

## 海洋生物資源確保技術高度化

1. 創設年度：平成 23 年度
2. 平成 29 年度予算額：1.03 億円
3. 事業概要

海洋生物資源を持続的に利用するとともに産業創出につなげていくことを目的に、海洋生物資源の新たな生産手法の開発や海洋生態系の構造・機能の解明についての研究開発を実施し、科学的基盤を構築する。2テーマ計3課題で構成。〈委託費等〉

テーマ①：海洋生物の生理機能を解明し、革新的な生産につなげる研究開発

テーマ②：海洋生物の正確な資源利用予測を行うための生態系を総合的に解明する研究開発

4. 選定理由：イ（長期的又は継続的に取り組んでいる事業等）

平成23年度より長期的・継続的に取り組んでいる事業であり、これまでの成果を検証し、今後の事業の進め方について検討を行うことが必要なため。

5. 想定される論点

- ・長期的に行われてきた事業であるが、これまでの成果・達成状況は十分なものとなっているか
- ・成果等を把握し、適切に見直しを行うなど、最終事業年度までの研究開発計画・体制は妥当なものとなっているか
- ・アウトカム・アウトプットは適切に設定されているか

※成果指標（平成 28 年度）

- ・掲載論文数

## 政策・施策・事業整理票

研究開発局

## 政策

政策目標	9 未来社会に向けた価値創出の取組と経済・社会的課題への対応(旧 9 科学技術の戦略的重点化)
概要	「超スマート社会」を世界に先駆けて実現するための取組を強化するとともに、国内外で顕在化している重要政策課題に対応する研究開発や国家戦略上重要な基幹技術開発を重点的に推進する。



## 施策 ※平成28年度事前分析表より転記

施策の概要及び達成目標のどこを達成しようとしているのか分かるよう、該当部分を下線・太字で表記する。

達成目標のうち、当該事業が具体的にどの達成目標にあたるのか分かるよう、該当部分を灰色に塗りつぶす。

施策目標	9-5 国家戦略上重要な基幹技術の推進(旧 9-7 海洋分野の研究開発の推進)
施策の概要	宇宙・航空、海洋・極域、更には原子力の研究開発及び利用の推進については、産業競争力の強化や経済・社会的課題への対応に加えて、我が国の存立基盤を確固たるものとするものであり、国家戦略上重要な基幹技術として、長期的視野に立って継続的な強化を行う。
達成目標1	エネルギーの安定供給、原子力を利用する先端科学技術の発展に資する研究開発成果を得る。
達成目標2	原子力に係る人材の育成・確保、国際協力の推進、電源立地対策としての財政上の措置などを通じ、原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備を
達成目標3	東京電力福島第一原子力発電所事故を受け、除染や廃炉に必要な研究開発を推進する。
達成目標4	宇宙科学や宇宙探査の分野において、衛星の開発・運用により、意義の大きな成果を上げ、世界的な研究拠点とする。
達成目標5	液体燃料H-IIA/Bロケット及びそれらの後継のH3 ロケット並びに固体燃料のイプシロンロケットを引き続き我が国の基幹ロケットとして位置付け、双方の産業基盤を確実に維持し、我が国の自立的な打ち上げ能力の維持・拡大及び国際競争力の強化を目指す。
達成目標6	国際宇宙ステーション(ISS)計画等の国際協力に参加し、国際約束を果たすとともに、有人宇宙技術や宇宙環境の利用技術の獲得を図る。また、アジア太平洋地域宇宙機関会議(APRSAF)等を通じた国際協力・交流により、諸外国との協力関係を強固にするとともに、世界的な共通課題への対応を図る。
達成目標7	将来の利用ニーズを踏まえた衛星システムの研究開発・技術実証が行われ、衛星利用技術の基盤が確立される。
達成目標8	航空科学技術について、社会からの要請に応える研究開発を行うとともに、次世代を切り開く先進技術を開発することにより、我が国の社会基盤を支える技術となる。
達成目標9	宇宙・航空分野の研究・開発・利用における産業界、関係機関及び大学との連携・協力を強化する。
達成目標10	海洋鉱物資源量を把握するための調査研究、探査システムの確立
達成目標11	海洋生態系を解明し、海洋生物資源の新たな生産手法等を開発
達成目標12	地球環境変動を解明し、信頼性の高い気候変動予測等を実現
達成目標13	海溝型地震発生メカニズムの科学的な解明
達成目標14	海洋に関する基盤的技術の開発、研究プラットフォームの整備



## 事業 ※平成28年度レビューシートより転記

施策の達成目標と当該事業の目的・事業概要の関連を整理し、また当該事業の成果と上位施策との関係を明確にする。

当該事業の目的・概要・アウトカム・アウトプットのうち、どこが特に関連しているか分かるよう、該当部分を下線・太字で表記する。

事業名	海洋生物資源確保技術高度化	
事業の目的	近年、地球環境の変動による海洋生物資源への影響や乱獲に伴う漁獲制限等の問題が顕在化し、海洋生物資源の安定的、持続的な供給が喫緊の課題となっている。そのため、増養殖技術においては、海洋生物の生理機能を解明して生産性を向上させることが重要な課題となっている。また一方で、正確な資源量予測を行うためには、海洋生態系を総合的に解明することが必要不可欠であるが、海洋生物資源の分布や変動については、未解明な部分が多い。そこで、大学等有する研究手法や技術を核として、関係機関と連携の上、これらの課題を解決するための研究開発を実施し、これらの課題解決を図る。	
事業概要	国公立大学、独立行政法人・国立研究開発法人、民間企業等を対象に公募を行い、外部有識者による審査を経て研究課題を選定した後、採択機関と委託研究契約を結び、海洋生物の生理機能を解明し、革新的な生産につなげる研究開発(テーマ1)及び海洋生物の正確な資源量予測を行うための生態系を総合的に解明する研究開発(テーマ2)を実施する。テーマ2では、生産性が高く、我が国の漁業に関して特に重要な海域である沿岸域及び黒潮域において、複雑に相互作用する生態系の変動機構を解明し、海洋生物資源量の予測手法の高度化を目指す研究を実施する。	
アウトカム	定量的な成果目標	海洋生物資源の安定的・持続的供給を可能とするための手法開発に資する掲載論文数により定量的な評価を行う。
	成果指標	掲載論文数
	アウトプット	海洋生物の生理機能を解明し、革新的な生産につなげる研究開発及び海洋生物の正確な資源量予測を行うための生態系を総合的に解明する研究開発の実施課題数
本事業の成果と上位施策との関係	本事業においては、海洋生物の生理機能を解明し、革新的な生産につなげる研究開発(テーマ1)及び海洋生物の正確な資源量予測を行うための生態系を総合的に解明する研究開発(テーマ2)を実施しており、本事業の実施を通して適正な資源管理方策の確立や資源量の回復に貢献する基盤的知見を得られることにより、施策目標9-7達成目標2の「海洋生態系を解明し、海洋生物資源の新たな生産手法等を開発」の達成に貢献する。また、上位施策の測定指標である掲載論文数は、本事業の成果の増大に伴い増加が見込まれる。	

平成28年度行政事業レビューシート ( 文部科学省 )

事業名	海洋生物資源確保技術高度化			担当部局庁	研究開発局	作成責任者			
事業開始年度	平成23年度	事業終了(予定)年度	平成32年度	担当課室	海洋地球課	海洋地球課長 林 孝浩			
会計区分	一般会計								
根拠法令 (具体的な条項も記載)	海洋基本法第17条、第22条、第23条、第24条			関係する計画、通知等	海洋基本計画(平成25年4月、閣議決定) 第5期科学技術基本計画(平成28年1月、閣議決定)				
主要政策・施策	海洋政策、科学技術・イノベーション			主要経費	文教及び科学振興				
事業の目的 (目指す姿を簡潔に。3行程度以内)	近年、地球環境の変動による海洋生物資源への影響や乱獲に伴う漁獲制限等の問題が顕在化し、海洋生物資源の安定的、持続的な供給が喫緊の課題となっている。そのため、増養殖技術においては、海洋生物の生理機能を解明して生産性を向上させることが重要な課題となっている。また一方で、正確な資源量予測を行うためには、海洋生態系を総合的に解明することが必要不可欠であるが、海洋生物資源の分布や変動については、未解明な部分が多い。そこで、大学等が有する研究手法や技術を核として、関係機関と連携の上、これらの課題を解決するための研究開発を実施し、これらの課題解決を図る。								
事業概要 (5行程度以内。別添可)	国公立大学、独立行政法人・国立研究開発法人、民間企業等を対象に公募を行い、外部有識者による審査を経て研究課題を選定した後、採択機関と委託研究契約を結び、海洋生物の生理機能を解明し、革新的な生産につながる研究開発(テーマ1)及び海洋生物の正確な資源量予測を行うための生態系を総合的に解明する研究開発(テーマ2)を実施する。テーマ2では、生産性が高く、我が国の漁業に関して特に重要な海域である沿岸域及び黒潮域において、複雑に相互作用する生態系の変動機構を解明し、海洋生物資源量の予測手法の高度化を目指す研究を実施する。								
実施方法	委託・請負								
予算額・執行額 (単位:百万円)	予算の状況	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度要求			
		当初予算	144	137	123.2	104	103		
		補正予算	-	-	▲0.2	-	-		
		前年度から繰越し	-	-	-	-	-		
		翌年度へ繰越し	-	-	-	-	-		
		予備費等	-	-	-	-	-		
	計	144	137	123	104	103			
	執行額	143	136	122.6					
執行率(%)	99%	99%	100%						
成果目標及び成果実績 (アウトカム)	定量的な成果目標	成果指標	単位	25年度	26年度	27年度	中間目標 - 年度	目標最終年度 32 年度	
	海洋生物資源の安定的・持続的供給を可能とするための手法開発に資する掲載論文数により定量的な評価を行う。	掲載論文数 ※年度毎の目標値として、前年の成果実績を用いている。	成果実績	本	30	27	39	-	-
			目標値	本	25	30	27	-	-
			達成度	%	120	90	144.4	-	-
成果目標及び成果実績(アウトカム)欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙1】に記載							<input type="checkbox"/> チェック		
活動指標及び活動実績 (アウトプット)	活動指標	単位	25年度	26年度	27年度	28年度活動見込			
	海洋生物の生理機能を解明し、革新的な生産につながる研究開発及び海洋生物の正確な資源量予測を行うための生態系を総合的に解明する研究開発の実施課題数	活動実績	実施課題数	3	3	3	-		
		当初見込み	実施課題数	3	3	3	3		
単位当たりコスト	算出根拠	単位	25年度	26年度	27年度	28年度活動見込			
	研究執行額/研究課題数	単位当たりコスト	百万円	48	45	41	35		
		計算式	百万円/課題数	143/3	136/3	123/3	104/3		
平成28・29年度予算内訳 (単位:百万円)	歳出予算目	28年度当初予算	29年度要求	主な増減理由					
	科学技術試験研究委託費	102.6	102.2	-					
	非常勤職員手当	0.2	0.2						
	諸謝金	0.4	0.2						
	職員旅費	0.2	0.2						
	委員等旅費	0.9	0.4						
	庁費	0.1	0.1						
	計	104.3	103.3						

政策評価、経済・財政再生アクション・プログラムとの関係	政策	9 未来社会に向けた価値創出の取組と経済・社会的課題への対応(旧 9 科学技術の戦略的重点化)										
	施策	9-5 国家戦略上重要な基幹技術の推進(旧 9-7 海洋分野の研究開発の推進)										
	測定指標	定量的指標					単位	25年度	26年度	27年度	中間目標 - 年度	目標年度 32 年度
		「海洋生物資源確保技術高度化」事業に関する掲載論文数 ※当該事業については、外部評価委員会により、おおむね2年ごとに事業の進捗を評価し以降の計画を定めていることから、目標値は定めないこととする。				実績値	本	30	27	39	-	-
						目標値	本	-	-	-	-	-
	本事業の成果と上位施策・測定指標との関係											
	<p>本事業においては、海洋生物の生理機能を解明し、革新的な生産につなげる研究開発(テーマ1)及び海洋生物の正確な資源量予測を行うための生態系を総合的に解明する研究開発(テーマ2)を実施しており、本事業の実施を通して適正な資源管理方策の確立や資源量の回復に貢献する基盤的知見を得られることにより、施策目標9-7達成目標2の「海洋生態系を解明し、海洋生物資源の新たな生産手法等を開発」の達成に貢献する。また、上位施策の測定指標である掲載論文数は、本事業の成果の増大に伴い増加が見込まれる。</p>											
	改革項目	分野:	-									
	(第一階層) KPI	KPI (第一階層)					単位	計画開始時 - 年度	27年度	28年度	中間目標 - 年度	目標最終年度 - 年度
						成果実績	-	-	-	-	-	-
				目標値	-	-	-	-	-	-		
(第二階層) KPI	KPI (第二階層)					単位	計画開始時 - 年度	27年度	28年度	中間目標 - 年度	目標最終年度 - 年度	
					成果実績	-	-	-	-	-	-	
					目標値	-	-	-	-	-	-	
本事業の成果と改革項目・KPIとの関係												
-												
事業所管部局による点検・改善												
国費投入の必要性	項目						評価		評価に関する説明			
	事業の目的は国民や社会のニーズを的確に反映しているか。						○		本事業は海洋開発分科会における審議・報告書を踏まえたもので、我が国の海洋政策にとって必要性が高い。			
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。						○		本事業の課題は基礎研究の段階であり、民間企業による実施は困難である。			
	政策目的の達成手段として必要かつ適切な事業か。政策体系の中で優先度の高い事業か。						○		本事業は我が国における海洋生物資源の確保を確実にするためのもので国民の食生活を支える基礎技術となる重要なものであり、我が国の海洋政策にとって必要性が高い。			

事業の効率性	競争性が確保されているなど支出先の選定は妥当か。		○	<p>無</p> <p>本事業は、文部科学省が研究課題を公募し、本プログラムの外部評価委員会において審査(企画競争)を実施した結果、研究内容及び計画や実施体制の妥当性等の観点から、高い評価を受けて採択された3課題からなるものである。委託先3機関は、革新的な養殖技術の確立につながる基盤技術や、海洋生態系についての豊富な知見を有していることから、適切である。</p>
	一般競争入札、総合評価入札又は随意契約(企画競争)による支出のうち、一者応札又は一者応募となったものはないか。		○	
	競争性のない随意契約となったものはないか。		有	<p>当該事業は複数年実施する研究開発事業であることから、2年目以降も継続するため、形式的には競争性のない随意契約となるが、事業開始年度には上述のとおり公募を実施していることから、競争性は確保されている。また、課題の進捗状況や外部評価委員会による研究計画の助言等の進捗管理を反映し、毎年度適宜見直しをしている。</p>
	受益者との負担関係は妥当であるか。		○	本事業の研究課題採択にあたっては、外部評価委員会において研究課題の審査を行い、支出先(契約先)や研究内容等を決定している。
	単位当たりコスト等の水準は妥当か。		○	本事業の研究課題採択にあたっては、「科学技術・学術政策局、研究振興局及び研究開発局委託事業事務取扱要領」を踏まえ、委託機関に対しては委託契約前にヒアリング等により支出の確認・指導を行っている。
	資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。		○	本事業の委託機関に対しては委託契約前にヒアリング等により支出の確認・指導を行っているほか、書面及び現地調査による額の確定を実施し、全ての支出先・用途を精査し、コスト削減及び効率化に努めている。
	費目・用途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。		○	本事業の委託機関に対しては委託契約前にヒアリング等により支出の確認・指導を行っているほか、書面及び現地調査による額の確定を実施し、全ての支出先・用途を精査し、真に必要なものに限定している。
不用率が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)		-	-	
その他コスト削減や効率化に向けた工夫は行われているか。		○	本事業の委託機関に対しては委託契約前にヒアリング等により支出の確認・指導を行っているほか、事業終了時には書面及び現地調査による額の確定を実施し、全ての支出先・用途を精査し、コスト削減及び効率化に努めている。	
事業の有効性	成果実績は成果目標に見合ったものとなっているか。		○	外部評価委員会において、事業の事前・中間・事後の各段階で、各課題を専門的見地から評価している
	事業実施に当たって他の手段・方法等が考えられる場合、それと比較してより効果的あるいは低コストで実施できているか。		○	プログラムディレクターを指名し、各課題の進捗状況を把握し、各実施機関へ助言・指導を行わせるなど、実効性の向上に取り組んでいる。
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。		○	プログラムディレクターを指名し、各課題の進捗状況を把握し、各実施機関へ助言・指導を行わせるなど、実効性の向上に取り組んでいる。
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。		○	プログラムディレクターを指名し、各課題の進捗状況を把握し、各実施機関へ助言・指導を行わせるなど、実効性の向上に取り組んでいる。
関連事業	関連する事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担を行っているか。(役割分担の具体的な内容を各事業の右に記載)		-	-
	所管府省・部局名	事業番号	事業名	
点検・改善結果	点検結果	<p>小型の代理親魚を用いたクロマグロの受精卵作成について移植効率の向上等の成果があったほか、海洋生物の資源量予測に資する生態系や物理・化学プロセスの一部が明らかになるなどの成果が出ており、計画どおり進捗している。執行に当たっては、委託契約前にヒアリング等により支出の確認・指導を行っているほか、事業終了後には書面及び現地調査による額の確定調査を実施し、全ての支出先・用途の把握を行っており、事業の効率性が担保されている。</p>		
	改善の方向性	<p>本事業は、各課題ごとの運営委員会等において、プログラムディレクターが各課題の成果や進捗状況に応じて、各実施機関へ今後の計画等への助言・指導を行うなど、実効性を向上させる取組を実施しており、研究計画に反映していく予定である。</p>		

外部有識者の所見

外部有識者による点検対象外

行政事業レビュー推進チームの所見

事業内容の一部改善

- 事業評価の観点: この事業は、大学等が有する研究手法や技術を核として、関係機関と連携の上、これらの課題を解決するための研究開発を実施する事業であり、契約・執行手続きの観点、成果の把握方法等の工夫・改善の観点から検証を行った。
- 所見: 本事業の研究課題採択にあたっては、外部評価委員会において研究課題の審査を行い支出先(契約先)や研究内容等を決定することで競争性・透明性の確保がなされており、外部評価委員会の評価やプログラムディレクターの助言・指導を行うことで継続的に有効性の確保がなされている。  
引き続き契約・執行手続きを適切に行い委託額の適正化やコスト削減に留意しつつ、事業の進捗管理と高い成果の創出を目指すべきである。

所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況

執行等改善

本事業の実施にあたっては、外部評価委員会の評価やプログラムディレクターの助言・指導に基づき、引き続き事業の進捗を適切に管理し、計画的、効率的に予算執行を実施することで、高い成果の創出を目指しながらコストの縮減を図るよう努めることとする。

備考

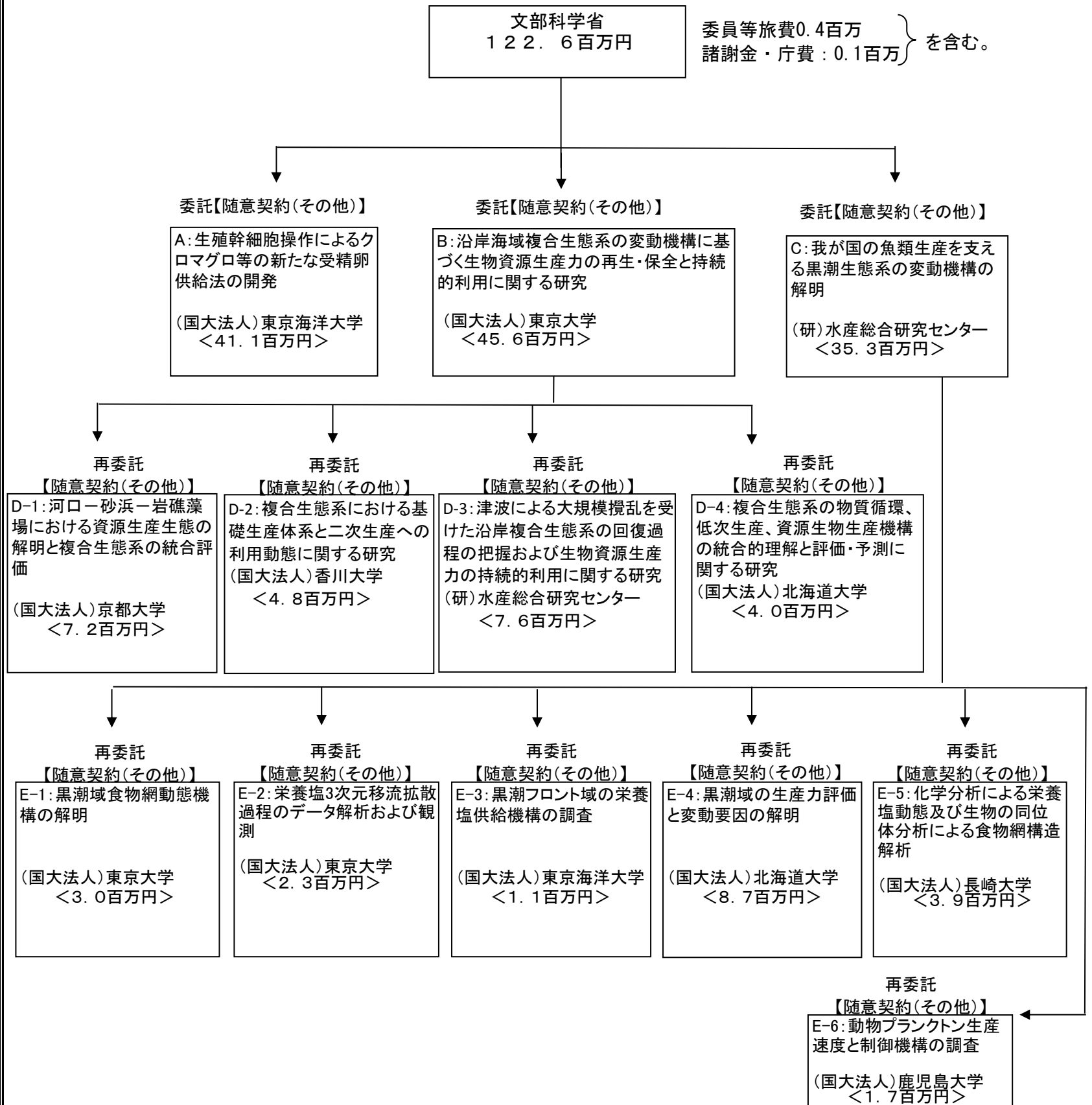
関連する過去のレビューシートの事業番号

平成22年度	-	平成23年度	新23-0060	平成24年度	0305
平成25年度	0302	平成26年度	0298	平成27年度	0288

※平成27年度実績を記入。執行実績がない新規事業、新規要求事業については現時点で予定やイメージを記入。

なお、金額は単位未満四捨五入して記載していることから、合計が一致しない場合がある。

資金の流れ  
(資金の受け取り先が何を  
しているかについて  
補足する)  
(単位: 百万  
円)



A.国立大学法人東京海洋大学			B.国立大学法人東京大学		
費目	使 途	金 額 (百万円)	費目	使 途	金 額 (百万円)
消耗品費	調査研究用消耗品	16.6	人件費	研究補助員等	9.7
人件費	研究補助員等	15.8	国内旅費	調査旅費等	7.3
一般管理費	直接経費の10%	3.7	一般管理費	直接経費の10%	2
設備備品費	調査研究用機器	1.6	雑役務費	調査分析費用	1
国内旅費	打合せに係る旅費等	1.4	借損料	レンタカー利用料等	0.5
外国旅費	国際会議出席に係る旅費	0.4	外国旅費	国際会議出席に係る旅費	0.5
諸謝金	外部有識者の招へい	0.2	消耗品費	調査研究用消耗品	0.2
その他	消費税等	1.4	その他	消費税、調査サンプルの輸送費等	0.8
			委託先	再委託(国立大学法人京都大学、国立大学法人香川大学、国立研究開発法人水産総合研究センター、国立大学法人北海道大学)	23.6
計		41.1	計		45.6
C.国立研究開発法人水産総合研究センター			D-1.国立大学法人京都大学		
費目	使 途	金 額 (百万円)	費目	使 途	金 額 (百万円)
人件費	研究補助員等	4.7	人件費	研究補助員等	5
国内旅費	調査旅費等	3.7	国内旅費	調査旅費等	0.8
雑役務費	調査分析費用	3.2	消耗品費	調査研究用消耗品	0.2
一般管理費	直接経費の10%	1.3	一般管理費	直接経費の10%	0.7
消耗品費	調査研究用消耗品	0.8	雑役務費	調査分析費用	0.1
設備備品費	調査研究用機器	0.2	その他	消費税等	0.4
諸謝金	外部有識者の招へい	0.1			
会議開催費	研究運営委員会の開催	0.1			
その他	消費税等	0.5			
委託先	再委託(国立大学法人東京大学、国立大学法人東京海洋大学、国立大学法人長崎大学、国立大学法人北海道大学、国立大学法人鹿児島大学)	20.7			
計		35.3	計		7.2
D-2.国立大学法人香川大学			D-3.国立研究開発法人水産総合研究センター		
費目	使 途	金 額 (百万円)	費目	使 途	金 額 (百万円)
消耗品費	調査研究用消耗品	2.2	国内旅費	調査旅費等	2.1
雑役務費	調査分析費用	1.5	消耗品費	調査研究用消耗品	1.8
国内旅費	調査旅費等	0.7	人件費	研究補助員等	1.5
一般管理費	直接経費の10%	0.4	雑役務費	調査分析費用	1.2
			一般管理費	直接経費の10%	0.7
			借損料	レンタカー利用料等	0.1
			その他	消費税等	0.2
計		4.8	計		7.6
D-4.国立大学法人北海道大学			E-1.国立大学法人東京大学		
費目	使 途	金 額 (百万円)	費目	使 途	金 額 (百万円)
国内旅費	調査旅費等	1.5	消耗品費	調査研究用消耗品	0.9
人件費	研究補助員等	1	雑役務費	調査分析費用	1.1
雑役務費	調査分析費用	0.3	人件費	研究補助員等	0.4
消耗品費	調査研究用消耗品	0.6	一般管理費	直接経費の10%	0.3
一般管理費	直接経費の10%	0.4	国内旅費	調査旅費等	0.2
借損料	レンタカー利用料等	0.2	その他	消費税等	0.1
計		4	計		3

費目・使途  
(「資金の流れ」においてブロックごとに最大の金額が支出されている者について記載する。費目と使途の双方で実情が分かるように記載)

費目・使途欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙2】に記載

チェック

支出先上位10者リスト

A.

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	国立大学法人東京海洋大学	5010405003971	生殖幹細胞操作によるクロマグロ等の新たな受精卵供給法の開発	41.1	随意契約 (その他)	-	100%	-

B

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	国立大学法人東京大学	5010005007398	沿岸海域複合生態系の変動機構に基づく生物資源生産力の再生・保全と持続的利用に関する研究	45.6	随意契約 (その他)	-	100%	-

C

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	国立研究開発法人水産総合研究センター	1020005004051	我が国の魚類生産を支える黒潮生態系の変動機構の解明	35.3	随意契約 (その他)	-	100%	-

D

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	国立研究開発法人水産総合研究センター	1020005004051	津波による大規模攪乱を受けた沿岸複合生態系の回復過程の把握および生物資源生産力の持続的利用に関する研究	7.6	随意契約 (その他)	-	-	-
2	国立大学法人京都大学	3130005005532	河口-砂浜-岩礁藻場における資源生産生態の解明と複合生態系の統合評価	7.2	随意契約 (その他)	-	-	-
3	国立大学法人香川大学	7470005001659	複合生態系における基礎生産体系と二次生産への利用動態に関する研究	4.8	随意契約 (その他)	-	-	-
4	国立大学法人北海道大学	6430005004014	複合生態系の物質循環、低次生産、資源生物生産機構の統合的理解と評価・予測に関する研究	4	随意契約 (その他)	-	-	-





費目・用途 (「資金の流れ」に おいてブロックご とに最大の金額 が支出されている 者について記載 する。費目と用途 の双方で実情が 分かるように記 載)	E-2.国立大学法人東京大学			E-3.国立大学法人東京海洋大学		
	費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)
	人件費	研究補助員等	1.3	雑役務費	調査分析費用	0.7
	雑役務費	調査分析費用	0.5	一般管理費	直接経費の10%	0.1
	一般管理費	直接経費の10%	0.2	人件費	研究補助員等	0.1
	消耗品費	調査研究用消耗品	0.1	消耗品費	調査研究用消耗品	0.1
	国内旅費	調査旅費等	0.1	国内旅費	調査旅費等	0.1
その他	消費税等	0.1				
計		2.3	計		1.1	
	E-4.国立大学法人北海道大学			E-5.国立大学法人長崎大学		
費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)	
人件費	研究補助員等	5.7	人件費	研究補助員等	1.4	
消耗品費	調査研究用消耗品	1.1	消耗品費	調査研究用消耗品	1.1	
一般管理費	直接経費の10%	0.8	国内旅費	調査旅費等	0.9	
国内旅費	調査旅費等	0.6	一般管理費	直接経費の10%	0.4	
その他	消費税等	0.5	その他	消費税等	0.1	
計		8.7	計		3.9	
	E-6.国立大学法人鹿児島大学			N.		
費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)	
雑役務費	調査分析費用	0.6				
外国旅費	国際会議出席に係る旅費	0.4				
国内旅費	調査旅費等	0.3				
消耗品費	調査研究用消耗品	0.2				
一般管理費	直接経費の10%	0.2				
計		1.7	計		0	

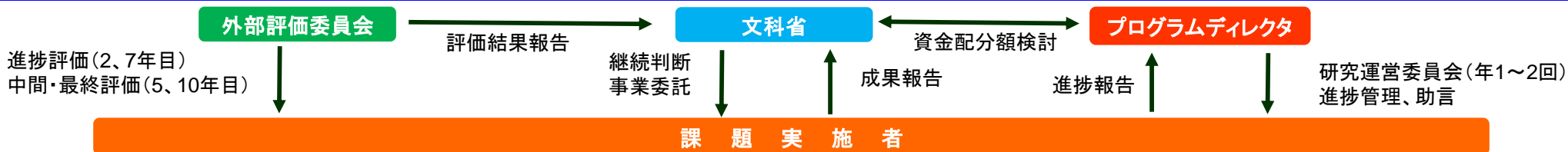
# 海洋生物資源確保技術高度化

## 背景

- 気候変動や乱獲等による海洋生物資源の枯渇が懸念され、我が国の海洋生物資源の確保に関する問題意識が高まりつつある。
- 海洋生物の生態や資源量変動については、複雑で不明な点が多く、海洋生物資源の確保にとって、それらの解明が課題となっている。

## 事業概要

- 海洋生物資源を持続的に利用することを目的に、海洋生物資源の新たな生産手法の開発や海洋生態系の構造・機能の解明についての研究開発を実施し、科学的基盤を構築する。2テーマ計3課題で平成23年度に事業を開始し継続中(最長10年)。



テーマ	① 海洋生物の生理機能を解明し、革新的な生産につなげる研究開発	② 海洋生物の正確な資源利用予測を行うための生態系を総合的に解明する研究開発	
課題・目的	<p>生殖幹細胞操作によるクロマグロ等の新たな受精卵供給法の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ マグロ類など多くの水産資源が世界的に減少。増養殖技術の構築が極めて重要。</li> <li>・ クロマグロ等のマグロ類は、親魚が極めて大型であるため、養成管理にかかる労力、コスト、スペースが大きい。</li> <li>・ サバのように、小型で養成管理が比較的容易な近縁種を代理の親魚に用いることで、マグロ類の効率的な生産技術を確立する。</li> <li>・ さらに、代理の親魚に移植するマグロ類の細胞を培養・保存する技術を確立することで、いつでも個体として生み出せる状態の資源を大量に保存することを可能にする。</li> </ul>	<p>沿岸海域複合生態系の変動機構に基づく生物資源生産力の再生・保全と持続的利用に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 沿岸海域は重要な資源生物生産の場であり、生物種の多様性も高い。</li> <li>・ 沿岸海域は複数の生態系で構成されている(複合生態系)。各生態系の相互作用について、日本周辺の複合生態系を相互に比較しつつ解明する。</li> <li>・ 日本が属する温帯域から亜寒帯域の沿岸海域に存在する多様な複合生態系を保全し、復元を促進し、持続的・効率的に利用する方策を構築する。</li> </ul>	<p>我が国の魚類生産を支える黒潮生態系の変動機構の解明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 黒潮域は多くの魚類の産卵場や生育場として好適であり、日本の漁業生産とその変動の鍵となる海域。</li> <li>・ 一方、持続的により多くの漁業生産を挙げるためには、食物連鎖の底辺までを含む生態系全体に基づく漁業管理が必要。</li> <li>・ 黒潮生態系の構造と機能を解明し、生態系に基づく漁業管理方策の策定に資する科学的基盤を構築する。</li> </ul>
H28までの主な成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ クロマグロの卵・精子のもとになる生殖幹細胞の濃縮・精製・保存・培養技術を確立。</li> <li>・ これをサバに移植することで、クロマグロの卵・精子を生産する代理の親魚を生み出すことに成功。</li> <li>・ さらに、高い生存率、成長を示す代理の親魚への品種改良に成功。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日本全国の沿岸域において、多くの海洋生物が藻場や干潟などの複数の異なる生態系を使い分けて成長、繁殖していることを解明。生物資源の増加や保全には湾レベルの沿岸域においても多様な生態系保全が重要であることを示唆。</li> <li>・ 一部の海洋生物について、一生のライフサイクルを表す「生活史モデル」を解明したほか、物理場・栄養塩・プランクトンから高次捕食者までを繋ぐ生態系モデルを試作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 食物連鎖の底辺にあたる栄養塩の供給過程について世界で初めて解明。</li> <li>・ 植物プランクトンから食物連鎖のより高次にいる魚類までを繋ぐ生態系モデルを開発。</li> <li>・ 日本周辺海域における水産資源の約2~3割の生産に黒潮域における生物生産が寄与することを解明。</li> </ul>

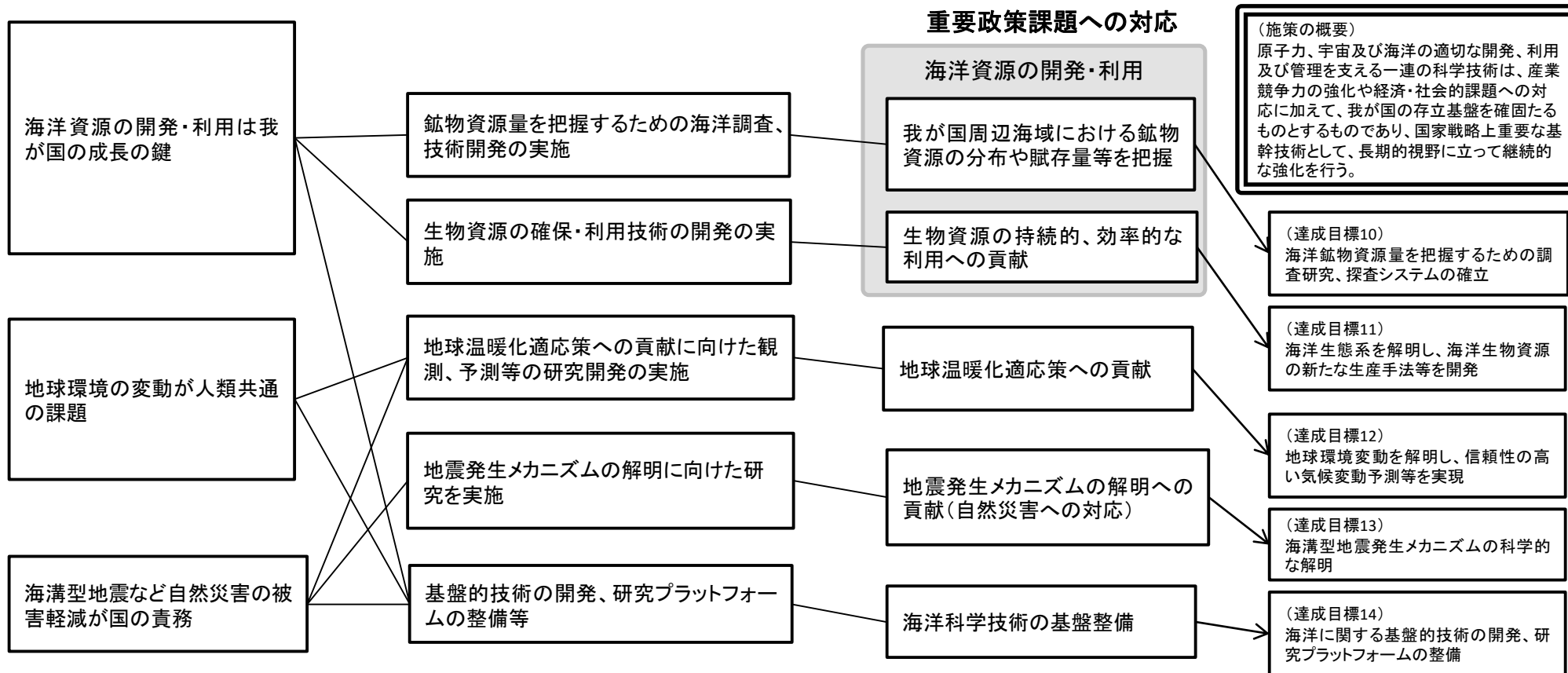
# 9-5「国家戦略上重要な基幹技術の推進」の施策マップ（海洋分野のみ抜粋）

## 施策の実施理由

## 活動内容

## 効果

## 目標



# 平成24年度実施施策に係る事後評価書 (モニタリング)

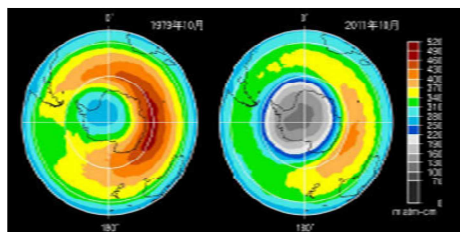
(文部科学省 24-10-7)

施策目標	海洋分野の研究開発の推進
施策の概要	地球環境変動や海洋資源やエネルギー確保の課題等、海洋分野の諸問題は、人類の生存や社会生活と密接に関係していることから、これら諸問題を科学的に解明し、国民生活の質の向上と安全を図るための研究開発成果を生み出す。

達成目標 1	地球環境変動の解明を推進するため、分野横断的な研究観測を推進。						
成果指標 (アウトカム)	基準値 第Ⅶ期 (18-21年度)	実績値					目標値 第Ⅶ期 (22-27年度)
	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度		
① 温暖化をはじめとする地球環境変動の実態把握と将来予測に資する観測データの継続的取得	-	-	-	<p>○世界初の南極大型大気レーダー(PANSY)による初期観測に成功</p> <p>○二酸化炭素増加が海洋酸性化に及ぼす影響を把握するために必要なデータを提供するため、水温や塩分などの物理・化学データの取得とともに、海洋酸性化の影響を受けやすい動植物プランクトンの分布や生理活性などの観測を実施</p> <p>○過去の気温や大気組成、地殻成分等の変動を明らかにするため、第Ⅶ期南極地域観測によって採取した氷床コアの解析や氷河堆積物の採取・解析を実施</p>	<p>○PANSYによる観測の結果、対流圏と成層圏の間で空気の交換が盛んに行われていることが明らかとなった</p> <p>○二酸化炭素増加が海洋酸性化に及ぼす影響を把握するために必要なデータを提供するため、水温や塩分などの物理・化学データの取得とともに、海洋酸性化の影響を受けやすい動植物プランクトンの分布や生理活性などの観測を継続して実施</p> <p>○過去の気温や大気組成、地殻成分等の変動を明らかにするため、氷河堆積物の採取・解析を実施</p>	<p>○PANSYによる通年観測を初めて実施し、極域特有の中間圏散乱の検出に成功</p> <p>○南極における海洋観測データを分析し、南極海生態系の現在値として、人為起源の南極海CO2吸収量や、南極海酸性化によるプランクトンへの影響などを推定</p> <p>○氷床コア分析の精度向上のため、氷床コア採取に伴う掘削孔に観測機器を挿入し、氷床各層の物理・化学的性質を測定</p>	○温暖化をはじめとする地球環境変動の実態把握と将来予測に資する観測データを継続的に取得する

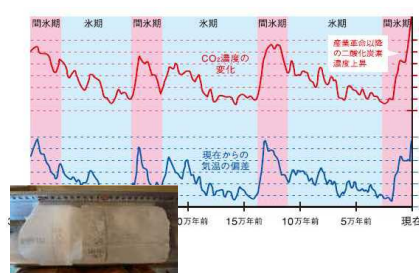
年度ごとの目標		—	—	—	—	—	
活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	第Ⅶ期 (18・21年度)	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	第Ⅶ期 (22・27年度)
② 南極地域観測第Ⅶ期6か年計画の活動(物資の輸送・設営) 観測体制の維持・構築に必要な物資の輸送・設営	—	—	—	○ 厳しい氷状のため、予定より10日弱遅れて昭和基地沖接岸 ○ 100%輸送 ○ 天候不良のため、20%設営	○ 厳しい氷状のため、昭和基地沖接岸を断念(35次隊以来2回目) ○ 64%輸送 ○ 輸送量及び設営日数縮小のため、設営計画縮小	○ 厳しい氷状のため、昭和基地沖接岸を断念(53次隊に続き2季連続)また、積雪融解により荷重支持力が不足していたため、氷上輸送を断念 ○ 62%輸送 ○ 輸送量及び設営日数縮小のため、設営計画縮小	○ 観測体制の維持・構築に必要な物資の輸送・設営

年度ごとの目標		—	—	—	—	—	
参考指標①	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	
国立極地研究所に所属する研究者が執筆した論文数	95	112	155	122	126	7月までに集計予定	
参考指標②	第49次隊	第50次隊	第51次隊	第52次隊	第53次隊	第54次隊	
物資の輸送計画の達成状況	100%	100%	100%	100%	64%	62%	
参考指標③	第49次隊	第50次隊	第51次隊	第52次隊	第53次隊	第54次隊	
南極地域観測隊員数	59名	46名	62名	63名	64名	65名	



1979年 2011年

1982年にオゾンホールが発見。世界中の大きな関心を集め、オゾン破壊する特定フロンを廃止を促進させた。



氷床コアに含まれるCO2濃度を分析することで、気温の変化が判明し、10万年単位で繰り返される氷期・間氷期の気候変動から、長期気候変動予測に貢献。

これまでに実施している主な達成手段

事業名	24年度 補正後予算額 (千円)	25年度 当初予算額 (千円)	事業概要	関連する指標	行政事業 レビュー シート番号	担当課
南極地域観測事業	7,152,110	3,892,445	近年、温暖化をはじめ、地球規模の環境問題が拡大する中、極域特有の大気、海洋、雪氷等に関する研究観測を実施することにより、気候環境変動メカニズムの解明に貢献する。	①②	0305	海洋地球課

達成目標 2	海底熱水鉱床をはじめとする海洋鉱物資源を探索するために必要な技術を開発する。						
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
① 開発したセンサーの実海域での応用状況	—	—	—	<p>○海水の化学成分を計測するセンサーについて、各種センサーの精度向上と小型化を進め、複数のセンサーを同時に搭載することが可能となったことにより、沖縄海域の深海底熱水活動を見出す成果をあげた。</p> <p>○音響により海底下構造を把握するセンサーを用いて、伊豆・小笠原海域の深海底において、これまで困難とされていたコバルト・リッチクラストの非接触での厚み計測に世界で初めて成功した。</p>	<p>○熱水鉱床の成分をリアルタイムで検出するセンサーについて、プラズマを利用し、液体や固体に含まれる元素をリアルタイム検出に成功した。</p> <p>○音響により海底下構造を把握するセンサーを用いて、伊豆・小笠原海域の深海底において、コバルト・リッチクラストの賦存量の面的推定に初めて成功した。</p>	<p>○無人探査機の位置を高精度に計測できる技術について、1つの海底基準局の周辺1km×1kmの範囲を高分解能(10cm)・高頻度(10秒間隔)で計測可能なシステム(特許申請中)する成果があった。</p> <p>○海水の化学成分を計測するセンサーについて、各種センサーの更なる精度向上と小型化を進めた結果、沖縄海域の深海底におけるリアルタイム計測において異常を示す方向に進んだところ、新たな海底熱水活動を見出す成果をあげた。</p>	<p>海洋鉱物資源を探索するために必要なセンサーを開発し、実海域で利用できることを実証する。</p>

活動指標 (アウトプット)	基準値		実績値				目標値
	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
② 海底を広域かつ効率的に探査するために必要なセンサー等の開発の進捗状況	-	本事業を創設し、海底位置・地形の高精度計測技術の開発、海水の化学成分の高精度計測技術の開発、電磁気学的手法を活用した海底下の構造の高精度計測技術の開発、コバルトリッチクラストの厚さの高精度計測技術の開発に関して4件の研究開発に着手した。	平成20年度に着手した研究開発を引き続き進めるとともに、海底下構造・物性の探査手法の高度化及び海底熱水鉱床の成因論等を考慮した新たな探査手法に関して16件のフーズピリティスタディを実施し、平成22年度以降も研究開発を進めるものとして6件を選定した。	平成20、21年度に着手した研究開発を引き続き進めた。平成20年度分について外部評価委員会による中間評価を実施し、全課題研究開発が順調に進行していることから平成23年度以降の実証を行うことが妥当であると判断した。	平成20、21年度に着手した研究開発を引き続き進めた。平成21年度分について外部評価委員会による中間評価を実施し、平成24年度から実証段階に移行するのに十分開発が進んでいるものとして6件中5件を選定した(1件は当該年度限りで打ち切り)。	平成20、21年度に着手した研究開発を引き続き進めた。平成20年度分について外部評価委員会による最終評価を実施し、4件中3件で当初の計画と同等かそれ以上の成果があったと評価があった。	海底を広域かつ効率的に探査するために必要なセンサー等が開発される。

これまでに実施している主な達成手段

事業名	24年度 補正後予算額 (千円)	25年度 当初予算額 (千円)	事業概要	関連する 指標	行政事業 レビュー シート番号	担当課
海洋資源利用促進技術開発プログラム 海洋鉱物資源探査技術高度化	416,245	197,662	海底熱水鉱床やコバルトリッチクラスト等の海底鉱物資源の資源量を広域かつ高精度で取得するに当たって活用される国産のセンサー等ツールの技術開発を実施する。	①②	0301	海洋地球課
海洋資源利用促進技術開発プログラム 海洋鉱物資源広域探査システム開発	0	500,905	海洋鉱物資源の探査にとって必要な情報が得られる技術の実用化を進めるとともに、それらの技術を組み合わせた広域探査システムの開発を行い、民間企業等への技術移転を進める。	①②	'新 25-00 25	海洋地球課

達成目標3		海洋生物の生理機能を解明し、革新的な生産を可能とするとともに、海洋生態系を総合的に解明することで、海洋生物の正確な資源量とその変動の予測を可能とする。					
成果指標 (アウトカム)	基準値		実績値				目標値
	23年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	32年度
① 海洋生物の生理機能の解明状況	-	-	-	-	公募を行い、小型の代理親魚を用いてマグロ等の大型魚の種苗や受精卵を供給するための技術開発として1課題を採択した。	採択した1課題を継続して実施した。	海洋生物の革新的な生産手法の開発に向けて海洋生物の生理機能を解明する。
年度ごとの目標値		-	-	-	-	-	



② 海洋生態系の構造や機能の解明状況	-	-	-	-	公募を行い、我が国にとって重要な沿岸域や黒潮域を対象とし、海洋生態系の構造や機能の解明、海洋生物資源量の変化予測を行うことを目的とした、提案2課題を採択した。	採択した2課題を継続して実施した。	海洋生物の正確な資源量とその変動の予測を可能とする手法の開発に向けて、海洋生態系の構造や機能を解明する。	
年度ごとの目標		-	-	-	-	-		
活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値	
	23年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	32年度	
③ 海洋生物資源の革新的な生産手法の研究開発状況	-	-	-	-	-	小型の代理親魚を用いたクロマグロの受精卵作成工程のうち、宿主に移植したクロマグロ生殖幹細胞の減数分裂開始が認められる等で成功を収めたほか、移植用生殖幹細胞の培養効率が向上した。	大型魚の種苗生産やそれに必要となる受精卵の供給を簡略化させる等の海洋生物の革新的な生産手法を開発する。	
年度ごとの目標値		-	-	-	-	-		
④ 海洋生物の正確な資源量とその変動の予測を可能とする手法の研究開発状況	-	-	-	-	-	沿岸海域や黒潮流域での観測及びデータ解析を着実に実行し、栄養塩の供給過程やプランクトンの季節変動等に係る科学的知見の増大に寄与した。	持続可能な漁業を実現するため、海洋生物の正確な資源量とその変動の予測を可能とする手法を開発する。	
年度ごとの目標値		-	-	-	-	-		
これまでに実施している主な達成手段								
事業名	24年度 補正後予算 額(千円)	25年度 当初予算額 (千円)	事業概要			関連 する 指標	行政事業 レビュー シート番号	担当課
海洋資源利用促進技術開発プログラム 海洋生物資源確保技術高度化	139,420	143,959	海洋生物の生理機能を解明し、革新的な生産を可能とするための研究開発や、海洋生態系を総合的に解明することで、海洋生物の正確な資源量とその変動の予測を可能とするための研究開発を委託にて実施。			①～④	0302	海洋地球課

達成目標 4	東日本大震災による地震・津波により激変した海洋生態系の変化のメカニズムを解明し、漁場の復興に資するデータを提供するとともに、地元の新たな産業の創成につながる技術シーズを開発する。						
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	23年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	①32年度 ②27年度
① 資源管理や漁場の設定等に資する科学的知見の提供等、研究成果の地元への還元状況	-	-	-	-	調査研究の基盤となる観測機器等を整備し、調査研究を開始した。 データ共有・公開のためのポリシーの作成やインターネット上で情報発信をするためのwebサイトの構築等を実施した。 地元自治体や試験場へのヒアリングを実施し、地元のニーズ調査を実施した。	沿岸域から沖合までの海洋や生態系の状態及び瓦礫の分布状況等についての調査が進み、これらのデータが利用者に提供され、漁業計画や養殖場の策定に活用された。	データベースを整備し、他省庁のデータとの連携を図るとともに、漁業者や自治体等に資源管理や養殖場の設定等に必要データを提供する。
年度ごとの目標値		-	-	-	-	-	
② 開発された新しい技術の産業化への貢献状況	-	-	-	-	-	高度冷凍技術を用いた水産資源の高付加価値化や、海藻類の品種改良技術の開発など、新産業の創出に向けた成果を創出した。	東北地方で海の資源を利用した新しい産業の創出に貢献する。
年度ごとの目標値		-	-	-	-	-	
活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	23年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	①32年度 ②27年度
③ 地震・津波で甚大な被害を受けた海洋生態系の調査研究の進捗状況	-	-	-	-	東北地方太平洋沖沿岸域について震災前より豊富な知見を有し、地域に密着した調査研究を実施してきた機関を公募により採択した。	採択した1課題を継続して実施した。	沿岸域から沖合域まで連続的に調査し、海洋生態系変動メカニズムを解明するとともに、生態系モデルを構築する。また、国際的な海洋研究拠点を構築する。
年度ごとの目標値		-	-	-	-	-	

④ 東北地方で海の資源を利用した新産業の創出につながる技術の研究開発状況	-	-	-	-	公募を実施し、東北地方で産業化につながる可能性の高い17課題をフイジビリティスタディとして採択し、研究開発を実施した。	公募を実施し、前年度のフイジビリティスタディの結果を踏まえて、産業化につながる可能性の高い8課題を採択した。	東北の海の資源を利用した産業の創出につながる技術を開発する。	
年度ごとの目標値		-	-	-	-	-		
これまでに実施している主な達成手段								
事業名	24年度 補正後予算額 (千円)	25年度 当初予算額 (千円)	事業概要			関連する 指標	行政事業 レビュー シート番号	担当課
東北マリンサイエンス拠点形成事業	1,502,056	1,502,726	東日本大震災の津波・地震による多量の瓦礫の堆積や藻場の喪失、岩礁への砂泥の堆積により、東北沖では沿岸域の漁場を含め海洋生態系が激変している。大学等の蓄積された科学的知見を有効活用しつつ、全くはじめての海洋環境で漁場を復興させるため、大学等による復興支援のためのネットワークとして「東北マリンサイエンス拠点」を構築し、東北沖の海洋生態系の調査研究及び新たな産業の創成につながる技術開発を実施した。			①～④	25新-029,0304	海洋地球課

(参考)関連する独立行政法人の事業 (※必要に応じて関連する達成目標に入れても良い)

独立行政法人の事業名	24年度 補正後予算額 (千円)	25年度 当初予算額(千 円)	事業概要	関連する 指標	行政事業 レビュー シート番号	担当課
独立行政法人海洋研究開発機構運営費交付金に必要な経費	35,328,078	34,448,588	海洋に関する基盤的研究開発、海洋に関する学術研究に関する協力等の業務を総合的に行うことにより、海洋科学技術の水準の向上を図るとともに、学術研究の発展に資するため、①「地球環境変動研究」、②「地球内部ダイナミクス研究」、③「海洋・極限環境生物圏研究」及び④「海洋に関する基盤技術開発」の4つの重点研究開発を推進するとともに、研究船や「地球シミュレータ」等研究施設及び設備を科学技術に関する研究開発または学術研究を行う者の利用に供する。	達成目標 2～4	0306	海洋地球課
独立行政法人海洋研究開発機構施設整備に必要な経費	2,057,000	0	機構の業務を遂行するために必要な施設の整備業務として、海洋に関する研究開発、海洋に関する学術研究に関する協力等の業務を総合的に行うため、施設の整備や老朽化対策を実施する。	達成目標 2～4	0307	海洋地球課
独立行政法人海洋研究開発機構船舶建造に必要な経費	26,661,887	1,027,000	機構の業務を遂行するために必要な船舶の建造業務として、海洋に関する研究開発、海洋に関する学術研究に関する協力等の業務を総合的に行うため、船舶の建造や整備、機能向上を実施する。	達成目標 2、3	0308	海洋地球課
独立行政法人海洋研究開発機構設備整備費補助	4,427,300	0	海外と比べて遅れをとることなく世界の頭脳を獲得し、中核的な位置を占める拠点を維持するために、長期間使用し、老朽化が進行しているインフラの強化及び機能向上を行うとともに、研究機能の強化を図る。	達成目標 2、3	0309	海洋地球課

施策の予算額・執行額					
(※政策評価調書に記載する予算額)					
区分		23年度	24年度	25年度	26年度要求額
予算の状況 (千円) 上段:単独施策に係る予算 下段:複数施策に係る予算	当初予算	40,749,464	42,244,517 ほか復興庁 一括計上分 0	40,286,611 ほか復興庁 一括計上分 1,502,726	46,773,400 ほか復興庁 一括計上分 1,523,376
		<0>	<0> ほか復興庁 一括計上分 <0>	<0> ほか復興庁 一括計上分 <0>	<0> ほか復興庁 一括計上分 <0>
	補正予算	13,594,500	36,559,532		
		<0>	<0>		
	繰越し等	△8,876,444	△23,545,549		
		<0>	<0>		
	合計	45,467,520	55,258,500		
		<0>	<0>		
執行額(千円)		45,154,874	54,883,860		

施策に関する内閣の重要政策		
名称	年月日	関係部分抜粋
第4期科学技術基本計画	平成23年8月19日	<p>●II.将来にわたる持続的な成長と社会の実現 2. 震災からの復興、再生の実現 (2) 重要課題達成のための施策の推進 i)被災地の産業の復興、再生 東日本大震災により、東北及び関東地方の沿岸域を中心として、広範囲にわたり、地場産業である農林水産業等の第一次産業が甚大な被害を受けた。これを踏まえ、これら産業の振興、再生、さらには成長の実現に向けて、・・・(中略)等に関する研究開発を推進するとともに、その成果の利用、活用を促進する。</p> <p>●III.我が国が直面する重要課題への対応 2. 重要課題達成のための施策の推進 (1) 安全かつ豊かで質の高い国民生活の実現 ii) 食料、水、資源、エネルギーの安定的確保 我が国の食料自給率の向上や食品の安全性向上、・・・(中略)に向けて、安全で高品質な食料や食品の生産、・・・(中略)食料や水の安定確保も関する研究開発を・・・(中略)推進する。 また、新たな資源の獲得に向けた探査や技術開発、・・・(中略)を促進する。</p> <p>●III.我が国が直面する重要課題への対応 2. 重要課題達成のための施策の推進 (3) 地球規模の問題解決への貢献 i) 地球規模問題への対応促進 大規模な気候変動等に関し、国際協調と協力の下、全球での観測や予測、影響評価を推進するとともに、・・・(中略)に関する研究開発を推進する。生物多様性の保全に向けて、生態系に関する調査や観測、外的要因による影響評価、その保全、再生に関する研究開発を推進する。 また、資源やエネルギーの安定供給に向けて、新たな資源、エネルギーの探査や・・・(中略)に関する研究開発を推進する。</p>

海洋基本計画	平成 25 年 4 月 26 日	<p>第 2 部 海洋に関する施策に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策</p> <p>7 海洋科学技術に関する研究開発の推進等</p> <p>(1) 国として取り組むべき重要課題に対する研究開発の推進</p> <p>イ 海洋エネルギー・鉱物資源の開発に関する研究開発</p> <p>○広域科学調査により、エネルギー・鉱物資源の鉱床候補地推定の基礎となるデータ等を収集するため、海底を広域調査する研究船、有人潜水調査船や無人探査機等のプラットフォーム及び最先端センサー技術を用いた広域探査システムの開発・整備を行うとともに、鉱床形成モデルの構築による新しい探査手法の研究開発を推進するなど、海洋資源の調査研究能力を強化する。</p> <p>○我が国の領海、排他的経済水域等を対象に、地質学、地球物理学的な調査研究を実施し、基礎となる海洋地質情報の整備、海洋エネルギー・鉱物資源の成因や生成条件、各種含有元素の起源等の解明を通じて、資源のポテンシャルを明らかにするよう取り組む。</p> <p>ウ 海洋生態系の保全及び海洋生物資源の持続的利用に関する研究開発</p> <p>○海洋生物資源の持続的な利用の観点から、海洋生態系の構造と機能及びその変動の様子を総合的に理解するための研究開発を推進するとともに、海洋生態系の保全に必要な海洋生物の生物学的特性や多様性に関する情報の充実を図る。</p> <p>○増養殖に関する新たな生産技術等の研究開発、海洋生物を新たな有用資源として活用するための研究開発を推進し、新たな産業の創出に寄与する。</p> <p>○東日本大震災により激変した海洋生態系の回復状況を把握するため、大学や研究機関等によるネットワークを形成し、東北太平洋沖における海洋生態系の調査研究を行う。また、同海域の海の資源を利用して新産業を創出することを目指した技術開発を行い、被災地域の復興に寄与する。さらに、放射性物質のモニタリングや海洋生物への取り込み等を把握するため、放射性物質の海中への拡散に関する調査を長期的・継続的に行う。</p>
東日本大震災からの復興の基本方針	平成 23 年 7 月 29 日	<p>●5. 復興施策</p> <p>(3) 地域経済活動の再生 ①企業、産業・技術等</p> <p>(iv) (イ) 震災により激変した海洋生態系を解明し、漁場を復興させるほか、関連産業の創出にも役立たせるため、大学、研究機関、民間企業等によるネットワークを形成</p> <p>●5. 復興施策</p> <p>⑤ 水産業</p> <p>(ii) さけ・ます等の種苗生産体制の再構築や藻場・干潟等の整備、科学的知見も活かした場環境の把握、適切な資源管理等により漁場・資源の回復を図る。</p>
科学技術イノベーション総合戦略	平成 25 年 6 月 7 日	<p>第 2 章 科学技術イノベーションが取り組むべき課題</p> <p>1. クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現</p> <p>3. 重点的取組</p> <p>(3) エネルギー源・資源の多様化</p> <p>① 取組の内容</p> <p>この取組では、現状は利用されていないエネルギー源・資源の商業化に向けた技術開発を実施する。特に、我が国周辺海域における資源の商業化の実現に向けたメタンハイドレート等海底資源の探査・生産技術の研究開発や低品位炭素資源を有効に活用する技術開発、輸送・貯蔵技術等の技術開発を推進する。(後略)</p>

指標に用いたデータ・資料等

- ・国立極地研究所「南極地域観測第Ⅶ期計画 研究成果報告書」
- ・国立極地研究所 南極観測評価委員会「南極地域観測第Ⅶ期計画 評価書」
- ・南極地域観測統合推進本部 外部評価委員会「南極地域観測第Ⅶ期計画 外部評価書」
- ・「海洋資源の利用促進に向けた基盤ツール開発プログラム」成果報告書、中間評価結果
- ・「海洋資源利用促進技術高度化 海洋鉱物資源探査技術高度化」成果報告書、終了時評価結果
- ・「海洋資源利用促進技術高度化 海洋生物資源確保技術高度化」成果報告書
- ・「東北リソサイエンス拠点形成事業(海洋生態系の調査研究)(新たな産業の創成につながる技術開発)」成果報告書

有識者会議での指摘事項	—
-------------	---

主管課(課長名)	研究開発局海洋地球課(井上 諭一)
関係課(課長名)	—