

I 京都府地域結集型共同研究事業の総括

1. 概要

京都は古より、清水焼に代表される陶器・友禅染・仏師による箔付けなど、粉体や箔を用いた技術が盛んに行われてきたが、そのような伝統産業の技術を先端技術と融合することでハイテクベンチャーとして成長した企業が集積しており、特に IT 関連分野を支える機器・電子部品等ものづくり系企業が数多く立地しているという特有の産業発展の形態がある。

京都府では、こうした地域の強みを活かした産業振興を進めるため、平成 13 年に「新京都府総合計画」を策定し、京都市から関西文化学術研究都市に至る府南部を中心に 21 世紀の京都経済をリードする新産業が連鎖的に創出される IT バザール（成長産業拠点）の形成に向け、起業家環境の整備、ベンチャー支援、企業誘致活動等を行い、成長産業の創造・育成のための総合的な交流拠点づくりを目指す IT バザール構想を推進するとともに、同構想の実現を図るため、研究機関等の集積地である関西文化学術研究都市を京都産業の新たな発展の基盤となる最先端技術のシーズ・プールと位置付け、IT 関連分野の基盤技術となる「微粒子技術」の研究集積を図る京都府地域結集型共同研究事業の推進を行ってきた。

加えて本事業は、京都府が新京都ブランドとして育成している IT 分野、エコ分野、ウェルネス分野、試作分野、映画・映像分野にも寄与するものであり、フェーズⅢにおいても次代をリードする新産業の創出に繋がる地域 COE の発展を目指す。

2. 事業推進について

(1) 事業計画及び進捗管理

京都府においては本事業を推進するにあたり、事業の成果の幅広い展開を図るため、外部有識者の参画による研究交流促進会議において事業全体の方向性を検討し、研究推進については、共同研究推進委員会においてテーマリーダーへのプロジェクト意識を喚起してきた。また、四半期毎に研究者会議を開催し、共同研究計画の進捗把握、研究内容の見直しを実施し、全体の進捗管理を行った。そして、中間評価後は、研究統括が主催する事業推進会議を開催し、小テーマ毎にロードマップを検討し、目標を明確にした実用化研究を推進した。

(2) 成果普及及び実用化企業マッチング

本事業で創出された研究成果については、成果報告会、Kyoto Fine Particle Technology シンポジウム、ワークショップの実施により地域・産業界へ広く普及を図るとともに、新技術エージェントと府南部地域における誘致企業への成果マッチングを行った。この結果、実用化を目指し共同研究を開始する事例がいくつか生まれている。このように、本事業で創出された基盤技術をもとに企業が商品化を進めるステージに発展したテーマは、府の補助制度により、事業化促進を支援する独自の実用化支援モデルとして定着を図っていききたい。

(3) 研究開発の成果

本事業の研究成果は以下のとおりである。論文発表 203 件(国内 57 件、海外 146 件)、口頭発表 516 件(国内 354 件、海外 162 件)を行い、研究集積を促進し、研究成果の事業化を積極的に進めるため、特許 62 件(国内 48 件、海外 14 件)を出願した。本事業における実用化への取り組みの結果、1 企業の起業化、4 件の商品化、11 件の実用化を実現することができた。

3. 今後の展開

(1) 地域 COE の構築

京都府においては、地域 COE 検討会議により、フェーズⅢにおける実用化研究の推進および成果普及の促進をより実効的に機能させる体制について検討を行ってきた。その結果、フェーズⅢを推進するための地域 COE として、大学がセンターを設置し、地域・産業界が実用化を支援する産学公連携の中核的研究拠点として、同志社大学学研都市キャンパス快風館に「地域 COE 微粒子科学技術研究センター」を開設した。

本センターは、本事業で創出された基盤技術の実用化研究推進拠点であるとともに、わが国唯一の微粒子・粉体技術における産学公連携および人材の育成拠点として、地域に開かれた活動を展開していくこととしている。本センターの支援体制として、京都府および産業支援機関等で組織する「地域 COE 産業化推進会議(仮称)」を新設し、府内中小企業とのマッチングや成果普及、情報発信を担う。このような京都府独自の地域 COE の構築により、フェーズⅢにおいても事業を発展・継続し、世界の微粒子研究の中心地とすることを目指す。

(2) 事業化の推進

本事業における微粒子研究の成果のうち環境に関連するテーマについては、京都市域で実施していたナノテクノロジーの基盤技術研究との融合を図ることにより、より大きな成果に発展させることが可能であり、「京都環境ナノクラスター」として、京都市と共同で第Ⅱ期知的クラスター創成事業に提案し、平成 20 年 7 月に採択された。採択されたテーマについて、今後 5 年間、地域 COE を拠点として実用化に向けた研究を進めていく。

その他の研究テーマについても事業化研究に移行するためには、次のステージのための資金確保が不可欠である。国等の競争的資金の獲得、京都府独自の研究開発支援制度の適用、企業・団体からの受託研究および会費制の研究コンソーシアムの形成など、地域の産業界と連携し、地域 COE に幅広く資金が集まり、実用化が促進される仕組みを構築することにより、事業化を推進する。