

工作教育——ふたたび「教科」とは何かについて

佐々木 享

工作教育の目標・内宿のあいまいさは、その教科書の記述のあいまいさにも表われている。教科書を手がかりに、この問題を考えてみよう。

図画工作科では、直接に何かの役に立つものをつくることはあまりないらしい。

K社の六年生の図画工作の教科書では、「かざりだな」という題材に一ページをさいている。この会社の教科書の一年から六年までの六冊に記載された題材で、この「かざりだな」のほかに、役に立ちそうなもの、たとえば五年生の教科書に出てくる「カレンダー」（これはデザインの領域の題材）があるくらいのものである。この傾向はB社の教科書についても同様で、何かの用に役立ちそうなものは、六年生の「本立て」だけのようである。B社の教科書は、「本立て」に二ページを当てている。

図画工作科では、直接に何かの用をたすようなものをつくることがきらわれているのであろうか。これは一つの問題であらう。さて、「かざりだな」についてK社の教科書ではどう書かれているのか。

「かざりだな」に費やされているのは一ページ。これは現行の「図画工作」の教科書に共通するパターンである。一ないし二ページで一つの題材を説明するこのパターンは、国民学校の国定教科書「エノホン」「工作」以来のものである。

当該ページは三つの部分に分かれ、左側にはかざりだなの写真がある。中ほどには、上半分にかざりだなの製図、下半分にはもう一つのかざりだなの写真がある。右側には、上半分にもう一つのかざりだなの写真があり、下半分には、「計画から仕上げまで」ということにかざりだなの製作の段取りが書かれている。この教科書は、どのページにも、下の方に題材名（テーマ）とその説明（？）が一、二行書かれているが、このページには「1まいの



板をむだなく使って、かざりだなを作ろう」と書かれている。

かざりだなの写真が三つのっているが、そのどれもが図面とはちがったものである。だから図面で表わされたものを加えるとページに四つのかざりだなが紹介されている。四つの例をみて、思い思いのものをつくってごらんさいということなのである。しかし、つくるべきかざりだなの構想が、全く子どもの自由にまかされているわけではない。このテーマには「一まいの板をむだなく使って」というわくがはめられているからである。ところが、一枚の板をむだなく使うためには、少くとも、与えられた大きさの板から、つくろうとするかざりだなという目的に合致した板材を切り出すため、木目の方向をも考慮した「木取り」（木取りの構想といってもよい）の作業が必要なはずである。おそらく、ふつうの人間なら長方形で示される板面に切り取ろうとする材料を画いてみるわけであるが、このページには、そのような指示ないし示唆はない。ページの中ほどに画かれているのは、平面計画図ではなく、仕上り寸法を示した製作図だけなのだから。

このかざりだなの製作図にも問題がある。ここには、第三角法による製作図が画かれている。K社の教科書六冊のうちで正投影法にのっとった図面は、六年のこのページにしかないのだが、このような投影法による製作図のかきかたを、どこで教わるのだろうか。なるほど六年の算数では立体図形について習うことになっているが、それは製作図をかくためではなく、図形の性質を学習する教材である。また、算数で扱う立体図形はすべて正面図が上

にかかれ平面図が下にかかれる第一角法によっているはずである。（算数・数学では、図形は第一角法によらなければいけないとか、第三角法を使つてはいけないとかいう一定の考え方があられるわけではなく、また学習指導要領にこの種の規定があるのでもない。しかし、算数・数学教育で第三角法が採用されることは、過去においても現在でも、まず皆無であるといつてよい。）そこで、この教材を扱うとき、子どもたちに製作図をかかせるつもりなら、おそらく教師はどれほどかんとんに説明するにしても、投影法から説明しなくてはならないはずで、ここでは、子どもたちが算数で習っている図画（第一角法）とこの図工科で書く図面（第三角法）とのちがいにまで言及しなくてはならないのだ。

なお、K社の「かざりだな」に相当する教材がB社の教科書では「本立て」であるが、B社の教科書には一角法によつた製作図が画かれている。一角法によるか三角法によるかは、図工科のばあいには任意とされているのであろうか。（縮尺のことは算数に出てくる。）

一度かいてみればわかることだが、製作図をかくというしごとには、どれほど簡単な物体にしても、できている製作図をながめたときにおもうよりずっと困難であつて、子どもなら、どこからさきに書き出せばよいかさえまよふのがふつうである。ここでの教科書の記述は、ミリメートル単位の寸法まで記入されているから正確に画かれているようにみえるが、詳しくみていくと曲線部分については必要な寸法が記入されていない。とすると、この図

「面だけでは「木取り」はできないはずであるが、そのへんはおおざっぱにやってみようということなのであろうか。

ページの右側に記述されている「計画から仕上げまで」の段取りを読んでも、右のような疑問は少しも解決しない。そこにはつぎのようにかかれている。(下段はB社の教科書の「本たて」についての記述)

- ①形を決める。
 - ②図をかく。
 - ③木取りをする。
 - ④工具を使って正しく切る。
 - ⑤組み立てる。
 - ⑥目どめをしてとそうする
-
- ①どんな本立てにするか考えて形を決める。
 - ②決めた形を図にかく。
 - ③板の使い方を考えて木取りをする。
 - ④順序を考えてのこぎりで切る。
 - ⑤くぎの打ち方に注意して組み立てる。
 - ⑥目どめをし、ニスをぬって仕上げる。

等しく六段階に分けられ、記述された内容もおおすじでは一致しているが、記述の内容には若干のちがひもある。第一段階は構想ということであろう。K社のばあい、前述のように、見本の写真をみて考えよということなのであろう。どうすれば「むだなく」板を使えるのかというヒントもないのだが、B社のばあいはむだなく材料をとる木取りの図ものっている(「むだなく使おう」などと書いてはいないが)。第二段階では何の図をかくのか、

両者とも不明である。投影法にのっとった製作図をかかせようとしているのか、斜投影法によるでき上り製品の見取り図を求めているのか、平面図(「木取り」と同じものか、またはその縮図)をかかせようというのか、いずれにしても前述のようにあまりやさしくない作業であるが。第三段階は木取り。与えられる板材のすみは、通常直角ではないから(正しい直線部分すらないこともある)、木取りの作業は、曲がり尺(B社の教科書では、裏表紙に絵がのっている)や三角定木を使うなどして正確を期さなければならぬが、その種の指示はない。曲線部分についても同様である。第四段階、「正しく切る」(K社)とは何でどう切ることなのか、「順序を考えて」(という指示があるのはない)より「かざりだ社」というのはどういうことか、何らの説明もない。「かざりだ社」のばあい、曲線部を切り出すのに糸のこぎりを必要とするはずである。教科書(表紙3)によると、糸のこぎりは五年生で習ったことになっているので五年の教科書をみると、手引き糸のこぎりとたく上電動糸のこぎりの絵がのっているだけである。第五段階は組み立て。どれほどじょうずに切ったとしても、のこびきのあとにはかなかけか少なくなるともやすりがけが必要となるはずだが、その種の指示はない。

(注) 学習指導要領が、手かんなの使用を禁止しているわけではない。現行のものでは「木材の切り方、削り方、接合のしかたなどの初歩を会得させる」「三角定木、コンパス、簡易な木工具や金工具、その他必要な用具の使い方、手入れの

しかたについて練習させるとなっていて(六年)、「簡易な木工具」にかんがが入っているのかどうか明らかでない。文部省『小学校図画工作指導書』では、「図画工作科の学習上必要と思われるおもな用具」(一一九ページ)のなかに平、がんなが入っている。

B社のばあい、くぎを打って組み立てることが明示されているが、K社の教科書では、くぎを打つのか接着剤をつかうのかあるいはその他の接合法によるのかどうか不明である。板材によっては、くぎを打つ前にきりで穴をあける必要があるはずであるが——B社の教科書にはきりで穴をあける作業をしている写真がのっている。第六段階は塗装による仕上げ。目どめについての注意も、塗装の順序についての指示もない。

「かざりだな」という教材について、K社の教科書にかかれていゝることは以上に尽きる。(B社の「本たて」は二ページだから、ほぼK社と同様の記述のほかに、きりの使い方、くぎの打ち方、くぎぬきの使い方、ニス塗り方を示している四つの写真がのっている——説明はない。)

どうやら、教科書の僅か一ページばかりの記述に深入りし過ぎたようである。

二

小学校の図画工作科の六年生の教科書に、おそらくたった一つだけ載っている「役にたつもの」(学習指導要領のことば)の木

工工作に関する記述は以上のとおりである。

役に立つものをつくることへの軽視が生れてくる理由の一つは、図工科は美術教育(芸術教育といってもよい)でなければならぬのだという考え方がこの教科にたずさわる人々の根底に流れているからだというように私には思われる。そして、役に立つものをつくることへの軽視は、ものをつくるために必要なさまざまな知識や技法を系統的に教授することを軽視する風潮と結びついていると考えられる。まず後者から検討してみよう。

小学校六年生は、一年後には中学一年生になる。中学生になると図画工作がなくなり、それに相当する教科としては美術と技術・家庭を学ぶことになる。その技術・家庭科にも木工が「木材加工」学習として登場する。中学一年の木材加工でつくる題材は、本たてやマガジンラックや花びんしきなどであるから、これらは六年生のかざりだなや本たてにつながるそれらの学習をさらに発展させる題材だと思つてよいだろう。

中学一年の技術・家庭の教科書で木材加工の項をみると、どの社のもでも、「男子向き」では五〇ページ前後、「女子向き」でも三〇ページ前後の紙数が費やされている。製図学習を別にしても、もちろん、図画工作の教科書が本文全部で三二ページしかないのに対して、技術・家庭の教科書はうすいもので一六〇ページ前後、厚いものになると二〇〇ページを越すものもある。だから当然だといえなくもないが、問題は記述の内容である。

中学校の技術・家庭の教科書は、基本的には「ものをつくりなが

ら「学ぶという学習指導要領の要求に規制されているから、木材加工の学習一つとってみても技術教育としては全く不十分なのがあるが、それにしても、前節で図画工作の教科書について指摘した程度のこと全く落されているということはない。技術・家庭科の教科書と図画工作科のそれとのあいだには、大きな距りがあるというべきであろう。

図画工作という教科が学習指導要領が規定しているようにその四割の時間を工作教育に当てなければならぬものとすると、工作教育は小学校教育全体のなかで軽からぬ地位を占めなければならないはずである。その工作教育についての教科書の記述が前節のごときものであるなら、工作教育そのものがなりたち得ないのも必然であろう。小学校の工作教育の一つの課題は技術教育の基礎をつちかうことにある、と私は考えるのだが、そうだとすると、図画工作の教育そのものについてはいわないにしても、図画工作の教科書の現状は全く困ったものだといわざるを得ない。

工作教育の教科書が、おこなうべき作業について、その作業をするために必要な知識や理論について、殆ど何等の記述もしないという奇妙で重大なパターンが作り出されてきた遠因の一つは、工作教育が図画教育と一緒に一つ一つの教科とされていることにあるように思われる。図画教育の教科書が、いまのように記述のしかたでよいとはけっして思わないが、図画教育の教科書のこの記述のパターンは明治初年から長年にわたって築きあげられ

てきたものであるから、それ相応に利点もあり、また原因も根深いからかたんに変えられないのであろう。ここでは、図画教育の教科書の問題に立ち入る必要はないし、また私にその能もなからふれないが、工作教育の教科書の記述形式が図画教育のそれと同様でよいのかどうかは問題にしなければならない。

現在の教科書で図画・彫塑・版画・工作の教材が一冊の中に記述されているのは、もちろんこれらが図画工作という単一の教科にふくまれるものだからである。そこで、われわれは、なぜ、いづからこれらが単一の教科となり、単一の教科書がつくられるようになったのかを調べてみなければならない。そこに禍根を残す淵源があるかもしれないからである。

教科の統合のことはあとでふれることにするが、図画教育と工作教育の内容が一冊の教科書に収められるようになった起源は、一九四六年に発行された国民学校初等科一、二年用の教科書『エノホン』にあるようである。『エノホン一』と『エノホン二』とが第一学年用、同三と四とが二年用であった。この教科書について『日本教科書大系』の解題ではつぎのように記されている。

このエノホンにおいては、児童の発達が未分化の状態にあるといふことから、図画と工作を分けて扱わず、一冊の教科書の中にこの両者を合せて編集してある。このことは今までに発行された国定教科書には見られない一つの大きな特色となっている。第三学年以後になると、図画と工作は分化して、初等科図画・初等科工作となってエノホンのあとに続くこととなる。高

等科においては、高等科図画・高等科工作が発行された。

『エノホン』の各ページは、それ以前の図画の教科書や『初等科図画』と同様に、絵がのっているだけだから、どれが工作教材で、どれが図画教材なのかはつきりしない。推察するに、折り紙・きびがら細工・紙細工らしきもの（ページ数では各冊とも四分の一弱）が工作教材であつたらしい。

第三学年から上は工作の教科書ができていたが、このばあいには、図画の教科書同様に写真だけで何等の説明のないページも多い（とくに『初等科工作』の三、四がそうだ）が、低学年用（『初等科工作』一、二）では、現行の教科書よりはずっとくわしい説明がつけられている。

これらの教科書は、第二次大戦中のごく短期間しか使用されなかった。戦後は、小学校・中学校ともに、図画と工作とが合体したから、その教科書も一冊ですまされるようになり、記述の形式も今日みられるようなものとなった。当然のこととはいえ、記述形式は『エノホン』のそれを踏襲し、僅かに説明を加えるという点で『初等科工作』の形式をついだのである。

ことさらに、国民学校の教科書もちだしたもう一つの理由は、国民学校以前には、児童用の工作教科書が使われたことが知られていないからである。すなわち、国民学校以前には（工作ではなく、手工と呼ばれていたのだが）児童用の工作の教科書がなく、知られていたのは教師用の各種の教授用書だけだったのである。ただし一九〇四年（明治三十七年）に、上原六四郎と岡山秀

吉によって書かれた文部省から発行された『小学校教師用・手工教科書』全四冊が長い間使われた（どの位発行されたのか審かにし得ないが）ことは特記しておかなくてはならない。この教科書では、尋常小学校四年から高等小学校四年（当時尋常小学校は四年まで）までの六か年分の手工教育を二五九課に分けて、題材ごとに「要旨・教材・注意・備考」等にわたって詳述されている。教師用というこのためだったのであろうか、この教科書の記述形式はのちの教科書にはうけつがれなかった。

三

工作教育が図画教育のなかに埋没しがちになっているという問題を、図画と工作との統合という面から考えてみよう。

鈴木五郎がいったように、小学校の図画工作科について「広く教育の現場を眺めた場合、とかく易行動としての絵をかかせることと一辺倒でもって、図画工作教育終われりとする傾向、あるいは図画の得ての教師は、図工のほとんどの時間をそれにあてているというような、いわば片輪な指導が現場で行なわれていることはいなめない事実」なのである。このような状況に対して原正敏は、「図画工作科は美術教育のみの教科か」という問いを投げかけた。私は、小学校の図画工作科教育は美術教育としての絵画のみでなく技術教育の基礎課程としての工作教育の内容をも含む教科であるし、そうあるべきだと考えている。図画教育が美術教育であるとするなら、工作教育の内容には美術教育としての要素はほん

の一部としてしか含まれないのであるからこれを図画教育の教科と合体させることは不自然である。この不自然さをおして合体を強行すれば、そうでなくても不振であった工作教育が美術教育の名のもとに図画教育のかけに押しやられてしまうのは当然の帰結でさえある。

小学校の図画工作科は、一九四七年の新教育制度発足以来一つの教科とされて今日におよんでいる、とよくいわれる。この教科には、明治期から一九四七年までの長い間、それぞれ全く別個の科目として扱われてきた「図画」の内容と「工作」（国民学校以前にあつては「手工」）の内容がふくまれている。長い歴史をもつ別個の科目が合体するについてはそれなりの理由があつたと思われるが、従前からあつた合体論に加えてGHQ民間情報教育局の表示が強く働いたのだと説明されている。これ以後は、一部に根強い分離論がみられるのに、合体したまま二十年以上が経過した。

新制度の中学校でも、小学校同様一九四七年から「図画工作」科が発見した。しかし、中学校では、図画教育と工作教育とを合体するという措置は十一年間しか続かず、一九五八年の中学校学習指導要領改訂により、図画工作科の美術教育の部分（ありていには図画教育の部分）は「美術」科となり、工作教育の部分は従来の職業科の改質によって生れた「技術・家庭」科の「技術」の部分に吸収された。小学校の「図画工作」についても、学習指導要領改訂のたびごとに図画および工作への分離論があるといわれているが、近い将

来の見通しとして分離されるかどうか予断はできない。

なお、「図画工作」は文字通り単一の教科である。これと対照的なのはおそらく中学校の「技術・家庭」科であろう。

「技術・家庭」科は、学習指導要領のうえでは——したがって子どもの時間割のうえでも単一の教科と扱われているが、実際には、男生徒にとっては「技術」科（学習指導要領のことはでは「技術・家庭」科のうちの「男子向き」内容）であり女生徒にとっては「家庭」科（同前、「女子向き」内容）に過ぎない。教員免許法の上では、「技術」と「家庭」というそれぞれ別の教科とされていて「技術・家庭」という教科は存在しない。「技術」と「家庭」というそれぞれ異質の内容を含むものを「」でつないで一つの教科だという技術・家庭科も奇妙であるが、内容が質的にかなり異っている図画と工作とをつなげて一つの教科だとされていることも、考えてみれば奇妙である。

中学校では図工科が再び分離したのに、小学校では分離していないのは、小学校教育のほうに分離させない根深さがあると考えてみなくてはなるまい。少ない紙数で議論もできないが、この際、図画と工作が単一の教科になったのは、一九四七年からではなく、一九四一年の国民学校令からだということも考えてみなくてはならないだろう。

国民学校令が、教育課程を科目によってではなく、科目を統合した教科制になつていたことはよく知られている。教科制になつ

たのは図画と工作だけではないことはいうまでもないが、図画と工作はともに「芸術科」という教科のなかの科目であったことを忘れるべきではないだろう。同時に、国民学校令では、低学年においては「合科教育」が認められていたことも注目すべきであろう。「合科教授」の問題は、主として理科教育の研究者から注目されてきたが、問題はけっして理科教育にとどまるものではなかった。分科教授の企図は、低学年理科の『自然の観察』もさることながら、文字通りには『エノホン』においてこそ実現していたとみるべきではないのだろうか。国民学校では、一、二学年でのみ行なわれた図画と工作との合科教育が、戦後では小学校の全学年に及ぼされるに至ったとみるのである。周知のように、国民学校令は、わが国歴史上はじめて「工作」を必須科目にしたのだが、それは同時に図画との合科のはじまりでもあったとみたいのである。

工作教育の目標を明らかにするためには、工作という教科がありうることを明らかにすることが必要である、と私は考える。私は以前に「教科とは何か」という問いを出したことがある。とぼしい知見の範囲では、この問いに答えてくれた人はまだない。私は、自らの課題の一つであることも考慮しながらもう一度この問いを提出しておきたい。

工作教育の目標の探究は、私の思うには、工作教育という教科がありうるという確信と結びつかざるを得ないようである。

(つづく)

- (1) たとえば、『日本教科書大系・第二十六巻・図画』(一九六六年、講談社)に収録された明治以来の図画教育の教科書を見ると、「凡例」と「教授上の注意」に各ページを費した教科書が僅かに数種あったのみであることが知られる。
- (2) 前掲書、三九七ページ。
- (3) 鈴木五郎「現場の学習指導要領研究Ⅱ小学校図工科『教育』一九五九年八月号、八八ページ。
- (4) 原正敏「図画工作科は美術教育のみの教科か——小学校の労働教授をどう考えるか」『教育』一九六七年九月号。
- (5) 工作教育の歴史の概略についてはたとえばつぎのものをみよ。
清原道寿「明治以来の工作教育」、宮原誠一編『生産教育』(一九五六年、国土社)所収。
矢野敏雄「小学校の手工教育」、後藤豊治他編『産業技術教育講座・第一巻』(一九五八年、医歯薬出版)KK所収。
細谷俊夫「日本の技術科教育の歴史と課題」、岩波講座『現代教育学・第十一巻』(一九六一年、岩波書店)所収。
手塚又四郎「工作教育史」、海後宗臣他編『教育文化史大系・Ⅱ』(一九五四年、金子書房)所収。
原正敏・佐々木孝「技術科教育——諸側面の歴史的構造」、勝田守一編『現代教科の構造』(一九六四年、国土社)所収。
川村伴「高等小学校における技術教育」
- (6) 原正敏「教育内容研究は敗戦から何を学んだか」『教育』一九六八年九月号、一二四ページ。
- (7) 板倉聖宣『日本理科教育史』(一九六八年、第一法規出版KK)三五二—三七二ページ。
- (8) 拙稿「中学校の技術教育」『教育』一九六五年十二月号、三一—三四ページ。

△専修大学▽