

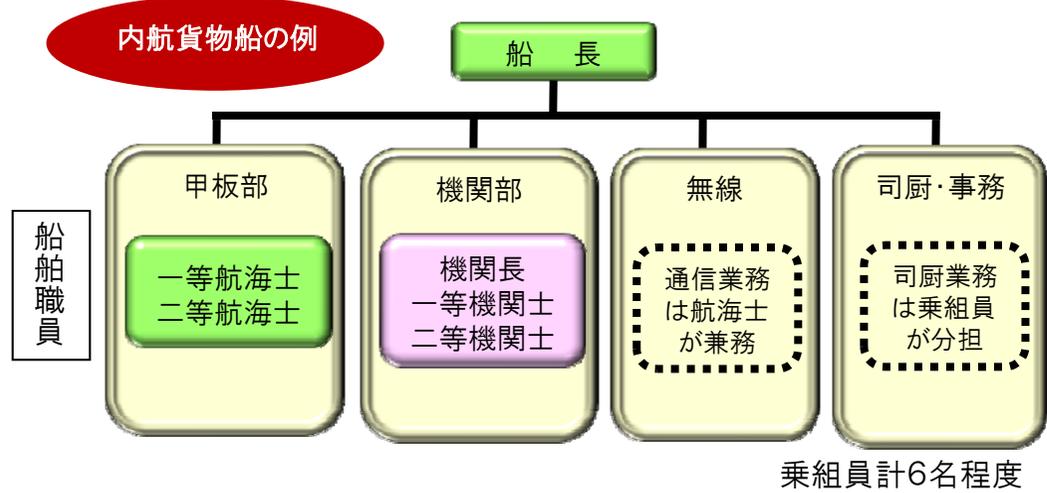
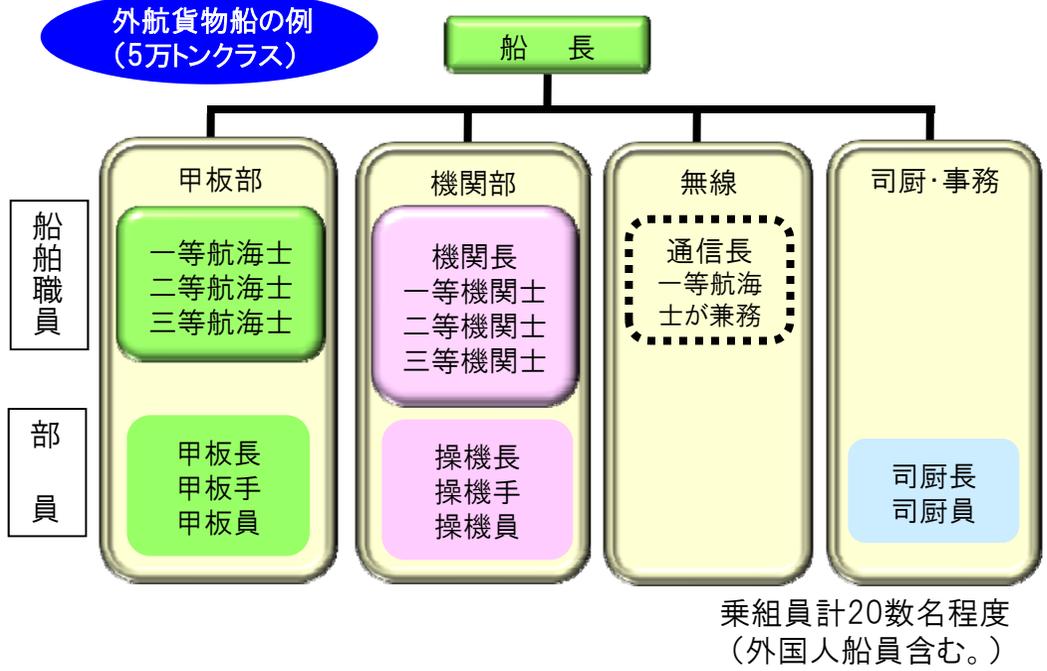
外航・内航船員の確保・育成

目次

(1) 船員について	P2~4
(2) 船員の確保・育成等の現状	P5~17
(3) 船員の確保・育成に向けた取組	P18~22
(4) 船員の確保・育成の新たな動き	P23~25
(5) 主要船員等統計数値一覧(参考)	P26
(6) 議論のポイント	P27~28

船内組織と船員の種類

<船内航行組織（例）>



○船舶職員

- ・海技資格を持って船に乗り込み船を動かす指揮をとる人
- ・船長、機関長、航海士、機関士、通信士など

船長

船の最高責任者。船の針路を決定したり、船員を管理・監督する。

機関長

船を動かすエンジンや、発電機などさまざまな機械、装置の運転管理を行う機関部の最高責任者。

航海士

甲板部の船舶職員

航海中の見張り、操船、出入港作業の指揮監督を行い、港に入港すると荷物の積み下ろしの監督などを行う。一～三等まで三階級ある。内航船では、三等航海士まで乗らない船がほとんどです。

機関士

機関部の船舶職員

航海中のエンジン等の運転、監視を行う。一～三等まで三階級ある。内航船では、三等機関士まで乗らない船がほとんどです。

通信長

陸上との無線連絡を担当する船舶職員

現在では通信技術の進歩により船長や航海士などが兼務している。

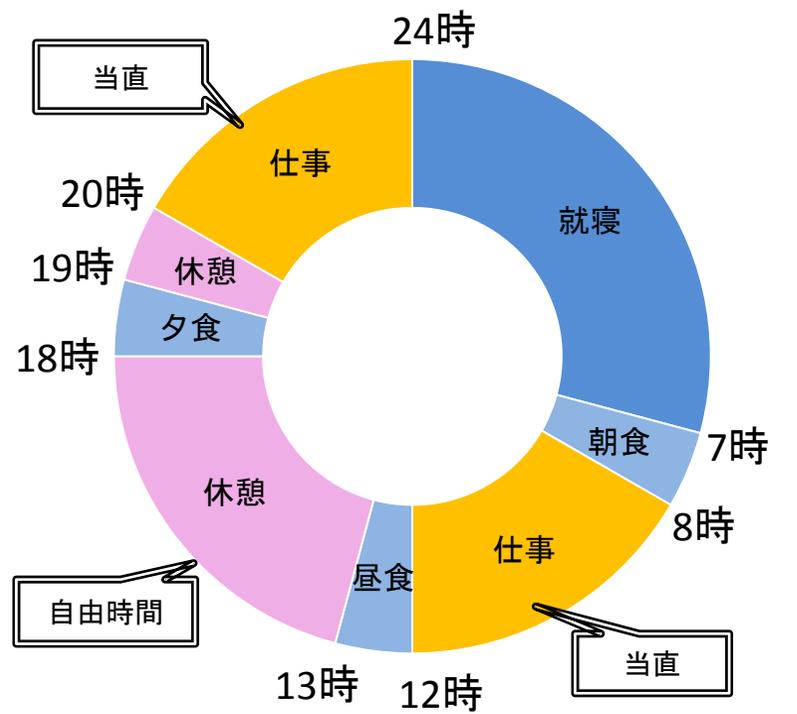
○部員

- ・職員を補助し船内業務を行う人
- ・甲板部員、機関部員、事務部員など

船員の勤務スケジュール

船員の生活パターンの一例

当直体制に入る船員の一日のスケジュール（例）
 24時間連続航行する船舶は、3交代（3直制）により、24時間当直体制を確保。

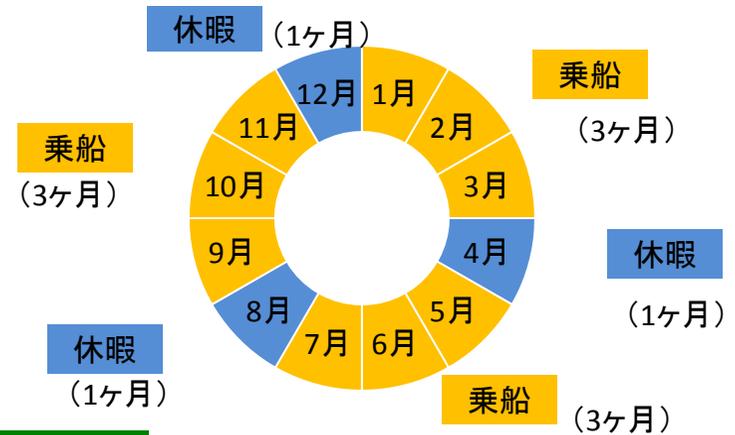


上記、パーゼロ（8～12時、20～0時）の当直は、船長が即時サポートできる（船長起床中）時間帯のため、三等航海士が担当するのが一般的。

船員の一年の乗船、休暇下船パターン（例）
 船員は陸上労働職と違い、週毎の休暇を取ることが出来ないため、数ヶ月連続して乗船後、下船し、まとめて休暇を取得。

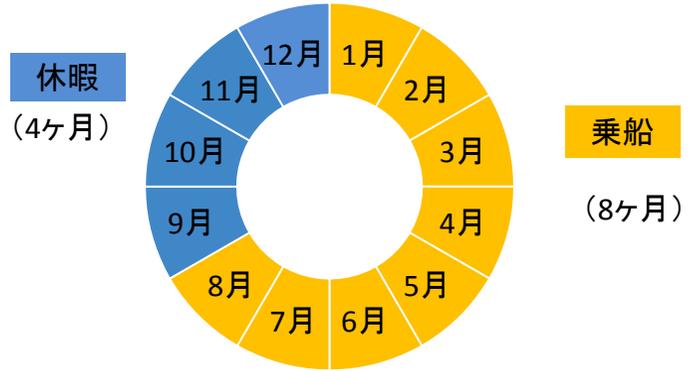
内航船員例

短距離の旅客船等では、より短いサイクルとなっている場合がある。



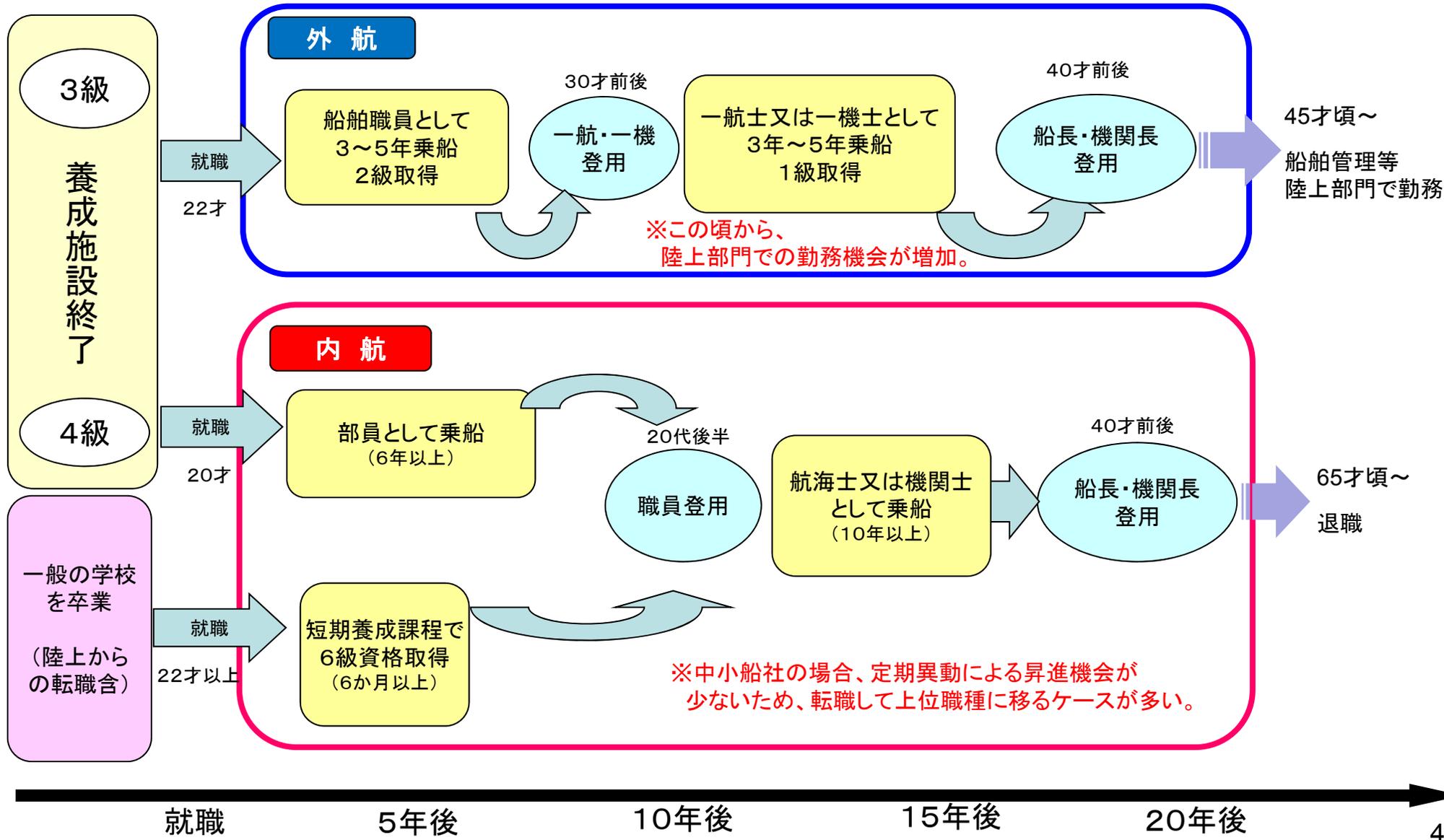
外航船員例

一年単位で連続して乗船し、連続して休暇を取得するのが一般的。



船員のキャリアパス(例)

・一人前の船長・機関長になるには就職後20年程度を要する。



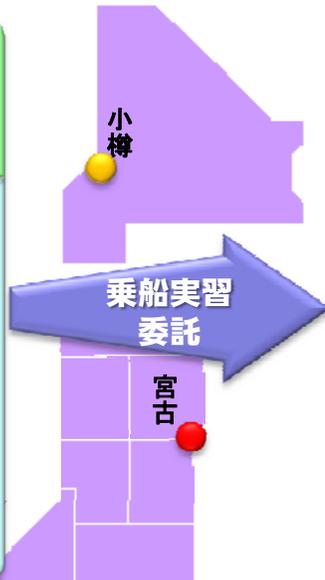
船員養成体制

○座学（理論の習得）を教える**15校の船員教育機関**（**独**海技教育機構8校、文部科学省所管の商船系大学2校及び商船系高専5校）と乗船実習（運航技能の習得）を実施する**（独）航海訓練所**が連携し実施。

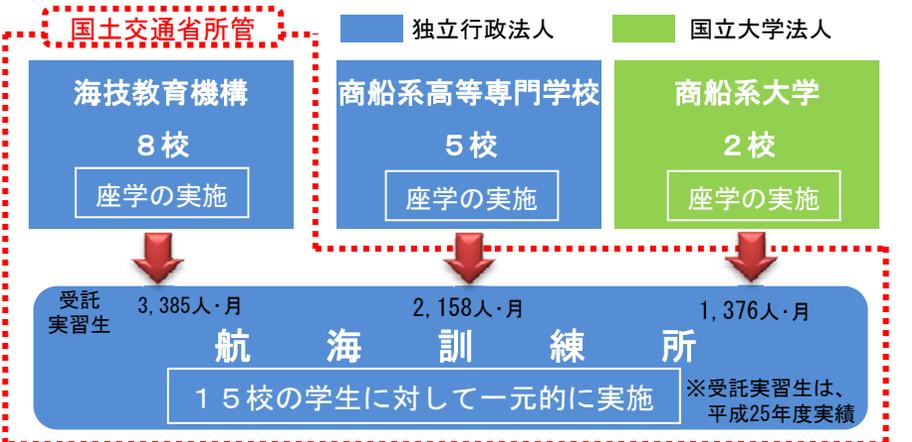
※運営費交付金及び職員数（平成26年度）海技教育機構：24億円、196名 航海訓練所：54億円、406名

座学

平成26年度定員



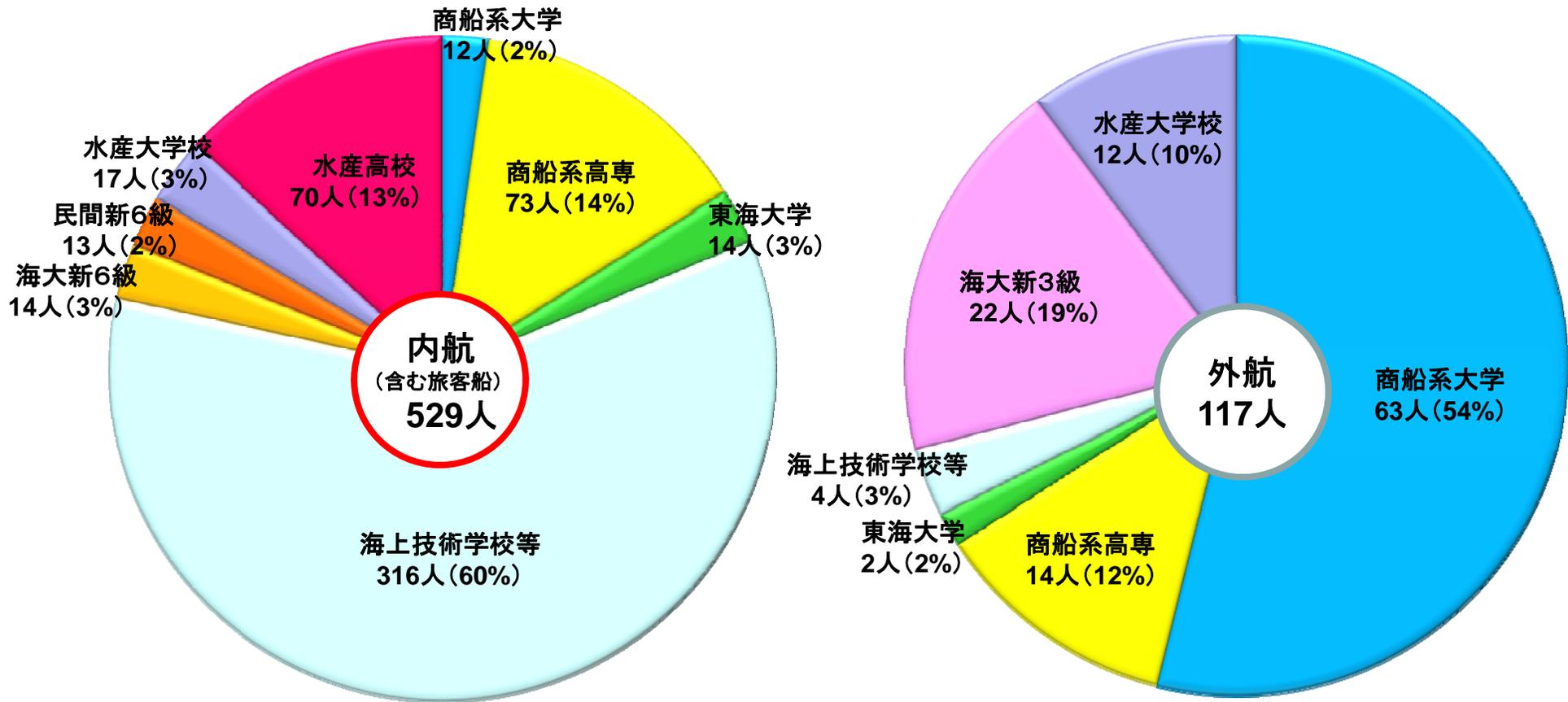
乗船実習



外航、内航における教育機関卒業者の構成比（平成25年度卒業生）

・内航では海上技術学校が、また外航では商船系大学がそれぞれ基幹的供給源となっている。

教育機関を卒業した海上就職者数に対する各教育機関卒業生数の比率(%)



- ・海上技術学校等：海上技術学校、海上技術短期大学校、海技大学校（海上技術学校・短大からの進学コース）
- ・海大新3級：海技大学校で実施している一般大学卒業生を対象とした3級コース
- ・海大新6級：海技大学校で実施している6級コース
- ・民間新6級：民間養成施設で実施している6級コース
- ・水産高校：海洋漁業系学科、水産工学系学科を卒業した者を対象（全国公立水産関係高等学校一覧及び関連データ（全国水産高等学校長協会発行）より）
- ・水産大学校：平成24年度に海洋生産管理学科若しくは海洋機械工学科を卒業し、平成25年度に専攻科を修了した者を対象
- ・東海大学：平成24年度に航海工学科航海学専攻を卒業し、平成25年度に乗船実習課程を修了した者を対象

船舶職員の乗組み基準(配乗表)

船舶の大きさや機関出力、航行する区域等に応じ定められた乗組み基準に従い、有資格者である海技士を船舶職員として乗り組ませなければならない。

○船舶職員及び小型船舶操縦者法施行令(昭和58年政令第13号)別表第一第一号表(甲板部)

甲板部	遠洋区域				近海区域				沿海区域		平水区域			
	甲区域				乙区域				丙区域					
航行区域					近海区域 (限定近海区域)									
船舶職員	船長	一等航海士	二等航海士	三等航海士	船長	一等航海士	二等航海士	三等航海士	船長	一等航海士	船長	一等航海士		
総トン数														
(G/T)	一級	二級	三級	三級	一級	三級	四級	五級	三級	四級	三級	四級	四級	五級
5,000	二級	二級	三級	四級	三級	四級	五級	五級	四級	五級	四級	五級	四級	五級
1,600	二級	三級	四級		三級	四級	五級		四級	五級	四級	五級	五級	
500	三級	四級	五級		四級	五級			四級	五級	五級	六級	五級	
200	四級	五級			五級				五級		六級		六級	

○船舶職員及び小型船舶操縦者法施行令(昭和58年政令第13号)別表第一第二号表(機関部)

機関部	遠洋区域				近海区域				沿海区域		平水区域			
	甲区域				乙区域				丙区域					
航行区域					近海区域 (限定近海区域)									
船舶職員	機関長	一等機関士	二等機関士	三等機関士	機関長	一等機関士	二等機関士	三等機関士	機関長	一等機関士	機関長	一等機関士		
機関出力(KW)														
6,000 (8.158PS)	一級	二級	三級	三級	一級	三級	四級	五級	三級	四級	三級	四級	四級	五級
3,000 (4.079PS)	二級	二級	三級	四級	三級	四級	五級	五級	四級	五級	四級	五級	五級	
1,500 (2.040PS)	二級	三級	四級		三級	四級	五級		四級	五級	五級	六級	五級	
750 (1.020PS)	三級	四級	五級		四級	五級			四級	五級	五級	六級	六級	
	四級	五級			五級				五級		六級		六級	

[KW]=0.7355×[PS]

上記海技資格の他、船員に必要な主な資格等(船員法関係)

航海当直部員	航海当直業務を行う部員に必要となる資格
危険物等取扱責任者	タンカー(石油、液化ガス、液体化学薬品)で、危険物取扱業務を管理する者に必要となる資格
衛生管理者	一定の船舶で、船員の健康管理、船内衛生の保持等、衛生管理業務を担当する者に必要となる資格
船舶料理士	一定の船舶で、船内の調理業務を管理する者に必要となる資格
救命艇手	旅客船において、救命艇の操作等を担当する者に必要となる資格

船舶の航行区域

船舶の航行区域

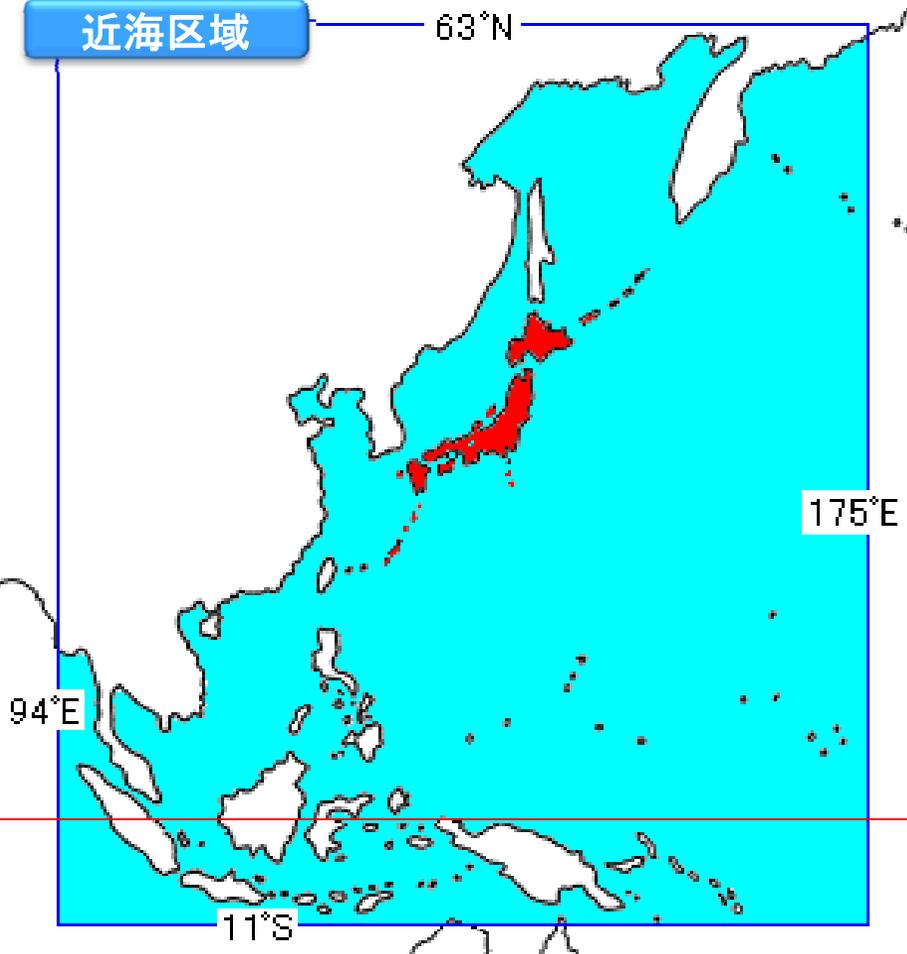
平水区域：港内・湾内等

沿海区域：20海里以内（約37Km）

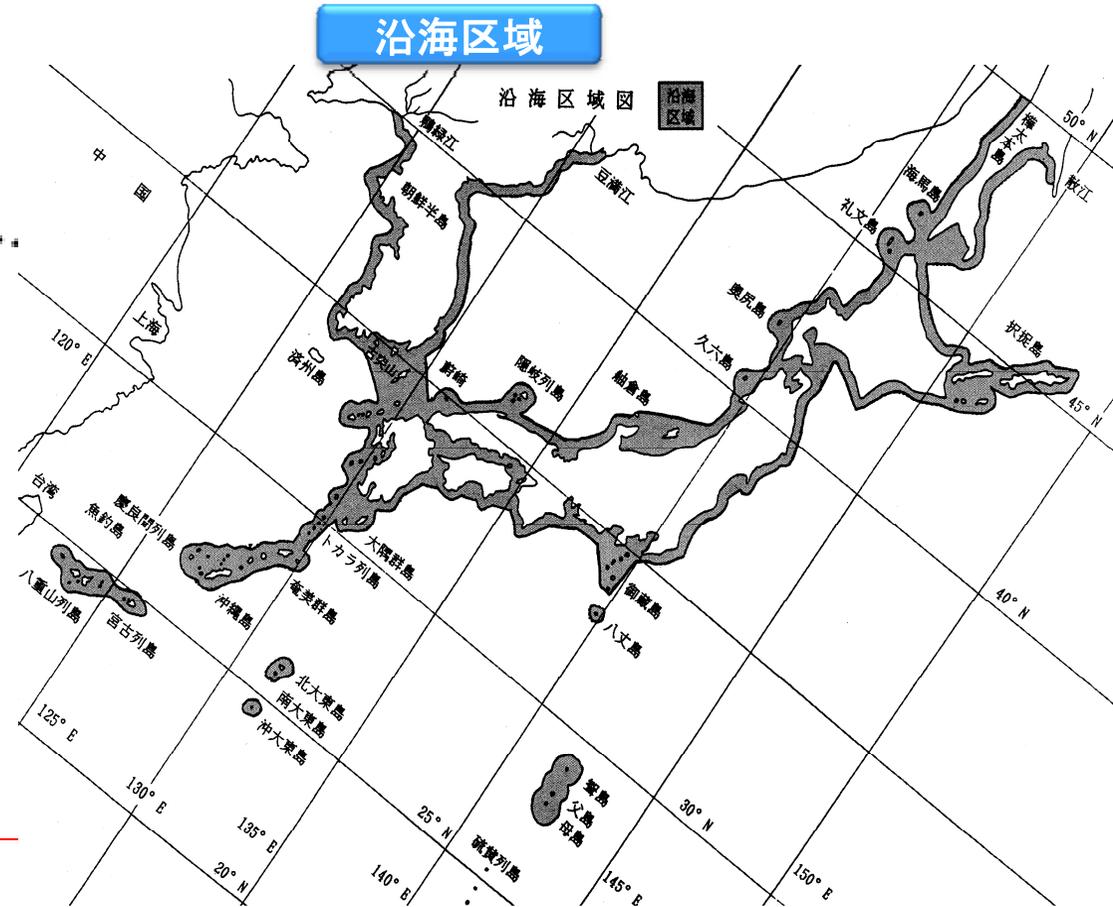
近海区域：東南アジアを含む海域

遠洋区域：全ての海域

近海区域



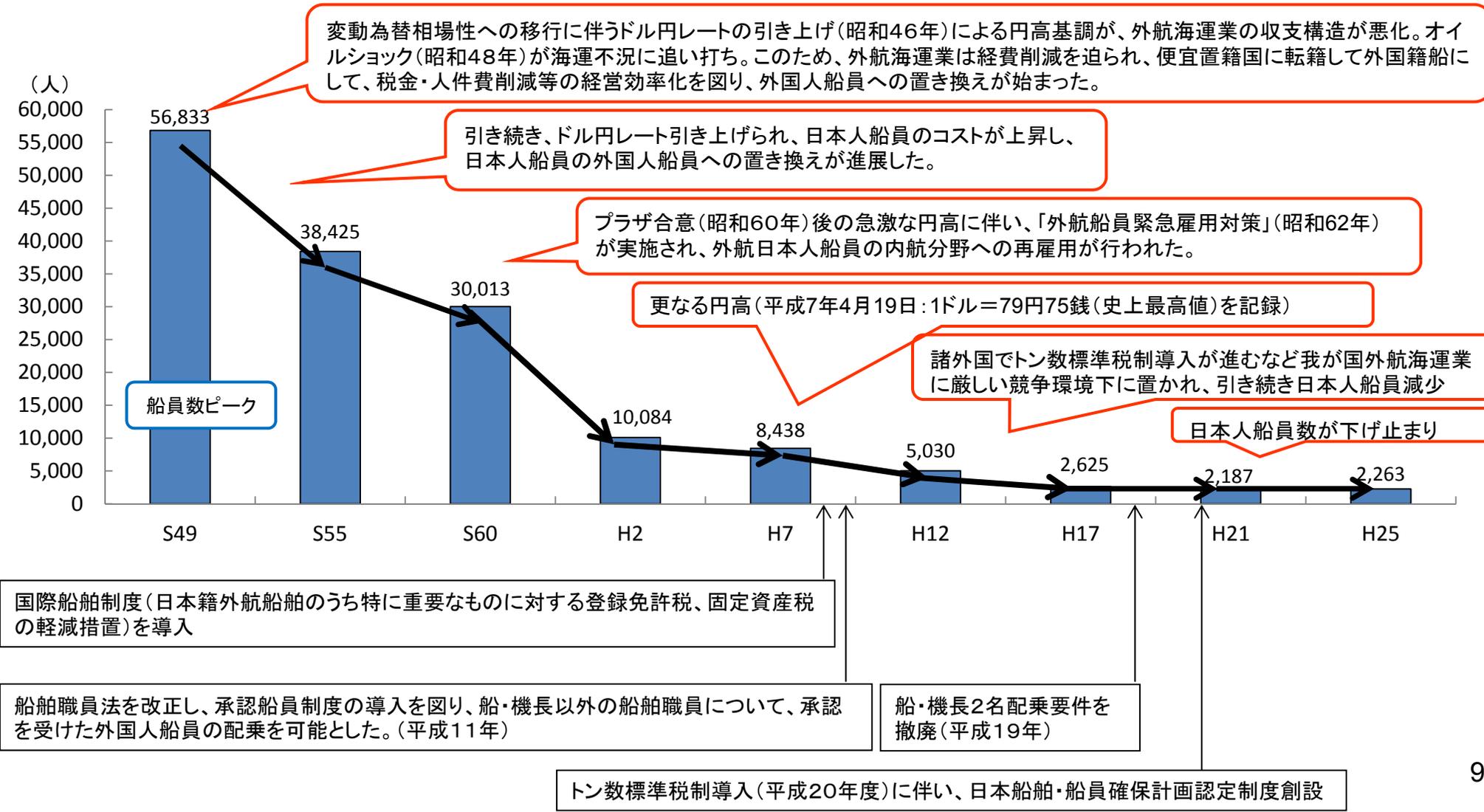
沿海区域



外航日本人船員数の推移

プラザ合意後の急速な円高等によるコスト競争力の喪失から、外国人船員への依存が進み、35年間でピーク時の約5万7千人から約2,200人へと減少。

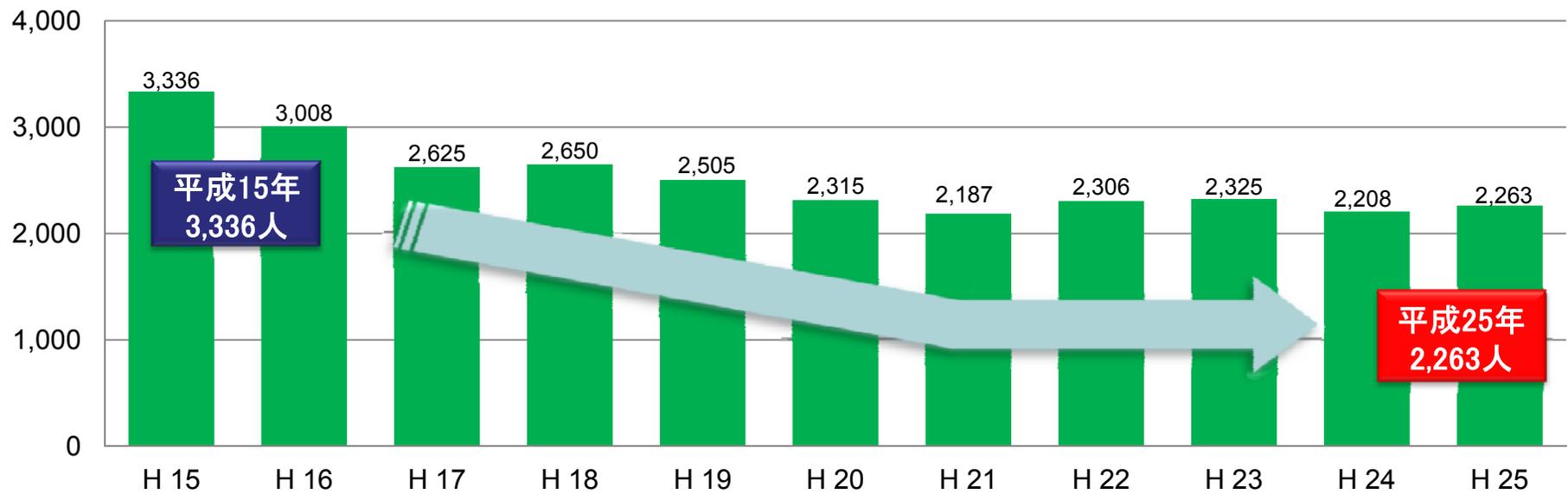
※船員数は乗組員数と予備員数を合計したものであり、わが国の船舶所有者に雇用されている船員である。出典：海事局調べ(平成17年までは船員統計)



外航船員の現状と課題

経済安全保障等の観点から、計画的な日本人船員の確保・育成とともに、日本商船隊の太宗を占める優秀なアジア人船員の確保・育成が必要。

外航日本人船員数の推移

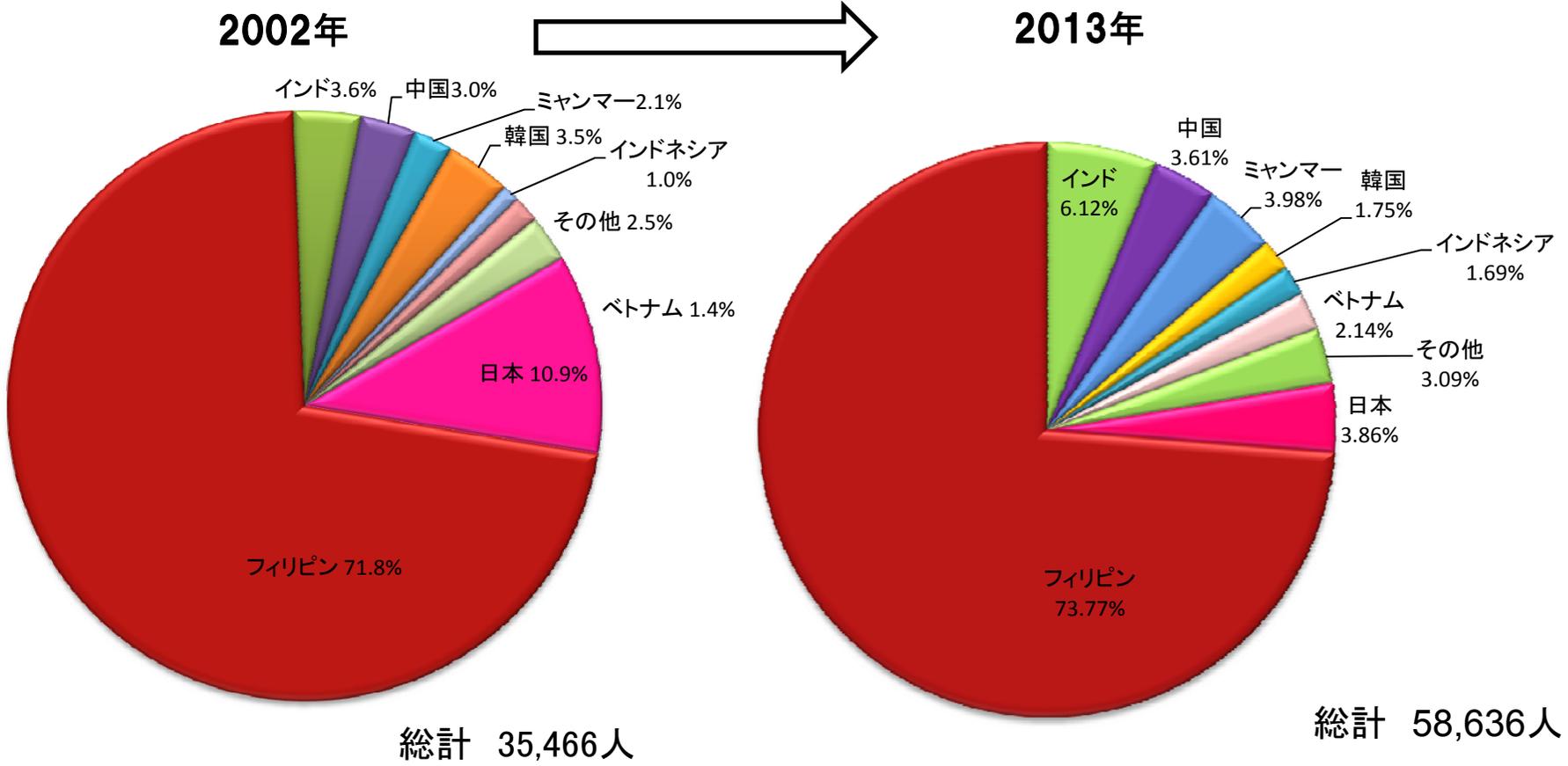


日本船舶・船員確保計画 第4期(平成25年3月)の状況

項目	計画開始時	第1期実績 (平成21年度)	第2期実績 (平成22年度)	第3期実績 (平成23年度)	第4期実績 (平成24年度)	増減	第5期計画 (平成25年度)
						(計画開始時→ 第4期実績)	
外航日本船舶 の確保計画・実績	77.4隻	95.4隻	118.9隻	131.8隻	143.0隻	65.6隻	169.0隻
外航日本人船員 の確保計画・実績	1,072人	1,103人	1,112人	1,153人	1,194人	122人	1,206人

日本商船隊における国籍別船員比率

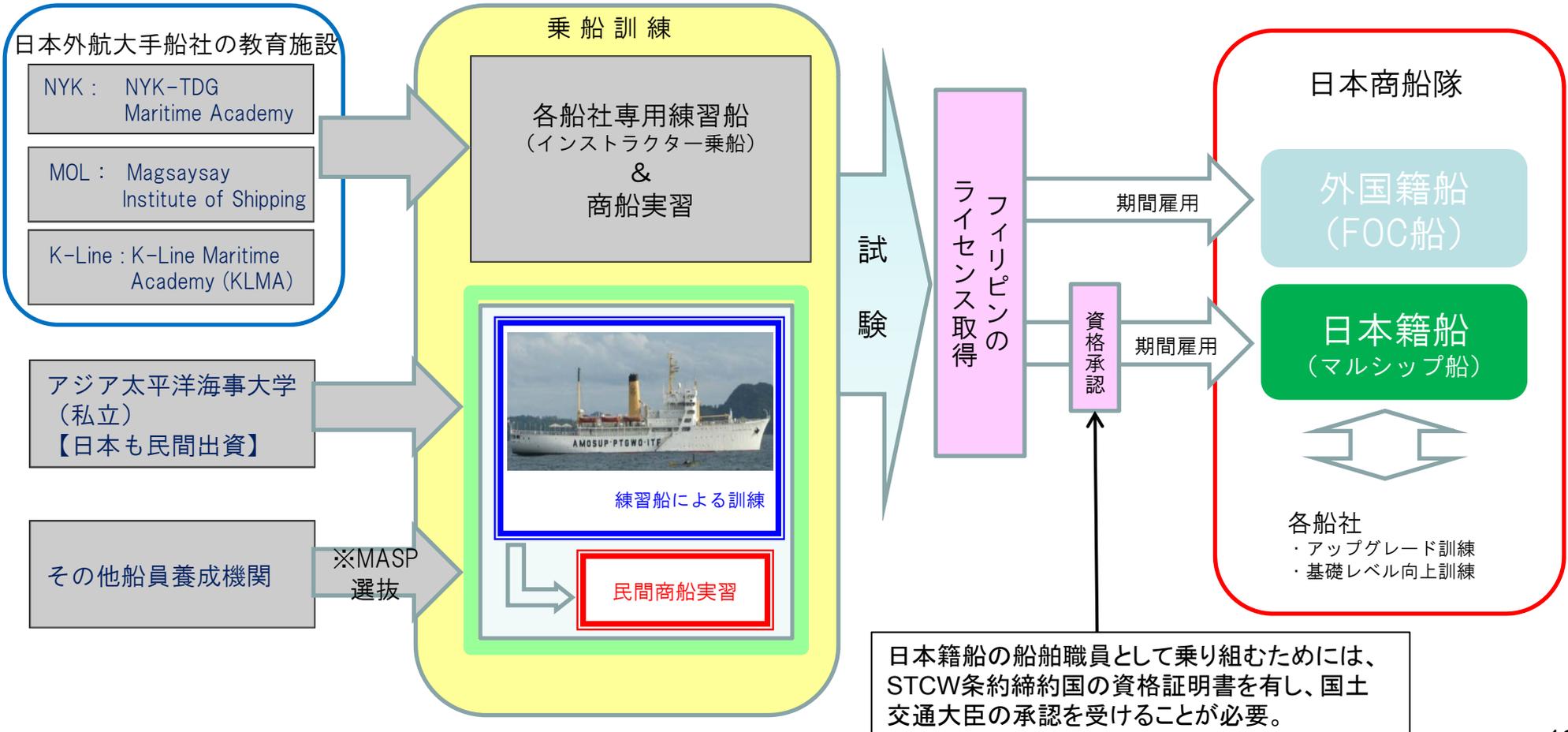
- ・日本商船隊に乗り組む外国人船員数は増加傾向
- ・2013年では約96%が外国人、特にフィリピン人船員に大きく依存している状況にあり、70%以上を占めている。
- ・過去10年の傾向を見ても、フィリピン人船員が太宗を占めている傾向は変わらないが、インド人、ミャンマー人船員等が増加傾向。



出典：全日本海員組合調べ

優秀なフィリピン人船員の確保

- ・我が国外航大手船社は、フィリピン国内に独自の船員教育拠点を設け、優秀なフィリピン人船員を学生の段階から確保。
 - ・また、能力評価統一試験(※)等を活用して、一定以上の能力を担保。
- ※ 能力評価統一試験: MASP(Maritime School Assessment Program)
 日比船員配乗代理店協会が、比国高等教育委員会の後援で実施

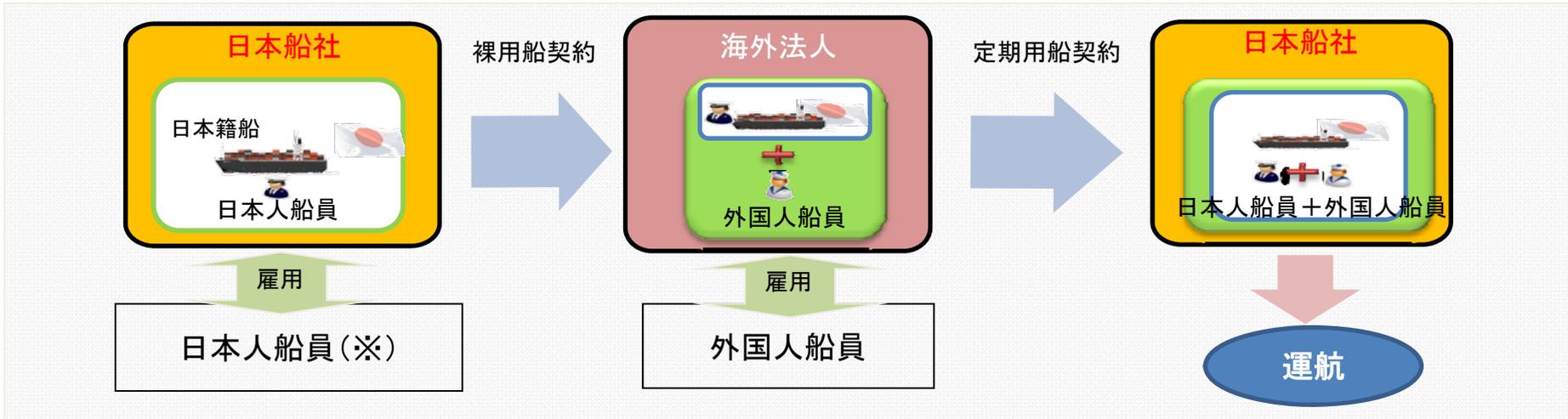


※STCW条約: 船員の訓練及び資格証明並びに当直の基準に関する国際条約

海外貸渡方式(いわゆるマルシップ方式)による外国人船員配乗

日本籍船を、一旦、海外法人に貸し渡す(裸用船)ことにより、船員を配乗する権限を海外法人に移し、外国人船員を配乗する仕組み。

マルシップ配乗形態



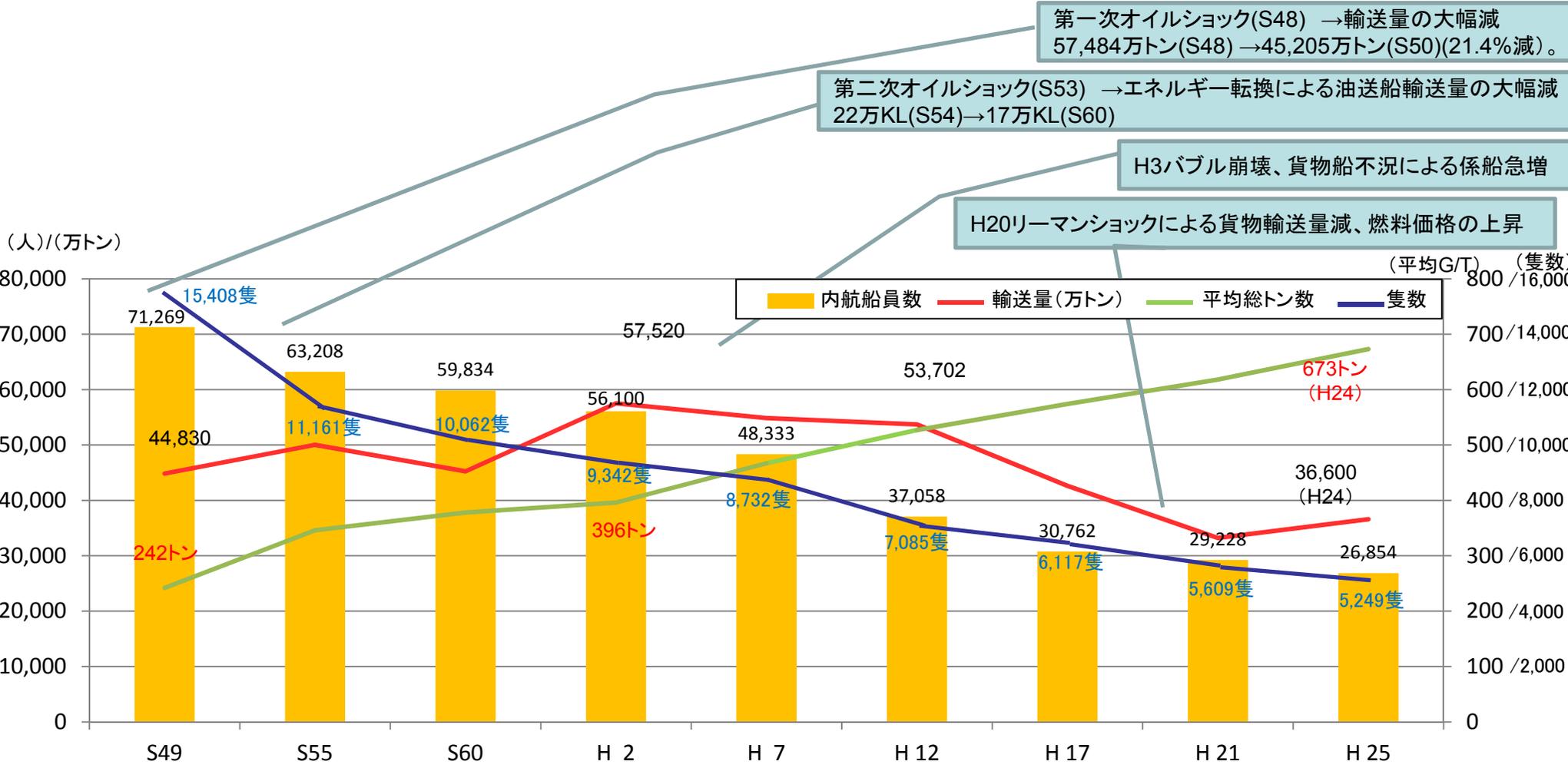
日本籍外航船舶のほとんどがマルシップ方式を採用し、外国人船員を配乗。
最近では、日本人船員は乗り組まず、全員外国人船員で運航する船舶も多くなっている。

マルシップ隻数 195隻 (うち、全員が外国人船員の船舶 131隻)

※平成26年6月現在

内航船員数の推移

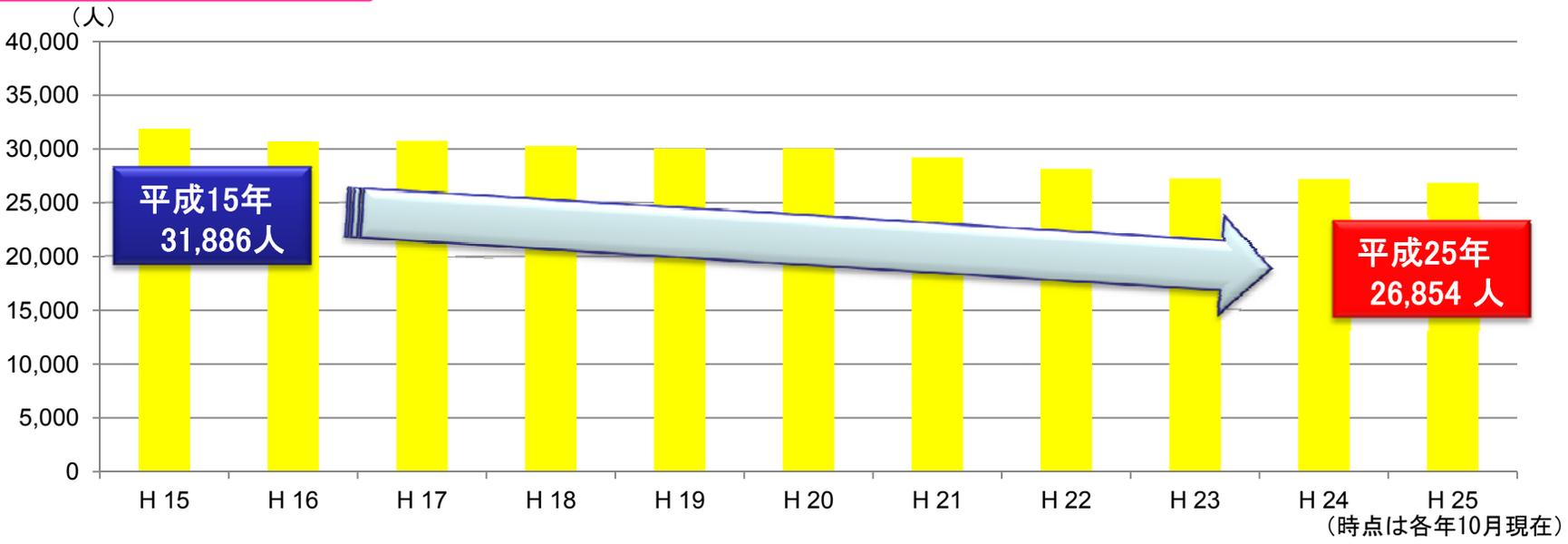
- ・モータリゼーションの進展や、船舶数の減少等に伴って、35年間で約7万1千人から約2万7千人へと減少。
- ・この間、内航船は、大型化・省力化等が進展し、輸送効率が向上(平均トン数 242トン→673トン)。
- ・一方で内航船の輸送量は、景気変動による増減はあるが、傾向としてはバブル期を頂点になだらかに減少。



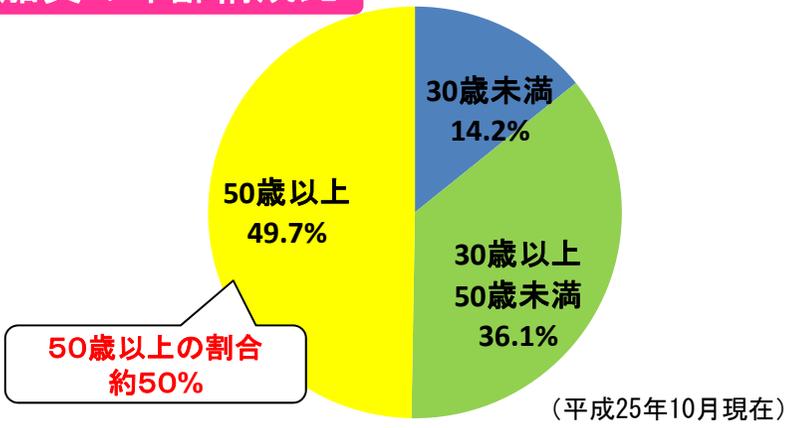
内航船員の現状と課題

内航船員については高齢化が著しい(注:約半数が50歳以上)ことから、大量離職に伴う担い手不足が生じないよう、十分な数の若年船員の確保・育成が必要。

内航日本人船員数の推移



内航船員の年齢構成比



50歳以上の内航船員の割合の推移

H18	51.4%
H19	51.6%
H20	51.4%
H21	51.3%
H22	50.7%
H23	50.0%
H24	50.4%
H25	49.7%

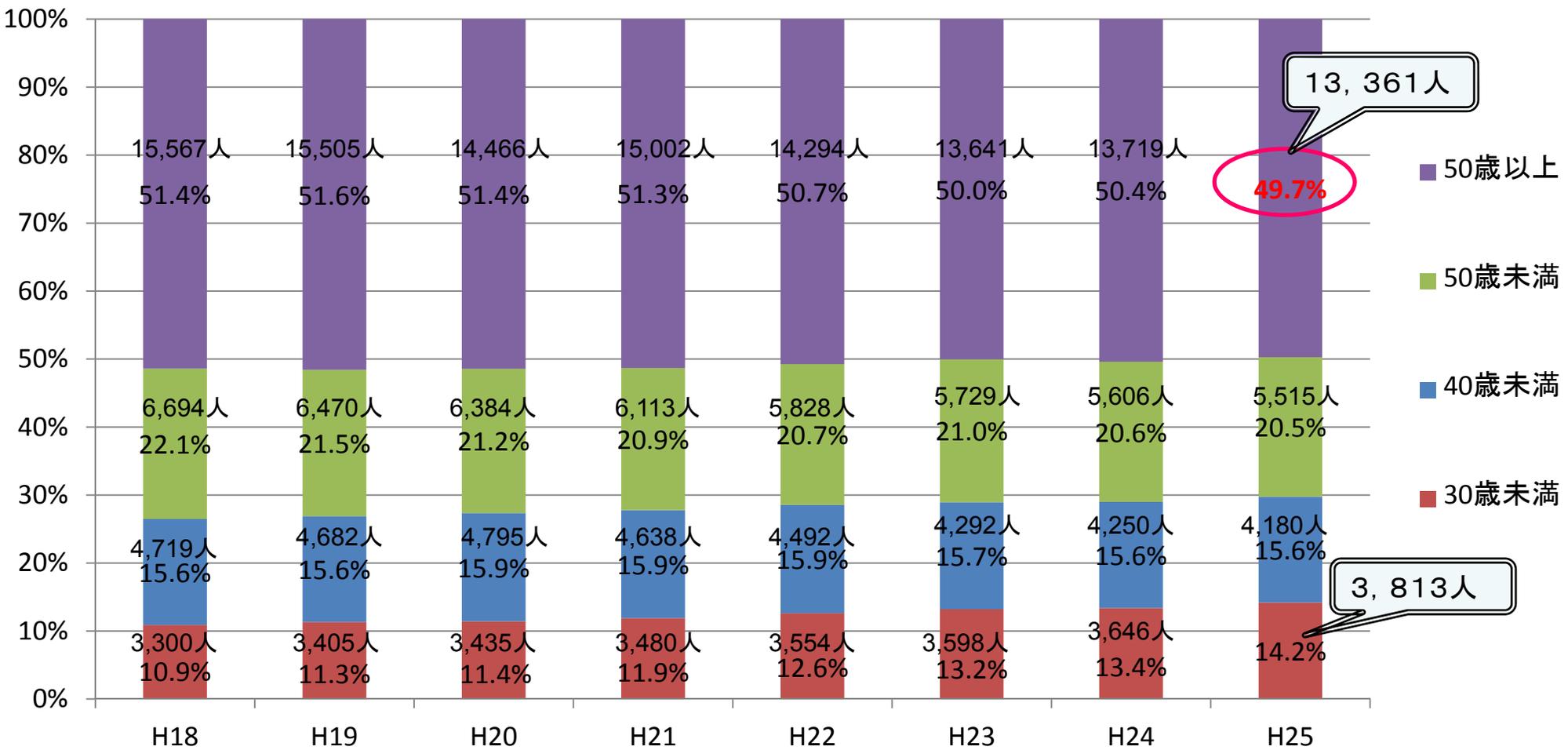
ここ数年は改善傾向にある。

H25年 50%を下回る。

(時点は各年10月現在)

内航船員の年齢構成の推移

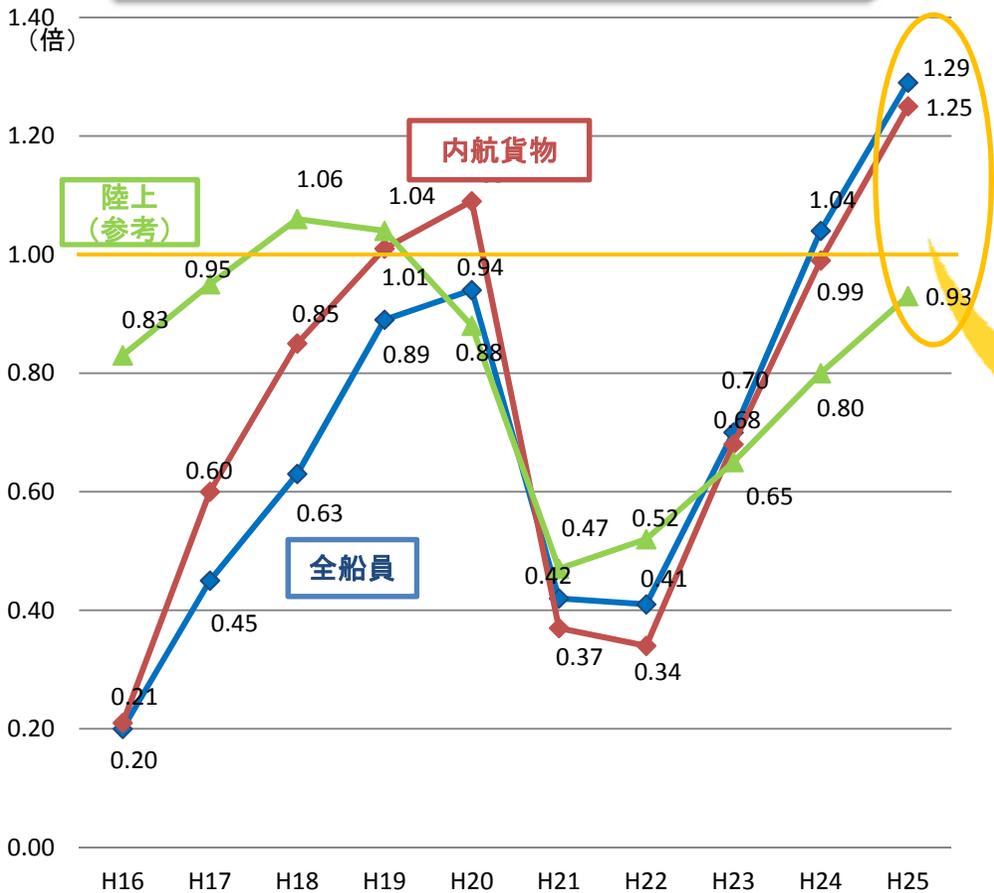
- ・内航船員の高齢化率は改善傾向にあり、また若年層の割合・数とも増加傾向にあるものの、依然として50歳以上の比率が高い。
- ・50歳以上の船員が70歳までに完全にリタイヤすると仮定した場合、今後、20年程度で1万3千人超の離職が発生する見込み。



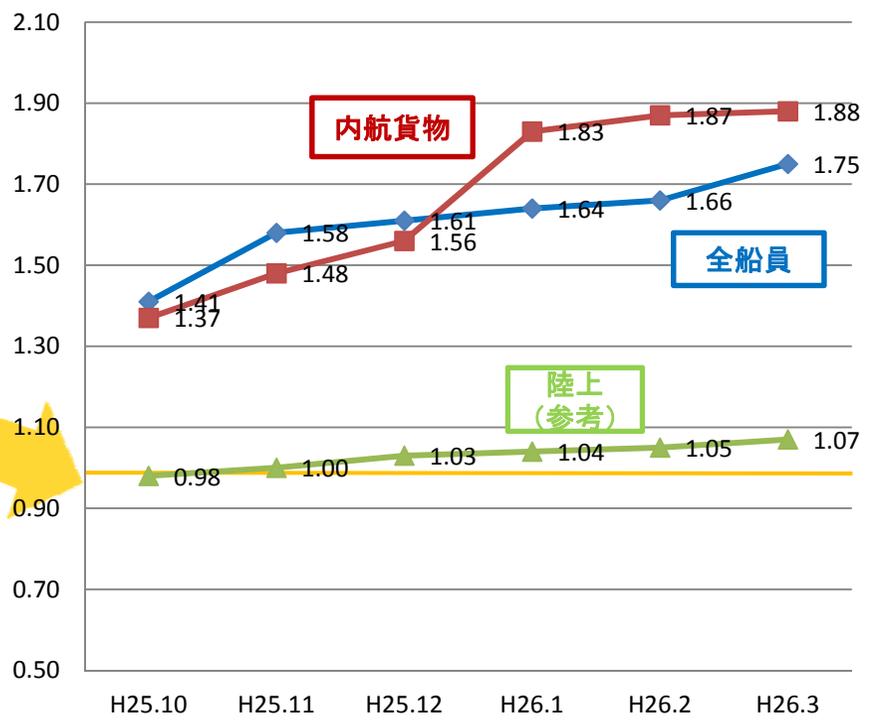
船員の有効求人倍率の推移

・船員の有効求人倍率は、近年陸上を上回るペースで上昇しており、高い水準にある。
 ・特に、今年に入ってから、内航貨物船の求人倍率が1.8倍台で高止まりしており、ひっ迫感が出てきている。

有効求人倍率の推移(陸上との比較)



平成25年10月からの月別有効求人倍率



船員の確保・育成に向けたこれまでの取組

内航船員の確保・育成に向けた取組

1. トライアル雇用に対する支援 <H26予算(1. 2. 合計):112百万円>

高齢化が進む内航業界での円滑な若年層の入職・世代交代に向けて、計画的に若年船員を試行雇用する事業者に対し、6ヶ月間助成金を支給している。

2. 若年船員の資格取得に対する支援

タンカー等の専門職域を目指す若年船員のキャリアアップを促進するため、新人船員が危険物等取扱責任者などの資格を取得する際の費用の1/2を助成している。

3. 内航船を活用した社船実習の導入

内航の基幹職員である4級海技士養成について、平成25年10月から内航貨物船を活用した社船実習を開始した。3級海技士養成についても、平成26年7月から内航長距離フェリー・大型貨物船を活用した社船実習を開始する予定である。



4. 内航用練習船の就航 <H23~25予算(船舶建造費補助金):1350百万円>

平成26年4月から、内航用練習船(大成丸)を就航させ、瀬戸内海での航行訓練や出入港の訓練を多数取り入れるなど、内航船員養成のための特徴ある訓練を実施している。

5. 海事広報など海の魅力のPR <H26予算:3,390千円>

関係業界、海事団体とも連携し、海フェスタの開催、帆船一般公開、体験乗船などにより、海の職場の魅力PR、関心の喚起を図っている。

6. 水産高校卒業者の海技資格取得の促進

水産高校卒業者の海技資格の早期取得及び就職機会増大のため、海技資格取得に必要な乗船履歴の見直しを図った。

船員の確保・育成に向けたこれまでの取組

外航船員の確保・育成に向けた取組

1. 「日本船舶・船員確保計画」認定事業者による認定計画の着実な推進 <H26予算:24百万円>

海上運送法に基づきトン数標準税制の適用を受けようとする事業者は、自ら確保計画を作成、国の認定を受け、船員確保の取り組みを行っている。

2. 外航船を活用した社船実習の拡大

平成21年4月から実施している3級海技士養成に係る外航船を活用した社船実習について、より外航船社の参入を促進するために、平成25年に遠洋航海の要件及び教員要件を見直しを図った。

3. 外航日本人船員(海技者)確保・育成スキーム

就職活動中の船員教育機関新卒者等を対象に、実際の外航商船で乗船研修、実習等を実施し、特に中小外航船社で即戦力となる船員・海技者へのキャリア形成、就職支援を図り、日本人船員の雇用促進を図っている。

4. 海事広報など海の魅力のPR <H26予算:3,390千円>

関係業界、海事団体とも連携し、海フェスタの開催、帆船一般公開、体験乗船などにより、海の職場の魅力PR、関心の喚起を図っている。



船員計画雇用促進等事業

目的

- ・内航船員は著しく高齢化（約5割が50歳以上）。
 - ・内航海運事業者の99.6%は中小企業。
- 経営基盤が弱く、若年船員を採用することが難しい内航海運事業者に、試行（トライアル）雇用中の助成金を支給すること等により若年船員の雇用を促進。

事業内容

◇計画に従って、船員を計画的に雇用する内航海運事業者に、次のいずれかの助成金（※）を支給。

(1) 船員計画雇用促進助成金 →新人船員を試行雇用（最大6ヶ月）した場合に助成。	船員教育機関卒業生 4万円×6月＝24万円／1人 その他 6万円×6月＝36万円／1人
(2) 新規船員資格取得促進助成金 →新人船員に必要な資格（海技士や危険物取扱など）の取得費用の1／2を助成。	上限 15万円／1人

※25年度支給実績：123社 430人

※グループ化などを実施した場合、両方の助成金を支給（最大 51万円）

効果

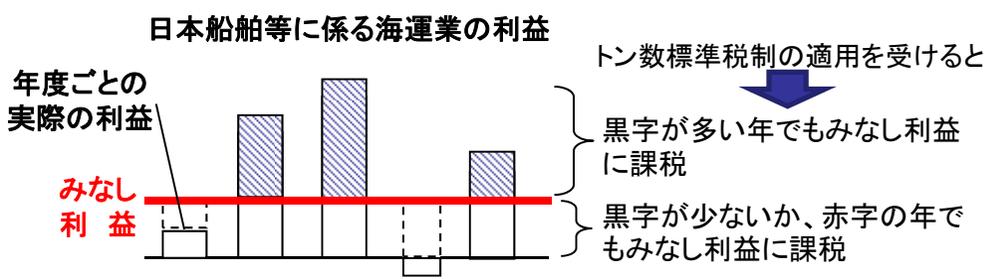
- 若年船員を集中的に確保
- 中期的な人材育成システムの確立 →自主的な船員育成
- 船員を志望するが育成と事業者との円滑なマッチングを進める

※これに加え、各地方運輸局で実施している就職説明会（めざせ！海技者セミナー）を活用（平成25年度は全国7箇所で開催。参加事業者は146社、参加人数は1,181人。）

日本船舶・船員確保計画とトン数標準税制の概要

トン数標準税制（平成20年度創設）の概要

○外航船舶運航事業者が、日本船舶・日本人船員の確保に係る「日本船舶・船員確保計画」を作成し、国土交通大臣の認定を受けた場合、日本船舶等に係る利益について、みなし利益課税の選択が可能。



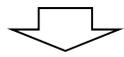
○トン数標準税制を導入すると、通常の場合より高くなる場合もあるが、毎年納税額が予測しやすくなることから、**高額（一隻あたり数十億円から数百億円）な船舶投資を安定的・計画的に行っていくためには、トン数標準税制が有効**

→ **平成25年度から、日本船舶に加えて準日本船舶も対象に追加**

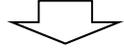
日本船舶の増加ペースアップを図るとともに、日本船舶を補完するものとして準日本船舶を確保することにより、**我が国における安定輸送・経済安全保障の確保が一層促進される。**

日本船舶・船員確保計画の認定制度の概要

日本船舶の確保・船員の育成及び確保に関する基本方針（国土交通省告示）



日本船舶・船員確保計画の作成（船舶運航事業者等）
日本船舶の建造等の計画、船員の確保・訓練の計画 等



日本船舶・船員確保計画の認定（国土交通大臣）

準日本船舶制度の概要

認定要件

1. 外航船社と海外子会社との間において、航海命令が発せられた場合に海外子会社が当該船社に船舶を譲渡することを内容とする契約を締結しており、これが確実に履行可能であると認められること
2. その他航海命令による航海に確実にかつ速やかに従事させるため必要となる一定の要件を満たすこと

→航海命令による航海に確実にかつ速やかに従事できる船舶の確保

船舶法及び船舶のトン数の測度に関する法律の特例

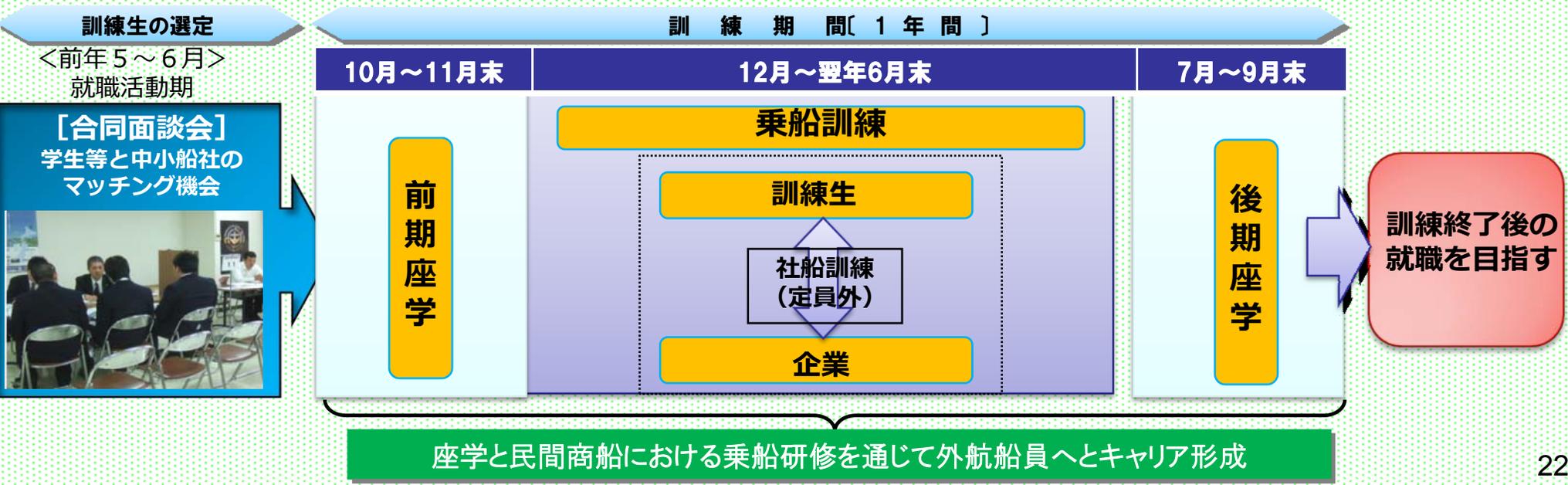
準日本船舶のトン数の測度は認定時にあらかじめ行うこととし、外航船社が、準日本船舶を子会社から譲り受ける場合には、船舶法及び船舶のトン数の測度に関する法律に基づくトン数の測度を行ったものとみなす。
→日本船舶に国籍を変更するための手続きが迅速化

外航日本人船員(海技者)確保・育成スキーム

- 商船高専等を卒業し、3級海技士免許を取得しても外航船社への就職は狭き門
- 外航船社の即戦力ニーズに応え、新人養成を補完し、採用を促進するため、国交省、全日本海員組合、日本船主協会、国際船員労務協会が協力し、平成19年度から実施
事務局：日本船員雇用促進センター(SECOJ)
【実績】 H19~H25 修了者77名、海事産業就職者66名（うち外航船社就職39名）

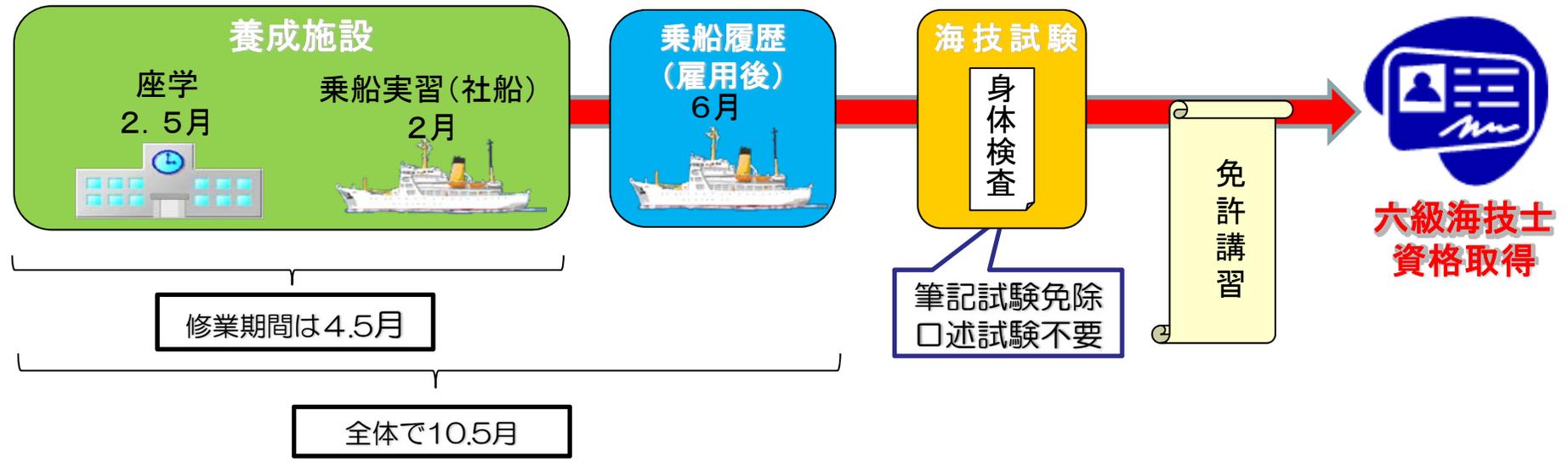
確保・育成スキーム

外航志望の若年者と企業とのマッチング機会を設け、事業者視点で訓練生を選定し、外航商船での実務に即した乗船訓練等を通じて船員としてのキャリア形成を実施することで、外航船員としての雇用促進を図る。



6級海技士(航海)短期養成

○6級海技士(航海)短期養成コース
座学2.5ヶ月 + 社船実習2月 + 乗船履歴6月の合計10.5ヶ月
で、6級海技士(航海)資格を取得



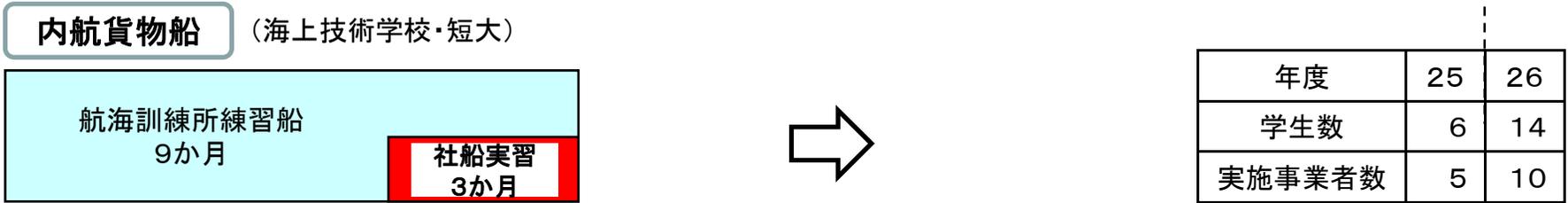
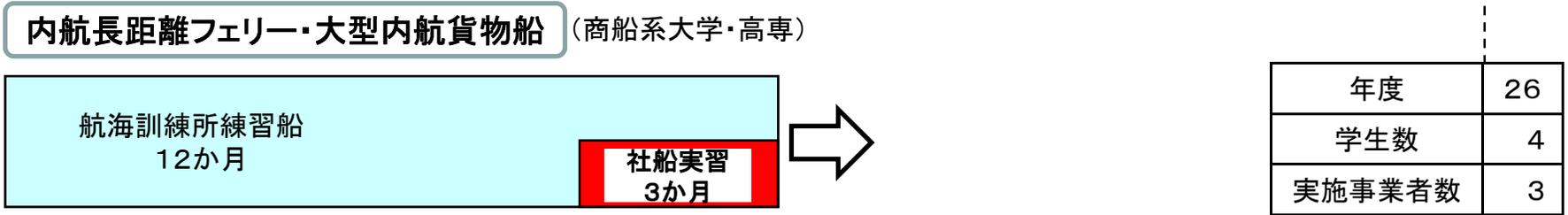
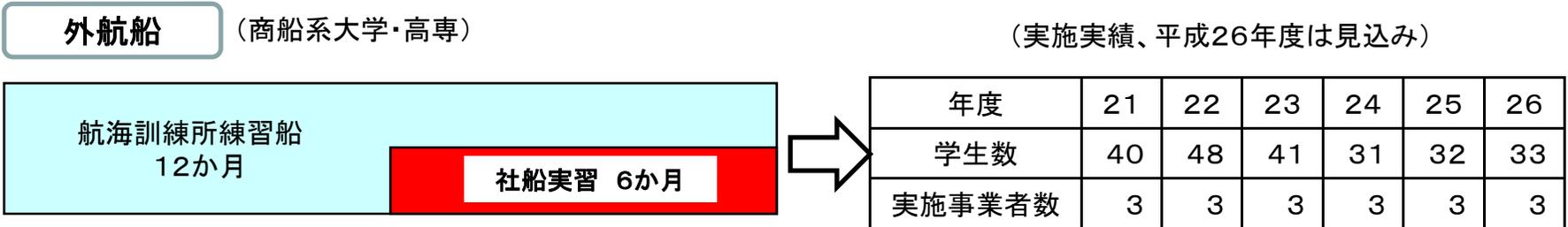
6級海技士(機関)短期養成の検討

平成26年3月に、日本内航海運組合総連合会から要望のあった「6級海技士(機関)短期養成制度の創設要望」を踏まえ、その養成制度におけるカリキュラム、施設等について関係者と検討中。

社船実習の実施状況

- ・乗船実習は、平成20年度まで航海訓練所練習船によってのみ実施。
- ・平成21年度以降、社船による乗船実習を取り入れ、応用実践力を身につける場として効果。
- ・今後、さらなる拡大を検討。

社船実習を行う際の船社の負担：学生1人当たり85万円/月の負担（航海訓練所における費用実績から算出）。
 船社としては、正規の船員に運航業務に加えて教員業務をも行わせることになり、
 また、受入れ学生の食費や傷害保険料なども負担することになる。



エネルギー輸送ルートの多様化に向けた新たな船員需要への対応

エネルギー輸送ルートの多様化への対応に関する検討会

○東日本大震災に伴う原発停止以降、我が国のエネルギー需給構造は大きく変化しているため、安定的かつ低廉なエネルギー調達が喫緊の課題となっている。
→ 海事局では**パナマ運河を經由したシェールガス輸送、北極海航路、豪州からの液化水素輸送**等エネルギー輸送ルートの多様化に対応した安定的な輸送を確保するため、我が国の技術・技能を活かした**海運・造船分野の戦略的な取組を検討**。

エネルギー輸送のために検討を要する事項	
シェールガス輸送	・ 高度な品質管理に対応できる 優秀な船員 の養成
北極海航路を利用したLNG輸送	・ 極海を航行するための特別な知識・技能が求められる 優秀な船員 の養成
液化水素輸送	・ 高度な品質管理に対応できる 優秀な船員 の養成



船員確保に際しての課題

LNG船を運航する船員（特に幹部船員）は、法令で定められた危険物輸送船としての船員資格に加えて、**荷主からの要求事項（LNG船の乗船履歴等）**も求められるのが通例となっている。

→ 今後急増が予定されている船舶に対応するための船員の育成が喫緊の課題であるが、**必要な乗船履歴を取得するには年月を要する**。

主要船員等統計数値一覧

船員数(平成25年10月1日現在)	65,084
うち外航	2,263
うち内航	26,854
うち漁船	20,359
外国人承認船員(平成25年4月1日現在)	5,918
日本商船隊(平成24年6月末現在)	2,848
うち日本籍船	150
うち外国用船	2,698
内航隻数(平成25年度末現在)	5,302
うち貨物船	3,463
うち専用船	1,839
有効求人倍率(平成25年平均)	1.29

(注) 上記データの出典は下記のとおり。

船員数: 船員法第111条報告

外国人承認船員: 海技課(対総務課長所管事項説明資料(外国人船舶職員承認制度))

日本商船隊: 海事レポート

内航隻数: SHIPPING NOW

有効求人倍率: 雇用対策室

ご議論いただきたいポイント(1)

1. 内航船員の確保等について

(1) 高齢化が著しい内航船員について、今後見込まれる離職に対応しつつ、若年入職船員の十分な確保、育成を図っていくための取組みを、中長期的に進めるべきではないか。

＜具体的な論点の例＞

- ・ 商船系高専、水産高校などからの入職の促進
- ・ 短期、即戦力を希望する中小船社に対応した短期養成制度の導入・拡大 等

(2) 建設投資等の経済動向に伴う中短期での荷動きの活発化等に対応して、柔軟に運航要員の需要変動に対応可能な仕組みが必要ではないか。

＜具体的な論点の例＞

- ・ 早期退職した女性、自衛官、高年齢層などの積極活用
- ・ 輸送需要の繁閑に対応した船員派遣等相互活用の円滑化 等

2. 外航船員の確保等について

経済安全保障等の観点から必要な日本人船員の確保を進めるとともに、あわせて、現に日本商船隊の運航の太宗を支えている外国人船員を引き続き安定的に確保するための取組みを進めるべきではないか。

＜具体的な論点の例＞

- ・ 日本人船員確保計画による計画的な船員の確保育成
- ・ 中小外航船社への円滑な入職への支援
- ・ ODA等を活用したアジア人船員養成への支援、対話推進 等

ご議論いただきたいポイント(2)

3. その他海上労働、生活環境の改善等

(1) LNG輸送等今後成長が見込まれるエネルギー輸送分野において、ひっ迫しつつある有資格船員を、安定して確保していくための取組みを進めるべきではないか。

<具体的な論点の例>

- ・ 外航LNG輸送の拡大等に対応した船員確保への取組み
- ・ 内航タンカー等における資格取得など、キャリア形成・支援 等

(2) 幅広く船員志望者を求めるとともに、入職後も定着を図っていく上で、デジタルデバイドの改善など、魅力ある職場の実現、洋上での生活環境の向上に向けた取組みを進めていくべきではないか。

<具体的な論点の例>

- ・ 洋上における音声・データ通信、放送受信環境の改善 等