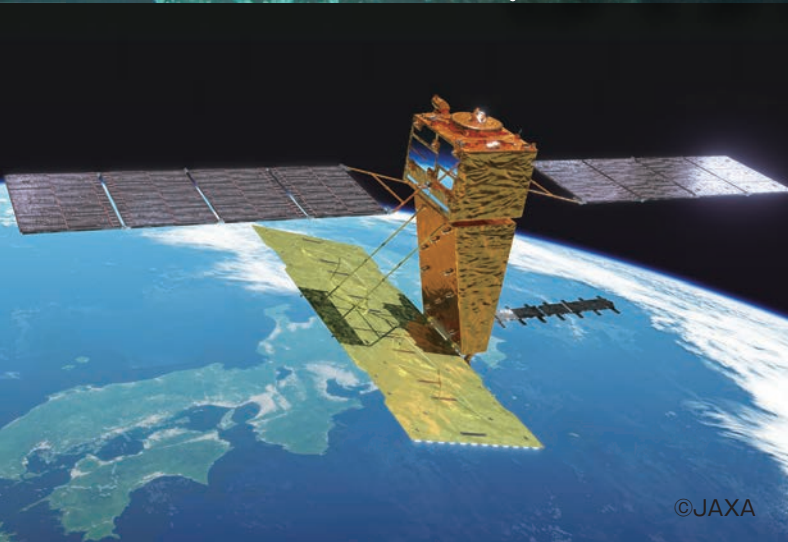


令和2年版

海洋の状況及び海洋に関して講じた施策 (ダイジェスト版)



内閣府 総合海洋政策推進事務局



第1部 令和元年度の主な出来事

第1部では、令和元年（2019年）度（平成31年（2019年）4月～令和2年（2020年）3月）までの海洋に関する主な出来事をまとめています。

平成31年（2019年）

- 4月
 - ・海洋状況表示システム（海しる）運用開始
 - ・「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律」施行
 - ・小中学校の教員向け「海洋教育プログラム」公開
 - ・「自然環境保全法」改正により、「沖合海底自然環境保全地域」の指定制度を創設



海しる 運用開始

令和元年（2019年）

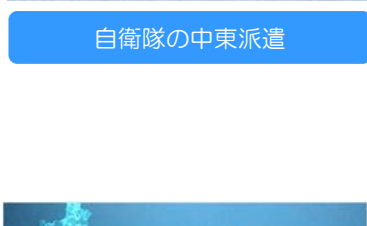
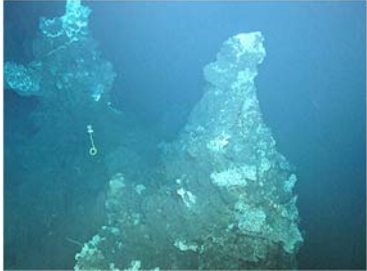
- 5月
 - ・「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」等の我が国における海洋プラスチックごみ対策関連対応方針の策定等
 - ・海難等による汚染等損害に関する被害者保護の充実のため「船舶油濁損害賠償保障法」を改正
- 6月
 - ・海底探査技術の国際競技大会で GEBSCO-日本財団 Alumni Team が優勝、Team KUROSHIO が準優勝
 - ・中東オマーン湾を航行していた日本関係船舶の被攻撃事案が発生
 - ・日本が議長国となり G20 大阪サミットを開催。海洋プラスチックごみ対策に関して大阪ブルー・オーシャン・ビジョンを採択し各国と共有
- 7月
 - ・31年ぶりに大型鯨類を対象とする捕鯨業を再開
 - ・「海の日」関連イベントを開催
 - ・「国連海洋科学の10年」に向けた北太平洋地域ワークショップを開催
- 8月
 - ・第26回 ASEAN 地域フォーラム
 - ・第12回海洋立国推進功労者表彰



G20 大阪サミット
出典：首相官邸ホームページ



「『海と日本プロジェクト』in 晴海」にて、総合開会式が開催された船上劇場「STU48号」

9月	・北極域ノルウェー・ニーオルスンで新たな観測施設の開所式及び開所記念ワークショップを開催 ・第20回北太平洋海上保安フォーラムサミットを開催	
10月	・大和堆で水産庁漁業取締船と北朝鮮籍とみられる漁船が接触 ・G20 資源効率性対話・G20 海洋プラスチックごみ対策実施枠組フォローアップ会合 ・第6回アワオーシャン会合 ・三次元物理探査船「たんさ」の就航記念式を開催	
11月	・ソマリア沖・アデン湾における海賊対処行動の延長を決定 ・北極評議会高級北極実務者会合にて第3回北極科学大臣会合の東京開催予定等を報告 ・第2回世界海上保安機関長官級会合を開催	
12月	・昨年に引き続き「荒天時の走錨等に起因する事故の再発防止に係る有識者検討会」を開催 ・「中東地域における日本関係船舶の安全確保に関する政府の取組について」を閣議決定 ・長崎県五島市沖を海洋再生可能エネルギー発電設備整備促進区域に指定	
令和2年(2020年)		
1月	・防衛大臣が、自衛隊による中東地域における日本関係船舶の安全確保に必要な情報収集活動の実施を命令 ・大型測量船「平洋」就役	
2月	・新型コロナウイルス感染症対応で、横浜港でクルーズ船の検疫を実施 ・「港湾法の一部を改正する法律」施行	
3月	・護衛艦「まや」、潜水艦「おうりゅう」就役 ・海底熱水鉱床「天美サイト」を確認 ・瀬戸内海における今後の環境保全の方策の在り方について答申	

第2部 海洋のこの1年

令和元年（2019年）度以降、我が国においては、様々な海洋に関する話題がありました。ここでは、その主なものをトピックスとして紹介します。

1 新型コロナウイルス感染症への対応

令和元年（2019年）12月に中国で確認された新型コロナウイルス感染症は世界各地に広がり、日本国内でも令和2年（2020年）1月に初めて感染者が確認されて以降、感染が広がり、国内の幅広い分野に大きな影響が出ています。

（1）海洋に関する我が国の取組

政府全体で、感染拡大防止及び情報提供の取組を進めているほか、影響を受けている産業界への対応も含んだ緊急対応策を実施しました。

2月3日に横浜港に到着したクルーズ船「ダイヤモンド・プリンセス号」については、海上において厚生労働省が検疫を実施し、3月1日にすべての乗客、乗員の下船が完了しました。また、国土交通省は検疫錨地や岸壁の確保の調整、巡視船艇による陽性患者等の搬送、周辺海域の巡回等の実施、警察は港湾等の警戒警備、下船者の病院への搬送時の先導等、総務省は民間企業と協力して乗客・乗員に対するスマートフォン及びアプリの提供等、関係省庁が連携して対応しました。



陽性患者を輸送する小型巡視艇

また、国内での感染拡大防止のために、法務省、外務省及び厚生労働省が連携して、港湾等での水際対策強化を実施しています。

国土交通省では、港湾等での水際対策への協力のほか、事業者を含む港湾・海事関係者等に感染防止対策等の要請及び船舶検査関係証書、海技免状・小型船舶操縦士免許、船員手帳・健康証明書等について申請期間等を延長するなど柔軟な対応をしています。また、船舶の航行安全、船員の労働環境を確保する立場から、4月に「クルーズ船利用者の安全・安心の確保に向けた有識者WG」を設置し、国際的なルール作りも視野に入れた、必要な対策の検討を開始しました。さらに、関連業界への影響は深刻であり、その支援にも取り組んでいます。海運・造船等の関係業界に対し積極的に

情報提供・助言を行うとともに、関係団体においては、消毒、マスク着用、3密の回避、検温等といった感染症予防対策のガイドラインを作成し、公表しています。海上保安庁では、検疫所等からの要請に基づき、巡視船艇・航空機にて船舶や離島からの陽性患者・検体等の搬送を実施しました。

水産分野では、水産庁は、漁業者への感染発生時の対応及び業務継続に関する基本的なガイドラインを作成したほか、漁業者の経営維持・再建のための資金繰りや労働力確保への支援等経営不安の解消に向け取り組んでいます。

(2) 今後の更なる対応

事業者への支援のほか、新型コロナウイルス感染症緊急対策として、4月末に令和2年第1次補正予算が成立しました。海洋に関するものとして、各省は以下の取組を推進しています。

○内閣府

- ・特定有人国境離島地域の観光産業を中心に甚大な影響が生じていることを踏まえ、関係地方公共団体が行う宿泊及び体験を伴う旅行商品等の造成や販売促進のための取組等について、必要な経費の支援等を行います。

○外務省

- ・観光旅客船内の感染症拡大防止のための予防措置や実際に発生した際の国際社会による効果的な対応について調査・研究を実施します。

○厚生労働省

- ・検疫による水際対策を適切に実施するため、検疫官の応援体制を確保するとともに、PCR検査機器の配備等を行い、検疫及び検査体制の強化を行います。

○水産庁

- ・水産金融総合対策事業や水産業労働力確保緊急支援事業により、経済・労働力への支援を図ります。また、新型コロナウイルス感染症拡大で影響を受けている魚種の過剰供給分を相場価格で買取・冷凍保管する際の買取資金、保管料、運搬料等を支援するほか、魚価の下落等により、収入が減少した漁業者の経営を支えるための収入安定対策等を講じます。

○国土交通省

- ・インフラ・物流分野等におけるDX（デジタルトランスフォーメーション¹）を通じた抜本的な生産性の向上の取組の1つとして、港湾へのライブカメラの設置による検疫時等の情報収集能力の向上を図ります。

総合海洋政策本部参与会議では、海洋に関する新型コロナウイルス感染症への対応について、検討を進めています。

¹ デジタルテクノロジーを駆使して、経営や事業の在り方、生活や働き方を変革すること。

2 中東地域における日本関係船舶の 安全確保に関する政府の取組

令和元年（2019年）12月の閣議決定に基づき、中東地域における平和と安定及び日本関係船舶の安全の確保のため、我が国独自の取組として、中東の緊張緩和と情勢の安定化に向けた更なる外交努力、関係業界との密接な情報共有をはじめとする航行安全対策の徹底並びに情報収集態勢強化のための自衛隊の艦艇及び航空機の活用について、政府一体となった総合的な施策を関係省庁が連携して実施する取組が進められています。

（１） 中東の緊張緩和と情勢の安定化に向けた更なる外交努力

我が国は米国と同盟関係にあり、同時にイランと長年良好な関係を維持するなど、中東の安定に関係する各国と良好な関係を築いています。これを活かし、中東の緊張緩和と情勢の安定化に向け、関係国に対する様々なレベルでの働きかけを含む更なる外交努力を行うほか、下記の自衛隊の情報収集活動について、地域の関係国の理解を得られるよう努力を継続します。



日・イラン外相会談（令和2年2月15日）
提供：外務省

（２） 航行安全対策の徹底

我が国に輸入される原油の約9割は中東地域からのものであり、中東地域を航行する船舶の航行の安全を確保することは重要です。令和元年（2019年）6月13日、オマーン湾を航行していた日本関係船舶が攻撃を受ける事案が発生しました。政府としては、本事案に係る被害状況等について情報収集に努めるとともに、海運事業者団体に対して、安全航行の徹底について注意喚起するなどし、関係省庁が連携して事態に対応しました。

また、政府としては、令和元年（2019年）12月の閣議決定において、「関係業界との綿密な情報共有をはじめとする航行安全対策の徹底」を進めることとされたことを踏まえ、関係省庁及び関係業界との間で連携体制を構築・強化するため、令和2年（2020年）1月に新たに設置した「中東地域の航行の安全に関する官民連絡会議」などを通じて、政府と関係業界との間で情報共有を図るとともに、必要に応じ適時の警戒要請を行うなどしており、関係業界による自主的な安全対策の徹底を促しています。

(3) 自衛隊による情報収集活動

令和 2 年（2020 年）1 月 10 日、河野防衛大臣が、中東地域における日本関係船舶の安全確保に必要な情報収集活動の実施を命じました。

命令の概要は以下のとおりです。

- 新たに編成する派遣情報収集活動水上部隊の護衛艦 1 隻及び海賊対処行動に従事する派遣海賊対処行動航空隊の P-3C（しょう戒機）2 機により情報収集活動を実施する。
- 活動期間は令和 2 年（2020 年）1 月 20 日から同年 12 月 26 日とする。ただし、派遣情報収集活動水上部隊の編成日は同年 2 月 2 日とし、同日以降速やかに活動海域に進出する。
- 活動海域は、オマーン湾、アラビア海北部及びバブ・エル・マンデブ海峡東側のアデン湾の三海域の公海（沿岸国の排他的経済水域を含む。）とする。



情報収集任務を行う海上自衛隊艦艇

中東地域における日本関係船舶の安全確保に必要な情報収集に従事した水上部隊及び航空隊の活動状況は、以下のとおりです（令和 2 年（2020 年）5 月時点）。

1 水上部隊（派遣情報収集活動水上部隊）

（1）活動した海域：オマーン湾の公海・アラビア海北部の公海

（2）確認した船舶数

累計 7,617 隻

2 航空隊（派遣海賊対処行動航空隊）

（1）活動した海域：

アデン湾の公海・アラビア海北部の
西側の公海

（2）確認した船舶数

累計 9,150 隻



船舶を確認中の P-3C

3 第2回世界海上保安機関長官級会合を開催

～史上最大！7つの海と五大陸から84の海上保安機関の代表が集結～



第2回世界海上保安機関長官級会合集合写真

令和元年（2019年）11月20日、21日の2日間にわたり、「第2回世界海上保安機関長官級会合」を海上保安庁と日本財団で共催しました。平成29年（2017年）の第1回世界海上保安機関長官級会合、平成30年（2018年）の第1回世界海上保安機関実務者会合に続いての開催で、75か国の海上保安機関の代表と海上保安に関する国際機関等の代表合わせて84の海上保安機関等の代表が出席し、議長は我が国の海上保安庁長官が務めました。

会合においては、

- ・海でつながる海上保安機関間の結束が極めて重要として、対話と連携・協力の強化の場としての本会合の開催を評価し、会合運営ガイドラインを策定
- ・大規模な自然災害や薬物犯罪など国境を越える犯罪等、海上保安分野に係る地球規模の課題に対応できる人材の育成に向けた取組の着手に合意
- ・各国から多くの先進事例の共有が行われるとともに、今後参加者間で有益な情報を共有するための取組の着手に合意

し、これらを内容とする議長総括を取りまとめました。

令和2年（2020年）には第2回世界海上保安機関実務者会合が東京で開催される予定です。



挨拶を行う安倍内閣総理大臣



本会合の様子

4 我が国周辺水域での外国漁船の取締り

我が国の周辺水域では、二国間の漁業協定等に基づき、外国漁船が排他的経済水域（EEZ）にて操業するほか、EEZ 境界線の外側付近においても多数の外国漁船が操業しており、我が国は、水産庁と海上保安庁が連携して、我が国 EEZ においてこれら外国漁船が違反又は違法操業を行うことのないよう、漁業取締りを実施しています。

令和元年（2019 年）の外国漁船への取締実績は、水産庁では立入検査 8 件、拿捕 1 件、我が国 EEZ で発見された外国漁船によるものとみられる違法設置漁具の押収 37 件でした。また、海上保安庁では拿捕 7 件でした。

また、北太平洋では、令和元年（2019 年）度から、サンマやサバなどを保存管理する北太平洋漁業委員会（NPFC）において、外国漁船に対する公海乗船検査ができることになったことから、NPFC の保存管理措置の遵守状況を確認するため、水産庁が 3 件の乗船検査を実施しました。

一方、日本海大和堆周辺の我が国 EEZ での北朝鮮及び中国漁船による操業については、違法かつ我が国漁業者の安全操業の妨げにもなり、極めて問題となっています。このため、水産庁及び海上保安庁は、多数の北朝鮮漁船等の違法操業を防止するためには、放水等の厳しい措置により我が国 EEZ から退去させることが最も効果的であると考え、漁業取締船及び巡視船を同水域に重点的に配備し、連携を強化して対応しています。令和元年（2019 年）の水産庁による退去警告隻数は延べ 5,122 隻、海上保安庁による退去警告隻数は延べ 1,320 隻でした。そのような中で、令和元年（2019 年）10 月 7 日、大和堆周辺の我が国 EEZ において漁業取締船が退去警告を行っていたところ、北朝鮮籍とみられる漁船と接触し、当該漁船が沈没したため、乗組員を救助する事案が発生しました。

このような状況に対応するため、我が国は、漁業取締船及び巡視船を増隻するなど取締体制の強化を図っているほか、外交ルート等を通じて、繰り返し、こうした違反又は違法操業の停止や違法操業を行う外国漁船に対し我が国 EEZ からの退去を指導するよう強く申し入れています。今後も、違反又は違法操業が多発する水域・時期において重点的かつ効果的な取締り等を実施し、我が国の漁業秩序を脅かす外国漁船の違反又は違法操業に厳正に対応していきます。



北太平洋公海において乗船検査のため
移乗する漁業監督官



日本海大和堆周辺水域において
中国漁船に対し放水する水産庁漁業取締船

6 三次元物理探査船「たんさ」の運航開始

三次元物理探査船「たんさ」は、日本の周辺海域に存在する石油・天然ガス資源の精細なデータを効率的・機動的に収集するため、三次元物理探査船「資源」に代わり令和元年（2019年）4月に導入されました。

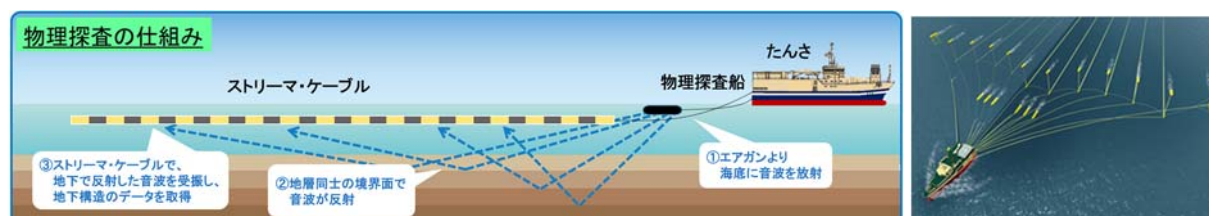
船体能力が格段に向上した「たんさ」では、取得データの品質が向上し、深い海域や潮流の強い海域など困難な海域での効率的な探査が可能になります。



主要諸元	
船舶所有者	JOGMEC
運航管理者	株式会社オーシャン・ジオフロンティア
国籍	日本
建造年	2009年
総トン数	13,782トン
全長	102.2m
幅	40m
最大速力	18ノット
定員	70名
主推進機	可変ピッチプロペラ×2基
発電機	4,320kW×4基、2,880kW×2基
ストリーマ・タイプ	デュアルセンサー (ハイドロフォン&ジオフォン)
曳航可能ケーブル総延長	81,000m

三次元物理探査船「たんさ」 提供：JOGMEC

「たんさ」は、海底下の地質構造を立体的に調べる船です。具体的には、船尾に設置されたエアガンと呼ばれる装置から海底に向けて音波を発し、海底面や地層の境界に当たって反射した音波を、船から引っ張るケーブル（ストリーマ・ケーブル）に搭載された複数のセンサー（デュアルセンサー）で受振し、地下のデータを取得します。取得したデータを、大型計算機システムで処理することで、地下の構造を立体的にイメージ（可視化）します。このイメージ図は、石油・天然ガスの存在のポテンシャル（有望性）を評価するために利用されます。



探査の仕組み（左：物理探査の仕組み、右：調査イメージ図） 提供：JOGMEC

第3期海洋基本計画（2018年（平成30年）閣議決定）等に基づき、令和元年（2019年）度から「たんさ」を使用し、国主導で令和10年（2028年）度までにおおむね5万km²（平均約5,000km²/年）の三次元物理探査を実施する計画です。

「たんさ」による三次元物理探査データの取得は、将来的な日本の周辺海域での石油・天然ガスの発見、開発に大きく貢献することが期待されます。

7 SIP 第2期 革新的深海資源調査技術

第2期の戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「革新的深海資源調査技術」では、主として南鳥島沖合の水深 5,000m を超える深海のレアアース泥(レアアース元素を高濃度で含む海底堆積物)の調査技術、回収技術を、世界に先駆けて確立・実証し、社会実装することを目指しています。

(1) レアアース泥の精製に成功

プログラムでは、レアアース泥の採取を含む概略資源量調査を実施しています。

平成30年(2018年)～令和元年(2019年)度にかけて、海底下の地層構造を調べるサブボトムプロファイラ(SBP)と呼ばれる観測機器を用いて、船上からのSBP調査を17,223km、曳航体を使用した海底付近からの高解像度SBP調査を73km、柱状地層試料(コア)採取を61本実施し、これらの調査で得られたデータを基に、現在、概略資源量の評価を進めています。

令和元年(2019年)度は、深海の泥から有用なレアアースが回収可能であることを実証するために、南鳥島沖海域にて採取したレアアース泥に精製作業を施し、レアアース元素の濃縮に成功しました。具体的には、採取したコアの組成分析を行った後に、高濃度のレアアースを含む試料から不要物を除去する作業によってレアアース元素を濃縮しました。

この結果により、レアアース精製工程の流れを確認できたことから、今後は概略資源量の評価を進めながら、生産コストに関わる効率的な分離精製方法の開発に取り組めます。



精製されたレアアース試料及び濃縮結果 (左) 精製物A、(右) 精製物B
提供：SIP/JAMSTEC

高濃度のレアアースを含む試料(精製物A)から銅や鉄等を除去した結果、レアアース濃縮物(精製物B)を得ることができた。

（２） 技術開発の推進

深海資源調査の技術開発では、複数機の自律型無人探査機（AUV）を用いた高精度・高効率の海底地形・海底下地質構造調査の実現を目指し、現在、AUV の複数機運用技術の開発を進めており、令和元年（2019 年）度は水深 2,500m での AUV2 機を使った同時運用試験を実施しました。音響通信・測位の方法を標準化することにより、型式の異なる AUV 同士でも、複数運用が可能になります。

そのほかにも現在、AUV の隊列制御アルゴリズムの開発と海域試験の実施、海中で AUV への充電を行い 5 日間の連続運転を可能にする深海底ターミナルの開発・製作を進めています。

一方、深海資源生産の技術開発では、深海からレアアース泥を連続的に回収する技術を、世界に先駆けて確立することを目指し、地球深部探査船「ちきゅう」を使った海域試験を想定した技術開発を進めています。

令和元年（2019 年）度は、全体システムの概念設計とレアアース泥の船上引き上げに際しての「解泥技術」、「採泥技術」及び「揚泥技術」について、各分野のシミュレーションや室内試験を実施しました。

また、深海資源の開発では、開発に伴う海洋環境への配慮が求められており、1 年間にわたる深海環境の水温、流速、深海生物の生息状況等のベースライン調査を実施しました。



自律型無人探査機（AUV）「じんべい」
提供：SIP/JAMSTEC



深海資源生産技術開発の要素試験（解泥実験）
提供：SIP/JAMSTEC

日本の海洋開発技術への理解促進と技術普及のため、太平洋島しょ国を対象にした技術研修を実施しています。令和元年（2019 年）度は 8 週間にわたる洋上研修を取り入れたコースに、島しょ 7 か国 9 名の政府関係者の参加があり、好評を得ました。



島しょ国研修（ROV 操作）の様子
ROV：遠隔操作型無人探査機
提供：SIP/JAMSTEC

8 洋上風力に関する取組

(1) 再エネ海域利用法の施行（平成31年4月）

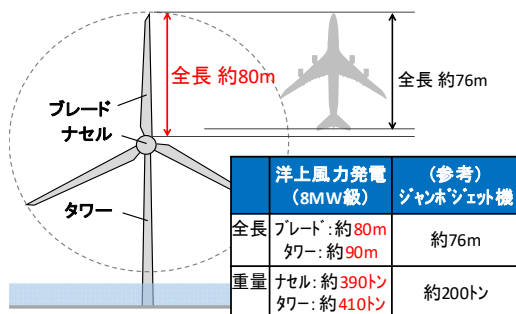
洋上風力発電の導入を促進するため、一般海域利用のルール整備などを目的として、「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律（再エネ海域利用法）」が平成31年（2019年）4月に施行されました。この法律に基づき、経済産業大臣及び国土交通大臣は洋上風力発電に適した「促進区域」を指定し、公募でもっとも適切な事業者を選定し、その事業計画の認定が行われます。また、促進区域の指定及び事業者選定の基本的な考え方を示した「海洋再生可能エネルギー発電設備整備促進区域指定ガイドライン」、「一般海域における公募占用制度の運用指針」を6月に策定しました。この促進区域指定ガイドラインに基づき、7月には有望な区域を4区域（「秋田県能代市、三種町および男鹿市沖」、「秋田県由利本荘市沖（北側・南側）」、「千葉県銚子市沖」、「長崎県五島市沖」）選定し、各区域における協議会の開催などを進めました（令和2年（2020年）6月末時点）。

(2) 長崎県五島市沖の促進区域指定

11月に開催された第2回長崎県五島市沖における協議会において、促進区域として指定することについて地元利害関係者含め合意が得られました。その後、必要な手続きを行い、12月に、長崎県五島市沖について初の促進区域の指定を行いました。その後、令和2年（2020年）6月に再エネ海域利用法に基づく事業者公募を開始しています。

(3) 港湾法の一部を改正する法律の施行（令和2年2月）

洋上風力発電の導入を促進するためには、洋上風力発電設備の重厚長大な資機材を扱うための埠頭を長期・安定的に利用できる制度を整備する必要があります。このため、「港湾法の一部を改正する法律」により、洋上風力発電設備の設置等の基地となる港湾における埠頭の長期貸付制度を創設する等の措置を講じました。



※ブレード重量: 約35トン ※ジャンボジェット機はB747-8

洋上風力発電設備の規模



欧州における基地港湾の利用状況

9 捕鯨をめぐる新たな動き

我が国は、科学的根拠に基づいて水産資源を持続的に利用するとの基本方針の下、令和元年（2019 年）6 月末をもって国際捕鯨取締条約から脱退し、同年 7 月から大型鯨類（ミンククジラ、イワシクジラ、ニタリクジラ）を対象とした捕鯨業を再開しました。

令和 2 年 捕鯨業の対象種・捕獲枠（大型鯨類）

鯨種	推定資源量	捕獲可能量	捕獲枠 ³ (令和 2 年 4 月現在)
ミンククジラ (北西太平洋) 	20,513 頭	171 頭	120 頭 ⁴
ニタリクジラ (北太平洋) 	34,473 頭	187 頭	150 頭
イワシクジラ (北太平洋) 	34,718 頭	25 頭	25 頭

再開した捕鯨業は、我が国の領海と排他的経済水域（EEZ）で、十分な資源が存在することが明らかになっているこれら 3 種を対象とし、100 年間捕獲を続けても健全な資源水準を維持できる、国際捕鯨委員会（IWC）で採択された方式⁵に沿って算出される捕獲可能量の範囲内で行われることとなりました。

令和元年（2019 年）7 月 1 日、再開後初の捕獲となったのは、小型捕鯨船が釧路沖において捕獲した、体長 8m を超える大きなミンククジラでした。また、捕鯨母船日新丸船団も、3 日後の 7 月 4 日に、紀伊半島沖で体長 12m を超えるニタリクジラを初捕獲しました。これら捕鯨業で捕獲されたクジラはご祝儀相場もつき、概ね高値で取引され、市場から歓迎される状況となりました。



捕鯨業で捕獲された鯨肉のセリの様子

我が国は、令和元年（2019 年）6 月末をもって国際捕鯨取締条約から脱退しましたが、国際的な海洋生物資源の管理に協力していくという我が国の方針は変わらず、引き続き、IWC 等の国際機関と連携しながら、科学的知見に基づく鯨類の資源管理に貢献していくこととしています。

³ その他、漁業調整等を目的とした水産庁留保分をミンククジラ 12 頭、ニタリクジラ 37 頭設けている。

⁴ 定置網の混獲数（39 頭）を捕獲可能量から差し引いている。

⁵ RMP（改訂管理方式）。これに沿って算出される捕獲可能量は、通常、鯨類の推定資源量の 1 % 以下であり、極めて保守的なものとなっている。

10 海洋プラスチックごみ問題への取組

(1) 国際的な取組（我が国のイニシアチブ）

ア G20 大阪サミット「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」

令和元年（2019）年6月15日及び16日に、長野県軽井沢町で「G20 持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合」が開催されました。[1]イノベーションの加速化による環境と成長の好循環、[2]資源効率性・海洋プラスチックごみ、[3]生態系を基盤とするアプローチを含む適応と強靱なインフラについて議論を行い、成果文書として、議論の内容をまとめた声明及びその付属文書を20か国・地域の同意により採択しました。



インド ムンバイのベルソナビーチの様子
川や海に流れ込んでしまうプラスチックごみは、
世界全体で毎年 1,300 万トンに上る@UNEP-UNIP

この会合では、我が国が主導する形で、新興国・途上国も参加し、各国が自主的な対策を実施し、その取組を継続的に報告・共有する実効性のある新しい枠組である「G20 海洋プラスチックごみ対策実施枠組」に合意しました。また、資源効率性に関

しては、G20 資源効率性対話における取組を評価し、日本が議長国を務める同対話の会合で、同対話のロードマップを作成することに合意しました。

さらに、6月28日及び29日には大阪市で、G20 大阪サミットが開催されました。本会合の成果物として、「G20 大阪首脳宣言」が採択され、20か国が一致して、「環境と成長の好循環」がイノベーションを通じて行われるパラダイム・シフト（考え方や概念の変更）が必要とされていること等が確認されました。海洋プラスチックごみに関しては、2050年までに追加的な汚染をゼロにまで削減することを目指す「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」をG20 首脳間で共有し、軽井沢で行われた閣僚会合で策定した「G20 海洋プラスチックごみ対策実施枠組」を支持するものとなりました。また、



G20 大阪サミット議長国記者会見で
話す安倍内閣総理大臣
出典：首相官邸ホームページ⁶

⁶ 「首相官邸ホームページ G20 大阪サミット -2日目-」
https://www.kantei.go.jp/jp/98_abe/actions/201906/29g20.html

安倍内閣総理大臣は、「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」の実現に向け、途上国の廃棄物管理に関する能力構築及びインフラ整備等を支援する「マリーン・イニシアティブ」を表明しました。

イ G20 資源効率性対話・G20 海洋プラスチックごみ対策実施枠組フォローアップ会合

10月8日～11日に、国連大学サステイナビリティ高等研究所（UNU-IAS）と共同で G20 資源効率性対話・G20 海洋プラスチックごみ対策実施枠組フォローアップ会合及び関連イベントを開催しました。

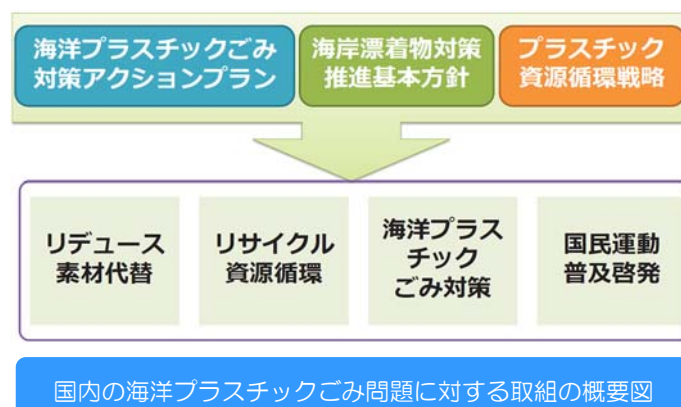
この会合では、6月のG20日本開催で合意したG20海洋プラスチックごみ対策実施枠組に基づき、第1回目の各国の対策・優良事例について報告・共有を行い、大阪ブルー・オーシャン・ビジョンの実現に向け、相互学習等を通じた対策・施策の推進を確認しました。

会合成果として、各国の対策・優良事例に関する報告書及び資源効率性に関するロードマップを策定するとともに、これらを含めた今後の取組等に関する議長サマリーを取りまとめました。

（２） 国内の取組

ア 全体計画の策定

令和元年（2019年）5月31日、我が国としての具体的な取組を「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」として策定しました。また、同日、「海岸漂着物対策を総合的かつ効果的に推進するための基本的な方針」の変更を閣議決定し、さらに、プラスチックの資源循環を総合的に推進するための「プラスチック資源循環戦略」を策定しました。



① 海洋プラスチックごみ対策アクションプラン

海洋プラスチックごみ対策の推進に関する関係閣僚会議において、我が国としての具体的な取組を「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」として取りまとめました。まず、廃棄物処理制度によるプラスチックごみの回収・適正処理をこれまで以上に徹底するとともに、ポイ捨て・不法投棄及び非意図的な海洋流出の防止を推進することとしています。それでもなお環境中に排出されたごみについては、まず陸域での回収に取り組むとともに、一旦海洋に流出したプラスチックごみについても回収に取り組むこととしています。また、海洋流出しても影響の少ない素材の開発やこうした素材への転換など、イノベーションを促進していくこととしています。さらに、我

が国の廃棄物の適正処理等に関する知見・経験・技術等を活かし、途上国等における海洋プラスチックごみの効果的な流出防止に貢献することとしています。加えて、世界的に海洋プラスチック対策を進めていくための基盤となるものとして、海洋プラスチックごみの実態把握や科学的知見の充実にも取り組むこととしています。

② プラスチック資源循環戦略

第四次循環基本計画の閣議決定を受けて、海洋プラスチックごみ等による環境汚染が世界的課題となっていること、我が国は国内で適正処理・3R（リデュース、リユース、リサイクル）を率先し、国際貢献も実施する一方、世界で2番目の1人当たりの容器包装廃棄量であることやアジア各国による輸入規制が拡大していること等の課題に対応するため、3R+Renewable（再生可能資源への代替）を基本原則としたプラスチックの資源循環を総合的に推進するための戦略「プラスチック資源循環戦略」を策定しました。

③ 海岸漂着物対策を総合的かつ効果的に推進するための基本的な方針

「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30年（2018年）6月に改正されたことを受け、同法に基づく政府の基本的な方針が変更されました。これにより、内陸域から沿岸域までの流域圏で関係主体が一体となった対策を実施すること、漂流ごみ等について漁業者等の協力を得ながら処理を推進すること、廃プラスチック類の排出抑制・持続可能なリサイクル・生分解性プラスチック等の利用を推進すること、マイクロプラスチックの海域への排出を抑制すること、多様な主体の連携を図ることなどが新たな取組方針として盛り込まれました。

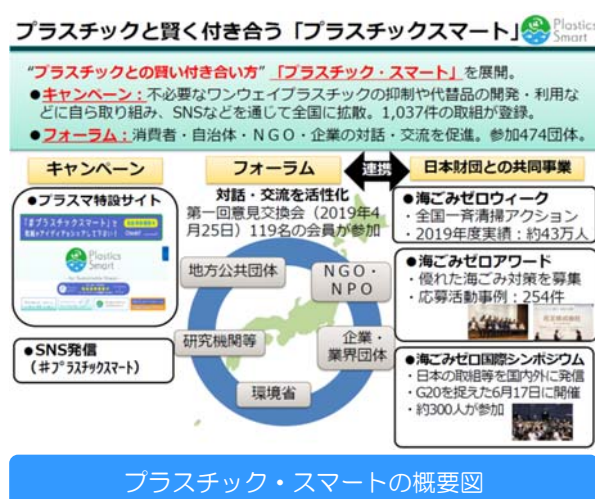
イ 個別省庁の取組

① 環境省（プラスチック・スマートの展開等）

環境省では上述の全体計画に基づき、様々な海洋プラスチックごみ対策を行いました。

まず、海洋プラスチックごみを含む海洋ごみの回収・処理や、その発生抑制対策の推進のため、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。

また、平成30年（2018年）10月より「プラスチック・スマート⁷」キャンペーンを立ち上げ、展開することで、企業、団体、個人の方々による不必要なワ



⁷ 「プラスチックスマート Plastics Smart（環境省）」 <http://plastics-smart.env.go.jp/>

ンウェイプラスチックの排出抑制や分別回収の徹底など、“プラスチックとの賢い付き合い方”を全国的に推進しています。

調査に関しては、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を実施しました。また、平成28年（2016年）5月のG7 富山環境大臣会合で合意された海洋ごみに関する5つの優先的施策の一つであるマイクロプラスチックのモニタリング手法の標準化及び調和に向けた調査等を実施しました。

さらに、海洋流出が懸念されるプラスチック製品の素材転換の社会実装化が急務であることから、生分解性プラスチック等の代替素材への転換・社会実装を支援するため、令和元年（2019年）度から「脱炭素社会を支えるプラスチック等資源循環システム構築実証事業」を実施しています。

② 経済産業省（海洋生分解性プラスチック開発・導入普及ロードマップ）

経済産業省では、廃棄物の適切な管理が何より重要であることを前提に、3Rの着実な推進を行い、それでもなお廃棄物が海洋流出するリスクに対応していくため、新素材・代替素材の技術開発の促進等、イノベーションによる解決で世界への貢献を目指すことにしています。具体的な取組として、官民一体で連携し、海洋生分解性プラスチックの開発・導入普及を促進していくため、海洋生分解性機能に係る新技術・素材の開発段階に応じて、技術課題はもとより経済面や制度面も含め、今後の主な課題と対策を取りまとめた「海洋生分解性プラスチック開発・導入普及ロードマップ」を令和元年（2019年）5月7日に策定しました。



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

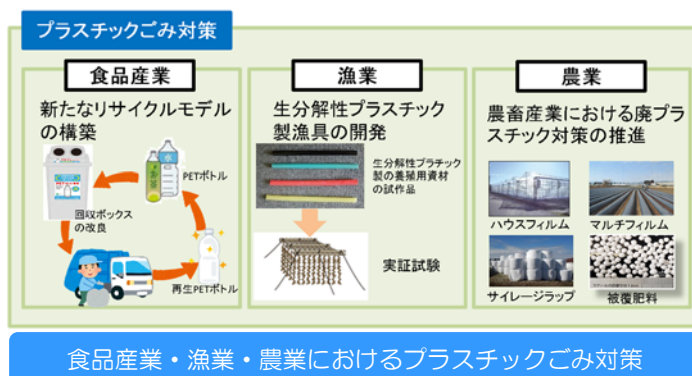
	2019年	2020年	2021～25年	～2030年	～2050年
実用化技術の社会実装 (MBBP1.0) PEBTL、PBS等 (主な用途例) レジ袋・ゴミ袋 ストロー・カトラリー 洗濯用ボトル 農業用マルチフィルム等	海洋生分解機能に係る信頼性向上 量産化に向けた生産設備拡大、コスト改善	ISO策定・課題整理 ISO提案【産業技術総合研究所、日本バイオプラスチック協会(JBPA)】 生分解機能の評価の充実に向けた試験研究【新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)等】 量産能力の増強 生分解性プラスチック製造のバイオプロセスの改善【NEDO等】			
	需要開拓	国内外の出展、ビジネスマッチングの促進【サリシ・イノベーション・サリシ・アライアンス(CLOMA)】 グリーン公共調達			
	識別表示、分別回収・処理に係る検討		識別表示の整備【JBPA】 分別回収・処理に係る検討		
複合素材の技術開発による多用途化 (MBBP2.0) 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】			
革新的素材の研究開発 (MBBP3.0) 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 新たな微生物の発見【製品評価技術基盤機構(NITE)】 漁具の代替素材の導入検討【水産庁(産総研との連携)】	海洋生分解性メカニズムを応用した革新的素材の創出		

※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）

③ 農林水産省（食品産業・漁業・農業における取組）

農林水産省では、「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」等に基づき、食品産業・漁業・農業の各分野における取組を強力に推進することとしています。具体的には、食品分野では、使用済みペットボトルの100%有効利用に向けた、消費者が利用しやすい業界横断的な回収体制の構築等、食品分野における容器包装プラスチックの更なる資源循環のほか、過剰なプラスチック製容器包装の使用の抑制を図るため、食品分野におけるプラスチック製買物袋の有料化義務化の円滑な導入等を進めています。



漁業分野では、漁具の海洋への流出を防止するため、使用済み漁具の適正処理及びリサイクル技術の開発・普及のほか、海洋に流出した漁具による環境への負荷を最小限に抑制するため、海洋生分解性プラスチック等の環境に配慮した素材を用いた漁具の開発を推進しています。また、環境省と連携し、環境省の「海岸漂着物等地域対策推進事業」を活用して、操業中の漁網に入網するなどして回収される海洋ごみの漁業者による持ち帰りを促進しています。

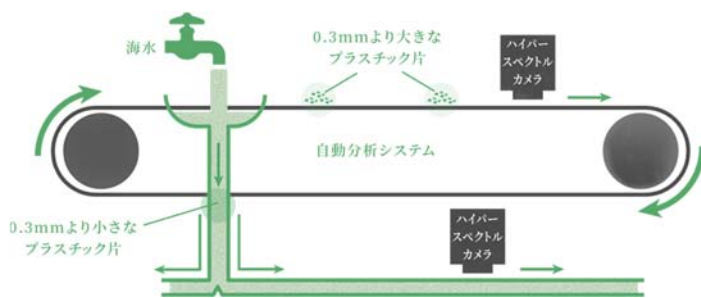
農業分野では、廃プラスチックの回収・適正処理の徹底や循環利用の促進、排出抑制のための中長期展張フィルムや生分解性マルチ⁸の利用拡大、被覆肥料の被膜殻の河川等への流出防止等の取組を推進しています。

④ 文部科学省・海洋研究開発機構 （海洋プラスチックごみの実態把握と科学的知見の充実）

海洋プラスチックごみ問題を解決するために、実態把握や科学的知見の充実が非常に重要です。文部科学省は国立研究開発法人 海洋研究開発機構（JAMSTEC）に委託し、ハイパースペクトルカメラ⁹を活用してマイクロプラスチックの材質・形状・サイズ・個数を迅速かつ自動で分析可能にする技術開発を行っています。

⁸ 「マルチ」 畑の畝をビニールシートやポリエチレンフィルム、わらなどで覆うもの。

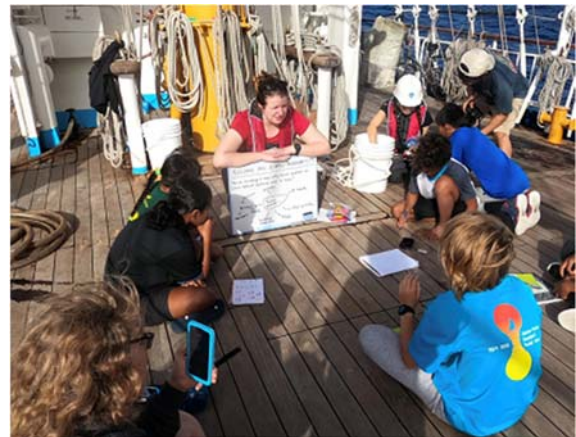
⁹ 「ハイパースペクトルカメラ」 プラスチックの材料によって異なる「光の波長」を捉えることができるカメラ。



自動分析システムの構想図 提供：JAMSTEC

また、JAMSTEC では研究船「よこすか」や「しんかい 6500」等を用いて、海面に浮遊するマイクロプラスチックや深海に沈んだ海洋プラスチックの調査を行い、これまでの調査観測で得られた深海ごみの映像を「深海デブリデータベース¹⁰」で公開しています。

このほかにも、「日本-パラオ親善ヨットレース」の参加艇等の協力のもと、海洋プラスチックのサンプル採取や、パラオの児童に向けた海洋や地球環境についての普及啓発活動や、沖縄県で小中学生向けの体験イベントを実施するなど、市民が海洋プラスチックごみ問題に触れる機会を創出し、理解の増進に努めています。



日本-パラオ親善ヨットレース中の普及啓発活動
提供：JAMSTEC

(参考リンク) JAMSTEC が挑む海洋プラスチック問題

<http://www.jamstec.go.jp/ocean-plastic/j/>

⑤ 国土交通省（清掃活動・啓発・実態把握等の取組）

国土交通省では、海洋プラスチックごみ対策アクションプラン等に基づき、「海と日本プロジェクト」と連携したプラスチックごみ等の回収を行う海浜清掃活動、河川における普及啓発活動・巡視・地域と連携した清掃活動等の実施、海洋気象観測船による北西太平洋及び日本近海の浮遊プラスチック類の目視観測、閉鎖性海域における海洋プラスチックごみを含めた浮遊ごみの回収等の取組を行い、実態の把握や指導・啓発活動に取り組んでいます。また、船舶に起因する海洋プラスチックごみ対策についても、国内における実態調査や周知啓発活動を進めるとともに、国際海事機関（IMO）における議論に積極的に参画しています。



海浜清掃活動

¹⁰ 「深海デブリデータベース（JAMSTEC）」 <http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/dsdebris/j/>

1 1 海洋状況表示システム（海しる） による海洋情報の共有

海洋状況把握（MDA）の能力強化の一環として、海洋情報の集約・共有のための情報システムとして、海洋状況表示システム（愛称：海しる）が平成 31 年（2019 年）4 月に海上保安庁により運用開始され、利用拡大に向けた取組が進められています。「海しる」は、政府・関係機関等が保有する様々な海洋情報を地図上に重ね合わせて表示できるインターネット上のサービスで、どなたでも利用できます。

（１）「海しる」の普及に向けての取組

「海しる」を広く知っていただき、利用者のみなさまからより幅広いご要望をいただくために、政府広報用動画¹¹及びマスコットキャラクター「うみしる」を新たに作成し、公開しています。「海しる」がどのような機能を持ち、どんなシーンで活用できるのか、動画で「うみしる」が優しく教えてくれますので、「海しるって何？」と思った方は、まずは動画をご覧ください。



「海しる」政府広報用動画及び
マスコットキャラクター「うみしる」

なお、「海しる」はスマートフォンにも対応しており、まさに「海の今」があなたの手の中に広がります。ぜひ「海しる」に触れてみて下さい。

「海しる」：<https://www.msil.go.jp/msil/htm/topwindow.html>

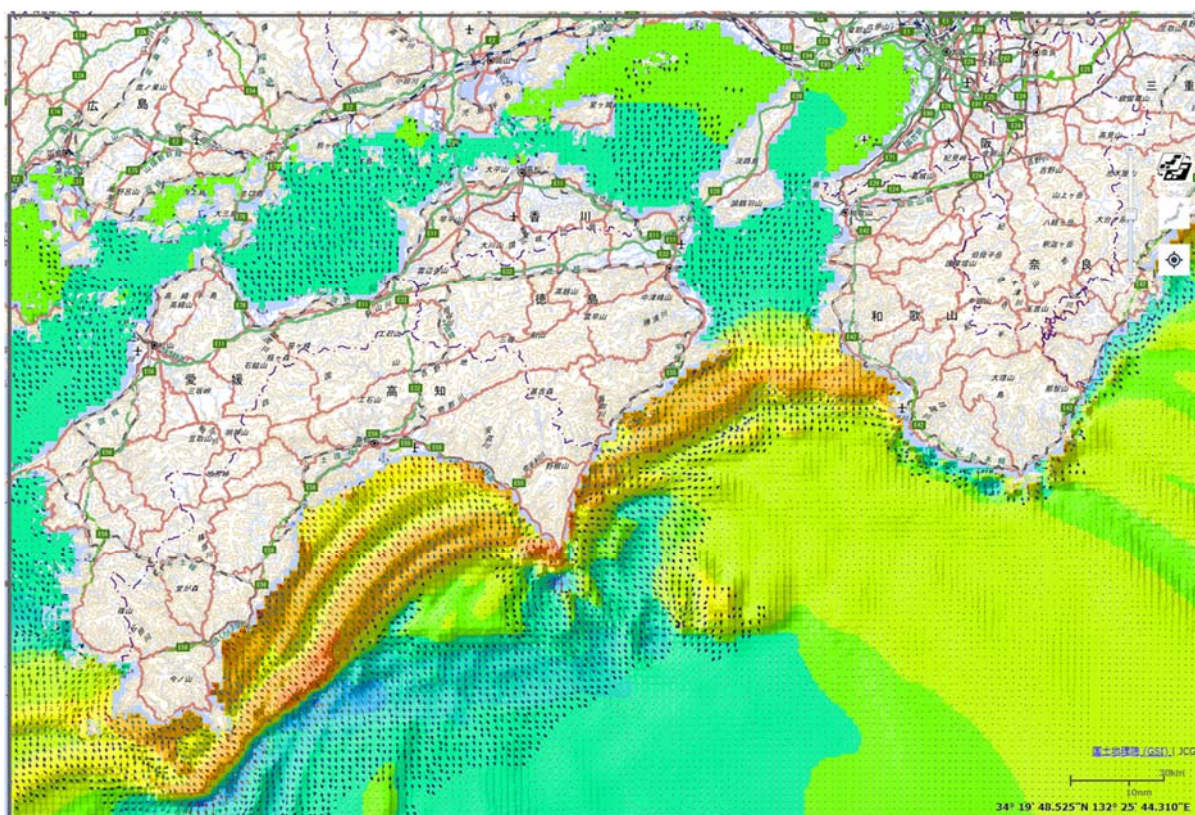
（２）掲載情報の充実化

令和元年（2019 年）10 月末から四国～紀伊半島海域に及ぶ広域の津波シミュレーション結果のアニメーションの掲載を始めました。

この津波シミュレーションは、内閣府の南海トラフの巨大地震モデル検討会が公表した津波断層モデル（平成 24 年（2012 年）第二次報告）と海上保安庁が保有する詳細な水深データを用いて津波の挙動をシミュレーションしたもので、地震発生から津波が沿岸に到達するまでの広範な津波の挙動をアニメーションで分かりやすく確認できます。

¹¹ 「【海上保安庁】海の情報は「海しる」で！（Youtube 海上保安庁チャンネル）」
<https://www.youtube.com/watch?v=MTR9XgUzbuY>

「海しる」は、各種地図、海底地形、船舶通航量などの多様な情報の重ね合わせや拡大・縮小、検索、表示海域の変更も簡単にできるため、視覚に訴えた津波防災の啓発等に役立つことが期待されます。



四国～紀伊半島海域に及ぶ広域の津波シミュレーション結果
(出典：海洋状況表示システムより作成 情報提供元：国土地理院、海上保安庁)

(3) 海洋状況表示システムの活用推進に関する検討会の開催

「海しる」が、我が国のMDAの基盤サービスとして海洋情報を利用する方々のニーズに応えて、今後さらによりよいシステムに改善・発展していくための指針を得ることを目的に、令和元年（2019年）度に海洋の様々な分野の外部専門家による「海洋状況表示システムの活用推進に関する検討会」を開催しました。

検討会が令和2年（2020年）3月に取りまとめた報告書¹²では、「海しる」はニーズを踏まえた情報の充実・精緻化、機能強化等の改善を継続するべきとされ、政府サービスとして情報の網羅性を確保する、「海しる」のAPI¹³公開等により他の情報サービスやアプリとの連携を図る、海洋教育に資するコンテンツの充実や操作性・表示の改善を図る、フォーラム開催など利用者のすそ野を広げる等の具体的方策が示されました。

¹² 「海洋状況表示システム（海しる）の活用推進に関する検討会 報告書」

https://www8.cao.go.jp/ocean/policies/mda/pdf/r2_report.pdf

¹³ 「API」 Application Programming Interfaceの略で、情報システムが提供するデータや機能を外部のソフトウェアから呼び出して利用するための手順・データ形式等を定めた規約のこと。

12 海上保安体制の強化

～大型巡視船・大型測量船・新型ジェット機、続々就役～

近年、我が国周辺海域では、尖閣諸島周辺海域において繰り返される中国公船の領海侵入、日本海の大和堆周辺海域において後を絶たない外国漁船の違法操業等、厳しい情勢が続いています。



尖閣諸島周辺海域において中国公船（奥）を警戒監視する海上保安庁の巡視船

このような情勢の中、平成28年（2016年）の海上保安体制強化に関する関係閣僚会議で決定された「海上保安体制強化に関する方針」に基づき、海上保安庁は体制の強化を進めています。令和元年（2019年）12月には、4回目となる海上保安体制強化に関する関係閣僚会議が開催され、引き続き、海上保安体制の強化を進めることが確認されました。

また、令和元年（2019年）度には、同方針に基づき整備を進めてきたヘリコプター搭載型巡視船2隻、大型巡視船1隻、大型測量船1隻、新型ジェット機1機が続々と就役しました。就役した巡視船は尖閣諸島における領海警備、海難の救助、海上犯罪の取締りなどの業務に、測量船は我が国周辺海域で海底の地形や地質の調査などの業務に、新型ジェット機は東シナ海をはじめとする我が国周辺海域における監視業務や海難救助などの業務にそれぞれ従事しています。

海上保安庁では、国民の皆様の安全・安心を守るため、今後も体制の強化を進めてまいります。



ヘリコプター搭載型巡視船「しゅんこう」
鹿児島海上保安部所属
総トン数 6,000 トン・全長 140m



大型測量船「平洋」
海上保安庁海洋情報部所属
総トン数 4,000 トン・全長 103m

13 海底探査技術の国際競技大会 「Shell Ocean Discovery XPRIZE」について

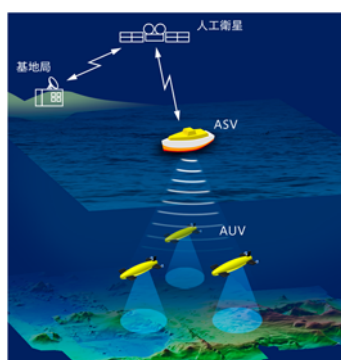
海底探査技術の国際競技大会（Shell Ocean Discovery XPRIZE）において、日本財団の国際的な人材育成事業の卒業生を中心とした国際連携チーム（GEBCO-日本財団 Alumni Team）と国立研究開発法人 海洋研究開発機構（JAMSTEC）や九州工業大学等、国内産学官の若手研究者・技術者を中心としたオールジャパンチーム（Team KUROSHIO）が、優勝・準優勝しました。防災、海上交通安全、環境保全、持続可能な資源開発等各分野で重要である海底地形の解明に向け、今後大きく貢献していくことが期待されます。



各チームが使用した測量システム 左：GEBCO-日本財団 Alumni Team（提供：日本財団）、
右：Team KUROSHIO（提供：JAMSTEC）



海底探査技術の国際競技大会優勝・準優勝チームによる総理表敬¹⁴ 出典：首相官邸ホームページ



※ASV：洋上中継器
※AUV：自律型無人探査機

○米国の非営利組織「XPRIZE 財団」（1995 年設立）は、Shell 社の協賛により、完全無人による超広範囲・高速・低コストの海底地形データ収集の実現に向け、深海底探査技術の国際競技大会（Shell Ocean Discovery XPRIZE）を開催した。（2015～2019 年）
○22 か国から 32 チームがエントリーし、「技術提案書審査」、「技術評価試験」、「実海域競技」の三段階で競技した。

【主なルール】

- 海域には人は立ちいらない（展開・回収含む。）
- 機材の持ち込みはコンテナ（12m×2.4m×2.5m）1 個まで
- 48 時間以内に海底地形図を作成 等

¹⁴ 「首相官邸ホームページ 海底探査技術の国際競技大会受賞者等による表敬」
https://www.kantei.go.jp/jp/98_abe/actions/201909/18kaitei.html

14 昨今の北極研究について

(1) 北極域研究推進プロジェクト（ArCS）の成果

北極域の環境変動とその影響を把握し、精緻な将来予測を行うことで得られた情報を内外のステークホルダーに伝えることを目的として、平成 27 年（2015 年）度から実施されてきた北極域研究推進プロジェクト（ArCS）（代表機関：大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立極地研究所（以降、国立極地研究所）、副代表機関：国立研究開発法人 海洋研究開発機構（JAMSTEC）、北海道大学）は、令和元年（2019 年）度に最終年度を迎えました。

令和元年（2019 年）度も引き続き、気候変動、物質循環、生物多様性、人間と社会等の 8 つのテーマについて国際共同研究を実施するとともに、北極域に整備した 5 か国 10 拠点の国際連携拠点の運用、若手研究者の海外への派遣や北極関連の国際会議への専門家の派遣、海洋地球研究船「みらい」による北極海の研究航海などを実施しました。

プロジェクトの最終年度にあたり、これらの取組の成果を取りまとめた研究成果報告書を刊行し、また、12 月には、一般向けの公開講演会を開催して、プロジェクトの 5 年間の取組について発表・討論しました。



公開講演会（令和元年 12 月） 提供：国立極地研究所

以上の成果の詳細については、プロジェクトのウェブサイトで参照できます。

ArCS 北極域研究推進プロジェクト：<https://www.nipr.ac.jp/arcs/>

ArCS の成果を生かし、国際共同研究を通じた科学的知見の更なる充実や社会実装等を図るため、北極域研究加速プロジェクト（ArCS II）を令和 2 年（2020 年）度を開始します。

また、アジアで初となる第 3 回北極科学大臣会合（ASM3）をアイスランドとの共催により、東京で開催する予定です。

(2) ノルウェー・ニーオルスンの新たな観測施設の開設

国立極地研究所では、ノルウェー・スピッツベルゲン島のニーオルスンで平成 3 年（1991 年）から観測施設を運用し、北極域の調査観測研究を推進してきました。近

年、施設の老朽化等が課題となっていたことから、ノルウェー政府と国立極地研究所が連携して新たな観測施設の整備が計画され、平成 30 年（2018 年）から建設を開始、平成 31 年（2019 年）3 月に竣工して、4 月から施設の運用が開始されました。



新たなニーオルスン観測施設の外観 提供：国立極地研究所

9 月には、同施設の開所式及び開所記念ワークショップが現地で開催されました。ワークショップには、ノルウェーをはじめ海外からも多数の研究者が参加し、各国のニーオルスンにおける研究観測の取組について発表され、北極研究における国際協力について、活発な議論が行われました。

今後、同施設を北極研究の中核拠点として活用し、大気・エアロゾル、雪氷、生態系等の観測研究を推進して、我が国の北極研究を一層加速していくことが期待されます。



開所記念ワークショップ（令和元年 9 月） 提供：国立極地研究所

ニーオルスン基地（国立極地研究所 国際北極環境観測センター）

<https://www.nipr.ac.jp/aerc/kyodo/Ny-Alesund.html>

（3）北極域研究船の推進

文部科学省では、北極域の研究プラットフォームとしての北極域研究船に関する取組を推進しており、令和元年（2019 年）度には、氷海航行支援システムの研究開発を実施しました。令和 2 年（2020 年）度は、北極域研究船の基本設計とともに、具体的な利活用方策や費用対効果の検討等を進めていく予定です。



北極域研究船のイメージ

15 持続可能な開発のための国連海洋科学の10年 (2021-2030) 準備期間の取組

2030年までの国際社会全体の開発目標である持続可能な開発目標（SDGs）において、「海洋・海洋資源の保全及び持続可能な利用」に焦点を当てた持続可能な開発目標14（SDG14：海の豊かさを守ろう）が設定され、その達成に向けては、海洋観測に基づく科学的知見の充実が必要であるとの国際的な認識が高まっています。第72回国連総会（平成29年（2017年）12月）において、令和3年（2021年）からの10年間を「持続可能な開発のための国連海洋科学の10年」（以降、「10年」）と宣言する決議が採択されました。

この決議を受けて、令和2年（2020年）までを「10年」に向けた準備期間とし、国際的な取組が推進されています。平成30年（2018年）7月のユネスコ政府間海洋学委員会（IOC）の第51回執行理事会で採択された「10年」改定ロードマップでは、「10年」の達成によってもたらされる社会的成果として、以下6項目の内容が掲げられています。

- ① きれいな海（A clean ocean）
- ② 健全で回復力のある海（A healthy and resilient ocean）
- ③ 予測できる海（A predicted ocean）
- ④ 安全な海（A safe ocean）
- ⑤ 持続的に収穫できる生産的な海（A sustainable productive ocean）
- ⑥ データ・情報・技術にアクセスしやすい海
（A transparent and accessible ocean）

我が国は、国連決議を踏まえ、「10年」の実施計画策定とその実施に積極的に関与することとしており、令和元年（2019年）7月にはIOCの西太平洋地域小委員会（WESTPAC）等が主催した「北太平洋地域ワークショップ」（科学者、行政官、産業界、NPO/NGOから約160名が参加）の東京開催をホストしたほか、関連国際会議への専門家派遣などを行っています。引き続き、「10年」への関与を通じ、SDG14をはじめとするSDGsの達成に向けて貢献していきます。



北太平洋地域ワークショップ（令和元年7月31日～8月2日）の参加者

1.6 海洋教育プログラムの公開

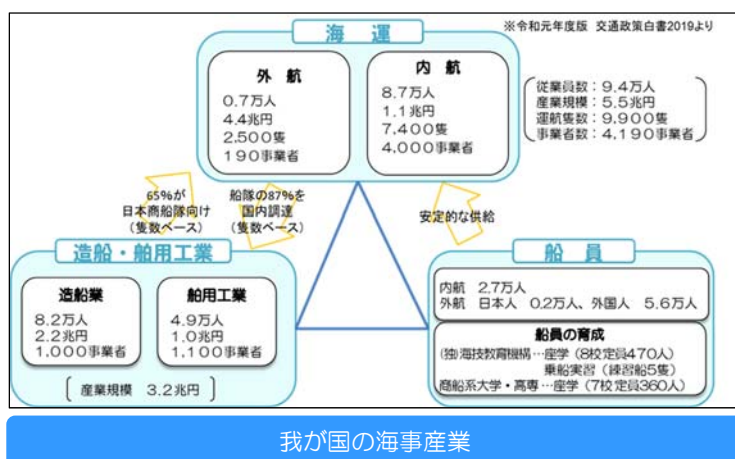
平成 29 年（2017 年）3 月に改訂された小中学校の社会科の学習指導要領では、海洋・海事に関する記載が充実し、学校教育の内容として明確に位置づけられました。令和 2 年（2020 年）度から全国の小学校で、令和 3 年（2021 年）度からは全国の中学校で新学習指導要領に基づいた授業が開始されます。

我が国の貿易量の 99.6%、国内貨物輸送の約 4 割を海運が担っており、造船は世界第 3 位となっています。これら海運業・造船業等を中心とした海事産業は社会経済の発展と国民の生活の安定を図る基盤となっています。

しかし、普段国民の目に触れる機会が少なく、その社会的重要性が認識されにくい状況にあります。そのため、国土交通省では、前述の学習指導要領改訂をきっかけとして、小中学生が海事産業の重要性について理解を深め、将来の就職先の選択肢にしてもらうことを目的として、学校現場における適切かつ効果的な海洋教育実施の支援ツールとして指導案や関連教材紹介等をパッケージ化した「海洋教育プログラム」の作成に平成 29 年（2017 年）度から取り組んでいます。

これまでの取組として、首都圏や地方都市にてプログラムを活用した試行授業を実施し、現地の教員から意見を収集し、教育有識者や海事関係団体で構成される検討委員会を経て、全国各地で活用可能な汎用性のあるプログラムに改善してきました。

作成したプログラムや試行授業の実践事例は国土交通省のウェブサイト¹⁵にて紹介しています。さらに、授業動画を YouTube¹⁶で発信し、授業の参考となるようにしました。このように、多くの現場教員がいつでも必要な情報を得ることができる環境を整え、令和 2 年（2020 年）度から順次開始される海洋教育の授業を、適切かつ効果的に実施するための支援の強化・充実を図っています。



授業の様子
(長崎県佐世保市立楠栖小学校)

¹⁵ 「小中学校における海や船に関する教育（海事教育）について（国土交通省）」

http://www.mlit.go.jp/maritime/maritime_tk1_000074.html

¹⁶ 「海ココちゃんねる（C to Sea プロジェクト公式YouTube）」

<https://www.youtube.com/channel/UCuKS5ot2ROHbBkHqE3VfL8Q>

(参考資料) 海洋に係る基本的情報・データ

・世界の状況

項目	データ	備考
国連海洋法条約批准国数	168か国・機関	日本は平成8年(1996年)6月に批准 令和2年(2020年)6月(国連ウェブサイトより)
世界の海上輸送量	118億8,700万トン	令和元年(2019年)(※1)
世界の漁業・養殖業生産量	2億559万トン	平成29年(2017年)(※2)
世界の海賊発生件数	162件	令和元年(2019年) (令和2年(2020年)4月1日現在、国際商業会議所国際海事局 (IMB)作成レポート(令和2年(2020年)1月発行)より)
うち東南アジア	53件	
うちソマリア沖	0件	
世界の新造船建造量	6,793万総トン	令和元年(2019年)(※1)

・日本の状況

項目		データ	備考
我が国の船舶数			
外航海運	日本籍船	267隻	令和元年(2019年)6月30日現在 我が国外航海運企業が運航する 2000総トン以上の外航商船群(＊1)
	外国用船	2,138隻	
内航海運	旅客船	2,238隻	平成31年(2019年)4月1日現在(＊1)
	貨物船	5,201隻	平成31年(2019年)3月31日現在(＊1)
漁船		152,998隻	平成25年(2013年)(＊2)
プレジャーボート(保有隻数)		233,686隻	平成30年(2018年) 特殊小型船(PWC)、プレジャーモーターボート、プレジャーヨット及び遊漁船の合計 (小型船舶統計(日本小型船舶検査機構)より)
日本人船員数		63,853人	平成30年(2018年)10月1日現在(＊1)
うち外航船員数		2,093人	平成30年(2018年)10月1日現在(＊1)
うち内航船員数		28,142人	平成30年(2018年)10月1日現在(＊1)
うち漁業船員数		17,940人	平成30年(2018年)10月1日現在(＊1)
その他		15,678人	引船、はしけ、官公庁船の船員数 (平成30年(2018年)10月1日現在)(＊1)
港湾・漁港の数			
港湾数		993港	国土交通省港湾局調べ(令和2年(2020年)4月1日)
漁港数		2,823港	平成30年(2018年)(＊2)
日本の新造船建造量		1,621万総トン	令和元年(2019年) 世界の新造船建造量の24%(IHS Fairplayより)
海上搬送			
我が国の海上貿易量		8億9,758万トン	総貿易量の99.6%(令和元年(2019年)、＊1)
海上輸送による輸入量		7億3,793万トン	総輸入量の98.9%(令和元年(2019年)、＊1)
海上輸送による輸出量		1億5,966万トン	総輸出量の99.7%(令和元年(2019年)、＊1)
国内旅客輸送人員		8,762万人	平成30年(2018年)度(＊1)
船舶事故(アクシデント)隻数		1,904隻	令和元年(2019年)(＊4)
日本関係船舶の海賊被害件数		4件	令和元年(2019年) (令和2年(2020年)4月1日現在、国土交通省海事局調べ)
漁業生産等			
漁業・養殖業生産額		1兆6,075億円	平成29年(2017年)(＊2)
漁業・養殖業生産量		431万トン	平成29年(2017年)(＊2)
漁業就業者数		15.3万人	平成29年(2017年)(＊2)

(参考)海洋の面積等

・世界のデータ

項目	データ	備考
海洋の面積	3億6,203万km ²	地表面積5億1,007万km ² の71.1%(*5)
太平洋海域の面積	1億8,134万km ²	オホーツク海、日本海等を含む(*5)
大西洋海域の面積	9,431万km ²	地中海、黒海等を含む(*5)
インド洋海域の面積	7,412万km ²	紅海、ペルシャ湾を含む(*5)
北極海の面積	1,226万km ²	(*5)
海洋の平均水深	3,729m	(*5)
最深の水深	10,920m	マリアナ海溝(*5)

・日本のデータ

項目	データ	備考
我が国の領海と排他的経済水域の合計面積	約447万km ²	内水を含む (海上保安庁海洋情報部調べ)
我が国の海岸線の距離	3万5,619km	(*3)

* 各種データの出典について、政府刊行物等掲載のものについてはその刊行物を記しています。

* 1 海事レポート(国土交通省海事局) : <https://www.mlit.go.jp/statistics/file000009.html>

* 2 水産白書(農林水産省水産庁) : <http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/index.html>

* 3 海岸統計(国土交通省水管理・国土保全局)

* 4 海上保安レポート(国土交通省海上保安庁) : <https://www.kaiho.mlit.go.jp/doc/hakkou/report/top.html>

より効果的な海難防止対策を講じるため、平成30年(2018年)から、以下のとおり「海難」の定義を見直した。

・海難の全体像を把握するため、民間救助機関のみが対応した海難も船舶事故隻数に加えて計上。

・船舶の運航に関連した損害や具体的な危険が生じたものをさらに「船舶事故(アクシデント)」と分類し、計上している。

(船舶の運航に関連した損害や具体的な危険が生じていないものについては、「インシデント」と分類)

* 5 理科年表2020(丸善/国立天文台編)

本書は「令和2年版 海洋の状況及び海洋に関して講じた施策」のダイジェスト版です。
「令和2年版 海洋の状況及び海洋に関して講じた施策」には、本書に記載の内容のほか、
第3部「海洋に関して講じた施策」と参考資料が含まれています。

海洋の状況及び海洋に関して講じた施策

<https://www8.cao.go.jp/ocean/info/annual/annual.html>

<資料の利用について>

・本書に掲載している図表・写真・文章（以降、資料）は、第三者の出典が表示されているものを除き、以下に示す条件に従えば、自由に利用できます。

1 利用の際は、出典を記載してください。

（出典記載例）出典：令和2年版 海洋の状況及び海洋に関して講じた施策

2 資料を編集、加工する場合は、上記出典とは別に、編集・加工等を行ったことを記載してください。

（資料を編集・加工等して利用する場合の記載例）

内閣府総合海洋政策推進事務局「令和2年版 海洋の状況及び海洋に関して講じた施策」をもとに

●●株式会社作成

・第三者の出典が表示されている資料を利用にあたっては、利用者の責任で当該第三者から利用の許諾を得てください。

令和2年版 海洋の状況及び海洋に関して講じた施策 （ダイジェスト版）

令和2年7月発行

発行：内閣府 総合海洋政策推進事務局

総合海洋政策本部ホームページ

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kaiyou/>

海洋政策のページ（内閣府ホームページ）

<https://www8.cao.go.jp/ocean/>