

企業との連携

元埼玉県立大宮工業高等学校長 田中 正一

1. はじめに

今日、グローバル社会において、企業は世界に挑戦する企業から、世界の中の企業という位置付けとなった。当然、人材育成も世界に挑戦する存在から、世界の中の人材育成という考えに立った教育が求められる。普通科高校では、海外の名門大学への留学生を募集、早期卒業の検討などハイレベルの学習改善が進んでいる。

そのような中、中等工業教育はどのようであろうか。これまで国、自治体、学校現場で様々な取組による改善が進められて来たが、厳しい経済状況が続く、先行き不透明な時代であることが重なって、今後長期スパンでの具体的方向性は見られない。

ここで工業教育の歴史を顧みると、これまでの歴史が証明するように、時代の様々な要因によって中等工業教育に変化があった。明治初期から戦後の高度経済成長期までの中等工業教育は、我が国の成長に比例して発展を続けてきた。ところが、高度経済成長期後からの長い不況は、じわじわと工業高校に課題を増やしてきた。この理由は言うまでもなく、社会構造、経済構造の変化および生活環境が影響していると思われる。

ここで明治時代から第二次世界大戦末までと終戦から今日までの中等工業教育を二つの変化のうねり（パラダイム）と考えるならば、図1に示すように現在、既に新たな変化のうねりは

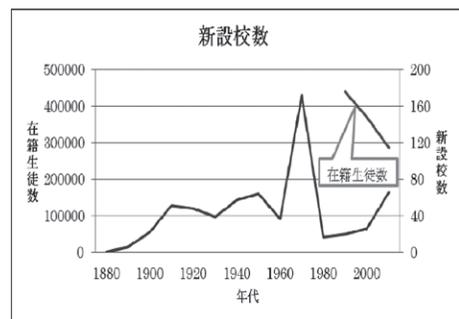


図1 工業系学校新設数

(※全国工業高等学校長協会「90年史」のデータから田中が作成：データは10年間毎である。例えば1970年は1961年から1970年までの合計数である。近年の新設数増と生徒数減の理由は、統廃合による新たな学校の設置によるものである。)

始まっていると考えられる。今後の新たなうねり（パラダイム）が何であるのか、将来どのような工業教育となるのかを示す必要がある。

2. 職業教育の改革

現在の若者の就業状況を見ると、完全失業率が約9%、非正規雇用率が約32%、無業者約63万人、早期離職率が高卒4割、大卒3割などの厳しい状況があり、学校から社会・職業への移行が円滑に行われていないことが明らかになってきた。また、コミュニケーション能力や職業観・就業観、進路意識の希薄な若者の増加など社会的・職業的自立に向けて様々な課題が見られる。そこで、国は中央教育審議会にこれらの課題を諮問し、平成23年1月に「今後の学校に

におけるキャリア教育・職業教育の在り方について」を答申した。答申では、産業構造や就業構造の変化、職業に関する教育に対する社会の認識、子ども・若者の変化等、社会全体を通じた構造的問題が存在するとして、キャリア教育・職業教育を充実していくことが喫緊の課題であるとした。具体的には、キャリア教育を発達段階に応じ体系的に実施し、様々な教育活動を通じ、基礎的・汎用的能力を中心に育成する。職業教育は、実践的な職業教育の充実、職業教育の意義を再評価することが必要であるとした。要するに発達段階としての対応や汎用的能力などを求めている。答申では、特に普通科高校及び高等教育のキャリア教育に力点が置かれたと思われる。

さらに国は、平成24年5月に、高い失業率や就職難など若者を取り巻く厳しい雇用環境の改善をめざす「若者雇用戦略」の原案をまとめた。その主な対策に「高校や大学の入学直後からインターンシップを含む職業教育を実施」等を掲げている。

「汎用力」について本田由紀氏は、著書「教育の職業的意義」の中で、「理念として人間像が抽象的・汎用的なものになればなるほど、それは具体的な教育課程や教育方法の議論からは遠ざかり、為政者や経営者に摂って都合の良い願望という、空虚でありながら／あるがゆえに全方位的・無限定な統治圧力として機能するようになる。」と指摘している。そこで、「特に狭い範囲に固定的に限定された専門教育ではなく、より広い分野に応用・発展・展開してゆく可能性を組み込んだ教育課程のデザインが必要である。このようなふくらみを持つ専門性(「柔軟な専門性」)を必要とする。」と提唱している。

複合化された産業社会において、氏の理論が必要とされることは理解できる。しかし、この「柔軟な専門性」に対応するためには、学校で様々な分野を準備した多様な教育課程を組む必

要がある。学校現場での現状は、基礎基本の徹底と専門性の学習で手一杯である。また、工業高校は、これまでの産業の発展に応じて、学習内容に新たな内容を付け加えたり、専門科目相互間で補填する部分を追加したりして改善を進めてきた。そのため高校3年間で学習する内容をさらに追加するのは難しいと考える。今後、専門性を薄めて多くの分野を広く学ぶのか、特定の分野から学び専門性の広がり学ぶのか、あるいは他の方法を選ぶのかは論議のあるところである。

3. 工業高校の現状

ここで、工業高校の進路状況を確認する。工業高校は、普通高校に比べ専門性はもとより、就職において優位性があるといわれる。その理由は就職状況が優れていることである。文部科学省の就職状況調査によると、平成23年3月高等学校卒業予定者の就職内定率(平成23年3月末現在)は、工業高校は98.7%であった。同様に平成24年度(平成23年12月末現在)では、「工業」91.7%、「福祉」86.7%、「情報」82.2%、「商業」81.7%、「農業」81.6%、「水産」80.4%、「総合学科」77.8%、「家庭」74.2%、「普通」71.3%、「看護」58.1%である。工業科は他の学科に比べ高い比率が示されている。

また、厚生労働省職業安定局の離職率の調査では、平成20年4月に入社した全国の高校卒業生の離職率(入社後3年まで)が37.6%であるのに対して、平成23年度全国工業高等学校長協会(これ以降全工協会とする)東海地区校長協会が調査実施した結果、平成20年4月に入社した東海地区工業高校生の離職率は、14.7%であった。全国平均の半分である。就職内定率と離職率によって、工業高校の就職状況がいかに優れたものであるかがわかる。さらに近年、工業高校は大学進学者を増加させている。全工協会のデータでは、高等教育への進学者が昭和59年に15.1%であったが年々増加し、平成19年

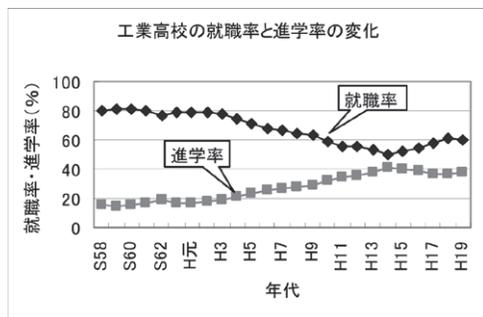


図2 就職率と進学率の変化

には37.9%に増加した。進学者のうち四年制大学進学者は、平成6年に20.9%であったが、その後年々増加し、平成19年度には45.1%を示すに至った。このように進学も就職も出来る学校としてアピールできる工業高校は理想的な学校であるが、反面、都市圏を中心に高校入学状況、学力問題、中途退学問題など大きな課題を抱えている。

現在の専門高校について、マスコミで厳しい指摘もある。「専門高校から高等教育への進学が増える一方で、専門教育の本来の使命は、有意な職業人養成にある。過去に有意な職業人養成に成功した枠組の中で、多くの専門高校生が無為な学校生活を続ける。改革の必要性は、高校普通科よりは遙かに大きい。」と厳しく指摘した新聞記事があった。痛いところを突いた内容であるが、客観的に専門高校の問題点を指摘した率直な意見である。学校現場では、就職状況に優位性があるから現状のままでよいという考え方もあるが、長いスパンでみた場合、歴史が証明するように、新たな時代に対応した大きな改革が求められるだろう。

4. 学校と企業との連携

ここで、企業がどのように学校を見ているかを確認する。埼玉県中小企業振興公社が平成20年に調査した県内中小企業489社から回答された「インターンシップに関するアンケート調査」結果を紹介する。

企業は、大学を含めた各学校の中で、高等学

校（専門学科）の生徒に40%の受け入れ対象としての希望がある。受け入れ開始のきっかけは、学校からの要望が60%で、多くは学校が独自に対応しているようだ。実施内容は、制作や製造・組立などが45.8%である。企業側の指導者は、入社後、5年以上の中堅社員が63.0%である。評価についての項目では、基本的なマナーや準備、心構え、インターンシップへの取組について7割の企業が学校や生徒を評価したが、責任感、興味関心については若干評価が低い。企業が実施するメリットは、インターンシップによる人材確保と考える向きが多くある。課題として、担当者の負担が大きすぎる21.8%、傷害事故の心配21.4%、指導プログラムの作成が困難16.1%、報告書作成が煩雑10.0%である等が示された。学校への要望は、マナー・意欲32.3%、事前事後の指導24.2%、事後の報告13.3%である。実施期間は、1週間46.2%、半月18.6%、1ヶ月15.8%の順である。図3に示したように、1週間以上の希望が多くある。

勤労観・就業観の育成にインターンシップが効果的であることは言うまでもないが、企業側は、期間を長く設定することがさらに効果的であり、インターンシップの内容を充実させるためには短期間では不足すると考えている。現状では「2～4日」での実施が多い中、学校側との意識のずれが伺える。

企業との連携で、他国ではどうであろうか。ドイツのデュアルシステムを確認する。

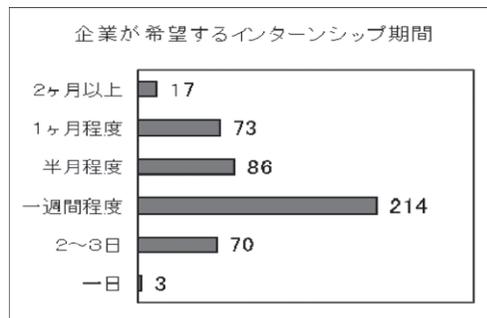


図3 インターンシップ実施期間の希望日数

ドイツのデュアルシステムは、基幹学校（中等教育）修了者を対象に職業養成訓練を行うものである。週3～4日企業でOJTによる職業訓練を報酬を受けながら行い、週1～2日職業学校で基礎理論を学ぶものである。2～3年の訓練で修了し、会議所および学校から修了証が付与される。この制度は実践的な訓練であるため、即戦力のある労働力を養成でき、スムーズな社会への移行が可能となる。

また、最新のイギリスでは、イギリスが長らく経済不況である「イギリス病」を経験し、その後、サッチャー首相により政治的に改革してきたとは言え、熟練労働者の不足、高い若者の失業率は、過去十数年続いた学力重視政策で職業教育が軽視されたことが一因と言われる。これに対してイギリス政府は、大学や企業と連携して企業が求める即戦力を持つ人材育成機関として、「ユニバーシティー・テクニカル・カレッジ」と呼ばれる新・職業訓練校を開校している。大学や企業が、研究施設の提供、教員の派遣、資金や機材の提供、学校のカリキュラムづくりにも参加する。民間活力をフルに使った大胆な取組である。その一方で、大学進学を視野に入れた基礎学力の向上にも力を入れている。民間活力をフルに使った大胆な試みは、教育予算の不足や産業空洞化が深刻化している我が国でも参考になる。（読売新聞2012.3.22から抜粋）

5. 企業からの要請

産業界が求める人材は何か。従来は特定の技術に関する高度な専門知識を求めていたが、現在は、ITを中心に複合化された産業が伸びてきている。そのため、「複数の技術に関する幅広い知識」や「生産の最適化のための生産技術」が求められている。特に不足している技能者タイプとして、多能工、マネージャー型技能者、高度熟練技能者、テクノワーカー等である。また、求める能力として、「革新的技術を創造していく能力」、「ニーズを的確に把握し、それを

製品設計化する能力」が挙げられている。このような企業からの要請に工業高校卒業生の役割を見いだす必要がある。

具体的に企業が求める人材とは何か。資格取得を例にとると、生産現場では一部の資格を取得しているからよいというのではない。応用力、創造力などを兼ね備えた人材を必要とし、職業人の今後の総合的な伸びを求めているようだ。学校は、そこを考えた教育内容・進路指導も必要である。このことから、資格取得では、個々の資格だけではなく、統合的かつ段階的なものを認定し社会的に保証するシステムが求められるのではないか。それは、技能の評価の標準化を可能にし、社会的に高い評価を期待できるのではないだろうか。現在の全工協会の「ジュニアマイスター顕彰制度」は、生徒が取得した資格等を点数化して顕彰する制度であるが、今後これを発展させた公的なシステム化も工業高校側からの提案として検討してはどうだろうか。

6. 学校と企業との新たな連携の必要性

このような産業界からの要望に学校現場が応えるためには、学校と企業がそれぞれ個別に工業教育を進めるのではなく、学校と企業の効果的な連携が必要となる。

これまで、学校は基礎・基本の学習指導、企業は社内教育により企業独自のスキルを高めていた。学校と企業はそれぞれの役割を分離して工業教育、職業訓練を進めてきたために、学校からスムーズな社会への移行に支障を来すことがあった。学校からスムーズに社会へ移行し、豊かな職業人として生涯を送るためには、初期的職業教育に学校と企業の十分な連携が求められる。

十分な連携による効果を挙げると、

- ・生徒と就職先の効果的なマッチング
- ・就職の機会の拡大
- ・職業能力の開発および自己啓発の促進
- ・即戦力を求める企業に対応

経済危機の社会で企業経営上、企業内訓練の機会が短縮され、即戦力として中途採用の雇用を進めていると聞く。さらに若年者の非正規雇用の増加により、若者の就業機会や職業訓練の機会が狭まってくる。今後の我が国の技術・技能を伝承するためには、この問題を改善する役割の一つとして、在学中に企業での訓練を受けられる機会が必要であると考え。その機会は、従来の学校と企業の連携から一歩進めた一部融合的なレベルに引き上げた訓練が求められるのではないだろうか。その融合は、常に職業生活者の自己実現を念頭に、中堅職業人（技術者・技能者）を目標とするものづくり人材育成の初期の段階における訓練である。

具体的には、デュアルシステムを目標とするものである。その目標に向けた取組に何が必要となるか、学校現場に不足しているものはなにかを考えたい。

7. 連携から融合へ

学校と企業との連携は、地域社会に根ざした教育を進める上で画期的な方法である。中でもデュアルシステムは、地元での学校と企業の連携を深化させた職業教育の一方である。今後の工業高校における改革の一つに、デュアルシステムを目標とした地域連携のシステムが期待されるが、その実現には学校内組織だけの教育活動では限界がある。円滑な連携を進めるための基盤として必要なのが、学校と企業をコーディネートする人材と新たな連携システムである。学校が不足とするところは、企業の実践的、実務的な活動の認識である。この不足を補うためには、企業出身のコーディネーターによる支援が必要である。このコーディネーターを各校に配属し、段階的にデュアルシステムへと到達する取組が必要と考えられる。そこで、現実的に可能な「日本版デュアルシステム」の完全実施を目標とするための段取りを考えたい。

第1段階 ものづくりコーディネーター養成及

び普及

第2段階 長期のインターンシップ実施

第3段階 日本版デュアルシステム実施

(1) コーディネーター養成及び普及

インターンシップ・日本版デュアルシステムにおける学校と企業の連携を企業マネジメント力を持つコーディネーターが支援する。コーディネーターは、学校と企業の連携の中心的役割を担う。

○業務内容

インターンシップ・日本版デュアルシステム実施支援 就職指導支援

○養成機関

・コーディネーター研修

学校教育, 学校服務, コミュニケーション能力, カウンセリング能力など

・実地訓練

1ヵ月の学校実地訓練⇒評価⇒修了認定

○配属

各校1名配置, 非常勤職員として配属(任期は2年とするが更新あり。)

○定期的に研修を実施

公共職業安定所・商工会議所等と連携し定期的に研修を受ける。

(2) 日本版デュアルシステム

日本版デュアルシステムが公表されてから、工業高校では実施する学校が増えている。各学校では、企業での訓練を一ヶ月以上まとめ取りしたり、毎週特定の時間をカリキュラムに設定したりして、企業でOJTによる職業訓練を実施している。日本版デュアルシステムは、今後も期待されるのだが、企業との関係づくり、実施条件・内容を踏まえ、地域の中で組織的に実施することが重要である。そのためには、企業をよく知るコーディネーターがそこに関わることは欠かせない。コーディネーターの具体的な役割は、

○生徒及び教員向け指導マニュアル作成

○企業連携マニュアル作成

○企業訪問、公共職業安定所・商工会議所等連携

○日本版デュアルシステムの実施、実施確認、改善

日本版デュアルシステムに参加した生徒には、公的修了証を発行したり、「ジョブカード制度」に登録できるなどを考慮してはどうかと考える。ここで明確にしておかなければならないことは、専修学校との違いである。工業高校は、基礎基本学習、専門理論と実技を学ぶ。この工業高校としての位置づけを明確にしておく必要がある。そのため、ドイツの本格的なデュアルシステムへの実施は、現状では難しい。以前検討されていた工業高校5年制や専攻科の在り方によっては可能だが、十分な検討が必要である。日本版デュアルシステムは、文部科学省と厚生労働省が同時に進めているが、今後両者が連携していくのか、それぞれの方向で進めるのかは気になるところである。

いずれにしても、日本版デュアルシステムは社会的に認知・評価されることが重要である。継続的な実施のためには、実質的な職業訓練とともに公的な資格制度が必要であろう。

一部企業には、即戦力は足りない。学校で基礎基本と人間関係やマナーを育成してくればよいという意見をたびたび聞く。これは企業側の一部の論理であると思う。今日の厳しい若者の就業状況およびグローバル化した社会を見ると、様々な困難に直面したときの職業生活者としての応用力・創造力（汎用力）はこれまで以上に身につける必要がある。日本版デュアルシステムは、現実の企業現場を体験させ、思考力・判断力・表現力を学び、労働者として、人間として価値ある人生を送るための初期的な職業教育である。

8. おわりに

「ものづくり基盤技術振興基本法」が制定されてから、ものづくりに係る振興が促進されてきたと思うが、その中で最も重要なのが人材育成である。ものづくり人材の団塊世代が大量に退職した後の人材育成は、待ったなしで進められてきた。生徒が学校から社会へスムーズに移行するために人材育成は欠かせない。学校と企業の密接な連携は、その相互理解によって人材育成に相乗効果を加えるものである。コーディネーターによる連携促進は、地味な対策であるが、長期的な改革のうねりの一つとして期待できるものではないだろうか。

最後に我が国工業教育の創始者の言葉を添える。

ヘンリー・ダイアー

日本は国家精神が国づくりに際していかに大きな力を持つかを例示した。その精神を欠き、さまざまな形の利己心と浪費心とがはびくれば、イギリスの国民と帝国は零落へと向かうだろう。（Education and National Life, 1912）

手島精一

一時は吾々当局者は、工業を他国人に授けてやつたならば、敵に糧を与えるようなものであるからどうであらうかと云ふ考へを持つたこともある。併しそれは尚ほ深く考へてみると、さう云ふ雅量の狭いことでは教育の首脳となつて行くことは出来ない。日本は益々進んでいけば宜いのである。

（『工業生活』第二巻一号、1916年11月）

参考資料

- 1 社団法人全国工業高等学校長協会「九十年史」
- 2 「埼玉県産業教育百年記念誌」
- 3 「埼玉県大宮工業高等学校七十五周年記念誌」