

企業内教育の組織及び教育課程の現状とその問題点

山崎昌甫
(国立音楽大学講師)

「企業内教育の組織及び教育課程の現状と問題点」『教育学研究』第26巻第2号 日本教育学会
1959年7月 pp. 123-141

研究の視点

技術教育のもつ問題性は、それが生産——経済と直接的な関連をもっているという所にある。技術教育は、生産が社会あるいは国家の発展の最も重要な契機の一つであるという意味において重視される(いま一つの側面は軍事的な契機である)。特に資本制社会においては、生産における国家と個別資本との結びつきが歴史的発展と共にいよいよ緊密になってくる。つまり資本制社会の技術教育は私的経済の目的追求の重要な手段であると同時に、国民(国家)経済発展のデコでもあるという所に問題の深さがある。それは、個別資本相互が常に激烈な競争関係にあり、国家はその矛盾を総資本という立場で統一しなければならぬからである。これが技術教育の問題の困難さの1つである。

もう1つは、技術の進歩が生産能率(生産性)を飛躍的に高めるものであるに拘らず、それが必ずしも剰余価値の増大を約束するとは限らないという事である。資本制社会においては、科学や技術学の成果が常に生産過程に導入されるとは限らない。新しい技術の導入は景気変動に、資本の量に、また日本のようなばあいには労働力の価格によって左右される。従って、資本主義の属性でもある景気循環という条件を一応括弧に入れば、欧米の資本主義国のように労働力の価値の高い国、また日本においても資本の量(実際には投資額の)大きい企業、多額の固定資本を必要とする産業にあっては、新技術の導入の機会はそうでないばあいより多い筈である。しかし景気変動を条件に入れば、その逆も成り立ちうるわけで技術教育計画の困難さは、更に増してくるのである。

ところで技術そのものは、科学や技術学の進歩に対応してそれ自身のもつ法則性を、資本の制約から一応の相対的独自性において発展させる。従って、(純)技術の研究や教育の仕事はこのような性格をもつものとして意義をもっている。にも拘らず技術がそれとして現実性もちうるためには、基本的に資本の制約を排除できないとい

う二重性が、資本制社会の技術教育構造——公教育機関における技術教育・企業内部における技術教育・社会政策的労働力陶冶機関(例えば職業訓練所)での技術教育——を機能的に関連づけると同時に複雑なものにしている。最近の世界各国の技術教育政策の問題点——例えばソヴェトの経済5ヶ年計画に対応する教育計画の進展、それとの関連において提出されたイギリスの技術教育白書のもつ問題——の解明、それが現体制を維持しようとする立場であるにせよ、将来を見通す立場であるにせよ、技術教育を社会構成体の中に位置づけて論ずるのでなければ正しい解明はえられないのではなからうか。

上のような視点に立つとき、技術教育の問題の多様性にも拘らず、これを構造的に把握するためには、資本主義の現段階での技術教育構造の軸をなす、(山田盛太郎氏の「日本資本主義分析」における歴史的な表現をかりれば)鍵輪(?)産業内部における技術教育の分析が先づおこなわれなければならないと思う。以下の叙述は、この課題のもつ重要性をケース・クディーによって指摘しようとして試みたものの一歩である。

I 私企業のばあい

——製鉄業における企業内教育の分析を通して——

(1) 現状

此処では製鉄業における四大独占企業のうち、八幡製鉄所の教習所と日本鋼管川崎製鉄所の技能者養成所で実施されている科学技術教育の比較をおこない、その問題点の指摘を試みることにする。

(イ) 八幡製鉄所教習所

(八幡製鉄所教習所「教習所概況報告」による)

「会社経営の基礎は人にあると言われてはいますが、その人の教育訓練を担当する教習所は如何にあるべきでしょうか。当社は第1次合理化設備を完了し現在膨大な第2次合理化工事を遂行中ではありますが、この経営の合理化が、設備面においても監理面においても強力に推進されている時、設備あるいは監理の対象となるべき従業員

の知識技能を向上せしめる使命を持つ教育訓練は能率的近代経営の一環と考えられなければならないでしょう。

それで当教習所は

- ① 実力主義の尊重
- ② 職務別専門教育主義
- ③ 現場監督員教育主義
- ④ 監督者教育訓練の強化

の目標を掲げて強力に教育訓練を推進している...」と「教習所概況報告」の冒頭に八幡製鉄所の企業内教育のあり方を述べている。八幡製鉄で行われている企業内教育の主要な領域は、普通科第1部、第2部、補導教育、職場補導(TWI)、管理者訓練、技術員補習特別講座、その他の各種講座、講習会で、教習所という総務部、労働部等と共に独立した組織が掌握している。此処ではこのうち八幡製鉄での技能教育の中心をなす、普通科第1部、第2部の実態を「教習所概況報告」に従って述べていく。

<普通科第1部>
普通科第1部の入所資格は同一職種に5年以上従事し、課長の推薦による者で第1部の専門課程に対して必要と思われる基礎学力の有無が試験され、これに合格したものが入所を許可される。学習期間は10ヶ月、1週3回、1日3時間授業で時間は勤務外の午前9時~12時、午後5時~8時を使っている。

第1部の教育目標は、先づ第1に、各自が仕事についての理解を深めること、仕事への自信を強めること。第2に、仕事についての改善能力を増加させること。この第1第2の目標を通じて工場全般にわたって能率を高めることが、教習所の教育目的といえよう。

31年に入所した375名について調べると、平均年齢は31.1才、経過年数は9.4年で彼等の学習意欲は「各自の所属する現場の気風、そこの上司指導者等の奨励の多少によって大きく左右されるが、最近では、若い人が新しく採用されて入って来ているため、これら新入作業員の先輩に当る人は、後から入った人の指導をするためには、教習所に入所してそれぞれの専門的知識を身につけて置くことの必要性を痛感している者が多く、それによって学習意欲は盛んになりつつある」と報告している。

第1表は他の産業とも比較できるように八幡製鉄所内の機械工作の分野の仕事に従事する「工作」「工作整備」科の教習学科目、時間および講師の所属を示したものである。

<普通科第2部>

普通科第2部は第1部の予科的性格をもっており、所属課長の推薦があれば何等の資格を求めず一般従業員が応募でき、第1部と同じように入所試験が課される。

学習期間、時間は第1部と同じで、第1部の専門学科の勉学に役立つ基礎的課目を教授する。

第2部の31年度合格者165名の平均年齢は28才で、学歴は旧制高等小学校卒が75%をしめ、勤続年数5~9年の者が72%であった。此等の人々は「企業の合理化で次々に新鋭の工場が増加し、新採用の作業員の大半は高校卒になったので、それ以前の者としては何とか一応の理論・原理を知って、監督者の説明が理解でき、後輩の者の質疑にもまがりなりとも答えられる程度は勉強せねばならないという自覚から」入所を希望したのである。

第2表は第2部の教授計画、教科内容である。第1部、第2部ともその対象は作業職にある人々であって、技術職にあるものは別系統の教育を受ける。作業員は課長の推薦がなければ入所当時臨時作業員に対する短期の補導教育(新入者教育)を受けるだけである。

(第1表)

| 工作科 | 学科 | 時数 | 所 属 |
|-------|------|----|----------------|
| | 製 図 | 57 | 建設局第3設計課工班 |
| | 金属材料 | 39 | 鈔鋳課試験掛 |
| | 検査計測 | 33 | 機工課車輛修繕 |
| | 鋳 物 | 21 | 鈔鋳課鋳型製造掛 |
| | 機械加工 | 18 | 機工課尾倉機械掛 |
| | 鍛 造 | 30 | 鈔鋳課尾倉鍛冶掛 |
| | 仕 上 | 36 | 機工課尾倉機械掛 |
| | 製 罐 | 24 | 建設局 |
| | 熔 接 | 36 | 機工課山製罐掛 |
| 工作整備科 | | | |
| | 製 図 | 57 | 建設局第3設計課工班 |
| | 予防保全 | 27 | 二工作整備課東田工作整備掛 |
| | 材料知識 | 39 | 二工作整備課東田工作整備掛 |
| | 検査測定 | 24 | 機工課車輛修繕 |
| | 材料強弱 | 33 | 二工作整備課戸畑工作整備掛 |
| | 機械工学 | 36 | 一工作整備課西八幡工作整備掛 |
| | 機械組立 | 24 | 機工課尾倉機械掛 |
| | 作業機械 | 27 | 工作設計課一設計掛 |
| | 潤 滑 | 24 | 工作設計課潤滑管理掛 |
| | 安全法規 | 9 | 安全課調査掛 |
| | 熔 接 | 36 | 機工課山製罐掛 |

(第2表・a)

授業計画(昭和31年9月—32年6月)
時間 総 360 時間

週3日 各3時間授業 10ヵ月間

組編成

- A 組 (常勤者) 58 名
- B 組 (交代番者) 50 名
- C 組 (") 50 名

学科時間数

| | 前期 5 月 | 後期 5 ヵ月 | 総時間 |
|----------|--------|---------|--------|
| (a) 数 学 | 週 3 時間 | 週 2 時間 | 100 時間 |
| (b) 物 理 | " 2 " | " 1 " | 60 " |
| (c) 化 学 | " 1 " | " 1 " | 60 " |
| (d) 社 会 | " 1 " | " 1 " | 40 " |
| (e) 英 語 | " 1 " | " 0 " | 20 " |
| (f) 専門基礎 | " 0 " | " 4 " | 80 " |

備 考

- (1) 英語は後期には選択科とし週2時間
- (2) (f) は鉄冶金、機械工学、電気工学の中1課目を選択する

(第2表・b)

教科内容

- 1. 数学 教科書 教習所編「数学」(プリント)
- 時間配当 算術 5 幾何 25
- 代数 65 三角法 5
- 計 100

教育方針

1 部入所後の専門学科を理解しうる程度の最小限度の数学基礎知識と計算能力とを与えるのが目標であるから、初等数学の基礎づくりに努力し、対数計算や三角法の初歩に至るまで学習させたい。宿題は余り課せられないので基本練習の時間をなるべく多くして、日常生活や工場生活の諸問題を教理的に合理的に正しく判断できるように素養を高めたいと思う。

- 2. 物理 教科書 藤岡山夫外四氏共著「物理」新版上(大日本図書)

時間配当 60

教育方針

物理的用語、物理的基礎事項をまず理解させることから始めるが、数学より先行し勝ちなのが学ぶ者教える者双方にとって苦心を要する。先ず数学を補足してからでなくてはならぬので時間が不足する。力学的事項と熱とに重点をおいて工場作業に関連づけ、身近かな自然現象を正しく理解させることで正しい物の見方考え方を養成したい。数学の力が不足のため、公式の利用の仕方、量的計算などに不得手であるが、実験を取り入れて理解しやすい様に努める。

- 3. 化学 教科書 労働省労働基準局編「工業化学」
- 時間配当 60

教育方針

製鉄、製鋼、化工など化学的の作業に従事するものが多いのでまず化学の基礎知識を与える必要がある。実験をできるだけ多く取り入れて理解に努め、化学と現場作業の関連性を考慮することで効果をあげたい。

- 4. 社会 教科書 教習所編 社会科第1集「社会」
- 第2集「政治」第3集「経済」

時間配当 40

教育方針

第1部の課程を修学するとき当然加味されねばならない工場管理、生産管理、監督技術、安全教育、厚生教育などの予備知識であることに方針をおいている。

- 5. 英語 教科書 労働省労働基準局編「工業英語」
- (日本能率協会)

時間配当 20 課外 40

教育方針

数学、物理、化学に直ちに役立たせることが第1で、実用価値のある工業基礎英語を修得させることに重点をおいている。

- 6. 鉄冶金大意 教科書 安部英夫著「要説鉄冶金」
- (丸澤)

時間配当 20 課外 40

教授内容

製鉄業の歴史、鉄鋼の種類及び用途、原料及び材料、鉄の製造、鋼鉄の製造、鋼材の圧延と加工、鋼材の検定、当面の技術問題

教育方針

将来主として第1部の製鉄、製鋼、圧延関係の講座を受ける者に対して、やや専門的な解説をなし、日常の作業や用語の意義、関連作業などを理解させて一般的な作業能率の向上に資したい。

- 7. 機械工学大意 教科書 教習所編「応用力学」
- 技能者養成テスト「機械の要素」

時間配当 各々 40

教授内容

応用力学=単位、速度、力と質量、ベクトル、力の合成と分解、力のモーメント、力の釣合、求心力、遠心力、仕事、エネルギー効率。

機械の要素=ねじ、歯車、リンク、ボルトナット、軸と軸受、キー、カップリング、クラッチ。

教育方針

生徒の経験と職場知識に関連づけて、出来るだけ平易に教えたい。見たこともない機械の要素、取扱ったこと

もない機構について充分理解させることは仲々難かしいことである。

8. 電気工学大意 教科書 水橋、副島共著「電気工学」(東海書房)

時間配当 80

教授内容

電気、磁気、測定路、直流機、交流機

教育方針

電気関係の仕事に従事している者に対して是非とも必要な電気に関する常識的基礎的の事項を授ける。

(ロ) 日本鋼管川崎製鉄所技能者養成所

(日本鋼管川崎製鉄所「技能者養成概況」桐原稜見「技能者養成」(昭和29年4月)、折井日向「日本鋼管の養成教育」p.238 p.286による)

日本鋼管の技能者養成所は勤労課教育係が掌握している。養成所の養成目的について「技能者養成概況」は次のように述べている「労働基準法第70条に基く技能者養成規定に準拠し、新制中学の課程を卒えた者(15歳以上18歳未満の男子)——養成規定第3条——筆者註)を採用し、3ヶ年の期間において、当所の生産に関する高度の科学的知識と技能を基礎づけた正業を愛し、筋肉労働を尊ぶ精神の涵養に努め将来当所の中堅工として優秀な幹部工員の後継者を育成すること」であるとしている。

教育方針は「1. 9年の学業生活から漸次職生活に馴致させる指導を行うも、教習の程度は新制工業高校の課程に準ずる教育の成果を得る如く努め、...2. 昭和12年学校創設以来の教育的伝統精神を受け継ぎ更に発展拡充させ...3. 教職にあるものは常に当所の生産の実態を把握してその増強の要諦は従業員教育にあることを銘記して徒らに理論に走らず、実行を旨とする」ことを強調している。

養成工の採用は「第1に経済的事情に基づく企業の将来性、(2)各職場の需要、(3)解雇、離職、死亡等の自然減耗に対する人員補充、(4)作業員の労働年令構成上の維持並に補強」という観点から経営監督者会議において最後の決定が下される。従って年度によって職種別採用人員に変動がある。(昭和24年143名、25年93名、27年41名)養成工の身分上の取扱は「勤労課教育係に所属し、考課・給与、厚生、保健等に関することは一切教育係にて事務処理を行」い「仮配属課においては実技および専門学科の教習」を行うことになっている。第3表は仮配属課における教育機構である。

教習計画は「3ヶ年の教習期間における関連学科と専

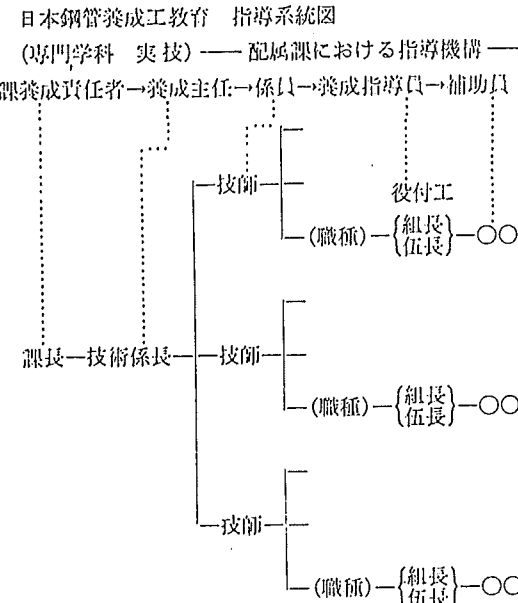
門学科および実技との関係は、初めは学科を主として教習を進め、年度を追うに従って漸次中心を実技に移して行く」ようにしてある。第4表に教習事項および各学年度別教習時間を第5表に製管課の機械工の専門学科および実習の教習事項と教習時間を、第6表に関連学科の教科書およびその教育方針を、第7表に機械工の専門学科教科書参考書を表示しておく、この「関連学科、専門学科においては科目毎に講師または専任職員を定めて教習の予定を立てさせる。講師の大半は...大学、高校の卒業生で、会社の従業員であるばかりか...多年の現地経験と理論的知識を持ち、人格的にも優れた人々で、...教習方法は主として講義式またはTWI式を適切に活用している。...指導員は主として実習の指導に当るが、機械施設に・操作に携って...10年以上の経験者でしかも一定の部下を監督する立場のものから選抜した、経験と人格にすぐれた人々」である。そして「教育の効果を百パーセント發揮するためには抽象的な理論の注入のみによっては到底不可能である点に鑑み点検機による直視教育を取り入れている。その他教育担当者には「教授法」指導員に「教え方」というパンフレットが配布されている。

次に養成工は中学校卒業生が大部分なので生活指導に対して特に注意と工夫が払われている。すなわち、普通の学校でおこなわれているような職員会議、父兄懇談会があり、職場懇談会は職場別に組長・伍長・養成指導員・養成工が意見の交換を通じて意志の疎通を計ると共に、養成工の職場における「在り方」の指導をおこなっている。更に注目すべきことは、従業員証を兼ねた「養成手帖」が渡されて家庭との連絡等に使われ、また「実習日誌」というものがあって「毎日必ず学校へ提出せしめ、実習事項に対する知識を確実ならしめ...危険、有害業務への留意の有無を調査し、併せて各個人の生活状態に対して...気付いたことを」メモするようにしてある。さらに「生活ノート」には「1年度は④自分がよい事をした時、⑤他人が自分に対してよいことをしてくれた時、⑥他人が良い事をした時、またはそれらのことを本でみたり、人から聞いたりした時」これに記入して担任に提出させ「各自の善行に対する関心を深め、道徳心の涵養につとめ」ている。2、3年度においては環境、生活に対する感想文を綴らせる等漸時高度の生活指導をしている。これらの指導に関連してボーイ・スカウトがあることは興味のあることである。

この他、金銭出納等・養成銀行があって経済生活の指導の一助にしている。なお養成工1年は半年間必ず全員寮に入れて「全職員が半月交替の輪番制にて寮へ赴き

輔導に当」っている。また技能展・修学旅行・学芸会・養成文庫、養成新聞・音楽教育の行事や施設があり、音楽教育については「...名曲を解説付きで聴かせることにより、通俗的な歌謡曲趣味から漸次古典的な音楽へと趣味を移行せしめ、教養を深めてゆく」方針がとられている。

(第3表)



(第4表)

Table with 5 columns: 科目, 第1年度, 第2年度, 第3年度, 計. Lists subjects like 社会, 体育, 国語, etc.

Table with 5 columns: 実技, 計, 第1年度, 第2年度, 第3年度. Shows values for 624, 2,016, etc.

(第5表)

Table with 5 columns: 専門学科, 内訳, 第1年度, 第2年度, 第3年度, 計. Lists subjects like 工作機械, 測定器並に測定法, etc.

(第6表)

Table with 2 columns: 教用教科書および教習事項, 計. Lists items like 社会教科書, 「労働関係諸問題」, etc.

うまく表現しうするための話し方の習練の意味で課した。

数学
教科書
「数学解析編 I」(中教)
「数学幾何編 I」(中教)
「幾何」(大日本図書)
教習事項
作業上必要なので最も多くの時間をあて、解析、幾何、三角等を現場の作業と結びつけて相当深い程度に履修せしめる。

実用外国語
教科書
「New Tsuda Readers I」(三省堂)
「High School English I」(開隆堂)
「Our English Class II」(愛育社)
教習事項
工業英語として、現場機械や現場作業等に関係の深い用語の学習を主としていく。

物理
教科書
「物理 I」(大日本図書)
「物理 II」(大日本図書)
化学
教科書
「化学 I」(大日本図書)
「化学 II」(大日本図書)
機械工学大意
教科書
「機械」(実教)
電気工学大意
教科書
「電気」(実教)
工業化学大意
教科書
「工業化学 I」(実教)
「工業化学 II」(実教)
「工業化学 III」(実教)
工業材料
教科書
「機械材料」(実教)
教習事項
物理、化学、機械工学大意、電気工学大意、工業化学大意、工業材料の六科目は何れの職種につくとしても、一応は身につけておくべき基礎的学科として履修せしめる。

製図
教科書
「製図 I」(実教)
「製図 I」(実教)
教習事項
製図することを通じて、機械の構造を理解し、併せて図面の見方を得せしめるために課し、描図作業が中心であるため、比較的多くの時数をとった。

体育
教習事項
① 対象者が心身ともに発育の途上にある年少労働者であること、② 作業方法、作業姿勢からくる畸形的発達を防ぐこと、③ 体育を通じて疲労の回復をはかること、④ 安全の立場からいわゆる「利く体」を作ること、等の目的をもってこれを行い、その選択の基準は、① 体育的価値の高いもの、② 施設用具が整備して簡単に多数でできるもの、③ 職能環境からくる不均衡体位、体格の矯正に価値あるもの、④ 疲労回復に価値あるもの、⑤ 一般に行われて価値あるもの、⑥ レクリエーションとして価値あるもの、⑦ 社会生活態度を養うチームゲーム。

(第7表)

専門学科教科書および参考書
機械工
機械学会「機械工学便覧」
坪井道三「機械設計(正統)」(九章)
田中重芳「機械工作法講話(1, 2, 3, 4)」(産業図書)
「実習工作機械作業」(実教)
「機械工作(1, 2)」(実教)
山本洋一「金属材料便覧」(日刊工業新聞)
三細秀松「F・R・S 限界ゲージ方式工具」(山海堂)
清水「材料力学」(共立出版)
「鋳造」(大鉄工機部)
「鍛造」(大鉄工機部)
「旋盤」(大鉄工機部)
「仕上」(大鉄工機部)
田中重芳、山本博「標準機械工作法」(産業図書)
「機械設計(1, 2)」(実教)
機械学会「機械工学便覧(第3分冊)」
日本鋳物協会「鋳物便覧」(九章)
日本鋳物協会「鋳造作業標準」
杉山隆二「基礎力学」(培風館)
福田武雄「構造力学」(開成館)
岡本勝治「機械現場計算便覧」(中村書店)

小林紫定「高速度鋼」(誠文堂)
実業教育振興中央会「機械製図」(実教)
大久保正夫「機械部分の設計」(誠文堂)
山本洋一「電気鍍金基礎知識」(産業図書)
日本科学技術連盟「品質管理教程」
D・M・ミュラー、K・クルックス「ねじ」(資料社)
ヤシナリー「実地工作マシナリー」(小峰工業)

(2) 問題点

(イ) 戦後における企業内技能者教育の特殊条件

八幡製鉄や日本鋼管のみならず、あらゆる企業での企業内教育の問題点の把握は、戦後の日本産業の特殊性を抜きにしては不可能である。これを企業内技能者教育に関連する側面からみると次のようなことがいえる。

もともと日本においては、近代的熟練労働者の養成に必要にして充分な陶冶条件は軍工廠や大企業以外では殆んど期待できるものをもちえなかった。そのうえ中日戦争、大平洋戦争の勃発はこれら近代的熟練労働者に対する未曾有の需要をもたらしたにも拘らず、生産に追われた企業では計画的な養成は勿論、基幹熟練労働者の本来的な不足によって、労働過程での彼等による適切な指導や訓練すら不充分であったから、戦時下での後継近代的熟練労働者の養成は殆んどおこなわれなかったと見てよいたろう。更に爆撃による重化学工業施設の崩壊と、占領軍の重化学工業政策が大企業での生産を停滞させたのは当然として、極端な物資不足とそれに伴うインフレーション政策は、残存した中小企業に粗悪な製品の生産を許すことになり、近代的熟練労働者の確保、養成にとってはまさに悲観的な事態にあった。

しかしこの状態はアメリカによる日本の極東における戦略的価値の再検討によって、急速に変化することになった。1948年ドッジの来日によるアメリカ独占資本のテコ入れ、それに伴う経済安定9原則の実施、そして就中1950年の朝鮮戦争の勃発は、鉄鋼、電気、化学、石炭、運輸通信などの基幹産業において、軍需生産とそれに応ずる経営の合理化が進められることになった。これらの産業ではこの機に際して、戦中戦後の技術的空白を埋めるべく、明治維新以来という多額の財政投融資によって最新式の機械・装置の輸入を強行した。日本における技術革新はこのようにしてひきおこされたのである。しかし、機械・装置の輸入が日進月歩で進められたに拘らず、これを保守、運轉する近代的技術者・技能者の計画的養成については1955年頃漸く具体的に考えられ始めたという状態であった。

それゆえ1947年に施行された労働基準法にもとづい

て制定された技能者養成令は、前述の戦争直後の事態を背景にして、ともかく近代的熟練労働者の養成に対する法的規制を加えたものであるが、これには当然矛盾がある。確かに考え方としては次のようなことが言われるのである。「生産現場においては常に一定数の学的素養を持ち生産技能を身につけた中堅的な人物が計画的に養成されなくてはならない。それは従来の単能工によって達成されたものではなく、多能工としての素養をもつ基幹的熟練工の養成によって得られるもので...かかる養成は...場当りの便宜主義的処置や、知育偏重の学校教育には期待し難いばかりでなく、特に「...戦後の学校卒業者の質的低下は事業場に満足を与えない結果を生じ新しい技能者養成が願われるようになった。その結果先づ工業高等学校の履習学科に期待の困難な精密機械・造船・金属、繊維、建設関係の企業にその普及が見られるに至った。」(中村一男「技能者養成について」産業教育昭和27年6月p.29~p.33—当時労働省労働基準局技能課長)というのである。しかし養成の一般状況は「労働者数10人未満の技能者養成認可事業場が...全体の8%...労働者数百人以上の認可事業場数は...全体の2%に過ぎない」「従って技能者養成を実施しようとする事業場も、また現に実施している事業場も中小企業に偏り」服装および身廻品製造業、建設業、食糧品工業、家具および装備品製造業、紡織業など「従来徒弟制度の多く見られた業種を含む事業場に浸透していることが窺われる」(桐原葆見編「技能養成」のうち欠越幸穂「日本の技能者養成」p.164~p.165)という皮肉な現象があきらかにされている。たしかに2%の大企業においては前の指摘のような近代的な養成がおこなわれているのかもしれない。それならいぜん近代的熟練労働者の陶冶地盤は大企業にしか期待できないのではあるまいか。

(ロ) 企業内技能者教育の公教育に対する特殊性

ともあれ、公教育制度に対する不満が少くとも企業内教育を促進する1つの原因になったことは、この技能者養成所に限らず工場学校のほあについても認められることである。例えば八幡製鉄の技術員補習講座開設の理由として、「工業高校の卒業生の実力については、企業者側の要求する点と喰違った点が相当あった」からであり、「工場内技術に関する知識と、一般工業教育上の工業知識とは、実質的には一致しない点がある」(八幡製鉄所「教習所教習所概況報告」)からだとしている。しかし工業高校にせよ中学校の技術、家庭科あるいは選択教科としての工業科にせよ、公教育機関において企業が満足するような教育が果して可能なのだろうか。それに

も増して、公教育機関がこのよう個々の企業の要求を満足させなければならないものなのであろうか。

本来企業内教育は職場内教育 (on the job training) を基本原則としており、現場実習に最も重点がおかれていることは論をまたない。そのうえ関連学科・専門学科はたとえ職場外で教育されたとしても業種・職種によって細分化されざるをえず、従って日本鋼管のように専門学科さえも現場に特設された教室でおこなう所がかなり多いのである。この職種別の教育は八幡では13科、鋼管では19職種にわたっておこなわれており、機械工のような極めて一般的な職種でも第5表のように企業の特殊性を学科の中に持ち込まざるをえないのである。このことは工場学校が高等学校の認可をとったばかりでも、第8表のように公立高校との協同組織 (co-operative system) としたばかりでも同じことがいえる。すなわち、浦賀船渠の技能者養成所 (この養成所は同時に各種学校の認可もえている。) の責任者がいっているように「技能者養成は職場教育なのだ。職場教育なるがゆえに学校教育とは交差はしても絶対に一致しない (傍点筆者) (桐原編前出, のうち垂水四郎「浦賀船渠の技能者養成」p. 288) のである。それゆえに高等学校のような公教育制度としての認可を受けながら、その運営は企業が把握し、協同組織のばあいでも関連・専門学科は企業がおこなうという形式をとらざるをえないのである。まして、技能者養成規定で技能の修得を要する職種として121職種をあげているばかりでなく、企業規模も大企業と中小企業とでは技術水準の違い、製品の特異性等から教育要求は複雑多岐にわたることが明らかである以上、公教育機関での技能者教育 (技術教育ではない) は殆んど不可能に近いといっていだらう。

結局、八幡の普通科第2部に見られるような教育内容、日本鋼管で学校教育に対する不満として述べている「最も基礎的知識である数学、外国語、理科等が、その出身地方により学習程度が不均衡なため、これを一定の水準までにするために、... 特別に補習的授業を行わねばならない」(桐原編前出 p. 225~p. 256) ことがないような科学教育に対する要求、浦賀船渠で「よく世間で工業高等学校卒業者と養成終了者と比べて、能力上どうであるかと聞かれるものである。その点だったら... 20才前のあの柔軟な心と身体とで現実の生産の場で仮定抜きで真剣さで鍛錬されたのを、教室の中で教科書の上で育った連中と同じ組の上に乗せて比べようという考えが間違っている。しかし... 設計方面だと養成工に比し1日の長があるという向もある」(桐原編前出 p. 303~p. 304) と認めているような技術教育。これらは現象形態は違っ

ていても、本質的には公教育での教育内容は、理論的であらゆる科学技術の発展の基礎を与えうるものでなければならぬことを意味している。すなわち公教育における科学技術教育は直ちに役立たない代りに、応用性と創造性に富んだ永続的な効果をもっている、言葉の正しい意味でのポリテクニク的な科学技術教育でなければならないわけである。この公教育の持っている性格の確認が不十分な限り、従って企業内教育の特殊性の徹底がないばあい、公教育と企業内教育との調整は不可能だといわざるをえないのである。

この点から鋼管の技能者養成所、八幡の普通科第2部に見られるように、大企業の技能者養成所、工場学校の大部分が、数学・理科は勿論外国語をも関連学科として加えているにも拘らず、公立中学校の第3学年を進学・就職組にわけ、後者では英語の選択を実質的に不可能な状態におき、低度の技能教育を修得させようとする現政府の科学技術教育政策は、大いに批判されなければならない。このような点に企業の学校に対する不満があるならば公教育担当者はその意見を正しく評価し、これにこたえなければならないのだが、必ずしも公教育に対する批判がこのような点に向けられていないことは、最近の日経連を始めとする資本家団体の意見書・要望書を検討すれば明らかである。

(第8表)

| 阪神内燃機工業 K・K 技能者養成所 市立北兵庫高校及び豊岡高校通信教育との協同組織 学校教育 | | | | | |
|---|--------|--------|--------|-------|-----------|
| 科目 | 1年度 | 2年度 | 3年度 | 補修科 | 時間計 |
| 国語 | | | | | |
| 国語甲 | (3) | (2) | (2) | (2) | (2) |
| 社会 | | | | | |
| 社会 | | | (3) | | (3) |
| 日本史 | | (3) | | | (3) |
| 大文地理 | (5) | | | | (5) |
| 数学 | | | | | |
| 数学 I | 105(3) | 105(3) | | | } 420(12) |
| 数学 II | | | 105(3) | | |
| 数学 III | | | | | |
| 応用数学 | | | | | } 105(33) |
| 理科 | | | | | |
| 物理 | | 105(3) | 70(2) | | } 350(10) |
| 化学 | 105(3) | 70(2) | | | |
| 保健体育 | | | | | |
| 体育 | 70(2) | 35(1) | 70(2) | 70(2) | } 315(9) |
| 保健 | | 35(1) | 35(1) | | |

| 外国語 | | | | | |
|----------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 英語 | 140(4) | 140(4) | 70(2) | 70(2) | 420(12) |
| 小計 | 420(20) | 490(19) | 350(15) | 245(9) | 1,505(63) |
| 工場教育 | | | | | |
| 社会 | 35(1) | 35(1) | | | 70(2) |
| 体育 | 70(2) | 35(1) | 35(1) | | 140(4) |
| 機械工学大意 | 70(2) | 35(1) | | | 150(3) |
| 電気工学大意 | 70(2) | | | | 70(2) |
| 機械工作法 | 70(2) | 35(1) | 35(1) | | 140(4) |
| 金属材料 | 70(2) | 35(1) | 35(1) | | 140(4) |
| 力学及び材料力学 | | 35(1) | 35(1) | | 70(2) |
| 機構学 | | | 35(1) | | 35(1) |
| 製図 | 70(2) | 70(2) | | | 140(4) |
| 機械設計 | | | 70(2) | 70(2) | 140(4) |
| 原動機 | | 35(1) | 35(1) | 35(1) | 105(2) |
| 工場経営 | | | 35(1) | 35(1) | 70(2) |
| 小計 | 455(13) | 315(9) | 135(9) | 140(4) | 1,225(35) |
| 時間計 | 875(33) | 805(28) | 665(24) | 385(13) | 2,730(98) |

(注) 1. () 内の数字は、単位数を示す

2. 学校教育は北兵庫高校(夜間定時制)においてするが、その中国語、社会については、通信教育によって単位を取得させる。ただし学校において補修を行う。

3. 工場教育の社会は、職業人としての人間形成、労働法、安全衛生、作業と能率を主とする。

(ハ) オートメーション化と企業内教育の矛盾

このことは労働過程でのオートメーション化が進むと、もっとハッキリあらわれてくる。これを八幡製鉄のばあいを例にとってみよう。八幡製鉄では第1次合理化計画に従って連続圧延装置、連続線材製造装置等の新鋭合理化機械を導入した。その結果「近代産業経営にふさわしい従業員をうるためにそのレベルアップの方法として従業員の新規採用の約80%近くを高校卒で埋め、連続線材製造機械を配置した光新設工場では「現地で高校卒業の作業員を採用した」(八幡製鉄所教育所前出書)のである。これは第1次合理化で新設された職場では、従来の多数の技能的な熟練、半熟練労働者が排除され、少数の技術的労働がそれにおきかえられつつあることを意味している。オートメーション装置の運転、保守、修繕には従来の技能にかわって技術的知識が決定的な役割を果たすので、この技術的知識をもった労働者の養成には、技能的な熟練労働者に対する再教育よりも、前に述べたような教育内容をもった公教育機関である高等学校

の卒業生を採用することが必要であるし、有利なのである。(第9表は新設光工場の臨時作業員の補修教育計画と一般の臨時作業のそれとを比較したものである。)

このように見てくると、現状のところ述べた八幡製鉄の普通科へ入所して勉強しようとする熟練労働者の学習意欲が正しく把握できるばかりでなく、オートメーションの可能な或はオートメーション化しつつある大企業での技能者養成所や工場学校がオートメーション化、或はもっと一般的に技術革新の進行ともなう労働力編成の変化に応じて、技術的知識と新しいオートメーション技能の修得のために、企業内教育の内容と組織をいよいよ近代化=学校化(必ずしも現状の公教育機関化を意味しない)しなければならなくなるのである。なぜなら、この新しい労働を支えるには専門知識だけでなく広汎な基礎知識の獲得が必須条件になるからである。

この傾向は先に例示したように、企業内教育機関が高等学校の認可を受け、地域の公立高等学校と協同組織を作り、あるいは日本鋼管の技能者養成所が、自己の教育基準と同一地域の全日制高等学校の教課基準との比較を内外に P・R している事実の中みることができよう。(第10表) かくして企業内教育の運営は、職種の細分化ともなう企業内での教育訓練の必要性の増大と、技術水準の高度化に対応して基礎知識を拡充していかなければならない必然性=学校化という矛盾につき当らざるをえなくなるのである。

このことと関連して一番問題になるのは、養成工の定時制高校通学の問題であろう。国立教育研究所の勤労青少年教育調査報告書にはこのことについて次のように指摘している。養成所の教育は「例えば高等学校用教科書が使用されていることからいえるように、高等学校程度の高さをもっている。それにも拘らず... 養成工の半数は終業後に地域の定時制高校に通学している... 即ち工場 No. 1 においては40%, No. 2 においては59%, No. 3 においては100%, No. 4 においては45%である。工場 No. 3 における100%というものは... 養成機関そのものが私立の高等学校になっているから... 従って問題は明らかである。即ち養成機関がもしそのまゝの内容で定時制高等学校となっていれば彼等は満足するのである。つまり高等学校卒業という資格がつかないところに彼等の不満があるのではなからうか」と。このような養成工の高校通学の背景をなす事情は「... 彼等が『働きながら勉強する』進路をとり、『勉強しながら働く』進路をとり得なかつた社会的背景に対する意識を、階級的劣等感として自覚させるとともに一方では上級学校進学者に対するうつつたる闘志となっているよ

うである。従って、彼等は文化的教養的活動の機会をつかんでこれに参加することにおいてはかなり積極的なのである。「彼等の生活のこのような問題は、しかし彼等の意識を鋭くすることによって彼等を教育する」、「それは職場の身近かな処に近代的機械装置が存在しているということだけではない、彼等がそのような機械や装置などを使用するしかたが、近代産業の要求する高度の技術性においてであるという事実なのである。このような生活事実は人を陶冶する」（国立教育研究所国立教育研究所紀要第6集（III）勤労青少年教育調査第13冊 p. 16 p. 14p. 17）のである。だから「定時制高校に通学している理由を尋ねるならば、彼等の殆んどは『教養の不足を自覚して』と答えるであろう」、にもかかわらず、企業内における基礎教養の1つである社会科のばあいを例にとると、三菱電機では「殊に社会科においては単なる講義に終始することなく、『修身科』の精神を織り込むことを考えて、道義的実践をも指導すべきである」（桐原編前出書のうち三菱電機本社勤労部「三菱電機の養成工教育管理」 p. 212~p. 213）といい、日本鋼管では「社会は技能者養成においては特に重視され... 将来の中堅工としての人格を陶冶するとともに、正しい産業人としての心構えを植えつけるような計画」（桐原編前出書 p. 249）が樹てられ、現状のところであつたような微に入り細に入った、まさに小中学生に対するような生活指導がおこなわれているのである。社会科の教育方針が上記のような状態であるとすると、企業内教育では社会科学教育と自然科学教育とが含まれる等の科学教育において、少くとも社会科学教育が欠如しているといつても間違いないだろう。もしかりに自然科学教育だけでも担当者のような効果をあげたとしたら矛盾をふくんだ企業組織の中で、何らかの疑惑が起らずにすむであろうか。いや「社によってはあまりすば抜けた学業成績を内申された者は避けるようにしている...」とか「案外優秀な者の中に人間の変るのが現われる...」と暗にこのことを認め、だから「永年勤続者並びに満期退職者の後継者たらんとする者には何とか色をつけたい」（桐原編前出書 p. 294~p. 300）（浦賀船渠）とか「第1, 2の基準（身体と学業成績——筆者）がやや劣る場合でも永年勤続者である従業員の子弟を優先的に採用する」（日本鋼管）（桐原編前出書 p. 242）という企業内教育の根本を流れる考え方は、養成工が定時制に通学しなくても「このような生活事実は人を陶冶する」のである。やがて彼等の意識の中に資本家的生産方法のみならず資本家的教育方法に対する不満や批判が生れて来ずには済まないであろう。

(第9表)

| | |
|--------------------|---|
| 八幡製鉄所臨時作業員補導計画 | |
| a. 新入臨時作業員補導計画の例 | |
| 第1日 | 午前 入所挨拶 事務処理 資料配布 諸注意 |
| 第2日 | 午後 職制組織 |
| 第3日 | 午前 ラジオ体操 出欠調査（毎朝行う） 厚生課の利用 映画（鉄及び新しい鉄） 当所の歴史 鉄鋼界の現況 |
| 第4日 | 午前 就業規則 ツベルクリン判定 |
| 第5日 | 午後 作業系統と製品 |
| 第6日 | 午前 就業規則 |
| 第7日 | 午後 新入者と職場生活 |
| 第8日 | 午前 第1製鉄、第3混鉄、第1製鋼見学 |
| 第9日 | 午後 新入者と職場生活 |
| 第10日 | 午前 安全について |
| 第11日 | 午後 第1分塊 軌条 第1厚板見学 |
| 第12日 | 午前 工場衛生 新人と作業 |
| 第13日 | 午後 7分塊 2厚板 3小形 2中形 2,3大形見学 |
| 第14日 | 午前 製鉄病院の利用、教習所 図書館について |
| 第15日 | 午後 賃金について 寮その他質疑 |
| 第16日 | 午前 共済制度と施設 |
| 第17日 | 午後 配属工場の見学と現場指導者との座談会 |
| 第18日 | 午前 生産と能率 |
| 第19日 | 午後 親和会 諸注意 終了挨拶 |
| b. 光製鉄所臨時作業員補導計画の例 | |
| 第1日 | 午前 辞令交付 入所式 家族懇談会 |
| 第2日 | 午後 諸注意 工場見学 |
| 第3日 | 午前 体操（毎朝行う） |
| 第4日 | 当社の歴史と当所の概要（次長） |
| 第5日 | 鉄鋼界の現況（次長） |
| 第6日 | 午後 作業補導（工作掛長） |

| | |
|------|--------------------------------------|
| 第3日 | 午前 鉄鋼のはなし（作業課長） 職制と組織（管理課長） |
| 第4日 | 午後 作業補導（工作掛長） |
| 第5日 | 午前 新入者と職場生活（八尋補導掛長） 職制と組織（管理課長） |
| 第6日 | 午後 作業補導（工作掛長） |
| 第7日 | 午前 八幡製鉄所の概要（八尋補導掛長） 圧延設備の概要（作業課長） |
| 第8日 | 午後 作業補導（工作掛長） |
| 第9日 | 休日 |
| 第10日 | 午前 賃金（人事掛長） 保健衛生救急処置（診療所長） |
| 第11日 | 午後 作業補導（土木建築掛長） |
| 第12日 | 第8日 休日 |
| 第13日 | 午前 労働協約（庶務課長） 就業規則（庶務課長） |
| 第14日 | 午後 作業補導（土木建築掛長） |
| 第15日 | 午前 生産能率（管理課長） 成品の知識（業務課長） |
| 第16日 | 午後 作業補導（土木建築掛長） |
| 第17日 | 午前 社会保険 厚生施設（人事掛長） 電気の知識（動力掛長） |
| 第18日 | 午後 作業補導（土木建築掛長） |
| 第19日 | 午前 工場安全（市岡安全課長） |
| 第20日 | 午後 工場保安（保安掛長） |
| 第21日 | 休日 |
| 第22日 | 午前 八幡見学 八幡製鉄所の概要説明 映画「鉄」上映 |
| 第23日 | 午後 港湾施設 線材工場 尾倉機械見学 |
| 第24日 | 午前 八幡見学 1製鉄 3混鉄 1製鋼 6分塊 1分塊見学 |
| 第25日 | 午後 軌条 7分塊 2厚板 3小形 23大形見学 |
| 第26日 | 第16日 |

(第10表)

| | | | |
|--------------------------|-------|-------|--|
| 全日制工高と日本鋼管養成工教習所との教課基準比較 | | | |
| 教科目 | 高校 | 教習所 | |
| 国語 | 315 | 120 | |
| 社会 | 350 | 312 | |
| 体育 | 315 | 240 | |
| 理科 | 175 | 191 | |
| 数学 | 175 | 312 | |
| 工業に関する教科 | 1,295 | 1,393 | |
| 実習 | 350 | 3,480 | |
| 計 | 2,975 | 6,048 | |

(二) オートメーション化に対応する既成企業内教育形態の変貌

これまで述べてきたような企業内教育の一般の問題はともかくして、高熱の下で肉体的熟練に依存する集団労働をその特質とする従来の製鉄業での労働力の陶冶様式は、八幡の普通科第1部の入所者の平均勤続年数9.4年に見られるように、10年前後の現場の作業経験によって中堅的な熟練技能労働者として一人立ちできるという性質のものである。従って八幡製鉄のように長い歴史をもった企業での教育形態は、普通科第1部に見られるようなものが伝統的に形成されるのである。従って技術革新にもなう生産の合理化の進捗と共に作業員に高校卒を採用し、これと並んで同じ高校卒業生を作業員としてではなく技術員として入社させ、技術員のための20日間の補導教育と、これに続いて8ヶ月に渉る技術員補導特別講座によって下級技術員＝技術的労働者教育をおこなっているのである。他方日本鋼管の技能者養成所のばあいは、技能者養成令の施行があったことと、既に戦時中からとられた生産合理化に対応して（昭和14年以来）養成工を採用しこれに1ヶ年の技能訓練を実施してきたという条件の下に、この2年に渉る技能者養成所が形づくられたのである。だが従来の陶冶様式によって作業員に対しては日本鋼管のばあいでも「技術的発達に対する適応性を増加し強大な技術陣を形成するために」「有力

な生産第1線の中堅作業員の能力の自己啓発と必要な基礎知識の充実をはかる必要がでてくるのである。そこで「1組1班の責任者である役付工に対して、① 自らの作業の熟知、② 生産工程に必要な相互関係の理解、③ 知的観察力の涵養、④ 事故の未然防止、⑤ 部下および技能養成工の職業指導、⑥ 監督者としての自己認識等の要素を培い、更にこれを向上させるために夫々の職種に応じて理論的および実際の面において充分熟練させるための指導が必要になってきたことは当然の理」(日本鋼管川崎製鉄所「役付工技術指導教育計画案」ということになるのである。

要するに労働過程へのオートメーションの導入に対応して、養成工に対しては、技能者養成所の教習を通して養成令解釈例規にあるように「将来の中堅工たるに十分な『多能工たるべき素地をもつ熟練工』の養成」(労働省労働基準局編「技能養成関係法令・解釈例規」p.49)いいかえれば技術革新にともなう将来の基幹工=役付工いわば第1線監督者としての技術的労働者の養成が目的とされるのは当然として、従来の陶冶様式によって訓練された役付工に対しても技術的労働者としての技術的知識および新しい技能の附与と共に監督者としての再教育が必然的なものとしておこなわれているのである。

以上のように企業内教育は、夫々の企業の歴史的・構

造的特殊性に応じて科学技術教育の最も望ましい教育形態を内蔵しながら実施されているのであるが、その資本家的運営は当然発展させるべき科学性、技術性を歪め、あるいはチェックして、企業内教育それ自身を断ち切れない矛盾の環の中に陥しこんでしまっているのである。

II 公企業のばあい

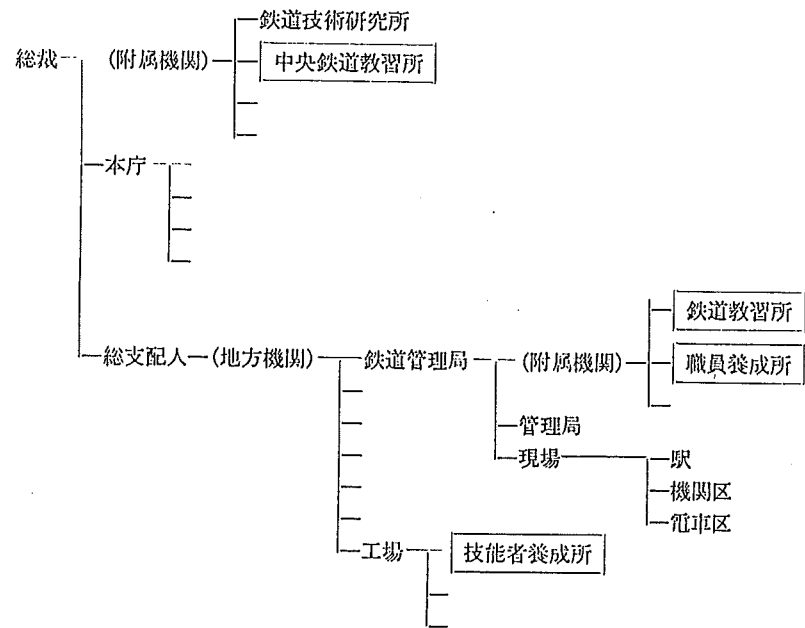
— 鉄道・通信部門の企業内教育の分析を通して —

此処では日本国有鉄道、日本電信電話公社における企業内教育の現状を主に前者については「養成関係通達集」、後者については「日本電信電話公社職員訓練規定」にもとづいて検討し、その問題点を明らかにしていくことにする。

公企業体内における教育を規定する条件は、基本的には私企業内のそれと変りない。ただ公企業体のばあいには、その企業活動が単に企業自体の営利目的にとどまらず、いわゆる国家の政策によって直接規制されるという側面をもっていることが、私企業と質的に違っている点としてあげられる。このことは国鉄、電々公社の事業が共に全国的な地域規模でおこなわれており、従って職種も人員も龐大であり、その上全てが採算のとれる仕事ばかりでないで、このような公企業活動に必然的なアンバランスを経営管理によって調整しなければならず、こ

(第11表) 公企業体内教育組織表

a. 日本国有鉄道
教育機関



のためには当然組織的な人事(労務)管理技術が必要になってくるであろうし、また、交通・通信という事業の性格から、とどまることのないスピードアップが要求され、従ってその機器・装置は機械工業における機械・装置のように、あるいはそれ以上に操作性能の高度化とそれに対応する内部機構の複雑化が必然的となり、運転あるいは操作、保守・修繕のための高度な科学的技術的知識と、新しい技術、技能に対する要求を生むことになるのである。このような経営組織の量的質的拡大に伴う管理、監督機構の強化と、技術体系の絶えざる変革に対応する従業員の知的、技術的水準の高度化への要求は、当然私企業とは違った各種の企業内教育組織の確立とその充実を促すことになる。第13表は国鉄、電々公社の企業内教育組織を種別に比較表示し、その管理機構を簡単に図にあらわしたものである。

新規採用者教育

| 名称 | 対象 | 科別 | 時間或は期間 |
|-------|---------------------|----|-------------|
| 研究部 | 大学卒業者 高等学校以下の卒業者 | | |
| 大学卒 | | 4科 | 前期4ヶ月 後期3ヶ月 |
| 高校以下卒 | | 4科 | 216~1,728時間 |

職員養成(全寮制)

| 名称 | 対象 | 科別 | 時間或は期間 |
|-----|---------|-----|----------------------|
| 専門部 | 将来の中堅幹部 | | |
| 高等部 | 現場中堅助役級 | | |
| 普通部 | 掛職級 | | |
| 専門部 | | 6科 | 2ケ年(3,510時間) |
| 高等部 | | 8科 | 6ヶ月(936時間) |
| 普通部 | | 25科 | 3,5ヶ月~6ヶ月(546~936時間) |

技能者養成

| 名称 | 対象 | 科別 | 時間或は期間 |
|-----|-------------------------------------|----|--------|
| 高等科 | 掛職級 | | |
| 普通科 | 技工見習 中学校卒業者 | | |
| 修技科 | 別に定めがない (大井工場の場合) 新採用 掛職級 転勤者 | | |
| 高等科 | | 3科 | 8ヶ月 |

| 名称 | 対象 | 科別 | 時間或は期間 |
|-----|----------------------------|----|---|
| 普通科 | 9科 | | 3ケ年 |
| 修技科 | 別に定めがない (大井工場の場合) 3科 | | 別に定めがない (大井工場の場合) 新採用者……3ヶ月 掛職級……44時間 転勤者……56~160時間 |

再教育

| 名称 | 対象 | 科別 | 時間或は期間 |
|-------|----------------|----|--------|
| 研修科 | 部長 課長 現場長 船舶職員 | | |
| 特設高等部 | 現場中堅幹部級 | | |
| 特設普通部 | 現場掛職級 | | |
| 特別普通部 | | | |

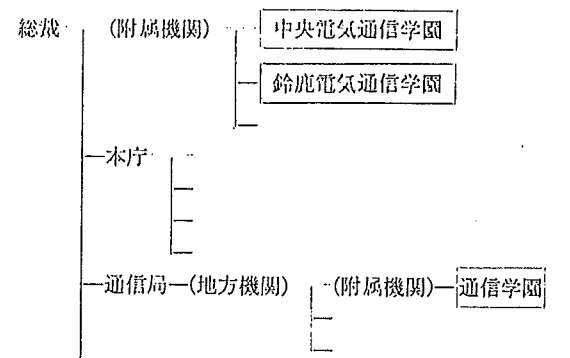
| 名称 | 対象 | 科別 | 時間或は期間 |
|----------|--------------------------|-----|--------|
| 研修科 | 管理者研修 監督者研修 船舶幹部訓練 | | 各種 |
| 特設高等部 | | 12科 | |
| 特設、特別普通部 | | 19科 | |

通信教育

| 名称 | 対象 | 科別 | 時間或は期間 |
|------|-------|------|-----------|
| 第一部 | 現場労務職 | | |
| 第二部 | 掛職以上 | | |
| 第一部 | | 48講座 | 3ヶ月および6ヶ月 |
| 第二部 | | 40講座 | |
| 基本訓練 | 職場内訓練 | | |

b. 日本電信電話公社

教育機関



新規採用者教育

| 名称 | 対象 | 科別 | 時間或は期間 |
|-------|---------|-----|----------|
| 総合研修部 | 大学卒業生 | 業務科 | 4ヶ月 |
| 普通部 | 高等学校卒業生 | 技術科 | 5ヶ月 |
| 総合研修部 | | 6科 | 2ヶ月~10ヶ月 |

職員養成(全寮生)

| 名称 | 対象 | 科別 | 時間或は期間 |
|-----|------------|-----|--------|
| 高等部 | 将来の管理業務担当者 | 業務科 | 2ヶ年 |
| 中等部 | 将来の現場中堅職員 | 技術科 | 1ヶ年 |
| 中等部 | | 4科 | 1ヶ年 |

再教育

| 名称 | 対象 | 科別 |
|--------|---------|--------|
| 専修訓練科 | 各職位 | 5類 42種 |
| 期間或は時間 | 15日~1ヶ年 | |

通信教育

| 名称 | 対象 | 科別 |
|--------|---------|---------|
| 通信訓練 | 各職位 | 8科 38科目 |
| 期間或は時間 | 6ヶ月~1ヶ年 | |

基本訓練

| |
|-------|
| 職場内訓練 |
|-------|

第13表から私企業体での教育組織との違いを指摘するとすれば、職員養成と通信教育の組織をあげることができるだろう。職員養成組織については、私企業ではIでみたように定時制高校の認可をうけた長期の教育組織をもつものもあるが多くの技能者(Craftsman)を対象とするもので、彼等を預いて職員と区別する企業も少なくない。技術系職員(Technician or Technologist)や事務系の管理、監督者に対する、高校卒を基礎資格とするこのような長期の職場外での計画養成は殆んど行なわれておらず、この種のものとしては新規採用者教育あるいは管理、監督者のための再教育組織があるだけである。

とくに通信教育については、私企業でこれを組織的に実施しているところは殆んどなく、また実施する必要がないのだ、といっても差支えないであろう。

(イ) 職員養成組織の問題点

公企業体における企業内教育の特徴は、公教育制度を基礎として、その上に構成された組織的な階梯的職員教育組織をもっていることである。しかし、これらの教育組織はあくまでも企業内教育の基本である職場内教育(on the job training)を中核としており、この点は私企業における企業内教育と変りない。というより企業内教育の基本的性格からいって当然のことである。それにも拘らずこのような公企業体の職場外教育組織(off the job training system)のもつ意味は、将来の企業内教育ばかりでなく、公教育制度における科学技術教育のあり方を指示するものとして注目しなければならないだろう。

このような意味から、公企業体の職場外教育組織(此处では主に職場外教育をとりあげる)の中で最も特徴的なものは、国鉄の「専門部」、電々公社の「高等部」であろう。第12、13表は夫々の公企業の特徴をあらわしたコースの教育課程である。特に国鉄の「専門部」については、中央鉄道教習所から発行している「中教」という機関紙第5号(昭和33年4月)「専門部特集」で、「大学基準による東京大学と専門部の授業科目時間比較表」を掲載している。

(第12表)

| | | | |
|---------|------------|------|------|
| 日本国鉄 | 専門部管理科教授時数 | | |
| 学 科 目 | 総 時 数 | 第一学年 | 第二学年 |
| 教 養 学 科 | 630 | 405 | 225 |
| 哲 学 | 90 | 90 | |
| 倫 理 学 | 45 | | 45 |
| 心 理 学 | 45 | | 45 |
| 論 理 学 | 45 | 45 | |
| 思 想 史 | 90 | 90 | |
| 国 語 | 45 | 45 | |
| 英 語 | 270 | 135 | 135 |
| 保 健 体 育 | 90 | 45 | 45 |
| 基 礎 学 科 | 1,110 | 990 | 120 |
| 社 会 学 | 45 | 45 | |
| 公 用 文 | 60 | | 60 |
| 法 学 通 論 | 45 | 45 | |
| 公 法 概 論 | 45 | 45 | |
| 民 法 | 90 | 90 | |

| | | | | | |
|---------------|-------|-------|-------|-----------------|-----|
| 商 法 | 90 | 90 | | 経 済 学 | 30 |
| 経 済 学 | 135 | 135 | | 経 営 学 | 30 |
| 財 政 学 | 45 | 45 | | 生 産 管 理 | 30 |
| 会 計 学 | 90 | 90 | | 数 学 | 240 |
| 経 営 学 | 135 | 135 | | 統計学, 推計学 | 45 |
| 商 品 学 | 60 | | 60 | 物 理 学 | 70 |
| 原 価 計 算 | 45 | 45 | | 化 学 | 30 |
| 経 済 地 理 | 45 | 45 | | 電 気 磁 気 学 | 120 |
| 労 働 科 学 | 45 | 45 | | 電 気 回 路 理 論 | 115 |
| 数 学 | 90 | 90 | | 電 子 管 | 45 |
| 物 理 化 学 | 45 | 45 | | 電 子 管 回 路 | 65 |
| 専 門 学 科 | 1,320 | 225 | 1,095 | 電 気 磁 気 測 定 | 60 |
| 交 通 総 論 | 75 | 75 | | 電 気 材 料 学 | 30 |
| 運 輸 概 論 | 75 | | 75 | 材 料 力 学 | 30 |
| 運 転 概 論 | 60 | | 60 | 図 学 | 30 |
| 鉄 道 車 輛 概 論 | 60 | | 60 | 英 語 | 160 |
| 鉄 道 施 設 概 論 | 60 | | 60 | 保 健 体 育 | 180 |
| 鉄 道 電 気 概 論 | 60 | | 60 | 特 別 講 義 | 50 |
| 鉄 道 法 務 | 30 | | 30 | 事 業 科 目 | 500 |
| 鉄 道 公 安 概 論 | 30 | | 30 | 電 気 音 響 学 | 30 |
| 業 務 組 織 論 | 30 | | 30 | 有 線 伝 送 学 | 90 |
| 鉄 道 会 計 論 | 150 | 45 | 105 | ト ラ フ ィ ッ ク 理 論 | 30 |
| 鉄 道 資 材 論 | 150 | 45 | 105 | 有 線 機 器 学 | 150 |
| 鉄 道 財 政 論 | 45 | | 45 | 線 路 工 学 | 50 |
| 統 計 論 | 45 | | 45 | 無 線 伝 送 学 | 70 |
| 鉄 道 簿 記 | 45 | | 45 | 無 線 機 器 学 | 75 |
| 珠 算 | 45 | 45 | | 通 信 器 材 概 要 | 30 |
| 任 用 配 置 論 | 45 | | 45 | 電 力 工 学 大 意 | 30 |
| 職 階 制 及 び 給 与 | 90 | | 90 | 電 力 機 器 概 要 | 50 |
| 服 務 | 45 | | 45 | 原 動 機 概 要 | 25 |
| 厚 生 | 45 | | 45 | 通 信 電 力 大 意 | 25 |
| 養 成 論 | 15 | 15 | | 機 械 工 学 大 意 | 25 |
| 定 員 論 | 30 | | 30 | 電 気 化 学 大 意 | 20 |
| 労 働 法 制 | 90 | | 90 | 測 量 大 意 | 35 |
| 実 習 | 360 | 90 | 270 | 事 業 経 営 | 20 |
| 総 計 | 3,510 | 1,755 | 1,755 | 事 業 会 計 | 40 |

(第13表)

| | | | |
|-------------|------------|--|-----|
| 電々公社 | 高等部技術科教授時数 | | |
| 学 科 目 | 標準時間 | | |
| 一 般 科 目 | 1,500 | | |
| 哲 学, 倫 理 学 | 40 | | |
| 心 理 学 | 30 | | |
| 社 会 学 | 30 | | |
| 法 学 通 論 | 40 | | |
| 実 験 | | | 300 |
| 実 験 法 | | | 15 |
| 実 験 | | | 285 |
| 専 門 部 門 研 究 | | | 300 |

線路、電信、電話、搬送、無線
 の各班に分けて実施する
 総 計 3,000

このことの意味は、専門部の要覧にあるように「専門部は国鉄企業の要請にもとづく教育機関であるから、もとより一般の学校とは異なった性格をもつのは当然である。しかし専門部の使命と教育目的を果すためには、広く大学程度の教育を施す必要があるので、専門部では、新制大学の教育理念に準拠し、これに国鉄独自のくふうを加え、企人教育を施すことを教育の方針とし」（「中教」誌による）ていることにあるのであろうが、むしろ、日経連をはじめ各種の資本家団体の教育制度改革案の中に、「専修大学」という名称であらわれてくる、戦前の専門学校的性格をもった教育機関の典型をうち出していると見ることができよう。

新制大学においては講座制、選択制、単位制をとっているが、国鉄の専門部、電々公社の高等部では、専門学校のように学科目制、課程別時間割制をとっている。この点からもこれらの教育機関が「新制大学の理念に準拠」しているより、当然のことであるが、技術発達を要求する専門教育の企業的制約の下での最も望ましい形態をとっているとみることの方が正しいであろう。なぜなら、「大学の自治」とか「学門研究の自由」という大学の理念は、企業活動にとって無意味だからである。

それはともかくとして、公教育機関では供給しえないし、また供給しえたとしても専門化され、細分化された現場の要求には恐らく応えられないであろう技術系統の技手（Technician）級のこのような計画的養成方式は、注目に値する。

しかし、これらの養成組織のもっと大きな特徴は、職階制と結びついている点である。国鉄の専門部は「将来における中堅幹部職」（鉄道教習所規定第2条）の養成を目的とし、また高等部普通部の教育は「昇職教育」（中央鉄道教習所）という規定をしている。電々公社では「高等部 将来、主として管理事務につくべき職員を養成するために行う訓練」「中等部 将来、現場において中堅となるべき職員を養成するために行う訓練」（規程第4条）と規定している。そして夫々の段階の養成施設への入所資格には、第14表のように基礎になる学歴と共に、現場経験を必要としている。この現場経験というのは、言葉通りの意味ばかりでなく、「所属長の推薦を受けなければならない」（鉄道教習所規定第18条）「選抜試験を受けようとする職員は……定められた手続に従い所属長に対してその申込を行う」（訓練規定第15条）とい

う規程がある以上、職場内教育の評価、勤務成績が考慮される（訓練規定第15条）ことはいまでもない。従って、一応高等学校を卒業して、国鉄あるいは電々公社に入社して新規採用者教育を受けて現場に配属され、優秀な成績で勤務を続ける一方、通信教育によって当該職種についての学習研究を怠らなければ、誰でも国鉄のばあいはたとえば、普通部→高等部、または普通部→専門部という過程を通して、電々公社のばあいは中等部→高等部というコースを経て、私企業では置みうべくもない教育を与えられて、将来管理職または中堅職員となることを約束されているわけである。

だが、養成機関での教育の修了が直ちに昇進昇給を意味するわけではない。国鉄のばあいは定員法によって前任者が転、退職しない限り昇進しないし、電々公社の方では、労働組合との労働協約によって、職場外教育は現場残留者の労働負担によって行なわれているという理由から、高等部、中等部での学歴を直接昇進昇給の条件にしないことになっている。そのうえ、両者ともに昇職教育は食費、教材費は自弁することになっているので、前者では常に応募者が募集人員を上まわるのに対して、後者の中等部では需要人員を充当しえないという現象を生んでいるとのことである。

更に職階制と職員養成組織との関連で問題なのは、国鉄の「研究部」と電々公社の「総合研修部」の存在である。これらは共に本社採用の大学卒業生に対して行なうもので、前者については「研究部に入所を許可すべき者は、日本国有鉄道総裁の指名したもの」（鉄道教習所規程第20条の2）後者では「……大学（短期大学を除く）の卒業生で、本社の職員局長が指定するもの」に対して行なわれるものである。国鉄に関していえば、これは大島藤太郎氏が「国鉄」（岩波新書）の中で指摘している「特権階級」（同書101頁）に該当するものの養成を担当するもののように思われる。すなわち研究部は、「本社採用大学卒業生に対し、将来国鉄幹部職員として必要な管理能力、国鉄業務の一般概要および卒業後に配属される各業務系統の専門知識の研修を目的として」（「中央鉄道教習所」）いるもので、前述の「専門部」とは教育課程を見ても（第15、16表）その質的な違いが指摘できるのである。

簡言すれば、公企業内部の職員養成は、職階制と職種に対応する徹底した専門技術教育が、企業制の下で行なわれていることである。そして注目すべきことは、私企業における技能者教育のように、必ずしも「モラル」（morale）の涵養ということに重点がおかれていない、何故なら此等の各段階の養成機関に入所することが、その

まま「モラル」を支える「誇」を持つことになるわけである。そしてむしろ、上位の職階に位置づけられる者に対する教育ほど、一般教育乃至科学教育が重視されているということがいえるのである。（此処では紙数の都合で、国鉄の高等部、普通部、電々公社の中等部の教育課程表は省略する）

（第14表）

(1) 日本国有鉄道のばあい——「養成関係通達集」による
 専門部各科
 高等学校またはこれと同等以上の学校卒業者は、卒業後4年以上、その他の者は5年以上鉄道部内に勤務し、そのうち2年以上当該科の養成職種と同一職務内容の掛職以上の実務経験を有すること。

(例) 高等部運輸科
 高等学校またはこれと同等以上の卒業者は、卒業後5年以上、その他の者は7年以上鉄道部内に勤務し、そのうち2年以上機関士、電気機関士または電車運転士の実務経験を有すること。

(例) 普通部機関士科
 1年10月以上機関助士の実務に従事したこと、または機関区従事員採用規定第7条第2号により機関助手を命ぜられ、10月以上その実務に従事したこと。

(2) 日本電信電話公社のばあい——「高等部受験者心得」・「中等部訓練生募集要領」による。

高等部各科
 4年以上の部内経験を有する者。受験時において、職員でなければならぬが、経歴については訓練期間、準職員の期間をも通算する。休・退職などにより実務に従事しなかった期間は経歴として通算しない。

中等部各科
 2年以上の部内経験を有する職員は受験できる。（以上高等部と殆んど同文）

注 電々公社のばあいは、原則として高卒以下は殆んど採用していない。

（第15表）

| 日本国有鉄道 研究部教授時数 | | | | |
|----------------|----------|----------|----------|----------|
| 学 科 目 | 業務 研修 | 機械 研修 | 施設 研修 | 電気 研修 |
| 保 健 体 育 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| 共 通 学 科 | 690 | 690 | 690 | 690 |
| 営 業 概 論 | 45 | 45 | 45 | 45 |

（第16表）

| 電々公社 総合研修部業務科教授時数 | | | |
|-------------------------|------|--|--|
| 学 科 目 | 標準時間 | | |
| 前 期 訓 練 | 130 | | |
| 電 気 通 信 事 業 の 沿 革 と 現 状 | 9 | | |
| 公 社 の 概 要 | 9 | | |

| | |
|---------------|-----|
| 公社における営業業務の概要 | 15 |
| " 運用業務 " | 9 |
| " 計画業務 " | 6 |
| " 施設業務 " | 9 |
| " 保全業務 " | 6 |
| " 職員業務 " | 9 |
| " 経理業務 " | 9 |
| " 資材業務 " | 6 |
| " 建設業務 " | 3 |
| " 建築業務 " | 3 |
| " 電気通信研究の概要 | 6 |
| " 電気通信技術の概要 | 6 |
| 実習及び自由研究 | 9 |
| 保健体育 | 10 |
| 特別講義 | 6 |
| 後期訓練 | 520 |
| (第一類) | 195 |
| 公共企業体論 | 6 |
| 経営管理論 | 12 |
| 通信事業財政論 | 15 |
| 人事管理論 | 15 |
| サービス基準論 | 21 |
| 料金論 | 9 |
| サービス生産論 | 30 |
| 電気通信技術論 | 12 |
| 長期計画 | 9 |
| 通信事業の関連産業 | 9 |
| 諸外国における電気通信事業 | 9 |
| 電気通信関係数学概論 | 15 |
| 実習及び自由研究 | 12 |
| 保健体育 | 12 |
| 特別講義 | 9 |
| (第二類) | 325 |
| 電磁気学 | 40 |
| 電磁気学実験 | 25 |
| 統計学 | 35 |
| 線路 | 35 |
| 電話 | 45 |
| 電信 | 40 |
| 搬送 | 25 |
| 無線 | 25 |
| 実習及び自由研究 | 25 |
| 保健体育 | 18 |
| 特別講義 | 12 |
| 合計 | 650 |

(ロ) 通信教育の現状

前にも指摘したように、公企業体の教育組織の中に通信教育方式が採用されていること自体が、企業内の技術教育の著しい特徴といえるのではなからうか。実施については国鉄、電々公社夫々独自の方法をとっているが、その主な点は次のようである。

国鉄のばあいには「日本国有鉄道通信教育規定」によると、国鉄の職員は通信教育実施箇所長による書類審査を通過すれば随時入所することができ、講座数は88講座あり、1講座は3ヶ月のものとして6ヶ月のものがあり、同時に2講座以上受講できない。学習は指導講師の指示に従って、教科書、学習指導書および必要に応じて補助教材によっておこない、定められた課程の学習を終えたときは報告課題に対する報告をなし、また疑義または不審があるときは質問票によって質問ができるようになってい。指導講師は報告を受けたときは3日以内に添削指導を行い、これを平常点として記録しておくことになっている。講座修了の終末試験は報告課題を完了し、受験願を受理されたものが受験でき、講座の可否は、終末試験の成績に平常点が加味されて決定される。

電々公社のばあいは訓練規程第4章の「通信訓練」にもとずいておこなわれる。電々公社のばあいは訓練科目(7科ある)によって期間は6ヶ月から1年まで各種あり、国鉄と異なり点は通信局長が訓練人員を当該訓練の対象となる職内の職員数、知識および技能の程度に応じてきめること。また各科毎に職位、企業内訓練歴、学歴が定められていることである。学習は夫々の科別に指導教官の指示にもとずいてクラスが編成され、訓練生は課題報告を教官に提出すると同時に、毎月1回以上おこなわれるクラス共同研究会に出席して指導を受け、所定の試験を受ける仕組みになっている。また国鉄のばあい「生徒は、勤務時間外において、講座の学習をするものとする」(現定第7条)とあるのに対し、電々公社は「所属長は、業務に支障がない限り、訓練生に学習等について時間その他の便宜を与えるように努めるものとする」(第63条)と規定しているのが特徴的である。

(ハ) 技手(Technician)級の教育の問題性

企業内教育の成立と発展を可能ならしめ、かつそれを限定するものは、いうまでもなく企業活動である。前に指摘したように鉄道・通信などの公企業にあっては、経営の物的条件である輸送・伝達手段——車輛・通信機器・各種装置——を、ばあいによっては採算を度外視して、むしろ政治的必要から計画的な建設と改善を進めていかざるをえない。この点は教育条件の整備にあたって、私企業が景気変動によって不安定な状態におかれているの

に対して、公企業が完備した教育組織を形成しえた根本的な理由であろう。そして、注目すべきことはこの公企業の教育組織の中心が、大学を卒業した者に対する技師(Technologist)教育にあるのでも、また中学を卒業しただけの技能者(Craftsman)教育にあるのでもなく、現在の公教育機関では殆んど養成しえない技手(Technician)教育に、そして専門的な部内経験を必要とする管理・監督者教育にあることである。しかし、企業組織そのものが計画的な技術体系の改善・新設という必要をもちそのために多大な人的組織と、整備された管理機構をもっていなかったら、単独に技手級の教育組織を作りえないことは当然であろう。

このことが一つには、技術系統の教育担当者が、国鉄においても電々公社のばあいでも1乃至2年で交代して、現場と教育機関との間の技術的隔差を排除しようとする方式を生んだのであり、他方教育機関における教育施設・設備さらに教材・教具の整備如何が経営活動に直ちに影響してくるので、教育を受ける人員の規制がある反面、教育条件は公教育機関とは比較にならない位に完備せざるをえないということになるのであろう。

だが、このような公企業体の教育組織についての評価の仕方に対して、公企業というのはいわば国家資本による独占企業なのだから、そこでの教育をどおいう意味にせよ讚賞するのは危険である、という批判がある。これは正しい。しかし、資本主義の最高の発展段階において、技術的に高度に発達した大規模な企業組織を維持していくには、必然的に技手級の要員の養成が必要になってくるのであろうし、その形態は多かれ少かれ国鉄ある

いは電々公社に見られるようなものにならざるをえないであろうという教育現象を教育の発展法則においてとらえるという立場こそが必要なのではなからうか。それゆえ問題は、むしろ国鉄・電々公社という国家の独占企業の内部でおこなわれている、上述のような科学技術教育の形態が、果して公教育機関の中で組織されえないものなのか、また他の重・化学工業系統の私企業でこのような教育課程の実施が可能であるのか否か、を考察する手ばかりがこのような立場に与えられるかどうかであろう。

それはともかくとして、私企業内部での技手級の養成を目的とする教育組織が、このような教育課程をもちえないとすれば、公教育機関が当然ならぬかの形でおこなわなければならないだろう。だが自由競争の段階におけるよりもさらに激烈な競争要因が存在する資本主義のこの段階において、企業内教育のもつモノテクニク的な性格と、公教育機関における技術教育のポリテクニク的傾向という矛盾を、国家が如何に政策的に統一するかということが、技術革新という中・下級技術者に対する未曾有の需要という事態を前にして、国内・国際的な政治問題にもなっている。

わが国においても、表面的には新学制が旧制専門学校をおしなべて新制大学に昇格(?)させたことからくる矛盾として、短期大学の充実あるいは専科大学の新設という制度的変化によってこれが解消するように考えられているが、これは教育制度そのものからくる欠陥ではなく、もっと内部的な体制そのものに根ざしている本質的な矛盾のあらわれなのである。