

参考資料集

目次

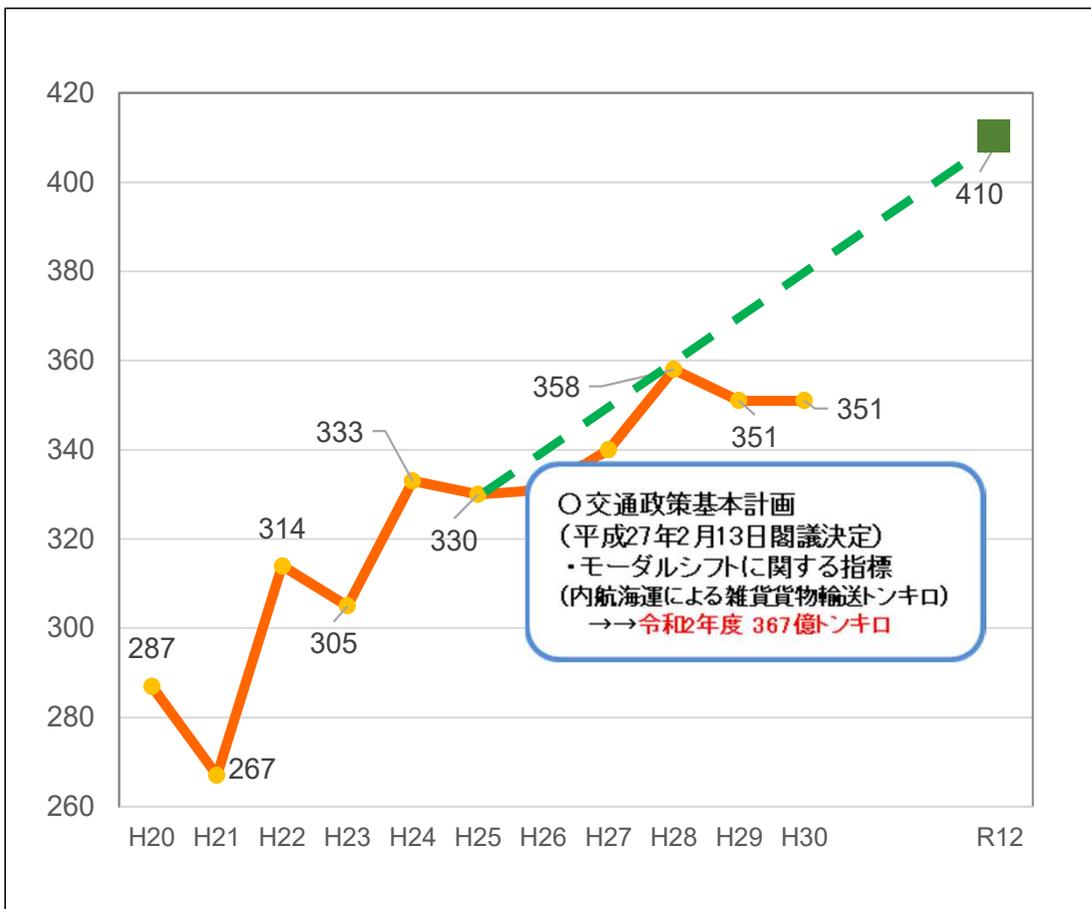
I. 内航海運の役割	1
II. 内航海運を取り巻く状況	8
III. 施策の方向性	26
IV. 当面講ずべき具体的施策	
1. 内航海運を支える船員の確保・育成と働き方改革の推進	38
2. 内航海運暫定措置事業の終了	60
3. 内航海運暫定措置事業の終了も踏まえた荷主等との取引環境改善	70
4. 内航海運の運航・経営効率化、新技術の活用	97
5. 内航海運暫定措置事業終了後の業界のあり方	113
V. 新型コロナウイルス感染症の影響	118

本参考資料集は、これまでの交通政策審議会海事分科会基本政策部会及び同船員部会で使用された資料のうち中間とりまとめに関連する資料を整理してまとめたものである。

Ⅰ. 内航海運の役割

- 昨今のトラック運転手不足やトラック輸送における労働時間規制等を背景に、内航海運における雑貨貨物の輸送トンキロは増加傾向にある。
- 「地球温暖化対策計画」(平成28年5月13日閣議決定)において、令和12年度までに海運モーダルシフト貨物の輸送量を410億トンキロとする目標が定められており、海運へのモーダルシフトのさらなる推進が必要である。

海運モーダルシフトの現状と目標



(出典)「内航船舶輸送統計」等より国土交通省海事局作成

海運モーダルシフトを担う船舶



【主なRORO定期船】

隻数：65隻
 総トン数：453,491トン
 事業者数：18事業者
 航路数：36航路



【主なコンテナ定期船】

隻数：25隻
 総トン数：34,670トン
 事業者数：7事業者
 航路数：30航路



【主な中長距離フェリー】

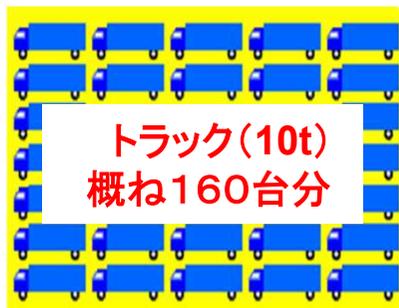
隻数：59隻
 総トン数：652,107トン
 事業者数：17事業者
 航路数：20航路

(出典:国土交通省海事局調べ、及び「海上定期便ガイド2018」(海上定期便友の会/内航ジャーナル(株)発行)より国土交通省海事局作成)

- 内航海運は、代表的な船型である499総トンの船舶1隻で10トントラックの約160台分に相当する輸送が可能である等、経済面・環境面において優れた特性を有している

船舶による輸送の効率性

【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
占用に相当
※全長12m/台 × 160台

【499総トンのタンカーの場合】



〔輸送量〕 内航船舶1隻 = タンクローリー
(16kl型)60台分

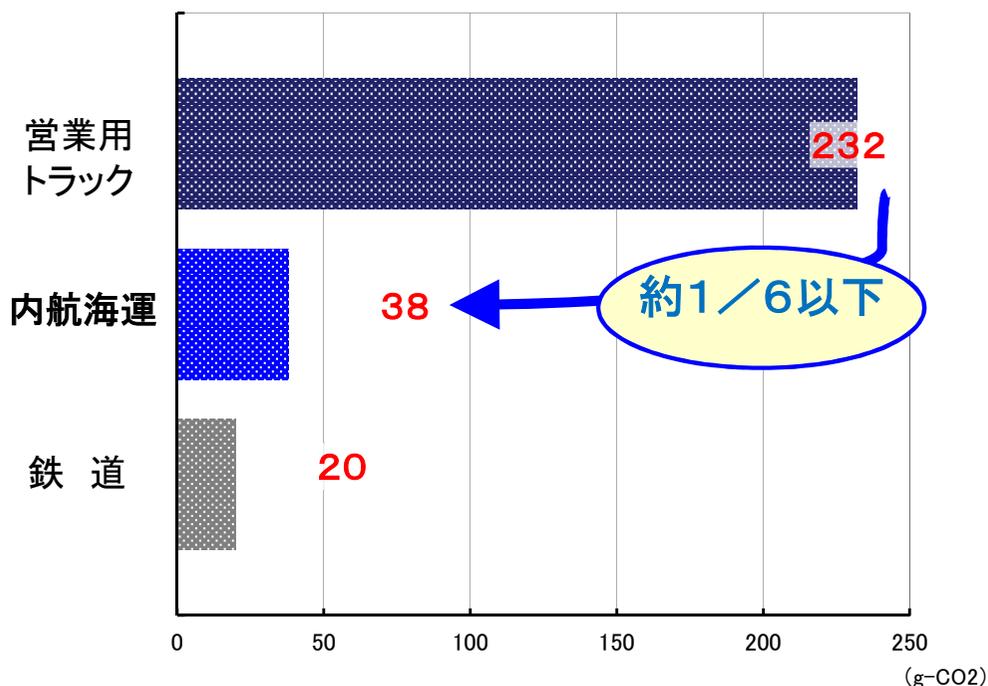
〔労働力〕 5人 < 60人

〔交通渋滞〕 なし < 約600m分の道路
占用に相当
※全長10m/台 × 60台

海運モーダルシフトの重要性

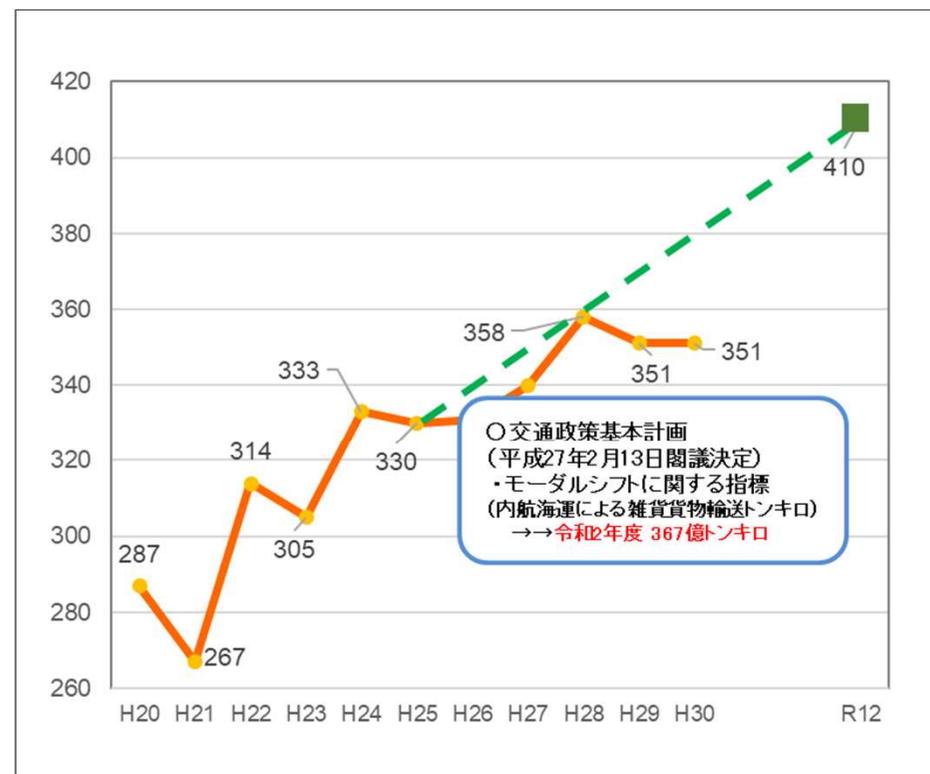
- 内航海運は、同じ重さの貨物を運ぶ際に排出するCO2量がトラックの約1/6以下と環境に優しい輸送機関である。
- 「交通政策基本計画」(平成27年2月13日閣議決定)において令和2年度までに海運モーダルシフト貨物の輸送量を367億トンキロ(平成24年度比10%増)とする目標が定められていることを踏まえ、海運へのモーダルシフトのさらなる推進が必要となっている(平成30年度実績:351億トンキロ)。

1トンの荷物を1km運ぶ際に排出するCO2量



(出典)温室効果ガスイベントリオフィス:「日本の温室効果ガス排出量データ」、国土交通省:「鉄道輸送統計」、「自動車輸送統計」、「内航船舶輸送統計」より国土交通省作成

海運モーダルシフトの現状と目標



(出典)「内航船舶輸送統計」等より国土交通省海事局作成

- 平成30年7月豪雨による土砂崩れ等で道路や鉄道で通行止めや運休が発生する中、自治体等の要請を受け、海運事業者が生活物資や復旧に必要な物資の輸送を実施。
- JR山陽本線が一部不通の状況となったことを受け、通運事業者からの要請により、海運事業者が、JR貨物コンテナの代行輸送を実施。

(1) 物資輸送にかかる主な取組例

要請者	輸送日	要請内容	実績		
			輸送区間	輸送船舶	輸送品
① 電力会社	7月9日	物資の輸送	呉 ~ 下蒲刈島	自動車渡船	重機、電柱
② スーパーマーケット	7月10日 ~ 16日	物資の輸送	広島 ~ 呉	自動車渡船	生鮮食料品
③ 医療機関	7月10日 ~ 12日	病院向け物資の輸送	広島 ~ 天応、呉	貨物船	水、食料、医療資材
④ 自治体	7月12日 ~ 14日	食料の輸送	広島 ~ 大崎下島・豊島・斎島	小型船舶	食料(弁当、パン、水)
⑤ 自治体	8月2日 ~ 9月7日	災害土砂の搬出	坂大黒神島 ~ 大黒神島 大黒神島 ~ 広島	プッシャー、バージ	災害土砂

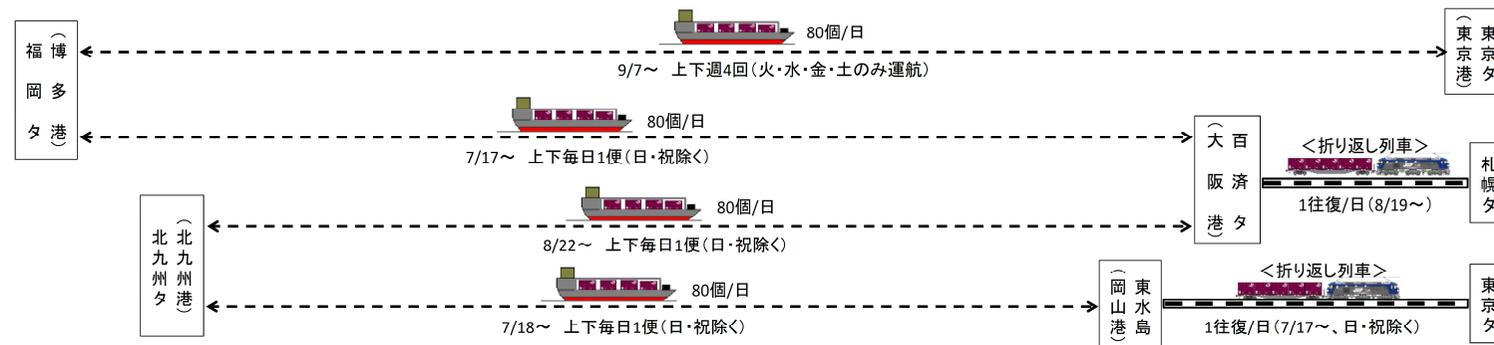


(2) JR貨物の代行輸送について

- JR貨物のコンテナ輸送について、7月12日から船舶による代行輸送を実施(9月28日発を以て終了)。
- 代行輸送による輸送量は、12フィートコンテナ換算で20,842個。

【具体的取組】

- ・大阪～博多航路の輸送 (1回当たり12フィートコンテナ80個)
- ・北九州～岡山航路の輸送 (1回当たり12フィートコンテナ80個)



※ 「タ」は「貨物ターミナル」の略
 ※ 船舶代行の個数は使用する船舶によって変わることがあります。
 ※ トラック、船舶の代行区間に記載されている数値は片道の12フィートコンテナ輸送力となります。

(平成30年10月17日(水) JR貨物プレスリリースより)

荷主ヒアリングの結果概要

内航海運への期待（産業基礎物資系荷主）

内航海運の位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> ● 長距離・大量輸送に優れた内航海運による安全・安定供給は欠かせない。（鉄鋼や石油といった産業基礎物資は）トラックだけでは運びきれない。 ● 工場の統廃合により工場間の距離が伸びれば、内航海運を使う機会が増える可能性あり。
生産性向上	<ul style="list-style-type: none"> ● 業界がリーダーシップを取り、荷主のみならず、行政、港湾荷役事業者、倉庫事業者をも巻き込んで内航海運の生産性向上に取り組んでいただきたい。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ● 揚げ地側の港湾設備や貨物のロットの関係で、199トンクラスの小型船及びこれに乗り組む船員も一定数必要（離島等）。

内航海運への期待（雑貨系荷主）

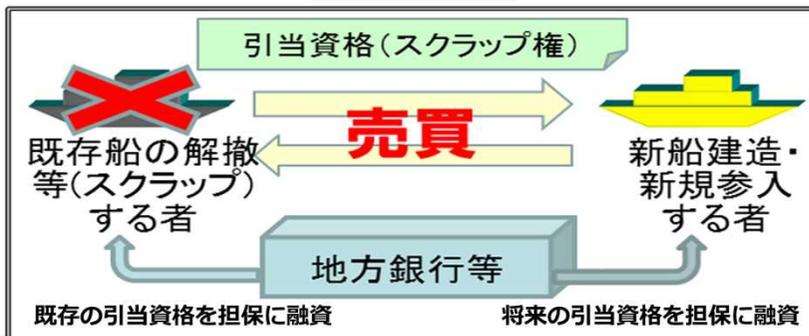
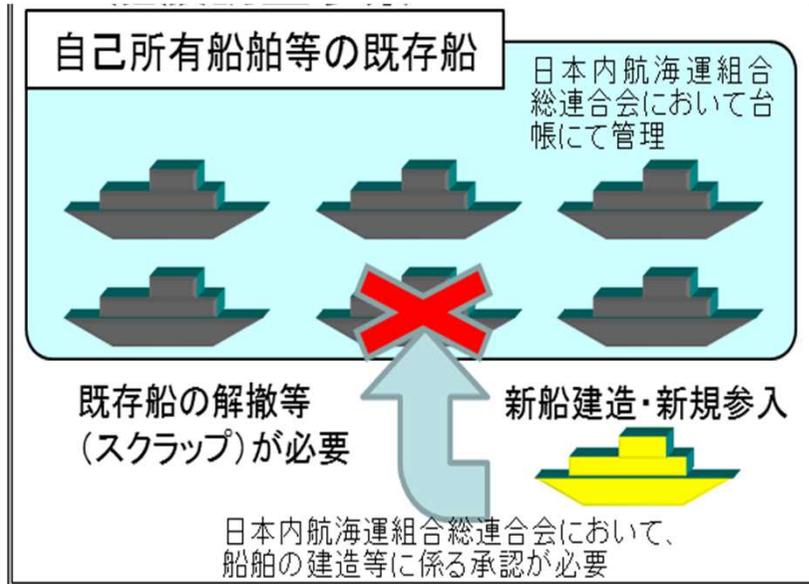
- **トラックドライバー不足**だけではなく**災害への対応**の観点からも、複数の輸送ルート確保は重要であり、鉄道の輸送能力にも限界があることから、**海運の活用を強化**していきたい。
- **今後は500km前後又は未満でも海上輸送ルートがあれば活用**していきたい。

II. 内航海運を取り巻く状況

- 戦後の内航海運は、石炭が主要な輸送貨物だったが、昭和30年代半ば以降、石油へのエネルギー転換に伴い石炭の輸送需要が低下、貨物船が船腹過剰状態に陥り、過当競争による事業者の経営環境悪化を招く。
- このため、船腹の需給調整を行い船腹過剰状態を解消し、過当競争からの脱却を図るため、昭和41年よりスクラップ・アンド・ビルド方式による「船腹調整事業」を開始。

船腹調整事業の概要

(内航海運組合法第8条第1項第5号により内航総連が実施、同法第12条により国土交通大臣が調整規程を認可。)



- ◆ 内航海運事業者は、船舶の建造にあたり、自己所有船舶等の既存船の解撤等(スクラップ)が必要。
- ◆ 日本内航海運組合総連合会(内航総連)が、既存船の台帳を管理するとともに、船舶の建造等を承認。
- ◆ 解撤等する船舶の重量トン数以内の新造船の建造を承認することにより需給を調整。
- ◆ 船腹調整事業実施下においては、既存船を解撤等(スクラップ)して新船を建造できる資格が、「引当資格」として一種の営業権の価値を持ち、船舶そのものとは別に単体で売買されたり、金融機関の融資の担保にもされた。

主な規制緩和の流れ

■ 規制緩和推進計画（平成7年3月、閣議決定）

→ 個別法による独占禁止法の適用除外カルテル等制度については、平成10年度末までに原則廃止する観点から見直しを行い、平成7年度末までに具体的結論を得る。また、その他の適用除外カルテル等制度についても、引き続き必要な検討を行う。

■ 内航海運船腹調整事業を解消するための方策について（平成10年3月 海運造船合理化審議会答申）

→ 内航海運暫定措置事業を導入することにより、現在実施されている船腹調整事業を解消すべきであると結論。

■ 規制緩和推進3カ年計画（平成10年3月 閣議決定）

→ 各種参入規制を緩和・撤廃、国際的整合化等の方向で見直しを行う。その際、外国事業社・外国製品等我が国市場への参入阻害要素の除去という観点を重視する。特に、需給調整規制については、撤廃の方向で見直すとともに、設備規制、料金規制などについても見直しを行う。

規制緩和推進3か年計画（平成10年3月31日閣議決定）抜粋

分野別措置事項

5 運輸関係

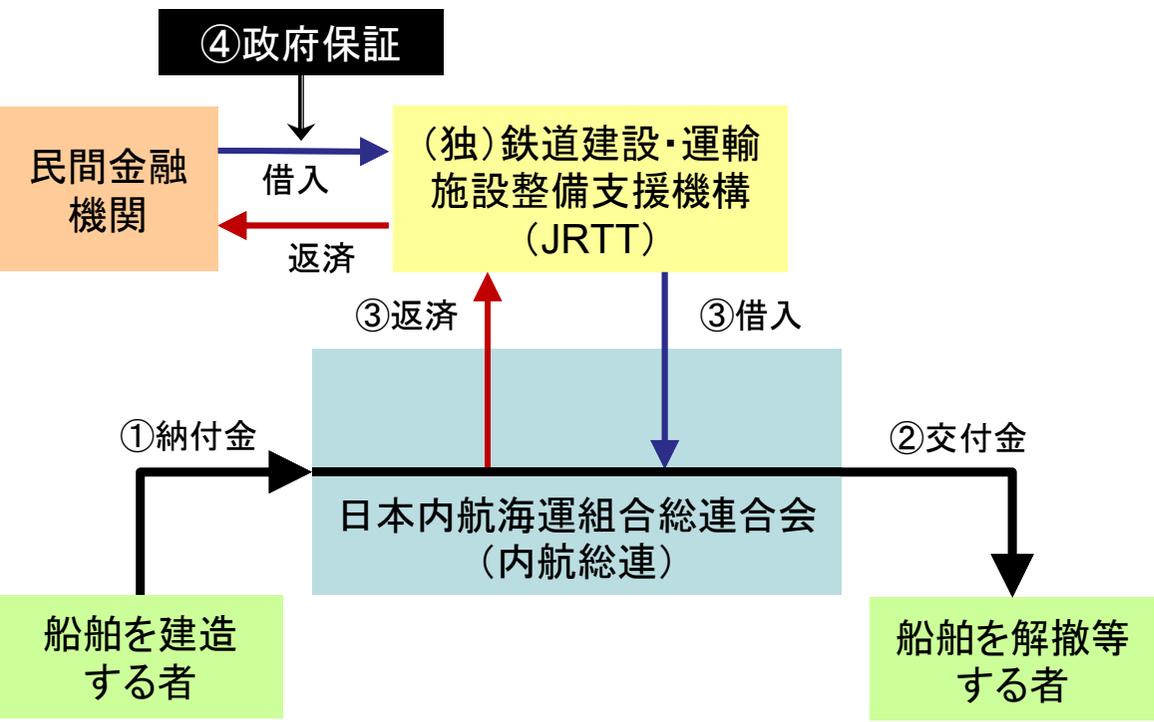
（5）海上輸送事業等

事項名	内航海運業における船腹調整制度及び運賃協定
措置内容	(a) 内航海運業における船腹調整事業については、できるだけ短い一定期間を限って転廃業者の引当資格に対して日本内航海運組合総連合会が交付金を交付する等の 内航海運暫定措置事業を導入することにより、現在の船腹調整事業を解消 する。 (b) 内航タンカー運賃協定及び内航ケミカルタンカー運賃協定を廃止する。
実施予定時期	平成10年度早期

- 船腹調整事業について、意欲的な事業者による事業規模の拡大や新規参入が制限されるなどの弊害が生じたとの指摘もあり、「規制緩和推進3カ年計画」(平成10年3月閣議決定)を受け、船腹調整事業を解消。
- 同事業の解消により、船舶の建造の際に既存船の解撤等が不要になったことで「引当資格」が無価値化。
- このため、「引当資格」の無価値化による経済的影響を最小限に抑えるためのソフトランディング策として、平成10年4月に「内航海運暫定措置事業」を導入。

内航海運暫定措置事業の概要

(内航海運組合法第8条第1項第5項に基づき内航総連が実施、同法第12条により国土交通大臣が規程を認可。)

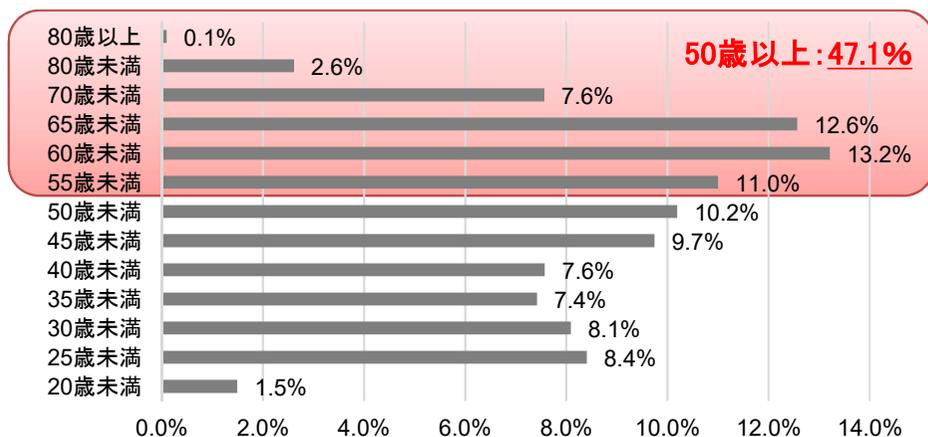


- ① 船舶を建造する者は、内航総連に納付金を納付。
- ② 内航総連は、船舶を解撤等する者に対して交付金を交付。
※対象船舶は、平成11年9月末までに内航総連の船舶原簿に登録された引当資格を有する船舶。
- ③ 内航総連は、事業費の不足分をJRTTから借入れ。
- ④ 国は、③に係るJRTTによる民間金融機関からの借入れに対し政府保証を実施。
- ⑤ **収支相償った時点で本事業は終了。**
※なお、交付金交付事業は、平成27年度をもって引当資格を有していた対象船舶が全てなくなり終了。

- 人手不足による「物流危機」は内航海運の分野においても進行中。
- **内航船員は高齢化が著しく、今後の事業継続に支障が生じないよう、若年船員の確保・育成が必要であり、「働き方改革」が進んでいる陸上職に劣らず魅力的な職業にしていくことが不可欠。**

○内航船員数の年齢構成

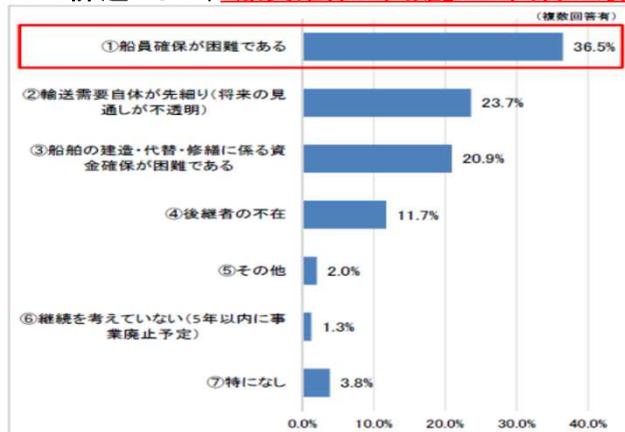
・高齢化が改善傾向にはあるものの、依然として約半数が50歳以上



(2017年10月現在)
○海事局調べによる。

○内航海運業を継続していく上での課題

・事業継続の上での課題として、「船員確保が困難」との回答が最多(36.5%)



出典:内航海運事業者に対する経営実態調査(平成28年)

○船員の月間有効求人・求職数及び有効求人倍率の推移

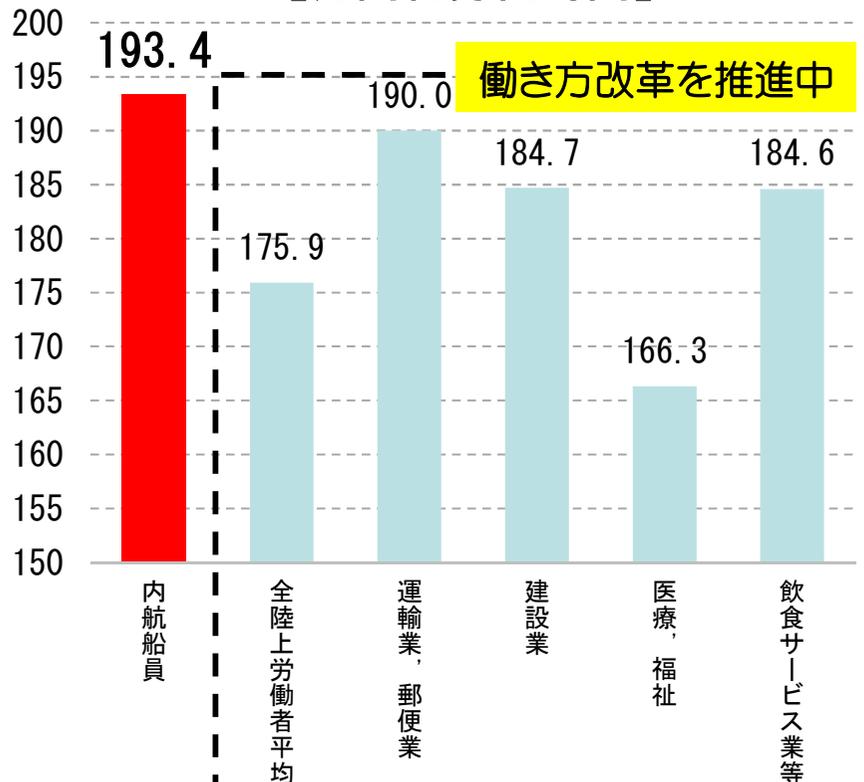
・有効求人倍率は、近年、2倍を上回る状況が続いている。



出典:海事局調べ

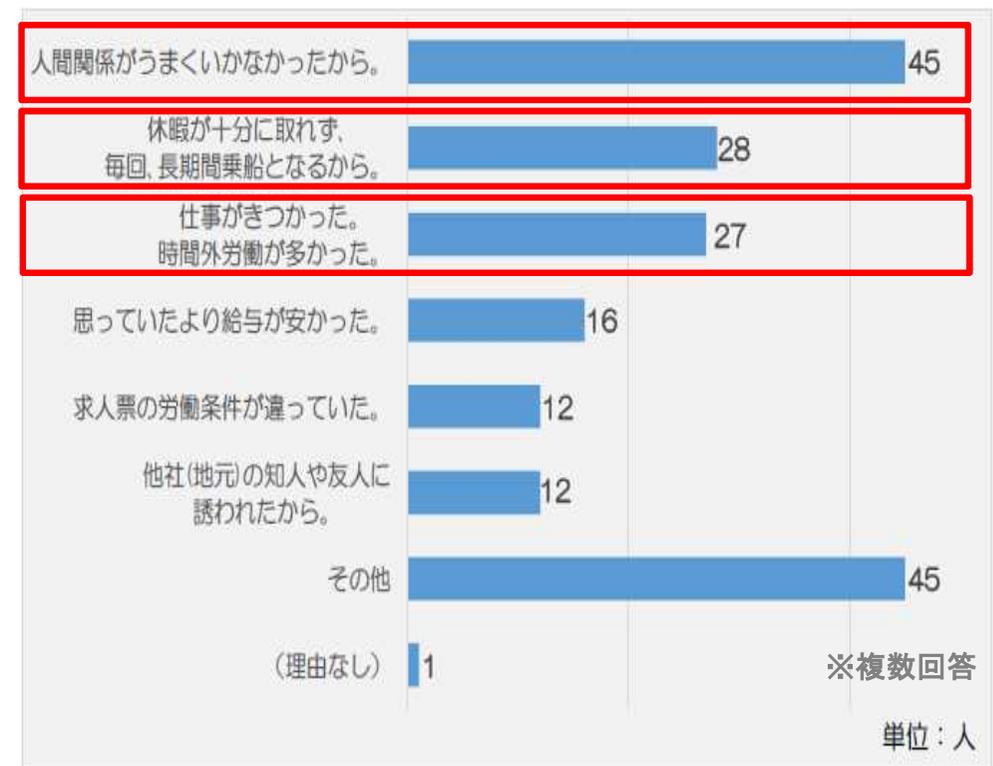
- 船員は、**陸上職に比して長時間労働**となっている上に、陸から離れ**孤立した船上という職住一致の環境での長期間連続乗船**など、厳しい就労環境下に置かれている。
- 陸上職における取組みも参考にし、**労働時間の把握・管理、休暇の取得、健康の確保のあり方**など、**特に若者や女性の目線から求められる取組が必要**。

【月間総労働時間】



○「平成29年船員労働統計」及び「毎月勤労統計調査平成29年6月分結果確報」により作成

【転職した理由（海技教育機構卒業生 回答）】



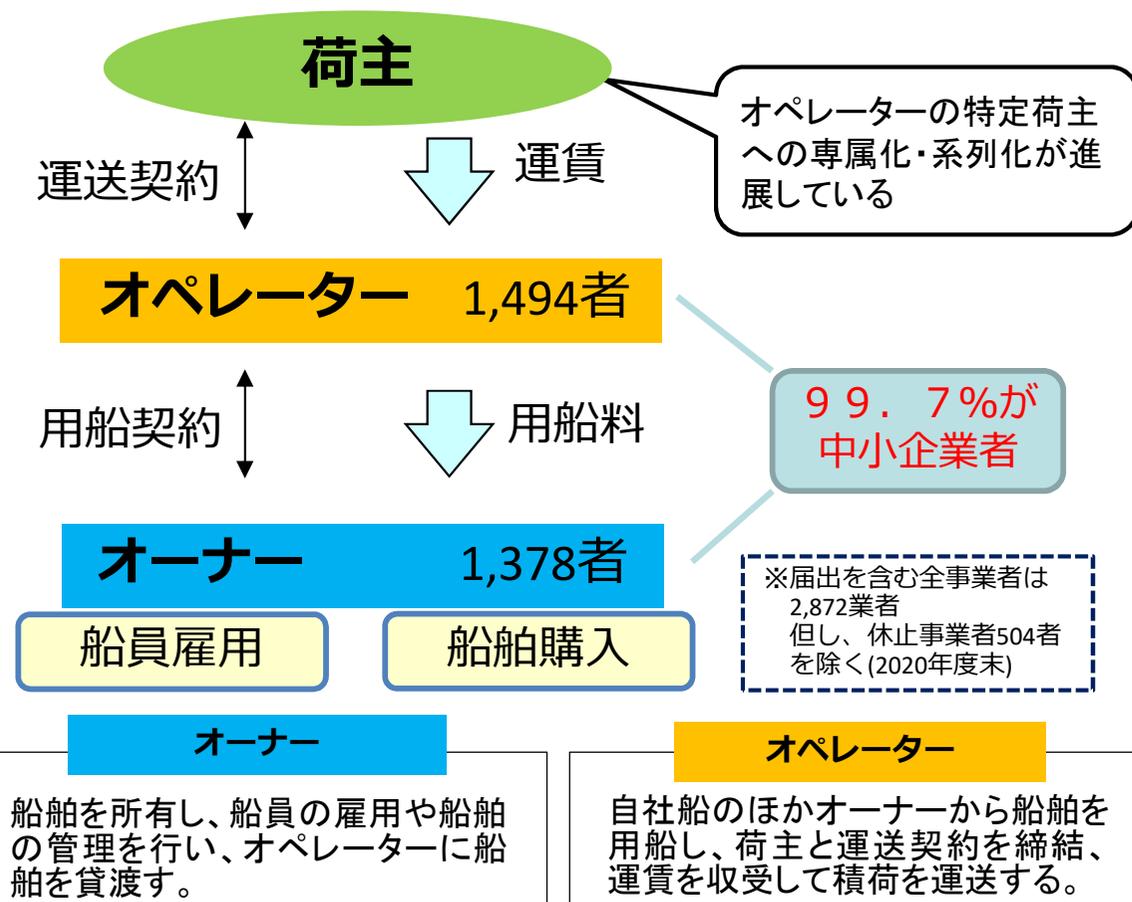
出典：海技教育機構の卒業生に対する卒業後の動向に関するアンケート調査結果(平成28年1月29日)

内航船員という職業を、働き方改革が進んでいる**陸上職と比べても劣らず魅力ある職業へと変えていく必要**。

内航海運業の産業構造と経営状況

- 内航海運業は少数かつ大規模な荷主企業の下で、少数の元請けオペレーターが当該荷主企業の輸送を一括して担う傾向となっている。さらに、これらの元請けオペレーターの下に、2次請け以下のオペレーターが専属化・系列化するとともに、各オペレーターの下にオーナーも専属化・系列化する構造となっている。
- 事業者全体の99.7%が中小企業者であり、船舶という高額な生産設備への投資が必要であるため、固定比率や負債比率が610%、797%と他産業と比べて著しく高く、「低い収益性」と「巨額な投資」という矛盾した事業環境に置かれている。

内航海運業の産業構造



内航海運業の経営状況

経営状況 (1社当たり平均)	内航海運業 (オーナー)	陸運業	全産業
売上高(千円)	422,893	696,925	545,230
営業利益(千円)	3,116	43,883	24,054
営業利益率 (営業利益/売上高)	0.7%	6.3%	4.4%
固定比率 (固定資産/自己資本)	610.3%	211.4%	134.7%
負債比率 (負債/自己資本)	797.4%	181.1%	138.0%

(出典) 法人企業統計調査(平成30年度)、
内航海運業報告規則に基づく内航課調査(平成30年度)

- 産業基礎物資の生産等の状況については、過去のピーク時から減少してきており、今後の生産見通しも、いずれも減少もしくは横ばいと見込まれている。
- 荷主企業においては、国内市場の縮小、国際競争の進展等を背景に企業間の経営統合が一層進行している状況にある。

将来の生産見通し

鉄鋼	粗鋼生産量 ・ピーク時(2007年):1.2億トン(現在の1.1倍) ・現在(2018年):1.03億トン ・将来生産見通し:横ばい
石油	石油需要量 ・ピーク時(1999年):2.5億kℓ(現在の1.4倍) ・現在(2018年):1.68億kℓ ・将来の生産見通し:減少
セメント	セメント生産量 ・ピーク時(1996年):1億トン(現在の1.6倍) ・現在(2018年):6千万トン ・将来の生産見通し:微減
ケミカル	エチレン生産量 ・ピーク時(2007年):770万トン(現在の1.2倍) ・現在(2018年):616万トン ・将来の生産見通し:減少

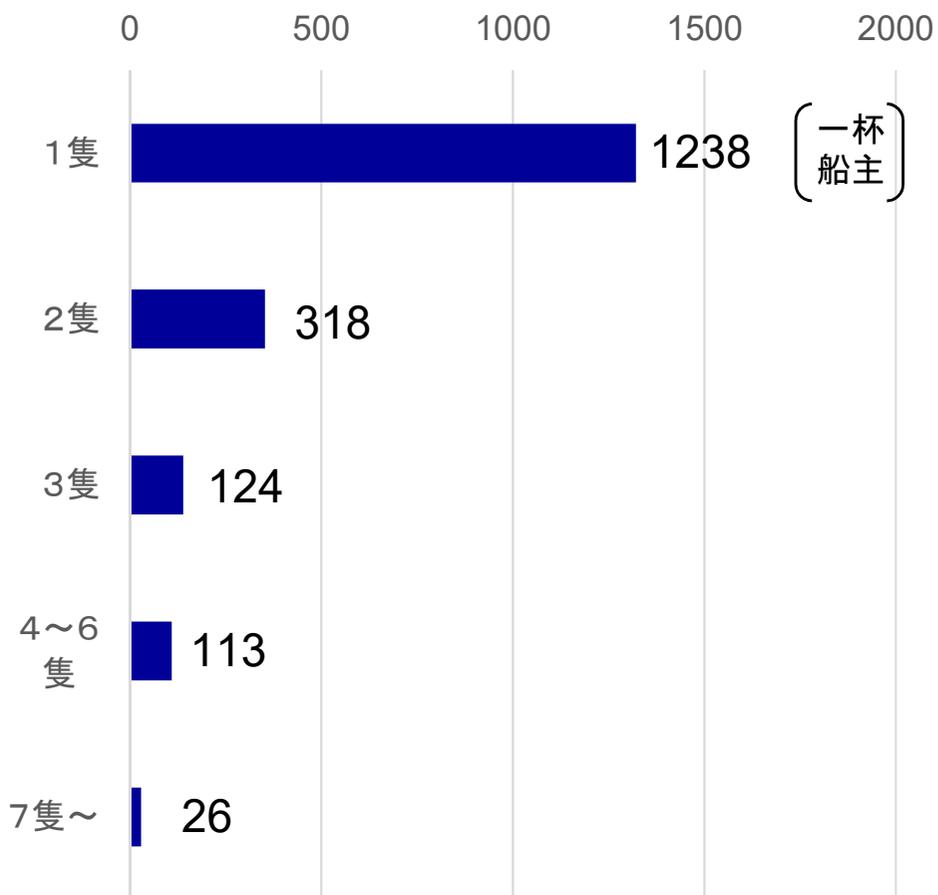
荷主企業の経営統合の状況

鉄鋼製造事業者 (高炉メーカー)	2002年 5社	2019年 → 3社
石油元売り事業者	2002年 7社	2019年 → 3社
主要セメント製造事業者 (※国内販売の80%占有)	2002年 3社	2019年 → 3社
ポリエチレン製造事業者	2002年 9社	2019年 → 8社
ポリプロピレン製造事業者	6社	→ 4社

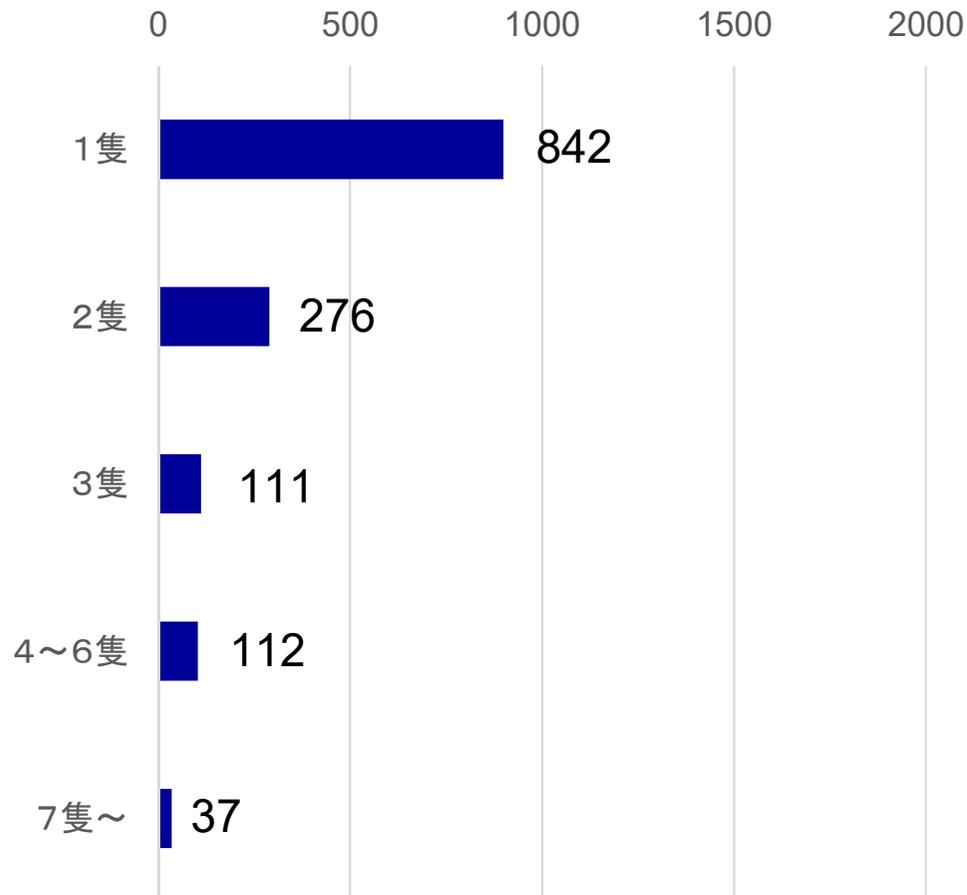
※本資料は、(一社)日本鉄鋼連盟、石油連盟、石油化学工業協会、(一社)セメント協会へのヒアリング結果、及び各団体等概要資料、経済産業省、資源エネルギー庁資料を基に国土交通省海事局内航課が作成したものである。

■ 保有隻数1隻のいわゆる一杯船主の数は、平成22年から10年で32%の大幅な減少となっているものの、依然として840事業者を数え、半数を超えている。

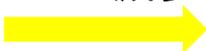
保有隻数別の事業者数(平成22年)



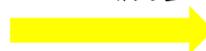
保有隻数別の事業者数(令和元年)



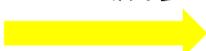
32%減少



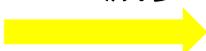
13%減少



10%減少



1%減少



42%増加

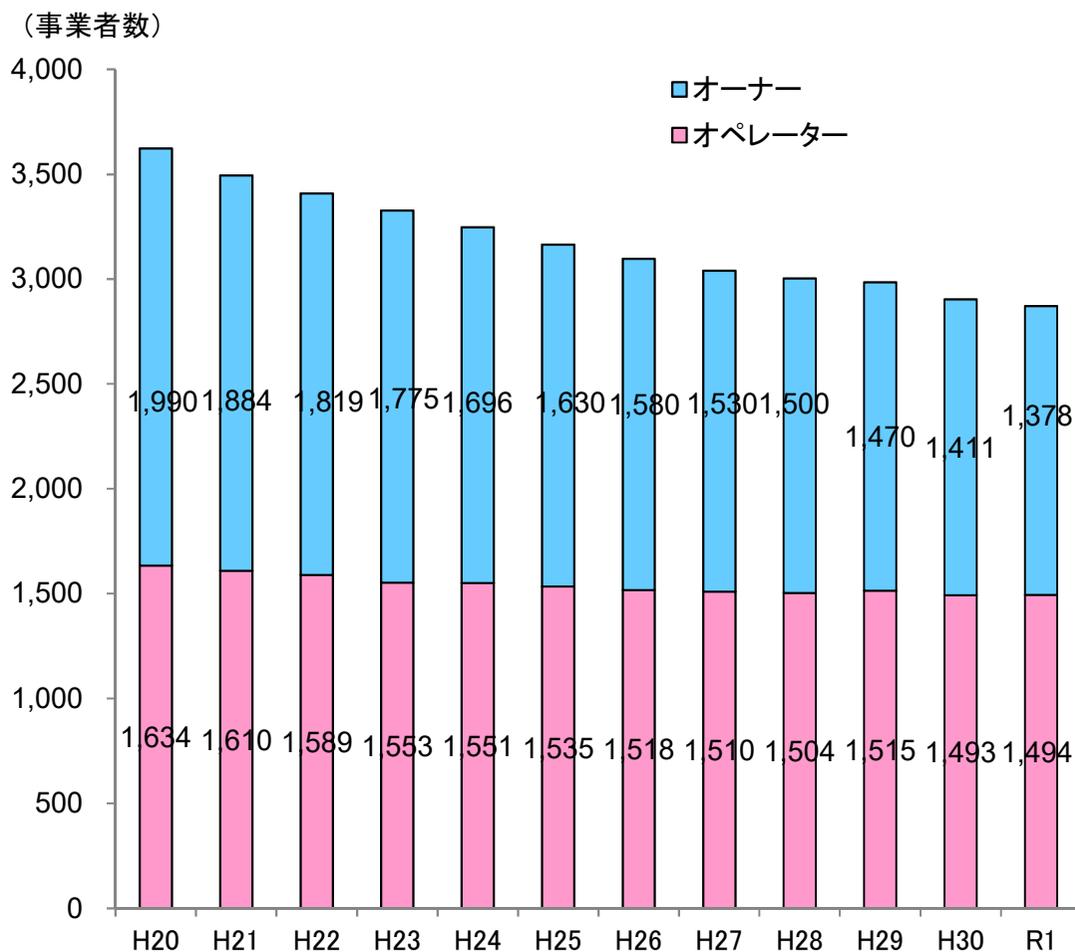


3. 脆弱な事業基盤や船舶の高齢化 事業者数及び船腹量の推移

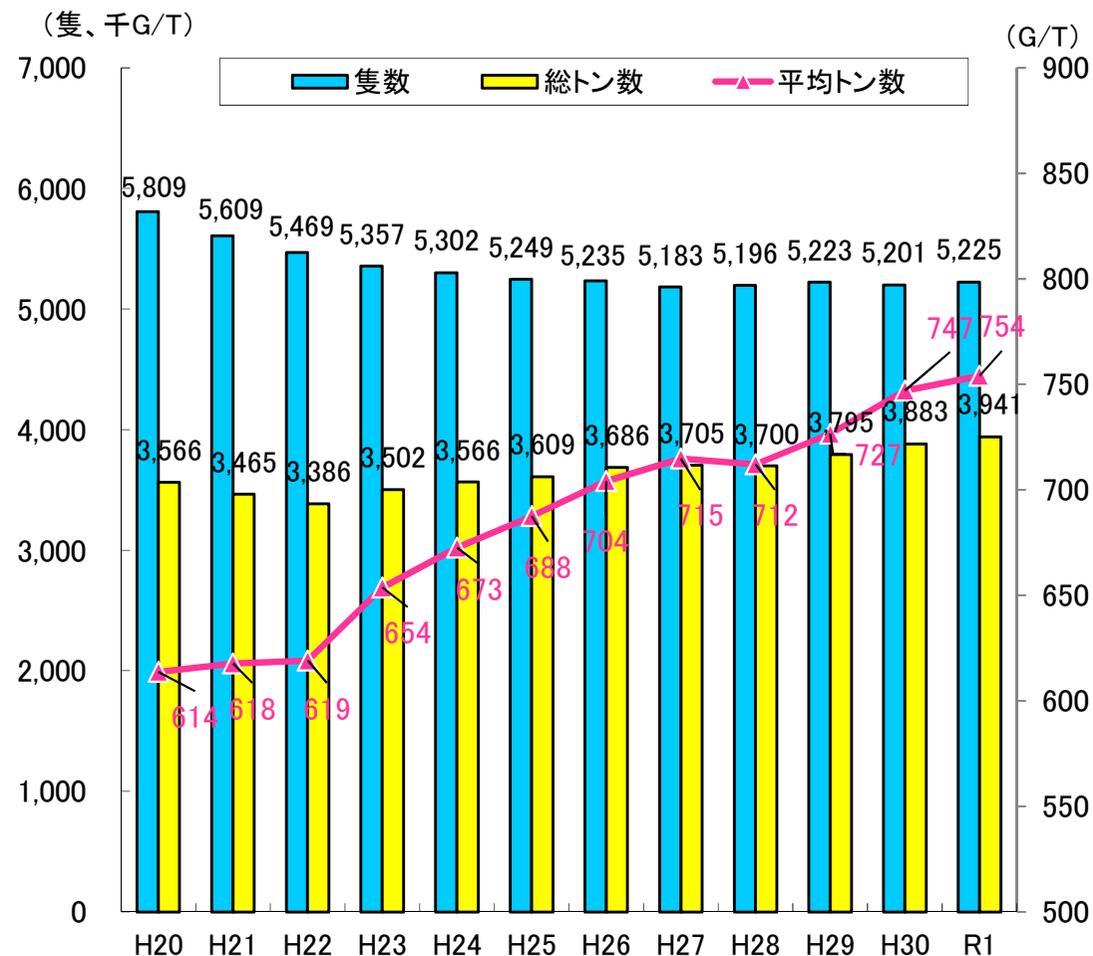
第9回基本政策部会資料より

- 内航海運事業者数は、10年間で約16%減少しており、特にオーナーは約24%と大幅に減少
- 内航船の船腹量は、隻数ベースでは減少傾向にある一方で、1隻当たりの平均総トン数は増加傾向にあり、船舶の大型化が進展

内航海運事業者数の推移



内航船の船腹量の推移

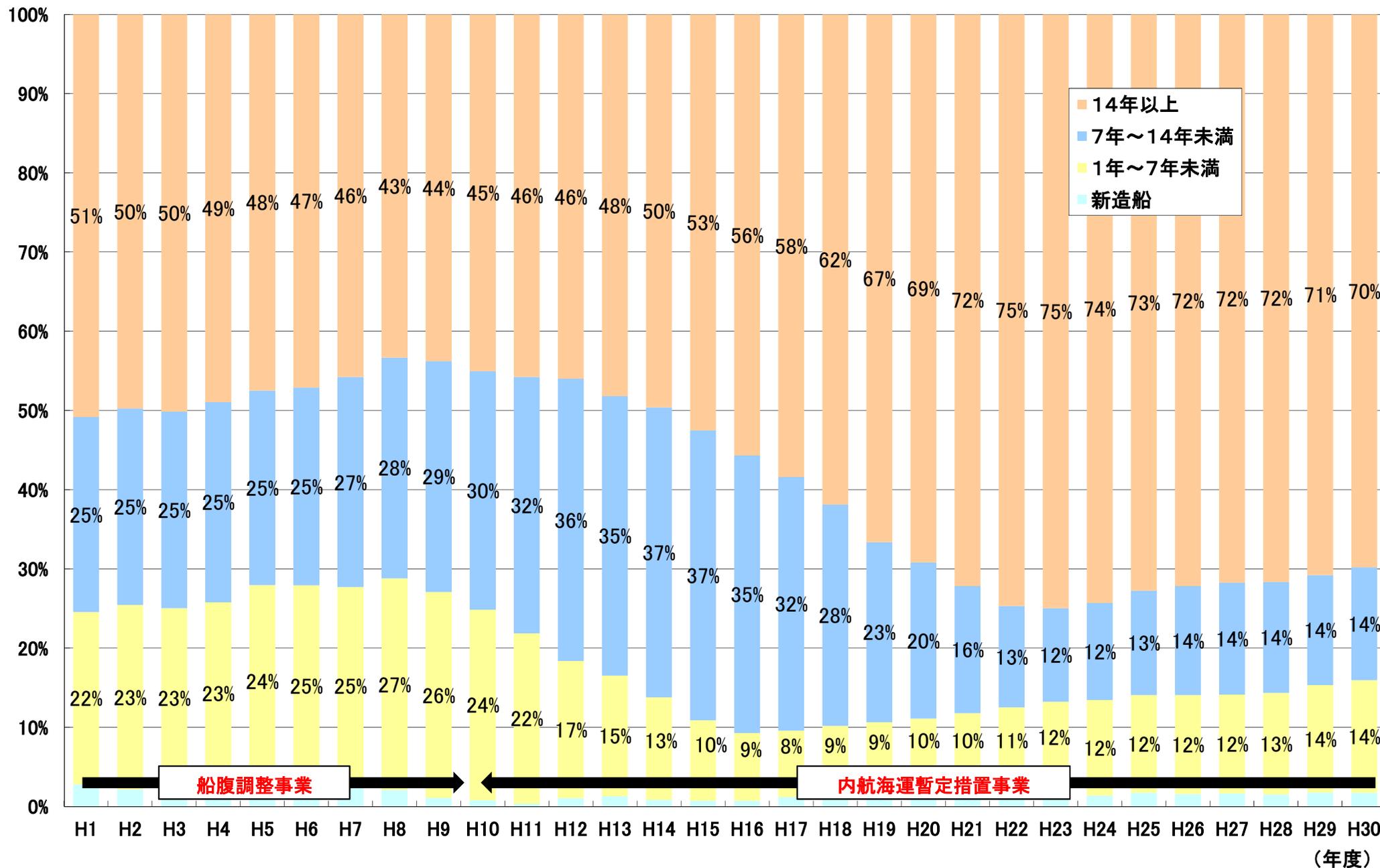


(出典)国土交通省海事局内航課調べ

(年度)

(年度)

内航船の船齢構成(隻数ベース)の推移



海事局は、交通政策審議会海事分科会イノベーション部会答申（平成28年6月）／報告書（平成30年6月）等に基づき、内航海運の生産性向上等に繋がる取組を推進。

交通政策審議会海事分科会海事イノベーション部会報告書(平成30年6月)(抄)

○目的

海運等海事産業の効率性・生産性の向上、海上安全の一層の向上、船員の労働環境の改善、職場の魅力向上

○取り組むべき技術的施策

- ✓ IoT・ビッグデータなどの先進的な技術を活用した船舶・船用機器等の研究開発に対して支援。
- ✓ 2025年までのフェーズII自動運航船（船員がとるべき行動の具体的な提案を行う船舶、陸上からの船上機器の直接的操作も可能となる船舶）の実用化を目指し、コア技術となる自律操船技術、遠隔制御技術、自動離着岸技術等について実証。
- ✓ 遠隔から船舶を操作するための船舶外の設備の要件の整備等を2020年目途に実施。
- ✓ 高度な予防保全に基づくリスクベース検査等が実現できる可能性が高まることから、新時代にふさわしい検査・測度制度のあり方について検討。遠隔船舶検査（画像・音声による合否判定）等について、速やかに試行（トライアル）を実施。

海事産業将来像検討会(第2回結果概要)(令和2年1月)(抄)

○内航海運の課題解決に向けた取り組みを通じた新しいビジネス分野への展開促進

- 内航海運の課題解決に取り組むことは、様々な課題解決策を練り上げるための良好なプラットフォームであると位置づけることができる。
- 内航海運の課題とはつまり船員業務の補助と理解。技術の導入によりどれくらいのメリットがあるのか、どれくらいまで規制を緩和できるのか、といったターゲットが示されると取組が進みやすいと思う。

データの蓄積と利活用

- 運転データ等の船舶検査等への活用
- 運航管理の高度化への活用
- 機器・システム開発へのフィードバック

船載システムによる船員サポート

- 操船支援システムによって、障害物の自動検知や避航航路の選定を支援
- 書類作成・報告業務等の自動化、電子化
- 遠隔健康診断やヘルスマonitoringデバイス等による船員の健康管理支援

離着機の自動化

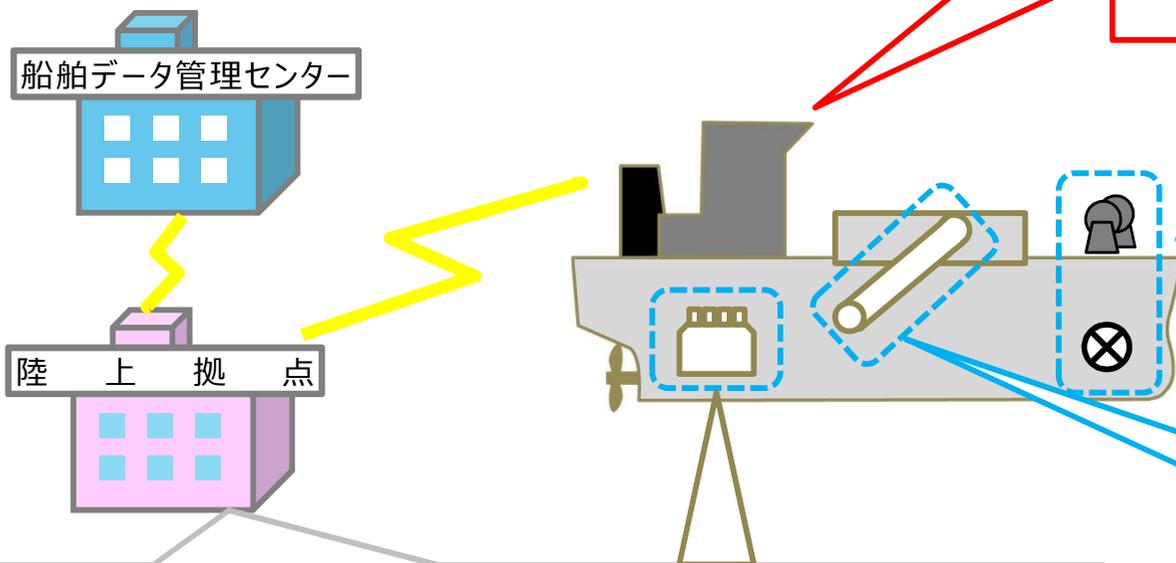
- 離着機操船の自動化・半自動化
- 陸上側施設との連携

荷役の自動化

- 荷役（特にタンカー荷役）の自動化による労務負荷軽減

機関等の遠隔監視と陸上拠点からのサポート

- 陸上拠点から機関・設備等の状態監視、陸上から船上船員への保守管理等のアドバイス
- 陸上拠点からの見張り・操船業務の補助、支援
- 船員や機関等に精通した技術者が遠隔からサポートすることで、安全性を維持しつつ、船上の労働負荷を低減



新技術の概要

【高度船舶安全管理システム】 (システム概要は、次ページ参照)

- 陸上からの遠隔監視でエンジンの運転状態等のデータを収集し、エンジントラブルの予兆診断等を行うシステム
- 既導入の内航船14隻から得られるデータの活用と新技術の導入により、システム運用当初 (H22) と比べ、以下のとおり改良

- ◆ 解析能力の向上による不具合の早期発見とそれによる運航の柔軟性向上
 - 新しい解析手法の開発により、シリンダ異常等の早期検知・誤検知低減、また、診断速度6割向上
- ◆ システムの故障率低減による信頼性向上
 - 新型センサ類の開発により、堅牢性向上

➤ エンジントラブルの兆候をより早く、より確実に捉えられるようになり、メンテナンスに手間のかかる大規模トラブルに陥りにくくなったため、船員の労働負担はシステム運用当初より軽減されている。

新技術の実用化に向けた取組

【最新の高度船舶安全管理システムの評価に向けた実船検証】

- 「さがみ」を活用した1ヶ月間の実船実証を実施
- 部員を1名乗り組ませ、一等機関士の代わりに業務に従事
- エンジンの始動を部員1名で行うことを含め、問題無く運航出来ることの確認が目的

船名	さがみ (高度船舶安全管理システムを搭載した機関区域無人化船)
船舶所有者	井本船舶株式会社
船種等	コンテナ専用船 (総トン数2,464トン、積載量400TEU)
機関出力	3,309kW×1機 (阪神内燃機工業(株)製主機関 LH46LA)
通常乗組員の数	甲板部6人：船長、一等航海士、二等航海士、部員3人 機関部2人：機関長、 <u>一等機関士</u> 司厨部1人：司厨員 計9人

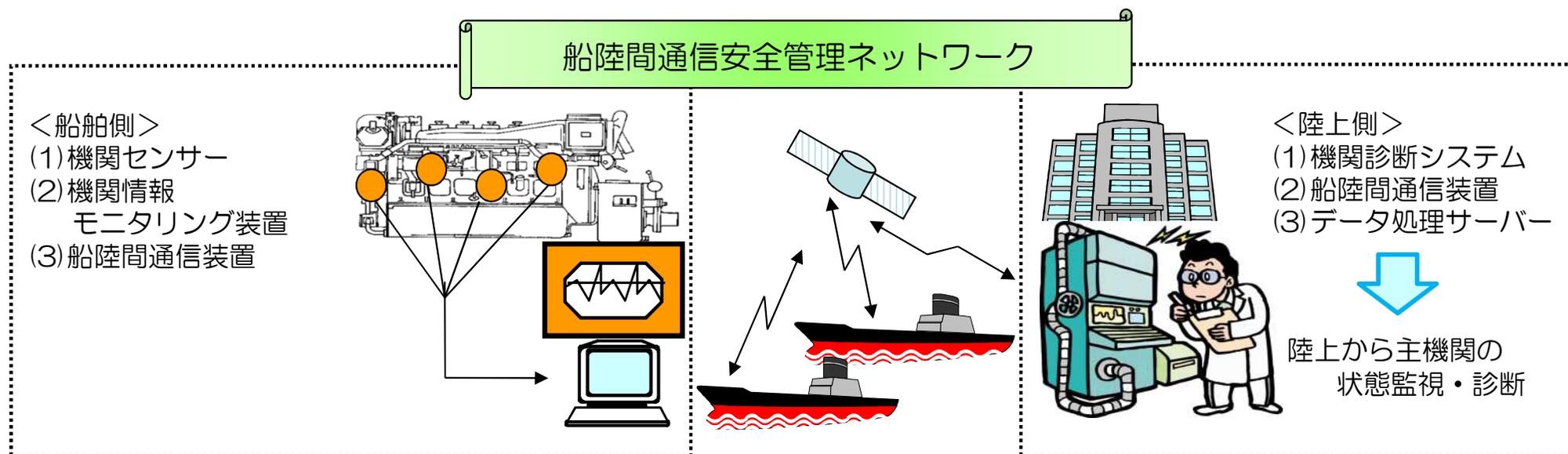
検証状況

(2月27日~3月22日までの状況)

- 機関部職員1名 (+部員1名) で、安全上のトラブルは生じず。
- 緊急時を想定した主機関の発停作業も部員にて対応可能であった。

高度船舶安全管理システムの概要

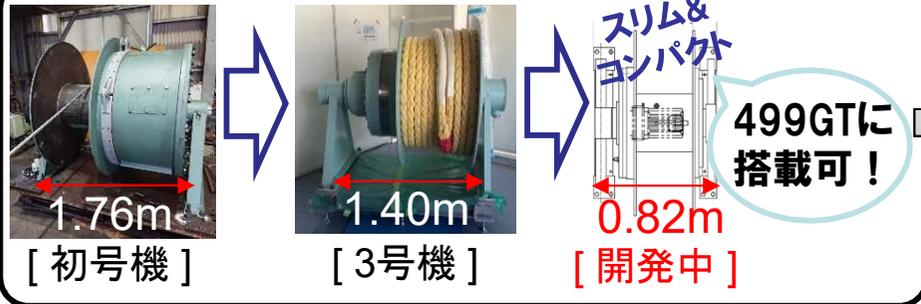
- 陸上からの遠隔監視で主機の運転状態などのデータを収集し、エンジントラブルの予兆診断などを行うことで、安全レベルを維持しつつ、運航の効率化や労働負荷の低減などを実現する「遠隔監視技術」の導入が進んでいる。
- そのひとつである高度船舶安全管理システムは、既に14隻の内航船で導入の実績あり。さらに、そのうちの7隻では、通常より少ない職員による運航の実績を積み重ねており、安全と運航効率化・労働負荷低減が両立。



- 航行の安全の確保、運航効率化、労働負荷の低減等に大きく寄与
- データの蓄積等も進みつつあり、今後、利活用の幅が一層広がることが期待

新技術の概要

【デジタル電動ウインチ】SKウインチ、イコーズ等



電動ウインチの開発

◆ 電動ウインチをデジタル集中制御。
→ ブリッジ1名で操作可能。

オモテ1名
↑
操作者
(+監視各1名)
↓
トモ1名



操作者(+監視
オモテ・トモ各1名)
↓
ブリッジ1名
ウインチを
集中制御



ウインチのデジタル制御

新技術の実用化に向けたプロジェクト

【内航ミライ研究会】



- ◆ 内航海運業、内航造船所等が集積する瀬戸内を中心に、内航船の「ミライ」を研究するための組織「内航ミライ研究会」が発足。
- ◆ 離着棧の合理化をはじめとして、内航船の労働環境改善、簡素化、合理化等につながる技術開発、情報共有、情報発信などに取り組んでいる。
- ◆ 同研究会のメンバーが取り組んでいる離着棧・荷役の合理化のための技術開発を海事局も支援。(上記のデジタル電動ウインチ：i-Shippingオペレーション事業)

○メンバー(発足時)

【船主】 イコーズ、えびす商会、三洋汽船、新生海運、菅原ジェネラリスト、鍋島回漕店、雄和海運
【船用事業者等】 SKウインチ、石田製綱、ナカシマプロペラ、ハクヨウ、シスディブリンク、パレット社、藤設計

○内航ミライ研究会の取組事例

労働環境改善等を図るため、内航船の運航のあらゆるフェーズを3名でオペレーション可能とすること等を目指し、デジタル電動ウインチの開発等、着棧作業等の効率化に向けた取組を推進中。

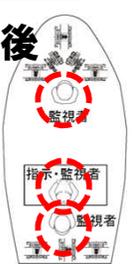
➢ 現在の離着棧

オモテ2名、トモ2名
[操作・監視]
ブリッジ1名[指示]
→ **5名総員配置**



➢ デジタル電動ウインチ導入後

オモテ1名、トモ1名[監視]
ブリッジ1名[操作]
→ **着棧3名体制実現**



新技術の概要

【発電機操作簡素化のためのパワーマネジメントシステムの開発】

- 発電機の発停等には、付属機器の操作及び複数の発電機の並列運転のための操作等が必要
- バッテリーも組み合わせたパワーマネジメントシステムを導入することで、発電機の一括制御を実現
- ブリッジのほか、将来的には陸上施設からの遠隔制御も視野

新技術の実用化に向けたプロジェクト

【わだつみプロジェクト】

- ◆ 上野トランステックは、船員の労務負担軽減のため、自動運航船(高度な運航支援システム)の実現に向けたステップバイステップの取組「わだつみプロジェクト」を推進中。
- ◆ その第1ステップとして、他船等の障害物を認識する技術に関する調査や、労働負荷が高いとされるタンカーの荷役作業を合理化するためのパワーマネジメント技術の開発などを推進。海事局もこういった取組を支援。
- ◆ 現在は油圧駆動の機器類を、電動化し、デジタル制御としていくことは、機器類の集中制御化 / 自動制御化や、レイアウトの自由度向上等につながり、労働環境改善に資すると考えられる。パワーマネジメント技術の高度化は、電動化の加速にも資するものと期待され

(取組事例) ~内航タンカー荷役作業の負荷軽減のための発電機の集中制御実現に向けて~

<課題> 内航タンカーの発電機稼働状況(スーパーエコシップ(SES)の例) >

積荷役時:主発電機×1基 (注1)

出港時 :主発電機×2~3基
巡航時 :主発電機×1~3基

入港時 :主発電機×2~3基
揚荷役時:主発電機×2基 (注1)

タンク洗浄時:主発電機×2~3基
停泊時 :停泊用発電機×1基 又は 主発電機×1基

発電機の発停が多い

⇒入出港の回数が多い内航タンカーは、発電機の操作^{注2}が船員の負担に

注1:「課題」はSESの例だが、それ以外の内航タンカーも、通常複数の発電機が設備されているため、赤枠は、SES以外でも発停作業が生じる。

注2: 都度機関室に移動して操作

スーパーエコシップケミカルタンカーのじぎく



○発電機の発停等に要する作業

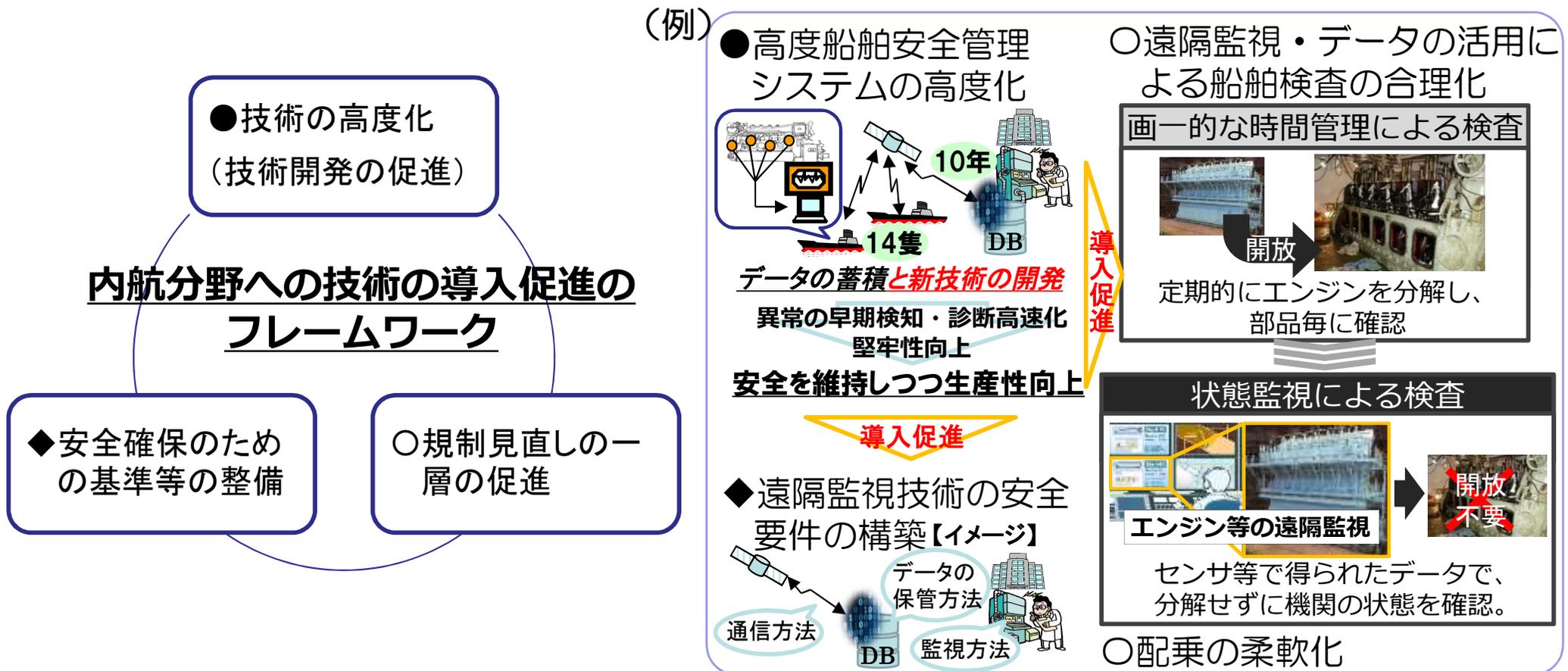
- 起動時 : 付属機器の起動 ⇒ 発電機起動 ⇒ 配電盤作業(並列)
- 停止時 : 配電盤作業(解列) ⇒ 機側での発電機停止 ⇒ 付属機器の停止
- 機器確認: 発電機運転時の機器状況のチェック / 使用時間毎の保守
- 停泊時 : 発電機運転状況の確認 / 燃料レベルの監視

集中監視
一括制御

頻発する発停作業の負担を大幅に低減

(発停を2名体制から1名体制に)

- ◆ 高度船舶安全管理システムは、制度が導入された頃のシステムよりもさらに安全性が向上。また、近年は、電気・情報の技術を活用した、労働環境改善・生産性向上に資する技術の開発が進んでいる。
- ◆ このような技術は、導入に際して一定のコスト負担が発生することから、労働時間の厳守と安全の確保を前提として、そのために必要となる安全基準等の策定に取り組むとともに、技術の進展に対応して船員の配乗の柔軟化や船舶検査の合理化を進めることで、内航の労働環境改善・生産性向上を促進すべきではないか。



III. 施策の方向性

- 内航海運による安全・安定輸送は荷主にとって今後も必要不可欠
- 雑貨についても、今後の海運へのモーダルシフトに期待大

○船員の養成、確保に対し荷主も強い問題意識。

→ オーナー任せでは済まされない問題として、船員の確保・育成に対する支援制度を導入する荷主や、自ら船員を育成する意向を有する荷主も存在。

○このため、一部荷主は船員の労働環境改善にも取り組んでいる。

→ 例：閑散期の仮バース取得を自らオペレーターに提案。

○運賃引き上げについては、Sox規制に伴う燃料油価格上昇といった外部要因によるものは理解を示すものの、付加価値や生産性の向上を伴わない単なる引き上げは否定的。

→ 内航海運も経営の効率化、船舶の大型化、新技術の活用、新たな需要の取り込みなどによる生産性向上に取り組むべきとの立場。

○雑貨系荷主は、船舶のより一層の活用にあたり、運航情報等の開示を要望。

- 働き方改革の中で、それに伴うコストを賄うための、適正な運賃・用船料が支払われるべき。
- 荷主との対話強化
【内航物流に関する諸課題について、荷主、国土交通省、内航業界が話し合う場の設置】
- 取引環境の改善(トラック業界の例も参考)
【荷主の責務、契約の在り方等】
- 荷主、オペレーターと対比して、船主の立場が相対的に弱い現状の中、強い船主の育成に向けた政策の推進

- 働き方改革の中で、船員の労働時間管理が厳格化される中、内航業界としても生産性向上に取り組むとともに、
 - ① 荷役も労働時間に含まれ、荷役をさせるのなら運航スケジュールに影響があること。
 - ② 場合によっては、船員を新たに雇う必要があり、コストが増加すること。

を荷主に理解していただきたい。

- また、荷役をさせるのなら、契約で明記し、コストが適正に支払われるようにして欲しい。
- 荷主との対話強化
【内航物流に関する諸課題について、荷主、国土交通省、内航業界が話し合う場の設置】
- 取引環境の改善(トラック業界の例を参考)
【荷主の責務、契約の在り方等。】

業界からの要望等(生産性の向上について)

- 生産性向上には、「技術イノベーション」と「業務の見直し」並びに「物流システムの見直し等」が必須。
 - ・ 「技術イノベーション」については、「内航未来創造プラン」にも、明記されているところ。
 - ・ 内航で使える技術の開発、それに伴う船員の負担軽減を期待。
「自動運航船の実現は、内航海運の課題である乗組員の高齢化、人手不足……等への対応策として有効であるため、その活用を図り、内航海運の生産性・安全性の向上を促進」
- 「業務の見直し」については、前述のとおり「荷役」について改善される事を期待。
- 船舶管理会社、貸渡業者(マンニング会社)の質の向上。
- 生産人口減少、働き方改革の促進の中、我が国物流をどう維持していくか、その中で海運の位置づけをどう考えていくか、ハード・ソフト両面の物流政策が打ち出され、物流システムの見直しが行われることを期待。

参考

- ① 幹線にRORO船等大型船の活用
 - ② 共同輸送システムの構築による効率化
- } 荷主ヒアリングにおいて提案。



内航海運を取り巻く現状

内航海運暫定措置
事業の終了

船員の高齢化と
船員不足の懸念

荷主との硬直的關係
脆弱な事業基盤

自動運航技術等の
新技術の進展

若年船員の定着等による船員の確保に加え、
荷主等との取引環境の改善や内航海運の生産性向上が必要

荷主のニーズに応え、内航海運の安定的輸送を確保するため、以下の取組を総合的に実施

【船員の労働環境改善・健康確保】 ※船員部会等において検討

内航海運を支える船員の確保・育成と
働き方改革の推進

- 船員の労働環境の改善
(労働時間管理の適正化、多様な働き方の実現等)
- 船員の健康確保 (陸上に倣った産業医制度等)

【市場環境の整備】

内航海運暫定措置事業終了も踏まえた
荷主等との取引環境の適正化

- 船員の労働時間管理に対するオペレーターの関与強化 (船員の労働時間を考慮した運航スケジュール設定)
- 荷主の協力促進 (法令遵守への協力を担保)
- 契約の適正化 (書面化)
- 急激な景気変動等への対応 (セーフティーネットの存続)

【内航海運の生産性向上】

内航海運の運航・経営効率化、
新技術の活用

- 多様な事業形態に対応した仕組みづくり
(船舶管理業の確立)
- 新技術の活用促進
(安全の担保とそれに応じた規制の運用)
- 物流システムの効率化 (RORO船の活用)

- 「内航未来創造プラン」(平成29年6月とりまとめ)において、内航海運が目指すべき将来像である「安定的輸送の確保」と「生産性向上」を推進していくため、下記5つの指標を設定。

「安定的輸送の確保」に係る指標

- ①産業基礎物資の国内需要量に対する内航海運の輸送量の割合
- ②海運によるモーダルシフト貨物輸送量

「生産性向上」に係る指標

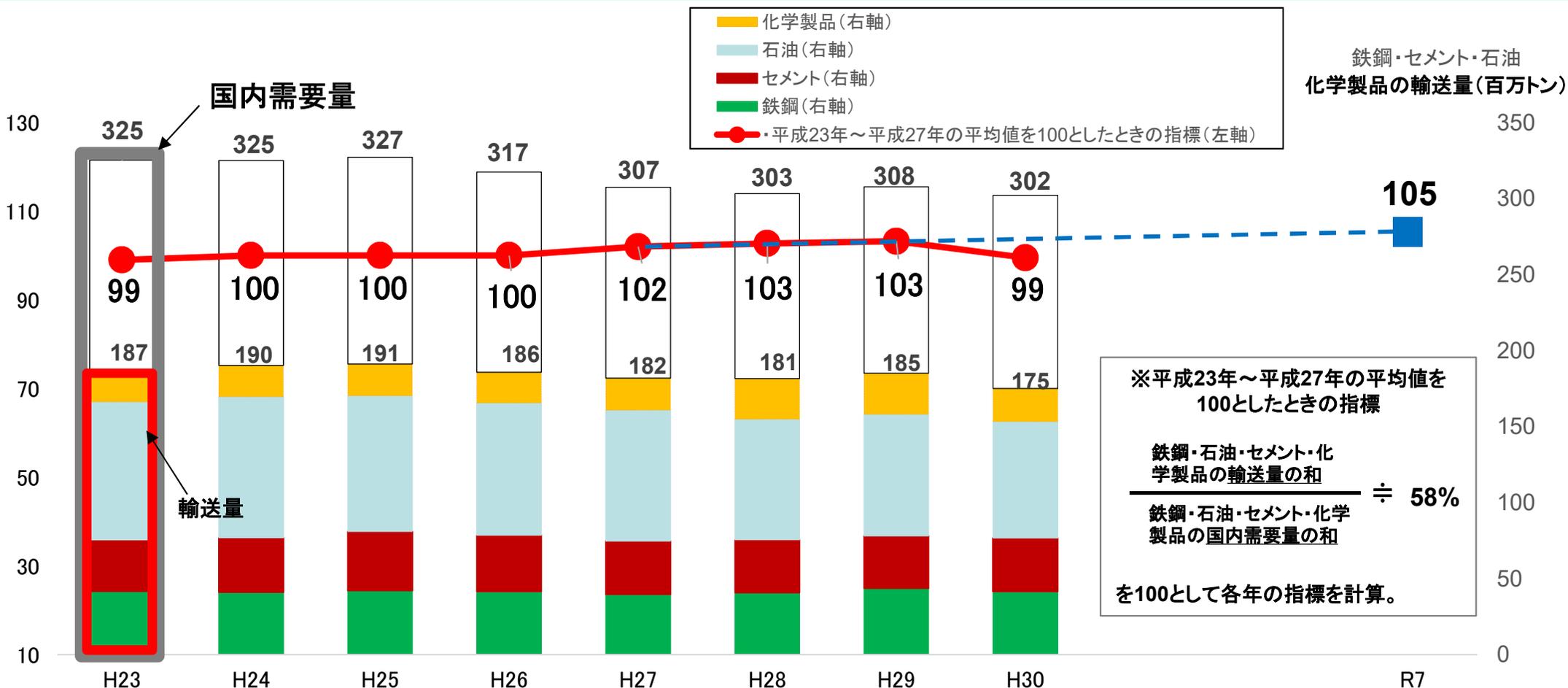
- ①内航貨物船の平均総トン数
- ②内航海運の総積載率
- ③内航船員1人・1時間当たりの輸送量

4. 指標

a) 産業基礎物資の国内需要量に対する内航海運の輸送量の割合

第12回基本政策部会資料より

- 産業基礎物資の輸送については、国内需要量に対する内航海運の輸送量の割合（以下「割合」という。）を指標とすることにより、内航海運による安定的輸送が確保されているかを評価。
- 内航海運の輸送量（トンベース）を産業基礎物資の国内需要量（トンベース）で除した数値について、平成23年度から27年度までの5年間の平均値を100として、令和7年度の目標値をその5%増（105）と設定。
- 平成27年度以降、割合は増加傾向にあったが、平成30年度は化学製品の輸送量（トンベース）が減少したため、割合が減少したと考えられる。

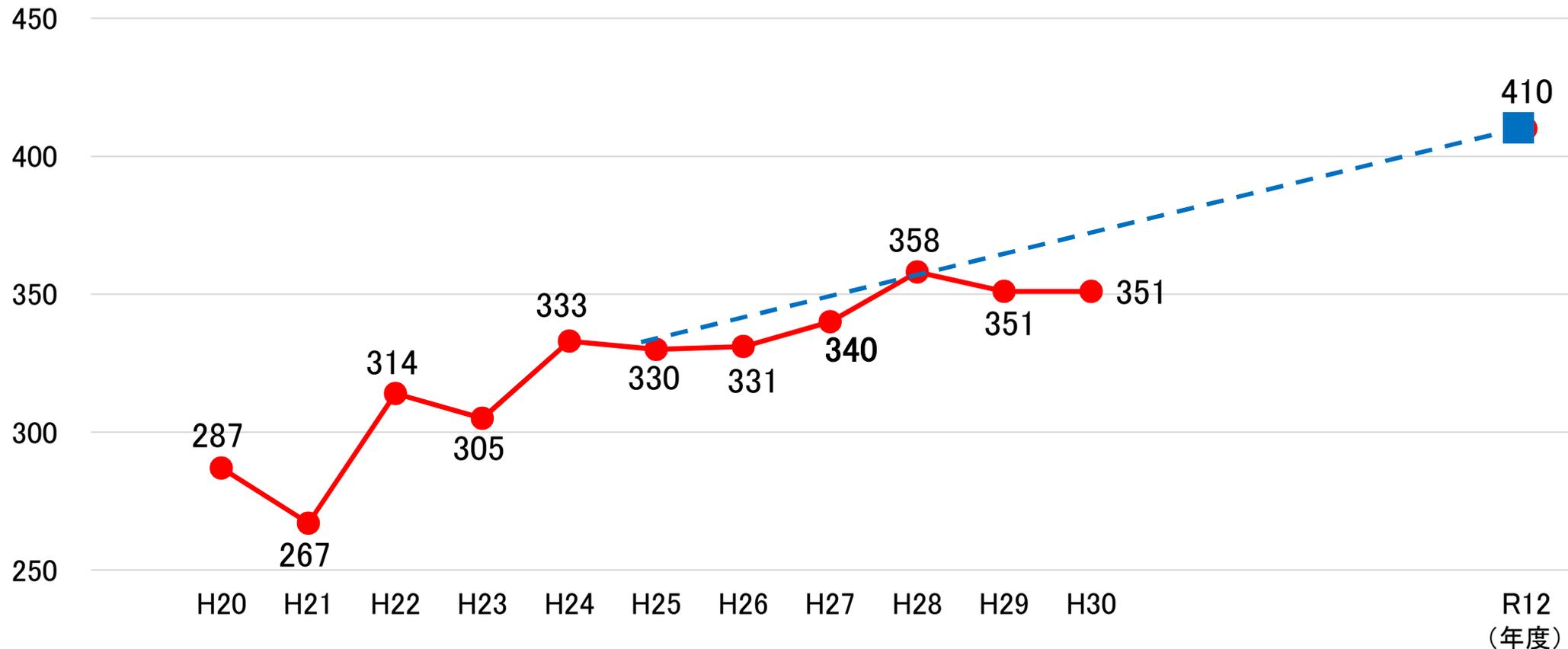


(出典) 内航船舶輸送統計年報及び(一社)日本鉄鋼連盟、石油連盟、石油化学工業協会、(一社)セメント協会統計資料より国土交通省作成

b) 海運によるモーダルシフト貨物輸送量

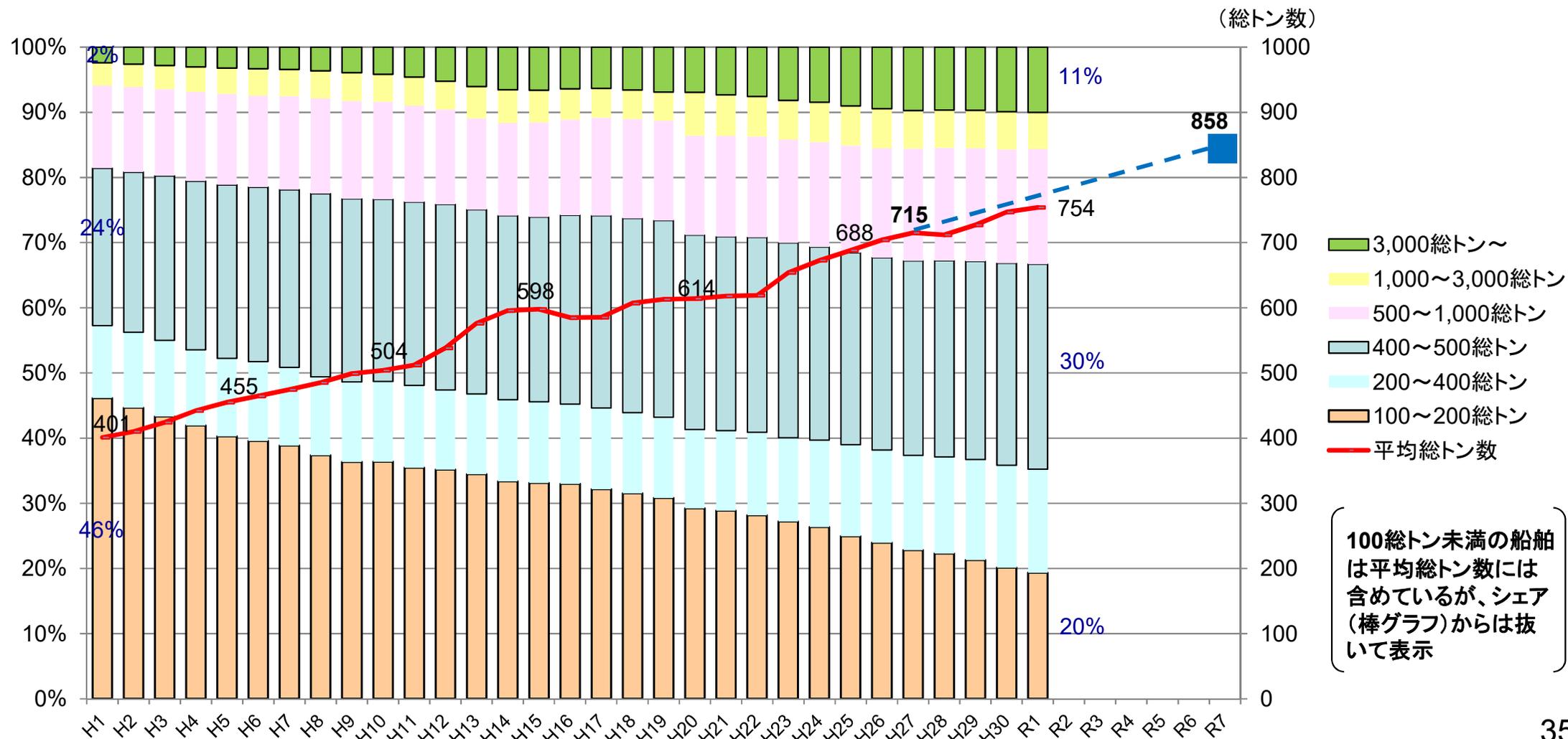
- モーダルシフト貨物の輸送については、陸上輸送からの転換による貨物輸送量そのものの増加を図ることが求められていることから、モーダルシフト貨物の輸送量を指標とすることにより、内航海運による安定的輸送が確保されているかを評価。
- 「地球お温暖化対策計画」(平成28年5月13日閣議決定)において、海運を利用したモーダルシフト貨物輸送量(トンキロ)を令和12年度までに410億トンキロとする目標を設定。
- 昨今のトラック運転手不足やトラック輸送における労働時間規制等を背景に、内航海運における雑貨貨物の輸送トンキロは増加傾向にある。

(億トンキロ)



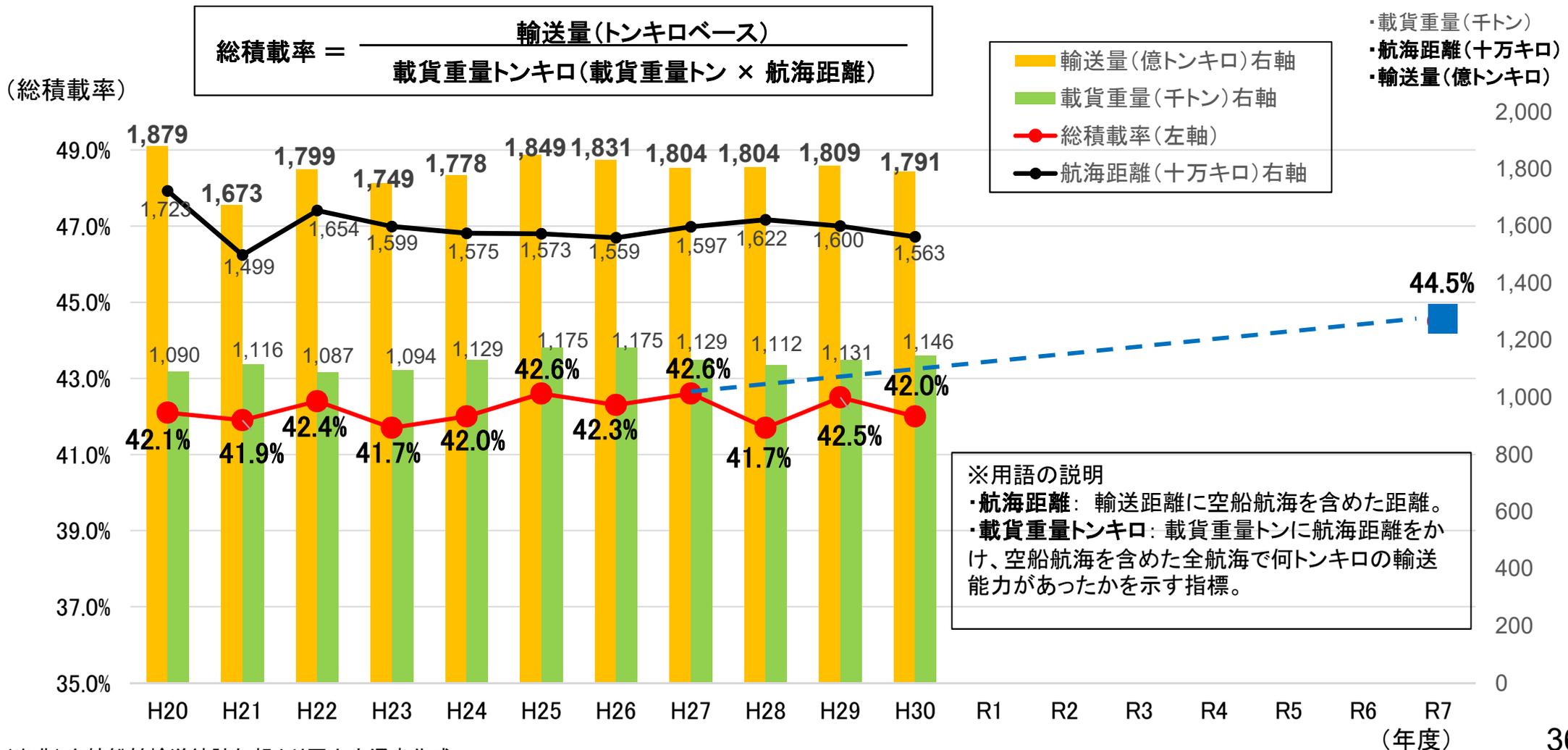
c) 内航貨物船の平均総トン数

- 一度に大量の輸送を可能とする観点から、内航貨物船の平均総トン数を指標とすることにより、内航海運の生産性が向上しているかを評価。
- 「内航未来創造プラン」において、令和7年度までに平成27年度の実績値(715総トン)の20%増とする目標値を設定。
- 199トンクラス(100~200G/T)の割合が減少しているのに対し、499トンクラス(400~500G/T)と、3,000トン以上の割合が増加していることが平均総トン数の増加の要因と考えられる。



d) 内航海運の総積載率

- 船舶の輸送の効率性を向上させる観点から、総積載率(船舶の輸送能力(載貨重量トンキロ)に対する輸送量の割合)を指標とすることにより、内航海運の生産性向上を評価。
- 「内航未来創造プラン」において、令和7年度までに平成27年度の実績値(42.6%)の5%増とする目標値を設定。
- 平成27年度以降、輸送量(トンキロベース)は概ね横ばい、一方で、大型化する船舶に対応した輸送への取組はその途上と思われ、総積載率がボックス圏にとどまっていると考えられる。



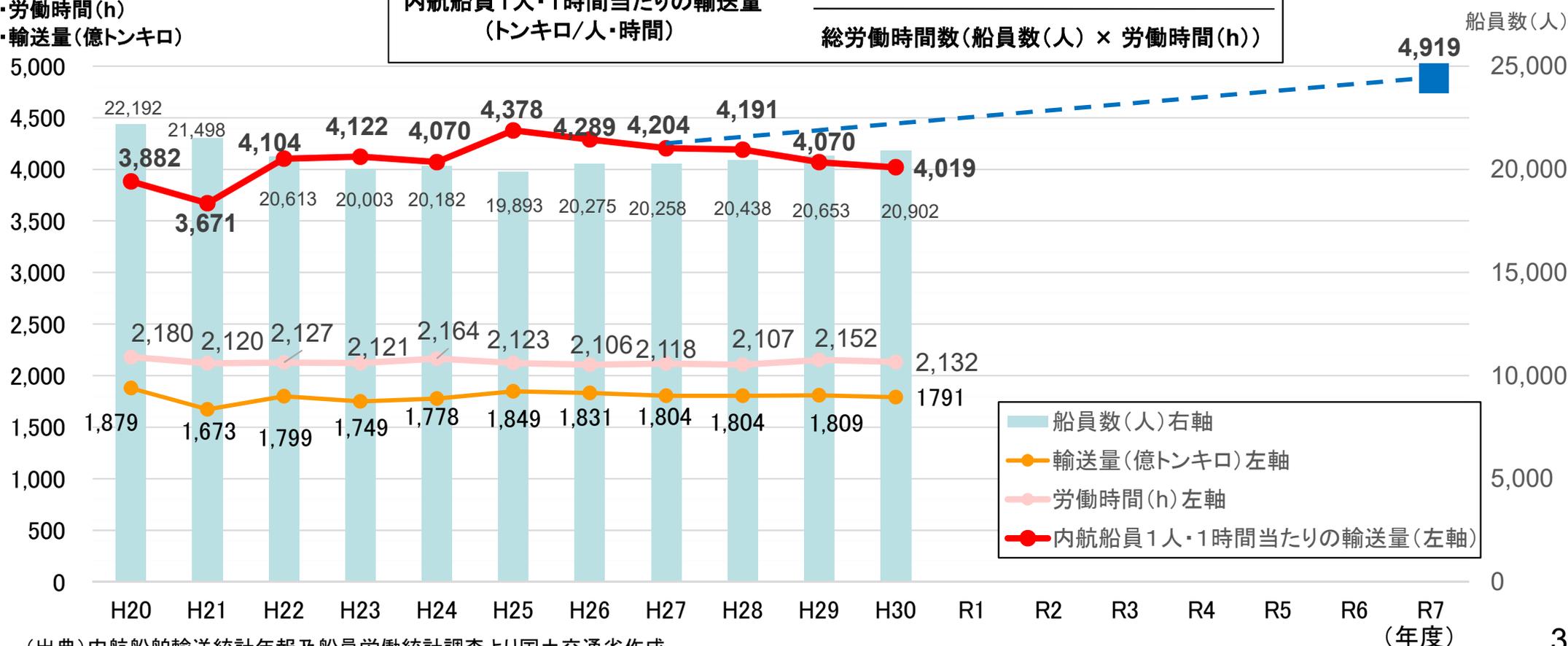
(出典)内航船舶輸送統計年報より国土交通省作成

e) 内航船員1人・1時間当たりの輸送量

- 船員の労働生産性を向上させる観点から、内航船員1人・1時間当たりの輸送量(トンキロベース)を指標とすることにより、内航海運の生産性を評価。
- 「内航未来創造プラン」において、令和7年度までに平成27年度の内航船員1人・1時間当たりの輸送量の実績値(4,204トンキロ/時間)の17%増とする目標値を設定。
- 平成27年度以降、内航船員の総労働時間数が増加傾向にあるのに対して、輸送量(トンキロベース)は横ばいであるため内航船員1人・1時間当たりの輸送量が微減していると考えられる。

・内航船員1人・1時間当たりの輸送量
(トンキロ/人・時間)
・労働時間(h)
・輸送量(億トンキロ)

$$\text{内航船員1人・1時間当たりの輸送量 (トンキロ/人・時間)} = \frac{\text{輸送量(トンキロベース)}}{\text{総労働時間数(船員数(人) × 労働時間(h))}}$$



(出典)内航船舶輸送統計年報及船員労働統計調査より国土交通省作成

IV. 当面講ずべき具体的施策

1. 内航海運を支える船員の確保・育成と働き方改革の推進

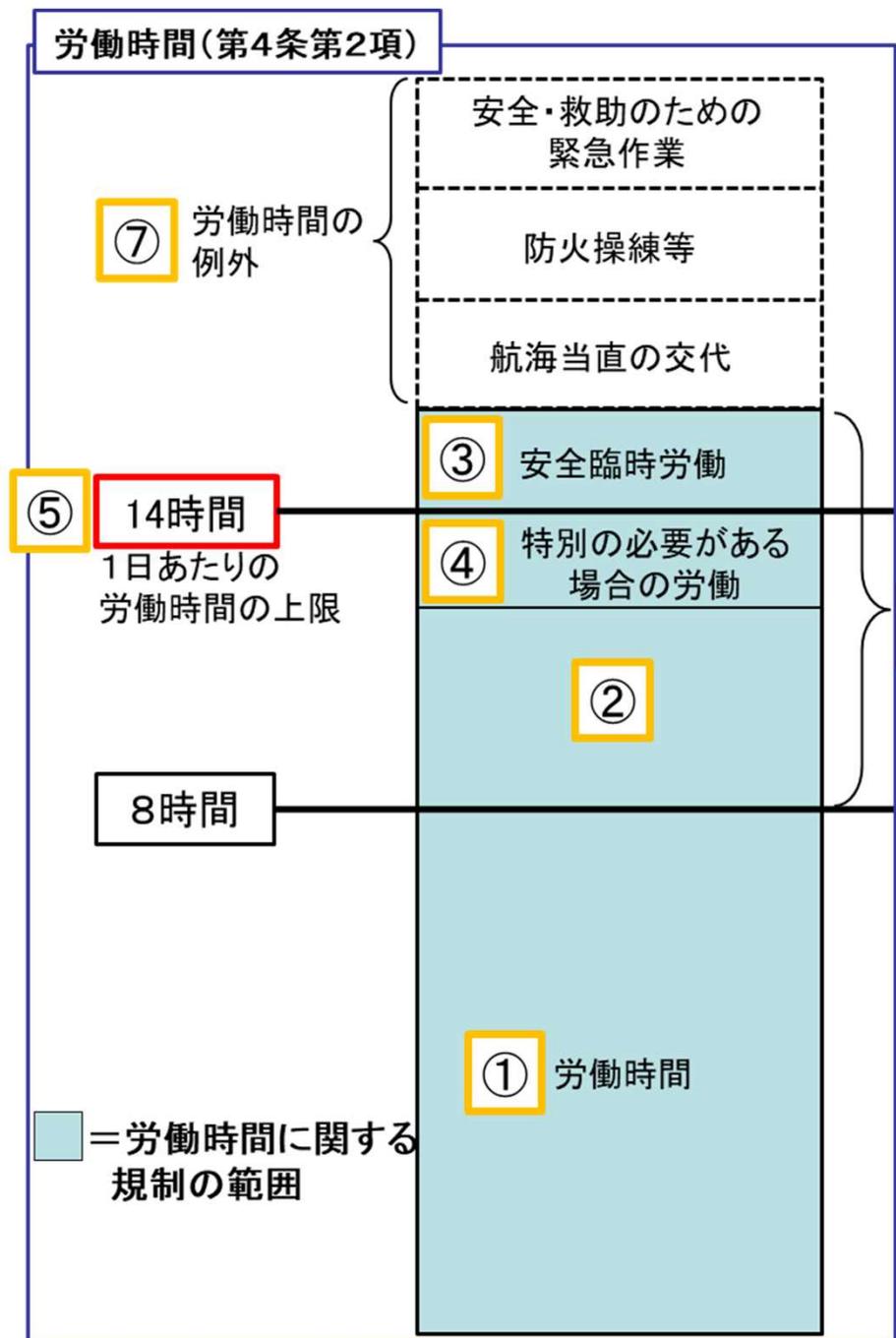
- 船員の主な業務には、航海当直、総員配置、荷役などがあり、これらは現在も船員法第4条第2項の「労働時間」として明確に取り扱われている。

<参考> 船員法(昭和22年法律第100号)第4条第2項

この法律において「労働時間」とは、船員が職務上必要な作業に従事する時間(海員にあつては、上長の職務上の命令により作業に従事する時間に限る。)をいう。

- 船内活動には、業務そのものではないものの、業務に関連する様々な作業が存在しているが、これまでの本部会でも、職場と居住環境が一体となっている船内における「労働時間」と休息等その他の時間の区分についてご意見があったところ。
- また、「スマートフォンを活用した船内生活に関する調査」でも、当直や荷役等の定型的な業務以外の活動(「その他」で回答されたもの)には、仮眠や入浴の他に、居住区の清掃や片付け、会議、研修などの回答があった。
- これらの作業については、回答者によって「労働時間」、「休息時間」のいずれの活動種別によって登録するかがまちまちであり、船員法第4条第2項の「労働時間」として取り扱うべきかどうか必ずしも統一的な取扱いがされていないところ。
- 他方、陸上では近年、働き方改革の流れの中でガイドラインが策定され、「労働時間」の考え方について改めて明確化が図られているところ。

船内における「労働時間」の範囲



船員法上の「労働時間」の定義(第4条第2項)

船員が職務上必要な作業に従事する時間(海員にあつては、上長の職務上の命令により作業に従事する時間)
(参考:MLC条約上の定義…船員が船舶のために労働することを要求される時間)

- ① 1日当たりの労働時間(第60条第1項)
1日の労働時間は8時間以内とする。
- ② 労使協定がある場合の時間外労働(第64条の2第1項)
労使協定に定められた場合は①の時間を超えて作業させることができる。
- ③ 安全臨時労働(第64条第1項)
航海の安全確保のため臨時の必要がある場合は、労働時間の制限を超えて作業に従事させることができる。(例:濃霧、機器の故障)
- ④ 特別の必要がある場合の労働(第64条第2項)
狭水道通過等のため当直を増やす場合など、特別の必要がある場合については①の時間を超えて作業に従事させることができる。(例:総員配置、通関手続)
- ⑤ 労働時間の限度(第65条の2)
③、⑦の時間を除き、1日において14時間を超えて労働させることはできない。
- ⑥ 割増手当(第66条)
①の時間を超えて②～④の作業に従事した場合は割増手当を支払わなければならない。
- ⑦ 労働時間の例外(第68条)
人命等の安全・救助のため緊急を要する作業や防火操練等、航海当直の交代に関する作業は①～⑥等の例外とする。

- 8月の船員部会で紹介した船内記録簿の実態調査結果では、日や月の切れ目を含む場合、労働時間の計算や把握が容易でないなど、船内記録簿について課題点が明らかになったところ。
- 労働時間の記録作業に係る負担軽減、記録内容の正確性の向上、陸上事務所との共有の容易化等を図り、船員の労働時間の適正な管理を図るためには、記録簿の様式の見直し、ソフトウェアやシステムを活用した労務管理等について検討が必要。

【船内記録簿のモデル様式】

平成17年度～平成20年度

別紙3

記載心算
 1. 「就業労働時間」欄については、船舶する場合、最も高い期間について記載する。
 2. 「船舶名」欄については、船舶名を記載の上、当該船舶に乗り組んでいた期間について矢印等で明示する。例「〇〇丸 →」
 3. 「1日の就業労働時間」欄については、当該日の就業労働時間を記載する他、休日であれば「〇」を、補償休日であれば「△」を記載する。
 4. 「1週間の就業労働時間」欄については、当該日も含む過去1週間の就業労働時間を記載する。
 5. 「1日の休息時間数」及び「分割した場合」高い方の休息時間数欄については、連続航行時間が24時間未満のいわゆる「日帰り船」の場合は記載することを要し、連続航行時間が24時間以上の場合は記載しない。
 6. 特別の場合の労働の「作業の種類」欄については、
 ・入出港、航海運送等の間の航海員業務の増員であれば「a」を記載する。

平成21年度～平成24年度

各日ごとに作業
内容と時間を
記載するよう
改訂

平成25年度～

補償休日・割増
手当を記載す
るよう改訂

		海上	陸上	
		船員法	労働基準法	労働安全衛生法
労働時間の記録簿	記録簿	船内記録簿	賃金台帳	/
	記載する者	船長	使用者	
	主な記載事項	<ul style="list-style-type: none"> ・労働時間 ・補償休日 ・休息时间 ・割増手当 	<ul style="list-style-type: none"> ・労働時間 ・時間外労働 ・深夜労働時間 ・基本給や手当等の額 	
	保存場所	船内	事業場	
労働時間の適切な把握・管理	責務規定	規定無し	通達で明示 <small>(基発339号平成13年4月6日)</small>	法律上に規定 <small>(平成30年改正により規定)</small>
	責務を有する者	(後述)	使用者	事業者
	把握方法	規定無し	①使用者の現認による確認 ②タイムカード等の客観的な記録を基にした確認 ※①、②が難しい場合は自己申告制	客観的な方法 その他の適切な方法 <small>(タイムカード、パソコンの使用記録等)</small>

- 船員法の規定上、使用者に船員の労働時間を適正に把握する責務があることは明示されていないところ。
- 他方、陸上(労働基準法)では、法律上は明示的な規定は置かれていないものの、「労働時間、休日、深夜業等について規定を設けていることから、使用者は労働時間を適正に把握するなど労働時間を適切に管理する責務を有していること」が従前より解釈上確立している。(平13・4・6 基発339号、「労働時間の適正な把握のために使用者が講ずべき措置に関するガイドライン(H29.1.20)」等)
- さらに、先般の働き方改革関連法(改正労働安全衛生法)により、長時間労働者への医師による面接指導を実施するため、事業者が「労働者の労働時間の状況を把握しなければならない」ことを明示するとともに、その把握方法についての規定が置かれたところ。
- 船員法においても、陸上(労働基準法)と同様の解釈が可能であり、また、先般の船員の労働実態等に関する調査によると、これまで必ずしも適正な労務管理が行われているとはいえない状況が見られることを踏まえれば、使用者が船員の労働時間を適切に管理する責務があることを明確化すべきではないか。

<参考:陸上における労働時間の適切な管理に関する使用者の責務について>

- 労働時間短縮のための対策について(平成12年11月30日 中央労働基準審議会)(抄)

「時間外・休日・深夜労働の割増賃金を含めた賃金を全額支払うなど労働基準法の規定に違反しないようにするため、使用者が始業、終業の時刻を把握し、労働時間を管理することを同法が当然の前提としていることから、この前提を改めて明確にし、始業、終業時刻の把握に関して、事業主が講ずべき措置を明らかにした上で適切な指導を行うなど、現行法の履行を確保する観点から所要の措置を講ずることが適当である。」

- 労働時間の適正の把握のために使用者が講ずべき措置に関する基準(平13・4・6 基発339号)(抄)

「労働基準法においては、労働時間、休日、深夜業等について規定を設けていることから、使用者は労働時間を適正に把握するなど労働時間を適切に管理する責務を有していることは明らかである」

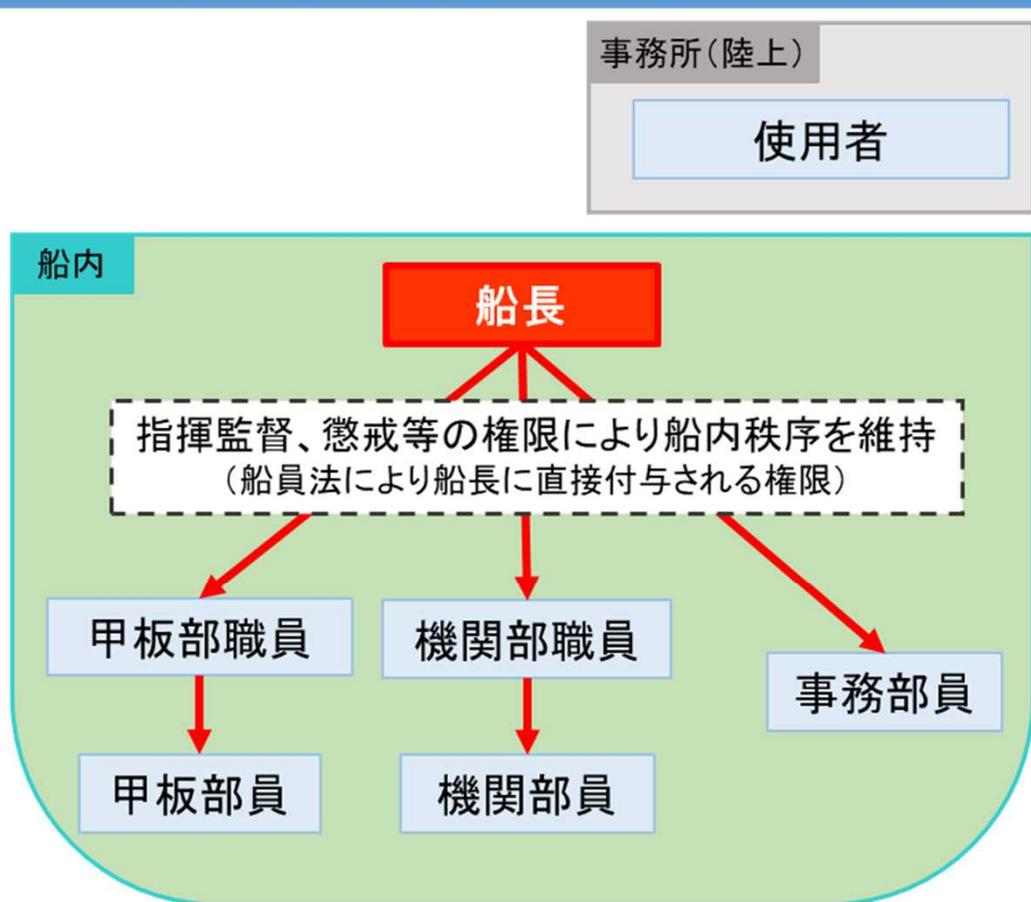
- 海上労働においては、船長に対して船内記録簿の記載を、使用者に対して休日付与簿の記載を求めている。
- 具体的には、現行は、船長に対して、日々の船員の労働時間や休息時間に加えて、付与すべき補償休日の日数、時間外労働や補償休日労働に対する手当の支払い金額等についても、記録することを求めている。
- 他方、使用者に対しては、船舶への乗船期間中の状況からは把握できない事項に限って記録を求めている。
- 本来、船員の労務管理を行うべき立場にあるのは、陸上と同様に使用者である。陸上との連絡手段が発達した現代において、労務管理の事務を行う陸上の事務所で適切に記録できる事項まで船長に記録させる理由は乏しく、船員の働き方改革の趣旨からしても、陸上の事務所で適切に記録できる事項については使用者が記録することとし、船長の負担軽減を図るとともに、使用者の下で一元的な労務管理が行われるようにすることが適当ではないか。

現行	船内記録簿	休日付与簿
記載する者	船長	使用者(船舶所有者)
保存場所	船内	船員の労務管理の事務を行う事務所
主な記載事項	<ul style="list-style-type: none"> ・労働時間、時間外労働時間 ・1日当たりの休息時間 ・付与すべき補償休日(付与の延期があったときはその理由を含む) ・時間外労働や補償休日労働に対する手当の支払金額 	<ul style="list-style-type: none"> ・基準労働期間の起算日・末日 ・乗船期間外で付与すべき補償休日 ・乗船期間外で付与した陸上休日

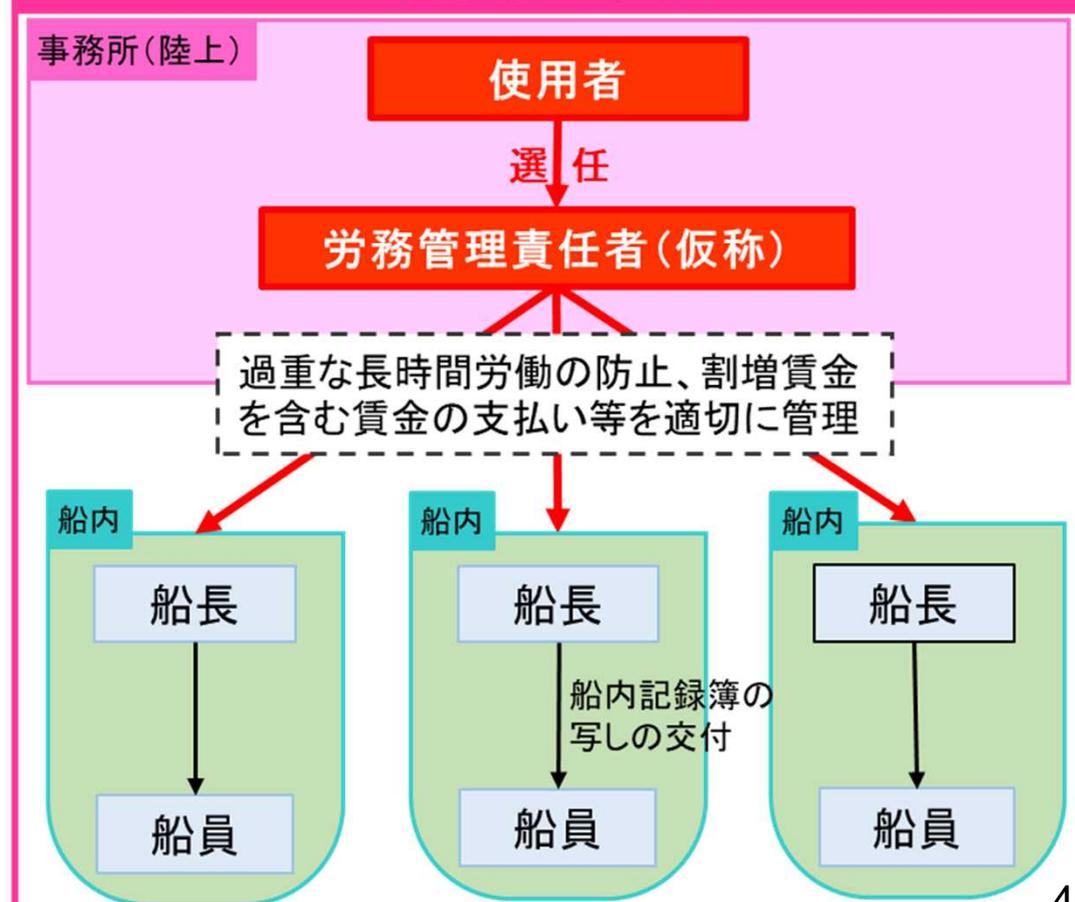
使用者と船長の役割分担

- 船員法では、船長は海上航行の安全保持のための指揮監督権を有しており、乱酔など船内の秩序を乱す行為等をする船員に対し、懲戒を行う権利を船長に直接付与している(国際条約上は規定なし)。
- 他方、一企業体としての労務管理に関する義務・権限については、海上航行の安全保持のための船長の権限とは異なり、一義的には使用者が有するものであり、船長は使用者の履行補助者として部下を管理する立場に過ぎないのではないか。

海上航行の安全保持のための体制

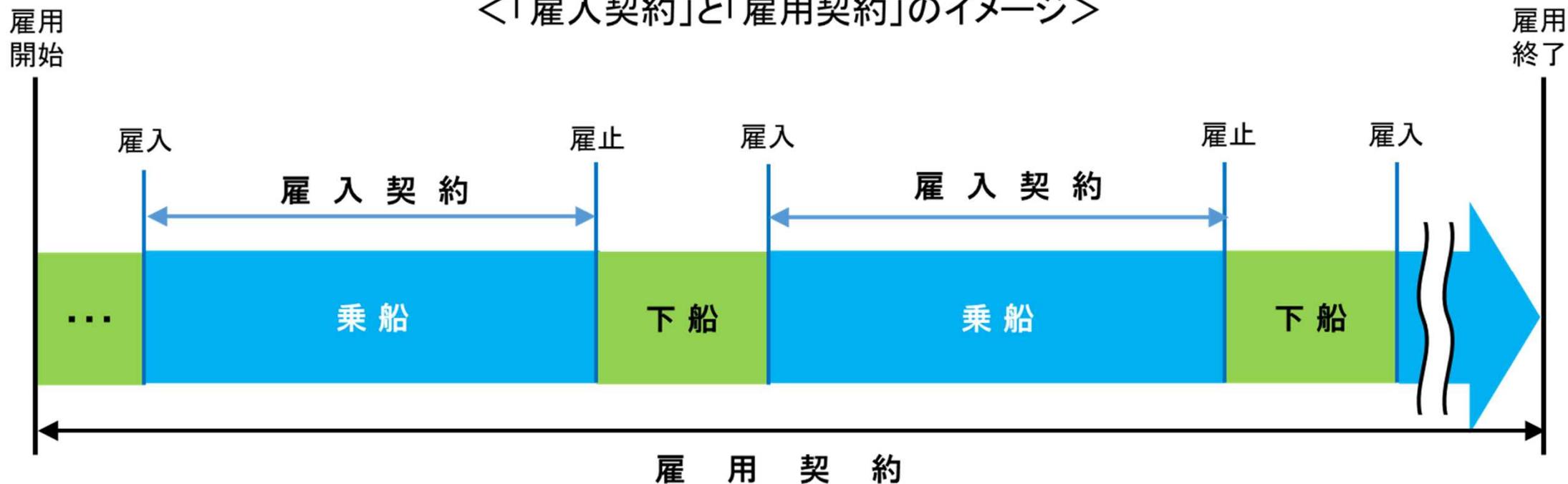


労務管理体制



- 海上における具体的な労働条件については、船員と使用者の当事者間で結ぶ労働契約において決められる。
- 船員法上、船員と使用者間で結ばれる労働契約には、「雇用契約」と「雇入契約」の二つが存在する。
- 「雇入契約」とは、特定の船舶に乗船することを内容とする契約で、乗船する船舶が決まった段階で明らかになる船舶の航行区域、航行期間、航行中の職務等の労働条件に関して、乗船の都度、雇入契約を結ぶことになる。個々の船舶への乗船・下船時期等についても、この「雇入契約」の中で決められることになる。
- 下船中は雇入契約は終了し、雇用契約に基づき、休日の付与や給与の支払い等が行われることになる。

＜「雇入契約」と「雇用契約」のイメージ＞



雇入契約書等の記載事項

- 使用者は、船員の乗船に当たって雇入契約を締結・変更しようとするときは、あらかじめ、船員に対し、雇入契約の内容を記載した書面を交付し、説明することが求められている。(船員法第32条)
- また、雇入契約が成立・変更したときも、使用者は、船員に対し、契約内容に関する書面(雇入契約書)を遅滞なく交付することが求められている。(船員法第36条)
- 雇入契約書については、記載事項等の雛形を示すモデル様式があるが、現行のモデル様式では乗船・下船の予定時期を具体的に記載することまで明示的に求めている。

雇入 契約書の 記載事項 (§36)	契約締結前に書面で説明すべき事項 (§32)	船舶所有者の名称又は氏名及び住所
		雇用の期間
		乗り組むべき船舶の名称、総トン数、用途及び就航航路に関する事項
		職務に関する事項
		給料その他の報酬の決定方法及び支払いに関する事項
		基準労働期間、労働時間、休息时间、休日及び休暇に関する事項並びに交代乗船制等特殊の乗船制をとる場合における当該乗船制に関する事項
		災害補償に関する事項
		退職、解雇、求職及び制裁に関する事項
		送還に関する事項
		予備船員制度がある場合は、その概要
船員の氏名、住所及び生年月日		
雇入契約を締結した場所及び年月日		

- 雇入契約の成立・変更等があったときは、最寄りの地方運輸局等に届け出ることとされている。(船員法第37条)
- 届出は様式が指定されており、雇入契約で定めた内容等を記載することとされているが、下船時期について雇入契約書で明確に定まっておらず、具体的に記載されずに届け出られることもある。

●雇入届出書(第六号書式)

第6号書式(第19条、第20条関係) Form No.6 (related to Articles 19 and 20) (JIS A-3)

雇入(雇止)届出書 Application for Approval of Employment (End of Employment)											
届出年月日 Application date	令和元年1月1日		船舶番号、船名及び総トン数 Distinctive number, Name of ship and Gross tonnage		第 234567 号	国土丸 213 トン					
届出者氏名 Applicant's name (Name of Master or Shipowner)	船長 Master 船所有者 Shipowner	O田 ×男		船舶の用途 Type of ship	貨物船	航行区域又は従業制限及び従業区域 Navigation area or Fishing restriction and Fishing area	沿海区域				
船舶所有者の住所及び氏名又は名称 Address and name of shipowner		株式会社 国土船舶 東京都千代田区霞が関2-1-3			主機の種別 Type of main propulsion machinery	内燃					
					主機の出力 Power of main propulsion machinery	725 kw					
氏名及び船員手帳番号 Mariner's pocket ledger No. and name	年齢 Age	区別 Distinction	雇入年月日及び雇入港 Data when and port where the articles of agreement was entered into	雇止年月日及び雇止港 Data when and port where the articles of agreement was terminated	職務 Position	雇入期間 Period of the articles of agreement	給料及び手当 Wages and allowances	その他の労働条件 Other working conditions	備考 Remarks		
東京 第12345号 海技 太郎	40歳	雇入	R1.1.1 大阪		一等航海士	不定	給料 400,000円 手当 60,000円	雇入契約書による			
第 号	歳						給料 手当				
第 号	歳						給料 手当				
第 号	歳						給料 手当				
第 号	歳						給料 手当				
第 号	歳						給料 手当				
雇入 (Employment)			1		雇止 (End of employment)			0		合計 (Total)	1

●船員手帳(第六・七表)

(六)
雇入契約関係 The particulars for articles of agreement

船名 Name of Ship	国土丸	総トン数 Gross tonnage	213 G/T
職務 Position	一等航海士	主機の種別 Type of main propulsion machinery	内燃
船舶所有者の住所及び氏名又は名称 Address and name of shipowner	東京都千代田区霞が関2-1-3 株式会社 国土船舶	主機の出力 Power of main propulsion machinery	725 kW
船長氏名 (印又は署名) Name of master (Seal or signature)	O田 ×男 (印)	船舶の用途 Type of ship	貨物船
雇入期間 Period of the articles of agreement	不定		(官庁受理印) (Official seal)
雇入年月日及び雇入港 Date when and port where the articles of agreement was entered into	令和元年1月1日	大阪港	
備考 Remarks	新規雇用		

(七)
更新・変更 (船名、総トン数、主機の種別若しくは出力、航行区域若しくは従業制限若しくは従業区域、船舶の用途、職務又は雇入期間)
Renewal or change of the articles of agreement (name of ship, gross tonnage, type or power of main propulsion machinery, navigation area, fishing restriction, fishing area, type of ship, position, period of the articles of agreement)

年月日及び新旧事項 Date and the particulars for renewal or change of the articles of agreement	(官庁受理印) (Official seal)
雇止年月日及び雇止港 Date when and port where the articles of agreement was terminated	(官庁受理印) (Official seal)
備考 Remarks	

- これまでの船員部会では、仮バースの確保をはじめとする船員の疲労回復のための取組の必要性について、委員よりご意見を頂いたところ。
- また、疲労回復のための取組としては、仮バースの確保のみならず、船舶設備等の改善など他の取組との組み合わせが必要とのご意見があったところ。

< 10月、11月の部会における委員からの主なご意見 >

- ・ 船員の疲労回復のための休息は重要であり、適正に与えていきたい。ただし、定期航路事業では、一定頻度での仮バースの確保は物流を止めることになるため、他の方法で船員の労働回復を図っていきたい。
- ・ 不定期航路事業での仮バースの確保は、配船スケジュールを管理するオペレーターや荷主の理解・協力があれば可能。
- ・ 仮バース利用を困難にしているルール等の有無について把握・解消が必要。
- ・ 陸上休暇日数を増やすべき。
- ・ 十分な良質な睡眠が得られる寝具、防音対策など、設備・備品による対応を推奨していきたい。
- ・ 連続した睡眠、休息時間の確保は、配船スケジュールを管理するオペレーターや荷主の協力があれば可能。
- ・ 労務管理等のソフトのアプローチと船舶設備等のハードのアプローチ双方の取組が必要。

求人票における事業者の取組みの「見える化」

○ 若者や女性等が求めている、より働きやすい条件が求人票から容易に把握できるよう、「船内設備面における男女別の対応状況」、「乗下船サイクル」等の項目を求人票に追加。(令和2年4月頃より開始予定)

(注) 男女雇用機会均等法において、募集・採用等において、性別を理由とした差別的取扱いは禁止されている。

求人票(現行)

(第3号様式)(太線内のみ記入して)

求人申込年月日	年 月 日	紹介期限	年 月 日
名称又は氏名			
住所	〒	電 話	
		F A X	
		メールアドレス	
面接等人事担当	部 課 (氏名)		
加盟船主団体			
労働協約締結	有(組合名)	・無	就業規則
加入保険	健康・厚年保・労災保・雇保・船保・その他()		
保有船舶数	隻・総数	乗組員数	人
定年制	有(定年年齢 歳)・無		

受付番号	※ 求人件数	件目
船種	航行区域	総数
機関・出力	キロワット	乗組員数
主要航路又は主な操業海域	選考方法	
主要積載貨物又は漁業種類		
賞与	年 回 (ヶ月分又は 円)	昇給
就業時間(操業中を除く)	1日平均 時間	残業
休日	1月あたり 日	休暇
職種	求人数	年齢
雇用期間	常用雇用・期間雇用 (年 月 ~ 年 月)	
海技免状	級 ~ 級	海上実歴
その他特に必要とする資格又は経験		
月額手取賃金	円 ~	円

備考

※ 同時に複数の求人申請する場合は、二件目以降の求人については、――より下の欄のみ記入を要する。なお、その場合は求人件数欄に件数を記載すること。

求人票(改正イメージ)

(第3号様式)(太線内のみ記入して下さい)

求人申込年月日	年 月 日	紹介期限	年 月 日
名称又は氏名			
住所	〒	電 話	
		F A X	
		メールアドレス	
面接等人事担当	部 課 (氏名)		
加盟船主団体			
労働協約締結	有(組合名)	・無	就業規則
加入保険	健康・厚年保・労災保・雇保・船保・その他()		
保有船舶数	隻・総数	乗組員数	人
定年制	有(定年年齢 歳)・無		

受付番号	※ 求人件数	件目
船種	航行区域	総数
機関・出力	キロワット	乗組員数
司厨専門の乗組員の乗船状況	乗船※1	不在
船内LAN・Wi-Fi設備への対応状況	対応済※2	未対応
船内設備面における男女別の対応状況	対応済※2	対応予定
主要航路又は主な操業海域	主要積載貨物又は漁業種類	
賞与	年 回 (ヶ月分又は 円)	昇給
就業時間(操業中を除く)	1日平均 時間	残業(時間外)
休日	1月あたり 日	休暇
乗下船サイクル	乗船 ヶ月間・日間	基準労働期間
職種	求人数	年齢
雇用期間	常用雇用・期間雇用 (年 月 ~ 年 月)	
海技免状	級 ~ 級	海上実歴
その他特に必要とする資格又は経験		
月額手取賃金	円 ~	円

備考

※ 同時に複数の求人申請する場合は、二件目以降の求人については、――より下の欄のみ記入を要する。なお、その場合は求人件数欄に件数を記載すること。

「船内設備面における男女別の対応状況」

「乗下船サイクル」

- 育児休業等の制度においては、船員も陸上と同様に取り扱われている。また、同制度の活用に向けた船員一人一人への周知も事業主の努力義務とされている。(育児・介護休業法)
- 人事担当者はもちろんのこと、経営層においては、同制度を正しく理解し、就業規則等が最新の制度内容を適切に反映できているか確認するとともに、同制度の活用について労働者への周知を徹底することが必要。
- また、女性船員等へのヒアリングでは、同制度の適切な運用に加え、事業者による船員一人一人の実情に応じたきめ細やかな対応が必要とのご意見があったところ。
- こうした事業者の意識改革、理解促進、きめ細やかな対応を促すためには、例えば事業者団体を中心とした取組みや、労務管理責任者(仮称)に対する研修の実施等、環境整備を図っていくことも必要。

【「育児・介護休業等に関する規則の規定例」(平成30年9月 厚生労働省)の概要】

モデル就業規則においては、育児・介護休業等の取扱いについては、別途、定めることとされており、「育児・介護休業等に関する規則の規定例」において、そのモデルが示されている。

- 原則、子1人につき1回、子が**1歳に達するまでの日**。保育所等に入所できない等の理由がある場合**1歳6か月で、2歳まで再延長可能**。
- 父母ともに育児休業を取得する場合は、子が**1歳2か月に達する日までの間の1年間**、取得可能(パパ・ママ育休プラス)
- 子の出生後8週間以内に産後休業をしていない労働者が最初の育児休業を取得した場合は、特別な事情がなくても、**再度の取得が可能**(パパ休暇)。

注 育児休業制度については、船員も陸上と同様の取扱い。

※ 育児・介護休業法第21条の規定により、事業主には、就業規則等に定めた育児・介護休業等の制度について、個々の労働者に周知することが努力義務として課されている。

【ヒアリングにおける主なご意見(事業者によるきめ細やかな対応)】

- 長期にわたり船員を離れた者への復帰時の社内研修の実施。
- 育児を行う船員に対する柔軟な対応(乗船期間の短縮、一時的な陸上勤務の準備、復帰後の乗船期間の段階的な引上げ)。
- 陸上職員による訪船や相談役の配置等の船員一人一人との十分なコミュニケーションの確保。

- 「船員安全・労働環境取組大賞(トリプルエス大賞)」として、事業者における船員の健康管理及び労働支援等に係る優れた取組について毎年度表彰を実施。
- 受賞者は、船員安全・労働環境取組大賞(又は特別賞)の専用ロゴマークを使用することができるとともに、毎年9月の「船員労働安全衛生月間」においてその取組を広く紹介するなど、事業者の積極的な取組みの「見える化」や横展開を実施。
- 女性の就労支援等も表彰の対象とされており、今後、女性の新規就労や定着に積極的に取り組む事業者についても、トリプルエス大賞等を通じて支援・PRを実施。

<応募対象>

- ① 船員災害防止(例:ヒヤリハット事例の水平展開、作業省略撲滅のPDCAなど)
- ② 安全運航(例:当直引継時の指差呼称の徹底、ブラックアウト訓練、船員の安全教育など)
- ③ 健康管理(例:生活習慣病予防目標の掲示、感染症予防の取組、栄養バランスある供食による健康管理など)
- ④ 労働支援(例:船内のライブカメラを通じた陸上からの作業支援、**女性の就労支援**、居住区の向上など)

<過去3年間の受賞者>

平成29年度:【大賞】浪速タンカー(株) 【特別賞】アジアパシフィックマリン(株)、(株)Aシップ

平成30年度:【大賞】宮崎カーフェリー(株) 【特別賞】(株)菅原組

令和元年度:【大賞】宮崎カーフェリー(株) 【特別賞】(株)アズーロジャパン、日本郵船(株)



- 結婚時の改姓手続については、現行では一つ一つの資格等についてそれぞれ書類を用意した上で申請が必要。
 - 手続の申請者の負担軽減を図るため、手続の一元化など、実現可能な方法を検討。
- ※ 証明書等は国際的にも有効なもので、各国の検査等において身分証明書機能を果たすこともあるため、条約との整合性や身分証明書機能への影響等を勘案の上、実現性等を今後検討。

資格等の例	
船員手帳	航海当直部員
	危険物等取扱責任者
	特定海域運航責任者
	旅客船教育訓練修了者
	ロールオン・ロールオフ旅客船教育訓練修了者
船舶料理士	
救命艇手	
衛生管理者	
衛生担当者	
消火作業指揮者	
船舶保安管理者	

<改姓手続に係る申請書(船員手帳の例)>

第十三号書式(第三十一条関係) (日本産業規格A列4番)

収入 印紙	船員手帳訂正申請書	年 月 日
殿		
申請者氏名		印
現住所		
船員手帳の訂正を受けたいので、船員法施行規則第31条の規定により申請します。		
記		
1	船員手帳番号	
2	訂正を受けようとする事項	
	新	
	旧	
3	訂正を必要とする理由	

記載心得

- 1 氏名の変更について訂正を申請するときは、新氏名にふりがなを附すること。
- 2 訂正を必要とする理由は、「何年何月何日転籍」等と記載すること。
- 3 指定市町村長に対して申請するときは、収入印紙を貼らないこと。
- 4 氏名を記載し、押印することに代えて、署名することができる。

船員は船員以外と比べて、疾病の発生率、肥満者やメタボリックシンドロームの割合が高い等、健康リスクが高い状態にある。



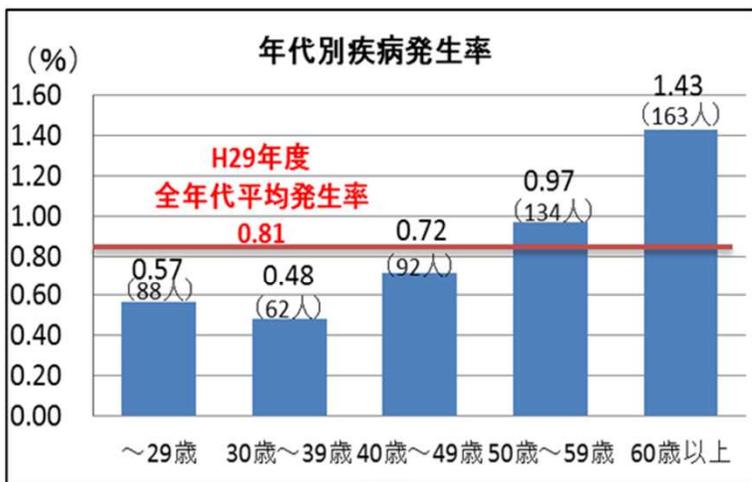
**船員の安全で健康な職業生活に支障をきたすおそれ
ひいては、突発的な病気による下船や長期休業等により、安定的な運航にも支障をきたすおそれ**

(参考)

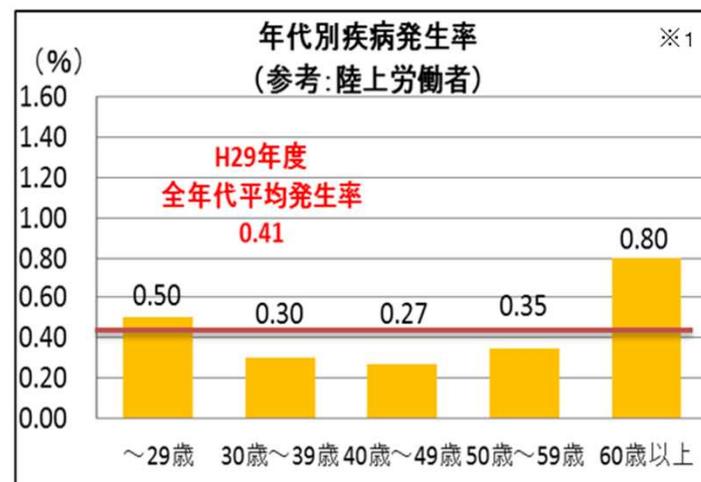
メタボリックシンドローム等の状態をそのまま放置すると、動脈硬化が進行し、ある日突然、生活習慣病の代表的な疾患である心臓発作や脳卒中等の突発的な病気を引き起こす可能性が高く、長期休業を余儀なくされたり、寝たきりや要介護状態になり仕事が続けられなくなる可能性もある。

【データで見る船員の健康 a.疾病発生率】

(船員と陸上労働者の年代別疾病発生率)



陸上と比較してどの年代でも船員の疾病発生率が高い



※1 平成29年度の加入者基本情報及び医療費基本情報(全国健康保険協会)による加入者数及び疾病発生数を用いて算出した。

【出典】平成31年度船員災害防止実施計画

	船員	陸上労働者
①基本的対策	<p>○災害防止計画の策定(船員災害防止基本計画及び実施計画)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・船員災害の減少目標、防止に向けた取組等 〔船員災害防止活動の促進に関する法律〕 <p>○安全衛生管理体制の確立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総括安全衛生担当者の選任 (船員数100人以上の船舶所有者に選任義務) ・安全衛生委員会の設置 (船員数50人以上の船舶所有者に設置義務) 〔船員災害防止活動の促進に関する法律〕 	<p>○災害防止計画の策定(労働災害防止計画)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・労働災害の減少目標、防止に向けた取組等 〔労働安全衛生法〕 <p>○安全衛生管理体制の確立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総括安全衛生管理者の選任 (労働者数100人以上の事業場ごとに選任義務。業種により、300人又1000人以上から) ・安全衛生委員会等の設置(安全委員会、衛生委員会、安全衛生委員会の設置義務あり(労働者数50人以上の事業場ごと等))。 ・産業医の選任(労働者数50人以上の事業場ごとに選任義務あり。労働者数50人未満の事業場において医師等による健康管理等の努力義務あり)等 〔労働安全衛生法〕
②安全確保対策	<p>○安全基準、作業基準 等 〔船員労働安全衛生規則〕</p>	<p>○安全基準、作業基準等 〔労働安全衛生規則〕</p>
③職業性疾病予防対策	<p>○有害物に係る個別作業基準 等 〔船員労働安全衛生規則〕</p>	<p>○化学物質管理対策、粉じん障害防止対策の推進 等 〔特定化学物質障害予防規則、じん肺法施行規則〕</p>
④健康確保対策	<p>○船員災害防止計画に基づき自主的な活動を促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・メンタルヘルス ・生活習慣病対策 等 	<p>○メンタルヘルス対策の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ストレスチェック制度実施(労働者数50人未満の事業場は努力義務) <p>○過重労働対策の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長時間労働者に対する医師による面接指導(全事業者) <p>○健康診断等の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般健康診断の実施(雇入れ時及び定期健康診断(1年以内ごとに1回)の実施義務あり)(全事業者) ・健康診断結果などに基づく措置(全事業者) 等 〔労働安全衛生法〕
海上労働環境の特殊性に由来するもの(離社会性、自己完結性)	<p>○船医、衛生管理者、衛生担当者の選任</p> <p>○乗船時の健康証明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・船舶所有者は健康証明書を持たない者を船舶に乗り組ませてはならない(雇用中の船員については、健康証明に要する費用は船舶所有者の負担) 〔船員法〕 	—

114回船員部会(R1.7)において、「健全な船内環境づくり」の方向性(I～V)に沿うことを基本としつつ、関係業界等からの意見を踏まえて具体的な制度設計に向けた検討をさらに進めていくこととされたことを受けて、令和元年9月30日に「船員の健康確保に関する検討会」を設置し、検討を開始。

「健全な船内環境づくり」の方向性

方向性Ⅰ. 医学的な見地から健康確保をサポートする仕組み作り

主な検討事項：産業医制度及びストレスチェック制度の導入等

方向性Ⅱ. 情報通信技術の活用による船内健康確保の実現

主な検討事項：遠隔健康管理システムの構築等

方向性Ⅲ. 内航船員の特殊性を踏まえたメンタルヘルス対策のあり方

主な検討事項：効果的なメンタルヘルス対策（講習の実施、相談窓口の設置等）

方向性Ⅳ. 労働安全衛生確保としての健康診断の位置付け

主な検討事項：健康診断の責任主体や実施方法、事後措置のあり方

方向性Ⅴ. 生活習慣の改善による健康増進対策

委員の構成：海運業界の労使関係者のほか、産業保健関係、労働安全衛生、遠隔医療、通信技術等に係る専門的知見を有する有識者等

スケジュール：来夏頃を目途にとりまとめた後、船員部会に上申

- 船員の働き方改革を着実に進めるためには、経営層や労務担当者等の関係者が関連の法令や制度についてその意義や内容を正しく理解していることが大前提となる。
- 船員労働関係の法令や制度の内容等について、再徹底を図っていくため、必要な環境整備を進める。

船員の労務管理を適正に行うために 求められる知識等

- 船員の採用
 - ✓ 労働条件の明示
 - ✓ 雇入契約書の作成と届出 等
- 船員の勤務管理(労働時間、休日・休暇等)と給料その他の報酬の支払い
 - ✓ 各種記録簿の作成・保管
- 社会保険の手続き
- 就業規則の作成・変更と適切な運用
 - ✓ 法令改正への対応
 - ✓ 船員への周知 等

取組みの例

【全ての関係者向け】シンポジウム等の活用や説明会の開催等

【労務担当者向け】業界団体による研修等の活用

【船員向け】船員災害防止月間の活用や相談窓口の整備

- 働き方改革を実現するには、事業者が船員法をはじめとする労働関係法令を遵守することは当然。
- 事業者による労働関係法令の遵守や適正な労務管理の実施に向けて、必要な環境整備を図っていく。

考えられる方向性

○ 国による監査手法・体制等の見直し

労働関係法令の違反に対する抑止・是正効果を高めるための監査手法・体制等の見直し

○ 関係機関との連携・協力の推進

例えば、現在取り組んでいる船員の社会保険への未加入対策など関係機関とのさらなる連携・協力について検討

○ 民間の人材等の活用

民間の人材等を活用した相談指導の実施

○ 中小企業等における働き方改革の円滑な実施に向けた支援

働き方改革の実現に向けた準備期間の設定、説明会の開催や相談窓口の整備

等