

# 海技士国家試験から見る商船高専生の 現状と海技士教育について

小林 一平\*・原野 真乙\*\*・村上 知弘\*\*\*

## Education of Licensed Mariner and Present Condition of Maritime Technology Student on Licensed Mariner Examination

Ippei Kobayashi\*, Mao Harano\*\* and Tomohiro Murakami\*\*\*

### Abstract

A questionnaire was made to investigate the awareness about the marine license examination. The number of aware students suddenly increase from the latter period of the third grade. However, there are few passers although there are many examinees. There are 2 types of examinees those with the will and the student without the will to pass. Most of the passers are students with a will to do so. Therefore, in order to achieve a wisher rate of successful examinees, students should take the exam as early as possible.

### 1. はじめに

海事教育機関の第一種養成施設に分類される本校では、船員教育を基盤にした海事総合科学を身に付けた技術者の育成をベースに、近年減少傾向にある外航日本人船員の育成を行っている。その中で我々教員の目標としては上級海技士取得率 30%を目標にしている。

国土交通省は大手船会社を対象に調査を行い、輸出入貨物の 99.7%の輸送を担う外航海運は日本のライフラインとして極めて重要であり、この輸送の基盤となる外航日本人船員は経済安全保障、海上輸送の安全の確保及び環境保全、海技の世代間の安定的伝承等の観点から重要であるとし、平成 20 年度から 10 年間で外航日本人船員を 1.5 倍に増員することを目標としている<sup>1)</sup>。特に、現在需要の急増に伴い増加傾向にある LNG 船等の危険物船に関しては、荷役を安全に行うための知識、サービスのきめ細かさ等を理由に顧客が日本人船員を求める傾向が強い。それは、日本人船員の増員を目指す大きな理由の一つであると思われる。そのため、某船会社では陸上関係の仕事は一切行わない、LNG 船に特化した海上特定職という新たな枠組みを設け、高度な知識と技術力を有する日本人船員の確保と外国人船員の育成に力を入れ始めた。

船員を育成するにあたり、船の総トン数及び航行区域、推進機関の出力の大きさ等の問題で必要となってくるのが海技免状である。1 級から 6 級

まである海技士は何級を有しているかによって、船長又は機関長、あるいは一等航海士又は一等機関士として乗船出来る船舶が変わってくる。例を挙げると、1 級海技士(航海)を有する者は全ての船舶において船長として乗船出来るが、3 級海技士(航海)では近海区域を航行区域とする船舶及び乙区域内において従業する漁船で、総トン数 5000 トン以上の船舶では船長にはなれない等の制限がかかってくる。

ほぼ全ての船舶において、大型で遠洋区域を航行区域とする外航船において 2 級以上の上級海技士は必須であり、これなくして大手外航海運への就職は不可能に近い。ごく稀に、上級海技士を持たない学生が卒業するまでに取得してくることを条件に大手外航海運に内定をもらうことがあるが、採用試験から卒業まではあまりにも期間が短く、また年に 4 回しか行われない海技士試験と航海訓練所での練習船実習とが被り中々受験出来ないのが現状である。

こうした問題を打開するため、本校では低学年時から上級海技士取得を勧めてはいるが、具体的な指導方法等は決まっておらず、また学生自身もその難易度と将来像が描けていないことから、クラス人数に対して受験者数及び合格者数が少ないようにも感じる。上級海技士取得率 30%以上となったのは、近年だと平成 19 年度から 28 年度までの 10 年間で、わずか 3 年しかないのが実状である。本来であれば、外航船員として働くにあたり非常に重要となってくる上級海技士の取

\* 弓削丸

\*\* 商船学科 5 年

\*\*\* 商船学科

得率は、毎年 30%以上となるのが望ましく、そうするためにもより良い指導方法を考える必要がある。

そこで、本研究では高専生の海技士試験の勉強状況や外航志向性等をアンケート調査することで、海技士試験対策の現状と課題を整理し、これをもとに海技士教育について考察した。

## 2. アンケート

### 2.1 アンケート

図 1 のようなアンケートによる調査を、1 年生から 5 年生までの全学年を対象に行った。その内容は、海技士試験の受験回数や受験理由を回答してもらうことで、学生の海技士試験に対する重要度がどれ程なのか分かるようになって

海技士試験取得に関するアンケート											
① 海技士試験を受けたことがあるか ( はい・いいえ ) → いいえ は ②へ											
② ①で「はい」と回答した人で、初めて受験したのは何年次の何月で、何科目か。また受験回数、合格科目。											
( ) 年 ( ) 月 ( ) 科目) これまでの受験回数 ( ) 回											
これまでに合格した科目 ( 該当する科目に○をつけてください )											
二級			一級			二級			一級		
航海	運用	法規	英語	航海	運用	法規	英語	キ1	キ2	キ3	操務
③ 使用参考書 (複数回答可) (成山堂・海文堂・自作ノート・教官作成資料・その他 [ ] )											
④ 受験に向けての勉強時間 ( ) 日から始め、一日 平均的 ( ) 時間 休日的 ( ) 時間											
⑤ 海技士をなぜ受験しようと思ったのか											
⑥ ①で「いいえ」と答えた人は、なぜ、受験しないのか											
⑦ 海技士試験の他に何の資格が必要だと思うか ( )											
⑧ 海技士試験をいつ何で知ったか ( ) 年生 (教官・先輩・同級生・その他 [ ] )											
⑨ いつまでに海技士試験を取りまらたいか 二級 ( ) 年生の ( ) 月までに 一級 ( ) 年生の ( ) 月までに											
⑩ 将来、( 海上職希望・陸上職希望 )、( 外航・内航・その他 )											
⑪ クラス内に海技士試験を受験しようとする空気はあるか ( ある・ない )											
⑫ 授業に海技士試験が役立つと思うか ( はい・いいえ )											
⑬ 授業内容を海技士試験中心にしてほしいか ( はい・いいえ )											
⑭ 校内練習船実習を海技士試験中心にしてほしいか ( はい・いいえ )											
⑮ あなたにとって海技士試験は必要だと思うか ( はい・いいえ )											
⑯ TOIEC を受験したことが ( ある・ない ) 最高点 ( ) 点											
アンケートにご協力ありがとうございました。											

図 1 アンケート用紙

また、これから受験を始める学生達への良いアドバイスになるかもしれないと思い、受験経験者は何年次の何月から受験を始めたのか記入してもらった。その他、外航志望なのか内航志望なのかを回答してもらうことで、学生の中で内外航と海技士の結び付きがどのようになっているのか分かるようにした。また、学校の授業内容や校内練習船実習の海技士試験対策について賛否を問う。

外航船員の育成を目指す本校にとって、上級

海技士の取得率を上げることは当然の責務であり、低学年時の早い段階で受験を勧める必要がある。しかし、単に受験を勧めるだけでは現状と何も変わらず、多くの未受験者や不合格者を輩出してしまう。そこで、図 1 に示すアンケートを作成し、高専生の勉強状況や外航志向性等を調査することで学生の思考を調査し、指導方法を改善することで未受験者や不合格者を減少させるための方法を考察した。

### 2.2 調査対象人数

調査対象人数は表 1 に示す。アンケート回収率は 1 年生 100%、2 年生 89.4%、3 年生 100%、4 年機関コース 100%、航海コース 100%、5 年機関コース 100%、航海コース 81.8%となった。2 年生と 5 年航海コースについては欠席者が多かったため回収率が他のクラスに比べ悪かった。

表 1 調査対象人数

クラス	クラス人数	回収人数	回収率
1年生	42	42	100%
2年生	47	42	89.4%
3年生	41	41	100%
4年機関コース	10	10	100%
4年航海コース	22	22	100%
5年機関コース	14	14	100%
5年航海コース	18	22	81.8%

## 3. 結果及び考察

図 2 に各学年の上級海技士受験状況を示す。また、受験の有無の理由も併せて聞いた。1、2 年生では専門知識が足りないからという意見が圧倒的に多く受験経験のある学生はいなかった。3 年生になると、9.8%と極わずかではあるが受験者が現れ、いずれも将来の為と回答した。反対に未受験者に関しては、今後受験する予定及びまだ勉強していながらと回答した学生がいずれも 24.3%となり、必要性をあまり感じないから、部活等で受けたくても受けられないからと回答した学生が 20%超となった。ただし、このアンケートは年度初めに行ったため、11 月の段階で受験者を再調査したところ 58.5%と急激に上昇した。つまり、3 年後期に急激に受験者が増えたことになる。これは、本校が 3 年後期から航海コースと機関コースに分かれ、本格的に自分の将来について考え始めたことによるものと考えられる。4、5 年生になると受験者の数が未受験者を上回っている。受験の理由として将来の為と回答した者が全体の 75%以上を占め、将来像が描けているのがよく示されている。

一方、いいえと回答した学生については、学校の勉強で精一杯、部活等が忙しく受けられないと回答した学生が多かった。

しかしながら、現1級取得者は学内成績及び部活動共に十分こなしている学生が多い。学校の定期試験でつまずくと海技士の勉強に集中出来なくなる為、2級海技士以上の取得者達は共通して、授業態度が良い。授業中に話を真面目に聞くだけで、成績は大きく異なってくる。また、部活動も勉強疲れしている学生にとっては良いストレスの発散になっている。つまり、未受験者の学校の勉強や部活が忙しくて受けられないというのは言い訳であり、実際は明確な目標や将来像が描けていないため海技士受験に意欲がわからない。上述の部活等が忙しく受けられないと回答した学生は、受けられないのではなく最初から受ける気がないのだと思われる。

しかし、就職後に上級海技士を求めてくる会社も多く、ほぼ全ての人が時間に余裕がある学生時代にとっておけば良かったと後悔している。従って、海技士受験に意欲のない学生の考え方を根本的に改善し早期取得を促す対策が求められる。

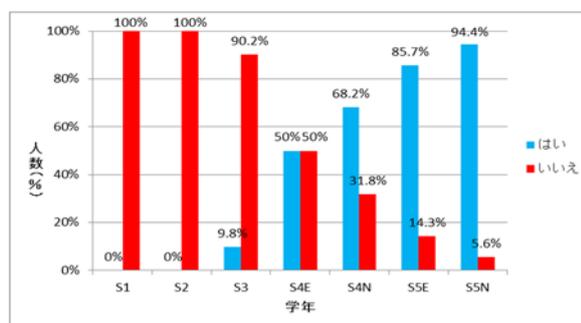


図2 上級海技士受験状況

次に海技士受験の有無別にそれぞれ外航と内航のどちらを志望しているのかを図3に示す。クラスごとに海技士試験を受験したことのある学生と未受験者とに分け、さらに双方の学生が内外航どちらを希望しているのか分かるよう左側に外航志望、右側を内航志望として示す。グラフから外航を希望するほぼ全ての学生が海技士を受験しているのがよく分かる。内航志望者も大半が受験しており学生の中で船と海技士免許の結びつきが強いのがよく分かる。また、3年生以下は受験者がほとんどいなかった為、グラフからは除いたが、1年生では外航志望が42.9%、内航が50%、2年生が外航38.1%、内航59%となりそれ以外の者は陸上志望と回答した。つまり、陸上志望は各学年に2名程度しかいないことがよく分かる。実際、本校では卒業生の80%以上が海上職に就いている。

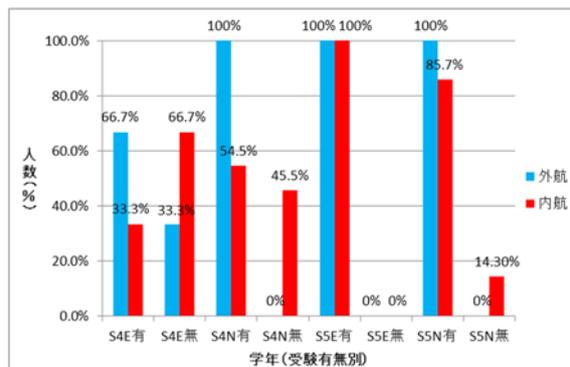


図3 内外航志望者の海技士受験状況

図4に高学年の海技士取得状況を示す。どのクラスも取得率が30%を超えていない。そして、航海コースに比べて、機関コースの取得率が悪いことが見て取れる。本校は3年後期から航海と機関コースに分けているが学力的には両コースの差はほとんどない。それにも関わらず海技士試験への状況は大きく分かれた。これは、航海士に比べて機関士は求人が多く、多少資格を持っていなくても就職には影響しないだろうという安心が少なからず関係しているのだと思われる。しかし、船に乗船すれば求められる資格は航海士も機関士も一緒なので機関コースの学生にも早期取得を促す必要がある。

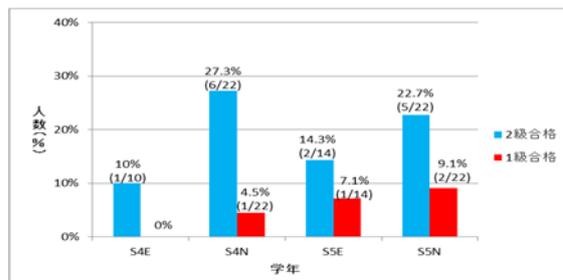


図4 クラス別海技士取得率

次に受験経験者が何年次の何月から受験を始めたのかまとめたものを図5に示す。1年生から5年生までで47名の学生が受験経験者であった。グラフから2年次及び3年次から受験し始める学生が多いのが分かる。2年次から受験を始める学生はこの時点で自分の将来像がよく描けており、その多くは外航志望であり、明確な目標がある。しかし、3年次から受験を始める学生に関しては2通りのパターンがあり、1つは明確な目標が持っている学生、もう1つは周囲の学生に流されてなんとなく受験する学生である。目標の違いが、受験の可否に大きく関わっていると推測される。この3年次の時点で

如何に学生に明確な目標を持たせるかが非常に重要になってくるのではないかと思う。4 年次から受験を始める学生も 3 年次に受験を始める学生と同様の 2 パターンが考えられる。そして、5 年次から受験を始める学生については、1 節で述べた就職内定後に焦って受験する学生である。このような学生は航海訓練所での練習船実習が間近に迫り焦ってくるが結局、科目合格のまま航海訓練所に行ってしまう。

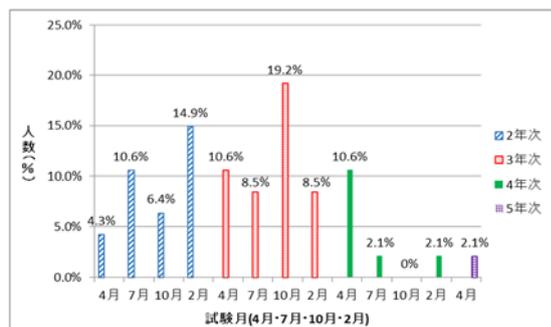


図 5 学生が受験し始める学年及び月

海技士の勉強と授業の関連性を図 6 に示す。どの学年も海技士の勉強が授業に役立っていると回答した学生が多い。これは、学校の授業が専門知識の基礎で海技士がその応用であるためと思われる。しかし、受験者の大半が授業で基礎知識を学ぶ前に海技士を受け始めるため、受験者は理解しながら海技士の勉強をすることが出来ない。よって、海技士勉強に関しては問題及び答案の意味を理解することは諦め、ほぼ全ての問題で丸暗記状態といった感じになってしまう。しかし、高専生の場合、入社試験で海技士の有無を問われるため丸暗記での早期の受験も仕方ないと考えられる。つまり、海技士試験の可否に関わらず受験者の大半が受験後に初めて、学校の授業で問題及び答案の意味を理解するようになる。考えようによっては、一度丸暗記をしているので学校の授業内容や教員の話がスムーズに頭の中に入ると思われる。丸暗記全てが悪いとは思えない。上記でも述べたが、専門授業を受けようが受けまいが海技士試験の可否には関係ない為、より早い低学年時からの受験を勧めることが取得率上昇の鍵になると考える。

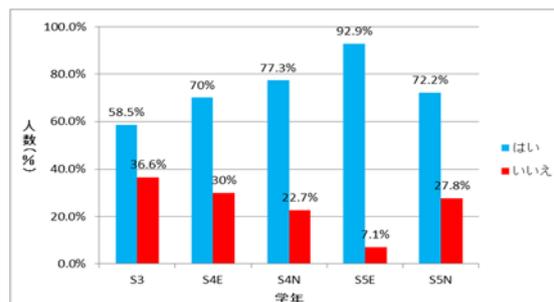


図 6 海技士勉強と授業の関連性

図 7 に授業内容海技士対策の賛否の結果を示す。どの学年も過半数以上が「はい」と回答しているのが一目で分かる。たしかに、授業と海技士試験がリンクしていれば学校の定期試験と海技士試験の勉強が両立出来、海技士受験者と取得率の増加に繋がるのは間違いない。しかし、上記の海技士勉強と授業の関連性でも述べたように、学校の授業では基礎知識を教わる程度で、海技士の勉強には直接役に立たないのが実状である。授業と海技士とを両立させるためには、もう少し授業を海技士中心にした内容に改善する必要があるように思う。ただし、本校は準学士を育てる高等教育機関であり、試験対策専門学校ではないという事も忘れてはならない。よって、海技士対策一回倒のような授業にする必要はないと考える。

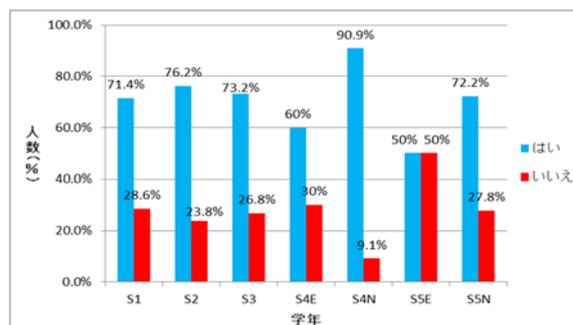


図 7 授業による海技士対策について

図 8 に校内練習船実習海技士対策の賛否の結果を示す。高学年は低学年に比べると「いいえ」と回答した学生が多い。これは海技士の勉強をしているからこそ、校内練習船で行うことの難しさや自分達の負担が大きくなることを、少なからず理解しているからと考える。また、シラバスの学習到達目標の一部に「船内生活を体験し船舶職員としての資質を涵養し、国際的な船員を目指す」とあり、本校としては校内練習船実習を慣海性、時間厳守及び集団行動等の船員生活、船舶機器の取扱いなど基本的な部分を身に付けさせるための実習として位置付けているので、校内練習船実習まで海技士試験対策にする必要性はないと考える。むしろ、就職後

に船員として即戦力になれるよう教育する場だと思える。

の資質を涵養し、国際的な船員」を一人でも多く輩出できるように我々教員も努力を続けていくべきと考える。

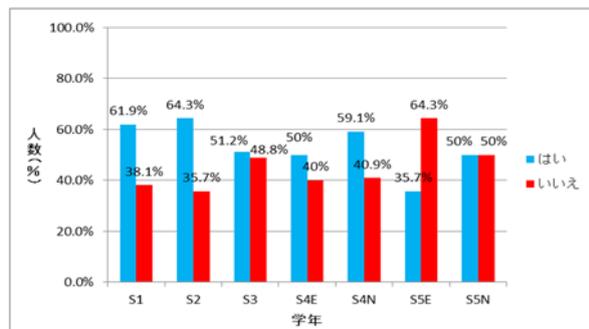


図8 校内練習船実習による海技士対策について

## 参考文献

- [1] 国土交通省：「内航・外航船員の確保・育成」：  
資料 2-1

## 4. まとめ

外航日本人船員増員を目的とした上級海技士取得率上昇を図るため、現高専生にアンケート調査を行い以下のことが判明した。

低学年は専門科目の授業がほとんどない為、専門知識が全くなく受験者数は0名であった。3年次から専門科目が大半を占めるため、受験者数も徐々に現れ始め3年後期から急激に増加し、4, 5年生になると半数以上が受験している状態であった。しかし、1級どころか2級ですら筆記合格している学生が少なく科目合格に止まっている学生が大半であった。目標の30%以上となったのは平成19年度から28年度までの10年間でわずか3年となり、あとは20%前後となっている。

前述でも述べたように、学校の授業で習う専門科目は海技士にはそれほど影響がない。よって、より早い低学年時からの受験を勧めることが取得率上昇の鍵になると考える。また、少数の高学年を含み低学年は具体的な将来像が描けていない為、入学当初から就職活動を始めるまでの間、海運業の魅力を伝えていくと同時に定期的に希望職をアンケート調査することで、自分の将来を見つめ直す良い機会となり、必要な資格等も見えてくるのではないかと考える。

授業の海技士対策についてはどの学年も賛成が大半を占めていた。現在行われている授業では、どの科目も海技士に関連した内容は一部しか教えていないが、これをもう少し近づけることが取得率上昇に繋がると考えられる。また、校内練習船でも船員の魅力を十分に伝え、授業中から海技士対策を行い、将来に向けて準備することが大切だと思う。ただし、本校は準学士を育てる高等教育機関であり、試験対策専門学校ではないということも同時に忘れてはならない。そして、「船内生活を体験し船舶職員として