

海洋白書 2021

White Paper on the Oceans and Ocean Policy in Japan



This Year's Issue

新しい海洋科学の10年

笹川平和財団 海洋政策研究所

表紙イラスト：

『海底に眠る宝石を探せ!』佐藤 元重 作

全国児童 「ハガキにかこう海洋の夢絵画コンテスト」

第11回文部科学大臣賞受賞作品

(提供：海洋研究開発機構)

ごあいさつ

海洋に関するさまざまな出来事や活動を「海洋の総合的管理と持続可能な利用」の視点にたって分野横断的に整理・考察し、国内外の海洋の諸問題への総合的・横断的な取組みに資することを旨として発行している『海洋白書』を今年もお届けします。2004年に創刊し、今回で18冊目となります。

今回の『海洋白書2021』は、2020年の出来事が主な対象となるのですが、その際に心がけたのは、コロナ禍の1年であって少しでも明るい話題を届けようということでした。そこで、冒頭のテーマを『国連海洋科学の10年』としました。『国連海洋科学の10年』は、2017年の第72回国連総会において宣言されたもので、2021年～2030年を対象となります。1970年代の第1回目続く新たな設定で、これから2030年までの10年間、持続可能な開発目標（SDGs）のうち、主にSDG14（海洋）の実現に向けて、未知の部分が多く残されている海洋分野に特に力を注いだ取組みが国内外で精力的に推進されます。気候変動や海洋プラスチックごみの問題など、その対策には科学的知見の充実が欠かせません。また、科学技術イノベーションの観点からの課題解決策の提示も求められており、わが国からの国際貢献としても期待されています。

巻頭特集では、とりわけ『国連海洋科学の10年』が目指す7つの社会的成果のうち、7番目の「夢のある魅力的な海洋」に注目し、民間による深海探査への挑戦を続ける米国トライトン・サブマリン社へのインタビューを掲載しました。同社の潜水艇は、ダイオウイカのドキュメンタリーで利用されたものとして馴染みがあるかもしれません。2020年に世界で初めて5つの海溝の最も深い場所まで潜ることに成功した彼らの挑戦から、海の新たな魅力を感じて頂ければと考えました。そして、この巻頭インタビューに続く第1章では、さらに『国連海洋科学の10年』の具体像を提示することとし、海洋の情報共有や海洋リテラシーの視点を交えつつ、国内外の取組みを紹介しました。

このように冒頭のテーマを『国連海洋科学の10年』としましたが、やはり2020年の1年は、コロナ禍と切り離して論じることはできません。そこで第2章はタイトルを「コロナ禍の2020年」として、クルーズ船や海上交通、水産業、安全保障、離島医療といったさまざまな角度から、記録として残すことも意識しながら1年を振り返ることとしました。

そして、続く第3章と第4章では、コロナ後を見据えた話題の提供を目指しました。いま、世界各地でコロナ危機をどのように克服していくのか難しい舵取りが行われています。それは海洋の分野も例外ではありません。コロナ危機は、私たちが海洋とどう向き合っていくの

かを改めて問いかけており、「ブルー・リカバリー」という言葉も生まれました。経済回復と海洋環境の保全を二律背反とするのではなく、これを機に、健全な海洋を保つうえで持続可能なビジネスを推進し、持続可能な経済に移行していくことで、海洋生物多様性や気候変動リスクに打ち克つより強靱な海洋経済をつくっていかうという意味を示す言葉です。

昨年の『海洋白書2020』の「ごあいさつ」では2020年を「海洋のスーパーイヤー」と呼び、多くの重要な海洋の国際会議の開催を紹介したところです。その多くが延期となりましたが、持続可能な海洋の利用に向けた国内外の取組みには進展も見られました。10月に菅義偉総理大臣が所信表明演説で示した、2050年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロにする目標などに、その一端を見ることができます。生分解性プラスチックの技術開発などの新たなイノベーションの萌芽も見られました。そこで、第3章では、気候変動と海洋の問題や海洋プラスチックごみ問題を取り上げました。それらは、2021年に合意が目指されている生物多様性の10年間の国際目標『ポスト愛知目標』などに繋がっていきます。

続く第4章でも、2020年に大きく進展した洋上風力発電ビジネスや、改正漁業法の施行などの産業界の新しい取組みを取り上げました。コロナ禍にあって厳しい時代を迎えている造船業については、自動運航船やエコシップなどの次の時代のイノベーションをあわせて示しました。

最後の第5章は「海洋の安全」で、『海洋白書』では従来から、安全保障と海上交通安全、防災の3つを取り上げてきました。コロナ禍にあって引き続き深刻な日本周辺海域の安全保障の話題を皮切りに、海上交通安全ではモーリシャスの油流出事故を、防災では10年目をむかえた東日本大震災からの教訓を提示しました。

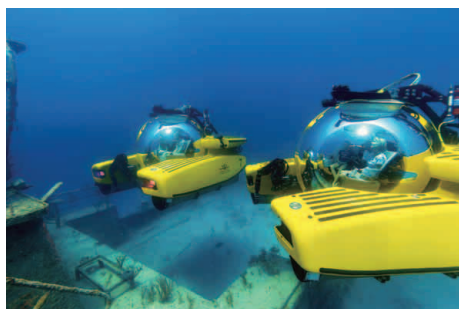
これらの5つの章から構成される第1部に続いて、第2部では国内外の取組みを日誌形式にて紹介しました。コロナ禍にあっても、オンラインを駆使して、さまざまな取組みが国内外で行われました。国際的には、ウェビナーという新しい形式での会議が多く開催されている様子が見られます。世界の海はつながっており、世界のリーダー達とのウェビナーでは、海洋問題における国際協調の重要性が共有されてきました。

人類共通の財産である美しく豊かな海を子孫に継承していくためには、さまざまなステークホルダー、すなわち、各国の中央・地方政府、国際機関だけでなく、市民社会、ビジネス・民間セクター、科学・学術界などすべての人びとの参画・協働と、横断的な取組みが求められています。『海洋白書2021』が、国民の海洋に対する関心を喚起し、海洋を愛し、海洋について考え、取り組む多くの人びとに最新の情報・知識と示唆を提供することができればこれに勝る喜びはありません。

2021年3月

笹川平和財団理事長 角南 篤

海洋白書 2021 目次



巻頭特集

新しい海洋科学の10年

インタビュー 民間による深海探査への挑戦

パトリック・ラーヒィ：トライトン・サブマリン社社長

ごあいさつ

第1部 海洋をめぐる取組み

第1章 国連海洋科学の10年始動

第1節 『国連海洋科学の10年』始動

1 『国連海洋科学の10年』に係る国際的な動向

UNESCOにおける海洋分野の取組み／『国連海洋科学の10年』実施計画策定／アジア・太平洋域での取組み

2 わが国の取組み

国内関係組織等の動き／わが国のこれまでのおもな貢献／今後の展望

コラム01 フューチャー・アースと国連海洋科学の10年

第2節 「海しる」の新たな展開

1 海洋状況把握（MDA）の取組みと「海しる」

2 海上保安庁における海洋情報提供の歴史的経緯

3 「海しる」の概要

4 「海しる」の今後

図解 豊かな海を守る、私たちみんなの挑戦です。

第3節 海洋リテラシーの展開に向けて

1 Ocean Literacy

2 Ocean Literacy for All

3 国連海洋科学の10年における海洋リテラシー戦略案

4 日本の海洋リテラシーと『国連海洋科学の10年』

コラム02 海洋教育の新しい試み「海中教室」

第2章 コロナ禍の2020年

第1節 コロナ禍のクルーズ船

1 2019年のわが国のクルーズ人口と寄港回数

2 新型コロナウイルス感染症の発生と拡大



25	3 外航クルーズ船の感染症水際対策
26	4 クルーズ船の衛生管理
27	5 ウィズコロナ時代のクルーズ船感染症対策
27	6 日本船による国内クルーズの再開
28	7 ポストコロナ時代のクルーズ船動向
29	コラム03 ダイヤモンド・プリンセス号が浮き彫りにした法的問題
30	第2節 外航海運業への影響とウィズコロナ時代の対応
30	1 グローバル物流を守るために—2つの課題
30	2 経済発展を担う外航海運業の危機への備えは万全か
32	3 船員の感染予防対策ガイダンスの国内動向
33	4 船員の交代を巡る国際的混迷と展望
34	5 今後の課題と展望
34	第3節 水産業への影響
34	1 水産業の動向
35	2 オンラインアンケート調査の結果から
38	3 追加インタビュー調査の結果から
39	4 コロナ禍以降の水産への期待
40	第4節 コロナ禍が海洋安全保障に及ぼした影響
40	1 主要国の軍隊およびわが国への影響
41	2 「セオドア・ルーズベルト」集団感染事案と含意
42	3 インド太平洋地域におけるコロナ禍での米中の軍事的対立の状況
44	コラム04 病院船の導入に向けて
45	第5節 離島への影響
45	1 離島医療の現状と課題
46	2 伊豆諸島・小笠原諸島での感染者の発生状況 第一波の状況／第二波以降の状況／来島者数の減少状況
51	コラム05 コロナ禍の学校教育への影響と STAY HOME 学習
52	第3章 ブルーリカバリーに向けて
52	第1節 2050年排出実質ゼロに向けて—海洋からの貢献
53	1 2050年 GHG 排出実質ゼロに向けて：海洋からの貢献強化を目指す 日本国内の動向 海洋を活用した気候変動緩和策による温室効果ガス排出量削減ポ テンシャル／洋上風力発電の動向
57	2 2050年 GHG 排出実質ゼロに向けて：海洋からの貢献強化を目指す UNFCCC の動向 マラケシュパートナーシップの動向／海洋と気候変動に関する対話
61	3 今後に向けて
62	コラム06 北極の海洋プラスチック汚染
63	第2節 海洋プラスチックごみ対策の進展
63	1 レジ袋有料化と制度の効果
64	2 『大阪ブルー・オーシャン・ビジョン』実現に向けて



65	3 実態調査と研究開発
	マイクロプラスチックの実態調査／マイクロプラスチックの調査手法／マイクロプラスチックの生物影響／漁業ごみの実態調査と対策強化／日本の自治体と企業、市民の連携
72	コラム07 生分解性プラスチックのイノベーション
73	第3節 生物多様性に関する新たな国際枠組みの合意に向けて
73	1 愛知目標の達成状況そして生物多様性の現状
75	2 コロナ禍がもたらしている機運と生物多様性
76	3 ポスト2020生物多様性枠組の策定に向けて
78	コラム08 お台場の水質改善の試み
79	第4章 海洋産業の見通し
79	第1節 「洋上風力産業ビジョン」2040年の導入目標
79	1 世界の洋上風力発電
81	2 日本の洋上風力発電
83	コラム09 平塚での波力発電海域実証
84	第2節 改正漁業法の施行と今後の見通し
85	1 改正漁業法の目的とロードマップ 新たな資源管理の推進に向けたロードマップ
86	2 欧州の環境配慮型食糧戦略：Farm to Fork Strategy フードシステムの持続可能性を追求するビジョンと枠組み／水産分野から見る Farm to Fork Strategy
88	3 地球規模で見る水産業のポテンシャル 海洋からの食料の未来
89	4 わが国における水産改革、今後の課題と展望 持続可能な海洋経済のための変革：保護・生産・繁栄に関するビジョン／改正漁業法を軸にグリーン・リカバリーを達成するために
91	5 複雑化するIUU 漁業問題 公海を舞台に暗躍するダークフリート／日本海で展開された大規模なIUU 漁業／地球規模によるIUU 漁業の連鎖／コロナ禍におけるIUU との闘い方
95	コラム10 2020東京大会と持続可能な水産物
96	第3節 造船業界の次世代に向けた取組み
96	1 世界および日本での造船業の現状と取組み
97	2 自動運航船への取組み
99	3 エコシップの動向
102	4 コロナ禍におけるデジタル化の拡大
103	コラム11 シップリサイクル条約と EU 規則
104	第4節 横浜市が目指すブルーリソース
104	1 横浜市の温暖化対策
104	2 横浜ブルーカーボンの成り立ちと取組み
106	3 横浜市が目指すブルーリソース



107	4 横浜ブルーカーボンの実績と今後
109	コラム12 深海資源調査技術の革新に向けて



110	第5章 海洋の安全
110	第1節 わが国をとりまく海洋安全保障
110	1 「新冷戦」へと向かう米中対立
111	2 東アジア海域で威圧を強める中国
114	3 米軍への対抗姿勢を強める中国軍
115	第2節 モーリシャス沿岸の日本関連船舶による油濁事故
115	1 W号と乗揚事故の経緯
117	2 モーリシャス政府の対応
117	3 関係各国の対応
118	4 船舶所有者および傭船社の対応
119	5 事故防止に寄与できた可能性のある要素について
120	6 環境回復に向けて
120	7 安全で信頼性の高い海運
121	コラム13 変わり続ける西之島
122	第3節 東日本大震災から10年
122	1 巨大津波による大災害とその調査
123	2 二段階の津波規模設定に基づく津波対策
126	3 復興と事前復興
127	コラム14 原発事故汚染水の経緯



130	第2部 日本の動き、世界の動き
130	日本の動き
130	1 総合海洋政策
130	1 海洋政策
133	総合政策／各省等の動き
133	2 領土・領海・排他的経済水域（EEZ）・大陸棚
138	尖閣諸島／竹島／北方領土／領海・排他的経済水域（EEZ）・大陸棚／西之島の拡大
138	3 沿岸域管理・防災
140	2 海洋環境
140	1 生物多様性（自然再生含む）
140	2 気候変動
142	3 海ごみ
144	4 水質
145	3 生物・水産資源
145	1 資源管理
146	2 政策・法制
147	3 クジラ
148	4 マグロ

148 5 水産研究・技術開発
 149 4 資源・エネルギー
 149 1 海洋エネルギー
 151 2 海底資源
 151 5 交通・運輸
 151 1 海事・船員・物流
 154 2 造船
 156 3 航行安全・海難
 158 4 港湾
 159 5 モーリシャス油濁事故
 160 6 国際協力
 160 1 協議等
 161 2 資金協力
 162 3 人材育成
 163 7 セキュリティ
 163 1 合同訓練等
 165 2 テロ・海賊
 166 8 教育・文化・社会
 166 1 教育・人材育成
 167 2 ツーリズム・レジャー・レクリエーション
 169 9 海洋調査・極域
 169 1 海底調査・観測
 170 2 科学研究・技術開発
 172 3 極域
 174 コラム15 黒潮大蛇行とその影響



175 世界の動き
 175 1 国際機関・団体の動き
 175 1 国際連合（国連：United Nations）および国連関連機関
 国連主要機関／国際海事機関（IMO）／国連関連機関
 182 2 国連海洋法条約
 国連海洋法条約／国際海洋法裁判所／大陸棚限界委員会／国際海底機構
 184 3 条約機関等
 186 4 地域漁業管理機関等
 188 コラム16 地域漁業管理機関（RFMO）が取組む IUU 漁業対策
 189 2 地域の動き
 189 1 アジア・大洋州
 アジア・大洋州／中国・南シナ海
 193 2 欧州
 195 3 米州
 196 4 中東・アフリカ
 197 5 極域

第3部 参考資料・データ

202	1 感染防止対策及び船上で乗組員や乗客に新型コロナウイルス感染症に罹患した疑いがある場合の対応等について
206	2 総合海洋政策本部参与会議意見書
211	3 改正漁業法に基づく政省令について（概要）
214	4 特定水産動植物等の国内流通の適正化等に関する法律案（概要）
215	5 洋上風力産業ビジョン（第1次）
221	参照一覧／編集会議委員・編集顧問・執筆者／和文索引／欧文索引