

工業高校等実践教育導入事業 — 中小企業ものづくり人材育成事業 —

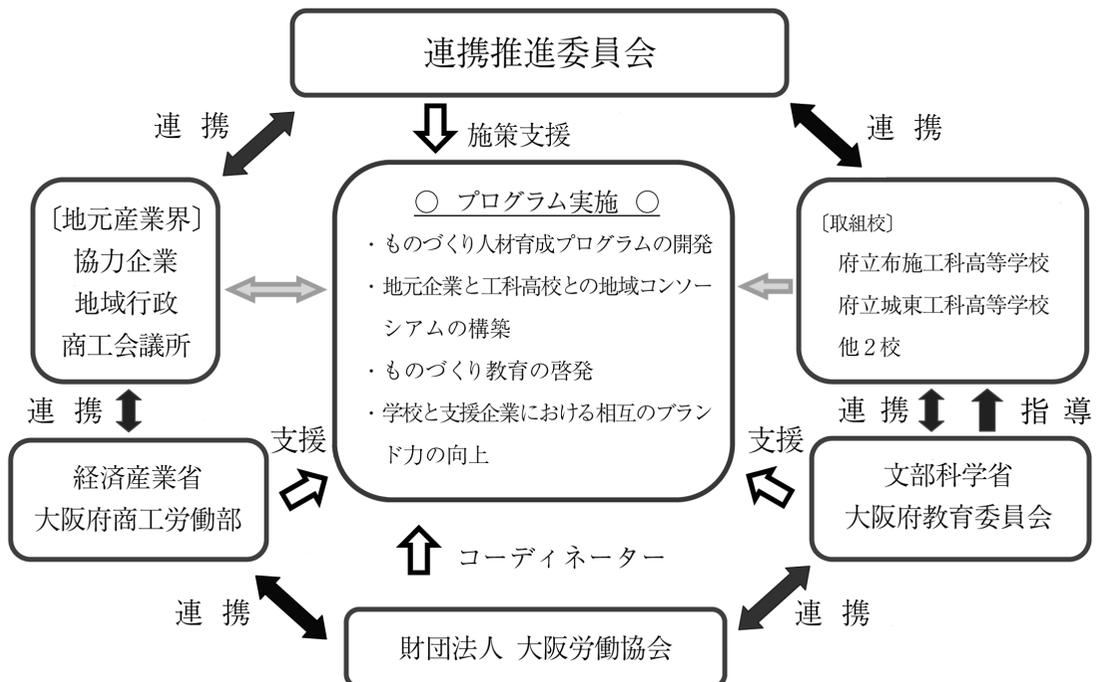
大阪府立布施工科高等学校長 安村 博文

1. はじめに

本事業は経済産業省、文部科学省の指定を受け、平成19年度から開始された。本校は多くの中小企業が集積する東大阪に位置し、2007年問題等を抱える地域社会から本事業の展開を大きく期待されている。本校は財団法人大阪労働協会からコーディネーターを派遣いただき、工科

高校と企業とが連携して、実践的教育を創造することを通じて、地域産業を支えるものづくり人材の育成に努めている。本報告は、これまでの取組を紹介し、これから取り組むべき方向を検証するものとした。また、多くの関係者の方々からご指導を仰ぎたい。

2. 本事業のスキーム図



3. 本事業の意義

(1) 工科高校の再生

工科高校等の専門高校は産業社会の流れにリンクするのは当然であり、そのことが存在基盤でもある。20世紀後半、工科高校では、即戦力のスペシャリストを育成してきた。つまり、工科高校の卒業生が直ちに生産現場でその能力を発揮することができた。しかし、いまや技術は急速に進歩し、大企業においては、独自製品を製造する専用機を保有し、工科高校の卒業生が学んできた内容では即戦力の役割を担うことができなくなってきた。また、専用機であるがために、企業独自の研修が必要であり、企業内での研修システムも整備されてきた。したがって、大企業の製造業では、汎用機の実習を受けてきた人材より、オペレーター管理のできるコミュニケーション能力の高い人材を求めるようになってきた。それは、必ずしも工科高校の卒業生である必要はなく、多様な学科の若者達でも十分に対応でき、実際それを主張する企業も少なくない。ここにあって、工科高校の大企業におけるものづくりの世界での役割は大きく衰退してきていると判断するのが妥当である。

大企業からのニーズが低下してきている今日において、本事業の課題である「地域産業の担い手育成」こそが、工科高校の再生の道であると考ええる。

(2) 経済政策

ものづくりにおける近隣諸国の成長にはめざましいものがあるが、高度技術を要する製品ではまだ我が国が優位な立場にあるといえる。そのものづくりの高度技術、特に加工技術においては中小企業にその技術力が集積し、もはや中小企業の高度技術なしには先端技術も製品化できない状態になっている。

中小企業における高度技術は体系化され文書で残されているわけではなく、中小企業の現場

で暗黙知として蓄積されている。ところが、この中小企業では、いわゆる2007年問題等が生じ、後継者不足で廃業を余儀なくされている企業も少なくない。本校の位置する東大阪地域では、定年制のない企業も多くあり、本校のものづくり系有効求人倍率は約5倍であり、平成19年度就職試験1次合格率は94%にもなった。テクノロジー修得を目標としてきた工科高校は、いまこそ中小企業への人材輩出を目指すべき時期ではないか。教育の問題としてだけでなく、経済の問題として、中小企業ものづくり人材育成を捉える必要がある。

(3) 高等学校の地域連携

今日の公教育は、地域に根ざした教育を展開することが当然の課題となってきた。本事業は単なる地域連携に留まらず、地域社会とともに、明日の地域経済を支える若者の育成を目指す協働行動であるといえる。したがって、学校が地域社会に生徒の教育を委ねるのではなく、また、地域社会が学校教育に援助するという性格のものではない。明日の地域社会で活躍する高校生の教育を地域と共に創造することがこの事業の性格でもある。また、生徒が企業の生産現場にいかに関わるかが課題である。

4. 本事業を進めるにあたって

本校では本事業を大きく3部門に分けた。まず、第一に本事業は学校単独の事業でなく、行政、企業、関係諸団体等の協働事業として推進すべきであるので、その推進組織の企画、運営を手がけた。第二には、企業が学校教育に参入し、直接自らの人材育成に関わることを可能にすることである。現在ある高度技術の習得を最終目標に学校と企業が協議し、教育内容と教育方法を創造していくことである。第三に啓発活動を重視した。東大阪地域においても当該地域の高度技術、中小企業の社会的役割が正しく認識されていない。この状態を改善しなければ、

本事業が本校の独自活動に終わってしまい、大きな成果を得ることができない。地域企業経営者等と地域社会への啓発活動を展開する中で、工業生産における高度技術を地域の財産として再評価されることを図っていききたい。そのことにより、多くの優秀な若者がものづくりに携わってくれるものと確信している。

5. 具体的取組

(1) 東大阪地域コンソーシアムの設置

本来、本事業は地域行政が主体となってその一翼を本校が担うという形の方が望ましいと思われたが、工科高校の方からコンソーシアムの設置を企画した。学識経験者、地域行政機関（東大阪市、八尾市、大東市）、商工会議所（東大阪市、八尾市、大東市）、地域企業経営者、大阪府関係者等で構成し、これまで2回の会合で事業内容を協議した。工科高校からの呼びかけで発足したせいもあり、工科高校の事業を協議するという域を出ないでいる。今後は、それぞれの立場で中小企業ものづくり人材育成政策をどのように展開していくのか、そして、その独自政策や本事業終了後に自立化することに対し、それぞれの機関がどのように連携していきけるのかを協議できる場に発展させていきたい。

(2) 教育内容の創造

中小企業に現存する技術は非常に高度化しており、その高度技術習得を最終の目標とした学

習プログラムを創造していかなければならない。当然、3年間の工科高校の学習では到達できないほど先端技術は高度化しており、工科高校の教育のみで賄いきれるものではない。卒業後の技術習得も視野に入れ、高校時代に何を学ぶべきかを地域産業界と共に考えていかなければならない。本校はインターンシップに早期に取り組んでおり10年の歴史を持つ。また、日本版デュアルにおいても文部科学省の研究指定を受け、長期間の企業実習を実施してきた。その成果を基盤に今度は企業実習の質的向上に取り組んでいる。いままでは生徒と企業のマッチングを図り、実習としての内容は企業にお任せしていた。また、これまではキャリア教育的内容を含む単なる体験学習であったが、本事業では技術習得を目指す工業実習として質的向上を図っていくこととしている。

東大阪地域の将来の機械加工は、同時5軸マシニングセンタ等の高性能工作機械を駆使しての高付加価値製品の加工が主流になっていくであろう。それを踏まえ、基本としてマシニングセンタを扱うことができるということの一つの到達点として設定した。企業との教育内容創造のスタートとして、現在機械系生徒30人、15日間の企業実習プログラムを作ろうと提案している。CAD/CAMに関して5日間、マシニングセンタ操作で5日間、その他の工作機械で5日間の企業実習プログラム開発の協議を開始してい



企業実習



外部講師招聘による鑄造実習

る。

(3) 啓発活動

① 出前授業

地元地域では、地元の中小企業の高度技術と社会的役割について意外と理解されていない。中小企業をかつての3Kとして捉え、積極的なキャリアとして捉えていない。今後とも、地域社会の誇りとして、中小企業の高度技術を情報発信していきたい。明日を担う地域の子供達が、自らがチャレンジしてみたいキャリアとして地域産業への就職を具体的に考えてくれることを期待している。

本取組では、工科高校の校長と地元中小企業の社長が中学校を訪問し、出前授業を実施している。地元企業経営者には製品を持参していただき、その製品を作るための高度技術と苦労を語っていただいている。その反応を中学校の生徒達の感想文で感じていただきたい。

出前授業感想文（東大阪市立柏田中学校）

A：東大阪市はとてすごい技術を持っているんだなあと思いました。トヨタはすごいって言うけれど、もっとすごいのは町工場などで働いて部品を作っている人なんだということが分かりました。

B：工場で働いている人はみんなよごれてそうと思っていたのに、工場の人話を聞いて、とても清潔だと知り、びっくりしました。少し、工場の仕事に興味を持ちました。

C：工業は見た目、簡単そうだけど、実際にはとても難しいとあらためて思いました。見せてもらった物もけずるのは簡単だと思っていました。実際はとても難しいと思いました。工業にはいくつもの技術があるのかなと思いました。



② ものづくりフィールドワーク

本校では、生徒達のキャリア決定に少なからず影響力のある保護者においても、地元中小企業に対する正しい認識を持っていただこうとPTA行事として「ものづくりフィールドワーク」を実施している。生徒の企業実習を保護者も体験してみたいとの要望から、PTAが自発的に取り組んだことが始まりであるが、本年度で3回目を迎え、関係団体からも注目を集めている。特に八尾市中小企業サポートセンターには当日の企業紹介のみならず、コーディネーターの派遣、昼食時を活用した講演会の講師の派遣と精力的に協力いただいている。

本年度は、貸し切りバス3台に分乗し、3班に分かれ、各班、午前1社、午後1社の地域企業を訪問し、昼食時には一堂に会し、キャリア講演会を行っている。保護者の反応は予測以上にすばらしく、地域中小企業に対する認識は大きく変化していることを実感している。

