
内航海運の課題と内航総連の活動

日本内航海運組合総連合会
理事長 河村 俊 信

本日の内容

1. 内航海運の現状
2. 現状を踏まえた「課題」、講じている「対策」
3. 残された課題
4. 各地域の「船員確保チャレンジ事業」による取組

1. 内航海運の現状

1.1 日本国内の海事クラスター関係産業

• わが国の海事クラスター構成



1.2 海事クラスターにおける内航海運

- 内航の従事者数は8.6万人で、海事クラスター内でも最大規模
- 売上高は1.2兆円
- 使用する船舶のほぼ全てを国内発注
- 日本人船員の最大の雇用先



1.3 物流事業における内航海運

- 物流業界の主要な業種の営業収入の合計は約29兆円。従業員数は約223万人。
【参考】全産業の売上高（営業収入）は約1,448兆円（物流は2%）、就業者数は約6,667万人（物流は3%）。

区分	営業収入（億円）	事業者数	従業員数（千人）	中小企業率
トラック運送業 （青ナンバー）	183,473	63,251	2,010	99%
JR貨物	1,513	1	5	-
内航海運業	7,613	3,309	67	99%
外航海運業	34,895	189	7	85%
港湾運送業	9,911	854	51	89%
航空貨物運送事業	7,042	22	41	77%
鉄道利用運送事業	3,146	1,175	9	86%
外航利用運送事業	7,172	1,173	7	81%
航空利用運送事業	9,727	202	15	67%
倉庫業	26,000	6,582	13.2	99%
トラックターミナル業	295	16	0.5	94%
計	290,787	-	2,226	-

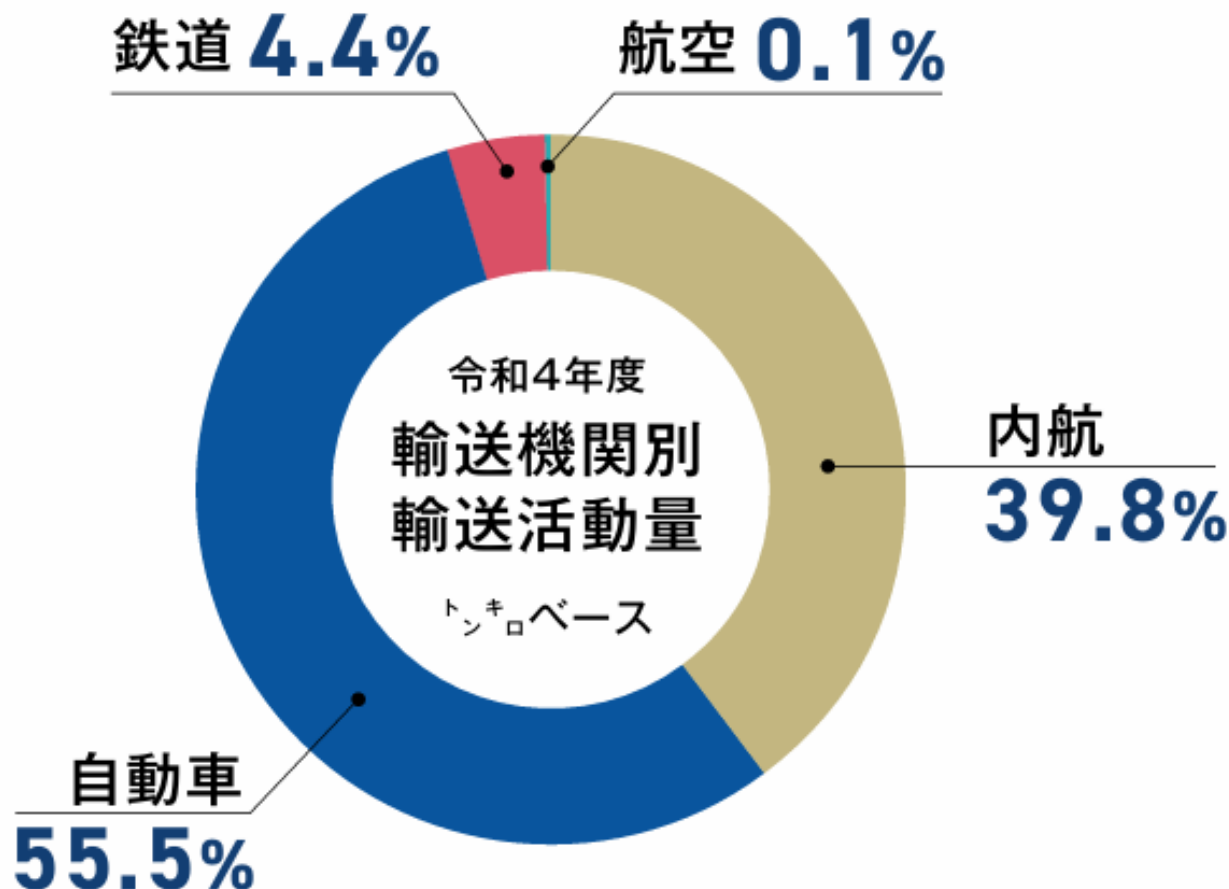
※ 国土交通省統計資料より、国土交通省総合政策局物流政策課作成。

※ 一部の業種については、報告提出事業者のみの合計の数値。

※ 全産業の売上高（営業収入）は財務総合政策研究所「年次別法人企業統計調査（2021年度）」、就業者数は総務省「労働力調査」2021年より。

1.4 国内貨物輸送における内航海運の役割

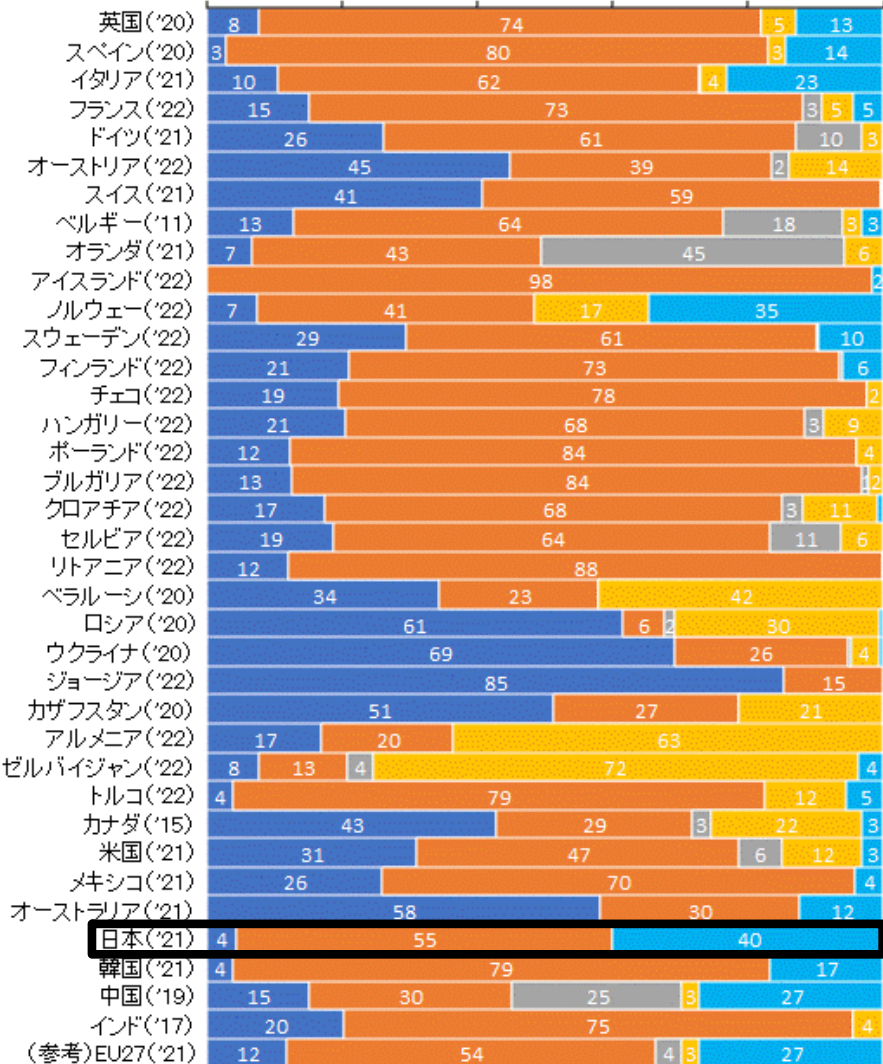
- 内航海運の**輸送分担率**（トンキロベース）は約**40%**
- 長距離貨物を中心に自動車に次ぐ重要な輸送機関



1.5 貨物輸送における分担比率の国際比較

■鉄道 ■道路 ■内陸水運 ■パイプライン ■沿岸海運

0% 20% 40% 60% 80% 100%



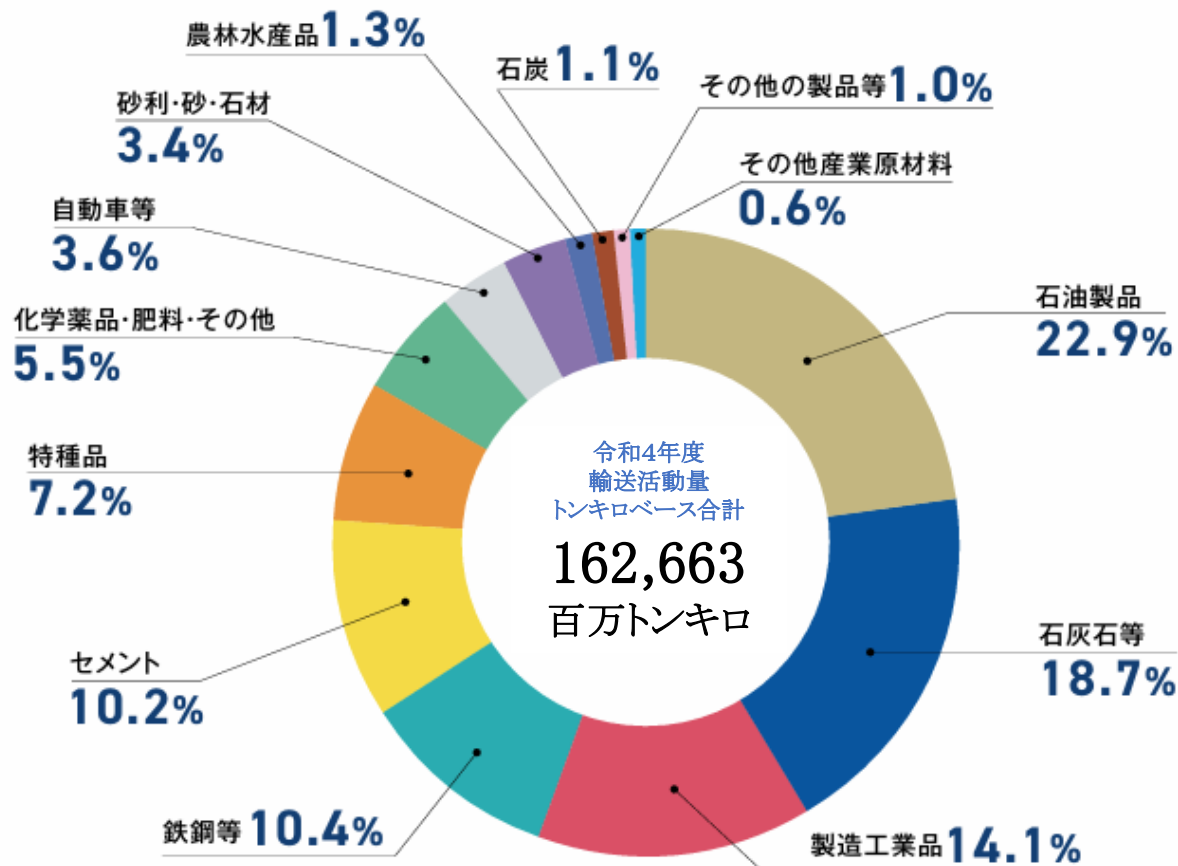
・内航海運の輸送分担率の高さは我が国が圧倒的

〔
・島国としての地理的特性
・国策としての臨海工業地帯の整備

・日本の内航海運は世界の中でも独自の発展を遂げ、我が国の経済発展に大きく寄与

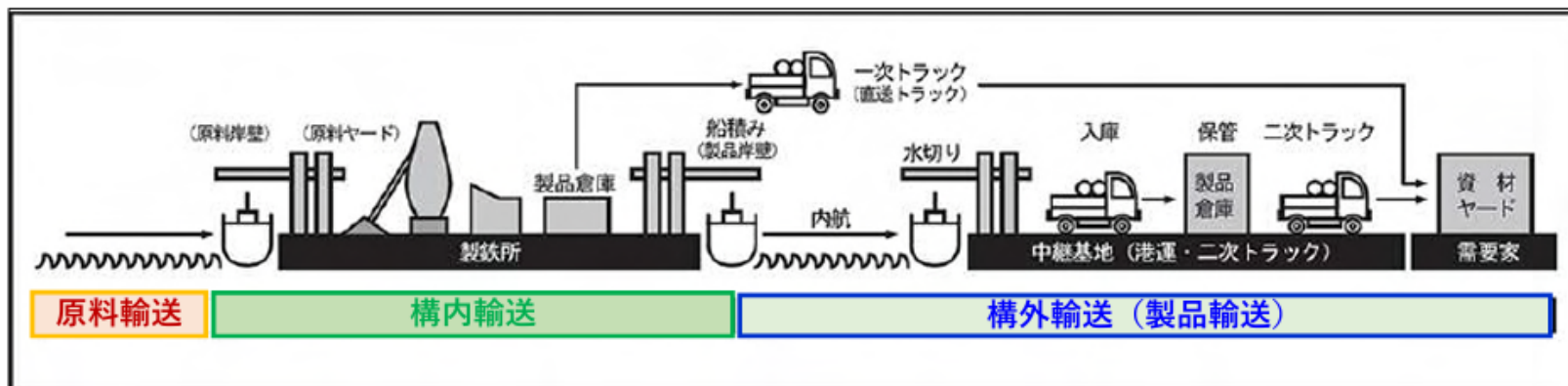
1.6 主要品目別内航輸送量

- 内航貨物の約9割は、石油、石灰石、鉄鋼等の産業基礎物資。
- これに関する産業（鉄鋼、自動車、セメント、石油等）にとって内航輸送は代替のきかない生命線。



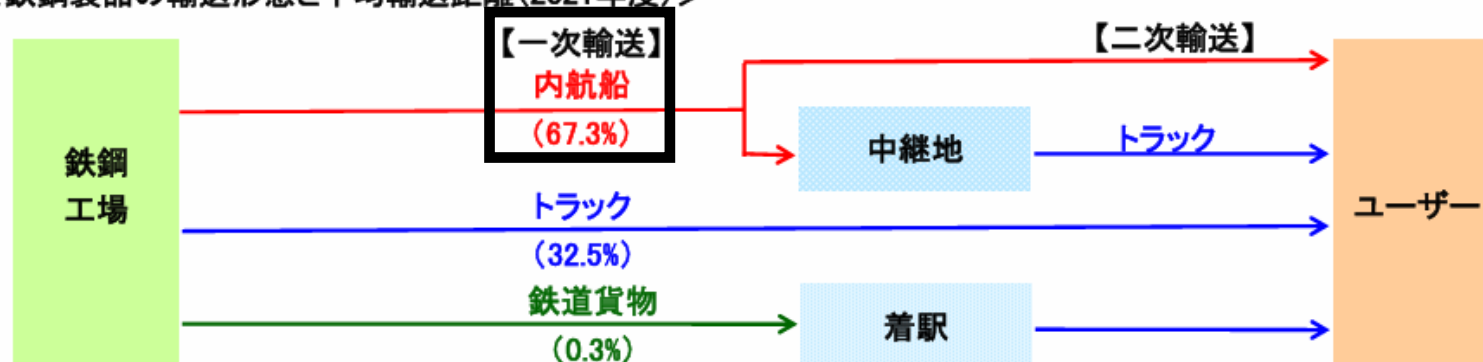
1.7 鉄鋼輸送の概観

- 鉄鋼業は臨海立地で工場に専用岸壁を保有している企業が多く、特に高炉メーカーにおいては、原料輸送は船舶での輸送が太宗を占めており、工場へ直接船舶を接岸し、荷役を行っている。
- 国内製品輸送のうち、工場から出荷される国内向けの一次輸送においては、船舶輸送が約7割と太宗を占めており、早期からモーダルシフト化を図ってきた。ユーザーの近隣の中継地まで内航船で輸送し、そこからユーザーまでトラック輸送を組み合わせることで、効率的な物流/CO2排出量の大幅な削減を実現している。



<鉄鋼製品の輸送形態と平均輸送距離(2021年度)>

出所：日本製鉄ファクトブック2021



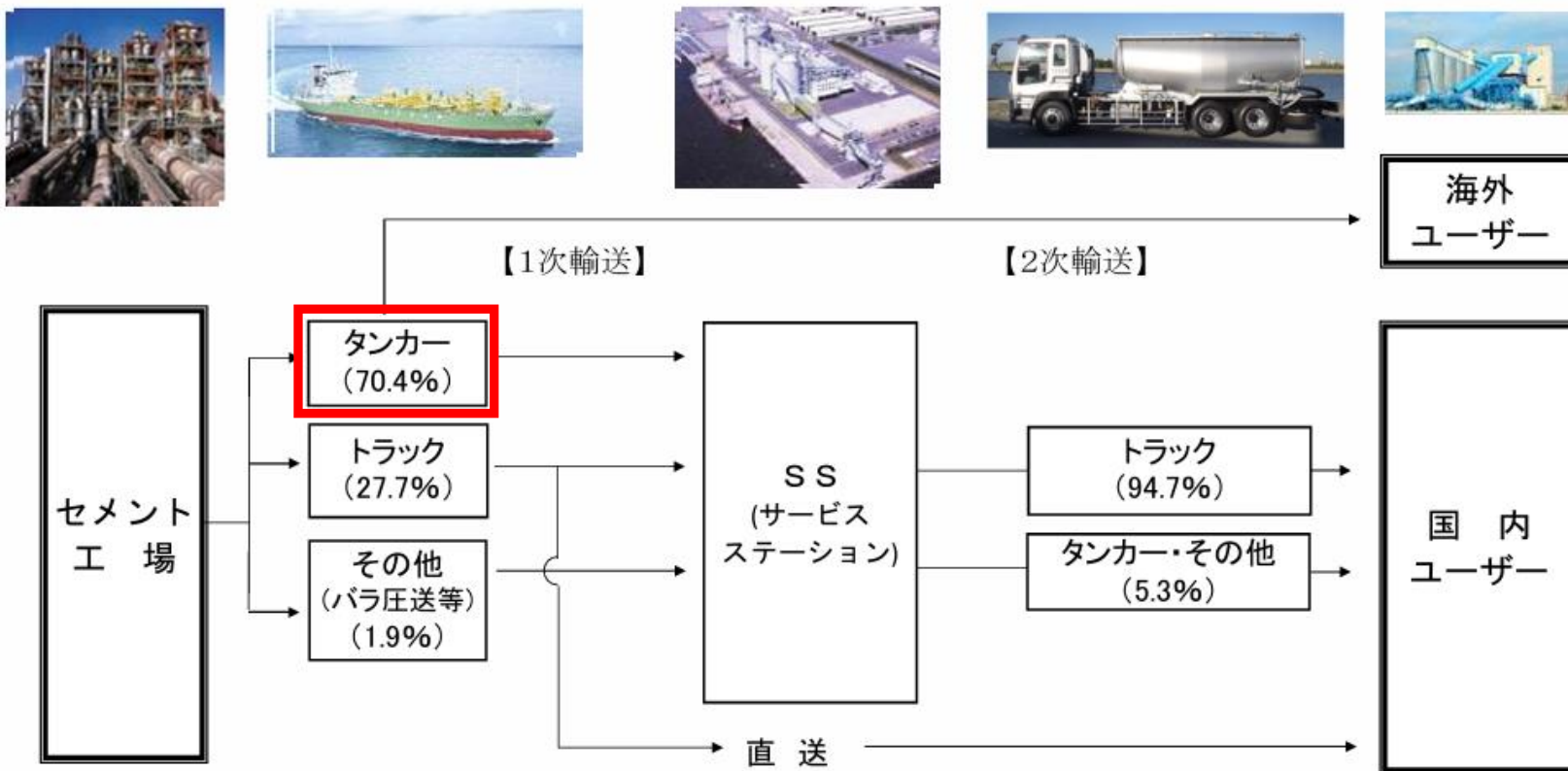
- 本統計の報告会社は鉄鋼連盟会員会社中16社。
- 鋼材、半製品、銑鉄を含め、二次製品を除く。

出所：日本鉄鋼連盟

1.8 セメントの物流体系

一次輸送の約70%はタンカー、二次輸送の約95%はトラックが占めている。

セメント業界では早期からモーダルシフトを進め、セメント工場からSS(サービスステーション)へタンカーで大量輸送し、SSからはトラックで各地のユーザーへ運ぶことによって効率化を図っている。



(注) 図中の数字は構成比(2022年度実績)

1.9 内航船舶①～専用船化の進展(1)

一般貨物船



ケミカル船



油送船



特殊タンク船



1.10 内航船舶②～専用船化の進展(2)

コンテナ船



セメント専用船



RORO船



石炭専用船



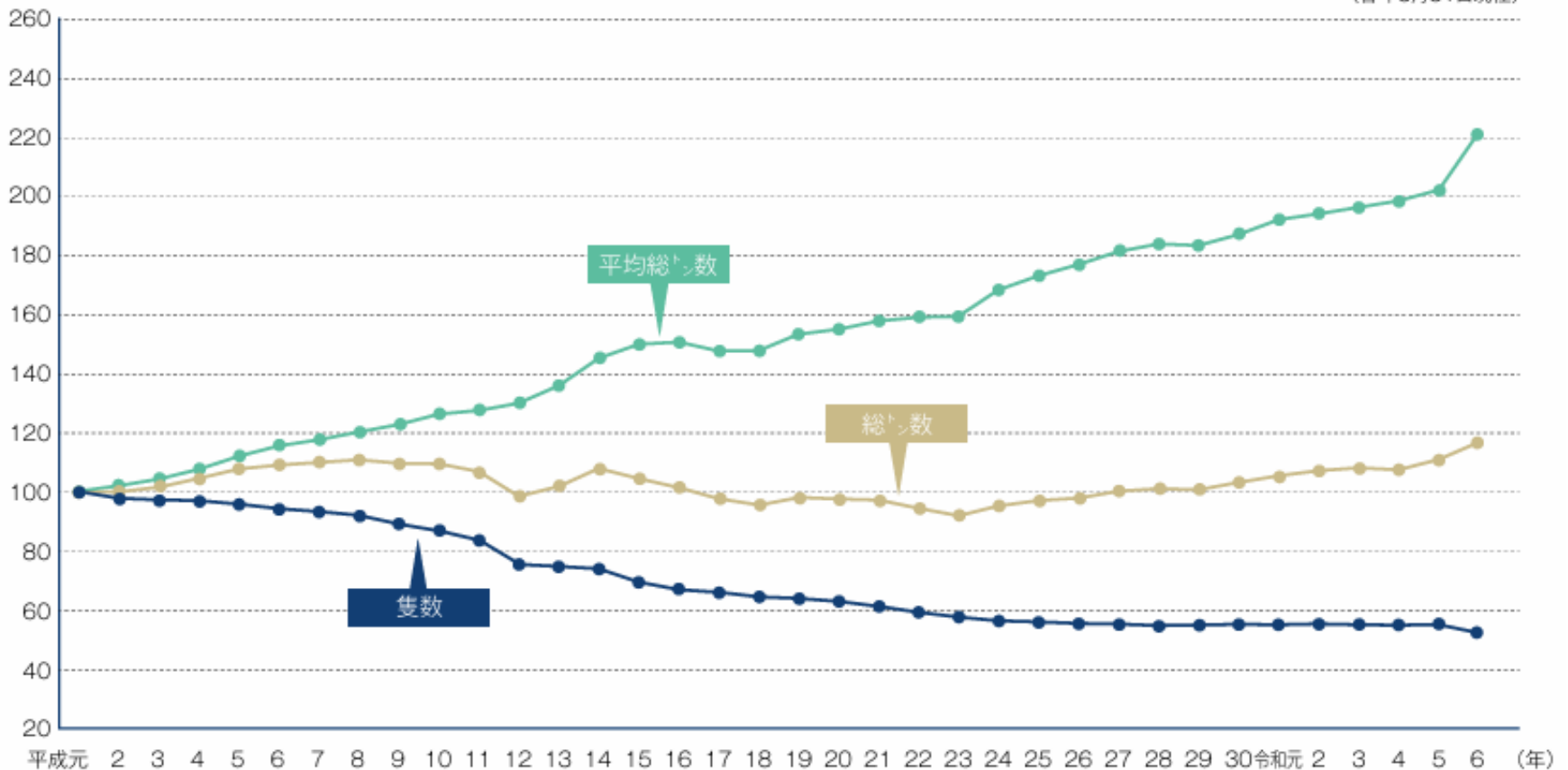
1.11 内航船舶③～大型化の進展

- 1隻当たりの平均総トン数は増加し、船舶の大型化が進んでいる。

(平成元年を100としての指数)

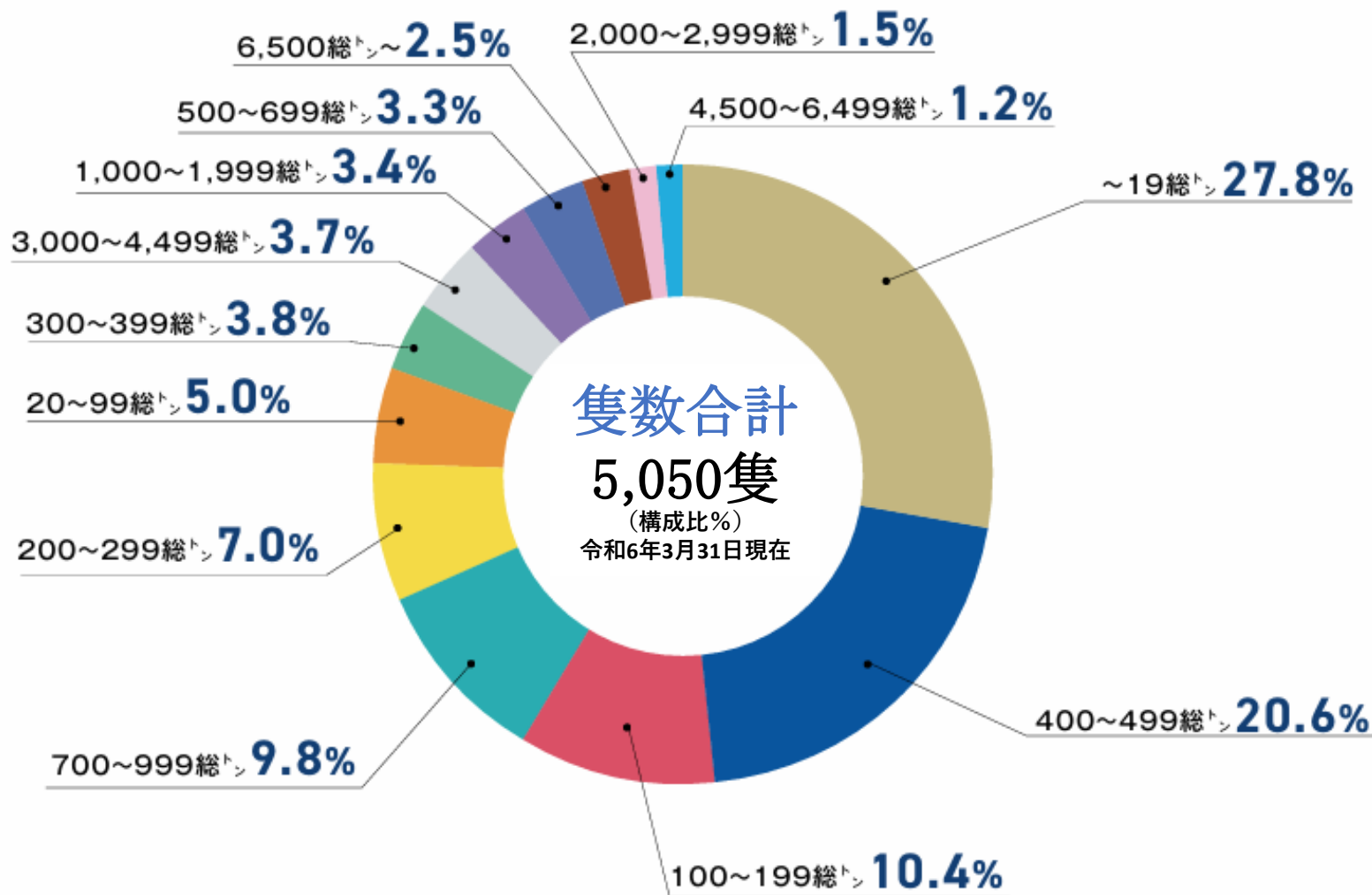
■ 船腹量の推移 (平成元年3月31日を100とした指数)

(各年3月31日現在)



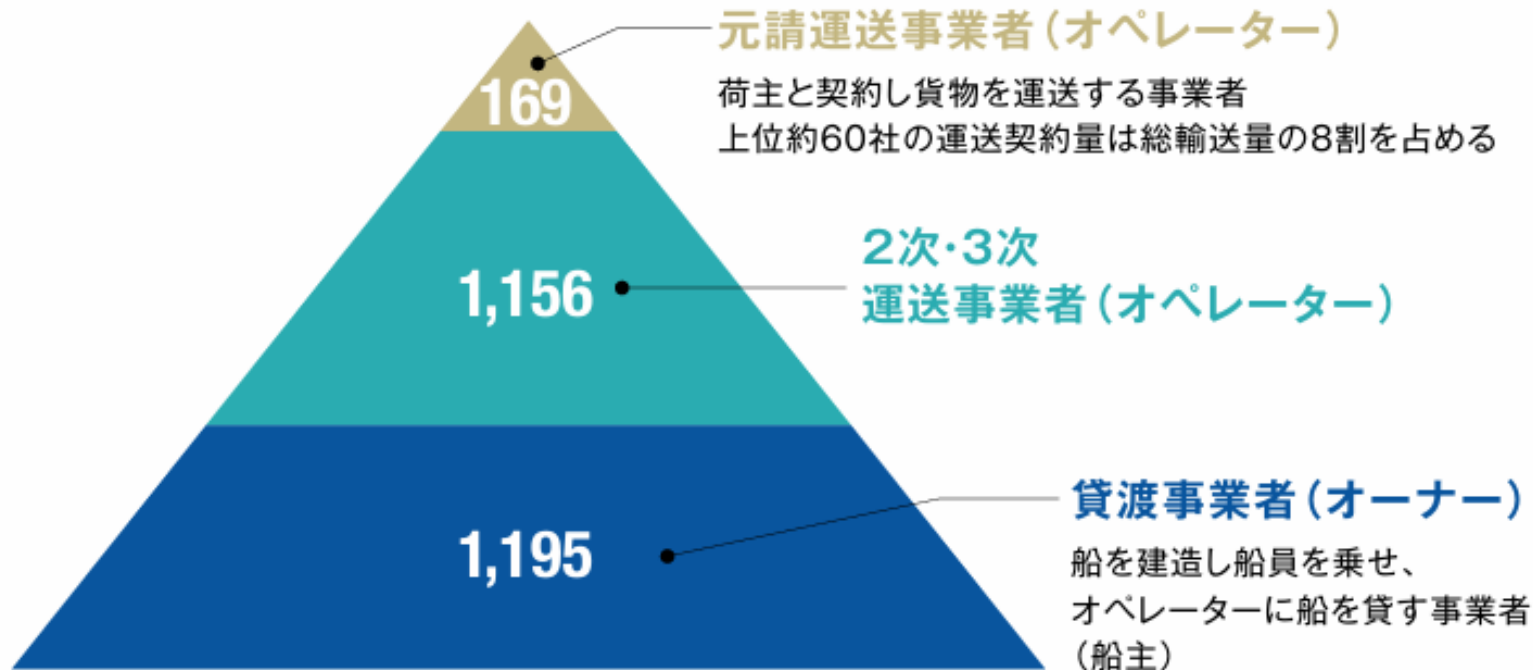
1.12 内航船舶④～船型別構成

- 内航船舶の船型別構成を登録船(100総トン以上)でみると隻数比で499総トン以下が66%となっている。



1.13 内航海運業界の構造

- 内航海運業界は荷主や内航事業者から運送を請け負うオペレーターとそのオペレーターに船と船員を提供するオーナーの重層的構造



■内航海運実事業者数

令和6年3月31日現在

区分	登録事業者	届出事業者	合計
運送事業者数	717	608	1,325
貸渡事業者数	867	328	1,195
船舶管理事業者数	173	2	175
合計	1,757	938	2,695

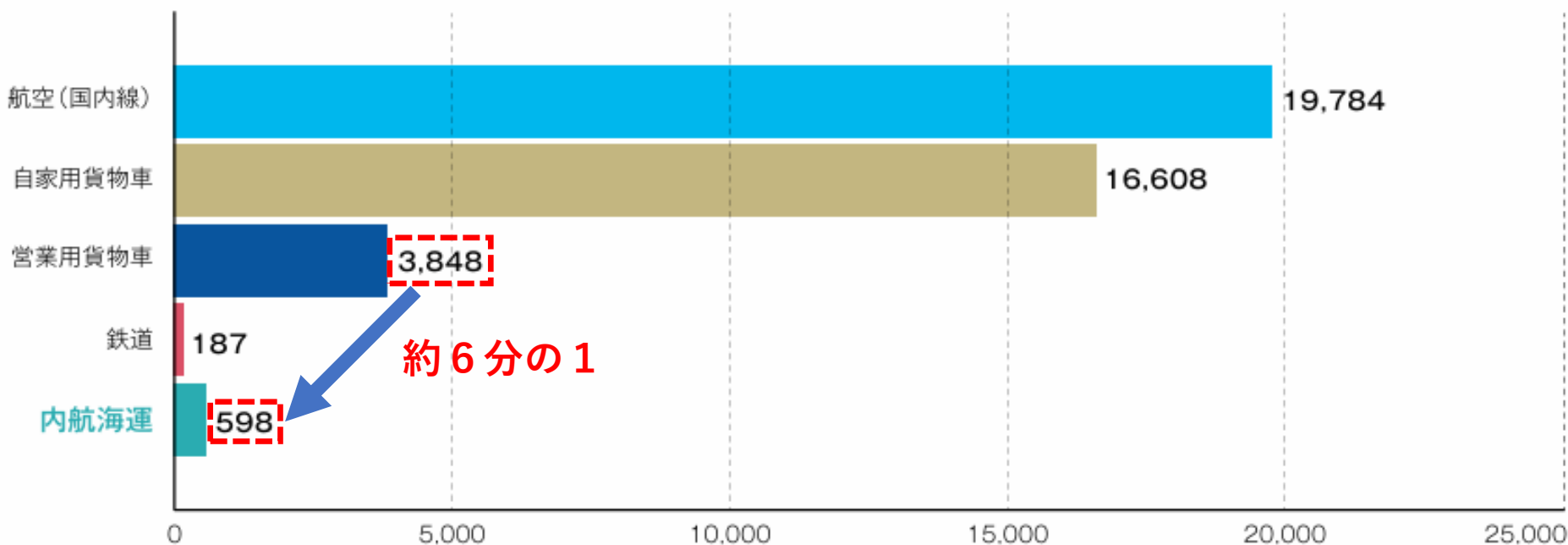
登録貸渡事業者 867社の内 **約6割**が
1隻所有の船主

1.14 内航海運の長所①～輸送の効率性

- 大量・長距離輸送を行うための効率性が高い

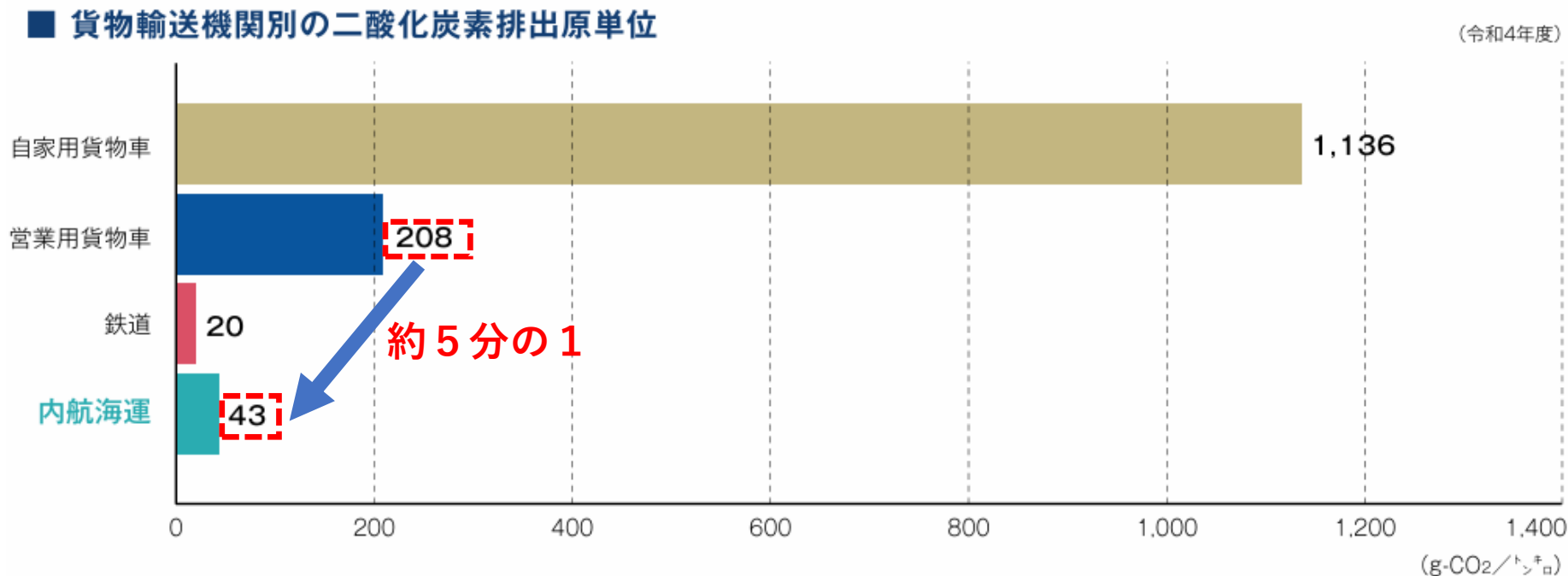
■ 1トン・km輸送するのに必要なエネルギー消費量

(令和4年度)



1.15 内航海運の長所②～環境負荷の低さ

- ・エネルギー効率が良いため地球にやさしい

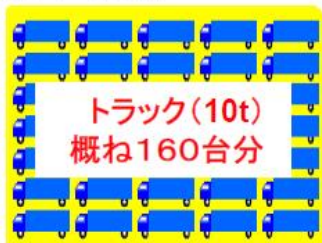


編集者参考: ((独) 国立環境研究所) 温室効果ガス排出量、(国土交通省) 自動車統計年報、(同) 鉄道輸送統計年報、(同) 内航輸送統計年報より算定

1.16 内航海運の長所③～省力性

- ・ 少人数で大量の貨物を運べる。

【499総トンの一般貨物船の場合】



〔輸送量〕 内航船舶1隻 = 10トントラック
160台分

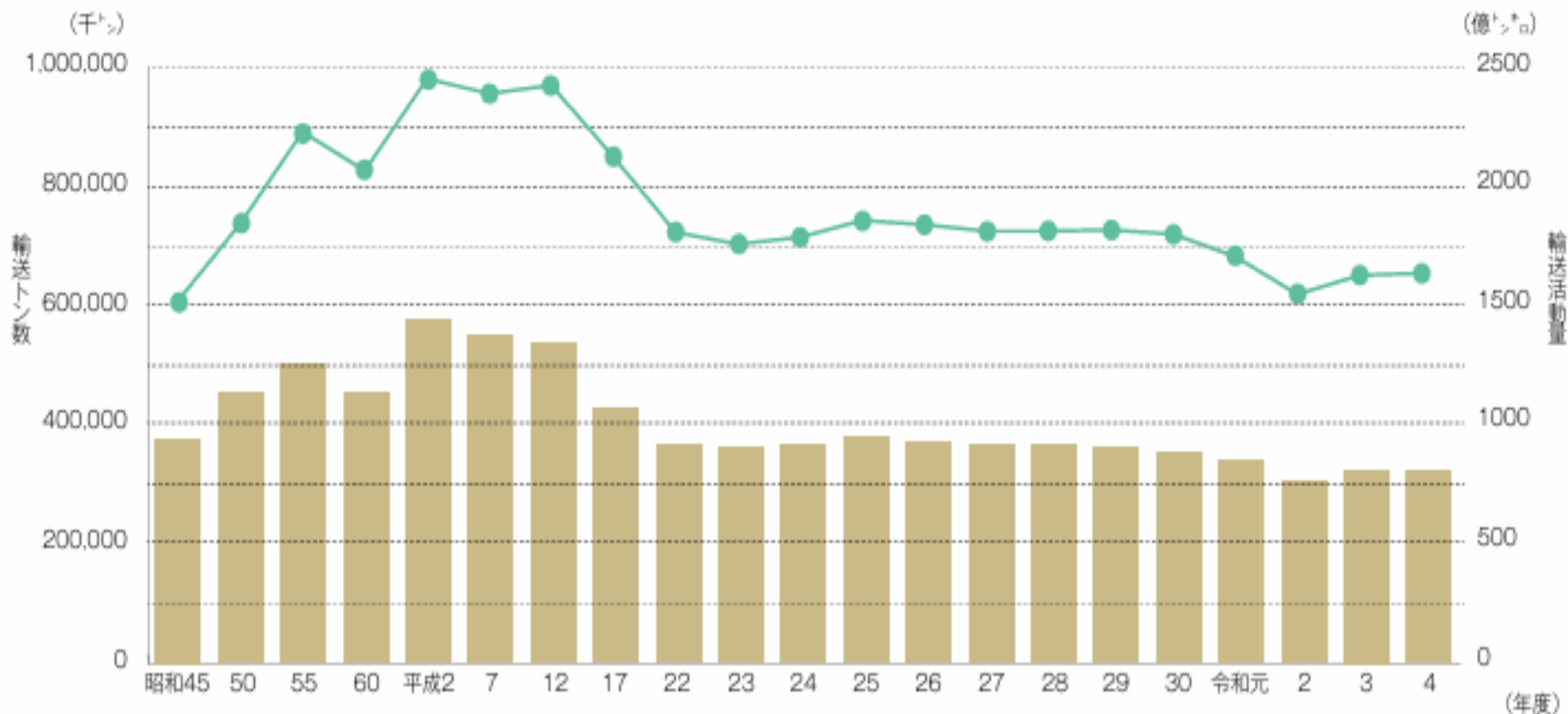
〔労働力〕 5人 < 160人

〔交通渋滞〕 なし < 約2km分の道路
路占用に相当
※全長12m/台 × 160台

- ・ 内航海運輸送量を陸上で代替は交通環境を考えても困難。
- ・ 内航海運は輸送効率が高い輸送機関である。

1.17 輸送量①～長期的推移

- 内航の輸送量は国内の産業の変化により総量としては漸減傾向

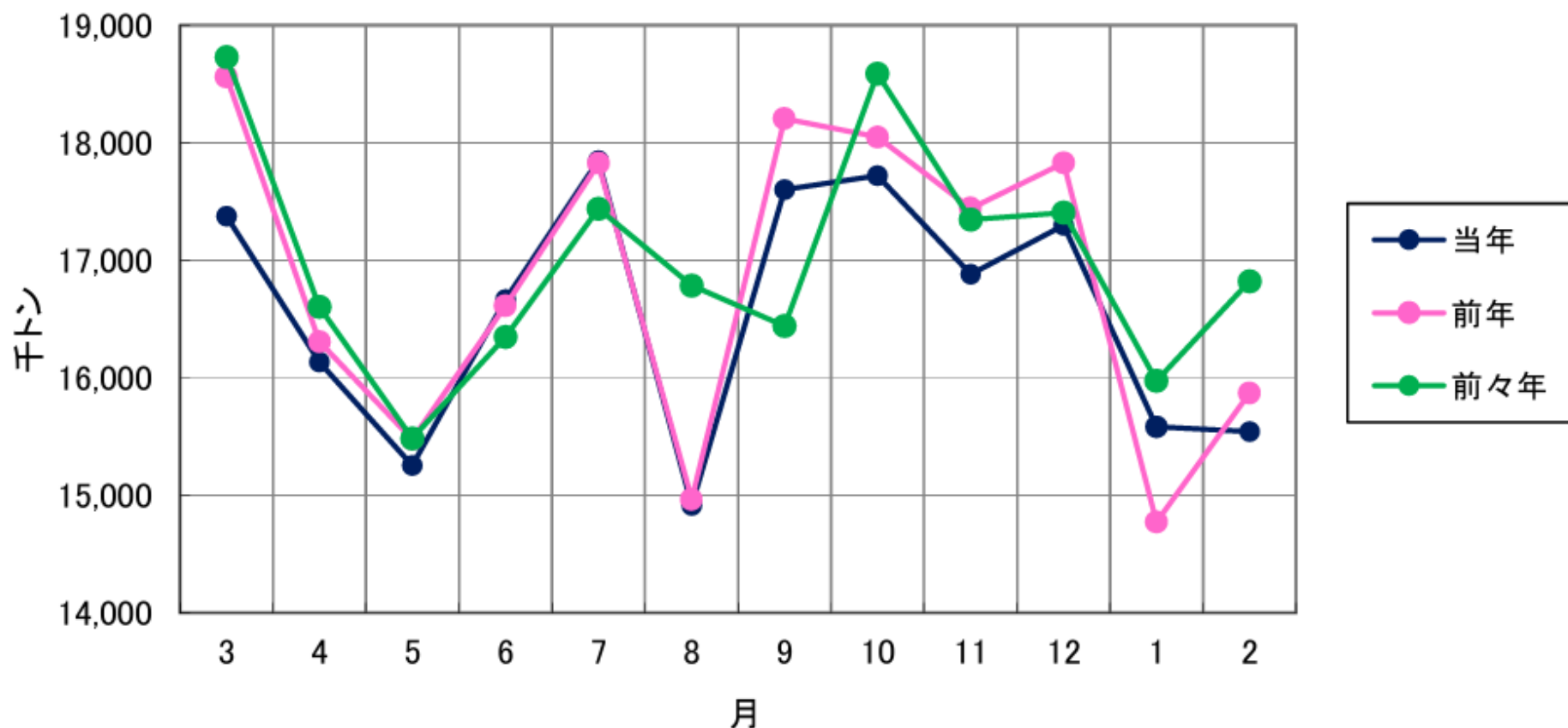


(注) 国土交通省「内航船舶輸送統計年報」他による。ただし、調査方法が昭和49年度から変更になったため、45年度の輸送実績は、これとの接続を考慮して算出した推計値である。

1.18 輸送量②～直近(貨物船)

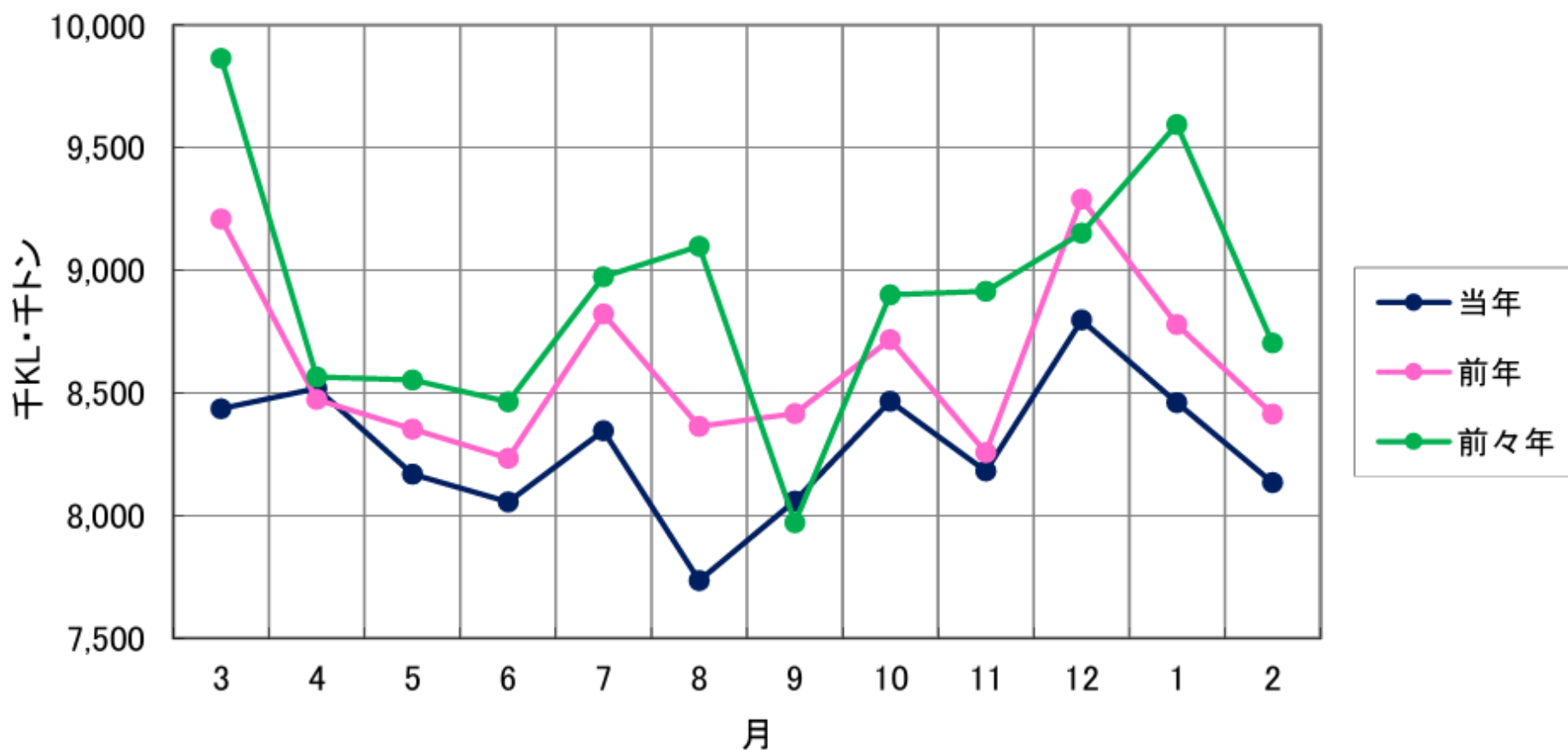
- ・コロナ、ウクライナ紛争を受けた国内経済物流の停滞により輸送量も低迷

内航輸送主要元請オペ【貨物船】 輸送実績の推移



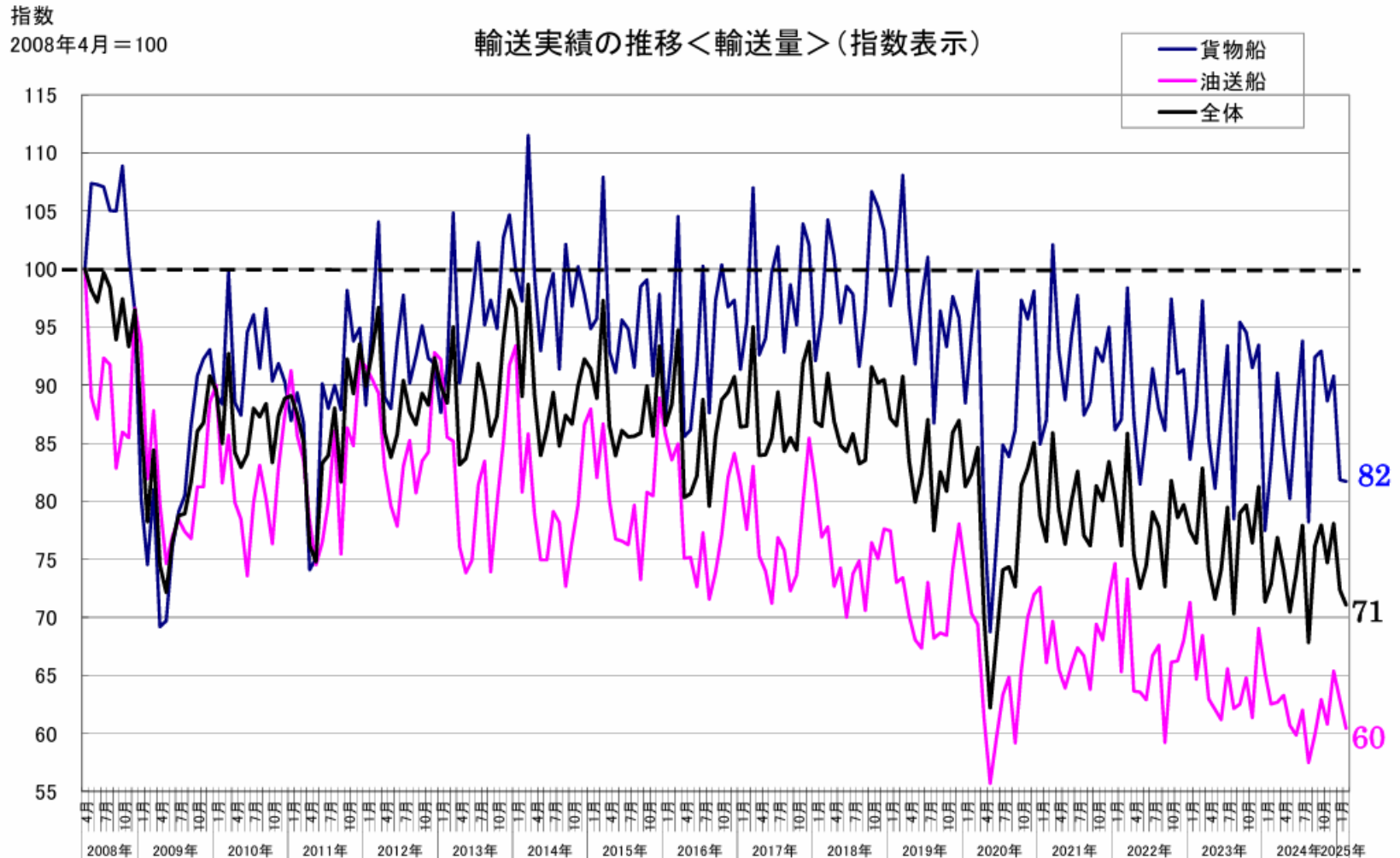
1.19 輸送量③～直近(油送船)

内航輸送主要元請オペ【油送船】 輸送実績の推移



1.20 輸送実績の推移＜輸送量＞（指数表示）

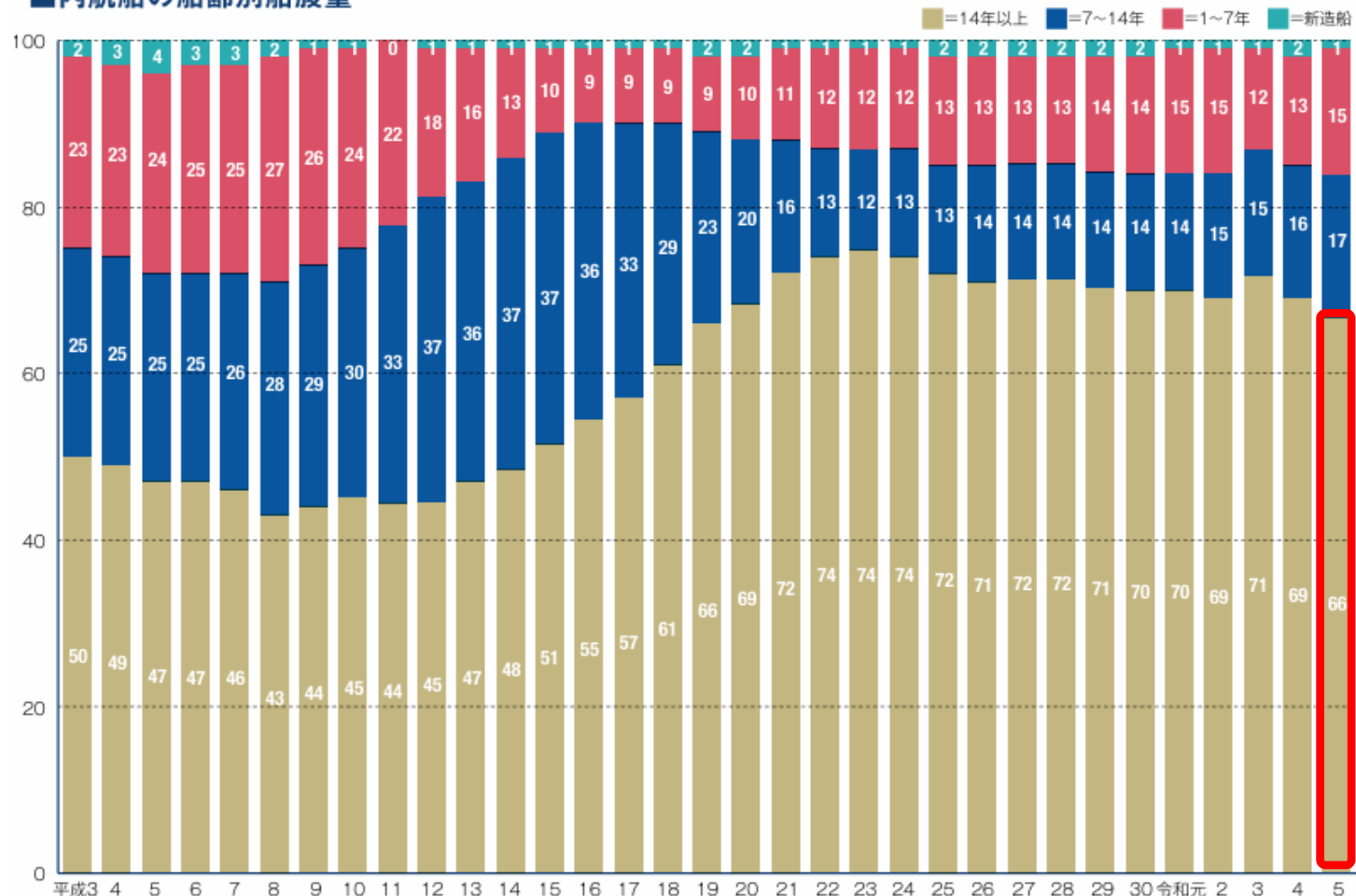
- 内航貨物輸送実績の推移はなだらかに減少している



1.21 船舶の高齢化

- 船舶の代替建造（新造船の建造）が進まず、法定耐用年数（14年）を超える船舶が全体の約7割に達している

■内航船の船齢別船腹量



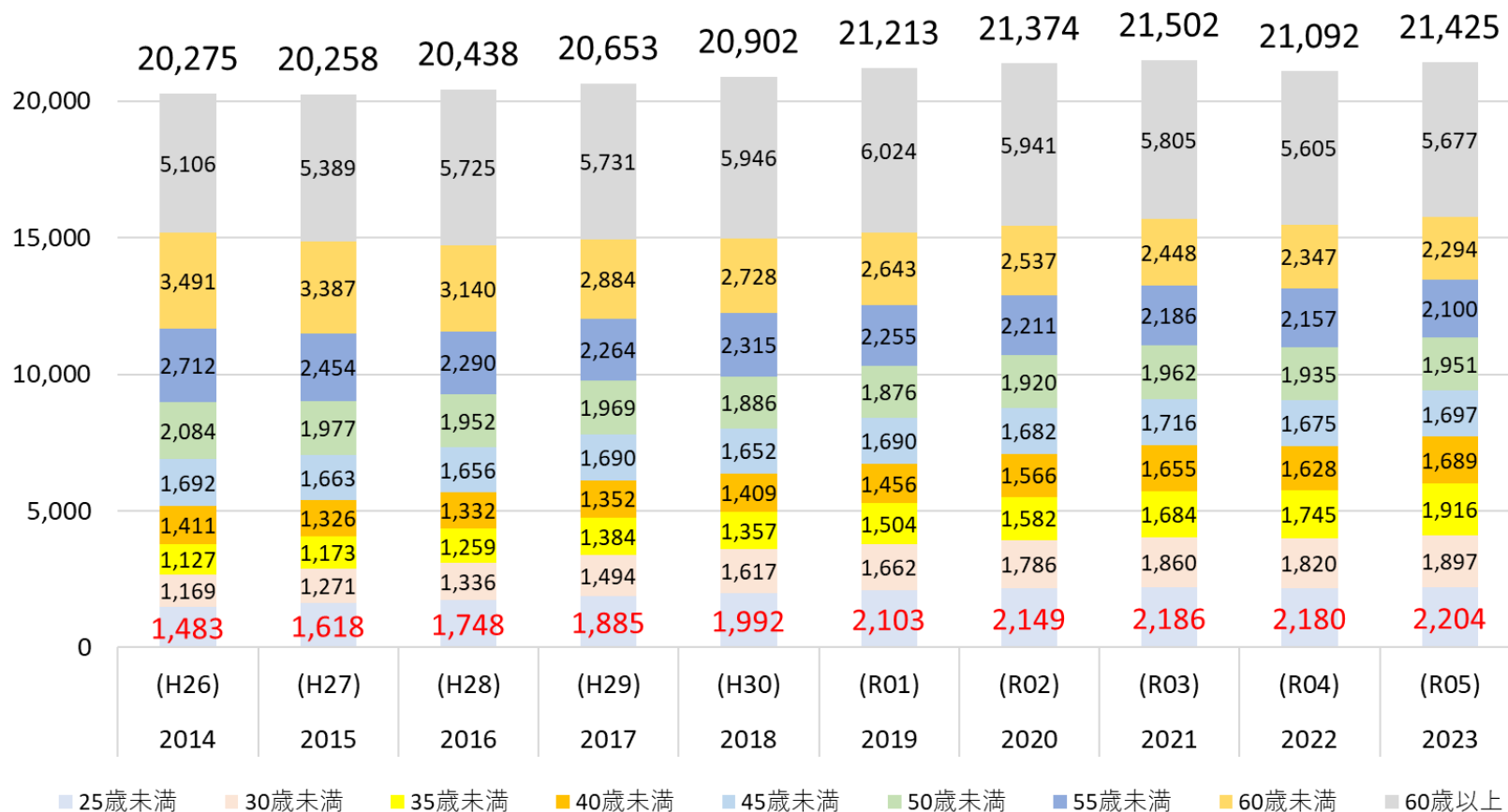
約7割

(注) ここでいう新造船とは、各年度末時点での船齢0歳船（進水ベース）を抽出・集計したものである。

1.24 船員の確保難①

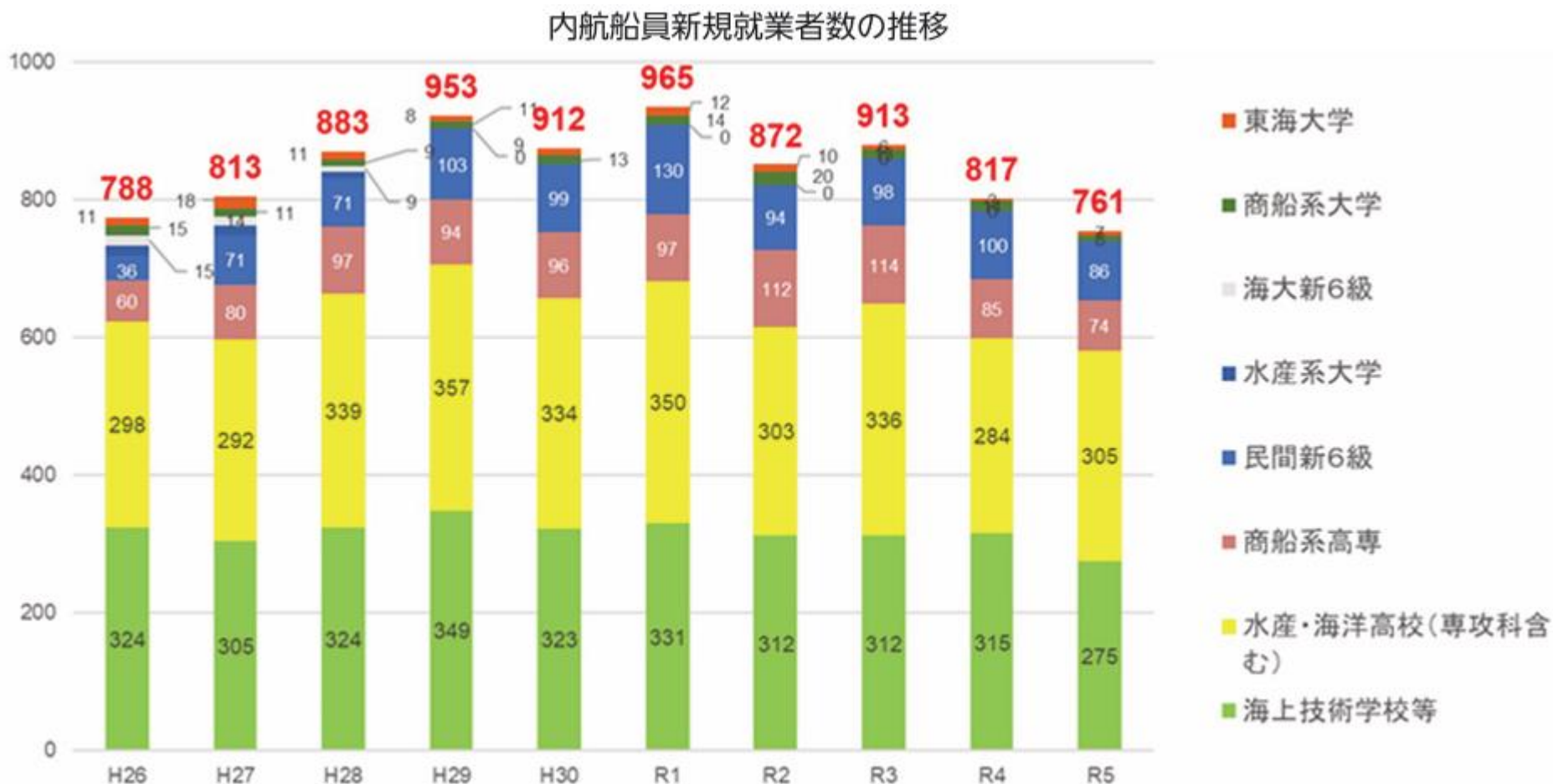
- 若年船員は増えているものの、なお50歳以上が半数近くと高齢化
30歳未満の船員割合は**平成26年13.0%→令和5年19.1%**

内航貨物船船員の年齢構成の推移(2014年から2023年毎年10月の値)



1.22 船員の確保難②

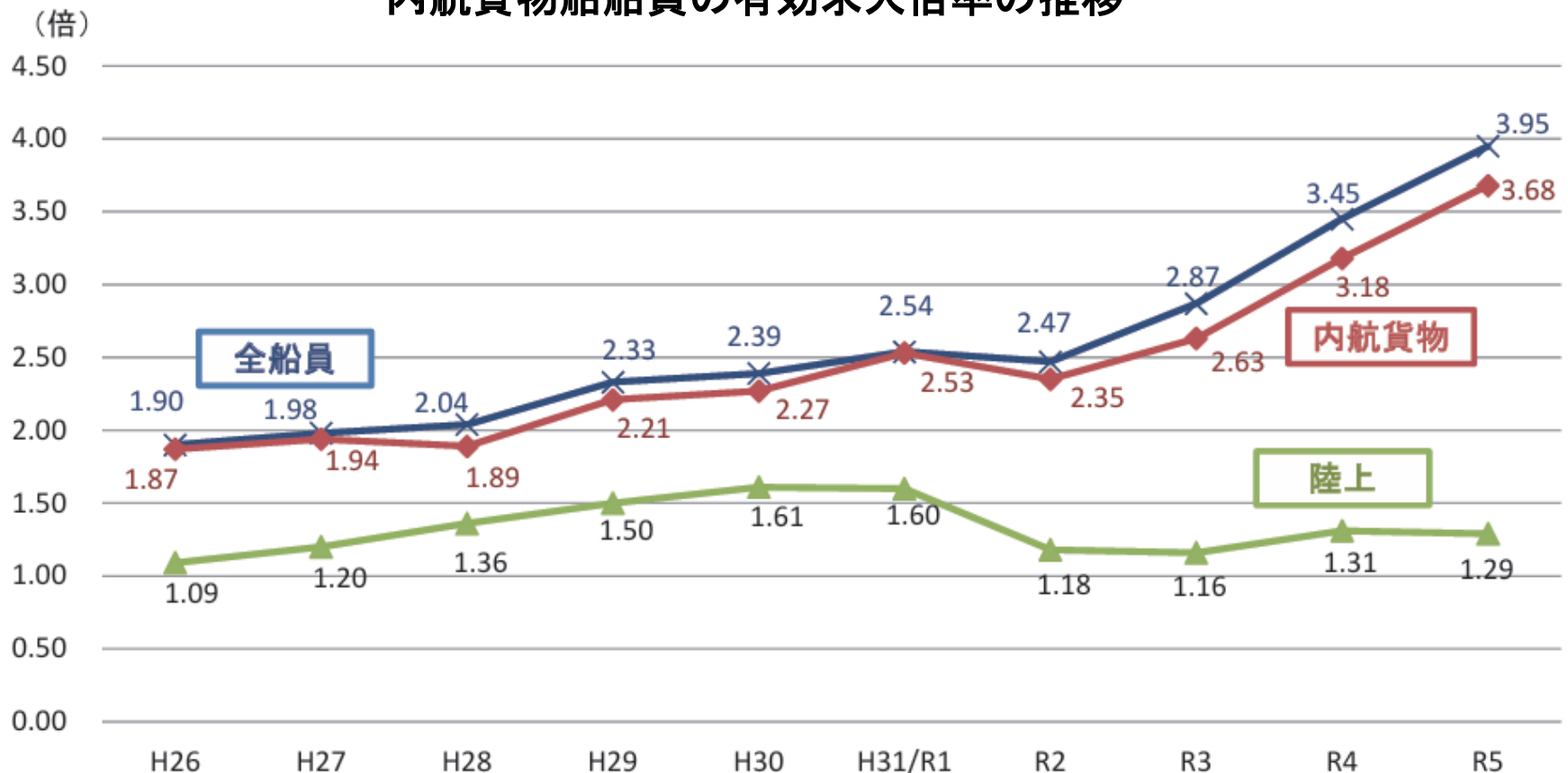
- 新規就業者数がR1年をピークに減少傾向



1.23 船員の確保難③

- 貨物トン数の減少に関わらず、働き方改革の影響等から船員の採用は活発。
- 全産業的な労働力不足も影響し、内航貨物船員の有効求人倍率は記録的な水準で、未曾有の船員確保難が続く。。

内航貨物船船員の有効求人倍率の推移



2. 現状を踏まえた「課題」、講じている「対策」

2. 課題と対策(安定輸送の確保)

(ア) 安定輸送の確保

- ◆内航輸送は国内の産業、経済、暮らしに欠かせない社会的なインフラ
- ◆特に、鉄鋼、石油、セメント等の産業基礎物資の輸送については、内航輸送に代わる代替手段はなく、内航輸送は我が国の製造業と生活を支えるサプライチェーンの生命線
- ◆こうした役割に鑑みれば、安定輸送の確保こそが内航海運の最大のミッション
- ◆そのための当面の課題は、①船員の維持・確保、②船舶の維持・確保

2. 課題と対策（安定輸送の確保）①船員の維持・確保

- ◆ 船員の維持・確保は今や内航海運にとっての最大の課題
- ◆ 船員の養成には一定の技能確保が必要であり、公的機関を中心とする船員養成施設が大きな役割。
- ◆ 加え労働関係事項については、海陸で法制度、担当機関が異なる。
- ◆ このため、事業者、業界、国の連携が特に重要。

内航海運事業者の取組み

（若年船員の確保）

- ・ 積極的な採用活動（学校訪問、資格取得支援等）
- ・ 新たな船員確保ルートの開拓（陸域からの転職、自衛隊OB）

（職場環境の改善・定着率の向上）

- ・ 労働条件の改善・働き方改革（賃金、休暇、作業内容、居住環境等）
- ・ そのための設備投資等

2. 課題と対策（安定輸送の確保） ①船員の維持・確保

内航海運業界の取組み

（若年船員の雇用）

- ・ 国と連携した若年船員雇用支援（計画雇用促進助成）

（船員志願者の増加に向けた取組み）

- ・ 船員教育機関との連携・支援（応募活動、教育活動、学生支援（奨学金））
- ・ 中途採用拡大の支援（民間6級短期養成コースの支援・奨学金創設等）
- ・ 就職支援（インターンシップ支援、就職セミナーの開催・支援）
- ・ 女性船員増加策検討（ジェンダーレス船員対策検討会）



就職セミナーの様子



保護者への内航説明会

2. 課題と対策（安定輸送の確保） ①船員の維持・確保

内航海運業界の取り組み

（船員志願者の裾野の拡大・内航や船員に対する認知度の向上）

- ・ 小中キャリア教育への参画
- ・ YouTube等による発信／ネットニュース掲載

（働き方改革の支援）

- ・ 労務管理責任者講習等
- ・ 荷主の理解の醸成（荷主対話の実施等）

（その他）

- ・ 地域における船員対策活動の支援（船員確保チャレンジ事業）



【船内ツアー】数十億円以上! 貨物を運ぶ大型内航船の中を特別に全てお見せします!

2022年公式YouTubeCH開設



船員確保チャレンジ事業
（大阪海運組合）

2. 課題と対策（安定輸送の確保） ② 船舶の維持・代替

- 内航貨物需要の漸減傾向、建造船価の高騰等から、代替建造の見合わせが進んでおり、内航船の高齢化が進展。
- 安定輸送に加え、輸送の効率化、環境負荷の軽減、船員労働環境の改善のためには、代替建造の促進が必要。

内航海運事業者の取組み

- 合理化、効率化による船舶維持経費の削減
- 荷主等の価格転嫁の理解増進
- 荷主等の理解を得た代替建造の促進

内航海運業界の取組み

- 船舶建造等に係る税制（特別償却、買替特例、中小企業投資促進税制）
- JRTT共有建造制度の継続・改善

2. 課題と対策（社会的変化への対応）

- ◆環境問題、物流問題等、内航海運を取り巻く環境は大きく変化
- ◆内航も、これらの環境の変化に対応えしながら役割を果たしていく必要

① カーボンニュートラルに向けた取組み

② モーダルシフトの推進

2. 課題と対策(社会的変化への対応)

①カーボンニュートラル

- ◆ 内航については外航のような直接的な規制・規律がなし。
→今後、排出権取引の義務化、化石燃料に対する賦課金等、いわば経済的手法の下で、各企業の経営判断により対応を進めていくことが前提。
- ◆ 内航については船舶の大きさ等の制約があり、外航と異なり、対応の技術的な道筋の不透明度が高い。
→当面、既存の船舶の省エネ化と、さまざまな手段の導入を模索していく段階。

① カーボンニュートラルに向けた取組み

- ・ 大型船の新燃料化(LNG船等)
- ・ 小型船の省エネ化(連携型省エネ船等)
- ・ バッテリー船、バイオ燃料活用等の試行

2. 課題と対策(社会的変化への対応)

② モーダルシフトの推進

- ◆ 2024年問題を受け、鉄道・海運へのモーダルシフトに大きな期待
- ◆ トラックからの転移が見込まれる、RORO船、コンテナ船は、2024年を見据え、すでに船舶の大型化や新規航路の就航等を行ってきたところ。
- ◆ しかし、現時点では輸送量の顕著な増加にはつながっておらず。フェリーと異なり、シャーシへの転換や両端でのドレージ手配を要する内航船への転移には、なお、一定の時間が必要。

② モーダルシフトの推進に向けた取組み

- ・トラックを利用してきた小規模の荷主、小規模の物流事業者等に対する認知度の向上
- ・シャーシ等の整備、物流業者との連携
- ・(将来的には)船舶の更なる大型化、増便、新規航路の開設等

3. 残された課題

3. 残された課題 ①船員

①—1 船員養成のあり方

- ◆内航船員は技能労働者であり、その養成には公的機関が中心となっており対応。
- ◆その中心となる海技教育機構（JMETS）校〔4級〕は、内航の採用数（800-1000人／年）に対応するだけの学生を養成しておらず（400人程度）。
- ◆このため、内航は、必要な船員を、水産高校〔5級〕、商船系高専〔3級〕、さらには業界が中心となって立ち上げた民間〔6級〕養成機関等で調達しているところ。
- ◆学校の本来の設置目的、教育内容と、就職の実態との乖離もある中、今後、持続的な船員養成のために何をすべきか。

3. 残された課題 ①船員

①ー2 職業選択の流動化・就職決定の遅行化への対応

- ◆近年、終身雇用的労働慣行が崩れ、労働市場は、転職の活性化等、流動化を増しているところ。
- ◆また、これに平仄を合わせるように、若者が職業選択をする時期についても遅行化が進む。
- ◆こうした中で、これまでは船員という専門性の高い分野で機能してきた効率的な制度が、現在の新たな環境下では桎梏となっている面も出てきている。
 - 職業紹介の仕組の海陸分離（ハローワーク等）。
 - 技能養成の新卒者への過度の依存・転職市場の軽視。

3. 残された課題 ②船舶

②—1 船舶建造に当たっての荷主の理解

- ◆貨物需要の減少が見通される中で、耐用期間が長期に及ぶ内航船への投資は、内航事業者からも荷主からも忌避され、船舶の高齢化が進展。
- ◆しかし、近年の船舶の高齢化は限界に近い。安定輸送、輸送の効率化、環境負荷の低減、船員の労働環境の改善の観点からも、代替建造の促進は必要。
- ◆今後の安定輸送のためにも、代替建造に対する荷主の理解を得ていくことが必要。

3. 残された課題 ②船舶

②一2 持続的な内航船建造・修繕体制の確保

- ◆内航船や漁船の建造需要が減少する中で、これらの船舶を建造する中小造船所は大幅に数を減じており、造船所の働き方改革による稼働率の低下も相まって、建造・修繕能力は大幅に低下。
- ◆現在、中小造船所の内航船の年間建造実績は80-90隻程度まで減少。今後の先行きにも不安。
- ◆加え、修繕ドックも減少しており、内航各社は修繕ドックの確保にも窮している状態。
- ◆中小造船業の側でも、建造需要の減少や、人手不足、技術者の引退等もあり、今後の先行きに不安を抱えている状態とも聞く。

3. 残された課題 ③技術開発

③ 内航船に係る技術開発

- ◆内航船についても、今後は、カーボンニュートラル対応、自動運航対応等、新技術の導入が必須。
- ◆しかし、内航船の建造を行っているのは中小造船所であり、新たな技術の開発主体になるには限界。
- ◆一方で、内航事業者も中小規模の事業者が多く、外航のように海運企業が自ら技術開発のリーダーシップを取っていくのは困難。
- ◆こうした中で、内航船の技術革新をどのような体制で進めていくのか。国、海技研、JRTT、日本財団の役割はどうか。船用工業や内航事業者による連携体制（内航ミライ研）をどう考えるか。

4. 各地域の「船員確保チャレンジ事業」による取組

4. 船員確保チャレンジ事業の目的・仕組み

事業の目的

- ・ 内航貨物船の船員不足に対応するため、全国各地で実施される船員対策事業を助成（原則として対象費用の8割が上限）。
- ・ これを通じた暫定事業終了後の各地域の組合等の活動の活性化

事業の仕組み

内航総連会員5組合
全国の船対協 等

助成金の申請

助成対象事業

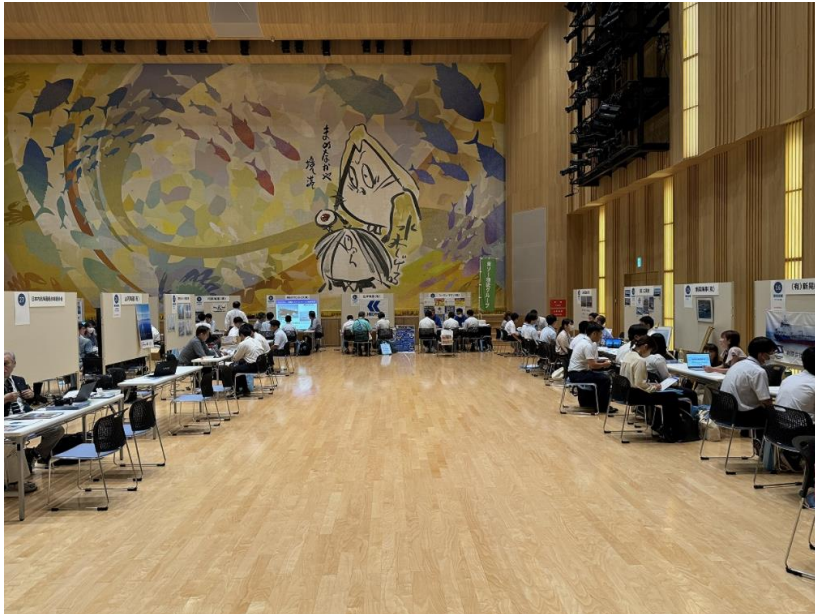
内航総連
(船員対策委員会)

- ・ 小中高生、その保護者等への内航海運のPR
- ・ 学生、社会人等を対象とした内航海運への就職の働きかけ
- ・ 組合員の船員確保育成の支援
- ・ 全国展開が可能な新たなPR活動等

4.(イ) 船員養成機関の学生等の就職支援

① 業界独自の就職セミナー

中国地区内航船員対策協議会主催の「第2回 内航船員就職セミナー in 境港」が境港市にて令和6年7月13日に開催され、多数の高校生が参加



セミナー会場の様子



関心が高いのは、給料、休日、船内環境のこと

4.(イ) 船員養成機関の学生等の就職支援

②JMETS学生の内航船見学会

全国内航タンカー海運組合が、国立波方海上技術短期大学校の学生を対象に、内航タンカーの見学会を令和6年9月9日愛媛県松山市の三津ふ頭にて開催



見学会には波方海上技術短期大学校より約80人の学生が参加

4.(イ) 船員養成機関の学生等の就職支援

③オープンキャンパスへの学校OB派遣

全国内航タンカー海運組合では令和6年4～12月にかけて、船員養成学校の入学者確保バックアップとして、各養成学校のオープンスクールへ学校OB(船員)を派遣し、内航船員の仕事等の説明を行った



口之津海上技術学校オープンスクールの様子

4.(ウ) 陸上からの転職採用の促進

①ハローワークとの連携(九海連)

九州地方海運組合連合会ではハローワークを訪れる一般求職者向けに、船員の仕事をPRするポスター、6級海技士短期養成講座受講費用の奨学金制度紹介パンフレットを作成し、ハローワークにて活用



ハローワーク下関



八幡公共職業安定所若松出張所

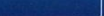


6級海技士紹介パンフレット

①パンフレットの作成(日生組合)

[illegible]

一般貨物船 総トン数 498G/T LBDd:72.44×12.00×7.17m

1690 江戸	1870 明治	1912 大正	1926 昭和	1959 昭和34年	1960 昭和35年	1989 平成	2010 平成22年	2019 令和	未来
本館時代（昭和） 角倉・船越重吉に委託して、本館より開館された。現在、必要な石炭の輸送にシフト。石炭の輸送は船越重吉の事業に発展した。	米穀・酒類・石炭、海産物などを販路。大船運工業地帯の発展と共に開港場の重要性がシンカウの意識が高まる。	本館から船越へ角倉・船越重吉に委託して、本館より開館された。現在、必要な石炭の輸送にシフト。石炭の輸送は船越重吉の事業に発展した。	 昭和34年 米穀販出式	 昭和34年 江戸市立正月の会の子	1960年1月3日 日本地区海運組合設立 （暫定事務局 中野一）  昭和35年 中野一 日本地区海運組合	 平成11年 米穀市況正月の会の子	近江地区海運組合 設立の模様  hinese-shikoku-union.com	今年で開業120年。120年を前にして、本館より開館された。現在、必要な石炭の輸送にシフト。石炭の輸送は船越重吉の事業に発展した。	

4.(エ) 小中校生・保護者へのPR

②イベント用の着ぐるみ作成(大阪組合)

大阪海運組合では令和6年11月に行われた天保山まつりにブースを出展し、これに合わせ、ゆるキャラ「かいりちゃん」の着ぐるみを製作し、来場者の注目を集めた



「かいりちゃん」と記念撮影



イベント中の様子

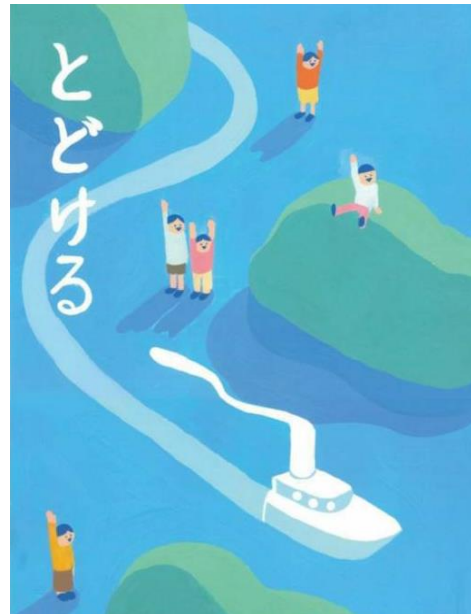
4.(エ) 小中校生・保護者へのPR

③船のポスターコンクール (山口組合、徳島組合、香川組合)

山口県、徳島県、香川県で開催された、瀬戸内デザイングランプリ2024に、各組合が共催した。3県に在学する小中高校生児童を対象に「船」をテーマにポスターコンクールが行われた。



山口県グランプリ



徳島県グランプリ



香川県グランプリ

4.(エ) 小中校生・保護者へのPR

④商船高専練習船体験乗船 (日生組合)

日生地区海運組合では令和6年8月24日に弓削商船高等専門学校の練習船「弓削丸」を活用し、日生市内の小学校、中学校生徒並びに一般市民を対象として乗船体験を実施し内航海運をPR



練習船「弓削丸」



船内にて船や船員の仕事を説明する様子

4.(エ) 小中校生・保護者へのPR

⑤ビジョン広告(徳島組合)

徳島県内航海運組合ではモデルを活用し、徳島市役所前ビルの液晶広告スペースを活用し、内航船員のPR広告を行った



広告期間
令和7年2月14日～3月8日

4.(エ) 小中校生・保護者へのPR

⑥海洋少年団の乗船体験(近畿船対協)

近畿内航船員対策協議会では令和6年10、11月の三連休を使い、大阪みなと海洋少年団及びその保護者を招き、乗船体験を実施し内航海運をPR



ブリッジ見学（船長講話・航海機器等説明）



甲板見学の様子

4.(エ) 小中校生・保護者へのPR

⑦チョークアート(東北船対協)

東北内航船員確保対策協議会では宮城県内 6 校の小学校にて、チョークアートを使い、内航海運の魅力を伝えた



小学生が船の説明を受けたり、チョークアートで船を書いた様子

4.(参考) 総連が行っている事業の活用

① イベント等へのVR貸出(1)

VR・ARを活用した仮想乗船体験システムの製作を弓削商船高等専門学校に依頼、令和6年9月より各地海運関係イベント等で貸出を開始

VRコンテンツ

・弓削近海における弓削丸の航海動画



・弓削丸からの飛び込み動画 2種



・ライフラフト移乗 2種



・バルバスバウ



・鳴門大橋 航海・通橋動画



・カッター訓練体験



4.(参考) 総連が行っている事業の活用

① イベント等へのVR貸出(2)

海事関係イベントにおけるVR体験の様子

令和6年10月13日・14日
広島碧海まつり体験フェスタin宮島



令和6年10月28日
小豆島町内小学校対象海洋教室



令和6年11月17日
コドモシゴトタイケンFUNフェスティバル2024 三原



4.(参考) 総連が行っている事業の活用

②イベント等へのパンフ、ノベルティ提供



内航海運の活動



What is 内航海運



Oen Note



紙うちわ



トートバック



マンガ
「船の仕事ってなに？」



ペーパークラフト

4.(参考) 総連が行っている事業の活用

③イベント等の発信の支援 (マイナビニュース、YouTube等による取材・発信) (各地域)



マイナビニュース



YouTubeチャンネル



TikTokチャンネル

4.地域における活動の活性化に向けて

- ◆ 内航総連は、船員の確保のためには、個社や中央での対応だけでなく、地域単位での活動が有効だと考えています。
- ◆ また、地域の組合等については、暫定措置終了後においても、地域の内航組合員のための公益的な活動の核としての役割を果たしていただきたいと考えています。
- ◆ 「船員確保チャレンジ事業」は、こうした考え方から、目下の内航の最大の課題たる船員確保活動に、みずからの意思で取り組もうとする組合を支援するために、行っているものです。
- ◆ 新たな取組をする以上失敗することもあるかも知れませんが、それでも果敢に挑戦をしようとする組合等を、チャレンジ事業は応援していきたいと考えています。
- ◆ 全国各地で様々な取り組みが始まっています。他地区の例も参考に、是非積極的な申請をお待ちしています。

ご静聴ありがとうございました

