資料8

令和7年12月8日

内航海運 WG　とりまとめ

1. 内航海運の現状と課題

(1)現状

日本の内航海運は、国内貨物輸送量の約4割(トンキロベース)を輸送し、そのうち鉄鋼、石油製品、セメントといった産業基礎物資については約8割の輸送を担っている。産業基礎物資の輸送は鉄道やトラックで代替できるものではなく、内航海運は日本の産業、経済、国民生活を支える社会インフラであることから、安定輸送を確保することが最大の使命といえる。

また、大量・長距離輸送を行う際のエネルギー効率が良いため、環境負荷の低い、地球にやさしい輸送機関であることが特徴である。

さらに、内航海運の従事者数は8．6万人にのぼり日本の海事クラスター内でも最大規模であり、日本人船員の最大の雇用先となっているほか、使用する船舶のほぼすべてを国内造船所に発注していることから、国内の中小造船所の重要な顧客となっている。

(2)課題

内航海運事業者は、所有船が一隻の船主に代表されるような中小規模の事業者が多く、使用する船舶の高齢化(約7割が法定耐用年数14年を超過)と船員の高齢化(50歳以上が半数近くを占める)が進んでいるうえ、昨今の人材不足のあおりを受け、船員の確保難(令和5年度有効求人倍率3．68倍、令和6年度4．40倍)に直面し、厳しい経営環境に置かれている。

加えて、船員の働き方改革、省エネ・脱炭素化、モーダルシフトなどにも対応する必要が生じているほか、造船所の減少、新船建造時の価格高騰と納期長期化、修繕ドックのひっ迫などにも直面しており、内航海運が日本の社会インフラとして安定輸送を維持・確保していくうえで克服すべき課題は多い。

国土交通省をはじめとする関係者は、上記の状況を踏まえ様々な取り組み※1を行っているところであるが、抜本的な解決には至っていない状況にある。

※1　主要な取り組みは以下のとおり

- 海事産業強化法に基づく船員の働き方改革、内航海運の生産性向上の取り組みを開始(MLIT)
- 産業基礎物資の品目ごとに荷主、内航海運事業者、行政等からなる安定・効率化輸送協議会を発足させ、内航海運事業者と荷主との連携を強化(MLIT)
- 海技人材の確保のあり方に関する検討会のとりまとめに沿った対応策を実施(MLIT)
- 国と連携した若年船員雇用支援(内航総連)

- 船員教育機関との連携・支援、中途採用拡大及び就職支援、女性船員増加策への検討（内航総連）
- 新技術を搭載した内航船の建造を支えるビジネスモデルの構築に向けた取り組みを開始（SIM-SHIP）
- 包括的な設計体制の構築と設計対象の標準化について検討を開始（CAJS）

2. 内航海運 WG 設置の趣旨

令和6年12月、日本海事センターは、海事産業の競争力強化に資する取組等について検討する場として、新たに海事産業委員会を設置し、外航、内航、造船・舶用工業など、各分野の委員からヒアリング等を実施してきた。

一方、海事産業委員会において、内航分野について具体的な方策を検討するにあたり、これまでのヒアリング等と、本センターでこれまで蓄積してきた外航海運を中心とした調査研究による知見のみでは不十分であり、同分野に特化した新たな検討の場が必要であるとの認識から、海事産業委員会での議論を受けた検討の場として内航海運 WG を設置することとした。

3. 内航海運 WG での議論のテーマの絞り込み

内航海運 WG では、限られた時間のなかで議論を進める必要があることから、検討するテーマの絞り込みを行った。

内航海運は、日本の国民経済と経済活動を支える必要不可欠な社会インフラであり、将来にわたって安定輸送の確保、すなわち、必要な輸送が、必要な時に実現できる体制を確保することが必要不可欠である。

そのための当面の課題は、①船舶の維持・確保、②船員の維持・確保、であるが、以下のような状況となっている。

①船舶の維持・確保については、建造・修繕ドックの減少、建造納期の長期化、建造船価の高騰等から代替建造の停滞が深刻な状況にある。

②船員の維持・確保（働き方改革を含む。）については、「海技人材の確保のあり方に関する検討会」のとりまとめに従い、既に様々な取り組みが官民で行われており、当面、その成果を見極めていく状況にある。

また、将来に向けての課題としては、③省エネ・脱炭素化、自動運航等への対応、④モーダルシフトへの対応、が挙げられる。

③省エネ・脱炭素化、自動運航等への対応については、その必要性については認識されているものの、中小零細企業の多い内航海運事業者、造船所では独自の技術開発等への対応が困難な状況にある。また、内航船舶は 199 総トン、499 総

トンといった小型船が多く、省エネ・脱炭素化、自動運航等を実現するための機器や新燃料の積載スペースが限られているなどの問題も抱えている。

④モーダルシフトへの対応については、現状では旅客フェリーに比べて Ro-Ro 船等には積載余力があるが、Ro-Ro 船等が荷主等に十分に認知されていないこと、主な利用が見込まれるシャーシーを発着地で陸上輸送させる際の特車申請※2に時間を要すること等の理由により、Ro-Ro 船等が十分に活用されていない状況にある。このため、荷主等との十分な対話と連携、特車申請の円滑な処理に向けた対応が急がれる。今後、Ro-Ro 船等の利用が進み、将来的なリプレイスや新規航路の開設という状況になった場合には、前述の①、②の問題に直面する可能性がある。

※2 特車申請

- 特殊車両通行許可申請のこと。道路は一定の条件（寸法や重量）内の車両が通行することを想定しているため、その条件を超える車両は原則として道路法で通行が禁止されているが、トレーラーのような大型車両は、特殊車両通行許可を取得することで通行が可能となる。

上記①～④の課題への対処として有効な政策手段について具体的に議論を進めることが必要であることから、有識者からの助言も踏まえ、「設計の標準化」※3をテーマとしては如何かということとなった。

※3 設計の標準化

- 船舶の全体または一部の仕様を複数の造船所間で共通化し、それを複数の船舶（顧客）に対して適用すること

上記①～④の課題と「設計の標準化」の関係は、以下のように整理できると考えられる。

①船舶の維持・確保

内航海運事業者（オーナー、オペレーター）にとっては、標準化された船舶が連続建造されるようになると、建造船価の抑制、建造納期の短縮等が見込まれることから、代替建造の促進に有効である。

造船所は、技術承継、工程管理が困難、非効率な仕組みが残存するという状況にあるが、標準化を進める部分については、一定の改善が図られる。また、設計分野の人材不足という点についても、標準化を進める部分は個社で対応する必要がなくなり、改善が図られる。

②船員の維持・確保

操船や機器の操作が標準化された船舶は、船員に求められる技量、習熟度が定型化するため、船員の融通が利きやすいというメリットが生まれ、船員配乗の効率化が見込まれ、使い勝手の向上を通じた船員の負担軽減や安全性の向上（操作の習熟が容易、操作ミスの防止）にもつながる。

③省エネ・脱炭素化、自動運航等への対応

内航海運事業者は、事業規模も小さく、省エネ・脱炭素化、自動運航等の技術開発に取り組むことが困難という状況にあるが、標準化を進めることで個社ごとに対応する必要がなくなり、省エネ・脱炭素化、自動運航等の新技術に取り組む際のハードルが下がる。

造船所は、省エネ・脱炭素化、自動運航等を意識した標準化を進めることで、独自の技術開発などが不要となり、省エネ・脱炭素化、自動運航等への対応を前進させる契機となることが見込まれる。

④モーダルシフトへの対応

標準化の進展による①、②の効果が生まれた場合には、将来的なモーダルシフトの受け皿として、内航輸送の輸送力確保に貢献することが見込まれる。

このように、「設計の標準化」は、内航海運の課題に対して有効な方策であり、より具体的に取り組みを進めるべきであると考えられる。このため、内航海運 WG での議論のテーマを「設計の標準化」とした。

なお、④のモーダルシフトへの対応については、陸上側の問題として、特車申請の円滑な処理に向けて、道路管理者との対話などを進め、荷主のニーズに迅速に応える体制を整えることが有効と考えられることを付記する。

4. 標準化を進めていくうえでの課題

一方、標準化を進めていくうえで、以下のような課題が存在する。

(1)政策遂行上の課題

①オーナー、オペレーター、造船所、荷主、行政関係者等からの「設計の標準化」を進めるうえでの要望等の集約、整理※4を行う司令塔、とりまとめ役の不在

②標準化する船種・船型の特定、標準化する範囲の特定(全体配置、推進システム、居住区、荷役設備、線図(船型)など)が必要

③造船所ごとに建造設備等について違いがあり、どのレベルに合わせるか整理が必要

④設計図面の権利、対価の考え方、建造した船舶の性能保証に関する責任の所在について整理が必要

※4 要望等の集約、整理

- その際、JRTT がこれまで標準化船の建造に取り組んできたものの、普及が進まなかった原因なども分析し、今後の検討等に十分反映させることが有効である。

（2）内航海運事業者

①オーナーは小なりといえども、オーナーごとに船舶の仕様へのこだわりが顕著

②オーナーに省エネ・脱炭素化、自動運航等の新技術導入による船価上昇への懸念、実績不足による信頼性への不安あり

③省エネに係る新技術を導入した船舶をオーナーが建造する場合、導入に係るコスト負担について、燃料代削減のメリットを享受するオペレーターの理解を得ることが必要

（3）造船所

①コンセプトシップ（標準化を見越して建造された内航船）の建造には、システムインテグレーター※5の役割が必要となるが、それを担う人材が不足

②省エネ・脱炭素化、自動運航等の新技術導入による船価上昇への懸念、実績不足による信頼性への不安あり

※5 システムインテグレーター

- 機器システムの全体設計を実施したうえで、システムを一括で受注し、システムの機能全体に責任を負う者

5. 今後の基本的考え方と取り組み【提言】

（1）「設計の標準化」を総合的に推進するための取り組み

行政が司令塔機能を発揮する

①「設計の標準化」を速やかに推進していくためには、内航船舶の建造についても政府による日本成長戦略本部の設置や日米間の造船分野における協力に関する覚書への署名などの大きな潮流※7に乗ることが重要であり、今後、造船能力の抜本的向上等について、ロードマップに確実に位置付ける等の取り組みが必要である。

※6 最近の主な動き

- 高市内閣は、経済安全保障などの様々なリスクや社会課題に対し、先手を打った官民連携の戦略的投資を促進し、世界共通の課題解決に資する製品、サービス及びインフラを提供することにより、さらなる日本経済の成長を実現するため、令和7年11月4日に「日本成長戦略本部」を設置した。
- この中で、各戦略分野が示され、その一つとして「造船」が挙げられている。高市総理からは、複数年度にわたる予算措置のコミットメントなど、投資の予見可能性向上につながる措置の検討、投資内容やその時期、目標額などを含めた「官民投資ロードマップ」の策定等について指示があった。
- 11月10日には、「日本成長戦略本部」の下に設置された「日本成長戦略会議」が開催され、「造船」については「造船再生ロードマップ」の策定や、経済安全保障推進法の特定重要物資として「船体」の新たな指定という内容が総合経済対策に盛り込まれ、また、令和7年夏には成長戦略の策定がなされることとなった。
- 11月21日に閣議決定された、「強い経済」を実現する総合経済対策中の「造船業の再生・強化」についての記載は以下のとおり。

米国の関税措置に関する日米間合意及び協力覚書を踏まえ、国際海上輸送における 日米両国の戦略的自律性を確保するとともに、国家安全保障を支える日本の造船業を再生するための取組を、「造船業再生ロードマップ」を年内に策定して強力に推進する。まずは、造船能力の抜本的向上に向けて、10年間の基金を創設し、3年程度の事業に必要な予算を措置してその後は成果目標の達成状況を見て検討し、総額3,500億円規模を目指す。これに加え、「造船業再生ロードマップ」においては、様々な金融支援の活用による民間企業の資金調達の後押しや、GX経済移行債によるゼロエミッション船建造支援等を含め、官民連携して1兆円規模の投資実現を目指すフレームを策定する。

- 11月28日に閣議決定された令和7年補正予算では、造船業再生に向けた支援策として、国費1,204億円が計上され、うち1,200億円が基金創設分（造船能力の抜本的向上に向けた10年間の基金3,500億円の3年分）。
- また、これに先立つ10月28日には、金子国土交通大臣と米国ラトニック商務長官により、造船分野における協力に関する覚書に署名がなされた。

②行政や JRTT が、標準化に対する予算措置、税制措置、共有船における優遇措置などの十分な支援策を打ち出すことが必要不可欠である。また、JRTT で内航船舶の代替建造促進のため、現在検討中の個人保証の原則廃止及び傭船保証を不要とするケースの拡大に関する船舶共有制度の改革案についても、標準化に対する支援と相まって有効に機能すると考えられる。

③関係者多数で、専門的知識や経験を必要とする事項であり、特に政策的な判断を必要とするものについては、行政主導で協議、調整がなされる必要がある。具体的には、例えば、

（ア）標準化のターゲットとする船種・船型を特定する

・ある程度の隻数があり、省エネ等に今後の改善の余地が大きいと見込まれる一般貨物船（鋼材）、タンカーなどが考えられる。
・例えば、標準化に関する最新の事例[※8]をベースにすることも効果的である。
・その際、設計図面の権利と対価、船舶の性能保証に関する責任の所在といった点について、整理も重要である。

（イ）標準化のターゲットとする範囲を特定する

・全体配置、推進システム、居住区、荷役設備、線図（船型）など、どの部分を標準化するか、これまでの標準化に関する先行事例や最新の動向も踏まえつつ、基本仕様を定め、省力化の度合いなど細かな部分は無償または有償のオプション仕様とすることが考えられる。ただし、仕様が増えすぎると標準化の趣旨から乖離する点に留意する。
・範囲を特定する際は、「安全性」を前提に、造船側の「作りやすさ」、「修繕のしやすさ」と内航海運事業者側の「使い勝手の良さ」、「保守のしやすさ」を可能な限り両立させることが必要である。なお、安全性に関し、必要な規程等の見直しとともに船舶検査についても標準化の範囲に応じて合理化を検討すべきである。
・造船所ごとの建造設備等の違いについて考慮が必要である。

・荷主も標準化の検討の枠組みに組み込むことが必要である。

※7 例えば内航の標準化に係る最新の事例として以下のものがある
https://www.sim-ship.co.jp/post/次世代型内航船「sim-ship1mk2 ちゅらさん」展示

④内航海運の役割の重要性等について、従来にも増して広く国民に周知することは必要不可欠である。行政や JRTT は、オーナー、オペレーター、造船所等の関係者と連携し、国民への周知活動の中で、「標準化」の今日的意義や必要性について、啓蒙活動に取り組むことが有効である。

（2）従来型の内航船舶建造のための取り組み

標準化できる部分から、少しずつ、一歩でも前へ進めていく

①標準化に関する先行事例を踏まえ、そのメリットなどについて周知することに努め、少しずつでも多くの関係者を巻き込むことが必要である。

②そのためには、オーナーや造船所と連携して建造した「標準化船」に関する先行事例を参考にしつつ、標準化に関心を持つ造船所や内航海運事業者などを中心に、標準化の推進に向けた協議体を結成することが効果的である。また、日本中小型造船工業会が設計や建造の省力化や効率化のために会員間の協働プロジェクトとして進めている「設計支援体制の構築事業」や「建造体制の改革事業」※9との連携も有効である。

③行政は、予算措置による支援等何らかのインセンティブを用意し、やる気のあるオーナーやオペレーターの意見を吸い上げ、とりまとめる方法を確立させるとともに、協議体への参加を促すなど、内航事業者のやる気を鼓舞し、意識改革を進めることが重要である。

④JRTT は、標準化された共有船の建造には「標準化」という政策的意義があることに鑑み、船主に対する共有船の償還条件等に十分な優遇措置を設けることが有効である。

※8 設計支援体制の構築事業と建造体制の改革事業について
設計支援体制の構築事業は、設計支援体制の検討のために日本中小型造船工業会に設けられた WG のもとに、標準化の対象や範囲に応じて関心のある関係者を個別に集めて具体的な検討を行うもの。また、建造体制の改革事業は、共同でのブロック建造体制等を例にとれば、建造ブロックの共通化、さらには設計全体の共通化すなわち標準化を建造現場サイドから促す効果が期待できる。

（3）新技術（省エネ・脱炭素化、自動運航等）に対応した内航船舶建造のための取り組み

行政や JRTT などが積極的にリード役を務める

①行政は、現在進められている自動運航の実証実験等の成果を普及させるために、やる気はあっても設備や資金面の困難に直面する内航海運事業者、中小造船事業者等に対して、支援することが必要である。

②JRTT は、新技術に対応し、標準化された共有船の建造には「標準化」、「省エネ・脱炭素化」、「安全性向上」、「担い手確保」等の政策的意義があることに鑑み、船主に対する共有船の償還条件等に特段の優遇措置を設けることが有効である。

③また、一般的な定期傭船契約では燃料代はオペレーター負担であり、オーナーによる新造船への省エネ投資が適切に評価されにくい傾向がある。このため、JRTT では当該船価に応じた経費（借入金返済、船員費、メンテ費等）から必要となる傭船料水準を試算し、省エネ投資の適切な評価を促す取り組みを進めており、今後も省エネ投資の普及に向け、この取り組みを続けることが効果的と考えられる。

④外航海運事業者と内航海運事業者、大手造船所と中小造船所といった国内の海事関係業界内相互での情報共有やステップアップのための検討体制の構築も有効である。

海事産業委員会　内航海運 WG　委員名簿

（敬称略・委員五十音順）

座長　石黒　一彦　神戸大学大学院海事科学研究科　准教授

委員　稲田　博久　栗林商船(株)　専務取締役

井上　清登　JRTT　共有船舶建造支援部長〈第2回～〉

（三宅　正俊　(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構　理事〈第1回〉）

岩本　泉　　(一社)日本中小型造船工業会　専務理事

大坪新一郎　(一財)運輸総合研究所特任研究員/東海大学海洋研究所特任教授
(一財)日本舶用品検定協会会長/(一社)日本造船工業会副会長

叶　雅仁　　国土交通省　海事局　内航課長

河合　崇　　国土交通省　海事局　海洋・環境政策課長

河野真理子　早稲田大学法学学術院　教授

河村　俊信　日本内航海運組合総連合会　理事長

木船　弘康　東京海洋大学学術研究院　海洋電子機械工学部門　教授

後藤　章文　国土交通省　海事局　船員政策課長

後藤　洋政　(公財)日本海事センター　研究員

坪井　史憲　(公財)日本海事センター　常務理事

中村　秀之　(公財)日本海事センター　上席研究員

野村　摂雄　(公財)日本海事センター　上席研究員

平田　宏一　海上・港湾・航空技術研究所　海上技術安全研究所　所長

松田　琢磨　(公財)日本海事センター　客員研究員/神奈川大学経済学部　教授

吉元　博文　(一財)日本造船技術センター　常務理事

海事産業委員会　内航海運 WG　開催実績

（公財）日本海事センターでは、「海事産業委員会」の下に「内航海運ワーキンググループ」を設置し、4回にわたり議論を重ねた。

第1回 WG（2025年9月24日（水） 15:00～17:00）
（主要議題： 設計の標準化に関する取り組み）

第2回 WG（2025年10月6日（月） 15:00～17:30）
（主要議題： 標準化に関連する事業者団体の取り組み）

第3回 WG（2025年11月17日（月） 15:00～17:00）
（主要議題： とりまとめ素案の検討）

第4回 WG（2025年12月8日（月） 15:00～17:00）
（主要議題： とりまとめ案の検討）