

5 . 都道府県、政令指定都市の支援報告及び地域波及効果報告

(1) 地域の支援内容

本県は、県総合計画である「三重県しあわせプラン」における施策（農林水産業を支える技術開発の推進や水環境の保全）として、また、「三重県科学技術振興ビジョン」及び「三重県知的財産戦略ビジョン」に基づく科学技術振興施策における具体的・実践的な取組として、本事業を積極的に支援してきた。

中核機関への支援

本事業の中核機関として、独立行政法人科学技術振興機構R S P事業の中核機関として本事業の構築を支援し、また、本事業の効率的・効果的な推進に必要な産学官のネットワークを有している財団法人三重県産業支援センターを指定した。

本事業の事務局として、財団法人三重県産業支援センターに「地域結集型共同研究推進チーム」を設置し、同チームマネージャー及び事務職員2名を県から派遣するとともに、その人件費（臨時職員含む）、事務局の活動費、コア研究室の維持管理費等を負担してきた。

コア研究室の整備と人員配置

英虞湾での研究の便宜を図るため、研究現場に近い三重県志摩庁舎の一部をコア研究室として整備した。これにより、英虞湾での実験・測定等に関して必要な作業のほとんどをコア研究室内で実施できることとなった。

また、三重県科学技術振興センターとしても本事業に積極的に参画することとし、県予算により実施する研究を円滑に推進するため、三重県科学技術振興センター水産研究部にプロジェクト研究推進監を新たに設置した。さらに、プロジェクト研究推進監以下、計6名の研究員をコア研究室に配置し、コア研究室に常駐する雇用研究員との密接な連携の下で、本事業を推進した。

研究用人口干潟の設置

地域関係者の理解を得て、平成15年度に英虞湾沿岸に研究用人工干潟（0.3ha）を県単独事業により県公共工事部門が設置し、実海域での干潟の研究を支援した。さらに、人口干潟の沖側に隣接して、アマモ及びコアマモの藻場を設置し、砂浜～干潟～藻場に至る連続した構造とすることで、効果的な調査研究の実施に配慮した。

県予算により実施する研究の推進

本事業を構成する研究課題として、平成15年度から「閉鎖性海域における環境創生プロジェクト研究事業」、平成17年度から「未利用海藻有効利用共同研究事業」を県単独事業として開始した。

また、県単独事業の実施においては、コア研究室に常駐する研究員6名のほか、農業・林業・環境分野などの研究員18名（平成19年度）が共同研究員として本事業に参画した。

(2) 三重県の科学技術政策から見た事業実績の評価

本県の科学技術政策は、主に「三重県科学技術振興ビジョン」及び「三重県知的財産戦略ビジョン」により推進されている。本事業は、この2つのビジョンの趣旨を十分に反映した研究開発事業として実施された。

また、県の総合計画として、「三重のくにつくり宣言（平成15年度まで）」、「県

民しあわせプラン（平成16年度から）」が策定され、本事業は、「水環境の保全」、「農林水産業を支える技術開発の推進」、「科学技術交流の推進」の各施策に関連する事業として推進してきた。

三重県科学技術振興ビジョン

本県では、環境問題をはじめ健康・福祉、産業経済など、地域を取り巻くさまざまな課題に関する科学技術を振興する総合的な施策を推進するため、平成11年7月に、「三重県科学技術振興ビジョン」を策定した。

このビジョンにおいて、科学技術振興の基本目標を「県民生活を安全・快適にする科学技術の推進」、「産業を活性化させる科学技術の推進」、「環境にやさしい科学技術の推進」と定めるとともに、研究・技術開発による地域づくりや科学技術のネットワーク・基盤・担い手づくりを進めることとした。

本事業は、3つの基本目標の全てに関連するとともに、志摩市を中心とした地域づくり、産学官のネットワーク構築、研究基盤の整備にも大きく貢献しており、三重県科学技術振興ビジョンを十分に反映し、具体化したものと高く評価される。

三重県知的財産戦略ビジョン

本県の産業がこれからも発展を続けるためには、今まで以上に知的財産を有効な経営資源として、生み出し、守り、使いこなしていくことが必要であることから、平成18年3月に「三重県知的財産戦略ビジョン」を策定し、県行政として、知的財産への関心の向上、マッチングを重視した知的財産の創造促進、知的財産の保護・活用の促進に取り組んでいる。

本事業は、地域が主体となって始められた取組が実を結んでいる例として、このビジョンに取り上げられている。地域に根ざした調査研究体制を基盤に、数多くの知的財産が創出され、ベンチャー企業の設立など実用化も進んでいることから、三重県知的財産戦略ビジョンの実践例のひとつとして高い評価が得られている。

三重県総合計画「県民しあわせプラン」

本県のおおむね10年先を見すえた県政の目指すべき将来像とその実現に向けた道筋を示した総合計画として、「県民しあわせプラン」及び同プラン「第一次戦略計画（平成16～18年度）」が平成16年3月に策定された。

第一次戦略計画において県は60の施策を推進してきたが、本事業は、そのうち次の3つの施策において主な取組内容に位置付けられ、これらの施策の実現に大きく貢献してきた。

< 施策の取組内容（抜粋） >

「水環境の保全」及び「農林水産業を支える技術開発の推進」

環境汚染が深刻化している閉鎖性海域(英虞湾)における干潟、浅場、藻場などの自然浄化機能について研究し、海域の水環境の改善を目指す。

「科学技術交流の推進」

産業界や社会のニーズに対応した研究開発を行うため、産学官の研究交流、産学官共同研究などを積極的に推進する。

(3) 本事業が地域に与えた効果及び三重県の施策への反映状況

本事業は、地元の真珠養殖組合が自主的に人工干潟の造成に取り組み始めたことに

端を発し、大学、三重県科学技術振興センター、企業等の研究機関や研究者が参画して、研究者のネットワークや調査研究成果が集積されたことが基盤となっている。

このような地域の取組が、大規模な研究プロジェクトである地域結集型共同研究事業に発展し、全国的さらには国際的な評価を得たことは、地域関係者にとって大きな励みとなり、自信や誇りにもつながってきた。同時に、地域一体となったさらなる取組を進める機運の醸成にも大きな影響を与えてきた。

これを反映して、地元志摩市においては「志摩市総合計画（平成18年度策定）」において、「英虞湾自然再生協議会（仮称）」の設立を進めている。

また、本県行政施策においても、「県民しあわせプラン 第二次戦略計画（平成19～22年度）」における重点的な取組のひとつとして「閉鎖性海域の再生プログラム」を開始しており、本事業の継続及び地域COEの活動支援を進めることとなっている。

さらに、本事業関係者が支援してきた地域内の小学校における環境学習の取組が、全国的な評価を得た事例がある。

英虞湾自然再生協議会（仮称）の設立

英虞湾及びその流域圏を擁する志摩市は、平成18年に志摩市総合計画を制定した。その基本計画第1章は、「環境の志 - 自然とともに生きる」と掲題されており、その内容は、本事業の成果を有効活用していくため、地域組織・関係機関と連携を図りながら、自然再生推進法に基づく地域自然再生協議会の設立に向けて取組を進めると記載されている。

本事業が地元真珠養殖組合の自発的な取組に端を発していること、そして、その真珠養殖組合が核となって「英虞湾再生コンソーシアム」が形成され、毎年1回「英虞湾の再生を考えるシンポジウム」を開催してきたことなど、本事業に地域一体となって取り組んできたことが、志摩市総合計画に取り上げられた背景となっている。

このように、本事業の成果及び関係者のネットワークとのその取組は、志摩市の行政施策に大きく取り上げられている。

「県民しあわせプラン 第二次戦略計画」（平成19～22年度）での位置づけ
県総合計画「県民しあわせプラン」の第二次戦略計画が平成19年度に公表された。

第二次戦略計画における重点的な取組として、「みえの舞台づくりプログラム」が新たに設定された。このプログラムは、「これまでの手法では効果的に解決できないような課題や、将来に向けて新たな取組が求められているテーマに対して、発想を転換し、県のみならず他の主体の参画を得て、多様な主体が役割を分担しながら挑戦していくもの」を対象としている。

「みえの舞台づくりプログラム」のひとつとして「閉鎖性海域の再生プログラム」が位置付けられており、この中で、本事業終了後のフェーズにおける取組、具体的には、本事業の調査研究の継続、他の閉鎖性海域への展開、本事業で形成されたネットワークの維持・発展、地域COEの活動支援を進めることとしている。

このように、本事業で培われた研究成果及びネットワークの活用は、本県の重点的な取組としても進められることとなり、本事業が県行政に与えたインパクトは非常に大きいといえる。

環境学習への貢献

本事業のきっかけとなった真珠養殖組合の人工干潟造成後に、真珠養殖組合がアサリ放流試験を計画し、地元の立神小学校に参画を呼びかけたところ、立神小学校は環境学習活動として熱心に取り組み、2年間にわたりアサリの生残数や成長を調査した。その後、本事業が開始された後も、干潟やプランクトンの観察を通して英虞湾について学ぶなど、多様な環境教育が進められた。

平成17年度には、本県環境森林部が「三重県環境教育実践プログラム」を作成するにあたり、モデル地区のひとつとして立神小学校を選定した。本事業関係者も協力して、今までの環境学習の事例を元に、汎用性を持たせた形でマニュアルとしてまとめ、県内の小中学校に配布され活用されている。

さらに、平成18年度には、これまでの立神小学校における環境学習の取組が「みどりの日」自然環境功労者として、環境大臣表彰を受けるに至った。

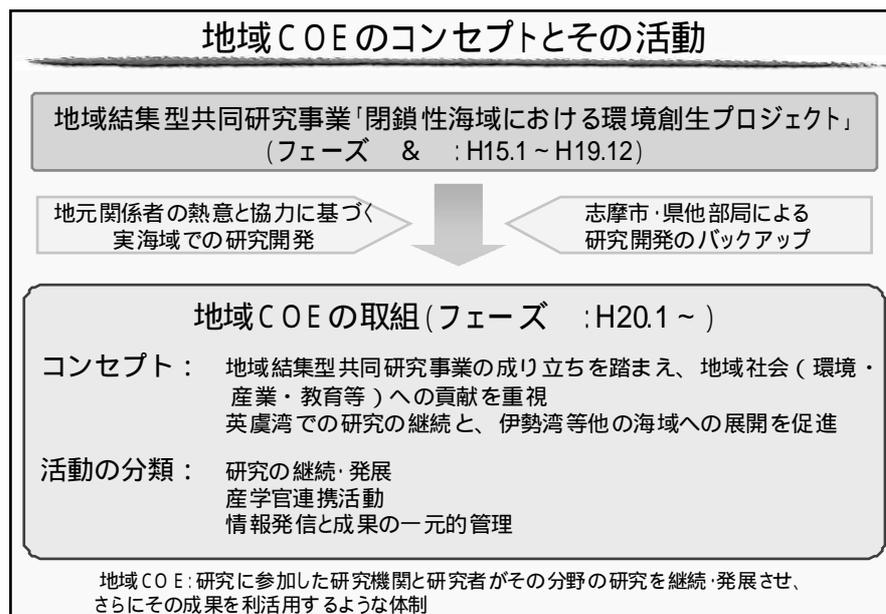
このように、本事業では地元小学校の環境教育への支援を積極的に行い、また小学校の熱意もあいまって、環境学習の先進的な事例として結実した。

(4) 今後の展開

本事業の成果の多くは、地元関係者の熱意と協力、志摩市や県の公共工事部門のバックアップを得て、実海域での調査研究を十分に実施できたことで生み出された。このような本事業の背景や経緯を踏まえ、地域COEは2つのコンセプトにより活動を進める予定である。

まず一つは、本事業の成果を環境再生・産業振興・教育等を通じて地域社会へ還元することであり、もう一つは、英虞湾における研究成果を伊勢湾等の他海域へ展開することである。

また、地域COEの活動は、研究の継続・発展、産学官連携活動、情報発信と成果の一元的管理の3つの柱で進める予定である。



地域COEの構成及び中核的機関

地域COEは、本事業に参画した大学・独立行政法人・企業と研究者を中心として、新たに参画する研究機関及び研究者を含めて構成する。

また、地域COEの中核的な機能を担うため、三重県科学技術振興センター水産研究部に、「閉鎖性海域環境研究センター（仮称）」を設ける。「閉鎖性海域環境研究センター（仮称）」は、閉鎖性海域に関する研究会の開催、競争的研究資金・共同研究・技術支援の実施及びコーディネート、後述する「英虞湾自然再生協議会（仮称）」との連携、環境教育の支援、本事業の成果の一元的管理、問い合わせ対応等の地域COEの活動に関する連絡調整及び取りまとめを行う。

「英虞湾自然再生協議会（仮称）」との連携

地域COEによる地域社会への貢献を進めるには、志摩市が設立に向けて現在準備を進めている自然再生推進法に基づく「英虞湾自然再生協議会（仮称）」との連携が非常に重要と考えている。

また、自然再生推進法において、協議会の行う自然再生に関する取組は、科学的知見に基づいて実施することが求められていることから、地域COEは科学的知見から協力・支援する役割を持って、協議会に参画する必要がある。

志摩市は、協議会の設立に向けて、環境省との協議、志摩市役所内の調整、及び本事業関係者・県関係部との意見交換などを進めている。さらに、本事業の調査研究成果により英虞湾の状況や再生への道筋を地域住民に提案し、協議会設立に向けた機運の醸成を目的として、平成19年10月29日に地域住民を対象とした説明会を開催した。200名近くの地域住民が参加し活発な意見交換が行われた後、英虞湾再生に向けて多様な主体が連携する必要性が会場全体で認識され、「英虞湾自然再生協議会（仮称）」の設立に向けた地域の合意が形成されつつある。

このように、志摩市は、「英虞湾自然再生協議会（仮称）」の設置に向けて、地域住民との共通認識の形成などのプロセスを着々と進めている。

閉鎖性海域に関する研究の継続・発展

前述したように、県総合計画「県民しあわせプラン 第二次戦略計画」における重点的な取組のひとつとして「閉鎖性海域の再生プログラム」が位置付けられており、この中で、次の課題について、本事業の調査研究の継続、及び他の閉鎖性海域への展開を進める。

沿岸遊休地の有効利用などによる干潟・藻場の回復再生技術の開発

既設干潟・藻場の長期的変化の調査

自然の自己修復機能を利用した赤潮の発生防止技術の開発

貧酸素水塊の発生原因である底泥の堆積過程の調査

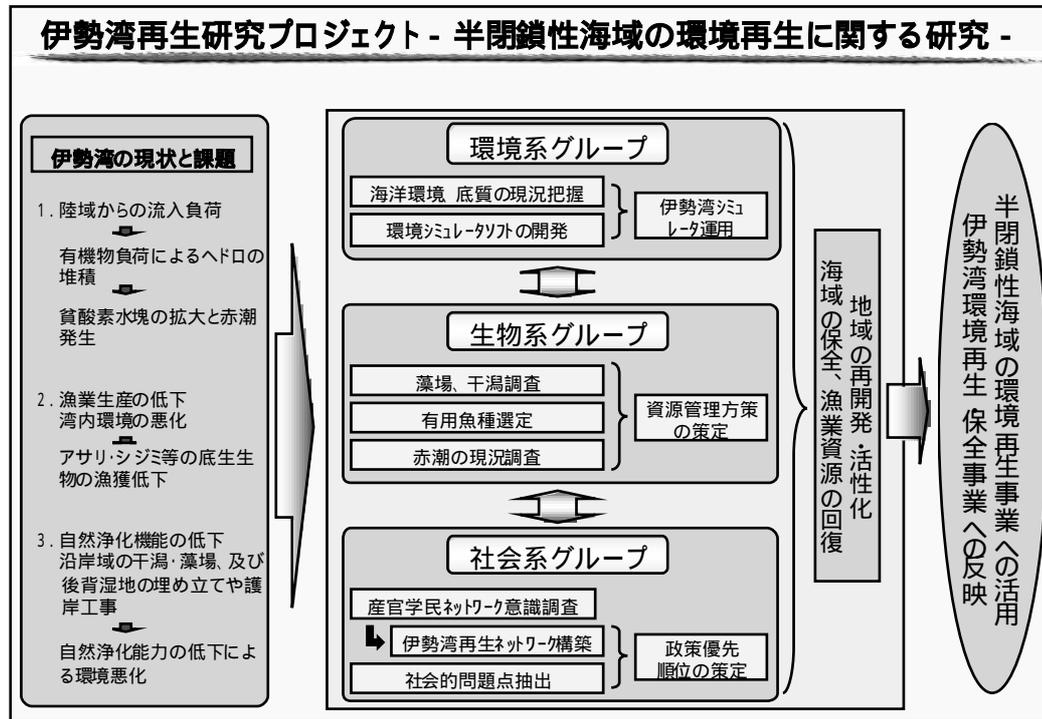
高水温や病気に耐性を持ったノリの品種改良

育苗に失敗したノリ網の再生技術

二枚貝の貧酸素水塊によるへい死被害低減のためのメカニズム解明と技術開発
周辺環境への影響が少ないアコヤガイ養殖管理マニュアルの作成

また、地域再生計画の認定を受けて、三重大学を中心に進められる「伊勢湾再生研究プロジェクト」が平成19年度から3年間の予定で進められ、英虞湾と同様に赤

潮・貧酸素水塊の発生により水環境が悪化している伊勢湾において、本事業の成果を生かした調査研究が開始されている。



水質自動観測システムの活用

英虞湾の水質を詳細にモニタリングするため、本事業により整備された水質自動観測システムにより、1時間毎のリアルタイムの水質データ等をホームページ及び携帯電話により公開している。本システムで得られた水質データ等は、本事業の研究開発における共通基盤的な情報として活用されているだけでなく、地域の真珠養殖業者を中心に活用され現在では真珠養殖管理に必須の情報となっていることから、本事業終了後も本システムの継続運用について、地元関係者から強い要望がある。

また、英虞湾での研究開発を行ううえで、本システムにより得られる水質データ等は今後とも必要となることから、本事業終了後は、真珠養殖組合、志摩市、本県の3者が共同して管理していく方向で調整している。

これにより、真珠養殖管理及び研究開発での活用にとどまらず、地域住民等が英虞湾の水質の状況を容易に確認できることにより、英虞湾の再生に向けた意識の醸成にもつながると期待される。

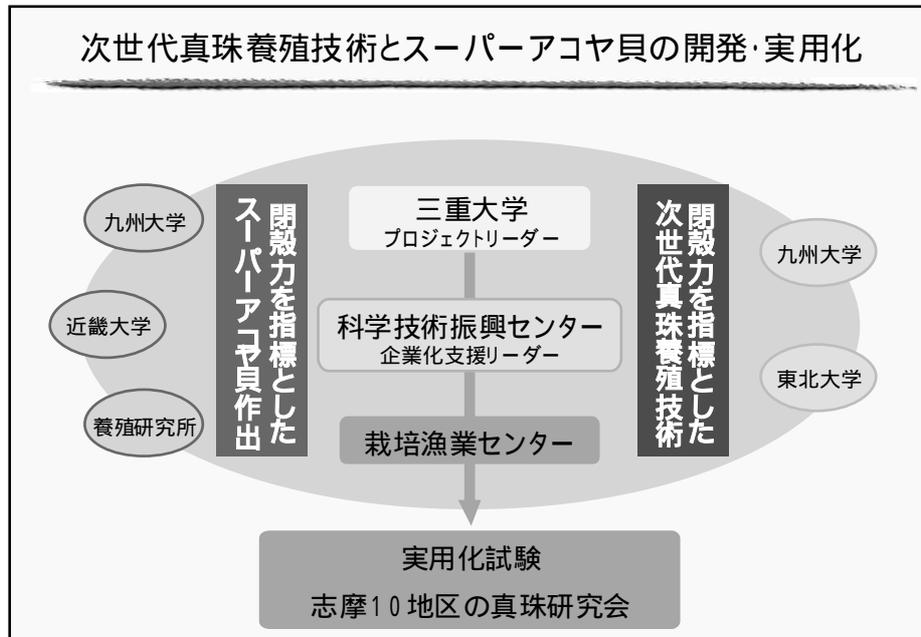
新たな研究プロジェクトの立案、及びコーディネート機能の充実

本事業で得られた成果をさらに発展させるため、積極的に国等の競争的研究資金に申請し、既に数件が採択に至っている。このひとつとして、独立行政法人科学技術振興機構が運営する重点地域研究開発推進プログラムに、本事業の成果を中心に構成した研究プロジェクト「次世代真珠養殖技術とスーパーアコヤ貝の開発・実用化」が平成19年度に採択された。

本研究プロジェクトでは、閉殻力等（貝が開閉する力）を指標にした効率的選抜

育種による真珠層形成能力に優れた高生残（耐病・耐環境）スーパーアコヤ貝の作出と、アコヤ貝の閉殻力測定により最適な状態で核入手術を行い花珠（はなだま）等高級真珠が効率的に生産できる次世代養殖技術の開発を目指している。

また、高生残アコヤ貝の開発によりアコヤ貝の死亡率低減が見込まれ、これにより過密養殖が解消できることから、海域に与える有機汚濁負荷が削減され、環境調和型真珠養殖技術の確立も期待される。



このような新たな研究プロジェクトの立案・獲得を積極的に推進するため、三重県科学技術振興センターの実施する研究交流事業、財団法人三重県産業支援センターが運営するサポート研究会、株式会社三重ティーエルオーが開催する各種交流会等を活用して、研究コーディネートを推進する。