

第4回検討会を踏まえた主な論点整理

1. 安定的輸送の確保

・女性・若年船員の確保・育成の強化

(委員意見)

- ・4級、5級の船員が不足しているとのアンケート結果を踏まえて、船員の確保・育成策を検討すべきではないか。
- ・船内の船員居住空間を拡大しても、総トン数が499総トンに維持されるような取扱いにしてもらわないと、船員の確保・育成に支障が生じる。新人船員を乗船させたいけれどもできないという声に柔軟に対応してもらいたい。

・円滑な代替建造の支援

(委員意見)

- ・今後、船舶建造をどうするか、船舶金融のあり方をテーマとすべきである。

・新たな輸送需要の掘り起こし

(委員意見)

- ・産業基礎物資の輸送量の増加は期待できないため、モーダルシフトの推進が重要となる。
- ・今後、産業基礎物資の輸送需要が横ばいもしくは減少傾向と予測される中で、増加するネット販売等の貨物を取り込むために、インフラの整備も含め、陸と海の結節をもっと密にする必要がある

・船舶管理会社の活用促進等事業者の経営体力の強化

(委員意見)

- ・暫定措置事業終了後、新規参入事業者が増えると小規模事業者では船舶建造が難しくなるため、船舶管理会社が重要になる。船舶管理会社がどう力をつけていくのか、今のままで良いのかという視点も重要である。
- ・内航事業者の4割が船舶管理会社を活用しているというデータがあるにもかかわらず、船舶管理会社の定義や業界の中での位置づけが不明確であり、課題。

・事業環境の整備

(委員意見)

- ・「安定的輸送の確保」、「船舶の大型化」を志向するのであれば、港のインフラの脆弱性を克服する必要がある。

2. 生産性向上

・船舶の大型化・省エネ化の強化

(委員意見)

- ・「生産性向上」を目指すためには、少ない船員で輸送できる船の構造にするのが近道ではないか。例えば、総トン数499総トンを維持したまま積みトン数(載貨重量トン数)を増やすなどの取扱い等が考えられる。
- ・小規模事業者が多い中で、船舶の大型化や省エネ化を進めるために、何らかの支援措置が必要ではないか。

・効率的な運航のための技術開発・普及

(委員意見)

・先進的な船舶の普及促進

(委員意見)

- ・陸の世界では自動運転など、日々技術開発が進んでいるが、船の世界は一步遅れている。将来的に航海機器等の新しい開発が進んだ場合に、現在の乗組員の定数の見直しも視野に入れることはできないか。

現状・課題

- ・事業基盤が脆弱で、経営体力のない中小事業者の多い内航海運においては、船員養成や船舶の維持管理について、自社のみで対応することが難しい状況にあり、船舶管理会社が船舶管理や船員確保を集約して担うことで、安定輸送の確保・生産性向上を図ることが必要。
- ・一方で、1隻所有の事業者のうち、船舶管理契約を締結している事業者はオーナーで18パーセント、オペレーターで11.5%にとどまるなど、船舶管理会社を活用した小規模事業者の事業効率化・経営基盤強化は途上。

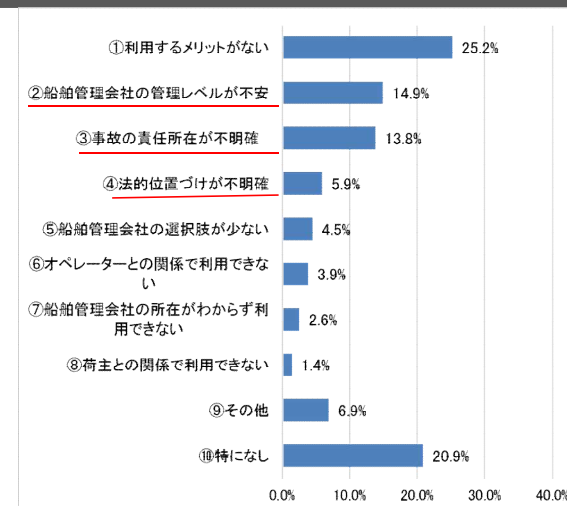
考えられる施策の方向性(案)

- ・船舶管理会社に対する具体的な情報の不足、船舶管理会社の品質について統一的な管理・評価がなされていないことが船舶管理会社活用のネックと考えられる中、以下のような方向性で施策を検討することが有効ではないか。

○ 船舶管理会社の活用促進に向けた一定の法的位置づけの整備

○ 船舶管理会社の実施する船舶管理の水準についての統一的な評価

船舶管理契約を締結しない理由



中長期的に見込まれる効果

- ・小規模事業者等を含めた内航海運事業者の事業効率化・経営体力強化

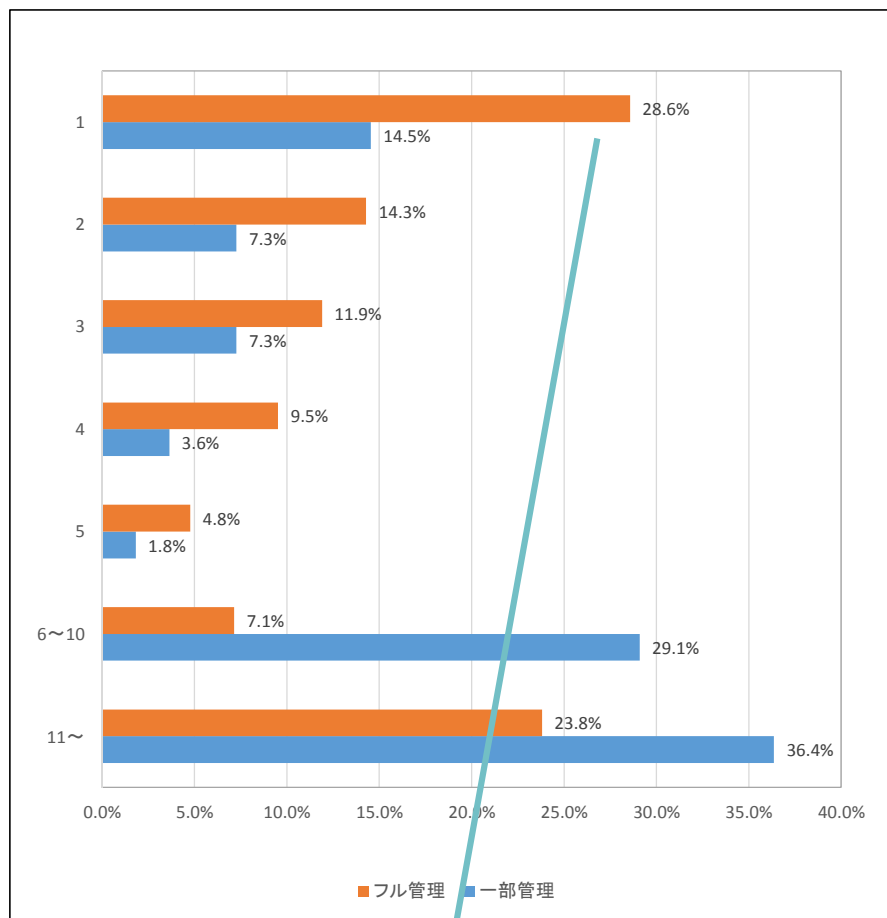
留意点

- ・制度上の枠組みの構築のみならず、船舶管理会社活用による事業効率化・経営体力強化のためのインセンティブもあわせて検討することが必要。

○オペレーター、オーナーとも、保有船舶数が少ない事業者ほど船舶管理契約を締結している。

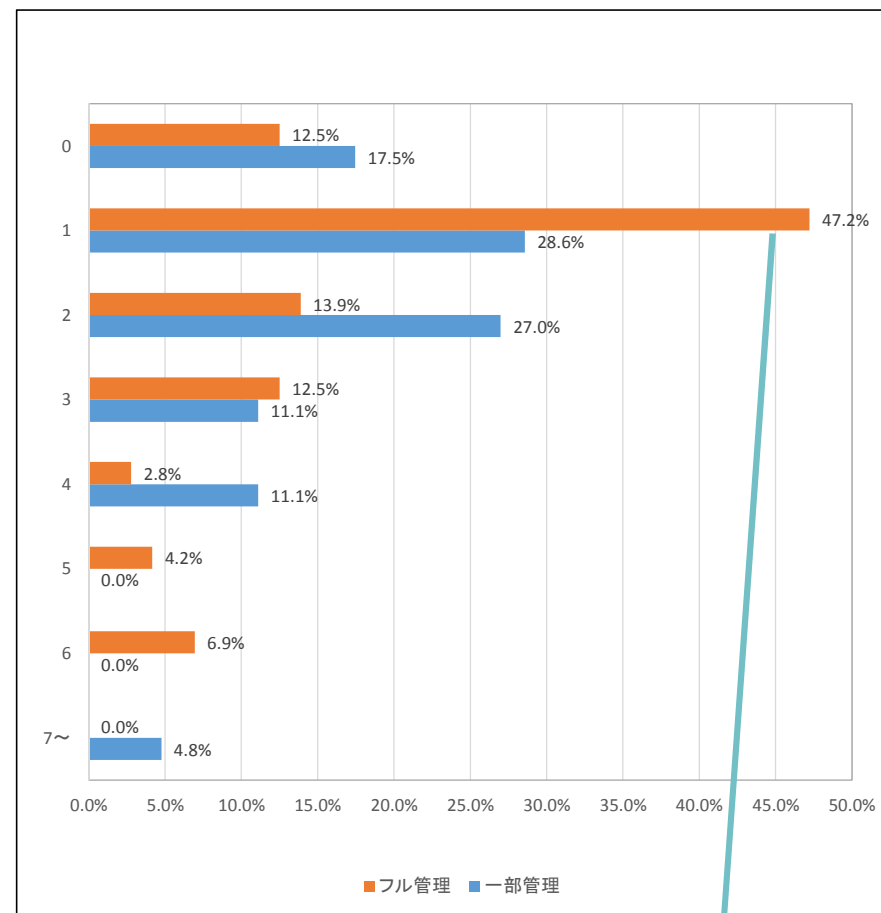
○一方で、1隻所有の事業者全体に占める船舶管理契約締結事業者の割合は、フル管理の場合でオペレーター11.5%、オーナー18.1%にとどまっており、船舶管理会社の活用をさらに進める余地がある。

船舶管理契約を締結しているオペレーターの保有船舶数の分布



支配船舶1隻の事業者(フル管理)の数は支配船舶1隻のオペレーター全体(104者)の**11.5%**

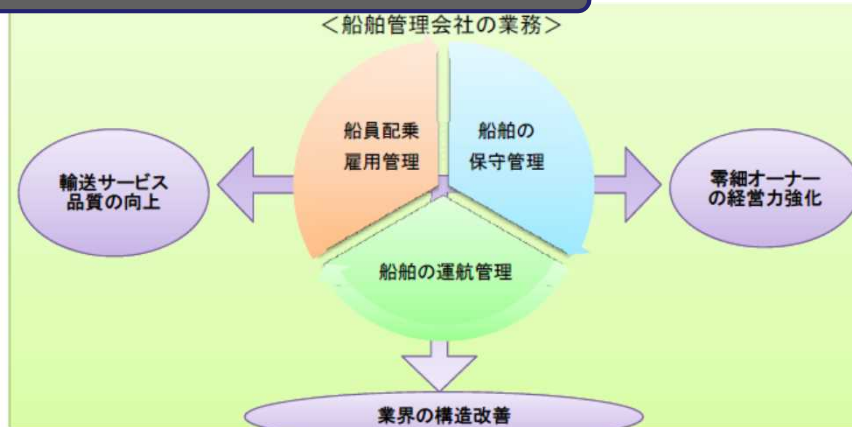
船舶管理契約を締結しているオーナーの保有船舶数の分布



保有船舶1隻の事業者(フル管理)の数は保有船舶1隻のオーナー全体(188者)の**18.1%**

○「船舶管理ガイドライン」においては、国際安全管理規則(ISMコード)に適合した安全管理システム及び海上運送法に基づく安全管理規程など安全マネジメント態勢を整え、陸上・船上の組織、それぞれの業務、責任、権限及び相互関係を明らかにすると同時に、業務・作業手順を指針化。

船舶管理会社の業務概要



船舶管理ガイドラインの概要

船員配乗 雇用管理

- 船員の採用・教育及び配乗(2.1.1)
- 船長の指名(2.1.2)
- 船員労働安全衛生基準の策定(2.1.3)

船舶の保守管理

- 管理船舶の堪航性の確認(3.1.1)
- 船舶保守管理計画の策定(3.1.2)

船舶の運航管理

- 運航実施基準の策定(4.1.1)
- 荷役当直要領・荷役作業安全確保要領の策定(4.1.2)
- 環境汚染防止基準の策定(4.1.3)

PDCAサイクル

- 内部監査の実施(1.5.2)
- 見直しの実施(1.5.3)
- 変更内容の周知徹底(1.5.4)
- 継続的な改善の実施(1.5.5)
- 文書管理(1.5.6)

組織・ガバナンス 緊急対応

- 船舶管理責任者の任命(1.1.1)
- 船舶管理方針・船舶管理規程の策定(1.2.1,1.2.2)
- 役職と責任の明確化(1.2.3)
- 陸上要員の採用・教育及び配置(1.2.4)
- 組織内の円滑なコミュニケーションの確保(1.2.5)
- 事故等発生防止・重大事故対応(1.3.1,1.4.1)

○国が策定した「船舶管理に関するガイドライン」に準拠した手順等の作成・運用を行う船舶管理会社のガイドラインに対する適合性評価システムを構築。

○船舶管理を委託しようとするオーナーの視点で、船舶管理会社選択の判断基準を明確化した。

評価主体・評価実施時期

- 第三者評価主体の検討と同時に船舶管理会社による第一者評価等の実施が必要
- 評価の実施は、一定期間の運用後、実地評価を含めた評価を行い、評価には有効期間を設定が必要。

評価基準・評価結果

- ガイドラインに定められている151項目を基準として選定。
- 個別業務毎の評価と船舶管理会社であるかの総合評価をそれぞれ実施。
- 評価結果は、国のHP等に掲載し、容易に比較・検討できる仕組みとすることが必要。

モデル規程

- ガイドラインに定められている船舶管理方針や船舶管理規程等のモデルを提示。
- 船舶管理会社によりモデル規程をアレンジすることが可能。

適合性評価システムの構築による
船舶管理会社が行うサービス水準の「見える化」

船舶管理を委託しようとするオーナーの視点で、船舶管理会社選択の判断基準を明確化

現状・課題

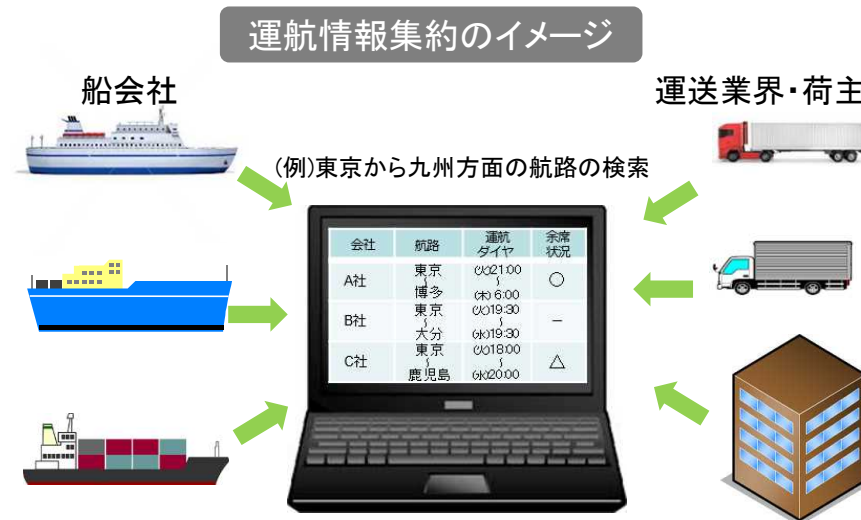
- ・交通政策基本計画（平成27年2月13日閣議決定）において、平成32年度までに雑貨貨物の海上輸送量を367億トンキロ（平成24年度比10%増（＝大型トラック約5万台を海上輸送に転換））とすることが目標。
- ・今後産業基礎物資の輸送需要が横ばいないし減少傾向と見込まれる中で、陸上輸送からの貨物を取り込むことは、安定的な輸送需要を確保し、内航海運を活性化する観点からも重要。

考えられる施策の方向性(案)

個別事業者による営業活動の範囲を超えて、荷主の認知度・利便性の向上を図るため、以下の方向性で取組を検討することが有効ではないか。

○陸上輸送からの転換がしやすいRORO船・コンテナ船を中心に、運航情報等を集約して提示

○荷主とのマッチングを促進するためのフェリーとも連携した体制整備



中長期的に見込まれる効果

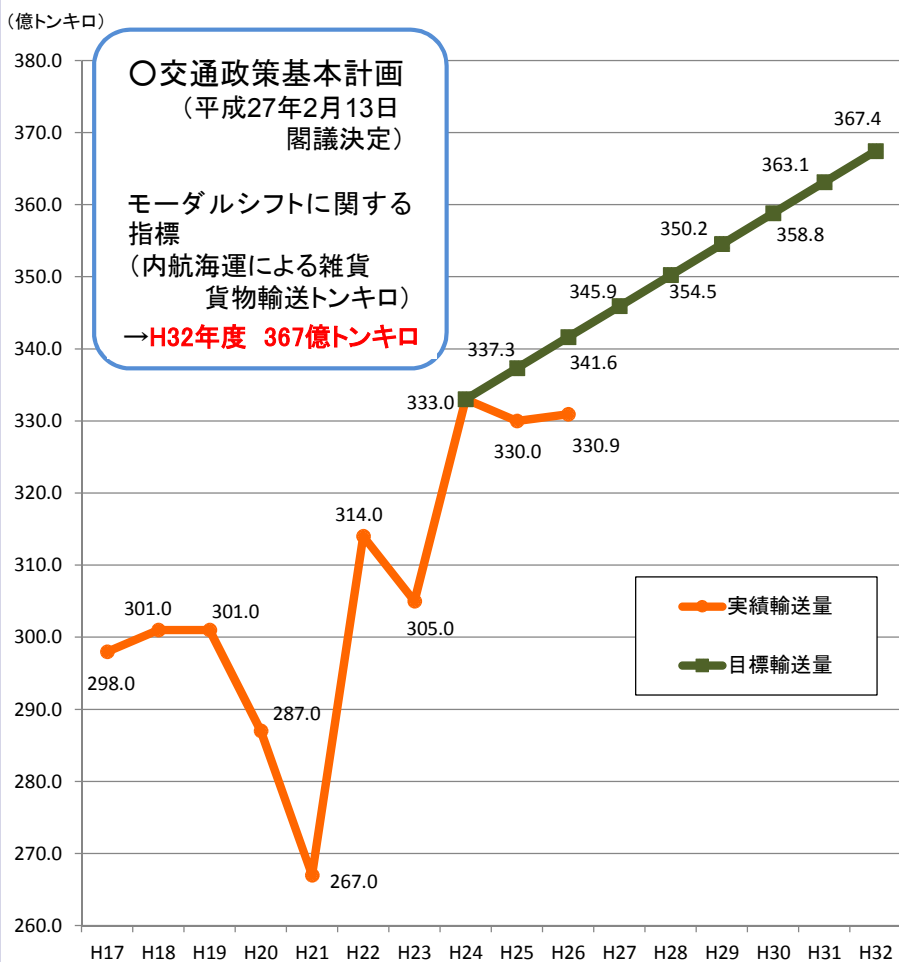
- ・陸上輸送からの新たな貨物の取込みによる内航海運の安定的な輸送需要確保

留意点

- ・荷主の認知度や利便性の向上を図る上で、運航情報等はできるだけ詳しくかつ最新の情報をオープンにすることが望ましいため、提示する情報の内容や、更新等の情報の取り扱いルールを十分検討する必要がある。

○交通政策基本計画(平成27年2月13日閣議決定)において、平成32年度までに雑貨貨物の海上輸送量を367億トンキロ(平成24年度比10%増(=大型トラック約5万台を海上輸送に転換)とすることが目標とされているところ、現在の達成状況は331億トンキロ(平成26年度)。

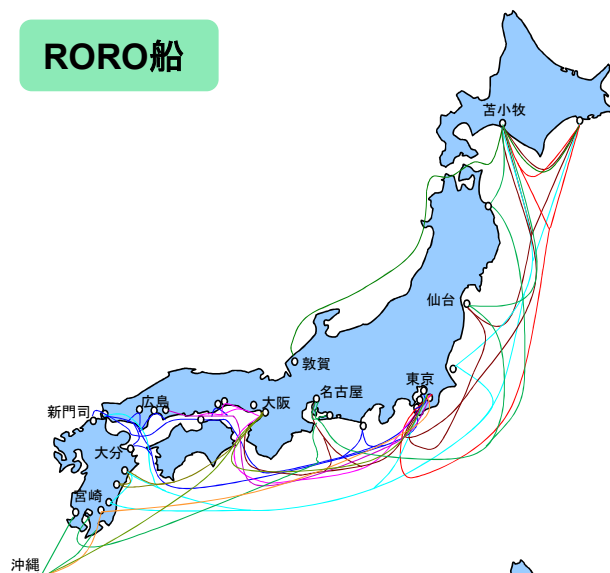
陸上から海上へのモーダルシフトの現状と目標



RORO船、コンテナ船の航路概要

※事業者数・航路数は定期航路事業者のみ
※航路概要はH28.4現在

RORO船



- ・16社21航路
- ・隻数:46隻
- ・トレーラー積載:5,284台



コンテナ船



- ・5社27航路
- ・隻数:33隻
- ・コンテナ積載:5,669基



現状・課題

- ・地球温暖化対策計画(平成28年5月閣議決定)にて、内航海運分野においてCO2排出削減目標を157万トンCO2(2013年度比 15%)と定められた。
 - ・船舶の燃料油に含まれる硫黄分に対して、全世界的な規制強化(硫黄分0.5%)の実施が2020年となった(内航船も対象とされる)。
 - ・これらCO2、SOxなどの削減に対して天然ガス燃料船は有効な対策※であり、その導入機運が高まっているが、高額な船価、天然ガスの供給体制や天然ガスと硫黄分規制に適合する燃料油との価格差など、導入に関して課題がある。
- ※硫黄分排出0% CO2排出75% NOx排出20~60% (従来燃料との比較)

考えられる施策の方向性(案)

- ・天然ガスと硫黄分規制適合燃料の価格に関する情報や天然ガス供給設備の不足が、天然ガス燃料船導入促進のネックと考えられる中、以下のような方向性で施策を検討することが有効ではないか。
- 天然ガス価格および硫黄分規制適合燃料油価格に関する情報の整理・共有
 - 天然ガス燃料の需要を確保しつつ、供給体制の整備を行い、内航天然ガス燃料船の導入を検討

内航天然ガス燃料船の導入促進ロードマップ

燃料消費量の多い外航天然ガス燃料船を含めた天然ガス燃料需要の確保による燃料供給需要の確保



内航船も含めた燃料供給体制の確立



内航天然ガス燃料船の導入促進

中長期的に見込まれる効果

- ・内航海運事業者が運航する天然ガス燃料船による、船舶の省エネルギー化・環境性能の向上

留意点

- ・天然ガス価格および硫黄分規制適合燃料油の価格が不透明。
- ・天然ガス供給体制の整備や内航天然ガス燃料船の導入のためのインセンティブも合わせて検討する。

現状・課題

- ・地球温暖化対策計画(平成28年5月閣議決定)にて、内航海運分野において、CO2の排出削減目標を157万トン(2013年度比 15%)と定められたところ。
- ・規模の小さい事業者が多い内航海運においては、実際の省エネルギー効果や費用対効果が把握できず、省エネ投資に踏み切れない事業者が多い。
- ・このためには、船舶の省エネルギー性能を「見える化」し、積極的な省エネ投資を促すことが有効ではないか。

考えられる施策の方向性(案)

- ・省エネルギー対策に関する具体的な情報の不足、省エネルギー対策の性能について客観的な評価がなされていないことが省エネルギー対策導入のネックと考えられる中、以下のような方向性で施策を検討することが有効ではないか。

- 「省エネ格付け」制度を平成29年度から暫定的に導入し、
平成31年度からの本格的運用に向け内航船社による試行を支援
- 本格的運用段階における普及促進策を検討

中長期的に見込まれる効果

- ・中小事業者を含めた内航海運事業者が運航する船舶の省エネルギー化・環境性能の向上

留意点

- ・船舶は自動車等と違い、個々の仕様が大きく異なるので、客観的な省エネルギー性能の評価が必要。
- ・格付けを普及するためのインセンティブも合わせて検討することが必要。

現状・課題

- ・外航船については、海上ブロードバンド通信環境の進展を背景としつつ、近年IoTやビッグデータ解析等を活用した、先進的な船舶・船舶機器、サービスの研究開発が実施されている。
- ・内航海運の生産性向上を図るために、外航船向けや陸上において開発された技術からどのような技術・サービスが内航船に転用できるか調査・検討を行う必要がある。

考えられる施策の方向性(案)

- ・ i-Shipping(operation)対応船舶の内航への導入促進を図るため、以下のような方向性で施策を検討することが有効ではないか。
 - 先進的な船舶・船舶機器、サービスの開発・導入に関して外航船、内航船の両方に活用できる技術を抽出。
 - 航海支援システム搭載による税制優遇などベストプラクティスを荷主を含め内航海運関係者に広く広報。
 - 省力化に関する研究開発成果を評価しつつ、普及を図る。

中長期的に見込まれる効果

- 
- ・ICTの利活用による内航海運事業者の生産性向上

留意点

- ・先進的な船舶・船舶機器の研究開発について、内航船に活用可能なものを抽出し、荷主を含め内航業界に広くベストプラクティスや支援制度などを広報していく必要がある。

注：洋上風力等、国内の海洋開発に用いる作業船や支援船による事業にも、IoTやビッグデータ解析等を活用した技術・サービスを用いる利便性の向上を検討できる。(国土交通省では、20の「生産性革命プロジェクト」を推進しており、海事局は、海事生産性革命第2弾として、「j-Ocean」を当該プロジェクトに位置づけ推進することとしている。)

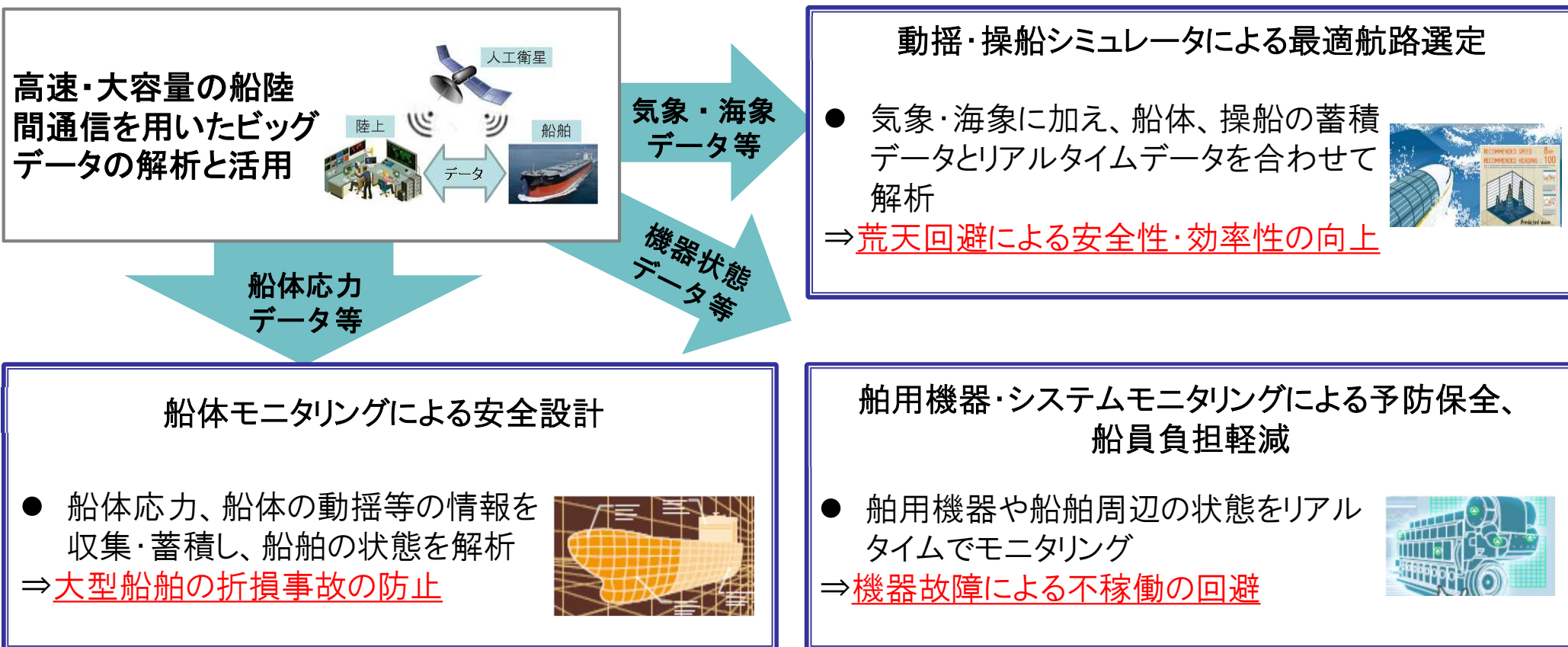
(※)・・・IoT/ビッグデータを活用した運航支援・保守管理サービスに取り組む船舶

i-Shippingとは

人工衛星を活用した海上ブロードバンド通信の進展を背景に、船舶・船舶機器のインターネット化(IoT)やビッグデータ解析等を活用した、先進的な船舶・船舶機器、サービスの開発を推進するとともに、船舶の運航を高度化、船舶の安全性・効率性の向上を図る。

※IoT(Internet of Things、モノのインターネット)

具体的には



現状・課題

- ・10年前と比較して、内航貨物全体の輸送トンキロは14%減少し、内航貨物船員数は約7%減少。
- ・若年船員確保の取組により、内航船員への新規就業者は増加し、若年船員(30歳未満)の割合が7.3%から14.3%に上昇。
- ・50歳以上の割合は減少しているが、60歳以上の割合は増加。
- ・生産年齢人口の減少が見込まれる中、他の産業分野においても労働力確保に向けた取組が加速。

考えられる施策の方向性(案)

- ・安定輸送の確保を図るためには、船員志望者を確保し、一人前に育成していく体制を構築することが必要ではないか。また、将来にわたって安定的に船員志望者を確保するためには、将来を担う若者にとって魅力ある職場づくりに取り組む必要があるのではないか。

船員志望者の確保とマッチング

- ◆ 船員教育機関からの安定的な供給
- ◆ 新規供給源の開拓
 - ・調理師学校や工業高校など
- ◆ 海技者セミナー参加者数増加

- ◆ 船舶管理会社を活用するなど、事業者の連携や規模拡大による若年船員の計画的な雇用・育成を支援

魅力ある職場作り

- ◆ 海運事業者の魅力のPR
 - ・自社の魅力が記載できるような求人票への見直し
 - ・先進的な取組の表彰
- ◆ 職場の魅力向上
 - ・社内訓練の支援
 - ・労務管理体制の確保支援

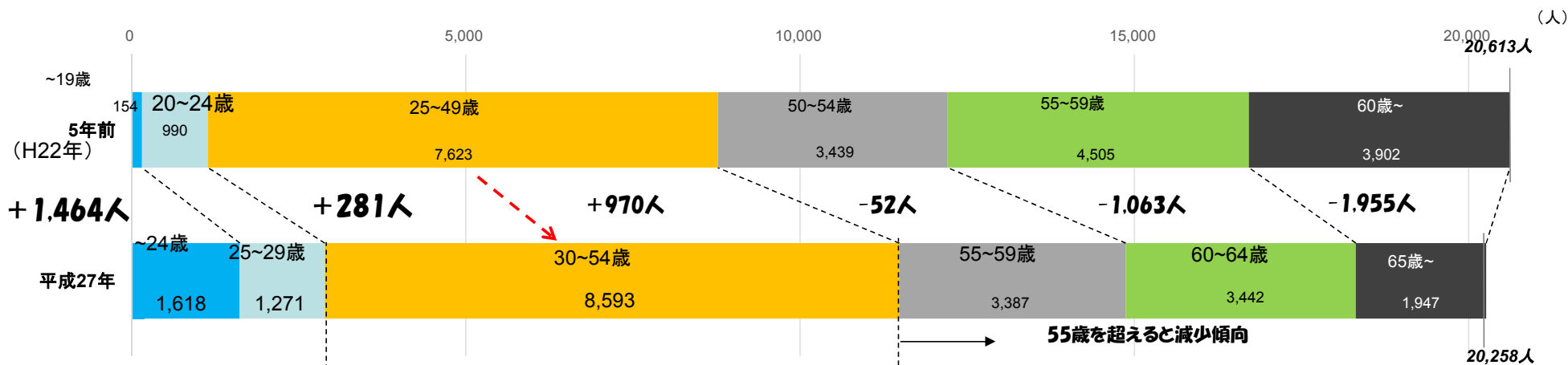
中長期的に見込まれる効果

- ・既存船員の雇用の安定を図りつつ、若年船員の割合を2割へ引き上げ(現行の1.5倍)

留意点

- ・輸送需要や先進的な技術革新による、船員需要への影響が発生した場合には、若年船員の割合が引き下げられることに留意。

◆ 平成27年10月1日 年齢階層別船員供給状況 (5年前との比較)



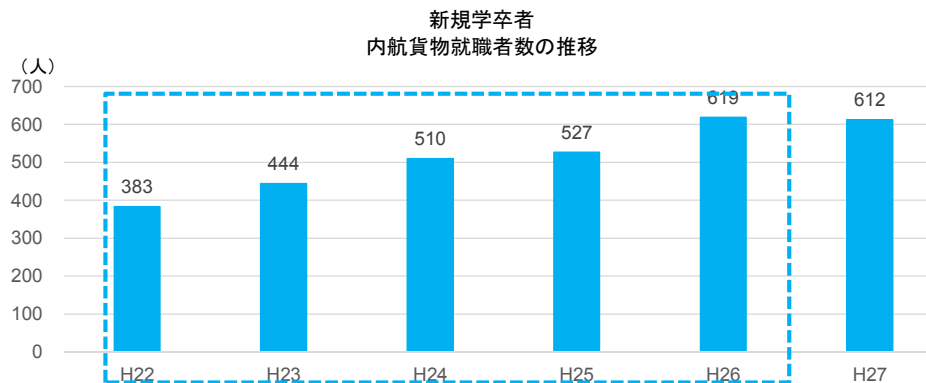
30歳未満

新卒による増加船員 1,745人
年平均: **349.0人**

平均して毎年約150人が定着していない

◆ 平成22年度~平成26年度(5年間)の内航貨物船員供給

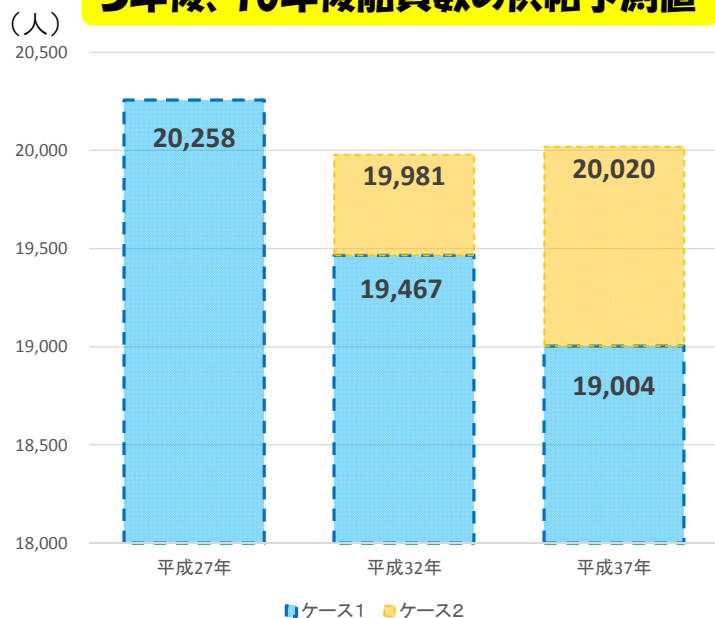
○ 新卒内航貨物就職者: 約2,480人(試算値)
年平均: 約500人(試算値)



注: 大学、高専、高校、海上技術学校・短大、海大(海上技術コースのみ)の就職状況(旅客船を含む)に、商船系船員教育機関の内航貨物への就職者の比率を乗じて算出した試算値。

出典: 海事局調べ。

5年後、10年後船員数の供給予測値



24歳以下の船員数のケース

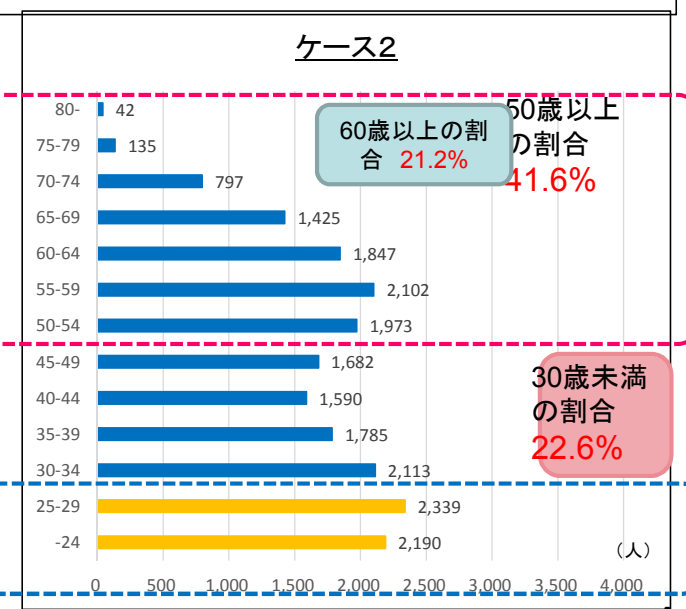
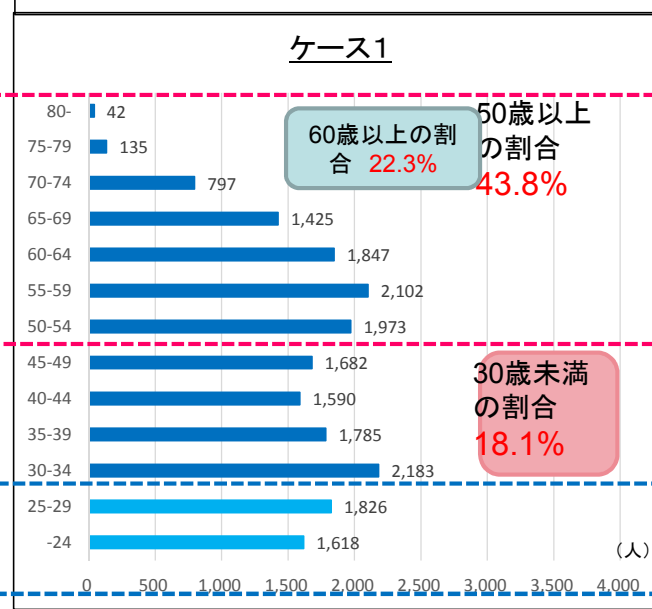
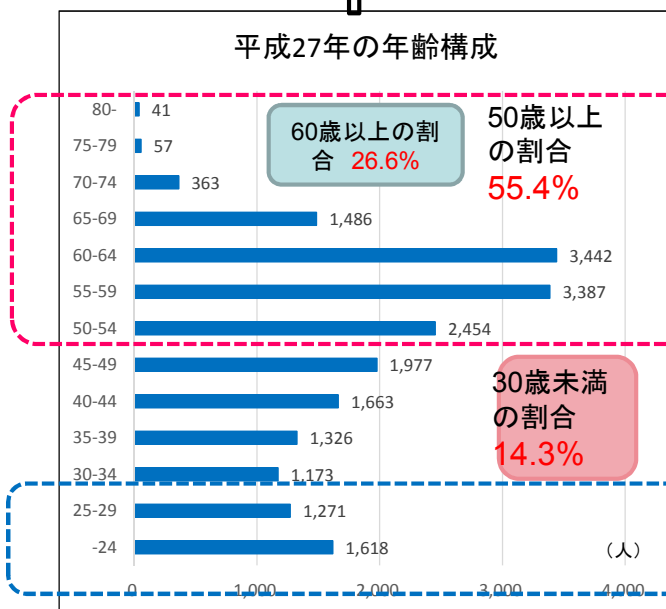
ケース1 過去5年の採用定着状況と同ケース

↳ 船員数は減少、50歳以上が40%超、30歳未満は20%を下回る

ケース2 最新新卒採用者(約610人【試算値】)×5年×一定の減少率

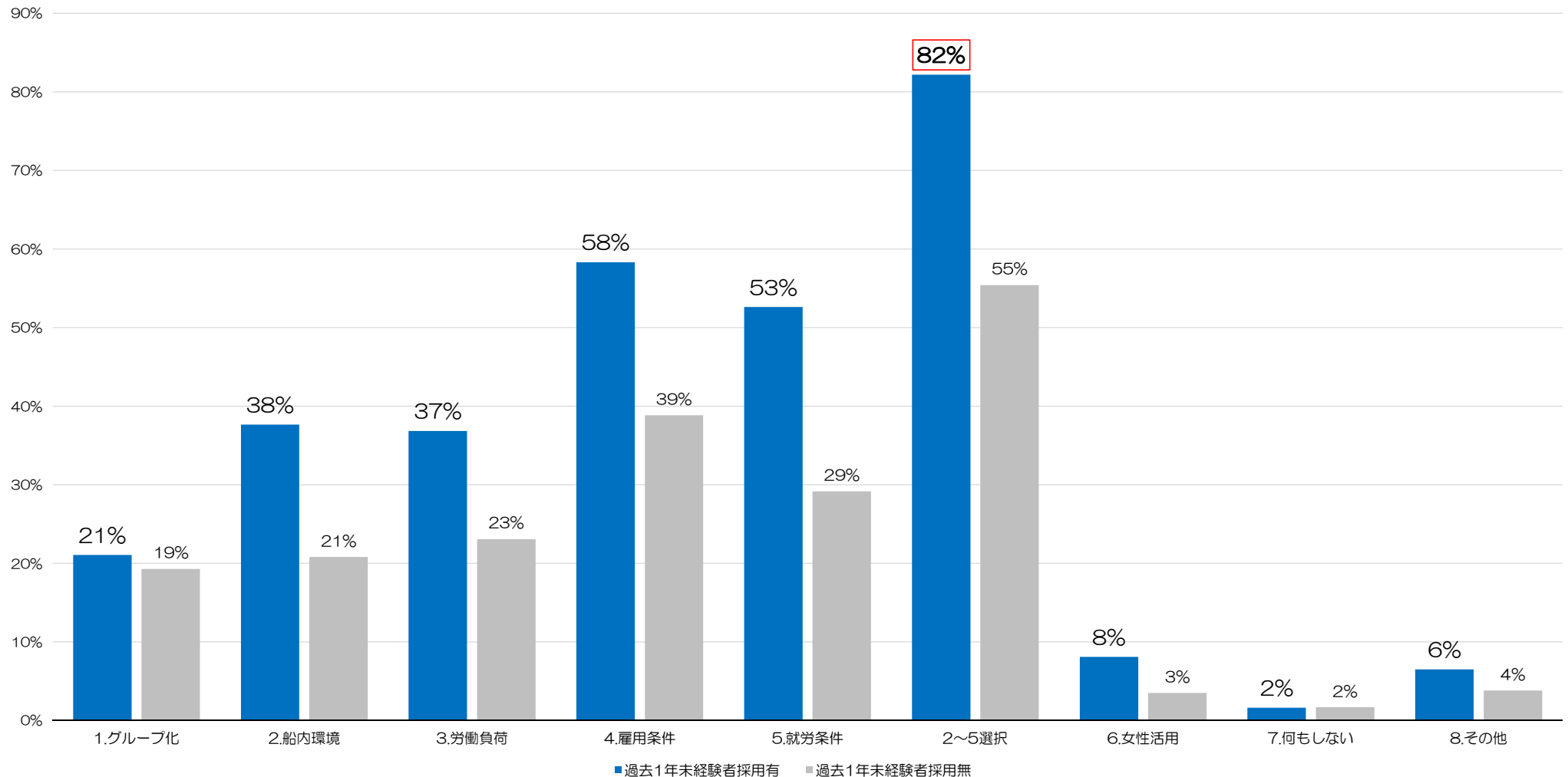
↳ 船員数は横ばい、50歳以上が40%超、30歳未満が20%超

10年後(平成37年)のケース別年齢構成



○ 過去1年で船員未経験者を採用している事業者のうち約8割が、新人船員確保・育成の課題等の改善策として、船員の労働環境や処遇の改善に関する項目を選択している。

新人船員確保・育成の課題等の改善策
【問4-9】



注：過去1年間に船員未経験者を採用した事業者（採用有）とは、アンケート問4-5において、船員未経験者の採用人数欄に1人以上の採用があった旨回答があった事業者。

現状・課題

- ・内航船建造造船所には中小・零細事業者が多く、今後も安定的に良質な船舶を建造し、内航海運事業者に供給していくためには、経営基盤の強化が必要。
- ・内航船建造造船所には生産性を向上させるための新技術の導入や設備投資に取り組む余力は少ない。
- ・また、設計者や技能者の人材の確保が課題。

考えられる施策の方向性(案)

- ・内航船建造造船所の経営基盤の強化を図るため、以下のような方向性で施策を検討することが有効ではないか。
 - 地域の連携拠点づくり事業等による造船人材の確保・育成
 - 建造における生産性向上のための技術開発とその普及の促進
 - 中小企業等経営強化法による設備投資の促進
 - 省エネ開発補助金を使って開発した省エネモデル船型の普及

中長期的に見込まれる効果



内航船建造造船所の経営基盤を強化することにより、内航海運事業者に良質な船舶を供給することができ、ひいては、内航海運の安定的輸送の確保とその生産性の向上に資する。

(※)良質な船舶:内航海運事業者にとっては、技術面(エネルギー効率、耐久性等)に優れ、コスト面(価格、メンテナンス性)で合理的な船舶。

留意点

- ・内航船建造造船所においては、生産性向上のための技術開発に取り組む余力は少ないため、大手造船事業者にて開発される新技術の業界全体への普及を見越した施策とすることが必要。
- ・詳細な仕様まで共通の船舶を異なる造船所で建造するよう誘導する施策も考えられるが、内航海運事業者のニーズに対応できるか。
- ・標準化に重点を置きすぎると技術が陳腐化しないか、事業者毎に異なる生産設備で対応できるか。

造船企業と教育機関のネットワークの強化

(27-28年度国土交通省事業)

- 27年度、教員や学生の造船に対する理解と関心を高めることを目的に、以下のモデル事業を実施。
(公募・選考の結果、長崎地区で実施。)

1. 造船所でのインターンシップ

- ✓ 高校生・大学生を対象に、地域の中小造船所においてインターンシップを開催

→参加造船所：(株)渡辺造船所、長崎造船(株)、(株)井筒造船所



船舶設計の講義



鉄板曲げ加工の説明

2. 地域の高校教員と造船企業による教育研究会

- ✓ 高校の教職員と中小造船所の相互のニーズに対する理解を深めるべく、教育研究会を開催



造船企業の採用担当との意見交換



教員の造船現場見学

- 28年度は、大分地区でモデル事業を行い、**ガイダンスを完成**。

〔ガイダンスの主な内容〕

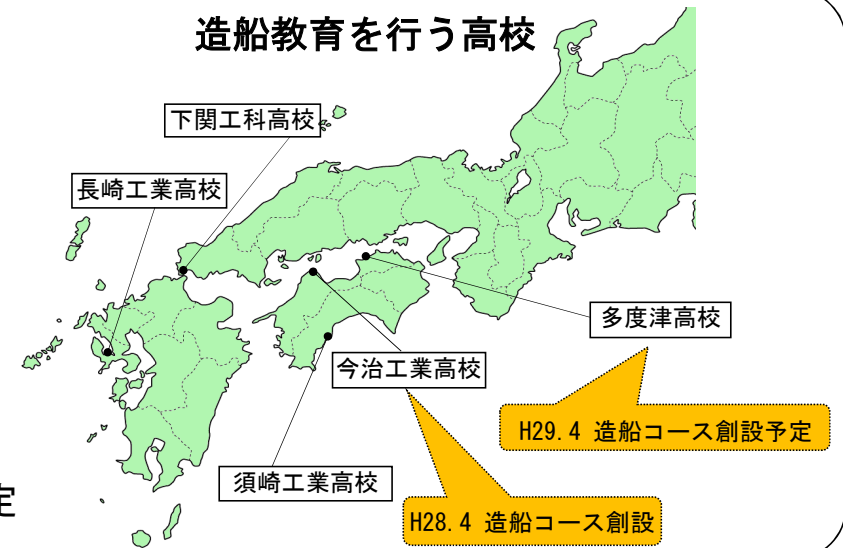
- ✓ 造船の理解・関心を高めるために効果的なインターンシップモデルカリキュラム
- ✓ インターンシップ実施にあたって造船事業者が行うべき準備・手続き・学校との調整 等

全国の中小造船事業者に提供し、地元の高校・大学等とのネットワーク強化を後押し

背景

- 造船の世界シェア3割の獲得(生産量7割増)による輸出拡大と地方創生を目指す「海事産業の生産性革命(i-shipping)」を実現するためには、現場生産性の向上等に加え、人材の確保・育成が不可欠。
- 造船業の成長に対応し、造船集積地域では工業高校等に造船コース創設のニーズが増大。

※ 平成29年4月に、新たに香川県立多度津高校に造船コース設立予定



国交省は、工業高校等における造船コース創設を後押し

平成28年度(実施中)

魅力ある新たな教材の作成

- 最新技術情報を取り入れた、若者が造船業に魅力を感じる新たな教材を作成。



3次元CADを用いた設計



魅力ある新たな教材

平成29年度(要求)

造船教員の養成体制構築

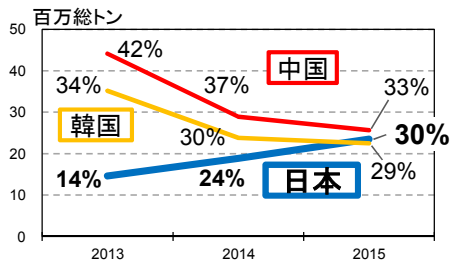
- 教員養成カリキュラム作成
- 地域連携による、運営体制の検討



○IoTや自動化技術等を活用して生産性を飛躍的に向上させる革新的な生産技術の開発・実用化に挑戦する事業者を支援することにより、造船業における生産性革命を加速させる。

日本造船の特徴と国際競争の状況

- 高い国内(85%)・地方生産比率(93%)
- 高い国内部品調達率(91%)
- 中韓の台頭により、かつて50%あった日本の建造シェアは約2割に減少
- 近年は、高性能・高品質な日本建造船に回帰



日本造船の課題

- 国際競争激化で船価の低迷が続く中、造船企業の利益率は低く、生産技術革新が鍵
- 建造コストは円、収入はドルという構造にあり、為替リスク耐性強化が急務

造船における生産工程

- ◆ 数百～数千もの人の手に委ねられる、数十～数百万点の部品の管理・組立。
- ◆ 船舶は単品で受注・生産するため、自動化が難しく、現状では平板切断や直線溶接など単純作業のみ自動化。



生産性向上の余地大

革新的な生産技術の開発を支援(1/2補助)

- 造船業における生産性向上に向けた技術競争を促し、生産性革命を加速

- ヒト・モノの一元管理(見える化)でムダ・ムリ・ムラを排除
- レーザー等を活用した部品寸法等の精度管理で手直工程ゼロ
- ICタグ・センサやドローン等を活用した部材管理で工程管理高度化
- 3次元図面を基に作業するAI自動溶接ロボットによる溶接作業効率の飛躍的向上
- 情報端末等を活用した3D図面による組立作業支援で作業効率向上

現場生産性(一人あたりの生産量)50%増を目指す

- 生産性向上により、国際競争力・為替耐力を向上
- 造船の成長を通じて、輸出拡大、経済成長を加速
- 海運のニーズに対応した船舶の設計・建造のスピードアップ・品質向上

(1) 政府による事業分野の特性に応じた指針の策定

国は、基本方針に基づき、事業分野ごとに生産性向上（「経営力向上」）の方法等を示した事業分野別の指針を策定。造船業・船用工業の事業分野別指針は主務大臣である国土交通省が策定（国土交通省告示）。

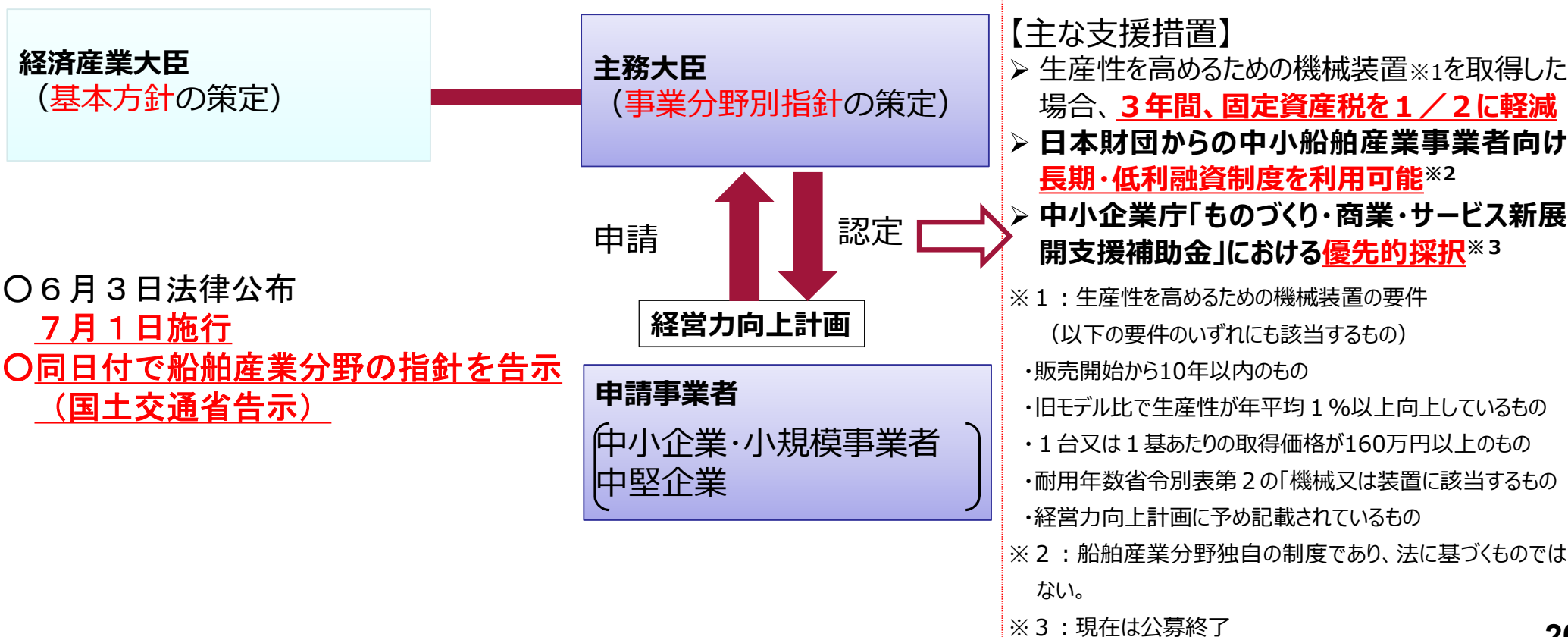
(2) 中小企業・小規模事業者等※による経営力向上に係る取組の支援

中小企業・小規模事業者等は、事業分野別指針に沿って、「経営力向上計画」を作成し、国の認定を受けることができる。認定事業者は、税制等の優遇措置を受けることができる。

※製造業においては、対象となる「中小企業者」の定義は、

・資本金の額又は出資の総額が三億円の会社

・常時使用する従業員の数が三百人以下の会社及び個人 の2つの要件のうち、いずれかの要件を満たすこと。

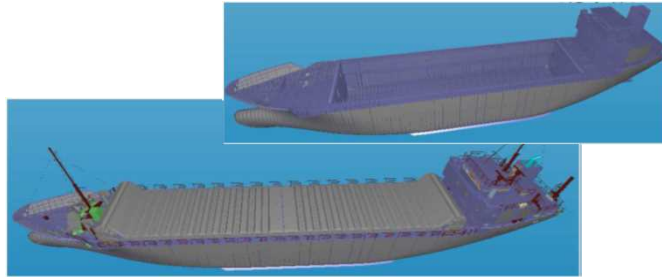
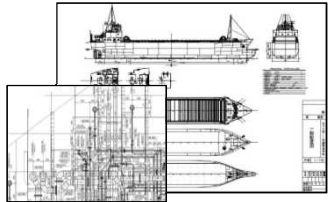


概要

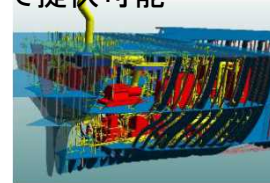
中小造船所で低コストかつ容易に省エネルギー内航船舶が建造可能となるよう、大幅な省エネルギー化を達成できる**省エネモデル船型の開発**を行い、建造を希望する者に**船型データを広く提供することで、内航海運の燃費効率化**を図る。

省エネモデル船型のコンセプト

✓ ライセンスフリーの
基本設計



3DCAD(3次元設計図)
で提供可能

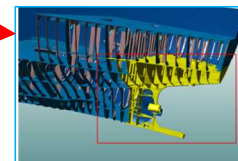
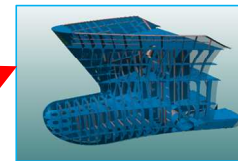


✓ 船主の要望に対応できる可変性の高い設計

✓ エネルギー効率を大幅に
向上する船型

✓ JRTT 先進二酸化炭素低減化船
(水槽試験不要調整中)

省エネモデル船型の開発動向



● 主な内航船種について省エネモデル船型を開発

- ① 499GT一般貨物船(H26年度開発済)
- ② 749GT一般貨物船(H28年度開発中)
- ③ 499GTケミカルタンカー(H28年度開発中)

※ 輸送機器の実使用時燃費改善事業費補助金(資源エネルギー庁と海事局の連携施策)

● 本船型を用いた船舶の発注を検討中の内航船主あり

今後の普及に向けた方策(案)

○ 省エネ格付け制度、補助金、共有船制度を活用し、**省エネモデル船型の優位性周知・普及**を図る

○ 上記支援策を組み合わせ、**造船所の3DCADなどを活用した設計能力・生産性向上や人材育成**も進める(中小企業等経営強化法の活用等)

省エネモデル船型を活用した**実船舶の省エネ運航実績を蓄積**することで、内航海運の省エネ化を図るとともに、省エネモデル船型に**情報をフィードバック**

内航船のハード・ソフトの省エネ化・高効率化の好循環