

内航海運における 船員養成ならびに船員確保に関する実態調査

日本財団 海洋事業部

2026年9月30日

はじめに

内航海運は国内貨物輸送の約4割(トンキロベース)を担い、産業資材等を中心に、国内経済の維持・発展に対して重要な役割を担っています。

昨今、内航海運業界では人手不足が深刻化しており、2015年には1.94であった内航貨物船の有効求人倍率は2025年には4.74となりました⁽¹⁾。

このような業界の状況を受けて、日本財団では、わが国の船員養成における課題を取り纏め、改善提言を行うことを目的に、我が国における船員養成の実態調査および有識者からなる委員会での検討を行い、その成果を「船員養成の改善方策提言」として2024年6月に公開しました。しかしながらこの調査および検討では、検討期間が短いことから、短期的に実施可能かつ実効性が見込める改善方策の抽出を行うこととし、内航分野についての整理や検討の多くが、未着手となっていました。

そこで、当財団では、2024年10月から2025年11月にかけて、内航海運における船員養成ならびに船員確保等の実態に関する調査を行い、供給側である養成機関、需要側である船社側それぞれの現状や課題、ニーズを明らかにすることを目指しました。

本報告書はこの内航海運における船員養成ならびに船員確保等の実態に関する調査で明らかになったことを中心に取りまとめたものです。各養成機関、内航船社にご協力いただいたヒアリングや、各所からご提供いただいたデータをもとに内航海運と船員をとりまく現状を明らかにすることを目指しました。

本調査が、業界内外の皆様に、内航海運の現状を発信するものとなるとともに、今後のあり方などに対する広い議論や検討の材料となることを願っています。

本調査は、各養成機関、事業者、関係機関の多大なるご協力によって実施することができました。ご協力いただいた皆様に、心より感謝申し上げます。

2026年9月 日本財団海洋事業部

(1)国土交通省海事局船員政策課『船員職業紹介年報』

目次

1. 調査概要	3
2. 船員養成機関の現状と課題(ヒアリング調査結果)	5
3. 内航船社における現状と課題(ヒアリング調査結果)	20
4. 内航船員の過不足状況および船員養成機関からの供給状況	33
5. 将来必要な船員数の推計	38
6. 総括	42
7. 参考 各種養成機関のヒアリング結果	45

1. 調査概要

調査概要

背景と目的

日本財団では、2024年1月から6月にかけて、「わが国における船員養成の現状及び課題の取りまとめと改善提言」にかかる調査研究を行い、船員養成において短期的に実行可能かつ、実効性が見込める改善方策の抽出を行うことで、提言をとりまとめた。

しかし、主に内航船員にかかる課題に対する検討については、多様な事業規模・形態を持つ内航海運の特性や、基本データの不足、時間的制約の理由から十分な議論ができず、依然として課題を残す結果となった。

そのため、2024年10月から2025年3月にかけて、「内航海運の課題解決に向けた船員養成機関の調査」を実施し、その後内航船社の現状及びその船員養成課程に関する現状把握を更に進め、内航海運における船員事情を定量的・定性的に把握するに至った。

調査概要

2024年10月から2025年11月にかけて、内航海運業界における船員養成・人材確保を中心に、以下の調査を実施した。なお、一部調査結果は先行して実施した「わが国における船員養成の現状及び課題の取りまとめと改善提言」の調査結果を含んでいる。

- 船員養成機関(学校等)へのヒアリング調査を実施した(22件)。
- 内航船社へのヒアリング調査を実施し(16件)、内航船員に求める能力や必要な訓練内容、船員養成課程についての課題意識等を整理した。
- 船員養成機関等からの提供データに基づき、内航海運業界における人流や予備員率を整理した。
- 将来(例:2040年頃)必要となる船舶数、船員数について、国土交通省の検討会資料等の公開資料や有識者・内航船社へのヒアリング調査に基づいて整理した。

なお、本調査の一部は株式会社三菱総合研究所に委託を行った。

2. 船員養成機関の現状と課題 (ヒアリング調査結果)

ヒアリング調査概要

- 船員養成機関における内航船員養成の現状とその課題等を明らかにするため、各養成機関に対して以下の通りヒアリング調査を実施した。
- 次頁以降は、入学者、教育課程、生徒・学生の進路、学校経営、その他の順に、各養成機関別の概要を記載する。養成機関ごとのヒアリング内容については、報告書末pp. 46-75に示した。なおその際、各養成機関の個別事情に関して特定性の可能性の高い情報は削除している。

ヒアリング先	主なヒアリング項目
大学等(5校)	入学者について 教育課程について 生徒・学生の進路について 学校経営について
商船高等専門学校(5校)	
海技教育機構および海上技術短期大学校(以下、JMETs校;2校)	
水産高校(8校)	
新6級養成機関(2機関)	

入学者について

	水産高校	商船高専	大学	JMETS校	新6級養成機関
生徒数確保の課題・取り組み	生徒数確保に課題を感じている高校が多く、出前授業や体験航海など、生徒数確保に向けた宣伝活動を実施	- 小中学生を対象とした体験乗船・出前授業等のイベントを実施 - 生徒数確保のためには、小中学生とその両親が海に興味を持つ必要がある	オープンキャンパスや学校訪問等を実施	—	内航船員不足の解消には陸上のハローワークへの海上職の掲載が有効との意見あり
入学する生徒について	- 生徒の出身地域は県内が大多数を占めるが、県外の枠を設けている学校も存在 - 海運・水産業界に関心があって入学した学生もいれば成績等の関係で入学する生徒も存在	- 内海3校は県内とその周辺地域出身者が多いが、その他2校は比較的全国的に分布 - 親族の影響で海上職に興味を持つ学生も多い - 入学時から海上職を志望する学生は多い	入学時点では船員の職業への志望度が低い、あるいは詳しく知らない学生が多い学校もある。	入学する学生は高校卒業直後の人や、短大・4年生大学を卒業した人、他業界に一度就職した人、など様々な存在	- 受講生の中には、船員として雇用されたものと非雇用者が存在 - 主な入学資格は18歳以上であることであり、そのほか学科試験を実施しているが不合格者はほとんどいない
学生寮	ほとんどの学校が(男子)学生寮を設置しているが、全体の定員数の約10%程度の収容数である	1校(利用率3割程度)を除きは8割以上の学生が利用(定員充足率100%に近い)	ある学校では学生寮は満室であり、例年入寮希望者が寮の定員数を超えているため、居住地から本校までの距離などで選抜をかけている	全国にある海上技術短期大学校(5校)および海上技術学校(2校)の内、5校が学生寮が完備されている	座学期間中は、民宿を利用する学生もいる。
その他	全日本海員組合の奨学金を利用する学生が一定数存在	全日本海員組合や海技教育財団から奨学金が提供	—	—	—

入学者について | 各教育機関の定員充足率

- p.12で示した表の内、定員の充足状況を抽出したものを以下に示す。商船高専は倍率が1を超え定員を満たしているが、水産高校やJMETs校の入学者は定員に満たない状況である。

定員の充足状況(R3～5の平均数)

養成機関		定員数	受験者数	入学者数
水産高校	本科	180		155
	専攻科	30		24
海技学校・海技短大	本科	83	103	70
	専修科	250	320	245
	航海専科	55	59	46
商船高専		160	222	166
新6級養成機関		—(定員なし)	94	94

大学および水産高校の受験者数については、データが十分に取得できていないため削除している

入学者について | 小括

学生数確保の課題・取り組み

- 学生数確保には小中学生とその親族が海に興味を持つ必要があり、出前授業や体験航海など各種宣伝活動を実施している学校が多い。
- 特に水産高校やJMETs校では定員数に満たない学校が多く、生徒不足状況は深刻である。

入学する生徒について

- 水産高校は学区の規定等により、県内出身者が大半を占める。その他の養成機関は一定の傾向はあるものの、生徒の出身地は比較的広範である。
- 商船高専や一部大学等、新6級養成機関においては、入学時点から海上職を志望する学生の割合は高いが、水産高校や一部大学等では海運・水産業界に関心がなく、成績等の関係で入学する生徒も存在し、入学時点での海上職志望割合は低いことがある。

学生寮

- 商船高専や大学など、学生寮を設置し利用率が高い養成機関もある一方で、水産高校や新6級養成機関、海技短大（航海専科）など、学生寮がない・あるいは利用率が低いケースも存在する。寮は通学の利便性の向上とともに、集団生活の経験を踏む機会として重要であるとの意見が多く、学生寮利用へのアクセス制限により、船員養成機関の教育効果が十分に発揮できていないケースがある可能性がある。
- 女子寮の新設は応募者数増加に寄与する可能性があるものの、管理人員の確保の難しさの懸念の意見があった。

その他

- 水産高校や商船高専の学生の中で、全日本海員組合等の奨学金を利用する学生が一定数存在している。

教育課程について

	水産高校	商船高専	大学	JMETS校(海技短大)	新6級養成機関
教育全般について	3級以上の海技士資格取得を推奨する学校も存在する - そのほか、キャリア教育や乗船実習の内容などに各校の特色がある	- 教育内容は法律で定められているため差異は少なく、地理条件などによる違いに限られる - 商船高専全体で、オンデマンド講座等を活用し、上級海技士資格の取得を支援	- 在学中に1～2級免状の筆記試験に合格している学生が多い - 一部機関では海外大学と学術交流がある	専修科と比較して機関系の実習を行う必要がない分、より充実した演習科目やECDIS講習を実施	上級免状(4・5級海技士)の筆記試験に合格する受講生も多い
乗船実習・実習船の活用	- 実習船の共同利用は運用費用や人員確保の観点でメリットがある一方で、各校に使える期間が減少するなどのデメリットも大きい - 稼働日数は200日前後 - JMETS練習船により乗船実習を行う商船高専やJMETS校と比較して航海を行いながら実習を行う期間が長い	- 乗船実習への選択制^[1]導入や4年次の乗船実習の後ろ倒しが議論されているが、賛否がある - 長期間実習は特に2年次・3年次での実施は困難 3年次のJMETSでの乗船実習を2年次に変更することが望ましいという意見あり - 校内実習船の稼働日数は約90日～120日で、保守・整備も考慮すると外部活用は困難	一部の学校では民間船社等へ実習船の貸し出しを実施(裸傭船は不可)	JMETS本部の所有する実習船と校内実習船の2種類を活用	実習期間のうち、1か月はジャイロコンパスを搭載した実習船を利用する必要があったが、2025年3月の告示改正で緩和済み
シミュレーター・ECDIS	専攻科併設校を中心に、ECDISを導入する学校が増加している	- ECDIS限定解除が可能 - 乗船実習の一部のシミュレーターでの代用は実現できるという意見あり	—	ECDIS講習を実施	JMETS校のシミュレーターを借りて、利用しているケースあり
その他	- 本科を卒業した商船への就職者に対しても履歴短縮制度を設置することが望ましいとの意見あり - 必要単位数の関係から、4級養成機関は5級養成機関と比較して少ない	同じく3級海技士を取得する水産高校専攻科同様、教育期間を5年間に短縮することが望ましいとの意見がある	—	—	292社の船社が海洋共育センター会員となっている(2025年1月時点) - 修了時に発行される修了証明書、卒業証書、訓練記録簿を船社が運輸局に提出し、6級海技士資格が認定される

[1]乗船実習への参加を商船高専における卒業要件から外し、乗船実習の履修を各学生が任意に決定できる制度にすること。

参考 | 漁業生産を支える人材確保

漁業経営における人材確保の課題

- 国内の労働力人口は、若年層を中心に減少傾向にあることに加え、外国人材については、新型コロナウイルス感染症に伴う世界的な移動制限といったリスクが存在
- 自然環境や社会情勢からの影響を受ける中で、ICT等の新技術を活用して省人化・省力化を進めていくことも必要
- 漁業経営における人材育成や設備投資に関する中長期的課題解決のため、以下の観点からの取り組みが必要

新規就業者の育成・確保

- 若年層を中心に新規就業者の参入が図られているものの、定着率に課題あり
- 就業者と漁船のマッチングから研修、新規漁業就業者としての独立までが一体となった就職プロセスを構築している自治体も存在

水産教育

- ICTやAI、ロボット技術などの高度化する水産業の現場ニーズに対応した水産高校等における専門教育の充実が必要

海技士等の人材育成・確保

- 漁業における海技資格保持者の高齢化も進んでおり、60歳以上が3割を占める
- 海技士確保のため、海技試験の受験に必要な乗船履歴を短縮できる乗船実習コースを水産大学校に設置(R1～)したほか、近海中規模漁船について、安全の確保を前提に、これまでの海技士2名から、小型船舶操縦士1名での出漁が可能となった(R2～)
- 海技士資格の早期取得の推進とともに、若者にとって魅力的な労働条件・就業環境を構築することも必要

外国人材の受入れ・確保

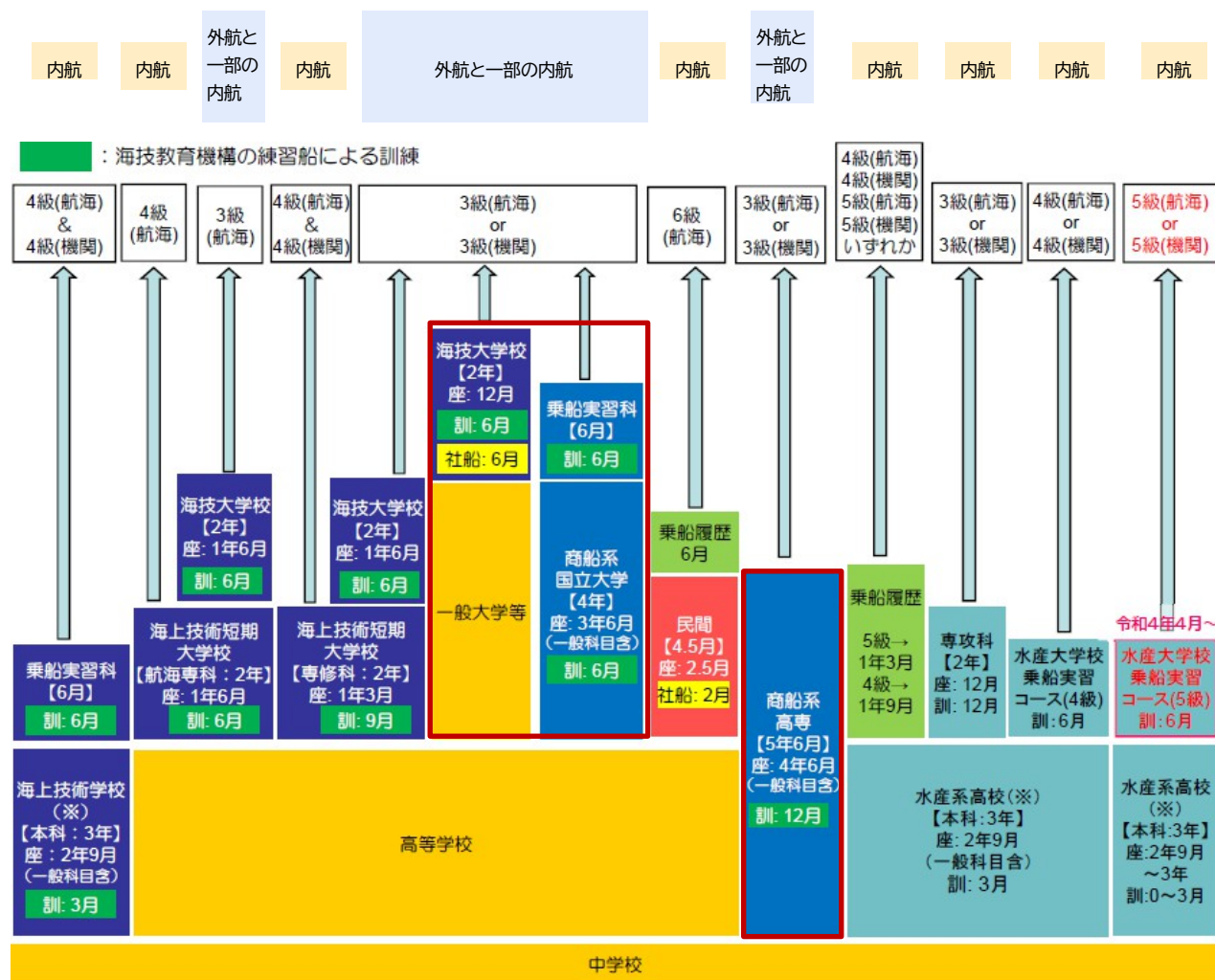
- 平成10年以降、遠洋漁業は、国際競争力確保の観点から、日本籍漁船を外国法人に貸渡し、外国人船員を乗り組ませる漁船マレシップの仕組みを採用
- 平成30年12月の改正入管法の成立に伴い、漁業分野の特定技能外国人の受入れが可能に
- 人手不足の地域において広く外国人材を活用するためには、外国人材の受け入れ環境を整備する必要がある

参考 | 船員養成課程

- 養成機関で取得可能な免状は3～新6級
- 海運会社に海技士として就職するためのルートは右図の通り

- 外航：主に商船系国立大学、商船系高専、海技大学校(一般大学卒)
- 大型内航(一部の内航)：商船系国立大学、商船系高専、水産高校、海技大学校、海上技術学校、海技短大
- 中小型内航(大多数の内航)：海上技術学校、海技短大、水産高校、商船系高専
- 海技士免状の取得には一定期間の乗船履歴が必要
- 外航の大部分と大型内航の半数程度の船員はJMETsの練習船で訓練※

※ 外航船社による自社養成の場合、必要な乗船履歴の半分の期間(6カ月)を自社運航船を用いた乗船訓練を実施



船員養成課程の概要

教育課程について | 小括

教育全般について

- 大学や新6級養成機関、一部水産高校では自校で学科免除となる免状級より上級の免状の筆記試験を合格している学生が存在する。

乗船実習・実習船の活用

- 水産高校や商船高専の実習船は船の所有や稼働日数等の制約から外部活用は困難だが、一部大学の実習船が民間企業等へ貸し出されるケースが存在する。
- 商船高専におけるJMETS実習船を用いた乗船実習について
 - 商船系大学が卒業後に乗船実習科進学を選択できるように、卒業までに5年半^[1]を要する商船高専において、その他高専同様5年間のカリキュラム卒業後、JMETS練習船における乗船実習の選択制^[2]の導入や、乗船実習^[3]を含む5年制課程への見直しを検討する余地はあるのではないか、との意見が挙げられた。
 - 一方、現状のカリキュラムで乗船実習が卒業要件とされていることは、学生の海上職への志望を高めることや、免状取得が企業ニーズや学生本人のキャリア向上につながり有益であるとの意見も挙げられている。
 - 1回あたりの実習期間の長期化はカリキュラム上困難である可能性がある。
 - 乗船実習実施時期については、進路決定や就職活動の時期との兼ね合いを考慮する必要がある。3年次の実習を2年次に変更するなど、実習時期の調整は実施可能であり、必要性もあると考えられるが、4年次のJMETS船による乗船実習を就職先確定後に後ろ倒しにすることは困難であるという意見も挙げられている。

その他（現状の養成制度について）

- 4級（5級）養成機関の中でも水産高校と海上技術短期大学校および海上技術学校では免状取得に必要な乗船履歴が異なるため、水産高校本科を卒業し、商船へ就職した学生に対して、漁船就職者のための水産庁による「乗船実習コース」と同様の履歴短縮制度を設置することが望ましいとの意見が挙げられている。
- 現状では3級養成機関の中でも、水産高校専攻科が計5年の教育期間で3級海技士を取得できるのに対し、商船高専では計5年6か月の教育期間を要し、免状が同様である以上、この差異について見直しが必要であるとの意見があった。

[1]「商船に関する学科は5年6月とする」ことが学校教育法117条で定められている。

[2]乗船実習への参加を商船高専における卒業要件から外し、乗船実習の履修を各学生が任意に決定できる制度にすること。

[3]商船高専における乗船実習は卒業要件となっている一方、現状単位化されていない。

進路

	水産高校	商船高専	大学	JMETS校(小樽海技短大)	新6級養成機関
進路選択	乗船実習を終えた2年次の夏から3年次の夏にかけて進路を決定する傾向にある	- 航海・機関コースの志望者数に大きな差はない 4年次の乗船実習終了以降に本格的に就職活動を開始する傾向にある	修士以降への進学理由の多くは「教員になるため」である	—	—
進学者・就職者に関する近年の傾向	20年ほど前と比較して商船からの求人数は増加傾向にある - 就職先の県内県外比率や漁船・商船比率などは学校ごとに様々である	- 求人数は増加傾向にある - 就職先は全国にわたる - 商船学科の学生の大半は海上職(機関コースの一部は陸上職)に就く - 海運会社も女性が就職しやすい環境に代わってきつつあり、女子学生の船員就職も増加 - 乗船期間の短さ等からフェリーへの就職が近年増加	船社への就職者が多く、漁船への就職者はほとんどいない	- 求人数は年々増加 - タンカー業者に就職するケースが最も多く、総トン数499t以下の船舶会社に就職するケースは少数	内航船社への就職者の50%以上が5年以上定着しており、さらに35%程度が内航業界の別の船社に転職している
就職における船社とのつながり	船社や管内の運輸局などによる就活関連イベントを実施している学校が多い	インターンシップやキャリア教育、OBがいる船社への見学等を実施	九州運輸局や自校が主催する企業説明会を実施	—	コース期間中に船社との面接の場を設けている
その他	- 本科卒業生の中には、部員として商船に就職し、5か月の乗船履歴を取得後、6級海技士資格を取得する学生も多い - 卒業時に4級(5級)海技士認定に必要な書類を全て発行する学校と免状取得時に発行する学校が存在 - 本科卒業後に4級(5級)海技士資格を取得する学生数は少ない可能性がある	初期に退職する者は他業界に行く者が多く、長く勤めてから退職する者は業界内で転職する傾向がある	—	—	卒業生の4割程度は海洋共育センターの非会員船社に就職しており、会費の用途が問題視され始めている

進路 | 定量的分析

- 各養成期間の卒業生の進路を抽出したものを以下に示す。
- 水産高校本科および商船高専の卒業生は、比較的陸上産業関連に就職・進学する学生の割合が高い傾向にあるため、海上職への供給を増加させる、潜在的ソースとなる可能性があると考えられる（海技学校本科生は母数が少ないため、一概に陸上産業関連に就職・進学する割合が高いとは言えない）
- 新6級養成を除く養成機関については、定員数等の変更がない限り、船員数を現状より大幅に増加させることは困難であると考えられる。

養成機関		卒業者数	就職		進学		陸上産業関連 への就職・進 学割合(%)
			海上職 (商船)	陸上職	海事関連分野	それ以外	
水産高校	本科	140	58(47)	43	25	6	35
	専攻科	25	23(18)	1	0	0	3
海技学校・海 技短大	本科※	14	6(3)	2	3	2	24
	乗船実習科	91	87(86)	1	0	0	1
	専修科	232	212(195)	2	16	1	1
	航海専科	37	33(29)	1	3	0	1
海技学校		14	13(12)	0	0	0	0
商船高専		150	100(96)	24	24	1	17
大学	本科	67	25	1	2	0	1
	乗船実習科	91	83(62)	6	2	0	6
新6級養成機関		94	80	2	0	0	2

※ 学生の多くは乗船実習科に進学している

進路 | まとめ

進学者・就職者に関する近年の傾向

- 基本的にどの養成機関も求人数は増加傾向にある。
- 水産高校本科および商船高専の卒業生は、比較的陸上産業関連に就職・進学する割合が高い傾向にある。
- 一部水産高校で、県内就職率が高い学校が存在するが、就職先に地域性が無い学校が多く、全国的である。

就職における船社とのつながり

- 新6級養成機関では養成期間中に船社との面接の場を設けるなど、船社と密接に連携しているが、その他の養成機関では企業説明会などの就職関連イベントを実施する程度である場合が多い。

その他（水産高校本科卒業生の免状取得状況）

- 水産高校本科卒業生の中には、要求される乗船履歴を満たした後も4級（5級）海技士を取得せず、部員として勤務し続ける学生が一定数存在するが、大半の水産高校は卒業後の免状取得状況を把握していない。
 - 卒業時に4級（5級）海技士認定に必要な書類を全て発行する学校と免状取得時に発行する学校に分かれている。

学校経営

	水産高校	商船高専	大学	JMETS校	新6級養成機関
教員・乗組員	民間船社と比較して給与の低さ、教員養成機関の減少などにより、教員・乗組員の確保は困難になっており、OBから教員・乗組員を確保することが重要になってきている	民間船社との給与面での差などから、教員・乗組員の確保には苦労しており、教員が授業をしつつ、実習船実習も実施している	- 教員は基本的に大学卒以上である - 実習船の乗組員は不足傾向であり、欠員が生じる場合もある	教員に関しては、JMETS本部が一括で管理しており、2,3年の周期でJMETS校内での異動が行われる	- 現状では教員の高齢化は進んでいるが、教員の確保には特段苦労していない - ある機関では教員は内航船社出身者が大半を占める一方で、1級海技士のほか、大学等の退職教員を講師として採用している機関もある。
運営費の充足状況	- 水産高校全体で年2隻程度を目安に代船建造が進められている - 燃料費やドック修繕費の高騰等により、実習船の運用費不足状況がひっ迫している学校が多い	運航費用の確保には苦労しており、各方面から費用を捻出しているが、補填できない部分は減速航海や航海日数の短縮で対応する可能性がある	燃料費の高騰等により、実習規模を縮小せざるを得なくなっている学校がある	—	—
就職先についての自治体の認識	漁船より商船により多くの卒業者を輩出しているが、一定の生徒数を確保し、県内納税者となっている限り、県議会等から問題視されない	ある学校からは、県から県内就職者の割合の少なさを問題視されているが、県内海運企業が少ないことや、県の予算に頼っていないことから、風当たりは厳しくない	—	—	—
その他	- 全国的に学生数が減少傾向にある水産高校に、船員輩出を過度に期待するのは、非現実的という意見が挙げられた - 水産高校全体の実習船船員を管理する組織が必要という意見が挙げられた	- 船社からの人材派遣制度を普及させる必要がある - 若者からの興味を得るために船員の働き方に関する広報活動を実施する必要がある	—	海上技術学校時代よりも、海技短大になった後の方が比較的受講生の意識が高く、教員側としては教育しやすい環境となった	海洋共育センターは実習船の手配や受講生への就職先紹介等を実施

学校経営 | まとめ

教員・乗組員の確保について

- 水産高校や商船高専、大学では民間との給与の差等の理由で教員・乗組員の確保に困難が生じており、自校出身者への呼びかけや民間船社からの人材派遣制度の活用など、各種対策を検討する必要があると考えられる。

運営費の充足状況

- 燃料費やドック修繕費の高騰等の理由で、水産高校や商船高専、大学の実習船の運航費用が不足傾向にあり、特に大学・高専では実習規模を縮小する可能性がある。

その他

- 全国的に学生数が減少傾向にある水産高校に対して、船員供給源としての過度な期待を寄せることは、非現実的という意見が挙げられている。

船員養成機関が抱える課題・問題意識

船員養成機関のヒアリング調査結果を基に、以下の4点が養成機関が抱える課題や問題意識として考えられる。

学生・生徒数確保の課題

- 学生・生徒数の確保が難しい養成機関が多数存在する（特に水産高校）一方で、養成機関が近隣に密集している地域も存在する。
- 養成機関の統廃合や、取得可能な海技免状の差別化なども含めた、養成機関の整理が必要な可能性がある。

養成課程の見直しについて

- 水産高校の本科卒業生は、海技免状取得に必要な乗船履歴を課程では取得できないため、卒業生は部員として採用されている。そのような場合、乗船履歴を充足した後も海技免状を取得せずに、部員としての勤務を続けている船員が一定数存在しているとみられる。
- 一方で内航海運業界における5級海技士の不足が指摘されており、水産高校本科卒業生の海技免状取得を容易にすることで5級海技士の不足を解消できる可能性がある。
- 内航船社の部員需要については今後更なる調査・分析が必要である。
- また、水産高校の専攻科では、高校入学時点相当から計5年で3級海技士が取得できるのに対し、商船高専では5年6カ月が必要となっていることから、この差異について再考すべきとの声がある。

JMETSによる乗船実習をとりまく課題

- JMETS実習船での乗船実習における多科・多人数配乗による、教育効果の低下が依然として問題となっていると考えられる。
- 進路決定の時期や学校での教育内容との関係が教育課程ごとに異なるため、各教育課程におけるJMETS乗船実習の望ましい実施時期を整理する必要がある。
- 各教育課程の希望にできる限り配慮した上で、JMETS乗船実習の配乗時期の組換えを検討する余地があると考ええる。

教員・実習船乗組員確保の課題

- 多くの養成機関において教員・実習生乗組員の確保に苦労している現状が明らかになっている。
- 給与等の待遇改善や卒業生の採用等の方策は引き続き実施・検討しつつ、船社との協力も模索する必要があると考えられる。

3. 内航船社における現状と課題 (ヒアリング調査結果)

ヒアリング調査について(内航船社)

- 内航船社16社に対し、以下の要領でヒアリングを実施した。
- 船員法では、総トン数750トン以上の船舶(特例の適用を受けない場合700トン)では航海当直に必要な人数が2名、それ未満の船舶では1名となる。そのため、750トン以上の船舶であればベテラン船員と未経験船員を組み合わせることで船員のOJTが可能となるが、1名当直船では、運航者が船員を多く立直させない限り、航海当直は1名に限られる。その場合、未経験船員1名で当直を行わせることは安全運航の観点から難しくなることから、750トン未満の小型船のみを運航する船社では未経験船員の採用が困難である可能性が高い。そのため本報告書では、船橋当直人数の境界となる、総トン数750トン(特例の適用を受けない場合700トン)を境界とし、それ以上を「大型船」、それ未満を「小型船」とし記載した。

※小型船の小規模船社については事業者数が多い一方で、それらの事業者へのヒアリング件数は限定的であり、一杯船社の事情を面的に把握できていない可能性は否定できない。

ヒアリング対象	主なヒアリング項目
大型船 7社	船社概要 ・ 保有・運航する船舶・船員の諸元 ・ 職員・部員の採用数・採用元 ・ 所属海運組合、内航海運業界における立場等 ・ 船員不足状況 必要とする船員数・免状級 ・ 職員・部員の免状級別の必要数 ・ 両用教育の必要性 ・ 5級海技士養成の拡大策(新5級養成制度)の必要性
小型船 9社	養成課程での教育・訓練内容 ・ 養成課程において習熟してほしい技能や実施すべき訓練 ・ シミュレータ訓練等の陸上訓練による乗船実習の代替についての見解 ・ 先進技術(新燃料、自動運航)に関する教育・訓練の必要性 ・ その他現状の新人船員の能力に関する課題認識 外国人船員の起用 ・ 受容可能性 ・ 外国人船員活用に向けた課題 その他 ・ 先進技術船導入の見込みや船社側の課題 ・ 内航海運業界の課題

総トン数750t以上の船舶を保有する内航大型船社(1/4)

- 内航船社（総トン数750t以上の船舶を保有）へのヒアリング調査結果を以下に示す。

ヒアリング項目\ヒアリング先		A社
船社概要	保有船舶	2（他に配乗5）
	船種	自動車船
	船員不足状況	不足感有（労務規制の影響もあり予備員率が低下）
直近3年間の新人船員採用元		JMETS、商船高専、商船系大学、水産高校本科・専攻科
船員養成制度について	両用教育の必要性	不要
	5級海技士ニース	—
	新5級養成制度の必要性	陸上職からの転職者増加に期待
	新6級養成課程の乗船実習	—
	その他の問題意識	—
船員養成課程での教育訓練内容について	養成課程の課題	乗船訓練の学習効果を感じない新人船員が散見される
	シミュレータの活用是非	有用である（採用後の訓練で活用中）
外国人船員の活用是非		賛成（部員だけでも良いので今すぐにでも活用したい）
先進技術船の導入見込み		自動運航船の導入に興味あり
内航海運の課題		ドック代や船用機器の高騰

総トン数750t以上の船舶を保有する内航大型船社(2/4)

(続き)

ヒアリング項目\ヒアリング先		B社	C社
船社概要	保有船舶	20	17
	船種	LNG船、ケミカルタンカー	コンテナ
	船員不足状況	不足感有	現状は不足感はないが、事業拡大は困難
直近3年間の新人船員採用元		JMETS、商船高専、商船系大学、水産高校本科・専攻科	JMETS、商船高専、商船系大学、水産高校本科・専攻科
船員養成制度について	両用教育の必要性	不要(緊急時の配置換えのみ)	不要(配属時に選択)
	5級海技士ニーズ	—	不要(6級海技士と同様に技能不足)
	新5級養成制度の必要性	転職者の選択肢となり得る 航行の安全確保は船社側で対応可能(大規模船社が有利か)	転職者の選択肢となり得る
	新6級養成課程の乗船実習	—	—
	その他の問題意識	—	6級海技士は技能・経験が不足しており、当直を任せるのは危険
船員養成課程での教育訓練内容について	養成課程の課題	—	JMETS技術短大よりも水産高校の方が訓練・座学ともに充実しており、卒業生の能力が高い
	シミュレータの活用是非	—	洋上での経験を積むことが理想だが、航海日数が少ないJMETS乗船実習よりはシミュレータ訓練の方が効果的
外国人船員の活用是非		言語等の障壁から、業界全体での水深は非現実的	船員不足や将来的な人口減少の打開策の一つ
先進技術船の導入見込み		- 減員や作業負荷軽減のメリットあり - 船舶密度の高い海域での運航や危険物運搬には慎重になるべき - 追加の研修実施は船社にとっては重い負担	導入に期待
内航海運の課題		—	—

総トン数750t以上の船舶を保有する内航大型船社(3/4)

(続き)

ヒアリング項目\ヒアリング先		D社	E社
船社概要	保有船舶	14(うち自社配乗8、自社保有4)	7(他に用船5)
	船種	セメント	自動車船
	船員不足状況	—	機関士のベテラン不足
直近3年間の新人船員採用元		商船高専、商船系大学、水産高校本科・専攻科	JMETS、水産高校本科・専攻科
船員養成制度について	両用教育の必要性	不要	不要
	5級海技士ニーズ	—	—
	新5級養成制度の必要性	—	—
	新6級養成課程の乗船実習	—	—
	その他の問題意識	—	—
船員養成課程での教育訓練内容について	養成課程の課題	離職率の高さを問題視	—
	シミュレータの活用是非	完全な置き換えには反対(現場での育成環境を整備できる大手船社しか新人船員を採用できなくなる可能性)	—
外国人船員の活用是非		段階的に導入すべき(部員の一部の置き換えなど、対人コミュニケーションの負担が小さい場所から)	不要
先進技術船の導入見込み		- 新燃料船はインフラ整備や安全確保への課題から導入には時間を要する - 自動運航船は減員に期待	—
内航海運の課題		- 荷主からの傭船料が船舶定員数を抑制する前提で設定されており、新人教育が困難 - 輸送需要の減少	—

総トン数750t以上の船舶を保有する内航大型船社(4/4)

(続き)

ヒアリング項目\ヒアリング先		F社	G社
船社概要	保有船舶	5(うちグループ企業保有3)	4
	船種	その他専用船	貨物船、フェリー
	船員不足状況	不足感有(特に機関士)	不足感有
直近3年間の新人船員採用元		商船高専	商船高専・商船系大学
船員養成制度について	両用教育の必要性	必要(機関士不足の際に小型船では必要となる)	—
	5級海技士ニーズ	—	—
	新5級養成制度の必要性	—	—
	新6級養成課程の乗船実習	—	—
	その他の問題意識	- 乗船履歴の取得要件(総トン数)の緩和 - 商船高専・水産高校の校内練習船の活用	—
船員養成課程での教育訓練内容について	養成課程の課題	- JMETS乗船実習の航海日数の少なさ - ECDIS講習未実施の課程があること - JMETSにおける教育の質の低下	危険予知訓練が不十分(若手船員の怪我事案が多い)
	シミュレータの活用是非	実機に触れる機会が少ないままの就職は望ましくない	操船機会が増えるため賛成
外国人船員の活用是非		船員不足や人口減少の打開策の一つ(社長は輸送量減少や受け入れ側の負担を理由に反対)	賛成(部員として採用する)
先進技術船の導入見込み		検討しているが、資金力のない船社には難しい	—
内航海運の課題		—	労務環境の改善や給与水準の向上が必要

総トン数t以上の船舶を保有しない内航小型船社(1/4)

- 内航船社(総トン数750t以上の船舶を非保有)へのヒアリング調査結果を以下に示す。

ヒアリング項目\ヒアリング先		H社	I社
船社概要	保有船舶	4	17(曳船14も保有)
	船種	貨物船	貨物船、曳船
	船員不足状況	不足感有(機関士だけでなく航海士も不足)	不足感有(高齢化や曳船の船員不足)
直近3年間の新人船員採用元		新6級養成	JMETS、水産高校本科、新6級養成
船員養成制度について	両用教育の必要性	—	不要(配属時に選択)
	5級海技士ニーズ	—	あり(6級海技士に5級免状を取得させる)
	新5級養成制度の必要性	—	意欲的な転職者の選択肢となり得る
	新6級養成課程の乗船実習	新6級養成課程の社船実習を全て社船で実施することは、社船ごとの教育環境のばらつきの問題があるため、JMETSでの実習が難しければ代替手段が必要	—
	その他の問題意識	船用機器の性能向上に伴い、養成課程を経ない場合の新6級免状取得に必要な期間が2年間(休暇期間も考慮すると実質3年間)というのは長すぎる	—
船員養成課程での教育訓練内容について	養成課程の課題	—	—
	シミュレータの活用是非	—	—
外国人船員の活用是非		作業員としての外国人の起用や無人運航船等の対策により、船員不足状況を克服できるのが理想	受け入れ態勢の整備や早期離職対策に課題あり
先進技術船の導入見込み		内航船の機関部はトラブルが稀であり、当直を減らすこと目指すべき	—
内航海運の課題		- 女性船員の受け入れに抵抗がある船社も多い - 家族経営の小規模船社が傭船料を低く抑えており、適正価格への移行に逆行 - 船員の職業魅力を向上させるために、執務室と居住室の区別や居住スペースの拡充等の労働環境の改善が必要(499t型の船舶への制度面での支援も必要) - 船価の上昇に伴い、資金調達の難しさが増している。銀行は10年程度で融資を回収することを考えるため、内航船社の経営者や船員の高齢化も協業化における課題	- 一杯船主の経営の持続性 - 職業魅力の向上と宣伝が必要

総トン数750t以上の船舶を保有しない内航小型船社(2/4)

(続き)

ヒアリング項目\ヒアリング先		J社	K社
船社概要	保有船舶	2	8
	船種	貨物船	貨物船
	船員不足状況	不足感有(特に上級の役職)	予備船員が不足
直近3年間の新人船員採用元		採用なし	水産高校本科、新6級養成課程
船員養成制度について	両用教育の必要性	—	必要(片方の免状しか持っていない船員にも採用後に両方とも取得させる)
	5級海技士ニーズ	特に学科においては5級と新6級の差ほとんどないと認識	不要(6級海技士と同様に技能不足)
	新5級養成制度の必要性	—	陸上からの転職者が新6級養成機関から新5級課程に流れることを懸念
	新6級養成課程の乗船実習	—	社船実習の様子は採用判断の材料になり、受講者もその船社への就職の判断材料となるため、社船での実施が望ましい
	その他の問題意識	—	より早期に船員として乗船経験を積ませるため、新6級取得に必要な期間の短縮を希望
船員養成課程での教育訓練内容について	養成課程の課題	—	—
	シミュレータの活用是非	—	—
外国人船員の活用是非		—	- 自動運航船の普及までは、外国人船員の導入は選択肢 - 小規模船社での一人当直は危険だが、大型船舶での導入は問題ない
先進技術船の導入見込み		—	導入による必要船員数の減少はメリット(特に小型内航船の機関トラブルは稀であり、当直員の減少が可能)
内航海運の課題		船主にとって最も大きな負担は、船員の人間関係上のトラブルの解決や配乗計画管理	船価の上昇率に対して、用船料の上昇率は低い(船主の要望を取りまとめる会議に小規模船社が参加していない)

総トン数750t以上の船舶を保有しない内航小型船社(3/4)

(続き)

ヒアリング項目\ヒアリング先		L社	M社	N社
船社概要	保有船舶	6	4	1
	船種	油送船	その他専用船	貨物船
	船員不足状況			—
直近3年間の新人船員採用元		水産高校本科	新6級養成課程	新6級養成課程
船員養成制度について	両用教育の必要性	不要	必要(片方の免状しか持っていない船員にも採用後に両方とも取得させる)	トラブルへの備えとしては有効
	5級海技士ニーズ	—	—	—
	新5級養成制度の必要性	不要	—	—
	新6級養成課程の乗船実習	新6級養成課程におけるJMETS乗船実習は不要	—	—
	その他の問題意識	—	—	—
船員養成課程での教育訓練内容について	養成課程の課題	—	—	—
	シミュレータの活用是非	—	—	—
外国人船員の活用是非		選択肢が増えることは賛成 コミュニケーションの問題は時間が経てば解決可能	賛成	内航業界全体で外国人船員を起用することは非現実的
先進技術船の導入見込み		—	—	—
内航海運の課題		—	船価の上昇率に対して、用船料の上昇率は低い(船主の要望を取りまとめる会議に小規模船社が参加していない)	- 高校生・大学生における内航船員の職業認知度が低い - 船上からでもオンラインで求人状況を確認できてしまうのは、船員の流出リスク増大や船員のコミットメント低下の観点で船社にとっては望ましくない

総トン数750t以上の船舶を保有しない内航小型船社(4/4)

(続き)

ヒアリング項目\ヒアリング先		O社	P社
船社概要	保有船舶	14(うち自社配乗8、自社保有4)	6
	船種	セメント	貨物船
	船員不足状況	不足感有	—
直近3年間の新人船員採用元		新6級養成課程	採用なし
船員養成制度について	両用教育の必要性	不要	—
	5級海技士ニーズ	—	—
	新5級養成制度の必要性	座学と乗船実習の質に依る(6級海技士が就職後に得られるのと同程度の技能・経験値が必要)	1年間の無給期間がデメリットとなる可能性
	新6級養成課程の乗船実習	—	基本的な技術の理解や船上での集団生活への順応、安全教育は社船実習では難しいため、新6級養成課程でのJMETS乗船実習は1カ月必要
	その他の問題意識	—	漁船に乗船しているだけでも乗船履歴を取得できることが、そもそも理にかなっていない
船員養成課程での教育訓練内容について	養成課程の課題	—	JMETSの乗船実習は航海期間が短く、教育効果は小さかった
	シミュレータの活用是非	—	—
外国人船員の活用是非		船員不足が深刻であるため、起用に賛成(船員不足が改善すれば、船員のモラルや貢献意欲の改善にもつながる可能性)	日本人と外国人をできるだけ混乗させない等の対策を取れば、小規模な船社でも外国人船員の受け入れは可能
先進技術船の導入見込み		—	—
内航海運の課題		- 雇用する船員からの電話がかかってくるたびに不安になるほど、雇用主の立場は弱い - 船員の質にはばらつきが大きく、船舶管理や船員派遣を複数の船社が共同で実施するのは難しい	乗船中であっても条件の良い他社への転職を検討する船員がいる程、売り手市場になっている

まとめ | 内航船社の船員養成制度に関する認識

内航船社へのヒアリング調査から抽出した、養成制度に関する現状認識は以下の通り。

- 両用教育の必要性について
 - 緊急時の配置転換時に有用である場合を除き、大半の船社から両用教育は不要との意見が挙がった。
 - 両用免状を取得していることを理由に採用するという事例はなかった。
- 新5級養成制度について
 - 5級海技士と6級海技士の違いはほとんどないと認識している船社が複数あった一方で、6級海技士を採用後に5級免状を取得させるケースもあった(乗組み基準への対応と見られる)。
 - 5級海技士と6級海技士とを比較した際、養成制度・採用の観点では大きな差は認められない。
 - 陸上職からの転職者にとって、転職先の選択肢として海上職が挙がりやすくなるのであれば、新5級養成制度創設に賛成するとの意見が複数挙がった。
- 水産高校本科生の免状取得について
 - 総トン数750t以上の船舶を保有しない、比較的小規模な船社を中心に、賛成意見が複数挙がった。
 - 一方で750t以上の船舶を保有する大型船社からは、水産高校本科卒業生の部員採用が難しくなることや採用後の転職を促進することを懸念する声が挙がった。
- 新6級養成課程におけるJMETS乗船実習の必要性について
 - 社船ごとの教育環境のばらつきや、船上での集団生活への順応、安全教育等の実施の観点から、2カ月間の乗船実習を全て社船で実施することには否定的な意見が複数挙がった。
 - 一方で、日鉄物流グループが保有する新6級養成課程の社船実習をまとめて実施する練習船「れいめい」(総トン数509t)での教育の質は高いとの声も挙がっている。新6級養成課程の乗船実習を全て社船で実施することのデメリットについては、新6級養成専用の練習船を整備するといった、JMETS乗船実習の代替手段も検討の余地がある。

まとめ | 内航船社の船員の質や教育内容に関する認識

内航船社へのヒアリング調査から抽出した、新人船員の質や養成課程の教育内容に関する現状認識は以下の通り。

- 新人船員の質(技能・安全意識等)について
 - 6級海技士は養成期間が短いため技能・経験が不足しており、当直を任せるのは危険との意見が挙がった。また、免状級に依らず、新人船員には経験値を積むまでは一人当直を任せられないとの認識も示された。
 - JMETS乗船実習の航海日数が少ない一方で、水産高校は訓練・座学ともに充実しているように感じるとの意見が挙がった。
 - 危険予知訓練が不十分(若手船員の怪我事案が多い)、乗船訓練の学習効果を感じない新人船員が散見されるといった、新人船員の技能が不十分であるとの指摘が挙がった。
- 教育カリキュラムについて
 - ECDIS講習未実施の課程があることを問題視する船社があった。
- JMETSにおける教育の質について
 - JMETS乗船実習の航海日数の少なさを問題視する声が、船社規模を問わず複数挙がった。
- シミュレータ訓練による乗船実習の置換えについて
 - 実機に触れる機会が少ないまま就職することへの懸念が挙がった。一方で、採用後の訓練にシミュレータを活用している船社もあったほか、洋上での経験を積むことが理想だが、航海日数が少ないJMETS乗船実習よりはシミュレータ訓練の方が効果的であるとの声も複数挙がった。
 - 乗船実習での実機操作機械を確保しつつ、特にJMETS乗船実習における航海日数の減少や多人数乗船による教官負担の打開策として、シミュレータ訓練は有効な可能性がある。
- その他の課題認識
 - 船内環境への不適合(例:船酔い、夜間当直などの不規則な生活)を理由に退職するケースが多い(離職者がその後業界にとどまっているか否かの追跡は困難)。

まとめ | 内航船社におけるその他の認識

- 外国人船員の活用について
 - 内航分野における外国人船員活用の是非については、大型船保有船社、小型船保有船社ともに現状では賛否が分かれていると言える。
 - 外国人船員の導入に関し、実務的な議論となる点は、コミュニケーションの点である。
- 先進技術の導入について
 - 大型船保有船社、小型船保有船社ともに先進技術に対する期待が一定程度存在する。その際、特に減員面でのメリットが意識されている。
- 内航海運業界における課題について
 - 内航海運業界における課題としては、船員不足や用船料の低さが挙げた。
 - 小型船社を中心に、船員の流動性が船社経営の負担となっているという意見があった。

4. 内航船員の過不足状況および 船員養成機関からの供給状況

分析概要

内航船員の過不足状況

- 内航船員の過不足状況について検討するため、1隻のみを保有する、いわゆる「一杯船社」と複数隻を保有する船社に分け、それぞれのトン数階層ごとに、現状の予備員率、65歳の船員の割合について分析を行った。
- 保有隻数およびトン数階層により船社を分類したのは、家族的経営の多い「一杯船主」層とそれ以外の層、ならびに大型船を運航している船社とそうでない船社において、船員の確保状況に差異が生じている可能性が高いとの見込みによる。

船員養成期間からの供給状況

- 各船員養成機関からの内航船員供給状況について分析するため、令和3年度から5年度における、各船社への卒業生の就職状況を養成機関種別に分析した。

本節の分析にあたっては、国土交通省から提供を受けた各船社の事業状況に関するデータならびに各船員養成機関（水産高校27校、商船高専5校、大学等5校、新6級養成機関2機関、海技教育機構）から提供を受けた各機関の学生の就職先船社に係るデータ（令和3年度～5年度）を用いた。

4. 内航船員の過不足状況および船員養成機関からの供給状況

各養成機関の入学者および卒業生に関するデータ:概観

- 各養成機関の入学および卒業、就職進学状況を以下に示す。(R3～5の平均数を記載、灰色箇所は不要あるいはデータの取得ができなかった箇所)

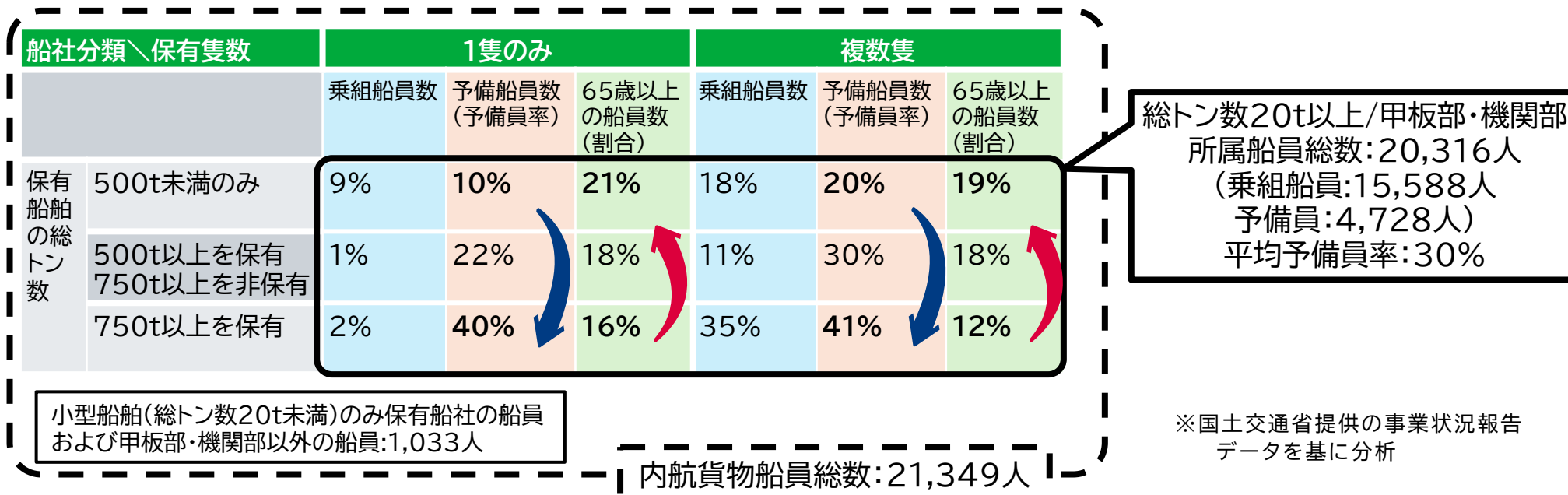
分類			定員数	入学者数（進学者数）	卒業者数	就 職						進 学		
						漁 船	外 航	内 航	そ の 他 船 舶	海 上 産 業 計	陸 上 産 業	海 事 関 連 分 野	それ以外	
水 産 高 校	本 科	N	100	87	78	5	1	26	3	35	22	17		
		E	80	68	62	2	0	20	1	23	21	7		
		計	180	155	140	7	1	46	4	58	43	25		
	専 攻 科	N	20	16	18	1	0	14	2	17	1	0		
		E	10	8	7	1	0	5	1	6	0	0		
		計	30	24	25	2	0	18	3	23	1	0		
海 技 学 校 ・ 海 技 短 大	本 科 ※ 1	N				0	0	2	2	4	2	3		
		E				0	1	1	1	2	0	1		
		計	83	70	14	0	1	2	3	6	2	3		
	乗 船 実 習 科	N				0	2	56	0	59	1	0		
		E				0	1	27	1	28	0	0		
		計		91	91	0	3	83	1	87	1	0		
	専 修 科	N				3	0	124	7	134	2	14		
		E				3	1	70	4	78	0	3		
		計	250	245	232	5.7	1	194	11	212	2	16		
	航 海 専 科 ※ 2	N	55	46	37	1	3	26	4	33	1	3		
		E												
		計	55	46	37	1	3	26	4	33	1	3		
海 技 大 学 校			N	10	11	9	0	4	4	1	9	0	0	
			E	10	6	4	0	3	0	0	4	0	0	
			計	20	17	14	0	8	4	1	13	0	0	
商 船 高 専	本 科	N			75	0	14	38	1	53	7	14		
		E			66	0	14	28	0	42	13	10		
		計	160	166	141	0	28	65	1	95	21	24		
	専 攻 科	N			5	0	1	1	1	3	2	0		
		E			4	0	0	0	1	2	2	0		
		計	16		9	0	1	2	2	5	3	0		
大 学	本 科	N	50	34	36					15	1	1		
		E	40	35	32					11	0	1		
		計	90	69	67					25	1	2		
	乗 船 実 習 科	N		53	53	0	19	16	11	47	5	1		
		E		37	37	0	20	7	9	36	0	1		
		計		91	91	0	39	23	21	83	6	2		
新 6 級 養 成 校			N		56	55	0	0	0	0	45	1	0	
			E		38	37	0	0	0	0	34	1	0	
			計		94	94	0	0	0	0	80	2	0	

※1 R3は定員数計110名だったが、唐津海技学校の航海専科への移行に伴い、R4以降は定員数計70名に変更

※2 R3、4における航海専科は小樽のみで定員数40名だったが、R5は唐津も航海専科となり、定員数計85名に変更

内航貨物船業界の船員過不足状況

- 内航貨物船業界全体としてはわずかに船員不足状況にある。船社規模別に見ると、大規模船社は比較的充足している一方で、小規模船社は深刻な船員不足に直面している。
- 内航貨物船業界で勤務する船員（乗組船員＋予備船員）のうち、海技免状が必要となる総トン数20t以上かつ甲板部・機関部所属の船員に注目すると、船員の総数は20,316人/平均の予備員率は30%である。（3カ月乗船1カ月休暇を満たすために必要な予備員率33%にわずかに未達）
- 小規模船社の中には、船員不足による一時的な休業等が発生している可能性がある。
- 船社規模別にみると、小規模船社ほど予備員率が低く、船員の高齢化が進んでおり、船員過不足状況には偏りがあることが分かる。
 - （参考：令和5年度時点の労働力人口総数に占める65歳以上の労働者の割合は13.4%であり、特に小規模船社は他業種と比べても高齢化率が高い。）



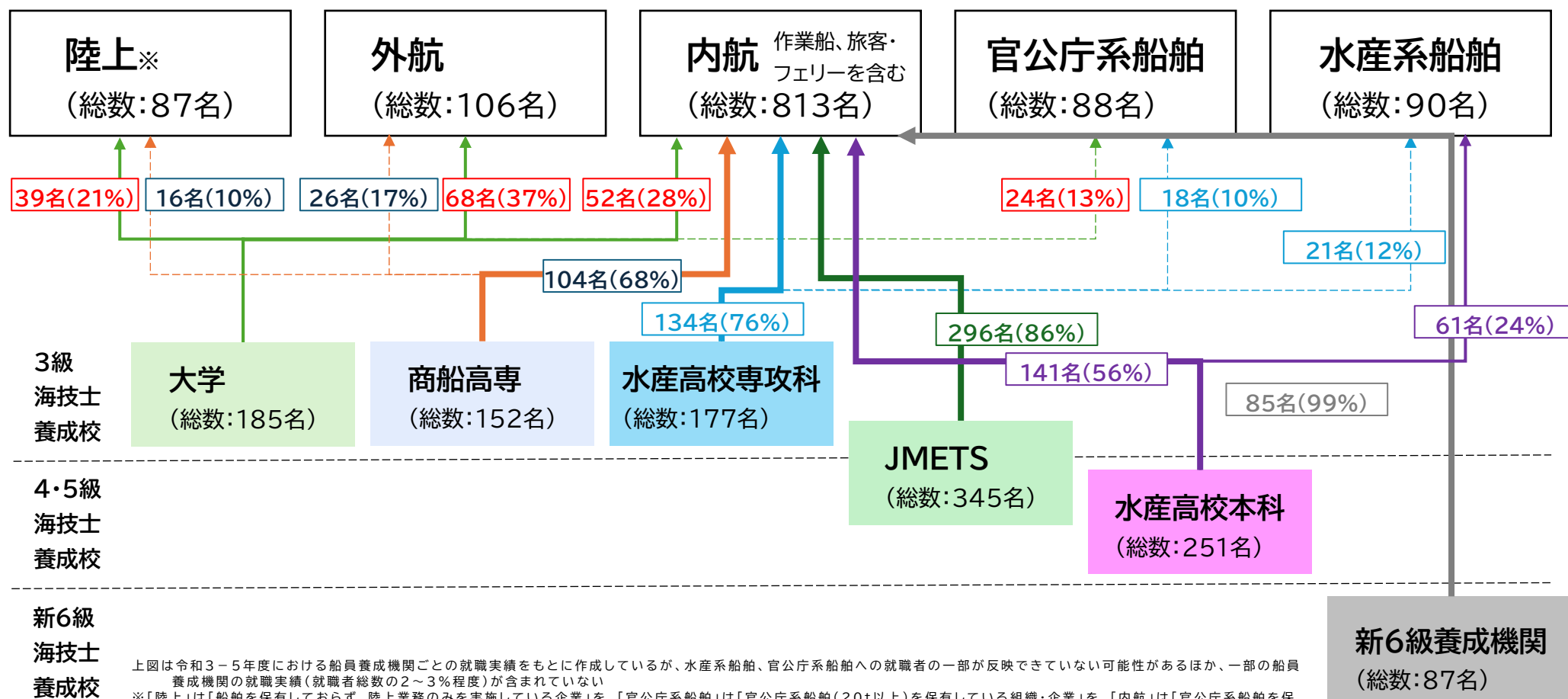
4. 内航船員の過不足状況および船員養成機関からの供給状況

各船員養成機関の就職ルート

凡例 各養成機関における就職者数の10%以下 矢印なし
 各養成機関における就職者数の10-20% ----->
 各養成機関における就職者数の20-50% ——>
 各養成機関における就職者数の50%以上 ——>

- 各養成機関種別の内航海運への就職者数は、大学から52名(6%)、高専から104名(13%)、JMETSから296名(36%)、水産高校専攻科から134名(17%)、水産高校本科から141名(17%)、新6級養成機関からは86名(11%)である。

(R3～5年の平均。記括弧内の数字は内航への就職者全体(対813人)における割合を示す)



上図は令和3～5年度における船員養成機関ごとの就職実績をもとに作成しているが、水産系船舶、官公庁系船舶への就職者の一部が反映できていない可能性があるほか、一部の船員養成機関の就職実績(就職者総数の2～3%程度)が含まれていない

※「陸上」は「船舶を保有しておらず、陸上業務のみを実施している企業」を、「官公庁系船舶」は「官公庁系船舶(20t以上)を保有している組織・企業」を、「内航」は「官公庁系船舶を保有しておらず、内航船(20t以上)を保有している企業」を、「外航」は「官公庁系船舶、内航船を保有しておらず、外航船(20t以上)を保有している企業」を、「水産系船舶」は「官公庁系船舶、内航船、外航船を保有しておらず、水産系船舶(20t以上)を保有している企業」をそれぞれ指す

5. 将来必要な船員数の推計

分析概要

船員養成課程のあり方を検討するうえでは、将来必要な船員数のある程度推定し、養成規模の拡大・縮小を検討することが重要であると考えられる。そこで、本節では、安藤・石黒(2021)の研究に準拠して、将来必要な船員数について試算した。

上記研究の手法の概要は以下の通り。

- 内航貨物輸送量と実質GDPから、将来GDPあたりの内航貨物輸送量を推定(1994年～2019年のデータを基に2034年まで外挿)
- 実質GDPの予測値(シンクタンク各社の推定値)を基に将来貨物輸送量を推定
- 船員一人当たりの貨物輸送量(有効求人倍率が1に近い年で推定)と将来貨物輸送量を用い、船員需要を推定

2021年になされた上記研究においては、将来GDP予測値の上限・下限を考慮しても、2034年の内航貨物船の船員需要量(予備員含まず)は19,900～22,000人の幅に収まっている。

- 将来GDP予測値の変化が小さく、直近5年間の船員数(予備員含まず)が21,000人前後(旅客・フェリーを含めると約28,000人)でほぼ横ばいに推移していることから、「船員需要量は大きくは変わらない」と見ることができる。
- 上記研究においては、以下の要素が考慮されていない。これまでの統計に表れていない、新たな変動要素は統計量から予測した後に事後調整する必要がある。
 - 需要数が増える要素: モーダルシフトの進展、洋上風力等の新規運送需要、船員の働き方改革
 - 需要数が減る要素: 無人運航船の普及

将来必要な船舶数・船員数の推定に向けた分析・検討

国土交通省から提供を受けた事業状況報告データを基に必要船員数を概算した結果、必要内航船員数(予備員含む)は、予備員率が1.33の場合は約25,000人(旅客・フェリー含めば約30,000人)、予備員率が1.5の場合は約29,000人(旅客・フェリー含めば約34,000人)となった。

現在の船員数(国土交通省提供の事業状況報告データによれば船員・予備船員・非雇用船員合計で約29,000人、旅客・フェリー含めば約36,000人)は予備員率1.5の場合の必要船員数と同程度であり、内航海運業界全体としては著しく船員不足状態にあるとは言えない。

- 前頁の先行研究においては予備員率は考慮されておらず、船舶運航の持続性を考慮すると必要船員数は先行研究よりも多いという分析結果となった。ただし、上述の通り現在の雇用船員数と比較すると、「内航海運業界全体としては船員不足ではないものの、業界内では小規模船社を中心に船員不足に直面する船社が存在する」と指摘できる。

将来の船隊規模は不確実要素もあるため見通せないものの、前述の先行研究の結果に基づき、GDPの変動による必要船員数の変化は小さいと仮定して良いと考える。

- 船舶の大型化は近年の統計量に表れつつあり、将来需要数の外挿値には一定程度反映されていると考えられる。また、小規模の港湾に大型船が入港できないことから、船舶の大型化は将来的には落ち着くと予想される。

上記より、船員養成規模を拡大・縮小する必要はない可能性が高いと考える。一方で、船社規模別の船員過不足数には偏りがあり、特に小規模船社の船員数は予備員率1.33を維持する必要船員数に届いていない。

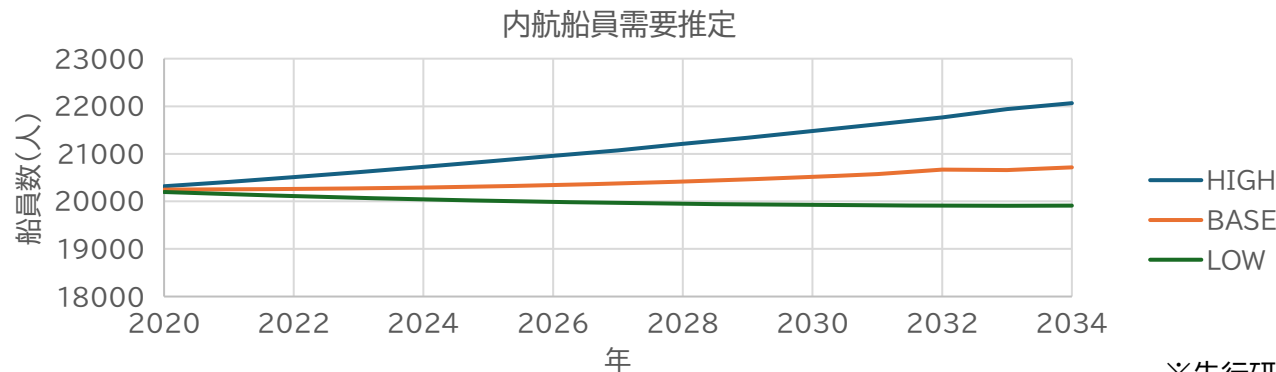
養成規模の拡大要否については船社分類ごとの採用元を踏まえ、養成課程別に議論すべきである。

なお、モーダルシフトの進展や無人運航船の普及による船員需要数の増減については、推定結果に政府目標等を掛け合わせるにより反映が可能である。

将来必要な船員数・過不足推計

2034年の内航貨物船の船員需要量予測は19,900～22,000人の幅に収まっており、現行の船員数(約21,000人)から大きく外れる予測は示されていない。成り行きシナリオでは、現在と同程度の規模の船員養成を維持することが内航海運の持続性確保には重要である。

- 先行研究(安藤・石黒, 2021)はGDP実績・予測値に基づいて貨物輸送量の将来値を船員需要を推定している。将来GDP予測幅に基づき、直近5年間の船員数(予備員含まず)が21,000人前後(旅客・フェリーを含め約28,000人)でほぼ横ばいに推移していることから、「船員需要量は大きくは変わらない」と見られる(下図)。
- 上記研究においては、以下の要素が考慮されていない。これまでの統計に表れていない新たな変動要因については、統計量から予測した後には事後調整する等の追加分析が必要となる。
 - 需要が増える要素: モーダルシフトの進展、洋上風力等の新規運送需要、船員の働き方改革
 - 需要が減る要素: 無人運航船の普及、船舶の大型化



※先行研究よりMRI作成

出所) 安藤 良彬・石黒一彦, 内航海運における船員不足とその経済的影響の推計, 海運経済研究 = Journal of logistics and shipping economics / 日本海運経済学会 編, (55):2021,p.51-60. <https://ndlsearch.ndl.go.jp/books/R000000004-I031935379>

内閣府, 令和7年版高齢社会白書, <https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2025/gaiyou/pdf/1s1s2s.pdf>

6. 総括

総括 | 内航海運における船員養成ならびに船員確保に関する実態

内航船員養成機関の状況

- 船員養成機関においては、少子化に伴う生徒数の減少、教員人材の不足などにより、養成機関の維持・存続に困難を生じているケースが少なくない。
- 一方、新6級養成については、小型船における船員不足の深刻化を背景に、養成人数を大きく増やしている。
- 同じ免状を取得する場合であっても、養成機関ごとに乗船実習に必要な日数や練習船の条件が異なる場合がある。
- JMETSにより乗船実習を行う教育機関の場合、多科・多人数配乗による、教育効果の低下と配乗調整が課題となっている場合がある。

内航船社における人材確保に関する状況

- 各船社からのヒアリングからは、大型船運航船社、小型船運航船社に関わらず、船員の不足感を感じている船社が複数存在していた。
- 船員不足に対しては種々の議論がなされているところではあるが、現状の免状取得ルートの複雑さを踏まえ、免状制度や訓練要件のあり方に関する議論が必要である。

内航船員の過不足状況・人材獲得ルート

- 現状、内航海運業界全体では著しい船員不足状況にあるとは言えないものの、大型船運航船社で比較的船員の充足が見られる一方で、小型船運航船社では船員不足状況が強くみられる。
- 新卒船員の供給源はJMETS校、水産高校本科、水産高校専攻科、高専の順であり、水産高校本科と専攻科を合計すると概ねJMETS校と同数程度が内航業界に就職している。
- なお、本報告書は2024年度から2025年度にかけて実施した調査の内容であり、各船員養成機関から提供を受けたデータは2021年から2023年度のものである。したがって、2026年現在の状況を反映したものではない。新6級養成機関の卒業生は2024年にはすでに定員が200名に拡大され、養成実数も150名を超えつつあるとされており^[1]、小型船を中心に船員供給の主軸のひとつを担いつつあると言える。

[1]「海洋共育センター第12回通常総会 広範囲の求職者に船員職の勧誘を」『内航海運新聞』2024年10月7日付、p. 6

総括 | 内航海運における船員養成ならびに船員確保に関する実態

将来的な内航船員需要について

- GDPをもとに算出した将来の内航船員需要は、現状と大きく変わらない可能性を示唆している。したがって、少なくとも今後10年程度は現行の養成規模の維持が必要である。

内航船員確保に関する今後の方策について

- 船員不足に対する対応策として、船員の魅力の発信や自動運航に関する技術開発、外国人船員の導入の議論などが行われている。これらの策と合わせ、安定した物流を維持するため、船員が効率的に養成・確保されるように、各種の取り組みが推進されるべきであると考えられる。

参考 各種養成機関のヒアリング結果

水産高校: 入学者について(1/2)

	水産高校A校	水産高校B校	水産高校C校	水産高校D校
生徒数確保の課題・取り組み	幼少期から水産・海洋関連の職業に興味を持ってもらえるよう出前授業等の取り組みを実施	- 入学志願者が減少傾向にあり、海洋分野に興味のない学生も積極的に募集し、教育課程の中で興味を持ってもらえるよう努めている - 水産高校自体の周知が不十分であるため、実習内容等の充実化やSNS等での発信といった宣伝活動を実施	ここ数年、航海・機関コースは定員の枠がほぼ全て埋まっている	本校の高校生が学んだことを小中学生に教えるリトルティーチャー制度等を設けている
入学する生徒について	- ほぼ全ての学生が、本校が所在する都道府県内出身 - 所在する都道府県の全体的傾向として、他の地域(都道府県)から学生を集める動きがある - 船員に興味があるという理由で航海コースに入学する学生が一定数存在	- 全ての学生が、学校が所在する都道府県内に在住 - 来年度から定員の最大20%を全国から募集 - 入学時のアンケート調査では「海洋・水産業界に興味がある」との理由が挙げられるが、実際は自身の学力を鑑みて入学する学生が多い印象	- 基本的には県内出身で、他県から入学するためには県内に移住する必要がある - 専攻科については近隣県の水産高校の本科卒業生も入学可能 - 入学時点で海洋・水産業界に興味を持っている学生は少ない	- 専攻科は全国から入学できる(県外や他学科からの入学の場合、在籍期間が半年延長)が、筆記試験は免除されない - 海洋関係の仕事や船に関わる仕事に就きたいという目的意識を持って志望する生徒が多い
学生寮 ^[1]	定員は40名(本校全体の定員数:480名)で、現在12名の学生が居住している(4人部屋・男子のみ)	定員46名(本校全体の定員数:360名)で、現在23名の学生が居住している(男子のみ)	定員60名(本校全体の定員数:480名)(30室)(男子のみ)	定員は男子84名、女子20名(本校全体の定員数:720名)
その他	—	—	—	- 県議会や業界などから定員を増やしてほしいという要望が寄せられている - 全日本海員組合の奨学金を利用する学生が一定数存在

水産高校: 入学者について(2/2)

	水産高校E校	水産高校F校	水産高校G校	水産高校H校
生徒数確保の課題・取り組み	小中学生を対象とした体験航海・体験乗船を実施している	小中学生を対象とした体験航海を実施している	—	—
入学する生徒について	- 全体の9割以上を県内出身の学生が占める - 他県であっても4級養成機関のない都道府県からは入学可能 - 海運・水産業界に関心があって入学した学生もいれば成績等の関係で入学する生徒も存在	- 学校が所在する都道府県内出身の学生が多い - 他県であっても水産高校のない都道府県からは、水産高校のある都道府県からよりも容易に入学が可能 - 海運・水産業界に関心があって入学した学生もいれば、成績等の関係で入学する生徒も存在 - 明確に海技士になりたいという意思をもって入学する学生は1割程度	- 本科生は県内出身がほとんどで、県外入学には厳しい規定が設定 - 専攻科は県外からも受け入れている - 入学理由は「海が好き」・「食品に興味がある」・「部活を頑張りたい」などがある	専攻科は県外からも受け入れているが、他県出身者は筆記試験免除が得られない
学生寮 ^[1]	定員は50名(本校全体の定員数240名)(男子のみ)	定員は34名(本校全体の定員数:600名)(男子のみ)	定員は48名(本校全体の定員数:120名)で現在15名が利用している(男子のみ)	- 定員は88名(本校全体の定員数:360名)(男子のみ) - 女子の下宿先もあり、現在4名が利用
その他	—	—	—	—

水産高校:教育課程(1/2)

	水産高校A校	水産高校B校	水産高校C校	水産高校D校
教育全般について	5級にとどまらずに、2級・3級海技士資格の取得を推奨している	- キャリア教育が充実しており、フェリー業者や漁港など、県内の関連企業への訪問を実施 - 航海・機関係の学生が同じクラスに属することで、航機で連携できる体制を構築 - 意欲的な学生は3級以上の海技士資格を独学で取得	- 漁船の船員を育てることが水産高校としての使命と認識しており、漁業実習は継続的に実施 - 意欲的な学生は3級以上の海技士資格を独学で取得	各県・各学校で特徴を持つこと、学校は地域に根差した教育を行うことが重要であり、本校としては海洋観光産業を念頭においた教育を実施
乗船実習・実習船の活用	3校で共同利用 - 漁業系実習は必要最低限実施し、その他は全て商船系の実習に充てる	- 航海・機関係以外の学生も航海実習で国際航海を実施 - 商船高専や海技学校と比較して、海上にいる期間が長いので、より過酷な実習内容となっている - 年間の稼働日数は乗船実習関連で約150日、多目的航海(一般県民向け)で約20日	3校で共同利用 - 各県で別々に乗組員を雇用しており、給与ベースが各県ごとに異なる - 共同利用に伴い、各校の技術・ノウハウを共有・統合できる - 夜間航海も実施	稼働日数は、乗組員の休暇取得等の労働環境を考慮した最大日数である約230日間(航海日数200日)
シミュレーター・ECDIS	シミュレーター・ECDISどちらも活用している	- ECDIS等も取り入れた新型のシミュレーターを航海・機関コースともに導入 - 利用頻度は1か月に2,3回程度	ECDIS講習は実施しておらず、導入予定なし	学校独自のECDIS講習を実施しているが、教員への教育体制や負担がの観点から、国土交通省への登録は実施していない(3年後をめどに申請・登録予定)
その他	- 筆記免除を得た学生よりも自力で筆記試験を合格した生徒の方が船社からの評価が高い傾向にある - 必要単位数の関係から、4級養成機関は5級養成機関と比較して少ない	—	—	筆記試験免除の学生に対しては口述試験の難度が高いと言われている

水産高校:教育課程(2/2)

	水産高校E校	水産高校F校	水産高校G校	水産高校H校
教育全般について	海外の水産系高校との交流を実施	—	—	—
乗船実習・実習船の活用	全国水産高等学校実習船運営協会が水産庁に対する操業申請の一括申請や実習船に関する情報共有等を実施	乗船実習のほかに、1年次の学生全員に対して実施するマリンセミナーや、地元の子供たちを対象とした体験航海などで使用される	3級海技士取得(専攻科生)に係る乗船履歴の要件として、2000マイル以遠に航海すること、海外に寄港すること、があり、本科生に対しても3級海技士の免状取得要件に合わせた航海を実施 - 年間の稼働日数は200日程度 - 他県の高校と共同運航しているが、共同運航の欠点として航海実習以外に割ける期間が短くなる、災害時の物資輸送機能等が低下するなどが挙げられる	70日間の航海実習を年3回実施している他、中学生向けの体験航海は年1日実施
シミュレーター・ECDIS	—	—	他県の高校との共同運航を開始する時期に合わせてECDIS講習の認定を取得	—
その他	—	—	—	—

水産高校:進路(1/2)

	水産高校A校	水産高校B校	水産高校C校	水産高校D校
進路(コース) 選択の時期・理由等	3年次の8、9月あたりには進路を決定	- 航海士は機関士と比較して職務内容を明瞭にイメージできるため、人気である 2年次の冬から3年時の夏にかけて、希望進路を決定	- 航海・機関の偏りはないが専攻科では航海の志願者が多い傾向にある 2年次の長期乗船実習を終える後、船員志望と非船員志望に分化	進路選択の段階から離職率が高い理由を会社に確認するよう指導するとともに、学校としても退職理由を可能な範囲で追跡している
進学者・就職者に関する近年の傾向	3級を目指す学生が同校専攻科へ、4級を目指す学生が海技短大等へ進学する傾向にある - 水産大学校の乗船実習コースの影響もあり、令和5年度は、漁船への就職者数が商船への就職者数を上回った - フェリーやタンカー系の船社に就職する学生が多い傾向にある	- 他水産高校の専攻科に進学する学生や、海上技術(短期)大学校へ進学する学生もいる - 航海と比較して機関は商船就職割合が低く、陸上職に就く学生が増加 2000トン未満のタンカー業者へ就職するケースが多い ・県内の船社からの求人が少ないため、基本的には県外の船社に就職	- 県内に内航船社がほとんどないため、県外からの求人がほとんど - 近年、内航船社への就職数は、求人数の増加に伴い、増加傾向にある	- 機関系は陸上にも職はあるが殆どが海上勤務の職に就いている - 就職する生徒のうち、おおよそ半数が漁船、おおよそ半数が商船に就職 - 専攻科生はほとんど商船に就職 3年後離職率は比較的低く、直近年次で、本科生は17.9%、専攻科は5.7%程度
就職における船社とのつながり	—	各企業によるガイダンスや運輸局による海技セミナーを実施	- 実習時期と重複するため、インターンシップに参加できない - 本科の学生が宿泊を伴うインターンシップに参加することは禁止	全日本海員組合を通じて海運会社との関係性を構築し、懇談会やインターンシップ等を実施
4(5)級および新6級取得状況・要件	- 卒業後5級取得時に養成施設修了証明書、海技資格認定単位取得証明書、免許講習修了証明書を発行(証明書の発行は卒業後15年以内) - 毎年約2名に上記書類を発行	—	- 卒業時に4級取得に必要な書類を全て渡す(証明書の発行は卒業後15年以内) - 新6級取得のための書類も4級のものと同様	- 卒業時に訓練記録簿と一緒に4級認定証明書及び免許講習修了証明書を渡しており(卒業後15年間有効)、基本的に全員が4級を取得している - R5は2～3名が6級海技士を取得
その他	本科卒業生は乗船履歴を充足しなければ免状取得ができないため、水産大学校の乗船実習コースと同等の制度を商船でも実施することで商船への就職者が増加する可能性がある	部員として就職し、乗船履歴を5か月取得した段階で、6級海技士資格の取得申請をする学生が多い	20年ほど前は、水産高校から輩出する船員に対するニーズが低く、学校側から直接船社を問い合わせ、雇用を打診していた	- 外航船社への就職は大卒でないこと、英語力が不十分等の理由で困難 - 船員の退職理由は船内の人間関係であることが多い

水産高校:進路(2/2)

	水産高校E校	水産高校F校	水産高校G校	水産高校H校
進路選択	—	栽培漁業系学科や食品科学系学科は比較的人気であり、定員の関係で同学科に進学できなかった学生が第2希望として、航海・機関係学科に進学する場合がある	航海・機関の中で航海選択者がやや多い傾向にある	三者面談等で3級海技士資格を取得できる見込みが高い学生が専攻科に進学するよう調整している
進学者・就職者に関する近年の傾向	- 本科生は専攻科生と比較して、漁船に就職する学生の割合が多い - 卒業生の就職先のうち、漁船は県内、商船は県外が多い傾向にある - 船員不足に伴い、本校の求人数は近年増加傾向にある	- 水産系の人材を育成してほしいという県内のニーズは強く、求人数の大半は県内が占める 8～9割の生徒が地元の水産に関連した企業に就職している - 漁船と商船の就職者数比率は、3:7程度	- 近年求人数が飛躍的に増加している - 水産系の会社は県内に多いが、船舶会社(商船・漁船)は県内に少ないため、船舶会社に関しては、県外からの求人の方が多い	本科卒業後に乗船履歴を取得して4級海技士資格を取得する生徒は、毎年5名前後の民間船舶就職者のうち1人いるかどうかであり、部員のまま過ごしている人が多いと推測される
就職における船社とのつながり	—	—	—	—
4(5)級および新6級取得状況・要件	4級海技士取得の際に、本科時の乗船履歴を使用する場合としない場合がある - 卒業時に卒業証明書と四級修了証明書は発行し、学校での乗船履歴を利用する場合は取得に追加で学校から乗船履歴証明書、四級免許講習修了証明書を発行(新6級も同様)	- 大半の生徒が5級海技士資格を取得していると認識 - 船種や航行区域の関係で、免状を取得が不要な船員は、部員として勤務している可能性がある - 特に資格認定の際に本校に書類を受け取りに来る必要はない(新6級も同様)	- 卒業後5級取得時に5級海技士養成修了証明書、乗船履歴証明書、卒業証明書、訓練記録簿発行済証明書(3級記録簿を紛失時)、免許講習修了証明書を発行(証明書の発行は卒業後15年以内、新6級も同様) 5級と新6級取得者合わせて毎年2～3名程度	- 卒業後4級取得時に4級修了証明書、乗船履歴証明書、卒業証明書、訓練記録簿発行済証明書(3級記録簿を紛失時)、免許講習修了証明書を発行(証明書の発行は卒業後15年以内、新6級も同様) - 過去3年で4級海技士の申請者はおらず、6級海技士申請者は2名
その他	—	—	部員として就職し、乗船履歴を5か月取得した段階で、6級海技士資格の取得申請をする学生が多い	船員の退職理由は船内の人間関係であることが多い

水産高校：学校経営(1/2)

	水産高校A校	水産高校B校	水産高校C校	水産高校D校
教員・乗組員	- 免状取得直後に教員になる人もいれば、実習船や地元のフェリー会社の乗組員等を経て、教員になる人も存在する - 民間船社との給与の差から、教員・乗組員確保は困難である - 自校から教員を輩出するべく、学生とコミュニケーションをとっている	- 卒業生が一度民間船社に就職したのちに、教員・乗組員となるケースが多い - 実習船は予備員なしで運航している - 乗組員が高齢化しており、今後船員(特に機関係)不足が深刻化する可能性がある	- 実習船は3校合わせて乗組員と予備員を必要数確保している(3校の卒業生が多い) - 民間船社との給与の差から、教員・乗組員確保は困難になりつつある - 商船系教員を養成する機関(特に機関)が減少している - 機関コースの教員は不足しており、年配の方を非常勤講師として雇用することで、現在の実習内容を維持	- 教員の約8割が商船を経由して、本校の教員となっている。 - 教員のほとんどは本校の卒業生 - 実習船乗組員の予備員なし - 労働環境、給与等の理由で全国的に教員・乗組員は不足している - 民間船員を実習船の教官として活用することは有効である - 乗船実習を他の船員養成機関や船社で担ってもらうことが望ましい
運営費の充足状況	—	- 実習船建造費の1/3を国が、2/3を県が負担し、維持費は全て県が負担 - 本県は実習船に係る支出に対する受容性が高く、現状では十分な運航費用を確保できている	実習船を3校で共同利用することで、運営費を1/3にできると想定したが、ドック修繕費高騰等により、コスト削減が想定していたほどできていない	実習船の運用費用はおよそ1.6億円
自治体等との関係性	漁船より商船に多く人を輩出しても、所在する都道府県の納税者となっている限り、議会等で問題視されることはないと認識している	漁船より商船に多く人を輩出しても、県内の納税者となっている限り、議会等で問題視されることはないと認識している	漁船より商船に多く人を輩出しているが、定員数を満たしているため、議会等では問題視されていない	水産高校ではあるが、卒業生が水産分野に進むことに拘っておらず、漁船と商船の違いなく海洋に関わる人材を育てることが役割と認識
その他	- 水産高校全体で、商船への就職者に対しても、水産大学校による「乗船実習コース」のような履歴短縮制度を設置することが望ましい - 教員・部員確保の安定化のため、水産高校全体の実習船船員を管理する組織が必要	—	全国的に学生数が減少傾向にある水産高校に、船員輩出を過度に期待するのは、非現実的	—

水産高校：学校経営(2/2)

	水産高校E校	水産高校F校	水産高校G校	水産高校H校
教員・乗組員	- 労働環境、給与等の理由で全国的に教員・乗組員は不足している - 機関系の教員を養成する機関が全国的に少ない - 実習船の指導教官に必要な要件が3級海技士と3年以上の乗船履歴の取得と厳しいため、政府に要件緩和を要請している - 欠員手当などを含む実習船乗組員・教官に関する給与向上が必要	- 実習船の乗組員のほとんどが本校のOB - 労働環境、給与等の理由で全国的に教員・乗組員は不足している - 経営上の問題などで教員養成機関は減少しており、それに伴って教員の確保にも苦労している - 乗船履歴を取得している船員に対して教員の特別免許を発行 - 自校から教員を輩出するべく、学生とコミュニケーションをとっている	- 乗組員の確保には苦労しており、欠員状態が慢性化している(法定数は確保できているが、人数及びスキルの面で、漁業実習等に影響が生じている) - 乗組員確保のため、船員派遣会社を活用する水産高校も増えてきている印象	—
運営費の充足状況	- 年間で建造できる実習船の数に限りがある(年間3隻程度)ため、実習船の代船建造の取りまとめが実施されている - 新船建造費のうち、約1/3は文部科学省が、残り2/3は各自治体が負担	- 燃料費・ドック修繕費それぞれ2～3割ほど高騰 20年を過ぎるとドック修繕費が大幅に増加するので、20年以内に新船建造を検討 - 実習船に係る費用の1/3を国からの補助金で賄っている	商船系の学校と比較して、水産高校は漁業による収益の一部を運営費として利用できるという側面がある	- 実習船の耐用年数の目安は20年 - 水産高校全体で年2隻程度を目安に代船建造が進められている - 毎年実施される代船建造会議で、検討対象となるのは竣工から8年程度以上経過した実習船
自治体等との関係性	本校を卒業した学生が県外の企業に就職していることや、漁業系企業だけでなく商船会社にも人材を多く輩出していることに関して、特に議会等で問題視されたことはない	漁船と比較して商船に人材を輩出し過ぎると遠洋漁船も多く存在する中で地域の漁業を守るという役割を果たせなくなってしまう	県は水産関連企業への輩出状況について特段問題視していない	—
その他	- 内航船社側の、水産高校の内航船員輩出に係る認知度・イメージを確認する必要がある - 小中学生を対象にした体験航海に対して、政府が費用面での援助をすることが望ましい	- 特別免許等の制度を利用し、民間船社から教員を派遣する必要がある - 学生数確保のため、奨学金制度をより充実させる必要がある - 人材不足の中、船員養成課程を手放す学校も増えている	—	—

商船高等専門学校: 入学者について

	商船高専A校	商船高専B校	商船高専C校	商船高専D校	商船高専E校
生徒数確保の課題・取り組み	商船学科の志願倍率は1.4倍程度だが、年々減少傾向	- 生徒数確保のためには、小中学生およびその両親が海に興味を持つ必要がある - 小中学生を対象とした体験乗船・見学イベントを実施	小中学生に対するイベント等に数多く参加し、海事産業の知名度向上や商船高専の学生確保に取り組む	小中学生への出前授業やオープンスクール、校内練習船の体験航海など、海の魅力を発信する様々なイベントを実施	学校紹介イベントの中で3級海技士資格が取得できることや海上職の魅力を紹介
入学する生徒について	- 県内出身者が6割、県外出身者が残り4割 - 近年、商船学科複数校志望受験制度が設けられ、商船学科に進学したいという熱意のある学生が入学するようになった - 入学者の半分为推薦試験、残りが学力試験 - 親兄弟の影響を受けて入学する学生が多い	- 東日本に商船高専がない影響もあり、出身者が全国的に分布 - 入学者の約8割は推薦選抜と体験学習選抜から入学 - 体験学習選抜から入学した学生は船員志望の学生が多く、中退率は低い	- 商船学科は例年半数程度が県外出身者(特に東日本) - 機関コースは海上職志望が多く、航海コースは陸上職志望も存在 - 県外出身者は偏差値の高さから本校への入学を決定したのも多い関係上、海上職、特に外航船社志望が多い	- 県内出身が約4割、県内除く近隣地方出身がそれぞれ約2割、関東・甲信越と近畿地方出身がそれぞれ約1割を占め、北海道・東北地方出身者は比較的少ない - 学生の親族に本校の卒業生がいて、その影響で海運業界に興味をもつ学生が多い	- 県内および隣県の出身者が約半数を占め、残りの学生の出身は北海道から鹿児島県まで10都道府県程度にわたる - ほとんどの学生が入学時から海上職への就職を希望
学生寮	- コロナ以前は9割の学生が入寮していたが、コロナ後は入寮者数が減少 - 近隣の商船高専の入寮率が8割程度に対して、本校は3割程度	- 商船学科の学生の8割程度が入寮(定員充足率はほぼ100%) - 学生寮の拡張は予算上困難	県外出身者の多くが学生寮を利用している。学生寮利用の志望者は学生寮の定員よりも多く、一部の学生の入寮を断っている	—	商船学科の学生の90%以上が学生寮を利用
その他	全日本海員組合や海技教育財団から奨学金が提供されている	—	他の商船高専に比べて女子学生が多い(大学進学率の高さや陸上就職に有利な点から家庭の理解を得られやすいためと推察)	—	- ほとんどの生徒が推薦入試を経て入学 - その他に商船学科複数校志望受験制度を利用する生徒もいる

商船高等専門学校:教育課程

	商船高専A校	商船高専B校	商船高専C校	商船高専D校	商船高専E校
教育全般について	- 在学中クラス替えがなく、集団行動する習慣が身につく - 教育内容は法律で定められているので差異は少なく、環境要素に限られる	- 実習船と校舎の距離が近く、実習船とかかわる時間が長い - 外航船社の職員と学生が3年次の実習中に交流できる 2級上の筆記試験を合格する学生が例年存在する	- 商船高専全体で、オンデマンド講座等を活用し、上級海技士資格の取得を支援 - 海外研修やカッターを利用した教育に注力	- 他校と比較して長期間実習が多い - 学校全体でDXに関する授業を導入	縦社会への順応や指示能力の習熟を狙い、複数の学年合同で実習を実施
乗船実習・実習船の活用	- 乗船実習のほかに、体験乗船や防災の取り組みを実施 - 乗船実習による稼働期間は90日程度だが、2週間以上の外部活用はカリキュラム上困難 - 乗船実習における選択制の導入は、学生の海上職志望度を上げるという観点で困難である - 人格形成に大きな影響がある低学年の教育は商船高専で実施したいため、JMETS船による2年次・3年次の乗船実習期間を増やすことには否定的 4年次のJMETS船による乗船実習を就職先確定後に後ろ倒しにすることは「乗船実習後に進路を決めるべき」という理念のもと困難 - 半年より長くJMETS船による乗船実習を実施することはカリキュラム上困難	- 事故時の対応等の理由で2週間以上の長期貸し出し、裸傭船は困難 - 免状取得が企業や学生本人にとって有益であることから乗船実習に選択制を導入すべきとは一概には主張できない 3年次の1か月のJMETS船による乗船実習を航海・機関コースに分化する前の2年次に変更することが望ましい 4年次の乗船実習を就職先確定後に後ろ倒しにすることは困難	6年次のJMETSによる乗船実習のみ免除される制度がある 6年次のJMETSによる乗船実習を選択制にすることについては検討の価値がある 4年次のJMETSによる乗船実習を5ヶ月よりも長くすることは、現状の就職活動状況を鑑みると困難 - 乗船実習以外にも実験等で利用しており、年間を通じて断続的に実習船を利用 - 商船高専全体で1隻の大型実習船を共同保有することを検討したことがあるが、実習や授業のスケジュールを組むのが難しく、実現に至らなかった	- 校内実習船は総トン数が500トンに満たないため、校内練習船では3級海技士の乗船履歴を付与することは非現実的 3年次に2か月連続で乗船実習を実施することはカリキュラム上非常に困難 - 授業で船舶技術について学んだあとに乗船実習を実施する方が教育効果が高まるため、4年次のJMETSでの乗船実習は後半である方が望ましい 3年次の1か月のJMETS船による乗船実習を航海・機関コースに分化する前の2年次に変更することが望ましい - 不本意乗船の中には精神的・身体的に苦しいと感じる学生もいるため、現場の教員は乗船実習を選択制にすることに賛成意見をもつ	- JMETSでの4年次の実習を6ヶ月にしない理由は、多くの学生が4年次に行う就職活動への影響を小さくするため - 校内実習においては、低学年のうちは海や船内環境に慣れることを主眼に置いた実習を実施し、高学年になると実習生だけで操船するといった高度な内容も実施 - 実習とイベントを合わせて、年間120日稼働している他、ドックに入っている期間もある
シミュレーター・ECDIS	ECDIS講習は40時間以上実施し、カリキュラム内でのECDIS限定解除が可能(2大学5高専にはほぼ同時期に導入)	操船・機関シミュレーターを利用しているが、発生頻度の低いトラブルを想定した訓練ができる一方で、一度に訓練できる人数が少ない	JMETSでの講習により、ECDIS限定解除が可能	3か月程度の乗船実習をシミュレーターに代用することは可能と認識している - シミュレーター代用のデメリットとして緊張感の欠如がある	—
その他	昔と異なり、学生に過度な負荷はかけられず、海上職の厳しさを認知しないまま社会に出る学生も存在	水産高校専攻科同様、教育期間を5年間に短縮することが望ましい	教育期間が5年6ヶ月であること自体が、進学先を検討する中学生にとってはハードルとなっているため、5年間に圧縮することが望ましい	—	—

商船高等専門学校:進路

	商船高専A校	商船高専B校	商船高専C校	商船高専D校	商船高専E校
進路選択	航海を選択する学生が比較的多い	- 航海・機関コースの選択者は毎年ほぼ半々 - JMETSに就職するために、専攻科や大学に進学する学生も存在	- 航海・機関コースの定員を超えた場合は成績順で割り振られることを事前に学生に伝えておくこともあり、航海・機関コースの選択者は毎年ほぼ半々 3年次末から4年次夏ごろに進路を決定し、5年次前半から就職活動を実施	- 最終的な希望は航海・機関がほぼ半数となっている 4年次の8月から就職先について考え始め、4年次の乗船実習終了後に本格的に就職活動を開始 4年次の2月ごろから順次、大学編入学、専攻科進学について考え始める	- 航海・機関コースの志望者数に大きな差はない - 専攻科へは、学士を取得を目指す学生、希望の船社に行けなかった学生が進学
進学者・就職者に関する近年の傾向	- 船員の求人数は増加しているが、輩出数は一定 - 大半の学生が海事系に就職 - 就職先は全国にわたり、商船高専内で大きな違いはない - 海運会社も女性が就職しやすい環境に代わってきつつあり、女子学生の船員就職も増えている	- 航海コースはほぼ全員が海上職、機関コースも一部の海事関連の陸上職を除き海上職に就職 - 船社は全国100社以上、陸上職は1000社程度から求人がある - 乗船期間の短さ等からフェリーへの就職が近年増加 - 就職先は全国にわたる	- 乗船期間の短さ等からフェリーへの就職が近年増加 - 近年女性船員の採用に積極的な船社が増加し、海上職を志望する女子学生はほとんどが船員に就職できている - 就職先は全国にわたる	- 就職を希望する生徒が大半を占め、大学編入学、専攻科進学、の順に人気が高い 3年次の時点で、就職を希望する学生の約75%の学生が内航船社への就職を希望 - 乗船期間の短さ等からフェリーへの就職が近年増加	求人・就職先は県内に限らず全国にわたっている
就職における船社とのつながり	4年生夏季にインターンシップに参加(単位として認可)	- 企業からのキャリア教育を1年次から実施 - 大手船社への就職を志望する学生は、船社のインターンシップに参加(5日以上の場合は単位として認可) - 本校の卒業生が就職した企業への見学等を実施	—	—	県内ないし近隣県で開催される商船関連イベントには積極的に参加
その他	初期に退職するものは他業界に行くものが多く、長く勤めてから退職するものは業界内で転職する傾向がある	- 海技免状を取得していた方が就職に有利であることから、陸上勤務の職に就く場合でも最近では海技免状を取得する学生の割合が高い - OBが就職した船社から就職先を選択する学生が多い	—	—	—

商船高等専門学校:学校経営

	商船高専A校	商船高専B校	商船高専C校	商船高専D校	商船高専E校
教員・乗組員	- 校内練習船の船長・機関長は1級海技士資格を保有しており、商船での職務歴があり、授業も実施している 1等航海士・機関士は2級海技士資格を保有しており、2名とも商船高専の卒業生 - 船員の確保に加えて、司厨員などの海技職員以外の乗組員の確保も重要な課題	- 教員の要件については、5高専で統一しておらず、各校が独自に規定 - 実習船教員の要件として、本校では3年以上の商船での実務経験を課している - 上記条件や民間船員との給与の差が実習船教員確保のネックになっている - 一昨年から2名の民間船員を受け入れているが、同派遣制度は船会社の最新情報共有などの理由で有益である	- 実習船は4名の士官と5名の乗組員で運航しており、士官は学校での授業も実施 - 商船学科の教員18名のうち、13名が商船系大学・高専の卒業生であり、そのうち9名が本校の卒業生	- 海洋系大学を卒業するか、本校専攻科を卒業して他大学で修士を取得して、教員になるケースが多い - 乗組員は、民間船社出身者やJMETSからの転職者が多い - 船員就業規則では乗組員は9名と規定されており、予備員はいないが、欠員がでないように航海を実施 - 教員が授業をしつつ、実習船実習も実施 - 民間船社との給与面での差などから、乗組員の確保には苦労している	- 乗組員は全員が商船での勤務歴がある - 教員・乗組員の応募要件は4級以上の免状取得であり、その他実務経験も重視している - 船員4名と部員5名の計9名で運航しているが予備員はいない
運営費の充足状況	—	—	運航費用の確保には苦労しており、テレビ局や新聞社などのイベントに参加し、運航費用の一部に充てている	実習船に関する資金確保には苦労しており、外部から研究費をいただき、実習船の整備は外注せず可能な限り自校で実施する、等の方法で実習船に係る資金捻出・費用削減をしている	—
自治体等との関係性	—	—	県からは県内就職者の割合の少なさを問題視されているが県内海運企業が少ないことや、県の予算に頼っていないことから、風当たりは厳しくない	—	—
その他	5高専間で教員の人事交流をする話が挙がっている - 若者からの興味を得るために船員の働き方に関する広報活動を実施する必要がある	- 女性船員を雇用できる船社が増加することが望ましい - 船社からの人材派遣制度を他の養成機関にも普及させる必要がある	—	—	—

大学:入学者について(1/2)

	大学等A校	大学等B校	大学等C校
生徒数確保の課題・取り組み	—	—	- コロナ禍以降、倍率が低下傾向にあり、学校全体で高校生に興味をもってもらえる策を検討する必要があると感じている - オープンキャンパスや学校訪問等を実施
入学する生徒について	- 地元都道府県出身者が多い - 入学理由は、「国立だから」や「自宅からの距離が近いから」等が多い - 一般選抜で入学する学生の中で、船員を志している生徒はごく少数しかいない 「志」特別入試で入学する学生や3年次から海技ライセンスコースに編入学する学生は基本的に編入当初から船員を志している	- 出身地域は全国各地に分散しており、関東出身者がやや多い傾向にある - 基本的に海上職に興味のある学生が入学している - 水産高校本科生の中にも専攻科に進まずに学士を取得するために本校に入学し、3級海技士取得を目指すものもいる	- 入学者の出身地域は全国に渡っており、関西・九州地方が比較的多い傾向にある - 入学者の約2/3が船員志望 - 最も人気のある学科に入学できなかった学生が航海・機関系学科に流れることもある
学生寮	—	—	- 基本的に学生寮は満室 - 集団生活への適用という観点において、乗船前に寮で集団生活を経験することは有効だと考えている
その他	—	—	—

大学:入学者について(2/2)

	大学等D校	大学等E校
生徒数確保の課題・取り組み	—	• 以前は高校への受験勧誘等の取組を実施していたが、教員不足によりスケジュールに余裕がなくなったため、近年はほとんど実施できていない • 海技士資格を取得できる学部であることの認知度が低いと感じている • 日本全体で乗船経験や海で遊んだ経験がある若者が減っていることが、海洋産業の人気低下の要因だと考えている
入学する生徒について	• 海技士資格を取得できることの認知度は低く、学部入学時点では海技士志望ではない学生も多い • 3年次夏の航海実習がきっかけで海運業界に興味を持つ学生が多い	• 関東圏出身者が半分程度を占めている。5年程前から関東圏出身者が増えている • 航海士の養成を行う学科に入学する学生の半分以上が、入学当初から航海士を志望している。航海士志望者は近年増加している • 親族・知人に海洋産業の関係者がいる学生が多い。また、インターネット上で船員職の存在を知ったことで入学してくる学生も多いと感じている • 機関士の養成を行う学科で入学当初から機関士を志望する学生はほとんどいない。理工系の学科の1つとして認知されており、入学後に船員職を知る学生が多い
学生寮	—	• 元々4人部屋だった部屋を2人部屋とし、半個室として用いている。通学時間が2時間以上の学生に割り当てている
その他	—	—

大学:教育課程(1/3)

	大学等A校	大学等B校	大学等C校
教育全般について	卒業要件に2級海技士の筆記試験に合格することが含まれており、大半の学生が2級以上の海技士資格を取得	乗船実習中に、民間商船の社員や研究者とともに乗船する機会がある	- 海外大学と学術交流を定期的実施 8割以上の学生が2級以上の筆記試験を合格している
乗船実習・実習船の活用	- 年次の異なる学生が同時に乗船することで、年次が高い学生が年次の低い学生を監督・指導する環境が構築されている - 校内実習に加えて、他大学と共同での実習や海洋調査を実施 - 民間船社に対する傭船も実施しているが裸傭船は不可 - 本校では無理に乗船実習の定員を埋めるようなことはせず、無気力乗船がないよう工夫している	- 学生を対象とした乗船実習・海洋調査を1年次から4年次にかけて実施 - 上記に加え、産総研等が参加する海洋調査に特化した航海も実施 - 稼働日数は185日前後 - 観測関連の会社や民間に1～2週間の短期間で船舶を貸し出すこともあるが裸傭船は不可 2か月を超えるような長期的な貸し出しは乗組員への負担を考慮すると困難 - 中学生を対象とした体験実習に加え、本学と提携を結んでいる市の教職員を対象とした乗船航海や付属高校の研修実習として利用している	4年次の5か月の乗船実習は選択制であるが、専攻科に進学することを希望する学生が基本的には参加している 10年ほど前と比較して近年は乗船実習への参加率が増加 - 上記のほかに実習船を利用するのは、乗組員の休暇のバランス等を考慮すると困難 - 本科から民間船社に就職する際、本科時に取得できる6か月の乗船履歴はそのまま適用される
シミュレーター・ECDIS	—	—	—
その他	—	—	—

大学:教育課程(2/3)

	大学等D校
教育全般について	—
乗船実習・ 実習船の活用	・ 漁業や海洋観測の実習を行っていることが特色である。漁労技術の習得を通じて、幅広い経験や洋上での高い操船技術を持つ海技士の養成ができる点が独自性となっている ・ 練習船は建造から25年を越え、船体や電子機器の老朽化やSTCW-Fなど新たな世界的基準にもとづく船体や教育関連機器の整備が必要となっており、代船の要求を計画している。建造当初の耐用年数は過ぎているが、年間の稼働率が極端に高くないことに加え、造船会社に保管されている部品を確保することにより、船舶としての機能は維持することができている ・ 一方で、漁労装置などの劣化が進み、修理や部品交換の費用が確保できなかった場合、独自の航海実習を継続できなくなることを不安視している ・ 練習船を新造する際は、他の大学の実習を受け入れる共同利用契約を結ぶことが必須事項となっている
シミュレーター・ ECDIS	・ 座学の講義で利用している。ECDISシミュレータを用いた講習を20時間行っている ・ 練習船上で20時間実施する、ECDISを用いた訓練と併せて、カリキュラム内でECDIS限定解除が可能となっている ・ 船上のシミュレータで寄港地への入港や着積の訓練を実施している ・ ブリッジマネジメント訓練を陸上のシミュレータで実施している ・ 訓練実施時にはリアリティを感じられない学生もいるものの、就職後に海運現場との対応を感じる学生も多く、シミュレータの教育効果は学生の意識の高さに依る部分が大きいと考えている
その他	—

大学:教育課程(3／3)

	大学等E校
教育全般について	・ 校内練習船を用いた航海実習を行う他、自動制御に関する実習やECDIS講習も実施している ・ 座学の講義においても船舶の自動化に関する情報系の授業を取り入れている。また、船体管理や海洋開発に関する授業にも注力している ・ 英語教育に力を入れている。3年次に実施する3泊4日の航海実習は英語のみで行っている ・ 就職担当の教員が船社から海運現場の実情に関する情報収集をしており、得られた情報をカリキュラムの内容に反映している。船社から教育内容について直接要望が伝えられることはない ・ 先進技術船舶の運航に必要な教育は、将来的には必要であると考えている ・ 既に船舶の自動化に関する実習・講義を実施していることから、自動運航技術に関する教育は現状の設備や教員で対応できると考えている ・ 新燃料船への対応は新たな設備投資が必要である
乗船実習・実習船の活用	・ 2年次春と3年次春・秋に校内練習船にて、2～3泊の航海実習を行っている ・ 航海・機関それぞれ4班に分け、一班15人程度で実施する。教育効果を高めるために、練習船の定員より少ない人数で実習を実施している
シミュレーター・ECDIS	・ ECDIS講習やレーダARPA訓練でシミュレータを活用している ・ 今後シミュレータの活用は重要になると考えており、活用時間を増やしたいが、新たなシミュレータを購入する予算を確保できていない ・ 機関シミュレータを保有しているが、機関の実機を用いた演習を陸上で実施しているため、機関シミュレータの活用時間は多くない
その他	—

大学:進路(1/2)

	大学等A校	大学等B校	大学等C校
進路選択	2年次のコース配属の際に、教員側から機関係コースに進学してもらえるよう宣伝している - 修士課程への進学理由の多くは「JMETsや商船高専の教員になるため」であり、希望の船社に就職できなかった学生も一定数存在	本校の修士以降の課程に進学した学生は直近ではおらず、学費の安いことや学びたい教員がいるなどの理由で、修士以降は東京海洋大学や神戸大学に進学する学生は存在	3年次の夏に実施される乗船実習で進路の方向性を考え始め、就職する学生は就職活動を3年次の終わりから開始 4年次の選択科目の取り方によって事実上海技士になるかどうかを決定する必要がある
進学者・就職者に関する近年の傾向	乗船実習科を卒業し、内航船社に就職する学生はほとんどいない	- 基本的に漁船に就職する学生はおらず、商船に就職する学生が大多数である - 水産庁の船や捕鯨船などに就職する学生は存在	- 本科を卒業し、乗船実習科に進学せずに商船の部員になった学生はほとんど存在しない - 水産庁の調査船の中で、7割近くの機関士が本校出身 - 直近はあまり大型内航船社には就職しておらず、外航志望の学生が多い傾向である - 以前は外航船の通信環境などが不便と感じている学生も存在したが、近年の通信環境の改善により、同理由で外航への就職を敬遠する学生は減少傾向にある
就職における船社とのつながり	—	—	運輸局が主催する企業説明会が近隣都市にて実施されている他、毎年3月に、全学科を対象とした就職説明会を本校主催で実施しているが、同説明会に一部の船社も参加する
その他	—	—	—

大学:進路(2/2)

	大学等D校	大学等E校
進路選択	3年次夏に実施する航海実習を経て、海運業界に興味を持つ学生が多い。また、外航大手船社の給与水準の高さや、5年以上の船上勤務経験を積むと中学校や商船高専の教員免許を取得できることを学生に伝えており、これらに魅力を感じる学生も多いと考えている 3年次から海技士を目指し始める学生が多い	授業内で特に機関士の不足状況を伝える程度で、船舶職員になることを強く推奨しているわけではない
進学者・就職者に関する近年の傾向	- 船舶職員になる学生は毎年20名程度であり、そのうち外航船社への就職は10名程度である。船舶職員以外の就職先は陸上職であり、公務員(水産庁など)や海洋産業以外の陸上職、造船会社などにそれぞれ数名程度就職する。また、大学院への進学を選択する学生も毎年数名いる - 船舶職員にならない学生に対しても、将来的に役に立つ可能性があることから海技士免状取得を推奨している - 内航船社に就職する学生は、3級海技士免状を生かすことができる大規模内航船社やフェリー業界を選択する学生が多い - 個人的な感触としては、外航大手以外への就職者の約3分の1が、定年退職前に海運業界から転職する。この比率は50年前から大きくは変化していないと感じている	- 船社への就職を志望する学生の大半が2級以上の学科試験を合格している。船社への内定獲得時点で1級の学科試験を合格している学生の割合は船社就職者の8割程度であるが、卒業時までには大半の学生が1級の学科試験を合格する - 航海士養成学科から船社へ就職する学生は例年20名程度であり、そのうち10名程度が外航大手3社に就職している。その他の学生は電子部品や造船関連の会社に就職する学生が多い。船舶検査会社に就職する学生も数名程度いる - 外航大手3社以外の船社に就職する女子学生は少ない - 機関士養成学科から船社へ就職する学生は10名程度である。その他の学生は海事関連のメーカー(内燃機関、電子部品など)に就職することが多い - 船舶職員になる学生の多くが外航船社に就職する。また、JMETSにも例年2名程度就職する - 機関士養成学科の方が求人倍率が高く、14倍程度である。航海士養成学科の求人倍率は10倍程度である - 船上通信環境が整備されている大手船社の方が魅力的な職場だと感じる者が多い - 特に機関士については離職率が上昇していると感じている。離職率上昇の原因が、近年の若者のメンタルの弱さなのか、業界理解の不足なのかは分かっておらず、教育カリキュラム上の対応はできていない - 最近の学生は、臨機応変な対応や上下関係への適応が求められる場の経験が不足している可能性があると考えている
就職における船社とのつながり	—	船社が参加する就職説明会を実施している他、1・2年次に日本船主協会による講演会を実施している。また、3年次以降にOBから企業情報を入手する学生が多い
その他	—	—

大学:学校経営(1/3)

	大学等A校	大学等B校	大学等C校
教員・乗組員	—	- 航海担当の教員が5名在籍しているが、多くは本校ないし船員養成を行う大学出身 - 教員になるためには、博士の資格が必要 - 機関部の乗組員が不足傾向にあり、欠員が出る場合もある	- 特段規定されているわけではないが、士官は大学卒が多い傾向にある - 実習船運航にあたって、部員の欠員が生じることはある
運営費の充足状況	—	- 実習船新造の際の要件が追加されたため、現状の船舶の規模だと現在の定員数の確保は困難であり、船舶を大型化するか、あるいは定員を縮小する必要がある - 小型船舶を2隻用意したほうが、1隻での運用と比較して効率的に教育することができる可能性があり、その場合、2隻間の乗組員の融通等を実施でき、船員確保にも柔軟に対応可能	—
自治体等との関係性	—	—	—
その他	—	—	—

大学:学校経営(2/3)

	大学等D校
教員・乗組員	- 大型練習船の乗組員は、職員は16名、部員10名、看護師1名の計27名である。職員のうち6名は教員を兼任している - 乗組員の年間の休暇は150日程度確保している - 水産業の就職先が多くない地域の水産高校を中心に、海技士資格を保有しているものの海技士にならない生徒ターゲットとした採用活動を実施し、乗組員の確保に取り組んでいる - 民間船社との給与水準の格差により、採用には苦労している - 大学の教員は高卒ではなれないため、水産高校卒業者を直接士官として雇用することができない。学位を取得しない限り、部員としての勤務を続けなければならないため、民間船社との待遇面の差はより大きくなってしまふ
運営費の充足状況	1ヶ月以上連続で実施する乗船実習では、1ヶ月あたり2.5万円の追加負担がある。また、1ヶ月間未満の乗船実習では食費を徴収している - 大学に交付される予算額は毎年1%程度削減されている - ドック費用は20年前に比べて2倍程度に増加している - 研究活動への参加等により、文部科学省からの補助金を獲得し、予算減少に対応している - 大型練習船は最大18ktで航行できるが、14kt程度まで減速して航行している - 外洋航海の際の寄港地の減少や航海経路の短縮を実施している
自治体等との関係性	—
その他	水産業界への人材提供を目的とした養成機関であったが、海洋に関する受け入れ産業の種類が増えるなか、大手海運業界が水産系出身学生の採用枠を広げてくれたことで海運業界への就職が増えている

大学:学校経営(3/3)

大学等E校	
教員・乗組員	- 校内練習船の乗組員の休暇を年間135日以上は確保しているが、予備員がいないため、かろうじて教育カリキュラムを遂行できている状況である - 校内練習船は航海士4名、機関士3名の計7名の船員と、9名の部員で運航している。船長はJMETS出身であり、機関長は大手外航船社出身である。その他の航海士は東京海洋大学水産(海洋科学)専攻科の卒業生であり、機関士は水産大学校の卒業生が大半を占める - 大学院での指導も行う教員は3級海技士資格と博士号を保有していることを採用の条件としている。専門職枠で海技士を採用する場合は、1級海技士資格を保有していることを条件としている - 乗組員体制をかろうじて維持できているものの、近年は退職者が増加傾向にある。座学の講義と航海実習をどちらも行う負担が大きいことや、民間船社職員との処遇の差が原因と考えている - 近年は外航船社だけでなく内航船社の待遇も上がっており、内航船社の給与水準にも追いつかなくなっている。ただし、練習船の船員の給与を上げることは難しい - 特に部員は内航船社に転職する人が多い - 機関士資格保有者は、待遇の良い大手船社からの求人が多いため、練習船の機関士に就職する卒業生はいない - これまでは乗組員に欠員が出た際に公募するのみであったが、現在は積極的なリクルート活動を実施している - 部員は水産高校から採用しているが、水産高校の学生数の減少に伴って、部員確保の困難さが増している。また、博士号を取得するか1級海技士資格を取得し、新たに教員又は船員として採用されない限り、部員としての雇用が続き待遇が向上しないため、部員として採用されることに消極的な者もいる - 司厨員の確保にも苦労している
運営費の充足状況	- 校内練習船での実習には追加の金銭負担はない。食費等の実費については、後援会の支援により学生負担はほとんどない - JMETSでの航海実習の学生負担はない。JMETSへの委託料は授業料の中に含まれている - 練習船の維持・運航費用は大学予算全体の約2割を占めており、予算不足により大学施設の維持管理費を縮小している状況である - 減速航行を実施した上で、不足分は大学の残予算で対応している - 航海実習の航海日数の減少や航行ルートの変更は現状実施していない
自治体等との関係性	—
その他	—

JMETS校:入学者について

	海技短大A校	海技短大B校
生徒数確保の課題・取り組み	—	・ 応募者数は平成28年度のピーク時と比べて半分程度まで減少している ・ 四国地方や中国地方の一部の高校への学校訪問を実施しており、海技短大への進学を宣伝している。年間100校程度に訪問している。他のJMETS校でも同様の学校訪問を実施している ・ 全国の水産高校(商船系コースが開設されていない高校も含む)がJMETS校の学校推薦型選抜の指定校である。ただし、各水産高校につき1名が上限である ・ SNSによる周知活動やオンラインでの学校説明会も実施している
入学する生徒について	・ 海上技術学校時代は所在都道府県出身者がほとんどであったが、海技短大への移行後は他地域の出身者も多い ・ 入学する学生は高校卒業直後の人や、短大・4年生大学を卒業した人、他業界に一度就職した人、など様々存在 ・ 入学時の志望理由を確認する限り、「海が好き」・「海の近くで育った」等が挙げられるが、実際の志望理由は不明	・ 所在県出身者が10～20%と最も多いが、出身地は全国に渡っている ・ 女子学生数は例年5名程度であり、女子寮がある海技短大に比べると少ない ・ 女子寮がないため、女子は近隣の賃貸物件等から通っている ・ 女子学生はほぼ必ず海上職に就職している ・ 一部の水産高校本科からは継続的に進学者がいる ・ 3級免状を取得可能な専攻科を持つ水産高校からも進学してくる場合がある。学力等の問題で専攻科に進学できない生徒が進学してくることもある。一方、一部の水産高校からは成績的に優秀な学生も入学している
学生寮	・ 学生寮は設置しておらず、寮という集団生活の経験を踏まずに、実習船の実習に臨むことになるため、教員側も学生側も負担が大きくなる	—
その他	—	・ 数名の学生が、授業負担の重さなどを理由に中退することがある ・ 授業時間割は航海専科の方が余裕があることから、比較的負担が軽い課程を希望するのであれば航海専科に入学する選択肢もあると考えている

JMETS校:教育課程

	海技短大A校	海技短大B校
教育全般について	- 専修科と比較して機関系の実習を行う必要がない分、より充実した演習科目やECDIS講習を実施 - 卒業の翌日から、1週間かけて4級海技士(航海)のための口述試験を実施	- 進路選択まで航海・機関のどちらで就職したいかを検討できる点は、航海専科にない魅力と考えている - 卒業者のほとんど(95%以上)が航海・機関の両方の免状を取得する - 航海・機関両方の免状を就職先の船社で利用している卒業者はかなり稀であり、過去4年間で1人のみである - 在学中に3級免状の筆記試験を合格する学生が2割程度いる。また、在学中に筆記試験を合格しなかった学生が就職後に上級免状を取得しているかどうかは不明である(実数として把握できていない) - 就職後に2級以上の免状を取得する卒業者は稀であると推察している
乗船実習・実習船の活用	1年次の1～3月、2年次の7～9月に乗船実習を実施 - 校内実習船は4～10月の期間に、週2回使用	—
シミュレーター・ECDIS	ECDIS講習を実施している	—
その他	—	—

JMETS校:進路

	海技短大A校	海技短大B校
進路選択	—	—
進学者・就職者に関する近年の傾向	- 求人数は年々増加 - タンカー業者に就職するケースが最も多く、総トン数499t以下の船舶会社に就職するケースは少数	- 一杯船主への就職はほとんどないが、一杯船主の船員の親族で免状取得後にその船社で勤務する学生が年間数名いる。 - 海上職就職者の3～4割程度がタンカー船社に就職している。 - 卒業者は、船社で船舶職員として勤務し上級役職に昇進していく場合が多いと推察している - JMETSが卒業者の離職状況を調査したことがある。平成27、29、31年3月卒業生を対象として、令和2年度に卒業後の動向に関するアンケートを実施し、卒業後4年以内の離職率は3割(32.8%)程度だった。そのうち6割程度(69.4%)が別の船社への転職である
就職における船社とのつながり	—	—
その他	—	—

JMETS校: 学校経営

	JMETS海技短大A校	海技短大B校
教員・乗組員	・ 教員に関しては、JMETS本部が一括で管理しており、非常勤の教員は各校で採用 ・ 基本的に2,3年の周期でJMETS校内での異動が行われる ・ 実習船隊の乗組員と学校の教員間の人事異動も存在	・ 教員の確保に苦慮している ・ 教員の採用活動はJMETSが一括で実施しており、採用後に各学校に配属される ・ 採用数の増加や船社からの船員派遣における最大の課題は教員の待遇改善であるが、公務員と同程度の給与水準に揃える必要があることから、劇的な待遇改善は難しい
運営費の充足状況	—	・ 寮の食費負担の重さが問題になっている。最高で月4.5万円の食費を徴収しており、授業料や寮費と比べても高い ・ 以前は司厨員を雇っており、食材費のみを徴収していたが、現在は外部に委託しており、食費上昇につながっている ・ 乗船実習中は食費は徴収していない ・ 女子寮の新設は応募者数の増加につながる可能性が高いが、管理する人員の確保には不安がある
自治体等との関係性	—	—
その他	・ 海上技術学校時代よりも、海技短大になった後の方が比較的受講生の意識が高く、教員側としては教育しやすい環境となった	—

新6級養成機関:入学者について

	新6級養成A校	新6級養成B校
生徒数確保の課題・取組み	—	- 陸上のハローワークの求人には船社が掲載できないため、陸上職から海上職への転職者が増えていない - 内航船員不足の解消には陸上のハローワークへの海上職の掲載が有効
入学する生徒について	- 入学者のうち船社に採用された状態で受講する生徒が4割程度存在 - 船員雇用者と非雇用者があり、奨学金制度が開設されて以降は後者の割合が増加 - 新6級養成課程の入学者の5%を占める 10代の入学者は、親族が経営する船社で船員として勤務するために入学してくる場合が多い 18歳以上が条件であり、国語・数学の試験を実施している - 受講生の出身地域・学歴・職歴は多様であり、大学・大学院卒業者も存在 - 入学者の約6割は、船社に雇用された船員だが、非雇用者も受け入れている - 船員を志望する理由は主に「一定の収入源を得ること」、「まとまった休暇を確保すること」の2点	主な入学資格は身体適性と18歳以上で、最終学歴が中学校である応募者に対しては筆記試験を行うが、不合格者はほとんどいない
学生寮	養成施設の近隣に、5つの民宿が存在	—
その他	—	—

新6級養成機関：教育課程

	新6級養成A校	新6級養成B校
教育全般について	- 新6級養成課程の事務局として、採用が決まっていない入学者の就職先紹介や、それに伴う社船実習やJMETSにおける実習の手配を実施 2.5か月の座学の期間は6級海技士取得に必要な授業数を考慮すると、かなり余裕があるため、期間内に4級海技士の筆記試験に合格する者も多い	- 分校があり、教育カリキュラムはほぼ同一 5級海技士免状の取得に必要な内容も一部実施しており、生徒の約8割が5級免状まで取得
乗船実習・実習船の活用	2か月の実習期間のうち、1か月はジャイロコンパスを搭載した実習船を利用する必要があるため、現状はJMETSの実習船を利用し、残りの1か月は船社による社船実習を実施 2025年3月の法改正で、実習船要件が緩和され、サテライトコンパスを搭載した船舶でも、実習船要件を満たすようになる - 本校では船社との繋がりが確立されており、社船実習の受入先は充足している	校内実習船やエンジンの実機を用いた70時間程度の校内実習を実施
シミュレーター・ECDIS	JMETS校のシミュレーターを借りて、利用している	—
その他	- 新6級第一種養成コースは年に10回程度開講しており、応募者数が最低開講人数に達しなかった場合は開講しない - 養成施設の修了証明書と卒業証書と訓練記録簿を、雇用元の船社が運輸局に提出することで正式に6級海技士資格が認定される 2か月の乗船履歴については訓練記録簿に書いているが、船員手帳にも転記する必要がある - 修了証明書に有効期限はない - 新6級第1種養成コースのみで一人当直を可能にすることは困難で、コース修了後の6か月間の乗船履歴取得期間に一人当直が可能になることを目指している	—

新6級養成機関:進路

	新6級養成A校	新6級養成B校
進路選択	—	—
進学者・就職者に関する近年の傾向	- 内航船社への就職者の50%以上が5年以上定着しており、さらに35%程度が内航業界の別の船社に転職している - 別の船社へ転職する理由としては、小規模船社においては船長・機関長や一等航海士・機関士の役職が空かず、待遇の改善を求めて転職する場合が多い	—
就職における船社とのつながり	- コース期間中に5時間の就職セミナーを実施 - 学校所在地域の船社からの需要が高く、船社に依頼され、授業終了後に面接を実施	入学時点では就職先が決まっていない生徒に対しては、期間中で採用したい船社との面接の場を設けている
その他	- 進路が未定の受講生には、海洋共育センターの会員企業を紹介 - 社船実習の実習船登録などを通じて会員企業の増加につなげる取り組みを検討中	—

新6級養成機関：学校経営

	新6級養成A校	新6級養成B校
教員・乗組員	1級海技士の講師を採用しているほか、大学や大学校の元教員などを講師として採用	- 教員は瀬戸内の内航船社出身が大半を占めている - 教員に年齢制限はなく、船社を退職した80歳を迎える教員も存在 - 現状では教員の確保には特段苦労していないものの、教員の高齢化に伴い教員不足に陥りやすい状況
運営費の充足状況	—	—
自治体等との関係性	—	—
その他	新5級海技士の養成制度については6級海技士では安全に航行できない地域(瀬戸内など)で運航するために5級海技士資格が必要である可能性がある	—