

編集会議 委員

高井 研 国立研究開発法人海洋研究開発機構超先鋭研究開発部門長

瀧澤 美奈子 科学ジャーナリスト

竹田 有里 環境ジャーナリスト

(敬称略・五十音順)

編集顧問

秋道 智 彌 山梨県立富士山世界遺産センター所長、総合地球環境学研究所名誉教授

飯田 将 史 防衛省防衛研究所地域研究部米欧ロシア研究室長

窪川 かおる 帝京大学戦略的イノベーション研究センター客員教授

坂元 茂 樹 同志社大学法学部教授、神戸大学名誉教授

宮原 正 典 国立研究開発法人水産研究・教育機構理事長

山形 俊 男 国立研究開発法人海洋研究開発機構アプリケーションラボ特任上席研究員、東京大学名誉教授

早稲田 卓 爾 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授

(敬称略・五十音順)

執筆者

(敬称略・順不同)

角田 智彦：編集統括、コラム14

笹川平和財団海洋政策研究所主任研究員

植松 光夫：第1章第1節①

埼玉県環境科学国際センター総長、東京大学名誉教授

安藤健太郎：第1章第1節①

国立研究開発法人海洋研究開発機構海洋研究開発機構地球環境部門専門部長

道田 豊：第1章第1節②

東京大学大気海洋研究所教授

小森 達雄：第1章第2節

内閣府総合海洋政策推進事務局参事官

- 吉田 剛：第1章第2節
海上保安庁海洋情報部情報利用推進課海洋空間情報室長
- 小熊 幸子：第1章第3節、第1部編集
笹川平和財団海洋政策研究所研究員
- 田中 三郎：第2章第1節
一般財団法人みなと総合研究財団首席研究員、クルーズ総合研究所副所長
- 宮下 國生：第2章第2節
関西外国語大学外国語学部教授
- 新型コロナウイルスと水産業影響調査グループ：第2章第3節
- 相澤 輝昭：第2章第4節、コラム04
防衛大学校防衛学教育学群統率・戦史教育室准教授、笹川平和財団海洋政策研究所客員研究員
- 青木さぎ里：第2章第5節
自治医科大学看護学部講師
- 藤井 麻衣：第3章第1節
笹川平和財団海洋政策研究所研究員
- 吉岡 渚：第3章第1節
笹川平和財団海洋政策研究所研究員
- 瀬戸内千代：第3章第2節、コラム08、コラム13、第1部編集、第2部編集
海洋ジャーナリスト
- 柳谷 牧子：第3章第3節
国連大学サステイナビリティ高等研究所プログラムコーディネーター
- 上田 悦紀：第4章第1節
一般社団法人日本風力発電協会国際・広報部長
- 花岡和佳男：第4章第2節①～④
株式会社シーフードレガシー代表取締役社長
- 宮原 正典：第4章第2節⑤
国立研究開発法人水産研究・教育機構理事長
- 和田 良太：第4章第3節
東京大学大学院新領域創成科学研究科准教授
- 岡崎 修司：第4章第4節
横浜市温暖化対策統括本部プロジェクト推進課長
- 飯田 将史：第5章第1節
防衛省防衛研究所地域研究部米欧ロシア研究室長
- 水成 剛：第5章第2節
笹川平和財団海洋政策研究所研究員
- 佐藤 慎司：第5章第3節
高知工科大学システム工学群教授
- 山形 俊男：コラム01
国立研究開発法人海洋研究開発機構アプリケーションラボ特任上席研究員、東京大学名誉教授
- 前川 美湖：コラム02
笹川平和財団海洋政策研究所主任研究員
- 坂元 茂樹：コラム03
同志社大学法学部教授、神戸大学名誉教授

- 窪川かおる：コラム05
帝京大学戦略的イノベーション研究センター客員教授
- 豊島 淳子：コラム06
笹川平和財団海洋政策研究所研究員
- 森 浩之：コラム07
日本バイオプラスチック協会顧問
- 堂谷 拓：コラム09
平塚市産業振興部産業振興課主査、東海大学総合社会科学研究所研究員
- 石原 広恵：コラム10
東京大学大学院農学生命科学研究学研究科助教
- 山元 建夫：コラム11
一般財団法人日本海事協会船舶管理システム部主管
- SIP 革新的深海資源調査技術管理調整プロジェクトチーム：コラム12
- 美山 透：コラム15
国立研究開発法人海洋研究開発機構アプリケーションラボ主任研究員
- 藤井 巖：コラム16
笹川平和財団海洋政策研究所研究員
- 五條 理保：第2部（日本の動き）、第1部編集
笹川平和財団海洋政策研究所客員研究員
- 樋口 恵佳：第2部（世界の動き）
東北公益文科大学公益学部講師
- 丸山 直子：第1部編集
笹川平和財団海洋政策研究所調査役
- 高 翔：第3部編集
笹川平和財団海洋政策研究所研究員

（所属等は2021年3月時点のもの）

和文索引

[あ行]			
愛知目標	73, 74, 133	海事クラスター	96
飛鳥II	25, 28	海上保安レポート	132
アデリーペンギン	173	海図150周年	133
アフリカ気候現況	197	改正漁業法	84~86, 89, 90, 130, 211
アミメオニスピオ	78	改正漁業法に基づく政省令について(概要)	211
アライアンス	31	海賊	10, 132, 165, 197
アリュースシャ	9	海中教室	23
イカナゴ	144	海中美術館	190
イギリス環境・食糧・農村地域省(DEFRA)	193	海底資源	109, 151
イクレイ	104	海底調査	109, 169
移動性野生動物の種の保全に関する条約(CMS)	184	海難	29, 120, 156
犬吠埼灯台	133	海面漁業	88
命山	126	海洋安全保障	40, 110
インド洋まぐろ類委員会(IOTC)	187, 188	海洋エネルギー	54, 149
ヴァンデ・グローブ	66, 144	海洋からの食料の未来	88
ウインドファーム	79, 218	海洋環境整備船「海煌」	143
ウエステルダム	29, 168	海洋教育	18, 23, 166, 167
うみがめマリンの大冒険	166, 167	海洋研究	9, 169
海ごみ	51, 68, 71, 142, 143	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)	57, 82, 150, 215
海ごみゼロアワード	69, 70	海洋再生可能エネルギー連合(OREAC)	79, 185
海しる	10~13, 208	海洋ジャケット構造物	83
ウミドリル	51	海洋状況把握(MDA)	10, 11, 13, 160, 206, 207
海のオンライン教材	51	海洋状況表示システム	10, 12, 208
海の事故ゼロキャンペーン	157	海洋台帳	11
海の宝!水産女子の元気プロジェクト	146	海洋対話	59~61
海のデータ連携	13, 16	海洋と海洋法に関する国連非公式協議プロセス(ICP)	175
海の日プロジェクト2020	130, 131	海洋と気候変動に関する対話	53, 58~61, 186
曳航式サブボトムプロファイラ(SBP)	109	海洋都市横浜	104
エコシップ	96, 99	海洋熱波	16
エコテイクアウト	68	海洋プラスチック	6, 62, 63, 67, 70, 71, 142, 143, 180, 208
エシカル消費	95	海洋ベースの緩和策の削減・吸収ポテンシャル	54
エッセンシャルワーカー	153	海洋保護区	17, 59, 133, 194, 209
遠隔操作無人探査機(ROV)	8, 151	海洋予測モデル	174
沿岸域管理	138	海洋リテラシー	8, 16, 18~22, 66
沿岸小規模漁業	40	海洋リテラシー戦略案	19
欧州グリーン・ディール政策	86	海洋リテラシーの枠組み	19
大阪ブルー・オーシャン・ビジョン	64, 72	海洋を基盤とした緩和策のポテンシャル	53
オーシャン・エクスプローラー	9	化学的酸素要求量(COD)	78
オーシャンX	9	ガトウン湖	195
お台場海浜公園	78	カボタージュ規制	154, 218
お台場の水質改善	78	簡易化委員会(FAL)	178
オンライン東京湾大感謝祭2020	139	環太平洋合同軍事演習(RIMPAC)	40
[か行]		気候行動	52, 61
カーボン・オフセット	104, 105	気候行動経路(Climate Action Pathways)	58
カーボンフットプリント	88	寄港国措置(PSC)	178, 188
海岸堤防	123~126	気候変動	4, 19, 52, 53, 58, 60, 87, 104, 140, 180, 209
海警法	113, 193	北九州ひびきコンテナターミナル	152
外航海運	30, 207	北太平洋海洋科学機関(PICES)	186, 223
外航クルーズ船事業者の新型コロナウイルス感染防止対策ガイドライン	27	北太平洋湖河性魚類委員会(NPAFC)	186
		北東大西洋漁業委員会(NEAFC)	187
		漁獲可能量(TAC)	85, 145, 211

漁獲証明	145	国連食糧農業機関 (FAO)	84, 95, 175, 180, 223
漁業系廃棄物処理ガイドライン	68	国連世界食糧計画 (WFP)	175
漁業ごみ	67	国連平和維持活動 (PKO)	175
極域	169, 172, 197	国連貿易開発会議 (UNCTAD)	175
クジラ	62, 71, 147	コスタ・アトランチカ	25, 155
国が決定する貢献 (NDCs)	52	国家インフラ戦略	194
クラスター	24, 45	国家管轄権外区域における海洋生物多様性 (BBNJ)	175
クラフト・テレロボティクス社	18	個別漁獲割当 (IQ)	85, 86, 148, 211
クラリオン・クリップarton・ゾーン (CCZ)	184		
グランド・バンク	17		
クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス (CLOMA)	68		
グリーン・リカバリー	52, 61, 84, 90		
グリーン成長戦略	81, 131		
グリーンボンド (環境債)	150		
グリーンレーン	33, 189		
クルーズ船	24~29, 168		
クルーズ船が寄港する旅客ターミナル等における感染拡大予防 ガイドライン	27		
グレートバリアリーフ	186, 190		
グローバル・フィッシング・ウォッチ (GFW)	92		
グローバル・マーシー	44		
グローバルステーキホルダーフォーラム	4		
グローバルな気候行動に関するマラケシュパートナーシップ	57		
グローバル物流	30		
鯨類目視調査	147		
検疫	25, 26, 29, 33, 168, 204		
検疫法	26, 29		
原発事故汚染水	127		
航行安全	156, 206		
合同訓練	163		
港湾ガイドライン	27		
護衛艦「しまかぜ」	136		
ゴーストフィッシング	23, 67		
国際エネルギー機関 (IEA)	79		
国際海運 GHG ゼロエミッションプロジェクト	99		
国際海運会議所 (ICS)	30, 180		
国際海事機関 (IMO)	33, 59, 98, 120, 175, 177, 223		
国際海底機構 (ISA)	175, 183, 223		
国際海洋データ・情報交換システム (IODE)	3		
国際海洋法裁判所 (ITLOS)	175, 182, 223		
国際原子力機関 (IAEA)	127, 175		
国際災害チャーター	117		
国際女性デー	177		
国際保健規則 (IHR)	24, 29, 33		
国際労働機関 (ILO)	34, 175, 180, 223		
国連開発計画 (UNDP)	175, 180		
国連海洋科学の10年	18, 2~9, 17, 19, 20, 176, 209		
国連海洋法条約	182, 183		
国連環境計画 (UNEP)	65, 104, 175, 180, 223		
国連気候対話 (UN Climate Change Dialogue)	58		
国連教育科学文化機関 (UNESCO)	2, 3, 6, 18, 175, 185, 223		
国連経済社会理事会 (ECOSOC)	176		
		[さ行]	
		再エネ海域利用法	57, 82, 150, 215
		災害時多目的船	44, 154
		再生可能エネルギー	53, 71, 79, 83, 149, 215
		採泥	109
		砕氷 LNG 船	173
		里海	77
		産業・安全保障局 (BIS)	192
		サンゴ	73, 120, 174, 180, 186
		サンゴ礁のためのグローバル基金 (GFCR)	180
		三沙市	43, 112, 192
		三密	27, 41, 48
		三無船	92
		ジェンダープログラム	177, 178
		資源管理	85~88, 91, 145, 188, 211
		持続可能性に配慮した水産物の調達基準	95
		持続可能な開発のための国連海洋科学の10年	2, 6, 9, 16
		持続可能な開発目標 (SDG) 14に関するスタディグループ (SG)	6, 131
		持続可能な開発目標 (SDGs)	2, 6, 9, 23, 84, 131, 176, 206, 208
		持続可能な海洋経済の構築に向けたハイレベル・パネル	53, 64, 88, 131, 181
		持続可能な海洋のためのイノベーション	58
		持続可能な地球のための持続可能な海運	179
		シップリサイクル条約	103
		自動運航船 (MASS)	96~98, 120, 157
		自動船舶識別装置 (AIS)	97
		ジャッキアップ船	79
		ジャック・クスター	10
		シャルル・ドゴール	40
		集団感染	25, 41, 45, 102, 168
		主要コンテナ船3航路の運賃推移	31, 32
		循環型容器「edish」	69
		循環経済ビジョン2020	63
		巡視船「くりま」	134
		準天頂衛星システム「みちびき」	177
		自律型無人探査機 (AUV)	109, 170
		自律型洋上中継器 (ASV)	109
		シリンダー型潜水艇	16
		新型コロナウイルス感染症	3, 24, 27, 29, 32, 34, 45, 52, 93, 96, 110, 119, 153, 202
		新型コロナウイルスと水産業影響調査グループ	35
		人材育成	3, 162, 166, 208, 218
		新冷戦	110
		水圏環境リテラシー	20

水産研究	148
水産資源	74, 84~88, 145, 188, 211
水質	78, 116, 144
スクラバー	177
スペース X	9
スペースバハネエラスピオ	78
西沙区	43, 112, 192
生物多様性	16, 18, 52, 73~77, 86, 89, 140, 176, 209
生物多様性条約 (CBD)	17, 59, 73, 184, 209, 223
生分解性プラスチック	63, 67, 72
セオドア・ルーズベルト	40~43, 195
世界気象機関 (WMO)	175, 197, 223
世界漁業・養殖業白書 (SOFIA)	180
世界コンテナ船市場	31
世界風力会議 (GWEC)	57
世界保健機関 (WHO)	24, 33, 175, 180
責任ある漁業のための行動規範	95
接続水域内入域および領海侵入隻数	135
瀬戸内オーシャンズ X	64, 68, 144
船員交代システム	30, 32
船員の感染予防対策ガイダンス	32
船員労働安全衛生規則	26
尖閣諸島	113, 133~135
全球海洋科学レポート	8
全球計画会合 (GPM)	5
線状高盛土	126
船舶衛生ガイド	26
船舶衛生プログラム (VSP)	26
船舶ガイドライン	27
船舶監視装置 (VMS)	188
船舶リサイクル	103, 179
全米熱帯まぐろ類委員会 (IATTC)	187
早期採卵技術	148
総合海洋政策本部参与会議意見書	130, 206
造船	96, 97, 154, 207
測量船「平洋」	137, 169

[た行]

ダークフリート	91, 92
第3期海洋基本計画	6, 10, 130, 206
対艦弾道ミサイル (ASBM)	115
タイタニック・エクスプローラー	12
ダイヤモンド・プリンセス	24, 25, 29, 41, 168
大洋州	135, 189
大陸棚限界委員会 (CLCS)	175, 183
ダウ・ジョーンズ・サステナビリティ・インデックス (DJSI)	142
多金属団塊	184
竹島	135
食べられる器「もぐカップ」	69
地域漁業管理機関 (RFMO)	87, 91, 186~188
地球規模生物多様性概況	73, 140, 185
中西部太平洋まぐろ類条約 (WCPFC)	186, 188
中東	34, 41, 165, 196

ツーリズム	70, 167
津波痕跡高さ	123
角島灯台	133
テロ	165
電力固定価格買取制度 (FIT)	83
ドイツ自然保護局 (BfN)	194
東京 MoU	151
東京国際クルーズターミナル	168, 169
東京湾再生官民連携フォーラム	78, 139
東京湾再生プロジェクト	78
逃亡犯条例	110
東北津波	122, 123
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)	131, 214
特別敏感海域 (PSSA)	120
トライトン・サブマリン社	6
トランスフォーメティブ・チェンジ	74, 75
都立広尾病院	45, 46

[な行]

南極	62, 147, 173, 197, 198
南沙区	43, 112, 192
二酸化炭素回収・貯留 (CCS)	53, 140
西太平洋地域小委員会 (WESTPAC)	5
西之島	121, 137
ニジマス	149
日米豪共同演習	192
日本海洋データセンター (JODC)	3, 11, 221
日本一バラオ親善ヨットレース	65, 66
ネガティブリスト	188
農場から食卓まで戦略	86
能力開発、資源とニーズの評価	183

[は行]

バーゼル条約	65, 103, 143
ハードコーラル	73, 74
廃棄物の輸送に関する EU 規則	103
排他的経済水域 (EEZ)	10, 90, 92, 109, 121, 133, 136, 151
パナマ運河	195
歯舞諸島	136
パリ協定	57, 59, 84, 104, 132
波力発電	83
バルクキャリア	30
バンカー条約	118
反国家分裂法	112
反射波を活用した油圧シリンダ鉛直配置式波力発電装置の海域実証	83
ピーチング方式	103
東日本大震災	44, 122~127, 158
非致命的調査	147
避難タワー	126
病院船	44
病院船「コンフォート」	44
平塚海洋エネルギー研究会	83

欧文索引 (和欧混合を含む)

2050年カーボンニュートラル	57, 81, 102, 215	Global Offshore Wind Report	57
30×30	17	GNSS	119, 170
3 R	63	GPM (全球計画会合)	5
AHEG	64	GWEC (世界風力会議)	57
AIS (自動船舶識別装置)	93, 97, 172, 208	Haliade X	80, 81
ALLIANCE FOR THE BLUE	69, 143	HLPF	176
ALPS	144	Hornsea 1	80
ALPS 処理水	144	Hytouch 神戸	159
ArCS (北極域研究推進プロジェクト)	172	IAEA (国際原子力機関)	127, 175
Arctic Council (北極協議会)	62	IATTC (全米熱帯まぐろ類委員会)	187
ASBM (対艦弾道ミサイル)	115	ICP (海洋と海洋法に関する国連非公式協議プロセス)	175, 182
ASC (水産養殖管理協議会)	95, 145	ICPR (ライン川国際保護委員会)	193
ASEAN	160, 190	ICS (国際海運会議所)	30, 180
ASEAN 地域フォーラム	160	IEA (国際エネルギー機関)	79
ASV (自律型洋上中継器)	109	IHR (国際保健規則)	24, 29, 33
AUV (自律型無人探査)	109, 170	ILO (国際労働機関)	34, 175, 180
BBNJ (国家管轄権外区域における海洋生物多様性)	175	IMO (国際海事機関)	33, 59, 98, 120, 175, 177, 223
BfN (ドイツ自然保護局)	194	IMO 海上特別勇気賞	179
BIS (産業・安全保障局)	192	IOC (UNESCO 政府間海洋学委員会)	2, 7, 9, 18, 223
C40	104	IOC の将来に関するロードマップ	2
CBD (生物多様性条約)	17, 59, 73, 184, 209, 223	IODE (国際海洋データ・情報交換システム)	3
CCS (二酸化炭素回収・貯留)	53, 140	IOPCF	118
CCSBT (みなみまぐろ保存委員会)	186	IOTC (インド洋まぐろ類委員会)	187, 188
CCZ (クラリオン・クリップarton・ゾーン)	184	IQ (個別漁獲割当)	85, 86, 148, 211
CeisNet	11	ISA (国際海底機構)	175, 183, 223
CLCS (大陸棚限界委員会)	175, 183	ITLOS (国際海洋法裁判所)	175, 182, 223
CLC 条約	118	IUU (違法・無報告・無規則)	84, 91, 92, 180, 188
Climate Action Pathways (気候行動経路)	58	IUU 船舶リスト (ネガティブリスト)	187, 188
CLOMA (クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス)	68	JODC (日本海洋データセンター)	3, 11
CLOMA アクションプラン	68	LLMC 条約	118
CMS (移動性野生動物の種の保全に関する条約)	184	LNG	30, 84, 97, 101, 106, 107, 152, 159, 173
CNCA	104	LNG タグポート	106
COD (化学的酸素要求量)	78	LNG バンカリング	159
DEFRA (イギリス環境・食糧・農村地域省)	193	Loop	71
DJSI(ダウ・ジョーンズ・サステナビリティ・インデックス)	142	MARPOL 条約	177
E/V e-Oshima	156	MASS (自動運航船)	98, 120, 157
ECOSOC (国連経済社会理事会)	176	MDA (海洋状況把握)	10
EEXI 規制	99	MEGURI2040 (無人運航船の実証実験にかかる技術開発共同プログラム)	98
EEZ (排他的経済水域)	10, 90, 92, 109, 121, 133, 136, 151	MoU	151
EMEC	83	MSY (最大持続生産量)	85
FAL (簡易化委員会)	178	MUNIN	97
FAL 電子化大要	179	NDCs (国が決定する貢献)	52
FAO (国連食糧農業機関)	84, 95, 175, 180, 223	NPAFC (北太平洋溯河性魚類委員会)	186
Farm to Fork Strategy	86	Ocean Literacy	17, 18
FC 条約	118	Ocean Literacy for All	18, 19
FIA (フードインダストリーアジア)	189	Ocean Network Express Pte. Ltd.	31
FIT (電力固定価格買取制度)	83	OECM	77, 194
GCF (緑の気候基金)	176, 223	ONE	31
GFCR (サンゴ礁のためのグローバル基金)	180	One Health	75, 76
GFW (グローバル・フィッシング・ウォッチ)	92	OREAC (海洋再生可能エネルギー連合)	79, 185
		OSPAR 条約	62

PICES (北太平洋海洋科学機関)	186, 223	TAC (漁獲可能量)	85, 145, 211
PKO (国連平和維持活動)	175	Tuna RFMO	188
PSC (寄港国措置)	178, 188	UN Climate Change Dialogue (国連気候対話)	58
PSSA (特別敏感海域)	120	UNCTAD (国連貿易開発会議)	175
Race to Zero	53, 58	UNDP (国連開発計画)	175, 180
RFMOs (地域漁業管理機関)	87, 91, 186~188	UNEP (国連環境計画)	64, 104, 175, 180, 223
RIMPAC (環太平洋合同軍事演習)	40	UNESCO (国連教育科学文化機関)	2, 3, 6, 18, 175, 185, 223
RORO 船	158	UNESCO 政府間海洋学委員会 (IOC)	2, 7, 9, 18, 223
ROV (遠隔操作無人探査機)	8, 151, 170	USS エンタープライズ	9
SBP (曳航式サブトムプロファイラ)	109	VMS (船舶監視装置)	188
SDGs (持続可能な開発目標)	2, 6, 9, 23, 84, 131, 176, 206, 208	VSP (船舶衛生プログラム)	26
SEAFO (南東大西洋漁業機関)	187	VTs	162
SEP 型多目的起重機船	150	WAKASHIO	115~118
SIOFA (南インド洋漁業協定)	187	Wave Rudder 式波力発電所	83
SIP 革新的深海資源調査技術	109	WCPFC (中西部太平洋まぐろ類条約)	186, 188
SOFIA (世界漁業・養殖業白書)	180	WESTPAC (西太平洋地域小委員会)	5
SOx スクラバー	101	WFP (国連世界食糧計画)	175
stay home with the sea	51	WHO (世界保健機関)	24, 33, 175, 180
STAY HOME 学習	51	WMO (世界気象機関)	175, 223
STCW 条約	33	WTO (世界貿易機関)	155, 175
STS 方式	159	WTO 協定	155
SYKE (フィンランド環境研究所)	193	Zero Carbon Yokohama	104

海洋白書 2021

発行 2021年3月

公益財団法人 笹川平和財団 海洋政策研究所

〒105-8524

東京都港区虎ノ門 1-15-16 笹川平和財団ビル 6階

TEL : 03(5157)5210 FAX : 03(5157)5230

<https://www.spf.org/opri-j/> E-mail : oceanpolicy@spf.or.jp

本書の無断転載、複写、複製を禁じます。

ISBN 978-4-88404-363-6

本書は、ポートルースの交付金による日本財団の助成を受けて笹川平和財団海洋政策研究所が発行したものです。