

工作・技術教育における印刷教材 — ①

— 授業書を考えるために —

職業訓練大学校 森 下 一 期

図工科の教科書は非常に特徴があります。多色刷で大変きれいですが、ページ数が20数ページに限られていることです。ですから、一つの教材にあてられるのは多くて、B5版二頁です。従って、工作の場合、作品例を写真で示し（そのスペースが一番大きい）、工程や材料、道具の説明はほんのわずかしか載せず、特に、材料の性質、道具のしくみ、といったことには全くといってよい程ふれていません。言葉による説明がほとんどない、といった状態になります。

これは、生徒用の教科書が定められるようになった頃から（昭和16年国民学校芸能科工作—初等科工作）、一貫して続いています。（なお、これ以前は生徒用の教科書はつくられておらず、その必要の有無が論議されていたことにも着目しておきたいと思います）。

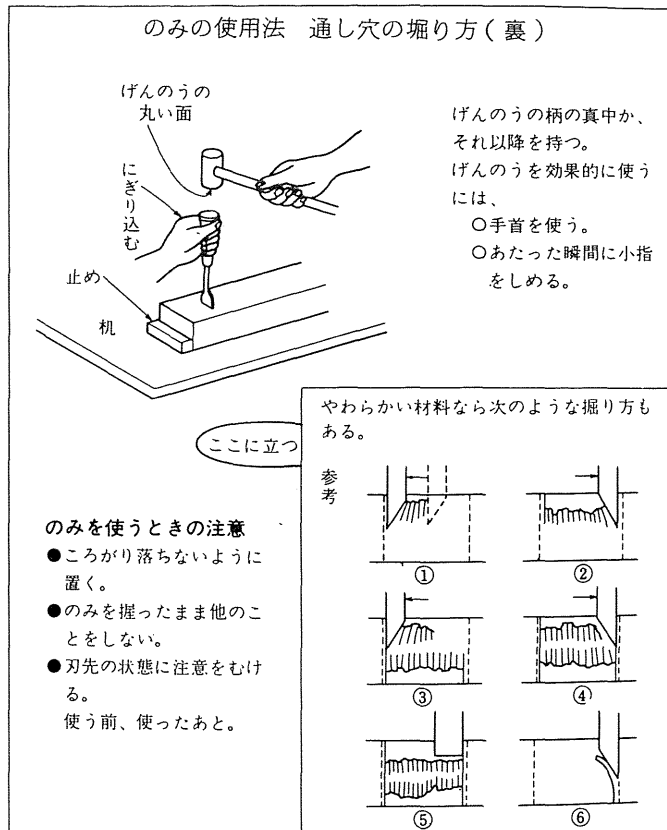
このような傾向が固定されていることは、様々な問題を生み出します。

- ①出来上がった製品のイメージが中心になり、それをつくる過程がおろそかにされる。
- ②材料の性質や道具の加工原理の知識が位置付かなくなる。
- ③子どもが自から学ぶことができず、教師の示範だ

けに頼らねばならない。

- ④道具のより合理的な使用法、加工法の追求があいまいにされる（これは教師のとり組みであるが、教科書に批判検討の土台となるものが示されていないと、極めてあいまいになる—但し、変に細かく固定的な使用法を示せというのではない）。

ここでは、すでに工作教育における印刷教材の必要性を前提としていますが、それは、次のような理由からです。



工作教育は、客観的な技術的知識を習得する場である。それらは身につけるものとして明確に示さなければならない。ものをつくる技能も、道具や材料の法則性をとらえたとき、より合理的なものとなる。また、その技能を他の人と共有するためには、可能な限り言葉化することが必要である。言葉化することにより、それを互いに批判検討することができるのである。

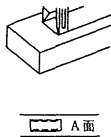
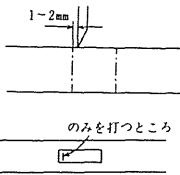
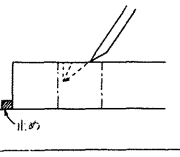
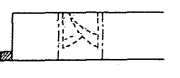
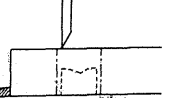
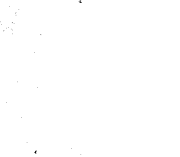
このようなことから、工作・技術教育における印刷教材として、まず考えられるのが、道具の使用方法や加工法を示すものです。これは一般にインストラクション・シートとして1930年代にアメリカのセルヴィジヤフリックランド(職業技術教育の著名な研究者)によってその意義が明らかにされたものです。もっとも、その源をたどるなら、テーラー(科学的管理法の提唱者)の作業現場における作業法を示した作業指導票が原形となっているように考えられます。このインストラクション・シートには様々な形式、かき方がありますが、日本においては、戦前の昭和10年代に清家正(技能訓練の方法を、日本において最初に提起した人とみなされている)を中心に職業技術教育の関係者が作成したものが定着しています。

道具や機械の使用法を印刷物から学びたいと思う方は、「雇用問題研究会」から出版されている『実技教科書』(木工をはじめ十数種類発行されている)を参考にされるとよいでしょう。

このような言葉だけではイメージがわかりませんので、一例を掲載しておきます(これは中学生用ですので、機会を改めて、児童用のものを示したいと思います。)

インストラクション・シート

(表)

のみの使用法		通し穴の掘り方
順序	方法	
1	ふちどりを する	<p>繊維にそってけがき線の内側をかく 刃裏を外側に向けて</p>  <p>のみをあてるところ 実際にはすき間をあけない</p>
2	たたき込む	<p>けがき線から 1-2mmはなして 刃裏をけがき線側に に向けて 力いっばいたき込む</p>  <p>のみを打つところ</p>
3	けずりとる	<p>止めにひっかけてしゃくするように掘る 刃裏を上にして けずりくずがとれないときは、2、3をくりかえし、ときには1のように打つ</p>  <p>止め</p>
4	掘り進める	<p>左右入れかえて、2、3をくりかえす</p>  <p>2、3、4をくりかえし、半分ぐらいの深さまで掘る</p>
5	裏がえして掘る	<p>1、2、3、4をくりかえす</p> 
6	穴を貫通させさせる	<p>かたい木で深い穴は貫通させるのがなかなか大変です。2-5をくりかえします。</p>  <p>むりにのみをこじるのはやめましょう。</p>
7	仕上げる	<p>けがき線のところで A面、C面から半分ぐらいずつ 垂直に</p> 