技術経営セミナー活動

渡部 順一（福島高専 コミュニケーション情報学科）

キーワード：地域貢献、技術経営、知的財産、賢人プログラム、ベンチャー企業経営論

1. 初めに

高専等教育機関が「地域貢献」を行う場合には、大きく3つの方法があると考えている。民間等との共同研究等¹、高専からの技術移転、そして高専発ベンチャー創出である。

従来こうした活動は、「技術」という観点から取り組まれることが多かった。しかし、民間等との共同研究等における研究開発マネジメント、また高専からの技術移転における知的財産権、あるいは高専発ベンチャーにおける起業家育成プログラムなど「経営」の観点から捉えることも重要になってきていると考えている。

近年こうした考え方は、技術経営（MOT²）として着目されるようになってきている。技術経営とは、「技術の確立のための戦略と研究開発を有効に促進するためのマネジメント」³と定義される。大学等の高等教育機関にも序々に取り入れられてきており、例えば、東北地方においては2002年4月に、東北大学大学院工学研究科技術社会システム専攻として、工学系のなかに技術政策、技術経営の講座が開設されている。

こうした状況を踏まえて、技術経営の立場から高専の持っている技術を如何に活用して「地域貢献」を行っていくかということについて、福島高専「技術経営セミナー」の取り組みを報告する。

2. 福島高専の取り組み

（1）概要

本校の技術セミナー活動は、教職員並びに学生へ対する学内活動と地元民間等に対する学外活動の2つがある。

この活動の特徴は、支援制度によって本校の資金的負担がほとんどないこと、あるいは民間等との共同研究等にも繋がること、さらに外部の人材を活用することなど多彩な利点を持っていることにある。

（2）学内活動

①教職員への取り組み

高専からの技術移転を行う場合において、その技術の権利の帰属が重要になる。そこで教職員には、知的財産権⁴の啓蒙活動を行った。

東北経済産業局による「工業所有権セミナー」活動、社団法人発明協会による「相談員派遣事業」活動、及び発明協会福島県支部による特許検索講習会開催である。

まず、2001（平成13）年度は、教職員全体を対象に、知的財産権制度の理解を深めるために本校出身の

弁理士の講演、並びに実際に知的財産権を活用している本校出身の大学教授の講演を行った。

2002（平成14）年度は、例えば一般教科向けに「著作権セミナー」を行ったように、本校6学科ごとにテーマを定めて少人数かつ専門的な内容でセミナーを開催した。一方で、自分の研究が特許技術動向とどのように関わっているのかを知るため、インターネット上での特許検索システムの紹介を行った。

こうした活動の際、弁理士と1対1で特許相談が出来るように必ず個別相談会を設けている。その結果、本校発明委員会への届出件数が増えることとなった。

表1 発明委員会への届出件数

1985～2000年	0件
2001年	2件
2002年	5件

（注）本校発明規則は、1985年より施行。

②学生への取り組み

高専の学生が将来ベンチャー企業を起こしていく場合において、知的財産権あるいは先人たちの叡智の活用は重要な役割を果たすことが期待される。そこで、学生へは、「授業」としての取り組み、発明協会による「工業所有権標準テキスト実験協力校」としての取り組み、さらに我々が「賢人プログラム」と読んでいる取り組みを行っている。

授業としては、機械工学科、電気工学科、及び建設環境工学科において5年選択科目「知的所有権」を開設し、80名程度が合同で受講している。また、コミュニケーション情報学科においても、2001、2002年度4・5年選択科目「ビジネスと法律」において、25名程度の学生に対して知的財産権の講義を行っている。

工業所有権標準実験協力校制度は、工業所有権標準テキスト⁵を用いた授業の指導活動のための資料、教材の作成、外部講師を招聘しての工業所有権に関するセミナーの開催、及び研究活動を通じて考え出される発明工夫に関して特許情報の活用、権利化への試み等工業所有権手続に関するプロセスの体験などを行う事業である。⁶

本校では、2001年度、「高専における知的所有権教育の実施と技術者教育」、2002年度「デザインによる商標・意匠についての作品の作成から権利化までを行い、その有効性の研究」をテーマに2年間活動を行った。

本校の特徴は、意匠・商標を取り上げていること、特

許庁の見学を行ったこと、及び特許庁審査官の講演会を行ったことにある。

賢人プログラム活動とは、日本の経済繁栄を支えてきた人材、すなわち賢人達の精神を次世代に伝えていく試みである。本校では、株式会社タカラ^{vi}最高顧問、佐藤安太氏^{vii}と協力して「人と人との創発ネットワークの構築」をテーマに、21世紀に向けた新しいものづくりや新しい経営について2002年度並びに2003年度様々な活動を行っている。^{ix}

この活動から、民間等との共同研究に結び付いた、あるいは見学先のリカちゃんキャッスルの展示について卒業研究として取り上げられるなどの広がりを持った活動となっている。

表2 佐藤氏との活動プログラム

	講演会	見学会	講義
2002年	3回	1回	4回
2003年	1回	(1回)	(4回)

(注) () 内は予定。

(3) 民間等への取り組み

技術経営セミナーは、学内に留まらず学外活動としても取り組まれている。

2001年度は、本校協力会と共催で6ヶ月間計7回の「ベンチャー企業経営論」を開催し、約10名の受講者があった。2002年度は、地元企業の研修訓練の一環として、6カ月間計12回の「マーケティング論」を開講し、約30名の受講者があった。2003年度は、同じく地元企業の研修訓練の一環として、10ヶ月間20回の「問題解決の思考と技術」ケーススタディを題材に発表、討論を行っており、約20名の受講者がある。

この取り組みにおいても、賢人活動プログラムと同様に、企業より民間等との共同研究の申し込みを受けるようになってきている。

なお、2002年度民間等との共同研究は4件であり、2003年度は7月末現在2件であり、奨学寄附金も増加するなどの効果をあげている。

表3 ベンチャー企業経営論のカリキュラム

第1回	イントロダクション
第2回	I ベンチャー企業とは
第3回	II ベンチャー企業の成長マネジメント
第4回	III 資金調達とリスクの回避
第5回	IV ベンチャーキャピタルと支援インフラ
第6回	V ベンチャーにかかわる法律問題
第7回	報告会

3. 今後の展望

本校では、知的財産権の取り組み、賢人によるものづくり精神の伝承、あるいは技術開発型ベンチャー企業の

育成などのプログラムにより、技術と経営を結び付けた「技術経営セミナー」を開催してきた。

こうした活動を通して、福島県いわき地域では、技術だけではなく、マネジメント能力を高めて、資源循環型経済社会構築に向けた地域連携型の新産業創出活動である「いわきグリーンプロジェクト研究会」が発足している。ここでは、個別企業の技術の活用だけではなく、多様な企業が自社の技術を持ち寄り、有効活用できるネットワーク指向の研究会運営が行われている。

高専は、総じて県庁所在地以外の地方中核都市に立地していることが多い。近隣に有力な研究大学あるいは工学系大学が立地しているところも少ない。高専が中心となった地域問題解決型の地域貢献ができるのではないだろうかと考えている。

例えば、東北地域においては、産業構造の変革の中で進出企業撤退や廃業率が開業率を上回るなどの産業衰退、あるいは、少子高齢化による地域活力の喪失、さらに財政悪化によって有効な政策が打てないなどの地域空洞化現象が見られるようになってきた。そこで、地域貢献の一つとして、新企業創出あるいは新産業創出の試みを行うことがあげられる。

この際に、従来行われてきた技術を通してだけでなく、どのように技術を活用していくかという観点からも取り組む必要がある。すばらしい技術も活用されて、初めて真価を発揮すると言い換えることもできるのである。

注ⁱ 技術相談、民間等との共同研究、奨学寄附金、受託研究、受託試験、公開講座、研究生・聴講生・科目等履修生の受入、及びリフレッシュ教育等

ii Management Of Technology

iii 藤末健三『技術者入門』生産性出版、1999年。
ii ページ。「技術がわかるマネジャー、経営がわか

る

エンジニア」などと言われることがある。

iv 政府知的財産戦略会議（2002年7月）において、従来の「知的所有権」並びに「工業所有権」の用語に替えて、それぞれ「知的財産権」並びに「産業財産権」を使用することが謳われている。本稿では、制度名称以外は、後者の用語を使用することとした。

v 「特許編」、「商標編」、「意匠編」及び「流通編」の4冊が刊行されている。

vi 渡部順一「知的財産教育活動の意義と実践」平成14年度工学・工業教育研究講演会講演論文集、(社)日本工学教育協会。2002年。411～414ページ。

vii <http://www.takaratoys.co.jp/>

viii 現特定非営利活動法人ライフマネジメントセンタ

ー

理事長。福島県いわき市出身。

ix 渡部順一「人と人との創発的ネットワーク構築に向けて」第17回年次学術大会、研究・技術計画学会、2002年。51～54ページ。