

海洋産業の競争力強化に関するプロジェクトチーム
(PT) 報告書

目次

1. 本 PT の目的・趣旨	1
2. 主な検討テーマ	1
(1) 我が国海洋産業の国際競争力の強化と経済安全保障の確保	2
(2) シーレーンの安定的利用の確保に向けた取組と沿岸国との産業協力の深化	3
(3) 洋上風力発電の海域利用の着実な進展と関連産業の育成による新海洋産業の創出	4
(4) 新型コロナウイルス感染症による海洋産業への影響と関係府省庁による対策等	5
3. 提言	6
(1) 我が国における海洋産業の振興及び国際競争力の強化	7
(2) 海洋産業を支える人材の育成・確保	9
(3) シーレーンの安定的利用の確保に向けた取組と沿岸国との産業協力の深化	10
4. 結び	11
参考資料 1 : 本 PT 構成員	13
参考資料 2 : 本 PT 開催実績	14

1. 本 PT の目的・趣旨

第3期海洋基本計画においては、「将来の人口減少のもとにあっても我が国の国力を持続的に維持する。このため、海洋権益の確保のための取組の重要性も念頭に置き、海洋の有する豊かさ、潜在力を最大限に利活用することが重要であり、技術力の向上と、それを通じた産業の国際競争力の強化がその源泉となること。」として、海洋産業の競争力強化が理念の一つに掲げられている。また、総合的な海洋の安全保障の補強となる施策の一つである経済安全保障においては、「海運業・造船業といった海洋産業の振興及び国際競争力の強化は、経済力・防衛力の基盤となる技術力の向上につながるものであり、海洋の安全保障をめぐる環境を維持・改善する効果も有する。」とされている。

また、「海洋の産業利用の促進」には3つの重要な政策的な意義（経済安全保障の確保、経済成長の実現、海洋権益の確保）があり、これら3つの政策領域における取組の連携を強化し一体的に推進することを「海洋の産業利用の促進」政策の基本方針として様々な施策を講じている。その中で、我が国の海洋産業については、世界有数の海運・造船・舶用からなる海事クラスターを形成し、国民経済を支えてきたが、国際競争の激化等の事業環境の変化や、デジタル化時代への対応、地球温暖化対策等の構造的な変化にも対応しながら、業種ごとの状況に応じて、高付加価値化、生産性向上、産業構造の転換等を図ることを通じた競争力の強化等の重要性が一層高まってきている。また、新型コロナウイルス感染症は海洋産業にも大きな影響を与えており、今後生じる国内外の社会経済情勢の変化を踏まえた競争力の強化等の活性化についても検討することが重要である。

本 PT では、海洋立国としてのプレゼンス向上にも資するべく、我が国海洋産業の国際競争力の強化を図るための課題を整理し、今後の産業のあり方やそれを実現するための方策について、新型コロナウイルス感染症による情勢の変化も考慮しつつ、検討した。なお、平成30年度から令和元年度に開催した「シーレーン沿岸国との海洋産業協力の深化に関する研究会（シーレーンSG）」及び「開かれ安定した海洋のための諸外国との海洋産業協力の深化に関するプロジェクトチーム（海洋産業協力PT）」の提言、並びに新型コロナウイルス感染症が海洋政策に与える影響等に関する検討を行った委員会の論点整理も参考にするとともに、次の第4期海洋基本計画策定も見据えて議論した。

2. 主な検討テーマ

海洋産業の各分野の中から、とりわけ将来に亘る我が国経済安全保障にとって重要で、関係者が幅広い、造船・海運分野の国際競争力強化や海上輸送ルート（シーレーン）の確保、洋上風力発電等の海域利用の着実な進展と関連産業の育成による新海洋産業の創出等について、関係府省庁や関係団体等から、競争力強化に向けた

施策について現状や今後の取組についてヒアリングを行い、これを踏まえ、更なる競争力の強化に向けた課題等について整理し、その解決策について検討した。この際、我が国の海洋産業を支える人材のうち、海運業を支える海技者に焦点を当て、その将来像についても検討した。加えて、新型コロナウイルス感染症による海洋産業への影響と関係府省庁による対策等についても確認した。

(1) 我が国海洋産業の国際競争力の強化と経済安全保障の確保

我が国の海運業・造船業の現状及び課題、関係府省庁や関係団体等による取組、デジタル化時代への対応、海技者教育の現状及び課題等について、関係府省庁、関係団体及び有識者より説明を受けた。具体的には以下のとおり。

① 海運業・造船業の現状及び課題

我が国は、海運業、造船業、船用工業を中心に、研究機関、金融、商社等の分野が相互に密接に関連した「海事クラスター」といわれる産業集積を形成し、海事関係のほとんど全ての業種が国内に揃い、かつ、多数の企業、関係機関が集積している強みを有してきた。特に、海運業は、四方を海に囲まれ、貿易量の99.6%を海上輸送に依存する我が国において、通常時は経済と生活を支える重要度の高い基幹産業であって、非常時は救援物資等の緊急輸送にも貢献するものであり、造船業は、国民生活の安定や経済活動の発展を支える海上輸送手段である船舶を供給するとともに、我が国周辺海域の海上防衛・警備を担う艦艇・巡視船艇の建造・修繕を担い、地域の経済・雇用を支える裾野の広い産業であることから、いずれも我が国の経済安全保障を支える重要な産業である。

しかしながら、海運業については日本商船隊の積取比率が他国と比べて相対的に低下しており、造船業については世界的な新造船の供給過剰による低船価が続く厳しい市況において相対的に小規模な造船所が多い我が国の造船所は苦戦し、さらに新型コロナウイルス感染症の影響による新造船の発注の減少によって、手持ち工事量が危険水域に達する等、厳しい局面を迎えている。

こうした厳しい現状を踏まえ、政府は、我が国の海運業・造船業の再構築を図るため、「海事産業の基盤強化のための海上運送法等一部を改正する法律案」を令和3年2月に閣議決定し、国会に提出したところであり、予算・税制・財政投融资等の施策を連動させた政策パッケージとして実施していくこととしている。

また、海運業・造船業においては、世界的に、温室効果ガス削減等に対応した環境性能に優れた船舶への要求が高まっており、かつ、これに伴って、荷主や金融機関から、運航中に排出される温室効果ガスがどの程度削減できているか等、運航実態の可視化が強く求められるケースもある。これらに対応するため、今後、実海域データ等の海陸間における情報共有も含め、高度に統合されたシステムを有する船舶に対する需要が高まっていくことが予想される。

こうした状況を踏まえ、欧州では既に巨大システムインテグレーターとなった

Tier 1 企業（製品組み立て会社に重要な部品を納品する一次サプライヤー企業）に付加価値が集中し、我が国の造船所や船用工業企業がいわゆる「下請け化」してしまう恐れがでてきている等、世界の流れが変わりつつある中、海洋産業の将来に向けた国際競争力にとって、デジタル化時代への対応に取り組むこと、例えば、他業界で行われているデジタルを活用した設計・開発の生産性革新に向けた取組等を実施し、より上流の設計、エンジニアリング段階における優位性を獲得すること等が重要であること、専門的な知識を有する博士課程の学生等も活用しつつ、産学官の関係者の力を結集して取り組むことが重要であること等の指摘が多く出された。

② 海技者教育の現状及び課題

我が国の外航日本人船員は、四方を海に囲まれ、貿易量の 99.6% を海上輸送に依存する我が国において、海運業を支える人材として、経済安全保障や外航海運業の国際競争力を支える重要な役割を果たしてきている。その数は、半世紀前と比べて、昭和 49 年の 5 万 6833 人をピークに現在の 2174 人まで大幅に落ち込んでいるものの、近年はほぼ横ばいで推移し、一定数確保できている。

こうした状況の中、外航海運業界からの海技者（注）に求められる役割は大きく変化しており、具体的には、単なる運航要員ではなく、安全運航管理、船舶管理、営業支援、経営に関するマネジメント、ルールメーカーとしての国際会議への参画、新規ビジネスや新技術（自動運航船、デジタル化時代への対応、ゼロエミッション船、海洋資源開発等）を担える人材が求められるようになってきていることが指摘された。このため、時代の変化に即した、我が国の海技者教育の在り方を改めて検討することが重要である。

（注）「海技者」とは、「船員としての知識・経験を有し、それを活かして海事関連業務に従事する者（船員を含む。）をいう。」（平成 24 年 3 月「船員（海技者）の確保・育成に関する検討会報告」）

これらを踏まえ、本 PT では、時代の変化に即した、我が国の海運・造船分野の更なる国際競争力強化に向けた課題等について整理し、その解決策について検討した。

（２） シーレーンの安定的利用の確保に向けた取組と沿岸国との産業協力の深化

シーレーン SG 及び海洋産業協力 PT のフォローアップの一環として、シーレーンの安定的利用の確保に向けた関係府省庁や関係団体等による取組、インフラ海外展開、シーレーン沿岸国との港湾・造船分野における協力等の現状及び重要性について、関係府省庁より説明を受けた。具体的には以下のとおり。

① シーレーンの安定的利用の確保に向けた取組

我が国は、化石燃料のほぼ全量を海外から輸入しており、原油は中東依存度が約9割であるなど、資源や食料の自給率が低い我が国にとって、シーレーンの安定的な利用の確保は、国民生活、社会経済の存続基盤となっている。

一方で、海賊及び武装強盗、テロ組織その他の国際的犯罪組織による不法行為、地域紛争等に起因する我が国関係船舶等の円滑かつ安全な運航への影響といったシーレーンの安定的な利用に対する脅威・リスクが発生している。

このような状況のもと、海賊対処行動や情報収集活動が行われ、さらには、「自由で開かれたインド太平洋」の実現に向けて、沿岸国における海上保安能力向上支援の強化等の取組が行われている。こうした取組は、我が国の経済安全保障、海洋産業の国際競争力強化にとって極めて重要なものである。

また、シーレーンの要所であり、交通の難所でもあるマラッカ・シンガポール海峡において、沿岸国3カ国（シンガポール、マレーシア及びインドネシア）に協力する形で、我が国は政府、日本財団及びマラッカ海峡協議会を中心に同海峡における支援活動を50余年に亘り展開してきた。平成20年より、同海峡の航行援助設備の整備・維持に取り組む協力メカニズムの構築により、日本財団、マラッカ海峡協議会や関係国等が航行援助施設基金への拠出を通じて支援活動を実施してきたが、近年は、関係国・関係団体による基金への拠出は必ずしも安定していない中で中国が同基金への拠出を増やしている年もあり、影響力を強めている。

② シーレーン沿岸国との産業協力の深化

開かれ安定した海洋秩序を維持し、資源の安定的な確保、グローバルサプライチェーンの維持等に資するため、国際海上輸送を担う我が国海運企業が運航する船舶の約8割を供給する我が国造船業をはじめとする海事産業の競争力の維持・強化や前述の我が国の国際海上輸送を支えるシーレーンの確保に向け、船舶の輸出促進や官公庁船、港湾整備・運営等のインフラの海外展開を推進することは重要である。海外での港湾整備については、従来は建設工事の受注が中心であったが、近年は運営まで日本企業が関与する取組が強化されている。

このような説明を受け、本PTでは、シーレーンの安定的利用の確保に向けた取組と沿岸国との産業協力の重要性を改めて確認した。

(3) 洋上風力発電の海域利用の着実な進展と関連産業の育成による新海洋産業の創出

洋上風力発電の導入に向けた関係府省庁や関係団体等による取組、関連産業の現状等について、関係府省庁及び関係団体より説明を受けた。具体的には以下のとおり。

○ 洋上風力発電の導入に向けた取組

洋上風力発電は、大量導入、コスト低減、経済波及効果が期待されることから、再生可能エネルギーの主力電源化に向けた切り札であり、「2050年カーボンニュートラル」の実現に向けて最大限の導入が必要となる電源である。

洋上風力発電の導入に向けたこれまでの取組としては、平成28年7月に施行された改正港湾法により、まず港湾区域内に導入ができるようになり、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（以下「再エネ海域利用法」という。）により、一般海域にも導入できるようになった。政府は導入促進を図るため、再エネ海域利用法に基づき、促進区域の指定や洋上風力発電事業を行うべき者を選定するための公募の開始等、洋上風力発電設備の整備に係る手続きを着実に進めてきている。

さらに、欧州での大量導入が進展するなど、産業化に向けた世界的な競争が加速する中、我が国における洋上風力発電の導入拡大に必要となる関連産業の競争力強化、国内産業集積、インフラ環境整備等を、官民が一体となる形で進め、相互の好循環を実現していくため、昨年7月には洋上風力の産業競争力強化に向けた官民協議会を設立した。同年12月には、洋上風力産業ビジョン（第1次）として、中長期的な政府及び産業界の目標、目指すべき姿と実現方策等について、高い目標を掲げる形で一定の方向性を取りまとめた。

具体的には、政府からは2030年（令和12年）までに1000万kW（10GW）、2040年（令和22年）までに浮体式も含む3000万kW（30GW）から4500万kW（45GW）の案件を形成することが導入目標として明示され、産業界からは、国内調達比率を2040年までに60%に、着床式の発電コストを2030年（令和12年）から2035年（令和17年）までに8～9円/kWhにする目標が設定された。これらの目標に基づき、今後、魅力的な国内市場の創出、投資促進・サプライチェーン形成、アジア展開も見据えた次世代技術開発、国際連携に取り組んでいく。

これを踏まえ、本PTでは、洋上風力発電の海域利用の着実な進展と関連産業の育成による新海洋産業の創出について検討した。

（4）新型コロナウイルス感染症による海洋産業への影響と関係府省庁による対策等

新型コロナウイルス感染症による海洋産業への影響と関係府省庁による対策等を確認した。具体的には以下のとおり。

① 新型コロナウイルス感染症による海洋産業への影響

昨今の新型コロナウイルス感染症は様々な海洋産業に影響を及ぼしているが、我が国の経済安全保障を支える重要な産業である海運業・造船業への影響が顕著である。我が国の海運業では、外航海運分野において、定期航路事業が昨年3月6日の閣議了解に基づく政府の要請に従い旅客運送の休止を余儀なくされ、クルーズ船事業（邦船社）は昨年3月から全事業者が外航クルーズを運休している。ま

た、内航海運分野において旅客船事業の運送収入が大幅に減少する等の影響が出ている。加えて、我が国の造船業では、世界的な新造船の供給過剰による低船価が続く厳しい市況に置かれており、これに新型コロナウイルス感染症の影響が加わり、新造船の発注意欲が減退し、世界的な人の移動制限により新規受注の商談も停滞することとなった。これにより、新規受注は喪失し、契約金が得られず、短期的にはキャッシュフローへの影響が発現し、手持工事量の減少によって人員及び設備が余剰となり、経営や雇用維持にも影響が出ている。

② 新型コロナウイルス感染症に対する関係府省庁による取組

新型コロナウイルス感染症による海洋産業への影響に鑑み、関係府省庁においては、当該影響を受けた業界への支援やポストコロナ時代を見据えた施策への支援のための対策が講じられている。具体的には、売上が大きく減少した事業者による雇用調整助成金の活用支援、新型コロナウイルス感染症の影響を受けた補助航路の欠損拡大分に対する追加的支援等や、ポストコロナ時代を見据えた海事産業のデジタルトランスフォーメーション等による国際競争力強化、カーボンニュートラル化の支援、革新的省エネ船の普及促進の支援、LNG燃料システム等導入の支援等が実施されている。

3. 提言

本PTでは、2. に掲げる各テーマに関する検討結果を踏まえ、以下のとおり3点提言する。

「(1) 我が国における海洋産業の振興及び国際競争力の強化」として、国民生活の安定及び向上に大きく寄与し、経済安全保障上重要な産業であるが、厳しい事業環境下にある海運業・造船業の国際競争力強化について、現下の危機を克服し、将来の優位性を獲得するため、短期・中長期の両面から重要となる取組を取り上げるとともに、「2050年カーボンニュートラル」の実現に向けた切り札としての可能性を有し、先行する欧州等と同様に我が国における今後の産業化が期待される洋上風力発電の振興に向けた取組について提言する。

また、海洋産業の振興及び国際競争力の強化のための基盤として、「(2) 海洋産業を支える人材の育成」の重要性、とりわけ、本PTで焦点を当てた海運業を支える海技者の育成に向け、時代の変化に即した見直しに向けた検討の重要性と実施すべき取組について提言する。

さらに、海洋産業の国際競争力強化を図るうえで、国際海上輸送を通じた資源の安定的な確保、グローバルサプライチェーンの維持等は不可欠であることから、

「(3) シーレーンの安定的利用の確保に向けた取組及び沿岸国との産業協力の深化」について、重要性を再確認し、維持・強化に必要な取組について提言する。

これらの実現にあたっては、①時代の変化に即した取組を行い、制度、施策等の見直しを速やかに行うこと、②関係府省庁間の横連携を高めるとともに、官民や産学官の連携、業界の枠を超えた海事クラスター全体としての連携を図ることが重要であることを付言する。

なお、提言にあたっては、第3期海洋基本計画の期間内（1～2年の間）から重点的に実施すべき取組については【短期的取組】として、次の第4期海洋基本計画中にかけて継続して実施すべき取組については【中長期的取組】として記載した。

（1）我が国における海洋産業の振興及び国際競争力の強化

我が国の海運業・造船業は、非常時における日本商船隊による救援物資等の緊急輸送や、我が国で建造された艦艇・巡視船艇や高性能・高品質な船舶の供給等を通じて、安定的な海上輸送の確保に貢献しており、我が国の経済安全保障を支えるうえで重要な産業である。

また、洋上風力発電は、大量導入やコスト低減が可能であるとともに、経済波及効果が期待されることから、将来的なアジア展開も見据えて、次世代技術開発や国際連携に取り組み、洋上風力産業を国際競争に勝ち抜く次世代産業として育てていくことがエネルギー政策・産業政策双方の観点から、ひいては、我が国の経済安全保障を確保する観点からも重要である。

このため、我が国の海洋産業の振興及び国際競争力強化を図り、もって、海洋の安全保障をめぐる環境を維持・改善するため、関係府省庁や政府系機関、業界関係者等で連携して、以下のとおり取り組むべきである。

① 海運業・造船業の国際競争力強化

【短期的取組】

我が国の造船業が厳しい市場環境に置かれ、新型コロナウイルス感染症による影響を受けて、非常に厳しい局面を迎えている現状に鑑み、政府系金融機関によるファイナンスの活用や艦艇や巡視船艇等の官公庁船の国内における計画的な発注・建造や輸出促進等を通じて造船の需要の喚起を図ることで国内の建造基盤を強化するとともに、生産性の向上、エンジニアリングメーカーへの転換等の構造改革、研究開発能力の強化等を通じた造船業の基盤強化を促進するべきである。この際、我が国の造船業は、浮体設計・建造技術等を活用・強化し、浮体式洋上風力発電設備や、その運営・保守管理を行うための作業船等の建造等の需要に 대응していくことが望まれる。

さらに、厳しい国際競争に晒される我が国の海運業についても、イコールフットイング（競争条件均衡化）が鍵となる中、時代の変化に即した柔軟なトン数標準税制への転換、国際船舶に係る固定資産税の特例措置の拡充・継続、船舶に係る特別償却制度の措置の継続等を図るとともに、ポストコロナ時代も見据えて、

我が国の環境性能に優れた船舶の導入を支援することで、造船の需要の喚起を図り、好循環を実現して、我が国の海事クラスターを強化するよう取り組むべきである。

【中長期的取組】

時代の変化に即して将来に亘る国際競争力の強化を図っていくためには、デジタル社会の進展や地球環境問題解決への貢献等の構造的な変化を産業界が主体的・積極的に取り込んでいくことが重要である。また、世界に後れを取らないために、産学官の英知を持ち寄り、理論と実践（実海域データの活用等）との好循環、多面的な連携等が生み出される共通基盤を形成していくことが重要である。

このため、「2050年カーボンニュートラル」の実現に向けて、他国に先駆けた地球温暖化対策に資する技術開発を加速化させ、ゼロエミッション船や自動運航船等の次世代船舶の開発・導入や、海洋産業におけるデジタル化時代への対応を進め、船舶の開発及び設計段階におけるシミュレーション技術の活用、広範囲なロボット化及びサプライチェーンの最適化を通じた生産性の向上・業務革新等に継続的に注力していくべきである。また、付加価値の源泉を「サービス」に移行させ、世界の中でより高度な技術の差別化を図るべきである。例えば、(i) 実海域における船舶の性能やデータについて幅広い関連産業間で共有・連携し、シミュレーション技術を活用して、迅速な設計と運用に活かすサイクルを構築し、課題を解決する製品やサービスを提供すること、(ii) 環境性能、自動運航支援等の新たな付加価値を取り込んだ提案力を有する日本版システムインテグレーター機能を強化することが挙げられる。

これらを実現する手段として、例えば、我が国の海事クラスターの強み（層の厚さ）を活かした、幅広い業界関係者によるデータ流通の促進や、大学・研究所のシミュレーション技術等の研究蓄積等と産業界で運営されている船舶に関わる実海域のデータ基盤との組み合わせによる一体的研究など、産学の有する知見、ツール、人的資源、大量・多様な現場データ等が結びつき、高めあい、多面的な連携等が生み出される共通基盤（以下「シミュレーション共通基盤」）の形成を図っていくことが考えられる。こうした取組が核となって、幅広い産学官の連携が進み、ここで生まれた研究成果が社会実装に導かれることが期待される。同時に、こうした取組は、今後の海運・造船分野における国際競争力を生み出す高度な人材を育成する基盤となるとともに、他の海洋産業分野において応用可能なシミュレーション技術へ横展開され、恒常的に人材を確保できる仕組みを構築することにも繋がっていくことが期待される。

本取組は対応に一定の時間を要するものであるため、国際競争力の強化に向けて、産学官で連携しつつ、総合的な視野を持って、早期に着手することが望ましい。

② 洋上風力産業の振興

【短期的取組】

洋上風力産業ビジョン（第1次）において政府及び産業界から示された高い目標を達成するため、開発の初期段階から政府が関与し、より迅速・効率的に風況等の調査、適時に系統（電力網）確保等を行う仕組みの確立に向けた検討を進めること、系統や港湾等のインフラ整備を計画的に進めるとともに、プロジェクト推進の障壁となりうる規制の総点検を行い、事業環境の改善（法令整備の検討を含む。）を行うこと等を通じて、まずは着床式洋上風力発電について、先行している欧州の事例等も参考としつつ、産業基盤の構築や関連産業の育成に取り組み、浮体式洋上風力発電については、必要な技術開発要素を特定・整理したうえで、商用化に向けた技術開発等を加速化するべきである。

さらに、異業種からの技術者の移動・転換を含め、洋上風力発電に必要な人材の育成に着手すべきである。

【中長期的取組】

洋上風力産業ビジョン（第1次）で掲げられた目標の実現には、官民で連携し、継続的な取組が必要である。

産業基盤の構築や関連産業の育成と並行して、将来導入拡大が期待される浮体式洋上風力発電も含めて、気象・海象が似ており、市場拡大が見込まれるアジアへ展開し、国際競争力を培っていけるよう、発電コスト等にも配慮しつつ、洋上風力発電に必要な人材の育成、浮体式洋上風力発電の技術開発・実証の促進、浮体式洋上風力発電に関する安全評価手法の国際標準化の推進に取り組んでいくべきである。

（2） 海洋産業を支える人材の育成・確保

海洋人材の育成については、第3期海洋基本計画において、「海の恵みを子孫に引き継ぎ、海洋立国を実現するためには、その基盤となる海洋人材の育成が重要」、「受け皿である海洋産業の振興と併せて取組を進めることが必要」とされている。

また、我が国の海洋産業においては、従来にも増して、海運業・造船業・船用工業、水産業等に関わる人材を一定数確保することや、海洋産業におけるデジタル化時代への対応やゼロエミッション船、自動運航船等の次世代船舶、洋上風力関連産業等の新たな分野へ対応ができる人材を育成・確保していく仕組みを構築することが重要となっている。

本PTでは、こうした海洋産業を支える人材のうち、外航海運業を支える日本人海技者に焦点を当て、その将来像について検討した。将来の人口減少のもとにあっても日本人海技者を一定数確保することが我が国の経済安全保障上重要であり、加えて、我が国の外航海運業を取り巻く環境は大きく変化している中で、陸上での各種

マネジメント、デジタル化時代の進展を含む新技術の取り込み、海洋資源開発・洋上風力発電等の新たな分野への対応ができるなど、時代の変化に即した優秀な日本人海技者を世界に遅れをとることなく育成することは、我が国の外航海運業の国際競争力の強化を図るうえで重要である。

このため、我が国の海技者教育について、関係府省庁や政府系機関、業界関係者等で連携して、それぞれの役割を明確にしたうえで、以下のとおり取り組むべきである。

【短期的取組】

外航海運業における構造変化や業界から求められる人物像の変化等の時代の変化に対応した日本人海技者を育成・確保することが重要であることについて関係者間で確認できた。今後とも、日本人海技者の乗船実習教育について、より効果的・効率的に実施するための方策を検討する等、質の高い効率的な運営体制の構築に向け、引き続き教育現場を含む関係者間における議論を進め、課題解決の結論を得るべきである。本取組は対応に一定の時間を要するものであるため、早期に着手することが望ましい。

【中長期的取組】

我が国における時代の変化に即した日本人海技者の育成・確保に当たっては、新たに身につけることが期待される能力（①シミュレーション共通基盤等のデジタル技術を活用した新たなビジネスモデルにも柔軟に対応できる能力、②国際海事機関（IMO）の研究機関である International Maritime Law Institute (IMLI) 等に参画し、人的ネットワークを持った国際的なルール形成に貢献できる能力、③必要に応じた海洋資源開発・洋上風力発電関連の能力等）を有する人材の育成・確保を図っていくべきである。

なお、海洋産業全体としての人材育成・確保のあるべき姿については、就業者に対する新たな専門能力の教育を含め、今後更なる検討の深化が期待される。

（３） シーレーンの安定的利用の確保に向けた取組と沿岸国との産業協力の深化

「自由で開かれたインド太平洋」を始め、世界をより平和で安定したものとする努力を積極的に果たしてこそ、我が国自身の平和と安全、そして繁栄を確保することができる。また、海洋産業の国際競争力強化を図るうえで、国際海上輸送を通じた資源の安定的な確保、グローバルサプライチェーンの維持等は不可欠であり、シーレーン沿岸国との産業協力を通じて我が国の海洋産業の基盤を強化することは重要である。

これらの考えに基づき、我が国の海洋の安全保障はもとより、経済安全保障の確保や海洋産業の国際競争力強化にとって重要な取組として、関係府省庁や政府系機関、業界関係者等は連携して以下の取組を継続・強化するべきである。

なお、本提言については、現在実施されている取組の継続・強化に係るものであることから、短期的・中長期的の区別は行わないこととする。

① シーレーンの安定的利用の確保に向けた取組の継続・強化

シーレーンの安定的利用の確保は、安定した物資輸送の確保、エネルギーの安定供給等に不可欠なものであり、我が国経済安全保障や国際競争力強化の基礎を支える極めて重要なものであるため、引き続き沿岸国における海上保安能力向上支援の強化等の安定的利用の確保に資する取組を行っていく必要がある。

この際、シーレーンの要所であり、交通の難所でもあるマラッカ・シンガポール海峡においては、我が国としても、50余年に亘り同海峡の航行安全の確保を図るための支援等の取組を積極的に行ってきたところであるが、今後とも同海峡における我が国のプレゼンスを確保し続けるために、関係者間で支援の拡充についての可能性も含めて速やかに検討を行い、必要な取組を進めるべきである。

② シーレーン沿岸国との産業協力の継続・強化

シーレーン沿岸国との産業協力については、インフラシステム輸出を通じて、「自由で開かれたインド太平洋」(FOIP)が目指す我が国を含む地域の繁栄の礎となる国際環境の構築等に貢献することや相手国の社会課題解決・SDGs達成に貢献すること、我が国の経済成長を実現することが期待される。我が国には臨海部の産業立地と港湾開発等を一体的に推進する「産業立地型港湾開発モデル」のノウハウや、我が国企業の優位性のある施工・維持管理や運営の技術、相手国と共に発展することを目指した人材育成や技術移転などの強みがある。このような強みを活かして地域の連結性の実現、展開地域の経済的な繁栄と地理的なつながり、人的なつながりをつくっていくことが非常に重要であるため、こうした取組を継続・強化するべきである。

また、船舶の輸出促進やシーレーン沿岸の開発途上国に対する官公庁船の供与を含む海外展開は、支援という観点だけでなく、我が国の造船業の基盤強化の観点からも重要な取組であることから、こうした取組を継続・強化するべきである。この際、開発途上国においては、官公庁船に係る基準・規格が未整備の国が多いことから、国際的に活用できる官公庁船の基準・規格等を整備しつつ、官公庁船輸出(ハード)と技術協力や人材育成等(ソフト)をパッケージにした案件形成を促進すべきである。

4. 結び

本PTでは、計6回の会合を通じて、2.に掲げる4つのテーマについて、確認・検討を行った。

第3期海洋基本計画において、総合的な海洋の安全保障の補強となる施策の一つである経済安全保障に関するものとして記載されているとおり、海運業・造船業といった海洋産業の振興及び国際競争力の強化は、経済力・防衛力の基盤となる技術力の向上につながるものであり、海洋の安全保障をめぐる環境の維持・改善に資するものである。

一方、我が国の海洋産業をめぐる環境は、令和2年の臨時国会における内閣総理大臣による「2050年カーボンニュートラル」の宣言、デジタル化時代への対応、国際市場の変化、新型コロナウイルス感染症の発生等により大きく変化している。

こうした時代の変化に即して、我が国の基幹産業である海運業・造船業の国際競争力強化を図るとともに、海運業を支える海技者の将来像を検討し、シーレーンの安定的利用の確保に向けた取組と沿岸国との産業協力の継続・強化を図ることで、海運業・造船業の国際競争力の源泉である、海洋人材の育成や、安定した物資輸送、エネルギー安定供給等の確保をすることが、我が国の経済安全保障を確保し、我が国の海運業・造船業を存続させ、発展させるうえで重要である。その際、新型コロナウイルス感染症の対策に十分配慮する必要があることは言うまでもない。

このうち、海洋人材の育成については、本PTでは日本人海技者に焦点を当てて検討したが、海運業に限らず海洋産業全体として、デジタル化時代への対応やゼロエミッション船、自動運航船等の次世代船舶、洋上風力関連産業等の新たな分野へ対応できる人材が求められていることから、今後もこうした時代の変化に即した海洋人材の確保や育成について検討することが望ましい。

また、「2050年カーボンニュートラル」の実現に向けて最大限の導入が必要な電源である洋上風力発電については、産業基盤の構築や関連産業の育成に向けて、官民が一体となって、案件形成に必要な手続きを進め、系統や港湾等のインフラの計画的な整備、浮体式洋上風力発電設備を含む研究開発等に取り組み、相互の好循環を実現することで、我が国の新たな海洋産業となることを期待する。

提言でも付言したとおり、業界の枠を超えた海事クラスター全体としての連携を図ることが不可欠である。これは、従来の「海洋資源開発技術プラットフォーム」も同様であり、今回の提言の実施や「海洋資源開発プラットフォーム」の活動にあたっては、引き続き関係者の連携を進めて行く必要がある。

なお、今回3.において【中長期的取組】として提言したものについては、海洋産業の振興及び国際競争力の強化並びに海洋人材の育成の観点から、次の第4期海洋基本計画の検討過程において更に議論が深められることを期待する。

海洋産業の競争力強化に関する PT 構成員

主査：内藤 忠顕（主査）

参与：兼原 敦子、佐藤 徹（第6回以外参加）、杉本 正彦、中田 薫、
水本 伸子（第3回以外参加）、尾形 武寿（第2回のみ参加）

外部有識者：

高木 健	東京大学大学院 教授
田中 誠一	日本船舶技術研究協会 会長
田中 康夫	MTI シニアフェロー
辻 肇	アンカー・シップ・パートナーズ 取締役会長

関係府省庁：

内閣官房（経協インフラ担当）、内閣府（総合海洋政策推進事務局）、外務省、
文部科学省、厚生労働省、経済産業省、国土交通省、防衛省

海洋産業の競争力強化に関する PT 開催実績

開催実績	テーマ
第 1 回 PT (令和 2 年 10 月 30 日開催)	・我が国海洋産業の国際競争力の強化と経済安全保障の確保 (1)
第 2 回 PT (令和 2 年 11 月 30 日開催)	・シーレーンの安定的利用の確保に向けた取組と沿岸国との産業協力の深化
第 3 回 PT (令和 2 年 12 月 21 日開催)	・我が国海洋産業の国際競争力の強化と経済安全保障の確保 (2)
第 4 回 PT (令和 3 年 2 月 8 日開催)	・洋上風力発電の海域利用の着実な進展と関連産業の育成等による新海洋産業の創出 ・新型コロナウイルス感染症による海洋産業への影響と関係府省庁による対策等
第 5 回 PT (令和 3 年 2 月 12 日開催)	・報告書骨子案 (論点ペーパー) 討議
第 6 回 PT (令和 3 年 3 月 4 日開催)	・報告書案とりまとめ

※別途、「時代に即した外航日本人海技者教育」の将来像に関する追加会合を 3 回開催