

ポリテクカレッジ高知

四国職業能力開発大学校附属高知職業能力開発短期大学校 浜口 康

1. はじめに

当短大校は1994年（平成6年）安芸総合高等職業訓練校を転換して高知職業能力開発短期大学校として開校し、2000年（平成12年）に四国職業能力開発大学校附属高知職業能力開発短期大学校（愛称：ポリテクカレッジ高知）に改組して現在に至っております。

県内の公共職業能力開発施設は雇用・能力開発機構立の当短大校と雇用・能力開発機構高知センター、また県立高知高等技術学校、県立中村高等技術学校の4施設が設置されておりますが、当短大校は唯一高度職業訓練実施施設として、主に高等学校の新規学卒者を対象に「専門課程」を実施して高度なものづくりを支える人材を育成し、多く修了生を地域産業界などに送り出す県内職業能力開発の中核施設と



ポリテクカレッジ高知全景

してその役割を担っています。

2. 県および当短大校の所在する地域の概要

高知県のものづくり企業は小規模、低生産性の企業が多く、製造品出荷額等も全国で下位に低迷している一方で、地場産業技術を生かして世界的シェアを持つ中小企業もあるなどの特色があります。高知県はこの弱み、また強みを見据えて県勢浮揚の総合戦略として高知県産業振興計画を策定し、「地場企業の振興」「企業立地の推進」「新たな産業の創出」を軸に県内7つのブロック単位で「地域アクションプラン」を策定して活動を推進しております。

当短大校が所在する香南市は高知県中部の高知市から約20km東に位置し、県産業振興計画で策定する1つのブロックである「物部川地域ブロック」（南国市、香南市、香美市）に包含されております。

本ブロックは空港や高速道路といった交通インフラが県内で最も整備された地域であり、工業団地が整備されるなど産業基盤が充実し、ものづくり企業や半導体などの先端企業、情報産業の工場集積が県内でも非常に高く、本ブロック内の製造品出荷額等は県全体の4割を占めるなど、県の工業をリードするものづくりの中核地域となっております。

また、本ブロックを南北に貫流して土佐湾に流れ込む物部川沿いには当短大校、高知工科大学、高知工業高等専門学校が所在する県内の高度な工科系教育・訓練の集積地域であり、県のアクションプラン

を支援して当大校を始め各大学等がものづくり人材の育成や共同研究、技術支援に努めております。

3. 学科の概要

当短大校で実施する「専門課程」は基礎的な技能・技術から専門分野に必要な高度な技能・技術まで体系的に修得する2年間の課程であり、各科とも一般教育科目、基礎学科、基礎実技、専攻学科、専攻実技の区分で教科が構成されております。

年間授業時間は1,440時間であり、これは工科系国公立大学の約2倍となっております。

授業構成は実験・実習が50%、理論的知識等が50%と、実験・実習を重視した実学融合のカリキュラムを実施するとともに、少人数教育、そしてものづくり現場に密着できる充実した実験・実習設備を整えて新しい時代のものづくりに適応できる知識と技能・技術を身に付けた実践技術者（テクニシャンエンジニア）の育成を目指しております。

(1) 生産技術科（定員20名）

基礎的な加工技術やNC工作機、CAD/CAMシステム、CNC三次元測定機、各種試験機などを導入した技能・技術の習得、シーケンス制御技術などについて学び、生産現場で中核の技能・技術者となる素地を育てる教育・訓練を行っております。

主要教科は①機械基礎、②機械設計、③機械加工、④計測・制御、⑤生産システム、⑥総合制作実習であり、現在1年生26名、2年生18名（内女性1名）



生産技術科授業風景

が学んでおります。

修了後の就職先職務はCAD/CAM技術者、機械加工技術者、NCオペレータ、保全・メンテナンス技術者、金型技術者などが従事を中心となります。

(2) 電子情報技術科（2009年度新設：定員30名）

ブロードバンドネットワーク利用のためのインフラ整備が進んでいるなか、この情報社会環境に対応するために、情報通信ネットワークやIT社会を形成するエレクトロニクス技術、コンピュータ技術、通信ネットワーク技術に関するものづくりへの適用技術を習得し、そのうえで自動計測・制御技術やマイコンを用いた組み込みシステムといったハードウェアとソフトウェアの融合分野を担う技能・技術を学び、生産現場で中核の技能・技術者となる素地を育てる教育・訓練を行っております。

主要教科は①電気工学分野、②電子工学分野、③情報工学分野、④通信工学分野、⑤総合制作実習であり、1年生36名（内女性6名）が学んでおります。

修了後の就職先職務は組み込みシステム技術者、ネットワーク構築技術者、システムエンジニア、電子回路設計者、ソフトウェア開発者などが従事を中心となります。

(3) 電子技術科（2009年度末で廃止：定員20名）

コンピュータ部門でIT部門に対応したものづくり、電子回路の設計・製作、通信分野を学び、生産現場で中核の技能・技術者となる素地を育てる教育・訓練を行っております。



電子情報技術科授業風景

主要教科は①電子基礎工学，②電子回路，③電子デバイス，④計測・通信工学，⑤コンピュータネットワーク，⑥総合制作実習であり，2年生15名が学んでおります。

修了後の就職先職務は電子回路設計者，制御システム開発技術者，電子デバイス技術者などが従事を中心となります。

(4) 情報技術科 (2009年度末で廃止：定員20名)

コンピュータを有効的に活用し，さらに新しいシステム，新しい利用技術や通信技術を開発し，それらを融合できる分野を担う技能・技術を学び，生産現場で中核の技能・技術者となる素地を育てる教育・訓練を行っております。

主要教科は①コンピュータシステム基礎，②コンピュータシステムエンジニアリング，③情報通信技術，④情報技術応用，⑤総合制作実習であり，2年生19名（内女性6名）が学んでおります。

修了後の就職先職務はネットワーク構築技術者，システムエンジニア，ソフトウェア開発者などが従事を中心となります。

4. 修了生の進路状況と当短大校のキャリア支援

平成6年4月の開校以来現在までに1,083名が当短大校を修了しました。

修了時点での進路状況は就職が80.6%，また平成13年度以降は四国職業能力開発大学校を中心とする応用課程などに修了生の20～30%進学しておりますが，その傾向は近年高まる傾向にあります。

就職率は開校以来ほぼ100%の実績をあげております。

就職で特筆すべきは県内他工科系大学などに比して，きわめて県内就職比率が高い（内県内就職比率68.7%，県外就職比率31.3%）こと。この要因は入校者の約85%が高知県内高校卒業生であることに併せて，県内製造業の中核団体である（社）高知県工業会を始め地域企業との日ごろの技術支援や共同研究，在職者訓練などを通じた深い結びつきが確たる要因の1つととらえております。

当短大校のキャリア支援として，学年担任制により，担任は常に学生個々のキャリア志望を聴取してアドバイスするとともに，教職員による個別面接・履歴書作成指導などのマンパワーによるものと，就職ガイダンスの開催や企業見学，インターンシップ，バスをチャーターしての四国職能大応用過程の見学，当短大校に求人を希望する企業の企業合同説明会やブース形式による個別企業面談会の開催など制度的な取り組みを行っております。

また，大学校生活を十分に理解して充実した学生生活を過ごすため，学生が専攻した専門領域を概念的に理解促進してものづくりの楽しさを享受しながら2年間の教育訓練目標を推進すること，また，自身のキャリアを自ら構想する機会を提供する目的で1年次に4単位の「集中導入教育」授業を設けております。

授業内容は学生間，学生と職員間のコミュニケーションを深める行事や，「春季・秋季全校スポーツ大会（教職員含む）」，「科別ものづくり体験授業」のほか，「職業人講話」や「文化人講話」，臨床心理士による複数回の「メンタルヘルス講義（演習含



校内スポーツ大会



個別企業面談会

む)」、「技能者講話」、「先輩講話(修了生)」など、多士済々の講義などを行っており、この取り組み開始後は退校率も低減して本年度現在の退校率0%という実績もこれら取り組みが結果要因の1つととらえております。

5. 地域支援

当短大校では在職者訓練、事業内援助、離職者訓練、施設開放など地域産業界などに対する人材育成に努めておりますが、併せて次の特徴的な支援をあげることができます。

(1) 技術支援、共同研究

当短大校では企業からさまざまな課題や問題などを受けて解決を支援しておりますが、なかでも毎年8～10件程度の共同研究実績をあげております。

近年の事例としては「制御基盤の検査装置制作」、「遠隔監視システム制作」、「磁性物試験自動機制作」、「レーザーを用いた砥粒計測装置制作」、「温度差を利用した発電装置研究」、「茶葉据落とし機制作」などがあげられ、工業や農業関係の企業などがニーズを持ちながら、独自で「かたち化」が困難な案件を共同研究により完成の支援をしております。

これらの企業ニーズには教員の指導のもと、学生が卒業研究(総合制作実習)のテーマとして取り組む事例が近年増えており、その取り組みは学生にとって有効な教材となり知識の形成に資するとともに、日ごろの授業が常に現場の課題・問題を意識し



磁性物試験自動機(共同研究)



ものづくりフェスタ

た実践的な内容で行われるメリットが生じております。

また、学生が企業から研究成果の評価を受けて採用に至る事例もわずかですが出始めております。

(2) ポリテクカレッジ高知ものづくりフェスタ

当短大校では毎年11月上旬に広く地域社会に開かれた施設運営を目指して教育訓練の現状・水準および段階的・体系的な教育訓練内容を広く紹介するとともに、「ものづくり」の魅力およびそれを支える人材育成の重要性の普及を目的に「ポリテクカレッジ高知ものづくりフェスタ」を開催しております。

このフェスタには近隣の工業高校、県内2つの高等技術学校、県技能士会、県の認定する「匠の技術者」の作品展示を始め、(社)高知県工業会加盟企業の紹介・製品展示や、産学官連携グループである高知メカトロニクス研究会などの参加のほか、多種多彩なものづくり体験や各種アトラクションを開催して毎年2,400人を超える参加者があり地域の大きなものづくりイベントに育ってきました。

6. 終わりに

当短大校は地域に開かれたものづくり人材の育成機関として、また技術支援、共同研究機関として、さらに県の地域産業振興政策の一翼を担う機関として、これまでに築きあげた基礎の上に立ち、これからも実践技術者(テクニシャンエンジニア)となる人材育成と地域のものづくり技術の育成と発展、地域の産業振興に資することを目指してまいります。