

循環型社会へ向けての取り組み

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、いわきグリーンプロジェクト研究会、ネットワーク、マネジメント、価値創造

1. 初めに

学校教育基本法第70条によれば、「高等専門学校は、深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成することを目的」としていた。すなわち、高度な職業人育成がその役割であった。ⁱ

しかし、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、「教育」、「研究」ととどまらず、「地域貢献」が重要な役割を持つようになってきたと考えている。

本発表は、福島高専が「地域貢献」を行うために、地域資源を活用しながら、いかにして「循環型社会への取り組み」を行っているか報告するものである。

2. いわきグリーンプロジェクト研究会ⁱⁱ

（1）福島県いわき市の概要

福島県いわき市は、福島県の南東部に位置している。人口は36万人を数え、東北地域においては、仙台市に次ぐ第二の都市である。また、工業（製造品）出荷額は1兆円を超え、東北第一位である。

しかし、電子機械産業の集積している山形県米沢市あるいは岩手県北上市、同じ県内の郡山市と比較すると、産業振興の面からはこれまであまり注目されてきていなかった。産業別の出荷額を見ると、電気が約2千7百億円、化学が約2千2百億円、輸送が約1千5百億円の出荷額となっており、これら上位3業種で工業出荷額の約6割を占めている。ⁱⁱⁱ

（2）設立の経緯

いわき市小名浜に立地するN社は、メタノールなどの化成品、アマイドなどの機能化学品、化成肥料などの無機化学品を製造している。既存分野が成熟していることから産業廃棄物処理等の環境産業への進出を図っている。広い分野に渡る企業の連携や大きな設備投資資金が必要なことから「いわきグリーンプロジェクト研究会」設立について、「官」に協力を要請したが、特定の企業への支援はできないと言われた。そのためN社は福島高専へ相談することとなった。

福島高専は、機械工学科、電気工学科、物質工学科、

建設環境工学科、及びコミュニケーション情報学科の5学科を有する。1979年に環境科学教育研究センターセンターを開設し、5学科が連携して地域環境問題へ取り組み、地域への環境教育啓蒙や教職員の調査研究のみならず、福島県、いわき市等とも共同して研究を行うなどの実績を有している。

その目的が企業の利益だけにとらわれず地域全体の産業振興に寄与すると考えられたので、福島高専が中核機関となって、産学官に広く呼びかけて、いわき地域全体で環境問題への研究・開発の取り組みを行うこととした。

（3）基本理念

この研究会は、ゼロエミッション構想実現に向けた21世紀型の地域企業によるリサイクルビジネスの創出を目指して、「資源循環型経済社会構築にむけた積極的な活動による企業価値の増大」、また「地元の資源を活用した環境新産業フロンティア開拓による地域産業の活性化」、及び「地域における市民／行政／教育・研究機関／企業のパートナーシップにより、地域社会全体でのメリット最大化の3つを基本理念としている。

（4）活動状況

まず、講演会、相互訪問、あるいは北九州エコタウン視察など勉強会形式で進めた。

2002年9月より、勉強会を超えた共同研究を行うために、テーマ別の分科会方式により、いわき市の環境課題、あるいは企業の環境技術開発課題にきめ細かく取り組む体制とした。

現在4分科会が発足している。化学品リサイクル分科会（12団体）では、廃油を対象にリサイクル対象物質と処理技術の調査を行っており、リサイクルシステムの検討に入っている。

自動車リサイクル分科会（14団体）では、使用済み自動車の収集と解体、シュレッダー化の調査を行っている。

有機性資源リサイクル分科会（9団体）では、処理対象物質（有機汚泥、食品残渣、お茶がら、他）の事業性を検討中である。

OA機器リサイクル分科会（6団体）では、主に廃パソコンをターゲットに、処理技術の確立に向けた研究に取り組んでいる。

（５）効果

２００２年度N社は、環境産業進出のための新技術の開発について、福島高専とともに共同研究を行い、東北経済産業局による提案公募型技術開発支援事業のうち「地域新規産業創造技術開発費補助事業」の採択を受けることとなり、支援を得ることに成功した。２００３年度も継続支援を受けている。

有機性資源リサイクル分科会の行っている食品残渣からエネルギーを取り出すバイオマスの研究は、２００３年度福島県からの補助金を受けて研究を行っている。

今後は、他の研究会メンバーも、コンソーシアムを組んで、産学官が連携した共同研究を積極的に行うとともに、経済産業省エコタウン構想、内閣官房の構造改革特区構想への申請を含めて制度を活用しながら、地域技術資源蓄積活動を行うこととしている。

３．地域技術資源の活用と循環型社会に向けた取り組み

いわきグリーンプロジェクト研究会は、いわき地域の産学官が連携して地域に集積している資源を活用して、次世代の新産業を創出するための試みである。

循環型社会の形成に向けては、その地域の地方自治体のみならず、一般市民、企業、大学等の高等教育機関などによる幅広い連携が必要になってくる。このなかで、大学等の高等教育機関を中核として、廃棄物処理あるいは廃棄物リサイクルから企業創出や産業創出に結びつけていくことが重要であると考えている。

循環型社会へ向けて、技術開発によってこれまで廃棄するしかなかったものを再利用するような地域技術資源創出機能、あるいは、政策支援等を受けてその創出した様々な技術を活用し、あるいは異なった技術を組み合わせる新たな技術を生み出すといった地域技術資源蓄積機

能がある。

循環型社会の形成に向けて、大学等のこうした機能を企業創出や産業創出に結びつけていくことが重要である。

この際に、３つの能力が必要であると考えている。第一に、ネットワーク能力が必要となる。ネットワーク能力とは、外部環境との適合能力並びにその活用能力をその機関の中核能力として、内部資源と組み合わせることにより、その機関の内部資源能力以上の能力を発揮することと迅速な変化への対応を可能とする能力である。すなわち、地域産業界、高等教育機関、国・地方自治体の連携を可能にする力である。

第二に、マネジメント能力が必要となる。マネジメント能力とは、各々の機能の組み合わせをいかにして有効活用していくかの力である。すなわち、大学等で創出した技術をいかにして活用するか、その技術を産業界で活用するための支援制度をいかにして活用するのか、その技術を蓄積して企業創出や産業創出に向けていかに活用するのか総合的に計画、実行していく力である。

第三に、価値創造能力である。価値創造能力とは、地域技術資源創出、地域技術資源蓄積の過程のなかで、価値が創造されていくことである。一企業の個別特異事例としてではなく、雇用が増えたり、所得が増えたりといったより豊かな地域へと増進していく力である。

注^Ⅰ 独立行政法人国立高等専門学校機構法では「職業に必要な実践的かつ専門的な知識及び技術を有する創造的な人材の育成」が目的としてあげられている。

Ⅱ 渡部順一、佐野正「循環型社会へ向けての取り組み」講演要旨集、研究・技術計画学会第１７回年次学術大会、２００２年。３４９～３５２ページ。

Ⅲ 「平成１４年度 いわきの工業」福島県いわき市総務部総務課」

図１ いわきグリーンプロジェクト研究会体制

