

第2部 海洋に関して講じた施策

ここでは、海洋基本計画第2部に取り上げられた、政府が総合的かつ計画的に講ずべき12の基本的施策について、平成22年度以降に実施した施策をそれぞれ記述します。

1 海洋資源の開発及び利用の推進

(1) 水産資源の保存管理

- 水産資源評価・予測精度の向上を図るため、漁獲可能量（TAC）制度・漁獲努力可能量（TAE）制度の対象魚種や国際的に管理されたマグロ類に重点を置いて資源調査を実施するとともに、海洋環境の変動による水産資源への影響調査や資源変動予測技術の開発・活用を行いました。
- 緊急に資源回復が必要な魚種等に着目した資源回復計画の作成及び円滑な実施を引き続き推進するとともに、資源回復を経営の改善に結び付ける観点から、資源の合理的利用方策の検討に支援を行いました。
- 栽培漁業等のつくり育てる漁業の推進を図るため、クロマグロ、ウナギ等についての種苗生産技術や配合飼料の開発を進めました。
- 周辺国・地域との連携を強化し、魚種ごとの資源状況を踏まえた資源管理を推進しました。特に、韓国及び中国の漁船の我が国周辺水域における漁獲割当量、許可隻数を決定し、その遵守を徹底するとともに、適切な資源管理を推進しました。
- 密漁等の違反防止を図るため、関係省庁間及び都道府県との連携を強化して、効果的・効率的な漁船の監視・取締りを行いました。特に、外国漁船の操業が活発化する時期・海域においては、集中取締りを実施しました。
- 排他的経済水域において、水産資源の増大を図るため、国が漁場整備を行うフロンティア漁場整備事業を実施するとともに、資源管理及びつくり育てる漁業と連携し、水産生物の生活史に対応した広域的な水産環境整備を推進しました。
- 森林法に基づき、魚つき保安林の指定と保全を図るとともに、河川上流域において、広葉樹林化等を取り入れた漁場保全の森づくりをはじめとする森林の整備・保全を推進しました。
- 磯焼け等により効用の低下が著しい漁場において、藻場・干潟の造成・保全と併せて、ウニやアイゴ等の食害生物の駆除や海藻類の移植等に対して支援を行いました。

(2) エネルギー・鉱物資源の開発の推進

- 我が国の排他的経済水域等に賦存するメタンハイドレートや海底熱水鉱床等の開発のため、平成21年3月に「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」が総合海洋政策本部で了承されました。本計画の平成22年度における主な成果は以下のとおりです。
- ・石油・天然ガスに関しては、国内の石油・天然ガス基礎調査として、三次元物理探査船「資源」を用いて、三陸沖東方・北西海域、天北西方海域、宮崎沖南部海域、能登東方海域、沖縄海域の5海域（三次元物理探査6,390km²、二次元物理探査1,890km、総調査日数266日間）のデータを取得しました。
- ・メタンハイドレートに関しては、フェーズ1（平成13～20年度）の成果・評価を踏まえ、フェーズ2（平成21～27年度）の2年目として、静岡県から和歌山県の沖合海域（東部南海トラフ海域）の水深1,000m程度での海洋産出試験の実施候補2地点において、ボーリング調査等の海洋産出試験実施に向けた事前調査や設備検討などの準備を行いました。
- ・海底熱水鉱床に関しては、海底熱水鉱床の有望地域である伊豆・小笠原海域及び沖縄海域において、資源量の把握、環境影響評価、採鉱技術や選鉱・製錬技術の基礎的な検討を実施しました。また、これまでの調査結果を踏まえ、日本周辺海域の概略資源量を約5,000万トンと推定し、将来の実証試験を実施する海域として沖縄海域を優先とすることとしました。
- ・コバルトリッチクラストに関しては、南鳥島周辺の海域において、深海用ボーリングマシンによる賦存状況調査や、深海底カメラによる海底観察等の環境基礎調査を実施しました。
- ・老朽化に伴う「第2白嶺丸」の後継船として、現在建造中の「白嶺」について、7月に起工式、3月に進水式を行いました。就航は24年2月を予定しています。
- 洋上風力発電に関しては、着床式風力発電システムについて、風況観測タワー及び2MW級洋上風車の詳細設計と製作を行うとともに、環境影響評価の実施方法等について検討を行いました。着床式より水深が深い海域に設置可能な浮体式洋上風力発電システムについては、平成22年度より実証事業を開始しました。
- また、波力や海流等の海洋エネルギーを利用した発電について、革新的な技術シーズを育成するとともに、実現可能性の検証も含めた研究開発として、先導研究を実施しました。

2 海洋環境の保全等

(1) 生物多様性の確保等のための取組

- 海洋生物・生態系等に関する既存情報の収集整理及びデータベースの構築を実施しました。また、「海洋生物多様性保全戦略」の策定に際し、我が国の海洋における生物多様性に係る保全政策の現状や課題、及び生物多様性保全上重要な海域や海洋生物について専門家へのヒアリングを行い、情報を収集しました。
- アホウドリ、ウミガラス等絶滅のおそれのある海鳥の保護増殖事業を実施するとともに、海鳥の集団繁殖地等の鳥獣保護区の指定・管理を適切に実施しました。特に、アホウドリに関しては、伊豆諸島鳥島において繁殖状況調査、衛星による行動追跡、繁殖地の維持改善事業、小笠原諸島賀島への新繁殖地形成事業を実施しました。平成23年2月には、平成20年に巣立ったアホウドリのヒナが初めて賀島に帰還しました。
- サンゴ礁の保全・再生を総合的かつ効果的に推進するため「サンゴ礁生態系保全行動計画」を策定し、その効果的な実施及び実施状況の点検方法について検討を進めました。また、第6回ICRI東アジア地域会合を開催し、「東アジア地域サンゴ礁保護区ネットワーク戦略」を策定しました。
- 多様な魚介類等が生息し、人々がその恩恵を将来にわたり享受できる自然の恵み豊かな「里海」の創生を支援するため「里海づくりの手引書」を作成しました。また、里海に係る情報を共有・発信するため、ウェブサイト「里海ネット」(<http://www.env.go.jp/water/heisa/satoumi/index.html>)の開設、国際里海ワークショップの開催等を行いました。
- 国立公園において、海域公園地区の指定に向けた自然環境の調査を実施するとともに、利用の軋轢を解消するための調査・検討、サンゴを食害するオニヒトデの駆除等の事業を実施しました。また、自然環境保全地域においても、海域特別地区の指定に向けた自然環境の調査を実施しました。
- 海域の生物多様性の確保や自然景観の保全等のための海洋保護区の設定に向けた論点の整理等を踏まえ、内閣官房及び関係各省との連携の下、海洋保護区の設定のあり方についての検討会を設置し、検討を進めました。

○海洋保護区については、「海洋生物多様性保全戦略」において、「海洋生態系の健全な構造と機能を支える生物多様性の保全及び生態系サービスの持続可能な利用を目的として、利用形態を考慮し、法律又はその他の効果的な手法により管理される明確に特定された区域」と定義されました。これに基づき、既存の規制区域等のうち、この定義に該当する区域を海洋保護区として整理し、平成23年5月27日に開催した第8回総合海洋政策本部会合において了承しました。これによって、我が国の領海及び排他的経済水域の面積の約8.3%に当たる区域が海洋保護区となります。

(2) 環境負荷の低減のための取組

○海域の水質に係る環境基準の達成率は、有機汚濁の代表的な指標である化学的酸素要求量（COD）で見るとほぼ横ばいで推移しています。また、代表的な閉鎖性海域である東京湾、伊勢湾及び大阪湾においては、依然としてCODの環境基準達成率が70%を下回る状況にあります。このような中、水環境改善のため、特に次の取組を進めました。

- ・人口、産業等が集中し排水の濃度規制のみでは環境基準の確保が困難な閉鎖性海域として、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海を対象に、陸域からの汚濁負荷の総量を削減する水質総量削減を実施しています。平成22年度は、平成22年3月の中央環境審議会答申「第7次水質総量削減の在り方について」を受けて、第7次水質総量削減において適用する総量規制基準の設定方法について検討を進めました。
- ・閉鎖性水域の水環境改善のため、流域別下水道整備総合計画の策定・見直しを進めたほか、富栄養化の原因である窒素・りん等を除去する下水道の高度処理を推進しました。また合流式下水道については、中小都市では平成25年度末、大都市では平成35年度末までに改善対策を完了させるべく、改善を進めました。

○近年、その深刻化が指摘されている漂流・漂着ごみ問題については、特に次の取組を進めました。

- ・「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律」に基づく基本方針が、平成22年3月に閣議決定され、同法及び基本方針を踏まえた総合的かつ効果的な施策の推進に努めているところです。
- ・都道府県が設置する地域グリーンニューディール基金への補助により、都道府県又は市町村が海岸管理者等として実施する海岸漂着物等の回収・処理、発生抑制に関する事業等に対する支援を行いました。
- ・漂流・漂着ごみの被害が著しいモデル地域を対象として詳細な調査を実施し、漂流・漂着ごみの実態を把握するとともに、地域の実情に応じた効率的かつ効果的な回収・処理方法や今後の対策のあり方の検討を行いました。また、漂流・漂着ごみのモニタリングを行い、既存の調査結果等を活用しながら、漂着ごみの現存量、漂着速度等の全国的な状況把握を試行的に実施しました。

- ・国立公園の海岸において、美しい海岸景観と生物多様性を保全する観点から、漂着ごみの清掃を行いました。
 - ・漁網、発泡スチロール製のフロート等について、その処理費用の軽減方策及びリサイクル技術の開発・普及を推進するとともに、漁業活動中の漂着物の回収に対する支援を行いました。
 - ・北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）の下で、ワークショップ等の開催や、一般市民への普及啓発を目的とした国際海岸クリーンアップキャンペーン及び海洋ごみ管理に関するワークショップを実施しました。
- 油流出事故に関する脆弱沿岸環境図について、その基礎となる地形データ及び動植物の分布等に関するデータの更新のため、基礎的データの情報収集等を順次実施しました。また、有害液体物質流出事故に関する脆弱沿岸海域図を作成しました。
- 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律の下、二酸化炭素の海底下への貯留（CCS）に係る許可制度の適切な運用を図ることを目的に、海洋に関する環境影響評価やモニタリング等の海洋環境の保全上適正な管理手法についての技術資料を作成しました。

（3）海洋環境保全のための継続的な調査・研究の推進

- NOWPAP等の国際的な枠組みを活用し、人工衛星によるリモートセンシング技術を活用した環境モニタリング手法や生物多様性を指標とした海洋環境の評価手法の開発等を進めるとともに、環日本海海洋環境ウォッチシステムを構築し、水温、植物プランクトン濃度等の観測データを取りまとめています。
- 水質総量削減の効果等を把握するため、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、有明海及び八代海について、陸域から発生するCOD、窒素、りんを把握するとともに、これら海域における水質調査を実施しました。
- 大阪湾から紀伊・四国沖の8測点において、陸域からの汚染及び廃棄物の投入処分に由来する汚染による水質・底質への影響や海洋生物に蓄積される汚染物質の濃度等について調査し、海洋の汚染状況の把握を行いました。
- 海洋研究開発機構では、海洋地球研究船「みらい」等により、急激な環境変化が起きている北極海での水温・塩分・生物地球化学データ等を取得し、これらのデータを用い、海氷減少が著しい太平洋北極海で、海氷生長量・融解量のバランスを決める上で重要な、海洋構造の形成過程とその変化、貯熱量・淡水量変動を明らかにすることを目的に研究を実施しました。

3 排他的経済水域等の開発等の推進

(1) 排他的経済水域等における開発等の円滑な推進

- 東シナ海資源開発については、平成20年6月の合意後、各種ハイレベル会談等で中国側に合意を実施に移すべく、国際約束締結に向けた交渉の実施を働きかけてきました。この結果、平成22年7月、東京において、第1回東シナ海資源開発に関する国際約束締結交渉を開催し、①平成20年6月の合意は、日中双方に利益をもたらす互恵的なものであり、「戦略的互恵関係」を象徴する合意であるとの認識から、本交渉の早期の妥結を目指すこと、②第2回交渉を同年秋に北京で開催することで一致しました。しかしながら、尖閣諸島周辺領海内における海上保安庁巡視船と中国漁船との衝突事件以降、中国との締結交渉は行われていません。
- 国連海洋法条約に基づき、我が国が平成20年11月に「大陸棚の限界に関する委員会」（以下、「委員会」。全21名）に提出した延長大陸棚に関する情報に関しては、平成21年9月に我が国の提出情報を審査する小委員会（委員7名から構成）が設置され、現在審査が継続中です。
- 平成23年3月11日、国会内で総合海洋政策本部の第7回会合を開催しました。この日の会合では、「排他的経済水域等における鉱物の探査及び科学的調査に関する今後の対応方針」として、鉱物の探査については、改正鉱業法において許可制度を創設することが決定されました。また、改正鉱業法については、平成23年7月22日公布されました。

(2) 海洋資源の計画的な開発等の推進

- 水産資源について、資源の状況等を踏まえ、「海洋生物資源の保存及び管理に関する基本計画」を見直し、漁獲可能量(TAC)の設定・配分、漁獲努力可能量(TAE)の設定等の保存・管理を計画的に推進しました。また、「海洋水産資源の開発及び利用の合理化を図るための基本方針」に基づき、新漁場における漁業生産の企業化の推進等に取り組みました。

4 海上輸送の確保

(1) 外航海運業における国際競争力並びに日本籍船及び日本人船員の確保

- トン数標準税制の適用を受けるために必要な日本船舶・船員確保計画の認定を受けた事業者は23年3月末現在10社となっています。また、平成23年度税制改正大綱においては、船舶の特別償却制度については2年、特定の資産の買換えの場合

等の課税の特例については3年、それぞれ適用要件を見直した上、その適用期限を延長することとされました。

(2) 船員等の育成・確保

- 平成20年7月に施行した改正海上運送法に基づく日本船舶・船員確保計画の認定を受けた事業者が、新たに船員となろうとする者に特定の訓練及び資格取得等を受けさせた場合に助成金を支給しています。平成23年3月末をもって、認定されていた67件の計画が終了し、同年4月1日から開始される計画が新たに48件認定されたため、同年3月末現在では171事業者が国土交通大臣による計画の認定を受けています。
- 海運事業者と求職者との就職面接会及び企業説明会とあわせ、操船シミュレータ等による船員の仕事体験、内航海運の実態等に関するDVDの上映、船員関係各種訓練・助成制度の説明など、船員という職業のPR等を実施する「海へのチャレンジフェア」を平成22年度は8箇所において開催しました。
- 船員の労働環境の改善を図るため、海上労働に係るグローバルスタンダードを定める「2006年の海上の労働に関する条約（仮称）」の批准に向けての諸準備及び執行体制についての検討を実施しました。

(3) 海上輸送拠点の整備

- アジアと北米・欧州等を結ぶ国際基幹航路の日本への就航を維持・拡大するために、高規格コンテナターミナルや荷役機械等のハード整備、広域から貨物集約を図るソフト対策、民の視点による港湾の一体運営の実現等の国際コンテナ戦略港湾政策の推進を図りました。
- 我が国全体と地域の経済・産業・生活を物流面から支えるために、国際海上コンテナターミナルや鉄鉱石・石炭・穀物等のバルク貨物を取り扱う国際物流ターミナル、国際幹線航路等の整備や、臨海部物流拠点の形成を推進しました。
- 穀物、鉄鉱石、石炭の3品目を対象として、平成22年6月に国際バルク戦略港湾を公募し、8月及び12月に、応募者からのプレゼンテーションを実施しました。また、平成23年5月に委員会意見をとりまとめ、国際バルク戦略港湾の選定を行いました。

(4) 海上輸送の質の向上

- 運航労務監理官により、旅客船及び貨物船に係る運航監理業務、船員法等に規定される監査業務、船員職業安定法に基づく立入検査業務を一元的に実施するとともに、平成18年10月に導入された運輸安全マネジメント制度に基づき各事業者への運輸安全マネジメント評価を引き続き実施しました。また、執行官としての運航労務監理官の資質の向上及び体制の強化を図りました。

- 国際海事機関（IMO）における「2004年の船舶のバラスト水及び沈殿物の制御及び管理のための国際条約（仮称）」の実施に必要なガイドライン等の策定作業に引き続き積極的に関与するとともに、我が国で開発されたバラスト水処理装置の認証手続き及びIMOによる審査手続きを進めました。
- IMOにおけるe-Navigation戦略（新たな航海支援システムの構築戦略）の検討に積極的に参画しました。（ヒューマンエラー減少のため、航海支援機器のユーザビリティ（使い勝手）を評価するためのガイドライン案の作成等。）

5 海洋の安全の確保

（1）平和と安全の確保のための取組

- 「海賊行為の処罰及び海賊行為への対処に関する法律」に基づき、海上自衛隊の護衛艦（海賊の逮捕、取調べ等の海賊に対する司法警察業務に的確に対処するため、海上保安官8名が同乗）及びP-3C哨戒機によるソマリア沖・アデン湾での船舶の護衛活動及び警戒監視活動が行われています。この間、護衛船舶に対する海賊襲撃等事案は一切発生していません。また、P-3C哨戒機は、アデン湾の航空機による警戒監視活動の実に75%以上を担っており、いずれも国際社会から高い評価を受けています。
- ソマリア沖・アデン湾における海賊行為については、平成22年には、ケニア・タンザニア沖や西インド洋の広大な海域まで海賊事案が拡大するようになり、船舶の航行安全に引き続き大きな脅威となっています。また、海上保安庁が同海域における海賊行為に対処することは現状においては困難であります。これらのことから、平成22年7月、「海賊行為の処罰及び海賊行為への対処に関する法律に基づく海賊対処行動に関する対処要項」を閣議決定し、平成23年7月23日までの間、引き続き自衛隊による海賊対処行動が継続されることとなりました。
- 平成23年3月11日、海上保安庁は、商船三井関連会社の運航する船舶「MV GUANABARA」（バハマ船籍）を襲ったソマリアの海賊4名を海賊対処法違反で逮捕しました。これは同法に基づく初めての逮捕となります。海賊は3月5日に同船を乗っ取ったものの、翌6日、米海軍等により、海賊4人が拘束され、同船は解放されました。我が国は米海軍から海賊4名を引き取り、日本に移送し、日本国内において司法手続きをとっています。
- 国土交通省海事局では、船社からの護衛申請の窓口業務及び護衛対象船舶の選定を行っており、平成23年3月31日現在、599社、5499隻が登録しています。また、船員の海賊対処能力向上のために、外国人船員を対象とした海賊対策図上訓練を実施しています。

- 海上保安庁では、平成22年に行われた「2010年日本APEC（アジア太平洋経済協力）」の首脳会合及びその関連会合において、「APEC海上警備本部」を設置し、巡視船艇、航空機を配備して、万全の体制で海上警備を実施しました。
- 平成22年12月17日、「平成23年度以降に係る防衛計画の大綱」を閣議決定し、防衛力の役割として、我が国の周辺海空域において常時継続的な情報収集・警戒監視・偵察活動を行うなど同海空域の安全確保に努めることや、グローバルな安全保障環境の改善の観点から、海上交通の安全確保や海洋秩序の維持のための取組等を積極的に推進することなどを重視することとしました。
- 船舶自動識別装置（AIS）を活用した航行支援システムは、平成21年7月に全国展開が完了し、沿岸海域を航行するAIS搭載船舶の動静をリアルタイムに把握する体制となり、航行実態に即した、より効率的な航行安全指導や乗揚げ防止などの情報提供を行っています。また、近年における海難の発生状況や海上交通に係る環境の変化等を踏まえ、平成22年7月、船舶交通の安全性の向上を図ることを目的にした港則法及び海上交通安全法の一部を改正する法律（平成21年法律第69号）が施行され、これらを適切に運用しています。
- 平成22年10月、第九管区海上保安本部の新潟航空基地に全国で7番目となる機動救難士制度が発足し、救助・救急体制の一層の強化が図られました。機動救難士は、ヘリコプターによる吊上げ救助技術や救急救命処理能力などを有し、海難や海上で負傷者が発生した場合にヘリコプターで現場に急行し、人命救助を行うことを任務としており、これまでに、函館、関西空港、美保、福岡、鹿児島及び那覇に配置されています。
- 平成22年10月13日及び14日、韓国で開催された拡散に対する安全保障構想（PSI）海上阻止訓練に関係省庁職員並びに、海上自衛隊の護衛艦2隻が参加するとともに、11月1日及び2日にPSIオペレーション専門会合（OEG）を我が国で開催しました。
- SOLAS条約、MARPOL条約等の国際条約に定められた義務・役割を適正に果たし、適切な船舶検査及びポート・ステート・コントロール（PSC）実施体制を確保するため、平成22年度はPSC官を6名増員しました。
- 平成21年11月に三重県熊野灘で発生した大型フェリーの横転座礁事故を受けて、国土交通省海事局では、平成22年5月から平成23年3月にかけて「フェリー大傾斜事故防止検討委員会」を開催し、同委員会において再発防止対策の取りまとめを行いました。

（2）海洋由来の自然災害への対応

- 平成22年2月に発生したチリ中部沿岸を震源とする地震による津波により明らかになった津波防災に関する課題について、中央防災会議において「災害時の避難に関する専門調査会 津波防災に関するワーキンググループ」が設置され、第1回会合が平成22年12月24日に開催されました。本ワーキンググループでは、現状

の津波対策を再整理して課題や問題点を明らかにし、近地津波と遠地津波それぞれの特性を踏まえた改善策を検討し、より強化すべき対策や支援方策についてとりまとめる予定です。

- 沖合の波浪観測のため設置を進めているGPS波浪計について、平成22年度に新たに3基のデータの津波情報への活用を開始し、平成22年度末までに計11基の観測データの公表と津波情報への活用を実施しています。
- 災害からの迅速な復旧を支援するための方策として、大規模地震発生時において海上輸送を確保するため、徳島小松島港において、耐震強化岸壁の整備に着手しました。
- 平成23年3月11日、マグニチュード9.0の「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」が発生し、本地震における災害は、全国を対象とする激甚災害に指定されました。
- 海洋研究開発機構（JAMSTEC）は、東南海地震の想定震源域にあたる紀伊半島沖熊野灘に、海底ケーブルネットワーク観測システム「地震・津波観測監視システム（DONET）」を設置しています。この陸上局を三重県尾鷲市古江町に開設し、観測データのリアルタイム配信を開始しました。

6 海洋調査の推進

- 政府関係機関では、海洋権益の確保、水産資源管理、海底資源開発、地球温暖化対策、海上交通の安全、海底地震対策等、行政分野に応じた海洋調査が、また、各研究機関においても研究分野に応じた海洋調査が実施され、以下のように各機関が連携・協力しています。
 - ・内閣官房では、政府関係機関による海洋調査がさらに効果的・効率的に実施できるよう、調査計画情報の共有化を図るとともに、連携の方策について調整し、海洋調査の推進を図っています。
 - ・海洋研究開発機構（JAMSTEC）は、潜水調査船「しんかい6500」や地球深部探査船「ちきゅう」などの船舶・深海探査機を活用した海洋調査を行っています。平成22年10月から平成23年1月にかけて東南海地震の想定震源地である紀伊半島沖南海トラフ（熊野灘）において地震発生メカニズムの解明を目的とした科学掘削を実施し、将来の高精度・リアルタイム観測を可能とする長期孔内計測装置の設置及び地質試料の採取・熱量等の測定等を実施しました。
 - ・海上保安庁は、平成22年5月から8月にかけての海底地形調査により、沖縄県伊平屋列島周辺の海底地形の詳細を明らかにするとともに、8月には、福岡県北部の西山断層帯が延長していると考えられる海底での地形調査により、活断層評価の資料として役立つ変動地形を発見しました。また、6月に、東京大学生産技術研究所との共同研究により、石垣島の南25kmの海底にある黒島海丘において、海

中ロボットによる海底の全自動写真撮影に成功しました。

- ・気象庁は、北西太平洋海域及び日本周辺海域において海洋観測を実施し、海洋変動とそれが大気にもたらす影響等の把握を行っています。特に平成22年度は、北西太平洋海域の二酸化炭素の観測に重点を置いた高精度海洋観測を実施するため、遠洋航海が可能な大型の海洋気象観測船2隻の観測機能を強化しました。
- ・水産庁は、(独)水産総合研究センターとともに、平成22年8月に、クロマグロの主要な産卵場の1つである日本海において、クロマグロ仔稚魚の採集と水温・海流等の調査を実施した結果、ふ化後1~2ヶ月と推定されるクロマグロ稚魚19個体の採集に成功しました。このほか、水産庁では、漁業調査船「開洋丸」及び「照洋丸」により年間通して水産資源調査、漁場環境調査等を実施しました。
- ・石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)は、経済産業省からの受託事業である国内石油天然ガス基礎調査の一環として、平成22年3月から平成23年1月にかけて、三陸沖東方・北西海域、天北西方海域、宮崎沖南部海域、能登東方海域、沖縄海域における物理探査データを取得しました。また、JOGMECは、我が国周辺海域に存在する海洋資源の探査、開発を加速するため、現在運航中の調査船「第2白嶺丸」に代わる新たな海洋資源調査船「白嶺」の建造を進めています。本船は、我が国で初めてとなる、海底や地質の状況に応じて選択できる2種類の大型掘削装置や各種の調査機器を搭載し、我が国周辺海域の海底熱水鉱床、コバルトリッチクラスト鉱床等の海洋資源の探査、開発を行うための活躍が期待されています。
- ・平成20年より共同でウナギ産卵場調査に取り組んできた東京大学海洋研究所(現東京大学大気海洋研究所)と水産総合研究センターは、海洋研究開発機構(JAMSTEC)の学術研究船「白鳳丸」、水産庁の調査船「開洋丸」と「照洋丸」、水産総合研究センターの調査船「北光丸」、水産大学校の練習船「天鷹丸」、北海道大学の練習船「おしよろ丸」を動員して大規模なウナギ研究航海をマリアナ諸島沖に展開しました。その結果、平成21年5月、「白鳳丸」が天然ウナギ卵31粒を西マリアナ海嶺南端部で採集することに成功しました。これは、東アジア全体に広く分布するニホンウナギの産卵場の位置とタイミングを厳密に特定する決定的証拠となりました。また、「開洋丸」と「北光丸」が捕獲した親ウナギの解析も急ピッチで進み、回遊生態、産卵習性、繁殖生理に関する詳細な新知見が数多く得られました。これらの知見は、世界的に激減したウナギ資源の保全のための貴重な科学的根拠になるものと期待されます。天然ウナギ卵採集に関する成果は英雑誌「Nature Communications」(平成23年2月1日付)に掲載されました。
- ・水産総合研究センターは、我が国周辺水域の水産資源の管理と海洋環境の保全、東シナ海・黄海における水産資源の国際管理体制の構築をより迅速かつ効率的、効果的に推進するため、「陽光丸」(総トン数692トン)を代船建造し、平成22年11月に竣工しました。

- ・産業技術総合研究所は、日本周辺海域の海洋地質情報整備の一環として、平成22年10月から11月にかけて沖縄西方海域の海洋地質データを取得しました。また、福岡沿岸域において、海陸シームレス地質図の作成のための地質・地球物理調査を行いました。
- 各機関等に分散している海洋情報を一元的に管理・提供する取組として、「海洋情報クリアリングハウス」を構築し、平成22年3月に一般向けの運用を開始しました。平成22年度は54,241件の利用がありました。
- 平成22年に、我が国の領海又は排他的経済水域において、海上保安庁が直接視認した外国海洋調査船は38隻であり、このうち、我が国が同意を与えていない、又は同意した内容と異なる調査活動については9件確認し、巡視船・航空機による継続監視、外交ルートを通じた中止要求の伝達等、関係省庁が連携して的確に対処しました。

7 海洋科学技術に関する研究開発の推進等

- 競争的資金の充実、人材育成・確保、イノベーションの創出等を含め政府全体の科学技術関係経費の増額を図るとともに、第3期科学技術基本計画において国家基幹技術として推進されている「海洋地球観測探査システム」をはじめとした政策課題対応型研究開発を推進しています。同システムを構成する技術の一つとして、「次世代海洋探査技術」が戦略重点科学技術として選定されており、人類未踏のマントルへの到達や地殻内の有用生物の採取等を目指す地球深部探査船「ちきゅう」による「世界最高の深海底ライザー掘削技術の開発」及び船舶等の従来の手段では調査が困難な海域・海象における調査観測や、大水深における重作業・精密作業が必要な調査観測を可能とする技術開発として「次世代型深海巡航探査機技術の開発」、「大深度高機能無人探査機技術の開発」を進めました。
- 地球環境変動、地球内部構造及び地殻内生物圏の解明を目的とした多国間国際共同プロジェクトである統合国際深海掘削計画（IODP）において我が国は主導的な役割を果たしており、当該計画において、海溝型巨大地震発生メカニズムの解明を目指し地球深部探査船「ちきゅう」による深海掘削を推進しています。平成22年度は、東南海地震の想定震源地である紀伊半島沖南海トラフ（熊野灘）において、巨大地震発生メカニズムの解明に資する地質試料の採取、各種物理計測によるデータの取得や長期孔内計測装置の設置を実施しました。また、平成22年9月から10月にかけて、熱水活動域の海底下における微生物群集の規模及び、生態系解明を目的として沖縄トラフにおいて科学掘削を実施し、地質試料を採取するとともに化学・微生物学的モニタリング研究のためのケーシングパイプを設置しました。

- 第3期科学技術基本計画において戦略重点科学技術として位置付けられている外洋上プラットフォーム研究開発については、調和設計法を実施する為のツール（調和設計プログラム）の開発、外洋上プラットフォームの利活用調査、プラットフォームの試設計、試設計されたプラットフォームの安全性等を検証する水槽試験及び経済性評価等を実施し、安全性・経済性・環境影響の適切なバランスを図る設計技術（調和設計法）を確立しました。
- 海底熱水鉱床等の未利用の海洋鉱物資源の開発に関しては、「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」により、海洋鉱物資源の存在位置や資源量の把握に必要な海底地形、海水の化学成分、海底下構造・物性等について計測するためのセンサー等の探査技術に関する基盤技術の開発を実施し、実際の海域において試作機の試験を行い、海底熱水活動を新たに発見する等しました。
- 地球温暖化・エネルギー対策としては、メタンハイドレートの産出に関する技術開発、欧州において導入が進んでいる洋上風力発電に関する実証試験等の海洋の再生可能エネルギーに関する研究開発を進めており、着床式風力発電システムについて、環境影響評価の実施方法等の検討を行いました。着床式より水深が深い海域に設置可能な浮体式洋上風力発電については、平成22年度より実証事業を開始、実施候補海域として長崎県五島市栴島周辺海域を選定し、2MWの実証機の基本設計、環境影響調査手法の検討等を行っています。また、革新的な船舶の二酸化炭素削減技術の開発・実用化に向け、民間の技術開発プロジェクト22件に対し、開発費用の3分の1を支援する取組を行っています。
- （独）水産総合研究センターは、飼育環境制御技術の開発及びシラスウナギまでの生存率向上を図ることにより、実験室レベルながらウナギ完全養殖技術を開発しました。

8 海洋産業の振興及び国際競争力の強化

（1）経営基盤の強化

- 日本船舶及び船員の確保等を計画的に行い安定的な海上輸送の確保を図るため、平成20年6月に成立した「海上運送法及び船員法の一部を改正する法律」に基づき外航船舶運航事業者11社（合併により現在10社）について日本船舶・船員確保計画が認定されています。第1期終了時（平成22年3月）においては、計画開始時と比べて外航日本船舶は19隻、外航日本人船員は34人増加しています。また、第1期における外航日本人船員の訓練実績は87人（うち社船実習は47人）となっています。
- 優れた環境性能と高い経済性を有する船舶の普及促進を図るため、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構の船舶共有建造制度を活用したスーパーエコシップ（SES）の導入を支援しました。

- 民間で行われる高度船舶技術の研究開発・実用化を促進するため、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構による助成を行いました。
- 船舶の実海域での燃費性能を設計段階で評価できる技術を確立するため「海10モードプロジェクト」を平成20年度から平成22年度までの3年間で実施しました。本プロジェクトではコンピュータプログラムによるシミュレーション計算法と水槽試験法のハイブリッド評価法（実海域性能評価手法）の開発、実船計測による評価法の検証及び指標算出のための第三者認証ガイドラインの作成を実施し、実海域性能評価技術を確立しました。その成果の一部を活用して、財団法人日本海事協会において船舶の環境性能鑑定サービスが平成22年6月（コンテナ船については平成21年7月）より開始されました。
- 造船産業の国際競争力を維持・強化するための新たな政策の在り方について産官学で検討を行う「新造船政策検討会」を平成22年12月に立ち上げ、技術面、生産面での造船強化策のみならず、ファイナンス面や営業面も含めた検討を行っていくことになりました。
- 漁船の更新が進まず生産体制が脆弱化した漁船漁業や、産地価格の低迷等で経営環境の厳しさが増大している養殖業について、緊急に構造改革を進め将来を担う経営体を育成するため、収益性重視の操業・生産体制の導入や省エネ・省力型の代船取得等による経営転換を促進する漁業改革推進集中プロジェクトを実施しました。
- 燃油価格・配合飼料価格の急激な上昇が漁業経営に及ぼす影響を緩和するため、漁業者・養殖業者と国とが拠出を行い、原油価格・配合飼料価格が一定の基準を超えて上昇した場合に、拠出を行った漁業者・養殖業者に補てん金を交付するセーフティネットを構築しました。
- 漁業者が将来にわたって、持続的に漁業経営を維持していくことができるようにするため、漁業経営体の経営実態等の把握に必要なデータの収集・整理等を実施しました。
- 水産物の産地販売力の強化等を図るため、流通専門家のノウハウ等を活用し、新規販路の開拓に取り組む漁業者団体等への支援を行いました。
- 海面養殖業の振興を図るため、魚介類と藻類など複数の種類を組み合わせた複合養殖技術の開発や価格が上昇している魚粉の含有率を下げた配合飼料の開発等への支援を行いました。
- 活力ある漁業就業構造を確立するため、漁業への就業希望者に対する求人・求職等の情報の提供、就業支援フェアの開催、現場での長期研修等の実施を支援するとともに、異業種のノウハウや技術を活用して漁業の生産から加工・流通・販売までの分野にわたる新たなビジネスの事業化を行う取組を支援しました。

○革新的な船舶のCO2削減技術の開発・実用化に向けて、民間の技術開発プロジェクト22件に対して支援するとともに、国際海事機関（IMO）における国際的枠組み作りを「海洋環境イニシアティブ」として一体的に推進し、国際海運からのCO2排出削減と海事産業の国際競争力強化に向けた施策を総合的に展開しています。

（2）新たな海洋産業の創出

- 平成22年3月に「地域資源を活用した農林漁業者等による新事業の創出等及び地域の農林水産物の利用促進に関する法律」（略称：「六次産業化法」）が成立し、漁業・漁村の6次産業化を推進するため、地域の漁業者等による新商品開発や販路開拓などの取組を支援することとなりました。
- 海洋空間や海洋エネルギー等の利活用の推進を図るため、大深度海域にも対応可能な外洋上プラットフォームに必要な要素技術の研究開発を行いました。
- 新たなマリンレジャーの振興や地域の活性化を推進するため、「海の駅」の多機能化・連携促進のための支援を行いました。

9 沿岸域の総合的管理

（1）陸域と一体的に行う総合的管理

- 第7次水質総量削減の在り方についての検討結果を踏まえて、総量規制基準の設定方法について検討を行い、総量規制基準に係る業種その他の区分及びその区分ごとの範囲に係る告示を行う等、第7次水質総量削減に向けて必要な検討を進めました。
- 地域における里海創生活動の支援を実施するとともに、他地域の参考となる活動事業の収集を行い、これをもとに、地域の特性を踏まえた里海づくりが進められるよう類型ごとの標準的な里海創生計画を含む「里海づくり手引書」の作成や、里海ウェブサイト（里海ネット）による国内外へ向けた情報発信を行いました。
- 生物多様性に富み豊かで健全な海域の構築に向けた取組を推進するため、陸域と海域を含めた流域全体の栄養塩類循環状況を把握し、それぞれの海域の状況に応じた陸域・海域が一体となった栄養塩類の円滑な循環を達成するための効率的かつ効果的な管理方策（海域ヘルシープラン）策定に向けた検討を行いました。

（2）沿岸域における利用調整

- 漁港におけるプレジャーボート利用の推進により地域活性化を促進するため、漁業者とプレジャーボート利用者の共存に向けた水域利用ルール指針を策定しました。
- また、平成21年度に引き続き、地域における自主的な安全対策の充実・促進のため利用ルール未設定地域の新たな策定にかかる地方公共団体等との協議・連携の

推進及び自主ルールの利用に関する支援を行うとともに、民間ボランティアである海上安全指導員やマリンレジャー関係団体等と連携を図り利用調整ルールに関する周知・啓発活動を実施しました。

(3) 沿岸域管理に関する連携体制の構築

○地方における沿岸域の総合的管理を推進するため、沿岸域の総合的管理に取り組む関係者が、先進的な取組に関する情報を共有できるように先進事例集を作成しました。

10 離島の保全等

(1) 離島の保全・管理

○離島は排他的経済水域等の保全及び利用の促進を図る上で極めて重要であるという認識のもと、排他的経済水域等の保持を図るために必要な低潮線の保全と、これらの保全及び利用に関する活動の拠点として重要な利用における施設の整備等に関し、所要の措置を講ずる「排他的経済水域及び大陸棚の保全及び利用の促進のための低潮線の保全及び拠点施設の整備等に関する法律」（以下「低潮線保全法」という。）を、平成22年の第174回国会において全会一致で成立し、同年6月に施行しました。

○平成22年7月には、低潮線保全法に基づき排他的経済水域等の保全及び利用に関する活動の拠点となる施設の整備を図ることが特に必要な特定離島として沖ノ鳥島及び南鳥島を政令で指定するとともに、我が国の排他的経済水域を定める根拠となる低潮線の保全と特定離島を拠点とした排他的経済水域等の利用の活動を促進する諸施策を政府として総合的かつ計画的に推進するための計画として、低潮線保全法に基づく基本計画を閣議決定しました。

○低潮線保全法に基づく特定離島の南鳥島については、平成22年7月に特定離島港湾区域を国土交通省告示として定め、平成23年3月には港湾の施設の現地着工を行いました。また、同沖ノ鳥島については、平成23年6月に特定離島港湾区域を国土交通省告示として定めるとともに、港湾の施設の建設に着手しました。

○平成23年5月27日、第8回総合海洋政策本部会合を開催し、低潮線保全基本計画の平成22年度の実施状況及び平成23年度の実施事項等を了承しました。また、平成23年6月には、低潮線保全法に基づき排他的経済水域等の限界を画する基礎となる低潮線の保全が必要な海域として、185の低潮線保全区域を政令にて指定しました。

○管轄海域の保全に重要な役割を有する離島を適切に管理する観点から、沖ノ鳥島の海岸を国が直接管理することを含め離島の海岸保全施設の整備を促進するとともに、長崎県沖等の離島の低潮線の調査、北硫黄島の三角点設置に係る現地事

前調査、伊豆鳥島への三角点の設置、須美寿島や与那国島等の空中写真の撮影等を通じて離島の基本的な情報の収集を進めました。また、周辺に豊かな漁場を有する離島において、水産物の安定供給の拠点となる第4種漁港等の整備を推進しました。

- 奄美大島や小笠原諸島等の離島の貴重な生態系等を適切に保全・管理するため、そこに生息する希少種・固有種の生存を脅かす外来種の防除を実施するとともに、サンゴ礁生態系の保全の基本方針と具体的な行動を示す「サンゴ礁生態系保全行動計画」を平成22年4月に策定しました。

(2) 離島の振興

- 平成22年8月に離島航路の拠点及び大規模災害時の防災拠点として、島根県隠岐諸島の西郷港において、耐震強化のフェリー岸壁及びフェリーターミナルビルが供用開始しました。また、平成22年度に長崎県中通島においてバリアフリー機能や体験交流型宿泊施設を整備し、交流人口拡大と島の活性化を図る離島体験滞在交流促進事業を実施しました。
- 我が国の外縁部に位置する有人の離島は、管轄海域の保全や海上の安全確保、海洋資源の開発・利用等の海洋の保全・管理に係わる重要な役割を有しているにも関わらず、離島地域は人口減少、少子・高齢化等の問題が顕在化していることから、離島住民が安心して生活できる環境を構築するため、離島地域における最低限必要な生活サービス水準に関する調査を行いました。また、離島住民が安心して生活できるよう、離島・へき地への医師派遣、人材育成等を行いました。
- 離島住民が日常生活を営む上で必要不可欠な交通手段である離島航路に対して、その運航の結果生じる欠損に対する補助に加え、平成21年度に創設した「離島航路構造改革補助」により、地方公共団体が事業者に代わり船舶建造を行って航路維持を図る「公設民営化」への支援や、省エネ船・需要規模にあった小型船等の建造支援等を行いました。
- 離島の産業振興及び生活の基盤となる社会資本整備については、地域ごとに総合的な整備効果を効率的に発揮する観点から、地域の要望を十分に踏まえつつ、予算の一括計上により重点的な整備を実施しました。

1 1 国際的な連携の確保及び国際協力の推進

(1) 海洋の治安対策・航行安全確保に関する連携・協力

- 海賊問題が国際社会にとって海上輸送への脅威となっている中で、ソマリア沖・アデン湾で海上自衛隊による船舶の護衛活動および警戒監視活動を継続する一方、平成22年4月、国際海事機関（IMO）が主催するソマリア海賊対策のプロジェクトに職員を派遣しました。また、イエメン、ジブチ等ソマリア周辺国の海上

保安機関の職員を招へいし、10月に「ソマリア周辺海域沿岸国の海上法執行能力向上のための会合」を、10月～11月にJICA「海上犯罪取締り研修」を実施し、平成23年3月にはシンガポールにおいてReCAAP及びIMOとの共催により「アジア・ソマリア周辺沿岸国海賊対策能力向上ワークショップ」を開催しました。

- 日本は、東南アジアの海賊対策として、「アジア海賊対策地域協力協定」(ReCAAP)の作成を主導しました。ReCAAPに基づきシンガポールに設立された情報共有センターは、ソマリア海賊問題にも貢献するなど、海賊対策の地域協力のモデルとして国際的にも注目されています。ReCAAPの締約国も平成22年度にはオランダとデンマークが新たに参加して17か国となっています。同センターの事務局長は、遠藤善久(えんどう よしひさ)氏が務めています。
- 我が国の輸入原油の8割が通航するマラッカ・シンガポール海峡の航行の安全対策については、国際協力を推進するために、平成19年沿岸国と利用国等による枠組みである「協力メカニズム」が我が国のイニシアティブによって創設されました。我が国は、同メカニズムに基づき、航行援助施設の維持更新および小型船舶用自動識別システムの導入に向けたプロジェクトを実施しています。
- 海上安全保障において関係国間で議論すべき事項が増大していることを踏まえ、アセアン地域フォーラム(ARF)においても、海上安全保障に特化したARF海上安全保障会期間会合(ISM)が平成21年以降開催されています。我が国は、平成23年7月までインドネシア、ニュージーランドとともにISMの共同議長国を務めており、平成23年2月には、東京において第3回ISM会合を開催しました。我が国は、ISMの共同議長終了後も、ISMの発展のために主導的な役割を果たし、海賊対策に関する各国の経験や教訓を共有しあうよう呼びかけていく方針です。
- また、平成22年10月には、我が国や米国等のASEANの域外国も参加した、アジア太平洋地域では唯一の政府主催の国防相会合である拡大ASEAN国防相会議も初めて開催されました。同会合では、海上安全保障問題について活発な討議が行われるとともに、海上安全保障問題に特化した専門家による作業部会の設立が合意されました。
- 各国の海上保安機関の取り締まり能力向上を支援することも重要な課題となっています。海上保安庁は、東南アジア諸国の海上保安機関の能力向上支援のため、平成22年においては、フィリピン、インドネシア、マレーシア等へ海上保安庁の専門家を派遣し、海上保安機関の設立支援や海上犯罪取り締まり能力向上に加え、捜索救助、水路測量および航路標識に関する技術移転を行っています。

(2) 海洋環境に関する連携・協力

- 国際海運からの二酸化炭素排出は地球上の二酸化炭素排出量の3%に相当し、その排出量増大が懸念されています。国際海運からの二酸化炭素排出は京都議定書の枠外に置かれていますが、我が国は、国際海運からの二酸化炭素排出削減のための国際的な枠組み作りに向け、国際海事機関(IMO)に多数の提案を行っている

ます。平成22年9月に開催された第61回海洋環境保護委員会（MEPC61）においては、我が国がノルウェー、米国と共同で提案した、船舶の燃料基準の強制化に関するMARPOL条約附属書VIの改正案が基本合意されました。このように、我が国は国際海運における地球温暖化対策に主導的な役割を果たしています。

- 漂着・漂流ごみ問題は地方自治体や一国のみでは解決できない問題であり、我が国は、平成21年に制定された「海岸漂着物処理推進法」に基づき、周辺国と協力して海岸漂着物の処理や抑制に取り組んでいます。
- 漂着・漂流ごみ問題に関する国際的な取組としては、日本、韓国、中国、ロシアをメンバーとする地域協力の枠組みである北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）の下で、漂流・漂着ごみの実態調査や収集活動とあわせて意識啓発や人材育成を目的とする国際クリーンアップキャンペーン（ICC）が実施されています。平成22年度には、NOWPAPの枠組みの下で、韓国においてクリーンアップキャンペーン・ワークショップを実施し、海洋ごみの回収・収集とともに各国間の情報交換を行いました。
- 閉鎖性の高い国際水域の環境保全については、平成22年度には、平成21年にNOWPAPの下で作成された富栄養化状況評価手順書に基づいて、各国海域の富栄養化状況の評価をNOWPAPメンバーが共通の手法で試行的に実施し、手順書の有効性を検証する作業が開始されました。
- 中国との共同研究として、山東省威海市をモデル地域とした総量削減計画の作成を行うとともに、中国における窒素・りんの水質総量削減の実施方針案を日中共同研究レポートとして取りまとめました。また、富栄養化問題を抱える東アジア諸国での水質総量削減制度の導入を支援するため「水質総量削減制度導入指針」の策定を行いました。

（3）海洋調査・海洋科学技術に関する連携・協力

- 世界トップクラスの性能を持つ「地球シミュレータ」を駆使して気候変動予測モデルによるシミュレーション計算を行っており、その成果となる、高い精度を持つ温暖化予測情報の提供を通じて、2013年頃に予定されている気候変動に関する政府間パネル（IPCC）による第5次評価報告書の作成に貢献することとしています。

（4）船員育成に関する連携・協力

- 世界的に船員不足が深刻となっている中、我が国は、アジア地域における船員の資質向上に寄与するため、「アジア船員国際共同養成プログラム」を推進しており、平成21年度より、フィリピン政府と共同で、官民連携の下、フィリピンにおける練習船を活用し、船員の乗船訓練を目的としたプロジェクトを推進しています。

1 2 海洋に関する国民の理解の増進と人材育成

- 科学技術、水産、海事、自然環境など海洋に関する幅広い分野における普及啓発、学術・研究、産業振興等において特に顕著な功績を挙げた個人又は団体について、その功績をたたえ広く紹介することにより、国民の海洋に関する理解・関心を醸成することを目的として、平成22年7月「第3回海洋立国推進功労者表彰」（内閣総理大臣表彰）を行い、7名（2団体を含む）の方が受賞されました。
- 中央教育審議会答申や海洋基本法の趣旨等を踏まえ、文部科学省では平成20年に小学校、中学校、平成21年に高等学校の学習指導要領の改訂を行い、例えば中学校社会における「我が国の海洋国家としての特色」や中学校理科における「大気の動きと海洋の影響」など、海洋に関する指導内容の充実・改善を図ったところでは、改訂された学習指導要領は平成23年4月から小学校において全面実施になるなど順次実施されています。
- 文部科学省と農林水産省の連携による「地域産業の担い手育成プロジェクト」事業により、水産高校と地域の漁業・水産業界が連携して、現場実習等を通じて、次世代の担い手育成の取組を推進しました。平成22年度においては、8事業が実施されました。
- 文部科学省の「日中韓等の大学間交流を通じた高度専門職業人育成事業」により、国立大学法人東京海洋大学が平成22年度に開始した、東シナ海、黄海、日本海的环境保全や、生物資源の保全、エネルギーの効率利用など、海洋についての高度な知識を有する国際的な人材を育成する取組を支援しました。