

特色ある学校

資格取得の取組とものづくり教育の実践

熊本県立玉名工業高等学校長 網谷 和顯

1. はじめに

最近の企業の求人活動は大変活発で、戦後最長と呼ばれる好景気が続いていることを大変心強く感じている。しかし、資源小国の日本にとってグローバリズムと言われるこの厳しい国際競争を打ち勝つには、皆で知恵を出し合い高い技術力を駆使して、付加価値の高い製品を産み出していかなければならない。この目的を達成するために創造性豊かで意欲的な人材を育成し、社会に送り出すことが工業高校である本校に課せられた社会的使命であると認識している。

本校では、特に「ものづくりを通じた人づくり」と「資格取得への挑戦」を今年度の教育重点目標に掲げ、生徒の自己実現の支援のために全職員一丸となり取り組んでいる。

2. 本校の概要

本校は、「明朗 誠実 自律 協力 勤勉 工夫 健康 安全」を教育綱領に掲げ、創立45年を迎える県下では中堅クラスの工業高校である。校舎内には充実した施設・設備が整い、特に平成12年に完成した実習棟は、4階建てでその規模は西日本一を誇り、毎年県のものづくりコンテスト会場として工業教育推進のため活用されている。

本校は、機械科2クラスと電気科、電子科、工業化学科、土木科のそれぞれ1クラスの5学



写真1 本校実習棟

科6クラスを擁し、優れた施設・設備での環境のもと、資格取得やものづくり教育を通して実践的技術者の育成を図っている。

また、現在、7割以上の卒業生が県内外の大手・有力企業に就職しているが、実業界のみならず、各方面で活躍している卒業生も多数見られる。他3割近くの生徒が国公立大学を始め高専や県立技術短期大学校、私立大学等に進学している。本校は不況下いかなる求人難の時代にあっても、就職率100%を達成するなど、創立以来企業から大変高い評価を受けてきた工業高校である。

部活動においては、部活動を通じた人間教育を教育目標に、部活動の充実・推進を図っており、現在、体育系15部、文化系7部、同好会7がある。その中でも特に、レスリング部の活躍が目覚ましく、インターハイ連続16回出場で、17年度はインターハイ団体準優勝を果たし、個

人でも、インターハイ、国体などに優勝者を多数輩出している。また、ソフトボール部は、17年度インターハイ3位に入賞している。ほかにも多くの運動部が早朝や放課後遅くまで練習に励み、数々の実績を残している。また、文化系でもものづくりコンテスト、マイコンカーラリー、ソーラーボート大会で優秀な成績をあげている。

3. 本校の特色

① 学力コンテストの実施

本校では、生徒の学習意欲を喚起することにより、基礎学力の定着を図るよう努めている。その一環として数年前から国語、数学、英語の3科目・全学年同一問題で学期に1回試験を実施し、上位100位までを発表すると共に各学年20位までを表彰している。

このコンテストにより、クラスマッチと同様に生徒間・クラス間・科間の競争意識が効果的に刺激され、意欲的に学習に取り組む生徒の数も増加している。

② インターシップの取組

インターシップについては、県下の工業高校で最初に実施し、本年で8回目となる。近隣の企業や役場、保育園、老人介護施設など、およそ90の事業所に研修・実習の場を提供して頂き、生徒の勤労観・就労観を育み、自らの進路について熟慮させる機会としている。

また、インターシップを単なる学校行事の1つとして終わらせるのではなく、受入先の4日間における実習態度とインターシップ発表会でのプレゼンテーションを併せて評価することにより、課題研究の1単位として認定している。

③ 資格取得の取組

本校では、生徒達に資格取得の意義を訴え、その指導に力を注いできた。生徒も期待に応え、各種の資格取得に非常に意欲的にチャレンジしている。機械科では、2級ボイラー技士をメイ

ンに指導を行っている。毎年70~80%の合格率であるが、3年前には、受験者全員が合格するという快挙を成し遂げた。電気科では、電気工事士をメインに取り組み、第2種電気工事士はもちろん第1種電気工事士にも多数合格している。電子科では、第2種電気工事士を始め2級陸上・海上特殊無線技士に多数合格しており、初級システムアドミニストレータや基礎情報技術者にも少数ではあるが合格者を出している。工業化学科は、危険物取扱者試験を中心にした取組を行っているが、他に2級ボイラー技士や女性という特性を生かしたワープロ検定にチャレンジする女子生徒も多く、その合格率も高い。また、難関と言われる水質公害防止管理者の資格取得という榮譽を手にする生徒も見られる。土木科では、土木施工技術者を中心に指導しており、車両建設機械運転技能者は、2年次に全員取得させている。

危険物取扱者試験については、1年生全クラスの生徒が乙種4類を受験し、各科とも高い合格率あげているが、この成果は他の資格試験と同様、長期間に亘る計画的な課外が奏功したものと考えている。残りの1・2・3・5・6類については、2年生になってから希望者が自学取得するという形を取っている。中にはわざわざ県外まで出掛けて受験する等、大変意欲的な姿勢を見せる生徒もおり、卒業までに乙種全類制覇という快挙を成し遂げる生徒も珍しくない。

このように、各科ともその科の主となる資格取得を中心にした指導体制を整え、合格率も向上している。部活動との兼ね合いで定時に指導時間を取れない生徒に対しては、早朝や昼休み、部活動終了後等、生徒の実情に合わせた臨機応変の指導を展開している。

ジュニアマイスターについては、1年次から高い関心を持ち、早い段階でシルバーやゴールド取得をめざす生徒が多くなってきている。全国認定者数ランキングでも3年間連続10位以内

という快記録を達成できたが、昨年度は惜しくも11位と4年連続のベストテン入りを逸した。再度、10位以内奪還を目指して各科とも取組を強化している。この資格取得は生徒達にとって、自信と誇りを持つ契機となっており、学校の活性化にも大きく寄与している。

④ ものづくり教育の実践

本校では、地球環境保全の重要性を認識し、平成10年度から太陽光システムが導入され発電が開始された。晴天時には30kwの発電も可能で、学校内で消費される電力の一部を賄っている。この設備は、県下の県立高校では最初に本校に設置されたものである。この太陽光という自然エネルギーを使った発電装置の設置を通して、代替エネルギーの意義を学ばせ、また次世代を担う工業技術者としての自覚と幅を広げるよいきっかけとなっている。この他、環境に優しいエネルギーへの理解と認識を深めるという視点から、本校のものづくりにおいては、自然エネルギーを有効利用した製作に積極的に取り組んでいる。

・ソーラーボート

福岡県柳川市で行われるソーラーボート大会に出場するために、科学I部で船体、駆動部などの製作改良を続けており、優勝や上位入賞を果たすなど好成績を残している。製作現場の九州特有の蒸し返るような夏場の暑さにもめげず、生徒達は大変意欲的に製作に取り組んでいる。

・ソーラー・風力ハイブリッド発電装置

電気科の課題研究で太陽光と風力のエネルギーを利用したハイブリッド外灯装置を製作した。数々の実験と改良を重ね、連日5時間点灯を達成している。一時期、校門脇に設置し外灯として利用した。

・ソーラーカー

これ迄、本校は継続的に自然エネルギーを利用したものづくりを行ってきたが、ソーラーカーは唯一手がけていなかった領域であった。



写真2 本校の太陽光発電設備

「文部科学省の原子力・エネルギーに関する教育支援事業」への応募・認定をきっかけに、本年度からその交付金をベースにして製作を始めた。今後ソーラーカー大会にも出場し、上位入賞を目指したい。

⑤ ものづくりをととした地域社会への貢献

・中高交流

昨年度から近隣の中学生20名程に対して、本校電気科の3年生が講師となりミニマイコンカーの製作指導をし、完成品を実際のコースで走らせる講習会を実施した。中学生の熱心な取組に本校生も懇切丁寧な指導で応え、中学校からは大変喜ばれ好評であった。

今後、中学生を対象とした講習会を電気科だけでなく、全学科共通の取組として拡大できないか、その可能性を模索しているところである。

・地域への貢献



写真3 ソーラーボート大会



写真4 ハイブリッド発電装置



写真5 中高交流

玉名市防犯協会の依頼と同協会からの10万円の賛助金をいただき、機械科の実習の時間に「サスマタ」の製作に取り組んでいる。完成品は近隣の小中学校や市役所に贈呈し大変感謝されている。また、この製作を通して生徒達は、地域に貢献できる喜びを体感し、技能習得にも弾みが付いている。

4. おわりに

今後も本校の誇るべき伝統・特色と自負する「資格取得」と「ものづくり教育」を中心に据

え、生徒・保護者・地域社会からのニーズや期待に応え得る工業教育の一層の充実と推進を図りたい。更に全ての職員が心を一にして、日進月歩する技術や新しい時代の要望・需要にも広く応え得る有為な人材を世に送り出したいと切望している。

「工業人たる前に良き人間たれ」の校是の下、工業教育の真髄を求め、真摯な姿勢で邁進していきたいと思う。



写真6 地域への貢献