

・成果報告

1. 地域COEに関する報告

(1) 過去5ヵ年の実績

これまでの経過の概要

本事業は、長い海岸線、多くの離島、外洋に面した海域とともに閉鎖性海域等持つ海洋県で、水産業、海洋環境に関する産業が多く、また、長崎大学を中心とする海洋環境、海洋生物の知見を持つ研究機関が多いことから、海洋微小生物の機能を研究し、その機能を活用した新技術と新産業の創出を目指して技術開発を行うことを目標に開始した。

事業の中核機関は(財)長崎県産業振興財団の大村本部内に置き、県からも人的・予算的支援を行って事業を推進した。

本事業と並行して、県で推進してきた長崎市三重地区の「国際マリン都市構想」に基づき、平成9～15年度において、「長崎大学水産学部附属海洋資源教育研究センター」「(独)水産総合研究センター・西海区水産研究所」「長崎県総合水産試験場」(以下、中核三機関)が隣接して新たに立地し、地域COEの核となる研究集積地域が形成された。

参画機関について事業開始時には長崎大学を中心として、大学・高専6機関、公設研究機関が3機関、民間1機関で開始し、研究の進展とともに参加の企業は増えて中間評価以降は8機関となり、産学官の研究者のネットワークも発展してきた。

さらに、文部科学省の国際的な研究事業において長崎大学を中心として中核三機関や県衛生公害研究所が連携する事業へ発展してきており、地域COEの基本的骨格は形成された。

コア研究室の整備

当初(財)長崎県産業振興財団大村本部に設置(168㎡)したが、研究が進む中で、事業初期のマイクロ海洋生物の機能・同定・保存の基礎的な研究の分野がほぼ終了したことと、平成15年度の自己評価と科学技術振興機構の中間評価を受けて、環境保全と海洋生物の生産技術に重点を置いた事業の実施体制を組むこととしたことから、平成16年度より重点分野の研究機関が集積する長崎市三重地区の県総合水産試験場の敷地内に移転新設(42㎡)し、事業を推進する中核の研究室とした。コア研究室では、マハタなどの特産魚の種苗生産技術への応用研究と海洋環境の分野から発展したマハタの免疫機能の向上を目指した研究に重点を置いて取り組んだ。

産学官ネットワークの構築

本事業を推進する中で、研究交流促進会議、共同研究推進委員会、グループリーダー会議、グループ会議等において、大学等の研究者・産業界の事業者、県行政の各分野の関係者が参加して推進した。

運営体制整備

研究交流促進会議

本事業に関係する事業総括をはじめ、外部機関および長崎県科学技術振興局の代表者に委員を委嘱し、本事業の活動状況報告、ならびに事業年度計画説明を行い、広く関係方面の意見・助言を求め、事業年度計画の承認を毎年度受け、事業運営の指針とした。広い視野と専門的な知識をもつ委員からの有益な意見など事業推進のための貴重な協力が得られた。

共同研究推進委員会

研究統括の主催のもと各グループリーダーが中心に出席した会議により、研究実態の把握と相互共有、成果報告会のプログラム検討、次年度計画の作成方針を協議し、効率的な進捗と相互協力により本事業における研究の推進に大きく貢献した。

グループリーダー会議(不定期開催)

研究統括が必要に応じ召集し、共同研究の円滑な推進のための協議を行った。研究分野の重点化や成果を見据えた研究の推進に効果的な役割を果たした。

表. 会議開催状況

	平成 13 年度	平成 14 年度	平成 15 年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度
研究交流促進会議	2	1	2	2	2	1
共同研究推進委員会	2	3	3	3	2	1

情報発信

成果報告会(年1回開催)、ホームページ作成、各種展示会などへの出展・招待講演などにより、本事業活動状況の情報発信を行った。特に成果報告会は多くの参加者を得て、本事業の理解が広まり、共同研究事業の参加や技術移転にもつながった。

表. 成果報告会

	平成 14 年度	平成 15 年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度
名 称	成果報告会	成果報告会	成果報告会	成果報告会	事業終了報告
開 催 日	H14.4.3	H15.8.29	H16.11.11	H17.11.21	会 H18.10.16
場 所	ホテルニュー長崎	ホテルニュー長崎	長崎グランドホテル	長崎グランドホテル	長崎グランドホテル
参加人員	98 名	170 名	170 名	180 名	220 名

中核機関の機能構築

本事業の中核機関は(財)長崎県産業振興財団の大村本部内に置き、本事業の推進の中核機能として、事業全般を管理した事業総括および研究を統括した研究統括を中心に、事業の円滑な推進と研究の効率的な計画と実行に大きく貢献した。

自治体の役割

事業期間内において、長崎県は本事業への一貫した支援を行い、中核機関の(財)長崎県産業振興財団には、長崎県職員からの1名を派遣するとともに、運営に必要な人件費や運営費を県費から負担してきた。

平成15年度には県の政策調整局に県の研究機関を一括して所管する科学技術振興課を新設し、県の研究機関の連携とともに産学官の連携を推進する体制を整備したことから、本事業への参画も容易となり多数の公設試研究員が参加した。

本事業での中間評価以後のフェーズにおいては、海洋環境の保全と海洋生物の生産に関する研究開発の2分野に重点化し、県の総合水産試験場と衛生公害研究所は、大学等との共同研究をいっそう強化し、本事業の成果に大きく貢献した。

技術移転の方策・企業化の為の情報整備

実用化・産業化については、県の事業において赤潮の発生しやすい海域でのモニタリング体制の整備を進め、図説等の使用した指導も開始し、また、種苗生産技術の民間移転および生産された稚魚の試験養殖や放流への応用を開始しており、本事業の成果の活用ですでに取り組みを開始しているところである。

18年度に県・大学等の研究機関の成果を産業界の事業化に結びつける「産学官連携ビジネス化支援センター」を県と財団が一体となって設立し、本事業における成果の情報発信と新事業、新産業に向けて発展させる予定である。

企業化のための情報整備については、本事業の成果を毎年度地域における「長崎県地域結集型共同研究成果報告会」を開催し、関係業界、団体等に広く公開して成果情報を提供するとともに、成果については新聞・テレビなどへの広報活動を積極的に行って情報発信に努めてきた。

人材育成・海外技術教育

人材育成においては、本事業における雇用研究員のうち、8名が長崎大学などの助手や研究補助員へ、1名が独立行政法人水産総合研究センターへ、1名が製品評価基盤機構へ、2名が海外の大学や国立の研究所へ、1名が民間の分析会社へ採用されている。また、長崎大学では「海洋環境・資源の回復に関する研究者養成」のプログラムでの教育活動もおこなわれている。

県では、研究機関での各研究員が出向く現地研修会や実技指導を行なうとともに、県内の各地域での「移動水産試験場」での本事業の成果の状況について紹介を行ってきた。また、県の研究者は種苗生産機関や関係機関への技術移転について積極的に推進し、種苗生産技術については、県内の種苗生産業者、県漁業公社、市立の水産センター、県研究機関および県行政機関等からなる種苗生産研究会を開催して新たな技術の普及を図るとともに、マハタの養殖試験については、県の行政施策事業により実施している先進的な養殖業者などを招き「マハタ人工種苗養殖適正検討会」を開催して、試験場の研究状況の情報提供とともに、試験飼育後の飼育管理・成長・生残・問題点の情報交換などを行って、業界の人材育成に努めた。

文部科学省所管の公募型研究資金による連携融合事業では、長崎大学が平成17年度から開始した「東アジア河口域の環境と資源の保全・回復に関する研究調

査」においては、県の総合水産試験場と衛生公害研究所は(独)水産総合研究センター西海区水産研究所と一体となって長崎大学と連携して研究を進めており、中国・韓国などの研究機関とのシンポジウム等により技術の交流などを行っている。

(2) 今後の計画・展望

県では18年度からの長崎県新産業創造構想(H18～H22)において地域特性を活かし世界をめざす「ナガサキ型新産業」の創造と集積をめざし、以下の重点分野とプロジェクトを推進している。

<重点5分野において産業集積を図る>

- 高度加工組立型産業
- 新エネルギー・環境産業
- 医療・福祉産業
- 情報・電子産業
- 地域資源活用型産業

<集積の実現に向けた重点4プロジェクト>

- 新エネルギー・環境産業の創造
- 医工連携による研究開発産業の創出
- 水工・農工連携の推進による農林水産業・食品産業の高度化
- 産業界が真に求める人材の育成と供給

今後の地域COEに向けては、上記の「地域資源活用型産業」と「水工・農工連携の推進による農林水産業・食品産業の高度化」を念頭に、地域結集型共同研究事業の成果を基にした「海洋・環境分野における国際研究ネットワークの発展強化」「世界最高水準の学術ポテンシャルの維持強化」「海洋・環境のクラスターの形成による地域イノベーションの創出」により、「地域特性を活かし世界をめざす長崎発マリンバイオ技術の創造と集積」をめざしていく。

県では具体的地域COEの構築に向けて、来年度から取り組む、県の「マリンバイオクラスター形成事業」と「産学官連携ビジネス化支援センター事業」を中核事業として下記の体制整備を進めて、「長崎マリンバイオクラスター」の形成をめざしていく。

地域における産学官ネットワークの形成と県の指導性の発揮

県内の企業、大学、研究機関、自治体等の広域的な人的ネットワークを形成し、コア研究室から発展した連携研究室を核とした産学官ネットワークを県がリードしていく。

産学官連携の組織体制の整備

連携研究室にて、コーディネーターを中心に産学官・企業間の交流連携促進、産学官共同研究の支援、研究会・交流会・セミナー等の開催の体制を整備し、産学官連携プロジェクトの研究を推進する。

地域の特性を活かした技術開発の推進

研究開発から事業化、商品化までの支援(入口から出口まで)、連携プロジェクト研究(県単独)、研究開発ビジネス化一貫支援事業(電源立地交付金)、

新産業創造支援費補助による新商品開発、販路拡大助成(県単独)を推進する。

環境整備～インキュベーション機能の強化

(独)中小企業基盤整備機構により大学連携型起業家育成施設の整備(H19～)が予定されており、インキュベーション・マネージャーを配置(長崎県)、入居者への賃料補助(県・長崎市)を推進していく。

人材育成、教育活動、広報活動

- ・連携講座(長崎大学大学院生産科学研究科と国・県の研究機関)の推進
海洋資源生態科学分野:(独)水産総合研究センター-西海区水産研究所)
エコマテリアル科学講座:(長崎県工業技術センター・衛生公害研究所)
- ・社会人入学(長崎大学水産学部と長崎県総合水産試験場)
- ・科学技術フェア・合同シンポジウムなどの開催の推進

国際的研究の推進

長崎大学が実施している「東アジア河口域の環境と資源の保全・回復に関する研究調査」、「東シナ海有害赤潮の日中韓国際連携研究」などの国際研究を推進する。

