

## 函八連携による道南－青森圏の総合的ものづくり人材育成

### 【はじめに】

函館高専としては地域貢献の方策の一つとして、地元の中小企業等の技術課題の解決のための研究セクションとしての役割が期待されている。一方で2015年の新幹線の新函館までの開業が決定し、あらゆる分野において今まで以上に青函圏としての交流・協力関係が促進されることが予想されている。この時、青森県の唯一の高等専門学校である八戸工業高等専門学校と連携を取ることで、青函圏を広く網羅した地域貢献が可能になるはずである。表題の「函八連携による道南－青森圏の総合的ものづくり人材育成」とは、函館・八戸の両高専が、地域の技術的課題に取り組む中で、両校の学生の技術者教育をすることが核になった取組みで、平成20年度文部科学省産学連携による実践的人材育成事業（ものづくり技術者育成）に採択され実施しているものである。本稿では、この取組みについてその概要を紹介する。

### 【取組みの目的】

次ページに、本取組みの概念図を示したが、この取組みの目的は以下の3つに大別される。

- ① 高専の学生に対する企業等のニーズに取り組むことでの実践的な技術者教育
- ② 企業等で活躍していた両校の卒業生を活用した、高専生としての技術の伝承
- ③ 青函圏の技術課題の解決に貢献

すなわち、「青函圏の技術課題に、学生が両校の卒業生をはじめとした退職技術者とともに取り組むことで、地域の課題を解決しなおかつ、卒業生から高専生が真に備えていくべき総合力を伝承していく」ものである。

### 【取組み方法】

#### a. 企業の課題の聞き取り

この取組みは、企業のニーズを吸い上げ、それを両高専が共有し、両校のいかなる取組みで解決を目指すかが決定される。函館高専では、専攻科の課題解決型授業（Project Based Learning：PBL）が当初から企業の課題に取り組むことで進められるものであることから、これが中心となる。また、卒業研究や専攻科の特別研究で取り組むこととなる。一方、八戸高専では卒業研究や特別研究で取り組むこととなる。より高度な課題に関しては、両高専の連携によるプロジェクト型の解決というものも想定できる。テーマの聞き取りには、専任のコーディネータを活用する。

#### b. 進捗状況の共有

地域企業の課題に取り組む時、重要なのは課題解決のスピードである。時として、課題を依頼する企業が、取組みの進捗状況について蚊帳の外に置かれることがある。企業側が、現在どこまで課題が解決されているかということについての情報を知りたいのは当然である。そこで、この取組みでは、課題の進捗状況を e-ラーニング上で企業側と当事者が共有する。この e-ラーニングには掲示板機能もあるので、ここで企業側の質問に答えられるようにして

いる。

実際課題に主体的に取り組むのは学生である。学生は、企業担当者と協議して解決すべき目標を明確化する。その後、各テーマに関する進捗状況をたとえば、毎週あるいは毎月 e-ラーニング上に公開する。学生は、進捗状況を公開することで当初の企画からの遅れの有無や目標の解決度合いなどを客観的に整理できるようになり、企業側もその時点での疑問を学生に問うことができるようになる。

#### c. 卒業生の活用

企業としてのものづくり等の課題に取り組んだことのない学生が、単独で課題を解決していくことは困難なのは言うまでもない。そこで、この取り組みでは地域の退職技術者・現職技術者や、両高専の卒業生をアドバイザーとして活用する。特に、両高専の卒業生のうち1期生から2期生は退職世代であり、高専生に社会が求める技術等の変遷を身をもって体感してきた方々である。こうした貴重な人的財産から、技術者としての総合力を学びたいと考えている。ここでいう総合力は、単に技能を指すのではなく、企画を立案したりコストや納期を意識して課題を解決していくための能力である。しかしながら卒業生の多くは首都圏をはじめとして全校で活躍している。そこで、前述の e-ラーニングにこうした卒業生もアクセスできるようにし、直接指導や助言を与えられるようにした。また web 会議システムによる指導も可能にしている。全国にいる両校の卒業生が、学生の指導を通して青函圏の企業の課題解決への助言を与えることになり、言い換えれば、首都圏等の人的ネットワークが地方に連結されることになる。このことの地域産業界への効果は非常に大きい。

#### d. その他の活動

青函圏の企業の相互理解のため、両地区の企業見学を実施した（1月20日～21日八戸地区見学、1月27日～28日函館地区見学）。両地区とも両校の教員・技術職員なども含め約30名の参加があった。アンケート調査によると、他地区の視察は非常に刺激になったとの回答が多数であり、その後、相互の地域間の技術相談やその後の視察などが実施されており、着実に交流が動き出してきている。

両高専とも、教員のうち企業経験があるのは約4割である。技術者教育機関として、企業経験は重要であり、教員採用に当たって企業経験があることが一つの観点になっているが、人事計画に基づくものであるため、企業経験者を早急に増やすことはできない。そこで、次年度から両高専とも教員の企業研修を実施する。受け入れ企業は地元企業あるいは全国の企業が対象であり、両高専合わせて数名の研修を予定している。

#### 【まとめ】

平成20年度から始まった本取り組みは、21年度が本格運用である。取り組みが成果を上げることで地域における認知度を高め、両校が連携して一層の地域貢献を図っていきたいと考えている。

# 「函八連携による道南－青森圏の総合的ものづくり人材育成」

(概要) 道南－青森県の企業ニーズを一元化し、函館・八戸高専が共有して両校の学生が多彩なカリキュラムや学生研究で取組めます。この時、全国で活躍している両校OBの企業退職技術者等（可能な場合は現職の方も）を、両校の共有の人的財産としてフットワーク軽く活用するための学生 - OB双方向の対話システムを構築し、高専OBだからこそ理解できる今日必要な実践的ものづくり技術者への教育を図ることを目指します。地域ニーズが、学生の教育を経て両校OBの協力のもとに解決されていくのですから、これは全国のOBの人的ネットワークが青函圏企業へ接続されると捉えることもできます。

