

船員（海技者）の確保・育成に関する検討会
第1回 外航部会 議事次第

平成23年6月13日（月）

15：30～17：30

三田共用会議所 第4特別会議室

1. 開 会

2. 議 事

議題1. 各委員によるプレゼンテーション

議題2. その他

3. 閉 会

船員（海技者）の確保・育成に関する検討会委員名簿（外航部会）

【学識経験者】

早稲田大学 名誉教授	杉山 雅洋
明治大学 法科大学院 教授	野川 忍
(株) パソナグループ 取締役 専務執行役員	深澤 旬子
中央大学 法学部 教授	工藤 裕子

【教育・訓練機関】

東京海洋大学 海洋工学部長	鶴田 三郎
神戸大学大学院 海事科学研究科長	小田 啓二
国立高等専門学校機構 理事	木谷 雅人
大島商船高等専門学校 校長	久保 雅義
富山高等専門学校 商船学科長	見上 博
鳥羽商船高等専門学校 商船学科長	石田 邦光
弓削商船高等専門学校 商船学科教授	児玉 敬一
航海訓練所 理事長	飯田 敏夫
理事	斎藤 重信
海技教育機構 理事長	鋤柄 好利
海技大学校長	加藤 学

【関係団体】

日本船主協会 副会長	林 忠男
日本船主協会 労政委員会委員（日本郵船 常務経営委員）	赤峯 浩一
日本船主協会 労政委員会委員（商船三井 専務執行役員）	平塚 惣一
日本船主協会 労政委員会委員（川崎汽船 取締役常務執行役員）	佐々木真己
日本船主協会 労政委員会委員（NSユナイテッド海運 執行役員）	阪田 泰一
日本船主協会 労政委員会委員（JX日鉱日石タンカー 取締役）	紙田 浩
国際船員労務協会 理事（キーマックスマリタイムCEO）	栢原 信郎
全日本海員組合 副組合長	田中 伸一
全日本海員組合 中央執行委員（国際局長）	森田 保己
全日本海員組合 中央執行委員（国際・国内政策局長）	立川 博行

【国】

文部科学省 高等教育局 専門教育課長	内藤 敏也
--------------------	-------

国土交通省 海事局長
海事局次長
審議官
総務課長
参事官
安全・環境政策課長
海事人材政策課長
外航課長
運航労務課長
海技課長
首席海技試験官
国際業務企画室長
船員教育室長
海事人材政策課企画調整官
海技企画官

井手 憲文
福本 啓二
後藤 靖子
瀧本 峰夫
三好 紳介
坂下 広朗
石澤 龍彦
平田 徹郎
山本 博之
尾形 強嗣
大野 実
吉永 隆博
金田 章治
川上 洋二
阪本 敏章

第1回外航部会 プレゼンテーション 進行表

プレゼンテーション 15:35～17:35

時間	発表者	発表概要
15:35～ 15:50	日本船主協会 副会長 林 忠男 他	<ul style="list-style-type: none"> ○日本人海技者の位置づけ、海技者に求めるもの 運航管理、コミュニケーション、探求心 等 ○船社における海技者育成・教育の現状 各社独自の育成システム、社船実習、新3級 ○教育機関との連携、要望 人材派遣、英語教育等の強化、乗船人数の見直し 等
15:50～ 16:05	国際船員労務協会 理事 栢原信郎	<ul style="list-style-type: none"> ○国際船員労務協会の取組 5カ年計画、官労使及び労使で取り組むプロジェクト ○提案 海外教育機関との連携、航海訓練所との連携、 教育機関に「船舶管理監督講座」の設置
16:05～ 16:20	全日本海員組合 副組合長 田中伸一	<ul style="list-style-type: none"> ○海国日本における船員の確保・育成の重要性について (資料:パンフレット)
16:20～ 16:35	東京海洋大学 海洋工学部長 鶴田三郎	<ul style="list-style-type: none"> ○あり方と受益者について 閣議決定、海事政策のあり方、船員教育のあり方 ○大学教育と船員(海技者)確保育成 現状、航海訓練所との連携について
16:35～ 16:50	神戸大学大学院 海事科学研究科長 小田啓二	<ul style="list-style-type: none"> ○現状の認識 METの歴史、卒業生の動向、METのあるべき姿 ○今後の展望 将来の海技者像、養成教育 ○当面の課題 カリキュラム見直し、評価・検証、連携、実習協力費
16:50～ 17:05	国立高等専門学校機構 理事 木谷 雅人 他	<ul style="list-style-type: none"> ○高専教育の特色／さらなる高度化への取組 ○高専・商船学科の現状 ○高専・商船学科の課題と取組 入学志願者の確保、英語教育と国際性の涵養 海運界と連携した共同教育、卒業後の進路とキャリア教育 ○高専・商船学科の将来像／各方面への期待と要望
17:05～ 17:20	海技教育機構 理事 藤井照久(代理)	<ul style="list-style-type: none"> ○連携の現状 新3級、運航実務教育、外国人船員教育 ○課題・要望 教育機材の整備、運航実務講習料の見直し
17:20～ 17:35	航海訓練所 理事長 飯田敏夫	<ul style="list-style-type: none"> ○連携の現状 訓練、人事交流、講師派遣、社船実習、海事広報 ○課題・要望 訓練負担金、タービン訓練、実習生配乗、燃料費高騰

プレゼンテーションの時間には質疑応答を含む。

船員(海技者)の確保・育成に関する検討会
～第1回外航部会プレゼンテーション～

2011年6月13日

社団法人 日本船主協会

はじめに～日本船主協会の概要～

- 100総トン以上の船舶の「所有者」及び「賃借人」並びに「運航業者」であって、日本国籍を有する者を会員とする全国的な事業者団体。
- 会員数は102社（2011年4月1日現在）
- 詳細は当協会ホームページご参照。
<http://www.jsanet.or.jp>
【「海事人材の確保」のページ】
<http://www.jsanet.or.jp/resource/index.html>
【「船員への道」のページ】
<http://www.sea-navi.jp/>

1. 船社が採用する日本人海技者の位置付け

- 日本人海技者には単なる運航要員ではなく、以下の役割が求められている。
 - 会社における運航管理業務全般
 - 営業支援要員
(運航・荷役技術面から営業をサポート／日本人顧客のニーズも高い)
- こうした役割を担う日本人海技者は一定数必要。

2. 船社が海技者採用にあたって求めるもの①

- ☑ 優秀な船員を経て海技者になりたいという
意気込み
→海運会社の将来(経営)を自分が担う気持ち
- ☑ 基本的なコミュニケーション能力
→社会人としての必須要素／適切な報告・
連絡・相談
- ☑ 基礎的な英語力
→船内のコミュニケーションは英語。
上級職員はTOEIC最低500点を目標に。

2. 船社が海技者採用にあたって求めるもの②

- ☑ 船舶の機関及び操船技術の基礎的な知識
→「基本」がなければ困ったときに基本に立ち返れない。
- ☑ 船内業務及び船内生活への適応力(耐えうる精神力)
→上下関係／外国人船員との協調
- ☑ 探究心・積極性・提案力
→海陸問わず、自らが物事を動かす力
- ☑ 陸上勤務・外地駐在への意欲
→一生「船乗り」の人はごくわずか。

3. 船社における海技者育成・教育の現状について

商船系学卒者(採用時3級海技免状必携)採用後の育成

～各社それぞれ独自の育成システムあり～

運航要員としてのキャリアアップ／運航船舶のマネジメント・
営業支援・海技者の教育者としての育成



◎海陸両方で主戦力となりうる海技者育成には15年程度は必要。

社船実習による実務環境での基礎育成(トン税適用会社)

- トン数標準税制導入に伴い、平成21年度から導入。
- 実務環境での訓練→プロ意識の早期醸成
- 船腹・受け入れ環境整備の関係から、現状で実施しているのは大手3社のみ。

4. 新しい海技者のヒューマンリソース～新3級～

- 現状は2社で実施。
- これまでに15人*が海技免状を取得し、現場で活躍中。

*NYK分のみ。MOLは2009年から新3級制度導入のため未だ修了者なし。なお、2社で現在計19名が新3級制度の下で海技免状取得を目指して海大在学中。

- 新3級により、
 - 広い視野
 - 高い基礎学力(語学力含む)
 - 旺盛な探究心・積極性・提案力
 - 優秀な海技者になるための強い意欲を持った人材が業界を志すようになった。



早くから海技者を志した者として、商船系学卒者には新3級志望者に負けない素養を持って入社してほしい。

5. 教育機関との連携

- 船社から教育機関への人材派遣
 - 航海訓練所・海技大学校
- 商船系学校からのインターンシップ受け入れ
- 船社から教育機関での寄附講義等への講師派遣
 - 航海訓練所練習船等での講演・商船系大学の寄附講義
- 日本船主協会人材確保タスクフォースの活動
 - 商船系大学1・2年生向け講演会
 - オープンキャンパスへの協力・本船見学会
 - 5高専合同進学ガイダンスの開催（全国3カ所）
 - 海技教育機構各校と内航事業者の情報交換会（東京・神戸）

6. 海技者教育・育成に係る要望・提案①

商船系学校関連

- 論理的思考を養う基礎教育(一般教養(含 経営学の基礎))等の強化
- 英語教育の強化
- 船舶の機関及び操船技術に関する基礎教育の徹底
- コミュニケーション能力・リーダーシップを育む教育の強化
- 卒業時点で航海士・機関士として乗船するために必要な資格(第三級海上無線通信士等)の取得を可能とする授業課程の見直し

6. 海技者教育・育成に係る要望・提案②

航海訓練所関連

- 乗船訓練人数の絞込み～海技者を志望しない学生には不要
 - 商船系大学の場合、在学中の乗船訓練の度に海技者志望是非を確認して都度訓練人数を絞り込んでいく等のアプローチ
- 訓練所教員の船社派遣
 - 現在は船社→訓練所への一方通行。教育者に海運の現場を知ってもらうのは有効。
- 訓練所の遠洋航海の内容及び実習時期等の見直し
 - 例：社船訓練を効率的且つ効果的に行う観点から、遠洋航海は乗船実習課進学前の実施が望ましい。

日本人船員(海技者)の確保・育成に向けて

～国際船員労務協会の取り組み～

[国際船員労務協会]

構成： 船主・船舶管理会社・船員配乗会社 95社(2011年5月1日現在)を会員とする

会員会社雇用船員数： 45,238人 (2011年5月1日現在： 内 日本人 547人)

海員組合との協約締結船へ配乗する船員数 (IBF協約船配乗員数：2011年5月1日現在)

JAPAN	AMOSUP	PSU	CHINA	KOREA	INDIA	MYANMAR	VIETNAM	BANGLADESH	CROATIA	RUSSIA	UKRAINE	OTHER
547	31,396	1,813	2,094	1,122	3,681	2,041	707	185	264	255	71	1,062

- 活動：
- ① 外国人船員の労働条件に関する、国際運輸労連(ITF)及び全日本海員組合との労使交渉
 - ② 外国人船員の確保・育成に対する支援と資質向上に向けた教育訓練
 - ③ 日本人海技者の確保と育成に対する支援
 - ④ 会員間の情報の交換と情報の精査と業務へ反映

五つのプロジェクトの概要

① 船員教育機関への進学を推奨する広報活動

日本人船員・海技者の育成のため、海技系大学や商船高専への進学を呼び掛ける広報活動を行う。

② 外航船員や海技者をめざす青年を支援するための奨学金制度

海運会社や海運業に関連する企業への就職を目指す商船高専の学生を対象に奨学金を支給する。

③ 外航日本人船員・海技者の雇用促進に向けた補助制度

40歳未満で、3級海技士資格を持つ従業員(全日本海員組合の組合員であること)を雇用する会社に対し雇用補助を支給する。

④ 外航日本人船員・海技者に対する船舶管理監督養成講座の開設

船舶管理業務における深刻な監督不足を解消し、監督を育成するために、一橋大学 杉山武彦 学長(当時)を委員長とする「船舶管理業務における諸問題に関する調査・検討委員会」の検討結果を踏まえ講座を開設した。

⑤ 外航日本人船員・海技者に対する国内外研修支援制度

海技者として必要な技術やマネジメントを含む能力の向上に資するため、45歳未満で3級海技士資格を持つものが研修を受講する場合に、研修への参加費用を補助する。

上記プロジェクトの他、「外国人船員福利基金」の援助を受け、「日本人海技者伝承シリーズ」を編纂し、日本人海技者に培われた高い資質を教科書として現在の学生、若年海技者、外国人船員の資質向上教育の為に使用すると同時に、後世に残す事を目的とするプロジェクトを続けている。

国際船員労務協会は、日本人海技者の確保と育成を、日本海運界の重要かつ喫緊の課題として捕らえ、既述の様な活動に積極的に取り組んできた。

以下は、プレゼンターの私見ではあるが、次の様な活動も、今後の課題と考える。

- 21
- ① 海外海事教育機関との連携を深め、交換留学制度の実施
 - ② 航海訓練所の解放(市場化テストの再検討と早期実現)
外国人学生との同時乗船訓練の拡大
 - ※ 現在、MAAPの学生40名を対象に、年間に2ヶ月の合同乗船訓練を実施している。費用面での格差の大きさに問題を抱えている。
 - ③ 日本の海技教育機関に[船舶管理監督講座]の設置

【日本人海技者の確保と育成に向けた取り組み】

日本商船隊に乗組む外国人船員の労働協約に基づく各種の基金(弊協会と全日本海員組合による共同管理)を用いて、主として外国人の教育・訓練のための諸活動が行われている中、日本人海技者の確保・育成のために設置されたのが新日本人船員(海技者)育成基金である。この基金は官労使のプロジェクトである外航日本人船員(海技者)確保・育成スキーム(Aスキーム)の運営に利用される他、以下の5つのプロジェクトの展開に活用されている。

【官労使で取組むプロジェクト】

外航日本人船員(海技者)確保・育成スキーム(Aスキーム)

【労使で取組む五つのプロジェクト】

- ① 船員教育機関への進学を推奨する広報活動
- ② 外航船員や海技者を目指す青年を支援するための奨学金制度
- ③ 外航日本人船員・海技者の雇用促進に向けた補助制度
- ④ 外航日本人船員・海技者に対する船舶管理監督養成講座の開設
- ⑤ 外航日本人船員・海技者に対する国内外研修支援制度

プレゼンテーションの最後に、、、

- × 本研究会が『議論の為の議論』に終始せず、具体的かつ実効性のある提言に結びつくことを期待する。その中で国際船員労務協会として協力できることがあれば積極的に検討していきたい。
- × 海運業界の望む人材については、産学間で相互理解を深めた上で、学生ともその理解を共有できるように努め、海運業界の望む人材を多数輩出可能な体制を構築して頂きたい。

船員（海技者）の
確保・育成に関する検討会
（外航部会）

東京海洋大学
海洋工学部

1. あり方と受益者について

- 独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針

(平成22年12月7日閣議決定)

- 安定的な国際海上輸送の確保のための海事政策のあり方について(答申)

(平成19年12月)

- 船員教育のあり方に関する検討会報告

(平成19年3月)

独立行政法人の事務・事業の見直し の基本方針

(平成22年12月7日閣議決定)

受益者負担の拡大

- 「さらに、どの程度の受益者負担を目指すかについて目標を定め、更なる受益者負担の拡大(各船員教育機関及び海運業界等からの負担の拡大)を図るための実施計画を平成23年度中に策定する。」

安定的な国際海上輸送の確保のための 海事政策のあり方について（答申） （平成19年12月）

「日本人船員の意義・必要性」

- a) 経済安全保障のための管轄権が及ぶ輸送体制の確保
- b) 海上輸送の安全の確保及び環境保全

「最低限必要な日本籍船は約450隻となり、これらの日本籍船を運航するのに必要な日本人船員は約5,500人となる。一方、平成18年に外航海運業界は、業界の総意として、日本籍船を5年で2倍、日本人船員を10年で1.5倍に増加させることを目標とする旨を表明している。」

船員教育のあり方に関する検討会報告

(平成19年3月)

4. 今後の検討の基本的視座

今後の検討に当たっては以下の基本的視座により進めていくこととする。

(1) 日本海運の現在及び将来の環境変化・ニーズに的確に対応する。

2. 大学教育と船員・海技者確保育成

- 現状
- 大学における実践的な技術者教育のあり方
(平成22年6月)
- 大学の就業力向上プランの実施
- 航海訓練所との連携について

教育の現状

- 東京海洋大学の人材養成
高度専門職業人養成を核とする
- 海洋工学部の教育
実践的技術者教育
専門職業人
船舶職員
海事関係者
技術者
教育者 等

確保・育成に関する現状(3ヶ年平均)

入学時船員志望

海事システム工学科: 40.3名

海洋電子機械工学科: 8.7名

学部卒業時乗船実習科進学

海事システム工学科: 30.0名

海洋電子機械工学科: 19.0名

乗船実習科修了時

船社就職率: 79.9%

海事関係就職率: 86.4%

大学における実践的な技術者教育の あり方(平成22年6月)

技術者

「数学、自然科学の知識を用いて、公衆の健康・安全への考慮、文化的、社会的及び環境的な考察を行い、人類のために、設計、開発、イノベーション又は解決の活動を担う専門的職業人」

これからの実践的な技術者教育のあり方

「技術者のキャリアパスを踏まえた上で、各段階で達成され身につけるべき知識、資質・能力の評価指標(学習成果評価指標)が各分野毎に産学協同で整備されることが期待される」

新成長戦略(平成22年6月18日閣議決定)

大学の就業力向上プランの実施

- 教育課程の内外を通じた「社会的・職業的自立に関する指導等(キャリアガイダンス)」の制度の実施
- 教育課程内外を通じた学生の就業力育成のための取組の充実
- 大学院の人材養成機能の強化
- 就職支援体制の充実
- 就業力育成等に係る産学連携等の推進

航海訓練所との連携について

- 訓練所との連携強化

体系的教育

アドミッションポリシー

カリキュラムポリシー

→学部教育との一貫性、体系的

教育の質の保証、向上

ディプロマポリシー

→専門職業人としての質の保証

就業力育成のための教育

→三現(現場、現物、現実)による実践的教育

高度海事教育の構築に向けて

神戸大学大学院海事科学研究科

内 容

1. 現状の認識(我が国のMETの歴史、あるべき姿)
2. 今後の展望(将来の海技者像、養成教育)
3. 当面の課題(カリキュラム見直し、評価・検証、連携)

海事教育・訓練の歴史

年代/時代	船員教育他の動き	航海訓練所	大学(神戸)の状況/対応
戦前 戦中 戦後 高度成長 ドルショック	船員(予備仕官)養成 臨時措置 採用ゼロの年も	設立(練習船統合管理) 運輸省管轄 外航船員養成(実習)	高等商船学校での一貫した教育訓練 逡信省への移管 新制大学の設置(神戸商船大学) 定員増 修業年限の変更(乗船実習科) 非乗船系学科の設置
36 H2	両用教育		改組(課程制)
H13	行政改革	独立行政法人化	
H15			大学統合(神戸大学)
H16		実習協力費の導入	法人化
H17	新三級制度の導入		
H18	船員教育のあり方に関する検討会(国交省)		
H19	海洋基本法		TOEIC受験支援
H20	海洋基本計画		英語アフタースクール、大学院入試科目
H21			教育拠点プロジェクト会議
H22	連携協議の機運		海技教育センターへの改組
H23	船員(海技者)確保・育成に関する検討会(国交省)		

海事技術マネジメント学科卒業生の動向

卒業年度(乗船実習科修了は翌年度)	19	20	21	平均
海事技術マネジメント学科 卒業生数	53	71	90	71.3
内訳1)大学院進学者数	6	6	13	8.3
2)就職者数	13	21	22	18.7
① 船 社 *1	4	0	4	2.7
② 海事クラスター	7	16	9	10.7
③ その他企業	2	5	9	5.3
3)乗船実習科進学者数	34	44	55	44.3
① 修了後就職者数	26	38	49	37.7
ア 船社	24	29	46	33.0
イ 海事クラスター	2	7	3	4.0
ウ その他企業	0	2	0	0.7
② 修了後大学院進学者数*2	8	4	5	5.7
③ 修了後その他	0	2	1	1.0

海事技術マネジメント学科卒業生のうち、約62%が乗船実習科に進学している。
船社・海事クラスター企業就職者を含めると約81%となる

乗船実習科進学者のうち、69%は外航船社に、5%は内航船社に就職している

*1 商船高専からの編入生は4年生で卒業し船社に入社できる

*2 三級水先修業生

海事教育のあるべき姿と将来像

海事教育のあるべき姿

- 1) 海事教育(座学)と訓練(実習)は一体であるべき
 - ・戦前の「高等商船学校」では一貫教育であった(練習船進徳丸、大成丸も文部省所管)
 - ・韓国海洋大学校、大連海事大学、カリフォルニア海事大学等は練習船を有している
- 2) 我が国では教育(大学・高専)と訓練(航海訓練所)を分担してきたという認識
- 3) 大学における教育の特徴(一般教育や科学技術に関する幅広い基礎知識の習得)
 - ・海技者養成教育を通じた人間形成
 - ・色々な視点で見る力、自ら学習する能力を身につけること

海事社会の今後の展望

- 1) 海上輸送の位置づけ(重要性)は変わらない
 - ・99.7%は海上輸送 ← 四面環海
- 2) 低炭素海運へ
 - ・自然エネルギー、バッテリー駆動、燃料電池等
 - ・動力源の多様化→船舶運航技術の高度化
- 3) 船舶職員の資質向上と高度海技者へ
 - ・船機長→運航管理者→経営陣へ
 - ・港湾行政や海事政策立案を担当できる技術者
 - ・海技免許を取得した上で海事クラスター(海事関連産業)へ進出
- 4) 海洋開発や海洋環境保全への積極的な展開
 - ・海洋自然エネルギー、海洋資源開発
 - ・探査技術や洋上浮体技術などの支援技術
 - ・エネルギーと環境に「経済的視点」が加わる

将来の海事教育と養成像

- 1) 広い視野と総合科学技術を備えた海技者の養成
 - ・海事社会全体を睨んだ教育体系の中で海技者養成教育を行う
 - ・低学年での実習機会の確保は不可欠
 - ・海事クラスターへの人材供給
 - ・海・船を知った行政職へ
 - ・IMOへ提言できる教育研究体系
- 2) アジア諸国での海技者養成教育への支援
 - ・指導者、教育者の育成も日本の使命
 - ・世界海事大学連合の枠組みを通じた教育支援
- 3) 免許取得コースの多様化(複数のオプション)
 - ・4年+乗船実習科、新三級(既存の制度)
 - ・編入学、非乗船系学科・他大学からの転入
 - ・乗船実習科を取り込んだ大学院専門職コース

教育方法改善への取り組み(検討中)

(いずれも平成25年度からの導入を目指して現在検討中)

1) 英語教育の徹底的な見直し

- ・従来の教育支援(TOEIC支援、英語アフタースクール)の継続
- ・「英語教育改革プロジェクト」チームで英語カリキュラム大幅改訂を検討中
基礎教育の見直し、能力別クラス分け、練習船内での英語使用実習など
英語専任教員の補充(補佐教員の確保)
海外研修制度(現在カリフォルニア海事大学への派遣のみ)の強化
必修化(TOEICスコアを履修要件とするなど)

2) 専門科目の見直し (←これには他機関の連携・協力が不可欠)

- ・船社から指摘されている「基礎知識(常識)」や「基礎技術」の確認
- ・専門教育カリキュラムの検討
卒業所要単位:平成2年160単位→平成16年130単位
必修科目の見直し(筆記試験科目の取扱い)
モデル・コア・カリキュラムの構築(教育機関で共有)

3) 船舶実習との接続性を見直し・改善

- ・教育と訓練(実習)の一体化
- ・より実践的な実習の導入

今後実施すべき連携

航海訓練所との連携

- 1) 一貫カリキュラムの策定
 - ・シラバスまでつき合わせて教育内容をすり合わせる
 - ・教育と訓練(実習)の接続性を可視化する
- 2) 教員の人事交流
 - ・定期的な人事交流を行う
 - 大学教員の乗船履歴(→上級免状取得)
 - 航訓教官の研究実績(サバティカル制度)
 - ・兼任(大学での講義・実習、練習船での講義)
- 3) 密接な情報交換
 - ・現在の「三者協議会」を発展させる
 - ・カリキュラムの定期的な点検
 - ・STCWへの対応などの協議
- 4) 実習の教育効果の検証(共同研究)
 - ・1年次短期実習と帆船実習の教育効果の検証
 - ・第三者による評価

船社との連携

- 1) 学生への動機付け
 - ・寄附講義の継続
 - ・その発展形としての講義の担当
 - ・学生への説明会
 - 日本船主協会の支援で試行済み
 - 学科配属直前の説明会
 - オープンキャンパスでのQ&Aコーナー
- 2) カリキュラム構築への関与
 - ・策定予定の新カリキュラムに対する意見交換
 - ・特に実践的内容が中心となる科目への協力
- 3) インターシップの改善
 - ・単なる社船見学で終わらないような実践的なプログラムの開発
 - ・3年次夏の段階で実施可能なレベル及び内容
 - ・学生の身分、保険等の課題について検討が必要

実習協力費(委託料)について

1) 歴史的経緯

- ・大学(文部省所管)と航海訓練所(運輸省所管)は教育と訓練を分担してきた
学生は授業料を国に納付
4年半の修業年限を変更し、4年+乗船実習科とした後も同じ
- ・大学の法人化(平成16年)の際に「委託料」(当時の表現)が導入された
1,000円/月・人→6,000円/月・人(乗船実習科の長期実習中も)
- ・神戸大学は、学部が「実習協力費」として負担している
実習は大学における教育の一環であり、学生に負担させる訳にはいかない
という方針
訓練を航海訓練所に「委託」しているのではない(「分担」している)

2) 個別負担となった場合の問題

- ・国立大学法人においても、運営費交付金の削減が継続されており、学部負担にも限界がある。その場合、学生に個別の負担を求めざるを得なくなる
- ・その場合、事前周知(受験時、入学時)する必要がある
入学後に変更する(学生負担)場合、学生および保護者へ説明する責任がある
- ・個別負担が増えるとなると、かえって希望者数減少につながり、船員確保の議論に反することになるのではないか

3) 今後の課題

- ・実習協力費(訓練負担金、委託料)の定義の明確化(←受益者とは?)
- ・財源の確保

船員の確保・育成に関する検討会 外航部会 資料

日時:2011年6月13日

場所:三田共用会議所

出席者

国立高専機構	理事	木谷雅人
大島商船高専	校長	久保雅義
富山高専	商船学科長	見上博
鳥羽商船高専	商船学科長	石田邦光
弓削商船高専	商船学科教授	児玉敬一

1

目次

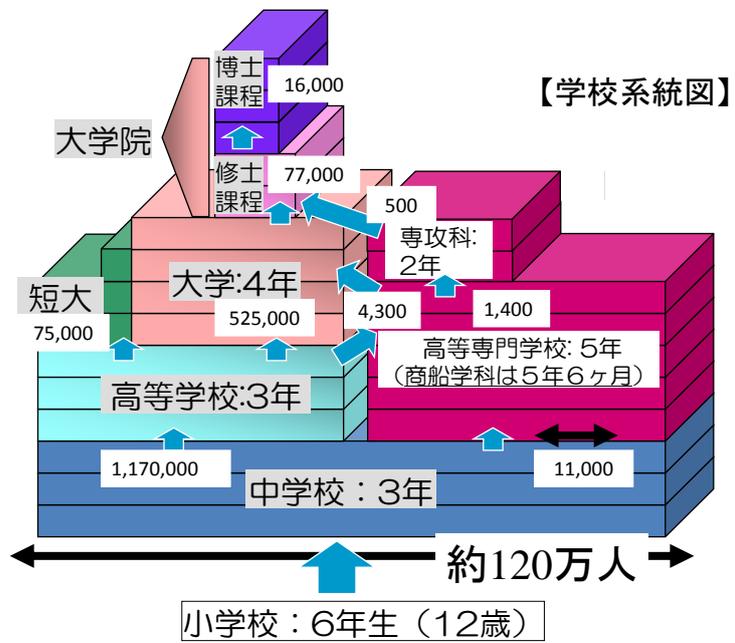
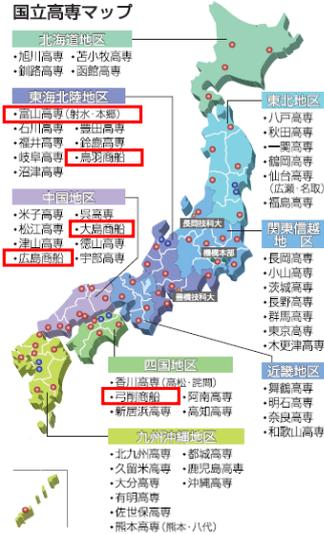
- 1 高専教育の特色／さらなる高度化への取組
- 2 高専・商船学科の現状
- 3 高専・商船学科の課題と取組
 - (1)入学志願者の確保
 - (2)英語教育と国際性の涵養
 - (3)海運界と連携した共同教育
 - (4)卒業後の進路とキャリア教育
- 4 高専・商船学科の将来像／各方面への期待と要望

2

1 高専教育の特色／さらなる高度化への取組

(高専制度の沿革)

- 1962年に日本の高度経済成長を支える技術者養成に対する産業界の強い要請を受けて高専を創設
- 1976年に長岡・豊橋の両技科大を創設
- 1991年に専攻科制度を創設。また、工業、商船以外の分野も可能に
- 現在の学校数は、国立51校、公立3校、私立3校
- 国立高専については、2004年に法人化独立行政法人 国立高等専門学校機構が設置・運営することになった。
- これまで30万人以上の卒業生を輩出。産業界を中心に、技術者、研究者、経営者等として活躍。



高専教育の特徴

- 15歳からの5年(専攻科を含めると7年)一貫の技術者教育
(商船学科に関しては5年6ヶ月)
- 一般科目・専門科目のくさび型カリキュラム編成
- 実験・実習を重視した専門教育
- 地域の産業界と積極的に連携してインターンシップを実施
- 少人数教育による教員と学生の緊密な関係
- 学生寮・課外活動を通じた全人的教育
- ロボコン、プロコン等の着想と技術を競う全国大会
- 多様なキャリアパスの提供
 - 5年(商船学科は5年6ヶ月)の本科卒業生の進路
 - ・5割強が就職(求人倍率:約20倍)
 - ・4割強が進学(専攻科進学、大学編入学)

5

高専の専攻科とは

- 高専本科(5年)卒業生に対し、より高度な技術者教育を行う2年間の課程
- 専攻科修了生のほとんどは大学評価・学位授与機構から学士号を取得
- 在学者数は約3,000名、各学年約1,500名。
- 卒業生の約2/3が就職、求人倍率は約30倍(平成22年3月)。
約1/3が大学院に進学。

専攻科教育の特徴(企業からは大学に優るとも劣らぬ高い評価)

- 技術者としての創造的実践の重視
 - ・現実の技術的課題に基礎を置いた課題設定型学習(PBL)の実施
 - ・異なる学科卒業生の融合による複眼的視野と経営感覚の育成
- 産業界との密接な連携
 - ・1か月以上の長期インターンシップや企業と連携したCOOP教育
 - ・企業等の退職技術者を講師としたものづくり技術の伝承
- JABEE(日本技術者教育認定機構)による認定
 - ・本科・専攻科を通じた大学相当の工学教育プログラムとして認定
 - ・ワシントン・アコードを通じた国際的通用性

6

高専に対する各方面からの高い評価

➤ 中央教育審議会答申

- ・平20.12「高専教育の充実について」
- ・平23.1「キャリア教育・職業教育の充実について」

➤ OECD調査団

- ・平21「日本の高等教育に関するレビュー」

「高専はハイレベルの職業訓練の質のみならず、産業界への対応において、国際的に賞賛されている。」

「我々は高専のマネジメント、質及びイノベーションに感銘を受けた。」

➤ 高い求人倍率・就職率

- ・求人倍率20倍以上
- ・就職内定率 昨年12/1現在 94.7%(大学 68.8%)

7

高専に対する期待の高度化 (中教審答申)

- ① 中堅技術者の育成から幅広い場で活躍する高度な実践的・創造的技術者の育成へ
- ② 男女共同参画社会における女性技術者の育成
- ③ 地域・産業・学生のニーズに応える新しい分野への展開と各高専の個性化・多様化
- ④ 国際的に活躍できる技術者の育成、留学生交流の拡充などの国際的な展開
- ⑤ 地域からのイノベーション創出と地域再生への貢献
- ⑥ 社会人の学び直しニーズや地域活性化に貢献する人材育成ニーズへの対応
- ⑦ 高専間、他の教育研究機関との間、産業界・地域社会との間などの幅広い連携



各高専の高度化・個性化を目指した主体的な改革による更なる発展へ

8

現在の高専の重点的な取組

- 国際的に活躍できる技術者の育成を目指して
海外インターンシップ、学生・教職員の国際交流、
留学生の受け入れなど
- 地域・産業界と連携した教育の深化を目指して
インターンシップ、共同(COOP)教育、現役・退職技術者の
協力による課題設定型教育(PBL)、キャリア教育など
- 地域・産業界のニーズに応える高専教育のさらなる高度化
学科の再編、専攻科の充実など

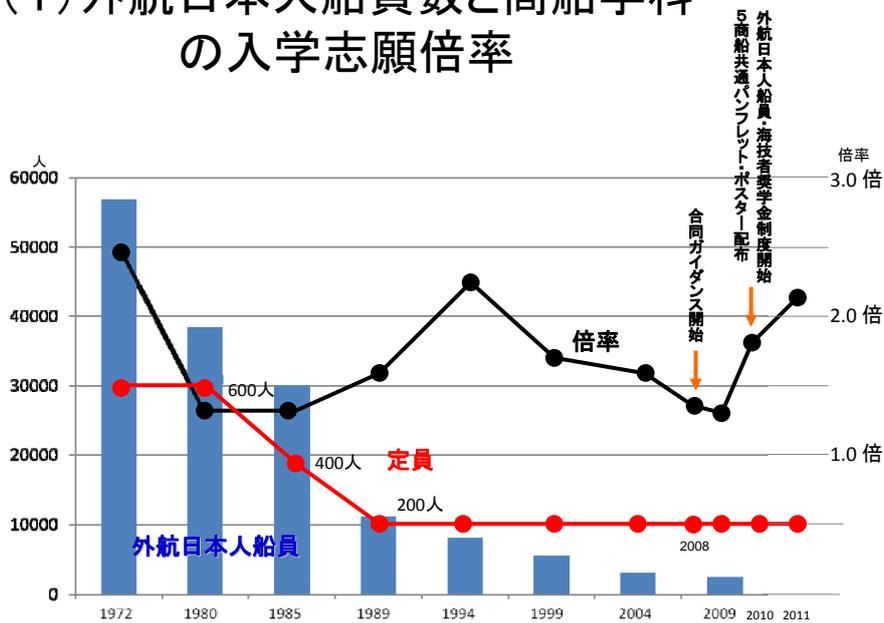
9

2. 商船学科の現状

- (1) 外航日本人船員数と商船学科
の入学志願倍率
- (2) 5商船高専における卒業後の進路
- (3) 5商船高専における海上就職者
- (4) カリキュラムとキャリア教育

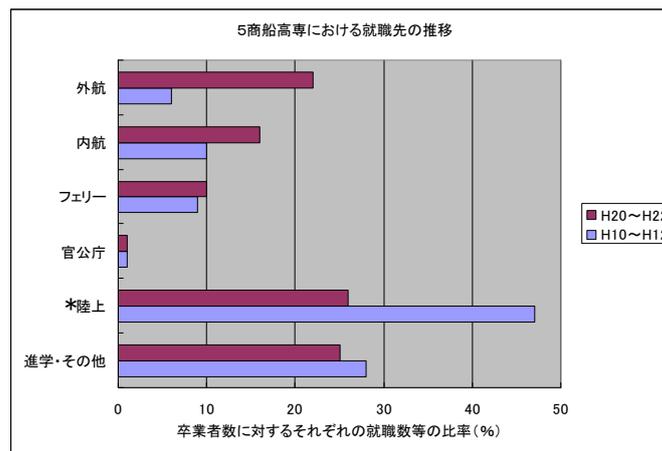
10

(1) 外航日本人船員数と商船学科の入学志願倍率



11

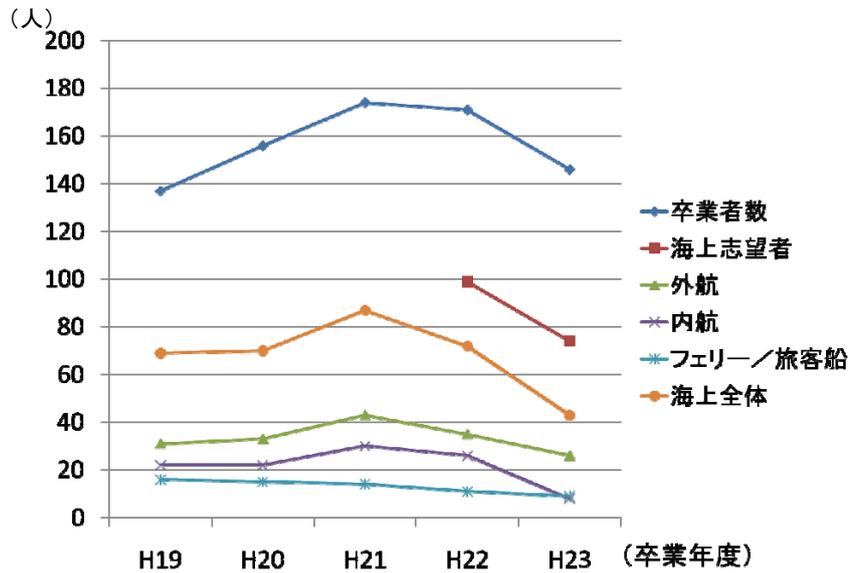
(2) 5商船高専における卒業後の進路



* 陸上: 海事(倉庫業、船舶代理業、荷物保険業、造船業、船用機関業、船用ボイラ業、船用ポンプ・ブロー業)
非海事(石油精製業、製紙業、化学メーカー、自動車製造業、食品化学メーカー等)

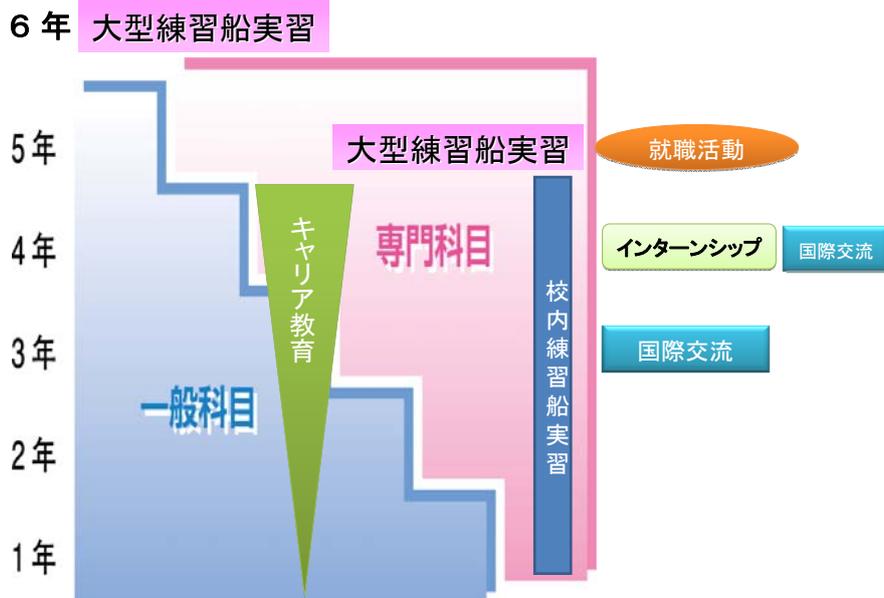
12

(3) 5商船高専における海上就職者



* H23年度の卒業者数は予定数、海上志望者についてはH22より項目に追加

(4) カリキュラムとキャリア教育



3. 高専・商船学科の課題と取組

- (1) 入学志願者の確保
- (2) 英語教育と国際性の涵養
- (3) 海運界と連携した共同教育
- (4) 卒業後の進路とキャリア教育

15

(1) 入学志願者の確保

- ・平成20年より船主協会との連携による合同説明会

①年間500万円の学校へのPR経費支援

②関東・関西・福岡での合同ガイダンス

- ・平成22年より全日本海員組合と国際船員労務協会から年間6600万円奨学金支援

毎月4万円、各学年5名(5年生までは12月、6年生は6月)

- ・平成22年より全日本船舶職員協会との共同パンフレット及びポスター配布

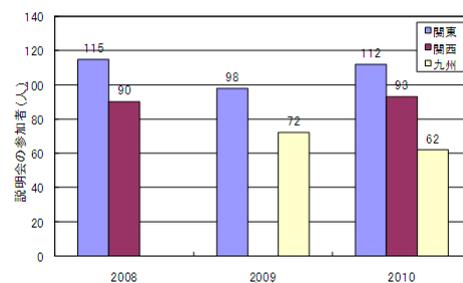
- ・平成23年度入試において

34か所の学外試験場設置と複数校受検制度の導入

全国初瀬戸内3商船学科の複数校受検制度の立ち上げ

第1回目H23年度入試で43名の志願者を確保⇒効果あり

日本船主協会との入学合同説明会とその効果



16

(参考)高専学生の経済状況

➤ 国立高専の授業料

23万4,600円(公立高校平均の約2倍)

➤ 国立高専の学生を持つ家庭の年間収入

国立商船高専の学生は、家庭の年間収入500万円以下の学生が約3割に及ぶなど、苦学生が多い。

※平成21年度の国立高専の学生を持つ家庭の経済状況は、年間収入500万円以下が31.2%、300万円以下が11.0%。これに対し、内閣府の平成21年の家庭状況調査によれば、高校生のいる世帯では年間収入500万円以下が24.8%、300万円以下が6.9%。



継続的な支援が必要

17

(2)英語教育と国際性の涵養

英語による練習船実習

校内練習船実習に英語を導入し、商船学科学生の実践的英語コミュニケーション能力の向上を図るプログラムを開発した。この成果を基に、テキストを刊行し、各校で使用している。



海外語学研修プログラム

商船学科学生の英語能力の向上と異文化理解を深めることを目的に、海外の語学研修に2~3週間、学生を派遣している。

カナダ、オーストラリア、シンガポールなど

国際交流

5商船高専とハワイ大学のカウアイ・コミュニティー・カレッジと協定を締結し、学生を派遣している。また、SMA(Singapore Maritime Academy)へ学生を派遣したり、SMAの学生を受け入れている。

18

(3)海運界と連携した共同教育

コアカリキュラム作成と特徴科目の模索

STCW専門科目を含む40単位のコアカリキュラムの策定
特徴科目に海運界の意見導入(英会話、船舶管理など)

現役船舶職員によるWeb講演会

海運会社だけでなく、海事関連産業から講師を迎え、Web会議システムを使用して5商船学科で聞く。毎年2回、5校が持ち回りで実施



海運企業インターンシップ

外航海運会社3社と内航海運会社10社程度に受け入れていただいている。内航海運会社においては、乗船研修や荷役見学が含まれおり、学生には貴重で意識向上に繋がっている。

19

(4)進路選択とキャリア教育

キャリアガイダンス教材

職業意識の育成、そして海事技術者を目指す意識の育成のため、各学年で利用できる系統的なキャリアガイダンス指針を「船しごと、海しごと。」として刊行し、教育している。これは、1年生から5年生まで、活用できる構成になっている。

「仕事とは？」から始まり、海運業だけでなく海事関連産業についても学べる。

また、様々な分野に進出している先輩達からの声も載せている。

各校では、入学時からHRや就職指導で多めに活用している。



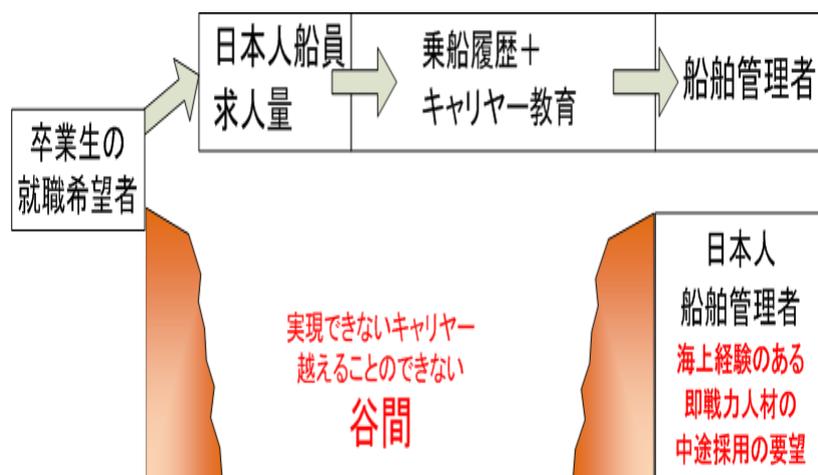
20

4. 高専商船学科の将来に向けての 考え方／各方面への期待と要望

- (1) 高専商船学科が育成しようとする人材像
—日本人船員⇒船舶管理者への道—
- (2) 船舶管理者への多様な進路
- (3) 船員養成だけでなく「海と船のエキスパートを」
—陸上海技者の定義の明確化—
- (4) 教育内容の高度化と職業意識の育成
- (5) 国・産業界の人材育成に対する要請への
貢献と要望

21

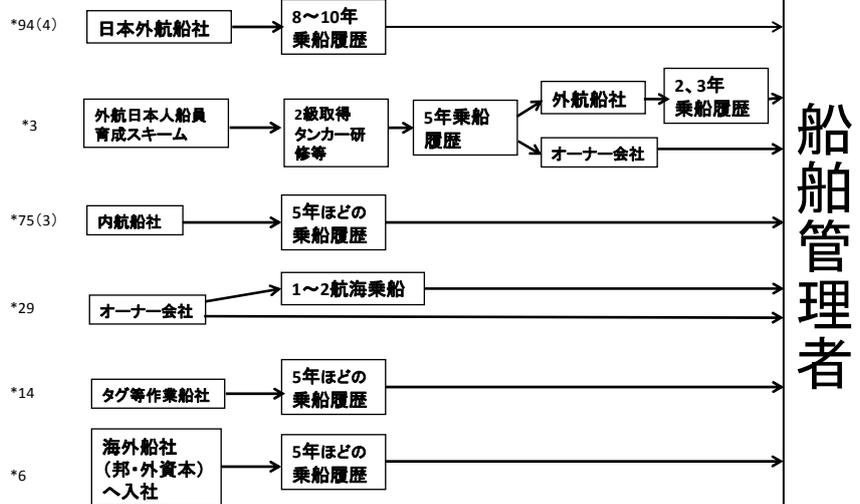
(1) 高専商船学科が育成しようとする人材像 —日本人船員⇒船舶管理者への道—



22

(2) 船舶管理者への多様な進路

() 女子



* 5 商船高専・商船学科・最近4年分卒業生合計 (21年+22年+23年見込+24年見込) 678名中の数

海運界にはより明確なキャリア・プランの提示を期待

23

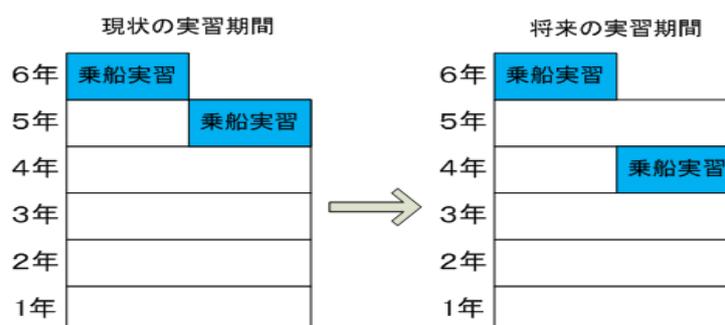
(3) 船員養成だけでなく「海と船のエキスパートを」 —陸上海技者の定義の明確化—

- ・船員としての知識・経験を有し、それを活かして海事関連業務に従事する海技者のうち船員以外の者。
(国交省交通政策審議会海上分科会ヒューマンライフラ部会)
- ・商船学科を卒業した者は
船員・港湾・物流・プラント・教育・官庁
色々な分野に就職するがどこまでを含むか？
- ・陸の会社に行っても、船へ就職しなおす者もいます。
- ・海事クラスターとの関わり
- ・高専新卒の三級海技士は陸上海技者たり得る。

24

(4) 教育内容の高度化と職業意識の育成

1. 低学年からの乗船実習の導入
4年後期での6ヶ月実習を検討中



2. 海運界との一層の連携
海運関連企業の人材活用プログラムの一層の充実
外航海運への教員の乗船研修の希望
外航海運及び内航海運へのインターンシップの拡充希望

25

(5) 国・産業界の人材育成に対する要請への 貢献と要望

- ・高専における商船学科は外航海運、内航海運にて大きな戦力となりうる。人材輩出の受け皿確保により、国策として日本人船員の1.5倍化に大きく寄与できる！
- ・海運界への要望：**努力目標の明示**
ここまでやれば採用するという努力目標を示して欲しい。
- ・国及び産業界が安定的に必要とする人材の数を明示して欲しい。
- ・最後に、奨学金を含め一層の財政支援を！
(高専学生には苦学生が多いことに配慮を)

26

海技教育機構における外航船員教育

1. 外航船員教育における連携の現状及び今後の考え方

(1) 海上技術コース航海専攻・機関専攻(新三級課程)

一般大学を卒業して採用された船社の社員に海技士の知識・技能を習得させ、三級海技士資格を取得させる課程として、外航船社のニーズを受け、平成17年度から実施最近、希望船社が増えているところであり、定員増について要望があれば、座学については対応可能であるが、乗船実習の受入員数の関係から航海訓練所と調整が必要

海上技術コース
(航海専攻・機関専攻)の実績

入学年度	航海専攻(定員5名)		機関専攻(定員5名)		計(定員10名)	
	船社数	受講者数	船社数	受講者数	船社数	受講者数
平成17年度	1社	1名	—	—	1社	1名
平成18年度	1社	2名	1社	1名	1社	3名
平成19年度	1社	3名	1社	2名	1社	5名
平成20年度	1社	4名	1社	3名	1社	7名
平成21年度	1社	3名	1社	5名	1社	8名
平成22年度	2社	4名	3社	3名	3社	7名

(2) 外航船員のスキルアップのため、実務教育・訓練を実施(運航実務コース)

① 運航実務コースの平成22年度実施実績(別紙)

運航実務コースは、ユーザーモニター会議、業界との連絡会等を活用した連携の中で、業界等のニーズを踏まえて実施している。

(ニーズの背景)

・法令により、資格取得や講習受講が必要となっている教育訓練

法令に基づく義務的講習については、当該講習の我が国における実施拠点となっている。

(例)海技免許講習、限定救命艇手講習 等

・条約の改正等に伴い、受講が必要となる教育訓練

(国際動向を注視し、条約改正等に即応した実務教育を業界と連携して実施することにより、改正条約の施行に対応)

(例)STCW条約の2010年改正(マニラ改正)に対応して実施している次の教育訓練

ECDIS(Electric Chart Display and Information System)、BRM(Bridge Resource Management)、ERM(Engine-room Resource Management)

・船員の技能の維持・向上のために必要な教育訓練

業界のニーズを受けて、船員のスキルアップ、ブラッシュアップのための教育訓練を実施している。

(例)操船シミュレータ、機関士向上、機関室総合シミュレータ、安全実務 等

② 運航実務コースは、コースが多数に細分化しており、効率化の観点から今後見直しが必要(課題:後掲)

(3) 外国人船員教育の実施

- ① 外航海運業界における外国人船員に対する量的、質的ニーズの高まりを受け、海技大学校では、国内外において外国人船員教育を実施
- ② 平成21年度には、業界の要望を受け、機関士の基礎能力向上のためのコースをマニラで開設
最近では、航海士の基礎能力向上のためのコース開設について要望があり、検討しているところ。

外国人船員を対象とした教育の実績

	国際協力コース ^{*1}				SSO ^{*2}	海事基礎 ^{*3}
	航海初級	機関初級	航海中級	機関中級		
平成20年度	17名	17名	4名	3名	257名	32名
平成21年度	17名	17名	4名	5名	361名	45名
平成22年度	6名	6名	5名	4名	334名	36名

国際協力コース^{*1}は、国内で実施
SSO^{*2} 船舶保安管理者コースは、フィリピン、インド及びブルガリアで実施
海事基礎^{*3} 海事基礎教育(機関)はマニラで実施

2. 外航船員教育における課題と要望

- ① 新たな訓練の実施のための業界との連携
業界が必要とする教育訓練であっても、財政上の問題で対応困難となっている。

4 例えば、海洋汚染防止条約の改正により、タンカーのダブルハル化(二重構造化)が義務化(H27~)され、国際的にダブルハルタンカーシミュレータによる訓練が求められており、業界からも要望を受けているが、同シミュレータが設置できていないため、教育訓練が条約改正に対応できていない状況

- ② 実務教育(運航実務コース)について、効率化の観点から見直しが必要(外航、内航共通の課題)

- ・運航実務コースは、業界のニーズにきめ細かに応じてコースを設けてきた経緯から、コースが細分化し非効率となっている。
- ・そのため、業界と連携してニーズの集約を図り、コースの改廃を検討することが必要
- ・実施するコースについては、講習料の見直しを検討することが必要

海技大学校で実施している実務教育・訓練（運航実務コース）

コース名等		コース数	種類数	回数	受講者数	外航船員	内航船員
航海系	操船シミュレータ	1コース	14種類	25回	70名	○	○
	操船シミュレータ(BRM ^{※1} 訓練)	1コース	3種類	77回	243名	○	○
	操船シミュレータ(PEC ^{※2})	1コース	1種類	57回	57名	○	○
	原油タンカーシミュレータ	1コース	5種類	18回	72名	○	△
	安全実務	1コース	2種類	11回	54名	○	○
	レーダ・ARPAシミュレータ	1コース	2種類	8回	43名	○	○
	GMDSS ^{※3} シミュレータ	1コース	5種類	12回	86名	○	×
	甲板作業管理	1コース	2種類	10回	110名	○	○
	ECDIS ^{※4}	1コース	1種類	8回	46名	○	○
	その他の講習	9コース	11種類	27回	186名	—	—
航海系計		18コース	46種類	253回	967名		
45 機 関 系	機関士向上	1コース	3種類	9回	41名	○	△
	機関室総合シミュレータ	4コース	5種類	16回	81名	○	○
	機関室総合シミュレータ(ERM ^{※5} (ETM)訓練)	1コース	2種類	19回	65名	○	○
	電気	1コース	1種類	11回	63名	○	△
	旋盤・溶接(アーク、ガス)	1コース	10種類	25回	39名	○	△
	油圧回路	1コース	1種類	6回	20名	○	○
	LPG船研修	1コース	1種類	2回	15名	○	○
	補機	1コース	1種類	4回	10名	○	△
	その他の講習	2コース	2種類	3回	9名	—	—
機関系計		13コース	26種類	95回	343名		
航海・ 機 関 共 通	船舶保安統括者養成講習	1コース	1種類	3回	65名	○	×
	船舶検査官、運航労務官、外国船舶監督官	2コース	3種類	5回	43名	—	—
	安全実務	1コース	4種類	17回	127名	○	○
	基本安全作業	1コース	1種類	2回	10名	○	○
	海技免許講習	3コース	10種類	37回	191名	○	○
	登録海技免許講習 管理者・講師研修	1コース	10種類	11回	29名	○	△
	限定救命艇講習	1コース	1種類	2回	30名	○	○
	海事英語	2コース	5種類	11回	26名	○	△
航海・機関共通計		12コース	35種類	88回	521名		
合 計		43コース	107種類	436回	1,831名		

"○" 随時実施
 "△" 対応可能
 "×" 不向き

※1 BRM:
 Bridge Resource Management

※2 PEC:
 Pilot Exemption Certificate

※3 GMDSS:
 Global Maritime Distress and
 Safety System

※4 ECDIS:
 Electronic Chart Display and
 Information System

※5 ERM:
 Engine-room Resource
 Management

船員（海技者）の確保・育成に関する検討会

1. 連携の現状及び今後の考え方

(独) 航海訓練所

(第1回外航部会)

現 状

◆ 航海訓練所は商船系大学、商船系高専の学生に対して、条約で求められる知識・技能の付与、船員としての資質・能力を付与する航海訓練を実施
船員（海技者）の確保・育成に寄与

◆ 船員（海技者）の確保・育成のため、帆船等の練習船を活用した海事広報
国民に海運の重要性、船員の魅力をアピール

- ◆ 船員教育機関からの委託数の増加
- ◆ 内航用練習船の建造にともなう20人程度の定員減

充足率はほぼ限界

国の政策に基づく海技者養成を強化

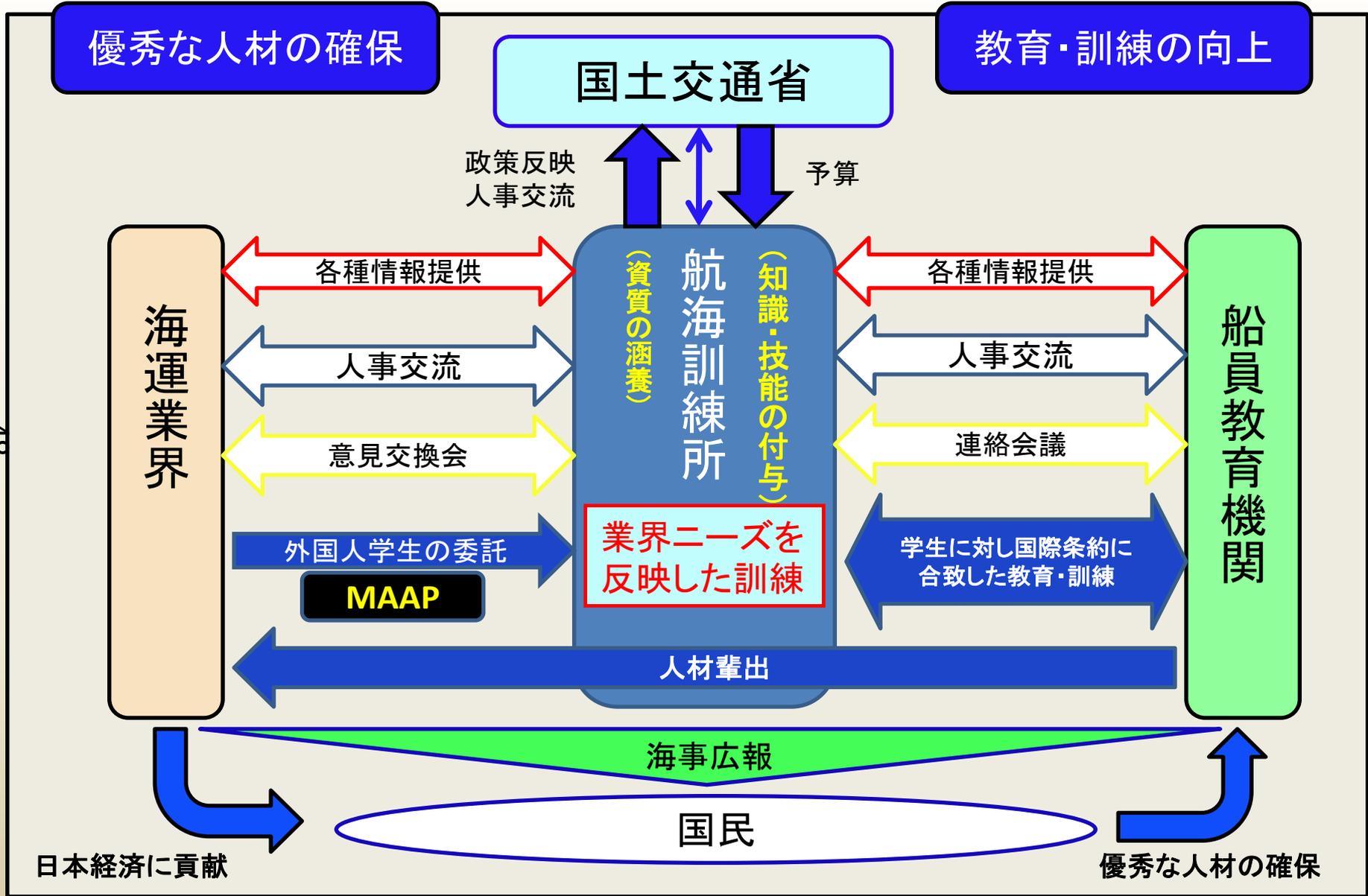
優秀な人材の確保

教育・訓練の向上

優秀な船員（海技者）の輩出



1. 連携の現状及び今後の考え方

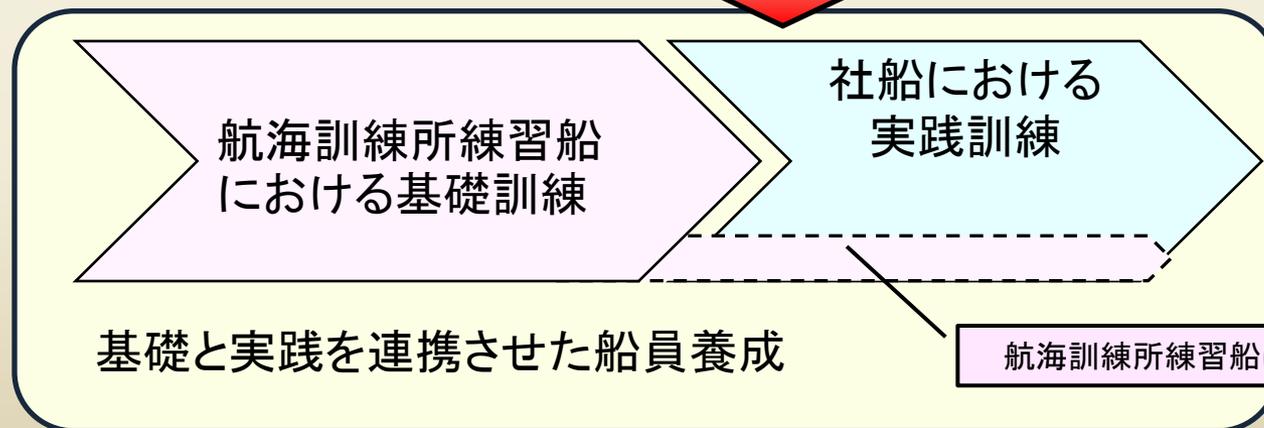
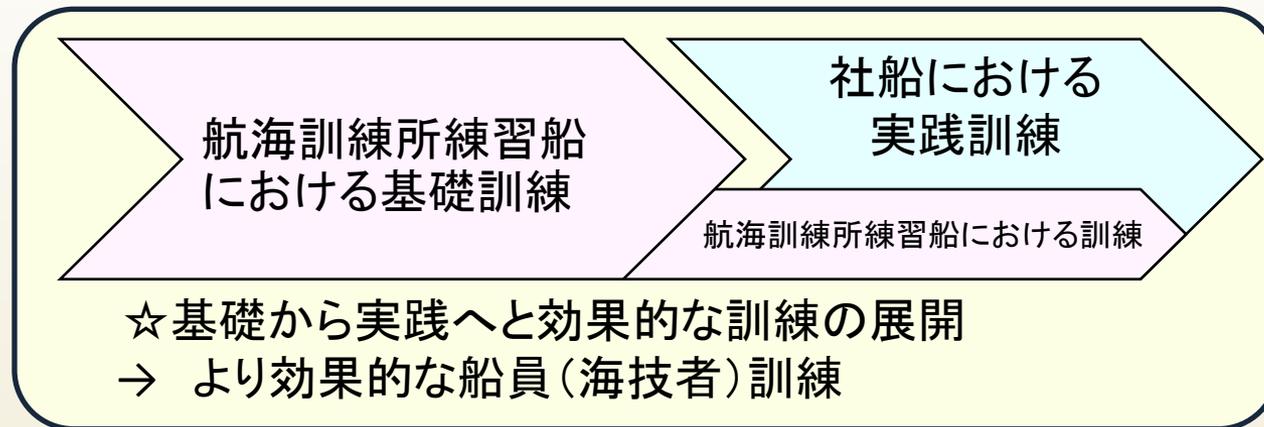


48

1. 連携の現状及び今後の考え方

(1) 社船実習

① 社船実習導入のメリット



国の政策に基づく
日本人船員の確保・育成
と
航海訓練所練習船の
定員オーバーの補完

乗船実習における
社船実習の規模を検討

② 練習船の基礎訓練と社船の実践訓練により一貫した効果的な訓練の実施



1. 連携の現状及び今後の考え方

優秀な人材の確保



(2) 海事広報等

① 優秀な人材を確保するための海事広報を推進

国民に海運、船員、船員教育をアピール！

* 寄港地において海事関係のイベントに参加

平成22年度 23回の海事イベントに参加

* 練習船の一般公開を実施

◆「長崎帆船まつり」の場合
期間中 約15万人の集客力

* 一般公開で関係教育機関等のパンフレット配布

* 船員教育機関のオープンキャンパス等と共催した帆船練習船等の見学会

* 練習船見学会、シップスクール(海洋教室等)の開催
(小学校、中学校等の学校教育に融合させた企画)

② 海事人材確保のため、海運業界や船員教育機関等と 連携を強化し、海事広報活動を一層推進

- オープンキャンパス、進学ガイダンスなどの連携を強化
- 学校教育への働きかけの強化(各機関のネットワークを活用)
- 海運業界、船員教育機関と連携したイベント企画

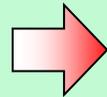


2. 現状における課題、要望等

(1) 訓練負担金の段階的引き上げ

- ① 閣議決定「独法の事務・事業の見直しの基本方針」
- ② 平成23年度から平成27年度(一人月額11,000円)までの訓練負担金(受託料)を段階的に引き上げる予定。

しかし、現状は実習生経費一人月額約30,000円強の半分に満たない状況



さらなる受益者負担を求める

閣議決定(平成22年12月による)

(2) タービン訓練

教育・訓練の向上

平成26年4月、大成丸代船の就航後は航海訓練所練習船によるタービン訓練の廃止



今後のタービン訓練について検討が必要

(3) STCW条約マニラ改正に義務付けられる訓練の実施

関係機関における訓練内容の分担と訓練設備の整備が必要
BRM訓練、ERM訓練、ECDIS訓練、資質訓練 等



2. 現状における課題、要望等

教育・訓練の向上

優秀な人材の確保

(3) 乗船実習の現状

① 商船系大学現状と課題

● 商船系大学の委託定員と船舶職員を目指す学生数



初期の乗船実習への受入員数

(選択コース 20名)

船舶職員の養成課程

初期の乗船実習への受入員数

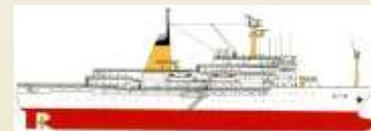
= 48%

52%は 海事関係を含む陸上企業への就職 や進学

海事指向性を高めることに貢献

航海訓練所練習船が

全員を受入



2. 現状における課題、要望等

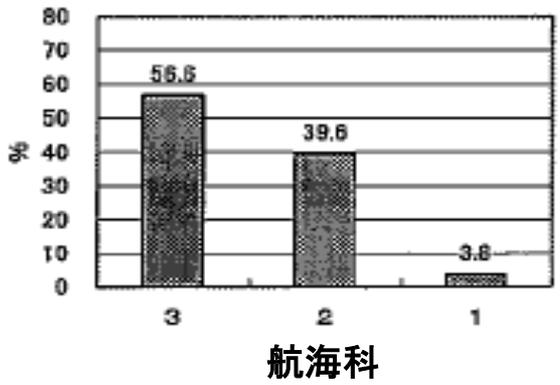
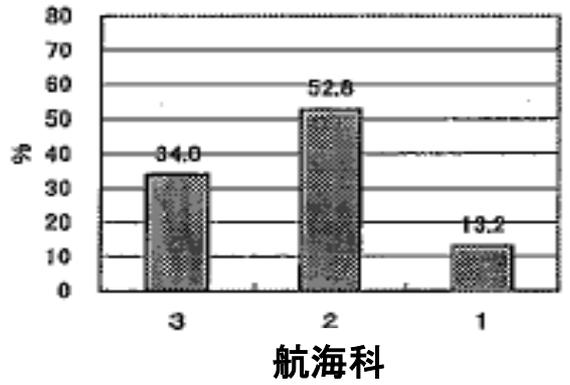
(3) 乗船実習の現状

① 商船系大学現状と課題

- 大学1年生を対象としたアンケート結果

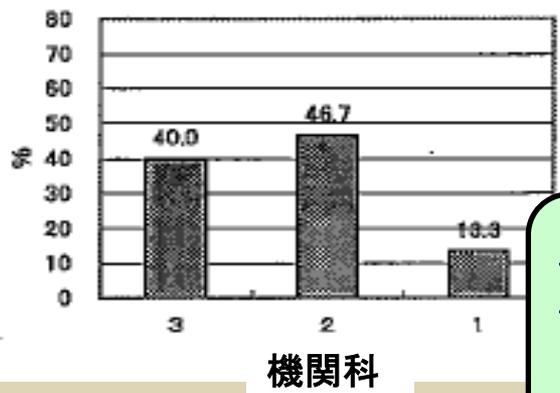
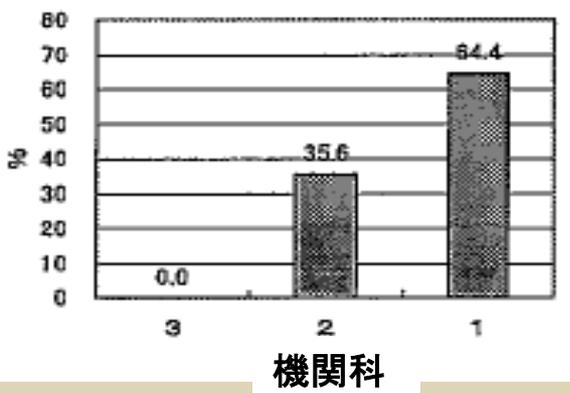
Q1 船舶職員になろうと思いますか(乗船前)

Q2 船舶職員になろうと思いますか(乗船後)



ある ← まあまあ → ない

ある ← まあまあ → ない



機関科

機関科

優秀な人材の確保

海事指向性を高めることに貢献

教育・訓練の向上

船員養成・海事分野の人材育成の観点から、
 大学1・2年生の委託員数について、検討が必要

大学1・2年生の乗船実習で海事指向性が向上する調査結果があるものの、乗船実習に拒否反応を示す者もいる現状

2. 現状における課題、要望等

(3) 乗船実習の現状

② 商船系高等専門学校の実況と課題

● 商船系高等専門学校の船舶職員を目指す学生数

→ 実習修了者数に対して海上就職合計数は約48%

商船系高等専門学校は乗船実習が卒業要件となっている。そのため、陸上就職が決まっている実習生のモチベーションが低く、他の実習生にも悪影響を及ぼしている。

平成22年度(平成22年9月)卒業生就職状況

学校	実習修了者数	就職希望者数	外航就職者数	内航就職者数	海上就職合計数	陸上就職者数
富山	34	27	12	6	18	8
鳥羽	36	29	7	11	18	11
大島	33	25	10	7	17	8
広島	28	18	4	3	7	10
弓削	40	28	10	13	23	5
合計	171	127	43	40	83	42

54



乗船実習を希望しない学生のために、乗船実習が選択できる仕組み、転科制度の活用などの対応を希望

2. 現状における課題、要望等

教育・訓練の向上



(4) 燃料費高騰と適切な航海日数の確保

航海訓練所カリキュラム上必要な航海日数

→ 7~8日/月

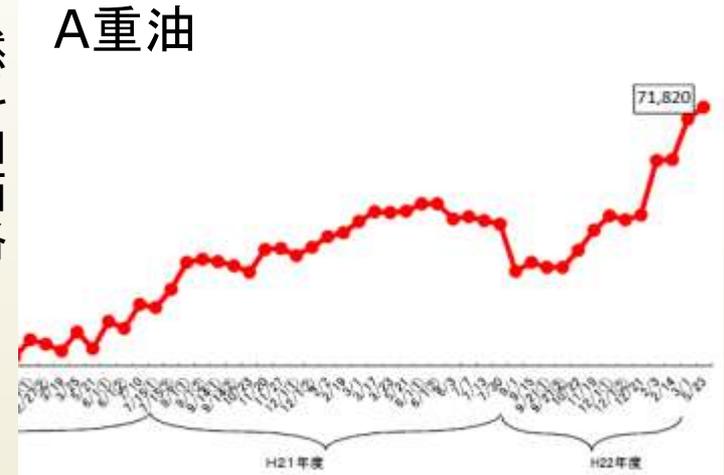
しかし、

燃料費高騰・昨年度の高値安定

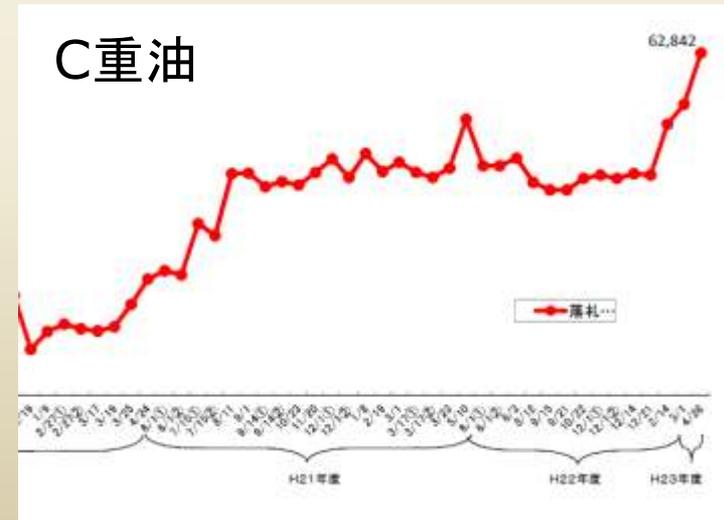
<中東情勢の不安定・東日本大震災>

→さらに高騰・・・40~50%上昇

燃料油価格



燃料油価格



航海時間の確保困難

遠洋航海も縮小

- ① 必要な航海日数の確保
(燃料確保)
- ② シミュレータ等の代替訓練器材の整備

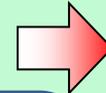


3. 課題と要望のまとめ

A 海事分野の人材確保 と B 教育・訓練の向上 が検討すべき論点

① 商船系大学の委託員数

- A. 大きく集めて・・・乗船実習を通じた人材育成
- B. 大きく集めて・・・人材を絞った乗船実習

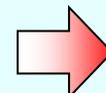


委託員数の検討

人材育成の方向性は？
船員か 海技者か

② 商船系高等専門学校の委託員数

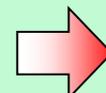
- A. 大きく集めて・・・乗船実習を通じた人材育成(現状に問題有り)
- B. 大きく集めて・・・絞って乗船実習(希望しない者の措置が必要)



委託員数の検討

③ 燃料費高騰に対応した航海訓練の質の維持

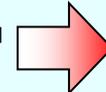
- B. 望ましい航海日数の確保



航海日数の確保(燃料確保)
シミュレータ等の代替訓練器材の整備

④ 練習船の養成定員と社船実習の員数

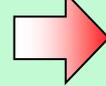
- A. B. 今後の船員養成を踏まえた練習船実習と社船実習
現状は40名程度



社船実習員数の拡大

⑤ 教官の相互交流、研修提供、講師派遣による寄付講座

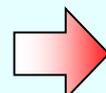
- B. より実践的な訓練を推進
- B. 当所教官の外航船の乗船研修



連携による人事交流、
研修、寄付講座の拡大

⑥ 海事広報

- A. 海事分野でより効果的な一体化した海事広報



海事イベントで帆船の活用
海運、船員、船員教育に関する
広報の強化

