

○渡部順一（国立福島工業高専）、佐野 正（日本化成）

1. 初めに

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。産業別の出荷額と見ると、電気が約30億円、化学が約25億円、輸送が約10億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。

2002年3月、いわき市に立地する化学産業を中心とした「産」、国立福島工業高等専門学校、いわき明星大学、東日本国際大学の「学」、いわき市や福島県ハイテクプラザいわき技術支援センター、あるいは国土交通省東北地方整備局小名浜港湾工事事務所などの「官」が連携して新環境ビジネスの創造を目指す「いわきグリーンプロジェクト研究会」を発足させた。

この研究会は、ゼロエミッション構想実現に向けた21世紀型の化学企業におけ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。これまで9回の研究会を行っており、相互訪問や講演会開催とともに北九州市のエコタウンなどの視察も行っている。

そこで、この「いわきグリーンプロジェクト研究会」の試みを中心に、産学官連携による循環型社会へ向けての取り組みについて述べてみたい。

2. 産学官連携の枠組み

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。

大学等は、従来の「教育」、並びに「研究」に加えて「地域貢献」が課題として取り上げられるようになってきている。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

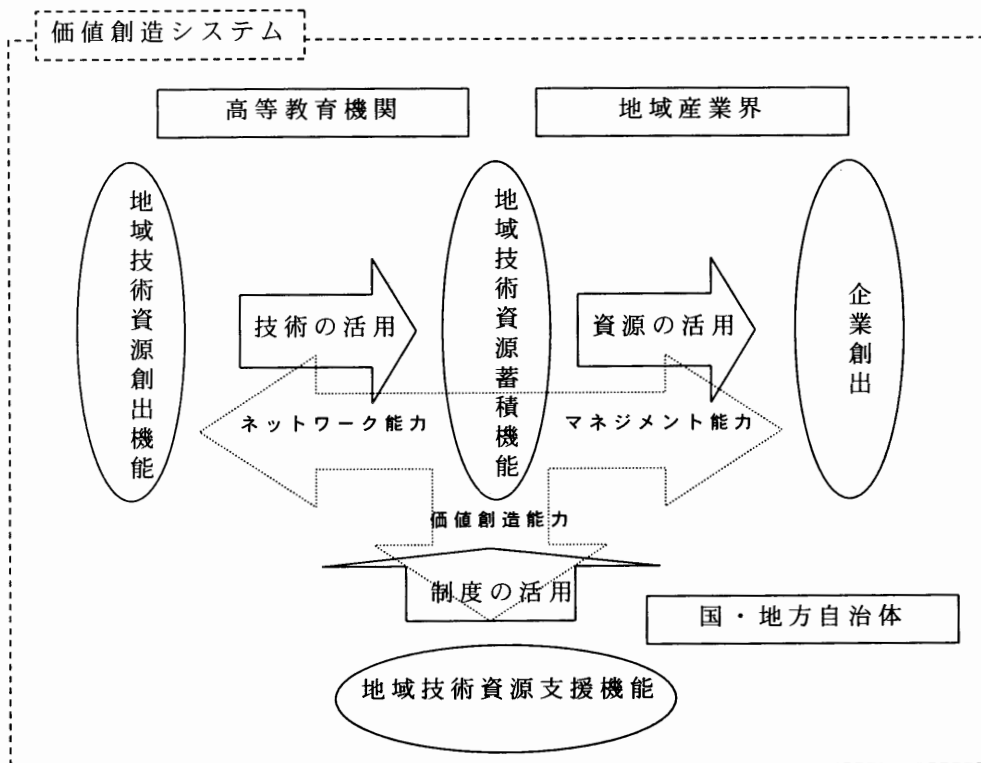
った技術を組み合わせて新たな技術を生み出すといった地域技術資源蓄積機能がある。循環型社会の形成に向けて、大学等のこうした機能を企業創出や産業創出に結びつけていくことが重要である。この際に、3つの能力が必要である。

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。

図1 地域技術資源創出、蓄積及び企業創出機能



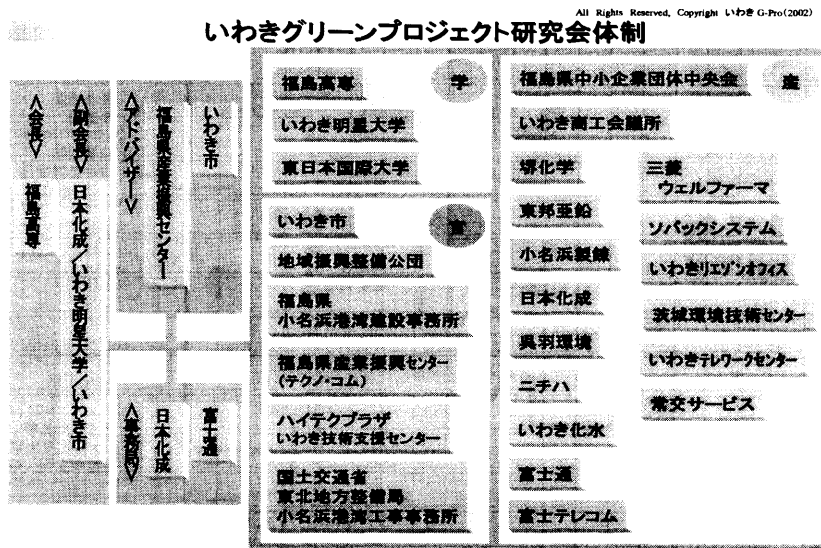
3. いわきグリーンプロジェクト研究会の試み

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。

そこ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。全体研究会の他、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んでいる。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。

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。

図2 いわきグリーンプロジェクト研究会の構成メンバー



4. 循環型社会に向けた「いわき市」モデル

東北地方における地方中核都市においては、産業構造が急激に変化している。

市場が成熟し、産業構造が変化することによって、進出企業が撤退し、雇用が喪失している。また、少子高齢化の進展や若い有能な人材が他地域に流出していくことにより、地域の核になる人材が枯渇してきた。さらに、地方財政の悪化のための有効な施策が打ち出せない。一方で、産業振興一辺倒の地域振興から、より豊かな生活が可能となる地域振興へ重点が移ってきている。

こうしたなかで、環境と産業を結びつけて、地域の価値を増進していくためには、従来の枠組みを超えた新しい仕組みが必要である。このような仕組みは、様々な機関のネットワークを如何にして形成していくのか、その機関同士の利害関係を如何にしてマネジメントしていくのか、そして異なった機関同士が地域産業振興のために如何にして価値を創造していくのかについて、理論と実践の両面からの仮説、検証が重要である。

幸い、いわき市では、ネットワークによる技術開発によって、地域技術資源創出機能が形成された。また、制度の活用によって、地域技術資源支援活動についても機能することとなった。今後は、こうした技術の活用、制度の活用によって、蓄積された資源を活用して、循環型社会の形成のために企業の創出や産業の創出に向けた活動が必要になってくると考えている。

この新企業の創出活動や新産業の創出活動が機能すれば、循環型社会に向けた「いわき市」のケースをモデルとして取り上げることが可能になるのではないかと考えている。

図3 循環型社会に向けた「いわき市」モデル

