

II 神奈川県地域結集型共同研究事業の総括

神奈川県

(1) 背景

神奈川県は、第2次世界大戦において壊滅的な打撃を受けた日本経済の再建・発展に大きな役割を果たしてきた「京浜工業地帯」の中心的な地域として、鉄鋼、電力、石油化学等重化学工業を中心とした「工業県」として発展してきた。

現在の神奈川県は、ものづくりを支える基盤的技術から、時代をリードする先端技術まで幅広い技術を有する製造業が集積された結果、企業の研究機関が数多く立地し、研究者・技術者の在住者数も全国第1位であるなど研究開発資源の集積度が高く、科学技術の多種の分野において積極的な取組が図られてきた。

しかし長期的な不況を背景にした産業の空洞化が叫ばれてきているなか、特に製造業の落ち込みは激しく、高付加価値の製品を生みだして来た神奈川県も例外ではない。この状況を打破するためには、科学技術の先端的な研究成果を応用したより付加価値が高い製品を製造するなど、科学技術による産業の活性化が急務である。

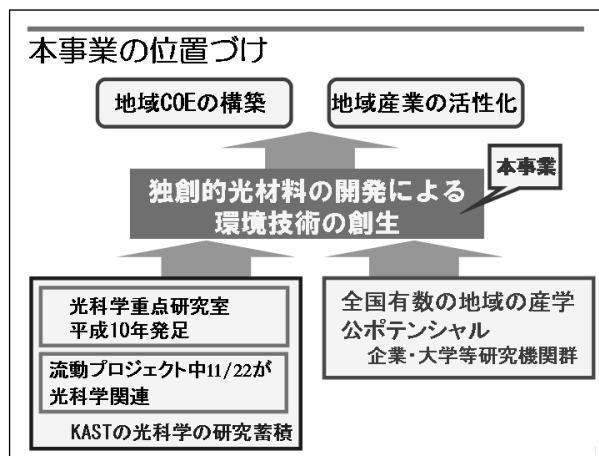
本県としても、地域社会の発展のために科学技術の推進が重要な役割を果たすと認識しており、昭和50年代から様々な施策を展開してきた。主なものとしては平成元年度の「かながわサイエンスパーク」の設置、あるいは県全体の施策の指針である「かながわ新総合計画21」の中で重要な施策として科学技術の展開を位置づけるとともに、科学技術政策の指針として平成2年度に「神奈川県科学技術政策大綱（平成9、13年度改訂）」を策定するなど着実な歩みを行ってきたところである。

特に「神奈川県科学技術政策大綱」では、「地域経済の活性化のための産業支援」、「健康・福祉・安全・環境等の県民生活の質の向上」、「創造的で魅力ある地域社会の形成と人材の育成」の3つの基本目標を掲げ、これを実現するため様々な施策展開を行ってきた。

(2) 本事業の位置づけ

平成10年度より「地域結集型共同研究事業」に採択された「独創的光材料の開発による環境技術の創生」は、環境を研究テーマとしたこと、研究成果の県内産業への技術移転の実現、地域の研究機関の連携・強化、科学技術の人材育成など本県の施策の指針である「かながわ新総合計画21」や科学技術政策の指針である「神奈川県科学技術政策大綱」に沿った施策の展開の1つである。

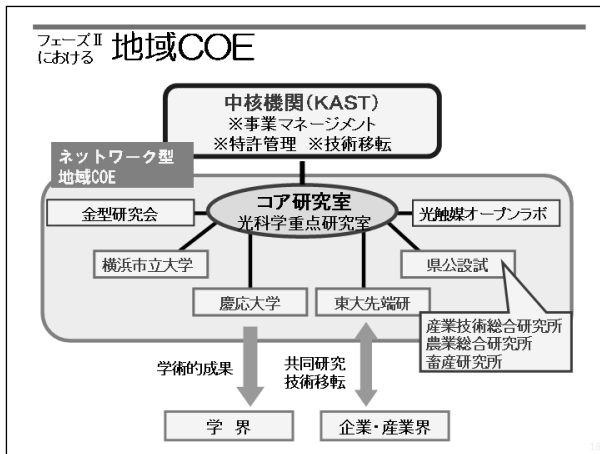
中核機関である(財)神奈川科学技術アカデミー(以下KASTという。)は、従来から「光」関連研究を実施しており、今までの「光」関連技術や研究の蓄積の上に地域結集型共同研究事業のスキームを利用してさらなる研究を実施することにより研究を深化・発展させた。



(3) 事業成果

研究成果としては、製品化、特許化に成功するなど多大な成果が出ており地域結集型共同研究事業はKASTにとっても非常に有意義な事業であるとともに、本県から見ても産業の活性化を図る上で有用性が高く、特に県で助成を継続してきた従来の研究成果を基礎としたこの成果が、この事業により県内企業に技術移転されるなど非常に効果的な事業展開を図ることができたと考えている。

また、「地域結集型共同研究事業」の目標である、「革新的光学材料・光機能材料の研究開発」を通じた環境分野の新産業の創出に向けて各研究グループの研究成果も確実に芽が出て実を結びつつあり、今後の



商品化成功事例

No	商品名	企業
1	マグネシウムイオン検出試薬	国内試薬メーカー
2	マグネシウムイオン検出試薬	米国試薬メーカー
3	質量分析用イオン化試薬	国内化学メーカー
4	ホルムアルデヒド検出用試薬	国内試薬メーカー
5	光電式ホルムアルデヒド簡易検出器	国内分析機器メーカー
6	二次元表面プラズモン共鳴センサー	国内分析機器メーカー
7	光導波路型表面プラズモン共鳴センサー	国内分析機器メーカー

研究推進に応じて地域の産業基盤が強化・発展されるものと期待されている。

KASTは、その研究成果として既に製品化されたものや技術移転に結びついたものが多数あり、平成10年度からはこの研究成果を企業等に橋渡しするために「技術移転コーディネータ」を配置するなど KAST 本来の目的の1つでもある科学技術を中心とした地域との交流についても地域の中核研究機関としての役割を果たしてきた。

さらに、本事業実施にともない共同研究を従来から実施していた各大学や地元企業に加え、事業開始前は希薄だった県立試験研究機関等と連携を取った結果、本県が持つ産・学・公のポテンシャルを結集し研究を推進していく体制が整備された。本事業目的の1つである「ネットワーク型地域 COE の構築」が達成されたとともに KAST 本来の目的も達成できたと評価している。

このように今後の成果展開に欠かせないネットワークが構築されたことは、今後の事業展開を図る上で本県にとって非常に貴重な財産であると考えている。

また、研究成果として7件の製品化や、88件の特許出願のうち10件が実施許諾されるなど実際の成果展開の面からも十二分な成果を上げてきている上、今後製品化される研究成果も多数見込まれるなどさらなる今後の成果展開が大いに期待できる状況である。

具体的には、近年問題となっている「シックハウス対策」における有害物質の簡易的な計測試薬の開発や近郊農業における農業廃液の無害化などの研究成果を上げており、県民にも理解されやすい成果となっている。

なお、この成果を基礎とし、平成15年度「都市エリア産学官連携促進事業：成果育成型」事業に応募・採択されるなど KAST を中核機関とする本県の取組が高い評価を受け、今後さらなる研究の深化と技術移転を目指していきたい。

この都市エリア事業の採択は、本事業のネットワーク型地域 COE である「KAST」を中核とした「産・学・公各研究機関」の枠組みの中での共同研究から生み出された成果であり、時期的にもタイムリーな事業展開が図れると考えており、本県としても大いに期待しているところである。

(4) 今後の展開

今後の課題としては、技術立県神奈川をますます発展させていく原動力としてこの成果をより多くの地元企業に技術移転することによって、経済的・技術的にさらに大きな効果を上げていくことが必要である。

このため本事業におけるコア研究室である KAST 「光科学重点研究室」を中核に据えて、地域に存在する大学、企業及び公設試等の研究機関と連携を図りながら「ネットワーク型地域 COE としての機能を継続・強化」し、事業終了後の「研究開発の継続・深化」を確保していくことを目的とするが、次のような課題があると認識しており、本県としても着実に課題を解決できるよう努力していく。

本事業の終了後についても、

- ① ネットワーク型地域 COE のコア機関として位置付けられている KAST 「光科学重点研究室」を光科学に関する先導的研究ネットワークの中核として引き続き強化・育成する。
- ② ネットワーク型地域 COE の維持・継続。産業技術総合研究所、農業総合研究所などをはじめとする県の研究拠点の連携強化を図る。
- ③ 研究開発の深化・継続を可能とする県独自の事業の仕組み作りや外部資金での研究継続を目指す。

- ④ 共同研究参加企業の利害を調整しつつ可能な限り成果の公開と波及効果を模索する。
- ⑤ 研究成果の具体的な製品化や新事業部門及びベンチャービジネスの創設を促進、支援する。
- ⑥ 中小企業への技術支援施策をはじめとする研究成果の展開に関する本県の様々な仕組みの活用とKASTでの技術移転等の積極的な展開を図る。
- ⑦ 研究の深化・継続と新たな研究テーマの発掘など将来に向けた活動の継続性を確保し、神奈川県全体としてこれら活動で得た新技術・人材を核として産業ニーズに合致した製品開発を推進できるよう研究機関・民間企業をバックアップする。

等为目标として研究成果の一層の発展を図っていきたい。

