

海洋白書

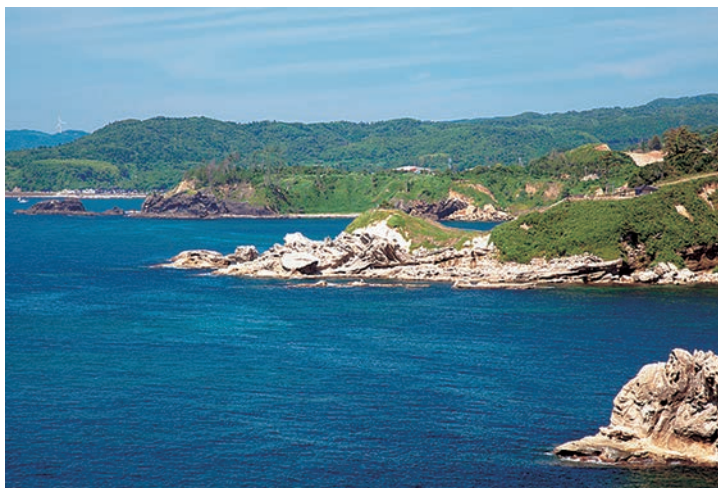
2016

大きく動き出した海洋をめぐる世界と日本の取組み

海洋白書

2016

大きく動き出した海洋をめぐる世界と日本の取組み



笹川平和財団
海洋政策研究所

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開発」の視点にたって分野横断的に整理・考察し、わが国の海洋問題に対する総合的・横断的な取組みに資することを目的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13回目になります。

第1部で最近の海洋に関する出来事・活動の中からおもな動きを選んで整理、考察し、第2部では海洋に関する日本および世界のこの1年余の動きを追い、第3部では第1部および第2部で取り上げている出来事・活動に関する資料を掲載しています。

2015年は、海洋をめぐるさまざまな分野で大きな動きがありました。6月に国連総会の「国家管轄権外区域の海洋生物多様性（BBNJ）の保全と持続可能な利用に関する法的文書作成」決議、9月末に「国連持続可能な開発サミット」の17の持続可能な開発目標（SDGs）を掲げる「持続可能な開発のための2030アジェンダ」採択、12月に気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）の「パリ協定」採択などは、十数年に1度の画期的な出来事です。

さて、地球表面の7割を占める海洋空間とその資源は、人類の共有財産であり、地球上の人口が増加し続けるなかで、人間社会は、海洋への依存をますます強めています。しかし、他方、その人間社会の旺盛な経済活動や生活が海洋の環境や生態系に深刻な影響を与え、人類の生存基盤を掘り崩しています。「2030アジェンダ」が定める「持続可能な開発目標14 海洋・海洋資源の保全と持続可能な利用」は、それに対処するための行動計画であり、それは、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加を求めています。海の豊かさを子子孫孫に引き継いでいくために私たちはただちに行動を起こさなければなりません。

『海洋白書2016』が国民の海洋に対する関心を喚起し、また、海洋を愛し、それについて考え、研究し、海洋政策の立案・実施に取り組む人びとに、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。

この『海洋白書』をより良いものとしていくため、読者の皆様の忌憚のないご意見やご感想、さらにはご提案をお寄せいただくようお願いいたします。

白書作成にあたって編集、執筆、監修にご尽力いただいた諸先生や研究者、財政的ご支援をいただいた日本財団など、ご協力いただいた方々に深く感謝し、厚く御礼申し上げます。

2016年3月

目次 / CONTENTS



ごあいさつ

第1部 大きく動き出した海洋をめぐる世界と日本の取組み 1

序章 大きく動き出した海洋をめぐる世界と日本の取組み 2

- 1 国家管轄権外区域の海洋生物多様性の保全と持続可能な利用 2
- 2 持続可能な開発のための2030アジェンダ 3
- 3 気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21） 4
- 4 地球統合海洋アセスメント 5
- 5 小島嶼開発途上国（SIDS） 5
- 6 北極政策 6
- 7 EEZ等に関する法整備 7
- 8 まとめ 8

第1章 海洋の総合的管理 9

第1節 公海等の管理に関する最近の国際的動向 9

- 1 国家管轄権外区域の海洋生物多様性の保全と持続可能な利用 9
 - (1) 国家管轄権外区域の海洋生物多様性に関する国連総会決議の採択 9
 - (2) 国連総会決議の採択に至る経緯 9
 - (3) 国連総会決議の内容 10
 - (4) 今後の課題 11
- 2 海洋の持続可能な開発に向けた動き 12

第2節 わが国におけるEEZ等の開発・利用・保全等 14

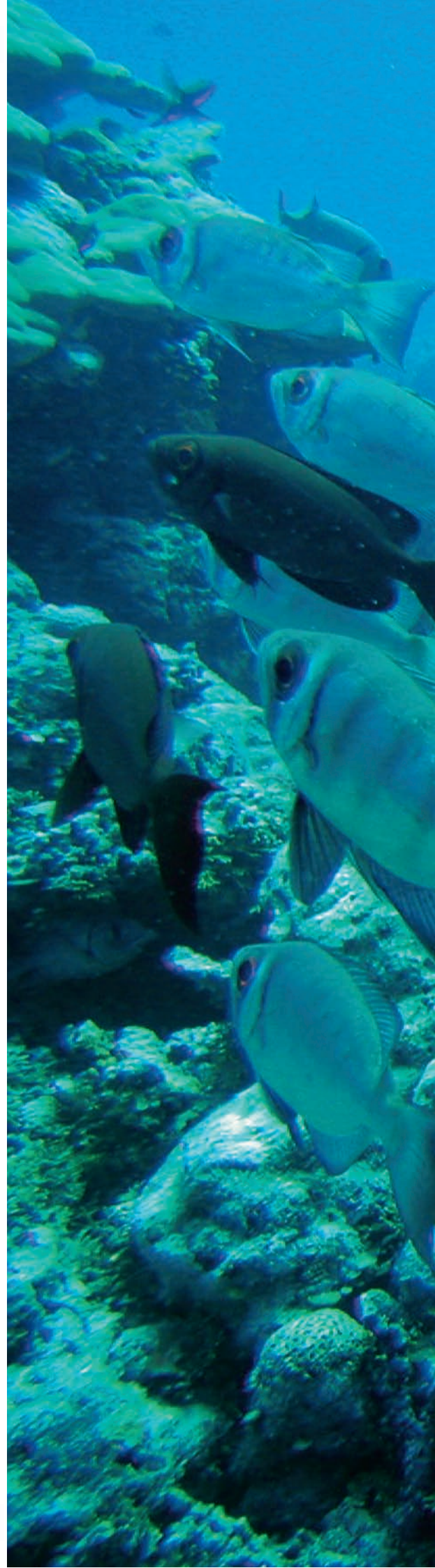
- 1 包括的な法体系整備の進捗状況 14
 - (1) 第1期海洋基本計画（2008年～2013年）における進捗状況 15
 - (2) 第2期海洋基本計画（2013年～）における進捗状況 15
- 2 わが国の延長大陸棚に関する政令整備 16

第3節 沿岸域総合管理 17

- 1 沿岸域総合管理の取組みの現状 17
 - (1) 世界における先駆的な沿岸域総合管理への取組み 17
 - (2) 東アジアにおける沿岸域総合管理の取組み 19
 - (3) わが国における都市部沿岸域における総合管理の進展 19
 - (4) モデルサイト事業による地方沿岸域の総合管理の推進 20
- 2 地方創生と沿岸域総合管理 22
 - (1) 地方創生の概要と沿岸域総合管理への適用の期待 22
 - (2) 地方版総合戦略のなかでの沿岸域総合管理 23
- 3 沿岸域総合管理を推進する各省施策の実施 24
- 4 沿岸域総合管理に関連する取組み 25

第4節 離島の保全・管理 26

- 1 離島の保全・管理の現状 26
 - (1) 低潮線保全のための取組み 26
 - (2) 地図および海図に名称記載のない離島への名称付与 26
 - (3) 国境離島の保全、管理及び振興のあり方に関する有識者懇談会による最終提言 27
- 2 海洋管理のための離島の保全・管理のあり方 27
 - (1) 離島の役割の追加 28



- (2) 離島の保全・管理に関する施策の整理 29

第2章 太平洋、東アジア、北極における海洋管理 31

第1節 太平洋における島と周辺海域の保全と管理 31

- 1 太平洋小島嶼国の現状 31
- 2 小島嶼開発途上国国際会議 (SIDS2014) 32
- 3 第7回太平洋・島サミット (PALM7) 34
 - (1) 太平洋・島サミット (PALM) について 34
 - (2) 第7回太平洋・島サミットの概要 34
 - (3) 成 果 35
- 4 島と海のネット (IO Net) 36

第2節 東アジアにおける海洋管理と地域協力 38

- 1 東アジアにおける沿岸域管理の現状 38
- 2 東アジア地域の取組み 39
- 3 東アジア海洋会議 40

第3節 北極のガバナンスと国際協力 41

- 1 北極海をとりまく現状 41
- 2 北極協議会 42
- 3 北極に関する国際会議 43
 - (1) 海外の動き 44
 - (2) 国内の動き 45
- 4 わが国の北極政策 46

第3章 海洋資源の開発・利用および海洋産業の振興 49

第1節 海洋エネルギー・鉱物資源の開発 49

- 1 はじめに 49
- 2 わが国における海洋エネルギー・鉱物資源に係る計画と取組み 49
 - (1) 海洋エネルギー・鉱物資源開発計画 49
 - (2) 石油・天然ガス 50
 - (3) メタンハイドレート 51
 - (4) 海底熱水鉱床 52
- 3 ま と め 53
- 4 次世代海洋資源調査技術の開発 54

第2節 海洋再生可能エネルギー開発 56

- 1 洋上風力発電の現状 56
 - (1) 世界の洋上風力発電 56
 - (2) 洋上風力発電の概要 57
 - (3) 今後の課題 59
- 2 国および各地の実証フィールドでの取組み 60
- 3 沖縄県久米島町における海洋温度差発電の取組み 62
- 4 海洋再生可能エネルギー開発の取組み 63

第3節 水 産 業 65

- 1 持続可能な漁業の推進に向けた動き 65
- 2 北西太平洋地域における水産資源管理 68

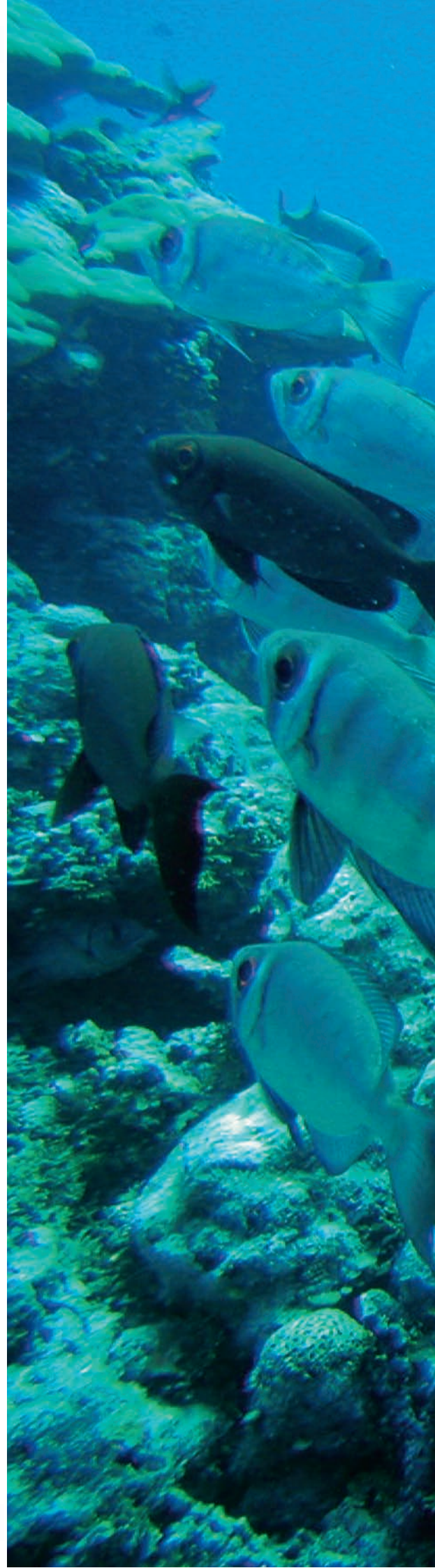
第4節 海洋観光の振興に向けた取組み 71

第4章 海洋における安全の確保 74

第1節 東アジアの海洋安全保障 74

- 1 南シナ海における埋め立て 74
- 2 中国の海洋開発と平和安全法制の役割 77

(1) 東シナ海の安全保障環境変化	77
(2) 南シナ海の安全保障環境変化	77
(3) 新たな安全保障法制の概要	78
(4) 日米防衛協力の強化に向けたガイドライン改定	79
(5) 新たな平和安全法制がもたらす効果	80
3 東シナ海のスラミ田開発問題	81
第2節 海上交通の安全確保	83
1 海上交通の安全確保に向けた取組みの現状	83
(1) はじめに	83
(2) 国際的な船舶安全確保の仕組み	83
2 アジアでの海賊事案増加に対する各国の対応と海賊対処活動におけるわが国の役割	85
(1) ReCAAP 設立の経緯と現状	85
(2) ReCAAP の概要と特徴	86
(3) ReCAAP に対する評価と日本の貢献	86
第3節 沿岸防災	87
1 離島における自然災害の現状と対策	87
2 南海トラフ地震の発生時の災害応急対策活動	89
(1) 緊急輸送ルート計画	90
(2) 救助・救急、消火活動等に係る計画	91
(3) 医療活動に係る計画	91
(4) 物資調達に係る計画	92
(5) 燃料供給に係る計画	93
(6) 防災拠点	94
3 生態系を活用した防災・減災	95
第4節 海洋における安全の確保と海洋状況把握 (MDA)	96
1 MDA (海洋状況把握) とは	96
2 米国および EU の海洋状況把握 (MDA)	96
3 わが国の MDA	96
4 MDA (海洋状況把握) における情報共有	97
5 わが国の MDA 構築のために必要なシステム	98
第5章 人間活動が海洋システムに及ぼす変化	100
第1節 気候変動枠組条約締約国会議 (COP21)	100
第2節 気候変化・変動が及ぼす海洋環境・資源への影響	102
1 海洋環境・資源の状況把握の取組み	102
(1) レギュラー・プロセス設置の背景	102
(2) レギュラー・プロセス設置の経緯	102
(3) アセスメント・オブ・アセスメント	102
(4) レギュラー・プロセス第一サイクル	103
(5) 今後の見とおし	103
2 気候変動が及ぼす海洋の環境・資源への影響ワークショップ	104
(1) APEC プロジェクトとは	104
(2) 申請の背景と結果	104
(3) ワークショップにおける議論の成果	104
3 海洋酸性化の海洋環境・資源への影響	105
第6章 国際的な海洋問題に対応する人材育成	109
第1節 海の日	109
1 海の日について	109



- 2 世界海の日パラレルイベント 111
 - (1) 世界の海に関する記念日 111
 - (2) 世界海の日パラレルイベント 111
 - (3) IMO 世界海の日パラレルイベント2015 111
- 3 20回目の海の日を機に 113
 - (1) 海の日特別行事实行委員会による3つの取組み 113
 - (2) 全国32都道府県で95事業を実施 114
 - (3) 今後に向けて 114
- 第2節 学校教育における海洋教育 115
 - 1 学習指導要領改訂に向けた動向と海洋教育普及に向けたさまざまな取組み 115
 - 2 学校における海洋教育の事例 116
 - (1) 学力向上という視点からの海洋教育 116
 - (2) 里海創生という視点からの海洋教育 116
 - (3) 特別支援教育における海洋教育 117
- 第3節 海洋教育・人材育成 117
 - 1 大学教育での海洋教育・人材育成の導入 117
 - 2 大学・地域が連携した海洋教育・人材育成 119
 - 3 海洋・沿岸域の総合的管理を担う人材育成の取組み 120
- 第4節 国際的な海洋問題に対応する人材育成 121
 - 1 国際的な海洋問題に対応する人材育成の進展 121
 - (1) 海の世界の人づくり事業 122
 - 2 海上保安政策プログラムの開設 123
 - (1) 開設に至る経緯 123
 - (2) 海上保安政策プログラムの目的 124
 - (3) 対象者 124
 - (4) 履修認定 124
 - (5) カリキュラムおよび年間スケジュール 124
 - (6) 揺るぎない海上保安分野の国際ネットワークの確立 125
 - (7) 今後の展望 125

第2部 日本の動き、世界の動き 127

日本の動き 128

- 1 海洋の総合管理 128
 - (1) 海洋政策 128
 - ①海洋基本法関係 128
 - ②各省等の動き 130
 - ③文部科学省科学技術・学術審議会海洋開発分科会等 131
 - (2) 領土・領海・排他的経済水域 (EEZ)・大陸棚 131
 - ①尖閣諸島 131
 - ②竹島 131
 - ③北方領土 132
 - ④西之島の拡大 132
 - ⑤領海・排他的経済水域 (EEZ)・大陸棚 135
 - ⑥中国サンゴ漁船問題 140
 - ⑦海洋調査船問題 140
 - (3) 沿岸域管理等 141
 - ①沿岸域管理 141
 - ②防災 142
- 2 海洋環境 143

- (1) 生物多様性（自然再生含む） 144
- (2) 漂着物・水質等 145
- (3) 政策・外交 146
- 3 生物・水産資源 147
 - (1) 資源管理 147
 - (2) 政策・法制 148
 - (3) クジラ 149
 - (4) マグロ 150
 - (5) ウナギ 150
 - (6) 養殖・増殖 150
 - (7) 水産研究・技術開発 151
- 4 資源・エネルギー 152
 - (1) 海洋エネルギー 152
 - (2) 風力発電 152
 - (3) 海底資源 155
 - (4) 政策 156
- 5 交通・運輸 156
 - (1) 海事・船員・物流 156
 - (2) 造船 158
 - (3) 航行安全・海難 159
 - (4) 港湾 160
- 6 国際協力 161
 - (1) 協議等 161
 - (2) 資金協力 162
- 7 セキュリティ 164
 - (1) 合同訓練 164
 - (2) テロ・海賊 165
- 8 教育・文化・社会 165
 - (1) 教育 165
 - ①初等・中等教育 165
 - ②高等教育、社会教育等 166
 - (2) ツーリズム・レジャー・レクリエーション 167
- 9 海洋調査・観測 167
 - (1) 気候変化・変動 (climate change, climate variations) 168
 - (2) 海底地震・津波 168
 - (3) 海底調査・観測 170
 - (4) 海洋・宇宙連携 171
- 10 技術開発 172
- 11 東日本大震災 174
- 12 極域 176
 - (1) 北極 176
 - (2) 南極 177

世界の動き 178

- 1 国際機関・団体の動き 178
 - (1) 国際連合（国連：United Nations）及び国連関連機関 178
 - ①国連主要機関（国際司法裁判所を除く） 178
 - ②国際司法裁判所（ICJ：International Court of Justice） 179
 - ③国際海事機関（IMO：International Maritime Organization） 179
 - ④国連関連機関 180
 - (2) 国連海洋法条約機関 181



- ①国連海洋法条約 (UNCLOS: United Nations Convention on the Law of the Sea) 181
- ②国際海洋法裁判所 (ITLOS: International Tribunal for the Law of the Sea) 181
- ③大陸棚限界委員会 (CLCS: Commission on the Limits of the Continental Shelf) 182
- ④国際海底機構 (ISA: International Seabed Authority) 182
- (3) 条約機関等 183
- 2 各国・地域的国際機関等の動き 184
 - (1) アジア・大洋州 184
 - ①東南アジア諸国連合 (ASEAN) 関連 184
 - ②南シナ海 185
 - ③中国 186
 - ④韓国 187
 - ⑤アジア・大洋州諸国 187
 - (2) 欧州 189
 - ①欧州連合 (EU: European Union) 189
 - ②欧州諸国 189
 - (3) 北米 190
 - (4) 中南米 191
 - (5) 中東・アフリカ 191
 - (6) 極域 191
 - ①北極 191
 - ②南極 192
- 3 分野別の動き 193
 - (1) 水産 193
 - ①クジラ 193
 - ②マグロ 193
 - ③ウナギ 193
 - ④水産関連 (クジラ・マグロ・ウナギを除く) 193
 - (2) 資源・エネルギー 194
 - (3) 海賊 197
 - (4) 気候変化・変動 (climate change, climate variations) 198

第3部 参考にしたい資料・データ 201

- 1 総合海洋政策本部参与会議意見書 202
- 2 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 207
- 3 北太平洋における公海の漁業資源の保存及び管理に関する条約の発効について 212
- 4 持続可能な開発のための2030アジェンダ (抜粋) 213
- 5 我が国の北極政策 216
- 6 東アジア海域の持続可能な開発戦略2015に関するダナン合意書 221
- 7-1 海洋と気候に関する政策提言書の概要 223
- 7-2 Recommendations from the Oceans Day at COP 21 Paris 228
- 8 地球統合海洋アセスメント第一版・概要書 (抜粋) 231

参照一覧 237

編集委員会メンバー・執筆者略歴 241

和文索引 245

欧文索引 249

第1部
大きく動き出した
海洋をめぐる世界と日本の取組み



海洋は、地球の表面の7割をカバーする水で満たされた一体的な空間であり、海洋をめぐる国際的な動きや取組みが、各国やさらにその内部の取組みに大きな影響をもたらす。とくに、海洋秩序の原則を「海洋の自由」から「海洋の管理」へと転換した国連海洋法条約の採択（1982年）・発効（1994年）ならびにリオの地球サミットにおける「持続可能な開発」原則および行動計画「アジェンダ21」の採択（1992年）以降は、国際的な枠組みに基づく取組みが各国の海洋に関する取組みをリードしてきている。

2015年は、海洋をめぐるさまざまな分野、すなわち、公海における海洋生物多様性の保全と持続可能な利用、持続可能な開発目標（SDGs）、気候変動と海洋、地球統合海洋アセスメント、北極政策、小島嶼開発途上国（SIDS）の分野などで、大きな動きや取組みの進展があった。これらは、わが国の海洋政策に大きな影響をもたらすものであり、わが国の内政および外交にとっても重要であるので、『海洋白書2016』では、それらを中心に海洋をめぐる動きを概観し、わが国のとるべき道を考察する。

1 国家管轄権外区域の海洋生物多様性の保全と持続可能な利用

国連総会は2015年6月、「国家管轄権外区域の海洋生物多様性（BBNJ）の保全と持続可能な利用に関して国連海洋法条約の下での国際的な法的拘束力のある文書を作成すべき」とする総会決議を採択した。

深海の海洋遺伝資源の開発や生物多様性の保全をめぐることは、すでに20世紀末から議論が行われ、2004年からは国連総会が、アドホック・オープンエンド非公式作業部会を設置して、BBNJの保全および持続可能な利用に関する論点を検討してきた。2012年に開催された国連持続可能な開発会議（リオ+20）は、「公海の生物多様性の保全と持続可能な利用の重要性を認識」し、「国連総会アドホック非公式作業部会における作業に留意」し、「第69回国連総会終了までに、国連海洋法条約の下で国際文書を作成する決定を含め、公海の海洋生物多様性の保全と持続可能な利用に関する事項に緊急に取り組むことをコミットする」とその成果文書「我々が求める未来」に明記した。これを受けて作業部会でさらに検討が進められ、2015年1月に開催された第9作業部会で国連総会に勧告する決議案が採択され、それに基づいて今回の国連総会の決議がなされたものである。

決議によると、まず、国連海洋法条約の下の国際文書の条文案の要素に関して国連総会に対し勧告を行う準備委員会が設置され、2016年に作業開始、2017年末までに進捗を国連総会に報告する^(注1)。国連総会は、準備委員会の報告を考慮して、国連主催の政府間会議の招集および開始日を第72回国連総会終了（2018年9月）までに決定する。交渉は、とくに、①海洋遺伝資源（MGR）、②海洋保護区（MPA）を含む区域型管理ツール、③環境影響評価、④能力構築および海洋技術移転について行われる。

注1 準備委員会は、2016年は3月28日－4月8日および8月29日－9月12日開催される。

今回の国家管轄権外区域の海洋生物多様性の保全と持続可能な利用に関する国際約束作成の交渉については、さまざまな課題が指摘されている。総論的課題としては、その普遍性および実効性の確保、「既存の関連する法的文書及び枠組み並びに関連する世界的、地域別及び分野別の機関を損なうべきでない」とする国連総会決議との整合性、国際約束の対象範囲・実施機関などがあり、また、個別の課題として、MGRについては、定義、法的性質、利益配分など、MPAを含む区域型管理ツールについてはその規制対象など、環境影響評価や能力構築・海洋技術移転については各々その具体的な内容が、今後解決を要する課題として挙げられている。

国連海洋法条約の下での3つ目の実施協定の作成を目指した国家管轄権外区域の海洋生物多様性の保全と持続可能な利用に関する法的拘束力のある文書の作成に関する議論がいよいよ国連の場で2016年3月末から始まる。この問題については、第1章においてさらに取り上げて考察する。

2 持続可能な開発のための2030アジェンダ

2015年9月25日にニューヨークの国連本部で「国連持続可能な開発サミット2015」が開催され、新たな「持続可能な開発目標（SDGs）」を掲げる「われわれの世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択された。安倍晋三内閣総理大臣を含む各国首脳が出席して全会一致で採択したアジェンダの下で、私たちは世界・地域・国のそれぞれのレベルで、2016年から2030年まで持続可能な開発のための諸目標を達成すべく力を尽くすこととなった。

この新アジェンダは、2001年のミレニアム開発目標（MDGs）が達成できなかった課題に対応するだけでなく、それを超えて幅広い経済・社会・環境の課題に対応するための枠組みであり、17の持続可能な開発目標（SDGs）とそれを実現するための169のターゲットを掲げている。

17のSDGsのうち、とくに、「目標13：気候変動及びその影響の軽減」、「目標14：海洋・海洋資源の保全、持続可能な利用」、「目標17：実施手段の強化、グローバルパートナーシップの活性化」などが海洋にとって重要である。

なかでも、目標14は、リオ+20で初めて取り上げられて注目を集めている海洋酸性化についてその影響を最小化することを掲げるとともに、2025年までに海洋汚染の防止・大幅削減、2020年までに強靱性の強化などによる持続的な管理・保護により海洋・沿岸の生態系の回復、2020年までに過剰漁業・IUU（違法・無報告・無規制）漁業・破壊的漁業慣行を終了して科学的管理計画実施、2020年までに少なくとも沿岸域および海域の10%を保全、2020年までに過剰漁獲能力などにつながる漁業補助金の廃止など、2030年までに漁業・水産養殖および観光の持続可能な管理などを通じて小島嶼開発途上国などの海洋資源の持続的な利用による経済便益の増大など、その多くに目標達成年限を具体的に明示しており、リオの地球サミットの「アジェンダ21」第17章から始まった持続可能な開発に関する海洋分野の行動計画が、いよいよ本格的な実施段階に入ったことを実感させる行動目標の設定となっている。

これを受けて、東アジアでは11月中旬にベトナムのダナンで開催された「東アジア海洋会議2015」が東アジア海域の持続可能な開発について議論し、参加11か国の閣僚級会議で地域国際機関 PEMSEA（東アジア海域環境管理パートナーシップ）のポスト2015戦略目標と「東アジア海域持続可能な開発戦略（SDS-SEA）2015」を

承認するダナン合意書を採択した。

さらに、2015年12月には、「持続可能な開発目標14：海洋・海洋資源の保全、持続可能な利用」の実行に関する国連ハイレベル会議が2017年6月にフィジーで開催されることが決まるなど、海洋に関する新たな動きが早速始まっている。

また、目標13は、「気候変動およびその影響を軽減するための緊急対策を講じる」とするとともに、直後の2015年11月末からパリで気候変動枠組条約の第21回締約国会議（COP21）が開催されることから、「気候変動枠組条約が気候変動への世界的対応について交渉を行う基本的な国際的、政府間対話の場であると認める」と、とくに注記が付いている。

この「持続可能な開発のための2030アジェンダ」についても、第1章においてさらに取り上げて考察する。

3 気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）

2015年11月30日からパリで気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）が開催された。COP21は、先進国、開発途上国がこれまでの気候変動対策の責任をめぐる厳しい対立を乗り越えて交渉し、会期を1日延長して12月12日に新たな気候変動対策の枠組み「パリ協定」を採択した。「パリ協定」は、196の条約加盟国・地域が初めてそろって参加して、全体目標として「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃未満に抑えること（1.5℃に抑えるよう努力することにも言及）を掲げ、すべての国に温暖化ガスの削減目標の作成、国内対策の実施、履行状況の報告などを義務化し、実現を担保するため各国に目標の5年ごとのレビュー義務を課す措置も講じた画期的な合意である。

わが国では、2015年7月に、政府が、地球温暖化対策推進本部を開いて、温暖化ガスの排出量を2030年までに2013年度比26%削減する目標を決定して国連気候変動枠組条約事務局に提出しているが、パリ協定の締結を踏まえて、地球温暖化対策計画の策定に向けた検討が始まっている。

持続可能な開発に関する大きな国際会議が開催されるときには、世界の海洋関係者が集まって「オーシャンズ・デイ」を開催し、その成果文書に海洋に関する事項が盛り込まれるように働きかけてきたが、今回のCOP21でも12月4日に「オーシ



「オーシャンズ・デイ」でとりまとめられた提言がCOP21の公式参加者に向けて報告された。

ャンズ・デイ・アット・UNFCCC COP21パリ」を開催して海洋が気候変動の枠組みにきちんと盛り込まれるよう働きかけた。

この政策提言イベント「オーシャンズ・デイ」は、グローバル・オーシャン・フォーラム（GOF^(注2)）、ユネスコ政府間海洋学委員会^(注3)、国連環境計画（UNEP）、笹川平和財団海洋政策研究所、デラウェア大学海洋政策センター、

注2 Global Ocean Forum

注3 Intergovernmental Oceanographic Commission/UNESCO

海洋・気候プラットフォーム^(注4)が主催し、各国政府、国際機関、NGO、財団、研究機関など40組織が共催して行われ、レメンゲサウ・パラオ大統領、アルベール二世・モナコ大公をはじめ約50名のハイレベルの発表者が登壇して、活発な議論が行われた。その成果は、「パリ協定」テキストへの「海洋」の組み入れ、緩和策、適応策、沿岸・島嶼住民の移住^(注5)問題への支援策、財政支援、能力開発、海洋観測・研究、一般大衆へのアウトリーチ・教育に関する提言としてとりまとめられ、事務局に提出された。COP21については、第5章においてさらに取り上げて考察する。

注4 Ocean and Climate Platform

注5 displacement

4 地球統合海洋アセスメント

国連の下で政府間プロセスとして「社会経済的側面を含む海洋環境の状況の地球規模の報告及びアセスメントのためのレギュラー・プロセス」(以下「レギュラー・プロセス」)の構築が2002年にヨハネスブルグで開催された「持続可能な開発世界首脳会議(WSSD)」のWSSD実施計画で採択されてからかなりの年月が経過したが、関係者の粘り強い取組みにより、ついに「地球統合海洋アセスメント」第1版^(注6)ができあがり、2015年9月の国連総会でその要約版が承認された。それは、気候変動および関連の大気の変化、海洋生物相の致死率上昇と繁殖成功率低下、食糧安全保障と食品安全、生物多様性のパターン、海洋空間の利用の増加、有害物質の放出の増加、海洋生物多様性への人間活動の累積的影響、海洋の恩恵と不利益の配分、海洋に影響する人間活動の統合的管理、海洋への脅威への対応の緊急性の10テーマについて詳細な検討を行っている。

注6 First Global Integrated Ocean Assessment

地球の環境・生態系を保全し、持続可能な利用に取り組んでいくことが強く求められている現代において、地球規模の海洋環境の状況を明らかにする地球統合海洋アセスメントは極めて重要であり、その成果を活かした取組みが強く求められている。レギュラー・プロセス第2サイクルの開始が2015年の国連総会において決定されているが、第1サイクルの教訓を活かして第2サイクルの着実な実施が求められている。地球統合海洋アセスメントについては、第5章においてさらに取り上げて考察する。

5 小島嶼開発途上国(SIDS)

太平洋、インド洋、カリブ海などに点在する小島嶼に拠る小島嶼開発途上国(SIDS)は、総じて国土面積が小さく、人口が少なく、洋上に孤立し、経済社会のグローバル化が進展するなかで厳しい状況に置かれている。そのうえ、洋上に点在する小島嶼は、近年顕著になってきた地球規模の気候変化・変動の影響を一番に受けやすく、脆弱な環境に置かれている。このため、持続可能な開発に関する国際会議等では、SIDSの問題が常に大きな課題として採り上げられてきた。

2012年の「リオ+20」の成果文書「我々が求める未来」では、テーマ別の課題としてSIDSが独立して採り上げられてSIDSの直面している厳しい状況への対応が議論され、2014年9月には、国連による「第3回小島嶼開発途上国国際会議(SIDS 2014)」が南太平洋のサモアで開催されて、国際行動計画「小島嶼開発途上国行動モダリティ推進の道(S.A.M.O.A. Pathway)」が採択された。これは、SIDSが直面する問題に対するSIDS自身の取組みの拡充とこれに対する国際社会の連帯と支援

を謳った枠組み文書である。

2015年5月には、「第7回太平洋・島サミット (PALM7)」が、安倍総理大臣とレメンゲサウ・パラオ大統領の共同議長の下、福島県いわき市で開催され、わが国と太平洋島嶼国とのトップレベルの協議が行われ、PALMを3年に1度の単発行事ではなく一連のプロセスとして位置付けることを含め、パートナーシップの強化に向けて具体的な協力が話し合われた。

また、2014年9月のSIDS2014では、海洋政策研究財団（現在は、笹川平和財団海洋政策研究所）とウーロンゴン大学オーストラリア国立海洋資源安全保障センター（ANCORS）が共催したサイドイベントにおいて、さまざまな国・組織・団体などからの参加者の全会一致により、共同政策提言「島と周辺海域のより良い保全と管理に向けて^(注7)」に賛同する官産学民の組織・個人による国際協働パートナーシップのネットワーク「島と海のネット (IO Net^(注8))」の設立が採択された。2015年5月には、この「島と海のネット」第1回総会が東京で開催され、共同政策提言の実施促進に向けたマルチパートナーシップの取組みが動き出した。

小島嶼開発途上国 (SIDS) については、第2章においてさらに取り上げて考察する。

注7 For the Better Conservation and Management of Islands and Their Surrounding Ocean Areas

注8 Islands and Oceans Net

6 北極政策

長年にわたり氷で閉ざされてきた北極では、地球温暖化の影響を受けて氷が減少し、最近では、夏季には商船が北欧とアジアの間を北極海経由で航行する姿が見られるようになった。これを受けて、国際海事機関 (IMO) では、2014年11月に「極海域における船舶運航のための国際基準 (Polar Code)」が採択されるとともに、2015年5月には海洋汚染防止のためのMARPOL条約などの改正が行われた。

このように北極海の開発・利用の可能性が拡大するにしたがって、北極圏の国々だけでなく世界各国の北極に対する関心が高まってきている。そのなかで、各国の北極に対する関心を大きく刺激したのは、2015年に北極評議会の議長をカナダから引き継いだ米国の積極的な北極政策である。米国は、「北極はひとつ：機会、課題、責任の分担共有」^(注9)をテーマに掲げ、その議長期間 (2015-2017) の北極協議会は、①気候変化のインパクトへの対処、②北極海の安全 (safety)、安全保障 (security) および管理 (stewardship)、③北極コミュニティの経済・生活の状態の改善、を主

注9 “One Arctic: Shared Opportunities, Challenges and Responsibilities”、北極評議会のホームページ <http://www.arctic-council.org/index.php/en/参照>。

注10 北極評議会の議長となったケリー国務長官は、2015年4月にカナダで行われた北極海協議会で、「北極はひとつ、私たち(米国、他の国々、先住民、及び北極コミュニティ)は皆、この途方もない (incredible) 地域の責任ある管理 (stewardship) の確保にともに参加しなければならない」と表明した。



北極海の氷海をすすむ船

題別目標として重点的に取り組むとして積極的な北極政策を打ち出した^(注10)。2016年には北極評議会が設立20周年を迎えるが、議長国米国の積極的なかじ取りに注目が集まっている。

各国および人びとの北極への関心の高まりを受けて、2015年には、海外では、「北極フロンティア 2015」(1月)、「北極サークル 2015」(10

月)など、国内では「北極科学サミット週間富山」(4月)、「国際ワークショップ「変化する北極の海事の安定化、安全保障、国際協働の確保」」(7月)、「日露間のエネルギー協力に関する国際会議」(11月)などをはじめ、さまざまな北極に関する国際会議が活発に開催された。

そのようななかで総合海洋政策本部は、2015年10月16日(金)、わが国初めての「我が国の北極政策」を決定した。一昨年閣議決定した新海洋基本計画が、北極問題を重点的に推進すべき課題と位置付け、①全地球的視点を踏まえた北極域の観測・研究、②北極に係るグローバルな国際協力、③北極海航路の可能性検討を中心に総合的、戦略的に取り組む、としたことを受けたものである。

「我が国の北極政策」によると、わが国は、

- ・日本の強みである科学技術をグローバルな視点で最大限活用し、
- ・脆弱かつ復元力の低い北極の環境や生態系に十分配慮し、
- ・「法の支配」の確保と平和で秩序ある形での国際協力を推進し、
- ・先住民の伝統的な経済社会基盤の持続性を尊重し、
- ・北極における安全保障をめぐる動きに十分な注意を払い、
- ・気候・環境変動の影響への経済的・社会的適合を目指し、
- ・北極航路や、資源開発に関する経済的な可能性を探求すべく、

取組みを進めるとし、具体的な取組みとして、次の施策を掲げている。

① 研究開発

グローバルな政策判断・課題解決に資する北極域研究の強化／観測・解析体制の強化と最先端の観測機器等の開発／国内の研究拠点のネットワーク形成／北極圏国における研究・観測拠点の整備／北極域研究船の整備

② 国際協力

科学的知見の発信と国際ルール形成への貢献／北極評議会の活動に対する一層の貢献／北極圏国等との二国間、多国間での協力拡大

③ 持続的な利用

北極海航路の利活用に向けた環境整備／資源開発(鉱物資源、生物資源)

初めて策定された「我が国の北極政策」の下で、わが国の北極に関する取組みが各方面で進展することが期待されている。北極政策については、第2章においてさらに取り上げて考察する。

7 EEZ等に関する法整備

2013年に閣議決定された第2期の海洋基本計画はそろそろ3年を経過しようとしており、そこに盛り込まれた政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策、とくに「重点的に推進すべき取組」として採り上げられた施策の進捗状況に関心が集まってきている。そのひとつが「海域管理に係る包括的な法体系の整備を進める」されている排他的経済水域(EEZ)等に関する法整備である。総合海洋政策本部の参与会議に「海域の利用の促進等の在り方PT」が設置されてEEZ等に関する法整備の検討が進められてきたが、その動きは緩慢である。そこで、EEZ等の法整備を速やかに進めるために議員立法による法制定を目指す動きが出てきて、自民党は、2015年8月に「排他的経済水域等に関する法整備推進WT^(注11)」を設置し、EEZ管理のための法整備の取組みを開始した。今後、この動きが、海洋基本法制定の時と同様に

注11 2015年8月、自民党は宇宙・海洋開発特別委員会の下に「排他的経済水域等に関する法整備推進WT」(座長：山本一太参議院議員)を設置した。

超党派による新規立法へと連動していく可能性がある。EEZ等に関する法整備については、第1章においてさらに取り上げて考察する。

8 ま と め

以上、最近、国際的に大きな動きや取組みの進展があった分野を中心に、国際・国内の動きの大筋を概観・考察し、あわせてそれらをそれぞれ第1章、第2章、第5章においてさらに取り上げて考察することを示してきた。このほか、今回の『海洋白書2016』では、第1章で沿岸域総合管理および離島の保全・管理と振興について、第3章では海洋資源の開発・利用および産業の振興について、第4章では東アジアの海洋安全保障、海上交通の安全の確保、沿岸防災など海洋における安全の確保について、第5章では海洋酸性化など気候変化・変動が及ぼす海洋の環境・資源への影響について、第6章では海洋に関する国民の理解の増進・人材の育成について取り上げ、概観し、考察する。

いま世界では、新たな国際的枠組みの下で海洋に関する問題について地域および各国が連携協力して取り組む動きが加速している。海洋国日本も、そのような動きに積極的に参画し、海洋の総合的管理と持続可能な開発のために先導的役割を担っていくことが求められている。『海洋白書2016』が、世界と日本の海洋政策の進展を考える上でのヒント・参考となることを期待している。

(寺島 紘士)

第1節 公海等の管理に関する最近の国際的動向

1 国家管轄権外区域の海洋生物多様性の保全と持続可能な利用

(1) 国家管轄権外区域の海洋生物多様性に関する国連総会決議の採択

2015年6月19日、国連総会は、国家管轄権外区域の海洋生物多様性（BBNJ^(注1)）の保全および持続可能な利用に関し、国連海洋法条約（UNCLOS^(注2)）の下の新たな国際約束の作成を決定する決議^(注3)を採択した。ここにいう国家管轄権外区域とは、UNCLOS上の国家の管轄権が及ばない海域、すなわち公海および深海底のことをいう。1990年代後半頃からBBNJの問題が国際的に議論されるようになった背景には、深海の海洋遺伝資源（MGR^(注4)）の商業開発が現実のものとなりつつあったことや、公海等いずれの国の管轄にも属さない区域における生物多様性の保全の必要性が高まったことがある。前者について、たとえば、すでに深海の細菌サリノスポラに抗ガン作用があることが判明しているほか、深海の高度好熱菌から分離した酵素を用いた紫外線対策製品が商品化されている。後者について、今日では、船舶起因汚染やバラスト水による侵略的外来種の移入等の人間活動によりすべての海域の生物多様性が影響を受けていることが指摘されている。なお、生物多様性条約（CBD^(注5)）は、生物多様性の構成要素については自国の管轄下の区域を適用範囲としており、公海や深海底には適用されない。

注1 Marine Biological Diversity beyond Areas of National Jurisdiction

注2 正式名称は、海洋法に関する国際連合条約（United Nations Convention on the Law of the Sea）。

注3 国連総会決議69/292。同決議は国連のホームページより入手可能。
<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/187/55/PDF/N1518755.pdf?OpenElement>

注4 Marine Genetic Resources

注5 Convention on Biological Diversity

(2) 国連総会決議の採択に至る経緯

① 海洋遺伝資源および海洋保護区に関する議論

BBNJの問題には、海洋についてはUNCLOS、生物多様性についてはCBDが関係し、その議論は、とくにMGRおよび海洋保護区（MPA^(注6)）の観点からなされてきた。

1995年のCBD第2回締約国会議は、海洋生物多様性の保全および持続可能な利用に関する問題を取り上げ、「深海底における遺伝資源の保全と持続可能な利用に関するCBDとUNCLOSとの関係について研究を行うこと」等を決定するとともに、統合的な海洋および沿岸地域の管理を促進することを奨励した。

CBD第2回締約国会議の決定を受け実施されたCBD事務局と国連海事・海洋法課による共同研究（「深海の遺伝資源の保全及び持続可能な利用に関するCBDとUNCLOSとの関係に関する研究」）は、両条約が公海上および深海底のMGRの商業志向活動に法制度を提供しておらず、当該活動に関する法制度の作成を検討する必要があることを示した。

一方、同決定で言及された保護区について、その設置海域等が具体的に論じられるようになったのは2000年代に入ってからである。たとえば、2003年のCBD科学技術助言補助機関（SBSTTA^(注7)）第8回会合は、国家管轄権外で国際法に合致する

注6 Marine Protected Areas

注7 Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice

形でMPAを設置する緊急の必要性があることに合意し、2003年のCBD第7回締約国会議は、BBNJの保全および持続可能な利用を促進するため、国家管轄権外区域における国際法に合致し、かつ科学的情報に基づいた、MPAの設置を含む国際的な協力と行動の緊急の必要性について合意した。

② BBNJの保全および持続可能な利用に関する「実施ギャップ」の議論

こうしたなか、2004年に国連総会は、BBNJの保全および持続可能な利用に関する論点を研究するためアドホック・オープンエンド非公式作業部会を設置することを決定した^(注8)。同作業部会は、2006年から2015年までに合計9回開催された。

2008年の第2回作業部会および2010年の第3回作業部会では、BBNJの保全および持続可能な利用に関連する国際的な枠組みにおける実施ギャップ^(注9)が存在することが「一般的に」認識され、既存の枠組みの完全かつ効果的な実施の必要性が強調された。また、2011年の第4回作業部会においては既存の法的枠組みで十分とした国は数か国であったのに対し、多くの国が「UNCLOSの実施協定」を通じた包括的な法制度の作成を求めた。同作業部会では、ギャップの存否を含む「検討プロセス」を開始することが決定され、このプロセスにおいて、4つのトピック、①利益配分の問題を含むMGR、②MPAを含む区域型管理ツール、③環境影響評価、④能力開発および海洋技術移転を一体かつ全体として扱うことも決定された。

③ 国際約束作成の決定へ

2012年の第5回作業部会では、既存の枠組みは実施やガバナンス等の点でギャップが存在すること、UNCLOSを含む既存の枠組みを完全に実施してもBBNJの保全および持続可能な利用の達成には不十分であり、したがって「UNCLOSの下の実施協定」を作成すべきことが多くの国の見解として示された。同年6月に開催された国連持続可能な開発会議（リオ+20）の成果文書「我々の求める未来」^(注10)は、BBNJの保全および持続可能な利用の重要性を認識しつつ、作業部会の作業に基づき、国連総会第69会期末までに、UNCLOSの下での国際文書の作成に関する決定を含めこの問題に緊急に取り組むことにコミットするとした。このコミットメントは、その後の作業部会において、多くの国により参照されている。2013年の第6回作業部会は、UNCLOSの下での国際文書の「範囲、要素および実現可能性」^(注11)に関する国連総会への勧告を作成するよう国連総会が作業部会に要求し、この内容に関して見解を提出することを各国に要請した。こうして、作業部会では国際文書の範囲や基準等が議論されることとなり、国際約束作成の決定に向けた流れが形成されていった。そして、2015年1月の第9回作業部会において、BBNJの保全および持続可能な利用に関する国際約束作成の決定を国連総会に勧告する決議案が採択され、冒頭に述べたとおり、同年6月の国連総会で同内容の決議が採択された。

(3) 国連総会決議の内容

前文と6つのパラグラフで構成される決議のおもな内容は次のとおりである。

① 前文

BBNJの保全および持続可能な利用に関する課題に緊急に対処するとして2012年の国連総会決議を再確認し、包括的な国際的レジームが必要であることを強調する。

② 国際約束作成の決定^(注12)

BBNJの保全および持続可能な利用に関し、UNCLOSの下での国際的に法的な拘束力ある文書を作成することを決定する。

注8 国連において、非公式作業部会が設置される前になされた議論は、たとえば次のとおりである。①2002年に、国連総会は、国連食糧農業機関(FAO)、国際水路機関(IHO)、国際海事機関(IMO)、国際海底機構(ISA)、国連環境計画(UNEP)、世界気象機関(WMO)、生物多様性条約(CBD)事務局、国連海事・海洋法課(DOALOS)に対し、地域漁業機関といった関係国際機関、準地域漁業機関の支援を受け、UNCLOSの枠組みの範囲内で、海山その他の海中地形の海洋生物多様性のリスク管理を統合・促進するための方法を緊急に検討するよう促す決議を採択(A/RES/57/141)。②2003年に、海洋及び海洋法に関する国連オープンエンド非公式プロセス(UNICPOLOS)第4回会合では、国家管轄権外区域の海底における生物多様性の保全と管理を含む海洋の新しい持続可能な利用^(注9)が取り上げられた。

注9 implementation gap

注10 The future we want

注11 scope, parameters and feasibility

注12 パラ1 柱書

③ 準備委員会の設置^(注13)

UNCLOS の下の国際約束の条文案の要素に関して国連総会に対し実体的な勧告を行うための準備委員会が設置される。同委員会は、2016年に作業を開始、2017年末までにその進捗を国連総会に報告する。準備委員会の報告を受け、国連総会は国連主催の政府間会議の招集および開始日を第72会期中（2018年9月まで）に決定する。

注13 パラ1(a)および(k)

④ 準備委員会の日程・議長国^(注14)

2016年および2017年に各々10日間の会合を2回開催する。準備委員会の運営は総会議長により任命される議長1名により行われる。議長を事務事項で補佐するメンバーは、国連の地域グループごとに2名ずつ指名され同委員会で計10名が選出される。

注14 パラ1(b)～(f)

⑤ 準備委員会の手続^(注15)

新たな国際約束は最大限広範に受け入れられることを確保することが望ましい。準備委員会は実体的事項につき合意に達するようあらゆる努力を尽くす。

注15 パラ1(g)～(j)

⑥ 交渉対象等^(注16)

交渉は、BBNJ の保全および持続可能な利用、とくに、①利益配分に関する諸問題を含む MGR、② MPA を含む区域型管理ツール、③環境影響評価、④能力構築および海洋技術移転、の4点を一体かつ全体として扱う。交渉プロセスは、既存の関連する法的文書および枠組みならびに関連する世界的、地域的および分野別の機関を損なうべきではない。

注16 パラ2および3

(4) 今後の課題

新たな国際約束作成交渉において解決されるべき課題として、たとえば次のものが挙げられている。

① 総論的課題

1) 国際約束の普遍性および実効性の確保

国際約束の主目的である BBNJ の保全および持続可能な利用を促進するためには、国連総会決議において「国際約束は最大限広範に受け入れられることを確保することが望ましい」とされたとおり、その普遍性を確保することが求められる。また、その実効性の確保も重要であり、そのためには国家管轄権外区域で実際に活動する国や BBNJ を利用する国、とくに MGR にアクセスし、その開発を行う国々が参加することが求められる。そのため、国際約束の内容をいかにして多くの国および実質的活動国にとって受諾可能なものとするかが課題となる。

2) 既存の文書・国際機関との関係

これまで BBNJ に関連性を有するとして言及された文書や国際機関の代表的なものとして、UNCLOS（とくに、第7部（公海）、第11部（深海底）、第12部（海洋環境の保護及び保全）、第13部（海洋の科学的調査）の諸規定）、第11部（深海底）実施協定、国連公海漁業協定、地域漁業管理機関設立条約、CBD 等の条約、国際海底機構、国際海事機関、国連食糧農業機関、地域漁業管理機関、世界貿易機関、世界知的所有権機関等の国際機関がある。国連総会決議は「既存の関連する法的文書および枠組み並びに関連する世界的、地域別および分野別の機関を損なうべきでない」ことを確認しており、今後国際約束と既存の文書・枠組みとの整合性をどのように保つのが課題である。とくに、海洋法の基本原則である航行の自由の原則をいかに確保するかは大きな論点といわれている。

注17 違法・無報告・無規制

3) 国際約束の範囲

国際約束の対象をどこまでとするかは大きな課題である。あらゆる人間活動を含むべきであるとの主張がある一方、漁業や海洋の科学的調査は除外すべきであるとの主張がある。漁業については、IUU^(注17)漁業等特定の漁業・漁法を問題視し、それのみを対象に含めることを支持する見解もある。

4) 国際約束の実施機関

国家管轄権外区域にMPAが設置され、これへの入域や活動が規制される場合にその許可や監視等を行う主体、MGR開発に伴う利益配分制度を構築する場合に利益配分に係る作業を行う主体が必要となる。そのため、国際約束の実施機関として、既存の国際機関（国際海底機構等）の利用や新機関の設置が議論されている。

② 個別の論点（4つのトピック）に関するおもな課題

- 1) MGRについては、定義、法的性質（深海底の鉱物資源と同様、「人類の共同の財産」であるか否か）、利益配分の内容、衡平な利益配分制度をいかに構築するか等が解決すべき課題として挙げられている。
- 2) MPAを含む区域型管理ツールは、その規制対象（漁業、航行、海洋の科学的調査等を対象とするか否か）が大きな論点である。
- 3) 環境影響評価、4) 能力構築および海洋技術移転については、その具体的な内容が課題である。

③ 今後の交渉

国際約束の条文案の要素を作成する準備委員会は、その第1回会合が本年3月28日から開催される。上述の課題に対する各国の見解は分かれており、今後の議論を予測することは難しいものの、国際文書がBBNJの保全・持続可能な利用に資するバランスのとれたものとなることが期待されている。

（渡邊 滋）

2 海洋の持続可能な開発に向けた動き

2015年9月25日から27日までニューヨークの国連本部において、150を超える加盟国首脳参加のもと「国連持続可能な開発サミット」が開催され、2016年から2030年までの世界の開発目標を定めた「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」（以下「2030アジェンダ」）が採択され、17の持続可能な開発目標（SDGs^(注18)）と169の関連するターゲットが合意された。SDGsは、世界で誰も置き去りにすることなく絶対的貧困を撲滅し、さらに経済、社会、環境という3つの持続可能な開発の側面をより総合的に相乗効果を高めながら推進することを掲げた野心的な国際目標である。SDGsは、2001年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs^(注19)）に続く国際的な合意目標であり、MDGsで達成されなかった課題やMDGs策定時には十分に取り入れられなかった不平等の是正や食糧安全保障、持続可能な消費生産形態の確保、経済成長、雇用、インフラ、持続可能な資源管理、海洋、気候変動、平和でより包摂的な社会の構築等、より広範な地球規模的課題解決に取り組むための具体的な目標を示している。MDGsでは、1日1ドル未満で生活する開発途上地域で極度の貧困状態にある人口の割合を半減させるという中心的目標を掲げ、1日1.25ドル未満で生活する人びとの割合は1990年から2010年の間に47%から22%へと低下し、期限の2015年よりも前倒してMDGs目標が達成され

注18 Sustainable Development Goals

注19 Millennium Development Goals

る結果となった。

世界的な開発課題に継続的に取り組むためのポスト MDGs の枠組みづくりの作業と2012年に開催された「リオ+20」で合意された SDGs 策定の作業が次第に一本化され、その流れを受け2013年3月から2014年7月まで、「持続可能な開発目標に関するオープンワーキンググループ」による検討作業を経て、現在の SDGs 原案が作成された。さらに2015年7月の第3回開発資金国際会議（エチオピア・アディスアベバ）で成果文書として、開発途上国の開発資金確保とその効果的な活用について記した「アディスアベバ行動目標」が採択され、「2030アジェンダ」と一体を成すものとして合意された。SDGs は、MDGs と比較して、開発、環境、経済を包摂するより包括的な枠組みであり、開発途上国のみならず先進国も目標達成の責任を担う普遍的な取組みとして策定された。さらに、資金調達を含む実施体制の構築や成果のモニタリング方法についても「2030アジェンダ」に書き込まれている。国連加盟国を含む広範な参加を得て策定された点も特徴的である。SDGs に法的拘束力はないが、国際的な合意目標として2016年1月1日に発効し、さらに目標やターゲットの達成度を測る指標については2016年3月の国連統計委員会第47会期にて決定される予定である。

SDGs では、環境保全に直接関わる目標として、水と衛生、エネルギー、都市化と居住、気候変動、陸域生態系の保護などの目標が盛り込まれ、そのひとつに海洋問題に関する独立した目標として、目標14「持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する」という項目が組み込まれたことは、MDGs との大きな違いである。目標14では具体的なターゲットとして、①2025年までに海洋汚染を防止し大幅に削減する、②2020年までに海洋および沿岸の生態系の回復のための取組みを行う、③海洋酸性化の影響を最小限化し対処する、④最低でも水産資源の最大持続生産量を実現することのできる水準まで回復させるため、2020年までに過剰漁業や違法・無報告・無規制（IUU）漁業を終了する、⑤2020年までに沿岸域および海域の10%を保全する、⑥2020年までに過剰漁獲能力や過剰漁獲につながる漁業補助金を禁止し、違法・無報告・無規制（IUU）漁業につながる補助金を撤廃する、⑦2030年までに小島嶼開発途上国および後発開発途上国の海洋資源の持



図1-1-1 持続可能な開発目標（SDGs）一覧
 (出典：国際連合広報センター)

注20 第3部掲載の「持続可能な開発のための2030アジェンダ(抜粋)」を参照。

持続的な利用による経済的便益を増大させる、が挙げられている^(注20)。さらに目標14のaからc項では、実施手段に関わるターゲットが提示されている。海洋は地球の生命維持システムとしての重要な機能を有しているが、海洋がもたらすさまざまな生態系サービス機能は、人間活動による汚染や気候変動、魚類の乱獲等により危機にさらされている。国連食糧農業機関(FAO)によると漁業・養殖業は世界の10~12%の人びとの生計を支えているという観点からも海洋の持続的管理は、貧困削減や雇用、経済成長等のSDGsのほかの目標達成にも重要な役割を果たす。SDGsのなかで海洋・海洋資源が重要項目のひとつとして位置付けられたことにより、今後の各国の国家計画策定や実施、国際交渉や国際協力における重要な目標のひとつとなることが予想される。

今後は、国連総会および国連経済社会理事会の下で「持続可能な開発に関するハイレベル政治フォーラム」が開催され、同フォーラムの場でSDGs実施のフォローアップと各国の進捗状況が定期的に検証されることとなる。2017年6月には「持続可能な開発目標14実施支援のための国連会議」(仮訳)がフィジーにて開催される予定である^(注21)。日本も海洋国家として、自国のSDGs国内目標の達成と国際的な制度構築やキャパシティ・ビルディング等の国際貢献の両方が求められる。

(前川 美湖・塩入 同)

注21 フィジーとスウェーデンがホスト国となり会議開催費用を負担する。

第2節 わが国におけるEEZ等の開発・利用・保全等

1 包括的な法体系整備の進捗状況

1994年の国連海洋法条約の発効を受けて、沿岸国はその広大な排他的経済水域および大陸棚(以下、EEZ等と記す)の海洋資源に対する主権的権利等と海洋環境の保護・保全等の管理責務を負うこととなった。わが国では、1996年に同条約を批准し、同年7月20日海の日に発効した。これとともに「排他的経済水域及び大陸棚に関する法律」を制定し、EEZ等の範囲を定めるとともに、そこでの主権的権利・管轄権の行使についてわが国の法令を適用する旨を定めている。しかしながら、これら法令は基本的に陸上および領海における適用を前提として定められたものであり、実際にEEZ等に適用するには不十分なものが多かった。また、個別法に基づく機能的管轄権を越えて総合的かつ一体的に取り組む必要が指摘されてきた^(注22)。

EEZ等の総合的な開発、利用、保全等に向けた取組みを行うことが初めて法律上に明記されたのは、2007年の海洋基本法であり、その第19条に「排他的経済水域等の開発、利用、保全等に関する取組の強化を図るこの重要性に鑑み」、「海域の特性に応じた排他的経済水域等の開発等の推進」等のために必要な措置を講じることが規定されている。ここでは、第1期海洋基本計画における状況を踏まえ、最近の第2期海洋基本計画のもとでの海洋基本法を受けた議論の進捗状況を概観する。

注22 たとえば、2000年の(社)経済団体連合会による「21世紀の海洋のグランドデザイン」があり、「第二の国土ともいえるべきEEZの総合的な開発・利用・保全に関する国としての計画が、これまで策定されてこなかった」との課題認識のもと、海洋開発ネットワークの構築を提言している。

(1) 第1期海洋基本計画(2008年～2013年)における進捗状況

2008年3月に閣議決定された第1期海洋基本計画では、その総論のなかで「海洋という「場」の可能性や容量等を考慮し、「場」を管理する立場で政策を立案し、決定するシステムの構築が、海洋の持続可能かつ合理的な利活用を図るためには不可欠」と記されているものの、EEZ等の法体系整備に向けた道筋は明らかにされていない。

このような状況のもと、2010年6月に海洋基本法フォローアップ研究会が「新たな海洋立国の実現に向けた提言」^(注23)を行い、マスタービジョン策定が必要であること等を訴えた。さらに、2011年5月に海洋政策研究財団(現・笹川平和財団海洋政策研究所)が、法律の骨子案を具体的に提示する「排他的経済水域及び大陸棚の総合的な管理に関する法制の整備についての提言」を行っている。

政府においては、海洋基本法フォローアップ研究会の提言を受け、2010年10月に国土交通省が、有識者および関係行政機関から構成される「海洋マネジメントビジョン検討委員会」を設置した。同委員会では、2011年度には4つの検討項目^(注24)について、欧米で進む海洋空間計画^(注25)の適用状況等を踏まえ、海洋の管理および利活用の方向性について検討が行われた。

(2) 第2期海洋基本計画(2013年～)における進捗状況

2013年4月に閣議決定された第2期海洋基本計画では、その策定過程において沿岸域・EEZ等の管理に係る議論が高まった。その結果、基本的方針(第1部)の「本計画において重点的に推進すべき取組」に「海域の総合的管理と計画策定」が取り上げられ、「排他的経済水域や大陸棚は、今後、その開発・利用を進めていくことによる海洋産業の振興と創出等が期待されるため、利用調整を含めた海域の適切な管理を図るための取組を推進する」とされている。また、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策(第2部)において「排他的経済水域等の開発等を推進するため、海域の開発等の実態や今後の見通し等を踏まえつつ、管理の目的や方策、取組体制やスケジュール等を定めた海域の適切な管理の在り方に関する方針を策定する」こと、および「当該方針に基づき、総合海洋政策本部において(中略)海域管理に係る包括的な法体系の整備を進める」ことが明記された。これを受け、同年に総合海洋政策本部参与会議の下におかれたプロジェクトチーム(PT)により、EEZ等の管理に関する新規立法の準備作業が開始された。しかし、このPTは、参与の任期である2014年4月までに新たな包括的な法体系整備の提案ができずに解散した。

このような状況のなかで、東シナ海等における海洋権益確保に係る課題や、環境保全に係る国際情勢、海洋開発技術の進展等を受けて、EEZ等の管理に係る包括的な法体系整備の必要性は高まっていた。それら情勢を受けて、2014年3月に海洋政策研究財団が、基本理念や基本方針、海域等計画、環境影響評価、海洋構築物・科学調査の許可制度創設を具体的に規定する「排他的経済水域及び大陸棚の総合的な開発、利用、保全に関する法制度に関する提言」をとりまとめて公表した。

その後、2014年度からの新たな参与会議の下で「海域の利用の促進等の在り方PT」が設置され、2014年度には「我が国の関連法制度の海洋への適用事例及び諸外国における海域利用計画の制度」に係る検討が行われた。また、2015年度には、「海域の効果的かつ効率的利用」のための法的な検討が行われているが、その動きは緩や

注23 海洋基本法フォローアップ研究会は海洋基本法戦略研究会の前身。超党派の国会議員および有識者で構成。EEZ等に関するマスタービジョン策定のほか、EEZ等を海域特性に応じて区分し、各海域の開発・利用・保全・管理等に関する総合計画の策定することを2010年6月に提言。

注24 ①海洋の管理及び利活用の基本的な方針策定の必要性、②特別海域の設定の必要性、③海洋の管理主体の明確化の必要性、④海洋の管理法制度整備の必要性(2011年12月「海洋情報一元化に関する国際シンポジウム」講演資料より)。

注25 海洋空間計画は、海域特性・既存利用状況等を踏まえて海域をゾーニングし、計画的な海域利用を行う空間利用調整手法。例えば、長田太氏(当時、内閣官房総合海洋政策本部事務局長)による2013年海洋技術フォーラム講演資料では、国土交通省調べとして、欧米諸国における海洋空間計画等の適用状況が比較されている。

かである。

これらの状況のなかで具体的な法体系の整備を速やかに進めるため、議員立法による法制化を目指す動きが出てきた。2015年8年に自民党は、17名の国会議員から構成される「排他的経済水域等に関する法整備推進WT」（座長：山本一太参議院議員・元海洋政策担当大臣）を自民党宇宙・海洋開発特別委員会の下に設置した。このWTでは「我が国における国連海洋法条約の実施のために必要なEEZ管理国内法の整備を進める」ことを目的として、「主権的権利の確保」と「EEZ等の利用促進」の2点をおもな検討課題とし^(注26)、新規立法に向けた検討を進めている。これを受けて、海洋基本法戦略研究会^(注27)による超党派の新規立法に向けた検討も動き出している。

(角田 智彦)

注26 「海洋技術フォーラムシンポジウム（2015年12月）」の山本一太参議院議員の講演資料より。講演資料によると、「我が国の権益を損ねかねない事態がEEZ内で発生しているが、それに対抗する法的枠組みがない」（安全保障）と、「新しい海洋利用者の登場に応じた海域利用（管理）の仕組みを創り出さないと、関係者のウインウイン関係が構築できない」（海洋産業振興）の2点を、EEZの法整備が必要な理由として示している。

注27 海洋基本法フォローアップ研究会の後身。超党派の国会議員および有識者で構成。

2 わが国の延長大陸棚に関する政令整備

国連海洋法条約では、沿岸国が延長大陸棚を設定するためには、まず大陸棚の限界に関する情報を大陸棚の延長を審査する大陸棚限界委員会に提出（以下「申請」という）し、同委員会の勧告を受けることが必要であり、その後、勧告によって認められた延長大陸棚に対し、沿岸国がその勧告に基づいた大陸棚の限界を設定することとされている（国連海洋法条約第76条8項）。

わが国は、国連海洋法条約が採択された翌年（1983年）からおよそ25年にわたって続けられた大陸棚調査成果をとりまとめ、2008年11月、世界で13番目に大陸棚限界委員会に申請した。

わが国の申請は、7つの海域（九州・パラオ南部海域、南硫黄島海域、南鳥島海域、茂木海山海域、小笠原海台海域、沖大東海嶺南方海域および四国海盆海域）に対して行い、約3年にわたる審査の結果、2012年4月に大陸棚限界委員会によって勧告が採択された。

勧告では4海域（南硫黄島海域、小笠原海台海域、沖大東海嶺南方海域および四国海盆海域）、合計約31万km²を日本の延長大陸棚とすることが認められた。このうち、南硫黄島海域および小笠原海台海域の延長大陸棚については、マリアナ諸島からのアメリカの200カイリ限界線と接していることから、「日本の最終的な大陸棚の外側の限界の設定は、国家間の境界画定に依存する可能性がある」とされ、関係国との調整が必要な海域とされた。一方、南鳥島海域および茂木海山海域においてはその申請の全部が認められなかったほか、九州・パラオ海嶺南部海域の約25万km²は、勧告が先送りされたまま現在に至っている。

政府は、勧告受領後、大陸棚限界委員会に対し、勧告内容に関する技術的な確認を行い、2014年7月、総合海洋政策本部において、以下の3項からなる「大陸棚の延長に向けた今後の取組方針」^(注28)を決定した。

- ① 四国海盆海域及び沖大東海嶺南方海域については、排他的経済水域及び大陸棚に関する法律（以下「法」という）第2条第2号に基づく政令の制定に速やかに着手する。
- ② 小笠原海台海域及び南硫黄島海域については、関係国との間における必要な調整に着手し、当該調整を終了後、法第2条第2号に基づく政令の制定に速やかに着手する。

注28 平成26年7月4日 総合海洋政策本部決定。

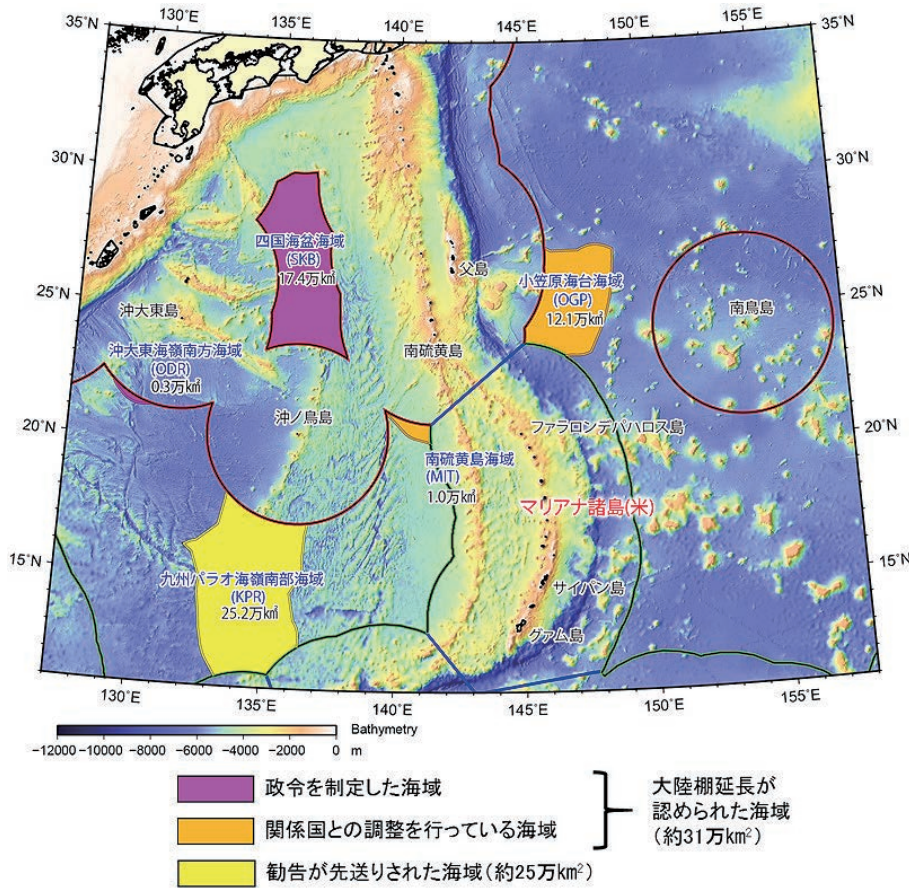


図1-2-1 わが国の大陸棚延長申請海域の現状

③ 九州・パラオ海嶺南部海域については、「大陸棚の限界に関する委員会」により早期に勧告が行われるよう努力を継続する。

政府は、この取組方針①に基づき、四国海盆海域および沖大東海嶺南方海域に対する大陸棚の限界設定のための政令の制定作業を進め、2014年9月9日に当該政令を閣議決定し、同年10月1日に施行した。これにより、新たに約18万 km²の海底に対するわが国の天然資源の開発等に関する主権的権利が確保された。

政府は、残る海域についても、最終的なわが国の管轄権設定に向け、上記取組み方針に基づいた取組みを進めている。

(総合海洋政策本部事務局)

第3節 沿岸域総合管理

1 沿岸域総合管理の取組みの現状

(1) 世界における先駆的な沿岸域総合管理への取組み

海洋におけるさまざまな問題は相互に密接な関連を有しており、全体として検討

注29 前文に、「海洋の諸問題が相互に密接な関連を有し及び全体として検討される必要があることを認識し」として、総合的な取組みの必要性が明確に示された。

注30 成果文書「アジェンダ21」の第17章「海洋」に沿岸域の総合的管理の必要性が言及された。

注31 成果文書「我々の目指す未来」の158節に海洋・沿岸域の総合性と持続可能な開発と環境の保全の重要性に基づき、生態系に配慮した管理、予防原則の管理の実現に責任を持つという言葉で沿岸域の総合的管理への取組みの促進が謳われている。

注32 成果文書「S.A.M. O.A. Pathway」の53節から58節までの海と海洋の章において、保全と持続可能な利用の調和、総合的な生態系に配慮したアプローチといった表現で沿岸域総合管理の考え方が記載されている。

注33 持続可能な開発目標 (SDGs) の目標14が「海洋と海洋資源の持続可能な開発のための保全と持続可能な利用」であり、そのなかの14.cに、我々の目指す未来の158節を参照し、国連海洋法条約を根拠として、海洋の保全と持続可能な利用を強化することが謳われている。

注34 Integrated Coastal Management

注35 National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)

注36 Office of Ocean and Coastal Resource Management (OCRM)

注37 Federal Consistency: 州政府が策定する管理計画に対する、連邦政府の計画、施策の整合性を確保するための原則。

注38 Marine Strategy Framework Directive (MSFD - European Directive 2008/56/EC)

注39 欧州連合における研究・技術開発のための枠組み計画。2007-2013年に適用されていたFP7に引き続き、2013年に欧州理事会で承認され、2014-2020年に適用されることとなっている (Horizon 2020)。

注40 Marine Litter in Europe's Seas: Social Awareness and Co-responsibility

される必要があると1982年に採択された国連海洋法条約の前文^(注29)に記された。その後、一連の国連環境開発会議 (1992年のリオ・サミット^(注30)、2002年のWSSD、2012年のリオ+20^(注31)、2014年にサモアで開催された第3回小島嶼開発途上国国際会議 (SIDS2014)^(注32)、2015年に策定された2030アジェンダ^(注33)等においても、沿岸域の管理を行ううえで、海域と陸域を一体として捉えること、その恵みの利用と環境の保全の均衡を図ること、多様な利用形態の調整を図ること、産学官民など多様な関係者が連携・協働することなどが繰り返し強調されており、継続して世界的に総合的かつ計画的な沿岸域の管理の必要性が認知されている状況である。

そうした要件を備えた管理手法として沿岸域総合管理 (ICM^(注34)) が世界的に推進されている。本格的な沿岸域総合管理は、1972年に沿岸域管理法を策定したアメリカを発端として実施されてきた。アメリカにおいては、州政府が既存の制度・計画に配慮した沿岸域管理計画を策定することとなっており、それを事務局であるアメリカ海洋大気庁^(注35)の海洋沿岸資源管理局^(注36)に提出する。事務局では、連邦政府や沿岸州政府、関係者へのヒアリングも含め審査し、計画の承認と予算 (補助金) が配分される。2014年には、34の州や地域に対して6,600万ドルの拠出が行われている。こうして承認された計画に対しては、「連邦一貫性^(注37)」が確保され、中央政府の施策による沿岸域の利用や資源への影響が、承認された計画と一貫性を持たなければならないとされており、必要があれば一貫性をとるための計画の修正プロセスが規定されている。

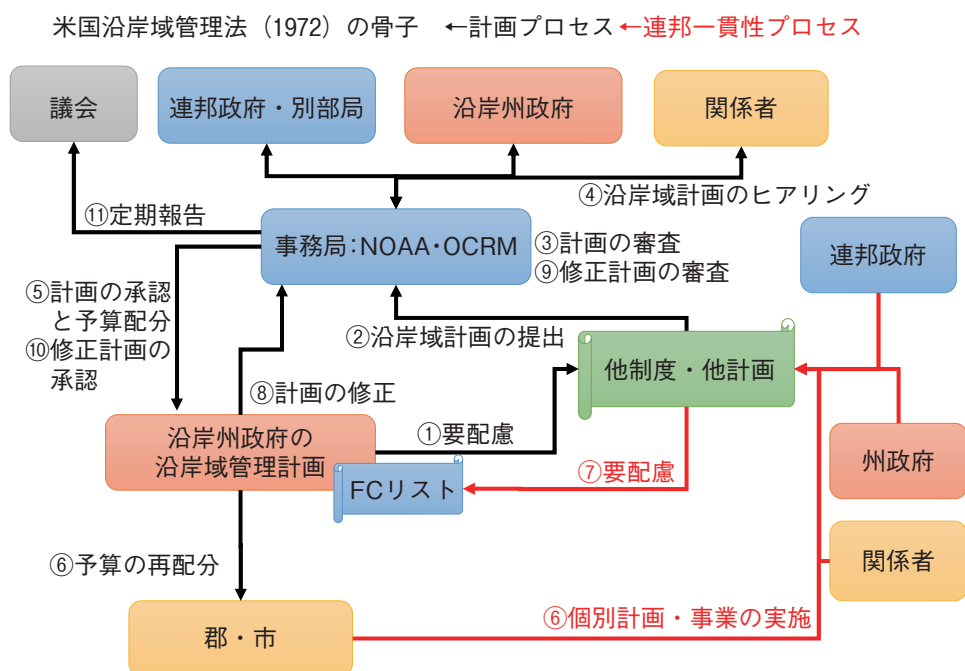


図1-3-1 アメリカの沿岸域管理計画の策定手順

欧州連合 (EU) においては、2002年に沿岸域総合管理 (ICZM) に関する欧州理事会勧告を発出し、2008年に海洋戦略枠組指令^(注38)を採択し、2010年にバルセロナ条約沿岸域総合管理に関する議定書を批准した。こうした動きを受け、ホライズン2020イニシアチブ^(注39)として、陸上起源の汚染 (都市下水や工業排水等) の対策を主とする第1フェーズ (2007-2013) が終了し、海洋環境の報告の枠組みの確立、地中海の海洋環境の改善の評価等を柱とする第2フェーズ (2014-2020) が始まっている。また、MARLISCO (2012-2015)^(注40)と呼ばれる15か国が参加する、海洋ゴ

ミの問題の解決のための科学—社会の相互交流や、学生による映像作成コンペ、公開討論会なども実施された。

(2) 東アジアにおける沿岸域総合管理の取組み

沿岸域総合管理の地域的な取組みとして、リオ・サミットを契機として1994年に地球環境ファシリティ、国連開発計画、国際海事機関の沿岸域の海洋汚染対策のプロジェクトとして東アジア海域環境管理パートナーシップ (PEMSEA^(注41)) がスタートした。PEMSEAでは、東アジアの持続可能な開発の実現に向けて多様な取組みが行われており、沿岸域総合管理についてもモデル事業の実施、参加国の国家政策・国家計画の作成の推進をとおして、推進されている。そのおもな方策としては、東アジア海域の持続可能な開発戦略 (SDS-SEA^(注42)) の策定と実施の推進、モデルサイト・パラレルサイトの設定による沿岸域総合管理の推進、3年に一度の東アジア海洋会議 (EAS Congress) の開催、PEMSEA 地方自治体ネットワーク (PNLG)^(注43) の活動をとおした地方公共団体のネットワークの強化、ラーニングセンターの設置による人材育成の促進などが行われている。PNLGは、PEMSEAの下で沿岸域総合管理に取り組む地方公共団体のネットワークであり、現在、東・東南アジアの35の地方公共団体 (9か国) が参加している。2013年には、三重県志摩市がわが国から初めての加盟団体となるとともに、同市において PNLG フォーラム2013を主催した。

東アジア海洋会議では、国際ワークショップを中心とする国際会議や参加国による閣僚級会合が行われ、知識の共有、協働、パートナーシップの強化をとおして、東アジア地域における海洋と沿岸域総合管理の実施を推進してきている。2015年にベトナム・ダナンで開催された EAS Congress 2015では、閣僚級会合において、東アジア海域の持続可能な開発戦略の改訂版である「SDS-SEA2015」を承認し、ダナン合意書を発表した。東アジアにおける沿岸域総合管理は、新たな展開を見せている^(注44)。

(3) わが国における都市部沿岸域における総合的管理の進展

わが国においては、2007年に海洋基本法が制定され、12の基本的施策のひとつとして「沿岸域の総合的管理」が位置付けられた。同法に基づいて2008年に閣議決定され2013年に改訂された海洋基本計画においても、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策として、「沿岸域の総合的管理」の施策が定められた。わが国における沿岸域総合管理に向けた取組みは、都市沿岸域と地方沿岸域さらには、過疎沿岸域において、異なる進展を見せている^(注45)。

東京湾においては、2015年に東京湾再生官民連携フォーラム^(注46)から東京湾の環境を評価する新たな環境指標が官側の推進母体である東京湾再生推進会議に提言された。東京湾再生推進会議は、これを受け止めるとともに官民連携フォーラムに指標のモニタリングに関して協力を要請するなど、官民相互の連携による総合的な東京湾再生への取組みが始まっている。東京湾においては、官民連携フォーラムの設置を通して、市民参加型の沿岸域総合管理が制度として確立されたといえる。

大阪湾においては、大阪湾再生推進会議^(注47)が2014年6月に大阪湾再生行動計画 (第2期) を発表し、その目標を「森・川・里・都市・海等のネットワークを通じて、美しく親しみやすい豊かな「魚庭 (なにわ) の海」を回復し、市民が誇りうる

注41 Partnership in Environment Management for the Sea of East Asia, 2015年現在、日本を含む11か国の政府パートナーと、20機関の非政府パートナーが参加している。わが国においては、国土交通省が政府パートナーのフォーカルポイントとして、笹川平和財団海洋政策研究所および、国際エメックスセンターが非政府パートナーとして登録されている。

注42 Sustainable Development Strategies for Sea of East Asia, 東アジア海における戦略的開発戦略 (2003年策定)

注43 PEMSEA Network of Local Governments (PNLG)

注44 PEMSEAの新たな展開については、第2章第2節「東アジアにおける海洋管理と地域協力」において解説している。また、ダナン合意書については第3部を参照。

注45 海洋白書2015参照。

注46 東京湾再生官民連携フォーラム <http://tbsaisei.com/>

注47 <http://www.kkr.mlit.go.jp/plan/suishin/>

注48 第1期の目標「森・川・海のネットワークを通じて、美しく親しみやすい豊かな「魚庭（なにわ）の海」を回復し、京阪神都市圏として市民が誇りうる「大阪湾」を創出する」

「大阪湾」を創出する」とした^(注48)。大阪湾においては、官民連携フォーラムのような公式に設置された市民参加型の運動体がないものの、2005年2月に開催された「ほっといたらあかんやん！大阪湾フォーラム」に集まったメンバーを中心に大阪湾に関心のある個人や団体が自発的にゆるやかなネットワークである「大阪湾見守りネット」を発足させた。年1回のフォーラム開催、調査・研修会の開催、大阪湾生き物一斉調査への参加・発表会の開催などの活動をとおして、森・川・里・都市・海等の住民参画による取組みへの参加者の増加、環境にふれあう場の拡大に貢献している。東京湾と異なり、公的な制度として確立されていないものの、「大阪湾見守りネット」やそれを支える市民、専門家、企業などの取組みは着実に広がりつつある。今後、こうした動きを官側がしっかりと受け止め、持続的な沿岸域総合管理制度を確立するための体制構築が期待されている。

瀬戸内海においては、高度経済成長期（1960～70年代）には各種の公害や頻発する赤潮とそれに伴う水産被害などへ対処するため1973年に瀬戸内海環境保全臨時措置法が制定され、5年後に瀬戸内海環境保全特別措置法（いわゆる瀬戸内法）として恒久化された。瀬戸内法の特徴は、COD^(注49)や全窒素、全リンの総量規制と、「埋め立てに関わる特別な配慮」すなわち埋め立て抑制である。2015年2月には、瀬戸内法に基づく瀬戸内海環境保全基本計画の大改正が閣議決定され「きれいな海から豊かな海へ」の目指すべき方向の大転換が行われた。この改正により基本計画の枠組みが、①水質の保全及び管理、②自然景観及び文化景観の保全、③沿岸域の環境の保全、再生及び創出、④水産資源の持続的な利用の確保、となった。はじめの2つは、前基本計画で示された課題の拡大であり、後の2つは新たに追加された課題である。なお、本基本計画の改正内容を裏付ける瀬戸内法の改正が9月に行われ、10月に施行されている。今後、改正瀬戸内法と新たな基本計画に基づいた府県計画の策定が予定されており、瀬戸内海における総合的な管理を目指した施策の展開が期待される。

注49 Chemical Oxygen Demand（有機物量の指標である化学的酸素要求量）

（4）モデルサイト事業による地方沿岸域の総合的管理の推進

一方、地方沿岸域については、第2期海洋基本計画において「地域の計画の構築に取り組む地方を支援する」とされ、地方公共団体の行政と関係者が協働しながら総合的な取組みを推進する具体的な手法の確立に向けた努力が続けられている状況である。

海洋政策研究財団（現・笹川平和財団海洋政策研究所）では、沿岸域の総合的管理に積極的に取り組む地方公共団体と協力し、2010年度から2012年度まで「沿岸域の総合的管理モデルに関する調査研究」、2013年度から2015年度まで「沿岸域総合管理モデルの実施に関する調査研究」を日本財団の助成事業として実施してきた。研究の結果、沿岸域の総合的管理のためには、①陸域と海域を一体とする沿岸域の設定、②地域が主体となった取組み、③総合的な取組み、④協議会等の設置、⑤計画的・順応的な取組み、⑥地方公共団体の計画への位置付け、が必要であり、国においては、こうした総合的な取組みを推進する地方公共団体を支援する沿岸域総合管理の制度化に取り組むべきと指摘している^(注50)。

その後、海洋政策研究財団は、市町村主体による地方沿岸域の総合的管理に向けた「沿岸域総合管理の推進に関する政策提言^(注51)」を発表し、①海陸を一体とした状況把握、②地域の関係者による合意形成、③関連計画との整合に配慮した沿岸域

注50 海洋政策研究財団「沿岸域総合管理の推進に関する提言」2013年

注51 海洋政策研究財団「沿岸域総合管理の推進に関する政策提言」2015年

総合管理計画の策定、④順応的管理による事業実施、⑤沿岸域総合管理計画の評価と見直しなどの沿岸域総合管理を推進するためのプロセスについて、国や地方公共団体がなすべき施策についての提言を発表した。

次に、こうしたプロセスに基づいて、地域が主体となって実施する沿岸域総合管理のモデル事業^(注52)の進捗を紹介する。

志摩市においては、英虞湾や的矢湾における環境悪化による地域産業の衰退（真珠養殖の不調、水産漁獲量の減少、観光業の落ち込み）への打開策として、市長が海洋政策研究財団の助言を受け、沿岸域総合管理の導入を主導し、担当室の設置、「稼げる！学べる！遊べる！新しい里海のまち・志摩」をスローガンとした沿岸域総合管理計画^(注53)の策定、多様な関係者の合意形成を図る協議会の設置が進められた。協議会では、環境省と協働で進める干潟再生事業、環境学習の場と観光拠点を一体化する里海学舎構想、地域・製品のブランド化の3つを重点的取組みとして、新しい里海創生を目指している。2015年度には、2012年に策定された志摩市里海創生推進計画の改訂に備えて評価専門委員会が協議会に設けられ、事業評価・提言が策定された。2016年度の計画改訂に向けた動きが活発化してきている。そのなかで、1期目の反省に基づき、協議会での全体審議だけでなく、分科会による地域ごとの課題の抽出、事業実施の推進を図ることが検討されており、より地域の活動を活性化させる方向で、沿岸域総合管理体制の強化が図られようとしている。

小浜市においては、以前から市民と行政の協働のまちづくりが進められており、10年ほど前より、市民団体や小浜水産高等学校（現・若狭高等学校）の生徒らが中心となった藻場再生に向けた取組みも行われてきた。そのようななか、海洋政策研究財団の提案と協力により、小浜市と海洋政策研究財団との共同で沿岸域総合管理研究会が発足し、海の健康診断^(注54)などをおして、小浜湾の環境の状況や問題点の共有が進められた。研究会は、2014年4月に小浜湾の現状とあるべき姿を市民提言として市長に提出し、同9月に「小浜市海のまちづくり協議会」が発足した。協議会は、関係者の主体的な事業実施に焦点を当てて審議を続け、2015年4月には7つの具体的な取組み事項を含む「小浜市海のまちづくり計画」が策定された。そのなかで第一に挙げられている取組みが「海のまちづくり未来会議（準備会）」の設置である。これは、海のまちづくりに若者たちの参画を促すための活動体であり、若者主体の話し合いや現地での体験・ヒアリング活動が行われている。小浜市では、地域全体での沿岸域総合管理の実施に向けた取組みとしての展開が始まっている。

備前市では、漁業者が1980年代の漁業不振への対策としてアマモ場再生をはじめた。その後、こうした活動を市民全体の取組みに広げようと岡山県、備前市などと相談をし、海洋政策研究財団の提唱する沿岸域総合管理モデル事業に関心を持つ関係者により、2010年に備前市沿岸域総合管理研究会が発足した。2014年には備前市の総合計画に「沿



図1-3-2 海のまちづくり未来会議メンバーによる生物調査の様子

注52 岩手県宮古市、福井県小浜市、三重県志摩市、岡山県備前市、高知県宿毛市・大月町で地方公共団体との共同研究であるモデルサイト事業の取組みが実施されているとともに、長崎県大村湾、沖縄県竹富町でもモデルサイト事業の開始に向けた準備が進められている。

注53 志摩市里海創生推進基本計画（別名：志摩市沿岸域総合管理基本計画）（2012年策定）

注54 当財団が開発した海の豊かさを診断する手法。「生態系の安定性」と「物質循環の円滑さ」を検査の視点とする一次検査により一般的な診断を行い、問題が発見された場合に、より詳細な二次検査を実施し総合評価を行う。

岸域の総合管理」が水産振興の取組みとして位置付けられ、この取組みを担当する里海・水産係がまちづくり部まち産業課に設置された。2016年には、日生で30年以上継続的に実施されてきたアマモ場再生を核として、「備前発！里海・里山ブランドの創生～地域と世代をつなげて～」をキャッチフレーズに全国アマモサミットが開催される予定であり、その準備をとおして、行政・漁業・観光・商工・教育などの関係者が集結し、話し合いが重ねられている。サミットのテーマである「里海・里山ブランド」について継続的に検討するために、沿岸域総合管理の手法を活用して、新たな協議会設置に向けての調整が進められている。

高知県宿毛市と大月町にまたがる宿毛湾では、海洋政策研究財団と高知大学の提案により2012年に宿毛湾沿岸域総合管理研究会^(注55)が設置され、海健康診断の実施をはじめ地域における問題把握^(注56)が進められてきた。それによれば、地域住民にとっての宿毛湾の価値を見直し、海の恵みを利用し地域の財産として活用し、地域の活力を取り戻し創生していくための取組みを進めることの必要性が指摘されている。2015年には、そうした成果を報告書としてまとめるとともに、宿毛湾の環境に多大な影響を与える黒潮研究の先端機関である(国研)海洋研究開発機構(JAMSTEC)のアプリケーション・ラボとの共同研究も始まり、環境を守りながら海を利用する産業の創出、地域の活性化について議論していく場として研究会が機能しはじめており、沿岸域総合管理へのステップアップへの準備が進められている。

(古川 恵太)

注55 主な参加者は、高知県水産振興部、すくも湾漁業協同組合、高知大学や財団法人黒潮生物研究所、NPO 法人黒潮実感センターなどであり、宿毛市、大月町の産業振興課、海洋政策研究財団が事務局を務めている。

注56 海健康診断によれば、宿毛湾において干潟・藻場面積の減少と磯焼けの進行、TBT(有機スズ)の検出、透明度の低下、赤潮による漁業被害の発生、特産品であるキナガの漁獲量の減少などが、問題点として確認された。

2 地方創生と沿岸域総合管理

(1) 地方創生の概要と沿岸域総合管理への適用の期待

わが国は、2008年をピークとして人口減少局面に入っている。また、地方と東京圏の経済格差拡大等により、地方は「人口減少が地域経済の縮小を呼び、地域経済の縮小が人口減少を加速させる」負のスパイラルに陥るリスクが高くなっている。

それを受けて2014年9月、政府は、東京一極集中を是正し地方の活性化をはかる地方創生の政策を打ち出した^(注57)。人口減少を食い止めるためには、「まち」「ひと」「しごと」の創生を図って、「しごと」が「ひと」を呼び、「ひと」が「しごと」を呼び込む好循環を確立するとともに、その好循環を支える「まち」に活力を取り戻すことが必要であるとして、2014年11月に「まち・ひと・しごと創生法」が制定された。続いて、12月に「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン」および5年間の政府の施策を示す「まち・ひと・しごと創生総合戦略」が閣議決定された^(注58)。

また、「当該市町村の区域の実情に応じたまち・ひと・しごと創生に関する施策についての基本的な計画を定めるよう努めなければならない」という「まち・ひと・しごと創生法」第10条の規定を受けて、各基礎自治体において、「市町村まち・ひと・しごと創生総合戦略」(以下「地方版総合戦略」という)の策定が2015年度に進められた。

地方創生の国の長期ビジョン・総合戦略と地方版総合戦略の関連は、図1-3-1に示すとおりである。「地方が自立につながるよう自ら考え、責任を持って戦略を推進」することや、具体的な成果目標とPDCAサイクル^(注59)による効果検証を行うことなど、地方版総合戦略には沿岸域総合管理と共通する原則やプロセスが見られる。

注57 まち・ひと・しごと創生本部の設置を2014年9月3日に閣議決定。

注58 「まち・ひと・しごと創生総合戦略」は2015年12月に改訂。

注59 PLAN(計画)、DO(実施)、CHECK(評価)、ACT(改善)の4つの視点をプロセスのなかに取り込むことで、プロセスを不断のサイクルとし、継続的な改善を推進するマネジメント手法のこと(「まち・ひと・しごと創生総合戦略」より)。沿岸域総合管理においても、PDCAサイクルのもとでの順応的なプロセスが適用される。

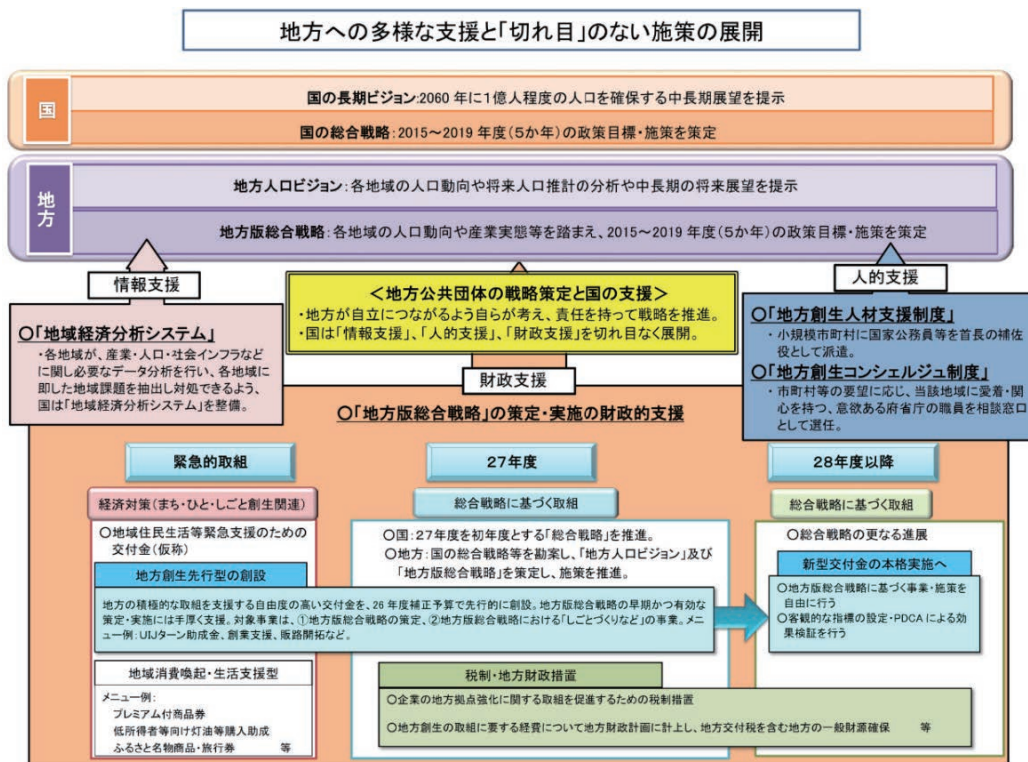


図1-3-3 地方創生の国の長期ビジョン・総合戦略と地方版総合戦略の関連

そのような取組みに対して、国は「情報支援、人的支援、財政支援を切れ目なく展開」するとされている。

沿岸域総合管理については、2013年に閣議決定された第2期海洋基本計画において「各地域の自主性の下、多様な主体の参画と連携、協働により、各地域の特性に応じて陸域と海域を一体的かつ総合的に管理する取組みを推進することとし、地域の計画構築に取り組む地方を支援する」（「第2部の9 沿岸域の総合的管理」）と記されている。しかしながら、これまで具体的な地方への支援の仕組みが明確ではなく、その展開は、地域の活性化に熱心な自治体に限られてきた。上述のように、地方創生と沿岸域総合管理とは原則・プロセスが軌を一にしており、地方創生による国の切れ目ない支援の活用により、沿岸域総合管理のさらなる展開が期待されている。

（2）地方版総合戦略のなかでの沿岸域総合管理

実際、沿岸域総合管理に取り組む地域の活性化に熱心な地方自治体である、志摩市、小浜市、備前市では、沿岸域総合管理や里海を柱とした地方創生が、地方版総合戦略に盛り込まれている。表1-3-1は各自治体の総合計画^(注60)、沿岸域総合管理計画、地方版総合戦略等の概要を示したものである。各自治体では総合計画等において沿岸域総合管理が位置付けられており、すでに「新しい里海創生によるまちづくり」等の取組みが行われてきている。それらが、地方版総合戦略にも基本的方向や具体的施策として取り上げられている。今後、それらの取組みに国の「情報」「人的」「財政」の各支援を活かしていくことにより、さらなる広がりが期待されている。

なお、早くから沿岸域総合管理に取り組む、PDCAサイクルの最終段階^(注61)を迎えている志摩市の地方版総合戦略においては、ほかの自治体に先駆けて具体的にPDCAサイクルのスケジュールが示されている^(注62)という特徴も見られる。地方版

注60 地方自治体が策定する行政運営の総合的な指針となる計画。従来は地方自治法に基づき各地方自治体が策定。2011年の同法改正により根拠がなくなった後は、個々の判断で策定されている。呼称が似ているが総合戦略とは異なるものである。

注61 PDCAサイクルの最終段階である「ACT」では、評価に基づいて見直し等を行い、次のサイクルの計画策定につなげる。

注62 抽象的にPDCAサイクルによる評価を記載する自治体が多いなか、志摩市では「暫定評価」「本評価」、次期総合戦略の「暫定版」「確定版」のプロセスが具体的に地方版総合戦略に記載されている。

表1-3-1 沿岸域総合管理に取り組む自治体の地方版総合戦略の比較

	志摩市	小浜市	備前市
研究会・関連会議	2010年：沿岸域総合管理研究会設置 2012年：志摩市里海創生推進協議会設置	2012年：小浜市沿岸域総合管理研究会設置 2014年：小浜市海のまちづくり協議会設置	2010年：備前市沿岸域総合管理研究会発足
総合計画のなかでの沿岸域総合管理の位置付け	2011年：志摩市総合計画（後期基本計画）策定。「新しい里海創生によるまちづくり」に重点的に取組むことを明示	2011年：第5次小浜市総合計画を策定、「夢・無限大」感動おばま（地域力を結集した協働のまちづくり）を掲げる	2013年：備前市新総合計画を策定、里海づくりを柱とした水産業の振興に「沿岸域の総合管理」を記載
沿岸域総合管理計画	2012年3月：「里海創生基本計画」を策定	2015年4月：「小浜市海のまちづくり計画」を策定	—
地方版総合戦略での記載概要	「基本的な考え方」を示す「志摩市独自の視点」のなかで、「新しい里海創生によるまちづくり」 ^(注63) に寄与するような具体的な施策の実施に努めることを記載	「今後の施策の方向性」の水産業の具体的な施策のなかで、沿岸域総合管理による「海のまちづくり」を推進（海の環境保全・魅力発信等）することを記載	「基本的な方向」および「具体的な施策」のなかで「里海」を柱としたブランド化、豊かな海の再生、漁業就業人口の歯止め等について記載。

総合戦略に不可欠なPDCAサイクル管理等を担うことができるマネジメント能力の育成にも、沿岸域総合管理が効果的であると考えられる。

（角田 智彦）

3 沿岸域総合管理を推進する各省施策の実施

前項の政府一丸としての地方創生の取組みと並行して、各省も沿岸域の総合的管理に向けた取組みを推進している。各省のおもな取組みについて以下に概観する。

国土交通省では、所管の地方公共団体向け個別補助金を原則としてひとつの交付金に一括し、地方公共団体にとって自由度が高く、創意工夫を生かせる総合的な交付金として社会資本整備総合交付金を2010年度に創設した。同交付金では、地方公共団体が作成した社会資本整備総合計画^(注64)に基づき、その計画に示される目標実現のための基幹的な社会資本整備事業のほか、関連する社会資本整備等を総合的・一体的に支援している^(注65)。

水産庁は、漁業者等が行う「国民の生命・財産の保全」、「地球環境保全」、「漁村文化の継承」に係る活動への支援を通じ、全国的に多面的機能が効果的・効率的に発揮され、水産業・漁村の活性化を図るため、水産多面的機能発揮対策事業を実施している。水産に関係する広い関係者との協働を推進し、各地で特徴的な取組みが実施されている。さらに、漁業者による主体的な取組みを活性化させるために、浜の問題点・課題を把握したうえで解決策の検討を行い、水産業を核として地域の活力を再生するための総合的かつ具体的な取組みを定めた計画である「浜の活力再生プラン」策定推進事業も実施している。

環境省は、2014年度には、被災地の閉鎖性海域を中心に里海づくりの手法を用いた海域の再生を促進するため、里海復興や里海づくりの取組み状況を調査し指標化を行うとともに、里海復興のノウハウの普及・啓発を行う里海復興・里海づくり活動促進事業を実施し、「里海復興プラン策定の手引き」をとりまとめた。2015年度には、地方公共団体、有識者、先端的な取組みを行っている者との対話や議論を行

注63 市民や関係者が一丸となって沿岸域の総合管理体制を構築することで、「自然の恵みの利用と保全」を効率よく進め、地域の産業振興を図り、農林水産物や観光資源、地域の文化や住環境などを含む「志摩市そのもののブランド化」を確立することを目的としたまちづくり。そのための取組みの基本方針として、1) 自然の恵みの保全と管理、2) 沿岸域資源の持続可能な利活用、3) 地域の魅力の向上と発信の3つの方針が掲げられており、とくに2点目の方針のなかで「稼げる里海」「学べる里海」「遊べる里海」の3つの里海の創生が掲げられている（志摩市創生総合戦略より）。

注64 活力創出、水の安全・安心、市街地整備、地域住宅支援を対象とする。

注65 2015年度予算として、9,018億円が計上されている。

いながら、森里川海の恵みを将来にわたって享受し、安全で豊かな国づくりを行うための基本的な考え方と対策の方向をまとめる「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクトを実施し、中間とりまとめを発表している。

このように多くの関係者の参画を促し、それぞれの自主性を尊重する取組みが、今後の沿岸域総合管理の推進に大きな力となっていくことが期待されている。

(古川 恵太)

4 沿岸域総合管理に関連する取組み

海洋基本計画において、沿岸域総合管理について「沿岸域の安全の確保、多面的な利用、良好な環境の形成及び魅力ある自立的な地域の形成を図るため、関係者の共通認識の醸成を図りつつ、各地域の自主性の下、多様な主体の参画と連携、協働により、各地域の特性に応じて陸域と海域を一体的かつ総合的に管理する取組を推進する」と示されているとおり、各地域が沿岸域総合管理に取り組むにあたっては、地域の魅力や課題、多様な関係者が存在し、連携、協働する必要があることを認識することが重要である。このため笹川平和財団海洋政策研究所、国土交通省等は、関係者の共通認識を醸成することや多様な主体の参画と連携、協働すること等を促し、各地域における取組みを推進するために、沿岸域総合管理入門研修会を開催した。

入門研修会は志摩市、備前市および大村湾において、それぞれ2日間で沿岸域総合的管理に関する基本的内容の講義、それぞれの地域の現地見学およびこれらを踏まえ参加者全員による沿岸域総合管理の計画策定プロセスを模擬体験するワークショップを実施した。入門研修会の目的は、一義的には、入門研修会の参加者（沿岸域総合管理の関係者になり得る者）が沿岸域総合管理の基礎的知識を理解すること、現地見学により各地域の魅力・課題等を再認識すること、ワークショップを通じた多数の関係者における合意形成プロセスを経験すること等であるが、開催地の3つの地域は、沿岸域の特性や沿岸域総合管理の進捗状況が異なるため、地域によってそれぞれ入門研修会に期待される効果は異なる。

志摩市は、すでに2012年に志摩市里海創生基本計画を策定し、沿岸域総合管理に係るさまざまな取組みを進めているが、この計画は2016年に見直しが予定されている。それにあたり、関係者の一層の意思疎通・認識共有を図り、取組みを深化させることが求められており、このたびの入門研修ではそこを重点に行われた。また、備前市は、これまでおもに漁業者を中心として海側で取組みが行われていたが、陸側の豊富な観光資源も活用し、陸域と海域を一体的にとらえた地域振興としての取組みを目指して行われた。大村湾は、県レベルで



図1-3-4 新蔵波止から見た大村湾

は「第3期大村湾環境保全・活性化行動計画」を策定し、環境保全等の取組みを進めているが、大村湾沿岸の5市5町の基礎自治体レベルでは、具体の計画策定までは至っていない。今後、市町村も主体的に大村湾における取組みを進めるとともに、大村湾沿岸の5市5町が連携を強化する必要がある。入門研修会は、このような大村湾の関係者が次に進むべき方向性について、自ら気づき、行動するための役割を担っている。

実際に、志摩市ではワークショップにおいて有望なアイデアの次期計画への反映をねらって、活発に議論がなされた。また、備前市では現地見学等を通じて、海側・陸側の関係者がお互いの地域の資源・魅力を再認識した。大村湾では現地見学で大村湾全体の状況を理解し、ワークショップで沿岸市町間での協力・連携の重要性を再認識した。

今後、この研修会が各地域における取組みを加速させる一助となり、沿岸域総合管理が地方創生等につながることを望まれる。

(志水 康祐)

第4節 離島の保全・管理

1 離島の保全・管理の現状

わが国には多くの離島が存在し、広く海上に点在する結果、国土面積の約12倍に及ぶ世界有数の領海および排他的経済水域（EEZ）等（以下「管轄海域」という）を有している。

離島は、わが国がその管轄海域において、海洋資源の開発等に関する主権的権利を行使するための重要な根拠となっていることから、その役割を明確化するとともに、その保全・管理を的確に行うため、「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^(注66)」（以下「離島の基本方針」という）に基づき、各省庁の緊密な連携の下、離島の保全・管理のためのさまざまな取組みを進めている。以下、おもな取組みについて紹介する。

注66 2009年12月総合海洋政策本部決定、2015年6月改正。

（1）低潮線保全のための取組み

2010年に、わが国のEEZおよび大陸棚の保全および利用の促進のため、「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」（以下「低潮線保全法」という）が制定されて以降、「低潮線保全に関する基本計画」（以下「低潮線保全基本計画」という）に基づき、185の低潮線保全区域の保全および特定離島（沖ノ島島および南島島）における拠点施設整備等を進めている。

（2）地図および海図に名称記載のない離島への名称付与

政府は、離島の基本方針に基づき、わが国の管轄海域の外縁を根拠付ける離島に

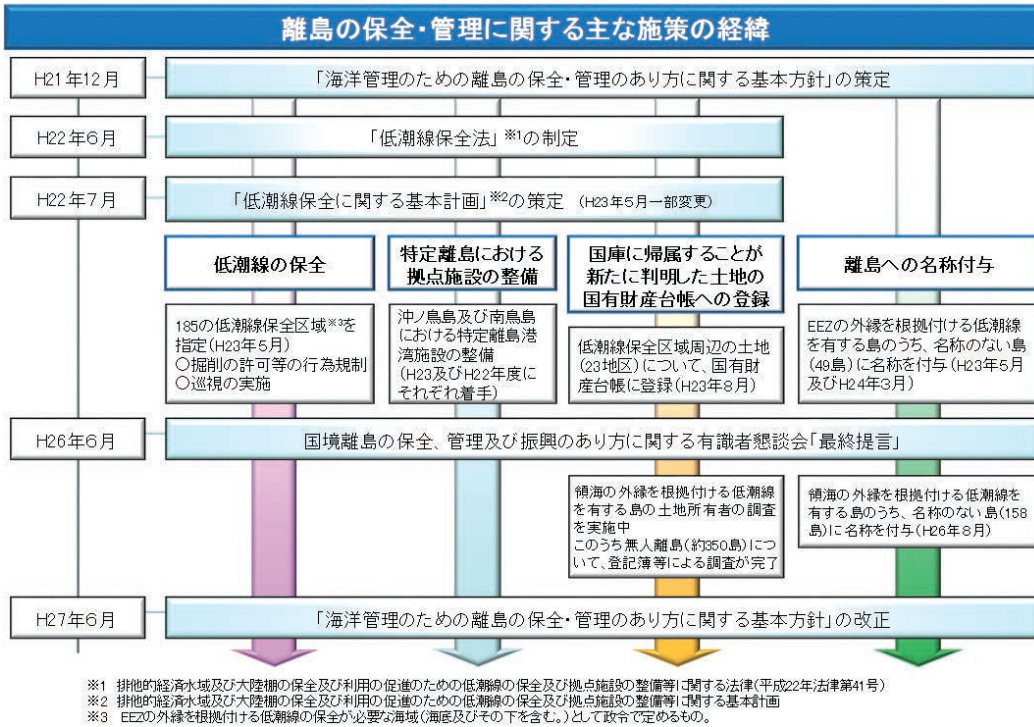


図1-4-1 離島の保全・管理に関するおもな施策の経緯

ついて、保全・管理を適切に行うとともに、国民の理解に資するため、地図および海図に名称記載のない離島への名称付与作業を進めてきた。まず、EEZの外縁を根拠付ける離島のうち、49の名称記載のなかった離島については、2011年度までに地図および海図に記載する名称を決定した。これに引き続き、領海の外縁を根拠付ける離島についても同様の作業を進め、2014年8月、158の名称記載のなかった離島について、地図および海図に記載する名称を決定した。

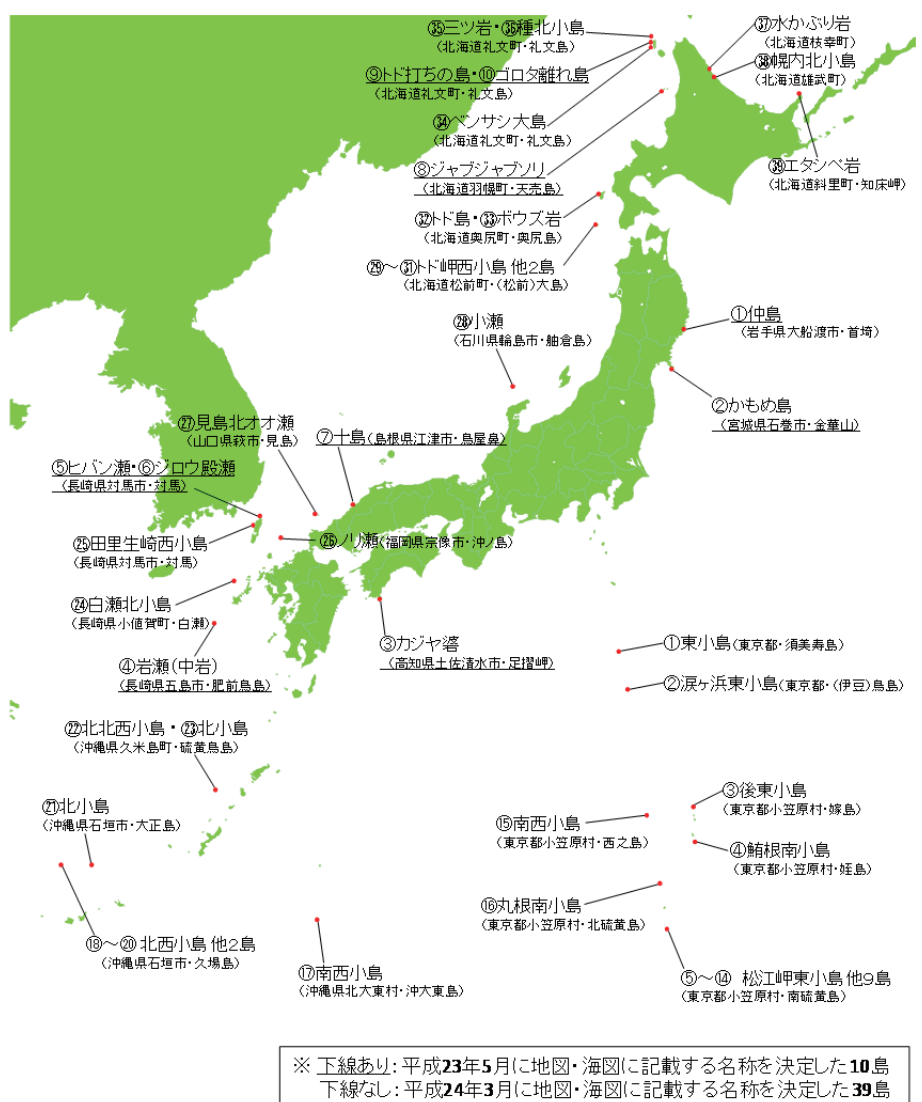
（3）国境離島の保全、管理及び振興のあり方に関する有識者懇談会による最終提言

離島は、領海において領域主権を行使するための根拠となっていることに加え、外洋の活動拠点となるなど従来から重要な存在であったが、近年、いわゆる国境離島は、排他的経済水域等において主権的権利等を行行使するための根拠として、一層その重要性が高まっている。これを踏まえ、2013年4月から海洋政策担当大臣の下に、関連分野の有識者からなる「国境離島の保全、管理及び振興のあり方に関する有識者懇談会」（以下「有識者懇談会」という）が開催され、それまでの国境離島に関する施策を点検・評価するとともに、今後の施策の方向性について検討が行われた。有識者懇談会においては、計13回にわたる審議が行われ、2014年6月30日に最終提言がとりまとめられた。

最終提言においては、国境離島の保全・管理に関する施策の方向性について、海洋管理の観点から優先的に取り組むべきこと、既存の施策に対し配慮を求めべきことが示され、これらは、後述する離島の基本方針の改正にも反映されている。

2 海洋管理のための離島の保全・管理のあり方

前項1に既述のとおり、世界有数の管轄海域を有するわが国の主権的権利や管轄



地図参照: CraftMAP (<http://www.craftmap.boc-i.net/>)

図1-4-2 排他的経済水域 (EEZ) の外縁を根拠付ける離島への名称付与

権等の権利・義務等を行行使するための重要な根拠となっている離島の保全・管理を的確に行うための指針となる離島の基本方針が2009年12月に総合海洋政策本部において策定され、各省庁と緊密な連携を図りながら、政府一体となって、離島の保全・管理に関する各種施策に取り組んできた。

その後、離島の基本方針の策定からおおむね5年が経過し、わが国の主権および主権の権利をめぐる状況が大きく変化していること、2013年12月に国家安全保障戦略が閣議決定されたこと、2014年6月に有識者懇談会による最終提言がとりまとめられたこと等を踏まえて、総合海洋政策本部において2015年6月30日、離島の基本方針の改正が行われた。改正のポイントは以下のとおりである。

(1) 離島の役割の追加

海洋管理のための離島の役割およびそれを機能させるための施策の基本的な考え方について、①わが国の管轄海域の根拠、②わが国の領域保全や管轄海域の管理、③広大な海域におけるさまざまな活動を支援・促進する拠点、④海洋の豊かな生物多様性の確保および生態系サービスの提供、⑤人と海との関わりにより形づくられた歴史や伝統の継承、の5つに集約し、「我が国の領域保全や管轄海域の管理」を

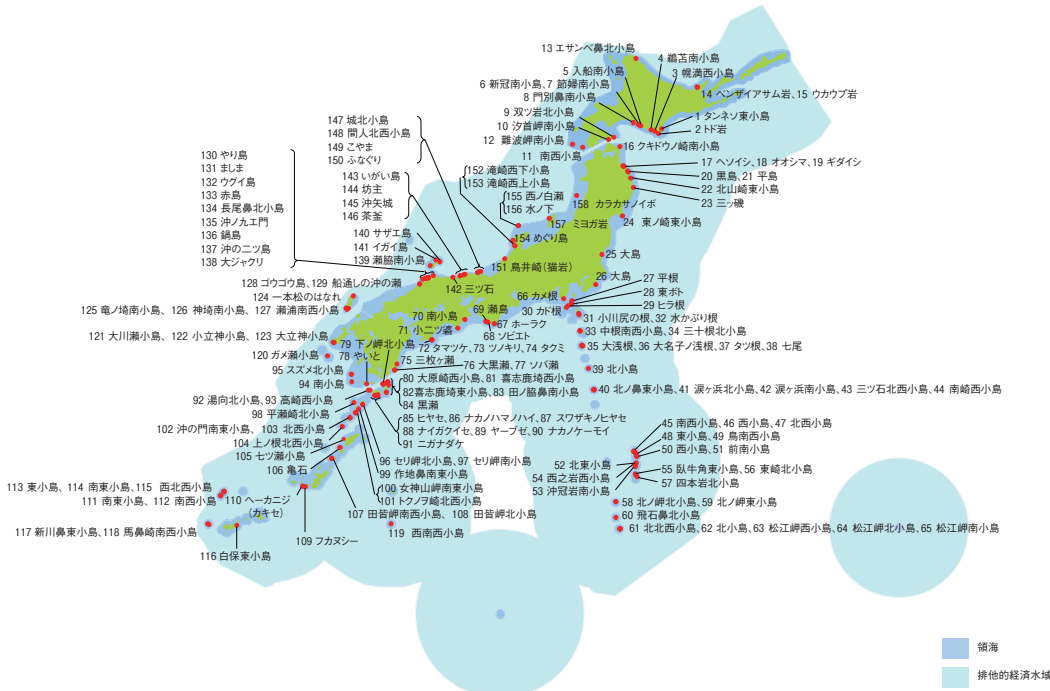


図1-4-3 領海の外縁を根拠付ける離島への名称付与

新たに離島の役割として明記した。

(2) 離島の保全・管理に関する施策の整理

5つの離島の役割を適切に機能させるための施策について、これまでの各省における施策の取組状況を踏まえた整理を行うとともに、今後新たに取り組む施策を追加した。新たに離島の基本方針に位置付けられた施策の概要は次のとおりとなっている。

- ① わが国の管轄海域の根拠となる離島の安定的な保全・管理
 - ・ 国庫に帰属することが新たに判明した土地の国有財産としての登録
 - ・ 衛星や航空機等による最新の観測技術等を活用した監視・状況把握の強化
 - ・ 低潮線保全法および低潮線保全基本計画に基づく、低潮線を変更させる行為の規制等の推進
- ② わが国の領域保全や管轄海域の管理
 - ・ 隙のない海上保安体制の構築
 - ・ 尖閣領海警備専従体制の確立
 - ・ 南西諸島を含む島嶼部の防衛態勢強化
- ③ 海洋におけるさまざまな活動を支援・促進する拠点となる離島の保全・管理
 - ・ 沖ノ鳥島および南鳥島における特定離島港湾施設の整備および管理体制の構築等
- ④ 生物多様性を支え、生態系サービスを提供する離島および周辺海域の保全・管理
 - ・ 海洋生物多様性保全戦略（2011年3月策定）を踏まえた海洋保護区の設定の推進
- ⑤ 国民等に対する普及啓発
 - ・ 離島の重要性、保安全管理の必要性のウェブサイト等を利用した積極的な情報

発信

・海洋に関する教育の推進

四方を海に囲まれたわが国にとって、離島の保全・管理を着実に図ることは、国民生活や経済活動の発展のみならず、領域保全や管轄海域の管理にも大きな役割を担うものであることから、政府は、わが国の管轄海域の根拠となる離島について、安定的な管理を強化するため、今後とも、各省庁の緊密な連携の下、新たな離島の基本方針に定められた諸施策を推進していくこととしている。

(総合海洋政策本部事務局)

第1節 太平洋における島と周辺海域の保全と管理

1 太平洋小島嶼国の現状

太平洋に広く点在する島々に暮らす人びとは、16世紀のマゼランの世界周航による西洋文明との邂逅、19世紀末の列強による植民地分割を経て、1960年代以降に次々と独立を果たし、現在14の国家が存在している。日本は両大戦間に赤道の北側にある旧ドイツ領(現在のパラオ、ミクロネシア連邦、マーシャル諸島の3つの国家と、アメリカの自治領となっている北マリアナ地域)を国際連盟の委任統治領として統治した歴史を持ち、これら地域をはじめ太平洋の島々には、日本側が想像する以上に日本に親しみを持つ人びとが多い。

14の太平洋島嶼国は、日本の1.4倍の国土を持つ域内大国のパプアニューギニアを除けば、いずれも国土面積が限られ、人口規模が数万から数十万人規模(ニウエに到っては1,500人である)のミニ国家である。総じて陸上資源に乏しく、経済規模的に資本蓄積や労働力供給、国内マーケットにも限界のある太平洋小島嶼国にとって、持続的経済発展は独立以来極めて困難な課題であった。一方これら小島嶼国は、その周囲には広大な排他的経済水域(EEZ)を抱えており、豊かな海洋資源を有している。海洋は、彼らが古来生活の糧を得てきた大切な活動領域であり、かけがえのない資源リソースであった。したがって、海の環境保全や海洋資源開発の問題は彼らにとって常に重要な関心事項である。とりわけ、近年では地球規模の気候変化・気候変動への対策、また漁業資源をはじめとする海洋資源の開発・利用・保全・管理は、これら小島嶼国にとって死活問題として繰り返し高い関心が表明されている。

しかしながら、国家の規模が小さい彼らがこうした諸課題を単独で解決することはできない。海面上昇や気候変動そのものを阻止する力は小島嶼国にはないし、外国漁船による違法操業の取り締まりや海域内海底資源の試掘探査、あるいはそうした事業のガイドラインを策定し実施するための資金リソースやノウハウを国内に持ち合わせていない。太平洋島嶼国が抱える狭隘性、遠隔性、極小性、拡散性などといったファンダメンタルズは、必然的に国際社会との連携を通じた国際協力をベースとした取組みを必要としている。小島嶼国は、周辺諸国や先進国の支援・協力を引き出していかなければならず、国際社会でその主張を実現させていくためには、域内諸国の団結と協力が重要である。

21世紀に入って変化を見せているのが、この地域に関心を示すプレイヤーの拡大である。伝統的に太平洋島嶼と関係の深かったアメリカ、オーストラリア、ニュージーランド、EU(英仏)、日本などの旧宗主国に加え、今世紀に入ると中国が太平洋島嶼国との積極的関係強化に乗り出し、太平洋島嶼国への中国の支援額は2005年の400万米ドルから2009年には1億5,600万米ドルへ飛躍的に拡大したが、これは経



図2-1-1 パラオの小島嶼群

済協力や安全保障面での構造を大きく変化させてきている。また、中東産油諸国も独自に島嶼国支援に動き出しており、外交関係での多様化が進み出している。こうした域外国からの支援や協力を島嶼国側のニーズに沿ったかたちで取りつけていくための枠組みやネットワークづくりの重要性は、依然として地域の優先課題である。

個別問題に目を転じると、

まず気候変動問題では、とくに環礁からなる国々からは海面上昇に伴う海岸線侵食問題や、台風や干ばつなどの頻発化・大型化に対して強い懸念が表明されている。太平洋島嶼国をはじめとする小島嶼開発途上国（SIDS^(注1)）は2014年9月にサモアで国連主催の第3回小島嶼開発途上国国際会議^(注2)を行い、成果文書「S.A.M.O.A. Pathway」を採択したが、気候変動問題はとくに強調された課題であり、世界的な取組みを強く求める小島嶼国の主張を受けて、それらへの対応が盛り込まれている。

こうしたなか、2015年末の気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）では、太平洋島嶼国はEUなどとともに「野心連合^(注3)」を形成し、世界の平均気温上昇を産業革命前と比較して2℃未満に抑えることを目標としたパリ協定の妥結に向けての大きな流れをつくった。

海洋環境の保全に関しては、2006年のキリバスを皮切りに、クック諸島、パラオが相次いで広大な海洋保護区を設定した。2010年には巨大海洋保護区域をつなぐネットワーク^(注4)がホノルルで設立され、2015年9月時点で世界14か所の海洋保護区が国際連携を進めている。

2015年10月にパラオが設置した海洋保護区は、同国のEEZの実に8割を対象とし、この海域での漁業や鉱業の全面禁止を謳っており、これまで同国EEZ内で操業してきた日本漁船が締め出されかねないとして日本の漁業関係者は危機感を示している。

水産資源管理については、中西部太平洋の主要漁場を抱える8か国によるナウル協定加盟国グループ（PNA^(注5)）が2007年に隻日数制度（VDS^(注6)）を導入している。また、2010年に地域漁業管理機関である中西部太平洋まぐろ類委員会（WCPFC^(注7)）とは別に、独自に事務局を設立してカツオ・マグロ入漁交渉の主導権を確立し、漁船操業日数の入札制度^(注8)をスタートさせるなど、太平洋島嶼国側のイニシアチブが近年とくに強まっている。

（小川 和美）

2 小島嶼開発途上国国際会議（SIDS2014）

2014年9月1日から4日にかけて、「第3回小島嶼開発途上国国際会議（SIDS 2014）」^(注9)が南太平洋のサモア的首都アピアで開催された。この国際会議は、小島

注1 Small Island Developing States

注2 Third International Conference on Small Island Developing States

注3 high ambition coalition. EUや島嶼国、アフリカなどの先進国と途上国の計100か国以上が参加し、COP21において意欲的な合意を目指した連合体。米国や日本も参加している。

注4 ネットワークの名称は、Big Ocean。

注5 Parties of the Nauru Agreement. ナウル協定とは、加盟国のEEZ等におけるマグロ類の漁業に関する準地域協定。中西部太平洋の主要漁場を抱えるミクロネシア連邦、キリバス、マーシャル諸島、ナウル、パラオ、バプアニューギニア、ソロモン諸島、ツバルの8か国が加盟する。

注6 Vessel Days Scheme. 隻日数制度は、漁獲量にかかわらず操業日数に応じて入漁料を徴収する制度で、沿岸国側の主導で導入されたものの。

注7 Commission for the Conservation and Management of Highly Migratory Fish Stocks in the Western and Central Pacific Ocean

注8 日本の漁船は大型化が遅れており、現行の「一隻あたり一日いくら」という入漁方式で入札制度がとられると、著しく不利になる。

注9 Third International Conference on Small Island Developing States

嶼開発途上国（SIDS^(注10)）の持続可能な開発の課題を議論し、国際協力の進展を図る目的で、1994年より10年に1度、国連が主催してきているもので、1994年にカリブ海のバルバドス、2005年にはインド洋のモーリシャスで開催され、第3回目で初めて太平洋の小島嶼開発途上国で開催された。

SIDS 2014では、サモアのトゥイラエパ・マリエレガオイ首相が議長を務め、潘基文（パン・ギムン）国連事務総長をはじめ、21か国の国家元首、97人の大臣、日本政府の牧野京夫外務大臣政務官を含む115か国の代表、および548のNGOの代表等、合計約3,500人が参加し、サモアで開催された国際会議としては史上最大規模のものとなった。

SIDS 2014の重要な成果は、国際行動計画「小島嶼開発途上国行動モダリティ推進の道(S.A.M.O.A. Pathway)」^(注11)が採択されたことである。この行動計画は、SIDSの多岐にわたる課題を取り上げる包括的なものとなった。具体的には、技術利用、能力開発、資金供与、気候変動適応・緩和といった分野での取組みと支援拡大が謳われたほか、気候変動に関する国際的合意を2015年12月に妥結させる決意などを含め、SIDSが重視する課題についてSIDSがより具体的・能動的に取組みを拡充し、国際社会がこうした取組みに対し連帯と支援を強化していく姿勢が示された。SIDSの取組みおよび国際的支援を促す枠組み文書として充実した内容であり、参加者から好意的な評価を受けた。このSIDS 2014で特徴的であったのは、本会議と並行して、マルチステークホルダー・パートナーシップ対話が開催され^(注12)、政府関係者同士の交渉だけでなく、国際機関やNGO、研究機関など（国連ではメジャーグループと総称）が一体となって、以下の6つのテーマに沿って活発な議論が展開されたことである。①持続可能な開発、②気候変動と災害リスク管理、③社会開発、④持続可能なエネルギー、⑤海洋および生物多様性、⑥水、公衆衛生、食糧安全保障、廃棄物。

また、国連本部経済社会局（DESA^(注13)）の呼びかけの下、SIDSの支援を目指す297の連携事業が国連のデータベースに登録され、166か国、86の国際機関、1,200のNGOなどメジャーグループが関与し、その総額は年額19億ドル相当となることが見込まれるとDESAは発表している。連携事業は、SIDSの組織間協力および先進国や国際機関が支援する二国間あるいは多国間協力のプログラムとなっており、SIDSが進める取組みについての情報、知見、技術や資金の提供といった協力の展開が見込まれている。これは、SIDS 2014が国際連携事業の構築を目指した成果であり、DESAは今後の展開に期待を表明し、情報提供を継続していく意向を示した。また、SIDS 2014に先立ち、事前会合として、8月28日はユース・グループフォーラム、29日はNGOフォーラム、30～31日には民間セクターフォーラムおよび再生可能エネルギーフォーラムが開催され、各グループが課題別議論を深めたことにより、本会議の議論の準備や連携事業構築を盛り上げる役割を果たした。

SIDS 2014では、4日間の会期中に130のサイドイベントが開催された。海洋政策研究財団（現・笹川平和財団海洋政策研究所）は、ウーロンゴン大学オーストラリア国立海洋資源安全保障センター（ANCORS^(注14)）と共同で9月3日にサイドイベント「島と周辺海域のより良い保全と管理に向けて」をさまざまな国・組織・団体の関係者約80名の参加を得て開催した。このサイドイベントは、太平洋島嶼国の島と周辺海域の保全と持続可能な管理を支援する国際協力の推進を目指して開催されたもので、海洋政策研究財団の開催挨拶と趣旨説明に続いて、パラオのトミー・

注10 Small Island Developing States

注11 SIDS ACCELERATED MODALITIES OF ACTION [S.A.M.O.A.] Pathway

注12 会議プログラム上では、“Multi-stakeholder partnership dialogues”と表記。

注13 Department of Economic and Social Affairs

注14 Australian National Centre for Ocean Resources and Security



図2-1-2 マルチステークホルダー・パートナーシップ対話の様子

左よりケンチントン・ウーロンゴン大学教授、寺島海洋政策研究財団常務理事、レメンゲサウ・サモア大統領、宮森上席企画官（左）、「島と海のネット」設立を報告する寺島常務理事（右）

レメンゲサウ大統領および日本政府代表が挨拶を行った後、海洋政策研究財団の研究者や連携団体の専門家が課題別の発表を行い、政策提言「島と周辺海域のより良い保全と管理に向けて」で示された内容の実現を目指し、議論を行った。そして、海洋政策研究財団の提案により、この政策提言に賛同する官学産民の団体・個人による国際協働パートナーシップネットワークとして「島と海のネット」(IO Net)^(注15)の設立が全会一致で採択された。先述の政策提言「島と周辺海域のより良い保全と管理に向けて」は、海洋政策研究財団と ANCORS および太平洋島嶼国の関係機関が2009年から5年間かけて議論して作成した政策提言であり、島の保全管理、周辺海域の管理、気候変動・変化への対応、キャパシティビルディング等を主軸とし、島嶼国自身がなすべきこと、国際社会が支援すべきことなどを提言している。同提言は「リオ+20」や「国連持続可能な開発目標」の事務局、今回の「S.A.M.O.A. Pathway」の策定のための準備会合などに提出されており、行動計画の作成においても参照された。この「島と海のネット」については、SIDS 2014の本会議と並行して開催された公式会合である「マルチステークホルダー・パートナーシップ対話」のセッションにおいて、海洋政策研究財団からその設立が報告された。「島と海のネット」を通じて SIDS と国際社会の連携協力がさらに進展することが期待されている。

(小林 正典)

3 第7回太平洋・島サミット (PALM7)

(1) 太平洋・島サミット (PALM) について

太平洋・島サミット (PALM)^(注16)は、日本がミクロネシア、メラネシア、ポリネシアの国々からなる太平洋島嶼国^(注17)との関係を強化する目的で1997年以降3年ごとに日本で開催している首脳会合である。太平洋島嶼国は、「国土が狭く分散している」、「国際市場から遠い」、「自然災害や気候変動などの環境変化に脆弱」などの特有の課題を抱えており、日本と島嶼国は PALM を通じてこうしたさまざまな課題について、ともに解決策を探るとともに、太平洋島嶼地域の安定と繁栄を目指しパートナーシップを強化してきている。

(2) 第7回太平洋・島サミットの概要

2015年5月22日～23日、福島県いわき市のスパリゾートハワイアンズにおいて、

注15 Islands and Oceans Net

注16 Pacific Islands Leaders Meeting: PALM

注17 太平洋・島サミットには、太平洋島嶼国14か国（キリバス、クック諸島、サモア、ソロモン諸島、ツバル、トンガ、ナウル、ニウエ、バヌアツ、パプアニューギニア、パラオ、フィジー、マーシャル諸島、ミクロネシア連邦）とオーストラリア、ニュージーランドが参加している。

安倍晋三内閣総理大臣とレメンゲサウ・パラオ大統領の共同議長の下、第7回太平洋・島サミット（PALM7）が開催された^(注18)。このサミットには、「福島いわきから太平洋への誓い・共に創る豊かな未来」というキャッチフレーズの下、日本や島嶼国14か国を含む17か国の首脳などが参加した。

まず、安倍総理大臣が、「対島嶼国外交の新たなビジョン～太平洋市民の社会確立を目指して～」とのタイトルの下、日本の対島嶼国外交の新たなビジョンについて基調演説を行った。安倍総理大臣は、そのなかで、太平洋を平和で豊かな海とし、地域の一人ひとりが確かな未来を感じられる社会を確立すべく、島嶼国との双方向のパートナーシップを実践することを誓った。また、気候変動や防災を含む重点協力分野において今後3年間で太平洋島嶼国に対し550億円以上の支援を行うこと、また、4,000人の人材交流・人材育成を進めることなどを約束した。

それに引き続く、各セッションのおもな議論の概要は以下のとおりである。

① 第1セッション

このセッションのテーマは、これまで3年に一度開催されてきている島サミット・プロセス、太平洋島嶼国に対する日本の支援策、太平洋島嶼国の持続可能な開発である。安倍総理大臣は、太平洋島嶼国とより頻繁かつ重層的に首脳レベルまたはハイレベルで意思疎通を図りたい旨表明した。また、今後3年間において、7つの重点分野（①防災、②気候変動、③環境、④人的交流、⑤持続可能な開発、⑥海洋・漁業、⑦貿易・投資・観光）にとくに焦点をあてつつ太平洋島嶼国と協力を進めること、人間中心のアプローチに沿った支援を行うこと、長期人材育成プログラム「Pacific-LEADS」を立ち上げることなどを表明した。これに対して、各国首脳等から歓迎の意が示された。

② 第2セッション

このセッションのテーマは、防災、環境・気候変動、海洋・漁業、人的交流である。安倍総理大臣は、「防災の主流化」の重要性を改めて強調し、太平洋早期災害警報システムの一層の強化および太平洋自然災害リスク保険の拡充に関する支援を表明した。また、気候変動対策として、緑の気候基金（GCF）^(注19)への15億米ドルの拠出や太平洋地域環境計画（SPREP）^(注20)における気候変動センターの整備などのわが国の主要な取組みを紹介するとともに、人的交流・人材育成を進める考えを表明した。島嶼国からは、日本の各種支援や取組みに謝意が示された。また、首脳間で、漁業資源の持続可能な利用のために協力することが確認された。

③ 第3セッション（ワーキングランチ）

このセッションのテーマは、貿易・投資促進、国際場裡における協力である。安倍総理大臣は、ビジネス交流促進のため、貿易促進ワークショップの開催と経済ミッションの派遣を組み合わせたプログラムを行う意図を表明し、島嶼国からは高い期待が示された。また、国連創設70周年である2015年、安保理改革について具体的成果を得るために連携したいと述べ、首脳等からは、引き続き、日本の立場および取組みを支持する旨の発言がなされ、わが国の「積極的平和主義」についても、各国首脳から支持が示された。

（3）成 果

今次サミットでは、以上を踏まえた成果文書「福島・いわき宣言—共に創る豊かな未来—」が採択され、日本と太平洋島嶼国のパートナーシップを一段と高い次元

注18 第7回太平洋・島サミット（PALM7）の詳細については、外務省の以下のページを参照。
URL: http://www.mofa.go.jp/mofaj/a_o/ocn/page22_001669.html

注19 Green Climate Fund

注20 Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme



図2-1-3 第7回太平洋・島サミットでの各国首脳記念撮影

(出典：内閣広報室)

れたパートナーシップの着実な実施が確認された。

(篠原 弘明)

に高めることが確認された。なお、PALM 7から1年半後を目処に第3回中間閣僚会合を開催し、PALM 7のフォローアップ等を行うこととなっている。

その後、2015年9月には、国連総会の機会を捉え、ニューヨークで第2回日本・太平洋島嶼国首脳会合が開催され、PALM 7において約束さ

4 島と海のネット (IO Net)

2015年5月25～26日、笹川平和財団海洋政策研究所は、オーストラリア国立資源安全保障センター (ANCORS^(注21)) および東京大学海洋アライアンスと共催で「島と海のネット (IO Net)」第1回総会を東京大学伊藤国際学術センターにおいて開催した。このIO Netは、2014年9月にサモアで開催された第3回小島嶼開発途上国国際会議 (SIDS 2014^(注22)) で立ち上げられた国際協働ネットワークで、海洋政策研究所の前身である海洋政策研究財団がANCORS等と連携して作成した共同政策提言「島と周辺海域のより良い保全と管理に向けて」の実施促進に向け、内外の海洋・島嶼関係者や機関が協力していくことを目指している。

このIO Net第1回総会では、日本財団の笹川陽平会長やキリバスのアノテ・トン大統領、日本政府の中根一幸外務大臣政務官のほか、海外参加者27名を含む総勢190名が参加し、IO Netの目的や運営方針、具体的な連携事業案などについて議論が行われた。笹川平和財団海洋政策研究所の寺島紘士所長は、この国際協働ネットワークを通じて具体的なプロジェクトの立案とその推進を目指したい旨を述べ、ネットワークの趣旨および第1回総会への期待を表明した。この第1回総会では、寺島所長、ANCORSのアリスター・マクイゴム教授および太平洋地域環境計画 (SPREP^(注23)) のデイビット・シェパード事務局長が共同議長を務め、討議が進められた。会議は、太平洋小島嶼開発途上国政府関係者およびANCORS、東京大学海洋アライアンス、SPREP等の関係機関の代表者により、「島の保全と管理」、「周辺海域の管理」および「気候変化・変動への対応」、ならびにそうした政策目的を実現するための法制度整備や人材育成といった「能力構築・政策実施体制強化」の議題について、これらに関する取組みの強化・発展に向けた連携内容や方法の議論が集中的に展開された。おもな議論のトピックスは表2-1-1のとおりである。

なお、島嶼管理戦略については、各島嶼の地勢類型や経済社会文化的特性および脆弱性の理解を進める重要性のほか、島嶼の自然資源や沿岸域の保全や持続可能な利用を推進するための政策・制度整備や実施体制の拡充、島嶼の地形や自然資源等のモニタリングや小地域・地域・国際協力を推進していく必要性が強調された。

総括セッションでは、議論の趨勢を踏まえ、10項目についてIO Netパートナー

注21 Australian National Centre for Ocean Resources and Security

注22 SIDS 2014については、本節2を参照。

注23 Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme

表2-1-1 IO Net 第1回総会における主な議論のトピックス

島嶼管理戦略 沿岸域総合管理 (ICM)	<ul style="list-style-type: none"> ● 島嶼の地勢類型、経済社会的および文化的特性 ● 自然資源や沿岸域の保全および持続的利用のための法制度整備 ● 島嶼の地形や自然資源のモニタリング ● 再生可能エネルギー ● 島嶼間交通 ● 廃棄物管理 ● 小地域・地域・国際協力の推進
周辺海域	<ul style="list-style-type: none"> ● 領海・排他的経済水域の基線や境界画定 ● 漁業および海洋生物資源管理 ● 海底地下資源採掘と海洋環境保全
気候変化・変動への対応	<ul style="list-style-type: none"> ● 気候変化・変動への適応 ● 防災 ● レジリエンス構築
能力構築 政策実施体制強化	<ul style="list-style-type: none"> ● 法制度整備 ● 人材育成

の間でプロジェクト形成・実施を目指すことが確認された。

具体的には、①島嶼管理戦略、②島嶼強靱性（レジリエンス）強化、③沿岸・海洋総合管理、④環境配慮型廃棄物管理、⑤再生可能エネルギーの利用、⑥地熱・海洋温度差発電、⑦島嶼間海上交通整備、⑧海洋保護区と生態系ネットワーク、⑨持続可能な漁業、⑩深海底鉱物資源の持続可能な管理の10項目である。これらの各プロジェクトへの参画に関心がある組織・個人等が集まりプロジェクトの具体化を図ることとし、また、ネットワーク事務局（笹川平和財団海洋政策研究所）が関連情報の収集・共有、および、プロジェクト候補リストの作成・回覧等により、プロジェクト形成・実施の支援を行うことが確認された。IO Netには、これまで太平洋・島サミット（PALM）などにより構築されてきた日本と太平洋島嶼国の政府間の協力関係を、NGOや研究機関、民間企業や地域・国際機関などが参加する多面的な連携・協力の場の構築により補完・発展させていくことが期待されている。

2015年9月には、国連持続可能な開発目標（SDGs）が採択され、目標13で気候変動に関する行動計画や政策実施体制の強化、目標14では漁業、水産養殖、観光を含めた海洋資源の持続的利用の経済的便益の向上、さらには海洋の健全性や海洋生物多様性の利活用の促進が掲げられた。また、2015年12月には、気候変動問題に全世界が取り組むことを誓約する画期的な内容となった気候変動に関する「パリ協定」が採択されており、その第9条で気候変動の緩和と適応に対する国際的な資金供与にあたっては、小島嶼開発途上国の戦略と優先課題やニーズを踏まえバランスをとること、また、第11条では気候変動の影響に脆弱な小島嶼開発途上国の政策実施体制を強化することなどが規定された。今後、そうした措置の実現を後押しし、国際



図2-1-4 IO Net 第1回総会

左より、日本財団の笹川陽平会長、キリバスのアノテ・トン大統領、海洋政策研究所の寺島紘士所長、ANCORSのアリスター・マクイゴム教授および太平洋地域環境計画（SPREP）のデイビット・シェパード事務局長。右側は参加者集合写真。

連携を発展させていくうえで、IO Netが有効に機能することが期待されている。

(小林 正典)

第2節 東アジアにおける海洋管理と地域協力

1 東アジアにおける沿岸域管理の現状

沿岸域は多様で生産性の高い海域であり、そこに暮らす人びとの大切な生活の場として活用されている。世界人口の約6割を擁する東アジアにおいても、全人口の21億人のうち7割以上の15億人が沿岸から100km以内に住んでおり^(注24)、多様な沿岸生態系(サンゴ礁、マングローブ林、干潟、藻場など)の生物生産に依存した社会が構築されている。

1992年のリオ地球サミットの成果文書である持続可能な開発のための行動計画を示した「アジェンダ21」においても強調されているように、海域の環境劣化は深刻であり、国、地域、世界のレベルでの適切な管理方策が模索されている。アジェンダ21では第17章「海洋と沿岸域の保護及びこれらの生物資源の保護、合理的利用及び開発」を設け、7つのプログラム分野について行動計画を定めている。その冒頭の「沿岸域及び排他的経済水域を含む海域の統合的管理及び持続可能な開発」では、「沿岸国は、自国の管理下にある沿岸域及び海洋環境の総合的管理と持続可能な開発を自らの義務とし、利用の適合性とバランスを促進するため、全ての関係する部門を含む統合された政策および意思決定プロセスを定めることが重要である」(17.5項)としている。また、管理に関する行動として、「各沿岸国は、地方レベルと全国レベルの双方で、沿岸域・海域とその資源の総合的管理と持続可能な開発のための適切な調整メカニズム(ハイレベルの政策立案機関など)を設立し、強化することを考えるべきである。このようなメカニズムは、適宜、学界や民間部門、NGO、地方公共団体、資源利用グループ及び先住民との協議を含むべきである」としている。これを受けて、世界各国は沿岸域の総合的管理に積極的に取り組むこととなり、国際社会も開発途上国の沿岸域総合的管理の取組みに対する支援を強化してきた^(注25)。

東アジアにおいても、近年、各国の沿岸域総合的管理の確立に向けた動きが活発化している。おもな動きを以下に概説する。

韓国では、1999年に制定した沿岸域管理法^(注26)を2009年に改正し、政策と管理ツールの強化を図っている。たとえば、沿岸域のゾーニングシステムや、自然海岸の管理や海岸侵食管理システム等の導入がなされている。2015年には第2次沿岸域管理計画が策定され、地域住民との合意形成、住民参加が促進されることとなった。

ベトナムでは、資源環境省(MONRE^(注27))の海洋島嶼政策局(VASI^(注28))が大統領令^(注29)により2007年に設置され、海洋の総合的管理を進めてきた。2015年6月には海洋島嶼環境資源法^(注30)が国会で可決された。同法により、天然資源と海洋環境

注24 PEMSEA (2015), SDS-SEA 2015より

注25 「アジェンダ21」第17章を受けて、先進国が開発途上国の持続可能な開発プロジェクトを支援するために地球環境ファシリテーター(GEF)が設立され、経済協力機構(OECD)、世界銀行、国際自然保護連合(ICUN)、国連環境計画(UNEP)などの国際機関が沿岸域総合的管理を促進するため相次いで沿岸域管理のガイドラインを発表し、これを契機に各国の沿岸域総合的管理の取組みが急速に進んだ。

注26 Coastal Management Act

注27 Ministry of Natural Resource and Environment Viet Nam

注28 Department of Policy and Legislation of Vietnam Administration of Seas and Islands

注29 Prime Minister's Decision No. 158 in 2007

注30 Law on Sea and Island Natural Resources and Environment

の保全を目的とする総合的管理のための措置が法的根拠を持って実施できるようになり、沿岸資源の持続的利用のためのマスタープラン等の策定により、長年の沿岸利用と保全に関する対立構造が解決されることが期待されている。

タイでは、2015年に海洋沿岸資源管理促進法^(注31)が施行された。この法律により海洋沿岸資源局（DMCR^(注32)）が、海洋沿岸域における保全、再生、管理に関して責任を持つことが規定されている。さらに、海洋沿岸資源に関する地域協議会の設置が定められ、地域住民らが行動計画の策定や海洋保護区の設定・管理に参加できるようになっている。DMCRでは、2016-2021年の5か年計画を作成し、2016年には2つの海洋保護区を設置することとしている。

中国では、2015年に「第十三次五カ年計画（2016-2020）」の編成作業が進められ、海洋空間の開拓と発展が求められるなか、中国共産党中央委員会・国務院より生態文明建設^(注33)推進の方針が打ち出されるとともに、沿岸域およびEEZを含む海洋国土空間計画である「全国海洋主体機能区計画」が首相の裁可を受けて、国務院より全国の各省、自治区、直轄市人民政府、および国務院各部・委員会、各直属機構宛てに発布された。

2 東アジア地域の取組み

東アジア海域環境管理パートナーシップ（PEMSEA）^(注34)は、1992年のリオ・サミットを契機として1993年に国連プロジェクトとして発足した。第1期プロジェクト（1993年～1999年）では、具体のプロジェクトとして、①中国の厦門（アモイ）とフィリピンのバタンガスにおける沿岸域総合管理のデモンストレーション・サイトの設置、②マラッカ・シンガポール海峡の汚染問題に取り組むための準地域的取組み^(注35)、③開発途上国における能力開発、が実施された。

第1期のプロジェクトが成功裡に実施されたことを受けて、第2期プロジェクト（1999年～2007年）として、引き続き地球環境ファシリティ（GEF^(注36)）の援助を受け、政府および多様な関係者のパートナーシップの構築に重点をおく「東アジア海域環境管理パートナーシップ（PEMSEA）」が実施されることとなった。2003年の12月には、PEMSEA主導の下、マレーシアのプトラジャヤで東アジア海洋会議2003が開催され、12か国が参加した閣僚級会合で東アジア海域の持続可能な開発戦略（SDS-SEA）が採択された^(注37)。SDS-SEAでは、共通のビジョンと6つの戦略^(注38)が示され、地域の持続的開発を目指すための目標^(注39)が設定された。こうした戦略の実行には長期的、安定的な実施基盤が必要であることに鑑み、2006年に中国の海口（ハイコウ）で開催された東アジア海洋会議2006において、地域の各国が国際機関を設置してSDS-SEAの実行に取り組むことが採択された。

第3期（2007年～）のPEMSEAのおもな取組みは、①海域と陸域を総合的に管理する手法の形成と導入、②海洋の持続的開発を担う人的資源の開発、③沿岸域総合管理の有効性のデモンストレーション、④東アジアにおける持続可能な仕組みの開発と導入に向けた地域の取組みの促進である。2007年に地球環境ファシリティは、地域国際機関の設立を条件として2007年から2017年にかけての第1次の10か年計画を承認した。2009年にフィリピンのマニラで開催された東アジア海洋会議2009において、PEMSEAは、カンボジア、中国、北朝鮮、ラオス、フィリピン、韓国、東チモールの署名によりSDS-SEAを実行する地域国際機関として法人格を取得し、

注31 Promotion of Marine and Coastal Resource Management Act, B.E. 2558

注32 Department of Marine and Coastal Resources

注33 資源と環境規模に基づく自然に則った持続可能な発展を掲げる資源節約・環境友好を優先する社会建設を示し、政府の任務は、省エネ環境産業の育成、自然汚染対策の強化、都市と農村の生態環境における公共サービスの均等化などが挙げられるとされている（Epic Times.jp 記事より）。

注34 詳しくは、海洋白書2013、第1部第2章第3節「東アジア海域の持続可能な開発への取組み」参照。

注35 インドネシア・マレーシア・シンガポールにおける国家間地域連携。

注36 Global Environment Facility

注37 詳しくは、海洋白書2013、第1部第2章第3節「東アジア海域の持続可能な開発への取組み」参照。

注38 海洋資源の持続利用、環境保全、人の健康、経済発展、海洋環境管理のための国際的機関の導入、関係者とのコミュニケーション（Sustain, Preserve, Protect, Develop, Implement, Communicate）。

注39 44の組織的、運用的、社会的、経済的、環境的目標が掲載されている。

自立的な地域国際機関となった。

3 東アジア海洋会議2015

PEMSEAは、2003年から3年ごとに東アジア海洋会議^(注40)を開催してきた。会議は持続可能な東アジア海域の形成に向けて、国際会議による知識の共有、協働の行動、パートナーシップの醸成、フォーラムを行う基盤としての役割を持っている。第5回目となる東アジア海洋会議2015が、2015年11月16日から21日、ベトナムのダナンでPEMSEAとベトナム政府（天然資源環境省）とダナン市の共催で「世界的な目標—地域の利益：2015年以降のアジアの海に対する持続可能な開発のための行動計画の策定」をテーマに開催された。その会議には各国から約800人が参加した。

今回の東アジア海洋会議では、閣僚級会合、持続可能な海洋沿岸域の開発に関する国際会議、特別イベント、各種展示などが同時開催された。

基調講演では、ベトナム天然資源環境省副大臣のChu Pham Ngoc Hien氏、韓国の元海洋水産大臣のYoon Jin Sook氏、元ユネスコ政府間海洋学委員会^(注41)事務局長のGunnar Kullenberg氏、地球環境ファシリティ（GEF）のシニア環境専門家であるChristian Severin氏らから、さまざまな角度から東アジア海域における国—地域—国際社会の構造に焦点が当てられ、連携の重要性が示された。

閣僚級会合には東アジア11か国が参加し、SDS-SEAの実施に向けた目標設定や現在の進捗に関して意見交換した。日本からは、国土交通省の大脇崇技術総括審議官が出席し、日本における海洋政策の進展、沿岸域総合管理への取組みを具体的に報告するとともに、閣僚級会合昼食会において大口秀和志摩市長が3人の話題提供者の一人として志摩市における里海創生の取組みの発表を行った。約半日のプログラムを経て、閣僚級会合は、地域開発戦略の改訂版であるSDS-SEA 2015を承認し、4つの戦略目標^(注42)を含むダナン合意書を発表した。SDS-SEA 2015では、ビジネスコミュニティとの連携等を含む新たな方向性が示され、また、新たな戦略として「適応（Adapt）」が追加され、地球規模の環境変化・変動に対応した取組みの強化が図られている。

持続可能な海洋沿岸域の開発に関する国際会議は、政府、地方公共団体、国際機関、地域機関、研究界、ビジネス界、ユースなどの幅広い関係者が参加して行われた。会議は、3つのセッションからなり、セッション1は、「東アジア海域の持続

可能な開発のためのパートナーシップの10年：相乗効果と成果」、セッション2は、「持続可能な開発のための行動の促進と気候変化・変動」、セッション3は、「ビジョンから現実へ：国際的行動計画と地方の利益の整合」をテーマとした。

セッション1において、笹川平和財団海洋政策研究所は、東アジア海洋政策研究所



図2-2-1 ベトナム・ダナンの海岸と竹船

注40 the East Asian Seas Congress

注41 IOC/UNESCO

注42 目標1：2017年までに自立的なPEMSEA事務局の確立、目標2：2018年までに地域の海洋状況の報告システムの導入、目標3：2021年までに100%の参加国での海洋ガバナンスの確立、目標4：2021年までに25%の海岸線における沿岸域総合管理の実施。

ネットワーク（OPINEAR^(注43)）と共同でワークショップ「東アジアにおける海洋政策の発展—各国のケーススタディ^(注44)」を開催した。寺島紘士海洋政策研究所長とチュア・ティア・エン東アジア海域環境管理パートナーシップ会議名誉議長が共同議長を務め、寺島所長による基調講演に引き続いて、日本、シンガポール、中国、マレーシア、ベトナム、タイ、インドネシア、韓国、フィリピンの9か国の発表およびパネル討論が行われた。また、セッション2において、海洋政策研究所は、国際エメックスセンターと共同でワークショップ「日本における沿岸域総合管理の実施、優良事例、発展とインパクト^(注45)」を開催した。古川恵太海洋政策研究所海洋研究調査部長、松田治広島大学名誉教授が共同議長を務め、基調講演に続いて、志摩市、小浜市、備前市、国際エメックスセンター^(注46)からそれぞれの取組みが発表された。さらに、セッション3において、ワークショップ「未来の沿岸都市^(注47)」では、安山市（韓国）、シンガポール、ダナン市などとともに、最近協議会を設置して「海のまちづくり」の取組みを始めた小浜市の松崎晃治市長が発表し、横浜市からも取組みの発表があった。

東アジア海洋会議に並行して行われた特別イベントとしては、PEMSEA 地方自治体ネットワーク（PNLG）^(注48) フォーラム、第4回ユースフォーラムのほか、「ベトナムにおける沿岸域総合管理フォーラム&ワークショップ」、「ブルーエコノミーとビジネス：東アジア海域における持続可能なビジネスネットワークの構築」、「海洋生態系サービスと空間管理ツールに関する国際研修プログラム」、「油流出への準備・対応・補償の最新動向に関するセミナー」など多彩なプログラムが実施された。

今回の東アジア海洋会議では、テーマである「世界的な目標—地方の利益^(注49)」にふさわしく、国際的なイニシアチブや行動計画との連携を強く意識しつつ、地域として共通のビジョンの下、海洋ガバナンスの構築、東アジアの持続的発展に資するため、地方や各国の取組みをスケールアップするという視点で多くの議論がなされた。日本は、そのためにも各国、地方がしっかりとした総合管理への取組みや海洋ガバナンスの確立をすべきであるというメッセージを実際に取り組んでいる事例とともに提示したことで、説得力のある主張を行い各国からの賛同を得た。

（古川 恵太）

注43 Ocean Policy Institute Network in East Asia Region

注44 Session 1-3, Development of Ocean Policies in the Seas of East Asia-Case studies of Selected Countries

注45 Session 2-1B, Good Practices, Innovation and Impacts in ICM Applications in Japan

注46 柳哲雄特別研究員、松田治広島大学名誉教授、日高健近畿大学教授ら

注47 Session 3-2, Future of Coastal Cities

注48 PEMSEA Network of Local Governments (PNLG) for Sustainable Coastal Development, 2015年現在で日本の志摩市を含む9か国から38の地方公共団体がメンバーとなっている。

注49 Global Targets Local Benefits

第3節 北極のガバナンスと国際協力

1 北極海をとりまく現状

気候変動の影響に伴って北極海の海水が減少し、北極圏だけでなく地球全体の気候システムや海洋システムにさまざまな影響を及ぼしつつあり、北極環境の悪化に対する懸念が国際的に高まっている。加えて、海水減少の副産物としてさまざまな海洋活動が北極海において増加しており、環境保護と持続可能な開発の両立を軸とするガバナンスが重要な主題となってきた。

北極におけるガバナンスは、南極条約のような地域全体を対象とする包括的国際

注50 International Maritime Organization

注51 Arctic Environmental Protection Strategy : 1991年6月にフィンランドのロヴァニエミにおいて設立。①環境汚染物質のモニタリング、②環境汚染物質の削減、③動植物の保全、④海洋環境の保護の4分野の作業部会と持続可能な開発に関する特別委員会が設置される。北極評議会の設立にあわせて、北極環境保護戦略の作業部会ならびに特別委員会は同評議会に合併された。

注52 カナダ、デンマーク、フィンランド、アイスランド、ノルウェー、ロシア、スウェーデン、アメリカ。

注53 Maritime Safety Committee

注54 Marine Environment Protection Committee

注55 北極海に直接面する領土をもつ国。北極圏諸国のうち、スウェーデン、フィンランド、アイスランドを除いた5か国。

注56 DECLARATION CONCERNING THE PREVENTION OF UNREGULATED HIGH SEAS FISHING IN THE CENTRAL ARCTIC OCEAN. Signed at the meeting in Oslo on 16 July 2015 by Canada, the Kingdom of Denmark, the Kingdom of Norway, the Russian Federation and the United States of America.

注57 Arctic Coast Guard Forum



図2-3-1 北極圏内・グリーンランドのイルリサットの氷河

さまざまなレジームの北極複合体とも称されている。

さまざまなレジームが複合的なネットワークを形成するなかで、関係国が一堂に会して諸問題を協議し、国際条約を設立する場となってきたのが、北極評議会である。北極評議会は、北極圏諸国^(注52)が先住民等の参加を得つつ、北極域の環境保護と持続可能な開発について協議するハイレベル政府間協議体であり、1996年にオタワ宣言によって設立された。北極評議会の具体的な活動は、作業部会によって担われており、現在までに①環境汚染物質のモニタリング、②環境汚染物質の削減、③動植物の保全、④海洋環境の保護、⑤持続可能な開発、⑥緊急事態に対する回避行動や準備等、の6分野における作業部会が活動している。

近年では、北極評議会における交渉を経て、2011年に北極海航空海上捜索救助協力協定、2013年に北極海洋油濁汚染準備対応協力協定が北極圏諸国によって締結されている。現在、北極科学協力に関する国際条約が同評議会でも検討・交渉されている。

北極評議会以外では、IMOの海上安全委員会(MSC^(注53))が2014年11月に「極海域における船舶運航のための国際基準(Polar Code)」を採択するとともに、それに必要となるSOLAS条約の改正が行われた。また、2015年5月には、IMOの海洋環境保護委員会(MEPC^(注54))において、その他の環境条項やMARPOL条約の改正も成立した。同基準は、2017年1月1日から発効することとなっている。

また、北極海沿岸諸国^(注55)が2015年7月に「北極海中央における無規制公海漁業防止宣言^(注56)」に署名し、北極海中央の公海部分における無規制漁業を禁止するための方策を今後も継続して協議していくことで合意した。これを踏まえて、2015年12月には、北極海沿岸諸国に中国、日本、韓国、EU、アイスランドを加えた9か国1機関で無規制の商業漁業を防止するための共通の利益について意見交換を行い、北極海中央の公海部分における地域的漁業機関の設立に向けた交渉が本格化している。

さらに、アメリカのイニシアティブに基づいて「北極沿岸警備隊フォーラム(ACGF^(注57))」が2015年10月に設立された。ACGFは、以前より課題となっていた緊急事態時における各国沿岸警備隊の実務者間の連携強化を目的とするものである。

条約は存在せず、国連海洋法条約、その他の環境保護ならびに生物多様性等に関する国際条約、国際海事機関(IMO)^(注50)における海事国際法等の多国間国際条約、また、北極諸国の海域境界の画定に関する二国間条約、さらには、1990年代に成立した北極環境保護戦略^(注51)、北極評議会等の政治的宣言によって形成され、発展してきた。換言すれば、さ

2 北極評議会

2015年における大きな出来事のひとつに北極評議会の議長国がカナダからアメリ

かに替わったことが挙げられる。北極評議会の議長国は2年ごとの輪番制となっている。以下に、アメリカの北極評議会における取組みを概観する。

アメリカは、議長国プログラムとして「北極はひとつ：機会、課題、責任の分担共有 (One Arctic: Shared Opportunities, Challenges and Responsibilities)」を策定し、このなかで、包括的目標、主題別目標およびその下での個別施策を挙げている^(注58)。

包括的目標は、「政府間協議体としての北極評議会の強化」、「北極評議会における長期的優先課題の導入」、「米国内及び国際社会における北極への関心と気候変動に対する認識の促進」である。

また、主題別目標として3つが掲げられており、1つめは「気候変化のインパクトへの対処」である。この個別施策には、ブラックカーボンおよびメタンといった短期寿命気候汚染物質 (SLCP^(注59)) の削減、遠隔地にある北極の諸コミュニティを念頭においた北極気候への適応および強靱性の確保、地形情報の改善による全北極圏デジタル海拔地図の作成や適応能力インデックスの作成等の北極気候科学の強化が挙げられている。

主題別目標の2つめは、「北極海セーフティ、セキュリティ、ステュワードシップ」である。この個別施策としては、捜索救助活動の実務者の資質のさらなる向上、海洋保護区ネットワークの設置等による海洋環境保護の確保、北極海の管理に有効となる地域別海域計画の策定、北極海の海洋酸性化についての理解の向上、海洋酸性化が北極生物ならびにそれらとの結びつきの深い経済活動に及ぼす影響についての理解の向上、北極海洋油濁汚染準備対応協力協定の適切な運用に必要となる手段をすべての当事者に奨励することを掲げている。

主題別目標の3つめは、「北極コミュニティの経済・生活の状態の改善」である。この個別施策には、再生可能エネルギー技術の発達を促進すること、水資源脆弱性インデックスの策定を含む水の安全の確保、商業インフラ構築促進のための北極全土にまたがる遠隔通信インフラの準備、自殺予防とレジリエンスを育むことをとおしてこころの健康に対する支援、経済状態と生活水準に関する北極評議会の取組みへの情報提供を行うための北極経済評議会^(注60)の活用、北極コミュニティを対象とする公衆衛生リスクの緩和ならびにブラックカーボン放出の削減、遠隔地における水道水ならびに下水設備へのアクセスの向上とその運用コストの低減を目的とする産学官連携を促進し、それによって遠隔共同体の水道設備と公衆衛生の向上がある。

また、北極評議会は、将来の課題や先駆的取組みを検討するために特別委員会や専門家会合を設置することが慣例となっているが、アメリカの議長国期間 (2015年-2017年) に開設されているのは、北極海洋協力特別委員会 (TFAMC^(注61))、北極遠隔通信インフラ特別委員会 (TFIIA^(注62))、科学協力特別委員会 (SCTF^(注63))、そして、ブラックカーボンおよびメタン専門家会合^(注64)である。2016年は北極評議会設立の20周年に当たり、北極評議会はアメリカの議長国の下で大きな節目を迎えている。

(大西 富士夫)

注58 ここでの米国の議長国スローガンの記述は以下を参照した。U.S. Department of State, "One Arctic: Shared Opportunities, Challenges and Responsibilities," *U.S. Chairmanship of the Arctic Council* at <http://www.state.gov/e/oes/ocns/opa/arc/uschair/> (accessed on 12.02.2016).

注59 Short-live Climate Pollutants

注60 北極経済評議会は、北極においてビジネスを展開するさまざまな企業や業界団体から構成され、ビジネス交流の促進、責任ある経済開発を目指す組織。北極評議会とは密接に協働するものの、異なる組織。2014年9月から活動を開始している。事務局はノルウェーのトロムソにある。

注61 Task Force on Arctic Marine Cooperation

注62 Task Force on Telecommunications Infrastructure in the Arctic

注63 Scientific Cooperation Task Force

注64 Expert Group on Black Carbon and Methane

3 北極に関する国際会議

今世紀に入って北極における氷の減少が顕著になり、各国の北極に対する関心が

高まってきている。とくに2013年に北極評議会のオブザーバー国の参加枠が拡大されて以降、アジアを中心に北極圏諸国以外の国々が北極に対して積極的に関心を示すようになった。これにあわせて北極問題を題材とした国際会議も増加しており、議論が活発化している。

(1) 海外の動き

① 北極フロンティア 2015

注65 Arctic Frontiers

北極フロンティア^(注65)は、ノルウェーの環境コンサルタント会社であるアクバプラン・ニーバ社が主催する国際会議で、2007年からノルウェーのトロムソで毎年1月に開催され、第9回目が2015年1月に行われた。会議は政策的な議論を行う2日間の政策セクションと、科学的な議論を行う3日間の科学セクションから構成され、世界各国の政府機関、科学研究機関、ビジネス界、NGOなどから多様な関係者が集まる。2015年の主テーマは「気候とエネルギー」で、科学セクションではさらに具体的な3つの柱として①北極の気候変動—その世界的影響、②未来の北極海洋生態系における勝者と敗者、③世界のエネルギー供給とエネルギー安全保障における北極の役割、を軸に議論が行われた^(注66)。

② APEC^(注67) プロジェクト「気候変動が及ぼす海洋環境・資源への影響」ワークショップ

注66 なお、2016年は「産業と環境」をテーマに1月24日～29日に開催された。

注67 アジア太平洋経済協力、Asia Pacific Economic Cooperation

2015年5月にフィリピンのボラカイ島で行われたAPEC高級実務者会合の機会を捉え、日本政府は、APECプロジェクト「気候変動が及ぼす海洋環境・資源への影響」ワークショップを5月9日に開催し、15か国・4国際機関から科学者、政府高官、国際機関の長など約100名が参加した。このワークショップでは北極海がテーマのひとつとして取り上げられ、北極海水融解が及ぼす全球的気候と水産資源への影響や、それに伴う漁業等の経済活動の適応や北極海航路における世界物流の変化などが議論された。

③ 第6回北極の氷の減少が海軍及び海上活動に及ぼす影響についてのシンポジウム^(注68)

注68 6th Symposium on the Impacts of an Ice-Diminishing Arctic on Naval and Maritime Operations. 詳細は、<http://www.orbit.nesdis.noaa.gov/star/Ice2015.php>を参照。

注69 The U.S. National Ice Center

注70 The United States Arctic Research Commission

2015年7月にアメリカのワシントンDCで開催されたこのシンポジウムは、米国アイスセンター(NIC^(注69))と米国北極圏研究委員会(USARC^(注70))が共催し、2001年より隔年のシンポジウムとして開催されている。当初は北極の海水氷消失に伴う米国海軍活動と国家戦略がメインテーマだったが、第2回以降はテーマを拡大し、海水氷の減退に伴う海運、エネルギー資源探査、漁業や海洋調査などの活動への影響についてもアジェンダとして掲げている。2015年は、冬期の北極海水面積が観測史上最低を記録したことを踏まえ、科学研究分野の最新状況、北極域での諸活動の現状と今後、内外の北極政策などについて議論が行われた。

④ 北極サークル2015

注71 オーラブル・ラグナル・グリムソン。

注72 Arctic Circle

2015年10月に開催されたこの会議は、アイスランドのグリムソン^(注71)大統領が2013年に立ち上げた非営利組織である北極サークル^(注72)が毎年1回アイスランドのレイキャビクで開催する国際会議で、北極の諸問題について議論する世界最大のプラットフォームである。2015年は、フランスのオランド大統領をはじめ各国の要人が参加し、約50か国から1,500名を超える関係者を集めた。日本からも白石和子北極担当大使などが参加し、2015年10月に決定されたわが国の北極政策について発表を行った。

なお、北極サークルはアイスランドでの全体総会のほかに、海外展開として他国機関と協力して北極サークルフォーラム^(注73)の開催を行っており、2015年には8月にアラスカ^(注74)で、また11月にはシンガポール^(注75)で開催された。

⑤ 世界経済フォーラム「北極に関するグローバル・アジェンダ・カウンシル 2014-2016」

世界経済フォーラムのメンバーによるボランティアな専門家グループであるグローバル・アジェンダ・カウンシルはテーマごとにグループに分かれて活動しており、そのひとつに北極問題を扱う「北極に関するグローバル・アジェンダ・カウンシル (GAC-Arctic^(注76))」がある。これは2012年に設置され、現在の構成メンバーは24名である。2014年9月からはわが国の「北極のフロンティアについて考える議員連盟」の上川陽子衆議院議員(前・法務大臣)がメンバーとして参加している。GAC-Arcticでは3つのテーマ、①持続的開発への融資、②北極に関する情報伝達、③地政学的対話、について具体的な取組みに向けた議論が進められている。持続的開発への融資に関しては、その成果である「北極投資議定書^(注77)」の策定に向け作業が進んでいる。

注73 Arctic Circle Forum

注74 Arctic Circle Forum in Alaska

注75 Arctic Circle Forum in Singapore

注76 Global Agenda Council on the Arctic

注77 Arctic Investment Protocol

(2) 国内の動き

① 北極科学サミット週間：富山

2015年4月に富山市で開催された北極科学サミット週間 (ASSW^(注78)) は、国際北極科学委員会 (IASC^(注79)) が毎年1回開催する北極科学に関するイベントで、期間中にはさまざまな会議や催しが行われている。1999年ノルウェーのトロムソで第1回が開催されて以来世界各国で16回開催され、今回は日本で初めて富山県で開催された。北極科学サミット週間2015には27か国から700名近い科学者、学生、政策決定者等の多くの関係者が集まり、自然科学のみならず経済的影響などについても議論が行われ、共同声明^(注80)が発表された。

注78 Arctic Science Summit Week

注79 International Arctic Science Committee

注80 Toyama Conference Statement

② 北極圏問題についてのわが国の総合戦略研究会

政策研究大学院大学科学技術イノベーション政策プログラムが2014年に立ち上げた研究会で、政策研究大学院大学で計6回開催された。北極圏の諸課題に関して専門性を有する学識経験者および関係機関関係者が参加し、国会議員、関係省庁等のオブザーバー参加を得て、科学技術やガバナンス、安全保障などさまざまな視点から北極圏に関する課題の把握やわが国の貢献の可能性などについて議論を行った。また、本研究会の一環として、2015年3月にはアラスカ大学フェアバンクス校国際北極圏研究センターと共同で「日米北極政策・戦略ワークショップ」を開催した。同年4月には、シンポジウム「北極と日本：変わりゆく北極に我々はどう取り組むのか^(注81)」、セミナー「北極法政策を巡る最近の動向—大陸棚延伸問題と北極圏における科学観測活動に係る協定案について—」を開催した。

注81 Arctic and Japan: How Should Japan Address the Changing Arctic?

③ 国際ワークショップ「変化する北極の海事の安定化、安全保障、国際協働の確保」

アメリカ国のダニエル・イノウエ アジア太平洋安全保障研究センター(ハワイ)と笹川平和財団海洋政策研究所が北極政策に関する相互理解を図ることを目的に開催したクロズドのワークショップで、2015年7月に東京で行われた。ワークショップには北極海沿岸諸国(アメリカ、カナダ、デンマーク、ノルウェー、ロシア)とアジアの北極評議会オブザーバー諸国(日本、中国、韓国、シンガポール、イン

ド) から北極政策に精通した専門家・実務者が来日し、「航行・海洋法」、「安全保障」、「資源管理」、「環境保護」の各テーマに沿って議論を行った。これは、わが国でも初めての試みであり、議論を通じてアジア諸国の北極海への関心分野と優先事項の把握が進むとともに、北極問題に関する国際協力のあり方についての課題が整理された。

④ 日露間のエネルギー協力に関する国際会議

2015年11月に笹川平和財団海洋政策研究所が東京で開催した国際会議で、ロシアからはロスネフチのイーゴリ・セーチン社長をはじめエネルギー関連国営企業幹部が大勢来日し、わが国の企業および政策担当者と日露間のエネルギー協力をテーマに議論を行った。会議では「北極海航路」、「パイプライン・LNG」、「パワーグリッド・送電網・その他」の3つのテーマを軸に議論が展開され、とくにヤマル LNG などロシアのエネルギー資源の輸送手段としての北極海航路の可能性と課題について、パイプラインとの比較を交えつつ意見が交わされた。会議は、今後の両国間の関係構築にも資するものとなった。

⑤ GRENE^(注82) 北極気候変動研究事業第2回特別セミナー「北極海航路の持続的利用実現に向けて」

国立極地研究所^(注83)が2014年に引き続き開催したセミナーで、2015年11月に東京海洋大学品川キャンパスにて開催された。海水分布予測から海水減退期の航行におけるリスク評価、船体着氷、航行支援モデル、輸送シナリオなどについてより実際の北極海航行を見据えた話題の提供、および今後の課題や研究についての紹介が行われた。

なお、ここで取り上げた以外にもさまざまなフォーラム・セミナーなどが開催されているが、近年は、北極のガバナンスといった政策的なテーマに焦点を当てた会議の数が増えている。その背景には、北極の急激な変化がもはや北極圏諸国だけの問題ではなく地球規模の課題であるという意識が国際社会に広まったことと同時に、新たな経済活動の場としての北極に対する各国の関心の高まりがあると考えられる。北極の環境保全と持続可能な開発を議論するフォーマルな枠組みとしては北極評議会があるが、軍事や安全保障に関する事項を扱えないといった制約があることを考慮すれば、非政府レベルにおける議論の場は非常に重要であり、今後もこのような国際会議は活発化していくものと考えられる。

(酒井 英次)

4 わが国の北極政策

わが国は、2013年に閣議決定された海洋基本計画において、北極海をめぐる取組みを重点的に推進すべき課題と位置付け、総合的かつ戦略的に取り組むこととした。2008年に策定された海洋基本計画では北極への言及はなく、近年の北極の急速な環境変化に伴い、新たな課題と機会が生じ、国際的な関心が高まってきていることを背景として、新たに重点的に取り組むこととしたものである。

北極では、1980年代以降の海水の減少傾向等に象徴されるように急激な環境変化が進んでいるが、そのメカニズムは十分には解明されておらず、さらに、北極の環境変動は、地球温暖化の加速、極端な気象の頻度の増加等地球環境全体への影響が

注82 Green Network of Excellence

注83 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

懸念されている。

一方で、2008年の米国地質調査所の発表によると、世界の未発見資源量のうち、北極圏は石油で世界全体の13%、天然ガスで世界の約30%が賦存すると推定されており、一定のポテンシャルがあると考えられている。気象条件等の厳しい北極圏での開発は技術的な困難を伴うものの、海水の減少等によりその開発への期待が高まっている。また、北極海航路は、欧州と東アジア間において、スエズ運河経由と比較して航行距離を約6割に短縮できることなどから、欧州と東アジアを結ぶ新たな選択肢として国際社会の関心が高まっている。加えて、北極における資源開発、航路の開通等のさまざまな可能性の広がりが、国家間の新たな摩擦の原因となるおそれもあり、同地域での軍事的なプレゼンスを強化する動きがわが国周辺を含む国際的な安全保障環境の変動要因となる可能性も念頭に、関係国の動向に十分な注意を払う必要性が生じている。

アメリカは2013年に「北極圏国家戦略」の策定、北極問題に取り組む体制の強化、気候変動等北極の課題に関する協力強化をテーマとする国際会議の開催など、北極への取組みを強化している。ロシアは、北極海航路の利用促進や資源開発への取組みを積極化するとともに、軍備増強等安全保障への取組みを進めている。また、北極をめぐる国際的なルールづくりに関する議論がアメリカ、ロシア、カナダ、北欧諸国をメンバーとする「北極評議会 (AC^(注84))」等の場で活発化している。さらに、非北極圏の国々も北極への関心を高めており、中国や韓国等は2013年に日本とともに北極評議会のオブザーバー資格を取得したほか、中国は砕氷船の建造や資源開発への取組みを強化、韓国、英国、ドイツ等は北極政策を策定し、従来の取組みの強化を図っている。

注84 Arctic Council

このような情勢のなかで、政府は2013年7月に「北極海に係る諸課題に対する関係省庁連絡会議」を設置し、関係省庁の連携の下、北極に関する情報共有を図るとともに、わが国の北極政策について検討を行った。政府は、国際協調主義に基づく「積極的平和主義」の立場からも外交、安全保障、環境、交通、資源開発、情報通信、科学技術等の多岐にわたる分野において、産学官を挙げて分野横断的な視点を持ちつつ戦略的に取組みを進め、北極問題における主要プレイヤーとして国際的な取組みに積極的に参画し、貢献する方針であることを国家意思として明らかにするため、2015年10月16日に安倍晋三内閣総理大臣を本部長とする総合海洋政策本部において、わが国として初の包括的な北極政策（「我が国の北極政策」）を決定した。本部会合においては、安倍総理大臣から関係閣僚に対し、決定した方針に基づき、北極政策に戦略的に取り組むよう指示がなされた。

わが国は、決定した北極政策に沿って、わが国の強みである科学技術を基盤に、北極をめぐる国際社会の取組みにおいて主導的な役割を積極的に果たしていくこととしており、具体的には、科学技術の活用、環境への配慮、法の支配の確保、安全保障動向の注視、経済的な可能性の探求等、7つの基本的な考え方にに基づき、研究開発、国際協力、北極の持続的な利用への環境整備に取り組んでいくこととしている。

研究開発については、北極域における環境変動と地球全体へ及ぼす影響を包括的に把握し、精緻な予測を行うとともに、社会・経済的影響を明らかにし、適切な情報をステークホルダーに伝えることを目指し、2015年度から新たに「北極域研究推進プロジェクト (ArCS^(注85))」を開始している。政府は、決定した北極政策に基づ

注85 Arctic Challenge for Sustainability

き、北極域研究推進プロジェクトをさらに推進し、①北極圏内での研究・観測拠点の整備、②最先端の衛星や観測船等を用いた国際共同研究、③国際的な議論を牽引できる若手研究者の育成等、に精力的に取り組むとともに、現在、観測データの取得が困難な北極海氷下観測を可能にする自律型無人観測技術の確立に向け、センサーおよび観測システムの研究開発とその運用方法の検討に取り組んでいくこととしている。

北極に関するグローバルな課題への対応や国際的なルールづくりに積極的に参画していくためには、決定した「我が国の北極政策」を効果的に対外発信しつつ、諸外国との連携を図っていくことが重要である。このため、総合海洋政策本部決定と同日にアイスランドで開催された「北極サークル^(注86)」全体会合において、ただちに白石和子北極担当大使がプレゼンテーションを行った。そのなかで、わが国として初めての包括的な北極政策が決定されたことを紹介しつつ、北極に係る課題に取り組むためには国際社会が団結する必要があるとしたうえで、わが国の長年の北極観測・研究によって蓄積した知見を活用し、北極に関する国際協調を強化することを表明した。続いて、10月19日、アメリカのブルッキングス研究所におけるセミナーにおいても同大使が基調講演を行い、「我が国の北極政策」を紹介するとともに、1999年にアラスカ州に設立された国際北極圏研究センターに代表される、北極に係る日米協力を推進する旨述べ、北極政策を日米協力の新たな柱のひとつとすべく、アメリカとの連携強化を図る方針を強調した。さらに、2015年12月に島尻海洋政策担当大臣が訪米し、ホルドレン科学技術担当大統領補佐官と北極政策について意見交換を行い、今後、日米間で衛星、観測船・現地観測など総合的な北極研究・観測分野の協力を拡大していくこととなった。

北極海航路の利活用に関し、国土交通省は、海運事業者や荷主ならびに関係行政機関が情報の共有を図る官民連携協議会^(注87)を定期的で開催して北極海航路の自然的・技術的・制度的・経済的課題についての解明、解決に向けた取組みを進めるとともに、国連の専門機関である国際海事機関(IMO^(注88))における「極海コード^(注89)」の策定に積極的に参画してきた。また、文部科学省は、北極海航路利用のための海水予測および航行支援システムの構築に向けた研究を進めている。しかしながら、北極海航路を安全かつ経済的に航行するには、①ロシア側による砕氷船支援および水先案内人に係る料金の実勢価格が不明瞭、②緊急時に必要な避難港、救助体制等の整備完了時期が不明瞭、③北極海航路の海図が古い、④気象・海象の予測精度が低い、などといった課題があり、政府としては、これらの課題の解決に向けた情報収集、研究開発、国際的な議論への貢献などの取組みにより、北極海航路の利活用に向けた環境整備を進めていくこととしている。

資源開発については、「我が国の北極政策」において、北極海周辺の氷海域における資源開発技術の進展や沿岸国との協力関係、民間企業のニーズ等を踏まえつつ、供給源多角化等の観点から、中長期的に取り組むべきであるとしている。経済産業省では、デンマーク王国領グリーンランド島北東海域内での探鉱プロジェクトに参画しているグリーンランド石油開発(株)に対して、(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC^(注90))を通じて出資支援を行っている。政府としては、今後も北極圏における資源開発プロジェクトの進展等を注視し、必要な取組みを行っていくこととしている。

(総合海洋政策本部事務局)

注86 政府関係者、研究者、ビジネス関係者が分野を超えて集まる国際会議。

注87 「北極海航路に係る官民連携協議会」。国土交通省のホームページ(http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/ocean_policy/sosei_ocean_tk_000021.html)を参照。

注88 International Maritime Organization

注89 極海特有の厳しい気象・海象条件を勘案し、既存の条約に対し、上乗せ要件を適用するもの。

注90 Japan Oil, Gas and Metals National Corporation

第1節 海洋エネルギー・鉱物資源の開発

1 はじめに

1970年代の2度にわたるオイルショックや、2011年の東日本大震災などを経て、わが国のエネルギーを支える燃料は、その割合が刻々と変化しているが、いわゆる化石燃料がエネルギー供給の大宗を占めていることは事実である。一方、わが国の国内消費に占める化石燃料の国内生産の割合は、石油は1%未満、天然ガスは約3%であり、その大半を輸入に頼っている。海域で稼業中の生産は岩船沖の油・ガス田のみである。資源燃料の安定供給を確保していくことは、わが国のエネルギー戦略、そしてそれが支える国民生活や経済活動にとって、最も重要な課題のひとつである。

このような観点から、エネルギー資源の安定的かつ適切な価格での供給の確保のためには、①燃料種を多様化するとともに、それを可能とする需要側の燃料利用の多様化を実現すること、②それぞれの燃料について調達先国を多角化すること、③より確実に調達を可能とするため資源国との関係を強化し、上流権益を確保すること、④最もリスクの低い資源として国産資源開発を進め、資源の自給率を向上すること、などの方策を講じていく必要がある。

具体的な政策としては、(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)を通じたりスクマナーの供給や予算・税制面等の支援、資源外交による資源国との関係強化や新たな調達先国の開発、需要側での多様化を可能にする研究開発等があるが、これらを事業主体の取組みと連携させながら進めることが重要である。

2 わが国における海洋エネルギー・鉱物資源に係る計画と取組み

(1) 海洋エネルギー・鉱物資源開発計画

陸域のエネルギー・鉱物資源に乏しいわが国にとって、他国の資源政策等に影響されない安定的な自らの資源供給源を持つための取組みが必要であることから、わが国の領海・排他的経済水域(EEZ)・大陸棚において、エネルギー・鉱物資源の探査・開発を行うことは極めて重要である。

海洋基本法に基づき2008年3月に策定された「第1期海洋基本計画」において、「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」^(註1)の策定が定められた。これを受け、2009年度より10年間の中期計画として2009年に「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」が策定され、政府では本開発計画に沿って、必要となる技術開発や調査を進めてきた。その後、2013年4月に「第2期海洋基本計画」が策定され、このなかにおいて海洋エネルギー・鉱物資源の開発についても目標の見直しが行われた。これをうけて、「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」についても諸事情の変化(東日本大震

注1 海洋エネルギー・鉱物資源計画については、http://www.meti.go.jp/committee/sougouenergy/shigen_nenryo/pdf/report01_01_00.pdfを参照。

災を踏まえた海洋開発・利用への期待の高まり、近隣諸国との海洋権益をめぐる国際情勢の変化等)を踏まえつつ、10年計画の中間段階において見直しを行い、2013年12月に新たな開発計画の策定を行った。

ここでは、「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」のうち、石油・天然ガス、メタンハイドレート、海底熱水鉱床について取り上げ、近時の探査等の取組状況や、技術開発の進捗状況等を外観する。

(2) 石油・天然ガス

国内消費量に占める国内生産量の割合では、石油は1%未満、天然ガスは約3%であるものの、セキュリティ一面も含め重要な国内資源であり、わが国の周辺海域に存在する石油・天然ガスは、その供給安定性という観点からすれば、安定的なエネルギー資源である。国は、民間企業の事業活動を補完し、促進することによって、国内資源の探鉱・開発を進め、国産の石油・天然ガス資源の生産量拡大を目指す観点から、国の事業として基礎物理探査および基礎試錐からなる「国内石油天然ガス基礎調査」等を実施している。具体的には、基礎物理探査では、三次元物理探査船により人工的に発生させた音波が海底下の地層の境界面で反射して戻ってきた反射波を受信機でとらえて、地下構造を空間的に把握して調査を行っている。また、基礎試錐では、さまざまな探査データ等をもとに地質解釈を行って集油・集ガスの可能性が高い地域として選定されたエリアにおいて、地下の地質構造を直接的に把握するため、大型掘削装置等を用いた掘削を行っている。

日本で唯一の三次元物理探査船「資源」を活用した探査については、2018年度までにわが国周辺海域において約6.2万 km^2 の三次元物理探査を計画しており、「資源」を導入した2008年度から2014年度末時点において約3.7万 km^2 の探査を終え、ほぼ計画どおり順調に進んでおり、2015年度は西津軽沖北部、釧路南西沖および茨城沖北部の探査を実施した。今後も、年間調査量約6,000 km^2 を目標とし、わが国周辺海域の堆積盆地（盆地状の沈降域で、泥や砂などが層状に堆積した地層が厚く分布する地域）等において探査を実施していくこととしている。「資源」により取得された地震探査データには、実際の地質構造からの反射波だけでなく、さまざまな種類のノイズも含まれており、船上においてデータ処理やノイズ処理等を行った後に、陸上のデータ処理センターの高速コンピューターを用いての船上ではできない複雑なデータ処理や解析を経て、地下深部の三次元地質情報を取得する。このようなデータを共有することにより、わが国企業による国内油田の探鉱開発活動の促進を図ることが必要である。

2013年に新潟県の佐渡南西沖において実施した基礎試錐では、水深約1,130mの大水深で、海底面下約1,950mまで掘削を実施した。目標としていた地層の一部から微量の石油・天然ガスの兆候を確認するとともに、地層から採取した岩石サンプル（コア）や各種地質データを取得し、周辺海域の石油・天然ガス開発を判断していくうえで貴重な情報を獲得した。2016年度には山口・島根沖における基礎試錐の実施を予定しており、2015年8月には試錐予定地点の海底面の状況や海流状況を調査する事前調査を実施した。本試錐事業は、三次元物理探査船「資源」による探査の結果を踏まえ、有望と判断された海域において試掘を実施するものであり、引き続き経済産業省は基礎物理探査の結果を踏まえつつ、機動的に基礎試錐を行うなど探鉱活動を推進する予定である。



図3-1-1 基礎試掘事業実施位置図

試掘地点：山口県北沖合約140キロメートル、島根県

北西沖合約130キロメートル、水深約210m

(3) メタンハイドレート

メタンハイドレートは、低温・高圧の条件下で、水分子にメタン分子が取り込まれ、氷状になっている物質である。わが国周辺海域において相当の量が存在していることが見込まれており、将来の天然ガス資源として期待されている。わが国におけるメタンハイドレートは、おもに2つの賦存形態が確認されている。「砂層型」は、水深1,000m以深の海底下数百メートルの地層中で砂と混じり合った状態で賦存しており、おもに東部南海トラフ海域を中心に相当量の賦存が見込まれている。「表層型」は、水深500～2,000mの海底に塊状で存在し、おもに日本海側を中心に存在が確認されている。

わが国のメタンハイドレート開発計画は、2001年に経済産業省が策定した「わが国におけるメタンハイドレート開発計画」に沿って、JOGMECを含む「メタンハイドレート資源開発研究コンソーシアム (MH21)」が推進している。「砂層型」については、2012年度に世界初となるメタンハイドレート海洋産出試験を渥美半島から志摩半島の沖合において実施した。この第1回目の試験では、メタンハイドレートが埋蔵している地層内の圧力を下げることによって、地層内においてメタンハイドレートを水とメタンに分解し、海底面から掘削した坑井を通じてメタンガスを回収する「減圧法」を用いたガス生産試験を実施した。本試験では、約6日間で日量約20,000m³、累積生産量で約12万 m³のガスを生産し、海底面下のメタンハイドレートの生産状況や周辺環境への影響の把握など、将来のメタンハイドレートの実用化に向けた貴重なデータが得られた。一方、この産出試験では、生産井の坑内に砂が流出する出砂が予想以上に発生したことなどにより、実験が6日間で終了することとなり、長期安定生産を行ううえで障害となる課題を克服する技術開発が必要となった。この技術課題の克服に向けて形状記憶ポリマーによる出砂対策や坑内機器の改良などを現在進めており、2016年度に予定している第2回海洋産出試験の準備作業を進めるとともに、生産手法の開発、環境への影響評価、資源量評価に関する

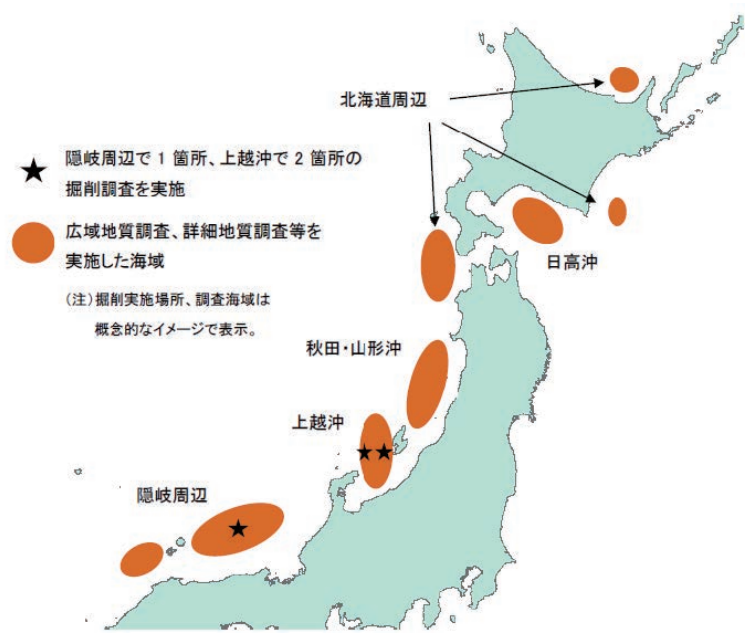


図3-1-2 2015年度に表層型メタンハイドレートの調査を実施した海域

研究開発を実施するなど、商業化の実現に向けた技術の整備に取り組んでいる。

日本海側を中心に確認されている表層型メタンハイドレートについては、2013年度から3年程度で資源量の把握に向けた調査を行っている。メタンハイドレートが存在する可能性があると考えられる「ガスチムニー構造」については、2014年度までに971か所を確認しており、2015年度の調査・解析の結果、新たに771か所確認された。また、2015年度は、隠岐周辺および上越沖に存在する3か所のガスチムニー構造において、合計約30か所で地質サンプル取得のための掘削調査を行った。取得された地質サンプルを観察した結果、メタンハイドレートは、厚さ数十センチから数メートル以上の柱状で採取された部分がある一方、泥に混ざって、直径1センチ未満～数センチの粒状で存在している部分もあるなど、さまざまな形状を示すことが改めてわかった。今後は、資源量の把握に向けて、これまでに収集されたさまざまな測定データや多くの地質サンプルについて、専門家による分析作業、解析作業を加速し、商業化に必要な最低限の資源量の規模および分布状況かどうかの検証を行うとともに、その結果を踏まえて表層型メタンハイドレートを回収するための技術の調査や技術開発のあり方などを検討する予定である。

(4) 海底熱水鉱床

海底熱水鉱床は、地下深部に浸透した海水がマグマ等の熱により熱せられ、地殻に含まれる有用元素を抽出しながら海底に噴出し、それが冷却される過程で熱水中の銅、鉛、亜鉛、金、銀などの有用金属が沈殿したものである。わが国周辺海域の海底熱水鉱床は、沖縄トラフや伊豆・小笠原海域において発見されており、分布水域が水深700m～1,600mほどと比較的浅く、東太平洋海膨に分布するものより金、銀の品位も高いことから、技術的・経済的に開発に有利であると期待されている。一方、海底熱水鉱床は、ヒ素、水銀などの有害元素を含有しており、周辺環境に配慮しつつ、これら进行处理して製錬する技術も求められる。

経済産業省では、海底熱水鉱床の探査・開発と必要な技術開発等を10年計画で推進してきた(2009年度～2012年度を第1期、2013年度～2018年度を第2期と設定)。

同計画に基づき、経済産業省はJOGMECを通じて、民間企業や関係機関の協力の下、①鉱床の資源量評価、②採鉱・揚鉱技術、③選鉱・製錬技術、および④環境影響評価の4つの側面から調査や技術的検討を同時並行的に実施している。

上述の第1期で抽出された課題をもとに、2013年度から第2期計画に移行して資源量評価、採鉱・揚鉱技術などに取り組んでいる。資源量の調査に関しては、新たな熱水鉱

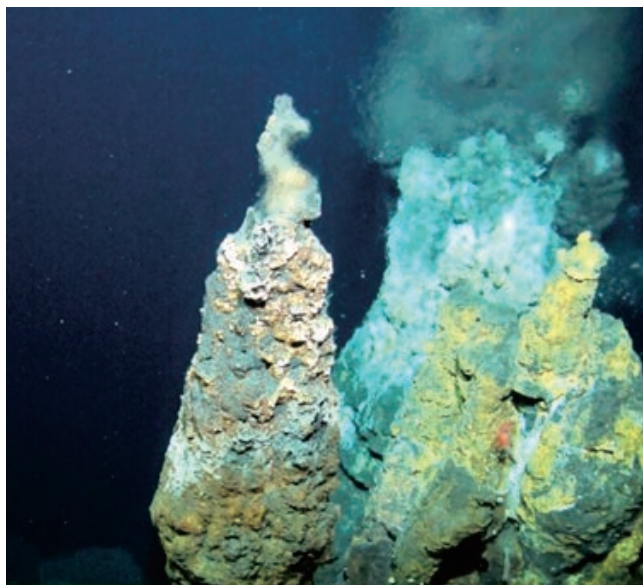


図3-1-3 ごんどうサイトで発見したチムニー（尖塔状地形）

床として2014年12月に、沖縄本島北西約150kmの伊平屋小海嶺周辺において野甫サイトを、2015年1月には、海上保安庁と連携し、久米島沖においてごんどうサイトを、2016年2月には、伊平屋島北西沖に田名サイト、および久米島北西沖に比嘉サイトを発見し公表した。とくにごんどうサイトからは高いところでは13%という銅品位の分析結果（陸上の銅鉱山の品位は1%程度）を得ている。引き続き新しい鉱床発見に向けた探査を継続的に実施するとともに、既存サイトを今後数年間で集中的に調査を実施し、早急に資源量評価を実施することが重要である。

また、生産技術の開発については、採掘試験機を製作し、2012年度に世界初の実海域での採掘試験を実施した。世界的にも実海域で採掘試験機の試験を実施した事例は確認できておらず、この分野におけるわが国の技術的優位性をより確実なものにするため、引き続き長時間の連続運転試験などの採掘試験機の採掘性能の向上を継続的に実施していくことが重要である。今後は、揚鉱のためのポンプシステムの開発などを行い、2017年度の採鉱・揚鉱パイロット試験実施を目指す。本パイロット試験では、海底からスラリー状（鉱石と水の混合物）の熱水鉱石を船上まで揚げることを目標としており、世界的にもこうしたパイロットプロジェクトは初めての試みである。これら事業を通じ、海洋基本計画に掲げられた「平成30年代後半以降に民間企業が参画する商業化を目指したプロジェクトが開始されるよう、既知鉱床の資源量評価、新鉱床発見と概略資源量の把握、実海域実験を含めた採鉱・揚鉱に係る機器の技術開発、環境影響評価手法の開発等を推進」すべく取組みを進めていくこととしている。

3 ま と め

わが国は世界第6位の領海・EEZ・大陸棚の広さを誇り、これらの海域では前述のとおり石油・天然ガスに加え、メタンハイドレートや海底熱水鉱床などのエネルギー・鉱物資源の存在が確認されている。一方、これら海洋エネルギー・鉱物資源には賦存量・賦存状況の把握、生産技術の開発などのさまざまな課題が多く残されている。これらを将来の自国エネルギー・鉱物資源として開発していくためには、

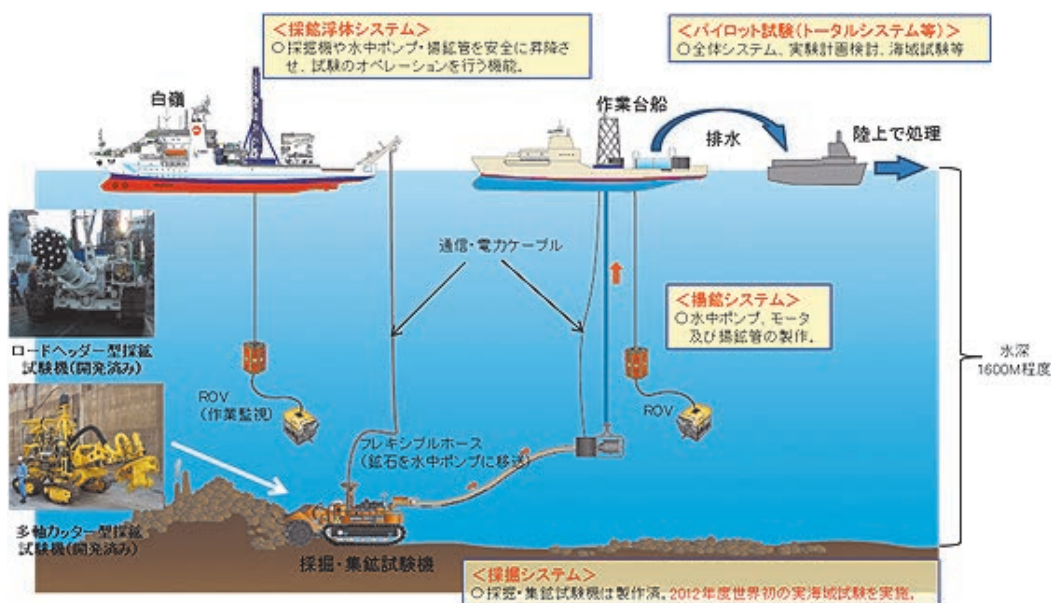


図3-1-4 探鉱・揚鉱パイロット試験のイメージ

こうした課題をひとつひとつ解決し、中長期的な観点から計画的にこれを推進していく必要がある。現時点では極めてリスクの高い事業であるが、野心的な目標を官民で共有しつつ戦略的に進める必要がある。

(千葉 明)

4 次世代海洋資源調査技術の開発

経済産業省による海底資源開発事業と相補的に実施されている施策が、2014年度から開始された内閣府主管の戦略的イノベーション創造プログラム (SIP)^(注2) 採択課題である「次世代海洋資源調査技術 (以下、「海のジパング計画」)」である (図3-1-5)。

海のジパング計画が対象とするのは、海底熱水鉱床、コバルトリッチクラスト (含、マンガン団塊)、レアアース泥の海底金属鉱物資源である。これらの資源は日本近海に多量に賦存すると推定されてはいるが、成因や賦存状況など不明点が多く、探査手法も確立されていないのが現状である。言い換えれば、探査手法が確立し賦存状況がより明確になれば、現在経済産業省が取り組んでいる産業化技術とあいまって、実際に民間企業が戦略を立てて効率的な海底金属鉱物資源の商業化に向けたプロジェクトを開始することにつながる。世界に先駆けて総合的な高度海底資源調査技術を確立し、それらを民間企業へ移転、海底金属鉱物資源調査産業を創出するのが海のジパング計画の目的である。

海のジパング計画は、文部科学省所管の(国研)海洋研究開発機構 (JAMSTEC) を管理法人とし、経済産業省、環境省、総務省、国土交通省が所管する国立研究開発法人^(注3) が参加する府省連携プロジェクトである。そのプロジェクトには、公募により選定された民間二者 ((一社)海洋調査協会^(注4) と次世代海洋資源調査技術研究組合^(注5)) と大学等 (高知大学、九州大学、東京大学、東京海洋大学、横浜国立大学および支援機関^(注6)) も参加しており、産学官連携の「オールジャパン体制」で推進されている。

このプロジェクトは3本の柱を立てて実施している。①新たな戦略的探査手法の

注2 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP = Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program) 総合科学技術・イノベーション会議が自らの司令塔機能を發揮して、府省の枠や旧来の分野の枠を超えたマネジメントに主導的な役割を果たすことを通じて、科学技術イノベーションを実現するために新たに創設するプログラム。

注3 産業技術総合研究所、国立環境研究所、情報通信研究機構、海上技術安全研究所、港湾空港技術研究所。

注4 海洋調査会社など海洋関連企業約80社より構成される。

注5 石油資源開発(株)、(株)地球科学総合研究所、新日鉄住金エンジニアリング(株)、三菱マテリアルテクノ(株)の4社が技術研究組合法に基づき設立した文科省所管の法人。

注6 東北大学、北海道大学、筑波大学、琉球大学、茨城大学、横浜国立大学、海上保安大学校、大成建設(株)、(株)森山地質年代学研究所。

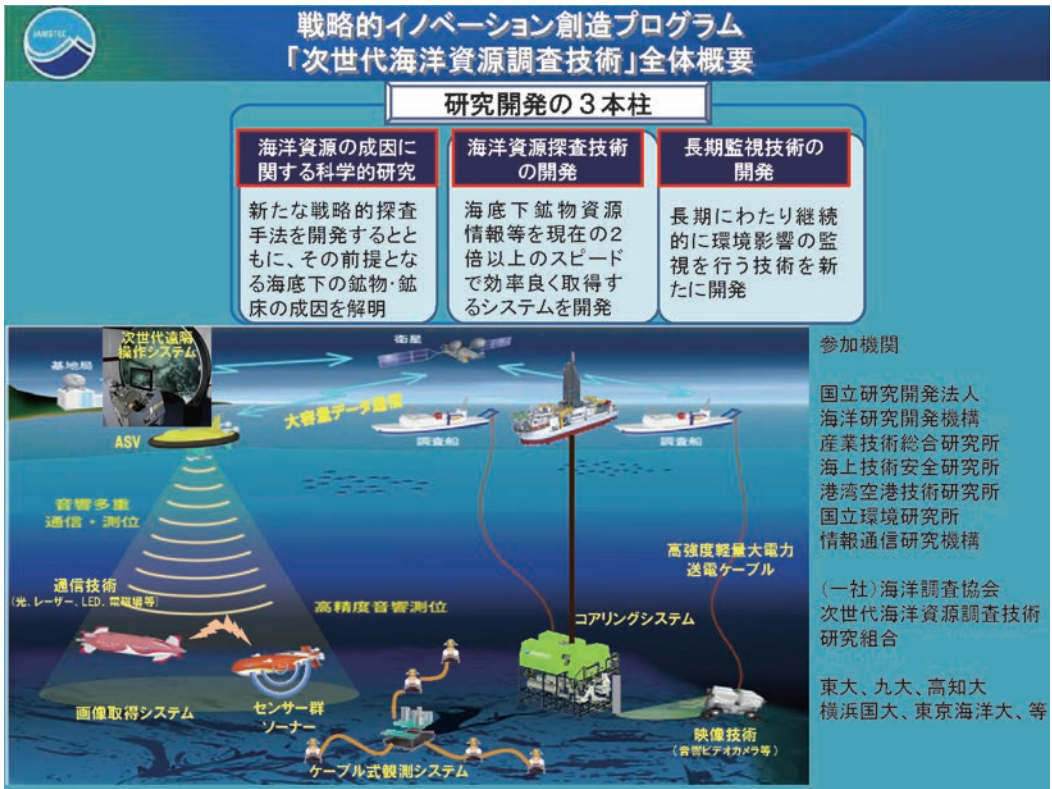


図3-1-5 次世代海洋資源調査技術の全体概要

開発のために、その前提となる海底資源の成因解明、②現在の2倍以上のスピードで効率よく海底下鉱物資源情報等を取得するための海中ロボット・データ転送システムなどの資源開発探査技術、③資源開発による環境影響の監視を長期にわたり継続的に実施するための海底調査技術である。3本柱のうち、①成因解明、②資源探査技術開発は、開発の主体となる一方で、もうひとつの柱である③海底長期監視技術は、資源開発における環境負荷低減、生態系保護を前面に出したものである。「海のジパング計画」が目指すものは、こうした生態系や環境保全に配慮した海洋資源調査技術を総合的にパッケージ化し、それをグローバルスタンダードとして世界に発信していくということもできる。

「海のジパング計画」は、開始されたばかりの2014年7月に地球深部探査船「ちきゅう」による沖縄トラフでの海底掘削により、海底下に広がる海底熱水鉱床の規模が従来考えられているものよりもはるかに大きいことを示し、全国紙やテレビ等で大きく取り上げられるなど、早速、注目すべき成果を出している。2016年2月から3月にかけては、第二弾の沖縄トラフ掘削が実施されるが、海底熱水鉱床の成因・賦存状況に関して新たに重要な知見が得られ、「海のジパング計画」ばかりでなく経済産業省が実施している産業化にも大きな貢献をすることが期待されている。また、音響カメラ、データ通信、海中ロボット複数同時運用など、海底金属鉱物資源調査以外でも活かせる技術開発も着実に進んでおり、他分野への大きな波及効果も期待できる。

上述したように、「海のジパング計画」が目指すものは、海底金属鉱物資源調査産業を世界に先駆けて創出することである。現状では、そのような産業のみならず基盤となる技術も確立されていないので、環境影響評価も含めて一貫通貫に海底資源調査技術を構築する海のジパング計画は、戦略的イノベーション創造という名に

ふさわしい計画である。

最先端の技術開発には基礎研究が欠かせないが、イノベーションにとっても基礎研究の重要さは論を待たない。90年代以降の二十数年の間に、わが国の民間の海洋開発関連の産業は大きく後退したが、大学や国立研究機関で連綿と継続された基礎研究により、その科学技術の水準は依然として世界の最先端にある。「海のジパング計画」は5か年のプロジェクトであるが、海底資源調査産業の次を見据えた中長期的な戦略のもとにさらなる展開が期待される。

(木川 栄一)

第2節 海洋再生可能エネルギー開発

注7 1 GWは百万kW、
1 MWは千kW

注8 “Global Wind Statistics 2015”、GWEC、2016/2/10

http://www.gwec.net/wp-content/uploads/vip/GWEC-PRstats-2015_LR.pdf

“World Market Update 1997~2015”、BTM Consult, ApS./Navigant Consulting, Inc.

注9 電力会社231GW、自家発電61GW、合計292GW。「資源エネルギー庁/統計・各種データ/電力関連/電力調査統計/集計結果又は推計結果」平成27年度 1-(1) 発電所認可出力 5-(1) 自家発電所認可出力表 http://www.enecho.meti.go.jp/statistics/electric_power/ep002/results.html

注10 The European offshore wind industry key trends and statistics 2015, EWEA

<http://www.ewea.org/fileadmin/files/library/publications/statistics/EWEA-European-Offshore-Statistics-2015.pdf>

注11 Offshore wind in China, 2014年9月10日, Carbon Trust

<http://www.carbontrust.com/news/2014/09/china-offshore-wind>

注12 Opportunities in the U.S. offshore wind energy market, 2016年2月22日 Windpower Engineering

<http://www.windpowerengineering.com/construction/projects/opportunities-in-the-u-s-offshore-wind-energy-market/>

注13 WindVision full report, 2015年3月, DOE, P22

http://energy.gov/sites/prod/files/2015/03/f20/wv_full_report.pdf

1 洋上風力発電の現状

日本の洋上風力発電に係る取組みは、これまではおもに国が主導する実証事業として進められてきており、民間による商用事業としての取組みはごく沿岸域に限られてきた。2014年に、資源エネルギー庁が、再生可能エネルギーの固定価格買い取り制度で洋上風力発電の買い取り価格を新たに1kWh当たり36円と設定したことを受けて、民間が主導する商用事業としての取組みが本格化しつつある。世界の洋上風力発電の動向を踏まえて、日本の動向を紹介する。

(1) 世界の洋上風力発電

世界の陸上を含む風力発電の導入量は2015年末には、累計432GW^(注7)(風車約30万台)となった。年間63.0GW(風車約3万台)が新設される年間約10兆円規模のビッグビジネスに成長している^(注8)。この累積432GWは、日本国内の電源設備の合計^(注9)の約1.5倍に相当し、いまでは風力発電が世界の電力需要の4%(EUでは10%)を供給している。

陸上での風力発電の開発が飽和してきた欧州では、広大で、障害物がなく、強風が吹く北海やバルト海の海上に、巨大な風車を建設する洋上風力発電が実用化している。

世界初の洋上風力発電所は、1991年にデンマーク東部ヴィンデビィに導入された洋上風力発電所(450kW風車×11台)である。洋上風力発電は、その後、沿岸部や港湾部での試行段階を経た11年後の2002年、デンマーク西岸15km沖に風車80台を基盤の目状に並べたホーンズ・レブから本格化した(図3-2-1)。2015年末時点で欧州を中心に約12GW・約3,000台の洋上風力発電が運転中である。欧州風力協会の目標は、2020年に40GW、2030年に150GWである^(注10)。中国では上海近郊の干潟地域を中心に約1GWの洋上風車が建設され、目標は2030年に30GWである^(注11)。米国でも、ロードアイランド州のブロックアイランドで最初の洋上風力発電所(6MW風車×5台)の建設が、2015年から始まっている。米国では、計画中のものが3.6GWであり^(注12)、目標は2030年に22GWである^(注13)。

(2) 洋上風力発電の概要

洋上風力発電は、陸上の風力発電よりも建設費が嵩むものの、障害物のない海上は風が強いため発電量も多く^(注14)、経済性が成立している。建設費低減のために規模の経済性が追求され、最近では5～8 MWの超大型風車^(注15)を数百台も並べるGW級の巨大な洋上ウィンドファームが開発されつつある(例：英国ホンズシーワン洋上計画は7 MW風車×171台で1.2GW)。

洋上風力発電は、海底に基礎を設置する着床式と、浮体を基礎として係留で固定する浮体式に分類される(図3-2-2)。発電した電気は海底送電線で陸上まで送られる。浮体式はまだ実証研究段階にあり、商用段階に至っていないが、その形状からセミサブ式とスパー式の2方式がある。

セミサブ式は喫水が浅く、埠頭やドックで風車の艀装を終えて完成させてから係留海域まで輸送できるため、設置・輸送面でのリスクが少ないが、浮体が大型化してコストが嵩むという課題がある。

スパー式は、縦長で重心が低く単純な円柱形状なので製造コストは低いが、喫水が深いため港内で風車を艀装できないので、設置・輸送面で課題がある。商用として用いられている着床式の洋上風力発電では、水深が40mより浅い海底に直径約6～11mの鋼板製の杭基礎を打ち込んで、その上に風車を据え付けるモノパイル式がおもに採用されている^(注16)。

また、洋上風力発電の設置・メンテナンスでは、特殊な専用船を利用することが特徴的である(図3-2-3)。据付工事には、海底まで脚を伸ばして船を持ちあげることで、波浪に左右されずにクレーン作業を行うことのできる建設専用船^(注17)が用いられている。さらに、波浪の高い荒天時でも船から洋上風車に安全に乗り移って保守作業が行えるように、油圧式の波浪キャンセル機構を備えた専用船も開発、実用化されつつある。海底送電線の敷設でも専用船が活躍している。

日本は海に囲まれた島国で世界6位の広大な排他的経済水域(EEZ)を持つ。日本の持つ洋上風力発電のポテンシャルは着床式で335GW、浮体式で1,166GWと莫大であり^(注18)、この貴重な国産資源を活用できれば、輸入化石燃料への依存を減らすことができ、日本の経済とエネルギー安全保障にも役立つと期待されている。

日本初の洋上風力発電は2003年12月に北海道の瀬棚港の離岸堤脇に建設された。その後は、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)や環境省、経済産業省(図3-2-4)による実証事業が行われている。また、民間では、港湾部のごく沿岸を中心に開発が行われている。2015年末時点で52.6MW・27台が運転中である(表3-2-1)^(注19)。

海溝型の海底地形である日本近海には浅い海域が少ないため、より深い海域で発



図3-2-1 デンマークのホーンズ・レブ洋上風力発電所
(2002年運開、2 MW風車×80台、出典 Vattenfall 社)



図3-2-2 洋上風力発電の方式

(出典：(一社)日本風力発電協会(JWPA)まとめ)

注14 設備利用率は陸上の約2倍の約40%となる。

注15 世界最大のVestas社によるV164風車では、定格出力8 MW、ブレードの直径164m、タワー高さ140m(2015年末時点)。

注16 2015年新規建設の洋上風力発電の97%がモノパイル式基礎。
The European offshore wind industry key trends and statistics 2015, EWEA
<http://www.ewea.org/fileadmin/files/library/publications/statistics/EWEA-European-Offshore-Statistics-2015.pdf>

注17 SEP(Self Elevation Platform/Jack-Up Ship)

注18 平成22年度新エネルギー等導入促進基礎調査事業(風力エネルギーの導入可能性に関する調査)調査報告書、資源エネルギー庁、P74
http://www.meti.go.jp/medi_lib/report/2011fy/E001771.pdf

注19 洋上風力発電の今後の展望、2015年、日本港湾協会誌。



図3-2-3 左：建設専用船（SEP）による洋上風車の据付作業
 右：油圧式乗陸橋を備えた洋上風車のメンテナンス船
 （出典：左 Seajacks、右 Ampelmann）

表3-2-1 日本の洋上風力発電の実績 (2015年末、JWPA 調べ)

形式	設置海域		離岸距離 (km)	水深 (m)	風車定格 (MW)	台数 (台)	合計出力 (MW)	運開 (年月)
着床式	北海道	瀬棚港	0.7	13	0.6	2	1.2	2003. 12
	秋田県	秋田港	0.1	—	3.0	1	3.0	2015. 2
	山形県	酒田港	0.05	4	2.0	5	10.0	2004. 1
	茨城県	神栖市	0.04 ~0.05	4	2.0	7	14.0	2010. 2
				4	2.0	8	16.0	2013. 2
	千葉県	銚子沖*	3.1	12	2.4	1	2.4	2013. 3
	福岡県	北九州市沖*	1.4	14	2.0	1	2.0	2013. 6
浮体式	長崎県	五島市柗島沖*	1.0	100	2.0	1	2.0	2013. 10
	福島県	いわき市楢葉沖*	20	120	2.0	1	2.0	2013. 12
					7.0	(1)	(+12.0)	
					5.0	(1)	2016	
合計						27	52.6	

注 *実証研究（ ）内は予定

電するために、環境省と経済産業省が浮体式洋上風力発電の国家プロジェクトを進めている。前者では、長崎県五島列島柗島沖に2MWのスパーク式の洋上風力発電を2013年に設置している。また、後者では、福島県楢葉沖に2MWと7MW（試運転中）のセミサブ式浮体を設置している。

3台目の5MW風車を2016年に設置する予定であり、福島では合計14MW・3台の世界初の浮体式洋上風力発電所（洋上ウインドファーム）となる見とおしである。さらにNEDOが、銚子沖と北九州市沖の着床式の実証に続いて、浮体式洋上風力発電の低コスト化に向けた実証研究を計画中である。なお、浮体式洋上風車は、法律上は「船舶」扱いであり、個々に船名が付けられ、浮体部分は黄色に着色されている。

こうした日本の挑戦的な技術開発に触発されて、英国スコットランド沖、米国オレゴン州沖、フランスのナント沖でも、5～6MW級の風車を複数台用いた、浮体式洋上風力発電の構想が進められている。

一方、商用の洋上風力発電については、2014年に、資源エネルギー庁が、洋上風力発電の買い取り価格を1kWh当たり36円と設定したことを受けて、各地で検討が進められている。

日本で計画中の商用の洋上風力発電の案件は、港湾区域が780MW、一般海域が627MWであり、運転開始に向けて準備が進められている（表3-2-2）^(注20)。なお、

注20 洋上風力発電の今後の展望、2015年、日本港湾協会誌。

表3-2-2 日本で計画中の洋上風力発電

(2015年末、JWPA 調べ)

形式	設置海域		海域区分	風車定格(MW)	台数(台)	合計出力(MW)	運開予定(年度)
着床式	北海道	稚内港	港湾			10	
		石狩湾新港	港湾	2.5	40	100	2020
	青森県	むつ小川原港	港湾	2.0	40	80	
	秋田県	能代港	港湾	5.0	16	80	2021 ~2022
		秋田港	港湾	5.0	13	65	
	山形県	酒田港	港湾			15	
	茨城県	鹿島港1(1期)	港湾	5.0	20	100	2017~
		鹿島港1(2期)	港湾	5.0	5	25	
		鹿島港2	港湾	5.0	25	125	
	福岡県	北九州港	港湾			200**	
		北九州市沖	一般			300**	
	新潟県	村上市岩船沖	一般	5.0	44	220	2025
	山口県	下関市安岡沖	一般	4.0	15	60	
浮体式	福島県	いわき市楢葉沖*	一般	7.0	1	7	2015 ~2016
			一般	5.0	1	5	
	福岡県	北九州市沖*	一般		2	7.5	2017~
	未公表*	一般		2	7.5		
合計						1407	

注 *実証研究 **公表データより推定 ***これ以外では、秋田県沖で3GW規模の洋上風力開発構想を地元NGOの「風の王国」が提唱している。



図3-2-4 銚子沖の2.4MW風車(左)と北九州市沖の2MW風車(右)
(出典: NEDO)



図3-2-5 福島沖の2MW風車と7MW風車(左: 福島未来、右: 福島新風)
(出典: 福島洋上風力発電コンソーシアム)

管理責任者が明確な港湾区域は、それが不明瞭な一般海域に比べて、法的な権利関係のリスクが小さいため、当面の日本の洋上風力開発は港湾区域を中心に進んでいくと予想されている^(注21)。

なかでも、茨城県鹿島沖の計画が最も先行しており、近年中に着工される見込みである。

(3) 今後の課題

洋上風力発電は、まだ陸上の風力発電よりコストが高いため、世界的に経済性向上に向けた努力が続けられており、欧州では2020年までに着床式で40%のコスト削減することが目指されている。

注21 2016年2月5日に港湾区域での洋上風力発電導入を促進する「港湾法の一部を改正する法律案」が閣議決定された。
<http://www.mlit.go.jp/common/001118286.pdf>

経済的に洋上風力発電の開発を行うには、「規模の経済（超大型風車を数百台単位で建設）」が有効である。これは拠点となる港湾のインフラ整備や洋上風力発電建設の専用船の整備に多額の費用が必要なためである。

日本でも10GW規模の野心的な導入目標を設定して、洋上風力発電の導入の本格化と、日本の重工業を活用した洋上風力発電産業の育成を図ることが期待されている。

また、台湾は2030年に4.2GW、韓国は2019年に2.5GWの洋上風力発電の導入目標をすでに掲げている^(注22)。日本も東アジア諸国と協力して、大きな洋上風力市場を育成することも求められている。

(上田 悦紀)

注22 13 Global Wind Report 2014, 2015年4月, GWEC, P56, P10
http://www.gwec.net/wp-content/uploads/2015/03/GWEC_Global_Wind_2014_Report_LR.pdf

2 国および各地の実証フィールドでの取組み

2011年3月の東日本大震災を契機とした再生可能エネルギー普及促進への高まりを受け、総合海洋政策本部は、海洋再生可能エネルギー（洋上風力、波力、潮流・海流、海水温度差）の利用促進を図るため、2012年5月に「海洋再生可能エネルギー利用促進に関する今後の取組方針」を決定した。この方針では、実用化に向けた技術加速のための施策の中心として、実証フィールド整備や技術開発支援等を位置付けており、政府において取組みが進められている^(注23)。

実証フィールドは、海洋エネルギーに係る研究開発のために、実証試験を行う海域を準備する仕組みである。海洋再生可能エネルギーの検討が進む欧米では、研究開発・事業化を促進するため、政府等の支援により整備されている。欧米における政府支援は、おもに初期投資に係るものが多く、運営段階では、実証フィールドを実際に利用する重工メーカー等の発電装置開発者から利用料を徴収し、自立した運営が行われているという特徴がある^(注24)。

内閣官房総合海洋政策本部事務局は、2013年3月「海洋再生可能エネルギー利用促進に関する今後の取組方針」に基づき、最大流速1.5m/s以上などの自然条件のほか、海域利用について了解が得られていること、実証フィールドの利用者が見込まれる可能性があることなどの社会条件を要件として、実証フィールドを募集した。募集要件のうち、最後の「利用者が見込まれる」という条件は、欧米と同様の運営を目指すうえで重要なポイントである。

この募集に対して2014年2月末までに7県11海域の提案があった。しかし、おもに利用者に係る要件が制約条件となり、新潟県・佐賀県・長崎県・沖縄県の4県6海域のみが2014年7月に実証フィールドに選定された。その後、岩手県釜石市沖の海域が「利用者が見込まれる」との要件に適合し、2015年4月に追加選定された。ここでは、岩手県釜石市沖を含む各実証フィールド(表3-2-3)の状況を概観する。

① 岩手県釜石市沖（2015年4月選定）

2007年に制定された海洋基本法を受けて、海洋産業の振興による地域活性化を目指し、2008年6月に「いわて海洋資源活用研究会」^(注25)を設置するなど、岩手県は、以前から海洋再生可能エネルギーの活用について検討していた。この取組みは、東日本大震災後も、漁業との協調のもとでの新しい価値の創出として、県の復興計画に位置付けられた。

2014年7月の選定では「利用者が見込まれる」という要件を満すことができな

注23 第2期海洋基本計画においても、第2部第1章に「海洋再生可能エネルギーの利用促進の項目が設けられ、「海洋再生可能エネルギー利用促進に関する今後の取組方針」に沿った施策の推進について規定されている。

注24 例えば2003年に英国オークニー諸島に公的資金による初期投資を受けて設立された欧州海洋エネルギーセンター(EMEC)では、利用者からの利用料等の収入により自主的な運営が行われている(設備投資を除く)。EMECでは研究開発段階の小規模の発電装置から、実用段階に近い大規模の発電装置まで、幅広い利用ニーズに応えられるインフラを整備している。

注25 海洋研究機関の専門家や沿岸自治体から構成。

表3-2-3 実証フィールド

都道府県	海 域	エネルギーの種類
岩手県	釜石市沖	波力、浮体式洋上風力
新潟県	粟島浦村沖	海流（潮流）、波力、浮体式洋上風力
佐賀県	唐津市加部島沖	潮流、浮体式洋上風力
長崎県	五島市杵島沖	浮体式洋上風力
	五島市久賀島沖	潮流
	西海市江島・平島沖	潮流
沖縄県	久米島町	海洋温度差

ったが、地元の産業支援機関^(注26)が中心となった波力発電の研究開発プロジェクトが、2014年12月にNEDOの支援事業に採択されたことを受け、2015年4月に実証フィールドに選定された。製鉄業や造船業等が集積する釜石臨海部を中心とした地元企業も参加し、波力発電装置の技術開発に取り組んでいる。

注26 釜石・大槌地域産業育成センター

② 新潟県粟島浦村沖（2014年5月選定）

海洋再生可能エネルギーの技術開発においては、小規模な試験装置を簡単に実海域でテストできる、開発初期段階用の実証フィールドの存在も重要である。人口が358人^(注27)で電力需要が小さく、港湾施設等のインフラも十分には整備されていない粟島の実証フィールドは、このような小規模装置向けとしていることが特徴である。

注27 2015年4月現在

2014年5月の実証フィールド選定を受け、すでに新潟県海洋エネルギー研究会^(注28)および日本大学理工学部を実施主体とし、2014年10月に実証フィールドを活用した浮体式潮流発電装置の短期間の実証試験が行われている。発電装置は3メートル四方の小規模なもので、発電性能の計測や防水性・強度等の検証が行われた。

注28 新潟県内の企業（11社）と大学（2大学）が共同で海洋エネルギーの開発導入に取り組む研究会。2013年11月設立。

③ 佐賀県唐津市沖（2014年5月選定）

佐賀県唐津市呼子沖の強い潮流と風を活用した、佐賀県が推進する実証フィールドである。NEDOの支援を受けた(株)三井海洋開発による実用を想定した浮体式潮流発電装置（洋上風力とのハイブリッド発電）の実証事業に活用される予定があり、2014年に実証フィールドに選定された。その特徴として、国内唯一の海洋エネルギー研究機関である佐賀大学海洋エネルギーセンターが立地していることと、海域の先行利用者との協力関係が整っていること^(注29)の2点が挙げられる。佐賀県では、佐賀大学や地元漁協との協力体制のもとで設置されたNPO法人MATSRA^(注30)が、実証フィールドの運営を担うとともに、海域利用ルールを示したガイドラインを作成している。2014年12月に三井海洋開発による発電装置が、洋上での仮設工事中に水没したため、実証試験の取組みは進んでいないが、高精度に気象・海象を測定できる計測装置を設置し、発電装置開発者が事前検討に活用可能なデータを提供できるようにするなど、新たな実証事業の誘致に向けた取組みを進めている。

注29 実証フィールドに適した海域候補を、地元海域を熟知する漁協の推薦により選定すること。地元協議会において地元漁協の会長が座長を務めて議論を進めることの2点の特徴がある。佐賀県では、この2点の地域協調方式を「佐賀方式」と呼んでいる。

④ 長崎県五島市久賀島沖、五島市杵島沖、西海市江島・平島沖（2014年5月選定）

長崎県の五島列島周辺海域は、NEDOによる海洋エネルギーポテンシャル調査結果において、日本有数の強い潮流の海域として示されるなど、高いポテンシャルを有する。また、環境省による浮体式洋上風力発電の実証（2010～2015年度）がすでに行われているなど、洋上風力発電の実証にも適した海域である。

注30 MArine Test Site for Renewable-energy Asiaの略で、当該地域が「魏志倭人伝にて使者が本土に初めて上陸した[末ら国]とされていること由来。

洋上風力発電の既存の実証事業のほか、潮流発電装置を設置する複数の計画があったことから、2014年5月に3つの海域が実証フィールドに選定された。その高いエネルギーポテンシャルから、初期の研究開発段階だけでなく、実用段階も見据え

た海洋エネルギー発電装置の開発に対応することが可能な海域となっている。

長崎県の実証フィールドの特徴として、産業の存在も挙げられる。古くから造船業で栄えた長崎には海洋関連産業が集積しており、それら地場企業が主導して「長崎海洋産業クラスター形成推進協議会」を2014年6月に設置するなど、実証フィールドと連携した海洋産業の振興を目指している。

⑤ 沖縄県久米島町（2014年5月選定）

沖縄県では、実証フィールドの募集が始まる以前から、久米島町において海洋深層水を活用した海洋温度差発電の取組みが行われており、2014年に実証フィールドに採択されたものである。詳細については、あらためて次項にて紹介する。

（井上 俊司）

3 沖縄県久米島町における海洋温度差発電の取組み

海洋温度差発電とは、沸点の低い代替フロン等を表層水で沸騰させ、その蒸気でタービンを回して発電し、温度の低い深層水で再び代替フロン等を液体にする発電方法である。ほかの海洋再生可能エネルギーと比べて有利な点は、天候に左右されず電力供給が安定していることと、発電に利用した後の排水を水産業などで多段利用（図3-2-6）できることである。

2013年3月、沖縄県は久米島の沖縄県海洋深層水研究所敷地内に、100kW規模（発電機50kW）の発電能力をもつ海洋温度差発電実証施設を建設した。2015年8月にハワイで実証施設が稼働するまでは、世界で唯一の系統に接続された施設であったため、それまでに40か国、4,000人以上が施設の見学に訪れた。表層水と深層水の温度差が大きいほど効率がよいが、久米島では水深612mから深層水を取水しており、温度差は年平均17℃である。

2011年に久米島町が行った調査では、久米島の海洋深層水関連18企業により約20億円の経済効果があった。主要産業のひとつであるサトウキビの生産金額10億円の2倍である。このため久米島町は、現在わが国で飛び抜けて多い1日最大13,000トンの深層水取水能力を10万トンに増やし、温度差発電を核として、その排水を水産業・農業などで多段利用する「久米島モデル」構想を立てている。この構想を具現

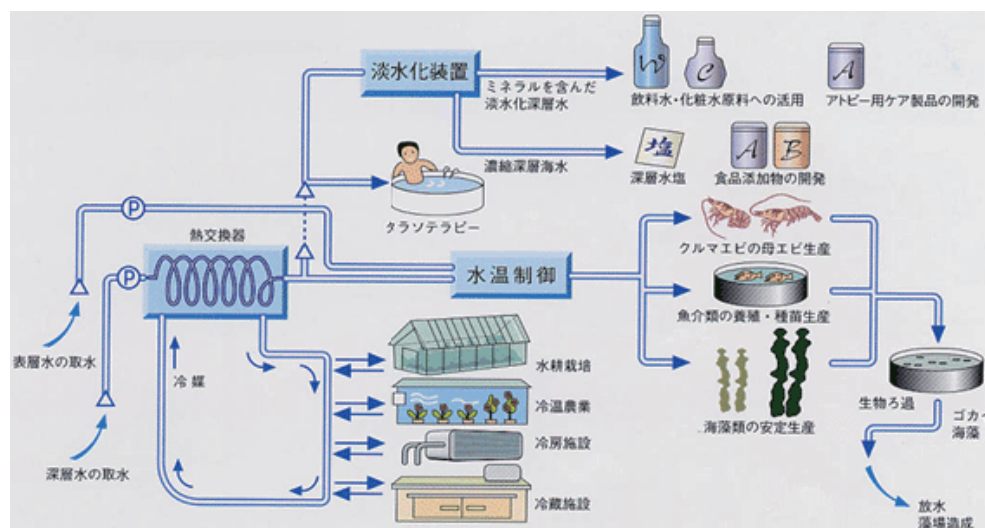


図3-2-6 海洋温度差発電多段利用の概念図

（出典：沖縄県）

化するため、琉球大学、佐賀大学などの大学とその研究者、国や県の行政機関、海洋深層水関連企業などをメンバーとする「国際海洋資源・エネルギー利活用推進コンソーシアム」を構築しさまざまな検討を行っている。

コンソーシアムの8つの分科会のひとつは水産業部会である。海洋深層水の経済効果

20億円の半分以上は水産業が生み出している。クルマエビは、深層水の清浄性を利用してウイルスフリーの母エビを作り出すとともに、深層水で水温をコントロールすることにより、周年種苗生産が可能になった。海藻のウミブドウは、夏期の高水温時には莖ばかりが成長し粒の密度が低くなってしまふ。深層水を混ぜて水温を下げることにより、粒のびっしり詰まった高品質のウミブドウを生産で

きるようになった。現在、クルマエビやウミブドウ養殖は深層水が足りない状況であり、ほかの対象種も含め、久米島モデルにおける水産業の位置付けは高くなっている。

(鹿熊 信一郎)

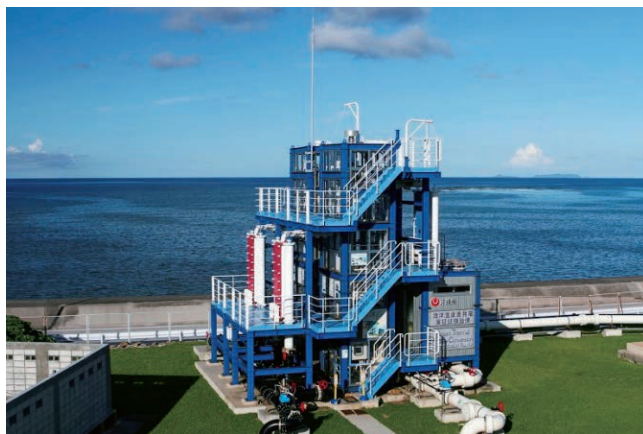


図3-2-7 海洋温度差発電実証施設



図3-2-8 ウミブドウ

4 海洋再生可能エネルギー開発の取組み

「海洋再生可能エネルギー利用促進に関する今後の取組方針」に基づき、関係各省にて海洋エネルギーの技術開発に係る取組みが行われている。経済産業省が実用化を目指した企業の実証事業を、環境省と文部科学省が大学等による研究開発をおもに支援している。2015年に、各取組みにおいて実海域での実証試験が行われ、実用化に向けた新たな一歩となった。実海域での実用化を支える国土交通省による安全基準に係る取組みとともに以下に示す。

① 経済産業省

経済産業省所管のNEDOでは、2011年度から海洋エネルギー発電システム実証研究をしており、表3-2-4に示すようにさまざまな種類の発電装置の技術開発が行われている。

これらのなかで、エム・エム・ブリッジ(株)と東亜建設工業(株)が実施主体となった空気タービン式波力発電システムの実証試験が、2015年1月に山形県酒田港の実海域において開始された(2015年9月に終了)。発電方式は、護岸に設置した振動水柱型空気タービン方式^(注31)で、最大15kWの規模である。実施主体では、実証試験を受けて、実海域での事業化に向けた検討を行い、さらなる大出力化や、既存の防波堤などに後付けが可能なシステムとしてコスト低減化を目指すこととしている。

注31 波の振動を空気の流れに変換(一次変換)した後、空気の流れによってタービンを回転することで発電(二次変換)するシステム。「空気室」と呼ばれる空気の出入りのための穴が空いている構造物を設置し、空気室内の水面が上下することによって、その穴から波の上下に合わせた空気の流れを発生させ、その流れを用いてタービンを回転させ発電機を動かし発電する。

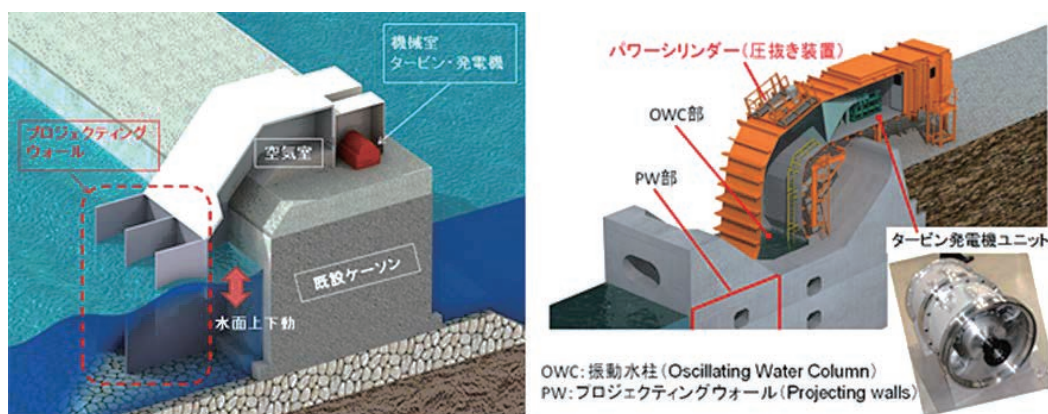


図3-2-9 空気タービン式波力発電システムの概念図

(主典：新エネルギー・産業技術総合開発機構)

表3-2-4 経済産業省によるおもな海洋エネルギー発電の実証研究・技術研究開発

波力発電	潮流発電
機械式波力発電 (三井造船) 2011年～	浮体式潮流発電 (三井海洋開発) 2012年～2014年 (ハイブリッド発電)
空気タービン式波力発電 (エム・エム・ブリッジ他) 2011年～	着底式潮流発電 (川崎重工業) 2011年～
越波式波力発電 (市川土木、協立電機、いであ) 2012年～	垂直軸直線翼型潮流発電 (大島造船所他) 2014年～
リニア式波力発電 (釜石・大槌地域産業育成センター他) 2014年～	橋脚・港湾構造物利用式潮流発電 (中国電力他) 2014年～

(出典：NEDO 資料をもとに作成)

② 環境省

環境省では、地球温暖化対策技術開発・実証研究事業において、東京大学先端科学技術研究センターを実施主体とし、ブローホール波力発電の実証研究が行われた。ブローホール波力発電は、波の圧力で海水が地上に吹き上がる自然現象（ブローホール）を利用するもので、空気タービン式波力発電と同じく振動水柱型空気タービン方式の波力発電システムである。2014年10月から2015年にかけて、福井県越前町において、福井県および越前町の協力のもと世界初のブローホールの原理を活用した実証試験が行われた。実施主体では、環境負荷の小さな自然共生型の発電方式として、次の展開を模索している。

なお、環境省では、経済産業省連携事業として、普及の可能性が高く環境影響も小さい潮流発電の開発および実証を目指して、2014年度より「潮流発電技術実用化推進事業」を開始している。

③ 文部科学省

文部科学省では、東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクト（2012～2016年度）として、海洋再生可能エネルギーの実証研究を行っている。

実施主体である東京大学生産技術研究所は、塩釜市浦戸諸島の寒風沢水道において2015年2月に実証実験を開始した。寒風沢島に電力を供給する計画であり、電力供給する潮流発電としては国内初となる。発電装置は、直径4mのプロペラを縦に2つ並べたもので、計2基が寒風沢の旧棧橋付近に設置された。実施主体では、地産地消のクリーンエネルギーを活用した発電の事業可能性を検討し、東日本大震災の復興に役立てたいとしている。なお、同プロジェクトの一環として、東京大学

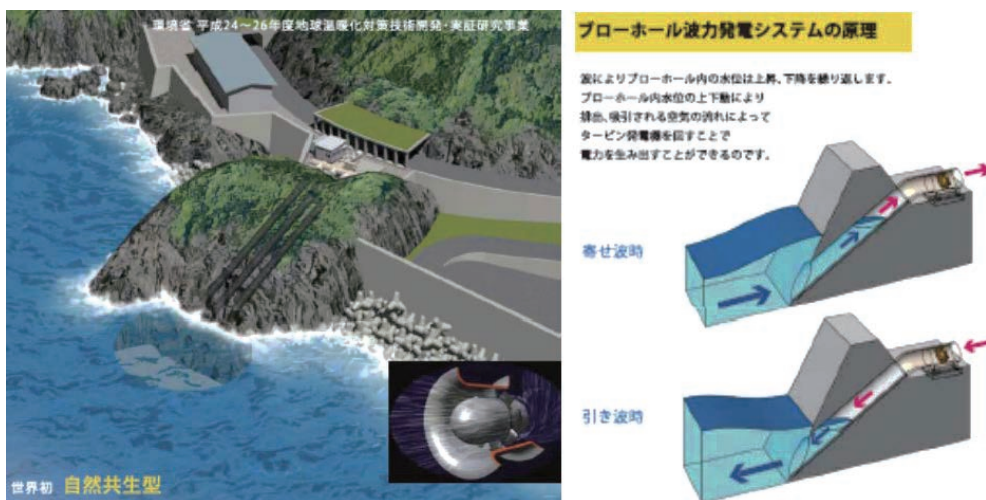


図3-2-10 ブローホール波力発電システムの概念図
 (出典：ブローホール波力発電システム・パンフレット)

生産技術研究所は、2016年度に岩手県久慈市の脇漁港に波力発電装置を設置する予定である。

④ 国土交通省

国土交通省では、日本周辺の海洋エネルギーの豊富なポテンシャルを踏まえ、浮体式等発電施設の実現による海洋エネルギーの活用促進を図るため、海事局が安全・環境ガイドラインの策定に向けて検討をしている。2015年度には、2014年度に引き続き、海洋エネルギー浮体式等発電施設の安全・環境対策について、安全性の確保や非常時対策等の技術的検討を行い、安全・環境ガイドラインを策定するとしている^(注32)。

なお、国際的な標準化を推進する国際電気標準会議^(注33)においても、技術委員会のもとに海洋再生可能エネルギーに係る項目を設置して、資源量評価や実験法に関する標準が作成されている^(注34)。わが国では、(一社)電気学会が国内審議団体事務局として専門家による活動のとりまとめなどを行っており、わが国の専門家も国際標準作成に参画している。

(井上 俊司)

注32 国土交通省海事局
平成27年度概算要求資料

注33 International Electrotechnical Commission, IEC

注34 現段階では、拘束力のない技術仕様書として発行している。

第3節 水産業

1 持続可能な漁業の推進に向けた動き

国連食糧農業機関 (FAO) の統計によると、海洋における世界の漁業生産量 (養殖を除く) は、1950年には1,731万トンに過ぎなかったが、その後、順調な成長を遂げ、1990年前後には約8,000万トンの水準に達した。しかしながら、それ以降、ほぼ頭打ちの状態が続き、2013年の漁獲量も8,213万トンにとどまっている。国別には、中国による漁獲量が最も多く、全体の17%を占める。世界の漁獲量を魚種別

に見ると、最も多いのがニシン・イワシ類で、これにタラ類、マグロ・カツオ類、イカ・タコ類、エビ類が続く。このうち、マグロ・カツオ類については、高い経済的価値と旺盛な需要を背景に、2013年には1990年の約1.7倍にまで増加している。

なかでもカツオについては、漁獲量が同約2.4倍に増加し、とくに、南太平洋諸国を中心とした中西部太平洋において大幅な増加が見られた。中西部太平洋のカツオ漁獲量の急増は、豊富な資源状態を背景に、台湾、中国などの華僑系資本が大型まき網漁船の建造に対して活発に投資し、漁獲量の増加を招いたことがおもな原因と考えられる。その一方、マグロ・カツオ類漁業の著しい成長に対し、地域漁業管理機関（RFMO）^(注35)である中西部太平洋まぐろ類委員会（WCPFC）が有効な対策を講じていないことから、マグロ・カツオ類の急速な悪化に歯止めがかからず、南太平洋島嶼国等、沿岸の発展途上国における低い管理能力に起因したIUU^(注36)漁業問題を拡大させる結果を招いている。

日本周辺水域を含む北西太平洋水域は、暖流と寒流が織りなす生物生産性の高い海洋環境にあることから、多種多様な水産資源の産卵場や回遊経路が形成され、古くから漁業が盛んな世界三大漁場のひとつとして知られる。同水域における漁獲量は、世界の海洋全体における漁獲量の約4分の1の水準で推移し、2013年には2,181万トンであった。1950年以降、順調な成長を遂げてきた漁獲量だが、1984年頃からは約2,000万トンの水準で頭打ち状態となった。漁獲量を国別に見ると、2013年には中国が1,368万トンで最も多く、それに日本、ロシア、韓国、台湾が続く。この水域では中国の成長が著しく、2013年には漁獲量が1984年の約4倍にまで急増したほか、現在でも依然として増加傾向が続く。北西太平洋水域における漁業生産は、魚種交替を伴いながらも世界で最も高い漁業生産を維持し、その水準は、ほかの世界三大漁場である北東大西洋水域および北西大西洋水域を圧倒する。さらに、漁獲量の変動幅も比較的小さいことから、この水域が将来に向けても安定的な水産物供

注35 世界のおもな地域漁業管理機関については、図3-3-1のとおり。（RFMO：Regional Fisheries Management Organization）。なお、マグロ・カツオ類に関する各地域漁業管理機関の正式名称は、<http://www.jfa.maff.go.jp/j/press/kokusai/pdf/110715-03.pdf> 参照

注36 IUU 漁業：Illegal（違法）・Unreported（無報告）・Unregulated（無規制）で行われる漁業の略称。



図3-3-1 世界のおもな地域漁業管理機関

給が期待できる重要水域として、引き続き注目を集めることは必須である。しかしながら、中国漁船による急激な漁獲量の増加は大きな脅威であり、今後の資源動向に大きな懸念をもたらしている。

近年の世界の漁業生産量は、中国、ペルー、インドネシア、インド、ベトナム、ミャンマーなど、日本やアメリカ、ロシア

といった伝統的漁業国以外の国々における成長が著しい。このうち、インドネシアについては排他的経済水域（EEZ）の面積が日本を上回るものの、その他諸国については、中国を含め、自国EEZの面積が日本の同面積を大きく下回る。このことは、これら諸国が自国周辺に広大な漁場を有していないにも関わらず、海洋において漁業生産を拡大している実態を物語るものであり、自国EEZ内の漁業管理問題にとどまらず、公海や外国EEZにおける漁業を含む水産資源をめぐる重要問題に連鎖していく構図を示唆している。

2014年の海洋白書でも言及されたとおり、マグロ・カツオ類を管理するRFMOについては、IUU漁業の根絶を含め、EEZから公海に至る幅広い水域において資源管理機能の重要性が注目される一方、主要対象魚種の漁獲可能量（TAC）さえ決められないなど、機能不全に陥ったRFMOも多い。また、実績を第三者が評価するパフォーマンスレビューを十分に行っていないRFMOも少なからず存在し、RFMOの機能強化が遅々として進まない状況にある。

これらRFMOの取組みが停滞するなかで、2010年に効力を発したEUのIUU漁業規則が成果を上げつつあることは注目に値する。EUのIUU規則は、違法に漁獲された水産物製品をEUの市場から完全に排除することを目的として、水産物を漁獲した漁船の旗国または輸出国政府に対し、EU域内に水揚げ・搬入される、すべての水産物製品の起源および合法性（非IUUであること）を示す証明書の添付を義務付けている。この制度において、輸出国の証明が信用できない、あるいは不十分と判断された場合、EU委員会は当該国に対し警告（イエローカード）を与えて改善に向けた協力および支援を実施する。一定期間内（通常、6か月～1年）に問題が解決すればグリーンカード、解決しなければレッドカードを与えることとなる。レッドカードが与えられた場合、当該国からEUへの水産物輸入が禁止される。さらに、IUU規則は、これら証明制度に加えたIUU漁業対策の一環として、違法取引が疑われる事例について、EU加盟国の税関当局者間の情報共有を通じて、違法取引を防止するためのEU域内警戒システムも導入した。

2015年4月現在、EUのIUU規則施行により、50か国以上が二国間および多国間レベルでEUとの間のIUU漁業対策に関する国際協力体制を強化するに至った。また、91か国におよぶEU以外の国が、EUに対し、自国漁船に対する証明制度を実施するための法的枠組み保有について通報している。さらに、EUは2010年以降、27か国の200隻以上におよぶ漁船について検査を実施した。その結果、約50隻に対し総額約800万ユーロ（約11億円）の罰金が旗国または沿岸国政府によって課され

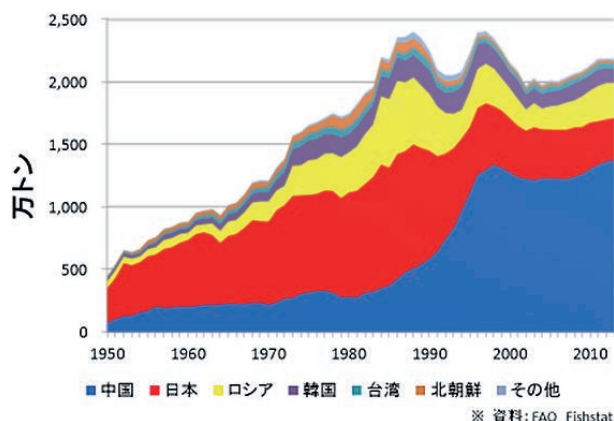


図3-3-2 北西太平洋における国別漁獲量の推移

たほか、数か国において漁獲証明制度の改善と船舶位置モニタリングシステムの導入を実現している。

制度開始から5年目となる2015年、EUは4月にタイ、10月に台湾といった大きな水産物貿易相手に対し、イエローカードを与えた。全世界のツナ缶詰の3～4割を生産するタイや、カツオ・マグロ、サンマなど日本を凌ぐ漁獲量を記録する台湾に対し、今後、レッドカードが示される事態になれば、世界の水産物貿易に少なからぬ影響がもたらされるだろう。また、EUはIUU対策を徹底するため、おもな水産物巨大市場であるアメリカと日本に対し、対策への同調を強く求めていることについても注目すべきである。2015年3月、アメリカは大統領府のタスクフォースにおける検討結果として、2016年9月からカツオ・マグロ類を含む主要魚種のトレーサビリティ^(注37)を実施することを発表し、EUの動きに同調する見とおしとなった。このため、下記の日本近海におけるIUU漁業問題に鑑みても、日本の早急な対応が求められている。

なお、2015年9月に「国連持続可能な開発サミット2015」が開催され「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択された。17の持続可能な開発目標（SDGs）のうち、海洋に焦点を当てた「目標14：持続可能な開発のための海洋・海洋資源の保全、持続可能な利用」のなかでも、2020年までに漁獲を効果的に規制し、過剰漁業や違法・無報告・無規制（IUU）漁業および破壊的な漁業慣行を終了し、科学的な管理計画を実施するとされた。^(注38)

注37 トレーサビリティ：食品の安全を確保するために、栽培や飼育から加工・製造・流通などの過程を明確にすること。また、その仕組み。

注38 http://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/2030agenda/

2 北西太平洋地域における水産資源管理

北西太平洋の中心部に位置する日本近海は、漁業者にとって格好の漁場が形成される恵みの海域であると同時に、資源管理や取締活動の際を狙って密漁行為を行うIUU漁業者に常に狙われている海域でもある。

この海域では、200カイリ時代に入る1970年代まで、日本漁船による操業が支配的に行われてきた。その後、アジア地域における経済発展とともに、東シナ海、日本海を中心に、韓国、中国の漁船が急速に勢力を拡大するとともに、これらの漁船に対して200カイリの適用除外^(注39)も重なり、これら漁船が日本の沿岸付近にまで大挙して押し寄せる事態に至った。当時、日本周辺水域には、これら諸国の漁船の操業を規制する国際的な枠組みがなく、無秩序な操業によってズワイガニ、スケトウダラ等、多くの資源が乱獲されたほか、領海内での違法操業も頻発し、豊かで平穏だった海域は、わずかな時間で「密漁と乱獲」が交錯する問題海域へと変化した。

1996年には、国連海洋法条約の批准にあわせて「排他的経済水域及び大陸棚に関する法律」が制定され、日本周辺にEEZが設定されたとともに、1997年には「漁業に関する日本国と中華人民共和国との間の協定」（日中漁業協定）が、1998年には「漁業に関する日本国と大韓民国との間の協定」（日韓漁業協定）が締結され、その結果、日本近海において、これら諸国との間にEEZを基本とした新たな漁業管理体制がスタートした。しかしながら、同時に、これら諸国と相互に管轄権を棚上げした「特定水域」（日韓南北暫定水域、日中暫定措置水域、日中中間水域等）が広大な面積をもって設定されたほか、引き続き、密漁事件も頻繁に発生するなど、新たな漁業管理体制が始まってIUU漁業の脅威は残った。とくに、新たに設定された特定水域については、資源管理の実現に向けた中国・韓国との協議が実質的

注39 200カイリ適用除外：1977年の漁業水域暫定措置法制定により200海里の漁業水域が設定されたが、そもそも東経135度以西の日本海・東シナ海については同水域が設定されなかったほか、中国・韓国漁船については設定された漁業水域についても適用が除外された。

に進展していないほか、中国および韓国漁船の正確な漁獲量などの基本情報についても十分に把握できていない。また、特定水域の操業は、圧倒的な数の中国および韓国漁船により、日本漁船の操業が事実上締め出された状態にあるほか、資源の悪化が強く懸念されている。

さらに、近年、東シナ海において、おもにサバ類を対象にした中国漁船の虎網（有囊



図3-3-3 北西太平洋公海に現れた新漁法の中国漁船（1,000トン級）
（出典：水産総合研究センター）

灯光まき網）と呼ばれる新たな漁法が問題となっている。虎網は、日本のまき網漁法に類似した漁法ではあるが、強力な光を放つ集魚灯を使用するほか、少ない人員かつ短い操業時間によって大量の漁獲をすることが可能なことから、同じサバ類を対象に操業する日本の漁業者から資源への悪影響や操業トラブルに対する強い懸念が示されている。中国政府は、把握している虎網漁船の隻数を約290隻としているが、これ以外の無許可の虎網漁船も相当数存在すると考えられる。このため、日中漁業協定に基づき設置されている日中漁業共同委員会において、虎網漁船に対する管理の強化とともに、虎網漁船を含む無許可の中国漁船に対する根絶を図ることなどが決定したほか、中国政府は2013年以降、虎網漁船および公海で操業する漁船の新たな建造を禁止した旨説明している。

しかしながら、中国では、法令上義務付けられた漁業許可証、漁船登記証および漁船検査証を保有しない「三無漁船」と呼ばれる非合法漁船の存在が問題視されており、中国国内で最大の漁業地域といわれる浙江省では、2014年現在、22,000隻の合法的漁船に対し、12,000隻の三無漁船が存在するといわれる。このことは、浙江省における全漁船のまさに3分の1以上がIUU漁業に従事していることを示しており、中国漁船が日本近海において大規模なIUU漁業を展開している実態を物語っている。

その一部が起こした問題として、小笠原周辺水域において2014年に200隻を超える中国サンゴ漁船が集結し、中国の大規模なIUU漁業による日本の領海・EEZへの脅威として国民を震撼させた事件が記憶に新しい。中国の国内法では、宝石サンゴを保護すべき野生動植物のひとつとして採捕そのものを禁止していることから、これらの中国サンゴ漁船は、すべてがIUU漁業とみなされる。日本政府は、中国政府に対し、一連のサンゴ漁船に関する違法操業について、外交ルート等を通じてただちに抗議したほか、2014年12月に開催された日中漁業共同委員会において、中国船舶によるサンゴ違法採捕を根絶するため、両国が継続的に断固とした取締りを行い、違反者への厳しい処罰など、あらゆる処置を強化することで合意した。これら対策が功を奏し、2015年は、小笠原周辺水域などの日本近海において、中国サンゴ漁船による、200隻を超えるような集団的かつ大規模なIUU操業を確認するには至っていない。しかしながら、依然として日本のEEZ内において拿捕される事件も散発的に発生しており、中国サンゴ漁船によるIUU漁業の脅威は決して解消さ

れていない。

今回の中国サンゴ漁船の行動からも垣間みられるように、中国漁船の活動の場は、これまでの東シナ海を中心としたエリアから太平洋へと次第に軸足を移しつつある。実際、2015年4月以降、北太平洋公海域において、おもにサバ類を漁獲しているとみられる約100隻の中国漁船が確認された。活動の場が変化した背景には、東シナ海の漁場で魚が著しく減ってしまったこと、すでに過剰な漁船が存在するにも関わらず依然として新船建造が続いていること、日本およびロシアが寄港を認めず前線基地がなかったことがかつて障害であったが、冷凍技術と運搬船の導入により公海操業が可能になったこと、太平洋公海域において国際規制がなかったことなどが原因としてあげられる。なかでも、新たな活動の場となった北海道から三陸沖合の公海域については、サンマおよびマサバなど浮魚類の未成魚が生育場としている海域にあたる。日本漁船が自国EEZ内において同資源の持続的利用に努めてきた一方、大集団で効率的に未成魚を漁獲する中国や台湾漁船の操業が適切に管理されることなく放置されている実態は、資源管理に向けた日本の努力に対する大きな脅威である。このため、今後、資源調査を強化し早急に実態を把握するとともに、取締り活動を強化することにより決して密漁を許さない体制をとったうえで、中国等の関係国に対し厳しい姿勢で国際交渉に臨む必要が生じている。

このように北太平洋公海域における操業実態が大きく変化しつつある状況のなか、日本、韓国、ロシア、カナダ、中国および台湾が締約国（アメリカ：オブザーバー）となった「北太平洋における公海の漁業資源の保存及び管理に関する条約」（NPFC条約）が2015年7月19日に発効し、世界有数の好漁場を抱えた北西太平洋水域において初めての本格的な地域漁業管理機関である北太平洋漁業委員会（NPFC）が設立された。そもそもNPFCの設立は、2004年の持続的漁業に関する国連総会決議に端を発し、深海底びき網漁業の禁止に対応することを目的に設立準備が開始され、当初、同底びき網漁業が漁獲するクサカリツボダイ、キンメダイが管理対象とされたが、その後、これに加えて、サンマおよびアカイカといった浮魚類を含めることが合意された。

サンマは、北太平洋に広く分布する重要な浮魚資源であり、日本およびロシアが、おもに自国EEZ内で操業するのに対し、台湾、韓国、中国は北太平洋公海域を主漁場としている。これら公海域での外国漁船は、日本漁船より約2か月早い6月から操業を始めるため、公海域における漁獲量の増加が日本EEZ内への来遊減少に影響している可能性が指摘されている。日本のサンマ漁獲量は、ほぼ20~30万トンで推移している一方、近年、とくに台湾の成長が著しく、2014年には23万トンを記録し、2年連続の世界第1位となった。また、中国の漁獲量についても、2014年には7.6万トンに急増し、公海におけるサンマ漁業国のなかで、韓国を抜いて第2位となった。すべての漁業国を合計したサンマの漁獲量は、近年、40~60万トンである一方、対応するABC（生物学的漁獲許容量）は、30~140万トン（2013~2016年）と安全率等の違いにより幅を持った水準にある。現在の漁獲量がただちに資源に悪影響を及ぼすとは断言できないものの、その水準は安全を見越して計算されたABCの数量をすでに上回ることから、今後、とくに台湾・中国による漁獲量の増加に留意しつつ、関係国間において適切な資源管理措置を実現する取組みに着手することが重要である。北太平洋全体におけるサンマの資源量は、現在、2003年のピークから半減した状態にあることから、サンマの漁獲増大を抑制する措置について早急に

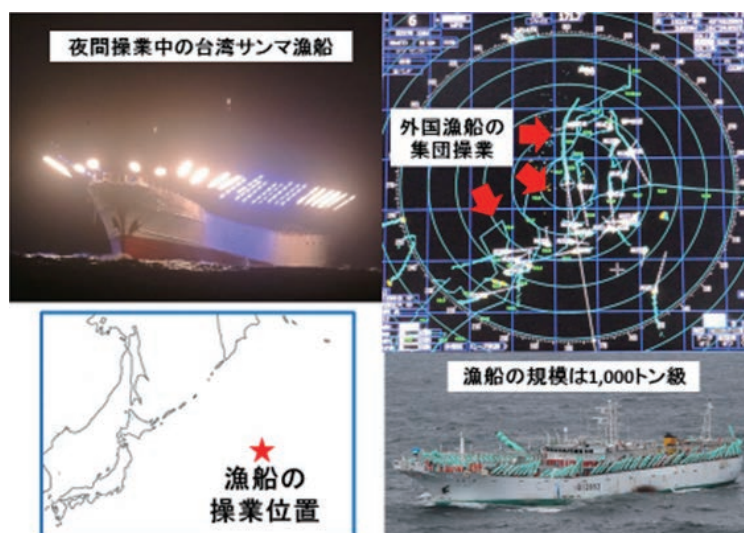


図3-3-4 北西太平洋公海のサンマ外国漁船とレーダー画像

(出典：水産総合研究センター)

検討すべき時期を迎えている。

NPFC 条約の発効により、北西太平洋の公海域において、サンマを含む日本 EEZ との共通資源に対する保存管理措置のための法的枠組みが誕生した意義は大きい。しかしながら、サンマについては、公海域における漁獲量急増による資源への悪影響とともに、EEZ 内へ回遊する魚群の先獲りが問題視され、沿岸国（日本・ロシア）と公海漁業に従事している台湾、韓国、中国との間において、利害が真っ向から対立している。2015年9月に開催された NPFC 第1回会合において、2017年の資源評価に基づく新たな保存管理措置がとられるまでの間、漁船の許可隻数の急激な増加を抑制することが合意されたものの、具体的な規制措置が導入されるのは2017年以降となるため、その間の漁獲増大と資源悪化が危惧される。さらに、中国漁船が集団で北西太平洋のサバ類（マサバ）を漁獲している問題については、日中間においていまだ実質的な協議が始まっていない状況にあり、今後の交渉において速やかな進展が強く期待される。

(宮原 正典)

第4節 海洋観光の振興に向けた取組み

四方を海に囲まれたわが国は、世界有数の海洋国家である。領海・排他的経済水域（EEZ）をあわせると国土面積の12倍にも及び、海岸線の延長は世界第6位の約3.5万 km に及ぶ。周長100m 以上の離島は約6,800島も存在している。海洋は、水産資源やエネルギー・鉱物資源に加えて、豊かな自然環境、景観、多様な生物、海とともに暮らしてきた人びとの生活および文化の存在など、豊富な資源を有しており、これらは観光という観点からも有効な資源である。他方で、ひと昔前と比較すると、海と私たちの生活は密接に関係するものの、海に近い沿岸域の住民も含め、海が身近であることを実感できる機会が少なくなっているという指摘もなされている。

こうした背景から、2013年4月に閣議決定された海洋基本計画では、「海洋に関する国民の理解増進の観点から、海洋に実際にふれあう機会を充実させる」こととされており、そのための具体的な施策のひとつとして、海洋観光が位置付けられている。また、最近では「地方創生」をキーワードとして、地域の活性化や再生に関する取組みが活発に議論されているが、「観光」は地域の特色や資源を活かす手段として非常に効果的な取組みとなることが多い。

このようなことを踏まえ、海洋観光は海洋に関する理解の増進や地方創生等を目的として取組みが進められる一方で、海洋観光の定義や魅力、施策体系、課題と今後の方向性について、これまで政府として検討・整理がなされてこなかったことから、2014年に開催した「海洋観光の振興に関する検討会」において、これらの点について半年かけて議論し、とりまとめが行われた。

まず、海洋観光については、「海洋に関わる観光資源及び自然状況並びに海上交通を利用、活用する観光」と定義された。これは、海洋を活用した観光が海水浴、海上・海中遊覧、クルーズ、離島観光等、多岐にわたりこれらの観光活動の多くが複合的に実施されることに鑑み海洋観光を網羅的に推進していくために、幅広く捕捉可能な定義とされた。

続いて、この定義に基づく海洋観光の魅力についても整理がなされ、代表的なものとして、「景観」、「乗船体験」、「離島の自然、歴史、文化、伝統」、「教育としての場」および「非日常の空間としての海」の5つがあげられた。このうち「非日常の空間としての海」とは、観光が日常生活圏と異なる非日常の空間や体験を楽しむものであり、海の非日常性を逆に活かして、海洋観光によって非日常を体験することを魅力として取り上げたものである。

海洋観光の振興は、「経済の活性化」と「海洋の管理」の2つの面で効果を有する施策である。「経済の活性化」とは、海洋のみならず観光全般においても有する大きな効果であり、「地域振興」や上記の海洋観光の魅力を生かした観光地づくりやその魅力の発信などの「国・地域のブランド力・競争力の強化」によって、各地域での交流人口拡大や雇用の創出などに貢献することである。また、「海洋の管理」とは、観光を通じて「我が国海洋の適切な管理」や「我が国海洋の周知・啓発」を行うものであり、国境離島を観光に活用することによる当該離島の維持や、海洋観光を通じて、海への理解を増進し海洋環境の保全の意識を形成することに貢献することである。

本検討会では海洋観光の課題と今後の取組みの方向性については、国、地方公共団体、民間事業者、ひいては国民一人ひとりが取り組むべきものとして「海洋観光の魅力の発掘・磨き上げ」、「魅力の情報発信手法」、「産業創出・振興」、「離島振興」、「我が国海洋の周知啓発」、「海洋観光に係る人材の育成」および「関係者の連携」の7項目に分類した。たとえば、「海洋観光の魅力の発掘・磨き上げ」については、「海は夏だけ」、「クルーズ利用者は富裕層が多い」といった課題に対して、通年観光が可能な海の魅力の発掘・磨き上げや低価格や短期間のクルーズといったより身近に楽しめるクルーズメニューの開発等の方向性がまとめられた^(注40)。この検討会でとりまとめられた方向性を、広く一般に広めるために2014年より年に1回「海洋観光に関するシンポジウム」を開催している。

このほかにも、国土交通省は、海洋観光の振興に関しさまざまな取組みを進めており、とくにクルーズ船については、「観光立国実現に向けたアクションプログラ

注40 「海洋観光の振興に関する検討会」のとりまとめは、国土交通省のホームページで公表している (http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/ocean_policy/sosei_ocean_tk_000018.html)。

ム2014（観光立国推進閣僚会議決定）」において「2020年にクルーズ100万人時代を実現する」ことを目標として掲げている。これを踏まえクルーズ振興の取組みとして、全国の地方自治体で構成される「全国クルーズ活性化会議」と連携し、クルーズ船社・港湾管理者・自治体が参加する商談会等の開催、クルーズ船



図3-4-1 大棧橋に停泊する大型クルーズ船「にっぽん丸」

社が必要とする寄港地情報の一元的な発信、外航クルーズ船の寄港時に臨時の免税店を出店する際の手続き簡素化等を行っている。また、既存の港湾施設や「みなとオアシス」を活用したクルーズ船の受入環境の改善も進めている。これらの取組みにより、2020年の目標であった「クルーズ100万人時代」（クルーズ船で入国する外国人旅客数100万人）は大幅に前倒され、2015年に達成した。

また、大型のクルーズ船以外にもカジュアルクルーズ船、国内フェリーおよび遊覧船等のさまざまな船旅について、全国で活性化に取り組む気運を醸成するために「船旅活性化協議会」を2015年11月に立ち上げ、より魅力的な船旅の事業化と普及の促進や利用者が手軽に利用しやすくなるような情報発信が進められている。

（志水 康祐）

第1節 東アジアの海洋安全保障

1 南シナ海における埋め立て

南沙諸島(スプラトリー諸島)においては、中国・台湾、フィリピン、ベトナム、マレーシア、ブルネイが領有権・管轄権を争っている。なお、日本はサンフランシスコ平和条約2条fにおいて「新南諸島(=南沙諸島)及び西沙諸島に対するすべての権利、権原及び請求権を放棄」している。

中国は南シナ海の大半を占める海域について、1953年から地図で「九段線」(nine dotted line)を引いている。その内容はこれまで明確化されたことはないものの、中国の九段線に関する主張は次第に強まっており、九段線のなかにある諸島は中国領、水域は中国の歴史的な水域であるとの主張もなされている。また、1992年の中国の領海及び接続水域法では、南沙諸島を中国領であると規定している。

中国はさらに2014年から、南シナ海にある複数の岩礁(スービ礁、ファイアリー・クロス礁、クアテロン礁、ミスチーフ礁、ヒューズ礁、ジョンソン南礁、ガベン礁、エルダッド礁)において埋め立てを行って人工島を建設している。これらの岩礁は高潮時には水中に没する「低潮高地(low-tide elevations)」であり、国連海洋法条約13条が規定するように、それ自体の領海を有するものではない。また、一般論として、排他的経済水域(EEZ)における人工島の建設が認められるとしても、人工島は、島の地位を有さず、それ自体の領海を有せず、その存在は、領海、排他的経済水域又は大陸棚の境界画定に影響を及ぼすものではない(60条8項)。

中国は国連海洋法条約の当事国であるが、同条約の採択(1982年)よりはるか以前から認められていた歴史的権利に基づいて南シナ海の領有が認められると主張する。しかしながら、この主張の国際法上の根拠はまったく存在しない。同条約上、歴史的根拠に基づく特別の権原が認められているのは歴史的湾(10条6項)のみである。

アメリカのイージス駆逐艦「ラッセン」は、同条約87条1項において明示され、慣習国際法としても確立している「公海における航行の自由」を現実の行為をもって示すため、2015年10月26日にスービ礁とミスチーフ礁の12カイリ以内を航行した。これに対して、中国は、同海域は中国の領海であって領海における外国軍艦の航行には沿岸国の許可を要するという独自の立場に反するとして、アメリカに抗議した。なお、今回の「ラッセン」の航行は、「他国領海内の無害通航権」を示すためではなく、先程述べたように「公海における航行の自由」を示すためである。仮りに両礁周辺海域がいずれかの国の領海だとしても、外国艦船は無害通航権を有することから、今回の「ラッセン」の航行に国際法上の問題は生じない。アメリカも軍艦は領海において無害通航権を有するとの立場をとっており、中国の軍艦が2015年9月にアラスカ沖の米国領海を通航した際にも抗議はしなかった。



南シナ海における沿岸各国の海洋境界の主張

(注：Military and Security Developments Involving the people's Republic of China 2012, U.S. Department of Defense, May 2012, p.37 の地図より作製)

画定された海洋境界：A.中国・ベトナムのトンキン湾境界（2000年）、B.インドネシア・マレーシア大陸棚境界（1969年）、C.インドネシア・ベトナム大陸棚境界（2003年）、D.ブルネイ・マレーシア海洋境界（1959年）、E.ブルネイに割譲されたマレーシアの石油開発鉱区（2010年）、F.タイ・ベトナム EEZ/大陸棚境界（1977年）、G.マレーシア・シンガポール領海境界（1995年）

関係各国が宣言した境界：H.中国/台湾の大きな境界主張（11段線/9段線）（1947年）、I.フィリピンのカラヤン諸島（南沙諸島）境界（1978年）、J.マレーシアの大陸棚境界（1979年）、K.ブルネイの大陸棚境界（1988年）、L.マレーシア・ベトナムの大陸棚外縁部延伸合同申請（2009年）、M.ベトナムの北部大陸棚外縁部延伸申請（2009年）

境界海域：N.（南シナ海の島嶼を無視して）各国が沿岸基点から200カイリ EEZ を主張した場合に生じるいずれの国の EEZ にも含まれない海域、O.マレーシア・ベトナム大陸棚境界画定海域（1992年）、P.マレーシア・タイ合同開発海域（1979年）

島 嶼：(1) 東沙諸島：台湾実効支配、(2) 西沙諸島：中国占拠、ベトナム領有権主張、(3) 南沙諸島：中国、台湾およびベトナムが全域の領有権主張、ブルネイ、マレーシアおよびフィリピンが一部について領有権主張、(4) スカボロー礁：フィリピン、中国および台湾が領有権主張、(5) 三沙市役所所在

図4-1-1 南シナ海における沿岸各国の海洋境界の主張

(出典：海洋政策研究財団編『中国の海洋進出』成山堂書店)

2013年1月22日、フィリピンは中国を相手取って南シナ海問題を仲裁裁判（国連海洋法条約附属書 VII に基づく）に付託した。国連海洋法条約287条は同条約の解釈・適用に関する紛争の仲裁裁判等の国際裁判への付託を義務的手続として定めているが、同条約298条1項の規定に基づき、中国は海洋境界画定に関する紛争を義務的手続として受け入れないと宣言している。

フィリピンはこの管轄権の問題に対処するため、本紛争は海洋境界画定に関する紛争ではないため管轄権は認められ、中国の行為は同条約の違反だと主張した。中国は裁判をボイコットするという欠席戦術をとり、書面の提出も口頭弁論への参加

注1 ①各岩礁は領海やEEZや大陸棚を生じさせない、②中国はスカボロー礁でのフィリピン漁民による漁業を違法に妨害した、③中国はスカボロー礁や第2トーマス礁での海洋環境の保護・保全義務に違反した、④中国はスカボロー礁付近で航行するフィリピン船舶との衝突の重大な危険を生じさせるような危険な方法で法執行活動船を航行させ同条約上の義務に違反した等

注2 ①南シナ海における中国の海洋権限は同条約で許容されたものを超えることはできない、②中国の九段線に基づく歴史的権利は同条約に違反し合法的な効果を有しない等

注3 Declaration on the Conduct of Parties in the South China Sea

注4 ①法に基づいた主張、②力や威圧を用いない、③紛争の平和的解決

注5 外務省ホームページ、http://www.mofa.go.jp/mofaj/a_o/tp/page3_001319.html

注6 East Asian Seas Region Action Plan

もしていない。2015年10月29日、本案の審理に先立って、管轄権に関して判決が出された。同判決では、フィリピンの15の請求事項のうち7つ^(注1)については管轄権を有するとした。フィリピンのその他の請求事項^(注2)については、純粹に管轄権の問題だけでは判断できないがゆえ、事後に出される本案判決のなかで検討するとした。その後、本案の審理が行われている。

2002年11月4日にプノンペンにおいて、ASEAN 諸国（ブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナム）および中国が署名した「南シナ海における当事国の行動に関する宣言（DOC^(注3)）」は、拘束力を有しないものの、南シナ海における関係国の行動を規律する重要な指針となっている。同宣言第3項は、「当事国は、1982年の国連海洋法条約を含む普遍的に承認された国際法の諸原則によって規定されている航行及び上空飛行の自由を南シナ海において尊重し遵守することを再確認する」と規定し、第5項は、「当事国は、紛争を複雑化又は激化させ、平和と安定に影響を与える行動において自制を働かせ、とりわけ現在無人の島、礁、砂州、岩礁及び他の地形に居住する活動を控え、建設的な方法で抗争に対処することを約束する」と規定している。したがって、中国がアメリカの軍艦の航行に異議を唱え阻止しようとすることは第3項に違反し、人工島を建設して居住する環境を整えることは第5項に違反する。ASEAN 諸国は法的拘束力を有する行動規範（code of conduct：COC）の作成を求めているが、中国はこれに応じていない。なお、同宣言の第4項でも、南シナ海の問題の解決は平和的になされなければならないことが改めて確認されている。

2015年8月6日にクアラルンプールで開催された第22回 ASEAN 地域フォーラムにおいて岸田文雄外務大臣は、南シナ海で大規模な埋立てや拠点構築、その軍事目的での利用等、現状を変更し緊張を高める一方的行為が継続していることを深刻に懸念しており、埋立ての「完了」を既成事実化することは認められないことを指摘し、各国が緊張を高める一方的な行動を慎み、「法の支配」の原則に基づき行動することが重要である旨発言した。また、「海における法の支配の三原則^(注4)」をいまこそ徹底すべきである旨強調した。さらに、2002年のDOCの完全な実施およびCOCの早期の妥結を強く期待する旨発言した。この関連で、岸田外務大臣は、暗礁・領海の外に位置する低潮高地、またはそれらを埋め立てた人工島は、国際法上、領海・領空、そして、EEZや大陸棚を有しない旨発言した^(注5)。

中国による一方的な人工島建設は、海洋環境保護に関する国際ルールにも違反する可能性が極めて大きい。国連海洋法条約193条では海洋環境を保護・保全する義務を、194条では海洋環境の汚染を防止・軽減・規制するための措置を、各国に課している。さらに、206条では自国の管轄・管理下の活動が海洋環境の汚染や有害な変化をもたらすおそれがある場合には、環境影響評価を行い結果を公表することを求めている。アルゼンチンとウルグアイの間で争われた国際司法裁判所の「ウルグアイ川パルプ工場事件」判決（2010年）では、「活動が国境をこえた悪影響を与えるリスクがある場合には環境影響評価を行うことが一般国際法上、要請される」旨を判示している。それゆえ、人工島建設について中国が環境影響評価を実施・公表しなければ、国際法違反となるおそれが極めて大きい。

さらに、国連環境計画（UNEP）の地域海計画に関しては、南シナ海を含む海域について「東アジア地域海行動計画^(注6)」が存在する。この行動計画は、カンボジ

ア、中国、インドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナムが参加する「東アジア海調整機関（COBSEA^(注7)）」が責任を持つ機関となっており、1994年に「東アジア地域の海域・沿岸域の保護及び持続可能な開発のための行動計画^(注8)」を採択している。同行動計画は法的拘束力を有しないものの重要な行動指針であり、南シナ海における諸活動は同行動計画に沿って行うことが求められる。同行動計画では、海洋環境の保護・保全のための詳細な協力のあり方を定めており、たとえば環境影響評価は同行動計画においても求められている。以上のとおり、中国の南シナ海における埋立て行為は、国際法上の観点だけでなく、環境問題の観点からも懸念すべき動向である。

(中谷 和弘)

2 中国の海洋開発と平和安全法制の役割

ここでは、まず東シナ海と南シナ海の安全保障環境の変化を概観し、それを背景のひとつとして整備が進められた新たな安全保障法制の概要やその効果などについて述べる。

(1) 東シナ海の安全保障環境変化

東シナ海での中国による一方的資源開発の状況についてみると、すでに16基の海上プラットフォームが建設されている^(注9)。いずれも EEZ の日中中間線のぎりぎり中国側海域にあるが、いわゆる「ストロー効果」によって、海底下に眠るわが国資源の採掘が行われることが懸念されている。それだけでなく、これらプラットフォームをレーダー施設などに軍事転用するならば、そのレーダーの有効範囲は大きく広がる。中国は、2013年11月に、東シナ海上空に中国独自の「東海防空識別区」を設け^(注10)、中国軍が航空優勢を確保するための基盤を固めようとしている。当該空域は尖閣諸島上空を包含し、南西諸島付近までカバーするもので、2014年5月および6月には、実際に同空域内で中国軍戦闘機が自衛隊機に異常接近するなどの対処行動をみせている。

また、2012年9月の尖閣諸島国有化以降、同諸島周辺のわが国領海への中国公船の侵入は常態化しており、これへの対処も急務となっている。平時におけるわが国領域の治安維持は司法警察機関が担任しているので尖閣諸島周辺海域では海上保安庁が常時警戒・警備を実施しているが、海上自衛隊も周辺海域に艦船を配置し、必要な警戒・警備を行っている。

(2) 南シナ海の安全保障環境変化

南シナ海で中国が急ピッチで人工島を造成している状況において、アメリカは、2015年10月に、海洋の自由と法の支配を目的として、中国が管轄権を主張し抗議するなか、米国海軍駆逐艦による人工島から12カイリ内の通航を実施した^(注11)。そもそも、海中の低潮高地に造成された人工島は領海の基点にならないため諸国が自由に利用可能である。したがって、中国が国際ルールを無視して当該海域に自国の管轄権を主張する行為に対し、アメリカをはじめ周辺国が毅然とした態度を示すのは当然との声が上がっているが、わが国としても、経済動脈の通る当該海域の航行の自由の確保は他人事ではない。

注7 Coordinating Body on the Seas of East Asia

注8 Action Plan for the Protection and Sustainable Development of the Marine and Coastal Areas of the East Asian Region

注9 http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/china/higashi_shina/tachiba.html

注10 http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/page22_000745.html

注11 <http://www.reuters.com/article/us-southchina-asea-usa-idUSKCN0SK2AC20151028>

东海防空识别区划设示意图



図4-1-2 中国が設定した「東海防空識別区（赤線枠内）」

(出典：在日中国大使館ホームページ^(注12))

注12 <http://www.china-embassy.or.jp/jpn/gdxw/t1101846.htm>

注13 <http://www.sankei.com/world/news/151030/wor1510300052-n1.html>

中国による南シナ海での領有権の主張に対しては、フィリピンがこれを国際法に違反しているとして仲裁裁判所に申し立てしており、2015年10月、同裁判所は一部管轄権があると判断した^(注13)。これにより、中国が埋め立てた岩礁を領海の基点とすることに對し法的な判断が期待できるが、今後はさらに法の支配を確実にするための国際協調が必要となるだろう。

(3) 新たな安全保障法制の概要

このような安全保障環境の変化を受け、2014年5月、政府の安全保障法制懇談会報告が発表され「あるべき法制にかかる考え方」が示された^(注14)。そして、同年7月1日に「国の存立を全うし、国民を守るための切れ目のない安全保障法制の整備について」の閣議決定がなされた。これを要すれば、時間的、空間的に切れ目なく、現憲法のもとで対処可能な範囲を追求するというものである。

以下の概念図で示されているとおり、新たな安全保障法制の整備の目的は大きく分けて、次の3点である。1つ目は、「武力攻撃事態等への対処」である。平常時の治安維持は警察力を基本とし、質的量的に対応困難なとき自衛隊が支援するが、その際、事前に米軍が展開している場合など、武器等防護の枠を共同対処国にも広げる。2つ目は、「国際的な平和協力活動」への一層の貢献であり、国際社会が一致団結して危機的状況に対峙している場合、後方支援を含めた協力を行えるように

注14 安保法制懇報告(2014年5月15日)そのおもなところは、「第1に、個別的、集团的を問わず、自衛のための武力の行使は禁じられていない。集団安全保障措置への参加に係る憲法上の制約はない。第2に、我が国の安全に重大な影響を及ぼす可能性があるとき、限定的に集団的自衛権を行使することは許容される。」というものである。

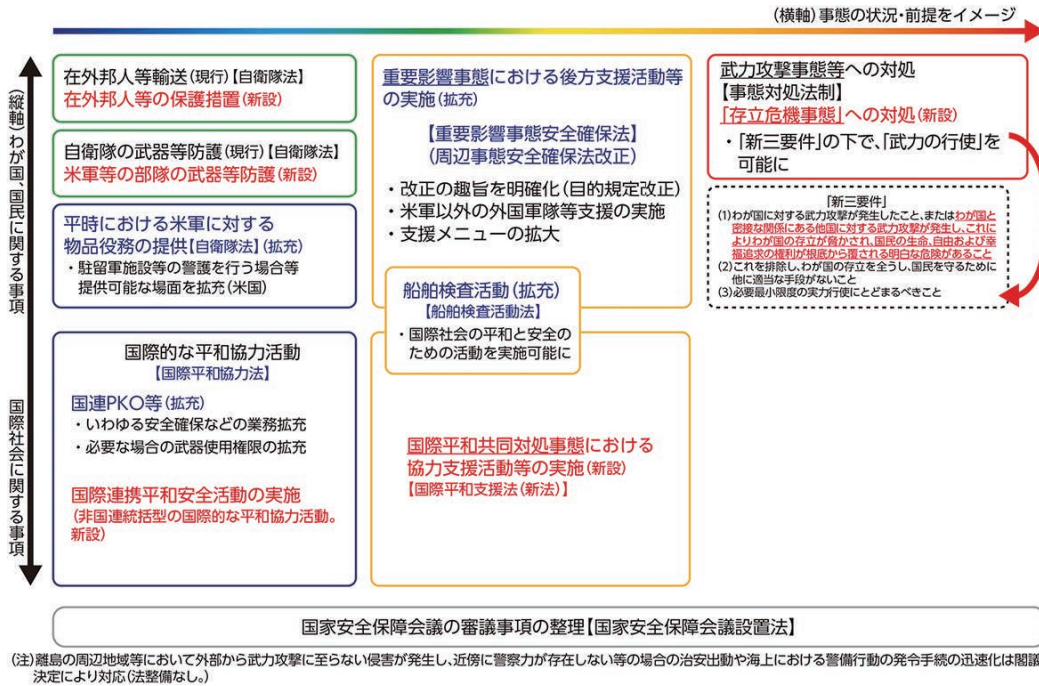


図4-1-3 「平和安全法制」の主要事項の関係

(出典：平成27年版『防衛白書』)

する。また、平和協力活動に従事している部隊が、他国の要員を援護する武器使用、いわゆる駆け付け警護などを可能にする。3つ目は、「国際平和共同対処事態における協力支援活動等の実施」であり、憲法9条の下で許容される自衛の措置として、ほかに手段がない場合の必要最小限度の実力行使のうち、外形的には集団的自衛権が根拠となる場合があることから、これを限定的に可能にする。

この平和安全法制は、国会でさまざまな議論の末、2015年9月に成立した。それは、10本の法律^(注15)の一部改正を一括化した「平和安全法制整備法」、および新規に制定した「国際平和支援法」からなる。とくに大きな改正点は、①米軍行動関連措置法などを改正し従前の武力攻撃事態に加え存立危機事態を設ける、②周辺事態安全確保法を改正し周辺事態概念を重要影響事態としたこと、③国際社会への対応として新たに国際平和支援法を制定して国際平和共同対処事態を新設したこと、である。これを受け防衛省では、6か月後の施行に向け、部隊運用上の計画を策定することとなった。

(4) 日米防衛協力の強化に向けたガイドライン改定

もうひとつの大きな動きは、2015年4月27日に日米安全保障協議委員会(2+2)で承認された日米防衛協力のための指針(ガイドライン)^(注16)の改定である。これは1997年に周辺事態へ協力の幅を拡大する改定以来である。その狙いは、平和安全法制と整合しつつ、切れ目なく対応することや、平時から有事にいたるまで、また地域からグローバルなレベルにいたるまで適切に対処することにある。たとえば、①平時から重要影響事態、そして存立危機事態に至るまで必要な後方支援装備等の拡充、②大規模災害救助の協力、③国際法の尊重に基づく海洋秩序を維持することの重要性を強調した海洋安全保障における協力、④在外自国民保護活動における協力、⑤武器装備等の相互防護の提供、⑥情報交換機会の拡充などが指摘されている。また、PKOや人道支援などの国際的活動に対する協力、宇宙サイバー空間の監視活

注15 「自衛隊法」「国際平和協力法」「重要影響事態安全確保法(旧周辺事態法)」「船舶検査活動法」「事態対処法」「米軍行動関連措置法」「特定公共施設利用法」「海上輸送規制法」「捕虜取扱法」「国家安全保障会議設置法」

注16 日米防衛協力のための指針(2015年4月27日) <http://www.mod.go.jp/j1/approach/ampo/shishin/>

整備法 (一部改正を束ねたもの)	
平和安全法制整備法 :我が国及び国際社会の平和及び安全の確保に資するための自衛隊法等の一部を改正する法律	
1.	自衛隊法
2.	国際平和協力法 国際連合平和維持活動等に対する協力に関する法律
3.	周辺事態安全確保法 → 重要影響事態安全確保法 に変更 重要影響事態に際して我が国の平和及び安全を確保するための措置に関する法律
4.	船舶検査活動法 重要影響事態等に際して実施する船舶検査活動に関する法律
5.	事態対処法 武力攻撃事態等及び存立危機事態における我が国の平和及び独立並びに国及び国民の安全の確保に関する法律
6.	米軍行動関連措置法 → 米軍等行動関連措置法 に変更 武力攻撃事態等及び存立危機事態におけるアメリカ合衆国等の軍隊の行動に伴い我が国が実施する措置に関する法律
7.	特定公共施設利用法 武力攻撃事態等における特定公共施設等の利用に関する法律
8.	海上輸送規制法 武力攻撃事態及び存立危機事態における外国軍用品等の海上輸送の規制に関する法律
9.	捕虜取扱い法 武力攻撃事態及び存立危機事態における捕虜等の取扱いに関する法律
10.	国家安全保障会議設置法
新規制定(1本)	
国際平和支援法 :国際平和共同対処事態に際して我が国が実施する諸外国の軍隊等に対する協力支援活動等に関する法律	

図4-1-4 「平和安全法制」のおもな改正点

(出典：内閣官房発表資料^(注17))

注17 <http://www.cas.go.jp/jp/gaiyou/jimu/pdf/gaiyou-heiwaanzenhousei.pdf>

動協力なども謳われている。これらにより、日米間の防衛協力がさまざまなレベルで具体的に深化することになる。

(5) 新たな平和安全法制がもたらす効果

上述したように、新たな平和安全法制では自衛隊の武器等防護^(注18)に加え、米軍等からの要請があった場合には、武器等防護のための武器使用^(注19)が認められた。また、新たなガイドライン^(注20)に日米間の調整を行うための仕組み(同盟調整メカニズム ACM)が設けられたことにより、従前に比し緊密な連携も期待されている。

さらに、自衛隊に対する行動命令の発出を迅速に行うための仕組みが、2015年5月14日の臨時閣議において整備されたことも重要である。尖閣諸島などで不法行動

があった場合、自衛隊が警察権限を行使して対処する枠組みとしては海上警備行動と治安出動がある。いずれも閣議決定を要する案件であるが、不法上陸や民間船舶への侵害行為などには緊急に対応する必要がある。命令発出の時間短縮は運用上必要不可欠であることから、今回閣議決定された「離島等に対する武装集団による不法上陸等事案に対する政府の対処について」



図4-1-5 尖閣諸島周辺を警戒監視するP-3C

(出典：平成27年版「防衛白書」)

注18 自衛隊法第95条(武器等防護のための武器使用)

注19 自衛隊法第95条の2(合衆国軍隊等の部隊の武器等の防護のための武器使用)未施行

注20 前掲、日米防衛協力のための指針(2015年4月27日)

に従って、電話等により各国務大臣の了解を得て閣議決定を行えるようになったこと^(注21)は、一定の効果が期待できる。

(黒澤 聖二)

注21 <http://www.mod.go.jp/j/publication/wp/wp2015/html/ns009000.html>

3 東シナ海のパス田開発問題

国連海洋法条約 (UNCLOS) によれば、沿岸国は基線から200カイリの範囲内でEEZを主張できる。しかし、東シナ海のパス田幅は、場所によっては約183カイリしかないため、向かい合う日中両国がお互いに200カイリのEEZを主張すると、両国のEEZが重複することになる。そのためわが国は、国際法や判例に従い、日中両国から等距離の中間線を境界線にすべきとの立場を有しているが、中国は自国大陸棚が「沖縄トラフ^(注22)」まで続いていると主張して、EEZに関する立場を明確にしていない。

中国は、1980年代に日中中間線に沿った中国側海域の二十数か所で試掘を実施し、1995年からは日中中間線付近で海洋調査を複数回実施してきた。その後も中国は、1998年の平湖ガス田の稼働を皮切りに、日本側の抗議を無視するかたちで、日中中間線付近に複数のプラットフォームを建設し開発を継続してきている。このまま中国の開発を看過すれば、ストロー効果により日中中間線の日本側資源まで吸い取られてしまう可能性が高いほか、プラットフォームなどの人工建造物の設置により、日中中間線海域の中国側占有が既成事実化され、実効支配が強化される可能性が生じている。

そこで日本政府は、2005年に帝国石油(株)に対して日中中間線付近の試掘権を付与し、2007年には「海洋基本法^(注23)」および「海洋構築物等に係る安全水域の設定等に関する法律^(注24)」を制定するなどして、同海域の海洋権益の保護に本格的に乗り出した。また、外交面では、2004年より中国との間で実務者協議を合計11回開催し、2008年には中国との間で「白樺ガス田への日本法人の開発参加」および「指定海域(翌檜ガス田南側)での日中両国による共同開発」で合意した。

しかし、この合意後も中国は、合意内容の履行に必要な条約締結交渉に応じず、わが国が早期の開発を首脳会談などの機会を利用して要求しても、中国側は「国民の理解と支持が必要である」などとして、中国国内世論への影響などを理由に応じてこなかった。具体的には、2010年5月、当時の鳩山由紀夫内閣総理大臣と温家宝首相が会談した際、2008年合意の履行に関する発言があり、両国は条約締結交渉の早期開催で一致した。その後

同年7月には第1回交渉が東京で行われ、中国側から寧賦魁外交部境界・海洋事務局局長ら関係部署の幹部が出席し、事態の早期妥結や第2回交渉を同年秋到北京で開催することなどで合意した。しかし同年9月に尖閣諸島沖で中国漁船と日本の海上保安庁の巡視船が衝突する事件が発生

注22 南西諸島・琉球諸島の西側に沿って存在する円弧状の海底の窪み。長さ約1,000キロメートル、幅約200キロメートル、最大深度約2,200メートルであり、東シナ海で最も深い海域。

注23 内閣に海洋政策担当大臣ポストを新設し、内閣総理大臣を本部長とする海洋政策本部を設置。

注24 EEZ内の掘削施設や人工島の周囲500メートル以内への立ち入りを制限できる「安全水域」を新たに規定。

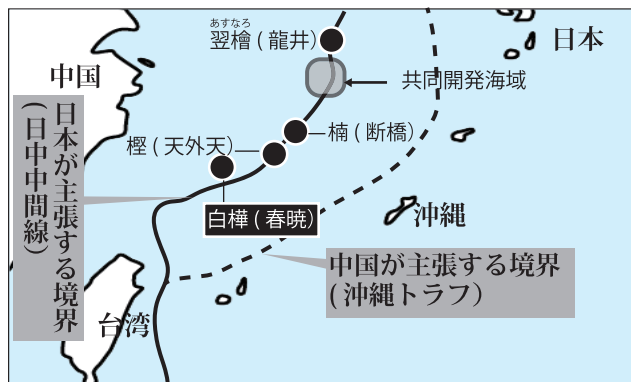


図4-1-6 2008年の日中合意時点における東シナ海のパス田の状況

したことを受けて中国側が交渉の延期を発表し、その後、現在も同交渉は再開されていない。

この間、中国は日中中間線海域に大型巡視船を派遣して監視活動を強化するなどの動きをみせたほか、2009年末までには単独で白樺ガス田に「施設の補修のため」として建設資材などを搬入し、採掘施設を完成させた。そして、尖閣諸島沖での衝突事故が発生した2010年9月以降、中国は同ガス田の本格的な稼働に着手したと見られ、資源エネルギー庁幹部は同月、周辺海域の海面の変色が確認されるなど実際に採掘が行われている可能性が高い旨を述べている。

また、樫ガス田についても、わが国は同ガス田の地下構造が日中中間線の日本側まで連続しているとして、2008年の合意における「継続協議」に該当する事案だとしているが、中国は同ガス田の開発は「係争のない中国側海域」における「主権的権利の行使」として開発行為を継続しており、2012年1月には同ガス田から炎が出ているのが確認されている。

こうした中国の活発な開発活動に対してわが国は、このような一方的な行為は「合意違反」だとし、一方的な開発行為を行わないよう要求してきたが、中国は建設資材の搬入などについて「施設の管理、維持のため」などと説明したほか、2008年の合意については「中国は春暁の開発についての主権的権利を有し」、「共同開発ではなく、開発に日本側が協力する『協力開発』である」との立場を示している。

その後、日中両国関係の悪化などの影響もあり、東シナ海のガス田開発問題をめぐる政治的・外交的動向は膠着状態にあったが、2015年7月22日、日本政府は中国

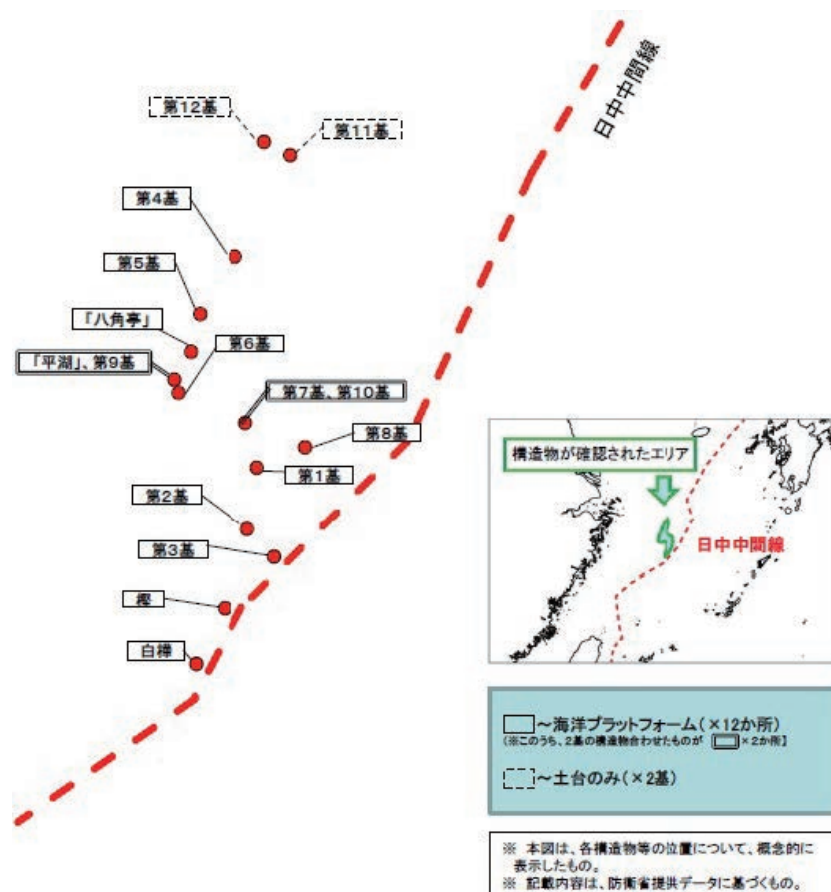


図4-1-7 中国による新たな開発行為が確認された地点
(出典：外務省発表資料)

によるガス田開発の最新の状況を示す写真や地図を外務省ホームページ上で公表した。これにあわせて菅義偉官房長官は、同日午後の記者会見で、「日中間線の中国側で、2013年6月以降で新たに12基、それ以前から確認しているものを含め合計16基の構造物を確認した」と指摘したうえで、「中国側が一方的に資源開発をすることは極めて遺憾だ」と述べ、中国に対し開発行為の中止を要求した。一連の日本政府の対応に中国側は、華春瑩外交部副報道局長が「争いのない中国の管轄海域で行われており、『一方的な開発』という問題ではない」と強調するなど、従来の立場を繰り返した。

以上のとおり、東シナ海のガス田開発問題は、日中両国による交渉の結果、2008年に共同開発を柱とする合意に至ったことで解決に向かうかと期待されたが、その後、進展は見られず、現在でも事態打開が見通せない状況となっている。この問題が、わが国の海洋権益に係る極めて重要な問題であることに鑑み、政府には日本側が主導する形での問題解決を目指す努力が、国民にはこの問題に対する高い関心を有することが求められている。

(倉持 一)

第2節 海上交通の安全確保

1 海上交通の安全確保に向けた取組みの現状

(1) はじめに

2014年にわが国の周辺で発生した全船舶事故隻数2,158隻の約10%に相当する216隻が外国船舶である。さらに、総トン数1,000トン以上の船舶に絞ってみると、全事故隻数212隻のうち75%に相当する159隻が外国船舶である。また、これらを船籍別で見るとパナマ籍23%、韓国籍21%、カンボジア籍15%、中国籍10%の順になっている^(注25)。

こうして見ると、わが国の周辺で発生する外国船舶の事故隻数は、決して少ないとはいえない。また、世界規模でみても同様の状態にあるとすれば、国際航海に従事する船舶の安全性向上は、世界共通の課題である。船舶の安全については、国際海事機関(IMO)において長く議論され、対策が講じられてきたところである。以下に、国際航海に従事する船舶の安全確保のための国際的仕組みと、わが国の政府だけでないオールジャパンとしての取組みを紹介する。

注25 海上保安庁資料「平成26年における海難の現況と対策について」、2015年3月18日付
<http://www.kaiho.mlit.go.jp/info/kouhou/h27/k20150318/k150318-2.pdf>

(2) 国際的な船舶安全確保の仕組み

① 船舶安全のための国際条約

現在、船舶安全に関係する国際的な共通ルールとしては、IMOにおいて策定された「海上人命安全条約(SOLAS条約)」が船舶の構造・設備に加え、船舶の安全管理やテロ対策としての保安措置等の要件を定めている。また、その名が示すとお

りの要件を定めた「満載喫水線に関する国際条約（LL条約）」、「船員の訓練及び資格証明並びに当直の基準に関する国際条約（STCW条約）」、「海上における衝突の予防のための国際規則に関する条約（COLREG条約）」などがある。加えて、ILO（国際労働機関）において策定され、2013年に発効した「2006年の海上の労働に関する条約（Maritime Labour Convention, 2006）」は、雇用条件、労働・休息时间、居住設備等に関する規定など、船舶で働く船員のための最低限の要件を定めている。よって同条約は、健全な船員生活を船舶上で維持することで安全に間接的に寄与するものである。

このような条約に基づく規則のうち、最も頻繁に改正されるのが SOLAS 条約に関するものであり、IMO において、ほぼ毎年何らかの規則改正が行われている。これは、船舶の安全に関する新たな問題や、新規の輸送ニーズが発生した場合に、規則の見直しや新たな要件を追加する必要があるためである。最近では、IMO 海上安全委員会において、2014年11月に北極圏および南極圏の海域を航行する船舶のための安全要件である「極海コード」が、2015年5月には液化天然ガス等を船舶の燃料として用いるための安全要件である「ガス燃料船（IGF）コード」を義務化するための新規則が、それぞれ採択されている。

わが国は IMO における国際基準策定に際して、技術的検証を踏まえた多くの提案を行い貢献している。これは日本財団の支援を受けた（一財）日本船舶技術研究協会において、海運・造船・船用工業等の業界や、（国研）海上技術安全研究所の知見を集約し、政府の提案に反映することで可能となっている。

以上のとおり、国際航行に従事する船舶の安全確保に関する課題のひとつは、国際的な共通ルールや規則の策定といった仕組みを定めることにある。

② 旗国としての義務、寄港国としての権利

次なる課題は、このような仕組みを、どのように確実に実施して効果を発揮していくかということである。SOLAS 条約は、旗国が、所属する船舶の安全確保や監督の義務を負う旗国主義を採用しており、同条約の規定に基づいてわが国政府は、日本船舶に対して旗国としての義務を負っている。すなわちわが国では、日本籍の船舶が上記ルールに適合していることを、政府自らもしくは政府が認めた機関^(注26)が確認する検査を実施しなければならない。この検査の結果、条約に規定される要件に適合すると認められた船舶には条約証書と呼ばれる合格証が発給される。

一方で、自国船舶の安全を確保するという旗国としての義務を果たす能力は均一ではない。このため、わが国の発案により、2006年には任意で申請した国に対して IMO が組織した専門家が監査を行う「任意による IMO 加盟国監査スキーム」が創設され、翌2007年にはわが国も率先してこの監査を受けている。

他方、SOLAS 条約等は、入港する外国船舶に対して、寄港国としての監督（ポートステートコントロール：PSC）を行うことができる旨を定めている。わが国では、港内の外国船舶に対して外国船舶監督官が立入りをを行い、IMO 等の定める国際基準に適合しているかどうか、条約証書・船員免状等の書類の確認、各種設備・機器類の状態の確認を行う。この結果、書類不備等の軽微な欠陥であれば、出港前もしくは一定期間内には是正するよう指導するほか、航行の継続が安全上問題となるような重大欠陥の場合には、技術基準適合命令等を発出し、是正されるまで出港を差し止めることもある。

注26 わが国は、このような機関として、一般財団法人日本海事協会（Class NK）、ロイド・レジスターグループ・リミテッド（LR）、ディーエヌブイジーエル（DNV GL）、アメリカン・ピュアロー・オブ・シッピング（ABS）を登録している。

③ 国際間の協力

先に述べた PSC の実施については、地域間で連携することで、是正を指導した船舶の他港でのフォローアップ、問題のある船舶についての情報共有、同一船舶に対する不要な重複検査の防止などの効果が期待されることから、地域単位での協力体制を構築している。わが国は、アジア太平洋地域の20の国と地域からなる「Tokyo MOU」のメンバーである。1993年12月に東京で策定されたこの Tokyo MOU は、域内における PSC 検査の均一化と効果的な実施を図るため、日本財団等の財政支援を受けて、PSC 検査官（わが国では外国船舶監督官）のための研修等も開催しており、わが国も講師派遣や研修生の PSC 実地訓練受け入れなどに貢献している。また、(独)国際協力機構（JICA）が、2000年から毎年「海事国際条約及び船舶安全検査研修」を開催しており、条約の規定に基づく船舶検査体制が十分整備されていない開発途上国のため、検査官の人材育成を行っている。

さらに、各国で安全政策を立案できるより高度な人材育成のため、世界海事大学（WMU）で学ぶ奨学プログラムが、1988年から日本財団によって設けられており、これまでにわが国の海事行政担当者も含め世界中の532名が奨学金の提供を受けて、世界の海事安全行政の場で活躍している。

最後に、このように世界中で国際航海に従事する船舶の安全を向上させる取組みを実現するためには、制度構築、その実施、そしてこれらを可能とする人材の育成が重要である。今後とも、わが国の政府だけでなくオールジャパンで行ってきた取組みが、継続されることが期待されている。

（中川 直人）

2 アジアでの海賊事案増加に対する各国の対応と海賊対処活動におけるわが国の役割

（1）ReCAAP 設立の経緯と現状

1990年代から2000年代はじめにかけてアジア経済危機と平仄を合わせるかの如く、国際海峡であるマラッカ海峡や南シナ海を中心とする東南アジア地域においてハイジャック事件等を含む海賊・武装強盗事案が頻発するようになった。同地域はわが国をはじめとするアジア諸国の資源、製品の輸出入の海上輸送にとって極めて重要な航路であることから、同海域の沿岸国のみならず多くのアジア諸国にとって重大な懸念を惹起することとなった。

そのような背景から、また、同問題は国境を越える犯罪であるとの性格に鑑み、1か国1当局によるアプローチで対応することが困難であることを踏まえ、地域全体として対応する必要性が認識されるようになった。マラッカ海峡の安全については、1968年に日本船舶振興会（現・日本財団）の支援のもと「マラッカ海峡協議会」が設立され、以後、日本は同協議会を通じて同海峡の航行の安全に貢献してきた。その後、国連海洋法条約のもと2007年には、同海峡の安全確保、セキュリティ・環境保全を目的とした多国間の協力枠組みである「マラッカ・シンガポール海峡協力メカニズム」が誕生している。それと並行して、2001年11月に小泉純一郎内閣総理大臣（当時）がアジアの海賊防止に資する地域協力促進枠組みを提唱したことにより、アジアの16か国が参加した交渉が開始され、2006年には、情報共有システムという新しい手法に基づき、地域全体として協力して対応することを主眼とした関係

注27 Regional Cooperation Agreement on Combating Piracy and Armed Robbery against Ships in Asia

国間の協力協定である「アジア海賊対策地域協力協定 (ReCAAP^(注27))」が締結された。

ReCAAPの概要等については次のパラグラフで詳細に触れることとするが、この協定を通じた地域協力アプローチおよび情報共有システムという画期的な対応策が、時間の経過とともに徐々に効果を表し、アジア地域における海賊・強盗事案状況は改善を示すこととなった。

上記改善傾向が継続進展するなかで、2013年よりふたたびアジア地域の海賊・武装強盗事案件数が上昇傾向を示すこととなり、2015年には過去最高の183件発生した。このような再度の上昇の動きに対応するため、ReCAAPは地域の当局者に対して、官民を含めた協力の枠組みづくり、ガイドラインの作成、パトロールの強化、より迅速な情報共有、犯人の逮捕、さらには船舶による警戒監視強化等の呼びかけを行った。この成果として、2015年8月から、海賊・強盗事案件数の継続的減少傾向が見られるようになった。

(2) ReCAAPの概要と特徴

ReCAAPは、アジア地域の国際協力枠組みとして、当初14のアジア諸国^(注28)をメンバーとして発足したが、その後、その進展を踏まえ、域外国からの加入要請が増大し、現在では域内・域外合わせて20のメンバー国^(注29)から構成され、事務局はシンガポールに設置されている。このReCAAPの特色としては、スモール、スリム、ソフトという、いずれも「S」で始まる3点が挙げられる。1つ目のスモールは、予算も少なく職員も少人数であること、2つ目のスリムは、パトロールボートや偵察機等いわゆるハードを一切有さず、他の関係機関から提供される情報や専門知識のみを武器として海賊対処に当たっていること、3つ目のソフトは、無理に法的義務をメンバー国に課さず、自発的な情報提供や救援措置を活動のベースにしていること、である。

このような弱い力しか持たないReCAAPが、発足後10年を経て海賊対策の実績を着実に積み上げ、地域協力のモデルとして評価される要因としては、フォーカルポイント制度の存在とそのコンスタントな能力向上努力が指摘されている。フォーカルポイントは、メンバー国ごとに1か所設定されているが、単なる情報の橋渡しにとどまらず、情報の収集や分析、国内外の関係当局との調整、働きかけ等といったより積極的な任務を負っている。このフォーカルポイント制度によって伝達された情報がより付加価値の高いものとなり、法執行機関による救助等の具体的なオペレーションが効果的に行われる。同制度は、教育訓練や他の政府および民間を含めたステークホルダーとの信頼協力関係構築、および、付加価値の高い情報が一体となってその効果を上げている。このような背景のもと、幾多のプロセスを経てReCAAPは対海賊対策の分野において着実に成果を上げており、今日では、「ジブチ行動指針 (DCOC)」に基づく海賊情報共有センターの設置などといった、ほかの同種の任務を課された地域機構の設立に当たってのモデルとなっている。2016年には、これまでの10年間の実績と評価のもとにReCAAPは設立10周年を迎えることになる^(注30)。

(3) ReCAAPに対する評価と日本の貢献

これまでのReCAAPの進展に関しては、日本の果たしてきた役割は非常に大き

注28 当初交渉に参加していたマレーシアとインドネシアは同協定の締結に加わらず。

注29 日本、シンガポール、ラオス、タイ、フィリピン、ミャンマー、韓国、カンボジア、ベトナム、インド、スリランカ、中国、ブルネイ、バングラデシュ、ノルウェー、オランダ、デンマーク、英国、オーストラリア、米国。

注30 2016年3月には10周年記念のためのメンバー国のハイレベル会合が予定されている。

い。この地域協力機構の設立は、当時の小泉総理大臣の提案から始まり、日本は、設立後も事務局長職をはじめとした要職への人的、財政的貢献に加え、各種技術支援など多くの分野において貢献を行ってきている。安倍総理も、2015年7月20日の海の日の特例行事におけるスピーチで「アジアでは、わが国主導の下、20か国がアジア海賊対策地域協力協定（ReCAAP）を締結し、シンガポールを拠点に監視の目を光らせている」と言及するなど、政治的にも強いコミットメントを行っている。

そもそも海賊問題のような国境を超えた犯罪は、地域および国際社会にとって共通の敵であり、その対応には、各国がさまざまな政治経済等の違いを乗り越えて共同で対処する必要がある。また、このような犯罪は、国際化や情報化、技術革新等が進展している現代社会において積極的な対応が求められる課題であり、日本の特性を活かした各種貢献が国際社会で高く評価されている分野でもある。

(遠藤 善久)

第3節 沿岸防災

1 離島における自然災害の現状と対策

鹿児島県屋久島町に属する口永良部島は、屋久島の西方約12kmに位置し、面積約36km²の中に約150人が生活している、ひょうたんの形が特徴的な火山島であり、全域が屋久島国立公園に指定されている。

この自然豊かな島のシンボルともいえる新岳（標高626m）で、2015年5月29日9時59分、黒灰色の噴煙が火口縁上から9,000m以上に上がる爆発的噴火が発生し、噴火に伴う火砕流が新岳の北西にある向江浜集落まで達する事態となった。

この噴火により、口永良



図4-3-1 口永良部島
(出典：海上保安庁)



図4-3-2 噴煙をあげる新岳
(屋久島自然保護官事務所 水川氏撮影)

注31 気象庁が火山活動の状況や必要な防災対応などを表すために設定している指標。

注32 レベル1「活火山であることに留意」、レベル2「火口周辺規制」、レベル3「入山規制」、レベル4「避難準備」、レベル5「避難」。

部島の噴火警戒レベル^(注31)は、全国で初めてとなるレベル5（避難）^(注32)に引き上げられ、屋久島町長がただちに全島に避難指示を発令、島内に滞在していた137名全員が島外に避難することとなった。

2016年2月1日現在でも噴火警戒レベル5は継続されているが、2015年10月21日に、気象庁が噴火等への警戒が必要な範囲を火口から2km～2.5km以内に縮小したことを踏まえ、屋久島町では、インフラやライフラインの復旧作業、島民の帰島準備等を進め、噴火から約7か月が経過した12月25日、一部の地域を除いて避難指示を解除、島民の帰島が開始されている。

犠牲者ゼロの全島避難を可能にした状況等を、屋久島町の事前の噴火対策等を含めて振り返ると次のとおりである。

口永良部島では、2014年8月に、34年ぶりとなる新岳の噴火に見舞われ、島民は、地元消防団の判断のもと、それまでの避難所よりも火口から離れている島の北西部・番屋ヶ峰にあった民間施設に自主的に避難した。

この経験を教訓に、屋久島町では、噴火等が発生した際に、島民がより迅速に、より安全に避難することができるよう、関係機関と連携して、番屋ヶ峰の民間施設を譲り受け、避難所として整備を進めるとともに、住民説明会の開催や避難訓練等の島民への防災教育・啓発を充実させるなど、防災対策にハード・ソフト両面から積極的に取り組んできた。この取組みにより、島民一人ひとりに「危険を感じたら番屋ヶ峰へ」という意識が浸透していた。

噴火直前の2015年5月23日には、島内で震度3の火山性地震が観測され、専門家から大きな噴火の予兆ではないかとの指摘がなされた。鹿児島県では、ただちに県や屋久島町、関係機関で構成する「口永良部島火山防災連絡会」をテレビ会議により開催し、火山活動の状況に関する情報共有や、噴火が起こった際の各機関の対応の確認を行うなど、万が一に備えた対応を行った。

口永良部島火山防災連絡会は、鹿児島県、屋久島町、気象庁、自衛隊、海上保安庁、警察、京都大学防災研究所等により構成されている。

2015年5月29日の爆発的噴火の際には、これまでの取組みの成果もあり、鹿児島県・屋久島町それぞれの災害対策本部と関係機関の緊密な連携により、情報交換・情報共有が円滑に行われ、フェリーやヘリコプターなど必要な避難体制が迅速に確保された。

また、島民は、高い防災意識と日頃の防災訓練の成果等を活かして、地元消防団等の指示のもと、番屋ヶ峰避難所から本村港（避難港）など迅速な避難を行い、その際、速やかに現地入りした警察、消防、海上保安庁、自衛隊など的確に島民の避難を支援した。

その結果、大きな噴火にも関わらず、噴火時に在島していた137名全員が、大きな混乱もなく、その日の内に屋久島などに避難することができた。2015年11月現在の避難先の状況は、表4-3-1のとおりである。

表4-3-1 避難先の状況^(注33)

内 訳	避難者数
公営住宅等	21世帯 33人
民間借上住宅	17世帯 32人
仮設住宅	27世帯 47人
親戚・知人宅等	20世帯 24人
合 計	85世帯136人

屋久島町では、5月29日の爆発的噴火以降、随時一時入島を実施しながら、被害状況の確認や応急復旧、島民による自宅点検等を行うとともに、9月25日には、県や気象庁、島民代表も参画して、島民の帰島を見据えた課題整理等を行う「口永良部島噴火災害復興対策本部」を設置し、同本部を

注33 総務省消防庁は当初、噴火当時の島内滞在者数および避難者数を137名であると発表していたが、後に136名に訂正している。

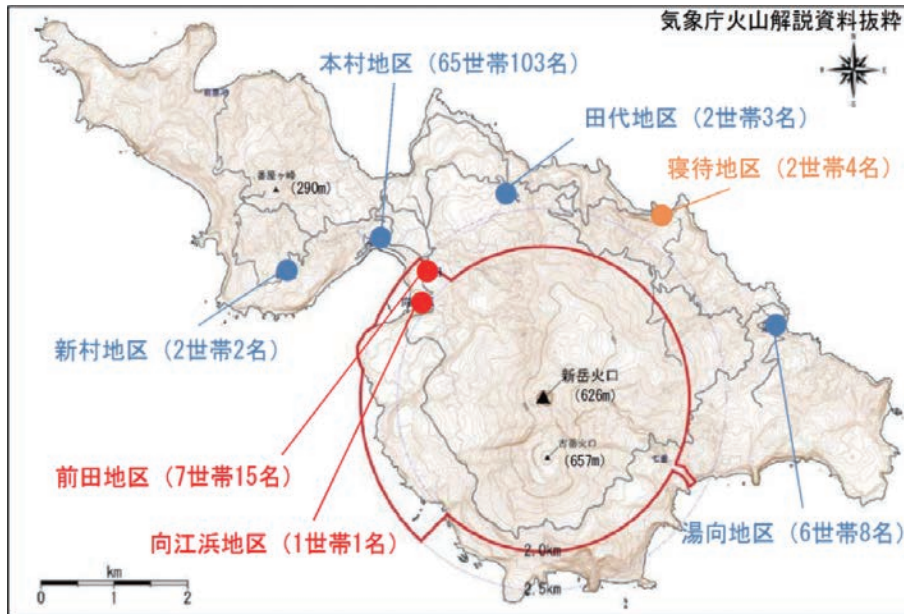


図4-3-3 警戒範囲と居住区域の状況

(●帰島可能、●警戒範囲外だが道路被害等により居住困難、●警戒範囲内のため避難が必要)

中心に災害復旧、帰島準備等を進めていた。

さらに、11月16日からは、島内に「現地対策班」を滞在させ、復旧作業の調整や島民の帰島準備等の支援を行ってきた。

その後、屋久島町長自身が口永良部島の現地視察を行い、復旧作業の進捗状況等を確認したうえで、12月11日に帰島宣言を行い、同25日には気象庁が噴火への警戒が引き続き必要としている一部の地域等を除いて避難指示を解除したことで、島民の帰島が実現した。

(松田 祐介)

2 南海トラフ地震の発生時の災害応急対策活動

政府は、南海トラフ地震が起これば、災害対策基本法第105条「災害緊急事態の布告」および第108条「対処基本方針」の規定に従い、災害緊急事態の布告と対処基本方針に定める事項を実施する。災害対策基本法では、①救助・救急対策、緊急輸送のための交通の確保、②膨大な傷病者等への医療活動、③物資の絶対的な不足への対応、を重要事項として位置付けている。そして、実動省庁など防災関係機関は、ただちに具体計画を踏まえた行動を開始し、被害を最小化することとなっている。

南海トラフ地震に関して、政府は、2015年3月30日に南海トラフ地震の発生時の災害応急対策活動の具体的な内容を定める計画（具体計画）として「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画」を公表している。同計画は、とくに発災から4日目までに重要な、緊急輸送ルート、救助・救援・消火、医療、物資、燃料に関するタイムラインが示されている。その主旨は、情報がなくてもあらかじめ決められたスケジュールに従って、災害対応策を実行することにある。これは、2012年にアメリカで発生したハリケーン・サンディの風水害に際して成功した災害対応策を手本としている。

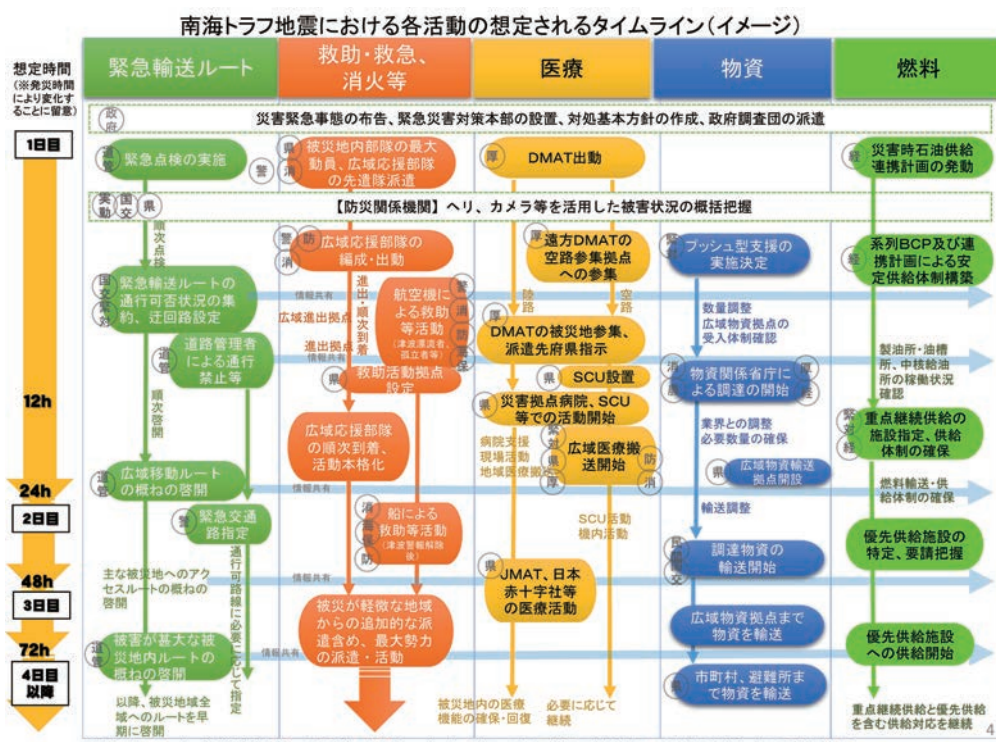


図4-3-4 南海トラフ地震における核活動の想定されるタイムライン (イメージ)
 (出典：中央防災会議幹事会「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画」)

そこで、同計画内の各章において指摘されている①緊急輸送ルート、②救助・救急、消火活動等、③医療活動、④物資調達、⑤燃料供給、⑥防災拠点、という6つの分野を概観し、海上輸送に関する部分について、問題点などを含めて考察する。

(1) 緊急輸送ルート計画

具体計画第2章は、緊急輸送ルートの早期啓開^(注34)を目指し、被災した国道、都府県道の通行を可能とする復旧作業による対応を記している。緊急輸送ルート計画は、被害が甚大な被災地域へ到達するためのアクセス確保がすべての災害応急対策活動の基礎であることに鑑み、発災直後から、部隊等の広域的な移動など人命の安全確保を主眼とした全国からの人員・物資・燃料の輸送が迅速かつ円滑に行われるよう、あらかじめ通行を確保すべき道路を定めるものである。

緊急輸送ルート計画において緊急輸送ルートとして定める道路は、全国の都道府県から被害が甚大な地域に到達するための必要最低限のルートとして選定したものである。関係機関は、発災後、緊急輸送ルート計画に定められた道路に対して、通行可否情報の共有、必要に応じた啓開活動・応急復旧、交通規制等の通行の確保のための活動を最優先で実施する。さらに、道路管理者は、タイムラインに応じて、発災後24時間を目処として緊急輸送ルートの点検、道路啓開を行う。そして、発災から4日目となる72時間後には、被害が甚大な被災地内ルートをおおむね啓開することが求められている。

しかし、四国の太平洋沿岸を走行する国道55号線のように、地震の揺れや津波で全線にわたって被災し、通行不可となるものもある。そうなると、早期の道路啓開は容易ではなく、東日本大震災で国土交通省が展開した「くしの歯作戦」だけでは対応できない。道路啓開が最重要課題だとわかっているにもかかわらず、その物理的被害は甚大で深刻である。それだけでなく、大量の救援・支援人員と物資も必要となる。この

注34 緊急車両等の通行のため、1車線でもとにかく通れるように早急に最低限の瓦礫処理を行い、簡易な段差修正により救援ルートを開けること。

点を勘案すれば、緊急輸送ルートについての従来の道路中心の考え方は変えなければならない。なぜなら、発災後の応急対応は、4日目までには終わらず、場合によっては1か月近くかかることも想定されるためである。たとえば、一般に沿岸付近に設置してある燃料基地も津波で大きく被災することがわかっており、そうなると被災地で救援車両に給油することすらおぼつかなくなる。タンカーから直接給油することも考えておかないと、たとえ救援車両が被災地に入れても、身動きできないことがおこる。したがって今後は、具体計画に「緊急輸送ルート」だけではなく「緊急輸送ルートと手段」も取り上げ、海上輸送を含めて考える必要がある。

(2) 救助・救急、消火活動等に係る計画

具体計画第3章は、人命救助のために重要な72時間を考慮しつつ、被災地域内で動員する警察・消防機関の域内部隊に加えて、全国からの「警察災害派遣隊」、「緊急消防援助隊」、「自衛隊の災害派遣部隊」の初動期における派遣の方針と具体的な手順等を明らかにしている。それによれば、域内部隊と広域応援部隊は、緊急災害対策本部による総合調整の下、緊密な連携を図りながら、救助・救急活動、消火活動のほか、医療活動、交通規制、避難生活支援等、国民の生命に直結する多岐にわたる災害応急対策活動に従事することになっている。まず、被災地域に所在する警察・消防機関は、発災直後から、管内の被災地域に対して域内部隊を最大限動員して救助・救急、消火活動等に従事する。しかし、被災地域内の警察・消防機関の勢力に比して甚大な被害が想定される県^(注35)に対しては、全国からの広域応援部隊を迅速に投入する必要がある。具体計画は、発災後24時間以内の広域応援部隊の展開と現地活動の本格化、そして72時間以内の被災軽微地域からの追加派遣による最大勢力の活動が示されている。

注35 静岡県、愛知県、三重県、和歌山県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、大分県および宮崎県の10県。

具体計画にしたがって、南海トラフ地震が発生した際には、全国から警察災害派遣隊、緊急消防援助隊、および自衛隊の災害派遣部隊（合計143,000人）が、被災地域に投入される予定である。その移動手段としては、ヘリコプター約480機、航空機約140機が投入されるほか、艦船・船舶約470隻を活用することが計画されている。また、被災地から距離が離れた沖縄や北海道の部隊は、民間フェリーで移動することが予定されている。

具体計画で触れられていない問題点としては、早期投入の主力となるヘリコプターの運用が、天候や夜間といった自然条件に制約を受けることが挙げられる。また、震度6弱以上の揺れを受けた港湾施設や航路は、液状化や津波で被災する可能性が大きい。そのような場合に備えて、地元の小型船舶や漁船の活用も検討しておくことが必要と思われる。実際、沿岸部の土砂崩れ現場では、被災住民の脱出や救助活動のために多くの漁船が使われた例がある。

(3) 医療活動に係る計画

南海トラフ地震では、建物倒壊等による多数の負傷者の発生、医療機関の被災に伴う多数の要転院患者の発生により、医療ニーズが急激に増大し、被災地内の医療資源のみでは対応できない状態となることが想定される。具体的には、想定されているなかで最大クラスの南海トラフ地震が起こった場合、治療が必要な人が約36,000人発生し、そのうち、重傷者は18,000人になると予想されている。また、圏内の病院施設の半数が被災すると予想されている。

注36 Disaster Medical Assistance Team。1995年1月に発生した阪神淡路大震災で指摘された初期医療体制の遅れを教訓に、「災害急性期に活動できる機動性を持ったトレーニングを受けた医療チーム」として誕生した。2014年4月1日現在、全国に1,323チームが存在する。

注37 静岡県、愛知県、三重県、和歌山県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、大分県、宮崎県など。

注38 被災地方公共団体からの具体的な要請を待たずに、政府対策本部が必要不可欠と見込まれる物資を調達し、被災地に向けて救援輸送すること。

そこで具体計画第4章は、活躍が期待されるDMAT^(注36)（災害派遣医療チーム）をはじめとする医療チームによる応援を迅速に行い、被災地内において安定化処置など救命に必要な最低限の対応が可能な医療体制を確保することを記している。また、それとあわせて、被災地内の地域医療搬送を支援するとともに、被災地で対応が困難な重症患者を被災地外に搬送し、治療する体制を構築することを目的としている。

具体計画によると、緊急災害対策本部の設置が決定された段階で、ただちに、厚生労働省DMAT事務局は都道府県に、文部科学省は大学病院に対して、人口・医療資源に比して甚大な被害が想定される府県^(注37)へのDMAT派遣を要請する。そしてDMATは、発災後24時間以内には被災地や災害拠点病院などでの活動を開始する。DMATの移動は、被災地における機動的な移動のため、車両による陸路参集を原則とし、自らの所在する都府県内に派遣されるDMATは、原則として災害拠点病院に直接参集する。一方、北海道、東北地方など遠隔地に所在するDMATの参集は、原則として空路参集となっている。

医療活動に係る計画では「重症患者の医療搬送」が示されており、国が各機関の協力の下、自衛隊等の航空機を用いて対象患者を被災地内の航空搬送拠点から被災地外の航空搬送拠点まで航空搬送する「広域医療搬送」と、被災地内外を問わず、都道府県、市町村および病院が、各防災関係機関の協力を得て、ヘリコプター、救急車等により患者を搬送する医療搬送であって、広域医療搬送以外のものである「地域医療搬送」の2種類が定義されている。

しかし、南海トラフ地震のように想定される要治療者が多いと、ヘリコプターや緊急車両などで県外に搬送することも不可能となる。よって今後は、大型フェリーなどを利用して、病院施設が多数存在する東京方面への大量の重傷者搬送も視野に入れる必要があると思われる。

（4）物資調達に係る計画

具体計画第5章は、発災直後に行う「プッシュ型支援^(注38)」による物資調達・供給の内容、手順を定めている。それというのも、南海トラフ地震では、被災地方公共団体および家庭等で備蓄している物資が数日で枯渇する一方、発災当初は、被災地方公共団体において正確な情報把握に時間を要すること、民間供給能力が低下することなどから、被災地方公共団体のみでは、必要な物資量を迅速に調達することは困難と想定されるためである。ただし、具体計画では、被災府県に対し、できるかぎり早期に具体的な物資の必要量を把握し、必要に応じて国に要請する仕組みに切り替えることを要請している。

国は、具体計画にしたがい、南海トラフ地震防災対策推進地域に指定されている都府県のうち、多数の避難者が見込まれ、家庭等の備蓄や公的備蓄だけでは食料等が不足すると見込まれる被災府県について応急給水の支援およびプッシュ型支援を行う。具体的には、発災後、緊急災害対策本部が、速やかにプッシュ型支援を実施することを判断し、物資関係省庁に対して、調整先（関係業界団体、関係事業者、地方公共団体）との連絡・調達体制を構築するとともに、供給可能量を確認するよう依頼する。

物資の被災地への輸送は、発災後72時間以内には広域物資拠点だけでなく市町村、避難所まで届けることが目標とされる。その際の輸送手段に関しては、当該物資の

調達依頼を受けた者（関係事業者、地方公共団体）が自ら輸送手段を確保することが原則とされている。ただし、自ら輸送手段を確保できない場合に限り、調整担当省庁の要請を受けて緊急災害対策本部が輸送手段の確保を調整することになる。いずれにせよ、物資輸送が本格化した場合には、前述の救助・消火活動と輸送・移動動線が重なる公算が大きく、実際に計画どおりにスムーズな支援が行えるかは不透明である。

そこで、一般家庭における日常的な備蓄が重要となってくる。2012年3月7日の中央防災会議「防災対策推進検討会議」において設置が決定された「南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ」は、一般家庭での1週間分の飲料水や食料品の備蓄を奨励している。ただし、同ワーキンググループ内での議論では、計算上は20日分が必要であるという意見も出ており、1週間分の備蓄が必要十分な量ということではない。

ここで問題となるのは、現在、飲料水や食料品などの流通在庫が少ないということである。たとえばペットボトル入り飲料水の流通在庫は、全国でも南海トラフ地震被災地域で必要とされる量の11日分しかない。したがって、もし南海トラフ地震が起こった場合、食料などは国内備蓄量だけでは不足することから、海外から緊急輸送するしかなくなる。しかし現時点では、緊急輸送の準備などは進んでいないとされていることから、今後はその改善が望まれる。

（5）燃料供給に係る計画

南海トラフ地震の発生により多くの製油所・油槽所・LPガス輸入基地等が被災する状況にあっても、全国的な燃料供給を確保しつつ、災害応急対策活動に必要な燃料や、重要施設の業務継続のための燃料を確実に確保し、迅速かつ円滑に供給する必要がある。

そこで具体計画第6章は、資源エネルギー庁に対して、石油精製業者等による系列供給網ごとの業務継続計画を基本としつつ、必要に応じて、石油の備蓄の確保等に関する法律第13条に定める「災害時石油供給連携計画」等に基づく系列を超えた相互協力を行う供給体制をただちに構築することを求めている。

発災後、緊急災害対策本部は、災害応急対策活動用の車両や航空機への燃料供給体制の確保のため、次に掲げる給油施設のなかから、重点的かつ継続的な燃料補給を行い、給油活動を維持すべき施設^(注39)を指定し、資源エネルギー庁に対して、当該指定施設に対する重点継続供給を行う体制を構築するよう要請する。また、具体計画では、災害拠点病院、災害対策本部となる官公庁舎、防災関連施設、部隊の救助活動拠点、その他の被災地方公共団体が災害応急対策の実施のために不可欠な重要施設といった「優先供給施設」については、当該地方公共団体において、当該施設が保有する自衛的備蓄が枯渇する前に業務継続のための燃料を確保することが求められている。そして石油精製業者等は、発災後24時間以内に製油所・油槽所・中核給油所の稼働状況の確認を行い、72時間以内には優先供給施設への供給を開始することになっている。

わが国では、とくにガソリンや灯油といった燃料については、東日本大震災において室蘭と苫小牧から新潟にタンカーで輸送し、タンクローリーで被災地に輸送したという実績があり、対策は進んでいるといえる。こうした事情もあり、具体計画では製油所や油槽所へのアクセス道路、航路の優先的な啓開が謳われている。

注39 ①緊急輸送ルート上に位置する広域進出拠点又は進出拠点に存する中核給油所、②航空機用救助活動拠点に存する給油施設、③そのほか、被災地に所在する中核給油所のうち、緊急災害対策本部が災害応急対策の円滑な実施のために重点継続供給を行うべきと判断するもの。

一方で、具体計画では考慮されていないが、現在、省エネ化や脱炭素社会化の進展によって石油系燃料の消費量が減少し、過剰となった古い製油所・油槽所の閉鎖が日常化している。この問題を放置すれば、災害時の大量消費を担うだけの燃料供給が可能かどうか不明確化する。製油所・油槽所の閉鎖の傾向は、今後も長期的に継続することが見込まれており、今後、さらなる検討が求められる。

(6) 防災拠点

具体計画第7章は、具体計画で用いる防災拠点の分類およびその機能に関して、「緊急災害対策本部、政府現地対策本部及び防災関係機関は、『国が運用し広域的な緊急物資や復旧資機材の輸送に当たり中心的役割を果たす基幹的広域防災拠点^(注40)』と『地方公共団体が運用するこれらの防災拠点』と密接に連携を図りつつ、効果的な災害応急対策を実施する」と定めている。さらに、防災拠点については、広域進出拠点、進出拠点、救助活動拠点、広域物資輸送拠点、航空搬送拠点、海上輸送拠点の6種類に細分化している。なお、防災拠点は、いつ発災するかわからない南海トラフ地震に対して、発災時点で実際に利活用できる施設とする必要があることから、既存施設から選定されている。

注40 静岡空港、名古屋飛行場（小牧基地）、名古屋港、熊本空港、大分スポーツ公園の合計5か所。

表4-3-2 防災拠点の分類およびその機能

分類	機能
広域進出拠点	災害発生直後、直ちに広域応援部隊が被災地方面に向かって移動する際の一時的な目標となる拠点であって、各施設管理者の協力にて設定するもの。
進出拠点	広域応援部隊が応援を受ける都道府県に向かって移動する際の目標となる拠点であって、各施設管理者の協力にて設定するもの。
救助活動拠点	各部隊が被災地において部隊の指揮、宿営、資機材集積、燃料補給等を行う拠点として、都道府県及び市町村があらかじめ想定し、発災後には速やかに確保すべきもの。
広域物資輸送拠点	広域医療搬送を行う大型回転翼機又は固定翼機が離発着可能な拠点であり、SCU ^(注41) が設置可能なもの。
航空搬送拠点	国が調整して調達する物資を都道府県が受け入れ、これを各市町村が設置する地域内輸送拠点や避難所に向けて送り出すための拠点であって、都道府県が設置するもの。
海上輸送拠点	人員、物資、燃料、資機材等を海上輸送するために想定する港湾であって、耐震性及び機能性が高いもの。

注41 Staging Care Unit（航空搬送拠点臨時医療施設）。

（出典：中央防災会議幹事会『南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画』）

そのなかでもとくに海上輸送拠点に関しては、陸路での到達が困難な場合や一度に大量の輸送を行う必要がある場合など、海路による輸送が効率的と見込まれる場合に、あらかじめこの拠点を定めることになっている。その条件は、①耐震性、②一定の規模以上、③緊急輸送ルート、製油所、油槽所の近傍に位置、および④迅速な啓開作業の体制確保が可能、の4点である。そして、発災後ただちに進められる海上輸送拠点の確保については、国土交通省が、緊急災害対策本部、政府現地対策本部等が把握している被災地における人員、物資、燃料、資機材等の輸送ニーズや港湾の被害状況を踏まえ、具体計画で定められた海上輸送拠点のなかから優先的に航路啓開を行う拠点を選定し、港湾施設の使用に関する調整を港湾管理者と行う。また、国土交通省地方整備局、海上保安庁および港湾管理者は、自らまたは災害時における協定に基づき、関係者へ要請を行い、海上輸送拠点へアクセスする航路の障害物の確認、除去および水路の測量を早期に行う。さらに国土交通省は、海上輸送に関する調整について定期航路の利用だけでなく、臨時の航路の確保も含め、確

保した拠点を活用した海上輸送を行う体制を構築することになっている。

(河田 恵昭)

3 生態系を活用した防災・減災

わが国では、2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）を契機に、防災や減災に対する国民の意識が高まるとともに、その対策のひとつとして、生態系を活用した防災・減災（Eco-DRR^(注42)）という考え方が注目されはじめた。

国は、2014年6月に、国土強靱化法に基づく国土強靱化基本計画を閣議決定し、国土強靱化に関する12の個別政策のうち、「環境」に関する項目として、「海岸林、湿地等の自然生態系が有する非常時（防災・減災）及び平時の機能を評価し、各地域の特性に応じて、自然生態系を積極的に活用した防災・減災対策を推進する」と記した。また、このような方針の下、国土交通省は、新たな国土計画として「国土のグランドデザイン2050～対流促進型国土の形成～」を2014年7月に発表し、国土づくりの理念のひとつとして「災害への粘り強くしなやかな対応（レジリエンス）」を掲げ、緑の防潮堤や多自然川づくり等のグリーンインフラ^(注43)の整備促進を明記した。また、生態系の持つ強靱性（レジリエンス）を活用した防災・減災の推進に関する検討が、環境省や日本学術会議でも進められている^{(注44)(注45)}。

2015年3月には、国際的な防災戦略を策定する第3回国連世界会議が、宮城県仙台市で開催され、国連加盟国185か国から25名の首脳級を含む100名以上の閣僚が参加し、兵庫行動枠組に続く新しい国際的防災指針となる「仙台防災枠組2015-2030」および、この会議成果をまとめた「仙台宣言」が採択された。そして、重要テーマのひとつとして、生態系を活用した防災・減災が議論され、成果文書「仙台防災枠組2015-2030」に、「強靱性の構築と、感染症や住居移転などの災害リスク削減を行うため、河川流域内や海岸線沿いなどの共有資源について、生態系に基づいたアプローチの実施に関する政策及び計画立案を可能とする越境的協力を促進する^(注46)」ことや、「生態系の持続可能な利用及び管理を強化し、災害リスク削減を組み込んだ統合的な環境・天然資源管理アプローチを実施する^(注47)」ことが記された。

また、この会議に合わせて開催されたサイドイベント『パブリック・フォーラム「沿岸生態系を活用した防災と減災：Eco-DRRの主流化と課題』では、参加者の総意として「Eco-DRRに関する仙台宣言」^(注48)が採択された。その宣言のなかでは、東北の太平洋沿岸の豊かな海の恵み、すなわち生態系サービスを健全に保つことが重要であることが指摘されており、海岸の巨大な防潮堤など、従来のハードウェアを中心とした防災・減災策を中心とした復興に対する懸念が表明されるとともに、Eco-DRRの有効性を再認識し、その考え方を積極的に取り入れて行くべきであることが強く訴えられた。

このように、生態系を活用した防災・減災の考え方は、わが国においても徐々に広まりつつあり、災害大国であるわが国において持続的な社会を実現していくうえで、重要な位置付けにある。東日本大震災の復興事業をはじめ、防災と環境保全をしっかりと捉え、生物多様性や水産資源の確保にも十分に配慮した取組みを着実に進めることが求められている。

(古川 恵太)

注42 Ecosystem-based Disaster Risk Reduction

注43 米国や欧州連合では、多様な生態系サービスを楽しむ空間を重要視する意識から、自然環境の保全、洪水対策を目的とした湿地造成や緑地・湿地の保全・屋上緑化などの取組みによる社会資本整備をグリーンインフラストラクチャーと呼び、このような取組みが戦略的に進められている。

注44 環境省自然環境局「生態系を活用した防災・減災の推進に関する検討会（2014、2015年度）」

注45 日本学術会議（2014）：提言「復興・国土強靱化における生態系インフラストラクチャー活用のすすめ」

注46 28（d）：優先行動2：災害リスク管理のための災害リスク・ガバナンスの強化の世界レベル及び地域レベルの行動計画

注47 30（n）：優先行動3：強靱性のための災害リスク削減のための投資の国家レベル及び地方レベルの行動計画

注48 http://www.jica.go.jp/topics/feature/2014/150320_01_report10.html

第4節 海洋における安全の確保と海洋状況把握 (MDA)

1 MDA (海洋状況把握) とは

MDA (Maritime Domain Awareness : 海洋状況把握) は、2001年9月の米国同時多発テロを契機として海洋を經由した脅威から米国を守る国家海洋安全保障確立のため、米国の安全保障・安全・経済・環境にインパクトを与える可能性がある、グローバルな海洋領域に関連する、すべての事象・現象を効果的に理解することの重要性を認識し、持続的な海洋データ・情報を収集、それらの各種のデータ・情報を総合的に把握し、関係者が共有するコンセプトであり、そのコンセプトを実現するための政策をいう。

注49 2004年12月21日付大統領令 (NSPD-41/HSPD-13) - Maritime Domain とは海上、海中、内水、大洋、水路、海岸の、インフラ、人、船、貨物等を含めたすべての事象・現象を指し、Maritime Domain Awareness とは、米国のセキュリティ、セーフティ、経済、環境に対してインパクトを与える可能性のある Maritime Domain に関連する、すべての事象・現象を効果的に理解することと定義されている。

注50 1. 海洋状況認識 (MDA) 達成のための国家計画 (National Plan to Achieve Maritime Domain Awareness)
2. 全地球規模海洋情報統合計画 (Global Maritime Intelligence Integration Plan)
3. 海洋脅威対処計画 (Maritime Operational Threat Response Plan)
4. 国際連携・協力戦略 (International Outreach and Coordination Strategy)
5. 海洋インフラ復旧計画 (Maritime Infrastructure Recovery Plan)
6. 海上交通システム安全保障上の勧告 (Maritime Transportation System Security Recommendations)
7. 海上通商安全保障計画 (Maritime Commerce Security Plan)
8. 国内連携計画 (Domestic Outreach Plan)

注51 Maritime Security Policy Coordinating Committee (MSPCC)、現在は Maritime Security Interagency Policy Committee (MSIPC) と改称されている。

注52 2012年旧 GMES (Global Monitoring for Environment and Security、全地球的環境・安全モニタリング) と呼ばれていた欧州委員会の地球観測計画の新しい名称。地上、海上および大気の状態の監視と、市民の安全向上を目指している。

2 米国および EU の海洋状況把握 (MDA)

米国は、MDA 政策の実行のため、2004年12月、米国大統領は海洋安全保障政策に係る国家安全保障大統領指令41号^(注49)にサインし、海洋安全保障に関する国家戦略と8つの支援計画^(注50)を決定し、その実施を監督する海洋安全保障政策調整委員会^(注51)を国家安全保障会議 (NSC) に設立した。米国の MDA の戦略的ゴールは、①脅威を早期かつ米国本土からできる限り遠方で探知・阻止・破壊可能とする、海洋空間の諸事象を把握できる透明性を向上させること、②すべての海洋脅威に対する正確でダイナミックな意思決定と対抗措置を可能とすること、③航海の自由と効率的な通商の確保のために国際海洋法の厳格な適用を堅持すること、である。その要点は、政府各部署が保有する情報のみならず船舶動向情報等の民間に存在する膨大な情報を含めて、すべての海洋事象・現象に係る情報の網羅的な把握を可能にする情報共有のメカニズムと、利用可能な海洋に係るあらゆる種類の情報の収集能力・分析機能の構築である。

EU においても同様な認識から海洋政策を打ち出してきた。EU では、MDA を MSA (Maritime Situational Awareness) と称しているが、その対象は米国の MDA と同じ海洋安全保障、海洋安全、経済、そして環境にインパクトを与える脅威である。しかし実行面において海洋環境情報を重視し、自然環境保護を含む広範な海洋管理対象に大きな関心を払っている。大西洋、地中海、バルト海、北海等海洋環境条件が多様で、その脅威も海洋環境に対する脅威を含め、より多様だという状況が背景にあり、EU コミッションの地球観測計画である COPERNICUS 計画^(注52)に見られるように、EU の海洋政策に基づく計画および関連システムは、安全保障とそれ以外の分野の双方をカバーしていることに特徴がある。また EU の海洋監視 (Ocean Surveillance) 関連システムは、各国あるいは各地域で開発されたシステムを活用するとともに地域・海域特性に応じてネットワーク化したシステムを開発しているため、その種類は多くなっている。

3 わが国の MDA

2013年3月に開催された宇宙に関する包括的日米対話第1回会合において日本側

から、「宇宙を利用した海洋監視（MDA）」を議題として提起したのが、日本の公式文書でMDAという用語を取り上げた最初である。ただし当時日本は、MDA＝海洋監視と理解しており、その本来の意味を理解してはいなかった。しかし、この日米対話を契機として、日米によるMDA推進への関心が確認された。ただ、この対話の共同声明においてもMDAは依然として「海洋監視」と邦訳されており、MDAに関するコンセプトの認識は日米間でずれがあった。その後日米間のMDAに関する図上演習^(注53)等を経て現在では、公式の会議等でMDAを議論する際にMDAを「海洋状況把握」という用語を用いることが一般的になってきており、当初のようになずれはなくなりつつある。2015年9月に開催された宇宙に関する包括的日米対話第3回会合の共同声明邦訳は「海洋状況把握」となっている。

注53 MDAへの宇宙利用に関する日米図上演習 (Table Top Exercise on the Use of Space for Maritime Domain Awareness) March 27-28, 2014

2013年7月から開催された総合海洋政策本部（以下、海洋政策本部）参与会議海洋調査・海洋情報の一元化・公開PTは、2014年3月に報告書をまとめ、そのなかで「日本が目指すMDAでは、国際法に基づくグローバル・コモンズのひとつとして海洋の自由の確保に貢献するため、海洋安全保障、海上安全、海洋産業振興、海洋環境保全にとって脅威となりうる海洋に関連するすべての事象・現象・活動について、国際協力のもと、グローバルな規模でこれを効果的に把握する方策およびそのための体制として、基本コンセプトをまとめることが妥当である。海洋に関する情報について、衛星からのリアルタイム情報を含めて総合化と公開を進めることによって、脅威や危機への対応だけでなく、広く海洋産業の振興や科学技術の発展に貢献する情報基盤の構築を目指すことが望ましい」と報告した。この内容は、2014年5月海洋政策本部参与会議から海洋政策担当大臣に提出された「総合海洋政策本部参与会議意見書」にそのまま反映された。

2014年3月宇宙政策委員会委員と海洋政策本部参与からなる「宇宙・海洋政策連携会議」が発足し、MDAについての宇宙・海洋両政策の連携が決定し、次いで2015年3月には、国家安全保障局、海洋政策本部事務局および宇宙戦略室が連携し、海洋関連情報を有する関係府省等および関係機関との総合調整にあたる「海洋状況把握に係る関係府省等連絡調整会議」（以下、連絡調整会議）が設置され、関係府省等の情報共有と連携を深化させ、海洋状況把握に関する政府全体の取り組みを総合的かつ戦略的なものとする事とされた。

2015年10月連絡調整会議は、「我が国における海洋状況把握（MDA）について」と題する文書（以下、コンセプト・ペーパー）を公表し、わが国のMDAとは海洋安全保障と海上安全のみならず、自然災害対策、海洋環境保全、海洋産業振興・科学技術の発展等に資する海洋に関連する多様な情報の効果的な集約・共有ならびに海洋に関連する状況を効率的に把握すると定義し、その目的は、①海洋安全保障、海上安全上の脅威、自然災害対策等に対する迅速かつ適切な対処、②効率的な海洋政策の推進、③国際協力・国際連携への寄与、であるとした^(注54)。

注54 我が国における海洋状況把握（MDA）について（所謂コンセプト・ペーパー）海洋状況把握に係る関係府省等連絡調整会議 平成27年10月MDAの定義：「我が国の海洋安全保障、海上安全、自然災害対策、海洋環境保全、海洋産業振興・科学技術の発展等に資する海洋に関連する多様な情報を、取扱等に留意しつつ効果的な集約・共有を図り、海洋に関連する状況を効率的に把握すること」。MDAの目的：① 海洋安全保障、海上安全上の脅威、自然災害対策等に対する迅速かつ適切な対処、② 海洋情報の効果的な活用による効率的な海洋政策の推進、③ 国際協力・国際連携への寄与

4 MDA（海洋状況把握）における情報共有

MDA（海洋状況把握）というコンセプトを実現するうえで最も重要なことは、組織の境界を超えた情報共有である。米国が9.11同時多発テロから学んだ大きな教訓のひとつは、省庁・機関間の情報共有が不十分であったということである。その結果、国防情報局（DIA）、国家安全保障局（NSA）その他の国防総省隷下の情

報機関、中央情報局（CIA）、連邦捜査局（FBI）、国務省情報調査局（INR）等の情報コミュニティ間そして情報コミュニティ外の海洋安全保障関係省庁機関と情報コミュニティ間ならびに各省庁内の情報共有の促進のための施策がとられた^(注55)。同時多発テロに関する調査委員会による最終報告書^(注56)は、情報保全の政策と併せて情報共有とデータ共有を最大化するための情報技術の利用のための政策の必要性を指摘している。

テロ防止対策の一環である情報共有の拡大という政策として、米国では情報共有環境^(注57)の確立という概念が2004年に生まれている。そして2005年国土安全保障省と司法省によって、関係省庁間で標準化された情報交換手段として国家情報共有モデル^(注58)が構築され、MDAに係る海洋情報交換実現のためのモデルもこの国家情報共有モデルを採用している^(注59)。2013年には米国の海洋関係各部門の、安全保障、安全、環境利用に係る活動に必要な情報交換に使用するモデルとプロセスならびに保全上の特性を定義した、海洋安全・安全保障・環境報告機能標準^(注60)（MSSER）が定められ、情報交換を促進するうえで有用な標準化、定型化された情報交換プロセスについて規定した。このように米国のMDA政策実現には情報共有が核となっている。

情報共有の重視は、EUにおいても同様である。EUでは、CISE^(注61)を開発中である。CISEは、運輸、環境保護、海洋環境情報、漁業管理、国境管理、一般的な法の執行、税関そして防衛の各分野を横断した情報交換を実現するための政治的、組織的、法的な環境を、現存するシステムと新たに開発するシステムとをネットワーク化して整備するもので、2020年までにフル稼働する予定である。米国やEUにおいては、「必要な情報」を関係各々ができるだけ多く「共有する」する、いわゆる「ニード・トゥ・シェア（Need to Share）」によって関係各部共通の状況把握が可能となるというメリットと、情報保全、情報保証の観点から情報を扱う範囲を限定する、いわゆる「ニード・トゥ・ノウ（Need to Know）」による情報利用上の制約、あるいは特定省庁機関による情報の専有から生じるデメリットとのバランスをとった施策を行っている。

日本においては、MDAにおける情報共有についての考え方は、いまだ詳細に議論されてはいない。前述の、連絡調整会議コンセプト・ペーパーでは「情報の共有にあたっては、それぞれ取扱う情報の区分に応じて、「必要な情報」を「必要な相手」に提供（共有）することを基本とする」としている。このように、わが国のMDAの情報共有の原則を、「必要な情報」を「必要な相手」に限定する、いわゆるニード・トゥ・ノウ^(注62)とすることは、欧米と大きく異なる点である。

5 わが国のMDA構築のために必要なシステム

コンセプト・ペーパーによれば、わが国のMDAにおいて対象とする情報は、動的な情報としては海洋環境情報、船舶情報、その他の情報（人、貨物、航空機等）、そして静的な情報は基本情報、社会情報、海事情報、インフラ情報等とされ、対象情報の具体例は別に整理することとしている。

コンセプト・ペーパーはまた、これらの情報を管理・活用する日本の情報システムとして、①民間も利用できる情報・システム ②政府機関で共有する情報・システム ③海洋安全保障に携わる一部の政府機関のみで共有する情報・システム、の

注55 National Strategy for Information Sharing, October 2007
DoD Information Sharing Strategy, May 2007
National Maritime Domain Awareness Interagency Investment Strategy, May 2007 DoD
United States Intelligence Community Information Strategy, April 2008
Information Sharing Environment Enterprise Architecture Framework, v20, September 2008
DHS Security Information Sharing Strategy, April 2008

注56 The 9/11 Commission Report: Final Report of the National Commission on Terrorist Attacks Upon the United States. -National Commission on Terrorist Attacks Upon the United States (the "9/11 Commission" or the "Kean/Hamilton Commission") July 26 2004

注57 ISE (Information Sharing Environment)

注58 NIEM (National Information Exchange Model)

注59 MIEM (Maritime Information Exchange Model) 又は NIEM-M

注60 The Maritime Safety, Security and Environmental Reporting (MSSER) functional standard

注61 Common Information Sharing Environment

注62 Need to Know

三層構造であるとしている。このうち③については防衛省の情報システムおよび警戒監視のためのシステムならびに海上保安庁の海域警戒のためのシステムが該当し、これらは広義の意味では海洋状況把握のための情報システムといえるが、わが国がこれから構築する海洋状況把握のための情報システムの対象にはならない。米国においても国家の情報機関が保有する情報システムならびに海軍および沿岸警備隊の情報システムは、それぞれ独自のシステムである。②の情報は日本の拡大情報コミュニティ^(注63)によって、ニード・トゥ・ノウ^(注64)の原則で管理されるだろう。したがって、日本がこれから整備する海洋状況把握のための情報システムは、民間に豊富にある非秘匿 (Unclassified) 情報^(注65)をベースとしたもので、コンセプト・ペーパーが示す「MDAが対象とする情報」の大部分がここから得られる。そしてこの非秘匿情報を総合的に処理して得られる海洋状況図は、政府の秘匿情報をサポートするものとなる。もちろん、非秘匿データ・情報を融合し包括的に処理して得られる海洋状況図は非秘匿^(注66)ではあるが、無制限に公開されるものではなく民間を含む登録されたユーザーに、必要となることが必要に応じて共有する、ニード・トゥ・シェア^(注67)の原則によってアクセス可能とするべきと思われる。

日本におけるMDA、すなわち海洋状況把握というコンセプトを実現するための施策はこれからである。たとえばコンセプト・ペーパーで示された海洋情報把握のための三層構造からなる情報システムの考え方は、このコンセプト・ペーパーを受けて作成された海洋政策本部事務局の文書^(注68)には含まれていない。一方、宇宙開発戦略本部の宇宙基本計画では、海洋状況把握に関し、「MDAへの宇宙技術の活用について平成28年度末までに知見を取りまとめて今後の関連計画に反映する」ことが明記されている^(注69)。宇宙に関する日米包括協議、そして2013年10月に締結された2+2、日米安全保障協議委員会共同発表においても、日本の海洋状況把握は、「宇宙を利用した海上状況把握^(注70)」という表現がとられており、日本のMDA、「海洋状況把握」は、宇宙利用を原点としている。このように海洋状況把握のための情報システムに関しては検討中というのが実態である。現在、MDAに係るシステムとして議論されているのは、①船舶、海洋インフラ、海洋事象を対象とする非秘匿^(注71)情報に基づく船舶動向把握システムと、②海洋環境情報統合システムの2点である。民間に存在する膨大な船舶動静情報や、動的な海洋観測情報を一元的に把握できるとともに、それらを重畳して可視的に出力できるシステムの整備が期待されている。

(齋藤 克彦)

注63 日本の拡大情報コミュニティ：内閣情報調査室、公安調査庁、警察庁、防衛省（以上情報コミュニティコア・メンバー）、これに財務省、経済産業省、金融庁、海上保安庁を加えたもの

注64 Need to know

注65 Unclassified（非秘匿）情報：AIS情報、商用衛星画像、IHS Fairplay船舶情報、NATO Shipping Centerの民間向け提供情報、ONI（米海軍情報部）民間向け提供情報、国際商業会議所国際海事局（IMB：International Marine Bureau）提供情報、港湾海洋沿岸域情報提供センター提供情報、航路告示、海洋環境情報、港湾情報、貿易データ、漁業情報、海事法令情報、荷主情報、海難事故情報他

注66 Unclassified

注67 Need to Share

注68 海洋状況把握 (MDA) に関する検討状況について 平成27年10月13日総合海洋政策本部事務局

注69 宇宙基本計画（平成27年1月9日 宇宙開発戦略本部）第4項わが国の宇宙政策に関する具体的アプローチ（2）具体的取組 ①宇宙政策の目標達成に向けた宇宙プロジェクトの実施方針 (VI) 海洋状況把握 海洋の状況把握を担う関係府省において、わが国等が保有する各種の人工衛星を試験的に活用する等により、MDAへの宇宙技術の活用について、航空機や船舶、地上インフラ等との組み合わせや米国との連携等を含む総合的な観点から検討を行い、平成28年度末をめぐりに知見等を取りまとめ、今後の関連計画に反映させる。（内閣官房、内閣府、外務省、文部科学省、国土交通省、防衛省等）

注70 英語表現は Space-based Maritime Domain Awareness。この表現は後に米側から、The Use of Space for Maritime Domain Awareness とすべきとの意見があり修正された。

注71 Unclassified

第1節 気候変動枠組条約締約国会議（COP21）

注1 Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

注2 Non-Governmental Organization

注3 Intended Nationally Determined Contributions

2015年11月30日から12月13日まで、フランス・パリにおいて国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP^(注1)21）等が開催され、京都議定書に代わる気候変動対策の国際枠組みを定めた画期的な「パリ協定」が採択された。政府関係者、国際機関、非政府組織（NGO^(注2)）、メディア等から約3万6,000人が参加した史上最大規模の締約国会議となり、初日には約150か国もの首脳らが気候変動問題への取り組みを表明し、最終的に法的拘束力を持つ協定の合意に至った。気候変動対策の責任をめぐって先進国と開発途上国とが対立する南北問題に起因する二分論を乗り越え、世界のすべての締約国が気候変動対策に参加する普遍的な枠組みを構築する「パリ協定」が結ばれたことの意義は大きい。同協定の主たる合意事項は、①世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること、②締約国は、気候変動への世界的な対応への「自国が決定する貢献」（以下、INDCs^(注3)）に関し野心的な取り組みを実施し提出すること、③主要排出国を含むすべての国が削減目標を5年ごとに提出・更新すること、共通かつ柔軟な方法でその実施状況を報告しレビューを受けること、等である。さらに開発途上国への配慮から、先進国は引き続き資金供与を行い2025年までに年間1,000億ドルを下限とする新たな目標を設定すること、ならびに開発途上国も自主的に資金を提供すること、気候変動の悪影響（極端な気象現象と緩やかに進行する現象を含む）に関連した「損失および損害」に対処することの重要性を認識し取り組みを強化すべきこと、技術の開発および移転の強化、開発途上国の能力開発の強化等の重要項目について合意された。同協定は、2020年以降の枠組みであるが、2020年以前の気候変動対策のためのより積極的な取り組みを強く促している。「パリ協定」は、世界総排出量の55%以上の排出量を占める55か国以上の気候変動枠組条約締約国がこの協定を締結した後に発効する。

現在では、180か国がINDCsを提出しているが、仮にすべてのINDCsを実行しても世界の気温上昇は3℃以内にしかない。今世紀末までに温室効果ガス排出をゼロにし、世界の気温上昇を1.5～2℃以内に抑えるためには、「パリ協定」が法的枠組みとして、そして強力な中長期的な政策シグナルとして機能し、さまざまな抜本的な措置が採られる必要がある。

「パリ協定」は、緩和、適応、損害と補償等の項目から構成されており、さらに条項文中にエネルギー、森林、海洋等のセクターや生態系について言及されている。協定文書中にも明記されているとおり、生態系における海洋の重要性は高い。地球上の酸素の半分は海洋から発生し、大気中の二酸化炭素の93%以上が海洋中で循環し、炭素の半分以上が海洋中に自然に貯留され、過去200年間に地球システムに放出された熱の90%が海洋によって吸収されている。しかし、このような海洋の生命維持システムや生態系サービス機能は、気候変動により危機にさらされている。気候変動によって生じている海水の温暖化、海面上昇、海洋酸性化等の現象や関連す

るリスクについては、2013年から2014年に IPCC^(注4)が発表した第5次評価報告書 (AR^(注5) 5) や2015年7月に国連が発表した「ワールド・オーシャン・アセスメント」(WOA^(注6)) 等でも指摘されている。

COP21会場では約40の海洋関係のイベントが開催された。そのなかで、2015年12月4日には、リオ+20等の国連持続可能な開発会議や気候変動枠組条約締約国会議、生物多様性条約締約国会議等の国際会議において継続的に海洋の問題を提起してきた「グローバル・オーシャン・フォーラム」(GOF^(注7))を中心に、ユネスコ政府間海洋学委員会 (IOC-UNESCO^(注8))、国連環境計画 (UNEP^(注9))、笹川平和財団海洋政策研究所等の主催で、政策提言イベント「オーシャンズ・デイ」が開催された。

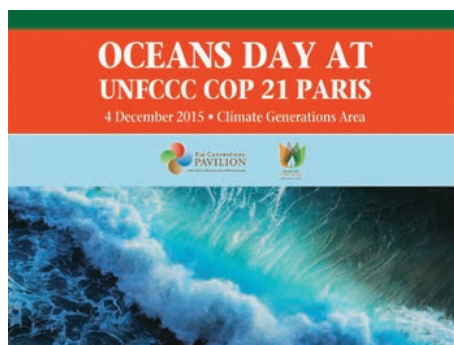


図5-1-1 「オーシャンズ・デイ」プログラム



図5-1-2 オーシャンズ・デイの登壇者

左から、パラオ・レメンゲサウ大統領、モナコ・アルベール2世公、仏・ロワイヤル エコロジー持続可能開発・エネルギー大臣 (当時)

会議では、①海洋と気候に関する機会と課題、②海洋、沿岸地域、小島嶼開発途上国 (SIDS^(注10)) への気候変動の影響、③緩和と海洋、④適応と適応策のための財政支援、⑤能力開発・教育・科学的モニタリングという5つのテーマでセッションが行われ、参加者による活発な議論が行われた。

パラオ・レメンゲサウ大統領、モナコ・アルベール2世公、仏・ロワイヤル エコロジー・持続可能開発・エネルギー大臣 (当時)^(注11)、小池百合子衆議院議員ら約50名のハイレベルな登壇者が発表し、⑤能力開発・教育・科学的モニタリングのセッションでは、笹川平和財団海洋政策研究所の寺島紘士所長が登壇した。「オーシャンズ・デイ」では、今後5年間にわたる海洋と気候に関わる緩和・適応策、財政支援、能力開発・教育・科学的モニタリングに関する戦略的行動計画を示した「海洋と気候に関わる政策提言書」^(注12)がとりまとめられた。なお、聴衆は約400名であった。

COP21では、中央政府の交渉担当者のみならず、国会議員や行政官、自治体、市長、NGO、研究者、ビジネス、市民、メディア等の多種多様なアクターが参加し、パリを中心に企画開催された関連イベントで議論を行った。それらは、参加者による新しい連携や世界的アドボカシーの発表の場となった。今後は、さまざまなレベルでの計画や行動、実施が求められる。「パリ協定」を受けて、日本でも2015年12月に中央環境審議会が開催され、地球環境政策の今後の具体的展開について検討が開始されている。

(前川 美湖)

注4 気候変動に関する政府間パネル (Intergovernmental Panel on Climate Change)

注5 評価報告書 (Assessment Report)

注6 World Ocean Assessment、第3部に和訳 (抜粋版) を収録。

注7 Global Ocean Forum

注8 The Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO

注9 The United Nations Environment Programme

注10 Small Island Developing States

注11 2016年2月より環境・エネルギー・海洋大臣、気候に関する国際関係担当

注12 第3部に和訳を収録。

第2節 気候変化・変動が及ぼす海洋環境・資源への影響

1 海洋環境・資源の状況把握の取組み

(1) レギュラー・プロセス設置の背景

海洋をめぐる国際的な取組みは、国連海洋法条約が海洋に関する諸問題について包括的な法枠組みを提供して以降、飛躍的に進展しており、各国政府、地球規模あるいは地域的に設置された政府間組織がそれぞれ責務を果たしている。

他方、地域海のアセスメントを横断的に結びつける仕組みや、地球規模の海洋環境の状況に関する政策立案者のための信頼できる情報は必ずしも十分ではないことから、海洋に関する地球規模で常設的に行う取組みが必要である旨指摘されてきた。また、陸地における社会経済的な開発との複雑な相互関連性の認識に基づいて、分野横断的に海洋に影響を与える諸問題を検討する必要性が高まるようになっていった。

こうした背景から、国連の下で国際法に基づく政府間プロセスとして「社会経済的側面を含む海洋環境の状況の地球規模の報告およびアセスメントのためのレギュラー・プロセス^(注13)」(以下、「レギュラー・プロセス」)が立ち上げられ^(注14)、越境的視点も踏まえつつ経済的社会的な福利に影響する問題についての越境的性格に鑑みた常設アセスメントの取組みが進められており、現在までに海洋環境を地球規模で概観・評価するための基盤の構築を行う第一サイクルの活動が終了している。

(2) レギュラー・プロセス設置の経緯

国連におけるレギュラー・プロセスの立ち上げにつながる地球規模の海洋アセスメントに関する議論は、2000年代前半からアイスランド等が主導して進められてきた。政府間での議論の発端のひとつは国連環境計画(UNEP)におけるものであり、2001年のUNEP管理理事会では、レギュラー・プロセス設置の実現可能性を検討する決定がなされた^(注15)。

2002年にヨハネスブルグで開催された、持続可能な開発世界首脳会議^(注16)では、成果文書においてレギュラー・プロセスの実施が合意された^(注17)。こうした適正な政策決定の基盤となる海洋および沿岸生態系の科学的な理解とアセスメントの改善の要求の高まりを背景に、同年の国連総会決議(57/141)においても2004年までにレギュラー・プロセスを設置することが決定された^(注18)。

(3) アセスメント・オブ・アセスメント

2003年の国連総会決議(58/240)では、事務総長報告書の内容を踏まえ、2004年までにレギュラー・プロセスを立ち上げるための専門家会合、国際ワークショップや政府間会合の開催などの手順について合意された^(注19)。

2005年の国連総会決議(60/30)では「アセスメント・オブ・アセスメント」の開始が決定され、関係する既存のアセスメントの情報を集約することによって、それらが国・地域・地球規模で政策立案者にどのように活用されているかを明らかにし、レギュラー・プロセスに関する経費を含め、枠組みと実施方法を特定する活動

注13 A Regular Process for Global Reporting and Assessment of the State of the Marine Environment, including Socio-economic Aspects: Regular Process

注14 「レギュラー・プロセス」については作業上で「地球海洋アセスメント(GMA)」と表記する場合もみられるが、この取組みの設置やモダリティを決定する国連総会決議では一貫して「レギュラー・プロセス」が採用されている。

注15 同年にはアイスランドのレイキャビク、翌年にはドイツのブレーメンにおいてレギュラー・プロセス設置のため、フィジビリティ調査の会合が開催された。

注16 ヨハネスブルグ・サミット

注17 この会議で採択されたヨハネスブルグ実施計画は、「適正な政策決定の重要な基盤としての海洋、沿岸生態系への科学的理解及び評価を改善する」ための行動のひとつとして、「既存の地域的評価をもとに2004年までに国連の下に、現行の及び予測可能な社会経済的側面を含め海洋環境の状況についての地球規模の報告及びアセスメントを行うためのレギュラー・プロセスを構築する」としている。

注18 この決議は、国連事務総長にレギュラー・プロセスのあり方を提案するよう求めており、これに応じて2003年に「海洋環境の状況についての地球規模の報告とアセスメントのためのレギュラー・プロセス：モダリティに関する提案」と題する報告書が作成され、レギュラー・プロセス設置のために検討すべき課題や、設置に向けた段取りが示された。

注19 2004年の専門家会合では、レギュラー・プロセスの評価スコープなどに見解の一致がみられなかったが、2004年および2005年に国際ワークショップが開催され、レギュラー・プロセスの準備段階となる「アセスメント・オブ・アセスメント」の実施が検討された。

が進められることとなった^(注20)。

アセスメント・オブ・アセスメントを踏まえ開催された専門家グループ会合とアドホック運営グループ会合の結果、レギュラー・プロセスの第一サイクルを、前半（2010年-2012年：準備期間）と、後半（2013年-2014年：地球統合海洋アセスメント第一版の作成と将来の地球アセスメントのベースラインを設定）とで構成する等の勧告を盛り込んだ報告書が作成された。

（4）レギュラー・プロセス第一サイクル

2010年の国連総会決議（65/37）ではレギュラー・プロセスが国連加盟国からなるアドホック全体作業部会により監督、および指導されることが決定されたほか、専門家グループが2014年の期限までに地球統合海洋アセスメント第一版^(注21)を作成するための選択肢を提示することや、国連海事海洋法課（DOALOS）が事務局を提供することなど、具体的な実施体制が決定された。また、レギュラー・プロセスの第一サイクルの開始が宣言された。これを受け、2011年にはアドホック全体作業部会第1回会合が開催されている。

その後、2013年の第4回会合までに地球統合海洋アセスメント第一版の作成者用ガイダンスが作成され、そこでは国の指名により登録された専門家プールから専門家グループが章ごとに起草チームを選定して起草作業を進める等、実際の起草のための提案がなされ、これを踏まえて起草が進められた。

地球統合海洋アセスメント第一版は、2015年9月に開催されたアドホック全体作業部会第6回会合、続いて2015年の国連総会決議（70/235）において歓迎されるとともに、その要約版が承認された。同第一版は、要旨、アセスメントの背景、海洋環境に由来する主要な生態系サービスのアセスメント、食料安全保障と食品安全の分野横断的問題のアセスメント、その他の人間活動と海洋環境のアセスメント、海洋の生物多様性と生息地のアセスメント、総合アセスメントの全7部から構成されており、気候変動および関連の気候の変化、海洋生物相の致死率上昇と繁殖成功率低下、食料安全保障と食品安全、生物多様性のパターン、海洋空間の利用の増加、有害物質の放出の増加、海洋生物多様性への人間活動の累積的影響、海洋の恩恵と不利益の配分、海洋に影響する人間活動の統合的管理、海洋への脅威への対応の緊急性の10テーマにつき詳細な検討が行われている^(注22)。

（5）今後の見とおし

2015年の国連総会決議では、レギュラー・プロセス第二サイクルの開始が決定されているが、その具体的な期間の設定については2016年8月に開催見とおしのアドホック全体作業部会第7回会合での議論に委ねられている。このため、今後、第一サイクルの教訓を検討しつつ、第二サイクル実施のための調整を進めることが求められている。

地球規模で海洋のアセスメントを引き続き実施していくうえでの課題も認識されている。海洋も対象範囲に含めたアセスメントの実施としては、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）や、生物多様性および生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム（IPBES）でも活動が進められており、そうした他の取組みと相互に連携しつつ不必要な重複を回避していく必要がある。また、国際連合教育科学文化機関（UNESCO）の政府間海洋学委員会（IOC）や国連環境計画（UNEP）

注20 「アセスメント・オブ・アセスメント」は、アドホック運営グループがプロセスを監督、UNEPと国際連合教育科学文化機関（UNESCO）の政府間海洋学委員会（IOC）がプロセスをリード、そして専門家グループが多様なアセスメントを評価する実際の作業を担うものとされ、この運営体制の下で2009年までに5回の専門家グループ会合と4回の国連加盟国の代表者によって構成されるアドホック運営グループ会合が開催された。

注21 地球統合海洋アセスメント（Global Integrated Marine Assessment）については、作業上で世界海洋アセスメント（World Ocean Assessment）とも表記されることがあるが、国連総会決議では一貫して「地球統合海洋アセスメント」が採用されている。

注22 なお、地球統合海洋アセスメント第一版における各アセスメントおよび10のテーマの詳細については、第3部の資料を参照のこと。

に加え、国際海事機関（IMO）、国際連合食糧農業機関（FAO）などの海洋関係の取組みを進める国連関係機関からの支援を得つつ、2015年の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」などの実施において諸国のアセスメントの果たす役割の認識が促されるよう必要な連携を進めることも課題である。
（波多野 英治）

注23 Asia Pacific Economic Cooperation (アジア太平洋経済協力)

注24 APEC Workshop on the Climate Change Impact on Oceans and Fisheries Resources

注25 APECには、多種多様な国と地域が参加しているため、APECメンバーの国・地域を指す場合には「エコノミー」と称される。

2 気候変動が及ぼす海洋の環境・資源への影響ワークショップ

2015年5月9日、フィリピンのボラカイにおいて、日本提案のAPEC^(注23)プロジェクト「気候変動が及ぼす海洋の環境・資源への影響ワークショップ^(注24)」が開催された。

(1) APEC プロジェクトとは

APEC プロジェクトとは、APEC の首脳会議や各種大臣会合と並行して取り組まれる、実質的な協力プログラムであり、各エコノミー^(注25)の承認、APEC 事務局の厳しい審査等を経た提案に対して、APEC 基金より資金が提供されるものである。

(2) 申請の背景と結果

内閣官房総合海洋政策本部事務局は、日本の海洋分野における取組みや貢献を対外的に示すべく、海洋環境変化への適応、食糧安全保障、海洋関連経済活動への影響軽減をテーマとしたワークショップを提案し、APEC エコノミーの強い支持を得て、APEC 基金が開催資金を全額提供する唯一の案件として採用され、実施された。これは日本初の海洋分野における APEC プロジェクト提案および実施である。

(3) ワークショップにおける議論の成果

ワークショップでは、各国の著名な研究者、政府高官等による講演やパネルディスカッションが行われた。具体的には、気候変動が海洋環境に与える影響のメカニズムを考察するために、とくに海洋の酸性化、海洋生物多様性・生態系の維持、海洋の利用の持続可能性等の分野の議論および検討を中心



図5-2-1 「気候変動が及ぼす海洋の環境・資源への影響ワークショップ」の様子

(出典： http://publications.apec.org/publication-detail.php?pub_id=1655)

に、さらに気候変動により最も影響を受けている地域としての北極に関する考察、漁業資源に対する影響の考察等の議論が行われた。これらを通じ、気候変動が及ぼす海洋環境の変化に社会的・経済的に対処するために、科学的根拠と戦略的政策を統合し、一貫した政策として実施することが重要であることが

強調された。

本ワークショップを通じた国際貢献は、わが国の海洋基本計画が掲げる「海洋を通じてのアジア太平洋諸国との国際的な連携強化」であり、「海洋環境や気候変動等の全地球的課題解決の取組を通じて世界を主導」する「海洋立国日本の目指すべき姿」の具体化の一例となった。

また本プロジェクトは、2015年11月にフィリピンで採択された APEC 閣僚宣言本文において歓迎の意が明記される等、海洋分野における科学と政策立案の融合に取り組んだ大規模な国際会議として、その重要性が国際的に認められた。

(総合海洋政策本部事務局)

3 海洋酸性化の海洋環境・資源への影響

近年、人間社会の排出する温室効果ガスが深刻な環境問題となっているが、同ガスは、地球温暖化をもたらすとともに、海水中の二酸化炭素濃度上昇を通じて海洋酸性化^(注26)を進行させる。この海洋酸性化は、近年、「もう一つの CO₂問題」として、温暖化に加えて全球規模の深刻な環境負荷要因とされ、その進行の把握や海洋生物ならびに海洋生態系への影響把握が喫緊の課題となっている。

海洋酸性化問題は、2012年に開催された国連の持続可能な開発会議（リオ+20）の合意文書「我々が望む未来（*The Future We Want*）」において、各国が取り組まねばならない世界共通の課題として初めて取り上げられ注目を集めた。さらに、2015年9月に国連本部で150を超える加盟国首脳の参加のもとで採択された「持続可能な開発目標（SDGs）」や、2015年12月に採択された「地球統合海洋アセスメント第一版」などでも取り上げられている。そのような背景のもと、現在、海洋の現場で何が起きているのか、その基礎データ取得の要請が社会的にも高まっている。

世界気象機関（WMO）が発行している「温室効果ガス年報2014^(注27)」には、熱帯から亜寒帯域までの9つの時系列観測点における海洋表層の長期 pH 観測結果が掲載されている（図5-2-2）。

それによると、全球海洋における酸性化は pH 値で年間0.0011~0.0024の低下として進行しており、わが国の近傍である北太平洋北西部 KNOT^(注28)（北緯47度、東経160度）で観測された値0.0024/年は、9つの観測点の中で最大値であることがわかった。この結果はとりもなおさず、世界で最も海洋酸性化の進み具合が大きな海域であることを示している。

さらに、沿岸域に関しても、各国で監視観測が実施されているが、世界で最も懸念されているのは北極海沿岸域である。北極域は、水温が低いため CO₂を含む気体成分が海水に溶解しやすく、結果、全球で最も pH が低い海域のひとつとなっている。

一方、わが国の沿岸域では、北海道大学、東京海洋大学、筑波大学、琉球大学、水産研究・教育機構、海洋研究開発機構（JAMSTEC）などが忍路（北海道）、厚岸（北海道）、大間（青森）、宮古（岩手）、館山（千葉）、下田（静岡）、瀬底（沖縄）の7か所で水中の CO₂分圧や pH 値の定点観測を行っている。沿岸域の場合、1日の間で pH が大きく変化することが特徴として挙げられる。pH の日周変動幅は、場所や季節、大雨等の気象や付近の富栄養化などさまざまな要因によって変わる。たとえば忍路湾（北海道）では、2014年夏季に海洋表層の pH 値8.3から平均

注26 海洋表層に CO₂が溶け込むと水（H₂O）と反応し、炭酸水素イオン（HCO₃⁻）を形成する。その際、水素イオン（H⁺）が放出されるために海水の水素イオン濃度が増加し、その結果、水素イオン濃度を表す物理量である水素イオン濃度指数（pH：potential of hydrogen）が低下する。全海洋表層水 pH の平均値は約8.1とアルカリ性であるが、この値から徐々に酸性方向に pH 値が低下していくさまを海洋酸性化と表現している。

注27 Greenhouse Gas Bulletin

注28 Kyodo North Pacific Time series

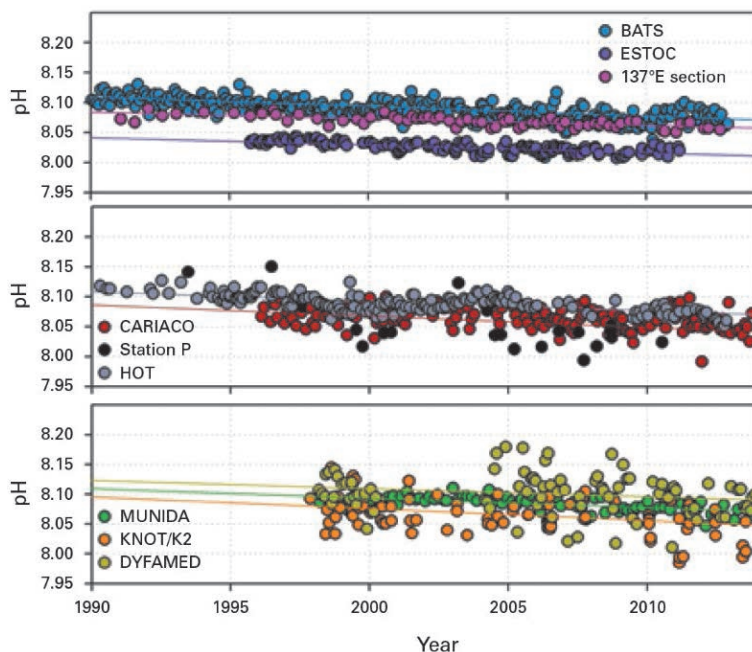
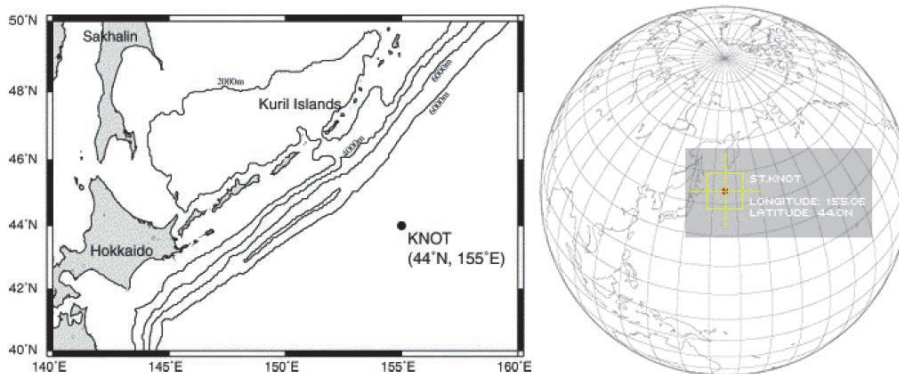


図5-2-2 世界の9つの時系列観測点におけるpH値の観測結果

(出典：Greenhouse Gas Bulletin：ISSN2078-0796)



Kyoto North Pacific Ocean Time-series (KNOT)
(Kyoto is a Japanese word meaning "collaborative")

図5-2-3 KNOTの位置

(出典：Joint Global Ocean Flux Study 資料)

注29 Takao, S., M. Fujii, 2015: Diurnal variation of pH in Oshoro Bay, Hokkaido, Japan - A monitoring study assessing and projecting impacts of ocean acidification on a coastal ecosystem, PICES Annual Meeting, Qingdao, China, October 14-25, 2015.

注30 ある温度・圧力下の炭酸イオンの飽和濃度とカルシウムイオン濃度の溶解度積を分子に、現場の炭酸イオン濃度とカルシウムイオン濃度の溶解度積を分子にして計算する。

注31 Arctic Monitoring and Assessment (AMAP): Arctic Ocean Acidification 2013

で0.3（最大0.8）の日周変動が観測されている^(注29)。生物によっては1日の平均pHではなく、最小pHにより強く影響を受ける種もあることが確認されているため、各沿岸域における日周変動を含めたpH動態の把握が急務となっている。

生物への影響を考えるうえで重要な指標が炭酸塩飽和度^(注30) (Ω)である。炭酸塩飽和度1以上が過飽和、1未満が未飽和の状態であることを示す。炭酸塩飽和度の数値が1を切って未飽和になると、貝やサンゴなど炭酸カルシウムの骨格を持つ生物が骨格を作りにくくなり、さらには溶解の危険をはらむとされる。地球上で最も炭酸塩飽和度の低下が懸念されているのが、北極域である。海水が溶解することによる炭酸イオン濃度の希釈の効果によって、海水が融解する夏季には北極海表層水の炭酸塩飽和度が低下する。北極海のなかでも炭酸塩飽和度の低下が特に著しいのがチュクチ海（表層pH値：7.9-8.4、 Ω ：0.8-2.0）、シベリア陸棚域（表層pH値：7.5-8.1、 Ω ：0.2-2.5）などの北極海西部やベーリング海（表層pH値：7.9-8.3、 Ω ：0.7-2.9）と報告されている^(注31)。

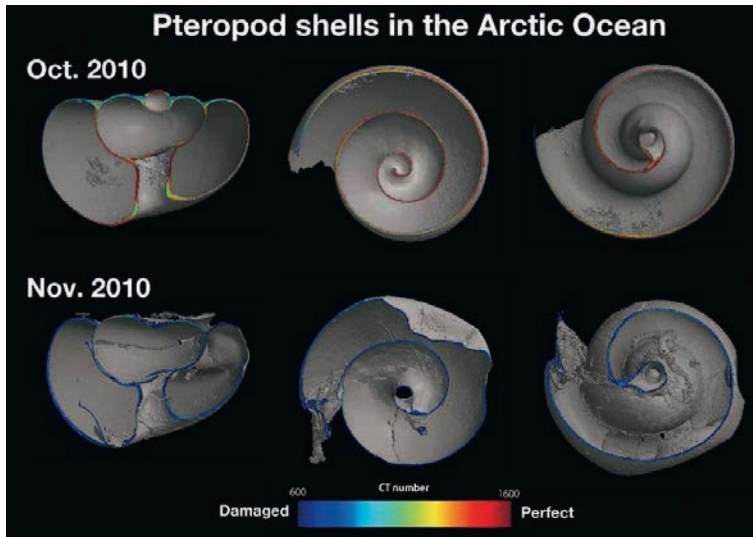


図5-2-4 北極海にて採取された炭酸塩有殻プランクトン

翼足類の骨格の断面図（色が赤いほど骨密度が高く、青いほど密度が低い）
 (写真提供：木元克典（海洋研究開発機構）)

このような状況にあって、真っ先に影響を被るとされる生物は、マイクロメートルやナノメートルサイズの微小の炭酸塩有殻プランクトン、ホタテ、カキ等の貝類、エビやカニなどの甲殻類などである。微小サイズの炭酸塩有殻プランクトンは、全海洋の80%もの炭酸塩沈降量を占める世界最大の炭酸塩生産生物である。

そこで、炭酸塩有殻プランクトンの海洋酸性化に対する応答を定量的に評価するために、最近、JAMSTECと東北大学が、マイクロX線コンピュータトモグラフィーによる炭酸塩殻の骨格密度を計測する手法（MXCT）を新たに開発した。このMXCTによって測定した結果、北太平洋北西部において時系列に採取された動物プランクトンの浮遊性有孔虫の炭酸塩骨格密度は、冬期に約40%も密度が低下していることがわかった^(注32)。炭酸塩骨格密度の季節変動は、北極海のプランクトンの翼足類の炭酸塩骨格にも見られる（図5-2-4）。とくに稚貝が発生する時期に炭酸塩飽和度の低下が見られると、大人に成長できなくなり、バイオマスの減少をもたらすことが懸念される。亜寒帯域に生息する翼足類等は、サンマなどの回遊魚の餌となっており、外洋の食物網を支える底辺の生物が危険にさらされている。

一方、我々の生活や産業活動の場に近い沿岸海域においても酸性化の進行は例外ではなく、生息する大型の炭酸塩有殻炭酸塩骨格にも影響を及ぼす可能性が指摘されている。それだけでなく、近年沿岸域の富栄養化や近隣の港湾などから間欠的に海水が流入してくるなど、値が大きく変化する要因がほかにもある^(注33)。さらに、たとえ炭酸塩飽和度が1以上の飽和状態にあったとしても、一定の値に慣らされている生物は、変化することそのものに対する耐性が弱く、炭酸塩飽和度の大きな変化が、ホタテやアワビなどの稚貝の成長期^(注34)にあたると成長阻害が生じる可能性もある。日本沿岸において貝類の養殖は盛んであり、たとえば、北海道では水産資源の水揚げの25%がホタテガイで占められている。そのため、海洋酸性化が沿岸海域の水産資源や水産業に影響を与える可能性は大きい。

沿岸海域の問題に関しては、水産資源の視点に加えて、観光資源の視点も含まれる。代表的な例はサンゴ礁である。日本近海では、石西礁湖のサンゴ礁が2007年の夏の高温によって大規模な白化が生じ、衛星画像や空中写真の解析の結果、約3分の1にまで減少したことが明らかとなった。加えて、海洋酸性化の進行によって、

注32 木元克典、海洋研究開発機構

注33 Yamamoto-Kawai, M., Kawamura, N., Ono, T., Kosugi, N., Kubo, A., Ishii, M., Kanda, J., 2015. Calcium carbonate saturation and ocean acidification in Tokyo Bay, Japan. *J. Oceanogr.* 71, 427-439.

注34 殻が十分に形成されていない稚貝の成長期は、酸性化の影響を受けやすい。

注35 Inoue S., Kayane, H., Yamamoto, S., Kurihara, H., 2013. Spatial community shift from hard to soft corals in acidified water. *Nature Climate Change* 3, 683-687.

注36 藤井賢彦、2013：海洋酸性化の人間社会への影響評価、将来予測および対策、海洋と生物、35（4）、366-371。

藤井賢彦、2014：海洋酸性化、水産海洋学入門—海洋生物資源の持続的利用—、水産海洋学会（編）、講談社、184-192。

今世紀末の沖縄周辺では、造礁サンゴから礁を形成しない種へと、サンゴの優占種が変わる可能性も指摘されている^(注35)。サンゴ礁は漁礁を兼ねた豊かな生態系を持つことから、造礁サンゴ生態系の崩壊は、漁業や観光資源として生計を立てる人びとの暮らしに大きな打撃を与えかねない。北の海、オホーツク海では、生息するクリオネの餌になっている炭酸カルシウムプランクトンであるミジンウキマイマイが酸性化によって減少する可能性があり、観光客やダイバー客の減少が懸念されている^(注36)。

このような海洋の酸性化の問題に対しては、監視観測地点の増加や飼育実験、生態系モデルの駆使などによる自然科学者による定量的な予測だけでなく、人文社会学者による水産業・水産資源や観光などへの経済的・社会的影響評価など、多面的な評価結果に基づく適応策が求められている。

（原田 尚美）

第1節 海の日

1 海の日について

国民の祝日「海の日」が2015年7月20日、制定20周年の節目を迎え、盛大に祝われた。この日を中心に全国で多彩な海洋・海事関係のイベントが行われた。政府主催の「海の日」特別行事総合開会式が東京で開かれ、安倍晋三内閣総理大臣が「海は万人のもの。この素晴らしい海を次の世代に引き継がなくてはなりません」と呼びかけた。続いて、国際海事機関（IMO）「世界海の日パラレルイベント2015」が1日目は東京、2日目は横浜で開催されるなど、国際色豊かな行事が盛大に行われた。

この「海の日」は1996年、14番目の国民の祝日（7月20日）として制定された。「海の恩恵に感謝し、海洋国日本の繁栄を願う」というのが祝日制定の趣旨である。この「海の日」のルーツは1941年に制定された「海の記念日」である。1876年、明治天皇が東北巡幸の帰途、灯台見回り船「明治丸」に乗船して青森から函館経由で横浜に安着した日に由来する。明治天皇が軍艦ではない船に乗船するということは、平和と近代化の象徴であり、この日が、五十数年にわたって官民の関係者より慶祝され、海に関するさまざまな行事が実施されてきたことによる。

海の日制定の経緯を振り返ると、戦後、再建を急ぐ海運界だったが、関係者に呼びかけて各地の港を中心として海の記念日に記念行事を催してきた。そうしたなか、経済白書が「もはや戦後ではない」といわれた1956年あたりから、海洋・海事関係の新しい祝日を制定しようという動きが出てきた。背景には「海洋国家日本」として生きるため、国民の間に海やそれを利用した産業の重要性など、海への認識をもっと高める必要があるという、かねての願いがあった。

これまで「海」は交易、漁業、レジャーといった人間活動の場としてとらえられていた。現代になると、海洋汚染、温暖化、大規模海洋災害発生、排他的経済水域（EEZ）や領海をめぐる国際間の争いなど、多様な問題も見られるようになった。

これを受けて、1959年の第19回「海の記念日」に海洋・海事関係5団体（日本海事振興会、日本船主協会、日本造船工業会、大日本水産会、全日本海員組合）によって海の日協会が設立され、祝日化運動が始まった。



図6-1-1 東京海洋大学（越中島）に展示されている明治丸

注1 海洋・海事関係7団体(日本海事広報協会、日本船主協会、日本造船工業会、日本船舶振興会、大日本水産会、全日本海員組合、日本海洋少年団連盟)。

この運動は、全国海友婦人会などさまざまな団体も参加し展開された。しかしながら、この制定推進運動は目的を達成できないまま、ときに盛り上がり、下火になったりしていたが、1991年夏、根本二郎・日本船主協会長(日本郵船社長)が改めて祝日化運動を提唱し、この動きは海洋関係者あげての運動となった。

この運動は、海洋・海事関係7団体^(注1)が発起人となり、国民の祝日「海の日」制定推進会議が発足した。その制定推進会議の目標は、署名を1,000万人集めること、および、この運動が国民からの要望であることを証明するために、全国の自治体からの意見書を提出することであった。

その結果、全国から1,038万人の署名が集まり、海辺の自治体のみならず、全都道府県を含む全国の自治体の約7割に達する2,281の自治体が海の日祝日制定を求める意見書を採択し、提出した。このように全都道府県を含む意見書と1,000万人を超える署名数が集まったことは、一連の制定運動が空前の規模の「国民的運動」だったことを示している。この間、祝日法改正案の提出直前の1995年1月には、阪神淡路大震災が発生し、多数の犠牲者が出たことから、一時、「祝日どころではない」といった空気になりかけたのだが、当の被災地である神戸から祝日化への強い要望が出たことから、この運動は継続された。

海の日祝日化を内容とする「国民の祝日に関する法律の一部を改正する法律案」は、国民的運動を背景に議員提案で通常国会に提出され、1995年2月27日に衆議院本会議、2月28日に参議院本会議において可決され、成立した。現在、海に関する記念日は世界でもいくつかの国にあるが、国民の祝日となっているのは日本だけである。

2001年6月、祝日を月曜日に移動させて土日月の三連休を設定しようという「祝日三連休化法」(いわゆるハッピーマンデー法)が制定され、2003年から、「海の日」は7月第3月曜日に移行された。

この法律改正の目的は欧米社会と比べて年次有給休暇取得率が低い日本の格差是正にあった。折から国民の間のマリンレジャー志向の高まりもあって、とくに観光・レジャー産業界などから歓迎された。しかし、海事関係者の間には三連休化によって「海の日」の意義が失われるのではないかという懸念が強く残った。

この後『海事思想の普及のための諸活動をより強固に実施されるよう』との海事関係者の要望をうけて、7月いっぱい「海の月間」とし、関係省庁や地方公共団体、海事関係団体の協力を得て、全国港湾都市を中心に「海フェスタ(海の祭典)」「海の日モデル地区設定」など海に関するイベントが、従来以上の規模で盛大に開かれるようになった。少年少女たちを対象にした各種船舶、港湾設備の見学会、体験講座や実習教室など多彩な行事も催されてきた。

しかし、「海の恩恵に感謝し、海洋国日本の繁栄を願う」という海の日の本来の意義が国民の意識のなかで薄れがちであることから、『海の日を本来の7月20日に戻し固定化しよう』という「海の日7月20日固定化運動」が国民の間で高まってきている。

(土井 全二郎)

2 世界海の日パラレルイベント

(1) 世界の海に関する記念日

世界にはさまざまな海に関する記念日がある。たとえば、アメリカ、カナダ、イギリス、スペイン、トルコ、チリ、オーストラリア、ニュージーランド、韓国、フィリピン、タイには海に関する記念日があり、当該記念日にはそれぞれイベントが行われている^(注2)。日本でも毎年7月の第3月曜日を「海の恩恵に感謝するとともに、海洋国日本の繁栄を願う」祝日である「海の日」と定めており、毎年7月には「海の日」を祝うイベントが日本各地で開催されている。

他方、国際機関が定める海に関する記念日もある。国際連合が定める「世界海洋の日 (World Oceans Day)」は、1992年にブラジル・リオデジャネイロで開催された地球サミットにおいてカナダが6月8日に提案したもので、公式には2009年から毎年6月8日を「海洋に関連して国際社会が直面する課題の認知度を世界的に高める機会」として始まった。

さらに、国際海事分野には、国際機関が定める海に関する記念日として、国際海事機関 (IMO) が定める「世界海の日 (World Maritime Day)」がある。「世界海の日」は、IMO の前身である政府間海事協議機関 (IMCO) が1977年11月に開催された第10回総会において定めたものである。第1回世界海の日は、IMO 条約の発効 (1958年3月17日) 20周年にあたる1978年3月17日であったが、1979年11月に開催された第11回総会において期日の見直しが行われ、1980年以降は毎年9月最終週となった。

(2) 世界海の日パラレルイベント

「世界海の日」には、安全、環境保全、船員、海賊等に関するその年のテーマを決めてIMO の活動状況を紹介するとともに、慣例上9月最終週の木曜日にはイギリス・ロンドンのIMO 本部において祝賀行事が開催される。さらに、各加盟国にも9月最終週のいずれかの日に祝賀行事を行うことを推奨し、海事思想の普及に努めている。

さらに、2005年からは、IMO 本部における祝賀行事とは別に、シンポジウムや視察等からなる「世界海の日パラレルイベント」が加盟国のうちいずれかの国がホスト国となって開催されており、IMO 関係者を含む海事関係者が世界中から広く集まるイベントとなっている。

わが国は、この世界海の日パラレルイベントの2015年日本開催をIMO に対し提案し、2013年11月に開催された理事会で承認された。

(3) IMO 世界海の日パラレルイベント2015

日本で世界海の日パラレルイベントが開催される2015年は、わが国の祝日である「海の日」が制定されてから20回目の節目の年に当たっていた。このため、わが国では、これを機会に、国民や国際社会にわが国の海洋に関する取組みをアピールするための特別行事を開催することとしており、「IMO 世界海の日パラレルイベント2015^(注3)」もその一環として、2015年の海の日である7月20日を中心に行うこととなった。

開会式では、主催者である太田昭宏国土交通大臣、関水康司IMO 事務局長、宮

注2 海洋政策研究財団 (現・笹川平和財団) 海洋政策研究所 ニュースレター23号 2001年7月20日付 https://www.sof.or.jp/jp/news/1-50/23_4.php

注3 国土交通省ホームページ 世界海の日パラレルイベント2015 <http://www.mlit.go.jp/maritime/worldmaritimeday2015.html>



図6-1-2 開会の挨拶をする太田昭宏国土交通大臣



図6-1-3 次期開催国トルコに開催国旗の引継ぎをする西村明宏国土交通副大臣

(左から、関水康司 IMO 事務局長、西村明宏国土交通副大臣、Ozkan Poyraz トルコ共和国運輸海事通信省次官補、林文子横浜市長)

原耕治「海の日」特別行事実行委員会会長がそれぞれ挨拶を行った。太田国土交通大臣は、世界における海事産業・海洋開発産業の重要性と、これらの産業を支える人材の育成に世界の海事関係者が一体となって取り組むことの必要性について述べ、当イベントで開催する国際シンポジウムにおいて、人材育成について未来への方向性が示されることへの期待を表明した。関水事務局長は、海事人材の今後の需要見とおしや、人材育成に関する IMO の取組み等も紹介しながら、質の高い人材を育成することの重要性について述べ、国際シンポジウムにおいて「海事の教育及び訓練」をテーマに議論を行う意義について説明した。宮原会長は、人材育成をテーマとした国際シンポジウムを開催することへの評価、視察をと

として海外の方が海洋国日本についての理解を深めることへの期待について述べるとともに、全国的に展開している関連行事やイベントへの参加を呼びかけた。

国際シンポジウムでは、「海事教育・訓練に関するこれまでの取組」、「海事から海洋への広がり」、「次世代に海を親しませるための教育」、「将来の海事教育・訓練のあり方」および「海洋遺産を活用した教育」を議題とする5つのセッションならびに関水事務局長、Cleopatra Doumbia-Henry 世界海事大学 (WMU) 学長および David Attard 国際海事法研究所 (IMLI) 所長による特別セッションが開催された。各セッションでは議題に基づき白熱した議論が行われ、以下のような結論に至った。

- ① 高度化する技術・規則・操船等に対応すべく、質の高い人材を育成するため、官民学の連携を強化して世界的に海事人材育成のレベルアップを図る必要があること。
- ② そのためには IMO による技術協力、WMU および IMLI による海事人材育成を促進することが重要であること。
- ③ ますます多様化・活発化する海洋資源開発、海洋調査等の海洋関連活動は地球全体の発展につながるが、環境への影響という課題があり、この分野に関する深い知見を有する人材および多分野横断的な対応ができる人材育成が必要であること。
- ④ 海洋教育の重要性を認識し、次世代への海洋教育を進めていくため、社会全

体が連携し、世界的に海洋への理解をさらに高める必要があること。

すべてのセッションの終了後、森重俊也海事局長が2日間の国際シンポジウムの結果を総括し、その成果を「横浜宣言（The YOKOHAMA DECLARATION “Maritime Education and Training”）」としてとりまとめた。

閉会式および旗の引継式では、西村明宏国土交通副大臣および関水事務局長が、2日間を振り返って総括の挨拶を行うとともに、開催地である林文子横浜市長からも挨拶があった。最後に、世界海の日パラレルイベントの実施国旗を次期開催国であるトルコに引き継ぎ、トルコ代表が2016年の開催に向けた抱負を述べ閉会した。

本イベントでは、世界60か国からの約160人を含む400人を超える方々に参加いただき、盛況のうちに幕を閉じた。

（河村 俊信）

3 20回目の海の日を機に

日本は、「海の日」を国民の祝日として定めている世界でも稀有な国である。また、その社会や文化は、海に囲まれた環境のなかで形づくられてきており、食べ物や生活道具、名前や地名、文学、歌、暦、歳時、祭りなどさまざまなものが海と結びついている。

しかし、近年では、学校教育における臨海学校や海水浴人口の減少に象徴されるように、人びとと海の関わりや日常生活における接点が減り、海への関心や好奇心が薄れてきてしまっている。

一方で、世界に目を向けると、世界の人口が急速に増加を続けるなか、海洋生物資源の乱獲、生態系のバランス崩壊、海の酸性化、気候変動や自然災害、海底資源の開発競争、海洋権益をめぐる争いなど、海の危機は一層深刻さを増している。そのうえ、海の危機は私たちの気づかないところで静かに広がってきており、いまこそ、海に囲まれた国、日本に暮らす私たち一人ひとりが、海を自分ごととしてとらえ、そして自分にできることから行動していくことが求められている。

このような状況を踏まえ、海の日が20回目を迎える2015年を機に始まった「海でつながるプロジェクト」（<http://uminohi.jp/>）は、全国のさまざまな地域で、海との多様なつながりを生かしながら独自性のある取組みを実施することで、次世代を担う子供や若者を中心として多様な人が海への好奇心を持ち、行動を起こすムーブメントをつくることを目指すものである。

（1）海の日特別行事实行委員会による3つの取組み

「海でつながるプロジェクト」では、上記の趣旨に基づき、日本財団、総合海洋政策本部、国土交通省および中央省庁、自治体、海事・海洋関連団体、企業等からなる「海の日特別行事实行委員会」（委員長：宮原耕治）を設置し、オールジャパンによる推進体制としたうえで、①総合開会式および国際シンポジウム（IMO世界海の日パラレルイベントを含む）、②日本財団海の日サポートプログラムによる事業、③実行委員会や協力機関による事業の3つの取組みを行った。

7月20日の海の日に行われた総合開会式には、安倍晋三内閣総理大臣も総合海洋政策本部本部長として出席し、「海は無限の可能性に満ちあふれています。若者には、立ち足はかかる荒波にも臆することなく、海に飛び込み、未来を切り拓いていた



図6-1-4 総合開会式で挨拶する安倍晋三内閣総理大臣



図6-1-5 ビーチ（江ノ島・片瀬海岸）で力士と一緒にゴミ拾いをする少女

（出典：日本財団海の日サポートプログラムより）

「多くことを期待しています」とメッセージを述べた。

また、海洋分野を長年に渡り牽引してきた日本財団の笹川陽平会長が、安倍総理大臣に続いて民間を代表して挨拶し、「海の危機は人類存亡の危機であり、海の問題を解決するためには、これまでのような専門領域に特化した伝統的な人材育成ではなく、俯瞰的な視点で考え、行動できる人材を養成し、そのような人材による利害関係を越えた国際的な「人のつながり」を作ることが重要です。『海に守られた日本から、海を守る日本』への積極的な転換をしながら、さらに『世界の海を守る日本』へと進化することが求められています」と述べた。

（2）全国32都道府県で95事業を実施

全国のさまざまな地域で、

海との多様なつながりを生かしながら独自性のある取組みを実施するため、日本財団海の日サポートプログラムによる事業ならびに実行委員会や協力機関による事業を、全国32都道府県95事業（イベントのべ日数は約800日）実施した。

力士と一緒にビーチでゴミ拾いを行うイベント（神奈川県）、全国一斉造船所見学会（全国）、海を題材としたポスター作成コンテスト（海ポスグランプリ）（全国）、海洋開発の面白さを楽しく学ぶ海洋開発キッズチャレンジ（東京都）、料理と食事をおして家族で海を味わい、学ぶイベント（東京都）など、次世代を担う子供や若者を中心として多様な人が海への好奇心を持ち、行動を起こす機会を提供するさまざまな取組みが行われた。

（3）今後に向けて

これらの事業の結果、全国でのべ約80万人がイベントに参加し、548件（新聞193件、テレビ30件、雑誌83件、WEB242件、参考広告換算価値：約2億6,600万円）がメディアで取り上げられるなど、当初の目的は一定程度達成できたものと考えられる。

2016年に向けては、自治体や地域メディアをはじめとする多様な関係者との連携を強化するとともに、SNSの活用等も含めた多様なつながりの構築をさらに広げることなどに取り組み、プロジェクト自体の認知度の向上を図るとともに、各地で

行われるイベントを通じて一人ひとりが海と関わる行動を起こすところまで進め、ムーブメントとしてより広がりのあるプロジェクトへと成長することが期待される。

(荻上 健太郎)

第2節 学校教育における海洋教育

海洋基本法第28条に「海洋に関する国民の理解増進」が謳われて以降、海洋教育の普及に向けた取組みは着実に進展しつつある。とくに、2013年に閣議決定された第2期海洋基本計画で、「海洋教育が各教科や総合的な学習の時間を通じて体系的に行われるよう、必要に応じ学習指導要領における取り扱いも含め、有効な方策を検討する」と学習指導要領の次期改訂を視野に入れた対応の必要性が示されたことなどから、海洋教育の普及を図るための政策的な動きが活発になってきた。

このようななか、文部科学省は次期学習指導要領の改訂に向けて初等・中等教育におけるアクティブラーニング^(注4)を強く推進する方向性を打ち出した。これを受け教育現場だけでなく広く一般においてもアクティブラーニングへの関心が高まっている。学校教育が新しい方向に進もうとするなか、海洋教育もまたこうした流れを踏まえた対応が必要となる。本節では学習指導要領に関するさまざまな動向と学校における海洋教育の事例やそれを取りまく外部の取組みを紹介しつつ、今後の海洋教育普及に向けての課題について考察する。

1 学習指導要領改訂に向けた動向と海洋教育普及に向けたさまざまな取組み

2014年11月20日、下村博文文部科学大臣は中央教育審議会（以下、中教審）に対し、初等中等教育における教育課程の基準等のあり方について諮問を行った。これを受け、文部科学省は中教審初等中等教育分科会教育課程部会の下に教育課程企画特別部会を設置し、新しい時代にふさわしい学習指導要領等の基本的な考え方や、教科・科目等のあり方、学習・指導方法および評価方法のあり方等に関する基本的な方向性の検討を行い、2015年8月26日にその成果を「論点整理」としてとりまとめた^(注5)。今後、文部科学省においては各学校段階や教科等別の検討を行い、2016年度中には中教審の答申がとりまとめられるよう検討を進めるとしている。

東京大学海洋アライアンス海洋教育促進研究センターは、2014年に日本の公立小学校6年生および公立中学校3年生が有する「海洋リテラシー」（海洋に関する共通教養）の実態を把握する初めての全国規模の調査研究を行い、その成果を第3回全国海洋教育サミット^(注6)「海洋教育の未来」において発表するとともに『海洋教育カリキュラム開発—研究と実践—』（日本教育新聞社出版局、2015年）にとりまとめ、海洋リテラシーの向上のためのカリキュラム開発と新しいグランドデザインの必要性を課題として示した。

中教審での議論が進むなか、学校で海洋教育を普及させようとするさまざまな取組みも活発化している。2015年9月8日に海事関係7団体（日本船主協会、日本造

注4 教員による一方的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。学修者が能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る。発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である。（中央教育審議会「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～（答申）、用語集、平成24年8月28日）

注5 http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/053/sonota/1361117.htm

注6 2015年12月5日開催



図6-2-1 「海の学びミュージアムサポート」サイト

船工業会、日本中小型造船工業会、日本内航海運組合総連合会、日本旅客船協会、日本港湾協会、日本海事広報協会)は、下村文部科学大臣に対し学習指導要領に関する要望を行い、海事産業の重要性を訴えた(注7)。

また学校教育とは別に、社会教育分野においても海洋教育の普及に向けた新たな取組みが始まっている。

(公財)日本海事科学振興財団(船の科学館)は全国の博物館・水族館・図書館等社会教育施設で開催される「海の学び」につながるテーマをもった企画展・特別展等を支援する助成制度である「海の学びミュージアムサポート」(注8)を2014年に立ち上げた。これは広く一般市民の海洋に対する理解増進に寄与するのみならず、学校での海洋教育を支える枠組みとしても期待されている。

以上のように、海洋教育を推進する動きは各方面で活発化しており、そのいずれも学校教育での海洋教育の拡充を視野に入れたものである。これら個々の活動について情報の共有を図り、学習指導要領改訂という大きな目標に向けた連携の強化が求められている。

2 学校における海洋教育の事例

(1) 学力向上という視点からの海洋教育

現学習指導要領は、生きる力をはぐくむことを目指し、基礎的・基本的な知識および技能を習得させ、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等をはぐくむとともに、主体的に学習に取り組む態度を養うために、言語活動を充実させることとしている(注9)。岡山県備前市立日生中学校が行っているアマモ学習は、地元の日生漁業協同組合との「アマモ場の再生活動」とNPO法人共存の森ネットワークが主催する「聞き書き甲子園」とを融合させた学習で、単に地域の理解を深める環境学習だけでなく言語活動と組み合わせたことで、結果として文部科学省が実施した全国学力・学習調査において正答率が向上するなど、学力向上に効果を上げている点で注目されている。日生中学校の事例は学力向上という教育的課題に対して海洋教育が有効であることを示すものとしてさらなる実践と検証が望まれる。

(2) 里海創生という視点からの海洋教育

三重県志摩市は、2012年に「志摩市里海創生基本計画」を策定し、「稼げる！学べる！遊べる！新しい里海」をキーワードに沿岸域づくりに取り組んできた。その柱のひとつである「学べる里海」では学校教育における里海学習の充実に向けた取組みを掲げ、各教科、道徳、特別活動および総合的な学習の時間を活用し、地域の産業や文化と自然環境との関わりについての学習を進める『里海学習』の導入

注7 <http://www.jsanet.or.jp/report/pdf/r20150917.pdf>

注8 <https://www.umiromanabi.com/>

注9 2008年の中教審答申において、学習指導要領の改訂に当たって充実すべき重要事項として言語活動の充実を挙げ、各教科等を貫く重要な改善の視点として示した。

が進められている。市内の小学校では真珠や牡蠣の養殖、あるいは伊勢エビ漁といった地域のおもな産業を題材にした学習活動や、磯観察、シーカヤックなどの体験学習をベースとした教育が実践されている。この取組みは、自治体が策定した基本計画に海洋教育を位置付け、海を活かしたまちづくりとそれを担う人材の育成を政策的に推進している事例として特記される。これは、現在各地方が取り組んでいる地方創生という観点からも注目すべき事例であり、今後のさらなる展開が期待される。

(3) 特別支援教育における海洋教育

特別支援教育は、障害があることにより、通常の学級における指導だけではその能力を十分に伸ばすことが困難な子どもたちについて、一人ひとりの障害の種類・程度等に応じ、特別な配慮の下に特別支援学校や小学校・中学校の特別支援学級などにおいて行われる教育である。琉球大学教育学部附属発達支援教育実践センターでは、こうした学校に通う子どもたちへの集団支援において海を活かしたプログラムを展開している。これは実際に海へ連れて行くのではなく、教室の中で海をイメージしながら楽しく活動することを通じて他者との関わり方を身につけるといった学習内容となっている。海は身近でイメージしやすく、興味関心意欲がわきやすい題材として、障害を持った子どもたちにとっても有効だと考えられ、海洋教育の新たな可能性を示す事例である。

以上3つの事例に共通することは、それぞれの学校が海洋教育を行った理由とは、海に関する知識を身につけさせることのみではなく、海がそれぞれの学校や地域が掲げる教育目標を達成するために適切な学習素材であった、ということである。

海洋教育は、学校にとっても有効な学びの時間として可能性を有しているが、それは画一的な内容ではなく地域や学校の特性に応じて非常に多様であることを示している。このように多様な教育ニーズへの対応が今後の海洋教育には求められている。

(酒井 英次)

第3節 海洋教育・人材育成

1 大学教育での海洋教育・人材育成の導入

海洋産業の振興については、第3章で触れられているとおりであるが、海洋開発産業（本節において、海洋石油・ガス田開発、海底鉱物資源開発、海洋再生可能エネルギー開発等に関連する産業を指す）がわが国の成長産業のひとつの柱として発展を続けるためには、人材の育成が極めて重要な課題であることは論を待たない。第二期海洋基本計画においても、「海洋立国を支える多様な人材の育成と基盤的な技術力の強化」が同計画において重点的に推進すべき取組みのひとつとして掲げられているところである。

一方、優秀な人材を輩出していくことが期待される大学教育のわが国における現

状として、海洋開発産業の魅力や将来性を伝え、エネルギー・資源開発、造船、海洋土木等の海洋開発に関連する工学分野について体系的な教育を行うシステムが組み立てられていないことが、成長する海洋開発分野を志望する学生数の増加を阻む要因となっていると考えられ、急速に拡大している海洋開発市場に参入し、成長を目指す国内企業が、質、量ともに深刻な人材難に直面する原因となっている。

拡大する海洋開発市場へわが国企業が参入し、成長していくためには、産業振興のための政策と併せて、産業界のニーズに合致した新たな人材育成のためのシステムを構築することが必要である。産業界のニーズと大学における教育の内容をマッチングさせ、学生の海洋開発産業に対する理解増進を図り、必要な技術、知識および経験を獲得させ、産業界がその発展を担うスキルを持った意欲的な人材を確保できる環境と仕組み(海洋開発人材育成システム)を構築することが求められている。日本財団では、2013年より、海洋開発分野の技術者育成に関する産業界のニーズ・課題を整理、分析し、海洋開発人材育成システムを構築するための必要な施策について検討を進めてきた。

その結果によると以下の産業界のニーズ・課題が明確にされた。

- ① エネルギー需要の増大が続くなかで、世界の海洋石油・天然ガス開発の対象は、大水深域や寒冷・極地などの難開発地域と拡大している。このため、オイルメジャーとの戦略的提携や先進技術による操業、開発にともなう環境負荷低減など、産業界のニーズにともない、海洋開発技術者に求められているスキルも多様化、専門化している。
- ② 海洋開発技術者育成では、オペレーションを含む現場経験を積ませることが最重要課題で、OJT^(注10)を補完する実地研修を充実させる必要がある。実地研修として、海外で経験を積ませるにしても、まず国内で経験を積んでから派遣する必要がある。しかしながら、国内プロジェクトが減り実地研修の場が少なくなってきたことから、それをいかに確保していくかが課題となっている。
- ③ 海洋開発市場には、石油・天然ガス開発会社のみならず、エンジニアリング会社、造船会社、海運会社などの企業が進出・拡大に意欲を示している。全体的に技術者の不足感があり、質もさることながら量的なニーズが大きいなか、海洋開発産業に関連する企業に就職する学生は限定的であり、産業の魅力が学生に十分に伝わっていないことが大きな要因のひとつと考えられる。
- ④ 海洋開発に関して学科横断的な教育を受けている者はほとんどおらず、海洋開発産業の魅力に関する啓蒙が行われていないために優秀な学生のリクルートに支障をきたすとともに、採用後、一から教育を施す必要が生じている。

これらの産業界のニーズに応え、課題を解決するためには、

- ① 学生の海洋開発産業への理解増進
- ② 海洋開発技術者育成のための実習フィールドの確保
- ③ 企業、大学、公的研究機関が連携した専門カリキュラム・教材の開発
- ④ 海洋開発技術者のリカレント教育およびスキルスタンダードの策定

といった施策に取り組むことが必要である。また、これらの取組みを推進するうえでは、企業、大学、公的機関等からなる海洋開発技術者育成のためのネットワークの構築、さらに、ネットワークの活動をファシリテートおよび支援する機関が不可欠である。

昨年7月の第20回「海の日」特別行事総合開会式において、安倍総理大臣より、

注10 On the Job Training

「海洋開発技術者の育成をオールジャパンで推進するため、産学官を挙げたコンソーシアム、『未来の海 パイオニア育成プロジェクト』を立ち上げる」ことが宣言され、「現在2,000人程度とされる、日本の海洋開発技術者の数を、2030年までに5倍の1万人程度に引き上げることを目指す」という目標が示された。現在、日本財団では、引き続きわが国における海洋開発人材育成システムの構築に向けて取組みを推進していくため、産学官で構成する「海洋開発人材育成コンソーシアム」の設立に向けた準備を進めるとともに、政府と連携しながら上に掲げた施策に関して事業の具体化及び実施を進めている。

(吉元 博文)

2 大学・地域が連携した海洋教育・人材育成

大学教育において教育・人材育成が期待されている海洋関連の取組分野として、海を活かした地域創生、沿岸域の総合的管理の分野が挙げられる。各大学でも、地域から求められるニーズに応えるかたちで特色あるプログラム開設に取り組み始めている。とくに、海に面した地方の主要産業となっている水産業は、漁業生産、海洋資源管理、環境修復、加工・流通、消費・観光といった幅広い分野を包括するものであり、地域の水産業の活性化に向けて科学的に考える力を持ち、現場のニーズに応える高度な知識・技術力を備えた人材の育成や、新しい水産業を展開できる経営者・指導者の輩出が期待されている。

長崎大学および長崎県では、水産業活性化のための人材育成プログラム「海洋サイバネティクスと長崎県の水産再生」を2007年から2011年まで文部科学省の科学技術戦略推進費を用いた地域再生人材創出拠点の形成事業として実施し、現在も長崎大学が中心になって継続している。2年をかけて、専門科目（増養殖、漁業管理、水産食品）の講義や実習が行われ、修了時には学校教育法に基づいた履修証明書が授与されることとなっており、養殖業、漁業者、行政など多様な社会人受講生を受け入れて実施されている。2015年からは、「沿岸域の総合的管理（含む里海論）Ⅰ・Ⅱ」もカリキュラムに取り入れられ、地域のニーズに密着した大学教育による人材育成プログラムとしての展開が期待されている。

東日本大震災により壊滅的な打撃を受けた東北地方では、太平洋沿岸から沖合にかけての漁場を含む海洋生態系の調査研究、教育拠点の形成と水産業の復興を担う人材育成を目的とした事業が進められている。岩手大学は、2013年に三陸水産研究センターを設置した。三陸における水産研究教育の中核研究所、水産分野のCOC（地（知）の拠点大学による地方創生推進事業）と位置付け、経験（K）、勘（K）、度胸（D）に基づいて行われてきた従来の水産業にサイエンス（S）を加え、飛躍的發展を目指す新たな水産業のあり方（KKD+S）の提案、農産物と水産物・工学と水産業のリンクを推進する総合大学アプローチ、大学のシーズと地域のニーズのマッチングなどを核に水産業復興支援を進めている。また、岩手大学、東京海洋大学、北里大学は、被災直後より連携して、水圏環境研究、水産・養殖、水産新素材・加工技術・加工設備開発、マーケティング戦略の4部門の研究を推進する「SANRIKU（三陸）水産研究教育拠点形成事業」を行ってきている。2014年には、東京海洋大学が代表となり、岩手大学、北里大学とともに、水産海洋イノベーションコンソーシアムが設立された。今後の大学における海洋教育・人材育成の充実への寄

与が期待されている。

3 海洋・沿岸域の総合的管理を担う人材育成の取組み

海洋・沿岸域の総合的管理の人材育成については、その取組みが各地で進められている。

高知大学は、2016年春に「農学部」を「農林海洋科学部」に改組する。太平洋を目の前に望む好立地や高度な研究設備を活かし、未来の農業を担う「農林資源環境科学科」、化学の力で課題解決を目指す「農芸化学科」、海の利用を総合的に学ぶ「海洋資源科学科」の3学科構成で、海のフィールドを中心とする学びのスケールアップが図られることとしている。この海洋資源科学科において、高知大学が中心となり進めている「総合的海洋管理教育プログラム^(注11)」が実施されることとなり、2016年度65名の定員^(注12)で募集が行われた。

横浜国立大学「統合的海洋教育・研究センター」では、副専攻プログラムとして「統合的海洋管理学Ⅱ」を設けており、海洋政策概論^(注13)において、海洋の管理に関連する国際的歴史と政治的枠組みの変遷、さらに国内法制度の全体像が概説されるとともに、沿岸域の総合管理について、沿岸域空間を持続的に開発、利用、保全していくため、多様な分野にわたる利害関係者間の調整を行うと同時にさまざまな事業や取組みを進めていくために要求される分野横断的知識、俯瞰的視野の修得が図られている。

熊本大学の「沿岸域環境科学教育研究センター^(注14)」では、「閉鎖性海域における豊かな自然環境・社会環境創生のための先端科学研究・教育の拠点形成プロジェクトとして、八代海再生プロジェクト^(注15)」が実施されている。このプロジェクトを軸に、「有明海・八代海の調査研究」を推進し、環境変化の著しい地域をモデル地区とした研究を進め、地圏・水圏・気圏、物理・化学・生物環境、社会環境に至る生態系把握と順応的管理に基づいた環境改善を目指している。

地方自治体と連携協力した沿岸域総合管理の実施や、大学・大学院における沿岸域総合管理教育のカリキュラム開発や導入についての研究を進めてきた海洋政策研究所では、2015年度に「海洋環境に関する調査研究^(注16)」の一環として、各地域に

注11 海洋白書2015、第5章第1-2節参照。

注12 学部全体では200名。

注13 講師：寺島紘士 笹川平和財団海洋政策研究所長

注14 <http://engan.ku.mamoto-u.ac.jp/>

注15 生物多様性のある八代海再生研究プロジェクト（2011年度～2015年度、代表：滝川清）。

注16 研究項目として（1）沿岸域総合管理モデルの実施、（2）海洋・沿岸域を担う人材育成、（3）森川海の総合診断指標の開発を含んでいる。

海洋・沿岸域入門研修プログラム概要

オリエンテーション

講義1：海と沿岸域を活かした新しい地方創生

講義2：日本の海の生態系

講義3：日本の海の社会的特性

講義4：沿岸防災

講義5：地方創生の取り組みについて

講義6：合意形成概論Ⅰ、Ⅱ

講義7：海健康診断について

講義8：環境再生技術

講義9：海の経済活動

講義10：海洋教育への拡がり

事例研究：東京湾の事例見学（お台場学園による地域連携の海洋教育、芝浦アイランドにおける生物生息場の創出、運河ルネッサンスによる地域開発他）

ワークショップⅠ：課題発見手法の実践

ワークショップⅡ：課題解決手法の実践

図6-3-1 海洋・沿岸域入門研修プログラム概要

おける取組みを推進するための沿岸域総合管理入門研修会^(注17)および、自治体関係者に向けた海洋および沿岸域に関する基礎的知識の入門講座として海洋・沿岸域入門研修を日本財団の助成により実施した。

海洋・沿岸域入門研修は、地方公共団体の職員が海洋と沿岸域の自然的・社会的側面に関して多角的に学び、それを活かすスキルを身に付けるために、海洋に関する自然科学と社会科学の基礎知識および、多様な関係者と合意形成を図るコミュニケーション技術を習得するとともに、各地での取組みについて情報交換し、人的ネットワークを拡げることを目標としており、本年度は試行的に実施された。このカリキュラムは、過去の研究成果^(注18)を参考とし、専門科目として自然科学系、工学系、社会科学系に関する講義を配するとともに、合意形成・パートナーシップに関する講義・演習を組み合わせて作成されている。海洋沿岸域の人材育成において、こうした包括的な内容を盛り込んだ研修プログラムが求められている。

(古川 恵太)

注17 第1章第3節(4)に概説されているように、本研修は国土交通省総合政策局海洋政策課と共催で実施された。内容については、当該項を参照のこと。

注18 海洋政策研究財団(2011-2013)：総合的沿岸域管理の教育カリキュラム等に関する調査研究事業

第4節 国際的な海洋問題に対応する人材育成

1 国際的な海洋問題に対応する人材育成の進展

誰もが豊かで便利な生活を求めるようになった現代、経済や権益を重視した過度な開発や競争は、気候変動という地球規模の重大な問題を引き起こしている。そして、気候変動は、海水温度や海中の二酸化炭素濃度の上昇へとつながり、これらは、大気や海流の循環など地球という生態系の維持や秩序システムそのものを大きく変えてしまうといった、世界的な影響を海にも与えている。この結果、私たちの海は、生物資源の減少や枯渇をはじめとした数多くの問題を抱え、危機的な状況に瀕している。海の資源は有限であるにもかかわらず、現代の私たちの営みは、海の本来持つ回復機能を超えたペースで海を利用しており、このままでは海をとりかえしのつかない状態まで使い果たしてしまうかもしれない。

こうした世界的な海の問題に対峙する時、その解決に向けて鍵となるのは、「人材」の育成である。海の問題は、さまざまな要因が複雑に絡み合って世界規模で起きている新たな課題であるため、従来のような特定分野の専門的な議論や研究だけでは解決することが難しい。水という媒体を通じて国境を越えてつながっている海という存在について考えるとき、それぞれの国や組織単位、あるいは分野ごとのアプローチでは対処しきれないことは、いま世界の海で起こっている問題を見れば自明である。新しい問題を解決するためには、分野や組織を超えて俯瞰的な視点で問題を捉え、いろいろな人を巻き込みながら革新的なアイデアや行動を起こせる人材が必要とされる。

このような視点から人材育成に取り組んでいる団体は少ないが、日本財団では早くからその重要性に着目して、長年海洋分野の人材育成に取り組んできた(表6-4-1参照)。

表6-4-1 「海の世界の人づくり」事業一覧

No.	団体名	事業概要	事業開始年度	フェロー総数(人)
1	DOALOS (国連法務部 海洋法課)	国連海事・海洋法課(DOALOS)は国連事務局の法務部の下で、国連海洋法条約等の国際的な海洋のルールを掌っている。総合的な海洋管理に向けた対応が遅れている国の海洋担当行政官や研究者を対象に、世界各国の大学及び研究機関における実務研修と研究を通して、海洋政策の策定や海洋秩序のための法整備等を行える人材を育成する事業。	2003	111
2	GEBCO Guiding Committee (大洋水深総図 指導委員会)	海底地形の世界地図に当たる大洋水深総図(GEBCO)は多様な海洋分野の研究の基礎データとして重要であり、その作成・更新には高度な専門技術・知識が必要とされる。ニューハンプシャー大学においてGEBCOの作成・更新を的確に行える若手研究者・行政官等を育成するフェローシッププログラムを実施し、海洋にかかわるさまざまな問題の科学的な解明・解決の促進を目指す事業。	2003	72
3	IAMU (国際海事大学連合)	58の海事大学と日本財団で構成される船員教育の国際ネットワーク機関であるIAMUの総会・理事会・事務局運営や各大学の研究支援(年間約4件)等を通して、海事大学の国際ネットワークを確立するとともに、学術的・科学的に世界の海上交通の安全性向上と国際海事社会の安全管理の構築を目指す事業。	1999	-
4	IHO (国際水路機関)	船の航行安全には水深や障害物等が記された海図が必要であり、その作製には専門的な知識や技術が必要とされる。しかしながら、途上国においては、人材不足のため海図の空白海域が存在することに加え、海図の電子化も遅れている。途上国を主な対象として、国際水路機関(IHO)とともに、海図作製技術・知識を修得するためのフェローシップ事業を英国水路部(UKHO)で実施し、世界の海図の充実化など海洋安全の確立を目指す事業。	2008	43
5	IMLI (国際海事法研究所)	海洋の安全や秩序の維持を図るために国際海事機関(IMO)に定められる海に関する規則や国連海洋法条約の各国による適切な履行を促進するため、各国の海洋・海事法関係の行政官や法専門家等を対象に、国際海事法研究所(IMLI)と協力して、修士レベルの海事・海洋法の専門家を育成。	2003	126
6	IOGN (国際海洋管理ネット ワーク)	デラウェア大学、ダルハウジー大学等とともに、政策研究、国際会議、教材作成等を通じ、分野や国を超えた効果的な新たな海洋管理の枠組みの構築と、それを実現し得る人材を育成する事業。	2001	13
7	ITLOS (国際海洋法裁判所)	国際的な海洋紛争を平和かつ円滑に解決するため、国際海洋法裁判所(ITLOS)とともに主に途上国の海洋担当司法関係者や研究者を対象とした国際海洋法に関する見識を高める事業。フェローは、国際司法機関への提訴に関する手続き、自国が関係する海洋問題への理解や国際法などに基づく国際交渉の方法等について学ぶ。	2006	58
8	POGO (国際海洋観測機構)	海洋資源の観測・管理や気象の予測のための高い能力と知識を有する人材の育成を目的として、世界中の海洋学研究所から構成される国際ネットワークである国際海洋観測機構(POGO)とともに、ドイツのアルフレッド・ヴェーグナー極地海洋研究所において、若手の海洋科学者・研究者を対象とした事業。途上国が自国周辺の海洋観測を継続的に行うことで、自然災害の防止・軽減へとつながることを目標に、フェローネットワークの構築・強化も行うことで、幅広い地域での海洋観測技術の向上を目指している。	2003	70
9	SIRC (カーティフ大学 国際船員研究セン ター)	カーティフ大学国際船員研究センター(SIRC)と協力し、船員問題の専門家育成する事業。船員問題の社会的側面を組織的に研究し、船員をはじめとする海洋における労働環境の向上につながることで海上安全の確保を図ろうとするもの。フェローは1年間の修士課程修了後、希望すれば3年間の博士課程に進むことができる。	2003	37
10	UBC (ブリティッシュ・ コロンビア大学)	気候変動、海洋生物資源、政策、海洋法等、多様な分野の世界トップの7つの大学・研究機関が協力し、分野横断的に総合的な視野を持った博士課程及びポストドクレベルの若手研究者を育成する事業。事業では、2050年の海の未来の状態を科学的かつ総合的に予測して、その結果を国際的な海洋管理政策や一般の周知啓発に反映していくことを目的としている。Nereus～海の未来を予測する～	2010	26
11	WMU (世界海事大学)	各国の海事行政担当者を対象に、海事法規・政策、海上安全・環境管理等の専門知識をもつ人材の育成と、人的交流および国際協力の推進を目的に、世界海事大学(WMU)とともに行う修士課程のフェローシップ事業。同大学に日本財団寄附講座を開設し、海洋教育の向上も支援している。	1988	553
				1,109

本節ではそのなかから、とくに「海の世界の人づくり」事業をとりあげて、その概要を紹介する。

(1) 海の世界の人づくり事業

1980年代は、それまで何世紀も続いてきた「海洋の自由な利用」という考え方が終わり、各国の管轄権の及ばない深海底の鉱物資源の利用と管理は「人類の共同財産」であるという原則を適用する国連海洋法条約(UNCLOS)が採択されるなど、海洋秩序の転換期であった。しかし、とくに開発途上国では、適切に海洋を管理できる人材が圧倒的に不足していた。

そのため、日本財団は、開発途上国の人材を中心に、総合的な視点で海洋が抱える問題に取り組めるように、世界海事大学(WMU)、国際海事法研究所(IMLI)などの教育機関と連携した「海の世界の人づくり」事業を行っている。なお、2010年にはケンブリッジ大学やプリンストン大学など世界の6大学をパートナーとし、気候変動・海洋政策・生物資源・海洋資源開発・国際海洋など広く海洋に関する分野の専門家と連携して、「Nereus～海の未来を予測する～」というプログラムにも着手した。

表6-4-1は、2015年12月現在、日本財団が実施している11の「海の世界の人づくり」事業について（※6のIOGNは2010年に終了）、連携機関・事業概要・フェロー（奨学生）数を示したものである。現在、それらの機関で学んだ130か国、1,100名以上のフェローが、世界中で自国あるいは国際的な海洋に関する取組みを行っている。

日本財団は、総合的な視野を持った「海の世界の人づくり」事業を継続・拡大し、今後10年間でフェローの数を倍増することを目標としている。さらに、このように世界中で活躍しているフェローが、組織や分野を超えて有機的につながるためのネットワークの構築や強化を行い、そこから生まれる独創的なアイデアや発想が、実際のプロジェクトや取組みへとつながる枠組み作りを目指している。

（有川 孝）

2 海上保安政策プログラムの開設

（1）開設に至る経緯

国際社会全体の平和と繁栄のためには、2013年12月に閣議決定された「国家安全保障戦略」にうたわれているとおり、「力ではなく、法とルールが支配する海洋秩序」の強化の重要性について、その中核を担う各国海上保安機関が共通認識を持つことが極めて重要である。

現在、各国海上保安機関の主たる任務である「海上法執行」は、外交、軍事とともに、海上紛争解決の新たなカードとして、国際社会においてその重要性が急速に増しており、海上保安庁が各国海上保安機関の能力向上を効果的に支援し、相互理解を深めることが、法とルールが支配する海洋秩序の強化に大いに貢献することとなると期待されている。

海上保安庁は、1960年代から、インドネシア等の東南アジア諸国に対し、わが国ODAの一環として、救難、航行安全、水路測量等の分野で技術協力を実施してきた。その後、2000年頃より、海賊対策等の必要性を機に、法執行分野での連携・協力を強化するとともに、アジア各国の海上保安機関の設立支援を積極的に行ってきた。

また、2004年には日本財団の協力を得て、「第1回アジア海上保安機関長官級会合」を開催し、アジア地域における海上保安分野の課題について広く議論を行った。

同会合にはアジア地域の18の国と地域が参加して毎年開催され、各国の相互理解の醸成や情報共有化に貢献してきた。

その後の同会合での「まずは人材育成分野の協力を最優先として議論する」との審議結果に基づき、日本財団の支



図6-4-1 海上保安庁の海上警備に備えた訓練

（出典：海上保安庁）

援を受け、海上保安庁は、2011年から3回にわたり、「アジア海上保安初級幹部研修(AJOC)」を実施した。同研修は、東南アジア4か国の海上保安機関の職員と、日本の海上保安庁の初級幹部とを対象に、海上保安大学校における英語による授業や施設見学等を通じ、海上法執行を含む、広く海上保安に関する知識を教授するとともに、研修生が相互理解を深めることを目的とした1年間のコースであった。

さらに、海上保安庁は、同研修の実績を踏まえ、日本財団との間で研修内容をレベルアップした新たなプログラムを開設すべく検討を行った。

具体的には、①研修内容の質の向上と研修生のインセンティブを高めるための修士号の取得、②英語での授業のさらなる充実、③国際法と事例研究の深化、④修士課程に相応しい演習の実施、などを検討項目とした。

そして、有識者委員会を設置するなどして調査・検討を開始し、その結果、政策研究大学院大学と海上保安大学校が連携して実施する1年間の修士課程である「海上保安政策プログラム」を設立することとし、2015年10月に開講した。

(2) 海上保安政策プログラムの目的

海上保安政策プログラムは、アジア諸国の海上保安機関の相互理解の醸成と交流の促進を通じて、海洋の安全確保に向けた各国の連携協力、そして「力ではなく、法とルールが支配する海洋秩序」の強化の重要性について認識の共有を図るため、海上保安庁およびアジア各国の海上保安機関の若手幹部職員を対象として、世界で初となる海上保安政策に関する修士レベルの教育を行うことを目的としている。

本プログラムでは、その教育を通じ、①高度の実務的・応用的知識、②国際法・国際関係についての知識・事例研究、③分析・提案能力、④国際コミュニケーション能力、を有する人材を育成することをめざしている。

なお、本プログラムは、海上保安大学校、政策研究大学院大学、日本財団、国際協力機構(JICA)が共同で実施するものである。

(3) 対象者

本プログラムの対象者は、海上保安庁およびアジア各国海上保安機関の初級幹部職員で、①学士以上の学位を有する者、②海上保安機関の職員で5年以上の実務経験を有する者、③40歳未満の者、④就学に必要な英語能力を有する者、といった条件を満たす者である。

なお、第1期学生として、インドネシア、マレーシア、フィリピン、ベトナムおよび日本から各2名ずつ、合計10名が参加している。

(4) 履修認定

学生は、1年間で所定の科目を履修して30単位以上取得し、かつポリシーペーパー(修士論文)を提出して合格すれば、政策研究大学院大学長から、海上保安大学校長と連名で、「修士(政策研究) Master of Policy Studies」が授与される。

(5) カリキュラムおよび年間スケジュール

本プログラムは、前期課程を東京の政策研究大学院大学、後期課程を広島県呉市の海上保安大学校で実施している。必修科目は国際法、国際海洋法、国際関係論、東アジア国際関係論、安全保障論、海上警察政策および救難防災政策、また、選択

科目は経済学、国際比較刑事法等である。さらに、海上保安政策演習として、世界の海上法執行事例の法的・実務的研究・分析や想定課題についての机上演習を行う。なお、講義、ポリシーペーパーの作成は、すべて英語で行う。

学生は、期間を通じ、授業、演習のほかに日本各地の海上保安関係施設を見学し、先進事例として、わが国海上保安制度の現状を学ぶ。

(6) 揺るぎない海上保安分野の国際ネットワークの確立

日本人を含む全学生は、期間中、東京および広島のJICAセンターに起居し、日本の文化に触れながら、「同じ釜の飯」の生活を通じて、「ネット上の関係」では決して得ることができない、国籍、宗教、文化の違いを超えた相互理解と、生涯を通じて変わらぬ友情を育むこととなる。

日本財団と共同で開発された、本プログラムは、かかる真の友情を基盤として、揺るぎない海上保安分野の国際ネットワークの確立を日本財団と共同でめざしている。

(7) 今後の展望

本プログラムは、前述のとおり、わが国の国家安全保障政策に合致する極めて重要な国家施策の一環であり、安倍総理大臣も、2015年度海の日特別行事総合開会式等において、「国際社会全体の平和と繁栄のため、海で繋がる同士と、知識や経験を分かち合うのが日本の使命です。この秋、世界で初となる海上保安政策の修士課程を新たに開設し、アジア各国から幹部候補生を受け入れます。単なる知識の習得ではなく、波濤を越えて、アジア全体で「思いを共有する」、そんな教育を目指したい」と述べている。

今後は、教育内容の充実化を図るとともに、さらに多くの国から多数の学生の参加を得て、本プログラムを永く継続することにより、「力ではなく、法とルールが支配する海洋秩序」の強化という共通認識に基づく、海上保安分野の国際ネットワークの確立を強力に推進していく必要がある。

(遠山 純司)

第2部

日本の動き、世界の動き

(2015年1月～2015年12月)



1 海洋の総合管理

2015年1月に「内閣官房及び内閣府の業務の見直しについて」閣議決定が行われ、その中で、現在、内閣官房に置かれている総合海洋政策本部事務局は、2018年4月に内閣府へ移管されることとなった。なお、本部は引き続き内閣に置かれる。同年6月には、総合海洋政策本部は「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」を新たに決定した。

2015年7月20日には、「第20回『海の日』特別行事の総合開会式が総合海洋政策本部主催で行われ、安倍内閣総理大臣がスピーチを行った。併せて、7月20日・21日には日本で初開催となる「IMO『世界海の日』パラレルイベント2015」が開催された。同年10月には、総合海洋政策本部は、わが国初の「我が国の北極政策」を決定した。

2013年11月に噴火し、以来、活発な火山活動を継続していた西之島は、2015年末に噴火が収まり、新たな陸地の面積は、2.63km²となっている。

2014年には小笠原諸島周辺海域における中国のサンゴ漁船による違法操業が問題となったが、今年には大きな動きが見られなかった。一方、中国公船による尖閣諸島周辺の接続水域入域及び領海侵入は引続き常態化しており、また、中国等の海洋調査船によるわが国EEZでの同意のない調査活動は2014年と比較して増加した。

(1) 海洋政策

①海洋基本法関係

- | | |
|-------------|--|
| 2015. 1. 9 | 平成26年度補正予算案が閣議決定された。海洋関連予算の合計額は1,210億円となっている。 |
| 2015. 1. 14 | 平成27年度予算案が閣議決定された。海洋関連予算の合計額は1兆1,968億円となっている。 |
| 2015. 1. 27 | 「内閣官房及び内閣府の業務の見直しについて」が閣議決定された。この中で、総合海洋政策本部事務局が平成30年4月に内閣府へ移管されることになった。なお、総合海洋政策本部は、引き続き内閣に置かれる。 |
| 2015. 2. 3 | 平成26年度補正予算が政府案どおり成立した。 |
| 2015. 2. 20 | 総合海洋政策本部事務局が、海洋基本計画に基づき、「平成26年版海洋の状況及び海洋に関して講じた施策」を公表した。第1部「海洋のこの1年」にて平成25年度以降に起こった出来事に関する9項目のトピックについて、第2部「海洋に関して講じた施策」にて、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25年度以降に実施した主な施策を記述している。 |
| 2015. 3. 12 | 第20回総合海洋政策本部参与会議が開催された。参与会議PTにおける検討状況について意見が交わされた。 |
| 2015. 3. 13 | 第13回海洋基本法戦略研究会が開催された。総合海洋政策本部参与会議における「新海洋産業振興・創出PT」「海域の利用の促進等の在り方PT」「海洋環境の保全等の在り方PT」及び「海洋産業人材育成・教育PT」の検討状況についてそれぞれ説明され、意見が交わ |

- された。また、「平成27年度海洋関係予算」と先に行政改革推進本部が決定した「内閣官房総合海洋政策本部事務局の内閣府への移管」について説明が行われるとともに、最近の海洋に関する動向として、「海洋資源開発の動向」「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)次世代海洋資源調査技術の進捗状況」及び「海洋状況把握(MDA)」について説明がなされた。
2015. 3. 26 国土交通省が、第4回遠隔離島における産学官連携型の海洋関連技術開発推進委員会を開催した。南鳥島の特殊な環境を生かした新素材開発や輸送システムの開発、サンゴ礁の保全技術の開発等、4分野6課題の技術開発課題が決定され、同島における技術開発の進め方等をまとめた技術開発実施基本計画が策定された。
2015. 3. 31 総合海洋政策本部事務局が、「沿岸域の総合的管理の取組み事例集」を改訂し、公表した。
2015. 4. 2 第21回総合海洋政策本部参与会議が開催された。総合海洋政策本部参与会議意見書(案)及び海洋基本計画のフォローアップについて検討が行われた。
2015. 4. 3 総合海洋政策本部事務局が、「海洋再生可能エネルギー利用促進に関する今後の取組方針」に基づき、岩手県釜石市沖の海域を波力、浮体式洋上風力実証フィールドに追加で選定した。
2015. 4. 9 平成27年度予算が政府案どおり成立した。
2015. 5. 26 総合海洋政策本部参与会議の宮原耕治座長から、山谷えり子海洋政策担当大臣に対し、「総合海洋政策本部参与会議意見書」が手交された。
2015. 6. 30 第13回総合海洋政策本部会合が開催された。「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」を新たに決定し、また、低潮線保全基本計画の平成26年度の進捗よく状況及び平成27年度の実施事項についての報告、及び、第20回目となる「海の日」の行事についての報告が行われた。
2015. 6. 30 総合海洋政策本部が、民間事業者の海洋資源開発関連分野への参入促進に向けた環境整備のためのアクションプランを策定した。
2015. 7. 2 次世代を担う子どもたちを中心に多くの方々に、その意義について認識を深めてもらうと共に、海への好奇心を喚起し、行動を起こすムーブメントを作り出すことを目指す「海でつながるプロジェクト」のキックオフイベントが海の日特別行事実行委員会の主催で、東京にて開催された。
2015. 7. 16 第8回海洋立国推進功労者表彰の受賞者が決定した。普及啓発部門にウーマンズフォーラム魚及び道田豊東京大学大気海洋研究所教授、科学技術部門に高田秀重東京農工大学大学院農学研究院教授、地域振興部門に志摩市、科学技術振興部門に南極昭和基地大型大気レーダーチーム、水産振興部門に鳥羽磯部漁業協同組合答志支所青壮年部、海事部門に松本光一郎氏(ジャパンマリユナイテッド(株))、自然環境保全部門に長谷川博東邦大学名誉教授の4名4団体が選ばれた。
2015. 7. 20 第20回海の日特別行事「海でつながるプロジェクト」の総会開会式を総合海洋政策本部が



「海でつながるプロジェクト」キックオフイベントの様子

- 開催、安部晋三内閣総理大臣によるスピーチが行われた。
2015. 7. 20 ~21 第20回海の日特別行事の一環として、世界海事機関（IMO）及び「海の日」特別行事実行委員会との共催により、国土交通省が、日本初となる「IMO 世界海の日パラレルイベント2015」を開催。2日間の議論の結果を「横浜宣言」として取りまとめた。
2015. 7. 22 第22回総合海洋政策本部参与会議が開催された。参与会議のスケジュール並びにPTの構成員、検討事項及びスケジュールについて意見が交わされた。
2015. 9. 16 第23回総合海洋政策本部参与会議が開催された。第20回「海の日」総理スピーチについて報告されるとともに、各PTの審議状況及び工程表（改訂版）について意見が交わされた。
2015. 10. 9 総合海洋政策本部事務局が、海洋基本計画に基づき、「平成27年版海洋の状況及び海洋に関して講じた施策」を公表した。第1部「海洋のこの1年」にて平成26年度以降に起こった出来事に関する10項目のトピックについて、第2部「海洋に関して講じた施策」にて、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26年度以降に実施した主な施策を記述している。
2015. 10. 13 第24回総合海洋政策本部参与会議が開催された。工程表（改訂版）及び平成28年度海洋関連予算概算要求について意見が交わされた。
2015. 10. 16 第14回総合海洋政策本部会合が開催され、「我が国の北極政策」を新たに決定した。
2015. 12. 9 第25回総合海洋政策本部参与会議が開催された。「我が国の北極政策」について報告されるとともに、各PTからの中間報告について意見が交わされた。
2015. 12. 18 平成27年度補正予算案が閣議決定された。
2015. 12. 24 平成28年度予算案が閣議決定された。

②各省等の動き

2015. 2. 13 ~14 外務省が、東京にて、海洋法に関する国際シンポジウム「アジアの海における法の支配—平和と安定への航海図」を開催した。
2015. 3. 17 （一社）日本経済団体連合会が、「海洋産業の振興に向けた提言」を公表した。環境変化、海洋産業の検討の視点、海洋産業の振興に向けた取組み及び海洋開発の基盤強化の4つの観点から提言が行われた。
2015. 5. 12 海上保安庁が『海上保安レポート2015』を発刊した。「離島周辺や遠方海域における海上保安庁の活躍」と題した特集を組み、小笠原諸島周辺海域等における外国漁船への対応、尖閣諸島周辺海域における領海警備、海難・海上災害への対応、ソマリア沖・アデン湾及び東南アジア海域等における海賊対策、海洋権益の確保に向けての取組みについて、紹介している。
2015. 7. 16 日本海事新聞社と日本海洋政策学会が行った第7回（2015年）「海の日」懸賞論文の表彰



「アジアの海における法の支配—平和と安定への航海図」で開会の辞を述べる岸田外務大臣

（出典：外務省）

式が行われ、垣内陽（東海大学大学院海洋学研究所）氏による「海上交通の安全確保とそれに資する離島の有効活用」の最優秀賞1編並びに牧野嶋文泰（東北大学大学院工学研究所）氏による「津波、高潮などの海洋自然災害から安全を確保するために—海洋防災施策への社会科学的視点の導入の提言—」及び佐藤和幸（岩手大学大学院機械システム工学専攻）氏による「水中ロボットを通して考える海洋政策」の優秀賞2編が選ばれ、表彰された。

2015. 7. 21 政府が、閣議で『平成27年版防衛白書』を了承した。日米防衛協力のための指針の見直しや防衛省改革、普天間飛行場における空中給油機の岩国飛行場への移駐完了を含む沖縄の基地負担軽減への取組みなどについて記述されるとともに、政府が国会に提出した平和安全法制に関する法案の概要が記述されている。

③文部科学省科学技術・学術審議会海洋開発分科会等

2015. 5. 13 第43回海洋開発分科会が開催され、海洋開発に関する動向について審議された。

2015. 7. 15 第44回海洋開発分科会が開催され、平成27年度の海洋生物委員会における議論の報告及び平成28年度の海洋科学技術関連新規施策の事前評価について審議された。

2015. 8. 27 科学技術・学術審議会海洋開発分科会が、平成28年度の海洋科学技術関連新規施策の事前評価を公表した。

(2) 領土・領海・排他的経済水域 (EEZ)・大陸棚

①尖閣諸島

2015. 1. 5 中国公船が、尖閣諸島周辺の接続水域に2015年になって初めて入域した。なお、同年12月26日に2015年最後の接続水域入域及び領海侵入が行われるまで、240日延べ709隻の接続水域入域及び35日延べ95隻の領海侵入（接続水域入域の内数）が行われた。

2015. 4. 7 内閣官房領土・主権対策企画調整室のウェブサイトに、平成26年度内閣官房委託調査報告書「尖閣諸島に関する資料の沖縄県における調査報告書」が掲載された。

2015. 8. 28 内閣官房領土・主権対策企画調整室のウェブサイトに、尖閣諸島資料ポータルサイトが開設された。



尖閣諸島資料ポータルサイト

②竹 島

2015. 2. 22 松本洋平内閣府大臣政務官が、島根県等が主催する第10回「竹島の日」記念式典に出席し、挨拶を行った。

2015. 4. 7 内閣官房領土・主権対策企画調整室のウェブサイト、平成26年度内閣官房委託調査報告書「竹島に関する資料の島根県における調査報告書」が掲載された。

2015. 8. 28 内閣官房領土・主権対策企画調整室のウェブサイト、竹島資料ポータルサイトが開設された。



竹島資料室を視察する松本政務官
(出典：内閣府)

③北方領土

2015. 2. 7 藪浦健太郎外務大臣政務官が、北海道根室市にて開催された2015「北方領土の日」根室管内住民大会に出席した。

2015. 8. 22 ドミトリー・アナトリエヴィッチ・メドヴェージェフ・ロシア首相が択捉島を訪問したことを受け、ただちに林肇外務省欧州局長からエヴゲーニー・ウラジミロヴィッチ・アフアナシエフ駐日ロシア大使に対して電話で抗議を申し入れた。これに対し、アフアナシエフ駐日大使がロシアの原則的立場を述べた。

2015. 11. 9 ~12 北方四島周辺水域における日本漁船の2016年の操業に関する政府間協議及び民間交渉が、モスクワ(ロシア)にて開催された。政府間協議では、本協定に基づく2014年及び2015年における操業状況についてレビューを行ったうえで、協定第7条に従い協定の効力が1年間延長されることを確認した。また、民間交渉では、2016年のわが国漁船による漁獲量等の操業条件について妥結した。



流水の後方にみえる国後島

④西之島の拡大

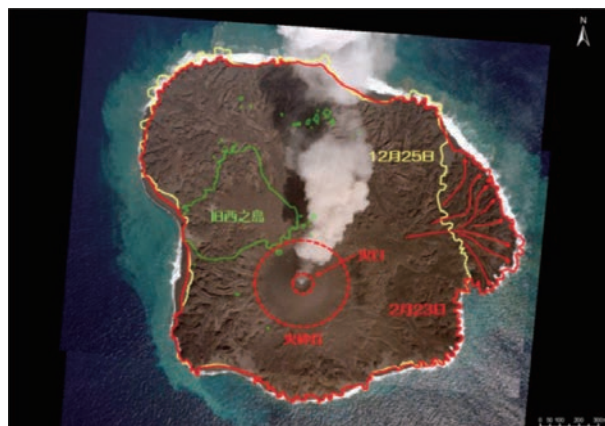
2015. 1. 21 海上保安庁が、西之島の火砕丘にある火口から、1分間に5～6回の頻度で溶岩片を伴う噴火を繰り返していること、溶岩流は火砕丘から東方向に流出し、新たな陸地が形成されていることを確認した。

2015. 2. 23 海上保安庁が、西之島の火砕丘にある火口から、1分間に5～6回の頻度で溶岩片を伴う噴火を繰り返していること、溶岩流は火砕丘から東方向に流出し、新たな陸地が形成されていることを確認した。なお、同日時点での陸地の形状(暫定値)は東西約1,950m、南北約1,800m、面積約2.45km²とのこと。



新たな陸地が形成されている西之島(2015年1月22日)
(出典：海上保安庁)

2015. 3. 25 海上保安庁が、西之島の火砕丘にある火口から、1分間に5～6回の頻度で溶岩片を伴う噴火を繰り返していること、溶岩流は火砕丘から北方向に流出していることを確認した。なお、同日時点での陸地の形状(暫定値)は東西約2,000m、南北約1,800m、面積約2.45km²とのこと。



西之島の火砕丘及び火口の位置 (2015年2月23日)

(出典：海上保安庁)

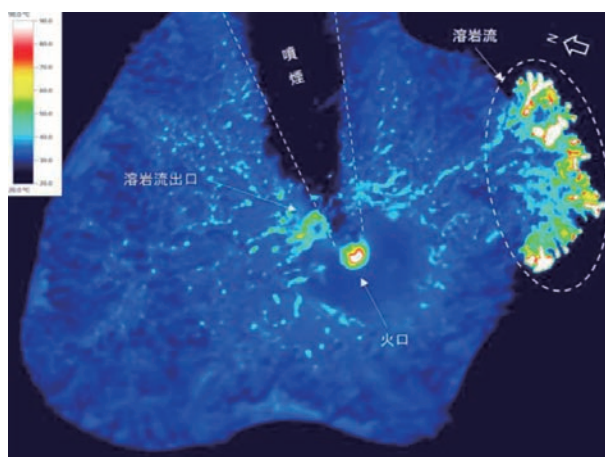
2015. 3. 27 (独)海洋研究開発機構 (JAMSTEC)、東京大学及び京都大学の研究チームが、2013年11月の噴火後初めて西之島周辺海域

で、海洋調査船による西之島火山活動の学術調査研究を実施したことを公表した。今回の調査により、東京大学で行っている西之島から130km離れた父島での空振の観測と今回の6km圏での観測結果を比較することで、父島での観測から西之島の活動を常時把握する道筋が付けられたと言えるとのこと。

2015. 4. 27 海上保安庁が、西之島の火砕丘にある火口から、1分間に2～3回の頻度で白色の噴煙を上げて噴火が継続していること、火砕丘の北東斜面に新たに形成された溶岩の流出口から溶岩流が北方向に流出していること、このうち一条の溶岩流が北東部の海岸線に達し、水蒸気が上がっていたが、海岸線に顕著な変化は認められなかったことが確認された。

2015. 5. 20 海上保安庁が、西之島の火砕丘にある火口から、1分間に2～3回の頻度で白色の噴煙を上げて噴火が継続していること、火砕丘の北北東斜面の1ヶ所から流出した溶岩は、火砕丘の東側を回りこんで島の南東岸で海に流入し、新たな陸地を形成していること、この溶岩流の先端からは盛んに水蒸気が上がっていることを確認した。なお、同日時点での陸地の形状(暫定値)は東西約2,000m、南北約1,900m、面積約2.57km²とのこと。

2015. 6. 18 海上保安庁が、西之島の火砕丘にある火口から、1分間に1、2回の頻度で明灰色の噴煙を上げて噴火が継続していること、火砕丘の北北東斜面の1ヶ所から流出した溶岩が、火砕丘の東側を回りこんで南東方向に流下した結果、南東側に新たな陸地が形成されていること、熱画像では、火口のほか、島の南東岸付近に高温域が認められることを確認した。なお、同日時点での陸地の形状(暫定値)は東西約2,000m、南北約2,100m、面積約2.70km²とのこと。



西之島の熱画像の解析結果。新たに陸地が拡大した南東岸付近が顕著な高温域となっている。(2015年6月18日)

(出典：海上保安庁)

2015. 6. 22 海上保安庁が、測量船「昭洋」と無人調査艇「マンボウII」により、噴火開始後はじめて西之島周辺の海底地形等の調査を行った。

2015. 7. 6 海上保安庁が、西之島の火砕丘の北東斜面から噴煙が発生し、新たに火口が形成されたことを確認した。

2015. 7. 15 (国研)海洋研究開発機構 (JAMSTEC)、(国研)産業技術総合研究所及び東京大学の共同研

- 究チームが、小笠原諸島の西之島から4.5km以上外側の海域において、JAMSTECの海洋調査船「なつしま」に乗船し、学術調査を実施し、西之島周辺海域の海底面の撮影や海底地形調査、海底にある溶岩試料の採取を行うとともに、西之島の噴火活動で噴出した火山灰の採取や、間断なく続く噴火の様子を観察ができたことを公表した。
2015. 7. 31 海上保安庁が、西之島の既存の火口の北側に新たな小火口が形成され、この2つが全体としてより大きな1つの火口を形作っていること、この拡大した火口から灰白色の噴煙が爆発を伴わず連続的に放出されていること、火口縁及び火砕丘の北東斜面にあるホルニト状の噴気孔からは、青白色～白色の火山ガスが連続的に放出されており、硫黄とみられる黄色の火山昇華物が周辺に広く分布していること、溶岩は、ホルニト状の噴気孔の東側の麓から東方向と南東方向に流下していること、東方への溶岩流の北側には、溶岩原に形成された流出口から溶岩が東岸に流れていること、東岸では溶岩流が海に流入し、水蒸気が上がっていることを確認した。
2015. 8. 19 海上保安庁が、西之島の火砕丘にある火口から、約1分～1分30秒間隔で白色の噴煙を上げて噴火が継続していること、火口縁及び火砕丘の北東斜面にあるホルニト状の噴気孔からは、青白色～白色の火山ガスが連続的に放出されており、白～黄色の火山昇華物が周辺に広く分布していること、溶岩は、火砕丘北東斜面の麓にある流出口から北方向と東北東方向に地表を流下していること、溶岩は、溶岩トンネルを経由して東方向と南方向へも流れており、東岸及び南岸の一部では水蒸気が放出されていることを確認した。なお、同日時点での陸地の形状（暫定値）は東西約2,000m、南北約2,000m、面積約2.71km²とのこと。
2015. 9. 16 海上保安庁が、西之島の火砕丘にある火口及び火口縁周辺の噴気帯から青白色～白色の火山ガスが連続的に放出されていること、火口からの噴煙は認められなかったこと、火口内には新たに小火砕丘が形成されていること、噴気帯には黄色の火山昇華物が分布していること、溶岩は、火砕丘北東斜面の麓にある複数の流出口から、西、北東、火砕丘の東側を回り込んで南西の3方向に地表を流下していること、溶岩は、溶岩トンネルを経由して東方へもわずかに流れており、時折東海岸では水蒸気が上がっていることを確認した。なお、同日時点での陸地の形状（暫定値）は東西約1,950m、南北約1,950m、面積約2.67km²とのこと。
2015. 10. 13 海上保安庁が、西之島の火砕丘にある火口からの噴火が再開し、3～5分毎に爆発を伴って灰色の噴煙が放出されていること、これまで火口周辺や火砕丘斜面に広範囲に分布していた黄色の火山昇華物は噴火による噴出物によって被覆され、前回観測時に比べて、火山昇華物及び火山ガスによる噴気帯の範囲が減少していることを確認した。
2015. 11. 17 海上保安庁が、西之島の火砕丘にある火口から爆発音とともに激しい空振を伴う爆発的な噴火が1時間に1、2回の頻度で発生していること、噴火により放出された噴石は、周囲500～1,000mの範囲に飛散し、遠くは西之島の南西方海上にまで到達していること、火砕丘北側斜面域には陥没による2つの凹地が形成されており、凹地の形成によって、火砕丘北側にあったホルニト状の噴気孔が完全に消滅していることを確認した。なお、同日時点での陸地の形状（暫定値）は東西約1,900m、南北



西之島の形状（2015年12月22日）

（出典：海上保安庁）

約1,950m、面積約2.63km²とのこと。

2015. 12. 22 海上保安庁が、観測中、西之島の火砕丘にある火口からの噴火は認められなかったこと、火口縁からは弱い白色の噴気が放出されており、硫黄とみられる黄色の昇華物が析出していること、熱計測の結果では、噴気の出ている火口縁では一部に50℃前後の領域が認められるものの、これまで高温であった火口底は20℃前後まで低下していることを確認した。なお、同日時点での陸地の形状（暫定値）は東西約1,900m、南北約1,900m、面積約2.62km²とのこと。

⑤領海・排他的経済水域（EEZ）・大陸棚

2015. 1. 22 領土担当大臣の下で、政府全体の内外発信に係る諸課題に関する総合調整を行う「領土・主権をめぐる内外発信に関する総合調整会議（第5回会合）」が開催された。平成27年度予算政府原案の各府省庁領土・主権をめぐる内外発信関係部分の概要等について検討が行われた。また、同年6月25日に第6回会合が開催された。
2015. 2. 2 水産庁漁業取締船「白鷗丸」が、鹿児島県鹿児島郡十島村所在宝島荒木埼灯台西約216kmのわが国EEZにて、韓国はえ縄漁船「702トンクン」に立入検査を実施したところ、同船が1月28日から2月1日までの間にわが国EEZで操業し漁獲したタチウオの操業日誌過小記載及び2月2日にわが国EEZで操業し漁獲したタチウオの操業日誌不記載を行ったことが判明したため、同船を漁業主権法違反（操業日誌不実記載罪及び操業日誌不記載罪）の疑いで拿捕した。
2015. 2. 3 領土担当大臣の下で、より効果的な内外発信を推進していく上での方策の整理・検討を行う「領土・主権をめぐる内外発信に関する有識者懇談会（第9回会合）」が開催された。なお、同年3月24日に第10回会合が、5月25日に第11回会合が開催された。
2015. 2. 5 海上自衛隊の航空機が、上対馬の北東約75kmの海域を南西進するロシア海軍の艦艇計3隻を確認した。その後、当該艦艇が対馬海峡を南下したを確認した。
2015. 2. 8 水産庁漁業取締船「白鷗丸」が、鹿児島県鹿児島郡十島村所在宝島荒木埼灯台西約214kmのわが国EEZにて、韓国はえ縄漁船「308マングム」に立入検査を実施したところ、同船が1月24日から2月7日までの間にわが国EEZで操業し漁獲したタチウオの操業日誌過小記載及び船内に保持が義務付けられている船倉の図面を保持していないことが判明したため、同船を漁業主権法違反（操業日誌不実記載罪及び船倉図面不保持罪）の疑いで拿捕した。
2015. 2. 13 海上自衛隊の護衛艦等が、宮古島の北東約110kmの海域を東シナ海から太平洋に向けて南東進する中国海軍の艦艇計2隻を確認した。
2015. 2. 17 海洋政策研究財団島嶼資料センターが、ウェブサイトにおいて「尖閣諸島 Facts & Figures」の英語版を公開した。
2015. 3. 2 海上自衛隊の護衛艦等が、奄美大島の北東約140kmの海域を太平洋から東シナ海に向けて西進する中国海軍の艦艇計2隻を確認した。なお、当該艦艇は、同年2月13日に沖縄本



水産庁漁業取締船「白鷗丸」
(出典：水産庁)

- 鳥と宮古島間を南東進したものと同一であり、その後、西太平洋で訓練しているのを確認した。
2015. 3. 5 水産庁漁業取締船「白鷗丸」が、鹿児島県鹿児島郡十島村所在宝島荒木埼灯台西約267kmのわが国 EEZ にて、韓国はえ縄漁船「997チョンボク」に立入検査を実施したところ、同船が2月27日から3月5日までの間にわが国 EEZ で操業し漁獲したタチウオの操業日誌過小記載が判明したため、同船を漁業主権法違反（操業日誌不実記載罪）の疑いで拿捕した。
2015. 3. 8 水産庁漁業取締船「白鷗丸」が、鹿児島県鹿児島郡十島村所在宝島荒木埼灯台西約274kmのわが国 EEZ にて、韓国はえ縄漁船「508コリョ」に立入検査を実施したところ、同船が2月27日から3月8日までの間にわが国 EEZ で操業し漁獲したタチウオの操業日誌過小記載が判明したため、同船を漁業主権法違反（操業日誌不実記載罪）の疑いで拿捕した。
2015. 3. 31 海洋政策研究財団島嶼資料センターが、日本の島嶼に関する問題について正しく理解するための定期刊行物『島嶼研究ジャーナル（第4巻2号）』を発行した。
2015. 4. 7 日本の領土・主権に関する日本語の論文の英訳版が（公財）日本国際問題研究所のウェブサイトに掲載された。
2015. 4. 7 内閣官房領土・主権対策企画調整室のウェブサイトがリニューアルされた。
2015. 4. 7 内閣官房領土・主権対策企画調整室における平成26年度事業を紹介する動画が YouTube に公開された。
2015. 4. 25 水産庁漁業取締船「白菘丸」が、長崎県五島市所在女島灯台南約155kmのわが国 EEZ にて、韓国はえ縄漁船「2009ヘグム」に立入検査を実施したところ、4月20日から4月25日までの間にわが国 EEZ で操業し漁獲したタチウオの操業日誌過小記載が判明したため、同船を漁業主権法違反（操業日誌不実記載罪）の疑いで拿捕した。
2015. 5. 7 海上自衛隊の航空機が、尖閣諸島久場島の北約160kmの東シナ海を東進する中国海軍のフリゲート1隻を確認した。
2015. 5. 8 海上自衛隊の航空機が、宗谷岬の西北西約160kmの海域を東進するロシア海軍のミサイル護衛哨戒艇2隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を東航したことを確認した。
2015. 5. 17 水産庁漁業取締船「白竜丸」が、沖縄県八重山郡与那国町所在西埼灯台南南西約41kmのわが国 EEZ にて、台湾はえ縄漁船「勝吉安」が操業していたのを確認したため、同船を漁業主権法違反（無許可操業罪）の疑いで拿捕した。
2015. 6. 1 海上自衛隊の航空機が、宗谷岬の西北西約110kmの海域を東進するロシア海軍のフリゲート2隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を東航したことを確認した。
2015. 6. 2 小笠原諸島父島にて、水産庁、第三管区海上保安本部、東京都等が、小笠原諸島周辺海域における外国漁船を想定した関係機関による合同訓練を実施した。
2015. 6. 5 海上自衛隊の航空機が、宗谷岬の西約190kmの海域を東進するロシア海軍の潜水艦1隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を東航したことを確認した。
2015. 6. 7 海上自衛隊の航空機が、宗谷岬の西北西約140kmの海域を東進するロシア海軍のミサイル護衛哨戒艇3隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を東航したことを確認した。
2015. 6. 9 海上自衛隊の航空機が、宗谷岬の西北西約130kmの海域を東進するロシア海軍の潜水艦

- 1 隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を東航したことを確認した。
- 2015. 6. 10 海上自衛隊の護衛艦が、宮古島の南約700kmの太平洋上を北西進する中国海軍の艦艇計3隻を確認した。なお、当該艦艇が、西太平洋において、各種訓練を実施しているのを確認した。
- 2015. 6. 10 海上自衛隊の航空機が、宗谷岬の北西約100kmの海域を東進するロシア海軍の潜水艦1隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を東航したことを確認した。
- 2015. 6. 11 領土・主権をめぐる内外発信に関する有識者懇談会が懇談会での議論の成果を報告書として取りまとめ、公表した。なお、同報告書は日本語版に加え、英語版も作成されている。
- 2015. 6. 12 海上自衛隊の護衛艦等が、宮古島の北北西約270kmの海域を東シナ海から太平洋に向けて南東進する中国海軍の艦艇計2隻を確認した。
- 2015. 6. 12 内閣官房領土・主権対策企画調整室のウェブサイトに韓国語版及び中国語版が追加された。



韓国語版の内閣官房領土・主権対策企画調整室のウェブサイト
 (出典: http://www.cas.go.jp/jp/ryodo_kr/ryodo/takeshima.html)

<https://www.youtube.com/watch?v=cQDa44HooLk>

- 2015. 6. 12 山谷えり子領土担当大臣による尖閣諸島をめぐる情勢および竹島問題についてのメッセージ動画が YouTube に公開された。
- 2015. 6. 13 海上自衛隊の護衛艦等が、与那国島の南南西約290kmの海域を南西進する中国海軍の艦艇計2隻を確認した。なお、当該艦艇は、6月12日に確認された艦艇と同一である。
- 2015. 6. 18 海上自衛隊の航空機が、宗谷岬の北東約130kmの海域を南西進するロシア海軍の潜水艦1隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を西航したことを確認した。
- 2015. 6. 19 海上自衛隊の護衛艦等が、宗谷岬の西北西約100kmの海域を東進するロシア海軍の駆逐艦2隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を東航したことを確認した。
- 2015. 6. 21 海上自衛隊の航空機が、宗谷岬の北東約135kmの海域を西進するロシア海軍の潜水艦1隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を西航したことを確認した。
- 2015. 6. 22 水産庁漁業取締船「白竜丸」が、沖縄県島尻郡北大東村所在北大東島灯台東南東約332kmのわが国EEZにて、台湾はえ縄漁船「チンロンユイ」が操業していたのを確認したため、同船を漁業主権法違反(無許可操業罪)の疑いで拿捕した。
- 2015. 6. 23 海上自衛隊の航空機が、宗谷岬の北東約120kmの海域を西進するロシア海軍の潜水艦1隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を西航したことを確認した。

2015. 7. 9 海上自衛隊の航空機等が、宗谷岬の北東約60kmの海域を西進するロシア海軍の艦艇計5隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を西航したことを確認した。
2015. 7. 10～11 海上自衛隊の航空機等が、宗谷岬の北東約60kmの海域を西進するロシア海軍の艦艇12隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を西航したことを確認した。
2015. 7. 18 海上自衛隊の航空機等が、宮古島の北東約110kmの海域を東シナ海から太平洋に向けて南東進する中国海軍の艦艇計3隻を確認した。
2015. 7. 22 外務省が、近年、中国が東シナ海において資源開発を活発化させており、政府として、日中の地理的中間線の中国側で、これまでに計16基の構造物を確認していることを公表した。なお、同年11月20日、中国による一方的な資源開発の状況に関する写真及び地図をウェブ上で更新した。
2015. 8. 1 海上自衛隊の航空機等が、仲ノ神島の南南西約44kmの接続水域を太平洋から東シナ海に向けて北上する中国海軍の艦艇計3隻を確認した。その後、当該艦艇は、与那国島の北北東約46kmの海域において、同島の接続水域を出域した。なお、当該艦艇は7月18日に沖縄・宮古島間を南東進したものと同一である。
2015. 8. 16 海上自衛隊の航空機等が、下対馬の南西約110kmから170kmの海域を北東進するロシア海軍の艦艇計3隻を確認した。その後、当該艦艇が対馬海峡を北上したことを確認した。なお、当該艦艇は2月5日に対馬海峡を南下したものと同一である。
2015. 8. 16 海上自衛隊の航空機が、宗谷岬の西南西約190kmから230kmの海域を北東進するロシア海軍の艦艇計10隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を東航したことを確認した。
2015. 8. 17 海上自衛隊の航空機等が、下対馬の南西約120kmから140kmの海域を北東進する中国海軍の艦艇計7隻を確認した。その後、当該艦艇が対馬海峡を北上したことを確認した。
2015. 8. 29 海上自衛隊の航空機等が、宗谷岬の北西約90kmの海域を東進する中国海軍の艦艇計5隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を東航したことを確認した。なお、当該艦艇は、8月17日に対馬海峡を北上したものと同一である。
2015. 8. 29 海上自衛隊の航空機等が、上対馬の北東約65kmの海域を南西進する中国海軍の艦艇計2隻を確認した。その後、当該艦艇が対馬海峡を南下したことを確認した。なお、当該艦艇は、8月17日に対馬海峡を北上したものと同一である。
2015. 8. 30 海上自衛隊の航空機等が、宗谷岬の西約150kmの海域を北東進するロシア海軍の駆逐艦1隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を東航したことを確認した。
2015. 8. 31 海上自衛隊の航空機が、宗谷岬の西南西約200kmの海域を北東進するロシア海軍の巡洋艦1隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を東航したことを確認した。
2015. 9. 3 海上自衛隊の航空機が、宗谷岬の西南西約200kmの海域を北東進するロシア海軍の駆逐艦計2隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を東航したことを確認した。



土台の設置が確認された構造物
(出典：外務省)

2015. 9. 11 海上自衛隊の航空機等が、宮古島の北東約110kmの海域を太平洋から東シナ海に向けて北西進する中国海軍の艦艇計3隻を確認した。また、海上自衛隊の航空機が、与那国島の南約290kmの海域を南西進する中国海軍の艦艇計2隻を確認した。
2015. 9. 26 海上自衛隊の航空機が、宗谷岬の北西約75kmの海域を北東進するロシア海軍の潜水艦1隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を東航したことを確認した。
2015. 9. 27 海上自衛隊の航空機等が、宗谷岬周辺海域にてロシア海軍の艦艇計4隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を通航したことを確認した。
2015. 10. 20 海上自衛隊の航空機等が、宗谷岬の北東約90kmの海域を南西進するロシア海軍の艦艇計3隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を西航したことを確認した。
2015. 10. 26 海上自衛隊の航空機が、宗谷岬の西北西約150kmの海域を東進するロシア海軍の駆逐艦1隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を東航したことを確認した。
2015. 11. 4 水産庁漁業取締船「白鷗丸」が、沖縄県島尻郡伊平屋村所在伊平屋島灯台北西約280kmのわが国EEZにて、韓国はえ縄漁船「501テヤン」に立入検査を実施したところ、10月28日から11月4日までの間のわが国EEZにおける漁獲量の操業日誌過小記載が判明したため、同船を漁業主権法違反（操業日誌不実記載罪）の疑いで拿捕した。
2015. 11. 4 海上自衛隊の航空機等が、上対馬の北東約75kmの海域を南西進するロシア海軍の艦艇計4隻を確認した。その後、当該艦艇が対馬海峡を南下したことを確認した。
2015. 11. 6 水産庁漁業取締船「白鷗丸」が、長崎県五島市所在女島灯台南南西約186kmのわが国EEZにて、台湾大型トロール漁船「満慶祥16号」がわが国農林水産大臣の許可を受けずに操業していたのを確認したため、同船を漁業主権法違反（無許可操業罪）の疑いで拿捕した。
2015. 11. 9 ~20 海上自衛隊の航空機等が、南西諸島周辺海域で、数日間にわたる往復航行、錨泊、わが国接続水域内での航行等の活動をするロシア海軍の艦艇計4隻を確認した。その後、20日に当該艦艇4隻が同海域を離れ、南下したことを確認した。なお、当該艦艇4隻は、11月4日に対馬海峡を南下したものと同一である。
2015. 11. 11 海上自衛隊の航空機が、尖閣諸島南方の接続水域の外側の海域を西進する中国海軍情報収集艦1隻を確認した。その後、当該情報収集艦が同海域を東西に反復して航行したことを確認した。
2015. 11. 16 海上自衛隊の航空機等が、宗谷岬の北東約65kmの海域を西進するロシア海軍の艦艇計3隻を確認した。その後、当該艦艇が宗谷海峡を西航したことを確認した。
2015. 12. 7 海上自衛隊の航空機が、屋久島の北西約420kmの海域を東シナ海から太平洋に向けて南東進する中国海軍の艦艇計3隻を確認した。その後、当該艦艇が、大隅海峡を東航したことを確認した。
2015. 12. 13 海上自衛隊の航空機が、宮古島の北東約130kmの海域を東シナ海から太平洋に向けて南東進する中国海軍のフリゲート2隻を確認した。また、当該艦艇が、同日、与那国島の南約220kmの海域を南西進するのを確認した。
2015. 12. 22 海上自衛隊の航空機が、宮古島の南約90kmの海域を航行する中国海軍のフリゲート2隻を確認した。その後、当該艦艇が沖縄島と宮古島の間を太平洋から東シナ海に向けて北西進したことを確認した。
2015. 12. 27 水産庁漁業取締船「やまと」が、長崎県五島市所在女島灯台南西約115kmのわが国EEZ

にて、わが国農林水産大臣の許可を受けて操業していた中国底びき網漁船「チョリンユイ28838」に立入検査を実施したところ、船体に許可の表示をしていないこと並びに許可証、船艙の図面、船舶の国籍を証明する書類及び乗組員名簿を船内に保持していないことを確認したため、同船を漁業主権法違反（許可不表示、許可証不備付、船艙の図面、船舶の国籍を証明する書類及び乗組員名簿不保持）の疑いで拿捕した。

⑥中国サンゴ漁船問題

2015. 7. 31 水産庁漁業取締船「白鷗丸」が、長崎県五島市所在女島灯台西約69kmのわが国EEZにて、中国サンゴ船「ミンリエンユイユン60420」(自称)を発見し、漁業監督官による立入検査を実施するため停船を命じたが、同船はこれに従わず逃走したため、同船を漁業主権法違反（漁業監督官の検査拒否）の疑いで拿捕した。

2015. 9. 29 水産庁漁業取締船「白鷗丸」が、同年9月28日、長崎県五島市所在女島灯台西約68kmのわが国EEZにて、中国サンゴ船「チョショユイ02435」(自称)を発見し、漁業監督官による立入検査を実施するため停船を命じたが、同船はこれに従わず逃走したため、同船を漁業主権法違反（漁業監督官の検査拒否）の疑いで拿捕した。

⑦海洋調査船問題

2015. 4. 6 海上保安庁が、室戸岬の南約910kmのわが国EEZにて、中国海洋調査船「東方紅2号」がワイヤーのようなものを海中に垂らしているのを発見した。これに対し、海上保安庁が、無線で警告を行った。

2015. 5. 7 海上保安庁が、与那国島の西南西約61kmのわが国EEZにて、台湾海洋調査船「海研1号」がワイヤーのようなものを海中に垂らして航行しているのを発見した。これに対し、海上保安庁が、同意のない調査活動は認められないとして中止を要求したところ、同海域は日本の海域ではなく台湾のEEZである旨応答があった。

2015. 6. 5 海上保安庁が、尖閣諸島周辺のわが国EEZにて、中国海洋調査船1隻がワイヤーのようなものを海中に投入しているのを発見した。これに対し、海上保安庁が、同意のない調査活動は認められないとして中止を要求したが、応答はなかった。

2015. 6. 7 海上保安庁が、尖閣諸島周辺のわが国EEZにて、中国海洋調査船がワイヤーのようなものを海中に垂らして航行しているのを発見した。これに対し、海上保安庁が、同意のない調査活動は認められないとして中止を要求した。なお、中国海洋調査船は同日まで3日間連続でわが国EEZにて確認されたとのこと。

2015. 6. 14 海上保安庁が、尖閣諸島周辺のわが国EEZにて、中国海洋調査船がワイヤーのようなものを海中に垂らして航行しているのを発見した。これに対し、海上保安庁が、同意のない調査活動は認められないとして中止を要求した。

2015. 6. 16 海上保安庁が、尖閣諸島周辺のわが国EEZにて、中国海洋地質研究所海洋調査船「業治錚」がワイヤーのようなものを海中に垂らして航行しているのを発見した。これに対し、海上保安庁が、同意のない調査活動は認められないとして中止を要求した。なお、中国海洋調査船は同日まで3日間連続でわが国EEZにて確認されたとのこと。

2015. 7. 3 海上保安庁が、尖閣諸島周辺のわが国EEZにて、中国海洋調査船「勘407」が何らかの物を計4回海中に投入しているのを発見した。これに対し、海上保安庁が、中止を要求した。

2015. 8. 1 海上保安庁が、トカラ列島悪石島の西約156kmのわが国EEZにて、中国海洋調査船がワイヤーのようなもの3本を海中に垂らして航行しているのを発見した。海上保安庁が、無線で中止を要求したが、応答はなかった。

2015. 8. 15 海上保安庁が、尖閣諸島周辺のわが国EEZにて、中国海洋調査船「海大号」が船尾から

		棒状のものを複数回投入しているのを発見した。これに対し、海上保安庁が、中止を要求した。
2015. 9. 2		海上保安庁が、尖閣諸島周辺のわが国 EEZ にて、台湾海洋調査船「海研 2 号」が船尾から棒状や箱状のものを投入して航行しているのを発見した。
2015. 9. 21		海上保安庁が、尖閣諸島周辺のわが国 EEZ にて、中国海洋調査船「海大号」及び「東方紅 2 号」がワイヤーのようなものを海中に投入しているのを発見した。これに対し、海上保安庁が調査の中止を要求した。なお、中国海洋調査船は同日まで 4 日間連続でわが国 EEZ にて確認されたとのこと。
2015. 10. 1		海上保安庁が、久米島の西北約 90km のわが国 EEZ にて、中国海洋調査船「東方紅 2 号」がワイヤーのようなものを海中に垂らして航行しているのを発見した。これに対し、海上保安庁が、中国政府が日本政府に対し事前通報を行っていた内容と異なるとして、中止を要求した。
2015. 11. 5		海上保安庁が、久米島周辺のわが国 EEZ にて、中国海洋調査船「海大号」が船尾から円筒状のものを海に投入しているのを発見した。これに対し、海上保安庁が、中国政府が日本政府に対し事前通報を行っていた海域と異なるとして、中止を要求した。
2015. 11. 14		海上保安庁が、久米島の西方約 160km のわが国 EEZ にて、バハマ船籍の海洋調査船「ディスカバラー」がワイヤーのようなものを海中に垂らして航行しているのを発見した。これに対し、海上保安庁の呼びかけに対し、上海海洋石油局の所属である旨応答があった。
2015. 11. 21		海上保安庁が、久米島周辺のわが国 EEZ にて、中国の海洋調査船「海大号」が船尾から円筒状のものを海に投入しているのを発見した。なお、中国海洋調査船は同日まで 10 日間連続でわが国 EEZ にて確認された。

(3) 沿岸域管理等

①沿岸域管理

2015. 1. 23		第 3 回小浜市海のまちづくり協議会が開催された。同年度の提言等について検討が行われた。なお、同年 2 月 26 日に第 4 回協議会が、5 月 29 日に第 5 回協議会が開催された。
2015. 2. 6		第 4 回志摩市里海創生推進協議会が開催された。第 4 回協議会のねらいと獲得目標、取組みの状況、今後の予定、具体的な取組みの進捗、評価及び提言案等について審議された。なお、同年 7 月 31 日に平成 27 年度第 1 回協議会が、10 月 28 日に第 2 回協議会が開催された。
2015. 2. 10		海洋政策研究財団が、2014 年度第 3 回沿岸域総合管理モデルの実施に関する調査研究委員会を開催した。沿岸域総合管理モデルの実施状況について報告が行われるとともに、情報発信、情報共有、関連調査の実施等について意見が交わされた。また、同年 9 月 30 日に、2015 年度第 1 回委員会が開催された。
2015. 2. 25		第 4 回備前市沿岸域総合管理コア会合が開催された。備前市における沿岸域総合管理の実施の具体化について検討が行われた。
2015. 3. 2		第 2 回宿毛湾沿岸域総合管理研究会が開催された。報告書について検討が行われるとともに、宿毛湾についてのデータ及び JAMSTEC からの報告が行われた。
2015. 3. 30		環境省が、「つなげよう、支えよう森里川海」公開シンポジウムを開催した。
2015. 3. 31		環境省が、全国の里海づくり活動の実施状況等を把握するため、自治体、NPO 団体、漁

- 業関係者を対象に平成26年度に実施したアンケート調査の結果を公表した。
2015. 6. 30 環境省が、「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクト中間取りまとめを公表した。
2015. 9. 28 横浜市が、産官学が連携して海洋に関する取組みを展開できるよう、「海洋都市横浜うみ協議会」を設立し、設立総会を開催した。
2015. 10. 6
～7 (公財) 笹川平和財団海洋政策研究所が、沿岸域総合管理ネットワーク会議を開催した。志摩市・小浜市・備前市・宿毛湾・宮古市の5ヶ所のICMモデルサイトと今後ICMの導入を希望している長崎県・大村湾から、担当者とそれを支える研究者が参加し、実践から得た知見や課題を共有した。
2015. 12. 5 宮古市沿岸域総合管理第1回コア研究会が開催された。岸域総合管理ネットワーク会議及び東アジア海洋会議の報告が行われるとともに、宮古市における沿岸域総合管理の進め方について意見が交わされた。なお、同年12月6日に第2回研究会が開催された。
2015. 12. 15 (公財) 笹川平和財団海洋政策研究所及び(国研) 科学技術振興機構 CREST「海洋生物多様性」領域が、公開シンポジウム「新技術を活用した『海を活かしたまちづくり』」を開催した。



沿岸域総合管理ネットワーク会議の様子

②防 災

2015. 1. 20 農林水産省及び国土交通省が、第2回海岸保全施設の適切な修繕等のあり方検討委員会を開催した。海岸保全施設の修繕等のあり方及び事例集の取りまとめ方法等について検討が行われた。また、同年3月3日に第3回検討会が開催された。
2015. 2. 5 国土交通省が、高潮に関する浸水想定を作成にあたって必要となる、想定し得る最大規模の高潮の設定方法、堤防等の決壊・越流条件等の技術的な事項について、関係有識者の意見を聞くことを目的とする「高潮水防の強化に関する技術検討委員会(第1回)」を開催した。また、同年3月24日に第2回委員会が開催された。
2015. 2. 6 国土交通省が、浸水想定(洪水、内水)を作成するための「想定最大外力(洪水、内水)の設定に係る技術検討会(第1回)」を開催した。また、同年3月26日に第2回検討会が、6月19日に第3回検討会が開催された。
2015. 3. 9 農林水産省及び国土交通省が、「第4回水門・陸閘等の安全かつ適切な管理運用検討委員会」を開催した。契約事例に関する情報提供、高潮時の水門・陸閘等の操作手順、最近の水門・陸閘等の運用に関する話題、ガイドラインの改訂案等について検討が行われた。
2015. 3. 18 水産庁が、第3回国連防災世界会議の関連事業のひとつとして「漁業地域の津波防災シンポジウム」を宮城県仙台市にて開催した。
2015. 3. 30 中央防災会議幹事会にて「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画」が決定され、公表された。
2015. 3. 31 中央防災会議が持ち回り開催され、同日付で「防災基本計画」の修正が決定された。
2015. 4. 9 農林水産省及び国土交通省が、「津波・高潮対策における水門・陸閘等管理システムガイ

陸閘
通常、通行できるよう途切れさせた河川等の堤防を、増水時にゲート等により塞いで暫定的に堤防の役割を果たす施設。

- ドライン」を改訂した。
2015. 6. 19 『平成27年度版防災白書』が公表された。国連防災世界会議とわが国の国際防災協力について特集されるとともに、平成26年度に重点的に実施した災害対策の取組状況について取り上げられている。
2015. 7. 9 水産庁が、東日本大震災を踏まえ、漁港・漁村における防災・減災対策の取組状況に係る主な指標の進捗状況（平成26年度末）を取りまとめ、公表した。
2015. 7. 19 「水防法等の一部を改正する法律」が、一部施行された。これにより、想定し得る最大規模の洪水、内水、高潮への対応が始まった。
2015. 7. 21 農林水産省及び国土交通省が、「高潮浸水想定区域図作成の手引き」を取りまとめ、公表した。
2015. 9. 4 国土交通省が、「防波堤の耐津波設計ガイドライン・フォローアップ・ワーキンググループ」（第1回）を開催した。現行ガイドラインの概要及びガイドライン改訂の方向性について検討が行われた。なお、同年10月2日に第2回WGが開催された。
2015. 11. 6 内閣府が、第1回原子力艦の原子力災害対策マニュアル検証に係る作業委員会を開催した。原子力艦の原子力災害対策マニュアルの検証について検討が行われた。また、同年12月11日に第2回委員会が開催された。
2015. 11. 10 和歌山県が、DONETによって得られる津波避難観測情報を活用し、緊急速報メールで迅速な避難の呼びかけを開始することを公表した。
2015. 11. 20 中央防災会議主事会議が開催され、原子力艦の原子力災害対策マニュアル（平成16年8月25日中央防災会議主事会議申合せ）が改訂され、公表された。
2015. 12. 18 農林水産省及び国土交通省が、遠地津波において適切な操作が図られるための課題の整理・検討を行い、海岸管理者等がより適切に水門・陸閘等を管理運用していくための参考となる指針を策定することを目的として「水門・陸閘等の安全かつ適切な管理運用の促進に関する検討委員会」の設置し、第1回委員会を開催した。
2015. 12. 22 国土交通省港湾局が、防波堤の耐津波設計ガイドライン・フォローアップWGでの検討を踏まえ、「防波堤の耐津波設計ガイドライン（平成27年12月一部改訂）」を取りまとめ、公表した。

DONET

Dense Oceanfloor Network system for Earthquakes and Tsunamis : 南海トラフの地震、津波を常時観測監視するため、文部科学省の受託研究として平成18年より研究開発を進めてきた熊野灘沖東南海震源域における「地震・津波観測監視システム」。

2 海洋環境

2015年上半期には、薩摩川内市（鹿児島県）の甕島が国定公園に指定され甕島国定公園が誕生したほか、三陸復興国立公園へ南三陸金華山国定公園全域が編入される区域拡張が行われた。また、国内唯一の海域の自然環境保全地域である崎山湾自然環境保全地域の区域が拡張され、名称が「崎山湾・網取湾自然環境保全地域」に変更された。

また、瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく「瀬戸内海環境保全基本計画」の変更が閣議決定された。変更後の計画では「沿岸域の環境の保全、再生及び創出」「水質の保全及び管理」「自然景観及び文化的景観の保全」及び「水産資源の持続的な利用の確保」が目標立てされ、湾・瀬ごとや季節ごとの課題に対応し、多面的価値・機能が最大限に発揮された『豊かな瀬戸内海』を目指すとされている。

(1) 生物多様性 (自然再生含む)

2015. 1. 20 中央環境審議会自然環境部会 (第26回) において、環境大臣から諮問された「甌島国定公園の新規指定について」「三陸復興国立公園の拡張 (南三陸金華山国定公園の指定の解除) について」等が審議され、諮問のとおりとして差し支えない旨答申された。
2015. 2. 16 ~17 第3回「日露隣接地域生態系保全協力ワークショップ」が、ハバロフスク (ロシア) にて開催され、日本とロシアの専門家による海洋物理化学や野生生物に関する共同研究や研究協力の方向性等が議論された。
2015. 2. 17 環境省が、国内唯一の海域の自然環境保全地域である崎山湾自然環境保全地域 (指定: 1983年) の区域を拡張し、名称を「崎山湾・網取湾自然環境保全地域」に変更した。
2015. 2. 26 環境省が、有明海・八代海等総合調査評価委員会生物・水産資源・水環境問題検討作業小委員会 (第9回) 及び海域再生対策検討作業小委員会 (第9回) を開催した。二枚貝類と貧酸素水塊・赤潮の関連や海域毎の再生方策について検討が行われた。
2015. 3. 5 環境省が、2014年度サンゴ礁生態系保全行動計画フォローアップ会議を開催した。サンゴ礁生態系保全行動計画の進捗状況の点検及びサンゴ礁保全行動計画の見直し等について検討が行われた。
2015. 3. 16 薩摩川内市 (鹿児島県) の甌島が国定公園に指定され、甌島国定公園が誕生した。



甌島国定公園区域図

(出典: 薩摩川内市 <http://www.city.satsumasendai.lg.jp/www/contents/1423124565658/index.html>)

2015. 3. 23 有明海・八代海等総合調査評価委員会 (第35回) が開催された。問題点とその原因・要因の考察及び有明海の二枚貝類の減少要因等について検討が行われた。
2015. 3. 23 環境省が、瀬戸内海環境保全特別措置法第3節 (自然海浜の保全等) の施行状況について、瀬戸内海関係11府県を対象に実施した各種調査の結果を公表した。
2015. 3. 23 東京大学は、シンポジウム「海洋環境保護の現代的展開: 海洋ガバナンスの観点から」を開催した。海洋環境保護をめぐる近年の取組みを多角的な観点から取り上げ、海洋の利用と保全の適切なバランスを維持するための国内的・国際的なガバナンスのあり方について

	検討された。
2015. 3. 27	環境省が、自然再生推進法に基づく自然再生事業の進捗状況（2015年3月現在）を公表した。
2015. 5. 21	水産庁が、2014年の中国サンゴ船による違法操業を受け2015年3月に実施した、2014年度小笠原諸島周辺海域宝石サンゴ緊急対策事業の結果を公表した。
2015. 5. 25	東京湾再生推進会議にて「東京湾再生のための行動計画（第二期）」の取組みによる水環境の改善状況や施策の進捗状況を把握・評価するための指標が決定され、公表された。
2015. 5. 28	ラムサール条約湿地登録簿にわが国から4つの湿地（涸沼（茨城県）、芳ヶ平湿地群（群馬県）、東よか干潟（佐賀県）、肥前鹿島干潟（佐賀県））が新たに登録されるとともに、慶良間諸島海域（沖縄県）の登録面積が拡大された。
2015. 7. 9	（国研）水産総合研究センターが、北半球を対象とした国際的な研究により、アマモ場の保全に小型無脊椎動物の多様性が大きくかかわっていることを初めて証明したことを公表した。
2015. 7. 16	環境省が、第1回サンゴ礁生態系保全行動計画改訂検討会を開催した。また、同年12月21日に第2回検討会が開催された。
2015. 7. 17	水産庁が、東京にて「藻場・干潟ビジョン検討会（第1回）」を開催した。また、同年8月18日に第2回検討会が、12月15日に第3回検討会が開催された。なお、同年9月15日に検討会の中間取りまとめが公表された。
2015. 9. 16	有明海・八代海等総合調査評価委員会生物・水産資源・水環境問題検討作業小委員会（第10回）及び海域再生対策検討作業小委員会（第10回）が開催された。海域毎の問題点とその原因・要因の考察等について検討が行われた。なお、同年11月30日に第11回小委員会が開催された。
2015. 11. 18 ～19	水産庁が、東京にて2015年度磯焼け対策全国協議会を開催した。
2015. 11. 24	水産庁が、近年、多数の中国サンゴ船が沖縄周辺海域にて確認されたことを受け、2015年8月18日から9月7日までの間、漁業調査船「開洋丸」を沖縄周辺海域に派遣し、宝石サンゴの漁場環境に関する調査を実施し、調査結果を取りまとめて公表した。
2015. 12. 21	環境省が、淡水魚保全のための検討会（第4回）を開催した。「二次的自然を主な生息環境とする純淡水魚保全のための提言」作成について検討が行われた。

（2）漂着物・水質等

2015. 3. 16	環境省が、海岸漂着物対策専門家会議（第9回）を開催した。漂流・漂着ごみ対策関連予算案取りまとめ及び法施行状況及び海岸漂着物地域対策推進事業の基金執行状況について意見が交わされた。
2015. 4. 23	環境省が、2014年7月から11月にかけて実施した日本列島周辺の沖合海域における漂流・海底ごみ実態調査の調査結果を公表した。
2015. 6. 3	環境省が、2015年1月から3月にかけて実施した全国7ヶ所の海岸における漂着ごみ調査及び瀬戸内海における漂流・海底ごみ調査の調査結果を公表した。

2015. 6. 19 環境省が、海岸漂着物対策推進会議（第6回）を開催した。漂流・漂着ごみに関する現状及び漂流・漂着ごみ対策関連予算について検討が行われた。
2015. 10. 23 環境省が、海洋環境モニタリング調査検討会での検討結果を踏まえ、2014年度調査の結果を取りまとめ、公表した。
2015. 12. 11 環境省が、2015年度の東京湾環境一斉調査の調査結果概要を取りまとめ、公表した。



海岸の漂着ごみ

(3) 政策・外交

2015. 2. 27 瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく「瀬戸内海環境保全基本計画」の変更が、閣議決定された。「沿岸域の環境の保全、再生及び創出」や「水産資源の持続的な利用の確保」が新たに目標立てされた。
2015. 5. 14 第17回日韓環境保護協力合同委員会が、東京にて開催された。気候変動、生物多様性等グローバルな環境問題に関する協力、日中韓環境大臣会合（TEMM）、北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）等の北東アジア地域における環境協力、海洋環境問題等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た。
2015. 6. 5 『平成27年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書』が閣議決定された。「環境とともに創る地域社会・地域経済」をテーマとし、東日本大震災の被災地における復興に向けた取組みに加え、環境問題への取組みが地域経済や地域社会の課題解決につながるとの観点から、環境対策による地域経済活性化や自然資源等を活かした地域づくり等について紹介されている。
2015. 6. 11 「国際海事機関海洋環境保護委員会の判定に基づき環境大臣が指定する物質」（平成18年12月環境省告示第148号）の一部を改正する告示が交付された。
2015. 8. 7 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令の一部を改正する政令が閣議決定された。北米海域及び米国カリブ海海域における窒素酸化物の放出量に係る規制強化及び米国カリブ海海域の座標の修正が行われた。
2015. 9. 14 第11回日韓海洋環境実務者会合（局長級）が開催された。最近の日韓両国政府における沿岸域管理や海洋環境保全に関する施策について、洋上風力・潮流・バイオ等海洋再生エネルギーへの取組み等最新の施策内容等の情報・意見交換が行われた。

3 生物・水産資源

2015年7月、ロシアの200カイリ水域内における流し網漁を禁止する法案がプーチン大統領により署名され、2016年1月1日より施行された。これを受け、農林水産省が国際漁業再編対策に基づく北洋サケ・マス流し網漁業の国際減船を実施することを決定したほか、経済産業省が、これにより影響を受ける中小企業・小規模事業者を対象として特別相談窓口の設置の措置やセーフティネット貸付の活用などの支援措置を講ずることを決定した。

また、2014年3月の国際司法裁判所（ICJ）における判決を踏まえて策定された新南極海鯨類科学調査計画（NEWREP-A）の実施に向け、2015年12月、調査船団が調査海域に向けて出港した。

(1) 資源管理

2015. 1. 8 ~9 第16回日韓漁業共同委員会第5回小委員会及び第16回日韓漁業共同委員会が、ソウル（韓国）にて開催され、日韓双方のEEZにおける相手国漁船の操業条件等について合意した。
2015. 2. 17 ~19 日・モロッコ漁業協議がアガディール（モロッコ）にて開催され、モロッコ水域における日本漁船の2015年の操業条件について合意した。
2015. 3. 9 水産庁が、神戸市（兵庫県）にて第29回瀬戸内海広域漁業調整委員会を開催した。なお、同年11月4日に第30回委員会が開催された。
2015. 3. 11 水産庁が、東京にて第22回太平洋広域漁業調整委員会を開催した。なお、同年11月16日に第23回委員会が開催された。
2015. 3. 16 ~24 日口漁業合同委員会第31回会議が、モスクワ（ロシア）にて開催された。わが国200カイリ水域内における2015年のわが国漁船によるロシア系サケ・マスの漁獲量等について一致するとともに、2015年の漁業分野における科学技術協力計画等の採択が行われた。なお、同年12月7日から16日にかけて、第32回会議がモスクワ（ロシア）にて開催された。
2015. 3. 17 水産庁が、東京にて第25回日本海・九州西広域漁業調整委員会及び同委員会九州西部会を開催した。また、同年11月24日から25日にかけて第26回委員回及び部会が開催された。
2015. 4. 17 水産庁が、東京にて、「27年漁期漁獲可能量（TAC）設定に関する意見交換会（さんま、まさば及びごまさば並びにずわいがに）」を開催した。
2015. 4. 20 ~22 日・マーシャル漁業協議が東京にて開催され、マーシャル水域内で操業するわが国漁船の入漁条件等について合意された。
2015. 4. 21 第10回日中漁業取締実務者協議が東京にて開催された。両国のEEZ等における違法操業に係る情報交換、及び、その再発防止に向けた意見交換が行われた。
2015. 5. 7 ~8 第20回日韓漁業取締実務者協議が釜山（韓国）にて開催され、違法操業に係る情報交換及び再発防止策についての協議が行われた。
2015. 5. 14 ~6. 11 ロシアの200カイリ水域内における日本国の漁船によるロシア系サケ・マスの2015年における漁獲に関する日口政府間協議が、モスクワ（ロシア）にて開催された。ロシアの200カイリ水域内における2015年のわが国漁船によるロシア系サケ・マスの漁獲量等について一致した。

TAC
Total Allowable Catch :
漁獲可能量

2015. 7. 14 ～16	日・ナウル漁業協議がスバ（フィジー）にて開催され、ナウル水域内で操業するわが国漁船の入漁条件等について議論が行われた。
2015. 7. 16	第16回日中漁業共同委員会が、東京にて開催された。2015年漁期の相互入漁の操業条件、暫定措置水域の資源管理及び中国サンゴ船問題等について協議が行われた。
2015. 7. 17	日本漁船「第十邦晃丸」が、根室沖でロシアの国境警備局所属の警備艇により拿捕された。
2015. 8. 20 ～23	日・ミクロネシア漁業協議がグアム（米国）にて開催され、ミクロネシア水域内で操業するわが国漁船の入漁条件等について議論された。
2015. 8. 25 ～28	日・マーシャル漁業協議がマジュロ（マーシャル諸島）にて開催され、マーシャル水域内で操業するわが国漁船の入漁条件等について議論された。
2015. 8. 31	「第十邦晃丸」の船長及び乗組員（計11名）が、船体とともに解放され、停泊していた国後島古釜布沖を出航した。
2015. 10. 1	水産庁が、東京にて、漁獲可能量（TAC）制度対象魚種の資源評価に関する会議を開催した。
2015. 10. 6	水産庁が、東京にて、「28年漁期漁獲可能量（TAC）設定に関する意見交換会（まあじ及びまいわし）」を開催した。
2015. 10. 26 ～29	日・パプアニューギニア漁業協議がポートモレスビー（パプアニューギニア）にて開催され、2016年漁期の入漁条件に関し合意に達した。
2015. 10. 28 ～29	日口漁業取締専門家会合が東京にて開催され、両国200カイリ水域における許可発給、臨検及び取締りに関する情報交換が行われた。
2015. 10. 29	水産庁が、下関市にて第2回トラフグ資源管理検討会議を開催した。
2015. 10. 30	水産庁が、わが国周辺水域の主要な水産資源（52魚種84系群）について資源評価を行い、「平成27年度 我が国周辺水域の資源評価」として取りまとめを公表した。
2015. 11. 3 ～5	日・キリバス漁業協議がスバ（フィジー）にて開催され、2016年漁期の入漁条件に関し合意に達した。
2015. 11. 12 ～13	日・ソロモン漁業協議が東京にて開催され、ソロモン水域内で操業するわが国漁船の入漁条件等について議論が行われた。
2015. 12. 9	水産庁と韓国海洋水産部が、毎年ののりのIQ枠（輸入割当枚数）を10年後（2025年）に27億枚まで徐々に拡大すること等で合意した。

IQ
Individual Quota：個別割当方式

（2）政策・法制

2015. 2. 3	「魚の国のしあわせ」プロジェクトが、「おさかな進歩2015～1歩すすめるシンポジウム～」を開催した。
2015. 2. 20	水産庁が、水産政策審議会第69回資源管理分科会及び水産政策審議会第53回企画部会を開催した。また、同年8月25日に第19回総会が、同年4月15日に第70回資源管理分科会が、5月26日に第71回資源管理分科会が、7月7日に第72回資源管理分科会が、8月25日に第73回資源管理分科会が、11月26日に第74回資源管理分科会が開催された。さらに、同年4月7日に第54回企画部会が、8月25日に第55回企画部会が、12月2日に第56回企画部会が

- 開催された。
2015. 5. 18 水産庁が、「水産業・漁村の多面的機能発揮の支援のあり方に関する検討会」を開催した。
2015. 5. 22 「平成26年度水産の動向」及び「平成27年度水産施策」（『平成26年度水産白書』）が、閣議決定され、公表された。わが国周辺水域の漁業資源の持続的な利用について特集するとともに、わが国水産業をめぐる動きをはじめ、水産物の安定供給と水産業の健全な発展を図るために進めている各般の施策について紹介されている。
2015. 5. 25 水産庁が、2013年9月から2014年4月までの間に行われた漁業権の一斉切替えについて、定置漁業権及び特定区画漁業権を対象として、免許の優先順位に関する実態調査を実施し、その結果を公表した。
2015. 5. 29 水産庁が、全国的な水産物の流通拠点である三崎漁港及び博多漁港にて安全で安心な水産物を提供するため、水産物の高度な衛生管理を実現するための基本的な考え方や講ずる措置等を示した「高度衛生管理基本計画」を策定した。
2015. 7. 17 水産庁が、12年ぶりに漁港・漁場の施設の設計体系の見直しを行うとともに、設計に関する新たな技術書である『漁港・漁場の施設の設計参考図書』を公表した。
2015. 7. 24 水産庁が、全国的な水産物の流通拠点である焼津漁港において、安全で安心な水産物を提供するため、水産物の高度な衛生管理を実現するための基本的な考え方や講ずる措置等を示した「高度衛生管理基本計画」を策定した。
2015. 12. 15 水産庁が、ロシア水域における流し網漁禁止法の成立によるわが国さけ・ます流し網漁業の禁止に対応するため、国際漁業再編対策に基づく北洋さけ・ます流し網漁業の国際減船を実施することを公表した。
2015. 12. 17 環境省が、中央環境審議会自然環境部会第9回野生生物小委員会を開催した。えりも地域ゼニガタアザラシ特定希少鳥獣管理計画について審議された。
2015. 12. 17 水産庁が、米国海洋大気庁（NOAA）との間で海洋漁業資源の保存及び持続可能な利用の推進のための協力に係る共同声明への署名を行った。
2015. 12. 18 経済産業省が、ロシア水域におけるさけ・ます流し網漁の禁止を受け、今後関連する中小企業・小規模事業者の資金繰りへの影響が懸念されることから、当該事由で影響を受ける中小企業・小規模事業者を対象に、特別相談窓口の設置の措置やセーフティネット貸付の活用などの支援措置を講ずることを公表した。

(3) クジラ

2015. 1. 8 南極海にて鯨類の目視調査等を行う2014年度南極海鯨類調査が実施された。
～3. 28
2015. 4. 10 第二期北西太平洋鯨類捕獲調査計画に基づき、宮城県石巻市鮎川沖にて、2015年度第二期
～5. 26 北西太平洋鯨類捕獲調査（春季沿岸域調査）が実施された。
2015. 6. 11 第二期北西太平洋鯨類捕獲調査計画に基づき、北西太平洋沖合海域にて、2015年度第二期
～8. 24 北西太平洋鯨類捕獲調査（沖合調査）が実施された。
2015. 7. 2 わが国と国際捕鯨委員会（IWC）は、IWCの太平洋鯨類生態系調査プログラムに基づき、
～8. 30 北太平洋海域において鯨類の目視調査を共同で実施した。

- 2015. 9. 5 ~10. 23 第二期北西太平洋鯨類捕獲調査計画に基づき、北海道釧路市釧路沖にて、2015年度第二期北西太平洋鯨類捕獲調査（秋季沿岸域調査）が実施された。
- 2015. 12. 1 南極海における新たな鯨類調査（新南極海鯨類科学調査計画（NEWREP-A））の実施に向けて、調査船団が出港した。

（4）マ グ ロ

- 2015. 8. 27 水産庁が、東京にて太平洋クロマグロの資源・養殖管理に関する全国会議を開催した。
- 2015. 9. 16 水産庁が、太平洋北部ブロックに属する道県に対して、「太平洋クロマグロに係る資源管理の実施について」に基づき、太平洋クロマグロの漁獲に係る注意報を発出した。
- 2015. 10. 20 水産庁が、太平洋北部ブロックに属する道県に対して、「太平洋クロマグロに係る資源管理の実施について」に基づき、太平洋クロマグロの漁獲に係る警報を発出した。
- 2015. 11. 13 水産庁が、太平洋北部ブロックに属する道県に対して、「太平洋クロマグロに係る資源管理の実施について」に基づき、太平洋クロマグロの30kg未満の小型魚に係る操業自粛要請を発出した。
- 2015. 12. 4 水産庁が、太平洋北部ブロックに属する道県に対して、「太平洋クロマグロに係る資源管理の実施について」に基づき、太平洋クロマグロの30kg未満の小型魚の漁獲に係る注意報を発出した。

（5）ウ ナ ギ

- 2015. 4. 16 （国研）水産総合研究センターが、ニホンウナギの成魚に超音波発信器を装着して産卵回遊中の行動を追跡した結果、日出と日没などに関連した規則的な浅深移動が捉えられ、深度データから日出と日没時刻を特定できることを明らかにしたことを公表した。

（6）養殖・増殖

- 2015. 1. 29 （独）水産総合研究センターが、二枚貝資源緊急増殖対策委託事業検討会を長崎県にて開催した。
- 2015. 2. 6 水産庁が、養殖魚需給検討会を開催した。
- 2015. 3. 27 水産庁が、需要に見合った生産を促すため、養殖生産数量ガイドライン（2015年漁期）を制定したことを公表した。
- 2015. 3. 27 （独）水産総合研究センターが、栽培漁業の事業効果評価マニュアルを作成し、公表した。
- 2015. 3. 31 農林水産省が、わが国の栽培漁業の基本的な方針となる「水産動物の種苗の生産及び放流並びに水産動物の育成に関する基本方針」を定めた。
- 2015. 6. 1 第3回アサリ国際シンポジウム^{（注）}が三重県にて開催された。原産地である東アジア（韓国、中国、日本）に加え、移入された北米（カナダ）及び欧州（フランス、イタリア、ポルトガル）のアサリ研究の専門家がアサリ漁業や養殖の取組み事例を紹介し、これらを比較して、日本のアサリ生産の回復に必要な方策を探った。
- 2015. 7. 6 （国研）水産総合研究センターが、海水中に分布する二枚貝幼生のうちマガキ浮遊幼生がどれぐらい出現しているかを、すばやく簡単に調べることができる方法を開発したことを公表した。これにより、採苗器を設置する時期を逃すことなく、養殖用種ガキを効率よく確

注 （国研）水産総合研究センター、三重大学、三重県の共催。

保できるとのこと。

2015. 9. 18 水産庁と経済産業省が、国内のチョウザメ養殖業が発展し、キャビアの輸出が検討されるようになったことを踏まえ、ワシントン条約の締約国会議決議に基づくキャビアの輸出のための制度を導入した。これにより、日本産のキャビアを輸出することが可能となった。



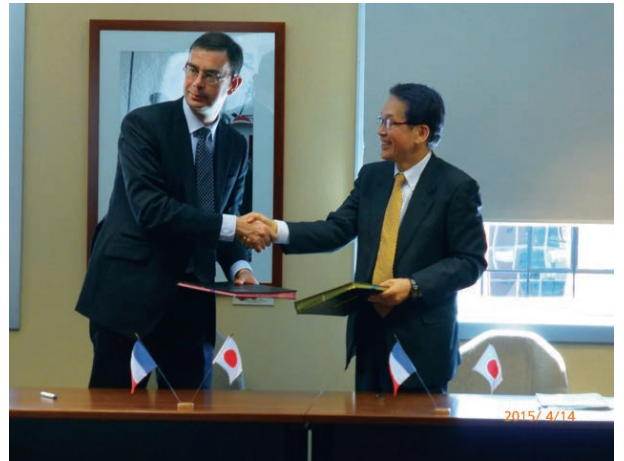
松島湾での漁業者によるマガキ浮遊幼生調査
(出典：水産総合研究センター <http://www.fra.affrc.go.jp/pressrelease/pr27/20150706/20150706press.pdf>)

(7) 水産研究・技術開発

2015. 2. 19 ~20 第12回シーフードショー大阪が開催された。(独)水産総合研究センター水産技術交流プラザが第26回技術交流セミナーを開催し、「アサリの天然採苗と垂下養殖、カキ殻を有効活用した新しいアサリ養殖」や「イカ類の高鮮度保持技術を活用した『地鮮地食』型生産・流通・消費システムの開発」について報告された。なお、同年8月20-21日に第27回セミナーが、11月19日に第28回セミナーが開催された。

2015. 4. 9 (国研)海洋研究開発機構(JAMSTEC)の研究グループが、(株)マリン・ワーク・ジャパン及び北里大学と共同で、深海の熱水域や湧水域に生息し、エラ細胞内に細菌を共生させるイガイ科二枚貝シソカイヒバリガイ類3種類について、生体防御機構で重要な働きをする血球が3種類あり、各種で外来細菌の貪食作用に違いがあることを初めて解明したことを公表した。

2015. 4. 14 (国研)水産総合研究センター及びフランス海洋開発研究所(IFREMER)が、水産分野の科学技術協力に関するMOU(覚書)を締結した。



MOU締結の様子

(出典：水産総合研究センター <http://www.fra.affrc.go.jp/topics/20150414/index.html>)

2015. 5. 22 (国研)水産総合研究センターが、対象海域を東シナ海まで拡張した「拡張版日本海海況予測システムJADE2」を新たに構築し、運用を開始したことを公表した。

2015. 7. 7 JAMSTECが、深海熱水噴出孔に見られる高温・高圧の水環境で起こる物理・化学現象を直接観察できる高解像度光学顕微鏡を用いて、250気圧の高圧下でエビやカニなどの甲殻類に含まれる多糖の一種「キチン」が400℃近い高温・高圧水中で分解される様子を観察することに成功したことを公表した。

2015. 7. 16 (国研)水産総合研究センターが、八代海でのシャットネラ赤潮の発生には、冬季から春季の気温と梅雨入り時期が関係していることを見出したことを公表した。

2015. 10. 27 ~28 水産庁、静岡県及び(公社)全国漁港漁場協会が、静岡県にて第14回全国漁港漁場整備技術研究発表会を開催した。

フランス海洋開発研究所 (IFREMER)

Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer フランスの海洋科学研究の約50%を実施する国立研究機関。フランス国内に4つとタヒチに研究所と21の施設を持つ。海洋科学に関する総合的な研究を実施、水産・海洋関連研究以外にも、深海探査、海底鉱物資源、バイオテクノロジー等の研究を実施し、海洋関連産業への研究支援を行う。

JADE2

Japan sea Data assimilation Experiment 2

シャットネラ

夏季に沿岸海域でしばしば赤潮を形成し、魚類養殖を中心に水産業に大きな損害を与える有害プランクトン。

4 資源・エネルギー

2015年には、風力発電事業に関し、環境省が、「風力発電等に係る地域主導型の戦略的適地抽出手法の構築事業」に係るモデル地域として4地域（うち、洋上3地域）を選定したほか、国土交通省が、洋上風力発電施設の導入に関して、占用許可の審査の際の技術的な判断基準となる「港湾における洋上風力発電施設等の技術ガイドライン（案）」を取りまとめた。福島洋上風力コンソーシアムでは「ふくしま新風」（7MW風車）が完成し、同年12月に発電を開始した。

また、経済産業省の委託を受けJOGMECが実施している沖縄海域における海底調査により、新たに二つの海底熱水鉱床の存在が確認された。

（1）海洋エネルギー

2015. 2. 24 2014年度函館国際水産・海洋都市構想シンポジウム—海洋エネルギー利用開発の現状と可能性—が開催された。同地域に集積する造船、機械、電気、海洋土木などの産業における新しい市場となる可能性を持つ海洋エネルギーの利用について、国内有数の専門家などを講師として海洋エネルギー利用開発に関する最新事例などについての講演が行われるとともに、津軽海峡における海洋エネルギー利用の可能性についてパネルディスカッションが行われた。

2015. 3. 12 千葉県が、有識者による研究会「千葉県海洋再生可能エネルギー導入可能性研究会」における共通認識として、海洋再生可能エネルギーによる産業振興・地域振興の方向性を取りまとめ、「千葉県における海洋再生可能エネルギーによる産業及び地域の振興に係る今後の方向性について」として公表した。

2015. 4. 17 (国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が、海洋エネルギー技術研究開発プロジェクトの一環として空気タービン式波力発電システムを開発、山形県酒田港の護岸にて実証試験を開始したことを公表した。波力発電システムの実用化につなげるとともに、既存の防波堤や護岸などに取付け可能なシステムとして建造・設置コストの低減化を目指す。



設置された空気タービン式波力発電システム

(出典：新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO))

2015. 12. 8 全国知事会エネルギー政策特別委員会委員長県(群馬県)が、同年11月16日に同委員会にて決定した、波力、潮流等の海洋エネルギーについても、固定価格買取制度の対象とするよう明記する「再生可能エネルギーの普及に関する提言」を、藤木俊光資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部長に相手交した。

（2）風力発電

2015. 1. 16 国土交通省が、第3回港湾における洋上風力発電の導入円滑化に向けた技術ガイドライン等検討委員会を開催した。ガイドラインの取りまとめに向けた検討が行われた。また、同年3月4日に、第4回委員会が開催された。

2015. 2. 27 茨城県が、鹿島港における洋上風力発電事業の事業予定者のひとつである(株)ウィンド・

パワー・エナジーによる事業実施計画に対する「鹿島港洋上風力発電推進協議会」における了承等を踏まえ、同社を事業者に決定するとともに、事業に必要な鹿島港の港湾区域内の一部水域について港湾法第37条に基づいて占用を許可することにした旨公表した。

2015. 3. 17 環境省が、「風力発電等に係る地域主導型の戦略的適地抽出手法の構築事業」に係るモデル地域として4地域（岩手県（洋上（着床式））、福岡県北九州市（洋上（着床式））、長崎県五島市（洋上（浮体式））及び鳥取県（陸上））を選定したことを公表した。

2015. 3. 24 (株)日立製作所が、2012年7月より開発に着手し、2014年5月より茨城県神栖市沿岸の陸上に建設を開始していた5MWダウンウィンド風力発電システム「HTW5.0-126」初号機の建設を完了したことを公表した。



鹿島湾深芝風力発電所の「HTW 5.0-126」初号機
 (出典：日立製作所 <http://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2015/03/0324.html>)

2015. 3. 26 国土交通省港湾局が、洋上風力発電施設の導入に関して、占用許可の審査の際の技術的な判断基準となる「港湾における洋上風力発電施設等の技術ガイドライン（案）」を取りまとめ、公表した。

2015. 5. 27 秋田県が、同県で導入に取り組んでいる洋上風力発電事業について、県内の関連企業、大学、企業支援機関等が連携し、関連産業の振興や雇用の創出に資する取組みを進めるため、「あきた洋上風力発電関連産業フォーラム」を設立したことを公表した。

2015. 5. 28 オリックス(株)が、(株)ウィンド・パワー・グループ及びSB エナジー(株)が茨城県神栖市の鹿島港沖で進める大規模洋上風力発電事業「茨城県鹿島港沖大規模洋上風力発電所」の建設に参画して共同で発電事業を推進することに合意し、同日、本事業会社へ出資したことを公表した。

2015. 6. 25 (国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が、着床式洋上ウィンドファームの開発を支援するため、新たにむつ小川原港洋上風力開発(株)(青森県)に助成を行うことを公表した。

2015. 6. 30 NEDO が、大規模な洋上ウィンドファームの導入を拡大するため、複数の洋上ウィンドファームから発電される電力を複数の洋上変電所で集電・直流変換して、複数の陸上変電所へ送電する多端子直流送電システムの開発に着手することを公表した。本事業の実施により、高い信頼性の獲得、かつ、低コストな長距離送電が実現すること。



実証海域まで曳航される「ふくしま新風」

(出典：福島洋上風力コンソーシアム http://www.fukushima-forward.jp/news_release/news150730.html)

2015. 6. 30 福島洋上風力コンソーシアムが、浮体式洋上ウィンドファーム実証研究事業(第2期工事)において7MW風車のタワーの組立て工事が同年6月7日に完了し「ふくしま新風」が完成したことを公表した。

2015. 8. 17 NEDO が、銚子沖（千葉県）と北九州市（福岡県）沖で行っている洋上風況観測実証事業で得た気象・海象データを踏まえ、風況情報や環境情報、社会環境情報など洋上風力発電を計画する上で必要な情報を一元化した新たな「洋上風況マップ」を作成することを公表した。2015年度末をめどにデモ版を公開、最終版が2016年度末に公開される予定とのこと。
2015. 8. 19 鹿島建設(株)が、今後建設の増加が予想される洋上風力発電用の海上作業構台「Kプラットフォーム コンボ」を開発し、さらに、これを利用した洋上風車組立工法も併せて開発したことを公表した。
2015. 8. 28 石狩湾新港管理組合（北海道）が、石狩湾新港における洋上風力発電事業予定者を決定したことを公表した。
2015. 9. 11 NEDO が、国内で初めて、着床式洋上風力発電に関する国内外の最新知見をまとめた『着床式洋上風力発電導入ガイドブック』及び『着床式洋上風力発電の環境影響評価手法に関する基礎資料』を作成し、ウェブサイトで公開した。なお、2016年度の事業終了までに得られる成果を盛り込んだ最終版のガイドブックと基礎資料も事業終了後に公表される予定とのこと。



設置された洋上風車（左：銚子沖 右：北九州市沖）

（出典：新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO））

2015. 9. 29 鹿島建設(株)が、着床式洋上風力発電設備で想定される、モノパイル、トリポッドの2つの基礎形式について、「Kプラットフォーム コンボ」を用いた施工条件と施工手順、コスト、工期等を検証し、新たな洋上風力発電設備に用いる基礎の施工法として確立したことを公表した。
2015. 10. 30 環境省が、青森県で実施予定の「むつ小川原港洋上風力発電事業」（むつ小川原港洋上風力開発(株)）に係る環境影響評価準備書に対する環境大臣意見を経済産業大臣に提出した。
2015. 10. 30 環境省が、秋田県で計画されている「秋田港洋上風力発電事業計画段階環境配慮書(仮称)」(丸紅(株)、(株)大林組、エコ・パワー(株)) に対する環境大臣意見を経済産業大臣に提出した。
2015. 11. 11 鹿島建設(株)が、「Kプラットフォーム コンボ」を複数台利用した2種類の効率的な施工法を確立したことを公表した。施工手順、コスト、工期などを検証した結果、急速施工が可能であることを確認している。
2015. 12. 14 (株)日立製作所が、三菱重工業(株)が開発した2.5MW 風力発電システム(型式：MWT100 A/2.5) について、(株)日立製作所が国内陸上風力発電所向けに、製造、販売及び保守等を可能とするライセンス契約を三菱重工業(株)と締結したことを公表した。

(3) 海底資源

2015. 1. 14 石油資源開発(株)、(株)地球科学総合研究所、新日鉄住金エンジニアリング(株)及び三菱マテリアルテクノ(株)が、海洋資源調査システムおよび運用方法の確立を目的とした調査技術の研究を推進するため、2014年12月24日付で設立した次世代海洋資源調査技術研究組合の組合総会を開催し、活動を開始した。

2015. 1. 28 (独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)が、2014年9月に海上保安庁が地形調査等によってチムニー群の存在を発表していた沖縄県久米島沖にて、同年11月に遠隔操作無人探査機(ROV)を用いた海底観察と試料採取を実施し、この海域に有望な海底熱水鉱床が存在することを確認したことを公表した。

2015. 2. 18 JOGMECが、経済産業省からの受託事業である国内石油天然ガス基礎調査の一環として、2014年に三次元物理探査船「資源」により西津軽沖海域、日高沖海域、秋田～山形沖海域及び茨城沖海域にて物理探査データを取得したことを公表した。

2015. 3. 17 鳥取県と鳥取大学により、メタンハイドレート科学講座(寄附講座)の設置に関する協定書調印式が行われ、平井伸治鳥取県知事と豊島学長が協定書に署名した。

2015. 8. 経済産業省が、山口県北沖合約140km及び島根県北西沖合約130kmにて石油・天然ガスの賦存状況を確認する基礎試錐調査に向けての事前調査を実施した。

2015. 9. 1 新潟県が、表層型メタンハイドレートに関する情報収集、関係者間のネットワークづくりや調査研究などを支援し、今後の資源開発における県内技術の活用等につなげていくことを目的として、産学官による「新潟県表層型メタンハイドレート研究会」を設立し、第1回研究会を開催した。

2015. 9. 11 JOGMECが、経済産業省からの受託事業である国内石油天然ガス基礎調査の一環として、2015年4月から6月にかけて三次元物理探査船「資源」により西津軽沖海域及び釧路沖海域において物理探査データを取得したことを公表した。

2015. 10. 1 神戸大学が、全学共同教育研究組織として「神戸大学海洋底探査センター(KOBEC)」を設置した。理学研究科を中心に海事科学研究科、工学研究科をはじめとする学内の研究科及び学外の機関と連携し、海洋底探査に関わる広い範囲の科学技術を機能的に融合した国内唯一の教育研究拠点を構築することを目的としている。



Kプラットフォーム コンボによる洋上風力用トリポッド基礎と風車建設イメージ

(出典：鹿島建設 <http://www.kajima.co.jp/news/press/201509/29c1-j.htm>)



三次元物理探査船「資源」

(出典：JOGMEC http://www.jogmec.go.jp/news/release/news_10_000192.html)

(4) 政 策

2015. 1. 23 内閣府及び(独)海洋研究開発機構 (JAMSTEC) が、次世代海洋資源調査技術「海のジバング計画」をテーマとするシンポジウム「海のジバングを目指して～海洋鉱物資源調査産業の創出に向けた新たな展開～」を開催した。次世代海洋資源調査技術(海のジバング計画)の意義や具体的な取組みがわかりやすく紹介された。
2015. 12. 10 第13回海洋技術フォーラムシンポジウム～海洋資源開発分野への民間企業の参入を促進するために～が開催された。海洋資源開発分野へのわが国民間企業のさらなる参入のために、どのような取組みがなされているか、また、どのような対策が必要かについて、多面的に討議された。

5 交通・運輸

2015年には、国土交通省が「内航海運暫定措置事業の収支実績と今後の資金管理計画」や「災害時の船舶活用の円滑化の具体的方策」について取りまとめたほか、海上保安庁が、航海計画立案の際に必要な航法や注意事項を1枚の図でわかりやすく表した新しい種類の海図「Mariners'Routeing Guide (ルーティングガイド)」の発行を開始した。

また、2015年7月、北海道苫小牧沖約55km付近にて、旅客フェリー「さんふらわあだいせつ」の車両甲板から火災事故が発生した。これを受け、国土交通省が火災・消防に関する専門家などから構成する「フェリー火災対策検討委員会」を設置し、検討を開始した。

(1) 海事・船員・物流

2015. 1. 23 国土交通省が、交通政策審議会海事分科会第61回船員部会を開催した。2015年度海事関係予算(重要事項)及び船員派遣事業の許可について審議された。また、同年2月27日に第62回部会が、3月27日に第63回部会が、4月24日に第64回部会が、5月29日に第65回部会が、6月26日に第66回部会が、7月24日に第67回部会が、8月28日に第68回部会が、9月25日に第69回部会が、10月23日に第70回部会が、11月27日に第71回部会が、12月18日に第72回部会が開催された。
2015. 1. 29 国土交通省が、交通政策審議会海事分科会第5回基本政策部会を開催した。船舶の航行安全確保対策のほか、わが国産業を支える安定的・効率的な物流(外航海運)等について検討が行われた。なお、同年3月12日に第6回部会が、4月23日に第7回部会が、6月23日に第8回部会が開催された。
2015. 1. 30 国土交通省が、第4回災害時の船舶活用の円滑化の具体的方策に関する調査検討会を開催した。平時事業からの離脱を円滑化する具体的方策、船舶の活用に関する実務手順の円滑化に向けた検討、活用可能な船舶を迅速に抽出するプログラム等について検討が行われた。また、同年3月20日に第5回検討会が開催された。
2015. 3. 16 国土交通省が、第10次船員災害防止基本計画(平成25～29年度の5ヶ年)に掲げた船員災害の減少目標を達成するため、平成27年度の船員災害防止実施計画を作成し、公表した。
2015. 3. 23 国土交通省が、交通政策審議会第30回海事分科会を開催した。日本船舶及び船員の確保計画の実施状況について意見が交わされたほか、独立行政法人関連一括法についての報告等が行われた。
2015. 3. 31 国土交通省が、日本内航海運組合総連合会が実施している内航海運暫定措置事業に関し、

- 2014年度の収支実績が確定したため、「内航海運暫定措置事業の収支実績と今後の資金管理計画」を取りまとめ、公表した。
2015. 4. 10 国土交通省が、第4回エネルギー輸送ルートの多様化への対応に関する検討会を開催した。現在の取組状況やエネルギー調達・輸送の現状等について意見が交わされた。
2015. 4. 28 国土交通省が、「災害時の船舶活用の円滑化の具体的方策」の調査報告を取りまとめ、公表した。
2015. 4. 30 国土交通省が、第1回水先人の人材確保・育成等に関する検討会を開催した。水先人の確保・育成等の現状について意見が交わされた。また、同年7月14日に第2回検討会が、10月27日に第3回検討会が開催された。
2015. 5. 21 ~23 国際海事展「バリシップ2015」が、海洋開発、環境保全及び人材育成をテーマとして今治市（愛媛県）にて開催された。
2015. 6. 9 海外港湾物流プロジェクト協議会第4回インドWGが開催された。インド・アンドラプラデシュ州の港湾プロジェクトの最新状況等について講演が行われるとともに、鹿島港などわが国の港湾を通じた国土開発の成功経験や効率的な港湾オペレーション等が紹介された。
2015. 6. 11 第6回海外港湾物流プロジェクト協議会が開催された。海外における港湾関連プロジェクトの最新動向等について情報共有と意見交換が行われた。
2015. 6. 12 国土交通省が、水産庁と合同で2014年時点のプレジャーボートの実態を把握するために実施した「プレジャーボート全国実態調査」の結果を公表した。
2015. 7. 17 国土交通省海事局が、『海事レポート2015 未来を拓く、海が拓く。』を発行した。海洋立国日本を考える20回目の「海の日」、海洋立国を支える人材の確保・育成、海洋開発市場の獲得、観光立国の推進をテーマとして海事行政の重要課題が記述されている。
2015. 7. 17 交通政策審議会海事分科会基本政策部会が、海事をめぐる内外の大きな状況変化を踏まえて、海事行政の棚卸し総点検を行い、今後、海事行政が目指すべき方向や取組みについて、海事行政の全体にわたる羅針盤として示すための「基本政策部会とりまとめ～海洋立国日本の前進に向けた今後の海事行政の目指す方向2015～」を作成し、公表した。
2015. 8. 26 国土交通省海事局が、国際労働基準の実施を促進するための三者の間の協議に関する条約（ILO第144号条約）に基づき、政府、使用者及び労働者の代表者による、第12回ILO海事協議会を開催した。
2015. 9. 2 国土交通省が、シップリサイクル条約の批准に向けた検討会（第3回）を開催した。国際動向と条約の早期発効に向けた取組み及び国内法制化の方向性と課題等について検討が行われた。
2015. 9. 10 第3回日印海運政策フォーラムが開催された。日本及びインドの海運政策に関する情報交換が行われるとともに、シップリサイクルやIMO関連課題における協力について意見が



バリシップ2015の様子

(出典：バリシップ2015ホームページ)

交わされた。

2015. 9. 24 第2回日米海事協議が開催された。日本及び米国の海事関係者が両国の関心のある海事政策に関する事項について、情報及び意見の交換が行われた。

2015. 9. 25 日米外航海運フォーラムが開催された。日米両国における外航海運の現状と船社間協定のあり方をテーマとして、基調講演やパネルディスカッションが行われた。

(2) 造船

2015. 2. 27 三井造船(株)が、千葉事業所にて建造中であった三井海洋開発(株)より受注した浮体式海洋石油・ガス生産貯蔵積出設備(FPSO)の船体部を引渡し、FPSO船体部は千葉事業所より出帆したことを公表した。



浮体式海洋石油・ガス生産貯蔵積出設備(FPSO)の船体部の引渡し

(出典：三井造船 <http://www.mes.co.jp/press/2015/20150227.html>)

2015. 3. 13 東洋建設(株)が、わが国の海洋をとりまく社会環境(海洋エネルギー・資源・海洋環境保全等)に対応するため、自航式多目的船の建造に着手したことを公表した。

2015. 3. 17 横浜国立大学総合的の海洋教育・研究センターが、シンポジウム「海洋産業の基盤技術と造船実務の面白さ～横浜から世界をリードする技術と人材を～」を、横浜市にて開催した。



自航式多目的船の作業イメージ

(出典：東洋建設)

2015. 6. 9 (公社)日本船舶海洋工学会が授賞する「シップ・オブ・ザ・イヤー2014」に、液化天然ガス運搬船「さやえんどうLNG船」が選ばれた。また、各部門賞は貨客船「橘丸」(大型客船部門)、フェリー「太古」(小型客船部門)、レール運搬船「PACIFIC SPIKE」(大型貨物船部門)、コンテナ船「ふたば」(小型貨物船部門)、練習船「おしよる丸」(漁船・作業船部門)がそれぞれ受賞した。

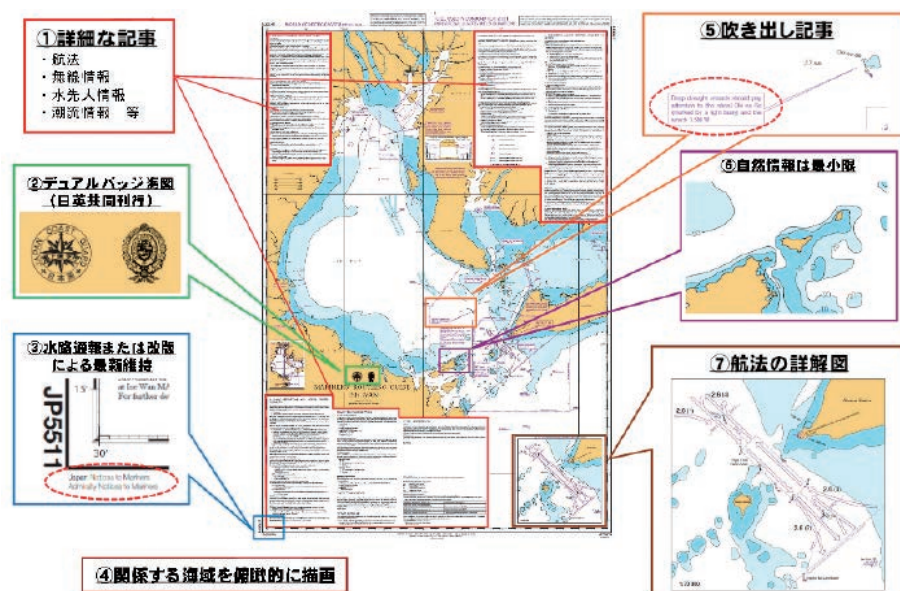
2015. 10. 26 日中造船課長会議が北京(中国)にて開催された。世界最大の建造量を誇る中国との間で、リーマンショック以降拡大した世界の船腹過剰と過剰な造船建造能力の問題と対策の必要性を共有した。



シップ・オブ・ザ・イヤー2014を受賞した「さやえんどうLNG船」
(出典：日本船舶海洋工学会 https://www.jasnaoe.or.jp/commendation/soy_2014.html)

(3) 航行安全・海難

2015. 1. 22 国土交通省が、海上運送法第19条の2の2及び内航海運業法第25条の2の規定に基づき、「海上輸送の安全にかかわる情報（平成25年度）（海上運送法及び内航海運業法関係）」を公表した。
2015. 1. 23 国土交通省が、第7回コンテナ運搬船安全対策検討委員会を開催した。大型コンテナ船に関するシミュレーション計算の進捗等について検討が行われた。また、同年2月5日に第8回委員会が開催された。
2015. 2. 25 国土交通省が、交通政策審議会海事分科会第2回船舶交通安全部会を開催した。海難状況、第3次交通ビジョンの進捗状況等について検討が行われた。また、同年5月22日に第3回部会が、7月2日に第4回部会が、8月7日に第5回部会が開催された。
2015. 3. 3 国土交通省が、2014年6月に発生した大型コンテナ運搬船「MOL COMFORT号」（バハマ船籍、商船三井運航）の折損事故に鑑みて設置されたコンテナ運搬船安全対策検討委員会における最終報告書を受け、事故原因の推定と再発防止策について取りまとめ、公表した。
2015. 3. 3 水先法施行令の一部を改正する政令が閣議決定された。横浜川崎区のうち横浜港部分における対象船舶が、危険物積載船を除き、総トン数3千トン以上から1万トン以上に緩和された。
2015. 3. 13 海上保安庁が、航海計画立案の際に必要な航法や注意事項を1枚の図でわかりやすく表した、新しい種類の海図「Mariners' Routeing Guide（ルーティングガイド）」を発行することとなり、その第一弾として伊勢湾について発行した。なお、同年7月31日に東京湾について発行された。



伊勢湾ルーティングガイドのイメージ

(出典：海上保安庁)

2015. 3. 18 海上保安庁が、2014年における海難の現況と対策について公表した。2014年の船舶事故隻数は、対前年比148隻（6%）減の2,158隻となり、過去10年間で最少であったが、船舶事故に伴う死者・行方不明者数は、外国船舶の死者・行方不明者を伴う事故の増加により対前年比16人（19%）増の100人であった。
2015. 3. 27 北海道函館市住吉漁港東方1.5km付近にて、引船第十八明祐（19トン）が、台船をえい航中、転覆した。なお、この事故により、2人が死亡し、1人が行方不明となった。

- 2015. 4. 12 愛媛県今治市大下島大下港内にて、旅客船「ふなだ」(19トン)に火災が発生し、沈没した。なお、この事故により、1人が死亡し、1人が行方不明となった。
- 2015. 7. 31 北海道苫小牧沖約55km付近にて、旅客フェリー「さんふらわあだいせつ」の車両甲板から火災が発生した。なお、この事故により、1人が死亡した。また、同年12月16日、国土交通省が商船三井フェリー(株)に対し、海上運送法第10条の3 3項及び第19条2項に基づく輸送の安全確保等に関する命令を発出した。
- 2015. 8. 18 交通政策審議会海事分科会船舶交通安全部会が、一元的な海上交通管制の構築をはじめとした施策を実施するために必要な制度のあり方について、これまでの審議の結果を踏まえ、中間取りまとめとして公表した。
- 2015. 8. 28 国土交通省が、シェールガス輸送に向けた新形式 LNG 運搬船の入出港に係る安全性評価手法検討調査委員会を設置し、第1回委員会を開催した。
- 2015. 9. 17 国土交通省が、苫小牧沖でのフェリー「さんふらわあだいせつ」火災事故を受け、火災・消防に関する専門家などから構成する「フェリー火災対策検討委員会」を設置し、第1回委員会を開催した。また、同年11月9日に第2回委員会が開催された。
- 2015. 10. 17 山口県下関市六連島東方沖にて、ケミカルタンカー「SULPHUR GARLAND」と油タンカー「第二和光丸」が衝突し、海上へ油が流出した。

(4) 港 湾

- 2015. 1. 14 国土交通省が、第2回港湾の施設の適切な維持管理計画策定のための検討会を開催した。港湾の施設の維持管理計画策定ガイドラインの骨子(案)等について検討が行われた。なお、同年3月5日に第3回検討会が開催された。
- 2015. 2. 20 国土交通省が、2014年度第2回港湾技術基準のあり方検討委員会を開催した。技術基準の改訂方針等について意見が交わされた。また、同年10月28日に2015年度第1回検討会が開催された。
- 2015. 3. 10 国土交通省が、交通政策審議会第59回港湾分科会を開催した。港湾計画について審議されるとともに、日本海側拠点港の取組状況及び資源・エネルギー等の安定的かつ安価な輸入の実現に向けた効率的な海上輸送網の形成に関する取組状況(国際バルク戦略港湾における取組)について報告がなされた。また、同年6月29日に第60回分科会が、12月7日に第61回分科会が開催された。
- 2015. 3. 12 国土交通省が、第2回港湾工事における大規模仮設工等に関する技術検討委員会を開催した。港湾工事における大規模な仮設工等の検討課題について意見が交わされた。また、同年12月4日に第3回委員会が開催された。
- 2015. 3. 12 国土交通省が、2014年度港湾・空港等リサイクル推進検討会(第3回)を開催した。リサイクル材料の技術評価及び新ガイドライン(案)等について検討が行われた。
- 2015. 3. 27 国土交通省港湾局が、「港湾の事業継続計画(港湾BCP)策定ガイドライン」を策定し、公表した。
- 2015. 4. 20 国土交通省が、「港湾の施設の維持管理計画策定ガイドライン」を策定し、公表した。
- 2015. 5. 29 環境省が、国土交通大臣から照会のあった茨城港内公有水面埋立てについて、公有水面埋立法に基づき環境大臣意見を国土交通大臣に提出した。

繫離船作業

船の出入港の際に、岸壁にロープで繋いで固定したり放したりする作業。

2015. 9. 30 国土交通省が、港湾に係る各種の調査・試験をとりまく技術開発の動向等を踏まえ、調査計画の立案、設計条件の設定等をより一層合理的かつ能率的に実施することを目的として港湾調査技術のあり方検討委員会を設置し、第1回委員会を開催した。
2015. 10. 28 国土交通省が、第4回繫離船作業に係る安全問題検討会を開催した。繫離船作業に係る付属工調査の結果、最近の防舷材の技術動向、港湾の施設の技術基準改訂、国際海事機関(IMO)における係船オペレーション安全対策の動向等について意見が交わされた。
2015. 12. 7 環境省が、交通政策審議会第61回港湾分科会において審議される名古屋港港湾計画の改訂及び北九州港港湾計画の一部変更に対して、環境保全の観点から意見を提出した。

6 国際協力

2015年には、数多くの二国間会談及び多数国間協議が行われた。これらの機会を捉えて、近年問題となっている南シナ海問題についても意見交換が行われ、日本政府は、緊張を高める一方的な行動を慎み、国際法を遵守し、「海における法の支配」が実現されることの重要性について繰り返し述べている。

また、前年に引続き、アジア、大洋州、中東・アフリカ諸国に対する水産、漁業、港湾等の分野における無償資金協力や円借款に関する書簡の交換が行われた。

(1) 協議等

2015. 1. 12 日中防衛当局間の海上連絡メカニズムに関する第4回共同作業グループ協議が、東京にて開催された。このなかで、今回の協議を踏まえ所要の調整をしたうえで、本メカニズムの早期運用開始に努めることに合意した。また、同年6月19日、第5回協議が北京(中国)にて開催された。
2015. 1. 22 日中高級事務レベル海洋協議第3回全体会議及びワーキンググループ会議が、横浜市内において開催された。このなかで、政策及び海洋法ワーキンググループ会議、海上防衛ワーキンググループ会議、海上法執行及び海上安全ワーキンググループ会議、並びに海洋経済ワーキンググループ会議が設けられ、各ワーキンググループ会議にて、各関係機関がそれぞれの関心事項及び日中双方で取り組むべき協力の内容等について集中的に議論が行われた。なお、同年12月7日から8日にかけて、第4回会議が廈門(中国)にて開催された。
2015. 2. 25 安全保障分野における日米宇宙協議の審議官級会合が、東京にて開催された。
2015. 3. 31 マノハール・パリカル・インド国防大臣が岸田文雄外務大臣を表敬訪問した。両大臣は、日・インドの「特別な戦略的グローバル・パートナーシップ」に基づき、海上安全保障を含む地域の安定を図る上で日・インド間の協力が重要であるとの点で一致し、両国の戦略的関係を一層深めていくことを確認した。
2015. 6. 19 岸田外務大臣が、外務省賓客として訪日中のマンガラ・サマラウィーラ・スリランカ民主社会主義共和国外務大臣と外相会談を行った。両外相は、海洋分野での協力を強化すべく、年内の海洋協議の開催及び海上保安当局の能力向上並びに防衛当局間の協力を推進することで一致した。また、両外相は、南シナ海情勢についても意見交換を行った。
2015. 7. 4 岸田外務大臣が、第7回日本・メコン地域諸国首脳会議出席のため訪日中のタナサック・パティマプラゴーン・タイ副首相兼外務大臣と会談を行った。このなかで、南シナ海問題に関する協力等についても意見交換が行われた。

2015. 7. 30 岸田外務大臣が、訪日中のファム・ビン・ミン・ベトナム副首相兼外務大臣と日・ベトナム外相会談を行った。双方は、大規模な埋立てや軍事拠点構築等の一方的な現状変更につき、深刻な懸念を共有した。また、緊張を高める一方的な行動を慎み、国際法を遵守し、「海における法の支配」が実現されるよう強いメッセージを発出することの重要性を確認した。
2015. 8. 8 岸田外務大臣が、英国のフィリップ・ハモンド外務・英連邦大臣と第4回日英外相戦略対話を実施した。岸田大臣から東アジアの安全保障環境につき最新の状況を説明するとともに、両大臣は、「法の支配」や航行の自由といった原則を確保していくことが重要である点で一致し、緊密に連携していくことを確認した。
2015. 8. 28 岸田外務大臣が、訪日中のダウンヤ・マウムーン・モルディブ共和国外務大臣と外相会談を行った。両外相は同じアジアの海洋国家として海洋問題についての対話を深めていくことで一致した。
2015. 9. 28 日米豪戦略対話高級事務レベル協議が、ニューヨーク（米国）にて開催された。海洋安全保障、地域の枠組み、暴力的過激主義対策、アジア太平洋地域情勢を含む3ヶ国に共通する地域的及び国際的な課題について議論が行われた。
2015. 11. 16 第2回日・インド海洋に関する対話が、東京にて開催された。海洋分野での二国間協力や海洋をめぐる地域的・グローバルな諸課題について意見交換が行われた。
2015. 11. 16 木原誠二外務副大臣が、外務省の戦略的実務者招へいで訪日中のラジャ・モハン・オブザーバー・リサーチ・ファウンデーション特別フェロー（インド）による表敬を受けた。両者は、海洋安全保障に関する情勢や今後の課題等について意見交換を行った。
2015. 12. 6 第6回日本・ベトナム戦略的パートナーシップ対話が、東京にて開催された。このなかで、海上安全保障分野についても議論された。
2015. 12. 17 岸田外務大臣が、訪日中のルトノ・マルスディ・インドネシア共和国外務大臣と外相会談及びワーキング・ランチを行った。岸田大臣から、自由かつ平和で開かれた海は、海洋国家である両国共通の利益であり、海洋協力を促進したい旨述べ、両大臣は「日・インドネシア海洋フォーラム」を早期に開催することで一致した。

(2) 資金協力

2015. 1. 28 猪俣弘司駐パキスタン大使とムハンマド・サリーム・セティ・パキスタン財務・歳入・経済・統計・民営化省経済担当次官との間で、テロ対策等治安無償資金協力「カラチ港及びピンカシム港治安強化計画」を含む2件の無償資金協力に関する書簡の交換が、イスラマバード（パキスタン）にて行われた。
2015. 3. 19 樋口建史駐ミャンマー大使と先方レイ・レイ・テイン・ミャンマー国家計画・経済開発副大臣との間で、港湾近代化のための電子情報処理システム整備計画を含む7件の無償資金協力に関する書簡の交換が、ネーピドー（ミャンマー）にて行われた。
2015. 5. 14 水谷章駐モザンビーク大使と先方ニエレティ・ブルーク・モンドラーネ・モザンビーク外務協力副大臣との間で、ナカラ港開発計画（II）の円借款に関する書簡の交換がマプト（モザンビーク）にて行われた。
2015. 5. 26 岸野博之駐ラオス大使とアルンケオ・キッティクン・ラオス外務副大臣との間で、漁業養殖研究開発強化計画を含む2件の無償資金協力に関する書簡の交換が、ビエンチャン（ラオス）にて行われた。

注 トリニダード・トバゴにて兼轄。

2015. 6. 10 沼田行雄駐トンガ大使とサミュエラ・アクリシ・ポヒヴァ・トンガ首相兼外務貿易大臣兼教育訓練大臣との間で、無償資金協力「国内輸送船用埠頭改善計画」に関する書簡の交換が、ヌクアロファ（トンガ）にて行われた。
2015. 6. 11 宇都隆史外務大臣政務官立会いの下、手塚義雅駐アンティグア・バーブーダ大使^(注)とガストン・ブラウン・アンティグア・バーブーダ首相との間で、水産無償資金協力「水産関連機材整備計画」を含む2件の無償資金協力に関する書簡の交換が、セントジョンズ（アンティグア・バーブーダ）にて行われた。
2015. 6. 12 宇都外務大臣政務官立会いの下、手塚義雅駐ドミニカ国大使とジョンソン・ドリゴ・ドミニカ国農業・漁業大臣との間で、水産無償資金協力「水産関連機材整備計画」に関する書簡の交換が、ボランズ（アンティグア・バーブーダ）にて行われた。
2015. 6. 12 宇都外務大臣政務官立会いの下、手塚義雅セントクリストファー・ネイヴィス大使とユージーン・ハミルトン・セントクリストファー・ネイヴィス農業・保健・国民健康保険・人間居住・コミュニティ開発・ジェンダー・社会サービス・国土・協同組合大臣との間で、水産無償資金協力「水産関連機材整備計画」に関する書簡の交換が、ボランズ（アンティグア・バーブーダ）にて行われた。
2015. 6. 16 黒川恒男駐モロッコ大使とアジズ・アハヌッシュ・モロッコ農業・海洋漁業大臣との間で、無償資金協力「貝類養殖技術研究センター建設計画」に関する書簡の交換が、ラバト（モロッコ）にて行われた。
2015. 6. 22 澁田一正在サモア大使とトゥイラエパ・ファティアロファ・ルペソリアイ・サイレレ・マリエレガオイ・サモア首相との間で、無償資金協力「アピア港安全向上計画」に関する書簡の交換が、アピア（サモア）にて行われた。
2015. 7. 29 花谷卓治駐バヌアツ大使とメルテク・サトー・キルマン・リプトウンバヌ・バヌアツ首相との間で、円借款「ポートビラ港ラペタシ国際多目的埠頭整備計画（第二期）」に関する書簡の交換が、ポートビラ（バヌアツ）にて行われた。
2015. 9. 21 紀谷昌彦駐南スーダン大使とバルナバ・マリアル・ベンジャミン・南スーダン外務・国際協力大臣との間で、無償資金協力「ジュバ河川港拡充計画」に関する書簡の署名・交換が、ジュバ（南スーダン）にて行われた。
2015. 12. 8 吉村馨駐ガーナ大使とハナ・セルワ・テテ・ガーナ共和国外務・地域統合大臣との間で、セコンディ水産業振興計画を含む2件の無償資金協力に関する書簡の交換が、アクラ（ガーナ）にて行われた。
2015. 12. 21 川村裕駐コートジボワール共和国大使とシャルル・コフィ・ディビ・コートジボワール国務・外務大臣との間で、アビジャン海洋科学技術学校整備計画を含む2件の無償資金協力に関する書簡の交換が、アビジャン（コートジボワール）にて行われた。

7 セキュリティ

2015年には、前年に引き続き、海上自衛隊及び海上保安庁が、さまざまな多数国間及び二国間の共同訓練に参加するとともに、海賊等緊急事案発生時に対応するための国際飛行能力の維持・向上及び海賊行為の発生する蓋然性が高い海域（公海）の巡視警戒等を目的として、アジア各国へ航空機等を派遣した。また、海上保安庁は、「アジア海賊対策チャレンジ2000」に基づき、(独)国際協力機構（JICA）と共同でアジアの海上法執行機関等を対象とし、第15回目となる海上犯罪取締り研修を実施した。

(1) 合同訓練

- 2015. 2. 8 海上自衛隊が、四国沖から九州南方に至る海域にて米海軍と対潜特別訓練を実施した。
～16
- 2015. 3. 6 海上自衛隊が、アデン湾にて EU 海上部隊との共同訓練を実施した。
- 2015. 3. 22 海上自衛隊が、アデン湾にてパキスタン海軍艦艇との共同訓練を実施した。
- 2015. 4. 5 海上自衛隊が、スリランカ西方海域にてスリランカ海軍との親善訓練を実施した。なお、同年11月11日及び11月30日に同海域にて親善訓練が実施された。
- 2015. 4. 23 海上自衛隊が、モルディブ周辺海域にてモルディブ国防軍との親善訓練を実施した。
- 2015. 5. 12 海上自衛隊が、マニラ西方海域にてフィリピン海軍水上部隊と共同訓練を実施した。
- 2015. 5. 16 海上自衛隊が、九州西方海域にて米海軍及び仏海軍との共同訓練を実施した。
～17
- 2015. 6. 13 海上自衛隊が、アデン湾東部にてフランス海軍と親善訓練を実施した。
- 2015. 6. 21 海上自衛隊が、パラワン島及びパラワン島北西海域にて日比共同訓練（MTA15）に参加した。
～27
- 2015. 8. 19 海上自衛隊が、サバ州（マレーシア）西方海域にてマレーシア海軍との親善訓練を実施した。
- 2015. 8. 25 海上自衛隊が、シンガポール及びインドネシア周辺海域にてシンガポール海軍及びインドネシア海軍が共催する第6回西太平洋掃海訓練（6th WPMCMEX2015）に参加した。
～31
- 2015. 9. 21 海上自衛隊が、沖縄周辺にて米海軍と対潜特別訓練を実施した。
～24
- 2015. 9. 26 海上自衛隊が、インド東方海空域にて米印主催海上共同訓練（マラバール2015）に参加した。
～11. 10
- 2015. 10. 19 海上自衛隊が、関東南方海域にて韓国海軍との搜索・救難共同訓練を実施した。
- 2015. 10. 19 海上自衛隊が、関東南方から四国南方に至る海空域にてオーストラリア海軍及び空軍と共同訓練（日豪トライデント）を実施した。
～22

2015. 10. 23 海上自衛隊が、沖縄北方海域にて仏海軍と親善訓練を実施した。

(2) テロ・海賊

2015. 1. 19 ~23 海上保安庁が、海賊等緊急事案発生時に対応するための国際飛行能力の維持・向上及び海賊行為の発生する蓋然性が高い海域（公海）の巡視警戒等を目的として、ミャンマー及びフィリピンへ航空機及び幹部を派遣した。派遣国では、航空機の安全運航に係る空港の運用体制を確認するとともに、竹田聡海上保安庁総務部参事官（警備救難部担当）を団長とする派遣団が関係機関を訪問し、海賊対策等の法執行分野に係る意見交換等を行った。

2015. 3. 9 ~14 海上保安庁が、海賊事案発生時等に迅速かつ適切に対応するための国際飛行の慣熟や、訪問国関係機関との連携協力体制の推進等のため、航空機をセーシェル及びマレーシアに派遣した。派遣国では、空港の運用体制を確認するとともに、鈴木洋海上保安庁海上保安監を団長とする派遣団が関係機関を訪問し、海賊対策等の意見交換等を行った。

2015. 4. 23 ~5. 19 海上保安庁が、アジア各国との海賊対策に関する相互連携・協力推進を目的として、東南アジア海域へ巡視船「やしま」を派遣した。また、同船のフィリピン及びベトナム寄港中に、同国海上保安機関との連携訓練、海賊情勢・対策に関する意見交換等を行った。



巡視船「やしま」
(出典：海上保安庁)

2015. 5. 19 ~6. 13 海上保安庁が、「アジア海賊対策チャレンジ2000」に基づき、(独)国際協力機構（JICA）と共同でアジアの海上法執行機関等を対象にした第15回海上犯罪取締り研修を実施した。

2015. 12. 18 海上自衛隊が、アデン湾にてトルコ海軍と海賊対処に係る共同訓練を実施した。

8 教育・文化・社会

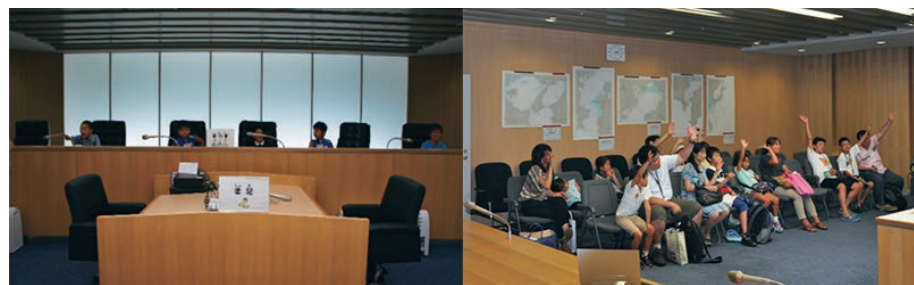
観光立国推進閣僚会議において決定された「観光立国実現に向けたアクション・プログラム2015」に基づき、海運関係者、旅行関係者等で構成する「船旅活性化協議会」が立上げられ、検討が開始された。また、2015年12月、わが国へクルーズ船で入国した外国人旅客数が2020年の目標であった100万人を大幅に前倒して達成し、博多港中央埠頭クルーズセンターにて「訪日クルーズ旅客数100万人」達成記念式典が開催された。

(1) 教 育

①初等・中等教育

2015. 1. 6 海洋政策研究財団が、2014年度第2回海洋教育拡充に向けた取り組み研究委員会を開催した。社会教育における海洋教育について検討が行われた。また、同年3月2日に第3回委員会が開催された。

2015. 2. 7 (公社) 日本船舶海洋工学会が、小中高の教員と一般市民に海洋に対する理解を深めてもらうことを目的として、第13回海洋教育フォーラム「これからの海洋教育—東日本大震災に学ぶ—」を開催した。また、同年2月22日に第14回フォーラムが、11月14日に第15回フォーラムが、11月28日に第16回・第17回フォーラムが、12月12日に第18回・第19回フォーラムが開催された。
2015. 3. 31 日本水産学会水産教育推進委員会が、ミニシンポジウム「初等中等教育における水産を考える」を開催した。
2015. 7. 24 第2回東京大学海洋教育フォーラム「海洋教育の課題と挑戦」が開催された。
2015. 7. 29 国土交通省（海上保安庁、海難審判所、国土地理院を含む）が、「子ども霞が関見学デー」～30を開催した。当日自由参加の体験型プログラムのほか、「国土交通大臣とおはなししよう」「海難が起きたらどうなるの？」等のプログラムが行われた。



子ども霞が関見学デー「海難が起きたらどうなるの？」開催の様子

(出典：国土交通省 http://www.mlit.go.jp/page/kanbo01_hy_004097.html#200)

2015. 8. 18 第43回「我ら海の子展」及び第52回「全国中学生海の絵画コンクール」の国土交通大臣賞の授賞式が行われた。
2015. 12. 5 東京大学海洋アライアンス海洋教育促進センターが、『海洋教育のカリキュラム開発—研究と実践—』を刊行した。海洋教育の指針、学校教育における海洋教育実践、社会教育における海洋教育実践等について執筆されている。



「全国中学生海の絵画コンクール」受賞式の様子

(出典：国土交通省 http://www.mlit.go.jp/maritime/maritime_tk1_000049.html)

2015. 12. 5 国土交通省が、第3回全国海洋教育サミット「海洋教育の未来」を開催した。これからの海洋教育のビジョンに関する講演、全国海洋リテラシー調査に関する成果発表、パネルディスカッション等が行われた。

②高等教育、社会教育等

2015. 6. 3 国土交通省が、船員教育機関である商船系大学（2校）、商船系高等専門学校（5校）及び(独)海技教育機構（海上技術学校（4校）、海上技術短期大学校（3校）、海技大学校）の2014年度卒業生の求人・就職状況及び2015年度応募・入学状況について取りまとめ、公表した。
2015. 6. 12 国土交通省が、第3回造船業・海洋産業における人材確保・育成方策に関する検討会を開催した。造船業における人材確保・育成の取組みの状況のフォローアップ、今後の対応等について意見が交わされた。また、同年12月16日に第4回検討会が開催された。

2015. 9. 11 (公財) 笹川平和財団海洋政策研究所が、2015年度第1回海洋・沿岸域管理を担う人材育成に関する調査研究委員会を開催した。2015年度実施計画(案)、自治体職員に対する研修の実施、大学・大学院における海洋・沿岸域総合管理教育の実施、入門書・教材の作成等について意見が交わされた。

(2) ツーリズム・レジャー・レクリエーション

2015. 1. 21 わが国各港へのクルーズ船の寄港促進やこれを活かした地域の活性化を図るため、関連する知見を関係者で共有するとともに、クルーズをめぐる動向等を広く一般に周知することを目的とする「クルーズ・シンポジウム in 横浜」が国土交通省により開催された。

2015. 2. 13 「海洋観光」に関する国内外の取組み等を報告するとともに、「海洋観光」を通じた地域活性化と海域の適切な管理等についてさまざまな観点から議論を深める目的で、「海洋観光に関するシンポジウム2015～地域活性化と海域の適切な管理に向けて～」が国土交通省により開催された。

2015. 3. 25 国土交通省が、第4回海洋観光・海を身近に懇談会を開催した。帆船での航海の魅力及び海洋教育の魅力を題材とし、新たな海の魅力に迫る意見懇談会が行われた。なお、同年6月22日に第5回懇談会が開催された。

2015. 5. 15 国土交通省が、2014年のわが国のクルーズ等の動向について調査を実施した結果を公表した。

2015. 6. 30 全国クルーズ活性化会議事務局（横浜市港湾局）が、国クルーズ活性化会議第4回総会を開催した。

2015. 11. 5 国土交通省が、観光立国実現に向けたアクション・プログラム2015に基づき、海運関係者、旅行関係者等で構成する「船旅活性化協議会」を立上げ、第1回協議会を開催した。船旅魅力の現状・課題及び魅力的な船旅の商品化・普及へ向けて検討が行われた。

2015. 12. 8 国土交通省が、「訪日クルーズ旅客数100万人」達成記念式典を博多港中央埠頭クルーズセンターにて開催した。



「訪日クルーズ旅客数100万人」達成記念式典の様子

(出典：国土交通省 http://www.mlit.go.jp/report/press/port04_hh_000129.html)

9 海洋調査・観測

2015年には、国土交通省にて「沿岸部（港湾）における気候変動の影響と適応の方向性」が取りまとめられたほか、農林水産省及び国土交通省にて「沿岸部（海岸）における気候変動の影響及び適応の方向性」が取りまとめられた。また、同年11月、気候変動によるさまざまな影響に対し、政府全体として、全体で整合のとれた取組みを総合的かつ計画的に推進するため、「気候変動の影響への適応計画」が閣議決定されるとともに、わが国の適応に関する取組みについて国連気候変動枠組条約事務局（UNFCCC）へ報告が行われた。

また、前年に引続き、2013年10月から開始された国際深海科学掘削計画（IODP）に基づく掘削航海が実施されたほか、海上保安庁による海底地形調査の結果、鹿児島県トカラ群島宝島沖の海底に熱水活動を伴う火山地形が発見された。

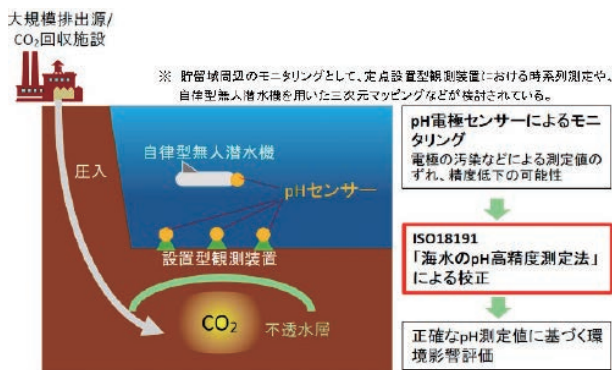
(1) 気候変化・変動 (climate change, climate variations)

IODP

International Ocean Discovery Program 日本 (地球深部探査船「ちきゅう」)、アメリカ、ヨーロッパの掘削船で世界中の海底を掘削、地質試料 (掘削コア) の回収・分析や孔内観測装置の設置によるデータ解析などの研究を行うことで、地球や生命の謎の科学的解明を目的とする国際共同研究プロジェクト。

スチールヘッド ニジマスの海生型。

- 2015. 1. 29 ~3. 31 国際深海科学掘削計画 (IODP) 第354次研究航海が実施された。本研究航海では、ベンガル湾全域に広く分布するベンガル海底扇状地の中央部6地点を掘削し、コア試料の回収・分析を行うことでヒマラヤ造山運動と気候変化の関連性を明らかにすることを目的とした。
- 2015. 2. 16 国土交通省が、第3回沿岸部 (港湾) における気候変動の影響及び適応の方向性検討委員会を開催した。気候変動に伴う高潮リスク (試算) 及び沿岸部 (港湾) における気候変動の影響及び適応の方向性 (案) 等について検討が行われた。
- 2015. 2. 27 農林水産省及び国土交通省が、第3回沿岸部 (海岸) における気候変動の影響及び適応の方向性検討委員会を開催した。海岸における気候変動の適応の方向性 (案) 等について検討が行われた。
- 2015. 5. 17 ~19 北太平洋湖河性魚類委員会による「気候変動下における太平洋サケ・マス類とスチールヘッドの生産に関する国際シンポジウム」が、神戸にて開催された。
- 2015. 6. 30 国土交通省が、「沿岸部 (港湾) における気候変動の影響と適応の方向性」を取りまとめ、公表した。
- 2015. 7. 9 農林水産省及び国土交通省が、「沿岸部 (海岸) における気候変動の影響及び適応の方向性」について取りまとめ、公表した。
- 2015. 7. 21 気象庁が、気候、海洋、大気環境の各分野の観測や監視、解析結果を取りまとめた「気候変動監視レポート2014」を公表した。顕著な事例として、社会的にも大きな影響をもたらした2013/2014年冬の北米の寒波、2014年8月の日本の不順な天候についての解析結果がまとめられている。
- 2015. 8. 1 ~9. 30 IODPの一環として、「過去5百万年間のインドネシア通過流と気候変動の歴史の解明」を実施するため、米国が提供する「ジョイデス・レズリューション号」の研究航海が実施された。
- 2015. 8. 13 首都大学東京、理化学研究所、北海道大学、埼玉県環境科学国際センター、(国研)海洋研究開発機構 (JAMSTEC) からなる研究チームが、過去31年分のデータに基づいた領域気候モデルを用いた数値シミュレーションにより、関東の夏の気温に対する海面水温の影響を評価した結果、日本近海の海面水温の変化が関東地方の気温変動に影響を及ぼしていることを明らかにしたことを公表した。
- 2015. 9. 2 (国研)産業技術総合研究所が、JAMSTEC 及び(株)環境総合テクノスと共同で、海水の水素イオン濃度指数 (pH) 測定法を国際標準化機構 (ISO) に提案し、国際規格 ISO18191 として発行されることになったことを公表した。



(2) 海底地震・津波

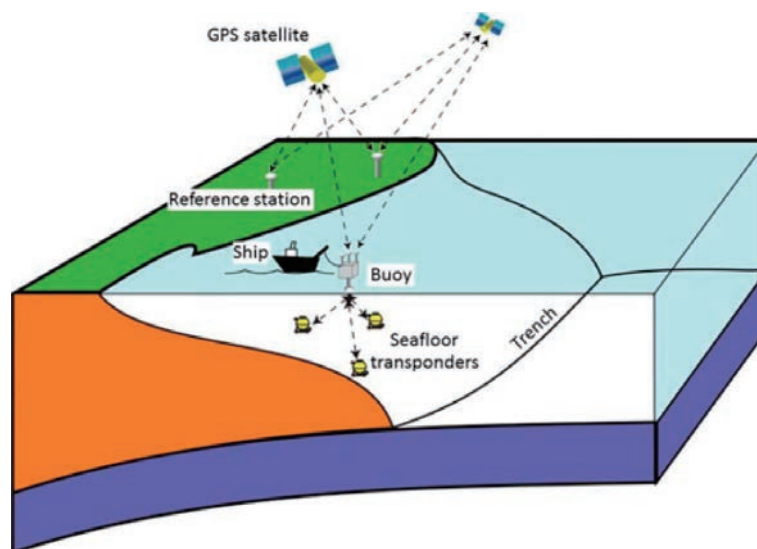
- 2015. 1. 29 (独)海洋研究開発機構 (JAMSTEC) の研究員らが、南海トラフ付近に稠密に展開されたハ

二酸化炭素回収貯留 (CCS) における海洋二酸化炭素モニタリング
(出典：産業技術総合研究所 http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2015/pr20150902/pr20150902.html)

音響レーリー波

従来の地震波データではノイズとして見過ごされていた周期が短い波動

- イドロフォンのデータに地震波干渉法を適用し、音響レーリー波によって沈み込み帯付近の海洋一地殻が常に振動していることを世界で初めて発見し、また、その音響レーリー波が強く進む方向と発生場所を調べると、南海トラフで地震がたくさん起きている領域から射出され、地震が音響レーリー波を発生させていることを示す強い証拠も発見したことを公表した。
2015. 7. 17 JAMSTEC が、ホームページ上にて長期孔内観測データ提供システムの公開を開始したことを公表した。
2015. 8. 18 海上保安庁が、南海トラフ付近で静岡県沖から宮崎県沖にかけての15ヶ所で観測を実施し、2015年6月までの約4年間に蓄積した観測データを解析した結果、南海トラフ巨大地震の想定震源域における、東北地方太平洋沖地震後の海底の移動速度（概ね北西方向に最大で約6 cm/年）を捉えることに初めて成功したことを公表した。
2015. 10. 16 JAMSTEC が、ブレーメン大学（ドイツ）、京都大学及び筑波大学と共同で、東北地方太平洋沖地震前に観測されたゆっくり地震を地球深部探査船「ちきゅう」で採取した試料を用いた室内実験により再現することに成功したことを公表した。
2015. 10. 31 JAMSTEC が、2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震によって三陸沖合の海底環境がどのような影響を受けたのかを明らかにするため、海底ケーブルを用いない電力独立型の長期設置海底観測ステーションを開発、岩手大槌湾沖合における大陸棚斜面の2点において、2012年8月12日から2013年10月12日の14ヶ月にわたり、海底環境の高分解能長期観測を行ったところ、東北地方太平洋沖地震の最大の余震と考えられるマグニチュード7.3の地震が2012年12月7日に日本海溝を震源として発生し、水深998m地点の観測ステーションに設置された時系列観測カメラの記録画像から、地震による海底の擾乱や底生生物が受ける影響、回復過程に至る詳細な情報が得られたことを公表した。
2015. 11. 12 東北大学及び JAMSTEC の研究グループが、2011年東北地方太平洋沖地震以降の日本海溝に沈み込む直前の太平洋プレート速度を海底地殻変動観測技術（GPS-音響結合方式）を用いて実測することに世界で初めて成功したことを公表した。



GPS-音響結合方式による海底地殻変動観測の方法

（出典：東北大学 <http://www.tohoku.ac.jp/japanese/2015/11/press20151112-01.html>）

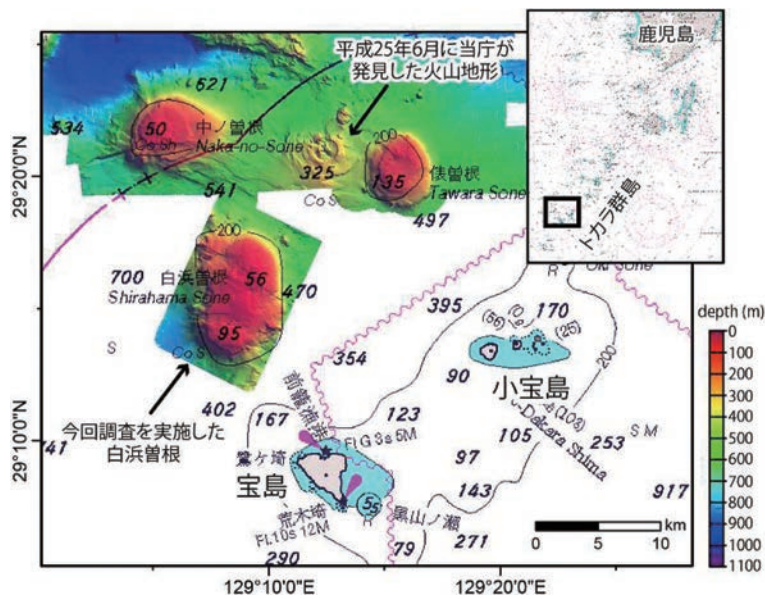
2015. 11. 30 JAMSTEC が、岡山大学、東京工業大学及び福井大学と共同で、2013年4月淡路島での中規模地震（M5.8）の発生時における、地震・津波観測監視システム「DONET」の海底強震計データの解析を行った結果、長くゆっくりとした大きな揺れ「長周期地震動」が深海底の広い領域で発生していることを明らかにしたことを公表した。

(3) 海底調査・観測

2015. 2. 10 (独) 海洋研究開発機構 (JAMSTEC) が、琉球大学理学部と共同で、紀伊半島の東南に位置する熊野海盆の海底泥火山から掘削された堆積物のサンプルに、最大310°Cと推定される高温を経験した成分が含まれることを明らかにしたことを公表した。この発見は、南海トラフの海底深部において、これまで考えられてきたより複雑な水の動きがあることを示しており、プレート境界域における地殻変動や物質循環を理解するうえでも極めて重要な科学的成果であるとのこと。
2015. 2. 24 JAMSTEC、東京工業大学、横浜市立大学及び東京大学の共同研究グループが、世界最深い海であるマリアナ海溝チャレンジャー海淵内の超深海水塊中に、上層に広がる深海水塊とは明瞭に異なる微生物生態系である独自の超深海・海溝生命圏が存在することを世界で初めて明らかにしたことを公表した。
2015. 3. 17 JAMSTEC が、IODP 第329次研究航海「南太平洋環流域生命探査」により採取されたコア試料を分析し、世界各地の海洋堆積物の堆積速度や酸素濃度等に関するデータと比較・統合した結果、全海洋の最大37%の範囲を占める外洋環境において、表層から1億年を超える海洋地殻 (玄武岩) 直上までのすべての堆積物に酸素が存在していることを世界で初めて実証したこと、及び、それらの酸素に富む堆積物環境に、極めて代謝活性が低い好気性の微生物が生息する「超低栄養生命圏」が存在することを発見したことを公表した。
2015. 4. 23 (国研) 海洋研究開発機構 (JAMSTEC) の研究員らが、2010年9月にJAMSTECの地球深部探査船「ちきゅう」で科学掘削した沖縄トラフの水深1,060mの熱水活動域において、掘削前から掘削40ヶ月後にかけて深海底の生態系モニタリングを実施し、熱水活動に依存する生物群集 (熱水噴出孔生物群集) が生息域の変動によって受ける影響及び深海熱水生態系が形成される変遷過程の初期段階を世界で初めて明らかにしたことを公表した。
2015. 7. 24 JAMSTEC が、(国研)産業技術総合研究所、高知大学、千葉大学、ブレーメン大学 (ドイツ)、スイス連邦工科大学 (スイス)、カリフォルニア工科大学 (米国)、マサチューセッツ工科大学 (米国)、クレイグベンター研究所 (米国) 等が参加する国際研究チームと共同で、地球深部探査船「ちきゅう」によるIODP 第337次研究航海「下北八戸沖石炭層生命圏掘削」により青森県八戸市沖の約80kmの地点 (水深1,180m) から採取された海底2,466mまでの堆積物コアサンプルを分析した結果、海底下に埋没した約2000万年以上前の地層に、陸性の微生物生態系 (石炭の起源である森林土壌の微生物群集) に類似する固有の微生物群集が存在することを発見したことを公表した。
2015. 7. 27 海上保安庁が、2015年5月から6月にかけて、鹿児島県トカラ群島宝島の北西約10kmの水深56~700mに広がる白浜曾根において、同庁所属の測量船「拓洋」及び自律型潜水調査器による海底地形調査を実施した結果、鹿児島県トカラ群島宝島沖の水深約80~100mの海底に熱水活動を伴う火山地形を発見したことを公表した。
2015. 8. 25 JAMSTEC が、米国科学掘削船「ジョイデス・レゾリューション号」を用い、「島弧進化の総合的理解と大陸地殻成因の解明」を掲げて行われた、IODPの伊豆一小笠原-マリアナ弧における海底掘削3航海 (第350~352次航海) の一環である第351次掘削航海において、九州パラオ海嶺の約100km西側に位置する奄美三角海盆の海底掘削を実施した。分析の結果、奄美三角海盆の直下に広がる海洋地殻は、世界の海洋底を広く覆っている「中央海嶺玄武岩」ではなく、太平洋プレートがフィリピン海プレートの下に沈み込み始めた5200万年前に噴出した「前弧玄武岩」と酷似していることが明らかになったことを公表した。

(4) 海洋・宇宙連携

2015. 3. 5 日本リモートセンシング学会及び日本海洋学会が、海洋と宇宙の連携推進シンポジウム「海



熱水活動を伴う火山地形の位置図

(出典：海上保安庁 <http://www.kaiho.mlit.go.jp/info/kouhou/h27/k20150727/k150727-1.pdf>)

洋状況認識に有効な宇宙技術」が開催された。海洋情報一元化を活用した海洋状況把握分野への貢献等での海洋と宇宙の連携の強化を目的に、海洋と宇宙関係の学術交流を図るとともに、今後の分野間での連携強化に向けたアクションプランについての議論が行われた。

2015. 4. 21 第3回海洋と宇宙に関する産学連携セミナー「船舶・海洋への宇宙利用：海洋資源と船舶航行への可能性」が東京海洋大学にて開催された。

2015. 9. 10 九州大学応用力学研究所が九州工業大学超小型衛星試験センターと共同で、海洋観測における航空宇宙技術を考えるサマーセミナー「海と宙の間から～小型無人飛翔体で海を観・診・視る～」を開催した。新しい航空宇宙技術が海洋学に何をもたらすか、有効な海洋観測・診断・監視を行うためには、航空宇宙分野からのどのような取組みが必要かについて統合的に検討された。

2015. 9. 11 宇宙に関する包括的日米対話第3回会合が、東京にて開催された。本会合成果としての共同声明のなかで、海洋状況把握(MDA)のための宇宙の利用に関して協力の機会を追求することを確認した。



宇宙に関する包括的日米対話第3回会合

(出典：外務省)

2015. 11. 13 (国研)宇宙航空研究開発機構(JAXA) 2015年度第1回海洋・宇宙連携委員会が開催された。

2015. 12. 8 名古屋大学宇宙地球環境研究所が、韓国海洋研究院海洋衛星センター(KIOST/KOSC)、JAMSTEC及びアジア太平洋地球変動研究ネットワークと共同で、第12回日韓海色ワークショップ(第3回アジア海色ワークショップ)をJAMSTEC横浜研究所にて開催した。韓国の静止海色センサーGOCIの校正・検証・利用、日本のJAXAが2017年に打ち上げる予定の地球環境変動観測ミッション第1期気候変動観測衛星GCOM-C1の状況等の衛星による地球観測計画について情報交換が行われるとともに、衛星で測定した海の色から推定

MDA
Maritime Domain Awareness

できる、日本・韓国周辺の植物プランクトンの変動や、極域から熱帯域にいたるさまざまな応用研究について、発表と討議が行われた。

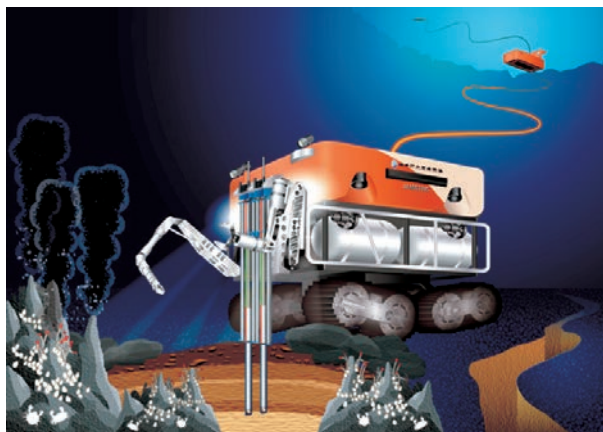
10 技術開発

2015年には、JAMSTECが「JAMSTEC 海洋技術ビジョン我が国の基幹技術としての4次元統合調査・観測システム構築を目指して」を策定した。

また、内閣府が進める戦略的イノベーション創造プログラム SIP「次世代海洋資源調査技術（海のジバング計画）」に基づき実施された研究及び技術開発に関する取組みや成果が公表された。

2015. 2. 27 東北大学と(株)富士通研究所が、東北大学の津波シミュレーションモデル TUNAMI-N2をもとに、スーパーコンピュータで実行可能な高解像度の津波モデルを共同で開発したことを公表した。

2015. 4. 9 (国研)海洋研究開発機構(JAMSTEC)、日産自動車(株)及びトピー工業(株)が、内閣府が進める戦略的イノベーション創造プログラム SIP「次世代海洋資源調査技術（海のジバング計画）」にて、JAMSTECが開発する高効率海中作業システムに必要な要素技術のひとつとして、JAMSTECとトピー工業が共同で開発を進める推進システムの要素試験機に、日産のアラウンドビューモニター技術を応用するため、2014年12月1日付で共同開発契約を締結し、アラウンドビューモニターを取り付けた要素試験機を製作するに至ったことを公表した。



高効率海中作業システムを搭載した ROV イメージ

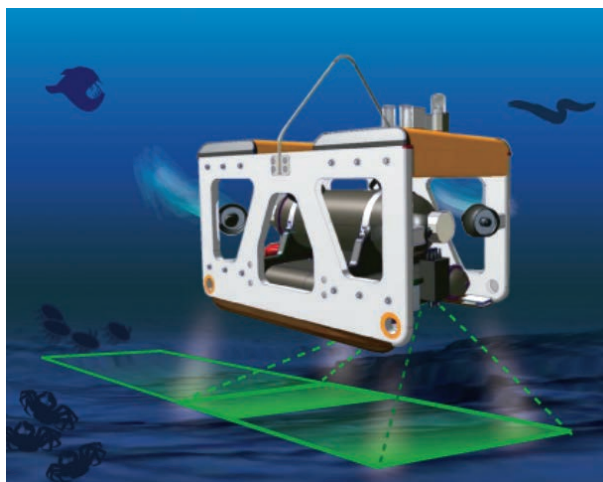
(画像提供：JAMSTEC http://www.jamstec.go.jp/j/about/press_release/20150409_2/)

2015. 4. 23 JAMSTECが、「JAMSTEC 海洋技術ビジョン我が国の基幹技術としての4次元統合調査・観測システム構築を目指して」を策定し、公表した。

2015. 6. 1 (国研)海上技術安全研究所が、SIP「海のジバング計画」で製作した新型の水中ロボット(AUV)の愛称が、「ほぼりん」に決定したことを公表した。

2015. 6. 22 五洋建設(株)が、大水深構造物の点検・診断に効率的・効果的に適用できる水中調査ロボットを独自に開発したことを公表した。

2015. 7. 30 JAMSTECと紀本電子工業(株)らのチームが開発したハイ



ほぼりん

(出典：海上技術安全研究所 http://www.nmri.go.jp/cgi-bin/nmri_news/topics.cgi#228)

ブリッド pH センサ「HpHS」が、海洋酸性化の調査研究に使われる海水用 pH センサの国際コンペティション「Wendy Schmidt Ocean Health XPRIZE」において、総計77チームの中から4度の審査を突破し、「値の正確さ」部門 (Accuracy Prize) において3位を獲得したことを公表した。

2015. 8. 5 環境省が、地球温暖化対策の強化のため、燃料電池を利用した外洋での運行が可能な低炭素型小型船舶を製作し、実海域での実証実験を五島市（長崎県）にて開始した。

2015. 8. 25 サノヤス造船(株)が、タワー型水上構造物及びその設置工法に関する特許を取得したことを公表した。

2015. 9. 17 三井造船(株)が、船体に石油・ガス生産設備を合わせるのではなく、生産設備に応じた船体を柔軟に計画できる次世代FPSO用船体「Mitsui noah-FPSO Hull」を開発し、米国船級協会の設計基本承認 (AIP) を取得したことを公表した。

2015. 11. 11 (株)IHI が、安全性の強化と、海上避難生活への配慮を最大限に追求したモデルチェンジ型津波救命艇を開発したこと、及び、国土交通省海事局による「津波救命艇ガイドライン」の基準を満たし、(一財)日本舶用品検定協会から原型承認を取得した試作艇が完成したことを公表した。

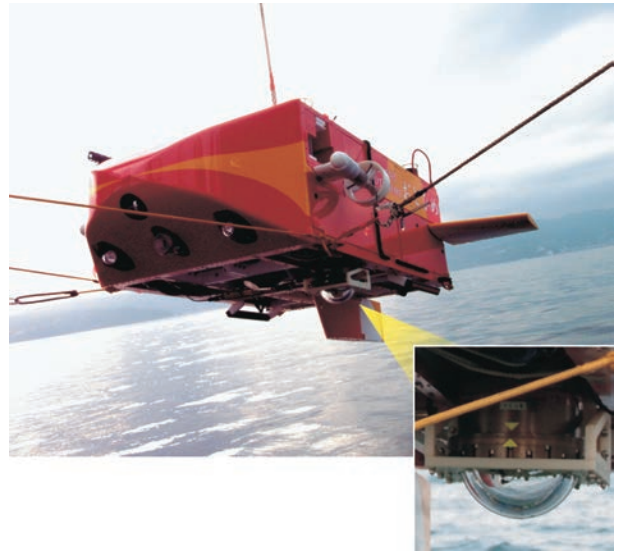
2015. 11. 18 (国研)海上技術安全研究所が、富士通(株)及び(株)富士通システムズ・ウエストと共同で、造船生産支援システムのプロトタイプを開発したことを公表した。

2015. 12. 2 JAMSTEC が、内閣府が進める戦略的イノベーション創造プログラム (SIP)「海のジパング計画」に開発を進めている、自律型無人探査機 (AUV) 搭載式3Dレーザースキャナーを用いて、伊豆大島南方約20kmの大室ダシ・大室海穴内部にある海底熱水噴出域の3D可視化



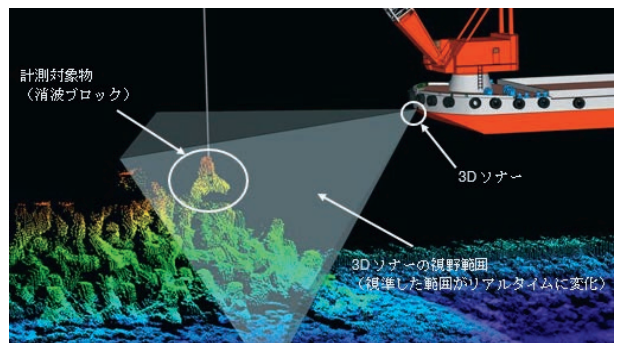
モデルチェンジ型津波救命艇

(出典：IHI http://www.ihico.jp/ihico/all_news/2015/press/2015-11-11/index.html)



3Dレーザースキャナー搭載時の「おとひめ」

(画像提供：JAMSTEC http://www.jamstec.go.jp/j/about/press_release/20151202/)



Beluga-AR (ベルーガ AR) の運用イメージ

(出典：東亜建設工業 <http://www.toa-const.co.jp/company/release/2015/151216.html>)

FPSO

Floating Production Storage and Offloading：浮体式石油生産貯蔵積出設備

AUV

Autonomous Underwater Vehicle

に成功したことを公表した。

2015. 12. 16 東亜建設工業(株)が、水中における作業状況をリアルタイムに把握し、作業効率と施工精度を向上させるため、拡張現実の技術を応用した水中可視化システム「Beluga-AR (ベルーガ AR)」を開発したことを公表した。

11 東日本大震災

2015年には、東京電力福島第一原子力発電所の事故を受けた日本産食品の輸入規制に関し、ボリビアが輸入規制を撤廃した。その一方、現在もなお、日本産の食品や水産物に関する輸入規制を継続する国・地域も存在する。同年5月、日本政府は、韓国に対し、同国による日本産水産物等の輸入規制に関し、世界貿易機関(WTO)協定に基づく協議を要請したが、二国間協議を通じて紛争が解決されなかったため、同年9月、韓国による日本産水産物等の輸入規制に関するパネル(小委員会)が設置された。

2015. 1. 13 韓国政府による日本産食品に対する輸入規制に関し、韓国専門家委員会の調査団が訪日し、北海道庁や札幌市中央卸売市場、室蘭市公設地方卸売市場、青森県八戸市魚市場、岩手県久慈市魚市場等を訪問し、現地調査を行った。
2015. 2. 5 原子力災害対策本部が、2014年11月20日付で指示した原子力災害対策特別措置法に基づく茨城県沖で漁獲されたヒラメに対する出荷制限について、茨城県に対し解除を指示した。
2015. 2. 18 原子力災害対策本部が、2015年1月29日付で指示した原子力災害対策特別措置法に基づく福島県沖で漁獲されたホシザメに対する出荷制限について、福島県に対し解除を指示した。
2015. 2. 24 原子力災害対策本部が、2015年2月18日付で指示した原子力災害対策特別措置法に基づく福島県沖で漁獲されたマダラ及びムシガレイに対する出荷制限について、福島県に対し解除を指示した。
2015. 2. 24 東京電力による福島第一原子力発電所2号機原子炉建屋大物搬入口屋上部における高濃度のたまり水の検出の公表に関連し、経済産業省が、福島第一原発の港湾外の海水の濃度は、従来から公表のとおり、引き続き、法令告示濃度に比べて十分に低い値となっている旨公表した。
2015. 3. 24 宮城県亘理郡山元町の磯浜漁港海岸について、「東日本大震災による被害を受けた公共土木施設の災害復旧事業等に係る工事の国等による代行に関する法律」第7条1項に基づき、山元町長の要請により水産庁が実施した代行工事が完了し、農林水産大臣から山元町長に対し完了の通知を行ったことが公表された。
2015. 4. 2 原子力災害対策本部が、2015年3月20日付で指示した原子力災害対策特別措置法に基づく福島県沖で漁獲されたニベ及びメイタガレイに対する出荷制限について、福島県に対し解除を指示した。
2015. 4. 6 水産庁が、2014年5月に公表した「水産物の放射性物質検査に係る報告書」について、2015年1月末までの状況を踏まえて内容を更新し、公表した。
2015. 5. 21 日本政府が、韓国に対し、同国による日本産水産物等の輸入規制に関し、世界貿易機関(WTO)協定に基づく協議を要請した。

2015. 6. 24 ~25 日本政府が、ジュネーブ（スイス）にて、韓国による日本産水産物等の輸入規制に関し、WTO 協定に基づく韓国との二国間協議を開催した。
2015. 6. 30 原子力災害対策本部が、2015年6月23日付で指示した原子力災害対策特別措置法に基づく福島県沖で漁獲されたケムシカジカに対する出荷制限について、福島県に対し解除を指示した。
2015. 8. 18 (国研)海洋研究開発機構（JAMSTEC）が米国ウッズホール海洋研究所と協力して、東京電力福島第一原子力発電所南東沖の大陸斜面にて、水中を沈降してくる粒状物を2011年7月から連続的に捕集し、2011年に発生した東電福島原発事故により放出された放射性セシウムの量を測定した結果、放射性セシウムが付着した東電福島原発沖の海底堆積物が沖合に向かって水平移動している様子を捉えることに成功したことを公表した。
2015. 8. 20 日本政府が、WTO に対し、韓国による日本産水産物等の輸入規制に関し、WTO 協定に基づくパネル（小委員会）設置要請を行った。
2015. 9. 28 日本政府が WTO に対し設置要請を行っていた、韓国による日本産水産物等の輸入規制に関するパネル（小委員会）が設置された。
2015. 10. 2 原子力災害対策本部が、2015年9月11日付で指示した原子力災害対策特別措置法に基づく茨城県沖で漁獲されたコモンカスベ、シロメバル及びイシガレイに対する出荷制限について、茨城県に対し解除を指示した。
2015. 11. 11 ~13 原子力科学技術に関する研究、開発及び訓練のための地域協力（RCA）プロジェクト「福島第一原子力発電所から放出された放射性物質がアジア太平洋地域に与える影響に関する海洋ベンチマーク調査」の最終会合が、東京にて開催された。
2015. 11. 17 ~20 国際原子力機関（IAEA）環境研究所の海洋モニタリングの専門家2名が訪日し、東京電力株式会社福島第一原子力発電所近傍での海水採取及び福島県での水産物採取を共同で実施した。
2015. 11. 20 原子力災害対策本部が、2015年9月30日付で指示した原子力災害対策特別措置法に基づく宮城県沖で漁獲されたスズキに対する出荷制限について、宮城県に対し解除を指示した。
2015. 12. 3 原子力災害対策本部が、2015年10月23日付で指示した原子力災害対策特別措置法に基づく福島県沖で漁獲されたヒガンフグに対する出荷制限について、福島県に対し解除を指示した。
2015. 12. 28 ボリビア多民族国政府から日本政府に対し、東京電力福島第一原子力発電所の事故を受けたボリビアによる日本産食品の輸入規制を撤廃した旨通知があったことが公表された。



出荷制限が解除されたイシガレイ

12 極 域

2015年10月、総合海洋政策本部が「我が国の北極政策」を決定し、研究開発、国際協力及び持続的な利用の分野についてそれぞれ具体的な取組みが定められた。また、同月に開催された第3回北極サークル全体会合にて、日本政府として初めての包括的な北極政策が決定されたことが紹介された。

また、南極に関し、南極特別保護地区の区域・許可条件等の一部変更及び南極史跡記念物を新規指定する「南極地域の環境の保護に関する法律施行規則の一部を改正する省令」が公布・施行された。

(1) 北 極

2015. 1. 20 国土交通省海事局が、海洋政策研究財団との共催で、「北極海航路の航行安全に関する国際セミナー～極海域における船舶の運航と船員の訓練～」を開催した。

2015. 1. 28 北極海航路に係る官民連携協議会（第2回）が開催された。関係省庁からの情報提供が行われるとともに、参加企業等との意見交換が行われた。なお、同年6月30日に第3回協議会が開催された。

2015. 4. 27 (国研) 海洋研究開発機構 (JAMSTEC) 及び国立極地研究所が、アルフレッド・ウェゲナー研究所 (ドイツ) と共同で、2012年8月に発生した北極海上の猛烈な低気圧について、JAMSTEC のスーパーコンピュータ「地球シミュレータ」上に構築されたデータ同化システムと大気大循環モデルを用いて予報実験を行ったところ、同時期に北極域で行われたドイツの砕氷観測船による高層気象観測データがその予測精度の向上に大きな影響を与えることを発見したことを公表した。

2015. 7. 14 (公財) 笹川平和財団海洋政策研究所が、**ダニエル・イノウエ アジア太平洋安全保障研究センター**との共催により、北極圏国際ワークショップ「変化する北極の海事の安定化、安全保障、国際協働の確保」を東京にて開催した。



北極圏国際ワークショップ参加者たち

2015. 8. 31 白石和子外務省北極担当大使が、ケリー米 국무長官が主催する「北極におけるグローバル・リーダーシップ」会合にて、わが国の長年の北極観測・研究によって蓄積した知見を活用し、北極問題に関する国際協力をさらに推進すること、北極に関する日米連携を強化すること、同会合の参加者を含むすべての関係者が責任ある主体として、北極問題に取り組む必要があることを表明した。

2015. 10. 16 総合海洋政策本部が、「我が国の北極政策」を決定した。

2015. 10. 16 白石外務省北極担当大使が、レイキャビク (アイスランド) にて開催された第3回北極サークル全体会合にて、総合海洋政策本部会合において日本政府として初めての包括的な北極政策が決定されたことを紹介しつつ、わが国の長年の北極観測・研究によって蓄積した知見を活用し、北極に関する国際協調を強化すること、北極サークルの参加者を含むすべての関係者が責任ある主体として北極問題に取り組む必要があることを表明した。

ダニエル・イノウエ ア
ジア太平洋安全保障研究
センター
Daniel k. Inoue Asia-Pa-
cific Center for Security
Studies : DKI APCSS、
米国

2015. 11. 6 (公財) 笹川平和財団が、日本財団の助成により実施している「我が国の北極海航路利活用戦略の策定」事業の一環として、日口間のエネルギー協力に関する国際会議を開催した。日本とロシアのエネルギー協力、将来展望等について議論を行った。



日口間のエネルギー協力に関する国際会議の様子

2015. 11. 20 国立極地研究所らの国際研究チームが、北極海上の気象予測の精度を効率的に向上させるには、北極域の高層気象観測を1日4回の頻度とすることが最適であることを、北極海航路上での強風事例の解析から明らかにしたことを公表した。

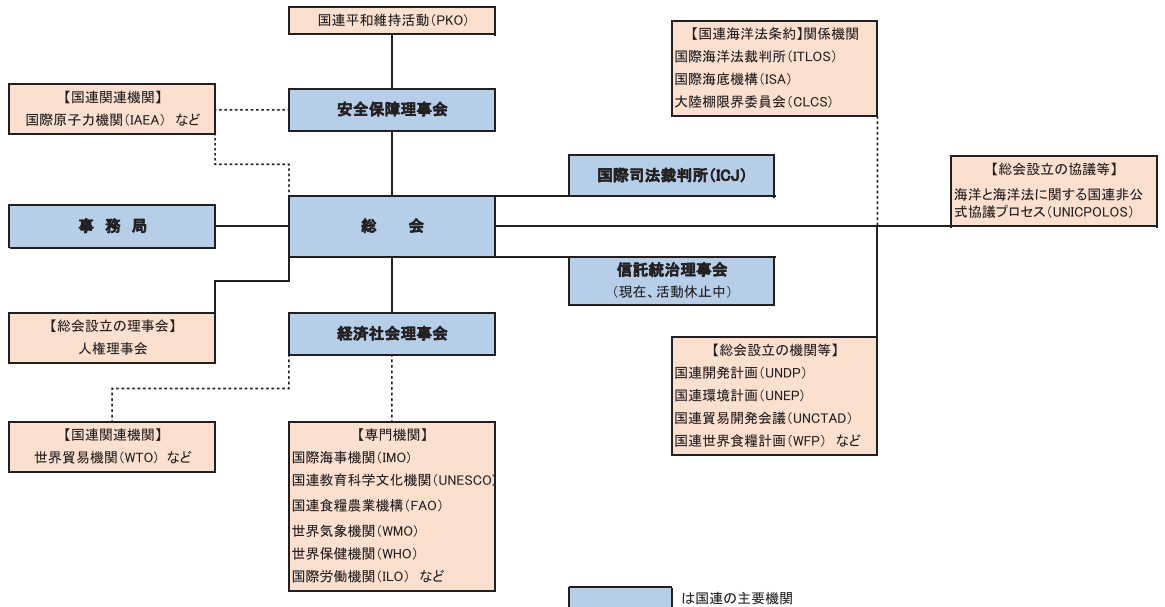
(2) 南 極

2015. 9. 1 南極特別保護地区の区域・許可条件等の一部変更及び南極史跡記念物を新規指定する「南極地域の環境の保護に関する法律施行規則の一部を改正する省令」が公布された。なお、同省令は、同年10月31日に施行された。

世界の動き

1 国際機関・団体の動き

(1) 国際連合（国連：United Nations）及び国連関連機関



国際連合組織図（海洋関連機関のみ）

① 国連主要機関（国際司法裁判所を除く）

- 2015. 1. 20 国家管轄権外の海洋生物多様性の保全及び持続可能な利用に関するアドホック作業部会が
～23 開催された。
- 2015. 3. 14 第3回国連防災世界会議が仙台市（宮城県）にて開催された。会議最終日の3月18日に、
～18 兵庫行動枠組の後継となる新しい国際的防災指針である「仙台防災枠組2015-2030」及び
防災に対する各国の政治的コミットメントを示した「仙台宣言」が採択された。
- 2015. 4. 6 国連本部にて、第16回海洋及び海洋法に関する国連非公式協議プロセス「海洋と持続可能
～10 な開発：持続可能な開発の3つの側面、即ち、環境、社会及び経済についての側面の統合」
(UNICPOLOS16) が開催された。
- 2015. 6. 8 「世界海事デー」関連イベントが開催された。また、同日、国連本部にて、世界海事デー
を記念するレセプションが開催された。
- 2015. 6. 19 国家管轄権外の海洋生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する、国連海洋法条約に基
づき国際的に法的拘束力を有する文書の作成に関する国連総会決議69/292が採択された。
- 2015. 9. 25 国連本部にて、「持続可能な開発のための2030アジェンダ」を採択する国連サミットが開
～27 催された。同アジェンダは、同年9月25日に第70回国連総会第4回全体会議にて採択され
た。なお、同アジェンダにて、海洋に関連する目標として「目標14：持続可能な開発のた
めに海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する」が示されている。

- 2015. 12. 8 第70回国連総会第69回全体会議にて、「国連公海漁業実施協定及び関連文書を含む持続可能な漁業」に関する国連総会決議が採択された。
- 2015. 12. 22 第70回国連総会第二委員会にて、「持続可能な開発目標14『持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する』の実施を支援するための国連会議」に関する国連総会決議が採択された。
- 2015. 12. 23 第70回国連総会第82回全体会議にて、「海洋及び海洋法」に関する国連総会決議が採択された。



「持続可能な開発のための2030アジェンダ」を採択する国連サミットの様子
(出典：内閣広報室)

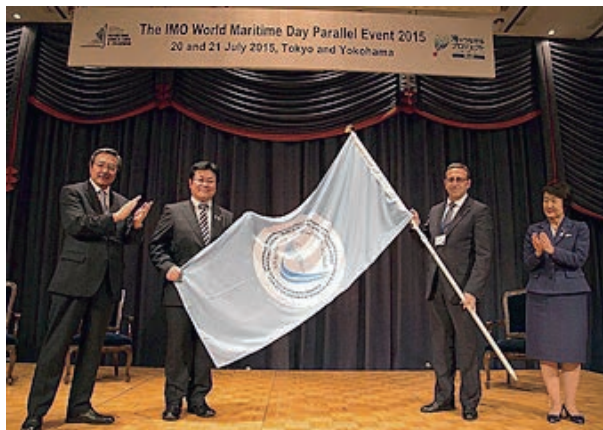
②国際司法裁判所 (ICJ: International Court of Justice)

- 2015. 9. 24 ICJにて、「太平洋へのアクセスの交渉義務事件（ボリビア対チリ）」におけるチリによる先決的抗弁に関する判決が言渡された。同判決では、チリによる先決的抗弁が棄却されるとともに、ICJがこの問題への管轄権を有するとされた。
- 2015. 10. 6 日本政府が、ICJ 規程第36条 2 項に基づく ICJ の強制管轄の承認に関する新たな宣言を行った。同宣言では、「我が国が国連海洋法条約の締約国であり、引き続きその義務に服する中で、海洋生物資源の調査、保存、管理又は開発について国際的な紛争が生じた場合には、他の特別の合意が存在しない限り、海洋生物資源に関する規定が置かれ、また、科学的・技術的見地から専門家の関与に関する具体的な規定が置かれている国連海洋法条約上の紛争解決手続を用いることがより適当であるとの考え」に基づき、既存の宣言が修正された。

③国際海事機関 (IMO: International Maritime Organization)

- 2015. 2. 16 国際海事機関 (IMO) 第2回設計・建造小委員会 (SDC 2) が開催された。第2世代非損傷時復原性基準の波浪に関する危険現象の簡易計算基準案や避難解析の適用船舶の拡大について合意された。
- 2015. 3. 9 IMO 第2回航行安全・無線通信・捜索救助小委員会 (NCSR 2) が開催された。航海システムの設計・製造に関するガイドライン案「e-navigationのためのソフトウェア品質保証及び人間中心設計に関するガイドライン」案が最終化されるとともに、GMDSS近代化に向けた詳細な見直し作業が開始された。
- 2015. 3. 23 IMO 第2回船舶設備小委員会 (SSE 2) が開催された。船上揚荷装置に係る安全基準を義務化するかどうかの審議を中心に行った結果、SOLAS条約を改正することにより、船上揚荷装置に係る安全基準を義務化すべきとの意見が大勢を占め、同年6月に開催したMSC95に結果が報告されたとともに、救命設備要件の新しい枠組みに関するガイドライン案が最終化された。
- 2015. 4. 14 IMO 第102回法律委員会 (LEG102) が開催された。地中海における移民問題、洋上石油開発による越境汚染損害に関する責任及び補償、外国での船舶の裁判上の売買の承認に関する国際条約案、CLC 及び HNS 条約証書の発給権限の委任、法律委員会が作成した条約及びその他の文書の現状の再調査、2010年の危険物質及び有害物質の海上輸送に関連する損害についての責任並びに損害償及び補償に関する国際条約 (2010年 HNS 条約) の発効促進等について審議された。

2015. 5. 11 ~15 IMO 第68回海洋環境保護委員会 (MEPC68) が開催された。荒天時等における EEDI 適用船舶の安全確保のための「最低出力ガイドライン (暫定版)」に関する基準を強化する案の採択等が行われた。
2015. 6. 3 ~12 IMO 第95回海上安全委員会 (MSC95) が開催された。新たに国際的なガス燃料船の安全基準を義務付けること等が決定されるとともに、大型コンテナ船の安全対策として、検査機関の国際規則の見直しについて国際船級協会連合に報告を求めることとなった。
2015. 6. 29 ~7. 3 第114回 IMO 理事会が開催された。次期 IMO 事務局長選挙が行われた。
2015. 7. 20 ~21 国土交通省、IMO、「海の日」特別行事実行委員会の共催で、「世界海の日パラレルイベント・国際シンポジウム」が日本において初開催された。
2015. 9. 9 ~11 IMO 燃費報告制度に係る中間会合 (IEE-WG1) が開催された。燃費報告制度によって収集・報告される燃費関係指標として、「年間航海距離」、「年間稼働時間」及び「載貨重量トン数」の3つとすることとし、各指標の詳細定義について原則合意するとともに、燃費関係指標を含め関連データについて IMO へ報告を行う際には、全てのデータ項目について加工することなく報告することに合意した。
2015. 9. 14 ~18 IMO 第2回貨物運送小委員会 (CCC2) が開催された。メタノール/エタノール、燃料電池及び低引火点燃料油を使用する船舶に関する特別の安全要件並びにポーキサイト及び石炭の液化化に関する安全要件の検討が開始された他、液化水素を運搬する際の要件を「国際液化ガス運送規則 (IGCコード)」に関連する暫定勧告とするための作業が開始された。
2015. 11. 23 ~12. 2 第29回 IMO 総会が開催された。理事国の選挙が行われ、わが国が引続き理事国を務めることとなった (任期2年間) 他、2016年から2017年までの2年間の予算案の審議、同年末に退任した関水康司事務局長への送辞等が行われた。



「世界海の日パラレルイベント2015」の様子
(出典：国土交通省)

④国連関連機関

2015. 2. 4 ~6 2003年の船員の身分証明書条約 (改正) (第185号) 専門家会議が、ジュネーブ (スイス) にて開催された。1958年の船員の身分証明書条約 (第108号) を改正し、これに代わるものとして2003年に採択された船員の身分証明書条約 (改正) (第185号) は、船員が陸上の福利施設の利用や休暇のための上陸、船舶の運航に関連しての移動に関わり、一時的に外国の領域に入国する際の便宜を図るために、船員の身分証明書に関する統一した国際的要件を規定している。
2015. 6. 5 国連環境計画 (UNEP) が制定した世界環境デー (WED)。2015年のテーマは、「70億の夢、ひとつの地球-資源を有効に活用しよう」となっている。
2015. 6. 16 第48回 IOC 執行理事会が、パリ (フランス) にて開催された。
2015. 6. 18 ~25 第28回政府間海洋学委員会 (IOC) 総会が、パリ (フランス) にて開催された。

2015. 6. 28 ~7. 8 第39回ユネスコ世界遺産委員会が、ボン（ドイツ）にて開催された。新たに、文化遺産23件及び複合遺産1件の計24件が世界遺産リストに追加された。
2015. 9. 21 ~25 2007年の漁業労働条約（第188号）実施のための旗国指針採択に向けた専門家会議が、ジュネーブ（スイス）にて開催された。2006年の海上の労働に関する条約が適用されない漁船員に国際的な保護を提供することを目的として採択された第188号条約は、勤務の条件や設備・食料、職業上の安全と健康の保護、医療、社会保障など、漁船内の労働に関する最小限の要件を包括的に規定している。
2015. 10. 12 ~15 第42回世界食料安全保障委員会（CFS）がローマ（イタリア）にて開催された。会合期間中、政策円卓会議では、「持続可能な食料システムの文脈における、食料ロス・廃棄（FLW）」及び「食料安全保障と栄養のための持続可能な漁業と養殖」をテーマとして議論が行われた。
2015. 10. 28 ~30 北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）第20回政府間会合が北京（中国）にて開催された。次期中期戦略（2018年～2023年）の草案を第21回政府間会合までに地域調整部が作成し、同会合で議論することが決定された。
2015. 12. 14 国連開発計画（UNDP）が、『人間開発報告書2015 人間開発のための仕事』を公表した。

（2）国連海洋法条約機関

①国連海洋法条約（UNCLOS: United Nations Convention on the Law of the Sea）

2015. 1. 2 パレスチナが、国連海洋法条約に加入した。これにより、同条約の締約国・機関数は167となった（2015年12月31日現在）。
2015. 1. 2 パレスチナが、国連海洋法条約第11部実施協定に拘束されることについて同意した。これにより、同実施協定の締約国・機関数は147となった（2015年12月31日現在）。
2015. 6. 8 ~12 第25回国連海洋法条約締約国会合（SPLOS）が、ニューヨーク（米国）の国連本部にて開催された。
2015. 6. 8 第25回 SPLOS にて、日本政府が、大陸棚限界委員会（CLCS）に設置されている「大陸棚限界委員会途上国委員の会議参加支援のための信託基金」に対し約6万米ドルを拠出することを表明した。
2015. 6. 10 第25回 SPLOS にて、同年1月16日に辞任した CLCS 委員の後任を選出する、CLCS 委員補欠選挙が実施され、Nenad Leder 氏（クロアチア）が当選した。
2015. 6. 26 イタリアがインドに対し、イタリア船籍の原油タンカー「Enrica Lexie 号」をめぐる紛争について国連海洋法条約附属書 VII に基づく仲裁裁判所の設立を通告した。
2015. 8. 14 常設仲裁裁判所（PCA）が、「アークティック・サンライズ号」事件（オランダ対ロシア）に対する判決（本案）を下した。
2015. 10. 29 PCA が、フィリピン及び中国間の南シナ海をめぐる紛争に関し、管轄権及び受理可能性に関する判決を下した。

②国際海洋法裁判所（ITLOS: International Tribunal for the Law of the Sea）

2015. 1. 12 国際海洋法裁判所（ITLOS）に、ガーナ及びコートジボワール間の大西洋における海洋境界画定紛争を取扱う特別裁判部が設置された（事案番号23）。なお、同年2月27日、コートジボワールより暫定措置が要請され、同年4月25日、暫定措置命令が出された。

- 2015. 3. 9 第39回 ITLOS 裁判官会合が開催された。
～20
- 2015. 4. 2 ITLOS が、準地域漁業委員会によって要請された4つの問題に関する勧告的意見を発出した（事案番号21）。
- 2015. 5. 18 ヴィセンテ・マロッタ・ランジェール判事（ブラジル）が辞任した。
- 2015. 7. 21 イタリアが、イタリア船籍の原油タンカー「Enrica Lexie 号」をめぐる紛争に関し、ITLOS に対して国連海洋法条約第290条5項に基づく暫定措置の要請を行った（事案番号24）。なお、同年8月24日、暫定措置命令が出された。
- 2015. 9. 21 第40回 ITLOS 裁判官会合が開催された。
～10. 2
- 2015. 12. 17 ITLOS に、「Norstar 号」の拿捕及び抑留に関する紛争（事案番号25）（パナマ対イタリア）が付託された。

③大陸棚限界委員会（CLCS : Commission on the Limits of the Continental Shelf）

- 2015. 1. 16 George Jaoshvili 氏（ジョージア）が CLCS 委員を辞任した。
- 2015. 2. 2 CLCS 第37会期会合が開催された。
～3. 20
- 2015. 3. 13 CLCS が、パキスタンによる大陸棚延長申請（申請番号29）に関する勧告を採択した。
- 2015. 4. 10 ブラジルが、ブラジル南部域に関する大陸棚延長を CLCS に再申請した（申請番号2 a）。
- 2015. 6. 10 第25回 SPLOS にて実施された CLCS 委員補欠選挙にて当選した、Nenad Leder 氏（クロアチア）が CLCS 委員に就任した。任期は2017年6月15日までとなっている。
- 2015. 7. 20 CLCS 第38会期会合が開催され、ブラジルによる再申請（申請番号2 a）、ケニアによる申請（申請番号35）及びナイジェリアによる申請（申請番号38）を審査する小委員会がそれぞれ設立された。
～9. 4
- 2015. 8. 3 ロシアが、北極海に関する大陸棚延長を CLCS に再申請した（申請番号1 b）。
- 2015. 8. 3 モロッコが、大西洋における同国の大陸棚外縁に関する予備的情報を CLCS に提出した。
- 2015. 9. 22 Nenad Leder 氏（クロアチア）が CLCS 委員を辞任した。
- 2015. 10. 19 CLCS 第39会期会合が開催された。
～12. 4

④国際海底機構（ISA : International Seabed Authority）

- 2015. 1. 19 Marawa Research Exploration 社（キリバス）が、ISA と、太平洋のクラリオンークリップarton 断裂帯の ISA 留保鉱区にて多金属性団塊の探査活動を行うための探査契約（15年間）を、ニューヨーク（米国）にて締結した。
- 2015. 1. 22 Ocean Mineral Singapore 社（シンガポール）が、ISA と、太平洋のクラリオンークリップarton 海域東部にて多金属性団塊の探査活動を行うための探査契約（15年間）を締結した。なお、同社の署名に先立ち、同月15日、オダントン ISA 事務局長が契約書に署名した。

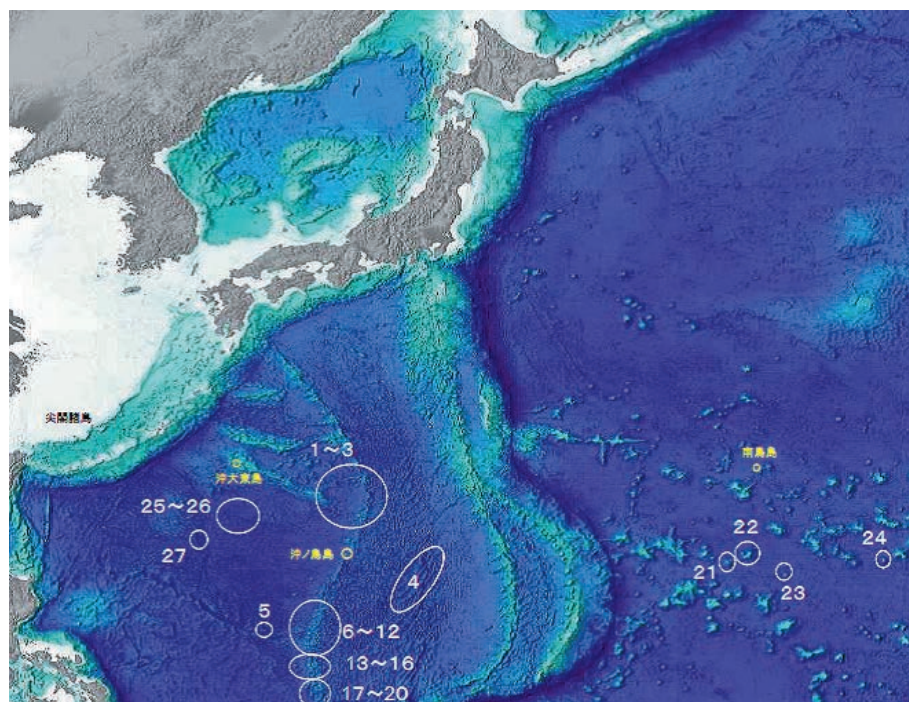
2015. 3. 10 ロシア天然資源・環境省が、ISA と、太平洋のマゼラン海山にてコバルトリッチクラストの探査活動を行うための探査契約（15年間）を、ニューヨーク（米国）にて締結した。
2015. 5. 6 ドイツ連邦地球科学・天然資源研究所（BGR）が、ISA と、中央インド洋にて多金属硫化物の探査活動を行うための探査契約（15年間）を、ベルリン（ドイツ）にて締結した。
2015. 6. 16 ISA がシンガポール国立大学と国際法センターと、深海底における鉱物資源開発に関するワークショップをシンガポールにて開催した。
2015. 7. 13 第21回 ISA 総会が開催された。会期中の同年7月14日、第21回 ISA 理事会にて、法律・技術委員会（LTC）委員補欠選挙が行われ、わが国が候補者として指名した神谷夏実（独）石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）金属資源技術部担当審議役が全会一致で当選した。
2015. 11. 9 ブラジル地質調査公社（CPRM）が、ISA と、南大西洋のリオグランデ海膨コバルトリッチクラストの探査活動を行うための探査契約（15年間）を、ブラジリア（ブラジル）にて締結した。

（3）条約機関等

2015. 4. 12 第7回世界水フォーラムが「未来のための水」をテーマとして大邱及び慶州（韓国）にて開催された。
2015. 4. 14 G7外相会合がリュベック（ドイツ）にて開催された。会合終了後、G7外相会合コミュニケの他、海洋安全保障に関するG7外相宣言等が発出された。
2015. 4. 19 国際航路標識協会（IALA）第16回 e-navigation 委員会（ENAV16）が、パリ（フランス）にて開催された。なお、同年10月26日から30日にかけて、第17回委員会（ENAV17）が開催された。
2015. 4. 20 国際油濁補償基金（IOPCF）会合（1971年基金最終会合及び特別会期、1992年基金第64回理事会、1992年基金第13回運営委員会）が、ロンドン（英国）にて開催された。
2015. 9. 3 海運先進国当局間会議（CSG 会議）がパリ（フランス）にて開催された。米国におけるLNG輸送に関わる問題をはじめとする海運自由化の観点から懸念される諸問題や、各国の最新海運政策等について意見が交わされた。
2015. 10. 12 第28回 **GEBCO**／海底地形小委員会（SCUFN）が、ブラジルにて開催された。日本が提案した27件を含む、各国から提案された61件の海底地形に名称が付与された。また、小原泰彦海上保安庁上席研究官が海底地形小委員会副議長に選出された。
2015. 10. 14 北太平洋海洋科学機関（PICES）2015年次会合が、北太平洋の変化及び持続可能性をテーマとして、青島（中国）にて開催された。



G7外相会合の様子
（出典：外務省）



日本が提案し、認証された海底地形位置図

(出典：海上保安庁 <http://www.kaiho.mlit.go.jp/info/kouhou/h27/k20151023/k151023-1.pdf>)

IOPCF

The International Oil Pollution Compensation Funds：国際油濁補償基金

2015. 10. 19 ~23 IOPCF 会合（1992年基金第20回総会、1992年基金第65回理事会、1992年基金第14回運営委員会、2003年追加基金第11回総会）が、ロンドン（英国）にて開催された。

2015. 10. 26 ~29 第34回国際標準化機構／船舶及び海洋技術専門委員会（ISO/TC 8）総会がサンクトペテルブルク（ロシア）にて開催された。

2015. 11. 2 ~5 生物多様性条約第19回科学技術助言補助機関会合（SBSTTA19）がモントリオール（カナダ）にて開催された。生物多様性の主流化を含む、戦略計画2011-2020の実施に関する戦略的な科学技術的課題及び IPBES の作業計画を踏まえた SBSTTA の取組み等について議論され、8本の勧告が採択された。

IPBES

Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services：生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム

2015. 11. 9 ~10 第121回 OECD 造船部会がパリ（フランス）にて開催された。造船の過剰供給能力の適正化に向けた取組み等について議論が行われた。

OECD

Organisation for Economic Co-operation and Development：経済協力開発機構

2015. 12. 1 ~4 国際サンゴ礁イニシアティブ（ICRI）第30回総会が、パタヤ（タイ）にて開催された。

2 各国・地域的国際機関等の動き

(1) アジア・大洋州

① 東南アジア諸国連合（ASEAN）関連

2015. 1. 20 第2回 ASEAN 諸国の船舶安全基準の調和促進のための実務者会合が東京にて開催された。ASEAN 域内を航行する船舶の安全の向上と域内海上輸送の円滑化のため、MOU の作成を目指すことが合意された。

2015. 3. 3 ~4 外務省が東京にて、ASEAN 地域フォーラム（ARF）公式行事として「ARF 海賊対策セミナー」を開催した。

2015. 3. 3～4 国土交通省港湾局が、海洋政策研究財団及びフィリピン港湾庁（PPA）と協力し「第12回 ASEAN 港湾技術者会合」及び「港湾防災セミナー」をマニラ（フィリピン）にて開催した。日 ASEAN 港湾技術者会合では、港湾における防災に関するガイドラインの作成に関する議論を開始した。
2015. 5. 25 岸田文雄外務大臣が、公式実務訪問賓客として訪日中のナジブ・ラザク・マレーシア首相を表敬した。このなかで、南シナ海の問題につき岸田外務大臣より現状の懸念を表明するとともに、ASEAN の取組みへの支持を伝達した。
2015. 8. 5 日・ASEAN 外相会議が、クアラルンプール（マレーシア）にて開催された。
2015. 8. 6 第16回 ASEAN+3（日中韓）外相会議が、クアラルンプール（マレーシア）にて開催された。
2015. 8. 6 第22回 ASEAN 地域フォーラム（ARF）閣僚会合が、クアラルンプール（マレーシア）にて開催された。
2015. 9. 10 第4回 ASEAN 海洋フォーラム拡大会合（EAMF）が、マナド（インドネシア）にて開催された。本会合では、地域における海洋協力の進展、地域における海洋安全保障上の課題、EAMF の今後の方向性といったテーマで議論が行われた。
2015. 9. 29～30 日 ASEAN 港湾保安専門家会合がプトラジャヤ（マレーシア）にて開催された。ASEAN モデル監査トレーニングプログラム、ASEAN モデル ToT プログラム、新しい日 ASEAN 港湾保安向上行動計画等について議論が行われた。
2015. 11. 21 第18回 ASEAN+3（日中韓）首脳会議が、クアラルンプール（マレーシア）にて開催された。
2015. 12. 4 外務省が東京にて、ARF 公式行事として「地域信頼醸成と海洋法に関する ARF セミナー」を開催した。
2015. 12. 14～16 「海洋安全保障能力構築支援セミナー」が東京にて開催された。平和安全法制を含む日本の「積極的平和主義」の取組みを ASEAN 諸国に説明して理解を得るとともに、海上安全保障分野における日本の対ASEAN諸国支援について、各国からの参加者と意見交換を行った。

②南シナ海

2015. 5. 20 CNN ニュース（米国）が、米海軍偵察機 P-8A が南沙諸島周辺海域を偵察飛行中、中国海軍が同機に対し8回にわたって即時退去を行うよう無線警告を行ったことが報じられた。
2015. 8. 5 第8回日・メコン外相会議が、クアラルンプール（マレーシア）にて開催された。このなかで、城内外務副大臣が、南シナ海及び東シナ海における一方的な現状変更につき深刻な懸念を表明し、地域の平和と安定のため、ASEAN の一体としての取組み、国際法の遵守、「海における法の支配」の重要性を説明した。これに対し、参加国の中からは「積極的平和主義」への支持が表明されたほか、南シナ海情勢に関する懸念を共有する旨の発言があった。
2015. 8. 5 日・ASEAN 外相会議にて、城内実外務副大臣が、南シナ海における大規模な埋立てや拠点構築、その軍事目的での利用など、現状を変更し、緊張を高める一方的行為に対する深刻な懸念と、南シナ海における行動宣言（DOC）の完全履行と行動規範（COC）の早期締結を期待する旨発言した。これに対し、ASEAN 側の複数の国から、南シナ海問題について言及があり、現状に対する懸念が表明されるとともに、国際法に従った紛争解決、DOC の完全履行、COC の早期締結の重要性等が指摘された。

2015. 8. 6 第16回 ASEAN+3（日中韓）外相会議にて、城内外務副大臣が、各国が緊張を高める一方的な行動を慎み、「法の支配」の原則に基づき行動することが重要であること、「海における法の支配の三原則」を徹底すべきであること、2002年のDOCの完全な実施及びCOCの早期の妥結を強く期待する旨発言した。これに対し、多くの国から、DOCの完全な実施、COCの早期締結、自制と平和的解決の重要性につき説明があった。
2015. 8. 6 第22回 ASEAN 地域フォーラム（ARF）閣僚会合にて、岸田外務大臣が、南シナ海で大規模な埋立てや拠点構築、その軍事目的での利用等、現状を変更し緊張を高める一方的行為が継続していることを深刻に懸念しており、埋立ての「完了」を既成事実化することは認められないことを指摘するとともに、各国が緊張を高める一方的な行動を慎み、「法の支配」の原則に基づき行動することが重要である旨発言した。また、暗礁・領海の外に位置する低潮高地、それらを埋め立てた人工島は、国際法上、EEZや大陸棚どころか領海・領空を有しない旨発言した。これに対し、複数の国から、南シナ海における埋立て、施設建設、軍事拠点化の動きに言及しつつ、最近の情勢に関する懸念が表明された。
2015. 8. 6 第5回東アジア首脳会議（EAS）参加国外相会議が、クアラルンプール（マレーシア）にて開催された。このなかで、岸田外務大臣が、沿岸国は、境界未画定海域にて海洋環境に恒常的な物理的変更を与える一方的行動を自制するべきと指摘した。同時に、南シナ海で大規模な埋立てや拠点構築、その軍事目的での利用等、現状を変更し緊張を高める一方的行為が継続していることを深刻に懸念しており、埋立ての「完了」を既成事実化することは認められないことを指摘するとともに、フィリピンの仲裁手続への支持を改めて表明した。これに対し、複数の国から、南シナ海における埋立て、施設建設、軍事拠点化の動きに言及しつつ、最近の情勢に関する懸念が表明されるとともに、多くの国が、航行・上空飛行の自由、国連海洋法条約をはじめとする国際法の遵守、自制と平和的解決の重要性を強調し、DOCの完全な実施及びCOCに関する協議の早期妥結を求める旨発言した。
2015. 10. 27 米海軍所属のミサイル駆逐艦が偵察機及び哨戒機を伴い、中国が埋立て活動及び滑走路建設を行ったスピ礁から12カイリ以内の海域を航行したことが報じられた。
2015. 10. 27 張業遂中国外交部筆頭副部長が、マックス・ボークス駐中国米国大使に対し、南沙諸島周辺海域への米艦入域に対し抗議を行った。
2015. 10. 29 常設仲裁裁判所（PCA）が、フィリピン及び中国間の南シナ海をめぐる紛争に関し、フィリピンが行った請求内容の一部に対する管轄権を認め、本案審理を行うことを決定した。また、残る請求内容に関する管轄権は、さらなる検討が必要として判断が留保された。
2015. 11. 21 第18回 ASEAN+3（日中韓）首脳会議にて、安倍晋三内閣総理大臣が、南シナ海で大規模かつ急速な埋立てや拠点構築、その軍事目的での利用等、現状を変更し、緊張を高める一方的行為が今なお継続している点を指摘し、深刻な懸念を表明した。これに対して、複数の国から、海洋協力の重要性、南シナ海の問題についての国際法に基づく平和的解決、航海・飛行の自由、COC作成の重要性等について指摘があった。

③中国

2015. 3. 9 中国国家工商行政管理総局が、同年2月26日に公布した「海洋野生動物保護工作の更なる強化に関する通知」について公表した。
2015. 3. 28 中国国家発展改革委員会、外交部及び商務部が「シルクロード経済ベルトと21世紀海上シルクロードを推進し共に構築する構想と行動（一帯一路構想と行動）」を公表した。
2015. 7. 1 全国人民代表大会常務委員会が「国家安全法」を可決し、同日、同法は施行された。海洋資源開発、北極、南極等に関する規定が盛り込まれている。
2015. 7. 31 中国の海洋調査船「向陽紅03号」が、武漢市にて進水した。なお、同船の全長は99.6m、

- 総トン数は4,864トンとのこと。
2015. 8. 20 中国国務院が、同年8月1日に公布した「全国海洋主体機能区計画」について公表した。
2015. 10. 26
～29 中国共産党第18期中央委員会第5回全体会議にて2016年から2020年までの中期政策大綱たる「第13次五ヶ年計画」が採択された。一帯一路建設の推進等が盛り込まれている。
2015. 10. 30 全国人民代表大会常務委員会の立法企画に基づく「深海海底区域資源探査開発法（草案）」が提示された。

④ 韓国

2015. 1. 15 韓国海洋水産部が、「第3次公有水面埋立基本計画（2011～2021）」の一部の変更計画を公表した。
2015. 1. 16 韓国海洋水産部が、遠洋漁船安全管理の改善対策を公表した。
2015. 1. 16 韓国にて遠洋産業発展法が公布された。同法は、同年7月7日に施行された。
2015. 2. 10 韓国海洋水産部が、沿岸旅客船運営体系の改善方案を策定し、国務会議に報告した。
2015. 3. 6 韓国海洋水産部が、「2015年近海漁船事故予防対策」を策定した。
2015. 10. 22 韓国及び中国政府が、黄海における海洋環境共同調査を6年ぶりに再開した。
2015. 10. 23 韓国にて、海洋調査船「イサブ号」が進水した。

⑤ アジア・大洋州諸国

2015. 1. 16
～21 東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップ（EAAFP）第8回パートナー会議（MOP8）が釧路市（北海道）にて開催された。渡り性水鳥の保全のための取組の進捗状況や課題等について議論され、今後の具体的な活動について記載するEAAFP全体の作業計画が取りまとめられたほか、潮間帯に位置する生息地の保全について各パートナーが協調して取り組む旨の声明等が採択された。
2015. 2. 24 豪州で液体水素を製造しわが国に大量輸送するプロジェクト計画に関連し、液体水素ばら積み船の安全基準に関する豪州政府と日本政府との第2回協議が行われた。協議の結果、安全基準案について日豪間で合意に達するとともに、日豪は今回合意した安全基準を国際的な基準案としてIMOに提案することのこと。
2015. 3. 4 第7回太平洋・島サミットの高級実務者会合が外務省にて開催された。
2015. 3. 23 国土交通省海事局森重局長とフィリピン海事産業庁マキシモ・メヒア長官との会談において、フィリピンにおけるタンカー建造を二国間協力により促進していくとすることが合意された。
2015. 4. 29
～30 第17回日中韓三か国環境大臣会合（TEMM17）が上海（中国）にて開催された。三か国の国内環境政策の進捗状況の紹介及びそれらに基づく意見交換を行うとともに、今後5年間（2015年～2019年）の「環境協力に係る日中韓三か国共同行動計画」が採択された。また、結果を取りまとめた共同コミュニケが採択された。
2015. 5. 4
～6 第11回アジア海上保安機関長官級会合（HACGAM）が、マニラ（フィリピン）にて開催された。オーストラリアの正式メンバー参加が認められたほか、「ペーパーワークからフィールドへ」というHACGAMの理念のもとに合同訓練を実施したことへの評価等を内容とする共同声明が取りまとめられた。

(2) 欧州

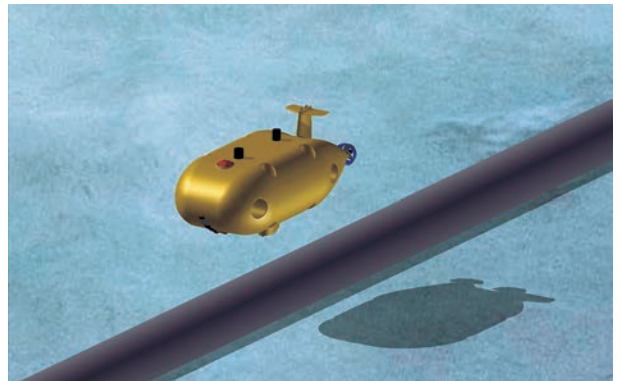
① 欧州連合 (EU : European Union)

2015. 4. 23 欧州理事会特別会合が開催され、地中海における難民・移民問題に関し、当面の優先事項がさらなる人命が海上で失われないようにすることであるとの認識に立ち、海上における存在（監視・救助活動）の増強を含む4つの取組みを行うことを決定した。
2015. 5. 18 EU 閣僚理事会が、地中海における人身売買や密航のビジネスモデルを阻止するため、地中海 EU 海軍部隊 (EUNAVFOR Med) を展開することに合意した。
2015. 5. 29 第23回日 EU 定期首脳協議が東京にて開催された。会合の後、共同プレス声明が発出され、国連海洋法条約に記載されている、国際法に基づく公海の航行と上空飛行の完全な自由を維持する必要性についても言及された。
2015. 6. 24 欧州環境庁 (EEA) が、報告書『欧州の海洋の状況』を公表した。現在の海洋利用方法や気候変化の影響によって海洋生態系が脅かされ、持続可能でないことが指摘されている。
2015. 10. 1 EEA が、『欧州の海洋における海洋保護区』と題する報告書を公表した。欧州の海洋生態系保護に関する既存の取組成果及び今後の課題について分析されている。
2015. 10. 2 欧州委員会 (EC) が、EU 生物多様性戦略の中期レビューを公表した。EU 生物多様性戦略の進捗状況について、多くの分野で前進しているものの加盟国によるさらなる努力の必要性があることが指摘されている。

② 欧州諸国

2015. 2. 17 プリマス海洋研究所 (英国) が、エクセター大学、仏国立海洋開発研究所 (IFREMER) 及び欧州宇宙機関 (ESA) と共同で、人工衛星を用いた海洋酸性化の監視に関する研究成果を公表した。
2015. 4. 7 フランスが、7つ目の海洋公園として、フランス大西洋岸にジロンド河口・ベルテュイ海海洋自然公園を設置する政令を制定した。同公園は、ヴァンデ、シャラント＝マリティーム及びジロンドの3県にまたがり、約6,500km²の海域面積及び約700kmの海岸線を持つフランス最大の海洋公園となること。
2015. 6. 2 第25回海事展「ノル SHIPPING 2015」がリレストレム (ノルウェー) にて開催された。また、ノル SHIPPING 開会に先立ってノルウェーが主催した「オスロ海事ハイレベル会合」に日本が参加するとともに、両国が協力して「日ノルウェー官民ラウンドテーブル」、「日ノルウェー海事グリーンイノベーションセミナー」等が開催された。
2015. 6. 29 ロシア連邦議会に2014年12月18日に提出されていた「ロシア連邦の200海里水域における流し網漁を禁止する法案」が、プーチン大統領により署名され成立した。これにより、2016年1月1日からロシア連邦の200カイリ水域における流し網漁が禁止されることとなった。
2015. 7. 17 ロシアが、北海道広尾町のサケ・マス流し網漁船「第10邦晃丸」(29トン) を同国 EEZ にて拿捕した。なお、同年9月1日、同船及び乗組員は釈放され、日本へ戻った。
2015. 7. 17 英国海洋管理機構 (MMO) が、来る5年間の実証戦略に関する『英国海洋管理機構 (MMO) 実証戦略 (2015-2020)』の第1部を公表した。
2015. 9. 29 ドイツ連邦環境庁 (UBA) が、海洋汚染をもたらすマイクロプラスチックの発生源に関する研究成果を公表した。

2015. 10. 14 ドイツ連邦環境・自然保護・建設・原子炉安全省（BMUB）が、生物多様性国家戦略実施措置として、10分野・40の具体的施策からなる新たな行動計画「自然保全作戦2020」を公表した。
2015. 10. 15 ドイツが、生物多様性条約名古屋議定書の国内法化を完了した。
2015. 11. 30 日本電気(株)が、ベクトルスーパーコンピュータ「SX-ACE」を、ドイツのキール大学、アルフレッドウェゲナー極地海洋研究所、シュツットガルトハイパフォーマンス計算センターに納入し、「SX-ACE」を活用した本格的な研究が開始されたことを公表した。
2015. 11. 30 川崎重工業(株)が、ヘリオット・ワット大学（英国、エジンバラ）と、海底 Oil & Gas 分野での活用を目指す、自律型無人潜水機に搭載する制御アルゴリズムの開発のための共同研究に関する契約を締結したことを公表した。研究期間は2015年9月から2019年8月までの4年間で、「AUVによる近距離での水中パイプラインの位置予測のための、複数センサーを使用した融合アルゴリズムの開発」をテーマに研究することのこと。



開発する AUV のイメージ

（出典：川崎重工業 https://www.khi.co.jp/news/detail/20151130_1.html）

(3) 北 米

2015. 1. 30 米国海洋大気庁（NOAA）及び環境保護庁（EPA）が、オレゴン州の沿岸非特定汚染源管理計画を、林業による水質汚染への対策が不十分として否認とした。
2015. 3. 5 NOAA 海洋水産局が、絶滅危惧種法（ESA、2006年）にて近い将来絶滅の危機に瀕する可能性の高い種とされた2種類の珊瑚に関する最終再生計画を公表した。
2015. 3. 12 NOAA が、カリフォルニア州北部沖合に位置するコーデルバンク国立海洋サンクチュアリ及びファラロン湾国立海洋サンクチュアリの拡大について公表した。コーデルバンク国立海洋サンクチュアリの面積は529平方マイルから1,286平方マイルへと、ファラロン湾国立海洋サンクチュアリの面積は1,282平方マイルから3,295平方マイルへと拡大されること。
2015. 3. 26 米国国立科学財団（NSF）が助成する研究チームが、海洋の渦が北大西洋における植物プランクトンの春季の増殖によって吸収された炭素を深海へ輸送しているとの研究成果を公表した。
2015. 3. 27 米国国家海洋会議（NOC）が、海洋政策実施計画（2013年）の実施状況に関する初の報告書を公表した。
2015. 7. 2 BP 社（英国）が、メキシコ湾原油流出事故（2010年）の損害賠償として総額187億ドルを15-18年間で支払うとする和解案に、米連邦政府及びメキシコ湾沿岸5州と合意した。
2015. 8. 10 NOAA 及びマイアミ大学の研究チームが、海底火山のCO₂によって珊瑚から藻類へ生態系変化を見出したことを公表した。
2015. 11. 10 NOAA の研究者等からなる研究チームが、海洋生態系の健全性を簡単に評価するための

- 新手法を開発したことを公表した。
2015. 11. 27 米国沿岸警備隊（USCG）が、日本の国土交通省海事局を USCG が推進している「21世紀に向けたクオリティ・ SHIPPING（QUALSHIP21）計画」で求める水準を継続的に満たしている行政当局として表彰した。

（4）中 南 米

2015. 2. 4 ブラジルが、ブラジル沿岸の基線に関する政令を制定した。
2015. 7. 22 ガイアナが、内水及び河口閉鎖線に関する規則を制定した。
2015. 8. 10 第5回日伯官民ラウンドテーブルが、リオデジャネイロ（ブラジル）にて開催された。両国から行政機関、海洋開発・造船・舶用品関連の企業・団体に加え、商社・金融機関等から71名の参加を得て、オフショア石油・ガス開發生産計画に関する最新情報や、ブラジル進出のわが国海事関係企業が直面する課題等について情報・意見交換が行われた。

（5）中東・アフリカ

2015. 5. 20 (株)日立製作所及び東レ(株)がメガトンウォーターチームとして、同年5月5日に、サウジアラビア王国の海水淡水化公社である Saline Water Conversion Corporation (SWCC) 及び同国の水・エネルギー関連企業である Abunayyan Trading Company Limited (ATC) との間で、高効率大型海水淡水化システム「Mega-ton Water System (メガトンウォーターシステム)」の実証に向けた取組みに関する覚書 (MOU) をリヤド (サウジアラビア) にて締結したことを公表した。

2015. 11. 17 日立造船(株)が、三菱商事(株)より2013年1月に受注したカタール向け大型海水淡水化プラント（約16万4,000トン／日＝約8万2,000トン／日×2基）建設工事を完工し、現地において開所式が行われたことを公表した。



建設工事を完工した大型海水淡水化プラント

(出典：日立造船 <http://www.hitachizosen.co.jp/news/2015/11/001921.html>)

（6）極 域

①北 極

2015. 3. 2 北極評議会（AC）高級実務者
～5（SAO）会合が、ホワイトホース（カナダ）にて開催された。
2015. 3. 5 日米北極圏政策ワークショップが、国際北極圏研究センター（IARC、米国）にて開催された。国際的視野の北極圏戦略構築、必要な科学研究の特定、政策決定者に対する科学研究結果の効率的な提供、北極圏における環境に優しい開発、北極圏に関する日米間の協力等について議論が行われた。
2015. 4. 7 韓国海洋水産部が、「2015年北極政策施行計画」を策定し、対外経済長官会議に報告した。
2015. 4. 24 AC 第9回閣僚会合が、イカルイト（カナダ）で開催された。同会合にて、議長国がカナダから米国へと交代した。米国の議長任期は、2017年までとなっている。

2015. 4. 27 第17回「北極科学サミット週間（ASSW）2015」が富山市にて開催された。
～30
2015. 5. 11 IMO 第68回海洋環境保護委員会（MEPC68）にて極海コードの環境要件関係部分が採択
～15 され、安全関係部分と併せて、2017年1月1日に発効する予定となった。
2015. 5. 12 EU 閣僚理事会が、北極域に対する EU 政策の発展に関する総括を採択した。
2015. 5. 15 米国北極圏研究委員会（USARC）が、「米国北極圏研究プログラム2015-2016年期北極圏
研究の目標・目的に関する報告書」を公表した。同報告書では6つの重点研究課題が示さ
れている。
2015. 6. 3 IMO 第95回海上安全委員会（MSC95）にて、極海を航行する船舶に乗船する船員の基準
～12 を義務付けることが決定された。
2015. 8. 10 国際海洋観測プロジェクト GEOTRACES の一環として、米国、カナダ及びドイツの調査
船が、北極海における水銀の流入やメチル水銀への変化に関する調査を開始したことを公
表した。
2015. 8. 31 白石和子北極担当大使が、アンカレッジ（米国）にてケリー米務長官が主催する「北極
におけるグローバル・リーダーシップ」会合（GLACIER）に出席した。この会合にて、
AC メンバー国及びオブザーバー国の政府代表団、ビジネス関係者、研究者等の間で、北
極における気候変動、地球環境問題、その他の北極に関する諸課題での協力強化等につ
いて議論が行われた。この会合の終了後、北極における環境変化等に対する各国の取組みの
必要性等を述べた共同声明が採択された。
2015. 9. 15 NOAA 国立雪氷データセンター（NSIDC）が、2015年の北極海水域面積に関する暫定値
を公表した。これによると、同年9月11日に今季の海水面積が最小となり、観測史上4番
目に低くなっているとのこと。
2015. 9. 30 韓国海洋水産部が、北極研究コンソーシアム事務局を韓国極地研究所に設置した。また、
同年11月3日、同コンソーシアム設立総会が開催された。
2015. 10. 16 第3回北極サークルが、レイキャビク（アイスランド）にて開催された。このなかで、中
～18 国が北極政策に関する講演を行った。
2015. 10. 21 AC・SAO 会合が、アンカレッジ（米国）にて開催された。
～22
2015. 11. 9 アイスランド・韓国首脳会談の席上、両国は、北極海航路利用等の協力を推進することに
合意するとともに、2016年以降、北極政策について協議する政府間枠組を推進すること
で一致した。
2015. 12. 15 NOAA が、北極圏の変化に関する年次報告書『2015年版北極圏報告カード』を刊行した。
報告書によると、同年の北極域の気温は1900年以降最高を記録し、北極圏はほかの地域の
2倍の速さで温暖化しているとのこと。

②南 極

2015. 10. 31 アメリカ航空宇宙局（NASA）の研究チームが、1992年から2008年までに得られたデー
タを分析した結果、近年、南極大陸における氷量は、流出量よりも蓄積量の方が多くなっ
ていることを公表した。

3 分野別の動き

(1) 水産

①クジラ

2015. 4. 13 日本の新南極海鯨類科学調査計画（NEWREP-A）に関する国際捕鯨委員会（IWC）科学委員会レビュー専門家パネル報告書が公表された。なお、同年5月から6月にかけて開催されたIWC科学委員会にて、同計画について議論された。

②マグロ

2015. 4. 22 国連開発計画（UNDP）が、UNDP制作ドキュメンタリー『マグロ漁の科学』が第48回ワールドフェスト・ヒューストン国際映画祭にてゴールド・レミ賞を受賞したことを公表した。

2015. 4. 27 インド洋まぐろ類委員会（IOTC）第19回年次会合が釜山（韓国）にて開催された。科学委員会から資源状態が良好でないと指摘されたカジキ類について、その漁獲量を過去6年間の平均漁獲量レベルに削減するよう努めることを求める保存管理措置、集魚装置（FADs）作業部会の設立等が合意された。

2015. 6. 29 全米熱帯まぐろ類委員会（IATTC）第89回会合（年次会合）がグアヤキル（エクアドル）にて開催され、東部太平洋のマグロ資源の保存管理措置につき議論が行われた。

2015. 8. 31 中西部太平洋まぐろ類委員会（WCPFC）第11回北小委員会が北海道札幌市にて開催され、太平洋クロマグロ等の保存管理措置に関する議論等が行われた。

2015. 10. 12 みなみまぐろ保存委員会（CCSBT）第22回年次会合が麗水（韓国）にて開催され、ミナミマグロのTAC及び割当量等の保存管理措置について合意された。

2015. 11. 10 大西洋まぐろ類保存国際委員会（ICCAT）第24回通常会合（年次会合）がセントジュリアンズ（マルタ）にて開催され、メバチの保存管理措置等が決定された。

2015. 12. 3 中西部太平洋まぐろ類委員会（WCPFC）第12回年次会合がバリ（インドネシア）にて開催され、太平洋クロマグロの保存管理措置及びカツオの長期的管理目標が合意された。

③ウナギ

2015. 2. 4 ウナギ資源の保存及び管理に関する法的枠組みの設立の可能性についての検討のための非公式協議が東京にて開催され、新たなウナギ資源の保存及び管理のための法的拘束力のある枠組の設立の可能性について議論が行われた。

2015. 6. 1 ウナギの国際的資源保護・管理に係る第8回非公式協議及びウナギ資源の保存及び管理に関する法的枠組み設立の可能性についての検討のための第2回非公式協議が、北海道札幌市にて開催された。

④水産関連（クジラ・マグロ・ウナギを除く）

2015. 3. 17 南インド洋漁業協定（SIOFA）第2回締約国会議が、フリック・アン・フラック（モーリシャス）にて開催され、次回会合までの暫定的な措置として、各締約国に対し、底刺し網漁業の自粛を求める勧告等が決定された。

2015. 5. 11 北太平洋湖河性魚類委員会（NPAFC）第23回年次会議が神戸市（兵庫県）にて開催され、条約水域における取締活動やサケ・マス資源に関する科学調査協力について議論が行われた。

2015. 5. 26 ~27 2015年中韓漁業取締実務会議がソウル（韓国）にて開催された。両国は、一国による指導取締りでは操業秩序の維持に困難があることから、違反漁船の具体的資料を相手国に提供し、自国違反漁船取締りに活用する等、両国が協力して無許可漁船の根絶に努めることで合意した。
2015. 7. 19 太平洋における公海の漁業資源の保存及び管理に関する条約が発効した。締約国は、日本、カナダ、ロシア、中国及び韓国（2015年8月31日現在）。また、台湾は、同条約の附属書に従い、漁業主体として同条約に基づいて定める条件に従う旨等の約束を表明する書面を寄託政府（韓国）に対し提出し、この約束は同年8月25日に効力を生じた。
2015. 9. 3 北太平洋における公海の漁業資源の保存及び管理に関する条約に基づき設立される地域漁業管理機関である北太平洋漁業委員会（NPFC）の第1回会合が、東京にて開催され、事務局を東京に設置することの承認、公海サンマ漁船数の急増抑制等の保存管理措置の採択等が行われた。
2015. 10. 19 ~30 南極の海洋生物資源の保存に関する委員会（CCAMLR）第34回年次会合が、ホバート（豪州）にて開催され、メロとオキアミの保存管理措置が決定された。また、海洋保護区の設置について協議が行われ、引続き協議されることとなった。
2015. 10. 29 米国国立科学財団（NSF）が、ニューイングランド地方（メイン湾）でのタラの漁獲量の激減は、海水温の上昇が影響しているとの報告を公表した。
2015. 10. 29 ~30 第15回中韩漁業共同委員会が北京（中国）にて開催された。両国は、中国漁船による違法操業取締りを強化することで合意した。韓国のEEZにて拿捕された違法操業を行った中国漁船についてすべて没収されること等が決定されたとされている。
2015. 11. 24 2015年日中韩水産研究機関長会議が、無錫市（中国）にて開催された。このなかで、2016年の協力分野及び協力活動として、日中韩機関長会議の開催周期の変更について検討することを追加するとともに、アカモクに関する情報交換など気候変動及び漁場環境の変化に関する研究等について7項目を定めた覚書付属書（2015年11月26日改定）を承認した。
2015. 11. 30 武藤容治外務副大臣とムン・デヨン NPFC 事務局長との間で、「北太平洋漁業委員会の特権及び免除に関する日本国政府と北太平洋漁業委員会との間の協定」（北太平洋漁業委員会特権免除協定）の署名が、外務省にて行われた。
2015. 11. 30 ~12. 4 南東大西洋漁業機関（SEAFO）第12回年次会合がスワコプムンド（ナミビア）にて開催され、メロ及びマルズワイガニの保存管理措置が決定された。



2015年日中韩水産研究機関長会議

（出典：水産総合研究センター https://www.fra.affrc.go.jp/topics/20151215_2/index.html）

（2）資源・エネルギー

2015. 1. 17 ~18 国際再生エネルギー機関（IRENA）第5回総会がアラブ首長国連邦にて開催され、中山泰秀外務副大臣が宮沢洋一経済産業大臣とともに、同総会の共同議長を務めた。

2015. 1. 29 「深海底鉱物の海洋生態側面」プロジェクト・キックオフミーティングが、ヘルムホルツ海洋研究センター（GEOMAR、ドイツ）にて開催された。欧州11ヶ国から25名のパートナーが参加する同プロジェクトは、海底鉱物資源開発を念頭にした深海底における環境影響調査を目的としており、950万ユーロ（総額）のEU関連予算が充てられている。

2015. 2. 4 三菱重工業（株）が、ハンターストンテストセンター（英国）にて油圧ドライブ式大型洋上風力発電設備（MWT167H/7.0、定格出力7000kW）の陸上実証試験を開始した。デジタル可変容量制御（Digital Displacement）を行う油圧ドライブトレインを持った風力発電設備の実証試験は世界初。



2015. 2. 10 (独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）が、国際石油開発帝石（株）（INPEX）の子会社であるインペックス北西サバ沖石油（株）を通じて実施するマレーシア・サバ州沖深海S鉱区における探鉱事業について、出資対象として採択したことを公表した。

ハンターストンテストセンターのMWT167H/7.0
 (出典：三菱重工業 <http://www.mhi.co.jp/news/story/1502055617.html>)

2015. 2. 20 JOGMEC が、JX日鉱日石開発（株）及びINPEXが、それぞれの子会社であるJX日鉱日石サバ深海石油開発（株）及びインペックス南西サバ沖石油（株）を通じて実施するマレーシア・サバ州沖合深海R鉱区における探鉱事業について、出資対象として採択したことを公表した。

2015. 2. 26 クラウンエステート（英国）が、エネルギー法（2013年）に基づく差額決済契約（CfD）制度での新しい洋上風力発電設備として、East Anglia Phase 1（イングランド）及び Neart na Gaoithe（スコットランド）を選定した。

2015. 2. 26 Akuo Energy 社（フランス）が、Bell Pirie Power 社及びフィリピン国営石油会社再生可能エネルギー会社（PNOCRC）と、フィリピンにおける海洋温度差発電（OTEC）を用いた共同建設・開発に関する協力協定を締結した。

2015. 3. 10 日立造船（株）が、フランスのベンチャー企業であり洋上風力発電設備における浮体式基盤構造技術を有する IDEOL 社（ラ・シオタ市）と、浮体式洋上風力発電に関する技術提携契約を締結したことを公表した。これにより、浅海域を対象とした浮体式洋上風力発電設備において、IDEOL 社が開発し特許を保有する、波による動揺を抑制する「Damping Pool[®]」を使用した浮体式基盤構造を当社が日本国内で設計や建設等を行うことを可能にするとのこと。

2015. 3. 10 アメリカ船級協会（ABS）が、OTEC インターナショナル社（米国）に対し浮体式海洋温度差発電（OTEC）施設に関する設計基本承認（AIP）を付与した。

2015. 4. 1 三井海洋開発（株）が推進しているブラジル沖合タルタルーガ・ベルデ（Tartaruga Verde）油田及びタルタルーガ・メスティサ（Tartaruga Mestiça）油田向け FPSO 1 基の長期備船事業に対して三井物産（株）、（株）商船三井及び丸紅（株）が出資することに合意し、同日付で関連諸契約を締結したことを公表した。

2015. 4. 24 フランス環境・持続可能開発・エネルギー省（MEDDE）が、潮力発電実証プロジェクト SABELLA D10の発電タービンをプレストにて公開したことを公表した。

2015. 5. 19 三菱重工業(株)とデンマークのヴェスタス社 (Vestas Wind Systems A/S) の洋上風力発電設備専業合弁会社である MHI ヴェスタス (MHI Vestas Offshore Wind A/S) が、欧州最大級のエネルギー企業である E.ON (エーオン) が英国で進めるランピオン洋上ウインドファーム (The Rampion Offshore Wind Farm) プロジェクト向けに、出力3,450 kW の洋上風力発電設備 V112-3.45を116基受注し、併せて、保守サービス契約も締結したことを公表した。
2015. 5. 27 JOGMEC が、出資対象事業の一つであるシエコナミビアオイルアンドガス(株)のナミビア共和国海上 Kudu 鉱区における探鉱事業の終結を承認した。
2015. 6. 18 外務省が、IRENA の協力を得て、「国際セミナー：太平洋島嶼国におけるエネルギー安全保障」を開催した。
2015. 7. 2 丸紅(株)がデンマークの大手総合エネルギー会社である DONG Energy 社及び英国政府100%出資の再生可能エネルギー支援機関 UK Green Investment Bank とともに出資参画している英国ウェスタモスト・ラフ洋上風力発電事業が、同年6月29日に商業運転を開始、7月1日に開所式を開催したことを公表した。
2015. 7. 6 JOGMEC が、出資対象事業の一つである JX 日鉱日石半島マレーシア石油開発(株)のマレーシア海上 PM308A 鉱区における探鉱事業の終結を承認した。
2015. 7. 16 日本郵船(株)が、2016年に米国メキシコ湾 Stones 油田で稼働開始予定の FPSO の用船・操業・保守サービス事業に、三菱商事(株)と共同で出資することを公表した。
2015. 8. 3 ~4 IRENA が、クアラルンプール (マレーシア) にて小島嶼国における再生可能エネルギーのためのファイナンスワークショップを開催した。国際機関等による資金支援スキームや小島嶼開発途上国 (SIDS) での再生可能エネルギー導入事例等が紹介されるとともに、とりわけ、資金へのアクセスや人材育成等の課題や要望について活発な議論が行われた。
2015. 8. 11 JOGMEC が、出光興産(株)及び住友商事(株)がそれぞれの子会社を通じて実施するベトナム南西海上39及び40/02鉱区における探鉱事業について、出資対象として採択したことを公表した。
2015. 8. 12 出光興産(株)及び住友商事(株)が、ベトナム南西海上39・40/02鉱区 (ホーチミン市の南西約500km の沖合に位置) に関する生産物分与契約を、ベトナム国営石油会社 (ペトロベトナム社) と締結したことを公表した。
2015. 8. 21 世界最大級となる海洋温度差発電所 (100kW) が、ハワイ州立自然エネルギー研究所 (米国) に完成した。
2015. 9. 16 三井海洋開発(株)が、Maersk Oil North Sea UK Limited より、英領北海カリーン鉱区向け FSO の建造プロジェクトを受注したことを公表した。
2015. 10. 1 スウェーデンエネルギー庁が、新型波力発電機の試験機をスコットランド沖で試験運用する事業に200万ユーロ助成したことを公表した。
2015. 10. 27 三菱重工業(株)とデンマークのヴェスタス社 (Vestas Wind Systems A/S) の洋上風力発電設備専業合弁会社である MHI ヴェスタスが、ベルギーの風力発電事業者であるパークウィンド社 (Parkwind NV) が進める出力16万5,000kW のノーベルウィンド (Nobelwind) 洋上ウインドファーム・プロジェクト向けに、出力3,300kW の洋上風力発電設備 V112-3.3を50基受注し、併せて、保守サービス契約も締結したことを公表した。運転開始は2017年の予定である。

2015. 11. 2 スコットランド政府が、ピーターヘッド沖約25kmに位置する試験海域における世界最大級の浮体式洋上風力発電の開発を承認したことを公表した。
2015. 11. 17 三菱商事(株)及び千代田化工建設(株)が、それぞれの100%子会社Diamond Generating Europe社、Chiyoda Generating Europe社を通じて、EDP Renewables社、Engie社、Repsol社とともに、ポルトガル共和国における浮体式洋上風力発電事業に出資参画したことを公表した。
2015. 11. 19 クラウンエステート(英国)が、既存の洋上風力発電設備や発電機の詳細を確認することができる洋上風力発電マップを作成したことを公表した。
2015. 11. 20 丸紅(株)が(株)産業革新機構と共同出資している英国洋上風力据付大手Seajacks International Limitedの業界最大級となる洋上風力据付船が2015年11月19日に竣工したことを公表した。
2015. 12. 10 新日鉄住金エンジニアリング(株)が、タイ現地子会社であるTHAI NIPPON STEEL & SUMIKIN ENGINEERING & CONSTRUCTION社とともに、タイ国PTTEP社よりタイ湾アーティット及びボンコット鉱区に新設するウェルヘッドプラットフォーム(WHP)及び随伴海底パイプラインの設計・調達・加工・据付工事並びに既存WHPの改造工事一式を受注したことを公表した。
2015. 12. 18 三菱重工業(株)とデンマークのヴェスタス社の洋上風力発電設備合弁会社であるMHIヴェスタスが、DONG Energyが英国で進める出力33万kW級のウォルニー洋上風力発電拡張プロジェクト(the Walney Extension West project)向けに、世界最大出力8,000kWの洋上風力発電設備V164-8.0MWを40基受注し、あわせて、保守サービス契約も締結したことを公表した。建設開始は2017年の予定である。



浮体式洋上風力発電施設建設予定地

(出典：三菱商事 <http://www.mitsubishicorp.com/jp/ja/pr/archive/2015/html/0000028943.html>)



洋上風力据付船

(出典：丸紅 <http://www.marubeni.co.jp/news/2015/release/00049.html>)

(3) 海 賊

2015. 3. 3 外務省が東京にて、ASEAN地域フォーラム(ARF)公式行事として「ARF海賊対策セミナー」を開催した。アジアの海賊・海上武装強盗の現状認識、海賊等対処のための法制度及び海上保安機関の強化の重要性を共有すべく、日本政府が海賊対処法及び海上保安庁の任務・体制等について説明を行うとともに、アジアの海賊等対策強化のための課題の特定及び解決策について議論が行われた。

- 2015. 4. 15 海洋安全保障に関する G7 外相宣言にて、ソマリア沖の海賊対策について言及された。
- 2015. 7. 7 ~9 ソマリア沖海賊対策コンタクト・グループ会合第18回会合が、EU が議長を務め、ニューヨーク（米国）にて開催された。
- 2015. 11. 10 国連安全保障理事会第7554回会合にて、ソマリア沿岸の海賊及び武装強盗への対処に関する決議 第2446号（S/RES/2446（2015））が採択された。



「ARF 海賊対策セミナー」出席者たち
(出典：外務省)

(4) 気候変化・変動 (climate change, climate variations)

- 2015. 1. 28 ~30 第13回「気候変動に対する更なる行動」に関する非公式会合が、東京にて開催された。COP 21に向けた今後の交渉の進め方等について、非公式かつ自由な意見交換が行われた。
- 2015. 2. 17 米国海洋大気庁 (NOAA) が、「サンゴ礁監視システム (CRW)」の最新の見通しとして、熱帯太平洋と及びインド洋の海水温上昇により、2015年に大規模なサンゴ礁の白化現象が起こる可能性があるとの警告を公表した。
- 2015. 2. 19 NSF が、ノースイースタン大学及びオレゴン州立大学の研究チームによる気候変化によって沿岸地域の湧昇が増加・長期化するとする研究成果を公表した。
- 2015. 4. 29 NSF が、同財団が助成する研究プロジェクトが、新たに掘削された氷床コアから、最終氷河期に気候変化が海流によって北極から南極へ広まったことを見出したことを公表した。
- 2015. 5. 21 第7回太平洋・島サミット「気候変動・開発フォーラム」が東京にて開催された。気候変動の影響に脆弱な太平洋島嶼国における気候変動資金の効果的な活用に関して意見交換が行われた。
- 2015. 6. 4 ワシントン大学等の研究チームが、地球温暖化によって海水温が上昇すると、熱帯海域での海洋生物の生息域が減少するとの予測を公表した。
- 2015. 6. 4 NOAA の研究チームが、過去15年間の地球温暖化のペースは20世紀後半と同様かさらに早まっており、停滞せずに進行中であるとする研究成果を公表した。
- 2015. 6. 30 欧州環境庁 (EEA) が、環境問題に関する年次報告書『2015年版シグナル』を刊行した。2015年のテーマは「気候変化の中での暮らし」であり、気候変化が欧州に及ぼす影響等に



第7回太平洋・島サミット「気候変動・開発フォーラム」の様子
(出典：外務省)

- ついて記述されている。
2015. 7. 6 NOAA が、北太平洋、太平洋赤道域及び西部大西洋にて海水温が極めて高くなっているとして、2015年に北半球で深刻なサンゴ白化現象が起こる可能性があるとの報告を公表した。
2015. 7. 27 国土交通省港湾局の主催による第14回国際沿岸防災ワークショップ「ハリケーンカトリナから10年」が東京にて開催された。ハリケーンカトリナから10年になる今回、災害からの復旧・復興、高潮に関する最近の研究、各国における高潮および海面上昇への対応等について議論された。
2015. 8. 27 米国政府が、グリーン・インフラが気候変化による沿岸域の自然災害に対して役立つとする報告書を公表した。
2015. 10. 8 NOAA が、記録的に高い海水温の影響によって、2015年から2016年にかけて観測史上3番目に大規模なサンゴ白化現象が起こるとの予測を公表した。
2015. 11. 30
～12. 13 国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）等が、パリ（フランス）にて開催された。会合期間中の12月12日、新たな法的枠組となる「パリ協定」を含む COP 決定が採択された。また、会合期間中、日本政府が「ジャパン・パビリオン」と題するイベントスペースを設置したほか、世界海洋フォーラム（GOF）等が主催する「オーシャンズ・デイ」等の海洋関連イベントも開催された。
2015. 12. 16 NOAA が、保護及び安定化された「生きた海岸線」が気候変化の影響を軽減するとの研究成果を公表した。



オランダ仏大統領の出迎えを受ける安倍総理大臣

(出典：内閣広報室)

第3部

参考にしたい資料・データ



1 総合海洋政策本部参与会議意見書

平成27年5月26日

平成25年4月に閣議決定された海洋基本計画（平成25年4月26日閣議決定）においては、特に重要と考えられる施策については、社会情勢の変化等も踏まえつつ重点的に検討し、新たに必要と考えられる措置等について総合海洋政策本部長に提案するとされた。また、これらの評価・検討に当たっては、参与以外の幅広い関係者の参画も得ながら、必要に応じプロジェクトチーム（PT）等を設置し、テーマごとに集中的に評価・検討するとされた。

これを受けて、総合海洋政策本部参与会議では、平成26年度、海洋基本計画の諸施策に関する実施状況の評価を行うとともに、特に重要な①新海洋産業振興・創出、②海域の利用の促進等の在り方、③海洋環境の保全等の在り方及び④海洋産業人材育成・教育のテーマについて、PTを設置し集中的に評価・検討を行い、以下のとおり意見書を取りまとめた。

また、「総合海洋政策本部参与会議意見書（平成26年5月とりまとめ）」（以下、「平成26年意見書」という。）において指摘した海洋状況把握（MDA：Maritime Domain Awareness）の検討を促進するため、フォローアップを行った。

1. 新海洋産業振興・創出について

海洋基本計画を踏まえて、新海洋産業の振興と創出を促進するために、湯原哲夫キヤノングローバル戦略研究所理事を主査として参与6名を含む有識者14名で構成されるPTにおいて、計12回（3回の意見交換を含む）にわたり議論が重ねられた。その際、海洋開発技術マップに関する産学官の有識者により構成されるWGが、湯原哲夫主査により設けられて集中的な検討も行われた。議論の要点は以下のとおり。

ここ数年間我が国の海洋産業の海外進出に対する意欲も実績もあがっており、またそのための施策も実施されるようになったことは評価される。しかし、基本計画の方針である、官民一体となって海外の海洋開発プロジェクトに日本企業が参画するための政策支援や環境整備は一層強化する必要がある、また次世代海洋資源開発に関わる基幹技術の研究開発や国際競争力をつけるための民間企業への施策、及び海洋再生可能エネルギー利用に係わる発電事業の産業化に対する施策は不十分なままである。

海洋産業が我が国の経済再生に寄与していく政府方針に因應するためには、政策目標と法整備、及び基盤整備に関する施策を一層強化し、そのための工程表を官民で共有し、海洋産業の担い手である民間企業を戦略的に育成強化しなければならない。特に、国際的な資源開発プロジェクトへの参画、大規模な海洋エネルギー産業の実現、世界に先んじて海底資源開発を実現するという基本計画の方針について、本基本計画期間の後半において、以下の8項目についての具体的な施策の強化が必要である。

（1）周辺海域の探鉱活動の推進

中長期の国の探査・調査計画を見直し、民間企業の積極的な探鉱活動への参画をはかり、海洋石油・天然ガスの探査事業を推進する。3次元物理探査技術等高度な探査技術を早急に習得し、民間への技術移転と民間船を活用した探査・試錐事業を継続的に推進して行く必要がある。

（2）海洋掘削事業の国際競争力の強化

大水深域における掘削リグの最新鋭機開発と海洋掘削リグ等の製造業の国際競争力の強化を支援する施策を研究開発中心に強化する必要がある。

（3）海洋プラント（石油・天然ガス）の国際競争力の強化

基本計画通り、サブシー技術と呼ばれる深海底の探査・掘削・生産技術の研究開発の体制を整備し、研究開発を推進し、成果の産業への展開を推進する。また民間企業が進める次期海洋プラント・プロセスなどの開発支援と競争力ある資機材開発を支援する施策の強化が必要である。

（4）メタンハイドレート開発

商業化を急ぎ、民間企業を育成強化して、計画段階から主体的な役割を担わせることが重要である。官民で技術の現状と展望を共有し、工程表を策定し、開発を推進する。我が国の次世代海洋開発産業創出を睨んで、開発を推進する事が重要である。

（5）海底鉱物資源開発

世界に先駆けて商業化するという基本計画の方針に従って、中長期の探査・生産計画を官民で共有し、商業化

を担う民間企業等を育成する。29年度から予定されているパイロットプロジェクトでの計画段階から積極的な役割を与えることが重要である。現在実施中の SIP における調査技術の成果を取り込み、民間の投資意欲をかき立てる鉱脈を発見するとともに、調査技術の産業化へ向けた取り組みを強化する必要がある。

(6) 海洋再生可能エネルギー

洋上風力発電について商業化で先行する欧州に対し国際競争力のある発電システム(エンジニアリングを含む)の開発を強化すべきである。浮体式洋上風力発電の2018年度からの商業化を目標に、海洋風況マップ、系統連系インフラ整備、洋上設置や運転・保守の試験を実海域実証試験場において推進すべきである。環境アセスメントなどを含めた中・長期ロードマップの策定と官民での共有が重要である。潮流・海流波力の分野については、研究開発を強化するとともに、商業化へ向けた施策も重要である。

(7) 海事産業振興

海洋開発の重要なアクターとしての海運・造船など、我が国の海事産業が国際競争力を維持できるよう、施策を継続する必要がある。また、海外の市場で資源開発関連産業が規模を拡大し、FLNG や FPSO 等の高額の海洋構造物の需要が高まってきており、我が国の海事産業はこれらの海洋構造物の建造、運航において世界市場への参入を拡大し始めている。更なる展開に向けて、我が国の海運企業、造船企業及び船用機械企業が海洋事業に進出または参入することを後押しする施策を継続する必要がある。

(8) 海洋産業の振興・創出の為の海洋産業技術戦略マップの作成

世界の海洋産業を俯瞰し、我が国の海洋産業の基幹技術として保持すべき技術について、現状の技術評価とその規模を明らかにし、重点的に強化すべき分野を絞り込むことが重要である。我が国の裾野の広い総合的な海洋産業形成にとって、新たに参画を図る民間企業(資源開発、エンジニアリング、資機材製造、海洋土木、センサー、IT など)にとっても、技術開発に関する総合的な戦略を練るうえでの基盤資料として技術戦略マップは重要である。産官学による技術戦略マップを作成することとし、策定する体制の構築が急務である。

なお、以上について、詳しくは別添1の「新海洋産業振興・創出 PT 報告書」として取りまとめられている。

2. 海域の利用の促進等の在り方について

海洋基本計画に基づき、「平成26年意見書」、「EEZ等の海域管理のあり方検討チーム」結果及び「第11回本部会合」総理指示を受け、海洋産業の振興のため、我が国の関連法制度の海洋への適用事例及び諸外国における海域利用計画の制度について、主査の河野真理子早稲田大学法学学術院教授を含む5名の参与及び法学者4名の外部有識者の9名のメンバーで構成される本件PTにて、計5回法的議論を主に検討を重ね、海域の利用の促進等の在り方として以下まとめた。議論の主要点は以下のとおり。

- (1) 環境影響評価については、今後、大規模な洋上風力発電設備の設置や、海底への二酸化炭素固定の事業化、商業化の実現は相当先ではあるもメタンハイドレートや海底熱水鉱床の開発等を念頭に、特に排他的経済水域に関し、①何れの法律(環境影響評価法、海洋汚染防止法、鉱業法及び鉱山保安法)に基づいて環境影響評価を実施すべきか*、②環境影響評価の実施対象*、③国と地方公共団体の権限、④意見聴取対象の範囲(例: 専門家や漁業者の意見の取扱い)、等に係る整理の検討が必要。
※ 洋上風力発電設備については、環境影響評価法及び電気事業法に基づき、一定の整理がなされている。
- (2) EEZの『陸地から極めて遠く』且つ『人間の居住のない』場所としての特性に鑑み、環境影響評価の基盤となる海洋環境基礎データの蓄積・取扱者(国か事業者か等)や、通常の間人生活には直接影響は無い一方で漁業資源を通じ漁業者に利害が生じ得る海域特性の扱い等、環境影響評価の手法については、更に議論が必要。特に、海洋は地球上で一体となっていることに鑑み、国際基準を十分に反映させた評価手法の確立が必要。
- (3) 海域を利用した事業における労働関係については、①就労場所は船上か海底に固着した構築物上か、また、船舶の場合、日本籍か外国籍か、②就労海域は領海かEEZか、③就労者は船員法上の船員か否か、そして労働者か使用者か等、多面的な労働実態を反映した複雑な事情を踏まえて、適用される海域利用に係る労働関係の制度が錯綜している。また、事故等不測の事態が発生した場合、補償等も含めた法的な整理の複雑さへの認識も必要。
- (4) 浮体式洋上風力発電設備への安全基準に関する法令の適用について、発電装置を支える浮体施設には船舶安全法及び電気事業法が適用される*。当該施設の所在地がEEZである場合における各種法令の適用については、明確な議論の上、整理が必要。
※ 電気事業法においては、風力発電設備の全てが電気工作物に該当するものとして規制しているが、船舶安全法で浮体施設の安全が確認されたことをもって、当該浮体施設が電気事業法上の技術基準にも適合しているとして運用。
- (5) 浮体施設に対する課税(特に固定資産税)の取扱いについて、今後の実態も踏まえ、明確な議論が必要。

- (6) 中国、インドネシア、ポルトガル、英国及び米国等の諸外国では海域利用法制度が既に実施されており、主な共通点は、①固有の社会的認識や歴史的背景に沿った制度であること、②法制度の主たる適用対象として、利用が輻輳する沿岸域を主な視野に入れていること、③地域・海域の特性に配慮して利用行為を調整すること、である。
- (7) 立法事実を根拠とした検討なしには、過剰な制度論の議論は必至。国連海洋法条約においては、排他的経済水域における沿岸国の主権的権利の対象は資源の利用、保全とこれに関連する行為であり、諸外国の制度も排他的経済水域の海域や空間を管理対象としていない。また、日本の制度の検討においては、排他的経済水域における上記の活動に関わる行為を管轄する主体に関する主務大臣と地方自治体の長の関係明確化が必要。

なお、今後の更なる検討に向けて留意すべき点は以下のとおり。

- (1) 主権が行使される領海を越え、排他的経済水域における国際法上の主権的権利等を行行使するうえで、海域の法的特性、沿岸から遠く離れた地理的特性、そのような海域における利用行為の固有の特性を踏まえ、国（中央政府）の管轄や権限の行使について、地方自治体との整理も含め、明確化することが必要。
- (2) 上記2で指摘された事項を含め、専ら陸上での活動を念頭に置いた我が国の法令が、国際法で規定された排他的経済水域における主権的権利の行使を通じて、海域の効果的かつ効率的な利用のために適用し得るか、更に検討すべき。
- (3) 社会的認識や歴史的背景を踏まえて、立法事実に基づき、地域や海域の特性に配慮して利用行為の調整を制度化した諸外国の事例を必要に応じ適宜参考すべき。
- (4) 我が国排他的経済水域における海洋権益を適切に確保する。

なお、以上について詳しくは別添2の「検討結果 海域の利用の促進等の在り方PT」として取りまとめられている。

3. 海洋環境保全の在り方について

海洋基本計画に基づき、また内外における海洋環境問題への関心の高さを受け、古庄幸一元海上幕僚長を主査として参与5名を含む有識者11名で構成されるPTにおいて計6回にわたり開催し、海洋基本計画に記載されている海洋環境保全に関する事項について、関係省庁からのヒアリング及び有識者からのプレゼンテーションもまじえながら、我が国及び世界の現状と今後取り組むべき課題について議論を重ねた。議論の主要点は以下のとおり。

(1) 国際的な課題への対応

国民の海洋に関する理解を一層促進し、海洋環境の保全を図る上で、海洋環境に関する種々のモニタリングはその根幹をなすものであり、海洋温暖化や海洋の酸性化だけでなく生物生態系や物理的・化学的環境の変化を適切に把握し、国際的な協力・貢献についても積極的に取り組むべきである。

(2) 新たな海洋開発と環境保全の調和

海洋の利用・開発を進めていくうえで、海洋環境との調和を図ることは極めて重要な課題であり、海洋環境の保全に資する調査研究、技術開発、制度や枠組みの検証は積極的に進められなければならない。

(3) 海洋汚染防止と沿岸海洋環境保全

海洋汚染防止に関し、陸域からの流入汚濁負荷の適切な管理などにより、赤潮被害や底層貧酸素化による影響を抑制する対策を推進する。また、水質の浄化による「きれいな海」といった目標に加えて、「豊かな海」といった目標についても十分に考慮し、沿岸環境の再生を統合的かつ積極的に図る必要がある。更に、陸上や船舶起因の有害物質・有害生物の越境移動については国際的な連携強化が不可欠である。

(4) 防災と沿岸環境保全

沿岸の砂浜などを中心に、一部では海岸浸食が急速に進んでおり、サンゴ礁、砂浜、干潟や藻場といった沿岸生態系の保全を図る上でも、河川等の陸域と一体化した沿岸の管理や保全対策を強化する必要がある。海洋に漂流・着底し、あるいは沿岸に漂着するごみについては、生物生態系への悪影響が懸念されており、回収・処理の強化に加えて排出・投棄の防止対策等の推進が必要である。

今後、海洋環境の保全が海洋の開発利用と同様に重要課題であり、その内容が極めて広範かつ多岐に亘ることから、政策上の優先順位の高いものについて絞り込み、逐次取り組んでいく必要がある。

なお、以上について、詳しくは別添3の「海洋環境保全のあり方検討PTとりまとめ」として取りまとめられ

ている。

4. 海洋産業人材育成・教育について

海洋基本計画において、海洋に関わる人材の育成と技術力の強化が重点的に推進すべき取組と位置付けられたこと及び「平成26年意見書」において、海洋人材の育成が海洋産業創出にとって根本的な課題として提示されたことを踏まえ、海洋産業に関する人材育成・教育について、具体策を検討するため、浦環九州工業大学社会ロボット具現化センター長を主査として参与6名を含む有識者15名で構成されるPTにおいて、計6回にわたり議論が重ねられた。議論の要点は以下のとおり。

(1) 海洋産業人材育成・教育における重点課題と特徴

海洋産業人材育成・教育における重点課題として、「海洋開発産業の国際競争力強化に貢献する人材の育成」、「地域の特色をいかした海洋人材育成・産学官連携の促進」及び「海洋への夢と関心を育む海洋教育やアウトリーチ活動の充実」の3つの課題に取り組むべきである。その際、以下の特徴に留意しながら、具体的な取組みを進めていくことが必要である。

- 海洋開発産業では、世界各地の現場のグローバルな環境で業務が行われる。「『海洋』=活躍の舞台は『世界』」である。
- 海洋開発においては、海洋分野に閉じない、より広い分野の技術に関する知識が求められている。
- 海洋に関する研究開発・教育にあたって、長期的な視野を持つ必要がある。
- 人材育成のための資金・人員等の確保にあたっては、マッチングファンド方式等により、産学官が協力して取り組むべきである。

(2) 3つの重点課題に対する提言

① 海洋開発産業の国際競争力強化に貢献する人材の育成

大学と産業界が密接に連携して、実践的な海洋開発人材の育成を行うべきである。具体的には、(ア) 海洋に関連する大学等における産業界のニーズを取り込んだ教育カリキュラムの作成・実施、(イ) 企業におけるインターンシップや企業・独立行政法人が行う実海域調査等への参加による企業や海洋開発関連の現場に触れる機会の学生への付与、(ウ) 海洋再生可能エネルギー実証フィールドを活用したOJT、(エ) 企業の支援により、海外の大学や企業で長期研修を行う海外インターンシップの学生への提供、(オ) 産業界主催による学生・教員に対する施設見学会、説明会等の実施、(カ) 社会人再教育のしくみの構築等の取組みが考えられる。

上記の取組を促進するため、大学と産業界のマッチングや様々な調整等を行う専門機関・組織を設置し、同機関・組織に、企業、大学等の連携の場の設置、産業界のニーズを取り込んだ教育カリキュラム・教材の開発、実習フィールド・実習機会の確保のための調整、海外インターンシップの実施支援、海洋開発産業に対する学生の理解増進等の役割を担わせる等の取組を行うべきである。日本財団における海洋開発人材育成システム構築に向けた取組はこの提言と軌を一にするものであり、政府、産業界、大学等が協力して推進体制を確立し、2016年度から人材育成システムの運用を開始すべきである。

② 地域の特色をいかした海洋人材育成・産学官連携の促進

海の価値の創出・活用による「地方創生」を実現すべきである。このためには、地域の自治体、大学等及び産業が協力するとともに、政府が地域の各種取組みを支援し、海の価値を活用した地域の創生・振興と人材育成を一体的に進めていくことが求められる。

こうした認識のもと、地域の特色をいかした海洋人材育成・産学官連携を促進するために、海洋分野に特化した研究開発・産学連携プログラムを創設すべきである。また、「まち・ひと・しごと創生総合戦略」の政策パッケージには、大学、研究機関、企業が集積したイノベーション創出拠点の構築や地方大学等の活性化といった、海洋に関する地域振興・人材育成に活用可能と考えられる施策が盛り込まれており、政府は、これらの施策等により、地域発の海の価値の創出・活用による「地方創生」の取組を強力に支援すべきである。さらに、地域発の海洋に関連する人材育成・産学官連携の取組を促進するため、他地域における成功事例や関連する政府の施策について、地方自治体等への情報共有を図るべきである。

③ 海洋への夢と関心を育む海洋教育やアウトリーチ活動の充実

政府、教育機関・教育関係者、官民の関係機関等の取組により、海洋教育の一層の充実を図り、多くの青少年の海洋への夢と関心を高める必要がある。また、高等学校専攻科から大学への編入学等により、水産高校等の海洋に高い関心を持つ高校生が海洋開発分野に参加する途を開くべきである。

なお、以上について、詳しくは別添4の「海洋立国日本の実現に向けた海洋産業に関する人材育成・教育の在り方について—海洋産業人材育成・教育プロジェクトチーム報告—」として取りまとめられている。

5. 我が国の海洋状況把握 (MDA) について

「平成26年意見書」において、海洋状況把握 (MDA) については「内閣官房国家安全保障局、内閣官房総合海

洋政策本部事務局、内閣府宇宙戦略室等、関係組織が連携した体制の下で検討を深める必要がある」と指摘したことを受け、平成26年度に、内閣官房国家安全保障局、内閣官房総合海洋政策本部事務局、内閣府宇宙戦略室の3者による検討が重ねられた。また、関係府省等の情報共有と連携を深化させ、海洋状況把握に関する政府全体としての取組を総合的かつ戦略的なものとするため、海洋状況把握に係る関係府省等連絡調整会議が設置され、我が国の海洋状況把握能力の強化に向けた検討体制が確立された。

今後は、速やかに我が国の海洋状況把握に関するコンセプトを策定するとともに、集約した既存の海洋関連情報の試験的利活用を開始し、平成28年度末をめどに当該試験的利活用から得られた知見等をとりまとめ、早急に我が国の海洋状況把握（MDA）システムの運用に着手すべきである。

6. 結び

今後の政府における新海洋産業の振興・創出、海域の利用の促進等、海洋環境の保全及び海洋産業人材の育成・教育の取組に際しては、本意見書を十分に参考として、総合海洋政策本部を中心に進めることを要請する。

2 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

平成27年 6月30日
総合海洋政策本部

1. 本方針の目的

我が国は、北海道、本州、四国、九州及び沖縄本島のほか、比較的規模が大きいものに限っても約6,800余の島で構成されている。これらの島（以下小規模なものまで含めて「離島」という。）は、国連海洋法条約に基づき、我が国が領海において領域主権を行使し、また、排他的経済水域及び大陸棚（以下「排他的経済水域等」という。）において海洋資源の開発等に関する主権的権利や海洋環境の保護及び保全に関する管轄権等の権利義務等を行わせるための重要な根拠となっている。また、外洋において海面上に突き出た海嶺や海山の山頂部であるいくつかの離島及びそこから深海に続く大陸斜面の脚部は、延長大陸棚の重要な根拠にもなっている。これら離島が広く海上に点在する結果、我が国は、国土面積の約12倍に及ぶ世界有数の領海及び排他的経済水域等（以下「管轄海域」という。）を有するに至っている。

国土面積をはるかに超える広大な管轄海域の存在は、海洋の恩恵を受けつつ発展してきた我が国にとって極めて重要である。我が国の活動を支える海上輸送や豊富な水産資源を育む場として重要であるのみならず、近年では、メタンハイドレートや海底熱水鉱床などの未利用のエネルギー・鉱物資源の存在が明らかとなるなど、今後の我が国の発展及び存続の基盤としてその重要性はさらに高まっている。

これら多様な海洋資源の活用に当たり、広く海上に点在する離島は、その活用を支え、促進する拠点として期待される。さらに、離島には航行支援施設や気象・海象観測施設が設置されるなど、海洋における安全を確保するための基盤ともなっている。

一方、広大な管轄海域を活用するのみならず、海洋環境を適切な状態に保全することは、人類の存続のためにも我が国に課せられた義務である。特に離島の自然環境は、独自に進化した固有種の多い生態系を有するなど国際的にも貴重な自然環境であるほか、本土側で起きた環境変化による影響が及ばず、生物の避難地として機能し、希少生物種の絶滅回避に寄与していることも多い。

さらに、離島周辺海域は浅海域であることに加え、物質循環によって陸域とも相互に関連し、多様な生物の生息・生育の場を形成するなど、広大な海洋の中において、生物多様性の確保等の観点からも重要となっている。

他方、人間と海との長い関わりの中で、固有の歴史や伝統を形成している離島も存在する。

このように、我が国が、その管轄海域において、適切な権利の行使、義務の履行等を通じて海洋を管理するに当たり、離島は極めて重要な地位を占めている。

しかるに、近年では、海洋における資源の確保や安全保障の観点から、各国の利害が衝突する事例が多く見られ、我が国周辺海空域においても、近隣諸国の海洋活動が活発化していることから、従来以上に離島の保全・管理を適切に実施していく必要性が増している。このため、「国家安全保障戦略」（平成25年12月17日閣議決定）においても、国家安全保障上の戦略的アプローチの一環として、領域保全に関する取組を強化するため、総合的な防衛体制の構築のほかに、国境離島の保全・管理及び振興にも積極的に取り組むこととされている。

以上を踏まえ、これら離島の役割を明らかにしつつ、関係府省の緊密な連携の下、海洋管理のための離島の保全及び管理を的確に行うための指針として、海洋基本計画（平成25年4月26日閣議決定）も踏まえ、本方針を策定する。

なお、これまでの離島に関する施策は、主として、島民の生活の安定及び福祉の向上、産業の振興等を目的としているが、離島への定住により地域社会が維持されることは、我が国の管轄海域の適切な管理に重要な役割を果たすため、これらの施策を今後とも推進すべきことは当然である。

2. 海洋管理のための離島の役割及びそれを機能させるための施策の基本的考え方

海洋管理のための離島の役割及びそれを機能させるための施策の基本的な考え方については、おおむね次の5つに集約することができる。

(1) 我が国の管轄海域の根拠

我が国の管轄海域の外縁を根拠付ける基線は、我が国の最外縁部に位置し、その多くは地理的に本土から離れた離島に存在する。我が国は、外洋に多くの離島を有することから国土面積をはるかに超える広大な管轄海域を有しており、これら離島が安定的に維持・管理されることが極めて重要である。

離島のうち、有人島は400余であり、残りは全て無人島である。有人島については、住民や漁業者の活動等により、その周辺海域も含め状況の把握等について一定の取組がなされているが、無人島は遠隔に位置するものも多く、その状況の把握等について、必ずしも十分な取組が行われてきたとは言い難い状況にある。

このため、我が国の管轄海域の外縁を根拠付ける離島については、海図に記載される低潮線等が管轄海域の根

拠となることから、低潮線の位置等を最新の調査手法により迅速に把握し、これを海図に反映する。

また、侵食等自然現象への適切な対応、掘削による損壊等を防止するための措置等による保全・管理を行う。

(2) 我が国の領域保全や管轄海域の管理

離島は、我が国の領域保全や管轄海域の管理の観点からも重要な役割を担っており、特に、我が国の管轄海域の外縁を根拠付ける離島を適切に保全・管理し、管轄海域における我が国国内法令の適用・執行や管轄海域内の安全の確保を図っていくことが不可欠である。

このため、管轄海域の外縁を根拠付ける離島における領域保全等のための取組を適切に実施する。

(3) 広大な海域における様々な活動を支援・促進する拠点

我が国周辺海域における海洋に関わる様々な活動を支援・促進するためには、周辺海域に広く点在する離島をその拠点として活用することが有効である。

このため、海洋における様々な活動が本土から遠く離れた離島や海域においても安全かつ安定的に行われるよう、遠隔に位置する離島における拠点施設の整備等に取り組む。

(4) 海洋の豊かな生物多様性の確保及び生態系サービスの提供

浅海域等の地形的特徴を持ち、陸の生態系と密接な関連を有している離島周辺海域は、魚類の採餌や産卵の場となるなど生物生産性が非常に高いほか、陸域と密接に関連しながら、独自の生態系や生物多様性を育んでいる。

このため、離島及び周辺海域の特異な自然環境について、継続的に調査・モニタリングすることにより、その特性を把握し、これに応じた適切な保全措置を講ずることにより、海域の提供する生態系サービスの維持を図る。

(5) 人と海との関わりにより形作られた歴史や伝統の継承

人と海との長い関わりの中において、離島は、神聖なものとして認識されるなど様々な歴史や伝統を有するものも多い。

このため、その価値を適切に評価することにより、後世に確実に継承していく必要がある。

このように、離島は、広大な管轄海域の根拠として、領域保全や管轄海域の管理及び海洋における様々な活動を支援するための拠点、豊かな生物多様性を育む場等として機能しており、海洋における幅広い活動に対して便益をもたらすとともに、様々なサービスを提供するものである。

このため、これらの離島の役割を適切に機能させるとともに、こうした幅広い活動が広く国際社会に貢献することを念頭に、以下のとおり施策を推進することとする。

なお、我が国が、周辺国との間において、排他的経済水域等の境界を画定していない海域は、管轄海域の外縁を根拠付ける離島を基点とした海域を含んでおり、これに伴う問題に対しては、我が国の権益を確保しつつ、国際ルールに即し厳正かつ適切な対応を図る。

3. 離島の保全・管理に関する施策

(1) 我が国の管轄海域の根拠となる離島の安定的な保全・管理に関する施策

(背景・必要性)

我が国は世界有数の広大な管轄海域を有しているが、管轄海域の根拠となる基線は、国連海洋法条約において、沿岸国が公認する海図に記載される海岸の低潮線等と定められている。広大な海域に離島が点在する我が国においては、管轄海域の外縁の大部分は離島の低潮線を根拠としていることから、これら管轄海域の根拠となる離島、特に、我が国の外縁に位置する排他的経済水域等の外縁を根拠付ける離島について、適切に保全し、管理することが不可欠である。

このため、我が国の排他的経済水域等の外縁を根拠付ける離島については、波の作用による侵食や低潮線付近の掘削等に的確に対処するため、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（平成22年法律第41号）（以下「低潮線保全法」という。）及び同法第3条第1項に規定する基本計画（以下「低潮線保全基本計画」という。）に基づき、対象となる離島の状況の把握、行為の制限、状況に応じた保全対策等を適切に実施し、その安定的な存置を図る。

また、我が国の領海の外縁を根拠付ける離島及びその他の離島についても、海洋管理上の重要度を勘案し、順次これらに準じて取り組む。

ア 我が国の管轄海域の外縁を根拠付ける離島

(状況把握・データ収集)

管轄海域の範囲を画定する根拠となる基線を有する離島及び低潮高地について、三角点や水路測量標の設置、電子基準点における連続観測等により、その位置、形状等の基本的な情報を把握する。

また、その情報把握に当たっては、近年の調査技術の進展により、これまで確認されていなかった低潮高地を発見することが可能となっていることから、海域の重要性等を考慮しつつ、最新技術を用いた低潮線の調査を実

施し、迅速に情報の更新を行うとともに、その結果を速やかに海図に反映する。

さらに、管轄海域の外縁を根拠付ける離島について、土地の保有・登記状況、当該離島及び周辺海域の利用状況、自然環境の状況、歴史的経緯等に関する情報の更新・充実を着実に進める。

(離島及び周辺海域における監視の強化)

管轄海域の外縁を根拠付ける離島及び低潮高地について、人工衛星画像や空中写真の周期的な撮影及び利用を図るほか、関係府省及び関係機関が行う様々な海洋における活動の機会をとらえ、その監視・把握の強化に努める。さらに、衛星や航空機等による最新の観測技術等を利用した新たな手法を活用するとともに、必要に応じ、関係地方公共団体等の協力も得ながら、一層の状況把握に努める。

(低潮線を変更させる行為の規制等の推進)

排他的経済水域等を決定する基線を含む一定の区域について、低潮線保全法及び低潮線保全基本計画に基づき、不当な占有や低潮線を変更させるような掘削による損壊等を規制するとともに、継続的な状況の監視・把握の結果、波浪による侵食等に対応すべきと判断される場合には、状況に応じて、適切にその保全に取り組む。

また、国土保全上の観点から、沖ノ鳥島においては、海岸法に基づき人為的な損壊等を防止するための行為の規制等を講ずるとともに、海岸保全施設による侵食防止の措置等を推進する。

(離島の保全のための関係府省による情報共有・対応体制の構築等)

排他的経済水域等の外縁を根拠付ける離島について、低潮線に関する各種情報の一元的な管理を行う低潮線データベースの維持・更新を行うとともに、低潮線保全法に関する関係省庁連絡会議を引き続き開催すること等により、各種施策を効果的に推進する。

また、保全措置の円滑な実施に必要な人員や物資等の輸送機能を確保する。

(離島の適切な保全・管理)

管轄海域の外縁を根拠付ける離島について、保全・管理を適切に行うとともに、国民の理解の増進等に資するため、その名称を地図・海図等に表示し、地図・海図に表示されている名称が異なるときには、これを統一するなど、今後とも情報の更新・充実を着実に進める。

また、管轄海域の外縁を根拠付ける離島に関し、国庫に帰属することが新たに判明した土地については、その安定的な管理に資することを目的として、速やかに国有財産としての登録等を行う。その際、排他的経済水域等の外縁の根拠となる離島について、早期に行政財産化するとともに、領海の外縁を根拠付ける離島についても、可能なものについてこれに準じた取り扱いをする。

さらに、管轄海域の外縁を根拠付ける離島について、政府全体の見地から関係府省が連携し、継続的な状況の監視・把握を行い、波浪・海潮流による侵食等に対応すべきと判断される場合には、状況に応じてその保全に取り組むことにより、適切な保全・管理を図る。

イ 我が国の管轄海域の外縁を根拠付ける離島以外の離島に関する施策

我が国の管轄海域の外縁を根拠付ける離島以外の離島については、アに記載された取組の状況を踏まえつつ、その重要性に応じて、順次、アに記載された取組に準じて取り組む。

(2) 我が国の領域保全や管轄海域の管理に関する施策

(背景・必要性)

近年、我が国周辺海空域においても、近隣諸国による海洋活動が活発化しており、我が国の領域保全や管轄海域の管理を適切に行う上での離島の重要性を踏まえ、その周辺管轄海域を含めた一体的な取組が必要である。

(領域保全等に関する取組の強化)

我が国の領域保全、海洋資源の確保、海洋環境の保護及び保全、海洋安全保障、海上安全等に影響を与える事象、現象及び活動への対応に係る意思決定の迅速化を含む対処能力全般を強化するため、離島及び周辺海域において収集した情報の関係省庁間における共有体制を強化することにより、その連携を強化し、状況把握能力を高次元化する。

また、外国船の動向等に適切に対処できるよう、法執行機関及び海洋監視能力の強化を図るとともに、武力攻撃事態等から大規模自然災害に至るあらゆる事態に切れ目なく対応するため、地方公共団体や民間部門との連携を深めるなど、総合的な体制構築を更に推進する。

(管轄海域の堅守)

我が国管轄海域における海洋の秩序を維持し、我が国の権益を確保するため、外国船の動向等に適切に対応して、巡視船等による監視・警戒の強化を図るなど、隙のない海上保安体制を構築する。尖閣諸島については、尖閣領海警備専従体制を確立する。

(離島及び周辺海域における防衛態勢の強化)

我が国周辺海域における広域的な常時監視態勢や遠方・重大事案への対応態勢の強化に努める。特に、南西地域を始めとする我が国周辺における情報収集・警戒監視及び安全確保を図り、各種事態の発生を未然に防ぐとともに、事態発生時の対応に万全を期すため、南西諸島を含む島嶼部の防衛態勢強化に係る事業を推進する。

(3) 海洋における様々な活動を支援・促進する拠点となる離島の保全・管理に関する施策

(背景・必要性)

我が国海域においては、海洋に関わる様々な活動が行われている。また、離島が広く点在していることから、これらの海洋に関わる活動を支援・促進するため、離島を活用することが有効である。

このため、海上安全の確保、災害への対処、海洋資源の開発及び利用等それぞれの役割・機能に応じた拠点の整備等を推進する。

ア 海洋資源の開発及び利用の支援

離島周辺海域には、海底熱水鉱床等の鉱物資源が存在することが近年明らかになり、我が国にとって貴重な国産資源となることが期待されている。今後、平成25年12月に改定した「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」に基づき、離島の活用可能性についても念頭に置きつつ、関係省庁、政府関係機関及び民間企業が一体となって海洋資源の開発を推進する。

また、離島周辺は、その地形的特性等から良好な漁場を形成しており、その維持増進を通じて水産資源の持続的利用を促進するため、漁場環境の保全・再生に資する藻場、干潟、サンゴ礁等の維持管理、漁場の造成及び開発に資する漁港の整備等を推進する。

さらに、周囲を海洋に囲まれ、気象・海象条件が多様であり、多種多様な海洋生物が生息・生育している離島の特性を生かした様々な調査研究や民間等の知見を活かした海洋関連技術開発の実験フィールド等としての活用を推進する。

イ 本土から遠隔に位置する離島における活動支援

海洋資源の開発及び利用や海洋調査等の諸活動が、本土から遠く離れた離島や海域においても安全かつ安定的に行うことができるよう、人員、物資等の輸送や補給に必要な拠点施設の整備を推進する。

このため、沖ノ鳥島及び南鳥島において、特定離島港湾施設の整備を推進するとともに、海洋における諸活動に資する拠点施設として機能するための管理体制の構築等を図るほか、引き続き必要な拠点施設について検討する。

ウ 海洋の安全の確保

我が国は世界有数の海運・漁業国であり、我が国周辺海域では様々な目的を持つ多数の船舶が航行している。しかし、我が国は、アジアモンスーン地帯に位置するため台風の常襲地帯であるほか、世界有数の地震・火山国であるなど様々な自然の脅威にさらされている。

このため、海上交通の安全の確保を図る観点から、海上交通や海上利用の状況を把握した上で、必要に応じて灯台等の航路標識を整備するとともに、その機能の向上、適切な管理等を行う。さらに、気象・海象の急変等に伴う船舶航行の危険を回避するため、船舶が安全に避難するための港湾の整備等を推進する。あわせて、周辺海域における海難事故への対処や不審船の発見等のため、巡視船・航空機による監視・警戒体制を強化するとともに、海上犯罪の予防・取締りや海難救助体制の充実を図る。

また、離島住民、漁業者等による海難救助活動や情報提供は、人命の救助や犯罪の防止に大きな効果を有していることから、これらの活動について住民等への協力依頼を図るなどの普及啓発・情報提供を通じて、海上における事件・事故の緊急通報用電話番号「118番」の浸透及び着実な運用とともに、住民等からの情報提供の促進等を図る。

さらに、海上交通の安全ほか、海洋由来の災害に対応するための基礎となる気象予報等を推進するため、気象・海象観測機能等の維持管理及び必要に応じた機能向上を図る。

(4) 海洋の豊かな生物多様性を支え、生態系サービスを提供する離島及び周辺海域の保全・管理に関する施策 (背景・必要性)

離島は、海洋により他の地域から隔絶されているため、独特の生態系が見られる一方で、生息・生育地の破壊や外来種の侵入による影響を受けやすい脆弱な地域であるため、離島に生息・生育する種の多くが絶滅のおそれのある種に選定されている。

また、離島の周辺海域は、広大な海洋の中であって浅海域を形成していることから、多様な生物の生息・生育の場として、海洋の生態系を支えているほか、これらの海域の生態系は、離島陸域の生態系とも相互に関連しており、陸域と一体となった総合的な保全及び管理が必要である。

このため、これらの特徴的な自然環境を有する離島及び周辺海域について、その自然環境の状況を継続的な調査・モニタリングにより把握し、これらの情報を活用しながら、陸域及び海域における保全措置を一体的に進める必要がある。

(状況把握・データ収集)

離島及び周辺海域の抱える生態系の特性に応じ、自然環境の状況を把握すべき地域において、継続的な調査・モニタリングを適切に行う。特に、離島の陸域生態系については、大きな影響を及ぼす外来生物種の上陸・定着状況等についての調査・モニタリングを行う。

また、周辺海域については、サンゴ礁や藻場・干潟・砂浜等沿岸域における生態系に加え、ウミガメや海棲ほ乳

類、海鳥類等離島を拠点としながら海洋を大きく移動する種にも着目して、調査・モニタリングを進める。

これらの調査・モニタリングの実施に当たっては、陸域の固有種や希少種等のみならず、海洋生物は物質循環によって陸上からの栄養塩に依存しているなど海域と陸域の生態系は密接に関連することから、海域と陸域にまたがる生態系の全体像の把握に努める。

(海洋保護区の設定等による保全・管理の推進)

離島及び周辺海域の生態系の特性及び生物多様性を踏まえ、豊かな生物多様性が将来にわたって保全される状況の確保を目指し、必要な野生生物の保護増殖とともに、それらを含む島しょ生態系の保全・管理を実施する。

このため、各種海洋保護区の管理の充実を図るほか、平成23年3月に策定された「海洋生物多様性保全戦略」等の実施状況等を踏まえ、海洋保護区の設定を推進する。特に、自然公園法及び自然環境保全法の改正により創設された海域公園地区・海域特別地区は、従前のものに加え、干潟や岩礁など陸域との関連のもと保護措置を講ずることを可能とするものであるため、引き続きその指定を推進する。また、離島沖合海底域における海洋保護区の設定についても検討を進める。

また、生息数の増加等により生態系に影響を与える種への対策、保護上重要な地域における外来種、適正な管理が行われない飼養動物等の侵入防止・駆除・防除の強化、固有種を始めとする希少な野生動植物種の保護増殖等を図ることにより、脆弱な離島及び周辺海域の自然環境の保全を図る。

このような施策の実施に当たっては、離島及び周辺海域の自然環境の保全・管理を総合的に推進する。

(離島における自然環境保全の取組の推進)

離島の開発等を行う際には、その脆弱性に鑑み、各々の離島の特性に応じて、自然環境への影響を回避・低減するよう努めるとともに、離島の土地利用の変化や移入種の生息に伴う裸地化等に起因する土砂等の流出及び生活排水の流出等に伴う海域の汚染への対策を講じる。

また、離島周辺海域のサンゴ礁、藻場、干潟等は、魚類を始めとする多様な生物の生息・生育の場であり、良好な海洋環境を形成していることから、漁業者、地域住民等による維持管理等の取組を推進するとともに、海域への土砂流出の防止、栄養塩類等の供給、濁水の緩和等に寄与する森林の管理、整備及び保全を推進する。

さらに、離島の自然環境や生活文化を始めとする地域固有の魅力を保全しつつ、その持続的な利用を図る地域におけるエコツーリズムの取組を支援する。

そして、離島の良好な景観や環境の保全を図る上で深刻な影響を及ぼし、海岸保全施設への影響等が懸念される漂流・漂着ゴミ対策を推進する。

(5) 人と海との関わりにより形作られた離島の歴史や伝統の継承に関する施策

(背景・必要性)

離島の中には、古来より航海における目印、海に関わる神聖な象徴などとして、人々に認識されているものもあり、それらは様々な形で今日まで伝承されている。これらを含め、人と海との関わりにより形作られた離島の歴史、伝統及び景観について、これらを適切に評価することにより、後世に残していく必要がある。

(状況把握・データ収集)

これら離島の歴史及び伝統については、人々の生活様式の変化等に伴い失われるおそれが高いため、様々な資料や伝承の状況の調査等を通じ、その把握に努める。

(文化財の保護の推進)

人と海との長い関わりの中で形成された歴史、伝統及び景観について、引き続き文化財保護法に基づく重要無形民俗文化財、名勝等の保護を推進するとともに、様々な手段を活用して記録する等の措置により、これらの価値を広く周知することを通じ、後世に継承する。

4. 離島の保全・管理に関する施策の推進体制等

我が国の管轄海域の根拠となる離島の安定的な保全・管理を適切に実施する上で、対処に緊急を要する場合の意志決定を迅速に行う際には、内閣官房が中心となりつつ関係省庁と緊密に連携してこれら情報の集約など必要な対応を行う。

また、これら離島のよりの確な保全・管理の方策について、内閣官房が中心となり関係機関の間における役割分担、連携体制等を含め必要な検討を行う。

他方、離島の保全・管理の取組の推進に当たっての課題の重要性、緊急性及び多様性に鑑み、地方公共団体、周辺の有人離島の住民等地域住民、NPO、専門家等との協力体制の構築を図る。

5. 国民等に対する普及啓発

広く海上に点在する離島は、我が国にとってかけがえのない存在であることに鑑み、国民に対し、離島の海洋権益を始めとした重要性、保全管理及び自然環境保全の必要性、歴史・文化的価値等について、ウェブサイト等を利用し積極的に情報を発信することにより、普及・啓発を行う。

また、将来にわたって国民が離島及び周辺海域に関心を持つことができるよう、離島観光や離島をめぐるクルーズなどの海洋観光の推進、海洋に関する教育の推進等を図る。

3 北太平洋における公海の漁業資源の保存及び管理に関する条約 (北太平洋漁業資源保存条約) の発効について

平成27年2月3日
水産庁

「北太平洋における公海の漁業資源の保存及び管理に関する条約」(北太平洋漁業資源保存条約) について

1. 「北太平洋における公海の漁業資源の保存及び管理に関する条約」(北太平洋漁業資源保存条約)は、北太平洋公海における漁業資源の長期的な保存及び持続可能な利用の確保を目的とした条約です。
2. 平成18年に我が国の主導で条約作成交渉が開始され、我が国のほか、米国、韓国、ロシア、カナダ、中国、台湾が参加し、平成24年2月に東京において採択されました。
3. 本条約に基づき、クサカリツボダイ、キンメダイ、サンマ、アカイカ等の保存管理措置等を決定する委員会である北太平洋漁業委員会(NPFC*)が設立され、その事務局が東京に設置されます。

* NPFC: North Pacific Fisheries Commission

条約の発効について

1. 本条約については、寄託政府が4番目の受諾書等を受領した日から180日で効力が生じることになっています。
2. これまで平成25年7月16日に我が国、平成26年1月10日にカナダ、平成26年7月8日にロシアが受諾書等を寄託しており、平成27年1月21日に新たに中国が寄託し韓国政府がこれを受領したことにより条約の発効要件を満たしたため、平成27年7月19日に発効することになりました。

今後について

1. 本条約発効後に開催される第1回委員会会合にて、事務局設置都市を含め設立準備会合での決定が正式に承認される予定です。
2. 我が国は本条約の効果的な実施のため、引き続き主導的な役割を果たしていく考えです。

その他

【参考】

平成25年9月13日付けプレスリリース「北太平洋漁業委員会(NPFC)の事務局設置都市について」
<http://www.jfa.maff.go.jp/j/press/kokusai/130913.html>

4 持続可能な開発のための2030アジェンダ（抜粋） （外務省仮訳）

2015年9月25日
第70回国連総会

前文

このアジェンダは、人間、地球及び繁栄のための行動計画である。これはまた、より大きな自由における普遍的な平和の強化を追求するものでもある。我々は、極端な貧困を含む、あらゆる形態と側面の貧困を撲滅することが最大の地球規模の課題であり、持続可能な開発のための不可欠な必要条件であると認識する。

すべての国及びすべてのステークホルダーは、協同的なパートナーシップの下、この計画を実行する。我々は、人類を貧困の恐怖及び欠乏の専制から解放し、地球を癒やし安全にすることを決意している。我々は、世界を持続的かつ強靱（レジリエント）な道筋に移行させるために緊急に必要な、大胆かつ変革的な手段をとることに決意している。我々はこの共同の旅路に乗り出すにあたり、誰一人取り残さないことを誓う。

今日我々が発表する17の持続可能な開発のための目標（SDGs）と、169のターゲットは、この新しく普遍的なアジェンダの規模と野心を示している。これらの目標とターゲットは、ミレニアム開発目標（MDGs）を基にして、ミレニアム開発目標が達成できなかったものを全うすることを目指すものである。これらは、すべての人々の人権を実現し、ジェンダー平等とすべての女性と女兒の能力強化を達成することを目指す。これらの目標及びターゲットは、統合され不可分のものであり、持続可能な開発の三側面、すなわち経済、社会及び環境の三側面を調和させるものである。

これらの目標及びターゲットは、人類及び地球にとり極めて重要な分野で、向こう15年間にわたり、行動を促進するものになる。

持続可能な開発目標

- 目標1. あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる
 - 目標2. 飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する
 - 目標3. あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する
 - 目標4. すべての人々への包摂的かつ公正な質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する
 - 目標5. ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女兒の能力強化を行う
 - 目標6. すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する
 - 目標7. すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する
 - 目標8. 包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用（ディーセント・ワーク）を促進する
 - 目標9. 強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る
 - 目標10. 各国内及び各国間の不平等を是正する
 - 目標11. 包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現する
 - 目標12. 持続可能な生産消費形態を確保する
 - 目標13. 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる*
 - 目標14. 持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する
 - 目標15. 陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する
 - 目標16. 持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する
 - 目標17. 持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する
- * 国連気候変動枠組条約（UNFCCC）が、気候変動への世界的対応について交渉を行う基本的な国際的、政府間対話の場であると認識している。

目標 13. 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる【国地気候：全般】

13. 1 すべての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性（レジリエンス）及び適応力を強化する。
13. 2 気候変動対策を国別の政策、戦略及び計画に盛り込む。
13. 3 気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する。
13. a 重要な緩和行動の実施とその実施における透明性確保に関する開発途上国のニーズに対応するため、

- 2020年までにあらゆる供給源から年間1,000億ドルを共同で動員するという、UNFCCCの先進締約国によるコミットメントを実施し、可能な限り速やかに資本を投入して緑の気候基金を本格始動させる。
13. b 後発開発途上国及び小島嶼開発途上国において、女性や青年、地方及び社会的に疎外されたコミュニティに焦点を当てることを含め、気候変動関連の効果的な計画策定と管理のための能力を向上するメカニズムを推進する

目標 14. 持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する

14. 1 2025年までに、海洋堆積物や富栄養化を含む、特に陸上活動による汚染など、あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減する。
14. 2 2020年までに、海洋及び沿岸の生態系に関する重大な悪影響を回避するため、強靱性（レジリエンス）の強化などによる持続的な管理と保護を行い、健全で生産的な海洋を実現するため、海洋及び沿岸の生態系の回復のための取組を行う。
14. 3 あらゆるレベルでの科学的協力の促進などを通じて、海洋酸性化の影響を最小限化し、対処する。
14. 4 水産資源を、実現可能な最短期間で少なくとも各資源の生物学的特性によって定められる最大持続生産量のレベルまで回復させるため、2020年までに、漁獲を効果的に規制し、過剰漁業や違法・無報告・無規制（IUU）漁業及び破壊的な漁業慣行を終了し、科学的な管理計画を実施する。
14. 5 2020年までに、国内法及び国際法に則り、最大限入手可能な科学情報に基づいて、少なくとも沿岸域及び海域の10パーセントを保全する。
14. 6 開発途上国及び後発開発途上国に対する適切かつ効果的な、特別かつ異なる待遇が、世界貿易機関（WTO）漁業補助金交渉の不可分の要素であるべきことを認識した上で、2020年までに、過剰漁獲能力や過剰漁獲につながる漁業補助金を禁止し、違法・無報告・無規制（IUU）漁業につながる補助金を撤廃し、同様の新たな補助金の導入を抑制する²。
14. 7 2030年までに、漁業、水産養殖及び観光の持続可能な管理などを通じ、小島嶼開発途上国及び後発開発途上国の海洋資源の持続的な利用による経済的便益を増大させる。
14. a 海洋の健全性の改善と、開発途上国、特に小島嶼開発途上国および後発開発途上国の開発における海洋生物多様性の寄与向上のために、海洋技術の移転に関するユネスコ政府間海洋学委員会の基準・ガイドラインを勘案しつつ、科学的知識の増進、研究能力の向上、及び海洋技術の移転を行う。
14. b 小規模・沿岸零細漁業者に対し、海洋資源及び市場へのアクセスを提供する。
14. c 「我々の求める未来」のバラ158において想起されるとおり、海洋及び海洋資源の保全及び持続可能な利用のための法的枠組みを規定する海洋法に関する国際連合条約（UNCLOS）に反映されている国際法を実施することにより、海洋及び海洋資源の保全及び持続可能な利用を強化する。

目標 15. 陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する

15. 1 2020年までに、国際協定の下での義務に則って、森林、湿地、山地及び乾燥地をはじめとする陸域生態系と内陸淡水生態系及びそれらのサービスの保全、回復及び持続可能な利用を確保する。
- 2 現在進行中の世界貿易機関（WTO）交渉および WTO ドーハ開発アジェンダ、ならびに香港閣僚宣言のマンデートを考慮。
15. 2 2020年までに、あらゆる種類の森林の持続可能な経営の実施を促進し、森林減少を阻止し、劣化した森林を回復し、世界全体で新規植林及び再植林を大幅に増加させる。
15. 3 2030年までに、砂漠化に対処し、砂漠化、干ばつ及び洪水の影響を受けた土地などの劣化した土地と土壌を回復し、土地劣化に荷担しない世界の達成に尽力する。
15. 4 2030年までに持続可能な開発に不可欠な便益をもたらす山地生態系の能力を強化するため、生物多様性を含む山地生態系の保全を確実にを行う。
15. 5 自然生息地の劣化を抑制し、生物多様性の損失を阻止し、2020年までに絶滅危惧種を保護し、また絶滅防止するための緊急かつ意味のある対策を講じる。
15. 6 国際合意に基づき、遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分を推進するとともに、遺伝資源への適切なアクセスを推進する。
15. 7 保護の対象となっている動植物種の密猟及び違法取引を撲滅するための緊急対策を講じるとともに、違法な野生生物製品の需要と供給の両面に対処する。
15. 8 2020年までに、外来種の侵入を防止するとともに、これらの種による陸域・海洋生態系への影響を大幅に減少させるための対策を導入し、さらに優先種の駆除または根絶を行う。
15. 9 2020年までに、生態系と生物多様性の価値を、国や地方の計画策定、開発プロセス及び貧困削減のための戦略及び会計に組み込む。
15. a 生物多様性と生態系の保全と持続的な利用のために、あらゆる資金源からの資金の動員及び大幅な増額

- を行う。
15. b 保全や再植林を含む持続可能な森林経営を推進するため、あらゆるレベルのあらゆる供給源から、持続可能な森林経営のための資金の調達と開発途上国への十分なインセンティブ付与のための相当量の資源を動員する。
 15. c 持続的な生計機会を追求するために地域コミュニティの能力向上を図る等、保護種の密猟及び違法な取引に対処するための努力に対する世界的な支援を強化する。

目標 17. 持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する

能力構築【国協企、国協総】

17. 9 すべての持続可能な開発目標を実施するための国家計画を支援するべく、南北協力、南南協力及び三角協力などを通じて、開発途上国における効果的かつ的をしぼった能力構築の実施に対する国際的な支援を強化する。

5 我が国の北極政策

平成27年10月16日
総合海洋政策本部

1. はじめに一急速に変化する北極環境と高まる関心—

北極海航路を利用した欧州発の貨物船が我が国の港に初めて入港した2012年、日本の研究機関が同年の北極海の海水面積が観測史上最小となったことを発表した。1980年代以降、北極海海水の減少傾向等に象徴される北極環境の急速な変化を背景に、北極に対する国際的な関心が高まっている。

北極環境は、地球温暖化に対して極めて敏感に反応しており、科学的予測を上回るペースで北極海の海水が減少しつつある。北極海の夏季の海水面積は過去35年間で約3分の2程度まで減少し、有効な地球温暖化対策がとられず最も地球温暖化が加速した場合、今世紀半ばまでには、夏季の北極海の海水がほぼ消失する可能性が高いと予測されている。北極では、地球上の他のいずれの地域よりも地球温暖化の影響が増幅¹されているが、北極における環境変化のメカニズムは未だ十分には解明されていない。

北極における急速な環境変化は、この厳しい環境の下で生活する先住民をはじめとした北極で暮らす人々の生活基盤や北極圏の脆弱な環境下における生態系に深刻で不可逆的な影響を与えるおそれがあり、国際社会は、責任を持って対応する必要がある。また、北極の環境変動は、地球温暖化の加速、地球全体の海面水位上昇、極端な気象の頻度増加、生態系への影響等を引き起こすことが懸念されている。

一方、海水の減少に伴い利用可能な海域が拡大し、北極海における航路の確立など、新たな経済的利用が現実的になっている。北極において、鉱物及び生物資源の開発²や北極海航路の利活用等、経済活動に対する関心が高まっている中で、北極の脆弱かつ復元力の低い環境下において、環境を保全しつつ持続的な発展が可能となる適切な経済活動のあり方や、国際的なルール作りに関する議論が北極評議会（AC）や国際海事機関（IMO）をはじめ様々な場で行われている。なお、北極圏国の一部には自国の権益確保や領域の防衛を目的に安全保障上の活動を活発化させる動きがあり、こうした軍事的なプレゼンス拡大の動きが、国際的な安全保障環境に影響を及ぼす可能性がある。

このように、北極における環境変化は、北極のみならず地球規模で政治的、経済的、及び社会的な影響を及ぼすものであり、それらがもたらす機会と課題の両面に対し、北極圏国、非北極圏国を問わず国際社会の注目が集まっている。

我が国は、北極に潜在する可能性と、環境変化への脆弱性が適切に認識され、持続的な発展が確保されるよう、我が国の強みである科学技術を基盤として、国際社会において、先見性を持って積極的に主導力を発揮することが求められる。

2. 基本方針策定の背景と目的

北極に対する国際社会の関心の高まりを踏まえ、我が国でも、2013年に閣議決定された海洋基本計画において、北極海をめぐる取組を重点的に推進すべき課題と位置づけ、①全地球的な視点を踏まえた北極域の観測・研究、②北極に係るグローバルな国際協力、及び③北極海航路の可能性検討、に焦点を当て、総合的かつ戦略的に取り組むこととした。

本海洋基本計画の考え方を踏まえつつ、より具体的な取組の方針を明確化し、今後、国際協調主義に基づく「積極的平和主義」の立場からも、外交、安全保障、環境、交通、資源開発、情報通信、科学技術等の多岐にわたる分野において、産学官を挙げて分野横断的な視点を持ちつつ戦略的に取組を進めること、また、これを通じ、我が国が北極をめぐる課題への対応における主要なプレイヤーとして国際社会に貢献していくことを目指して、本基本方針を策定するものである。

- このような背景と目的を踏まえ、我が国は、
- 日本の強みである科学技術をグローバルな視点で最大限活用し、
 - 脆弱かつ復元力が低い北極の環境や生態系に十分配慮し、
 - 「法の支配」の確保と平和で秩序ある形での国際協力を推進し、
 - 先住民の伝統的な経済社会基盤の持続性を尊重し、
 - 北極における安全保障をめぐる動きに十分な注意を払い、

¹ 北極域で二酸化炭素濃度の高低に応答した気温変化が世界平均に比べて大きくなることを極域気温増幅（Polar amplification）と呼ぶ。1970年代からコンピューターで予測され（Manabe and Wetherald 1975, Manabe and Stouffer 1979）、最近の観測により科学的に確認された（Screen and Simmonds 2010, Serreze and Francis 2006, Serreze et al. 2009）。

² ただし、北極圏の陸域には領域国の主権が及び、北極海の大部分を占める沿岸国の領海、排他的経済水域（EEZ）又は大陸棚については、当該沿岸国が主権、主権の権利等を有している点等に留意が必要である。

- 一 気候・環境変動の影響への経済的・社会的適合を目指し、
- 一 北極海航路や、資源開発に関する経済的な可能性を探索すべく、以下の取組を進める。

3. 北極問題に対する取組の必要性

○地球環境問題

北極における急速な環境変化は、全地球的な環境変動の影響を受けて増幅される一方で、地球温暖化など世界的な影響を及ぼす可能性があることから、地域的な課題にとどまらない地球規模課題のひとつとして捉えるべきである。その主要因は、温室効果ガス排出量の増加に伴う地球温暖化であるが、北極での加速的な温暖化は、主として、海水減少に起因する北極海における開放水面の拡大により、太陽光の吸収量が増加し、地球温暖化を強く増幅させることが判明している他、大気、海流等の様々な要素が絡み合った複雑なプロセスの結果、生じている。また、北極の環境変動は、日本などの中・高緯度域における極端な気象の頻度増加を引き起こすこと等が懸念されている。今後、北極における経済活動の拡大が生じなかった場合であっても、北極における温暖化は進行する可能性が高いと予想されることから、北極域での温暖化のメカニズム及び地球全体に及ぼす影響の可能性を解明し、対応策を検討することが国際社会の新たな課題となっている。更に、経済活動の拡大により、船舶からの汚染物質の流出・排出の増加や汚染物質の大気への影響、開発に伴う汚染等が北極海において生じることが指摘されている。

我が国は、これまでも、京都議定書の策定、生物多様性に関する愛知目標の策定等、地球温暖化や、生物多様性の損失といった地球環境問題に対し、国際社会において主導的な役割を果たし、また、アジア太平洋諸国も含む国際的な連携も強化しつつ、緩和策や適応策の両面において先進的な取組を講じてきたところであり、北極における環境変動に起因するこれらの地球環境問題への取組に対しても、我が国の経験や知見を活用して大いに貢献すべきである。

○北極先住民

北極圏には先住民をはじめ、およそ400万人の人々が暮らしており、様々な言語、文化、伝統の息づく多種多様なアイデンティティが形成されてきている。北極における環境変化や経済活動の拡大による影響を受けやすい北極先住民が、伝統的な生活や文化の基盤を維持しつつ持続可能な発展を享受していく上で、我が国がどのように貢献できるか検討していく必要がある。

○科学技術

我が国は、1950年代より北極域の観測・研究に従事し、半世紀以上にわたり、北極の環境変化について、グローバルな視点での科学的な高い関心を継続してきた。我が国は、20年以上前の1991年には非北極圏の国として北極圏にいち早く観測基地を設け、1990年に設立された国際北極科学委員会（IASC）に非北極圏国としては最初に加盟し、我が国の観測データ及び科学的知見によって北極の環境変化の理解に大いに貢献してきた。我が国は衛星観測、海洋観測、地上観測及びシミュレーションを高水準で継続しており、国際研究コミュニティからの我が国に対する評価や期待は大きい。

また、国際的にも北極への関心が高まる中、2015年に日本において、世界の北極研究の最も重要な会議と位置づけられる北極科学サミット週間（ASSW）が開催され、北極の変化についての科学的理解の重要性のみならず、社会・政治・経済への影響に関する理解や、非北極圏国も含めた産学官連携の重要性が再確認された。

近年の北極の環境問題が国際社会共通の課題となってきている一方、北極に関する科学的側面の解明は未だ不十分である。我が国は、我が国の強みを活かしつつ、これまで以上に積極的な国際協力、分野横断的な包括的研究、ステークホルダーとの協働といった面をさらに強化していくべきである。人間活動の影響を含め、気候、物質循環、生物多様性等、幅広い観点から北極の変化及びその変化が地球全体に与える影響について包括的・総合的に捉え、変化の原因やメカニズムを明らかにし、精緻な将来予測を行い、社会・経済的影響を明らかにするための総合的な研究を強化し、これらの研究成果に基づく情報及び課題解決のための手法や選択肢を適切に内外のステークホルダーに伝えることが重要である。

同時に、北極圏国における観測・研究拠点を戦略的に設置し、国際的な取組を主導し、国際的な議論の場で活躍できる若手研究者の養成を図るべきである。

○「法の支配」の確保と国際協力の推進

これまでのところ、北極圏諸国は北極における領有権問題や海洋境界画定問題について、国際法に基づき平和的に対応しており、引き続きこうした「法の支配」に基づいた対応が確保されることが重要である。

北極海を含む海洋においては、国連海洋法条約を含む関連国際法が適用され、「航行の自由」を含む国際法上

³ 国連海洋法条約第234条において、「自国の排他的経済水域の範囲内における氷に覆われた水域であって、特に厳しい気象条件及び年間の大部分の期間当該水域を覆う氷の存在が航行に障害又は特別の危険をもたらす、かつ、海洋環境の汚染が生態学的均衡に著しい害又は回復不可能な障害をもたらすおそれのある水域」と定義されている海域を指す。

の原則が尊重されるべきである。特に、北極海の「氷に覆われた水域³」においては、航行の自由及び安全と、海洋環境の保護及び保全という国際法上の考えの妥当なバランスが確保されるよう沿岸国と関係国が協力して、取り組んでいく必要がある。

近年、我が国の気候・気象が北極における環境変化の影響を受けることが明らかとなっており、また、我が国は、地球環境問題・航路・資源開発などに関心を有していることから、北極に関する国際的な意思決定やルール策定に適切に関与していく必要がある。この観点から、北極評議会（AC）の活動に対し、我が国の有する科学的知見や先端的な科学技術等を活用して一層貢献するとともに、AC以外の場における国際的な議論にも積極的に参画し、必要に応じ科学的知見等に基づき建設的な議論を喚起していくことが重要である。

また、多国間での取組と並行して、北極圏諸国を含む関係国との二国間での対話や協力関係を発展させていく必要がある。

○北極海航路

北極海の海水面積が今後減少を続け、北極海航路、特にロシア等の沿岸を通航するルートが確立されれば、アジアとヨーロッパ間の航行距離はスエズ運河経由と比べ約4割減となることから、北極海航路の可能性につき国際社会の関心が集まっている。現状では、海水の状況、ルート上の港湾等インフラの整備状況、沿岸国の規制及びサービスの状況を勘案すれば、北極海航路が安定的に利用可能な状況にあるわけではないが、輸送ルートの多様化の重要性に鑑み、同航路の将来のポテンシャルを見据えて官民が連携して利活用に向けた検討を積極的に行うべきである。

航行機会の増大に伴い、船舶による海洋環境への影響や航行安全の確保に関する議論が活発化しており、新たなルール作りに関する国際的議論に積極的に参加するべきである。また、我が国の誇る科学技術を活かし、北極海における航行の安全を確保する上で有用な技術の開発も重要である。

○資源開発

●鉱物資源

北極海周辺には未発見資源について一定のポテンシャルがあると推定⁴される一方で、極寒・氷海域の開発は、高度な開発技術が求められること等困難を伴う。こうした状況を踏まえ、資源開発については、氷海域における資源開発技術の進展、沿岸国との協力関係、民間企業のニーズ等を踏まえつつ、引き続き供給源の多角化の観点に鑑み、中長期的に着実に取り組むべきである。

●生物資源

北極海における未利用生物資源の開発については、沿岸国と協力し、科学的根拠に基づく資源の持続性を確保しつつ、食料安全保障確保のためのニーズとバランスを取りつつ進めることが必要である。

○安全保障

北極における、航路の開通、資源開発等の様々な可能性の広がりが、国家間の新たな摩擦の原因となるおそれもあり、同地域での軍事的なプレゼンスを強化する動きを、北極における緊張や対立に転化させないことが重要である。同時に、こうした動きが北極にとどまらず我が国周辺を含む国際的な安全保障環境の変動要因となる可能性も念頭に、関係国の動向に十分な注意を払うとともに、北極圏国等との協力を推進していく必要がある。

4. 具体的な取組

(1) 研究開発

●政策判断・課題解決に資する北極研究の推進

▶2015年度より新たに開始された北極域研究推進プロジェクト（ArCSプロジェクト）等により、北極における環境変動と地球全体へ及ぼす影響を包括的に把握するとともに、社会・経済的影響を明らかにし、適切な判断や課題解決のための情報をステークホルダーに伝えることを目指した研究を強化する。

●観測・解析体制の強化と最先端の観測機器等の開発

▶北極環境の変動メカニズムに関する更なる解明に向けた北極の科学的データを取得し、解析するため、我が国が強みを有する、最先端の衛星や、観測基地及び観測船等を用いた継続的な観測の強化に取り組む。また、より発展的な観測が可能になるよう、北極という過酷な環境に耐える観測機器等の開発に取り組む。

●国内の研究拠点（複数機関でネットワーク形成による研究拠点）の整備

▶国内の複数の大学及び研究機関によるネットワーク型の研究拠点を整備し、分野横断的な取組や、衛星、研究船、計算機資源等の研究基盤の共同利用を促進し、北極の課題解決に向けた取組を進める。

⁴ 米国地質調査所の調査（2008年）によれば、石油については900億バレル（世界全体の13%）、天然ガスについては1,670兆立法フィート（世界全体の30%）の資源量が推定されている。

●北極圏国における研究・観測拠点の整備

▶北極圏に位置するアメリカやロシア等の国内に研究・観測拠点を整備し、北極圏内での現地観測や国際共同研究に取り組む等、国際連携の強化を推進する。

●データの共有・管理

▶科学的データが不足している北極域での研究を効率的に進めるため、各研究機関、各研究者が有するデータを共有する枠組みを形成し、国際的なデータ共有の枠組みへの参画を進める。

●人材育成

▶我が国の北極研究が継続的に発展するために、若手研究者の教育に取り組むとともに、国外の大学や研究機関へ若手人材を派遣し、北極の抱える諸課題解決に向けた国際的な議論を牽引できる人材の育成に取り組む。

●北極域研究船

▶自律型無人潜水機（AUV）等を用いた国際的な北極域観測計画への参画を可能とする機能や性能を有する、新たな北極域国際研究プラットフォームとしての北極域研究船の建造に向けた検討を行う。

(2) 国際協力

●北極に関するグローバル課題への対応や国際的ルール作りへの積極的な参画

- ▶北極における環境変化がもたらす、地球温暖化、気候変動等を含む地球環境全体への影響が懸念される諸課題について、我が国の観測・研究に基づく科学的知見を積極的に発信するとともに、広範な国際協力に基づく対応の実現に向け、新たなアジェンダ設定を含む更なる取組の可能性につき検討する。
- ▶極海における船舶の安全、海洋環境の保護、船員の配乗・資格・訓練等の基準を定める「極海コード」(Polar Code)を、海上人命安全条約（SOLAS条約）、海洋汚染防止条約（MARPOL条約）などの既存の関連条約の改正により実施するための国際海事機関（IMO）における議論に、我が国関係業界の意見を踏まえつつ、引き続き積極的に参加する。
- ▶北極公海における科学的根拠に基づく水産資源の持続可能な利用に向け、沿岸国を含めた関係国との水産資源の保存管理のルール作り積極的に参加する。

●北極評議会（AC）の活動に対する一層の貢献

- ▶2013年5月に北極評議会（AC）のオブザーバー資格が承認されたことを踏まえ、ACの関連会合（作業部会、タスクフォース等）に対する我が国専門家や政府関係者の派遣機会の増加等、ACの活動に対する貢献を一層強化する。また、AC議長国及びメンバー国等との政策的な対話を進め更なる貢献の可能性につき検討する。
- ▶さらに、我が国のACへの一層の貢献を可能とする観点から、ACの議論の対象や、オブザーバーの役割についてのAC内での検討の動向を注視するとともに、オブザーバーの役割拡大に関する議論に積極的に参加していく。

●北極圏国等との二国間、多国間での協力の拡大

- ▶北極圏国との二国間での北極に関する意見交換を更に促進するとともに、北極に関する二国間協議を立ち上げる可能性を含め検討する。
- ▶北極圏国を含む関心国との間で、二国間の科学技術協力協定に基づき極地研究等の関連分野における科学技術協力を推進する。また、北極圏国における研究・観測拠点の整備と研究者の派遣により、北極に関する国際共同研究を強化する。
- ▶北極サークル、北極フロンティア等の北極に関する国際的なフォーラムに積極的に出席し、我が国の考え方や観測・研究実績について広く発信しプレゼンスの向上を図る。

(3) 持続的な利用

●北極における経済活動への日本企業の関与拡大に向けた取組

▶北極圏国視察団の派遣や、2014年9月に設立された北極経済評議会（Arctic Economic Council）への日本企業の関与実現を含め、北極でのビジネスチャンスに関する知見の拡大や北極圏国ビジネスコミュニティとの人脈形成等、我が国経済界を支援するための取組につき検討する。

●北極海航路

▶北極海航路の自然的・技術的・制度的・経済的課題について明らかにするとともに、海水分布予測システムや気象予測システム等の航行支援システム構築等、我が国海運企業等の北極海航路の利活用に向けた環境整備を進める。

● 鉱物資源

- ▶ デンマーク王国領グリーンランド島北東海域内での探鉱プロジェクトに参加しているグリーンランド石油開発株式会社に対して、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）を通じて引き続き出資支援を行う。

● 生物資源

- ▶ 今後、海洋生物資源の開発が行われる際は、北極の環境に配慮し、科学的根拠に基づく、持続可能な利用のための保存管理の枠組みを関係国と連携して検討する。

6 東アジア海域の持続可能な開発戦略2015に関するダナン合意書 第5回閣僚級会合—東アジア海洋会議2015

2015年11月20日
ベトナム・ダナン

我々、東アジア海域の11の周辺国・地域の代表は、当地域の沿岸域・海洋戦略である東アジア海域の持続可能な開発戦略（SDS-SEA）について再検討し、2015年以降の PEMSEA の戦略目標を定めるため、本日2015年11月20日にベトナムのダナンに集まった。今日の我々の目的は、そのパートナーシップの核となる使命に再び言及し、その使命が我々の現在や将来の懸念事項に常に対応しているようにし、さらに我々の物理的環境と国際政治的環境の両方において起こった変化に対して常に対応することである。

健全な海洋や人々、経済：我々のビジョン

PEMSEA の政府パートナーは、SDS-SEA（*ボラジャヤ宣言、2003年*）を採択することで、その地域の海洋や沿岸域の持続可能な開発に取り組むことを約束した。この約束は、当地域の貴重な生態系やその海洋・沿岸域で得られる資源——当地域のコミュニティの健康・福祉や食糧供給の確保、経済の持続可能な開発——との結び付きから生まれたものである。これは PEMSEA が過去において達成を目指していたものであり、現在、さらに今後においても実現を目指すものである。

現在の状況

2003年以降、我々は：

- PEMSEA を SDS-SEA の実行を主な目的とした国主導の地域団体に転換した（*目標1、ハイコウパートナーシップ合意、2006年*）。
- PEMSEA パートナー諸国の75パーセントにおいて、海洋や沿岸域に関する国の政策・戦略を策定し、採択した（*目標2、ハイコウパートナーシップ合意、2006年*）。
- ICM プログラムの実施規模を拡大し、対象を地域の海岸線の1%未満から14%以上に引き上げた（*目標3、ハイコウパートナーシップ合意、2006年*）。
- ICM プログラムを実行する地方政府における沿岸域や海洋のガバナンスや管理に関する進展や傾向を判断するための報告制度（沿岸域の状態、SOC）を確立し、実行した（*目標4、ハイコウパートナーシップ合意*）。

これらを行うことで、我々は SDS-SEA の目的や行動プログラムを地域や国、地方のレベルで前進させた。また、気候変動や当地域の海洋や沿岸域に対するその影響への対処（*マニラ宣言、2009年*）や、リオ+20の「我々が求める未来」やその他の国際的合意に呼応した海洋を基盤としたブルー・エコノミーの構築（*チャンウォン宣言、2012年*）など、持続可能な開発に対して新たに発生した問題に対処するために沿岸域総合管理（ICM）を適用することについての自信も深めた。

我々は、過去12年間における GEF や UNDP、世界銀行、当地域の非政府パートナー、その他協力してくれた援助提供者や団体の貴重な支援やコミットメントがなければこれは不可能であったと認識し、感謝している。その中には、PEMSEA の地方政府ネットワークによる2011年の「*ICMを通じた海洋経済の構築に関するトンイン宣言*」の採択と実行を通じた貢献も含まれる。

2015年以降のソリューション

我々は、健全な海洋や人々、経済を目指した SDS-SEA のビジョンに対する我々のコミットメントを再確認する。このビジョンは、生物の多様性に関する条約に基づく「*愛知生物多様性目標*」や国連国際防災戦略の2015年以降の災害リスク軽減の枠組みに基づく「*仙台防災枠組み2015-2030*」、「*国連持続可能な開発目標*」など、最近採択された国際文書の目的に対応している。

我々は、2015年12月にパリで開催される第21回 UNFCCC 締約国会議の成果に期待している。

我々は、SDS-SEA 2015の採択に合意する。これは SDS-SEA 2003の最新版で、気候変動への適応や災害リスク軽減、海洋や沿岸域の生物多様性保全に向けた戦略や目的、行動プログラムを組み入れている。SDS-SEA 2015は、地域協力のための共通プラットフォームとして、さらに政策やプログラムの策定や実行のための枠組みとして、東アジア地域に関連する個々の国々によって適切とみなされた場合、法的な義務や禁止事項を課すことなしに、自発的に国や地方のレベルで採択される。

我々は、以下の2015年以降の戦略的目標の採択にも合意する：

- 目標1：2017年までに、地域や国、地方のレベルで SDS-SEA の実行を推進するための一連の成果やサービス、資金調達メカニズムの管理や調整を行う自律的な PEMSEA 事務局を実現すること。
- 目標2：2018年までに、進展や影響、利益を監視し、SDS-SEA の実行の計画や管理を継続的に改善するため、地域の海洋や沿岸域の状態を報告するシステムを実現すること。

目標3：2021年までに、環境や持続可能な開発に関する国際的な約束と一貫性を持ち、利用できる最善の科学的情報に基づいた、沿岸域や海洋に関する国の政策が、100%の PEMSEA パートナー国において策定され、機能する補助的な法規制や制度的取り決めを実現すること。

目標4：2021年までに、当地域の少なくとも25%の海岸線とそれに隣接する流域における沿岸域や海洋域の持続可能な開発を目的とし、国連の持続可能な開発目標や UNFCCC、愛知生物多様性目標、UNISDR の2015年以降における災害リスク軽減の枠組み、その他 PEMSEA パートナー国が同意した関連の環境や持続可能な開発に関する目標に基づく国の優先事項やコミットメントをサポートする ICM プログラムを実現すること。

これらの目標を達成するため、我々は、地方と国の両方のレベルで、相互にサポートする SDS-SEA の実行計画を策定、採択、実行することに合意する。国の実行計画では、2016年から2021年までの更新された戦略的目標を達成するための優先事項や行動、役割、責任を示すことが求められる。地域の実行計画は、国や地域のレベルで SDS-SEA を実行するための行動や補助的な成果・サービス、持続可能な資金調達メカニズム、SOC 報告システムなどを示しながら、海洋や沿岸域の持続可能な開発における地域的・世界的目標に貢献することが求められる。その持続可能な資金調達メカニズムには、国や地域のレベルで最新の SDS-SEA 行動プログラムを実行することを目的とした長期的な資金調達の推進や確保について政府・非政府パートナーを支援する方法や手段、さらに PEMSEA リソース・ファシリティが政府・非政府パートナー、協力者、最新の SDS-SEA の実行を支持するビジネスコミュニティへの成果・サービスを提供する方法や手段を含めることが求められる。

我々は、科学的に健全な海洋や沿岸域の状態（SOC）の報告システムを確立し、利用することに合意する。このシステムは、合意された指標や必須データを含む、SDS-SEA 2015の実行における地域の進展を監視するメカニズムとして機能し、より優れた効果的な計画や政策策定、意思決定を推進することを目的とする。地域 SOC 報告書を2018年の第6回東アジア海洋会議とそれ以降の同会議で毎回発表することが求められる。

パートナーシップの拡大の呼び掛け

我々は、PEMSEA が、持続可能な開発に対する国境を越えた取り組みの推進において、共同計画を通して、今よりも大きな役割を担うと考えている。我々、PEMSEA の政府パートナーは、当地域の海洋や沿岸域の持続可能な開発における数多くの問題や機会に対処する上で、パートナー間の積極的な協力が鍵となるという長年にわたって実証されてきた原則に従う。

PEMSEA の非政府パートナーとともに SDS-SEA の実行に全面的に取り組むことは、我々にとって最大の強みである。それらのパートナーに対して、更新された SDS-SEA 2015の実行や2016年から2021年までの戦略的目標に対して引き続き取り組むことの再確認を求める。

同時に、我々は、現代の問題へのより良い対応を可能にするため、当地域の国や地方レベルの政府、国際機関、開発当局、金融機関、企業、沿岸域や海洋に関係する産業、学術機関や独立した研究機関に対して、PEMSEA パートナーシップに参加することを呼び掛ける。

本日、2015年11月20日にベトナム社会主義共和国ダナンで採択された。

7-1 海洋と気候に関する政策提言案の概要

海洋と気候に関する国際作業部会（調整役：グローバル・オーシャン・フォーラム）
「オーシャンズ・デイ@COP 21」参加者向け

2015年12月1日

はじめに

本概要は、海洋と気候に関する主要課題についての政策概要を作成し、今後5年間における海洋と気候に関する戦略的行動計画を策定するにあたっての枠組みに関する議論のプロセスを開始すべく、グローバル・オーシャン・フォーラム（GOF）が調整し組織した「海洋と気候に関する国際作業部会」による現在実施中の取り組みに基づき考案された一連の政策提言案について説明するものである。

オーシャンズ・デイの連携機関およびその他の関連機関に所属する36名の専門家¹により構成される当作業部会は、海洋と気候に関する5つの主要課題（気候、緩和、適応、資金調達および能力開発（科学的評価および公教育を含む））において海洋が果たす中心的役割）に取り組んでいる。

海洋と気候に関するこれらの主要課題のそれぞれに関し、専門家は1）課題の現状（また該当する場合には、当該課題に関連した科学知識）、2）当該課題に対する UNFCCC の枠組みにおける対処の現状、3）当該課題に対処するための戦略目標および行動、4）今後5年間において当該課題への対応を進めるにあたり、UNFCCC の枠組み内で活用し得る機会や道筋（例：科学技術助言補助機関（SBSTA）、強化された行動のためのダーバン・プラットフォーム特別作業部会（ADP）、ナイロビ・フレームワーク等のプロセスや機関）、5）当該課題への対応を進めるにあたり、UNFCCC の枠組みの外で活用し得る機会や道筋、6）各課題に関する財務面の留意点についての分析を要請されている。

本取り組みを進めるにあたっては、政府、国際機関、NGO および民間セクターに属し、今後5年間にわたり UNFCCC の枠組みの内外において海洋と気候に関連する課題への対応を進めるにあたり貢献を希望する全ての人々の参加を受け入れていることにご留意いただきたい（参加をご希望の場合は、*Miriam Balgos* 博士（*miriam-balgos@globaloceans.org*）までお問い合わせください）。

国際作業部会の参加者は「オーシャンズ・デイ@COP 21」にて、以下のパネル、すなわちパネル2「気候変動が海洋、沿岸および小島嶼開発途上国（SIDS）に暮らす人々にもたらす影響への対応」、パネル3「緩和と海洋（海洋ベースの緩和ならびに適応と緩和に向けた資金調達に関する論文）」およびパネル4「適応」に関し、この共同の取り組みに基づく「準備論文」を提示する：

本書は草案であり、政策概要の完成版は2015年12月末に提出され、検討が行われる予定である点にご留意いただきたい。「オーシャンズ・デイ@COP 21」および以下に記載する海洋関連のその他のイベントにて本提言案を提示し、意見を募るとともに、UNFCCC における枠組みの内外で行動を策定し実施すべく、今後5年間における海洋と気候に関する戦略的行動計画を策定するための「有志連合」の創設に着手する。

当戦略的行動計画には、どのような行動段階が求められるか、それぞれの行動段階を誰が担うか、いつまでに、どの程度の期間をかけてこれらを実施するか、そしてどのようなリソースが必要となるかといった、行動段階に関する提言を含めるものとする。

「オーシャンズ・デイ@COP 21」の出席者には、COP 21開催期間中に行われる以下の会合にて、海洋と気候の課題に対して今後5年間にわたり UNFCCC の枠組みの内外で講じ得る今後の対応に関する議論にも合わせてご参加いただきたい：

- 12月3日 11:15 - 12:45 レッドゾーン（「海洋と気候フォーラム」開催期間中）「COP 21を受けた海洋と気候に関する戦略計画に向けて」ルーム 8
- 12月7日 16:45 - 18:15 ブルーゾーン 「UNFCCC COP 21の意欲的協定にて海洋と沿岸を盛り込むことの重要性」ルーム 2
- 12月8日 11:15 - 12:45 レッドゾーン 「UNFCCC の意欲的協定にて海洋と沿岸を取り上げることの

¹ 海洋と気候に関する国際作業部会のメンバーは以下の通り：Biliana Cicin-Sain、Miriam Balgos、Erica Wales（グローバル・オーシャン・フォーラム）；Julian Barbiere、Vinicius Lindoso、Kirsten Isensee（IOC）；Carol Turley（プリマス海洋研究所）；Raphael Bille（太平洋共同体事務局）；Dorothee Herr（IUCN）、John Virdin、Tibor Veigh（デューク大学）、寺島敏士、前川美湖（笹川平和財団海洋政策研究所、日本）；Edmund Hughes、Fredrik Haag、Edward Kleverlaan；Glen Wright（IDDRI）；Mike Donoghue、Warren Lee Long（SPREP）；David Osborn（IAEA）、Magdalena Muir（EUCC）；Tundi Agardy（Sound Seas）；Cassandra De Young（FAO）；Kathy McLeod（The Nature Conservancy）；Christophe Lefebvre（フランス海洋保護区庁）；Ujwala Ramakrishna、（グローバル・オーシャン・フォーラム）；Janot Mendler de Suarez（赤十字社）；デラウェア大学 気候変動による移住者に関する作業部会）；Richard Bowers、Julie Steinberg、Meredith Kurz、Meghan Rowe、Michelle Burt；Doug Woodring（Ocean Recovery）；Philippe Vallette、Manuel Cira（ワールドオーシャンネットワーク）、Kateryna Wowk（Harte Institute）

重要性：実施に向けての準備」 ルーム5

提言案に対する意見および、海洋と気候に関する5ヵ年戦略計画の策定と実施への協力の申し出については、グローバル・オーシャン・フォーラムのBiliana Cicin-Sain博士 (bilianacicin-sain@globaloceans.org)宛にご連絡ください。

海洋と気候に関する提言案²

1. 地球の存続および人間の経済的・社会的福祉において海洋が果たす中心的役割：意思決定者に与えられた選択肢

1.0 沿岸および島のコミュニティ、海洋生態系ならびに海洋化学にもたらされる破滅的影響を回避すべく、温室効果ガスの厳格な排出削減を採択する。

海洋は、気候に対して重要な役割を果たしている。海洋は地球の気候と天候を左右する主たる要素として、大気中に占める酸素の50%を生成し、地球全体における一次生産の50%を担っている。海洋はとりわけ、大気中の二酸化炭素量および熱量の調整を通じ、気候に影響を及ぼしている。現在、海洋は人為起源による二酸化炭素排出量の約30%に加え、ここ数十年の間に地球システムの温暖化により生成された熱量の90%以上、ならびに融水により生じる全ての水を取り込んでいる³。しかし、温室効果ガスの排出量が十分に削減されなければ、海洋がこれらの重要な機能を今後も果たし続けていくことは不可能である。

沿岸や島に暮らす人々は気候変動と隣合わせにあり、過度な影響を被ることとなる。海面上昇は、島を完全に飲み込み、そこに暮らす人々の居住地が失われる恐れがあるため、島のコミュニティに深刻なリスクをもたらすものである。漁業は海水の温度やその化学的性質の変化による影響を受け、これにより食糧安全保障や人々の暮らしにリスクが及ぶ。海洋酸性化は海洋の化学的性質を変化させ、漁業、サンゴ、軟体動物ならびに北極圏などの影響を受けやすい地域に影響をもたらすものであり、世界中の沿岸地域や島国の経済や食糧安全保障に深刻な影響を及ぼす。

それ故に、気候変動が海洋にもたらす影響を和らげるとともに、島や沿岸に暮らす人々、そして沿岸と海洋生態系にもたらされるリスクを緩和するために、温室効果ガスの削減が必須となる。

主な知見

海洋および沿岸は、生物地球化学的プロセスおよび物理的プロセスを含めた重要な生態系サービスを提供するものであり、そのため海洋は地球の存続にとって不可欠な存在である。

海洋は、全世界の40億を上回る人々に必須タンパク質や栄養素を供給しており、海洋プロセスの攪乱は食糧安全保障や人々の暮らしに影響をもたらす。

高潮の強度や頻度の増加、海面上昇、沿岸洪水の増加や病原体への接触の増加は、沿岸や島のコミュニティにおける安全確保、人々の健康および食糧安全保障に著しい影響を及ぼす。

気候変動により、2050年までに推定で5,000万人から2億人の人々が現在の居住地からの移動を余儀なくされる可能性がある。

気候変動のリスクは一定ではなく、排出量の段階的变化に伴い急速にリスクが高まる可能性がある。

排出量をいかに効率的に削減できるかにより、人間にもたらされるリスクの程度は異なってくる。しかし、排出量が最も低い場合であっても、目標である2℃以内の気温上昇を上回る可能性は33%であり、サンゴや双殻類などの海洋生物の生存にとって深刻なリスクをもたらす。

2. 緩和

2.0 「ブルーカーボン」政策の実施、船舶由来の二酸化炭素の排出量削減、海洋ベースの再生可能エネルギー開発、ならびに海洋ベースの二酸化炭素の回収および貯留の検討を含め、海洋を活用した緩和措置の開発と適用を推進する。

² これらの提言は、脚注1に記載した政策概要の著者の個々の作業により作成されたものであり、誤りや脱落については、それぞれの著者が責任を負う。本提言において示された見解は、「オーシャンズ・デイ@COP 21」を共催する各機関の見解を必ずしも反映するものではない。

³ IPCC (2013年):「気候変動2013—自然科学的根拠」気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書に対する第1作業部会の寄稿 [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex および P.M. Midgley 編纂]

ケンブリッジ大学出版局(英国ケンブリッジおよび米国ニューヨーク州ニューヨーク市:ケンブリッジ大学出版局、1535 pp,doi: 10.1017/CBO9781107415324; Gattuso その他 (2015年)

「異なる人為的二酸化炭素排出シナリオによる海と社会の対照的な未来」サイエンス誌 第6243号 第349巻、aac4722 [DOI: 10.1126/science. aac4722]

- 2.1 主要な二酸化炭素吸収源としての沿岸生態系（例：マングローブ、海草藻場、塩性湿地）を保全し、持続的に管理するとともに、気候変動に対する主要な緩和措置として、炭素を吸収する沿岸生態系（「ブルーカーボン」）の管理をUNFCCCの政策および資金調達プロセスに組み込む。
——「各国が自主的に決定する約束草案」（INDC）にて、温室効果ガスの排出および除去において沿岸生態系が果たす役割を説明する。
- 2.2 船舶由来の大気排出物への対処に向けた進展をさらに加速させる。
- 2.3 海洋ベースの再生可能エネルギー（洋上風力、波力、潮力および水生生物燃料等）を持続的に開発し、統合型海洋計画および強化された規制の枠組みを通じてこれらの手法を実施する取り組みを加速させる。
- 2.4 海洋による二酸化炭素の回収および貯留の可能性について検討し、適切な場合には、海洋隔離および海洋工学に向けた規制体制の開発を進める。

3. 適 応

- 3.0 国、地域および現地レベルにおける沿岸と海洋の統合管理機関を通じて生態系ベースの適応戦略を実施することで、沿岸および海洋の生態系、ならびに人間の定住地の脆弱性を軽減するとともに、沿岸や島のコミュニティにおける管理能力、準備体制、回復力および適応能力を開発する。

気候変動と隣合わせにある183の沿岸国や小島嶼開発途上国の沿岸および島のコミュニティにおいて、適応の取り組みを以下の要領にて実施する必要がある：

- 3.1 1992年の地球サミット以降に世界の全地域において国および現地レベルで創設された沿岸および海洋の統合管理機関や海洋空間計画機関を通じ、災害リスク対策機関および災害の影響を被るセクターやコミュニティとの密な連携のもとで実施する。
- 3.2 生態系ベース、特にグリーンインフラに関する適応手法を応用し、海面上昇、暴風雨および洪水に対応すべく、自然システムによる防御策を講じる。
- 3.3 海洋保護区における密着型ネットワークを確立し効果的に管理することにより、海洋生物多様性を保護するとともに、気候変動に対する海洋生態系の回復力を高め、最低でも、2020年までに海域および沿岸域の少なくとも10%を保全するという生物多様性条約の愛知目標を達成する。
- 3.4 気候変動の結果として、沿岸および島に暮らす人々が現在の居住地を失うことに関連した課題への対応措置を策定し、支援する。これには、気候を要因として生じる難民や移住者の定義、権利および手続きといった観点から国際法を改善することが必要となる。
- 3.5 「持続可能な小規模漁業を保護するための世界的な自主ガイドライン」を認識した上で、自然災害および人為的災害や気候変動が小規模漁業にもたらす特異的影響を考慮するとともに、社会的弱者や周縁化された集団、ならびに十分な食糧を確保する権利の漸進的実現を支援する必要性に対して特段の注意を払う。
- 3.6 （持続可能な開発目標の14.7に沿って）低炭素ソリューションおよび開発途上国や小島嶼開発途上国の経済的便益に重点を置き、「ブルーエコノミー」の手法を推進し応用する。

4. 資金調達

気候変動と隣合わせにある183の沿岸国や小島嶼開発途上国の沿岸および島のコミュニティにおける適応と緩和の取り組みには、以下の事柄が求められる：

- 4.0 海域および沿岸域、そしてそこに暮らす人々に関連した適応と緩和の取り組みを支援するため、以下の方法を通じて十分な資金を受ける：

- 1) 既存の気候関連基金のかなりの割合を、沿岸および小島嶼開発途上国の課題への対応に充てる。
- 2) 沿岸地域における適応のために特別基金の創設を検討する。
- 3) 革新的な手法および連携を通じた適応と緩和の取り組みを支援するために、補足的な資金調達の手段を開発する。

そのためには、以下の取り組みが必要となる：

- 4.1 適応および緩和プログラムの計画と実施について情報を提供すべく、沿岸国および小島嶼開発途上国における適応と緩和に伴う費用の評価について検討する。
——例えば、沿岸域および小島嶼開発途上国における適応に伴う既存の費用概算は、必要な投資を低く見積もっており、かつ断片的で不完全であることが判明している。例：海面上昇への対応に関する費用概算は、概してインフラ被害に重点を置いているが、沿岸帯水層への塩水侵入や、漁業および水産養殖を支える生息環境の破壊には目を向けていない。

——例えば、海洋ベースの緩和に伴う費用には何が含まれるか？

例：沿岸および海洋管理に「ブルーカーボン」を組み込むための費用、船舶業界による緩和の取り組みに伴い生じる費用、再生可能エネルギーに要する費用、ならびに二酸化炭素の回収および貯留（CCS）に伴う費用

- 4.2 気候変動の結果として沿岸および島に暮らす人々が現在の居住地を失うことに関連した課題に対処すべく、どのような資金調達措置を開発し支援する必要があるか？

——この主要課題の規模と重大性は、最近になり判明し始めたところである。すなわち、気候変動に伴う人々の移住に対する資金調達の方法を含め、世界レベルおよび国レベルでこの課題に注目していく必要がある。

- 4.3 沿岸諸国および島国やコミュニティにおける適応と緩和の取り組みを支援するための十分な資金の継続的な提供を確保する手法とは？

追加的な研究、議論および検討の対象となり得る選択肢は以下の通りである：

——沿岸国および小島嶼開発途上国やコミュニティにおける気候変動への対応を支援するための資金の流れを調査し報告する資金追跡メカニズムを開発する。これには例えば、国別適応行動計画（NAP）の枠組み内における海洋適応プロジェクトの追跡とその実施が含まれる場合がある。

——世界的な公共財政メカニズム（「緑の気候基金」等）において、沿岸域や小島嶼開発途上国での適応と緩和の取り組みを支援するための資金を割り当てる。

——沿岸の「グレー」インフラへの投資額の10%を、沿岸生息地の保護と回復に割り当てる。

——自主的メカニズムとして民間セクターによる取り組みを開発し実施することにより、海洋適応のための資金を創出する。

5. 能力開発

- 5.0 緩和および適応措置の実施や、適応管理能力、早期警戒システムおよび防災手段の開発、ならびに UNFCCC の枠組みの内外で全ての国々と知識を共有するための知識管理手法の開発のために、知識、ツールならびに科学的および政治的専門知識といった形における能力を開発すべく、小島嶼開発途上国、発展途上国および経済移行国に対し、技術的および資金的支援を提供する。

気候変動と隣合わせにある183の沿岸国や小島嶼開発途上国の沿岸および島のコミュニティにおいて、能力開発に向けた以下の取り組みを行う必要がある：

- 5.1 個人、組織および体系的レベルで気候変動に対処するための緩和および適応措置を開発し実施するにあたっての能力を構築すべく、技術的および資金的支援を提供する。

海洋と気候に関する能力開発のための行動は、以下の戦略目標に沿って構成される必要がある：

——沿岸および海洋適応（例：統合沿岸域管理および計画、災害対策、土地利用計画、環境保全、ならびに持続可能な開発に向けた国家計画において、気候変動への適応に主眼を置く）、緩和（例：二酸化炭素吸収源の管理）、科学研究および観測システム、ならびに公教育およびアウトリーチのための能力を開発するとともに、これらの分野における能力開発の進捗状況を評価すべく、UNFCCC の枠組みにおける見直しプロセスのための指標を確立する。

——発展途上国および経済移行国向けの UNFCCC による統合的な行動枠組みを通じた能力開発や技術移転の枠組みの実施に際し、海洋と気候の観点を取り入れる（技術訓練や知識共有など、従来の能力開発に該当する純粋な技術移転と活動の両方を効果的に網羅した「海洋技術の移転に関する IOC 基準および指針」にて説明されている通り）。

——「小島嶼開発途上国行動モダリティ推進の道」およびその他の枠組み内で、緩和および適応措置を実施するにあたり必要となる知識、ツール、公的支援、科学および政治的専門知識に関して不可欠な均衡を備えた小島嶼開発途上国の伝統的知識、技術および技能を含めた既存の適応能力を強化する。

——海洋と気候に関連する管理および政策に関して能力を開発すべく、発展途上国や小島嶼開発途上国における海洋政策センターの強化を推進する。

- 5.2 UNFCCC のプロセスおよびその枠組みを超えての地球規模の海洋観測、研究ならびに関連する能力開発の進展を促す。

——UNFCCC COP 22における発表と議論が想定されている全球気候観測システム（GCOS）実施計画を作成するにあたり、海洋科学者および既存の海洋観測ネットワークによる積極的な参加を奨励す

る。

- 海洋に関する IPCC 報告書の作成を支援する。本報告書は、海洋と気候が果たす中心的役割に関する科学的知見、想定されるシナリオおよびこれに伴う結果を用いて IPCC 第5次評価報告書 (AR5) の評価を統合し更新するとともに、AR6の準備と作成に役立てるためのものである。
 - 既存のデータ格差、特に、長期的な水面下変動に関し重要な洞察を提供する海洋の物理的挙動に対する理解を、国際協力を通じていかにして速やかに向上させることができるかを例証した海洋フロートに関するアルゴネットワークなどの国際連携に関するデータ格差を補うための観測および科学プログラムを支援する。
 - 海洋生態系を持続的に管理するための知識を向上させるとともに、気候変動および海洋酸性化の影響を理解する必要性に対応すべく、国を挙げての取り組みの一環として、とりわけ UNFCCC および持続可能な開発のための2030アジェンダ／持続可能な開発目標の目標14の枠組みにおいて、持続的な海洋観測を取り入れる必要がある。
 - (「小島嶼開発途上国行動計画モダリティ推進への道」決定事項58項fに基づき) 海洋気候研究および総合的観測に関して国家間の協力体制を強化すべく、地域海洋センターの設立を通じて脆弱諸国の技術的能力開発を推進する。
 - 現在実施中の、および計画されている海洋酸性化観測計画に関する協力と調整を促すとともに、科学者や政策立案者が適応と緩和に関して最適な戦略を策定できるような成果をもたらすべく、「海洋酸性化に関する地球規模ネットワーク」(GOA-ON) が実施する活動を支援する。
- 5.3 地球の存続および世界的・国家的福祉において海洋が果たす役割、ならびに気候変動が小島嶼開発途上国や沿岸のコミュニティにもたらすリスクに対する個人の能力を高め、一般的理解を向上させるとともに、緩和や適応の対応のための支援を促進すべく、「教育と啓発に関するリマ宣言」(2014年の COP 20)における教育および意識向上に対する呼びかけに同調する形で、一般向けのアウトリーチや教育の取り組みを拡大する。
- 気候変動の影響に対応できる社会を形成し、気候変動に対する回復力を備えた持続可能な開発を推進すべく、正規教育や非公式教育および一般向けの意識向上プログラムを奨励するとともに、子どもや若者、高齢者、女性、障害を持つ人々、先住民、地域社会および非政府組織を含めた全てのステークホルダーをこれらのプログラムの実施に参画させる (リマ閣僚宣言)。
 - 海洋、沿岸および小島嶼開発途上国に重点を置いた気候変動に関する教育、自然科学および一般の意識向上の関連課題について、UNFCCC の関係者による国連の政府間パネルや専門家グループへの参加を奨励する (リマ閣僚宣言)。
- 5.4 地球の存続と人間の福祉のために海洋生態系を良好な状態に高めるべく、政策立案者、特に UNFCCC およびその他の高位の意思決定機関に属する政策立案者の、海洋および気候関連の課題の重要性、ならびに今後5年間において大胆な政策措置を実施する必要性に対する認識と理解を向上させる。
- 気候に関する議論および、UNFCCC のプロセスを通じた COP 21を受けての気候変動対応体制において、海洋ベースの能力開発課題とその解決策に対する全般的な認知度を向上させる。

問い合わせ先: Biliana Cicin-Sain 博士 (bilianacicin-sain@globaloceans.org)、Miriam Balgos 博士 (miriambalgos@globaloceans.org) / グローバル・オーシャン・フォーラムおよびデラウェア大学

7-2 Recommendations from the Oceans Day at COP 21 Paris

4 December 2015, 11:00 AM to 6:30 PM
Rio Conventions Pavilion, Climate Generations Area
UNFCCC COP 21 Paris

Introduction

Building on the three previous Oceans Days (Copenhagen-UNFCCC COP 15, 2009; Cancun-UNFCCC COP 16, 2010, and Durban-UNFCCC COP 17, 2011), and the outcome of the World Ocean Day (8 June 2015) organized by IOC/UNESCO and the Ocean and Climate Platform 2015 held at UNESCO in Paris, Oceans Day at COP 21, 4 December 2015, was a high-level event held to:

- Highlight the major climate and oceans issues, with emphasis on the impacts on the most vulnerable peoples and ecosystems, and suggest next steps, both within and outside the UNFCCC framework;
- Foster political leadership and move forward on the major climate and oceans solutions with the engagement of high-level leaders around the world;
- Catalyze and share solutions as part of the global portfolio of actions;
- Mobilize collaboration in the development of a five-year strategic plan on oceans and climate to guide policy and action.

The Oceans Day at COP 21 was organized by 46 partner organizations (including governments, intergovernmental/international organizations, non-governmental organizations/foundations, and academic/scientific institutions). The meeting featured over 30 high-level leaders, including heads of state, government ministers, heads of UN agencies, and heads of major civil society organizations. For more information on partners and speakers please see the program for the Oceans Day at COP 21 at globaloceanforum.com. Over 400 participants, coming from countries around the world, took part in the event.

Topics presented at Oceans Day included: Addressing the Effects of Climate Change on Oceans and on Coastal and SIDS Populations: The Scientific Evidence, Scenarios and Choices for Decisionmakers; Adaptation and Financing for Adaptation; Mitigation and the Oceans; Financing, Capacity Development, Scientific Monitoring, and Public Education; and Bringing it All Together: A Five-Year Agenda for Action. The following summarizes major recommendations emanating from Oceans Day at COP 21.

Since the first Oceans Day in Copenhagen, we have seen:

- Irrefutable scientific evidence on the trajectory of climate change and its impacts, especially for the 70% of the world that is oceans and the 50 percent of the world's population that lives in coastal areas and islands in 183 countries around the world who are at the front line of climate change;
- That the impacts are already happening now, not in some hypothetical future;
- That urgent action is needed now, and not tomorrow.

What is needed from COP 21?

—An ambitious legally binding agreement with stringent reductions in greenhouse gas emissions—this is essential to avoid disastrous consequences for the ocean and for coastal and island peoples.

—Urgent attention to and recognition of the central role of the oceans in regulating climate, and the fact that the ocean will not be able to perform these functions in the future if global warming continues unabated.

—Targeted financing to address climate change impacts in coastal communities and island states—for adaptation programs, for capacity development, for mitigation efforts to preserve coastal and ocean ecosystems, for addressing the problems of climate-induced population displacement with equity and justice.

Major recommendations:

1. Adopt stringent reductions in CO₂ emissions to avoid disastrous consequences on coastal and island communities, marine ecosystems, and ocean chemistry, and limit warming to less than 2°C.

2. Incorporate oceans into the text of the Paris agreement :
 - Accept the suggested revision in FCCC/ADP/2015/L.6/Rev.1/Add.1: Preamble Pp 13: Also recognizing the importance of the conservation and enhancement, as appropriate, of sinks and reservoirs of greenhouse gases referred to in Article 4, paragraph 1(d), of the Convention, including biomass, forests and oceans as well as other terrestrial, coastal and marine ecosystems, including through internationally agreed approaches [such as REDD-plus and the joint mitigation and adaptation approach for the integral and sustainable management of forests], and of their non-carbon co-benefits,
 - Alternatively, insert a new article on oceans :
Article 2 bis – 1 bis (After Article 2 bis 1.) Recognizing the importance of the oceans in the global climate system, all Parties shall give due consideration to the role and functions of oceans in planning and implementing measures for mitigation, adaptation and means of implementation including science, technology, finance and capacity-building.
3. Mitigation : Further develop and apply mitigation measures using the oceans, including :
 - Implementing “blue carbon” policies ;
 - Reducing CO₂ emissions from ships ;
 - Developing ocean-based renewable energy ;
 - Considering ocean-based carbon capture and storage.
4. Adaptation : Implement ecosystem-based adaptation strategies through integrated coastal and ocean management institutions at national, regional, and local levels to reduce vulnerability of coastal/ocean ecosystems and of human settlements, and to build the management capacity, preparedness, resilience, and adaptive capacities of coastal and island communities.
 - Establish and effectively manage coherent networks of marine protected areas to protect marine biodiversity and to enhance resilience of marine ecosystems to climate change.
 - Follow the global Voluntary Guidelines for Securing Sustainable Small-Scale Fisheries, taking into account the differential impacts of natural and human-induced disasters and climate change on small-scale fisheries.
 - Promote and apply Blue Economy approaches with emphasis on low-carbon solutions and economic benefits to developing countries and SIDS (following SDG target 14.7).
5. Develop and support measures to address the issues associated with the displacement of coastal and island populations as a result of climate change, which will necessitate improvement of international law in terms of definitions, rights and procedures for climate-induced refugees and migrants, including the development and implementation of financing measures
6. Adaptation and mitigation efforts in coastal and island communities should receive sufficient funding, including through :
 - A thorough examination of assessments of the costs of adaptation and mitigation in coastal countries and in SIDS to inform planning and implementation of adaptation and mitigation programs ;
 - A financial tracking mechanism to examine and report on financial flows to support climate change responses in coastal and SIDS countries/communities ;
 - Earmarked funds in global public finance mechanisms to support adaptation and mitigation in coastal areas and SIDS.
7. Capacity Development :
 - Within UNFCCC frameworks on capacity-building, the SAMOA Pathway, and other relevant frameworks, enhance existing adaptive capacity, including traditional knowledge, technologies, and skills in developing countries and Small Island Developing States with the requisite balance of knowledge, tools, public support, scientific and political expertise, needed to implement mitigation and adaptation measures.
 - Promote the enhancement of marine policy centers in developing countries and SIDS to build capacity in management and policy related to oceans and climate.
8. Strengthen the advancement of global marine observations, research, and related capacity development within the UNFCCC processes and beyond :

- Support the preparation of a special IPCC report on Oceans—to integrate and update the assessment of AR5 using scientific findings on the central role of oceans and climate and likely scenarios and consequences.
 - Sustained ocean observation should be included as part of national commitments, particularly within the framework of the UNFCCC and Agenda 2030/ SDG 14, in response to the call to increase knowledge to manage marine ecosystems sustainably, and understand the impacts of climate change and ocean acidification.
 - Enhance technical capacity development of vulnerable countries through the establishment of regional oceanographic centers to increase cooperation among States on ocean-climate research and multi-disciplinary observation (in accordance with SAMOA Pathway decision 58.f).
 - Minimize and address the impacts of ocean acidification, including through enhanced scientific cooperation at all levels and the further development of the Global Ocean Acidification Observing Network.
9. Expand public outreach and education efforts, following the Lima Declaration on Education and Awareness-raising (COP 20, 2014), to enhance individual capacity and public understanding of the ocean's role in planetary survival and in global and national well-being, of the risks posed to SIDS and coastal communities by climate change, and to catalyze public support for mitigation and adaptation responses.

For additional information, contact: Dr. Biliiana Cicin-Sain (bilianacicin-sain@globaloceans.org), Dr. Miriam Balgos (miriambalgos@globaloceans.org), Global Ocean Forum and University of Delaware.

8 地球統合海洋アセスメント第一版・概要書（抜粋）

国連総会、第70回総会、文書第112号（A/70/112）

2015年7月22日

（和訳全文¹より、目次および、I、II、IVのみを抜粋し掲載する）

目 次

- I. はじめに
- II. 評価の背景：私たちを取り巻く海洋
- III. 評価の実施
- IV. 主要10テーマ
- V. 主要10テーマの詳細
 - A. 気候変動およびこれに関連した大気変動の影響
 - B. 海洋生物の死亡率の高まりと繁殖成功率の低下
 - C. 食の安全および食糧安全保障
 - D. 生物多様性パターン
 - E. 海洋空間の利用増加
 - F. 有害物質の流入量の増加
 - G. 海洋生物多様性に対する人間活動の累積的影響
 - H. 海洋から得られる利益および不利益の分布
 - I. 海洋に影響を及ぼす人間活動の総合管理
 - J. 海洋への脅威に対応する喫緊性
- VI. 知識格差
- VII. 能力開発格差

I. はじめに

1. 私たちの生活がいかに海洋に依存しているかを考察する。海洋は広大である：海洋は地球の7/10を占め、水深は平均4,000メートル、そして13億立方キロメートルの海水を湛えている（これは地表を覆う全ての水の97%を占める）。しかし、地球の人口は70億人である。つまり、私たちが海洋から全てのサービスを受取るにあたっての私たち一人ひとりの分け前は、海洋1立方キロメートルの1/5のみということである。1立方キロメートルの1/5というごく僅かな分け前から、私たち一人ひとりが吸う酸素の年間生成量の半分、および私たちが食べる海の魚やその他の海産物の全てが生み出されている。海洋は私たち一人ひとりが生涯にわたり消費する全ての真水の源泉である。
2. 海洋は、私たちが生産し消費する商品を運搬する船舶の運航ルートである。海底およびその下の地層には、私たちの暮らしにおいて使用の必要性が増大しつつある鉱物、石油およびガス鉱床が埋まっている。海底に張り巡らされた海底ケーブルを通じ、通信、金融取引および情報交換における電子通信の90%が遂行されている。私たちのエネルギー供給は、洋上風力タービン、ならびに海洋の波力および潮力への依存度を増すことが想定される。私たちの多くが休日を海辺で過ごす。また、海底は考古資料の宝庫である。
3. 1立方キロメートルの1/5は、私たち皆が日常的に海洋に投入している下水、ごみ、流出油および産業廃棄物の被害を被っている。世界人口の増加に伴い、海洋資源に対する需要も増大の一途をたどっている。2050年までに、地球の人口は100億人に達することが予想されている。そのため、海洋における私たちの分け前、または、私たちの子どもたちへの分け前は、1立方キロメートルの1/8にまで縮小する見込みである。こうして減少した分け前が、海洋に投入する汚染物質や廃棄物による損害を受けながら、私たちに酸素、食料および水の提供をしなければならない。
4. 海洋は、地球最大の動物（シロナガスクジラ）から、高倍率の顕微鏡を通してしか見ることのできないプランクトンやバクテリアまで、動物、植物、海藻および微生物といった多様性の宝庫でもある。私たちはこれらの恩恵の一部を直接的に利用しているが、それ以外の直接的に利用していない部分は、私たちが海洋から受ける恩恵に間接的に貢献している。但し、私たちと海洋、そして海洋生物との関係性ではその両側面を有している。私たちはこの豊富な生物多様性における多くの構成要素を意図的に利用するが、故意に搾取している訳ではないのに、その他の構成要素の死亡率を高めている。不注意により（例えば、廃棄物の投入によ

¹ 和訳全文は、笹川平和財団海洋政策研究所「2015年度総合的海洋政策の策定と推進に関する調査研究 各国および国際社会の海洋政策の動向報告書（参考資料編）」を参照。

り)、またはそもそもの知識が欠如しているために(例えば、二酸化炭素の排出量増加に起因する海洋酸性化により)、私たちはこれらの有機体が暮らす環境を変えている。こうした全ての行為がその生育能力、そして時としてその生存能力にも影響を及ぼしているのである。

5. 人間が海洋に及ぼす影響は、私たちが過去から受け継ぎ、未来に残していく遺産の一部を成すものである。これらは、私たちの現状を形成した一要素であり、今後において海洋の未来、そして不可欠な物理系および生体系としての海洋の生物多様性の未来を形成するのみならず、私たちが現在利用し、かつ今後においてその必要性が増大し、私たち一人ひとりおよび人類の全体的な幸福にとって不可欠であるサービスを海洋が提供する能力を形成していくものである。
6. 従って、私たちの海洋利用を管理することが肝要となる。但し、あらゆる活動を上手く管理するには、当該活動および、それが実施される状況に関する適切な理解を要する。管理業務を多くの実施者にて分担する場合には、こうした理解がさらに必要となる。すなわち、各実施者が担う役割が全体像においてどのような位置付けにあるかを彼らが把握していなければ、混乱や矛盾した活動、不作為を招く恐れがある。人類による海洋利用の管理は必然的に、多くの実施者にて分担する必要がある。こうした活動の過程において、海洋を日常的に利用する個人および営利組織により、人間が海洋に及ぼす人為的影響を左右する決定が下される。
7. 国連海洋法条約²は、海洋および海におけるあらゆる活動の実施に際しての法的枠組みを定めたものである。中央政府ならびに政府間地方組織および政府間国際組織は全て、これらの活動を規制する各自の役割を担っている。但し、これら多くの規制の担い手それぞれが持つ海洋に関する見識は、彼らの管轄海域における利害に特化した限定的なものとなりがちである。彼らが規制に当たる上での堅固な枠組みがなければ、彼らは自らの決定や活動が他者の決定や活動といかなる影響を及ぼし合うかを考慮し損ねる可能性がある。これにより、多岐にわたる既存の課題がさらに複雑化しかねない。
8. そのため、2002年の持続可能な開発に関する世界首脳会議において、社会経済的側面を含む海洋環境の状態に関するグローバルレポートおよびアセスメントのレギュラープロセスの確立が提言されたこと、または、国連総会がこの提言を受諾したことは当然の流れである。国連総会決議第64/71号においてに、国連総会は、社会経済的側面を含む海洋環境の状態に関するグローバルレポートおよびアセスメントのレギュラープロセスにおいて、世界的かつ超地域的規模における定期的評価ならびに環境的、経済的および社会的側面に基づく統合的見解を提供することにより、社会経済的側面を含む海洋環境の状態を継続的かつ体系的に考察するべきであるとの提言を採択した。
9. 海洋の状態、海洋が持つ多くの力学が相互にいかなる影響を及ぼしているか、ならびに人間がそれをいかにして利用しているか。これらに関するこうした定期的な考察を通じ、人間による海洋利用に関わる多くの個人および機関は、海洋の全般的状況における位置付けを考慮したより効果的な決定を導き出すことができるだろう。ワールド・オーシャン・アセスメント第一版としても知られる地球統合海洋アセスメント第一版は、本レギュラープロセスにおける最初の成果である。当該評価は、以下に示す7つの項目に細分化されている。当項目(パートⅠ、概要)に含まれる内容は以下の通りである：(a) レギュラープロセスおよびアセスメントの組織概要；(b) 特定された主要10テーマの簡単な説明；(c) パートⅡからⅦの内容に基づき、これら主要テーマのそれぞれに関するより詳細な説明；(d) パートⅢからⅦの内容を参照し海洋および関連する人間活動に関する私たちの知識および一部の活動に従事しかつそれらの全てについて評価を実施する能力に関する最も深刻な格差の兆候である。

II. 評価の背景：私たちを取り巻く海洋

10. 出発点は地球の主要な4つの海洋、すなわち北極海、大西洋、インド洋および太平洋である。³これらは名称こそ異なるものの、相互に繋がった海洋システムを形成している。海盆は、地質時代にわたって地球のマントル全体にわたる構造プレートの運動により形成された。構造プレートの端面は様々な形状を持ち、そのため、広い大陸棚や狭い大陸棚、そしてコンチネンタルライズや深海平原に通じる様々な外形の大陸斜面が形作られた。大陸間の深海平原における地形活動により、深海海嶺、火山島、海山、平頂海山(台地のような海山)、地溝帯部分および海溝が生じている。侵食および堆積(海底または河川において氷河期に海面が低下した際の現象)により、海底谷、氷食谷、岩床、扇状地および断崖が形成された。海盆の周囲には、島、群島または半島により程度の差こそあれ主要な海盆から分離され、または海嶺に囲まれ、様々な過程を経て形成された縁海がある。
11. これらの地質構造の内部で、海洋の水が混じり合い、循環している。海水に溶け込む様々な化学成分の比率は時を経ても本質的に不変であるが、海水は均一ではない。海水においては、非常に重要な物理成分および化学成分の変化が生じている。塩分濃度は、淡水の流入と蒸発の相対的バランスにより様々である。水塊の塩分濃度や温度の差異により、海水が異なる層に分かれる成層化が生じることがある。この成層化により、酸素および栄養塩類の分布に差異が生じ得る。いずれの場合においても、これらの要因に対して敏感な生物相には明らかに多様な結果がもたらされる。更なる変動をもたらす要素は、ほぼ全ての海洋生物が拠り所と

² 国際連合 条約集 第31363号第1833巻。

³ カスピ海や死海などは考慮していない。

する光合成を制御する光の浸透性である。沿岸レベルの数十メートル以下、またはさらに澄み切った外洋の数百メートル以下においては、海洋は暗闇に包まれ、光合成が行われることはない。

12. これら全てに加え、海洋の酸性度に変化が生じている。海洋は、人間活動により生じ、大気圏に放出される二酸化炭素を年間で約26%吸収している。この気体が海水に反応して炭酸を形成し、これにより海洋の酸性度が上昇する。
13. 海洋は大気と強力に結合し、水面上で相互に含有物（主に気体）、熱および推進力を伝達し合い、単一の結合システムを形成する。このシステムは、太陽に対する地球の傾斜回転により引き起こされる季節変化の影響を受ける。海洋の異なる部分間における海面水温の変動は、風や高気圧および低気圧の地域、そして嵐（非常に破壊力の強いハリケーン、台風および大竜巻）を生み出す上で重要な要素である。風もまた、海洋の表面流を形成し、熱帯の温度を極地に運ぶ役目を果たしている。寒冷な極地圏に到達した海面の表層水は一部が凍結し、その結果残りの表層水の塩分濃度は上昇し、重量が増す。こうして塩分濃度が上昇した海洋水は海底に沈んで赤道に向かって流れ、別名で熱塩循環と呼ばれる子午面循環を引き起こす。さらなる促進要因は潮流システムにより発生する運動であり、その主たる推進力は月と太陽の重力効果である。
14. 海水の運動は、海洋において栄養塩類の分布を制御する役割を果たしている。海洋は、陸地から得られ、安定的な（そして、一部の地域においては過剰な）植物の成長に必要な無機栄養（特に、窒素、リンおよびこれらの化合物のみならず、その他少量の重要な栄養塩類）を享受するとともに、微生物作用を含む生物地球化学的プロセスを経て海洋に既存のあらゆる栄養を繰り返し再利用している。栄養塩類を豊富に含む海水が表層に湧き上がる湧昇域は、光の届く水深帯では植物プランクトンによる大気中の二酸化炭素とその他の栄養塩類との結合により、高度な一次生産が行われ、特に重要な役割を果たしている。水柱もしくは海底に沈む場合のいずれにおいても、一次生産は頂点捕食者（大型魚、海洋哺乳類、海洋爬虫類、海鳥および、捕獲漁業を通じた人間）に至る各連続層を通じた海洋食物網を確立する基盤を成すものである。
15. 世界中における海洋生物資源の分布は、地質学的形状、海流、養分フラックス、天候、季節および日照による複雑な相互作用の所産である。当然ながら、その結果としての生物資源の分布は、この複雑性を反映している。一部の海洋地域では高度な一次生産が行われていることから、これらの地域および、その産物が運び込まれる隣接地域における海洋生物資源の分布割合は高い。海洋生物資源が密集したこれらの地域の一部は、生物多様性に富む地域でもある。全般的な水準においても、海洋は生物多様性に富む場所である。例えば、陸上においてのみ発見されるのが単一の動物門であることに比べ、世界の動物門の半分足らずは海洋においてのみ生息している。
16. 人間による海洋利用は、海洋の物理的特性や潮流、海洋生物の分布の複合パターンによってのみならず、人間の居住地に影響を及ぼした陸生条件や、経済的負荷、ならびに、国の法律、海洋法、人間による特定の海洋利用に関する国際協定および、陸と海の両方に適用されるより広範な国際協定を含む、人間活動を管理するために開発された社会的規則によっても形作られている。

IV. 主要10テーマ

31. 第1次世界海洋評価のパートⅢからパートⅥに記載した詳細な調査をもとに10の主要テーマが導き出された。その記載順は、活動を要する評価の重要度順を反映したものではない。今回の評価は概要に基づいて準備されたものであり、当概要において、第1次地球統合海洋アセスメントには方針の分析を一切含めない旨の記載がある。ワーキンググループにおける対話を踏まえ、この制約は活動の優先順位付けおよび提言書の作成にも当てはまるものと理解されている（第69回総会、文書第77号、付属文書Ⅱ）。

テーマA

32. 気候変動およびこれに関連した大気変動は、海面上昇、海洋の酸性化、海水の混合度の低下ならびに酸素濃度の減少をはじめとして海洋に深刻な影響をもたらしている。不確定要素は多いものの、地球の気温上昇、大気中における二酸化炭素量の増加および海洋に到達する日射量の増加が、海洋における一部の側面に対して既に影響をもたらしていること、そしてこれが長期的に著しい漸進的変化をもたらすであろうことについては見解が一致している。変化の基本メカニズムについては理解されているが、詳細な変化を予測する能力は限定的である。多くの場合、変化の方向性については把握されているものの、変化が生じるタイミングや速度およびその規模や分布様式については不確定要素が残る。

テーマB

33. 多くの地域において、海洋生物資源の利用は持続可能な水準を上回っている。一部の管轄海域では、管理措置、ポジティブインセンティブおよび管理体制の変更を様々に組み合わせることにより、こうした過去の傾向を覆すことが可能となったが、その他においてはこれらの傾向が根強く残っている。漁業において、かなりの長期間にわたり、漁業資源および野生生物集団の死亡率水準が持続可能な水準よりも上に設定された場面において、これらの資源は枯渇している。過剰漁獲により、生態系に変化がもたらされた（例えば、カリブ海の一部地域における草食魚の過剰漁獲が、藻の繁殖に伴うサンゴの窒息を招いた）。また、過剰漁獲により産卵魚が減少するため漁業資源の生産性が低下し、小さな未成熟の魚に比べて不釣り合いなほどに沢山の質の高い卵を産むより大きな成熟した魚がいなくなることで、負の影響が増幅される。同時に、汚染、生息地の喪失、および気候変動などその他の形態における攪乱により、繁殖成功率も低下している。より一般

的には、これら全ての要因が、食糧安全保障と生物多様性にとって重要な意味合いを持つ生物資源の減少をもたらしている。

テーマC

34. 食の安全および食糧安全保障に関する分野横断的課題（パートIV）に関し、世界人口のかなりの割合にとって、特に飢餓が蔓延している国々において、魚類製品は動物性プロテインの主要な供給源である。世界的に見て、世界の捕獲漁業の現状の構成においては、漁獲量が8,000万トン程度と、海洋の生産能力に接近している。過剰漁獲（違法、無報告、無規制漁業を含む）を止め、枯渇した資源を再生することで、漁獲量に20%もの上昇が見られる可能性があるが、それには、枯渇資源の再生に伴う移行コスト（特に、社会的および経済的コスト）の課題への対処が必要となる。一部地域においては、汚染および酸欠海域もまた、海における食糧生産量の低下を招いている。多くの場合、沿岸地域に住む多くの貧困層にとっては、小規模漁業もまた暮らしと食を支える重要な供給源である。彼らが依拠する資源を再生し、持続可能な利用形態に移行することで、食糧安全保障にとって重要な利益をもたらされる可能性がある。水産養殖が食糧安全保障に寄与する割合も急速に増加しており、捕獲漁業以上に大きな成長を遂げる可能性があるが、これに伴い、海洋生態系は新たな、もしくはさらに大きな負荷にさらされることとなる。

テーマD

35. 世界中には生物多様性の明白なパターンが存在する。特に大規模な人口密集地の付近や、これまでにごく限定的な影響しか受けていない外洋などのエリアにおいて、海洋生物多様性への負荷は高まりつつある。生物多様性の重要エリア、いわゆる生物多様性ホットスポットは多くの場合、海洋が生態系サービスを提供する重要エリアと一致している。これらのホットスポットの一部において、生態系サービスは高度な生物多様性が育まれる条件を創り出している。一方その他のエリアでは、現地の物理的条件や海洋状態とは無関係に、豊かな生物多様性や生態系サービスが生じている。いずれの場合においても、これらのホットスポットの多くは、それらがもたらす経済的および社会的利益を享受するための人間による利用を誘発している。これにより、相反する負荷が生じる可能性が高まっている。

テーマE

36. 海洋空間、特に沿岸地域の利用増加により、専用の海洋空間に対する相反する要求が生まれている。これは、長期にわたる海洋利用（漁業や輸送等）の拡大および、新たに生み出された利用方法（沖合で行われる炭化水素の抽出、鉱業および再生可能エネルギーの生成等）から生じるものである。殆どの場合においてこれらの各種活動は、明確な包括的管理システムが不在のまま、あるいはこれらが海洋環境にもたらす累積的影響に関する綿密な評価が行われないうちに増加の一途をたどっており、相反する累積的負荷が生じる可能性を高めている。

テーマF

37. 現行の、そして増大しつつある人口水準、工業生産水準および農業生産水準に伴い、有害物質や過剰栄養塩類の海洋への流入が増加している。人口密度の増加により、下水量が現地の環境収容力を上回る水準に到達する可能性があり、これは人間の健康に害をもたらす。現に、多くの地域において既にこの現象が起きている。工業排水や排気の排出量が、現状において実行可能な生産量に比例する最低水準に抑えられた場合でも、生産量が継続的に増加すれば海洋への流入量は増加する。分解速度が非常に遅いプラスチックの使用増加に伴い、その海洋への到達量が増加したことで、大量の漂流ゴミが生まれ、海洋生物や多くの海洋地域の景観に負の影響が及ぶなど、数多くの悪影響がもたらされており、これが社会経済的影響として表れている。

テーマG

38. 海洋生態系にもたらされる悪影響は、数多くの人間活動の累積的影響により生じるものである。単一の形態もしくは強度を持つ影響に対してであれば回復力を発揮しうる生態系およびその生物多様性も、複数の影響が組み合わさることでより深刻な影響を被る場合がある。多くの場合、複数の負荷が同一の生態系にもたらす総合的な影響は、個々の負荷による影響の合計がもたらすよりも遥かに大きなものである。生物多様性に変化が生じた場合、気候変動を含むその他の影響に対する生態系の回復力は、大抵において低下する。そのため、従来であれば持続可能であると見受けられた複数の活動による累積的影響が一部の生態系に大きな変化をもたらす、彼らが供給する生態系サービスの縮小を招いている。

テーマH

39. 海洋から得られる利益の世界における配分は依然として非常に不均一である。一部の分野におけるこうした不均衡の理由は、各国が管轄する海域に資源が自然分布していることである（例えば、炭化水素、ミネラルおよび漁業資源）。このような利益の配分に関する歪みは一部において是正されてきている。例えば、一部の発展途上国における一人当たりの魚類消費量は増加しており、発展途上国の港で積み込まれる、および積み下ろされる貨物のバランスは、トン数に換算すると先進国の数値に接近しつつある。但し、何らかの形態における観光産業や魚類の一般貿易を含む多くの分野において、世界の先進地域と発展途上地域との間における不均衡は依然として存在する。下水、汚染および生息地の管理能力における著しい格差によっても不均衡が生じている。能力開発における格差は、発展途上国が海洋によりもたらされる利益を利用することのみならず、海洋を劣化させる要因に対処するにあたっての妨げとなっている。

テーマ I

40. 海洋の持続可能な利用は、海洋に影響を及ぼす人間活動のあらゆる分野に対して一貫した管理がなされない限りは実現不可能である。人間が海に及ぼす影響は、海洋の全体規模と比較しても、もはや取るに足らない程度のものではない。一貫性のある総合的なアプローチが求められている。それには、数多くの負荷のそれぞれが生態系に及ぼす影響や、他の分野においていかなる活動が実施されているのか、そしてそれらが相互にどのような作用を及ぼすかを考慮する必要がある。海洋において行われている多くのプロセスについての上記概要が示す通り、海洋においては複雑なシステムが絡み合い、それら全てが相互に関わり合いを持っている。不均一にはあるが、あらゆる分野において、特定の影響に対する無規制から規制化へ、そして分野全体における影響に対する規制へ、また最終的にはあらゆる関連分野の状況を考慮した規制へと、漸進的かつ継続的に管理体制が整備されつつある。
41. こうした一貫性のある管理手法には、海洋に関してより広範な知識を要する。今回の評価においては、このような統合的アプローチに求められる知識に関し、多くの格差が特定されている。また、幾つかの側面に関する海洋評価を実施するにあたり求められるスキルについても幅広い格差が存在する（例えば、環境的、社会的および経済的側面の統合等）。多くの場合、こうした知識やスキルを適切に応用するために必要な資源の格差が存在する。能力開発の格差については、本概要の最後においてその特定した内容に関し簡潔に触れているが、パートⅢからⅥにかけて、これに関しより詳細に説明している。

テーマ J

42. 海洋をさらに劣化させる恐れがあることが既に特定された問題に対する既知の解決策の実施に、遅れが生じている。多くの分野において、上述した負荷の多くに対処するための実行可能な既知の措置が示されている。こうした負荷を受けて海洋は絶え間なく劣化しており、これが社会的および経済的問題を引き起こしている。こうした措置の実施が遅れることは、その措置が部分的なものに過ぎず、それをしてもなお多く課題が残される類のものであったとしても、これらの環境的、社会的および経済的コストを不必要に生じさせる事態を招いている。

結 論

43. 以下第Ⅴ項において、10のテーマに関してより詳細に説明している。上述した通り、当該テーマの記載順は、その優先順位についての判断を示すものではない。これらのテーマに含まれる要素は重なり合っており、同一の課題が複数のテーマに関連している場合がある。これに続き、当概要の最後の2項にて、知識格差および能力開発格差について記す。

参照一覧

官公庁	
首相官邸	http://www.kantei.go.jp/
国の政策（政策情報ポータル）	http://www.kantei.go.jp/jp/joho/index.html
内閣官房	http://www.cas.go.jp/
総合海洋政策本部	http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kaiyou/
内閣府	http://www.cao.go.jp/
防衛省・自衛隊	http://www.mod.go.jp/
総務省	http://www.soumu.go.jp/
外務省	http://www.mofa.go.jp/mofaj/
文部科学省	http://www.mext.go.jp/
農林水産省	http://www.affrc.go.jp/
水産庁	http://www.jfa.affrc.go.jp/
経済産業省	http://www.meti.go.jp/
資源エネルギー庁	http://www.enecho.meti.go.jp/
国土交通省	http://www.mlit.go.jp/
気象庁	http://www.jma.go.jp/jma/index.html
海上保安庁	http://www.kaiho.mlit.go.jp/
海上保安庁海洋情報部	http://www1.kaiho.mlit.go.jp/
日本海洋データセンター	http://www.jodc.go.jp/index_j.html
運輸安全委員会	http://www.mlit.go.jp/jtsb/
国土地理院	http://www.gsi.go.jp/
環境省	http://www.env.go.jp/

研究機関	
(国研) 宇宙航空研究開発機構 (JAXA)	http://www.jaxa.jp/
(国研) 海上技術安全研究所	http://www.nmri.go.jp/
(一財) 海上災害防止センター	http://www.mdpc.or.jp/
(国研) 海洋研究開発機構 (JAMSTEC)	http://www.jamstec.go.jp/j/
気象庁気象研究所	http://www.mri-jma.go.jp/
(国研) 港湾空港技術研究所	http://www.pari.go.jp/
国土技術政策総合研究所	http://www.nilim.go.jp/
(国研) 国立環境研究所	http://www.nies.go.jp/
国立極地研究所	http://www.nipr.ac.jp/
国立情報学研究所	http://www.nii.ac.jp/
(国研) 産業技術総合研究所	http://www.aist.go.jp/
(国研) 産業技術総合研究所地質調査総合センター	http://www.gsj.jp/HomePageJP.html
(国研) 情報通信研究機構	http://www.nict.go.jp/
(国研) 水産総合研究センター	http://www.fra.affrc.go.jp/
(国研) 水産総合研究センター開発調査センター	http://jamarc.fra.affrc.go.jp/
(一社) 水産土木建設技術センター	http://www.fidex.or.jp/
(国研) 土木研究所	http://www.pwri.go.jp/
防衛省防衛研究所	http://www.nids.go.jp/
(国研) 防災科学技術研究所	http://www.bosai.go.jp/

大学関係機関	
北海道大学低温科学研究所	http://www.lowtem.hokudai.ac.jp/
北海道大学北方生物圏フィールド科学センター	http://www.fsc.hokudai.ac.jp/
東北大学大気海洋変動観測研究センター	http://caos-a.geophys.tohoku.ac.jp/
東北大学地震・噴火予知研究観測センター	http://www.aob.gp.tohoku.ac.jp/
千葉大学海洋バイオシステム研究センター	http://marine.biosystems.chiba-u.jp/
東京大学大気海洋研究所	http://www.aori.u-tokyo.ac.jp/
東京大学海洋アライアンス	http://www.oa.u-tokyo.ac.jp/
東京大学地震研究所	http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/index-j.html
東京大学生産技術研究所	http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/
東京大学海洋基礎生物学研究推進センター	http://www.cmb.u-tokyo.ac.jp/
東京海洋大学水圏科学フィールド教育研究センター	http://www.kaiyodai.ac.jp/Japanese/academics/center/index.html

大学関係機関	
横浜国立大学統合的海洋教育・研究センター	http://www.cosie.ynu.ac.jp/
近畿大学水産研究所	http://www.flku.jp/
京都大学フィールド科学教育研究センター 瀬戸臨海実験所	http://www.seto.kyoto-u.ac.jp/
京都大学フィールド科学教育研究センター 舞鶴水産実験所	http://www.maizuru.marine.kais.kyoto-u.ac.jp/
高知大学総合研究センター海洋生物研究教育施設	http://www.kochi-u.ac.jp/kaiyo/
愛媛大学沿岸環境科学研究センター	http://www.cmes.ehime-u.ac.jp
佐賀大学海洋エネルギー研究センター	http://www.ioes.saga-u.ac.jp
九州大学理学部附属天草臨海実験所	http://ambl-ku.jp/nihongo/
長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科附属環東シナ 海環境資源研究センター	http://www-mri.fish.nagasaki-u.ac.jp/index.html

海洋関係団体	
(公財) 海と渚環境美化・油濁対策機構	http://www.umitonagisa.or.jp/
(一財) 沿岸技術研究センター	http://www.cdit.or.jp/
(一財) エンジニアリング協会	http://www.ena.or.jp/
(公財) 日本海事センター	http://www.jpma.or.jp
(公財) 海上保安協会	http://www.jcga.or.jp/top.html
(一社) 海洋産業研究会	http://www.rioe.or.jp/
(一社) 海洋水産システム協会	http://www.systemkyokai.or.jp/
(公財) 海洋生物環境研究所	http://www.kaiseiken.or.jp/
(一社) 海洋調査協会	http://www.jamsa.or.jp/
(独) 環境再生保全機構	http://www.erca.go.jp/
(公財) 環日本海環境協力センター	http://www.npec.or.jp/
(一社) 漁業情報サービスセンター	http://www.jafic.or.jp/
(一財) 漁港漁場漁村総合研究所	http://www.jifc.or.jp/
(一財) みなと総合研究財団	http://www.wave.or.jp/
(公財) 国際エメックスセンター	http://www.emecs.or.jp/index.html
(一社) 国際海洋科学技術協会	http://jimstef.org/
(一財) 自然環境研究センター	http://www.jwrc.or.jp/
(国研) 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)	http://www.nedo.go.jp/
(独) 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 金属資源情報 石油連盟	http://mric.jogmec.go.jp/ http://www.paj.gr.jp/
(公社) 瀬戸内海環境保全協会	http://www.seto.or.jp/setokyo/
(一社) 全国海岸協会	http://www.kaigan.or.jp/
全国漁業協同組合連合会	http://www.zengyoren.or.jp/
(公社) 全国漁港漁場協会	http://www.gyokou.or.jp/
(一社) 大日本水産会	http://www.suisankai.or.jp/
(一社) 責任あるまぐろ漁業推進機構 (OPRT)	http://www.oprt.or.jp/
(公財) 地球環境産業技術研究機構 (RITE)	http://www.rite.or.jp/
(一財) 電力中央研究所	http://cripi.denken.or.jp/
日本財団	http://www.nippon-foundation.or.jp/
(一財) 日本海事協会	http://www.classnk.or.jp/hp/ja/index.html
(公財) 日本海事広報協会	http://www.kaijpr.or.jp/
(公社) 日本海難防止協会	http://www.nikkaibo.or.jp/
(一財) 日本海洋レジャー安全・振興協会	http://www.kairekyo.gr.jp/
(一財) 日本気象協会	http://www.jwa.or.jp/
(一財) 日本鯨類研究所	http://www.icrwhale.org/index.html
(公社) 日本港湾協会	http://www.phaj.or.jp/
日本小型船舶検査機構	http://www.jci.go.jp/
(公財) 日本自然保護協会	http://www.nacsj.or.jp/
(公社) 日本水産資源保護協会	http://www.fish-jfrca.jp/
(公社) 日本水難救済会	http://www.mrj.or.jp/
(一財) 日本水路協会	http://www.jha.or.jp/
(一財) 日本水路協会海洋情報研究センター	http://www.mirc.jha.or.jp/
(一社) 日本船主協会	http://www.jsanet.or.jp/index.html
(一財) 日本船舶技術研究協会	http://www.jstra.jp/
(一社) 日本中小型造船工業会	http://www.cajs.or.jp/

海洋関係団体	
(一財) 日本造船技術センター	http://www.srcj.or.jp/
(一社) 日本船用工業会	http://www.jsmea.or.jp/j-top/
(一社) 日本マリーナ・ビーチ協会	http://www.jmba.or.jp/
(公財) ブルーシー・アンド・グリーンランド財団	http://www.bgf.or.jp/
(一社) マリノフォーラム21	http://www.mf21.or.jp/
(公財) リバーフロント研究所	http://www.rfc.or.jp/

東京湾関連	
国土交通省関東地方整備局	http://www.ktr.mlit.go.jp/
東京湾再生推進会議	http://www1.kaiho.mlit.go.jp/KANKYO/TB_Renaissance/index.html
東京湾岸自治体環境保全会議	http://www.tokyowangan.jp/
東京湾環境情報センター	http://www.tbeic.go.jp/index.asp
東京湾リアルタイム水質データ	http://www4.kaiho.mlit.go.jp/kaihoweb/index.jsp
東邦大学東京湾生態系研究センター	http://marine1.bio.sci.toho-u.ac.jp/tokyobay/index-j.html
(一社) 横浜水辺のまちづくり協議会	http://yokohama-mizube.com/
金沢八景 - 東京湾アマモ場再生会議	http://www.amamo.org/
東京湾海上交通センター	http://www6.kaiho.mlit.go.jp/tokyowan/
(公社) 東京湾海難防止協会	http://www.toukaibou.or.jp/front/bin/home.phtml
東京湾遊漁船業協同組合	http://www.tokyowan-yugyosen.or.jp/

文献調査や情報検索に役立つ Web サイト	
EIC ネット	http://www.eic.or.jp/
(株) ジー・サーチ JDream III : JST 文献検索サービス (有料)	http://jdream3.com/
researchmap	http://researchmap.jp/
国会会議録検索システム	http://kokkai.ndl.go.jp
電子政府の総合窓口 e-Gov	http://www.e-gov.go.jp/
特許情報プラットフォーム	http://www.j-platpat.inpit.go.jp
AGROPEDIA (農林水産研究情報総合案内)	http://www.agropedia.affrc.go.jp/
法令データ提供システム	http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxsearch.cgi

国際機関等	
国際連合 (UN: United Nations)	http://www.un.org/english/
国連食糧農業機関 (FAO: Food and Agriculture Organization)	http://www.fao.org/
国際労働機関 (ILO: International Labour Organization)	http://www.ilo.org/public/english/
国際海事機関 (IMO: International Maritime Organization)	http://www.imo.org/
国連環境計画 (UNEP: United Nations Environment Programme)	http://www.unep.org/
世界気象機関 (WMO: World Meteorological Organization)	http://www.wmo.int/pages/index_en.html
国際海底機構 (ISA: International Seabed Authority)	http://www.isa.org.jm/
ユネスコ政府間海洋学委員会 (UNESCO-IOC: Intergovernmental Oceanographic Commission)	http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/ioc-oceans/
国連海事・海洋法課 (DOALOS: Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea)	http://www.un.org/Depts/los/index.htm
国際司法裁判所 (ICJ: International Court of Justice)	http://www.icj-cij.org/
国際海洋法裁判所 (ITLOS: International Tribunal for the Law of the Sea)	http://www.itlos.org/
GESAMP: The Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection	http://www.gesamp.org
GEF: Global Environment Facility	http://www.gefweb.org/
IOI: International Ocean Institute	http://www.ioinst.org/
PEMSEA: Partnerships in Environmental Management for the Seas of East Asia	http://www.pemsea.org/
北西太平洋地域海行動計画 (NOWPAP)	http://www.nowpap.org/main_j.php
国連訓練調査研究所 (UNITAR) 広島事務所	http://www.unitar.org/hiroshima/ja
国際連合大学 (UNU)	http://unu.edu/

編集委員会メンバー

- 秋道 智 彌 総合地球環境学研究所名誉教授
- 秋元 一 峰 笹川平和財団海洋政策研究所主任研究員
- 來生 新 放送大学副学長
- 小池 勲 夫 東京大学名誉教授
- 佐藤 徹 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
- 寺島 紘 士 笹川平和財団海洋政策研究所所長
- 中原 裕 幸 横浜国立大学統合的海洋教育・研究センター客員教授、一般社団法人海洋産業研究会常務理事
- 林 司 宣 早稲田大学名誉教授
- 宮原 正 典 国立研究開発法人水産総合研究センター理事長
- 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所長

(敬称略・五十音順)

執筆者略歴

(敬称略・順不同)

- 寺島 紘士 (てらしま ひろし) : 序章
1941年長野県生まれ。東京大学法学部卒業後、運輸省入省。中部運輸局長、運輸大臣官房審議官等を歴任。日本財団常務理事、海洋政策研究財団常務理事を経て、現在、笹川平和財団常務理事・海洋政策研究所所長。
- 渡邊 滋 (わたなべ しげ) : 第1章第1節1
外務省国際法局海洋室長。
- 前川 美湖 (まえかわ みこ) : 第1章第1節2、第5章第1節
1972年生米国ミネソタ州生まれ。上智大学文学部卒業後、東京大学大学院新領域創成科学研究科博士課程修了(国際協力学)修了。国連開発計画(UNDP)にて勤務後、東京大学特任助教、大阪大学特任講師を経て、現在、笹川平和財団海洋政策研究所主任研究員。
- 塩入 同 (しおいり とも) : 第1章第1節2
1973年東京都生まれ。水産大学校卒業、佐賀大学大学院農学研究科修士課程(浅海干潟)修了後、神奈川県庁にて砂浜保全・沿岸域管理・国有財産法務等を担当。日本大学大学院理工学研究科博士課程(海洋建築)修了、博士(工学)。現在、笹川平和財団海洋政策研究所研究員。
- 角田 智彦 (つのだ ともひこ) : 第1章第2節1・第3節2
1973年京都府生まれ。京都大学理学部卒業、東京大学大学院理学系研究科修了。株式会社三菱

総合研究所を経て、現在、笹川平和財団海洋政策研究所主任研究員。

内閣官房総合海洋政策本部事務局：第1章第2節2・第4節、第2章第3節4、第5章第2節2

古川 恵太（ふるかわ けいた）：第1章第3節1・3、第2章第1節2・第2節、第4章第3節3、第6章第3節2・3

1963年生東京都生まれ。早稲田大学大学院理工学研究科建設工学修了。運輸省港湾技術研究所、豪州海洋科学研究所（在外研究）、国土交通省国土技術政策総合研究所沿岸海洋新技術研究官を経て、現在、笹川平和財団海洋政策研究所海洋研究調査部長。

志水 康祐（しみず こうすけ）：第1章第3節4・第3章第4節

国土交通省総合政策局海洋政策課主査

小川 和美（おがわ かずよし）：第2章第1節1

1959年東京都生まれ、京都大学経済学部卒。日本女子大学非常勤講師、在パラオ日本大使館専門調査員、ツバル首相府開発アドバイザー、パプアニューギニア国家計画省アドバイザー、国際機関太平洋諸島センター所長などを経て、現在、（一社）太平洋協会客員研究員。

篠原 弘明（しのはら ひろあき）：第2章1節3

外務省アジア大洋州局大洋州課島嶼国担当主任。

小林 正典（こばやし まさのり）：第2章第1節2・4

1966年栃木県生まれ。千葉大学卒業、国際基督教大学大学院修了、ジョージア大学法科大学院修了、東京大学大学院農学生命科学研究科博士課程単位取得満期退学。外務省国連代表部、国連本部、国連砂漠化対処条約事務局、地球環境戦略研究機関、横浜国立大学特任准教授を経て、現在、笹川平和財団汎アジア・太平洋島嶼国基金事業室研究員。

大西富士夫（おおにし ふじお）：第2章第3節1・2

1977年生新潟県生まれ。静岡県立大学国際関係学部卒業後、日本大学大学院国際関係研究科修了、博士（国際関係）。オーランド平和研究所客員研究員（フィンランド）、バレンツ研究所客員研究員（ノルウェー）、海洋政策研究財団研究員を経て、現在、日本大学国際関係学部助教。

酒井 英次（さかい えいじ）：第2章第3節3、第6章第2節

1970年東京都生まれ。日本大学法学部卒業。現在、笹川平和財団海洋政策研究所海洋研究調査部海事チーム長。

千葉 明（ちば あきら）：第3章第1節1・2

経済産業省資源エネルギー庁資源・燃料部政策課課長補佐。

木川 栄一（きかわ えいいち）：第3章第1節3

1959年東京生まれ。東京大学大学院理学系研究科修了、理学博士。通商産業省入省、テキサスA&M大学客員助教授、科学技術庁研究開発局、富山大学助教授、海洋科学技術センター研究副主幹、ワシントン事務所長、地球内部変動研究センター研究推進室長、高知コア研究所長代理、海底資源研究プロジェクトリーダーを経て、現在、（国研）海洋研究開発機構（JAMSTEC）海底資源研究開発センター長。

上田 悦紀（うえだ よしのり）：第3章第2節1

1960年京都府生まれ。京都大学工学部機械工学科を卒業後、三菱重工業（株）に入社、一貫して発電用の大型回転機械（含む大型風力発電設備）の開発設計に従事した。現在は（一社）日本風力発電協会の国際・広報部長。（一社）日本風力エネルギー学会の理事兼国際広報委員長、世界風力会議（GWEC）の日本運営委員長、（一財）新エネルギー財団の風力委員会委員、他を兼務。

井上 俊司（いのうえ しゅんじ）：第3章第2節2・3

1959年京都府生まれ。東京大学工学部卒業、同大学院工学系研究科修了。博士（工学）。三菱重工業株式会社を経て、現在、（国研）海上技術安全研究所洋上再生エネルギー開発系長。

鹿熊信一郎（しかくま しんいちろう）：第3章第2節3

1957年生東京都生まれ。東京水産大学卒業、沖縄県庁入庁後、途中（財）亜熱帯総合研究所に出向、現在、沖縄県海洋深層水研究所所長。

宮原 正典（みやはら まさのり）：第3章第3節

1955年東京都生まれ。東京大学農学部卒。米国デューク大学政治学科修士。農林水産省入省、水産庁沿岸沖合課長、資源管理部審議官、水産庁次長を経て、現在、（国研）水産総合研究センター理事長。*2016年4月より、（国研）水産研究・教育機構理事長。

中谷 和弘（なかに かずひろ）：第4章第1節1

東京大学大学院法学政治学研究科教授

黒澤 聖二（くろさわ せいじ）：第4章第1節2

1959年生秋田県生まれ。防衛大応用物理学科卒業後、海上自衛隊入隊、フレッチャー法律外交大学院修了。第6航空隊、徳島地方協力本部長、海幕首席法務官、統幕首席法務官を経て、現在、公益財団法人国家基本問題研究所事務局長。

倉持 一（くらもち はじめ）：第4章第1節3

1973年茨城県生まれ。立教大学大学院修了。博士。法務省、内閣情報集約センター、内閣官房副長官補（安全保障・危機管理担当）付などを経て、現在、笹川平和財団海洋政策研究所研究員。

国土交通省海事局安全政策課：第4章第2節1

遠藤 善久（えんどう よしひさ）：第4章第2節2

1952年栃木県生まれ。東京大学法学部卒業後、外務省入省。軍備管理・科学審議官組織参事官、総合外交政策局審議官を経て2007年に同省退官。2010年 ReCAAP-ISC 事務局長に就任。

松田 祐介（まつだ ゆうすけ）：第4章第3節1

鹿児島県危機管理局危機管理防災課

河田 恵昭（かわた よしあき）：第4章第3節1

1946年生大阪府生まれ。京都大学工学部卒業後、同京都大学大学院工学研究科修了、京都大学大学院工学研究科博士課程修了、京都大学防災研究所教授、巨大災害研究センター長、阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター長（兼務）、京都大学防災研究所長、関西大学社会安全学部長を経て、現在、関西大学理事・社会安全学部・社会安全研究センター長・教授、阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター長、京都大学名誉教授。

齋藤 克彦（さいとう かつひこ）：第4章第4節

防衛大学校卒業、艦隊勤務、外務省出向、米海軍第3艦隊幕僚出向、第1護衛隊群司令、開発指導群（現開発群）群司令を歴任。退官後、三菱商事情報産業本部顧問、ソフトウェア開発会社代表取締役を経て情報・情報システム調査分析会社「アンフォルメ」設立。現在、同主任コンサルタント兼ねてサイトウ・コンサルティング代表。

波多野英治（はたの えいじ）：第5章第2節1

1979年生東京都生まれ。横浜国立大学大学院国際社会科学研究所単位取得退学。（公財）地球環境戦略研究機関客員研究員、名古屋大学法学研究科特任講師・ヤンゴン大学法学部客員講師を経て、現在、外務省国際協力局地球環境課事務官。

原田 尚美（はらだ なおみ）：第5章第2節3

1967年北海道生まれ。名古屋大学大学院理学研究科博士後期課程終了後、海洋研究開発機構（旧海洋科学技術センター）に入る。現在、同機構地球環境観測研究開発センター センター長代理。

土井全二郎（どい ぜんじろう）：第6章第1節1

（公財）日本海事広報協会評議員・海事ジャーナリスト。

河村 俊信（かわむら としのぶ）：第6章第1節2

国土交通省海事局総務課長。

荻上健太郎（おぎうえ けんたろう）：第6章第1節3

日本財団ソーシャルイノベーション本部海洋チーム上席チームリーダー。

吉元 博文（よしもと ひろふみ）：第6章第3節1

1962年鹿児島県生まれ。九州大学工学部卒業後、九州大学大学院工学府修了（工学博士）、運輸省船舶技術研究所（現（国研）海上技術安全研究所）入所、英国ニューカッスル大学留学（科学技術庁長期在外研究員）、運輸省運輸政策局技術安全課専門官、海上技術安全研究所海洋開発工学部主任研究官、同所企画部研究連携主管、国土交通省東北運輸局交通環境部長、国土交通省海事局海洋・環境政策課技術企画室長を経て、現在、日本財団海洋開発人材育成推進室長。

有川 孝（ありかわ たかし）：第6章第4節1

日本財団ソーシャルイノベーション本部海洋チーム・チームリーダー。

遠山 純司（とおやま あつし）：第6章第4節2

1960年熊本県生まれ。海上保安大学校卒業。横浜海上保安部航行安全課長、フィリピン海上保安人材育成プロジェクト長期専門家、呉海上保安部巡視船こじま航海長、内閣官房内閣情報調査室国際部内閣参事官、第九管区海上保安本部警備救難部長を経て、現在、海上保安庁総務部教育訓練管理官。

長岡さくら（ながおか さくら）：第2部データ収集・整理・編集

福岡県生まれ。九州大学大学院法学府国際関係法学専攻博士後期課程単位修得済退学。修士（法学）（九州大学）。海上保安大学校海上警察学講座専任講師、在ハンブルク日本国総領事館専門調査員、駿河台大学法学部専任講師等を経て、現在、笹川平和財団海洋政策研究所研究員。専門は国際海洋法。

和文索引

[あ行]			
アクティブラーニング	115	海底地震	168
アジア	187	海底地殻変動観測	169
アジア海賊対策地域協力協定 (ReCAAP)	86	海底地形位置図	184
アジアの海における法の支配	130	海底調査	55, 170
アジェンダ21	2, 38	海底熱水鉱床	52
アセスメント・オブ・アセスメント	102	海難	159
アフリカ	191	海洋・宇宙連携	170
安全保障法制	77, 78	海洋・沿岸域入門研修プログラム	120
インガレイ	175	海洋・気候プラットフォーム	5
伊勢湾ルーティングガイド	159	海洋安全・安全保障・環境報告機能標準 (MSSER)	98
違法・無報告・無規制 (IUU) 漁業	3, 13, 68	海洋安全保障	74, 96
イルリサット	42	海洋遺伝資源 (MGR)	2, 9
宇宙に関する包括的日米対話	96, 171	海洋エネルギー	49, 152
ウナギ	150, 193	海洋エネルギー発電	64
海でつながるプロジェクト	113, 129	海洋温度差発電	62
海における法の支配の三原則	76	海洋温度差発電多段利用	63
海の記念日	109	海洋開発人材育成システム	118
海の月間	110	海洋環境	32, 42, 44, 102, 105, 143
海の健康診断	21	海洋観光	72, 73
海のジバング計画 (次世代海洋資源調査技術)	54, 55, 156, 172	海洋監視	86, 96
海の世界の人づくり	122	海洋観測	5, 99, 170, 171
海の日	109	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	26, 128, 207
海の日サポートプログラム	113, 114	海洋基本法	14, 15, 19, 49, 81, 115, 128
海のまちづくり未来会議	21	海洋教育	115~117, 119
海の学びミュージアム	116	海洋境界	75
海フェスタ	110	海洋再生可能エネルギー	56, 60, 63, 152, 203
ウミブドウ	63	海洋再生可能エネルギー利用促進に関する今後の取組方針	60, 63, 129
エネルギー効率設計指標 (EEDI)	180	海洋酸性化	3, 43, 105
沿岸域管理	18, 38, 141	海洋状況把握 (MDA)	96, 97, 129, 171
沿岸域総合管理 (ICM)	17~19, 22~24	海洋政策	128
沿岸域総合管理ネットワーク会議	22~24, 142	海洋調査	167
沿岸防災	87	海洋調査船	140
欧州	189	海洋と海洋法に関する国連非公式協議プロセス (UNICPOLOS)	178
欧州連合 (EU)	189	海洋と気候に関わる政策提言書	101
オーシャンズ・デイ	4, 101, 199, 223	海洋と気候に関する政策提言書の概要	223
大村湾	25	海洋二酸化炭素モニタリング	168
おとひめ	173	海洋の管理	2, 5, 72, 120
音響レーダー波	169	海洋の自由	2, 77, 97
[か行]			
海事	110, 156	海洋の総合管理	9, 128
海上警備	80, 123	海洋保護区 (MPA)	2, 9
海上警備行動	80	海洋問題	121
海上人命安全条約 (SOLAS 条約)	43, 83	海洋リテラシー	115
海上保安政策プログラム	123, 124	ガストムニー構造	52
海上法執行	123	韓国	187
海水淡水化プラント	191	気候変化 (climate change)	168, 198
海賊	165, 197	気候変動 (climate variations)	168, 198
海賊対処活動	85	気候変動・開発フォーラム	198
海底観測	170	気候変動が及ぼす海洋の環境・資源への影響ワークショップ	
海底資源	155		104

船員	156	トレーサビリティ	68
船員の訓練及び資格証明並びに当直の基準に関する国際条約 (STCW 条約)	84	[な行]	
尖閣諸島	80, 131	ナウル協定加盟国グループ (PNA)	32
全国海洋教育サミット	115, 166	南海トラフ地震	89~94, 142
全国中学生海の絵コンクール	166	南極	192
総合海洋政策本部参与会議意見書	97, 129, 202	南沙諸島 (スプラトリー諸島)	74
総合的海洋管理教育プログラム	120	二酸化炭素回収貯留 (CCS)	168
増殖	150	西之島	128, 132~134
造船	158	日米防衛協力	79, 131
		日韓漁業協定	69
		日中韓水産研究機関長会議	194
		日中漁業協定	69
		にっぽん丸	73
		熱水活動を伴う火山地形	167, 170
		野甫サイト	53
		[は行]	
		排他的経済水域 (EEZ)	7, 14, 15, 26, 28, 49, 67, 72, 131, 135
		排他的経済水域及び大陸棚の保全及び利用のための低潮 線の保全及び拠点施設の整備に関する法律 (低潮線保全法)	26, 208
		排他的経済水域 (EEZ) の外縁を根拠付ける離島	28
		白鷗丸	135
		パラオ	32
		パリ協定	4, 37, 100
		パリシップ2015	157
		ハンターストンテストセンター	195
		東アジア海域環境管理パートナーシップ (PEMSEA)	3, 19, 39, 188
		東アジア海域の持続可能な開発戦略 (SDS-SEA)	3, 19, 39, 221
		東アジア海域の持続可能な開発戦略に関するダナン合意書	221
		東アジア海調整機関 (COBSEA)	77
		東アジア海洋会議 (EAS congress)	19
		東アジア海洋会議2015	40
		東アジア海洋政策研究所ネットワーク (OPINEAR)	41
		比嘉サイト	53
		東シナ海	77
		東シナ海ガス田	81
		東日本大震災	174
		表層型	51
		表層型メタンハイドレート	52
		漂着ごみ	146
		漂着物	145
		風力発電	152, 153
		風力発電システム	152, 153
		ふくしま新風	59, 152, 153
		浮体式海洋石油・ガス生産貯蔵積出設備 (FPSO)	158, 173
		浮体式洋上風力発電所 (洋上ウインドファーム)	58
		プッシュ型支援	92
		物流	156
		フランス海洋開発研究所 (IFREMER)	151
		ブローホール波力発電	64, 65
		[た行]	
第1期海洋基本計画	15, 49		
第2期海洋基本計画	15, 49		
堆積盆地	50		
太平洋・島サミット (PALM)	6, 34, 36, 198		
太平洋小島嶼国	31		
太平洋地域環境計画 (SPREP)	36		
大洋州	161, 184, 187		
大陸棚	131, 135		
大陸棚延長申請海域	17		
大陸棚限界委員会 (CLCS)	178, 182		
竹島	131		
竹島資料室	132		
ダナン	40		
ダナン合意書	3, 19, 40		
ダニエル・イノウエアジア太平洋安全保障研究センター	45, 176		
炭酸塩飽和度 (Ω)	106		
炭酸塩有殻プランクトン	107		
治安出動	80		
地域漁業管理機関 (RFMO)	66, 67		
地球環境ファシリティ (GEF)	39		
地球統合海洋アセスメント	2, 5, 103, 105, 231		
中国	186		
中国開発行為	82		
中国サンゴ漁船	70, 140		
中西部太平洋まぐろ類委員会 (WCPFC)	32		
中東	191		
中南米	191		
ツーリズム	167		
津波	90, 168		
津波救命艇	173		
低潮高地 (low-tide elevations)	74, 186		
低潮線保全法 (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に関する法律)	26, 208		
デラウェア大学海洋政策センター	4		
テロ	96, 165		
天然ガス	47, 50		
東海防空識別区	77, 78		
東南アジア諸国連合 (ASEAN)	184		
特定水域	69		
虎網 (有囊灯まき網)	69		

欧文索引 (和欧混合を含む)

2030アジェンダ	12
3D レーザースキャナー	173
ABC (生物学的漁獲許容量)	71
AC (北極評議会)	47
APEC プロジェクト	104
ArCS (北極域研究推進プロジェクト)	47
ARF 海賊対策セミナー	197
ASEAN (東南アジア諸国連合)	184
AUV (自律型無人探査機)	173, 190
BBNJ (国家管轄権外区域の海洋生物多様性)	2, 9
CBD (生物多様性条約)	9
CLCS (大陸棚限界委員会)	178, 182
climate change (気候変化)	168, 198
climate variations (気候変動)	168, 198
COBSEA (東アジア海調査機関)	77
COC (行動規範)	76, 185
COP21 (気候変動枠組条約第21回締約国会議)	4, 32, 100
COPERNICUS 計画	96
DMAT (災害派遣医療チーム)	92
DOALOS (国連海事海洋法課)	103
DONET	143
EAS congress (東アジア海洋会議)	19
Eco-DRR (生態系を活用した防災・減災)	95
EEDI (エネルギー効率設計指標)	180
EEZ (排他的経済水域)	7, 14, 15, 25, 28, 49, 67, 72, 131, 135
FAO (国連食糧農業機構)	178
FPSO (浮体式海洋石油・ガス生産貯蔵積出設備)	158, 173
G7 外相会合	183
GEBCO	183
GEF (地球環境ファシリティ)	39
GOF (グローバル・オーシャン・フォーラム)	4, 101, 223
GPS 音響結合方式	169
HTW5.0-126	153
IAEA (国際原子力機関)	178
IFREMER (フランス海洋開発研究所)	151
ILO (国際労働機関)	178
IMO (国際海事機関)	6, 42, 178, 179
INDCs	100
IO Net (島と海のネット)	6, 34, 36, 188
IODP (国際深海科学掘削計画)	167, 168
IONet	37
IOPCF (国際油濁補償基金)	183
IPBFS (生物多様性及び生態系に関する政府間科学政策プラットフォーム)	184
IPCC (気候変動に関する政府間パネル)	101
IQ	148
ISA (国際海底機構)	178, 182
ITLOS (国際海洋法裁判所)	178, 181
IUU (違法・無報告・無規制) 漁業	3, 13, 70
JADE2	151
KKD+S	119
KNOT	105, 106
K プラットフォーム コンボ	155

LL 条約 (満載喫水線に関する国際条約)	84
low-tide elevations (低潮高地)	74
MARLISCO	18
MARPOL 条約	42
MDA : Maritime Domain Awareness (海洋状況把握)	96, 97, 129, 171
MDGs	12
MGR (海洋遺伝資源)	2, 9
MH21 (メタンハイドレート資源開発研究コンソーシアム)	51
MPA (海洋保護区)	2, 9
MSA : Maritime Situational Awareness	96
MSSER (海洋安全・安全保障・環境報告機能標準)	98
MTA	164
MWT167H/7.0	195
nine dotted lime (九段線)	74
NPFC 条約 (北太平洋における公海の漁業資源の保存及び管理に関する条約)	70
OECD (経済協力開発機構)	184
OPINEAR (東アジア海洋政策研究所ネットワーク)	41
P-3C	80
PALM (太平洋・島サミット)	6, 34
PEMSEA (東アジア海域環境管理パートナーシップ)	3, 19, 39, 188
PEMSEA 地方自治体ネットワーク (PNLG)	19
PKO (国連平和維持活動)	178
PNA (ナウル協定加盟国グループ)	32
PNLG (PEMSEA 地方自治体ネットワーク)	19
Polar Code (極海域における船舶運航のための国際基準)	6, 42
PSC (ポートステートコントロール)	84
ReCAAP (アジア海賊対策地域協力協定)	85, 86
Recommendation from the Oceans Day at COP21 Paris	226
RFID	188
RFMO (地域漁業管理機関)	66, 67
ROV	172
S.A.M.O.A. Pathway (小島嶼開発途上国行動モダリティ推進の道)	5, 33, 34
SANRIKU 水産研究教育拠点形成事業	119
SDGs (持続可能な開発目標)	2, 12, 13, 213
SDS-SEA (東アジア海域の持続可能な開発戦略)	3, 19, 39, 221
SIDS (小島嶼開発途上国)	2, 5, 18, 32, 101
SOLAS 条約 (海上人命安全条約)	83
STCW 条約 (船員の訓練及び資格証明並びに当直の基準に関する国際条約)	84
TAC (漁獲可能量)	67, 147
Tokyo MOU	85
UNCLOS (国連海洋法条約)	2, 9, 16, 18, 74, 81, 102, 122, 181
UNCTAD (国連貿易開発会議)	178
UNEP (国連環境計画)	4, 178
UNESCO (国連教育科学文化機関)	178
UNICPOLOS (海洋と海洋法に関する国連非公式協議プロセス)	178
United Nations (国際連合)	178
WCPFC (中西部太平洋まぐろ類委員会)	32, 193
WFP (国連世界食糧計画)	178
WHO (世界保健機関)	178
WMO (世界気象機関)	178
WMU (世界海事大学)	85, 112, 122
WOA (ワールド・オーシャン・アセスメント)	101
World Maritime Day (世界海の日)	111, 128, 182
World Oceans Day (世界海洋の日)	111

WSSD [(持続可能な開発世界首脳会議)]	5, 102
WTO (世界貿易機関)	178

海洋白書 2016

大きく動き出した海洋をめぐる世界と日本の取組み

発行

2016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

<http://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 978-4-88404-329-2

本書は、ポートレ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。

海洋白書 2016

大きく動き出した海洋をめぐる世界と日本の取組み

2016年4月18日初版発行 定価は表紙に表示してあります。

編集 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
HP <http://www.spf.org/opri-j/>

発行所 株式会社 成山堂書店
〒160-0012
東京都新宿区南元町 4-51 成山堂ビル
TEL : 03-3357-5861 FAX : 03-3357-5867

ISBN 978-4-425-53163-9

本書の内容の一部あるいは全部を無断で電子化を含む複製（コピー）及び他書への転載は、法律で認められた場合を除いて著作権者及び出版社の権利の侵害となります。成山堂書店は著作権者から上記に係る権利の管理について委託を受けていますので、その場合はあらかじめ成山堂書店（03-3357-5861）に許諾を求めてください。なお、代行業者等の第三者による電子データ化及び電子書籍化は、いかなる場合も認められません。



「海洋白書 2016」は、笹川平和財団海洋政策研究所がポートレースの交付金による日本財団の助成（平成27年度）を受けて作成した報告書を出版するものです。