

# 技術教育と安全管理

1

中学校技術科の授業のなかで起る教師・生徒の災害が、最近各地で問題とな

っている。子どもが、学校で正規の授業を受けていたらケガをしてカタワになったという残酷な事態は、およそ教育の名に値しない、いわば「人こわし」である。授業中に、生徒が指を切り落すというような「人こわし」に対処する文部省の対策は、目にあまる非人道的なものである。中教研・技術教育部会でも、いくたびかこの問題について検討して来たので、以下に問題点の概要を紹介する。

まず災害の実態であるが、困ったことに、学校での災害の全国的な規模の統計は、現在のところないようである。学校安全会の災害に対する給付は、廃疾（いわゆるカタワ）に至らないものは各都道府県支部で処理されているから、現在つかみうる全国統計は、学校安全会本部が給付を行う廃疾災害だけである。災害の

事例調査は、安全管理の施策をたてるためにはぜひとも必要なことなのであるから、学校安全会や文部省の積極的な対策が欲しいところである。

学校安全会の調査によれば『産業教育』62年8月号13ページ、35年度・36年度中に給付請求のあった生徒の廃疾（いわゆるカタワになった災害）は、高校一三九件・中学校二三七件で中学校の方がずっと多い。この中学校の廃疾災害のうち産業教育（技術科教育と読みかえでもよい）および作業中のものは八六件三六％に達している。技術科に施設設備が導入されてくるのはむしろ37・38年度に多いことや、学校安全会に給付もせず（うやむやにされているものも多いこと）を考慮すると、最近の技術科の災害件数はずっと多くなると考えてよい。

これら中学生の廃疾災害の内訳を1・2・3表に示す。  
ここでわかることは、木工作业による災害が最も多く六六件七七％を占めるこ

表1 中学生の廢疾作業別原因

| 作業種別<br>場合 | 木工   | 金工  | 機械修理 | 飼料作り | 伐採  | 草刈  | 竹細工 | 運搬  | 掃除  | 計(%)   |
|------------|------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| 教科         | 53   | 1   | 1    | 4    | 1   | 1   |     | 2   |     | 63(73) |
| クラブ        | 9    |     |      |      |     |     |     |     |     | 9(11)  |
| 行事         |      |     |      |      |     | 1   | 1   | 1   | 1   | 4(5)   |
| 外          |      |     |      | 1    |     | 2   |     | 2   |     | 6(7)   |
| 憩          | 1    |     |      |      |     |     |     |     |     | 3(3)   |
| 休          | 3    |     |      |      |     |     |     |     | 1   | 1(1)   |
| 特          |      |     |      |      |     |     |     |     |     |        |
| 計          | 66   | 1   | 1    | 5    | 1   | 4   | 1   | 5   | 2   | 86     |
| (%)        | (77) | (1) | (1)  | (6)  | (1) | (5) | (1) | (6) | (2) | (100)  |

『産業教育』62年8月号P.14による。

表3 中学生の廢疾の部位

|    | 木工 | 機械 | 作業 | かなまた<br>切断機 |
|----|----|----|----|-------------|
| 歯  |    |    | 1  |             |
| 右眼 |    | 1  | 2  | 1           |
| 左眼 |    |    | 1  |             |
| 腕  | 1  |    |    |             |
| 左手 | 2  |    |    |             |
| 右手 | 3  |    |    |             |
| 手  | 6  |    | 3  |             |
| 足  | 2  | 1  | 1  |             |
| 計  | 6  | 2  | 8  | 1           |

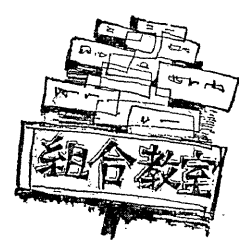
同上誌P.18による

表2 中学生の木工作业による廢疾（機種別内訳）

| 電気丸旋盤（機械） | 電気かんな | 手押かんな | 自動かんな | 計      |
|-----------|-------|-------|-------|--------|
| 7         | 39    | 2     | 4     | 8      |
| (11)      | (59)  | (3)   | (6)   | (12)   |
|           |       |       |       | (9)    |
|           |       |       |       | 66     |
|           |       |       |       | (100%) |

同上誌P.15による

と、その大部分は（教科）授業中にひき起されてい



中学校の全廃疾患の二二%にあたる。また、木工作业による廃疾患を機種別にみると、丸のこ盤によるものが圧倒的に多く三九件(五九%)にのぼっていることがわかる。中学校の技術科では、木工作业、そのなかでもとくに丸のこ盤が危険なものであることは以上のデータからも明瞭に読みとることができている。

2

中学校技術科教育における木工作业の危険性について、文部省はどう考えているのか。38年5月に行われた産業教育担当指導主事研究協議会の技術、家庭科(男子向き)分科会の討議を、技術科教師にはすくなくあまねくその名が知られている文部省の鈴木寿雄氏が、つぎのようにまとめている。へ『産業教育』63年7月号9ページ

- (前略) ひきつづき、男子向きの分科会では、「安全管理および安全教育について」研究協議を行なった。
- ①丸のこ盤による災害が多いので、これを帯のこ盤に代えてはどうか。
  - ②木材加工の比重を減らしたらどうか。
  - ③一学級五〇人の生徒数では災害の発生を防止できない。「標準法」を改正して、この教科では三〇人以下にすべきである。これらについては、丸のこ

- 盤の使用をやめるとか、木材加工を減らすとかの考え方は、年間一〇件近く発生しているスポーツ事故や休憩事故を防止するために、スポーツや休憩をやめるといふ議論と等しく、教育的でない。安全教育の具体策について早急に研究を進めるべきである。とくに次の点について現場を指導して、その実績をみようということになった。
- 1 学校の実情に即した安全規則が作成され、その徹底が図られているか。
  - 2 指導計画の中に安全教育が明瞭に位置づけられているか。
  - 3 受災可能な生徒を識別するための方法が具体化されているか。
  - 4 安全治具などが用意されているか。

(後略)

この報告の前段では、指導主事の側から技術科教育の危険性をなくすためには安全管理の具体的な施策が必要であることが訴えられている。指導主事の多くは、文部省の意図する学習指導要領体制に組み込まれているとはいえず、彼らの大部分は日常教師と接しているから、文部省が劣悪な設備を強要し、木工作业を強

表4 技術科教師の木工機械に対する不安感

|                                   |     |        |
|-----------------------------------|-----|--------|
| 木工機械の使用について不安や危険をお感じになったことがありますか。 |     |        |
| a. ある                             | 227 | (70)   |
| イ. 丸のこ                            | 164 | (51)   |
| ロ. 帯のこ                            | 36  | (11)   |
| ハ. 手押かな                           | 102 | (31)   |
| ニ. 自動かな                           | 15  | (5)    |
| ホ. 無記入                            | 35  | (11)   |
| b. それほど不安でない                      | 84  | (26)   |
| c. 全くない                           | 10  | (3)    |
| d. 無記入                            | 3   | (1)    |
| 計                                 | 324 | (100%) |

『技術教育研究会会報』63年7月号P.4による。

制し、一学級五〇名というすしづめを強要している現場では、不可避的に生徒に災害が起るといふ事態に眼を覆うことはできないのである。

指導主事の側が、文部省に対して、木工機械とくに丸のこ盤は危い、一学級五〇名では危い、何とかして下さいといわざるを得ない程、技術科教育は危険な状態に追い込まれていることが、ここに示されている。これを裏づける資料は無数にある。たとえば、東京大学の原正敏・東京学芸大学の村井敬二両氏が、都内の技術科教師について求めたアンケート調査によればへ『技術教育研究会会報』63年7・9月号、回答者の七〇パーセントの者が木工機械に不安や危険を感じてい

る(表4)。

また、同じ調査によれば、回答者の一%の教師(生徒でない)が木工機械によって何らかの負傷をしているのである。

鈴木氏による前記報告書の中段は、指導主事(およびその背後の多数の現場教師)に対する無慈悲な訓話である。一学級の生徒数を減らして欲しいという意見は切り捨てたうえで、木工機械は危険だからやめて欲しいという意見は、休憩時間やスポーツは災害が多いからやめるべきだというに等しく「教育的でない」と威嚇する。ところまで、技術科の災害と休憩時やスポーツの災害を同列に扱ってよいものであろうか。

学校安全会理事長の北岡健二氏は、技術科教師に対する安全講話(37年11月8日、都教育研究所主催、中学校技術家庭科教育研修会の席での講話速記より)のなかでつぎのように述べている。すなわち、学校で起る生徒の災害には「多く起るが決して大きな災害にならないものと、減多に起らないが一人起ると大きな災害になるもの」があり、年間一〇万件にのぼるスポーツ事故や休憩時事故は前者で「その大半が軽いケガでカタワになつたり、死んだりすることが減多になつたり、死んだりしている。したがって、この種の事故は災害が多いというこ

とにおいて危険なのである。」これに対し、「水泳事故はケガをすることは少ないが死ぬことが多という特徴があり、この種の事故は災害が大きいことにおいて危険なのである。」こういう観点からみると技術科教育における事故は「カタワにならない負傷はごくまれにしかない」と、そして「一たん事故が起きたらばあい、カタワになる可能性が非常に多い」という特徴をもっており、「この種の事故は手がカタワになるのが断然多い特徴をもっています。そして、このカタワは子どもの進路に大きな影響があることに留意していただきたいと思えます」と教えている。

数の大小で威嚇する文部省は、ケガの大小（とくにそれはカタワになる）という点を無視している。子どもの安全を守り、子どもを育てあげるといわれわれの観点からみれば、スポーツ事故や休憩時事故への対策は件数を減らすことに重点をおくべきであり、水泳事故や技術科の事故は絶対に起きないようにすることに重点がおかれるべきであって、両者を混同するのは全く「教育的でなし」というべきものである。

3

文部省は、前述の如き教訓（？）を下してみずからの責任を全く回避したうえ

表 5

| 負傷部<br>種別 | 負傷部 |    |    |    |    |    |    | 計  |   |    |
|-----------|-----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|
|           | 歯   | 左眼 | 右眼 | 内蔵 | 左腕 | 両手 | 左手 |    |   |    |
| 工作機械      |     | 1  |    |    | 1  | 2  | 36 | 27 | 1 | 68 |
| 農業        |     | 1  |    |    |    |    | 7  | 2  |   | 10 |
| 作業        | 1   |    | 2  | 1  |    |    | 3  | 1  |   | 8  |
| 計         | 1   | 2  | 2  | 1  | 1  | 2  | 46 | 30 | 1 | 86 |

鈴木寿雄「工作機械の安全テスト」(教師用ひびき) P. 1による。

で、安全規則の作成を徹底、安全教育指導の徹底、被災しやすい生徒の識別、安全用具の用意という四点をもっと現場教師に指導すべきであるという。この四点のうち三点まではすでに云いふるされて来たところであり、予算がなく、生徒数も多く、教師の持時間数が多くては根本的な解決策とはならないことも指摘されてきた。しかし、「被災可能な生徒を識別するための方法を具体化」するというのは少くとも日本の技術科教育には新しい問題を提起している。鈴木氏のいうところは、「技術科教師は安全テストを行うべきである」という点にある。

表 6 公立中学校の「工作機械」整備状況 (37年 4月 1日現在)

| 種別<br>規模           | 糸のご盤              | 丸のご盤<br>帯のご盤 | 手押<br>かん<br>自動<br>かん | 角のみ盤     | 卓上<br>ボール盤 | 両頭型<br>研削盤 | 旋盤       |
|--------------------|-------------------|--------------|----------------------|----------|------------|------------|----------|
|                    | 5学級以下<br>(2,718校) | 台<br>1,229   | 台<br>547             | 台<br>517 | 台<br>(130) | 台<br>330   | 台<br>313 |
| 6~17学級<br>(5,940校) | 5,954             | 3,738        | 4,205                | (1,184)  | 2,471      | 2,272      | 1,180    |
| 18学級以上<br>(3,108校) | 6,124             | 2,738        | 2,962                | (983)    | 2,769      | 1,859      | 1,381    |
| 計<br>(11,766校)     | 13,307            | 7,023        | 7,684                | (2,297)  | 5,579      | 4,444      | 2,657    |

(注) 角のみ盤の台数は36年5月1日現在の調べによる。  
鈴木寿雄、同上書による。

に災害を起しやうい生徒を、一般の生徒と識別して、前者には機械の使用を禁止するなど特別の指導をすることを目的として「定全テスト」がアメリカのインダストリアル・アーツではしばしば行われている。文部省はこれをわが国に導入しようというのである。このばあいも、例によって、アメリカでは一クラスの指導生徒数は三〇名を越えることはめったに

ないからこそ、安全テストも実効をあげることができるといふ不可欠の前提が故意に無視されている。

文部事務官鈴木寿雄氏は、一方で指導主事研究協議会・文部教研・技術科の各種研究会等々の会の席上で「安全テスト」の使用を強要し、他方では、みずから編著者となって技術科用の「工作機械の安全テスト」を某出版社から売り出している。技術利用の「安全テスト」は、いまのところわが国にはこれ一つしかないのだから、全く許しがたい。すでにこのことを知った現場教師の怒りは各地に出ているが、ここでは若干のその問題点を指摘しておきたい。

第一に、鈴木寿雄氏は、この市販の「安全テスト」において、あたかも工作機械のすべてが危険なシロモノであるかの如くに装っている。すでに第1節でも指摘したように、技術科のなかでとくべつに危険なものは木工機械なのであるから、安全対策をたてるためには、このことをはっきりさせることはぜひとも必要

なのである。鈴木氏は、技術科の災害の実態を表5の如くにして示している。

この表5は、前掲の表3とほぼ同様のものである。ここで鈴木氏は故意に重要な操作を加えている。すなわち、学校安全会の調査では、「木工」と「機械」とが区別されて記載され「木工」の危険性を明瞭に示されているところを、二件しかない「機械」の災害と六六件もある「木工」の災害をまとめて勝手に「工作機械」と題しているのである。したがって、何も知らずに鈴木氏のこの表をみれば、「工作機械」というのはずいぶんあぶないんだな、ということになってしまふ。「木工」機械に対する危険感がうすらげられるのである。技術関係にノウハウの鈴木氏のことだから、「工作機械」といえばふつう誰でも旋盤(金工)・ボール盤・フライス盤等々を念頭に浮かべることを承知のうえでこうした変更を加えたことは疑いの余地がない。こうして、学習指導要領によって強制された、危険きわまりない木工機械の使用が合理化されるわけである。ちなみに、37年4月1日現在の技術科の機械整備状況は表6のとおりである。危険な木工機械がいかに多いかがわかる。

4

文部事務官鈴木寿雄編の「工作機械の

安全テスト」は、以上のようなことから、技術科の使用される機械の大部分を、(丸のこ盤はとくべつに危険であるということを指摘せずに)網羅している。この内容の検討は別の機会にゆずる。ほかはないが、もう一つ看過できないのは、安全テストの「教師用手びき」の末尾の、本書全体を見渡してもそこだけ全文ゴチックの「災害に対する教師の責任」と題した現場教師に対する威嚇的なきの一文である。

授業中に、不幸にして生徒が重大な災害を受けたばあい、しばしば教師の責任が問題になるが、その主たる原因が教師の「過失」によるものでないかぎり、刑事上の責任(業務上過失傷害罪)、民事上の責任(損害賠償)、行政上の責任(懲戒処分)のいずれも問われることはない。しかし、教師の「過失」の範囲については、教育委員会の「学校管理規則」などに明文化されていないため、実際には、教師は無限定責任を負わされている。このため、ただ「職務に忠実であった」という主観的な陳述だけでは、法的には免責されないことがある。このようなばあい、この「安全テスト」は、客観的にして有力な反証資料となるであろう。(傍線は引用者)

子どもが災害を起こしたとき、教師に

は無限定責任があるが、この「安全テスト」を使っていれば免責されるから、教師諸君よろしくこのテストを買って(子どもに買わせて)使用せよというのである。法解釈はそうであるにしても、(現に、一人の技術科教師が木工機械で子どもが負傷した責任を追求されて起訴されたという事実が、第12次教研鹿兒島集会で長崎県から報告されている)、みずから責任を回避したうえで教師をおどし、個人的な著作物を売りつけるなど全く許しがたい行為である。

5

右に言及した長崎県の刑事事件は、結局不起訴処分となったらしい。「らし」というのは、災害の起きた月日・状況・災害の程度をふくめて事件の経過が少しもわかっていないからである。(今後の、技術科教育の安全管理の対策をたてるためにも、長崎県教組あたりからの詳細な報告が提出されることを望んでやまない)わかっていることは、事件の後(62年6月2日付)で、おそらくは不起訴処分とすりかえに、長崎県教委から「技術・家庭科施設設備の安全対策と事故防止について」という通達が出たとする事実である。〈通達〉の全文は、日教組『第三回夏期教科研究集会討議資料』一三四ページ以下、および、『技術

教育』63年8月号60ページ以下に収録されている。〉

この長崎県教委通達は、木工機械については事実上の禁止に近い厳重な文章でつづられている。〈佐々木享『技術教育』前掲誌、原正敏「技術科における安全管理・安全指導」『生活教育』63年8月号〉

「通達」を出さないよりは良心的だといえればそれまでだが、何らの予算もともなわずに(あえていえば通達の紙代だけで)、教師に対して安全管理の措置を要求するというやり方については厳重な責任を追求すべきものである。

なおこの長崎県教委通達には後日物語がついている。「通達」は、けっして木工機械の使用を禁止しているのではないが、実際問題としては教師たちからみると禁ぜられたに等しいような文章表現となつているので、木工機械で使おうとする教師の意気をくじくものであると文部省からきついたりおしかりを受けたというのである。じっさいに、各都道府県教委は、この長崎県教委通達を現場教師に内密に検討しており、ほぼ同趣旨の通達を出した県もある。文部省は他へ波及することを恐れたのであろう。しかるに長崎県教委は、その後全県下にわたって「安全に気をつける」という趣旨の、もっぱら訓話的な安全指導講習会を開

き、かつ、本年4月27日付で、改めて前の「通達」よりはずっと語調の柔い、しかし依然として専ら責任を教師に転化する「通達」を出し直している。

なおここで、木工機械のうちでも丸のこ盤はとくに危険なもので、一般の生産現場では、女子および年少労働者は労働基準法に基づく女子・年少労働者労働基準規則で禁止されていることを附言しておかねばならない。『生活教育』前掲誌、および『技術教育』62年10月号34ページ。われわれが要求しているのは、技術科教育においても、せめて一般の労働法規が要求する水準の安全管理を守れということであるが、これに對して、またしても文部省の鈴木寿雄氏は、「同規則はあくまでも使用者と労働者との業務上のとりきめであり、これをそのまま教育の場に適用することは、すじがちがう」とあくまで強弁し、さらに、「一五〇名が三〇名に減ったとしても、私は生徒の災害はなくなるなと思う」とまでいっている。『日本教育新聞』38年9月30日。

6

以上に見てきたことをまとめてみると、文部省をはじめとする行政当局は、子どもの安全を守るために、何らの具体策をもたず、そのみでなく何らの誠意

をも示さないということに尽きる。逆にいうと、子どもの安全を守るかどうかは、われわれの誠意とたかいかかっているということになる。

われわれはすでに幾度か、技術科教育のなかで占める木工の比重が不当に大きすぎることを指摘してきた。木材加工という分野は、どんな角度から擁護してみても、技術教育としての価値は金属加工学習や機械学習にくらべてみると数等おちるのである。木材加工にどのような「教育的意味づけ」をさがしてみたいところで、もともと教えるべきことがら有余にも少ない分野なのである。少くとも中学生を対象とする技術科教育ではそうである。

木材加工学習は、教育的意味の少ない分野だというだけでなく、丸のこ盤・かな盤を使用するばあいには極めて危険な学習に転化する。労働法規の要求する安全管理の水準から考えると、少くとも丸のこ盤・かな盤は禁止すべきすじあいのものである。労働法規は学校の生徒に適用されないのは当然のこと、だから技術科で使用してもよいというのは言ひ逃れの詭弁にすぎない。

一学級の生徒数が三〇人になっても災害は減らないうという残酷な発言をわれわれはどう受けとるべきだろうか。ある学校で、技術科で災害が起きたのを

契機にして、安全管理のために技術科の授業は一学級を二分して実施すること（したがって教師の持時間数が多くなることを覚悟のうえで）に決めたところ、これが近辺の学校に波及しつつあるという千葉県状況を、文部省はどう解するのであろうか。

さいごに、技術科における安全の問題についてのわれわれの考えをまとめておきたい。

まず第一に、安全規則を守らせる等の子ども対象の「安全教育」と、文部省・教委・学校当局の責任において守るべき施設設備・教育条件等の「安全管理」とを区別して考えること。「安全教育」と「安全管理」を混同することは、管理の責任をあいまいにすることである。安全にかんする労働法規では使用者の守るべき事項と労働者の守るべき事項が明確になっているが、学校教育では、使用者側（文部省・教委）と労働者（教師）と生徒の守るべき事項が全く混同されている。

第二に、したがって、文部省・教委等の当局者に、技術科教育において必要な安全管理の内容を明示させ、これを具体的に守らせることが必要である。その内容は、少くとも現行の労働法規の要求する水準以上のものでなければならぬ。具体的には、一時に指導する生徒数は少

くとも二〇名以下になるであろうし、丸のこ盤の使用は禁止されることになる。

第三に、そして教師としてのわれわれにはとくに重要なことであるが、技術科教育のあり方を、子どもの安全を守ることを含めて根本的に検討しなければならぬ。

今回の報告では、問題の重要性に照らして、焦点を「安全管理」にしばってしまったので、他の問題の研究の経過や内容については別の機会に報告することにした。なお、報告をまとめるに当たっては、若干の私見もまじえたことを諒解していただきたい。

〈中教研技術教育部会・佐々木享〉

