸法をきめる。差しこみみぞの左右には、約2mmのあそびがなくてはならないことを知って、ふたの寸法をきめるようにする。ふたの切断は、押し切り器またはのこぎりで行なう。不正確な切断箇所はやすりがけする。切断によってできたマクレは小刀で切断する。そのさい作業安全に注意する。

## (2) 展示用台の工作 (4時)

<教授目標>

① プラスチック加工の新しい方法として、プラスチックの曲げと接着を学び、さらに接着のさい、接着剤についての作業安全のきまりを学ぶ。

② 時間的条件と技術的文献を資料として作業すること、材料を節約して使うことなど。合理的・経済的な労働方法を学ぶ。

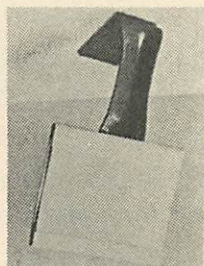


写真2 展示用台

③ 社会的有用物の生産によって、社会主義的な労働態度を学ぶ。

<主な教授過程>

第1時 — 作業見本によって、作業工程・作業カードを作成する。

第2時 — 支柱 (350×30×2) に接着する平板 (150×125×2) を測定・けがき・点検し切断する。切断のさい、ふちに生じたマクレは小刀で切削する。

第3時 — 平板を暖炉で暖めて、へりをまげる。図5の折りまげ用具の1 (150×90×20) は、木材の板、2 (150×40×15) は木材の板、3 (150×85×3) は厚紙、4は真ちゅう (バンド) である。

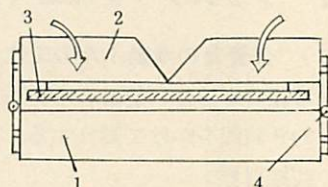


図5 平板折りまげ用具

支柱の測定・けがき・点検ののち切断する。

第4時 — 支柱を折りまげ・成形する。

平板と支柱を接着剤で接着する。接着部は接着剤を塗る前に研磨紙でみがく。接着に必要な知識を教授し、既習の木材接着と比較させる。接着剤使用のさいは窓をあけて換気する。平板に入れる厚紙の寸法をきめて切断し、それを平板におし入れる。

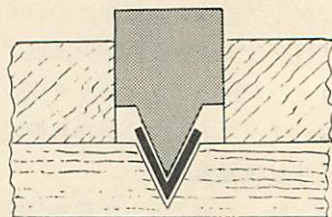


図6 支柱折り曲げ用具

## 3 機械技術模型の組立 (14時)

既習の技術模型の組立学習を基礎に、本学年では、各種の歯車 (平歯車・かさ

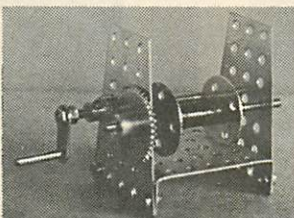


歯車・ウォーム歯車)の伝動機構を中心に学習する。

### (1) ウィンチ (巻上機) 組立 (4時)

<教授目標>

① 適確に作動する平歯車による回転運動の伝達が有効であることを認識する。



② 3学年の工

作教授におけるク 写真3 平歯車使用の巻上機

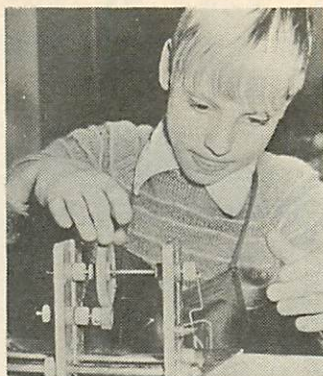


写真4 歯車伝動機の組立

レーン模型の組立の知識と関連して、逆回転しない装置を復習し、巻上機の組立に応用する。

③ ウォーム歯車を使用した巻上機を組立て、逆回転に対するウォーム歯車の制動機能を認識する。

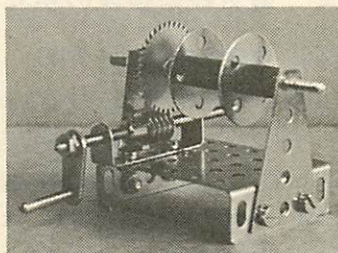


写真5 ウォーム歯車使用の巻上機

④ 巻上機の逆回転をしっかりとめる例で、作業安全法の意義を理解する。

<主な教授過程>

第1時 — “歯車は回転運動を伝達する”という教材映画を使って導入する。

第2時 — 歯車の知識を復習し、歯車の回転運動の伝達について、簡単な実験用具を組立てて実験を行う。また逆回転をとめる装置を組立てて実験する。作業区分・作業工程・作業カードを自主的に作成する。

第3時 — 歯車の知識の復習、部品をそろえて模型を組み立てる。

第4時 — 組立のよくない点を修正する。不意に逆回転しないかを点検し、作業安全法について理解を与える。

### (2) ばれいしょ掘り機組立 (2時)

<教授目標>

カサ歯車の伝動機構について学ぶ。簡単な実験用具を組立て、カサ歯車と平歯車を比較し、回転数・回転方向などについての法則を認識する。

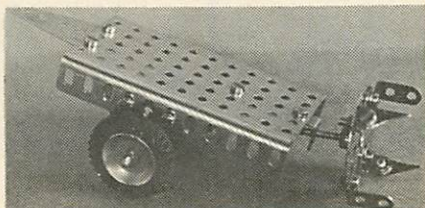


写真6 ばれいしょ掘り機



### (3) 荷積橋梁・誘動台車組立——橋梁部分の安定性—— (4時)

既習の歯車装置の応用、橋梁部品にL型部品を使うと、より強い安定性を保つことを復習する。組立はグループごとの分業で行い、分業の意義を理解させる。

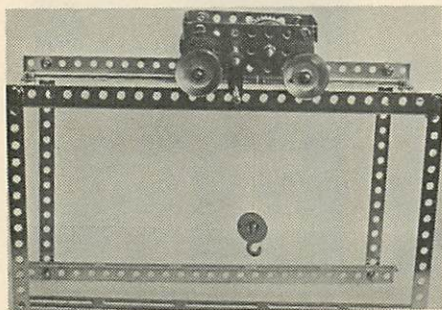


写真7 誘動台車・橋梁

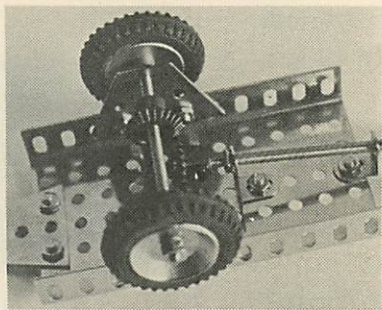


写真8 ばれいしょ掘り機の裏面

## 4 電気技術模型の組立 (10時)

### (1) 警報燈の組立 (2時)

4学年の既習の知識・技能を基礎に、簡単な回路とその部品(電源・導線・スイッチ・負荷)と、回路図を復習する。自転車のワク(パイプ)が導線の役わりをもつこと、安全作業と短絡、電気産業労働者の現状などについて理解させる。

### (2) 各種の模型組立実習 (2時)

簡単な回路の復習、直列・並列について学ぶ、実験で電流の熱への変換。各種の模型を教科書・作業見本によって自主的に組立てる。電気エネルギーを節約して使用する意義。

### (3) 2つの警報燈装置をもつ模型組立 (2時)

並列・直列配線の知識の学習が、この組立作業の中心である。既習の知識・技能の復習。警報燈装置の自動的制動を学ぶ。電気の利用・制動技術の社会主義的国民経済的意義。

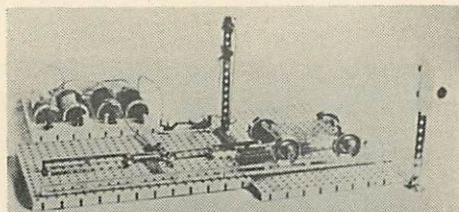


写真9 2つの警報燈装置

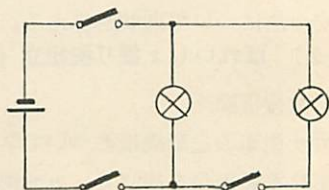


図7 同左の回路図



**大会参加は、当日もできます**

8月7日から3日間にわたって、第30次産教連研究大会が、本誌巻末でご案内のように京都府宇治市にある「醍醐プラザホテル」で開催されます。

3日間にわたる大会内容は、ご案内のように、全体会、分科会、実技コーナー、入門講座、教材発表、総会等となっています。なかでも最近の大会では、実技コーナーに人気が集中しています。

今年は、「火おこし」「厚紙機構模型」「電圧制御付テーブルタップ」「織り具」「乾メンづくり」のほか地元のサークル等からも教材の準備がすすめられています。大会の全日程参加のむずかしい方でも、気軽に会場までおでかけください。

**「よくわかる技術・家庭科の授業」購読を！**

常任委員の向山玉雄氏が、『新しい技術教育論』につづいて『よくわかる 技術・家庭科の授業』を民衆社より出版しました。

本書は、今までの向山氏の実践を全分野にわたってまとめたもので、今の子どもたちが釘1つ満足に打つことができない、ノコギリやハサミ1つ上手に使える子どもが少ないとの認識から中学校の技術・家庭科の教師に、授業で使った学習プリント、テスト問題などの例をたくさん紹介しながら授業にすぐ役立つ授業のポイントをまとめたものです。例えば「げんのうと釘うちの技術」「金切ばさみの授業」「リンク 型をつくる」「ナスの栽培」「手うちどんを作る」などたくさんの実践記録が収録されている。個人の研究やサークルでの討議資料等にご利用ください。購読申し込みは、民衆社へ直接申し込むか、最寄りの書店で。

(P 238 定価 1800 円)

**大会参加のあとで博物館めぐりを！**

30次大会を京都・宇治市で開催しますが、京都は史跡や神社、仏閣のほかに、つぎのような博物館があります。常任委員の永嶋利明氏にしらべていただいたものの掲載です。

- 「神戸国際港湾博物館」 捕鯨船からナボリの船など
- 「三木金物資料館」 道具製作資料やステンレスのインゴットは貴重
- 「島津創業資料館」 最古の顕微鏡や旋盤など
- 「梅小路蒸気機関車館」 SLの動態保存など
- 「西陣織会館」 織り機や織物の見本、実技など
- 「国立民族学博物館」 万博跡地に多くの資料
- 「大阪市立電気科学館」 エジソンの部屋など
- 「原野農芸博物館」 農機具や砂糖しほりなどが見られる（豊中市）
- 「奈良県立民俗博物館」 吉野杉、お茶の製法、くわ、かんなが豊富

以上は一人の脚によって訪ねた施設であり、このほかにも大会会場は、奈良、京都、近江の中心ですので、伝統工芸や美術、民芸、歴史等の資料館もあります。大会参加のみやげとしてご利用すれば、大会の収穫も倍増します。

特集 労働で伸びる子ども・青年の教育

- 仕事・労働・技術の教育 諏訪義英
- 手の労働で発達する幼児  
野原由利子・水谷咲子
- 畑づくりからおやつづくりまで  
須山友枝

- 労働をとおして自然や社会への目を  
遠藤清一
- 地域の生活と結ぶ 岩間孝吉
- 地域のつくり手を育てる 辻多喜雄

編集後記

8月6日から京都の醍醐で開かれる全国大会は「"相互乗り入れ"よ今日は」ということで、さぞかしにぎやかになることであろう。技術・家庭科の共学の拡大を図る筋道は、本連盟の長い間の運動で明らかにされているが、初めて「乗り入れ」をする学校の戸惑いに親切に応えられるかどうか。特に"家庭科"教材の扱い方、が問題となってくる。まずは、実践報告を大切に、そこでどう子どもたちが生き生きと授業に参加したかを学びたいものである。京都府のように行政的に共学が定着したと

ころ、大阪のように運動上、定着がすすんだところ、それぞれ課題を抱えているだろうし、共学が全く前進しないところの課題もあろう。時間削減と教材、生活指導と授業等と語り尽きないことと思う。悩みも大いに語り合い、仲良しになって、明日への勇気をおみやげにすることができるよう、がんばりましょう。今年の夏も天候不順とか、心配ですが、一時は頭をカラッポにして、2学期からの教材などによいアイデアを浮かべてみるのも楽しみです。浮かんだら作ってみる。そしてぜひ雑誌の方にも原稿をお送り下さい。(T. S)

■ご購入のご案内■

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

	半年分	1年分
各1冊	3,240円	6,480円
2冊	6,240	12,480
3冊	9,270	18,540
4冊	12,270	24,540
5冊	15,270	30,540

技術教室 8月号 No.349 ©

定価490円(送料50円)

1981年8月5日発行

発行者 沢田明治

発行所 株式会社民衆社

〒102 東京都千代田区飯田橋2-1-2 ☎03-265-1077

印刷所 大明社 ☎03-921-0831

編集者 産業教育研究連盟

代表 諏訪義英

連絡所 (〒214) 川崎市多摩区中野島327-2

佐藤禎一方 ☎044-922-3865



丸木政臣著

## 教育に人間を

自殺、殺人まで発生する今日の教育荒廃の原因を鋭くえぐり、教育の再生、人間の復権の道を実践的に提示する。

学校図書館・図書館協会選定 1000円

丸木政臣著

## 教育をつくる

和光小学校の授業、中学校の館山遠泳、独自のカリキュラムの高校の実践、教師の連帯をのべる各章は、今日の学校のあり方を明示する。

学校図書館協会選定 1200円

川合章著

## 子どもの発達と学力

科学的知識、本ものの学力は、子ども・青年の発達とどうかかわるか。そのための教育課程はどうあるべきなのかを提起する理論と実践の書

学校図書館・図書館協会選定 1300円

川合章著

## 生活教育の理論

現代の生活教育論を子どもの生活意欲、学力を育てるといふ側面を重点にまとめると共に、七〇年代教育実践、教育研究、教育運動を総括的にまとめる。

1400円

山口幸男著

## 現代の非行問題

激増する非行の社会的背景と成長期の心理・生理を分析し、その克服のための理論を教育・福祉・司法の面から追求。諸外国の事例や犯罪学に学ぶ労作。学校図書館・図書館協会選定

1300円

大泉溥著

## 障害者の生活と教育

過去10年間にわたる障害者の生活現実調査により「人間発達の共通性」と「障害の特殊性」を統一的に把握する理論と実践の書。障害者の教育に基づく力作。

1800円

早乙女勝元著

## もし私が教師だったなら

無気力と退廃、虚偽と不条理、暴力と戦争。子どもたちを窮地へ追い込むこの死神たちと、教師、親はどう闘わなければならないかを、じんじゅんと説く。

1200円

早乙女勝元著

## やさしく強い子に

競争原理の教育から、子どもの心に心よせる、手づくりの教育への転換を提案する人間教育論。子どもの心と体の状況についても言及した待望の増補版。

1200円

西村滋著

## 雨にも負けて風にも負けて

一日だけの名優たち 戦争孤児一三万人。彼らはその後どう生きたか。著者の青春にかさねてその傷のふかさを語る。

1200円

西村滋著

## おとうさんのひとつの歌

あなたの心は満たされていますか。子どもの芽をつみとつていませんか。ひとはみなかけがえないいまを生きているのだとエピソードで語る家庭教育論。

1200円

上田融著

## ガス橋のうた

平間学童クラブ、動物村物語 百匹をこえる動物を飼う川崎市平間学童クラブの子どもたちは、その中で生きものへの愛情と責任と行動力を学んでいく……。

1200円

上田融著

## 子どもたちの危機

毎日ウンコは五割、おもちゃはいっぱいあるが遊べない子など、むしろ生まれる子どもも心と体の現状をのべ、それをのりこえたりくみを全国から報告する。

1200円



浜本昌宏著

## ナイフでつくる

子どもの発達と道具考 ものをつくるたのしさを教える。幼・小向けの作品集。小学三年から登場するナイフの教材に最適。四〇余種をくわしく図解。  
学校図書館協会選定 950円

浜本昌宏著

## ハサミでつくる

子どもの発達と紙工作 幼・小、学童保育向けのやさしい作品集。作り方の解説から遊びに発展させ、イメージや創造意欲を育む教育的観点を貫ぬいた。五〇の図と写真で解説。950円

浜本昌宏著

## ネン土でつくる

「土」と子どもの発達 「土」は、人間を育てた母なるもの。子どもの健全な発達にとって「土」を手にするこの意味や役割を考える。各年ごとのネン土造形の指導方向を図解で示す。950円

子どもの文化研究所編

## 四季にあそぶ 全4巻

春にあそぶ(好評発売中)／夏にあそぶ／秋にあそぶ／冬にあそぶ(以上続刊)——季節ごとのたのしいあそびを写真・図でくわしく説明。学童保育・児童館・小学校の指導に最適。各1000円

学校体育研究同志会編

## 小学校体育の授業 全3巻

1・2年／3・4年／5・6年 体育ぎらいの子をなくし、たのしい体育の授業づくりに、専科以外の先生もすぐ使えるように図・写真・絵でくわしく記述。各1600円

英伸三へ教育へ写真集

## 潮風の季節

和光中学の教育記録 目を見張るさわやかさと美しさ。3km、6kmの遠泳にいどみ、中学生らしい自覚を獲得していく青春の躍動を一人者のカメラがとらえた。4500円

生活綴方の探求全5巻

- |   |  |   |   |   |  |
|---|--|---|---|---|--|
| <p>① 黒藪次男著<br/>どの子にも表現する力を<br/>なぜ、生活綴方を子どもたちに書かせるのか。<br/>なにを、どう書かせたらよいのか。著者の豊富<br/>な実践をふまえて作文教育のあり方を生きたいき<br/>とえがく。 学校図書館協会選定 1400円</p> | <p>② 中川暁著<br/>都市の子どもに生活と表現を<br/>生活や自然、労働から切りはなされた都会の子<br/>どもたちに、ていねいな指導で、珠玉のような<br/>生活綴方を生みだしていく過程を、具体的に<br/>べる。 学校図書館協会選定 1400円</p> | <p>③ 橋本誠一著<br/>子どもたちに連帯と感動を<br/>ひとりの子どもをだいにし、集団の中で学び<br/>あう橋本学級。集団の中で成長、変革している<br/>姿が今日の生活綴方のあり方を雄弁に語る。<br/>学校図書館協会選定 1400円</p> | <p>④ 大野英子著<br/>詩の生まれる日<br/>障害児に、ことばと文字を教え、あたたかい心<br/>美しいものを見る目を育てる。北原白秋賞に輝<br/>く児童詩教育・障害児教育の真髄。<br/>学校図書館・図書館協会選定 1400円</p> | <p>⑤ 太田昭臣著<br/>生活綴方教育の探求<br/>書く力を育てることで、生活を見つめ、現実に<br/>働きかける力、生きる意欲をふくらませる。今<br/>日の生活綴方のだいじさを語りかける。<br/>学校図書館協会選定 1400円</p> | <p>津田八洲男著<br/>かもめ島の子ら<br/>働く・学ぶ・育つ きびしい現実を素直に書き<br/>ながら、父母におもいをよせ、友だちをだいに<br/>にする心を育てていく。活力あふれる津田学級<br/>の実践。<br/>1400円</p> |
|---|--|---|---|---|--|



江口季好著

## 児童詩の探求

児童詩教育の指導理論と実践体系を詳述。主な内容——Ⅰ児童詩教育の現況／Ⅱ児童詩教育の四つの基本／Ⅲ児童詩教育の前提／Ⅳ児童詩教育の指導内容。 図書館協会選定 1300円

江口季好著

## 児童詩の授業

児童詩を書かせることにどんな価値があるかを、作品分析によって明示。多くの作品を引例しながら、発達段階にそくしたこまやかな指導を授業展開で示した。 1400円

江口季好著

## ことばの力を生きる力に

Ⅰ巻発音・話しことば Ⅱ巻文字・文章の読み Ⅲ巻書く力を伸ばす(続刊) 障害をもつ子どもにことば・文字・作文の指導の具体的な手だてと教材を収録。学校図書館協会選定 各1400円

日本作文の会編

## 忘れえぬ児童詩 上・下

教育への目をひらかせた子どもの詩、人間の尊厳をうたう子どもの詩——長年の児童詩教育から生まれた「忘れえぬ詩」を豊富に収録。教材に最適。学校図書館協会選定 各1200円

日本作文の会編

## 私の好きな児童詩 上・下

児童詩教育のベテランから現場の教師、研究者たちが、心の奥に生きつづけている子どもの詩をとりだし、その思い出をつづつたユニークな児童詩教育論。図書館協会選定 各1800円

人吉球磨作文の会編

## やまぎりの詩

地域あげての「児童詩」教育運動が、自然や動物を友とし、先生、友だちをたたえ、働くよるこびにあふれる子どももの「心」を育てた新しい教育、文化運動。 1500円

竹内常一著

## 生活指導と教科外教育

生活指導の基本問題上巻 教科外教育の編成原理は何か—教科外教育を全教育活動の中に位置づけ、これからの実践課題を明示する。

学校図書館・図書館協会選定 1800円

竹内常一著

## 学級集団づくりの方法と課題

生活指導の基本問題下巻 民主的人格を形成する生活指導の実践課題をくわしく論ずる。学級集団づくり、班長会の確立などを詳述。

学校図書館・図書館協会選定 1800円

家本芳郎著

## 行事の創造

入学式から卒業式まで

よい集団はよい文化をもつ。池中の全行事を紹介しながら、行事創造への過程をくわしくのべる。自治と文化を育てる行事組織論・指導書。

学校図書館協会選定 2000円

家本芳郎・向山玉雄編

## 子どもとつくる学校行事(中学)

学行行事の教育的意味を明らかにし、入学式・体育祭・修学旅行・卒業式などの主な行事の指導の仕方を実践で明らかにする行事ハンドブック。

続刊

大畑佳司・大槻健編

## 子どもとつくる学校行事(小学)

なぜ、子どもに行事が必要か。子どもが主役の行事はどう指導したらよいか。入学式から卒業式まで小学校でぜひとりくんでほしい行事を詳述した実践百科。

続刊

小出湧三著

## 起床ラッパを吹け

勉強はまるでダメ。非行は一人前というツツパリ集団に、勉強と生活指導で立ち向かう中学教師の奮戦記。ツツパリの立ち直りを感動的に描く。

続刊

民衆社



非行シリーズ全5冊

能重真作・矢沢幸一朗編

1 非行 教師・親に問われているもの

非行少年をまるごとの人間にしてみること、暴力と不正は絶対に許さない——足立の教師たちの非行への総力戦。感動のロングセラー120万部の非行への総力戦。感動のロングセラー120万部の非行への総力戦。感動のロングセラー120万部の非行への総力戦。

全国司法福祉研究会編

2 非行克服と専門機関

低年齢化、凶悪化していく非行を、どう指導し克服していくか。非行指導の専門機関——家庭裁判所・教護院・少年院などの機構・実態と指導を詳述。学校図書館・図書館協会選定 9800円

能重真作著

3 非行克服と学校教育

教師が殴打され、暴力が支配する学校。学校、教師がやらなければならない取り組みを非行を克服した学校の実践で明示。暴力非行、性的非行を中心に扱う。9800円

能重真作著

4 非行克服と家庭教育

勉強のできる「よい子」が家庭で暴力をふるい、ポルノに熱中し、あるいは売春に走る。子どもはものだけでは育たない。親の姿勢が非行を生む。親におくる指導事例集。9800円

能重真作・矢沢幸一朗編

5 続非行 小・中学生の指導の具体例

お前はヤクザになりたいのか！——非行指導の実際を詳述。指導の切りこみ方、組み立て方、どこでおさえるか。足立の教師が、肉声で指導の具体例を語る。学校図書館協会選定 9800円

能重真作著／感動のベストセラー130万部

ブリキの勳章 絶賛映画化

非行をのりこえた45人の中学生と教師の記録 教護院脱走の英雄、札つきの良一——大物非行児二人を立ち直らせる生徒と教師の1年間。学校図書館・図書館協会選定 12000円

シリーズ〈手をつなぐ中学生の本〉

菊地良輔著

1 おとなへの出発

勉強って、こうやればおもしろくなる。友達ら  
って、こんなにいいものなんだ。きみたちの中  
学時代をすばらしいものにするために、心をこ  
めて、この本をささげる。

950円

高田哲郎著

2 中学生讃歌

落ちこぼれに、先生は、さわやかな、音無しくし  
ろ、というだけ。クラスバラバラだが、とぼけ  
た先生の一言からおれは連日四苦八苦、だが  
どうだ、やったぜおれも百点を。

950円

高田哲郎著

3 翔べ 中学生

班ノート、全員百点、体育祭での優勝と燃える  
学級にもち上がった暴力事件。ツツパリを立ち  
直らせる友情と学ぶ喜びをさわやかに描く、続  
「中学生讃歌」。

950円

村瀬幸浩著

4 思春期を生きる

男女の性の違い、受精から出産までのメカニズ  
ムを詳しく解説。性に悩み、男女交際にあこが  
れゆれ動く中高生の「からだとこころ」を考え  
る本。

950円

菊地良輔著

5 受験期の中学生に

受験期は君もまわりの人たちもいちばん燃えて  
いる時期ではないか。この時期にこそ、ほんも  
のの勉強の楽しさ、能率よい勉強の仕方、進路  
の選び方まで一緒に考える。

続刊

丸木政臣著

6 高校生になる君へ

おとなへ一歩ずつ近づいている君たち。高校時  
代をどう迎えるか、そして中学時代に何を準備  
するか、人生の開花期にむけて、第一人者丸木  
校長先生が豊富な事例で人生を語る。

続刊



著者にとって教育が「表芸」としてあるならば、このエッセイは、氏の後姿を垣間見させてくれる。教育を、人間を語りつづける丸木政臣の心のひだ、その奥行きの高さに、ともすれば忘れ去られがちな人間の真実がにじみだし、新たな感動を呼びおこさずにはおかない珠玉のエッセイ！ ●1000円

◎新刊好評発売中

# そむかれん日の



丸木政臣の  
エッセイ

そむかれん日の  
悲しびをうれいつつ  
百日に足らぬ子を  
いだくなり



雨にも負けて  
風にも負けて

西村 滋著

13万人といわれる戦争孤児たちは、敗戦後をどう生きたのか。彼らの心の傷は、私たちに何を訴えるのか。戦争への動きが増す今日、戦争への怒りを込めて綴る感動書／1200円

やさしく強い子に

増補版



もし私が  
教師だったなら

早乙女勝元著

無気力と退廃、虚偽と不条理、暴力と戦争の死神たちから、子どもたちをいかに守り、育てるのかをすべての教師・親に提案する／1200円の教師・親に提案する／1200円

民衆社

東京都千代田区飯田橋2の1の2

☎03(265)1077・振替/東京4-19920

思わず試してみたくなるおもしろい科学

身近な器具のしくみ



●子どもにきかれたときどう答えるか

## 身近な器具のしくみ

R. ガードナー著 ブラウン絵 荻原照男訳 いつも身近で使っている文明の利器のしくみを子供向けにやさしく説明した本。電球や映写機など比較的簡単なものから、点滅灯、電子レンジ、人工肺など複雑なつくりになっているものまで、すべて絵入りの図解で解説している。 四六判 900円

IQ パズル



●ハイセンスな知的パズル

## I Q パズル

S. オーデル著 芦ヶ原伸之訳 知能指数 (IQ) が特に高い人たちの集団 MENSA が、新人募集のためにつくった、スーパー頭脳のためのスーパーパズル集。仕事や勉強の合い間に、おいしいコーヒーでも飲みながら、疲れた頭脳にさわやかな刺激を与えるには絶好の清涼剤。 四六判 800円



## 物理のおとし穴 正統

学習や受験で損をしないために

タラソフ他著 中島のり子訳 学校での勉強や受験、また一般の科学的なものの考え方で、多くの人が基本的なことがらでつまづいて、一生損をしている。見すごされがちな物理の盲点を対話の形で指摘した好読物。 四六判 各9月中旬刊

物理の学校



## 物理の学校

楽しみながら物理が身につく

三浦基弘著 「生たまごとゆでたまごの簡単な見分け方」といった身近な話題、日常生活の中でのちょっとした疑問や不思議な出来事を、物理的・力学的にわかりやすく説明するエッセイ集。副読本としても役立つ名著。 B6判 800円

身近な力学



## 身近な力学

待望の入門書

リシェフスキー著 豊田博慈訳 日常生活にもっとも身近に役だつのが力学だ。バイオニクスと力学の関係や、サーカスの力学、つり橋の話など、興味あふれる話題をえらんで、力学の基本から応用まで、やさしく解説。 四六判 900円

東京図書 112

東京都文京区水道2-5-22 ☎03(814)7818 振替東京4-13803(図書目録送呈)

定価490円(〒50円)

技術教室 © 編集 産業教育研究連盟 発行者 沢田明治 振替東京4-19920  
発行所 〒102 東京都千代田区飯田橋2-1-2 民衆社 電話 265-1077(代)

雑誌コード 02875-

昭和五十六年八月五日発行(毎月一回五日発行)