

技術教室

9

1981

JOURNAL OF TECHNICAL EDUCATION

産業教育研究連盟編集

No.350

特集 幼児から青年までの労働の教育

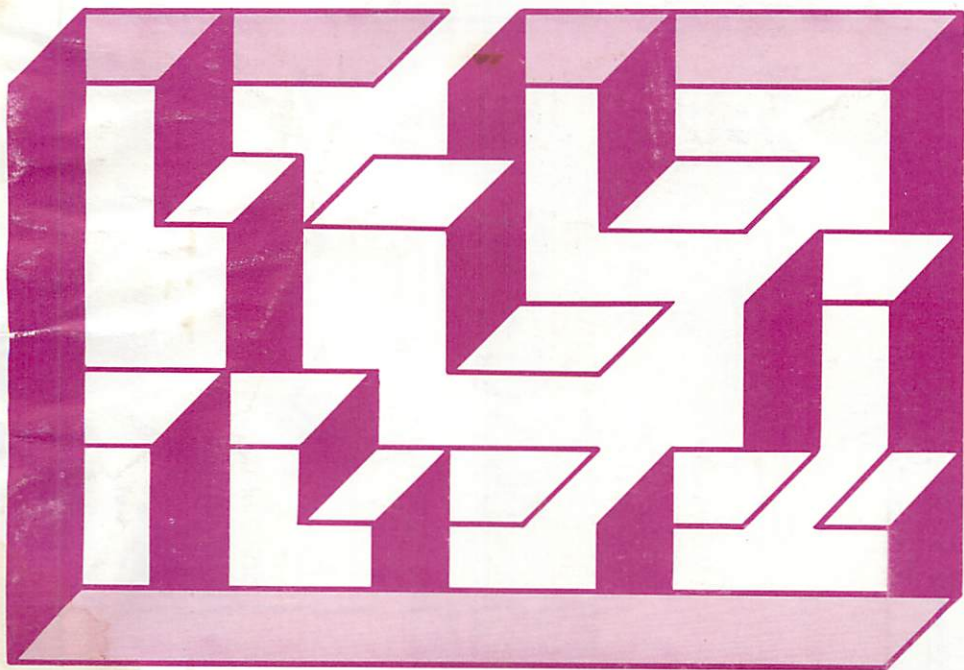
手と頭をはたらかせて育つ乳幼児の諸能力

畑づくりからおやつづくりまで

地域の「つくり手」を育てる教育

工業高校生の労働観

職人探訪 すだれ作り 田中政雄さん



民衆社

◎

おもちゃの仕掛人が贈る

「理論」実践のアイデア集

遊べる力学

酒井高男 定価★1500円

手づくり玩具にはじまる「思考」の工作のすすめ

小泉英雄 定価★1500円



工作舎 遊星の郷愁を求めて

〒150 東京都渋谷区松涛2-21-3
☎(03)465-5251
振替・東京6-74868

◎好評発売中

- ★下に引くと上にあるもの
- ★自在カギからの自在な遊ば
- ★空飛ぶ回転輪ハガキで遊ば
- ★空飛ぶ回転輪ハガキの見分け方
- ★なままとゆて卵の最短距離発見法
- ★数学遊びのための最短距離発見法
- ★ほか16編



◎シリーズ・四季にあそぶ② 子どもの文化研究所編

夏にあそぶ

夏ならではの海や川のおそびの数々を満載ノサマリーキャンプや臨
海学校のテキストにもピッタリ／新刊好評発売中／1000円

春にあそぶ

春にふさわしい、仲間づくりにもつながる百種のおそびを、ゆ
かいな絵と写真で満載した好評書。／好評発売中／1000円

秋にあそぶ 9月刊 冬にあそぶ 2月刊

ネン士でつくる

土を手にする意味を考えると共に、子どもの発達に応じた具
体的なネンド造形の指導方向を示す／新刊好評発売中／950円

ナイフでつくる

子どもの発達と道具考
浜本昌宏著／950円

ハサミでつくる

子どもの発達と紙工作
浜本昌宏著／950円

丸木政臣のエッセイ

新刊好評発売中

そむかれん日の

教育が表芸なら、エッセイは氏の後ろ姿をしのばせ、その心の
ひだ、奥行にふれ感動をよぶ。／新刊好評発売中／1000円

上田 融著
ガス橋のうた 動物博物館

子どもたちの危機

東京都千代田区飯田橋2の1の2

民衆社

03(265)1077/振替・東京4-19920

作る*遊ぶ*考える



湯だ！

足も手もふんばれ

一瞬、目がくらむ

次の仕事は頭の中をはしる

技術教室 * * * '81. 9月号目次

特集／幼児から青年までの労働の教育

- | | | |
|--------------------------|---------------------|----|
| * 仕事・労働・技術 | 諏訪 義英 | 6 |
| * 手と頭をはたらかせて育つ乳幼児の諸能力 | | |
| | 野原由利子・水谷咲子・青山秀継・吉野要 | 11 |
| * 畑づくりからおやつづくりまで | 須山 友枝 | 19 |
| * 地域の「つくり手」を育てる教育 | 古市明・安藤正武 | 25 |
| * 一般陶冶としての栽培活動 | 遠藤 清一 | 34 |
| * 地域社会の生活と技術の教育 | | |
| ——「勤労体験学習」の問題点をどう克服するか—— | 岩間 孝吉 | 40 |
| * 工業高校生の労働観 | 深山 明彦 | 45 |
| * 「ほんもの」をつくりだす子どもたち(その1) | | |
| ——障害児学級の労働教育—— | 小笠原正嗣 | 54 |

□ 特別論文 □

「1 領域乗入れ」や別学共修主義克服への道

佐藤 禎一 65

〈今月のことば〉

大学院問題の重要性

永島 利明

4



〈連載コーナー〉

☆飯田一男の職人探訪(38) すだれ作り・田中政雄さん 84

☆シリーズ対談 ここに技あり(9) その2

身をもって子に教えるきびしさを 高良鉄夫 V S 三浦基弘 72

☆技術のらくがき(3) 金属のさび 高木 義雄 70

☆力学よもやま話(75) 逆立ちゴマの秘密 三浦 基弘 78

☆技術豆知識 製図の基礎(1) 平面図形の作り方 水越 庸夫 80

☆技術記念物 天びんふいごから電気炉まで 永島 利明 82

民間教育研究運動の発展と産教連(6)

「技術科廃止論」への挑戦 池上 正道 89

教育時評……………77

産教連ニュース……………95

ほん……………24 76

大学院問題の重要性

* 今月のことば ————— 永島 利明

茨城大学

ここ数年国立の教員養成大学や学部で問題となっていることに大学院の創設問題がある。しかし、多くの現場の教師たちはその背後にひそむ重大な問題を見落しているか、軽視する傾向がある。ここでは教育系の大学院一般ではなく、大学院問題に派生して技術科の教員養成がどのような影響をうけているのか、という問題をとりあげたい。それは新設される大学院が民間教育運動をどうみるか（本誌、1971年、11月教育時評）というような小さな問題ではなく、次代をになう子どもや青年に技術教育を保障できるかどうかという問題が含まれているからである。

日本教育大学協会は教員養成大学・学部の教員の集まりであるが、ここに大学院等委員会がある。委員長は岡山大学教育学部長の片山嘉雄氏（英語専攻）である。55年5月8日にこの委員会は大学院の「専攻をたてにくい教科」として技術科の例をあげている。そこではつぎのような意見交換が行われたという。

- (1) 技術科の教官が他の専攻を応援すること。例えば、電気は理科、木材加工は美術工芸へと。しかし、技術科の専攻をたてるということにはならない。
- (2) 技術関係の教科教育担当教官の養成が急務である。
- (3) 専攻をたてにくい教科については交通圏、生活圏等が許すならば、例えば、技術科はA大学、家庭科はB大学というようなブロック制にしてはどうか。ただ、定員の移動を伴う場合は特に困難ではないか。例えば、学部段階において、小学校教員として必要な技術科あるいは家庭科の基礎的な要素の教授ができない状態になる恐れがある。

この文章をよむと、委員会に出席した学長や部長が技術科の大学院を創設する



のに熱意を示しているように想像してしまう。なかにはそうした人もいるかもしれないが、残念ながら少数である。「技術科の教官が他の専攻を応援する」と、技術科の大学院は作れないシステムになっている。一人の教官がふたつの講座をもつことはできないからである。応援する程度だったら、現状維持はできるから実害は少ないかもしれない。

大学院を作ると予算がつき研究条件が向上するから、このことのみについていうなら、大学院ができることは望ましいことである。しかし、大学院増設では教官の人員増は認められていない。大学院を作るために、一定の資格をもつ教官の人数が必要である。技術科の場合、教科教育2、機械、電気各1の「丸合教官」がいる。その3分の2は教授でなければならない。従って丸合3名となる。そのほか2名の「合教官」がいる。「丸合」とは大学教官歴20年・論文20篇以上、「合」とは大学教官歴10年・10篇という一応の基準があるようである。従って最低5名の教官が必要である。この教官数は学科ごとに異なっている。

大学院を作るには、このように一定の人数の教官がいるから、定員が不足する場合、他の学科の定員を流用するか、他の学科の定員を削減してもらってくるかいずれかになる。このために教官の人数の少ない大学では定員を削られ、関西のある大学では技術科の教官が1名しかいないところもある。これではまともな技術科の教員養成は望むべくもない。また、定員の比較的充実した大学では他学科から定員削減をきびしく要求されるところが出てきた。

教員養成は教育の一環である。教育には実験が許されない。定員が削減したことが誤りだったということに気づいてもとりかえしがつかない。関係者にこのことを深く認識してもらいたいものである。

仕事・労働・技術

— 諏訪 義英 —

70年代のしめくり、そして80年代への見通しにかなったものといえる著書が、出版されている。須藤敏昭『遊びと労働の教育』、向山玉雄編著『遊びと労働で育つ子ども』、手労研『子どもに遊びと手の労働のすばらしさを』全3巻である。これらを見ると、労働の教育が心身障害者を含め幼児から高校生段階にいたるまで幅広く実践されてきたことがわかるし、また、そこには昭和20年代後半の生産教育論登場の時期とは異なった背景、子どもの心身の発達のゆがみが存在している。しかも、80年代の教育がその子どもの現状に対応するかのように、青少年の勤労や社会的参加への道として政策化されようとしているとき、改めて、幼児から青年にいたるまでの労働の教育の中に散見される問題について考えてみることも必要であろう。

1. 地域の生産と結びつく教育は労働の教育か

熱海則夫他編著『勤労体験学習の展開』（学研）を見ると、勤労体験学習の例として、地域性を生かした学校農園作業として、きのこ、トウモロコシ、メロン、カボチャを栽培する実践、休耕田を使った学校水田の稲づくりの実践、学校行事としてのさつまいもづくり、米づくりの実践などが示されている。また、民間教育運動における場合も含めた多くの実践において、労働の教育として稲づくりを始め、地域の生産と結びついた教育が扱われる例がみられることは周知のことである。

稲づくりを始め、地域の産業、とくに生産と結びつく教育の実践といった場合、思い出されるのは、昭和20年代後半から30年代初頭にかけて盛んに提唱され、実践もされた生産教育のことであるが、この生産教育と現在の労働の教育にはどんな共通点や相異点がみられるのであろうか。

まず、その社会的背景では大いに異なる。生産教育を実践した地域は主として

農村地域であったが、それは戦後の農村生活の民主化と農業の生産性向上を意図した農業技術の改良という農村の課題に、学校教育が答えようとするものであった。その意味では、生産の課題から教育にせまるものであったが、その点、子どもの発達という課題から教育にせまる現在の労働の教育とは異なるものであり、その意味では、現在の労働の教育はより教育の本質から課せられたものである。

しかし、地域の生産の向上という課題と結びついていただけに、当時の生産教育の実践は、より生産労働と結びつく視点をもっていた。たとえば、地域産業としてのアンゴラ兎の飼育をした神奈川県牧野村中学校や静岡県庵原中学校の実践である。これらはともに農業協同組合や生産協同組合の事業の一環として、あるいはそれと結びついて、この飼育を学校教育計画の中心にすえていた。それと比べると、現在の労働の教育は地域の生産物（たとえば、トウモロコシ、竹材など）を対象としてとりあげるが、それはあくまでも教材、題材としてとりあげるのであって、当時の生産教育の一部にみられたように、学校協同組合として地域の農業協同組合や生産協同組合の事業の一翼を担うほどに、生産労働としての性格を強くもったものではない。地域の生産物を教材・題材化するということは、地域と結びつく教育、地域に根ざした教育としての意味をもってはいても、生産教育で実践された意味での生産労働と結びついた教育とはいえないであろう。

そうかといって、生産労働と結びつく視点で、現在もまた学校の労働を地域の生産計画に直ちに組み入れよとのべているのではない。生産労働と結びつく教育というのは、形態の上からみると、生産計画の一翼になう使用価値のある生産労働に参加することだけではない。地域の生産を教材・題材化することも生産労働と結びつく教育と見なすことは、「生産労働と教育の結合」の視点を現在の日本の中で貫く点であながち、概念の不当な拡大とはいえないであろう。

しかし、そのさい、やはりかつての生産教育の実践から学ぶ必要がある。協同組合主義といっても、農業協同組合の範囲内で農村生活の民主化や改革は望むべくもないし、結果的には生産教育は地域適応主義に陥ってしまった。そしてまた、技術的にみても、地域生産物を対象とした技術では、現代の大工業段階に即した基礎的技術にはならないことが多かった。したがって、生産労働と教育の結合の視点でいえば、手工業段階のそれとなることはあっても、その教育は技術教育とはいえなかったのである。いわば、地域の生産を教材・題材化するといっても、その生産物を扱う技術が技術教育にふさわしい基礎的技術となりうるかどうかが問題であるし、そのような地域の生産を教材・題材化する教育が、地域の生産を向上させ地域を変革することに結びつくかどうか問題である。

本誌に掲載されている岩間氏の論文「地域社会の生活と技術の教育」は、地域

の生産であるトムロコシや地域の伝統的な技術である炭焼きを題材とした実践をもとに、勤労体験学習を批判的に検討しつつ技術教育の視点の大切さを指摘したものである。トムロコシや炭焼き自体を技術の中にどう位置づけるかの検討も必要であるが、地域の生産を題材化するさいの技術教育的アプローチは明確である。『技術教室』1979. 12, 1980・5参照)

丹生川小学校の「地域の『つくり手』を育てる教育」は地域の生産を題材化するさいの労働の教育の視点を示している。そこには勤評闘争以来の地域に根ざした教師集団、父母集団の結びつきを伝統に、子どもの発達の現状を見つめながら地域の生活を長期発展計画を探る方向で変えて行こうという視点があり、現在の地区農園活動＝米づくりはその中に位置づけられようとしている。

2. 学校は社会的生産技術と結びついた 基礎的教育の場であるということ

かつて、生産教育が生徒を直接生産活動に参加させたり、学校で農業や工業を直接経営していくことに目を奪われ、上記のような限界を示すにいったとき、中学校の生産教育は基礎的教育でなければならない、としたのが職業教育研究会(産教連の前身)である。その理論的指導者清原道寿氏は、「中学校の生産教育は中学校教育の全体系を将来の社会的生産技術とむすびつけた基礎的教育となるように組織するところにある」という。そして、「中学校の生産教育のカリキュラムは、職業(家庭)科を中核に、社会科と理科を両翼とし、他の教科は、これらの中心的内容教科の学習を展開するための基礎的な用具・教材として構成すべきである」とのべている(『職業・家庭』No.9 1952・6)。この基本構想には生産労働と教育の結合の原則、すなわち、教育を構成する知育や技術教育や、さらには体育や芸術教育などが生産労働と結合すべきこと、また、それら教育の中で技術教育が中核的位置を占めるべきことなどが、日本の現実 に即して示されていたといえよう。生産労働への直接参加という協同組合方式による生産教育が教育的に限界を示す中で、学校教育が生産との結合を図るさいの基本的な姿勢を示したものであり、これは今日の学校教育のあり方としてもいえることである。丹生川小学校が地域の生産と結びつくさい、「地域教材の系統的なプランづくり」にとりくんでいるのも、基礎的教育として系統的に学習することを重視しているからである。

生産技術の基礎の系統性は生産技術の体系から導きだされるであろうし、そのさい技術史の領域からアプローチするのも1つの方法である。しかし、教育内容として生産技術の基礎を構成するさいには、当然、子どもの発達の順次性と統一

的に把握されなければならないであろう。この点では、70年代の技術教育の実践にはそれまで未開拓であった分野といえる幼児段階や小学校段階で、きわだった成果がだされている。たとえば、幼児段階での木工作（電車づくり、舟づくり）や小学校の技術教育としての木の自動車づくりなどである。大切なことは、このような実践の広がりによって、木材加工において、幼児から中学生にいたるまでの教材をそれぞれの発達に即して系統化する道が開かれてきたことである。

とくに、技術教育においては、製作の過程や技術学的原理や道具使用の技能などにふれることはあっても、技術的諸能力の発達について子どもに即して明らかにする研究は、まだまだ不十分である。新しい教材の開発とともに子どもの技術的諸能力の発達について、なお実践が多様に積み重ねられることが必要である。

本誌に収録された「手と頭をはたらかせて育つ、乳幼児の諸能力」は、幼児の積み木活動に現われた発達上の特徴を明らかにしようとするものである。それは必ずしも技術教育の領域には属さない活動である。しかし、手を道具とみた場合その手＝道具を積み木という対象に働きかける活動の中で、人間の能力がどのように発達するかを示している。ここに現われた構成的力を始め諸能力が、一方に実践的成果として現われた幼児の木工活動における諸能力とどう結びつくかが明らかにされることが必要である。

さらに、手の大切さや道具は手の延長であることを教える実践もある。たとえば、明星学園の木幡寛、一瀬清氏の「手のしくみからナイフづくりまで」(『ひと』1980年 11月号)は、小学校4年生を対象に人間の手の大切さ、人間の手が他の動物の手とは異なるからこそ労働ができることを、子どもたちに感動をよびませながら理解させていく。これは社会科の「手の授業」であり、とくに授業展開の前半部は、技術科の授業のように直接ものをつくるわけではない(後半部ではナイフをつくるが)。その点、手とゲンノウとを比較させながら「道具は手の延長であることを教える」(向山玉雄『よくわかる技術・家庭科の授業』)技術科の授業とは、アプローチの仕方は異なっている。しかし、この授業の中には身近な題材を通して、人間の労働について考えさせる視点が見事にえがかれている。社会科の授業を労働と結びつける視点といってよいであろう。このように、学校の教科や教科外活動などでは子どもの発達に即した実践が展開されており、そこに現われた子どもの発達が相互に関連づけられることが、生産技術の体系を核として基礎的教育の内容を明らかにして行くために必要となる。

3. 仕事と労働

さて、いまの日本で生産労働と教育の結合や労働の教育を主張することが間違

いだとする見解がある。生産労働はもともと社会的有用性をもったものであるから、それと結びつく教育は経済的・政治的民主化とかかわる教育制度の民主的構造の保障の中で始めて追究できるものである。そのことの難しさ、というよりも安易な実践が、戦後民主化の全般的高揚の中でさえ間違ってしまうことを示したのが、すでに指摘した生産教育における学校協同組合的発想である。その当時と比べ、いまの子どもたちの発達の状況は70年代当初に指摘された手の不器用さや体を動かすことの不十分さという問題をこえ、基本的生活習慣のみだれも含んだ生活リズムのみだれや目的意識の喪失という深刻な状況にある。

そのような子どもの状況の中では、目的的な生活とそこにおけるリズムを回復するために、仕事をする喜びを与え、それを遊びや学習の意欲へ結びつける方が、より広く子どもの発達の状況に対応できる面をもっているともいえよう。子どもの発達を保障することを直ちに発達の原点としての労働にのみ結びつけるとしたら、それは発達の状況に広く対応できない面をもつことにもなる。また、実さいのところ幼児のさつまいもづくりは、労働という概念でおさえるより、仕事、とくに集団のためのものとしておさえること、そして何よりも遊びとして把握することの方が妥当性をもっている。本誌収録の「畑づくりからおやつづくりまで」の須山友枝氏が指摘するのもそのことである。

しかし、労働は、ある特定の集団にとっての有用さを目的とする仕事の概念では包括しえないものをもっている。とくに労働がうみだす社会的有用さは、労働手段をもって労働対象に働きかける労働行為そのものがもたらすのである。幼児がさつまいもをつくることを喜ぶのはクラス集団にとっての有用物をつくるからだけではなく、さつまいもづくりが、このような労働過程一般を含まない遊びとは違った遊び、遊び的労働あるいは労働的遊びであるからでもある。「ほんもの」を、つくりだす活動が障害児を生き生きとさせるのは、それが労働過程一般を含む「つくりだす」活動だからであることを小笠原氏の文は示している。一方、深山氏の「工業高校生の労働観」は暴走族グループに入りこむ高校生が工業実習による製作活動に興味をもつ過程を示している。

このようにみえてくると、労働の教育といわれるものは子どものそれぞれの発達にそくして多様な形態をとってくるし、それぞれに即していえば、労働という概念で把握できないものもある。しかし、すでにのべたように、地域の生産と結びつく教育や学校における基礎的教育などを総体として関連づけて把握しようとするとき、生産労働と教育の結合という視点は大切である。そのような視点にたつて、遊びや仕事や労働、さらには学習の関連を子どもの発達に即して体系づけることが必要である。

(大東文化大学)

手と頭をはたらかせて育つ、 乳幼児の諸能力

野原由利子 (林学園女子短期大学)

水谷 咲子 (ひまわり保育園)

青山 秀継 (中京女子大付属幼稚園)

吉野 要 (愛知県立大学)

1. C幼稚園の積木あそびにみられる幼児の姿

現在、幼稚園には4才からの2年保育の子どもが多い。3才からの3年保育の子どもを入れている園も多いが、3才児は4才児に比べて $\frac{1}{6} \sim \frac{1}{2}$ くらいである。

C幼稚園で4才から入ってきた子どもに、積木を与えると、入ったばかりの4、5月では、積木を横に一列に並べる子どもが多い。中にはどんどん上に積み上げていく子どもも見られるが、このように空間を利用する子は少なく、それも線として積み上げていくだけである。4、5月に1回30分～40分、積木遊びをし、数回すると、6月頃には、平面であるが、いろいろなものをつくっていく子が出てくる。城壁とか塀をつくる。また箱庭の「おうち」をつくっていく子がみられる。また、興味を持たない子もいるが、ほとんどの子どもが、自分の背の高さまで積み上げることができるようになる。また一人一人がそれぞれ勝手に積み上げていたのが、徐々にではあるが、数人の子どもで協力してつくっていく姿がみられる。それらをみていると、多くの場合、男同士、女同士というように興味、あるいは、技術、根気が似かよっているものが集まるようにみられる。そして6月頃から町をつくったり、大きな家、複雑な家をつくったりしているが、助言をしない場合、城壁、道路、鉄道のように平面的なものであり、立体感のあるものは少ない。また、同じ城壁といっても、直方体、立方体、三角柱を使いわけて、いくつもの矢倉をつくって、それで構成させているものと、ただ壁の面を埋めているという感じで、ぎっしり並べただけというものもある。

4才から幼稚園に入った同じ条件でも、以上のように大きな差異がみられる。やはり、それまでどう遊んできたか、どう工夫してきたかということが大きく影響していると考えられる。

2. 産休明けよりのH保育園の積木遊びの実践

H保育園では、昭和52年度より、乳幼児の発達における積木遊びの果たす役割に着目し、0才から保育計画に積木組立てを、課業及び遊びとして系統的に位置づけて実践してきている。

9、10カ月には積んでは払いのけていた子たちも、1才1、2カ月には立方体を3コ、5コと積み、手をたたき、何度も試みるようになり、1才2、3カ月になると「オフトン」に人形をのせてたいたり、新しいシュマや自分に見えぬシュマの模倣——感覚運動的段階の第Ⅳ段階に達するようになる。1才4、5カ月になると汽車、塔、いすなど、見立てる力も、手指の巧緻性もまし、組み立ても、簡単なものであれば保母の作品をみながおきかえていける。汽車、いす、すべり台をつくり、あれこれつくりかえたり、人形で遊ぶなど新しいシュマのすばやく正確な模倣ができ、発見した新手段をただちに遊びに利用するなど第Ⅴ段階に達する。その後、言葉がけだけで汽車やいすができるなど、延滞模倣、「モノ」の模倣ができてき、感覚——運動的知能段階の完成期第Ⅵ段階に至ることが分析できる。これらが内面化されて、イメージ（心像）になっていくと考えられる。

その様子をH保育園のワンワン組（1～2才児10名、保母2名。子ども達は全員が生後3カ月の子を筆頭に0才児集団保育を受けている。）の最近の実践にみてみよう。（実践者、大島純子、富井美智子）

実践1 <5月14日 10時～11時>

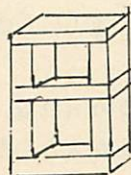
課業は、Aグループは、家、ベッド、汽車。Bグループは、いす、すべり台。ねらいは、課題をしっかりと観察し、並べ、置きかえる力をつける。課業をやり終えた子どもには、自由に遊ばせ、自分の力で発展させてみる。

・マホ（3才1カ月）

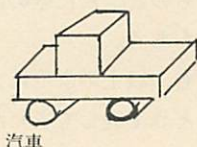
家は、まわりまで角を合わせてきれいに積み上げる。ベッドはつくるが不ぞろいに組み立て、汽車は端をそろえてしっかり積む。

・雄平（2才9カ月）

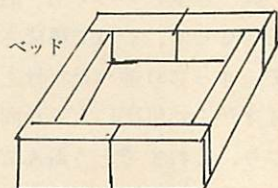
Aグループ



家



汽車



家はガタガタだが、見たものを観察し積む。ベッドは大まかにガタガタにかこむ。汽車は図のように積む。

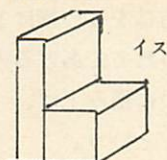
・育恵（2才9カ月）

家は、4段まで積み、立って組みたてていく。ベッドは中央の板を並べ、柵を並べるが、うまくそろわない。汽車は図のようにつくりかえ、「キシキシャ」とうたい出す。

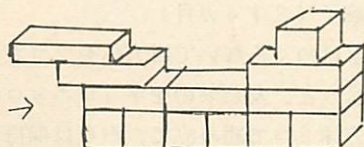
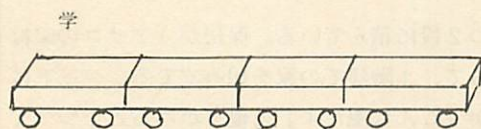
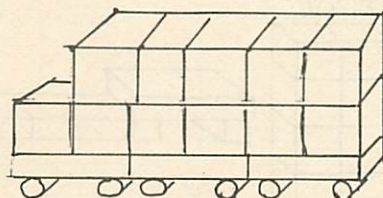
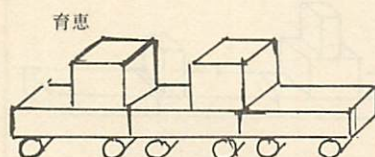
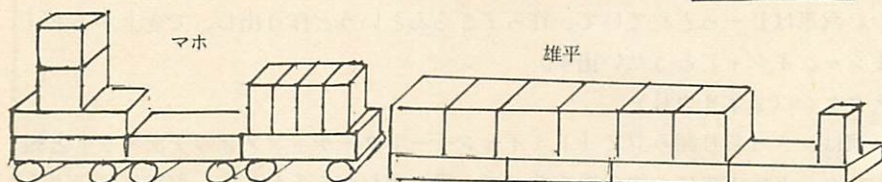
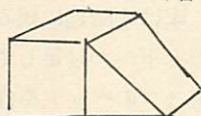
・学（2才8カ月）

家はきれいに端を並べ組みたてる。ベッドは作らないで、直方体を横に4つつなぎ「テンシャ」という。汽車は図の

Bグループ



スベリ台



ように積む。

・育恵（2才9カ月）

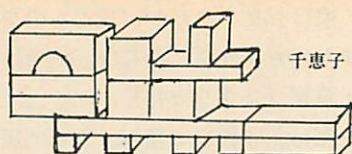
家は、4段階まで積み、立って組みたてていく。ベッドは中央の板を並べ、柵を並べるが、うまくそろわない。汽車は図のようにつくりかえ、「キシキシャ」とうたい出す。

・学（2才8カ月）

家はきれいに端を並べ組みたてる。ベッドは作らないで、直方体を横に4つつなぎ「テンシャ」という。汽車は図のようにつくり、その後、「シンカンセンヒカリゴーキップクダサー〜イ」と上にガタガタつまあげた。

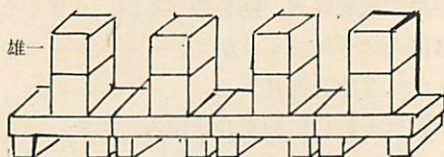
・千恵子（2才5カ月）

家は、保母の作品をみて再現する。ベッドは直方体を4つ横に並べる。汽車は千恵子の前で組み立ててあげると、それをみて図のように不揃いに積み上げ、「ホラチェチャンスゴイデチヨ」という。



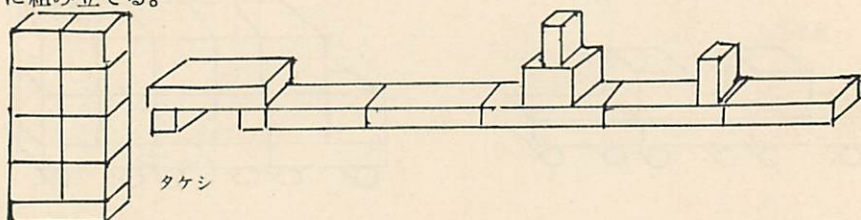
・雄一（2才6カ月）

家は4階建に組み立て、積みなくなると下へつけ足していく。ベッドは中央3コのベッドを作り、柵はそろわない。汽車はじーっと見ていて、作ってごらんという作り出し、でき上がると「キシヤ、キシヤ」とうたい出す。



・タケシ（2才4カ月）

家は、きっちり組み立て「トミイセンセートターチャンノウウチデキタ」と報告。ベッドは中央に4枚の板を並べて、柵で囲むがそろわない。汽車は図のように組み立てる。

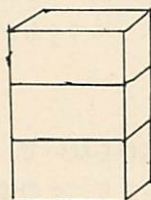
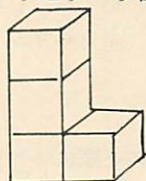


・麻子（2才4カ月）

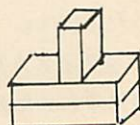
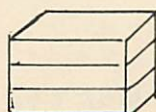
家はつくらないで直方体を2コずつ2段に積んでいる。保母が「アサコの家は」と言うと、友だちのをキョロキョロみて、1階建ての家を組み立てる。ベッドは直方体3コで組み立て、汽車は保母が「こんな風だよ」と働きかけると1つつくが発展させない。意欲がみられない。

・明日香（2才）

いすとすべり台はさっとつくりあげあとは図のようなものをつくる。

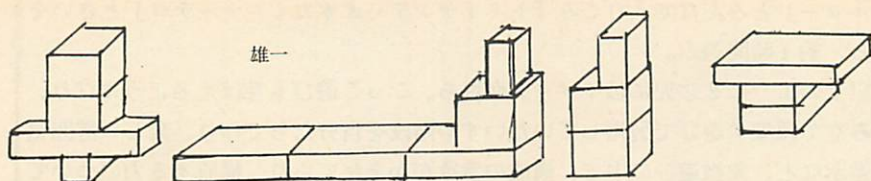


明日香



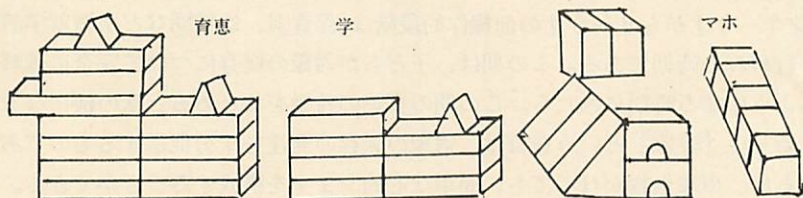
・雄一（2才）

いすとすべり台はさっとつくり、じーっとすわって色々な形をつくりあげる。



・育恵（2才9カ月）と学（2才8カ月）の2人は、続けて図のように積み合い、楽しそうに遊ぶ。マホ（3才1カ月）も自分で家をつくる。

家や汽車は、日々の生活の中でふれ、いくつかの経験もあることから、子どもたちは課題にとどまらず、自らのイメージで繰り広げ作っていくことができる。ベッドは、四角い板と直方体で空間を囲むことがむずかしくてできない。空間を仕切る力は今後の課題であると考えられる。

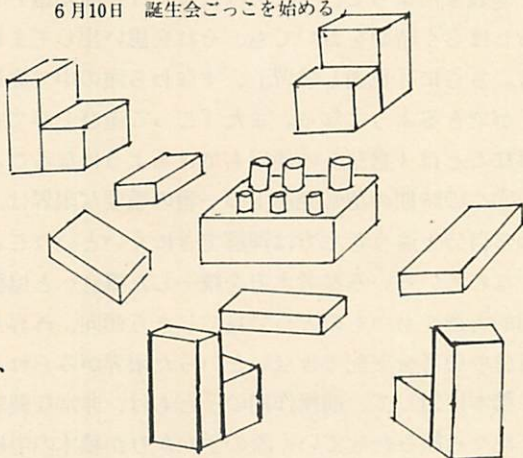


実践2 <6月10日 9時~10時>

「誕生会ごっこ」

6月10日 誕生会ごっこを始める

マホ、育恵が中心になり、積木を持ち出し並べ、竹で作ったママゴトセットを選び、テーブルとした積木の上に並べる。「タケチャンノタンジョービ タンタンタンタンジョービ♪」とやり出すとワンワン組の子どもたちが集まり、「コンドは〇〇ちゃんやって」と言い、マホ、トキエが保母代りに指導し、「ジャア、コンドハアサコネ」と言いながらやり始める。ゲラゲラ笑い合い、約1時間、かんぱいをやったり、ケーキも食べるまねなどして遊ぶ。



実践3 <7月8日 8時~9時>

朝、保育園に来た子どもたちは、ロクボクを階段と直方体でかこみ、ロクボクを家に見たて、おおかみごっこをやり始め、見たてた家にかくれて、「オオカミ

クルヨー」とみんなで入りこみ「トミイテンテーオオカミニナッテヨ」とさいそくし、約1時間遊ぶ。

以上のように2才児にはイメージが育ち、ごっこ遊びも芽ばえるようになり、組み立て課業や遊びで習得してたいすや階段を自分たちで作り、楽しい雰囲気遊ぶなど、象徴遊びの中で、構成の意欲がかきたてられ、構成する力のついでいることで、象徴遊びも尚一層楽しく発展する姿がみられるようになってきていることがわかる。

3. 積木組みたて遊びを通して育つ力

ピアジェは、知的発達段階を、①感覚運動的段階、②象徴的思考段階、③具体的操作思考段階、④形式的操作思考段階の4期に特徴づけた。

1才半～2才から6～8才の前操作的段階は、保育園、幼稚園など所謂就学前教育の行われる時期である。この期は、子どもが対象の保存について完全に理解できるようになる時期にあたる。この期の発達の特徴をまとめると次の様になる。

①新しい「表象」という資質は、対象の保存の発達を十分促進するものである。子どもは、事象や物がなくても、簡単な心的シマを構成することができる。要するに、何かについて考えることができるのである。

②表象によって、子どもは、また「延滞模倣」すなわちある人の行為をみてからしばらく時期をおいても、それを思い出してまねをすることができるようになる。さらに「見通し学習」、すなわち頭の中で簡単な問題を直観的に解決することができるようになる。また「ごっこ遊び」ができるようになる。さらに最も大事なことは「言語」の使用もできるようになることである。

③この時期の認知発達上の一番の重要な限界は、子どもの「自己中心性」すなわち自分と違う考え方は理解できにくいということである。他にも「転導思考」すなわちいろいろな考え方を統一した概念へと協調させられないこと、「物を人間の特徴をもつものとして見てしまう傾向、外界から手がかりが与えられないと自分の思考を支配できないといった限界がみられる。

積木に対して、前操作期の子どもは、非常な興味を示す。これは、積木を使って色々と組み合わせていく際の手がかりが積木の中に備わっているからである。積木の中に備わっている手がかりは、子どもの活動を導くものとなる。構成材料の中でも積木は非常にすぐれた素材といえよう。

東ドイツの教育科学アカデミーの「就学前児の知的教育」研究グループでは、保育プログラムに「組みたて」を重く位置づけている。（「幼児の全面発達と知的教育、1、2、3」G ヴィルタウエル編、豊田久亀、和子訳）

「子どもは、かれの身近かな環境のなかでさまざまな建物を見て、それを自分でまねて作る。かれらは、それを区別、分類して知覚する。そうすることによってかれらは、簡単な立体の幾可学的な形やその境界面やその位置や関係についての表象を得る。もっとも本質的な形や関係を区別、分類したり抽象したりする能力や、モデルを使ったり口頭で出されたりする課題を自分で計画した組み立て作品に移しかえていく能力や一般化する能力、さらには組み立てのさいに注意しなければならない大切な規則をいろいろな場面で応用する能力が発達していく。」

また組み立ては知的能力ばかりでなく、次の人格特性の涵養に役立つとしている。「自主性」、「イニシアティブを発揮して新しい創造的な達成を遂行しうる力」、「集団意識」、「働く人たちへの肯定的な関係」、「相互援助、相互批判の力」、「社会生活の美的構成への欲求」などである。

そして、3～4才、4～5才、5～6才の年令に相応した、組み立て活動のねらいを次のように設定している。

3～4才では、教師と一緒に遊んでやったり、助言を与えたり、刺激を与えたり、子どもの個人的な水準をつかみ、引上げていかねばならない。目標をもった課業もとり入れるため、教師の「指示」に注意を傾けることが習慣化される必要がある。集中と、指示の内容の区別、分類する力の涵養が重要である。

区別、分類能力の基礎は、積木の型の正確な認識と名称の記憶が第一である。また、うしろ、まえ、よこ等の空間的な関係、つくって、こわして、片付けるなどの時間的な関係、積み木を横にして重ねていくとすわりがよいが低い。たてにして重ねていくと高くなるがたおれやすいなどの因果関係の理解も重要である。

特性や関係を確かめるためには、積木を指でさわって、正確に見、手でぐるとさわってみることが有効である。

積木のは数は、最初は必要なだけ、次第に必要な形や数を自ら選択できるように導くが、3～4才児には、まだ、非常に大きな組み立て作品を全体的にみわたしたり、積木の形や数を見通すことは困難である。

3～4才児の組み立ての主なねらいは、「知的対決への肯定的な構え」を発達させることであり、何度も子どもたちと作品について話したり、できあがった姿を頭のなかで計画させたり、「経験を内化していく」過程が重要である。

4～5才では、年少組からの系統的な教育によって、遊びの時、正確な目標設定ができるくらい組み立てについての沢山の表象をすでに使いこなせるようになっている。家、ガレージ、橋、船など、実物に基づいてつくろうとするが、教師は次のことを援助しなければならない。

① 組み立てるものを観察する。 — 目標志向的に区別、分類しながら知覚す

る。質、量、部分と全体の関係など、組み立てにとって本質的な特徴をつかむ。

② 知覚したものを、計画した組み立て作品に反映させる。

組み立ては、数量へのしつしみ、長さ、広さ、高さくらべの領域と結びつき、分析や総合を通して、比較の重要な操作、つまり実際的な行為によって支えられるような知的方法を学ぶことができる。

この時期は、子どもが本質的な要因に基づき、非本質的な要因を頭の中で捨象できるように、課題を正確に述べるのが大切であり、直観を吟味して、子どもに組み立て作品や客体の本質的特徴を思い出させるようにしながら、次第に抽象の程度を高めていく。

5～6才では、小グループ、大グループでの共同の行動ができるよう、共同の行動それ自身が、知的対決の対象となるよう導く。また身近な建築物、教師のモデルだけでなく、絵、写真、構造図からも構成できる力、二次元で表現されたものを、三次元の組立作品を表象できるまでに、正確に区別、分類できるよう導く。実際的な活動をする前に、組み立ての過程やグループの個々の構成員に課題を分配することを頭にえがき、話し合える力を養う。しかし5～6才児でも、抽象化は、具体的に知覚可能な対象や現象を使っておこなわれる必要がある。

以上、日本の一般的な幼稚園での積木遊びの様子、0～1才半の感覚、運動的段階、2才期の象徴的思考のめばえの実践をみてきたが、2才から7、8才期の前操作的段階における、表象活動、とりわけ、手と頭を十全に使いこなすことを促がす「組み立て遊び」、なかんずく、事物の分析と総合能力を促す「積木組み立て遊び」は子どもの発達上重要な役割を果たすことが認識される。

知的対決の姿勢、自主性、根気強さ、協調性など人格特性の涵養とともに、学齢期の「操作思考」、その第一段階の「具体的操作思考」を遊びの中でゆたかに醸成するものといえよう。

日本の幼児教育と学童初期の連関を探るものとしても、「前操作期」の積木遊び、構成遊び、そして表象活動全般の研究は重要ではないだろうか。

*

*

*

畑づくりからおやつづくりまで

須山 友枝

はじめに

青柳保育園は昭和48年5月、西武新宿線の新狭山駅から25分程の埼玉県狭山市に大手建設会社による住宅開発に伴って、会社が社会福祉法人を設立、保育園を建設し寄附することで誕生した。5階建の住宅約800戸の団地の一角ではあるが、周囲は雑木林と畑に囲まれ、8年たった現在も、その環境はあまり変わっていない。

定員、1・2才の乳児12名、3才以上児48名、計60名、職員数10名（園長1、主任1、保母5、助手1、調理2）の規模で、朝7時30分から夕方6時まで保育を行っている。しかし、現在のように各年齢がほぼバランス良く定着するまでに3年もかかり、保育内容も方向が決まってきたのはこの2、3年のことである。

幼児の仕事（労働）

私たちは子どもたちの保育園生活が豊かであり、その中で望ましい発達をしてほしい、そんな願いを持って保育内容を考え、実践にあたっているが、幼児の労働教育の分野を独立して真剣に考えたことはなかった。そこで、この文をまとめるにあたり、開園以来続いている「畑づくりからおやつづくりまで」の実践を、改めて幼児期の仕事（労働）の側面から考えてみることにした。

幼児の仕事（労働）の内容は次の2つに区分されて考えられる。

- (1)個人的なもの 自分の身のまわりの始末など
- (2)集団のためのもの

A 当番（保育園の日常生活に関するもの）

B 畑仕事、花壇作り、飼育など

これらは保育計画の中では広く生活の分野に含まれ、(1)は生活習慣（排泄、食

事、睡眠、着脱、衛生)など発達にそって自立をめざして立案されている。労働教育を考える時には(2)項を主としていると思うのだが、(1)に較べて幼児の発達、特質などを考慮して計画化されたり実践されることが一般的に少ない。青柳保育園でも、これについて、集団、仕事の枠の中で園全体で発展的に考え計画するようになって日も浅く、当番活動の内容、方法なども毎年手直しをくり返しているような状態である。

保育園での幼児の仕事(労働)は年令が進むにつれて独立したものとなり、形や内容は広がり豊かなものとなるが、いたって遊戯性の強いものである。仕事(労働)は継続性、恒常性を要求されるし、常に客観的な必要を伴っているものであるが、子どもたちはそれらを素直に受け入れ納得して、仕事することに、またその結果に楽しさ、喜びを持つことができる。それゆえ子どもたちにとって仕事はやらされるものではなく、自分から積極的に取り組んでいけるものでなければならぬだろう。そこには遊びと同質の、やってみたい気持ちを起こさせる動機づけが必要であるし、その仕事(労働)の内容がむずかしすぎても、やさしすぎてもいけないし、同時に基本的な技術の習得や知識の獲得も進められて行かねばならない。

実践——畑づくりからおやつづくりまで

畑での野菜づくりと料理づくりとは、最初何の関連もなくはじめられたものである。開園当初、園児数が4・5才児5名と少なかったこともあって、1人ひとりに十分手をかけられ、しかも集団としてまとまった保育をするために、ほんとのことをやらせてみようとして取りあげたのが、料理づくりである。そして周辺はまだまだ農村風景をとどめている環境の中で、幼児たちが野菜を拾ってきては遊び、野菜に親しんでいる姿に目をつけ、地域の方から牧草地であった土地約70㎡を借り受けて、まず開墾から始めたのが、文字通り畑づくりであった。

こうして、この二つの活動はもともと別々に始められたが、やがて幼児自身が畑でできたもので何かをつくりたいと思ったりして、保育者の意図するより自然に両者は結びつき、畑作業、収穫、料理づくりと発展して行った。その後料理づくりは、日常の自由活動であるとともに、毎月のおたんじょう会パーティーの行事に位置づけられ、現在は、たんじょう会の日、3才以上の園児は朝から料理づくりを始め、昼食時、また3時のおやつのに自分たちの作った料理を中心とした会食を楽しんでいる。

畑仕事の主体は5才児である。4才児も4月当初から畑仕事にかかるが、収穫する楽しみ以外はもっぱら虫取り、穴掘りなどへの興味が優先している。5才に

なると知識、理解力共に伸びて、先の見通しを持つことや、結果を予測することも多少できるようになるので、畑仕事への取り組みも積極的になってくる。

育てるものとしては、種まきから収穫の期間の短い「廿日大根」、子どもたちの目に発芽、開花、結実の経過がはっきりと捉えられる「なす」「きゅうり」などがより幼児向きであると思う。それに比べ、さつまいもは収穫までの期間が長く、土の中にうまっているので、掘ってみなければ収穫の程度がわからないものであるが、5才児クラスになる前から幼児たちはさつまいもづくりの経験を積み重ねているので、この作業に一定の見通しができるようになっており、そのため長期間に亘るさつまいも栽培もできるようになる。

◆ さつまいもの植付～収穫

前年から畑のすみに穴を掘り、調理室から出る野菜くずや鶏糞、枯草などを入れ、堆肥を作っておき、それを肥料にして土を高く盛り上げて畝をつくる。

◎6月2日 さつまいも苗を植える。種類は「高係」苗約40本。

◎7月14日、18日、22日、24日、30日 草とり

◎8月2日、7日、9日、18日、20日、28日 草とり

◎9月4日 草とり

幸い去年は涼しい夏であったが、例年猛暑の中の草とりは大変な作業である。ちょうどこの盛夏に「なす」「きゅうり」などが収穫の最盛期となり、収穫にたびたび畑へ出て行く。「あっ、あそこのもうとってもいいね」「今日は8個もとれたよ」「今日はボクがとるよ」「あそこのまだこんなに小さいね」などと実っていくのを楽しみ、収穫を喜ぶ。この収穫の時は暑さの中での子どもの体力も考え、10分～20分程何回にも分けて草とりをする。はじめ気ままにあちこちの草を引き抜いてまわっていた子どもたちも、この頃になると各グループ毎に区分を決めてかなり手ぎわよく草とり作業を進めて行けるし、除草の必要性も解ってくるので気まぐれでなくなっている。

◎9月29日 さつまいもの試し掘り

保護者の手の動きを真剣な目が追ってくる。土の中から良く太ったさつまいもが顔をみせると「できてる」と歓声が上がる。蔓はつるはどんだんのびていても、本当にいもがついているかどうかわからなかったさつまいも、汗を流しての草とり、それだけに感激が大きいのだろう。

◎10月16日 いも掘り

全園児（1才から60名）でいも掘りをする。

大きく太ったいも、小さいやせっぽいも、1つ掘りあてるたびに自慢顔、得意顔で高くもち上げて見せている。乳児はいもに関係なく泥いじり、3才児はお兄

ちゃん、お姉ちゃんの掘ったいもを、あっちのバケツ、こっちのバケツに運び込む。今年の収穫はバケツ4杯、園児が2回食べるに充分な量である。

掘ったいもを洗うのは、3才、4才児。水道の前で全身ぬれながら1つ1つ洗ってゆく。泥がとれて赤いきれいな色の大小のいもがならべられて行く。

表1

	種まき・植つけ	畑の手入れ	収 穫	備 考	子どもたちの料理したもの
4月	いんげん 花のたね おくら	除草 土の掘りおこし うねつくり 施肥			
5月	なす苗 人参 廿日大根	いんげん間引き 除草	いちご		
6月	ふだん草 とうもろこし さつまいも 植つけ グラジオラス球根	土掘りおこし 除草 水やり	いちご 廿日大根 なす いんげん		廿日大根の甘酢づけ
7月	きゅうり	除草 収穫後始末 間引き	廿日大根 ふだん草 きゅうり いんげん なす		きゅうりのサラダ
8月		除草 土掘りおこし 秋野菜準備	きゅうり おくら いんげん なす とうもろこし	とうもろこし今年は収穫ほとんどなし、失敗	
9月	廿日大根 大根 小松菜 ホーレン草 白菜	除草 水やり 間引き 施肥 夏収穫後始末	いんげん おくら きゅうり	白菜は失敗	
10月		除草 施肥	廿日大根 ミニトマト(昨年からの落ちたね) ホーレン草 小松菜 さつまいも		小松菜のみそ汁
11月	さやえんどう いちご植替	除草	ホーレン草 かぶ		さつまいもスイートポテト
12月			大根	大根はもう少し土を深く掘らねば無理	
3月		土掘りおこし 春野菜準備			

◆ 料理づくり

◎10月17日 たんじょう会、料理づくり

いよいよ料理づくりの当日が来た。さつまいものように大きく堅いものはこの年齢の子どもに切らせるには無理があるので、予め適当な大きさに切り、園庭に用意したコンロで蒸すことから始まる。料理づくりの朝、子どもたちは少し早目に登園して来る。いつもならすぐ外へとび出す子も、この日は自分の爪を気にしたり、エプロンを出したり料理づくりのはじまりを待っている。そしていものふけた香りがただよう頃エプロンに三角布の豆コックたちの準備ができて上がる。

①さつまいもの薄い皮をむき、グループ(6名)に1ヶ用意したボールに入れ、

すりこぎ棒でつぶす。2人がボールを押さえ、1人がつぶす。これを順番に繰返しているのだが、完全につぶれるには、時々大人が混ぜ合わせてやらねばならない。

②調理室で準備してくれた材料(砂糖、バター、卵、塩)を子どもたちに確認させながらさつまいもと混ぜ合わせる。「クッキー作った時は砂糖もバターも卵も入れたよ。今日は粉いらないの?」「今日はスイートポテトだからさつまいもだよ」「さつまいもだけだって食べられるんだよ」子どもたち同志は自分の経験と結びついた会話がはずみ、手ぎわの悪い子の指導にまわっているおしゃまさんもいたりする。

③1番の楽しみは型づくりである。まるで粘土遊びでもしているように、自動車、花、かたつむり、ケーキ、ドーナツ、ロボット、へびまで様々な型が金盆にのって行く。

3才児、4才児、5才児、同じスイートポテトづくりであったが、大人の手助けの量も、出来上がりも、年令をはっきりと現わしている。まるで、ベッタンと押したのが3才児。1つ1つ聞いてみないと子どものイメージについていけない4才児の作品。取扱いに一番気を使うのが5才児のものであり、型は複雑で細工が細かくなっている。オーブンの出し入れも破損させないように気を配ってやらねばならない。

午睡から目覚める頃、調理室から甘い香りがただよってくると、午睡の後片付けも、おやつを用意も、この日は保育者の言葉かけなどいらない。テーブルクロ

表2 おたんじょう会 こんだて

	りんご(班)	みかん(班)	なつみかん(班)
4月		ビスケット	ビスケット
5月	甘辛だんご	甘辛だんご	ぶたじる
6月	卵のかわむき	サンドイッチ	サンドイッチ
7月	ぎょうざ	ぎょうざ	ぎょうざ
8月	—	—	—
9月	パ ン	パ ン	パ ン
10月	スイートポテト	スイートポテト	スイートポテト
11月	いもの皮むき	カレー	カレー
12月	おもちつき	おもちつき	おもちつき
1月	サンドイッチ	サラダ	ホットケーキ
2月	カナッペ	カナッペ	目玉焼き
3月	くさだんご	くさだんご	おでん

スを広げ花を飾り、おやつ運ばれてくるのを待っている。たんじょう会の会食パーティでは自分で好きなだけ食べて良いことになっているので、ジーッと目をこらして自分の作品を捜し「アツク」「〇〇ちゃんのお花だ」「あれっ、ぼくのロボット足がないよ」と賑かに食欲を満たしている。裏ごしもしていない、いもの筋が混っている黒いスイートポテトだが、きっと世界一美味しさに違いない。

まとめ

畑づくりからおやつづくりまで、5ヶ月に亘る子どもたちの活動であるが、植付けからスイートポテトまで常に大人の手助けが大きな部分を占めている。植付けまでの畑の準備、真夏の除草、料理づくりの焼くことなど、幼児の活動として中心に置くには荷が重すぎる。しかし大人が必要なところで力を貸してやることで、この大きい活動を子どもたちはその過程を楽しみ、成功した喜びを体験することも事実である。

私たちは幼児の仕事(労働)の主要部は保育園の日常生活に関する仕事に置くことが一番無理のないところだと思っているし、実際当番活動の内容や方法について真剣に考え実践している。しかし、畑づくりや料理づくりに示す子どもたちの喜びも大切に考え、このような楽しい体験の中から働くことの意味など居座りなく吸収していったらと願い、これからも続けて行きたいと思っている。

(埼玉・狭山市青柳保育園)

ほん

『流体力学のはなし』正・続

メルクーロフ著

橋本英典訳

東京図書

(四六判 各128ページ 定価800円)

魚が水中で無駄なく泳げるように流線形になっているのはよく知られている。自動車の形も魚から学んだという。

魚は水中を泳ぐが速度によって体表面の抵抗が異なる。この体表面を走る波に気を

配る必要がある。つまり速度が上がると抵抗も大きくなる。風が海面に走り波をおこすのと同様、運動する水も、イルカやマグロの皮膚上に波をおこすことができるそうである。皮下の筋肉をひきしめたりゆるめたりしながら動物はその膜の弾性を調整し、遊泳速度に従ってあわせていくそうなのである。船ならば、エンジンを大きくして出力を上げることができるが、魚には限界がある。その限界を自分の体を変化させて克服しスピードアップをしている。この方法を生かした船ができないものかと研究しているという。このような実用例の数々や、流体力学の基本が紹介され、好書である。

(郷力)

ほん

地域の「つくり手」を育てる教育

古市 明
安藤 正武

1. 地域変貌と子どもの変化

ある6年生の子の日記である。

6年になってそろばんをやめた。ええ気持ちやでテレビ見とった。勉強せなあかんと思って勉強したけど、もったいないので、またテレビ見た。テレビ見てから勉強しようとしたけど、せんと学校へ遊びに行った。だあれもいなかったのかし屋へ行った。そこにも だあれもおらんんで キャンデーを買って家へ帰った。

またテレビ見て、ごはん食べてテレビ見て、ふろに入ってテレビ見た。やっぱりしょうないで もう寝た。

小学校の最終学年をむかえて、自分でも何か期するところがあったのだろう。『そろばんに行っていたのでは勉強する時間がない、そろばんをやめて、その時間を勉強に』と。しかし、今までの生活のリズムを急に变えても、思うように充実した生活をつくりだせなかったのである。学校—そろばん—テレビ—宿題という定期便の列車と同じような、単調な生活のくりかえし、そのパターンの中で流されているだけの子どもたちにとっては、させられる『受身の生活』はあっても、目的や必要感をもって意識的に『つくりだす生活』はなくなってしまっている。だから、一つの決意をしてつくりだした時間であっても、その時間の中味をつくりだすだけの生活力を身につけておらず、ポッカリとあいた空白の時間をもったいなく感じ、テレビ・テレビとテレビに子守りされる一日となってしまったのである。

こんな子どもの姿は、今や一般的な事例であって特殊なケースではない。宿題があればするけれど、自主的には勉強しようとはしない、地区遊びが設定されれば出かけるけれど、そうでなければ家にとじこもったまま、読書週間で何十冊と

読み切った子が、日常的には本に関心を示さない、等々数えだしたらきりが無い。

これらの姿の中には、子どもの人間性とか人間の能力・生きる力といった全人格的な発達のおくれと歪みが潜んでいるように思う。かつての子どもたちは、地域の自然とのふれ合いや、手づくりと異年令集団の中での遊び、そして家族の重要な働き手としての労働などの様々な活動を栄養素として、人間らしい豊かな感情、たくましい生命力・活動力を体得していったのであるが、今日、そのような人格を形成していく栄養素となる生活が稀薄になってきているということと、大きくかかわっている問題として考えていかねばならない。

人格形成のための基礎的・基本的機能は、地域を原点にしてある。50年代には、「忙しい農繁期に学校は何をしているのか、早く子どもを帰してほしい」と言っていた親たち、それが、「農繁休暇なんていらんから、学校は勉強をしっかりと教えて高校へ入れてくれ。」という要求に変わっていったのが、60年代である。弱小農民をしめ出し、専業農家は数えるほどしかない状態となり、農民が農業に愛情も展望も持てなくさせられていく政策の中で、地域は大きく変わっていった。

地域の産業の主体者であった農民層の分解が激しくなり、中小都市の工業労働力として吸収されていった。さらに、安い労働力を求めて進出してきた下請工場に、地域の婦人も低賃金労働者として駆り出されていった。そして、米さえ作っておれば生活が成り立っていた農民が、農業では食えなくなり、農業と生活に対する展望の喪失と不安が、安い金で田畑を会社へ売り渡してしまう状況を激化させていった。そんな中で、地域の生産の主体者であった農民がそうでなくなり、地域に根のない人々が増えてきたのである。

これら、60年代を境にしての、地域の大きな変貌は、それまで生産の共同体として地域にまわりついてきた地域や家族の教育力を急速に衰えさせていった。遊びや手伝いに変わり、受験勉強とテレビが子どもの時間と活動を占有しはじめたのである。こうした中で、人間としての発達の基礎的・基本的な感情・活動力・集団性・体力などが、「退化」の方向へ歩み出したのではないかという危惧される現象が、目に見えて多くなってきた。地域の変貌の中で、地域の自然や親の働く姿とふれ合う場を失い、体をくぐりぬけた労働や手・知恵・集団で作出す遊びなどの経験がとぼしくなっている等の子どもの生活の変化（稀薄さ）と、子どもの心の貧しさ、学習や生きる意欲を低下させていることとは、密接につながっているととらえられるのである。

2. 地域に根ざした教育の創造の中で、子どもを「つくり手」に

人間としての発達の基礎的・基本的な感情・体・集団性等の面で、深刻な「退

化」の方向への歩みをしているということの中でも、

- 遊びと労働の生活が稀薄になってきていることとかかわって、人間らしい豊かな感情、みずみずしい生命力と活動力をなくした、いわゆる“しらけきった子ども”が多くなっていること。
- 差別と選別、管理主義と詰め込みの教育体制が次々と固められていった結果として、自分の立場や意見がなく、いずれの立場にも順応し、心の内面までも他律的になり、思考や行動様式までも画一化され、“個性のない子”が多くなっていること。

という姿を見のがすわけにはいかない。まさに子ども破壊というただならぬ事態に、“人間づくりの教育”として、どう考え、どう対応していかなければならないかという立場に、私たちは立っているのである。

国と資本の要請に呼応した「教育改革」と「地域開発」によって、子どもたちの発達の総体的なおくれがつくり出されてきているなかで、私たちは、地域と学校から“おくらされた子どもをつくらない教育”の実践と運動を展開していかなければならない。それは、より積極的な私たちの気持ちをこめていうならば、“させられ手・受け手の子ども”から、“つくり手”の子どもにしていきたいと願っているのである。

その具体的な子ども像の視点として

ア、科学的真実と民主的な集団に依拠して、きちんと自分の立場、意見が持てる子ども

イ、生活経験や具体的事実から考える子ども

ウ、自分の考えや思いを、ことばや文章ではっきりと表現できる子ども

エ、学習や生活のなかで矛盾や不合理を見つけ、それに気づいたら捨てておかないで追求したり、まわりに広めたり、それにたちむかっていく子ども

を一つの目安として設定している。

こうした“つくり手の子ども”を育てる実践・運動は、子どもたちをとりまく家庭や地域における教育環境づくりと、学校における教育内容の自主編成との両面から取り組んでいかなければならない。地域に生活する人々自身が、つくり手たることを喪失し、子どもの発達にとっての教育力を失っているならば、それを回復しなければならぬし、そうした取り組みを地域に根ざした教育内容と活動づくりと結合して展開しているのが、員弁の現状である。

その実践の主な内容として次のことを大事にしている。

- 手づくりや集団の遊び、伝承文化・行事をほりおこす活動
- 生産労働（米・野菜づくり）、動物の飼育などの体験

- 地域の自然・歴史・産業・生物の教材化
- 基本的生活習慣づくり

これらの実践を、地域・父母の協力を得ながら、学校と員弁の教職員集団が一致してとりこんでいる。このことが、子どものおくれや歪みを正し、全面発達の保障への大事な道であると考えているからである。

3. 本校でのとりくみ

(イ) 地域教材の系統的なプランづくり

これまで丹生川小では、地域教材として「産業と交通」「丹生川のまんぼ」「米づくり」等々にとりこんできた。しかし系統的なとりくみではなかった。このような部分的なとりくみでは、子どもたちに科学的な社会認識・ほんとうの学力をしっかりとつけていくことにならないのではないか、と考え「丹生川の農業」として系統的なプランを作り上げた。それは、単に丹生川が農業地帯であるというだけでなく、丹生川の農民が地形的な悪条件とたたかい、少しでも多くの米を生産しようと努力したり、また社会的な様々な矛盾とたたかいながら生産労働にとりくみ、地域の歴史をたえず創造し、地域の発展に努力してきた。その姿をつかませたいと思うからであった。これら先人の願いと努力は、今の子どもたちにとって無縁のものとなっている。こうした中で地域を守り育てようという気持ちは、起こり得ず、自分たちの生き方まで見失うのではないか、という不安がわいてくる。子どもたちが力強く生きぬく力を充分つけていくための一つの方法として、また系統的な学習内容をと願って「丹生川の地域の農業」をとり上げた。地域教材をとりあげる意義には色々あるが、中田陽一氏は要約すると次のように整理している(1978「教育行政論集」東大教育学部行政研究会 第1号 35頁)。

- 子どもたちがもっている既成の自然観・社会観と直接きりむすんで、その概念くだきを行う。そして、子どもの生活と結びついた豊かな表象を利用して、生産労働と親や地域住民に対してもっている否定的なイメージをつくりかえていく。
- 子どもの思考活動の側から言うと、教材として構成された「地域」のいろいろの事実は豊かな形象によって認識を柔軟で豊かなものにすると共に、子どもも地域の生活者として、対象に対する主体的な課題をもってとりくみ、科学的な認識を形成できる。
- 子どもにとって、自然の生活舞台が素材となっていることによって、授業が、「子どもの事実→一般化→検証→事実(の再生産)」という自他を含む認識のサイクルとしてしっかり確立する。生きた学習ということを学ぶ意味をもつ。

- この学習を支える力は、教師集団の教育力量である。教材づくりの中で、地域の農民・親・老人に地域の生活と歴史を学ぶことは、教師の社会認識の課題である教師の教育展望と社会認識が広げれば広いほど、深ければ深いほど子どもにつかみとらせられるものも、多く・広く・深くなっていく。
- こうした教材づくりにとって、また指導面においても地域住民は教育者である。不可欠の教育者・協力者である。教育の中で学校への評価・批判・協力者として地域住民が位置づけられることにもなる。またこのとりくみの中に入ってもらうことで、子どもの姿を通して父母に訴えたり、どんな子に育てるべきか、親や教師は何をすべきか、一致点をみつけ出せることにもつながる。

これは、員弁郡の立田小学校の実践を分析して整理されたもの（「子どもの発達と地域住民の参加」中田陽一）である。本校でも、このような理解にたつて、地域の教材化とそれを学年毎に編成したプランで実践してきた。その概要は、つぎのようである。

- 1年 題材…おこめづくりの仕事。ねらい…自分たちの食べている米を作るのに、おひゃくしょうさんはいろいろ苦労していることに気づく。小単元…田うえのころ・とり入れのころ
- 2年 題材…田ではたらく人。ねらい…1年間の田の様子のおつりかわりを見たり、実際に仕事をするにより、自分たちの食べている米（麦）がどのように作られるかを知り、稲（麦）を育てる苦労がわかる。小単元…田うえ・いねかり・冬の田。
- 3年 題材…かわりゆく丹生川の農家の暮らし。ねらい…少しでも多くの米を取りたいと願って努力してきた農家の人々が、米の生産過剰ということで転作せざるを得ない状態であるが、それでもなお、米作りに努力している農民の姿を知る。小単元…丹生川の土地のようす・わたしの家・丹生川の農産物・農家の暮らし・まとめ。
- 4年 題材…郷土を開く。ねらい…水利に不便な厳しい自然条件の中で、少しでも生活の向上を願った多くの人々の知恵と労力によって開発された丹生川であることがわかる。小単元…丹生川の自然のようす・まんば開発（地下をくぐらせてある用水路）。

以下、5年・6年と続くが、以上のように一応の系統を考え78年以来とりくんできた。

わたしたちのとりくみは、まだ歴史が浅く実践も弱いのでたくさん問題があり、本年度に入って実践的な再検討が加えられつつある。

(ロ) 4年社会科の実践

4年では、まず第一段階は「丹生川の土地のようす」を小単位として設定している。その学習内容は「丹生川の土地の高さのようす」「丹生川の土地利用のようす」である。第二段階の小単位は「まんぼ開発」であり、そこでのねらいは「先人の『一粒でも多くの米を、一滴でも多くの水を』という願いから知恵をふりしぼり、多くの労力を費してまんぼを開発したことがわかる。」というものである。そして、その学習内容は「①丹生川の地形と水系」「②まんぼ以前の丹生川」「③水を得るための闘い」「④丹生川地区のまんぼ」「⑤現在の丹生川の農業」である。

第二段階の学習内容の①～③にかかわる学習の中で、子どもたちは自分の見たもの、気づいたこと、考えたことなどを、各々のノートにまとめている。

今日、水路を見に行った。はじめかおりちゃんとこの田んぼのなえを見に行った。なえの長さは56cm 5mmやった。そのなえは18本あった。今度は水路のことを調べにいった。はじめは源太川の方から見ていった。かおりちゃんところをすぎてからも、まだたくさんあった。いくつかに分かれとった。源太川のはしの方までいったとき、左の方だけたくさん流れて右の方はとめてあったで、むこうにも田んぼがあるのやなあ、ということがわかった。一つの水路の水が田んぼに流れて、その水が下の田んぼにおちて、そのまた下の田んぼにおちて、だんだん下に流れていく。昔の人は上手に考えたんやなと思った。右のところの田んぼもあった。それは、昔の人が作っていったって言っていた。水路の水は次から次へと田んぼへ入って、そのなえが大きくなってお米がとれるんやな。その水路の水がいつまでも続いていて、いろんな田んぼに入っているんやな。

(4年)

…何本かにわかれて流らかす。上の方はいっしょになるんやけど、下の方はわかれていく。まるで木みたい。なんでかという、いっしょになっている方で、わかれとるところは枝、そして木屋さんがじょうずにしてくれるのといっしょで、水路は家の人が見に行くのとうようにてる。下だけが石で、上だけ土なのは、ぜんぶ土では土がやっこくなってくずれるし、石だけではすきまから水が出てくるで石と土でつくったんやと思う。むかしの人は科学者みたいな感じ。おばあちゃんがむかしの人はあたまがええていうけど、あたまええな、ようけあたまをつかうんやな。水は大事やな。(4年)

この子どもたちのノートには、見たこと、驚いたこと、発見したこと等多くのこと書かれている。水路の形象から農民の工夫に至るまで、子どもたち一人一

人の目は的確である。また農民を植木屋と結びつけてとらえるなど発想もすばらしい。さらに祖母のことばをおもい起こしながら見たもの、発見したものに映る農民の姿に感動を覚えている。共通して言えることは、意欲的に実感をもって、自分の頭で整理してノートにまとめていることであり、受け身の子どもの姿ではないことである。

(ハ) 地区農園にとりくむ

減反政策は、員弁の農村にも大きな影響を与え、ますます子どもを生産労働から切り離し、このことがまた親と子のつながりをも切り離していくことになってきた。こうした状態の中で前記のような子どもの姿が生まれたととらえ、少しでも子どもたちに労働体験を通して様々な力をつけていく必要を痛切に感じはじめたのである。

そこで、休耕田を借り「米づくり」を始めた。1970年のことであった。

＜米をつくって思うこと＞ (5年)

わたしたちは6月に田植えをすることになったが、わたしたちにとってはじめての田植えだった。思ったよりつらく苦しいことだった。しかし、このことで、おとうさんやおかあさんの仕事の苦しさがよくわかった。一畝一畝のことで米ができた。三俵半でもわたしは、自分の手で作っただけに少ないと思っていない。そして、米とはこんなにつらく、苦しい仕事であったかと思ったし、米の成長もわかった。とっても勉強になった。

このように子どもたちは、農作業についての新しい認識と、収穫の喜びを知っていった。しかも、今まで気づかなかった、田畑のようすや作物についても気づいていくようになっていった。しかし、この米づくりのとりくみは学年が限られ、すべての子どもが同時体験できないこと、親とのかかわりが非常に少なく、この体験を通す中ではっきり見えてくる子どものおくれや子どもの思考のしかた、実感をともなって出してくることば…等々を、親と教師で共通のものとして語れないことに気づいた。

そこで、全校児童が何らかの形で労働に参加できるように「半日労働」をとり入れ、その実践を進めていった。「半日労働」は春の田植え時期と秋のとり入れ時期と年2回であるが、1、2年でいえば「田植えのようすを見たり、家の田を覚えたり、田に入る水はどのようなところから来ているかも知ろう。」「非農家の子は例えば、親といっしょに家のそうじの手伝いというようなことをしてみよう。」など仕事を通して、子どもの姿をみつめることもねらいとしてとりくんでもらった。

この中で親たちは自分の子をみつめ直すことはできたが、他所の子と比べて何

が共通し何が相違しているかはつかみにくかった。親たちが共通の足場にたって、親同士のつながりをもって取り組んだり話しあっていかないと、子どもたちを変えていく力とはなりにくいことがわかってきた。そこで、地域・父母も含めてとりくめるものとして「地区農園」をとり上げたのであった。1976年のことであった。A地区では形骸化していた地区行事を批判しつつ地区農園活動が開始された。やがてそれは全地区に広がっていった。畑の大きさは3a～5aぐらいで、その仕事は子どもだけでする場合や子どもと父母がいっしょにする場合があり、月曜日の5・6限の特別活動の時間に実施をしている。

そのようなとりくみの中で子どもたちは、

- ・体を通し自然に働きかける中で、実感をともなうの思いをもち、表現している。
- ・異年令集団でのとりくみであるだけに手順、だんだんりの大切さをつかんでいき、ねらいをもってとりくむ中で自分たちよりよい集団の規律をめざしていく。
- ・仕事がわかってくる中で、家庭の中でも能動的に働きかける姿を見せ始める。というように変化を見せると共に、収穫した喜びをみんなのものにしている。

(二) 父母の教育の教育力の自覚化

初めのうち父母は自分のことで精一杯であり、畑のことについて、作物をつくることについて、思い出し、祖父母から教えてもらわなければならない状態であった。子どもの姿を見るとか他の子どもの姿をくらべてみるというところまではいっていなかった。

そして、「学歴社会の中で必要なのは少しでも勉強してかしこくなることだ。地区農園なんかしていたら、それだけよその学校に子どもがおくれをとるんじゃないか。」と参加もしようとしてくれない親がいた。まずこのことを克服していかなければならなかった。

地区農園で真剣にとりくみ、その中で子どもの姿が見えてきだし、共に語り合い出した親たちは、子どものなんとかしなければならぬ姿がみえてくればくるほど、他の人もなんとか参加してくれる方法はないかと、どの地区でも考えていった。何度も話し合う中で次のような意見が出されてきた。

私は来てくれない人のことをいろいろ考えてみました。一番大きな理由は参加してくれない親と私たちのつながりがあまりないことです。子どものようすがほんとうにつかめてない人も同じようなことが言えるのではないかなと思う。一略一この間から考えていてこんなふうに怒ってばかり、ぐちばかりではあかん。今度はさつまいもを収穫したら、それをむして親と子でいっしょになって、手わけしてもって行ってやったらどうでしょう。そして、そこで話し合っ

て協力体制を作っていったらどうでしょうか。

この意見はみんなの賛成をえて、実際の行動へと移っていった。そうして、今まで欠席の人も積極的に参加してくれるようになり、行動を通して父母の連帯が強められていったし、子どもたちの発達と成長を見つめる共通の目を育てていったように思う。

地区農園は父母の「教育力」の自覚を促し高めていく上で大変大事な役割を果しているように思うのである。

しかし、私たちの実践は、まだここまでである。山口大学の外山英昭氏が指摘しているように（1981年『月刊どの子も伸びる』3月号、「何故地域を教材化するか」10頁）、地域の教材化が自主編成の段階を通りこして、「学校と地域・教師と父母による地域社会の長期発展計画を探る作業へ」とすすめない限り子どもの生活を変えることは出来ない、とも思う。

そのためには、「地域社会の長期発展計画を探る作業」と結びつけて教材の自主編成の再検討を行う必要があるし、地区農園活動だけにとどまらない実践によって、地域父母たちの教育権の自覚化と確立をめざしていく必要があるように思う。

（三重・員弁・丹生川小学校）

教育実践 31号 〈夏〉

日本民間教育研究団体連絡会編集 民衆社発行

好評発売中
定価六〇〇円

◇特集／すべての教科で人間の真実と感動を

すべての教科で人間の真実と感動を……………坂元 忠芳

自由と客観的合法性……………岩崎 允胤

〈実践記録〉

子どもたちにことばの解放を……………五十嵐清美

「楽しい社会科」と主権者の形成……………安井 俊夫

英語教師として校内暴力にとりくむ……………阿原 成光

子らと歌う人間讃歌……………中島みどり

技術と集団の科学的認識に支られた感動を……………出原 泰明

自立のための家庭科教育……………川田なか子

自然に働きかけ学ぶ理科教育……………植村 耕作

生活の真実を見ぬく絵画表現を……………米沢 良夫

人間の真実を学ぶ文芸教育……………加藤 憲一

授業で子どもの世界をひらく……………木幡 寛

地域の歴史学習と綴方……………中村 隆

人口急増地域におけるとりくみ……………本多 公栄

国民は教科書の私物化を許さない……………

一般陶冶としての栽培活動

— 遠藤 清一 —

労働の教育はどこに位置づくのだろうか

子どもの遊びや学習についてはよく論議されるが、子どもの労働について論議されることがあまりにも少ないのではないだろうか。

子どもの労働とは何であろうか。

今の子どもは社会的労働と切りはなされている。産業革命のきざしが工場の出現となったときに、家庭という子どもの心のよりどころが崩れていった。親たちの働き場が農場から工場へと移っていったのである。以前の農耕社会では、子どもたちは、ともに働く親たちのもとで、いつくしまれ、育っていた。それが工場の出現によって親たちの働く姿が子どもの眼前から消えたのである。そこで放浪する子どもが出て来た。また一方で新しくできた工場の単純労働に子どもたちが駆りだされることもおこって来た。こういう状況の中で、それらの子どもたちを工場労働から解放させて保護するとともに、すべての子どもに、家庭にかわる人間形成の場を保障し、人間的知性の開発がなされなければならないということになった。今の学校にはこういう成立過程がある。

この学校教育は生活陶冶の上にたたなければならない。国語、算数、理科、社会などの教科教育は形式陶冶である。この教科教育以前に子どもは家庭生活の中で、歩けるようになり、話せるようになり、少しずつものごとがわかるようになっていく。こうして一人の子どもが形成され、人格体となる。その形成が生活陶冶である。

学校に入って子どもたちはさらに学校での生活を通してつくられていく。学校での生活陶冶である。それに教科毎の学習がとりいれられていく。教科学習の指導がある程度成りたっていくと、教科とのとりくみを通して、読みとったり、考えたりすることができるようになっていく。文もつづれるようになるし、計算力

もついていく。それが形式陶冶である。

すべての国民の知的教養をそなえた人間形成のために、この生活陶冶と形式陶冶とがある。これを一般陶冶という。これに対してある種の専門領域へ向けての教育を専門陶冶という。これを職業陶冶ともいう。

幼稚園と小学校が初等教育である。中学と高校が中等教育である。そして大学が高等専門教育である。また職業陶冶を目的とした各種学校がある。

この中で中等教育は、専門陶冶をそなえた一般陶冶である。中等教育の各教科には、すべての生徒に修得させるための焦点的目標と専門領域へ向けて修得させるための焦点的目標とがある。これに加えて、農業、あるいは工業、あるいは商業などの職業領域へ向けての教育課程が用意される。原則的には普通高校と職業高校との区別はないのである。

この中で、労働の教育はどこでどのように位置づくのであろうか。最近になって指導要領が勤労体験学習をとりあげるようになったということであるが、教育基本法の第一条（教育の目的）に、「……勤労と責任を重んじ、……」とあることからすると、今ごろになって — ということになる。

それはともかくとして、この勤労をどううけとめるかについては問題をかもしだすことが予想される。わが国の教育史の上で勤労は修身教育の中で位置づいていた。本来この勤労というのは国家主義にゆがめられたようなものではなくて、人間の怠惰克服のためのものであろう。そういうことで一般陶冶として考えられなければならないことであろう。それにしてもこれが労働の教育になるのであろうか。

一方に、ものをつくることを通してこそ人間がつくられるという考え方がある。粘土細工や木工などの工作になっているわけであるが、これが美術であったり、技工であったりしているのではないだろうか。

ものをつくることを通しての教育のために、栽培活動こそなされなければならないという考え方がある。耕作という人間のいとなみが人間形成のためにふまえられなければならないという教育思想にもとづいている。

この教育を西洋からとりいれて実行した学校がある。東京の恵泉女学園である。はじめは一般陶冶としてのものであったが、やがてそこでの栽培活動が専門コースとなっていった。今の恵泉女子短大園芸科である。なぜこうなったのか。栽培活動を専門の教師に委ねたためではないだろうか。

戦前の小学校の高等科（現在の中1・2）に「農業」「工業」「商業」という教科があった。地域の実態にあわせてそのうちのどれかをおくということであった。これは職業陶冶である。

こうしてみると、ものをつくることを通しての一般陶冶がなければならないことが言われておりながら、これまでほとんどなされていないということがいえる。

私たちの学校の栽培活動

私たちの学校で栽培活動をとくむようになってから10年になる。それ以前にも飼育や栽培ととりくんでいる学級があった。それは子どもの興味からのものであったり、子どもの生活をつくりあげるためのものであったりしていた。またある学級ではスポーツを通して学級をつくっていく試みがあった。一方に教科教育があるわけで、この子どもの生活づくりをどう位置づけなければならないかという問題提起から学校全体でとりくむようになった栽培活動であった。

私たちの学校は、1学年3学級（1～3年の学級定員が38人、4～6年は40人）の、東京都にある私立の小学校である。

私たちは子どもの生活意識を根本的にとらえなおしてみることにした。同時に私たちの教育構造をもとらえなおしてみることにした。

子どもたちは、いろいろな遊びを通して仲間をつくっていく。それを組織だてていく指導がある。そこからまとまった運動活動へもって行って集団をつくりあげていく。

子どもは、ものをつくるのが好きである。なかでも工作の焼きものや作物栽培では、ものがつくれたときのよろこびはひとしおである。これは店で売っているものと同格のものをつくりだしたよろこびである。この社会的価値を産みだす生産活動をさせていく。

子どもは日々言いたいことを言っている。自分の言いたいことを言いながら、すなわち自己主張をしながら集団をつくっていったらいいといっている。そこでは集団づくりのための主張となっていくし、そうさせていかなければならない。話しあいや生活つづり方や新聞づくりを通して、その表現活動をさせていく。劇や絵画・彫塑もある。

ということから、

- ・集団活動（運動活動）
- ・生産活動
- ・表現活動

を、私たちの教育構造に位置づけることにしたのである。

これは自治集団の形成を目的としている。これにはまた教科とのかかわりが出て来る。運動活動は体育と、生産活動は工作・理科・社会科と、表現活動は国語及び図工とというように。このかかわりから教科教育をみていくことを主とする

という方向を私たちはとらなかった。そのかわりを考慮にいれながら、教科教育はそれ自体の充実をはかるということであった。

この自治集団形成のための活動とともに、自治管理活動が考えられた。清掃・運動用具・図書などの管理活動である。

この教育計画は、生活陶冶の上にたった教科教育ということで一般陶冶を確かなものにしようとするものである。

これを実施するためには当然カリキュラムの自主編成が行なわれなければならない。週時間割のこともある。それをどのようにして来たかの細部にわたってはこの紙面では述べられない。全体的に言うと、教科の時間削減と特別教育活動の活用によって、運動活動・生産活動・表現活動を位置づけたのである。

この中で生産活動は、はじめの計画案では小工場・小農場を持つということであった。小工場には木工や焼きものが考えられた。小農場には養鶏と畑作ということであった。しかし実施するとすると、どれについても難問題があった。そのなかで、学校の近くに畑を、300平方メートル位のものとは400平方メートル位のものとして借りることができた。そこで、できることからとりかかっていくということで畑作にとりかかったのである。

はじめこの畑作を生産活動までもっていきけるかという疑問が出された。そこで“栽培活動”としたのである。5、6年生で週2時間である。校外に借りた畑は5年生用と6年生用である。1年生から4年生までは諸活動をする時間をおき、その中で栽培活動もすることにした。1、2年生は花だんで、3、4年生は理科園でということであった。

こうして学校全体で栽培活動にとりくむようになったのは昭和45年であった。それがはじめの計画の小工場・小農場へと発展はしていないけれども、これだけ続いていることに考えさせられるものがある。

私たちは栽培の専科をつくらなかった。担任がこれにあたることを貫いて来ている。理科専科の1人と私が、適切な作物や作り方の資料を提供して来ている。担任にとっては教科のことがあるし、行事もあるなかで負担を感じることもあったに相違ない。十年間も続いているのはむしろ子どもたちの反応によると言えるようである。まず第1に子どもたちは土いじりが好きなのである。それに虫もいるし、ねずみやもぐらも出て来るし、鳩とにらめっこをしての大豆の種蒔など、楽しいものがある。そしてほんものがつくれたよろこびがある。こういう子どもの積極的姿勢を育てなければならないということで続いているのである。

学校全体で収穫祭をして収穫物を展示し、売ったこともある。その収穫祭は行事が多すぎるということからとりやめになっている。収穫物はたいいてい子どもた

ちが分けて家に持ちかえるか、クラスで会食をして収穫祭をしている。

低学年や中学年では栽培活動そのものを理科にしていることもある。学年を問わず、理科の学習のために栽培活動が生きた体験になっていることは事実である。高学年の社会科の学習のためにも生きた体験になっている。この栽培のフィールドを自主的研究のフィールドにすることもある。

しかしこうしたことは今のところ私たちの教育計画の中で形をなして位置づいているものではない。これから位置づけられなければならないことである。

一般陶冶としての栽培活動

私は今年の春、卒業を間近にした6年生に「私たちにとって栽培は何であったか」という題で文を書かせた。文のつづり方の上では、体験をもとにして考えたことを書くということであった。

ぼくたちにとって栽培は何であったか

永塚弘毅

ぼくたちは1年生から栽培をやってきた。しかし今書くのは6年生を中心にして考えてみたい。なぜならば1年生のときのことなどでは忘れてしまったからである。

さて本題に入る前に、畑の場所、とりくんできたことを簡単に書かなければならない。畑の場所は桐朋小学校から5～10分の所にあり、横はバス通りがある。しかし周りには木や畑などがあり、悪い気持ちはしない所だ。

この畑でいろいろなものを作った。その作物をあげると、サツマイモ、大根、サトイモ、ニンジンなどがある。こういうものは先生を中心にして、苗を植えたり、種を蒔いたりした。それが終われば収穫までほとんどみんな働かない。そして収穫になる。つまり種さえ蒔けば、あるいは苗さえ植えたら、後は自然にまかせ、そして収穫するただそれだけである。少しおおげさかも知れないが、実際そういう感じだ。

なぜこういう栽培があったのだろう。大きく分けて3つあるだろう。それは、勉強、仕事、楽しみ、である。それぞれ見方があるだろう。勉強。どういうふうに耕すか、どうやって植えるか、種を蒔くか、肥料はどれ位、などである。仕事。耕したり、雑草とりなど。楽しみ。収穫するまでの楽しみ、収穫する楽しみなどである。どれをあてはめてもおかしくはないだろう。なぜならば栽培は勉強であり、仕事であり、楽しみであるからである。

この“栽培”は色々な面からみてはじめて分かるのである。はっきり分

からないが、こうみたらどうだろう。この栽培は、農家（昔の農家）のたいへんさを、ほんの少しではあるが表しているのではないだろうか。

いつの日か夏の暑い日に、先生がみんなを畑へ雑草とりにつれていった。そのときみんなは、

「今やらなくてもいいじゃない」

「なにもこんな暑い日に —」

など、ぐちをこぼしながら畑へ行ったことを覚えている。農家の人々は、夏の暑い日も、いつも作物の手いれをしていることを思えば、ほんの少しではあるが、農家のたいへんさなどが勉強になる。

それから、社会科の時間に、先生が、「ジャガイモは、この市場で売ればこれだけのお金はいる」

と言った。そのとき、あまりの安さに、「エー、これだけ」

とか言っていた。これはお金がほしいというよりも、「せっかく苦勞して作ったのに」 という気持ちもあったろう。それは、農家でもそう思っているかも知れない。

サツマイモほりで、みんな大小さまざまなイモをとって喜んでいたのは、農家の人々が農作のとき、できのいいとき喜ぶのと同じである。

よく考えてみると大切なことがあった。それは“計画”である。その計画はごく一部でしか実行されなかった。しかしこの計画は非常に大切なのである。栽培でいうと、いつ種を蒔くか、作物をどう育てるか、いつ収穫するかなどをきちんと計画しないと、作物が収穫できる年も収穫できなくなってしまう。

この栽培は、ぼくに色々なことを教えてくれたが、そのなかでも物事には順序があって、その順序を省くことができないということが教えられた。何事にも順序があるということがわかった。

この栽培活動には、計画性、作業性、経済性、社会性がある。そういうことでこの栽培活動を通しての人間形成がある。そしてその中から人間社会観が出て来る。共同作業を通して、みんなで収穫するのは、社会的価値を求めてともに働き、その成果をともに喜びあうという人間社会の行き方である。

こういうことを永塚は書ききれていないけれども、こういうことのためにこの栽培活動は考えられる。

この栽培活動は、生産活動として位置づけようとしているものであり、生産共同社会のために、すべての子どもにとりくませるべき一般陶冶にしようとしているものである。

（東京・桐朋小学校）

地域社会の生活と技術の教育

——「勤労体験学習」の問題点をどう克服するか——

岩間 孝吉

1. 地域社会の現実と学校教育

中学校における教育活動が、「地域や学校の実態及び生徒の心身の発達段階と特性を十分考慮して」（現行『中学校学習指導要領』総則の1）行なわれなければならないことは、いうまでもないことである。

このような近代公教育の大原則が、ことさらにたびたび繰り返されねばならぬ、ということは、教育現場に生きる教師たちにとって、何を意味するのであろうか——①何度でも繰り返されるべき重要なことである、と素直に受けとめることもできようが、②反面この大原則が、教師自身によっても、はたまた教育行政の当局者らによっても、しばしば無視されてきた、という歴史的事情によるのであろうか——とにかく気になる、また気にしなくてはならぬ点であると思う。

筆者の勤める中学校は、山梨県の南東端、すぐむこうは神奈川県という位置にある山村の小さな統合中学校である。村の人口は約2500人、世帯数は約450世帯、中学生は約120人である。村の主な産業は、農林業ということになっているが、専業農家はほんの数戸しかなく、ほとんどが兼業農家である。村内に誘致された弱電気メーカーの工場などや近隣の市町村への出稼ぎによって生計が支えられている。また夏季学生村を中心に民宿経営も結構さかんである。

生徒たちが生きており、学校が存在するこの村の現実を無視して、中学校教育がよい教育成果を上げえないことはいうまでもないことである。そんなことは、教師にならぬ前の大学での講義でも、知識としてはちゃんと聞いて知っていることである。

ところが、自分自身の反省もこめて述べなくてはならぬことであるが、この「地域や学校の実態」をふまえてということは、口では度々いわれながら、学校の全教育活動の中に具体化することが十分なされていない、といわざるを得ない。個

々の教師としては、あるいは努力しているであろう。学校全体の教師集団としてもそれなりの取り組みはしているであろう。しかし、何か村の人たちとの生活と学校の教育活動がしっくりしないのはなぜであろうか。2～3年で勤務校を変っていかねばならぬ教員人事の事情もないとはいえない。しかし、それにもまして根本的なことは、この村の人々がここに生活しており、この村の子どもがここに生きているという事実が、この中学校を存在せしめているということである——中学校（の建物）や中学校の教師がいるから、中学校教育が成立しているかのよう錯覚していないか、ということでもある。

2. 地域と関連のある作物を題材にする

わが村では、近年トウモロコシ（スイートコーン）の栽培がさかんである。自家用として、あるいは、横浜市などへの産地直送生鮮食品として、生徒の9割以上の家庭がつくっている。——①そういう作物がある、ということを知ったのが、トウモロコシを学校でも生徒といっしょに作ってみよう、と考えた第一の動機である。村の人たちや農業改良普及員の人たちからも応援してもらえるであろうと思ったからであり、事実そのような協力をいただいたのである。②生徒たちと話をしてみると、結構家でも畑仕事の手伝いをしていることがわかったが、土つくりや種まきから収穫までの全過程を経験している者は一人もいなかった。

担当教師としては、はじめての土地で、はじめての作物・トウモロコシ（他の勤務校ではダイコン・野沢菜・サツマイモ・小麦などを栽培したことはあるが）は心配であった。が、村の人たちに聞いたり、生徒たちの経験を引き出して作物栽培の原則に引き当てて示しながら、とにかく実践に取り組んでみたのである。

（1）普通栽培を原則に栽培技術を学習する

栽培方法は、露地に直播の方法を採用した。万物の母なる大地に直にふれ、種をまき、太陽エネルギーや恵みの雨を豊かに受けて成長し結実していく全過程を、植物生理の科学や栽培技術の原則に学びながら、実地に経験する学習として組織してみたのである。（詳細については『技術教室』1980年5月号を参照されたい）

（2）「勤労体験学習」との関連

「勤労にかかわる体験的学習」を「系統的行う場」が技術・家庭科である、という（『中学校技術・家庭指導資料、指導計画作成の手引』1980年、文部省、p.4）。

なぜことさらに、働くということ、を、体験としてもち込まねばならないのであろうか。作物を栽培するためには、堅い大地を耕し、肥料を施し、種まきし、手入れして収穫作業まで、何一つなおざりにしてよい仕事はないのである。

教育活動は、教育の論理としても実践としても、学習者の積極的な活動（働くということも当然この中に入っている）なくして成り立たないものである。学習者の経験というものは最大の教師となることは疑いえないところではないか。

あるいは、「勤労体験学習」のことをことさらに強調しなければならないのは、昨今の学校教育が、この方面の大事なものを見失っているということであろうか。今までの学校教育や「学習指導要領」ではカバーしきれなくなってしまったので、その部分の軌道修正をしようということであろうか——それにしてはあまりに事は重大である。

3. 地域の伝統的な技術に学ぶ

村には、今なお4人ほどの老人が、細々とではあるが、伝統的な炭焼窯で炭を焼いておられる。筆者は、以前からその炭焼きに関心をもっていたところ、ふとしたことから大量の雑木（炭焼きに使える）が中学校にいただけることになり、PTAの方々の協力を得て、生徒たちと「炭焼窯づくりと炭焼きの実践」に取り組むことができた。

(1) 村の重要な収入源だった炭焼き

20年くらい前までは、村でもさかんに炭焼きが行なわれていた。昭和20年代の後半には木炭生産もピークに達し、昭和30年代には石油、ガスに急速に交代してしまった。それまでは厳しい冬の自然環境の中であって、炭焼きはつらい仕事であって重要な現金収入源であった。

秋深まるこの溪谷では、峰に近い山腹や沢すじに、うす紫の煙が木々の間に静かに流れていく風景がみられたのも、今は昔のことである。ところで、その当時の村の人々の生活にとって、「炭焼き」とは何であったのか。生徒たちと共に尋ねるべく、部厚い村史をひもといてみたのである。

『道志村村史——道志七里』（柳田国男序、伊藤堅吉著、1953年、全988ページ）の「木炭生産組合」（505ページ）の項を抜き書きし、読みやすくルビを付した学習プリントを制作して生徒たちと教室で読んでみたのである。木炭生産組合の役員や技術指導員などの名前がたくさん出てくる。その中には、現に健在の方もあれば、生徒たちの祖父や近所のおじいさんの名前もある。

(2) 炭焼窯づくりと炭焼きの実践

この一連の活動の目標を、一応次のように記してみたが、十分に練られたものとはなっていない——〈目標〉炭焼窯づくりと炭焼きの実践活動への参加を通して、木材の炭化のための条件や生産のしくみを理解し、さらに炭焼きとこの地域の生活や現代社会との関連についても考える力を養うことを目標とする。——

今、考えてみれば、まったく大ぶろしきをひろげたものである。とても技術・家庭科の学習指導目標などといえそうもない大きな目標である。この活動の中心をどこにしぼるべきかが十分とらえられていなかったことが反省させられる。同時に、その地域に培われてきた伝統的なものの豊かさというものも感じずにはいられないこともわかる。

とまれ、村内に残された三基の炭焼窯を見せてもらい、経験のある老人たちに話を聞いてみると、それはまことに合理的に設計された「木材炭化装置」であり、何一つ無駄な部分のない優れた技術的産物であることがわかってくる。

以前、村の木炭製造の指導員だった人（本校PTA会員）と経験のあるPTA会長の2人を指導者としてお願いし、他のPTA会員の協力を得て、何の経験もない素人の技術・家庭科担当教師である筆者は、生徒たちと共にこれらの村の方々に学びつつ、この仕事に当たったのである。

生徒たちの中には、村内に残されている炭焼窯や、煙が出ているのを見て知っている者も一部あるが、炭焼窯の構築から、木炭出しまで見聞した者は1人もいない。ましてやその全工程を知る者はいない。学習活動としては第3学年技術・家庭（男子）の時間を約10単位時間これに当てたが、この機会をのがしたら二度と見られぬことなどを考えて、放課後全校一斉にとった時間の中で、この技術的産物を見学させたり活動に参加させたりしたのである。（詳細については、『技術教室』1979年12月号を参照されたい）

4. 技術教育と「勤労体験学習」

「学習指導要領」が変わり、実践的・体験的学習を行うようにすること、男女間の相互乗入れをすること、そして地域、学校、生徒の実態に応じた弾力的取り扱いをするなどが強調されている。この第一番目の点は、すでに引用した如く、「勤労にかかわる体験的学習」を「系統的に行う場」が技術・家庭科だということである。

ところで、技術教育とは一体何であるか。子どもたちに何をどのように学ばせる教育活動なのか、という、いわば技術教育の本質論から考えるならば、上記の三点は、ことさら目新しいものというわけではないであろう。本物の技術教育を追求し実践に取り組んできている者にとって、これらはいずれも以前からの大きな課題だったのであり、今さらの感もなきにしもあらずであろう。

しかし、これら三つの問題点というか課題が解決済みかといえば、そんなことはないわけで、また改めて真剣に自らに問いかけ実践によって新たな活路を求めていかななくてはならない。では、その時に如何なる観点から考え深め実践の内実

を問うていったらよいのであろうか。

(1) そもそも“技術教育”とは何か

「技術教育の目標は、基礎的な技術に基づく実践的な活動を通して、一定の技能を習得させるとともに、その技術に関する知識を習得させ、技術的世界ないし技術的環境に対する合理的な態度を育成することにある」（細谷俊夫『教育方法・第3版』、1980年、岩波書店、207ページ）

実践的な活動ということにかかわって——「技能の習得を通して知識、理解、態度を育成することが一般教育としての技術教育の目標であるとすれば、その教育的意義は技能の習熟というような外面的な結果よりも、技術的活動の実践という教育の過程そのものにある」（同前209ページ、下線は引用者）——と述べている。この「さまざまな技術的活動」こそ、「論理的な思考の陶冶」と「実践的能力の育成」とを結合させるものとして重要な教育的価値をもってくる、とするのである。

これらの技術教育についての表現は、十分に吟味されたものであろうし、多くの示唆を与えられる。が、中学校の教育現場の実践者としては、もう一步突っ込んだものを創り出していかなければならないであろう、と思う。

(2) “人間教育”と「勤労体験学習」

この技術教育とは何か、という大きなカベを少しでもつきくずしていく手がかりは、教育の根である“人間教育”そのものに、人間とは何か、ということにもどっていかねばならないのかもしれない。

「勤労体験学習」というものに、何ともいえぬ疑問を感じさせられるのは、目の先の明日の社会のために技術教育がどう役立つか、という短絡的な発想の臭いを感じさせられるからである。別の角度から問えば、この学習が管理と権威の強さに比例して成果を上げるようなおそれがないか、ということである。

“人間教育”の本質を追求し実践した多くのすぐれた先人たちの遺産に学びつつ、現在の自分の立脚点を明らかにしていかなければならないことを思う——例えばそれは、管理と権威の強さをもってする教育とは反対のものになるのではないか、とも思われる（もちろん、教師に管理的能力がなくてよいとか、権威がなくてよいとか、そういうことではない）。子どもたちが目に見えるもの手にふれるものに深い興味をおぼえて、本当に知りたいと思っていることの学習へ没頭したり、心に感じ頭の中にまとめた考えを、何とかして手の働きを通じて作り上げていく、そういう内側から湧き上がってくるような学習活動（それはまさに働くこと、仕事すること）を手助けする教師の力量が問われていると思う。

（山梨・道志中学校）

工業高校生の労働観

—— 深山 明彦 ——

工業高校における問題生徒の状況

「入学当初の事である。きたない校舎、ものすごい先輩 etc ……すべて初めての事だった。私は、学校3年間やっていけるのかと思ったぐらいだ。しかし、1ヶ月2ヶ月3ヶ月と、月がたつにつれてそういう心配がなくなってしまった。先生方の熱心な事に驚いたからである。それがわかったのは実習の時間の時である。一つ一つの事を、熱心に教えてくれる事がわかり、すごく良い学校に来たという事で、自分自身一生懸命にやろうと思った。」

卒業文集が示す入学時の回想である。服装や頭髮についても規制するのではなく、自由の中にも高校生にふさわしい服装を自主的に管理するよう指導しているし、清掃についても自分たちの学習環境は自分たちで整備するよう指導してきた。

しかし、「葛西工業に入学する時、一目見た感想は、まず、ずい分色あせた、歴史がにじみ出た学校だという思い。門から一步入った瞬間、生徒達を見ると、学生服を着た人もいたが、私服の人も多かった。それに髪の毛も、長髪、パーマ、リーゼントとバラエティーに富んでいた。中学の時は、校則で3年間、5分刈りであったので、何だか自由になったような、解放されたような、うれしい気持ちだったものだ」という生徒の声とか「葛西工高には番長がいっぱいいるから」と入学願書を提出せずに持ちかえったツッパリ中学生がいたという中学教師の発言にみられるようにツッパリスタイルに影響される状況がある。

服装問題をはじめ、交通事故や暴走族などがからむオートバイ問題、オートバイなど購入するためのアルバイト問題など全てが絡まり合い、新入生が入学するたびに再生産されて依然として問題は山積している。

テストの点数が悪く、もう一步力をつければわかるようになるし、おもしろくもなるからと補習をやろうと思うと「今日はバイトがあるからだめだよ」といい、

暴走族グループ一覧表

昭和55年5月末

グループ名	活動地域	車数	西 二輪 四輪	人員	グループ名	活動地域	車数	西 二輪 四輪	人員	グループ名	活動地域	車数	西 二輪 四輪	人員			
1 関	アムウェイ 多摩地区	295	115	948	17	2 東	お下み小僧 埼玉・	13	1	23	18	3 連	狂乱生命 城西・	13	3	22	19
4 台	シュロモモ 茨城・	7		10		5	メデューサ 新宿・	15	1	40	20	6 生	ゼ口 城南地区	36	7	76	
7 聖	カルト2000 ・	91	44	263	22	8 C	アリー・アップ 東京地区	64	18	121	24	9 R	カルト2000 城西・	59	15	141	25
10 台	スバクター ・	205	59	645	26	11 全	スカーズ 城南地区	86	33	207	28	12 社	琴 ・	9	2	23	29
13 連	トミーズ ・	8	2	15	30	14 連	トミーズ ・	97	37	245	31	15 1	白 城南地区	18	2	34	32
16 1	ナハンワ ・	16	3	34	33	17 1	死 ・	16	3	34	33	18 1	死 ・	16	3	34	33
19 1	白 ・	36	5	71	34	20 1	白 ・	36	5	71	34	21 1	白 ・	36	5	71	34
22 1	白 ・	36	5	71	34	23 1	白 ・	36	5	71	34	24 1	白 ・	36	5	71	34
25 1	白 ・	36	5	71	34	26 1	白 ・	36	5	71	34	27 1	白 ・	36	5	71	34
28 1	白 ・	36	5	71	34	29 1	白 ・	36	5	71	34	30 1	白 ・	36	5	71	34
31 1	白 ・	36	5	71	34	32 1	白 ・	36	5	71	34	33 1	白 ・	36	5	71	34
34 1	白 ・	36	5	71	34	35 1	白 ・	36	5	71	34	36 1	白 ・	36	5	71	34
37 1	白 ・	36	5	71	34	38 1	白 ・	36	5	71	34	39 1	白 ・	36	5	71	34
40 1	白 ・	36	5	71	34	41 1	白 ・	36	5	71	34	42 1	白 ・	36	5	71	34
43 1	白 ・	36	5	71	34	44 1	白 ・	36	5	71	34	45 1	白 ・	36	5	71	34
46 1	白 ・	36	5	71	34	47 1	白 ・	36	5	71	34	48 1	白 ・	36	5	71	34
49 1	白 ・	36	5	71	34	50 1	白 ・	36	5	71	34	51 1	白 ・	36	5	71	34
52 1	白 ・	36	5	71	34	53 1	白 ・	36	5	71	34	54 1	白 ・	36	5	71	34
55 1	白 ・	36	5	71	34	56 1	白 ・	36	5	71	34	57 1	白 ・	36	5	71	34
58 1	白 ・	36	5	71	34	59 1	白 ・	36	5	71	34	60 1	白 ・	36	5	71	34
61 1	白 ・	36	5	71	34	62 1	白 ・	36	5	71	34	63 1	白 ・	36	5	71	34
64 1	白 ・	36	5	71	34	65 1	白 ・	36	5	71	34	66 1	白 ・	36	5	71	34
67 1	白 ・	36	5	71	34	68 1	白 ・	36	5	71	34	69 1	白 ・	36	5	71	34
70 1	白 ・	36	5	71	34	71 1	白 ・	36	5	71	34	72 1	白 ・	36	5	71	34
73 1	白 ・	36	5	71	34	74 1	白 ・	36	5	71	34	75 1	白 ・	36	5	71	34
76 1	白 ・	36	5	71	34	77 1	白 ・	36	5	71	34	78 1	白 ・	36	5	71	34
79 1	白 ・	36	5	71	34	80 1	白 ・	36	5	71	34	81 1	白 ・	36	5	71	34
82 1	白 ・	36	5	71	34	83 1	白 ・	36	5	71	34	84 1	白 ・	36	5	71	34
85 1	白 ・	36	5	71	34	86 1	白 ・	36	5	71	34	87 1	白 ・	36	5	71	34
88 1	白 ・	36	5	71	34	89 1	白 ・	36	5	71	34	90 1	白 ・	36	5	71	34
91 1	白 ・	36	5	71	34	92 1	白 ・	36	5	71	34	93 1	白 ・	36	5	71	34
94 1	白 ・	36	5	71	34	95 1	白 ・	36	5	71	34	96 1	白 ・	36	5	71	34
97 1	白 ・	36	5	71	34	98 1	白 ・	36	5	71	34	99 1	白 ・	36	5	71	34
100 1	白 ・	36	5	71	34	101 1	白 ・	36	5	71	34	102 1	白 ・	36	5	71	34
103 1	白 ・	36	5	71	34	104 1	白 ・	36	5	71	34	105 1	白 ・	36	5	71	34
106 1	白 ・	36	5	71	34	107 1	白 ・	36	5	71	34	108 1	白 ・	36	5	71	34
109 1	白 ・	36	5	71	34	110 1	白 ・	36	5	71	34	111 1	白 ・	36	5	71	34
112 1	白 ・	36	5	71	34	113 1	白 ・	36	5	71	34	114 1	白 ・	36	5	71	34
115 1	白 ・	36	5	71	34	116 1	白 ・	36	5	71	34	117 1	白 ・	36	5	71	34
118 1	白 ・	36	5	71	34	119 1	白 ・	36	5	71	34	120 1	白 ・	36	5	71	34
121 1	白 ・	36	5	71	34	122 1	白 ・	36	5	71	34	123 1	白 ・	36	5	71	34
124 1	白 ・	36	5	71	34	125 1	白 ・	36	5	71	34	126 1	白 ・	36	5	71	34
127 1	白 ・	36	5	71	34	128 1	白 ・	36	5	71	34	129 1	白 ・	36	5	71	34
130 1	白 ・	36	5	71	34	131 1	白 ・	36	5	71	34	132 1	白 ・	36	5	71	34
133 1	白 ・	36	5	71	34	134 1	白 ・	36	5	71	34	135 1	白 ・	36	5	71	34
136 1	白 ・	36	5	71	34	137 1	白 ・	36	5	71	34	138 1	白 ・	36	5	71	34
139 1	白 ・	36	5	71	34	140 1	白 ・	36	5	71	34	141 1	白 ・	36	5	71	34
142 1	白 ・	36	5	71	34	143 1	白 ・	36	5	71	34	144 1	白 ・	36	5	71	34
145 1	白 ・	36	5	71	34	146 1	白 ・	36	5	71	34	147 1	白 ・	36	5	71	34
148 1	白 ・	36	5	71	34	149 1	白 ・	36	5	71	34	150 1	白 ・	36	5	71	34
151 1	白 ・	36	5	71	34	152 1	白 ・	36	5	71	34	153 1	白 ・	36	5	71	34
154 1	白 ・	36	5	71	34	155 1	白 ・	36	5	71	34	156 1	白 ・	36	5	71	34
157 1	白 ・	36	5	71	34	158 1	白 ・	36	5	71	34	159 1	白 ・	36	5	71	34
160 1	白 ・	36	5	71	34	161 1	白 ・	36	5	71	34	162 1	白 ・	36	5	71	34
163 1	白 ・	36	5	71	34	164 1	白 ・	36	5	71	34	165 1	白 ・	36	5	71	34
166 1	白 ・	36	5	71	34	167 1	白 ・	36	5	71	34	168 1	白 ・	36	5	71	34
169 1	白 ・	36	5	71	34	170 1	白 ・	36	5	71	34	171 1	白 ・	36	5	71	34
172 1	白 ・	36	5	71	34	173 1	白 ・	36	5	71	34	174 1	白 ・	36	5	71	34
175 1	白 ・	36	5	71	34	176 1	白 ・	36	5	71	34	177 1	白 ・	36	5	71	34
178 1	白 ・	36	5	71	34	179 1	白 ・	36	5	71	34	180 1	白 ・	36	5	71	34
181 1	白 ・	36	5	71	34	182 1	白 ・	36	5	71	34	183 1	白 ・	36	5	71	34
184 1	白 ・	36	5	71	34	185 1	白 ・	36	5	71	34	186 1	白 ・	36	5	71	34
187 1	白 ・	36	5	71	34	188 1	白 ・	36	5	71	34	189 1	白 ・	36	5	71	34
190 1	白 ・	36	5	71	34	191 1	白 ・	36	5	71	34	192 1	白 ・	36	5	71	34
193 1	白 ・	36	5	71	34	194 1	白 ・	36	5	71	34	195 1	白 ・	36	5	71	34
196 1	白 ・	36	5	71	34	197 1	白 ・	36	5	71	34	198 1	白 ・	36	5	71	34
199 1	白 ・	36	5	71	34	200 1	白 ・	36	5	71	34	201 1	白 ・	36	5	71	34
202 1	白 ・	36	5	71	34	203 1	白 ・	36	5	71	34	204 1	白 ・	36	5	71	34
205 1	白 ・	36	5	71	34	206 1	白 ・	36	5	71	34	207 1	白 ・	36	5	71	34
208 1	白 ・	36	5	71	34	209 1	白 ・	36	5	71	34	210 1	白 ・	36	5	71	34
211 1	白 ・	36	5	71	34	212 1	白 ・	36	5	71	34	213 1	白 ・	36	5	71	34
214 1	白 ・	36	5	71	34	215 1	白 ・	36	5	71	34	216 1	白 ・	36	5	71	34
217 1	白 ・	36	5	71	34	218 1	白 ・	36	5	71	34	219 1	白 ・	36	5	71	34
220 1	白 ・	36	5	71	34	221 1	白 ・	36	5	71	34	222 1	白 ・	36	5	71	34
223 1	白 ・	36	5	71	34	224 1	白 ・	36	5	71	34	225 1	白 ・	36	5	71	34
227 1	白 ・	36	5	71	34	228 1	白 ・	36	5	71	34	229 1	白 ・	36	5	71	34
230 1	白 ・	36	5	71	34	231 1	白 ・	36	5	71	34	232 1	白 ・	36	5	71	34
233 1	白 ・	36	5	71	34	234 1	白 ・	36	5	71	34	235 1	白 ・	36	5	71	34
236 1	白 ・	36	5	71	34	237 1	白 ・	36	5	71	34	238 1	白 ・	36	5	71	34
239 1	白 ・	36	5	71	34	240 1	白 ・	36	5	71	34	241 1	白 ・	36	5	71	34
242 1	白 ・	36	5	71	34	243 1	白 ・	36	5	71	34	244 1	白 ・	36	5	71	34
245 1	白 ・	36	5	71	34	246 1	白 ・	36	5	71	34	247 1	白 ・	36	5	71	34
248 1	白 ・	36	5	71	34	249 1	白 ・	36	5	71	34	250 1	白 ・	36	5	71	34
251 1	白 ・	36	5	71	34	252 1	白 ・	36	5	71	34	253 1	白 ・	36	5	71	34
254 1	白 ・	36	5	71	34	255 1	白 ・	36	5	71	34	256 1	白 ・	36			

夜遅くまでバイクを走らせたり、喫茶店やスナックなどでのアルバイトで疲れることもあって、翌朝は遅刻をしたり欠席が続くなど学業面への影響も出て途中で退学していく生徒も毎年でる。

最近、自殺、校内暴力、暴走族が大きな社会問題となっている。なかでも校内暴力などを起こす「番長」グループは直接または間接的に暴走族の影響を受けており、学校教育への影響が大きいに、この問題に少しふれてみたい。

(1) 暴走族の構成員や準構成員が住む地域に校内暴力が多い。

(2) 暴走族グループは出身中学校を基盤として構成されていて、かつての中学校番長が暴走族に加入していたり、リーダーとなっているために、OBからの勧誘も強く、中学生なども暴走族予備軍となったり、チャリンコ部隊となったりしている。

(3) ヤクザ、右翼とのつながりも増えて、その資金稼ぎや小遣い稼ぎのために、パーティー券やステッカーの販売、“カッアゲ”などの行為にも中・高校生が利用されている。

(4) 校内外の対立グループに対して、自らの勢力を誇示し、組織の拡大をはかるために先輩番長グループの加入する暴走族グループを利用したりして、ケンカも集団的な暴行へと発展することも多くなっている。

また一方、悪い子ぶる生徒に引かれたり、1枚30円程度のステッカーを1000～2000円で買ったり、日教組紛争を叫ぶ右翼の名刺を定期入れに入れて大事にしている「普通の生徒」の思想状況も存在していることが大きな問題である。学歴社会や偏差値による選抜制度の徹底する中で、学校間格差の明確化、同質性の集中が起こり、工高生が周波数も波長も同じ言動をすることで問題解決の難しさがある。年々組織拡大、低年令化と自殺やシンナーなどの関連も出ているので警察資料を付しておくので教師の指導用として参考にして欲しい。

教師集団の努力によって成長を自覚する生徒たち

「入学した当時は誰とも口をきかず（性格も少し内気だったせい）ひとり孤独だった。やはり、オリエンテーションによって友達もできた。これは、これからもずっと続けて欲しい行事の一つであると、僕は思う」「入学してすぐの宿泊行事は九十九里浜のオリエンテーションだった。ここでは、知らなかった仲間とも色々と話が出来たり、朝のすがすがしい空気の中でのマラソンとまたその後の食事は最高だった」など入学当時の不安もかなり払拭して、それなりの3年間やっていけるだろうという見通しをもつ。

また、「一番思い出に残っているのは、3年の時の江柴祭（文化祭のこと）で

あろう。我々3年3組が苦心して作った野球盤が、3年間の中で一番良く、時間をかけて出来た物だったからである。いままでは、簡単にやっていた江柴祭に参加していなかったものであった。しかし今回の場合、皆まじめになってやったため、統一テーマである「本気でやって汗をかこう」まさにその通り、素晴らしい江柴祭となったのである。おそらくこの事は一生自分の心の中に残るとともに、熱き青春の1ページとして、忘れられないものであろう」と語る。建築科の専門を生かして、教室内に「日本庭園」や「お茶室のような日本間」など、なかなか見応えのあるものも現われる。

文化祭、強歩大会、体育大会、競技大会、送別会、スキー教室等、学校行事をふやして生徒の活動の場を拡げ、学校に来ることが楽しくなるように、勉強だけでなく、企画力、組織力、管理力やものの見方や価値感、どろどろした人間関係の中で一喜一憂することのないねばり強さなど教科学習で得られない能力など全面的に開花させ明るく逞ましい子どもを育てようと頑張っている。また、専門科目の実習や製図など自分自身の体を実際に働かせて技術の向上と働くことに喜びを感じる人間に育てようと努力している。

実習での生徒の状況

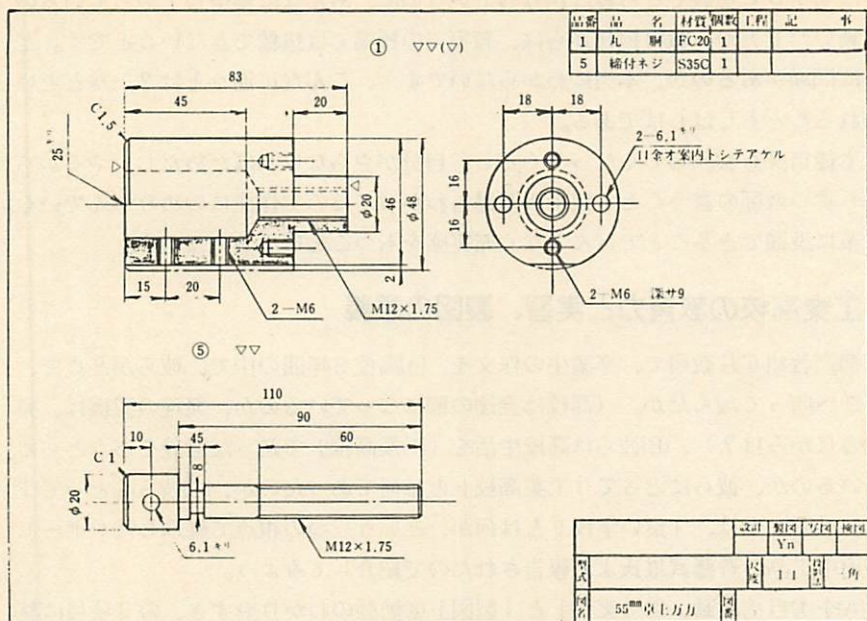
葛西工高の実習としては、1年生で手仕上、溶接、鋳・鍛造を、2年生で材料、旋盤、フライス盤を、3年生で機械（歯切盤、研削盤など）、原動機、計測・制御、電気を各学年4単位ずつ基本実習を行なっている。さらに、3年生では、2単位の総合実習を考えているが、施設設備の制約もあって、適当な課題が見つからないため、当面、2クラス8パートの選択実習を行っている。

今回は、2年生の旋盤実習での生徒の様子を少し紹介してみたい。

従来は、工高教育としては技術の基礎を学ぶところだと位置づけで、球面、テーパ、ネジ切りを含む段付けのモデルをつくらせていた。しかし、10年前頃より、生産の流れがつかめ、完成させる喜びを実感でき、使用できるものがよいということで卓上万力の製作に取組んでいる。

旋盤では、丸胴、締付ネジ、締付ハンドル、案内棒、取付ネジ、取付ハンドル、受金を、フライス盤では、固定口金、可動口金、ブラケットを製作している。

まず、作業に入る前に導入として、材料実験、旋盤作業、フライス盤作業の映画をみせてそれぞれの概要をつかませておく。次に、ショップに分れてからは、万力の見本を見せ製作図面を配布して、丸胴の製作にあたっての説明をする。例えば、旋盤の基本的な作業とバイトの種類、黒皮の取り方、被削材と切粉や切削剤の関連、切込みと送り量、素材の径と回転数、バイトの取付け方、心押し台と



センタ穴、パスとノギスなど工具の使い方や作業手順の説明を行って各自作業に入る。

当然、注油などの基礎作業をすませてからまず両センター作業を経験させる。特に、口金と合体をさせる $\phi 20$ の部分とM12のタップ立て（ネジ切り）の部分が万力の機能から考えて重要であるわけだが、これなども組込む製品（課題）であるだけに本人が精度などの重要性を把握するチャンスができるという利点がある。この丸銅の製作に取り組んでいる間に、基本的、基礎的なことはかなり学んでくれる。しかし、締付ネジになると、細くて長いことから難しさも増してくる。例えば、突切り部や長いダイス立てでも大変である。当然、作業が進むにつれて、スクロールチャックの作業や自動送り、マイクロカラーによる目盛の利用などより高度なことも少しずつ身につけさせていくが、マイクロカラーの使用をさせる生徒もでる。

概して、いわゆる悪玉の生徒が作業も速く切削面の荒さもきれいにいくが、寸法を気にせずに削るので削りすぎる子どもも何名か必ず出てしまう。また、几帳面な子どもは、各作業手順ごとに教師の指示を受けにきたり、少しずつ削る傾向もある。板書での説明はなかなか聴きたがらないが、一応の流れをつかむと本当に真剣そのものである。作業が進むにつれ自分で判断して作業し、そのスピード、仕上程度の上達もめざましい。先般の授業参観のときも、親からは「家にいると

いつもテレビを観てごろ寝ばかりしているのに、あんなに集中してやっているのは驚いた」とか、教科担任からは、教室での授業では想像できないことです。どこに問題があるのか、本当にわからないですね、こんなに違うとは？」などといわれることもしばしばである。

生徒自身も製品らしくなってくるし、自分がやらなければだめだし、やるから少しずつ教師の言うことも技術の基礎もわかってるので作業にのめり込んでいく。授業に没頭できることでなんとなく充実感をもつことになるのだろう。

工業高校の教育力と実習、製図の意義

都高教組6月教研で、卒業生の作文を、(A)高校3年間の中で、彼らがどこで、どこへ向って翔んだか。(高校は発達の間になっているのか、発達の契機は、発達のなかみは?)、(B)彼らは高校生活を「工業高校」で送った意義をどうとらえているのか、彼らにとって「工業高校」とは何であったのか、(C)彼らにとって「良い教師」とは、「良い学校」とは何か、という三つの視点で整理したレポートが府中工高の斉藤武雄氏より報告されたので紹介してみよう。

(A)を①自治活動、②「実習」と「製図」③勉強のわかりやすさ、の3項目に整理した。②の部分にかかわった作文としては、「入学したての時は、大きな不安を持っていた。——ましてや工業なのである。溶接をしたり、鍛造をしたり、普段工事現場ですごいなと見ていた事を自分で体験するのだから不安になるのも無理はない。しかしその不安もだんだん自信に変わって来た。つまり技術者として成長していくように思えたのである。2年になり、ある程度落ちつきもでてきた。しかし、それといっしょに技術もむずかしくなって、また不安がでてきた。結局不安というのはいつでも付きまとうものだと思う。その不安の中に自信が埋れている。それを掘り起こそうと人間は体験する。工業高校はそういう機会がたくさんある」「特に自分にとって成長感が味わえたのは実習です」「実習は技術だけでなく、自分で考える楽しさや、短時間だが仕事ということを教えてもらった。製図は耐えることを教えてもらった」「勉強の面では、数、国よりも実習を習った事がすごく役立つと思う。自分は工業関係には就職しないけれども、一度体で覚えたことは忘れないと思う」

「成長したなと感じられるのは工高特有の実習」等ととられている。

また、「工業高校の良さは何か」の部分では、「本校に学んで良かったこと」として、「実習」と「製図」、もっと一般的に専門科目、手に職がついたことと8割ちかくの者が書いているし、教師のきめこまやかな指導とあわせて多くの者が指摘している点が多い。

しかも、きめこまやかな教師の指導も、実習等の分割授業による、10人程度の小人数教育の効果ともかかわって、工業高校に学んだことの成果ともいえよう。

斉藤氏は3年前、府中工高より入試ランクの高い都立の普通高校の卒業文集を読み、暗いトーン（「チリ紙交換に出した高校3年間」に代表される）に驚き、府工卒業生の実習レポートに書かれた彼ら自身の成長への確信の数々をとを比べることによって、改めて高校段階における「技術・職業教育」の持つ教育力に注目したとも語る。青年期の重要な時期に男女別学の環境の中で育つ歪については大きな問題があり、普通高校にひかれる要素がここにある。例えば、体育祭や江柴祭など一つを取ってみても、前夜祭のフォークダンスや良い意味で異性を意識し、お互いに刺激し合える教育力の乏しさは存在するが、もし彼らが座学中心の授業を受ける普通高校で学んだとするとこれ程の成長が自覚されるのだろうか。大学進学の不可能な普通高校の問題が大きな問題となってきたり、その進路も経済的にも条件の悪い専門学校に進んでいる点など十分に検討する必要がある。

また、(B)の①実習・製図など専門教育を受けたことにかかわって、「普通高校では得られない数多くの工業知識・技術、そして一般人では、多分一生体験できないような貴重な実習体験など、非常に価値あるものだったが、その体験をほんとうの価値あるものにするには、これからの自分次第だと思う」「一生やっていく仕事をやるための基礎が学ぶことができたことはよかった。特に机の上でやる勉強だけでなく、実習のような自分の体で体験し学びとるようなものが、私にとってプラスになった」「機械の基礎をわかりやすく、かみくだいて教えてもらったので、どんな仕事をしていても迷うことなく作業もできるし、活かされると思う」「溶接実習をやっている時、何もかも忘れて溶接に溶けこんでいる。こういうようなことを発見したのは初めてのことで、これから、働いてみて、溶接をやっているときみたいに、何もかも忘れて仕事ができたらいいいと思います」「実習ではNCがとてもやってみておもしろいことを知った。これは、ぼくだけでなく、反抗したりする奴らも実習をやってかなりおもしろそうにやっている。実習は余計なことに気がいかなくてやれる授業だと思う」「実習や製図なんかは、誰れかがやるだろうなんて思っていたらまちがいで、自分でどんどん考えてやっていくようなことは、普通高校ではないと思う」「実習で皆が協力し合って作業を行っていくということが良かった」「僕のような短気な者にとっては、製図というものは、この3年間を通して気を長くし、自分が思っていた以上の図面も書けるようになった」「実習のレポートを始めて書いた時は色々困ったが、これからの生活の中で大変役立つと思う。作業や物事を正確にまとめることは機能的で大変良かった」

この様に、斉藤氏は「彼らの作文の中の『実習論』『教師論』『学校論』からたくさんの教訓を引き出すことが可能である」と同時に、15年の教師生活をふり返ってみて、全国の教師の実践や研究者の提言に学ぶことはあっても、自分たちが育てた子どもたちからいねいに学ぶことが少なかったという。

ツッパリの多い現在の工高の生徒たちの感覚でとらえた工業高校の教育力である。できれば、全ての地域で同じ課題で作文を課し、進路の追跡調査も含めた分析が今こそ必要であると思う。それは、中学生の進路指導や父母、教師に貴重な判断資料を与えることになるからである。

進路状況と問題点

進路の状況としては、大学進学者が約30人、短大と専門学校・訓練校が約30人、無職20～30人、残り約200人が就職となる。就職の内訳は、下表に示す。

求人受付会社数

	55年求人数	決定者人数	56年求人数	決定者人数
漁業・水産業	0	0	0	0
鉱業	1	0	0	0
建設業	135	40	167	44
製造業	313	36	370	63
卸小売業	248	68	286	43
金融・保険者	4	0	4	1
不動産業	12	3	8	1
運輸・通信業	30	7	35	13
電気・ガス業	1	2	2	1
サービス業	120	13	164	25
公務		7		5
計	863	176	1,036	197

(求人数は10月末まで)

最近、求人の一般的な傾向としては、学科指定せずに採用すること、技術系は極めて枠が少なく、ほとんどが技能系であること、試験についても、身体検査と面接や作文程度のところが増えて、それに一般常識が加わったり、さらに、専門常識がかぶさるところがある。生徒は、テストを行う企業を敬遠し、自分で決めるに友人も受けるからとある会社を集中して受けたり、油などで汚れる仕事を避けて背広を着て、外出ができるなど自由時間があり、お金を沢山くれるところを希望する。専門科目で自信を失った生徒は、コカコーラなどの飲料関係やレス

トラシ、各種学校でも栄養、調理、美容関係を選ぶことが多い。機械科などで専門を生かしたところとしては、自動車整備（御小売）に集中する。建築や電子の卒業生が専門を生かして働ける求人が少ないという状況もある。また、卒業してもすぐには就職せずにアルバイトなどでしばらくは自由に生活するという無業者もかなりの数になってきているし、生産現場に入ってじっくり頑張るという生徒は少なくなっている。

もっともお金が沢山稼げるということで自動車の製造メーカーに就職すると、三交替勤務が有って、早い勤務と遅い勤務が一週間交替で身体が慣れるひまがないこと、作業もドアの取っ手のビス締めのみとか、座席シートを積み込み取り付けるだけなど単調な作業を1年中行なうなど心身共に疲労するので野球部で3年間鍛えた選手が3カ月で死んだようになって相談にきた例もある。

話すことが苦手なためにセールスでない整備士を希望しても数年するとセールスに廻される。会社にとっては、仕事の内容のわかる者を営業マンにする傾向が出ているが、本人にしてみると車は売れないしということで転職する例もかなりある。また整備工場を経営する（自立）道も極めて厳しい。

最近では、関連会社で労働者を貸借する制度も取り入れられて、いろいろな能力に耐える力量、専門的な力量も必要になるなど労働者にとっては厳しい状況も生まれてきている。

また、先般中学校の進路懇談会に参加したときに、大工をしている親から「大工になるんだから工高へ行けといったら、息子に俺は工高にいくほどバカではない」といわれたという発言があった。工高の進路は好きだから入学するのではなく、偏差値によってふり分けられていて、工高に学力が低い者が入学しているので以前のように技術者（中堅技術者）になるには相当難しい。電子技術はこれからの花形だろうが、電子科の就職は厳しいし、専門の力をつけるには、物理や数学の力量も必要となり高校では無理なのかもしれない。

進学の間も、ほとんど推薦制を使って入学しているのが実態であり、工業高校は推薦の枠が狭いし合格が困難である。しかし、専門を生かした大学の2部に進むと、かなり主導権を取って授業に参加しているようでもある。先の先徒の作文からも技術、職業教育は青年期の発達にとって極めて重要であるわけで普通高校をも含めて全ての青年に保障する必要がある。また、工高の16万の卒業生が産業界に果している役割も重要だし、特に養成機関をもたない中・小企業での位置づけと労働者本人にとっても極めて大きな意味をもっていると考える。

（都立葛西工業高校）

「ほんもの」をつくりだす子どもたち〈その1〉

——障害児学級の労働教育——

小笠原 正嗣

I いま、なぜ労働の教育を問題にするか

子どもをとりまく周囲世界は、200万年ともいわれる年月をかけて自然に働きかけ、自然を人間のくらしに適した形に変革してきた先行世代による労働の歴史のなかで生み出されてきたものである。

人間は労働により類人猿から進化し、人類史のながい過程で、多面的で豊かな人間性と人間に固有な諸能力を獲得してきたが、それはまぎれもなく労働を介してであった。

目的意識的な労働は人間固有の活動であり人間の肉体のもつ自然力である目、手、頭、腕、足などを運動させることにより自然の素材に働きかけ、その中にひそんでいる可能性としての使用価値に労働をとおして生活を支える現実的な使用価値に変化させる。それはまた人間の外部にある自然の変革であると同時に、人間内部の要求にねざした目的意識性の現実化でもある。この現実化は、また、人格の変革過程でもありうる。

労働はその本質において人間的諸能力の発達を促す源泉であり、人間の発達にとって不可欠のものであることを特に教育の現場においては重視しなければならないほどに重要な課題である。

私たちが障害児教育の現場でとり組んでいる労働を軸にした実践は、労働をとおして人類が蓄積してきた人間的諸能力の基礎を、子どものもつ障害と発達の課題に合わせながら獲得させるところにある。

子どもは遊びから労働へと活動形態を発展させていく。全面発達を志向する教育のなかで、目的的に組織され、指導される遊びや労働は、彼らをとりまく周囲世界に対する科学的認識の萌芽を「頭と心と手」の活動に結合させ、発展させ、集団での助け合いや伝え合いをとおして連帯の意志と感情を発見させ、目的をも

ち、結果を見通し、計画的に実践し、困難を克服しながらねばり強く目標を達成する力を育てるのである。

このことは他面においては、今日、資本の論理によってすすめられる技術革新のなかで分業化はますます進行し、労働過程の全体をつかみうる力は奪われ、本来人類が人類全体のものとして築きあげてきたものが、人類全体の遺産とならず一部のものの手に握られていることを考えると、子どもたちが奪われ続けてきたものを奪い返す活動として労働の教育を教育活動の軸として位置づけるものである。

II 「食」にまつわる問題状況——食品加工をとり上げる側の考え方——

わずか2～30年の間に私たちをとりまく環境は大きく変化してしまった。自然も、食べ物も、道具も、飲み水も、そして生活様式のすべてが、かつての高度経済成長と結びついて、それ以前には想像もつかなかったような変りようである。

とどめようもなく進んでいる現代の生活様式全体の巨大な変化は、人間存立そのものを根底からゆるがす危険性すら秘めているように思えてならない。つまり「子どもの手が虫菌になっている」ことや「子どものからだや心のおかしさ」を指摘され始めたのは、1970年代であった。それは戦争を知らない世代のあとに、未だ人類の文明史上かつてなかった手づくりを知らない世代の出現を余儀なくした人間疎外と経済優先の所謂高度経済成長政策と軌を一にしたものでもあった。

また、現代の成長産業の一つとまでさわがれている食品加工工業の著しい発達、家庭での食品加工のすべてを専門化し、消費者ぬきで集中大量生産され、商品が大手スーパーを通してパック食品として家庭に入るようになってきた時から問題が顕在化してきている。

一方、食生活の近代化には、明治以来の欧米崇拜主義にその根源があるが、それが高度経済成長によるアメリカナイズという形で現われてきた。つまり、かつての生産的な生活から消費生活中心にゆがめられ、日本人の体質にあわない食物を急激に、しかも大量にもち込んだ結果、食糧自給率の低下や心臓病や肥満などの所謂「帝王病」を出現させてきたのである。

多種多様の食品添加物が出現し大きな社会問題になっているが、これらはおしなべて資本の論理の必然的帰結である大量生産、大量流通にあることは明白な事実である。

私たちは日本の恵まれた自然の中で、生産と生活を統一して自立的な人間のいとなみを継承発展させてきたが、それを食生活の面から崩壊させたのが、欧米崇拜思想とその系譜をひく欧米規準の近代栄養学であった。

私たちは子どものからだや心にあらわれてきているいろいろな問題状況をみると、ぜひとも、『奪いとられたいいものを奪い返し』ながら、子どもの全面的な発達への条件を創り出さなければならないという課題があることをしっかり把握しておかなければならない。

III 手の労働Ⅱ(食品加工)の年間計画

	行事の中で追求するテーマ	経続して追求するテーマ
1 学期	七夕そうめん流し (7 月)	豆腐づくり
2 学期	バーベキュー遠足 (10 月) もちつき大会 (12 月)	手打うどん
3 学期	豆まき大会 (2 月) お別れパーティー (3 月)	手打そば

(注) 学内行事は保護者との共催である。

IV 食品加工をどんな観点でとり上げるか

子どもの発達は、変化する素材、道具を使いこなす手、及び集団の保障によって規定される。私たちが追求している「手の労働Ⅱ」(食品加工)の分野は、まさにこれらの要素を統一した実践であり、全面的な発達への鍵となっている。

また、食品加工にかかわる発達の観点からとらえた意義は次の通りである。

1. 材料が食べ物になるまでの変化が多様である。
2. 材料に働きかける上で、多様な手の操作と道具の使用が要求される。
3. 子どもの障害や発達課題に合わせて多様な学習課題が設定できる。
4. 一つの動作に一定時間目的に集中する力が形成できる。
5. 仕事の結果が、目の前の材料が変化していく過程で明確になる。
6. 仕事の順序をきめ、見通しをたて、一定の順序に従って仕事をするに習熟させることができる。
7. みんなで、ものをつくり出すことの楽しさやすばらしさがわかる。
8. 生活文化の原点でもある家庭での日常労働への関心を高め、積極的に参加することを通してそのにない手になる。
9. 同じものを作って食べることを通じて人間的連帯を一層強め、みんなと一緒に生きる生き方を獲得する。
10. 大量生産、大量販売のルールに乗って流れてくる食べ物は、人間のくらしを高めていく上で何ら意味のもたないものであることがわかる。

V つくって食べて 勉強だ〜い ―手打ちうどんの実践―

1. 獲得させる力

(1) 第1日目

―粉ひき―

追 求 す る 課 題		材料・道具・準備物
話し合い	活動の見通しをたてる ○ スライドを見たり話し合ったりしながら活動目的・内容を把握する。 ○ 活動の過程で、より効果的・能率的な方法を考えたり、話し合ったり、試みたりしながら活動する。 ○ 一定時間集中し、対象に視線を合わせ、安定した姿勢で活動が続ける。	スライド
準備	活動目的に そって必要 な材料や道具 を準備する ○ 必要な材料（玄麦）、道具の運搬、配置 ・ 臼の移動〜・両手でしっかりもち上げて運ぶ ・ 友だちと2人で呼吸を合わせて運ぶ ・ ころがして運ぶ ・ その他必要な道具、玄麦を所定の位置まで運ぶ ・ 配置（道具などを所定の位置にセットする）	ビニール製敷物 臼（4） ベニヤ板（1） 台ばかり（1） ボール（3） おぼん（4） 篩い（2） 玄麦 バケツ（3） カップ（4）
備	○ 身体諸機能の自由度を高める ・ 力の入れ方、力の配分ができる（碓臼をもって移動、ころがして移動） ・ 軀幹、四肢をしっかりさせる。 ・ 手指、手首、肘、肩等の関節を自由にしたり、筋力をつける。 ・ 手指の操作性を高める。 ・ 筋肉感覚、皮膚感覚を鋭敏にする。 ○ 協力関係を豊かにする。 ・ 伝え合い ・ 2人で協力して運ぶ } 集団労働の基礎 ・ 作業を分担する	

計 量	必要量を正しくはかる	○ AからBに玄麦を移す(カップ使用) ・カップを握っている手指や手首を操作して玄麦をすくう。 ・袋からすくいとった玄麦をこぼさないように気を配り、台ばかり上のボールに移す。 ○ 台ばかりの目盛を正しく読みとる。 ・多い — 少ない ・重い — 軽い ○ 身体諸機能の自由度を高める。 ・手指の操作性を高める。 ・手指、手首、肘、肩等の関節を自由にする。 ・筋肉感覚、皮膚感覚を鋭敏にする。 ○ みる(台ばかりの目盛と針の動きと重さ)力と表現する力	台ばかり ボール カップ
精 選	夾雑物の除去	○ A(ボール)からB(おぼん)に玄麦を移す(ひとつかみ) ・つかむ — はなす ○ 玄麦と夾雑物の弁別 ・玄麦と玄麦以外のものを見分ける。 ○ 夾雑物の除去(弁別) ・認知→弁別→判断→除去 ○ 身体諸機能の自由度を高める ・玄麦をこぼさずにたくさんつかみとる力をつける — 手指、手掌の操作性を高める。 ・両手でかるくおぼんを動かす — 両手の共応 ・つまむ — 指先の操作性を高める(指尖対向→操作) ・皮膚感覚 ○ 坐位(正坐)	ボール おぼん
粉 ひ き	臼を回転させながら玄麦を少量ずつ供給口より入れて製粉する	○ 一定のリズムによって作業を続ける。 ○ 身体的諸機能を高める ・指先の細かな操作 — 供給口より少しずつ玄麦を入れる。 ・軽い棒(挽き木)把握と手首の操作性を高める。 ・両手の共応 — 挽き木を把握し碾臼をまわす手と、上臼にもう一方の手をそえてそれを助ける手 ・手首、肘、肩関節を自由にする。 ・坐位の作業姿勢で、一定のリズムを保ちながら前後に姿勢を変換 ○ 碾臼の構造と名称	臼 (4) ベニヤ板 (1) ビニール製敷物 カップ ボール

篩 い	篩いを操作して外皮（ふすま）と粉に分類する	○ 一定のリズムによって作業を続ける。 ○ 身体諸機能をも高める ・手首、肘、肩関節を自由にする。 ・両手の共応 — 篩をもって水平に動かす手と、篩いをたたく手 ・一定した坐位の作業運勢を保ち、手首の関節をリズムカルにうごかす。 ○ 計量する、保存	篩い ボール ビニール製敷物
後 片 付 け	粉ひきを使用した道具をきれいに掃除して所定の場所に片付ける	○ 道具に付着している粉を除去する。 ・篩の使用～砥臼、ベニヤ板、はかり等。 ・水洗い～ボール、篩等 ○ 所定の場所に整理する。 ・「準備」段階と共通する内容を追求。 ○ 室内の掃除 ・掃く ・拭く	

—— 買い物 ——

話し 合い・ 準備	活動の内容がわかり、必要なものを準備する	○ うどん作りのスライドを見たり話し合ったりしながら活動の目的と内容を把握する。 ○ 買い求めてくるものの確認、メモ（絵カード）用意。 ・しょう油、だしじゃこ、かつお、こぶ、ねぎ、あげ。 ○ お金の準備 ・1円、5円、10円、50円、100円、500円、1000円 ○ コトバ ・「○○ちょうだい」 ・「いくらですか」 ・「○○ください」 ・「ありがとう」その他 ○ 計算機の準備、買い物袋の準備 ○ 交通のきまり、道順	スライド メモ（絵カードも含む） お金、さいふ 計算機 買い物袋
-----------------	----------------------	---	--

買 い 物	必要なものを計画にしたがって買う	○ 千里市場まで行く ・ 十字路の渡り方 ・ 横断歩道の渡り方 ・ 交通信号の見方、渡り方 ○ あいさつ ○ 買う～伝え合う ○ お金の計算（計算機の使用） ○ お金を払う、おつりをもらう — 確認 ○ 買い求めた品を袋に入れる ○ あいさつ ○ 交通安全に気を配り（「千里市場まで行く」に同じ）学校に帰る	メモ さいふ 計算機 買い物袋
帰 っ て か ら	買ってきたものの分類、整理、保管	○ 買ってきたものを分類して保管する ・ 生鮮食料品などは冷蔵庫に入れる ・ その他のものは所定の場所に ○ お金の計算	

— 道 具 準 備 —

話 し 合 い	活動の内容がわかる (これから何をするのかわかる)	○ スライドを見たり、話し合ったりしながら活動の目的や内容を把握する	スライド
道 具 の 準 備	活動目的に そって必要 な道具を準 備する 道具の使い 方がわかる	○ 写真、絵カード、文字カードなどをみながら、うどん作りに必要な道具をそろえる 写真、絵カードとコトバの結合 ↓ 写真、絵カード、コトバと文字の結合 ↓ 写真、絵カード、コトバ、文字と具体物（道具）の結合 ↓ 具体物（道具）の準備 ○ 準備した道具の使用目的、使用方法がわかる ・ 一つ一つの道具を使って『みたて・つもり活動』をする（これは、うどん作りの工程順に進め、食べ終って道具の片付けまで行なう） ○ 準備した道具を一つ一つ ていねいに洗う ○ 洗い終わった道具を布巾で拭く ○ 所定の場所に保管する ○ 道具の準備或使用目的にそって遊びきら	食塩水 みかん (3) ボール (5) 厚手のビニール (5) 箸 (1) 手動式製麺機 (1) おぼん (10) のし板 (2) 麺棒 (大) (2) 小 (7) 庖丁 (大) (2) 中 (3) 小 (3) 釜、かまど すいろう (1) バケツ (4) ざる (大) (1) 中 (4) はかり (1)

	せたりしながら次の課題を追求する。 1. 明日は、うどん作りをすることがわかる(見通しがたつ) 2. それぞれの道具の使い方がわかる 3. コトバを媒介にした活動 身ぶり言話→音声言語へ 4. 身体諸機能の自由度を高める ・手指の操作性を高める ・手指、手首、肘、肩関節を自由にする ・安定した立位、歩行、坐位の獲得 5. 皮膚感覚、筋肉感覚を鋭敏にする 6. 対象に興味や関心をもち、対象に視線を合わせた目的的な活動能力を形成する	
--	---	--

(2) 第2日目

— 手うちうどんをつくる —

話し合い	活動の内容を把握する	○ スライドを見たり、話し合ったりしながらこれからの活動目的や内容を把握する ・ 絵とコトバ→表象形成・活動の見通しをたてる ○ 『粉ひき』の「話し合い」と共通する課題も追求する	スライド うどん作りに必要な道具
計量	『粉ひき』の「計量」に準じた課題を追求する		
こねる	こねる 小麦粉に食塩水をそそぎ ↓ かきまぜ ↓ 一つにまとめこねあげる ↓ 足踏み ビニールに包んだドウを踏む	○ 一定のリズムによって作業を続ける ○ 坐位は跪坐で重心の移動（上体の前後移動）を容易にしながら体重をかけてこねる ○ ボールが動かないようにしっかりおさえる ○ これらの活動を通して次の課題を追求する 1. 友だちとの協力関係を一層豊かにする（共通課題の追求）。 こねる子 ↔ おさえる子 ↓ コトバ 2. 身体諸機能の自由度を高める ・ 手指、手掌の操作性を高める ・ 手指、手首、肘、肩関節を自由にする ・ 姿勢の変換 — 上体の前後移動と筋力の強化 3. 皮膚感覚、筋肉感覚 ○ つま先を使って踏む ○ 2人で手をつないで、足のつま先全体を使	食塩水 やかん ボール ビニール（厚手のもの） 菜箸

		って踏む ・足のうらからの感覚 ○ 変化の様子を視覚、触覚を通して確かめる（手ざわりの変化）	
延	手動式製麴機を使用し 1.延し 2.ヒモ状に	○ 一定のリズムによって作業を続ける ○ 安定した立位を保つ ○ 身体諸機能の自由度を高める ・ハンドルを握った手の操作性を高める ・手首、肘、肩関節をより自由にする ・胴のひねり、腰の屈伸、前かがみ、握力、腕力 ○ 変化する様子の観察（視覚、触覚）	手動式製麴機 お ぼ ん
し	捏ねあげたドウをのし板の上で麴棒を使って、平らにうすく打ち延す	○ 一定のリズムによって作業を続ける ○ 活動しやすい立位・坐位（跪坐） ○ 麴棒を操作しやすい手掌 ○ 身体諸機能の自由度を高める ・麴棒を操作する手指及び手掌をより自由にする ・手指、手首、肘、肩関節を自由にする ・腰の屈伸、前後移動・重心の移動 ○ ドウの変化する様子を視覚、触覚を通して観察（手ざわり、厚さ、うすさ等） ○ まんべんなく「打ち粉」をふる手の細かい操作	の し 版 麴 棒
麴 丁	延し終えたら切るのに 恰好な巾に 畳んで切る	○ 庖丁の使い方 ○ 両手の協応（庖丁を握って操作する「手」とそえる「手」） ○ 切ったうどんをおぼんに移す ○ 身体諸機能の自由度を高める ・手指の細かな操作 ・手指、手首、肘、肩関節を自由にする ・前かがみの姿勢 ○ 見本との比較	庖 丁 お ぼ ん
茹 で る ・ あ ら う	煮えたぎる釜の湯の中に、切ったうどんを両手でほぐしながらサッと入れる	○ 両手指でほぐしながら熱湯に入れる（手指の細かな操作）。 ○ かたまらぬように菜箸でほぐす（箸を握る手、それを操作する手）。 ○ 腰の屈伸、胴のひねりとすいのうの操作 ○ 観察→さし水→すいのうを使ってすくい上げる ↓ パケツにはった水に入れる ○ すいのうの操作 —— 手首を回転させながら釜にそってすいのうをまわすようにしてすくい上げる。	釜、かまど すいのう パケツ ざ る

- | | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ 手指の操作と関節を自由にする ○ 前かがみの姿勢で作業を続ける ○ ひざや腰の屈伸、胴のひねり | |
|--|---|--|

2. 実践のなかから

1. 小麦がほしい

あと2～3日で2学期が始まろうとしているある日。

「〇〇製粉ですか、小麦を30kgほどほしいのですが、分けていただけますか。」
小口でも配達してくれるというので、簡単な道順を電話で伝えてしばらくすると、玄関の呼び鈴が鳴った。出てみると大きく「〇〇製粉」と書かれた小型トラックが止められていた。

「先ほど電話でご注文いただいた〇〇製粉ですが、小麦を30kg持って来ました。」
と言って袋をトラックからおろし始めた。見たところ袋を動かすと粉が飛び散っている。

「これ、小麦ですか。」

「そうです、小麦粉30kgです。」

「いや、小麦粉ではなく、小麦を注文したのですが……。」

「ああ、玄麦のことですか、うちではやっていませんな。うちは粉の方ですか……。」

暑いまっさかりに、わざわざ配達に来てくれた人は、いやな顔一つせず帰って行った。

『小麦』と云わず『玄麦』と言えば良かったのだなと思いながら、職業別の電話帳をめくっては、片っ端から電話をかけた。返って来る答は一律に「ありません」「扱っておりません」だった。

こうなったら持ち前の執念を発揮するとかない。兵庫県内がだめであれば大阪の製粉工場を全て当って、とにかく30kgの玄麦を手に入れなければと決心した。次の日も10時頃から電話機を抱え込んでいたが、やっと午後になって神戸市の大手の製粉工場から手ごたえのある返事が返ってきた。

「玄麦ですか、それも国内産のね、一体何に使われますか。」

内心、シメタ!! と思った。昨日からどれほど電話をかけ続けたものか。ようやくそれが今むくわれるかと思うと胸が熱くなってきた。

夢中になって、何故玄麦を入手しようとしているのかを話した。仕事は一般の小学校に併置されている重度重複の障害児もまじえた障害児学級の担任をしていること、そこで教育の重要な柱として『労働教育』を重視した実践を積み重ねていること、そのなかで「玄麦から粉をつくり、うどんにして食べる」までの過程

を学習の中に組み込んで、一人ひとりの発達をそのなかで保障したり、障害を克服する取り組みを通して将来一人立ちできる子どもを育てていることなど長々と話した。受話器のむこうでは「ハー」「ソーデッカ」「ハー」をくり返していたが、「わかりました。30kgの玄麦を都合しましょう。先生も頑張ってください」と言ってくれた。その時の感激は3年過ぎた今でも忘れることができない。

食管法もさることながら、大都会での小麦（玄麦）の入手は、大変に困難なものであることをつくづく思い知らされた。

2. 連続1ヶ月の「うどんづくり」—— 事前研究

何ごとによらず教材として子どもたちの前に提示するものは完全に近いものというのが私たちの合言葉になっている。

いいかげんなものを持ち込んで、いいかげんな教育をして、いいかげんな子どもに育てる、そんなことは許されない。

「うどんの技術」にしても同様で、こね方から麺棒の操作、庖丁さばきに至るまで、どれ一つをとっても、そばにいる子どもたちが、あんなふうにやってみないという活動への意欲がわきあがり、心が燃えてくるような技術をまず教師自身が獲得しなければならない。

だから、子どもが帰ってから徹底的に「うどん作り」をした。夜遅くまで話し合うこともした。「手打ちうどん」と書かれたのれんが目に入れば必ず食べに入って、そこの技術を盗んできては次の日に確かめてみることもした。

また、しゃっ中うどんが食卓に並ぶものだから、

「お母さん、またうどん！」といやな顔をされると言っていた教師もできた。

5人の教師集団は、まさに「うどんに明けて、うどんに暮れる」1ヶ月だった。その間、粉食やうどんの歴史を勉強したり、現代の子どもたちをむしばみ続けている心身のおかしさと「食」の関係についても学んだ。また日本の農業政策、とりわけ経済優先の農業破壊にむけての政策と言っても過言でないような今のやり方についてもしっかりと学習したつもりである。

子どもたちは、みがきぬかれたほんものの教材が提示された時にのみ、目が輝やいてくる。重い障害を背負う子どもであればあるだけにしっかりした教材と、彼らの教育にたずさわる教師集団の質（力量）が常に問われているからである。

（つづく）

（大阪・吹田市立千里第一小学校）

「1領域乗入れ」や別学共修主義克服への道

——前号よりのつづき——

佐藤 禎一

4 教科の目標・性格の恐るべきアイマイさ

技術系列、家庭科系列のそれぞれの1領域だけの「相互乗入れ」だけは仕方ないから計画する、といった状況がなぜ多くみられるのか。なぜ「共学」への道が閉ざされたままの地域、学校が多いのか。そこに内在している問題点にもう一度光を当ててみたい、と言うことであったが(前回)、その内在する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が生じていると言ってよい。ことに、目標の最初にかぶさっている「生活に必要な技術を習得させ」という指示(この文言は前回43年版の「目標」と同じである)が、混乱を生む元凶となっている。「生活に必要な技術」とは一体、何を指しているのであろう。9教科の目標を示す文章の中で「生活に必要な」という修飾語で始まっているものはこの教科にしかない。この文言は全くのところ規定のしようのない無原則、無限定な規定である。「生活」という概念は抽象概念であって、1つの教科の存在を特徴付ける説明語としてはまったく意味の通用しない修飾語である。しかし、「指導書」などには「日常生活」「家庭生活」「社会生活」その他「消費者としての」「生産者としての」「職場における」「地域社会における」生活などの語が見られる(昭和53年度版)。こうした無規定の規定を前提とした「技術」の概念が、何を意味しているのか、これはまたさらに私たちを混乱の教科観に導く。「技術」とは何ぞや、という論議を私たちにも20年以上続けているが、それは少なくとも「生産技術」とか「科学と技術」とか「技術と労働」とか、明らかに規定し得る範囲で議論しているのであって、いわゆる「生活技術」というような、又は「消費生活」における「技術」というようなことを対象にしているわけではない。いずれにせよ指導要領や「指導書」に用いられている「生活」とか「技術」という概念は教科の目標を規定する上では形式的にも内容的にも空虚であることはたしかで

ある。しかし、昭和33年版に戻ってみると、いささか事情は異なってくる。教科の性格は現行と比較して空虚な規定ではない。「科学技術に関する教養を高め」とか、「近代技術に関する基礎的な技術を習得させ」とか、ある程度の限定がなされ、いわゆる「性格」づけに似合ったものになっている（目標も同様）。この中で重要なのは「基礎的な」という規定である（「近代技術」とは何か、そういう概念規定はおかしい、ということをも主張した団体もあったが）。この「基礎的な」が、どう技術・家庭科の教育内容に反映されて行ったのかは本稿で述べるいとまはないが、「技術・家庭科教育」の内容として、何が基礎的なものか。実はそれが今も明瞭になっていないし、明瞭にさせないような指導が全国的に行われているのである。しかし、さらによく考えて見れば、現行の「生活に必要な技術を習得させ」の文言は、実はそれなりに完結した表現であることに気付くであろう。それには述語部分の「習得させ」に目を移してみるとよい。「しゅうとく」という慣用語は「修得」も用いられるが、なぜこの「修」と「習」を使い分けているのであろうか。これは明らかに修辞学上の問題でないことはたしかであろう。「習」は「ナライオボエル」で、技能的な事柄の「しゅうとく」に対応する。「修」は「習」と同義的なものを内包すると共に、ある体系的な事柄を総合的に「ナライオサメル」意味を持ち、体系的な「技術」や「学問」を対置してよいであろう。とすれば「技術を習得させ」の「技術」は体系的なものを意味しているのではなく、むしろ「技能」的、日常的、そこそこにある断片的、または特殊なものを指していると解した方がわかりやすい。そうすると、指導要領や教科書に示されている学習内容が「なるほど」と納得できるしろものであることが確認できる。そういう意味でこの「生活に必要な……」の文は完結している。「技術・家庭科」と言われる教科の目標が、このようにアイマイな形でしか表現され得なくなった原因はかぞえあげればいくつもあろう。その中で忘れられないことは、前回の改訂で33年版が放棄されたことに象徴される教科の性格の基本的な変更である。そこでも早、スプートニクショックの下ではあれ部分的には生産技術教育を指向した33年版は形骸化し、中等教育における技術教育の充実は放棄され、高度成長政策に対応する技術教育は差別的な選別を強化する方向で推進されることになる。それに加えて「家庭科教育」を利潤の対象にするという、わが国独得の前時代的圧力団体の前で「技術教育」は一層、その影をうすくすることになった。「男子向き」内容の指導項目が抽象化された反面、「……を欠くことができる」が増加すると共に「女子向き」ではパジャマやスカートという題材指定が行われるという相反した動向も上述の経過の反映である。53年度版は一層この傾向に拍車をかけることになった。その結果、「技術系列」での題材からは「生産

技術的”あるいは“系統的”な性格が失われ、そのかわり“日曜大工的”“便利主義的”なものにとって代わられることになった。

しかし、家庭科系列にみられるようなまったくの「やり方主義」的性格に陥ったわけではない。たとえ、ある一部の“委員”や“利益代表”が、中学校における技術教育の形骸化を意図していたとしても、そして、その意図を受けて文部省や教科書検定官がある程度忠実に具体化したとしても、彼等は自ら撒いたタネから育った「技術科」（いわゆる“男子向き”内容）の根っこを引き抜くことはもはやできないほどの範囲と深さで「技術科らしさ」としてこの教科が定着してしまっていることに気付くほどの推量眼は持っていなかったのではないだろうか（たとえ、気付いていたとしても、ものを作ることを前提とした教科である限り、それなりの——“もの”なりの——系統制が残るわけであるが）。さて、私がここでわざわざ「技術科らしさ」と言うのはなぜか。「技術科」という教科はない（免許法上は存在する）わけであるが、33年版の「男子向き」の内容は明らかにそうであったし（本誌3月号「産教連のあしあと」清原、参照）、現在の現場教師もその影響下にある、という事情。そして、この「技術科」の内容は刻々と変化させられているという事情（目標等の変遷一覧は、向山玉雄著『新しい技術教育論』民衆社新刊を参照されたい）の下で、現場教師の対応のしかたが今までより一層複雑化してきていることを問題として提起したいのである。そうしないと、この教科の目標のアイマイさと現場（地域や学校）間の格差の増大とが相まって、一つの教科としての統一性が事実上失われて行き、ひいてはアメリカのインダストリアルアーツのような選択教科（1部必修選択）に追い込まれかねない状況に陥る危険性があることが明確にならないであろう。

5 「技術・家庭」以前から続く混沌とアイマイさ

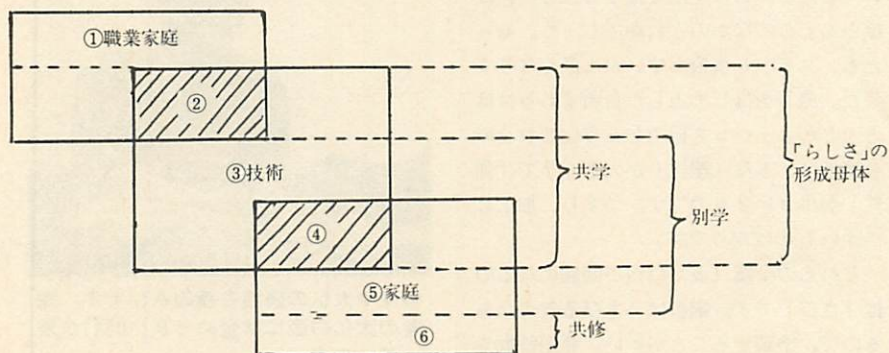
さて、この「技術科らしさ」（以下「らしさ」と略記）の内容は当然のことながら33年度版に源がある。「技術・家庭科は、昭和33年に科学技術教育の向上を図るという基本方針に基づいて、中学校の教育課程に新設された教科である（中略）このたびの中学校の教育課程の改訂に当り、技術・家庭科については、教科の性格が正しくはあくされるよう目標を明確にし、基本的な事項を精選して、指導の重点を明らかにするとともに……」（以上、文部省刊『研究の手びき』機械・電気編、まえがき——文部省初等中等教育局長、宮地茂——より抜粋）は、このことを端的に示している。しかし、これとても33年に突然に現われたわけではない。産振法の付則を中学校にも適用した、いわゆる「産振指定校」制度は昭和27年から始まっていた（この辺の詳細は“産教連のあしあと”（19）——本誌1978年11月

号・清原道寿、を参照されたい)。そして、昭和30年度前後には「産業教育」の先進校には工場のような実習室ができ上っていたわけである。「らしさ」の基はすでにできつつあった。しかし、それとて「中学校が新しく発足して以降、教科のなかでもっとも混乱をつづけてきた職業科（のちの職業・家庭科）教育の歴史をそのまま実践してきたといえる」（上記11月号 p.66）、というようなありさまであった。この「混乱の歴史」を現在までの学習指導要領などの中からことばでちょっと拾ってみると、「職業指導」「啓発的経験」（トライアウト）、「地域社会の必要」「経済的、技術的、社会的な面に関する知識・技能・態度」「科学技術の発展に対応する」「国民全般の科学技術に関する教養」「近代技術に関する基礎的な技術」「生活に必要な基礎的技術」「生活に必要な技術」「生活を技術的な面から改善、明るく豊かにする」「実践的、体験的教科」等々となる。ここに掲げたことばはアソビとして羅列したわけではない。無慮30年間にわたる職業 — 職業・家庭 — 技術・家庭 — 科の性格をかざるにふさわしい主要な文言をとり出したものである（その歴史的背景の推移についての1部は「総合技術教育の思想」 — 諏訪義英著・青木書店・1980 — の第4章を参照されるとよい。なお「産教連のあゆみ」 — 本誌No.295号・1977、2月号、この当時は「技術教育」国土社刊、から連載：清原道寿 — をふくめ、戦後の技術教育の移り変わりについては、清原先生のライフワークの一つとして近い将来、出版される予定ときいている）。わたしたち現場の教師はこうした変遷の度ごとに、その内容に対して忠実に反応をして来たのである — かく言う小生も昭和30年に産振指定校を受許した — 。しかし、この「混乱の教科」を止揚する理論や実践が一層拡大し始めたのも33年度版以降と言ってもよいであろう（この辺の実情の一部は本誌4月号以降連載・「日本の民間教育研究運動と産教連」池上正道：を参照して行っていただきたい）。以上のような状況をわかりやすくするために「混乱」または「忠実」型か「止揚」または「本筋」型かと言い換えてみるが、「混乱」と言っても33年度版以前のそれと、以後とは性格も変ってくる。私のいう「らしさ」の中の矛盾は、この「以後」の矛盾を指している。この「以後」の矛盾は「以前」の矛盾を抱えた上にもう1つの矛盾、すなわち「本筋」型の中に生じている矛盾を二重にかさね合わせたものとして考察したいわけであるが、本稿の趣旨上、まず「以後」の本筋型の中における矛盾に少しふれておこう。

6 「らしさ」の形成とそこに内在する矛盾

この「らしさ」は本来は実在としての「技術科」につけられる修飾語であるはずである。たとえば「技術科らしい — 技術科」と言われるべきものである。し

かし実体は「技術科らしい——技術・家庭科」ということで33年版は発足した。そして実体としての「技術科」は「男子向き」という枠の中でのみ「らしさ」を発揮できることになった。一方「技術科らしい——家庭科」と言ってもよいはずであった「家庭科」につく「らしい」は、肯定的な「らしい」でなく、否定的、懐疑的に用いられる「らしい」（ラにアクセントがある）であろう。事実、33年版の「女子向き」の中には「家庭工作」「家庭機械」の2分野が付加されただけであった（「住居」「家庭電気」は43年版から）。であるから「らしさ」の形成は当然のことながら、一般的には「性別指向」の中で始まった。しかし、その一方、「職業・家庭」の時代から共学を推進している人々は、そのまま「家庭」の中の「工的分野を生かし、改善しながら「らしさ」をさぐって行くことになった。こうして、33年版も発足当時から矛盾と混乱をひきついたのである。その関係をパターン化（抽象化）してみると次のようになる。



- ① 職業・家庭科の教員で、技術科を嫌い他教科に移った人
- ② 12日講習を受け「技術」2級免で共学を続けた人々（共学はあきらめ、職業・家科と同じ要領で「技術」の授業をすすめている人はこの図では省略）
- ③ 大学で「技術」1級を取得した人々で、別学が当然と考えている
- ④ 家庭科教師向けの工的分野実技講習に参加した人々
- ⑤ 大学で「家庭工作」「家庭機械」等を履習した人々
（職・家科時代の家庭科教員で実技講習を受けなかった人は省略）
- ⑥ 職・家科時代からも「中学校・家庭科」の共修をすすめている人々

「らしさ」の形成が上記の②③及び④や⑤の1部の共学をすすめる人々を中心に進行したのは当然である（私は②に属する）。

これをみてもわかるように、「技術・家庭科」の運営には最初から共学指向と、別学指向がはっきりした形で存在していた。（つづく）

（東京・調布市立第5中学校）

板金加工の教材にはどんな金属材料が使われているのでしょうか。開隆堂版の教科書には、鋼板、亜鉛鉄板、ぶりき板、アルミニウム板、銅板、黄銅板、といったものが板金材料の種類としてあげてあります。わたしたちの日常生活で接する板金材料はほとんどこのなかのどれかでしょう。もっとも、ステンレス板もずいぶん多くなりました。流しをはじめとした台所まわりはほとんどがステンレス板でしょう。これらの金属板は、みな「塑性」が大きく？て、「弾性」が小さい？ものです。つまり、加工しやすいものばかりです。

これらの金属（板）材料で問題になるのは「さび」です。鋼板は「さびる欠点があるので、塗装することが多い。亜鉛鉄板やぶりき板の厚板や……」と教科書には説明してあります。そして、亜鉛めっき、すずめっきをして、さびにくくしてあるように書いてあります。

ここで「さび」について考えてみましょう。「さび」とはいったいなんでしょうか。いちばんよく知られているのは鉄の「赤さび」です。「赤さび」とはいても、実際は茶色ですね。これは見た目にきたなくて、しかも、さびどめの塗装の下、めっきの下へはいりこんで、塗装やめっきをはがしてしまえばかりでなく、鉄の内部へも浸入して、本体の鉄をぼろぼろにしているというタチの悪いものです。

銅にも「さび」があります。暗緑色のも

ので、これも見た目にはあまりきれいではありません。「ろくしょう（緑青）」といわれてきています。



銅像や大仏の表面も銅のさびです。鎌倉の大仏の顔には金めっき(10回)が残っています。

これらの例のように、金属の「さび」といわれるものは、だいたいにおいて悪いものとみられているのではないのでしょうか。

ところで、金属の「さび」というものは科学的、あるいは化学的、技術的にはいったいどういうものなのでしょうか。それがじつは定義はないのです。いや、化学用語としては「さび」というものはないのです。化学的には、金属の表面が空気中の（主として）酸素と化合したもののなのです。

ほとんど乾くことのない台所の流しは、いまはほとんどがステンレス鋼板です。こんなところに鉄（鋼）板を使ったら、すぐさま赤さびにやられてしまいます。最近の

建築はビルも住宅もたいがいアルミサッシを使っています。さびないからです。古いビルは鉄（鋼）のサッシを使っていたが、さびどめの塗装、保守がたいへんです。

ステンレス鋼やアルミニウム、あるいはきれいな外観のための「めっき」であるところのクロム、ニッケル、などもさびない代表です。

これらの金属はどうしてさびないのでしょうか。それは、これらの金属の表面が空気中の酸素と化合した「酸化皮膜」でおおわれているからです。つまり、鉄や銅の「さび」と同じようなものなのです。ただ、同じ酸素との化合物といっても、これらの「さび」ない金属のほうは「酸化皮膜」というむつかしい名前で呼ばれているだけでなく、こちらは非常に薄く、外観が本体の金属とほとんど変わらず（無色透明のものもあります）、組織がち密で、本体の金属に固く密着しているのです。そのために、本体の金属も変わらず、「さび」ない、とみられているのです。



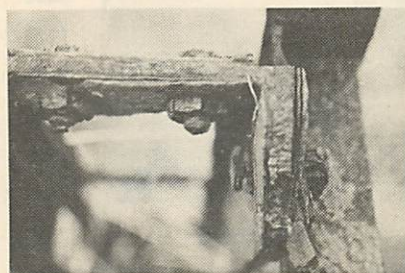
さびないステンレス鋼の表面も薄い酸化皮膜ができています。

ということは、同じような酸素との化合物でも、見た目にきれいなものは「さび」とは思われな、いわれな、きたないものは「さび」と思われ、いわれているのですね。

そこで問題になるのは鉄の「さび」です。鉄の「さび」には俗にいう「黒さび」と「赤さび」とがあります。「黒さび」は化学的には Fe_3O_4 というもので、これは「さび」といっても、よいほうの「さび」です。「酸

化皮膜」そのものであり、化学的に安定しており、かたくて、よく密着しているのもので鉄を保護してくれるものです。ただ、黒いので、きれいとはいえないために「さび」扱いなのでしょう。むかしから、兵器などには人為的にこれをつけて鉄を保護させています。そういうところでは「さび」とはいいません。

もうひとつのほうの「赤さび」は化学的には Fe_2O_3 で、こちらは一般にいう「さび」、悪いものの代表みたいなものです。まず外観が見苦しいものです。それだけではありません。この「さび」は鉄の内部へ進行していくのです。こちらは「酸化皮膜」ではありません。その鉄と酸素との化合が進んでいくのです。そして、本体の鉄をぼろぼろにしてしまうのです。厳密に言えばもう「さび」ではなく、金属ともいいにくいものにしてしまうのです。



鉄の赤さびは鉄をこんなにボロにしています。

なお、さびのほかに「腐食」というものがあります。この腐食も化学変化ですが、この「腐食」という用語が使われるのは、その化学変化（化合）がもとの金属とはまったくちがったものになり、その本体の金属をぼろぼろにしてしまうものをいっているようです。ですから、鉄の「赤さび」も腐食ともいわれています。この腐食と「さび」との区別は必ずしも厳密ではないようです。

身をもって子に教える厳しさを

マンガースの親から学ぶもの

高良 鉄夫 VS 三浦 基弘



自然界ではハブとマンガースの勝負は五分五分



高良鉄夫氏

三浦 沖縄に來たのは三度目なのですが、一度見たいと思っていましたマンガースとコブラの決闘を初めてみました。沖縄にはハブがいるのになぜコブラを使うのですか？

高良 コブラの方が入手しやすいからです。現在、台湾から輸入しているはずですが、ハブの方が値段が高いんです。

三浦 そういうわけだったんですか。決闘をみていると、とても迫力がありますね。しかしマンガースは強いんですね。どうしてあんなに強いんですか。天敵としての価値が十分ですね。

高良 あのように小さな檻では、マンガースに有利です。マンガースは殺し屋としての特性を十分に備えており、行動が敏速で、毒ヘビの脳天に鋭い歯を一挙に打ち込み、致命傷を与えるのです。しかし檻の外ではそううまくいかないんです。

三浦 そうですか。マンガースは(コブラの)天敵とばかり思っていました。自然界の勝負はどうですか？

高良 ハブとマンガースは野外では五分五分です。もともとマンガースは沖縄にいなかったのです。原産はインドです。1910年にインドから輸入したんです。

三浦 何のためですか。

高良 ハブとネズミの駆除のためです。沖縄はサトウキビをたくさん作るでしょう。ところがネズミは、このキビが好物で荒らすのです。それにハブは人間に危害を加えますね。マンガースはハブにも効果がありますから、一石二鳥と思って

輸入したんです。

三浦 天敵としての価値を発揮し得ないマングースとハブは、なぜ会うのですか？

高良 それは、ハブもマングースもネズミが好物なんです。サトウキビ畑で、おれの餌（ネズミのこと）をなぜねらうのかと喧嘩が始まるというわけだね。

三浦 「漁夫の利」という言葉がありますが、ネズミにとっては、まさしく高みの見物でしょう。（笑い）先生が先ほどおっしゃったように闘いはなぜ五分五分なのですか？ 一見するとマングースの方が弱い感じがします。

高良 確かにそうですね。初めは、毒ヘビの方が強かったと思います。生活の知恵というか、生存競争、つまり弱肉強食の世界でマングースは毒ヘビに勝つよう世代を重ねていったと思います。マングースがハブと決闘するとき、2～3ぴきの子どものマングースが親の決闘を草むらからちょこんと見ているんです。

三浦 なるほどね。ハブをやっつけるのには、マングースの長い歴史があったのでしょうか。

マングースにハブ毒の免疫はない

高良 そうですね。失敗すると命とりになりますからね。マングースがハブを咬む瞬間をフィルムのスローモーションで見ると、はじめ、マングースはハブの正面を向いているのですが、接近、密着するや否や、側面からハブの頭に咬みつくのですね。とてもすばやく脳天をせめるんです。

三浦 命がけですね。失敗するとどうなるのですか？

高良 ちょっとハブに咬まれると、2日間ぐらい横になってうなっていますね。ひどい咬まれかたをしますと、30分くらいで死にます。解剖してみますと、内臓が出血してしまして、脳も充血しており、ハブ毒に対する免疫なんかはほとんどないんです。マングースはハブの毒に免疫があるのではないかとと思っている人がいますが、違うんです。

三浦 先生が先程おっしゃっていましたが、マングースが子供にハブを取るところをみせるということですが、いまの教育にとっても大切なことだと思いました。ある新聞の調査によると子供にける親の言葉のベストワンは、母が「勉強しなさい」で父は「テレビの前に立つな」だそうです。（笑い）これじゃ子供は勉強する気にはなりません。やはり母親、父親が、いつもそうはできないかもしれませんが、たとえば漬物をつけるとか、棚をつくるとか、子供と一緒に何かを作り創



三浦基弘氏

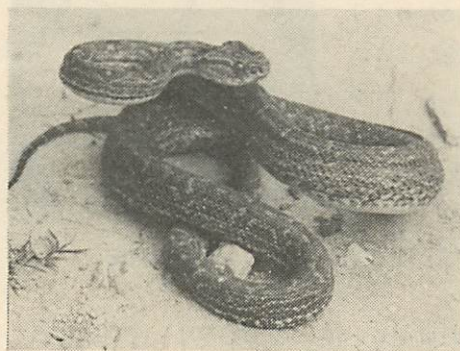
造する中で頭を賢くしていくことが大切なような気がします。古い昔だったら、魚を採りにモリをもって川に行く。空気中と水面下では光の屈折が違うから、見かけ上にモリをついても魚にあたらないことを子供に体験させ、教えたはずですよ。生きていくための厳しさがあつたと思います。

高良 その通りですね。そういう意味では、マングースは必死になってハブと闘い、子供に採りかたを教えていますね。面白い話があるんです。インドからマングースを輸入した当時、部屋の中で決闘させたんす。インドでコブラとはいっても闘って実証済みだけれど、ハブも大丈夫かなということだったんです。はじめマングースは、とまどつたんですよ。コブラは上に立って頭をひょいと曲げるでしょう。ところがハブは、とぐろを巻き、ほぼ水平にとび込んでくるので、ふだんの相手と勝手が違うわけで、調子が狂ってしまったんです。

三浦 この「コブラ」少し変だなと思ったんでしょうか。

高良 そうかもしれないね。はじめはあせって、だいが不覚をとつたらしい。(笑い) もちろん、そのうち慣れてしまったようだが。

三浦 ハブはマングースが好物なんですか？

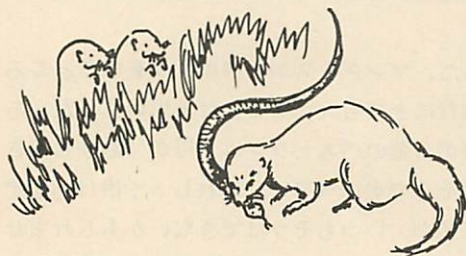


ハブの攻勢

高良 いいえ、乳児は食べることもあるけれども、親は毛が多いためか、好んでは食べないようです。マングースはハブを食べますよ。さっきもいったように、野外における勝負は五分五分だから、よっぽどでないとは決闘はしないもんです。マングースが好むネズミが、多く、そして難なく捕食できるからです。

三浦 マングースはジャコウネコ科に属しているということですが、毒ヘビを殺すだけあって、ねらう時には精悍な顔をしていますね。

高良 人間も咬まれますよ。咬んだら離さないです。指などをやられたらたいへんです。なかなか離さないのです。マッチの火を尻につけると、やっと離れるくらいです。気をつけないと、あぶないですね。



三浦　そうですか。話は変わりますが、先生はハブの研究者としても有名なわけですが、小さいときからヘビはお好きだったのですか？

ハブの生態の謎を解いた「新海水氾濫一掃説」

高良　私の家の畑のまわりによくみかけましたし、もの心がついたときには、馬草刈りなど野外に出かけたから、自然と親しくなっていましたね。別にハブだけじゃありませんけれども。

三浦　先生が唱えた「新海水氾濫一掃説」というのはどういうものなのですか？わかりやすく説明して下さいますか。

高良　琉球列島のハブの分布をみると、不連続になっているのです。この原因として、はじめ地質学者は、地質に関係があるのではないかと説明したんですね。ところが、その後研究が進んで、地質とは関係なく、琉球列島が浮いたり沈んだり、離れたり結合したりして、ハブの分布が不連続になったということで、東北大学の半沢博士が「海水氾濫一掃説」を唱えたのです。これに対して私は少し説明不足だと思い、現地調査の結果を土台にして、琉球列島ができた地史と一連の島であった古い時代のヘビ類の垂直分布、毒ヘビ（主にハブ属）相互の習性の相違などによって、奇妙な分布になったと考えるのです。

三浦　垂直分布とはどういうことですか？

高良　つまりハブ属の分布の実態と生態とをよく知っていないと説明がつかないのです。地質、気候だけでの説明では矛盾ができるんです。垂直分布では、現在海拔170m以上ですとヒメハブもハブもいるのですが、同じ古生層で170m以下になりますと、ヒメハブしかいないのです。琉球列島が一連の島であった当時の標高は、現在よりおよそ700m高かったと地質学者は考えているようです。また南西諸島の北端近くに屋久島の高い山々があり、台湾にも高山が多いので、琉球列島の一連の島であった昔は、高い山が多かったのでしょう。だから現在の標高と分布の実態から、山の上層部にハブが、中腹にヒメハブが、中腹から山すそに無毒ヘビが蟠踞していたと考えたのです。またヒメハブは、ハブよりもとても乾燥をきらうのです。

三浦　ヒメハブもハブもいるはずの島にハブしかいない島は、どう説明するのですか？

高良　ヒメハブの天敵の一種と目されるのはハブなんです。ハブはヒメハブの幼蛇を食べるんです。比較的小さい島は、昔はヒメハブがいたけれども、ハブに全滅させられたのが一原因と私は考えているんです。またこれらの島々は、ヒメハブが生息を許容する生態的要因にかけたところにヒメハブが次第に絶滅した原因

があったと思います。

三浦 先生の説が多いに利用されたのですか？

高良 私の説をトカゲやイモリにもあてはめようとした学者がいたのですが、それはだめだといったんです。

三浦 なぜですか？

高良 トカゲやイモリは手足があるので、木材その他の漂流物に乗って他の島に移動できるからです。ヘビは足がないから木材に乗っても波が荒いとすべり落ちるでしょう。これは蛇足でしたかね。(笑い)

三浦 ハブは海に落ちて泳げるんじゃないでしょうか。

高良 泳げても700m位ですね。そのあとは疲れて大きな魚などに食べられてしまいますね。ですから、ヘビとトカゲ、ヤモリと同様に考えられないのですよ。

三浦 そうですか。本日はお忙しいところどうもありがとうございました。これからも社会教育、学術研究活動にご研鑽されることを望んでおります。

(おわり)

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＞

ほん

湯浅浩史

『農薬を使わないミニミニ菜園』

(健友館刊 定価980円)

農薬を使って外観をよくしている野菜や果物が多くなっている。芸者ミカンということばはこれにぴたりと表現している。病虫害防除には、手っ取り早く農薬をかけたくなるが、忘れられていることがある。農薬には安全使用基準が定めてあるので、この基準量を使用しているかぎり安全である

という考え方がある。これはその量をこさないかぎり安全という前提に立っているが、しかし、一生涯にわたって人体実践をした例はない。この本は虫を手近な牛乳、タバコ、石けん、ビールを用いて退治する方法をとっている。また、病害に対しても適切な方法を提示している。学校園や家庭菜園では是非試してみたい。栽培には必読の本であろう。

(TN)

ほん

6月30日に首相の諮問機関である「青少年問題審議会」は「青少年問題に関する提言」をまとめて鈴木首相に提出した。会長は岡本道雄京大名誉教授である。これについて7月2日の朝日新聞は社説で「背景への目を欠く非行対策」として、「提言は、いま最も重要なことは、青少年の自覚と自立への厳しい努力

だと呼びかけている。失敗や挫折を成長のバネとし、非行に走らず、それを乗り越えよと説いている。大人の反省と課題としては、親が責任を自覚して、自ら姿勢を正せと求めている。過保護、過干渉、放任をやめ、子供の忍耐力をつちかえという。校内暴力の多くは、教師や学校の姿勢に問題があるとして、教師の自覚と努力をうながし、暴力介為には毅然たる態度をとるよう求めている」とし、「これらの指摘は、一般論、原則論としてはたぶんその通りだろう。しかし、親や教師の心がまえを説くだけで問題が解決するとは思えない」として、「現実には学校の中で行われていることは、子供の多様な能力や適性を押しつぶす受験本位の選別にはかならない」「家庭や学校がなぜ、今日のような状況になったのか……その育景、要因の分析がなくては、提言に共感と説得力を期待できないだろう」とのべている。

この提言をよそよそしくする事件が6、7月に多発している。6月14日に千葉県柏市立柏第三小学校6年生の波田野みどりちゃんが殺害され、14才の中学3年生Aが犯行を自供した。これが7月6日である。7



青少年問題審議会と 中学生の衝動殺人

月5日には北海道札幌市で団地のエレベーターの中で田中里代子ちゃん(4才)が胸や腹を刺されて重傷を負われ、13才の中学1年生Bが犯行を自供した。動機はともに「ムシャクシャしてやった」という。「通り魔殺人」の川俣の時の政府の対応は覚せい剤常用者の「保安処分」の検討であった。ところが、覚

せい剤常用者でもない中学生が衝動殺人を犯したのである。6月26日に静岡市で発生した、中学3年の男子が硫酸を注射器で29才の婦人と7才の子どもに浴びせた事件もそうであった。

東京・葛飾区の小松中学校、北海道浜中町の霧多布中学校における暴力事件などが報じられたが、東京都だけでも4月から6月末までに校内暴力の起きた中学校は35校に達する。校内暴力事件に関係する生徒が右翼や暴力団とつながりを持ったり、「殺し」を是認する考え方に共感したり、自らも死を怖れない異常な心理に駆られていることは事実である。そうした不安は、選別されて行きどころのない閉塞した彼等の状況から産み出されているというのが真実であろう。自分のムシャクシャした気持ちを解決するために人の命を奪うなどということは絶対に許せない。しかし、この、絶対に許さないという気持ちを、ひとりひとりの子どもの中に育ててゆくことは、その子どもの精神が荒廃していればいるほど、教師にとっては、生命がけの仕事なのだ。

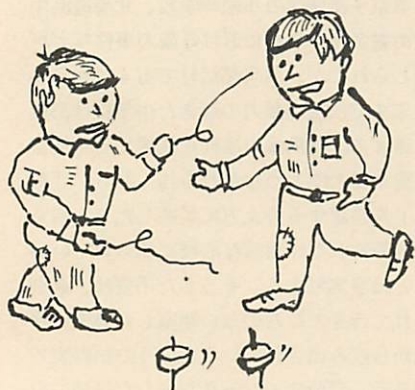
「提言」は、この現実を直視できないがゆえに迫力をも持ち得ないのである。(池上)

コ マ 逆立ちゴマの秘密

東京都立小石川工業高等学校

三浦 基弘

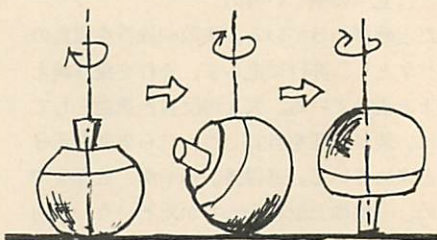
コマの遊びは小さいときから始まる。独楽と書くから、ひとりでも楽しめる遊具なのかもしれない。コマを作る職人に聞くと中心をだすのが非常に難しいという、少しでもずれると偏心してうまくいかないというわけである。レコードのドーナツ盤を、プレイヤーにフタを用いずのせる光景を思いうかべればよくわかる。



小さいころから私は、逆立ちゴマが不思議でしかたがなかった。逆立ちゴマというのは図のようにコマを回転させると途中から、ひっくり返り、はじめつまみをもって手でまわしていた心棒が下になるのでこう呼ばれている。

私が不思議に思っていたのと同じことを

私のクラスの生徒のひとりから授業中に質問され、まいったことがあった。



生徒A「先生、幼稚な質問で恐縮ですが、逆立ちゴマというのがありますね。

なぜ逆さになるか教えていただけないでしょうか？」

幼稚な質問とせめてくるあたりはなかなか利巧なA君である。すかさず私は、私「幼稚な質問には答えないことにしていますが……（笑い）。」

生徒A「それはコマります。（笑い）お願いします。答えて下さい。」

私「実は私も本当のところ、君に質問したいくらいなんだよ。それじゃ給料もらっている手前、君たちに申し訳ないから知っていることを少し話をしようか。そして一緒に考えてみよう。

まず、ここに10円玉があるね。（ポケットの中から持ちだす）これをまわすには、

左手の人差し指で10円玉を押さえて、右手の中指ではじくといひね。みんなやってみよう。」

生徒B「なぜ、こんなことするのですか？」

私「まああせらないで聞いてくれない。じゃ、次に、この10円玉にゴム粘土をつけるよ。これで回転させると、さあ、どうなると思う、C君。」

生徒C「きまっていますよ。ただそのまま回るだけです。」

先生「それじゃ、回転させてみて下さい。」

C君はなぜこのようなつまらないことをするのかというしぐさで10円玉を回転させた。するとどうだろう面白い現象がおきた。

生徒C「あれ、ゴム粘土が上にいった。目の錯覚かな、もう一度やってみよう。」

彼は、二度やってみるが結果は同じであった。彼は興奮気味になり私に尋ねた。

生徒C「どうしてそうなのですか？」

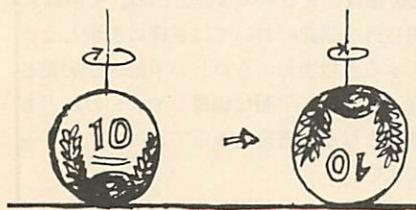
私「じゃ質問するけれども、10円玉の下の方にゴム粘土がついているときと、10円玉の上の方についているときではどちらが重心が低いのですか？」

生徒C「当然10円玉の下の方に粘土がついている方です。」

私「そうですね。すると回転するとどういうことになるの。」

生徒D「回転すると重心が上がり、上がって安定するということですか？」

私「そういうことですね。」



生徒C「なぜ、回転すると重心が上がるのですか。」

私「それなんだが、ほくもよくわからないんだね。とりあえずそういう性質があるということにしておこう。時間をかけて本を調べたことがあるんだけど、詳しく書いた本はなかったね。引き続き頭に留めておくけれど君たちも考えてくれない。」

生徒A「そう控え目におっしゃられると追及がぶるんですか、だれが逆立ちゴマを考えたんですか？」

私「だれだかわかっていないのですが、私が想像することがあるんです。それは君たちによくいう自然から学んだということです。どんぐりがありますね。特にクヌギのドングリは球形でしょう。これを回転させると逆立ちゴマになりますね。多分、遊ぶものが少ない時代に、何とはなしにどんぐりを回転させたときにこれは面白い現象と思い、人工的に逆立ちゴマを作ってみたと思いますね。」

生徒B「そうですね。逆立ちゴマはほぼ球形になっていますね。すると逆立ちゴマの心棒は最後に心棒で立つという見せ場をのぞけば、たいして意味のないことなんですね。」

先生「まあ、いってみればそういうことですね。」

わからないことを質問されるといつも調子が悪い。そういうときは、どうすればよいか。さきほどの職人が私にこう教えてくれた。「コマも人生もシンボウが肝腎だ」と。

製図の基礎

(平面図形の作り方)

水越庸夫

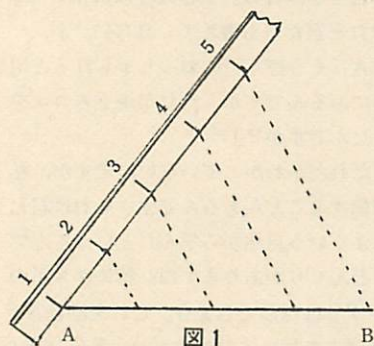


図 1

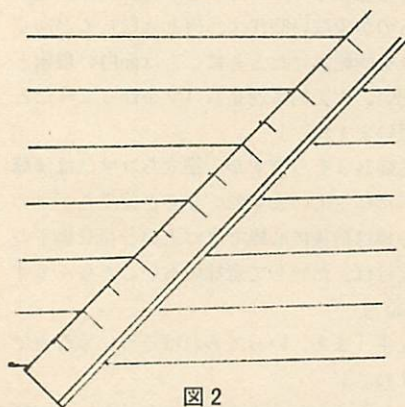


図 2

物の形を決め、またはそれを伝達するために、何らかの形式によって表現しなければならない、物の形は芸術的造形感覚によって決定されるであろうが生産という条件がある場合には芸術家とは異なったファクターがなければならない。とくに工業という近代的生産機構の中での物の形を決定するには機械という、つまり直線的な運動と回転運動との基本から関連づけられた物の形を考えなければならない、それを決める

には少なくとも幾何学的な空間思考を必要とする。

頭の中で1つの形のイメージが浮んだとすると、そのイメージをよりよい形に整理する。まずスケッチしてみる、時には粘土などで形をつくってみる、簡単な模型を作ってみるのも1つの方法であろう。いずれにしてもイメージを具体化するには感覚的なものから客観的、計量的な角度から検討を加え幾何学的、図学的な空間把握の力と、それに関連する製図の能力が必要となる。

製図は1つの表現であり、また同時に主要な伝達の形式でもある正しい形、美しい形は製図を通して探究されていく、たしかに平面的な表現によっては十分に形をとくに立体を完全に表現することは困難である。3次元の物体を2次元上に表現しようとするには基本的に無理がある。だからこそ次元転換の中に正しい精密な形態検討の手がかりがあると考えられる。

製図的表現は定規・コンパスなどの幾何学的用具を媒体とする。正しく形が整えられて最後に模型として立体化する。その製図の基本的な分野とくに工学方面では機械製図、建築製図に要約することができる。しかし原理的には同じものである。表現形式が若干異なるだけであると考えられる。

製図の幾何学的根拠となっている図学は直接には線を表現するものであって、面を表わすことはできない。線の表現によって面を想像させるものなのである。その線も円以外の曲線においては正確に表現しようとすると相当わずらわしい手続きが必要となってくる。平面は想像しやすいけれども曲面となると直接的表示方法はないといっ

てよい。

製図は1つの技術であって、技術上のトレーニングをする必要がある。材料、用具

の性質と正しい用法、それに基本的な幾何学的、図学的な認識と能力を十分にもつ必要がある。そのような観点から簡単なものを1つ2つ表現技法を知識としてあげてみることにする。

平面図法

直線の等分

直線は物指しで測って等分する、等分の数が多いとか、与えられた直線を等分するときは幾何学的方法がよい。

図1は直線を任意の数に等分する、与えられた一端から任意の角度で直線をひき、その上に等分にしたい数だけ同じ間隔で測りとり、他端と等分した終点とを結び、それに平行に測りとった各点から直線をひけば、支えられた直線との交点が分点となる。図のようにものさしでもよいが、デバイダで等分することもできる。この方法は、図2のように平行2直線間を等分することもできるし、いろいろ応用される。

正多角形

正多角形には技法によって作図できるものと、そうでないものがあるが近似的な方法であれば作図はできる。

図3は外接円から任意の正多角形をかくこと、まず外接円の円周を等分してそれらの点を結ぶ、近似的な方法によって円周を等分するには次の方法がある。

直径を求める数(正五角形なら5等分)n等分する、直径の両端を中心として、その直径に等しい長さの半径で描いた2円の交点Cを求め、Cと直径上の第2分点とを結ぶ直線が、直径に関してCと反対側の円周と交わる点をDとすると、DAが円周の $1/n$ となる。DAの長さで円を切っていくと、求める正多角形の各頂点が得られる。

一辺を知って任意の正多角形を描く、ABを一辺として、ABをAの方向に延長してAC=ABとする、BCを直径とする半

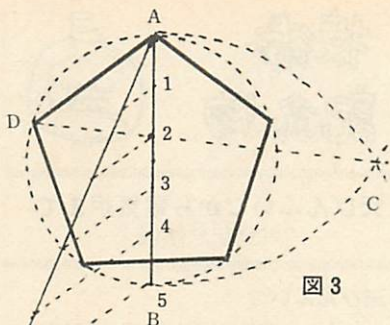


図3

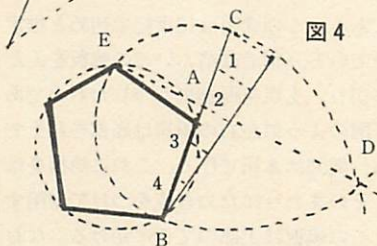


図4

円をかき、BCをn等分した第2分点と、B、Cを中心、BCを半径とする2円の交点Dとを結び延長円との交点Eを求めるAB=AEが一辺となる。(つづく)

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)

技術 記念物



天びんふいごから電気炉まで

——和鋼記念館(2)——

天びんふいご

たたら生産性を高めたのは天びんふいごである。この発明は18世紀の初めと推定されている。構造は踏ふいごの嶋板をふたつに切り、支点を両端にうつしたものである。図のように左右の風箱は底部を粘土で固め、周囲は木箱で作る。これに嶋板をはめ、そのまわりにたぬき皮をつけて密閉する。この嶋板は上部のてこにかける。なお、板は杉のまさ目が使われた。

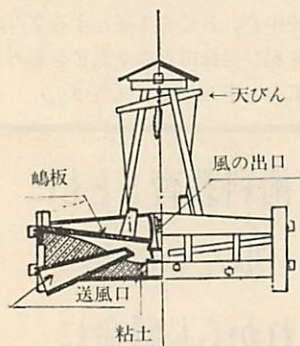


図1 天びんふいご(榊藤夫「砂鉄及びその精錬法」に文字を加えた)

踏みさんに人がのり、左右にとびうつりながら風をおこすしくみになっている。上野の科学博物館に模型があったが、これは2人のりでであったが、図のものは1人のりである。

ふいごの配置はたたら左右におき、両方から送風するという構造になっていた。

水車ふいごとトロンプ

天びんふいごが使われた後、普通の鍛冶

屋が使っているような差吹き形のふいごを運転するようになった。水車の主軸に歯車を取りつけて連結棒を用いて、ピストンを往復させて、風を起すものであった。

1885(明治18)年頃、広島鉄山の小花冬吉はふいごとはまったく異なったトロンプと名付けた送風器を採用した。トロンプはとよで水を上にある水タンクにいれタンクの下につけた木管で水を落とす。このとき水は木管の上部側面につけた多数の穴から空気をさそいこむ。木管の下部は気密な木箱でこのなかに次第に空気がたまって圧力を生じ、これをたたらに送った。しかし、風圧が弱く、その上水分が多かったからたたら温度を下げてしまうという欠点があり、あまり使用されなくなった。(榊藤夫「砂鉄及びその精錬法」1944年 64-65 ページ)。

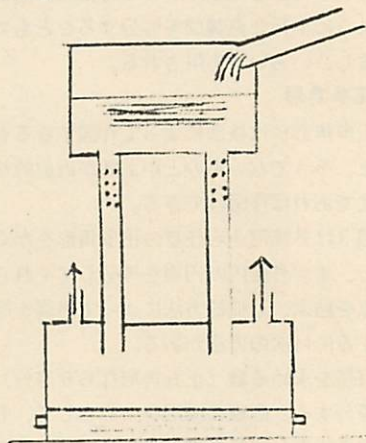


図2 トロンプ

ふいご類は炉のそばで操作するので、たたらまでは距離は短かいが、水車ふいごやトロンプはたたらから遠く離れた所で風を作るので、途中は木管または土管を地中にうめて、風を炉に導き入れた。約20本位の竹管につながれ、羽口に入るときはノズルをつけて噴射した。

たたらから角炉へ

一方、炉はどのように発展していったのであろうか。それにはまず、たたらの欠点を知らねばならない。たたらは一回操作するごとに新しい炉を作る必要がある。これでは工業社会の製鉄としては適していなかった。すなわちすき、くわ、千歯こきなどの農機具から、なべ、かまなどの台所用品刀、などを中心とする封建社会から大量に鉄を必要とする資本主義工学への変化に適應できなかったのである。たたらは炉壁に粘土を使っていたが、しかし、これにかわって煉瓦を使うようになった。この段階からもうたたらではなくなったのである。

たたらは木炭を燃料と還元剤にした操作であったから、大量の木材と労働力を必要とした。だからその所有者は広大な面積の山林地主であった。しかし、自家の山林だけでは不足し、入会地や民有林を濫伐した。これにより住民との紛争が生じ木炭の価格が上昇した。また、かなな流しによる砂鉄集めも下流農民との争いが生じ、たたらの存立の基盤をくずしていった。(黒岩俊郎 たたら 玉川選書 100 ページ 1976)

1867年頃官営広島鉄山では小花冬吉、黒田正暉等によりたたらの改良が加えられた。その理由は砂鉄の採取が困難になり、価格が上昇したことであった。1875～1891年の砂鉄の平均価格は10貫約9銭であったが1904年頃になると11.5～18.5銭となった。これにかわってたたら周辺に捨てられていた鉄がすを使って製鉄するもので、価格もやすく含鉄品位50%と高くこれを利用したのであった。

広島鉄山で改良された製鉄炉は長方形の角炉と丸炉があったが、前者が広く使われた。角炉はまず3m位掘って、ここへ3mほどの松くいを打込み、この上にコンクリートブロックをつくる。炉をつくる中央部

は炉底寸法に相当するコンクリートの基礎を成形し、その上に炉を築く。炉壁は2mくらいまでS K34の耐火煉瓦に内張りするが、これより上は普通煉瓦巻きとした。さらに炉壁の内面は粘土で厚くぬった。

操作の方法はたたらとは同じであったが、連続使用できる点がちがっていた。連続20日くらい使用すると、炉壁が侵蝕して使用できなくなった。操作開始後10時間で銑鉄ができ、その後3時間おきに出銑した。一回の出銑量は約300kgであった。炉体が大きくなったので、木炭を節約でき、生産費は半減した。しかし、不純物は多く、製品は劣っていた。これは大正期頃まで使われた。和鋼記念館にはこの模型がある。

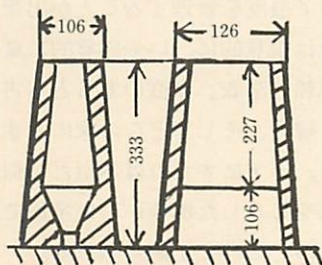


図3 広島鉄山上野作業所角炉(単位cm)

この欠点を除くために電気炉が使用されるようになった。まず、砂鉄を予熱乾燥した木炭粉を加え電気炉で低温還元(950～1050℃)を行う。これを鉄製の桶にいれて密閉し放冷すると、砂鉄から還元された金属鉄粒は栗おこし状となる。これを、綿鉄とよんでいる。それを製鋼すると、純鉄に近いものが得られる。ようやく、たたらに近い鋼が得られるようになったのである。

所在地 安来市安来 881 08542-2-3501-内線 675。(永島利明)



飯田一男

すだれ作り



田中 政雄さん(69才)

(38)

格調高くすだれを作る

今年の夏は昨年にひき続いて冷夏であろうと予想が報道され、またかと覚悟をきめたところ意表をついてこの好天。連日の気温はうなぎのぼり、夏らしい夏である。「猛暑はまだこれからです。メチャクチャ大処分……」としてクーラー安売りのチラシが入って来る。熱帯夜が続くとクーラーの世話になるほどスイッチひとつで温度を管理することが出来るようになってその歴史は浅い。もともと日本家屋は視覚的に、いや感覚的に夏をたのしむ要素を持っていた。蚊やり、うちわ、風鈴、浴衣。家庭のもっとも古典的な行事は行水であった。つりしのぶ、ほたる、縁台、そしてどこの家にもすだれがあった。そのすだれが目につきにくくなった。ドアにすだれは不用だし似合いもしない。風を通し、陽を遮り、外からの視界をこうした奥ゆかしい手段で閉じてしまうすだれというものの妙こそ日本人独得の心のひだを感じられる。

この浅草千束の田中製簾所は主人の田中政雄さんと息子の義弘さん、それに20年以上も一緒に働いている従業員のひとと3人で仕事をつづけている。入口の壁に、どこかで展示会か実演即売会に出た時のものだろうか紹介文の板が貼られているので、とりあえずそれを写しておく。

「簾 田中政雄(69才)創業明治38年6月 田中政雄氏は3代目。今でこそ簾は生活様式の変化と新しいビニール製品などの出現で、その需要が減って来ているとはいえ、永い伝統と本来の機能から愛好される向も多い。同氏は大正12年の内国勧業博覧会に出品された自動編機に注目し従来の手作業に加え、機械化される製品にも独特の工夫をこらし品質の良い製品の生産に心を注いでいる」

表通りに面した仕事場はちょうど一段落ついているようだ。伺ったのが7月下旬だから市場にこれから出すための品物は既に小売店に並んでいる筈である。田中さんは仕事場に、ごろっとあぐらをかくと、その身体全体の大きさから貫録が感じられ、工芸家のような彫りの深い表情が印象的だ。

「この下谷、浅草は職人町でね、大工とか建具屋が多いんですよ。まあ下請です

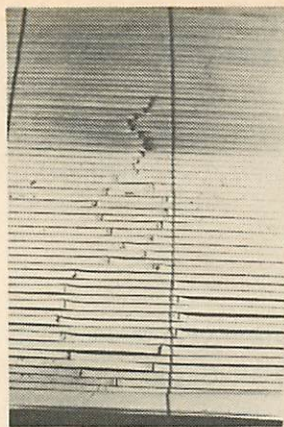
ね。その大工さんが建築します。するとその職人が旦那に進言して建具をこうすると言うでしょう。いい仕事になれば戸でもなんでも本格的な良いものになってくる。建具屋がウチに来てその寸法で簾をつくる」

まあ連繋のきく地域なのだ。この浅草あたりだけでもすだれ製造は6軒あったものが現在では2軒に減ってしまった。簾作りの職人が少なくなった理由のひとつを挙げてみよう。

☆過当競争で信用を失った業界

「昭和30年頃、ビニールのすだれが流行ったね。あの頃は30人以上使ってやってたんだけど、もうそういう時代は来ないね。今でも拵らえている人もいるんだろうけど売れないだろうなあ。ビニールが無くなったのは飽きられたことと過当競争のしすぎだったね。1トン20万はするビニールの原料に粗悪品を混ぜて量をふやし単価を下げられるだけ下げて売ったものだった。そのビニールの時代だって、日本人は新しいものに目がないでしょう。透明のものを出してみたり、丸いパイプをつぶして楕円形になるでしょ。みんなうちからデザインが出ているんです。いろいろと配色もしましたね。新しいもの、新しいものと出して行ったんです。東京の田中のマネをしろって全国の業者から目をつけられていたんだからね。色彩からパイプの太さから形ね。摩周湖ってあるでしょう。あの色出したり、ある時は淡い色出したりね。人間てのはおかしなものでね、暑くなればなるほど涼しい色がいいじゃねえかと思って出したけど逆なんですね。暑くなるほど色は濃くなるんです。あれには、びっくりしました。グリーンの濃いのとブルーばかり。特に暑い盛りになるとブルーばかりですよ。暑くなるほど色の濃いのを望みますね。家の中を暗くすると涼しさを感じるんじゃないですか」

戦前、竹などの素材で簾を作ってた職人が田中さんの知っているだけでも126軒。夏すだれというあのビニールのブームが去って、いま18人という数になる。しかも、すだれを作っている人はそのうちで3人になってしまったという。「そしてあのビニールのすだれは、使っていると熱を吸うでしょう。それからホコリを吸うでしょ。汚なくなったりしてね。たまたま『暮しの手帖』とかが、実験的にビニールすだれをかけた状態と天然ものをかけて、実際の日除けの効果を計るために温度を計ってやってみたわけです。ビニールの方は、色は鮮かなのですが、中の温度が、かけない時より熱くなるって言うわけ。本当にそうなんだか自分がやったわけじゃないから解らないけれど、天然の方は熱を反射させるから中は涼しくなる。そういうことが出たわけです。それでお客さんの方からビニール離れしていったんですね」



「でもビニールのすだれは、やになりましたね。製造していても面白くもなんともない。材料選別するわけでもないし、もう直径何ミリって言うと、その材料が来ちゃうんだから、太さを揃えとか色をあわせるとか、そういう仕事をするたのしみが無いんだね。われわれがやっても、アルバイトに2、3日教えても同じものが出来ちゃうんです」

と言うことになって、ビニール製品が売れなくなり、代りに天然のものが脚光をあびる。しかし国内では、すだれの原料に藨^{よし}を使うのだけれども日常生活が変って生活用水を流したり、工業廃液のおかげで川が汚れて来る。従って川辺に茂る藨もよごれて来る。沼地のものなど余分に栄養をとって皮の中に虫を蓄えたりする。良い藨が取れなくなって来る。そうして材料不足を補うために中国から原料を輸入することになる。



「むこうは仕事が無いからヨシってんで材料を送ってよこす。でも人件費が年々あがってゆくし、あくまで天然素材だから昨年中に取って乾燥させたものでないと商品にはならない。材料的にオンブしたんだから品物も出来るだろうというんで、技術者を送ったり、手のうち教えたものだから自分の首をしめる仕事しちゃったわけです。最初出来なかったものが、2、3年たつうちに上手になって、しかも材料は良質なも

のが豊富にあって安く入ってくるようになったんです。また乱売になっちゃった」

大量生産、大量販売がすだれ業界にまきちらしたツケは大きかった。消費者は商品が出廻るたびに賢明な選択をし、職人はその都度痛い目にあった。

「お客さんで、ある程度の所得のある人は一般の人と同じものじゃ物足りないわけよ。ちょっといいものを買う。それがまた一般化するともう、ヤンなっちゃう。それで昔ながらのいいものが見直される。そうした品を創っていかなくちゃ作る方だってダメになっちゃうからね」

☆野草から生まれた品位あるインテリア

すだれは、どの様に使われたのだろうか。絵巻物などにあるものを推察して言えばと前おきして説明してもらう。

「昔の平安朝の頃のすだれの使われ方というのは建具代りみたいですわねえ。建具は無かったみたい。御簾は建具の先祖みたいですわねえ。それから部屋の区切り。昔は高貴な人は、すだれ越しでないと顔を直接見せなかったでしょう。だからそう言うすだれの発祥が、いまもって内すだれの場合、周囲にへりがついているんだと思うなあ。それから農作物に使うヨシズあたりから軒掛け用のすだれが生まれたんじゃないかな。京都だと公家さんがいるから御簾は作りますわね。でも関東はよしずから始まっているんじゃないですか。よしずは隅田川でも江戸川でも中川でもとれたし、日除け、霜除けに使ったものでしょう」

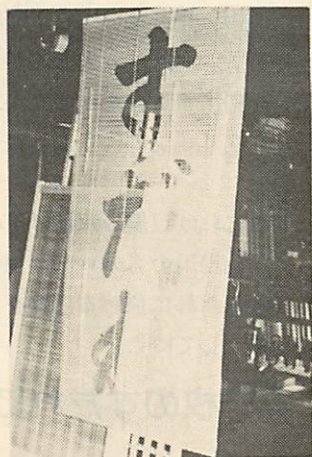
すだれは天然の素材である。葎、萩、御形、竹、その他野草の蒲芯等をそれぞれの特徴に合わせて火で焙るなどして、まっすぐにのぼし、太さを揃え、綿糸、麻糸等で編んだもの。通風のよいところから日除け、部屋の仕切り等に用いられる。(す)とも言う。上代の寝殿造りの家屋では御簾とも呼ばれ調度品として欠かせない。縄のれんも昔は縄簾(なわすだれ)と呼ばれていた。このほか型抜簾、茶席簾、堅敷簾など、また装飾用簾がある。

仕事場に萩が束になっている。太さや荒いものを選別してそれぞれ同じ形のものが束になっている。薄いチョコレート色の棒だ。針金のような細いものまできれいに選別されている。

「土用になる前に取っちゃうんだ。春先から夏に入るまでにね。土用を過ぎると目が強くなってしまう。まだ葉が生えて枝が出ないうちにとっちゃうわけ。山や河原に生えたものですが台風なんかで泥かぶっちゃうでしょ。その泥がアクになってしみちゃって落ちないの。ヨシなんかでも嵐が来ると曲るわけね。たった2日か3日の台風で2回くると2ヶ所曲ってます。ヨシは1日に2寸も3寸も伸びるんです。それに他の雑草に負けまいとする素直なところがあるんですね」

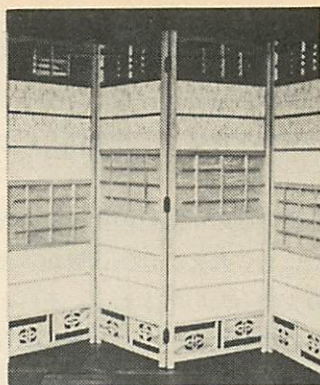
お客さんからこういうものは出来ないかなと問い合わせが来る。その需要をあらたに開拓する。ただぶらりとぶら下った、すだれだけではない。

「すだれなんて生活の知恵よ。ねッ。ぽッと通りすがりに家の中まる見えになっ



てごはんたべてるの見られたらや
だと思うからね。お料理屋さんで
も店の中、見えないように屏風^{びょうぶ}使
うでしょ。アメリカ人なんか、す
だれを利用する発想がゆたかです
よ。スクリーンの代りにしたりし
てね」

冬になれば豆腐の水切り用のす
だれ（油揚げのもの）医療用のも
のなどすだれに係わる品物をつね
に創り出してゆく。



☆一枚のすだれに夏を感じさせたい

田中さんの話を聞いていると、過去の大量販売そして利用者が必需品として扱
ったすだれの時代が個人の趣味にかわる程、すだれそのものが変質しているのに
気がついた。同じものでは生きてゆけないというのである。

「生き残って、これでごはんをたべてゆくには暑くなってかけるすだれを作っ
ていたんじゃダメになると思う。冷夏だなんて言ってこんなに暑いでしょう。そう
いうことで左右されるのではなく暑かろうと寒かろうと夏になったら使うすだれ
を作ってゆきたい。要するに衣かえね」

日本家屋だけが四季を表現出来る特長を持つとするならば、すだれは実に夏に
なくてはならないものかも知れない。

「むかしの座敷すだれの売れ方は2枚とか4枚だったんです。2間4枚とか9尺
4枚でしょう。そうすると2枚とか4枚でしょう。1枚だと後家になるから嫌が
っていたものなの。それが、いま若い人でアパートに住んでいても障子一枚、ふ
すまだと何だか暑苦しいから座敷すだれ一枚下さいって人がいるのよ。実際
にそれを障子がわりに使うんじゃないくて、そのすだれが一枚あることによってそ
の人は夏を感じているのよ。いまは1枚の人が多いの。そんな8帖とか10帖とか
12帖に住んでいる人なんて少ないもの」

今日もむっとする暑さだ。すだれに風がそよとも来ないのである。

*
*
*

民間教育研究運動の発展と産教連(6)

——「技術科廃止論」への挑戦——

東京都板橋区立板橋第二中学校

池上 正道

1. 理解されない技術教育

これまでに「技術科廃止論」を紹介したことが一度あった。1968年に国土社から出した産教連編の『技術・家庭科教育の創造 — その歴史と展望 —』で、今は絶版になっている。ここには白石勲司氏が『数学教室』1961年2月号(『技術・家庭科教育の創造』に1960年2月号となっているが誤りである。おわびします)に出された「技術教育をどう進めればよいか」と、横地清氏が雑誌『教育』の1961年7月号に出された「技術・家庭科はまず廃止することだ」の内容を紹介して批判している。

白石氏の主張は「技術革新」は労働の質を変えたということから出発する。そこから「原理を無視して、単に物をつくったり、機械を働かせたりするだけに大幅な時間を取る必要はないわけである」とする。旋盤を使用するにも「一つのものをつくるということをやめにして、切削ということ実験的に体験させた方が合理的ではないだろうか。丸棒等を完全に削る所まで子どもにやらせずに、途中で止めさせた方がよいと思う。これで十分、切削をわからせることができるはずである。切削とか機構等のように分析した内容をしっかり学習させることを主とし、ものをつくることは従とし、どうしてもやらせたい時間は教科外活動としたらどうだろうか。自分でつくることに喜びと驚きを感じさせることを重視しすぎると、ただ働くことだけを強調した戦前の技術教育にもどるおそれがある」

横地氏の主張は「生活单元」なるがゆえの弊害の批判に力点が置かれている。

「……バイクやけい光燈、あるいはラジオの製作が出てくる。一体、どの教材が素過程で、どの教材がその複合であるのか、さっぱりわからない。チンパンジ

ーのおりの隣に、うなぎの寝床を並べて、一応、囲いごとには同じ動物がはいって整理されている動物園のようなものである。

材料の化学的な構成、各種の強度、円運動と前進運動との複合、こういった、原理となる教授なしに、いきなり、化物のような現実が顔を出す……。

私には黙々と（つまり脳を働かせないで）機械をあやつり、ひょうたんから駒が出て、嬉々として大喜びする、抜けた子どもの顔が浮かんでくる。その嬉々を技術科の誇りにする人があるのだから、あきれたものである。

人間から科学を奪い、人間を不幸に導く単元学習の屑箱は、技術革新に名をかりて、今や技術・家庭科の中に花咲いている。恐るべき罪悪である。何はともあれ廃止することである」

どのように子どもが感動したかを、まじめにのべるほどバカにされる研究会というものは、ありがたいものではない。1960年10月15日の雰囲気は、このような調子であった。

1961年1月号の『技術教育』誌で、水越庸夫氏が報告を書かれている（私が本誌7月号で、このことを書き落していたことをおわびします）が、このような研究会のあり方について、「なにごとにもごたまぜに一つの組織に押しこみ、それを強引に引き回すようなことは考えなければならない」と感想をもらされている。私も、そういう感じを持ったが、それよりも、きちんと「技術科廃止論」を論破すること、日本民教連の加盟団体間の討論のルールというものが確立されなければならないと感じるようになった。

2. 「中途切削論」批判

「技術科廃止論」を意識して、これを論破できる根拠を持った実践が『技術教育』誌上に出てくるのは、まだ時間がかかる。1961年6月号に出た佐藤禎一氏の「木箱の製作」は、一枚の板を与えて、そこから、与えられた寸法に切るのではなく、寸法そのものも考えさせたり、くぎ打ちの撃力を計算させたり、のちの同氏の実践の原型が出ている。7月号に出た私の「金属機械工作学習内容の意味づけ」は、白石氏の「中途切削論」を批判している。白石氏の言うように、丸棒を少しずつ削らせたなら、旋盤にいたずらをされて困ったということを書いている。

「同じいたずらにしても、自分で削ってからは、丸棒でちゃんとしたものを作りたがる。ところが、ちょっとハンドルをさわらせてただけでは、往復台をチャックと衝突させたり、刃物をネジがきかなくなるまで押し出したり、機械を機械と思わないいたずらをする。そのはずである。機械を教えていないのだから。……段車や歯車やラックやネジについて説明しえたとしても、これではとても旋盤を

理解したことにはならないし、それだけでは、だいいち使えない。正しいしごとの手順で自分で削ってみてこそ、チャックにしても、往復台にしても理解できるのである。作業している時の緊張した気持と、削って、正しい寸法に合ったときの興奮、自分で工作機械を使ったという自信などは、とてもくらべものにならない」

「自然科学プロパーな法則 — フックの法則とか、ボイル・シャルルの法則、ジュールの法則など — は、複雑な要素をできるだけ単純にして実験し、たしかめて子どもに納得させることができるが、工学上の理論というものは、単純化されない要素を、そのまま含んでいる。丸棒の切削にしても、潤滑油の作用にしても、鋼の焼き入れにしても、子どもには難解なものであり、わかったとしても、作業をはなれては、全く意味がない。実際に必要でない部門は理論化もされていない。

人間は歴史の中で、自然科学の概念や法則をより正確に認識してきたが、同時に、この法則を生かして自然のエネルギーを自然の物質に働きかける労働手段の体系を創造して、物質的財貨を作り出してきた。これが技術である。いうまでもなく、技術は、自然科学プロパーな（物理学、化学など）法則と密接不可分に結びついてはいるが、自然科学プロパーな法則を系統的に学んでくれば、技術に企業内教育「社立学校」で習得できるという論は正しくないように思われる。金属加工、機械工作は、切削、熱処理、機構、金属組織と分化した工学部門に深入りして、実習をバラバラの実験にかえてしまうのではなく、あくまで作業することが主体である」

「……このタガネで鋼板を切断した感性的認識から『鋼はかんたんに加工できる』という概念が生まれるだろう、……この体験がなく、大工場を見学し、非常な速度で鋼が加工されているのを見ても、大して感動しないだろう。生産の知識から離れた、自然科学プロパーな知識は『一般教養』の考え方であり、これだけでは人間としてかたわなのである。……」

これで、やっと「技術科廃止論」をたたきのめした気分になったのである。（とそのとき思っていたが、あとで岡邦雄氏の文章をみて、恥ずかしくなった）

この号には向山玉雄氏の「生徒のレポートにあらわれたちりとり学習の効果」も出ている。彼は、葛飾区立堀切中学校教諭になっているから、この4月から、埼玉から東京に移ったはずであり、この年の夏の大会では常任委員になっている。

3. 産教連に組織方針・研究活動方針が欠けるという批判

1961年の大会は長野県上諏訪中学校で開かれた。8月4日から6日までで、長

野県教育委員会や校長会、県技術・家庭科研究会との共催であった。こうした「半官製」体質が民教連加盟の他の団体から嫌悪されている原因であることはよくわかっていたが、この改革はもう1年先になる（もっとも1963年の名古屋大会も、揺りもどしがくるが）。「産教連ニュース」No.14（1961，9，10発行）に盛岡市「技術教育を語る会会報」臨時増刊号の一節から — として「産教連への批判」という文章が出ている。

「民間教育団体としての産教連に欠けているものは、はっきりした組織づくりの方針なり、研究活動方針がないということだ。総会で私も発言したことが、教科研や数教協などは大会が近づくと、それぞれの機関誌に、大衆討議の資料として、組織づくりの方針や研究活動方針をかかげている。民間の全国的な産業教育研究団体として唯一の組織である産教連に、組織づくりの方針や研究活動方針がないということ自体、どう考えてもおかしい。産教連が民間文部省的だとか、半官半民的研究団体だといわれることに、こだわる必要がないとしても、現状のままでは立場がはっきりしないものだから、そのための中傷や誤解は今後も依然としてのこるだろう。それが民間教育相互の交流をさまたげることになるかも知れない……。」

これを受けてであろうが、大会と同時に開かれた総会（それまでは3月に開いていた）で、規約改正を行い、組織部・財政部を新設すること、「産教連ニュース」を毎月発行し送料120円を会費とみなし、その前納者を会員とすることを決定している。ではニュースの印刷費はというと、鬼頭輝一商店に出してもらっていたようである。こういう感覚もまだ克販されていなかったと思う。この総会での常任委員は、後藤豊治、池田種生、池上正道、稲本茂、清原道寿、水越庸夫、向山玉雄、中村邦男、中村知子、長尾誠四郎、斉藤健二郎、坂本吉雄、杉田正雄、植村千枝の14名となっている。

4. 岡邦雄氏「数学至上主義」を批判

岡邦雄氏は、この段階では、産教連との直接の接触はない。しかし、1962年3月号に、「技術教育の検討」— 岡邦雄氏に聞く — が出て、この年の夏の大会「武蔵野大会」には参加されているので、岡氏の加盟はこの年度に認められたことになる。その前に解説『現代教育科学』で岡一遠山論争というのがある。明治図書が出しているこの雑誌で「民間教育運動の再検討」というシリーズを企画したが、1961年8月号で岡邦雄「数学教育協議会の課題」という論文を出しており、9月、10月と連載（上中下で）され、12月号が遠山啓氏のものすごい反論と続いている。この岡氏の問題提起が1960年10月15日の民教連合同集会から出発してい

る。

「……例えば数学教育の研究者が自分自身が数学だけを子どもに教えているのではないこと、乃至は生徒が数学だけを教わっているのではないことを忘れないで欲しいということである。そうすれば、同じ教育団体内のメンバー同志の『思想』の相違、また同一部門内の教育団体あるいは他部門（教科）の教研団体との間の分化、疎隔、そこに生ずる『思想』のくいちがいや分離・対立が必要以上に、ある限度以上にむだに烈しくならないで、或は烈しくしないですむのではないか。例えば昨年ひらかれた民間教育団体合同研究集会におけるような、何時間かの討論の揚句に結局何の結論も得られないで、『思想』ないし意見の対立のままで終るというようなムダなことがなく、少しでも将来への積み上げが、お互いの協力によって出来ていくのではないかと思う。現在のところ、民間教育団体は、それぞれとしては相当の成果をあげていたから（数教協の如きは、とくにブリリアントな成果をあげていながら）、相互の間の連ケイ、協力という点では、殆どすべてこれからという段階ではないかと思う。決して妥協ではなく、自らきずいた成果に自信を持ちながら、しかも自分たちの成果だけではよい子ども、生徒は出来るものではないという謙虚さ——各自の研究が深まるほどひとりでにしみ出てくる謙虚さによる協力が望ましい次第である。」

として序章をしめくくり、数教協への反省を求め、逆に攻撃を開始している。いま、その詳細を紹介する余裕はないが、断片的な、いくつかの文章だけでも、私たちの言い得なかったことをみごとに言っているのけていることがわかる。そのいくつかを引用しよう。

「また『数学のできる人はあたまがいい』という昔ながらの迷信がある。『あたまのいい人は数学ができる』ことは確かであるが、その逆は必ずしも真ではない。ところがさらに『あたまのいい人は数学だけでなく、何でもよくできる』のである。『あたまがよくて数学のできない人もいる』が、それはその人のうけた数学教育がよくなって、その人を数学ぎらいにさせたせいである。とにかく『あたまのいい』ことと、数学との間にはなんら必然的な関係はないのである。こんなことを今更らしく言うのはおかしい話であるが、しかし、これが上に述べた『基礎学科』式な古い考え方と結びついて、ともすれば、いわれなき『数学至上主義』に陥る危険がある。」

「数学教育は、それに隣接する理科や生産技術科に比べて、卑俗な意味で『有利』な地位にある。つまり黒板とチョークだけで、いわば手ブラで授業がやれるということである。理科や技術の教師は、日本の現状では、どこの学校でも施設・設備がひどく不足しており、やむを得ず黒板授業で事を済まさねばならぬ場合

もある。しかし良心的な理科や技術の教師は、この黒板（板書）授業を恥じとする。恥じとしながらもやむなくやらねばならないところに実に深刻な悩みがある。しかし数学教育にはこの悩みがない。これはなんと言っても数学教育の『有利』な点である。この『有利』さを考えれば、数学教育研究の水準が他教科に比べて高いというようなことは当然のことで、その系統化だって、数学そのものが一つの論理体系なのだから、一ぱんやり易いのである。数学教育の水準が他教科なみなら、それこそおかしな話である。それを『数学だけは大丈夫だ』なんて設定されては困るのである」

こうした前置きをして、

「戦後の日本において数教協を中心として展開された新しい運動は、回を重ねる毎に『国家基準』化していく文部省の学習指導要領の『改訂』と、生活単元学習が系統学習に追いまわられていく騒然たる過程のなかで飛躍的に進められたものである。ではこのブリリアントな運動の基底によこたわる思想とはいったいどんなものであろうか。

1901年イギリスにはじまったペリーの数学教育運動は、ユークリッド流の形式論理から完全と絶縁し、論証幾何の前提に測量・実測の実験的方法をおき、論証的方法を低学年から導入すべきこと、方眼紙の使用をふんだんに行なうこと、その他を強調した。それに表面、実用主義のように見えて、決してそうではなかった。それによって思考力の形式陶冶というそれまでの数学教育に君臨していた亡霊をたたき出し、ブルジョア民主主義の新風を当時の古典的な形骸化した数学教育に吹きこんだものである。しかもペリーが数学者ではなくて機械工学者であったことは示唆的である……」

岡邦雄氏の科学技術史の該博な知識が展開されてゆくのであった。明治23年（1890年）生まれの岡邦雄氏は、この時、すでに71才であった（1971年に81才で亡くなられた）が、文章は青年のように躍動していた。

岡邦雄氏を中心に都教研生産技術部会に顔を出していたメンバーに、私は、産教連入りを強くすすめた。誰が、いつということは記録していないが、1962年には佐藤禎一と私が組織部、向山玉雄、村田昭治が研究部の中心になった。のちに小池一清が加わる。岡邦雄には「産教連顧問」という形で、定例研究会に出席されるようになった。

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

「新しい技術教育論—教育現場からの提言—」の購読を!

本書は、産教連常任委員の向山玉雄の執筆で、副題にあるように教育現場から技術科教育の諸問題を論究した著作です。

「現場教師の教育研究は、子どもから出発して子どもに帰る」との持論のもとに、製図からはじまって、機械、電気、栽培までの各領域と更には、最近の家庭科領域までの実践をまとめあげたもので、明日からの授業実践に役立つものです。

夏休みもあとわずかです。今夏、地域や全国集会などで学んだものも多いと思いますが、2学期からの実践に本書をご利用ください。なお、地域や学校内でのサークル活動の資料としてもご利用ください。申し込みは、最寄りの書店または、民衆社へ直接申し込んでください。(定価 2,000 円)

新設の選択 4 教科に矛盾続出—中学校—

指導要領の改訂にともなって今春より、中学校に選択教科が登場した。従来の学習指導要領でも、英語をはじめとして選択教科は設けられていたが、学校選択という方法できりぬけ矛盾が生じなかった。

ところが、今春より実施の選択教科(音楽、美術、保健体育、技術家庭の4教科)は、生徒選択(生徒の希望による)のため、全国の中学校で矛盾が続出して、現場に混乱をもたらしている。

中学3年生になると、週1時間、4教科の中から1つを、学級を解体して履習するのであるが、選択4教科にかわって「英語」を学校選択として充てている地域や学校、生徒選択によらず、音楽や美術などを学校選択としている例など、バラツキが目立っている。この学校選択の方法をとり入れている例(文部省では違法であるとしている)は、比較的矛盾を生じていないが、強い行政指導のもとに、4教科を生徒選択としている学校では矛盾が続出している。

個性の伸長を目指すといいつながら、評価や教師の持時間や無免許教師から生じる矛盾、施設、設備の不備、教育予算などからおこる矛盾、小規模校ほど深刻な矛盾が出されている。生徒の側からすれば、「希望が通らない」「必修クラブと同一視」「教科書がない」「週1時間しかない」「通信簿や高校入試に関係した不利」など矛盾に満ちている。

東京都の場合は、高校入試制度の改訂と重なって「選択教科の評定は、相対評価とし、必修教科と同一の評定とする」という方針が出されるに至って、その矛盾が一せいにふき出した。評価1つ例にとっても、①性格の異なる教科でどうして共通した評価の基準をもつか。②教師間の視点や考え方のちがいをどうするか。③相対評価は趣旨に合わないなどにはじまって、何よりも、高校入試制度ともからんで、選択教科の評定を入試の資料にするのはおかしいなどがあげられる。5月19、20付の秋田魁新報によると、「教委も対策に苦慮」「導入に疑問の声も」「難題多く戸惑い」とある。

今年の産教連大会の「教育条件と教師」分科会の中でも多くとりあげられた。

特集 本ものの機械を理解させる授業展開

- 本ものの機械を理解させる教材と授業展開 岩井弘忠 谷中貫之
- 機械学習と子どもの興味 小池一清 寺井隆之
- 全ⅠⅡと機械Ⅰの融合教材
- 自転車でテコクランクを教える

シリーズ対談<ここに技あり>第10回

白石奈緒美(女優 葉蘭^{もかん}研究家) VS 三浦基弘

編集後記

さて、いよいよ2学期。あの子どもはどんな顔をして登校してくるだろう。髪型は、服装は? そして目の色は輝いているのだろうか。今年の大会には「非行」と銘打った分科会もできた。その提案要項の原稿は昨日H氏から受けとった。そこには授業の成立しにくい現場の悩みと、何とかしたいとする血のにじむようなとりくみの一端がある。今月の高校の報告もそうである。「地域ぐるみ」と言っても地方と都会とでは内容が異なるが、東京でも小・中学校間の協力体制が強められている。それが教育の内容まで及ぶ必要がある、とH氏も言う。さて、話は別だが、夏休みに入っすぐ、ポンボ

ン蒸気舟の白銀氏の紹介を受けて、神奈川のある「夏の教研」「工作・技術」に1日参加した。参会者の多くが小学校の先生方で、少し話題にとまどったが、木材をノコで切断するというような場面のある授業はほとんどできない、木工室(工作室)が新設されたが使用する先生もいない、などの話しがでた。普通の授業をすすめることで精一杯なのである。「ユトリ」とか何とか言われるが、これは一体どういうことなのか。社会科や国語の教科書にケチをつけたがる諸候は1度でもよいから学校参観でもした方がまともになれるのではないかと思った。(T)

■ご購入のご案内■

☆本誌をお求めの場合は近隣の書店に定期購読の申込みをしてください☆書店でお求めになれない場合は民衆社へ、前金を頂い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 9月号 No.350 ©

定価490円(送料50円)

1981年9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 ☎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、学力を育てるという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き力作。

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、じゅんじゅんと説く。

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。子どもたち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どもなど、むしろ生まれる子どもの心と体の現状をのべ、それをのりこえようとた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・小向けの工作集。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工作集。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。各年ごとのネンド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(教育)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の遠泳にいとど、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

① 黒藪次男著
どの子にも表現する力を

なぜ、生活綴方を子どもたちに書かせるのか。
なにを、どう書かせたらよいのか。著者の豊富な実践をふまえて作文教育のあり方を生きたいきとえがく。
学校図書館協会選定 1400円

② 中川暁著
都市の子どもに生活と表現を

生活や自然、労働から切りはなされた都会の子どもたちに、ていねいな指導で、珠玉のような生活綴方を生みだしていく過程を、具体的にのべる。
学校図書館協会選定 1400円

③ 橋本誠一著
子どもたちに連帯と感動を

ひとりの子どもをだいにし、集団の中で学びあう橋本学級。集団の中で成長、変革している姿が今日の生活綴方のあり方を雄弁に語る。
学校図書館協会選定 1400円

④ 大野英子著
詩の生まれる日

障害児に、ことばと文字を教え、あたたかい心美しいものを見る目を育てる。北原白秋賞に輝く児童詩教育・障害児教育の真髄。
学校図書館・図書館協会選定 1400円

⑤ 太田昭臣著
生活綴方教育の探求

書く力を育てることで、生活を見つめ、現実に関わける力、生きる意欲をふくらませる。今日の生活綴方のだいじさを語りかける。
学校図書館協会選定 1400円

津田八洲男著
かもめ島の子ら

働く・学ぶ・育つ きびしい現実を素直に書きながら、父母におもいをよせ、友だちをだいにする心を育てていく。活力あふれる津田学級の実践。
1400円

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、その思い出をつづっ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、友だちをたえ 働くよるこびにあふれる子どもの「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ッパリ集団に、勉強と生活指導で立ち向かう中学教師の奮戦記。ツッ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20万部
学校図書館・図書館協会選定 980円

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 980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。 980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、ボルノに熱中し、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。親における指導事例集。 980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 980円

能重真作著／感動のベストセラー30万部

ブリキの勲章 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一年間。
学校図書館・図書館協会選定 1200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。友だちって、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「さわぐな、音無ししろ」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ざ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

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 ノミとペンチと釘めきの技術
 - 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

●新刊好評発売中

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、の深さに、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



そむかれん日の



丸木政臣の エッセイ

そむかれん日の
悲しみをうれいつつ
百日に足らぬ子を
いだくなり



風にも負けて 雨にも負けて

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



早乙女勝元著

「子どもの体力」の正木健雄氏との対談を新たに編入し、子どもの心とからだの問題をトータルに把握できるよう構成した増補版／1200円

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

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

定価490円(〒50円)