

教育と産業

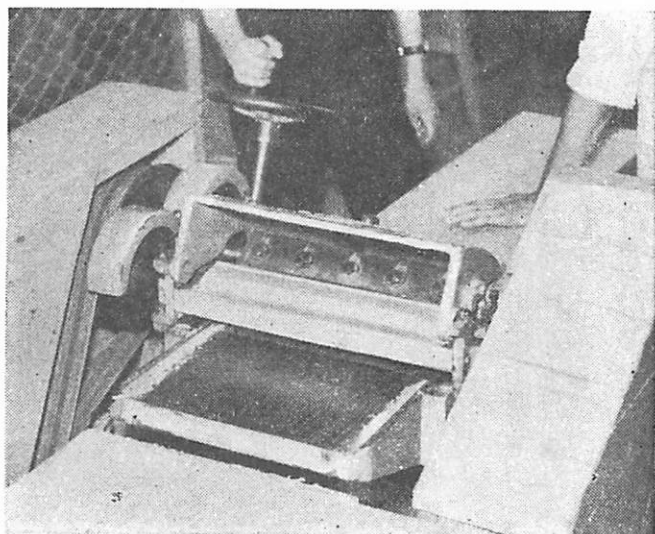
産業教育研究連盟

第五卷 第二号

残された期間にしたいこと (巻頭言)

- 労働意欲を失わせたもの……………後藤豊治…(1)
- オートメーションの正しい理解…稲田 茂…(7)
- 座談会・現場からの発言……………(13)
- 産業教育運動の強化……………池田種生…(18)
- 昭和31年度総会の記……………(21)
- 公開授業および研究協議会……………(28)
- わが校の第2群実習室の設計…………佐藤一司…(26)
- 海外資料……………(30)

2 月



自動カンナの操作

残された期間に

したいこと

伝えられるところでは、本年度の中・高卒業者の就職の見とおしはたいへん明るいとのことである。おそらくこの号の出るころには状況がはつきりするはずだ。学校としてもひとつとひとつ思っく思いだろう。ひとつとひとつ思っく思つたところで、いま一度進路の指導について再考してみようではないか。

○ いったい就職した少年たちは、どのような生活を送るのであるか。年々多くの少年たちが職場に送り出されるけれども、その生活の実態はどのていどつかまれており、後につづく者たちの指導の資料となつているのであるか。見るところ、実態をつかむためだてにさえたつていないところが、かなり多いように思われる。

総じて生徒たちの成長・発達の真の検証は教室での日常の観察やアチーブメント・テストではたされていくわけではない。社会人・職業人として、その生活にいかに向つていくか、いかに意欲的・合理的に生活の問題を

解決しているかをとつけることで、はじめてはたされるものであろう。

○

ある年少労働者についての調査によると、就労期間四カ月（二十八年卒業業者）で十二％、一年四カ月で二七％、二年四カ月で四四％が、それぞれ一回以上転職をしている。つまり、就業後わずが三年たらずで、就職の半数に近い年少者が、社会への希望にみちたスタートにおいて、初めてえらびとつた職業を変えなければならぬ実情になつていゝ、という。一般に大企業より中企業が離職者の割合が高いし、中企業より小企業の方が離職者の割合が高い、ともいつている。

これは、適職をえらばなかつたからだ、で片付けるわけにはいくまい。むしろ劣悪な労働条件や、それらを是正し、新入りの年少者をまもる組織がないこと、さらに悪条件に当面して、しんぼうづくよくこれを克服していく意欲・態度に欠けていること、などが主要な要因であるかもしれない。こうした早期離職の問題を、卒業生のひとりひとりについてつかみとることが、学校の教育・指導の計画の進展のために必要なのではないだろうか。

卒業までにまだ一カ月ある。形式的な謝恩の催しや同窓会への編入行事はやめても、卒業してゆく生徒のひとりひとりの息吹きを集音できるような生きたつなかりをそだて、ルートをつくつておこう。やがて、遠くの町から、海から、いつわりのない生活の声があつまつてきて、それが教師の胸に反省をよびおこし、後につづく者の学習の材料になるだろうし、さらに教師、在校生のよびかけが彼らをつるいたたせる手がかりともなつていくだろう。

○

「その運命とその周囲にある大人の世界のむじゆんや不合理にたいして手軽くあきらめて独自の内面にいんとんしようとする風が、男子にも女子にも、その作品に少なからず見られる。これは、その見たり知つたりする世界が非常にせまくて、またその見聞を広めたり考えを深めたりする余裕が、労働の忙しさと疲れと貧乏のため、ほとんど無いという事情によるものであるが、その学校時代の教育が形式的であつたことにもよるであろう。そんなことが多くの少年の作文の行間から見とれるのである。」（「明日をになうもの」選者のことばから）（後藤生）

労働意欲を失わせたもの

—問題工員の研究概要報告—

後 藤 豊 治

(まえがき) この研究は昭和三十年を中心に、連盟の研究テーマの一つとしてとりくんだものである。関係者それぞれに忙しくて、ほとんど筆者ひとりが産業現場に出張してとりくんだため、検討の行きとどかない面も多いと思う。また現場研究であるため、対象の選定、検討の期間、すすめ方などに種々不便が伴うのはやむをえなかつたし、所期の成果をあげ得なかつたうらみもある。その上、ケース研究であるため、一般化が困難な面もあるが、一応整理する意味で発表することにした。批判を乞いたい。なお、中断しながらも三四にわたつて発表した「問題工員群像」は、この報告の素材になつているものの一歩である。

ねらい

これまで、学校職業指導は生徒の将来の職業的適応を得させるために、適職につかせること、適職につかせるために適性検査によつて各人の性能を確認し、各種職業の要求と適合させることを主すじとして発展してきた。つまり、職業的適応をうるには、各人の性能が職業の要求に適合することが第一である。との見解にたつていたと解してよい。

この見解にはいくつかの問題点がふくまれている。「性能」が一

つの実体概念としてつかまれていること、適性検査結果が予診性をもつものとされていること、さらには職業的適応あるいは成功を規定するのは性能の適応が主であるとすると点などがそれである。この点に關して従来職業指導において、「いわゆる職業適性検査というのが時間と手数をかけて実施されているが、これの成績が実際の就職や配置の上にとりだけ利用されかつその効果があつたか。その方法にしても甚だ皮相的で、パースナリティの全貌をとらえるにはあまりに小部分的である。職業上の成功をきめる要因として、あの適性検査で査定される能力はほんの一部であつて、むしろその底に横たわつている深く大きな部分が大切なのである。」(註1) という批判を受ける余地がたしかにあつた。職業的適応のためには、いわば全人的な成長、発達が問題とされなければならないのに、従来とかく人間の一面面、それも多分に捨象された局面との対応だけが問題にされていたことへの批判である。また、職業的適応、成功↑性能の適合という仮説を設定しながら、仮説にしたがつて配置した者たちをあとづけていく検証の努力がいつこうになされなかつたことへの非難でもある。

われわれは、このような検証の一つの形態として、職業的不適応

者について、なにが彼らをそのような不適応状態におとしいれたかを明かにしてみたいと考えた。いわば、職業生活における不適応発生の要因をさぐりたいと思つたわけである。このばあい、単に職務と能力のアンバランスが主要因として浮び上つてくるのではなく、むしろ他の要因、たとえば情意的な要因や身体的要因、さらには職業生活の場の要因—人間関係や労働条件などの要因—などが、いままで考えられていたよりは、ずつと重要な要因として出てくるのではないか、との予想があつた。

手続き

(対象) 不適応者といつても、その問題兆候としては、疾病・異常の発生(訴え)、勤怠不良(とくに無届事故欠勤・遅刻・早退)作業態度不良、低能率、能率低下(作業成果不良化を含めて)、災害発生などが考えられる。これらの兆候を示すものすべてを対象とすべきであるが、研究現場である工場の意図が、勤怠不良者特別補導にあつたので、選出された対象も、「勤怠不良者」三十二名であり、このうちには同等に「低能率」と併せ評価されている者八名を含んでいる。内訳は

- ①第一回 工員 一〇名(内災害者 一)
- ②第二回 工員 一〇名(内低能率 一)
- ③(比) 事務職員一二名(内低能率 七)

右のとおりであるから、不適応者全般にとりくんだわけではなくて、勤怠不良者あるいは同等に低能率であるもの、災害頻発者であるものに限定されたことになる。しかしこれらはいずれも、各部署で最低位に考課されている一群であり、労働意欲を失つている者たちともみられるものである。なお、この研究に先だつての予備研究

では問題工員(一二名)と優良工員(六名)(いずれも工場の考課よりみて)の比較研究を行つてゐる。

(方法) ケース・スタディ。面接法を主体とし、必要に応じて調査・検査などを行つた。調査は人事資料調査や家庭訪問による家庭状況調査などであり、検査は身体検査・知能検査(ウェクスラー・ベルヴュー法改訂版)・ロールシャッハテスト・クレイペリン内田精神作業検査・適性検査・自己診断目録などである。

現場の制約があり、面接は各人二〜三時間であり、資料不足が見された場合、随時若干の追加面接を行つた。資料は一定の枠組みに整理され、勤労課員(特補担当者)と職長(あるいは所属課長)それに学者の三人が会話し検討して、問題発生要因を析出する、いわゆる事例協議会を行つた。(この判断が、後につく特別指導グループにおける指導方針につながっていく。もともとこの研究は現場における工員(職員)特別補導過程にくみこまれて行われたものである。)

結果の考察

1 各要因の重み

かつて鈴木氏は職業的成功の要因として、つぎのように指定している。(注2)

内的要因……身体的要因、知的要因、情意的要因

外的要因……人間関係、労働条件、作業環境、職業機会

いま指定されたこの分類にしたがつて各要因の参与のしかたをおおまかに示してみよう。もちろん成功のばあいとちがつて、このばあい各要因が一としてはたらいっていることを示している。この表へ

要 因		参 与 度 (頻度の%)
内的要因	身体的要因	36.4
	知的要因	36.4
	情意的要因	95.5
外的要因	人間関係	63.5
	労働環境	9.1
	作業環境	13.6
	職業	31.8

(ただし、①+③の22名についてみたばあい)

のしわけは、つぎのようになされた。
たとえば、もし、「技能が拙劣で、オシヤカをつくることが他の人より多く、ボーシヤや班長に叱られることが多いので、ビクビクしており、工場へ出るのに気がおもく、どうか

すると家はあるが、パチンコや競輪などに足がむいてしまう。」というばあい、知的要因、職業機会、人間関係、情意的要因などが参与しているとして統計したものである。したがって、ひとりひとりについては問題発生の要因を構造化して析出してあるけれども、この表では参与しているとみられる要因を平板にかぞえ上げたものになっている。

この表で注目されるのは、情意的要因と人間関係の要因であろう。情意的要因は一〇〇パーセントに近いが、これはつぎの点に注意しなければならない。職業での成功の基底は各個人のその職業における満足にあるといわれているが、そうだとすれば問題工具のほとんどは不満足の状態にあり、したがって情意的に問題があるというのは当然のことと考えられる。するとここではむしろ、不満をかたちづくっている条件が各人について明らかにされなければならぬ。そのような条件を受けとめる主体的条件としての各人の情意的傾向もつきとめられなければならないことになる。

2 情意の要因

情意の要因として、とくに問題となるのはどのような傾向であるか。その手がかりとして、ロールシヤッハ・テストにおける体験型の分布をみよう。①③の二十二名についてみれば、

Fb: A: B=14: 6: 2

であり、E型が著しく多いのに比して、B型は著しく少ない。予備調査の十二名を加えてみても

Fb: A: B=22: 8: 4

であり、その比率は大体同様である。この比率は不適応者群にだけみられる特長ではないのかとの疑問は、別の機会に事務職定期採用者に対して行つた結果、B型が六〇%以上のぼつたことから、そうでないことがわかる。

すると、E型は一般に積極的活動家で社交性にとり、順応力にすぐれているという判断の目やすとはやや矛盾している。むしろ、気分の易変性、自己中心性というようなE型の他の特性が問題の発生とつながっていると見なければならぬのではないか。二十二名中うつり気、むら気、気まま、自己中心的特徴を示すものが十三名に達している。すると、B型が少ないというのは、明るい積極的な適応ではないけれど、内向的であるだけに、不満や困難を内面的にくいとめ、根気よく解決をはかつてゆくことで、動意不良というような問題兆候を示さないことだ、と解することができそうである。

各人についての総合判断結果にしたがえば、無気力、退嬰的傾向の明らかなる五四・五%、感動性つよく攻撃的傾向の明らかなる二七・三%、計八一・八%にたつしている。ここにも困難な事態にあ

つて合理的・持続的に解決をはかつていこうとする耐性に不足している者の多いことがしめされている。「叱られた翌日工場への足が重く、つい映画をみてしまった。その翌日になるとどうも皆から何かいわれそう、また休んでしまう。」とか、「くしやくしやくしたので帰りに酒をのんだ。おそく家へ帰ったら女房がぐずぐずいうのでケンカになつた。あくる日は一日ふてくされて寝ていた。」というような行動類型は案外多い。

これらの者は、またカントク者に対して不当におそれさけたり、逆に言い争つたり、反目したりする対人関係の不調を生じやすいとみられる。対人関係の不調整が、問題の発生外因となつているとみられる者は十四名(六三・五%)にたつしている。

3 人間関係

予備調査の優良工と問題工との比較研究において、もつとも顕著な意識のちがいをあらわしたのは人間関係の領域においてであつた。それは「気がねなしにものいえる同僚が少ない。」「職場のフンキがイヤになることがある。」「上の人に自分の意見がなかなか受けいれられない」さらには「班長(カントク者)が自分の方ばかり注意しているように思える。」「工場へ出るのに気が重いことが多い」などの点であらわれていた。なお、「家へ帰るのに気が重いことが多い」という点でもかなり明らかながいが見られた。

本研究でも、問題発生に明らかに人間関係の要因が参与していると考えられるばあいは六三・五%におよんでいる。このうちの六五%は対上長(カントク者)関係の不調であり、対同僚、対家族関係の不調はそれぞれ三〇%である。

一般に職場グループ内では、命令、指示のラインはあつても、自

由なコミュニケーションラインは開かれていないように思われる。したがつて、職・班長などが所属メンバーの生活の実態をつかんだり、創意や工夫などを受けいれ、とりいれる機会に乏しい。このような集団では上役・部下意識はあつても、メンバー意識はない。メカニズムの中での部品の存在からぬけられるのは、メンバーそれぞれの意見が、そのよしあしにかかわらず受入れられ検討されることによつてであろう。このような機会が、ひとりひとりについての承認の機会となり、それぞれ抑圧された情緒の解放の機会ともなるはずである。

②の補導グループの指導で、役割転換による自我拡大をねらつて、(注3) 全員に安全点検作業に従事させたことである。第一日目はこそそこそと肩見せまそうに点検して歩いていたのが、第二日、第三日と、しだいに積極的になり、ついには本来の点検班の不十分さを系統的に指摘するまでになつた。なぜだろう。それぞれの点検したことがグループに報告され、全員で検討され、結論がまとめて申告される。つぎの日には申告点がすぐ整備、改善される。つまり、各人は、はじめて許容的なフンキの中で自由に自分の意見を出し、それが認められ、さらに意見のとおりやすく改善された。おそらく、この職場に入つてはじめてのおどろくべき経験であろう。はじめて自分が生かされたのを眼の前に見たのだ。ただそれだけのことである。一般には、それだけのことさえ行われていないという証左でもある。

多くの問題工は自分の職域の人たちとの集団、つまりフォーマル・グループへの所属感がとほしく、他のインフォーマルな集団へのつながりがつよい。総べてレクリエーショングループともいふべき

ものへのつながりである。野球仲間、飲み仲間、ギャンブル仲間などがそれである。前にのべたフォーマル・グループの気づまりなフニキからの逃避の一形式であると考えてよいようである。

家族、ことに妻との対人関係のまずさが問題発生に与つてゐる力も見がせない。ほとんど「勝気な妻」である点が注目される。しかし生計を維持するのにかつかつか不足する給料が妻を共働きに出し、勝気な態度にしあげる。勝気になつた妻におこられてばかりいゝ。しぜん家になるべく足をとどめず飲酒やパチンコにふける。生計費がいつそうきゆうくつになる、というふうな悪循環をもたらしつてゐるケースが多いのをみると、単に妻との対人関係のまずさが問題発生の主因と割り切るわけにはいかない。

4 ステータス（身分の意識）

これも一つの社会関係の意識である。この身分の意識維持が困難になつたばあい、問題が発生させることが多いように思われる。既発表の「問題工員群像（その2）」の事例などもその一例といえよう。（教育と産業第四巻第九号参照）

将来中堅工・役付工となることを予期されている養成工で問題兆候を示すばあい（三例あつたが、養成終了後四・五年目とそろそろ役付になる時期のもの）、そのすべては期待が過重になつてゐるか、上級者の承認の度がうすく、同期者からのおくれを意識しての焦燥感のみられる。なまじつか養成工というステータスがあるだけに、役付工となるまでの十数年間を耐える間に、しばしば危機に見まわれるわけである。まして上級者からの承認がうすかつたり、工場一般に重用の空気がうすかつたりすれば、危機感はいつそう大きくなる。真に中堅工・役付工たることを望んでの養成であるならば、

持続的なプレ・フォアマン教育計画がもたれることの必要を示唆するものであろう。

戦時中、軍隊で下士官・士官であつたもので産業場面にはいつてきたものにも、同様の傾向を示すものがある。いわゆる軍隊でのステータスに固執すること、軍隊という権力的機構の中でだけ保ちえた権威を、ちがつた社会である産業社会でも、裏づけなくもちつづけようとしては、それだけの処遇がえられず要求不満におちいつてゐるばあひがある。このばあひはむしろ、妥当な自己評価をすることができず、自己を過評価してゐることが見られる。

5 職業機会

職業機会の要因、つまり職務と能力のアンバランスが問題発生に参与しているとみられるケースは三十二％であるが、これが主因になつてゐるとみられるのは二名だけである。その一例は「問題工員群像（その2）」の事例である。これは対象が「勤怠下良者」を主にしたところからくるのかもしれない。純粋な低能率者とか災害頻発者などを対象とすれば、職業機会の要因はもつと増大するのかもしれない。

職業機会ということの問題になるのは、つぎの点であらう。予備調査結果によれば、彼らは職務をやりとげるのに労力や技能が十分だ、とか、よい技能をもつた同僚がうらやましいと感ずる度合は優良工のばあひより低い。しかも不適職感はずよく、現職務から離れて何か他の職務につきたいという希望はつよい。そして、それは「いつも運のわるい目にあう」とか、先述の社会関係の不調に理由づけを求めているのである。この点で、問題工員の多くは、事実自己認識に不足し、自己過求のきびしさに欠けるところがあるか、あ

るいは自分の劣弱さをすなおに表明できず、つねに責めを他にうつしかえる行動の機制があるとみななければならぬだろう。

他の職務への転換の希望が、それぞれの職場で自然にでき上つてゐる職種の格づけにもとづいてゐることも見られる。守衛が一般事務職へ、工員から事務員へ、工員のうちでも格づけの上の職務へと、いづくあいである。それだけに、問題は自己の能力と職務のバランス如何への考慮がもとよりすい点にある。これはあえて問題工員だけに見られる事実ではないかもしれないが、案外このような願ひ実現の困難な見とおしが問題発生につながつてゐるケースがあるだけに無視できない。

6 労働条件

労働条件の悪さが、直接問題の発生につながつてゐると見られる者は案外少なかつた。これは現場研究の欠陥からきたことかもしれない。しかし、この後でのべるような生活のくづれの根元は、生計維持に不足する給料に求められるばあいがある点からみると、研究方法上、あるいは資料整理や判断の構成に問題があつたとも見られる。

現に②のグループで、「給料がしている仕事の割に低いと思うことがありませんか」との間に、思う一六、思わない一二、わからない一二の比率で答えられてゐるところをみると、いますこしこのような労働の条件が問題発生にからまつてゐる相をつきとめるべきであつたように思われる。

7 生活のくずれ

飲酒の習癖、ギャンブル癖、借金、家族関係のみだれなど、生活のくずれた状態にある者が多いのに驚く。①の十名中、普通以上の

飲酒癖、ギャンブル癖のいずれか、あるいは二つともある者は八名にたつており、②③においては半数がそうであつた。③においては家族関係のみだれが目立つてゐた。そしてそのうちのかなりの者が③の末尾でのべたような悪循環のはてに、処置しようのないまできくずれてゐた。

この悪循環の過程でつぎの二、三の点が問題となる。まず、八時間の規定時間の労働収入では家計維持はできないので、しごとの繁閑にかかわらずかなりの残業時間をかせぐのが一般であるのに、問題工員の多くが少ない残業しかしてゐないこと。しかもそれが組作業をぬけることになるので、カントク者や同僚から不評を買う。第二に生活協同組合の融資や金券、さらには物品購入の利便さが、問題工員の生活をだんだん窮迫させる働きをしてゐること。第三には生活のくずれや問題兆候はかなり以前からはじまつてゐるはずであるのに、これらの実情が察知されてゐなかつたり、察知されても適当な処置、指導が行われてゐないこと、などいずれも問題である。

結 語

はじめにことわつておいたようにケース研究でもあり、かなりいろいろんだ問題発生要因を統計的操作をし、一般化した形で発表することには困難があるので、以上のような形になつてしまつた。まだ未整理の部分で発表できない部分もあつたが、一応要約すればつぎのようにならう。

1 それぞれ外的条件を受けとめる主体的条件としての各人の情意の傾向にかなり問題がある。ことに困難な事態に立ちむかつて、これを合理的積極的持続的に解決しようとする耐性の不足がみら

れる。態度の問題である。

2 外的条件として、職場あるいは家庭における対人関係の不調が問題となる。ことにカントク者の態度が問題の中核である。

3 前二者にくらべると職業機会はそれほど大きな問題発生の要因ではないように思われるが、対象がやや限られているので、まだ断言できない。

4 労働条件の問題発生への参与しかたについての追求にはやや欠陥があつたように思う。

オートメーションの

正しい理解のために

稲田 茂

昔から、人間は「鳥のように自由に大空を飛んでみたい」という夢を持つていた。この夢にこたえて、科学は飛行機を創造した。居ながらにして、遠方の出来事を見ることができたら」という人間の夢は、テレビジョンによつて、ある程度実現された。このように、汽車や電車はいうまでもなく、現在、生産現場で使用されている各種の機械や装置をはじめ、家庭用の各種機械器具にいたるまで、近代社会の各部門において、活用されている多くの文明の利器は、人間の夢が、科学によつて実現されたものであるということができよ

(注1) 桐原葆見「生産性向上と職業指導」(雑誌 職業指導 一九五六 第四号)

(注2) 鈴木寿雄「適性検査の限界」(職業教育研究会(連盟前身)機関誌一九五二、三月号 No.7)

(注3) パースナリティイ改良のために、社会的な役割を変更して受け持たせる操作であり、このばあいは、いまままで一定のカントクのもとにごく小部分の作業を受け持っていたものに、全体の機構をみわたすことができ、やや鑑査的な性質のしごとにつかせることを行つたわけである。

う。しかし、人間の欲求には限界がないから、科学の進歩はさらに高度のものへ、より能率的なものへの新しい欲求を生み、その欲求がまた科学の進歩を促すというように、欲求と科学とは相互累加的関係において発展し、そのとどまるところを知らない。このように考えてくると、第二次産業革命をもたらすものとして、近年重要視されたオートメーション(オートマチック・オペレーション)も、所詮は、人間の果てしない欲求を実現しようとする、科学的な一過程であるとしてよからう。ともあれ、近代技術の水準と工業生産の発達過程とを省みれば、オートメーションが今後の生産設備の必然的な方向であることは、明白な事実であるから、少なくとも、われわれ生産技術教育に携わるものは、オートメーションについて、正しい認識を持つていなければならないと考え、以下、オートメーションについて、その概要を述べることにした。

一、オートメーションの定義と特質

とかく言葉は、その歴史的慣用によつて決まることが多い。「オー

トメーションとは何か」を定義づけることは相当困難であるが、一般的には、次のように解釈することが最も妥当のようである。

1、自動的に動作するものであること。

2、自動的であるとともに、生産に関係ある機械や装置自身が制御の能力を有するものであること。

3、制御が、機械や装置自身の判断により、行われるものであること。

これらのことを総合すれば、オートメーションとは、機械や装置自身が、命ぜられた基準と動作した結果とが合致しているかどうかを、計器によつて比較反省し、制御しつつ、自動的に仕事を行うものであるということができる。従つて、オートメーションと呼ばれる、特定の形をした機械や装置——例えば、一方の口から牛を入れてやると、他方の口からチーズ・コンビーフ・カパン・くつなどが出てくるような機械——があるわけではないし、また、単なる自動的な機械——例えば、ベルトコンベア・自動工作機・自動販売機など——をオートメーションというのではない。

このように、機械や装置が、自己の判断に基づいて制御する能力を有し、しかも、その能力が理想化された場合には、従来人間力によつて行われていた仕事を、それらの機械や装置に代行させることにより、著しく生産能率を向上させることができよう。しかし、オートメーションは、まだ過渡期にあり、現段階では、仕事の本質によつて、人間力によるほうが適切なものもあれば、機械力によるほうが有利なものもある。従つて、オートメーション化は、後でも述べるように、その仕事の本質に応じて、いずれによるべきかを十分検討し、機械力によることの有利なことを見窮めた上で、実施され

なければならぬ。それには、まず、機械力と人間力との特質を明確にすることが、第一段階である。元来、機械力と人間力とは、本質的に別個のものであり、比較対照すべきものではないが、某製作所で、簡単な作業について検討したデータによると、両者の特質は次のようになる。

1、人間は優れた総合的な判断力をもっているが、適当な休憩時間が必要であり、完全に仕事をする時間は、一日五—六時間に過ぎない。機械は総合的判断力の点では人間に劣るが、三六五日連続的に仕事をさせても支障がない。

2、人間は極めて鋭い、正確な観察能力と勘をもつてはいるが、持続性がない。機械は観察能力や勘のピークこそ人間に劣るが、高度の観察能力を何年間も持続できる。

3、人間は毎秒一〇米位の距離的な伝達能力しかなく、また、複雑なものを、連続的に、正確に伝達したり、判断したりする能力は零に近いが、機械——特に電氣を利用した場合——は、十分正確な伝達や判断の能力を持続できるばかりでなく、そのための時間的なロスもほとんど零に近い。

4、有毒ガスや有害な放射能などのある場所で、人間に作業をさせることは、人道上許されないが、機械なら支障がない。

5、人間の養成には相当長い期間を要し、しかも、その能力を他の者にそのまま引継ぐことは不可能であるが、機械は比較的短期日に製作が完成するばかりでなく、既成技術の上にさらに改良を加えることができる。

6、人間には個人差があり、同一作業でも異つた結果がでるが、機械にはほとんど個々の差がなく、常に同一の結果がえられるから、

互換性がある。

ここに掲げた六つの事項は、必ずしも決定的なものとは言えないであろうが、少なくとも、オートメーション化の可否を決定する重要な視点にはなるであろう。

二、オートメーションの可能性と段階

人間のような神経組織を持たない機械や装置が、前述のように、自己の判断に基づいて、適切な制御を行い、自動的に作業を行うためには、機械に神経組織に替わるべき検出力(正確に測定する能力)・伝達力(測定の結果を忠実に伝達する能力)・判断力(与えられた基準と動作とを比較検討して、正確に判断する能力)・操作力(判断に基づいて忠実に操作する能力)を持たせなければならぬ。オートメーションにおいて、これらの機能を附与するおもなものは、広義の計器であり、いわば、これらの計器が、オートメーションにおいて、神経組織の役割りを担っているといえることができる。したがって、オートメーションの第一要件は、優れた計器を備えることである。もつとも、このような計器に類似した自動調節計と呼ばれるものは、十数年以前から製作され、部分的なオートメーションに使用されてきたが、検出力・判断力・操作力などが不完全で、オートメーション用計器として十分とはいえなかつた。しかし、こうした計器が基礎になり、電子管工業と電気工学との発達により、電子管式自動平衡型計器と呼ばれる計器が完成され、オートメーションを可能にしたのである。

前にも述べたように、近代技術のレベルと工業生産の発達過程とからすれば、オートメーションが、今後の生産設備の必然的な方向であることは明白であるが、単にこの理由だけで、現有設備を、直

ちにオートメーション化すべきかどうかは、簡単に決めることができない。生産設備が最良の状態におかれ、自動的に生産が行われた場合、初めて、設備の寿命が延び、製品の品質も向上し、均一化され、また量産も行われて、コストの引き下げができるのである。従つて、取り上げる仕事の特徴に応じて、何が最良の状態であるかをつきとめるとともに、機械力により、最良の状態になるようにコントロールすることができかどうかを調べる必要がある。そのため、オートメーション化に当つては、次のような事項が完成されていなければならぬ。

1、工程の計測化(工程の完全な分析)

オートメーションはコントロールすることから始まる。しかし、オートメーションと呼ばれる特定の形をした機械や装置があるわけではないから、各生産現場は、まず、それぞれの生産工程を分析し、何をどのようにコントロールすることが有利であるかを、完全に究明しつくしておき、その結果を基礎にして、生産に適した工程により、自己のオートメーションを創造することが必要である。ただし、この工程の分析には、直ちにオートメーション用の計器(電子管式自動平衡型計器)を使用する必要はなく、従来から利用されている指示計・記録計のような観察用の計測器を使用することで、十分データを作成することができる。したがって、これらの観察用計測器を使用して、生産工程の完全な分析をしておくことが、オートメーション化の前提になる。

2、技術者の養成

言うまでもなく、オートメーション工場の設計は、人間のみなしうる仕事であり、いかに優秀な機械でもこれをなしうる能力はな

い。また、設計に基づき製作された機械や装置も、優れた技術者がそれらを整備・活用することにより、初めて十分な性能を発揮し、オートメーション化が完成するのである。従つて、オートメーション化に先だつて、このような技術者を養成しておくことが必要である。なお、このために必要な工学として、系統立てられたものに「自動制御工学」があるが、これは、極めて広い技術分野にわたる事項を総合的に取り扱うため、従来の「機械工学」とか「電気工学」とかのような、いわゆる専門分科工学と趣を異にし、それらを目的にそつて横につらね、かつ系統化した新しい形の分科工学であるといふことができよう。

3、優秀な計器の設置

前に述べたように、オートメーションに使われる計器は優秀なものでなければならず、また、優秀なものを設置することが第一条件である。しかし、オートメーションは、見方をかえれば、機械自体で処理できるように、生産工程を組織化・簡素化するものであるから、命令通り忠実に動作する反面、命令した動作以外のことは絶対にしないことになる。そのため、生産現場が、各自の構想により、生産設備をオートメーション化した場合、思わぬ大成功を収める場合もあるが、予期しなかつたトラブルが起ることもある。このようなトラブルは、一見、優秀な技術者には正しく予測できるように思えるが、継電器回路や音響回路の設計が、現在も依然として、カット・アンド・トライで進められているのを初め、その他の設計の場合にも、多少ともカット・アンド・トライがとりあげられていることは、トラブルを誤りなく予測することの至難さを物語るよい実例であり、この場合も、予期しなかつたトラブルが起ることを考慮

すれば、まず正確にわかつた面から着手し、カット・アンド・トライにより、遂次オートメーション化を進めて行くことが、無駄を省き、成功を収める賢明な方法といえる。従つて、「優秀な計器の設置」といつても、必ずしも、最初からそれらのすべてを設置しておくことを、前提とするものではない。

※ カット・アンド・トライとは正確にわかつた面から着手し、

一部分を設計してはその結果を確認し、また次の部分を設計するといふように、常に、「設計」と「結果の確認」とを繰り返しながら、設計を進めて行く方法をいう。

三、オートメーションと社会

オートメーションは産業の必然的な方向ではあるが、その結果が、果してわれわれ人間に幸福をもたらすものであるか、不幸をもたらすものであるかという問題がある。現在、われわれのために、種々の機械器具や生活必需品が生産されているが、これらの生産がすべてオートメーション化された場合、現在の生産高は、同人数の労働者の毎週三日の労働で果しうるといわれている。すなわち、同じ労働日数（毎日六日）なら、約半数の人間の労働で同量の生産が可能なることになる。従つて、楽観的に見れば将来労働は週三日で、足り、残りの三日は働く必要のない日になるから、この余つた三日をどうするかという問題が生じ、悲観的に見ると、約半数の人間の労働で足りるから、半数の労働者は失業することになり、失業問題が起つてくる。しかし、われわれがこれらの問題に直面するまでには、かなり時間的な余裕があるから、今すぐここで、オートメーションによつて、人間は遊んで暮せるようになると喜んだり、人間がいなくなると悲しんだりすることは余り意味がない。

そのため、この問題について、将来はともかく、現在余り真剣に考慮する必要はないように思われるが、オートメーションにより、果して失業問題が起るかどうかについて、某社が興味ある推察をしているので、以下それを紹介しておこう。

——昔の交通機関は「雲助」「すなわち「駕屋」であつた。この時代は一人の人間を二人で運んだ。次に人力車ができて、一人で一人を運ぶようになった。次に自動車が出て、一人で三―五人を運ぶことができるようになった。さらに、汽車は一人の運転手で一度に一〇〇人以上の人を運ぶことができる。こうした交通機関の変遷を見ると、確かに「雲助」「車夫」という職業に従事していた特定の人には職を失つたが、大きく交通機関に職を持つ人々を、交通関係の従業員と考へて「雲助」の数に比較すると、科学の発達により失業者ができるどころか、何万倍、何百万倍の人を必要としている。通信関係の業務についても全く同様のことがいえる。また、将来生産のオートメーション化が進み、高級な製品が安価に大量生産されるようになれば、人間の欲望には限りがないから、われわれはそれらを余計消費するようになり、生産高の増加に比例して消費高も増加するであろう。このように、オートメーションによつて、ある物を生産するための、ある職業は不要になることも考えられるが、人間社会を幸福にするために、必然的に別の新しい職業が生まれ、さらに多くの人間の労働を必要とするばかりでなく、製品の消費高も増して均衡を保つようになることは、第一次産業革命の結果をみれば明らかなことである。——

というように、オートメーションにより失業者がでるところか、かえつて多くの人間を必要とするようになるというのである。

もちろん、オートメーションの過渡期においては、一時的に失業者のふえることもあるかもしれない。しかし、社会と生産の歴史的な経過からすれば、こうした失業者も、やがてはオートメーションによる生産へ吸収され、また、失業問題に関連して起る種々の問題も、それとともに、自然に解消して行くとするこの推察は、妥当ではないであろうか。

もつとも、われわれがこの問題に直面するまでには、かなり時間的な余裕があるから、あえてここで結論を出す必要のないことはすでに述べた通りであり、この問題についての正しい結論は、今後の研究にまつべきであろう。なお、現在ユネスコが各国の社会科学界に「近代技術の社会的影響」というテーマの研究を要請していると聞くが、その研究成果は、この問題に一応の指示を与えるものとして期待できるのではあるまいか。

四、オートメーション用計器について

前にも述べたように、オートメーション用の計器は、電子管式自動平衡型計器が中心になる。この計器は、電子管を使用した計測器で、優れた検出力と判断力によつて、正確な測定と自動制御とおこなうものである。今後さらに改善しなければならぬ面がないとはいえないが、現在製作されている電子管式自動平衡型計器の、おもなものをあげると次のようになる。

- (1) 温度計 種々の温度の測定と自動制御に適する。用途により、熱電温度計・抵抗温度計・輻射高温度計などの別がある。
- (2) 流量計 管内を流れる蒸気・ガス・液体などの流量の測定と自動制御に適する。
- (3) 液位計 各種容器内の液面位、すなわち液体の現有量の測定と

自動制御に適する。

(4) ガス分析計 煙道中のガス量の測定と自動制御を主とするが、水素と窒素の混合比、水素の純度測定などにも使用できる。

(5) 水素イオン濃度計 溶液中の水素イオン指数、溶液の酸性・アルカリ性・中性の測定と自動制御に適する。

(6) 液体濃度計 硫酸の濃度測定、用水中の塩分測定とそれらの自動制御に適する。また、溶液抵抗により微量炭酸ガス分析などに使用する場合もある。

(7) 照度計 街路・室内照明の自動点滅、気象関係における日照度（自然光の強さ）の連続測定、野外スタジオの照度測定とそれらの自動制御などに適する。

(8) 濁度計 液体の液濁度（透明度）の測定に適する。水道管理に利用されている場合もある。

(9) 湿度計・温湿度計 繊維工業・化学工業をはじめ各種工業において、温湿度の連続測定と自動制御に利用される。

(10) テレメーター 発信器と受信器とからなり、電力の遠隔測定をはじめ、種々の測定量の遠隔指示記録に適する。

(11) ポーログラフ 定性・定量分析計として各種無機物の分析、薬品の純度検定・定量試験、有機化合物の分析にも適する。

(12) 空気式記録調節計 加熱炉の温度制御、燃料油の流量制御、各種圧力制御、イオン指数値制御などの補助動力として使用するもので、圧縮空気を利用してゐる。

(13) 電気式記録調節計 制御の補助動力として使用するもので、用途は前項の空気式のものと同様であるが、交流一〇〇ボルトを利用する点が異つてゐる。

(14) その他の調節計 調節計には、前項に記したものの外、定められたプログラムに従つて動作するプログラム調節計、二つの測定値の間に一定の比率関係が成立するように制御する比率調節計などもある。

およそ以上のようになるが、オートメーションの発展に伴つて、将来、さらにそれらの複合計測器や新型計測器が製作され、一層オートメーションの理想化に拍車をかけるであろう。

「オートメーション」という言葉自体は、すでに、一般常識用語になつてゐる。しかし、オートメーションに対する認識は必ずしも正しいとはいえず、なかには、オートメーションを、ベルトコンベアと混同したり、特定の形をした機械や装置であるかのように考へている人もあるように見受けるので、ここに、オートメーションの概要を述べた次第である。また、繰返し述べたオートメーションの必然性からすれば、現在「機械」「電気」「建設」というような専門分科の立場から選定されている「職業・家庭科・第二群の教育内容」も、将来は当然、これらの専門分科を横につらねた総合技術の立場から、再検討されるべきであろう。その結果が具体的にどのようになるかは、今後の研究にまたなければならぬ。ともあれ、きびしい現実を克服し、正しく、たくましく民族的課題を解決していく「明日の社会人」の育成を目指すわれわれは、常に新しい工業生産の方向を見つめ、絶えずそれらを、教育的に翻訳することを怠つてはならないと思う。以上述べてきたところが、少しでも生産技術教育に携わる方々の御参考になれば、これに過ぎる善びはない。

(東京工業大学附属工業高校)

現場からの発言

— 連盟への要望をかねて —

◆もつと若い人たちは

司会 今晚は「これからの職業・家庭科」というところで話しあつていただきたいと思ひます。今日も「現場的発想を……」とでましたが、それについてももつと具体化していただければさいわいです。まず皮切りとして私たち職・家科教師はいま何に一番悩んでいるか、そのへんからどうでしょうか。

林 私たちより若い人に同志が少ないことが一番さびしい。若い人たちは多くが理科や数学などにすすみ、職・家科を志望して来ないのが現状です。私自身は技術教育の一環になる者として、技術講習をうけたり、連盟で勉強してがんばつていくつもりだが、後につづく若い熱意のある人を教員養成の面でもつと考えなくてはならないと思ひます。

草山 連盟は今後積極的に大学を出る職・家科志望の者に働きかけて、仲間にいれてい

くようにしなければならぬと思う。一般には労多くして功少ないといわれるこの教科にはだれも好んでいこうとしたがらないのです。教員志望者は多くがチョーク一本でもやれる楽な教材をのぞんでいる。これでは困る。確かに職・家科は教師にはつきりした人生観と社会観がなければやつていけない教科だと思ふ。しかしほんとうはそれだからこそ興味ある教科なのだ。

佐藤 私が一番苦しんでいるのは時間的ゆとりがないということだ。現状ではホームルームをいれて二八時間、これではこの教科はやつていけない。知識の切り売りに終つてしまふ。職・家科とほんとうにとりくむには一八〇二〇時間がいいところだと思ふ。

西田 指定校となると、施設は一応整うがときにはそれを十分にフルに動かせるか、それには教師はどうしたらいいかということや広い分野にわたつての指導ができるかという

出席者 (50音順)

稲垣恒次	(愛知県碧南市新川中学校)
草山貞胤	(神奈川県秦野市南中学校)
小林繁紀	(福井県坂井郡川西中学校)
佐藤一司	(埼玉県熊谷市大原中学校)
世木郁夫	(京都府亀岡市船南中学校)
西田富一	(京都市二条中学校)
林勇	(新潟県高田市大町中学校)
司会	編集部 (山口・矢野)

ことなどが、どこでも起つてくる悩みではないだろうか。

稲垣 職・家科教師の悩みは仕事にあるのではなくて、基礎技術にあると思ふ。それをどのようにうちたてていくか、徹底させていくかに大きな悩みがある。だから私たちにそれに即応した実技がどうしても必要となつてくる。それが職・家科教師みんなのほんとうに良心的な悩みではないかと思ふ。

◆プライドをもとう

司会 最近国土社から連盟編の「職業科指導事典」ができました。現場では、この1/3を満足にやつたら終つてしまふだろうという話もあります。

佐藤 私はやれると思う。だがそれには教師の意識と技術を高めることが必要だ。私のことについていえば、私は自動車の整備工場に一月、鋳物工場に半年行つた。ひきつづいて熊谷から群馬大学まで内地留学で通つた。帰つてくるのが毎晩一時だつた。

それでは国家試験、学科試験、実技もパスして整備士になれた。

稲垣 私の学校ではみんなが技術を身につけるために率先してで行くことにしている。たとえば、名大工学部の電気科や、市内のタイピスト学校、養魚関係では研究所などに通つている。私も社会科なので、実技ができなかつたが、オートバイの修理運転、タイプ、養魚管理といういろいろやつた。そこから新しい研究課題も生れてきた。

草山 私たちは工業関係が手薄です。そこで毎年夏休みに生徒を工場実習に出している。そこに目をつけ、監督という名義で教師も参加して、現場で働ながら技術を習得した。教師は生徒といつしよだとよく覚えま

す。会社側の技術課長もよく協力してくれた。いまでは学校にある二一台の工作機械をみな一通りは操作できるようになつてゐる。

小林 私は一群（農業）関係で、二群（機械）三群（商業）は全然知らなかつたが、今年は二群をやつてみた。やつてみると、考え方も見方もかわつてきた。教師の技術を高めることはたいせつだと思ふ。

稲垣 ほんとうにとりくむなら、悩みは自分で解決していくという自主的な態度が、もつと職・家科の教師にあつてもよいのではな

いか。

林 自己反省ですが、どうも私たち職・家科教師には自主性がありません。連盟でもさかんに自主性をもとうといつてくれますが。

稲垣 考えてみると、この教科ほど日本の改造をめざす新しい教育の課題になうものはないと思ふ。そういうプライドをもつことが必要だ。

小林 私の地方ではプライドをもつてやる気構えがうすいように思ふ。できれば他教科へうつりたいという気持を大なり小なりみなもつてゐる。中学校における技術教育を理論的にもかつかりとつた上で、実技の力を身につけていかなければ進歩しないと思ふ。

西田 だれも相当の技術力をもちたいと考えてゐる。講習会にでて力をつけることもやつてゐるが、それだけで職・家科教師がプライドをもつことができるだろうか。この点をいまみんなで考え話しあつてゐるが。

佐藤 私たち職・家科教師を、昔の実業教育の意識からはやく解放しなければいけないと思ふ。それとも一つは職・家科を他教科より一段低い教科と見ている一般父兄にもわかつてもらわなければならない。

小林 大学出の若い人がこの教科にはいつてきたがらないといつたが、職・家科自体がまだはつきりしないものをもつてゐるといふことも何か原因してないだろうか。その点をもつとはつきりさせてすじを通していきいたいと思ふ。

稲垣 今度一般教育として職・家科が強くうちだされてゐます。そのために第一群や第五群（家庭）だけをやつてゐるわけにはいかななくなつた。それが当然なので私たちは今年もつとも得意なものをみんなで研究していきこう、そして一般教科としての職・家科を使いこなせる指導者になりたいと話してゐます。そういうふうには、自分たちで積極的にやつていく前向きな姿勢が、私たちに

いせつではないかと思う。

◆職・家科に限らないで

稲垣 今後の日本の教育をほんとうにどうしたらよいかを考えると、産業教育を重視しなければならなくなってくる。産業教育を中核とした教育の構造をうちたてないと、それはできないのではないかと考えて、私は産業教育につつこんだ。それでわかつたことは、職・家教師に依然として、「閉じこめられた職・家科という観念が強い」ということである。今後は職・家科をもつと近代的な立体的な構造のもとに位置づけて考え、理科や数学や社会科などの他教科も、その基盤において産業教育と密接な関係にあるということ、その点から新しい日本の教育の確立を考えていかななくてはならないと痛感している。

林 稲垣先生の意見に賛成です。それで今日示された研究活動方針について一言したい。活動方針だから、基本的な態度がうちだされたわけだ。そこには、研究する中心点を五つ重点的にあげてあつた。そこでそれをもつにして、具体的な本年の目標をつけ加えれば、もつとはつきりしてくると思う。もう一つ考へることは産業教育が職・家科にかたよりす

ぎてゐることだ。産業教育的視点にたつて各教科をどう研究していくかを考えるべきだと思ふ。そうでないと、いつも職・家科教師だけの集りとなつて、他教科の教師は集つて来ない。これでは組織ものびないし、職・家科だけの自己満足となる。この点からも研究活動方針の中に他教科の研究もとりあげるべきだと思ふ。

世木 社会科の教師から、産教連とはどんな集りかときかれたので、私が説明したところ、もつと他教科の教師が参加しなければいけないのではないかといわれた。

稲垣 先日理科と職・家科の集りをもつた。理科ではこういう原理や法則を教えてくれ、職・家科はこうやるからという話しあいをした。理科や社会科も新しい課題をになつてやらないと、いつまでもひからびた実験や学習をやつてゐることで終つてしまふ。

林 他教科の先生がもつと積極的に参加してきて研究していけるように、研究方針の内容を検討してほしい。

稲垣 妙高大会には社会、図工、理科、数学の教師が行つた。こういう人たちがもつと真剣にやらなければならぬといつて私もやつたし、みんなにもケンカケた。連盟でもそ

ういう方針を一つうちだしてもいいのではないか。終戦後の教育構造が理科は理科で、職・家は職・家という具合に、各教科がみんな生活単元をとり入れた。それで手いづばいになつた。そうではなくてこの点は職・家科にまかせる、それは理科だといふ話しあいか、各教科がもつと歩み寄つて、教育内容をすつきりさせる必要があると思ふ。

林 各教科が産業教育的視点にたつたばあい、どこに問題があるか、われわれはどのようにに各教科を援助していくべきかを示してほしいし、そういう方向にもつていく研究活動方針をつくりたいと思ふ。

◆地域ではどうか

司会 学校内から地域社会に問題をうつすと、職・家教師のばあい、青年学級などの問題があり、そこでの結びつきから、地域の父兄や青年の啓蒙指導をやつていくという仕事と考えられるのではないでしようか。

佐藤 熊谷では毎年青年層を集めて成人学級を一カ月間開いている。学校の施設を使つて時計、自転車、簿記、被服、料理などの授業をする。今年は一五〇人の参加をえた。

司会 青年学級のほうはどうですか。

草山 私は青年学級主事をしているが青年

学級はいま生徒を集めるのに苦心している。

一般に青年は機械関係の学習を歓迎する。私

のばあい、どうやつているかというと、農事

研究会をつくつて、毎週何回か集つてゐる。

これは相当効果がある。たとえば牛の病氣や

農業機械について真剣に話しあう。私一人で

は指導できないので、機械分野を会社の技術

課長にたのみ、家畜については保険所の獣医

にきてもらつてゐる。青年学級もこうしてだ

んだん盛りあがつてきて、今年も品評会をや

つた。青年学級では教師は一つの技術をもつ

ているということ、社会人のもつてゐる技

術をどのように組織して生徒に伝えるかとい

う組織者にならないとまずい。農村の学校長

は主事を名誉職と考え、校長や教育委員を講

師にすることばかりに苦心しているが、これ

では生徒は来ない。あくまで青年の求めるも

のを与えていくのが青年学級であると思う。

青年たちは何を求めてくるかというところ、私の

経験では、彼らの毎日の生活に科学性がない

ため、いつ種をまいたらいいか、いつ水をやる

かを植物生理学的にやつていくと、たいへん

興味をもつてくる。私は工業関係には機械

こんですすめてゐる。

世木 私などの地域では、青年学級は全然

行われてゐない。

小林 青年学級はあるが、中学校との関係

はない。公民館を利用してやつてゐるが、農

業については改良普及員がやつてゐる。その

他は生花などの趣味程度である。

司会 職・家科教師で地域の青年学級に関

係してゐる人は実際に多いのではないでしょ

うか。そのばあい、中学校の職・家科の充実

してゐない現状では果してどうでしょうか。

稲垣 職・家科教師は過重負担で、教材研

究もできないといつてゐる。私の学校でも教

師を七人だしているが、確かに過重だ。しか

し青年学級も一連の教育の仕事と考えれば、

その経営もたいせつである。一般に青年学級

に来る生徒には二通りあつて、一つは一般教

養を求めてくるもの、一つは技術を求めてく

るものである。技術に関しては一般に職・家

科教師の技術では指導できない面がある。だ

から私たちでも会社から来てもらつて技術指

導をしてゐる。実際の技術指導のばあい、外

部から来てもらわないとムリだし、その方が

生徒も喜ぶので効果的である。

◇横のつながりを強める

司会 話題をかえて、総会や研究会のもち

方については、どうでしょうか。今日の反省

と明日への期待をこめて話して下さい。

世木 研究会にはずつと参加し、そのたび

に古い人に会うとなつかしいし、新しい人に

は力強さを感じるが、確かに夏と冬の研究会

は線香花火式に終つていたと思う。会のもち

方をもつと考へて見る必要があるのではない

でしょうか。

稲垣 総会のもち方も、現場の声をきいて

どういうかたちにもつていつたらよいかを考

える。共通意識をもつてゐる私たち仲間がナ

ル程と思うようになければならない。それが

いまままでなされておつたかどうか。総会と研

究会をきりはなさず、それを含めてもつてい

けば、もつと魅力ある総会がもてるのではな

いだらうか。

林 基本方針がきまつたので、今後それを

中心としてテーマをきめ、それを研究して徹

底的に討議する。その日のガリバン切りも自

分たちでやつて流す。翌日もまたそれをつず

ける。その過程で総会をもてばもつと活気が

草山 研究方針がきまつても、それをどう研究してどのようにまとめたかを確認しなければ意味がない。連盟も職・家科教師だけでなく、他教科の教師にも研究してもらつて、総会の時に発表しそれを討議する。そうすれば連盟の研究方針も結果的に相当大きくまつまつてくると思う。まともでない活動方針だけをだしてもぬけてしまうのではないか。

佐藤 一つの研究会でもそうだが、これからというところで終つてしまう。それが残念だ。明日の公開授業(注・大原中学校)のあと、研究会でも、悪い点は十分に指摘してもらい、わからないところはみんなで話しあつて考えていくようにしたい。

稲垣 教研集会も現場の問題をいづばいもつてきてぶちまけることができる。そして何とかヒントをえたいために集る。そこに魅力がある。それがこういう研究会ではでてこないような気がする。

世木 教研研は横のつながりがしつかりしているようだ。それが連盟にもあつたら心強と思う。

司会 横のつながりをどうするかということになります、具体的に何か。

草山 みんなが連盟の会員だという自覚を

もつことだ。連盟の方でも会員制ということ強くうちだすようにする。

司会 会員制をとつて同志的結合を固めるということですが、研究活動方針に賛成のものはだれでもどんな人でも会員だという、幅広く仲間意識を育てていこうという考え方もあるようですが。

林 今まで一年間本誌を読んだ人も含めて名簿をつくる。そして毎回研究会の案内を送つてやる。そうすれば意欲をもつてくれるのではないか。

佐藤 群馬県や栃木県と交流しているが、たえずこうしていけば仲間意識も高まつてくるのではないか。自分の学校の形式面や表面だけを報告するといったようなことは止してもつとおたがいがほんとうに腹をうちわつて話しあつてみてはどうか。

稲垣 評議員というのがあるが、それをもつとフルに活動させると全国に足場がもてるのではないか。それがないうために中央との結びつきがもてない。もつと評議員の組織を拡大強化して、上とのつながり、下とのもち上りをやらなくてはならないと思う。連盟の総会もお客さんとして行くのでなく、私たちの会だとして受付もやり、プリントして速報を

だしたり、会員名簿をつくつたりする。そうやつてみんなでもりあげていくんだという意欲をもつようにしたい。

世木 確かにそうすれば、新しい人たちもどこかで結びつきを見いだすことができる。

◆機関誌の編集に望む

司会 最後にこの機関誌の編集について御意見はないでしょうか。

林 私たち現場教師の糧として多年愛読しているが、気づいたことをいわせてもらおうと、編集方針をもつとはつきりさせてほしいと思う。私の考えでは二カ月前にたてるべきだ。何をのせるべきかについても支部や評議員から参考意見をだしてもらつて、現場に役立つ内容を盛りこんだ雑誌にしてほしい。

佐藤 確かに編集方針をもつと検討してもらえれば、私たちも協力できるのではないかと思う。

草山 研究方針がでた以上、これを何らかのかたちでまとめること自体を通して会員組織を強化する。その具体策として今後のテーマにたいする研究を各人がまとめる。それを順次機関誌に発表していき全国の同志に伝えるようにしたい。

西田 職・家科教育に止らず、広い視野に
たつた産業教育の役割を果す機関誌にしてほ
しい。

稲垣 この機関誌は非常にユニークな存在
なので興味をもっている。しかし望むことは
もつと広い視野にたつてほしいことだ。前
には「職業と教育」の名で職・家科だけの雑誌
と見られたが、いまは「教育と産業」とかわ
つた以上、新しい日本の教育の課題を解決す
るというねらいのもとに、今後はそういう内
容をもつと盛りこんでいき、他教科の教師を
もひきつけるようにしたい。そのために理科
はどうかというかたちで職・家科と結びつくか、
社会科はどのように結びつけてやっていくか
などについての研究や実践レポートもだして

産業教育運動の強化

——連盟活動方針への提唱——

池田 種生

いくこと。また地方の情報をいれることもぞ
ひたのみたい。この雑誌が私たちみんなのも
のだという親しみのあるものにするのがた
いせつでないかと思う。

司会 たいへんありがとうございます。
話しあつていただいたことは、今後連盟の組
織および研究活動の面で、極力反映させる一
方、編集の面でもいっしょうけんめい努力し
ていきたいと思つています。なおこのような御批
判や御意見を全国の仲間のみなさんからもせ
ひ寄せてくださるよう、先生方の御協力をお
ねがいしたいと思います。

(一九五六・一二・二六——
熊谷市S屋旅館にて)

さいきん、わたしはある雑誌によせられた

1

一父兄からのつぎのような質問について、解
答するように求められたので、短い答をかい
た。まずその質問の全文を掲げる。

〈質問〉私の家は地方の小都市の近郊農村で
すが、発電所関係の勤め人ですから、田畑は
全然なく、子どもも上の学校にやつて勤め人
にするよりほかないわけです。ところが中学
校の職業・家庭科では、農業を主にやつてい
ますので、なんだかむだが多いようで、つま
らないと思つています。農業地帯の中学校だとい
つても、私たちみたいな勤め人も多いのです
から、何とかならないものでしょうか。

これは、現在父兄が学教教育に何を求め、
職業・家庭科をどう見ているかを如実に示し
ていると思う。教育に関心を持つほどの父兄
のほとんどの考えかたを代表しているといつ
てもよいのではなからうか。これに対して、
わたしがどう答えたかは別として、現場の先
生がたはこうした質問に対してどう答えられ
るであらうか。おそらくこのように父兄につ
めよられたばあい、多くの先生がたは、どう
にもならず、校長も半ば肯定した形で、まず
まず職業科は片隅の方においやられるのが現
状ではないだらうか。

この質問に答えるためには、学校教育の目
標についての理解と信念を持ち、現実の社会
の矛盾がときほごされて説明されなくてはな

らないし、そのなかにおける職業・家庭科のありかたが、父兄に納得されなくてはならない。現在の社会では、学歴がものをいい、それがわが子の出世街道であることだけを盲信（とはいえ、ある程度当っている）している父兄には、高校進学こそ切実な関心事なのである。「先生だつて年頃の子どもを持ってば同じでしょう」と父兄は皮肉をいう。

だがしかし正しい人間を育成することが民主教育の本筋だとするならば、職業・家庭科もまた、そこに位置づけられなくてはならない。その矛盾こそ大きな教育推進の壁でありそれを打開するものは教師と父兄である——ことが説かれなくてはならない。でなければこの質問に屈しなくてはならないであろう。そのことが父兄たちによく納得されるほどに努力している学校なら質問にあるように「職業を主にやつて」職業・家庭科をすましているはずもなし、こんな質問も出てこないかも知れない。

ということとは、一般人や校長など以前に、担任の先生が職業・家庭科を教育思想として理解している人が、まだその数において非常に微々たるものであり、大多数が関心ももうすく、この質問のように「つまらない」と思い

ながら割当てられたからやつている——というのがいいすぎなら、そうよりほかしかたのない現状ではないだろうか。

これは担任教師だけをせめるわけにはいかない。他の教科とちがつて、ひとりで受持の時間内だけでやれることではない。校長や教頭が理解し、父兄を納得させるだけの教育体制が築かれなくてはならない。事実地方に行つて、職・家科を正しく理解し高く評価して父兄も協力しているという学校は、多くのばあい、校長や教頭が熱心である。担任教師がつき上げているばあいでもないが、一般に冷遇されていて、あまり発展していないように見られる。つまり担任教師はもとより、校長や一般社会人に理解を要求すべき「啓蒙期」に、この教科があることを示しているように思われる。政治家や指導層の中にも旧観念が根づくよく巣くつているし、マス・コミにおいても欠けるところが少くない。その意味において、わが連盟は、もつと広く各方面によびかける必要があるのではないか。従来その点が不足し、教育内容の理論づけにのみ追われていた観がある。教育内容の理論づけを怠つてよいというのではない。それは啓蒙運動の根幹をなすことはいうまでもない

いが、それと平行して一般化が必要だといいたいのである。各個人、各学校においても自分だけやればよいのではなく、広くわが国教育の建て直しをするのだとの意気をもつて、共鳴者を多くすることは、それだけ自分の行動が援けられることでもある。

以上わかりきつたことではあるが、改めて強調したい第一の理由である。

2

その二は、文部当局への要望である。昭和三二年度より第一学年から実施されるという改訂学習指導要領では、第一群から第六群までの教育内容を示し、必修として第四群を除く各群に○印を附して、それはある程度の拘束性を持つとしている。拘束性を持つということは、全国一万三千余の中学校がその内容で教育を進めねばならないことを意味する。

ところが、われわれが常に主張しているように、そして改訂指導要領にも明記しているように、職業・家庭科は技術習得を主眼とする。技術を習得するのに設備や用具なしにできるはずはない。設備や用具をそろえるには金が必要。文部当局はそれをどうしろというのであろうか。官僚のやることは、およそこんなものだ。と冷笑してのみ済まされたい。そ

うでなくとも、日本の教育費の増近頃は父兄が負担している。それを更に追加せよというのであろうか。文部省は官庁として事務機関であると共に、現場教師が教育しやすいように財政的な裏づけを考える政治的な機関でもある。プランだけを出し放しにして、財政的には何等の考慮も努力もしないで、拘束性を持つ指導要領を出すのもおかしい。財政面は御自由に、それは知らないでは、少くとも一般社会では通用しない常識である。

同様のことは、異体同身である中産層に対してもいい。つぎに示す表は、産振法による中学校に対する施設補助をうけた産業教育研究指定校数累年表である。これによつてもわかるように、五年間で総数一一六五校、全国中学校数一万三千余校に対して九%にも達していない。

年度	校数
昭27	182
28	383
29	184
30	318
31	98
計	1165

しかもその補助金は一校十五万円では、ほんの呼び水の程度で、あとは地方財政なり父兄なりの負担となつているのである。おそら

く三一年度の指定校が前年度に比べて著しく減じているのも、地方財政の窮迫のあおりをくつた結果であらう。むしろその面から研究指定を喜ばない状態となり、いつ研究指定が立ち消えになるかわからないとさえ思われるのである。われわれはこうした状態に手をこまねいていてよいであらうか。何等かの方策がとられるべきであり、民主的な諸団体に訴えて防衛費等にまわす予算を、この重要な教育面にまわすように運動すべきではないか。

研究連盟であるから研究を主とすることは出発当時から連盟の性格ではあるが、日本のようなおくれた社会においては、学術の研究といえども、それだけに埋没しては行われぬ。ましてや教育はさし迫つた現実の中で行われるものである。われわれが教育の現場に足場を持つということは、好むと好まざるにかかわらず、これらの政治的接衝にも何らかの手を打つことを意味していると考えられる。それには同志的結束と、民主的諸団体との強力な提携なくしては達せられないことをこの際深く反省して行動に移すべきだと考える。しかしそれには会員の力強い支援なくしては達成されないことはいうまでもない。

筆者附記——これらの提案は、連盟の現在

の力関係では、第一のばあいはいくらか達せられるとしても、第二の点では、おそらへ困難が多いと思われるが努力したい。

なお近く議会にかけられる昭和32年度の文教予算では、科学技術にある程度の予算が増額されようとしているが、それは大学に理工学部を増設するのが目的で、一般教育機関の方は全然省みられていないことがわかる。その点は、筆者が本文の第一に提案したことが徹底していないことに起因すると思われる。

★ 会員募集

どなたも積極的に連盟に入会して下さい。ただし会費は整理の都合上、必ず前金で、一年分が半年分お送り下さい。前金切の節は帯封に捺印して、御通知にかえます。御面倒でもすぐおねがいします。会費がとどかないため御意志に反して、会誌が届かないようなことが起ることもあります。 (会費・振替番号は奥付にあり) (庶務係より)

昭和31年度総会の記

産業教育研究連盟昭和三一年度総会は、既

報の通り、昨冬十二月二十六日午後一時より埼玉県熊谷市大原中学校で開催された。集つた会員は意外に少く十数名にすぎなかつた。

最初清原常任委員長より開会の挨拶があつて池田幹事より事務報告をかねて、今後の連盟の組織問題について、つぎのような提案が行われた。

組織活動方針(案)

(1) 連盟の性格の確認と建直し

一九四八年(昭二三)二月職業教育研究会として出発、一九五四年(昭二九)八月産業教育研究連盟と改称、会誌名は本年四月「職業と教育」から「教育と産業」と改称した。

これは中学校職・家科という一教科にとどまらず、また従来の「職業」という概念からの脱却のためであつた。ところがはたして連盟は、その脱却をなしたであらうか。ここにおいて連盟の性格をいまいちど明確にするるとともに、その方針によつて建直しを必要とする時期ではないかということが、組織の現状

から反省させられるのである。

(2) 現在組織されている会員の状態

会員の範囲は、職・家科の教員がほとんどである。産業教育研究指定校が入会して、研究期間がすぎると会費納入をせず、自然消滅することが多い。現在会費納入の会員は千名に達するには甚だ遠い。中には若干の熱意ある会員もいるが、全体的には会員数は少く範囲もせまい。

また結合のしかたも単なる会誌の読者にすぎないものが多いのではないかと思われる。同志的な結合のしかたがとばしいようである。これをいかに結びつけ、更に多くの会員を獲得するかは、連盟の発展のために重要な課題であると考えられる。

(3) 今年の組織方針

連盟の方針を確立して、他の民主団体と提携し、産業教育の重要性を一般に認識してもらうよう、広い宣伝啓もう活動を行う必要がある。それと共に、産業教育サークルの活動が会員を中心に展開されることが望ましい。

産業教育サークルのありかたには、大きくわけて三つの方法が考えられる。

○ある特定の仕事を通して作られるサークル、たとえばイネの品種改良を目標とする研究サークル、電気に関する放送技術のサークルなど(生徒・青年・教師)

○産業教育を推進する学校(小・中・高)を単位として全校を一丸とするサークル。

○ある程度広い地域にわたつての教師の同志的なサークル(これは日教組の教研活動とつながるとよい)

(4) そのためには、会誌の編集が刷新され、実践現場の活動が十分とりあげられなくてはならない。

ついで、長谷川委員より、会誌十二月号に掲載の研究活動方針についての補足的な説明があり、後藤委員より財政に関する報告があつた。

ついで長谷川委員は、昨年二月、イギリス政府から出された「技術教育白書」についてその背景になつてゐる事情と、その内容について簡単に説明したのち、これに呼応してわが国の日本経営者連盟が、昨年十一月公表した「新時代の要請に対応する技術教育に関する

る意見」(意見書)についてふれ、

。日本のばあい、諸外国にくらべ技術者の数は相対的にみて少くないこと。

人口一〇万当り毎年卒業する工学士の数は次の通りである。

アメリカ 一九・五人

日本 一二・一三人

スイス 九人

イギリス・その他ヨーロッパ各国約五人
ただし、日本では大学卒業生総数のうち理工系は二割五分で、法文系は諸外国にくらべさらに多い。

。日本では、かかる技術者養成の問題が、いつでも、数的な問題や教育行政・教育制度の問題にすり代えられ、しかも意見書は主として各大会社の労務関係担当の重役によつて作成され、技術畑の重役の意見はあまり取入れられていないこと。したがつて、意見書の中でも、技術教育の重視ということばで、新時代の要請ではなくて、大資本の要請にこたえるような意味での「人格教育」が強調されていること。

。われわれはこのような体制の中でも、ひとつひとつの意見のある教育内容(なかみ)を子供に確実に身につけさせるように注意

深く検討されるべきである。

それより稲垣恒次氏(愛知県新川中学校)を議長として、以上の提案を参考として会員よりの意見が展開された。その中の主なる発言はつぎのようなものであつた。

。私の所では、市教委が中心になつてやつて
いる中学・高校を通じての各種の研究會、
それに日教組の教研活動があり、これに連
盟の活動が加わると、どうしても研究内容
が重複する面が出てきて困つてゐる。本年
はこれらの活動を一本に統一して、無理の
ないように腰をすえてやつてゆきたい。連
盟においても、各種の民間教育研究団体と
横の連絡をしつかりとつてほしい。(高田
市 林)

。京都府でも連盟の組織を広めて、支部の結
成にまで進めたいが、どんな人が会員なの
かわからないので名簿を印刷するわけには
いかないか。(京都府 世木)

。府県別にプリントするのはよいが、会誌に
印刷して公表するのはどんなものでしょう
考慮を要すると思うが。(本部 池田)

。実践現場の活動状態がいきいきと反映され
るような機関誌になるためには、もつと平
易な表現をくふうする必要がある。いまの

機関誌はむずかしすぎる。水準をおとすの
はいけないが、中には、これから勉強して
みようとする人たちにもわかるような記事
を盛り込んで、現場教師たちが研究会のテ
キストなどにどしどし使えるようなものに
したい。(奏野市 草山)

。現在の会誌は非常に刺激され得るところが
多いと私は思います。(京都府 西田)
。たしかに独特な存在ですが、さらに實際が
反映すればよい。(愛知県 稲垣)

。編集部に實際家を入れたらよいのではない
でしょうか。(埼玉県 西尾)

。今後は技術的な指導をしてもらいたい。理
論的な面も大切ですが、連盟の諸先生に実
践的な指導をねがいたい。(大阪市山田)
。つぎに新しい連盟常任委員の選出につい
ては、選衡委員をあげて選衡の結果、別掲の
ように九名の常任委員が選出され、午後四時
半後藤氏の閉会の辞によつて終了した。

埼玉県熊谷市大原中学校

公開授業および研究協議会

連盟総会の習廿七日は、既報の通り大原中学校の公開授業が、午前九時半からくりひろげられた。この方は参観者三百名近く集合、二時間にわたる職業・家庭科の授業を熱心に参観した。その題目ならびに指導者は、本誌前号に掲載したほかに若干加えられ、男女共通学習をも加えて、改訂学習指導要領の方針にそつたカリキュラムになつて展開されたものであつた。

同校の単元構成は、当日配布された資料の冊子に示されているが、時間配当の分だけを摘記すると、下記のようになつてゐる。これによつてもわかるように、第二群、第三群において男女共通に最低の三五時間以上となつてゐる点は注目される。もつと多くしてもよいと思うが、ふつうに最低の三五時間でおさえるのに対して、より実践的だといふことができよう。

さらに本校において注目されるのは、第二群の実習室である。その配置や部屋の利用、

	男	女
第1群	35 35	35 0
第2群	55 110	55 0
第3群	45 15	45 0
第5群	40 0	40 210
第6群	35 0	35 0
計	420	420

光線をとり入れて明るくしているなど、しかも教育内容によつて、それに必要な設備器具をむだなく整備し管理の行きとどいてゐる点で、モデル・ケースに価するものである。そこで、その設計や建設に中心となつて努力された同校の佐藤一司教諭に、別掲のように、特に執筆をお願いしたので参考にしていただきたい。

○ 午前十一時三十分から講堂で、小柴校長の

挨拶、田島教頭の経過報告の後、佐藤教諭から研究発表が行われた。時間が不足で十分ではなかつたが質問討論があつて、午後〇時半昼食。

午後一時より再会、特に参観にきた松原元法務次官の話があつて後、清原委員の講演があつて、午後二時より、職業と家庭にわかれて協議会が開かれた。その討議の状況は、つぎの通りであつた。こうして午後四時散会した。

▽職業科関係

今回は参加者から現場での実践上の問題が若干だされてゐた。それを整理してみると、

- (1) 教育内容の少くない現在の職業科で、製図の基礎的なものはどの程度まで指導したらよいか。製図において図工科との関係をどう調整したらよいか。
- (2) 第六群の指導をどうおすすめたらよいか第六群はどういう動機とねらいから設置されたものなのか。
- (3) 施設設備の具体的な方策―特に施設設備の皆無という現状の学校での手はじめとしてみずどういふことが可能か。
- (4) 実習場および工作室における色彩調節をど

う考えたらいいか。

(5)特に第一群関係において子どもたちに興味をもたせ学習効果をあげるにはどうしたらよいか。

だいたい以上のようなになる。

このうち(3)の施設設備に関しては、昨夏の研究協議会で討議され、連盟試案として「設備基準案」(本誌昨年八月号参照)が発表されている。(2)の第六群の指導をどうするかについては、その基本的な正しい教師のかまえて考え方に關して、本誌一月号の「学校職業指導」の特集号で、その現状と問題点の指摘および本質的な究明(後藤豊治「職業指導の問題と現状」鈴木寿雄「学校職業指導の目的の再検討」清原道寿「転換期にたつ学校職業指導」)が試みられている。私たちはこれらを討議の資料として今後ずつと現場で検討していきたいと思う。なお分科会で長谷川氏がいわれた「私たちは、ほんとに第六群までをやらなくてはならないのか、どうしてやらなければならないのかを考えたと思う。私たちは、まちがいのない正しいことだけを子どもたちにしつかりと教えることだと思ふ」ということの意味を私たちは現場でもつとよく考えて確かなものにしていきたい。

○

職業科との関連教科をどう考慮したらよいか、その具体的な問題がどこにあるのかは私たちの切実な要求であり悩みでもある。これはいままでもくりかえし指摘されてきた。

(1)の討議に關していえば、たとえば「間取り図のばあい職業科でやるべきだ」という意見、「建築製図は図工科だ」というが、線の太さのちがいもやつているのか」という質問「図工科の製図は、職業科がJISにのつとつてやつているように、基本的なものをふまえてやるだろうか」という疑問など、他教科関連の問題は具体的なかたちでだされた。しかしこの問題は今回は「図工でもJISでやつているとしたら、どこで職業科と図工科を区別するのか」という疑問で終つたようである。ここにおいて関連教科担当の教師との、教材内容と学習範囲の検討と整理が今後どうしても必要となつてくるであろう。

○

「機械工作室における色彩調節をどう考えたらいいか、図工では赤は火気、黄は注意色などとなつているが、工作室の色のぬり方についてどう工夫したらよいか」という色彩調節の問題は、生産現場と学習現場を問わず、技

術指導に關する必要な一項目と考えられる。

色彩調節は環境整備とともに、日本の生産現場ではやはり前進的な意味をもつていた。私たちがとしては単なるその拒否とか受入れという拳に出るのでなく、学習現場にどういう姿勢で導入するかがたいせつな話しあいの中でなかつたらうか。これについての掘りさがが十分でなかつたことも、今後私たちの課題であらう。

○

従来の研究協議会がいわゆる「講師先生」に全面的におぶさつての「お聞きする」「承る」式の協議会形式となつており、それはなるべくはやく卒業したいということが最近とくに強く現場からいわれていることは正しいと思う。その点にたつて総括的にいうなら、午前中いっぱいを大原中の充実した施設設備と熱心な学習活動に接した私たちは討議の過程において多少疲れを見せていたこと、その結果私たちは相互の話しあいによる問題の確めあいと深めあいが十分ではなかつたように思えるが、これは今後の研究協議会に期待しよう。

▽家庭科関係

討議は熊谷の佐谷田中学校、石川アヤ先生の司会、同じく荒川中学校の鈴木ユキ先生の書記ではじめられた。

午後の日ざしを浴びた二階の教室に集った人たちは時間のみぢかいのを気にしながら、何かためになることをきいてかえりたい、という気持がうかがわれ、大切な問題がつぎつぎと出されたが、それが十分話し合われないうままに会を閉じなければならなかつたのは残念なことだつた。

職業・家庭科分離案について

まづはじめに、金沢市高岡中学の半田先生から、家庭科を独立させて、もつと徹底的にやりたいという意見が出されたが、これに対しては、熊谷の富士見中学をはじめ多くの先生方から、反対意見がのべられ、現状では、職業・家庭科として、家庭科を職業科とからみ合わせて学習させる方がよい、ということに落ちついたが、なぜそうするほうがよいのか、という理由については、職業および家庭科担任教師相互の理解、男女生徒の理解協力という教育的効果、普通教育における一般教養として考えられてゆく立場から、などいろいろあげられたが、もつとつこんだキメのこまかい討論が、今後に期待される。

第五群の男女共学について

つぎに、職業科と家庭科をひとつの教科として取扱つてゆくにあつて、まづ問題となる男女共学について、会場校の大野先生から実習の手続、処理、後始末など女子のほうがかえつて男子から啓発される点が多いことがのべられ、結論として、うまくいつている、とのことであつたが、これに関連して、男女の時間配当に話がうつつていつた。

ここで会場校の授業をもとにして、困難点や実践例がのべられたが、もつと深く、教材の問題にまで話が発展しなかつたために、共通には週何時間がよい、とか、共通外るとき男子には、そのかわりに何を与えるか、といった話が単なる手続上の問題にすりかえられ、そうなる心配がないでもなかつた。

教材のしぼり方について

幅ひろい教材をかかえこむ五群の教材は、もつと整理しなくてはならないことは、出席者全員が異論のないところであつたが、それぞれどのような角度からしぼつてゆくか、ということについては、意見はまちまちに分れた。研究所の西尾先生から、教材整理の基準として、家庭における基礎技術との習得と生活改善という二つの立場が提案され、必修では

基礎技術を、撰択では生活改善を主としてねらつたらどうだろうかという意見が出されたが、これについてさらに池田、清原両委員からみそ汁や編物などにおける教材の重複をもつと整理する必要があることがのべられた。

ここでは以上の二つの立場を無原則に教材整理に適用して、指導要領の時間数にあわせるといつたやり方でなく、どのような技術、どのような生活改善の立場からやるのか、という、いわば本質的ならみあいの過程で教材整理をやらないと、せつかくの結論が結局のところ表面的な手続に終つてしまうのではないかと心配された。

教師への母親の抗議 (鈴木道太)

著親と教師が本当に手を握つて教育をすすめていくためには、ふだんはめだたないお母さんたちの声をきかなければならない。この本は子どもたちの幸せをねがっている名もないお母さんたちのかきつづつた先生へのねがいやいかりがそのままのせてある。

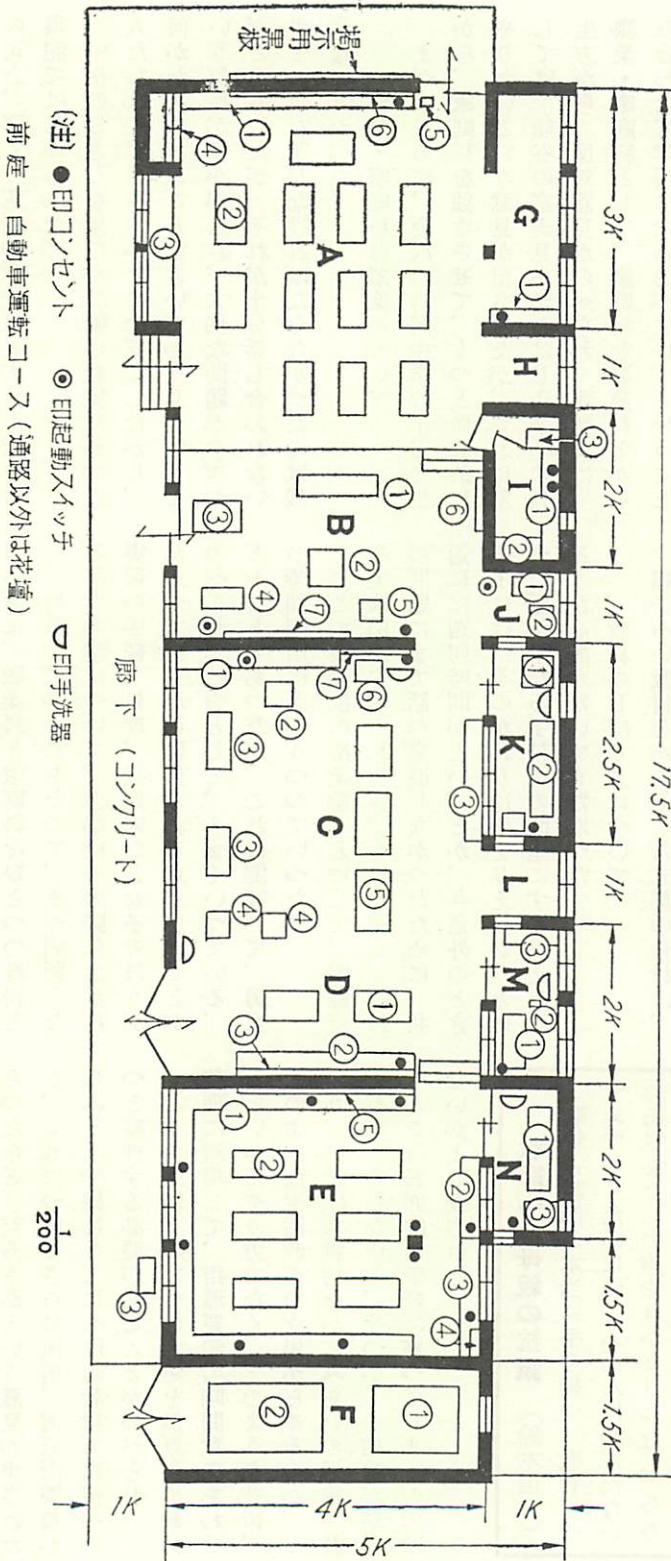
(国土社発行二二〇円)

わが校の第2群実習室の設計

熊谷市立大原中学校

佐藤 一司

まづ最初に実習室の平面図を示し、それにつけた番号によって、配置の状態を説明いたします。



A、木材加工室。（板張り床十八坪、照明

蛍光灯二、コンセント一。）①作業台（下は棚

段）②工作台③砥場（蛇口四）④標本戸一棚

⑤動力用、電灯用、メインスイッチ⑥黒板

B、木工機械室、（コンクリート床十坪、

照明電灯三、コンセント一、機械すべてに危

害防止の色彩をほどこす。動力三相二馬力、

伝導方法はベルトで床下）①手押かんな機②

昇降盤③自動かんな機④万能機⑤角のみ機⑥

分電盤⑦黒板

C、金工室（コンクリート床十四坪、照明

電灯四、コンセント一、機械すべてに危害防

止の色彩をほどこす。動力三相二馬力、伝導

方法ベルト、主軸はやぐらを組み天井下）①

作業台②ボール盤③施盤④卓上ボール盤⑤パ

イス台（六ミリ鉄板をかぶせてある）⑥両頭

グライNDER、单相馬力⑦黒板

D、整備室（コンクリート床八坪照明二、

コンセント一）①エンデン作業台（六ミリ鉄

板をかぶせてある）②作業台（ブリキをかぶ

せてある。作業台下は部品戸棚ガラス戸はめ

こみ）

E、電工室兼製図室（板張り床十四坪、照

明蛍光灯、コンセント一〇）①作業台②作業

机③調整台（アース、アンテナ端子がとつて

ある）（アンテナは屋根の上に張つてある）

④テスト計器盤

F、車庫（コンクリート床六坪）①三輪車

②乗用車（外にシヤシのみの三輪車、小型四

輪車があるが、これは整備室のエンジン台を

移動し夜のみ格納しておき、昼間は運転練習

コースに出しておく）③自動車流し場

G、材料庫兼塗装室（板張り床三坪、コン

セント一）①にかわ塗装台

H、整備用自転車置場（板張り床一坪）

I、暗室（コンクリート床二坪、照明電

灯ブラケット二、コンセント二）①現像

（引出し台）②流し場（蛇口三）③薬品及現

像用具戸棚

J、水道室（コンクリート床一坪）① $\frac{1}{2}$ 吋

ポンプ、タンク、三相馬力電動機②流し場

K、木工・金工管理室（板張り床二・五坪

電灯一、コンセント一、す通しガラス張り）

①製図板、T定規、図面整理戸棚②備品格納

戸棚③貸出台（下は備品工具整理引出し戸棚

となつてゐる）

L、油管理室（コンクリート床一坪、周囲

モルタル仕上げ）

M、鍛造室（コンクリート床二坪、周囲モ

ルタル仕上げ、コンセント一、ブラケット

一、窓ガラス緑色）①火床（このわきに、立

パイプ一台）②金敷③工具台（下はコークス

貯蔵所）

N、電工管理室（板張り床二坪、電灯一、

コンセント一）①備品格納戸棚②貸出台（下

は部品整理引出し戸棚）③ラジオセット整理

棚

本校は中都市における十七学級、生徒数八

百名の中学校である。たまたま、四間に十六

間の古教室が入手出来たので、これを二群実

習室として活用するため次のような考えのも

とに設計をして改造を試みた。

(一)、二群分野のすべてにわたり学習するこ

とが出来るようにする。

(二)、二群でとりあげる最も高度の基礎技術

は機械技術と電気技術の相互関係をもつた、

原動機であると考え整備室を実習室の中心と

しこれの左右に電工、金工室を配置する。

(三)、各室で四〇人の生徒が学習出来るよう

にする。

(四)、作業場を広く活用するため、壁面を生

かす。又壁面にそつて作業台をとりつけ、そ

の下を工具整理戸棚や部品戸棚とする。壁面

に頻度数の多い工具を開架式にとりつける。

たのでは細長く、狭いので、一間のゲヤ工事を
をして、そこに管理室等をもうける。もとの
廊下は作業場として生かし同時に通路の役も
果させる。

(イ)、生徒の一般通路は外廊下をつけ、そこを
利用させる。

(ロ)、工場という感じを強く出さず、あくまで
勉強の場であるという雰囲気をかもし出させ
る。

実際の設計については群大吉田元助教の
御指導をうけ、設計参考資料としては「職業
と教育」(産業教育連盟)第三巻八号の学校
実習室設計のための手びきを十二分に活用し
た。

各教室内部は換気孔をつけ、採光窓は軒下
に全面的にとりつけその上、天井は塗装して
明るくした。

改造工事費用は建物譲渡金二十万円、移転
費二十万円を含む百三十一万円。機械据え
付、伝導設置、コンクリート工事は教師と
生徒の協力で完成させた。

以上設計の概要について述べたが、細部に
ついては設計図面が手もとにあるので、お問
い合せいただければ、不完全ではありますが、

お答えいたしたいと思っております。これの
設計から完成まで一年四ヶ月を費やした為、
完成後、間もないので、実際の運営、管理に
ついては今後の研究課題であり、その研究が
進むにつれ不備な点が出て来て、小改造をほ
どこすようにはなると考えています。

総・会・余・聞

▽総会一番のりは京都府の世木さん。この方
は連盟が職業教育研究会時代の昭和二十七
年八月第一回研究協議会を箱根で開いて以
来、毎年夏冬の研究会には欠席したこと
ないという最古参の殊勲者である。

▽五〇名は下るまいと大原中学校で用意して
下さった講堂には、定刻近くなつてもポツ
ンと世木さんひとり。そのうち顔なじみの
方も見えたが、やはり広すぎるので、普通
教室に代える。それでも始まる前には十数
名にふえ、福井、新潟、大阪などの遠方か
らも来て下さつたのは有がたかつた。

▽それでも女性の方は少く、文字通り江一点
は埼玉県教育研究所の西尾さんだけ。どう
したんでしょうと女性の方の少いの、い
かにもご不満そうであつた。

▽大阪の山田校長から、これから連盟の先生
方に正しい実技指導をねがいたいと、真面
目な顔でいわれ、吉田元氏だけは鼻をうご
めかしていたが、大部分がにが笑い。「そ
れは皮肉じやないですか」池田氏。「鈴木
さんに電気スタンドの指導を」清原氏の皮
肉。

▽その夜の座談会は、若い者ばかりでウンと
連盟を批判するんだと中々人選がやかまし
い。大いに語りたいた鈴木氏も寄せつけられ
ないので「オイぼくはまだ若いんだゾ」

▽一方では西尾さんを中心に、新潟からかけ
つけた池田ハナさん、それに大原中の大野
さんで女性軍による家庭科の話しあい。途
中明日があるからと大野さんに呼び出しが
かかる仕末で、よい実は結ばなかつたよう
であつた。

▽今度の総会はこれまでにない真剣味が見ら
れた。これは本部のかまゑに大いに影響が
あるようだ。来年はさらに充実したもの
にするよう工夫もしなくてはならないが、一
年間のつみあげが何より大切だと思われ
た。

× × ×

石をもて

追われるごとく

— 受難教師十四人の手記 —

この本は戦前から戦後にかけて、当局からむごい弾圧をうけて、石をもて追われるごとく、教壇を離れていつた十三人の教師たちの受難の記録である。

大正から昭和にかけて、教育が国民の淳風美俗を、さらに思想善導を、そしてついには皇国民の錬成にと支配権力の意志実現の道具にはげしく傾斜してゆくさなかにあつて、このような教師たちの受難の歴史は、そのまま日本教育の歴史にとつて欠くことのできない一面であるといえよう。日本教育史が教育の弾圧史としての性格を持つていえるといえるなら、弾圧されたものたちひとりひとりの歴史が書き加えられてこそ、歴史の中の教師たちの人間像がはつきりとうきあがつてこようからである。

○ 「学力優等、品行方正」という賞状のおり、小心翼翼、品行方正な青年教師が大正七年にはやくも「闡明会」をつくり、時代の「頑明思想」に抵抗した（上田庄三郎）また

「君のような優秀な人は、あんな学校におくのは惜しい。もつとよい学校で腕をふるつたほうがいいね」と郷里の小学校を追はれた池田種生、大平洋戦の線香花火の戦果に酔つている人々のかげに、とおく台湾から青森まで特高に護送されていつた土岐兼房、さらに戦後、権力を追つてその座を占めたもうひとつの権力によつて「官庁事務の都合により」パージされ「村に武装警官が配置された中を、リュック一つを背おつて」校門を去る村山ひで子。

気負い立つて過去を美化するでもなく、むしろタンタンと、いくぶんのほろ苦い反省さえふくめて、事実だけを書つづつた文章に、史料的な意味を見出すまえにまづふかい劇的な感動をおぼえるのはなぜだろうか。

「暗い谷間」というコトバがある。私たちが教師のひとりひとり、いくばくかの苦い経験をもつているあの暗い谷間の暗い谷底を、良心の灯をしつかりとかかかけて、お互い同志ほとんど連絡もなしにコツコツと歩みつづけてきたひとたちが、これら十三人ばかりでなしにおおぜいだのだということが、ケレン味のない筆づかいのなから実感としてせまってくるからではないだろうか。

もちろん、あやまちがなかつたわけではない。「ようし、この村はおれがつくる」と不意転にめげずにこう叫んだ教師が、狂暴な官憲の弾圧の下で「もうわたしにはこの種の非合法活動をつづける勇気がなかつた」（戸塚廉）と告白しなければならなかつた理由のひとつには、編者国分一太郎のいうように、国民のもつとひろい層との結びつきが弱かつたことにある。

私たち教師は、いま歩んでいる教育実践の道がこのような人びとの長い間のくるしいたたかひの結果きりひらかれたものであることを、さらに、いまもなお「星に近い村」（高野善一）で、泥くさい、幅のひろいたたかひをしている人たちによつてきりひらかれつつあることを、この本から知ることができらるう。（価一九〇円、英宝社発行）（山）

こんどこの欄を設けました。どなたでもけっこうですから、お読みになつた本の感想を寄せて下さい。なるべく新刊ものがよいのですが、前のものでもかまいません。字数千二百字以内のこと。短いものもけっこうです。（編集部）

海外資料「ソビエト」

△その一▽ 中学校における機械学習

つきにかかげる資料は、モスクワ市およびノギンスク市の中学校において、第八年の男女生徒に実施した経験の報告から要約したものである。(杉森勉)

一 学習内容

(1) 序論(二時間)

- (a) 手労働器具および原動機・伝導装置・作業機からなる機械の一般的特徴
- (b) ソ同盟の国民経済にとつての機械製作の意義

(2) 第一テーマ(一〇時間)

- 基本的な板金作業 けがき、のこぎりによる切断、やすりによる研磨、ボール盤による穴あけ

(3) 第二テーマ(二時間)

- 簡単な火造り 簡単な器具の鍛造、焼入れ、焼もどし、焼きなまし

(4) 第四テーマ(六時間)

- 旋盤の基本作業 丸棒けずりと切断

(5) 第四テーマ(一四時間)

- (a) ボルト・ナットによる部品の締結作業
- (b) 動力の伝動装置(ベルト・歯車・ねじクラックシャフト・カムなど)
- (c) オートバイ・旋盤などの簡単な部分的装置などの分解・組立

(6) 第五テーマ(一四時間)

- 簡単な技術教育用模型・物理実験用器具・その他の製作

二 第一テーマの指導過程の例

- (1) たがね・のこぎり・はさみの作用原理の説明。せん断機の構造とすえつけ方法の研究。
- (2) スケッチ・製図により、けがきすることの説明。
- (3) 製図用具・定規・ポンチにより、けがきする。
- (4) 用具・材料を使って金属を切断するしかたを学習する。教師は作業を指導し、生徒の作業を助ける。
- (5) やすりかけの構造(大きさ・きざみ目・

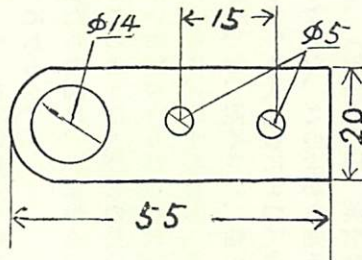
形)を説明し観察させる。

- (6) やすりのかけかた、定規による検査のしかたについて理解し、教示カードをノートに記入する。
- (7) 実地作業をおこなう。

三 教示カードの例

課題 鉄製とつての製作

(1) 工作図



(2) 用具

- たがね・つち
- のこぎり
- ボール盤・やすり・製図用器具・ポンチ
- 物さし・三角定規

(3) 目的

- (a) 板金工具、

たがね、つち、のこぎり、ポンチを正しく使うことになれる

- (b) ボール盤を正しく使うことになれる

(4) 課題遂行の順序

- (a) 材料を準備する。
- (b) けがきする。
- (c) たがね、のこぎりで切断する。

- (d) やすりをかける。
- (e) ボール盤で穴をあける。
- (f) できた製品をきれいにし提出する。
- (5) 安全作業について
- (a) たがねを正確にとりあつかい、とがった先端のある金づちを使わないこと。
- (b) 柄のないやすりを使わないこと。

△その二▽ 中学校における飼育学習

つぎの資料は、教育学アカデミー教授法研究所のスタッフロスキの論文から要約したものである。

- (1) 農村学校の第九年度の畜産の基礎に関する実習では、教授時間三〇時間のうち、一二時間が乳畜の飼育学習にあてられている。(杉森勉)
- 一、「飼料と乳畜の飼育」の学習内容の例
- (1) 飼料の成分と栄養価値、乾草の質の判定(四時間)
- (2) 飼料の標準と一昼夜分の飼料(二時間)
- (3) 乾草とエン麦、および一昼夜分飼料の計算(四時間)
- (4) 飼料の使用基準と飼料給与。飼育組織(コルホーズ・ソフホーズなどの実習)(二時間)

- (c) つちの柄のはまりぐあいに注意すること。
- (d) 教師の指示と監督なしに、ボール盤を使わないこと。
- (e) 自分勝手に工作機械に電流を通じないこと。

二、飼料の標準と一昼夜分の飼料の指導例

- (1) 準備する表
- (a表) 乳牛用の維持飼料の標準
- (b表) 牛乳1kgを生産するに要する飼料の標準
- (c表) 粗飼料の平均給与と最高給与
- (d表) 中級重量の乳牛にたいする飼料の最高給与
- (2) 指導過程
- (a) 前の学習の復習と生徒の知識の評価をする。
- (b) 標準飼育と飼料の標準について話す。可消化たん白・カルシウム・りんなどを年令・体重・一昼夜の搾乳量・状態(受胎・耐乾燥・その他)によつて、どれだけ与えるべきかを明らかにする。

前号(一月号)の内容

職業指導の再検討(特集)
 転換期に立つ学校職業指導(清原道寿)
 職業指導科設置論について(後藤豊治)
 学校職業指導の目的再検討(鈴木寿雄)
 中学校卒業者の進路状況(資料)

×

社会教育における産業教育(山口富造)
 組合の教研活動について(伊藤忠彦)
 (価三〇円送料四円・前金申込みのこと)

- (c) a表 b表によつて乳牛の生命維持および乳液形成、または胎児の成長のための栄養物質の量の計算ができるようにする。
- (d) 粗飼料・濃厚飼料・多液質飼料の配合法と給与法一日分飼料の配合技術を一一二の例によつて説明する。粗飼料中に栄養物質がどのくらいふくまれているかを計算する。

× × ×

「あたたかい日ざしが、教室のすみからすみまでさしこんでいる、おだやかな冬の一日だった。」

男の子たちはツンツルテンのかつぼうを着ておよんで、小さい肩をけんめいにいからして、おだやかな冬の一日だった。男の子たちはツンツルテンのかつぼうを着ておよんで、小さい肩をけんめいにいからして、おだやかな冬の一日だった。男の子たちはツンツルテンのかつぼうを着ておよんで、小さい肩をけんめいにいからして、おだやかな冬の一日だった。

「調理のしかた」の授業のほうはどうやら終つていよいよ実習だ。うれしそうな顔をしていつせいにみんな立ち上る。からの自由がきくだけでもありがた。まづのびあがつて教室をみわたしてみると、驚いた！ ころのほうにぼくのオカリーチャンがいる！

今日はうちのムスメやムスコがよそのえらい先生に勉強をみてもらう日。PTAのお母さんは朝早くからおきて学校えやつ

こぼればなし

てきた。そのうちにわが子も気がついたらしい。気がついたらそれでいいのに、隣の女の子をつついたり、ニヤリと笑つてサインを送つたりしている。ひとの気も知らないで。帰つたらうんと叱つてやろう……
そのうちにキャベツイタメがはじまる。いっぽうではソーセイジを切っている。一本三十円のやつだ。女の子がきるそばから男の子がフライパンにのせて

ツンとすましてかきまわしている。イガクリ坊主にかつぼう着が清潔な感じでわが子ながらとてもかわい。

授業はいまやたけなわ。おいしそうなニオイが教室いっばいに立ちこめて、生徒たちももうお客様が気にならない。あとはこの前行演習したときとおなじにやればいい。

おちつかないのは、こんどはお母さんだ。お勝手のニオイがかがされて、なんにもしないでみているのは病気をしたときだけのお母さん、条件反射のようには手足がうごいてしまつてどうにもおちつかない。「まあ、あの子は、塩をあんなに入れてしまつて。——塩と砂糖をまちがえているんぢやないかしら」もう見ちゃいられない。ソワソワ、ハラハラ、気が気ではない。
そのうちお母さんはふと別の想念にとらえられた。若い頃のことだ。立ちこめる湯気のむこうで私の娘時代とそつくりの娘がニンジンとききさんでいる。お母さんはだんだん夢をみているやうな顔になつた。

ようやく気をとりのおしたお母さんは見まわつてきた受持ちの先生にむかつて、感にたえぬ風情でこうつぶやいたものだ。

「いまの教育は変りましたねえ——。男の子が学校でかつぼう着てタマネギいためるなんて……」これも家庭ではお母さんらしい先生は

「かえつて男の子のほうで積極的に器用なくらいなんです」と説明する。

私たちはこのお母さんの素朴な驚きを無視してはいけない。なぜなら、私たちのように母日みなれてる教室風景をみるのところが、はじめて学校という集団の中で行動し、その中で集団の一人としてのわが子をあらためて見なおしたことで、お母さんの感受性は異常にときすまされてる筈だから。
そして、このお母さんのおどろきや理解が結局、子どもたちが学校で身につけた技術や知識をやがて社会の中で実践してほんとうのものにしてゆくときの大事な基礎になる筈だから。

(山)

昭和32年度常任委員

▽別掲総会で選出された昭和32年度の常任委員は左の通り。

(ABC順・敬称略)

後藤豊治 長谷川 淳
池田種生 稲田 茂
清原道寿 草山貞胤
村田忠三 中村静男
吉田 元

▽一月十二日、国学院大学教育学研究室で初の常任委員会を開催、全員出席して、協議の結果つぎのように責任分担を定めた。

委員長(清原)
副委員長(池田)
幹事長(後藤)
研究部長(長谷川)
同部員(稲田・吉田・中村・草山)
編集部長(村田)
同部員(稲田・池田、外に山口・矢野)
庶務・財務(後藤・清原)
以上のように陣容を新にして、

本部の結束をいよいよ強めると共に、委員の熱意にこたえて連盟の拡大強化をはかりたいと念願している。

☆編集部だより

▽前記のように、常任委員会の中に編集部が強化され、次号からはそれによつて運営されることになりました。総会における会員からの機関誌に対する批判などもとり入れて一層充実したものにしていきたいと存じます。

▽さて本号は、昨冬の総会および大原中学校の公開授業と研究協議会を中心に編集しました。集られた会員の方の座談会ができたことはうれしかったと存じます。それらの記事ににじみ出ている連盟の今後の活動をおくみとりねがいたい。そしてともに協力されるようおねがいします。

▽とまれ、会員の活ばつな投稿・通信・意見などが会誌充実の原

動力であり、委員の数の増加が必須の条件です。切に切に、おねがいする次第です。

既刊分会誌

昭和30年8月特集号(送共54円)

農業的分野の設備運営(中村)

工業的分野の標準(鈴木)

工業的分野の指導法(稲田)

昭和31年8月特集号(送共54円)

栽培学習における作業の段階と指導の改善(第一群研究委)

第二群共通の学習内容とその設備基準(表)(第二群研究委)

昭和31年9・10月号(送共24円)

自主的な職家科の教育(林)

問題工員群像(その2)(後藤)

昭和31年11月号(送共34円)

職家科教育の研究をどのようにすすめるか(長谷川)

中学校の自動車運転(吉田)

地域社会と産業教育(清原・鈴木・中村・有田・刀禰)

昭和31年12月号(送共34円)

家庭科教育における思想の問題(桑原作次)

家庭科教育における思想の問題

(桑原作次)

家庭研究ノート(西尾幸子)

第五群のとり扱い(池田種生)

第二群学習指導案(男女)

埼玉県大原中学
職業家庭科教育の展望

(定価一五〇円送料一六円)

戦後から今日に至るまでの文部省の通牒などを資料として、その動きを示したもの。

△以上注文は必ず前金で発行所宛申込まれたし。

教育と産業・二月号

(通巻第五十九号)

昭和32年2月5日発行

定価三〇円(送料四円)

編集者 池田 種生
発行人 稲田 忠三

東京都中央区銀座東五ノ五

発行所 産業教育研究連盟

(振替東京七七一七六番)

本部 国学院大学教育学研究室内

▽書店販売せず直接注文のこと。

▽会費前納の会員に毎月送附する。

(会費年四〇〇円・半年二〇〇円)

▽入会者は会費を添えて申込むこと。

待望の事典成る!!

職業科指導事典

産業教育研究連盟編集

編集委員

清原道寿 長谷川淳
後藤豊治 鈴木寿雄
中村邦男 稲田茂

産業教育研究連盟が、学者と教育実践家の共同研究により、三力年の日子をかけて、中央産業教育審議会の建議と改訂指導要領を検討し、正しい産業教育の一環としての職業科の在りかたを具体的に打ちだした職業科指導書の決定版!

特価 一、八〇〇円
期間 昭和三十一年一月末迄に
お申込みの方に限る
特価予約募集中!!

目次

第1章 職業科の原理

- 1 中学校と産業教育
- 2 産業教育と職業科
- 3 職業科の性格と目標
- 4 他教科と職業科

- 付1 職業・家庭科教育発達史
- 付2 アメリカのインダストリアルアーツ
- 付3 ソビエトのポリテフニズム

第2章 職業科の学習内容

- 1 総説
- 2 農業的分野
- 3 工業的分野
- 4 商業的分野
- 付1 水産的分野
- 付2 職業生活の理解

第3章 職業科の指導計画

- 1 総説
- 2 指導計画の例
- 3 年間計画と週計画
- 4 学習指導の組織と運営

第4章 職業科の学習指導

- 1 総説
- 2 各分野の指導案例
- 3 学習評価の方法

第5章 職業科の施設・設備

- 1 各分野の施設・設備の基準と運営管理
- 2 施設・設備の充実法

資料

- 1 参考文献
- 2 職業科関係法規と解説

B5判 544頁
クローズ装函入
図版 550枚挿入
定価 2,000円
12月15日発行

東京都文京区
高田豊川町37

国 土 社

振替・東京
90631番