

函館高専地域連携活動の現状について

○小原 寿幸・清水 崇（函館工業高等専門学校）

キーワード： 産学官連携、公開講座、理工系教育支援、交流フォーラム、都市エリア

1. はじめに

函館高専の産学官連携活動の拠点組織として、平成10年度に「地域交流委員会」がスタートし、その活動状況について、昨年、鈴鹿高専で開かれた全国高専テクノサミットで報告した。今年度、学内の組織変更に伴い、新たに「地域連携推進室」として発足した。推進室の業務内容としては、i)地域企業との共同研究等を推進させるための企画運営業務や本校の研究教育活動をPRするための業務、ii)公開講座や小中学生への理工系教育支援などを実施するための企画運営業務、iii)企業人対象の技術講習会の企画や技術開発相談に関する業務、iv)学外諸機関・団体との連携・協力活動に関する業務など極めて多岐に渡る。現在の組織は、各専門学科・一般科目から3～4名の教官から構成されており、学内の委員会組織としてはもっとも大所帯のものである。組織の活動についてはまだ試行錯誤的な部分があり、不十分ではあるが、活動のトピックスについて報告する。

2. 地域連携活動の現状

2.1 研究情報の発信

本校では、各教官の研究内容をまとめた「函館高専の研究情報」誌を地域交流委員会発足時から毎年発行し、地元企業や行政機関などに配付し、好評を得ている（勿論、HPにも掲載）。本年で7年目であり、今後とも継続していくが、今年度はさらに、研究内容や所有施設・機器類などを分かり易く纏めた「研究・技術シーズ集（仮称）」も発行の予定である。地域企業などへのPRを進め、共同研究推進につなげたい。

2.2 公開講座の推進

昨年度の本校の公開講座は僅か3件であったが、地域に密着し、地域に溶け込んだ教育研究機関となることを目標に、今年度大幅に拡充し、20件の講座開催を予定している。全学科・一般科目にわたって開設され、内容も専門技術的なものから一般教養的なもの、小中学生に理工系分野に興味をもってもらうための動機付け的内容のものなど、バラエティーに富んでいる。強調すべきことは、従来の公開講座は、個人あるいは数人の教官有志による取り組みであったが、本年度、地域連携推進室の企画運営により、学校全体として組織的に統一して運営していることにある。この場合の推進室の業務内容としては、公開講座のスケジュール

立案、講座のPR（新聞社連絡、パンフ・申込書・HP作成）、講座担当教官への支援、アンケート作成と集計処理、改善点や検討事項の整理・検討など多岐に渡る。本年度から開始した業務であり、試行錯誤の連続であるが、学内教官の意識向上と種々の体制づくりができつつあり、効果は現れてきているものと考えられる。また、地域住民などに対して本校の存在をアピールできつつある。

2.3 小中学生への理工系教育の支援

平成14年4月からの小中学校における週5日制の導入と総合学習への取り組みに伴い、最近、教育委員会などから本校への協力依頼が増加してきている。その中で、地域連携推進室が企画運営した幾つかの実施例を紹介する。いずれも土日曜日に行われたものである。

(1)「ウィークエンドスクール - 科学実験教室」の実施

戸井町教育委員会からの要請を受けて、小学5・6年生に対して太陽電池の原理に関する講義を行い、ソーラーカー工作セットを用いてソーラーカーを作成させ、実際に光エネルギーでタイムレースを実施した。子供達の大変な興味を惹いて、好評であった。

(2)「こども土曜サポート講座」への協力

上磯町教育委員会では、小中学生の土曜日の有効活用を目的として標記講座を開催しているが、その中で科学実験的内容のものについて本校に協力依頼があった。「おもしろ科学講座」と題した講座を3回にわたって実施した。それぞれ、「微生物を顕微鏡で観察する」、「レゴロボットを組み立てて動かす」、「音の出る仕組みを調べ、科学の面白さを学ぶ」の内容で行われ、子供たちへの「ものづくり」や理工学に対する意識を高めることができたと思われる。

(3)「湯の川千勝祭り」への協力

地元湯の川商店街振興組合からの要請を受けて、標記まつりの歩行者天国においてロボット展示コーナーを設置し、レゴロボットやロボコンロボットの実演の協力を行った。子供たちの人気を集め、大変活気あるものとなった。また、このときは、ロボット研究会の学生たちが子供たちに実演指導を行い、地域住民に本校学生を見せることに加えて地域連携活動に学生も参加させ、大変有意義なものとなった。

(4)「ざいだんフェスティバル」への協力

函館市文化・スポーツ振興財団主催の標記行事は、

市民 2 万人以上が参加する一大イベントであるが、財団側からの要請で「函館高専コーナー」を設け、ロボコンロボットやレゴロボットで市民との交流を図っている。この行事に平成 10 年から毎年参加し、本年度 6 回目である。

2.4 産学官連携組織「クリエイティブネットワーク」の協働

函館地区では、平成 11 年に企業経営者が大同団結して産学官連携推進組織「クリエイティブネットワーク」を発足させた。この組織の特徴は、40 代後半の本校の卒業生経営者 3 人が組織づくりの中心となり、地元企業 45 社が函館地域の 4 大学と本校から成る研究機関と連携し、横断ネットを構築する。そして、研究成果発表、セミナー開催、情報交流推進などを通じて地域の産業経済の自立的な発展を目指そうというものである。次に述べる「函館アカデミックフォーラム」の開催など、学と産の出会いの場所の創出にこのクリエイティブネットワークが大きな役割を果たしてきたことは確かである。しかし、さらに進んでより連携を深めるために、これまでは、各大学・高専はこの組織において顧問という立場だったが、規約を改正して会員になり、企業と同じ土俵に立って連携していくことになった。発表会や講演会などから成る定例会を隔月の割合で年に 5 回程度行っていく予定である。7 月度例会として、特別講演「IT で産学連携～地域活性化へ向けて：岐阜 2003」などから成る「IT 技術開発支援セミナー」と交流会が開催された。今後より密接かつ実質的に連携し、「函館発」という成果を出すべく、現在模索中である。

2.5 交流フォーラムへの参加

函館地区では近年特に、地元大学・本校と地域企業や市民との交流に関わる催しが盛んに行われている。その中で、平成 13 年に開始した「函館アカデミックフォーラム」は、今年で 3 回目を迎える。これは、北海道大学大学院水産科学研究科、北海道教育大学函館校、公立はこだて未来大学および私立函館大学と函館高専から成る研究機関の特色と研究内容を紹介するものである。本校も、学校紹介、各学科の研究紹介、地域貢献型の研究紹介のパネル展示やロボコンロボットの実演などを行ってきた。昨年は 400 名以上の参加があったが、多くは一般市民や学生であった。今年は、企業を対象とした事業と一般市民を対象とした事業を区分し、企業向けについては研究成果発表から成るポスターセッションを主体とし、一般市民向けについては、学生の卒業研究発表、ロボットの実演、成果品の展示など市民に親しみやすい内容の方向で考えている。

また、北海道 TLO および北海道経済産業局主催による「産学官技術移転フォーラム」に第 1 回目から毎

年参加している。これは、道内大学・高専の研究シーズの紹介、産学官連携窓口の紹介、技術交流などをパネル展示で行うもので、今年は第 4 回目となり、10 月に札幌で開催される。

2.6 都市エリア産学官連携促進事業への参加

文部科学省「都市エリア産学官連携促進事業」に函館地域の事業が採択され、本年度から 3 年間事業を実施することになった。これは、(財)函館地域産業振興財団を中核機関とし、北大大学院水産科学研究科、はこだて未来大学、函館高専、道立工業技術センターの各研究機関に地元企業を加えて事業を展開する。「水産・海洋に特化したライフサイエンス領域」を研究領域とし、当地域の代表的水産資源であるコンブ、イカを使った新製品の研究開発、付加価値の高い新産業の創出を目指す。本校は其中で、廃棄物として産出されるイカ墨色素粒子の分離精製技術の研究を行う。この事業のコア研究機関は北大水産科学研究科であり、本校は参画研究機関の一つであるが、このような大型の研究助成事業・地域コンソーシアムに参加したのは初めてのケースであり、大きな前進と考えている。当地域の産学官連携促進の起爆剤となり、地域産業の活性化につながるものと期待されている。また、これを踏み台として成果をあげ、本校がイニシアティブを取って公募型の研究助成を得ることが次の課題であろう。

2.7 テクノセンターの設置

以前の本校の産学官連携活動は、「地域交流委員会」という内部組織のみであったが、地域連携活動の窓口として平成 13 年 7 月に「技術相談室」を図書館 2 階に開設し、技術相談を進めた結果、1 年間で相談件数が 30 数件に達した。そして、平成 14 年度補正予算で念願の「地域共同テクノセンター」の設置が認められ、現在建設中である。完成の暁には、「技術相談室」をこのテクノセンター内に移し、地域企業からの技術相談や共同研究の窓口にする。平成 16 年からは、この「地域共同テクノセンター」を核として、地域との連携や地域に対する技術支援を強力に進めていく予定である。

3. おわりに

以上、地域連携推進室の活動を中心とした、本校の最近における地域協力活動について述べた。共同研究や技術開発の推進だけでなく、公開講座や理工系教育への支援など、多様な活動を通じて地域社会の活性化に貢献し、地域から信頼される教育研究機関になることを目指す。上記のテクノセンター完成の暁には、地域との連携もさらに促進できるものと考えられる。