

「外航海運と船員」

(公財) 日本海事センター企画研究部 主任研究員
野村 摂雄



皆様こんにちは。日本海事センターで主任研究員を務めております野村と申します。どうかよろしくお願いいたします。格調高い岡山様の講演の後で大変恐縮でございますが、私からは「外航海運と船員」というテーマで、初歩的な内容から始め、後半は私どもが行っております調査研究報告の一端を紹介したいと思っております。

ここ愛媛県は、岡山様のご講演にありました船主ビジネス、愛媛船主様のお膝元ということで、改めて意識しますと大変緊張もしております。日頃私どもは東京でいわゆるオペレーターさん、大手3社さん、また、国土交通省海事局の皆様と意見交換し勉強させていただきながら調査研究等を行っております。私の話については、きっと皆さま船主の観点からは違うのではないかとと思われるところもあろうかと思えます。ぜひその場合には懇親会等を通じてご意見、ご指導をいただければと思っております。ただ、私は人見知り小心者でございますので、優しくご指導頂ければ願っております。

それでは一部岡山様にもご活用いただいておりますが、皆さまお手元にお配りしておりますこちらは『Shipping Now基本編』を使いまして外航海運の特徴等をお話しします。日本海事広報協会のウェブサイトにおきましては、この基本編のほか、データ編、統計等を収録しているものも掲載し、ダウンロード可能でございます。ぜひ皆様にもご活用いただき、ご意見いただければと思っております。

(https://www.kaijipr.or.jp/shipping_now/)

まず広げていただきますと、はじめに鉄道、トラック、バスなどの陸上輸送や航空輸送と比べますと、海運は、我々消費者から遠いということで、いわゆるBtoB（ビジネス・トゥ・ビジネス、企業間取引）が中心であるために、とりわけ外航海運については認知度が低いと言われておりまして、こうした冊子、あるいはフォーラムを通じて認知を高めたいと考えております。外航海運が国際貿易のインフラでありますこと、世界そして日本にとって不可欠な産業であることをお伝えしたいと考えております。

ちなみにこちらはページに大きく出ております日本郵船さんの自動車運搬船も今治造船さんで建造されたもので、全長200メートル、7000台積みとのこと。4ページ5ページへいきますと、世界を結ぶ海上物流、おおよそのイメージでありまして、正確な航路ではありませんけれども、イメージをつかんでいただけるのではないかと思っております。

多くの資源を搬入している日本でございます、その代表的なものでは、まずは中東からの原油がございます。日本はおよそ9割近く中東に頼っておりますけれども、日本からここでは赤いラインを辿って南の方に行っていただきますと、台湾、フィリピン、シンガポール、マラッカ・シンガポール海峡を経てホルムズ海峡へ。今年6月には日本の関係船舶が砲撃を受けたり、あるいはイギリスの船が拿捕されたりと何かと話題のところでありまして、そこを経由してペルシャ湾に入っていく。これで約1万2000キロ、20日間の航海でございます。

北米方面に目を向けますと、例えば日本はトウモロコシの世界一の輸入国であり、その9割近くを生産量世界一のアメリカから輸入しています。それはルイジアナ州やメキシコ湾に面したニューオリンズ港から積み出されております。それが南に下りまして、パナマ運河を経由し、太平洋を渡ってこのルートで約35日間です。ちなみに、もしこれがパナマ運河を経由しなければ、50日間かかりますので、日本にとってパナマ運河はとても重要です。

ここに示されていなくて最近注目を集めているのがこの北極海航路です。こちらにあるようにちょうど昨日読売新聞朝刊のトップに出ていました。日本政府として安全航行のためのシステム開発を支援するということです。この図で例えば欧州航路、オランダ、ロッテルダムでありますとか、ドイツのハンブルクからいわゆる南回りでは、リスボン、ジブラルタル海峡を経てスエズ運河に入って先ほどのようなアデン湾、マラッカ・シンガポール海峡を行くとしていきますと、約2.1万キロ。それが北極海航路は約1.3万キロ。航路にして約4割削減でき、10日間短縮が可能だそうです。2010年に商業運航で4隻に始まり、昨年の実績では59隻が通りました。北極海航路では、ベーリング海峡を経てアジア側では北海道が玄関口になりますので、北海道では期待が高まっているようです。他方で、先の宮武様のご講演にもありました通り、外航海運においては海上環境保全についても大きな要請がありまして、そういった観点からコンテナ船で世界第2位のMSCや4位のCMACGM、それぞれスイスとフランスの会社は、北極海航路は生態系海洋環境保全のために使用しないといった方針も表明しています。北極海航路については、今後の動向が注目されるところであります。

6ページ7ページ以降は、いろいろな船が紹介され、その最初のコンテナ船も今治造船さんによる建造と聞いております。そして12ページは、外航海運。先ほどご紹介いただいたような成長産業である海運、船腹量また海上輸送量が大きく伸びていま

す。近年の伸びは、大きくは中国による鉄鉱石等の輸入の急増でありますけれども、世界全体で海上輸送量が伸びています。それを支えているのが外航海運ということでございます。

右のページにありますのは、日本についてであり、繰り返しになりますがほとんどの資源を輸入してその製品の形で輸出していく様子です。また特に6番、海外の日本企業バックアップとございますけれども、アジア地域の工業化、日本製造業の現地生産化にも対応して日本の船社さんがバックアップしてそれを実現しているという世界でございます。

こうした業界であります、日本船主協会さんのまとめによれば、日本の外航海運の特徴は、1つ目に、世界単一市場で熾烈な競争が繰り広げられていること。2つ目に、乱高下する市況というマーケットであること。3つ目に、ビジネス拠点の移動が比較的容易であること。4つ目に、海事人材の流動性が高いことが挙げられています。外航海運は、制度上の参入障壁が存在しない完全自由競争に近い市場といわれておりまして、例えばインドネシアのように輸出に際して自国船社の利用を義務付ける法案が通ったりという例外もございますけれども、基本的に海運自由の原則に則りまして、そういった船社さんの利用等について政府が介入しないことで世界中で行われているのが外航海運でございます。

乱高下する市況につきましても船をお造りの方が近くにいらっしゃいますし、それを支えているシップファイナンスの方もいらっしゃいますから、釈迦に説法のことになってしまいますが、何といたっても大きなお金を要する資本である船舶でありますし、契約の発注から竣工まで時間のかかるということで、どうしても船腹の供給調整が適時適切には難しいと言うものであります。また、これも最近の新聞記事ですが、アメリカがイラン産の原油調達に関わった中国企業に対する制裁を発表しました。すると、すぐにタンカーの傭船料が2倍に上がってしまいます。そして、先ほどお話ししましたようなペルシャ湾のホルムズ海峡の事情によって市況の乱高下が激しい分野です。

外航海運が目下直面している課題では、何といたっても環境保全です。これにつきましては、先ほどの宮武様のご講演で詳しく述べられておりましたので私からの説明は省きつつ、ただ1つご案内しますと、この6月に発表されましたポセイドン原則は注意が必要です。これはアメリカのシティグループ、フランスのソシエテジェネラルな

ど、世界の主要11行が海運業に対する融資について特に気候変動の対応を求めていく取り組みです。11行でおよそ世界の2割、1千億ドルといわれておりますが、彼らが連携して彼ら自身だけでなくIMOとも連携して船会社への融資に際してこういった情報を求め、彼らとして地球温暖化対策へ導いていくと。単に1行1行が融資決定に際して気候変動を要因として数えるということではなくて、彼ら全体として責任あるシップファイナンスでもってパリ協定とか脱炭素化へ向けて海運業界を導いていく強い姿勢の表れとして捉えられるものです。日本の銀行さんにもお声がけをしていくということで、いずれは参加するところも出てくるのかもしれませんが。

環境分野における日本の船社さんの対応については、例えばイギリスのNGOが発表している報告書“Sea Change”というのを見ますと、全世界の上場している18社について脱炭素化低炭素化への対応度をスコアリングしたものでございます。今のところ見事に1位と3位4位を日本の大手3社さんが占めていて、高く評価されている状況にございます。

もう1つ大きな問題である海賊は、最近は減ってきていますが、しかしゼロではなく日本関係船舶、昨年度も5隻が遭遇しています。

さて、こういった環境の問題でありますとか海賊やホルムズ海峡の問題は、言ってみれば世界中のすべての海運業が直面する課題です。ここで取り上げますのは、海事ノウハウの伝承であり、特に先進国が直面している課題であります。ご存じの通り60年代、70年代から段々と先ほど宮武様のご紹介にありましたような後進国、パナマ、リベリア、バハマ等が旗国として台頭してきたり、オイルショックとか世界同時不況とかそういったところで海運業がコストに敏感になっていって、コストが低く収まる国を求めていきました。それらコストは法人税であり、船舶登録にかかる費用であり、また、船員さんの費用であります。日本は、それに加えて円高も急に進行しましたので、日本の商船隊で日本籍船が著しく減少しました。71年スミソニアン合意に始まって変動相場制を経て85年プラザ合意。一気に95年には最高79円までの円高となりました。

こうした事態への対応として日本の船社さんはまずは技術革新として、いわゆるMゼロ船。船舶職員の機関室への当直をなくして24時間運転できることにして、さらに海事当局と一緒にいっていわゆる近代化船、少数精鋭化で臨みました。それでもどうしても円高で、ドルで収入を得て円で支払わなければならない日本人船員の割高感を吸

収できない状況でした。70年代後半の試算によると、日本人船員が少数精鋭16人に乗り組んだ場合でも、FOC船でフィリピン人船員23人が乗った場合の3.5倍かかるということでした。そしてそれに伴って日本人船員を雇用できないことになっていきました。

こうした事象への対応として私どもが行っているもののひとつは、諸外国における海運関係施策に関する調査でございまして、日本船主協会さん、海事局外航課さん等々と連携いたしまして、どういった国のどういった政策、どういった海運強化策について勉強する価値があるかを検討し、23年度から28年度まで計画的に行い、その後はフォローアップを続けております。今1つは、諸外国における船員制度調査。これは自主的に行う調査と、当センターが常設している委員会のうちの1つである船員問題委員会において、委員長たる羽原敬二関西大学名誉教授ほかのご指導をいただきながら調査研究を行っております。私は、日頃これらに携わり、個人的には日本船社さんの国際競争力の強化、日本籍船日本人船員の増加を実現できないものかと考えている次第です。

そうした中で注目しているひとつがノルウェーです。これは先ほどお示ししました一般的な先進国は船員にかかるコストが高くなっていくというもので、従来型の船舶登録の下で自国の労働協約が適用される自国船員は賃金等が高くなります。ノルウェーであれば、ノルウェーで従来の船舶登録をしてノルウェー人の船員を雇うと高くなってしまいますので、海運会社はこの図の右側②の方法で低コスト国へ行きます。そこで、ノルウェーは、1987年にこちら③国際登録船舶制度を設けて、ここに登録している船、これは外航船が対象でありますけれども、この船におきましては外国人船員を母国の賃金水準で雇うことを認める制度を持ちまして、自国の登録船を持ちつつ、しかし船員費の低減を図ることを可能にしました。

その後1992年には船員さんの所得税等を減免する船員税制、1993年には雇用助成について後ほどもう少し述べる仕組みを設け、また、海運会社の法人税制については1996年にトン数標準税制を導入しました。こちらの図は、ノルウェーの自国籍船の登録数ですが、これは1987年に先ほどの国際船舶登録制度を導入すると直ちに自国籍船の回復が始まっています。そうして多少の変動はありますが今に至りまして、600隻まで回復している状況です。60年代、70年代にガクンと落としたものから自国籍船を回復しています。自国船員数につきましては十分な統計がないのですが、こちらの通

り、60年代からやはり減っていきまして外国人船員統合が増えましたが、ここ数年ではノルウェー人船員さんが1万2000人程度いらっしゃるということで、これについて国内では安定的に推移していると評価されています。

これを実現したものとして、ここにお示ししている雇用助成制度が挙げられます。ここでは、外航貨物船を念頭に金額を記しています。ノルウェーの海運会社が図①ノルウェーの船員さん、実際にはノルウェーの国籍を限定しておりませんが少なくともノルウェーに居住している船員さんを雇うとします。そうしますと彼らの所得税とか社会保険料とか源泉徴収した分を図②で一旦納めますとそれが図③助成金として海運会社に戻ってくる。それでは終わらず、海運会社はそこから助成対象の1人当たり月6千円を図④海事機能基金に寄付することになっています。

また、助成を受けた船社さんには訓練義務が課されておりまして、助成を受ける対象となる船員さん4人当たり1人を訓練しなければいけません。訓練をすることに対しては、また図⑥助成金が追加で支払われまして、どのポストの船員さんに訓練枠を提供したかによってそれぞれ額が設定されており、若手職員さんであれば助成金と同額が支払われて、職員候補生であればその半分以上がまた追加で支払われるといった具合でございます。さらに訓練自体に対しては基金からまた別途訓練補助金を、ここに挙げてある額は1人1日当たりの額が支払われます。

この海事技能基金、この訓練義務、つまり海運会社が雇用に対して助成金を受けている場合には義務として訓練しなければいけないとありますが、それ以外自主的に雇用助成を受けていないんだけど乗船実習枠を提供しますと2倍にまた別途補助金を支給するといった取り組みをしております。

こちらのグラフは、乗船実習枠の提供にかかる統計でございます。当制度は、うまく運営されており、この制度のおかげで外航船員1万2000人規模を維持できていると評価されています。船員組合に話を聞かしても、もちろんノルウェー人船員が多くいればそれにこしたことはないが、今は安定的に推移しているし、これは国のお金を使っていることなので限界があるのはやむを得ないと納得していらっしゃいます。

これだけの規模であれば彼らがこうしたことによって実現しようとしている自国の海事産業の維持発展、そのための海事ノウハウの維持向上という目的は達せられるということであります。船員さんは海上での勤務経験をもって陸上で活躍する、他の海事産業で活躍する、船員こそがその源泉原動力であるとノルウェーでは考えられてい

ます。仮に今の船員さんが全部いなくなっても、つまり今の船社さんが全部海外に出て行ってノルウェー人船員の職場がなくなっても直ちには困らない。彼らは陸上でいくらでも職を見つけられる。しかし5年後10年後を考えるとノルウェーの海事産業は成り立たなくなるということで、こうした制度をいくつか組み合わせて循環して発展するように見えています。

こちらのスライドは、日本の最近の海運強化策であります。安定的な国際海上輸送の確保に向けて、最初に国際船舶制度があり、これは、増え続ける外国籍船への対抗として日本籍船については登録免許税、固定資産税の軽減措置をとり、また外国人船員をそちらに乘せることができる制度も設けてございます。

先ほどお示した当センターの船員問題研究会では、こちらの外国人船員承認制度の一部に貢献すべく調査研究を行っております。日本籍船が一気に減ってそれに伴って日本人船員も減って、その後で、ではこれから日本籍船を増やしていくと舵を切ってもすぐに日本人船員の育成が間に合うわけではございませんので、その間は優秀な外国人船員を登用する必要があるということです。そのための方法が4つございまして、まず海技試験官による承認試験が始まり、次いで社船の船長による実務能力確認であり、これは船員の乗船期間を利用して船社の船長さんが日本籍船に乗り組む職員としての資質を見極めるというものです。また、民間審査員による能力審査として、海技試験官による試験に代えて民間人の方によって能力審査を行う仕組みが始まりました。これら3つはどれも、既に海技資格を持った方を対象に日本の船舶職員として日本籍船に乗ることを認めるかどうかを見極めるものでございます。

新たに2011年に始められたものがこの機関承認制度です。母国で海技資格を受ける前に、いわゆる商船大学でどのような教育を受けているのかということについて日本の登録養成施設と同程度の情報を集めます。つまり、その大学の基本的な情報、教育カリキュラム、船員教育に使われている施設や設備などの点で、日本の登録船舶職員養成施設と同程度の整備がなされているのかどうかについて、現地に赴き確認します。更には、その大学がその国の中で比較的高い教育水準を誇る学校であるか、当該校の卒業生による過去3年間の海技試験合格率、主管庁による評価などを確認します。そうしてこれまで、フィリピンに5校、インドに3校、ブルガリア2校、ルーマニア1校、クロアチア2校が機関承認校として認定されています。

この制度は、2011年度に始まったもので、最初に認定を受けた後も定期的にその学

校の教育カリキュラムであるとか設備であるとかを実地に確認するという作業が海事局海技課さんによって行われています。我々は、それに合わせて、当該校の状況のほか、その国の船員教育制度と海技資格制度を調査してきております。

フィリピンの3校につきましては2017年度に2期目の認定の継続が決定し、その翌年には別のフィリピンの2校について認定が継続となりました。今年度はインドの3校が対象となっており、ちょうど今月頭に海事局と我々との合同現地調査が完了したところでございまして、スムーズに進めばもうじきこれら3校についても認定が継続されることでしょう。

これらの学校の卒業生は、日本の承認試験を受けることなく、先ほどのルートで母国の海技資格を経たならば直ちに日本の船に船舶職員として乗り込むことができることになります。

以上、雑駁でございますが、日本の外航海運業に関し、その活力を一層高めて、同時に日本籍船と日本人船員も増えていって欲しいという個人的な思いを持ちつつ行っております当センターの調査研究の一端をご報告させていただきました。ご清聴ありがとうございました。

The background of the slide is a dark blue world map with a lighter blue grid pattern. In the bottom right corner, there is a circular inset showing a 3D bar chart with two bars, one yellow and one purple, and a blue line graph. A white curved line separates the map area from the text area at the bottom.

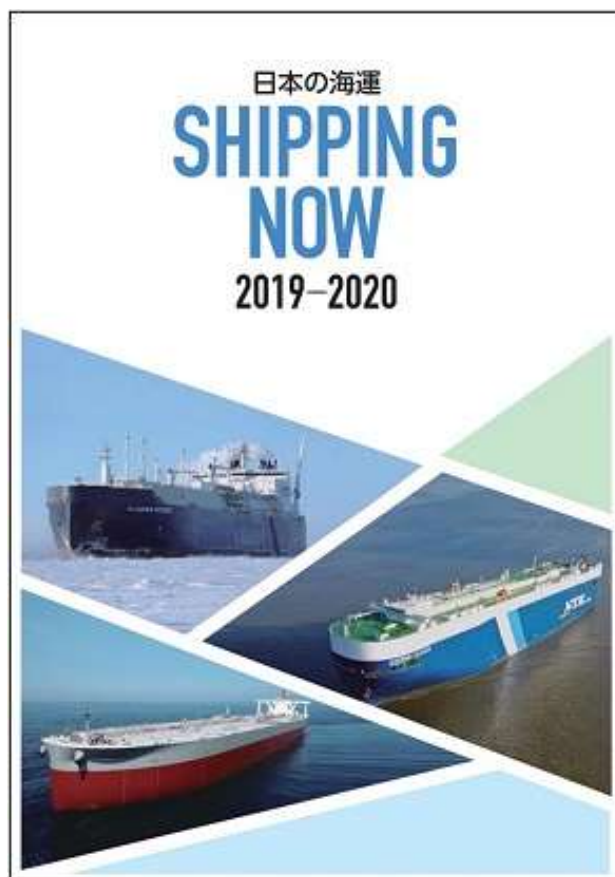
外航海運と船員

2019年10月29日

第26回 海事立国フォーラム in 松山 2019

日本海事センター 野村摂雄

1. 外航海運の概要



- 「飛行機でいう国際線」
- Business to Business (企業間取引) が中心
- 国際貿易のインフラ
- 世界及び日本にとって不可欠な産業

2. 外航海運の特徴

(1) 世界単一市場で熾烈な競争

- ・ 制度上の参入障壁が存在しない完全自由競争に近い市場

(2) 乱高下する市況

- ・ 不安定な輸送需要と船腹供給構造により市況は激しく乱高下

(3) ビジネス拠点の移動が比較的容易

- ・ 工場等を有する他産業に比べ、国際間の移動が容易

(4) 海事人材の高い流動性

- ・ 船員訓練・資格基準は国際的に統一され雇用市場は流動的

(日本船主協会『「新外航海運政策」の早期実現に向けての提言』(2015年7月)より)

3. 直面している課題

(1) 環境保全

- 油
- 廃棄物
- バラスト水
- 窒素酸化物
- 硫黄酸化物
- 二酸化炭素

(2) 海賊

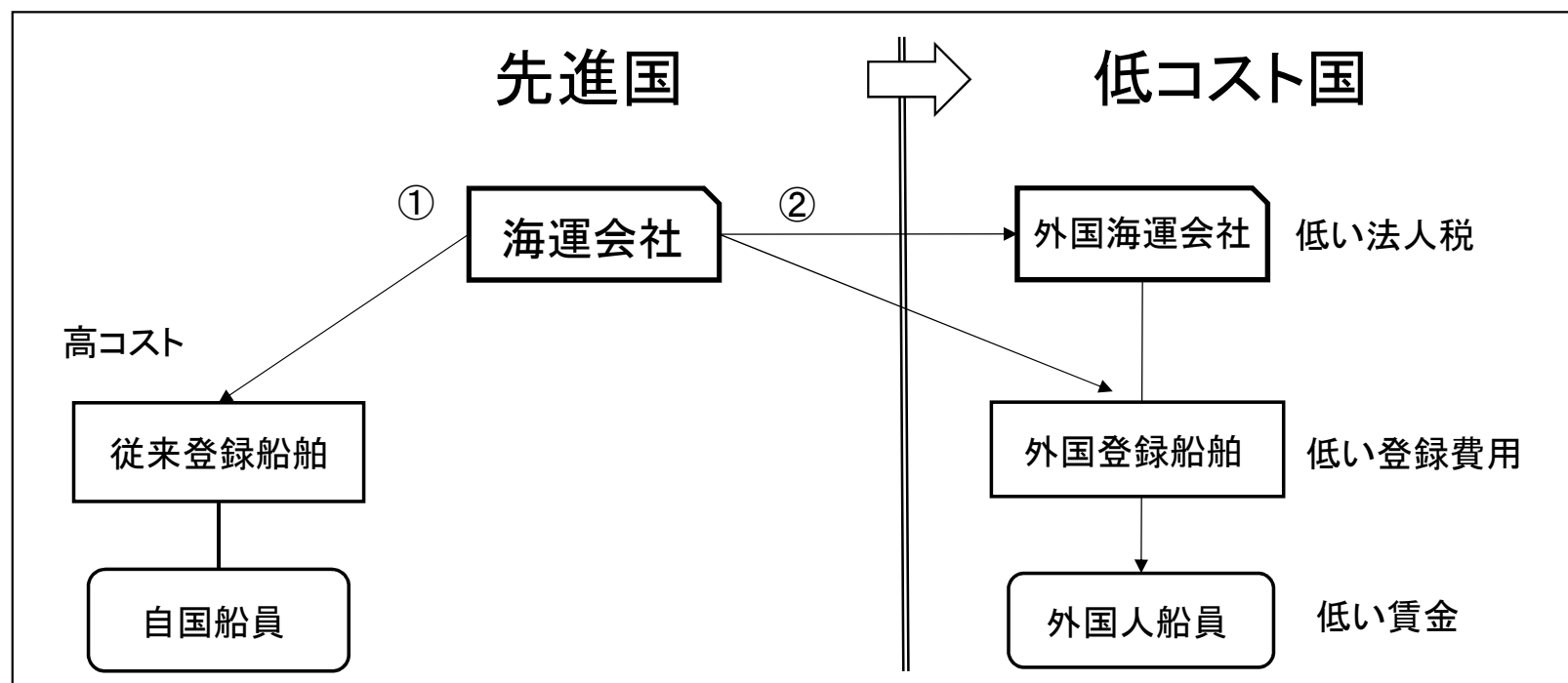
【船舶起因の汚染防止にかかる国際海事機関(IMO)条約】

名称	発効年
海水油濁防止条約 (1954年の油による海水の汚濁の防止のための国際条約)	1958
介入権条約 (1969年油による汚染を伴う事故の場合における公海上の措置に関する国際条約)	1975
海洋投棄規制条約 (1972年廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約)	1975
73/78 MARPOL条約 (1973年の船舶による海洋汚染防止のための国際条約に関する1978年の議定書)	1983
AFS条約 (2001年の船舶の有害な防汚方法の規制に関する国際条約)	2008
バラスト水管理条約 (2004年の船舶のバラスト水及び沈殿物の制御及び管理のための国際条約)	2017
シップリサイクル条約 (2009年の船舶の安全かつ環境上適正な再資源化のための香港国際条約)	未発効

3. 直面している課題

(3) 海事ノウハウの伝承(先進国)

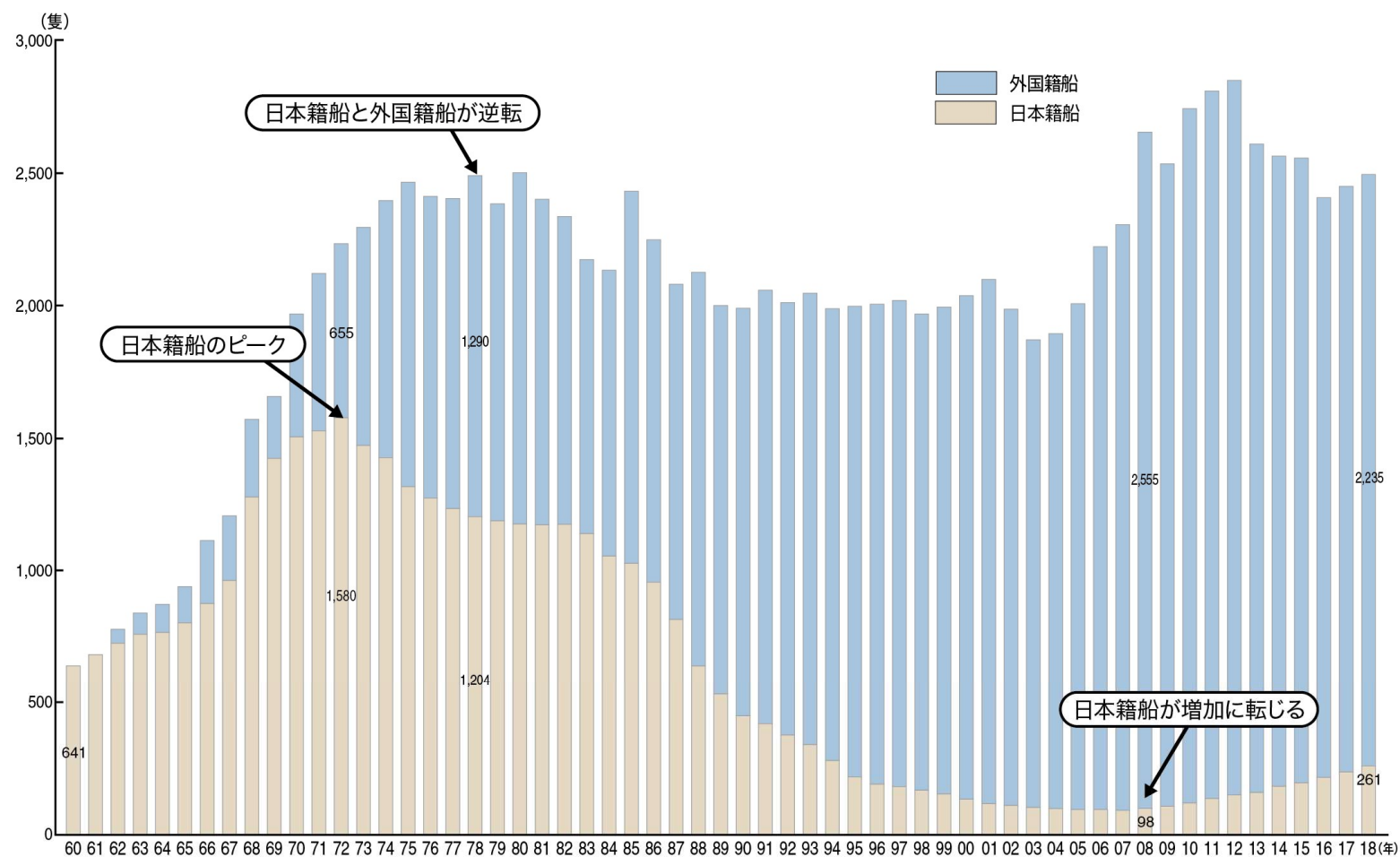
- ・ 低コスト国への流出



3. 直面している課題

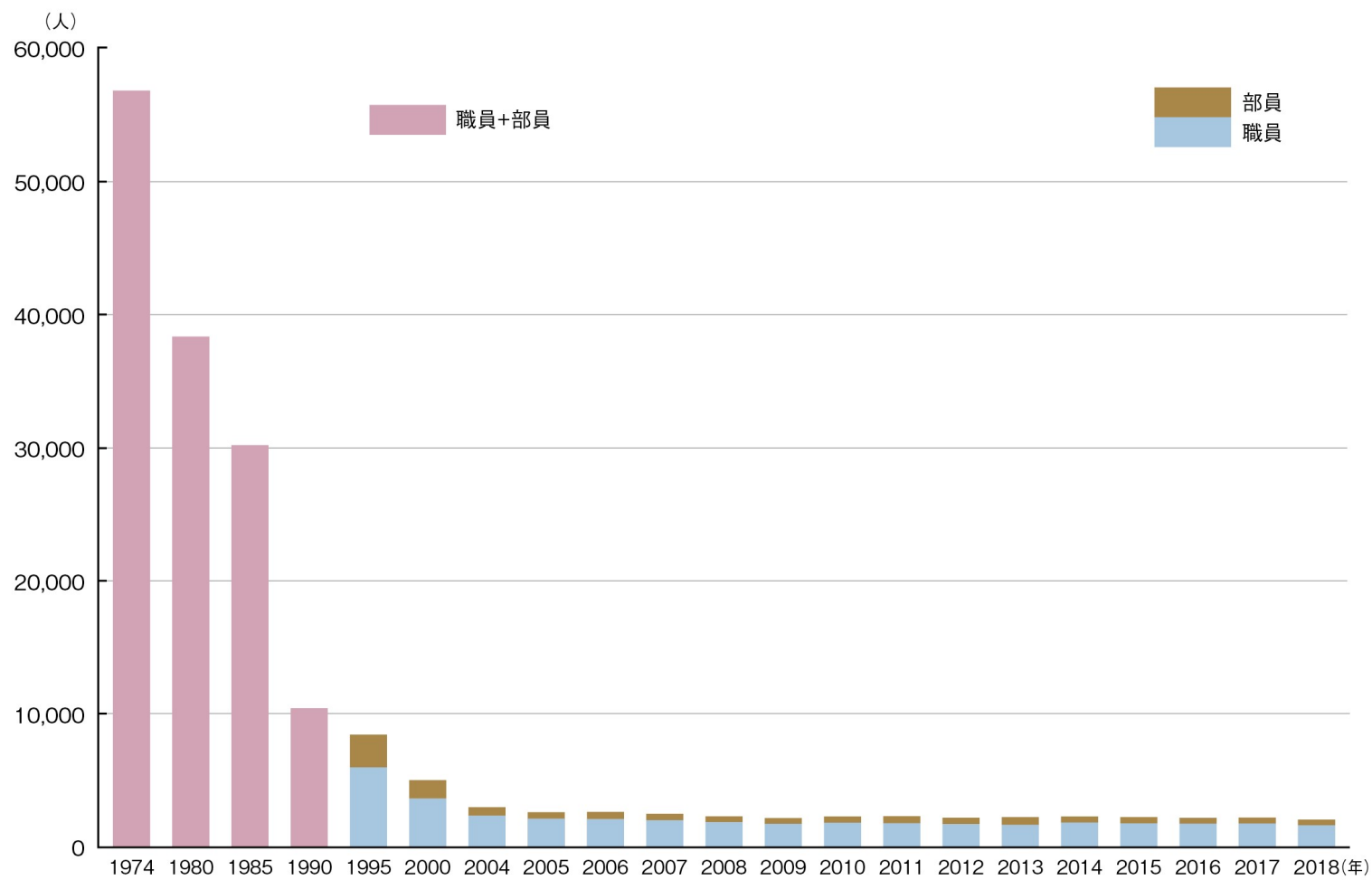
(4) 日本の状況

① 自国籍船



3. 直面している課題

(4) 日本の状況 ② 自国船員

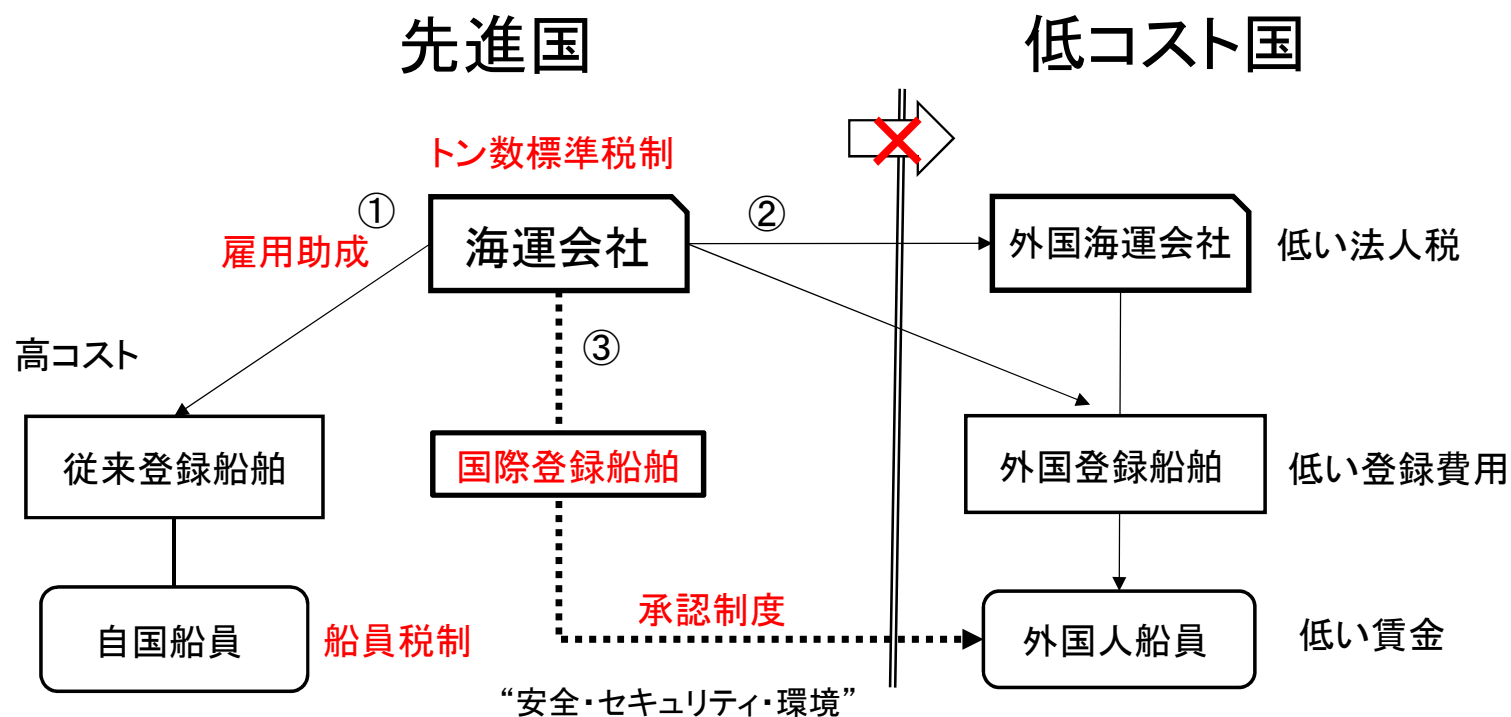


4. 当センターにおける調査研究の例

- 諸外国における海運関係政策に関する調査
 - 23年度:韓国、中国、デンマーク、ノルウェー、スウェーデン、パナマ、リベリア。
 - 24年度:シンガポール、台湾、インド、フランス。
 - 25～26年度:ドイツ、スイス、英国、米国、マーシャル。
 - 28年度:ギリシャ、オランダ、スウェーデン、中国、韓国。
 - 以降、随時フォローアップ。
- 諸外国における船員制度調査
 - 自主的調査
 - 船員問題委員会
 - 委員長:羽原敬二関西大学名誉教授、神戸大学海事科学部客員教授
 - 委員:有識者2名、海事局(課長2名)、日本船主協会、国際船員労務協会、大手船社(4名)

“日本船社の国際競争力の強化、日本籍船・日本人船員の増加”

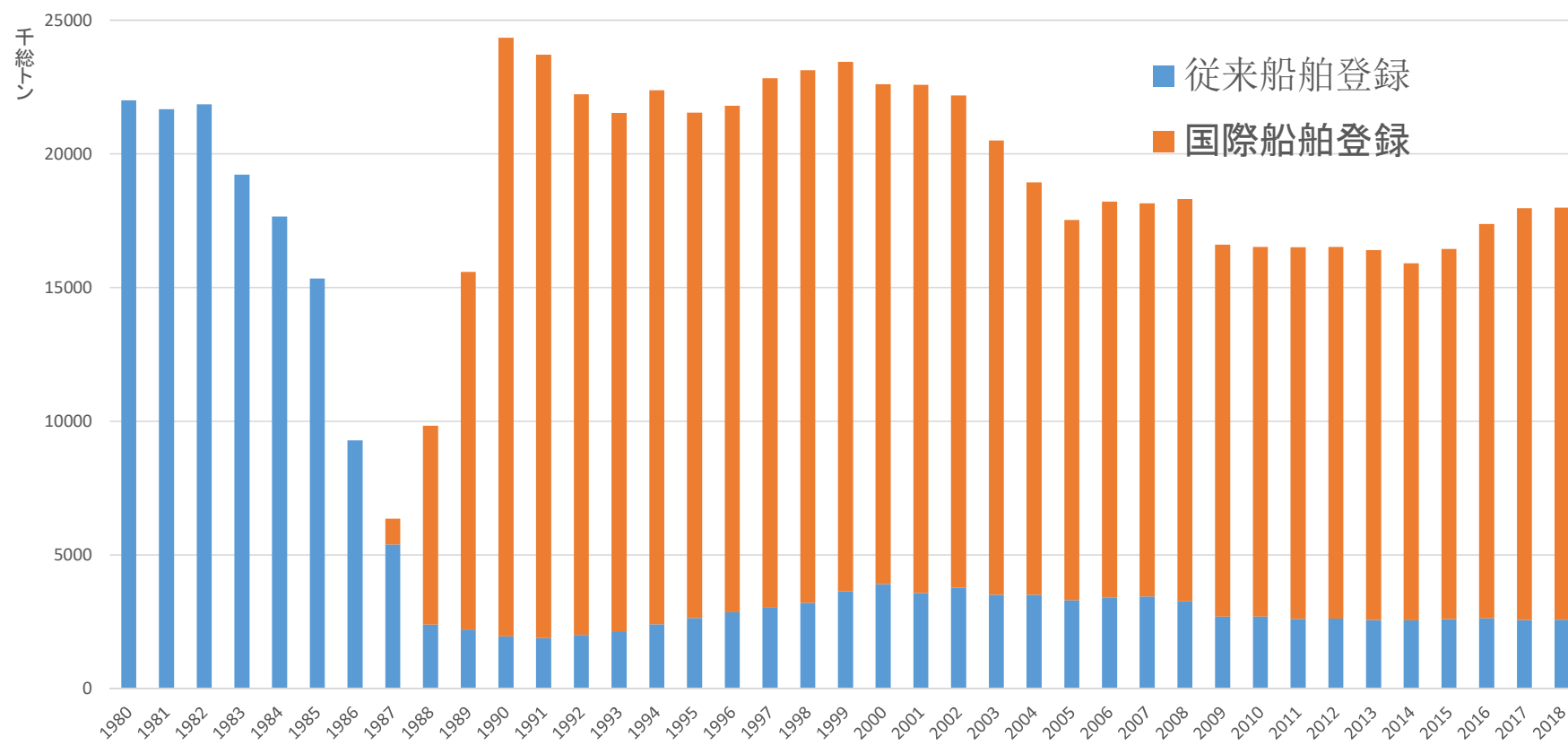
(1) ノルウェー ①海運政策概観



※トン数標準税制
実際の所得ではなく、運航船腹量に基づく課税(みなし利益課税)

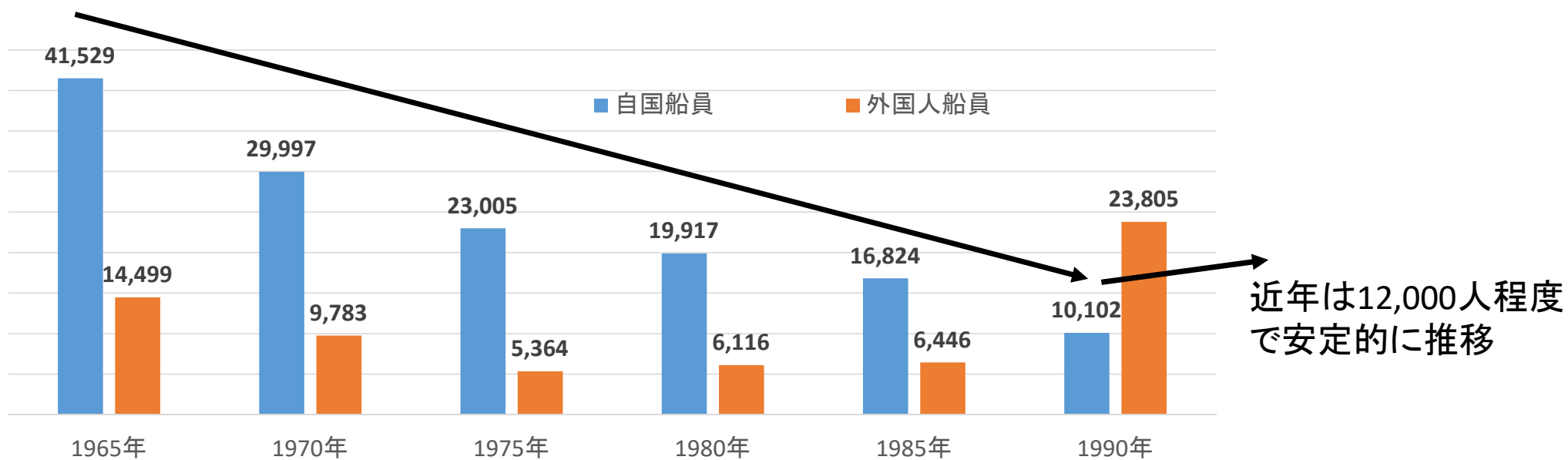
2019年10月29日野村摂雄

② 自国籍船



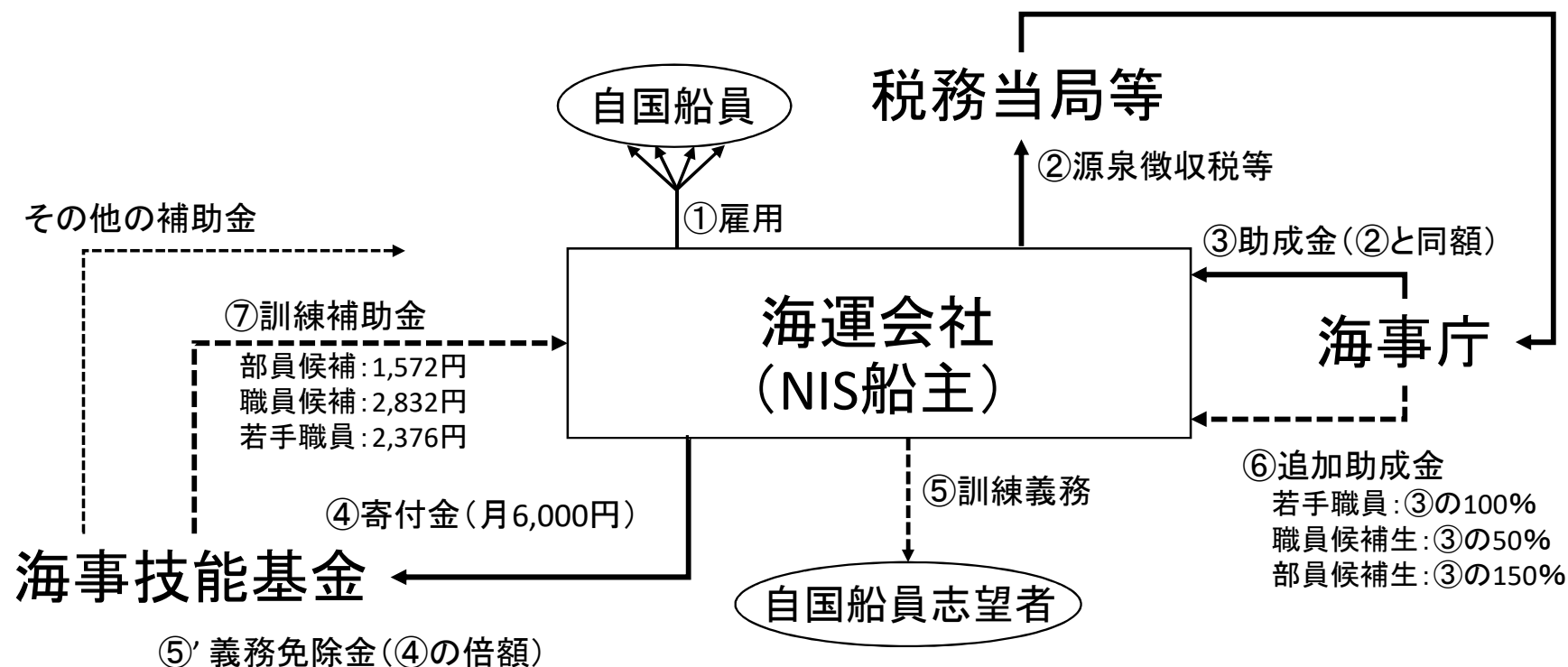
ノルウェー登録船腹量推移 (IHS Markit, World Fleet Statitiscより作成)

③外航船員



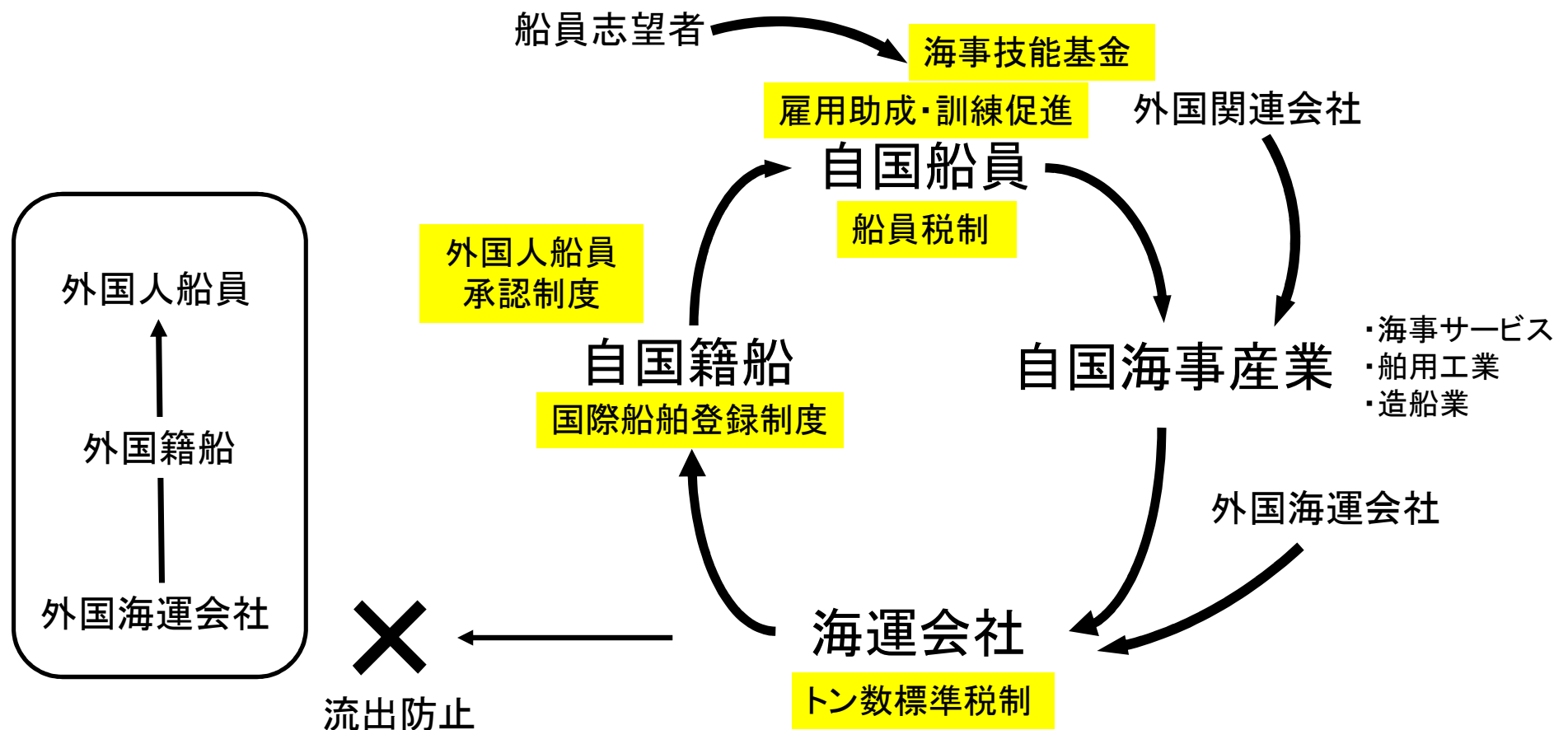
(ノルウェー政府統計『Historical Statistics 1994』より作成)

④雇用助成制度



※外航貨物船の場合。1NOK=12円で計算。

⑤ 海事ノウハウの維持向上に向けた循環



(2) 日本

・海運強化策 “安定的な国際海上輸送の確保に向けて”

・国際船舶制度 1996～

- ・ 所定の日本籍船
- ・ 海外譲渡等について届出・中止勧告
- ・ 登録免許税及び固定資産税の軽減措置

・外国人船員承認制度 1999～

- ・ STCW条約締約国の資格証明書を受有する外国人船員
- ・ 国土交通大臣の承認によって船舶職員として日本籍船に乗り組み可

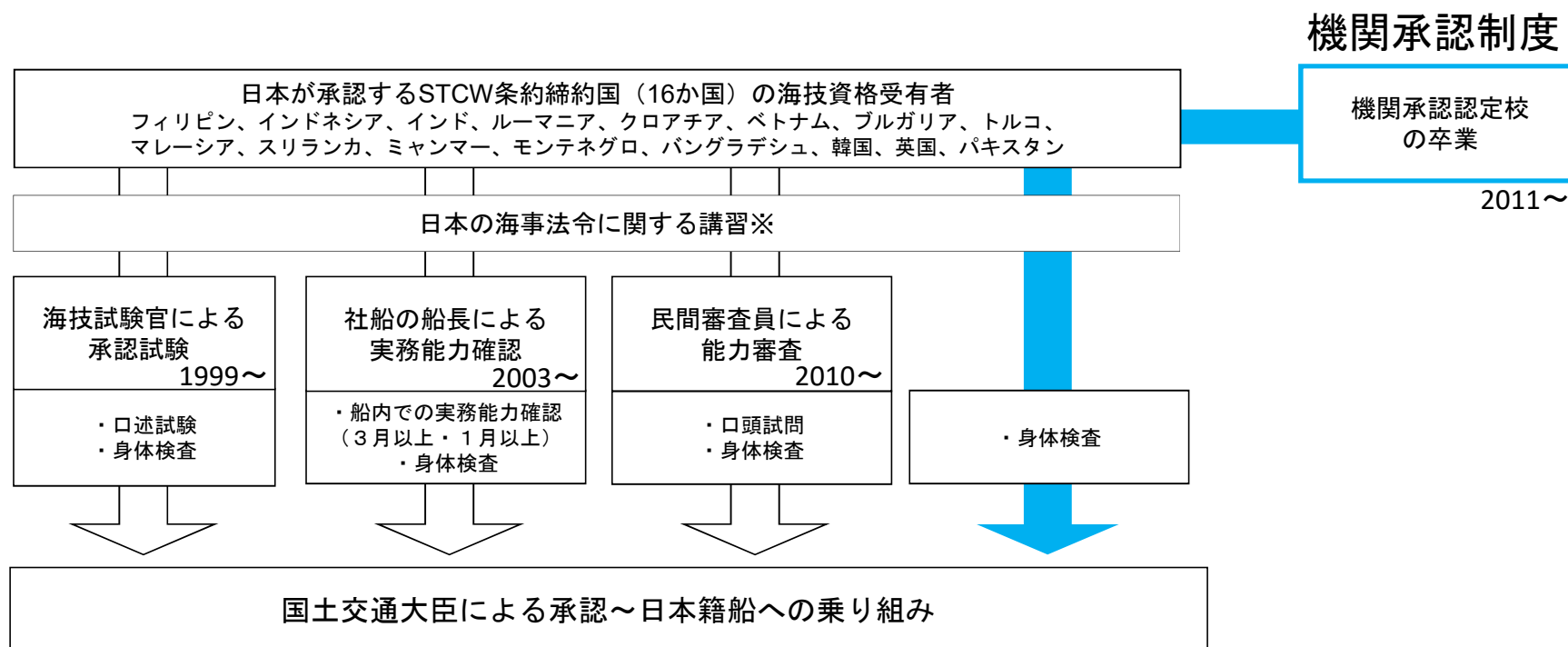
・税制特例措置

- ・ 船舶特別償却 1951～
- ・ 買換特例 1974～
- ・ トン数標準税制 2009～
 - ・ 日本船舶・船員確保計画につき認定を受けた船舶運航事業者
 - ・ 税額=純トン数×1日当たりのみなし利益×運航日数×法人税率

100純トン当たりのみなし利益	
～1,000純トン	120円
～10,000純トン	90円
～25,000純トン	60円
25,000純トン～	30円

(2)①外国人船員承認制度

- 日本籍船に乗り組む優秀な外国人船員の確保に向けて
 - 日本船社の国際競争力の向上、日本籍船増加への対応策。



※社船の船長による実務能力確認及び機関承認制度においては、承認の申請時まで受講していればよい。

②機関承認制度(1)

- 一般的情報
 - 名称、修業年限、乗船実習の有無、修了後に取得可能な資格証明書
- カリキュラムの詳細
 - STCW条約への適合性、日本の登録船舶職員養成施設との同等性など)、カリキュラムに沿った教科書やマニュアル類の整備状況、教員の専門科目及び海技資格、生徒に関する情報管理、品質管理システムに基づく品質管理の実施状況など
- 施設・設備
 - 日本の登録船舶職員養成施設と同程度の整備がなされているか。
- 高い船員教育水準
 - 原則として当該校の卒業生による過去3年間の海技試験合格率が同国全体の過去3年間の海技試験合格率の平均を超えるもののうち、その平均を超えること。
- 主管庁による当該校に対する評価(参考)

機関承認制度(2)

	学校名	国名	認定年度
1	MAAP (Maitime Academy of Asia and the Pacific)	フィリピン	2011
2	NTMA (NYK-TDG Maritime Academy)	フィリピン	2011
3	PMMA (Philippine Merchant Marine Academy)	フィリピン	2011
4	HCDC (Holy Cross of Davao College, Inc.)	フィリピン	2012
5	CeC (Crystal e-College)	フィリピン	2012
6	MANET (Maharashtra Academy of Naval Education and Training)	インド	2013
7	TMI (Tolani Maritime Institute)	インド	2013
8	VUSM (Vels University School of Maritime Studies)	インド	2013
9	NVNA (Nikola Vaptsarov Naval Academy)	ブルガリア	2014
10	TUVARNA (Technical University of Varna)	ブルガリア	2014
11	CMU (Constanta Maritime University)	ルーマニア	2014
12	UNISTT (University of Split)	クロアチア	2014

2017年度に認定継続決定

2018年度に認定継続決定

認定継続に向け、今月上旬に現地調査を完了。

ご清聴ありがとうございました

ご質問・お問い合わせ等

T. 03-3263-9421

E. s-nomura@jpamac.or.jp

