

工作教育の課題を考える

名古屋大学 森 下 一 期

「図画工作科」として、「図画科」と「工作科」が統合されてから40年近くたちます。工作に焦点を合わせてみますと、明治19年に加設課目として設定されて以来(当時は現在の小学5・6年生に、明治23年から1～4年生に学校選択で実施することができた)、必修科目になるにはながい年月が必要でした。現在の中学1・2年にあたる高等小学校では大正15年から必修になりますが、それ以下での必修は国民学校令による「芸能科工作」が設定されたときです。それは昭和16年のことです。したがって、「手工科」(「工作科」)の歴史は小学校に限って言えば55年間(1～4年生でみると51年間)必修科目ではなく、すべての子どもに課せられたのは、わずかに4～5年にすぎません。このように見ると、「図画工作科」の40年近い歴史は、必修科目として存在し続けたという点で、非前に大きなウエイトを占めています。なお、「手工科」が設置されてから通算して今年で99年、来年100年を迎えるということにも注意を向けておきたいと思います。

ところで、この「図画工作科」は十分な発展をとげているでしょうか。戦後の「図画工作科」の出発時には、それ以前の「図画科」と「工作科」を統合したものと見られていました。何故統合されたか、未だ明らかにされずにきていますが、「図画工作科」の原点をさぐるという意味で、研究を深める必要があります。それはさて置くとして、「図画工作科」が従来の「図画科」と「工作科」の単なる結合としてではなく、単一の教用としての教科論が明確とされ、内容や教授法の研究が

深められ、実践の積み上げがなされたかが問われなければなりません。

学習指導要領の目標等の変遷を見るかぎり、「図画科」と「工作科」が統合されたことにより新たな教科論が打ち立てられたとは言えないようです(これについてはこまかく検討する必要がありますが別の機会にゆずります)。現在の学習指導要領では、次のようになっています。小学校「図画工作科」の目標は「表現及び鑑賞の活動を通して、造形的な創造活動の基礎を培うとともに、表現の喜びを味わわせ、豊かな情操を養う。」とあるのに対し、中学校では、「美術科」が「表現及び鑑賞の能力を伸ばし、造形的な創造活動の喜びを味わわせるとともに、美術を愛好する心情を育て、豊かな情操を養う。」となっています。他方「技術・家庭科」の目標は

「生活に必要な技術を習得させ、それを通して家庭や社会における生活と技術との関係を理解させるとともに、工夫し創造する能力及び実践的な態度を育てる。」

です。これを見て、一目瞭然なのは、小学校「図画工作科」の目標は中学校「美術科」のそれとそっくり同じであり、「技術・家庭科」とはほとんどつながりを見ることのできないことです。本来「技術・家庭科」はそれ以前の「図画工作科」の工作部分と「職業家庭科」をまとめる形で昭和33年から設置されたものです。その点から見ても、小学校「図画工作科」は中学校の「美術科」と「技術・家庭科」につながるはずのものです。それが、「美術科」とだけしかつながらないように見える

のです。即わち、新たな「図画工作科」の目標というより、「図画科」に片寄った、「美術科」に近いものとなっていると考えざるを得ません(戦前の「図画科」と「美術科」とは違うと指摘されるかもしれませんが、ここでは技術教育としての工作の視点がなくなっているという意味で述べています)。

そして「図画工作科」の実践では、特に木材を使っての工作などがおろそかにされています。教育研究集会等での工作の実践の発表が少ないことから、実践的な積み上げがなされていないことが推しはかれます。現在のそのような工作不振の状況は、出るべくして出たと言えるでしょう(「図工科」の教科書でありながら『こどもの美術』という名称がまかり通っており、教研集会等の分科会の名称が「美術分科会」となっているものが多いことなどにも工作を軽視する姿を見ることができます)。

実は、図画と工作(手工)の統合の問題は戦後初めて出てきたものではありません。既に明治期から「図画手工の連絡問題」として話題にのぼり、昭和13年には、「図画科」、「手工科」を廃して「構作科」を創設すべきだと主張した団体もありました。それに対して、当時の手工教育、図画教育の中心的な指導者であった阿部七五三吉は次のように述べています。

「併合の場合、手工が閉却されはせぬか。図画手工が併合された場合、実際問題として憂ふるのは、手工的な仕事は図画的な仕事よりも、準備においても、後始末に於ても骨が折れ、手間がかかるから、科目としての区別が無くなった場合は、人によって或いは、手工的な学習をさせる場合にも、それを億劫に思い、楽にやれる図画的な学習をさせてしまい、その結果いつの間にか実際としては中心が図画的に傾いて、手工的方面を閉却する状態を来しはせぬかと案ずるものである。その点はいかなるものであろうか。」(『学校美

術』S13.6)

まるで現在の状態を見抜いていたような指摘です。

このように、「図画工作科」が単一の教科として、工作教育も含み込んで成立するのかどうか疑問のあるところです。「美術科」や「造形科」ということで、工作教育を薄め、あるいは工芸的なことに限定するなら可能性があるかもしれませんが、技術教育としての側面も同等に有するものとするは無理でしょう。

日教組の中央教育課程検討委員会が、1～3年に「手しごと」(各学年2時間)、4～6年では「技術科」(各学年2時間)、と「美術科」(各学年1時間)としたことはごく自然だといえるでしょう(但し、この「技術科」の中には栽培や電気工作が含まれており、「図工科」工作よりかなり幅が広いものです)。

「図工科」工作をみんなで興すために

一人間的な感性を育む工作教育を

工作教育を確立して行くためには、工作科なり、技術科を独立させていくことが不可欠だと思いますし、その実現に向けて有効な運動を展開しなければなりません。工作科の教育内容や方法を実践的に検討し創り上げていく準備もしなければなりません。その点では「美術科」とは別に設定されている和光小学校の「工作・技術科」(1・2年は「総合学習」の中の1時間があてられ、学級担任が担当、3年以降は2時間、専科教員が担当)の実践は極めて貴重なものです。

しかしながら、例外的な和光小学校を除いて、現実には工作は「図画工作科」の中で行われています。工作科の独立が必要だと主張しても、それができるまで実践しないというわけにはいきません。「図画工作科」の中で積極的に実践していかななくてはなりません。この「図画工作科」の中での工作の実践を広げ、発展させて行くことをめざすとき、これ

までの工作教育振興の運動をふまえ、不十分な点を克服しながら進める必要が生じています。

最初に述べたように、学習指導要領においても、工作教育の位置付けや内容が確立してきているとは言えないのですが、民間教育研究の場でも遅れています。技術教育の視点から工作教育を進めている諸団体と、美術教育の研究団体とでは、かなりの違いが見られます。本来ならばそれぞれの主張をきちんと対応させる必要がありますが、ここはそれが目的ではありませんので概括的に見てみます。前者は中学校以降の技術教育へつながるものとして、技術の知識や技能の教授にウエイトを置き、後者は、研究自体美術教育を中心にしていることもあり、工作の占める部分は少なく、また美術教育からのせまり方になっています。これは「図画工作科」工作という位置付けから来るやむを得ないところなのですが、工作は美術と技術の狭間に置かれたようなもので、付随的に扱われるにすぎなくなっています。そして、共通の理解も不十分なまま、それぞれの立場で進められているといったところです。例えば、図工の専科教員は美術教育研究団体には所属するが、技術教育研究団体や手労研にはほとんど参加していません。その逆も言えます。同じ場で実践を検討するということが行われていません(1974年頃、民教連で、手労研の呼掛けにより、新しい絵の会、美術教育を進める会、技術教育研究会、産業教育研究連盟、科学教育研究協議会が参加して、工作教育合同研究会が何回かもたれました。途中で挫折し、発展しなかったことが残念です)。この状況自体も、図画と工作が統合されていることの不自然さのあらわれなのですが、工作教育の振興のためには、その状況でよしとするわけにはいきませんし、何としてでも改善して行かねばなりません。

即ち、現在の「図画工作科」の中で工作

を発展させるため、各研究団体が自分達の枠を破って、共通に研究し討議する場を設け、工作教育の目標や内容を深めて行かねばならないのではないのでしょうか。そうでなければ、現代の子どもたちにこそますます重要となっている、モノや自然に働きかけていく豊かな工作体験を保障していくことができません。

さて、この共通の場は何でしょうか。子どもたちの豊かな発達をはかるという大前提は当然のことですが、一歩具体的なものとして、一つは美や感性の問題、今一つは技術的知識や技能について、を検討し合う、と置いたらどうかと考えます。要するに、技術教育的な面から工作を考えるものは美や感性の問題にも踏み込むべきだし、美術教育の側からは技術的知識や技能の問題にもっとまともにとり組むべきだろうということです。相互にそこに踏み込むことによって、工作教育をこれまでより一まわりも、二まわりも大きなところで議論できるし、実践の積み上げも、教科論の検討もできるように思います。なお、このように美術と技術で一緒に考えるからといって、単一の「図画工作科」を志向するというわけではありません。現に「図工科」工作を学ばざるを得ない子どもたちのことを考え、自分の領域内で主張を述べるだけでなく、他の分野にも踏み込んで相互に学び合いながら、子どもたちにとってよりよい工作をつくり出していくことをめざすのです。

ところで、技術的な知識や技能を学ぶことは子どもにとって無味乾燥なものであり、一方的に注入されるものかということ、それは全く一面的な見方です。道具を使ったときでも、例えばのこぎりで太い木をはじめて切り落すことができたときには、子どもは自分で道具が使えたこと、困難な課題をやり切ったことに誇りを感じ、大きな喜びを示します。よく考えぬかれた道具の形や機能を知って、道具の素晴らしさを発見するとともに、人類の知恵にも驚きを示します。糸つむぎに使われた

ツム、織り機の綜統、回転運動と往復運動の変換機構、金属を加工する金属等々、どれをとっても子どもたちの新鮮な驚きと感動を引き出すことができるでしょう。また、自分の目的とするものを構成し、製作していく過程も、それを完成させ活用することも、子どもたちの意欲的な活動を引き出します。技能の習得も、自分の手の中に獲得した力として大きな誇りを呼び起こします。ナイフ、のこぎり、かんなを使いこなした子どもたちは、自信をもってその技を他人に伝えていきます。また自分の作品に愛着を示すとともに、一層技を高めることにも挑戦していきます。

このように、モノと自然に直接手でふれる中で、人間的な感性が豊かに育まれます。既製のものの利用や、かんじんなところは加工してあり、製作を行うようなセット教材では生み出し得ないものが本当の工作にはあると思います。道具から機械へと発達していく過程を単に発展史的にとらえるのではなく、そこに存在する人間の労働の観点を加えることにより、その肯定面と否定面を見ながら人間を考えていく契機をつくることもできます。

このように、知識や技能の伝達だけに終らせず、子どもたちの内面にも働きかけていくとり組みを強めつつ、更に美的な要素にも注意を向けていくことが大切になっています。それは工作のとり組みの中で示す子どもたちの興味、関心を正しくとらえることから出てきます。例えば簡単な織り機を作り、毛糸で織ると、中学年の子どもたちは休み時間や家に持って帰ってやるほど熱中します。教師が布のしくみや織り機の構造を教えることをねらっていても(子どもたちはその点にも驚きをもって学びます)、子どもたちは自分が使えるものの製作に向かい、ポシエット、マフラーをつくらうとします。その中で、単純な平織りから綾織りのなものに進んだり、横糸をとり換えたり、それを複数使って様々な模様をつくり出したりします(和光小「工作・

技術科」の3年生の実践から)。また、製作した箱や本立などの着色にもかなりの興味を示します。それは、製作が本来目的をもったものですから、つくる過程の中で学んだり新しい発見をすることも大事ですが、それだけで満足できるのではなく、完成させることによって目的が達成され、納得できるからです。その作品に、形や色彩、加工の程度など、自分の思いや努力が表れ、他からの評価も得られたときに喜びが一層大きくなるでしょう。

これらはごく当然のことでしょうが、実際に授業の展開で考えてみると数多くの問題が出てきます。あらかじめ形を構想してもそれを実現する技術や技能をもっているか。また、納得いくように仕上げる技術・技能を練習する場があるか。練習に時間をとると、デザインや配色、塗装法を学ぶ余裕があるか、といった問題です。時間が少ないことから、結局、技術や技能の学習にウエイトを置くか、半加工された部品を使うなり、練習をはぶいて仕上げにウエイトを置くかに分かれざるを得ないということになります。それが教師の関心や得手不得手とからみ合って、技術・技能重視となったり、美的な表現重視になったりするとも言えます。

しかしこの問題も、素材の加工を行う(一応従来の工作の範囲で)工作で、この二つを課題としたとき、全く同じ比重になるかどうかを検討しはじめると、最初に述べた工作科独立論に行きついてしまうでしょう。繰り返しになりますが、ここでは「図画工作科」の中で行うという前提で考えています。技術教育にウエイトをおいて工作を考える者も、美術教育にウエイトをおいて考える者も、同じ場について、この問題を実践的に検討し合うことによって、現実の「図工科」工作の内容をより豊かなものとするのできるのだと思います。それが、あるべき工作教育を創りあげていく準備ともなるはずです。

検討の方向としては、典型的な教材(題材)

をつくり出していくことです。それをバラバラに切り離すのではなく、技能・技術の積み上げをはかることを考慮に入れて、一定の順次性を考えることが大切です。また、先の二つの課題にこたえていく教材は短時間で何かを作るというものではないでしょう。とり組みのながさは学年を考慮に入れなければなりません、じっくり時間をかけて総合的にとり組む必要があります。したがって、よく選びぬかれた教材でなければなりませんし、そうでないと子どもたちを引き付け、夢中にさせることができないでしょう。そして、どのように授業展開すればよいかを検討しなければなりません。個々の道具の使用法や美的なことの学習も検討し合うことが必要でしょう。そこにおいて豊かな感性をどう育んだらよいかを中心的な課題とすることが必要です。

実践・研究の課題

さて、工作の置かれている状況から出てくる課題に多くのページをさいてしまいましたが、現状を少しでも改善するためすべての関係者が論議の輪に加わってほしいがために提起したものです。

一方、工作教育の内容や方法の問題も、少しづつですが深められてきています。そこからいくつかの課題を考えてみましょう。その多くは、和光小の「工作・技術科」の実践から出てきています。

第一には素材の問題です。従来は学年によって素材をしわけるといった発想でした。例えば、1・2年生は紙といった具合です。しかし、和光小、あるいは調布市立野川小の梶原実践のように、低学年から木材を使った工作が可能であり、子どもたちの工作への意欲を大きく高めることが明らかにされています。その基本的な考えは、素材の種類だけで難易をわけるとはではなく、その年齢に合った加工法を明らかにし、その積み上げをはかっていくというものです。万力やクランプなど

の固定用具を備えることによって、一年生でも単純な加工は可能となります。むしろ厚紙などの加工より容易だとさえ言えます。それによって子どもは魅力的な道具を手にすることができ、作ったものを実際に使うこともでき、遊びを発展させることができるのです。小学校の工作を木材を中心に組み立て、紙や金属、プラスチックをそれとの比較で学べるようにすることが可能です。

今一つは、繊維や布をどう扱うかという課題があります。和光小では先に示した織り機を作って織る実践や、糸を紡ぐ、かいこを育てて糸を繰るといった取り組みが行われています。後者は技術史的な、道具・機械の発達学習と結びつけて行っています。昔の手工科では、結紐、組紐、縫取、編物等が主に女子に対してとり入れられていましたが、紡ぐ、織るといったものは見あたりません(但し、明治20年の『手工篇』という教科書—教師用の参考書—には、紡ぎ、製糸、機織り等のことがすべて含まれていました。また、スウェーデンのスロイドは半分は木金工ですが、他の半分は繊維や織り物を扱う布加工です—なお1800年代末のスロイド手工は木工を中心にしていました)。繊維や布が人間の生活に大きな位置をしめていることを考慮に入れると、工作の中での位置付けを明らかにしたいものです。単に製作するだけでなく、技術の発展とからめて行うことが子どもたちに印象深く入っていくことにも着目したいと思います。

粘土にも容器や笛など工作的な題材が数多くあります。従来技術教育的な面から粘土をとり上げることは少なかったようですが、美術教育関係者と同じ場で検討し合うためにも教材研究が必要です。

第二は分野(あるいは領域)の問題です。手工時代から工作は製作にかかわって知識や技能が問題にされてきました。したがって、技術史的なものはほとんどとり扱われていな

かったと思います。それに対して、和光小・「工作・技術科」の石器からはじまるナイフづくりの実践、糸づくりの実践は、子どもたちに技術の発展やその社会的な意味を認識させるものとして新しい分野を切り開いています。社会科でのとり組みと一見似かよったものに見えますが、その独自性を明らかにするとともに、工作（あるいは技術）教育としての位置付けを検討する必要があります。しかし、単に技術史をとり入れるということだけでは子どもを強く引き付けることはできません。石器づくり→釘や金切りノコの刃のナイフづくりのように実際に行うこと、更に使えるものを作ることを含むような教材とその展開を考えていくことが大切であるようです。

機械模型や電気工作ももっと多様に教材をつくり出していくことができると思います。

第三は教材の開発です。上記のことこの中に入ってしまうますが、ここではいわゆる製作の題材として考えてみます。手労研では実際に機能し、使える「本物」でなければならぬと主張してきていますが、これまでの実践はその正しさを示しています。これをもう少し細かく見ると「使う」という中にも、遊びで、自分の日常の生活の中で、他の人々とともに、という場面があり、更には他の人々のために作るということもあります。子どもたちは必ずしも遊び道具だけに意欲を示すというわけではありません。生活の中で使えるもの、下級生やよその人のためのものとい

ったことにより積極的にとり組むことも見られます。具体的な実践の検討を重ねて、教材選択の視点を一層明らかにしていく必要があります。

なお、前節で述べた典型的な教材の開発は何としても行っていきたいものです。

第四としては教授法の問題があります。これにもいくつかの課題がありますが、紙数が限られていますので前節で触れたことは繰り返さずひとつだけにしぼります。工作の中で特に研究の遅れているのは製作の指導ではないでしょうか。40名を越える子どもたちが技術や技能を確実に身に付けながら、それを十分に発揮して製作にとり組めるようにすることは容易なことではありません。道具の使用法や加工法の提示や指導、工夫させるときの指導をどうしたらよいか、進度の差にはどう対応したらよいかなど数多くの課題があります。課題と作品を示すだけの報告ではなく、細かな指導の過程を含んだ実践記録をもとに検討していく必要があります。その際、授業書の作成・活用などについても検討したいものです。

以上、具体的な中味に入らないうちまで検討することはできませんでした。工作教育を前進させるため、大きく網をかけたようになってしまいましたが、今後個々の課題について深めていきたいと思っています。