

海洋政策担当大臣 山谷 えり子 殿

## 総合海洋政策本部参与会議意見書

総合海洋政策本部参与会議では、海洋基本計画（平成25年4月26日閣議決定）を受け、昨年7月以降、プロジェクトチームを設置し、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海洋環境保全等の在り方及び④海洋産業人材育成・教育について集中的に評価・検討を行い、今般、意見書を取りまとめた。

今後の政府における取組に際しては、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。

平成27年5月26日  
総合海洋政策本部参与会議  
座長 宮原 耕治

## 総合海洋政策本部参与会議意見書

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、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产学研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。議論の主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り、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応えるためには、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、開発を推進することが重要である。

(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 等の高額な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、造船企業及び舶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 P T 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」、「E E Z 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 P T 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（国か事業者が等）や、通常の人間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充分に考慮し、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。議論の主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・产学官連携の促進」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点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、产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。日本財團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・产学官連携の促進

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。