

## 特色ある学校

# 「地域と連携した工業系技術力向上対策事業」の取組

山梨県立甲府工業高等学校 機械科 野村 均

## 1. はじめに

本校は、大正6年4月に甲府市立工芸学校として開校し、その後甲府市立工業高校、県立甲府工業学校と改称、昭和23年に山梨県立甲府工業高等学校となり現在に至っている。

平成28年には創立99周年を迎える伝統校で、これまで多くの技術者を産業界に送りだしてきた。その活躍は各分野で高い評価を得ているところである。現在、全日制課程5学科（機械・電気・電子・建築・土木）、定時制課程3学科（機械・電気・建築）、および専攻科（建築）からなり、生徒は充実した施設・設備を活用した学校生活を送っている。

「質実剛健」の校訓と、「技術者となる前に人間となれ」の信条のもと、新しい時代を主体的・創造的に生きる、たくましくもしなやかな心を持った工業技術者の育成を学校目標とし、「ものづくり」、「進学」、「部活動」の各分野で全国トップレベルの工業高校を目指した『スーパー甲府工業構想』を強力に推進している。また、社会的・職業的自立に必要な知識、技術・技能、態度を育むと共に、地域社会や産業界に貢献できる人材の育成を目指している。

## 2. 事業の背景

近年、本県の製造業を中心とした中小企業では、団塊世代の熟練技術者の大量退職や若者のものづくり離れが深刻化する中で、技術・技能の継承や若手技術者の育成が喫緊の課題となっている。

本県工業系高校においては、文部科学省の委託事業「ものづくり人材育成のための専門高校・地域産業連携事業」(H19～21)、県単独事業「地域連携ものづくり人材育成事業」(H22～24)をとおして、地域産業を担うものづくり人材の育成を図ってきた。

平成25年度からは、これまでの事業を継続し、地域産業界との連携によって工業系高校生の技術力向上および地元企業への技術系人材供給を図っていくことを目的として「地域と連携した工業系技術力向上対策事業」を行っているところである。

## 3. 事業概要

### (1) 対象校

県内工業系高校7高校（甲府工業、韮崎工業、甲府城西、峡南、谷村工業・都留興譲館、富士北稜）

### (2) 期間

平成 25 ～ 27 年度（3 年間）

(3) 内容

- ① 企業現場実習
- ② 企業技術者からの実践的授業
- ③ 産業技術短期大学校等との連携
- ④ 教員の企業研修

これらの取組の成果として、技能検定等の資格取得者数の増加や、就職決定率・事業参加生徒数・協力企業数・教員研修参加者数等の数値目標の達成を目指して取り組んだ。

(4) 実施体制

- ① 「連携推進委員会」(有識者で構成)
- ② 「担い手推進委員会」(実務者で構成)
- ③ 校内推進委員会



図 1 企業現場実習（変形測定）



図 2 企業現場実習（パネル操作）

4. 事業概略図（下図）

5. 事業の詳細

(1) 企業現場実習

- ・生徒が専門学科に関係する企業において 3 ～ 5 日程度の実習を受ける。
- ・企業現場の実習を通して、目的意識や意欲の向上を図り、企業人としての資質を学ぶ。

・本校においては、1 年生全員を対象に、また、機械科 2 年生に対しては「機械実習」の中で 5 ～ 10 名のグループに分かれて実施した。(図 1, 図 2)

【本校への協力企業】

浅川熱処理(株), (株)峰岸商会, (有)小穴鋳造所等, 延べ 101 社

【企業の感想（浅川熱処理）】

甲府工業高校との連携にあたっては、企業現



事業概略図

場実習に小規模中小企業が対応できるのかどうか、計画・実施にあたり必要となる人件費、コストの問題、事業に参画するメリットなどといったことが懸念材料であった。これまで高等学校との連携がなく、高校新卒者の採用機会もなかったことから、熱処理技術の周知、熱処理技能士の育成、県内で低迷傾向にある製造業の活性化、さらには、社内教育・採用活動の活性化等を考え、企業現場実習に取り組むこととなった。

現在では、本事業参加者の中で本社に入社し活躍する者も現れ、本事業を継続してきたことが、結果的に人材確保にもつながった。また、生徒にとっても企業現場実習への参加が、技術力向上、資格取得につながっていくと同時に、実際の企業の仕事を、見て、聞いて、触れることにより、就職した後の具体的なイメージを得ることができる貴重な体験であると感じる。

## (2) 企業技術者からの実践的授業

- ・企業技術者等から、現場で必要とされる実践



図3 機械検査2級、3級講習



図4 ものづくりコンテスト指導



図5 産短大講師による技術支援

的な技術・技能を学ぶ。

- ・技能検定等の国家資格の取得を目指し、確かな技術力の定着を図る。
- ・本校においては、ものづくりマイスターによる技能検定講習（旋盤、フライス盤、機械検査、金属熱処理等）、高度熟練技能者によるJIS溶接講習、コンテスト指導等を実施。（図3、図4）

## 【本校への協力企業】

浅川熱処理㈱、山梨県鉄構溶接協会等、延べ29社

## (3) 産業技術短期大学校等との連携

- ・産業技術短期大学校による実技指導や施設設備を借用した実習を通して、高い技術・技能を身に付ける。
- ・産業技術短期大学校が、教員の技術技能に応じた実技講習会を実施し、教員の指導力向上を支援する。（図5）
- ・都留キャンパスとのカリキュラム連携を推進し、工業系高校+産短大都留キャンパスの5年一貫型教育による、高度な技術・技能を持った人材の育成を図っていく。（図6）

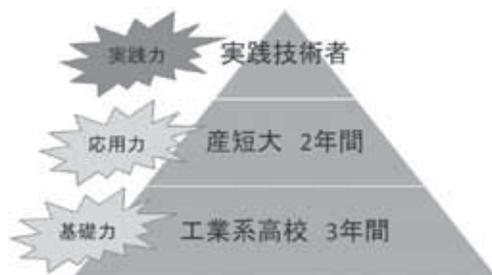


図6

#### (4) 教員の企業等における研修

- ・企業等における教員研修の実施により、技術・技能の向上を図り、指導の質を高めていく。

### 6. 事業の成果

本事業における成果は以下のとおりである。

- (1) 全工業高校で3～5日程度の企業現場実習を実施するとともに、各校の教育課程に学校設定科目「企業実習」を位置づけ、原則履修化を目指すこととした。
- (2) 技能検定等の国家資格取得者が大幅に増加するとともに、技能検定2級等の高度な資格に挑戦する者も出てきた。
- (3) 工業系高校就職内定率100%を継続。
- (4) 県内企業就職率85%～90%程度、工業系企業就職者75%以上を維持。

なお、本県工業系高校全体での技能検定合格者および就職状況を表1に挙げる。

本事業の実施は、工業系高校生の学習意欲の向上に繋がり、技能検定の受検者は飛躍的に増えた。これまでの成果を確たるものにしていくために、今後もこのような人材育成事業を継続し、さらにレベルの高い工業人材を育成していくことが必要である。

【技能検定合格者推移】 H27は前期末での結果

	H24	H25	H26	H27
受験者数	284	367	430	264
合格者数	223	272	341	207
合格率	78.2%	74.1%	79.3%	78.4%

【就職状況推移】 H27は1月末での状況

	H24	H25	H26	H27
就職希望者	476	475	491	520
内定者	472	475	491	518
うち県内内定者	429	402	432	445
内定率	99.2%	100.0%	100.0%	99.6%

表1

### 7. まとめ

本県において取り組んできた「地域と連携した工業系技術力向上対策事業」により、生徒の地域企業に対する理解が促進されるとともに、本県工業系高校生の技術・技能の向上に大きな成果を上げた。今後は、新たな人材育成事業により、以下のことに重点的に取り組んでいく必要がある。

- (1) 「企業実習」を充実・発展させ、専門的能力・実践力を養うための「長期企業実習」を実施し、工業高校におけるデュアルシステムの足がかりとしていく。
- (2) 地域企業が求める資格（技能検定フライス盤、旋盤2級、QC検定等）に対応していくため、技能検定等の資格取得を定着させていくとともに、技能検定2級等、質の高い資格にも挑戦していく。
- (3) 工業系高校と関係機関・地元企業とのさらなる連携により、地域企業で活躍できる人材の共同教育を推進していく。
- (4) 高度な資格等に対応していくため、教員の技術力・技能力及び指導力のさらなる向上を図っていく。

産業構造、就職・就業を取り巻く社会の環境の変化は、若者の勤労観・職業観にも大きく影響を与えており、今後も、地域産業を支えていくための、キャリア教育・職業教育の推進は、本県工業教育の重点項目である。

工業系高校では、これまで取り組んできた9年間の事業成果を生かし、地域の企業・関係団体等にご理解、ご協力をいただきながら、山梨の地域産業に貢献できる「ものづくり人材」の育成、地域の活性化に繋がっていく教育プログラムの確立を図っていききたい。