

# 工業高等学校の隆盛と衰退

——50年の軌跡を顧みる——

佐々木 享（愛知大学短期大学部）

## I はじめに

1948年に発足してから半世紀の歴史をもつにいたった工業高校の軌跡を顧みることを試みる。

ところで、第二次大戦後の新学制下の学校制度には、「工業高等学校」なる学校は存在しない。工業高等学校と通称されている学校（略称は工業高校）は、正確には高等学校設置基準にいう「工業に関する学科」（工業科と略称）を設置している高等学校を指している。通常、工業に関する学科と工業以外の学科を併置している学校を工業高等学校と称することはない。しかし便宜上ここでは、このように工業以外の学科を併置している学校を含めて工業高等学校と称することとする。同様に以下では、職業に関する学科を置く高等学校を職業高校と総称する。

1999年に工業科に在籍した生徒数（本科のみ、以下とくに断らない限り同じ）は368,388人で、高校生総数（本科のみ）4,203,750人の8.8パーセントを占めた。この比率は職業学科では最大である。ちなみに、長く職業学科中で最大の地歩を占めていた商業科に在籍するこの年の生徒数は、364,177人（高校生総数の8.7パーセント）で、工業科にその地歩を譲った。なお工業科に在籍する女子は1950年には230人で、0.1パーセントに過ぎなかったが、1999年には33,110人となり工業科生徒総数の9.0パーセントを占めている<sup>1)</sup>。次第に増加したとはいえ、1990年当時女子が1名も在籍していない公立高校の工業科が52校もあったなど、女子の少ないことはこの学科の特色の一つで<sup>2)</sup>、ここには技術職に女子を敬遠しがちな日本の職業慣行や女子の選好が反映しているといえる。

職業高校の社会的威信の低下がいわれるようになって久しいが、バブル経済がはじけて以来ここ数年不況が続き、高校卒業者の就職も厳しいといわれる中で、職業高校卒業者の就職率は他の学科を圧しており、その中心に工業科があるといわれている。たとえば、2000年3月の高校卒業者の就職率は88.2パーセントとこの調査を始めた1977年以来最低だったといわれるが、学科別にみると最も高率だったのは工業科の94.4パーセントであったといわれる。こうした数値も、工業科の現在を知る上の重要な指標の一つである<sup>3)</sup>。

## II 工業高等学校の出発

新学制（教育基本法、学校教育法）は、創設する高等学校を、「中学校における教育の基礎の上に、心身の発達に応じて、高等普通教育及び専門教育を施すこと」を目的とする学校と規定し（学校教育法第41条）、旧学制の中学校、高等女学校及び実業学校を統合した単一の学校とした<sup>4)</sup>。現実には、旧学制から新学制にスムーズに転換することが企図された関

係で、1948年4月には、旧学制の中学校、高等女学校及び実業学校のそれぞれの生徒・教員・校舎・校地をそのまま継承して新制高等学校が創出された<sup>5)</sup>。したがってこの段階で発足した工業高等学校の大部分は、旧製の工業学校を継承したものであった。工業高等学校に限らず、1948年4月に発足した新制高等学校は旧学制時代の構造をそのまま色濃く残していた。

この旧学制の色彩を払拭するために1948年から49年秋にかけて、全国の公立の新制高等学校については都道府県ごとに大規模な統廃合が実施された。府県により異なるものの大部分の府県では、この過程で男女共学制、通学区制、総合制を取り入れた<sup>6)</sup>。総合制とは普通科とそれ以外の種類の学科を併置するシステムを称した。しかし、水産科と工業科は学科固有の施設設備を要するところからかなりのいわゆる単独校が残った。工業科についてその変化をみれば、高校発足直前の旧制工業学校は266校であったが、統廃合の結果工業科単独の典型的な工業高校は134校に半減した<sup>7)</sup>。1950年の工業科の生徒数は177,711人（高校生総数の9.3パーセント）であった。

なお初期の工業高校には短期の職業教育を行う別科があり、その生徒数は1950年代には数万人に達していた（1950年の高校進学率が42パーセントであったという時には、この別科への進学者を含んでいた）。しかし別科の生徒数は以後急減して、今日はすでに存在しないに等しいので、以下においては本科についてのみ論ずることとする。

## III 工業高校の盛衰—高等学校工業科の発展経過の量的側面の確認

工業高校も50年近くの年月を経る中では大きく変遷した。その若干の点に注目してみる（表1参照）。（ただし表1の高校進学率には別科への進学者を含んでいる。）

高校生の数は基本的には、その15年前に生まれた子どもの数と高校進学率に規定される。高校進学率は、1950年の42.5パーセントから出発して、日本経済の発展と国民生活の向上にともない戦後一貫して上昇し、1960年から65年にかけて敗戦直後に生まれたいわゆる第一次ベビーブーム期の子どものための高校進学期にも低下しなかった。

この1960年代で注目されることは、この高校教育が急速に拡張された時期に、他の学科より多額の費用を要する工業科の生徒数が比率においても絶対数においても増大したことである。工業科の生徒数のピークは1965年の62万4千人であり、高校生中に占める割合のピークは1970年の13.4パーセントであった。

このいわゆる第一次ベビーブーム期の子ども的高校進学期を経た後には、高校生数も低下し、工業科の生徒数も次第に減少する。そのこと自体は当然の理であるが、当然でないのは高校生総数中に占める比率が一貫して低下していることである。そして高校生の数が第二次ベビーブーム期を迎えた1980年代にも、工業科の生徒数は増大することなく、またその比率も低下し続けた。ただしこの低下の度合いは、1989年から1992年の8.7パーセントをボトムとして、以後93年からはほぼ8.8パーセントで安定しているかに見える。これは、常に高校職業学科では最多の地歩を占めてきた商業学科の生徒数が一貫して減少し続け、ついに工業科の生徒数にその地歩を譲ったこととは対照的であるといえる。

表1 高校生中の工業科の生徒数の変遷

年	高校進学率	高校生総数	工業科生徒数 (百分率)	就職者中の専門的・技術的職業の比率
1950	42.5	1,911,035	177,711 (9.3)	—
1955	51.5	2,571,615	237,328 (9.2)	25.3
1960	57.7	3,225,945	323,520 (10.0)	22.9
1965	70.6	5,065,657	624,105 (12.3)	8.8
1970	82.1	4,222,840	565,508 (13.4)	4.5
1975	91.9	4,327,089	508,818 (11.8)	6.0
1980	94.2	4,616,339	474,515 (10.3)	5.3
1985	94.1	5,171,787	478,416 (9.3)	6.8
1990	95.1	5,616,844	486,132 (8.7)	10.4
1995	96.7	4,717,191	414,946 (8.8)	9.1
1999	95.8	4,203,750	368,388 (8.8)	7.3

### Ⅲ 戦前の工業学校との継承と断絶

表1では、就職者中の「専門的・技術的職業従事者」の比率の高さが注目される。この数値は、近年では卒業後直ちに准看護婦として就職する者が多い衛生看護科について高い。

元来、旧制工業学校の卒業者の大部分はその学校で学んだ専門を生かす方面に就職していたといわれる<sup>8)</sup>。それは、工業学校が少ない時代だから当然のこととみなされてきた。徐々に低下したとはいえ1950年代から60年代初頭における就職者中の「専門的・技術的職業従事者」の比率の高さは、初期の工業高校が戦前の工業学校が果たしていた役割を継承していたことを示唆している。(就職者中の「専門的・技術的職業従事者」の比率が最も高かったのは1955年の25.3パーセントであった。)

工業科卒の就職者中の「専門的・技術的職業従事者」の比率が年を追って逡減したことは、戦前の工業学校的役割が次第に減少したことを示唆しているように思われる。

工業学校と対比した場合の工業高校の特徴の一つは、同一学校への勤続年数の長い個性的な学校長が1950年代を最後に急速に減少したこと、典型的には、前身校がまだ乙種の実業学校であった時期の1931年から引き続き新制の東京都立北豊島工業高校学校の校長となり、1955年に退任した佐藤孝次郎のようないわゆる大物学校長がいなくなったことである<sup>9)</sup>。同校長の仕事としては、徹底した実習教育の充実と実業教育

国庫補助法がなくなる危機に際して、工業高等学校長協会理事長として産業教育振興法成立について決定的に重要な役割を果たしたことなどが注目される<sup>10)</sup>。これに代わり、同一校への勤続年数の短いいわゆるサラリーマンタイプの校長が多数を占めるようになった。

戦前との対比でいえば、長い間工業学校の専門教科の教科書については検定制度すら存在せず、いわば自由発行自由採択に任されてきた。戦時中に実業学校の専門教科についても教科書の統一的発行の動きが急速に具体化し、その多くは戦後になって日の目を見るに至った<sup>11)</sup>。かくて1960年代になると、基幹的な学科については市場原理が機能するところから、検定教科書の存在が一般化した。こうした事態は、以後教育内容を横並びにする機能を果たしてきたが、同時に教師に教科書依存の傾向が生まれ、生徒の実態に合わせて教育内容に工夫をこらして自ら編成する気迫を薄れさせたことも否定できない。

### Ⅳ 高度経済成長政策と工業高等学校—日本産業教育学会創立前後

個性的な学校長がいなくなったとはいえ、1960年代に工業高校が果たした役割を忘れることはできない。前述のように、この時期にはベビーブーム期の子ども的高校進学を迎える中で高校増設が積極的に進められ、工業高校は絶対数だけではなく比率においても増大して、その在り方は各方面から注目された。日本産業教育学会が創立されたのも、高度経済成長政策が始められる1960年であった。

この時期の工業高校は、日本の経済成長を下から支える役割を果たした。その際、工業高校の新增設という量的な面だけでなく、この時期の工業科の教育課程が、1960年に改訂された高等学校学習指導要領により専門教育を著しく強化するものであったことも注目される。たとえば、1963年度入学者に適用された全日制工業科の教育課程では、3年間に普通教科専門教科の総計111単位を課す学科が最多で40.7パーセントを占め、次いで多かったのは108単位を課す学科で22.7パーセントを占めていた。専門教科のみについてみると、49単位を課す学科が13.5パーセント、51単位を課す学科が13.2パーセントとなっており、50単位前後課すことが一般的であった<sup>12)</sup>。

工業高校を新增設するについては、土地建物のための予算措置だけでなく、大学工学部卒業生を待遇のよい企業と奪い合う形になるため、工業科担当教員を確保することが最も重要な隘路となった。

この事態は早くから予想され、1953年7月には中央産業教育審議会は「産業教育教員養成について」建議し、積極的な施策をもとめたが、実効ある施策はとられないまま推移した。こうして高度経済成長が始まる1961年5月には、修業年限3年の工業教員養成所を工学部を置く9校の国立大学に設置した。このいわゆる臨時の工業教員養成所は8年の時限立法であったために間もなく廃止されたが、その卒業生は工業高校において重要な役割を果たしてきたことが知られている。さ

らに1961年には教育職員免許法の一部改正により、工学部卒業生が工業の免許状を取得するためには教職課程の単位の一部または全部を専門科目の単位で読み替えできるとするという取得条件を緩和する措置を制度化した。この措置により、工学部学生が「工業」の免許状を取得するために必要なのは「職業指導」の単位を修得することのみとなり、免許状の取得が容易になったことは事実である。しかし免許状取得者で教員となった者は微々たる数に過ぎないといわれる。

## V 工業高校改革をめぐる多様な試み

### 工業高等学校における学科多様化

高等学校の学科多様化は1960年改訂の学習指導要領により始まったとみられる。すなわち、1960年代までは高校のすべての学科の種類を総計しても100種には達しなかったと推測されるが、改訂学習指導要領が実施された1963年以後、学科の種類は急増し、1964年には工業科のみでも55種、専門学科の総計89種となり、その後新種の学科は急増して1996年には工業科で131種、職業学科の種類は総計218種に達していた<sup>13)</sup>。

この他1960年代には後期中等教育を多様化するという名目により、様々な形の工業教育が追求された。

1950年代後半から、熟練した技能者に対する需要が増大し、大企業を中心として企業内教育施設を拡充する動きも活発となった。こうした状況に対応するために1958年には技能教育に関する初めての単行法として職業訓練法が制定された。企業内教育が活発になってくると、定時制高校に在籍する青年の二重学習が問題とされるに至り、その解決のために1960年に学校教育法の一部が改正され、技能教育施設に在籍する者が高等学校の定時制・通信制課程に学ぶ場合には、その技能教育施設における学習の一部を高校の単位として認定する道が開かれた。またこの改正と同時に広域通信制高校の設置が認められ、実際にNHK学園高校、科学技術学園高校、向陽台高校などの広域通信制高校が発足したので、これら高校と大企業の企業内教育施設との連携は急速にすすんだ<sup>14)</sup>。

ところで技能教育施設と高校定時制・通信制との連携といわれるこの措置が適用されるのは、当初は3年制の技能教育施設に限られていた。そのために連携できるのは大企業の企業内教育施設に限られていたが、1967年には条件が緩和されて修業年限1年以上の施設も連携し得るようになったため、修業年限1年以上の各種学校（後には専修学校高等課程）なども連携できるようになった<sup>15)</sup>。

神奈川県では、多様化政策の一環として1963年から県立の1年制の公共職業訓練校と定時制工業高等学校とを結合した技術高校を計10校新設したことが知られる。しかしこの事例は、教育学の常識に反して低学年で専門教科を学ばせる矛盾を抱えていただけでなく、高校教員の免許状を持たない指導員による指導を単位認定することに対する疑問が投げかけられたことなどの事情が明るみに出た<sup>16)</sup>、10年で廃止された。

これより先1959年には、中学校と工業高校の教育を結合する6年一貫の工業高校の試みが東京都立世田谷工業高等学校に導入された<sup>17)</sup>。この場合には法制度が整備されていなかった

たことや卒業生の大学進学希望の増大などのために10年で廃止された。1998年6月に学校教育法の一部改正により6年一貫制の中等教育学校が制度化され、多様な形態の6年制中等教育学校が可能となったことを考えると、この試みは約40年早すぎた感もある。

## VI 工業高校の地歩の低下

ところで、高校進学率は一貫して上昇し、工業高校の社会的地歩も変化した。1970年に発表された調査は、職業高校進学者中に不本意入学者が多いことを明るみに出して、関係者に衝撃を与えた<sup>18)</sup>。1974年には高校進学率は全国平均で90パーセントを超え、高校教育は新たな様相を呈するに至った。高校生がこのように増大する中で、その卒業生が専門を生かす方面に就職するとは限らないなど工業科の役割が変化し、工業高校の地歩が低下し、工業高校の教育に幾多の困難が訴えられるようになったのは、ある意味では必然の結果であったといえる<sup>19)</sup>。そのことを象徴するのが、年率2パーセント以上に達する工業科生徒の中退者の激増であった。この比率は、普通科のその倍以上となっている。

## VII 専門性を希薄化した学習指導要領—高等学校工業科の教育課程

しかし、工業高校の卒業生が専門性を生かせなくなったことについては、文部省が設定する高等学校学習指導要領の与えた影響も無視できない程大きかった。

1970年の学習指導要領の工業科の目標には「工業技術の科学的根拠を理解させ、その進歩発展を図る能力と態度を養う」という文言を含んでいた。これに対して1978年のそれは「工業の各分野の基礎的・基本的な知識と技術を習得させ」として、「科学的根拠を理解させ」の文言を「基礎的・基本的」に置き換えた。さらに、「工業基礎」「工業数理」を工業科の原則履修扱いの科目とした。これらの措置は工業関連学科の共通的部分の教育を強化したとはいえるけれども、「科学的根拠を理解させ」の文言を削除したことにより専門を深く学習させる観点を著しく後退させ、総単位数の減少と相まって、学科固有の専門性を希薄にしたことは争えない<sup>20)</sup>。こうしてこの1978年改訂の学習指導要領は、高校工業教育の大きな転機となった。高校進学率の向上により職業学科の威信が低下し、職業学科の生徒の学力が多様化ないし低下したことに対応する措置であったが、かりに平均的な学力が低下したとすれば科学的根拠を理解させるためにいっそう丁寧な配慮が求められるべきところであったが、学習指導要領は教育水準を低下させる道を選んだという他はない。

この傾向はその後むしろ強化された。すなわち1989年改訂の学習指導要領は、全日制の場合には週あたりの標準時間数を32時間とした（その結果3年間の履修単位数は96におさえられた）。そのうえこの学習指導要領は1985年に女子差別撤廃条約を批准した関係で「家庭一般」4単位を男女の必修とした<sup>21)</sup>。多くの高校はこの家庭科必修化による単位増を他の普通教育科目を削減して埋め合わせることをしなかったから、

専門教育を実施する枠組みはいっそう狭められた。こうした中で学習指導要領は「工業基礎」「実習」「製図」「工業数理」「情報技術基礎」及び「課題研究」の6科目を工業科の原則履修科目として指定した。機械科を例にとると、かりに指定されなくても「実習」や「製図」「情報技術基礎」を課さない学科はなかったと思われるが、その他の科目の履修を強制したことは、当該学科の専門教育をかつてなく弱体化したといわなくてはならない。

実際、以上のことを単位数の面でみると、たとえば、1985年度入学者に適用された全日制工業科の教育課程では、3年間に普通教科専門教科の総計96単位を課す学科が最多で38.2パーセントを占め、次いで多かったのは102単位を課す学科で35.2パーセントを占めていた。専門教科のみについてみると、43単位を課す学科が16.7パーセント、42単位を課す学科が16.0パーセントとなっていた<sup>22)</sup>。この42~43単位のなかに原則履修科目が含まれている。これを前述の1963年度入学者用の教育課程と比較すれば、専門教育の弱体化は覆うべくもなかった。また1980年代以降は履修科目と修得科目の区分を明確にする指導が強められた結果、全日制専門学科の場合、卒業に必要な修得単位数を96単位以上としていた学科は1982年には60.2パーセントであったが、1994年にはこれが22.2パーセントに激減し、過半数の学科が90単位以下としていたことが知られる<sup>23)</sup>。

こうした傾向が続くなかで工業高校の専門性は希薄化したとする評価が広まったことは当然の帰結であったといえるが、他方それにも拘わらず、この時期に企業内で工業高校卒業者が果たしている役割を調査した研究には、企業内の工業高校卒業者の役割やその地歩は低下していないとする結果を示すものが少なくなかったことも注目される<sup>24)</sup>。

### VIII 情報関連学科の登場

1970年代以降の工業高校の動向では、1969年12月の理科教育及び産業教育審議会の建議「高等学校の情報処理教育の推進について」が提出され、これによる情報処理関連学科の新設が注目される。1970年代のコンピュータは大型かつ高価であり、また1980年代半ばにはいわゆるニクソンショック、オイルショックが相継ぎコンピュータの学校への導入は遅々としてすすまなかった。しかし1980年代末にパーソナルコンピュータが市場に出回り始めると、高校へのコンピュータ導入も活発となり、工業高校では情報技術科、商業高校では情報処理科が急増した<sup>25)</sup>。

また工業高校では、愛知県立豊橋工業高校を皮切りに、機械科と電子科とを融合した形の電子機械科が急増し、量的には伝統的な機械科、電気科、電子科、建築科、土木科などと肩を並べる程になってきたことが注目される。

### IX 専修学校の制度化と工業高校

1976年の専修学校の制度化は、職業教育の世界を大きく変えた。しかし専修学校の高等課程における工業関係学科に在籍する生徒数は僅かである。専修学校の高等課程の一部は通

信制高校と連携しており、その限りでは工業高校と競合する面があるけれども、専修学校は基本的には都会立地型の学校であり、基本的には工業高校と競合している側面は軽微であるように思われる。専修学校で注目されるのは、むしろ専門課程（専門学校）の工業関係学科の存在であろう。

### X 工業高等学校卒業者の進路

①就職—不況が続く中で、高等学校卒業者の就職率が低下している。その中で職業学科の卒業者中の就職希望者の就職率は相対的には群を抜いて高い。

また『学校基本調査』によると、工業高等学校卒業者の就職状況を見ると、ほとんどの卒業生が准看護婦の資格を取得する衛生看護科に次いで専門的職業従事者の比率の-highいことが注目されている。

高等学校卒業者の就職斡旋は、主として職業安定法第33条の2の規定により、職業安定所の許可を得て高校が直接に企業から求人を受け付け、学校側が斡旋する方式がとられており、これが高校卒業者の就職の主要な経路となっている。産業界との協定により採用試験期日が一定となっているため、就職希望者を斡旋する学校は個々の企業を受ける者を校内で絞り込まなくてはならない。相談ないし指導の名目で行われるこの過程は、卒業者の就職については学校が決定的に重要な役割を果たしていることを示している。また多くの歴史ある工業高校の同窓会組織は、卒業年次別、地域別だけでなく、しばしば個別企業別にも組織されている。企業の中で学校時代の先輩後輩の関係が生き続けている場合が少なくなく、これが不況に際しても有効に機能している場合が多いといわれる。就職後の離職率が先進諸国と比較して低いことも、この就職斡旋方式が影響しているといわれる<sup>26)</sup>。

②進学—工業高校は、その卒業生が進学することを当然に前提してはいない。しかし、学校制度上は等しく高等学校とされているから、その卒業生に大学入学資格が与えられ、実際に進学の道も開かれている。

現実に大学に進学できるか否かは、工業高校の社会的威信に大きな影響を与える。最近の高卒者の学科別の大学等への進学率は次のとおりであった。

表2 学科別の大学等への進学率（1999年度）

計	普通	農業	工業	商業	水産	家庭	看護	その他	総合学科
44.2	52.6	10.2	12.5	18.3	12.0	20.0	38.1	61.3	30.5

学科別にみた場合、工業科の大学等進学率はあまり高くないようにみえる。しかし商業科の進学先には（女子）短期大学が多いこと、理工系学部は私立大学には少ないことなどを考えると、決して少なくはない。旧学制の時代にも、工業学校からの官立専門学校への進学の道は商業学校や農業学校より厳しかった。後者の場合には入学者選抜の学力検査科目における普通教科の一部を商業や農業の専門教科で置き換える措置をとる学校が多かったのに対し、高等工業学校ではこの種の措置がとられることはなかったからである<sup>27)</sup>。同じ事情は今日においてもみられる。商業高校出身者は「簿記」で

受験できる大学・学部が少なくないこともその一つであるが、工業高校卒業者の場合はその学科自体が多様だから、大学としても代替科目を設定し難いという事情があるからである。

こうした中で、1967年創立の私立の日本工業大学が工業高校卒業者を受け容れていることを誇りとし<sup>28)</sup>、また1976年に創立された長岡及び豊橋の両技術科学大学のように工業科卒業者を積極的に受け容れる大学が存在することは重要な意味をもっている。

特別枠による大学進学一文部省は職業高校に活気を取り戻すべく、1995年に『スペシャリストへの道』を刊行した。職業高校ではなく「専門高校」と呼ぶよう提言し、また専門高校卒業者の大学進学に関して特別枠を設けるよう提唱したことは、重要だった。これ以後、新潟大学工学部など専門高校卒業者を積極的に受け容れる姿勢を示す大学学部が増加しつつあることは<sup>29)</sup>、専門高校の教師たちに歓迎されている。しかし、このように大学が職業専門学科の卒業生を積極的に受け容れた場合には、高校時代の学習歴の違いに配慮した補充教育が求められる。近年、大学側にこうした動きがあることは注目される<sup>30)</sup>。

## XI 工業高校の復権をめざす

前述したように、工業科の卒業生の「専門的・技術的職業従事者」として就職した者の割合は、他の学科より群を抜いて高い。ここには、工業高校の生きる道が示唆されているように筆者には思われる。たとえば1999年度の名古屋市立工芸高等学校卒業の就職者の「専門的・技術的職業従事者」の比率は31パーセントに達していたと報告されている<sup>31)</sup>。伝統のある学校だからこういう数値になるのであろうし、これが一般的傾向であるとはいえないが、学校差や地域差の特性を含めて、この種の学校の実態や就職の実態を解明することは重要である。こうした高等学校工業教育にかんする研究課題は多い。

ところで近年は工業高校についても多様な改革が試みられている。その中で、1970年代に愛知県立東山工業高校で始められ、近年では14府県の全日制工業科で実施されているいわゆる一括募集方<sup>32)</sup>式と1990年代に東京都立の工業高校に開設された総合技術科とは似て非なるものがあるように筆者にはみえる。前者は、学科を特定せずに生徒を一括して募集し、第2学年に進級する際に学科を選ばせるもので、学科選択を1年遅らせているに過ぎず、学科の専門科目構成には変わりはない。これに対して総合技術科の場合には、第3学年で選ばれるのはいわゆる校内コースであって専門学科ではないから、学科としての専門性は前者とは異なり著しく希薄化され、専門教育という系統性が失われているように見える。また埼玉県に見られるたとえば1986年に開校した新座総合技術高校などは、学科別に生徒を募集し、第1学年にいわゆるミックスホームルームを取り入れ、大幅な選択科目を導入するなどの工夫をこらし、等しく「総合技術」の名を冠していても学科としての専門性を保持している点<sup>33)</sup>、東京都立高校の総合技術科とは性格を異にしている。

総じていえば、工業高校の教育を活性化する道は、工業教育の専門性を希薄化する中ではなく、またいわゆる情報化の流れにおもねるのではなく、むしろその専門性を強化する中にある、と筆者は考える。その意味では、工業高校を4年制にすべきだという1976年に提起した原正敏の主張には今となってはうなずける面もある<sup>34)</sup>。

こうした中で、生徒たちがものづくりなど専門の学科を学ぶ中から自らの存在感を確かめ、成長する姿を描いた実践が注目されている<sup>35)</sup>。教育課程にそくしていえば、原則履修科目の拡大の名の下に専門教育を希薄化させようとする動きに抗して、「工業基礎」や「課題研究」などを当該学科全体の実習を含む専門教育のなかに位置づけるなど工夫をこらし、工業高校の復権をめざす実践が注目されている<sup>36)</sup>。いずれにしても、専門学科の教師たちが元気であることが不可欠であるといえよう。その意味でも、教師に人を得ることが重要である。

筆者が岐阜大学工学部で「工業」の免許状取得のために必須である「職業指導」を講義した際の経験では、普通科高校を卒業して大学の工学部で学んでいる学生たちは工業高校の教育の実態を全く知らない。近隣の工業高校の優れた実践家に話をしてもらった後に学生たちをまる一日近隣の工業高校に連れてゆき自由に見学させたところ、学生たちは生徒が生き生きと学んでいる姿に感激したと言っていた（例外的に疑問を抱いたのは工業化学科の授業のみだった）。彼らの就職先はすでに内定していた時期だったが、教職の魅力を初めて知った如くであったことは、この学生たちもいつかはUターンして学校に勤めるようになるかも知れないのだからと急にお願した見学だったにも拘わらずすべての授業を開放してくれた学校長のこととともに、強く印象に残っている<sup>37)</sup>。

実は同じことを中学校の教師たちについても指摘しなくてはならない<sup>38)</sup>。彼らのほとんどは普通科から大学に学んできた経歴の持ち主だから、工業高校で生き生きと学ぶ生徒の姿を全く知ることなく、工業高校は成績の悪い生徒が行く学校と頭から決めてかかっている場合が多いからである。体験入学は中学校教師にこそ必要なのではないか。

## おわりに—工業高校の近未来

1999年には高等学校学習指導要領が全面的に改訂され、21世紀初頭の高校教育の方向が示された。学校完全5日制実施に対応するとして、全日制を例にとれば週あたり授業時間数を32時間から28時間に削減するなど、教育内容は大幅に削減される。工業科では「課題研究」で代替できるが、普通科などではこの授業時間数削減の中で「総合的な学習の時間」を新設することが規定されるなど、学校教育スリム化の傾向は顕著である。放置すれば、工業高校の姿も全く変容してしまう可能性がある。研究者も教育現場も、こうした状況に対応するためには、50年の歴史を総括してその教訓に学びながら、新しい工業高校像を構築することが求められているといえよう。

(注)

- 1) 生徒数等の数値は、とくに断らない限り『学校基本調査』による。
- 2) 拙稿「高校における男女共学の現状と家庭科」『名古屋大学教育学部紀要—教育学科』第38巻、1992年113～125頁。
- 3) 『朝日新聞』2000年5月7日の記事による。
- 4) 学校教育法第41条の意義については、拙著『高校教育論』1976年、大月書店、を参照。
- 5) 職業高校関係者の間では、学校教育法第41条の意義は早くから注目されていた。たとえば1949年4月に配布された東京都立工業高等学校長協会編『東京都立工業高等学校案内』には、「工業高等学校は普通科高等学校と資格において何らの差別がない」ことは学校教育法第41条に明記されているとし、また「高等学校の卒業生であるから、新制大学にも普通科高等学校卒業生と何ら差別的な条件がない」などと説明されていた。
- 6) 拙著『高校教育の展開』1979年、大月書店、を参照。
- 7) 文部省初中局編『公立高等学校統廃合実施状況調査報告』(1949年)による。
- 8) 旧制工業学校卒業生の一例を掲げる。C少年は、家庭の都合で県立工業学校の夜間部機械科に進学し、1950年3月に卒業した。全国的にみても旧制工業学校最後の卒業生だったはずである。彼はその後新制工業高校定時制課程の機械課程の第4学年に編入して1951年3月に卒業した。卒業後上京して、機械設計を売り物にする零細企業に就職した。そこで最初にあてがわれた仕事は、20馬力のモータの伝導軸側のケーシングを外し、その軸にヘリカルギアをはめ込み、歯車2段で減速するギアードモータを設計することだった。そんな機械を見たこともないC少年がおじけづいていると、上役は君は工業学校を出ているんだから大丈夫できると言われ、いろいろ教えられながら2週間ほどで設計を完成した。考えてみると、C少年が卒業した工業学校では、たとえ夜間部でも、たとえば実習をとってみると、木型加工から始まって手仕上げ、各種の機械加工(彼の学校にはプレーナーもあった)、鍛造をやり、昼間の生徒と一緒に本式のキューボラで鋳造もしていたから、ヘリカルギアの歯切りこそしなかったけれども、各種の金属の機械加工の基本的工程を一応はこなしていたわけであり、設計に際して必要な工程を頭に思い描くことはできた。そんなわけで彼は退職するまでの1年半ほどの間に30数台の各種の減速機を設計することができた。(C少年は、半世紀前の筆者自身である。)
- 9) 大川時夫「北豊島工業高等学校の生産実習」『技術史教育学会誌』第1巻第1号、2000年3月、34～41頁。
- 10) 佐藤史人「高等学校長協会の活動を通してみた職業教育立法化運動の経緯—産業振興教育法の成立過程に関する実証的研究」佐々木享編『技術教育・職業教育の諸相』1996年、大空社。
- 11) 原正敏「教育内容研究は敗戦から何を学んだか—技術教育の場合(2)」『教育』1968年9月号。
- 12) 文部省『高等学校教育課程実施状況調査報告書 昭和40年度』による。
- 13) 拙著『普通教育と職業教育』1996年、東京法令、103頁を参照。
- 14) 原正敏「産学連携と技術教育」『教育学全集 14』1968年、小学館、を参照。
- 15) 大村恵「技能連携制度の研究(その1)」『愛知教育大学研究報告』第41輯(教育科学編)、1992年2月、を参照。
- 16) 大貫啓次・中村修・葉山繁・綿引光友『これが高校か—差別・選別される高校生』1973年、私家版。
- 17) 山本績「6年制工業高校の制度化(1)—試行の背景について」、近畿大学職業科学研究所『職業科学』第8号、1985年3月。
- 18) 文部省『中学校卒業者の進路状況 昭和43年度』1970年3月。
- 19) 工業高校を含む職業高校の生徒の変化の実態に関する報告は少なくない。ここでは現場教師たちが率直に語っている毎年の教育研究全国集会の技術・職業教育分科会報告を収録している日本教職員組合編『日本の教育』の各集をあげるにとどめる。
- 20) たとえば芳賀高洋・隈部智雄「高等学校工業科目『工業数理』の教育に関する実態調査」(『千葉大学教育学部研究紀要』第42巻第2部、1994年2月)は、教師たちがこの科目を実質的選択科目とするか単位数を減少させることを望んでいる、と伝えている。
- 21) 女子差別撤廃条約の批准にともなう措置としては、必修化する措置の他、男女の選択教科とすることも考えられた。たとえば当時この問題を担当した文部省初等中等局の審議官は、「正直なところ、私は個人的には、条約問題をクリアーするためには、男女とも選択履修でいいと思っていた」と述べている。菱村幸彦『教育行政からみた戦後高校教育史』1955年、学事出版、163頁。
- 22) 文部省調査『産業教育』1986年1月号による。
- 23) 拙稿「高校教育改革の現段階—1994年」『名古屋大学教育学部紀要—教育学科』第41巻第2号、1995年3月、181頁。
- 24) 原正敏「工業高校の専門性」『技術教育研究』第16号、1979年8月、同「工業高校教育の専門性の検討(1)」『静岡大学教育学部研究報告』第15号、1984年3月、同「同(2)」同上誌、1985年3月、などを参照。
- 25) その教育課程については、孫克寧・川村つとむ・田中喜美「工業高校情報技術科の教育課程に関する調査研究」『東京学芸大学紀要』第6部門(技術・家庭・野外)、第45集、1993年11月、を参照。
- 26) 荻谷剛彦・菅山真次・石田浩『学校・職安と労働市場—戦後新規学卒市場の制度化過程』2000年、東京大学出版会。
- 27) 概要については、拙稿「官立実業専門学校の入学試験制度の歴史—盛岡高等農林学校の例を中心に」『名古屋大学教育学部紀要—教育学科』第30巻、1984年、を参照。
- 28) 神馬敬「中学・工高・大学一貫の工業教育」『産業教育』



- 1999年9月号。
- 29) 工業科出身者と指定する推薦入学を実施していた学部は、『蛭雪時代1994年臨時増刊全国大学推薦入試年鑑』によると、1995年度大学入学者選抜では39（国立24、公立4、私立10、及び職業能力開発大学校）で、この数は商業科出身者あるいは農業科出身者と指定する学部数より多かった。これが1998年度には64（国立35、公立4、私立25）に増加した（『蛭雪時代1998年9月臨時増刊全国大学推薦入試年鑑』）。
- 30) 荒井克弘編『大学のリメディアル教育』1996年9月、広島大学大学研究センター。
- 31) 三谷公博「これからの進路指導（本校の場合）」、2000年5月14日の全国進路指導研究会・春季愛知研究集会における報告。
- 32) 文部省『高等学校入学者選抜の改善に関する状況』平成12年5月、62～64頁による。
- 33) 鈴木浩次「産業教育の充実」『月刊高校教育』1994年2月号、35～42頁。
- 34) かつては筆者も反対したのだが。拙稿「工業高校四年制論の学校制度論的問題点」『技術教育研究』第16号、1979年8月、を参照。
- 35) 齊藤武雄「技術・労働の教育がもつ可能性」、教育科学研究会編『現代社会と教育④』1993年、大月書店、175～195頁。
- 36) 技術教育研究会編『高校工業教育の復権—高校教育再生への道』1998年7月、同会。
- 37) 君和田蓉子も同じことを体験したと伝えている。君和田蓉子「大学工学部における高等学校工業科教員の養成」、鳥取大学教育学部『教育実践研究センター研究年報』創刊号、1992年3月。
- 38) 藤森萬年『工業教育再興』2000年、文芸社、210頁に同様の指摘がある。

[付記]

本稿は、平成12年度科学研究費補助金による「基盤研究(C)(2)」課題番号12610299（研究代表者佐々木享）の研究成果の一部である。

(2000年7月10日 受理)