

2020年5月1日発行 (毎月1回1日発行)

# KAIUN

総合物流情報誌  
**海運**  
**2020.5**  
No.1112



特集

## 難局に立ち臨む本邦フォワーダー

特別企画

## 海を渡る水素サプライチェーン

30周年記念インタビュー

株式会社オフショア・オペレーション 井上 和男社長・友井 彰彦専務

一般社団法人 日本海運集会所

海をみつめ、明日をみつめる。



昭和39年以来、日本の海とともに時を重ねてきた日本通運の国内海上一貫輸送。  
時代のニーズを見つめ、環境と安全に配慮した「ひまわり」は、  
今日も日本の海を渡っています。

——海をみつめ、明日をみつめる。

私たちはこれからも、ものを運び、想いを運び、  
この国の海と社会の発展を支えていきたいと願っています。



特集

## 17 難局に立ち臨む 本邦フォワーダー

インタビュー

18 NVOCCを商品として確立し  
幅広い荷主ニーズに応える  
日本通運株式会社 執行役員 海運事業支店長 杉山 千尋 氏

22 21年度の売上高1000億円に向け  
事業規模の拡大を図っていく  
商船三井ロジスティクス株式会社 取締役 辻 重博 氏

25 サプライチェーン全体の効率化を  
提案するフォワーダーになりたい  
センコー・フォワーディング株式会社 代表取締役社長 高橋 健二 氏  
(センコー株式会社 常務理事 国際物流事業本部副本部長)

28 同業他社とのタイアップを徹底した  
“敵を作らない”無敵の経営  
ジャパントラスト株式会社 代表取締役社長 菅 哲賢 氏

30周年記念インタビュー

10 海洋資源開発の明日を見つめ  
再生可能エネルギー支援に取り組む  
株式会社オフショア・オペレーション 代表取締役 社長 井上 和男 氏  
代表取締役 専務 友井 彰彦 氏

### 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.  
〒141-0022 東京都品川区東五反田5丁目22番27号 関配ビル9階  
TEL : 03-5488-1271 FAX : 03-5488-1260  
E-mail : bussdept@worldm.co.jp  
URL : https://www.worldm.co.jp/

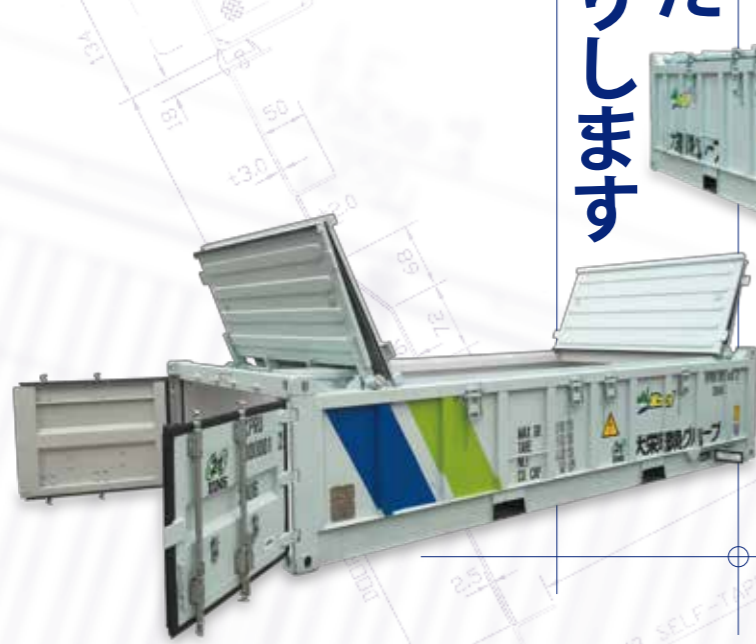
—— 海運業（船舶貸渡） ——



千葉商船株式会社  
CHIBA SHIPPING CO., LTD.  
〒141-0022 東京都品川区東五反田5丁目22番27号 関配ビル9階  
TEL : 03-5488-1283 FAX : 03-5488-1287  
E-mail : business@chibaship.co.jp  
URL : https://www.chibaship.co.jp/



ニーズに合った  
コンテナお作りします



**20ft屋根自動開閉式  
ハードオープントップコンテナ**  
(特許取得済)

ハードタイプの屋根が自動で開閉する最新式オープントップコンテナ。がれき等の産業廃棄物の運搬に最適です。

新製品

汎用コンテナはもちろんのこと、  
お客様のニーズに合わせた特殊コンテナも  
豊富な知識と経験を基に、プランニングから設計/開発、  
納品まで手掛けさせていただきます。



● バッテリーコンテナ



● ドライコンテナ



● ペレット積載用  
サイドオープンコンテナ



● 冷蔵/保冷コンテナ



● ステンレスバルクコンテナ

**UK 宇広コンテナ 宇広コンテナ株式会社**

〒162-0065 東京都新宿区住吉町1番15号 並木ビル2階  
TEL: (03)3225-0181 FAX: (03)3225-0184  
URL: <http://www.ukohcontainer.co.jp>

お気軽にお問い合わせ下さい。

- 海上輸送、鉄道輸送、陸上輸送に使用する新造コンテナ及びコンテナ部品の販売
- トレーラーの販売
- 製造技術及び改良修理技術の提供



海運諸統計は弊社ウェブサイトでご覧いただけます。 <http://www.jseinc.org/>  
ユーザー名: tokei2020 パスワード: wims39ye

特別企画

33 海を渡る水素サプライチェーン

インタビュー

34 水素輸送にとどまらず  
サプライチェーン全体でプレゼンスを示す  
日本郵船株式会社 グリーンビジネスグループ グループ長 中村 利氏

38 インフラの完成で水素はエネルギー業界の  
ゲームチェンジャーになる

川崎重工工業株式会社  
技術開発本部 水素チェーン開発センター長 准執行役員 西村 元彦氏  
船舶海洋カンパニー 液化水素運搬船プロジェクトマネジャー 理事 小村 淳氏

グラビア

42 東海汽船の「セブンアイランド結」が着水式  
川崎重工では25年ぶりにジェットフォイルを新造

KAIUNアプローチ

44 今治造船とJMUが資本業務提携 国内シェア50%、世界シェア12%に

シリーズ etc.

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 5 波濤 ポスト・コロナのBCP   | 54 研修講座・セミナーのご案内 |
| 7 竣工船フラッシュ         | 56 ブローカーの窓から     |
| 46 CLOSE UP 日本海事協会 | 58 内航ニュース        |
| 47 せんきょう(日本船主協会)   | 62 新刊紹介          |
| 48 造船ニュース          | 63 読者のひろば        |
| 50 NEWS Pick Up!   | 64 スタッフ通信        |

plaza-i 海運 検索

複数会社管理 多通貨対応

SPC管理

船船・航海別  
採算管理

パイリソナル機能

海運業向け会計システムなら  
**Plaza-i**に、お任せください。

中小企業のための業態特化型総合会計パッケージ

Bd 株式会社 ビジネス・アソシエイツ URL: [https://plaza-i.net/shipping\\_industry.html](https://plaza-i.net/shipping_industry.html)  
住所(デモルーム): 東京都港区港南2-5-3  
電話: 03-5444-9333 (営業部内線 81)

# 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  
●DIGITRACE ~電子水路通報オンライン提供サービス~ ●ドライカリー販売

## ポスト・コロナのBCP

**ま**ず、新型肺炎でお亡くなりになった方々のご冥福をお祈りすると共にご入院中の方々の一日も早いご回復を祈念致します。

中国湖北省武漢市において2019年12月以降、病原体不明の肺炎患者が多数発生し、後にそれが新型のコロナウイルスによるものであることが判明した。

その後日本では大型クルーズ船「ダイヤモンド・プリンセス」における新型コロナウイルスのアウトブレイク(集団感染)が発生、4月15日時点において、世界全体で感染者数が200万人超(死亡者12万人超)とその感染は拡大の一途を辿っている状況で、日本においても4月7日に政府から新型コロナウイルスの全国的かつ急速なまん延により国民生活及び国民経済に甚大な影響を及ぼすおそれがあるとして7都府県に「緊急事態宣言」が発出された。

**B**CP、野村総合研究所によれば「BCPとは事業継続計画(Business Continuity Plan)の頭文字を取った言葉である。企業が、テロや災害、システム障害や不祥事といった危機的状況下に置かれた場合でも、重要な業務が継続できる方策を用意し、生き延びることができるようにしておくための戦略を記述した計画書」と定義されている。

今回の新型コロナウイルスの拡散によるいわゆる「パンデミック(感染爆発)」によってもたらされる経済の打撃について数々の国際機関からは世界の失業者数2500万人、世界経済の成長率がマイナス3%とリーマンショック時(マイナス0.1%)を超える下方修正、また世界の貿易量が前年比で最大32%減ると予測し、世界的なサプライチェーンの混乱や需要減退が懸念されている。このような事態は企業にとってその業務を継続する上で危機的な局面であり、また社会の常識・価値観をも変容させる契機になるであろう。

**持**続的な利益成長を通じて、企業価値の向上を目的とする一企業としてその事業展開が全世界にまたがっている外航海運会社が直面する変動リスクは様々である。

世界経済・景気動向、貿易の構造変化、商品市況にリンクした荷動き、船腹需給変動による海運市況、為替レート、金利、燃料油価格などの変動、等々。

さらに、今回のパンデミックや地震をはじめとした自然災害の発生の際にも事業活動が継続出来るような、陸側に於いてはテレワークとそれを実施する通信回線の確保、サイバーアタックに対するセキュリティの構築、意思決定に関するガバナンスの徹底、海側では船内感染症の流行を防止する衛生面対策と船員交代制約への対処等々、一様に想定はしてはいたであろうが、今回のパンデミックと、その影響の規模は想定していた事業継続方策をはるかに超えたレベルであったのではないだろうか。

**世**界経済は“パンデミック”の影響で急速に縮小している。

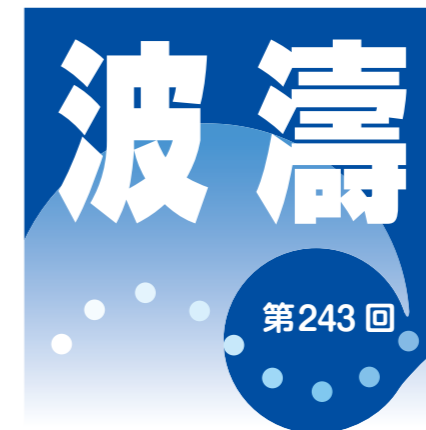
世界の90%の国が何らかの出入国制限を実施し、世界人口の半分39億人が外出の制約を受けている。人の流れだけでなくモノの流れも減少し、世界相互依存の土台が崩れているのが現状だ。資源の乏しい日本にとってはグローバル化によってヒト、モノ、カネの移動が自由に行われ貿易による商品・サービスの提供に障壁が小さいこと

が経済発展の前提条件である事は言を俟たない。

**特**に外航海運のサービスは、パンデミックにより縮小するであろう世界経済が再び活性化するタイミングにおいてはグローバルなサプライチェーンの中核を担う事業として重要な役割を担わなくてはならない使命がある。

世界経済の円滑な回復に資するため、またテレワークによる働き方改革だけでなく、ポスト・コロナのパラダイムシフト(社会の価値観、ビジネスの仕組み、会社組織の在り方、人々の行動変容)をも考慮した一歩先を行くBCPの見直しをする良い機会ではないだろうか。

(カルベ・ディエム)



# ALL FLAGS ARE NOT ALIKE

## CHOOSE LIBERIA

Other Flags



Liberia



最近の竣工船はウェブサイトでもご覧いただけます。  
<http://www.jseinc.org>

# 竣工船フラッシュ



### FUJISAN MARU (日本籍)

- 船主：飯野海運株式会社
- 原油タンカー
- 160,106総トン
- 312,499重量トン
- 主機関：MAN B&W 7G80ME-C9.5
- 全長338.92m、幅60.00m、喫水21.05m
- 船級：NK
- (株)名村造船所 伊万里事業所、3月26日竣工



### CRYSTAL ANGEL (シンガポール籍)

- 船主：KUMIAI NAVIGATION (PTE) LTD
- LPG運搬船
- 47,236総トン
- 53,995重量トン
- 主機関：川崎-MAN B&W 7S60ME-C8.2
- 全長229.90m、幅37.20m、深さ21.00m、喫水11.20m
- 船級：NK
- 川崎重工業(株)、2月9日竣工



### KEY SONORITY (リベリア籍)

- ばら積運搬船
- 43,241総トン
- 81,691重量トン
- 主機関：MAN B&W 6S60ME-C8.2
- 全長225.1m、幅32.26m、深さ20m
- 船級：NK
- TSUNEISHI HEAVY INDUSTRIES (CEBU), INC.、2月5日竣工



### DANAI (リベリア籍)

- ばら積運搬船
- 23,232総トン
- 37,976重量トン
- 主機関：MAN B&W 6S46ME-B8.5
- 全長173.52m、幅29.8m、深さ15m
- 2019年10月31日竣工

外部システム連携用APIサービス開始!  
 プロダクト詳細 ▶ <https://jpapi.shipfinder.com/>

運航管理から航跡調査まで。  
 汎用性の高い船舶モニタリングツール。

**Live AIS Ships Map!**  
**Shipfinder**  
[jp.shipfinder.com](http://jp.shipfinder.com)

情報が港湾と物流の未来を創造する  
**株式会社 東洋信号通信社**  
 TEL: 045-510-2342  
[www.toyoshingo.co.jp](http://www.toyoshingo.co.jp)

トライアル  
 随時受付中!

のんびり、  
スピーディー。



フェリーは、動くホテル。  
船室でくつろぐのはもちろん、  
レストランでおいしいものを食べたり、  
展望浴場でゆっくりお湯につかったり、  
のんびり船内を楽しめます。  
室蘭～八戸間は、便利な航路。  
道央圏からいち早く本州に上陸できます。  
のんびりしながら、スピーディーに目的地まで。  
移動時間も楽しむなら、  
フェリーの旅はいかがでしょう。

# 海拓

これからも



AHTS あかつき

株式会社オフショア・オペレーションは、おかげさまで会社創立30周年を迎えました。

**OOCL** 株式会社オフショア・オペレーション

東京都台東区東上野2丁目1番13号 TEL 03-3847-7551

祝 株式会社オフショア・オペレーション 創立30周年

**K** 川崎近海汽船株式会社

東京都千代田区霞が関三丁目2-1  
URL <https://www.kawakin.co.jp>

<https://www.ooc ltd.com/>



# 海洋資源開発の明日を見つめ 再生可能エネルギー支援に取り組む

川崎近海汽船のグループ会社でオフショア支援船事業部門を担うオフショア・オペレーションが、今年で設立30周年を迎えた。現在オフショア支援船5隻を擁し、サプライ、海洋調査、海難救助の3つの事業領域で日本の海洋開発を支えている。今回は30周年記念インタビューとして井上和男社長と友井彰彦専務に会社の歩みや今後の事業展望などをお話いただいた。(取材日：3月30日)



株式会社オフショア・オペレーション

代表取締役 社長 **井上 和男氏** (左)

代表取締役 専務 **友井 彰彦氏** (右)

## 長年オフショア支援船事業に従事 主な事業はサプライ・海洋調査・海難救助

— 貴社の設立から現在に至るまでを教えてください。

**井上** ■ 当社の源流は東海サルベージにあります。東海サルベージは民間として初めて潜水艇開発を成し遂げるなど早くから海洋開発に取り組んできた企業で、私も従業員の一人でした。1990年4月2日に自己破産しましたが、同社の海底石油掘削支援といった事業内容が珍しかったこともあり、破産管財人である弁護士の方から「従業員で会社を設立してはどうか」とのお話をいただきました。そして同年4月26日に、前社長と私を含む3人でオフショア・オペレーションを設立しました。その時点では今後どのように事業を行うか暗中模索でしたが、ひとまず船員さんの受け皿会社として会社をつくったというのが実情です。

船員の管理には船長経験者でもあった当社元従業員の黒坂 紀が中心となり海務をまとめてもらい

スムーズにスタートができた次第です。黒坂さんはシンガポール在住ですが、現在も当社の海外展開における良き相談者であり、誠に信頼できる彼が居たからこそ今があると感謝しております。

設立後、岩船沖油ガス田プラットフォームの開発がちょうど始まるタイミングだったこともあって、石油資源開発さんと帝国石油(当時)さん、日商岩井(当時)さんの3社が持船会社JNTマリンを設立し、1990年10月末には東海サルベージの債権者からオフショア支援船(OSV)をまとめて購入していただきました。我々はその船を裸備船するかたちで本格的に事業をスタートしました。

— 現在の親会社である川崎近海汽船とはどのようにしてパートナーシップを結んだのでしょうか。

**井上** ■ 当社と川崎近海汽船は2013年10月に合弁会社オフショア・ジャパンを設立しましたが、そもそものきっかけとしては、その1年前の12年10月に川崎近海汽船側から「一緒に仕事をしませんか」と声を掛けていただきました。

**友井** ■ 当時、私は川崎近海汽船の役員を務めていたのですが、川崎近海汽船では近海・内航・フェリーという事業の3本柱に加えてもう1つ何かできないかと新規事業の可能性を模索しているところでした。

当初はオフショア分野に注目していたわけではなく、自社船を活用した国際ROROビジネスを検討していたのですが、こちらはパートナーがうまく見つからず棚上げになっていました。

他方、オフショア分野に関しては2011年に発生した東日本大震災で再生可能エネルギー問題が注目を浴び、海洋開発の重要性が大きく高まる中で、2013年には「海洋基本計画」の見直しも行われました。そのタイミングで前年2012年に国内でオフショア支援船事業を展開していたオフショア・オペレーションを知るところとなり、先ほど井上社長が言われたように川崎近海汽船の当時の上杉専務や池田理事が井上(現)社長を表敬訪問したことから接点が生まれました。

そして、川崎近海汽船としても日本周辺の海洋開発分野に進出したいと考え、互いの利点をフルに生かせるよう均等出資による合弁会社オフショア・ジャパンを設立したという流れです。

**井上** ■ 当社としては資金面で困っていた訳ではなかったのですが、オフショア・ジャパンの設立にあたっては独立性の維持を前提としていました。その上で、東海サルベージ倒産の経緯もあり経営が苦しくなってきたから助けを求めるとの難しさは十分承知していましたが、今後事業を展開していく上で川崎近海汽船さんと協力することへの期待もありました。

2016年3月には大型で高性能なアンカーハンドリング・タグ・サプライ船(AHTSV)「あかつき」が竣工しました。オフショア市場の様々なニーズに対応できるだけのスペックを持っています。当初は浮体式洋

上風力発電が本格化するのに伴い洋上風車の設置支援などの案件で力を発揮していく計画だったのですが、洋上風力発電の動きが繰り返してしまい、想定していたような案件はすぐには出てきませんでした。

**友井** ■ それから2018年7月にオフショア・オペレーションがオフショア・ジャパンを吸収合併し、現在に至ります。フリートは「あかつき」をはじめとするオフショア支援船5隻体制で、当社の主な事業はサプライ、海洋調査、海難救助の3つですが、現在までに、南海トラフ海域での地球深部探査船「ちきゅう」の洋上支援やメタンハイドレート試掘実証実験への参加などのサプライ業務を経験しており、来る洋上風力発電に向けた準備は整っています。

## 海上での作業そのものを提供するのが業務乗組員それぞれの能力が重要になる

— 海事産業における貴社の強みはどこにあるとお考えですか。

**井上** ■ 当社はオフショア分野で50年近い歴史を積み重ねてきました。その源流である東海サルベージの乗組員をはじめとするリソースをオフ



「あかつき」

シヨア・オペレーションに継承できたからこそ、我々是一个の文脈の中で絶えずお客様にしっかりとしたサービスを提供できています。これが当社の強みです。

初めに申し上げた通り東海サルベージの海洋開発事業の歴史は長く、1974年には独自にサプライボートを建造し、新潟県の阿賀沖油ガス田プラットフォームで生産井の掘削ならびに保守管理を行っていました。ほかにも当時は日本近海でのガス・石油開発のための試掘などが活発に行われており、その中で東海サルベージの持つ運航技術や運用ノウハウは大きな強みでした。

その伝統と実績を当社が受け継いでいます。

——今後の船隊整備などについてはいかがですか。

**友井** ■ 来春の竣工に向けて新造船の建造を計画しているところです。現在保有している5隻のうち船齢が古い「第七海工丸」のリプレースが主眼です。計画している新造船は現行船より馬力が上がり、船型も若干大きくなります。

**井上** ■ 「第七海工丸」は唯一、東海サルベージからの生き残り船です。今でも仕事は十分にこなせますが、修理箇所が多く、また乗組員の負担も大きいためリプレースのタイミングを計っていました。

本船のリプレースで、オフショア・オペレーションとして全船入れ替わることになります。新造船含む4隻はダイナミックポジショニングシステム(DPS)を搭載しており、船舶のデジタル化も進んでいます。

ただし、船が変わっても動かすのは乗組員です。DPSをはじめとするコンピューターがトラブルを起こす可能性もあり、問題が発生すれば被害を最小限に留めなければいけません。そのため、船上では乗組員が常時、万が一の事態に備えています。

デジタル化に関して言えば、最近では自動運航船の実現に向けた機運が高まっていますが、我々の業務はオフショアでの作業そのものを提供することなので、コンピューター制御だけでは成り立ちません。実際に仕事の内容は様々で、例えばサルベージだけを見ても被救助船の在り様は1つひと

つ違います。そのため乗組員それぞれの経験や感覚が非常に重要です。

単にヒューマンエラーをなくすだけを考えればコンピューター制御の方が事故率は減りますが、自然を相手にする仕事なので本人の経験が必ず生きてきます。だからこそ、人間の本来の能力をいかに発揮できる環境と機器の進化、そして安全性の向上をうまく組み合わせていくことが重要だと思っています。

**友井** ■ 通常の船会社は荷物を港から港へ輸送しますが、当社はオフショア支援船として沿岸から遠く離れた海上で作業を完了させます。会社としても乗組員としても必要なノウハウは普通の船会社のものとは大きく異なります。

当然ながら時間の捉え方も大きく違って、フェリーやRORO船が定点の場所を一定の時間で動き続ける一方、オフショア支援船の場合は短くて1週間、長くても数カ月程度の不定期作業をつなげることとなります。裏を返せば待っている時間も長いわけです。

### 洋上風力発電事業の発展は 安定的な事業運営につながる

——現在の事業環境について教えてください。

**井上** ■ 事業環境はまったく不安定です。

日本周辺の場合、オフショア支援船事業で安定した仕事というのはほとんどありません。パイが小さく、競争相手は3～4社、実際に国内案件のほとんどは沿岸・港湾土木です。

先ほど申し上げた通り油・ガス田開発では生産井のメンテナンス並びに安全性確保のために常駐する船が不可欠なので、海上にガス田や油田があれば我々にもチャンスがあるのですが、何しろ見つかりません。

そのため、今は油田やガス田に変わるフィールドとして、洋上風力発電が非常に重要になっています。日本全国で浮体を含む洋上風力発電設備が整備されれば、洋上構造物を曳航・設置し、さらにそれを数十年単位で保守・管理する必要があります。そこでは年間を通じて自然現象に抗えるほどの堪航性を持つ作業船が不可欠です。

またオフショア支援船事業の先進地域である欧州等諸外国のオペレーターも、日本の洋上風力発電市場への参入に意欲を見せていますが、わが国のエネルギー安全保障の観点からも、国内輸送(人・物)に伴う船舶は、日本籍船であることが現行法上当然であると考えます。

再生可能エネルギーの1つとして洋上風力発電が本格的に稼働すれば、当社の保有船ならびに運用する乗組員は必ず力を発揮できると期待しています。

**友井** ■ 実際に洋上風力発電

では、今後どれだけの案件が出てくるかを注視しています。我々が提供できる船腹や船員には限りがありますが、多くのニーズがあれば、親会社の川崎近海汽船や川崎汽船の力も借りながら対応していければと思っています。

**井上** ■ 一方で、洋上風力発電のように安定したマーケットが生まれると、これまでのような“スポットもの”への対応は難しくなります。そこでいかに経営的なバランスを取っていくかをよく考えなければいけません。

**友井** ■ 例えば海難救助の場合、常に船が待機していて、いざ要請があれば素早く現場に着いて作業をするという“待ちの営業”になります。初めから仕事が与えられるものではないため、どうしても事業は不安定です。

安定的な案件が増えることは歓迎すべきことで、その上でさらにエクストラの部分にも対応できれば理想的ですが、どちらもやろうというのは実際のところ難しいですね。

**井上** ■ これまで不安定な事業の中でも何とか経営してきました。リスクもありますが、やせ我慢で不安定を“楽しむ”ような部分もあります。ただ、事業として考えれば安定性があるに越したことは



「かいゆう」

ありませんし、継続性が大事であることはまず間違いありません。

——川崎近海汽船グループの中で今後どういった役割を果たしていきたいとお考えですか。

**井上** ■ オフショア支援船事業においては洋上風力発電という安定したフィールドが確立されようとしている中で、今後安定した収益をあげ、グループ会社として企業価値の向上を追求していきます。

当社は一般的な船会社とは事業の在り方が異なるため「(船の)稼働率が低い」という指摘を受けることもあるのですが、我々のような業種、そして我々の持つリソースが日本の海洋開発にとって必要不可欠なものであることをご理解いただけるよう、今後も事業を展開していきます。

**友井** ■ 貨物や人を輸送する川崎近海汽船と、オフショアでの作業を展開する当社では業務の性質が異なりますが、企業として「いかに売り上げを確保して業績に貢献するか」が重要であることは共通しています。

昨今、再生可能エネルギーが注目を浴びる中で、当社が担うオフショア支援船事業はグループの4本目の柱として間違いなくPRになるはずで



# 2020年 海上人命安全条約 SOLAS 英和対訳

1974年SOLAS条約及び1988年SOLAS議定書それぞれの条約本文／1974年SOLAS条約及び1988年SOLAS議定書の附属書(2020年3月1日より前に発効した改正を取り込んだ統合附属書)／2006年～2019年に

採択された改正決議(英文)(2020年 国土交通省海事局安全政策課 監修 **5月新刊** 3月1日より前に発効したものを除く) A5判 920頁 定価(本体20,000円+税)

# 海事六法 2020年版

2020年1月末日現在の海事関係法令および条約196件を、海運／船舶／安全／船員／職員・審判／海上交通／海洋汚染／保安・その他／条約の9項目に分類して掲載。「海技試験」に必要な法令をすべて収録するとともに、実務にも役立つように配慮。口述試験場への持ち込みが認められている。

国土交通省海事局 監修 A5判 2144頁 定価(本体4,800円+税)

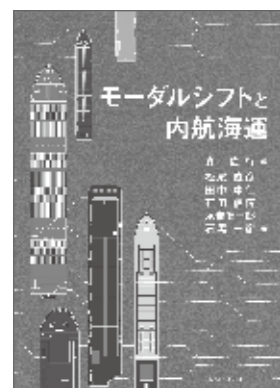
# 国際航空海上搜索救助 マニュアル 第III巻 移動施設

**第5版 英和対訳**

2019年7月1日から適用されている改正を取り込んだ最新版

【本書は、船舶設備規程で規定される属具「国際航空海上搜索救助手引書第三巻」として、国際航海に従事する船舶や総トン数500トン以上の内航船への搭載が義務づけられている。】

海上保安庁警備救難部救難課 監修 A5判 528頁  
公益財団法人 海上保安協会 編 定価(本体6,800円+税)



# モーダルシフトと内航海運

昨今のドライバー不足への対策や、災害時に備えた輸送モードの多重化として注目を浴びているモーダルシフト。そのうち、内航海運へのモーダルシフトに焦点を当て、環境問題における役割、物流政策との関係、さらなる進展のための課題、船種ごとの輸送特性と競争関係について解説。また、海外の政策や国内の取り組み事例を紹介。

森 隆行 編 A5判 168頁 定価(本体2,300円+税)

**海文堂出版**

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



## 国内・国際 総合物流業 集荷代理店・取次店・在宅事務 パートナー募集

個人、法人を問いません。副業O.K.

加盟金なし、在庫なし、維持コストなし、ノルマ無し。

初期投資0円で、海上輸送や航空貨物など物流業で収益を挙げられます。

### ■ サービス内容

全世界対象：港湾作業・国内物流・ドアツードア・倉庫保管・通関・梱包・港湾作業・ドレージ・航空便・海運・三国間輸送  
在来船、RORO船、チャーター、エアフレーターチャータ、ハンドキャリアー

### ■ 倉庫業、通関業、梱包業、エアフォワード、NVOCC、船会社の企業のこんな悩みに

今の顧客からの依頼に100%応えられず、他社に流れてしまっている案件がもったいない。  
自社では、受けられない顧客や案件があり、断っている。  
本業以外で、売上げを伸ばしたい。

### ■ 物流業界でお勤め or ご経験の方 or リタイヤされた方のこんな悩みに

ノマドワーカー、フリーランス、完全在宅勤務がしたい。子育てしながら家庭で仕事したい。  
いままでの物流業界での人脈や経験を生かした仕事をしたい。  
物流業で独立したい。物流業界で働いた経験を生かして、書類業務やカスタマーサービスを自宅でしたい。

### ■ 本業コース(集荷代理店)

【活動内容】自ら営業活動し、仕入れ、見積もり、ブッキング受けるまで  
(書類作成や、支払い、入金、請求書発行などは弊社で請け負います)

### ■ 副業コース(集荷取次店)

【活動内容】顧客や案件を紹介するだけで、受注活動はなし

### ■ 書類作成・カスタマーサービス コース

【活動内容】BL作成・請求書・電話対応など、自宅でできるカスタマーサービス全般

本誌28頁に  
記事掲載

スピードと情報  
**JAPAN TRUST**  
ジャパントラスト株式会社

お問い合わせは、[hp@jpntrust.co.jp](mailto:hp@jpntrust.co.jp) 詳しくは、弊社ホームページにて。 <https://www.jpntrust.co.jp>

当社海運ERP事業計画が「東京都経営革新計画」奨励賞を受賞致しました！

定期船オペレーター向けB/L運賃管理システム **TRANS-Liner** 不定期船オペレーター向け運航管理システム **TRANS-Operator**

海運業向け統合業務(ERP)パッケージ

**TRANS-Series**

海運業向け会計システム **TRANS-Account** 船主向け決算予測システム **TRANS-Owner**

AIS 株式会社エイ・アイ・エス 東京 TEL:03-6260-8858 神戸 TEL:078-232-1111  
<http://www.trans-s.net> Singapore TEL:(+65)6220-0735

海運 ERP

**TOWA 株式会社 東和電機** 

短納期、夜間・休日緊急対応に。東和電機は業界で1番前向きな電気工事会社です！

あらゆるメーカーに対応 高品質へのこだわり 24h体制での訪船修理

創業以来70年、船舶電気とモーターの修理を愚直に続けてまいりました。  
 東和電機は高品質と技術の向上にこだわり続け、船舶の安全運航に貢献致します。  
 電気工事に伴う大工工事・鉄工事も弊社1社でご対応致します。

代表取締役 **高口明浩**

西神戸工場 〒651-2235 神戸市西区榎谷町長谷274番地  
 本社 〒652-0864 神戸市兵庫区笠松通 6-1-7  
 Tel: 078-990-3335 Fax: 078-990-3336  
<https://www.towa-electric.co.jp/>



**特集**

**難局に立ち臨む本邦フォワーダー**

陸・海・空の輸送サービスを組み合わせ、国際複合一貫輸送サービスを提供するフォワーダーは一つの転換期を迎えている。米中貿易摩擦や英国のEU離脱(BREXIT)といった国際情勢に加え、今年に入り世界的な新型コロナウイルスの感染拡大(コロナショック)が世界経済の先行き不透明感を強めている。他方、フォワーダー業界でもデジタルフォワーダーなどの新規プレイヤーの参入が競争を激化させている。こうした中、フォワーダー各社はいかに事業を維持・成長させようとしているのだろうか。

今月号の特集は「フォワーダービジネスの事業継続性」を基本テーマとし、コロナショックへの対応を含むフォワーダー4社の事業方針を紹介する。このうち、総合物流企業の日本通運、独立系フォワーダーのジャパントラストには役員インタビューを行った。また、商船三井グループの商船三井ロジスティクス、今年4月に誕生したセンコー子会社のセンコー・フォワーディングにはメール取材し、インタビュー記事としてまとめた。

©Sapsiwai/shutterstock

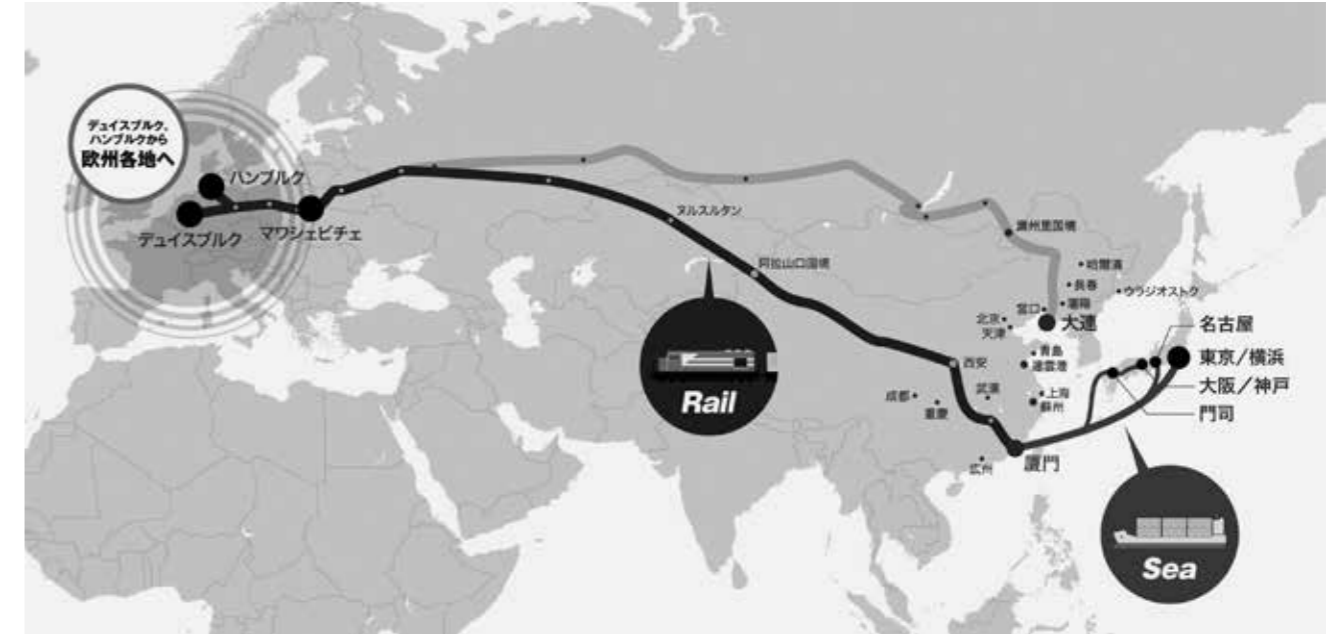
インタビュー

# NVOCCを商品として確立し 幅広い荷主ニーズに応える

日本通運のフォワーディング事業において中核を担う海上輸送サービス。同社の中期経営計画「日通グループ経営計画2023」では2023年度に海上コンテナ取扱数量を130万TEUとする目標を掲げている。杉山千尋執行役員(海運事業支店長)にコロナショックを踏まえた海上輸送サービスの現況、さらにデジタル技術の導入に対する考え方を伺った。杉山執行役員は「今のような逆境にあっても戦えるよう、生産性の向上に注力する必要がある」と語る。(取材日:4月3日)

日本通運株式会社  
執行役員

海運事業支店長 **杉山 千尋氏**



19年9月に販売開始した「NEX OCEAN-SOLUTION CHINA LAND BRIDGE」

## 商品力・サービス強化に注力 鉄道・海運複合輸送サービスの拡充を図る

——海上輸送サービスの具体的な取り組みについて教えてください。

杉山 ■ 当社ではNVOCCを一つの商品として確立し、営業活動を展開してきました。NVOCCの基幹商品「NEX OCEAN-BASIC」は、LCL (Less than Container Load、コンテナ1本に複数荷主の貨物を混載する輸送形態) 並びにFCL (Full Container Load、荷主がコンテナを1本単位で借り切る輸送形態) 輸送について、ポートペア、発曜日とリードタイムを軸に体系化し、利用船社の一定の集約を実施しています。また、NVOCCのマーケットとBCO (Beneficial Cargo Owner)、つまり船会社のマーケットがある中において、可能な限り競合を避けるために、しっかりとパートナーキャリアの絞り込みを行っています。

さらに、お客様へ新たな物流ソリューションをご提案する商品として、「NEX OCEAN-SOLUTION」を展開しており、京浜港の混雑および東京オリンピック・パラリンピックを視野に商品開発を進めてきました。「BCP PACK」シリーズは、揚港を博多、名古屋、大阪に切り替え、国

内を鉄道で輸送する商品です。その中で、蘇州下関フェリー (SSF) を利用した中国発日本向けLCLサービス「BCP PACK EXPRESS」はリードタイムが約2日と短く、コロナショックによる輸送スペースが逼迫していることもあり、引き合いをいただいています。

また、海上輸送と鉄道輸送を組み合わせたRAIL&SEA複合輸送サービスにも力を入れています。「CHINA LAND BRIDGE」は、中国欧州間クロスボーダー鉄道輸送を利用した日本発欧州向けサービスですが、日本の主要港から中国・廈門(アモイ)までの海上輸送と、廈門からドイツ・ハンブルグ/デュイスブルグまでの鉄道輸送で構成されています。料金・リードタイムが航空輸送と海上輸送の中間レベルとなる商品です。

RAIL&SEA複合輸送サービスについては、シベリア鉄道を活用した国土交通省の貨物輸送パイロット事業にも参画しています。ドイツ・ハンブルグからロシア・ウラジオストク間を鉄道輸送、ウラジオストクから横浜港には海上輸送します。コスト面での課題があるものの、リードタイムは25日前後と海上輸送に比べ約15日の短縮となりますので、レギュラー商品としての市場投入を目指しています。

## 世界的なコロナショックの影響で さらなる物量の落ち込みに懸念

——フォワーディング事業の概況と最近の経営環境に対する見解をお聞かせ願います。

杉山 ■ 当社は中期経営計画「日通グループ経営計画2023」(計画期間2019~23年度)に基づき、フォワーディング事業では徹底したボリューム戦略を展開しており、グローバルベースで130万TEUという数値目標を設定しています。

このうち日本発については、19年度の目標数値は30万TEUに据えていましたが、実績は約22万1500TEUとなりました。目標には届きませんでしたが、市場がマイナス成長にある中、前年度からは約3%増加となりました。

経営環境としては、昨年10月以降、多くの産業において出荷減少傾向が続いていたところへ、世界的な新型コロナウイルスの感染拡大(コロナショック)が追い打ちをかけた格好となりました。

日中間の物量で見ますと、今年2月は輸出が前年同月比で約1割減、輸入はほぼ半減しました。輸出については、コロナショックの影響で荷主の

皆様の多くが中国のお客様と連絡が取れない状況下、荷受け可否などの確認もままならないまま、契約に従って出荷が続けられたものもあったと推測しています。輸入の半減は中国工場の稼働停止が要因となります。3月には中国国内の感染拡大が一段落したことによる在庫の反動出荷が始まり、第三週にはほぼ例年並みの水準に戻りました。このため3月は、輸出入ともに前年同月の1割減程度まで回復しています。

しかしながら、コロナショックはもはや中国だけでなく全世界に波及しており、米国では外出規制の強化、欧州ではイタリア、フランス、スペインなどは鎖国ともいべき状況に近い状態にあります。消費財・食料品以外はほとんど流通していません。事態がいつ収束するのかを見通せない中で、消費性向は極端に落ち込んでいます。すでに中国と同様のサイクルが、消費国・地域である米国、EU、南アジア諸国で始まっています。5月頃にさらにもう一段階、物量の落ち込みがあるのではないかと予測しています。

——昨年末、グループ経営体制変更の検討開始を発表しました。その狙いを説明いただくとともに、海上輸送サービスへの影響をお聞かせください。

杉山■ 昨年発表したとおりですが、長期ビジョン「グローバル市場で存在感を持つロジスティクスカンパニー」の実現のため、企業グループとしての価値の最大化を目指す必要があります。このたび、純粋持株会社制(ホールディングス制)への移行も選択肢に入れた、グループ経営体制とグループ本社の再構築の検討開始を発表しました。主な目的は、グループ経営の強化とグローバルガバナンス体制の強化です。

今回の検討そのものは海上輸送サービスへ直接的に影響しませんが、本来的に、海運事業のあるべき運営体制としては近いものがあると考えています。純粋持株会社への移行の有無に関わらず、購買は1カ所で全てを管理し、グリップを利かせることが重要であると考えており、グローバルで購買の仕組みを1カ所に集約し強化していくことを考えています。その中で、必然的に、船会社(パートナーキャリア)の“選択と集中”は推進していきます。

### 人間・機械が一体となって 業務全体の効率性を高めていく

——デジタル技術の導入を含む、生産性向上への対応状況はいかがですか。

杉山■ 業務のデジタル化による生産性向上策として導入しているのがOCR(光学文字認識)技術です。一つは仕入書(インボイス)など通関書類のデータ化で、OCRで読み込んだデータをお客様と構築したデータベースに保管されている統計品目番号※1と突き合わせることで、申告書類の作成を一部自動化する取り組みです。その他、CFS(Container Freight Station、輸出入コンテナ専用一時保管・荷捌き場)において海上混載貨物

に付けられた荷印(ケースマーク)をOCRで自動的に読み込み、作業時間を短縮する取り組みも行っています。読み込みの正確性は向上していますが、やはり100%になることは難しいため、機械と人間の協働型で効率を上げていくことが重要と考えています。

また、デジタル技術を導入しただけでは、人間の作業効率がどれだけ上がったかがわかりません。このため、当社では昨年来、作業単位での効率評価の“ものさし”となるKPI(Key Performance Indicators、重要業績評価指標)の研究、導入による“見える化”を推進しています。また、生産性向上への取り組みの一環として、海運事業としてのISO9001認証取得を東京から開始し、名古屋、大阪、福岡へと順次展開しています。

### 日通の業務が途絶えないことが 顧客にとって最大のBCPになる

——ところで頻発する自然災害や新型コロナウイルスを踏まえ、BCP(事業継続計画)の方針をお聞かせください。

杉山■ お客様にとって、当社の業務が途絶えないことこそ、最大のBCPだと考えています。今回のコロナショックを受けた具体的な取り組みについて紹介します。

まず、海運事業支店ではシンクライアント※2環境を備えたPCを約120台増強しました。海運事業部時代の2006年から段階的にシンクライアントを導入しており、社員はインターネット環境さえあればどこでも仕事ができます。現在(4月3日時点)は「半在宅、半出勤」の勤務体制に移行しており、さらに推進する予定です。

事務所における予防策としては、空気清浄機の加湿機能を利用した消毒液の噴霧を取り入れています。自社倉庫に消毒液製造装置があることから、日々、倉庫から各事務所への配布を行っています。1日400リットルの製造が可能のため、お客様の

ご希望があれば輸入貨物の消毒にも対応しています。

また、東京海運支店、大井ロジスティクスセンター、台場ロジスティクスセンターの各拠点には、LANと電源を準備したセーフティスペースを設けています。万が一、どこかの拠点で濃厚接触者が出た場合、それ以外の人員がすぐ別の拠点で業務を継続できるようにしています。各保健所との打ち合わせも行い、発生時における事務所内の消毒作業についても専門業者との契約まで完了しています。

作業戦力の保護として、ドライバーの感染予防や消毒活動の励行に努めるとともに、内航フォアマンなど、現場において代替が難しい有資格等には体調管理の強化に加え、他者との接触を極力減らすため自家用車通勤への変更などもさせています。

——注目している貨物やエリアを含めた事業展開の方向性をご説明いただけますか。

杉山■ 基本的な方針としては、経営計画で掲げる①事業軸②産業軸③エリア軸—の3軸のアプ

ローチで攻勢をかけていく考えです。

①事業軸については何としても目標を達成するために商品を投入し挽回していきます。

②産業軸のアプローチでは、当社事業の柱である自動車、電機・電子、アパレル、医薬品、半導体の五分野の重点産業のうち、特に半導体装置関係の取り込みを強化しています。独自の取り扱いマニュアルに基づいた作業スタッフへの教育の実施、マイスター制度の導入など優秀な人材の育成に加え、最適な作業場と設備の整備を行っています。具体的には東京・台場ロジスティクスセンターと名古屋・富浜流通センターがその中心となります。

③のエリア軸アプローチに関しては、北米向け商品・サービスをさらに強化したいと考えています。北米向けは我々NVOCCよりも圧倒的にBCO(Beneficial Cargo Owner)、つまり船会社のマーケットですから、CY TO レールランプの商品では勝てません。現在、当社独自の付加価値をつけた輸送商品を造成中であり、今年メインの産業軸である自動車産業のお客様に対してご提案をしていきます。



※1 統計品目番号(Harmonized System Code) …国際貿易商品の名称・分類を世界的に統一した品目番号。HSコードとも。

※2 シンクライアント…ユーザーが使用する端末(クライアント端末)の機能を最小限に抑え、サーバー側でアプリケーションやデータの実行・管理を行う仕組み。

インタビュー

# 21年度の売上高1000億円に向け 事業規模の拡大を図っていく

商船三井グループの商船三井ロジスティクスでは、航空・海上・陸上を組み合わせた総合物流サービスを提供している。2019年4月に始まった中期経営計画「TRY2021」では、事業規模の拡大を進めることで最終年度の21年度に売上高1000億円を目指すとしている。辻重博取締役にてメール取材し、中計に基づく具体的な取り組みや今後のターゲットについてお答えいただいた。(回答日：4月6日)

商船三井ロジスティクス株式会社

取締役 **辻 重博氏**

## 海上、ロジ事業を航空と並ぶ柱に 拡大していきたい

—貴社のフォワーダー事業を取り巻く経営環境に対する現状認識をお答えください。

辻 ■ 2019年は中国景気減速や米中貿易摩擦で航空貨物輸送量が大きく減少し、日本、中国、米国の主要マーケットで損益が悪化しました。特に欧州では、英国のEU離脱(BREXIT)の影響で当社英国法人の重要顧客の撤退に伴い、大きな影響を受けています。19年は国際情勢に振り回された厳しい年でした。

—貴社の強みは何ですか。

辻 ■ 当社の強みは26カ国、126拠点の自社拠点を有することです。現地化を進めている拠点もありますが、現地採用も含め110人の日本人駐在員を世界各地にある自社拠点40カ所に派遣しています。拠点設立のスピードも速いと自負しています。最近ではポーランド、ナイロビ、ドバイなどの拠点を相次いで設立し、東欧や中東・東アフリカの環インド洋トレード強化に取り組んでいます。

当社全体の売上比率で言うと、一番割合が高いのは航空貨物部門です。今後も基幹の航空を伸ばしていきますが、海上、ロジスティクス事業も航空と並ぶ成長の柱として、売上構成比が3分の1ずつとなるよう、拡大していく考えです。地域別で見るとすでに(売上全体の)3分の2は海外ですが、今後さらに比率を高めます。

また、海外引越事業では各地の駐在員が現地でのサポートを担うとともに、主要拠点に引越専任スタッフも配置することで高いクオリティを維持し、顧客の信頼を得ています。

## 中期経営計画「TRY2021」に基づき 東南アジアで設備拡張などを展開

—2019年に策定した中期経営計画「TRY2021」のポイントと具体的な取り組みについてご説明ください。

辻 ■ 「TRY2021」の計画期間は2019～21年度の3カ年です。将来に向けた事業規模の拡大で、最終年度の21年度に売上高1000億円を実現することが目標です。全体戦略としては売上の拡大を掲げており、具体的に①海上NVOCC事業の拡大

②航空貨物顧客層に拡大③倉庫事業への投資④商船三井グループ企業との協業⑤海外引越事業の拡大を進めているところです。

NVOCCとして2019年の海上コンテナ(FCL)のグローバルベースの輸送実績は前年比プラス12%程度と確実に増加しました。当社は日本発と中国発の占める割合が高いのですが、ネットワークを活用することでアジア域内輸送(三国間輸送)なども確実に増えています。日本発着貨物に頼らずに増量を目指す方向性が定まってきました。

また、航空貨物は中国のシノトランス社との提携など半導体関連輸送への取り組みを強化しています。

この「TRY2021」に基づき、あらゆる分野で事業規模を拡大しています。その一つが東南アジアにおけるロジスティクス事業の強化です。

今年1月には当社のタイ現地法人が商船三井タイのロジ事業を吸収しました。これにより同社が長年培ってきたノウハウと人財資産をMLGタイに結集し、国内輸送、通関、国際フォワーディングを一括で取り扱える体制を構築しました。

また、2019年8月には当社のベトナム法人が北部にあるハイフォンロジスティクスセンター(ハイフォンLC)の倉庫スペースを1万2000m<sup>2</sup>に倍増したほか、インド・インドネシアでの特定顧客向け倉庫引き受けの開始、フィリピンで当社初となるPDI(納車前点検サービス)事業の受注などを行っています。

—今年2月に発表したドイツでのNVOCC事業強化の目的を教えてください。

辻 ■ 当社ドイツ現地法人はデュッセルドルフに本社を、ハンブルグ、ミュンヘン、フランクフルトに支店をそれぞれ持ち、日系顧客中心のビジネスを展開してきました。今般、ドイツの大手海運グループで商船三井とも関係の深いMenzell & Döhle社と提携し、合弁会社MOL Döhle Worldwide Logistics GmbH(MDWL)を設立することで、現地企業への営業を強化し、欧州最大のマーケットであるドイツでの海上NVOCC事業を拡大する狙いがあります。



商船三井タイの物流事業を結集した、商船三井ロジスティクス・タイ法人



2019年8月、倉庫スペースを2倍に拡張したハイフォンロジスティクスセンター

具体的には、当社ドイツ法人で海運を担当するハンブルク支店の機能をMDWLにシフトします。また、Menzell & Döhle社が強みとするロシアや東欧でのネットワークも活用することで、コンテナだけでなく、在来船を使ったブレイクバルク貨物など取り扱いメニューの拡大を目指します。

### 鋼材コイルの海上輸送で「MOL COILPORTER®」の提供を計画

——新型コロナウイルスへの対応状況は。

社■ 当社では、中国の旧正月(1月25日)前から日本と中国で新型コロナウイルス対策本部を設立し、従業員の安全確保とBCP(事業継続計画)対応を行っています。現在も日本及び世界で、在宅勤務や輪番制での出社などを行っています。旧正月明け後は顧客へ中国の状況を毎日レポートするなど情報伝達に努めました。今後はシステム対応やサテライト事務所の設置などBCP対応をさらに強化していきます。

——注目している貨物や地域を教えてください。

社■ 航空貨物では今後、5G関連で半導体製造装置、半導体および関連商品の荷動き復活が期待されています。シノトランス社との提携、中国現地企業への営業などで貨物を取り込む考えです。

海上輸送では、鋼材コイル輸送の差別化商品「MOL COILPORTER®」の提供を計画しており、独自商品として今後力を入れていきます。また、化学品、危険品、コールドチェーンなどでも商品開発を計画しています。

重点地域として位置付けているのが商船三井タイを吸収したタイ、また新型コロナウイルス後にSCM(サプライチェーンマネジメント)のリスク分散としてますます注目されるベトナムです。当社が鋼材輸送、製品輸送プロジェクトを受注したミャンマーでは日系フォワーダーNo.1を目指します。併せて、インド、中東、東アジアの環インド洋トレードもターゲットとしています。これらの地域はインド人経済圏となるため、すでにインド人の採用などのインディアンコネクションを強化しています。

また、日本では特に地方を新たな市場として注目しています。要員配置や現地企業の連携などで当社ネットワークを強化していきます。 ■

### インタビュー

# サプライチェーン全体の効率化を提案するフォワーダーになりたい

総合物流サービスを展開するセンコーグループに今年4月、新会社「センコー・フォワーディング」が誕生した。同社の高橋健二社長は「フォワーディング・通関に特化した組織として、事業拡大のスピードを速めるのが狙い」と説明する。センコー本体の常務理事でもある高橋氏に、グループのフォワーディング事業についてメールインタビューした。(回答日：4月7日)



センコー・フォワーディング株式会社

代表取締役社長 **高橋 健二氏**

(センコー株式会社 常務理事 国際物流事業本部副本部長)

### 事業拡大のカギを握るのは ドレーの安定供給とさらなる強化

——センコーグループのフォワーディング事業を取り巻く経営環境をどう見えていますか。

高橋■ 国際海上輸送を取り巻く経営環境は、コンテナ船社の大型再編や米中貿易摩擦、また硫黄酸化物(SOx)規制をはじめとした環境問題への対応など著しく変化しています。さらに、大手船社によるロジスティック分野への進出、デジタルフォワーダーの出現などフォワーダーの位置付けも大きく変化し、フォワーダー間の競争は激化しています。一方、日本国内では人材不足がますます深刻化しています。こうした状況下でフォワーディング事業の拡大を実現するためには、ドレー(コンテナの陸上輸送)の安定供給など、国内ロジスティクスのさらなる強化がカギになると見えています。

——現在の課題についてご説明ください。

高橋■ 元々、フォワーディング業務はアナログ

な業務が多く、各担当者のノウハウに頼る部分も大きいため、人材の確保と育成が課題となっています。緊急対応やミスが許されない業務も多く、長時間労働になりかねないのが実情です。

センコーのフォワーディング事業は、比較的物量が安定しているケミカル系商材をメインに拡大をしてきました。加えて、日本国内で展開してきた食品やアパレルなどの物流事業で培った強みを生かし物量を開拓するためには、緊急性・専門性の高い業務をこなすことが必須です。さらなる人材確保と育成が大きな課題となっています。また、ワンストップサービスの提供には欠かせないエアー(航空)フォワーディングの強化や、食品・アパレルなどの取扱品種の拡大など、独自性の高いフォワーディング(サービス)を確立していく必要があります。

### センコー・フォワーディングを通じて 荷主への物流改革・効率化提案を実現

——ご自身が社長を務め、今年4月に誕生した新会社「センコー・フォワーディング株式会社」の目的を教えてください。



**高橋** ■ センコー・フォワーディングは、センコー国際物流事業本部の「国際フォワーディング・通関事業部」およびセンコーの神奈川支店・横浜営業所、名古屋主管支店・名古屋営業所、阪神支店・国際大阪営業所、同支店・国際神戸営業所の各フォワーディング事業と通関事業などを継承する新会社です。(物流事業全般をカバーする)センコーという事業会社の一部ではなく、フォワーディング・通関に特化した一つの組織とすることで、独自性・専門性、システム・デジタル化を追求する体制を整え、事業拡大のスピードを速めるのが狙いです。

単にお客様(荷主)が指定した航路に対応するだけでなく、海外拠点再編など一貫したグローバルロジスティクスを提供で物流改革・効率化提案を進めていきます。併せて、センコーの強みである、直営自動車による海上コンテナドレー業務を通じて既存のお客様への安定供給を図ることで、新たなフォワーディング事業の礎(いしずえ)にしたいと考えています。

### コールドチェーンの拡大やLCLで一貫物流の効率化を促進していく

—新型コロナウイルスに対応した事業継続の考え方をお聞かせください。

**高橋** ■ 我々は、食品や日用雑貨品を扱うフォワーディング・通関サービスを提供する企業グループです。だからこそ、国民生活に支障を来さないように、万全な対応をしていく責任があると思っています。

センコーグループは全国7カ所に通関拠点を持っており、AEO認証<sup>※</sup>も受けています。拠点単位で(新型コロナウイルスの)感染者が発生したり、ロックダウンとなったりした場合も、他拠点への業務シフトや近隣にあるセンコー拠点での対応など、スケールメリットを生かした体制づくりを取っていきます。従業員がより在宅でも対応できるよう、ノートパソコンや業務用携帯電話の増設など、環境の整備を図っていきたいと思います。

<sup>※</sup> AEO (Authorized Economic Operator) 認証…貨物のセキュリティ管理と法令順守の体制が整備された事業者に対し、税関が承認・認定するもの。税関手続きの緩和などのメリットがある。

—今後の事業展開についてご説明ください。

**高橋** ■ センコーグループの海外・国内のロジスティクス事業強化を進めるとともに、お客様のサプライチェーン全体の効率化を提案できるフォワーダーに成長することが目標です。

現状フォワーディングの本流であるケミカル系物量の取り扱いを拡大していくとともに、海外および日本国内ロジスティクスを充実させることで一貫物流の効率化を促進します。具体的には、食品や医薬品などのコールドチェーンフォワーディ

ングを拡大します。LCL (コンテナの混載輸送)へのチャレンジも考えています。

地域別では、日本起点だけでなくASEAN (東南アジア諸国連合)・欧州・北米間のフォワーディングネットワークを整え、三国間物流を強化します。その皮切りとして、今年度は国内物流のノウハウを生かし、欧日間物流に力を入れていきます。新たに航空フォワーディング機能を加えることで、顧客ニーズをタイムリーに取り込めるワンストップサービスを拡充していきます。 ■



**IMO2020適合油の価格指標**  
**Argus Bunkers Index (ABI)**

15 Apr 2020 ※ABIは日々更新される価格指標です。

LSFO 0.5%S Bunker Singapore dob	<b>\$237.00/t</b>
LSFO 0.5%S Bunker Tokyo dob	<b>\$237.50/t</b>

無料トライアル実施中

18 Nov 2019
16 Dec 2019
13 Jan 2020

Tel: 03 3561 1866 Email: japansales@argusmedia.com

illuminating the markets Argus Media 日本支局

インタビュー

# 同業他社とのタイアップを徹底した “敵を作らない”無敵の経営

ジャパントラストは名古屋に本社を置く独立系フォワーダーだ。1995年の創業以来、北米発着コンテナ貨物輸送と全世界向けオーバーゲージ貨物で強みを持つ。同社の菅哲賢社長に足元の経営環境や独立系ならではの強みなどについてインタビューした。菅社長は同業他社と得意・不得意な貨物を融通し合うことで「(味方だけの)無敵の経営を徹底している」と話す。(取材日：3月13日)



ジャパントラスト株式会社

代表取締役社長 **菅 哲賢氏**

## 事業の中核は北米発着コンテナ輸送と 世界中へのオーバーゲージ貨物輸送の2本柱

——貴社のこれまでの経緯をご説明ください。

**菅** ■ ジャパントラストは1995年3月、名古屋で誕生しました。貿易会社(大幸貿易)を経営する私の父、その会社と取引のあった某船会社系フォワーダー経験者2人、そして大手非鉄金属メーカーYKKに勤務していた私という4人で立ち上げました。私が24歳の時です。

当社が創業した1995年は、1月に阪神淡路大震災が発生し、4月に為替相場が1ドルあたり80円を割る超円高を記録した年です。そんな環境下、大手資本が入っていない独立系フォワーダーとして既存顧客ゼロの状態から事業をスタートしました。しかしメンバーの在職していた某船会社系フォワーダーが得意としていた北米発着コンテナ輸送に加えて、工作機械メーカーが多い中部地域の特性を生かしたオーバーゲージ貨物(大型貨物や重量物、長尺物など)輸送を中心に集荷活動を

展開し、地道に新規顧客を獲得して今に至ります。

拠点整備については1998年に東京支店を、2002年に米国ロサンゼルスに現地法人GREATLUCK社をそれぞれ設置しています。社員数は約30人ですが、別に船会社やフォワーダー、乙仲<sup>※</sup>を経験した方やNVOCCが本業でない企業を集荷代理店として契約し代行営業をさせていただいています。社員同様大事なパートナーとして全面的に信頼して、仕入れ情報など経営資源を提供し、サポートいただいています。また、経営体制という意味では、私が2000年に社長に就任し、今年で21年目を迎えます。先ほど触れたように、貿易業を営む父の姿を見ながら育ってきたため、当社のお客様である荷主の立場も理解しながら最適な物流を提案できるのも強みです。

——現在の事業概況について教えてください。

**菅** ■ 当社事業の中核をなすのが、創業以来展開している北米発着コンテナ輸送サービスと全世界向けオーバーゲージ貨物輸送サービスです。これ

らの事業をベースに、全世界発着の海上輸送、アジア・中国—北米大陸を結ぶ三国間輸送などを展開しています。

主力の2本柱を順番に説明します。まず、北米向けコンテナ輸送サービスですが、日本発・北米向けコンテナの年間輸送実績は2018年度で約1万3000TEUと、自社集計ですがフォワーダーのランキングで第4位ぐらいだと思います。当社は北米向けにコンテナ輸送を提供している全ての主要船社と輸送契約を結び、それぞれのお客様にとって最もコストメリットのあるソリューションを提供することが可能です。日本出し以外の三国間輸送やドア・ツー・ドア輸送にも対応しています。

もう一つの柱、オーバーゲージ貨物輸送サービスについても、最もオーバーゲージの取扱量が多いと船会社から評価をいただいております。オープントップコンテナやフラットラックコンテナといった特殊コンテナを利用することで、大型機械やコイル、設備プラントなど様々な規格外貨物の輸送に対応しています。在来船をチャーターすることも可能です。主要な船会社の貨物スペースを確保し、北米、アジア、欧州の各地向け輸送を担っています。

——足元の経営環境をどのように見えていますか。

**菅** ■ 昨年の秋以降、主力の北米輸送とオーバーゲージ貨物はともに取扱量が減少しています。過去4年間のリーマン・ショック後の反動バブルが



オーバーゲージ貨物を吊り上げて船積みする様子

一段落したと見ており、悲観はしていません。バブルが落ち着くことを見越して新規案件を獲得してきたため、(現在の反動も)織り込み済みです。

私は同じ案件・ビジネスは10年以上続かないと思っています。「今取り扱っている貨物は10年以内に消える」との思いで新規案件への営業活動を積極的に進めています。事実、10年前と今の客層を比べても半分以上は入れ替わっています。常に新規案件に対する営業活動を続けることで、貨物量減少、景気減退や今回の“コロナショック”などの外部要因の影響を最小限にとどめることができます。

我々はまだ米国マーケット全体の2%の貨物しか獲れていません。言い換えれば、残り98%分の巨大なビジネスチャンス(新規案件)がまだ存在しているということです。

## 物流同業者と協力関係を築き 敵を作らない経営を徹底

——ノンアセット型独立系フォワーダーの強みとは。

**菅** ■ 大きな強みが2つあると思っています。第一に、“敵を作らない”味方だけの無敵の経営に徹底しています。当社は大手さんとは違い、完全なノンアセットで、倉庫などハードを一切保有していません。中立的な立場で全ての同業者にアプローチできます。北米向け取扱量の上位にランクインしているフォワーダーの中で、海上輸送に特化した独立系フォワーダーは当社のみです。同業者とは競合を避けて、下請けに徹しています。それにより、NVOCCが本業ではない乙仲や他のフォワーダーは、当社の仕入れ力を使って、海上輸送サービスを優位に顧客に販売することができます。実際、当社の扱ひ量の半分以上は、同業他社からのブッキングとなりました。

また、当社は海上輸送に特化していますので、逆にお客様から通関など国内作業の依頼があった場合は、普段仕事をもらっている乙仲にバスターで委託しています。港湾作業、エア便、混載や梱包、通関などで同業他社とバッテリーする

<sup>※</sup> 乙仲…海貨業者のうち、定期船貨物の取次ぎをする仲介業者(乙種仲介業)のこと。これに対し、不定期船貨物の取次ぎをする仲介業者(甲種仲介業)を「甲仲」と言う。



ことは、絶対にありません。当社はIATA（国際航空運送協会）や通関免許を取らず、全ての物流同業者は仲間だと思っています。それぞれの強み(のサービス)はしっかり伸ばし、弱みは潔く他社に譲ります。委託するということでは、他のフォワーダーや乙仲の海外現地法人を、当社の海外のレシーピングエージェントとして起用することも多いです。逆に、当社の米国現地法人を使っただけなくともあります。

第二の強みは、船会社に対する（運賃やスペースの）“仕入れ力”だと思っています。当社はオーナーである私自身が20年以上ずっと船社運賃交渉窓口の責任者を務めています。基本的には、海外の船会社であっても私自身が現地へ行き、外国人のプライシングマネージャーと運賃交渉を行います。数年おきに交渉窓口の担当が変わる他社とは違い、過去数年間の人間関係の蓄積による信頼関係をベースに交渉しております。

——今おっしゃった“新規案件営業”の強化に向けた、工夫のようなものはありますか。

管 ■ “正規集荷代理店”に加えて、“集荷取次店”の契約も進めていこうと思っています。これは、法人契約、個人契約を問わず、だれもが初期投資無しで、当社のサービスや他の物流サービスを副業でも販売することができます。

企業でも個人の方でも、船会社、エアフォワーダー、NVOCC、乙仲を退職された方、独立したい方、副業したい方なども対象に募集しております。また、梱包業者や甲仲、丙仲、エアフォワーダーさんなど、中小の通関業者などのタイプアップも広げていきたいと思っています。すべての同業者様が代理店になる可能性を秘めているので、競争を避けて、まわりを味方だけにしたいと思いい、同業者への「集荷代理店契約」を拡大していきます。また、仕事をもらう一方通行ではなく、当社からも不得意分野は、同業他社へバスターで委託していきます。

——業務のデジタル化に対する考え方を聞かせてください。

管 ■ 当社は海運業界でもデジタル技術の導入で

最先端を行っていると感じています。船や倉庫などのハードを持たない当社にとっては、できるだけ多くの情報をどれだけ早く処理できるかが重要な差別化となります。今は業務のロスを減らすため、RPA（Robotic Process Automation、ロボットによる業務自動化）という技術を導入して試行錯誤を繰り返しています。具体的な成果はまだ表れていません。それでも、やらなければ効果があるかも分かりません。社員には「失敗しても良いから挑戦してみよう」と言っています。

当社は単にフォワーダーと言うより、たまたま物流、特に「北米とオーバーゲージ貨物の海上輸送に強いIT企業」だと思っています。「能動的に営業活動するデジタルフォワーダー」とも言えるかもしれませんね。今回のコロナショックの前から、本支店間を常時テレビ接続、顧客とのweb面談、在宅勤務を推奨するなど、利益の半分はデジタル技術の導入などの先行投資に充てています。極論を言えば、パソコンとスマホさえあれば事務所も不要です。なるべく安い海上運賃を提供できるようコストカットを続けていくため、デジタル技術は不可欠だと思っています。

### 海上運賃はもう底値を割っている この流れを止めなければいけない

——貴社から見た海運業界の課題とは。

管 ■ 私が懸念しているのは、コンテナ船社間で顕在化している“日本離れ”です。特に、海外のコンテナ船社のプライシングマネージャーと交渉して感じるのは、外船社は、日本のマーケットは赤字続きで、魅力を失いつつあります。現に、2月末にSMラインが日本発着サービスの休止を発表したのに続き、翌週にはMaerskとMSCも横浜—ロサンゼルス直航サービスを止めると明らかにしました。邦船3社のコンテナ事業統合会社であるOcean Network Express（ONE）さえも日本—ロサンゼルス航路を2ループから1ループに集約されてしまっています。これで、日本—ロサンゼルス直航便は1ループだけになってしまいました。これくらい、日本はコンテナ船各社にとって魅力のないマーケットとして映っているのです。常日頃、当社ではお客様から「できるだけコス

トを抑えたい」という要望を受けています。いずれの企業にとってもコスト削減は重要な課題ですから、海上運賃を下げたい気持ちは理解できます。一方で、マーケットレベルがあまりに低下した現状には危機感を抱いています。毎年運賃が下がる前提で値下げを繰り返した結果、海運業界の不安定化を招き、サプライチェーンを見直さざる得なくなり、荷主にとっても大きな不利益となりつつあります。

ほとんどの船会社がコンテナ部門では採算割れが数年間続いていて、海上運賃はもう底値を割っていると言っても間違いではありません。限界を超えている中、これ以上値下げ交渉を続けても、荷主側にリターンは見込めません。そろそろこの流れを止める時期に来ています。

また、船会社も含めた物流業界全体で、売上拡大シェア拡大のための過当競争を止め、それぞれの強みに特化して、お互いが弱みを補完し合い、顧客に最適な物流を提案していくことが、業界の再生につながると信じています。それが、最終的に長い目で見て、荷主にとっての安定的な輸送による国際競争力のサポートになるでしょう。このあたりに関しては、拙書「最適物流の科学」(ダイヤモンド社)にて詳しく書いてます。

——こうした懸念も踏まえ、今後の事業展開のビジョンをお聞かせください。

管 ■ 繰り返しになりますが、ジャパントラストはニュートラルな独立系フォワーダーです。柔軟に輸送を依頼する船会社を選定できます。お客様に北米向けとオーバーゲージ貨物の案件が発生した際は、すぐ当社に相談いただける体制に持っていければと考えています。そのためには同業他社との協力も欠かせません。今後は海上輸送以外のお仕事も請負い、同業他社へ仕事を委託してより協業の関係を強化していきたいと思っています。それぞれ

の強みはより伸ばし、弱みを補完できる体制を目標としています。

また、船会社やフォワーダー、乙仲をご経験された方に、副業や独立を支援したり、NVOCCが本業でない同業者が当社のBL（船荷証券）を使って集荷活動をしていただく集荷代理店を増やしたりしたいと思っています。「集荷代理店の新規契約」と「同業他社との協業」という2つのアプローチを通じて、無用な過当競争を避け、今回のコロナショックを海運業界全体が乗り越えていくことを期待します。

私には海運マーケット全体を発展させたいという大きなビジョンがあります。現在、他業種では、本業以外の業務をアウトソーシング化することがビジネスのトレンドになっています。荷主が物流業務をアウトソーシングし、本来の仕事に経営資源を集中すれば、海運業界の再生にもつながっていくでしょう。どんどん、当社に限らず、フォワーダーのサービスを利用していきたいと思っています。

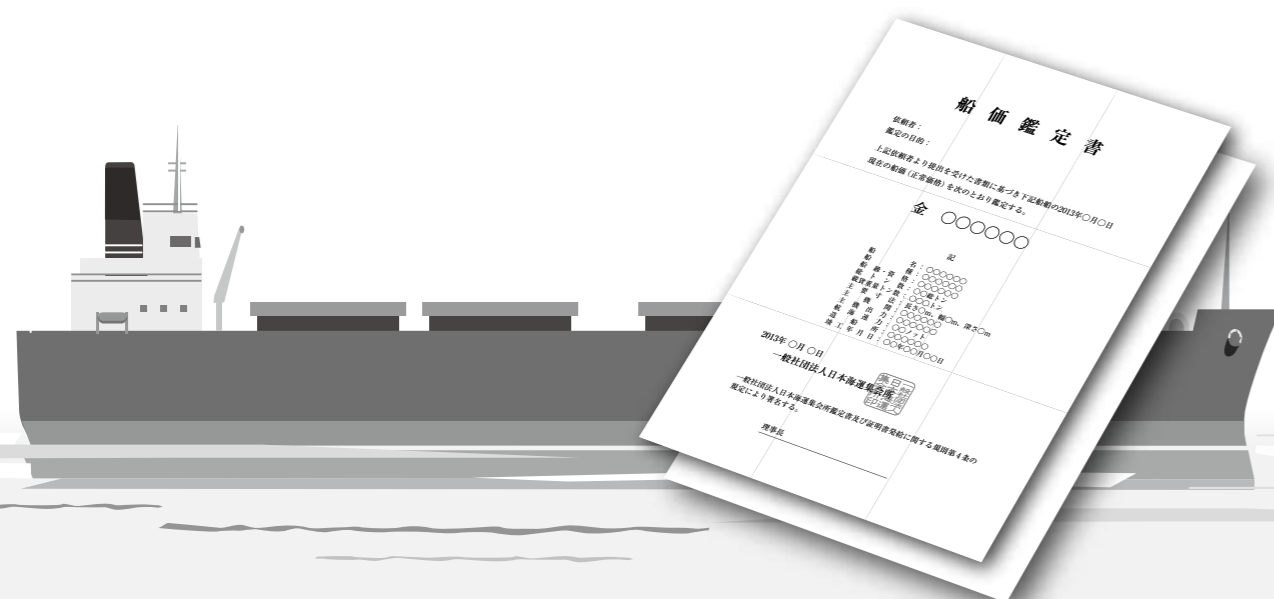
昨今のコロナショックによりビジネスの世界でどんなにIT化が進んでも、実際のモノを運ぶ産業はなくなりません。フォワーダーを25年間やってきた経験を踏まえても、海運は、安全な水や電気と同じく、我々の生活と社会基盤を支える“生死に関わるインフラ”と確信しています。当社のビジネスを通じ、海運業界が従来の活気を取り戻し、ひいては荷主に利益が還元される好循環を生み出したいと考えています。



# 日本海運集会所の **船価鑑定**

Appraisal

会計、税務、金融、海損など、  
船舶の評価が必要なときは  
日本海運集会所に  
いつでもご相談ください。



<ご相談・ご依頼は>

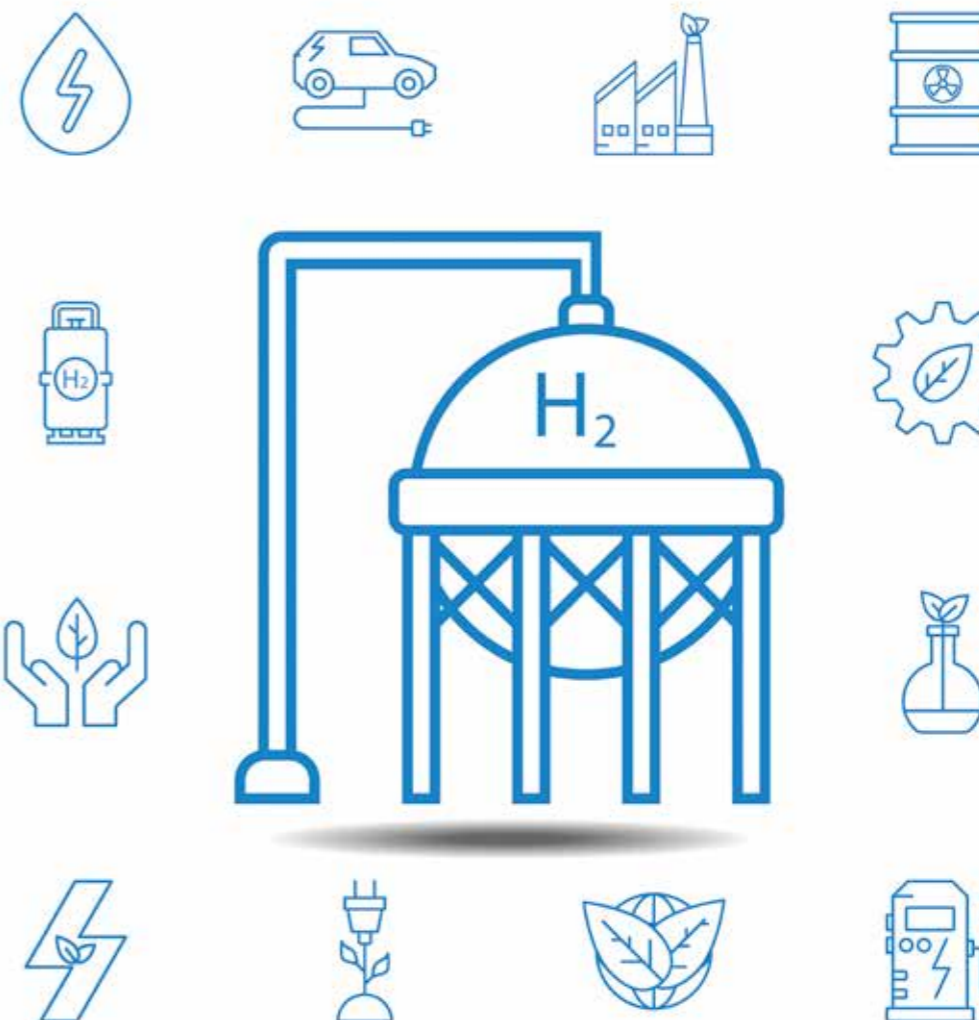
一般社団法人日本海運集会所 鑑定室

〒112-0002 東京都文京区小石川 2-22-2 和順ビル 3階

電話 03-5802-8375 FAX 03-5802-8371

Eメール [consul@jseinc.org](mailto:consul@jseinc.org)

## 特別企画



©INORTON / Shutterstock.com

## 海を渡る水素サプライチェーン

水素エネルギーは利用時に二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を排出せず、また多様なエネルギー源から製造することができるため“脱炭素社会の実現”と“エネルギー安全保障”の切り札として世界中の注目を集めている。

日本では世界に先駆けて「水素社会」の構築を掲げ、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)主導のもと、海外から大量の水素を海上輸送するための2つの実証事業を推進している。1つは次世代水素エネルギーチェーン技術研究組合(AHEAD)が実施する「有機ケミカルハイドライドを利用した大規模サプライチェーン実証」、もう1つは技術研究組合CO<sub>2</sub>フリー水素サプライチェーン推進機構(HySTRA)が実施する「液化水素を利用した大規模サプライチェーン実証」だ。いずれも世界初の取り組みとなる。

今回の特別企画はAHEADのメンバーである日本郵船とHySTRAのメンバーである川崎重工業にインタビューし、それぞれの実証事業の進捗や今後の展望、水素への期待感などをお話いただいた。

インタビュー

# 水素輸送にとどまらず サプライチェーン全体でプレゼンスを示す

日本郵船は次世代水素エネルギーチェーン技術研究組合 (AHEAD) の一員として、日本—ブルネイを結ぶ国際間水素輸送の実証事業に取り組んでいる。今年の春から世界初の水素サプライチェーン実証が本格的に稼働する計画だ。グリーンビジネスグループの中村利グループ長は「船会社として積極的に水素の需要をつくりつつ、供給面の整備に取り組んでいく」と話す。(取材日：4月8日)



日本郵船株式会社  
グリーンビジネスグループ  
グループ長 **中村 利氏**

## 「有機ケミカルハイドライド法」で水素を常温・常圧の液体にして輸送する

—貴社が参画している次世代水素エネルギーチェーン技術研究組合 (AHEAD) の概要からお願いします。

**中村** ■ 千代田化工建設と三菱商事、三井物産、日本郵船の4社で2017年7月に設立しました。AHEADはAdvanced Hydrogen Energy chain Association for technology Developmentの頭文字を取った略称です。新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) の助成を得て、「有機ケミカルハイドライド法」を用いたブルネイ・ダルサラーム国—日本 (神奈川県川崎市) における国際間水素輸送の実証事業を行っています。ブルネイ政府や川崎市にもご協力いただいています。

この世界初の国際間水素サプライチェーンの実証を通じ、水素の貯蔵・大量輸送・供給技術の確立を目指すとともに、今後の技術課題の抽出などを行っています。

AHEADにおける当社の役割としては、海上輸送に関するスタディや航海関連データの提供で

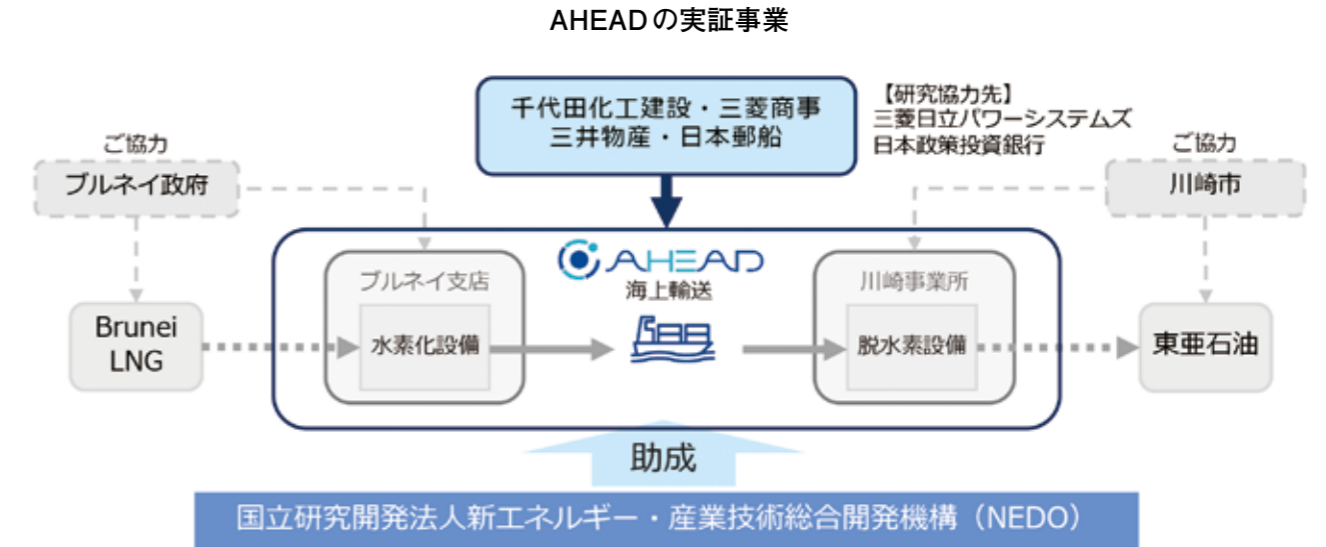
す。実際のところ実証で輸送する物量はケミカルタンカーを仕立てるほど多くないため、まずはタンクコンテナを用いて既存のコンテナ船で海上輸送を行います。ここでは当社の子会社である郵船ロジスティクスがフォワーディング業務を担当し、また海上輸送そのものは当社の関連会社であるオーシャンネットワークエクスプレス (ONE) と連携して取り組んでいます。

海上輸送部分にとどまらず、総合物流の面から水素のスムーズな安全輸送をサポートしていきたいと考えています。

—「有機ケミカルハイドライド法」とは何ですか。

**中村** ■ 「有機ケミカルハイドライド法」は、水素にトルエンという有機化合物を付加し、メチルシクロヘキサン (MCH) という常温・常圧で液体の化学物質に転換する技術です。千代田化工建設が開発しました。

MCHは水素ガスを約500分の1の容積かつ常温・常圧の液体にできるため、既存の石油インフラを利用することができ、貯蔵・輸送のリスク低減が可能で、つまりロジスティクスの面で非常に優



位性があります。

1つだけデメリットを挙げるとすれば、主な水素キャリア (輸送媒体) の中で単位容積当たりの水素の含有量が低い点です。MCHの水素含有量は47kg-H<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>で、液化水素は約70.8kg-H<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>、アンモニアは121kg-H<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>です。よってMCHは輸送が簡単である一方、輸送効率が少し落ちます。ただ、いずれにしても水素キャリアを業界で1つに絞り込む必要はなく、我々としてはMCHを有望な水素キャリアの1つとして考えています。

—実証事業の具体的な構成を教えてください。

**中村** ■ 実証では、ブルネイの液化天然ガス (LNG) から水素を取り出し、日本から輸送したトルエンと化学反応させてMCHに変換 (水素化反応) します。そしてMCHの形で水素を日本へ海上輸送し、川崎市の東亜石油内に建設したプラントでトルエンと水素に分離 (脱水素反応) します。

取り出した水素は発電燃料として気体で東亜石油に供給されます。残ったトルエンは再度ブルネイに戻されて、日本向けの水素輸送に繰り返し利用されます。なお、トルエンは基本的に入れ替え不要ですが、キャリアとしての耐用性もこれから実証していきます。

このトルエンおよびMCHのラウンド輸送を一定期間継続して行います。先ほどご説明した通りMCHは常温・常圧で液体のため、通常のタンク

コンテナやケミカルタンカーで輸送することができます。今回の実証では、20フィートISOタンクコンテナを用いて、毎週5本のペースで輸送します。

水素輸送可能量は最大210トン/年になります。これは燃料電池車約4万台をフルに充填できるくらいの数量です。

## 今は「エネルギーのカンブリア紀」 どう適応して生き残るかが重要な課題

—実証事業の進捗や今後の展望についてはいかがですか。

**中村** ■ 川崎とブルネイ双方のプラントはすでに完成しており、ブルネイで製造された水素がMCHの形で2019年12月には日本に到着しました。今年度よりMCHの脱水素を開始し、世界初の国際間水素サプライチェーン実証がもう間もなく本格稼働する予定です。

その中で、水素化反応、貯蔵、輸送、脱水素反応、発電利用それぞれにおける効率性の改善や、商業化に向けた大型化および低コスト化を目指して技術課題の抽出を行っています。

また、本実証は日本—ブルネイ間で行われますが、天然ガスがあるところであれば水素はつくれますから、新しい水素源や水素供給先の開拓も進めたいと考えています。実証で得られた知見をも

とに、MCHの特徴を生かした水素サプライチェーンの早期商業化を目指していきます。具体的な部分は今まさにコンソーシアム内でディスカッションしているところです。

それから将来の輸送規模の大型化に向けて、当社としてはタンカーを使ったさらなる大量輸送のスタディに取り組みます。また、水素源・供給先によって港湾条件は異なるので、商業化を目指して今後取り組んでいく案件の中で、それぞれのケースに合わせた最適船型および隻数の選定などロジスティクス面のソリューションも考えていく必要があります。

さらに、船舶そのものだけでなく荷役に伴う港湾周りのインフラ整備や規制対応、そして実際の外航船舶オペレーションに即したトルエンやMCHの海上輸送に関する安全性の検証を進め、商業化に見合う大量輸送を可能にするようなロジスティクスの在り方を考えていきます。

——貴社では2019年4月にグリーンビジネスグループを新設し、水素ビジネスに取り組んでいます。設立の経緯やねらいを教えてください。

中村 ■ 当社は2018年に発表した中期経営計画「Staying Ahead 2022 with Digitalization & Green」で重要な経営テーマの1つとして「環境分野における新たな価値創造」を掲げ、同年4月にグリーンビジネスチームを設置しました。そのチームが翌19年4月にはグリーンビジネスグループとして昇格した形です。

グリーンビジネスグループはグリーンビジネス第一チーム、グリーンビジネス第二チーム、クリーン燃料ビジネスチームの3つのチームで構成されます。そのうち第二チームが水素に関連した新規ビジネスの開発を担っています。

近年は、太陽光や風力、地熱、海洋エネルギーなど

様々な再生可能エネルギーと、それに伴う新技術が登場しています。加えて、人々の環境意識や政策・規制、国際情勢も刻々と変化しています。このような“エネルギーのカンブリア紀”とも言える状況の中で、当社グループがどう適応し、生き残っていくかが重要な課題です。

海運・物流事業で培ってきた知見やネットワークに加え、幅広い顧客基盤と事業展開、現場を知る多様な人材という当社グループの強みを生かし、国内外の専門性を持つパートナーとともに、脱炭素社会の実現に向けた取り組みを通じて新たな付加価値を創造していきます。そして、再生可能エネルギーの普及に貢献し、社会と当社の持続的な成長の実現を目指します。

### GHG排出削減に向け水素の燃料活用を検討 貨物として将来の大量輸送にも期待

——将来の水素活用について、船会社としてどのような期待がありますか。

中村 ■ 究極のクリーンエネルギーと言われる水素に関わるビジネス機会を的確にとらえ、船用燃料としての水素活用技術の開発も含めた水素社会の実現に取り組んでいきます。

海事産業においては、国際海事機関（IMO）が



川崎側 脱水素プラント

国際海運からの温室効果ガス（GHG）削減目標として、2030年に船舶の燃費効率を08年比で40%改善し、さらに50年には燃費効率を同70%改善し、GHG排出量を半減するという目標を掲げています。

短期的な対策としては船舶設計の改善や運航の効率化などがありますが、それだけでは間に合わないため代替燃料としてLNG燃料の活用が考えられています。しかし、LNG燃料だけでは2050年のGHG排出量半減目標を達成するのが難しく、さらにLNGに代わるゼロエミッション燃料が必要だと言われています。

そこで考えられるのが、水素やアンモニア、または再生可能エネルギー由来の水素と二酸化炭素（CO2）を組み合わせるゼロカーボンメタンの利用です。業界では様々な議論が行われていますが、我々は水素がIMOの2050年目標を達成する有効な手段の1つになると考えて、船用燃料としての活用を検討しています。

水素活用における当社の利点として、我々は世界に先駆けてLNGバンカリング事業に取り組んできました。欧州ではすでにオペレーションを開始しているほか、国内では2018年に設立した合弁会社セントラルLNGマリンフューエル社を通じて今年の秋に伊勢湾・三河湾でLNG燃料自動車船へのバンカリングを行う計画です。

こうした国内外のLNGバンカリング事業で培ったノウハウを生かしながら、水素の船用燃料利用に向けた技術開発およびサプライチェーンの構築を目指したいと考えています。

なお、水素には2つの使い方があります。レシプロエンジンなどで水素を直接燃焼させる方法と、いわゆるエネファームの原理で燃料電池に水素を用いる方法です。そのため、今後は水素を燃料とする船用エンジンの開発と船用燃料電池の開



ブルネイ側 水素化プラント

発、それぞれが必要になってくるでしょう。

その上で、船上の技術開発だけを進めてもサプライチェーンが確立されていなければ水素燃料は船まで行き渡りません。水素を供給するバンカリングや内陸輸送まで含めた技術開発が不可欠であり、当社としても広くサプライチェーンの構築に取り組んでいきたいと考えています。

——貨物としてはいかがでしょうか。

中村 ■ もちろん船用燃料としての活用だけでなく将来の水素輸送需要にも対応していきたいと思っています。ご承知の通り水素は発電にも使われます。日本は「水素発電」の導入を推進しており、最近では一部の重電メーカーが水素を使った発電用ガスタービンの開発を進めています。

このように水素は今後、電源として大量に使われていくことが考えられ、船会社としては水素の大量輸送というビジネスにも大変期待しているところです。

繰り返しになりますが、当社は水素の輸送にとどまらずサプライチェーン全体に関わっていきたく考えています。将来的に水素を社会実装するためにはやはり需要面が非常に重要ですから、船会社として積極的に水素の需要創出を図ると同時に供給面の整備にも取り組んでいくというのが我々グリーンビジネスグループの戦略です。 ■

インタビュー

# インフラの完成で水素はエネルギー業界のゲームチェンジャーになる

川崎重工業はエネルギー、産業ガス、海運、商社からなる民間企業と共同で技術研究組合CO<sub>2</sub>フリー水素サプライチェーン推進機構(HySTRA)を設立し、水素の製造から運搬、貯蔵、供給まで一貫した国際液化水素サプライチェーンの早期構築に取り組んでいる。2030年のサプライチェーン商用化を目指し、19年末には世界初となる液化水素運搬船が進水、今年からは実際に液化水素の海上輸送が始まる。(取材日:4月2日)

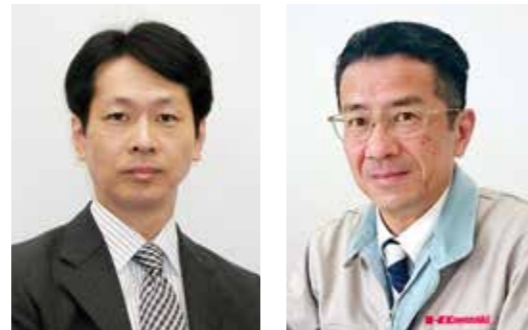
川崎重工業株式会社

技術開発本部 水素チェーン開発センター長

准執行役員 **西村 元彦氏**(左)

船舶海洋カンパニー 液化水素運搬船プロジェクトマネジャー

理事 **小村 淳氏**(右)



港にある液化基地に輸送し、ガス状の水素を冷やして液化水素に変えます。その液化水素をコンテナトレーラーで棧橋まで輸送して、圧送により液化水素運搬船に積み込み、船で神戸空港島の荷役基地まで海上輸送します。

以上が日豪パイロットチェーンの全体像です。このうち「褐炭ガス化」「液化水素運搬船」「神戸荷役基地(液化水素の荷役・貯蔵)」の実証を、当社と岩谷産業、シェルジャパン、電源開発の4社が、経産省とNEDOの補助を受けて実施しています。いずれも世界でほとんど例がなく、極めて技術実証要素の高い取り組みです。

その他の「ガス精製」「豪州国内輸送」「水素液化」「液化水素積荷」は、豪州政府およびビクトリア州政府の補助を受けて当社の100%子会社であるHydrogen Engineering Australia (HEA)が実施しています。ただし一社で取り組んでいるわけではなく、HEAが窓口・調整を担い、当社や電源開発およびその子会社のJ-Power Latrobe Valley、岩谷産業、丸紅、住友商事、豪州エネルギー会社のAGLが実証を行っています。

豪州はこれまで大量の液化水素を使った前例が

実証構成



ないこともあり、今回の実証では地元住民に理解を深め受容していただくこと、いわゆるソーシヤル・ライセンス(社会的営業免許)を得るといふ社会実証的な意味合いを強く持っています。

——実証事業の意義はどこにありますか。

**西村** ■ このパイロット実証は世界初の取り組みなので、ここから国際的な運用ルールを作り上げていくという大きな意義があります。

液化水素をタンクに積んで輸送する船は世界でも前例がありません。そのため、まずは国際海事機関(IMO)で安全要求条件の暫定勧告、要するにルールのひな型を承認していただき、そのルールに沿って実証を進めます。そこで実績を得た船や荷役の技術はデファクトスタンダードとなり、将来的に正式なルールへと反映されていきます。

我々以外に韓国のベンチャー企業が液化水素運搬船の基本承認を取得しましたが、こちらはIMOの安全要求条件には則っていません。その点で、国際ルール承認のプロセスから見ても日本に5年ほどのアドバンスがあると言えます。

なお、世界で水素の活用が大きく注目を集めている昨今、中東や西豪州などの太陽光・風力に恵まれた地域では再生可能エネルギーの発電単価が約2円/kWhまで下がってきました。安価に水素をつくれるということで、その水素を販売したいと我々の船に関する問い合わせも出てきています。

今後、液化水素運搬船などインフラが完成することで水素はLNGに次ぐエネルギー業界のゲームチェンジャーになっていくと考えています。

## 液化水素運搬船の技術の核は真空断熱二重殻構造タンクと高い安全性

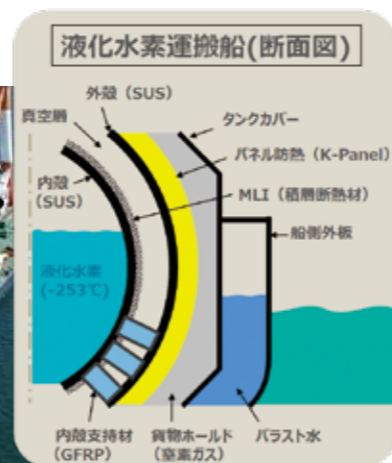
——パイロット実証の進捗はいかがですか。

**西村** ■ 工程的には予定通り進んでおり、全体の9割近くが出来上がって今は仕上げの段階です。2019年12月には当社神戸工場で建造していた液化水素運搬船「すいそ ふろんていあ」が進水しました。

**小村** ■ 「すいそ ふろんていあ」は2019年6月に起工し、12月に進水して、今年3月初旬に当社播磨工場で製造した貨物タンク(Cargo Containment Systems, CCS)を搭載しました。これから配管などの艤装工事を本格的に進め、10月頃の引き渡しを予定しています。引き渡し後は荷役基地に船を回航し、2~3か月かけて荷役実証の試験を行う計画となっています。

さらに、年が明けて2021年1月からは長距離の荷役実証も予定しています。具体的には、神戸から豪州側の基地があるヘイスティングス港を往復するもので、3月頃には帰港する予定です。

**西村** ■ 実証全体の整合性が取れるよう、船の建造工程に合わせてその他の建設も進めています。日本の荷役基地は船より一足早く、6月には試運転に入る予定です。10月に船が回航してくる時点でタンクに液化水素を入れたスタンバイ状態であればいけないので、それまでに試運転で各機能をチェックし安全確認を完了させます。



「すいそ ふろんていあ」と船の断面図

豪州側の褐炭水素製造プラントは、今年夏頃にガス化炉が完成し、試運転を開始する見通しです。港の水素液化・積荷基地では液化機がすでに現地に届いており、これから配管のつなぎ込みなどを行います。こちらも夏の終わり頃から試運転に入る予定です。

——「すいそ ふろんていあ」の特徴を教えてください。

**小村** 技術的な特徴として最も重要なのは、やはりタンクの防熱システムです。液化水素の温度はマイナス253度、絶対零度はマイナス273度と超極低温なので、タンクには非常に高い断熱性能が要求されます。

熱の伝わり方には「対流」「伝導」「輻射」の3形態があり、それぞれに対策が必要です。そのためタンクは真空断熱二重殻構造とし、内殻と外殻、つまりタンクを2つ重ねてその間を真空にしています。魔法瓶のようなイメージです。さらに、内殻を支える支持材にはガラス繊維強化プラスチック(GFRP)という高断熱の材料を採用し、外殻からの伝導熱の侵入を防いでいます。また、真空でも電磁波の形で熱が伝わる輻射を防ぐため、人工衛星などにも使用される「Multi-Layer Insulation(積層断熱材)」という金属箔の断熱シートを内殻に巻き付けています。

**西村** このタンクに100度のお湯を入れると、1カ月放置してもたった1度しか温度が下がりません。それだけ断熱性能の高いシステムです。

実際に当社が約30年前に建造した液化水素タンクが種子島宇宙センターにあるのですが、建造からこれまで性能が落ちることもなく、長く使い続けていただいています。

ただし日本でも海外でもこれまで液化水素は陸上のタンクに貯められ使用されてきました。海上輸送において荒波を越えていくような状況下でも常態を保持できるか、タンクの支持部分が壊れないか、タンクの断熱性能が劣化しないかなどはこれから実証していきます。

**小村** それから、液化水素を普通の配管に流すと配管表面の空気が冷えて液化します。酸素は燃焼を促進する性質があり、液化酸素に可燃物が触れると着火して非常に危険です。そこで、液化水素を流す配管はすべて真空二重配管を採用して配管表面温度の低下を防ぐことで安全性を担保しています。真空の管をつないで船のデッキ上に這わせるため、非常に高度な設計・製造技術が必要となります。

そのほか安全性への取り組みに関して申し上げますと、水素は無色・無味・無臭で、非常に軽く、拡散速度が速く、分子量が小さい気体です。ゆえに隙間などから漏れやすく、着火しやすい上に燃

えても炎が無色で目に見えないという特徴があります。そのためメーカーと協働して、水素火炎検知器や消火設備など安全対策のための新たな機器の開発にも取り組んでいます。

また、設計の段階から安全性評価手法「HAZID (Hazard Identification Studies)」「HAZOP (Hazard and Operability Studies)」「FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)」を取り込み、ハザードを特定した上でミスオペレーションや故障が発生しても確実に安全な対策がとれるよう、万全の対策を打って液化水素運搬船を建造しています。

**西村** 今回の実証事業で極めて重要なのは、船の開発段階でシェルジャパン、岩谷産業、日本船舶技術研究協会、国も含めたユーザーやオペレーターである皆さんに入っただき、それぞれの視点から運用性と安全性の両立について様々な意見をもらって技術評価を行ったことです。

一般的なプロセスはメーカーが物を開発し、ユーザーに使ってもらい、フィードバックを得て改善を繰り返しますが、最初からユーザー・オペレーターに入っただき一緒に安全検討を行うことで、より早く実用化のフェーズに進むことができます。これは本実証の大きな特徴です。

### 今後の開発テーマは大型化と水素を燃料とする推進システムの構築

——実証事業はこれからですが、今後の課題や期待することなどがあればお願いします。

**西村** パイロット実証についてはこれまで検討に検討を重ね慎重に進めてきましたが、運用を始めれば予想に反して様々なことが新たに出てくる可能性があるでしょう。

それ以外のところでは、次のステージとしてタンクの大型化という大きな開発テーマがあります。これに併せて陸上基地の設備を含む様々な機器、配管、バルブなども全て大型化しなければいけません。そのための技術開発を2022年度までに完了するべく、現在取り組んでいるところです。

**小村** 経産省が作成した「水素基本戦略」では、

2030年には発電単価17円/kWhを目指すとしています。実現するためには16万m<sup>3</sup>級の大型船が必要であり、タンク1基はパイロット実証船の32倍の4万m<sup>3</sup>になります。この大型化について我々は2019年から検討を始めており、20年代半ばには16万m<sup>3</sup>級の船を建造するべく、NEDOの助成の下で引き続き開発に取り組んでいきます。

それから船の推進システムに関して、パイロット実証船は油焚きのディーゼルエレクトリックですが、将来の大型船は環境性能に優れた水素燃料推進システムを採用する方針です。具体的には、昔のLNG船のように水素を燃やして蒸気タービンを回して推進力を得るか、当社が陸上発電のために開発した水素ガスタービン技術で電気をつくって電気推進にするか、あるいは現在開発を進めている水素ガスエンジン技術を用いて大型船の水素推進システムを構築するか、という3つの候補が挙がっています。今後いかに水素燃料推進システムを取り込んでいくかも課題の1つです。

**西村** 水素は貯蔵して長期的に利用することができるほか、電力や燃料に使えるだけでなく工業用の原料にもなります。これをセクターインテグレーションと言うのですが、つまり様々なセクターで利用できるため、電気と比べて時間的、量的、空間的、そしてセクター間での融通が大幅にきくというメリットがあります。

さらに、水素の利用には様々な業態が関わってくるため経済や雇用に大きなメリットがあることも有用な点の1つです。国際的イニシアチブのHydrogen Council(水素協議会)は将来、水素の普及により2.5兆ドルの市場と3000万人の雇用が創出されると試算しています。

極めてサステナブルな世の中を実現するためには、水素サプライチェーンの構築は重要かつ不可欠であると考えています。

**小村** 水素サプライチェーン構築のために水素の大量輸送を実現するには船しかないと思います。技術的には大変難しいことですが、日本の造船屋としてきちんと役割を果たし、川崎重工が日本の造船業をけん引していくという意識で引き続き尽力していきます。

# 東海汽船の「セブンアイランド結」が着水式 川崎重工では25年ぶりにジェットフォイルを新造



「セブンアイランド結」主要目 全長：27.4m、型幅：8.5m、速力：43ノット、旅客定員：241名

3月26日に川崎重工業の神戸工場で超高速旅客船である川崎ジェットフォイルの着水式が行われた。

進水ではなく「着水式」となるのは、通常の進水式のようにドックから海上へと斜めに滑らせず、船を持ち上げて海側に移すためだ。支綱切断の後は真新しいジェットフォイルが巨大クレーンで釣り上げられ、海側へとゆっくり移動し、着水した。全長27.4m、幅8.5mと決して大きな船舶ではないが、新造船が地上にいる人々に船底を見せながら空を横切る光景は非常に珍しくかつ新鮮だった。

今回着水したのは東海汽船が発注した「セブンアイランド結」。東京・竹芝(あるいは熱海)と伊豆諸島間を中心とした航路の旅客輸送に投入される。「セブンアイランド結」は本土と島をつなぐ役割を担うことから「結」と命名されたが、これには

船の速さの単位「KNOT (ノット)」が持つもう一つの意味「結ぶ」ともかけられているようだ。また船体上面に描かれたロゴは船にとって不可欠であるロープの「結び目」を表現しているという。

着水式では、花束贈呈や記念撮影、国旗掲揚が行われたあと、東海汽船の山崎潤一社長が船主を代表して「セブンアイランド結」と命名した。支綱切断は日本旅客船協会のアンバサダーである小林希さんが行った。



命名する山崎潤一 東海汽船社長

## 川崎重工では25年ぶりの新造ジェットフォイル

ジェットフォイルは全没翼型水中翼旅客船と呼ばれる。ガスタービンエンジンを使い、ウォータージェット推進機から毎秒3トンの海水を噴射して前進する。前後2枚の水中翼に発生する揚力で海面から浮上して進む。航海速力最大43ノット(時速約80km)の高速推進性能を持つとともに船酔いのない快適な乗り心地を実現するのが特徴だ。波高3.5mでも安定して航走できるという。

川崎重工では1987年に米国ボーイング社からジェットフォイルの製造・販売の権利を引き継ぎ、1989年から1995年まで15隻を建造した。2020年に着水したこの「セブンアイランド結」は川崎重工にとっても25年ぶりの新造となった。

長年、同社にとっては技術承継の点でジェットフォイルの受注は悲願だったと言える。建造にあたっては専門チームをつくった。「25年前を経験している技術者がぎりぎり在籍しており、指導にあたったほか、OBの技術者10人を呼んで当時の苦労話や気を付けるポイントなどを講義してもらった」(川崎重工業 船舶海洋カンパニー ジェットフォイルプロジェクトマネージャー 甲斐健太郎氏)という。技術的に新しくなった点はないが、バリアフリーを導入したジェットフォイルは初めてとなる。

## 観光客のみならず東京諸島民にとってもなくてはならない存在

東海汽船によると、東京・竹芝(あるいは熱海)から伊豆大島間を主要航路にジェットフォイル4



隻を現在運航している。季節によって、大島から先の利島、新島、式根島、神津島も航行する。諸島間の移動のみならず、観光客もあわせて年間約46万人が利用する。120kmある東京-大島間は通常の客船を使うと4時間20分かかるが、ジェットフォイルなら1時間45分で済む。神津島までは9時間かかるところを3時間10分に短縮する。観光客だけでなく、東京の諸島民にとっても重要な交通手段で「小型高速のため自然災害時にも島民のお役に立てる。その実績もある。ジェットフォイルはなくてはならない存在」(東海汽船旅客部営業担当部長 柳場厚氏)だという。

船体のカラーリングデザインは、東京オリンピック・パラリンピックのエンブレムを手掛けた美術家の野老朝雄氏が担当した。また「セブンアイランド結」のネーミングも野老氏によるものだ。

東海汽船では2019年11月27日に新造貨客船の三代目「さるびあ丸」の命名・進水式を三菱重工業の下関造船所江浦工場で行っている(本誌2020年1月号掲載)。「さるびあ丸」も船体カラーリングを野老氏がデザインした。この2隻は統一されたカラーリングでともに2020年夏の就航を予定している。

# 今治造船とJMUが資本業務提携 国内シェア50%、世界シェア12%に



(写真左から) 前田明德 JMU取締役専務執行役員、千葉光太郎 JMU社長、  
檜垣幸人 今治造船社長、檜垣清志 今治造船専務取締役。

今治造船とジャパンマリンユナイテッド(JMU)は3月27日、記者会見を開催し、資本業務提携の最終合意と合弁会社の設立を発表した。

両社はこれより前、2019年11月29日付で資本業務提携に関する協議を開始したことを表明。約4カ月を経て今回の発表となった。大きく一歩前進したかたちだ。

提携の背景には、世界各国でもとくに中国・韓国で造船会社の統合再編が進んでおり、競争環境が激化していることがあげられる。提携の目的も、今治造船とJMU両社の商船事業の国際競争力強化にある。

## 合弁会社「日本シップヤード」を設立

資本業務提携の概要は次の通り。まずJMUの発行する新たな普通株式を今治造船が引き受ける。今治造船の出資比率は30%を予定。今治造船は、JMUの現在の主要株主であるJFEホール

ディングス(現在45.9%)およびIHI(同45.9%)に次いで3番目の主要株主となる。

また、両社が持つ強みを最大限に活かすべく、営業と設計を協力して推進していく合弁会社「日本シップヤード」(NSY)を設立する。設立予定日は2020年10月1日。商船の仕様の統一を進めてマシプロダクト効果を追求するほか、生産面でも協力体制を構築する。ブロックや大物艀装品の製造所の集約も図るとしている。

日本シップヤードで手がける対象船種はLNG運搬船を除くすべての一般商船となる。LNG運搬船を除くのは、今治造船ですでにこの船種で三菱重工業と合弁会社「MI LNGカンパニー」を2013年4月1日付けで設立しているため。この部分は棲み分ける。

新合弁会社NSYの業務範囲はマーケティング、企画開発、共同研究、受注営業、契約、基本設計・承認図書作成となる。今治造船およびJMUで建造する洋上風力関連設備も業務範囲とする。

## 社長にはJMUの前田専務、 副社長に今治造船の檜垣清志専務が就任へ

日本シップヤードは本社を東京都千代田区に置く。資本金は1億円で、出資比率は今治造船が51%、JMUが49%となる。代表取締役社長にはJMUの前田明德 取締役専務執行役員 商船事業本部長が、また代表取締役副社長には今治造船の檜垣清志 専務取締役 営業本部長兼経営企画副本部長が就任する。さらに、NSYの取締役設計本部長には今治造船の藤田均 専務取締役 設計本部長兼設計統括が、取締役営業本部長にはJMUの廣瀬崇 商船事業本部海上物流イノベーション推進部長兼営業本部営業企画グループ長が就任する。檜垣幸人社長と千葉光太郎社長はそれぞれ非常勤の取締役となる。

従業員数は約500人。いずれも今治造船とJMUの出向者で構成する。営業の50人は両社で半数ずつの出向となる。設計者は今治造船から200人、JMUから250人出向する予定だ。

## 志を同じくする2社 日本に造船業を残すために提携

今治造船とJMUの資本業務提携によって、両社の日本での市場シェアは50%、世界では12%程度になるという。

今回の提携の狙いについて、今治造船の檜垣幸人社長は「日本に造船業を残すために提携する。撤退や海外進出をする会社もあり、日本造船業が収縮して関連産業も立ちいなくなる。志を同じくするJMUとの提携で、日本の造船業と海事産業を発展させる。これがお互いに出てきた言葉だった」と述べた。

また提携の効果についても、「日本でのシェアは2社で50%になるが、世界では12%程度。韓国・中国には規模で劣るが企業の実力は規模だけではない。2社の協力によってまず設計のリードタイム短縮と生産合理化を図り、良い品質で最先端の技術を誰よりも早く出す」(檜垣社長)としたほか、JMUの千葉光太郎社長も「今治造船の規模・販売力・生産能力と当社の人材や技術を融合させれば強い会社になる」と力強く語った。

経営統合ではなくなぜ資本業務提携なのかという記者からの質問に対しては、檜垣社長が「M&A

は上下関係で決まるが、今回はアライアンスだ。統合ではなく合弁会社を設立して早期に成果を上げるのが目的だった。即効的にできるのが営業と設計だと考えている」と述べる一方、千葉社長は「当社は2回の統合を重ねてきたが統合には1~2年かかる。効果をスピーディに出すには資本業務提携だった」とそれぞれの考えを示した。

“オールジャパンの可能性”というキーワードも記者から出されたが、「そうなるかもしれないが、まずは2社で取り組んでいく」(千葉社長)、「可能性は否定していないが、現時点では話は来ない」(檜垣社長)とこの2社での提携を進めていく。

## 競争力のポイントは「技術」

さらに競争力のポイントとして、千葉社長は「技術が競争力のベース。技術がないと中・韓と戦うスタートラインに立てない。2社が集まって初めて日本の中で世界と戦える会社になる」と言及。檜垣社長も「中・韓には技術でもコストでも負けていない。だが船価では負けている」とし、結果として大赤字を出していても生き残れる事業環境には「フェアではない」と物言いをつけた。

新合弁会社NSYの社長となるJMUの前田専務執行役員も「IMO(国際海事機関)のGHG削減規制が待っている。まずは2025年の規制クリアの船をどこよりも早く出すことだ」と言及した。いずれにしても、「技術」が一つの大きなポイントになるとの見解だ。

両社の生産部門の統合、工場の統廃合については「受注残は2年近くあり、慌ててはいない」(檜垣社長)とし、当面は各社ベースでの生産性向上を追求する考え。それぞれ「2年を切ると統廃合を考慮する必要があるかもしれないが、まずは自分たちの10工場をどう筋肉質にするかを考える」(檜垣社長)、「生産性向上も含めて独立して検討していく。JMUとして考えられることはすべて考えるが、現時点で決まっているものは何もない」(千葉社長)とした。

なお、資本業務提携と合弁会社の設立は、国内外の関係当局への届出と承認取得といった一連のプロセスを経ることが条件となる。いずれにしても、日本の造船業再編の全体像を描く上で、二つの重要かつ大きなピースが組み合わさりつつある。



## 坂下会長をトップとする新役員体制が始動

日本海事協会

日本海事協会 (NK) は3月25日、記者会見を開催した。3月18日付の新役員体制発足に伴うもので、坂下広朗新会長が今後の事業方針などを語った。会見には理事会議長に選任された富士原康一前会長のほか、重任の木下哲也副会長、飯田潤一郎副会長、重見利幸副会長、新任の高野裕文常務理事、成澤平常務理事が同席した。

### ■坂下会長「事業の円滑な実施・発展に注力」

坂下新会長は富士原前会長を「財務の改善やガバナンスの強化、海事産業の変化を支える事業を立ち上げるなどNKの基盤を強化し、次の時代に向かう流れをつくっていただいた」とたたえ、その“流れ”を加速していくための具体的な取り組みについて順に説明した。

はじめに、中期経営計画(計画期間2017～21年)のさらなる推進を挙げた。当初、中計では基本戦略として①安全・環境への取り組みの推進②国際戦略の推進③研究開発活動の推進④新事業開発の推進⑤経営の安定化及び強化の5項目を掲げていたが、19年の中間見直しで⑤を「ESG(環境・社会・ガバナンス)」と「デジタル改革への対応」に分け、6項目へと変更した。坂下会長はそれぞれの基本戦略をより明確にすることで「当会の屋台骨である船級事業の円滑な実施と発展に力を注いでいきたい」と説明した。

続いて、「デジタル化や環境対応によって海事産業は変革の潮目にある」とし、変化を踏まえた事業全体のさらなる進化に意欲を示した。このうち環境対応では国際海運の2050年目標(2008年をベースに温室効果ガス(GHG)排出量を半減)について「実際の対策は2030年頃から講じることになり、そんなに時間的余裕がない。政府および関連する産業界(海運・造船・舶用)と手を携え、早期に対策を描けるよう貢献したい」と意気込みを語った。

3点目の取り組みは職場環境の整備だ。坂下会長は「この組織は人材によって成り立っている。富士原前会長にも2019年、働き方改革に着手していただいているので、引き続き業務効率改善に向けた改善もしながら職員が安心して力を発揮で

きる組織にしていきたい」と述べた。

加えて、新型コロナウイルスの感染拡大に触れ、「この難局を乗り越えるには海事関係者が知恵と工夫を凝らして協力する必要がある。海上輸送が滞ることにならないように我々も最大限の努力を尽くす」と力強く話した。

### ■富士原議長「長年の経験を生かしたい」

一方、新たに理事会議長になった富士原前会長は「コーポレートガバナンスに関する一連の改革を進めてきたが、最後の仕上げとして定款を改訂し、私が(従来は会長が務めていた)議長に就くことになった。長年、海事産業の仕事をしてきた経験を生かしていきたい」と抱負を述べた。

会長任期中の4年間については「相当苦勞もしたが、役職員全員の協力のもと、一致団結して今のNKをつくることができた。やれることは全部やったと思っているが、この変化の激しい時代にあまり長く1人の人間が(トップを)やっていると何か組織は淀む。良いタイミングで引き継ぐことができた」と振り返った。

また、後任の坂下会長については「役所時代は私の部下でもあり、海事産業との付き合いが長いことも知っているので信頼している。NKという組織を引っ張るために必要な求心力も備えており、適材だ。今の産業界では後継者選びが非常に重要となっているが、当会はそんな心配は全くないと期待を寄せた。



(左から) 会見に臨む坂下会長、富士原議長

## オピニオン

# 「今、思うことー新型コロナ ウイルス肺炎の終息を願って」



日本船主協会 副会長  
商船三井 代表取締役社長 池田 潤一郎

新型コロナウイルスが猛威を振るっている。もちろん世界経済、そして海事産業にも大きな影響が出てきている。エコノミストによってはリーマンショック同等、あるいはもっと悪くなるという予想もあり先行きが大変懸念される。

[この原稿を書いているのは3月中旬であり、日々刻々状況が変化しているが、皆様の目に触れる頃には少しでも収まっていることを願いながら書いている。]

とはいえすべての危機と同様にこのコロナショックもいずれかは終息するだろう。その後に展開する世の中はどうなっているだろうか。

一つめは各企業の日々の実務への影響。

われわれ海運業においては、陸上の事務所での就業体制への影響、各船の運航への影響、健康管理や乗下船手配などの乗組員への影響など様々な影響があるが、これらに対し各国、各企業そして各人が伝染病の拡がりを抑えるべく知恵を出しながら様々な対処を展開してくれており、頼もしく感じている。

海運業に限らず、この機にわが国の多くの企業で展開されているのはテレワーク、在宅勤務であるが、これがもたらす変化には相当なものがあるのではないかと。ひとつには業務のプロセスよりも結果を重視する成果主義が浸透していく契機になるかもしれない。

満員電車で出勤し勤務時間中はひたすら机にしがみつくとスタイルがわが国においてはスタンダードだったものが最近ではより効率的、健康的な仕事のやり方に変化を遂げてきた。これがテレワークとなると、どういう仕事の仕方をしているのかというプロセスは、もう評価しようとしてもマネージャーからは見えないものになってしまう。結局、各人が何をアウトプットするかが益々ハイライトされてくるのではないかと。

もっとも成果でしか評価をしないということになると、人によっては過剰労働に陥る危険性もあるかもしれない。自分でもやってみたが自宅では気

が散るといふよりむしろ「作業」に没頭してしまう環境があり、しらすしらす PCの画面に食い入っている自分を発見する。成果といっても他の人との係り合いによって育まれる創造性を犠牲にしている本末転倒でもある。

二つめは世界の貿易への影響。

2003年のSARS発生の際と比べ、世界の工場としての中国の存在感は益々大きくなっている。2003年当時の中国発着の海上輸送貨物量は約8億トン。これが2018年には約32億トンと、わずか15年の間に約4倍増である。

SARSの時より中国での災厄発生の世界経済への影響がずっと大きくなっていると肌感覚だけでも十分感じられるが、実際に貿易量がこれだけ増えているのだ。

ひるがえって考えれば、これだけの海上輸送量の急増を支えてきたのは勿論われら海運業。貿易の急増に応え、水を差すことなく円滑に支える海運業がなければそもそも世界経済が中国に依存する状況にはならなかったと言える。

コロナ後の世界はグローバル化が後退し、経済のブロック化が進むという説もあるが、私としては世界貿易のダイナミズムとそれが世界の豊かさに貢献する力は軽視できないと考えている。海運業はそれを支えるし、その後も世界経済のインフラとしての海運の役割が小さくなることはないだろう。

ましてや今コロナの恐怖におびえて外出もままならない世界の人々の生活を支えているのは海運によって運ばれる様々な生活必需品、物資、エネルギーだ。

海運によって人々の毎日の営みが支えられている。その使命感を胸に海事産業に従事するわれわれが頑張らねばならないと感じるのはあながちうぬぼれだけではない。■

※次回(6月号)のOPINION(オピニオン)は、「日本船主協会 小野 芳清 理事長」です。

オピニオンは、日本船主協会の会長・副会長・常任委員が交代で提言や意見を執筆しております。JSA ホームページも随時更新しておりますので是非ご覧下さい。

## 19年度連結売上高は2287億円の増収

ツネイシホールディングス

ツネイシホールディングスは4月21日、グループの2019年度連結業績を公表した。売上高は主力の造船・海運事業がけん引し、前年比94億円増の2287億円と3期連続で増収となった。

このうち、常石造船を中心とする造船事業の売上高は同115億円増の1646億円だった。受注隻数は同12隻増の44隻で、海運市況の緩やかな回復に伴う新造船発注意欲の復調と市場のニーズを捉えた商品展開が奏功した格好だ。建造隻数は同6隻増の46隻で、内訳は本社工場が11隻、フィリピン工場が19隻、中国工場が16隻となった。

中期経営計画に基づき、得意分野の①ばら積み船②コンテナ船③石油製品運搬船—の中型クラスに経営資源を集中し、付加価値を高めるとともに、常石工場と海外2工場それぞれの特徴を強化して生産性の向上を目指すとしている。

また、神原汽船を中心とする海運事業の売上高は同77億円増の469億円だった。定期コンテナ船事業で大手船会社から請け負うフィーダー輸送の本数増加などが増収に寄与した。船隊整備では最新鋭のエコシップタンカーを編入し、船種多様化を進めることで市況変動リスクの低減を図った。

## LNG燃料ケミカルタンカーの設計基本承認を取得

新来島どっく

新来島どっくは4月1日、4万9000DWT型ケミカルタンカーの液化天然ガス（LNG）燃料対応で日本海事協会（NK）から設計基本承認（AiP）を取得したと発表した。現行の国際ガス燃料船安全コード（IGFコード）だけでなく2024年に予定されているIGFコード改正への対応も考慮している。NKによる図面審査のほか、リスク評価としてHAZID（Hazard Identification）を実施し、どちらも完了した。

設計の特徴として、二次防壁を要さない独立型TypeCのLNG燃料タンク2基を甲板上に設置

し、カーゴタンク容積への影響を極力抑えた。また、LNG燃料による航行日数を約40日分確保し、航続距離の長距離化を実現した。加えてLNG燃料タンクとガスパンカーステーションから機関室までのガス配管を最適化し、LNG燃料を滞りなく主機関や主発電機関、補助ボイラーへ供給できる設計とした。主要目は長さが179.40m、幅が32.26m、深さが19.50m、速力は約14ノット。

新来島どっくではこのほかにもLNG燃料自動車専用船（PCC）の建造に着手しており、2020年秋の完工を予定している。

## 海事産業におけるAI活用に向けて実証実験を開始

BEMAC

BEMACは、国内最大のデータサイエンティストネットワークで人工知能（AI）導入を支援するエッジテクノロジー社と、海事産業におけるAI活用を目指した開発プラットフォームの実証実験を共同で実施することに合意した。発表は4月13日。

エッジテクノロジーは2014年に設立したAIソリューションカンパニーで、AIの実証実験からデータ分析チームの育成・内製化まで顧客の課題に合わせたソリューションを提供している。今年3月には日本ディープリンング協会に正会員

として参画し、AIプラットフォーム「Edge Algo Platform」でAIの社会実装実現を目指している。このプラットフォームはAIガバナンスに強みがあり、安定的かつ安全なAI開発環境の構築を容易に行うことができるという。

BEMACは自ら掲げる「MaSSA（The Maintenance system for Soundness Sailing Ability、健全な航行性能を維持するシステム）」の理念を実現するため、エッジテクノロジーのエンジニアや大学等研究機関など外部の研究者と協業できる開発環境の構築を目指すとしている。

## ゼロエミッションのロードマップを策定

国土交通省

国土交通省は3月30日、「国際海運のゼロミッションに向けたロードマップ」を策定した。同省はロードマップに基づき、必要な国際ルールの整備や技術開発・実証を進め、2028年までに温室効果ガス（GHG）を排出しないエコシップ「ゼロエミッション船」の商業運航を目指す。

このロードマップは、国際海運の脱炭素化に向け、産学官公の海事関係者が立ち上げた「国際海運GHGゼロエミッションプロジェクト」（主催：日本船舶技術研究協会・国交省、支援：日本財団）の議論をとりまとめたもの。ゼロエミッション船

のコンセプトを示しているのが特徴となる。

ロードマップでは、新燃料の実証試験や小型内航船から大型外航船にかけての段階的な実証、新造船への代替を促す国際制度を進めることで2028～30年に第1世代のゼロエミッション船の実船投入を目指す。さらに燃料供給体制の整備と一体的に普及を図り、2050年の将来イメージとして①水素燃料船②低速LNG（液化天然ガス）+風力推進船③アンモニア燃料船④排出CO<sub>2</sub>（二酸化炭素）回収船—からなるエコシップを実現したいとしている。

## 新社屋と新倉庫が完成

ジャパンエンジンコーポレーション

ジャパンエンジンコーポレーション（J-ENG）は3月27日、これまで建設を進めてきた新社屋（写真）と新倉庫が完成したと発表した。これにより神戸地区で事業運営していた開発、サービス部門の本社エリアへの拠点統合が完了し、経営資源の集中による業務効率化とバリューチェーンのさ



らなる機能強化が図れるとしている。

新社屋はLED証明や高効率空調機といった各種省エネ機器を採用し、環境負荷の軽減を図った。壁面には断熱性の高い窓を一例に配置し、開放感を生み出すとともに、自然光を取り入れて快適な執務エリアの創造にも配慮しているという。

また、新倉庫には最新の大型自動倉庫システムを導入し、倉庫スペースの有効活用と出入庫作業の効率化を図った。併せて、在庫管理システムと連携することで、適時・適切な在庫の補充と管理が可能となっている。

## マリン事業の新会社「YMIアジア」を設立

ヤンマーホールディングス

ヤンマーホールディングス（HD）は4月1日、マリン事業のさらなる成長に向け「ヤンマーマリンインターナショナル（YMI、本社：オランダ）」の傘下に「ヤンマーマリンインターナショナルアジア（YMIアジア）」を設立した。

YMIアジアは日本を含むアジア地域の舟艇・海洋機器の開発・生産を担当する。将来的には事業エリアをマリン用小型エンジンおよび推進機器の開発・生産・販売・サービスまで拡大することで、YMIのもと、グローバルなマリン事業の拡大を目指すとしている。

また、同社ではヤンマーグループが保有するマリナーやクルーザーのフラッグシップモデル「X-Series Express Cruiser」などマリン関連のリソースを組み合わせるとともに、将来的にはシェアリングサービスのプラットフォームなどのソリューションを融合することも視野に入れている。

YMIアジアの設立にあたり、YMIの北村太郎社長（ヤンマーHDマリン事業担当執行役員）は「ヤンマーマリン事業の地理的拡大とユーザーエクスペリエンスの拡大を実現するもので、大きなマイルストーンとなる」とコメントしている。

**邦船社初の自社養成船長が誕生**

日本郵船

日本郵船は4月1日付で、自社養成の海技者(航海士)である森映宏氏を船長に登用した。一般大学卒の海技者を船長に登用するのは邦船社において今回が初めて。

日本人船員の採用ソースは従来、商船大学や商船高専で船舶の運航に必要な海技士免許を取得するための過程を修了した学生だけだった。そこで、日本郵船はより幅広いソースから人材を安定的に確保するため、他社に先駆けて2006年に自社でゼロから海技者を養成する制度を開始した。2012年度以降は自社養成採用と商船系教育機関採用がほぼ同人数で入社しており、現在擁する日本人海技者600人のうち自社養成海技者が100人を占めるという。

今回の船長登用を受けて同社の専務経営委員である小山智之船長は「日本人海技者は(中略)当社のESG経営の根幹を支えている。海洋事業、洋上風力発電事業などの新規事業に進出する際にもその最前線で広い知識と多様性が求められるので、今後も優秀な日本人海技者の確保・育成に注力し競争力の源泉としたい」とコメントした。

また、森映宏氏は「海技者はタフな仕事ではあるが、それだけにやりがいも大きいし、また活躍できるフィールドが海上だけでなく陸上勤務にも及ぶなど非常に幅広い。人生をかけて従事する価値ある仕事だと思っている」と語った。

森氏は2006年に4年制一般大学を卒業し、同年に自社養成制度の第1期生として日本郵船に入社した。入社後は海技大学校に入学し、新設された過程で基礎知識を学んだ後、航海訓練所(現海技教育機構)の帆船実習と社船実習を経験、08年に3級海技士免許(航海)を取得した。その後は航海士として自動車船、LNG船、ドライバルク船などで乗船経験を積み、19年には1級海技士免許を取得した。今後は、数年間の陸上勤務の後、船長として実職に就く予定となっている。

**「ESGデータブック2019」を発行**

日本郵船

日本郵船は3月30日、同社グループのESG(環境・

社会・ガバナンス)に関する詳細なパフォーマンスデータを記載した「ESGデータブック2019」(日本語版)を発行したと発表した。

このデータブックは「NYKレポート2019」や同社ウェブサイトなどで開示しているESG関連のパフォーマンスデータを集約するとともに、「気候変動に対する取り組み・体制の充実化」や「ガバナンス体制における意思決定プロセスの見直し」などの最新情報を盛り込み、開示情報を補完する内容とした。

**運航ビッグデータの利活用でNAPAと協力  
商船三井**

商船三井は3月27日、運航ビッグデータ利活用に向けたプロジェクト「FOCUS」の開発をソフトウェア会社のNAPAと共同で行うことに合意したと発表した。「FOCUS」プロジェクトは海運のさらなるICT(情報通信技術)利活用に向けた商船三井の中核プロジェクトであり、今回の合意でメンバーは商船三井、NAPA、三井E&S造船、ウェザーニューズの4社体制となった。

NAPAは日本海事協会(NK)の100%出資子会社として運航モニタリング技術とビッグデータ分析技術に強みを持ち、液化天然ガス(LNG)船をはじめとする商船向け運航支援ソリューションの提供に多数の実績を持っている。商船三井向けには、航海日誌と船舶自動識別装置(AIS)からの取得情報を元にした推進性能分析サービスを開発している。

商船三井では引き続き、同プロジェクトを通じて企業や研究所との業種を超えたコラボレーションを積極的に進めていくとしている。

**グループ船舶管理会社を統合し社名変更  
商船三井**

商船三井は4月1日、100%出資のタンカー船舶管理会社であるMOLタンクシップマネジメント(アジア)(MOLTA)とMOLタンクシップマネジメント(ヨーロッパ)(MOLTE)の2社を統合した。MOLTAを存続会社とし、MOLTEをロンドン支店とした。また、社名は「MOLタンクシップマネジメント」に変更した。

統合会社は資本金238万9700シンガポールドル(約180百万円)で、事業内容はタンカーの船舶管理事業、従業員は91人。代表者は太田敏彦氏が務める。

**コロナウイルスの影響などで特別損失計上へ  
商船三井**

商船三井は3月24日、2020年3月期(2019年4月1日～20年3月31日)において特別損失を計上する予定であることを発表した。

同社の連結子会社であるMOL Bridge Finance S.A.から持分法適用関連会社Gearbulk Holding AGに対する貸付金について、新型コロナウイルスの影響などで市況低迷が想定以上に続いたことから回収が一部困難となる可能性があるため、貸倒引当金繰入額の71百万USD(77億円、2019年12月末日レート換算)を特別損失に計上する予定だとしている。

また、当該連結子会社の有する債務に連帯保証を入れているため商船三井の個別決算においても71百万USD(76億円、為替前提108.00円/USD換算)の債務保証損失引当繰入額を特別損失に計上する予定だとしている。ただし、連結決算上消去されるため連結業績への影響はないという。

加えて、商船三井は2018年3月期決算で、持分法適用関連会社OCEAN NETWORK EXPRESS向けのコンテナ船貸船契約に関して当時の将来の損失見込額を事業再編関連損失として計上したが、見積もりの前提である船隊の貸船料および費用の最新動向を反映した結果、追加の損失発生が見込まれることから75百万USD(81億円、為替前提108.00円/USD)の事業再編関連損失を特別損失として計上するとしている。

**投資有価証券の時価下落で特別損失52.6億円  
川崎汽船**

川崎汽船は4月1日、2020年3月期(2019年4月1日～2020年3月31日)連結決算において特別損失を計上する方針を明らかにした。

川崎汽船グループでは、「その他有価証券」に区分される投資有価証券のうち時価が著しく下落し回復する見込みがあると認められないものについ

て、2020年3月期第4四半期連結会計期間に減損処理による投資有価証券評価損を計上する予定だとしている。総額は52億6000万円。

**初の電子BLを発行  
オーシャンネットワークエクスプレス**

オーシャンネットワークエクスプレス(ONE)は4月2日、essDOCSのペーパーレスドキュメントソリューション「Cargo Docs」を使って初の電子BLを発行したと発表した。今回はロシアから中国向けに合成ゴムを輸送した。

今後は自社のONE eコマースサービスの一環として、2020年第2四半期には一部地域を対象に、さらにその後は世界規模で電子BLサービスを拡大するとしている。

さらに、ONEとessDOCSはB/Lドラフトのレビュー、編集、承認プロセスの電子化に向けた取り組みも開始した。essDOCSの「Cargo Docs」とONEのeコマースをシームレスに接続することで、データの再入力や船荷証券などのエラーを削減し、書類発行に要する時間を短縮することを目指す。両社のソリューションの統合により、ONEの顧客は単一のプラットフォームで「ONE eコマース」から電子BLを印刷するか、あるいはオリジナルの電子BLを受け取ることが可能になる。

**豪州航路を改編し香港を追加寄港  
ONEジャパン**

オーシャンネットワークエクスプレス(ONE)ジャパンは4月15日、豪州航路(AUN)サービスを改編すると発表した。

新型コロナウイルス対策として既存の中国—豪州間(CAE)サービスを一時休止としたが、AUNサービスに香港を追加寄港させることで華南発着およびトランシップ貨物へのサービスネットワークを維持するのがねらい。

改編後のローテーションは、横浜—大阪—釜山—青島—上海—寧波—香港—シドニー—メルボルン—ブリスベン—香港—横浜となる。開始船は「MOL GENESIS」(横浜:4月20～21日、香港:5月2～3日)から。

なお、CAEサービスの一時休止は2020年第2四半期までを予定している。

## 大手船会社が新型コロナ対策で在宅勤務実施

国内大手船会社が、新型コロナウイルスの感染拡大防止と従業員の安全確保のためにそろって在宅勤務を実施している。

期間は日本郵船が5月6日まで、商船三井は当面の間、川崎汽船は「緊急事態宣言」で定められた期間、飯野海運は4月28日まで、NSユニテッド海運は5月6日までとしている(状況に応じて変更の可能性あり)。

なお、日本郵船では4月13日に社員1人が新型コロナウイルスに感染していることが判明したと発表した。同社員は海外勤務の任期を終え、4月10日に帰国した際の空港検疫でのPCR検査の結果、陽性と判定された。症状はなく、社員との濃厚接触者もないという。

## 4月1日付で事業統合再編

### 日鉄物流、日鉄日新海運

日鉄物流と日鉄日新海運が4月1日をもって事業統合再編した。これにより日鉄日新海運は日鉄物流の地域子会社となり、「日鉄物流大阪」に商号を変更した。

また、4月1日以降の取締役・監査役および執行役員の変更、管掌・担当業務の変更も行った。併せて、6月下旬に開催予定の定時株主総会で選任される取締役および監査役候補者も決定済み。

## 新たなロジスティクスセンターの建設に着工

### 日新

日新は4月7日、「本牧Aロジスティクスセンター(仮称)」の建設に着工した。同社の神奈川県横浜市中区(横浜市神奈川区)の再開発計画の一環で、同営業所から梱包工場と保管・荷捌上屋を移転することにより、梱包および荷捌き機能の拡充を図る。

同社は新施設を「京浜地区における輸出事業の中核拠点」として位置づけ、高品質な物流サービスを提供していくとしている。新施設の開業は2021年7月を予定している。

施設概要(予定)は表の通り。

所在地	神奈川県横浜市中区本牧ふ頭8-1、9-1の一部
建物構造	平屋建・鉄骨造
敷地面積	1万4974.21m <sup>2</sup>
延床面積	1万85m <sup>2</sup>
主な設備	天井クレーン(40t×2基、20t×1基、10t×1基)

## 新人向けeラーニングの契約が200件突破

### 日本海事協会

日本海事協会(NK)が今年1月に開始した新入社員・内定者研修向けのeラーニング「ClassNKアカデミー はじめての海運・造船講座」の契約数が3月末時点で200件を突破した。NKが4月2日に発表した。

海事産業における人材育成は重要課題である一方、海運・造船に関わる体系的な教育を行うための教材や講師は現状不足している。そのためNKは、業界各社の新入社員・内定者研修向けに基礎知識を習得するためのeラーニング講座を開発し、運用してきた。

同講座は時間や場所を問わずに多数の動画や画像が含まれた教材による研修が実施できること、また理解度テストを行うことで企業は自社受講者の学習状況の確認や評価を行えること、さらに申し込みが完了したその日から受講できる即時性などのメリットが評価されているという。

NKは今回eラーニング教材への高いニーズが確認されたことを受け、今後も開講講座の拡充を進めていきたい考え。

## 2021年3月期中に物流センターを譲渡へ

### 日本通運

日本通運は4月16日、溝ノ口物流センターをはじめ同社が所有する物流センターの土地、建物を信託し、その信託受益権をプロロジスが運営する特定目的会社に譲渡する契約を締結したと発表した。

日本通運グループでは「日通グループ経営計画2023～非連続な成長“Dynamic Growth”～」において「非連続な成長戦略」の実現を掲げ、資産の流

動化によるキャッシュの創出、バランスシートのスリム化、資産・資金調達が多様化を進めている。今回の譲渡もその一環として決定された。

譲渡されるのは、溝ノ口物流センターと東日本医薬品センター、西日本医薬品センター、九州医薬品センターの4つ。2021年3月期中の譲渡を予定しており、譲渡価格は500億円超を見込んでいるという。なお、賃貸借契約を別途締結し、同拠点は引き続き日本通運が使用する。

## 10年連続で「QUALSHIP 21」の優良認定を取得

### Cayman Islands Shipping Registry

ケイマン諸島船籍の登録業務などを行うCayman Islands Shipping Registry(CISR)は4月10日、米国沿岸警備隊(USCG)がこのほど出版した「2019年・年次報告書」において、10年連続で「21世紀に向けたクオリティ・シッピング計画(QUALSHIP 21)」の優良認定を受けたと発表した。

USCGでは、安全かつ高品質な船舶の運航を奨励する目的で2001年から「QUALSHIP 21」を開始し、米国内のポートステートコントロール(PSC)において過去3年間で優秀な結果(拘留率1%未満)を収めている船舶を特定、公表している。

CISRによると、USCGの2017～19年における船舶のディテンション(拘留)率が平均1.08%だったのに対し、ケイマン諸島船籍は同0.41%と最もディテンション率の低い旗国の一つとして優良な成績を維持し続けているという。

## 造船業への公的助成について

### 韓国と再び二国間協議を実施

### 国土交通省

日本と韓国は3月30日、韓国の自国造船業に対する大規模金融支援などの公的助成について、WTO協定の紛争解決手続きに基づく二国間協議を開催した。発表は国土交通省。

造船分野における世界的な供給能力過剰問題が長期化する中、近年、韓国政府は政府系金融機関を通じて自国造船業の受注拡大のための大規模な公的助成を行っている。日本は「こうした公的助成は市場を歪曲し供給能力過剰問題の早期解決を

阻害するおそれがある」としてこれまで問題を指摘してきたが、措置撤廃には至っていない。

そこで日本と韓国は2018年12月にWTO紛争解決手続きに基づく二国間協議を開催したが、その後も韓国の支援措置は継続的に行われているため、今年1月にあらためて二国間協議を要請し、3月30日にテレビ会議での協議が行われた。日本側からは国交省と外務省が、韓国側からは産業通商資源部が出席したほか、第三国としてEUがオブザーバー参加した。

協議では日本から、韓国の自国造船業支援措置は市場歪曲的でありWTO補助金協定に違反すると考えられる理由を説明するとともに、問題解決に向けて当該措置の事実関係に関する説明および措置の早期是正を求めた。

## 露の国際的詩人と絵本画家が描く “タグボートのものがたり”



ロシア出身のノーベル文学賞詩人、ヨシフ・プロツキーが22歳の1962年、旧ソビエト連邦の児童向け雑誌に発表した一編の詩。発表から半世紀以上を経たこの詩に、国際アンデルセン賞受賞の絵本画家、イーゴリ・オレイニコフ

が再び命を吹き込んだ。これが2019年11月に発行された絵本「ちいさなタグボートのバラード」(東京外国語大学出版会、税抜き1900円)だ。

舞台は1960年代のレニングラード港、主人公は小さなタグボートの「ほく」。広い海をわたってやってきた大型船との交流を通し、高まる異郷へ憧れ、そして港に留まらなければならない自らの使命感。そのはざままで引き裂かれる主人公の葛藤と哀しみがラストシーンに向かって高揚していく。最後は切なくも温かい。

ロシア文学に精通する東京外国語大学・沼野恭子教授が、プロツキーの原詩が持つ叙情を巧みに翻訳。さらにオレイニコフの描く優しく色彩豊かな絵が物語に奥行きを与える。新型コロナウイルスによって、家で過ごす時間が増えて今だからこそ、子供たちに読み聞かせたい絵本だ。

# 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。  
 ※新型コロナウイルス感染症予防の観点より、受講者の定員を調整することがあります。

### ●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。

4	契約書を体系的に学び、特有の言い回しや単語の意味を理解する 英文契約書入門（全5回）	レベル ★☆☆
日時	5月18日、25日、6月1日、8日、15日（毎週月曜日）、15：30～17：00	
講師	小牧 弘幸氏 翻訳業（ビジネス&法務翻訳）、セミナー講師（英文契約書）	
受講料	会員：25,000円（税別） 非会員：50,000円（税別）	
5,6	船で世界の荷物を運ぶ 海運の基礎を学ぶ 新人社員研修（春）（連続2日間）	レベル ★
日時	T1日程	5月12日（火）、13日（水） 13：30～17：00 ※キャンセル待ち（調整中）
	T2日程	5月19日（火）、20日（水） 13：30～17：00 ※キャンセル待ち（調整中）
講師	「商船の運航・基礎編」 UK P&I Club Senior Loss Prevention Executive 関根 博氏 （元日本郵船 常務経営委員、元日本海洋科学 代表取締役社長）	
	「海運ビジネスの基礎」 商船三井 ドライバルク営業統括部 情報・管理チームリーダー 岩佐 竜至氏	
	「船舶保険/P&I保険の概要」 損害保険ジャパン 海上保険室船舶保険グループ グループ長 知久 府志氏	
受講料	会員：25,000円（税別） 非会員：50,000円（税別）	
7	仕事の基礎固め！ 貿易のしくみをきちんと理解する 貿易実務基礎（全1日）	レベル ★
日時	6月2日（火曜日） 10：00～16：00	
講師	アースリンク 貿易アドバイザー 川村 久美子 氏	
受講料	会員：15,000円（税別） 非会員：30,000円（税別）	

### ●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。

ブロックチェーンでデジタル化が進む世界の貿易事情 ～デジタル鎖国への岐路に立つ日本	
日時	5月29日（金曜日） 15：30～17：00（60分＋質疑応答）
講師	NTT データ 金融事業推進部 デジタル戦略推進部 ブロックチェーンチーム 部長 赤羽 喜治氏
受講料	会員：5,000円（税別） 非会員：10,000円（税別）

### ●関西地区 研修講座・一般セミナー

※会場は、特別な記載がない限り、神戸銀行倶楽部の会議室です。

2	船で世界の荷物を運ぶ 海運の基礎を学ぶ 新人社員研修（1日）	レベル ★
日時	5月25日（月曜日） 10：30～17：00	
講師	「海運ビジネスの基礎」 商船三井 ドライバルク営業統括部 情報・管理チームリーダー 岩佐 竜至氏	
	「商船の運航・基礎編」 UK P&I Club Senior Loss Prevention Executive 関根 博氏 （元日本郵船 常務経営委員、元日本海洋科学 代表取締役社長）	
受講料	会員：15,000円（税別） 非会員：24,000円（税別）	
3	船のことがよく分かる！ 知っていた方が得なメカニズム 船の技術知識あれこれ	レベル ★
日時	6月12日（金曜日） 13：30～17：00	
講師	元 商船三井 常務執行役員 横田 健二氏	
受講料	会員：10,000円（税別） 非会員：16,000円（税別）	

## 2020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、予約は承っておりません。ご了承ください。

### ●海運実務研修講座（2019年度実績より編成。詳しい日程等は、当所ウェブサイトをご覧ください。http://www.jseinc.org/seminar/index.html）

予定	テーマ	レベル	予定	テーマ	レベル
6月	7 [改]貿易実務基礎(全1日)	★	11月	24 ケミカル/プロダクトタンカーの運航/荷役の実務(基礎編)(全3回)	★☆☆
	8 共同海損基礎(全2回)	★☆☆		25 船荷証券・航海備船契約・定期備船契約に係るクレーム対応(全3日)	★★
	9 海上物品運送契約(外航)入門(連続2日間)	★☆☆			26 入門 会計と海運業(全3回)
	10 コンテナ物流の基礎(全3回)	★☆☆	12月	27 船級協会の概要(全1回)	★
3 トランプオペレーター業務(全1日)	★	1月		28 LNGの船上計量(全1日)	★★
7月	11 港湾・物流基礎(全1日)		★☆☆	29 内航海運概論(全1日)	★
	12 ドライバルク航海備船契約(全2日)		★☆☆	30 船荷証券の基礎(全3回)	★★
	13 税務・会計基礎(全2回)	★★	31 定期備船契約(全4回)	★★	
	14 船舶保険 入門(全3回)	★☆☆	2月	32 設問式船舶金融論(連続2日間)	★★
8月	15 [新]コンテナ船事業概論(仮)	★☆☆		33 船舶保険実務(中級)(全1日)	★★☆
9月	16 船舶管理実務(連続2日間)	★★	34 船荷証券の実務上の問題点(中級)(全3回)	★★★	
	17 船の技術知識あれこれ(全1日)	★	35 造船契約の実務的検討(契約終了事由、引取拒絶、Warranty)(全1日)	★★	
10月	18 ドリルシップ・オフショア支援船・FPSOをとりまくリスクと契約上のリスク分担(全2日)	★★★		3月	36 船舶売買の実務(全3回)
	19 海技の知識(全3回)	★★	37 タンカー航海備船契約(全3回)		★★
	20 不定期船実務の基礎知識(陸:全3日+海:全3回)	★★	38 船の省エネ・環境対応技術(全1回)	★	
	21 [新]フォワード保険 入門(仮)	★☆☆			
	22 (T3日程)新人社員研修(秋)(連続2日間)	★			
11月	23 P&I保険の基礎	★☆☆			

### ●一般セミナー

予定	テーマ	予定	テーマ
6月	内外鉄鋼業界の現状と展望(全3回)	12月	ガスの市場動向
	水素エネルギーとその輸送について	1月	船舶の次世代燃料・環境技術の展望とLNG燃料の最新動向
7月	解剖・ドライバルク市況	2月	世界のとうもろこし及び大豆の需給情勢
9月	船舶事故後の対応	随時	企業の文書電子化の動向と有効なペーパーレス化の進め方
10月	海上テロ対策		船員関連(仮)
11月	2020 Outlook for the Dry-Bulk and Crude-Oil Shipping Markets.		自律運航船の開発状況と実用化への展望(仮)
12月	原油市場の2020年総括と今後の展望 石炭資源の開発生産及び市場動向		内航海運の法令・規則と働き方改革(仮)

### ●関西地区 研修講座・一般セミナー（2019年度実績より編成中）

予定	テーマ	レベル	予定	テーマ	レベル
6月	3 船の技術知識あれこれ	★	10月	5 船舶保険 入門	★☆☆
7月	一般セミナー 海事技術最新動向(仮)	-	11月	6 P&I保険の基礎	★☆☆
8月	一般セミナー 海運業界最新事情(仮)	-	2月	7 内航海運概論	★
9月	4 定期備船契約	★★	3月	8 入門 会計と海運業	★
10月	1 初心者のための貿易ビジネス英文Eメール(入門編)(1日)	★			

注 ・会場は、基本的に日本海運集会所の会議室、関西地区は神戸銀行倶楽部です。  
 ・講師、内容等は変更になる場合があります。  
 ・原則として、1回あたりの講義時間は90分、受講料は5,000円(税別)です。(会員価格)  
 ・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)。  
 ・各講座の日程や詳細については、関係各位に【JSEメール通信】にて配信しています。毎月16日前後に、翌月・翌々月前半に開催する講座・セミナーの概要をお知らせし、開催日の3週間前に申込みフォームを添えて詳細をご案内しています。

セミナーについて	
受講料について	各研修講座・セミナーにより異なります。ご案内のメール通信、ウェブサイトにてご確認ください。
お申し込み期間について	各研修講座・セミナーは、開始日の約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。いずれも定員に達した時点で締め切ります。こちらでもウェブサイト随時お知らせしています。 http://www.jseinc.org/seminar/index.html
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。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17：00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。 http://www.jseinc.org/seminar/q&a/seminar_q&a.html

◆お問い合わせ 講座・セミナー：セミナーグループ TEL：03-5802-8367 E-mail：project@jseinc.org  
 法律関係セミナー：仲裁グループ TEL：03-5802-8363 E-mail：tomac@jseinc.org

# COVID-19感染拡大はピークアウト?だが、

## はじめに

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の感染者数が最大となった米国は、感染のピークは過ぎ去ったとして経済活動の再開を決めた。欧州でも感染のピークは打ったとの見方はあり、中国経済はすでに再始動したと言える状況になりつつある。一方で、IMFは厳しい先行きの経済見通しを示しており、どの程度のV字回復が見込めるのか甚だ不透明な状況が続いている。

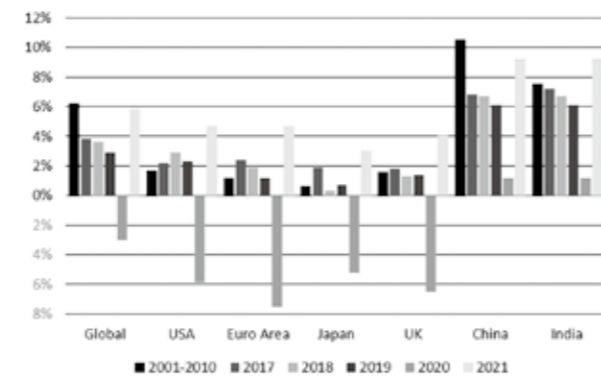
感染が収束の方向に動くとなれば、海運市場も明るい兆しが出てくる可能性がある一方で、中長期的なV字回復を期待するのは時期尚早と言えるかもしれない。株式市場の期待とは裏腹に将来予想においては不透明な状況が続くと思われるが、全体としてはまずは経済活動再開による在庫積み増しが始まるものと思われる。

## 1. 世界経済予想

IMFは2020年4月14日に世界経済成長予想レポートを発表し、2020年の世界経済の実質GDP成長率を2020年1月時点の予想3.3%増から3.0%減少へ大幅に下方修正した。世界経済の実質GDP成長率がマイナスとなるのは、2009年にリーマンショックの影響で0.1%マイナスとなって以来で、マイナス幅としては1930年代の大恐慌時以来となる見込みである。ちなみに、大恐慌時の米国の実質GDPは1929年から1932年の3年間で30%以上縮小、実質GDPが1929年の実質GDP規模に戻ったのは1936年と惨憺たる結果であった。現時点ではIMFのベースシナリオは、世界経済の実質GDPは2021年に5.8%増と回復する見込みであるが、2年間平均では年率1.3%増にとどまると予想している。COVID-19の感染被害が現時点で最も拡大した米国経済は大きな影響を受けており、米国経済の実質GDP成長率予想は2020年5.9%減少後、2021年は4.7%増にとどまる見込みで、2年間平均では年率0.7%のマイナスと2019年の水準への回復は2022年まで待たねばならない予想となっている。米欧日の先進国の実質GDP成長

率は2年間で年率1.1%マイナス予想となっており、今後の回復は中国を含めたエマージング諸国の経済成長頼みの構図と言えよう。

図1. 世界経済成長率の推移



出所：国際通貨基金 (IMF) 「World Economic Outlook」2020 Apr のデータに基づきジャパンシッピングサービスが作成

## 2. 海運市場を取り巻く現状

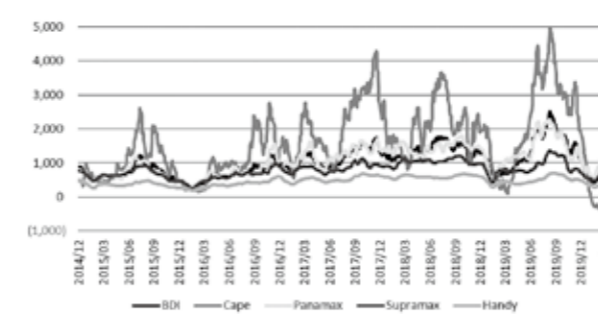
経済予想は上記の通り、大幅に下方修正され、ある一定の前提のもとではあるが、先進国経済のV字回復は現時点では望み薄の状況と言えよう。一方で、株式市場は、欧米各国での感染者数のピークアウト、中国ロックダウン解除、COVID-19新薬候補の出現を先取りし、一旦は反発しており、今後の先行きに対して期待が高まっている。株式市場は期待や将来を反映するが、果たして海運市場は現状どのような反応となっているのであろうか。

バルカー市況は、ファンダメンタルズの回復をそのまま反映している可能性があり、中国経済の反転上昇期待を受けて、Capeサイズおよびパナマックスインデックスが大底を打ち反転上昇している。年初来からの変動には差があるものの、その水準は中国旧正月前のCOVID-19の感染拡大が広まる前の水準まで回復している。実際の荷動きはCOVID-19感染拡大から遅れて影響が出てくる可能性があるものの、感染拡大と平行に下落してきた市況は、中国が経済活動を再開しようかというタイミングで反発してきていると思われ

る。それ以外の船型では市況回復には程遠く、同じバルカーの中でも跛行色が出ていと言えよう。

中国の鉄鉱石輸入量は、2020年1-2月は前年比1.5%増、3月は微減にとどまったこともあり、将来の需要減を見込んだ市況最悪期から、好材料を受けて回復し始めている。前々回に本稿で述べたように、中国の鉄鉱石在庫量が低水準であったことも奏功しているように思われる。

図2. Baltic Exchange Dry Indexの推移



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  
注：2014年12月24日から2020年4月17日まで

次に、2019年末時点での2020年末のFleet予想と3月末時点でのFleet予想を比較することで、今後の船腹供給量の動向を確認すると、表にあるように全般的に供給量は絞られつつあるものの未だわずかにすぎない。欧米でのロックダウンが本格化したのが3月だったため、中国経済への懸念への対応が始まったことしかまだ反映されていないとの印象は拭えない。

今回の世界経済のリセッション入りについてはそのインパクトとしてリーマンショック時との比較が多いようではあるが、リーマンショックとは根本的に異なる点があるように思われる。リーマンショック時は、中国経済の爆発的な拡大による

表. バルカー Fleetの変化 (単位：百万DWT)

	年初予想	3月末	変化
Cape Size	369.6	368.6	-1.0
Panamax	227.2	226.9	-0.3
Handymax	214.8	214.7	-0.1
Handy Size	106.2	105.7	-0.5
Bulker 合計	917.8	915.9	-1.9

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

需要の増加とそれを一因とした信用拡大によるサブプライムローンバブルの崩壊が始まり、リーマンショックが引き起こした金融危機が实体经济の一時的な需要縮小を呼び込んだと思われる。今回は、金融面が不況の発端ではなく、需要の喪失つまり实体经济の停滞が原因であり、現状は金融支援を主目的としている金融政策がどの程度需要を喚起することが可能なか見極める必要があろう。サービスレジャー産業の停滞に始まり、製造業の大幅減産にまで及んだ影響が回復していくにはIMFが予想しているようにV字とはいかず時間を必要とするのかもしれない。特に影響が遅れて出てくる産業では、金融市場の回復とは裏腹な状況が当面みられる可能性がある。

海運市場では、船員交代やドックの遅延など感染拡大により停滞していた影響が徐々に解消されてくる一方で、製造業の減産による影響、海上輸送需要減少による船腹需給の悪化がまずは顕在化することも想定される。その影響は個々の船型により差が出てこようが、全体として言えることは、その後は需要そのものの回復はV字とならなかったとしても、世界経済の在庫水準はすでに低水準に落ち込んでいると思われ、まずは在庫積み増し需要が当面の市場を徐々に下支えしてくるものと期待したい。(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 jsba-ship@k5.dion.ne.jp  
 理事長 小口淳司 事務局 松山典子

## 2月分の輸送実績は減少傾向が継続 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このほど、内航輸送主要元請オペレーター 60社を対象に実施している輸送実績の2020年2月分を公表した。「貨物船」全体では前年同月比10%減の1752万6000トン、「油送船」全体では同7%減の946万6000kl・トンと、ともに減少となった。

このうち「貨物船」では、輸送主要7品目全てで前年同月を下回った。「鉄鋼」は同13%減の336万1000トン、「原料」は同13%減の406万7000トン、「燃料」は同19%減の118万9000トン、「紙・パルプ」は同27%減の14万8000トン、「雑貨」は同8%減の218万2000トン、「自動車」は同8%減の410万2000トン、「セメント」は同3%減の247万6000トンだった。

「貨物船」の各品目を詳しく見ていくと、「鉄鋼」は2月中～下旬に発生した低気圧の影響で船舶が避難し、稼働率は低下した。また、鉄鋼需要の弱さから在庫は増加した。「燃料」は引き続き鉄鋼製品の生産減少に伴うコークスの輸送量の落ち込みが大きかった。「雑貨」については米中貿易摩擦や消費税増税の影響に加え、沖縄航路では新型コロナウイルス発生に伴う旅行の自粛から観光客数が減少し荷動きは低調で推移した。

「油送船」に関しては主要6品目中5品目で減少となった。「黒油」は同4%増の229万kl・トンでプラスだったのに対し、「白油(ガソリン・灯油・軽油)」は同8%減の553万4000kl・トン、「ケミカル」は同17%減の62万9000kl・トン、「高圧液

化」は同14%減の52万5000kl・トン、「高温液体」は同26%減の9万3000kl・トン、「耐腐食」は同11%減の39万4000kl・トンのマイナスだった。

減少した品目を見ると、「白油」は荒天で船舶の不稼働日が発生したことや暖冬の影響を受けて低調な荷動きとなった。「ケミカル」は石油化学製品の需要減少や製油所の定期修理に伴い輸送量が減少した。「高圧液化」は前月と同じくエチレンと液化天然ガス(LNG)は増加したものの、液化石油ガス(LPG)で暖冬による大口需要家向けの輸送量が減少するなどして全体として前年を下回った。

唯一増加した「黒油」でも、荒天や暖冬の落ち込みが見られたが、暖冬で輸送量が低水準だった前年の水準は上回った格好だ。

## 第15回基本政策部会を书面開催

国土交通省

国土交通省は3月27日、交通政策審議会海事分科会第15回基本政策部会を书面開催した。新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、開催形式を当初予定していた会議形式から変更した。事務局の海事局から各委員に対し、船員の働き方改革と内航海運における生産性向上に関する資料を送付し、意見を募った。

船員の働き方改革についての資料は、同じ海事分科会の船員部会での検討状況を整理したもの。労働環境の改善に向けた論点として①労働時間の範囲の明確化・見直し②労働時間管理の適正化③休暇取得のあり方④多様な働き方の実現⑤働き方

改革の実効性の確保—のほか、ストレスチェックの実施などの健康確保策について検討を進めている。船員部会では各論点に対する委員からの意見を踏まえ、今年夏頃に船員の働き方改革の方向性をまとめることにしている。

内航海運における生産性向上の資料では、船舶管理会社の活用や内航船への新技術の活用状況、港湾の輸送効率化に向けた取り組みなどを主な内容としている。このうち、船舶管理会社活用のポイントとして、船舶の所有と管理を分離することでオーナーは船員の一括雇用・配乗などによる効率化と資産を分散的に保有でき、リスク軽減が可能だとしている。

## 1～3月期の内航燃料油価格は 適合油価格が6万7200円

第一中央汽船

2020年1～3月分の内航燃料油価格交渉がまとまった。第一中央汽船と伊藤忠エネクスとの間で3月30日に妥結したもので、第一中央汽船が同日発表した。

A重油は1klあたり6万9000円、適合油(低硫黄C重油)は6万7200円だった。前期(2019年10～12月期)と比べてA重油は1200円、適合油は3700円それぞれ上昇した。

ドバイ原油価格は1バレルあたり61.13ドルで前期に比べ0.31ドル下がった。為替は1ドルあたり109.53円で前期(108.17円)から円安に動いた。紙バ価格は1klあたり4万7450円で前期より1750円下落した。

第一中央汽船の担当者は、次期(4～6月期)の価格動向について「足元のドバイ原油価格と為替で算出するとA重油、適合油ともに4万4800円程度」と4万円台になる可能性を示唆した。

## 八戸～室蘭航路を営業開始

川崎近海汽船

川崎近海汽船は4月1日、シルバーフェリーの八戸～室蘭航路を営業開始した。これにより八戸からのフェリーサービスは苫小牧4便、室蘭1便の計1日5便体制となった。

運航区間は八戸～室蘭間の224kmで、「シルバー

クイーン」を使用する。デイリー運航で、ダイヤは午前6時45分八戸発・午後2時室蘭着、午後8時半室蘭発・翌午前3時半八戸着の1日1往復となっている。

また、八戸～室蘭航路と従来の八戸～苫小牧航路は航路が異なるが復路割引の対象となる。例えば、往路が八戸→苫小牧、復路が室蘭→八戸などの組み合わせでも、乗船日を含め14日以内に復路便を利用する場合、旅客・車両の復路料金に10%割引が適用される。

## 電気推進タンカー2隻を順次竣工 旭タンカー、e5ラボ



旭タンカーは3月27日、世界初となるゼロエミッション電気推進タンカー2隻を建造すると発表した。本船仕様にはe5ラボが企画・デザインした「e5タンカー」(イメージ)を採用し、2022年3月から23年3月にかけて順次竣工を目指す。

電気推進タンカー2隻は大容量リチウムイオン電池を動力源とするピュアバッテリータンカーで、船用燃料供給船として東京湾内に就航する予定だ。基幹エネルギーシステムを完全電化とすることで、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)や窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)、硫黄酸化物(SO<sub>x</sub>)、ばい煙などのゼロエミッション化を達成する。併せて、騒音や振動を抑えることで乗組員や港湾周辺環境にも配慮した船舶となる。

また、各種自動化設備やIoT(モノのインターネット)を含むデジタルツールの採用で、乗組員の船内労務の負担軽減と運航効率の向上を実現するという。

主要目は以下の通り。全長:62m、幅:10.30m、喫水:4.15m、船級:日本海事協会、総トン数:約499トン、速力:約11ノット、タンク容量:約1300m<sup>3</sup>、推進装置:アジマススラスタ 300kW

×2基、サイドスラスタ：68kW×2基、バッテリー容量：3500kWh。

**バルチラとゲートラダー技術で合意**

**栗林商船**

栗林商船は2月28日、バルチラ(フィンランド)とゲートラダー技術に関する今後の開発・利用展開で合意した。発表は4月1日。

バルチラのゲートラダー技術は、燃料消費量の低減や排出ガスの削減、海上の気象状況を問わず安定した直進性能、騒音・振動を低減する革新的なデザインなどを特徴としている。合意と併せて、両社は今後のゲートラダーの開発・販売・アフターサービスの協力協定も締結した。

**小口コンテナ輸送サービスを拡充**

**太平洋フェリー**

太平洋フェリーは4月1日、フェリーを活用した小口コンテナ輸送サービスを拡充した。同社は日本通運と業務提携して名古屋～仙台間での小口コンテナ(12フィートコンテナ)輸送を実施してきたが、苦小牧寄港を追加することで、さらなる利便性の向上を目指す。

新サービスの提供区間は名古屋～仙台～苦小牧で、受注ロットは鉄道・内航船双方の輸送に対応するRSV12フィートコンテナ(最大積載量：5000kg、容積：19.1m<sup>3</sup>)となる。人手不足による慢性的な輸送力不足の解消を図るとともに、顧客ニーズに応じた多様な提案が可能になるという。そのほか、BCP(事業継続計画)対策や海上輸送による環境配慮などの効果も見込んでいる。

**内航船省エネ格付制度の本格運用が開始**

**国土交通省**

国土交通省は3月27日、内航船省エネルギー格付制度の本格運用を開始すると発表した。この制度は船舶の省エネ・省CO<sub>2</sub>技術の効果を「見える化」し、改善率に応じて5段階で評価するもの。格付を取得した事業者は、同制度のロゴマークを船体や名刺、企業ウェブサイトなどで使用し、荷主や消費者に対し、環境性能のよい船舶の建造・

運航をPRできるようになる。

政府が2016年5月に閣議決定した地球温暖化対策計画では、内航海運におけるCO<sub>2</sub>削減目標として「2030年度に2013年比で157万t-CO<sub>2</sub>削減」が掲げられている。一方、当時は内航船の環境性能を客観的に評価する指標はなく、船舶の所有者や運航者、造船所、荷主などが省エネ・省CO<sub>2</sub>に優れた船舶を建造・運航しても十分にPRしづらい状況にあった。

そこで国交省では17年7月から内航船省エネルギー格付制度を暫定運用してきたが、このたび環境性能の評価手法を変更するなどし、本格運用を開始した。同省は船舶の所有者や運航者などから申請があった船舶の環境性能について、「基準値よりも何%改善したか」の改善率に応じて、星1つ(★)から星5つ(★★★★★)の5段階で評価する(表)。高い格付を取得した船舶と申請事業者については定期的に公表するとしている。

表 改善率に応じた評価

改善率	0%以下	0%～5%未満	5%以上10%未満
評価	評価なし	★	★★
改善率	10%以上15%未満	15%以上20%未満	20%以上
評価	★★★	★★★★	★★★★★

**1850GT型「フェリーみしま」が完工**

**内海造船**

内海造船は3月31日、瀬戸田工場で建造していた「フェリーみしま」(写真)を完工した。同船は鉄道建設・運輸施設整備支援機構(JRJT)／鹿児島県三島村が発注し、鹿児島～竹島～硫黄島～黒島を結ぶ1850GT型貨客船兼自動車航送船(フェリー)となっている。

「フェリーみしま」は2機2軸2舵で、車両甲板への自動車の搭載は船尾・右舷のランプドアで行う。船型に球状船首と単胴船尾を採用し、推進性能と耐航性の向上を図ったほか、航海中の横揺れを軽減するため、船体中央部にはフィンスタビライザを備えている。また、船首にバウスラスタ2台と低速時の最大舵角70°を可能とするシリング

舵を2枚装備し、操船性を向上させている。さらにバリアフリー設備として、車両甲板から客室エントランスに直接移動可能なエレベーターを設置している。

主要目は以下の通り。全長：約89.60m、幅：15.40m、深さ：10.35m、速力：約19.09ノット、車両積載能力：中型乗用車のみ25台・12mトラックのみ6台、旅客定員：250人。



**水島支店を移転、4月13日に業務開始**

**フジトランスコーポレーション**

フジトランスコーポレーションは水島支店を移転し、4月13日に業務を開始した。

新しい住所は郵便番号713-8103、岡山県倉敷市玉島乙島字新湊8259番地の45、水島港内貿ユニットロードターミナル管理棟2階。電話番号は086-486-3361、ファクス番号は086-486-4547。

**新型コロナ対応で姫路～福田航路減便**

**小豆島フェリー**

小豆島フェリーは4月20日から5月6日までの17日間、姫路～小豆島福田航路を減便して運航している。新型コロナウイルスの影響で輸送需要が減少するとともに、緊急事態宣言の対象地域に大阪府、兵庫県が指定され、外出自粛要請が出されたことによるもの。今後も需要増が見込まれることから減便での対応を決めた。

通常は姫路→福田、福田→姫路ともに毎日7便を運航しているが、減便期間中は福田→姫路が4便、姫路→福田が3便となる。同社は「減便期間

の延長について今後の状況を見ながら対応を検討する」としている。

**小樽海技学校の業務再開は5月7日**

**海技教育機構**

海技教育機構(JMETS)は4月13日、新型コロナウイルスを受け、小樽海上技術学校の学校業務再開日を5月7日にすると発表した。

JMETSは4月7日付で今年度の小樽校の学校業務開始日を4月15日と告知していたが、同12日に「北海道・札幌市緊急共同宣言」が出されたことを受け、生徒の安全安心の観点からスケジュールの変更を決めた。同機構は政府の方針などに従い、今後も学校再開の予定を大きく変更する可能性があるとしている。

**新たなマリンチック街道7ルートが誕生**

**国土交通省**

国土交通省海事局は3月25日、プレジャーボートなどによるクルーズ観光のモデルルート「マリンチック街道」として新規7ルートを選定したと発表した。これによりマリンチック街道は計23ルートとなった。

海事局では、海や船を身近に感じてもらう「C to Seaプロジェクト」の一環として、今年1月からマリンチック街道の新たなモデルルートを募集していた。今回選ばれたのは①小網代②葉山③浜名湖④三河湾⑤牛窓⑥豊⑦須崎一の7ルート。

このうち①と②は、既存の4ルート(小樽、横浜、東京・夢の島、竹原)とともに、マップル・オンが提供する航海用電子参考図「new pec smart(ニューベックススマート)」に海事局監修の推奨ルートが表示される。同局によると、対応ルートは順次追加していくという。 ■





■A5判/168頁  
■定価：2,300円(税別)  
■4月7日発行

発行・お問い合わせ先  
海文堂出版(株)  
TEL：03-3815-3291  
http://www.kaibundo.jp/

## 『モーダルシフトと内航海運』

森 隆行 編著 ほか

ドライバー不足対策や自然災害対策に加え、2016年の改正物流総合効率化法という政策的後押しもあり、輸送手段をトラックから鉄道や船舶に切り替える「モーダルシフト」の機運が高まりつつある。

本書は流通科学大学の森隆行教授が代表を務める内航海運研究会の研究成果をまとめたもので、RORO船とフェリーを中心とする「内航海運へのモーダルシフト」に焦点を当てて様々な角度から解説している。森教授は「はしがき」で、モーダルシフトに再び注目が集まる中、「荷主の物流に対する考え方にも徐々に変化が表れている」と指摘する。

執筆陣は森教授をはじめ、大阪商業大学の松尾俊彦教授ら内航海運研究会のメンバー6人で、全7章から構成されている。第1～3章ではモーダルシフトと環境対策・物流政策との関係、さらなる進展に向けた課題を整理する。続く第4・5章でモーダルシフトの受け皿となる各船種の輸送特性と競争関係を分析。さらに第6・7章では海外の政策と日本国内の事例について紹介している。

### ■著者プロフィール

森 隆行(もり・たかゆき) …1952年生まれ。大阪市立大学商学部卒業。現在、流通科学大学商学部教授。主な著書に「新訂 外航海運概論」(成山堂書店)、「水先案内人」(晃洋書房)、「海上物流を支える若者たち」(海文堂出版)などがある。



■B5判/272頁  
■定価：3,600円(税別)  
■3月28日発行

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

## 『海損精算人が解説する共同海損実務ガイド』

重松 徹 監修/株式会社浅井市川海損精算所 編著

共同海損とは、航海中に発生した損害をその航海に関わる利害関係者で分担する制度のこと。この制度下では、自分の荷物が損害を受けていなくても一定の金額を負担することになる。近年、ハード・ソフト両面の安全対策の充実によって共同海損発生件数は減少傾向にあり、精通した実務者が減っていることが課題になっている。

そんな共同海損を分かりやすく解説したのが本書だ。海損精算のスペシャリストである浅井市川海損精算所が、共同海損への備えとして成立要件や精算例、一般的な流れなどを総括的に整理。船会社や荷主それぞれの立場から丁寧に説き起こし、通読すれば対応に必要な知識や段取りを習得できる構成となっている。

また、ヨーク・アントワープ規則(1994年規則は英和対訳)や海損精算人実務規定、救助書式など各種書式サンプルも豊富に収録している。これから海事ビジネスに関わる人はもちろん、ベテランの実務者がより良い対応を検討する上でも役立つ一冊と言えるだろう。



読者のひろば

2020年5月号

### ●榎野崎

先日、和歌山県串本町の榎野崎に行ってきた。オスマントルコの木造フリゲート艦、エルトゥールル号が遭難した地である。同遭難事件は艦長以下587名が殉職、生存者は69名にもなる大惨事であり、最近、映画にもなった。古来より、航行の難所として有名なところで、同地に佇むトルコ記念館から遭難場所の海域を見渡せるのだが、浅瀬が多く南からの強風にさらされ、船足を止められたら逃げようがないといった様子である。

多くの諸先輩方が未だ冷たい海の底に眠っておられると思うと胸が張り裂けんばかりであるが、ここで驚嘆に値すべきことは旧・大島村榎野の人々が、自らの貯えが十分でないにも関わらず、衣食を供出し遭難したトルコ海軍士官を救護したことにある。どうも先祖から、「遭難した人、困っている人がいたら助けなさい」という極めてシンプルな言い伝えがあったようであるが、却って、それがと

ても重要なことであると痛感させられる。そこに計算も見返りを望む意思も全くない。真心だけである。この真心を我が子に伝えるべく、「タイヨウのくにとツキのふね」という本件を題材にした絵本を子供たちに読み聞かせている。

この真心が後世に伝わってほしいと願うばかりである。(和歌山県警所属きしゅうくん)

SHIPBROKERS  
売買船 自動車輸送

**Marine Trader Co., Ltd.**  
株式会社 マリントレーダー

代表取締役 山田 裕彦

〒104-0033 東京都中央区新川2丁目8番10号 第一中村ビル4階 URL http://marine-trader.com/	自動車部 (03)3297-4401 売買船部 (03)3297-4403 総務部 (03)3297-4408 F A X (03)3297-4405
--	--

### ●100kmウォーキング、再び

一昨年のお話だが、初めて100kmウォーキングに参加し60kmで無念のリタイア。今度こそ！と臨んだ翌大会では仲間が増え、8人での参加となった。半分が前回と同じメンバーで、私の雪辱戦に付き合ってくれるという。なんと嬉しく、頼もしいことか。10月の開催に向け、夏から準備に入った。10km、20kmの短距離練習を重ね、靴やタイツなどの装備、栄養補給学、足のケアなど情報を共有した。一週間前にルートが公表されると、ペース配分や天候対策も行った。前回の悔しさが反省となって活かされる。準備万端だ。

当日は10人以上の同僚が応援に来てくれた。ちょっとしたお祭りである。25km、50kmと進むうち、仲間と離れ離れになっていくが、スマートフォンでお互いの位置を確認し、励まし合う。初参加の時ほどの疲労を感じず、因縁の60km地点に到達。時間は夜23時。前方にいた仲間がここで待っていてくれた。すると、合流したとたん疲労に襲われた。無意識にオーバーペースで歩いていたようだ。また

歩き出すと、信号で足を止めるたび体が固まりそうで不安になる。向かい風も強く、寒いのに汗が出る。体は冷え、髪と額が乾いた汗でザラつく。眠気はないが、疲れで意識が薄れる瞬間もあり、仲間とのチャットが心の支えになった。

最後は汗と涙でぐしゃぐしゃだったが、一年越しに本当にゴールできた。大の大人でも、こんなに格好悪く頑張ることができる。夜霧の街灯が照らす歩道、ひんやりとした明け方の海沿い、鳥の声。疲れと対照的に、景色が美しく見え、気持ちはさわやかだった。一生懸命やれば苦しさの中に楽しさが見つかる。困難に直面した時、この経験を糧にしたい。

(物流担当：鈴木奈)

内航タンカー運賃の唯一の「ものさし」

# 内航タンカーズスケール 2020

収録 約7,900航路

内航タンカー運賃マーケットの把握に！  
運賃交渉・算定の資料として！  
変動顕著なバンカー代を反映！  
社内システムで利用可能なCD-ROMも販売！

本体価格(2冊分) ¥70,000円+税 (別途送料)

●直販のみ(書店様を通しては、お買い求めいただけません)。●当所会員は本体価格¥50,000(2冊分)+税(別途送料)。

お問い合わせ・お申し込みは… 一般社団法人日本海運集会所 TEL: 03-5802-8361 E-mail: jse@jseinc.org

**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

■新型コロナウイルスの影響でほとんどの美術館が休館、展示を延期・中止しておりアートに触れる機会のない日々ですが、この状況だからこそ生まれたウイルス対策アートが面白かったのでご紹介します！ウクライナ政府の「Art of Quarantine」というキャンペーンで、様々な名画の登場人物がウイルス対策をしている絵がウェブ公開されています（<https://www.behance.net/loomalab>）。例えば、マグリットの「The Son of a Man」の男に青リンゴ代わりに大きなマスクを付けたり、レオナルドダヴィンチの「最後の晩餐」ではマスクを付けたキリストがソーシャルディスタンスを保つため一人で食事をしていたり、馬上でキリッと決めるナポレオンがマスク姿でデリバリーバックを背負っていたり。日本でやるなら東洲齋写楽の役者や「鳥獣戯画」のウサギやカエルがマスクをして手を洗っている絵、見てみたいですね。（T）

■新型コロナウイルスに伴い、編集部も大方の業務を在宅勤務で対応しています。朝6時前に目を覚まし、いつも家を出る頃に散歩がてら近所のコンビニまで昼食を買いに行きます。早朝ということもあり、すれ違う人はほぼ皆無です。どうしても運動不足になりがちなので、合間には軽いストレッチを。また、細かな点ですが、仕事では襟付きシャツを着て気持ちを切り替えるようにしています。ここまでは、事態が終息して通常の業務体制に戻った時の備えという意味もあります。先の震災でも関連死が問題になったように、「喉元過ぎれば熱さを忘れる」ではなく、「コロナショック後」の精神衛生の維持も考えておく必要があるのだと思います。（syu）

■会社と自宅の距離がそれなりに近い。ドアtoドアで35分ほど。うち電車に乗っている時間は15分弱。歩いている時間の方が長い。どうも運動不足なのでこれを機に会社-自宅間を歩いてみた。1時間弱で到着。暖かい日は少し汗ばむが気持ちいい。気分転換にもなる。ある朝、会社近くの中学校在学日だったようだ。すれ違ったのはおそらく1年生。新品のセーラー服とカバンが初々しい。嬉しそうな顔で小走りしていたその女の子の姿を見て、「当たり前って大切ななあ」と実感する。同じことを感じた9年前、東日本大震災の時を思い出した。あの時は水を探し、オシメを探して歩いた。散歩通勤には拾い物がある。しばらく続けてみようか。（iman）

## 読者アンケートはウェブに移動しました

当所HPからダウンロードしてください  
<http://www.jseinc.org/>  
 ご質問・お問い合わせはEmailで  
[kaiun@jseinc.org](mailto:kaiun@jseinc.org)

2020年5月1日発行

## KAIUN (海運)

2020年5月号

本号 本体価格 1,200円+税/送料込

発行人 山口 誠

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12-22-2 和順ビル3階

電話 03(5802)8365

FAX 03(5802)8371

ホームページ <http://www.jseinc.org>

振替口座 00140-2-188347

印刷所 福田印刷工業株式会社

購読のご案内(お申込みは上記電話番号、HPまで)

- ・年間購読料 14,400円+消費税(送料込)
- ・1冊ごとの購入 1,200円+消費税(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

©日本海運集会所(無断転載を禁ず)

**NEI** → **aneos**  
 自然を測り、暮らしを守る

# 令和元年8月1日、ANEOSへ。

株式会社日本エレクトリック・インスルメントと株式会社小笠原計器製作所は合併し気象観測機器のトップブランドに生まれ変わりました。



**旋回窓 LB300** (二重窓型旋回窓)

モーター支持に内部固定ガラスを用いて360度の視界が得られ、アームによるわずらわしさがありません。内部への水の侵入もなく、ガス気密タイプにも対応可能です。



**ウインドワイパー WPS6N-0** (シングルブレード型ウインドワイパー)

外洋航海船舶等のブリッジに採用され年々大型化する窓を隅々まで拭き取ることができます。外装部はステンレスを使用し、耐久性とメンテナンスの容易さは唯一です。

## 船舶の安全運航を守ります

VDR 対応型 Voyage Data Recorder



DA16 真風向風速デジタル表示器



MM30W 気象計



風向風速発信器



MM31W 気象計

## 船舶の安全航行に欠かせないANEOSの船用機器・システム

**ANEOS株式会社**  
[www.aneos.co.jp](http://www.aneos.co.jp)

本社/営業本部 〒152-0001 東京都目黒区中央町1-5-12  
 渋谷営業所 〒150-0044 東京都渋谷区円山町16-1  
 東北営業所 〒980-0011 仙台市青葉区上杉1-9-11  
 関西営業所 〒532-0012 大阪市淀川区木川東3-5-21  
 九州営業所 〒814-0012 福岡市早良区昭代1-18-8

TEL:03-5768-8251(代) FAX:03-5768-8261  
 TEL:03-3496-1977(代) FAX:03-3496-1987  
 TEL:022-227-7805(代) FAX:022-264-4145  
 TEL:06-6309-8251(代) FAX:06-6309-8268  
 TEL:092-833-3311(代) FAX:092-833-3310



Bringing Value To Life.



生きているを 支えていく



日本郵船

本体価格 1,200円+税

雑誌 89379-05



4910893790505  
01200