

春季研究会成功裡に開かれる

久しぶりの技術教育研究会の研究会が、3月28日(日)朝10時から夜の8時まで、東京・目白の教職員共済組合宿泊所・うずら荘で開かれた。北は青森から南は京都に至る広い各地から、後記の21名参加があり、成功裡におわることができた。準備の段階では、3泊3日くらいの日程を考えていたが、知事・府県会議員などの選挙(4月10日)を目前にした時期であることを考慮して、日程を短縮したのである。結論めいたことをさきについて、内容豊富な報告が盛りたくさんだったので、1日という日程はすこしつまり過ぎた感じであった。今後の研究会活動への教訓とした。

午前中は、参会者の自己紹介のあと、はじめに、佐々木氏の「改訂学習指導要領の技術科における“生活”の意義について」と題する報告があった。技術科の目標のなかに「生活を明るく豊かにする」ためということがうたわれており、これを改訂の積極面として評価しようとする人々も一部にみられるが、内容面から考えてここにいわれている「生活」は消費生活に著しく傾斜しているなどの点からみて、また技術教育は「生産技術」の教育であるべきだとする考え方からみても、「生活を明るく豊かにする」ということばは技術科教育の性格をゆがめるものである、という趣旨の報告であった。

午後の冒頭には、村井敬二氏の「東ドイツの工作教育」についての報告があった。東ド

イツのポリテクニズムというときのポリテクニズムは、全般的な教育体系を意味するものであるが、報告は、そのうちの「総合技術教科」の内容(教材)に関するものであった。この報告と同趣旨のものが、雑誌『教育』の6月号に掲載される予定なので参照していただきたい。

つづいて森下一期氏から、小学校5年生を対象とした木材加工の授業について報告があった。同氏の勤める和光学園では、1昨年までの小学校では図工科でなく美術科としてやっていたが、昨年、技術教育をはじめめるための過渡的措置として小学校5年生(?)に理科工作を課し、70年度から小学校5・6年生にも技術科を課すことになったという。ついでにいえば、同じ和光中学校では、「技術・家庭」科ではなく「技術科」を課しており、また、小学校4年以下でも図工科のなかで工作のようなこともやるようになってきているという。

報告は、「かんなで木をけずる」という主題の授業で、そのねらいは、「1. かんなの使い方を身につけさせる 2. けずるという現象を理解させる 3. 材料とのかかわりを教え、木材の組織を再度問題にして深める」ことにあるとされている。「再度」というのは、この授業より前に、「切断」や「状差しの設計」の授業でも木材の組織について学習してあるからである。

もちろん既製の教科書はないわけだから、

教師の用意したプリントを手がかりにする。授業は、1. けずる道具とかな 2. かなの構造 3. かなを扱ううえでの注意、4. 刃の出し入れ 5. 実習 6. けずれる原理 7. 方向 8. 木口のけずり 9. まとめ という順に展開された。ここで報告された授業の記録のテープは向山玉雄氏の手で起されて、近刊の『技術教育』誌に発表されるということであるから省略する。

討論では、「かなをさきにやつて、のこぎりをあとにした方が、よくないか。その方が理論的にも統一して説明できるように思うが」（長瀬）という疑問が出されたが、報告者は、「のこぎりの方が身近だと思つたのでさきにした。ナイフをさきにやることも考えられる」とのべた。また、「技能の順次性というようなことをどう考えたらよいのだろうか」という発言については、和光の幼稚園では、のこぎりをもたせるようなこともやっている。しかし、どの段階でどれだけのことをやらせることができるのか、というようなことは皆目見当がつかない。教えて欲しい」ということであつた。外崎氏は、「国語科での

ことだが、民間教育研究運動のなかでは、小学校で中学校の教材（と考えられているもの）を使つて、中学校よりずっと高い水準の授業が行なわれているという事実がある。技術科でも、小学校の段階から系統的に研究する必要があるだろう」という意見をのべた。

4時過ぎから、川瀬氏の旋盤学習についての報告があつた。『機械を利用した生産技術学習』という自主編成テキストが使われている。その視点は、次の点であるとされる。

- 私達の社会と生活の中で、機械がどのような役割を果たしているのだろうか。
- 機械とはどのようなものか追求しよう。
- 機械を合理的に駆使していく基本的な力を養おう。

ふつう、技術科では、旋盤は金属加工学習の中の一つの切削手段という程度の位置しか与えられていないのであるが、川瀬氏は、旋盤学習を機械学習のまん中に据えて実践をしたものである。実践の詳細は雑誌『教育』の6月号に掲載されるが、概要はつぎのとおりである。

番号	教授項目	教授事項
1	機械工作とはなにか	機械工作法・工作機械
2	機械工作と旋盤	工作機械の加工法・工具・工作内容
3	旋盤の歴史	旋盤のしくみとその歩み
4	旋盤の作業	旋削作業のいろいろ・旋盤の種類
5	旋盤の運動と構造	主軸駆動装置・往復台駆動装置
6	各部の構造とはたらき	主軸台・心押台
7	同上	往復台・横送り台・刃物台
8	工具と材料	バイト・工作材料
9	切削条件	セントラ穴あけ・外周削り
10	同上	ねじ切り
11	旋盤作業	作業方法・安全・実演
12	同上	穴あけ作業・外周削り作業
13	同上	ねじ切り作業
14	旋盤学習のまとめ	作業の点検・作品・感想・機械と産業

(各項目1時間)

討論のなかで、たとえば東京の福井氏は、「機械として旋盤はだいたいだからぜひ全員にやらせたいということで、2台しかない旋盤を300人の生徒に使わせたことがある。とてみたいへんだつたし、機械そのものもたちまちガタがきてしまう」とその体験を語った。川瀬氏は、「同志社中にも、はじめから機械が揃っていたわけではない。私が赴任してから、旋盤なしでは技術教育はできない、と職員会議でさんざんごねたあげくに、ようやく6台買ってもらったのだ」と語った。高橋氏は、「自分も旋盤学習をやらせたことがあるが(第13次・岡山教研で報告した)、子どもたちは、見ただけでは旋盤のどこに刃物があるかわからない。小さな刃物で金属が削れると知ったときは大へんな驚異らしかった。機械学習のだれじを考えると、古い機械でもいいから実際にみせることがだれじだと思おう」と語った。川瀬氏の実践のなかでは、ネジ切りに際して換歯車の計算と選択が重点の一つになっている。これについて、回転数の変化だけでなくトルクの変化についても教える必要があるのではないか(長瀬)という意見も出た。川瀬氏は、トルクの変化がだれじなことはいうまでもないが、それを換歯車のところで教えるのは混乱させるという意味で適当でないと思うので、別の機会にやつているとのべた。

夕方、5時半頃から、「改訂高校学習指導要領の問題」について幡野氏から報告を受けた。いろいろ数字があげられたが、筆者の記録も充分でないから、申し訳ないが省略させていただく。討論のなかで、私学の工業高校では、1クラス55名もいるのに機械などが充分揃っていないという問題がある。シヨツプに分けてローテーションさせているが、こうした条件の改善が先決だ(中住)という話もでた。また、最近では、少くとも東京では1人の教師が座学も実習ももつようになっているが、これを別の教師が受けもつている例

があるのは問題だろうという話も出た。中学の教師(高橋)から、工業高校の生徒の方が(普通高校の生徒より)物理などはできでしようね、というそつ直な疑問が出されたが、「そうなる筈であるにしても、大学入試となると話は別。入試の物理のためには、特別な教育をしなければだめだ、というのが現実である」という答(幡野)があつた。

夜になつてから、高橋氏が、これまで何度かやつてきた(少しづつ改良してみた)電熱の授業についての実践報告があつた。残念だが、何としても時間が足りなかつた。

参加者は次のとおりであつた。(順不同) 矢川徳光(東京)、外崎文夫(青森・金木南中)、森下一期(東京・和光中)、福井(東京・足立五中)、石井太一(埼玉)、浅井敏夫(埼玉大・学生)、弓削田晴夫(同左)、国井操(東京・立川養護学校)、中里真之(東京学芸大・助手)、藤井利明(東京・砧工高)、中住健二郎(名古屋・大同工高)、長瀬清(岩手・大原中)、及川怜(岩手・厨川中)、相沢林蔵(千葉・江見中)、幡野憲正(東京・向島工高)、亀田光三(群馬・桐生工高)、高橋豪一(宮城・西多賀ベッドスクール)、小林兼三郎(埼玉・北本中)、川瀬勝也(京都・同志社中)、諸岡市郎(千葉)、佐々木享(東京・専修大)

時間切れであわただしく研究会を閉じてから、近所の田中屋という喫茶店で、委員と有志の参加を得て、研究会の反省をし、今後の活動などについて協議した。

研究会については、内容についてはよかつたが、何としても時間がなく、余裕がなさすぎた。やつぱり合宿でやりたかつたという意見が大勢を占めた。はるばる青森から外崎氏から、年1回夏の大会だけというのでは交流が不充分だから、春の合宿研を定例化したらどうかという重要な提起があつた。

会の活動については、会員名簿を作ること

が確認され、会報の充実、会員の拡大が話題となつたほか、雑誌の刊行について意見を交わした。研究会の存在を社会に明らかにするにも、会員を拡充するにも、会の研究活動を活発にするにも、会報だけでは不十分だから、雑誌をつくる必要があるという点では完全に意見の一致をみた。ところで、現在の会費（年500円）と会員数約120名では、雑誌の発行を会の財政でまかなうことは不可能である。会費財政でまかなうと雑誌は会員配布となり、望ましいには違いないが、それには大巾な会費値上げを必要とする。あれこれ議論した末に、現状ではひとまず会費を据えおきにして、会員を拡大することによつて会報の発行を保障すること、雑誌の発行は独立採算制とすることになつた。会員も買うわけだが、当初の発行部数については佐々木案の300部では少なすぎる、1000部くらいはどうかという声も出た。そのほかの議論をふくめて要約するとつぎのようになる。

1. 雑誌の名称は、もしさしつかえなければ

『技術教育研究』とする。

2. 内容は、内外の技術教育に関する研究論文、実践記録、書評、技術教育の動向の紹介などとする。

3. はじめは、年2回刊とし、創刊号を8月の大会前に出すべく努力する。誌代の回収状況にもよるが、ゆくゆくは季刊→隔月刊→月刊をめざす。

4. 誌代は1冊2〜300円とし、会員をふくめ有料配布する。

5. 各会員は雑誌の販売に努力する。

なお、今年も夏の大会は、東北民研集会の技術教育分科会と合同で開くことになつた。日程は8月7、8、9日の3日間、場所は岩手県花巻市。準備集会（東北民研の中間集会）が5月15、16の両日、花巻で開かれる。詳細は事務局に問合せて欲しい。

忙しい日程のなかで、以上のようなことを決めて散会した。どうみても忙しすぎた。今後は、会員がゆつくり交流する時間をつくるべきだと反省した次第である。（佐々木記）

私費負担軽減と教材費の問題

技術科を中心に

保 泉 信 二

<はじめに>

私は、過日学区内の団地での父母との「教育を語る会」——教組が父母との提携を深め民主教育を推進しようとして組織したもので——ある母親から、次のような質問をうけた。「先生、うちの子が学校の窓ガラスを割り、先日、500円の弁償金をとられました。子どもにも不注意はあつたかもしれませんが、窓ガラスの修理代ぐらい市費で負担できないものですかねえ」

私の学校では、3年前に職員会議で「窓ガラスを故意に割つた場合は原価で弁償する。ただし、不注意（過失）の場合は弁償させな

い」という方針を相当時間をかけて決定した。ところが実際は、公費による窓ガラスの修理費（配当5万円）が少ないため、生徒から弁償金をとつてかた代わりするようになってしまつている。子どもに不注意はつきものであり厳密に「故意のみに限つて弁償する」という原則をつらぬくとしたら、弁償金は皆無に等しいはずである。

このことについて、地方財政法27条の4（市町村が住民にその負担を転嫁してはならない経費）に、「市町村は、法令の規定にもとずき、当該の市町村の負担に属するものとされている経費で、政令で定めるものについ