

## 工業高校のたくましい底力を体感して

内閣参事官（知的財産戦略推進事務局）  
（前・文部科学省初等中等教育局参事官）

中川 健朗

### 1. はじめに

平成16年1月から1年半にわたって、文部科学省初等中等教育局参事官として、工業高校等専門高校の自称応援団長をつとめさせていただいた。このポストは、旧文部省でいえば、いわゆる職業教育課長という由緒ある(?)ポストであり、省庁再編で文部科学省、いわゆる「未来省」に発展統合したときに、産業教育のみならず情報教育も担当することとなり、より強力なものとなった。このような重要ポストであるにもかかわらず、教育行政に初めて飛び込んだ私が、そこで絶えず前向きな仕事をすることができ、多くの成果をあげ、そればかりか、「私は文部科学省内で最も幸せな課長である」、と胸を張って全国各地を豪語してまわられたのも、各学校の現場で日々工夫し努力しておられる先生方のご尽力によるものと、今確信するに至っている。この間、校長会をはじめ、多くの先生方と直接お会いし意見交換する機会に恵まれ、また50校余りの専門高校を直接訪問することができた。特に工業高校については、21校を訪ねることが

できたが、そのすべてが躍動的で個性的で、強く印象に残るものばかりであった。実際に訪問することができなかった学校についても、多くの活躍の便りが聞こえてきた。この「最高に幸せな」ポストで先生方とともに奮闘することができたことへの感謝と、これからの工業高校への熱い想いをこめて、この1年半を振りかえてみたい。

### 2. 工業高校は期待されている

「専門高校というのは、高度成長期は大きな期待を担い実績もあげてきたが、残念ながら近年は、しっかり頑張っているにもかかわらずその実力相応の評価を受けていない。是非いいところに光をあててほしい…。平成15年の年末に、当ポスト着任の内示を受けたとき幹部からこのような趣旨のことを言われた。それならば、ひとつでもふたつでも多くの現場を訪ね、いいところを見つけて、これを大声で叫んでいこう、こうした決意のもと、産業教育担当課長としての私の歩みが始まった。ところがである。こうした意気込みでまわりへのPRに汗を流し始めると、前述の、省幹

部の激励とは裏腹に、あちこちから、専門高校への期待の声が聞こえてくるのではない。その多くは、教育現場で直面する多くの課題、地域経済の閉塞感、そうしたものをうち破るために、元気のある、また生き残りをかけて必死に工夫をこらしている専門高校を真っ正面から評価し期待する声であった。

ちょうどこの時期、ニート・フリーターといった問題がクローズアップされ、本当の職業観、勤労観を身につけるためには、むしろ専門高校が大きな役割を担うのではないかと、いった声が聞こえだした。また、ものづくりの人材の空洞化といった危機意識があちこちで語られるようになった。そのような背景から、単に教育関係者の中だけでなく、産業界や地域リーダーといった方々から（それもかなり高いレベルの方々から）、そうした声が聞こえてきた。一例をあげれば、経済財政諮問会議という国の重要施策を議論するような場で、専門高校への期待が語られ、こうした期待を集約するような形で、16年8月末の同本会議で、当時の河村文部科学大臣が総理等を前にして「専門高校をでた生徒が、ものづくりを含め、将来企業の中堅技術者となって日本の産業経済の発展を根底から支えていく」と述べ、こうした専門高校をしっかりと応援したい、と語ったのである。

また、ある県の商工労働部長と地域振興について話したときの経験である。現在どの県も企業誘致には大変な苦勞をしているが、この県は大型工場の誘致に成功した。そのときに最後の決め手のひとつとなったのが、その工場、関係企業等を支える中堅人材の層の厚さ、とのことであった。大学の工学部はほとんどの地域にあり、国立大学法人化を契機に、国公私立いずれも、大学が地域貢献を真剣に考えるようになった。ところが、それだけでは十分ではない。実際にものづくりを担い、

高度技術のみならずそれを下支えする技能の部分、これを担っていける中堅のスペシャリストがどれだけいるか、層が厚いか、ここが重要だったとのこと。そのときのポイントは、県下に工業高校がどれだけあり、どれだけ特徴的な取組を行っており、どれだけの地域人材を輩出しているか、ということだったとのことである。工業高校は金がかかるが、県としても、だからこそ、それだけの投資に見合う戦略性が必要、ひとつひとつの高校が個性を発揮し、それぞれが地域の将来を担うスペシャリストを育てていく、それがあればこそ、企業誘致の際も中堅技術人材は任せて下さい、と胸を張ることができる、という話であった。これは教育長の話ではなく、商工労働部長の話である。教育関係者の間では、（特に少子化や財政的事情からやむにやまれず）高等学校の将来ビジョンを議論しているところは多いが、このように県をあげて工業高校の将来を考えているところはまだそう多くはない。現にこの県では、工業高校については特に力を入れており、県内の各高校が魅力的、個性的な活動をし、実績につながっている。

「工業高校は期待されている」、それも、教育関係者からだけではなく、社会全体から。各方面に幅広く耳を傾ければ傾けるほど、こうした声が多く耳に入り、確信を深めていくことができたのである。「一生懸命汗を流しても、なかなか光があたることがなくて」と愚痴る工業高校の関係者にお会いするたびに、「とんでもない。工業高校は期待されていますよ。そうした期待の声は、（今までお付き合いしていた方々とは違う）各方面の方々から寄せられているので、もしかしたら、気づいていないだけではないですか」と、私のもっている確信をお伝えするようにしている。

### 3. 工業高校はこの期待に応えている

こうした期待をひしひしと感ずることができたのと同時に、「工業高校はこの期待に応えている」、このことも確信することができた。全国の校長会や研究協議会といった場で校長先生や現場の先生方とお会いする多くの機会に恵まれたが、私が特に好きだったのは、夕刻以降のいわゆる「意見交換会」だった。現場でかかえる課題やご苦労を直接聞かせてください、と多くの先生と歓談のときをもったが、そこで聞こえてくるのは、悩みや問題提起ではなく、「自慢話」のオンパレードだった。予算カットが厳しい、老朽化した設備をなんとかしてほしい、先生方も生徒も生活指導上の多くの問題を抱えている、といった陳情合戦ではなく、先生方からは、「我が校はこんな素晴らしい取組をしている」、「今度は、地域産業と組んで、こんなことにトライしている」、「カリキュラムをこんな風に改革して生徒も活き活きとついてきている」、「県の財政は厳しいが、与えられたもので足りなければ、地域の産業界や関係機関に売り込んで、地域のお役にたつ高校作りをしている」、こうした話があとからあとから聞こえてくる。特に、工業高校の場合は、そのひとつひとつが「わかりやすく」、また「地域に根付いたもの」であり、「ひとつとして同じものがない」。普通高校の担当課長であればこういうわけにはいかなかっただろうが、こうした意見交換会は、私にとっては、宝の山、人材の宝庫、を知るエキサイティングな時間だった。こうした高校を実際訪問してみたり、別の機会に他の方から評判をきいたりすると、その「自慢話」が決して「はったり」でないことを知らされるのである。校長先生が、活き活きとした目で自慢話をする学校、その学校を訪問すると、その個性的取組に向かって先生

方が皆活き活きと教えておられる、そうした雰囲気を全身に浴びて、生徒達もまた目を輝かせている、こうした学校をいくつも「体感」できたのである。私の手元の出張メモには、また私の心のなかには、そのたくさんの具体的な証拠が刻まれている。いまそれを全部ご紹介することはできないが、その一端をお知らせしたい。

#### (1) 「目指せスペシャリスト」事業

平成15年度から、「地域産業界等との連携の強化により、将来の地域社会の担い手となる専門的職業人を育成する」ことを目的とした「目指せスペシャリスト」事業（いわゆるスーパー専門高校）が開始された。初年度から5倍以上の競争率を突破して研究指定校となっただけであり、そのどれもが魅力的な取組を行っている。

15年度は9校、16年度は10校、17年度は予算も大幅に伸びて14校が採択され、3年間の研究指定事業ということで、現在33校がこの事業を実施している。このうち、工業高校は最も数が多く、初年度は4校（前橋工業、市川工業、洛陽工業、高知工業）、16年度開始は5校（新庄神室産業、富山北部、石川県立工業、宇部工業、大分工業）、17年度は5校（会津工業、つくば工科、宇都宮工業、高岡工芸、球磨工業）と、半数近くを占めている。

こうした公募型の事業は、採択数がふえればふえるほど、往々にして個々の取組のレベルは落ちていくことがある。ところが、この事業の場合は、予算が伸びれば伸びるほど、よりよい応募が増えてくる、という好循環となっている。逆にいえば、それだけ、専門高校の持っている潜在力が高い、ということかもしれない。16年度の審査委員会の際に、評価委員の学識経験者の方から、「これだけ高いレベルの提案があるのに、どうして採択で

きないのか、もっと予算を伸ばせないのか」というお叱りを受けたものである。こうした内外からの高い評価を受けて予算を伸ばしたのであるが、17年度は、さらに71校もの応募があり、魅力的な提案が目白押しであり、採択数の関係から、残念ながら指定を見送ったというものもある。こうした難関を突破した33校は、それだけ傑出した内容を有しているということであり、実際に現地調査等に伺うと、それに応える特徴的な取組が目をはき。ちなみに、このような実績に応じて、平成18年度要求では、さらに予算を増額して、「50校採択」という予算要求をしている。厳しい財政事情の折り、どこまで財政当局に認められるかはわからないが、残念ながらまだ採択されていない学校においても、まだまだチャンスは続くということで、次のチャレンジの準備を進めていることと思われる。このすべての工業高校の取組を紹介したいが、ここでは、実際に訪問した数校についてふれたい。

最初に訪問した工業高校が、群馬県立前橋工業高校だった。本事業の現地調査として、専門委員の先生に同行したものである。ここでは、「クリーンエネや環境に配慮した21世紀のものづくり技術者育成」を課題として、機械科、電気科、電子科、建築科、土木科等が学科を超えた学校をあげての取組として、環境を軸としたものづくりに取り組み、最終的には、生徒自らの手によるエコハウスの設計製作、性能評価につなげる、というものであった。目指せスペシャリスト指定校第1期生（15年度採択9校のうちのひとつ）だけあって、優れた取組であることは間違いないが、特に印象的だったのは、各学科でなされていることが「環境」という切り口で集約されているアプローチである。工業高校の場合、機械、建築、電気、さらにデザインといったそ

れぞれの学科は、それぞれ相当違う特色をもっているが、ともすると、縦割りとなってしまう、各々の良さに固執するあまり、それぞれが混じり合ったり連携協力したりすることが少ないことがよく見受けられる。もちろん、技術の高度化により、それぞれの学科でカリキュラムをこなし、各分野のスペシャリスト育成を目指すとなると、他のことまでやっていられない、という状況はあるのだろうが、各学科の範囲に留まると、いつのまにか社会のニーズと離れたスペシャリスト養成になりかねない。前橋工業高校では、「環境」という切り口から社会のニーズに工業高校がどう応えるかと考え、各学科がそれにどう貢献していけるのか、という取組であるがゆえに、そうした工業高校の持つポテンシャルが最大限に発揮できるような形となっているようである。ここでの取組は、テレビの全国放送で数回取り上げられるなど、知名度も高まり、いよいよ3年目となり、その成果が今から楽しみである。

もう1校印象に残った工業高校のひとつが16年度に採択された富山北部高校である。ここでは、工業の「くすり・バイオ科」、商業の「情報デザイン科」が、「富山のくすりを支えるスペシャリスト（くすりをつくり、しらべて、売る）の育成」を目指している。菓の製造、分析を教科内容としている工業高校は全国に数校しかなく、この地域でしかできない取組で、地域とともに歩むスペシャリスト育成を目指している。この夏に現職に就いてから富山で講演する機会があったが、その折りに県庁を訪問した際、富山の薬産業を地域ぐるみで支える「とやま医薬バイオクラスター」構想を紹介する県のパンフレットのなかで、富山医科薬科大学（本年10月から新生の「富山大学」として統合）や県バイオテク

ノロジーセンター等とともに、「富山北部高校くすり・バイオ科」がしっかりと並記されていたのを見て、将来の人材育成まで視野にいたれた産業振興の姿に心うたれたものである。

## (2)「専門高校における日本版デュアルシステム」推進事業

もう一点、時代の要請に応じて脚光をあびている事業が、「日本版デュアルシステム」推進事業である。これは、「企業での実習と学校での講義等の教育を組み合わせることで将来の地域を担うスペシャリストを育成する」取組である。従前より実施されてきた数日間の単なるインターンシップとは異なり、例えば、1週間のうち、週3日学校で学び、週2日企業で実技を磨く、といった取組であり、これを実現するためには、地域産業界も本気になって学校カリキュラムといったものを共に考え、また教育現場も地域のニーズを正面から受けとめていかなければならない、大変難しい事業である。しかし、地域の将来を担う人材育成についての危機感が合い言葉となっている地域では、これまでの教育システムでは考えられなかったような、産業界との協力関係が築かれつつある。東京都大田地区で、将来のものづくり人材確保のための中小企業等が協力する都立六郷工科高校、鉄鋼の町北九州に根付いた技術力を絶やすまいとする福岡県立戸畑工業高校の取組、商工会議所などが仲介役となって教育関係者と産業界の潤滑剤となってシステムをまわす三重県立桑名工業高校など、いずれも、従来の教育システムの延長にはない新しいチャレンジが少しずつ動きだしている。いま地域に必要なのはなにか、を教育関係者も真剣に考え、教育課程等にもそれを反映させていく、こうした新しい取組においても、工業高校がリーダーシップをとっているのである。

## (3) IT人材育成プロジェクト

冒頭述べたとおり、初等中等教育局参事官は、産業教育に加えて情報教育も担当しているが、その目玉事業のひとつが「IT社会を支える高度な人材育成を図る高校の取組を支援する」IT人材育成プロジェクト、いわゆる「スーパーITスクール」事業であった。ここでも工業高校が活躍しており、ITを軸としながら、ものづくり、工業高校らしさをどう発揮するかというアプローチを行っているところもある。16年度に事業を開始した熊本工業高校を訪問したが、熊本大学などとも連携しながら地域への貢献を目指す等多彩な取組は魅力的であった。ちなみに、熊本工業高校は、17年度の「日本版デュアルシステム」推進事業にも挑戦し採択されている。

## (4) その他

工業高校の活躍は、単にこうした事業を通して評価されるだけではなかった。私にとって忘れてはならないのは、平成16年秋の第20回「教育奨励賞」（時事通信社主催）である。これは、幼小中高等を通して際だった取組をした学校を表彰するものであるが、その最優秀賞に千葉県立市川工業高校が選ばれたのである。同校は、地域とともに、各学科をあげた取組を行い、「目指せスペシャリスト」事業の指定（15年度指定の第1期生のうちのひとつ）によりそれをますます飛躍発展させ、伝統技術と先端技術の融合、さらには国際的展開など、かなり欲張った事業展開をしてきた。東京都に隣接する市川市内のそれほど大きくない敷地内を訪問した際、そこで汗を流し知恵を練る先生方のご尽力とチームワーク、それに触発されて活躍する生徒の姿を拝見し、なるほど最優秀の表彰にふさわしい取組であると感慨を深めたものである。こ

の表彰式などの場において、「専門高校ここにあり」「工業高校ここにあり」と担当課長として胸を張ることができたことには、心から感謝している。

昨年は折りしも産業教育120周年にあたり、その記念式典においては、この市川工業の作品や、昨年の全国産業教育フェア広島大会で見事な創作物を完成させた広島工業高校の作品を、皇太子殿下や各界トップにご覧いただくことができた。こうした関係者が工業高校生の作品や活躍ぶりを目の当たりにして、「科学技術創造立国の日本の将来はまだ大丈夫だ」、とつぶやくのをそばで聞いて、私は現場で汗を流される先生方の姿を何度も思い出したのである。本年の東京大会（お台場等）に続き、来年の「埼玉大会」、再来年の「沖縄大会」と、この全国産業教育フェアは続いていくが、これはまさに、専門高校生の祭典であり、こうした専門高校生の活躍ぶりを社会に知らせていく最高の場であると考えており、今から楽しみである。

#### 4. 工業高校はもっともっと活躍できる

工業高校に対するこのような期待は、何度も繰り返すとおり、実は、各方面から寄せられている。一方、学校現場に留まり、従来と同じ枠組のなかで、従来と同じ限られた関係者とだけで歩んでいるのでは、そうした期待に気が付きにくいのかも知れない。

本年3月に、文部科学省だけではなく、経済産業省と厚生労働省も一緒になって、「地域社会を担う将来の専門的職業人の育成のた

めに、地域レベルでも連携を深めよう」ということで、協力のイメージ図を、各地域に送付した。そのなかでは、各地方経済産業局や都道府県労働局なども、必要あれば、企業アドバイザー派遣、高度熟練技術者派遣等により、専門高校等を支えていこう、という姿が描かれている。各地域の特性に応じて、地域レベルの連携は、いろいろな姿があろう。しかし、そこにもあらわれるように、「工業高校の応援団はたくさんいる」～このことは間違いない。そして、待っているのではなく、自ら考え行動していけば、そうした元気の工業高校が活躍する機会はずっともっと増えるはずだと確信している。新しい工業高校の姿、その模範解答などない。しかし、私が産業教育担当課長に在任中に確信し「体感」することができた工業高校の力は、もっともっと社会に貢献できるはずである。

現職（知的財産戦略推進事務局担当内閣参事官）で私は、資源に乏しい日本がものづくり力などに立脚した「技術立国」であったものに一枚加味した「知的財産立国」を築いていこう、と叫んでいる。ものづくりの力、工業高校のもつ広く深い潜在力も、それにひと工夫、ひとひねり、地域なりのアイデアが加わると、さらに大きな付加価値を生み出すはずである。工業高校のもつたくましい底力は、このようにして、もっともっと、地域を、日本を、世界を元気にする源となりうるものである。これからも、工業高校応援団のひとりとして、さらに飛躍する工業高校へ、かけながら、エールを送り続けたい。