

# 小学校「図画工作科」の施設・設備

— 教材基準の検討 —

森 下 一 期

はじめに

小学校段階の手の労働の教育の中軸として工作教育を確立することが急務となっています。

文部省の学習指導要領でも、「図画工作科」の40%は工作分野にあてることが示されていても、実際にはほとんど行なわれていない程度軽視されている状態です。その原因としては、工作教育の目的、内容の不明確さ、低さが基本的な問題としてありますが、他の教育条件も大きくかかわっています。教師の持時間の問題、教員養成の問題等がありますが、特に施設・設備の問題は工作教育の持つ特殊性から、極めて重要な問題となっています。これまで、「図工科」の施設・設備についてはほとんど問題にされてきていないことにも、工作教育軽視のあらわれを見ることができるとも言えます。（日教組教研美術教育分科会でも討議の対象になったことがありません）そのような状態ですから、現場の具体的な実態をおさえての問題提起をする資料がないのですが、それについては今後の課題として、今回は文部省の資料をもとに施設・設備に焦点をあわせて検討してみたいと思います。なお、施設・設備は当然教育内容と密接にかかわるのですが、ここでは全てにわたってふれる余裕がありませんので、それは、他の場にもうざりたいと思います。

## 1. 工作室

適切な工作台をそなえた工作室は工作と名がつくものを作る時にはぜひなくてはなりません。木材の加工などをするには確かに必要

だと理解されても、紙工作とか、小刀で削る程度なら特別なくても普通教室でも何とかなるだろうと思われているふしもあります。しかし、低学年の子ども達が行なう時程条件をととのえてやらねばいけないはずで、紙工作をするには、机の面は一定の広い面積がほしくなりますし、デコラ張りやニスで仕上げた面ではスベルだけでなく、刃物も存分に使えません。道具類の収納の問題もあります。また、低学年でも木切れを使ったり、竹を使ったりする場合には特に工作台が必要になります。鉄パイプの机が増えていますが、その上で釘を打つことは、力がないからよけいにうまく打てないことになります。また、ナイフなりノコギリを使用する場合、角で支える工夫があるかないかで、その道具がその年令で使えるか、使えないかという判断が違ってくる程の相違がでてきます。

このように考えてくると、小学校での工作室は、1年から6年までが一緒に使えるようなものでないことがすぐわかります。机の高さも子どもに合ったものでなければ、有効な工作教育ができないはずで、少なくとも、低学年用と高学年用と年令及び教育内容の違いによる工作台を設置したものがなくてはならないでしょう。

更に、広さの問題がでてきます。中学の技術科でも、半級の要求が強く出されていますが、当然のことです。40名前後の子どもを一斉に一人の教師が指導することは不可能に近いことです。まして、小学校の工作で普通教室よりちょっと広いぐらいの部屋で40名前後を一人で指導することはより問題が大きいと言えます。道具もはじめて手にする子ども達であり、先を見通す力がまだ小さい子

も達を指導するには、安全性の問題から言っても、指導の内容から言っても、生徒1人がしめる面積でも余裕をもったところで、20名ぐらいを教えるのが適当です。または、一学級を分けることに問題があるなら、2名の教師がついて指導するべきです。

ドイツ民主共和国の教育条件はこれ等のことを十分検討の上、整えられています。（『技術教育研究』第3号技術教育研究会の村井敬二「ドイツ民主共和国の工作教育」に詳しく紹介されています。）

ところが、日本では全くおざなりにされています。特別教室に関しては、昭和33年の政令である「義務教育諸学校施設費国庫負担法施行令」の第二条に記されています。

教室の不足の範囲として、下表のように定めています。

学 級 数	図画工作教室
1学級から5学級まで	0
6 " 11 "	0
12 " 17 "	1
18 " 23 "	1
24 " 35 "	2
36 " 47 "	2
48学級以上	2

ここでは、「図画工作科」として考えられているので、工作専用の教室ではありません。これを見ただけでも、文部省が教育条件の整備にいいかげんであるかわかります。11学級までは図工室がなくてもかまわないとしているのです。学級数によって、工作教育には欠かせないものがあっても良いと考えるあたりの神経は理解を越えています。他の教科についても同様であるのですが、このような状態ですから、先に述べた工作室に関して検討しなければならぬ問題が全くといって良い程無視されているであろうことは想像にかたくなりません。

しかし、この政令が定める所に従って図工室が設けられているならまだ良いと言わねば

ならないかもしれません。残念ながら、それさえ実施されていない状況なのです。昭和43年度の文部省管理局教育施設部の調査がそれを示しています。

#### 『公立学校建物の実態調査報告』

小・中学校の不足教室（43.5.1実態）

	必要教室数	保育教室数	不足教室数
政令による特別教室 図工室	11,789	7,031	7,802 (66.2%)

不十分な政令の定める所に対してさえ、66.2%も不足しているのです。当時の小学校の数は25,262校ですから、図工室を設置する必要のある学校自体が半数を大きく割っているのですし、その6割もの学校に図工室がないのです。小学校全体で4分の3の学校に図工室がないということと、工作が不振であることと無関係ではあり得ません。

なお、他の特別教室の不足比率を比較してみると、図画工作科がいかに軽視されているか、より明らかとなります。

政令による特別教室	必要に対する不足比率
理 科	36.6%
音 楽	31
図 工	66.2
家 庭	55.1

## 2. 備 品

### a) 工作教育と備品

1では工作台に焦点を合わせましたが、道具、工具、機械は工作教育に不可欠なものです。特に技術教育につながるものとしておさえるならば、労働手段としての道具類は、それを教えること自体が工作教育の内容の一部にもなります。従って、なければ他で間に合わしても良いといったものではありません。

種々な材料の理解とその加工法の理解を系統的に追求するなら、必要な道具が明らかになります。それを発達段階に即して、何を使

わせるかが決定されるのですが、その研究自体もほとんど行なわれていません。

b) 備品の充足率

工作教育において備品(教材・教具)がどのような位置をしめるかにふれましたが、それがどの程度学校に備えられているか『教材基準』(初等中等教育局財務課長岩田俊一著 1967、帝国地方行政学会刊)から引用してみます。

昭和36年の「学校設備調査」(調査局統計課)のもので、小学校263種(理科を除く)の教材について保育率を調べています。具体的品目が書かれていないので不明な所が出てしまいますが、後にふれる「教材基準」の品目が255種ですから、それ程大きな違いはないように思えます。

それによると、保育率は

共通教材	31.2%
社会科用教材	59.1
算数科用教材	29.6
音楽科用教材	38.8
図画工作科用教材	13.0
家庭科用教材	18.9
体育科用教材	29.3
計	28.9

文部省が行なった、限られた教材についても、全体として、30%弱の保育率という、貧困な状態にあるのですが、その中でも、図画工作科は、13%と、他の半分以下というひどい状態であったわけです。

その後9年経過し、「教材基準」が適用されてから2年程たつ、44年の調査「学校設備調査報告書」(文部省)によっても、その状態はあまり変わりません。(18学級規模)

共通教材	58.9%
国語科用教材	57.4
社会科 "	36.6
算数科 "	29.4
音楽科 "	51.4

図画工作科用教材	27.3%
体育科用教材	52.5
全教科用教材	48.0

あいかわらず、一番充足率が悪く、3割にも満たないのです。その後はまだ調査されていないとのことですが、この5年間にどれか「整えられたでしょうか。あまり進んではないのではないかと思われま

c) 「教材基準」

「教材基準」そのものについて検討の必要がありますが、勉強不足もありますので、概略を述べるにとどめます。

昭和42年8月31日文部省初等中等教育局長からの通達「義務教育費国庫負担法および公立養護学校整備特別措置法に基づく教材費の国庫負担金の取扱いについて」の中で設定されました。昭和42年度を初年度として教材整備十年計画をたて、教材費国庫負担金の大巾増額を図ったとしています。

しかし、十年間でめざそうとしているのは「教材基準」の整備に必要な総額の70%ですし、それ以前の不備な状況から見ても、大巾増額とはほど遠いものです。また、品目を指定することにより、教師が教育内容に即して選択できなくなっている。品目自体数が少ないだけでなく、根拠が薄弱である。等々の問題があげられます。更に突込むならば、財政面からの教育の統制をはかるうとしていると言えるのですが、ここでは、具体的に「図画工作科」を検討してみます。

d) 「教材基準」「図画工作科」

— 工作を中心に —

工作にかかわる部分を抜き出してみます。

番号	品名	5学級以下	6~18学級	19学級以上	備考
34	T 定規	2	4	8	
35	製図板	25	45	90	

36	三角定規	2組	4組	8組	大小各10枚 で1組
37	大分度器	1	1	2	
38	製図器	1	1	2	
39	大コパス	1	1	2	
40	教師用 彫刻刀セット	1	1	2	
41	押切器	1	1	2	
42	木工具一式	2	4	8	
43	おいろのみ	2組	4組	8組	大小各10本 で1組
44	木工ヤスリ	2組	4組	8組	10本で1組
45	糸のこ機械	3	6	12	
46	釘ぬき	2組	4組	8組	10本で1組
47	木工万力	2	4	8	
48	主要木材標本	1	1	1	
49	竹工セット	2	4	8	
50	ラジオペンチ	2組	4組	8組	10本で1組
51	金切バサミ	2組	4組	8組	"
52	かなとこ	1	1	2	
53	金工万力	2	4	8	
54	電気はんだごて	2組	4組	8組	10本で1組

なお、「教材の品目および数量の設定にあたっては次のような方針がとられた」と前掲書『教材基準』に記載されています。

「イ、通常に使用して、三年未満で消耗するような、いわゆる消耗的教材は除外する。

(例) 野球用ボール、ピンポン球、竹刀、工作用の粘土

ウ、現段階においては個人もちが相当であると考えられる教材は除外する。

(例) 国語辞典、工作用具(彫刻刀等)、生徒用計算尺、生徒用そろばん」

これを一瞥してわかるように、木材加工の最も基本となる、のこぎり、かなづち、きりが含まれていないのです。目をうたがいたくなる所々です。その他にも、首をかしげなくなる所が数多くあります。一つづつ検討していきたいと思えます。

①のこぎり、かなづち、きりが含まれていないこと。

正直なところ目を疑い、他の項目等とも比較してみました。『教材基準』P228には「42木工具一式は教師用で、鋸、鉋、金槌、錐、釘抜、差金、のみなどから成る」と解説がされており、42番の木工具一式は生徒用のものではないのです。仮に生徒と共同で使うものと考えてみても、6~18学級で4セットではあまりに少ないと言えるでしょう。

更に、中学の美術科には、「44 木工具一式 32 45 90 両刃のこぎり、平かんな、金づち、げんのう、おいろのみ、木工やすり、釘ぬき」と6~15学級では45セット、その内容も示されて指定されているのですから、小学校の木工具一式はやはり教師用かな、ということになります。おいろのみ、釘抜きが学級人数分程別に載っているのですから、ますます、話はわからなくなります。

あと1つ考えられるのは、のこぎり、かなづち、きりは個人持ちとして除外されたのか、ということです。しかし、それも、中学校美術には入っており「中学校技術・家庭科設備充実参考例」にも入っているのですから、小学校段階で個人持ちとするのは、全く筋が違っています。

全くわけがわからないのですが、仮に何らかのミスがあるとしたら、これ程工作教育を軽視した話はないと言えます。ミスでは許されないことでしょう。それこそ、釘を打たずにどうして釘抜きが必要なのか、といいたいところですよ。

いずれにしても、道具の原理を教え、正しい使用法を身につけさせるという発想が指導要領、教科書に全く見られないことと軌を一にしたところですよ。その意味で単に驚ろいているだけでなく、怒りの声を出さねばならないところでしょう。

②ハサミ、ナイフが含まれていないこと、

この「教材基準」の工作に関するところには低学年用のものが全くと言って良い程含まれていません。工作室のところでふれたことですが、低学年には、それだけ設備、備品を良くしなければいけないはずなのに、「のり、はさみ教材」で、道具は個人持ちにして、教室でチョコチョコとやることに終わらせています。ハサミなど、自分のものを持って(この場合でも公費でまかなうことが望ましいと思うのですが)日常的に使用するべきですが、切れる、整備されたものが用意されていてこそ、道具を正しく教えることができるはずです。特にナイフに関して、そのことが言えます。指導要領の解説書にさえ、「学校で一括してとぎに出すなど…」と述べ、鋭利でなければならぬと述べています。ナイフは切れるもので、使用法を正しく教えなければケガが断えません。正しく使えるようになって個人持ちにさせることが望ましいでしょう。低学年であるからこそ、余計にこれ等の配慮が必要になってくると思います。

なお、紙工作にかかわって、裁ち板、裁ち定木が含まれていないのも、一方で中学校の美術科にはあることを考えると、おかしな話です。

### ③ T定規と製図板の数

製図板が含まれていることにはちょっとおどろかされます。デザインだ、本立てをつくるのだということで入れられたのでしょうが、図形の基礎知識も何も教えてこなくて、製図板を使わせただけで、宝の持ちぐされにもなります。まだ、製図板の数だけT定規があるなら、指導内容を考え、有効に使うこともできるでしょうが、とってつけたように、T定規は4本です。ないより、ある方が望ましいとは言えますが、ここでも、何を考えて「基準」をつくったかと疑いたくなります。

### ④ 木工具のズサンさ

のこぎり、かなづち、きりに関してはきわだった問題として既に指摘しましたが、他にも多くの疑問があります。1つは、のみを入れるなら、かんなを入れるべきでしょう。指導の順次性は検討の余地もありますが、木材の切削として、のみ、かんな、のこぎりは一つの系列で考えた時、よりよく理解されます。小学校段階でかなりのところまで木工具が使えることは実践的にも明らかにされつつあります。根本的に考えなおされねばならないところでしょう。

次に、砥石が含まれていないことです。確かに砥ぐことはむづかしいことですが、刃物を教える以上、砥ぐことにふれないのは半分しか教えないこととも言えます。自分で砥ぐまでに至らなくとも、砥ぐことにより刃ができることは教えられなければいけません。

3つ目は、糸のこ機械が載っていて、手びきの糸のこがないことです。機械を扱うことを教えることは極めて大切です。しかし、道具を知らないで、機械に走ることは決して教育的ではありません。鉛筆削り器を先に与えるのと同じことです。実際現場では、直線切りであれ何であれ糸のこ機械でやろうとしてしょうがないと言われています。両刃ノコで真直ぐに切り、まわしびきのこ、手びきの糸のこで曲線に切ることを学んで、糸のこ機械に行くなら、道具と機械について学び得る道があります。

また、指金がないことも大きな問題です。

全体に、当然のことながら、指導要領の「くふうして……をつくる」を一步も出していないどころか、それさえできない品目となっています。

### ⑤ 最後に金工関係について見てみます。

これだけでは針金細工と、板金のちょっとした加工しかできません。金属の性質を教え加工法の基礎的なものを教えるには、タガネ、金切ノコ、金工ヤスリ、ハンドドリル、折り

台、打ち木、けがき針、鋼尺、などが必要です。金属の性質が木材ときわだって違うところを明らかにし、それ従って加工法が異なることを木材との対比の中で行なってこそ、金属についてよりよく理解されるのです。紙数の関係もありますので、この部分は別の機会にゆずります。

おわりに

以上、後半は細かく見すぎたきらいもあり

ますが、「教材基準」の工作に関するところは検討にも値しないようなしるものです。しかし、現実にこれに拘束され、施設・設備が全く不十分のままであるのですから、このことを強く訴え、問題にしていかないかぎり、工作教育の発展は考えられません。

今後、具体的な調査も進めながら、図工科の施設・設備の充実の運動をおこしていく必要があると思います。

(和光学園中学校)