

餌特性に応じた給餌方法の開発に取り組みました。また、赤潮による漁業被害を軽減するため、赤潮発生予察等の技術を開発することを目的とし、海水中の微生物の遺伝子情報や気象パラメータなどの各種データの集積と解析を進めました。(農水省)

- 水産研究・教育機構においては、調査船などを用いた資源調査の高度化のための研究課題を推進し、漁業・養殖業の競争力強化等のため資源調査や飼育実験などを実施し、水産資源の生態的特性等科学的な情報の収集を行いました。(農水省)
- 農山漁村滞在型旅行をビジネスとして実施できる地域の創出に向け、自治体や漁業等を対象に全国3か所で説明会を実施するとともに、農山漁村振興交付金により、観光コンテンツの磨き上げや遊休施設を活用した宿泊施設の整備などソフト・ハードの取組を一体的に支援しました。(農水省)

### 3 海洋環境の維持・保全

#### (1) 海洋環境の保全等

##### ア 生物多様性の確保等の推進

- 生物多様性国家戦略2012-2020等に従い、国際的な枠組の下、愛知目標等の達成に向けて、海洋保護区の適切な設定、気候変動・海洋酸性化への対応、海洋ごみへの対応等に取り組みました。(外務省、環境省)

##### ① 海洋保護区の適切な設定及び管理の質的充実の推進

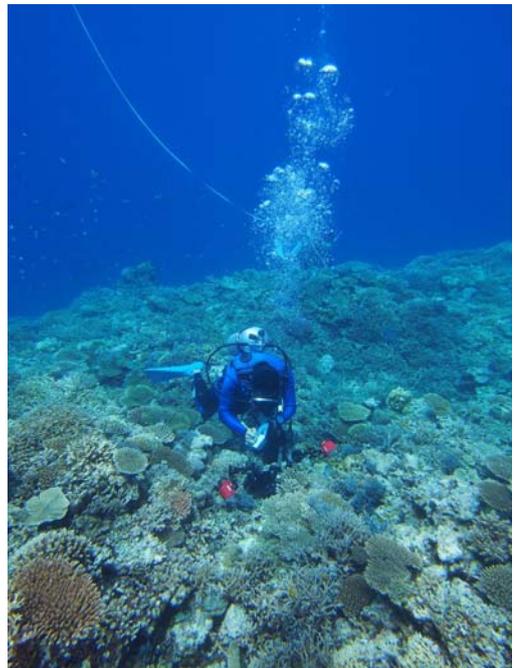
- 平成28年に環境省が公表した「生物多様性の観点から重要度の高い海域」を踏まえ、今後の海洋の産業による開発・利用という面も考慮しつつ、関係省庁で沖合の海底の自然環境の保全を図るための海洋保護区制度(沖合海底自然環境保全地域)の検討・設計を行い、自然環境保全法の一部を改正する法律案を取りまとめ、平成31年4月に国会審議を経て成立しました。(環境省、経産省、農水省)
- 海洋保護区における適切な水産資源の管理に資するため、平成28年度から5か年計画で既存の海洋保護区においてとられた管理による、食料や観賞魚となる水産資源などの生態系サービスへの影響の検証を進めています。また、平成30年度からは、国内外の優良事例についての管理実態や有効性に関する情報収集等の取組を開始しました。(農水省、環境省)
- 漁業関係団体等への説明会や国際イベントの場を通じ、海洋保護区設定の必要性の浸透など、国内外における理解促進を図りました。(農水省、環境省)

##### ② 脆弱な生態系の保全への取組

- 青森港、阪南港、尾道糸崎港等などにおいて、港湾整備により発生する浚渫土砂等を有効利用した干潟等の保全などを行ったほか、各地の漁業者等が行う藻場・干潟の造成・保全と併せたウニ、アイゴ等の食害生物の駆除や海藻類の移植等の取組を支援しました。

(国交省、農水省)

- 西表石垣国立公園(沖縄県)において、白化状況の把握を含むサンゴ群集のモニタリング調査及びサンゴに対する攪乱要因を明らかにする分析調査等を実施しました。(環境省)
- 「サンゴ礁生態系保全行動計画 2016-2020」や「サンゴの大規模白化現象に関する緊急宣言」を踏まえ、サンゴ礁生態系の保全・再生を総合的かつ効果的に推進するため、地域が主体となって取り組む体制を構築するためのモデル事業を実施しました。(環境省)
- 沖縄県や鹿児島県における農用地及びその周辺からの赤土等の流出を防止するため、水質保全対策事業(耕土流出防止施設整備)により、承水路(背後地からの水を遮断し、区域内に流入させずに排水するための水路)や沈砂池(排水の際に、流水とともに流れる土砂礫を沈積除去するための施設)等の整備、勾配抑制、グリーンベルト等の植生保護を実施しました。(農水省)
- サンゴ礁の現状把握として、モニタリングサイト1000 サンゴ礁調査(22か所)において、サンゴ被度、白化率、物理環境などのモニタリング調査を実施し、結果を公表するとともに、浅海域生態系現況把握調査において、宮古列島、久米島などでサンゴ礁の分布域を把握しました。また、サンゴ礁生態系保全の取組状況を把握するための関係省庁・関係自治体・専門家の参加したサンゴ礁生態系保全行動計画の中間評価会議を開催しました。(環境省)
- 環境省ではレッドリスト対象種の拡充を検討しつつ、農水省のオブザーバー参加を得て、環境省版海洋生物レッドリストと環境省レッドリスト(陸域のレッドリスト)の統合に向けた検討会を実施しました。また、農水省と環境省の担当者間で海洋生物レッドリストの統合のあり方等について意見交換を実施しました。平成31年1月には、「環境省レッドリスト2019」を公表しました。(農水省、環境省)



モニタリングサイト1000 サンゴ調査風景  
提供: 生物多様性センター

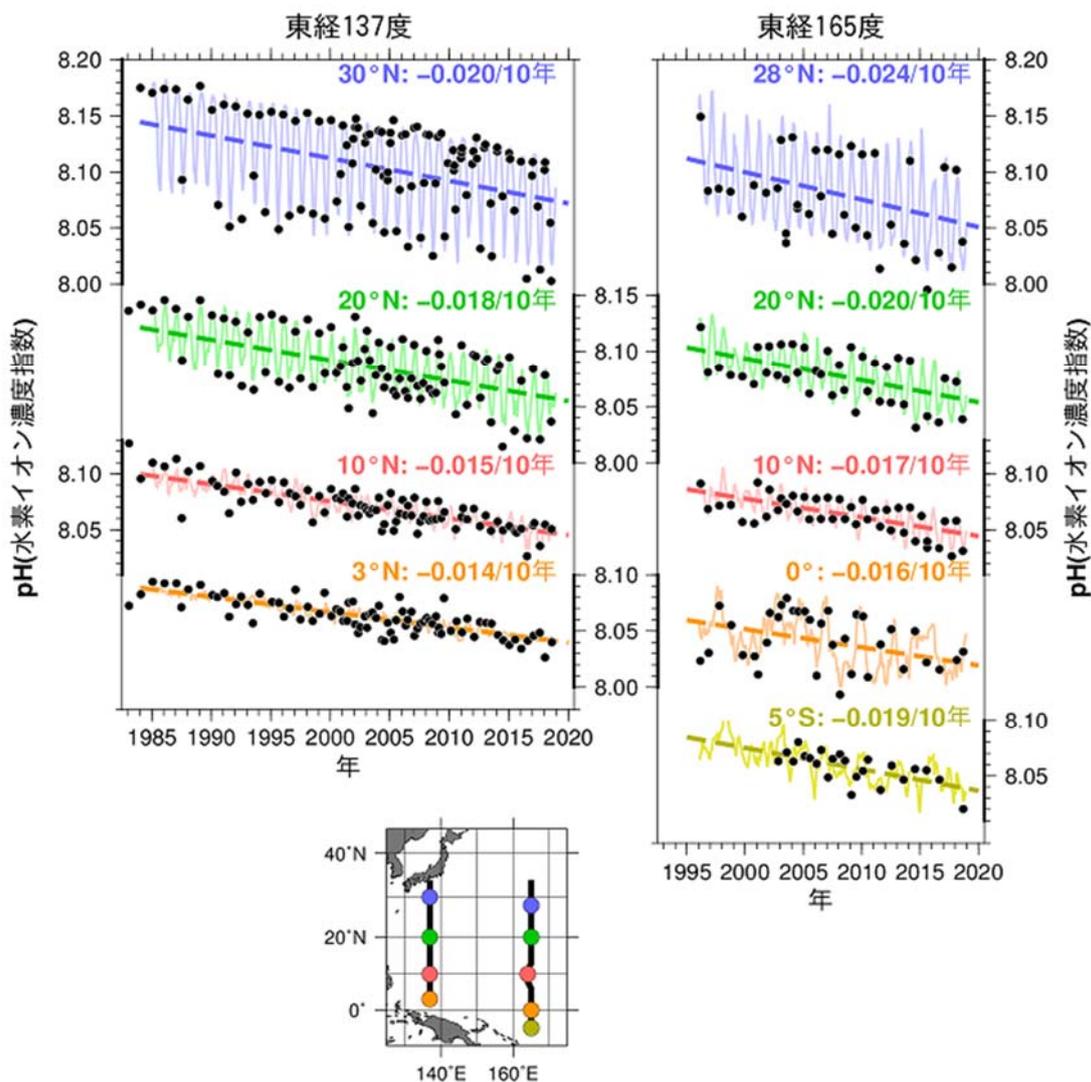
### ③ 国家管轄権外区域の海洋生物多様性の保全及び持続可能な利用の推進

- 国家管轄権外区域の海洋生物多様性(BBNJ)の保全及び持続可能な利用に関する新協定の作成に向けて、内閣府総合海洋政策推進事務局及び外務省の共催による関係省庁会議等を通じて日本の基本的な考え方を整理の上、平成30年9月の政府間会議第1回会合及び平成31年3月の第2回会合に臨み、議論に積極的に参加しています。(内閣府、外務省、文科省、農水省、経産省、環境省等)
- 平成31年2月、スウェーデン・マルメにおいて、BBNJの保全及び持続可能な利用の重要性を議論するため、世界海事大学(WMU)とBBNJに関する国際ワークショップを共催しました。(外務省)

## イ 気候変動・海洋酸性化への対応

- 海洋環境や海洋生態系に対する影響把握のため、次の観測・監視を行うとともに、JODC に集積して情報共有を図っています。
  - ・水産研究・教育機構及び都道府県水産試験研究機関等の調査船による我が国周辺水域や外洋域における水産資源の資源変動や分布回遊に影響を与える海洋環境等の調査(農水省)
  - ・水産研究・教育機構の調査船による我が国周辺海域の定線調査(農水省)
  - ・地球温暖化の進行に大きな影響を与える海洋の炭素循環や熱輸送過程の変動や海水温上昇を把握のための北西太平洋域における海洋気象観測船とアルゴ(Argo)フロートによる観測(文科省、国交省)
- 気候変動及びその影響の予測・評価、海洋における適応策に関して、次の取組を行いました。
  - ・地球シミュレータ等のスーパーコンピュータを活用した、気候変動の予測技術等の高度化による、気候変動に起因した多様なリスク管理に必要となる基盤的情報の創出及び高潮や海岸被害等の気候変動影響や、適応策の効果の評価等を総合的に行う技術の地方公共団体等との共同・研究開発(文科省)
  - ・国内外他機関による観測データや国際的なデータベースを用いた、全球の海洋表層に蓄えられている熱量の長期変化、全球における海洋による二酸化炭素吸収量及び太平洋域における海洋酸性化に関する情報の公開(文科省、国交省)
  - ・養殖における高水温適応品種の実用化に向けた、ノリ高水温適応素材の糸状体(種)を作成と3海域での養殖試験(農水省)
  - ・「適応策評価のための気候変動に伴う沿岸環境急変現象の変動と影響評価モデル開発」の課題への取組(農水省)
  - ・北西太平洋域における海洋気象観測船とアルゴフロートによる観測データを基にした、代表的定線における、大気及び表面海水中の二酸化炭素の長期変化、海洋内部への二酸化炭素蓄積量の変化、さらに海洋酸性化の進行等の解析結果の公開(国交省)
- JAMSTEC では、国際的な枠組の下で実施されている観測システムの維持運用、表層グライダーや無人自律航行艇の実用化、漂流型観測フロート等を用いた新たな観測技術の開発に取り組んでいます。(文科省)
- 平成30年12月に施行された気候変動適応法(平成30年法律第50号)に基づく気候変動影響評価を令和2年を目途に実施すべく、各分野の気候変動及びその影響に関する知見の収集を行っています。(環境省)
- 気候変動の影響及び適応に関する情報の収集・整理・分析及び提供を行う拠点として、平成30年12月に国立研究開発法人国立環境研究所内に気候変動適応センターを設立したほか、気候変動適応情報プラットフォーム<sup>11</sup>を通じて、将来の気候変動及びその影響に関する情報や先進的な取組紹介等の情報を充実させました。(環境省)

<sup>11</sup>「気候変動適応情報プラットフォーム」<http://www.adaptation-platform.nies.go.jp/index.html>



気象庁が公開している観測・解析結果の情報例  
(表面海水中の水素イオン濃度指数(pH)の長期変化)

- パリ協定等を踏まえ策定された地球温暖化対策計画に基づき、2030年度26%削減の達成に向け、省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの最大限の導入等の施策を実施しています。(環境省)
- 我が国の海事産業の競争力を強化すべく、IMOにおいて、今世紀中にGHG排出をゼロにする長期目標等を含む「GHG削減戦略」の交渉を主導し、我が国提案を基に採択にしたほか、国際海運からの温室効果ガス排出をより抑制するために検討された新造船の燃費規制強化について、我が国が各国の意見をとりまとめIMOに提案を行いました。(国交省)
- <第2部2(2)ア①再掲>国際海運からのGHG排出量を把握すべく、平成31年1月より、燃料消費量を記録し、国への報告を義務化する制度を立ち上げ、令和2年より報告が開始される予定です。(国交省)
- 船舶における環境負荷の低減として、次の取組を行いました。
  - ・国交省と経産省が連携した「トラック・船舶等の運輸部門における省エネルギー対策事業費補助金(内航船の運航効率化実証事業)」による、革新的省エネ技術のハード対策と、運航計画や配船計画の最適化等によるソフト対策を組み合わせた省エネ船舶の省エ

ネ効果の実証(国交省、経産省)

・国交省と環境省が連携した「代替燃料活用による船舶からの CO<sub>2</sub> 排出削減対策モデル事業」を活用し、LNG 燃料船の実運航時の CO<sub>2</sub> 排出削減の最大化を図る技術実証の着手(国交省、環境省)

○港湾における環境負荷の低減として、国交省と環境省が連携し、二酸化炭素排出量の削減を図るため、次の取組を実施しました。(国交省、環境省)

・静脈物流のモーダルシフト輸送効率化の推進による、低炭素化社会と循環型社会の統合的実現に向けた取組

・IoT 機器等を活用した、港湾内及びその背後圏を走行するシャーシの位置等の情報の共有化を図るシステムの新たな導入並びにマルチコンテナシャーシ等の導入促進に向けた取組

○港湾整備で発生する浚渫土砂等を活用し、藻場や干潟の造成等を実施するとともに、ブルーカーボンの活用を拡大するための方策について検討を行いました。(国交省)

○気候変動への影響とその適応に関する理解の増進のための一般向けシンポジウムの実施を通じ、国民に広く認識・理解を得るよう努めました。(文科省)

○海洋環境に関する科学的知見の向上に関して、次の国際貢献に取り組みました。(文科省、国交省)

・気候変動、海洋酸性化を監視していくため、ユネスコ政府間海洋学委員会 (IOC) の下で実施されている国際海洋炭素観測連携計画 (IOCCP) と、世界気候研究計画 (WCRP) の下で実施されている気候の変動性及び予測可能性研究計画 (CLIVAR) の下に設立された全球海洋各層観測調査プログラム (GO-SHIP) 及びアルゴ計画への参画

・GO-SHIP における、定められている測線での海面から海底直上までの観測

・北東アジア地域海洋観測システム (NEAR-GOOS) のパイロットプロジェクトとして、ロシア科学アカデミー太平洋海洋研究所と共同した日本海縦断観測

・人工衛星や地上、海洋観測等の複数の観測システムが連携した国際的な「全球地球観測システム (GEOSS)」と、データ統合・解析システム (DIAS) を接続した地球観測データ等の共有

○GEOSS 推進を目的とした国際枠組である「地球観測に関する政府間会合 (GEO)」の本会合を平成 30 年 10 月に我が国 (京都府) で初めて開催し、持続可能な開発目標 (SDGs)、パリ協定、仙台防災枠組に対する地球観測の貢献等について活発な議論を行いました。(文科省)

## ウ 海洋ごみへの対応

○海洋ごみ問題については、海岸漂着物処理推進法に基づく基本方針を踏まえ、関係府省を構成員とする海岸漂着物対策推進会議が開催され、実態把握、回収処理や発生抑制対策及び国際連携に関する取組状況や今後の予定等について情報共有しながら、連携・協力して取組を進めています。(内閣府、消費者庁、総務省、外務省、文科省、農水省、経産省、国交省、環境省)

○国内外において海洋プラスチックごみ問題への関心が高まっていることに関連して、以下

の取組を行いました。

- ・総合海洋政策本部参与会議の下に「海洋プラスチックごみ対策プロジェクトチーム」が設置され、問題の解決に向けて改善・強化すべき取組を検討し、報告書が取りまとめられました。(内閣府)

- ・平成30年6月の海岸漂着物処理推進法の改正を踏まえ、海岸漂着物処理推進法に基づく基本方針の変更(令和元年5月31日閣議決定)や、プラスチック資源循環戦略の策定(令和元年5月31日)を行いました。(環境省)

- ・令和元年6月に開催予定のG20大阪サミットに向けて、平成31年2月に、我が国として海洋プラスチックごみ対策を先導的に実施することを目的に「海洋プラスチックごみ対策の推進に関する関係府省会議」を設置し、海洋プラスチックごみ対策アクションプランを策定(令和元年5月31日関係閣僚会議了解)しました。(内閣官房、内閣府、消費者庁、警察庁、総務省、外務省、財務省、文科省、農水省、経産省、国交省、環境省)

- ・農水省では、漁業関係団体、漁具製造業界団体及び学識経験者の参加を得て「漁業におけるプラスチック資源問題対策協議会」を開催し、漁業関連分野全体での今後の取組に関する議論、検討を行い、「漁業におけるプラスチック資源循環問題に対する今後の取組」を取りまとめ、平成31年4月18日に公表しました。(農水省)

- ・経産省では、プラスチックごみが海洋流出するリスクに対応するため、新素材・代替素材の技術開発を促進することを目的に、海洋生分解性プラスチックの開発段階に応じた技術課題や経済面・制度面等の課題の検討を行い、「海洋生分解性プラスチック開発・導入普及ロードマップ」を取りまとめ、令和元年5月7日に公表しました。(経産省)



### 海洋生分解性プラスチック開発・導入普及ロードマップの概要図

令和元年5月

		2019年	2020年	2021～25年	～2030年	～2050年
<b>実用化技術の社会実装 (MBBP1.0)</b> PHBH, PBS等 (主な用途例) レジ袋・ごみ袋 ストロー・カトラリー 洗濯用ボトル 農業用マルチフィルム等	海洋生分解機能に係る信頼性向上	ISO策定・課題整理 体制構築	ISO提案【産業技術総合研究所、日本バイオプラスチック協会(JBPA)】	生分解機能の評価の充実に向けた試験研究 【新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)等】		
	量産化に向けた生産設備拡大、コスト改善		量産能力の増強	生分解性プラスチック製造のバイオプロセスの改善 【NEDO等】		
	需要開拓	国内外の出展、ビジネスマッチングの促進 【グリーン・イノベーション・サミット・アライアンス(CIOMA)】		グリーン公共調達	洗濯用ボトル 農業用マルチフィルム	
	識別表示、分別回収・処理に係る検討	レジ袋・ごみ袋 ストロー・カトラリー		識別表示の整備 【JBPA】	分別回収・処理に係る検討	
<b>複合素材の技術開発による多用途化 (MBBP2.0)</b> 不織布(マスク等)、発泡成形品(緩衝材等)等			セルロースナノファイバー等のコスト削減、複合方法の加工性の向上 【NEDO等】	マスク 梱包用緩衝材		
<b>革新的素材の研究開発 (MBBP3.0)</b> 肥料の被覆材 漁具(漁業・養殖業用資材等)等		革新的素材の創出に向けた海洋生分解性メカニズムの解明 【NEDO等】	生分解コントロール機能の付与	海洋生分解性メカニズムを応用した革新的素材の創出	肥料の被覆材 漁具(ブイ)	

※MBBP：植物由来(バイオマス)の海洋生分解性プラスチック(Marine Bio-degradable Bio-based Plastics)  
 ※海洋生分解性プラスチック：海洋中で微生物が生成する酵素の働きにより水と二酸化炭素に分解されるプラスチック

### 海洋生分解性プラスチック開発・導入普及ロードマップ(概要図)

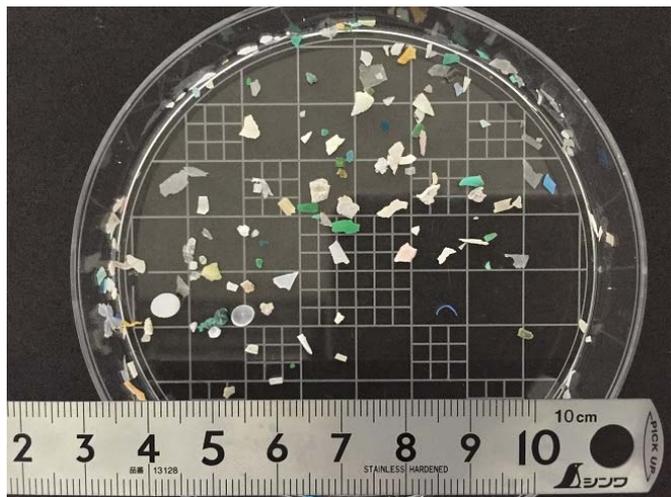
○国連環境計画 (UNEP) など広域の国際枠組、北西太平洋地域海行動計画 (NOWPAP) や二国間協力において、海洋ごみ問題解決に向けた連携を推進しています。特に、平成 30 年 11 月の ASEAN+3 首脳会議において、安倍内閣総理大臣から「ASEAN+3 海洋プラスチックごみ協力アクション・イニシアティブ」を提唱し、各国の支持を得ました。今後、日中韓の連携の下、廃棄物の適正処理や 3R の能力構築及びインフラ整備、国別行動計画策定等について、ASEAN 諸国への支援を推進していきます。また、平成 30 年 6 月、第 20 回日韓環境保護協力合同委員会を開催し、海洋ごみ対策等の環境分野の課題について意見交換を行い、これらの分野で日韓両国が緊密に連携していくことを確認しました。(外務省、環境省)

○農水省では、以下の取組を行いました。(農水省)

・漁場環境改善推進事業の中で漁業・養殖業に由来する海洋プラスチックごみの発生抑制対策に関し、平成 30 年度からカキ養殖設備の一部資材に生分解性プラスチック製試作品を用いた現場試験を実施したほか、漁業現場におけるプラスチックの削減方策の検討等に着手しました。

・流木災害の防止に向け、緊急的・集中的な措置が必要な地区における対策を着実に実施するとともに、上下流を一体とした総合的な流木対策を推進しました。

○海岸や沿岸、沖合海域において、マイクロプラスチックを含む海洋ごみの組成や分布密度、マイクロプラスチックに吸着しているポリ塩化ビフェニル (PCB) 等の有害化学物質の量等を定量的に把握するための調査・結果の公開をするとともに、環境研究総合推進課題として、海洋プラスチックごみに係る動態・環境影響の体系的解明、生物への影響、計測手法の高度化に取り組んでいます。また、漁場環境改善推進事業により、マイクロプラスチックを摂食した魚介類の生態的情報を把握するため、室内飼育実験による海産魚類 2 種のマイクロプラスチック体内滞留時間の調査等を実施しています。(農水省、環境省)



マイクロプラスチック  
提供：九州大学

○平成 30 年度から新たに開始した「海洋資源利用促進技術開発プログラム海洋情報把握技術開発」事業の一課題として、ハイパースペクトルカメラを活用して、海水中のマイクロプラスチックの材質、サイズ、形状、個数を迅速かつ自動で分析するシステムの研究開発を開始しました。なお、JAMSTEC では、潜水調査船や無人探査機等による潜航調査で撮影された映像や画像に映っている海底ごみの情報を抽出し、「深海デブリデータベース<sup>12</sup>」として公開しています。(文科省)

<sup>12</sup> 「深海デブリデータベース (JAMSTEC)」 <http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/dsdebris/j/>

- 海岸漂着物等地域対策推進事業や水産多面的機能発揮対策事業により、海洋ごみの回収処理、発生抑制対策又は環境生態系の維持回復等に取り組む地方公共団体や漁業者等が行う漂流・漂着物等の回収・処理への財政支援を実施しました。(農水省、環境省)
- 市町村の廃棄物処理施設の整備を財政支援しました。(環境省)
- 災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業により、漂着流木の緊急的な処理に取り組む海岸管理者への財政的支援を実施しました。平成30年度は、静岡県等11府県(平成30年7月豪雨、台風第24号等)の海岸で漂着流木の緊急的な処理に取り組む海岸管理者への財政的支援を実施しました。災害関連事業で処理しきれない流木等の処理については、海岸漂着物等地域対策推進事業により地方公共団体への財政支援を行いました。(農水省、国交省、環境省)
- 東京湾、伊勢湾、瀬戸内海及び有明・八代海の閉鎖性海域において、船舶航行の安全を確保し、海域環境の保全を図るため、海洋環境整備船を配備し、海面に漂流する漂流ごみ等の回収を実施しました。なお、大規模な油流出事故等に備え、大型浚渫兼油回収船を配備しています。(国交省)
- 廃ポリタンク等の国外起因と思われる海岸漂着物について、実態把握調査を実施しました。このうち、廃ポリタンクの発生国と考えられる韓国に対しては、平成30年6月の第20回日中韓三カ国環境大臣会合(TEMM20)の際に中川環境大臣より廃ポリタンク漂着の再発防止について申し入れるとともに、外交ルートでの申入れを行いました。(環境省、外務省)
- 不法投棄の防止については、5月30日(ごみゼロの日)から6月5日(環境の日)までを「全国ごみ不法投棄監視ウィーク」として設定し、国・自治体・市民等が連携して、不法投棄の監視や清掃活動を一斉に実施しました。(環境省)
- 河川における市民と連携した清掃活動、ゴミマップの作成、不法投棄の防止に向けた普及啓発活動等を推進しました。(国交省)
- 平成30年10月から、個人・自治体・NGO・企業・研究機関等の幅広い主体が連携協働する「プラスチック・スマート」キャンペーンを立ち上げ、ポイ捨て撲滅を徹底した上で、不必要なワンウェイのプラスチックの排出抑制や分別回収の徹底などの取組事例の募集及び情報発信を行っています。(環境省)
- 産業界と共に官民連携で海洋プラスチックごみ対策に取り組む「クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス(CLOMA)<sup>13</sup>」の活動を支援し、プラスチック製品の持続可能な使用や紙等を含む代替素材の導入・普及に向けて、CLOMAビジョンに基づき、川上・川中・川下の各社のシーズやニーズに係る見える化の実施や、個社の垣根を越えて解決すべき技術的・社会的課題に協働で取り組むなど、官民連携でイノベーションを促進していきます。また、食品の容器包装についても紙等を含む代替素材を適応させ利活用していく取組を促進していきます。(経産省、農水省)
- 漂流マイクロプラスチックのモニタリング手法に関する国際的な調和に向けて、ガイドライ

---

<sup>13</sup> 「クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス 略称:CLOMA」 <https://cloma.net/>

ン作成のための調査研究等を実施するとともに、国際会議を開催し議論を行いました。また、アジア域の国々の研究者及び技術者を対象に、海洋ごみ調査技術習得のための人材育成プログラムを実施しました。(環境省)

## エ 海洋汚染の防止

- 廃棄物の海洋投入処分について、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」(昭和 45 年法律第 136 号。以下「海洋汚染等防止法」という。)に基づき、環境大臣の許可に基づき、適切な処分を行いました。平成 30 年度は、陸域起源の廃棄物の海洋投入処分量ゼロを達成しました。(環境省)
- 海洋汚染等防止法に基づき、船舶からの油、有害液体物質、廃棄物等の排出に係る規制、バラスト水処理装置の確認及び未査定液体物質の査定等を行いました。(国交省、環境省)
- 大規模油流出事故に備え、関係省庁と連携した机上訓練のほか、各地区排出油等防除協議会を中心とした関係機関と防除資機材の整備等を行う一方、綿密な連携を保持するため、オイルフェンスや大型油回収装置等の資機材取扱いの習熟を目的とした基礎的訓練、事案発生時の情報伝達訓練、初動対応に係る机上訓練を各機関と合同で計画的に実施しています。また、和歌山石油コンビナート特別防災地域において、和歌山県及び近畿地方整備局等と連携した流出油等事故対策合同訓練(平成 30 年 11 月 2 日)を実施するなど、関係機関との連携強化を図りました。(国交省)
- 北西太平洋地域における海洋環境保全に関する国際連携の枠組「NOWPAP」の取組の一環として大型浚渫兼油回収船等が日露合同油防除訓練に参加し、油流出事故時における緊急時対応能力の向上を図りました。(国交省)
- 国際油濁補償基金の健全な運営等に関しては、国際油濁補償基金第 23 回総会で、タンカー事故に係る補償の適正化、条約の各国国内法への適切な取り入れ等について、日本の意見を総会の決定に反映させることに努めたほか、改選によって日本は理事国に選出されました。また、「船舶油濁損害賠償保障法」(昭和 50 年法律第 95 号)については、その適切な運用に努めるとともに、船舶の燃料油による汚染損害等の被害者が保険会社に対して損害賠償額の支払を直接請求すること等が可能とすることにより、海難等による汚染等損害に関する被害者保護の充実を図るため、同法の改正案をとりまとめ、令和元年 5 月に国会審議を経て成立しました。(国交省)



日露合同油防除訓練

## オ 放射線モニタリング等

- 東京電力福島第一原子力発電所事故に係るモニタリングについては、「総合モニタリング計画」(平成 23 年 8 月モニタリング調整会議決定、平成 31 年 2 月改定)に基づき、関係機関が連携し、モニタリングを実施しており、東京電力福島第一原子力発電所の近傍、沿岸、沖合、外洋及び東京湾における海水・海底土の放射線モニタリングを実施しています。(農水省、国交省、環境省)
- 「海洋生態系の放射性物質調査事業」により、水生生物中とそれを取り巻く生態系における放射性物質の挙動と決定要因の解明に関する調査研究のほか、総合モニタリング計画に基づき、河川や湖沼における水質及び底質等の放射性物質モニタリングを実施しました。(環境省、農水省)

## カ 海洋の開発・利用と環境の保全との調和

- 今後、開発・利用の拡大が見込まれる洋上風力発電事業について、次の取組を行いました。(環境省)
  - ・規模が大きく、環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある開発事業に関する適切な環境への影響評価の手續
  - ・環境影響評価に必要となる海洋の環境情報の収集
- 地方公共団体が関係者との間の円滑な調整に資するよう、ゾーニング手法の確立と普及を目的として、「風力発電に係る地方公共団体によるゾーニングマニュアル」を策定するとともに、6つの地方公共団体でモデル事業を実施しました。また、ゾーニングマップの作成とゾーニング結果等を環境影響評価手續に活用する方策を検討するため、5つの地方公共団体で実証事業を実施しました。(環境省)
- 環境省では沿岸域における海洋環境の把握のため、海洋中の水質・底質・底生生物等の環境モニタリング調査を実施しました。(環境省)
- 「海洋資源利用促進技術開発プログラム海洋情報把握技術開発」事業の一環として、環境影響評価にも資する海洋生物遺伝子情報の自動取得基盤技術の研究開発を開始しました。JAMSTEC では、環境影響評価のあり方を検討するため、海洋の生物多様性、生息環境の観測手法及び収集データの解析による影響評価手法を開発しました。(文科省)
- 海域環境に配慮しつつ、全国 10 港において、廃棄物埋立護岸の整備を実施しました。(国交省)

## (2) 沿岸域の総合的管理

### ア 沿岸域の総合的管理の推進

- 総合海洋政策本部参与会議の下に「海洋プラスチックごみ対策プロジェクトチーム」が設置され、国内外で関心の高まっている海洋プラスチックごみ問題の解決に向けて改善・強化すべき取組を検討しました。その中で、陸域に起因する同問題の解決に向けて、森・

里・川・海などを意識した沿岸域の総合管理に取り組み、国民の理解増進や海洋ごみの回収活動等を推進していくことが重要であることなどの提言を盛り込んだ報告書が取りまとめられました。(内閣府、農水省、国交省、環境省)

- 平成30年8月にNPO等とともにシンポジウムを開催し、「里海」づくりの考え方を取り入れた沿岸域の水環境の保全・再生等に関する取組を促進するための情報発信を行いました。また、都道府県や市町村、NPO法人等を対象に里海づくりの取組状況や課題等に関するアンケート調査を実施しました。(環境省)



『里海』生誕二十周年記念シンポジウム

## イ 陸域と海域との一体的・総合的な管理の推進

### ① 総合的な土砂管理の取組の推進

- 土砂の流れの変化に起因する土砂供給の減少による影響に対する問題が起きている沿岸域において、土砂移動のメカニズムを把握し、土砂管理に関する事業の連携方針や、適正な土砂管理に向けた総合土砂管理計画の策定を行い、方針・計画に基づき総合的な土砂管理の取組を推進しました。なお、平成31年3月時点では、一級水系においては5水系で総合土砂管理計画が策定されています。(国交省)
- 個別事案に対応し、ダムでは排砂バイパスの設置やダム下流への土砂還元、砂防では適切な土砂を下流へ流すことのできる砂防堰堤の設置や既設砂防堰堤の透過化型への改良、河川では河川砂利採取の適正化、海岸では砂浜の回復を図るため、サンドバイパスや離岸堤の整備等侵食対策を実施しました。(国交省)

### ② 自然に優しく利用しやすい海岸づくり

- 地域の実情に応じた多岐にわたる海岸管理の充実を目指すため、18の海岸協力団体が指定されており、更なる活動の活性化を図るため、海岸協力団体との意見交換会を開催しました。(農水省、国交省)

- 国交省では、毎年7月を「海岸愛護月間」としており、期間中に海岸清掃活動(205か所)、環境保全・啓発活動(11か所)、安全・避難訓練(10か所)及び海開きやビーチバレー大会などの各種イベント(206か所)が開催されました。(国交省)
- 海岸保全施設等の点検・モニタリングに必要な手法等の開発やその普及に取り組みました。(農水省、国交省)
- 国立公園の海域において、海域公園地区等の指定に向けた自然環境の調査を実施するとともに、国立公園内の海岸において海岸清掃等の事業を実施し、自然公園としての適切な保全を図りました。(環境省)
- 生物多様性に配慮した施工により、防災機能の確保と生物多様性保全との調整を図りつつ、海岸防災林の復旧・再生事業を推進しました。また、生態系が有する多様な機能の把握と評価手法を確立することを目的に、環境研究総合推進費によって調査研究を推進しています。(農水省、環境省)

### ③ 栄養塩類及び汚濁負荷の適正管理と循環の回復・促進

- 河川管理者・下水道管理者等の関係者が一体となって、水環境の悪化が著しい河川等における汚泥浚渫、河川浄化施設整備及び下水道整備等の対策を推進しました。特に、汚水処理施設の普及促進のため、「下水道クイックプロジェクト」による地域の実情に応じた早期、低コストな下水道整備手法を確立し、汚水処理人口普及率の向上を図りました。また、合流式下水道緊急改善事業制度等を活用し、合流式下水道の効率的・効果的な改善対策を推進しました。(国交省)
- 汚水処理未普及人口の解消に向け、循環型社会形成推進交付金を活用して単独処理浄化槽や汲み取り便槽から合併処理浄化槽への転換を促進しました。(環境省)
- 閉鎖性水域など栄養塩類の削減が必要な海域においては、水質を改善するため、下水処理施設の高度処理の整備を推進しました。(国交省)
- 漁業生産力の低下が懸念される海域においては、栄養塩と水産資源の関係の定量的な解明及び適正な栄養塩管理モデルの構築を推進するとともに、赤潮により色落ちの被害が発生した海藻類への適切な栄養塩供給手法の開発を支援しました。(農水省)

### ウ 閉鎖性海域での沿岸域管理の推進

- 水質汚濁防止法(昭和45年法律第138号)に基づき、国及び地方公共団体は、公共用水域の水質の常時監視を実施しています。暫定排水基準の適用期限を迎えたことから、平成30年10月に排水基準を定める省令の一部を改正し、暫定排水基準の見直しを実施しました。(環境省)
- 東京湾、大阪湾、伊勢湾及び広島湾に関しては、各湾で作成された再生行動計画に基づき、関係機関の連携の下、環境モニタリングなどの施策を総合的に推進しています。また、閉鎖性水域等の水質環境基準達成を目標に、下水処理施設の高度処理の導入を推進したほか、伏木富山港(富山県)、大阪港、田子の浦港(静岡県)及び東京港において堆積汚泥等の浚渫・覆砂等を実施しました。(国交省、環境省)
- 全国88の閉鎖性海域を対象に、水質汚濁防止法に基づき、窒素及びりんに係る排水規

制を実施するとともに、陸域からの汚濁負荷量の把握や水質等を把握するための調査を実施しました。(環境省)

○港湾整備により発生する浚渫土砂等を有効利用した干潟等の保全、深掘り跡の埋め戻しなどを実施したほか、漁業者等が行う藻場・干潟等の環境生態系の保全活動を支援しました。(農水省、国交省)

○瀬戸内海の更なる環境保全・再生のために、以下の取組を実施しました。

・瀬戸内海の有する多面的な価値及び機能が最大限に発揮された「豊かな海」を目指し、湾・灘ごとや季節ごとの課題に対応した施策を推進するための調査・検討を進めています。平成30年度は瀬戸内海における湾・灘ごとの水環境の変化状況等の分析、藻場・干潟分布状況調査、気候変動による影響把握及び適応策の検討、水環境等と水産資源等の関係に係る調査・検討等を進めました。なお、平成27年度～平成29年度に実施した藻場・干潟の分布状況の調査結果<sup>14</sup>を公開しています。(環境省)

・漁業生産力の低下が懸念される海域においては、栄養塩と水産資源の関係の定量的な解明及び適正な栄養塩管理モデルの構築を推進しました。(農水省)

・海洋環境整備船による海面の漂流ごみ等の回収を実施しました。(国交省)

○有明海及び八代海等の再生のために、以下の取組を実施しました。

・「有明海・八代海等総合調査評価委員会」や同委員会の下に設置された「水産資源再生方策検討作業小委員会」及び「海域環境再生方策検討作業小委員会」を開催し、関係省庁における再生方策等の取組状況を確認しました。また、平成29年3月の同評価委員会報告書の内容を踏まえ、平成30年9月に特別措置法に基づく基本方針を改正するとともに、有明海の環境変化の要因解明に向けた水質・底質や生態系の変化等に関する調査、有明海特産魚介類の最適な生息環境の調査、沿岸4県が協調して行う海域特性に対応した効率的な種苗の量産化及び効果的な放流手法等に関する技術開発、二枚貝の増養殖と組み合わせたノリ養殖試験、各漁場におけるアサリ等の漁獲量の増加に資する技術開発・実証、タイラギ等の資源回復のための漁場の整備方策に関する実証調査、覆砂・海底耕耘等による漁場改善などの取組を推進しました。(農水省、環境省)

・海洋環境整備船による海面に漂流する漂流ごみ等の回収を実施したほか、地方公共団体が実施する下水道整備を社会資本整備総合交付金等により支援しました。(国交省)



閉鎖性海域の水質等を把握するための調査の様子

<sup>14</sup> 「瀬戸内海における藻場・干潟分布状況調査について(環境省)  
[http://www.env.go.jp/water/heisa/survey/result\\_setonaikai.html](http://www.env.go.jp/water/heisa/survey/result_setonaikai.html)