

■全般について

・海洋を取り巻く国際情勢や気候変動の影響が、経済・国民生活の両面で一層顕在化している中、6つの重要ミッションに基づき、優先度を踏まえて施策が推進されている点は評価できる。また、第4期海洋基本計画の策定時の課題であった総合海洋政策推進事務局の機能強化について、予算の拡充が図られていることも前進と受け止めている。

他方、第3期海洋基本計画と比較してプロジェクトチーム（PT）やスタディグループ（SG）の活用機会が減少している点はやや懸念される。進捗が遅れている分野や新たな課題への対応にあたっては、これらの枠組みをより機動的に活用すべきである。

・工程表「1. 総合的な海洋の安全保障（2）海洋の安全保障の強化に貢献する施策」、「2. 持続可能な海洋の構築（1）カーボンニュートラルへの貢献」、「3. 着実に推進すべき主要施策の基本的な方針（3）海洋におけるDXの促進、（6）海洋人材の育成・確保と国民の理解の増進」に関する取組を推進していくにあたり、日本政府の取組に加えて、民間企業・団体の力を活用した取組を増やすための施策を拡充してはどうか。

・AUVや造船分野については、国際競争の中での戦略の明確化が引き続き課題と考えられる。民間主導の成長を見据えつつも、一定期間、国による継続的支援が不可欠である可能性がある。そうした戦略の検討にあたり、PTやSGの活用を一層進めることが有効ではないか。

・成長戦略会議の検討結果を総合海洋政策本部参与会議での議論にも活かして検討を進めるべきである。

■海洋開発等重点戦略における重要ミッション推進に当たって

（1）自律型無人探査機（AUV）の開発・利用の推進

AUVやUSV等の海洋無人機（海洋ドローン）や周辺技術を含む海洋ロボティクスは、海洋インフラの点検、海洋観測、海洋資源開発等海洋に関わる様々な活動の省人化等に資する技術であり、引き続き、その開発・利用を推進し、官民による協議体その他の官民連携の仕組みを効率的・効果的に活かしつつ、令和12年（2030年）の社会実装実現を確かなものとするべきである。

海洋ロボティクスの産業化に当たっては、先進的センサー技術との組み合わせなどの運用サービスや取得する海洋データの利活用の方法も含めたパッケージとして展開することにより高付加価値化を図りつつ進めていくことが重要である。例えば、国内外のニーズを踏まえつつ、洋上風力発電設備の点検等、大きな柱となるような分野でのサービスをパッケージとして売り込んでいくべきである。また、実証海域の確保という観点から、グッドプラクティス事例や市場規模の見込み等について、積極的なアウトリーチ活動を行っていくべきである。さらに、特区制度の活用等により実証海域を拡大させ、海洋ロボティクスの運航の実績を積み上げることにより、社会実装を加速させるべきである。また、海洋ロボティクスの普及を見据えた諸制度のあり方に

についても検討を進めるべきである。

石油・ガス開発、安全保障利用を背景に先行している欧米企業に比して、海洋ロボティクスの活動の機会・規模が限定的であることに鑑み、安全保障分野等での初期需要創出により、国内生産基盤の構築につなげていくという視点についても、留意すべきである。

さらに、海洋ロボティクスの複数の機体・機種の同時運用等の実現を目指した取組を推進すべきである。

・AUV の利用実証件数に関わる KPI は達成していると評価する。一方で「令和 9（2027）年度までに洋上風力発電の検査等の実ビジネスにおいて 10 件程度の AUV 事業モデルを構築する」という KPI はかなり野心的であり、実現に向けた戦略をしっかりと立てて進めるべきである。

（２）海洋状況把握（MDA）及び情報の利活用の推進

海洋状況把握（MDA）とは、我が国周辺海域のほか、シーレーン等海洋安全保障上重要な海域、自然災害対策、海洋環境保全及び海洋産業振興等に必要な海域に関連する多様な情報を集約・共有・解析することにより、海洋の状況を効果的かつ効率的に把握する取組である。本能力の向上においては、引き続き、衛星、AI、海洋ロボティクス等の新技術を活用していくとともに、多くの情報を解析に利用できるようデータの標準化を図ることも重要である。

MDA は一国のみでは達成できないことから、関係する国々との連携・協力が基本と言える。シーレーン沿岸国等への能力向上支援に際しては、シーレーンといった「線的」な海域のみならず、海底ケーブルへの危害や IUU 漁業と言った不法行為の舞台となる「面的」な海域の監視についても、支援の念頭に置くべきである。同盟国・同志国との連携に際しては、個別の連携のみでなく、我が国が西太平洋上の国々との連携を組織的にネットワーキングしていくと言った方向性にも留意すべきである。

海洋情報の産業分野への利活用促進に関しては、「海しる」を基に、民間企業が有する多様な有償情報も取り扱う「海しるビジネスプラットフォーム」の構築において、その利用事例も念頭に置きつつ、海洋ロボティクスや次世代の電子海図規格 S-100 シリーズ等がもたらすこれまでにない情報の新たな流通や産業ニーズについても留意しながら、検討を進めていくことが重要である。

海に関する情報には、世界共通の財産として取り扱うべき貴重なものもある。これらについては、恒常的に公開されていることが望ましく、「海しる」等の海洋情報のデータベースについては、着実に予算を確保し、長期的な運用を目指すべきである。また、観測データを利用して社会課題の解決に貢献すべく、全球海洋観測システムを維持・強化するとともに、海洋地球デジタルツインの開発を通じ、付加価値の高い予測情報を共有すべきである。

海に限らず情報のセキュリティ環境は厳しさを増している。「必要な情報」の「必要な相手」への提供（共有）を基本とし、引き続き、情報セキュリティの適切な確保が必要である。

（３）洋上風力発電の排他的経済水域（EEZ）展開に向けた制度整備の推進

洋上風力発電については、2050 年カーボンニュートラルの実現を目指すとともに、不確実な国際環境下で日本の電力と産業を守るという現実的な安全保障政策の一環として、引き続き

その促進を図るべきである。

平成 31 年（2019 年）4 月に施行された海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律（平成 30 年法律第 89 号）について、同法の改正法が令和 7 年 6 月に公布、令和 8 年 4 月に施行され、今後は同改正法に基づき、洋上風力発電の EEZ 展開が見込まれる。また、洋上風力発電を取り巻く事業環境の変化を踏まえ、公募制度の見直し等も行われている。今後も、事業環境の整備、民間事業者が自立経営できるような健全な地盤を確立するための制度設計、サプライチェーンの維持・確保を含む産業振興策としての検討を進めるべきである。また、事業の安定的な継続を可能とするため、海洋環境の保全、地域型サプライチェーンの形成を通じた雇用創出や地方創生の観点にも配慮すべきである。

洋上風力発電の適地選定に当たっては、その前提となる海洋データの整備、関係する多様なステークホルダー間の合意形成が重要であり、内閣府総合海洋政策推進事務局における調査事業の結果を含め、関係府省が連携しつつ、データの整備及びステークホルダー間の調整や意識合わせを丁寧に進めるべきである。

EEZ への展開に当たっての鍵となる浮体式洋上風力発電の案件形成について、上記も踏まえつつ、より一層の推進を図るべきである。

- ・工程表「2. 持続可能な海洋の構築（1）カーボンニュートラルへの貢献」に関する KPI 及び「海洋開発等重点戦略の主な成果指標」は達成していると評価する。引き続き、洋上風力発電に関しては、昨今の国際情勢の不安定さから燃料の不足が社会に大きな影響を与えていることから案件形成の目標達成に向け、国をあげて加速して推進すべきである。カーボンニュートラルの実現するための戦略もしっかり立てつつ進めていただきたい。

- ・洋上風力の案件形成に係る KPI については、達成に向け課題が残されているものの、関連法改正により制度的な基盤整備は進展している。今後は EEZ における具体的な案件形成に向け、関係者の理解醸成とともに、必要なデータの収集・発信を関係府省庁が連携して進めることが求められる。

- ・洋上風力発電の EEZ への拡大を実現するための「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律の一部を改正する法律」の成立に尽力した内閣府、経済産業省、国土交通省、環境省の活動第は大変素晴らしい。

（４）特定離島である南鳥島とその周辺海域の開発の推進

戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）の「海洋安全保障プラットフォームの構築」においては、南鳥島周辺海域で確認されたレアアース泥に係るレアアース生産技術開発、海洋環境影響評価手法の検討、海洋ロボティクス調査技術研究及び CCS（二酸化炭素の回収・貯留）の調査研究が、複層的に実施されているところ、本取組を着実に進めていくべきである。海洋開発等重点戦略においては、令和 9 年度（2027 年度）末までに、SIP により実効性の高い社会実装プランを取りまとめるとされており、今後、レアアース泥の本土への運搬や分離、精製といった新たな局面に入っていくことも踏まえ、SIP と内閣府総合海洋政策推進事務局が中心となり、関係府省が緊密に連携していくことが重要である。

また、事業の実施に当たっては、引き続き、得られた情報の適切な活用、安全の確保、国内海

洋産業育成への貢献に留意すべきである。

さらに、社会実装プラン取りまとめ後の南鳥島周辺海域におけるレアアース生産のあり方について、検討を加速化すべきである。

- ・レアアース泥の生産技術の開発・実証に関する KPI は達成していると評価する。今後は、レアアース泥の成分について採掘するために必要な費用に対して経済効果が見込める微量金属量を数値化した KPI の設定を期待する。世界の動向はマンガンノジュールの採掘かと思うが、そちらに関する日本の取組についても、今後は、KPI を設定して進めていくべきである。

- ・「海洋開発等重点戦略の主な成果指標」（特定離島である南鳥島とその周辺海域の開発の推進）では SIP によるレアアース生産の社会実装化プランの取りまとめを、SIP 3 期最終年度（2028 年 3 月）までに内閣府科学技術・イノベーション推進事務局にて進めると示してあるが、SIP 3 期で実施するレアアース生産試験は実生産システムまでは距離感があるため、もう一段階大型の生産試験を次に織り込んだうえで、社会実装へつなぐようなステップを示すことが必要ではないか。総合海洋政策推進事務局として関係省庁と協力して、そのような大型のレアアース海洋生産試験の実現に貢献してほしい。

- ・工程表「1. 総合的な海洋の安全保障(2) 海洋の安全保障の強化に貢献する施策」の KPI について、一部に未達項目はあるものの、全体としては相応の進展が見られる。第三期 SIP において、水深 6,000 メートルからのレアアース泥の揚収に成功したことは、我が国の技術力を示す重要な成果であり、対外発信の観点からも更なる活用が期待される。

- ・特定離島である南鳥島及びその周辺海域の開発に関しては、開発動向に係る情報収集に加え、開発や気候変動に伴う海面上昇が南鳥島の保全に及ぼす影響についても注視していくべきではないか。現時点ではビーチロックの形成により海岸線は比較的安定しているものの、将来的な環境変化による海岸侵食の可能性を考慮する必要がある。

（５）管轄海域の保全のための国境離島の状況把握

国境離島については、我が国の領海・EEZ を守るため重要な役割を担っており、引き続き、本取組を推進すべきである。国境離島の状況把握の実施に当たっては、低潮線の保全の観点から浅海域の地形も重要であるため、民間で取得された浅海域の地形データの活用も含め、効率的な状況把握に努めるべきである。今後、気候変動の影響により海面上昇、地形変状が加速することもあり得るため、持続可能な維持のための継続的なモニタリングが重要である。

本取組に係るデータ整備に当たっては、新技術の活用を図るとともに、関係府省間での連携を強化すべきである。

- ・国境離島の状況把握は順調に進んでいるものと認識している。一方で、状況把握においては変状の有無を的確に把握できることが重要であるため、情報収集に加え、その分析手法についても引き続き検討を進めていただきたい。

（６）北極政策における国際連携の推進等

北極政策における国際連携の推進に当たって、研究開発と国際協力の両輪で取組を進めるべきであり、我が国の貢献を継続的に世界に示すことが重要である。例えば、我が国が長年実施してきた西部北極海の海洋観測の研究成果等が科学的エビデンスとなり、「中央北極海における規制されていない公海漁業を防止する協定」が迅速に締結された事例は、科学データが国際協定締結に直接貢献した好事例といえる。今後も、我が国が、国際ルール形成において重要な役割を果たすことができるよう、研究開発と国際協力を連携させた取組を進めるべきである。また、研究開発の成果について、「防災や海運・海洋生物資源開発等の将来的な経済活動にも貢献できるよう留意」と海洋開発等重点戦略において触れられているが、北極海沿岸に居住する先住民を含む地域住民社会の適応策を将来にわたって検討する際にも、こうした研究成果が貢献可能である点にも留意すべきである。なお、北極域の持続可能な利活用の探究に当たっては、当該海域が、鯨などの大型哺乳類の生息地域でもあり、環境や海洋生態系に負荷をかけることのないよう十分に配慮する必要がある点に留意すべきである。

今後の具体的な取組として、特に「みらいⅡ」について、着実な運用を確保すべく、その運航費については、確実に確保すべきである。「みらいⅡ」の運用に際しては柔軟性、採算性も念頭においた上で、民間の調査での活用についても、検討の対象とすべきである。また、「みらいⅡ」を各国と協力可能な分野に使うことは当然ながら、国際研究プラットフォームとしての活用など我が国のプレゼンスを示していく工夫が必要である。加えて、北極域研究強化プロジェクト（ArCSⅢ）を通して、観測・研究・人材育成の推進、国際連携による観測データの共有等を着実に進めるべきである。

一方、平成 27 年（2015 年）10 月に総合海洋政策本部決定された「我が国の北極政策」の 3 本柱（研究開発、国際協力、持続可能な利用）を含めた基本的な考え方は引き続き有効であると認識しつつも、北極海の戦略的な価値及び国際情勢を踏まえた関心の高まりを踏まえ、その改定について、検討に着手すべきである。改定にあっては、沿岸国との協力の観点と航行の権利の主張との間のバランス、北極海航路の利用がより活性化した場合の海難事故や環境問題への対策、温暖化による北極海・北極域の環境激変への対応、ネイチャーポジティブの取組を含めた責任ある開発の観点に留意すべきである。また、各国の北極政策について、引き続き、積極的な情報収集を進めるべきである。

- ・ AI やビッグデータの活用が進む中で、基盤となる観測・研究の重要性は増している。北極・南極を含む全球観測を着実に進め、国際的な枠組みの中で貢献を果たしていくことが、海洋国家としての基盤強化につながるものと考えられる。

- ・ 工程表「3. 着実に推進すべき主要施策の基本的な方針（4）北極政策の推進」の KPI として設定されている北極域研究船の建造時期に向けて、着実に進捗していると評価できる。

- ・ 工程表「3. 着実に推進すべき主要施策の基本的な方針（4）北極政策の推進」の「海洋開発等重点戦略の主な成果指標」は国際プラットフォームとして海外からの若手研究者・技術者の乗船者数の複数年の累積人数（2029 年度までに 200 名）としているが、今後、年間に目標とする運航日数などさらに野心的な KPI の設定が期待される。

- ・ 欧州の極域研究インフラネットワーク「Polar Research Infrastructure Network（POLARIN）」に関連パートナーとして参画した点は高く評価する。

■持続可能な海洋の構築

・CCS については、九十九里沖の区域指定や苫小牧沖での試掘開始など、具体的進展が見られる点は評価できる。

・脱炭素社会の実現に向けた海洋由来のエネルギーの利用について、基地港湾の一時的な利用に関する協議を行うための協議会制度の創設等を位置づけた「港湾法等の一部を改正する法律」の施行にも尽力した国土交通省の関係者に敬意を表したい。

・CCS の推進においては、海外での貯留だけに頼ることなく、国内展開を第一に考え、地方経済への貢献を果たすべきである。その際、バリューチェーンの各位置における国の支援の詳細を早期に公表し、民間の投資意欲を促すべきである。

・CCS の実装に向けた技術開発・調査が進められていることを評価する。次の KPI の設定には、事業の社会実装に向けた具体の数値を期待する。

・カーボンニュートラルへの海洋分野の貢献については、個別技術の導入促進に加え、脱炭素化を支える海洋産業基盤そのものを国内に形成する視点が重要である。洋上風力発電については、EEZ 展開を含む制度整備の進展を踏まえ、海域選定、海象・海底地形・環境データの整備、系統接続、基地港湾、作業船、保守点検、人材、地域・漁業との共生を一体として進める必要がある。特に浮体式洋上風力発電については、浮体、係留・アンカー、ダイナミックケーブル、設置・保守船、AUV 等による点検サービスを含め、国内サプライチェーンを戦略的に育成し、産業政策として推進すべきである。

・30by30 目標の達成に向けた取組は進められているものの、現時点では達成に向けてなお課題があると考えられる。沿岸域管理、里海、海業等の取組を有機的に連携させることにより、保全と利用の両立を図る中で、日本型 MPA の拡充の方向性がより明確になることが期待される。

・工程表「2. 持続可能な海洋の構築 (2) 海洋環境の保全・再生・維持」に関する KPI については、海洋保護区及び OECM の設定 (30by30) が主な指標となっているが、年度ごとの達成目標が示されていない点に課題がある。30by30 目標の着実な達成に向けては、いつまでにどの程度の面積を確保するのかといった具体的な中間目標を設定し、計画的に取り組むことが重要である。今後は、海洋環境保全の取組状況や成果をより適切に評価できるよう、日本独自の視点を反映した KPI の設定が期待される。

・プラスチックゴミにかかる取組については関係する省庁が連携して取り組む「大阪ブルー・オーション・ビジョン」の実現に向けて確実な取組を期待する。

・工程表「2. 持続可能な海洋の構築 (4) 取組の根拠となる知見の充実・活用」について、日本周辺の気候変動に関する最新の情報の啓発に努めるべきである。

・ブルーカーボンによる吸収量について、2035 年度 100 万トン-CO₂、2040 年度 200 万トン-CO₂ という目標は意欲的なものと評価できる。一方で、2026 年度をはじめとする中間的な KPI が設定されていないため、取組の進捗状況を評価することは容易ではない。2035 年度が最初の目標年次となっていることから、今後は 2030 年度など、より近い将来を対象とした

中間目標の設定も必要ではないか。

・Argo フロートに関する KPI としてプロファイル数が設定されているが、当該指標は観測運用の状況に左右される側面が大きく、比較的達成しやすい指標であると考えられる。このため、通常フロート、大深度フロート及び BGC フロートの投入数を KPI として設定することも有効である。これらの投入には継続的な予算確保が必要であり、より実効性の高い進捗指標として活用できると考えられる。今回、フロート投入数に関する説明を受け、着実に投入数が増加していることを確認できた。特に、BGC フロートの投入拡大は、海洋生物地球化学観測の国際的な発展に大きく貢献するものであり、世界の研究コミュニティへの貢献として高く評価できる。今後も引き続き、この分野において積極的な貢献が継続されることを期待する。

・BBNJ 協定の発効に伴い、協定上の諸制度（クリアリングハウス等）が今後具体化される。これらの制度設計について、合理的なものになるように締約国会議等の場での国際的な議論に貢献すべきである。

■海洋に係る新技術の活用

海事・港湾分野のカーボンニュートラル、自動化、DX について、積極的な技術開発に加えて、新たな制度設計が必要となる場合の国際機関との連携体制について、関係府省が連携しつつ、引き続き、リード・フォローアップすべきである。国際基準・国際的な開発の関心について留意すべきである。また、これらの先進的な取組を円滑に社会実装するためには、関連する制度設計や支援のあり方について適切に検討する必要がある。

海洋に係る研究開発基盤の強化は必要不可欠であり、我が国の海洋に関する中核的研究機関である海洋研究開発機構、海上・港湾・航空技術研究所、水産研究・教育機構、国立環境研究所、国立極地研究所、大学等の研究開発能力をこれまで以上に強化すべきである。そのためにも、海洋観測・研究について、極域を含めた厳しい海域に対応可能な最新鋭の研究船等を着実に建造することの重要性を引き続き認識するとともに、人材育成・運航に必要な燃料等の確保、運航により得られた知見に基づく科学技術の展開を含め、我が国全体で強力に支援すべきである。

海洋資源開発に係る技術について、評価可能な目標を設定し、それがどの程度進展したかを社会に示すことで、産業化に向けた取組の加速化を図るべきである。あわせて、社会のニーズとシーズを俯瞰、整理し、不足しているものや、重複するもの、優先事項が判るように可視化することも重要である。

海洋におけるデータ・情報は、今後、多様な海洋産業の基盤になり得るものであり、洋上での通信量の増大等も踏まえ、ビッグデータの活用やサイバーセキュリティに関する対応を一層進める必要がある。この際、情報・データの取り扱いとして、オープン・クローズ戦略の検討も重要となる。また、小型船舶を含めた船舶運航データの活用、次世代の電子海図規格 S-100 シリーズの推進等、戦略的な海洋データ・情報の取得・活用を検討する必要がある。

海洋空間計画・SOPM（Sustainable Ocean Planning and Management）に関する国際的な動向を踏まえつつ、「海しる」を含めた海洋データ基盤の活用を通じたステークホルダー間の合意形成を促進し、複合的な海域利用を適切かつ効果的に推進するための取組を進めることが重要である。

政府主導で多様な海洋新技術の研究開発プログラムが行われており、それらを効果的に推進するための情報共有や広報、啓発を進める必要がある。技術の組み合わせによる新たなイノベーションやニーズベースの技術開発を通じた産業育成を実現するために、新技術の社会実装に向けたマッチングを進めることが重要である。

海洋産業の育成には、実海域における技術の実証も重要であり、既存施設や制度を含めた実証海域に係る情報を整理して周知していくとともに、実証海域の確保に関して関係者間で連携して取り組むことが求められる。

- ・科学的知見の充実については、海洋観測・調査を一時的な研究事業としてではなく、我が国の安全保障、経済安全保障、防災・減災、気候変動対策、海洋産業、国際ルール形成を支える基幹的な社会インフラとして位置付けるべきである。海洋は長期的・継続的な観測によって初めて変化を把握できる分野であり、研究船、観測ブイ、衛星、AUV、海底観測網、極域観測、沿岸観測等を組み合わせた継続的な観測体制を、安定的な予算と人材の下で維持・強化する必要がある。特に、気候変動、海洋酸性化、生物多様性、海洋災害、海底地形変動、資源開発、洋上風力、CCS等に関するデータは、政策判断と民間投資の前提となるため、データの品質管理、標準化、メタデータ整備、長期保存、利活用ルールの明確化を進めるべきである。

- ・科学的知見を政策に反映する仕組みを強化する必要がある。海洋政策では、科学的不確実性を伴う課題が多く、洋上風力、CCS、海底資源開発、国境離島保全、海洋環境保全等においては、科学的知見に基づくリスク評価、影響評価、順応的管理が不可欠である。研究機関、大学、行政、地方自治体、民間企業、地域関係者が、政策課題ごとにデータと知見を共有し、評価・見直しを行う「科学と政策の接続機能」を強化すべきである。

- ・海洋分野におけるデータ・情報の取扱いに関する課題やニーズも関係省庁と共有し、政府一体となって、情報の活用促進と適切な保護の両立に向けた取組を進めていくべきである。

- ・海洋におけるDXの推進においては、民間企業・団体において様々な先進事例を有している。日本財団無人運航船プロジェクトMEGURI2040のような先進事例を紹介する機会等を設けることで、当該分野の更なる推進が図られるのではないかと。

■海洋人材の育成等

海洋人材の育成等の重要性については、第4期海洋基本計画においても、繰り返し触れられているところである。昨年の総合海洋政策本部参与会議意見書でも改めてその重要性を確認した。引き続き関係府省が連携して取組の強化を図るべきである。具体的には、船内環境を改善することに加え、海に携わる人材に対する処遇の改善を図るとともに、教育が、産業振興の礎となることを十分に踏まえ、船員育成機関の運営費交付金など予算措置を講じた上で、海技人材の養成・確保に係る施策を推進していくべきである。さらに、海技人材の養成・確保については、独立行政法人海技教育機構で課題となってきた多科・多人数配乗の改善や、資格制度の合理的な運用に留意すべきである。

造船業における人材の確保・育成に向けては、「造船業再生に向けたロードマップ」に基づき、関係府省が連携して取り組むべきである。

昨今の温暖化や極端現象の理解のためにも海洋科学の研究推進、教育の充実は必須であり、必要な取組について検討すべきである。

海上保安庁・海上自衛隊の人材確保と体制強化は喫緊の課題であり、人口減少を安全保障上の課題と認識し、柔軟なキャリアパス構築を可能とするなど海に携わる仕事全体の魅力向上を含め、政府全体で対処することが重要である。

浮体式洋上風力発電や CCS など、政府が産業化の目標を掲げる取組については、ロードマップに則った産業規模に応じた人材育成の具体策を講じるべきである。また、海洋分野の DX 化の流れに対し、異業種のデジタル分野に明るい人材を取り込んでリスキリングを行うことも重要である。

国民の海洋への理解醸成という観点からも、若い世代や初等・中等教育に関わる教員が海に親しむ機会を創出し、海洋人材育成の裾野を広げるべきである。また、若年層の教育の場への取組などについては、他分野での施策も参考としながら海洋分野における具体的な施策を打ち出すことが求められる。

- ・工程表「1. 総合的な海洋の安全保障 (1) 海洋の安全保障」に関する KPI の達成状況については、全体としては概ね順調に進捗していると見受けられる。特に、自衛官の若年定年退職者の活用について、海上保安庁の船員・飛行・陸上職員への採用拡大が図られている点は、人材確保の観点から有意義な取組と評価できる。

- ・人材育成については、戦略 17 分野で取り上げられている造船と海洋や、洋上風力、CCS、AUV などの分野について、今後、KPI を設定するなど、より具体的な施策として体现していくことが重要である。

- ・工程表「3. 着実に推進すべき主要施策の基本的な方針 (6) 海洋人材の育成・確保と国民の理解の増進」に関しては、KPI が外航船員の新規就業者数や大学カリキュラム改定に限定されている一方で、「海洋教育プログラム」やオンライン授業動画の普及、STEAM 教材の制作など、国土交通省及び文部科学省（JAMSTEC）による海洋教育の取組は、海洋人材の育成や国民の理解増進に大きく貢献するものとして高く評価できる。

- ・海洋人材の育成・確保については、船員、海技者、造船技術者・技能者、港湾・海運人材、水産人材に加え、洋上風力、CCS、AUV・ROV、MDA、海洋データ、サイバーセキュリティ、環境影響評価、海洋法務・国際交渉、プロジェクトファイナンス等、新たな海洋産業を支える人材を含めた「海洋人材マップ」の作成とともに、産業界、関係府省、地方自治体が共通認識を持って育成・確保に取り組むことが有効ではないか。

- ・国民の理解の増進については、海に親しむ機会の創出に加え、海洋が安全保障、食料、エネルギー、気候変動、防災、通信、物流、生物多様性に直結していることを、学校教育、社会教育、市民参加型の地域活動等を通じて分かりやすく伝える必要がある。「海の日」の活用についても、単なる普及啓発イベントにとどめず、全国の学校、博物館、水族館、研究機関、海上保安・海事関係機関、港湾、漁業者、企業等が連携し、海洋データの活用、海洋観測体験、海洋ごみ調査、防災教育、ブルーカーボン活動等に参加できる仕組みを整備することが望ましい。

- ・工程表「3. 着実に推進すべき主要施策の基本的な方針 (6) 海洋人材の育成・確保と国民の理

解の増進」に関しては、初等中等教育等の学校教育だけでなく、学校外での教育機会（例：社会教育施設の有効活用や、海事・海洋分野を超えた異分野との連携）も含めて総合的に検討することが有効である。