

交通政策審議会海事分科会 第 6 回海事イノベーション部会
議事概要 (案)

1. 日時： 平成 30 年 3 月 28 日 (水) 13:00～15:00

2. 場所： 合同庁舎 3 号館 4 階特別会議室

3. 議事：

(1) 開会

○蒲生海事局長より開会の挨拶を行った。

(2) 議事

議題 1 前回議事録の承認

○資料 1 「第 5 回海事イノベーション部会議事概要 (案)」について、異議なく承認された。

議題 2 報告書中間とりまとめ案について

○斎藤船舶産業課長より、資料 2 「海事産業の生産性革命の深化のために短期的に推進すべき取組について 報告書中間取りまとめ (案)」を用いて、中間取りまとめ案の第 1 章「今次報告書の背景及び目的」及び第 2 章「i-Shipping」について説明。

【主な質疑は以下のとおり】

○太田垣臨時委員

(i-Shipping における設計・建造・運航の 3 フェーズの中で) 建造・運航に焦点があたっているが、設計力は重要であり、特に性能の良い船、具体的には低 GHG 船の開発が造船の基礎的な力である。今後もそのような基礎的な力を維持、向上させていくベーシックな施策が不可欠。

○斎藤船舶産業課長

設計に関する取組も極めて重要。これまでも i-Shipping では設計分野についても取り組んでいるので、最終報告書には追加して記載したい。

○住野委員

2025 年にシェア 30%を目標にしているが、労働力を確保できるか。女性の門戸をどう広げるか、どうサポートし教育していくか、どのようにして女性が活躍可能な分野であることのイメージ構築をしていくのかという視点を入れるべき。また、高齢者の再雇用についても触れるなど、幅広く人材確保する視点を入れるべき。

○齋藤船舶産業課長

女性に造船業、船用工業で活躍してもらうのは極めて重要。高齢者は技能に優れ、若手の指導役も担っている。最終報告書できちんと記載したい。

○脇臨時委員

民間事業者が行う共同受注又は建造体制の構築の円滑に向けた環境整備の検討とはどういう意味か。また、日本造船所に発注する船主がオペレーターに競争力のある用船料を提示できるような環境整備とは何を想定しているか。

○齋藤船舶産業課長

企業の合併や再編に関しては産業競争力強化法を活用した支援メニューがあるが、他にも造船事業者のニーズにあわせてどんな支援が可能か検討したい。日本船主からの日本造船所への発注についても、引き続き日本造船所への発注がしやすい環境整備に向けて、予算や制度等の政府として活用できる政策オプションの中から何が可能か、造船会社、船主等と意見交換しながら検討したい。

○越智臨時委員

日本中小型造船工業会の傘下会員は、大小様々な造船企業の集まりであり、国が行う補助事業自体を把握していない企業も多いので、機会を捉えて、制度の詳細を説明して頂きたい。

○齋藤船舶産業課長

是非機会を設けさせて頂きたい。

○太田垣臨時委員

(AI、IoTが有効に活用される造船工程の特定について) 設計と建造は切り離せず、設計と建造いずれかが悪ければ造船はうまくいかない設計情報が建造現場へと人から人へと伝達される中で、良い流れを作り出すのが効率化の鍵である。造船におけるこの複雑な流れをうまく整理する、技能伝承を適切に行うためにAIやデジタル化のニーズがあると考えます。

○齋藤船舶産業課長

設計から建造に至る全てのフェーズが適切にリンクすることは重要であり、そのためにAIやデジタル化が中核となると認識している。

○大倉有識者委員

イコールフットイングについて言えば、償却資産への課税制度は、韓国やアメリカにはない。海事分野に限った話ではなく、全ての製造業に当てはまる話なのかもしれないが、検討の俎上に載せても良いと考える。

○齋藤船舶産業課長

税制も含めた支援のあり方について、造船各社等の具体的なニーズなどについて意見交換をさせて頂きたい。

○大倉有識者委員

技術開発補助事業については、新規性の比重が高くなっており、そのハードルが高いと感じている。サプライヤーと連携した取組を行うことにより、より効果があるような案件について審査方法を見直すと、中小造船事業者やサプライヤー等の（申請が）広がってくると思う。

○齋藤船舶産業課長

新規性だけではなくニーズ・効果を踏まえた審査をすべきというご指摘と理解しており、その通りと認識している。どのような形が良いのか、意見交換させて頂きたい。

○大倉有識者委員

大型客船のような高密度の艙装が必要な船舶については、初期段階の設計の検討が非常に重要である。サプライヤーを含め全体の流れを適切に整理しなければ競争力のある船ができないため、AIやデジタル化のニーズに関して、色々と議論をさせて頂きたい。

○齋藤船舶産業課長

引き続き意見交換させて頂きたい。

○太田垣臨時委員

OECDやWTOにおける海事局の取組を支持する立場でコメントするが、韓国が行った公的金融機関による返還保証（の条件緩和）については、赤字受注の保証状発行にあたりと考える。この動きに対して、造船業界としても強く牽制していきたいと考えている。

○齋藤船舶産業課長

この政策については、国土交通省海事局船舶産業課長名で韓国通商産業資源部に対して抗議のレターを出している。今後も、業界と連携をしながらバイ会合、OECD等の場を通じて的確に対応していきたい。

○田村海洋・環境政策課技術企画室長より、資料2「海事産業の生産性革命の深化のために短期的に推進すべき取組について 報告書中間取りまとめ（案）」を用いて、中間取りまとめ案の第3章「自動運航船」について説明。

【主な質疑は以下のとおり】

○田中臨時委員

自動運航船を何のために実用化するのか社会実装のイメージを何年かかけて検討すべき。

○田村海洋・環境政策課技術企画室長

今後時間をかけてイメージアップを進めていく。

○田中臨時委員

課題として通信環境改善が必要である旨盛り込んでほしい。

○田村海洋・環境政策課技術企画室長

どういう形で盛り込めるか検討する。

○田中臨時委員

メーカーの IT 人材育成支援等の必要性についても盛り込んでほしい。

○田村海洋・環境政策課技術企画室長

i-Shipping の部分で書くか、自動運航船の部分で書くか、検討する。

○重見臨時委員

造船・海運で取り組まなければならないのは、収集した膨大なデータの分析結果をソリューションとして提案して行くことであると考え。この点の取組にも力を入れていただきたい。

○田村海洋・環境政策課技術企画室長

データをどう活用していくのかも含めてご相談させていただいて、シップデータセンターが一層活用されるように支援していきたい。

○平山有識者委員

交通運輸技術開発推進制度の研究課題である「自律型海上輸送システムの技術コンセプトの開発」の内容も取り入れていただければと思う。

○田村海洋・環境政策課技術企画室長

今年度の検討結果を拝見しながら、どう取り入れられるか相談させていただく。

○平山有識者委員

自動運航船の差別化要素は自律化の部分だと思っているので、報告書の中でもそういう内容を盛り込んでいただければと思う。また、補助等で支援するとなれば、その部分の開発が大事なコア技術になると思うので、力を入れていただければと思う。

○田村海洋・環境政策課技術企画室長

自律化が重要であるという点については、イノベーションを支援する措置のところ、こういった形で制度として考慮できるかを今後検討したい。

○川越有識者委員

自動運航船を実現するためには、通信環境整備が絶対的に必要。

○田村海洋・環境政策課技術企画室長

報告書にどういう形で盛り込めるか、また、報告書に盛り込むこと以外にそもそもどう
いう対応ができるのかも含めて、引き続き相談させていただければと思う。

○稗方臨時委員

ニーズというのが、多分、自律化、自動化、あるいは無人化でなくてもできるものが
書いてあるのも多々あるように思う。自動化、自律化でなければ達成できないもの、そ
ういうようなもののニーズに少しフォーカスを置いたほうが、内容として自律船が実現
されたらどうなるのかというのがわかりやすいように思われる。

○田村海洋・環境政策課技術企画室長

書きぶりを検討する。

○檜垣臨時委員

ロードマップについては、何年くらいには、少なくとも例えばこういう港の中ではも
う通信をしっかりと設備するので、それに間に合わせて皆さん一体になって開発してほ
しいというようなものにできれば良いと思う。

○田村海洋・環境政策課技術企画室長

今後、ここのロードマップで大枠を記載するが、今後さらにロードマップを精緻化と
いうか、より具体的なイメージが持てるような形で引き続き検討していきたい。

○太田垣臨時委員

海上技術安全研究所、日本海事協会とともに、実海域実船性能評価プロジェクトに取り
組んでいるが、プロジェクトの目指すところは、蓄積したビッグデータを正しく解析
して、燃料申告評価制度のようなものにも適用していくこと。こういったことが日本の
海事クラスターの競争力につながるので、少し連携をとった全体的な動きをやっていけ
たらと思った。

○田村海洋・環境政策課技術企画室長

実海域プロジェクトとの連携は念頭になかったが、今後検討していきたい。

○立川臨時委員

全体的に技術のシーズ側から記載されたものとなっているので、もう少し安全とか労
働環境改善という側面から表現していただければと思う。

○田村海洋・環境政策課技術企画室長

ご指摘を踏まえたものにしていきたい。

○立川臨時委員

ユーザーとしての労働者（船員）の立場も考慮していただきたい。

- 田村海洋・環境政策課技術企画室長
労働者（船員）としてのユーザーの立場というのがはっきり出てこないで、ご指摘の点を踏まえ、どういう形で表記ができるか考えていきたい。
- 立川臨時委員
各モジュールが個別に開発をされ、実際の船舶に導入されると、かえって労働負荷が増える可能性はないのか。
- 田村海洋・環境政策課技術企画室長
システムごとのレベルがばらばらで、逆に使い勝手が悪くなるのではないかとといったようなご指摘をいただいたが、そういう可能性はあると思われる。十分注意をしながら進めていく必要があると考えている。
- 立川臨時委員
実証の進め方について具体的なイメージはあるのか。
- 田村海洋・環境政策課技術企画室長
IMO への提案の関係では、2018 年度から実証関係の予算措置をしており、そこで得られたデータなどをもとに IMO に提案していくことを考えている。実証事業の具体的な内容も含め、引き続き関係者の皆様と相談させていただきながら、進めていきたい。
- 木場委員
もっと響くような形で、なぜ今、自動運航船なのかというところを記載していただくとよりわかりやすい気がする。
- 田村海洋・環境政策課技術企画室長
全体の前段に書くか、自動運航船の前段に書くか、検討する。
- 庄司臨時委員
海難事故の8割はヒューマンエラーが要因とあるが、船員の努力で非常に事故が少なくなっていて、それでもその中の8割がそうであるということだと思ふ。
- 田村海洋・環境政策課技術企画室長
御指摘の通り、全体として低減する中でヒューマンエラーの部分がある意味目立ってきているということだと思ふので、その点がわかるように修正する。
- 庄司臨時委員
解析・判断の面について記載がないので、そこがまだ研究開発が必要で、かつ、そこが差別化につながるという記載があるとありがたい。
- 田村海洋・環境政策課技術企画室長
解析、判断についても、何らかの形で反映させていただければと思ふ。
- 河合海洋・環境政策課課長補佐（田淵海洋・環境政策課長代理）より、資料2「海事産

業の生産性革命の深化のために短期的に推進すべき取組について 報告書中間取りまとめ（案）」を用いて、中間取りまとめ案の第4章「j-Ocean」について説明。

【主な質疑は以下のとおり】

○太田垣臨時委員

j-Ocean については、浮体式の再生可能エネルギー発電施設の普及に向けた離島関係のプロジェクトとの連携の観点にも触れるべき。

○河合海洋・環境政策課課長補佐

検討して参りたい。

○重見臨時委員

海洋資源開発のみでなく、メガフロートのような海洋空間の利活用の視点も盛り込むべき。

○河合海洋・環境政策課課長補佐

空間利用の視点の重要性を認識しており、FSRU の普及に向けた取組も進めている。

○脇臨時委員

ジャイロのような武器輸出に係る製品について、他国は輸出しているのに日本は輸出できず、せっかくの商機を逃しているため、AUV の展開に係るビジネス上の制約だけでなく、幅広く検討を進めるべき。

○河合海洋・環境政策課課長補佐

なるべく早めに検討して参りたい。

議題3 その他

○特になし。

以上