

# 海洋産業の国際競争力強化に向けた共通基盤と人材育成検討プロジェクトチーム(PT) 中間報告

## 1. 本PTの目的・趣旨

外航海運において、安定的な海上輸送の確保と国際競争力のさらなる強化を図る上で、その基盤となる海洋人材の育成が重要であり、海洋産業を牽引する人材として、産業政策の企画立案・執行に係る能力、契約や交渉等に係る専門的知識、産業投資マインド等を含む文系的素養を有する人材に加え、海洋産業の無人化・省人化、生産性革命の実現に向けて、海洋分野におけるIoT、ビッグデータ等を取り扱える人材が必要である。

外航海運業を支える日本人海技者の将来像として、日本人海技者を一定数確保することに加えて、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等、時代の変化に即した優秀な人材を世界に遅れをとることなく育成していくことが重要である。特に、海技教育機構(JMETS)が実施している、日本人海技者の乗船実習教育を一層効果的・効率的なものにするための方策を検討する等、質の高い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継続し、早期に課題解決の結論を得るべきである。さらに、上記の新技術、新分野に対応した専門教育の在り方に加え、安定的な海上輸送の確保を担う官と民の関係者間で相互理解を図り、人材育成の方法等について検討することが有益である。

上記に加え、海運業・造船業の国際競争力強化のために、我が国の海事クラスターの層の厚さを活かし、産学の有する知見、ツール、人的資源、大量・多様なデータが結びつく共通基盤(以下「シミュレーション共通基盤」)の形成を中長期的に図っていく必要がある、これにより時代の変化に即して将来に亘る国際競争力の強化が図られると考えられる。このため、海洋を取り巻く情勢の変化を踏まえ、自動運航技術をはじめとするデジタルトランスフォーメーション(DX)等の次世代技術の開発促進も含め、国際競争力の強化に向けた取組を早急に推進すべきである。

以上を踏まえ、我が国の海洋産業の国際競争力強化のために、海技教育機構(JMETS)の教育活動の充実、官と民の船員の人材育成等に係る検討、シミュレーション共通基盤の構築と人材育成の3つの視点が重要である。このことから今年度においては、海洋産業の国際競争力強化に向けた共通基盤と人材育成検討プロジェクトチーム(PT)を設置し、昨年度の「海洋産業の競争力強化に関するプロジェクトチーム」の意見書の提言に基づき、時代に即した海洋産業のあり方を考えるにあたり、海洋産業の国際競争力強化を最終目的としてどのような人材育成が可能であるか検討を行う。

なお、昨年の「海洋産業の競争力強化に関するプロジェクトチーム(PT)での議論を踏まえて開催に至った文部科学省の「商船系大学における海事人材育成に関する懇談会」における検討状況も参考にする。

## 2. 主な検討テーマ

以下の3つの視点を踏まえて、外航海運業に加え、その他の海事産業を含む海洋産業の各分野から関係府省庁や民間企業等から現状や今後の取組に係るヒアリングを行い、更なる国際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・提言をまとめる。

### (1) JMETS の教育活動の充実

令和2年度参与会議意見書において「より効率的で質の高い、日本人海技者の専門教育の在り方について検討を進める」ことが明記されたこと及び文部科学省の懇談会における議論を踏まえ、日本人海技者の乗船実習教育について、多科配乗の解消を含めた質の高い効率的な運営体制構築に向けて更に具体化を進め、JMETS の教育活動と施設設備をレビューする。

### (2) 官と民の船員の人材育成等に係る検討

令和2年度参与会議意見書において「より効率的で質の高い、日本人海技者の専門教育の在り方について検討を進める」ことが明記されたことを踏まえて、安定的な海上輸送の確保について関係者間の相互理解を図る観点から、官と民で求められる能力や人材育成、交流等について情報交換し、人材育成の方法等について検討する。

### (3) シミュレーション共通基盤の構築と人材育成

令和2年度参与会議意見書において「自動運航技術をはじめとするデジタルトランスフォーメーション（DX）などの次世代技術の開発促進」が明記され、実現する手段の例として、海洋産業におけるデジタル化時代への対応のための中長期的取組としての「シミュレーション共通基盤」が挙げられ、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とされたことに伴い、その形成の具体化について、海外の事例も踏まえ、日本の海洋産業の技術力を結集し、海上輸送における脱炭素や高度な自動化を社会実装に導く組織の構築及び人材の確保・育成について産学官の関係者間で議論を行い、海洋産業のエンジニアリングレベルを引き上げる方策を検討する。

## 3. 現在の検討状況（令和4年2月2日現在）

本PTはこれまでに4回開催し、第1回会合では、JMETS の教育活動の充実に関する発表を受けて、JMETS での乗船実習教育の質の向上、また多科配乗の解消を含め効率的な教育について議論をした。第2回会合では、官（海上自衛隊、海上保安庁）と民（商船）の船員に求められる能力や人材育成に関する発表を受けて、人材育成の方法等について議論した。第3回会合では、システムが高度化複雑化する現状において、日本海事クラスターが国際競争力を維持するためにシミュレーション共通基盤のような仕組の必要性が確認され、こうした取り組みによって海事産

業全体のエンジニアリングレベルを上げていく方向性が示された。早急に共通基盤を構築していく必要性や共通基盤の構築に係る産官学の役割分担等について議論を行った。第4回会合ではこれまでの議論に関する追加討議を行い、第5回会合では、上記の検討を踏まえて報告書案をとりまとめる議論を行うことを予定している。

#### 4. 人材育成について（参与会議全体において議論する事項）

本PTでは海洋産業の国際競争力強化を最終目的としてどのような人材を育成すべきかという点に係る議論を行っている。特に日本人海技者の乗船実習教育における多科配乗の解消を含めた質の高い効率的な運営体制の構築や、安定的な海上輸送の確保に向けて官と民で求められる能力を踏まえた人材育成、シミュレーション技術に関する人材育成について提言をすべく議論を行っている。

#### 5. 構成員

##### （1）参与

内藤参与（主査）、兼原参与、佐藤参与、杉本参与、中田参与

（各回ごとに関心を持たれる参与の参加がある）

##### （2）有識者

赤峯 浩一 日本郵船(株) アドバイザー（元専務経営委員）

株式会社日本海洋科学代表取締役社長執行役員

平塚 惣一 一般社団法人海洋会会長

(株)商船三井 元専務執行役員

藤井 照久 元 独立行政法人海技教育機構理事

千葉 光太郎 ジャパン マリンユナイテッド株式会社代表取締役社長 CEO

村山 英晶 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授

安藤 英幸 株式会社MTI 取締役

矮松 一磨 古野電気株式会社 上席執行役員 舶用機器事業部長

高平 智明 ジャパン マリンユナイテッド株式会社 理事 設計本部

##### （3）関係府省庁、団体

内閣府（総合海洋政策推進事務局）、文部科学省、国土交通省（海事局、海上保安庁）、防衛省、日本船主協会、海技教育機構、日本海事協会

## 6. スケジュール

- (1) 第1回PT 10月27日開催
  - ・本PTの進め方
  - ・JMETSの教育活動の充実に係る発表、討議
- (2) 第2回PT 11月22日開催
  - ・官と民の船員の人材育成等に係る発表、討議
- (3) 第3回PT 12月17日開催
  - ・シミュレーション共通基盤構築に係る発表、討議
- (4) 第4回PT 1月19日開催
  - ・追加討議
- (5) 第5回PT 2月16日開催予定
  - ・報告書案とりまとめ

以上