

特色ある学校

テクノ安曇野高瀬プロジェクト ～地域関係機関との連携による資格取得の推進～

長野県池田工業高等学校長 春原 武彦

1. はじめに

本校の歴史は、大正10年（1921年）長野県北安曇郡池田実業補習学校が、池田尋常高等小学校内に設置された時まで遡ることが出来る。大正14年（1925年）には、地域社会の教育に対する熱意と理解のもと、北安曇郡南部1町6ヶ村学校組合立の長野県北安曇郡池田実科中等学校となり、独立校舎による農業教育が始まった。

以来90年間にわたり、地域の主要産業の変遷に対応し、教育分野を農業から工業へと変えながら、地域社会と産業の発展に有為な人材の育成に貢献してきた。

設立の歴史にも見られるように、本校の教育活動は、様々な場面において地域社会や産業各界からの協力に支えられており、各方面との連携によって教育効果を高めてきた。また、地域社会への貢献活動にも積極的に取り組んでおり、こうした活動は生徒が地域社会の担い手として自立してゆくのに役立っている。

中央教育審議会答申『今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について』（平成23年1月31日）では、現在の若者世代に、学校から社会・職業への移行や、社会的・職業的自立の面で様々な課題が存在することが指摘されている。

同答申は、こうした課題への対応策の1つとして、高等学校専門学科における職業教育の推



北アルプスの麓の田園地帯にある本校

進の際、「地域・社会との連携を図り、体験的な学習や地域企業と連携を図った現場での長期間の実習等を通じて、実践的な教育活動を積極的に実施することが必要である。」と述べている。また、普通科高校や小・中学校におけるものづくり教室の実施等、専門学科高校を、キャリア教育・職業教育の充実を目的とした地域のネットワーク化における拠点とすることも提言している。

このような視点をもとに、本校における地域と連携した教育、地域に貢献する教育の取組等について報告したい。

2. 設置学科

全日制には、機械科・電気情報システム科・建築科の3科（各1クラス）がある。平成22年度よりこの3小学科を工業科として一括募集・選抜する「くくり募集」を実施している。1年次に、普通科目や専門科目の基礎分野を共通履修することで、将来の進路希望や適性をじっくり

り見極めることが可能となり、工業人としての幅広い基礎知識が得られる。2年次からは、志望する専門学科に分かれて学習を深める。

定時制には普通科（1クラス）をもち、他校の通信制課程で取得した単位等を認定することで、3年間での卒業も可能としている。

3. 地域と連携した教育

本校が地元の池田町商工会、松川村商工会、地元協力企業・団体と連携して実施している「池工版デュアルシステム」は、生徒に対し学校と地域が一体となって実践的な技術や社会参加への明確な意志を授け、地域を支える若者を育むことを目的としている。

このシステムは、平成18年度より実施され本年度で7年目をむかえる。本年度は受入企業団体7事業所、参加生徒19名で実施している。

平成19年度～21年度の3年間は、「地域産業の担い手育成プロジェクト（文部科学省）」「中小企業ものづくり人材育成事業（経済産業省）」の研究指定を受け実施された。

実施概要は以下のとおりである。

〈実施学年〉3学年の希望者

〈実施形態〉長期継続型企業・団体研修 毎週金曜日の午後半日、受入先における研修を事前事後学習を含めて1年間継続する。

〈教育課程上の扱い〉各専門科の課題研究3単位を充てる。

〈昨年度の内容例〉「水車発電システムの開発」

「ミニカー外観プレス品の製作」
「バドミントントレーニンググリップの製作」
「農業機械の修理点検」
「福祉施設実習」
「コンテスト用建築物の設計製図」

〈デュアルシステムにより得られた成果〉
「実践的な知識、技能の習得」
「勤労観、職業観、価値観の深化」
「コミュニケーション能力等の基礎的、汎用的能力の育成」
「学習意欲の向上」

4. テクノ安曇野高瀬プロジェクト

本稿では、平成16年に設立された地域関連機関である「テクノ安曇野高瀬プロジェクト」との連携による機械系高度資格取得の推進について述べたい。

(1) プロジェクト設立の経緯（概要）

池田町、松川村には合わせて100社を超える製造会社があり、各社ともそれぞれ永年培った熟練した技術を持って創業しており、地域産業の発展に貢献してきた。このプロジェクトは、長引く不況で停滞する地域経済や地域製造業全体の活性化を図る目的で設立された。それぞれの企業がこれまで蓄積してきた技術を、町村間や縦系列の枠を超えて横断的に連携して融合させると同時に、技術の集積や新技術の開発、共同受注の受け皿づくりに向けて、池田町、松川村等から開発資金の支援を受けながら、長野県工業試験場等、信州大学、県立池田工業高校の協力を得て、産学官連携してこの地区の企業技術水準を向上させるとともに、共同活動を行い企業経営の安定を図るものである。

(2) 長野県「信州ものづくりスキルアップセンター事業」発足

平成17年1月、長野県は「技能・技術の循環型社会」の構築を目指して同事業を発足した。その内容概略は以下のとおりである。

■県「産学のコーディネート」
「講座の企画、実施」
「成果の普及」

■産業界（企業・業界・団体等）
「スキルニーズ、具体的事例の提供」
「講師の派遣、研修環境の提供」
「受講者の派遣」

■教育訓練機関（大学・短大・高専等）
「スキルの体系化」
「人材育成のプログラムの開発」

■目標「人材大県信州!!」

■具体的内容「卓越技能者、技能検定合格等の増加、蓄積」
「高い技能、技術に基づく高付加価値製品へのシフト」
「幅広い技術の集積による受

注量確保「自前の教育訓練システムをもたない中小、下請企業の教育訓練を補完」

この事業は長野県下各地域で取り組まれた。

(3) 本校と県事業担当者との打合せ

平成17年1月、本校で「信州ものづくりスキルアップセンター事業」の地域推進に関して県商工部担当者と以下のような内容で打合せる。○池田町と松川村の商工会が事務局をしているテクノ安曇野高瀬プロジェクトが、平成17年度に技術研修会を行った。平成18年度の講習会を池田工業高校でできないか検討依頼があった。理由は実際の工場では講習会の間、生産を止めなければならないので、これ以上の実施が難しいとのことであった。

(4) 「信州ものづくりスキルアップセンター事業」講習会・カリキュラム作成と講習会実施

平成17年3月本校で、池田町商工会議所、松川村商工会議所、テクノ安曇野高瀬プロジェクト関連企業が参加して、「機械加工初級」「汎用機械加工基礎（旋盤編）」「レーザ加工基礎」の研修プログラムの作成を検討した。

そのうちの、機械加工初級カリキュラムの詳細は以下のとおりである。

ア 目的

- ① 機械加工の未経験者及び初級レベルの従事者に対する基本的知識と実技の習得
- ② 地域における技能者の交流、及び相互育成を推進し、各企業の発展を目指す

イ 対象者

- ① 今後、機械加工業に就職を希望する者
- ② 現在、機械加工に従事し、初級レベルの者
- ③ 高校生で機械加工に興味のある者

ウ 期間

6月～10月の土曜日午前中 6日間

エ 内容

〈目標〉簡単な部品を図面に書き、機械で削り、組み立てる

〈課題〉見本の立体パズルを図面化し、それを

元に機械加工をして、測定具で実測する。出来上がった部品を組立し、ガタつきを確認する。

〈実習〉○各種汎用機械の基本操作（旋盤、フライス盤、ボール盤、その他）○手作業による仕上げ ○図面の見方、書き方、記号の意味

○組み合わせ部品の公差の理解 ○各種測定具の使用法 ○材質毎の切削条件の理解

オ 場所

〈座学〉池田町商工会館 〈実習〉池田工業高等学校、赤田工業（株）

カ 講師 赤田工業（株）社長 赤田氏 他
キ 受講料 一人4,000円

この「機械加工初級講座」は平成17年度から開催され、平成18年度から池田工業高校生徒も受講している。

この講習会に参加した本校生徒は、一緒に受講する企業人（本校卒業生も含む）と同席し、緊張する面もあるが、交流を通して企業人としての姿を学ぶことが出来ている。また、講師には受講態度も厳しく指導していただいている。



機械加工初級講座



受講者が製作する立体パズル

(5) 技能検定（普通旋盤3級，機械検査3級）講習会の実施

平成18年にテクノ安曇野高瀬プロジェクトより技能検定（普通旋盤3級，機械検査3級）講習会を本校において，下記日程等で開催したい旨の依頼を受け，講習会場提供を申し出る。

○普通旋盤3級 6月～7月の土曜日 6回

○機械検査3級 12月～1月の土曜日10回

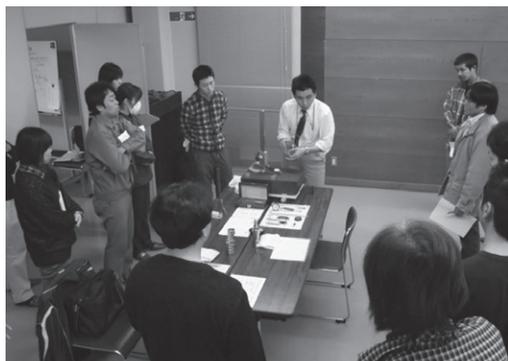
○講師 一級技能士数名

(6) 技能講習会受講者と検定合格者

平成18年，19年度では，本校生徒は機械加工初級講座にのみ参加していたが，平成20年度以降は普通旋盤3級，機械検査3級講座にも参加するようになり，検定合格の実績も定着してきた。テクノ安曇野高瀬プロジェクトの指導のお陰と感謝申し上げたい。



普通旋盤3級講習会の指導



機械検査3級講習会の指導

	講座名				
	機械加工初級	普通旋盤3級		機械検査3級	
		受講	受講	合格	受講
H18	3	—	—	—	—
H19	3	—	—	—	—
H20	—	8	8	5	5
H21	1	1	1	10	8
H22	—	27	8	14	6
H23	5	7	7	2	2

技能講習受講者

2012(平成24年)1月15日(日曜日) 大糸タイムス

普通旋盤 初の全員合格

池工機械科生徒7人
地元技術者に学んだ成果形に

難関の検定に合格した生徒たち

技能検定に挑んだ、池田町の池田工業高校の生徒7人が合格し、このほど合格証書が届いた。地元の技術者の指導を受けて初年度受験者全員合格という快挙を達成した。

（春原武彦校長）機械工学科3年の生徒7人が合格し、このほど合格証書が届いた。地元の技術者の指導を受けて初年度受験者全員合格という快挙を達成した。

分の1の精度まで高めて所定の形に削る速さと精度が問われた。旋盤の回転数は授業では最高でも1分間に850回転ほどまでというが、試験では最高1500回転を扱わなくてはならないなど技術が求められた。

生徒たちは試験前には、池田・松川両町村商工会工業部会でつくられた「テクノ安曇野高瀬プロジェクト」の対策講座を受けた。同町豊町の一級旋盤技能士・山本偉雄さんらを講師として、授業では留うこと

受検者は、「自分の自信にもつなげた」「集中力を養うことができた」と検定受検の効果を実感。降幡吉正さん（18）は「自分自身の努力も成果につながったと思うが、講師の方に細かいところまで教えてもらったおかげ」と話した。

合格者は次のみなさん（敬称略）。

▽相澤悠（工藤聖高、小林恭介、長崎篤行、平林知弘、降幡吉正、馬淵清

5. おわりに

地域の教育力に支えられながら地域を担う技能者・技術者の育成に貢献することが，一方で地域のキャリア教育の核となることが，地域に根ざした専門高校の使命と考え，今後も本校教育諸活動の発展に努めていきたい。