

2024年11月1日発行 (毎月1回1日発行)

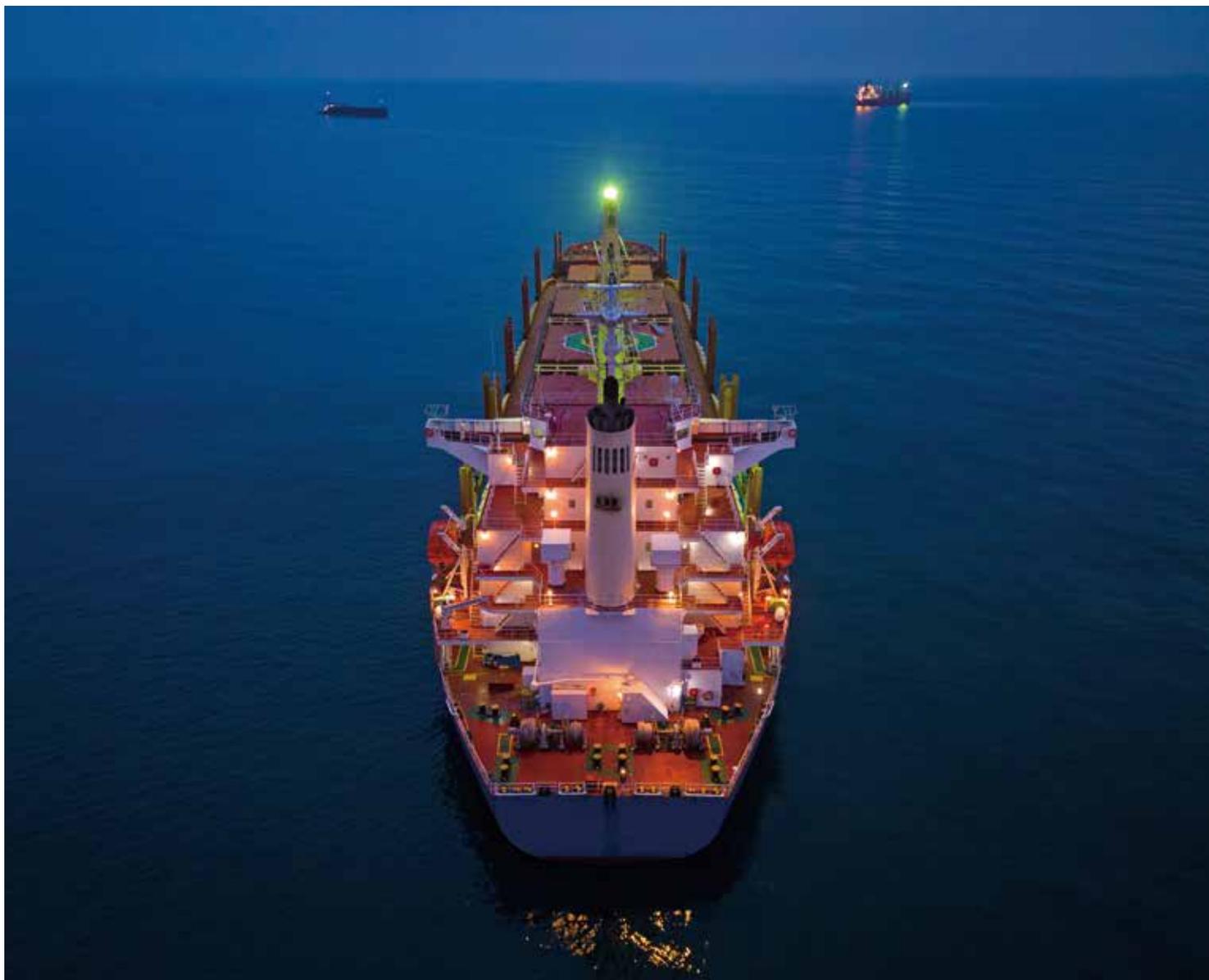
KAIUN

総合物流情報誌

海運

2024.11

No.1166



特集

海上保険 ～社会的要請に応えるために～

特別企画

宇宙産業と海運

特別インタビュー ～パナマからのメッセージ～

パナマ海事庁 商船局局长 ラモン・フランコ氏 / 副局长 リナ・ベロカル氏

安全を最優先します



西日本の海運関係者の皆様へ

西日本の海事サービスに関する具体的な情報については、新しく開設しました領事館のウェブサイト <http://www.panakobeconsulate.jp/> をご覧ください。

また、私たちのソーシャルメディアもご覧ください。

Facebook: <https://facebook.com/panakobeconsulate.jp>

Instagram: <https://www.instagram.com/panakobeconsulate.jp/>



Cover
©sandsun / Shutterstock.com

特集

17 海上保険 ～社会的要請に応えるために～

寄稿

18 国内の船骸撤去をとりまく法律

三井住友海上火災保険株式会社 グローバル損害サポート部 九州海損グループ 伊藤 悠久

22 船舶保険と地政学リスク

東京海上日動火災保険株式会社 海上業務部船舶業務グループ 吉村 栄祐

26 EU/英国/米国の対ロシア制裁概要

日本船主責任相互保険組合(ジャパンP&Iクラブ) ロンドン駐在員事務所
Executive Representative, Head of IG Matters / General Manager of Reinsurance and Regulatory Affairs Dept.
Royston Deitch

30 世界海事大学での学びを終えて

損害保険ジャパン株式会社 海上保険部 船舶保険グループ 課長代理 橋場 聖

特別インタビュー ～パナマからのメッセージ～

10 旗国として投資と革新を促進 日本との絆をさらに深めたい

パナマ海事庁 商船局局长 ラモン・フランコ氏
(Mr. RAMÓN FRANCO, Director of the Directorate-General of the Merchant Marine)
パナマ海事庁 商船局副局長 リナ・ベロカル氏
(Ms. RINA BERROCAL, Deputy Director of the Directorate-General of the Merchant Marine)

WORLD MARINE グループ



— 船舶管理・内外船員の紹介 —
ワールドマリン株式会社
WORLD MARINE CO., LTD.

〒108-0073 東京都港区三田3-13-16 三田43MTビル7階
E-mail: bussdept@worldm.co.jp
URL: <https://www.worldm.co.jp/>



— 海運業(船舶貸渡) —
千葉商船株式会社
CHIBA SHIPPING CO., LTD.

〒108-0073 東京都港区三田3-13-16 三田43MTビル7階
E-mail: business@chibaship.co.jp
URL: <https://www.chibaship.co.jp/>



私たちは 海の総合コンサルタントです。



当社操船シミュレータ

事業内容 (一部)

1 海事コンサルティング

- 航行安全対策 ●港湾計画 ●船舶航行実態調査

2 船舶運航コンサルティング

- 船舶検船 ●安全監督 ●建造監督 ●保守管理

3 海外造船海運コンサルティング

- 造船事業計画支援 ●造船施設建設支援
●海運事業計画 ●シブプリサイクル計画

4 船員サポート

- 船員支援 ●船員エスコート ●船員派遣
●国際船員支援

5 海事教育訓練

- シミュレータによる操船訓練 ●BRM講習
●PEC講習 ●ECDISTレーニング

6 システム販売、他

- 操船シミュレータ ●離着桟橋支援システム
●大型三次元振動台による振動試験

旅と船

絵・文 PUNIP cruises / 中村辰美



第8回 国際カーフェリー「パンスター ドリーム」

韓国の釜山まで船で行く方法はいくつかあるが、一番乗船時間が長いのは大阪から瀬戸内海を通過し、玄界灘を横断して向かう韓国のフェリー会社パンスタークルーズフェリーだろう。以前から乗ってみたい航路であったがなかなか機会がなく、昨年やっと念願となって乗船することができた。

就航している船は2万トンクラスの国際フェリーの「パンスター ドリーム」。ももとは1997年に東京～那智勝浦～高知航路に就航した「さんふらわあくろしお」という長距離フェリーだったがわずか4年で運航終了し、20年前に現在の会社が購入してこの航路に就航させた。外見は船腹のさんふらわあの意匠がPanStar Cruiseというロゴに変わり、赤い煙突にマークが描かれた以外に目立った変更点は見られないが、船内に入ると印象は一転、広いロビーとそれに隣接するステージのあるレストラン、増設されたラウンジ、赤を基調にした内装や照明、調度品などすべてが日本のフェリーの雰囲気とはまるで異なり、乗った瞬間に韓国に足を踏み入れた気分になる。

船は17時に大阪南港を出港、瀬戸内海を西に向かい、しばらく走ると明石海峡大橋を通過…夏場だとまだ十分明るく世界第2位の長さを誇る巨大なつり橋の姿をじっくりと眺めることができる。

韓国料理がメインのビュッフェ形式の夕食も終わ

り、デッキに再び出ると、やがてこの航路の2番目の橋である長大な瀬戸大橋が見えてきた。便によっては夏至のころであればまだ明るさが残っているうちに通過することができるし、夜間の通過でも橋を通過する列車の灯りが頭上を流れてまるでアニメ「銀河鉄道999」のひとシーンのような幻想的な眺めを楽しむことができる。

夜になるとレストランのステージではカラオケ大会が始まり、かなり盛り上がっている中、私は後部デッキでスマホの音楽を聴きつつ瀬戸内海の夜景を楽しんだ。関門海峡通過はこの往路は夜明け前だが、釜山からの復路は夜9時ごろなので両岸の街の灯が目の前に迫り川を遡上しているような雰囲気を楽しむことができる。ここを越えると船は波静かな玄界灘を北上し、やがて左手に対馬が見え、しばらくすると日本の携帯の電波は繋がらなくなって国境を越えたことを実感する。そしてお昼前に海沿いに高層ビルがこれでもかというぐらいに立ち並ぶ釜山港に入港するというとても充実して楽しい航路だった。

この航路、来春にはよりハイグレードな設備の新造船に切り替わるそうでそちらも楽しみでならない。

1957年東京生まれ。船専門のイラストレーター・画家。パッケージデザインや出版物の装幀などを数多く手掛ける。著書に「船体解剖図」、「船体解剖図 NEO」（イカロス出版）。



Sustainability at Your Service

*navigate to net-zero
with our innovation team*

総トン数で世界首位を誇る リベリア船籍

LISCR JAPAN KK / 03 5419 7001 / info@liscr-japan.com
www.liscr.com (EN) / www.liscr-j.com (JP)



FEDERAL INFINITY

(パナマ籍)

- ばら積運搬船
- 63,653総トン
- 36,140重量トン
- 主機関：6S50ME-C9.7
- 全長199.98m、幅32.24m、深さ19.30m
- 速力：約14.0ノット
- 船級：NK
- 今治造船(株)本社・今治工場、9月16日竣工



BELGRACE

(リベリア籍)

- ばら積運搬船
- 36,145総トン
- 63,718重量トン
- 主機関：日立-MAN B&W 6S50ME-C9.7-HPSCR
- 全長199.98m、幅32.24m、深さ19.3m
- 船級：NK
- (株)新笠戸ドック、9月4日竣工



WAN HAI 376

(シンガポール籍)

- 船主：WAN HAI LINES (Singapore) Pte LTD.
- 3,055TEU型コンテナ船
- 37,160総トン
- 30,676重量トン
- 主機関：MAN-B&W 7S70ME-C10.5
- 全長203.50m、幅34.80m、深さ16.60m、喫水11.50m
- 速力：21.50ノット
- 船級：DNV
- ジャパン マリンユナイテッド(株)有明事業所、7月9日竣工

三井住友海上は、持続可能な社会の実現に取り組みます

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



SDGsで 人と自然を守る

気候変動の緩和と適応に貢献

脱炭素社会の 実現を支援

再エネ支援サービスや
再エネ等事業者のリスクを
総合的に補償

緩和

脱炭素のための
取り組み

自然資本を活用した CO2吸収取り組み

インドネシア熱帯林再生
プロジェクトやアジアでの
マングローブ植林の実施

気候変動への取り組み

自然災害の激甚化・頻発化への備えを支援し、
ネットゼロに向け、ステークホルダーとともに
脱炭素社会の実現に貢献していきます。

防災・減災に向けた BCP対策支援

台風・豪雨による被害予測、
リアルタイムなリスク可視化や、
避難支援アプリの提供

適応

防災・減災のための
取り組み

気候変動リスクの コンサルテーション

気候変動による洪水頻度変化
予測マップ、TCFD向け自然災害
影響定量評価サービスの提供

MS&AD 三井住友海上

三井住友海上は、レジリエントでサステナブルな社会*をめざします。
※外部環境にシなやかに対応する、持続可能な社会



SOMPO

受け継ぐのは、人への思い。

私たちのはじまりは130年以上前の明治時代。

「人々の暮らしや幸せをお守りしたい」

この創業の思いが、原点であり原動力です。

これからも、すべての人々の幸せとより良い社会の実現に向け、

私たちは挑み続けます。



東京の街を守るため結成された
私設消防団
「東京火災消防組」
(1888年)



損保ジャパンの
ブランドストーリーは
こちら▶



損保ジャパン

旗国として投資と革新を促進 日本との絆をさらに深めたい



パナマ海事庁 商船局局长

ラモン・フランコ氏

(Mr. RAMÓN FRANCO, Director of the Directorate-General of the Merchant Marine)

パナマ海事庁 商船局副局長

リナ・ベロカル氏

(Ms. RINA BERROCAL, Deputy Director of the Directorate-General of the Merchant Marine)

2024年7月1日、パナマ海事庁ではラモン・フランコ氏が商船局の新局長に、リナ・ベロカル氏が同新副局長に就任した。就任にあたり、船籍ビジネスについて最も重要な顧客の一つである日本の海事産業へ両氏から本誌にメッセージをいただいた。インタビュー形式の記事に再編集して掲載する。(受領日:2024年10月16日)

——最初にラモン・フランコ新局長に伺います。ご自身の経歴から教えてください。

局長 私は約20年間、民間部門において海事弁護士、あるいは企業法務の弁護士として、パナマ船籍の船舶登録や資金調達に関する助言をしてきました。ヨーロッパ、アジア、中東の船会社、金融機関が主な顧客でした。

パナマのサンタ・マリア・ラ・アンティグア大学で法学と政治学の学位を、またスペインのポンティフィシア・コミラス大学/スペイン海事研究

所で海事法とビジネスの修士号を取得しています。

様々な委員活動もしており、パナマ海事庁が設置した2008年商船海事一般法の改正に関する技術委員会の委員でした。APADEMAR(The Panamanian Maritime Law Association)海事会社プロジェクトの準備業務、船舶所有権の公的登録を管理・規制するための行政命令に関する準備業務にも携わりました。パナマ海事会議および展示会の運営委員会の委員も経験しています。

このほど、私はパナマ海事庁商船局局长に就任しました。国内だけでなく国際的な海上航行の安

全性と効率性を確保することに尽力して参ります。海事産業の発展に向け、さらなる投資と革新を進めようとしています。

——次にリナ・ベロカル新副局長にお尋ねします。同じ質問です。ご自身のキャリアからお願いします。

副局長 私はパナマ海洋学校で航海工学を専攻し、特に艦船の機械工学を学びました。また、国際問題に関する修士号の認定候補者でもあります。

一方でIMO(国際海事機関)加盟国に対する監査計画の監査官であり、ISO 9001シリーズの主任監査員、MLC 2006年条約におけるトレーナーの教育担当および監査官としての訓練も受けています。またRO(Recognized Organization:認定代行機関)の主任監査員でもあります。

海事分野で19年の経験があり、パナマ海事庁にはほぼ20年勤務しています。当初は船舶検査官として、その後SEGUMAR事務所の副所長および所長を務めました。民間部門ではROのマネジメント業務のほか、海運会社で海上勤務をしたこともあります。

コンプライアンス遵守に向け 旗国として絶え間ない見直しを実施

——それでは安全運航に関する取り組み状況からお話いただけますでしょうか。

局長 パナマ海事庁として主目的としているのは寄港国とのMoU(Memorandums of Understandings:覚書)に関してパナマ船籍のパフォーマンスを向上させることです。

パナマは世界的に最も多くの船籍を維持しているだけでなく、その規模に応じた統制や監督、コンプライアンスが求められます。海運業界が我々に向けて期待するコンプライアンスを遵守するために、旗国としての努力や献身、各種基準の絶え間ない見直しが必要です。現在パナマは、我々を世界的に適格だと認めるMoUに関連して、95%以上のコンプライアンス遵守率を満たしています。

こうした遵守率を高めるために次のような対策



に取り組んでいます。例えば、検査官が現場のニーズに見合った検査ができるよう検査官組織を常にアップデートしています。また、パナマ船籍のパフォーマンスを向上させるべくROとは効率的なコミュニケーションを心掛け、連携するよう努めています。

PSC(Port State Control:寄港国検査)でパナマ船籍の拘留を減らしパフォーマンスを改善するための対応をまとめたサーキュラー(MMC 380:Merchant Marine Circular 380)を随時見直しています。

そしてパナマ海事庁商船局としては、CO₂(二酸化炭素)排出量削減技術を備えた新造船や船齢の若い船舶の新規登録を目標に掲げています。

——いまの新造船や船齢の若い船舶の登録というところをもう少し詳しく教えていただけますか？

局長 我々にとってパナマ船籍の新規トン数を獲得することは極めて重要です。パナマが船籍登録ビジネスを継続するのに正に必要なのがここです。

海運業界では脱炭素化プロセスに優先的に取り組む状況にあります。IMOの規定によって今後数年間、老朽化した船舶は市場から撤退せざるを得ません。そのため、パナマ海事庁は新造船市場をいままで以上に注視しており、かつ建造15年未満の中古船売買市場においてもより魅力のあるサービスを提供していく必要があります。

脱炭素化に関する新しい業界基準に合わせて我々ができることは何か、また汚染物質の発生を抑制しエネルギー効率の良い船舶を建造する船主や企業を我々のインセンティブプログラムを通じ



「Seabourn Odyssey」は改装工事後、「三井オーシャンフジ」として商船三井クルーズが運航する

商船三井クルーズ 新クルーズ船の就航準備が大詰め 12月に「三井オーシャンフジ」がデビュー

商船三井クルーズは今年12月、クルーズ船1隻を新たに投入する。前の船主である米シーボンクルーズ社からの引き渡しがこのほど完了し、現在は就航に向けた準備が大詰めを迎えている。

商船三井クルーズが今回投入するのは、シーボンクルーズが2009年から運航してきた「Seabourn Odyssey」だ。23年に商船三井がシーボンクルーズから購入した。この船は全客室(229室)がベランダ付スイートルームで、クルーズ船の最上位カテゴリ「ラグジュアリークラス」にあたる。商船三井の購入後も今年9月まではシーボンクルーズが運航していた。

9月25日には「Seabourn Odyssey」の最終寄港地である横浜港で、シーボンクルーズから商船三井への引き渡しセレモニーが執り行われた。船名を「三井オーシャンフジ」へと変更し、12月1日からは商船三井クルーズの運航船として新たなスタートを切る。現在は横浜のドックで改装工事を進めている。

改装は船名や船内設備名称の変更に伴う小規模な工事にとどまり、客室やレストラン、プールなどは既存設備をそのまま活用する。

引き渡しセレモニーで「Seabourn Odyssey」のクラシミア・ラデフ船長は「この船の船長を務めたことは私の人生にとって大きな喜び」と語った。また、「三井オーシャンフジ」初代船長のキム・ロジャー・カールソン氏は「日本をはじめ各寄港地への航海を楽しみにしている」と語った。

商船三井グループの経営計画「BLUE ACTION 2035」では、海運不況時でも黒字を維持できるポートフォリオへの変革を掲げている。クルーズ事業については、ボラティリティが高い海運市況をカバーする「非海運型・安定収益型事業」の一つに位置づけている。商船三井クルーズの運航船は「三井オーシャンフジ」と既存の「にっぽん丸」と合わせて2隻体制になり、クルーズ事業の強化につながるが見込まれる。



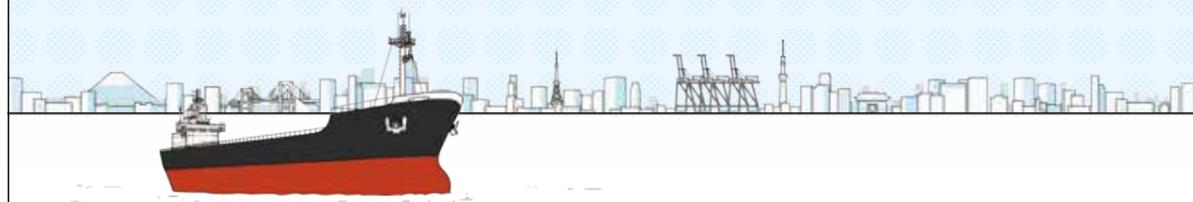
1 引き渡しセレモニーには「Seabourn Odyssey」「三井オーシャンフジ」の各船長らが出席した

2 引き渡しセレモニーでは新船名「三井オーシャンフジ」の船旗が掲げられた

3 4 レストラン(3)やプール(4)などの船内設備は既存のものを活用する

KNOW SAFETY NO PAIN,
NO SAFETY KNOW PAIN

—— すべては組合員のために ——



 JAPAN P&I CLUB
日本船主責任相互保険組合
www.piclub.or.jp

電動機、ディーゼルエンジンの保守点検・修理からITシステム構築まで
船舶のトータルエンジニアリング・カンパニー

**TOWA
TECHNO**
since 1947

**電気設備
メンテナンス**

Electric motor rewinding,
panel repair & fabrication

**エンジン
メンテナンス**

Prime mover diesel service & repair

**船舶IT
システム**

IT System



造船・船舶メンテナンスにおいて
世界が採用する“本物”の
レーザークリーニングシステム
を導入しています。

HIT THE SPOT WITH LIGHT


TOWA TECHNO

☎ 078-990-3335 ✉ towa-office@towatechno.com towatechno.com



towatechno.com



@towatechno

特集

海上保険

～社会的要請に応えるために～

毎年恒例の海上保険特集では、保険の観点から海事関係者にとって
関心が高いテーマを損害保険会社とP&I保険組合に挙げてもらい、
寄稿記事としてまとめている。

2024年の特集は、

- ・国内の船骸撤去をとりまく法律
- ・船舶保険と地政学リスク
- ・EU/英国/米国の対ロシア制裁概要
- ・世界海事大学での学びを終えて

一の4テーマをお届けする。

寄稿

国内の船骸撤去をとりまく法律

三井住友海上火災保険株式会社
グローバル損害サポート部 九州海損グループ

伊藤 悠久



はじめに

損害保険会社などが提供する船主責任保険において、船骸撤去費用がてん補される場合、船主が法的義務を負うことが要件となる。これは仮に技術的には撤去可能であっても、法的義務がなければ船主責任保険は発動しないことを意味するため、どの法律に基づき船主が撤去義務を負うことになるかを把握することは各関係者にとって重要である。

本稿では日本国内における船骸撤去に関し、近年の海事法をとりまく環境をまとめ、船骸撤去義務の有無を検討する上での主な法律や留意事項を整理する。

船骸撤去の根拠となる主な法律

まず、日本国内での船骸撤去に関する法律とその適用地域、主な規定内容を紹介する(表)。

根拠法律	適用地域	主な規定内容
港則法 (第二十五条)	全国の特定港	特定港内又は特定港の境界付近における漂流物、沈没物その他の物件が船舶交通を阻害するおそれのあるときは、港長は、当該物件の所有者又は占有者に対しその除去を命ずることができる。
海上交通安全法 (第四十三条)	船舶交通が輻輳する海域 東京湾 伊勢湾 瀬戸内海	海難により船舶交通の危険が生じ、又は生ずるおそれがあり、船長がとった措置のみによっては船舶交通の危険を防止することが困難であると認めるときは、船舶交通の危険の原因となっている船舶の所有者に対し、当該船舶の除去その他船舶交通の危険を防止するため必要な措置をとるべきことを命ずることができる。
港湾法 (第四十三、第五十五条)	港湾区域 港湾隣接地域 開発保全航路内 緊急確保航路内	何人も、開発保全航路内(または緊急確保航路内)において、みだりに、船舶、土石その他の物件で国土交通省令で定めるものを捨て、又は放置してはならない。
海洋汚染防止法 (第四十条)	海洋	船舶の沈没若しくは乗揚げに起因して海洋が汚染され、又は汚染されるおそれがあり、当該汚染が海洋環境の保全に著しい障害を及ぼし、又は及ぼすおそれがあると認められる場合は、当該廃棄物その他の物を排出したと認められる者又は当該沈没し、若しくは乗り揚げた船舶の船舶所有者に対し、国土交通省令で定めるところにより、当該廃棄物その他の物の除去又は当該船舶の撤去その他当該汚染の防止のため必要な措置を講ずべきことを命ずることができる。

各法律のポイント、留意点

船骸撤去の義務を検証する際には、前述の各公法に加え、漁業権に関する私法上の責任についても考慮する必要があるが、ポイントとなるのはいずれも「沈没している場所」である。(沈没場所によって船骸撤去命令を行う主体や、根拠法律が異なるため。)

また、各根拠法律にはいずれも命令の条件が付されていることに留意する必要がある。本稿では各法律に関し全文の記載は割愛するが、特に留意すべき箇所を抜粋し以下の通り紹介する。

①沈没場所が「特定港」に該当する場合 (図1)

「海上保安庁」による「港則法」に基づく命令が検討される。

- ▶特定港：喫水の深い船舶が出入りできる港、または外国船舶が常時出入りする港を指し、全国で80以上の港湾が指定されている。
- ▶港則法：港内における船舶交通の安全及び港内の整とんを図ることを目的とした法律。

- ▶撤去命令の発動条件：「船舶交通を阻害するおそれがある」とき
- ▶事故発生時の調査事項：沈没場所の水深、船骸の状態、船骸上部と海面までの間隔、当該港を利用する船舶のサイズ、船型等

②沈没場所が「海上交通安全法」適用航路の場合 (図2)

「海上保安庁」による「海上交通安全法」に基づく命令が検討される。

- ▶海上交通安全法：船舶交通が輻輳する海域における船舶交通について、特別の交通方法を定めるとともに、その危険を防止するための規制を行なうことにより、船舶交通の安全を図ることを目的とした法律。
- ▶撤去命令の発動条件：「船舶交通の危険を防止することが困難であると認めるとき
- ▶事故発生時の調査事項：沈没場所の水深、船骸の状態、船骸上部と海面までの間隔、当該港を利用する船舶のサイズ、船型等

図1 特定港



出典：港内における船舶津波対策の策定について

寄稿

船舶保険と地政学リスク

東京海上日動火災保険株式会社
海上業務部船舶業務グループ

吉村 栄祐



民間の損害保険会社が提供する船舶保険は、主に海上輸送に従事する商船を保険の目的物としており、特に外航船舶の場合は海上輸送を通じて国際的な商取引等に関与するため、国際情勢による地政学リスクの影響を受けやすいといえる。たとえば、船舶戦争保険では、国家間の軍事的な緊張、地域の紛争等により戦争、テロ行為または海賊等のリスクが刻々と変化することがあり、それに伴い保険の補償内容や保険料等が都度変更されることがある。また、日本政府や欧米諸国、国際機関等によって課される経済制裁の影響により、保険者(再保険者)は保険(再保険)の引受、保険金(再保険金)の支払いができなくなる場合がある等、地政学リスクの影響を受けやすい状況にある。

足元ではロシア・ウクライナ戦争、パレスチナ・イスラエル戦争等により地政学リスクへの関心が高まっているなか、同リスクが船舶保険に与える影響について概説したい。

1. 船舶保険と戦争リスク

損害保険全般においては、戦争、テロ行為また

は海賊等の戦争類似のリスク(総称して「戦争リスク」)は免責となっている。船舶保険においても同様に戦争リスクは免責となっている。

船舶保険普通保険約款(東京海上日動火災保険株式会社)

第14条(保険金をお支払いしない損害—その1)

当社は、次のいずれかに該当する事由によって生じた損害に対しては、保険金を支払いません。

- ①戦争、内乱その他の変乱
- ②水雷、爆弾その他爆発物として使用される兵器の爆発またはこれらの物との接触
- ③公権力によるものであると否とを問わず、拿(だ)捕、捕獲、抑留、押収または没収
- ④海賊行為
- ⑤ストライキ、ロックアウトその他の争議行為または争議行為参加者のそれに付随する行為
- ⑥テロリストその他政治的動機または害意をもって行動する者の行為
- ⑦暴動、政治的または社会的騒擾(じょう)その他類似の事態
- ⑧差押え、仮差押え、担保権の実行その他訴訟手

続に基づく処分

戦争リスクを免責としているのは、これらは個人、集団、国家等が作為的に発生させるものであるため、発生頻度、損害の規模をあらかじめ予測することは困難であり、「大数の法則」を踏まえ、信頼できる過去の統計データに基づいて運営される保険制度に馴染みにくいためである。さらに、ひとたび大規模な戦争が勃発すると、サイバー、ドローン、ミサイル、核兵器等による攻撃、もしくは敵対国による資産の没収、接収等により巨大な損害が発生する可能性があるため、健全な保険運営上、民間の保険者が引き受け可能なリスクの規模を超えるような事態が想定されるためである。

一方、重要かつ高額な事業資産である船舶の戦争リスクを回避、軽減できないままの状態での船舶運航を行うことは、世界中の水域に配船される船舶の船主の事業経営に重大な影響を及ぼすことになる。こうした背景もあり、歴史的に海上保険分野(船舶保険を含む)では、一定の制約条件のもとで戦争リスクを補償する戦争保険を提供してきた経緯にある。

なお、海上保険分野において戦争保険が提供される背景の一つとして、船舶とその積荷は海上を移動でき、陸上の施設等とは異なり戦争リスクが高まった際に機動的にそれを回避、軽減することが可能であることが挙げられる。したがって、たとえば、船舶戦争保険について、船舶が海上を航行可能ではない期間(例：建造中で進水前の船舶)に補償が提供されることは通常想定されない。

補償される保険金の種類としては、全損金、修繕費、共同海損分担額、衝突損害賠償金、船主責任損害、損害防止費用が挙げられる。船舶戦争保険の主な補償リスクと、同保険に関連する主な免責事由は下表の通り。

主な補償リスク	①戦争、内乱その他の変乱 ②水雷、爆弾その他爆発物として使用される兵器の爆発またはこれらの物との接触 ③公権力によるものであると否とを問わず、拿(だ)捕、捕獲、抑留、押収または没収 ④海賊行為または強盗 ⑤ストライキ、ロックアウトその他の争議行為または争議行為参加者のそれに付随する行為 ⑥テロリストその他政治的動機または害意をもって行動する者の行為 ⑦暴動、政治的または社会的騒擾(じょう)その他類似の事態
主な免責事由	①日本国または船舶の所有者が属している国もしくは船舶が登録されている国の公権力による拿捕、捕獲、抑留、押収または没収 ②日本国または外国の公権力による強制使用、強制買上または検疫、貿易もしくは関税に関する法令に基づく処分 ③英国、アメリカ合衆国、フランス共和国、ロシア連邦および中華人民共和国のうちいずれかの間の戦争(宣戦の前後、有無を問わない。)の発生 ④原子核の分裂、融合もしくはこれらの同種の反応または放射能もしくは放射性物質を使用した兵器または装置 ⑤化学兵器、生物兵器、生化学兵器または電磁兵器

保険者は保険契約の期中での危険の著しい変更・増加に該当する事項について、保険契約者、被保険者に通知義務を課することが通例であり、戦争リスクに関連するものとして「被保険船舶が戦地その他変乱地に航行する場合、または戦争その他変乱に関連する目的で使用される場合」がある。これらの通知が事前になされ、保険者の承諾を得ておかないとその事実が発生した時以降は免責扱いとなる。さらに通知の有無にかかわらず、保険者は書面通知をもって保険契約を解除できる。

戦争リスクは世界の政治、社会情勢の影響を受けるため、リスクが高いと判断される水域については、保険者は同水域を補償の対象外(「除外水域/Listed Areas」)とし、船主が補償の継続を受けるためには保険者にその旨を通知のうえ、その時々戦争リスクに応じて適用される追加保険料の支払い、引受条件の変更等を求めることになる。

追加保険料は最新のリスクを反映するために、見積もりの有効期間について、例えば48時間以内に船舶が除外水域に入域する条件付きで提示される(「Call」と呼ばれる)こと、さらに、除外水域内を航行・停泊できる日数を7日、14日以内というように限定して提示される(「Stay Period」と呼ばれる)ことが通例となる。

引受条件については、戦争リスクの情勢に応じて、たとえば、「被保険船舶は武器輸送に従事しない」、「被保険船舶に武装警備員/Armed Guardを乗船させる」、「被保険船舶は艦艇と隊列/Convoyを組んで航行する」等が適用されることがある。

保険者は保険契約の期中であっても、通常では7日前(国際連合の安全保障理事国である英国、アメリカ合衆国、フランス共和国、ロシア連邦および中華人民共和国のうち、いずれかが関与する事態を理由とする場合は72時間前)の書面通知をもって保険契約を解除できる旨が保険約款に規定

寄稿

EU/英国/米国の対ロシア制裁概要

日本船主責任相互保険組合
(ジャパン P&I クラブ)
ロンドン駐在員事務所

Executive Representative, Head of IG Matters / General Manager of Reinsurance
and Regulatory Affairs Dept.

Royston Deitch



はじめに

「制裁(sanction)」は「神聖かつ不可侵の法律や法令」を意味するラテン語(sānctiō)に由来し、英語では「許可」と「抑止するために罰則を科す」という相反する2つの意味を持つ。2022年2月のロシアのウクライナ侵攻後に海運業界に課された制裁は、明らかに後者の意味である。

ロシア産原油等に関わる上限価格措置 (プライスカップ制度)

2022年12月5日、英国およびEUへのロシア産原油の輸入、それに関わる保険などのサービス提供が禁止されたが、全てのロシア産原油の輸送が禁止されたのではなく、G7各国およびEUは同日に例外措置としてプライスカップ制度を導入した。英国政府のガイドラインのとおり、この例外措置により、石油や石油製品が設定価格以下で購入または販売された場合に限り、船舶によるロシア産原油および石油製品の供給または輸送、なら

びに関連サービスの提供が許可されることになった。制裁に違反せず輸送できるロシア産原油の上限価格は、1バレルあたり60ドルである。

プライスカップ制度の目的

2023年10月16日、プライスカップ制度の目的について、米国財務省のエリック・ヴァン・ノストランド経済政策代理補佐官は「世界のエネルギー市場へ十分な供給を維持し、グローバル経済に悪影響を及ぼす価格ショックを回避すると同時に、ロシアがウクライナでの違法な戦争を継続する資金調達力を制限すること」と述べた。戦争が長引くにつれ、規制は強化され、船主やその他の関係者に対する制裁遵守への要求が高まっている。

包括貿易許可(GTL: General Trade Licence)の変更

例えば、2022年3月に英国政府が発行した包括貿易許可は、ロシアの港への寄港やロシア領海を航行する船舶に対し、記録の保持を条件として、

英国の保険者に保険提供を許可していたが、2022年12月4日に新たな包括貿易許可(INT/2022/2469656)が発行され、記録すべき情報の範囲が拡大された。これにより船舶のロシア寄港やロシア領海を航行したか否かにかかわらず、英国の保険者は、ロシア産原油または石油製品の輸送については、ロシアから第三国への輸送、ロシア以外の港からの輸送、もしくは船舶間での積替え(STS: ship-to-ship)を介しての輸送のいずれの場合においても、その記録保持が求められるようになった。

宣誓書(Attestation)

当局に提出する情報は宣誓書の形式で提出する必要がある。当初は年に一度だった宣誓書の提出は、2023年12月20日に発表された「プライスカップ制度規則更新に関する連合声明」によって2024年2月から一航海ごと、すなわち船舶がロシア産原油を積載することに宣誓書の提出が必要となった。また、STSの場合も新たな航海として追加の宣誓書の提出が必要となる。

階層(Tiers)

2024年1月26日のEUのガイドラインでは、P&Iクラブや保険者は、通常業務で価格情報に直接アクセスすることはない「ティア3Aの関係者」とされ、ロシア産原油またはロシア産石油製品積載ごとに30日以内に宣誓書を取得する必要がある。船主も「ティア3」に分類される一方、価格情報に直接アクセスできる商社や用船者は「ティア1」または「ティア2」に分類される。情報に直接アクセスする関係者は、船主およびP&Iクラブの要求に応じて付随費用に関する項目別の価格情報を提供しなければならず、船主は付随費用の情報を30日以内に入手できる権利を確保しなければならない。

付随費用に関する情報

付随費用は様々であるが、ガイドラインでは、一般的なCIF(運賃保険料込み)条件およびFOB(本船渡し)条件に関しては、以下の項目が含まれるべきとしている。

CIF(運賃保険料込み)条件:

- 費用: 輸出許可、製品検査、物品の輸送および積込費用、梱包費用、通関費用、関税および税金、物品の損傷または破損に対する補償、積載、輸出港での港湾使用料および港湾サービス料金。
- 保険: 物品が目的地の港に輸送されるまでの貨物保険費用。
- 運賃: 売主の港から買主の目的地の港に到着するまでの海上または水路輸送にかかる運賃。
- その他の費用: 法律に則った取引であることを証明するために必要なその他の費用。STSのための補助的なサービス提供に関連する費用などを含む。

FOB(本船渡し)条件:

- 輸出品梱包費用、輸出品積込費用、港への輸送費用、輸出税、関税およびその他の関連費用、商品の積込に関連する転送、取扱い、積込費用など。

デューデリジェンス

船主は宣誓書の情報をその記載どおりに信頼すべきではない。2024年1月26日のEUガイドラインによると、船主は、顧客から提供された宣誓書を合理的に信頼できるまで必要なデューデリジェンスを尽くすことが求められる。

EU規則は、事業者は自社の業務の特性に応じて晒されるリスクに応じたデューデリジェンスを尽くす必要があると規定している。直接価格情報にアクセスできない「ティア2」または「ティア3」の関係者が、ロシア産石油が価格上限以下で輸送されたとする宣誓書を信じるのが合理的といえるまで必要なデューデリジェンスを適切に尽くせば、その宣誓書が誤っていたと判明した場合でも、違反とは見なされない。

適切なデューデリジェンス

英国政府の2024年2月1日付「コンプライアンスおよび執行に関する注意喚起」では、「適切なデューデリジェンス」と「強化されたデューデリ

寄稿

世界海事大学での学びを終えて

損害保険ジャパン株式会社
海上保険部 船舶保険グループ
課長代理 **橋場 聖**



プログラムに基づくものである。

1. はじめに

筆者は2022年9月から2023年7月までの11か月間、世界海事大学(World Maritime University: 以下WMU)の海上保険プログラム(Marine Insurance Law and Practice(海上保険法および慣習): 以下MILP)にオンライン留学のうえ、卒業した。本プログラムは2005年の開講であり、筆者が2人目の日本人卒業生となる。

WMUは日本において日本財団や笹川平和財団といった複数のステークホルダーと密接な関係を築いている。しかしながら、MILP等の通信課程に関しては日本で入手可能な情報が皆無に等しく、筆者自身、受験時に情報不足に困ったことから今般の機会をお借りしてWMUおよび同大学への入学契機となった国際海上保険連合(International Union of Marine Insurance: 以下IUMI)の給付型奨学金制度について紹介したい。海事業界での専門教育を考える方々の役に立てれば幸甚である。

なお、本記事に記した情報は全て2022年度の

2. 世界海事大学の概要

(1) 教育機関としての性格

WMUは国連の専門機関である国際海事機関(IMO)が1983年に設立した教育機関であり、スウェーデンのマルメ市に位置している。1980年代初頭に海事社会の将来を担うリーダーを育成することを目的として設立された大学である。

(2) 提供プログラム

WMUはいわゆる大学院大学であり、主な提供プログラムには以下が存在する。

- ▶ 博士課程 (PHD: Doctor of Philosophy)
- ▶ 修士課程 (LLM: Master of Laws/ MSc: Master of Science)
- ▶ 通信課程 (LLM: Master of Laws/ PGDip: Postgraduate Diploma)
- ▶ 社会人教育 ※修了者には修了証明(Certificate of Accomplishment)が付与される

筆者が入学したプログラムは通信課程に該当する。同課程には前述のMILPに加え、海洋エネルギー(Maritime Energy)・国際海事法(International Maritime Law)・エグゼクティブ向けプログラム(Executive Maritime Management)等が存在する。

3. MILPの概要

MILPは全11か月間のプログラムで、完全オンラインで学習するため通学の必要はない。5学期(Module)により構成され、概要は以下のとおり。

- ▶ Module 1: 英国海上保険法(General Principles of Marine Insurance Law)
- ▶ Module 2: 海上保険の様態(Categories of Marine Insurance Cover)
- ▶ Module 3: 船主責任保険(P&I Clubs and Mutual Insurance)
- ▶ Module 4: 再保険およびリスクマネジメント(Marine Reinsurance and Modern Maritime Risk Management)
- ▶ Module 5: クレームハンドリングおよび法的解決(Settlement of Claims and Understanding Related Maritime Liabilities)

基本的に授業は行われず、自学に基づく課題(Assignment)作成を前提に構成されている。Assignmentは教授陣が毎年異なる問題を作成しており、当該課題の採点に基づき成績が決定する。

入学要件として「最低5年の実務経験」および「一定水準の英語力(TOEFL iBT80点以上等)」が挙げられている。在籍生はアジア・アフリカ等から参加していた。

4. MILPへの入学プロセス

(1) 奨学金応募 ア. 奨学金概要

MILPはIUMIと提携しており、IUMIが給付型奨学金を提供している。詳細はWMUのウェブサイトにて確認できる。

奨学金の出願資格はIUMIが運営している通信教育であるIUMI Online Tutorial (<https://iumi.com/education/online-tutorials>)に合格することにより取得できる。当該TutorialはWebベースで試験を行い、65%以上の得点で合格となる。90%以上の得点はDistinction(優等)として表彰される。



大学院の校舎

| 特別企画 |

宇宙産業と海運



©Dima Zel/Shutterstock.com

人工衛星の打ち上げなどの宇宙開発を巡って、国際競争が激しさを増している。先行する米国やロシアに加え、近年は中国、インドも存在感を發揮している。さらに民間企業の参入や技術の進歩によって、豪州などの「宇宙新興国」にも門戸が開かれるようになった。

こうした中、海運業界では従来のように衛星を介したサービスを利用するだけでなく、宇宙産業

のバリューチェーンで上流にあたる、衛星の打ち上げなどにも携わろうとしている。

今号の特別企画は、宇宙産業と海運業界の関わりを取り上げる。まずは三菱総合研究所に、国際的な宇宙開発の現状と日本の動向について聞いた。続いて日本郵船と郵船ロジスティクスには、グループ全体で取り組む宇宙関連事業の内容と今後の進め方を取材した。

2024年海上人命安全条約

最新SOLASの全容が分かる A5判 926頁 定価22,000円(税込)

附属コード集

A5判 560頁 定価11,000円(税込)

『2024年海上人命安全条約』の内容を補足する強制コードを集めた別冊

【英和対訳】 国土交通省海事局安全政策課 監修

船舶金融論 【3訂版】

船舶に関する金融・経営・法の体系

船舶（とりわけ外航商船）の建造あるいは購入にかかる必要資金を供給する船舶金融について、金融論、船主経営論、さらには海商法とも関連付けて体系化し、客観的かつ多面的に、そして実用的に、わかりやすく丁寧に解説した、船舶金融分野のバイブルともいえる一冊。

木原知己 著 A5判上製 344頁 定価4,950円(税込)



環境と港湾 CNPによる日本港湾の復権にむけて

なぜ港湾として環境問題に取り組まなければならないのか、CNP（カーボンニュートラルポート）とは、そして、国土交通省によるCNP認証（コンテナターミナル）制度について、その制度設計にも深く関わった著者がわかりやすく解説する。日本の港湾復権の鍵となる、CNPへの取り組みが理解できる。

森隆行 著 A5判 168頁 定価2,750円(税込)

海の人類史 パイオニアたちの100万年

人類が海と向き合いはじめてから今に至る 100 万年の壮大な歴史を、豊富な画像で振り返る 1 冊。人間と海に関心がある全ての方へ。

本書は、インターメディアテク（東京大学総合研究博物館が日本郵便株式会社と協働で運営する展示施設）における 2024 年度夏季特別展示「海の人類史 パイオニアたちの 100 万年」の展示図録・参考書である。

東京大学総合研究博物館 編・発行
海文堂出版 発売

A4判変型 160頁
定価5,500円(税込)



海文堂出版

〒112-0005 東京都文京区水道 2-5-4 <https://www.kaibundo.jp/>
TEL 03-3815-3291 FAX 03-3815-3953 e-mail: hanbai@kaibundo.jp

インタビュー

日本が宇宙開発で成長するため
人材と国際連携強化が重要に

宇宙開発を巡る国際競争が激化している。例えば、米国では約半世紀ぶりの月面着陸を目指す「アルテミス計画」が2017年に始動し、日本も参加を表明している。宇宙開発の現状はどうなっているのか、また日本としてどう取り組むべきなのか。三菱総合研究所で海洋事業に取り組みながら宇宙ビジネスも担当する武藤正紀氏にインタビューした。（取材日：9月4日）

株式会社三菱総合研究所
先進技術・セキュリティ事業本部
フロンティア戦略グループリーダー

主任研究員 **武藤 正紀氏**

宇宙開発の中心は衛星打ち上げだが
将来は月面開発が盛んになる

——宇宙開発とは具体的に何を指すのか、ご説明いただけますか。

武藤 宇宙開発には主に、人工衛星（以下、衛星）の打ち上げと月面開発があります。現在は衛星の打ち上げが中心です。

衛星はロケットを使って打ち上げ、地球の軌道上を周回して通信や地球観測などのサービスを提供しています。衛星は3つの軌道で運用されています。

地表から最も近い低軌道は、高度約200～1000kmの範囲です。このうち、高度約400kmには国際宇宙ステーション（ISS）が周回しています。ISSは米国、ロシア、欧州、カナダ、日本が共同で建設・運用している施設で、微小な重力環境を利用した科学実験を行っています。例えば日本実験棟「きぼう」では月面の重力が人体に与える影響などを明らかにするため、マウスの長期飼育もされています。

また、ISSよりも上空の高度約500～1000kmでは地球観測衛星や通信衛星が周回しています。

最近では米国のSpaceXが提供する通信サービス「Starlink」の衛星も低軌道上を周回しています。

低軌道の場合、衛星1基がカバーできる地球上のエリアは狭く、複数の衛星を連携させる「コンステレーション」という方法で運用します。現在、官民それぞれでコンステレーションを使った衛星の運用が増加しています。地球観測についても、宇宙機関やスタートアップを含む民間企業が低軌道に多くの衛星をコンステレーションとして打ち上げています。これにより高頻度な観測が実現でき、防災や安全保障などの目的で利用されています。

高軌道（静止軌道）は高度約3万6000kmにあります。この軌道上にある衛星は地球の自転と同じ速さで移動するため、同じ場所の上空にとどまっているように見えます。これが「静止」軌道と呼ばれるゆえんです。各国の気象衛星のほか、通信衛星や放送衛星が静止軌道上を移動しています。

低軌道と静止軌道の間である高度約2000～3万6000kmには中軌道があります。中軌道上で運用されている衛星の代表例がGPS（全球測位システム）です。また、緊急時の連絡手段や船舶などで使われている衛星電話も中軌道衛星を活用しています。

——続いて、月面開発の現状について教えてください。

武藤 月面開発ではNASA（米国航空宇宙局）が有人宇宙計画「アポロ計画」を通じて、1969～72年にかけて計6回の有人月面着陸に成功しました。その後、月面開発は長い間中断されていましたが、2017年に始まった「アルテミス計画」ではNASAが中心となり、約半世紀ぶりの月面着陸を目指しています。この計画には欧州やカナダに加え、日本も参加を表明しています。

アポロ計画とは異なり、アルテミス計画の最終目標は月への到達にとどまりません。2020年代後半に有人月面着陸を実現し、月面に基地を建設した後、この月を拠点にして火星への有人探査を目指しています。環境問題や食糧問題などに人類が直面する中、地球と月を一体的に捉え、人類の生存圏・経済圏を拡大するのがねらいです。将来は月、そして火星への移住も念頭にあるようです。

月を拠点に火星探査を行うことで、地球から人員・物資を輸送するよりもコストを抑えられます。また、月にはアルミニウムやチタン、水など様々な資源の存在が確認されています。

中でも水は電気分解を通じて、月面基地で人類が活動するために不可欠な酸素と、ロケットなどの燃料として活用できる水素になります。他方、月での資源権益確保を巡って、アルテミス計画に参加する国々と、独自に月面基地をつくらうとしているロシア・中国陣の間で争いが起こる可能性も懸念されています。

スタートアップ企業を含む
民間企業の参入が拡大している

——現在の宇宙開発が以前と違うのはどのような点でしょうか。

武藤 これまで世界中で行われてきた宇宙開発プロジェクトは、米国のNASAや日本のJAXA（宇宙航空研究開発機構）のような宇宙機関が主導権を握っていました。

翻って現在は、民間企業の参入が拡大しています。民間の中でもSpaceXのような大企業に限らず、スタートアップ企業の参入も盛んになってい

ます。

スタートアップ企業では、大企業が運用する衛星を対象に、スペースデブリ（宇宙ごみ）の回収や衛星燃料の補給、ロボットアームを用いた衛星修理などの「軌道上サービス」を提案するケースが増えています。宇宙開発に関わるステークホルダー（関係者）が政府機関にとどまらず多様化することで、宇宙分野での新規ビジネスの成立性も高まっています。

また、以前であれば宇宙開発に投資できるのは米国やロシア、中国、インド、日本そして欧州のような「宇宙強国」に限定されていました。これらの国・地域は自国でロケットを開発して打ち上げる、つまり宇宙にアクセスする手段を持っています。裏を返せば宇宙強国以外はこうした手段がないために、宇宙開発ができませんでした。

ところが今は技術の進歩によって、宇宙空間での使用に耐えうる低価格な民生品を使って小型衛星を製造し打ち上げられるようになりました。さらに複数の小型衛星をロケット1基に相乗りさせて打ち上げる民間サービスが登場したことも、技術・コスト両面から宇宙開発のハードルを下げています。

従前の宇宙強国に加え、豪州やUAE（アラブ首長国連邦）、中南米諸国といった「宇宙新興国」にも宇宙開発の門戸が開かれるようになりました。

——宇宙機関がスタートアップ企業を活用するメリットは。

武藤 宇宙開発にはその過酷な環境から多くのリスクが伴います。政府主導の宇宙機関でロケットや衛星の開発から設計、申請までをすべて自前でやる場合、リスクを極限まで抑えるために多くの時間が掛かります。

リスクを抑えることは安全性などの観点で重要である一方、実用化までに時間が掛かり過ぎると、今は最新技術を搭載した衛星であっても10年後の打ち上げ時には陳腐化して実用性がなくなっていることも考えられます。

一方、多くのスタートアップ企業には、リスクがあってもチャレンジしようとする文化があります。新技術を取り入れてから実装するまでのサイクルも非常に速いため、宇宙機関で全てを完結す

インタビュー

宇宙産業バリューチェーンの上流・下流両方に将来は関与

日本郵船は2023年度から宇宙関連事業を本格的に開始した。4年前に社内研修制度から生まれたアイデアは今や、全社的な取り組みへと発展している。足元ではグループ会社や社外パートナーと協力し、船舶を利用したロケットの打ち上げや回収の実用化を目指している。日本郵船と郵船ロジスティクスのキーパーソン3人にインタビューした。
(取材日：10月9・10日)

日本郵船株式会社
イノベーション推進グループ 先端事業・宇宙事業開発チーム
チーム長 **原岡 哲也氏** (中央)
海洋事業グループ 海洋事業第二チーム
チーム長 **中川 大輔氏** (左)
郵船ロジスティクス株式会社
ストラテジックセールスマネジメントグループ
エアロスペースIV チーム
チーム長 **熊野 雄太氏** (右)



きっかけは社内研修制度 経営陣への発表を経て事業化が決定

——日本郵船が宇宙関連事業を立ち上げた経緯について教えてください。

原岡 きっかけとなったのは社内研修制度「NYK デジタルアカデミー」の受講者が出したアイデアでした。デジタルアカデミーには当社グループの中堅社員を対象としたビジネスリーダー育成プログラムがあります。プログラムは1期あたり15～20人が受講します。現在は1期1年間ですが、2022年度以前は半年間でした。

プログラムの前半に、受講者はリベラルアーツをベースとした経営戦略やデータサイエンスなどを学びます。後半は3～4人のチームに分かれ、イノベーションを起こす発想手法である「デザイン思考」を用いたワークショップを通じて新規事業の立ち上げに挑戦します。各チームはグループワーク後、受講者自らが企業や行政、アカデミアなどの有識者30～50団体にコンタクトを取り、

自分たちのアイデアに対する意見を聞きます。有識者の視点を入れることで、より実践的なビジネスアイデアとしてブラッシュアップし、また共創パートナーを探すことが目的です。

2020年度下期の第3期プログラムには、当社の宇宙事業のファウンダー(発案者)3人がそれぞれの海外赴任先からオンラインで参加していました。彼らのチームが提案したのが「船舶を利用したロケットの打ち上げビジネス」でした。このアイデアは経営陣への最終発表で認められ、事業化に向けて検討を進めることが正式に決定しました。

再使用ロケットの洋上回収で JAXA、三菱重工と共同研究

——船舶からロケットを打ち上げるメリットは。

原岡 日本の場合、人工衛星を載せたロケットを打ち上げられるのは種子島宇宙センター(鹿児島県)など陸上の射場に限定されています。また、漁業関係者との折衝や天候の影響によって年間の打

ち上げ本数が変動します。もし船舶を射場船、つまりロケットの打ち上げ場として利用できればこうした問題は解決します。

また、射場船を使えばロケットを効率的に打ち上げられます。衛星には赤道上空を周回する静止衛星と、南極・北極上空を周回する極軌道衛星があります。静止衛星はなるべく南、極軌道衛星はなるべく北から打ち上げたほうが衛星の軌道修正などに必要なロケットの燃料を節約できるため、洋上を移動できる船舶は有効です。燃料消費の削減は打ち上げコストの削減にもつながります。

ファウンダー3人はビジネスリーダー育成プログラム修了後、ロケット射場船の実現可能性を探るための調査を実施しました。

調査を進める中で、プログラムの社外パートナーとして接点があった三菱重工業から「ロケットの打ち上げではなく、ロケットの回収で一緒に取り組まないか」という提案をいただきました。そこで同社と共同で2022年3月、宇宙航空研究開発機構(JAXA)の共同研究プログラムに応募したところ採択され、JAXAを加えた3者で「再使用ロケットの洋上回収研究」というテーマで共同研究を開始しました。

現在、ロケットは打ち上げると、1段目などの下段部分を切り離しながら機体を軽くして速度を上げていきます。機体から分離した1段目は落下し、海中に投棄されています。一方、JAXAは次期基幹ロケットに再使用ロケットを採用しようとしています。再使用ロケットは1段目を洋上で回収し、再び打ち上げに使用することで大幅なコストダウンが見込まれます。

宇宙関連事業全体の人員規模はグループ企業を合わせ20人超に

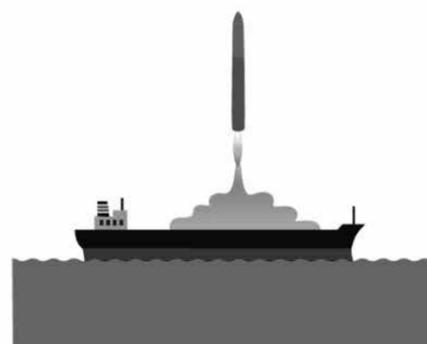
——現在の実施体制についてお聞かせいただけますか。

中川 JAXA、三菱重工との「再使用ロケットの洋上回収研究」では2022年4～9月にかけて実現可能性を検討しました。共同研究は23年度も引き続き実施し、具体化を検討する新たなステップに入りました。

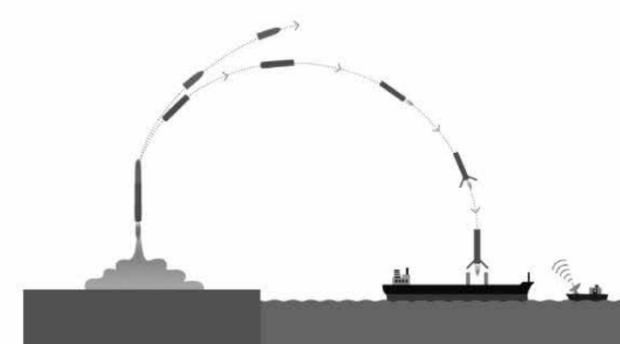
当社ではこのタイミングに合わせて、23年4月、イノベーション推進グループの中に宇宙関連事業の開発に取り組む「先端事業・宇宙事業開発チーム」を立ち上げ、全社的に取り組むことを対外的にも表明しました。イノベーション推進グループは新たな価値やサービスを生み出すための部署なので、船舶を利用した宇宙事業開発はこの事業の推進主体となりうる海洋事業グループと連携して取り組んでいます。

海洋事業グループでは、ドリルシップ(大水深掘削船)やFPSO(浮体式石油生産・貯蔵・積出設備)、シャトルタンカーなど、多くの洋上浮体物を取り扱っています。その点で、宇宙関連事業との親和性が高い部署でもあります。例えば海洋事業グループには船舶を洋上で定点保持する技術「ダイナミック・ポジショニング」の知見があります。この技術はドリルシップ・シャトルタンカーなど洋上の定位置で作業する船舶の運用にとって不可欠で、船舶でのロケット打ち上げ・回収にも応用できます。また、海洋事業グループは海洋研究開発機構(JAMSTEC)などの国家プロジェクト

洋上射場イメージ図



洋上回収イメージ図



船舶を利用した洋上からのロケット打ち上げ(左)と再使用ロケットの回収イメージ(右)

OPINION

オピニオン

「持続可能への発想転換」



日本船主協会 常任委員
NYK バルク・プロジェクト 代表取締役社長 須田 雅志

家電製品の最期はいつも突然やってくる。この夏、自宅の洗濯機が壊れた。13年使ったので寿命なのかも知れないが、修理をするにも13年前の製品だと、部品がもうないかも知れないと言われ、結局、買い替えることにした。家電量販店で新しい洗濯機を選び、価格交渉をしようとする、選んだ製品はメーカーの指定価格制度対象製品で、値引き等は一切出来ないと言われた。どこの量販店に行っても同じだということで、結局、指定された価格で買うことに決めたが、腑に落ちないので調べてみると、この制度は2020年にある家電メーカーが導入した制度で、販売価格はメーカーが指定し、家電販売店は値下げや在庫処分時の値引き販売が出来なくなる一方で、販売店の在庫リスクはメーカーが責任を持つ制度だそうで、その後別の家電メーカーも導入している。返品を可能にしていることから、メーカーが販売価格を決定することを禁止する独占禁止法には抵触しない、ということのようである。導入を決めたメーカーの経営者は、「流通と消費者、メーカーの三方良しの姿を作りたい。流通企業は、接客力があれば買ってもらえ、同社の社員も『本当に強い製品を出さないとだめだ』と、意識が変わってきた」、更に「家電は従来、発売から1年経つと3割近く値下がりする。(付加価値を高めて価格を維持していくため) 毎年マイナーチェンジを続けていたが、その分の労力を消費者が本当に求める新製品の開発に充てられる」とインタビューで答えている。

前段が長くなったが、SDGsが唱えられて久しい。筆者はSDGsの実現のためには、各個人が正しい市民になること。消費で言えば、1円でも安いスーパーを探して買い物をするのではなく、地元の商店で世間話をしながら買い物をし、お金を循環・地域を活性化させることが大事と思っているが、

このメーカーの試みも、人手不足を補い、適正な利益を確保した上で、消費者のニーズにサステナブルに答えていく試みなのではないかと思う。

この視点で、海事産業とりわけ造船業界に目を向けると、こちらも人手不足の問題は深刻である。環境対応、新燃料対応は喫緊の課題であるが、多種多様な全ての船種でこれら解決のための設計をすることは限界があり、各造船所は優先順位をつけて取り組んでいる。言い方を変えれば、得意な船は更に腕を磨いて造るが不得手な船は造らない。つい最近のことであるが、NYKバルク・プロジェクトで特殊船型の発注を検討するにあたり、日本にとっては非常に大事なエネルギー関係の貨物を運ぶこと、また高船価市況の下、同じ船を造るのであれば、国内造船所をサポートしたい気持ちから、国内造船所での発注を模索したが、価格差はどうしようもないほど大きく(その造船所にとってみれば、やりたくてもやれないほど手間や時間がかかる案件だったのかも知れない)、残念ではあるが国内造船所への発注を断念せざるを得ない事例があった。人手不足や材料費高騰はあるものの、足元の新造船発注の需要は強く、無理して船台を埋める必要もないことから、造船業界にとってはやっとな経営を安定させられる好ましい環境であろう。発注する船社側から見ると、安い時だけ発注し、高値船価の時はいずれ下がるだろうと高を括っていた、ツケが回ってきた恰好である。結局、誰かが辛い思いをしなければならぬ状況では、商売は長くは続かない。三方良しではないが、次代の実業を持続的なものとするために、海事関係者は荷主も含め、考え方を転換する時期ではないかと思う。価値のあるものを造り、価値を分かち合ってもらえる人に売る、もちろんきちんと説明し、理解してもらうことが大前提であるが、

※本稿は筆者の個人的な見解を掲載するものです。

REPORT & INFORMATION



IMO 事務局長と都内で会談 ～脱炭素化のための国際規制の早期採択に向けた協働の必要性を確認～

10月15日、日本船主協会（以下、船協）の明珍会長他は、来日中のアルセニオ・ドミンゲス国際海事機関（IMO）事務局長と都内で会談しました。

会談には、アルセニオ・ドミンゲスIMO事務局長と、船協から明珍会長（川崎汽船社長）、橋本副会長（商船三井社長）、曾我 日本郵船社長、土屋副会長、平尾常務が出席。（国土交通省海事局 中尾国際企画調整室長、在英国日本国大使館 岩城 一等書記官も同席）

冒頭、明珍会長はドミンゲス事務局長の来日に歓迎の意を表するとともに、昨年見直された、国際海運におけるGHG削減目標達成に向けて、IMOで現在議論されている国際規制が早期に採択され、地域規制との併存が回避されるべく、今後も同事務局長の強いリーダーシップに期待する旨発言しました。

ドミンゲス事務局長からは、IMOにおけるGHG削減に関する議論（経済的手法）については他の国際機関も注目していると述べた上で、各国のポジションに依然として差異が見られるところ、プライシング・メカニズム全体の枠組みへの合意が肝要であることや、同メカニズムが船舶の脱炭素化に向けた移行を主眼に置いたものとすべき旨の見解を表明しました。

航行安全の確保については、自動車専用船GALAXY LEADERが紅海でイエメン武装組織ホーシー派に「拿捕」されてから11月で1年を迎えるなか、本船乗組員の早期解放に向けて引き続き尽力していくことや、船員の遺棄対策や長期拘留の問題にも言及し、IMOとして積極的に関与していく意向を表明しました。

最後には、船協が今後も日本政府と協働し、IMOにおける審議に積極的に貢献をする必要性を確認しました。

（日本船主協会 企画部）



（左から）平尾常務、曾我 日本郵船社長、明珍会長、ドミンゲスIMO事務局長、橋本副会長、土屋副会長

カナダ ポートコルボーン市長による表敬訪問

10月7日、日本船主協会（以下、船協）は、カナダのポートコルボーン市よりウィリアム・スティール市長の表敬訪問を受け、会談を実施しました。

出席者は、ポートコルボーン市より、ウィリアム・スティール市長、スコット・ルエイ最高管理責任者（CAO）他、船協からは土屋副会長、篠原理事長他。

冒頭、土屋副会長は市長の訪問に対し心から歓迎の意を表するとともに、船協の会員会社や事業内容等について紹介しました。

これに対し、スティール市長からは、同市を流れ北米の貨物輸送における動脈としての役割を果たすウェランド運河について説明があった他、陸海の輸送網が整備されており米国へのアクセスが良好であること等、同市および周辺地域の特徴について紹介がありました。また、市長は、日本の化学メーカーが同市にリチウムイオン電池関連の工場を建設予定であることに触れたうえで、今回の投資の決



左から 篠原理事長、ルエイCAO、スティール市長、土屋副会長

定が起爆剤となり、さらなる日本企業の誘致や投資、ひいては同市と日本の関係深化につながることへの期待を寄せました。

この他、代替燃料への転換や船員の確保等海運業界が抱える課題について幅広く意見交換を実施しました。■

(日本船主協会 企画部)

令和7年度税制改正要望

日本船主協会（以下、船協）は9月25日の定例理事会にて、内航船舶に係る中小企業投資促進税制（以下、中促）の延長要望を含む「令和7年度税制改正要望」を取り纏めました。

中促の延長要望は、国土交通省が8月末に財務省に提出した「令和7年度税制改正要望」および日本経済団体連合会が10月3日に公表した「令和7年度税制改正に関する提言」にも盛り込まれています。

船協は、明珍会長が中心となり、引き続き関係方面に税制改正要望実現に向けた働きかけを行っていきます。

中小企業投資促進税制の延長

本制度(30/100の特別償却*または7/100の税額控除)は、令和7年3月末をもって期限が到来するが、中小船主の内航貨物船の代替建造を促進する観点から、本制度の延長を求める。

*内航船の場合は取得価額の75%に対しての30%の特別償却(75%×30%=22.5%)、または7%の税額控除



上記要望事項を含めた令和7年度税制改正要望は、船協ホームページに掲載しています。■

(日本船主協会 企画部)

海運の重要性を学校教育の場で

～東京都内にて出前授業と海事施設見学会を実施～

日本船主協会（以下、船協）は、中野区立北原小学校5年生48名を対象に、9月19日出前授業を、9月26日に大井コンテナターミナル（以下、大井CT）見学会を実施しました。

出前授業（9月19日）



出前授業の様子

大井CTをはじめ東京港での社会科見学の事前学習として、まずは船や港がどのように生活に関わっているのか、ファミリーレストランや衣料品店を例にして、身近なものの多くが外国から船で運ばれていることを紹介しました。その後、コンテナ型の小物入れ、動画、ワークシート等も活用しながらコンテナとコンテナ船に主眼を置いた授業をすすめ、船が運河や海峡を通過して、衣服や家具をはじめ様々な貨物を東京港に運んでいることを説明しました。

大井CT見学会（9月26日）

大井CTでは日本郵船の協力を得て、①DVDを視聴し担当者の解説を聞いた後、②管理棟屋上からCT全景を見学しました。



児童の質問に回答するターミナル担当者

① DVD視聴とターミナル担当者の解説

ターミナル管理棟内にある会議室で、CTの概要やコンテナが船に積まれるまでの流れについて解説するDVDを視聴し、コンテナの重さや揚げ地を考慮し緻密な計算に基づいて作成された「ストウェージプラン（コンテナの積み方を示した計

画図）」や「ヤードプラン（ヤード内のコンテナ配置場所を示した図）」に沿って、効率的で安全な荷役作業が行われていることを学びました。DVD視聴後は質疑応答の時間が設けられ、クレーン操作をする担当者から回答・解説がありました。児童からは「コンテナはいくらで買えるのか」「船からコンテナが落ちることはあるか」「ドライコンテナとリーファーコンテナの割合は」「高所で行うクレーン操作は怖いのか」「コンテナの色は何種類あるのか」といった鋭い質問が多数出る等、関心の高さがうかがえました。

② 管理棟屋上からCT全景を見学

管理棟屋上からは、ガントリークレーンによるコンテナ船荷役作業のほか、トランスファークレーンによるコンテナ並び替え、コンテナトレーラーによるコンテナの搬出入等、様々な作業が同時に行われている様子を見ることができました。児童たちはコンテナが整然と積み上げられ、大きなクレーンが素早くコンテナを積む様子をメモや写真をとりながら熱心に見学し、普段見ることのない景色に喜んでいる様子でした。■



屋上から、コンテナや各種クレーン等を見学する児童たち

(日本船主協会 企画部広報室)

川崎市市制100周年記念 第51回川崎みなと祭りに海事PRブースを出展

～クイズやVR、輪投げを通して海事産業を学ぶ～

日本船主協会（以下、船協）では、日本の暮らしと産業を支える海運をはじめとする海事産業の重要性や魅力を広く一般の皆様にご覧いただけるよう、船舶や海事施設の見学会や海事PRブースの出展等の広報活動を全国各地で開催しております。



川崎マリエン

10月12、13日に、神奈川県川崎市にて第51回川崎みなと祭りが開催されました。船協はこの機会を捉え、日本内航海運組合総連合会や日本水先人会連合会等と協力し、海運をはじめとする海事産業の魅力を紹介する海事PRブースをマリエン内で出展しました。

当日は会場近辺で川崎市主催の川崎港クルーズなどが開催されるとともに、飲食店の屋台や、各種団体のPRブース等も出展し、多くの来場者で賑わいました。

船協のブースでは、海運にまつわるクイズ、輪投げ、さらに自動車船内のVR映像見学を実施し、特に輪投げとVRはお子様にご好評だった様子。参加者には、資料やノベルティをプレゼントしたほか、船協のX（旧Twitter）アカウントをフォローいただいた方には船協オリジナルの海運ミニ袋を差し上げました。



子供に好評のVR見学



輪投げを通じて、多様な船を紹介

ブースには大勢の方が寄られ、海運クイズには2日間で400人以上の方に参加いただきました。お立ち寄りいただいた方からは、「海運が貿易量の99%以上を運んでいることを初めて知った」「自動車船の中を初めて見ることができて楽しかった」等の声が聞かれました。■

(日本船主協会 企画部広報室)

日本船主協会(船協)は、日本の海運会社等で構成されている団体であり、海運業界が直面する「海運政策・税制」「海賊・安全」「環境」の問題への対応、「海運の認知度向上を目指した広報」等を行っています。船協の活動はHPやSNS(Xなど)でも紹介しています。



船協HP

コンテナに関する社会連携講座の決起会を開催

ONE・東京大学

オーシャンネットワークエクスプレス(ONE)と東京大学は10月11日、社会連携講座「コンテナ・マネジメント・サイエンス(COMS)」のキックオフシンポジウムを開催した。講座開設のねらいやコンテナ海運事業の課題、将来に向けた発展の可能性などについて関係者が講演を行い、オンラインを含めて約170人が参加した。

社会連携講座とは、公共性の高い共通課題について東大と企業が共同研究を行うもの。COMSでは東大とONEが連携して、コンテナ海運における経済性(運航・経営効率化)、強靱性(リスク対応、BCP)、脱炭素化といった各種課題に対するイノベーションの創出を目指す。研究テーマとして「顧客・市場戦略」「ネットワークの設計と最適化」「オペレーション効率化と持続可能性向上」を柱に据え、学問領域を超えた研究に取り組むとしている。

担当教員である東京大学大学院工学系研究科の青山和浩特任教授と川崎智也特任准教授の2人に加え、西成活裕教授も運営に協力するという。講座設置期間は今年4月1日から2027年3月31日までの3年間で、ウェブサイト(<https://coms.t.u-tokyo.ac.jp/>)も公開されている。

実践的なソリューションを提供 学術的活動だけでなく人材育成も重視

シンポジウムの冒頭、東京大学工学系研究科の加藤泰浩研究科長は「COMSは単なる理論研究に留まらず、社会に直接的な影響を与える実践的なソリューションを提供することを目指している」と説明した。次に国土交通省の宮武直史海事局長は、COMSの研究が業界の持続的発展に貢献するとともに「国際競争力を強化する基盤にもなることを期待している」と述べ、「海事産業における産学連携は非常に重要と理解している。本講座で研究された成果は行政でも積極的に共有し、政策にも反映したい」とコメントした。

続いて青山教授が登壇し、COMSのミッションについて「革新的かつ持続可能なソリューションをコンテナ輸送にどう適用していくか、その方法論を具体化していくこと」と説明した。さらに



シンポジウムは東京大学本郷キャンパスの福武ラーニングシアターで行われた

「学術的活動だけでなく、人材育成も重視して進めていきたい」と話した。

基調講演では、西成教授が「コンテナ2.0への期待」と題し、コンテナ海運事業の発展に向けた考え方を語った。今後のキーワードとして、新しい水準で次の事業環境に適応していく「レジリエントな物流」と、様々な問題を緩和・減速するポジティブな意味での「スローダウン」が重要になると指摘した。また、コンテナは将来的に「車や電話と同様に通信機能を持つ情報端末になっていく」と予想した。

次に基調講演を行ったONEの岩井泰樹グローバルチーフオフィサーは、コンテナ業界の歴史や同社設立の経緯などを説明した。岩井氏は邦船大手三社によるONEの設立は「史上空前の難度の高い取り組みだった」と話し、「日々の課題を乗り越える中で、非常に大きなチームワークが生まれた」と振り返った。また、2030年に向けて「様々なステークホルダーとつながり、ともに課題に取り組む体制が必要となる。COMSもその一環として捉えている」と言及した。

最後はパネルディスカッションが行われ、ONEの道田賢一シニアバイスプレジデント、MTIの安藤英幸取締役、日本電気量子コンピューティング統括部の泓宏優部長、構造計画研究所オペレーションズ・リサーチ部の指尾健太郎部長が登壇した。「海運分野におけるイノベーション」をテーマに、道田氏と安藤氏が海運業界の課題について、泓氏と指尾氏が課題解決に向けたアプローチの可能性などについて意見を交わした。

内航海運モーダルシフトセミナーを開催

日本内航海運組合総連合会

日本内航海運組合総連合会は10月11日、「内航海運モーダルシフトセミナー」を東京・千代田区の新大塚ビルで開催した。トラックによる幹線貨物輸送をフェリーやRORO船などの内航船に切り替える「内航海運モーダルシフト」の可能性を探るため、産官学の関係者が講演やパネルディスカッションを行った。

矢野氏「物流システムの転換が必要に」

今年4月からトラックドライバーの時間外労働に対する上限規制と改正改善基準告示の適用が始まり、輸送能力が不足して荷物を従来通り運べなくなる「2024年問題」が懸念されている。この問題への対応策とされているのが、内航海運モーダルシフトだ。

セミナーの第1部で基調講演した流通経済大学の矢野裕児教授によると、2024年問題に対応するためにはより多くの人員やコストを必要とするため、中小トラック事業者では長距離輸送から撤退するケースもあるという。矢野氏は長距離輸送を維持するために内航海運モーダルシフトへの取り組みは重要であるとし、今後は物流拠点の分散化など「モーダルシフトに対応した物流システムへの転換」が求められると指摘した。

続いて、再生蛍石の長距離輸送で国土交通省の「令和5年度海運モーダルシフト大賞」を受賞した企業が講演した。大賞の取り組みはダイキン工業、下関三井化学、活材ケミカルの3社が連携して実施した。従来、ダイキン工業鹿島製作所で発生したフッ素系産業廃棄物は廃棄していたが、今回の取り組みでは再生蛍石に再資源化した上で、1119km離れた下関三井化学まで長距離輸送した。輸送距離全体の約9割を内航コンテナ船で海上輸送することで、陸上輸送だけを使う場合に比べてCO₂(二酸化炭素)排出量を69.2%削減するとともに、ドライバーの労働時間削減を実現した。

ダイキン工業鹿島製作所の山口昭範・保安全管理課長は「今回の成功事例を参考に、(鹿島製作所の)他の排出物でも効率的で環境に配慮した輸送を実現したい」と語った。

久下氏、共同配送の仕組みづくりを提案

第2部では矢野教授がモデレーターを務め、「内航船を活用したモーダルシフトを進めるカギは」と題したパネルディスカッションが行われた。パネリストには第1部の講演者に加え、RORO船を運航する栗林商船と川崎近海汽船の各社長らが登壇した。

栗林商船の栗林宏吉社長は「トラック運賃が上がっているため価格面の課題はいずれ解消する。(トラックより長い)リードタイムについても柔軟に考えるお客様が増えている」と述べ、内航海運モーダルシフトが今後進展する可能性に期待を示した。また、荷主に対しては「付き合いのあるフォワーダーの紹介を通して船会社と関係を構築すれば、従前から言われている『積みたい時に積みない』という問題は解消でき、優先して荷物を運んでもらえるようになる」と説明した。

川崎近海汽船の久下豊社長は、RORO船はフェリーに比べ認知度が低く荷主の利用が進んでいないため、「船会社として地道な営業努力を続けることが重要」と話した。また、効率的なモーダルシフトを実現するためには「個社ではなく業界全体で取り組む姿勢を見せることが大事」と述べ、自社と近海郵船が関東～北海道航路でRORO船を共同運航しているように、複数の船会社で船舶を出し合って共同配送する「ある種のプールのような」(久下氏)仕組みづくりを提案した。



第2部のパネルディスカッション

船舶推進性能の追跡アプリをリリース 商船三井

商船三井はこのほど、船舶の推進性能の劣化を追跡するアプリケーション「Fouling Analysis」をリリースした。発表は9月26日。

「Fouling Analysis」は、船舶の水面下に付着する海洋生物による汚損の状態を詳細に解析して、最適なメンテナンスを提案する。解析には商船三井独自のノウハウと、数分間隔で収集される船のセンサーデータ、毎日記録される航海データを組み合わせて活用する。

また、停船状況や船底塗料情報、植物プランクトンの濃度、3D船底表面写真とその分析結果を照らし合わせることで、性能劣化の原因分析や船底防汚塗料の評価も可能だという。分析結果を基にした最適なクリーニング、船の運航に合わせた最適な船底塗料の選定、質の高い塗装工事を行うことで、推進性能の劣化を抑えて効率的な燃料消費を実現するとしている。さらに、人工知能(AI)を活用したより高精度な分析モデルの開発も進めている。

新燃料の試験用エンジン施設が稼働 日本郵船

日本郵船は10月1日、千葉県内に設置した新燃料の試験用エンジン設備の運用を開始した。

従来、船舶用の新燃料は社外のエンジン設備で試験・分析やトライアル運航が行われる。試験期間には約2年を要するため、環境規制などに伴う新燃料の需要増加に対して試験期間の短縮や試験コストの削減が課題となっていた。

日本郵船は今後、自社のテスト・エンジンでストレストテストを実施することでトライアル運航が不要になるという。これにより、試験期間を3カ月に短縮して新燃料の実用を目指すとしている。

日米間のCCS事業性調査を実施 川崎汽船 ほか

川崎汽船と住友商事、Hilcorp Alaskaはこのほど、米国・アラスカにおける二酸化炭素(CO₂)回収・貯留(CCS)事業性調査を実施することに合意

し、3社間で共同調査契約を締結した。発表は10月11日。日米間での越境CCSの事業化に向けて日本企業が共同調査を行うのは今回が初となる。

このCCSは、日本国内でCO₂を集約し、大型液化CO₂輸送船で米国・アラスカに輸送して圧入・貯留する一連のCCSバリューチェーン構築を想定している。アラスカは1950年代から油ガス田の開発が進められており、CCS事業の総貯留量は日本のCO₂排出量の50年分に当たる50ギガトンが見込まれるという。

3社は日米政府とも連携し、CO₂地下貯留に関する技術調査や液化CO₂船に関する技術要件調査、事業環境のレビューなどを行い、日米間CCS事業の実現可能性を探るとしている。

ローターセイルを鉦石船に搭載 NSユナイテッド海運

NSユナイテッド海運は10月17日、40万トン型鉦石船「NSU TUBARAO」にローターセイル(風力補助推進装置)を搭載することでVale International SAと合意したと発表した。

ローターセイルは、甲板上に設置した円筒帆を回転させ、円筒の周りに生じる圧力差を利用して推進力を得ることができる。今回搭載されるのはAnemol Marine Technologies Ltd製で、高さが35m、直径が5mあるという。同装置を船上に5基搭載することで、約6～12%の燃料消費およびCO₂排出削減を見込むとしている。

日本初の水素RTGによる荷役開始 東京都港湾局 ほか

東京都港湾局と日本郵船、ユニエックスNCT、三井E&S、岩谷産業は10月21日から、日本初となる水素燃料タイヤ式門型クレーン(RTG)による荷役作業を開始した。

東京都港湾局では2021年3月に「東京港カーボンニュートラルポート(CNP)形成計画」を策定し、脱炭素化に向けた取り組みとして「東京港における荷役機械のFC化プロジェクト」を推進している。水素燃料RTGは、ディーゼルエンジン発電機を燃料電池(FC)発電装置へ換装し、二酸化炭素(CO₂)を排出せずに発電を行う。水素燃料

は千葉県内の水素製造工場から大井コンテナふ頭までトレーラーで運搬し、同ふ頭内に設置した水素供給ユニットで水素を昇圧してRTG内の水素タンクへ充填する。

今後、RTGが水素燃料でも換装前と同等の荷役能力を得られるかを確認するとともに、水素充填を含めターミナルオペレーション上の課題と対応策などを検証する。検証実施期間は2025年3月までを予定している。

技術ソリューションの新ブランドが発足 日本郵船

日本郵船は9月19日、同社グループの技術ソリューションを統合する新ブランド「HULL NUMBER ZERO (HNZ)」を立ち上げたと発表した。2023年4月に新設した船舶事業グループが中心となり、設計・建造・運航・メンテナンスなど船舶に関する全段階の課題に対して技術力を駆使したソリューションを提供するとしている。

ブランド名のHNZは「ゼロ番船」を意味し、1の前にある数字ひいては全ての基盤となること、また、今はない新しい価値を生み出すイメージを表現したという。事業対象として、船舶建造・技師派遣サービス、主機モニタリング・燃料関連ソリューション、船員のウェルビーイングに関するソリューション、船用機器やデバイスの販売、保守点検などを手掛けていく考え。そのほかの詳細はウェブサイト(<https://www.hull-number-zero.com>)に掲載されている。

海洋地質調査事業会社を設立 ケイライン・ウインド・サービス

川崎汽船と川崎近海汽船の合弁会社であるケイライン・ウインド・サービスはこのほど、EGS Survey Pte Ltdと海洋地質調査事業を対象とした合弁会社EK Geotechnical Survey (EKGS)を設立した。株式はケイライン・ウインド・サービスが50%、EGS Surveyが50%を保有する。代表者は蔵本輝紀氏が務める。発表は10月3日。

EKGSは、洋上風力の発展に伴い需要拡大が期待される洋上地盤の調査需要に対応するため、洋上ボーリングをはじめ様々な海洋調査サービスを

提供する。ボーリング調査とは、海底に穴を掘って地盤の状況などを調査することを指す。今年9月には洋上ボーリングのサービスを提供できる日本籍船「EK HAYATE」が就航した。同社はすでに日本の地質調査会社最大手である応用地質から秋田県八峰町と能代市沖での調査業務を受注し、完了している。調査に当たっては、川崎汽船グループのオフショア・オペレーションも協力した。

グループ3社を25年4月に合併へ 商船三井

商船三井は2025年4月1日付で、グループ子会社のMOLマリン&エンジニアリング、商船三井オーシャンエキスパート、MOLシップテックの3社を合併する。10月4日に発表した。吸収合併方式で、MOLマリン&エンジニアリングを存続会社とし、商船三井オーシャンエキスパート、MOLシップテックを消滅会社とする。

新会社はプロフェッショナルな技術集団として、デジタル活用を軸に海事・新造船建造コンサル、海事人材訓練、船員サポート、運航支援・メンテナンスのシームレスなサービスを提供するとしている。今後、商船三井が注力する風力発電関連事業をはじめ成長事業を支援するとともに、将来的にはサービス販売を通じて海事産業のカーボンニュートラル実現を目指す。

新会社の所在地は東京都港区虎ノ門2-1-1で、株主は商船三井が100%。代表者については2025年3月の発表を予定している。

ケイラインロジの株式を譲渡 川崎汽船、上組

川崎汽船と上組はこのほど、川崎汽船がケイラインロジスティックスの親会社となる持株会社を設立し、持株会社に川崎汽船が保有するケイラインロジスティックスの株式を全て譲渡した上で、持株会社の全株式のうち47%を上組に譲渡することに合意した。発表は9月27日。

持株会社の商号はKLKGロジスティックスホールディングスで、資本金は1000万円。株式譲渡は2025年4月1日を予定しており、川崎汽船が全

株式のうち53%を、上組が47%を保有する。

国内のメタノール供給体制構築へ協業 出光興産、三菱ガス化学

出光興産と三菱ガス化学は10月23日、国内における船用メタノール燃料の供給体制構築に向けて協業を開始すると発表した。

二酸化炭素(CO₂)と再生可能エネルギー由来の水素を合成した「e-メタノール」や、バイオ由来の「バイオメタノール」は、CO₂排出量の削減に向けて有効なエネルギー源の一つであり、船舶燃料としても活用することができる。他の代替燃料と比較して貯蔵や取り扱いが容易なことから、重油に代わる船舶燃料として今後の利用拡大が見込まれている。

出光興産と三菱ガス化学では、船舶燃料分野におけるe-メタノールとバイオメタノールの需要増加に対して、国内供給体制を早期に構築するとともに需要創出・市場拡大を目指して協業を進める。

具体的には①供給コストの低減に向け両社が保有するメタノール貯蔵用タンクやバンカリング船などの設備を共同運用し効率的に活用することを検討②メタノールを供給する港湾での許認可手続きやガイドライン整備の支援、制度構築への働き掛けなどで連携③e-メタノールおよびバイオメタノールを共同で調達する可能性を検討一としている。2025年度までにメタノール供給体制を構築し、26年度から国内供給の実施を目指す。

航海気象サービスの提供を開始 ウェザーニューズ

ウェザーニューズは10月10日、統合型の航海気象サービス「Sea Navigator」を世界各国で提供すると発表した。

ウェザーニューズではこれまで、環境規制に対応した航行ルートを推奨する最適運航支援サービス「OSR-e」など主に5つのサービス提供してきた。「Sea Navigator」はこれら5つのサービスを1つのプラットフォームに集約し、環境性・安全性・経済性を考慮した最適なルート選定や、二酸化炭素(CO₂)排出量の可視化、安全性確保、座礁回避などに貢献するという。航海前の計画から

航海中、終了後まで船舶をワンストップでモニタリングでき、モバイル表示にも対応している。

この「Sea Navigator」は2023年から欧州エリアで先行販売しており、好評だったことを受けて世界各国に販路を拡大する。今後は気象・海象、船舶の性能、燃料、オペレーターの経験など様々なデータを集約するとともに、新たな予測技術サービスの開発を進め、機能を拡張していく考え。まずは今年中に中小型船舶向けの新サービスを提供する計画だ。

検査対象船齢を段階的に引き下げ ライトシップ

船舶査定・格付け会社のライトシップは10月10日、ドライバルク船と一般貨物船の検査対象船齢を段階的に引き下げると発表した。フェーズ1として2025年3月31日以降、船舶検査の船齢基準を従来の14年から12年に変更する。続くフェーズ2として2026年からは船齢を10年に引き下げる。さらに、8000重量トン未満の船舶にも同様の検査を義務付けるという。

なお、国際ドライバー船主協会(INTERCARGO)は今回の船齢引き下げに関して、ばら積み船の利害関係者との事前協議を経ずに決定したことに関し懸念を表明した。運航会社と船員が準備期間を確保できるよう、ライトシップに対してスケジュールの再検討を求めている。

浮体曳航・係留施工ガイドラインを発行 日本海事協会

日本海事協会(NK)は9月24日、ケイライン・ウインド・サービスと連携して「浮体式洋上風力発電設備建設のための浮体曳航及び係留施工ガイドライン」を発行した。

2050年のカーボンニュートラル実現に向けて、洋上風力発電は今後さらなる普及が期待されている。特に日本の場合は遠浅海域に限られることから、深い海域でも設置できる浮体式洋上風力発電の導入拡大が重要となる。浮体式の設備は一般的にアンカーや係留チェーン、繊維ロープなどの係留システムを用いて設置されるため、船舶による浮体の曳航や係留施工作業が必要となる。

今回発行されたガイドラインは、浮体の曳航や係留施工に関する技術の社会実装と国際展開を促進するとともに、作業を安全かつ効率的に計画・遂行するための標準的な指針として取りまとめられた。海外の洋上作業現場で広く活用されている「GOMOガイドライン」と、NKが発行した「HSEマネジメントシステム導入のためのガイドライン」、そのほか国内外の事例を参考にしたという。詳細はNKウェブサイトにあるマイページ(要ユーザー登録)の「ガイドライン」から確認できる。

AUVなどの実証実験4件を選定 国土交通省

国土交通省は10月21日、「令和6年度 海の次世代モビリティの利活用に関する実証事業」で実証実験4件を選定したと発表した。

「海の次世代モビリティ」とは、海のドローンと呼ばれる自律型無人潜水機(AUV)や小型無人ボート(ASV)、遠隔操作型無人潜水機(ROV)などを指す。国交省では2021年度から「海の次世代モビリティ」に関する利活用実証実験を支援し、社会実装を推進している。今年度も実証実験の公募を行い、①宇部セントラルコンサルタントの「ASVを用いた有害赤潮の早期発見手法に関する実証実験」②九電ドローンサービスの「空海ドローンを活用したカモと共存する地域社会づくり」③大歩の「AUVと音響技術を組合せた沿岸漁場総合測定システムの実証実験」④炎重工の「水陸両用ドローンを活用した沿岸部治水施設の点検実証」一の4件を選定した。実験の成果については今年度末の公表を予定している。

1級船用機関整備士資格検定を実施 日本船用機関整備協会

日本船用機関整備協会は9月18日、2024年度第1級船用機関整備士資格検定の暫定結果を発表した。受験者数は86人で2011年の87人以来最大となり、一部の試験見合わせ対象者を除いて46人が合格した。

この資格は、船用機関整備技術者の技術レベル向上と適正な機関整備を通じて船舶の安全確保を図ることをねらいとしている。今年度の地区別合

格者は北海道11人、東北3人、関東3人、中部1人、近畿2人、神戸6人、中国3人、四国5人、九州10人、そのほか製造会社2人だった。福岡市で予定していた試験は大風10号の影響で中止したため、受験を見合わせた15人は2025年1月16日に試験を実施する。

船員安全・労働環境取組大賞が決定 国土交通省

国土交通省が2024年度「船員安全・労働環境取組大賞(SSS大賞)」を決定した。発表は9月20日。SSS大賞では船員の安全や労働環境の向上に関する事業者の優れた取り組みを表彰している。今年度は大賞に明和海運が、特別賞に向島ドックが選ばれた。

明和海運は、内航ケミカルタンカーのバルブ開閉作業、ポンプ発停操作、スロップタンク洗浄作業、スロップタンク洗浄水排出作業を遠隔自動化した。向島ドックは、ジョイスティックコントロールシステムを備えたりチウムイオン電池搭載型電気推進船「むかいしま」を開発・就航した。加えて、海上勤務・陸上勤務を選択できる組織体制を構築するとともに、船長の配乗を固定制から変動制にシフトした。

地方新聞に広告を出稿 全日本海員組合、国際船員労務協会

全日本海員組合と国際船員労務協会は、共同で実施している広報活動『J-CREWプロジェクト～やっぱり海が好き～』の一環として、前年に続き地方新聞に広告を出稿した。発表は10月1日。

J-CREWプロジェクトは、外航日本人船員の人材確保を支援することを目的に様々な広報活動を展開している。今回出稿した広告は、商船系高専5校の在校生およびOBを対象としたインタビューの概要をまとめたもの。5校が所在するエリアの北日本新聞、伊勢新聞、中国新聞、山口新聞、愛媛新聞に掲載した。

インタビューの詳細はJ-CREWプロジェクトのウェブサイト(<https://j-crewproject.jp/s-voice/>)に公開されている。

秋田沖で浮体式洋上風力の研究開発を開始

ジャパンマリンユナイテッド

ジャパンマリンユナイテッド(JMU)は10月4日、秋田県沖での浮体式洋上風力実証事業の研究開発を開始したと発表した。グリーンイノベーション(GI)基金事業のプロジェクトとして、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)から交付決定通知書を受けた。

JMUのほか幹事企業の丸紅洋上風力開発や東北電力など9社からなるコンソーシアムが、GI基金事業のフェーズ2として選定されたプロジェクトに取り組む。事業では秋田県南部沖の沖合約25km、水深約400mの海域に1基あたり15MW超

の風力発電機2基を設置する。期間は2031年3月までとし、発電所の運転は29年秋ごろに開始する予定という。

フェーズ1ではJMUが自社開発した大型風車用セミサブ型浮体コンセプトを用いて浮体式基礎製造や設置の低コスト化技術開発を実施し、これらの技術や知見を確立した。

今回の事業ではこれまでの成果を活かしてEPCI(設計・調達・建造・据付)分野で6テーマ、O&M(運用・保守)分野で1テーマの研究開発を進めるとしている。

着火式水素エンジンの運転に成功

ヤンマーパワーテクノロジー

ヤンマーパワーテクノロジーは10月2日、内航船舶向け「発電用パイロット着火式水素4ストローク高速エンジン」の陸上実証試験において定格出力約500kWでの運転に成功したと発表した。

実証試験で用いたパイロット着火式水素エンジンは、少量のディーゼル油を点火源(パイロット燃料)として使い、水素燃料と空気の予混合気を燃焼させる。同社によれば、同方式の水素エンジンとしては世界最高レベルの水素燃料比率を達成し、約500kWの出力も業界に先駆けて実現できたという。

同社は水素インフラ普及までの船舶運航を考慮してパイロット着火式と火花点火式による水素専焼エンジンの開発を進めている。今年からパイロット着火式の6気筒水素エンジンの陸上実証試験を始め、2026年には実証運航を計画している。さらに、火花点火式エンジンの陸上実証試験も並行して進め、水素エンジン対応電気推進船舶の普及を目指している。

今回の試験は日本財団の「ゼロエミッション船の実証実験にかかる技術開発助成プログラム」として実施した。

NOx 放出量試験に関する調査結果を公表

国土交通省

国土交通省は9月30日、船用エンジンのNOx(窒素酸化物)放出量確認試験における不正行為に関する実態調査の結果を公表した。船用エンジンメーカー19社を調査したところ、川崎重工業を除く18社からは不正行為をしたという報告はなかった。

IHI原動機や日立造船マリンエンジン、アイメックスによる船用エンジンのNOx放出量確認試験におけるデータ改ざん事案を受けて、国交省は19社に対して不正行為の有無などを調査し、9月末までに報告するよう求めていた。このうち川崎

重工業からは、燃料消費率などに関するデータ改ざんが行われていた旨の報告を受けており、既に公表している。

ただ、三井E&S、三井E&S DU、ヤンマーパワーテクノロジー、ダイハツディーゼル、マキタ、三菱重工エンジン&ターボチャージャ、いすゞ自動車エンジン販売、小松製作所の8社からは、試験記録の転記誤りなどが確認された旨の報告があったほか、機器の校正や確認が必要な事案があったという。同省は報告内容を確認して適切に対処するとしている。

日立造船から社名を変更して営業を始める

カナデビア

カナデビアは10月1日、日立造船から社名を変更し営業を開始した。

1881年に「大阪鉄工所」の名で創業すると造船や鉄構、プラント、産業機械などへと事業を拡大した。1943年に「日立造船株式会社」と社名を変更したが、2002年には造船事業から撤退した。現在はエネルギーや造水・水処理に注力している。

新社名は、「奏でる」とラテン語の道・方法という意味の「Via」を組み合わせた造語。同社によれば、多様性を尊重してたゆまぬ技術革新により、オーケストラがハーモニーを奏でるように、

人類と自然に調和をもたらす新しい道を切り開くという意味を込めたという。

三野禎男会長兼CEOは「築いてきた歴史と成功を未来へつなぐたすきを受け取り、カナデビアとしての第一歩を踏み出した。未来のために、今、行動し、カナデビアグループの変革と成長を加速していく」、桑原道社長兼COOは「従来からの伝統的かつ重厚長大なイメージから、フレッシュで先進的、かつ脱炭素・循環型社会への移行に大きく貢献できる企業であることを発信していく」とそれぞれコメントした。

環境対応VLCCのコンセプトを決定

出光タンカー ほか

環境対応VLCC(大型原油タンカー)を共同研究する出光タンカー、飯野海運、日本郵船、日本シッパヤードの4社は10月15日、次世代燃料としてメタノールを使用する国内初のマラッカマックス型VLCCのデザインコンセプトを発表した。

同船はメタノールと重油を燃料として使用できる最新の二元燃料主機を採用するほか、大型軸発電機によって航行中の電力を確保できる。また、風力推進補助装置「ローターセイル」の搭載も可能という。これらの仕様により、EEDI(エネルギー効率設計指標)規制に対して基準値比40%以上の

CO2(二酸化炭素)削減を達成することができるほか、2025年から適用されるEEDIフェーズ3(基準値比30%以上削減)もクリアしている。

同船の共同研究開発を行うコンソーシアムは、出光タンカーが発起人となり2024年1月に結成した。国際海運の目標である50年のカーボンニュートラル実現に向けて、デザインコンセプトを基にさらなる検討を行い、早期導入を目指す。

主要目は次の通り。全長：339.5m、型幅：60.0m、型深：28.6m、満載喫水：21.0m、満載載貨重量：約309,400トン。

金花会長がJECK造船首脳会議で講演

日本造船工業会

日本、欧州、中国、韓国の造船業者による第30回JECK造船首脳会議が10月17日、韓国・江陵市で開かれ、各国の造船業の概況や各船種の市況動向が紹介された。日本造船工業会からは金花芳則会長をはじめ21人が参加した。

金花会長による基調講演では、国際海運のGHG(温室効果ガス)削減目標に向けてゼロエミッション船の導入が見込まれることから、JECKのメンバーが新燃料船の技術開発に一層取り組み、普及促進に努めていくことの重要性を訴えた。

各船種の市況や今後の見通しに関する報告で

は、中東情勢悪化に伴う紅海の混乱による迂回が運航距離や航海日数の増加につながり、多くの船種で運賃市況を押し上げる要因になっていると指摘があった。また、IMO(国際海事機関)の環境規制強化を受け、現存船を更新するペースが加速し、その代替需要が見込まれるとの見通しが示された。議長声明ではGHG排出ネットゼロに向けて、造船業界が協調を図り持続可能な発展を進めて、共同で対処していくことを確認した。

今回の会議は2025年10月に愛媛県今治市で開かれる。

研修講座・セミナーのご案内

今月の研修講座・セミナー

※各研修講座・セミナーは、予告なく変更となる場合がございます。
最新情報は当所ウェブサイトをご覧ください。 <https://www.jseinc.org/seminar/index.html>

●海運実務研修講座

※会場は、特別な記載がない限り、日本海運集会所の会議室です。定員は40名です。

23	定期傭船契約の基礎を学び現場で生かす 定期傭船契約（全4回）	※満席	レベル ★★
日時	11月5日、12日、19日、26日（毎週火曜日） 15:30～17:00		
講師	左合総合法律事務所 弁護士 赤塚 寛氏		
受講料	会員：22,000円（税込） 非会員：44,000円（税込）		
24	不定期船ビジネスに必要な知識を体系的に学ぶ 不定期船実務の基礎知識（陸上編）（全3日）	※満席	レベル ★★
日程	B日程	11月7日、14日、21日（毎週木曜日） 13:30～17:00	
講師	元NS ユナイテッド海運 常務執行役員 横溝 豊彦氏		
受講料	会員：36,718円（税込） 非会員：69,718円（税込） ※テキスト『不定期船実務の基礎知識』（非売品）代を含む		
25	船長さんに聞く、船舶オペレーション業務における運航のポイント 海技の知識（全3回）		レベル ★★
日時	11月11日、18日、25日（毎週月曜日） 15:30～17:00		
講師	日本船長協会 常務理事 船長 滝浦 文隆氏 日本船長協会 常務理事 船長 朝藤 健氏		
受講料	会員：16,500円（税込） 非会員：33,000円（税込）		
26	航海の安心と安全を担保する保険講座 P&I 保険の基礎（全4回）		レベル ★☆☆
日時	11月27日、12月4日、11日、18日（毎週水曜日） 15:30～17:00		
講師	日本船主責任相互組合 損害調査第1部 第4チーム チームリーダー 鈴木 寛氏 日本船主責任相互組合 損害調査第2部 部長補佐 兼 Crew チームリーダー 福嶋 正俊氏		
受講料	会員：22,000円（税込） 非会員：44,000円（税込）		
27	業界必須の基礎知識を身につける！ 海上物品運送契約（外航）入門（連続2日間）		レベル ★☆☆
日時	12月12日（木）～13日（金） 13:30～17:00		
講師	日本海運集会所 海事知見事業グループ長 青戸 照太郎		
受講料	会員：22,000円（税込） 非会員：44,000円（税込）		

●一般セミナー

※会場は、特別な記載がない限り、日本海運集会所の会議室です。定員は40名です。

講演会	2024 Outlook for the Dry-Bulk and Tanker Shipping Markets		
日時	11月15日（金曜日） 10:00～11:30	場所	海運クラブ2階ホール
講師	日本郵船 調査グループ バルク・エネルギー調査チーム		
受講料	会員：22,000円（税込） 非会員：27,500円（税込）		
世界の石炭需給及び価格動向			
日時	12月3日（火曜日） 15:30～17:00 （プレゼンテーション 15:30～16:30、質疑応答等 16:30～17:00）		
講師	エネルギー・金属鉱物資源機構（JOGMEC）石炭開発部 企画課 中塚 英信氏		
受講料	会員：5,500円（税込） 非会員：11,000円（税込）		

●関西地区 海運実務研修講座

※会場は、神戸国際会館等です。定員は24名です。

3	海事ビジネスを支える船舶金融の基礎解説と今後の展開 船舶金融詳説	レベル ★★	
日時	12月12日（木曜日） 13:30～16:40	場所	神戸国際会館セミナーハウス 8階 804号室
講師	早稲田大学大学院 法学研究科 非常勤講師/同大招聘研究員 木原 知己氏		
受講料	会員：11,000円（税込） 非会員：17,600円（税込）		

2024年度研修講座・セミナー

※各研修講座・セミナーは、予告なく変更となる場合がございます。
また、予約は行っておりません。ご了承ください。

●海運実務研修講座（2023年度開催実績より編成）

予定月	テーマ	レベル	予定月	テーマ	レベル
12月	27 海上物品運送契約（外航）入門（連続2日間）	★☆☆	2月	31 船舶保険実務（中級）（全1日）	★★☆
1月	28 洋上風力関連船に関する特殊傭船契約の基礎（全3回）	★★	3月	32 船荷証券の実務上の問題点（中級編）（全3回）	★★★★
	29 内航海運概論（全1日）	★		33 船舶売買の実務（全3回）	★★
2月	30 Laytimeの基礎知識（ドライバルク）（全1日）	★★	1-3月	34 内航傭船契約（仮）	★★

●関西地区 海運実務研修講座・一般セミナー（2023年度開催実績より編成）

予定月	テーマ	レベル	予定月	テーマ	レベル
12月	3 船舶金融詳説	★★	3月	5 定期傭船契約	★
1月	4 船舶保険 入門	★☆☆		6 入門 会計と海運業	★

●一般セミナー

予定月	テーマ	予定月	テーマ
12月	世界の石炭需給及び価格動向	2月	国際海運の脱炭素化に関する動向
	解剖・ドライバルク市況		船主責任制限法について（仮）
1月	自動運航船の開発状況と実用化への展望2025	3月	洋上風力発電と海運
	世界のとうもろこし及び大豆の需給情勢		

注 ・すべての講座・セミナー資料は、当日配布します。事前送付やデータでの提供はありません。また、セミナー資料のみの販売も行っていません。
・会場での写真撮影、ビデオ撮影、録音、録画は固くお断りします。また、会場でのお食事はご遠慮ください。
・講義中は必要に応じてマスクの着用をお願いします。
・レベル表記は、★：入門（新人・中途入社）、★☆☆：初級（新人～3年程度）、★★★：初・中級（実務経験1～3年程度）、★★☆☆：中級（2～4年程度）、★★★★：中級以上（実務経験3年以上）です。 *難易度の感じ方には個人差があり、レベル表記はあくまで目安です。

セミナーについて

申込方法や期間・内容等について	各種研修講座・セミナーの詳細は、開催の約3週間前にJSEメール通信、ウェブサイトでご案内しています。受講申込は正会員を優先とし、E-mailの先着順で受け付け、定員に達した時点で締め切ります。 https://www.jseinc.org/seminar/index.html *講師・内容などは変更になる場合があります。 *会員のグループ会社、子会社等は非会員です。
受講料について	各種研修講座・セミナーにより異なります。原則として、1回あたりの講義時間は90分、受講料は5,500円（税込、会員価格）です。ご案内のJSEメール通信、ウェブサイトにてご確認ください。
会場について	基本的に日本海運集会所の会議室（定員40名）、関西地区は神戸国際会館等（定員24名）です。
お支払いについて	郵便振込または銀行振込にてお願いいたします。請求日より30日以内を目途にお手続きください。 お振込みいただいた受講料は、開催中止の場合を除き返金できません。
キャンセルについて	キャンセルは、開催2営業日前の16:00までにご連絡ください。それ以降に、参加できなくなった場合には、代理出席をお願いいたします。代理出席が難しい場合には、後日資料の郵送をもって出席とさせていただきます。また、当日欠席の場合も後日資料の郵送をもって出席とさせていただきます。
よくあるご質問	ウェブサイトをご参照ください。 https://www.jseinc.org/seminar/q&a/seminar_q&a.html



◆お問い合わせ

海事知見事業グループ（セミナー） TEL 03-5802-8367 E-mail project@jseinc.org

2025年バルカー市況

はじめに

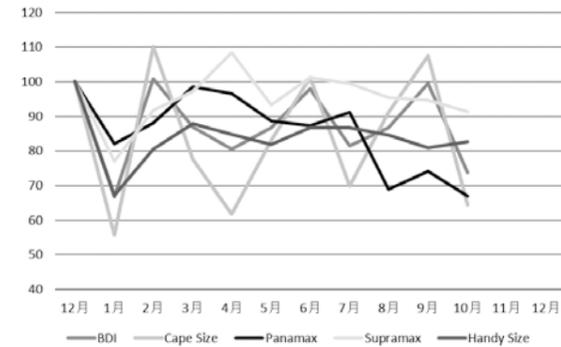
前月の本稿において、2025年の海運市況を見通す上での外部環境の現状を整理したが、今月はその外部環境のもとバルカー市況の見通しについて検討する。

米国経済の減速が周知されることとなったことで、足もとでは中国経済の減速がクローズアップされつつあり、一部のバルカー船型の市況に影響が及び始めている。その影響は一部実需の側面もあるがセンチメントの低下によるものもあり、2025年初の季節的要因をこなした後は、適温経済を前提に適温市況が持続していくものと期待したい。

1. バルカー市況

2023年末から2024年10月21日にかけて Baltic Exchange Dry Index (以下BDI)は26%下落となり、年初から10月末までの期間で比較すると、2022年の34%下落以来の大幅な下落率となった。ケープサイズバルカーが2022年の33%下落を上回り36%下落したことや、Panamaxが2022年とほぼ同等の33%下落したことが大きく足を引っ張った。SupramaxおよびHandy Sizeはそれぞれ9%、17%の下落にとどまった。2022年は米国経済のスタグフレーション懸念の高まりでバルカー市況は船型に関わらず軒並み29-40%の大幅下落となった。2024年は現時点において船型間

図 1. 2024年の Baltic Exchange Dry Index の推移



出所：ブルームバーグのデータを基にジャパンシッピングサービスが作成
期間：2023年末から2024年10月21日
注：2023年末を100としたIndex

で跛行色が出ており、2022年の下落局面とは一線を画している。市場において構成銘柄間で跛行色が出るのは、高値圏および底値圏からの転換時あるいは踊り場の場合である。足もとのバルカー市況も外部環境の見通しが不安定な状況にあり踊り場にあるように感じられる。

2024年は米国経済の減速が周知されることとなり、政策金利の引き下げが実施され米国経済の先行き不透明感が高まったものの、バルカー市況への影響は限定的であった。米国経済がソフトランディングあるいはタッチアンドゴーとなる期待が高まる一方で、中国経済の不振ぶりがクローズアップされ一部船型への影響が大きくなったと言えよう。

2. 船腹需給

バルカーの新造船発注残のFleetに対する割合は2024年末で9.3%と予想されているが2020年以降同割合は低水準での推移が続いている。一方で、解撤量も低水準で推移しているためFleetは3%前後での推移が維持される見込みである。

表 1. バルカーの新造船発注量のFleetに対する割合

百万 DWT	2022	2023	2024	2025
竣工	31.5	35.2	36.1	35.1
解撤	4.4	5.4	5.0	6.0
Fleet	973.4	1,003.0	1,034.1	1,063.2
発注残	83.9	96.3	96.0	61.0
発注残 /Fleet	8.6%	9.6%	9.3%	5.7%
解撤 /Fleet	0.5%	0.5%	0.5%	0.6%

出所：Clarksons Researchのデータに基づきジャパンシッピングサービスが作成
データ：2024年9月時点
予想：ジャパンシッピングサービス

2024年末のFleetの伸びは2023年末比3.1%と、2023年とほぼ同様となる見込みだが、2024年4月時点での予想に比べると若干上振れており船腹供給は当初想定を上回って推移しはじめている。新造船竣工量が想定を上回って推移していることに加えて、解撤量が予想を下回っていることでFleetは想定を上振れて推移している。今後新造船竣工量は横ばいで推移する見込みであり、Fleetの伸びは解撤量がどのように推移するかと、

スエズ運河を迂回する状況が継続するか否かにかかっている。環境規制強化によるScrap and Buildは今後持続的に進む可能性が高く、足もとの海運マーケットが好調に推移したため先送りされてきた解撤はいずれ顕在化してくることが期待できよう。Fleetに対する新造船発注残は過去数年間の水準よりは上昇しているものの依然10%を下回っており、先行きの船腹供給量が懸念される水準ではないように思われる。足元ではパナマ運河の通航量が回復し始めておりPanamaxなどの海運市況に影響が出始めているが、先送りされてきた解撤は今後増加していくことが期待され、加えてスエズ運河通行量減少による航行距離の増加が船腹需給を下支えしていくのではなかろうか。

表 2. バルカーの船型別 Fleet 伸び率の推移

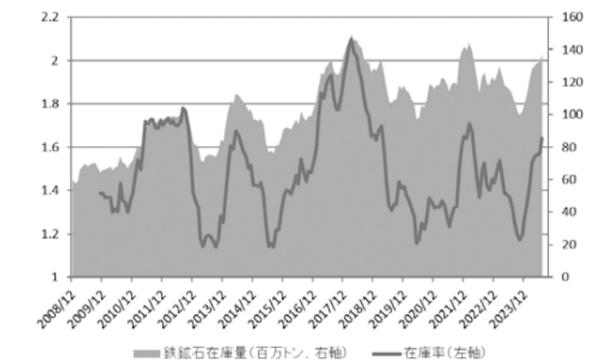
	2023	2024 予	2025 予
Cape Size	2.5%	1.8%	1.7%
Panamax	3.4%	3.5%	3.0%
Handymax	3.4%	4.3%	4.0%
Handy Size	3.2%	4.0%	3.8%
Bulker 合計	3.0%	3.1%	2.8%

出所：Clarksons Researchのデータに基づきジャパンシッピングサービスが作成
データ：2024年9月時点 予想：ジャパンシッピングサービス

3. 中国経済の影響

米国経済は減速していくとの思惑がやや外れ、米国経済はタッチアンドゴーとなる可能性も出始める一方で、中国経済の持続的減速はほぼマーケットコンセンサスとなり、ケープサイズバルカーやパナマックスバルカーの市況に影響が出始めている。中国の主要カーゴの一つである鉄鉱石は、中国の在庫の増加が著しく、在庫率も上昇し当面調整が必要なステージに入ってきている。2025年も旧正月を睨んだ在庫積み増しが例年のような盛り上がりとならない可能性がある。

図 2. 中国鉄鉱石在庫と在庫率



出所：ブルームバーグのデータに基づきジャパンシッピングサービスが作成
期間：2008年12月から2024年8月

バルカーマーケットにおいては、船腹供給量が比較的抑制的に推移することが期待できるものの、船腹需要量が経済頼みの側面がでてきている。特にこれまで米国経済が好調だったためあまり目立ってこなかった中国経済の減速が、米国経済の減速によりクローズアップされつつある。中国経済は不動産不況が続き実質GDP成長率は4%台で推移することがコンセンサスとなっており米国経済の動向次第ではバルカー市況へ影響を及ぼす場面も出てくるかもしれない。しかしながら、米国経済が少なくとも(セカンドベストとして)ソフトランディングし、中国経済が減速するものの当初想定通りに4%以上の成長を持続できるのであれば実質的には影響力は徐々に低下していくのではなかろうか。中国経済の減速がバルカー市況に影響を与えていることはセンチメントとしてであり、徐々に解消されてくるものと期待したい。2025年は年初の旧正月などの季節的要因をこなしていけば適温経済のなかで適温市況が持続する可能性が高いのではなかろうか。

(ジャパンシッピングサービス(株))

J.S.B.A.
JAPAN SHIPBROKERS ASSOCIATION
日本シブブローカーズ協会

東京都中央区京橋 2-6-5 菊池ビル 4階
電話 03-3561-1335 FAX 03-3561-6107
e-mail info@shipbrokers.jp
理事長 長嶋弘幸 事務局 長田菜穂子

8月分の主要オペ輸送実績は 貨物船が横ばいも油送船は減少

日本内航海運組合総連合会

内航総連がまとめた主要元請オペレーターの8月分輸送実績は、「貨物船」が前年同月比横ばいの1491万4000トン、「油送船」が同8%減少し773万5000kl・トンだった。台風の影響で輸送障害が生じた一方、8月8日に発生した日向灘を震源とするマグニチュード7.1の地震による影響は見られなかった。

輸送品目別に見ると、貨物船は7品目中4品目が前年同月の輸送量を上回った。このうち「燃料」は同30%増の176万4000トンだった。猛暑による電力需要の増加で石炭輸送が伸びたほか、コークスが前年同月の輸送需要低迷から回復した。「鉄鋼」は同3%増加し261万2000トンとなった。8月中旬・下旬と台風による輸送障害の影響で次月に繰り越される貨物があったものの、前年同月が低水準だったためプラスとなった。なお、前々年同月比では17%減少している。「雑貨」は同2%増の209万トンだった。コンテナと塩の輸送量が伸びたほか、北海道産の農産物が天候の良さから例年より収穫が早まった。そのほか、「原料」は同横ばいで354万2000トン、「紙・パルプ」は同13%減の12万トン、「自動車」は同10%減の300万5000トン、「セメント」は同11%減少し178万2000トンだった。

油送船では「高圧液化」のみ前年同月比プラスとなり、同2%増の46万5000kl・トンだった。ア

ンモニア以外の液化石油ガス(LPG)、エチレン、液体アンモニア、塩ビモノマーの増加が見られた。一方、「黒油」は同17%減少し162万9000kl・トンとなった。製油所装置の不具合が続き、転送需要によって航海が長距離化して輸送量減少につながっているという。また、「ケミカル」は同12%減の55万1000kl・トンで、キシレンやトルエンの輸送量が低下した。そのほか、「耐腐食」は同5%減の35万3000kl・トン、「白油(ガソリン・灯油・軽油)」は同4%減の466万6000kl・トン、「高温液体」も同4%減少し7万2000kl・トンだった。

7~9月期の内航燃料油価格は A重油・適合油の価格差が大幅に縮小

栗林商船

栗林商船は9月27日、7~9月期内航燃料油価格の交渉結果を公表した。藤井石油と価格交渉し、同日に決定した。

A重油価格は前期(4~6月期)比でキロリットル当たり7800円減の10万8600円、適合油価格は同2200円減の10万8000円だった。また、A重油と適合油の価格差は600円で、前期の6200円から大幅に縮小した。

ドバイ原油価格(TOCOM)は前期比でキロリットル当たり7075円減の7万5796円、為替レートはドル当たり5.08円高の151.65円だった。

栗林商船の担当者は10~12月期の見通しについて、ドバイ原油価格の下落がこのまま続けば、「(7~9月期よりも)A重油・適合油ともに1万円

程度下がる」と見ている。

東京~函館間で定期サービスを開始

井本商運

井本商運は10月7日、東京港と函館港を結ぶ定期サービスを開始した。200TEU型内航コンテナ船を投入し、週1便で運航する。

井本商運では2019年から東京~函館航路を不定期で運航していたが、10月から定期航路に変更した。寄港ターミナルは東京港が中央防波堤外側(Y1)、函館港が港町ふ頭。今回の定期航路化と併せて、同社では国内貨物のモーダルシフト輸送にも積極的に取り組むとしている。

第12回通常総会を開催 6級海技士養成拡大で地方と連携

海洋共育センター



海洋共育センターは9月30日、海事センタービルで第12回通常総会を開き、2024年度の事業計画を承認した(写真)。同センターが関東で総会を開催するのは初めてだという。

事業計画では、6級海技士養成課程の卒業生増加を掲げた。2024年度は卒業生を200人規模に拡大する5カ年計画の3年目にあたり、目標実現に向けてSNSを活用するほか、各地方の船員対策協議会やハローワークと連携して多くの人に船員の仕事をPRする方針を掲げた。また、各地で会員企業と6級養成受講希望者とのマッチングの機会を増やして船員確保につながる活動も強化する。

このほか、知床遊覧船事故を受け旅客船事業者の全陸上運航管理者に資格制度が義務付けられたことから、同センターが資格制度に関する国の指定試験機関の公募にノミネートすることも発表

した。

畝河内毅理事長は「人口減少の中、センターの目的である人材確保や育成、再教育について自分たちの視点でできることから、なすべき事業を実施していきたい」と語った。

ザブーン船舶動静管理アプリを導入

商船三井内航

商船三井内航はこのほど、スタートアップ企業のザブーンが開発した船舶管理プラットフォーム「MARITIME7」のレポート機能(動静管理アプリケーション)を導入した。

内航船の運航管理では、船舶の動静情報や位置情報、機関出力、燃料消費量などの運航情報を処理する必要がある。こうした情報は従来、FAXや紙でやり取りしていたため、船陸双方の担当者にとって負担になっていた。

「MARITIME7」のレポート機能は、各種運航情報をクラウド上で一元管理できる。位置情報や燃料消費量をリアルタイムで可視化するため、効率的な運航や配船計画の最適化につなげられる。また、CO₂(二酸化炭素)排出情報を管理しやすくなり、商船三井内航が運航する環境対応船の環境貢献度を確認できるようになる。

商船三井のコーポレートベンチャーキャピタル(CVC)であるMOL PLUSは今年8月、ザブーンへの出資を決定している。若い世代にとって内航海運をより魅力的な業界にするため、商船三井内航では商船三井グループ各社と連携し、デジタル技術を活用した業務効率化を進めたい考えだ。

横浜港でメタノールの模擬バンカリング

横浜市 ほか

横浜市、マースク AS、三菱ガス化学、国華産業、出光興産、上野トランステック、横浜川崎国際港湾の7社は9月18日、横浜港南本牧ふ頭でメタノールの模擬バンカリング(燃料供給)を実施した。

メタノールは燃焼時にCO₂(二酸化炭素)やNO_x(窒素酸化物)、SO_x(硫黄酸化物)などの発生が少なく、クリーン燃料として知られている。また、CO₂と再生可能エネルギー由来の水素などからメタノールを合成する試みも始まっている。国

際海運市場でメタノールを主燃料として船舶の普及が進むほか、日本国内でもメタノール燃料船の増加が見込まれている。このため国内の港湾では、国際競争力確保の観点などから、メタノールのバンカリング体制構築が求められている。

今回の模擬バンカリングは、マースクが運航するメタノール燃料コンテナ船「Alette Maersk」と、国華産業が保有する内航メタノール輸送船「英華丸」との間で実施した。メタノールのバンカリングに使用予定の「英華丸」を「Alette Maersk」と燃料移送用のホースでつなぎ、接続上の課題を洗い出すなどした。参加各社の船舶設備や知見を持ち寄り、バンカリングに必要なオペレーションを確認した。

旅客船評価制度を創設

国土交通省海事局

国土交通省海事局は10月4日、旅客船の安全性

評価制度「+ ONE (プラスワン) マーク制度」を創設し、今年度中に運用開始すると明らかにした。

国交省の知床遊覧船事故対策検討委員会が2022年12月にまとめた「旅客船の総合的な安全・安心対策」には、安全情報の提供を充実させるため「安全性の評価・認定制度(マーク等)の創設」が盛り込まれた。さらに国交省は23年度に名称などの制度概要を整理した。

+ ONE マーク制度は、旅客船事業者の申請に基づく任意の制度で、評価認証団体が事業者の安全性に対する取り組みを①海難防止②救命③乗客への情報提供一の3つの観点から評価するなどして、マークを付与する。旅客船の利用者は、この制度を通じて事業者の安全性向上に関する取り組みを簡単に確認できるようになる。

国交省では同制度で旅客船事業者を評価・認証する団体(評価認証団体)を11月5日まで公募している。



ドックヤードガーデン
(神奈川県横浜市)

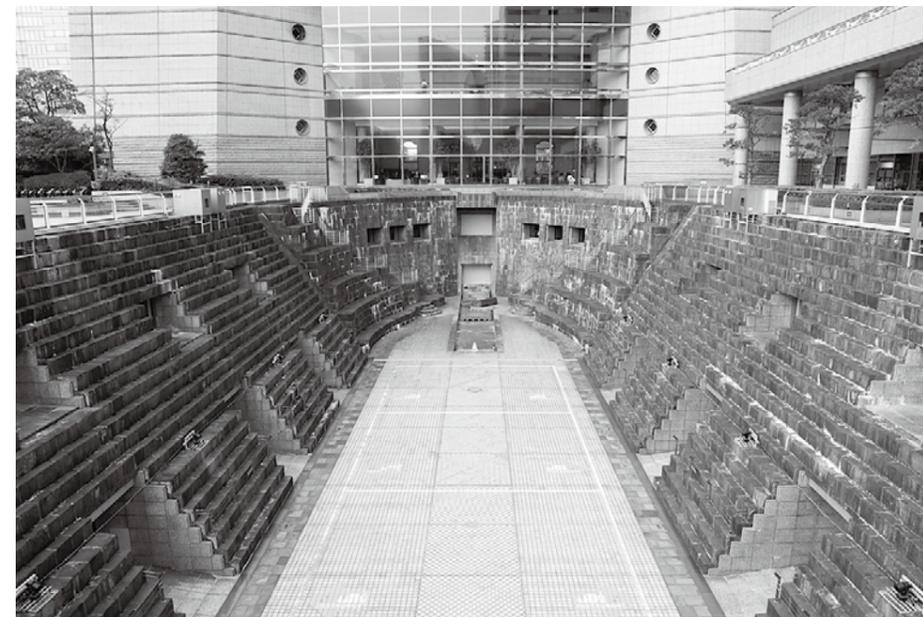
みなとみらい21地区の「ドックヤードガーデン」は、かつてこの地に存在した「旧横浜船渠第二号ドック」の姿を現代に伝える貴重な施設だ。

旧横浜船渠第二号ドックは1896年に完成した。英国人技師の計画を元に、海軍技師の恒川柳作が設計し工事を監督した。排水後に船の修繕などを行う「ドライドック」で、建設には真鶴・伊豆産の小松石約1万2000個を使用した。サイズは全長約128m・幅約19m・深さ約9mと、2年後の1898

年に完成した第一号ドック(全長約168m・幅約34m・深さ約11m)よりも一回り小さい。

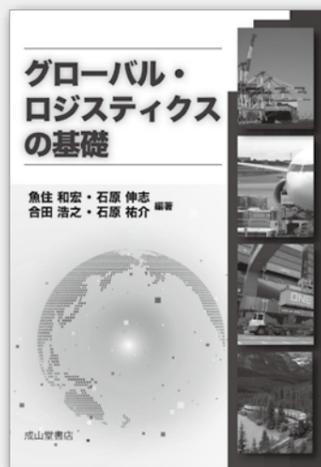
第二号ドックは日本郵船の「西京丸」を皮切りに船の修繕・検査を数多く手掛け、国際貿易港・横浜港の発展を支えてきた。1960年代前半には小型船の修繕ドックとして使用されていたが、船の大型化などに対応できなくなったことから使用頻度は減り、1973年にはドックの機能を停止した。

その後、横浜市は都心臨海部総合整備事業「みなとみらい21」の一環として第二号ドックの解体・復元を計画した。敷地の関係上、復元にあたっては元のドックより長さを10m短縮するとともに、場所を30m移動した。復元した第二号ドックはドックヤードガーデンとして、隣接する横浜ランドマークと同じ1993年にオープンした。現在はプロジェクトマッピングなどの各種イベント向けのスペースとして活用されている。



長さは10m短くなったものの、石積みの壁面などは第二号ドック時代の姿をほぼ復元している

新刊紹介



『グローバル・ロジスティクスの基礎』

魚住 和宏・石原 伸志・合田 浩之・石原 祐介 編著

グローバル・ロジスティクスとは、企業が調達や生産、販売、物流などのロジスティクス活動を複数国間で展開することを指す。本書はグローバル・ロジスティクスや国内・国際物流、サプライチェーン(供給網)などについて体系的にまとめた入門書にあたる。読者層としては実務経験5~6年の社会人のほか、国際物流などを勉強中の学生・初学者らを想定している。

本書は編著者4人を含め、国際物流やロジスティクスの第一線で活躍する研究者と実務者が執筆に携わっている。全15章で構成されており、まずは物流、ロジスティクス、サプライチェーンそれぞれの定義や発展の経緯について解説する。続いて、海上輸送や航空輸送、国際複合一貫輸送の仕組みを紹介。加えて、国・地域別の物流事情に関しては現役の駐在員らが詳しく説明している。

■著者プロフィール

魚住 和宏(うおずみ・かずひろ)…SCM ソリューションデザイン代表、神奈川大学経済学部非常勤講師、同アジア研究センター客員研究員。
石原 伸志(いしはら・しんじ)…神奈川大学アジア研究センター客員研究員。元東海大学海洋学部教授。
合田 浩之(ごうだ・ひろゆき)…東海大学海洋学部教授。元日本郵船。
石原 祐介(いしはら・ゆうすけ)…サンキュウビジネスサービス、日本大学大学院在籍。

A5判/340頁
定価: 3,520円(税込)
10月28日発行

発行・お問い合わせ先
(株)成山堂書店
TEL: 03-3357-5861
<https://www.seizando.co.jp/>

BOOK REVIEW

SHIPBROKERS
売買船グループ / 自動車船グループ / プロジェクトグループ

Marine Trader Co., Ltd.
株式会社 マリントレーダー

代表取締役社長 徳田 斉周

〒104-0033 東京都中央区新川1丁目8番10号 第一中村ビル4階 代表 (03)3297-4408
URL <http://marine-trader.com/> F A X (03)3297-4405

JTS 株式会社 日本技術サービス
たかどうしあき
 代表取締役社長 高藤弘樹



ケミカル船の化学洗浄は弊社にご相談ください
 《一般船舶の工業洗浄および陸上機器洗浄全般も含む》

全国出張



化学洗浄

本社：〒745-0125 山口県周南市大字長穂 1316-17
 TEL.0834(88)2395 FAX.0834(88)2396
 宇部出張所、岩国工場、西条工場

KAIUN スタッフ通信

森 美術館の「ルイズ・ブルジョワ展：地獄から帰ってきたところ 言っとくけど、素晴らしかったわ」に行ってきました。性愛、男と女、父、母、そういったものに対する希望と絶望、期待と憎悪を煮詰めたような内容で、作品の幅が広い上に分かりやすく、かなり面白かったです。彫刻、絵、ホログラム、立体、刺繍、詩などあらゆるものに彼女の肉内側で増幅した感情がジュワッとしみ込んで溢れてくるような、トラウマや苦しみがすぐフレッシュなままそこに在り続けるような感じ。最後に本人のインタビュー映像があるのですが、口の悪さと言葉の強さに逆に救われた気持ちになりました。大人の皆さまにおすすりめ!
 (T)

コ ロナ禍をきっかけに、ホテル滞在那のものを目的とした「ホテルステイ」が日本でも浸透してきました。こうした動きに連動するように、館内施設やサービスを充実させるホテルも増えているようです。かくいう私も年に数回のホテルステイが楽しみで、9月末には浅草近くのホテルに泊ってきました。ただ、大賑わいの浅草エリアへは行かず、企業博物館などがある下町を散歩し、翌日のチェックアウトまでホテルで。館内にはアートギャラリーもあり、ちょっとした気分転換になりました。旅客船でも「シップステイ」に主眼を置いたサービスが出てきたら、結構人気が出るかもしれません。
 (syu)

コ こ2カ月ほど、アニメ「ドラえもん」にハマり休日によく見えています。元々アニメはあまり見ないのですが、子供の頃に漫画やテレビで親しんだ作品であり、久しぶりにテレビで目にしたのがきっかけです。2005年に絵柄や声優が一新され、オリジナルの魅力を残しながらアップデートされて今も色あせない作品だと思います。ただ、幼少期に見ていた頃の作品を見返すと現代にはない言葉遣いやユーモアが痛快です。また、ドラえもんの声や口調が懐かしく、思わず引き込まれます。そんな折、大山のぶ代さんの訃報に接して寂しさを感じますが、大山さんのドラえもんに感謝しながら今後も楽しみたいです。
 (Ao)

本誌中、寄稿は原則、著者の意向を尊重して掲載しており、その内容を海事情報事業グループ(KAIUN編集部)が保証するものではありません。また寄稿は編集部あるいは日本海運集会所の見解・意見・主張を必ずしも代表するものではありません。本誌は利用者ご自身でのみご覧いただくものであり、本誌の全部又は一部(本誌ウェブサイト掲載の有無を問いません)についての、無許諾の複製・ダウンロード・編集・加工・二次利用・転載・第三者への提供などを禁じます。

読者アンケートはウェブに移動しました
 クリックでOK。ダウンロード不要です
<https://www.jseinc.org/>
図書カードプレゼント!

購読のご案内(お申込みは下記電話番号、HPまで)
 ・年間購読料 15,840円(税抜価格14,400円/送料込)
 ・1冊ごとの購入 1,320円(税抜価格1,200円/送料込)
 ・なお、当所会員には1冊無料進呈、追加購入1割引き

2024年11月1日発行
KAIUN (海運)
 2024年11月号

本号 **1,320円**(税抜価格1,200円/送料込)
 発行人 三木賢一
 発行所 一般社団法人 **日本海運集会所**
 〒112-0002
 東京都文京区小石川 2-22-2 和順ビル 3階
 電話 03(5802)8365
 FAX 03(5802)8371
 ホームページ <https://www.jseinc.org>
 振替口座 00140-2-188347
 印刷所 福田印刷工業株式会社

aneos

自然を測り、暮らしを守る

**自動運航船(MASS)にも
 最適な船舶用風向風速自動切換器SS10と
 船舶用WebユニットWU101Mを開発しました**

昨今の船舶の大型化に伴い、船体形状や構造の影響で風の乱流が起こり、正しい風向と風速が測定できないケースがあります。風向風速自動切換器SS10は、このような場合に、風向風速計をマストの右舷、左舷、船首、船尾など2か所に取り付けて、船体の影響をかわす側の風向風速計を自動判定して、指示器や航海計へ正しい風のデータを送る製品です。マニュアルでの切換も可能で、万一の風向風速計の故障の備えとしても使えます。また既設の風向風速計に取り付けることもできます。



船舶用風向風速WebユニットWU101Mは、風向風速データをWeb化して、船内LAN経由でどこからでもリアルタイムで閲覧することができます。また計測した風向風速データは内部メモリに保存され、風速警報機能も搭載しています。



- <特長>
- ・風向風速データの保存、印刷が可能
 - ・風速の2点警報機能搭載
 - ・既設風向風速計への取付が可能
 - ・NMEA出力搭載
 - ・LTEなど通信ユニット接続で遠隔地(陸地)からの閲覧が可能
 - ・クラウド対応が可能

ANEOSは50年以上に渡り船舶用風向風速計・ワイパー・旋回窓を製造販売しています

ANEOS株式会社
www.aneos.co.jp

本社/営業本部 〒152-0001 東京都目黒区中央町1-5-12 TEL:03-5768-8251(代) FAX:03-5768-8261
 渋谷営業所 〒150-0044 東京都渋谷区円山町16-1 TEL:03-3496-1977(代) FAX:03-3496-1987
 東北営業所 〒980-0011 仙台市青葉区上杉1-9-11 TEL:022-227-7805(代) FAX:022-264-4145
 関西営業所 〒532-0012 大阪市淀川区木川東3-5-21 TEL:06-6309-8251(代) FAX:06-6309-8268
 九州営業所 〒814-0012 福岡市早良区昭代1-18-8 TEL:092-833-3311(代) FAX:092-833-3310



BLUE ACTION MOL

海の惑星とともに、次へ。

海は、地球の表面の71.1%を占める。
 世界中の国々が海でつながり、海運をはじめとする経済活動は
 人類の発展を支える基盤となってきた。海とは、この地球の可能性そのものだ。
 私たちが生きるこの星は、「海の惑星」なのだと思う。
 海からの視点を持てば、そこにはまったく違う未来が広がる。
 つねに海とともに進んできた私たちは、そのポテンシャルを誰よりも知っている。
 人類が共有するこの大きな価値を引き出して
 持続的な成長をつくりだしていくことこそ、商船三井グループの使命だ。
 いまこそ私たちは、自らの枠を超えてアクションを起こす。
 海運を基盤としながら、そこで得た知見を生かして、
 海を起点とした社会インフラ企業へとフィールドを拡張していく。
 チャンスがあるなら、すべてに挑もう。ここから、新しい希望をつくろう。



商船三井グループのサステナブル活動「BLUE ACTION MOL」 www.mol.co.jp



140TH
ANNIVERSARY

MOL
商船三井

