

第2回 船員養成の改革に関する検討会
議事次第

平成30年11月20日（火）
9：45～11：45
中央合同庁舎3号館
4階特別会議室

1. 開 会

2. 議 事

議題1. 内航新人船員の養成等の規模のあり方

議題2. 機構の必要な財源確保のあり方

議題3. 教育内容の高度化等のあり方

議題4. 効率的な船員養成体制のあり方

議題5. その他

3. 閉 会

○ 目 次

[ページ]

・ 船員養成の改革に関する検討会委員等名簿	1
・ 資料	
検討会の今後のスケジュール	2
(中表紙) 内航新人船員の養成規模のあり方	3
内航船員の年齢階層別船員数の推移	4
内航船員の新規就業者数の試算	5
船員の不足状況等（内航事業者）	6
海技教育機構の求人及び就職状況（平成29年度）	7
海技教育機構の4級海技士養成定員	8
養成定員について、留意すべき事項	9
(中表紙) 機構の必要な財源確保のあり方	10
独立行政法人 運営費交付金と自己収入（平成29年度）	11
海技教育機構 自己収入内訳	12
練習船における実習生の経費負担	13
個人が負担する経費の比較（資格教育を行う学校）	14
(中表紙) 教育内容の高度化等のあり方	15
航・機専科教育移行 ①	16
航・機専科教育移行 ②	17
(中表紙) 効率的な船員養成体制のあり方	18
海技短大への重点化	19
海技短大・海技学校卒業生における海上職定着率（卒業から3年後）	20
海技学校入学者（H26年度～H30年度(5年計)）の分布	21
海技短大入学者（H26年度～H30年度(5年計)）の分布	22

船員養成の改革に関する検討会
委員等名簿

(敬称略、順不同)

(学識経験者)

野川 忍 明治大学大学院法務研究科 教授
加藤 一誠 慶應義塾大学商学部 教授
竹内 健蔵 東京女子大学現代教養学部 教授
笹井 宏益 玉川大学 学術研究所 高等教育開発センター 教授

(教育機関等)

庄司 るり 東京海洋大学学術研究院海事システム工学部門 教授
内田 誠 神戸大学大学院海事科学研究科 研究科長
辻 啓介 広島商船高等専門学校 校長
豊岡 宏規 国立高等専門学校機構 理事
蔵本由紀夫 (一社)海洋共育センター 理事長
多門 勝良 (独)海技教育機構 理事
乾 眞 (独)海技教育機構 企画調整部長

(関係団体)

森田 保己 全日本海員組合 組合長
田中 伸一 全日本海員組合 組合長代行
立川 博行 全日本海員組合 中央執行委員 (政策局長)
田中 俊弘 (一社)日本船主協会 常務理事
山田 貢 内航大型輸送海運組合 業務委員会委員長 (北星海運(株) 代表取締役常務)
澤 幹夫 全国内航輸送海運組合 理事 (JFE 物流(株) 取締役常務執行役員)
村田 泰 全国海運組合連合会 理事 (八重川海運(株) 代表取締役社長)
藤岡 宗一 日本内航海運組合総連合会 審議役
伊川 重夫 (一社)日本旅客船協会 船員制度委員会 委員 (オーシャントランス(株)専務取締役)
菊池 浩二 (一社)日本旅客船協会 労務対策委員会 副委員長
(石崎汽船(株) 取締役安全統括管理者)

(行政)

海谷 厚志 国土交通省大臣官房審議官(海事局)
三輪田優子 国土交通省海事局船員政策課長
飯塚 秋成 国土交通省海事局内航課長
堀 真之助 国土交通省海事局海技課長

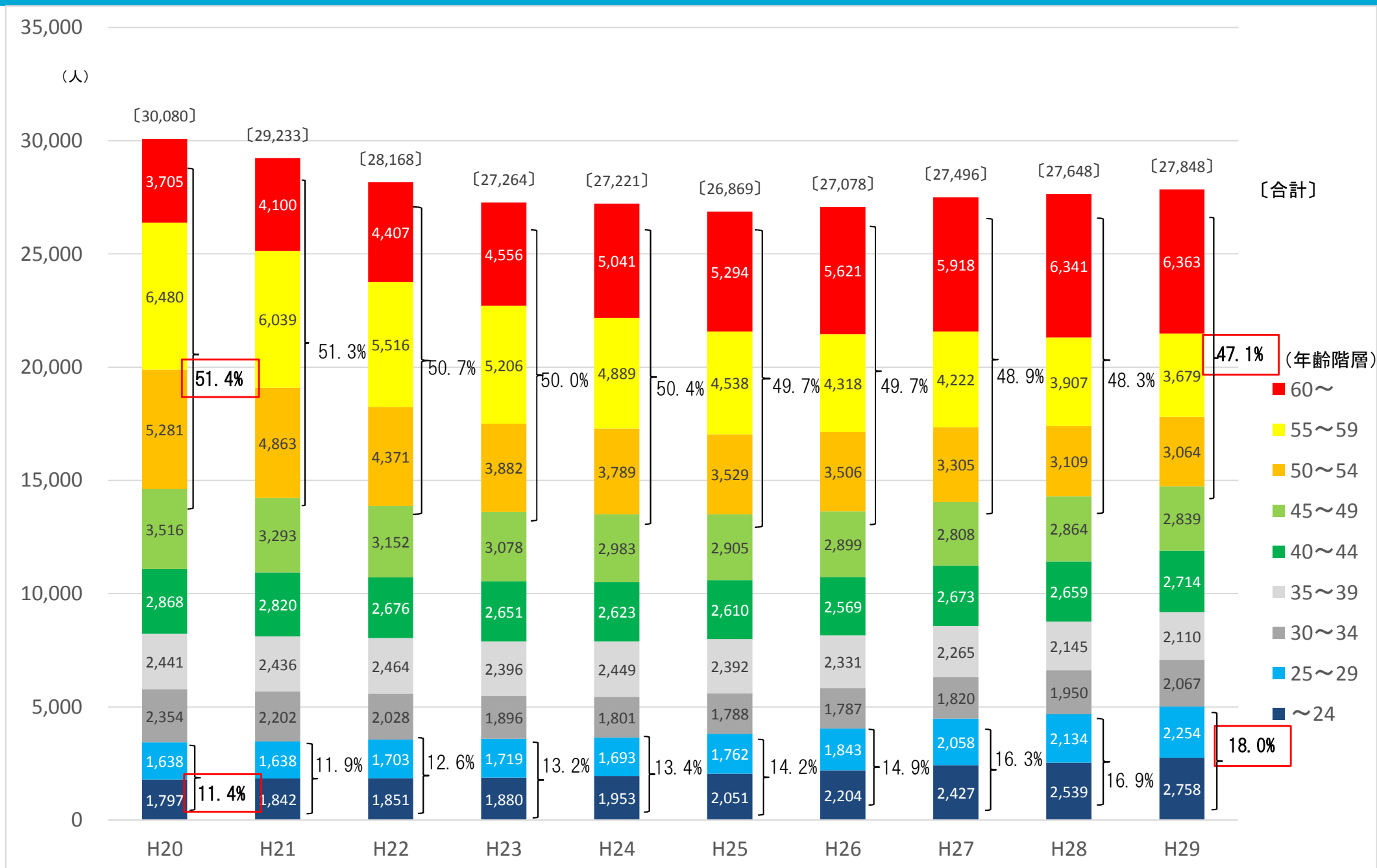
(事務局)

国土交通省海事局 海技課

検討会の今後のスケジュール

		機構の役割 その他次期 中期計画に 向けた総論	教育内容の 高度化等の あり方	内航新人船員の 養成等の規模の あり方	効率的な船員養成体制のあり方		機構の必要な 財源確保の あり方	その他
			専科教育への 移行※	機構の 養成定員※	海技学校の短大への重点化※ その他 効率的な学校運営	練習船の あり方	自己収入の 確保	
			※:「内航未来創造プラン」における指摘事項					
2018	10月	10/24 第一回検討会						
	12月	12/14 第4回検討会 第一次中間とりまとめにて結論を得る				第一次 中間とりまとめ		
2019	6月							
	12月	必要に応じ継続的に議論 適宜フォローアップ			議論の進捗状況等を踏まえつつ、適宜 中間とりまとめ			
2020	6月	2020年 夏頃 最終とりまとめ						
	12月	とりまとめ内容を反映						
2021		海技教育機構 第4期 中期計画 (2021年4月～)						

内航新人船員の養成等の規模のあり方



出典: 海事局調べによる。

注: 船員数は、各年10月1日現在の乗組員数と予備船員数を合計したものであり、非雇用船員を含んでいない数字である。

試算方法

- 平成29年度における各年齢階層別船員数により、各年齢層における10年後の船員数を算出。
- 平成30年度以降の内航船員数の総計について、年0.2%減少、一定(28,000人)、年0.2%、年0.5%及び年0.8%増加※する場合における必要な「20～24歳の船員数」を算出。

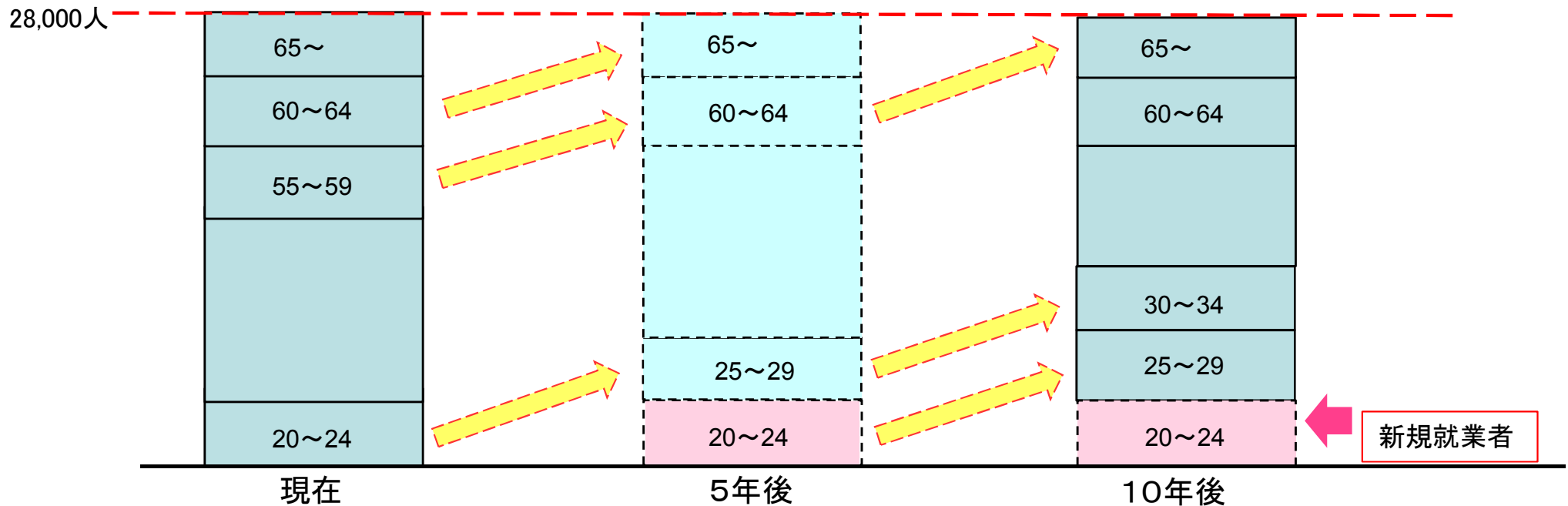
※ 内航船員数の将来予測については、経済成長、モーダルシフト、船舶の大型化等の様々な要因が影響することから、今後さらに精査していくことが必要

試算結果

- 10年後迄、毎年必要な新規就業者数(20～24歳の年齢層)の平均は、1,000人から1,260人と推計。
- 過去3年間ににおける新規就業者数に占める海技教育機構出身者の割合(約40%)を機構の養成定員として配分すると、400～500人と推計。

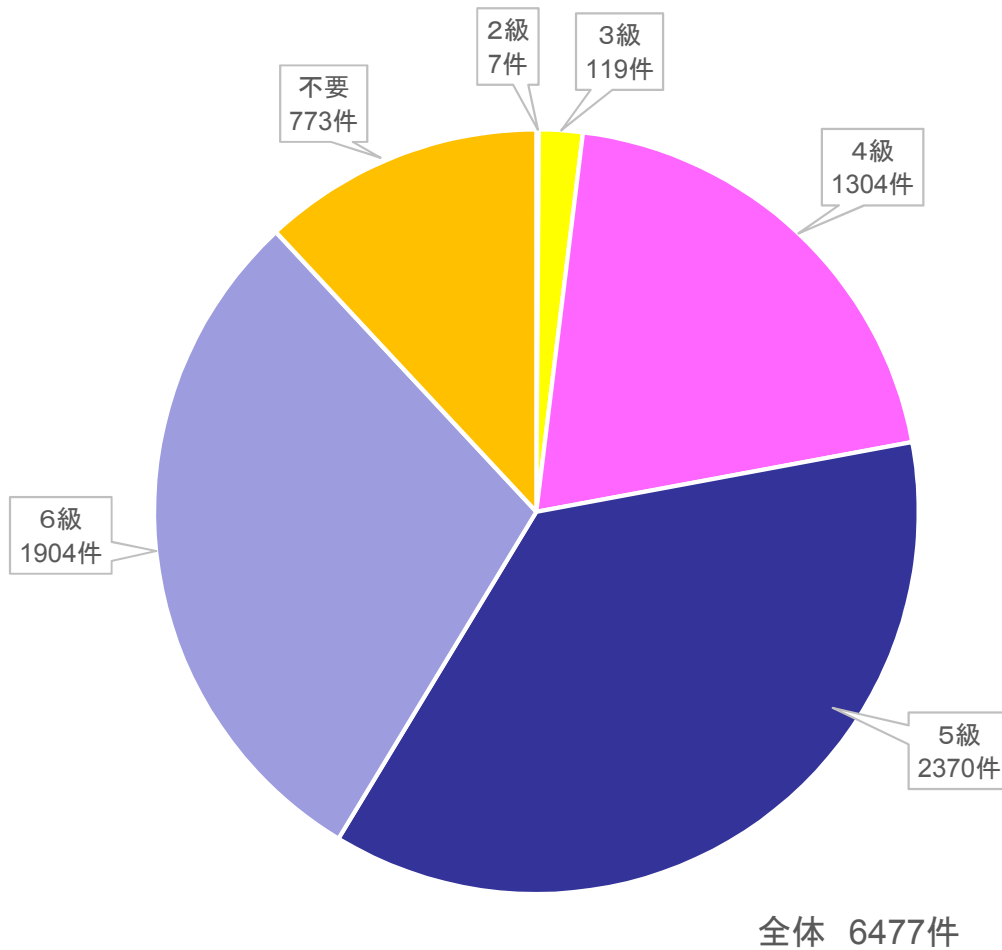
考え方のイメージ
(内航船員数が28,000人一定の場合の例)

※ 現状のデータ等を基に内航船員の新規就業者数を試算したもの



船員の不足状況等(内航事業者)

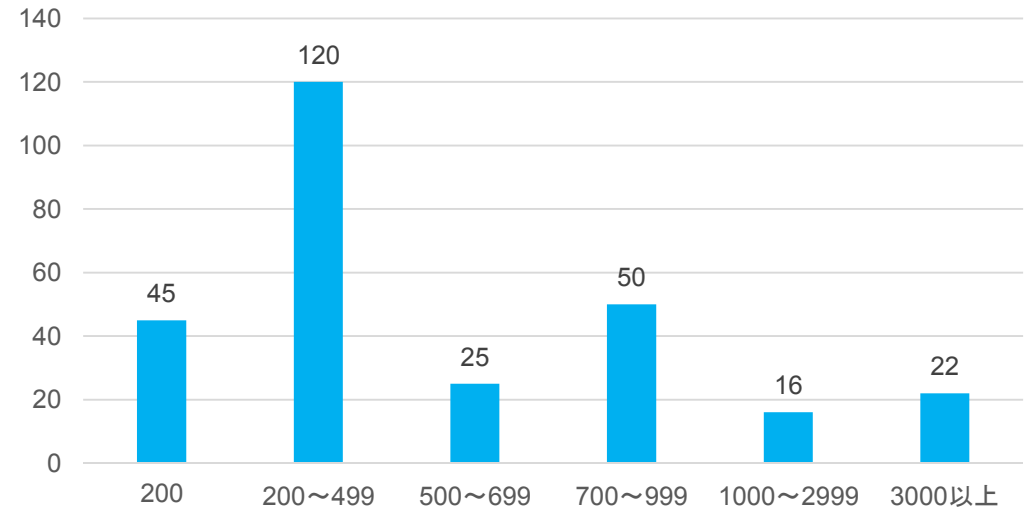
地方運輸局(船員職業安定窓口)における
H29年度 新規求人件数(内航・商船等)
(必要資格:海技免状別)



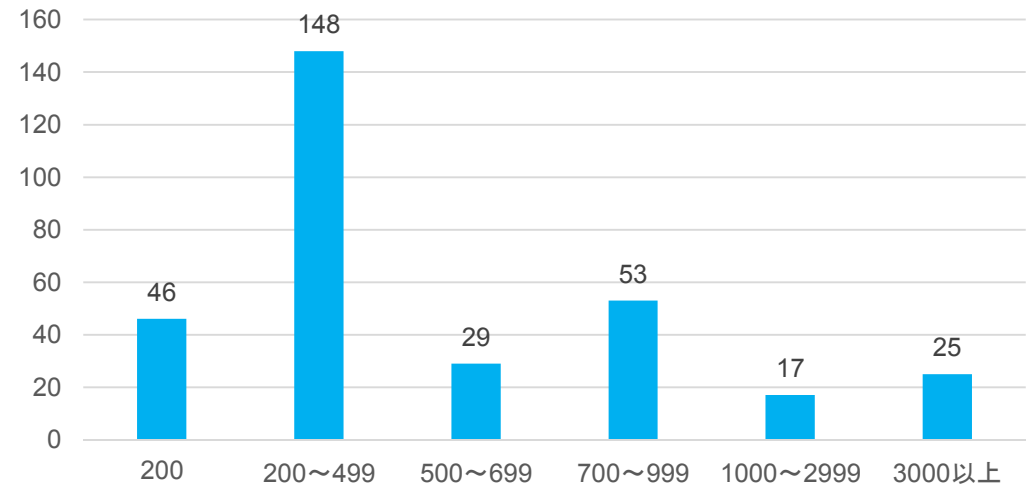
出典:H29年度 船員職業安定業務管理システム

不足が懸念されている船員(4級~6級)の
トン数別内訳

(社) トン数別の内訳(甲板部)



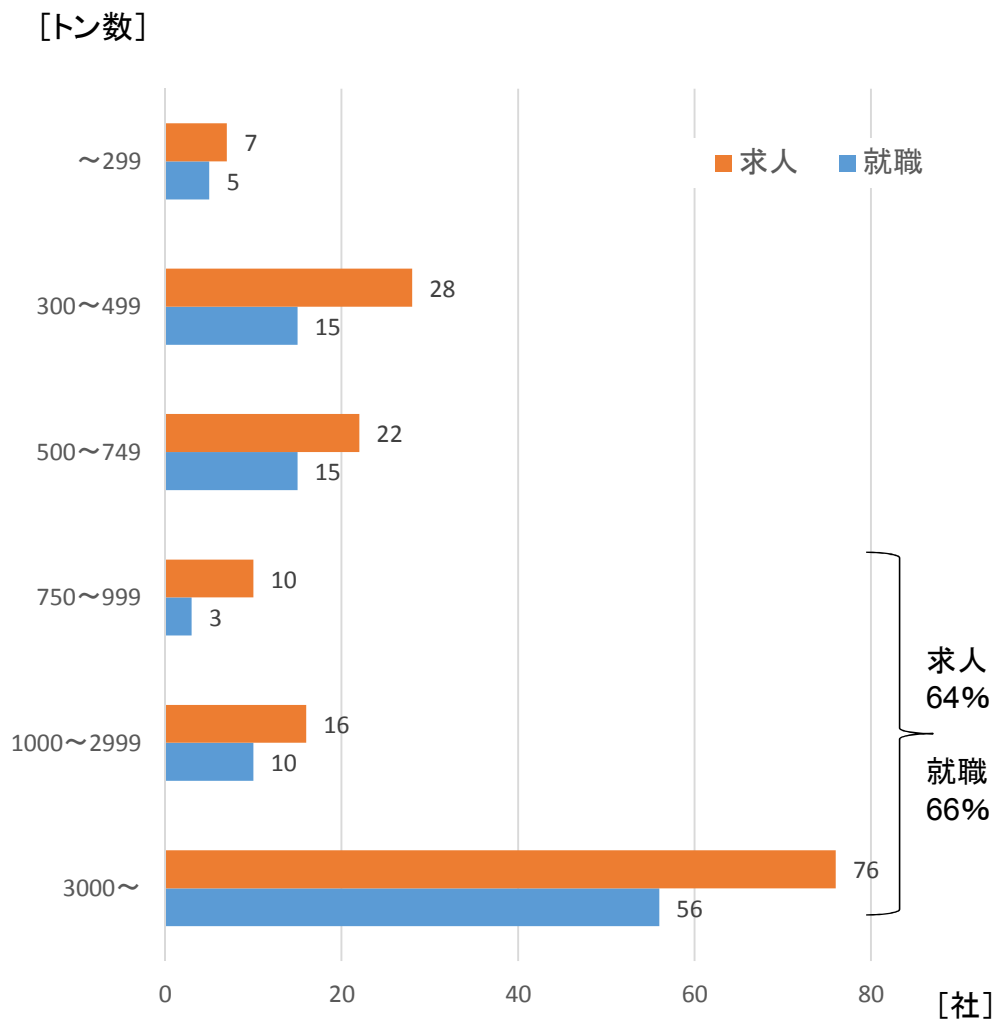
(社) トン数別の内訳(機関部)



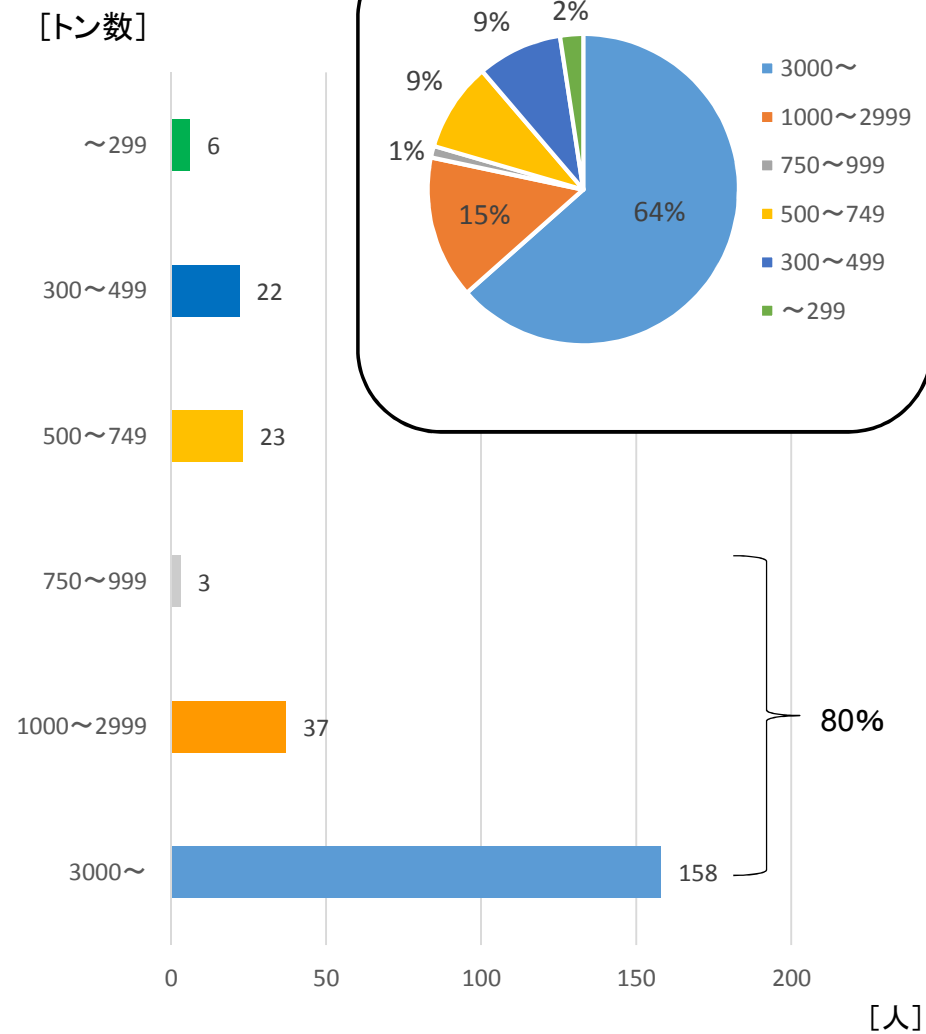
出典:海事局調べ(H28年)

海技教育機構の求人及び就職状況(平成29年度)

求人及び就職先の船社数
(船社が運航する船舶のトン数別)



就職者数
(船社が運航する船舶のトン数別)



現 状

- 海技学校 4校 140名
- 海技短大 3校 250名 計 7校 390名

養成定員の拡大

現 行

390名

養成定員拡大には様々な制約の解消が必要

良好な教育環境の維持と練習船乗船率の適正化も必要

現行施設での
最大可能数

430名

※別途議論される短大への重点化や専科教育への移行などが実施されることが前提であり、現時点で直ちに増加できるものではない。

定員拡大への制約要因

教室・実習施設



教員数



練習船の余席



養成定員について、留意すべき事項

- 内航未来創造プランにおいて、養成定員500人を目指した段階的な拡大、とされていること。
- 教室、実習施設、教員数、練習船の余席といった制約要因の解消が必要であること。
- 卒業生の就職先の確保の観点から、内航船員の需給状況を勘案しなければならないこと。
- 今後不足が予想される海技士資格についての検討も必要であること。

機構の必要な財源確保のあり方

独立行政法人 運営費交付金と自己収入（H29年度）

[百万円]

所 管	名 称	運営費交付金①	自己収入② (寄付金含む)	寄付金	②/①×100	備 考
国土交通省	海技教育機構	7,368	954	15	13%	<ul style="list-style-type: none"> ・海上技術学校 ・海上技術短期大学校 ・海技大学校
国土交通省	航空大学校	2,316	955	675	41%	
厚生労働省	高齢・障害・求職者雇用支援機構	68,207	41,552	5	61%	<ul style="list-style-type: none"> ・港湾職業能力開発短期大学 ・東海職業能力大学校 ・職業能力開発総合大学校 他

【 参 考 】

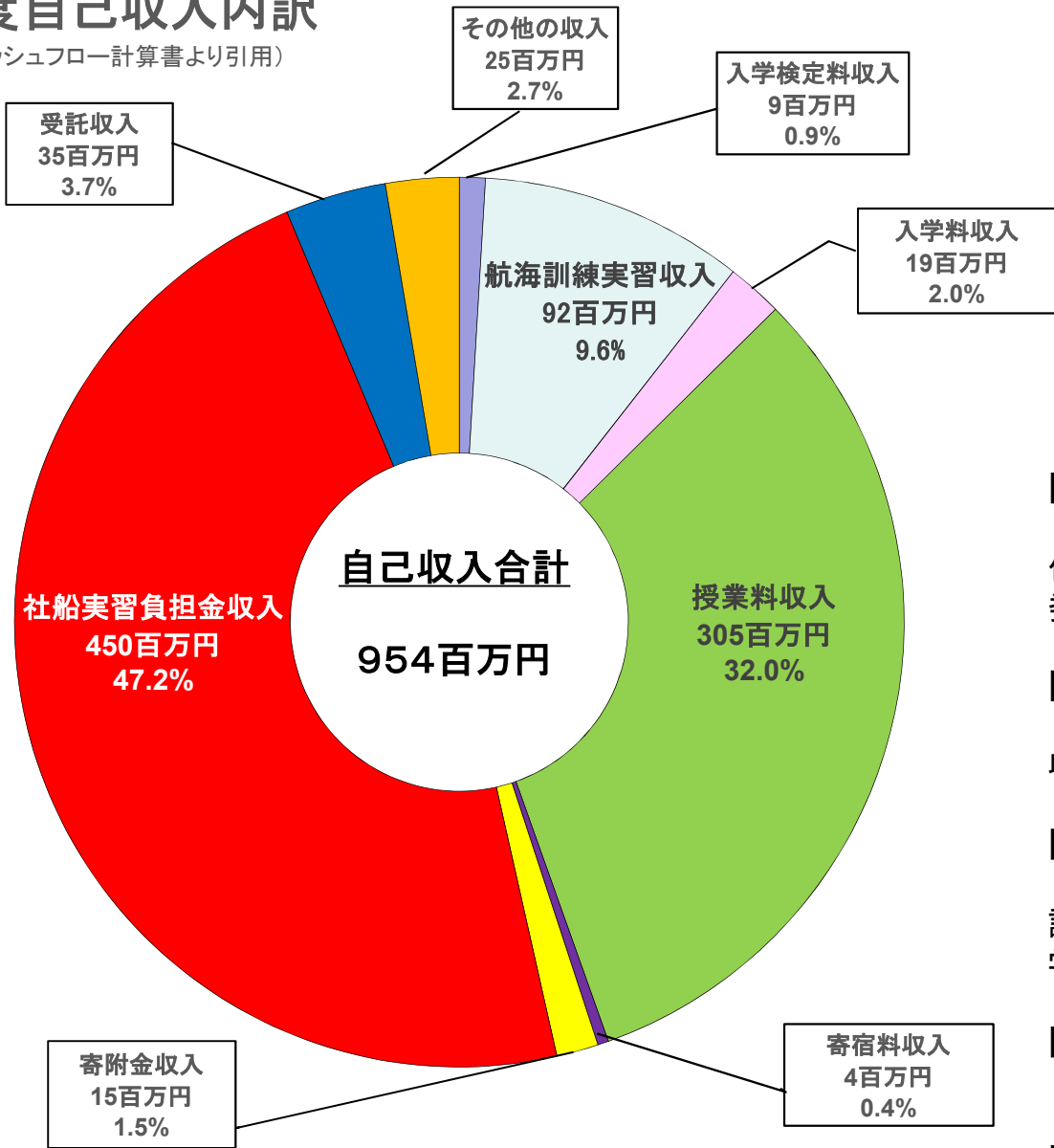
文部科学省	東京海洋大学 ※	5,386	2,738	160	51%	
文部科学省	神戸大学 ※	20,573	52,716	2,437	256%	
文部科学省	国立高等専門学校機構 ※	62,324	15,894	987	26%	国立高等専門学校機構は、全国に51の国立高専を設置し、運営している。

※ これらの大学、高専においては、船員教育に関する学部・学科以外からの自己収入も含まれる。

(注) 各独立行政法人 キャッシュフロー計算書より転記（自己収入については「補助金収入」等は除く）

平成29年度自己収入内訳

(平成29年度キャッシュフロー計算書より引用)



- 入学検定料収入
- 航海訓練実習収入
- 入学料収入
- 授業料収入
- 寄宿料収入
- 寄附金収入
- 社船実習負担金収入
- 受託収入
- その他の収入

【社船実習負担金収入】

外航海運事業者が外航船員の養成を自ら行うことに代え、海技教育機構に訓練を委託する際に支払う訓練委託費

【授業料収入】

機構(海技学校・海技短大・海大)の生徒・学生から徴収する授業料

【航海訓練実習収入】

機構(海技学校・海技短大・海大)の生徒・学生の航海訓練料及び航海訓練を委託しようとする機関(商船系大学・高専等)から徴収する受託料

【受託収入】

国及び海事関係団体等からの受託業務による収入

【寄附金収入】

海事関係団体等からの寄附金及び帆船における募金活動等による収入

現状

JMETSの経費に対する自己収入の割合は、
11.9% (平成30年度予算)

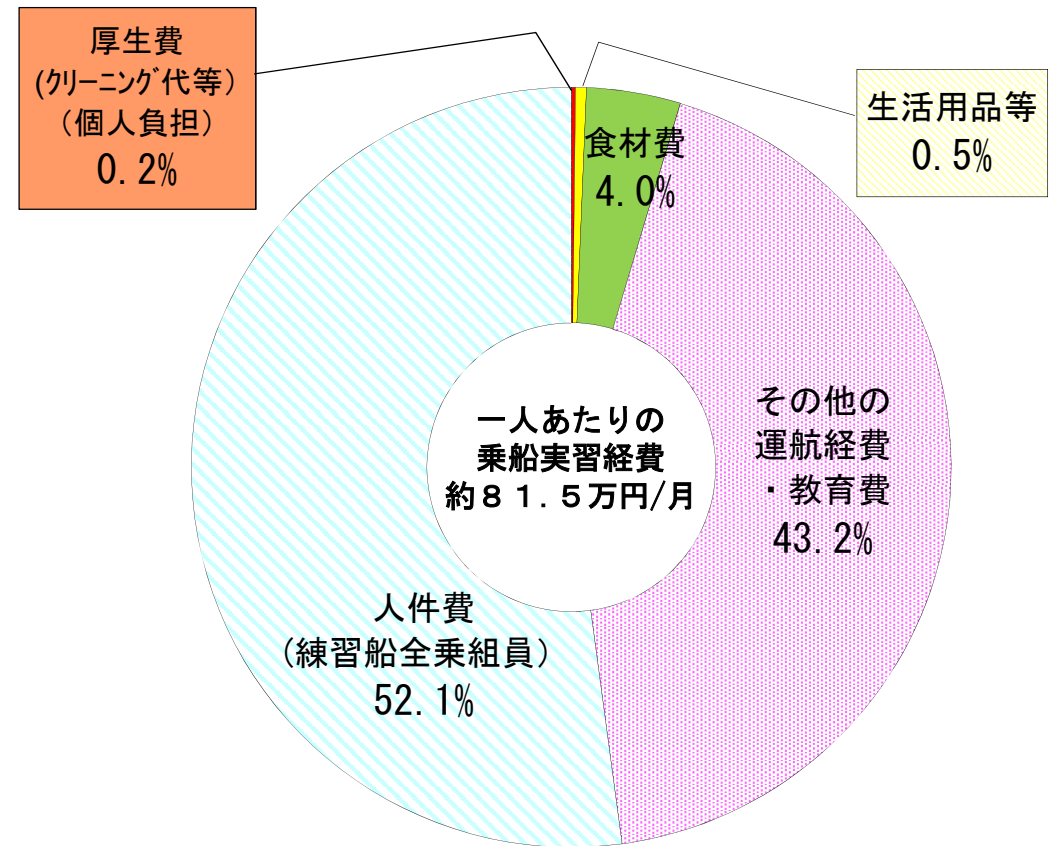
受益者負担に対する指摘

独立行政法人改革等に関する基本的な方針
(平成25年12月24日閣議決定)や予算執行調査
において、受益者負担拡大について指摘

実習生の経費負担

- ・ 練習船実習に係る経費のうち個人負担の割合は0.2%に過ぎない状況
- ・ クリーニング代、衛生用品、運動用具購入費などの実費を練習船において現金収受して精算

乗船実習経費内訳



個人が負担する経費の比較（資格教育を行う学校）

[単位：円]

	海上技術 短期大学校	海技大学校	航空大学校	港湾職業能力開発 短期大学校 [神戸校・横浜校]	東海職業能力 開発大学校	職業能力開発 総合大学校	国立看護大学校	専門学校 (自動車整備科)
修業期間	2年	2年	2年	2年	2年	4年	4年	2年・4年
所管	国土交通省 (独)海技教育機構		国土交通省	厚生労働省 (独)高齢・障害・求職者雇用支援機構			国立研究開発法人 国立国際医療 研究センター	民間
① 入学金	10,000	194,900	282,000	169,200	169,200	282,000	282,000	200,000
② 入学検定料	9,600	30,500	40,000	18,000	18,000	22,500	25,000	20,000
③ 授業料(年額)	166,800	390,000	1,604,000	390,000	390,000	535,800	535,800	635,000
卒業までに 必要な学費 (①+②+③)	353,200 (2年)	1,005,400 (2年)	3,530,000 (2年)	967,200 (2年)	967,200 (2年)	2,447,700 (4年)	2,425,200 (4年)	1,490,000 (2年)
学費(年平均)	176,600	502,700	1,765,000	483,600	483,600	611,925	606,300	745,000
在学中に授業料以外 に必要な経費	乗船実習費 126,000	乗船実習費 126,000	・航空身体検査 受診費 ・寄宿料 (光熱費・食費) ・制服代	教科書, 作業服, 安全 靴代等実費 (4万円程度/年)	以下の購入が必要 ・教科書 ・実習服 ・工具類		負担経費 (在学中) 603,000	施設整備費 (年額) 450,000
取得できる資格	四級海技士 (航海・機関)	三級海技士 (航海・機関)	・事業用操縦士 計器飛行証明	・移動式クレーン 運転免許 ・クレーン・デリック 運転士免許 ・大型特殊自動車 運転免許	・ガス溶接技能 講習 ・電気工事士 (第一種、第二種) ・電気主任技術者 (第三種)	・電気主任技術者 ・電気通信主任 技術者 ・建築士 (受験資格)	・看護師国家試験 受験資格 ・助産師国家試験 受験資格	・一級自動車 整備士(4年) ・二級自動車 整備士(2年)

教育内容の高度化等のあり方

- 海運業界からは、船舶に関する技術革新、国際的な安全基準の強化等に適応した新人船員の養成が求められている。
- 機構学生の卒業生に対して実施したアンケート調査では、8割強が航、機いずれかの職しかこれまで経験していないとの結果。
- そのため、4級養成について、現行の航機両用教育から航・機専科教育に移行することにより、教育の深度化を図る。
- また、専科教育移行により、練習船での乗船実習期間の短縮が可能(現行の9月 ⇒ 6月)となり、練習船の余席が確保できる。

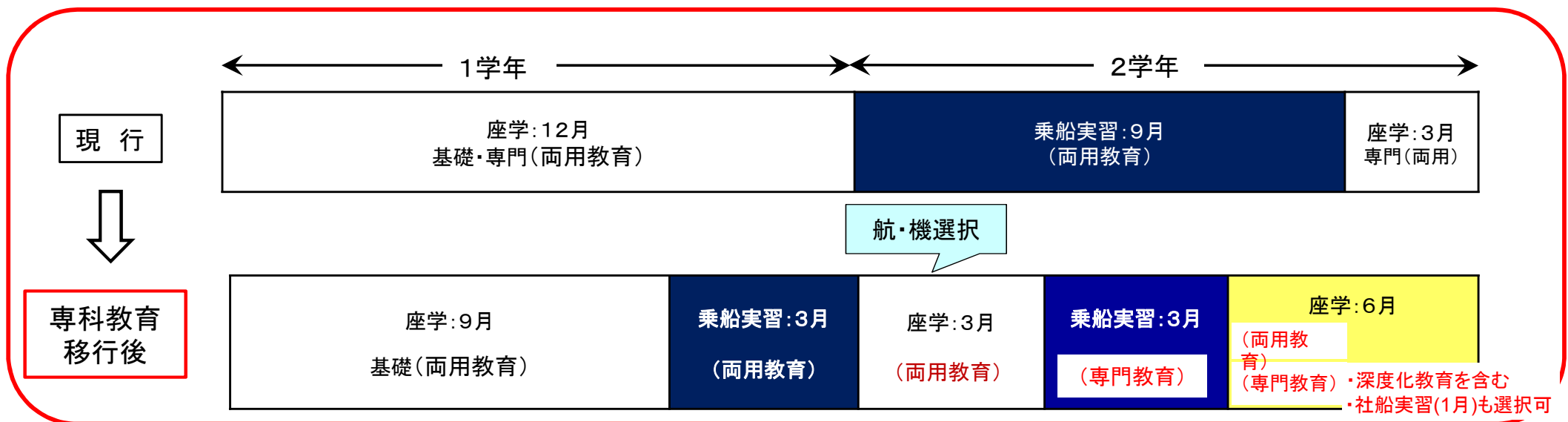
	内航未来創造プランにおける 具体方策	業界からの意見	対応策
1	海技短大における航・機専科教育への移行	<p>完全な航・機専科教育に移行するのではなく、ある程度反対部の教育も行うべき。反対部の資格について筆記試験免除できないか。</p> <hr/> <p>大型船事業者は、航・機専科教育に賛成だが、小型船事業者は、航・機両用教育を継続して欲しい。</p>	<p>座学期間中に航・機両用の教育を行うことにより、航・機両方の筆記試験の免除となるカリキュラムとする予定。</p> <hr/> <p>航・機両用教育を一部に残す。</p>
2	乗船実習期間の短縮 (乗船実習期間を9月→6月)	乗船実習期間の短縮(9月→6月)により、履歴限定期間が3月から6月に延びるのは、事業者にとって負担であり、緩和方策を考えてほしい。	2年生最後の3月間で、社船実習(1月)を選択することで、履歴限定期間を短縮(6月→5月)することが可能。 また、社船実習船の要件緩和(※)を検討する。 ※現行:練習船の総トン数1,000G/T以上
3	海技短大の修業年限短縮 (修業年限を2年→1.5年)	海技短大の修業年限については、短縮しても事業者としてメリットはなく、2年間しっかり教育してほしい。	修業期間については、従来通り2年間とする。

期待される効果

- 専門性を高めた訓練により、早期に自立できる即戦力となる人材を育成
- 練習船実習生配乗率の緩和と、業界ニーズに応えた練習船の余席の活用
- 学生負担の軽減(専科集中による負担減、ミスマッチ回避によるモチベーションアップ)
- 単科(航/機)集中によるリソース(指導者、教育訓練設備等)の重点的投入

航・機専科教育移行 ②

【航・機専科教育】(例)



【取得できる免許】

航海科を選択した場合

機関科を選択した場合

四級海技士(航海) 筆記試験免除、乗船履歴6月を取得。身体検査、口述試験に合格すれば、海技士資格を取得できる。 【但し、卒業後の履歴限定:6月】	四級海技士(機関) 筆記試験免除、乗船履歴6月を取得。身体検査、口述試験に合格すれば、海技士資格を取得できる。 【但し、卒業後の履歴限定:6月】
反対系の資格	反対系の資格
四級海技士(機関) 筆記試験免除、乗船履歴3月を取得。卒業後に1年9月の乗船履歴を取得後、身体検査、口述試験に合格すれば、海技士資格を取得できる。	四級海技士(航海) 筆記試験免除、乗船履歴3月を取得。卒業後に1年9月の乗船履歴を取得後、身体検査、口述試験に合格すれば、海技士資格を取得できる。
六級海技士(機関) 筆記試験免除、乗船履歴3月を取得。卒業後に5月の乗船履歴を取得し、身体検査に合格すれば 海技士資格を取得できる。	六級海技士(航海) 筆記試験免除、乗船履歴3月を取得。卒業後に5月の乗船履歴を取得し、身体検査に合格すれば 海技士資格を取得できる。

【教育内容の深度化の例】

- [航海科]
 - ・ECDIS(電子海図)講習
 - ・BRM訓練 (船橋での共同作業手順)
- [機関科]
 - ・ERM訓練(機関室での共同作業手順)
 - ・各種機器類の分解手入れ実習
- [その他]
 - ・社船実習(1月)
 - ・上級海技士資格の筆記試験

※「履歴限定」:海技士(航海・機関)に関し、船舶の大きさ、航行区域、推進機関の出力に応じ、その職務を行うことの出来る船舶職員の職について限定するもの

効率的な船員養成体制のあり方

海技短大への重点化

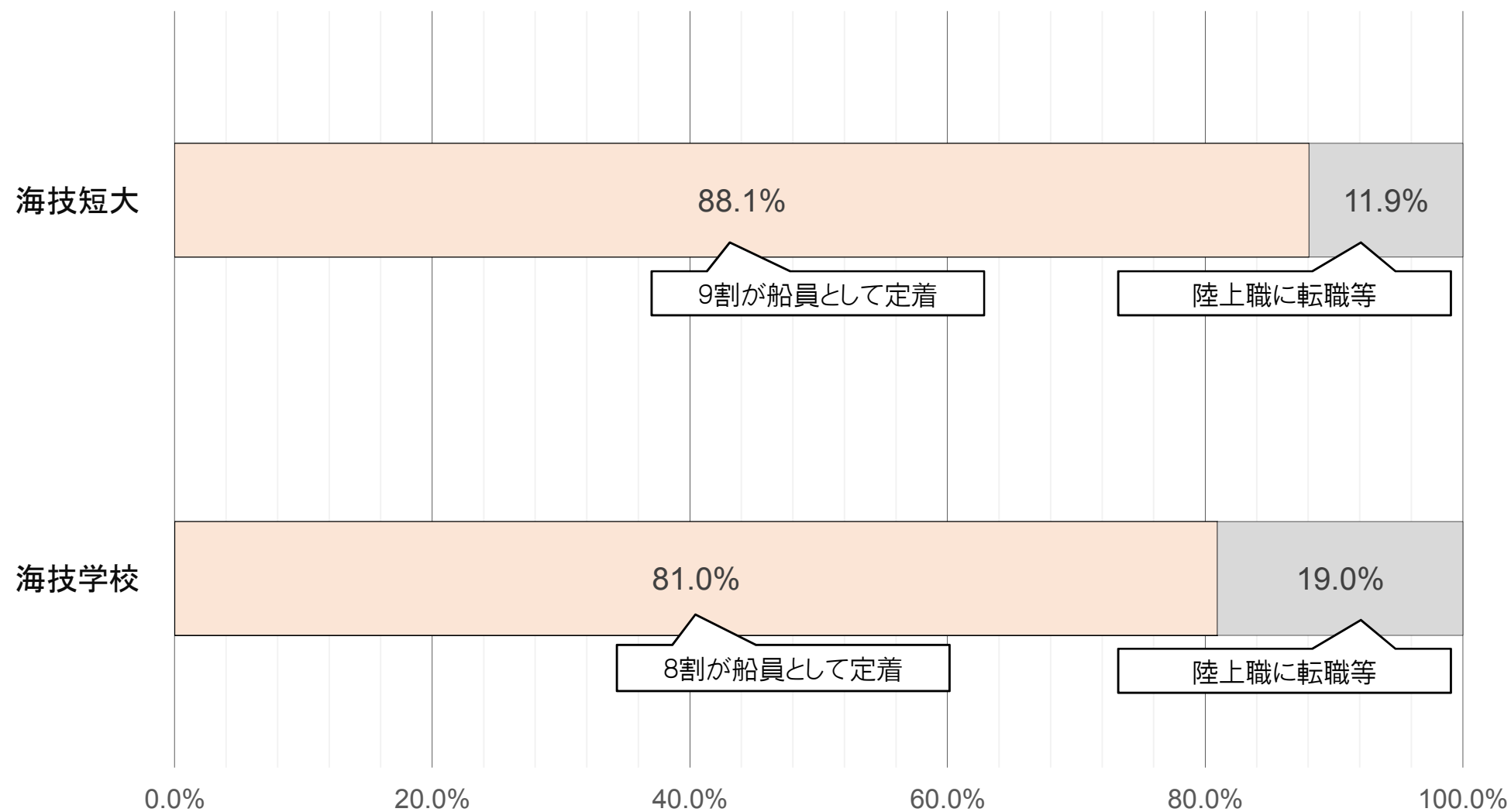
海技短大と海技学校のメリット

	海技短大	海技学校
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 入学資格が高等学校卒業生であるため、 <ul style="list-style-type: none"> ・目的意識が高いことから、成業率及び海上就職率が高い。 ・基礎学力があり、教育の高度化に対応しやすい。 ・応募者が地元の水産系高校や商船系高専と競合しない。 ➢ 短期間(2年)で4級海技士養成が可能。 (その結果、養成定員の拡大の点でメリットが生じる。) ➢ 船員への志向性が高いことから、船員としての定着率が良く、事業者の評価が高い。 ➢ 全国規模での学生募集が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 入学資格が中学校卒業生であるため、最短(18歳)で4級海技士資格取得や就職が可能。

海技短大と海技学校との比較

※成業率(%) = (卒業時の人数 / 入学時の人数) × 100

	海技短大	海技学校	備考
修業年限	2年	3年 (卒業後、乗船実習科6月)	
学校数・定員	3校・250名	4校・140名	H30年度
応募倍率(倍)	3.01	2.04	H26~H30年度(平均値)
成業率(%) ※	96.0	93.7	H25~H29年度(平均値)
海技試験合格率(%) (航機いずれか合格)	99.6	96.8	
海上就職率(%)	99.4	98.4	

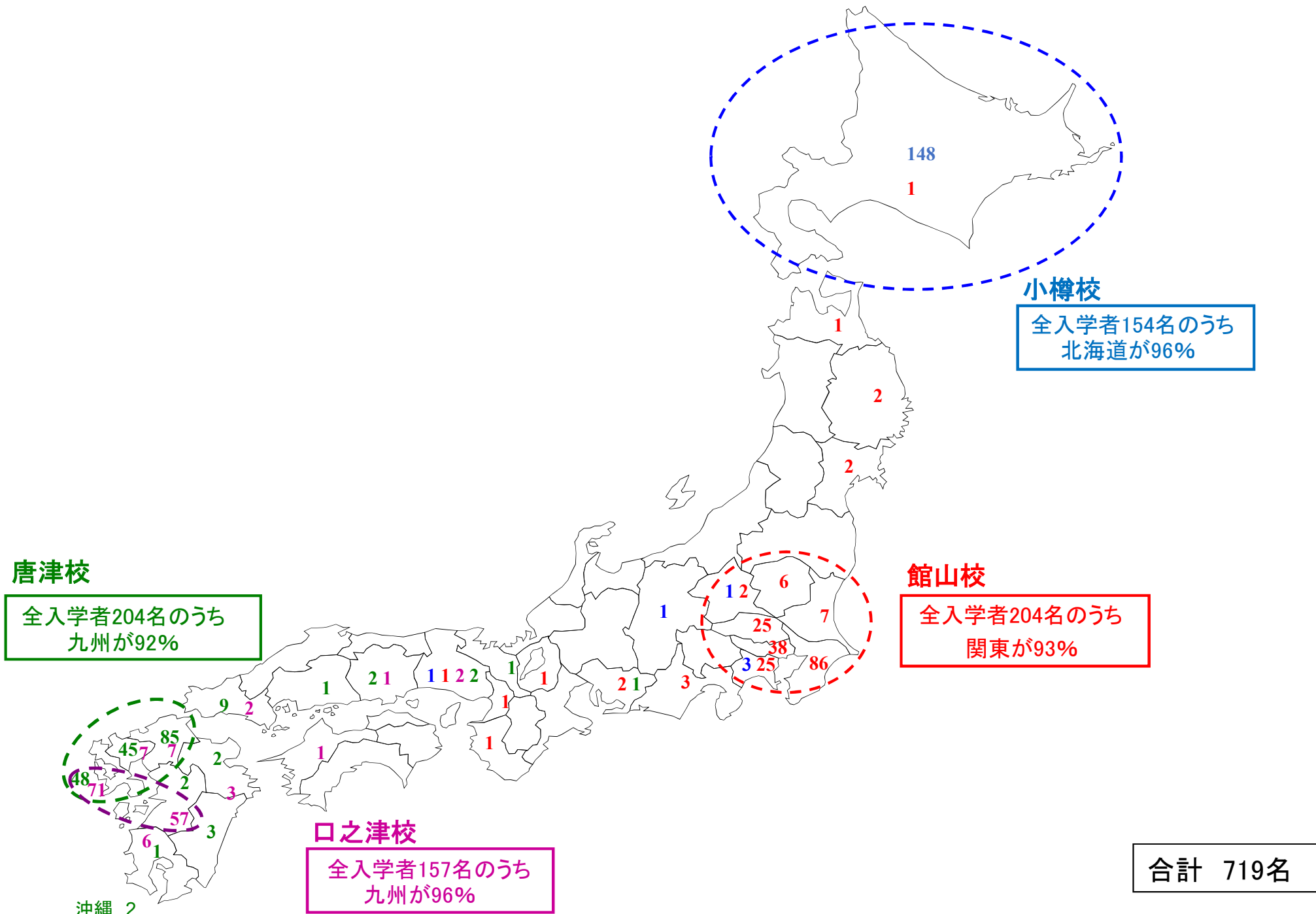


出典: (独)海技教育機構「海技教育機構の卒業生に対する卒業後アンケート(H28.1)」

調査対象: 平成21、23、25年度の海技学校、海技短大の卒業生(1,071名)

回答率: 33.6%

海技学校入学者(H26年度～H30年度(5年計))の分布



海技短大入学者(H26年度～30年度(5年計))の分布

