

特色ある学校

グローバル社会で活躍する工業技術者の育成を目指して

岐阜県立大垣工業高等学校長 神谷 政人

1. はじめに

本校は、大正15年に岐阜県第二工業学校として設置され、昭和23年に岐阜県立大垣工業高等学校と改称、現在は全日制に機械科、電子機械科、電気科、建設工学科、化学技術科、電子科、情報技術科の7学科8クラスと、定時制の工業技術科1クラスが設置され、来年には創立90周年を迎える。校訓「質実剛健」の下、「技術者たる前に良き人間たれ」を合言葉に勉学や部活動、地域貢献に励んでいる。

2. 地域の特徴と卒業生の様子

本校が立地している大垣市は古来、水の都といわれ古くから水運業が発展してきた。近隣の山地に源を発する伏流水も豊富で、この豊富な水資源は地域産業発展の基盤となり運送業や繊維産業をはじめ各種ものづくり産業が発展してきた地域である。特に、近年では陸・海・空路が整備され、愛知県を拠点とした東海地方に自動車や航空機を生産する大企業や、それに関連した企業（金型・精密機械加工・電子部品製造、IT産業等）が数多く進出している。また、環状線等の高速道路網が整備され関東や関西へのアクセス網がさらに充実し、益々産業の発展が期待される地域でもある。

大垣市（西濃地方）は、この様なものづくり産業を中心とした地域環境の恩恵を受け、卒業生の約7割が就職し、そのうち8割が地元の製造業を中心とした県内企業に就職している。地



正門より見た本校の様子

域産業への人材の供給といった使命をもち、地域産業を支える学校となっている。進学する生徒も卒業後は地元へ戻って就職する者も少なくない。

近年卒業生の就業後の状況で目立つ変化は、英文の卒業証明書の発行を希望する卒業生が多くなってきたことである。年代は20～50歳代までと幅広く、ここ数年発行数が50～60通で年を追う毎に増加しており本校卒業生の海外勤務が増えてきている事を表している。また、地



本校中庭での吹奏楽部コンサート

元企業の経営者の話では、地元企業の半数以上が中国、台湾を筆頭にアジア圏に何らかの工場や顧客を持っており、社員は短期の海外出張はもとより工場や合弁会社立ち上げのための長期赴任や技術支援等現地支社の勤務は当然のこととなっている。

3. グローバル社会を視野に入れた本校の取組

本校では、伝統文化・技術を重んじ地元の産業界や自治体と連携を図り、外部講師の招聘や現場見学等、技術・技能伝承に努めている。また、企業以外に大学や研究機関等とも連携を図り、高度な先端技術に接した学習も行っている。同時に、どのような場所でもその地域環境を生かし実践的なコミュニケーション能力の育成が図れるよう努めている。特に、将来海外での勤務や起業を視野に入れたリーダー性の高い生徒の育成を目指している。以下に本校の主な取組を紹介する。

(1) 海外インターンシップ

地元企業2社の協力を得て、夏休みに1週間ほどの海外インターンシップを行っている。昨年は、台湾に事業所を持つ太平洋工業（株）に生徒4名と教員1名、マレーシアに事業所を持つイビデン（株）に生徒2名と教員1名が出かけた。

どの事業所も本校卒業生が勤務しており、日本人技術者が現地社員とどのように関わり仕事をやっているか身を持って体験した。特に、現

地社員や卒業生との懇談会を通して、海外での勤務に夢が持てたようである。また、現地の教育機関（国立台中高級職業学校、日本マレーシア技術学院）を訪問し、ものづくりを通じた交流を片言の英語や筆談で深めることができた。

海外インターンシップに出かける前の研修として、地元企業での職場体験と社員が海外勤務をする場合の事前研修を受けることにより、企業人としての心得を学び出かけた。

事後研修としては、お世話になった企業と学校で報告会を実施した。文化祭では「海外インターンシップコーナー」を設け、展示説明等を行い保護者や地域の方々に紹介した。

また、この体験を英語スピーチコンテストで発表するなど、この事業を経験した生徒が様々な行事に積極的な取組をする姿を見て、他の生徒が刺激を受け意欲的なムードが芽生えた。

(2) 異文化コミュニケーション

本校ALTによる授業の他、大学の世界文化系学科の教授や留学生等を招聘し、コミュニケーション能力の向上をめざした。身近で動きのある題材を取り入れ、生徒の興味・関心を喚起した授業が展開された。

(3) 高校生英語スピーチコンテストへの参加

多くの生徒が英語を苦手教科としている本校の現状を考えて、文法にこだわらない英語教育で生徒の英語アレルギーを取り去るよう心がけている。また、昨年度からALTが常駐となり、



日本マレーシア技術学院の先生方と



大学教授による異文化交流

コミュニケーション英語に興味を持ち意欲的な取組をする生徒が増え、英語スピーチコンテストにも積極的に取り組んだ。その結果、海外インターンシップを題材にした発表で、普通科強豪校を破り地区第3位となった。また、ライオンズクラブ主催の英語弁論大会では1位となり、夏休みに欧州派遣が決定している。

4. 地域に愛される工業高校をめざして

中学生や一般市民に、工業高校の学習内容や学科の違い等あまり理解されていない。そこで、地域の方々に本校の魅力と楽しさを理解していただくために色々な取組を行っている。

(1) 体験・参加型イベント

7月の最終週の土・日に、地域の商業施設3箇所で開催型イベント「大工Day」を開催している。生徒実行委員長を中心として参加団体（部活動）のリーダーがコアとなり企画から運営まで担当している。今年度で6回目となり「毎回楽しみにしています。」「3会場まわりました。」と言う声や、1200名の方々が体験されたことから地域の行事として定着してきたことが実感できた。終了後には反省会を行い、次年度に向けた意見が活発に出るなど、高いリーダー性を持つ生徒が育ちつつある。

また、本校は大垣市との協定により、毎月第一土・日曜日行われている「元気ハツラツ市・大垣駅前通り」、「芭蕉楽市・奥の細道むすびの地記念館」に参加している。

両イベントは工業高校ならではの企画で、ミ



商業施設でのイベント“大工Day”

ニ新幹線乗車体験や小物入れの製作、電子工作等の体験イベントを行っている。

この取組で特筆すべきは、生徒の自主的な企画運営を重ねる事により、異年齢の方への対応が出来るようになった事である。専門用語を使わずに自分たちの活動を伝えることで、プレゼンテーション能力やコミュニケーション能力が高まり、自信や積極性等も養われた。

(2) テクノ・コラボレーション

大垣特別支援学校の教員との協働研究により、障がいを持った人の気持ちに立った“ものづくり”を行っている。教具等の製作に際し先生方と打ち合わせを行うことにより、コミュニケーション能力も身につけてきた。平成25年度の作品は、カウンボードや組立訓練器具、自転車練習スロープ等を製作した。

以上のような取組に限らず、校内外の様々な事業において生徒が主役（主体）となるような組織作りを強化している。

(3) 出前授業

西濃地区の小・中学校の授業に対して、工業高校の専門分野の知識・技術を生かし、技術・家庭科や理科の授業の一環として小・中学校等が希望するテーマに基づき授業を行った。

実施は、小学校6校4講座、中学校3校4講座、特別支援学校1校1講座、講座内容は、「厚紙工作で機械の仕組みを学ぼう」、「電気自動車に乗ってみよう」、「大工道具を使ってみよう」、「保



大垣市のイベント“元気はつらつ市”

冷剤を作ろう」等、小・中学生や高校生にとって有意義で成果のある事業であった。

5. 資格取得や大会参加を通して

資格・検定やものづくり競技大会への参加など、具体的な目標を持たせることにより生徒の工業技術・技能習得に対するモチベーションを向上させ、問題解決能力やコミュニケーション能力などを持った産業人の育成を目指している。

主な資格・検定の取組や大会参加の状況を下記に示す。

(1) 主な資格・検定の取組

- ・技能検定2級・3級（旋盤，他5種目）
- ・危険物取扱者乙種（一部甲種）
- ・電気主任技術者3種（科目合格）
- ・電気工事士2種（一部1種）
- ・測量士補（一部測量士）
- ・工事担任者DD1種・3種
- ・品質管理検定2級・3級・4級 他

(2) 若年者ものづくり競技大会

この大会は、厚生労働省所管の中央職業能力開発協会が主催し、全国の20歳以下の学生・生徒のみが出場できる大会で、職種によっては技能五輪全国大会への出場選考会を兼ねている。平成24年度には、メカトロニクス職種で第1位となり厚生労働大臣賞を受賞、平成25年度は、オフィスソフトウェア・ソリューション職種で第3位となった。

また、技能五輪全国大会に平成23年度から



若年者ものづくり大会の様子

25年度まで3年連続の出場を果たしている。

(3) ジャパンマイコンカーラリー全国大会

この競技には、平成24年度から取り組み、初参加の東海大会で全国大会出場権を得た。全国大会では上位入賞は果たせなかったが、2年目の平成25年度は全国大会でベスト8入りを果たすことができた。

(4) 缶サット甲子園2013全国大会

岐阜県工業部会電気系分科会が中心となり、岐阜大学と和歌山大学の支援を受け、缶サット甲子園2013岐阜地方大会が開催され、本校は2位の成績を収め全国大会に出場した。

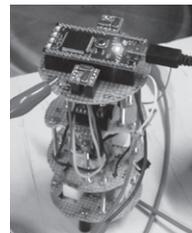
この大会は、工業（制御）技術だけでなくプレゼン能力が求められており、本校は十分な成果が出せず入賞には至らなかった。

6. おわりに

20世紀の日本経済の発展を支え、日本を冠たる「ものづくり創造立国」として確立し得たのは、工業高校が送り出した有能な人材の働きが大きく、工業教育に携わる教員として大変誇りに思う。21世紀の日本経済の発展も、日本が誇る「匠の技」と「心」を継承し、地域の発展に貢献する地域密着型で、なおかつグローバルな考えを持った世界で活躍する人材育成に努めたい。



マイコンカーラリー東海大会



缶サットの内部