

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21年度以降に実施した施策をそれぞれ報告します。

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

- 水産資源の保存管理措置の充実を図るため、漁獲可能量（TAC）制度・漁獲努力可能量（TAE）制度の対象魚種やマグロ類に重点を置いて資源調査を実施するとともに、水産資源評価・予測精度の向上を図るため、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、種苗の安定供給や放流技術の開発に加えクロマグロやウナギの種苗生産技術の開発等を実施しました。
- 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、暫定水域等を含め、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。
- 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の本格的な実施とともに、藻場・干潟の造成・保全や資源管理及びつくり育てる漁業と連携した漁場環境の整備を推進しました。
- 漁業者が中心となって行う環境・生態系保全活動を支援するため、漁業者や地域住民等による藻場・干潟等の維持管理等の支援を行う新たな交付金制度を創設しました。

(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21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、三陸沖北西海域、磐城沖海域、八重山南方海域、宮崎沖南部海域、対馬南西海域の5海域（三次元物理探査3,985km²、二次元物理探査2,870km、総調査日数250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）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地点候補の選定、実施期間、掘削する井戸本数等を検討し基本計画を策定するとともに、掘削技術、生産技術、環境評価技術等の現場適応のための研究を実施しました。また、メタンハイドレートが海底下地層中に存在することを示唆する指標であるBSR（Bottom Simulating Reflector：海底擬似反射面）について、近年調査・取得したデータの追加・再解析を行い、その結果を新たなBSR分布図として公表しました。
 - ・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、深海底鉱物資源探査専用船「第2白嶺丸」を用いて、資源量の把握、環境影響評価、採鉱システムや選鉱・製錬技術の基礎的な検討を実施しました。資源量の把握について、当該海域の2地域における深度700m～1,600mの海底で合計37地点のボーリング調査を行い、海底熱水鉱床の鉱石を含むコア試料の採取に成功しました。環境影響評価については、生物生息状況などの環境基本データを取得するとともに、採鉱に伴う環境影響予測のための環境予測モデルの開発検討や遺伝子解析などの環境保全策の検討を進めました。採鉱システムの検討では、水深1,000m以上の海底から鉱石を掘削し、海上まで輸送する技術開発を検討するため、採掘機器や鉱石を海上までパイプ輸送する揚鉱方法の基礎的な調査研究を行うとともに、海底熱水鉱床からの有用金属の分離・精製プロセスの改良・最適化の検討を行いました。
 - ・コバルトリッチクラストに関しては、「第2白嶺丸」により、南鳥島周辺の排他的経済水域及び公海域において、深海用ボーリングマシンによるクラスト賦存状況調査を実施しました。また、深海底カメラ（FDC）による海底観察やマルチプル・コアラにより海底底質物を採取し、環境影響評価のための環境ベースライン調査を実施しました。
- 洋上風力発電に関しては、必要となる風況・海象状況の観測に必要な装置の設置に着手するとともに、洋上風力に関する環境影響評価手法の検討に着手しました。

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

- 生物多様性基本法に基づく初めての生物多様性国家戦略となる「生物多様性国家戦略2010」を平成22年3月に閣議決定しました。本戦略では、中長期目標（2050年）と短期目標（2020年）を新たに設定するとともに、海洋の保全・再生の強化を含む、生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）の日本開催を踏まえた国内外の施策を充実・強化しました。
- 海洋生物・生態系等に関する既存情報の収集整理を行いました。また、海洋生物多様性保全戦略の策定に向けて、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、ウミガラス等海鳥の保護増殖事業を実施するとともに、海鳥の集団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及び衛星による行動追跡を実施しました。
- 平成22年4月27日、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の「サンゴ礁生態系保全行動計画」を策定しました。また、東アジアを中心とした地域における重要サンゴ礁ネットワーク戦略の策定に向けて、第5回国際サンゴ礁イニシアティブ（ICRI）東アジア地域会合を開催し、関係各国と検討を進めました。
- 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」の創生に係る情報の共有・発信のため、里海ネットを構築しました。
- 自然公園法及び自然環境保全法が平成21年第171回国会において改正され、海中から陸域まで連続した海域景観や自然環境の保全を図るため、従来の海中景観等を保全対象とした「海中公園地区」・「海中特別地区」制度に代えて、海上の景観等を含めた「海域公園地区」・「海域特別地区」制度が新たに設けられ、平成22年4月より施行されました。
- 小笠原国立公園においては、海域の公園区域を拡張するとともに、海中公園地区を新たに指定しました。
- 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在り方についての検討会を設置し、検討を進めています。

(2) 環境負荷の低減のための取組

- 環境基準の設定されている海域全体の水質は、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、東京湾が環境基準達成率70%を回復したが、伊勢湾、大阪湾については70%を下回る状況が続いています。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である東京湾、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が実施されています。平成21年度は、第6次水質総量削減を着実に実施するとともに、今後閉鎖性海域において更なる水環境改善施策を展開するため、新たな水質目標を提案し水環境改善に向けたロードマップを明らかにする「閉鎖性海域中長期ビジョン」を策定しました。また、第7次水質総量削減の在り方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。
- 中国の国民経済・社会発展第12次5カ年計画（2011年）における窒素・りん等の水質総量削減の実施に向けた日中共同研究レポートを取りまとめるため、検討を進めています。
- 近年、その深刻化が指摘されている漂流・漂着ゴミ問題については、特に次の取組を進めました（トピックス（7）参照）。
- ・「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」が平成21年第171回国会において成立し、基本方針の策定等を進めて同法の執行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・処理に関する事業等に対する支援を行いました。
 - ・漂流・漂着ゴミ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・漂着ゴミ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・漂着ゴミのモニタリング実施に当たっての課題等を整理し、地域の関係者との連携による漂着ゴミの状況把握手法について整理しました。
 - ・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を推進するとともに、漁業活動中の漂流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）の枠組の下で、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ゴミ管理に関するワークショップを実施しました。
- 船舶等からの油、有害液体物質、廃棄物等の排出及び排出ガスの放出等について

の規制により海洋汚染等を防止することを目的としたMARPOL条約附属書I（油による汚染の防止のための規則）及び附属書VI（船舶による大気汚染防止のための規則）の改正が、今般、国際海事機関(IMO)の海洋環境保護委員会(MEPC)において採択されたことから、これに対応するため、我が国の国内法を改正する「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律等の一部を改正する法律」が平成22年5月12日に成立しました。

- 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については平成22年度中の公表を目指して作成を進めています。

(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を把握するため、東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海の陸域から発生する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。
- 東京湾から房総沖の7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。
- 海洋における二酸化炭素の吸収・放出量を全球規模で把握するため、小型漂流ブイに搭載可能な二酸化炭素分圧センサーの研究開発を実施しました。また、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、海水減少に伴う太平洋側北極海の生物活動の増加に関する研究等を実施しました。
- 地球環境変動予測研究については、世界最高水準の性能を有するスーパーコンピュータ「地球シミュレーター」を活用して地球温暖化予測モデル開発等を推進しました。

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

- 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協議の実施を働きかけてきました。平成21年夏には白樺ガ

ス田において確認された中国船側の動向について、将来の開発の準備のための一部資材が含まれているのであれば問題であるため、信頼を損なうような行為を取らないよう強く申し入れてきました。また、平成22年1月の日中外相会談において、岡田大臣から、今後、万一、合意に反するようなことがあれば、日本として然るべき措置をとることとなる旨述べました。

- 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、本格的な審査が開始されました。今後小委員会の審査には2年程度かかるの見込まれます（特集3. 3-1. 参照）。

（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について、新たに1社から申請があり、基本方針に照らして必要な審査を行った結果、認定基準を満たしていることから認定いたしました。これにより、平成21年3月に認定した10社と合わせ、トン数標準税制の適用を受ける事業者は11社となりました。

（2）船員等の育成・確保

- 国土交通省、海上保安庁をはじめ、海運、船員、造船・船用、海洋レジャー、船員教育、青少年育成、海事思想の各分野における海事関係団体をメンバーとする「海事産業の次世代人材育成推進会議」において「平成21年度行動計画」を策定し、構成メンバーが一丸となって海の大切さ・海事産業の重要性を広報するための事業を展開しました。
- 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22年3月末現在190事業者からの計画を認定しました。

- 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、操船シミュレーター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21年度は7箇所において開催しました。

(3) 海上輸送拠点の整備

- 釜山港等アジア諸国の港湾との国際的な競争がますます激化するなか、コンテナ港湾について、更なる「選択」と「集中」により国際競争力を強化していくため、国際コンテナ戦略港湾検討委員会を設置し、そこでの議論を踏まえ、国際コンテナ戦略港湾としての選定を検討する港湾を平成21年2月12日に公募しました。選定は平成22年6月頃を予定しています。
- 資源・エネルギー・食糧等の国際バルク貨物の世界的な獲得競争が進展しているなか、大型船による一括大量輸送の拠点となる港湾の「選択」と「集中」によりこれら物資の安価かつ安定的な輸送を実現するため、平成21年12月15日に第1回国際バルク戦略港湾検討委員会を開催しました。国際バルク戦略港湾の選定については、公募を経て平成22年末頃を予定しています。
- 輸出入・港湾関連手続の電子申請窓口を一本化した「シングルウィンドウ（府省共通ポータル）」について、既存の入出港届と係留施設使用許可申請に加え平成21年10月より新たに11の港湾管理者手続を追加し、船舶関係及び港湾施設使用関係手続について電子申請化を図りました。

(4) 海上輸送の質の向上

- 船員に関する労働安全政策の分野で蓄積された情報を有効に活用しつつ、外部の作業者が船舶内の特殊な環境下において工務・作業を行う際の事故や労働災害の防止等を図るため、海事関係者、作業関係者、行政等が連携して「船舶内工務・作業に関する事故防止対策検討委員会」を設置し、その第1回会合を平成21年9月8日に開催しました。本検討委員会は、作業現場への安全性（危険性）に関する情報の確実な伝達方の策定、船舶内作業に特化した安全確保マニュアルの整備などについて検討し、平成22年3月31日の第5回検討委員会において検討結果を取りまとめました。
- 国際海事機関(IMO)による決議「バラスト水管理システムの承認に関するガイドライン(G8)」（MEPC.125(53)）の要求に適合することを確認した旨の証明書を、平成22年3月5日付けで1件交付しました。本証明書は、「船舶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・未発効）に規定するType Approval（型式承認）に相当するものであり、我が国で初めてG8ガイドラインに定める能力を証明された型式となります。
- 平成22年3月に開催された国際海事機関（IMO）第60回海洋環境保護委員会（MPEC60）において、新造船の燃費性能をインデックス化する「エネルギー効

率設計指標（EEDI）」、既存船の効率的な運航を促す「船舶エネルギー効率管理計画（SEEMP）」等の強制化について、我が国が提案したMARPOL条約附属書VIの改正案が支持され、条約条文等の検討を開始しました。また、同委員会において、燃料油課金・排出量取引等の経済的手法（MBI）について、そのそれぞれの手法の実施可能性、海運への影響評価を行うための専門家会合の設置を合意しました。

5 海洋の安全の確保

（1）平和と安全の確保のための取組

- 海賊に対する取締りについて、「海賊行為の処罰及び海賊行為への対処に関する法律」が平成21年6月19日に成立（平成21年7月24日施行）しました。同法の下では、船舶の国籍を問わず護衛を行うことが可能となったことから、国土交通省海事局が外国船舶を含めて一元的に護衛のための申請を受け付け、日本関係船舶等を確実に護衛対象船舶に選定するとともに、国際貢献の観点から日本に関係のない外国の船舶も護衛対象に選定する役割を果たしています。
- 平成21年3月13日に発令された海上警備行動に変わり、平成21年7月24日からは「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。なお、平成22年1月24日には、100回の護衛を達成しました。
- 国土交通省海事局では、見張りの増強など日本関係船舶の自主警備対策の徹底や船員の能力向上等、海賊対策能力の向上に資する船員向け教材を作成しました。
- 平成21年9月、第4回「ソマリア沖海賊対策コンタクト・グループ会合」が我が国の議長の下、ニューヨークで開催されました。参加国の大幅な増加、沿岸国に海賊被疑者の訴追費用等を支援するための国際信託基金や我が国が提案した周辺国の取締能力向上のための国際海事機関（IMO）マルチドナー基金の設立等の具体的進展がありました。
- 平成16年7月の東京湾を皮切りに船舶自動識別装置（AIS）を活用した航行支援システムの運用を順次開始し、平成21年7月の南九州及び南西諸島沿岸海域での運用の開始により全国展開が完了しました。24時間体制で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しながら、乗揚げ及び走描のおそれのある船舶へ注意喚起や各種安全情報の提供が行われることにより、一層の海上交通の安全を確保しています。
- 平成21年10月、第十一管区海上保安本部の那覇航空基地に全国で6番目となる機動救難士制度が発足し、救助・救急体制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、福岡、美保、鹿児島、関西空港に配置されています。

- 平成21年10月27日から30日にかけて、シンガポール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府省職員並びに、護衛艦1隻及び哨戒機2機が参加しました。
- 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、海上の人命の安全及び海洋環境の保護を図るため、人的資源等の拡充・強化により、適切な船舶検査及びポート・ステート・コントロール実施体制を確保し、適切かつ確実に実施しました。

（2）海洋由来の自然災害への対応

- 平成21年3月に国土交通大臣に答申された「地球温暖化に起因する気候変動に対する港湾政策のあり方」に基づき、港湾における地球温暖化適応策のあり方を検討しました。
- 東海地震・東南海地震の想定震源域に設置されたケーブル式常時海底地震観測システム（平成20年10月運用開始）等のデータについて、平成21年8月より緊急地震速報への活用が開始されました。これにより、当該地域周辺で発生した地震に対して、地震を検知するまでの時間短縮が図られ、緊急地震速報の発表までの時間が短縮されることが期待されます。
- 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21年度までに8基の観測データの公表と津波情報への活用を実施しました。平成22年2月には、新たに3基の観測データの公表を開始し、平成22年夏に3基の観測結果を津波情報へ活用できるよう、準備を進めています。
- 平成22年2月27日にチリ中部沿岸で地震が発生した地震に伴い、翌28日には青森県太平洋沿岸、岩手県、宮城県に対し津波警報（大津波）が発表されました。関係機関では情報収集体制の強化、災害対策室の設置等の措置が取られ、沿岸部における自治体等による避難等の注意喚起等による国民への適切な情報提供、被害を最小限とするための対策が講じられました（トピックス（3）参照）。
- 平成21年5月から10月にかけて、巨大地震発生帯である紀伊半島沖南海トラフにおいて、地球深部探査船「ちきゅう」がライザー掘削を行い、地震・津波の発生要因と考えられている巨大分岐断層等の試料及びデータの取得に成功しました。また、平成19年に当該探査船によって採取された掘削試料等を解析した結果、東南海・南海地震の発生帯である南海トラフで、地震・津波発生の原因となる分岐断層についてその起源とその全歴史を解明すると共に、当該分岐断層が今後の東南海・南海地震においても活動する可能性があることを明らかにしました（トピックス（6）参照）。

○平成21年8月11日に発生した駿河湾を震源とする地震（M6.5）に伴い、震央に近い東海沖に測量船を派遣し、臨時の海底地殻変動観測を実施しました。その結果、この地震に伴う顕著な地殻変動が検出されてないことがわかり、その内容は地震調査委員会に報告されました。

6 海洋調査の推進

- 海上保安庁により実施されている海底地形調査において、山口県萩市沖の海底では、活火山の「阿武火山群」による溶岩流や火口と考えられる凹地が多数発見され、海底での火山活動の詳しい様相が明らかとなりました。調査により得られた情報は、海上交通安全確保のための基礎資料となるほか、火山噴火予知のための基礎資料として活用されています。また、山口県西部の菊川断層帯が延長していると考えられる海域で、断層運動に由来すると思われる変動地形が発見されました。調査により得られた情報は、地震調査研究推進本部による活断層評価の資料としても活用されています。
- 海上保安庁により平成20年から実施されている我が国の領海・排他的経済水域における海洋権益保全のための海洋調査において、沖縄本島北西沖の海底で、海底熱水鉱床の可能性が高い地形が発見されました。今後の海底鉱物資源開発が期待されています。
- その他政府関係機関により、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、海底地震対策等各種の行政分野に応じて、海洋調査が実施されています。
- 政府関係諸機関による各種の海洋調査の計画について、海洋調査の効果的・効率的な実施に資するよう、調査機関間での情報の共有を図りました。
- 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」が構築され、平成22年3月に一般向けの運用を開始しました（トピックス（1）参照）。
- 海洋資源の探査・開発を加速するため、深海底鉱物資源探査専用船「第2白嶺丸」に代わる新たな海洋資源調査船の整備・導入（平成24年2月頃就航予定）が決定されました。新船は、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等を搭載し、海底熱水鉱床開発等の商業化に不可欠な資源量探査、環境影響評価及び採鉱技術等の開発が効果的に行われることが期待されています。
- 老朽化の著しい国立大学法人鹿児島大学練習船「かごしま丸」の代船建造（平成23年度末就航予定）が決定されました。新船は、「次世代型水産系練習船」をテーマに、電気推進方式等が採用されるとともに、音響資源調査システムなども装備され、船舶運航教育実習のほか、海洋観測実習による海洋調査の着実な推進が

期待されています。

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」を進めています。
- 海溝型巨大地震発生メカニズムの解明を目指して、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、地球深部探査船「ちきゅう」により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）における深海掘削を推進しています。平成21年度においては、科学掘削としては世界初となるライザー掘削を実施し、巨大地震発生メカニズムの解明に資する海底下約1,500m以深の岩石資料を採取するとともに、各種物理計測によりデータの取得を行いました（トピックス（6）参照）。
- 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、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の開発を推進するとともに、利活用に関する調査を行い、プラットフォームの試設計に必要なデータベース構築等を実施しています。
- 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、平成21年6月、科学技術・学術審議会海洋開発分科会において、広域で効率的に探査するために必要な探査機やセンサーの技術開発の内容等を「海洋鉱物資源の探査に関する技術開発のあり方について（中間取りまとめ）」として取りまとめました。また、「海洋資源の利用促進に向けた基盤ツール開発」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ています。
- 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るとともに、平成21年度より、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

クトの開発費用の3分の1を支援する取組を開始しました。

- 海洋基本計画においては、海洋基本法の制定を契機に、各団体から提案されている関係府省の所掌を超えた様々な研究開発プロジェクト等に係る各種構想について、可能なものから逐次計画的に推進するとされています。海洋基本計画に示されたこのような方針に基づき、有識者、構想の提案機関や関連企業、関係府省により構成される「海洋の開発・利用構想の推進に関する調査会」を設置し、洋上風力発電と養殖を組み合わせた「漁業協調型沖合Wind Farm」等、4つの研究開発プロジェクトについて調査を行い、平成22年3月に調査結果を取りまとめました。

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、第169回国会において「海上運送法及び船員法の一部を改正する法律」が成立し、平成21年3月に外航船舶運航事業者10社、平成22年2月に新たな1社について日本船舶・船員確保計画が認定されました。
- 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指標を3年以内に確立するため「海10モードプロジェクト」を平成20年度から実施していますが、これまでの成果を活用して、平成21年7月からコンテナ船の環境性能鑑定サービスが開始されました。
- 海上交通の低炭素化を促進するため、先進的な省エネ化の取組を支援することを内容とした、海上交通低炭素化促進事業を開始しました。
- 平成21年度は大量の大型クラゲが出現し漁業に大きな被害が生じたため、漁業者が行うクラゲの駆除やその混獲を回避するための改良漁具の導入等についての支援を行いました。
- 厳しい漁業経営状況下で、将来にわたって漁業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・省人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。
- 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うとともに、漁業者団体等に対し、漁業者から国産魚を買い取り、小売業者等の最終実需者との間で直接取引

を行う事業への支援を行いました。

- 海面養殖業の振興を図るため、複数の種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。
- 水産物の安定供給の担い手となる漁業者が経営改善に積極的に取り組める環境を整備するため、効率的かつ安定的な漁業経営を目指し、計画的に経営改善に取り組む経営体を対象に、現行の漁業共済制度の経営安定機能に上乘せした形で、収入の変動による漁業経営への影響を緩和する経営安定対策を推進しました。
- 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を推進するとともに、他産業において習得した経験や技術を活用し漁業で起業する事業者を支援しました。

(2) 新たな海洋産業の創出

- 「中小企業地域資源活用プログラム」を推進し、地域資源を活用して、付加価値の高い商品・サービスを開発しその市場化に取り組む中小企業を総合的に支援するとともに、農林水産業と商工業等の連携による地域経済の活性化の取組を推進しました。
- 地域における海洋産業の創出に資するため、豊富な魚介類の提供や漁業活動の体験等の海洋資源を活かした漁村等の地域活性化の取組を支援しました。
- 新産業の創出を支援するため、大水深海域にも対応可能な外洋上プラットフォームに求められる要素技術及び設計支援ツールの開発を行いました。

(3) 海洋産業の動向の把握

- 直近（平成17年）の産業連関表を用いた海洋産業の産業規模・雇用規模等を把握するための調査を実施しました。本調査により、平成17年における我が国の海洋産業の産業規模は国内生産額で約20兆円、従業者数で約98.1万人と算出されました。

9 沿岸域の総合的管理

- 陸域から流入する汚濁負荷を削減するため、人口減少等の社会情勢の変化を踏まえ、市町村の下水道計画をより効率的なものへと見直しを進めた上で、人口の集中している地区を対象に汚水管きよの補助対象範囲を拡充する制度（下水道未普及解消重点支援制度）を創設するなど、地方公共団体における下水道の整備を支援しました。
- 閉鎖性海域において更なる水環境改善施策を展開するため、閉鎖性海域中長期ビ

ジョンを策定し、新たな水質目標を提案し水環境改善に向けたロードマップを明らかにしました。

- 里海づくりへ向けた地域活動の支援のため、「里海づくりマニュアル」の作成を進めるとともに、里海に関する情報の共有及び発信のため、里海ネットを構築しました。
- 海岸に漂着した危険物による事故を防ぐため、海岸管理者向けに「海岸漂着危険物対応ガイドライン」を、子供や一般の方向けに「海岸漂着危険物ハンドブック」を作成し、配布しました。
- 生物多様性の保全上重要である干潟、岩礁域等の保全を推進するためには、海中と海上を一体的に保全する必要があることから、自然公園法及び自然環境保全法の一部を改正し、海中のみを対象とした海中公園地区等を、海上を含む制度（海域公園地区等）に見直しました。

10 離島の保全等

(1) 離島の保全・管理

- 離島は管轄海域の保全、海上交通の安全確保、海洋観測の拠点等として重要であることから、海洋基本計画に基づき、海洋管理の視点から離島に必要な諸施策及び諸活動を支える拠点としてのあり方と必要な対応方策の検討を行い、「海洋管理のための離島の保全・管理のあり方に関する基本方針」を取りまとめ、平成21年12月1日に総合海洋政策本部にて決定しました（特集2. 2-2. 参照）。
- 更に、排他的経済水域等の保全及び利用の促進を図ることは極めて緊急的かつ重要な施策であるという認識のもと、同基本方針に基づき、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離島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」を第174回国会に提出し、平成22年5月26日に成立しました（特集2. 2-3. 参照）。
- 海洋の開発、利用等の推進にあたっては海洋における活動の拠点が重要であるという認識の下、南鳥島をケーススタディとして、遠隔離島における活動拠点の形成に向けた検討調査を実施するとともに、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。
- 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、山口県沖等の離島の低潮線の調査、仲御神島等への三角点の設置、礼文島や波照間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。

- 優れた自然の風景地や海中景観、自然海岸等の保全のため、平成21年6月に自然公園法を改正し海中公園地区から海域公園地区に制度変更を行うとともに、小笠原国立公園において海域の公園区域の拡張や新たな海中公園地区の指定を行いました。
- 特定の離島のみには生息する貴重な生態系等を適切に保全・管理するため、奄美大島や沖縄島北部において、希少種・固有種の生存を脅かす外来種の防除を実施しました。

(2) 離島の振興

- 地上デジタル放送移行や県域放送に対応するため、沖縄県の南大東島・北大東島において海底光ケーブルのための海洋調査・設計等を行いました。
- 地域の自然環境や創意工夫をいかした地域の振興、活性化の取組について、アイランドツーリズム推進のノウハウ確立、人材育成等への支援を推進するとともに、島の特産品の展示、伝統工芸体験など観光振興等の促進のための交流事業の開催や個性あふれる離島の特産品をアジア最大級の食品・飲料専門展示会に出展するなどの取組や、離島体験滞在交流促進事業により離島振興施設の耐震化、バリアフリー化に対する補助を行いました。
- 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。
- 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、離島における消費支出及び物価等の生活構造に関する調査を行いました。
- 平成21年3月に奄美群島振興開発特別措置法及び小笠原諸島振興開発特別措置法が5ヵ年延長されたことを受け、奄美群島においては自立的発展に向けたソフト施策とハード施策の一体的な実施、小笠原諸島においては観光振興等の充実強化を図るための施策の実施のため、国は「基本方針」を定め、各都県は「振興開発計画」を定めました。
- 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」により国、地方公共団体、航路事業者など関係者による航路改善協議会の設置、航路改善計画の策定への支援を行いました。

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、平成21年6月、「海賊行為の処罰及び海賊行為への対処に関する法律」が成立し、自衛隊の艦船が日本関係船舶に限らずすべての船舶を護衛の対象とすることが可能となりました。また、同法により、拘束した海賊を我が国が処罰することも可能となりました。我が国は、現在、同法に基づいて、ソマリア沖・アデン湾で自衛隊による船舶の護衛活動及び警戒監視活動を継続しています。平成22年3月末現在で海上警備行動に基づくものから数え、748隻の船舶を護衛するなど、国際社会から高い評価を受けています。
- 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)の締結を主導しましたが、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、海賊対策における情報共有と海上取締能力向上への取り組みを含む地域協力のモデルとして国際的にも注目されています。平成22年3月には、同センターの第2代事務局長に、初代事務局長の伊藤嘉章(いとう よしあき)氏の後任として遠藤善久(えんどう よしひさ)氏が選出されました。
- 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及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、ASEAN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 on MS)が平成21年以降開催されています。我が国は、インドネシア、ニュージーランドとともにISM on MSの共同議長国として主導的な役割を果たしており、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ます。平成22年3月ニュージーランドで開催された第2回ISM on MS会合においても、我が国は共同議長を務めました。
- 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21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、海上犯罪取り締まり能力向上に加え、捜索救助、水路測量及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量は地球上の二酸化炭素排出量の3%に相当し、その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)に多数の提案を行い、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、国際的な取組を強化しています。平成21年7月に成立した「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」においても、我が国が周辺国と協力して海岸漂着物の処理や抑制に取り組むことが明記されました。
- 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)を実施しており、平成21年度は我が国においてICCを開催しました。また、韓国との間では、平成22年3月、第2回「きれいで豊かな海を共に守るための日韓実務協議」を開催し、廃ポリタンク問題を中心に、日韓両国の協力を強化する方途について意見交換を行いました。
- 閉鎖性の高い国際水域の環境保全については、NOWPAPの下で、平成21年に、富栄養化状況評価手順書が作成され、NOWPAPメンバーが共通の手法で各国海域の富栄養化状況の評価を行う体制が構築されました。今後、開発した手法を活用して加盟各国の海域環境の評価が行われる予定です。
- 我が国は、海洋や湖沼での水質汚染が深刻化している中国に対し、中国の窒素・りん等に係る水質総量削減制度の導入を支援することにより中国の富栄養化問題の改善に協力しており、日中両国は、日中共同研究レポートの取りまとめに向けて、検討を進めています。

(3) 海洋調査・海洋科学技術に関する連携・協力

- 我が国は、高精度の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、温暖化予測情報の提供を通じて、2013～2014年に公表予定の気候変動に関する政府間パネル(IPCC)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た、乗船訓練システムの構築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21年7月「第2回海洋立国推進功労者表彰」（内閣総理大臣表彰）を行い、8名（2団体を含む）の方が受賞されました。また、「海の日」に関連して記念式典・シンポジウムを平成21年7月23日に開催し、同表彰の表彰式及び受賞者による基調講演・パネルディスカッションを行いました。
- 内閣官房総合海洋政策本部事務局のホームページを活用し、平成21年度の海の日イベントや教育現場で活用されることを狙いとした「子ども海洋基本計画」等に関する情報を発信しました（トピックス（8）参照）。
- 文部科学省中央教育審議会において取りまとめられた「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について」（平成19年1月文部科学省中央教育審議会答申）を踏まえ、海洋基本法の趣旨も反映して、平成21年3月までに学習指導要領の見直しが行われました。例えば、中学校理科において「大気の動きと海洋の影響」について学習するなど、海洋に関する指導内容の充実が図られました。見直された各学習指導要領については、平成21年度から一部教科で先行実施する等、今後順次実施していく予定です。
- 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21年度においては4事業が指定され、前年度指定分と合わせて9事業が実施されました。

