

## 三重・伊勢湾岸エリア

### (1) 事業概要

地方自治体：三重県

課題：「次世代ディスプレイ用新機能材料とその応用機器の創製」

中核機関：財団法人 三重県産業支援センター

核となる研究機関：三重大学

概要：三重・伊勢湾岸エリアは、三重県のクリスタルバレー構想の実現に向けた取り組みのもとで、液晶をはじめとするディスプレイ産業の集積が進んでいる。そこで、本事業においては、ディスプレイ関連分野に特化し、三重大学の窒化物半導体を利用した発光材料やカーボンナノチューブ、リチウム二次電池材料、燃料電池(SOFC)材料等の技術シーズに注目して、電源・励起・発光から成る要素デバイスを開発し、これらを用いる XED・FED・固体照明等のディスプレイ及び応用機器の開発・商品プロトタイプ試作を目指した産学官共同研究に取り組む。即ち、カーボンナノチューブから電子を放出させる「励起デバイス(電子線エミッタ)」を開発し、その電子を励起源とする「X線デバイス」及び「可視光発光デバイス」に繋げる。また、これらのデバイスを駆動する「電源デバイス(全固体二次電池)」を開発する。

### (2) 評価

本地域では、三重県が推進する「クリスタルバレー構想」の一環として、ディスプレイ関連分野に絞った研究開発を推進してきたが、各研究テーマの共通目標として、「企業が実用化意欲をかきたてる商品プロトタイプ試作」を掲げたことは評価できる。

産学官連携については、「三重モデル」として産学官共同研究事業のマネジメント手法を確立し、特許戦略も含めた持続的な連携基盤の構築を図ったことは重要な成果である。また、他の公募型共同研究等を活用し、研究を次のステップに結びつける仕組みもできつつあり、継続的な基盤構築がなされていると認められる。但し、一部の参画企業を対象とした公募型事業だけではなく、今後は、ベンチャー育成等も視野に入れた、地域企業を広く取り込んだ形での成果の普及方法を検討することも必要である。

研究開発面については、各テーマでプロトタイプの試作に至ったことは評価できる。特に全固体二次電池の開発では優れた性能が得られている。しかし、それぞれの完成度には大きなばらつきがあり、当初の事業目標を達成できたとは一概に言い難い。研究テーマ上やむを得ない部分もあるが、企業との事業化研究開発が少ないと思われる。今後は、技術的優位性が発揮できる分野の研究を集中的に継続させ、実用化に向けた課題解決のための技術開発・研究深化を行っていくことが望ましい。

地域の取組については、科学技術コーディネータを中心に関係各機関との連携が密接に図られており、研究開発課題の発掘及び事業化への継続的な取組が期待できる。県の産業政策については、産業の集積化を積極的に推進し、本事業とも合致するものと認めら

れるが、その多くが本事業開始前から実施されているものであるため、今後は、本事業成果の普及に向けてより積極的な事業展開を期待する。

(3) 項目別評価結果

1. 目標達成度		3.6
2. 事業計画		3.3
3. 事業成果	(1) 連携基盤の構築	3.6
	(2) 研究開発の成果	3.0
4. 地域の取組	(1) これまでの取組	3.3
	(2) 持続性・自立性	3.4