

## ・事業報告

### 1. 事業概要

#### (1) 事業実施背景

##### 英虞湾における真珠養殖について

本プロジェクトの対象地域となる英虞湾は、三重県の観光産業の中心である伊勢志摩国立公園に属し、観光関連の第3次産業のシェアが高く、漁業主体の第1次産業のシェアは県平均の2.5倍程度という産業構造を有している。県の特産品である真珠は、8割以上が英虞湾において養殖され、当該地域の主要産業のひとつである。こうした閉鎖性の穏やかな海と養殖筏が一体化した光景がこの地域独特の観光資源となっている。

しかし、当該地域の主力産業である観光業は、年間観光客数（伊勢志摩国立公園内）は、世界祝祭博覧会が開催された平成6年をピーク（2,000万人弱）に減少が続き、平成14年には1,000万人程度まで落ち込み、その後1,100万人前後で推移している。さらに、前述のように英虞湾の環境は悪化傾向にあり、真珠養殖業も平成2年の約170億円をピークとして、平成5年までは150億円前後の生産額を保っていたが、赤潮等の発生も相俟った生産量の急速な低下に伴い、平成16年には約50億円程度にまで減少してきている。

このような状況の中で、悪化してきている自然環境の回復と、これを保全管理しながら持続的な経済活動を展開していくことが、魅力ある地域づくりを促進し、急務となっている地域経済の活性化を図るために必要である。

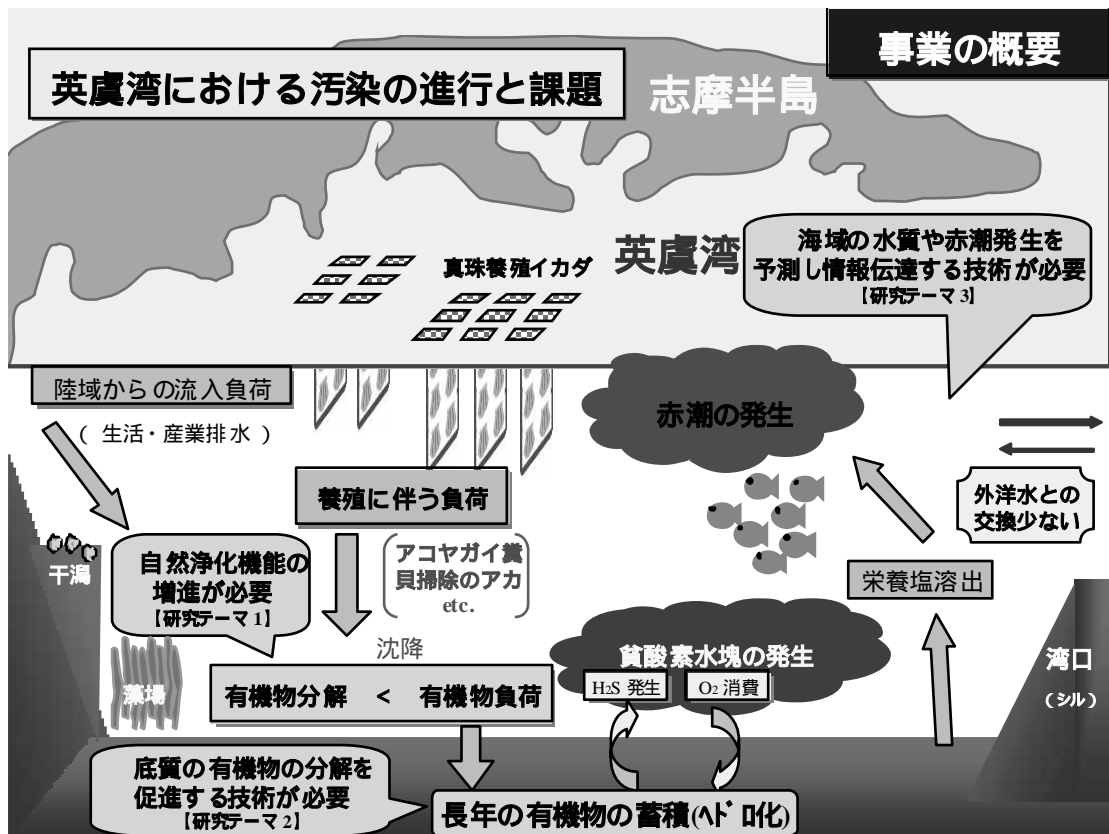
三重県で生まれ、100余年の歴史のある真珠養殖は、地場産業として重要な位置を占めているが、近年、ヘテロカプサ赤潮の恒常的な発生や感染症の発生、それらの影響による品質低下により、生産量は減少し危機的な状況に陥っている。真珠養殖は養殖資材販売から製品加工までを含めると、裾野の広い産業であり、観光産業とともに地域経済への貢献度は極めて高い。したがって、地域を活性化するには真珠養殖の健全な復興を図ることが不可欠である。また、英虞湾の環境を考えるうえにおいて、生物の現在量として英虞湾で飼育されているアコヤガイの量を無視することはできない。養殖アコヤガイはプランクトンフィーダーとして海域への窒素（N）、リン（P）を生体内に取り込んでくれる反面、糞の排出や貝掃除の残滓はそのまま海域への負荷となり、英虞湾の生態系に対して浄化と負荷の両面において大きく関わっている。

真珠養殖の減産の要因は直接的には有害赤潮、病気によるものであるが、さらにその要因を探ると、長年にわたる漁場行使と陸域からの負荷の増加等による漁場環境の悪化が無視できない。特に底質の富栄養化の進行は顕著で、英虞湾底層での貧酸素水域の拡大につながり、底生生物相の無生物化等で海域の生産力を大きく低下させる要因となっている。このため、汚染泥の除去を目的に大規模な浚渫事業を実施しているが、除去対象としているCOD 30mg/g（乾泥）以上の海域面積は、約800万㎡と英虞湾全域の約1/3に相当し、浚渫土の処分場の確保や費用の問題から全てを浚渫することは不可能である。このように、英虞湾の環境改善にひとつの技術

要素のみで対応することは困難であり、真珠養殖と環境保全の両立を図るためには、新たな環境創生のための技術開発が必要となる。

英虞湾で底質汚染が進行している要因は、海域の自浄能力以上の負荷が加わることにより、底層水の貧酸素化が進行し、底泥の有機物の酸化分解が阻害される等湾内の物質循環が停滞していることによるものと考えられる。

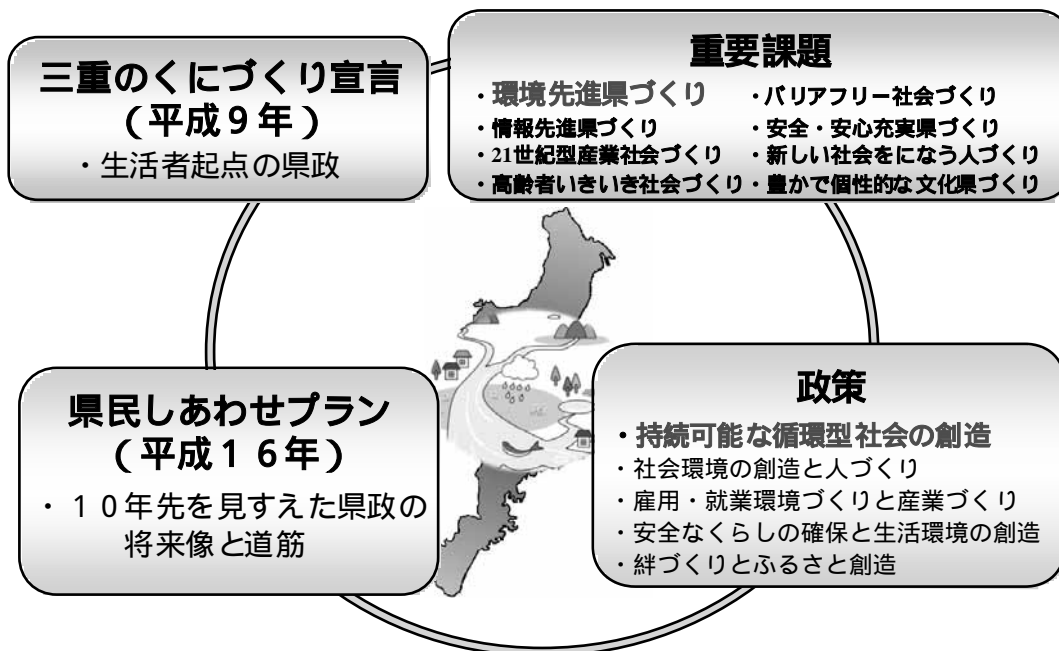
このような状況から、このプロジェクトにおいて、負荷量の削減と同時に海域の自然浄化機能を増進することで、英虞湾の環境を保全しつつ、養殖漁業等の経済活動が円滑に行われる新たな環境の創生を目指すこととする。



### 三重県が取り組む科学技術振興分野及び科学技術政策目標

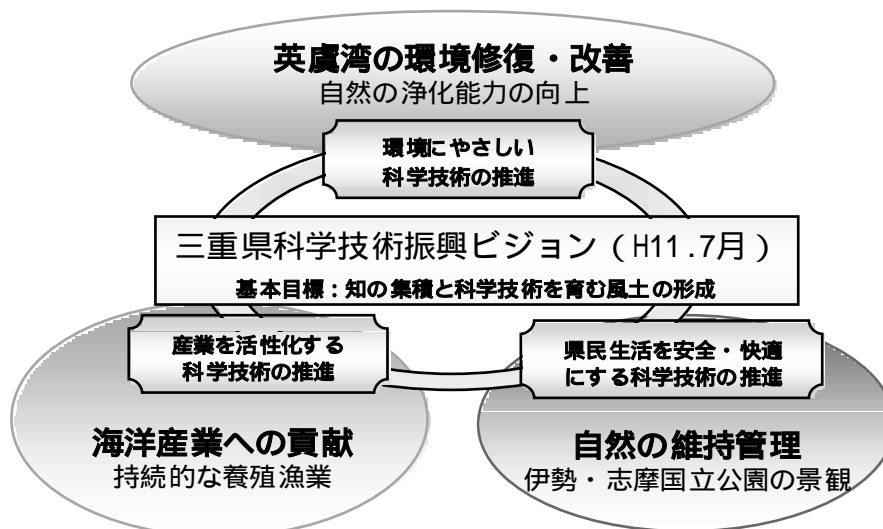
三重県では、時代の変化に対応した新しい総合計画である「三重のくにづくり宣言」(平成9年11月)を策定した。この総合計画では、「生活者起点の県政の推進」を政策の基本と位置づけ、科学技術振興の総合的な展開を図ることとした。さらに、平成16年4月には、10年先を見据えた県政の目指すべき将来像とその実現に向けた道筋を示した総合計画「県民しあわせプラン」が策定され、科学技術振興の総合的な展開が継続されている。

## 三重県の総合計画と 環境に対する取り組み



三重県科学技術振興センターでは、平成9年度に策定された「三重のくに住き宣言」の趣旨を反映した「知の集積と科学技術を育む風土の形成」を科学技術振興の基本目標とする「三重県科学技術振興ビジョン」（平成11年7月）を策定し、この実現に向けた具体的な3つの視点、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、を設定するとともに、公設試験研究機関の連携を中心とした産学官による共同研究の実施や研究会、交流の推進等を行っている。

## 三重県の科学技術政策における 本研究事業の位置付け



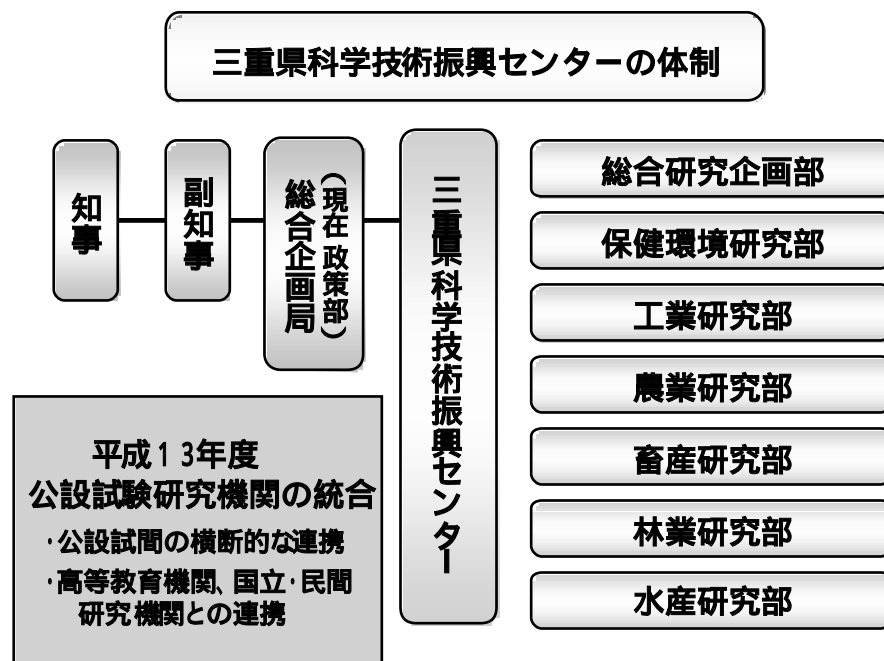
総合計画「県民しあわせプラン」第一次戦略計画（H16～18年度）に位置づけられた「水環境の保全」及び「科学技術交流の推進」においては、「閉鎖性海域における富栄養化防止対策や共同研究等の産学官研究交流の推進を掲げた。地域の関係者や産学官の研究者とのネットワークを構築しつつ、閉鎖性海域における自然浄化能力の再生や環境予測モデルなどの研究開発を通じて、環境保全と真珠養殖等の生産活動が調和した新たな環境を創生する本事業は、本県の環境保全や科学技術に係る施策を充分反映したものであった。

平成19年度からは「県民しあわせプラン」第二次戦略計画（平成19～22年）が始まっており、その中の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、これによりフェーズの推進に関して政策的な位置付けが得られた。

具体的には、生態系の保全、回復による自然浄化能力の再生に向けた取り組み、多様な主体の連携による環境保全活動の活性化に向けた取り組み、を通じて本事業の成果を展開する。

#### 三重県の科学技術振興に関する組織・体制

地域における科学技術振興の重要な担い手である県の公設試験研究機関については、4部局に8機関が設置されていたが、研究機関相互の横断的な研究体制を確立するとともに、科学技術振興を総合的に展開するため、平成10年度に鈴鹿山麓研究学園都市センター（四日市市桜町）内に、試験研究機関を総括する三重県科学技術振興センターを設置した。



さらに、平成13年度には、産業界等からの多様な研究ニーズに総合的・横断的かつ素早く対応できる研究体制とするべく組織再編を行い、公設試験研究機関の全てを一つの研究機関として統合し、7部から成る三重県科学技術振興センター（職員数338名、研究員191名）として新たにスタートした。この組織再編では、試験研究

を実施する従来の6研究部（保健環境研究部、工業研究部、農業研究部、畜産研究部、林業研究部、水産研究部）に加え、総合研究企画部を新たに設置した。

総合研究企画部では、地域科学技術振興を効果的に推進するため、社会的ニーズに対応した研究課題の企画立案や、産学官連携を推進するためのコーディネート等を行うとともに、人事管理、予算編成業務等について、総合的・一元的なマネジメントを行っている。

科学技術振興に関する三重県科学技術振興センターの主な取組

「みえサイエンス・アカデミー」の運営

「みえサイエンス・アカデミー」は、科学技術に関する意見・要望の提案やアンケートへの回答を行う「サイエンス・サポーター」制度、及び「サイエンス・サポーター」の代表者、大学・企業などの有識者等をメンバーとする「科学技術振興懇話会」により構成され、科学技術に関する県民ニーズ及び地域課題の把握並びに科学技術振興の基本的な方向性等に関する県民などからの意見の聴取を行い、三重県における総合的な科学技術振興を図っている。

県民を対象とした施設公開、子ども科学体験教室等の開催

県民を対象として、三重県科学技術振興センター各研究部の施設公開、「なるほど・なっとくセミナー」、「科学をもっと身近に感じる講演会」を開催し、科学技術に対する理解増進を図っている。

また、特に子ども達に科学技術を楽しんでもらう機会提供として、全研究部が参加して行う「夏休み！子ども科学体験教室」や、研究員が小学校に出向いて科学実験等を行う「出前科学体験教室」を実施している。

県内の産学官連携の促進

県内の大学・独立行政法人・三重県科学技術振興センターのコーディネータ等が集まり情報共有・意見交換等を行う「コーディネータ等連携会議」、研究者等が幅広く出会い対話する「交流会」、研究者と地域の企業等が出会い研究課題を発掘する「アイデア創出サロン」、産学官連携共同研究につながるグループ化を進める「研究連携グループ」で構成し、これら全体の仕組みとして「みえ研究交流サロン」を運営している。

競争的研究資金への申請及び獲得

県内の産学官連携を進めることにより、文部科学省、経済産業省、独立行政法人等が公募する研究プロジェクト等に応募し採択されている。採択された主な研究プロジェクトは次のとおりである。

地域研究開発促進拠点支援事業（独立行政法人科学技術振興機構）

平成9年から12年度まで、財団法人三重県産業支援センターを支援拠点としてRSP事業（ネットワーク構築型）に取り組み、技術ニーズ調査・可能性試験等を実施している。さらに、平成13年度から平成17年度までRSP事業（研究成果育成型）を継続して取り組んだ。

都市エリア産学官連携促進事業（文部科学省）

研究テーマ：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

事業期間：平成16年度～平成18年度

事業費：258,932千円

参加機関：三重大学、三重県科学技術振興センター、ノリタケ伊勢電子(株)、  
クレハエラストマー(株)ほか9社

都市エリア産学官連携促進事業（F S）事業（文部科学省）

研究テーマ：高度機能材料を活用した全固体ポリマーリチウム二次電池とそ  
の関連技術の可能性研究及び試験調査

事業期間：平成19年度

事業費：35,116千円

参加機関：三重大学、三重県科学技術振興センター、クレハエラストマー(株)、  
キンセイマテック（株）ほか2社

地域新生コンソーシアム研究開発事業（経済産業省）

研究テーマ：酸塩耐性酵母を用いたバイオマスの燃料アルコール化の研究開  
発

事業期間：平成17年度～平成18年度

参加機関：三重大学、王子製紙（株）、（株）宮崎本店、他2企業

戦略的基盤技術高度化支援事業（経済産業省）

研究テーマ：パルス放電プラズマCVD方式DLCコーティングによる金型  
のハイサイクル・高耐久化の研究

事業期間：平成18年度～平成20年度

燃料電池実用化戦略的技術開発事業（独立行政法人新エネルギー・産業技術総合  
開発機構）

研究テーマ：水管理によるセル劣化対策の研究

事業期間：平成17年度～平成21年度（予定）

参加機関：大同工業大学、東京電機大学、三重大学、他2大学  
三重県科学技術振興センター  
大同特殊鋼(株)、東レリサーチセンター(株)、(株)K R I

## (2) 事業推進体制

本事業を実施するにあたり、中核機関を財団法人三重県産業支援センターに定め、センター内に「地域結集型共同研究推進チーム」を設け、事業総括、研究統括、新技術エージェント、事業総括スタッフ等を配置した。研究開発と事業化の視点を捉えた事業管理体制を整備するとともに、任期付き研究員を雇用、配置し、コア研究室等での共同研究の充実を図ってきた。コア研究室については、研究内容が現場実証研究の要素を多く含むことから、実験海域に近い三重県志摩庁舎内に平成15年5月に設置し、近傍の独立行政法人水産総合研究センター養殖研究所や三重県科学技術振興センター水産研究部と連携を保ちつつ、本研究事業の拠点として活動を行ってきた。

さらに、特許等知的財産権の取得を推進するため、弁理士を登録したスキルバンクを整備するとともに、RSP事業により培われた研究コーディネート機能を活用することにより事業全体の円滑な管理運営を行ってきた。

それぞれの役割、連携内容等については、下記のとおりである。

### 事業総括

事業総括は、本事業の統括責任者として総合的な方向付けを行う研究交流促進会議を主宰し、基本計画に基づく年度ごとの実行計画を策定した。適宜、研究統括、新技術エージェントからの研究進捗状況を受け、全体的な事業推進の方向性を指示した。

### 研究統括

研究統括は、本事業の研究に関わる責任者として共同研究推進委員会を主宰し、年度ごとの研究計画を作成するなど、このプロジェクトの研究の指揮及び調整を行った。

また、研究交流会や中間研究報告会の企画・開催により、きめ細かな連携による共同研究の円滑な実施に努めた。さらに、各種発表会・講演会への参加や海域環境に関する国、県、企業の研究所を訪問して情報の収集を行った。

### 新技術エージェント

新技術エージェントは、市場ニーズと大学、国立試験研究機関等との橋渡し役として、研究開発型企业に対し共同研究成果等の導入を促すとともに、市場ニーズを研究の場へフィードバックする役割を担った。

また、本事業の指向性や進展状況を、各種機関、団体の会合の場で説明する等、研究成果の普及に努めた。また、国内のみならず諸外国との技術交流、技術移転についても尽力した。

### 中核機関

本事業推進のため、「地域結集型共同研究推進チーム」を設置し、実行計画案のとりまとめ、コア研究室の確保・維持、研究員の雇用・配置、共同研究契約の締結、研究交流促進会議、共同研究推進委員会等の開催事務を行い、本事業の円滑な運営に努めた。

また、「地域結集型共同研究推進チーム」に事業総括スタッフ及び業務協力員を配置し、事業総括スタッフは、事業総括および研究統括の指揮のもと、予算管理や事業参加機関間の日常業務の総合調整を行うとともに新技術エージェントが行う業

務のサポートを行った。業務協力員は、本事業に係る物品購入や取得物品管理業務、経理業務、人事管理業務等の役割を担った。

#### コア研究室

本研究事業の活動拠点として、事業開始時に三重県志摩庁舎内の一部（約180㎡）をコア研究室として確保し、平成15年5月20日にコア研究室を立ち上げ、研究室としての基盤である電気通信設備や事務用備品機器等を整備した。研究の開始に先立ち分析機器や観測機器を購入整備し、さらに研究の進捗に合わせ研究機器（分析機器や観測機器等）の充実を図った。

コア研究室には、雇用研究員5～6名と業務補助員1名及び三重県科学技術振興センター水産研究部地域結集型共同研究課の研究員6名が常駐して研究を実施した他、現在大学に常駐して研究している雇用研究員も、実海域での実証実験のためにコア研究室に常駐して研究を実施するなど、このプロジェクトに参加する研究員も頻繁に訪れ、ネットワークの形成、交流の場としての役割も担ってきた。

表．コア研究室の研究人員の推移（単位：人）

| 年 度         | H15年度 | H16年度 | H17年度 | H18年度 | H19年度 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 県の研究員（人）    | 6     | 6     | 6     | 6     | 6     |
| 財団の雇用研究員（人） | 5     | 6     | 6     | 6     | 5     |
| 計（人）        | 11    | 12    | 12    | 12    | 11    |

#### 共同研究参加機関

平成14年度は、3ヶ月間と期間が短かったことから、英虞湾で研究活動を実施していた英虞湾再生コンソーシアムの構成員でもある三重県科学技術振興センター、大成建設株式会社、三重大学のほか、中部電力株式会社、アレック電子株式会社の5機関と共同研究契約を締結して研究を開始した。

平成15年度当初から雇用研究員の配置による共同研究体制の整備が進むとともに、大学等から四日市大学、広島大学、九州大学、岐阜大学、甲南大学及び松江工業高等専門学校、国及び公設試から独立行政法人水産総合研究センター養殖研究所及び独立行政法人産業技術総合研究所、地元企業の株式会社ジャパンテクノメイト、株式会社ミキモト真珠研究所、JFEホールディングス株式会社などのほか、大塚電子株式会社、さらには、新規固化剤の利用技術の開発等に関して株式会社片山化学工業研究所、株式会社大正印写、サンエー化学株式会社、日本酢ビ・ポパール株式会社が共同研究に参加し、平成15年度には合計12企業の参加が得られた。

さらに、平成16年度には、海洋建設株式会社が共同研究に参加し、共同研究への参加企業数は13企業を数えるまでになった。最終的に本事業への参加機関数は、産学官合わせて29機関となった。



表．共同研究参加機関の推移

| 年度       | H14年度 | H15年度 | H16年度 | H17年度 | H18年度 | H19年度 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 大学・高専    | 1     | 7     | 8     | 8     | 8     | 5     |
| 企業       | 3     | 12    | 13    | 10    | 11    | 11    |
| 国、独立行政法人 | 0     | 2     | 2     | 1     | 1     | 1     |
| 県        | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |
| 計        | 5     | 22    | 24    | 20    | 21    | 18    |

表．共同研究参加機関の研究者の推移（単位：人）

| 年度       | H14年度 | H15年度 | H16年度 | H17年度 | H18年度 | H19年度 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 大学・高専    | 1     | 31    | 33    | 30    | 29    | 21    |
| 企業       | 8     | 41    | 35    | 26    | 21    | 21    |
| 国、独立行政法人 | 0     | 3     | 3     | 2     | 2     | 2     |
| 県        | 6     | 12    | 13    | 13    | 24    | 26    |
| 中核機関（財団） | 0     | 10    | 10    | 11    | 11    | 9     |
| 計        | 15    | 97    | 94    | 82    | 87    | 79    |

（ ）中核機関（財団）の研究者数は、雇用研究員（兼業を除く）の研究者数である。

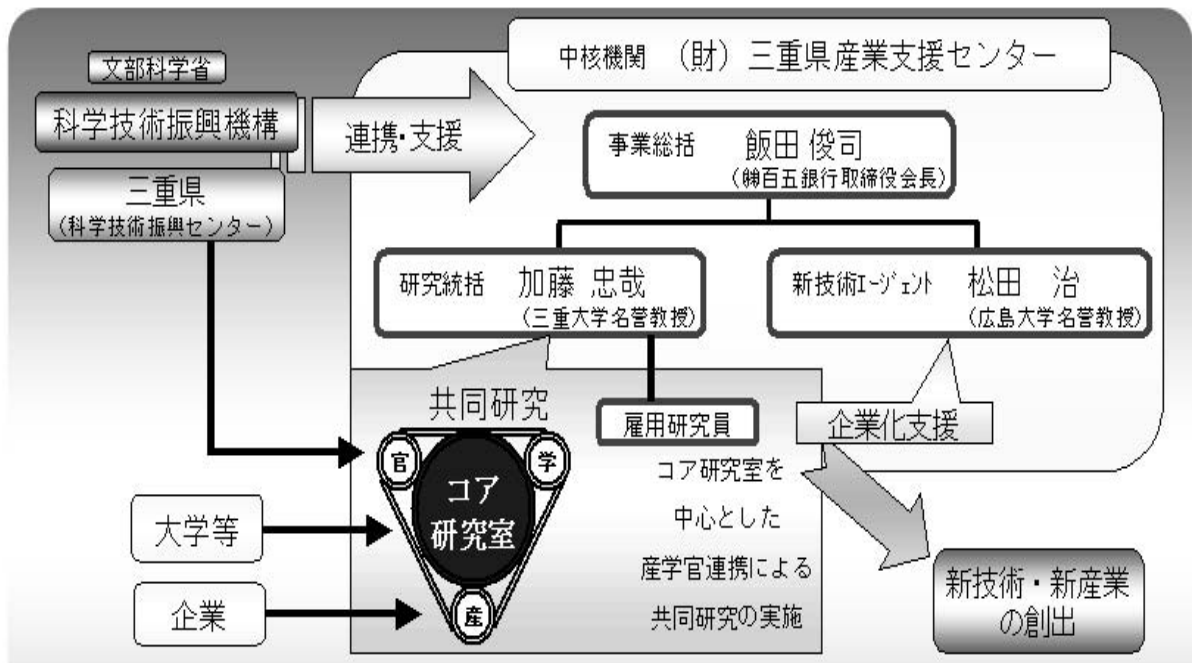
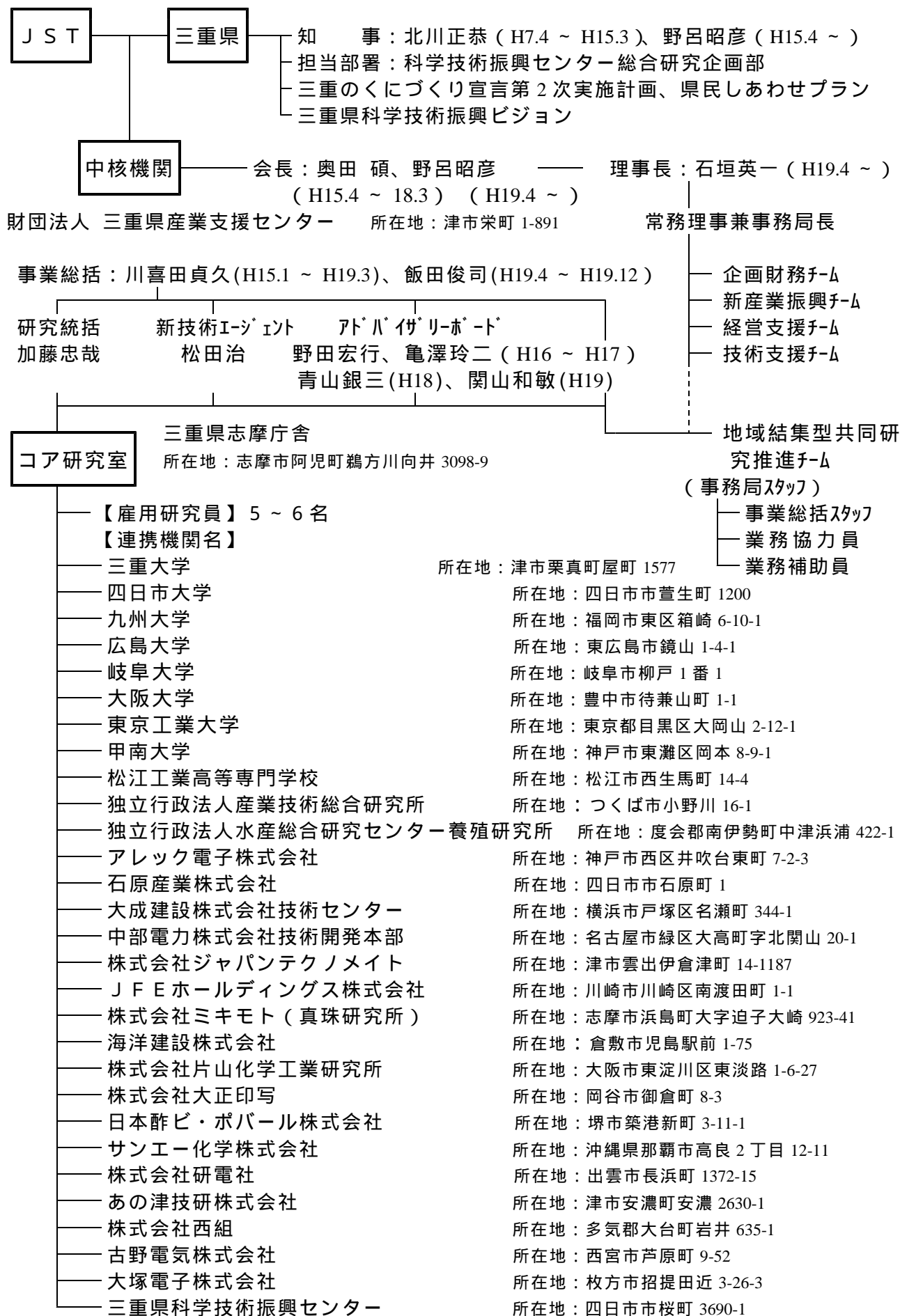


図 事業推進体制図（１）

事業推進体制図(2)



### (3) 事業内容

本事業は、近年環境の悪化が進行する閉鎖性海域である英虞湾を対象とし、その環境改善を行いつつ、養殖漁業等の経済活動が、持続的かつ円滑に行われる新たな環境を創生する技術の開発が目的である。

このため、現在、負荷量>浄化量となっている英虞湾の自然循環のバランスを、極力負荷量=浄化量となるように、海域の自然浄化機能の増進を研究の中心課題に据え、浚渫汚泥を利用した人工干潟の造成、それに連続した生態系としてのアマモ場の造成、環境に調和した真珠養殖等、新しい里海の創生を目指す技術の開発を行う。同時に底質汚染の進行した現状の環境に対しては、海底に堆積した底質は有益な未利用資源であるとの考えに基づくその処理と再利用技術の開発、底層への酸素補給等による底質改善技術の開発を行うとともに、英虞湾の環境動態予測システムを構築する。

フェーズ においては、「沿岸環境創生技術の開発」、「底質改善技術の開発」、「環境動態シミュレーションモデルの開発」の3研究テーマについて実施した。中間評価における指導・助言、評価結果を織り込み、下記のとおり研究テーマの再編成を行い、フェーズ を展開した。中課題ごとに研究の取り組み内容、目標等についても、併せて記述する。

#### (フェーズ )

##### 【研究テーマ 新しい里海の創生】

##### (サブテーマ1 干潟・藻場の造成と高機能化)

##### 中課題 人工干潟・藻場の造成技術の開発

平成15年度、平成16年度に造成した人工干潟と英虞湾内の代表的な天然干潟の環境調査を行い、人工干潟の持つ自然浄化能力を定量的に評価し、人工干潟造成が新しい里海の創生技術として有効であることを実証する。

また、潮止め堤防内の湿地において、ポンプにより干満に対応する海水交換を行うことによって、地質、水質、生物に関する調査を行い、干潟に再生するための技術開発を行う。

- (A) 人工干潟及び天然干潟調査
- (B) 干潟マイクロモデルによる浚渫土を用いた干潟造成技術の開発
- (C) 地形変化機構の解明
- (D) 干潟再生技術の開発
- (E) アマモ場造成技術の開発
- (F) 細胞培養によるアマモの大量増殖技術の開発

##### 中課題 干潟・藻場の高機能化

浚渫工事に対応した最適な固化剤による新規固液分離システムを開発し、実用化について検証することで、浚渫土を利用しての安定した人工干潟を造成する技術を開発すると同時に浚渫固化物の利用を図る。さらには、有用微生物による多孔質体の製造法を開発や付着担体を作成することにより、干潟の高機能化や底質の改善に繋げる。

- (A) 固化造粒技術の実用化試験

- ( B ) 浚渫固化物の利用技術の開発
- ( C ) 底質の焼成固化等による固化・造粒技術の開発
- ( D ) 有用微生物による有機物分解技術の開発

(サブテーマ2 里海の物質循環)

中課題 干潟・藻場における物質循環の解明

底質中のフミン物質の最適な分解手法を探索することで、英虞湾底質の特性解明を行う。また、人工干潟と天然干潟の浄化能を比較検討することで、英虞湾全体の自然浄化機能の定量化を行う。また、干潟・藻場でのラビリンチュラの役割の定量的把握や現存量の把握、食物網を解析することで、干潟・藻場における物質循環の解明に繋げる。

- ( A ) 英虞湾底質の解明
- ( B ) 干潟・藻場における物質循環の解明

中課題 環境調和型養殖技術の開発

英虞湾海域の負荷を軽減するため、アコヤガイの貝肉処理技術や洗浄排水処理技術を開発するとともに、アマモ等の未利用海草の有効利用を図ることで、藻場造成による海域浄化効果を確実にする。また、有機物分解技術の向上に役立つものとして中層海底の効果を確認する。さらに、養殖産業界で問題となった高水温期に斃死しないアコヤガイ系統を見つけ出し、環境負荷の軽減を図る。

- ( A ) ウシケノリ養殖技術の開発
- ( B ) 未利用海草等の有効利用技術の開発
- ( C ) 人工中層海底による環境改善システムの開発
- ( D ) アコヤガイ洗浄排水等処理技術の開発
- ( E ) 高生残系統アコヤガイの作出

中課題 物質循環促進技術の開発

底生微細藻類の散布や硝酸カルシウムによる底質改良のメカニズムを解明することにより、底質改善効果を把握する。また、光を底質に供給することにより、微細藻と赤潮プランクトンの増殖、底質改善試験を実施する。

加えて、酸素補給技術として、高酸素水供給装置やマイクロバブルの効果をj確認する。

- ( A ) 酸素補給技術の開発
- ( B ) 光補給技術の開発

【研究テーマ 英虞湾の環境動態予測】

(サブテーマ 環境動態シミュレーションモデルと予測システムの開発)

中課題 陸域と海域の環境情報の収集と解明

汚泥負荷推定モデル、降雨流出系モデルをGISモデルに組み込み、流入負荷計算プログラムを開発する。また、水質・底質及び流況の観測を実施し、環境動態予測モデルや物質循環モデルの改良、検証のためのデータ取得を行う。さらに、精度の高い環境流動シミュレーションの開発に繋げるため、鉛直拡散係数や海底の酸素消費速度、溶出速度を計測する。

- ( A ) 陸域からの負荷の解明
- ( B ) 水質・底質・流動の観測と解析

中課題 シミュレーションモデルの開発

流動シミュレーションを行い、3次元流動モデルを開発する。また、生態系シミュレーションプログラムを目指し、低次生態系モデル開発の海洋調査、底質モデル開発の海底物質循環調査、アコヤガイ成長モデル開発の代謝特性調査を実施し、それらをモデル統合する。

- ( A ) 3次元流動モデルの開発
- ( B ) 生態系モデルの開発

中課題 環境予測システムの開発

流動、水質、底質の3つの数値モデルを用いて、英虞湾の環境状態を再現し、予測する環境動態シミュレーションのシステムを作り上げる。また、英虞湾の炭素、酸素、窒素、リンに関する物質循環像と底質悪化の原因について明らかにする。また、赤潮などプランクトン発生状況をリアルタイムに取得できるモニタリングシステムの構築を目指す。

- ( A ) 環境動態予測モデルの開発
- ( B ) 流動モニタリングシステムの開発
- ( C ) 海中プランクトンの同定と垂直分布観測装置の開発

## 事業費実績総括表 ( フェーズ )

( 単位 : 百万円 )

| 事業項目                               | 費目  | J S T 負担分 |     |     |     |     |     |     | 地域負担分 |     |     |     |     |     |     | 合計  | 主な適用事項 |
|------------------------------------|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
|                                    |     | H14       | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 | 小計  | H14   | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 | 小計  |     |        |
| 沿岸環境創生技術の開発<br>高機能性人工干潟造成<br>技術の開発 | 人件費 | 1         | 10  | 12  |     |     |     | 23  | 10    | 27  | 19  |     |     |     | 56  | 79  |        |
|                                    | 設備費 | 28        | 7   | 4   |     |     |     | 39  | 0     | 0   | 0   |     |     |     | 0   | 39  |        |
|                                    | 研究費 | 2         | 14  | 66  |     |     |     | 82  | 3     | 8   | 15  |     |     |     | 26  | 108 |        |
|                                    | その他 | 0         | 1   | 5   |     |     |     | 6   | 6     | 57  | 1   |     |     |     | 64  | 70  |        |
|                                    | 小計  | 31        | 32  | 87  |     |     |     | 150 | 19    | 92  | 35  |     |     |     | 146 | 296 |        |
| 沿岸環境創生技術の開発<br>藻場造成技術の開発           | 人件費 | 0         | 5   | 10  |     |     |     | 15  | 1     | 11  | 23  |     |     |     | 35  | 50  |        |
|                                    | 設備費 | 0         | 0   | 0   |     |     |     | 0   | 0     | 0   | 0   |     |     |     | 0   | 0   |        |
|                                    | 研究費 | 0         | 13  | 13  |     |     |     | 26  | 1     | 6   | 21  |     |     |     | 28  | 54  |        |
|                                    | その他 | 0         | 1   | 0   |     |     |     | 1   | 3     | 2   | 3   |     |     |     | 8   | 9   |        |
|                                    | 小計  | 0         | 19  | 23  |     |     |     | 42  | 5     | 19  | 47  |     |     |     | 71  | 113 |        |
| 沿岸環境創生技術の開発<br>環境調和型養殖技術の<br>開発    | 人件費 | 0         | 10  | 14  |     |     |     | 24  | 9     | 10  | 9   |     |     |     | 28  | 52  |        |
|                                    | 設備費 | 0         | 1   | 0   |     |     |     | 1   | 0     | 0   | 0   |     |     |     | 0   | 1   |        |
|                                    | 研究費 | 1         | 7   | 9   |     |     |     | 17  | 2     | 2   | 2   |     |     |     | 6   | 23  |        |
|                                    | その他 | 0         | 0   | 0   |     |     |     | 0   | 6     | 0   | 1   |     |     |     | 7   | 7   |        |
|                                    | 小計  | 1         | 18  | 23  |     |     |     | 42  | 17    | 12  | 12  |     |     |     | 41  | 83  |        |
| 底質改善技術の開発<br>有機物分解技術の開発            | 人件費 | 0         | 19  | 26  |     |     |     | 45  | 0     | 34  | 25  |     |     |     | 59  | 104 |        |
|                                    | 設備費 | 0         | 16  | 6   |     |     |     | 22  | 0     | 0   | 0   |     |     |     | 0   | 22  |        |
|                                    | 研究費 | 2         | 23  | 31  |     |     |     | 46  | 0     | 19  | 26  |     |     |     | 45  | 91  |        |
|                                    | その他 | 0         | 1   | 1   |     |     |     | 2   | 0     | 5   | 6   |     |     |     | 11  | 13  |        |
|                                    | 小計  | 2         | 59  | 64  |     |     |     | 115 | 0     | 58  | 57  |     |     |     | 115 | 230 |        |

## 事業費実績総括表（フェーズ）

（単位：百万円）

| 事業項目                                 | 費目  | J S T 負担分 |     |     |     |     |     |     | 地域負担分 |     |     |     |     |     |    | 合計  | 主な適用事項 |
|--------------------------------------|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|--------|
|                                      |     | H14       | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 | 小計  | H14   | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 | 小計 |     |        |
| 底質改善技術の開発<br>酸素補給技術                  | 人件費 | 0         | 9   | 10  |     |     |     | 19  | 7     | 8   | 22  |     |     |     | 37 | 56  |        |
|                                      | 設備費 | 0         | 5   | 0   |     |     |     | 5   | 0     | 0   | 0   |     |     |     | 0  | 5   |        |
|                                      | 研究費 | 0         | 10  | 7   |     |     |     | 17  | 4     | 6   | 16  |     |     |     | 26 | 43  |        |
|                                      | その他 | 0         | 1   | 0   |     |     |     | 1   | 5     | 1   | 1   |     |     |     | 7  | 8   |        |
|                                      | 小計  | 0         | 25  | 17  |     |     |     | 42  | 16    | 15  | 39  |     |     |     | 70 | 112 |        |
| 環境動態シミュレーションモデルの開発<br>モニタリング技術の開発    | 人件費 | 1         | 3   | 2   |     |     |     | 6   | 3     | 8   | 8   |     |     |     | 19 | 25  |        |
|                                      | 設備費 | 18        | 51  | 0   |     |     |     | 69  | 0     | 0   | 0   |     |     |     | 0  | 69  |        |
|                                      | 研究費 | 3         | 11  | 12  |     |     |     | 26  | 2     | 7   | 4   |     |     |     | 13 | 39  |        |
|                                      | その他 | 0         | 1   | 2   |     |     |     | 3   | 6     | 1   | 1   |     |     |     | 8  | 11  |        |
|                                      | 小計  | 22        | 66  | 16  |     |     |     | 104 | 11    | 16  | 13  |     |     |     | 40 | 144 |        |
| 環境動態シミュレーションモデルの開発<br>シミュレーションモデルの開発 | 人件費 | 0         | 0   | 0   |     |     |     | 0   | 0     | 29  | 30  |     |     |     | 59 | 59  |        |
|                                      | 設備費 | 0         | 2   | 0   |     |     |     | 2   | 0     | 0   | 0   |     |     |     | 0  | 2   |        |
|                                      | 研究費 | 0         | 0   | 1   |     |     |     | 1   | 0     | 15  | 13  |     |     |     | 28 | 29  |        |
|                                      | その他 | 0         | 0   | 0   |     |     |     | 0   | 0     | 1   | 0   |     |     |     | 1  | 1   |        |
|                                      | 小計  | 0         | 2   | 1   |     |     |     | 3   | 0     | 45  | 43  |     |     |     | 88 | 91  |        |

## 事業費実績総括表（フェーズ ・ 予定を含む）

（単位：百万円）

| 事業項目   | 費目  | J S T 負担分 |     |     |     |     |     |     | 地域負担分 |     |     |     |     |     |     | 合計  | 主な適用事項 |
|--|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
|  |     | H14       | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 | 小計  | H14   | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 | 小計  |     |        |
| 新しい里海の創生<br>（干潟・藻場の造成と高機能化）<br>人工干潟・藻場の造成<br>技術の開発 | 人件費 |           |     |     | 15  | 15  | 7   | 37  |       |     |     | 28  | 32  | 19  | 79  | 116 |        |
|  | 設備費 |           |     |     | 0   | 2   |     | 2   |       |     |     | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   |        |
|  | 研究費 |           |     |     | 53  | 54  | 24  | 131 |       |     |     | 82  | 74  | 13  | 169 | 300 |        |
|  | その他 |           |     |     | 2   | 3   | 2   | 8   |       |     |     | 4   | 3   | 2   | 9   | 16  |        |
|  | 小計  |           |     |     | 70  | 74  | 33  | 177 |       |     |     | 114 | 109 | 34  | 257 | 434 |        |
| 新しい里海の創生<br>（干潟・藻場の造成と高機能化）<br>干潟・藻場の高機能化          | 人件費 |           |     |     | 23  | 19  | 12  | 54  |       |     |     | 15  | 14  | 14  | 43  | 97  |        |
|  | 設備費 |           |     |     | 2   | 14  |     | 16  |       |     |     | 0   | 0   | 0   | 0   | 16  |        |
|  | 研究費 |           |     |     | 25  | 19  | 10  | 54  |       |     |     | 5   | 13  | 3   | 21  | 75  |        |
|  | その他 |           |     |     | 2   | 3   | 2   | 7   |       |     |     | 1   | 2   | 3   | 6   | 13  |        |
|  | 小計  |           |     |     | 52  | 55  | 24  | 131 |       |     |     | 21  | 29  | 20  | 70  | 201 |        |
| 新しい里海の創生<br>（里海の物質循環）<br>干潟・藻場における物<br>質循環の解明      | 人件費 |           |     |     | 10  | 8   | 3   | 21  |       |     |     | 10  | 12  | 6   | 28  | 49  |        |
|  | 設備費 |           |     |     | 3   | 1   |     | 4   |       |     |     | 0   | 0   | 0   | 0   | 4   |        |
|  | 研究費 |           |     |     | 20  | 15  | 4   | 39  |       |     |     | 7   | 3   | 8   | 18  | 57  |        |
|  | その他 |           |     |     | 1   | 1   | 1   | 3   |       |     |     | 0   | 1   | 0   | 1   | 4   |        |
|  | 小計  |           |     |     | 34  | 25  | 8   | 67  |       |     |     | 17  | 16  | 14  | 47  | 114 |        |
| 新しい里海の創生<br>（里海の物質循環）<br>環境調和型養殖技術の<br>開発          | 人件費 |           |     |     | 17  | 15  | 13  | 45  |       |     |     | 3   | 22  | 10  | 35  | 80  |        |
|  | 設備費 |           |     |     | 1   | 0   |     | 1   |       |     |     | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   |        |
|  | 研究費 |           |     |     | 8   | 10  | 3   | 21  |       |     |     | 2   | 3   | 8   | 13  | 34  |        |
|  | その他 |           |     |     | 2   | 3   | 2   | 7   |       |     |     | 1   | 0   | 1   | 2   | 9   |        |
|  | 小計  |           |     |     | 28  | 28  | 18  | 74  |       |     |     | 6   | 25  | 19  | 50  | 124 |        |



## 事業費実績総括表（フェーズ ・ 予定を含む）

（単位：百万円）

| 事業項目                                 | 費目  | J S T 負担分 |     |     |     |     |     |     | 地域負担分 |     |     |     |     |     |    | 合計  | 主な適用事項 |
|--------------------------------------|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|--------|
|                                      |     | H14       | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 | 小計  | H14   | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 | 小計 |     |        |
| 新しい里海の創生<br>（里海の物質循環）<br>物質循環促進技術の開発 | 人件費 |           |     |     | 8   | 10  | 3   | 21  |       |     |     | 14  | 7   | 5   | 26 | 47  |        |
|                                      | 設備費 |           |     |     | 13  |     |     | 13  |       |     |     | 0   | 0   | 0   | 0  | 13  |        |
|                                      | 研究費 |           |     |     | 10  | 18  | 5   | 33  |       |     |     | 6   | 5   | 2   | 13 | 46  |        |
|                                      | その他 |           |     |     | 1   | 1   | 1   | 3   |       |     |     | 0   | 0   | 0   | 0  | 3   |        |
|                                      | 小計  |           |     |     | 32  | 29  | 9   | 70  |       |     |     | 20  | 12  | 7   | 39 | 109 |        |
| 英虞湾の環境動態予測<br>陸域・海域の環境情報<br>の収集と解明   | 人件費 |           |     |     | 2   | 2   | 1   | 5   |       |     |     | 17  | 18  | 20  | 55 | 60  |        |
|                                      | 設備費 |           |     |     | 20  | 1   |     | 21  |       |     |     | 0   | 0   | 0   | 0  | 21  |        |
|                                      | 研究費 |           |     |     | 14  | 42  | 16  | 72  |       |     |     | 2   | 2   | 2   | 6  | 78  |        |
|                                      | その他 |           |     |     | 1   | 1   | 1   | 3   |       |     |     | 0   | 0   | 0   | 0  | 3   |        |
|                                      | 小計  |           |     |     | 37  | 46  | 18  | 101 |       |     |     | 19  | 20  | 22  | 61 | 162 |        |
| 英虞湾の環境動態予測<br>シミュレーションモデル<br>の開発     | 人件費 |           |     |     | 0   | 0   | 0   | 0   |       |     |     | 17  | 20  | 6   | 43 | 43  |        |
|                                      | 設備費 |           |     |     | 0   | 0   |     | 0   |       |     |     | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   |        |
|                                      | 研究費 |           |     |     | 0   | 0   | 0   | 0   |       |     |     | 6   | 6   | 4   | 16 | 16  |        |
|                                      | その他 |           |     |     | 0   | 0   | 0   | 0   |       |     |     | 1   | 1   | 1   | 3  | 3   |        |
|                                      | 小計  |           |     |     | 0   | 0   | 0   | 0   |       |     |     | 24  | 27  | 11  | 62 | 62  |        |
| 英虞湾の環境動態予測<br>環境予測システムの開発            | 人件費 |           |     |     | 6   | 7   | 5   | 18  |       |     |     | 7   | 6   | 4   | 17 | 35  |        |
|                                      | 設備費 |           |     |     | 0   | 0   |     | 0   |       |     |     | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   |        |
|                                      | 研究費 |           |     |     | 12  | 1   | 7   | 20  |       |     |     | 4   | 6   | 2   | 12 | 32  |        |
|                                      | その他 |           |     |     | 1   | 1   | 1   | 3   |       |     |     | 0   | 0   | 0   | 0  | 3   |        |
|                                      | 小計  |           |     |     | 19  | 9   | 12  | 41  |       |     |     | 11  | 12  | 6   | 29 | 70  |        |

## 事業費実績総括表（予定を含む）

（単位：百万円）

| 事業項目  | 費目  | J S T 負担分 |     |     |     |     |     |      | 地域負担分 |     |     |     |     |     |      | 合計   | 主な適用事項 |
|-------|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|--------|
|       |     | H14       | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 | 小計   | H14   | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 | 小計   |      |        |
| 事業運営費 | 人件費 | 0         | 7   | 7   | 7   | 7   | 5   | 33   | 1     | 29  | 29  | 30  | 30  | 22  | 141  | 174  |        |
|       | 設備費 | 3         | 0   | 0   | 0   | 0   |     | 3    | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 3    |        |
|       | 研究費 | 0         | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    |        |
|       | その他 | 1         | 7   | 4   | 4   | 6   | 4   | 26   | 1     | 2   | 1   | 2   | 4   | 2   | 12   | 38   |        |
|       | 小計  | 4         | 14  | 11  | 11  | 13  | 9   | 62   | 2     | 31  | 30  | 32  | 34  | 24  | 153  | 215  |        |
| 項目計   | 人件費 | 2         | 63  | 81  | 88  | 82  | 49  | 365  | 31    | 156 | 165 | 141 | 161 | 106 | 760  | 1125 |        |
|       | 設備費 | 49        | 82  | 10  | 39  | 18  |     | 198  | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 198  |        |
|       | 研究費 | 8         | 78  | 139 | 142 | 160 | 69  | 596  | 12    | 63  | 97  | 114 | 112 | 42  | 440  | 1036 |        |
|       | その他 | 1         | 12  | 12  | 14  | 19  | 14  | 72   | 27    | 69  | 14  | 9   | 11  | 9   | 139  | 211  |        |
|       | 小計  | 60        | 235 | 242 | 283 | 279 | 132 | 1231 | 70    | 288 | 276 | 264 | 284 | 157 | 1339 | 2570 |        |

地域負担分内訳表（フェーズ）

（単位：百万円）

| 事業項目                               | 費目  | 地域負担分   |          |    |                 |         |          |    |                 |         |          |    |                 | 備考<br>主な負担企業名 |                 |
|------------------------------------|-----|---------|----------|----|-----------------|---------|----------|----|-----------------|---------|----------|----|-----------------|---------------|-----------------|
|                                    |     | 平成 14 年 |          |    |                 | 平成 15 年 |          |    |                 | 平成 16 年 |          |    |                 |               |                 |
|                                    |     | 県       | 中核<br>機関 | 企業 | 国研<br>大学<br>その他 | 県       | 中核<br>機関 | 企業 | 国研<br>大学<br>その他 | 県       | 中核<br>機関 | 企業 | 国研<br>大学<br>その他 |               |                 |
| 沿岸環境創生技術の開発<br>高機能性人工干潟造成<br>技術の開発 | 人件費 | 5       | 0        | 5  | 0               | 17      | 0        | 10 | 0               | 6       | 0        | 13 | 0               | 大成建設(株)       |                 |
|                                    | 設備費 | 0       | 0        | 0  | 0               | 0       | 0        | 0  | 0               | 0       | 0        | 0  | 0               |               |                 |
|                                    | 研究費 | 1       | 0        | 2  | 0               | 4       | 0        | 4  | 0               | 2       | 0        | 13 | 0               |               |                 |
|                                    | その他 | 5       | 0        | 1  | 0               | 50      | 0        | 7  | 0               | 0       | 0        | 1  | 0               |               |                 |
|                                    | 小計  | 11      | 0        | 8  | 0               | 71      | 0        | 21 | 0               | 8       | 0        | 27 | 0               |               |                 |
| 沿岸環境創生技術の開発<br>藻場造成技術の開発           | 人件費 | 0       | 0        | 1  | 0               | 9       | 0        | 2  | 0               | 18      | 0        | 5  | 0               | 大成建設(株)       |                 |
|                                    | 設備費 | 0       | 0        | 0  | 0               | 0       | 0        | 0  | 0               | 0       | 0        | 0  | 0               |               | 中部電力(株)         |
|                                    | 研究費 | 0       | 0        | 1  | 0               | 2       | 0        | 4  | 0               | 4       | 0        | 17 | 0               |               |                 |
|                                    | その他 | 2       | 0        | 1  | 0               | 1       | 0        | 1  | 0               | 0       | 0        | 3  | 0               |               |                 |
|                                    | 小計  | 2       | 0        | 3  | 0               | 12      | 0        | 7  | 0               | 22      | 0        | 25 | 0               |               |                 |
| 沿岸環境創生技術の開発<br>環境調和型養殖技術の<br>開発    | 人件費 | 9       | 0        | 0  | 0               | 7       | 0        | 3  | 0               | 6       | 0        | 3  | 0               | (株)ジャパンテカメイト  |                 |
|                                    | 設備費 | 0       | 0        | 0  | 0               | 0       | 0        | 0  | 0               | 0       | 0        | 0  | 0               |               | (株)ミキモト         |
|                                    | 研究費 | 2       | 0        | 0  | 0               | 1       | 0        | 1  | 0               | 1       | 0        | 1  | 0               |               |                 |
|                                    | その他 | 6       | 0        | 0  | 0               | 0       | 0        | 0  | 0               | 0       | 0        | 0  | 0               |               |                 |
|                                    | 小計  | 17      | 0        | 0  | 0               | 8       | 0        | 4  | 0               | 7       | 0        | 4  | 0               |               |                 |
| 底質改善技術の開発<br>有機物分解技術の開発            | 人件費 | 0       | 0        | 0  | 0               | 0       | 0        | 34 | 0               | 0       | 0        | 25 | 0               | 大成建設(株)       |                 |
|                                    | 設備費 | 0       | 0        | 0  | 0               | 0       | 0        | 0  | 0               | 0       | 0        | 0  | 0               |               | JFE エンジニアリング(株) |
|                                    | 研究費 | 0       | 0        | 0  | 0               | 0       | 0        | 19 | 0               | 0       | 0        | 26 | 0               | (株)片山化学工業研究所  |                 |
|                                    | その他 | 0       | 0        | 0  | 0               | 0       | 0        | 5  | 0               | 0       | 0        | 6  | 0               |               |                 |
|                                    | 小計  | 0       | 0        | 0  | 0               | 0       | 0        | 58 | 0               | 0       | 0        | 57 | 0               | 石原産業(株)       |                 |

地域負担分内訳表（フェーズ ）

（単位：百万円）

| 事業項目                                 | 費 目 | 地 域 負 担 分 |             |     |                   |         |             |     |                   |         |             |     |                   | 備 考<br>主な<br>負担企業名        |
|--------------------------------------|-----|-----------|-------------|-----|-------------------|---------|-------------|-----|-------------------|---------|-------------|-----|-------------------|---------------------------|
|                                      |     | 平成 14 年   |             |     |                   | 平成 15 年 |             |     |                   | 平成 16 年 |             |     |                   |                           |
|                                      |     | 県         | 中<br>機<br>関 | 企 業 | 国 研<br>大 学<br>その他 | 県       | 中<br>機<br>関 | 企 業 | 国 研<br>大 学<br>その他 | 県       | 中<br>機<br>関 | 企 業 | 国 研<br>大 学<br>その他 |                           |
| 底質改善技術の開発<br>酸素補給技術の開発               | 人件費 | 0         | 0           | 7   | 0                 | 4       | 0           | 4   | 0                 | 11      | 0           | 11  | 0                 | 中部電力㈱<br>大成建設㈱            |
|                                      | 設備費 | 0         | 0           | 0   | 0                 | 0       | 0           | 0   | 0                 | 0       | 0           | 0   | 0                 |                           |
|                                      | 研究費 | 0         | 0           | 4   | 0                 | 3       | 0           | 3   | 0                 | 3       | 0           | 13  | 0                 |                           |
|                                      | その他 | 5         | 0           | 0   | 0                 | 0       | 0           | 1   | 0                 | 0       | 0           | 1   | 0                 |                           |
|                                      | 小 計 | 5         | 0           | 11  | 0                 | 7       | 0           | 8   | 0                 | 14      | 0           | 25  | 0                 |                           |
| 環境動態シミュレーションモデルの開発<br>モニタリング技術の開発    | 人件費 | 0         | 0           | 3   | 0                 | 0       | 0           | 8   | 0                 | 0       | 0           | 8   | 0                 | 大成建設㈱<br>大塚電子㈱<br>アルック電子㈱ |
|                                      | 設備費 | 0         | 0           | 0   | 0                 | 0       | 0           | 0   | 0                 | 0       | 0           | 0   | 0                 |                           |
|                                      | 研究費 | 0         | 0           | 2   | 0                 | 0       | 0           | 7   | 0                 | 0       | 0           | 4   | 0                 |                           |
|                                      | その他 | 5         | 0           | 1   | 0                 | 0       | 0           | 1   | 0                 | 0       | 0           | 1   | 0                 |                           |
|                                      | 小 計 | 5         | 0           | 6   | 0                 | 0       | 0           | 16  | 0                 | 0       | 0           | 13  | 0                 |                           |
| 環境動態シミュレーションモデルの開発<br>シミュレーションモデルの開発 | 人件費 | 0         | 0           | 0   | 0                 | 29      | 0           | 0   | 0                 | 30      | 0           | 0   | 0                 |                           |
|                                      | 設備費 | 0         | 0           | 0   | 0                 | 0       | 0           | 0   | 0                 | 0       | 0           | 0   | 0                 |                           |
|                                      | 研究費 | 0         | 0           | 0   | 0                 | 15      | 0           | 0   | 0                 | 13      | 0           | 0   | 0                 |                           |
|                                      | その他 | 0         | 0           | 0   | 0                 | 1       | 0           | 0   | 0                 | 0       | 0           | 0   | 0                 |                           |
|                                      | 小 計 | 0         | 0           | 0   | 0                 | 45      | 0           | 0   | 0                 | 43      | 0           | 0   | 0                 |                           |
| 事業運営費                                | 人件費 | 1         | 0           | 0   | 0                 | 29      | 0           | 0   | 0                 | 29      | 0           | 0   | 0                 |                           |
|                                      | 設備費 | 0         | 0           | 0   | 0                 | 0       | 0           | 0   | 0                 | 0       | 0           | 0   | 0                 |                           |
|                                      | 研究費 | 0         | 0           | 0   | 0                 | 0       | 0           | 0   | 0                 | 0       | 0           | 0   | 0                 |                           |
|                                      | その他 | 1         | 0           | 0   | 0                 | 2       | 0           | 0   | 0                 | 2       | 0           | 0   | 0                 |                           |
|                                      | 小 計 | 2         | 0           | 0   | 0                 | 31      | 0           | 0   | 0                 | 31      | 0           | 0   | 0                 |                           |

地域負担分内訳表（フェーズ ）

（単位：百万円）

| 事業項目  | 費 目 | 地 域 負 担 分 |            |     |                 |         |            |     |                 |         |            |     |                 | 備 考<br>主な<br>負担企業名 |
|-------|-----|-----------|------------|-----|-----------------|---------|------------|-----|-----------------|---------|------------|-----|-----------------|--------------------|
|       |     | 平成 14 年   |            |     |                 | 平成 15 年 |            |     |                 | 平成 16 年 |            |     |                 |                    |
|       |     | 県         | 中 核<br>機 関 | 企 業 | 国研大<br>学その<br>他 | 県       | 中 核<br>機 関 | 企 業 | 国研大<br>学その<br>他 | 県       | 中 核<br>機 関 | 企 業 | 国研大<br>学その<br>他 |                    |
| 項 目 計 | 人件費 | 15        | 0          | 16  | 0               | 95      | 0          | 61  | 0               | 100     | 0          | 65  | 0               |                    |
|       | 設備費 | 0         | 0          | 0   | 0               | 0       | 0          | 0   | 0               | 0       | 0          | 0   | 0               |                    |
|       | 研究費 | 3         | 0          | 9   | 0               | 25      | 0          | 38  | 0               | 23      | 0          | 74  | 0               |                    |
|       | その他 | 24        | 0          | 3   | 0               | 54      | 0          | 15  | 0               | 2       | 0          | 12  | 0               |                    |
|       | 小 計 | 42        | 0          | 28  | 0               | 174     | 0          | 114 | 0               | 125     | 0          | 151 | 0               |                    |

地域負担分内訳表（フェーズ ）

（単位：百万円）

| 事業項目   | 費目  | 地域負担分   |      |    |         |         |      |    |         |         |      |    |         | 備考<br>主な負担企業名                     |
|--|-----|---------|------|----|---------|---------|------|----|---------|---------|------|----|---------|-----------------------------------|
|  |     | 平成 17 年 |      |    |         | 平成 18 年 |      |    |         | 平成 19 年 |      |    |         |                                   |
|  |     | 県       | 中核機関 | 企業 | 国研大学その他 | 県       | 中核機関 | 企業 | 国研大学その他 | 県       | 中核機関 | 企業 | 国研大学その他 |                                   |
| 新しい里海の創生<br>（干潟・藻場の造成と高機能化）<br>人工干潟・藻場の造成<br>技術の開発 | 人件費 | 18      | 0    | 10 | 0       | 17      | 0    | 15 | 0       | 14      | 0    | 5  | 0       | 大成建設(株)<br>中部電力(株)                |
|  | 設備費 | 0       | 0    | 0  | 0       | 0       | 0    | 0  | 0       | 0       | 0    | 0  | 0       |                                   |
|  | 研究費 | 4       | 0    | 78 | 0       | 4       | 0    | 70 | 0       | 4       | 0    | 9  | 0       |                                   |
|  | その他 | 2       | 0    | 2  | 0       | 1       | 0    | 2  | 0       | 1       | 0    | 1  | 0       |                                   |
|  | 小計  | 24      | 0    | 90 | 0       | 22      | 0    | 87 | 0       | 19      | 0    | 15 | 0       |                                   |
| 新しい里海の創生<br>（干潟・藻場の造成と高機能化）<br>干潟・藻場の高機能化          | 人件費 | 0       | 0    | 15 | 0       | 0       | 0    | 14 | 0       | 0       | 0    | 14 | 0       | 大成建設(株)<br>大正印写(株)<br>サンエー化学(株)、他 |
|  | 設備費 | 0       | 0    | 0  | 0       | 0       | 0    | 0  | 0       | 0       | 0    | 0  | 0       |                                   |
|  | 研究費 | 0       | 0    | 5  | 0       | 0       | 0    | 13 | 0       | 0       | 0    | 3  | 0       |                                   |
|  | その他 | 0       | 0    | 1  | 0       | 0       | 0    | 2  | 0       | 0       | 0    | 3  | 0       |                                   |
|  | 小計  | 0       | 0    | 21 | 0       | 0       | 0    | 29 | 0       | 0       | 0    | 20 | 0       |                                   |
| 新しい里海の創生<br>（里海の物質循環）<br>干潟・藻場における物質循環の解明          | 人件費 | 8       | 0    | 2  | 0       | 6       | 0    | 6  | 0       | 4       | 0    | 2  | 0       | 古野電気(株)                           |
|  | 設備費 | 0       | 0    | 0  | 0       | 0       | 0    | 0  | 0       | 0       | 0    | 0  | 0       |                                   |
|  | 研究費 | 2       | 0    | 5  | 0       | 2       | 0    | 1  | 0       | 2       | 0    | 6  | 0       |                                   |
|  | その他 | 0       | 0    | 0  | 0       | 1       | 0    | 0  | 0       | 0       | 0    | 0  | 0       |                                   |
|  | 小計  | 10      | 0    | 7  | 0       | 9       | 0    | 7  | 0       | 6       | 0    | 8  | 0       |                                   |
| 新しい里海の創生<br>（里海の物質循環）<br>環境調和型養殖技術の開発              | 人件費 | 0       | 0    | 3  | 0       | 19      | 0    | 3  | 0       | 10      | 0    | 0  | 0       | 海洋建設(株)                           |
|  | 設備費 | 0       | 0    | 0  | 0       | 0       | 0    | 0  | 0       | 0       | 0    | 0  | 0       |                                   |
|  | 研究費 | 0       | 0    | 2  | 0       | 2       | 0    | 1  | 0       | 2       | 0    | 6  | 0       |                                   |
|  | その他 | 0       | 0    | 1  | 0       | 0       | 0    | 0  | 0       | 0       | 0    | 1  | 0       |                                   |
|  | 小計  | 0       | 0    | 6  | 0       | 21      | 0    | 4  | 0       | 12      | 0    | 7  | 0       |                                   |

地域負担分内訳表

( 単位 : 百万円 )

| 事業項目                                       | 費目  | 地 域 負 担 分 |             |        |                            |         |             |        |                            |         |             |        |                            | 備 考<br>主な<br>負担企業名 |
|--|-----|-----------|-------------|--------|----------------------------|---------|-------------|--------|----------------------------|---------|-------------|--------|----------------------------|--------------------|
|  |     | 平成 17 年   |             |        |                            | 平成 18 年 |             |        |                            | 平成 19 年 |             |        |                            |                    |
|  |     | 県         | 中<br>核<br>関 | 企<br>業 | 国<br>研<br>大<br>学<br>其<br>他 | 県       | 中<br>核<br>関 | 企<br>業 | 国<br>研<br>大<br>学<br>其<br>他 | 県       | 中<br>核<br>関 | 企<br>業 | 国<br>研<br>大<br>学<br>其<br>他 |                    |
| 新しい里海の創生<br>( 里海の物質循環 )<br>物質循環促進技術の開<br>発 | 人件費 | 10        | 0           | 4      | 0                          | 3       | 0           | 4      | 0                          | 5       | 0           | 0      | 0                          | 大成建設(株)            |
|  | 設備費 | 0         | 0           | 0      | 0                          | 0       | 0           | 0      | 0                          | 0       | 0           | 0      | 0                          |                    |
|  | 研究費 | 3         | 0           | 3      | 0                          | 2       | 0           | 3      | 0                          | 2       | 0           | 0      | 0                          |                    |
|  | その他 | 0         | 0           | 0      | 0                          | 0       | 0           | 0      | 0                          | 0       | 0           | 0      | 0                          |                    |
|  | 小 計 | 13        | 0           | 7      | 0                          | 5       | 0           | 7      | 0                          | 7       | 0           | 0      | 0                          |                    |
| 英虞湾の環境動態予測<br>陸域・海域の環境情報の<br>収集と解明         | 人件費 | 17        | 0           | 0      | 0                          | 18      | 0           | 0      | 0                          | 20      | 0           | 0      | 0                          |                    |
|  | 設備費 | 0         | 0           | 0      | 0                          | 0       | 0           | 0      | 0                          | 0       | 0           | 0      | 0                          |                    |
|  | 研究費 | 2         | 0           | 0      | 0                          | 2       | 0           | 0      | 0                          | 2       | 0           | 0      | 0                          |                    |
|  | その他 | 0         | 0           | 0      | 0                          | 0       | 0           | 0      | 0                          | 0       | 0           | 0      | 0                          |                    |
|  | 小 計 | 19        | 0           | 0      | 0                          | 20      | 0           | 0      | 0                          | 22      | 0           | 0      | 0                          |                    |
| 英虞湾の環境動態予測<br>シミュレーションモデ<br>ルの開発           | 人件費 | 17        | 0           | 0      | 0                          | 20      | 0           | 0      | 0                          | 6       | 0           | 0      | 0                          |                    |
|  | 設備費 | 0         | 0           | 0      | 0                          | 0       | 0           | 0      | 0                          | 0       | 0           | 0      | 0                          |                    |
|  | 研究費 | 6         | 0           | 0      | 0                          | 6       | 0           | 0      | 0                          | 4       | 0           | 0      | 0                          |                    |
|  | その他 | 1         | 0           | 0      | 0                          | 1       | 0           | 0      | 0                          | 1       | 0           | 0      | 0                          |                    |
|  | 小 計 | 24        | 0           | 0      | 0                          | 27      | 0           | 0      | 0                          | 11      | 0           | 0      | 0                          |                    |
| 英虞湾の環境動態予測<br>環境予測システムの開<br>発              | 人件費 | 3         | 0           | 4      | 0                          | 3       | 0           | 3      | 0                          | 4       | 0           | 0      | 0                          | 大塚電子(株)            |
|  | 設備費 | 0         | 0           | 0      | 0                          | 0       | 0           | 0      | 0                          | 0       | 0           | 0      | 0                          |                    |
|  | 研究費 | 0         | 0           | 4      | 0                          | 2       | 0           | 4      | 0                          | 0       | 0           | 2      | 0                          |                    |
|  | その他 | 0         | 0           | 0      | 0                          | 0       | 0           | 0      | 0                          | 0       | 0           | 0      | 0                          |                    |
|  | 小 計 | 3         | 0           | 8      | 0                          | 5       | 0           | 7      | 0                          | 4       | 0           | 2      | 0                          |                    |

## 地域負担分内訳表

(単位：百万円)

| 事業項目  | 費目  | 地域負担分   |             |        |                 |         |             |        |                 |         |             |        |                 | 備考<br>主な<br>負担企業名 |
|-------|-----|---------|-------------|--------|-----------------|---------|-------------|--------|-----------------|---------|-------------|--------|-----------------|-------------------|
|       |     | 平成 17 年 |             |        |                 | 平成 18 年 |             |        |                 | 平成 19 年 |             |        |                 |                   |
|       |     | 県       | 中<br>機<br>関 | 企<br>業 | 国研大<br>学その<br>他 | 県       | 中<br>機<br>関 | 企<br>業 | 国研大<br>学その<br>他 | 県       | 中<br>機<br>関 | 企<br>業 | 国研大<br>学その<br>他 |                   |
| 事業運営費 | 人件費 | 30      | 0           | 0      | 0               | 30      | 0           | 0      | 0               | 22      | 0           | 0      | 0               |                   |
|       | 設備費 | 0       | 0           | 0      | 0               | 0       | 0           | 0      | 0               | 0       | 0           | 0      | 0               |                   |
|       | 研究費 | 0       | 0           | 0      | 0               | 0       | 0           | 0      | 0               | 0       | 0           | 0      | 0               |                   |
|       | その他 | 2       | 0           | 0      | 0               | 4       | 0           | 0      | 0               | 2       | 0           | 0      | 0               |                   |
|       | 小計  | 32      | 0           | 0      | 0               | 34      | 0           | 0      | 0               | 24      | 0           | 0      | 0               |                   |
| 項目計   | 人件費 | 103     | 0           | 38     | 0               | 116     | 0           | 45     | 0               | 85      | 0           | 21     | 0               |                   |
|       | 設備費 | 0       | 0           | 0      | 0               | 0       | 0           | 0      | 0               | 0       | 0           | 0      | 0               |                   |
|       | 研究費 | 18      | 0           | 96     | 0               | 20      | 0           | 92     | 0               | 16      | 0           | 26     | 0               |                   |
|       | その他 | 5       | 0           | 4      | 0               | 7       | 0           | 4      | 0               | 4       | 0           | 5      | 0               |                   |
|       | 小計  | 126     | 0           | 138    | 0               | 143     | 0           | 141    | 0               | 105     | 0           | 52     | 0               |                   |