

[資料紹介]

## ドイツ総合技術教育実践の実相 — 1970年代初頭の「生徒の生産労働」の場合 —

三 村 和 則

---

### 要旨

東西ドイツ統一後公開されるようになった公文書を読み解き、東ドイツで実践されていた総合技術教育の実相に迫った。そして、1970年代初頭の「生徒の生産労働」について書かれた3つの文書から、その実相の一端を浮かび上がらせた。

「生徒の生産労働」の教育上の可能性とその教育目標及び豊富な実践手段は、うまく引き出されず、実現されず、また、利用されなかった。その背景には総合技術教育が新しい教育原理であったことと、本格的に養成された「生徒の生産労働」の担当者がまだ少数だったことがあった。

また、「生徒の生産労働」が低調であった要因には、生徒の年齢が国の労災防止法の適用年齢に達していなかったことと、工場の機械が生徒の小さな体格に合っていなかったことがあった。

その他、「生徒の生産労働」のカリキュラムや担当者や設備や運営方法に関しての新知見が明らかになった。

キーワード：総合技術教育、生徒の生産労働、東ドイツ

### はじめに 問題設定と研究方法

総合技術教育（ポリテフニズム：Polytechnism）とは労働と教育の結合によって人格の全面発達をめざす教育のことである。旧東ドイツ（DDR、ドイツ民主共和国）では10年制一般陶冶総合技術上級学校（10年間の義務教育学校）でカリキュラム化され実践されていた。そのカリキュラムでは7学年から10学年まで「生徒の生産労働」という時間があった。この「生徒の生産労働」は工場・農場での「実習」であるが、労働と教育の結合を標榜しながら、生徒が実習工場・農場で安価な労働力として期待されていた実態もあったと言われる。

はたしてその真実はいかなるものなのか、統一後の情報公開によって入手できるようになった資料によりその解明が可能になった。この解明は総合技術教育の実践の実態を明らかにし、総合技術教育がめざした人格の全面発達を目標とする教育の今後の展開を展望する上で意義深い。

本稿が依拠するのは約15年前に入手したドイツ総合技術教育についての資料であるが、幸

か不幸か「冷凍保存状態」であり、今日「解凍」しても「新鮮」な状態のままである<sup>(1)</sup>。

なぜなら、ドイツ統一を機に、東ドイツの教育は「歴史」となり営みの積み重ねを「停止」しただけでなく、研究者の関心をひくものではすっかりなくなってしまったからである。総合技術教育というものにいたっては、従来からわが国の研究者の数は限られていたこともあり、なおさらそうである<sup>(2)</sup>。このため、15年間の空白というものはそれほど大きな問題とはならないのである。これが、15年以上も前に入手した資料に基づきながら本稿を著すことの意義が失われない理由である。

さて、本稿で対象とする資料は3点ある。いずれも「公開は承認されていない!」「機密文書」「内部研究資料-強く秘密-」とされていたものである。それぞれ順に、

- ①「7～10学年の生徒の生産労働の実践分析の評価」(1970年)
- ②「7～10学年の生徒の生産労働についての2回目の分析結果」(1971年)
- ③「7・8学年の生産労働の部分的な発展ならびに『生産労働』研究グループの活動のための結論について」(1973年)である。

それぞれについて摘要を行いながら、「生徒の生産労働」の実相に迫る事実を明らかにしていきたい。

ところで、ドイツの総合技術教育実践のカリキュラムや教員や設備及び運営方法についてわが国で広く一般に紹介したのと言え、それは未だに村井敬二「ドイツ民主共和国の総合技術教育に学ぶ-その現況について-」(技術教育研究会編『総合技術教育と現代日本の民主教育』鳩の森書房、1974年所収)である。そこで本稿においては、同書に見られなかった事柄で今回入手しておいた資料に表れた新知見の紹介もあわせて行いたい。ここでの資料は1970年代のものであるため、まさに同書の内容を補完することになるだろう。本稿の目的に、この同書の内容の補完ということも加えておきたい。

## 1. 「7～10学年の生徒の生産労働の実践分析の評価」について

第1の資料「7～10学年の生徒の生産労働の実践分析の評価」は、APW(教育科学アカデミー)とフンボルト大学教育学セクション Polytechnik 領域が共同で行った、1970年9月～11月にかけて実施したアンケート調査の分析の結果である。この資料には「公開は承認されていない!」と印字で記されていた。分量は、A4判タイプ印字69枚。

本資料によると、「生徒の生産労働」を指導し担当する者(ベトロイヤー: Betreuer)の資格には7種類が認められる。①専門労働者、②マイスター、③エンジニア、④工学士、⑤見習工教育係(実地指導員)、⑥教育マイスター、⑦教科教師である。このうち⑤～⑦は教育学的に養成される資格の保持者で、他とは異なった特性をもつ者ということになる。

「生徒の生産労働」の様態には次の8種類があることが認められる。

- ①企業の生産部署で直接働いている
- ②企業の中の生徒用作業所・生徒用生産部署で企業の生産に従事している
- ③企業の中の生徒用作業所・生徒用生産部署で企業には無関係の生産を行っている

- ④企業の外の生徒用作業所で企業の生産に従事している
- ⑤企業の外の生徒用作業所で企業には無関係の生産を行っている
- ⑥総合技術センターで企業の生産に従事している
- ⑦総合技術センターで企業には無関係の生産を行っている
- ⑧総合技術センターで企業とは完全に無関係に行っている

このうち①②④⑥の割合が多く、企業と無関係な生産を行っているケースは少ない。つまり、多くの場合生徒の生産労働は企業の生産計画に組まれている。

企業生産との関与の度合いと施設の所在をマトリックスで表すと次のようになる。

		企業の生産に関連	
		④ ⑥	① ②
企業の外の施設	企業のの中の施設		
		⑤ ⑦ ⑧	③
		企業の生産に関連うすい・しない	

もとより学校内に設けられているのが総合技術センターであるが、この総合技術センターだけ抽出して企業の生産との関連で見ると次のようなマトリックスでの位置づけとなる。

一般に7学年と8学年は企業に出ることはなく学校内の総合技術センターで実施されるとされている。しかし、実際には9学年と10学年の生徒も企業の生産現場でなく一部は総合技術センターで実施されていた。

		企業の生産に関連	
		⑥	
企業の外の施設	企業のの中の施設		
		⑦ ⑧	
		企業の生産に関連うすい・しない	

生産労働の組織状況には次のような区分が認められる。(ただし、①②と③④は区分の観点

が異なる点に難点がある。その旨、分析者も述べている。)

- ①生徒は専門労働者と一緒に労働する。
- ②生徒は専門労働者と一緒に労働しない。
- ③生徒は一つの生産物について全過程を遂行する
- ④生徒は分業で遂行する

このうち③と④について、本来は現代的生産過程に照応した④の分業の形態で遂行するのが望ましいのだが、実際は半数を少し超える程度にしか至っていない。

生産労働の具体的場面となる生産現場の経済部門については、日本でもよく知られているように、次の7部門である。すなわち、①金属加工業、②電気工業、③化学工業、④繊維工業、⑤木工業、⑥建設業、⑦農業・食品工業、である。第2次産業が中心で、第3次産業の流通・サービス業部門がないことが確認できる。

従事する生徒の割合については、金属加工業が圧倒的に多く、つづいて電気工業が多い。残りは農業・食品工業、建設業、化学工業と繊維工業の順で、いずれもわずかである。

生徒への委託労働課題を誰が選定するのか。選定者には次の7つのケースがある。すなわち、①企業長、職場長、②労働部署の長、③協力作業班の長、④総合技術授業の教師、⑤ESP（社会主義生産入門）の教師、⑥ベトロイヤー、⑦総合技術センターの長、⑧総合技術審議会の長である。このうちベトロイヤーと総合技術センターの長の共同決定が多いことが認められる。

生産労働を通してどのような知識や技能・技術が実際に生徒に習得されているのか。これについては、次の14項目があげられている。これらの知識と技能・技術の習得がカリキュラム上計画されている、ということでもある。

- ①生産物の使用目的
- ②生産物の経済上の重要性
- ③生産物の質に対するニーズ
- ④原材料の性質
- ⑤材料や部品の製造コスト
- ⑥道具・工具の特徴と構造
- ⑦道具・工具の機能の仕方
- ⑧測定・検査器具の操作
- ⑨機械の特徴と構造
- ⑩機械の機能の仕方
- ⑪機械の整備と手入れ
- ⑫道具・工具と機械が生産性向上にとって有する意味
- ⑬科学技術過程
- ⑭生産物のコスト

では実際にそれぞれどれだけ十分に習得したかについては、⑤と⑭の材料・部品のコストと生産物のコストとが不十分であるという結果になっている。

この結果については、東ドイツ経済が計画経済であり市場経済でないことに原因があるのではないかと筆者は推察する。教授側にとっても学習側にとってもコストに関する理解は日常的に疎遠であり、その理解には難しさが伴うのではないだろうか、ということである。

「生徒の生産労働」の中で他の教科での既知・既習事項をどれだけ活用しているかについて、まず「生徒の生産労働」で活用されるべき教科と教材領域は主に次のようなものだとされている。

- ①数学：基礎的な計算方法
- ②物理：電子技術、メカニク
- ③化学：材料の特性
- ④公民：労働生産性、経済問題、社会主義的労働規律
- ⑤社会主義的生産入門：機械工学、製造過程、経済問題、電子技術
- ⑥製図：スケッチ、読図
- ⑦工作：道具の操作

では実際に活用されている程度であるが、③の化学と④の公民の知識はわずかなベトロイヤーによっていしか活用されていないという結果になっている。この点で全体的に言えることは、ベトロイヤーのうち、教育学的に養成される資格を持つ者の場合は他教科の既習知識をよく関連付けすることができ、そうでない場合は関連付けが弱い、ということである。

これに関連して、授業と生産労働の結合が実現するためには生産労働の担当者が各授業のレアプラン（教授プラン：Lehrplan。日本の学習指導要領に該当する。）と教科書の内容を知っているという最も初歩的な前提がなければならない。

ベトロイヤーは関連教科のレアプランと教科書をどの程度理解しているのだろうか。この点についても、大変お粗末な実態となっているようである。数学と物理学と化学についても、半数近くがレアプランも教科書も知っていなく、歴史や公民に至っては大半がそうであるという結果になっている。

「生徒の生産労働」でも知識の媒介が行われる。そして知識媒介手段には次のものがある。口頭の指導として、①講演、②講演と実演、③会話、④問題設定、⑤生徒の説明、⑥生徒の説明と実演。記述的な指導として、①科学技術的カード、②製図などを用いる。教具として、①映画、②スライド、③課題ノート、④科学技術カード、⑤プロジェクターである。

では実際に用いられている程度であるが、これらの手段のすべてを授業の中で駆使している者は稀であり、口頭での指導の一つ二つの手段しか用いていない者が多い結果になっている。つまり、授業展開が一面的に組み立てられているのである。

そのため、生産労働への関心と労働の喜びが、興味をひく変化に富んだ多くの方法的バリエーションによって覚醒されなければならないのだが、これが不十分で課題として浮かび上がってきている結果になっている。

生産労働の中でより発展的な知識が獲得される。その方法として次の点が考えられている。すなわち、①労働の経過に関する報告書・記録の作成、②研究委託課題の遂行、③専門文献

の研究、④監督者の質問への回答、⑤企業の各部門の見学、⑥実験、である。

しかし実際には、これもわずかなベトロイヤーによってしか実施されていない結果となっている。

技術的・経済的關係に習熟するきっかけなる課題として、次のことがあげられている。①製品の機能にあわせて材料を選定する、②合理的な材料を決定する、③材料のコストを算出する、④どのような工程が合理的かを決定する、⑤高度な生産能力が十分に発揮される重要性を説明する課題を与えられる、である。

しかし、この課題も生徒に十分に与えられていない結果となっている。

「生徒の生産労働」を遂行するに当たって改善すべき事項としてベトロイヤーから次のような声が上がっている。①材料の合理的利用、②テクノロジーの改善、③機械の導入による労働過程の短縮、④労災防止の改善、⑤時間の効率的利用である。

しかし問題は、大半のベトロイヤーからは改善意見が上がっておらず、その消極的な姿が憂慮されると評されている。

生産労働において生徒に委託される労働課題には実際にはどのようなものがあるのだろうか。次のような課題が与えられている。

- ①労働の対象と手段と材料の調査
- ②施設や建物の新築・改築の際の自動研削盤の設置可能性と利用コストの調査
- ③機械作業場での機械の切断速度と回転数の最も効果的な組み合わせの設定
- ④取り付ける部品の機能と自然科学との関係
- ⑤様々な測定の実施と機械の作用原理
- ⑥どの種類のビート（砂糖ダイコン）が最も収量が多いかの調査
- ⑦土地を肥沃にするための提案
- ⑧圧縮空気を活用するために消費された電気エネルギーの調査

生産労働の担当者が学校と連携する機会は、①学力達成委員会と②学級担任と③教科担任に分けられる。そのうち教科担任の中で多いのは、数学、物理、化学及び社会主義生産入門の教師である。他方、公民、工作、ドイツ語他の科目はわずかないしほとんど相手にされていない。

生産労働を通して政治的・社会的・経済的原則や規範を理解させることも生産労働の目標となっている。そのために用いられている機会には次のようなものが認められる。すなわち、①企業の諸規定を紹介する、②企業内の班の競争義務を知らせる、③計画協議に生徒を参加させる、④生徒間の競争を組織する、⑤企業の諸部門の見学、である。

生産労働の中で政治と経済と技術の統一をどのように認識させ、またそれを公民教育にどのように利用するか。これは生徒の生産労働の重要なテーマである。そこで、どのような知識を媒介しようとしているか、その点を見ると、次の通りとなっている。

- ①生産品の使用目的
- ②生産品の経済的重要性

- ③生産品の質へのニーズ
- ④原材料の特性
- ⑤原材料や部品のコスト
- ⑥道具・工具の名称と構造
- ⑦道具・工具の使用方法
- ⑧測定器具の操作方法
- ⑨機械の特徴と構造
- ⑩機械の作用方法
- ⑪機械の整備と手入れ
- ⑫生産性向上にとっての道具・工具と機械の意義
- ⑬テクノロジーの過程

これらの知識を大方の指導者は媒介しようとしている。しかし、原材料や部品のコストという経済と技術の結合にとって意味のある事柄について、半数程度しか媒介していないことが問題として浮かび上がってきている。

このことも先述したように、筆者の私見では市場主義経済ではないためコスト感覚の弱い点が課題として存在していたことと関係していると言えるだろう。

「生徒の生産労働」は生産労働を動機づけるための政治的・イデオロギー的目標を有しているが、その目標にはどのようなものがあるのだろうか。それには、①輸出義務とその意味（外貨獲得など）、②東ドイツの名声を高めるため、③東ドイツの強化、④すぐれた品質を期日どおり納品するため、⑤計画の達成のため、である。

労働開始前に製品の発注者に対する責任を意識させることが行われているが、それをどのように意識させているか。それには次のようなものがあげられている。

- ①生徒を労働の準備と計画に組み込むこと
- ②製造・製作期限の設定
- ③製品の質の最低基準の設定
- ④個数の設定
- ⑤成果の査定と評価を行うこと
- ⑥社会的称賛があること
- ⑦製品の見本を示すこと
- ⑧生産協議に参加させること
- ⑨メッセ（見本市）や催し物への見学

このうち①の生徒を準備と計画に組み込むことと⑧の生産協議に参加させることが奨励されている。しかし、低調であることが問題視されている。

「生徒の生産労働」に潜在する政治と経済と技術の統一という意味での公民教育のための可能性は、大方の担当者によって活用されている。しかし、すべての者がということではないことがわかっている。

その原因は主に次の点であることが指摘されている。

1. 総合技術教育が非常に新しい教育学的原理であること。
2. そのため、総合技術教育の分野では基礎から固有な養成課程を経て資格を有した専門家がまだ非常にわずかしかが存在していないこと。

この二つの指摘は重要である。東ドイツの総合技術教育経験の時間的短さという現実的な壁が立ちだかっていたということである。

しかし、このような状況のもとでも、大方の者が政治と経済と技術の統一という総合技術的問題設定のために授業していることは肯定されるべき点であると評価されている。

生徒は、労働計画策定の際の社会主義的民主主義の諸問題ならびに計画実行の管理及び労働成果の活用を次のような機会に知ることができる。

- ①労働班での共同労働
- ②労働部門の見学
- ③労働者や政党・労働団体幹部の話
- ④労働班の会議への参加
- ⑤生産協議への参加
- ⑥企業の集団的協議について知る
- ⑦企業の社会主義的競争の目標と内容を熟知する
- ⑧企業の模範的な労働者の生活や勤労の姿勢を知る

しかし、これらの機会はわずかしかが利用されていないという。

生徒の生産労働を現実の企業での労働に近い形で構成するために様々な形態が用いられ、方法上の工夫がなされている。それらは次のようなものである。

- ①委託された労働課題の経済的・政治的意義
- ②生徒との労働協議
- ③生徒に全体の責任をもたせる、委託労働課題
- ④集団的な労働様式（協業）
- ⑤企業労働者との共同が必要な、委託労働課題
- ⑥管理機能の一部の生徒への委託
- ⑦品質管理に責任をもたせる
- ⑧仕事場の整理・整頓
- ⑨労働ノルマの提示
- ⑩質の基準の遵守
- ⑪材料の儉約的使用
- ⑫道具・機械の責任をもった扱い
- ⑬熟考する時間を与える
- ⑭進度の早い生徒に追加課題を与える
- ⑮生徒間の競争



⑯事業決算を行う

⑰評価を行う

⑱報酬の適用

手段はこのように多様である。しかし、この場合も特定の形態と方法しか利用しない者が多い。

企業の合理化構想の実現に生徒も貢献することが期待されている。そのため次のことが求められている。

①生徒が合理化の意図を知っていること

②合理化の分担を生徒に担わせていること

③生徒が合理化の経済的・政治的目標を知っていること

④生徒が合理化を活発に行うこと

この合理化への貢献が表れるのは、改善提案、労働時間、自主性及び材料の儉約などである。

さて、労働過程では生徒に様々な心理的葛藤が起こっていることが指摘されている。例えば次のようなものである。①交代制労働者との論争、②単純労働を嫌い変化に富んだ労働を求める、③期限内に間にあわない、④パートナーが納入期限を早めることを求める、⑤傷物や粗悪品という査定、⑥失敗、⑦能力不足、⑧道具・工具と機械の不足、⑨エネルギー（電力等）不足、⑩原材料の不足。

これらに適切に対応し、党派的な労働者としての心の成長を促すことがベトロイヤーには求められている。例えば、②の単純労働を嫌い変化に富んだ労働を求めるについては、責任を自覚した生徒と意見交換をさせる。⑧の道具・工具と機械の不足については手入りを十分に行わせたり、高度な労働でカバーさせたりする。⑨のエネルギー（電力等）不足については労働時間を守らせる、である。

生産労働は、創造的な態度、知識欲、非凡であることをめざすこと、根気強さ及び親切心といった、社会主義的態度と性格を発達させることに貢献するものとされている。

まず、生徒が生産労働を責任をもって遂行するようにするために次のような手段がとられている。

①労働成果の社会的評価

②労働成果の社会主義社会にとっての意味を意識化させる

③就職先に影響することを意識化させる

④労働成果に関する事業決算を行う

⑤生産過程を最初から最後まで担わせる

⑥社会的に不可欠な課題を与える

⑦労働の準備と計画に参加させる

生徒の創造的で抑えがたい知識欲を引き出すために次のような手段がとられている。

①熟考を必要とする課題を与える

②できる生徒には追加課題を与える

- ③製造に期限を設ける
- ④品質の水準に下限を設ける
- ⑤個数に下限を設ける
- ⑥成績評価を行う
- ⑦社会的評価を与える
- ⑧よい見本を与える
- ⑨他教科からの知識・技能を応用せざるを得ない課題を与える
- ⑩生徒を生産協議に参加させる
- ⑪見本市や催しに見学に行く

模範的な規律を育てるために次のような手段がとられている。

- ①クラスのFDJ（自由ドイツ青年団）リーダー、クラスの積極的な核、保護者の活動家、教師集団及び企業の所属メンバーの協力
- ②行動上の決まりの決定と公示と遂行
- ③競争
- ④規律が無くだらしな者へ別立ての課題を与える
- ⑤規律が無くだらしな者は特別な行事（例えば小旅行）に参加させない
- ⑥規律のある者と規律が無くだらしな者を一つの班で一緒にする
- ⑦何よりもまず規律のある者を称賛する

親切心や集団精神を育てるためには次のような手段がとられている。

- ①集団で取り組む課題を委託する
- ②グループ間の競争
- ③共同労働の方が孤独にやる労働より大きな成果を約束するということを意識させる
- ④成績のよくない生徒に対して社会主義的協力関係を結ぶ
- ⑤親切な生徒の称賛
- ⑥親切心の乏しい生徒の叱責

時間厳守と秩序正しさと正直さの形成も「生徒の生産労働」で追求されている。そのためには次のような手段が考えられている。

- ①遅刻するとどんな損害があるかを意識させる
- ②時間どおり始める
- ③規則的な出席管理とその評価
- ④遅刻をよくする生徒には罰を与える
- ⑤仕事場の秩序の日常的な管理
- ⑥秩序だった仕事場の重要性を説明してわからせる
- ⑦秩序だった労働とだらしな労働の遂行状況を対比し比較する
- ⑧生徒に自主管理させる

： a 時間厳守、 b 清掃と整理・整頓、 c 材料と工具類を窃盗から守ること

⑨時間厳守と秩序正しさと正直さの第3者管理

⑩誉める

⑪叱責

⑫すべての手段を関連付ける

生産労働は訓育的関心事（行動特質や意識特質）とも結びつけられている。訓育的関心事と結びつくものとして考えられているのは次のようなものである。

①職場の秩序と整理・整頓

②納期に間にあわせること

③製品の質を維持すること

④材料消費の節約

⑤同僚との責任を自覚したつき合い

社会主義的な集団性の形成をどのようにしているか。その支援方法として次のようなことが考えられている。

①生徒との労働協議

②委託労働についてその責任を認識させる

③集団的な生産様式を採用する

④企業労働者と共同で行う課題を委託する

⑤管理機能の一部を生徒に委譲する

⑥生徒による自己責任に基づく商品の管理

「生徒の生産労働」の施設内にある科学・技術の研究クラブ（学習共同体）には次のようなものがある。①技術クラブ、②機械クラブ、③電気技術クラブ、④BMSR（企業-測定-制御-調整技術）クラブ、⑤化学クラブである。

## 2. 「7～10学年の生徒の生産労働についての2回目の分析結果」について

第2の資料「7～10学年の生徒の生産労働についての2回目の分析結果」は、1971年8月のフンボルト大学教育学セクション Polytechnik 領域の研究グループの手による1971年3月から7月の間の生徒の生産労働の教育学的構成に関する2回目の実践分析の結果である。「機密文書」と印字で記されていた。分量は、A4判タイプ印字49枚。

本資料では、第7回教育会議（1970年5月）<sup>(3)</sup>の見解にある「生徒の生産労働」の教育学的構成の基本的要請がベトロイヤー（「生徒の生産労働」の指導・担当者）によってどの程度達成されたかが分析されている。そして、その結果をもとに優先的に解決しなければならない課題を見つけることが本資料のテーマである。先の第1の資料から得られた情報との重複をなるべく避けて摘要の作業を続ける。

### (1) 「生徒の生産労働」の政治的・イデオロギー的基礎について

「生徒の生産労働」は技術的技能や労働の習熟の手段としてだけみなされるのではなく、政治的・イデオロギー的教育にも結びつけられなければならない。

しかし、ベトロイヤーは政治的・イデオロギー的教育を行おうと努力しているが、適切な方法的力量を持ち合わせていない。委託された労働課題への動機づけにも方法的単調さが見られる。動機づけの方法には①企業代表が課題を与える、②生徒の製品が企業に引き取られる、③企業代表により感謝状が贈られる、④報奨金や本などの商品が与えられるなどがある。方法的単調さとは、これらの複数の方法を用いることが少ないということである。

## (2) 生徒による労働課題解決の際の、社会主義的生産が有する自然科学的・社会科学的・技術的基礎の知識上の解明

「生徒の生産労働」は数学と自然科学と社会科学の知識の統一をしなければならない。

しかし、ベトロイヤーは生産労働と社会主義生産入門と製図についてはそのレアプランの主要な目標と内容を大方知っているのだが、物理、化学、生物、数学、歴史及び公民については不十分にしか知らないという結果が浮かび上がった。

しかし、ベトロイヤーが各教科のレアプランを丹念に研究することは時間的に困難であるということは理解されなければならない、とされている。

そこで、これに代わる方策として、教科担任教師がベトロイヤーと密接に共同しベトロイヤーを支援することが考えられるが、そのこともなされていない。

ベトロイヤーという総合技術授業の「教師」と総合技術授業以外の教科の教師との連携がとられていない、ということである。

総合技術授業が社会主義的一般陶冶の一つの「領域」であるという意味で、「生徒の生産労働」は社会主義的一般陶冶の体系の中に組み込まれていなくてはならないが、いかに組み込むかというそのプロセスがうまく進行していないということを示している。他方、総合技術授業以外の教科の教師も総合技術授業が社会主義的一般陶冶の「アспект」であるという意味で、各教科で総合技術的アспектをうまく実現しなければならないが、うまく実現していないということを物語っている。

レアプランでは生産労働と他の一般陶冶の教科のかみ合わせが規定されているが、その計画は成功していないということである。

両者の教師の共同がうまくいっていない要因の一つとして、学校の管理職や校長の支援が無いことも指摘されている。

## (3) 委託労働課題の際に身につける科学技術的手法や労働技能や労働経験の応用について

委託労働課題は企業の生産に左右される度合いは少なく、複合的な性格である場合が多い。ベトロイヤーがレアプランの要請に応える努力をしていることがわかる。しかし、レアプランの求める労働技能に適したものでは必ずしもないという問題がある。

生徒を労働過程の計画に参加させるのが望ましいのであるが、あまり行われていない。ベトロイヤーは計画への参与を軽視し、実際の物的な生産に従事することを重視している。

委託労働課題の中で科学的・技術的労働方法を応用したり、それらを初めて知るための実験が本来は行われたりしてしかるべきなのだが、あまり行われていない。

#### (4) 生徒の階級的教育やその創造的技能の発達のために生産労働を包括的に利用すること

企業の生産部門で生産労働をする場合労働課題は企業労働者から与えられることが望ましいが、そうではない場合があってもそれは普通のものである。

また生産労働はベトロイヤー任せになっており、企業労働者が生徒の現場を訪問したり、生徒の生産物の品質管理に途中で介入したりすることが少ない。生徒が企業体の労働協議に参加することも多くはなく、社会主義的な生産班の労働様式に触れることも多くはない。

#### (5) 学校と企業の結合の原則を実現することとしての「生徒の生産労働」の可能性

生徒と従業員のコンタクトは一般に活発に行われている。しかし、合理化の取り組みに参加させることや委託労働課題を与えることについては弱い。

学校教師で企業とコンタクトをとっているのは「社会主義生産入門」の教師だけである。

### 3. 「7・8学年の生産労働の部分的な発展ならびに『生産労働』研究グループの活動のための結論について」について

この第3の資料は、1973年5月のもので、フンボルト大学教育学セクション Polytechnik 領域の Werk 博士によるものである。「内部研究資料－強く秘密－」と印字で記されている。分量は、A4判タイプ印字21枚。

7・8学年の生産労働は実際の企業においてではなく総合技術センターをはじめとする学内施設で実施するのが一般的であるが、専門的職業訓練教育の性格を強くもっている。そのため、6学年までの工作授業を土台にして、一般的な労働技能・労働習熟・労働経験及びそのために不可欠な知識の獲得をしなければならない。そして、そのことにより9学年からの企業での分業生産に入り委託された労働課題を個人責任で遂行することになるのである。

また、専門的職業訓練教育の性格が強くあっても、社会主義的意識の形成を欠いてはならず、生徒は企業や協同パートナーのために生産労働に従事するという原則は少しも変わらない。

さて、この7・8学年の生産労働の問題点が浮かび上がってきている。その問題点とは、7・8学年終了時において続く9・10学年で行われる企業での生産労働への準備が、十分になされていない、ということである。

その問題点は次のようなところに具体的に表れている。

- ①製図、組み立て、配線図、機械操作のような基本的事項が確実にできない。
- ②委託された労働課題に即して労働手段と労働対象を個人責任的に選択する能力が不十分である。
- ③委託された課題を自主的に計画したり、その計画に合わせて作業場や工具を整える能力が不足している。
- ④機械を整備し、手入れする技能や習熟が不足している。
- ⑤労働への態度と責任感が不足している。

このような目標達成が不十分となっている原因は、次のように分析できるとされている。

①この学年段階の生産労働が以前にくらべ金属加工の習熟の発達に一面的に方向付けられている。そのため、レアプランが求めている一般的な労働能力と社会主義的人格の特性を育成する代わりに、範例として示された労働能力が前面に出してしまっている。

②7・8学年の生徒は過小にしか要求されていない。つまり、7学年での要求水準が6学年までの工作授業の水準を超えていないところがある。

③生徒が委託労働課題に習熟しようとする際、方法上の貧困に遭遇している。ベトロイヤーの講演、演示や時々の「問答遊び」に結びついたような講演がこの学年段階の生産労働の多くの時間の特徴となっており、その学びの内容が貧困で、遊び的になっており、労働実践そのものから遠ざかっている。

また、ラーメンプラン（大綱計画）が法的拘束力のある教育目標を定めながら、他方、企業体では具体的・現実的な条件が尊重され多くの自由裁量が与えられている。ここにも教育目標が達成されない要因があると考えることができる。

7・8学年の生徒にもっと十分に企業での生産労働に準備させるためには、本来は機械を対象にした活動をもっと組み込む必要がある。しかし、わずかな時間しか機械を使った労働をしていない実態が問題となっている。しかもその機械というのが電気ドリル（穿孔機）であることも問題である。旋盤やフライス盤はほとんど見られないのである。この点での不十分さは、9・10学年の生徒が全体の時間のわずかししか機械を使った労働をしていないということに繋がっている。

このようになる原因は意外なところにあった。防災面や安全面からのものである。つまり、労働災害防止命令や安全規定との関係をレアプランが考慮していないという現実があったのである。

その機械を対象にした労働を増加させるためにはいくつかの事項が考慮されなければならないが、主要なものは次の事項である。

- ①機械労働が健康発達に及ぼす影響
- ②生産労働の衛生的構成、職場、仕事場、工具及び材料への要請
- ③機械の合理的な構成及び生徒による機械の操作可能性
- ④労働災害防止

次は、それぞれの詳細である。

①生徒の健康発達に及ぼす機械労働の影響について、ここで関係するのは次の事柄である。すなわち、身体の大きさ、一般的な健康状態、視力、他の五感である。

これらは、医学の調査領域である。7・8学年の生徒を健康被害から守るためには、彼らの機械労働の様式や総量の正確な規定には、労働医学との共同が不可欠である。

②生産労働の衛生的構成、職場・仕事場、工具・材料への要請について、東ドイツの労災防止法による安全の条件は本来青年と成人にしか適用されない。生徒の生産労働が対象となるよう、7・8学年の生徒（すなわち14歳以下）にも適用可能となるよう法律を変更するべきであることが指摘されている。

③機械の合理的な構成と労災防止法の実施及び生徒による機械の操作可能性について、機械が7・8学年の生徒の体格に合っていない。例えば子どもの手のサイズは15歳までは大きく変わり、15歳の終わり頃だいたい大人のサイズになると言われる。しかし、採算面から国民経済的に正当化することができないので、残念ながら生徒の寸法に合う機械を準備することを期待することはできない。そのため、7・8学年の生徒の生産労働では機械労働を避けるかあるいはすべてまたは特定の工作機械を外すかする議論が登場してくる。

④労働災害の防止について、これは上述の②③とも関連してくる。東ドイツの労災防止法が総合技術施設で適用されていない。総合技術施設で生産労働のレアプランを安定して達成することを保障するため、労働法の統一的な方針の策定の必要性が出てくる。

以上の①から④の課題をクリアするために次のような結論に至る。

7学年では部分的にボール盤の労働を、テーブルとねじ式ボール盤を含めて増やすことが可能である。8学年の特に後学期では、旋盤やフライス盤、水平に突く機械、機械弓鋸、及び圧縮機まで可能にすることができる（ただし騒音問題があるようなので、それに対応できたときという条件つきである）。しかし、前提となっているのは、安全保障装置を付けること、小さい生徒のために必要な措置をとること、明確な秩序や規定を定めることである。

7・8学年の授業と6学年までの工作授業との区別を進めるには、7・8学年で手作業による加工材料の仕上げの時間を制限し、機械労働に必要な時間を確保するとよい。

#### 4. 総括

本稿の二つの目的である、「生徒の生産労働」の実相に迫る事実を明らかにすることならびに『総合技術教育と現代日本の民主教育』に無いカリキュラムや教員や設備及び運営方法に関する新知見を明らかにすること、に沿いながら総括を行う。

まず、「生徒の生産労働」の実相に迫る事実をいくつか明らかにすることができた。

「生徒の生産労働」の有する種々の可能性とその教育目標及び豊富な実践手段は、うまく引き出されず、不十分にしか実現されず、またうまく利用されなかった。その原因は、1970年代初頭の東ドイツでは総合技術教育というものの経験が時間的に短かったということに起因し、総合技術教育が新しい未成熟な教育原理であったこと及び固有な養成課程を終えたベトロイヤーがまだわずかししか育っていなかったということである。

「生徒の生産労働」で媒介される知識の中で、原材料や部品のコスト及び生産物のコストの媒介の不十分さが際立っている。これは東ドイツ経済が市場経済でなく計画経済であることの反映だと推察する。

同様の事情を背景に生産労働の動機づけに苦勞のあることがわかった。計画経済では一般の労働者においても労働の動機づけは課題となる。市場経済と違って出来高歩合制のインセンティブが基本的に生じない仕組みである。そのため教育においても、労働の動機づけは特別な対象に位置づけられるのである。動機づけのために感謝状や報奨などの手段もあるが、企業の生産計画への参与が重視されている。ただし、思うように十分には実施されていない。

7・8学年の「生徒の生産労働」が低調な原因は意外なところにあった。つまり、東ドイツの労災防止法の適用年齢に達していない年齢の学年の生徒に当たるため、機械使用が抑制されているということだ。もう一つの原因は、使用する実際の機械が7・8年生の小さな体格に合っていない、かといって、生徒の寸法に合う機械を特別に準備することは採算面でできないということだ。極めて卑近な要因が妨げになっている点は大変興味深い。

次にカリキュラムや教員や設備及び運営方法に関しては次のような事項について新見解が明らかになった。

- ・「生徒の生産労働」の指導員（ベトロイヤー）が有する資格の種類
- ・「生徒の生産労働」はほとんどが企業の生産計画に組み込まれていること
- ・生徒への委託労働課題の内容（テーマ）と選定者
- ・労働過程で起こる生徒の様々な心理葛藤とその対応方法
- ・科学・技術クラブの内容
- ・「生徒の生産労働」で社会主義的態度と性格を発達させるための様々な手段

## 注

(1) 本稿は1997年度沖縄国際大学特別研究費の助成を得ての研究成果である。

その研究は次のようなものであった。調査研究テーマ：ドイツにおける総合技術教育の実践の実態、調査期間：1998年2月28日～3月12日、調査場所：ベルリン市内にあるドイツ国際教育研究所の教育史研究図書館：Bibliothek für Bildungsgeschichtliche Forschung（略称BBF）。BBFは東ドイツ時代に教育学研究を主に担っていた教育科学アカデミー（APW）の資料を引き継ぎ、保管、収集している。

調査から15年以上という思わぬ年月が経った。弁解させてもらえれば、この間、職場の事情として、①たびたびの学部改組に伴う教職課程認定申請業務、②職場創立記念誌『30年史』編集における教職課程の章の執筆、③教務部長への就任、④職場敷地への米軍ヘリ墜落事件、⑤文科省の「特色GP」採択と事業推進責任者への就任などがあった。また、地域の教育課題へのかかわりとして、①全国学力・学習状況調査の結果明らかになった沖縄県児童・生徒の低迷する学力問題への対応（県検証改善委員への就任。単著執筆。）②沖縄県教育振興計画策定委員就任、③沖縄県立高校整備計画委員就任などの事情があった。さらに、私事であるが、本調査直後家庭の営みを始め、その後子どもの通う学校のPTA活動に従事することになったりしたという事情があった。これらが、調査研究成果を速やかに出せずじまいになった要因となった。

(2) 吉田成章『ドイツ統一と教授学の再編－東ドイツ教授学の歴史的評価－』（広島大学出版会、2011年。）は、国内外の東ドイツ教授学に関する文献を渉獵・網羅して行われた、東ドイツ教授学研究の総括と評することができる研究成果である。これに拠っても、ドイツ統一以後、国内外における総合技術教育研究の展開を見ることはできない。

なお、同書においてその位置づけを明確に与えられている筆者のドイツの総合技術教育に



関する拙論等には次のようなものがある。筆者の総合技術教育研究の足跡でもある。

①「東独教育課程の特質と変遷」日本教育方法学会編『教育方法学研究』第12巻、1986年。

②「教科間結合の構想と総合技術教育－ドイツ民主共和国における1950年代教育課程の展開を中心に－」『広島大学教育学部紀要 第1部』第38巻。

③「翻訳・解説＜統一直前の東独＞文部省・総合技術教育研究グループ、『総合技術教授のさらなる発展のための基本的見解と提言』」『沖縄国際大学文学部紀要 社会学科篇』第20巻、第1号、1995年。

④「統一ドイツにおける総合技術教育の研究と実践の現状－ブランデンブルク州を中心に－」『沖縄国際大学文学部紀要 社会学科篇』第20巻、第2号、1996年。

(3) 教育会議は国民教育省が主催。東ドイツ教育を強く方向付けした。当初1年間の成果の総括と次年度の展望を切り開くためのものとして毎年開催されていたが、第5回以降不定期開催。1989年を最後とする第9回まで開催された。

---

---

## The reality of the polytechnism education practices in Germany

– The case of “the productive work of the students” at the beginning of the 1970s –

Kazunori Mimura

---

---

### Abstract

I read deeply the official documents which were opened to the public after reunification of Germany, and I tried to clarify the reality of the polytechnism education practiced in East Germany.

Some of the realities came to light from three documents written about “the productive work of the students” at the beginning of the 1970s.

The possibilities, the targets, and the abundant practice means on the education which “the productive work of the students” has were not brought out well, did not realize and were not used well, the reason of which is that the polytechnism education was a new principle of education and the teachers trained completely were very few.

Moreover, the factors of the unsmooth progress of “the productive work of the students” were that the student's age didn't reach the application age for workmen's-accident preventive law, and that machines did not suit the student's small physique.

In addition, some new knowledge of the curriculum, the teachers, the equipment and the management solutions about “the productive work of the students” have become clear.

Keywords : the polytechnism education, the productive work of the students, East Germany