

# 技 術 科

・福井幸雄共著「技術科」梅根信編『現代教育研究講座9 教育内容の構造Ⅲ』日本標準 1969年  
3月 pp.305-330  
355

# I 現代的課題

——技術教育研究は、今、何を問題にすべきなのか——

## (1) 技術教育とは何か

「技術教育とは何か」という問いに対して「技術を教える教科である」と答えても、さらに「技術とは何か」と重ねて問いかげられると、解答は行きづまってしまふ。技術の概念規定をめぐって、技術の哲学あるいは技術論の領域では、長い激しい論争が行なわれてきており、いまだその決着はついていない。もつとも技術についての概念規定が明確にならなければ、あるべき技術教育ができないわけではない。

技術の教育は、人間の物質文明をささえるものとして、人類の歩み、教育の推移とともに古い歴史をもっている。しかし、知識の教育が学校という独自の教育機関を生みだし、次いで初等、中等、高等教育という階梯を形成し、これら三つの段階を一貫して常に中心的な地位を占めてきたのに対して、技術教育がそれのもっている本質において、知識の教育と並ぶ位置づけを学校教育の内部で与えられたのは、最近のことである。しかもそれは、社会主義社会の学校においてである。このことは、技術のもつ陶冶性が現実の生産的実践ときり放されたところでは十分に発揮されえない、ということ、技術の真のにない手はだれなのか、そのにない手たちのための教育はどうあるべきなのか、ということ抜きにしては考えられないからである。これまで、技術教育という名まえで

道徳性の陶冶やモラル（勤労意欲、士気）の涵養がはかられたり、ときには単なる技能訓練や知識の教授だけが技術教育のすべてであるかのように考えられてきたのは、技術の水準、社会の機構、直接生産に従事していた人々の状態からすれば、むしろ当然だったのかもしれない。このような技術教育の矛盾や欠陥は、のちにふれる社会主義教育あるいは教育学の思想的帰結、基本原理としての総合技術教育と比較した場合明らかになるであろう。

## (2) 技術教育の現実的基盤

現在、技術教育が典型的なかたちで行なわれている機関としては、企業体、職業訓練所、学校の三つがあげられるであろう。企業の内部でこそ技術は生きて働いている。技術の現実形態である生産手段と生産的実践との結合関係は、資本主義的生産労働という具体的なかたちをとってあらわれる。企業はその存立の動機である利潤の追求という至上の目的を達成するために、不可避免的に技術教育のための体系的な組織を形成する。労働者はある職場に配置され、ある作業が割りあてられる。そこでは、その作業を遂行するために必要な、ある特定の機械・装置を操作するための技能訓練が行なわれる。他の場所では、低廉・高品質の商品を大量に生産するために、機械・装置・原材料の改良、開発の仕事が企業の研究部門を中心に進められる。ここでは技術学の研究と教育がもつばら行なわれる。もちろんより多くの利潤の獲得ということが基本的な動機であることはいまでもない。

企業への入職と同時に与えられた職務を遂行しようとしたら、企業にとってはもちろん、求職者にとっても都合であろう。しかし、たとえ同一産業、同一系列の職種でも、機械・装置の種類とその配置のしかた、作業の様式、作業集団の組み方は、それぞれの企業ごとに違っている。また、経歴の有無と経歴の違い、年令の相違

も無視することができない。職業訓練所の技能訓練は、いきおい一般的、普遍的な内容にならざるをえない。公的な職業訓練機関での技能訓練は私企業でのそのように利潤の追求に、したがって現実の生産に直接結びつかないからこそ、狭い範囲内ではあるが、同一職種ならどのような企業の間なる作業にも適応できるような性格をもたざるをえない。だが、利潤の追求を可能にする技術的、機能的組織である企業の経営管理・生産管理機構と、そのような機構の中の生産労働（経営労務）との統一物である現実の技術のもっているリアリティーは、企業内技術教育の性格を職業訓練所のそれと質的に違つたものにする。前者では、企業意識および職場モラルとときり放された技術教育はありえないが、後者では、個人的な職業意識と生活安定への強い志向とが、技術教育への学習意欲をささえているにすぎない。

学校における技術教育は、収益性の原理とは一定対立する原則によって組織され、運営される。このことが逆に、技術教育の性格を抽象的、一般的な方向に追いやることになる。一方では、高等教育機関にみられるように技術学の体系的にそくした技術教育が、当然のことながら理論的な学習を中心に進められる。他方、初等教育段階での技術教育は、技術一般、労働一般が、普遍的、理念的な原則になつて行なわれる。企業のがわから常に指摘される「すぐ役にたたない」技術教育の性格は、学校教育の場合、むしろ必然的だといえる。技術教育をささえるものは、個人の主体的な学習意欲と教師の指導法如何にかかっている。

このようにみえると、三つの典型的な技術教育の形態は、費用と能率の論理、つまり利潤追求への動機の具体化の度合い、すなわちそれが直接的であるか間接的であるかによって決まってくる、ということができると。ここで、費用と能率の論理の貫徹、いいかえれば剰余価値取奪の過程は、マルクスによると、人間疎外の深化の

プロセスとしてとらえられている。したがって、利潤追求動機の直接性、間接性ということとは、単純な方法をプロセスとしてとらえられている。したがって、利潤追求動機の直接性、間接性ということとは、単純な方法をすれば、人間が単に労働力商品とみなされているか否か、人間が人格をもつ存在として評価されているかどうか、という問題でもある。こういう問題をめぐる思想の展開、思想的対立が、現実の社会と学校との対応関係の中で、しかも学校の任務、学校教育のあり方を追求する、というかたちで展開する。

### (3) 技術教育の思想

教育の課題は、教育基本法第一条にあるように、「人格の完成をめざし、平和的な国家及び社会の形成者として、真理と正義を愛し、個人の価値をたつとび、勤労と責任を重んじ、自由的精神に充ちた心身ともに健康な国民の育成を期」するところにあるのであって、けつして人格の労働商品化、人間疎外の深化が目的でないことは明らかである。という意味で技術教育の問題は、教育学的には、職業教育（もしくは職業技術教育）、あるいは職業教育（職業陶冶）と一般教育（一般陶冶）との関係、というかたちで問題になる。

ところで、職業社会学では職業という概念を次のように規定している。「職業とは個性の發揮、連帯の実現及び生計の維持を目指す・人間の継続的なる・行為様式である」。そしてこの「三つの要件は夫々職業の個人的、社会的及び経済的側面と考へることができ」としている。そしてさらに「職業は個性發揮、連帯実現及び生計維持の三側面より成っている。職業についてこの何れを強調するかに応じてそこに職業を見る三つの見地が区別されるのであろう。即ち一、個性發揮を強調することによって技術的見地を、二、連帯実現を強調することによって道德的見地を、而して三、生計維持を強調することによって経済的見地をそこに生ずるのであろう。これらの見地は何れも職業の学問的研究の拠点たり得る」と。技術教育ないし職業教育思想の展開とその理論化の方向も、

これら三つの見地のいずれかの立場にたつて立論されている。にもかかわらず、職業は三つの要件とそれに対応する三つの側面が考えられるにかかわらず、現実には社会的労働そのものとして存在する。特に職業技術教育を問題にする場合、それは社会的な生産労働をめぐる教育が直接の対象になる。ここでは職業教育一般に解消されない側面が強くてくる。

アントワーヌ・レオンは、「フランスの技術教育の歴史」の中で、「奴隷所有者の社会になると、技術教育はその普遍性を失った。この社会では奴隷の手仕事をへ高尚な活動と対置し、技術教育をいやしいものとする。それは社会のもっとも貧しい階級に負わされる、より劣った教育とされた。(中略)技術教育の受けたこの不当な評価はその後教育史の恒例となった」と指摘している。つまり、「制度という面から見れば、技術教育の歴史は教授の組織の問題に限るわけにいかない。それは、経済と社会の歴史、とりわけ労働の歴史と密接に結びついているのである。ある時期には技術教育は救貧事業あるいは慈善事業の一章さえ構成する<sup>2)</sup>ことにもなるのである。近代以前には技術教育は、学校以外の場所、すぐれて生産点で生産労働と不可分に結びついて発展してきた。われわれは、その典型を徒弟制度の中にみることができ。そこでは徒弟の養成ということが、単に技能の習得にとどまらず、徒弟—職人—親方という地位の上昇に伴って、やがて近代市民社会建設の一翼をになうギルドの構成員を育成するという機能をも果たしていた。つまり徒弟制度の中での教育は、職業陶冶と一般陶冶とは必然的に結びついていたのである。多くの技術(あるいは職業)教育論が、技術(あるいは職業)教育の理想型を徒弟制度の中に求めているのは理由のないことではない。この限りでは、さきに指摘した職業の三つの要件は、個性の、市民あるいは公民のそして人間の教育という論理的展開の中で予定調和されるはずである。つまり技術(あるい

は職業)教育論は職業の三要件に対応する三つの見地のいずれの立場にたつて問題を展開しても、三つの要件相互の論理的矛盾は生まれてこない。

だが周知のように、資本主義的生産が、資本主義社会の社会的労働の具体的、基本的な形態として定着するやいなや、技術教育の問題は全く違った局面を展開する。しかも技術教育が公教育体系の中に位置づけられ、その公教育そのものが資本主義国家の学校制度として組織されている以上、技術教育の内容である「技術」は、資本と賃労働の対立関係という文脈の中で扱わざるをえなくなる。つまり職業の三つの要件の相互関係は、経済政策、労働(力)政策、教育政策という三つの側面の相互関係というかたちでしか具体化しえず、したがってこれらの政策の基底をなす資本主義的経済政策——総資本としての国家意志と、個別資本としての私企業の利潤追求動機との矛盾の調和、政治的統一としての経済政策——の中でのみ、正当な意味づけを与えられ、その限りで論理的な統一をもちうるのである。「研究の動向」の章で扱うのだが、たとえば、*Arbeitschule* というドイツ語の訳語を、日本では、ブロンスキーの著作では「労働学校」とし、ケルシエンシュタイナーの場合には「劳作学校」とするよう、技術あるいは職業教育の具体的中核的な学習内容である *Arbeits* を、どのような立場にたつて、どのような論理的に扱うかによって、その技術あるいは職業教育論の性格は、当然違ってくる。われわれはそれを正しく把握しなければならない。

#### (4) 技術の発展と学校教育の対応

さて、技術の発達、人間の過重な肉体的、精神的負担を軽減し、あるいはそれから解放するのに役だつ、という点においてのみ正しく評価することができる。技術革新ということによって象徴される、機械・装置のオ

トメーション化は、確かに全体として肉体的な労働負担を軽減した。「アメリカでは生産の自動化機械化に伴って熟練技能は影をひそめ、作業をマスターするのに一日も要しない職務が全産業職務の四三%、一週間以下で充分のものが三六%、一カ月以下六%、一カ月以上を要するものは僅か一五%にすぎないと言われ<sup>3)</sup>」ている。操作性の向上は、逆に内部構造の精密化、複雑化を必然的に伴う。つまり、八〇%の操作労働は一週間以内の訓練で十分だが、一五%の保守・管理労働者、およびそのような機械・装置そのものの設計—生産に従事する技術的労働者、技術学者、工学者の教育は、いよいよ高度な、長期間を要するものにならざるをえない。精神労働と肉体労働との二極分解は、技術教育の内容と制度の分極化を推し進めずにはおかない。操作労働に従事することが予想される者に対する技術教育は、技術の習得に一週間も要しないというのが現実であれば、その具体的中核的内容はいったい何なのか、他方技術的労働者さらに工学者（エンジニア）の教育内容はどういうことになるのか。おそらく、前者はモラルの養成が、後者では体系的知識の獲得が、技術教育の中心的課題になるのではなからうか。われわれは、この点についての明確な展望をもたなければなるまい。

## 参考文献

- (1) 尾高雄雄「職業社会学」二二—二四頁、四五—四六頁、一九四一年、岩波書店。  
 (2) A・レオン著、ものべ・ながおき訳「フランスの技術教育の歴史」七八頁、一九六八年、白水社。  
 (3) 雁山京樹「技術革新と技術教育」六七頁、一九五九年、東京出版。

## II 研究の動向

—われわれは技術の発展をどう評価し、技術教育をどのように推進すべきか—

## — 生産構造の変化と技術教育の課題 — ヨーロッパとアメリカの場合 —

## (1) 技術教育思想の変貌

技術教育の理想型としての徒弟制度 技術の進歩は技術教育に対する考え方がかりでなく、それを含む教育思想の流れをもかえるということは明白な事実である。マニファクチュアという企業経営基盤のうえに成立した近代の資本主義的生産が、徒弟制度を足場にした中世的な生産様式であるギルドの手工業にとってかわったとき、新たな教育のタイプを必要とした。徒弟制度は、徒弟—職人—親方という身分制度を中核にし、徒弟から職人へと技術的にも成長させていく教育訓練の機能を含む人事管理的側面と、生産を統制し、品質の維持・向上をはかる生産管理的側面との二つの機能をあわせもった社会制度であった。ギルドの手工業生産が、徒弟から職人へという長期間の修業によって休得された肉体的熟練によって与えられていたことを考えれば、徒弟制度は手工業にとって不可欠のシステムであったといっていだらう。資本主義的生産は、やがて産業革命を経て、工場制機械工業という形態を完成し、道具使用に伴う「かん」と「こつ」のような手工業的熟練を排除し

たとはいふものの、機械操作にもやはり肉体的熟練が必要であり、同時にこのような近代的な熟練の獲得過程が、不熟練労働―熟練労働という企業内部の階層制度、つまり支配・管理制度と不可分の関係にある、という新たな認識に到達する。

ところで、資本主義的生産というのは、マルクスの規定によれば、「同じ個別資本がより多数の労働者を同時に就職させ、したがって労働過程がその範囲を拡大して生産物をより大きい量的規模で提供する場合にはじめて始まる。より多数の労働者が、同時に同じ空間で（または、同じ労働場所でといつてもよい）、同じ種類の商品の生産のために同じ資本家の指揮のもとで働くということは、歴史のおよび概念的に資本制生産の出発点をなす」ということである。人間が社会的動物であることから、資本主義的生産のこのような集団労働は、新しい労働の生産性を生みだす。同時に多数の労働者の集団的労働による生産性向上の可能性は、労働力を購入するための多額の人件費支出によつてのみ現実性を与えられる。ここで資本の効率的な使用と剰余価値の増大を保障するために、資本の指揮が労働過程そのものを展開させるために、また、それが一つの現実的な生産条件にまで組織化、体系化される。「指揮・監督という機能は資本に従属させられた労働が協業的となるや否や、資本の機能となる。即ち労働過程のあいだに資本の名で指揮する産業将校（中略）と産業下士官（中略）を必要とする」<sup>312</sup>にいたる。この傾向は機械の導入によつていっそう拍車をかけられる。作業の機械化と作業の管理化とは、相互媒介的に作業の全体的調整を進めていく。熟練工Ⅱ基幹工Ⅱ役付き工という定式は、熟練工というのは労働過程の基幹部分を掌握するものであり、同時に職長、組長あるいは伍長という役職をもつて、指揮・監督にあたる役付き工として位置づけられているということであり、役付き工は、監督者―管理者―経営者という管理系統の第一線にあつて、

生産の全体的調整・統制の役割をになうことになる。

作業の機械化と作業の管理化は、確かに労働の近代化と経営の合理化を推し進めはした。しかし、所詮は熟練を人的組織の中での転移させる過程にすぎなかった。この限りでは企業の教育訓練システムのモデルが徒弟制度であつたとしても無理はない。まして現実の生産的実践から隔離された学校で技術教育が問題になった場合、徒弟制度が理念化され、職人の修業の過程が理想的なものとして扱われたとしても、一概に非難するわけにはいかないかもしれない。たとえばロックはその著書『教育論』(Some Thoughts concerning Education, 1693)の中でおよそ次のようにいつている。上流社会の子どもでも、手工的な作業を学ぶ必要がある。塗り物、銅細工、金属細工にいたるまでをできたら心得ておくことが望ましいと。<sup>313</sup>

ルソーも例外ではない。「エミール」の中で、

「不幸にしてわれわれは、われわれの時間のすべてを旋盤についていることはできない。われわれは手職を習うのみでなく、人間的に生きることを習うのである。しかしてこの後者の方の学習が、他のいかなるものよりもはるかに困難であり、またはるかに長い。ではどうしたらよいだろうか？ われわれは、ちょうど舞踏の教師につくように、毎日一時間ずつ指物の親方につくべきだろうか？ いな、時間ぎめの授業をわれわれは受けずに、ただの弟子となる。われわれの希望は、指物の手職を学ぶというよりはむしろ指物師になるということである。だからわたしは、一週に一回か二回あるいはもつとすくなく一日中親方の許に過すようにしたいと思う。われわれは、親方が起きるときに起きる。かれとともに仕事をやる。かれと一しよに同じ食卓で食事をやる。かれの命令のもとに働く。それからかれの家族と一しよに夕食してから、もし帰りだけ

れば、帰って、堅い床に寝る。これこそ、いくたの手職を同時に学ぶ方法であり、他の手職の修得をなおざりにしないで、両手で働くことである」

と。モンテーニエ、ラブレール人文主義者に始まって、パゼドー、サルツマンらの汎愛主義者をへて、「ウィルヘルム・マイスターの修業時代」、「ウィルヘルムの遍歴時代」の著者である新人文主義者ゲーテにいたる近代の哲学者、思想家は一貫して、手工業的技術修得を徒弟制度的な人間形成と結合することの有効性を評価する。一般的でない方をすれば生産労働と教育との結合の教育思想が近代教育史の一つの主要な源流をなしているということであろう。

アメリカの技術教育論者リーは、このような近代的教育組織ないし方法の典型としての徒弟制度の性格を次のように要約している。

- (一) 扶持は徒弟が親もとから通っている場合には、当然摂取されるべき食糧に値するだけのものが与えられた。
- (二) 道徳的、宗教的および公民的教育は親方や家族から受けるほか、教会へ通うこと、町の権威との接触、當時一般的だった町の祭典の機会の利用などによった。

(三) 一般教養は親方の知識と、その徒弟を教育する熱意の程度によりまちまちであったが、一般的にいつて、読み書き、ときには計算も教えられ、また徒弟期間が九年から一二年にもわたって長く続く場合には、彼らは一年を限って学校にやられて文法や外国語を教えられた。

(四) 秘伝——それは奥儀、法則、技法とさらに仕事に必要な科学や数学の応用から成り立つものであるが——が随時、仕事の中で教えられた。

(五) 実際上の知識や技術は単に狭い一部門に限らず、その仕事の全分野にわたっていたが、教わる方法は主として親方の模倣をすることであった。

「学校内の技術教育の最初の形態は国家の経済的、軍事的必要に従ってなされた。(中略) 国有あるいは私有のマニユファクチュア、陸軍、海軍は完全な施設を使用し、その操作、調整に任ずる要員の訓練を必要とする。王制時代に主として「技術教育」が重んじられるのは、このような訓練のため」<sup>(6)</sup> だったのだから、各種の職業技術教育機関が設立されたとしても、それはきわめて限られた人々に対する、ほんの少数の特殊の学校だったにちがいない。職業技術教育機関が一般化するのには、一九世紀の後半から二〇世紀にかけてであるから、徒弟制度が理想化されても当然だったといえよう。生産技術の発展、労働の歴史からみても、そして、学校教育の状態・推移からみても理解できる。学校教育に対する国家の関心、つまり教育政策は未成熟であり、典型的な教育思想の時代であったといえよう。もちろん、資本主義の発展の度合いによって若干の違いはあったとしても。

マンパワーの給源としての学校 道具の精緻、巧妙な使用ということが、それに伴う人間的成長と並行して教育目的の中心にすえられていたのが、徒弟制度での徒弟教育であった。機械の現在考えられる最高の発達段階は、電子計算機の信号でオートマチックに作動する自動機械・装置体系であろう。技術革新時代といわれる現在の教育は、教育投資論に象徴されるように、教育政策によって計画され運営され、そして管理されている。教育思想の時代は、教育政策の時代に席を譲ったかにみえる。

「職人や商人といった前近代的職業は、もはや職業訓練の基本的モデルとはなりえない。将来は事務的労働の場合も、生産的労働の場合もそのモデルは半熟練労働者となる。しかも、これこそ今日まで職業訓練上、もっと

も困難な問題を提起してきたものなのである。この半熟練労働者は、もはや単に非熟練労働者と熟練労働者との中間的形態とみることはできない。むしろ逆に、これから膨大な生産的事務的職業層の中で、技術的な技能や職務の向うべき基本的モデルとなるであろう。もちろんこれは、半熟練的補助労働者といった相ではなく、(半熟練的技術者)といった相においてである。このような半熟練技術者たちの「職業訓練はどちらか」というと、抽象性の高い職業能力や作業能力を重視しなければならない。自動化された装置や機械を操作する労働者には、集中力、注意力、高度の責任感、技術的知識、敏感な反応、信頼性が要求される。これらの特性は労働者の内部に一種の持続的潜在的性向となって、それぞれの職務を遂行するうえで、一種の基盤になることが必要である。今日労働者に要求されるのは、組織する能力、人間を扱い監督する能力、自己統御、知性、信頼性、正確さ、労働のテンポとの調和性などといった抽象性の高い能力である。そして他方では、手先や頭だけの技能や知識はだんだん重要でなくなってきた。現在、特殊化、細分化がしきりに要請されているが、われわれはこれにまどわされてはならない。こうした要請がでてくる源は経済そのものの中にあるのではなく、仕事を求めている人々の中にある。(中略)特殊化された職務という職業概念こそ、明かに一変されなければならないのである。

だが、「こうした現代の抽象性の高い能力はけっして、それを直接教えることはできないということである。それら具体的な特定の職業的技能や知識を実際に訓練するなかで獲得できるものである。にもかかわらず、職業教育の理論と実際の重要な課題の一つは、これら抽象性の高い能力を、それが獲得される具体的な文脈——つまり具体的な特定の手先や頭の訓練の場——から切り離して体系化しなければならないということである。こうして具体的な特定の技能が偶然的な性格しかもたないこと——生産労働や事務労働の本質との比較において——は明

らかであろう。」この「抽象性の高い能力を、パーソナリティや性格の価値と混同してはならないことを強調したい。これらの抽象性の高い能力は、一方では特殊な職業的技能と知識と、他方では一般的パーソナリティ形成という、これら二つの中間にある行動の層を示すものである。それはまさにそのようなものとして認識され、そのうえで職業訓練の目的となるのでなければならない」。

「技術革新と教育」というテーマでまとめられた、シエルスキーの論文は、自動機械・装置体系が古いタイプの労働あるいは労働者にかわって、労働内容がどのように変質し、いかなる資質を労働者に要求するにいたったか、したがって技術教育は、この要求にどうこたえなければならないか、そして従来の技術教育の組織・内容からして、技術革新に対応する技術教育の課題の解決がいかに困難であるかを、明快に指摘している。そして最後に、「この中間的な層(さきにてきたへこれらの抽象性の高い能力は、一方では特殊な職業的技能と知識と、他方では一般的パーソナリティ形成という、これら二つの中間にある行動の層)のこと——(筆者注)こそ、(現代の労働における行為)に意味を与えるものでもある。職業的社会的仕事の達成、満足、自己確認、承認もこの中にこそ見いだせるのである。このように考えるならば、現代における生産労働や事務労働の意味喪失の思想を裏づけることができる」、また、「一般的な性格形成と特殊な職業訓練とを直接結合させようとするのが誤りであることもよくわかるであろう」というのだが、はたしてこのような問題提起は現実性をもちうるのだろうか。

ラワリーズは、シエルスキーと同じように技術革新が労働内容の変質を促し、これに対応して教育は新しい教育組織の中で新しい資質をもった労働者の創出という課題に取り組まなければならないことを指摘しながら、「一國の経済発展の将来を慎重に考慮し、人的資源をよくしらすべ、その上でこれを賢明に配分することは、教育政策



にたずさわる人の責任である」という観点で、産業技術の進歩と教育の関係を次のようにとらえている。

「過去の経済の変革をふりかえってみると分業、蒸気力の利用、工場生産の採用などを中心とした第一次の経済革命と、現在進行中の科学的発明発見を中心にした第二次の経済革命がある。第一次の経済革命は科学的発見の結果ではなく、職人の技術的改良の結果であり、したがってこの段階での教育上の変革は初等教育の普及であった。第二次の経済変革は多くの科学的革新を中心にしてめざましく産業の態様や社会の構造を変化させている。その変革の中で昔の意味での職人は亡んでいき、労働が無資格のものになっているが、それに伴って人間関係が非常に重要なものになりつつある。この変化は教育に新しい政策の確立を要求するが、その要点は第一次経済革命の段階では、労働者の体力が重要であったが、第二次革命の段階では労働者の精神の健康と安定が生産過程の上で必要であるということである。たえず変化する条件の下でこれに抵抗し自分を安全に保つ能力をもつようにさせなければならないということである。一方、社会的には教育政策が現在の社会事情に関連して働く人たちの選択をし、人的資源を割りあてるものになっていることが大切である」<sup>(8)</sup>

と。ラワリーズによれば、教育政策は、教育の内容・施設・設備そして教員の人事行政についての運営・管理よりも、人的資源の選別・配分を主とする、いわゆる人的能力政策（マンパワー・ポリシー）の必要を強調するのである。

知識あるいは情報産業革命 この人的能力政策を主張する人々は、従来の資本概念を拡張し、人的資本・教育投資という新たなカテゴリーをつくりだしていく。教育投資論あるいは人間投資論は当然、投資の有効性を考慮せ

ずにはおかない。たとえば、ハーピソンのように「人的資本という問題でわれわれがとりあげるのは比較的せまい範囲に限られた人たち、しかしその国の全般的な成長と発展のためには、物的資本よりもはるかに戦略的な役割をはたすグループの人たちである」<sup>(9)</sup>、そしてこれを *High-Talent-Manpower* と定義し、具体的には公共事業、私企業の経営者、管理者、政府の指導者、医者、技師、科学者、弁護士などの専門的な職業人、さらに大学の管理者、大学の教員、それ以外では、技術的な分野で戦略的な仕事をやっている人々を想定している。

ハーピソンの教育投資論と同じ視点にたちながら、もっと広い展望をもって教育の問題を論じているものにはラッカーがある。現代資本主義社会にあつて、「新しい産業国家」<sup>(10)</sup> にとって技術教育がだれのための、どのような教育であるかを、その著書「変貌する産業社会」<sup>(11)</sup> の中ではつきり示している。

「現在確立している体制を超えたところに（中略）新しいフロンティアがある。（中略）これらの新しいフロンティアは、今日の現実としてわれわれに迫っているのである。自由世界と共産主義諸国との対決もこの新しいフロンティアで行なわれるのである。世界紛争の勝敗は、この新しい課題の達成でどちらが指導性を示すかによって決められるという様相をますます濃くしてきている。この新しい仕事があるかを示す具体的な領域別に示すならば、（中略）新しい「教育の進んだ社会」<sup>(12)</sup> が出現しつつある知性の領域」<sup>(13)</sup>、

「高度の教育を受けた人々を大量に社会に送りこむこと、またその数を急速に増大させることは現代の社会経済を發展させるための絶対条件となっている。それどころか、国家の存続にとって必要条件とさえなりつつある」<sup>(14)</sup>。

「高度の教育を受けた人はこんにちの社会の重要な資源となっている。これらの人をどの程度社会に送りだせるかということが、社会の経済力、軍事力、さらに政治力の強さを測る真の尺度となったのである。この変化は、ここ五十年ほどの間に、人間の歴史を完全に転換させた。二十世紀になるまでは、いかなる社会も、ごくわずかの教育ある人しかかえる余裕しかなかった。なぜなら、それまでは教育があるということは生産の役に立たないことを意味していた。」

「教育革命がこんにち急速に進められているのは、とりまなおさず製品・サービスの生産において、〈知識の働き〉は非生産的であるということがもはや過去のものとなったからである。新たな組織において知識はとくにすぐれた生産の実をあげるようになった。肉体労働だけを提供する人たちが生産を左右することは次第になくなってきている。こんにちの経済社会の生産的労働とは、知識・理念を働かせること、つまり、手ではなく知力を働かせることなのである。したがって教育を受けた人の供給過剰などという事態は起りえない。むしろ、教育ある人がふえるほどそういった人たちにたいする需要も増大するであろう。」

「このような新しい事態にたいする認識は必ずしも十分ではない。たとえば、経済畑の人たちの用語や測定基準はいまなお肉体労働があらゆる価値をつくり出すという十八世紀的な考えによっている。彼らは、肉体労働を依然として〈生産労働〉と称し、知識人の労働を〈非生産的労働〉あるいは〈間接労働〉と呼んでいるが、この言葉には知的労働の生産性にたいする不信の念をうかがうことができる。また、経済学者の〈資本〉の定義に〈知識〉が含まれることはほとんどない。しかし、こんにちでは知識だけが真の資本なのである。」

高度の教育を受けた人を育成することはもつとも重要な資本を形成することであり、その数、質、利用度の如何は、産業社会の生産力を測るもつとも適切な指標」なのだ、と。

ドラッカーのこのような考え方は、彼の有機哲学に裏うちされた社会からでている。彼の著作「新しい社会と新しい経営」で、「大量生産の原理の中には、前産業的社会の伝統的秩序を溶解するものがあるばかりでなく、社会組織の新しい原理がある」とする。彼にあつては、大量生産の原理は、特殊化と統合の二つの原理からなる社会秩序の原理となる。「古いタイプの作業は、どんな未熟練であろうとも常に生産物と直接に関連をもっていた。(中略)だが新しいタイプの特異化においては、誰も直接に生産物をつくり上げはしない」。新しい「産業体において生産するのは、個人というよりむしろ組織なのである」。「大量生産の原理にしたがった仕事の組織においては、それぞれ仕事は生産物を単位として分割されるのではなくて、仕事の単位は(中略)一つの作業とか動作に限定される。他方、「現代産業の社会秩序においては、生産物をつくり上げる者はいないということからして、〈統合〉が新しい意味内容をおびてくる。(中略)現代産業は、これまでに見られたものよりもはるかに優れた見通し、正確性、結合力をもつ集団機構を必要とする」。つまり「大量生産秩序の結合度や生産性を左右している統合は、非常に高度の、おそらく未だかつてなかったほどの高度の、想像力と知的能力を必要とする。また、伝統的な社会が必要とした何ものよりもはるかに高度の理解と支持を、その組織に属する人々に要求する。もし市民意識という言葉の意味が個々の成員の全体の中での知的参与であるとするならば、市民意識というものが大量生産において他の何ものよりも重要なのである」と強調する。

かくして「企業体は新しい二つの階級——産業経営者層と組合指導者層から成る支配階級と、技師、専門家、職長、会計士、中級管理者等から成る新しい産業中間階級——を生」みだした。特に、この「新しい産業中間階級（中略）こそ現代社会において決定的な位置を占めるものである。ソビエトに幻滅を感じたある人が二十五年前に予言したように、歴史の必然的な発展は、プロレタリアートの勝利に向っているのではなくて、セクレタリアートの勝利に向っているのである。けれども、この階級は自己の仕事の全体における位置に対してはまだ自覚していない」と注意を喚起する。さらに「こんにち、ヘオートメーション」ということをよく耳にする。これは知識や概念が、従来肉体労働によってなされてきた仕事をやるようになったことを意味し、まさに高度の教育を受けた人が増大したことによつてもたらされた現象である」とする主張は、「軍事・外交革命、高等教育革命、巨帯都市革命、中間層革命等といったことを契機として、人類の最先端は、文明史の第三段階、つまり知識産業時代に突入しつつある」ということをばを連想させる。

二〇世紀後半の現代社会は、知識産業革命、情報革命の時代にあるといわれる。

「情報革命にともなう社会変動のなかで（中略）注目すべきことは、情報や知識の獲得、伝達、応用などの社会的活動にたずさわる社会階級の比重が次第に高くなってきていることである。（中略）情報革命後の新しい社会は、より多くの、高度の知識をもった専門家、技術者たちから成るものと考えられるのであって、この

事実は、社会の性格を高度知識社会にふさわしいものに変えていくだろう」と指摘している。情報社会にあっては教育や研究開発の仕事も、放送、新聞、出版などの典型的な情報産業とともに、組織的に情報を生産し、伝達する有力な産業の一つに位置づけられる。

だが、労働を基盤とする技術教育は、工業本位の社会のものであって、脱工業化社会といわれる知識産業社会あるいは情報社会にあっては不要のものになるのであろうか。

## (2) 生産労働のない手の社会的位置づけと技術教育

アメリカの民衆教育の実態 ハーピソンやドラッカーが楽天的な教育革命論を展開していたちようど同じ時期に、同じアメリカの国内で、これと全く対称的な問題の指摘が行なわれていた。バランとスウィージーは、彼らの「独占資本」という著作の「独占資本主義社会の特質」という章の第5節で教育の問題を取りあげている。

「教育制度における社会的分化は、おそらく地域的分化よりもいっそう際立っており、そしてそれは、われわれの社会の〈無階級性〉とか、その社会がすべてのひとにあたえられているとおもわれている均等な機会とかにかんするあらゆる結構な話と真正面から対立する。社会のピラミッドの絶頂に座っている有産寡頭階級は、多くは、はじめからその子女を公立高校に送っておらず、むしろ高級な私立学校に送っている。」

さらに、「公立学校それ自身のなかにも〈クリーム分離工程〉がおこなわれている」ことを、セクストン教授の著作から引用して明らかにしている。

「われわれの公立学校制度が、その、社会的可動性を促進する役割を拒否し、事実上、アメリカの社会的、経済的な階級差別の用具となったことを、疑いの余地がない位に示す具体的な証拠がある。（中略）現代のアメリカの学校においてはへわびしい小屋（中略）や（中略）へ都市の細民窟からきていて子供は、エリートの子供とは競争することはできない。こういうことがいえるのは、必ずしも天分や能力が欠けているためではなく、むしろ、エリートによつて支配されている社会が、かれらの子弟に一歩先んじた出発をあたえ、また

例によってその指導にしたがっている学校が、かれらに、考えられるかぎりのあらゆる種類のすぐれた教育サービスをあたえることによって、その長所を倍加させることによるものである。」

そればかりではない。

「上級学校は、小学校以上に社会階級制度の作用を示す。(中略) 高等学校では、生徒たちは、その人生の目標についての学校側の評価にしたがって——郵便局の郵便物のように——いろいろの種類に、ひじょうにきちんと仕分けされる。」

「生徒たちは、三つの典型的なカリキュラム(中略)のどれかひとつに割り当てられる。大学予備科、一般科および職業科がそれである。(中略) これらのカリキュラムにいれられることは、その生徒の将来の全生活を決定するかもしれない。例えば、もしもある生徒が(一二才ないし一四才の年令で)一般科もしくは職業科にいれられるならば、かれは、カレッジ入学の資格をえたり、たとい、合格してもカレッジに留まることに、ひじょうな困難を感じるであろう。それゆえに、自由職業や、いちじるしく熟練した仕事にはいる機会も、同じように制限される」

のである。

「一九五七年の秋、ソ連のスポーツニクの打上げによって口火が切られた教育制度にたいする憂慮の爆発は、それ自身が、教育の状態を忠実に反映する社会状態のひとつの様相」だったのである。だがこの憂慮は、決して「人民のいつそう合理的で人文科学的な教育を要求しない。(中略) そのような必要が要求するものは、一方では、適当な資格をもった技術者の十分な供給であり、他方では、十分な数の第一級の科学者である。この両者を

確保するためには、人民大衆を教育することは必要でない。もっとも有望な、知能指数が高い少数のもの、十分な訓練こそが、組織化することを要するすべて」なのである。「わが国の教育界の政治家は、それをもって、教育上の〈突破口〉へのもっとも有望な道として推奨することを躊躇しない」と、著者たちはきびしく指摘するのである。アメリカでも、高等学校の職業化を心ならずも終着点としなければならぬ大多数の民衆にとつては、依然として教育は生産活動に労働を基盤にし、コアにおいたものにならざるをえないであろう。このようなものを、資本主義社会では職業技術教育として位置づけるのであるが、しかしクルーブスカヤがいつているように、「学校事業の組織が、ブルジョアジーの手中にある間は、労働学校は、労働階級の利益に対抗して向けられている武器」なのである。「労働階級のみが、労働学校を〈現社会を改造する武器〉にすることができる」のだ、ということを忘れてはならないだろう。

技術の発展と労働の陶冶価値 東ドイツの教育学者H・カルラスは、労働の過程を人間の心理活動を構成する認識、意志そして感情の三つの側面から分析し、そこで形成、陶冶される諸能力を抽出している。

一 目標を設定する能力、すなわち、活動の期待されている結果について表象する能力——この能力は、ものを知覚する能力および知覚されたものを保持する能力(記憶力)と密接不可分に結合している。しかし、人間は彼の労働活動によって、たいてい、ある新しいものを創造しようと思むから、期待される結果についての人間のもろもろの表象は、たんに以前に知覚されたものの単純な再生に基づきうるばかりでなく、以前に知覚されたものを思想的に加工し、改造する能力(創造的構想力)をも要求するのである。

二 採用されるべき方法と適用されるべき手段とについて熟考する能力——この能力は、知覚されたもろもろ

の事物と現象との間の関連の把握、比較および判断によって特徴づけられる。

三 この熟考を、根拠のある一つの決断へ導く能力

四 労働過程の目標、手段および方法について、相互の間で意志を疎通させ合う能力（言語力）

五 活動を監督し、評価する能力

六 もろもろの障害を克服する能力——自己自身を統御すること、設定された目標へいっさいの努力を集中させることは、この能力の一部である。

七 肉体的諸器官の運動を管理し、調整する能力

八 労働状況によって与えられた特定の対象へ意識的に自分を集中させる能力（注意力）

九 実践されあるいは思考される事から、開閉の人間や事物や現象と自分自身との関係を体験する能力——協力して働いている他の人間と自分との関係についての体験は、道徳行為の一つの重要な源泉となる。共同活動の必要性和意義についての認識は、もろもろの困難の共同的克服の体験によって、すなわち、相互の連係・共通の目標と利害・相互扶助を体験することによって、補い正されるのである。このようにして、社会に対する価値ある感情が、つまり、内外の困難を克服するための人間の努力を強めさせ、個々人に自分自身を統御する力を、そしてもし社会の福祉が要求するならば、場合によっては自己の欲望を押える力をも与えるところの感情が芽ばえてくる。また、このようにして、他人に対する尊敬の感情も生じてくる。けれどもこの感情は、もし他人の行動が共同活動を侵害する場合には、その反対に転化する<sup>18)</sup>のである。

陶冶財Ⅱ教育内容として労働のように人間の能力を多面的、構造的、価値志向的に形成しうるものはほかにな

いてであろう。だが労働のこのようにすぐれた陶冶価値にもかかわらず、現実の労働は生産力と生産関係の矛盾の結節点としてしか存在しえない。このことが、教育の領域では、「労働の教育史」ではなく、「労働教育の思想史」としてしか存在しえないのである。「I 現代的課題」のところであつたように、同じ一九一〇年代に、ブロンスキーとケルシエンシュタイナーはともに「*Arbeitschule*」という表現を使って技術教育論を展開しながら、日本ではいみじくも前者を「労働学校」と訳し、後者には「労働学校」の名を与えている。ブロンスキーはデュイヤーケルシエンシュタイナーの主張を批判的に検討しながら、彼らのように手工業的な手作業ではなく、工場制機械工業下の機械労働を、彼らのように労働を単に形式陶冶の手段としてではなく、社会主義生産労働への直接参加と社会主義社会建設のない手を育成する中核的な主題として位置づけた。労働はブロンスキーにあつては、ただ単に手段であるばかりでなく目的でもあつた。この一点こそブロンスキーとケルシエンシュタイナーを質的に区別する指標なのである。この点をクルーブスカヤは鋭く指摘する。ケルシエンシュタイナーの「新しい方法によって、（中略）弁は少しあけられ生徒の個性には少しばかり自由が与えられている。自主的活動は生徒の関心をよりよく把握し、かれの信頼を得、それによってかれらを自分の影響下により確実におくための手段になった。ケルシエンシュタイナー一派の手にある新しい方法は、生徒の感情と世界観とに影響を与え、かれらに適当なモデルとイデオロギーを植えつけるために、子どもの個性をよく研究してつくられた繊細な完成された手段にすぎない。つまり、子どもの自主的活動を一定のレールの上のせ、子どもたちに技術・手職にたいする興味をおこさせ、その上で、主として、かれらの興味を集中しようというのである。このことは、生徒を政治の困難な問題から必ず引き離すと同時に、大工業にとって必要な知識があり、創意ある労働者の一定数を供給するはずである」と<sup>17)</sup>

だがケルシェンシュタイナー的な教育観は、けっして、第二次大戦以前の思想ではない。「自己教育の絶対的優位」と企業の教育のもっている「機能的産業教育の道徳的性格」を明らかにすることによって、「産業教育学」に新局面を展開しようとする試みがある。カール・アブラハムは、「機能的教育の問題を扱うことによって、産業教育学の研究は、経済の現実に関する精密な知識に裏づけられるようになるわけで、真の洞察力をもったものになる」として企業内教育を次のように評価する。

「企業自身が機能的教育の意義をもっているという時、企業内の体制が決して偶然的なものではなく、一つの意義連関をなしていること、そしてそこで営まれる経済活動も決して没価値的のものではなく、常に倫理的原理によって規定されていること、を前提としている。したがって、この前提が満たされているとすれば、企業の体制に順応して経済活動を営んでいることはすなわち、教育的影響の下にあることにほかならない。人間の個人的自由は自己教育においてこそ完全に実現されるのであるから、意図的な他人による教育は機能的教育と同様に、自己教育に比べれば低次のものと言わねばならない。しかし、機能的な教育が人間の教育全体の中で重要な位置を占めていることは確かである。人間の自由はその生活環境や社会体制に規制されるからである」

と。このような企業の教育機能に対する価値観は、資本主義体制下の技術革新のきびしく冷酷な現実を考えると、次のようなアブラハムの産業教育学の本質がどのような性格のものであるか、推測できるであろう。

「現代のような社会環境にあつては、一応の経済生活をいとむに足るだけの精神的・肉体的成熟度に達するまでに、相当長期にわたる、幅広い教育過程が必要である。人間の精神的諸能力を開発すること、すなわち思考力とか、意志、道徳的判断を発達させることは、現実の経済活動のための是非とも必要な前提である。こうした精神能力は、現実の経済活動における人間の成功度と密接な関係をもっている。生活の維持に必要な経済的成果を収めるために、確実な経済的職業訓練が必要なことはいうまでもないが、それではその訓練がどのような内容のものであるべきかという問題は、決して単純なものではない。経済的な生存競争は多くの場合過酷なものであつて、さまざまな能力の集中的傾注が必要とされるが、その結果、経済的要素を一面的に重視するあまり、生活全体を物質的原理の支配に任せてしまふ危険が生まれてくる。この脅威に対抗して、生活の精神的要素にも相應の顧慮を払うような教育が行なわれてこそはじめて、人間らしい生活が確保されるのである。こう考えると、産業教育には単なる専門的知識技能の伝達にとどまらない、本質的問題が含まれていることがわかる。人間が経済的・職業的教育を必要とするということは、すなわち、経済的・物質的なものがそれにふさわしい位置を占めて、正しい秩序の中に組み込まれているような生活をいとむために、是非とも教育の助力が必要だということである」<sup>(19)</sup>

それを追求するのが産業教育学だというのである。読者はこの「本質的問題」が何なのかを、アブラハムに問うのだが、逆に具体的な解答は与えられない。それはそれぞれが組み込まれている社会体制の精神的・倫理的価値をどう評価し、その価値判断に基づいて実践せよ、ということらしい。

資本主義体制下では、やはり労働活動のもっているすぐれた陶冶価値を、具体的な教育の問題に結びつけることは不可能なのだろうか。われわれの技術教育は、「ここでも「労働の教育はどこに？」という疑問を残したままでないならならぬのだろうか。」

参考文献 (1) K・マルクス著、長谷部文雄訳「資本論」(第三分冊)、五四三頁、一九五五年、青木書店。

- (2) 同前、五五七頁。
- (3) J・ロック著、押村真訳「教育に関する考察」一九六五年、玉川大学出版部。
- (4) J・J・ルソー著、今野一雄訳「エミール」一九六三年、岩波書店。
- (5) E・A・Law, *Objectives and Problems of Vocational Education*, p. A. 1938.
- (6) A・レオン著、しものべらがおき訳「フランスの技術教育の歴史」二九一三〇頁、一九六八年、白水社。
- (7) A・H・ハルゼー他編、清水義弘監訳「経済発展と教育」二二一三三頁、一九六六年、東京大学出版会。
- (8) J・A・Lawrence, *Purpose and Function of University*, in *Economic Progress through Education*.
- (9) F・H・ハービンソン「経済成長のための人間投資」『エコノミスト』一九六一年五月二三〇号、毎日新聞社。
- (10) J・K・ガルブレイズ著、都留重人監訳「新しい産業国家論」一九六八年、河出書房。
- (11) P・F・ドラッカー著、現代経営研究会訳「変化する産業社会」一三九一四二頁、一九六三年、テイヤモンド社。
- (12) P・F・ドラッカー著、現代経営研究会訳「新しい社会と新しい経営」三二一四九頁、一九六五年、テイヤモンド社。
- (13) P・F・ドラッカー著、現代経営研究会訳「変化する産業社会」一四六頁、一九六三年、テイヤモンド社。
- (14) 坂本一郎「知識産業革命」四六頁、一九六八年、テイヤモンド社。
- (15) 香山健一「情報社会論序説」『中央公論』(別冊・経営問題冬季号)一九六八年、中央公論社。
- (16) P・パラン、P・スウィーシー著、小原敬一訳「独占資本」三七〇一四〇〇頁、一九六七年、岩波書店。
- (17) N・K・クループスカヤ著、勝田昌一訳「国民教育と民主主義」一四一頁、一九五六年、岩波書店。
- (18) H・カルラス著、田中昭徳訳「マルクス主義教育学の構想」三二一三三頁、一九六三年、明治図書。
- (19) K・アブラハム著、伊勢田瑞子訳「産業教育学」四頁、五四頁、一九六四年、日本産業訓練協会。

## 二 わが国における技術教育の展開

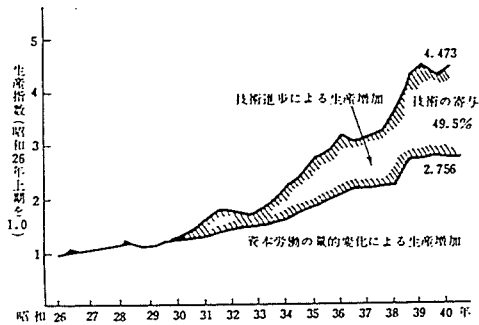
### (1) 経済競争と技術教育

第1図は一九六七年(昭和四二年)の「科学技術白書」からとったものである。業種によって相違はあるが「技術進歩による生産増加」が、いかに大きなものであるか知ることができる。この白書の序説は次のように述べている。

「科学技術の経済社会への貢献はきわめて大きい。たとえばわが国の国民総生産は、ここ十年間に年率十%という高い伸びを示し、昭和四十一年度には、ついに三十六兆円を突破して、アメリカ、ソ連について西欧先進国と比肩しうるまでに至った。これは、豊富な労働力や積極的な経済発展の努力などよりも要因が総合的に効力を発揮したことによるものであろうが、わけても科学技術の果たした役割が大きかったことはよく知られているところである。いまや科学技術は産業経済の発展を支え、国民生活の向上の基礎となることも大きな要因のひとつであり、今後わが国の繁栄を期するには、科学技術の一層の発展を図ることが不可欠となっている。」

これだけ読めば、科学技術の進歩がいかに、わが国の経済発展に貢献し、その結果われわれ国民の生活がよくなる豊かになったように思える。スミスの時代から一世紀半たった今日、再び「公益と私益の一致」が、科学技

第1図 技術進歩による生産増加推移 (製造業全体)



術の発展をてこにして、われわれの生活は限りなく向上していく次第である。そのうえ、近代化された社会では、労働者、労働者階級という存在は蜚気楼でしかなかった、ということになる。労働時間は短縮され、多くの有閑階級が生まれる。

「有閑階級はほとんどいつの時代のどの社会にも存在した。有閑階級とは労働を免除された人びとの階級である。(中略)しかしこの有閑階級に代って、別のもっと大きい階級が現れることは、ほとんど気づかれない。昔は、仕事といえば、苦痛、疲労、その他の精神的または肉体的な不快さというひびきをもっていたが、この新しい階級にとっては仕事はさうなひびきを全然もっていない。」

豊かな社会に生まれる「新しい階級」は一種の Meritocracy<sup>1)</sup>である。この社会には、資本、労働などというやっかいな階級の対立などはなく、階級の分化はただ人々の能力——知能指数の大きさ——だけにかかっている。

今日、産業界、そしてその動向に常に左右され、腰の落ち着かぬ教育界は、「能力主義」、「実力主義」をことあることにもちだしている。いったいわが国の技術教育はどのような背景のもとで実行されているであろうか。第1図でみるように一九五五年(昭和三十一年)以後、特に一九五八年以降に技術の寄与による生産増加が顕著である。一九四五年の敗戦から一九五〇年の朝鮮動乱までの間、わが国の経済界はアメリカの援助のもとにあり、自主的に技術教育を行なう余力はなかった。一九五〇年の朝鮮動乱特需が経済界に活力を与えるに従って、戦時中に開発された諸外国の技術——高分子化学、電子工学、原子力などに注目をはじめ、一九五五年に「日本生産性本部」が発足し、東大に原子核研究所が付置される。第二次大戦の終了は、また新しい戦いのはじまりであった。社会主義、資本主義、両体制間のもとより、資本主義諸国間にも開始された経済競争であり、経済発展と教育水

準との相関が明らかになるとともに、それは教育競争の姿を呈したことは周知のところである。その一つのエポックになったのは一九五七年一月四日のソビエトによるスプートニクの打ち上げである。この年からわが国は科学技術系学生八〇〇〇名の増募計画に着手し、翌一九五八年、中学校「職業・家庭科」は「技術・家庭科」と改められた。産業の近代化が進むとともに、タレント・マンパワーの育成が経済発展にとって必須の条件となり、一九六二年、経済審議会は「今後に予想される技術革新の進展、労働需給の変化等に対応し、わが国経済を健全に発展させるためにとるべき人的能力政策の基本的方向」に関する池田首相への答申「経済発展における人的能力開発の課題と対策」を発表したのである。その内容は経済合理主義、能力主義の徹底、教育投資の効果、労働力の流動化促進など今日の教育政策の基本的方向がうたがわれている。そこに一貫している経済合理主義は、資本主義経済における技術が、利潤の追求の動機が満たされる限りで存在するし、資本も技術とそれに対応する労働力なしに生きられないという、資本と技術の関係が如実に表現されている。

ところで昭和四〇年代にはいり経済は、タレント・マンパワ

第1表 15~17才の青少年の教育機関在籍状況の推移(単位千人)

	昭和25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
15~17才人口	5,181	5,262	5,348	5,305	5,080	5,069	5,334	5,746	5,879	5,891
教育機関在籍者	2,420	2,634	2,795	3,025	3,089	3,173	3,279	3,463	3,625	3,749
1 全日制高等学校	1,507	1,682	1,795	1,936	1,977	2,037	2,144	2,345	2,506	2,659
2 定時制高等学校	367	415	438	466	440	425	428	438	437	433
3 高等学校(別科)	23	21	23	23	17	17	14	13	11	11
4 高等学校(通信教育)	5	7	8	11	12	13	14	16	18	18
5 各種学校	151	189	224	249	283	307	317	332	351	365
6 社会通信教育	7	8	11	11	13	14	15	17	19	26
7 青年学級	336	279	250	276	298	308	291	240	218	174
8 公共職業訓練所	17	15	19	21	20	23	25	26	27	25
9 事業内職業訓練所	5	15	24	29	26	25	27	32	34	34
10 経営慣習農場教育受けの青少年	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4
	2,761	2,628	2,553	2,280	1,991	1,898	2,055	2,261	2,234	2,142



一のみならず、技能労働者の不足という、一〇〇年の日本経済史上はじめての経験をする。この若年労働力の不足は、すでに昭和三〇年代後半に問題になりだしており、中卒者の求人倍率は、一九五九年の一・二倍、一九六一年の二・七倍、一九六八年の四・四倍と激しいものとなり、一九六六年、中央教育審議会は文部大臣に対して「後期中等教育の拡充整備について」の答申を發表した。

「職業・家庭科」を経済界の要請で「技術・家庭科」に改変したとき、企業はまだ中卒労働力の確保に自信があったが、今、それが不可能に近くなるとすぐに、中卒後の教育機関を恣意的にいじくり回す。第1表に示すような中卒後の教育機関を固定化し、さらに生徒の「能力と適性」に応じて多様な教育機関を作る。勤労学生に対しては肉体的消耗を防ぐために、たやすく高卒の資格を取得できるように定通併修コースを設置する。学生の立場で身体を気づかうのではなく、労働力の弱体化を防止することを主眼とするのだから、新たな工場法ともいえる。企業内教育を高校の単位に認定する産学連携など、いわゆる「後期中等教育の多様化」はすさまじい勢いで進行中である。そして現在、政府はハイタレント養成機関としての大学の改変に手をつけだし、「大学の多様化」を計画しているわけである。

なお戦後からの経済界の動向と教育政策については次の年表を参照していただきたい。

戦後教育内容政策・運動・研究年表

年度	独 占 資 本 お よ び 企 業	内閣、各省、国会、政党、文部省、各種審議会
一九四六	四 経済同友会発足	九 第九〇帝國議会科学技術の振興に関する決議等を上程可決
六・八	経団連発足	一一 労働省職業安定法制定

二 わが国における技術教育の展開

一九四七	八 「最近の労働争議に関する見解」——戦後最初の経営者宣言——	四 労働法公布（労働省） 七 労働省、技能者養成規程
一九四八	四 日経連発足、「経営者よ正しく強かれ」と宣言 一〇 日経連「生産的職場開発による雇傭拡大並びに技能再訓練による失業緩和方策」	
一九四九	四 日経連「企業合理化に関する」見解発表 九 日経連総会新労務管理確立に関する決議 教育特別委員会設置	五 労組法、労調法改悪、TWI採用民間の監督者訓練援助に伴う職安法の改訂 一一 通産省「技術白書」を始めて発表 一二 第一回TWI講習会開催 一三 産業合理化審議会発足
一九五〇	五 日経連総会 新労務管理に関する見解	三 第一回技能者養成指導員検定実施 三 第一回職業補導員（トレーナー）養成講習会開催、労働省 五 MTP導入、通産省 五 外資導入法公布強行外国技術の導入 六・一一 中央産業教育審議会令の公布 六・三〇 産業教育振興法公布
一九五一	一 日経連「職場防衛特別委員会」設置 四 鉄鋼第一次合理化計画着手 七 監督者訓練諸方式の採用並びに調整について、日経連 一一 日経連「技能者養成制度改正に関する意見」	
一九五二	三 企業合理化促進法 七 日経連「赤い学生」おこたわりの声明 一〇・一五 日経連、新教育制度の再検討に関する要望 一一 日経連教育委員会発足	
一九五三	六 日経連「基本的労働対策にかんする意見」 一〇 日経連臨時総会「生産性向上運動推進」を決議、日本再軍備のための愛国心教育ださる。	八・八 理科教育振興法公布 九 労働省、技能者養成にたいする国庫補助の実施 労働省、総合職業補導科設置失業保険福祉施設として

二 わが国における技術教育の展開

一九五九	<p>六 日経連、岸内閣に「科学技術教育の積極化」を「日教組対策」とともに要望申入れる。</p> <p>七 海外視察二〇〇〇人派遣祝賀会（首相官邸）</p> <p>七 日本生産性本部、産学協同組織委員会発足</p> <p>一〇 日経連「労務管理諸制度および方法」調査</p> <p>一一 第一回職業訓練全国大会開催</p> <p>一二 社団法人、日本職業訓練協会設立</p>	<p>四 技能検定課設置、労働省職業安定局職業訓練部 技能検定発足</p> <p>五 六・二九 技能検定について中央職業訓練審議会労働者委員統一 意見書</p> <p>七 文相教育課審高等教育課程の改善を諮問</p> <p>一〇 炭鉱離職者職業訓練開始</p> <p>一〇 文部省「わが国の教育水準」を公表</p>
一九六〇	<p>七・一〇 経済同友会「産学協同について」発表</p> <p>一一・一四 関西経済連合会「大学制度改善についての意見書」</p> <p>一一・二二 中山三郎「技術革新と技術教育」職業指導</p> <p>一一・二八 日経連、技術教育委員会「専科大学制度創設に対する 要望意見」</p>	<p>五 経済審議会「二〇年後の日本経済の長期展望」を公表</p> <p>六 「職業訓練長期計画について」労働省職業訓練部</p> <p>七 職業訓練局設置 労働省</p> <p>九 文部省六一年度予算要求のトップ「国民経済発展の基礎となる 人的能力培養のための人材を開発し、研究投資を拡大し、 科学技術教育を振興する」とうたう。</p> <p>九 自民党、新政策の一環として、人的能力の開発と科学技術の 振興</p> <p>九 自民党「青年婦人対策の推進、文教の刷新、文教及び科学技 術の振興」を公表。</p> <p>一〇・四 科学技術会議「二〇年後を目標とする科学技術振興の 総合的基本方針について」答申。</p> <p>一〇・二五 経済企画庁経済審議会「国民所得倍増計画」教育訓 練小委員会答申</p>

一九五四	<p>一一 日経連、教員の政治活動制限立法化決議政府に要請</p> <p>二・一九 日経連タイムス「専科大学の実現を」</p> <p>三・一九 「日本生産性向上委員会」設置</p> <p>一一・二四 日経連「当面教育制度改善に関する要望」職業専門 大学の設立文部省に要請</p>	<p>二 第一回職業補導生技能検定実施</p>
一九五五	<p>三 日経連「技能者養成機関の助成に関する要望」</p> <p>三 生産性本部発足</p> <p>五 日経連教育委員会発足</p> <p>一〇 日本産業訓練協会発足（社団法人）</p>	<p>一一 経企庁、経済自立五カ年計画文部省、理科系増員五カ年計 画（八〇〇〇名）</p>
一九五六	<p>一一・二一 経済同友会「経営者の社会的責任の自覚と実践」決議</p> <p>一一 日経連、技術教育委員会技術者の計画養成の急務を強調</p> <p>一一 全国共同技能者養成協議会設立</p> <p>一一・二三 日経連、新時代の要請に対応する技術教育について の意見</p> <p>一二 関西経済同友会「科学技術教育に関する要望」</p>	<p>五 科学技術庁発足</p> <p>五 産業合理化審議会「産学協同制度について」答申</p> <p>八 科学技術審議会「科学技術の振興並びに科学技術の強化普及 について」</p> <p>九 科学技術審議会「科学技術教育部会」設置</p> <p>一一 科学技術審議会「科学技術教育の振興について決議」要望</p>
一九五七	<p>三 JPC 産業訓練生産性視察団</p> <p>五 JPC 生産技術振興専門視察団</p> <p>一〇 JPC 産学協同専門視察団</p> <p>一一・二六 日経連技術教育委員会「科学技術教育振興にかんす る意見」</p>	<p>一 労働省、職業訓練審議案を設置</p> <p>三 産業合理化審議会「現場管理組織の合理化」答申（職制教育 の重視）</p> <p>五・二二 中央青少年問題協議会「勤労青少年教育対策要綱」答 申</p> <p>五 技能養成審議会技能行政の運営に関する答申</p> <p>一〇・二二 中央産業教育審議会「中堅産業人の養成について」</p> <p>一一・一一 中央教育審議会「科学技術教育の振興方策答申」</p> <p>一一 臨時職業訓練制度審議会「職業訓練制度確立に関する答申」</p>
一九五八	<p>五 職業訓練法公布</p> <p>六 経団連、機械装置の耐用年数改訂の基本構想発表（独占の設 備投資の合理化）</p>	<p>七 職業訓練法施行</p> <p>七 科学技術庁、科学技術開発五カ年計画案発表</p>

<p>一九六一 八 経済企画庁内に人的能力委員会設置、学界、財界より四九人のスタッフをまつめる。 八・二五 経団連、日経連「技術教育の面的振興策の確立推進にかんする要望」政府および関係機関に陳情</p> <p>一九六二 一・一五 日本鉄鋼連盟、業界の技術者確保のため、来年度から国立大学理工系に必要な資金を援助することをきめる</p>	<p>一一 文部省「進み行く社会の青少年教育」(教育白書)</p> <p>三・一一 池田科学技術庁長官、荒木文相に「文部省の科学技術養成計画を検討してほしい」と異例の申入れ</p> <p>四・四 労働省、所得倍増計画にともない学校教育の定時制高校との連携強化などおりこんだ職業訓練計画の基本方針を発表</p> <p>八・二二 二二 勤労青少年教育研究会全国教研、中央青少年問題協議会文部省</p> <p>一〇・三〇 中央産業教育審議会「高校農業教育の改善方策」建議</p> <p>一一・八 自民党、三十七年度運動方針案で、科学、技術教育の振興を決定</p> <p>二・二八 閣議で、三年制国立工業教育養成所に関する臨時措置法案の国会提出をきまる。</p> <p>三・六 文部省、高校における工業教員確保について通達</p> <p>九・二〇 経済審議会「人的能力部会的能力政策の基本方向」の中間報告</p> <p>一一・一五 文部省「日本の成長と教育」発表</p> <p>一二・一五 池田首相の「人づくり」懇談会始まる</p>
---	--

(2) 一般教育としての技術教育

General Education の General は二とおりに訳される。一つは専門に対して「一般」であり、他は、職業に対して「普通」である。筆者はその両方の意味で一般教育を考えている。「技術の本質に出会うには、技術がそこではじめて新しくものの形をつくっているところに行かなくてはならない」ものであるが、ここで問題にするのは、中学校「技術・家庭科」についてである。「技術・家庭科」が「職業・家庭科」であったころ、実際の現場では役に立たないといわれながらも、中学校が新規労働力の養成機関であったので職業指導的要素はあったが、現在の

進学率上昇の中で「技術・家庭科」はいっそう、職業教育ではない、だれでも学ぶべき教科としての役割が強くなった。ここで「職業・家庭科」が「技術・家庭科」に移行した経緯をふり返ってみよう。

一九四五年(昭和二〇年)八月の敗戦とともに占領軍総司令部はわが国の軍国主義教育の一掃に努め、九月に「終戦に伴う教科用図書に関する件」の通牒がだされ、戦時教材は削除され、一二月には天皇の写真の回収と焼却が行なわれた。この状況の中で戦前、戦中とおして実施されてきた「実業科」は「職業科」と変更されて新制中学に新設された。この名称変更は異論もあつたが、当時の中学が職業選択の過程であつたためといわれている。一九五一年「職業科」は「職業・家庭科」と改訂され、以下の三つの基本的性格をあげた。

- (一) 中学校における職業・家庭科は実生活に役だつ仕事を中心として、家庭生活、職業生活に対する理解を深め、実生活の充実発展を目ざして学習するものである。
- (二) 職業・家庭科の仕事は啓発的経験の意義をもつとともに実生活に役だつ知識・技能を養うものである。
- (三) 職業・家庭科の教育内容は、地域社会の必要と学校や生徒の事情によって特色をもつものである。

いうまでもなく一九五〇年、朝鮮動乱が起き、わが国は経済的には特需景気にありつき、産業界は敗戦による壊滅状態からの再建をはかり、政治的にはレッドパージなどの露骨な反共政策に移行する。時の文部大臣天野貞祐は修身科の復活と道徳教育要綱について全国教育長会議で発言し、文部省は「君が代」斉唱を通過した。好景気の中で産業界は設備の近代化とともに労働力の育成を「職業・家庭科」に期待したのであり、産業界振興法が制定されるのである。産振法は一九五〇年の八月に訪日した第二次アメリカ教育使節団の「日本が産業界自給圏となるためには、熟練技術者の養成と職業教育計画の強化が必要である」という報告書の勧告と無縁ではない。

この法律は一九五一年三月三十一日に衆議院に提出され、提出理由は次のとおりである。

「産業教育がわが国の産業経済及び国民生活の基礎であることにかんがみ、産業教育の振興に関する総合計画の樹立その他産業教育に関する重要事項を審議させるため、文部省及び国の財政的援助を受ける都道府県にそれぞれ中央産業教育審議会及び地方産業教育審議会を設置するとともに、国が、公立学校及び私立学校の設置者に対し、産業教育の内容を充実させるために必要な経費について補助する等の措置によって、その振興を図る必要がある。これがこの法律案を提出する理由である。」

企業内教育などの力のもちえなかつた資本は労働力養成という点で国の手あつい保護を受けたのである。

一九五七年、中央教育審議会は「科学技術教育振興方策について」を発表し、この第三章「高等学校および中・小学校における科学技術教育について」で以下のように述べている。

「一 高等学校および中・小学校卒業者の質の向上

高等学校および中学校の卒業者は、上級学校へ進学する者と直ちに職業または家事に従事する者とに分かれる。進学者については、特に基礎学力の向上が望まれ、就職する者については初級の技術者・技能者としての資質の向上が切望されている。

このためには、高等学校および中・小学校を通じて、基礎学力ないしは科学技術の基礎である数学(算数)・理科教育等を強化するとともに、高等学校においては産業教育、中学校においては職業に関する基礎教育を強化する必要がある。

しかして、数学・理科教育および産業教育の実施においては、生徒の進路の多様性に留意して、その志望と能力に応ずる指導がなされることが必要である。」

この中ですでに「高校では産業教育」、「中学では職業教育」と今日の差別多様化コースの萌芽があったことは見落とせない点である。翌一九五八年、「職業・家庭科」は「技術・家庭科」となった。その当時の状態を筆者は次のようにスケッチをしていた。<sup>(8)</sup>

「これまでの中学校の職業・家庭科はとにかくうまく行かなかつた。高校進学のために、英・数・国・社・理を中心に暗記、つめこみの一本やりでおしまくる中学三年間の明け暮れの中で、職・家科の一つのねらいであるへなすことによつて学ぶなんて悠長なことをしている時間がないのだ。

同じ戦後派として生まれた社会科が、いろいろな圧迫にあいながらも、従来の地歴では育て得なかつた、へなまの社会に対して目を開かせる効果があつたので、社会科を守ろうという運動まで起こつたが、職・家科のほうははじめから守り手さえ生まれなかつた。

昭和二十二年に、生徒に勤労する態度を育てようと職業科が生まれた。このときに家庭科も職業科とは別に一本つくる構想だつたのが、戦前に、家事科、裁縫科は封建的な家族制度の支柱の役割を果たしたということ、アメリカに認められず、職業科の一分野に入ったのである。

昭和二十四年、職業科は、職業および家庭科となり、この二つはそれぞれ独自の目標をはっきりさせて分離する傾向をたどつた。昭和二十六年にこの職業および家庭科は、へ実生活に役立つ仕事を中心に学習する教科」とねらいを統一的にして、へ職業および家庭科」の、へおよび」をへ」に代えて、へ職業・家庭科」となつた。以上の変遷の底には、大きく三つの思想が流れている。

第一 中学校を出る生徒の五割は、ただちに就職するのだから、職業準備教育をしなくてはならない。

第二 作業をとおして勤労愛好の精神を養う。

第三 いろいろな仕事を学習して、子どもが将来伸びる芽を見つけ出そう。  
 というものだ。昭和三十二年「職・家科はわれわれの生活における経済的な面、技術的な面ならびに社会的な面に關する知識、理解、態度、技能を主として実践をとおして学習するものである」という、わかつたようでわからない、改訂指導要領を發表して現在にいたるのだが、何回、名前が変わっても、設備のほうは相変わらずだ。

この職・家科の長年のわずらいを解決すべく、いよいよ「技術・家庭科」が登場してくる。職・家科が生まれてから十年間のもたつきの間に、産業界の技術的發展はさまざまのものがあがり、生産性向上、オートメーションが盛んになり、新しい技術者の需要が急激にふえてきた。この社会的な要請が、人材もない、金もないことを知りながらも「技術科」創設にふみきらせたのかも知れない。

〔技・家科〕改訂の要点

- (一) 生活に必要な基礎的技術を習得させ、創造し生産するよこびを味わわせ、近代技術に關する理解を与え、生活に処する基本的な態度を養う。
  - (二) 設計・製作などの学習経験を通して、表現、創造の能力を養い、ものごとを合理的に処理する態度を養う。
  - (三) 製作・操作などの学習経験を通して、技術と生活との密接な関連を理解させ、生活の向上と技術の発展に努める態度を養う。
  - (四) 生活に必要な基礎的技術についての学習経験を通して、協同と責任と安全を重んじる実践的態度を養う。
- 以上の目標の各項目は、相互に密接な関連をもつて、全体として技術・家庭科の目標をなすものである。目標(一)は、基礎的技術について主

として実践的活動を通して学習させ、必要な知識・技能・態度を身につけさせるという技術・家庭科の総合的目標であり、目標(二)、(三)または(四)のいずれかにかかわる指導においても、つねに目標(一)が根底にならなければならぬ。

なおその内容は、「生徒の現在および将来の生活が、男女によって異なる点のあることを考慮して」男子を対象とするものと女子を対象とするものとに分ける。

一〇年たった現在、「技術・家庭科」の実践は、産教連・技術教育研究会などの民間教育団体の活躍もあり、改善の努力は重ねられてきた。しかし依然として、教師にとっては「しんどい」教科であり、生徒にとっては「楽しいがたいせつでない」教科である。

一九六八年十二月、文部省は一九七二年度より実施の、中学校新指導要領案を發表した。その骨子は「能力別学習」である。一九五八年、「技術・家庭科」は、義務教育の段階で男女別コースをとった。いうまでもなく男女は同質ではない、全く同じ教育内容を守ることが何も民主的ではないであろう。確かに区別する必要がある、しかし差別であってはならないのだ。現行の「技術・家庭科」を男女別にする必要はないと考えている。女子に技術教育は不適当だと考える人は、ポストーク6号のテレシコワを想起していただこう。

新指導要領の「能力別」も耳新しいことではない。人間の能力が同一でないことは明らかである。政治的、あるいは身分的平等主義を主張しようとは思わない。しかし何のための能力であるか、また、能力主義は能力のない者の幸福をも保障できる社会体制があつてはじめて可能だということを指摘したい。

(3) 子どものための技術教育

この標題は少しちぐはぐな気がする。どこからか「異議あり」という声が聞こえてくるように思えるのだ。つま

り技術というのは、本来——あるいは抜き差しならぬ意味において、生産と労働とから分離して考えられるものではないのに、生産や労働に直接参加していない子どもにとっての技術というのは理屈のうえで無理があるからだ。また技術は社会的であると同時に技術的である。技術が社会的であるというのは、技術はその社会の生産関係の中ではじめて機能するということであり、資本主義社会にあっては資本の増殖、つまり金もうけと関連してはじめて存在するということである。一方、技術が技術的であるというのは技術は周囲との妥協なく、それ自身のうちにこもるような性質、つまり電子工学はおのおのの社会体制の要請を受けながらも独自の発達をするだろう。

ところで子どもはすでに社会的存在であり、お金のありがたさは百も承知している。「おとうさんは家にお金を運んで来る人」だから尊いのだし「おかねはそれが何から生れようと、悪い臭いはしない」というわけだ。しかし、だからといって子どもの活動はお金が目あてではない——例外はあるだろうが。

「よく学び、よく遊べ」ということわざは、きまじめな快い生活のリズムをわたしたちに教えている。だがどうもこれはおとなの発想である。おとなにとって「遊び」は義務としての勉強や、しんどい社会的労働からの解放とか、気晴らしを意味するが、子ども——幼児や低学年児童にとっては生活のすべてが遊びであり、その遊びをとおして自分の身体的・精神的機能を発達させる。児童にとって学習と遊びは対立したものではない。この自然に備わった遊びのエネルギーをどのようにして、意図的に教育的価値に導いていくかが教育のスタートであることはすでに共通理解である。美術教育にいわれる「Education through Art」と同じに「遊びをとおした教育」は成立するし、現に数多くの実践と研究をわれわれは知っている。児童の研究にとって「遊び」の理論的考察は

不可欠であり、一〇〇名の児童心理学者がいれば一〇〇の「遊びの理論」があるようにさえ思える。以下に二三の例を示すまでもなく「遊びの分類」も限りなくおのおのの理論や児童観を柱とてなされているであろう。

- (A) ミードによる分類
  - I 二つこ遊び
  - II 組織された遊び
- (B) ワロンによる分類
  - I 機能的遊び——手足をひろげたり、物にさわったり、という簡単な運動をとおして、その効果をたしかめる。
  - II 虚構の遊び——お人形を自分の妹にしたり、板切れを飛行機に見立てたりする。
  - III 獲得の遊び——自分の周囲のものを理解しようとする努力、お話しを聞いたり、童謡を歌ったりする。
  - IV 製造の遊び
- (C) シヤトーによる分類
  - I 規則なき遊び (i) 実用的知性につらなる遊び (ii) 自己主張につらなる遊び
  - II 規則をもつ遊び (i) 社会の分節としての遊び (ii) 協同・協力につらなる遊び
- (D) グロースによる分類
  - I ためしの遊び (i) 感官のためし (ii) 運動のためし (iii) 自己のからだを動かす (iv) 高等精神機能のためし
  - II 社会的遊び (i) 競争遊び (ii) 愛情遊び (iii) 模倣遊び (iv) 社交遊び
- (E) クレバレードによる分類
  - I 目標のない遊び
  - II 幼稚な目標をもった遊び
  - III 年令に従い、多かれ少なかれ重要な目標をもった遊び
  - IV 心をうち込んでいけるような目標をもった遊び

以上に代表的な遊びの分類をあげたまでもなく、遊びの自然な実態を子どもの立場から分類すれば、まだまだ枚挙にいとまがないであろう。しかし遊びを、意図的に教育価値まで高めるといふ志向をもつなら、その教育目

標にそつた遊びに焦点が絞られることになる。一定の社会における文化型が子どもの遊びに深い影響を与えることは周知のところであり、ニューギニア系のチャムブリ族で男女の遊びがわれわれの常識と逆になっている例がしばしば引用される。またおのおのの社会や家庭の価値観が子どもにとって「よい遊び」、「悪い遊び」という意識をもたせることも日常的にみられるところである。遊びを、善悪の二極に分けることは、教育的な場合もあるし、非教育的な場合もある。特に子どもの自然として本性を無視しているような場合には。

ところで「技術教育」という視点にたてば、おのずとある種の「遊び」に関心が向いていく。もちろんそれ以外の遊びは価値がないとか、ましてや「悪い遊び」という意味ではない。

「子供のための技術教育」という立場からウエートのかかる遊びは「与えられた——教材としてであれ、恩物としてであれ、あるいは道路の片すみからであれ——素材を子どもが彼の目的にそつて限定する活動」である。したがつて、さきに例示した「遊びの分類」のいくつかは技術教育の課題にとつて重要な領域になる。ワロンにおける「製造の遊び」であつたり、われわれが俗にいう「手遊び」が一つの焦点になることはいうまでもない。ところで筆者がさきに技術教育という柱にそつて規定した遊びは「労働とは、人間が自分自身の行動によつて、自然との素材上の変換を媒介し、コントロールする過程のことだ」としてこの労働をおして人間は人間たりうるといふマルクスの命題が下敷きにある。しかしマルクスが「労働」というとき、あるいは「技術」というとき、それは、社会的・生産的という限定辞が付せられるが子どもの遊びにそのような限定辞を付すことは誤りであるし、子どものための「技術教育」という場合の「技術」も、社会的・生産的といった限定を避け、子どもがある対象に夢中になつて工夫して、彼の精神的所有物にしていく過程、つまり「彼の目的にそつて限定する活動」を

とおしての教育という意味である。

製作活動をしているときの子どもの姿にわれわれは深い感動をおぼえる。

「将が小学校の五年生のころだったか、昭和十九年ごろ、あまりはつきりもおぼえていないが、学校の先生が、あしたは父兄会をやるのだから、グライダーの模型を作つてこい、といったそう、将は学校から帰つてきて、家の竹やぶへいつて竹を切つてきて、それからひごをこしらえて、夕飯をすましてから作りにかかった。一心にひごをでばでこいて、それから形をつくつた。夜もふけて、もうみんなグースグースといびきの音ばかりするの、将は一人でこつこつと精出してやつていた。おらもそのそばで針仕事をしていたが、しまいに眠くなつた。一時を打つたが、まだ将はできなかつた。おらあ、糊をにてやつて、とうとうそのそばに居るところ寝をしてしまった。ちよつと目をさまして時計を見たときは、ちよつと午前三時をさしていた。その時は、将はすっかり形をつくり、紙でグライダーの羽根を張り終わつて、自分の寝床にでき上がった喜びを夢見てすやすやと眠っていた。

それを見たとき、おらあ、つくづく感心した。いつも宵から眠くてたまらない子どもが、これだけがんばつて仕上げたものだ。このグライダーのできばえはいずれでも、その精神のりつばなのがなによりの見どころだと思つた。(中略)職員室の隣のへやに(中略)金賞がはられていた。それを見たときはうれしかった。じょうずにできた金賞がうれしいわけではなかつた。いっしょうけんめいに、だれもたよらずに、ほんとに一人で寝ずの番で、とうとう仕上げた出品した、その精神が親の目で見ると美しくうれしかった。」<sup>11)</sup>

この母親の子ども観はもとより、子どもの努力がよく表現されている。

結局「図工科」のことをいっているのではないかという非難が起きるだろう。筆者は、「そのとおりだ」とも、「そうではない」とも答えることにしよう。「そのとおりだ」というのは以下の点である。

美術教育については、本書の「美術(図画工作)科」編で論ぜられているし、門外漢の筆者が口をはさむ余地はないのだが二、三の問題についてふれることにする。はじめに教科の名称論議についてである。「図画・工作」の名称については、学習指導要領の改訂のたびごとに重大問題になるらしいが、結局は「造形科」とも「美術科」ともならず、一九四七年(昭和二十年)の名称「図画工作」に落ち着いてしまふ。これは *mind Craft* の訳語で、この両者とも美術教育の領域だから不都合ではないのだという意見もあるが、実際は戦前の、図画科と工作科が合併されたことであろう。当時占領軍は、図画、工作、音楽を平面的、立体的、時間的芸術として三教科の合併も考えられていたのである。この教科の名称が取りざたされる原因の一つは、戦前からの名称——ちなみに一九四一年の国民学校時代の名称がいまだに使用されているのはこの、図画工作だけである——を引き継ぐことに対する抵抗感もあるが、主因は美術教育という一本の柱に対して、図画、工作と分裂状態にしておくのは不適當である。今日の美術教育は単に平面表現として描画だけを領域としているのではなく、造形とかデザインとか、おのおのの立場で統一的に把握されているのだ、という点にある。筆者は戦後の美術教育の盛況に目をみはらざるをえない。しかしその成果は、なんととっても児童画である、といっても過言ではないだろう。おのおのの理論的立場をもった研究団体も数多く活躍しているが、それらは児童画を中心としたものであり、ただか、モビール製作にうつつをぬかしているのが現状である。このままでは「工作」は死んでしまふだろう。工作の不振にはいくつかの原因があり、現場の教室での設備の悪さ、準備の煩雑さも無視できない。また図工が専

科制で指導されている場合、教師の大部分は美術家である。専科制でなくても最近、圧倒的に数を増した女教師にとつてはやっかいな教科であろう。筆者は今、教科の名称について、とやかくいうつもりはない。しかし名称を変更しようとしている底にある「工作」についての考え方に危惧を感じるのだ。美術教育の裾野として統一されたのではかなわないのである。工作は技術をとおしての教育であり、情緒の発散でもなければ、氣にくぬ仲間顔を粘土で作る、それを粘土板にたたきつけて「せいせい」するといったような気楽な精神衛生の場でもない。美術と異なるのは何よりも、子どもが道具と素材を前にして思考するものなのである。そして、ごまかしのきかない失敗があるという点である。

要するに「図工科」の工作のことをいっているのかという意見に対して「そのとおりだ」と筆者がいつているのは、子どものための技術教育という観点で最も関係深いのは「工作」の領域であり、今こそ「工作」の哲学が生まれなくてはならないと痛感するからである。美術教育のモットーは *Education through Art* である。しかし *Art* には二つおりの意味がある。それは *Arts liberaux* と *Arts mechaniques* つまり、「自由なる技術」と「機械的な技術」である。前者の後者に対する優位は、ギリシア時代の工人の技術に対する、自由人の技術——文法、弁証、修辭、幾何学、算術、天文学、音楽——として古代から、あるいは、より正確には階級の発生とともにあったのである。そして現在 *Art* は上品な教養という一面的な意味だけに使用されているのである。*Education through mechanical Art* がなくてはならないであろう。

「気晴らし」としてでなく、子どもの作業活動を積極的に学校教育の中に位置づけようとした教育理論は、ルソー、ペスタロッチをはじめ、古典的であるがすでに山崎昌甫の論じたところなので省略する。



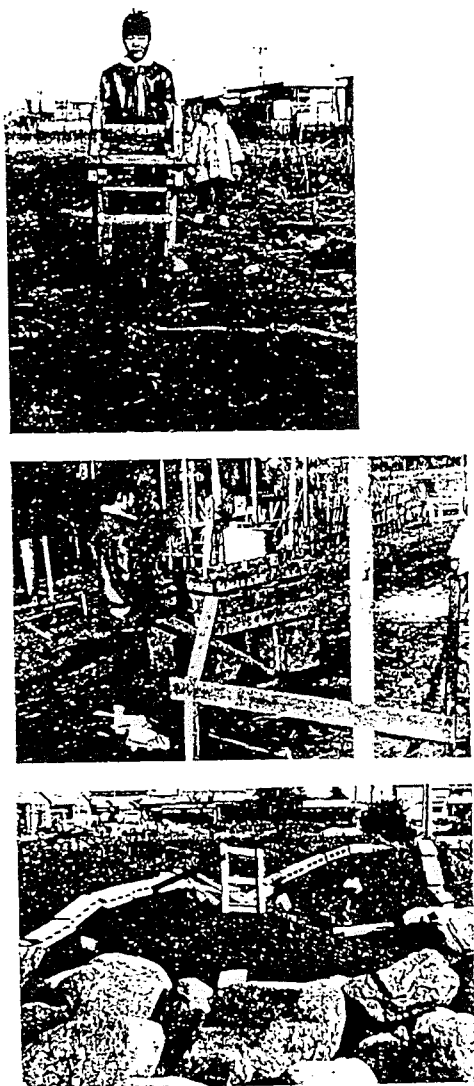
次に、「子どものための技術教育」は「図工科」、工作の強化だけを意図しているだけではないというのは既存の教科にとらわれずに、教育活動全体の中で一つの思想としたいからである。「子どもが素材を限定する」という意味は単に製作活動だけでなく、小動物を飼育したり、植物を栽培したりする活動も含まれる。どの教室にいてもへやのうしろには、水そうがあり、小動物の飼育かがあるものだ。それは理科教育の一環であったり、動物愛護の情操教育であったりするのだが、どだい通知票の評価とは関係の薄いものなのだ。親にとつてもたかだか「手いたすら」の域をでない。しかしこれらの活動をとおして子どもは成長していくのであり、われわれは正しい評価を与えねばならない。もちろんこれらの活動は学校内だけで営まれるものではない。学校と親がペーパー・テストに血道をあげ、子どもの自由を奪えば、ますます子どもたちは学校外に彼らの生活を求めるだろう。

第2図における三葉の写真は、そのよい例である。自動車の車を利用した手押し車は、なんと巧みではないか。また、ブロックを並べた渡り廊下は何人かの子どもが協力して作ったものだろう。ブロックの所有者にとつては困った遊びではあるが、いかにも子どもが生き生きと楽しんだ様子を彷彿とさせるものがある。

「児童が学校外において遊びおよび作業に従うのは正当であるから、学校においてはことさらに全然それと異なった課業に従事せねばならぬものだ」というのは、従来多くの教育者の見解であった。すなわち学校時間は学校外で必ずなす遊びや作業に費すにはあまりに貴重だというのであった。勿論、それはある社会状態においては相当な理由となる。(中略) こうして得た教育的成長は多少の偶然であることをまぬかれない、(中略) だから遊びや作業を児童の望ましい精神的成長を促すような環境を造ることが教育の任務である」。

デューイがここでいう作業は実用的な意味であり、子どもを社会化(Socialize)する目的で彼らの諸活動

第2図



を重視する色彩が濃いのが特徴であるが、児童の遊びを放任すべきでないという指摘は肯首できる。筆者は子どもを社会化——彼の属する社会の価値を身につけさせるために、技術教育を、といっているのでもなければ、指物師のよき時代への郷愁からいっているのでもない。労働者が技術革新のもとで科学的な技術教育を受ける権利を主張しなければならぬのと同様に、子どもは子どもとして——おとなの価値や規律を押しつけられずに伸び伸びと成長するかとして「子どものための技術教育」を志向するのである。

- (2) J. K. ガルブレイス著、鈴木哲太郎訳、「ゆたかな社会」三二二頁、一九六七年、岩波書店。
- (3) M. ヤング著、伊藤慎一訳、「ノリトクラシーの法則」一九六五年、至誠堂。
- (4) 経済審議会編、「経済発展における人的能力開発の課題と対策」一九六三年。
- (5) 文部省編、「進歩ゆく社会の青少年教育」一八二頁、一九六一年、帝國地方行政学会。
- (6) 国民教育研究所編、「戦後教育内容研究の成果と課題」一九六三年、日教組。
- (7) 三枝博音、「技術の哲学」一一四頁、一九六八年、岩波書店。
- (8) 福井幸雄、「教育はどう変わる」サンデー毎日、一九五七年一〇月七日号、毎日新聞社。
- (9) K. マルクス著、長谷部文雄訳、「資本論」第一巻、二二九頁、一九五五年、岩波書店。
- (10) 渡野野実著、「精神発達心理学」九九頁、一九五六年、大月書店。
- (11) 吉田とら、「かあちゃんといふ人の子どもし」一一九頁、一九六八年、光文社。
- (12) J. Dewey, "Democracy and Education", *Play and Work in the Curriculum*, p. 195, The Free Press, 1966.

### III 研究の展望

——技術革新は今後とも技術教育をどのようにかえていくか——

(1) 技術革新は技術教育をどのようにかえたか

機械・装置などの生産技術は、飛躍的に発展した。だが、技術革新は学校の技術教育の内容をかえるまでにはいたらなかった。一九六八年七月に制定された小学校学習指導要領、同年一二月に公表された中学校学習指導要領案にいたる、数次の改訂を通じての変化は、技術教育に関する限り、職業指導と農業（栽培）の二つの領域にみられるだけで、本質的にはなんらかわっていないといいたいだろう。しかし、経済審議会の「国民所得倍増計画」経済発展における人的能力開発の課題と対策」を受けて答申された、中央教育制度審議会の「期待される人間像」後期中等教育の拡充と整備について」は、道徳教育の強化と教育制度の改変という二つの側面から、技術教育を技術革新に積極的に対応させていくための具体的な方策を提起し、それを推進する根拠を与えた。学校教育法の一部改正をてこにして推進された事業内職業訓練機関と定時制高校との連携教育を露払いにして、現在では技術高校隔週定時制、通信制・定時制の併修（いわゆる定通併修）が、後期中等教育多様化の本命として、深刻な問題をなげかけている。ドラッカーのいうように、生産は労働者ではなく、実際には組織が行なうのであって、そこでは動作ではないにしても、一つの職務、一つの作業があるだけだ、ということであれば、企業が要求

する現場の労働者に対する技術教育は、モラルの高揚のための道徳教育ということになりかねない。労働者が生産の主人公になり、社会の変革と発展の、真の不在手になっていくという思想は、ここでは微塵も見あたらない。

(2) 技術教育をどう進めるべきか

クループスカヤは、「われわれはわれわれの学校の仕事の中核とするものは労働一般ではなく、技術一般ではなくて、現代の技術であり、現代の労働組織である。しかも、われわれはこの技術をその発展においてとらえるものであり、われわれは、仕事をするのができ、技術のあらゆる変化に適応することができる労働能力をそなえた世代、大きな熱意をもち、自覚的規律に貫かれて、労働にたちむかい、たんなる盲目的に鍛えられた逆行者ではなくて、生産の組織者であり、生産を理解しており知っている主人であるような労働能力をそなえた世代」の養成である、と「総合技術教育」の性格を述べている。確かにこの総合技術教育が可能にする自然科学ばかりでなく社会科学と労働との真の結合は、「労働者階級の意識性と組織との巨大な高揚を意味」し、「その高揚が資本主義制度、資本主義体制の存続自体を不可能なものにする」であろう。だからといってこの原理・方法を単に理論的な問題として扱うだけでいいのであろうか。

後期中等教育の多様化問題のうち、連携教育、技術高校定時制、隔週定時制、定通併修制については、次のものを参照されたい。

日本教職員組合「高校多様化はここまできて」中等教育問題の視点 No 10、No 11。

国民教育研究所編、宮原誠一監修「高校教育多様化と入試制の問題」一九六八年、労働旬報社。

国民教育研究所編、宗像誠也・川合章監修「人間能力開発教育と子ども・教師」一九六九年、労働旬報社。

参考文献

(1) 矢川徳光「ポリテクニズムの思想について——クルプスカヤに学ぶ」『ソビエト教育科学』第四号、一九六二年八月号、四一—五頁、明治図書。

項目別執筆者一覧

体育科	2	……………	河口道朗
I	……………	成田十次郎	(2) 1, 2
II 一	……………	山本徳郎	3
二	……………	木村吉次	二 (1), (2)
三	……………	近藤義忠	(3)
四	……………	小林一久	III
五	……………	清水重勇	……………
III	……………	成田十次郎	……………
美術(図画工作)科			
I	……………	熊本高工	……………
II 一~三	……………	林 健造	……………
四, 五	……………	真鍋一男	……………
III	……………	藤沢典明	……………
音楽科			
I	……………	山崎昌甫	……………
II 一 (1) 1	……………	山崎昌甫	……………

家庭科	I	……………	深谷昌志
II	……………	深谷昌志	……………
III	……………	深谷昌志	……………
技術科	I	……………	山崎昌甫
II 一	……………	山崎昌甫	……………
二	……………	福井幸雄	……………
III	……………	山崎昌甫	……………
教科の歴史的使命について	……………	梅根 悟	……………

執筆者一覧 (五十音順)

梅根 悟	和光大学学長	成田十次郎	東京教育大学体育学部講師
河口道朗	国立音楽大学音楽学部講師	林 健造	十文字学園女子短期大学教授
木村吉次	中京大学体育学部教授	深谷昌志	奈良教育大学教育学部助教授
熊本高工	女子美術大学芸術学部講師	福井幸雄	神奈川県厚木高等学校教諭
小林一久	一橋大学法学部講師	藤沢典明	和光大学人文学部教授
近藤義忠	宮城教育大学教育学部講師	真鍋一男	横浜国立大学教育学部助教授
佐藤 励	宮城県黒川高等学校教諭	山崎昌甫	和光大学人文学部助教授
繁下和雄	国立音楽大学音楽学部助手	山本徳郎	文化女子大学家政学部助教授
清水重勇	専修大学商学部講師		

現代教育研究 9

教科内容の構造 III

一九六九年三月一日 初版発行

定 価 一〇〇〇円

編集 「教科内容の構造 III」編集委員会

編集主任 梅 根 悟

発行 財 団 日 本 標 準 テ ス ト 研 究 会

代表 石 橋 勝 治

東京都杉並区上荻窪一の一六五  
電話・東京(三三四)二二四二(代)

製 印 大 日 本 印 刷 株 式 会 社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目一  
二番地

万一落丁乱丁のさいはおとりかえします。  
© 株式会社 日本標準テスト研究会