

○中下啓志（九州産業経済局），木下真一郎（九州地域環境リサイクル産業交流プラザ）

（背景）

昨今の九州経済は、全国同様、平成12年（2000年）秋以降に急速に悪化し、足下ではやや持ち直しの動きがみられるものの、依然として力強さに欠けた厳しい状況が続いている。こうした状況の下、九州経済が活性化し、中長期的に発展していくためには、新事業の創出・育成が不可欠である。

他方、21世紀において我が国経済が持続的な発展を達成するためには、環境・資源制約を克服し、循環型経済社会を構築する必要がある。こうした循環型経済社会は、環境負荷の低減と資源の有効利用という2つの目的を効率的かつ実効的に達成し、世界に誇れる国家、地域を形成する礎となるものである。このためには、環境・資源制約を新たな成長要因として活用し、環境ビジネスの創出・発展を促す「環境の産業化」が極めて重要であり、地域における中堅・中小企業への技術開発支援等を効果的に進めつつ、地域経済の活性化に繋げていくことが求められている。

（九州地域の環境・リサイクル産業）

(1) 九州地域の「環境・リサイクル産業」は、その市場規模において平成10年度（1998年度）の2.3兆円から平成22年度（2010年度）には3.9兆円へと拡大が見込まれ、現在の九州地域のリーディング産業である半導体、自動車及び鉄鋼業の計に匹敵する規模となるなど、今後、九州地域において成長が期待される産業分野の一つと位置付けられている。

	環境・リサイクル産業の市場規模		
	1998年度	2010年度	伸び率
九州	2.3兆円	3.9兆円	+72%
全国	21.6兆円	34.1兆円	+58%
全国比	10.6%	11.4%	—

（出所：九州経済産業局「九州地域環境産業ビジョン」）

(2) 九州地域の環境・リサイクル産業は、新たな法制化等から生み出される市場のほか、特に地域に育まれた以下のポテンシャルの存在によって飛躍することが期待される。

- ・3つのエコタウン事業を中心とした環境ビジネス展開の先導的な取組み
- ・鉄鋼・セメント等、環境・リサイクル産業の担ぎ手となる素材系産業の集積
- ・かつての公害問題を克服した技術の蓄積
- ・大学、研究機関の環境・リサイクル技術開発機能の集積
- ・南九州地域の焼酎粕、家畜糞尿等の有機系資源の蓄積の存在

(3) こうしたポテンシャル等の存在によって、九州地域では以下の特徴的な動きが活発化している。

- ① 廃棄物処理業からリサイクル業への進出

→(株)名島産業建設(福岡市)、(株)ヤシキトリニケンス(長崎市)／等

②研究会、協同組合等でブレークスルー

→(協)九州環境リサイクル(大牟田市)、佐賀土壌・水質汚染問題研究会(佐賀県)／等

③大学研究者を中心とした産学官連携プロジェクトメーカー

→ダイオキシソ類無害化システム、生物系廃棄物からのメタン発酵によるエネルギー回収／等

④ベンチャービジネスと他主体との結合

→(株)マサキエンヴェック(長崎市)、(株)キヨモトバイオ(延岡市)／等

⑤地方自治体主導でのプロジェクト興し

→長崎テクノロジーネットワーク事業で企業支援(長崎市)、町でダイオキシソ無害化、リサイクル品の製造(川辺町)／等

⑥動脈産業から静脈産業への進出

→新日本製鐵(株)、九州電力(株)、麻生鉱山(株)／等

- (4) しかしながら、環境・リサイクル産業等の静脈産業は、一般的に製造業等の動脈産業に比して、環境コストが十分には市場に内部化されていないために、研究開発投資や設備投資に大きなリスク・コストが存在すること。また、リサイクル品の品質、価格面に対する需要の不透明性やリサイクル原料調達の不安定性に伴う追加的なリスクを抱えざるを得ない状況を有しており、「環境の産業化」を推進する観点ではその基盤は極めて脆弱である。こうしたことから地域の中堅・中小企業が必要な技術・人材・資金等を集めて、リスクが高い環境・リサイクル産業分野に進出又は創業し、国際競争の中で世界に通用する新事業を展開することには限界がある。このため、企業、大学等の間で産学官の広域的なネットワークを形成し、企業がそのネットワークを活用して、必要な情報・技術等の経営資源を補完しつつ、実用化等支援策を総合的・効果的に投入することにより、新事業が地域内から次々と生み出される産業クラスター(産業集積)を形成することは極めて重要となっている。

(産業クラスター計画の推進とK-R-I-Pの役割)

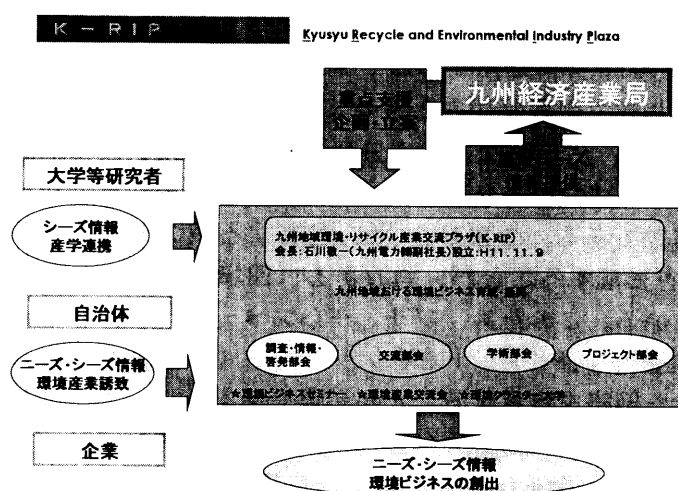
- (1) 「クラスター」とは、「ぶどう等の房」の意味であり、「産業クラスター」とは、地域の比較優位性の有る産業を核として、その核から派生する関連産業間の技術や人材、ノウハウなどの結びつきを強め、集積させ、そこから新たな産業を創出し、力強い産業群を育成して行こうとするものである。米国カリフォルニア州のシリコンバレーがIT、バイオや、それに関連するベンチャー企業の集積で発展したことは有名であり、このほかテキサス州オースティン(情報系)、テネシー州ナッシュビル(医療福祉関連)など産業クラスター的发展を遂げている地域は多い。
- (2) 平成13年度から経済産業省では、今後の成長産業となり得る新事業を創出するため、産業クラスター(産業集積)の形成を図るべく、同計画を推進しており、現在、全国で19プロジェクトが採択されている。九州地域においては、シリコンとともに、「九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ(K-R-I-P)」がクラスターとして採択されている。
- (3) K-R-I-Pは、当局が平成10年度に取りまとめた「九州地域における環境ビ

「ビジネスに関する調査報告書」の提言を受け、九州地域の環境ビジネスの育成・振興を通じて、九州地域を循環型経済社会の実証モデルとするとともに、環境・リサイクル産業において新規産業を創出し、九州経済の活性化を図ることを目的に、産学官の横断的組織として平成11年11月に設立された任意団体である。K-RIPは、産業クラスター計画の推進母体として、その有する強みである産学官の広域的なネットワークを活用して、同計画を牽引している。

会長：石川九電副社長

局長は、花嶋福岡県リサイクル総合研究センター長とともに顧問として参画。

会員：445会員[法人274社、個人54会員、学術95会員、特別22団体]
(平成14年9月現在)



(産業クラスター計画推進のための戦略事業)

- (1) 全体目標 「環境の産業化」を5年間で55件創出
- (2) 目標達成のための具体的事業

① 研究開発・技術開発プロジェクト等の掘り起こし

局職員が中堅・中小企業経営者と緊密に接触して、企業経営課題や特徴を把握しニーズ・シーズのマッチングを図るとともに、具体的な研究開発プロジェクトの掘り起こしにより、技術開発支援策を総合的、効果的に投入。(企業訪問数:平成13年度170社、平成14年度150社予定)

* 政策課題：ニーズ・シーズの的確な把握

② 産学官の人的ネットワーク形成事業の実施

産学官連携を推進するため、九州地域環境産業交流会等を開催するとともに、その担い手の育成を図る観点から「環境クラスター大学」を開講。また、平成14年度から環境事業のプロジェクトリーダーを養成し、環境産業の事業化及び環境ベンチャー起業家を創出するための「環境ビジネススクール」を開講(1回/月、6カ月間開講)

* 政策課題：動脈産業に比して産学官連携や環境産業の担い手である人材、

その体制整備が不足。

③販路開拓支援事業の展開

「環境の産業化（事業化）」をより一層推進するため、平成14年度から商社等とのマッチングを行う「販路開拓セミナー」を実施（3回/年）。このため、30社程度の商社訪問を行い、商社の強み分野等に関するデータベースを作成し、地域中小企業者の受注機会等の確保に努める。また、クラスター対象企業の経営課題を解決するため、専門家（技術士等）派遣事業を実施する。このほか、クラスター対象企業の製品や技術への理解を深めてもらうため、国土交通省との連携による施策説明会等を開催予定である。

*政策課題：具体的な事業化への展開が販路不足により進展していない。

(3) 今後の展開

①強み分野の絞り込みによる世界への挑戦

地域経済を支え、世界に通用するような企業・産業のより一層の創出を推進するためには、これまでの取り組みと併せて九州地域の環境産業の強弱、蓄積技術等を踏まえて、広範囲な「環境分野」の中から競争優位が期待される分野を抽出し、その分野においてネットワーク形成から実用化までを一貫して支援していくことが有効である。つまり、「強みを有する幾つものクラスター（プチ・クラスター）」を形成することが、強みある「環境クラスター」の形成に繋がるものと認識している。このため、プチ・クラスター形成に資する支援策の検討や、既存事業の精査等を通じて、「環境クラスター（K-RIP）」の方向性と、その構築に向けた戦略を策定することが必要である。

＜ 競争優位が期待される分野の抽出に際しての視点 ＞

- ・コストや先進性等競争力の根拠
- ・国内外市場の評価
- ・期待される市場規模
- ・産、学等の具体的キーマンの存在

②知的クラスターとの連携

文部科学省が進めている知的クラスター構想（基礎的研究分野において産学官共同研究等を推進し、新技術のシーズ創出）と、産業クラスター計画の一体となった連携は地域経済の活性化の観点からも大いに期待されることから、積極的な展開を図る予定である。

いずれにしても、環境産業クラスターの実現のためには、産産・産学連携等人的ネットワーク形成が重要という認識の下に、現経済社会の実態を踏まえた実効性ある取り組み及び九州地域であるからこそ存在するシーズ、ニーズを掘り起こした取り組みを着実に積み重ねていくことが重要であり、このために当局としては、環境産業クラスター計画の推進母体であるK-RIPとの連携をより一層強めつつ産業クラスター計画の直接的な成果の向上に責任を持って取り組み、本計画の最終目標である新事業が次々と展開する産業集積の形成を図っていくこととする。