



日本の海運

SHIPPING NOW

2022-2023



はじめに

鉄道、トラック、バスなどによる「陸上輸送」、飛行機などによる「航空輸送」は、ふだん私たちが直接利用したり目にしたりする機会が多いのでよく知られていますが、船などによる「海上輸送(海運)」はあまり知られていません。しかし、島国の日本にとって、「海運」は必要不可欠な産業です。

このパンフレットの基本編では、外航海運(飛行機でいう国際線)と内航海運(同じく国内線)の概要、安全な航行のための取り組み、運航する船員、さらには「海事クラスター」という概念について説明し、データ編では、重要な統計などを収録しています。これらを通して「海運」について理解を深めていただければ幸いです。



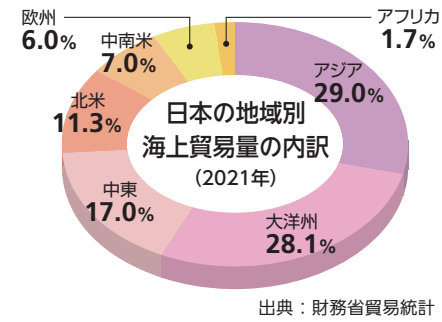
目次

世界を結ぶ海上物流ルート	4
個性豊かな船たち	6
基本編	
外航海運	11
内航海運	16
海事クラスター	18

データ編

外航海運	20
内航海運	50
海事クラスター	56
日本の外航海運の歴史	58

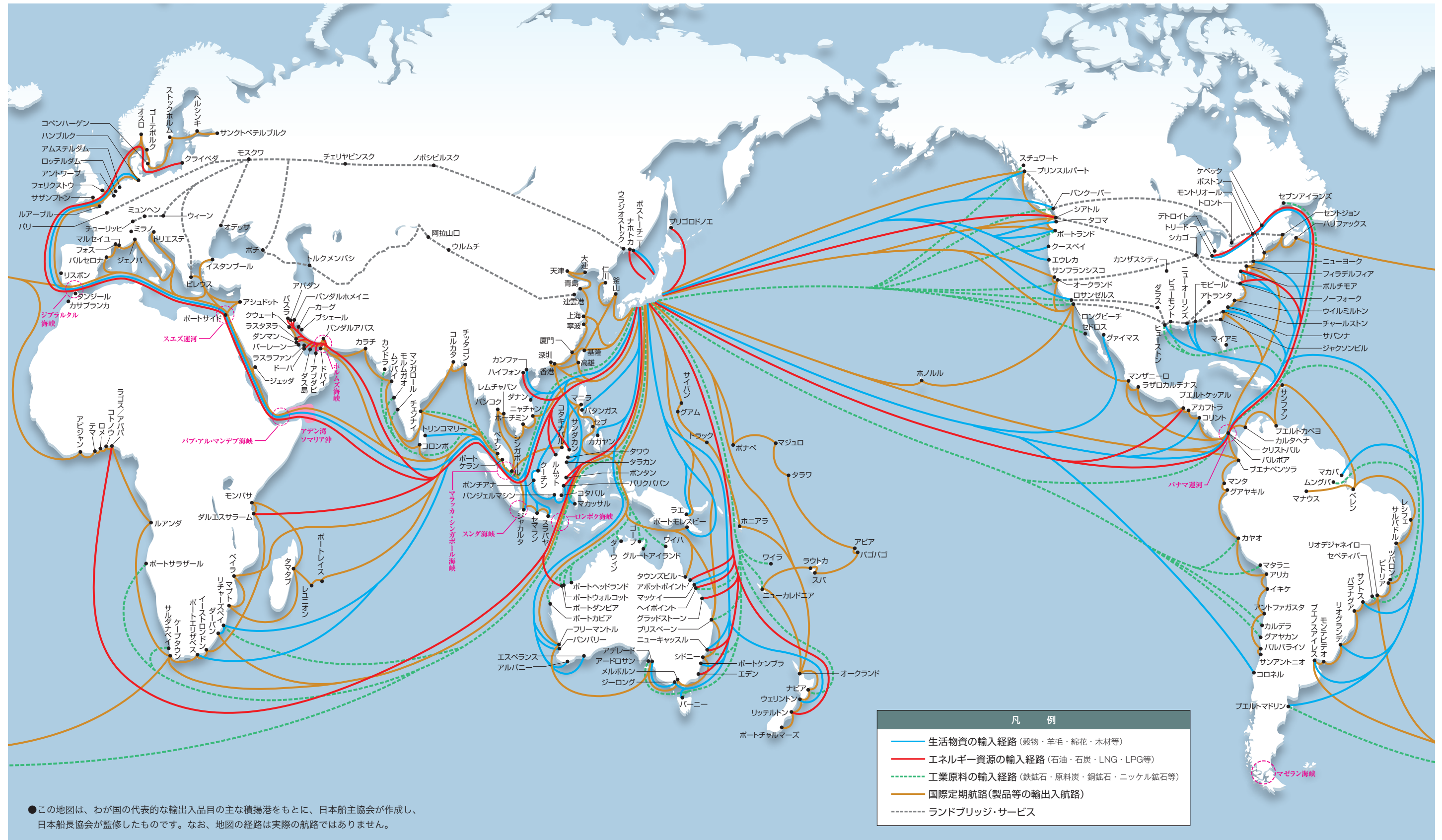
世界を結ぶ海上物流ルート



四面を海に囲まれた日本は、海で世界中とつながっています。

産業に欠くことのできない原油や天然ガスなどのエネルギー資源、暮らしに欠くことのできない穀物や衣料品をはじめとする生活物資が、今日もまた目に見えない「ライフライン」としての海上物流ルートで運ばれてきます。

また、原材料や部品の調達、生産や販売、さらには在庫保管やデリバリーまでの企業ニーズに応えるため、日本の海運は陸運や空運とともに総合的な物流ネットワークを形成して、暮らしや産業の維持発展に寄与すべく、日々努力を続けているのです。



個性豊かな船たち

船は人やさまざまな貨物を運んでいます。貨物には原油、LNG（液化天然ガス）、鉄鉱石、穀物、自動車、雑貨など、液体があれば固体もあり、その形や大きさも千差万別。それぞれの貨物の特徴に合わせて、もっとも安全で効率的な輸送方法を追求した結果、多彩な専用船が生まれました。

■ 水を積むバラストタンク※1
■ 旅客・積荷スペース ■ 荷役※2装置

また、大量輸送を効率的に行うための大型化も進んでいます。今の時代のニーズに応えながら、暮らしや産業を支え続ける海上輸送のエキスパート。ここにご紹介したのは、そんな個性豊かな船のプロフィールです。

※1 バラストタンク：船体の安定を確保するために、海水（バラスト水）を積載する船内のタンク。

※2 荷役：船の貨物の積み込みや荷揚げをすること。

※3 TEU：長さ20フィートのコンテナを1単位とした換算個数。

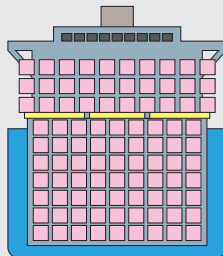
※4 総トン：船の大きさ（容積）を表す単位。

※5 重量トン（正式には載貨重量トン）：貨物を満載したときの全重量から船自体の重量を差し引いたトン数。

暮らしを運ぶ船（外国航路）

コンテナ船

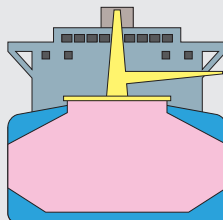
海上コンテナは国際規格でサイズが決められており、衣類や電化製品など一般的な貨物を収める「ドライコンテナ」、冷凍・冷蔵貨物を収める「リーファー・コンテナ」、液体貨物を収める「タンク・コンテナ」など、貨物の内容や形状によりいくつか種類がある。船は貨物船の中では最速を誇り、コンテナ化された貨物はトラックや鉄道などへの積み替えが容易なため、荷役の迅速化とともに海陸一貫によるドア・ツー・ドアの輸送を実現。国際定期輸送に画期的な変化をもたらした。



ONE MINATO (13,900 TEU※3)
152,180総トン※4／146,696重量トン※5／全長366m

ばら積み船（穀物船）

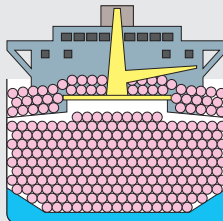
小麦などの穀物をそのままの状態運ぶ。貨物の流動を防ぐため、船倉上部に傾斜をつけ、トップサイドタンクという三角形のバラストタンクを設置している。本船自体に荷役装置を持つものと持たないものがあるが、穀物の揚げ荷役には、通常、陸上に設けられたニューマチックアンローダーというバキューム方式の荷役装置が使われる。



DYNA CRANE
31,482総トン／55,702重量トン／全長190m

木材専用船

木材を運ぶ。貨物は船倉内だけでなく甲板上にも積み、甲板積みの木材は両舷に建てられたスタンションと呼ばれる支柱で左右を押さえ、丈夫なワイヤーで固定される。荷役施設の不備な積み地が多いため、ほとんどの船がクレーンを装備する。積み荷役は、いかに組んで運ばれた木材を沖合いで積み取る方法がとられることもあるが、最近は岸壁で積むことも多くなっている。

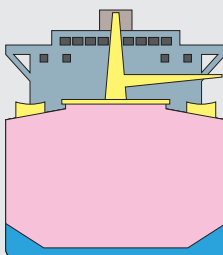


IRIS K
23,275総トン／37,806重量トン／全長180m

チップ専用船

製紙原料となる木材を砕いた小片であるチップを運ぶ。チップは比重がきわめて小さいため、乾舷※を高くして船倉容積を大きくするとともに、バラストスペースを船底部にのみ設けている。積み荷役は、陸上のニューマー（空気圧送式荷役装置）で行われ、揚げ荷役には、本船装備のバケットクレーンとベルトコンベヤーが使用される。

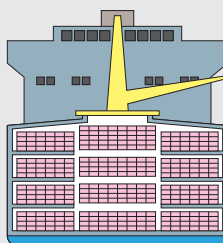
※満載喫水から上甲板までの高さ



SOUTHERN ACE
49,877総トン／60,222重量トン／全長210m

冷凍運搬船

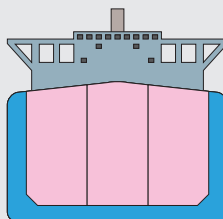
野菜や果物、冷凍肉、鮮魚などの生鮮食品を低温輸送する。野菜や果物のように常温に近いものからマイナス50℃という超低温が必要な冷凍マグロまで、さまざまな条件に対応できるよう船倉内の温度と湿度は、適切にコントロールできる。船倉は中甲板で何層かに仕切られ、輸送温度の異なる貨物を積み分けて運べる。



WHERO
13,014総トン／12,354重量トン／全長146m

原油タンカー

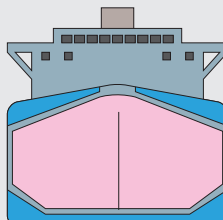
原油を運ぶ。複数の区画に仕切られたタンク状の船倉を持ち、事故時の原油流出を最小限に抑えるため船側と船底を二重構造化している。荷役用のパイプラインとポンプを持ち、積み荷役には陸側のポンプを、揚げ荷役には本船装備のポンプを使う。かつては50万重量トンを超す大型の船も出現したが、現在は30万重量トン級のVLCC（大型タンカー）が最大級。



ENEOS DREAM
160,725総トン／312,168重量トン／全長340m

LPG船

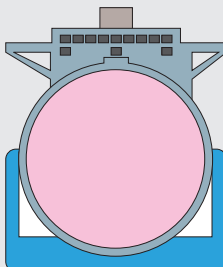
LPG（液化石油ガス）は、プロパンやブタンを液体化したもの。輸送方式には常温で加圧して液化する加圧式、常圧で冷却して液化する冷却式及び半冷加圧式があるが、大型LPG船はすべて冷却式。ばら積み船のような船倉内に防熱を施した低温LPGタンクを設置している。輸送中に気化したガスを液化する再液化装置も備えている。



ASTOMOS VENUS
47,963総トン／55,209重量トン／全長230m

LNG船

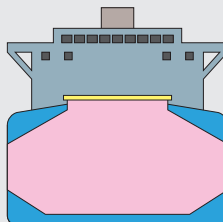
LNG（液化天然ガス）は、化石燃料である天然ガスをマイナス162℃の超低温で液体にしたもの。超低温輸送のための特殊なタンク、荷役時の事故を防ぐ緊急遮断装置、輸送中に気化した天然ガスを燃料として使うタービンエンジン、ディーゼルエンジンなど、先端技術を駆使したハイテク船。タンクの形状には、独立球形タンク構造のモス方式や、メンブレンと呼ばれる金属の薄膜でタンク内部を覆ったメンブレン方式などがある。



GRACE DAHLIA
141,671総トン／86,512重量トン／全長300m

ばら積み船(石炭専用船)

主に火力発電や製鉄用の石炭を運ぶ。国内の専用バースサイズに合わせた船型や喫水※、バースに備え付けられた揚炭機の可動範囲に合わせたハッチ構成など、日本の発電所・一般需要家向けの石炭輸送に最適な船として設計されている。現在、日本とオーストラリアなどを結んでいる。



IRIS WAVE
49,905総トン／88,769重量トン／全長230m

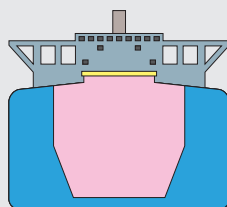
※船体のうち、水面下に沈んでいる深さ。

個性豊かな船たち

原料を運ぶ船（外国航路）

ばら積み船（鉱石専用船）

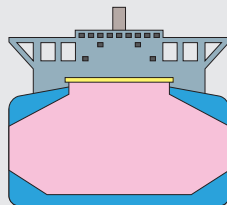
製鉄の原料となる鉄鉱石を運ぶ。比重の大きい鉄鉱石を満載した時に必要な浮力を確保するために、舷側に大きなバラストスペースを取り、船体中央部のみを貨物スペースとしている。戦後、日本の製鉄業の発展にともなって登場し、スケールメリットの追求からタンカーに次いで大型化した船種。ヴァーレマックスと呼ばれる最大級のものでは40万重量トンに及ぶ。



NSU CARAJAS
197,453総トン／399,688重量トン／全長361m

ばら積み船（鉱炭兼用船）

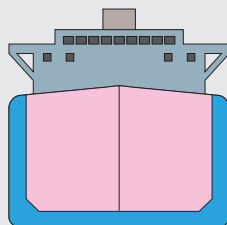
製鉄原料の鉄鉱石または石炭を運ぶ。鉱石専用船同様、大型化が進んだ船種で、最近は製鉄原料輸送の主力。鉄鉱石と比べてはるかに比重の小さい石炭も運ぶため、鉱石専用船より積荷スペースは広い。石炭の場合は全船倉に満載されるが、比重の大きい鉄鉱石の場合は船倉1つおきに積み込むジャンピングロードという方法を採用する場合もある。



KASHIMA MARU
93,630総トン／182,503重量トン／全長288m

ケミカルタンカー

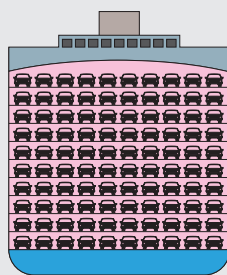
プラスチックや化学繊維の原料となる石油化学品やリン酸、硫酸など液状の化学品を運ぶ。多種類の貨物を積み合わせるため、数多くのタンクを持ち、タンクごとに独立したポンプとカーゴラインを備えている場合が多い。腐食や貨物同士の汚染を防ぐため、ステンレスを用いたり、特殊なコーティングを施すなど、タンク内も工夫されている。



CHEMROAD ORCHID
21,275総トン／35,703重量トン／全長180m

自動車専用船

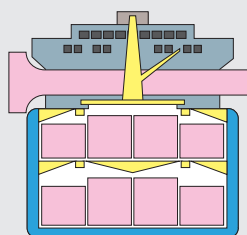
自動車メーカーで生産した乗用車やトラックなどを運ぶ。貨物となる自動車を専門のドライバーが運転し、船のランプウェイ（船と岸壁とを橋渡しする設備）から船内に積み込む。船内は何層ものデッキに分かれ、バスなど大型車両を積むためのデッキは車高に合わせて上下する。全体に屋内駐車場のような構造をしている。最大級のものでは13層ものデッキを持つ8,000台積みみの大型船もある。



CENTURY HIGHWAY GREEN
73,515総トン／16,844重量トン／全長200m

重量物船

プラント部品や大型建設機械など一つの貨物が30tを超える重量物を運ぶ。構造は一般貨物船に似ているが、重い貨物を自力で積み降ろせるよう、強力な荷役装置を備えている。船倉内に入らない大きな貨物は甲板上に積んで運ぶので、甲板は強固に建造されている。重量物の荷役中に船体が大きく傾斜するのを防ぐため、大容量のバラストタンクを両舷に設置している。

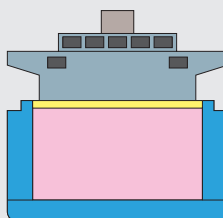


KATORI
12,850総トン／12,470重量トン／全長138m

製品を運ぶ船（外国航路）

一般貨物船

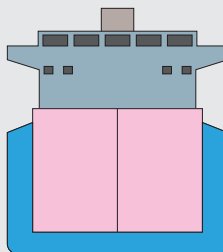
鋼材、機械、家具、食料、衣類などを運ぶ、最もオーソドックスな内航貨物船。船倉内に雑貨を混載し、さまざまな貨物に対応できるよう汎用性のある構造になっている。以前は199総トン型が主流であったが、現在では699総トン型や499総トン型が輸送効率の高い船型として多く建造されている。



鐵翔丸
499総トン／1,670重量トン／全長76m

油タンカー

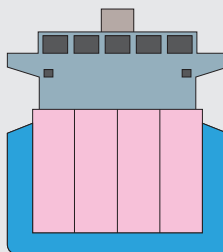
石油製品を運ぶ。重油用の黒油船(ダーティー・タンカー)とガソリン、ナフサ、灯油、軽油用の白油船(クリーン・タンカー)に分類される。黒油船はタンク内が鉄板のままなのに対し、白油船はコーティングされているのが特徴。タンク内は壁で仕切られ、船体が揺れても、油が片側に移動しないためバランスが保たれる。



鶴宝丸
3,869総トン／4,999重量トン／全長105m

ケミカルタンカー

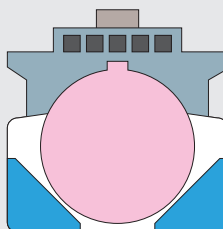
合成樹脂やポリウレタンなどの原料となる石油化学品をはじめ、液体化学品を運ぶ。油タンカーの構造と似ているが、タンク内を細かく区切っているのが特徴である。有害な液体物質を運ぶことが多いため、タンク内をコーティングしたり、ステンレス製のタンクを用いたりなど、腐食や汚染防止、環境保全が考慮されている。



のじぎく
499総トン／1,199重量トン／全長65m

LPG船

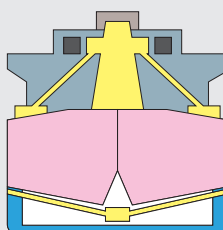
LPG(液化石油ガス)を国内輸送する。冷却式の外航LPG船に対して、内航LPG船は常温で加圧して液化する加圧式を採用。球形または円筒形の圧力タンクを持つ。常温で輸送できるので断熱性は持たない。加圧式はタンクの大型化に限界があるため、小型船に限られるが、貨物の取り扱いは冷却式よりはるかに容易である。



第三十二雄豊丸
749総トン／960重量トン／全長68m

セメント専用船

工場で作られたセメントをばら荷の状態での流通基地まで運ぶ。湿気をさらうため、船倉はタンク状になっており、セメントタンカーとも呼ばれる。軽い粉末であるセメントの特徴を利用し、積み降ろしには空気圧で搬送する方式がとられ、そのための荷役装置を装備している。流通基地で荷揚げされたセメントはセメントサイロに格納され、その後、袋詰めまたはタンクローリーに積み込まれて搬送される。



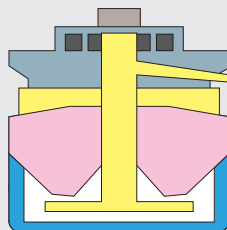
第六芙蓉丸
3,610総トン／5,477重量トン／全長98m

個性豊かな船たち

国内貨物を運ぶ船

石灰石専用船

鉄鋼やセメントのメーカー向けの石灰石を運ぶ。最近ではセルフアンローダーと呼ばれるベルトコンベヤー方式の自動荷役装置を持つ船が増えている。これは、ホッパー状の船倉から落とされた石灰石をそのまま陸上に運び出す方式で、荷役に人手がほとんどかからないという特徴を持つ。

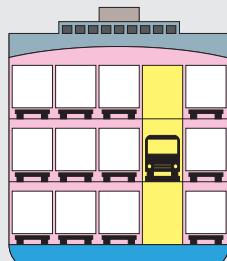


名友丸
5,589総トン／7,500重量トン／全長106m

RORO船

船の前後のランプウェイからトラックやトレーラーにコンテナなどを直接フォークリフトで積み降ろしするRORO（ロールオン/ロールオフ）方式の貨物船。クレーンで荷役する方式はLOLO（リフトオン/リフトオフ）方式と呼ばれる。主に定期航路に就航し、雑貨輸送に活躍。荷役の迅速化とともにモーダルシフト※の受け皿としても注目される。

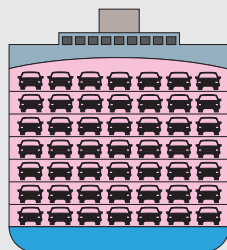
※貨物輸送における効率的輸送機関への転換。一般的にはトラックによる陸上輸送から鉄道・海運への切替を指す。



ほっかいどう丸
12,265総トン／7,100重量トン／全長180m

自動車専用船

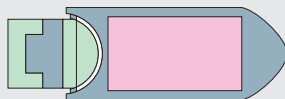
自動車メーカー等が生産した自動車を国内輸送する。専門のドライバーが自動車を運転して船内に積み込む。船内は床を広くとり、5層以上の多層構造になっている。バスやトラックなど車高に合わせて床の一部を上下することもできる。



きぬうら丸
12,691総トン／5,820重量トン／全長162m

プッシャーバージ

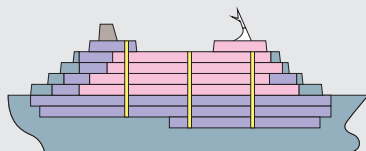
貨物を積むバージ（はしけ）とそれを押すプッシャー（押船）を組み合わせた水上輸送システム。バージの船尾に造られたノッチ（切り欠き部）にプッシャーの船首部分をはめ込んで連結し、プッシャーの推進力でバージを運航する。波やうねりのある沿岸でもある程度活動できるように改良が加えられ、近年、大型化も進んでいる。



プッシャー：ツーナス | バージ：ツーナス
全長20m／幅12m | 全長64m／幅14m

外航客船

レジャークルーズのための客船。多層に分かれたデッキには、客室やレストラン、ラウンジ、シアター、プール、ジムなどの設備が整えられ、航海中はショーやイベントなどが開催される。単なる移動手段を超えて、船旅そのものを楽しむための設備をそなえ、サービスを提供している。



飛鳥II
50,444総トン／全長241m

レジャーを楽しむ船

外航海運

外航海運は世界経済が発展し続けるために不可欠な産業です。海上輸送量は年々増加し、それに伴い船腹量(船の輸送力)も増加しています。日本商船隊(日本の船会社※が運航する船)は世界の船腹量の約1割を占め世界経済に貢献しています。

四面を海に囲まれ資源の乏しい日本は、原材料の多くを輸入に頼っており、一方、加工した製品を輸出しています。ほとんどが海上輸送で、うち6割が日本商船隊により運ばれています。また、国内の製造業等の海外進出に伴い、三

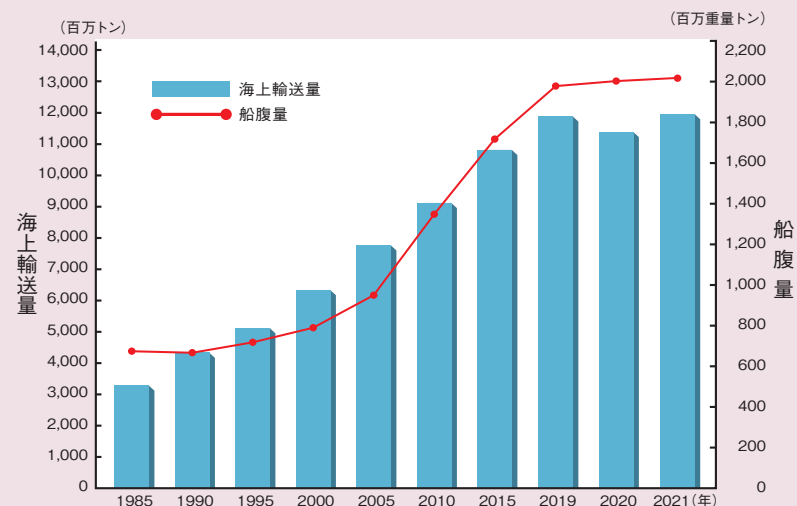
間輸送(日本を経由しない海外から海外への輸送)も増えています。

外航海運は世界単一市場の中で熾烈な国際競争を行っています。世界の船会社は国際競争に勝ち抜くため、船の国籍を維持費用の安い国にするなどの努力を行っています。日本商船隊も日本籍は12%で、残りはパナマなどの外国籍です。各国政府においても、自国の外航海運(船会社)が国にとって不可欠な産業であるとの認識のもと、国際競争力向上のためのさまざまな措置を講じています。

※川崎汽船、商船三井、日本郵船の定期コンテナ船事業統合会社(オーシャン ネットワーク エクスプレス)を含む。

1 成長産業である海運

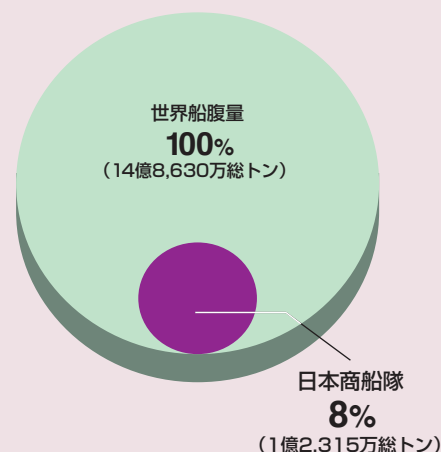
世界の海上輸送量は右肩上がり増加。船腹量も海上輸送量に比例し増加しており、海運が成長産業であることを示しています。



世界の海上輸送量と船腹量

2 世界経済に貢献

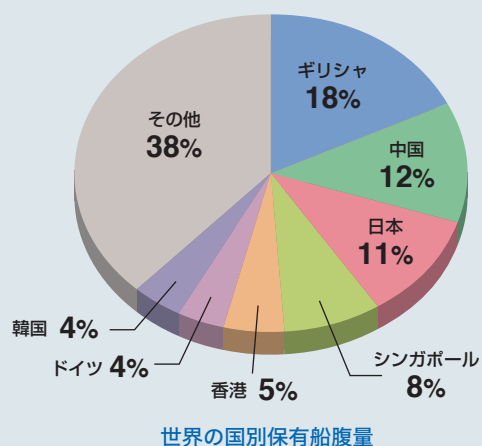
日本商船隊(日本の船会社が運航する船)の船腹量は世界全体の約8%。日本は海運国として世界経済に貢献しています。



世界船腹量に占める日本商船隊の割合

3 世界有数の海運国である日本

日本の船会社が実質保有※する船腹量は、世界の船腹量の11%を占め、ギリシャ、中国に次いで世界第3位の規模です。



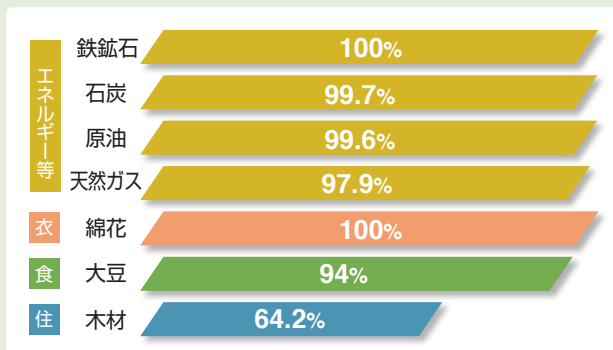
世界の国別保有船腹量



※日本の船会社が保有する日本籍船及び海外子会社が保有する外国籍船の合計

4 海外物資に頼るわが国の生活と産業

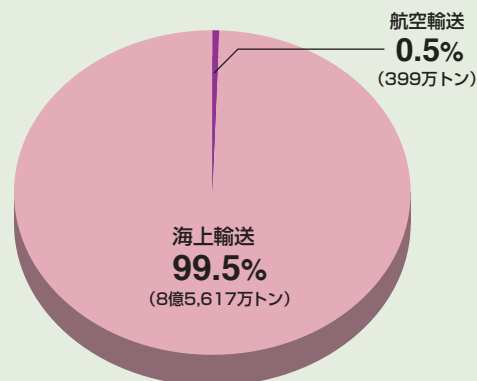
資源に乏しい日本は、「衣食住」のもととなる原材料のほとんどを海外から船で輸入しています。



主な資源の対外依存度

5 輸出入のほとんどが海上輸送

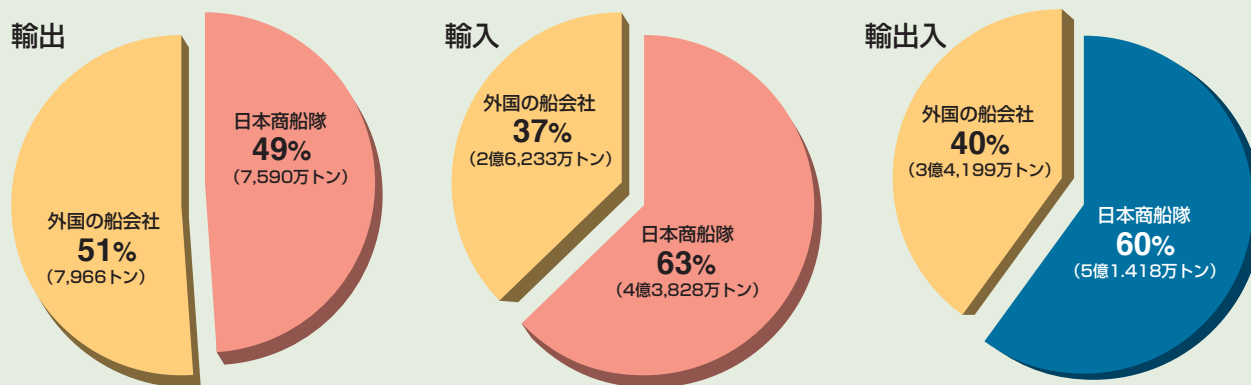
日本の輸出入のほぼ 100% を海上輸送が担っています。



日本の貿易量における海上輸送の割合

6 輸出入貨物の約6割を輸送

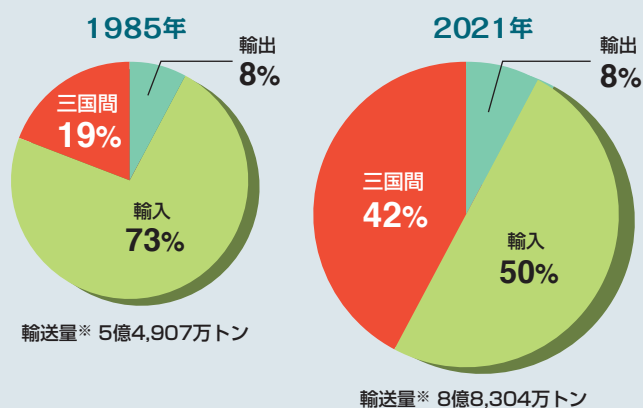
日本の輸出入貨物の約6割を日本商船隊が輸送。この割合は「積取比率」と呼ばれています。



日本商船隊の積取比率

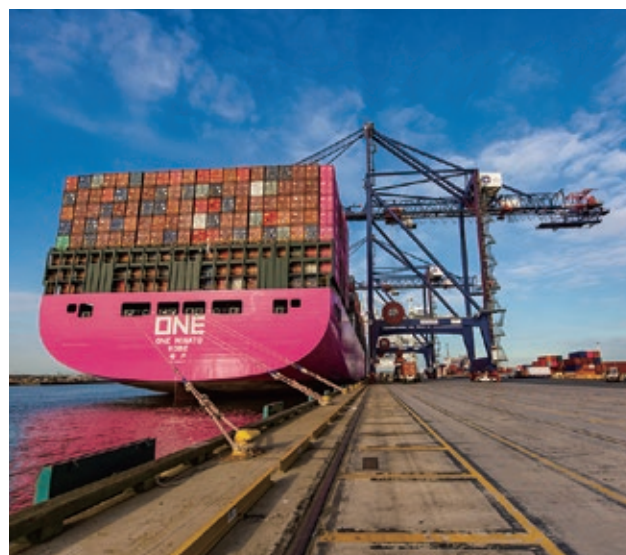
7 海外の日本企業をバックアップ

日本商船隊による三国間輸送の割合が増加。
海外進出している日本企業をバックアップしています。



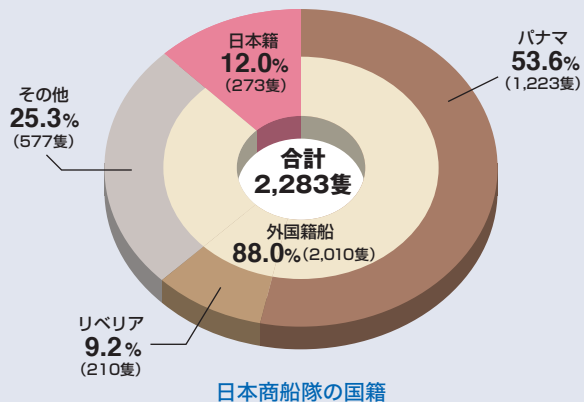
日本商船隊の輸送割合

※輸出、輸入、三国間の合計輸送量



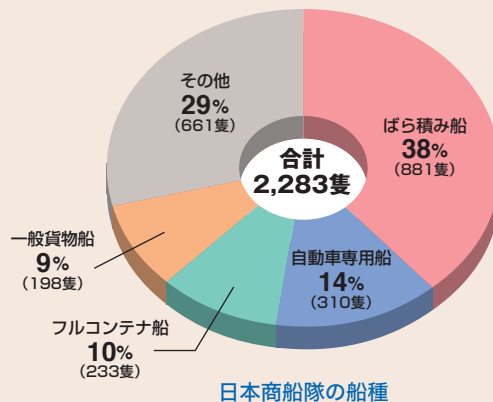
8 日本商船隊は2,283隻

日本商船隊は2,283隻。その国籍はパナマなどの外国籍がほとんどで、日本籍は12%です。



9 日本商船隊が運航する船種

日本商船隊が運航する船種は、ばら積み船が一番多く、881隻で全体の38%を占めています。



10 海賊への対策

東南アジアやアフリカなどの海で海賊が発生しています。

このため世界各国が協力して、船を海賊から守るための対策を進めています。日本の自衛隊や海上保安庁も活躍しています。



11 海上交通の要衝・隘路※ (チョークポイント)

※隘路：狭くて通行の困難な道

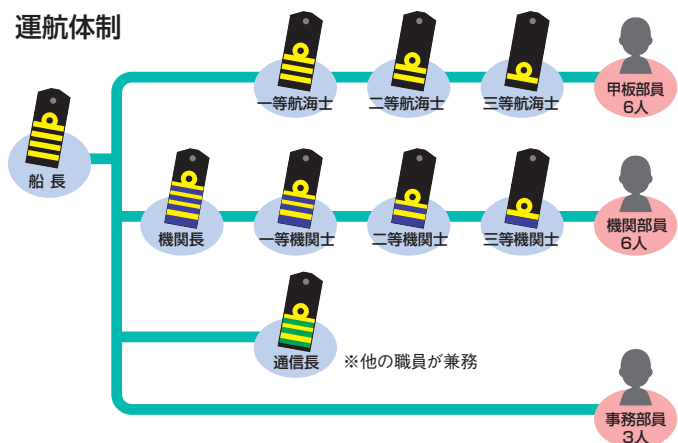
世界を結ぶ海上物流ルートには、要衝・隘路(チョークポイント)があります。日本が輸入する原油の8割以上が通過するホルムズ海峡やマラッカ・シンガポール海峡、アジアと欧州を結ぶスエズ運河(全長約193km)、太平洋と大西洋を接続するパナマ運河(全長約80km)などです。



12 外航船の運航体制

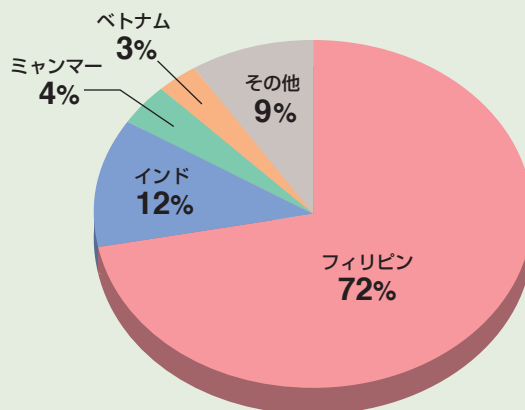
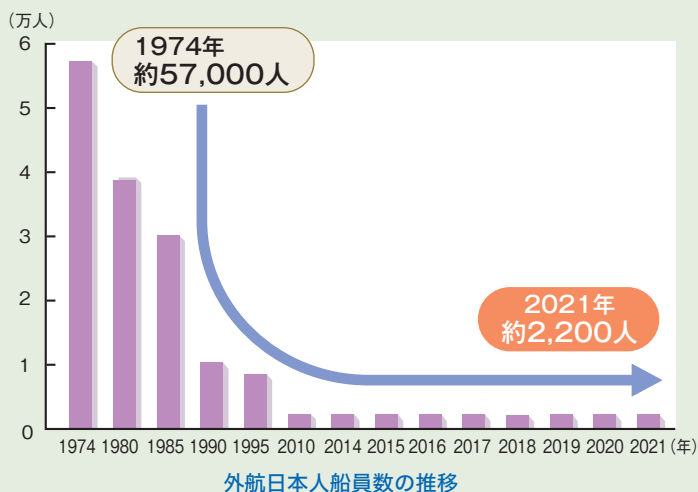
外航船は、船長、機関長をはじめとする「職員」と呼ばれる船員と、職員をサポートする「部員」と呼ばれる船員が協力して24時間体制(4時間ごとの3交代制)で運航されています。全長400mにもなる大型コンテナ船でも乗組員はわずか22～24人程度です。

運航体制



13 日本経済を支える外航日本人船員と外国人船員

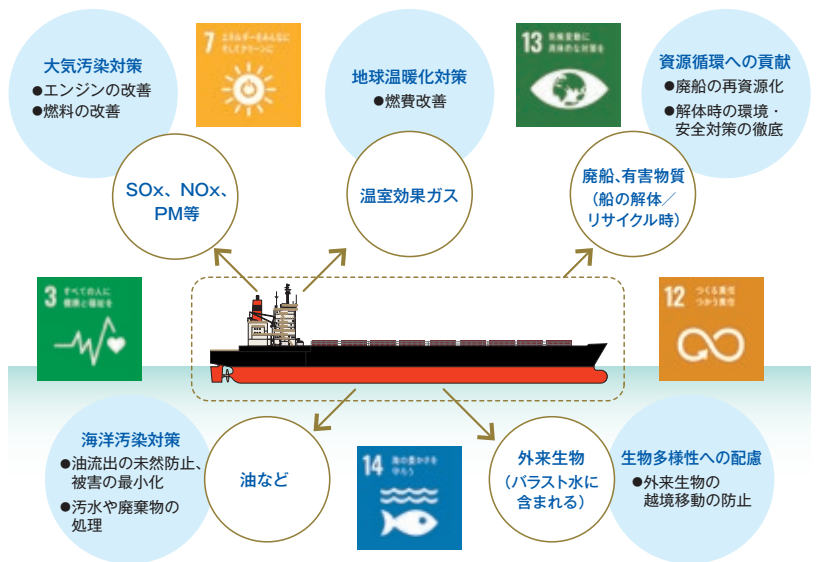
外航船に乗り組む日本人船員は1974年をピークに減少しています。現在、日本の船会社が運航する船(日本商船隊)の乗組員は推定6万人弱ですが、ほとんどが外国人で一番多いのがフィリピン人船員です。日本人と外国人の船員が力を合わせて、世界と日本の経済を支えているのです。



14 日本海運の環境問題とSDGs

日本の海運は、事業活動に伴うさまざまな環境負荷を認識し、それらの負荷を小さくするよう対策をとるとともに、省エネ運航の改善や技術革新に取り組み、持続可能な開発目標(SDGs)に貢献しています。

出典：日本船主協会「海運業界の挑戦
—地球・海洋環境の保全に向けて—」



15 GHG排出削減への取り組み

日本の船会社では、2050年までに船からの温室効果ガス(GHG)ネットゼロを目指し、最先端の省エネ技術や低炭素燃料を取り入れた船の導入などに力を入れています。



LNG(液化天然ガス)を主燃料とする自動車専用船

2022年3月に竣工した次世代環境対応船。LNG燃料化と船型改良により、従来の重油焚き機関と比べ、輸送単位あたりのCO₂排出量を約40%改善し、硫黄酸化物の排出量は約99%、窒素酸化物は約86%の削減を見込みます。

硬翼帆式風力推進装置を搭載した大型ばら積み船

伸縮可能な帆(硬翼帆)は風の推進力を得ることで、GHG排出量を削減でき、帆1本で従来の同型船に比べ5～8%のGHGの削減を見込みます。2022年2月に完成した硬翼帆は大型ばら積み貨物船に搭載され、海上試運転などを経て、同年10月に竣工予定です。



LNG燃料焚き・自動カイトシステム搭載大型ばら積み船

LNG燃料を使用することで、CO₂排出量の約40%の削減を見込みます。風力を利用した自動カイト(風)システム“Seawing”を搭載し、さらにCO₂排出量の削減を目指します。2024年3月に竣工予定です。



内航海運

国内の貨物輸送というとトラックや鉄道が思い浮かぶと思いますが、島国である日本では古くから船が使われています。内航海運は、国内貨物輸送の約4割、特に石油製品、鉄鋼、セメントなど産業に不可欠な物資については8割以上を輸送し、国内における大量・長距離輸送の担い手として活躍しています。

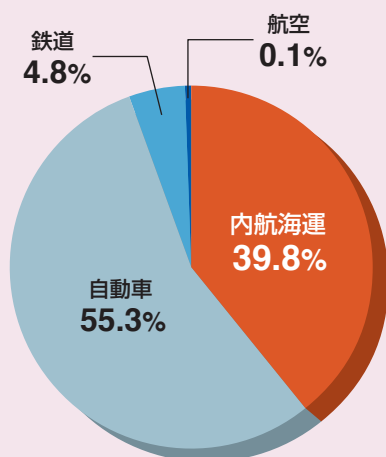
トラック等で行われている貨物輸送を環境負荷の小さい船舶や鉄道に転換することをモーダルシフトといいます。

近年は、二酸化炭素排出量の削減や物流の効率化等の観点から、少子高齢化によるトラックドライバー不足等の背景もあり、内航海運へのモーダルシフトが推進されています。

1 国内貨物の約4割を担う内航海運

船(内航海運)のシェアは、輸送活動量※では約40%にも及んでいます。

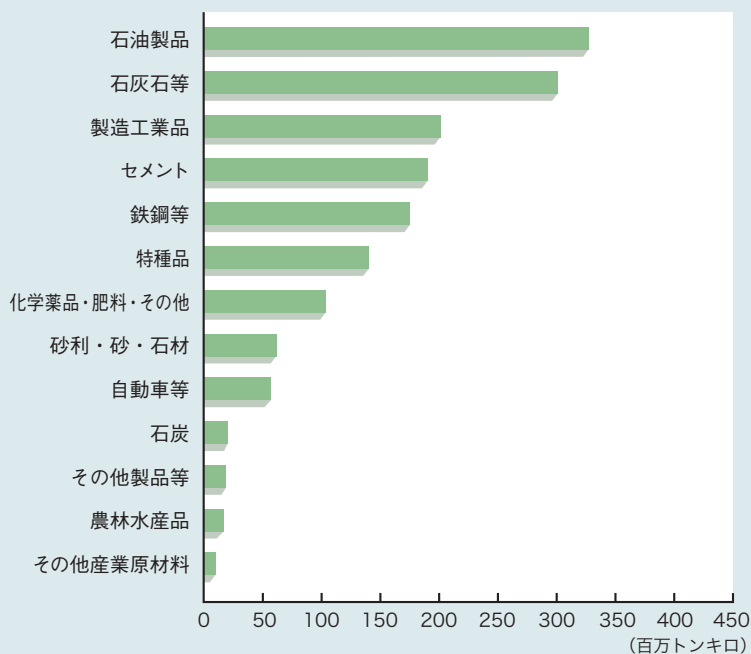
※輸送量に移動距離をかけたもの。
輸送トンキロと呼ばれる。



輸送機関別の輸送割合

2 生活や産業に必要な物資を輸送

船(内航海運)が輸送している貨物は、多い順に石油製品、石灰石等、製造工業品、セメント、鉄鋼等となっています。



船の品目別輸送活動量



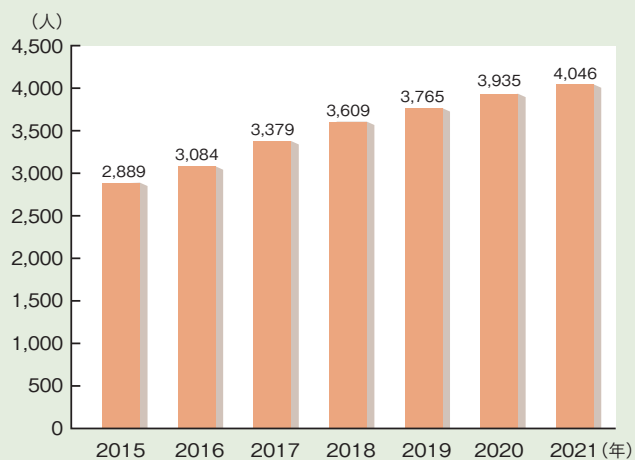
3 高まる内航海運への期待

災害時は、鉄道やトラック輸送に障害が出る中、タンカーやRORO船などの内航船が、緊急・支援物資を被災地に輸送しています。こうした内航海運の活躍が評価され、災害時などの物流インフラとして再認識されるとともに、内航海運の重要性に対する国民の認識も広がっています。

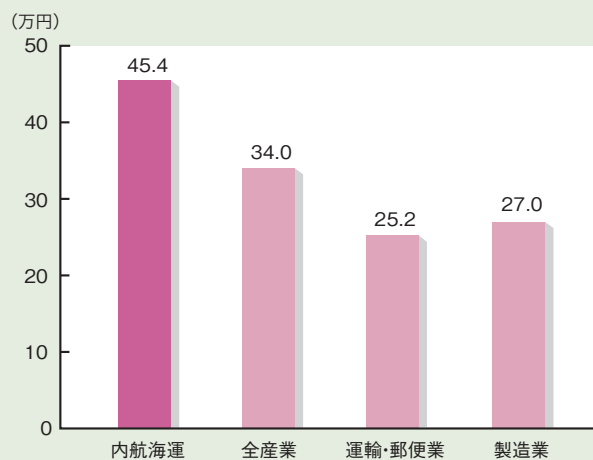


4 内航船員

内航海運は若い人を求めています。この5年間で30歳未満の船員が約3割増えています。さらに、賃金も全産業に比べ3割以上高く、魅力ある職場環境づくりに努めています。



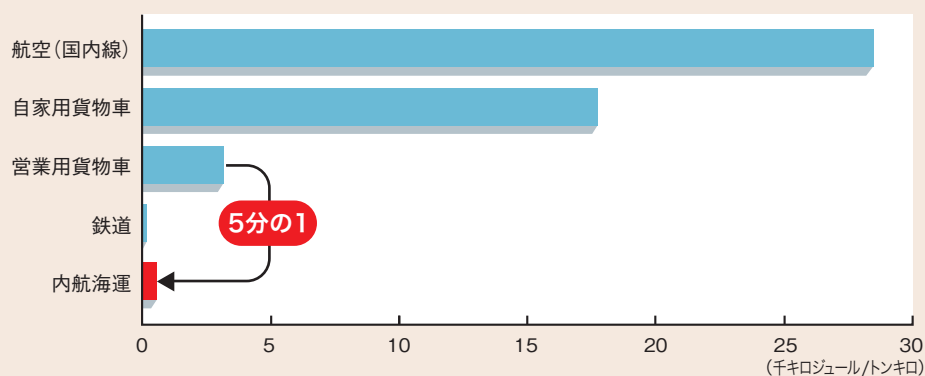
30歳未満の船員数の推移



賃金の比較

5 環境にやさしい内航海運

内航海運の船は1トンの貨物を1km運ぶのに必要なエネルギー消費量が他の輸送機関より少なく、エネルギー効率のよい輸送機関として期待されています。



1トンキロ輸送するのに必要なエネルギー消費量



海事クラスター

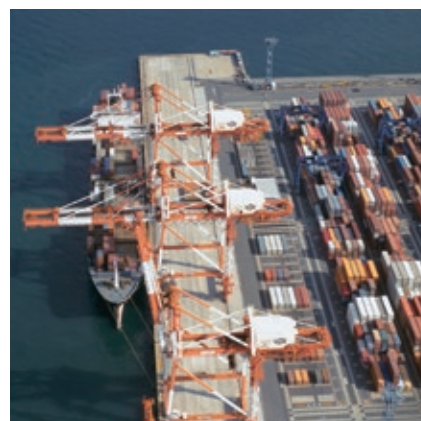
船会社が船を建造し運航すると、造船会社をはじめさまざまな産業が直接、間接的に関係します。このように関係する産業群のことを、ぶどうの房(クラスター)が隣り合って密集していることになぞらえて産業クラスターといい、特に

船会社関連の産業群は「海事クラスター」と呼ばれています。

海運大国であり造船大国でもあるわが国の海事クラスターの売上高や従業員の規模は大きく、日本全体に与える影響が大きいことがわかっています。



■ 海事産業 (中核的産業) ■ 海事産業 (中核的海事産業以外) ■ 海事産業の隣接産業



世界各国からの物資を輸出入する船を運航する船会社とその玄関口の港湾は海事クラスターの中核的産業



最新鋭の技術力を持つわが国の造船会社もその一つ



高品質の船の機器を開発・製造し、わが国の海事産業を支える船用工業

海事クラスターに関するデータ P56～57

出典

外航海運 ① 船腹量：UNCTAD「REVIEW OF MARITIME TRANSPORT 2021」(2021年以降)・IHS「WORLD FLEET STATISTICS」(1995年以降)・Lloyd's Register of Shipping「STATISTICAL TABLES」各年版(1990年以前)、海上輸送量：Clarksons「SHIPPING REVIEW DATABASE」(1990年以降)・Fearnleys「REVIEW」各年版(1985年) ② Clarkson's Research「WORLD FLEET MONITOR」、国土交通省海事局(2021年の数値) ③ UNCTAD「REVIEW OF MARITIME TRANSPORT 2021」 ④ 令和2年度「食料需給表」、令和2年「木材需給表」、「エネルギー白書2022」、「鉄鋼統計要覧」2021年版、帝国書院HP、統計資料(石炭・原油・LNGは2020年度、木材は2020年、鉄鉱石は2019年、大豆は2020年度、綿花は2014年の数値) ⑤ 国土交通省海事局、財務省貿易統計(2021年

の数値) ⑥、⑦、⑧、⑨ 国土交通省海事局(2021年の数値) ⑩ 国土交通省海事局(2021年数値)、全日本海員組合(2022年7月の数値)

内航海運 ① 国土交通省海事局(2020年度の数値) ② 国土交通省「内航船舶輸送統計年報」(2020年度の数値) ③ 国土交通省海事局、国土交通省「船員労働統計」 ④ 国土交通省海事局(2020年度の数値)

(注) 各グラフの数値は、端数処理のため、末尾の数字が合わない場合がある。

画像提供 (50音順)

海上自衛隊護衛艦隊、海上保安庁、川崎汽船(株)、(株)神田造船所、近海郵船(株)、栗林商船(株)、(株)商船三井、日鉄物流(株)、トヨフジ海運(株)、ナカシマプロペラ(株)、日本郵船(株)

データ編

外航海運

～世界の海運～

- ① 主要品目別海上輸送量と船腹量 P20
- ② 国別・船種別船腹量 P21
- ③ アジア各国の支配船腹量 P21
- ④ 商船建造量 P22
- ⑤ 船舶解撤量 P22
- ⑥ 海運市況 P23

～わが国の暮らしと輸入依存率～

- ① 主な資源の対外依存度 P24
- ② 食料自給率 P25
- ③ 国産材・外材別の木材需要（供給）量（丸太換算） P25

～日本の海運～

- ① 国別保有船腹量 P26
- ② わが国の貿易に占める海上貨物 P26
- ③ わが国の品目別海上貿易量及び貿易額 P27
- ④ 世界におけるわが国の荷動き量、GDPシェア P27
- ⑤ 積取比率 P28
- ⑥ 輸送量 P29
- ⑦ 運賃収入 P29
- ⑧ 日本籍船と外国籍船の構成 P30
- ⑨ 船籍国 P31
- ⑩ 船種 P31
- ⑪ 保有形態 P31
- ⑫ わが国外航海運大手企業の再編 P32

～収益～

- ① 外航海運のドル建て比率と
他産業の海外売上比率 P33
- ② 対米ドルレート為替相場 P33

～定期航路～

- ① 主要港2020年コンテナ取扱量 P34
- ② 主要港コンテナ取扱量の推移 P34
- ③ コンテナの荷動き（推計） P35
- ④ わが国の海上貿易量の内訳 P35
- ⑤ フルコンテナ船運航船腹量上位20社 P36～37
- ⑥ 大手コンテナ船社の主なM&A等の動き（暦年順） P36～37
- ⑦ 大手コンテナ船社の主なM&A等の動き
（企業グループ別フローチャート） P38～39
- ⑧ コンテナ船社のアライアンス P40～41

～定期航路・アジア～

- ① アジア各国の世界に占めるコンテナ取扱量のシェア P42
- ② コンテナ取扱量の上位を占めるアジアの港湾 P42

～環境保全～

- ① 世界全体のCO₂排出量に占める国際海運の割合 P43
- ② 国際海運における環境規制の全体像 P43
- ③ IMO GHG削減戦略と排出削減対策 P44
- ④ わが国海運における
燃料転換の実現に向けたロードマップ P44

～GHGネットゼロ～

- ① 日本の海運のGHGネットゼロに向けた取り組み P45
- ② 海運会社のゼロエミッションへの取り組み P46～47

～航行安全～

- ① 最近の海賊等事案の発生状況 P48
- ② 海賊等事案の発生場所 P48

～外航船員～

- ① 外航日本人船員数 P49
- ② 日本商船隊の外国人船員の割合 P49

内航海運

～内航海運の活動～

- ① 輸送機関別国内貨物輸送量及び輸送分担率 P50
- ② 主要品目別内航貨物輸送量 P50
- ③ 船種別内航船腹量 P51
- ④ 内航船の隻数と船舶の大型化 P51
- ⑤ 船型別状況 P52
- ⑥ 船齢別状況 P52
- ⑦ 内航海運事業者数 P53
- ⑧ 登録事業者数 P53

～内航船員～

- ① 内航船員数 P54
- ② 内航船員の年齢構成 P54

～環境保全～

- ① GHG削減目標達成に向けた内航海運の取り組み P55

海事クラスター

- ① わが国海事クラスターの構成 P56
- ② わが国海事クラスターの規模 P56
- ③ わが国の海運業と造船業等の相関図 P57

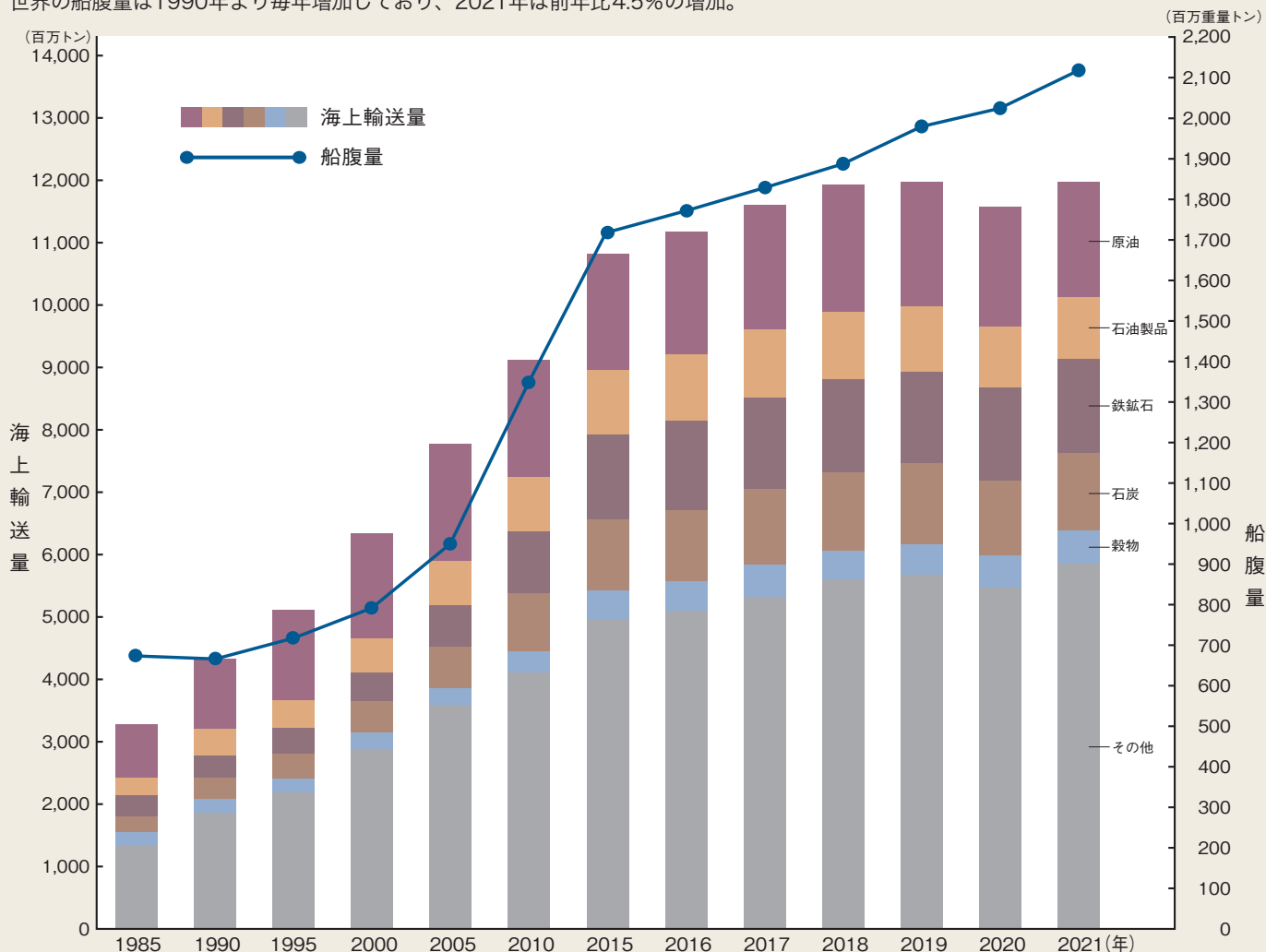
日本の外航海運の歴史 P58～67



1 主要品目別海上輸送量と船腹量

世界の海上輸送量は、2020年に新型コロナウイルス感染症の影響等で減少したが、2021年は前年比3.3%の増加。

世界の船腹量は1990年より毎年増加しており、2021年は前年比4.5%の増加。



2021年において世界の主要品目別海上輸送量は、石油23.7%、鉄鉱石12.7%、石炭10.3%、穀物4.4%を占めている。

近年ではコンテナ貨物を含むその他貨物の割合が増加し、2021年では49.0%を占める。

出典：Clarksons [SHIPPING REVIEW DATABASE]、UNCTAD [REVIEW OF MARITIME TRANSPORT 2021]、IHS [WORLD FLEET STATISTICS]、Lloyd's Register of Shipping [STATISTICAL TABLES]、Fearnleys [REVIEW]

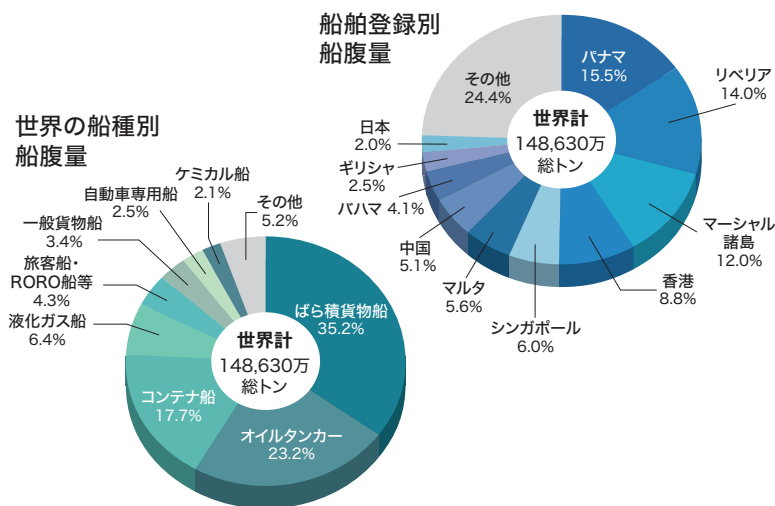
世界の主要品目別海上輸送量(百万トン)									船腹量(百万重量トン)	
年	品 目	石 油			鉄 鉱 石	石 炭	穀 物	その他		合 計
		原 油	石油製品	計						
1985		871	288	1,159	321	272	181	1,360	3,293	674
1990		1,133	415	1,548	356	331	195	1,855	4,285	667
1995		1,505	498	2,003	404	402	193	2,216	5,218	718
2000		1,745	586	2,332	447	509	230	2,902	6,420	792
2005		1,995	725	2,721	660	671	248	3,586	7,886	951
2010		1,917	913	2,829	990	926	319	4,122	9,186	1,349
2015		1,920	1,050	2,970	1,364	1,137	430	4,970	10,871	1,718
2016		1,985	1,107	3,092	1,418	1,141	450	5,093	11,194	1,772
2017		2,041	1,117	3,157	1,472	1,202	475	5,328	11,634	1,828
2018		2,060	1,126	3,186	1,475	1,264	474	5,559	11,958	1,883
2019		2,016	1,080	2,827	1,454	1,284	478	5,962	12,005	1,979
2020		1,868	958	2,826	1,502	1,165	512	5,593	11,598	2,025
2021		1,839	1,003	2,842	1,517	1,231	525	5,867	11,982	2,116

(注) ①海上輸送量について1985年はFearnleys [REVIEW] 各年版。 ②1990年までの船腹量については、Lloyd's Register of Shipping [STATISTICAL TABLES] 各年版による年央値であり、1995年以降はIHS [WORLD FLEET STATISTICS] による年末値である。 ③1995年以降の船腹量は、漁船等を除いた値である。 ④端数処理のため、末尾の数字が合わない場合がある。 ⑤2021年以降の船腹量はUNCTAD [REVIEW OF MARITIME TRANSPORT 2021] による年末値である。

2 国別・船種別船腹量

世界の船舶登録国別船腹量はパナマ、リベリア、マーシャル諸島等が上位を占める。船種別では、ばら積貨物船、オイルタンカー、コンテナ船の順となっている。

出典：Clarksons Research「WORLD FLEET MONITOR」



世界の船種別船腹量

順位	船種別	万総トン	構成比(%)
	世界計	148,630	100.0
1	ばら積乾貨物	52,280	35.2
2	オイルタンカー	34,530	23.2
3	コンテナ船	26,330	17.7
4	液化ガス船	9,550	6.4
5	旅客船・RORO船等	6,330	4.3
6	一般貨物船	5,030	3.4
7	自動車専用船	3,770	2.5
8	ケミカル船	3,110	2.1
	その他	7,710	5.2

船舶登録別船腹量

順位	国別	隻数	万総トン	国別保有割合(%)
	世界合計	102,882	148,630	100.0
1	パナマ	8,023	23,040	15.5
2	リベリア	4,310	20,740	14.0
3	マーシャル諸島	4,044	17,770	12.0
4	香港	2,661	13,120	8.8
5	シンガポール	3,229	8,900	6.0
6	マルタ	2,048	8,330	5.6
7	中国	7,336	7,520	5.1
8	バハマ	1,310	6,150	4.1
9	ギリシャ	1,234	3,650	2.5
10	日本	5,590	2,990	2.0
11	キプロス	1,030	2,260	1.5
12	デンマーク	613	2,280	1.5
13	インドネシア	11,012	2,110	1.4
14	ポルトガル	673	1,910	1.3
15	ノルウェー	696	1,700	1.1
16	イタリア	1,269	1,420	1.0
17	マン島	291	1,270	0.9
18	韓国	2,063	1,260	0.8
19	イラン	944	1,160	0.8
20	米国	3,637	1,090	0.7
	その他	40,869	19,970	13.4

(注) ①中国には、香港及び台湾を含まない。

②2021年末の数値。

③端数処理のため、末尾の数字が合わない場合がある。

(注) ①2021年末の数値。

②端数処理のため、末尾の数字が合わない場合がある。

3 アジア各国の支配船腹量

アジア主要国の船会社が実質保有する船の船腹量が世界の44.6%を占め、そのうち、日本、中国の割合が51.5%を占める。

※日本の船会社が保有する日本籍船及び海外子会社が保有する外国籍船の合計。

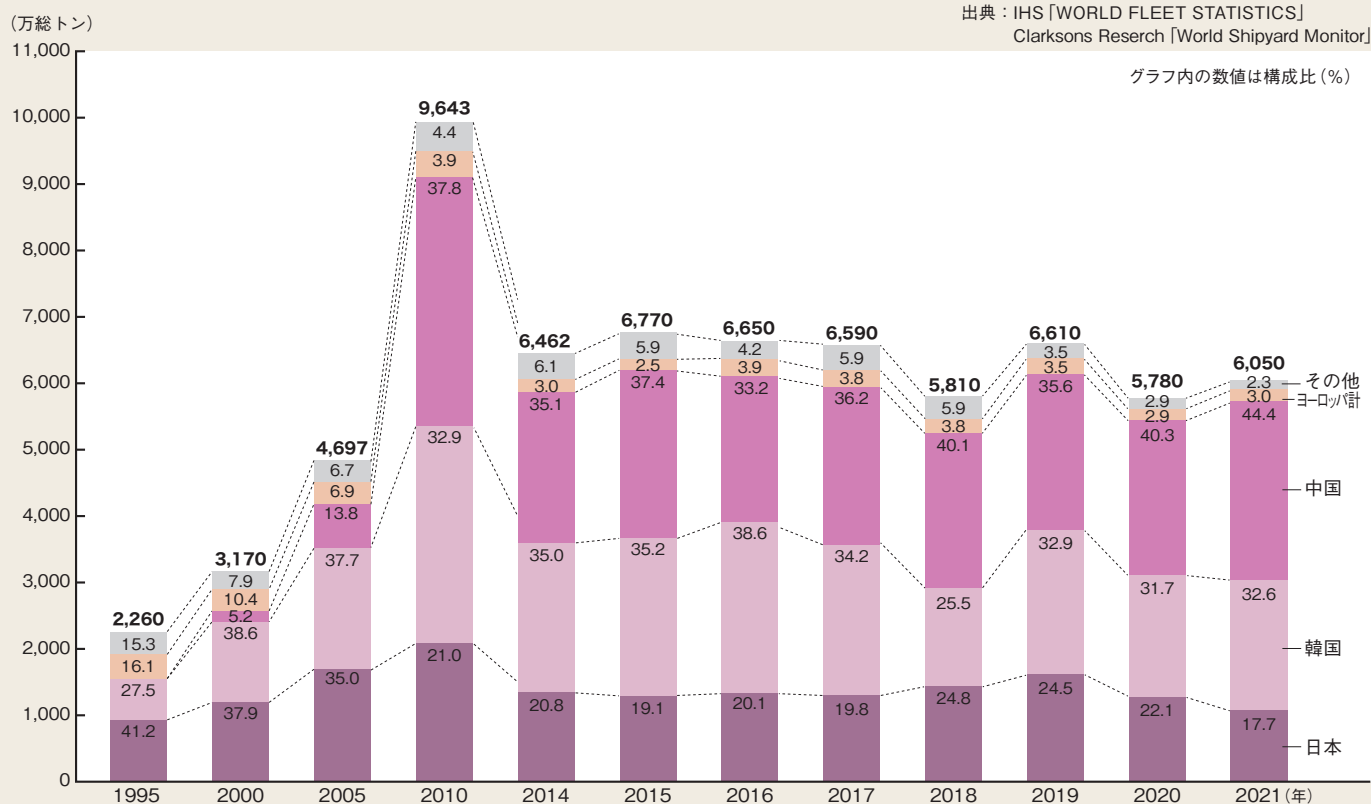
出典：UNCTAD「REVIEW OF MARITIME TRANSPORT 2021」

		隻 数	船腹量 (千載貨重量トン)			外国籍船割合 (%)	世界シェア (%)	アジア主要国 シェア (%)
			自国籍船	外国籍船	合 計			
アジア主要国	日本	4,029	35,107	206,741	241,848	85.48	11.4	51.5
	中国	7,318	105,657	138,898	244,556	56.80	11.6	
	韓国	1,641	15,097	70,996	86,093	82.46	4.1	48.5
	香港	1,764	72,367	31,852	104,219	30.56	4.9	
	シンガポール	2,843	73,258	65,806	139,064	47.32	6.6	
	台湾	1,014	6,998	46,285	53,283	86.87	2.5	
	マレーシア	619	6,588	2,159	8,747	24.68	0.4	
	インド	1,070	16,396	10,013	26,410	37.92	1.3	
	インドネシア	2,321	24,139	2,705	26,844	10.08	1.3	
	ベトナム	1,095	9,491	3,043	12,535	24.28	0.6	
	アジア主要国合計	23,714	365,098	578,498	943,599	61.31	44.6	100.0
アジア主要国以外		30,259	215,813	956,992	1,172,802	81.60	55.4	
世界合計		53,973	580,911	1,535,490	2,116,401	72.55	100.0	

(注) ①2021年1月の数値。②対象船舶は1,000総トン以上の船舶である。端数処理のため、末尾の数字が合わない場合がある。

4 商船建造量

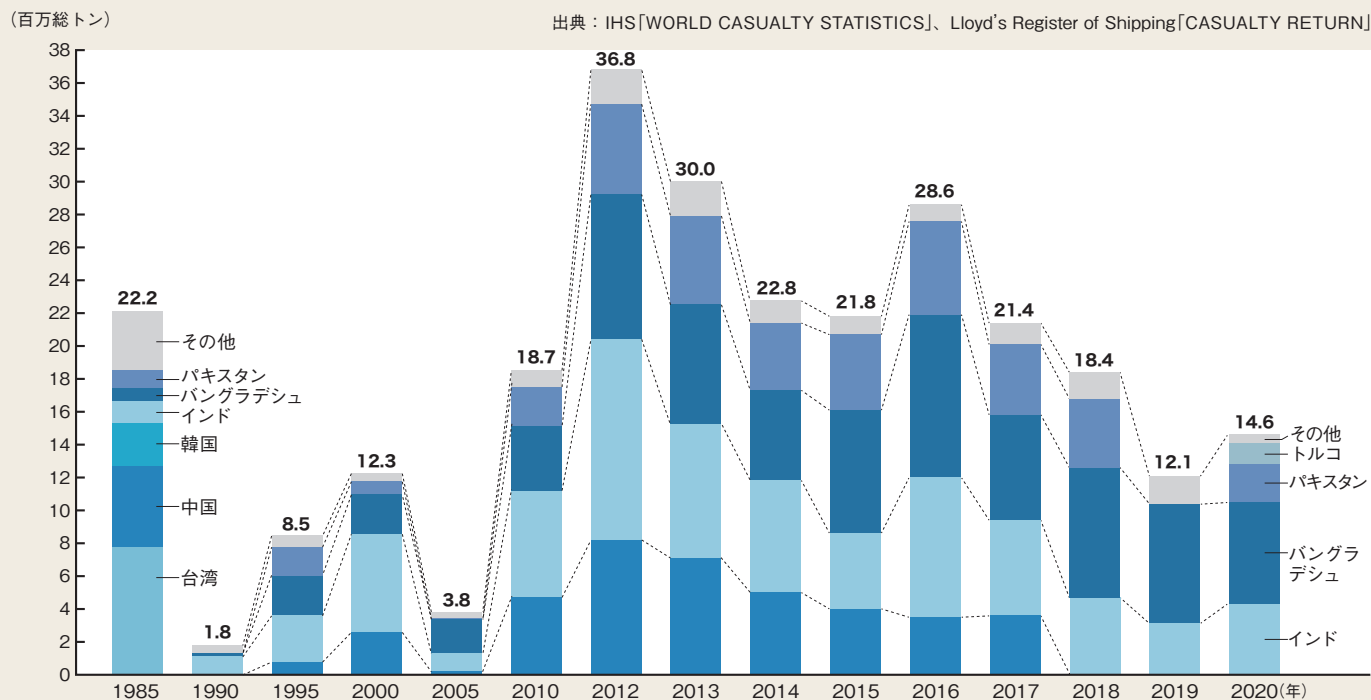
2021年の日本の商船建造量は1,070万総トン。日本と韓国、中国が世界の9割以上を占める三大造船国となっている。



- (注) ① ヨーロッパ内の主要造船国は、ルーマニア、ドイツ、イタリア、ノルウェー等。2014年はヨーロッパは34カ国で算出。
 ② その他に含まれる主要造船国は、台湾、インド等。
 ③ 1995年の中国建造量は、その他に含む。
 ④ 2015年以降はClarksons Research [World Shipyard Monitor] による年末値である。
 ⑤ 端数処理のため、末尾の数字が合わない場合がある。

5 船舶解撤量

2020年の世界の船舶解撤量は1,462万総トン。国別では、インド、バングラデシュが多く、この2カ国で72%を占めている。



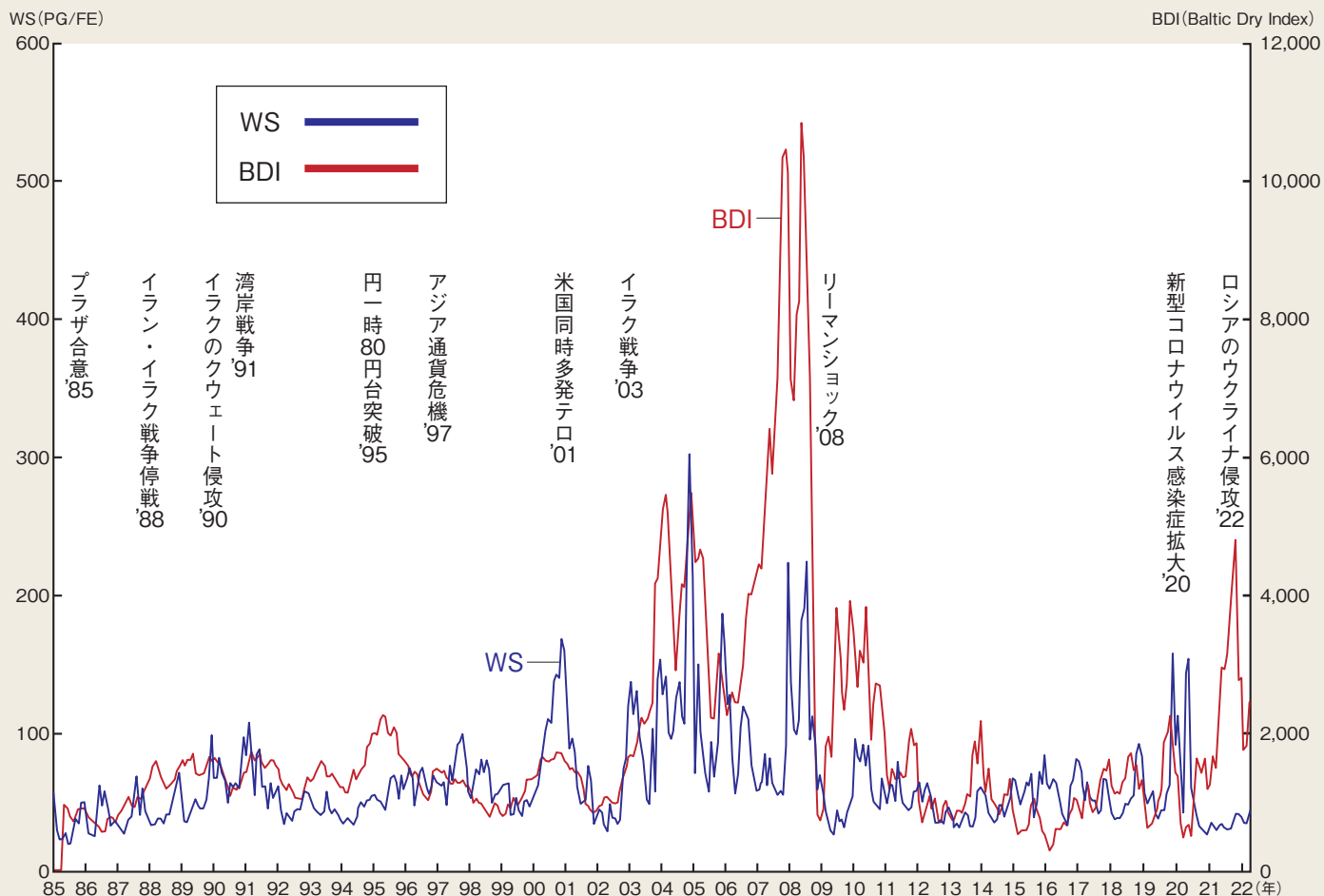
(注) データについて「CASUALTY RETURN」各年版(1993年以前)、「WORLD CASUALTY STATISTICS」(1994年以降)の数値。

6 海運市況

2021年の不定期船市況は、新型コロナウイルス感染症による経済への影響がある中、上半期は輸送需要の増加で堅調に推移したが、下半期は天候不順による鉄鉱石や石炭の出荷減少の影響を受けて下落したものの、年間を通しては堅調に推移した。2020年のBDIの平均は1,056であったが、2021年は2,931と2倍以上も上昇した。特に9月は4,288、10月は4,820と上げ幅が大きかった。一方、前年に大きく下落したタンカー市況は、産油国の協調減産の影響で荷動きが伸び悩み、市況の低迷が続いている。

出典：TRAMP Data Service [WORLD MARITIME ANALYSIS]

作成：(公財)日本海事センター



(注) ①BDI (The Baltic Exchange) 及びWS (中東／極東) は、TRAMP Data Service集積資料による。

②BDI (Baltic Dry Index) : 乾貨物の海上輸送運賃指数 (総合指数、1985年1月を基準 (=1,000))

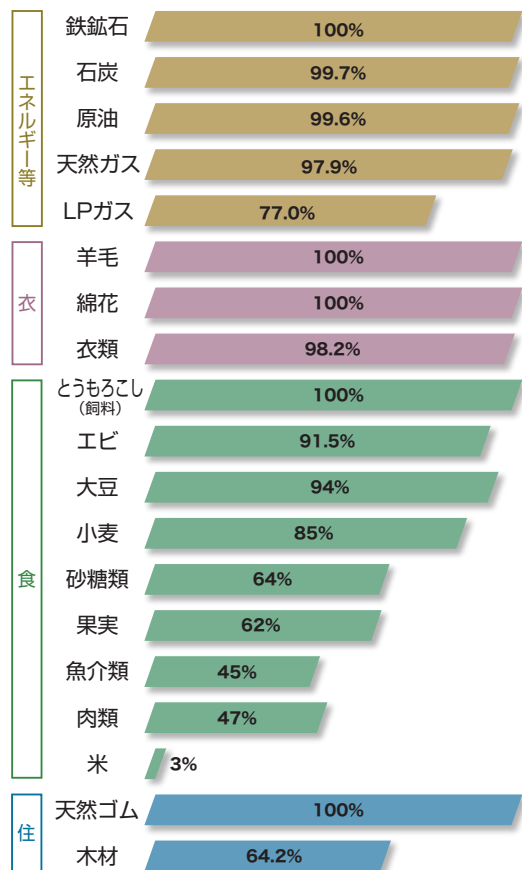
The Baltic Exchangeが毎営業日に、ドライマーケットの成約情報を1985年以来、一定の基準で継続発表している指数であり、乾貨物運賃の変動推移を示している。

③WS (World Scale Rate) はVLCC (24万D/W)、積地は中東、揚地は極東。

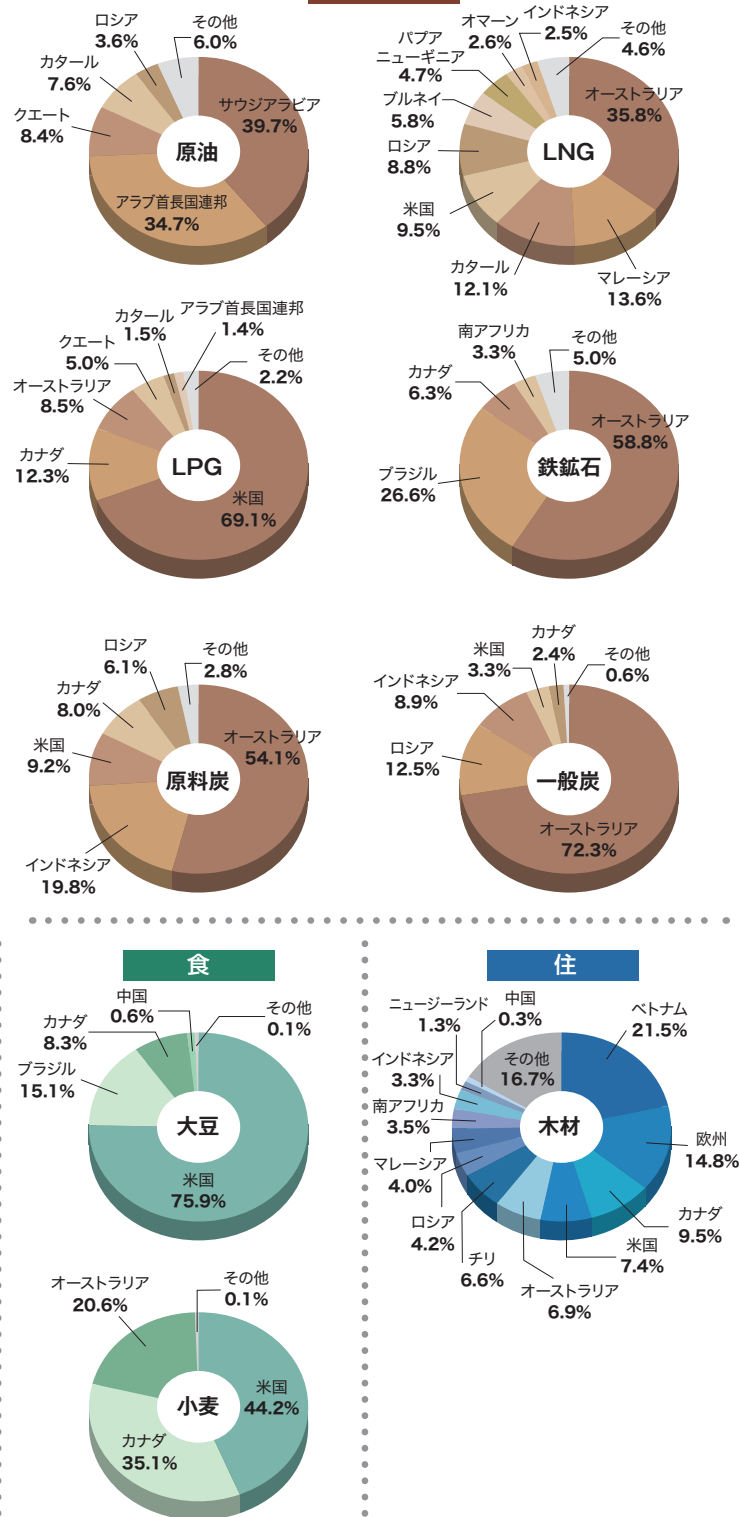
1 主な資源の対外依存度

わが国は衣食住の面で欠くことのできない多くの資源を輸入に頼っている。エネルギー資源である原油は中東諸国から(8割以上)、石炭はオーストラリアから(約7割)、LNGはオーストラリア、マレーシア、カタールからの輸入が多い。工業原料である鉄鉱石、原料炭はオーストラリアからの輸入が多い。

主な物資の対外依存度



主な物資の輸入先

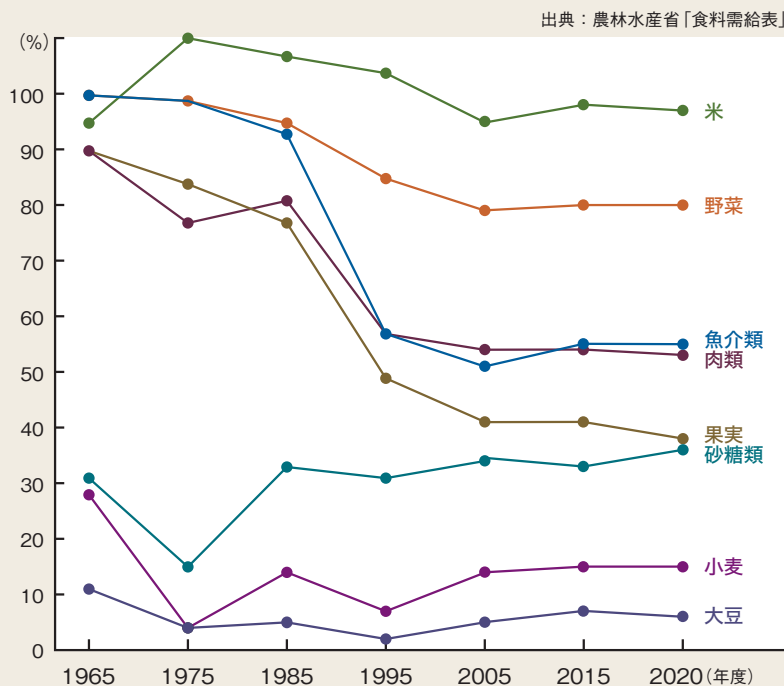


出典：令和2年度「食料需給表」、令和2年「木材需給表」、
「エネルギー白書2022」、「鉄鋼統計要覧」2021年版、
帝国書院HP統計資料、「日本のアパレル市場と輸入品概況2022」
(以上、対外依存度)
財務省貿易統計、「森林・林業白書」令和3年度版(以上、輸入先)

(注) ①とうもろこし(飼料)・大豆・小麦・砂糖類・果実・魚介類・肉類・米・木材については
2020年度の数値(概算)。
②原油・LNG・LPG・石炭は2020年度、鉄鉱石は2019年、エビ・天然ゴムは2018年、
羊毛・綿花は2014年の数値。
③衣類は2021年の輸入浸透率。
④輸入先について、木材は2020年のデータ。他は2021年のデータ。

2 食料自給率

米を始めとする主食用穀物を除き、食料自給率は1960年代より減少傾向だったが、近年では横ばい傾向である。

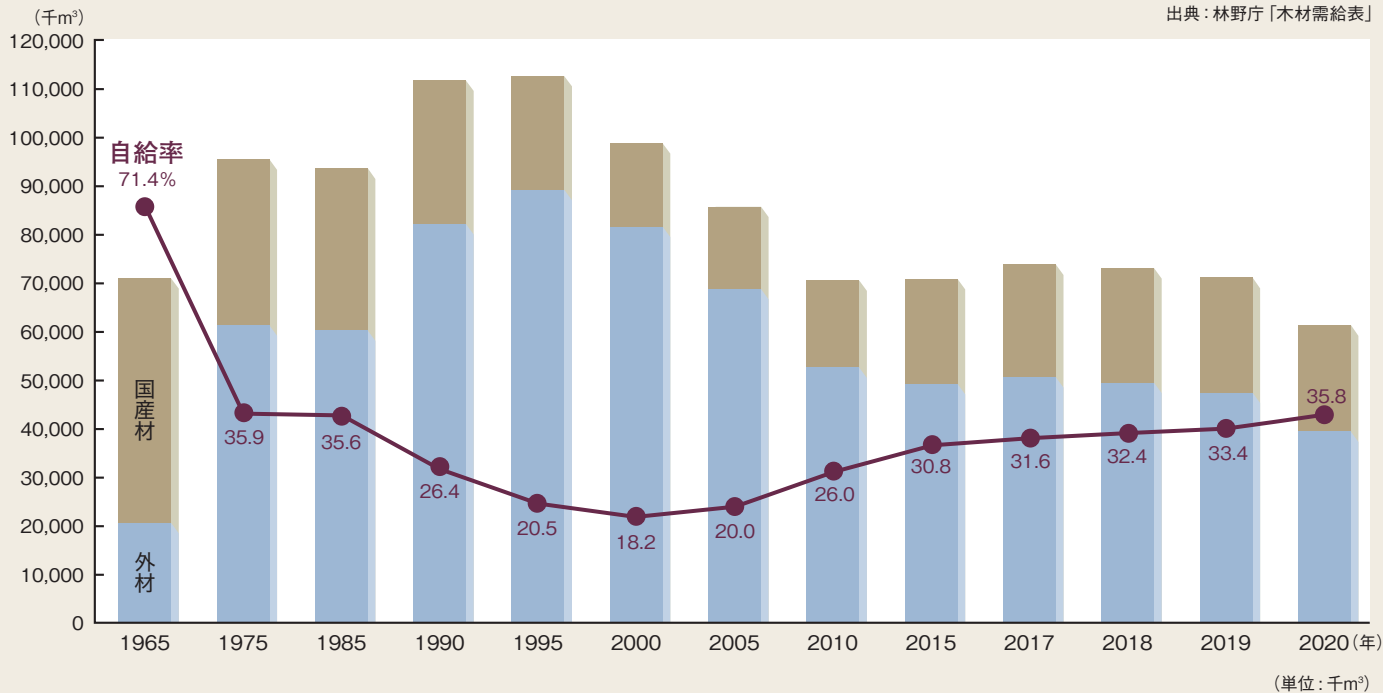


(単位：%)

年度	1965	1975	1985	1995	2005	2015	2020
米	95	110	107	104	95	98	97
小麦	28	4	14	7	14	15	15
大豆	11	4	5	2	5	7	6
野菜	100	99	95	85	79	80	80
果実	90	84	77	49	41	41	38
肉類	90	77	81	57	54	54	53
魚介類	100	99	93	57	51	55	55
砂糖類	31	15	33	31	34	33	36

3 国産材・外材別の木材需要(供給)量(丸太換算)

木材自給率は、1965年には71.4%であったが、1975年までに大きく減少し、2000年には18.2%にまで落ち込んだ。2000年以降は緩やかに増加し、2020年には35.8%となった。



年	1965	1975	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019	2020
合計	70,530	96,369	92,901	111,162	111,922	99,263	85,857	70,253	70,883	73,742	73,184	71,269	61,392
国産材	50,375	34,577	33,074	29,369	22,916	18,022	17,176	18,236	21,797	23,312	23,680	23,805	21,980
外材	20,155	61,792	59,827	81,793	89,006	81,241	68,681	52,018	49,086	50,430	49,505	47,464	39,412
自給率(%)	71.4	35.9	35.6	26.4	20.5	18.2	20.0	26.0	30.8	31.6	32.4	33.4	35.8

(注) 端数処理のため、末尾の数字が合わない場合がある。

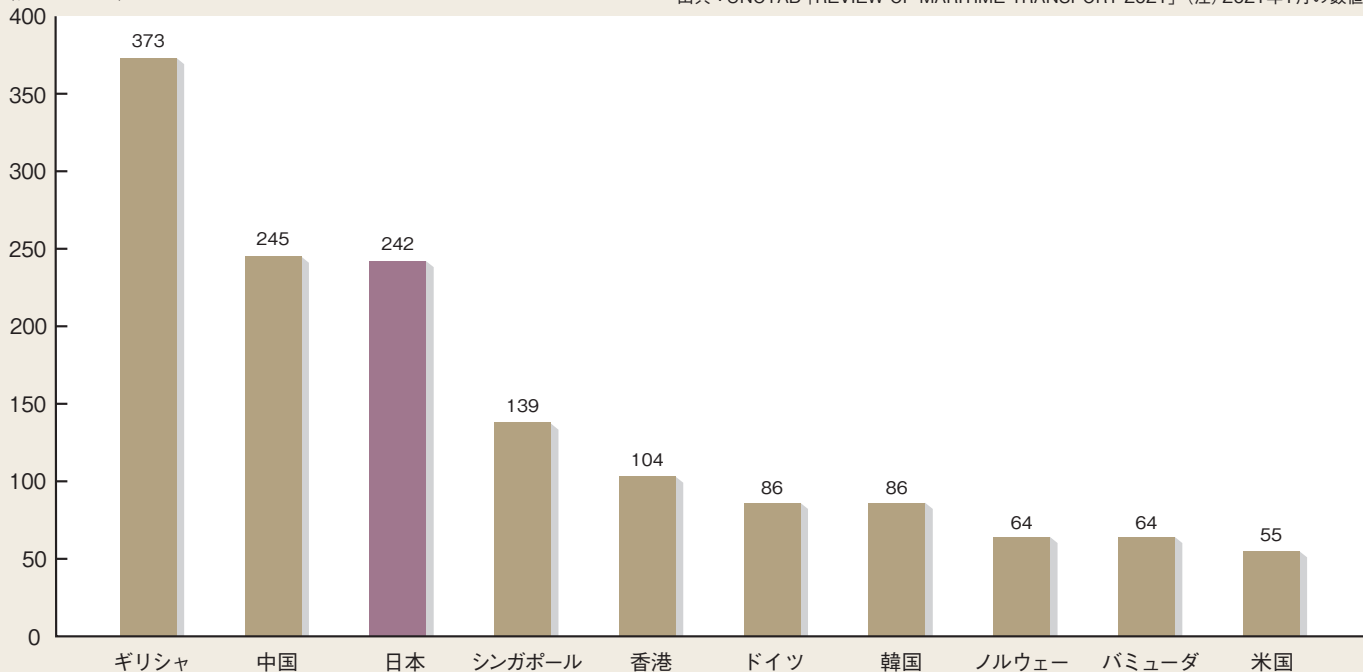
1 国別保有船腹量

※
日本の船会社が実質保有する船腹量は世界第3位の規模である。前年は日本が第2位、中国が第3位であった。

※日本の船会社が保有する日本籍船及び海外子会社が保有する外国籍船の合計。

(百万重量トン)

出典：UNCTAD「REVIEW OF MARITIME TRANSPORT 2021」(注)2021年1月の数値。

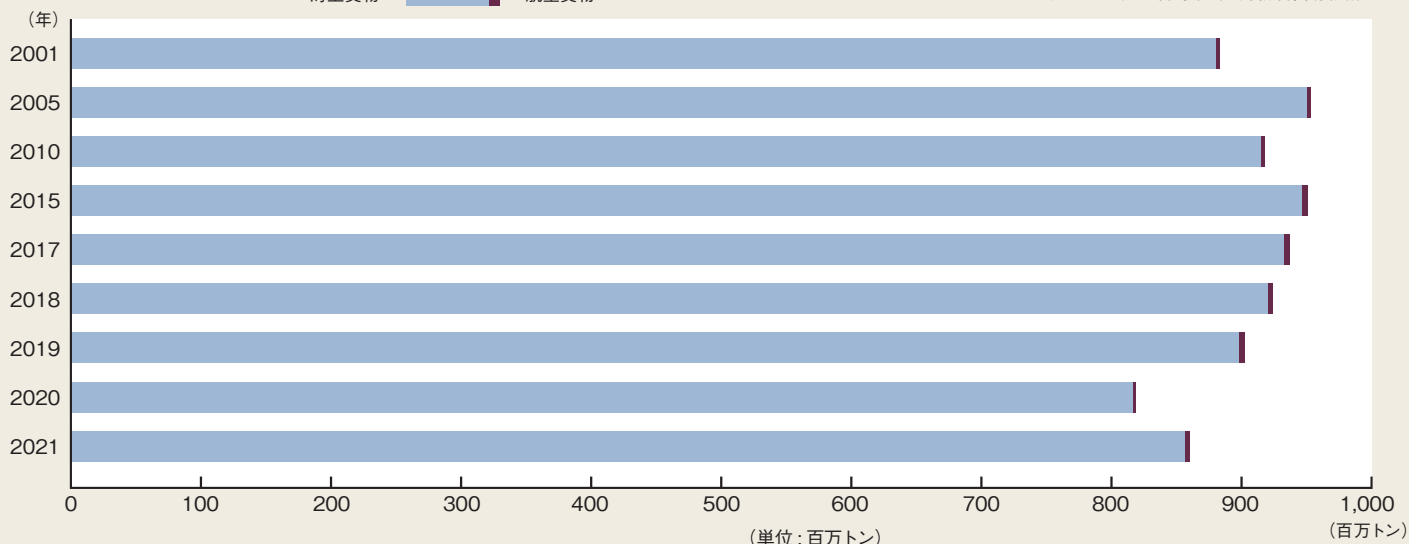


2 わが国の貿易に占める海上貨物

わが国の貿易に占める海上貨物(海運)の割合(トン数ベース)は輸出入合計で2021年時点で99.5%。海運はわが国の貿易に不可欠な輸送手段となっている。

海上貨物 — 航空貨物

出典：国土交通省海事局、財務省貿易統計



年	輸 出		輸 入		輸出入合計	
	総量	海上貨物量 (%)	総量	海上貨物量 (%)	総量	海上貨物量 (%)
2001	108	107 (99.0)	775	773 (99.8)	883	880 (99.7)
2005	136	134 (98.8)	817	816 (99.8)	953	950 (99.6)
2010	158	156 (99.0)	761	759 (99.8)	919	915 (99.6)
2015	171	169 (99.0)	780	778 (99.8)	950	947 (99.6)
2017	167	165 (98.8)	770	768 (99.7)	937	933 (99.6)
2018	164	162 (98.8)	760	758 (99.7)	924	920 (99.6)
2019	161	160 (98.9)	740	738 (99.7)	901	898 (99.6)
2020	152	151 (99.1)	667	665 (99.7)	819	816 (99.6)
2021	157	156 (98.8)	703	701 (99.7)	860	856 (99.5)

(注) ①国土交通省「海事レポート」各年版、財務省貿易統計を基に作成。

②端数処理のため、末尾の数字が合わない場合がある。

3 わが国の品目別 海上貿易量及び貿易額

わが国の貿易は原材料やエネルギー資源に加え、白物家電や衣類などの消費財を輸入し、機械や自動車といった付加価値の高い製品を輸出する構造となっている。

重量ベースでは、輸入が81.8%を占め、このうち3/4以上を液体貨物、石炭、鉄鉱石が占めている。一方、金額ベースでは輸出の割合が48.5%にのぼっている。

出典：国土交通省海事局

(注)端数処理のため、末尾の数字が合わない場合がある。

(単位：千トン、億円)

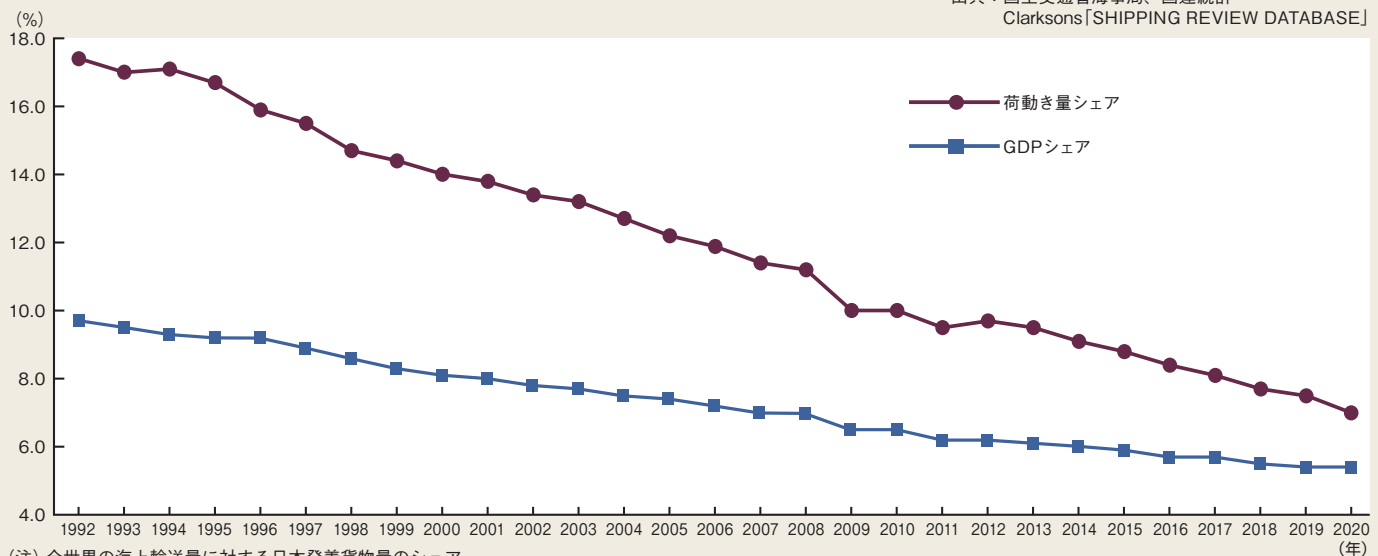
年 品 目		2020年		2021年		対前年比(%) (数量ベース)
		数 量	金 額	数 量	金 額	
輸出入合計		815,654	943,623	856,168	1,161,246	5.0
輸 出	総計	150,622	468,560	155,560	563,314	3.3
	鉄鋼	31,818	25,564	34,000	37,843	6.9
	セメント	10,954	386	11,453	419	4.6
	機械類	10,321	152,988	12,669	187,630	22.8
	乗用自動車	4,927	86,270	5,028	93,819	2.0
	電気製品	1,195	47,665	1,323	53,678	10.8
	肥料	442	109	507	165	14.7
	その他	90,964	155,577	90,579	189,760	▲ 0.4
輸 入	総計	665,032	475,063	700,609	597,932	5.3
	乾貨物計	432,105	380,435	465,242	458,277	7.7
	鉄鉱石	99,437	10,308	113,074	19,732	13.7
	石炭	173,730	17,043	182,604	27,616	5.1
	燐鉱石	151	31	143	31	▲ 5.9
	塩	7,061	314	7,467	363	5.8
	銅鉱	5,229	10,461	4,959	14,312	▲ 5.2
	ニッケル鉱	2,520	185	3,092	307	22.7
	ボーキサイト	35	15	48	23	35.9
	木材	4,955	2,784	5,147	4,061	3.9
	パルプ	1,537	1,123	1,481	1,391	▲ 3.7
	チップ	9,491	1,877	10,996	2,161	15.9
	小麦	5,374	1,628	5,126	1,958	▲ 4.6
	米	677	537	663	571	▲ 2.1
	大麦・裸麦	1,209	324	1,148	356	▲ 5.0
	トウモロコシ	15,770	3,515	15,239	5,198	▲ 3.4
	大豆	3,163	1,592	3,271	2,277	3.4
	その他	101,765	328,697	110,783	377,920	8.9
	液体貨物計	232,928	94,628	235,367	139,655	1.0
	原油	123,166	46,441	122,092	69,288	▲ 0.9
	LNG	74,464	32,089	74,316	42,779	▲ 0.2
	LPG	9,796	4,303	10,144	7,335	3.6
	重油	485	210	1,189	752	145.2
	その他	25,017	11,584	27,626	19,501	10.4

4 世界におけるわが国の荷動き量、GDPシェア

わが国の荷動き量のシェアは、1992年時点では17.4%であったが、それ以降低下傾向が続き、2020年は7.0%。

同じくわが国のGDPシェアについても、1992年は9.7%で、以降は低下傾向にあり2020年は5.4%になった。

出典：国土交通省海事局、国連統計
Clarksons「SHIPPING REVIEW DATABASE」

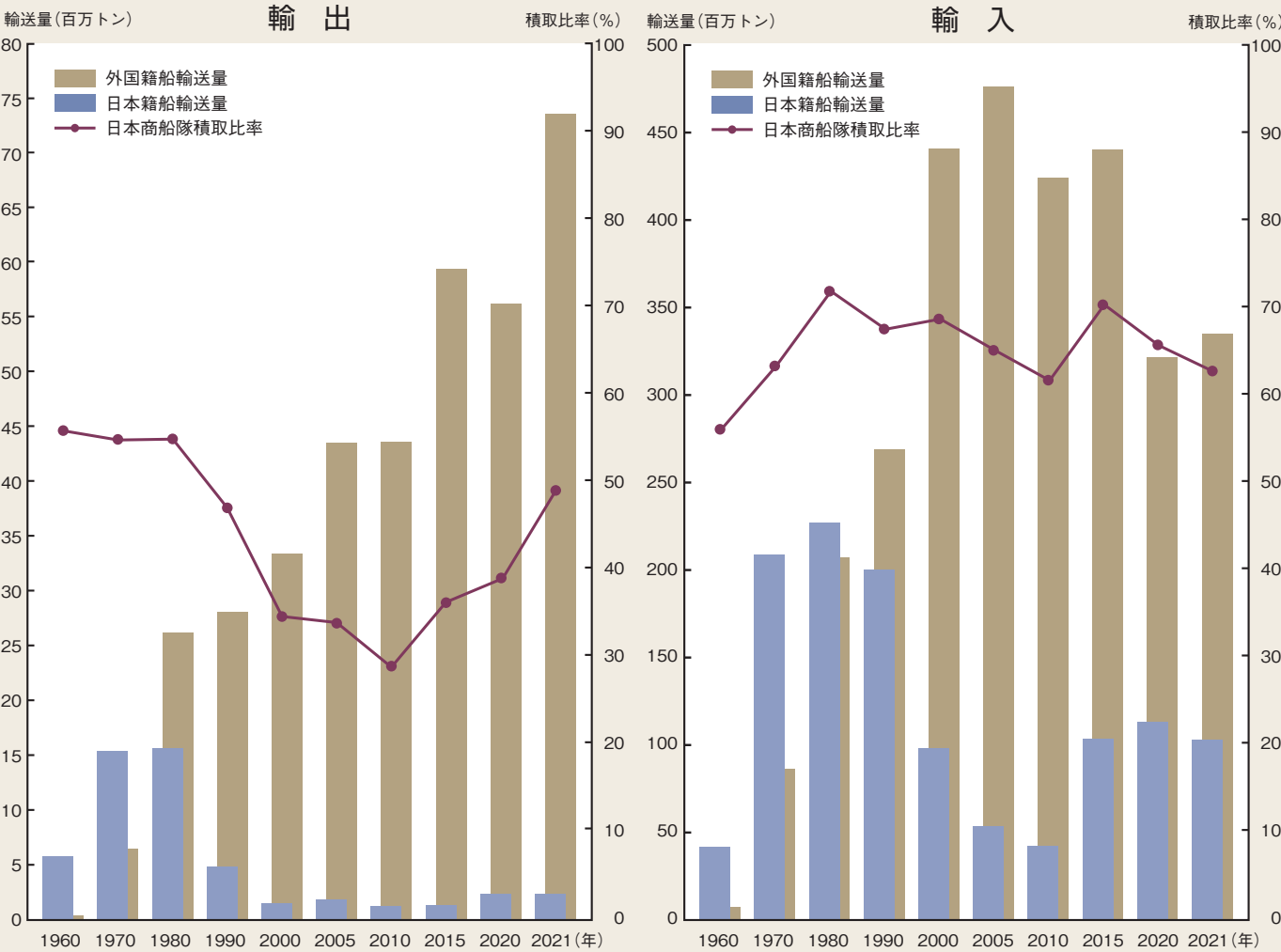


(注) 全世界の海上輸送量に対する日本発着貨物量のシェア。

5 積取比率

わが国貿易量に占める日本商船隊の積取比率は、輸出では2014年以降はほぼ増加傾向で、2021年時点では48.8%と増加した。
輸入では1970年より60～70%周辺で増減を繰り返し、2021年時点では62.6%。

出典：国土交通省海事局



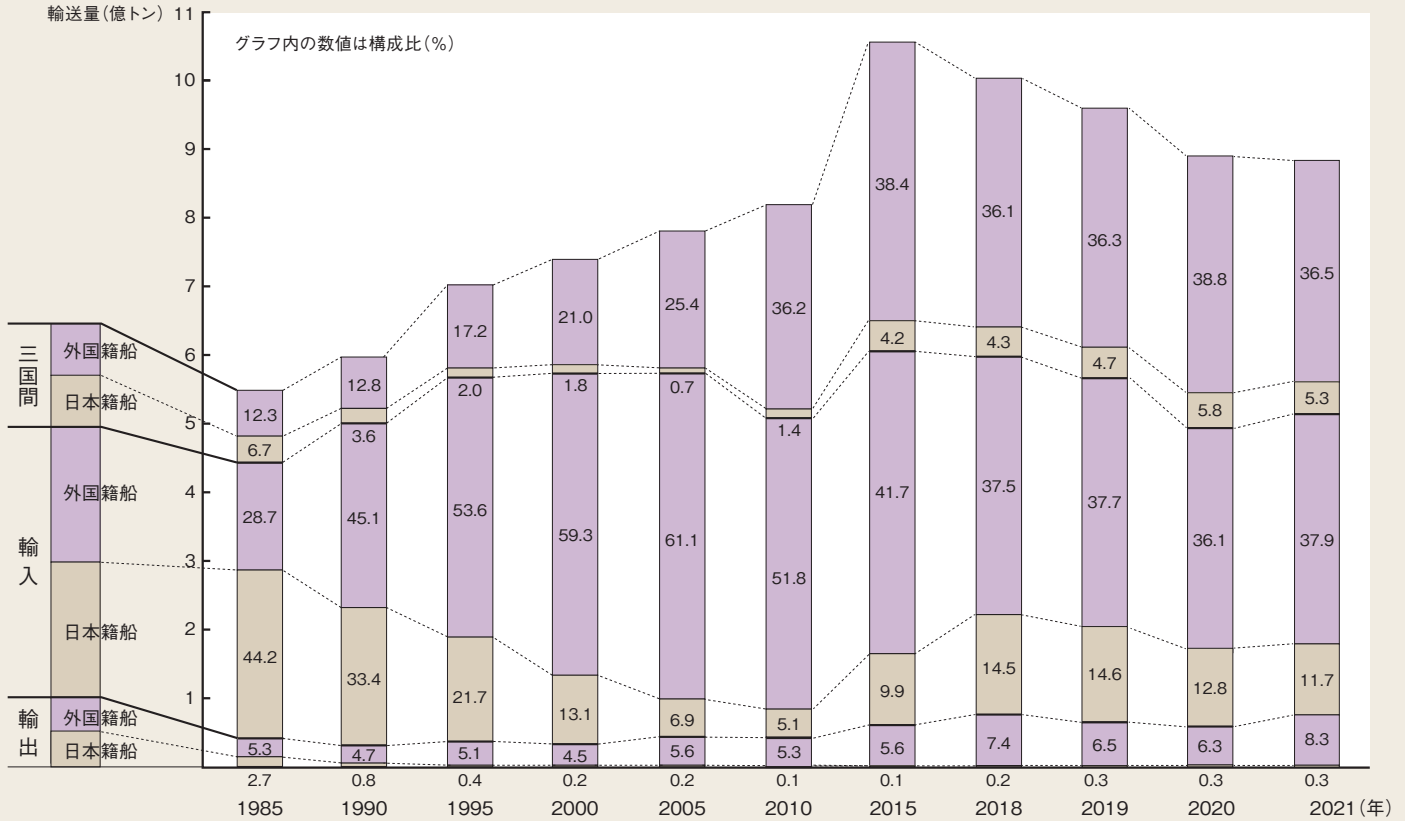
年	輸 出				輸 入			
	総輸送量 (万トン)	日本商船隊			総輸送量 (万トン)	日本商船隊		
		日本籍船	外国籍船	積取比率(%)		日本籍船	外国籍船	積取比率(%)
1930	762	451	—	—	2,202	1,168	—	—
1940	1,464	1,054	—	—	3,322	2,161	—	—
1950	313	54	—	—	1,050	281	—	—
1960	1,105	579	43	56.3	8,762	4,158	736	55.9
1970	4,004	1,544	644	54.6	46,783	20,850	8,635	63.0
1980	7,649	1,569	2,616	54.7	60,564	22,664	20,723	71.6
1990	7,042	485	2,812	46.8	69,931	19,994	26,967	67.2
2000	10,174	151	3,345	34.4	78,800	9,814	44,073	68.4
2005	13,437	180	4,360	33.8	81,563	5,346	47,578	64.9
2010	15,641	119	4,357	28.6	75,904	4,196	42,394	61.4
2015	16,898	142	5,938	36.0	77,774	10,414	44,056	70.0
2020	15,062	231	5,610	38.8	66,503	11,382	32,120	65.4
2021	15,556	237	7,353	48.8	70,061	10,322	33,506	62.6

(注) 2021年の数値は暫定値。

6 輸送量

日本商船隊の輸送量の内訳は、三国間輸送の割合が近年40%前後に推移している。

出典：国土交通省海事局

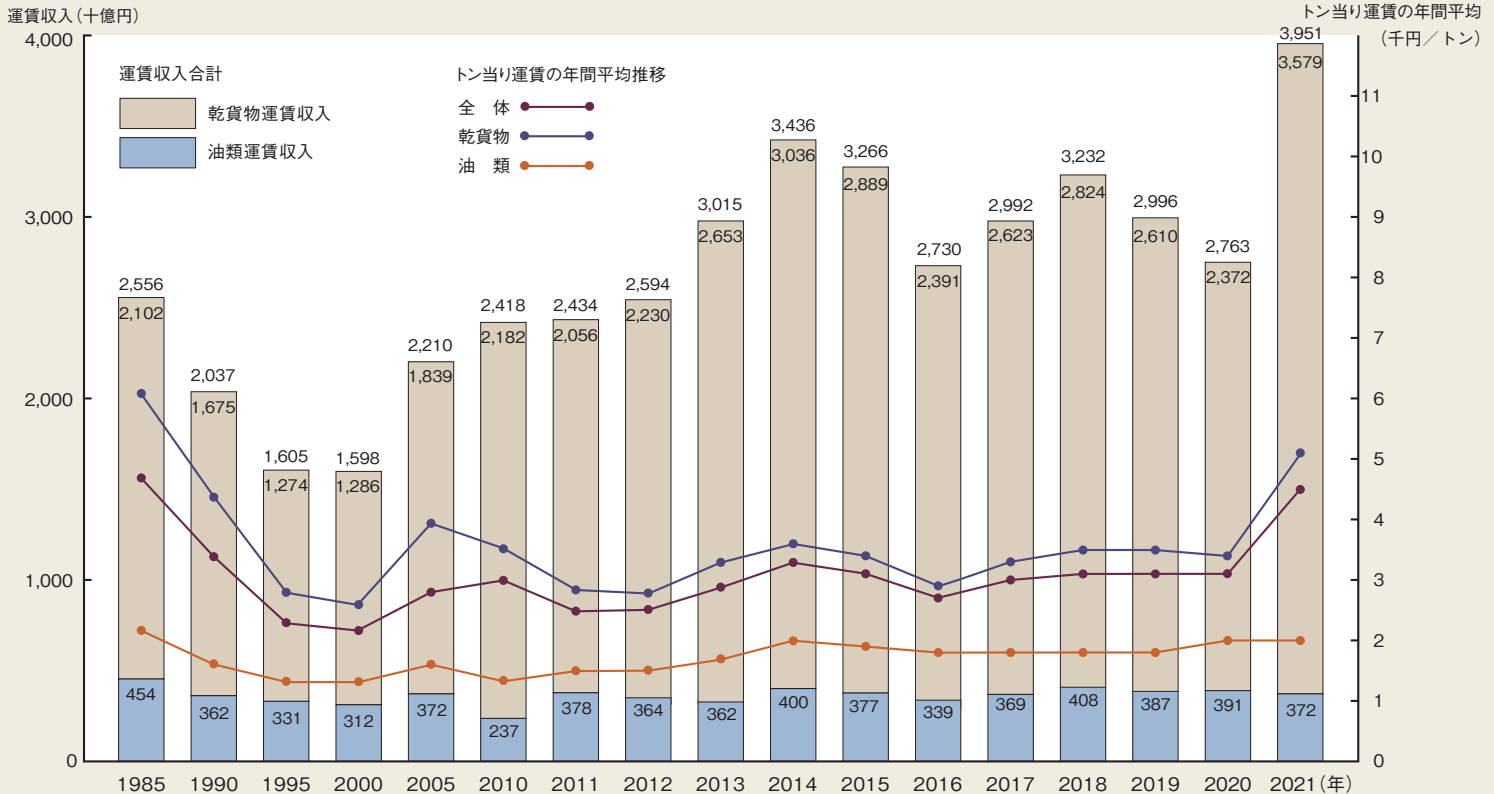


(注) ①端数処理のため、末尾の数字が合わない場合がある。②2021年の数値は暫定値。

7 運賃収入

日本商船隊の運賃収入は、対前年比43%増の3兆9,506億円。

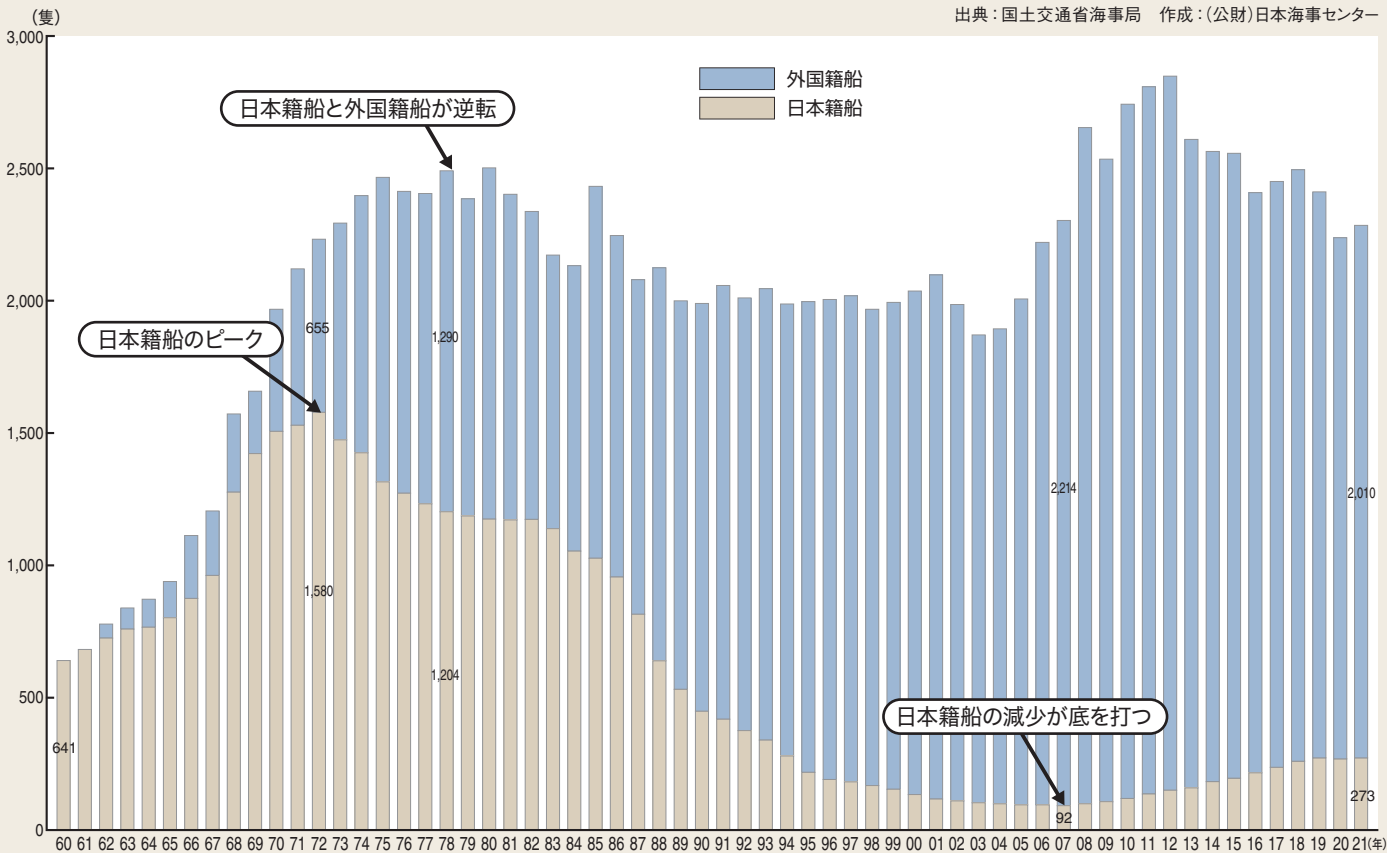
出典：国土交通省海事局



(注) ①端数処理のため、末尾の数字が合わない場合がある。②2021年の数値は暫定値。

8 日本籍船と外国籍船の構成

日本商船隊は、近年の隻数は2,200～2,300隻代で推移しているが、船の大型化により総トン数は1980年比で2倍近くになっている。このうち日本籍船は1972年をピークに減少が続いていたが、2008年から増加に転じている。



(注)「日本海運の現状」/「外航海運の現状」/「海事レポート」
運輸省海運局/同国際運輸・観光局/同海上交通局/国土交通省海事局(昭和40年版～平成21年版)
1960、61年の外国籍船の隻数は対応するデータが入手困難なため省略。

出典：国土交通省海事局

年	日本籍船				外国籍船				合 計		
	隻数	構成比(%)	千総トン	千重量トン	隻数	構成比(%)	千総トン	千重量トン	隻数	千総トン	千重量トン
1980	1,176	46.9	34,240	59,073	1,329	53.1	30,987	56,132	2,505	65,227	115,205
1985	1,028	42.2	33,740	55,512	1,407	57.8	28,691	50,140	2,435	62,431	105,652
1990	449	22.5	20,406	33,163	1,543	77.5	36,910	58,036	1,992	57,316	91,200
1995	218	10.9	13,849	21,682	1,781	89.1	50,514	77,056	1,999	64,363	98,738
2000	134	6.6	10,098	14,384	1,905	93.4	59,040	88,144	2,039	69,138	102,527
2005	95	4.7	7,460	9,577	1,914	95.3	73,215	108,085	2,009	80,676	117,662
2010	119	4.3	10,110	13,403	2,623	95.7	108,289	153,396	2,742	118,399	166,799
2011	136	4.8	11,188	16,428	2,672	95.2	109,150	162,138	2,808	120,338	178,565
2013	159	6.1	13,702	20,232	2,450	93.9	104,992	151,701	2,609	118,694	171,934
2014	184	7.2	15,462	23,628	2,382	92.8	104,437	150,067	2,566	119,899	173,695
2015	197	7.7	16,506	24,906	2,364	92.3	105,492	151,059	2,561	121,998	175,965
2016	219	9.1	18,283	26,990	2,192	90.9	99,121	140,600	2,411	117,403	167,590
2017	237	9.6	20,002	31,717	2,221	90.4	99,422	141,568	2,458	119,425	173,285
2018	261	10.5	21,893	33,701	2,235	89.5	102,608	146,553	2,496	124,501	180,254
2019	273	11.3	23,526	33,419	2,138	88.7	100,006	141,032	2,411	123,533	174,451
2020	270	12.1	23,408	33,385	1,970	87.9	96,432	136,368	2,240	119,840	169,753
2021	273	12.0	23,929	33,203	2,010	88.0	99,219	139,847	2,283	123,149	173,050

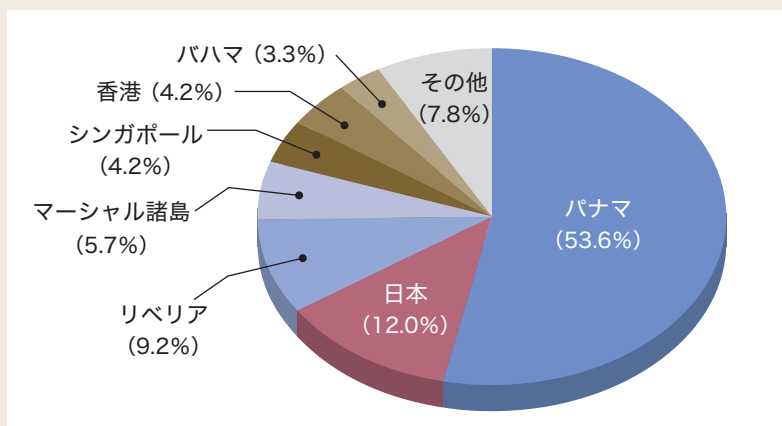
(注) ①対象船舶は、2,000総トン以上の外航海船舶である。②構成比は隻数による。③年央の値である。④四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

9 船籍国

日本商船隊を船籍国(船の登録国)別にみると、日本籍船は12.0%。外国籍船のうちパナマ籍が最も多く53.6%のシェアを占める。

船籍国	隻数	隻数比(%)
パナマ	1,223	53.6
日本	273	12.0
リベリア	210	9.2
マーシャル諸島	130	5.7
シンガポール	97	4.2
香港	96	4.2
バハマ	75	3.3
その他	179	7.8
合計	2,283	100.0

出典：国土交通省海事局

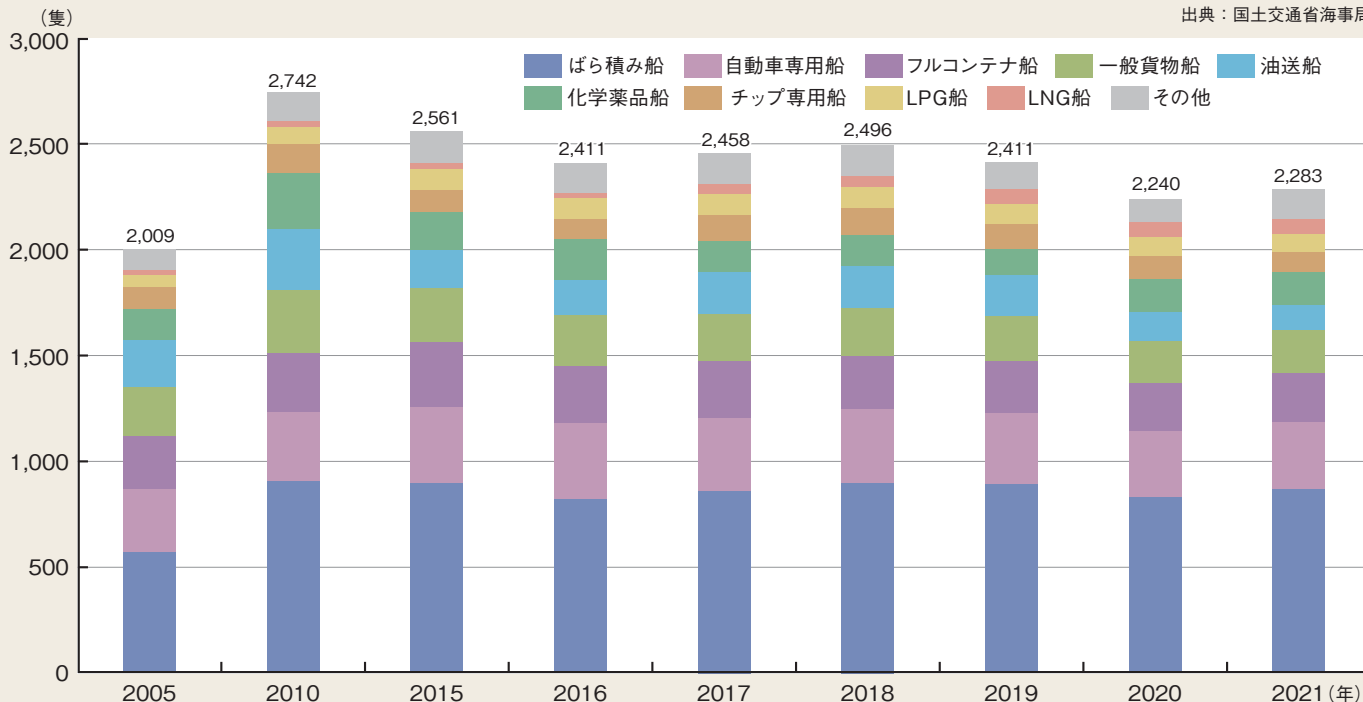


(注) 端数処理のため、末尾の数字が合わない場合がある。

10 船種

日本商船隊を船種別にみると、ばら積み船が一番多く、全体の38%を占めている。

出典：国土交通省海事局



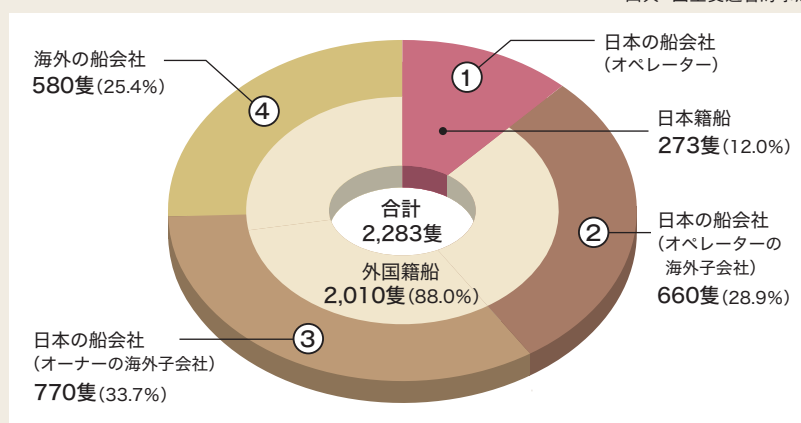
11 保有形態

日本商船隊を保有形態別にみると、①日本の船会社(オペレーター※1)が保有する日本籍船、②日本の船会社(オペレーター)の海外子会社が保有する外国籍船、③日本の船会社(オーナー※2)の海外子会社が保有する外国籍船、④その他海外の船会社が保有する外国籍船の4つに分けられる。

※1 オペレーター：船の運航会社。自ら保有する船のほか、借りてきた船も運航する。

※2 オーナー：船の保有会社。船の保有・整備および船員の配乗を行いオペレーターに貸し出す。

出典：国土交通省海事局



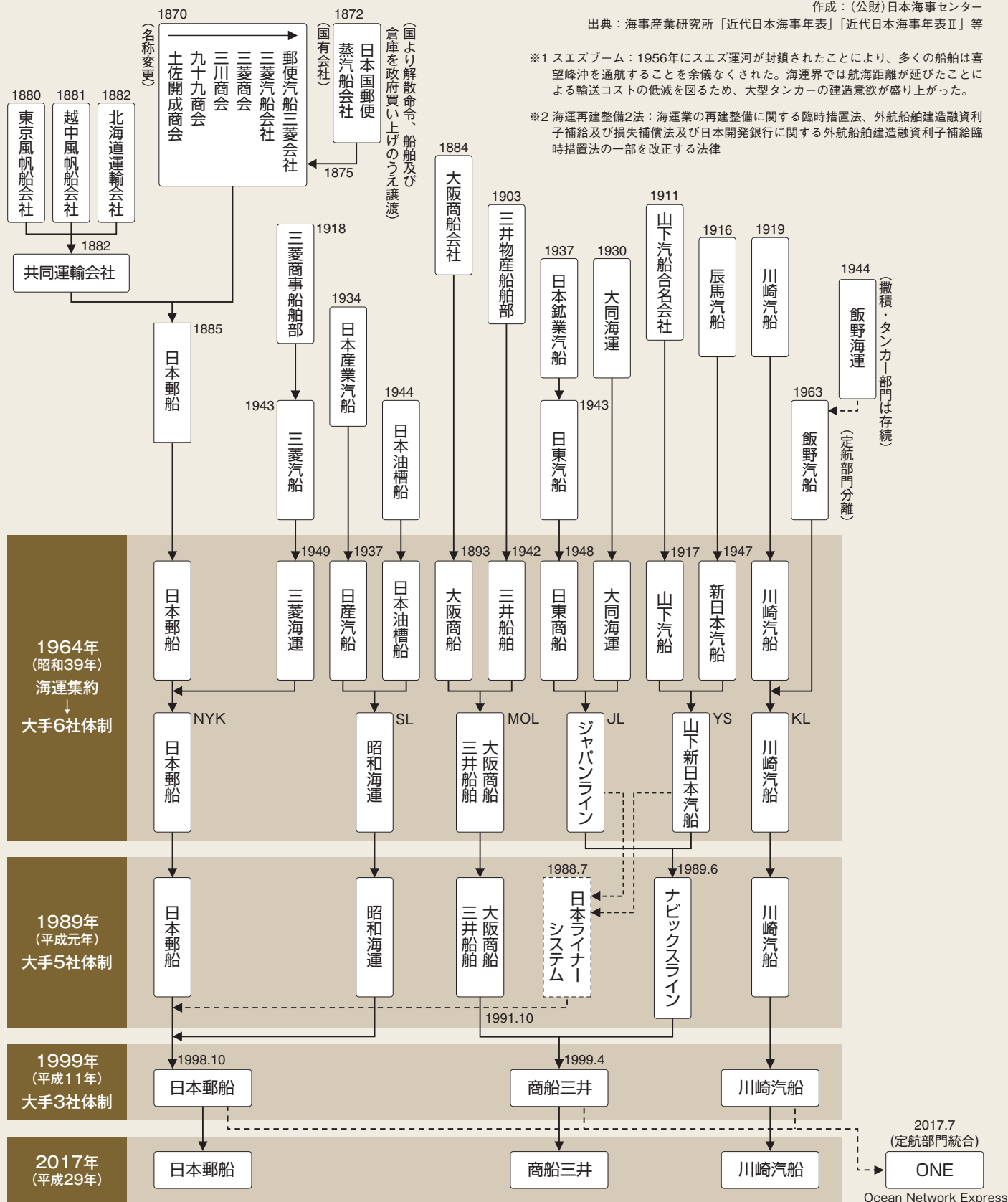
(注) 端数処理のため、末尾の数字が合わない場合がある。

下図は明治以降、現代までの外航海運大手企業の主な再編の流れを示したものの、1956年のスエズブーム^{*1}後の長期海運不況はわが国外航海運企業の経営基盤を脆弱にした。政府は海運企業の経営基盤を強化し、外航船舶を整備する方策として海運再建整備2法^{*2}を制定し、海運企業の集約を図るとともに財政上

の優遇措置を講ずることとした。この集約には、当時の外航海運企業のほとんどである95社が参加し、6グループの中心である中核会社を軸に88社となった(1964年、海運集約)。その後、さらに船社の統合が進み、1999年以降は大手3社体制となっている。2017年には大手3社の定期コンテナ船事業が統合された。

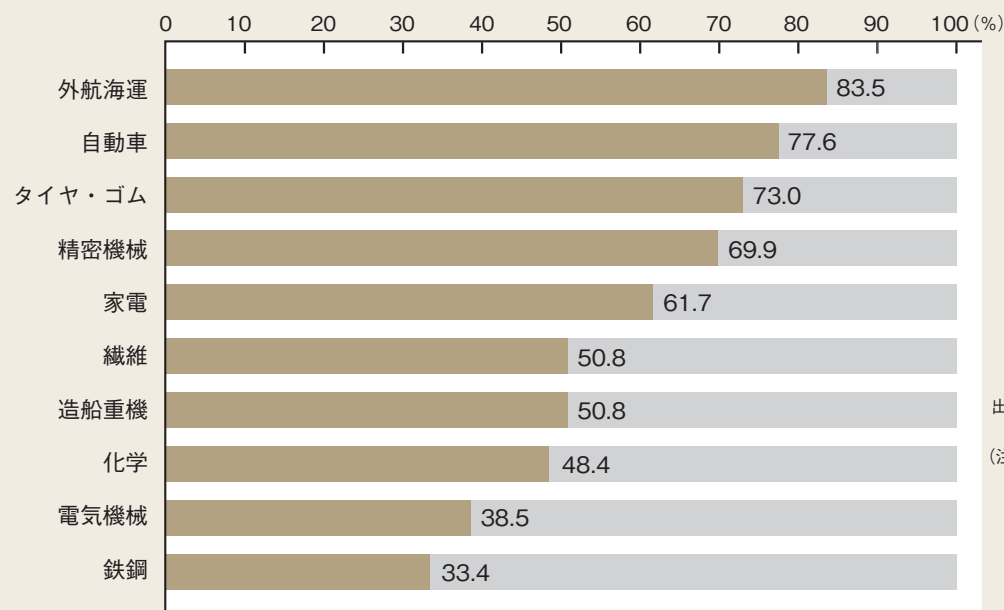
出典：海事産業研究所「近代日本海事年表」「近代日本海事年表Ⅱ」等

※2 海運再建整備法2法：海運業の再建整備に関する臨時措置法、外航船舶建造融資利子補給及び損失補償法及び日本開発銀行に関する外航船舶建造融資利子補給臨時措置法の一部を改正する法律



1 外航海運のドル建て比率と他産業の海外売上比率

わが国外航海運の全売上高に占めるドル建て金額の比率は83.5%であり、他産業と比較して為替レートの影響を非常に受けやすい収支構造となっている。



出典：国土交通省海事局、有価証券報告書

(注) ①外航海運業は、国土交通省「数字で見る海事」2021年版による。他産業は主要各社の有価証券報告書により作成。(2020年度の数値)
 ②海外売上比率＝(海外売上高÷連結売上高)×100とした。
 ③外航海運業はドル建て収入分。ただし、CAF等によりカバーされている分等は除く。

2 対米ドルレート為替相場

上記①のとおり、外航海運は収入の多くがドル建てのため、その業績は自国通貨の対米ドルレート為替相場に大きく左右される。各国通貨の対米ドルレートの変動を指数でみると、1980年を100とした場合、2021年の日本円は48.43。円換算した運賃水準が5割近くまで目減りしたことになる。

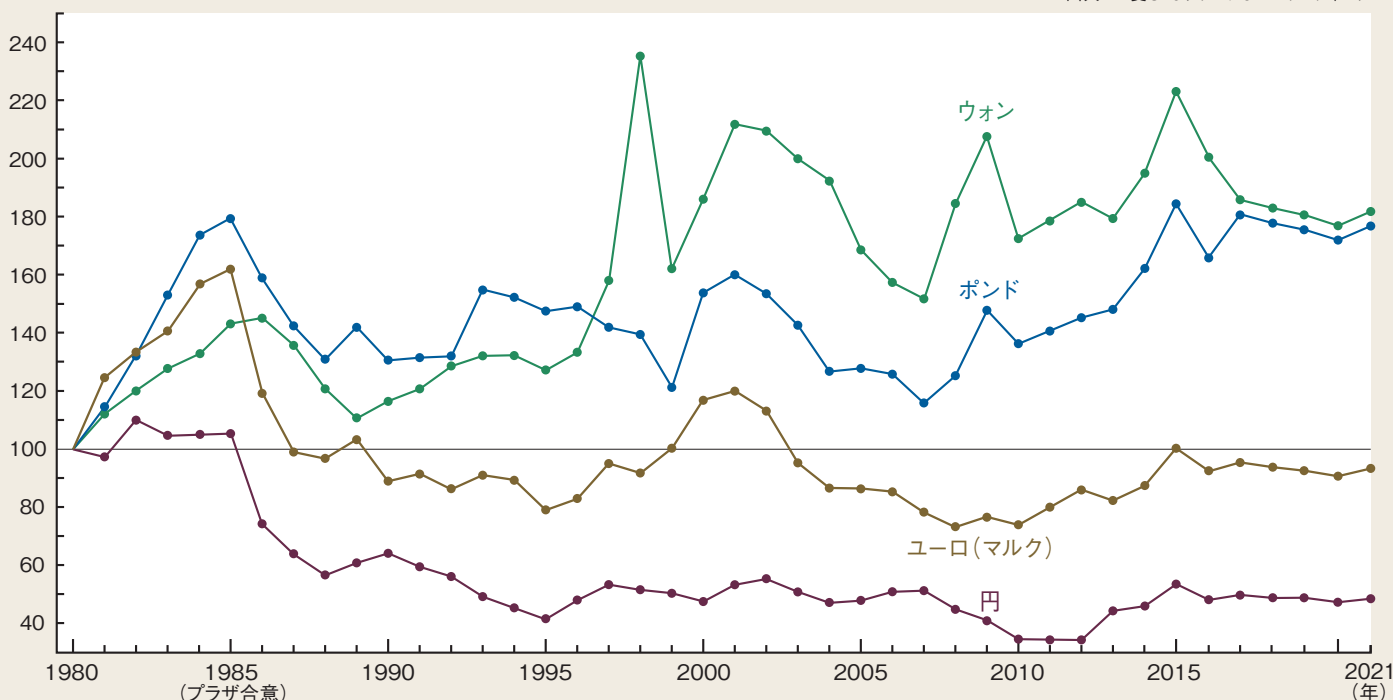
1980年との比較

国名	1980年		2021年	
	対米ドルレート	指数	対米ドルレート	指数
日本(円)	226.74	100.0	109.80	48.43
英国(ポンド)	0.43	100.0	0.76	176.70
ドイツ(ユーロ)	0.93	100.0	0.87	93.21
韓国(ウォン)	607.43	100.0	1,104.63	181.85

(注) ①1995年までは、IMF「International Financial Statistics」による。
 ②ユーロは1998年までドイツマルク。

(指数)

出典：三菱UFJリサーチ&コンサルティング



1 主要港2020年コンテナ取扱量

世界主要港の1、2位は昨年に引き続き上海、シンガポール。
上位10位港のうち、シンガポール、釜山、ロッテルダムを除く7港を中国の港湾が占める。

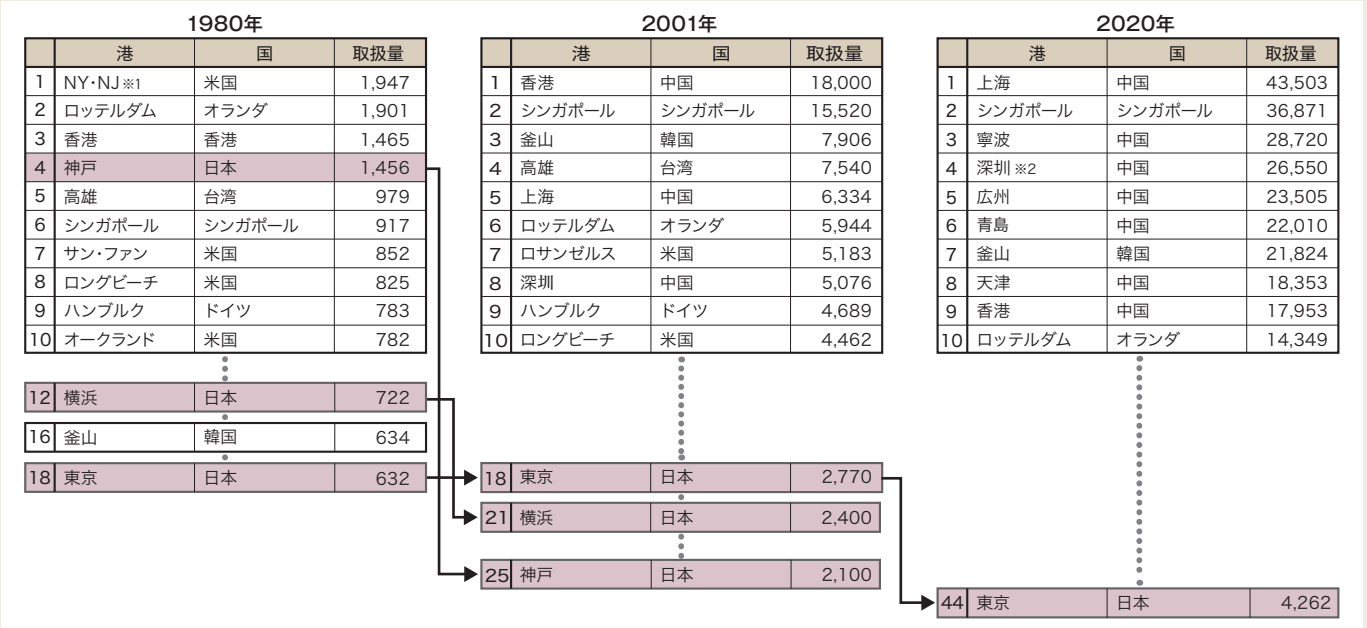
順位	19年順位	港	国	取扱量	前年比
1	1	上海	中国	43,503	0.5
2	2	シンガポール	シンガポール	36,871	▲0.9
3	3	寧波	中国	28,720	4.3
4	4	深圳 ※1	中国	26,550	3.0
5	5	広州	中国	23,505	1.2
6	7	青島	中国	22,010	4.8
7	6	釜山	韓国	21,824	▲0.8
8	9	天津	中国	18,353	6.3
9	8	香港	中国	17,953	▲2.2
10	10	ロッテルダム	オランダ	14,349	▲3.1
11	11	ドバイ	アラブ首長国連邦	13,488	▲4.4
12	12	ポートクリン	マレーシア	13,244	▲2.5
13	13	アントワープ	ベルギー	12,031	1.4
14	14	廈門	中国	11,410	2.6
15	18	PTP（タンジュンペラバス）	マレーシア	9,800	7.7
16	15	高雄	台湾	9,622	▲7.7
17	16	ロサンゼルス	米国	9,213	▲1.3
18	17	ハンブルグ	ドイツ	8,540	▲7.9
19	21	ロングビーチ	米国	8,113	6.3
20	25	ホーチミン	ベトナム	7,854	4.3
21	23	NY・NJ ※2	米国	7,586	1.5
22	20	レムチャバン	タイ	7,547	▲6.9
23	22	タンジュンプリオク	インドネシア	6,870	▲9.6
24	24	コロombo	スリランカ	6,855	▲5.2
25	35	タンジェ MED	モロッコ	5,771	20.2
26	37	ムンドラ	インド	5,657	19.5
27	27	營口	中国	5,650	3.1
28	26	ピレウス	ギリシャ	5,437	▲3.7
29	28	バレンシア	スペイン	5,428	▲0.2
30	30	太倉	中国	5,212	1.2

出典：Lloyd's List One Hundred Ports 2021

(注) 確定値。
取扱量単位は千TEU。
※1 深圳 (Shenzhen)は、赤湾 (Chiwan)、蛇口 (Shekou)、
塩田 (Yantian)の3港の合計。
※2 NY・NJは、ニューヨーク・ニュージャージーの略。

2 主要港コンテナ取扱量の推移 (1980、2001、2020年経年比較)

わが国港湾は、1980年には神戸港(4位)、横浜港(12位)及び東京港(18位)が20位以内に入っていた。2020年時点では東京港は44位だったが、神戸港、横浜港とも70位以下となった。世界の中でわが国港湾の位置づけは低下している。



出典：Lloyd's List One Hundred Ports 2021 (注) 2020年取扱量は確定値。取扱量単位は千TEU。
※1 NY・NJは、ニューヨーク・ニュージャージーの略。
※2 深圳 (Shenzhen)は、赤湾 (Chiwan)、蛇口 (Shekou)、塩田 (Yantian)の3港の合計。

3 コンテナの荷動き (推計)

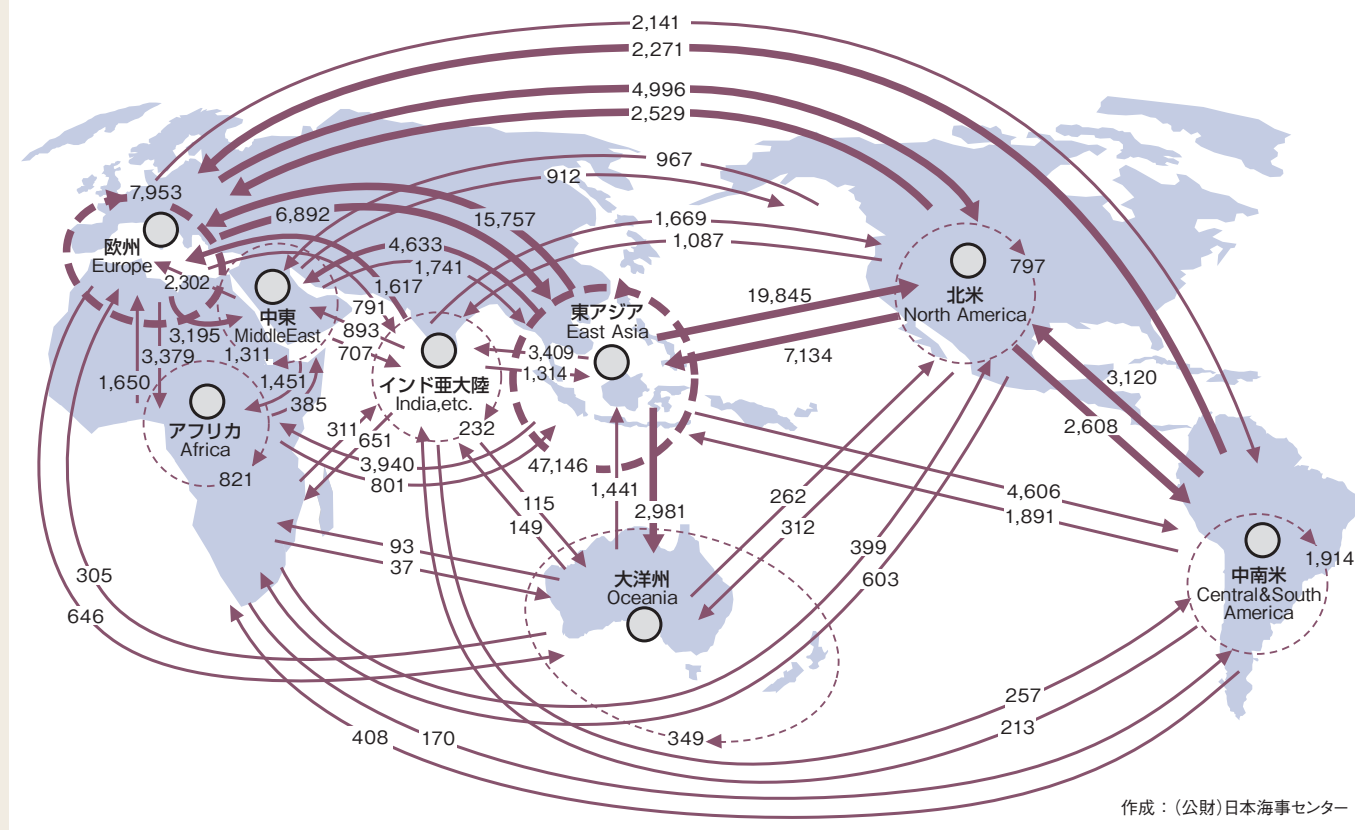
2021年の世界のコンテナ荷動き量は、181,706,647TEUで前年比10.8%増加した。東アジア域内だけで見ると、前年比7.3%の増加である。現在の世界のコンテナ荷動きは、アジア／北米、アジア／欧州の基幹航路よりも東アジア域内の方が圧倒的に多くなっている。

World Container Estimated Movement in 2021

Total:181,706,647 TEU

前年比10.8%増

単位：千TEU

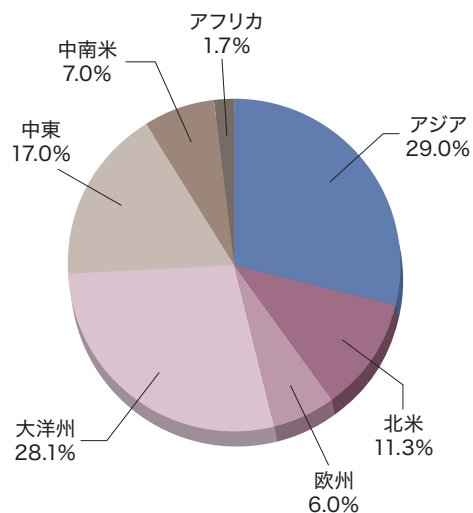


4 わが国の海上貿易量の内訳

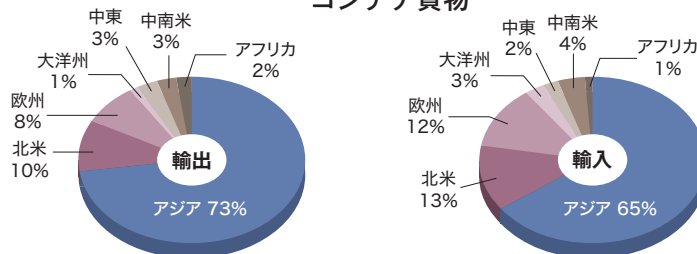
わが国の海上貿易をみると、コンテナ貨物では、輸出入ともにアジア地域内との貿易が6割以上を占めている。

不定期船貨物については、輸出ではアジア域内が約7割、輸入では大洋州や中東等の資源保有国からの輸入がシェアの半分以上を占める。

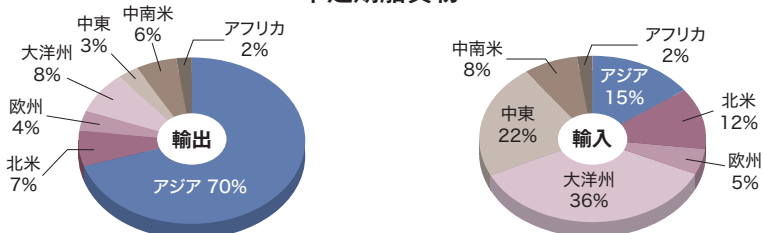
日本の地域別海上貿易量の内訳



コンテナ貨物



不定期船貨物



出典：財務省貿易統計

(注) ①2021年の数値。②コンテナ貨物と不定期船貨物のデータについては「財務省貿易統計」を基に海事局作成。③端数処理のため、末尾の数字が合わない場合がある。

5 フルコンテナ船運航船腹量上位20社

近年、コンテナ業界では上位船社への集中度が高まっている。1995年では上位3船社のシェアは17.3%であったが、2022年には46.5%まで上昇している。

1995年		
順位	運航会社	TEU
1	Maersk Line(デンマーク)	180,831
2	Sea-Land(米国)	180,000
3	China Ocean Shipping(Group) Company：COSCO(中国)	153,253
4	Evergreen(台湾)	146,557
5	日本郵船	115,626
6	韓進海運(韓国)	97,176
7	大阪商船三井船舶	96,775
8	American President Line：APL(米国)	96,326
9	P&O Containers(英国)	92,083
10	Nedlloyd Line(オランダ)	90,714
11	川崎汽船	70,193
12	Orient Overseas Container Line：OOCL(香港)	69,311
13	Hapag-Lloyd Container Line(ドイツ)	69,180
14	DSR Senator(ドイツ)	68,915
15	陽明海運(台湾)	68,513
16	Neptune Orient Lines：NOL(シンガポール)	67,935
17	現代商船(韓国)	59,526
18	Zim Integrated Shipping(イスラエル)	59,247
19	Mediterranean Shipping Company：MSC(スイス)	53,566
20	Compagnie Maritime d'Affretement：CMA(フランス)	48,878
全世界		2,969,315

2001年		
順位	運航会社	TEU
1	Maersk Line(デンマーク)/Safmarine(デンマーク)	596,442
2	P&O Nedlloyd(英国/オランダ)	345,055
3	Evergreen(台湾)/Lloyd Triestino(イタリア)/Uniglor(台湾)	324,874
4	韓進海運(韓国)/DSR Senator(ドイツ)	281,781
5	MSC(スイス)	229,629
6	NOL/APL(シンガポール)	209,245
7	COSCO(中国)	200,656
8	CP Ships(英国)	171,035
9	日本郵船	158,230
10	CMA-CGM(フランス)/ANL(オーストラリア)	141,770
11	商船三井	141,731
12	OOCL(香港)	138,949
13	川崎汽船	135,120
14	Zim Integrated Shipping Services(イスラエル)	127,101
15	Hapag-Lloyd Container Line(ドイツ)	119,028
16	現代商船(韓国)	116,472
17	Compania Sud Americana de Vapores：CSAV(チリ)	109,580
18	陽明海運(台湾)	109,058
19	China Shipping Container Line：CSCL(中国)	100,888
20	Hamburg-Sud(ドイツ)	77,135
全世界		4,788,319

2022年4月現在		
順位	運航会社	TEU
1	MSC(スイス)	4,338,792
2	Maersk Line(デンマーク)	4,278,914
3	CMA-CGM(フランス)	3,263,512
4	COSCO(中国)	2,928,330
5	Hapag-Lloyd(ドイツ)	1,742,598
6	ONE(シンガポール)	1,521,313
7	Evergreen(台湾)	1,504,564
8	HMM(韓国)	820,520
9	陽明海運(台湾)	666,164
10	Zim Integrated Shipping Services(イスラエル)	459,612
11	Wan Hai Lines(台湾)	412,204
12	Pacific International Lines(シンガポール)	284,370
13	KMTC(韓国)	156,995
14	Islamic Republic of Iran Shipping Lines(イラン)	149,042
15	UniFeeder(デンマーク)	144,595
16	X-Press Feeders Group(シンガポール)	143,664
17	SITC(中国)	142,650
18	中谷物流股份有限公司(中国)	108,844
19	Sinokor Merchant Marine(韓国)	108,063
20	T.S Lines(台湾)	106,951
全世界		25,548,053

出典：Alphaliner、日本郵船調査グループ「世界のコンテナ輸送と就航状況」 作成：(公財)日本海事センター

6 大手コンテナ船社の主なM&A等の動き(暦年順)

作成：(公財)日本海事センター

- 1956年
- Hamburg-Sud(ドイツ)がDeutsche Levante Linie(ドイツ)を吸収合併
- 1970年
- HAPAG(Hamburg-Amerikanische Packetfahrt Aktien-Gesellschaft：ドイツ)とNord Lloyd(ドイツ)が合併
Hapag Lloyd A.G(ドイツ)となる
- 1973年
- CGT(Compagnie Generale Transatlantique：フランス)とMM(Messageries Maritimes：フランス)が合併
- 1986年
- P&O(英国)がOCL(Overseas Containers Ltd(P&O、Alfred Holt、British Commonwealth Shipping、Furness Withyの合併企業：いずれも英国))を買収
- 1987年
- 韓進海運(韓国)がKorea Shipping Co(韓国)を買収
●USL(United States Line：米国)が倒産
- 1991年
- EAC(East Asiatic Container：デンマーク)がBen Line(英国)を吸収合併
●日本郵船が日本ライナーシステム(山下新日本汽船、ジャパンラインのコンテナ部門)を吸収合併
- 1993年
- Maersk Line(デンマーク)がEAC(デンマーク)を吸収合併
- 1995年
- CP Ships(英国)がCAST(CAST Container Line：ベルギー)を買収
- 1996年
- TMM(Transportacion Maritima Mexicana国営会社：メキシコ)がFlota(Flota Mercante-Grancolombiana：コロンビア)を買収
- 1997年
- P&O(英国)とNedlloyd Line(オランダ)が合併
P&O Nedlloydとなる
●CP Ships(英国)がLykes Line(米国)とContship Container Line(英国)を買収
●NOL(Neptune Orient Lines：シンガポール)がAPL(American President Line：米国)を買収
●韓進海運(韓国)がSenetor Line(ドイツ)を買収
- 1998年
- P&O Nedlloyd(英国・オランダ)がBlue Star Line(英国)を買収
●CMA(Compagnie Maritime d'Affretement：フランス)がANL(Australian National Line：オーストラリア)を買収
●Evergreen(台湾)がLloyd Triestino(イタリア)を買収
●CP Ships(英国)がANZDL(Australia-New Zealand Direct Line：オーストラリア)、Ivaran Lines(ノルウェー)を買収
●Hamburg-Sud(ドイツ)がAlianca(ブラジル)、South Pacific Container Line(米国)を買収
●Safmarine(南アフリカ)がCMB(Compagnie Maritime Belge：ベルギー)を買収
- 1999年
- Maersk Line(デンマーク)がSea-Land(米国)、Safmarine(南アフリカ)を買収

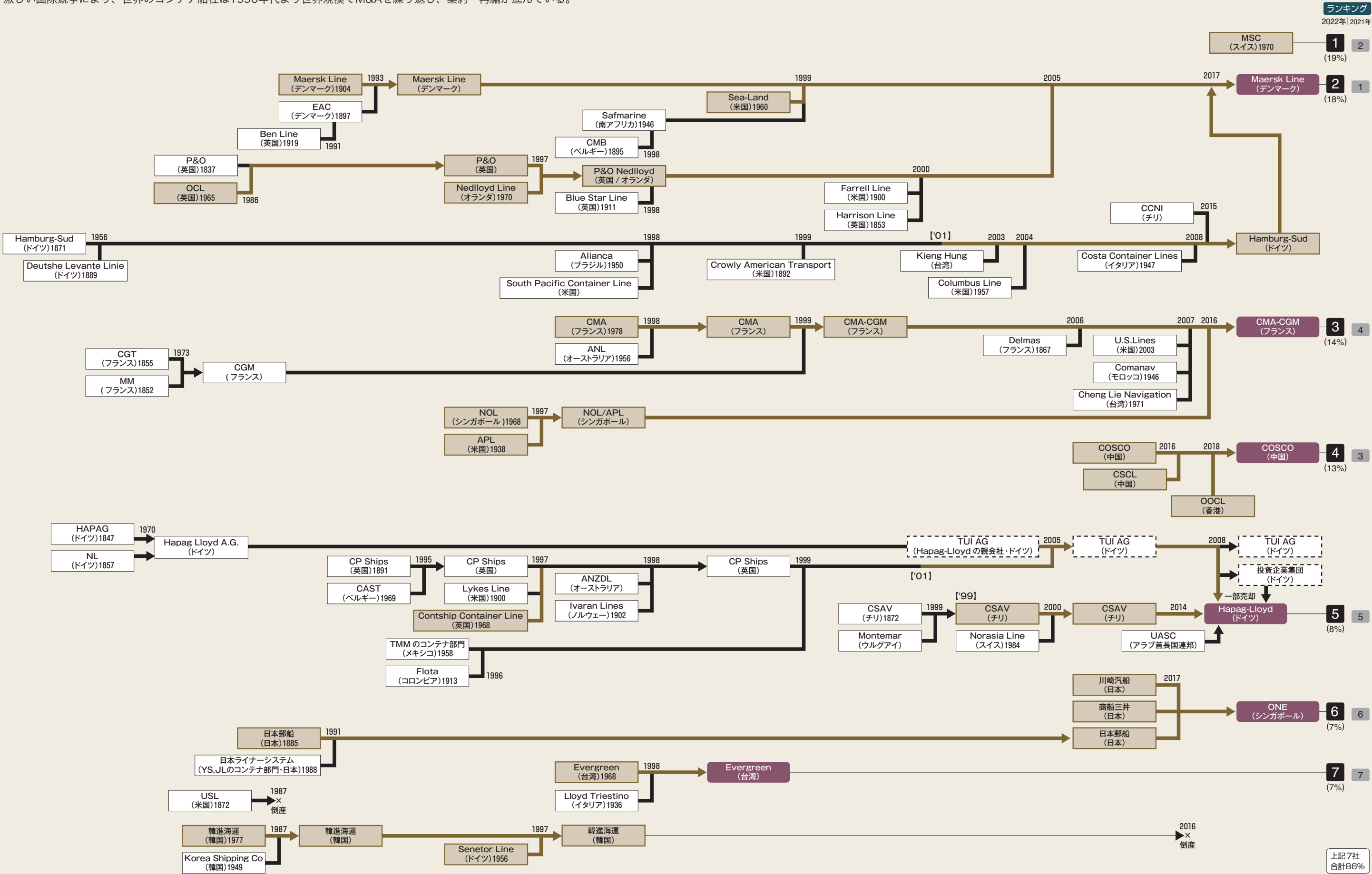
- 1999年
- CMA(フランス)とCGM(Compagnie Generale Maritime：フランス)が合併
●CP Ships(英国)がTMM(メキシコ)のコンテナ部門を買収
●Hamburg-Sud(ドイツ)がCrowly American Transport(米国)を買収
●CSAV(Compania Sud Americana de Vapores：チリ)がMontemar(ウルグアイ)を買収
- 2000年
- P&O Nedlloyd(英国・オランダ)がFarrell Line(米国)、Harrison Line(英国)を買収
●CSAV(チリ)がNorasia Line(スイス)を買収
- 2001年
- 朝陽海運(韓国)倒産
- 2003年
- Hamburg-Sud(ドイツ)がKieng Hung(台湾)を買収
- 2004年
- Hamburg-Sud(ドイツ)がColumbus Line(米国)を買収
- 2005年
- Maersk Line(デンマーク)がP&O Nedlloyd(英国・オランダ)を買収。これにより、米国、英国、オランダの大手コンテナ船社は、すべて消滅した
●TUI AG(Hapag-Lloydの親会社・ドイツ)がCP Ships(英国)を買収。CP Shipsの買収した各社が傘下の会社となる
- 2006年
- CMA-CGM(フランス)がDelmas(フランス)を買収
- 2007年
- CMA-CGM(フランス)がCheng Lie Navigation(台湾)、U.S.Lines(米国)、Comanav(Compagnie Maroccaine de Navigation：モロッコ)を買収
- 2008年
- TUI AG(ドイツ)がHapag-Lloyd及び傘下のコンテナ各社の株式の一部をドイツの投資企業集団に売却
●Hamburg-Sud(ドイツ)がCosta Container Lines(イタリア)を買収
- 2014年
- Hapag Lloyd(ドイツ)とCSAV(チリ)のコンテナ船部門が合併
- 2015年
- Hamburg-Sud(ドイツ)がCCNI(チリ)のコンテナ船部門を買収
- 2016年
- CMA-CGM(フランス)がNOL(シンガポール)を買収
●韓進海運(韓国)が法定管理を申請、のち倒産
●中国海洋運輸集団(COSCOグループ)と中国海運集団が合併
- 2017年
- Hapag-Lloyd(ドイツ)とUASC(アラブ首長国連邦)が合併
●Maersk Line(デンマーク)がHamburg Sud(ドイツ)を買収
●川崎汽船、商船三井、日本郵船の大手3社が定期コンテナ船事業統合新会社「Ocean Network Express：ONE」を設立
- 2018年
- COSCO(中国)がOOCL(香港)を買収

7 大手コンテナ船社の主なM&A等の動き (企業グループ別フローチャート) 作成：(公財)日本海事センター

激しい国際競争により、世界のコンテナ船社は1990年代より世界規模でM&Aを繰り返し、集約・再編が進んでいる。

※2022年4月現在のデータを元に作成

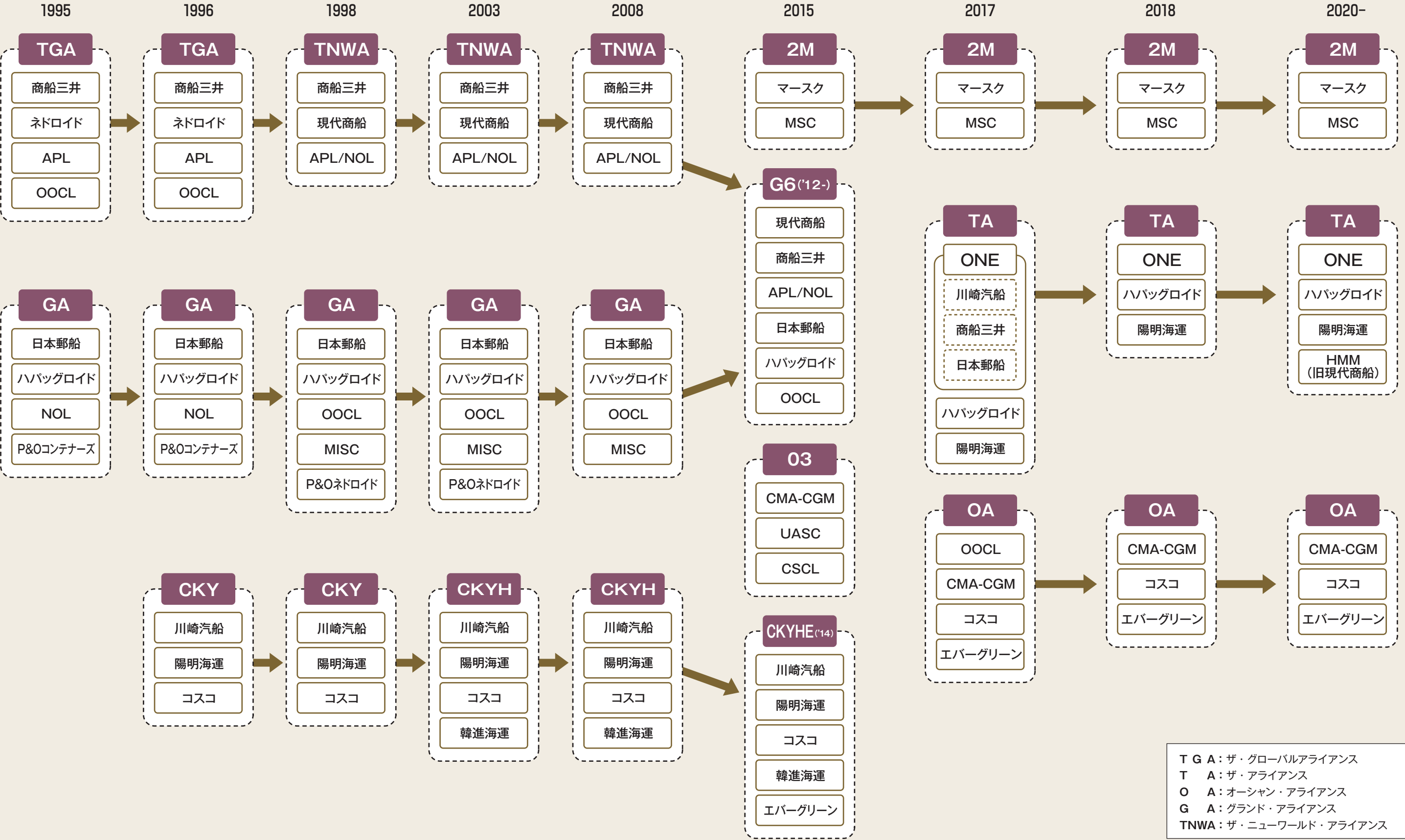
- ① は、2022年現在のコンテナ船腹量上位20社にランクされ、この20年の間にM&Aが行われた企業である。
- ② は、2010年以前に上位20社にランクされる状況にあったことを示す。(['00]はこの時点で上位20社にランクされたことを示す。)
- ③ 上位20社にランクされない状況にある場合は、**――**で示してある。
- ④ 右欄のランキングの下段()書きは、上位20社中のシェア(%)である。
- ⑤ 内の数字は前年のランキングである。
- ⑥ 枠内の数字は会社設立年である。



8 コンテナ船社のアライアンス

世界規模での最適配船、コスト合理化を図るため、コンテナ運航船社間協定による複数の航路やサービスでの協調体制である「アライアンス」が1990年代に誕生。2017年7月に邦船3社が定期コンテナ船事業部門を統合しOcean Network Express (ONE) を設立、2018年4月にサービスを開始した。

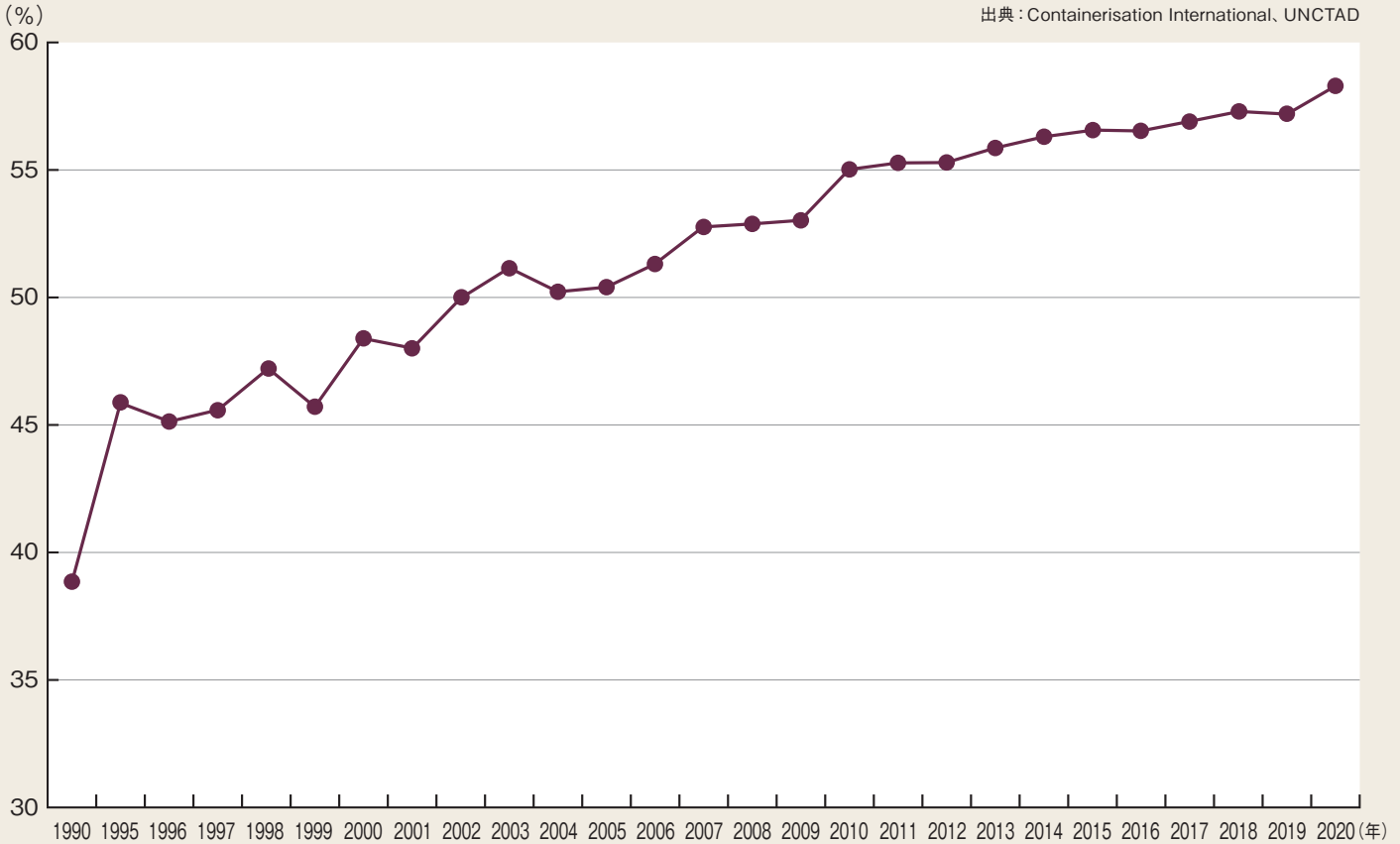
作成：(公財)日本海事センター



1 アジア各国の世界に占めるコンテナ取扱量のシェア

アジア各国の世界に占めるコンテナ取扱量(TEU)のシェアは1990年には4割を切っていたが、その後拡大し続け、2020年には58.3%となった。

出典：Containerisation International, UNCTAD



(注) ①中国、シンガポール、香港、日本、韓国、マレーシア、台湾、インド、インドネシア、タイ、ベトナム、フィリピン、スリランカ、パキスタン、バングラディシュ、ミャンマー、カンボジアのデータ。
②取扱量はContainerisation International推定値。

2 コンテナ取扱量の上位を占めるアジアの港湾

中国を中心にアジア諸国発着のコンテナ貨物が増加したため、世界のコンテナ取扱量上位10港のうち、9港がアジアの港湾であり、そのうち7港を中国の港湾が占めている。

出典：Lloyd's List One Hundred Ports 2021、Containerisation International

港 名(国名)	取扱量の順位									2020年の 取扱量 (千TEU)
	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	
上海(中国)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	43,503
シンガポール(シンガポール)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36,871
寧波(中国)	6	6	5	4	4	4	3	3	3	28,720
深圳(中国)	4	3	3	3	3	3	4	4	4	26,550
広州(中国)	7	8	8	7	7	7	5	5	5	23,505
青島(中国)	8	7	7	8	8	8	8	7	6	22,010
釜山(韓国)	5	5	6	6	5	6	6	6	7	21,824
天津(中国)	10	10	10	10	10	10	9	9	8	18,353
香港(中国)	3	4	4	5	6	5	7	8	9	17,953
ロッテルダム(オランダ)	11	11	11	11	12	11	11	10	10	14,349

(注)取扱量はThe Top 100 Ports in 2020確定値。

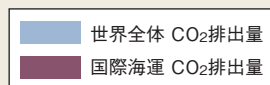
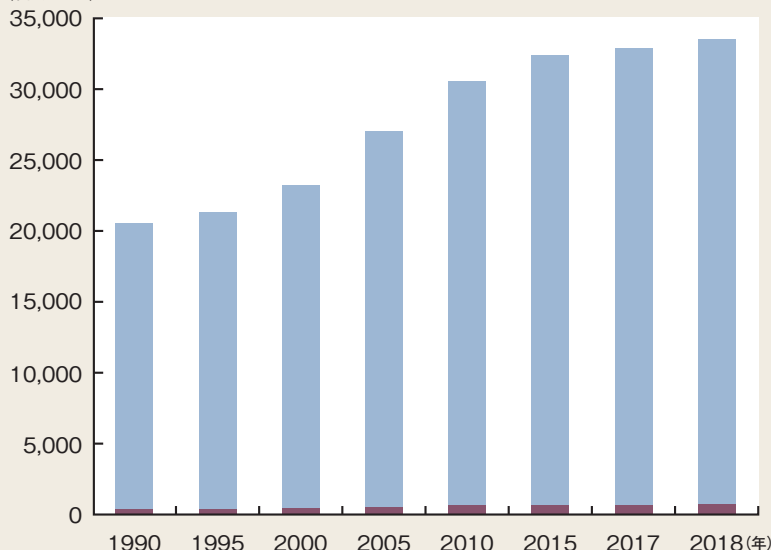
環境保全

1 世界全体のCO₂排出量に占める国際海運の割合

2018年の国際海運のCO₂排出量は約7億トン。世界全体の2.1%。

出典：IEA「CO₂ Emissions From Fuel Combustion Highlights 2020」

(百万トン)



(単位：百万トン)

年	国際海運		世界全体
	CO ₂ 排出量	割合 (%)	CO ₂ 排出量
1990	371	1.8	20,516
1995	428	2.0	21,373
2000	502	2.1	23,241
2005	572	2.1	27,078
2010	662	2.2	30,582
2015	660	2.0	32,366
2017	702	2.1	32,837
2018	708	2.1	33,513

2 国際海運における環境規制の全体像

国際海事機関(IMO)によって採択された海洋汚染防止条約(MARPOL条約)やバラスト水規制管理条約等を通して、船舶からの温室効果ガス(GHG)及び硫黄酸化物(SOx)・窒素酸化物(NOx)の排出削減、また、バラスト水に含まれる水生生物による生態系破壊・漁業被害対策が統一的に規制されている。

出典：国土交通省海事局

環境に関する主要な課題

1. 海洋汚染対策

- (1) 油・有害液体物質の規制(MARPOL条約附属書Ⅰ、Ⅱ)
 - 大規模油流出事故等を契機として、MARPOL条約を採択
 - その後も、重大なタンカー事故を契機に規制を強化(ダブルハル化等)
- (2) 廃棄物の規制(MARPOL条約附属書Ⅴ)
 - 2013年1月1日より船舶からの廃棄物の排出を原則禁止(ブラックリスト方式からホワイトリスト方式へ移行)

3. 水生生物対策

- (1) バラスト水の規制(バラスト水規制管理条約)
 - バラスト水を介した生物の越境移動による生態系破壊対策として、2017年バラスト水規制管理条約が発効
- (2) 船体付着生物の規制
 - 2011年、船体に付着した生物の越境移動による生態系破壊が問題視され、ガイドラインを策定。現在新たな対策を議論中
- (3) 船底塗料の規制(AFS条約)
 - 有機スズの使用を禁止。更に、規制物質(シブトリン)の追加を決定
- (4) 水中騒音
 - 船舶による騒音がクジラ等へ与える影響等を議論中

2. 大気汚染対策

- (1) NOx・SOx規制(MARPOL条約附属書Ⅵ)
 - 船舶から排出される窒素酸化物(NOx)及び硫黄酸化物(SOx)による人体への悪影響や酸性雨の影響への懸念から、MARPOL条約附属書Ⅵを採択
- (2) GHG削減(地球温暖化対策)(MARPOL条約附属書Ⅵ)
 - 国際海運はUNFCCCパリ協定の対象外。IMOで審議
 - ・2013年 新造船燃費規制(EEDI)を導入(以降継続的に強化)
 - ・2018年 長期削減目標(GHG削減戦略)採択
 - ・2019年 全船舶への燃料消費実績報告制度(DCS)を開始
 - ・2023年 現存船燃費規制(EEXI)・燃費実績格付けを開始
 - ・(現在)新たな国際ファンド創設、経済的手法(MBM)等を審議中
- (3) ブラックカーボン
 - 北極域の氷雪上に沈着したブラックカーボンが氷雪融解を促進することが問題視され、対策を議論中

4. シップ・リサイクル対策

- 船舶の解体時の劣悪な労働環境問題が顕在化し、2009年シップ・リサイクル条約を採択
- 船内有害物質リストの普及と安全・環境に配慮したリサイクル施設の確保が課題

基本的対応方針

- 海運・造船大国の一つとして、海洋環境保全に積極的に取り組むことは当然の責務。
- 他方、環境規制と安定した交通・輸送体系の確保、産業成長の適正なバランス確保も重要な観点。
- さらに、わが国海事産業が擁するトップランナー技術の先行国際ルール化を通じ、環境保全とわが国の海事産業の競争力強化の両者の達成を目指す。

3 IMO GHG削減戦略と排出削減対策

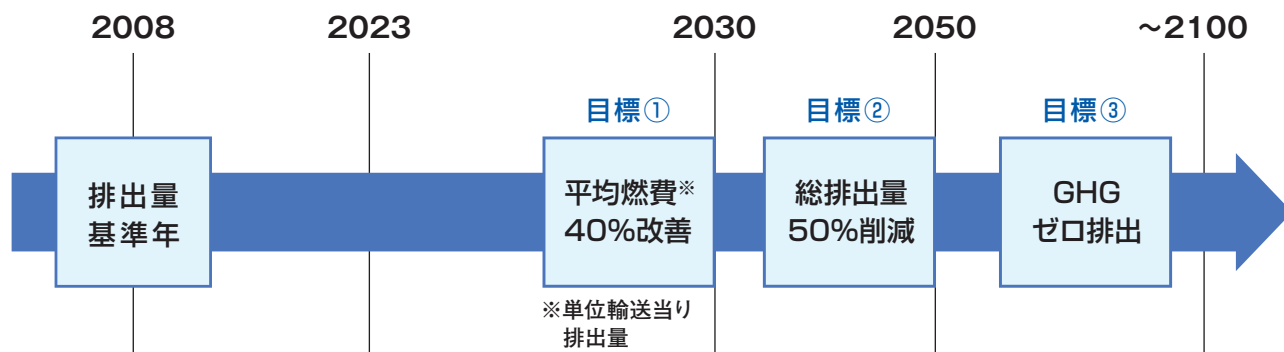
IMOは21世紀中のなるべく早期に国際海運からのGHGゼロ排出を目指している。

出典：国土交通省海事局

長期目標

今世紀中のなるべく早期に、国際海運からの**GHGゼロ排出**を目指す。

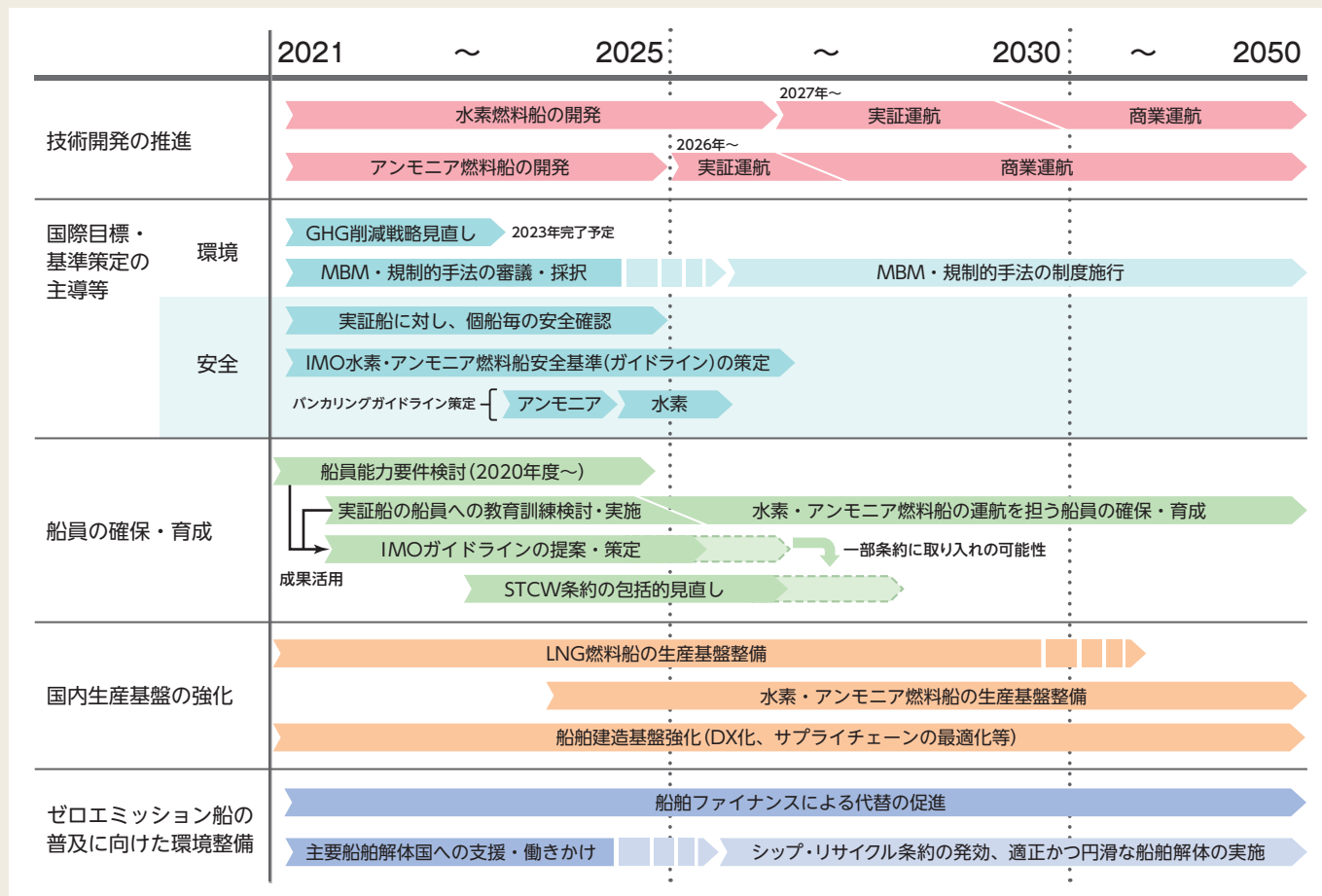
※特定セクターのグローバルな合意としては**世界初**。



4 わが国海運における燃料転換の実現に向けたロードマップ

地球温暖化対策へ貢献するため、海運・造船・船用工業の海事関係団体・機関が一堂に会し、プロジェクトを設立。GHGゼロエミッションの実現に向けた、低炭素燃料への代替や船上炭素回収技術などのイノベーションの推進、経済的手法導入などの取り組みをしている。

出典：国土交通省海事局



GHGネットゼロ

1 日本の海運のGHGネットゼロに向けた取り組み

世界有数の海運国家である日本の海運業界は、IMOの活動をリードする立場とし自ら努力するとともに、社会全体でのカーボンニュートラル実現を目指し、社会の多様なステークホルダーと連携し、「2050年GHGネットゼロ」に挑戦します。

出典：日本船主協会「日本の海運 2050年GHGネットゼロへの挑戦」

ゼロエミッション燃料への転換

GHGネットゼロには、重油燃料からゼロエミ燃料への転換が不可欠です。排出削減に向けたシナリオとして、「LNG→カーボンリサイクルメタン移行」、「水素・アンモニア燃料拡大」の2つが示されています。

GHGネットゼロには、現在の船舶が主に使用している重油燃料から、**ゼロエミッション※(ゼロエミ)燃料への転換が必要不可欠。**

有力視されている新燃料



排出削減に向けた2つのシナリオ

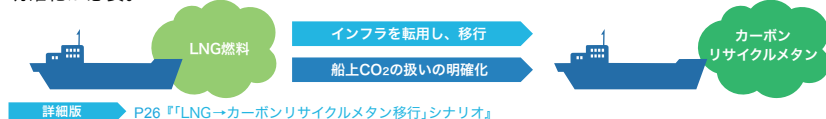
「LNG→カーボンリサイクルメタン移行」
普及の進んだLNG燃料のインフラを活用し、カーボンリサイクルメタンが拡大し、中心的に活用されるシナリオ

「水素・アンモニア燃料拡大」
水素 and/or アンモニア燃料が拡大し、中心的に活用されるシナリオ

※ゼロエミッション：製造過程におけるCO₂排出の取扱いなどをライフサイクルで議論中であり、ネットゼロとなり得るものの総称として「ゼロエミッション」という言葉を用いている。

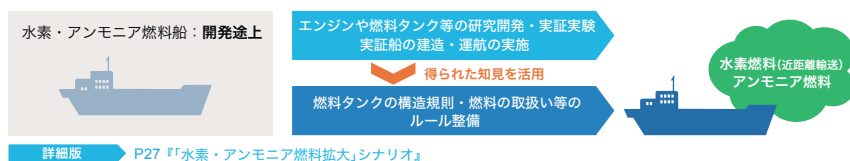
「LNG→カーボンリサイクルメタン移行」シナリオ

LNG燃料船・供給インフラの**転用が可能**。ただし、IPCCガイドライン等による船上CO₂の扱いの明確化が必要。



「水素・アンモニア燃料拡大」シナリオ

水素・アンモニア燃料船の実船投入に向け、それぞれの特徴を踏まえた**研究開発・実証実験、ルールの整備**が進められている。



カーボンリサイクルメタン、水素・アンモニア燃料への移行

LNG燃料からカーボンリサイクルメタンへは、インフラの転用で移行は可能です。燃焼せずに排気されるメタンの削減対策が必要です。

水素・アンモニア燃料を使用する場合、新しい船の開発が必要となり、現在、2026年からの実証運航に向けて研究開発が進められています。また、安全上の措置や船員教育も必要になります。

ゼロエミ船への代替

開発されたゼロエミ船を普及させるためには、建造体制を確立し、既存船のリプレースを進める必要があります。

しかしながら、造船能力や国際物流維持の観点から、建造・リプレースは長期スパンで平準的にしか行えません。また、リプレースを進めるためには、長期に亘る大規模な投資が必要と試算されています。

ゼロエミ船の普及には、**新規建造→リプレース(既存船との交代)**が必要。

しかしながら、造船所の建造キャパシティや24時間365日止まることのない国際物流の維持のためには、船舶の建造・リプレースは**長期スパンで平準的**にしか行えない。

日本の海運業界だけでも、平均して**毎年約100隻の建造※1、約1兆円の建造投資が必要**と考えられる。

日本商船隊※2

2,240隻
(2020年)

2050年までに
すべてゼロエミ船への
リプレースを目指すには

2025年以降の見通し

建造→リプレース
毎年約100隻

建造投資規模
毎年約1兆円

※1：全世界(世界商船数：約5万隻)では毎年1,000～2,000隻の建造・リプレースが必要と試算。

※2：日本の船会社が運航する船。

関係業界との協働

GHGネットゼロを目指すには、ゼロエミ燃料の生産・供給体制の確保が欠かせず、関係業界と協働して進めていく必要があります。陸上分野においても莫大な投資が必要になると見込まれています。

重油からゼロエミ燃料(カーボンリサイクルメタン・水素・アンモニア)への転換を実現するには、**ゼロエミ燃料の生産・供給体制の確保**が不可欠。

脱炭素化に向けて世界中でエネルギー転換が進められる中、船舶向けのゼロエミ燃料が確実に生産されるよう、**エネルギー業界などと協働**していく。

加えて、世界中を航海する船舶に対しては、様々な国・地域で燃料補給が必要となるため、**グローバルな供給体制の構築**に向け、**港湾業界などとも協働**していく。

海運業界内では、パンカリング(燃料供給)船の整備など供給設備面の取り組みも進めている。



(詳細はWEBサイト参照)



2 海運会社のゼロエミッションへの取り組み

海に囲まれ資源の少ないわが国は、貿易量の99%以上を船により輸送している。船は、自動車や航空に比べ燃費のよいエコな輸送方法ではあるが、今後も貿易量の増加が予想されるため、一層クリーンな輸送が求められている。海運界では、地球温暖化の原因となる温室効果ガス(GHG)の排出をなくすことを目指し、省エネ運航やCO₂を排出しない次世代燃料船等の開発を進めている。

LNG(液化天然ガス)を主燃料とする自動車専用船

LNG化と船型改良により、従来の重油焚き機関と比べ、輸送単位あたりのCO₂排出量を約40%改善し、硫黄化合物(SO_x)の排出量は約99%、窒素化合物(NO_x)は約86%の削減を見込む、次世代環境対応船。2022年3月に竣工。



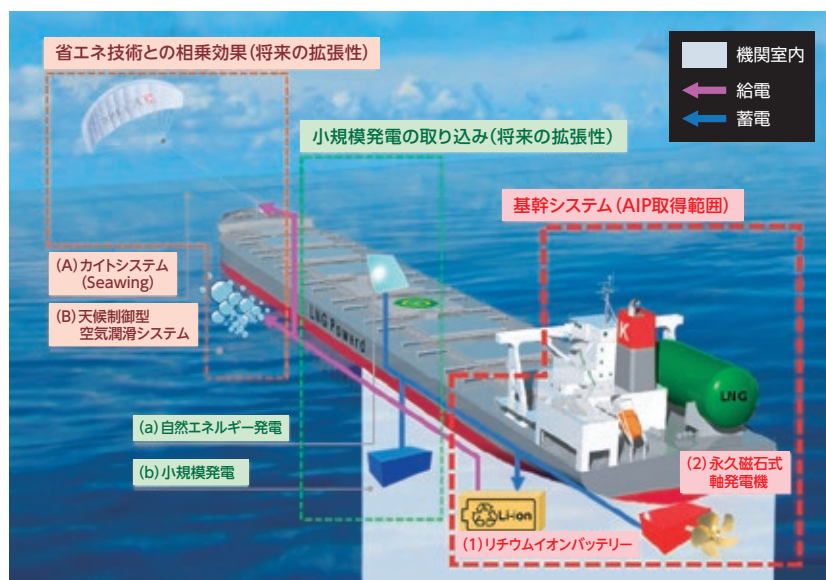
硬翼帆式風力推進装置を搭載した大型ばら積み船

伸縮可能な帆(硬翼帆)によって、風力エネルギーを推進力に変換する装置。帆1本で従来の同型船に比べおよそ5～8%のGHG削減効果が見込める。2022年2月に完成した硬翼帆は大型ばら積み貨物船に搭載され、海上試運転などを経て、同年10月に竣工予定。



LNG燃料焚き・自動カイトシステム搭載 大型ばら積み船

LNG燃料を使用することで、CO₂排出量の約40%の削減を見込み、風力を利用した自動カイト(凧)システム“Seawing”を搭載し、更なるCO₂排出量の削減を目指す。
2024年3月に竣工予定。

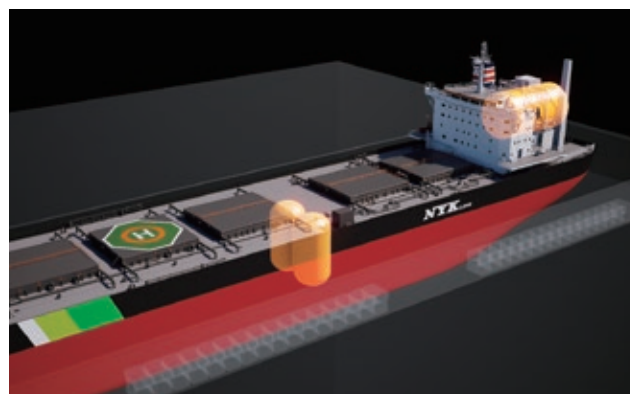


将来の次世代型 バルクキャリアイメージ図

日本海事協会より基本設計承認(AIP)を取得したGHG削減のための各設備に加え、各種技術をオプションとして搭載することにより、更なるGHG削減を目指す。

アンモニア燃料船

アンモニア燃料は、燃焼時にCO₂を排出しない燃料であるため、次世代船舶燃料として期待されている。

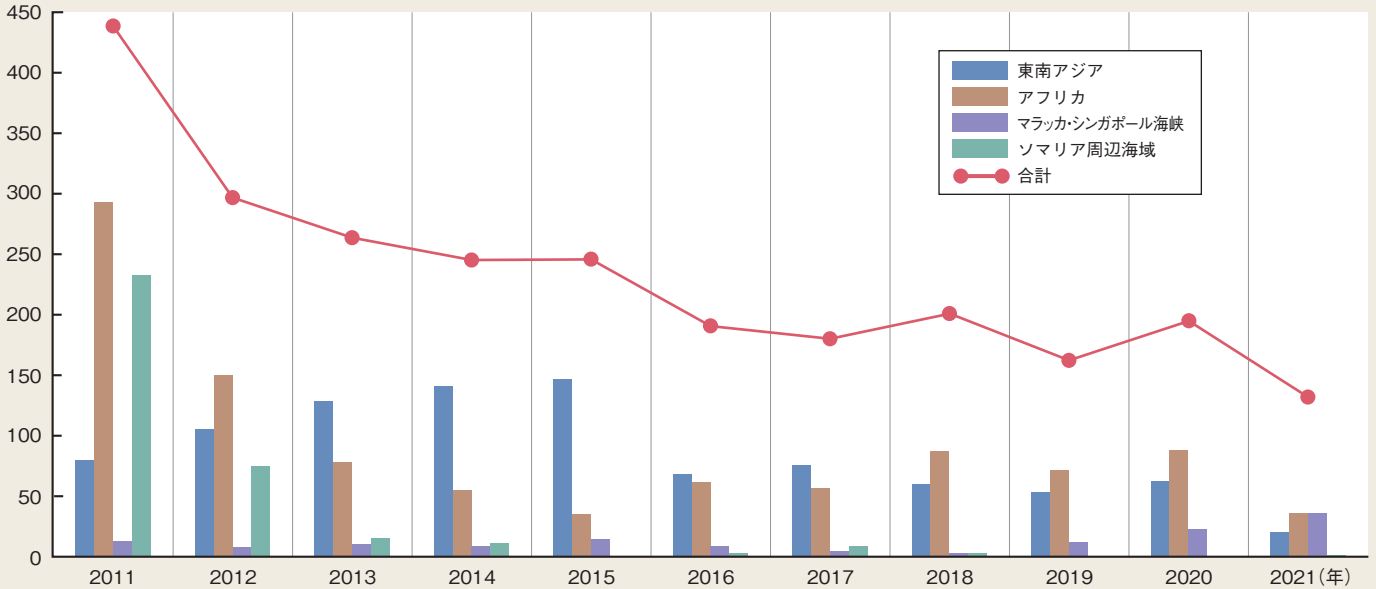


1 最近の海賊等事案の発生状況

ソマリア周辺海域では、わが国の自衛隊派遣を含む各国共同の海賊対策の結果、海賊事案が減少しているものの、東南アジアや西アフリカ等世界各地で、海賊の脅威が依然存在する。

(件数)

出典：国際海事局 (IMB)、国土交通省海事局



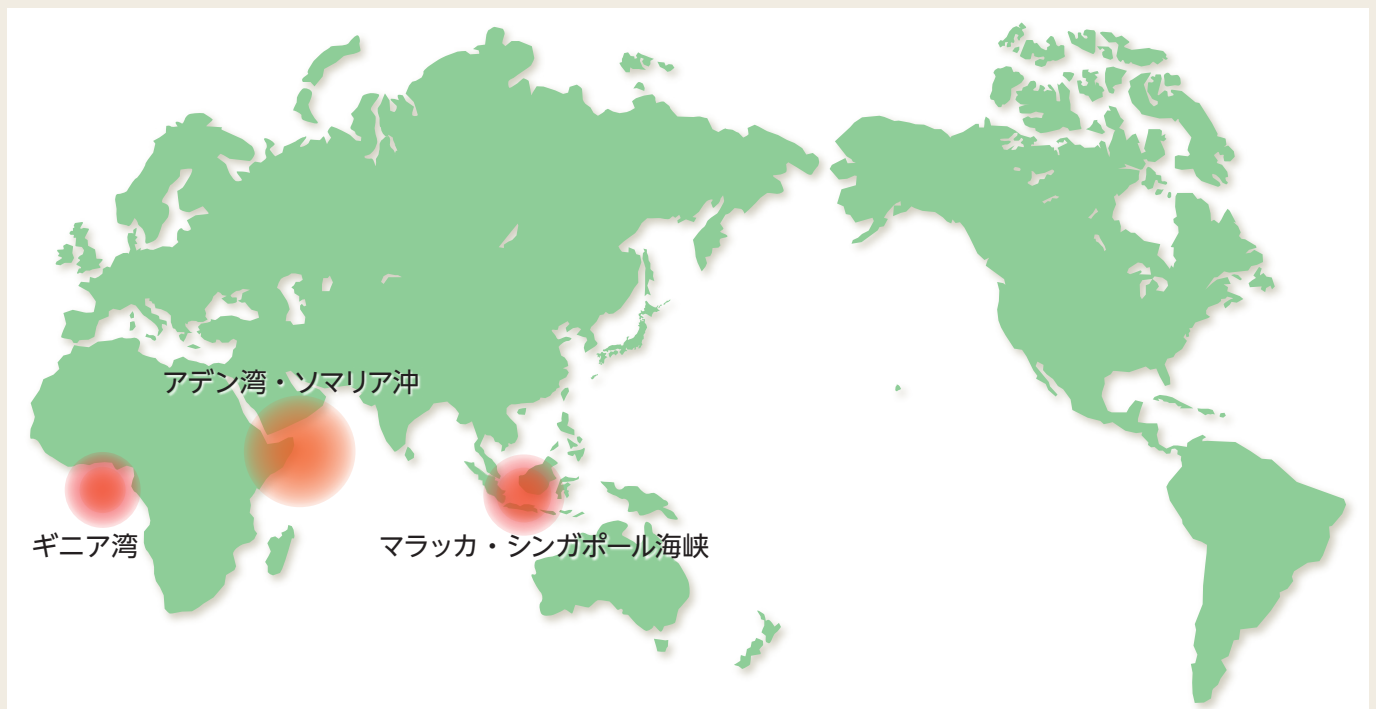
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
東南アジア	80	104	128	141	147	68	76	60	53	62	20
アフリカ	293	150	79	55	35	62	57	87	71	88	36
マラッカ・シンガポール海峡	12	8	10	9	14	9	4	3	12	23	36
ソマリア周辺海域	237	75	15	11	0	2	9	3	0	0	1
合計	439	297	264	245	246	191	180	201	162	195	132
日本関係船舶	11	5	9	9	16	10	3	5	4	2	3

(注) ①数字は全船舶数(国際海事局・IMBの資料による)で、日本関係船舶(日本籍の外航船舶及び日本の船会社の運航する外国籍船)の件数(国土交通省の調査による)

②マ・シ海峡及びソマリア周辺海域の件数はそれぞれ東南アジア、アフリカの内数である。

2 海賊等事案の発生場所

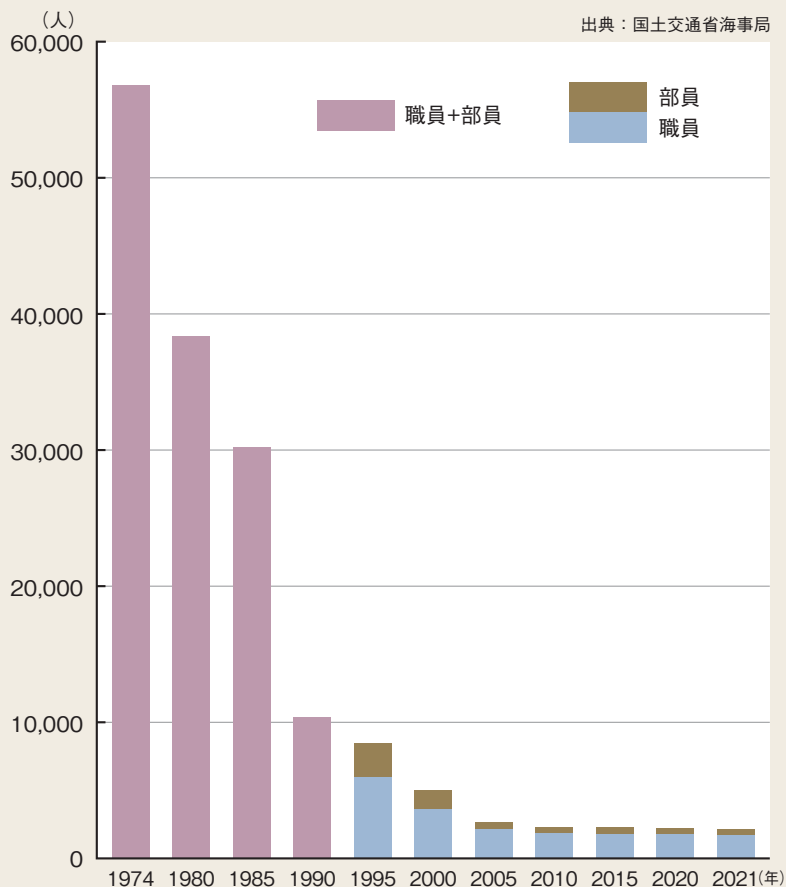
世界全体で、2021年は132件の海賊及び武装強盗が報告された。東南アジアでは、20件が報告され、前年の62件から減少している。日本関係船舶の被害は、3件報告されている。



外航船員

1 外航日本人船員数

外航日本人船員は近年2,100人～2,300人で推移している。



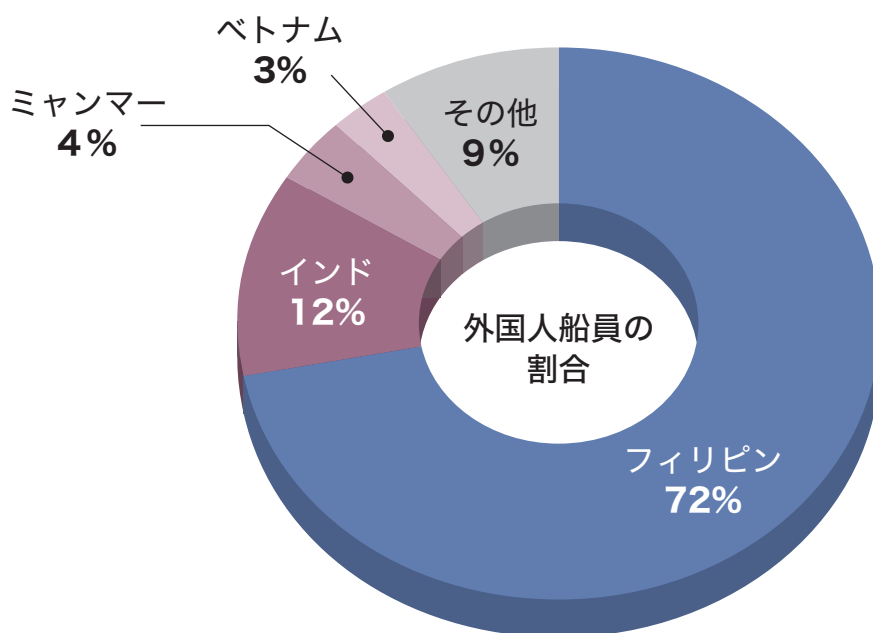
年	外航日本人 船員数 (人)	職 員 (人)	部 員 (人)
1974	56,833	—	—
1980	38,425	—	—
1985	30,013	—	—
1990	10,084	—	—
1995	8,438	5,992	2,446
2000	5,030	3,659	1,371
2005	2,625	2,153	472
2010	2,306	1,834	472
2015	2,237	1,790	447
2020	2,200	1,781	419
2021	2,165	1,767	398

(注) ①1995年～2005年は国土交通省「船員統計」による。
 ②2006年以降の数値は、国土交通省海事局調べによる。
 ③1994年以前は、職員・部員の内訳は公表されていない。

2 日本商船隊の外国人船員の割合

日本商船隊を支える外国人船員の割合は、フィリピン人が最も多く72%で、次にインド人が12%占めている。

出典：全日本海員組合 (注)2022年7月の数値。



内航海運 内航海運の活動

内航海運／内航海運の活動

1 輸送機関別国内貨物輸送量及び輸送分担率

輸送機関別国内貨物輸送量に占める内航海運のシェアは、輸送量(貨物重量)では7%であるが、輸送活動量(貨物重量×輸送距離)では40%に及んでいる。内航海運は長距離・大量輸送に適した輸送機関であり、2020年度の平均輸送距離でみると503kmで、自動車の約9倍である。

出典：国土交通省海事局

年度	輸 送 量 (万トン)					輸 送 活 動 量 (百万トンキロ)					平 均 輸 送 距 離 (km)			
	内航	自動車	鉄道	航空	計	内航	自動車	鉄道	航空	計	内航	自動車	鉄道	航空
1965	17,965 (6.87)	219,320 (83.83)	24,352 (9.31)	3 (0.00)	261,640 (100)	80,635 (43.42)	48,392 (26.06)	56,678 (30.52)	21 (0.01)	185,726 (100)	449	22	233	700
1970	37,665 (7.17)	462,607 (88.06)	25,036 (4.77)	12 (0.00)	525,319 (100)	151,243 (43.18)	135,916 (38.80)	63,031 (18.00)	74 (0.02)	350,264 (100)	402	29	252	617
1975	45,205 (8.99)	439,286 (87.41)	18,062 (3.59)	19 (0.00)	502,572 (100)	183,579 (50.92)	129,701 (35.98)	47,058 (13.05)	152 (0.04)	360,490 (100)	406	30	261	800
1980	50,026 (8.36)	531,795 (88.91)	16,283 (2.72)	33 (0.01)	598,136 (100)	222,173 (50.63)	178,901 (40.77)	37,428 (8.53)	290 (0.07)	438,792 (100)	444	34	230	879
1985	45,239 (8.08)	504,805 (90.19)	9,629 (1.72)	54 (0.01)	559,726 (100)	205,818 (47.41)	205,941 (47.43)	21,919 (5.05)	482 (0.11)	434,160 (100)	455	41	228	893
1990	57,520 (8.65)	598,479 (90.03)	8,662 (1.30)	87 (0.01)	664,748 (100)	244,546 (44.86)	272,579 (50.00)	27,196 (4.99)	799 (0.15)	545,120 (100)	425	46	314	918
1995	54,854 (8.43)	587,720 (90.37)	7,693 (1.18)	96 (0.01)	650,363 (100)	238,330 (42.76)	293,001 (52.57)	25,101 (4.50)	924 (0.17)	557,356 (100)	434	50	326	963
2000	53,702 (8.60)	564,609 (90.43)	5,927 (0.95)	110 (0.02)	624,348 (100)	241,671 (41.92)	311,559 (54.05)	22,136 (3.84)	1075 (0.19)	576,441 (100)	450	55	373	977
2005	42,615 (8.01)	484,223 (90.99)	5,247 (0.99)	108 (0.02)	532,193 (100)	211,576 (37.18)	333,524 (58.62)	22,813 (4.01)	1,075 (0.19)	568,988 (100)	496	69	435	995
2010	36,673 (7.41)	453,810 (91.69)	4,365 (0.88)	100 (0.02)	494,948 (100)	179,898 (40.20)	246,175 (55.01)	20,398 (4.56)	1,032 (0.23)	447,503 (100)	491	54	467	1,032
2014	36,930 (7.81)	431,584 (91.25)	4,342 (0.92)	102 (0.02)	472,958 (100)	183,120 (44.10)	210,008 (50.6)	21,029 (5.06)	1,050 (0.25)	415,207 (100)	496	49	484	1,029
2015	36,549 (7.78)	428,900 (91.28)	4,321 (0.92)	101 (0.02)	469,871 (100)	180,381 (44.29)	204,316 (50.17)	21,519 (5.28)	1,056 (0.26)	407,272 (100)	494	48	498	1,046
2016	36,449 (7.61)	437,827 (91.45)	4,409 (0.92)	100 (0.02)	478,785 (100)	180,438 (43.68)	210,316 (50.91)	21,265 (5.15)	1,057 (0.26)	413,076 (100)	495	48	482	1,057
2017	36,013 (7.52)	438,125 (91.51)	4,517 (0.94)	100 (0.02)	478,755 (100)	180,934 (43.65)	210,829 (50.86)	21,663 (5.23)	1,066 (0.26)	414,492 (100)	502	48	480	1,066
2018	35,445 (7.50)	432,978 (91.59)	4,232 (0.90)	92 (0.02)	472,747 (100)	179,089 (43.69)	210,467 (51.35)	19,369 (4.73)	977 (0.24)	409,902 (100)	505	49	458	1,062
2019	34,145 (7.24)	432,913 (91.83)	4,266 (0.90)	87 (0.02)	471,411 (100)	169,680 (41.95)	213,836 (52.87)	19,993 (4.94)	925 (0.23)	404,434 (100)	497	49	469	1,063
2020	30,608 (7.41)	378,700 (91.64)	3,912 (0.95)	49 (0.01)	413,269 (100)	153,824 (39.84)	213,419 (55.27)	18,340 (4.75)	528 (0.14)	386,111 (100)	503	56	469	1,078

(注) ① () は、輸送機関別のシェア(%)である。②航空には超過手荷物、郵便物を含む。③自動車は1990年度より軽自動車を含む数字である(2010年度から自家用貨物軽自動車の数字は除く)。2010年度から調査・統計方法を変更。東日本大震災の影響により、北海道運輸局及び東北運輸局の2011年3月及び4月の数値は含まれない。
④単位未満の端数については四捨五入したため、合計と内計が一致しない場合がある。

2 主要品目別内航貨物輸送量

内航海運が輸送する貨物は、石炭、鉄鋼、セメントなど産業の基礎となる物資が大半を占めるが、この10年間では石炭以外の輸送量は減少していたが、2020年度は石灰石の輸送量がやや増加した。

出典：国土交通省「内航船舶輸送統計年報」

品 目	輸送トン数(千トン)			輸送トンキロ(百万トンキロ)			平均輸送距離(km)	
	2010年度	2020年度	20/10(%)	2010年度	2020年度	20/10(%)	2010年度	2020年度
石炭	12,068 (3.3)	13,306 (4.3)	110.3	2,567 (1.4)	1,803 (1.2)	70.2	213	136
鉄鋼	45,447 (12.4)	32,192 (10.5)	70.8	23,012 (12.8)	15,601 (10.1)	67.8	506	485
石灰石	32,417 (8.8)	33,928 (11.1)	104.7	12,764 (7.1)	12,977 (8.4)	101.7	394	382
砂利・砂・石材	21,360 (5.8)	17,872 (5.8)	83.7	5,549 (3.1)	5,139 (3.3)	92.6	260	288
セメント	34,085 (9.3)	31,721 (10.4)	93.1	16,831 (9.4)	16,530 (10.7)	98.2	494	521
石油製品	88,944 (24.3)	63,657 (20.8)	71.6	41,359 (23.0)	32,733 (21.3)	79.1	465	514
その他	132,413 (36.1)	113,400 (37.0)	85.6	77,816 (43.3)	69,041 (44.9)	88.7	588	609
合 計	366,734 (100.0)	306,076 (100.0)	83.5	179,898 (100.0)	153,824 (100.0)	85.5	491	503

(注) ① () 内は各品目別シェア(%)である。②単位未満の端数については、四捨五入したため、合計と内計とは一致しない場合がある。

3 船種別内航船腹量

内航船舶は5,136隻、395万7,707総トン。船種別では「貨物船」が一番多く、隻数比67.5%、総トン数比54.6%を占めている。

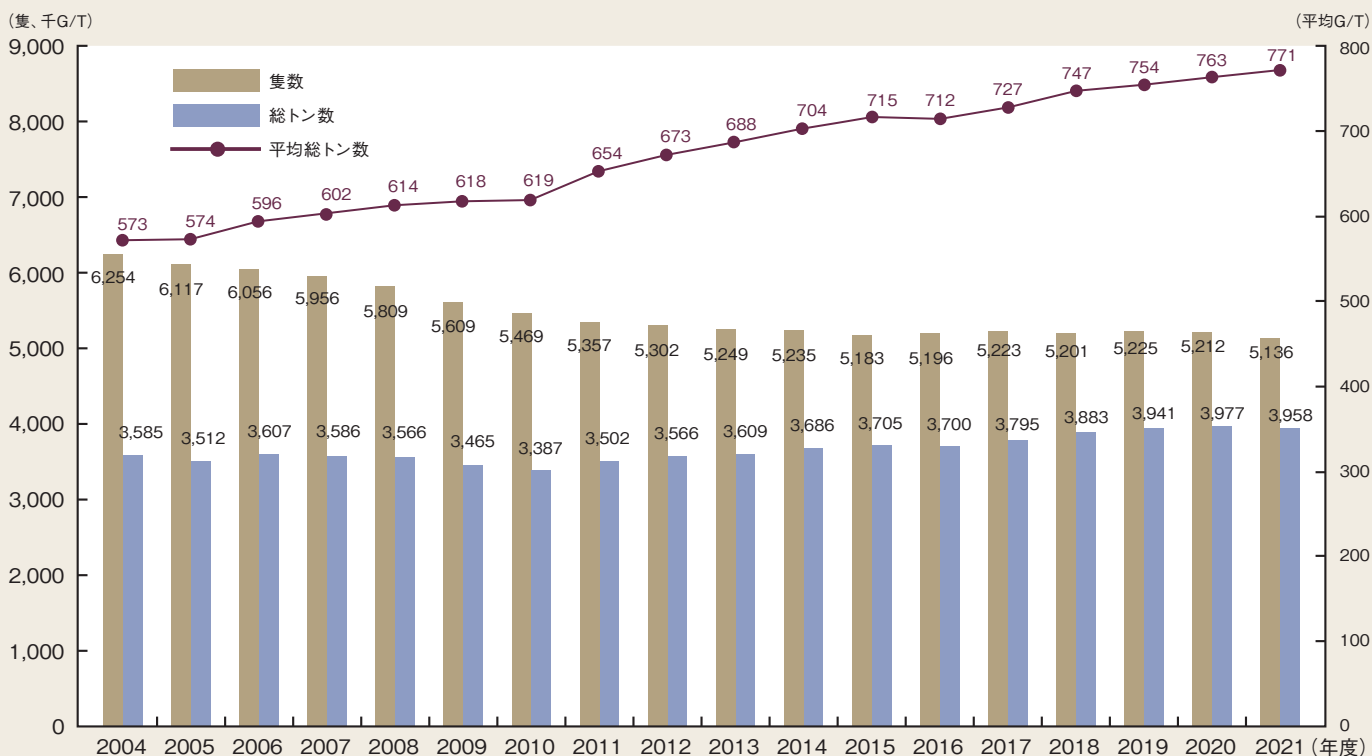
出典：国土交通省海事局

船種	質	2018年3月末		2019年3月末		2020年3月末		2021年3月末		2022年3月末	
		隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数
貨物船	木船	543	6,893	540	6,817	395	5,580	553	6,830	539	6,762
	鋼船	2,956	1,973,577	2,960	2,089,414	3,131	2,140,085	2,969	2,162,085	2,926	2,153,983
	計	3,499	1,980,470	3,500	2,096,231	3,526	2,145,665	3,522	2,168,915	3,465	2,160,745
土・砂利・石材専用船	木船	2	39	2	39	2	39	2	39	2	39
	鋼船	344	221,988	331	213,810	323	211,394	310	204,691	291	194,791
	計	346	222,027	333	213,849	325	211,433	312	204,730	293	194,830
セメント専用船	木船	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	鋼船	137	390,155	135	386,967	134	388,963	135	402,412	131	389,173
	計	137	390,155	135	386,967	134	388,963	135	402,412	131	389,173
自動車専用船	木船	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	鋼船	12	54,893	12	49,569	11	45,130	10	40,137	9	37,227
	計	12	54,893	12	49,569	11	45,130	10	40,137	9	37,227
油送船	木船	5	52	5	52	3	33	5	52	5	52
	鋼船	934	949,310	929	938,178	938	950,539	933	954,181	929	959,082
	計	939	949,362	934	938,230	941	950,572	938	954,233	938	959,134
特殊タンク船	木船	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	鋼船	290	198,191	287	198,069	288	199,435	295	206,987	304	216,598
	計	290	198,191	287	198,069	288	199,435	295	206,987	304	216,598
合 計	木船	550	6,984	547	6,908	400	5,652	560	6,921	546	6,853
	鋼船	4,673	3,788,114	4,654	3,876,007	4,825	3,935,546	4,652	3,970,493	4,590	3,950,854
	計	5,223	3,795,098	5,201	3,882,915	5,225	3,941,198	5,212	3,977,414	5,136	3,957,707

4 内航船の隻数と船舶の大型化

隻数はここ数年5,200隻前後で推移しているが年々大型化が進んでおり、内航船舶全体の平均総トン数は10年前に比べ17.9%増となっている。

出典：国土交通省海事局



5 船型別状況

隻数比で100総トン以上の中に占める499総トン以下は66%、1,000総トン以上は15%を占める。
また船型の大型化が年々進み内航船舶全体の平均総トン数は10年前に比べ18%の大型化がみられる。

出典：国土交通省海事局

船 型	2012年3月31日				2022年3月31日											
	隻数 (構成比%)		総トン数 (構成比%)		油送船(注)				貨物船(注)				合 計			
					隻数 (構成比%)		総トン数 (構成比%)		隻数 (構成比%)		総トン数 (構成比%)		隻数 (構成比%)		総トン数 (構成比%)	
～19G/T	1,391	33.0	19,869	1.3	101	8.2	1,710	0.1	1,329	34.1	18,523	0.7	1,430	27.8	20,233	0.5
20～99G/T	376		26,548		120	9.7	9,473	0.8	188	4.8	12,227	0.4	308	6.0	21,701	0.5
100G/T～199G/T	977	18.2	170,914	4.9	190	15.3	32,564	2.8	424	10.9	72,077	2.6	614	12.0	104,640	2.6
200G/T～299G/T	265	4.9	67,709	1.9	43	3.5	11,400	1.0	318	8.2	83,088	3.0	361	7.0	94,488	2.4
300G/T～399G/T	197	3.7	69,078	2.0	69	5.6	24,330	2.1	133	3.4	46,201	1.7	202	3.9	70,531	1.8
400G/T～499G/T	1,073	20.0	524,028	15.0	251	20.3	123,383	10.5	825	21.2	405,306	14.6	1,076	21.0	528,689	13.4
500G/T～699G/T	221	4.1	143,516	4.1	44	3.6	26,823	2.3	115	3.0	70,735	2.5	159	3.1	97,558	2.5
700G/T～999G/T	348	6.5	284,359	8.1	229	18.5	191,633	16.3	220	5.6	171,635	6.2	449	8.7	363,268	9.2
1,000G/T～1,999G/T	146	2.7	214,731	6.1	30	2.4	46,347	3.9	96	2.5	138,256	5.0	126	2.5	184,603	4.7
2,000G/T～2,999G/T	72	1.3	195,340	5.6	25	2.0	66,131	5.6	40	1.0	103,434	3.7	65	1.3	169,565	4.3
3,000G/T～4,499G/T	153	2.9	563,862	16.1	128	10.3	473,618	40.3	53	1.4	200,803	7.2	181	3.5	674,421	17.0
4,500G/T～6,499G/T	60	1.1	308,726	8.8	4	0.3	18,107	1.5	55	1.4	288,893	10.4	59	1.1	307,000	7.8
6,500G/T～	80	1.5	913,474	26.1	4	0.3	150,213	12.8	102	2.6	1,170,798	42.1	106	2.1	1,321,011	33.4
合 計	5,359	100.0	3,502,153	100.0	1,238	100.0	1,175,732	100.0	3,898	100.0	2,781,976	100.0	5,136	100.0	3,957,707	100.0
うち100G/T以上	3,592	67.0	3,455,736	98.7	1,017	82.1	1,164,549	99.0	2,381	61.1	2,751,225	98.9	3,398	66.2	3,915,774	98.9
平均G/T	654				950				714				771			

(注) ①内外航併用船及び港運併用船を含み、通関前の塩の二次輸送船、原油の二次輸送船及び沖縄復帰にかかわる石油製品用許認可船を含まない。 ②20総トン未満の営業船を含む。
③ここでは油送船に油送船、特殊タンク船の数値の合計を、貨物船にセメント専用船、自動車専用船、土・砂利・石材専用船、その他貨物船の数値の合計を計上している。
④単位未満の端数については四捨五入したため、合計と内計が一致しない場合がある。

6 船齢別状況

内航船舶を船齢別にみると7年未満が隻数比12%、総トン数比19%となっている。14年以上の老齢船は隻数比71%、総トン数比25%。

出典：国土交通省海事局

船 齢	隻数(構成比%)						総トン数								
	油送船(注)		貨物船(注)		合 計		油送船(注)			貨物船(注)			合 計		
	隻数	構成比 (%)	隻数	構成比 (%)	隻数	構成比 (%)	総トン数 (千トン)	平均 トン数	構成比 (%)	総トン数 (千トン)	平均 トン数	構成比 (%)	総トン数 (千トン)	平均 トン数	構成比 (%)
新造船	34	2.7	40	1.0	74	1.4	26	765	0.5	36	900	1.3	62	838	0.8
1～7	202	16.3	414	10.6	616	12.0	181	896	3.4	708	1,710	25.5	889	1,443	11.0
7～14	265	21.4	516	13.2	781	15.2	4,600	17,358	86.6	544	1,054	19.6	5,144	6,586	63.5
14～	737	59.5	2,928	75.1	3,665	71.4	507	688	9.5	1,493	510	53.7	2,000	546	24.7
合 計	1,238	100.0	3,898	100.0	5,136	100.0	5,314	4,292	100.0	2,781	713	100.0	8,095	1,576	100.0

(注) ①内外航併用船及び港運併用船を含み、塩の二次輸送船、原油の二次輸送船及び沖縄復帰にかかわる石油製品用許認可船を含まない。 ②年齢不詳船舶を除く。
③20総トン未満の営業船を含む。 ④ここでは油送船に油送船、特殊タンク船の数値の合計を、貨物船にセメント専用船、自動車専用船、土・砂利・石材専用船、その他貨物船の数値の合計を計上している。 ⑤単位未満の端数については四捨五入したため、合計と内計が一致しない場合がある。 ⑥2022年3月31日現在の数値。

7 内航海運事業者数

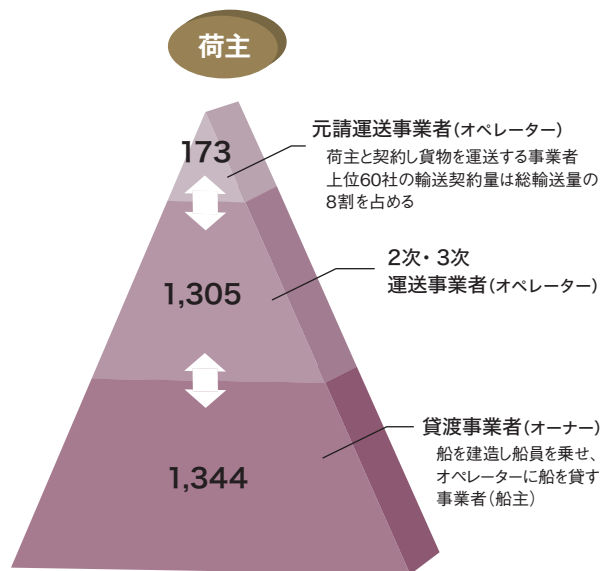
事業者数は3,309社。このうち休止等事業者が487、営業事業者は2,822。

内訳は登録事業者数では運送事業者が613、貸渡事業者が1,181の計1,794。届出事業者では、運送事業者が865、貸渡事業者が163の計1,028となっている。

出典：国土交通省海事局、日本内航海運組合総連合会

区 分	登録事業者	届出事業者	合 計
運送事業者数	613	865	1,478
貸渡事業者数	1,181	163	1,344
合 計	1,794	1,028	2,822

- (注) ①「登録事業者」＝総トン数が100トン以上または長さ30m以上の船舶による内航運送をする事業、または内航運送の用に供される船舶の貸渡しをする事業を営む者。
 ②「届出事業者」＝総トン数が100トン未満かつ長さ30m未満の船舶による内航運送をする事業、または内航運送の用に供される船舶の貸渡しをする事業を営む者。
 ③「登録運送業」＝登録運送業のみ、または登録貸渡業、届出運送業、届出貸渡業のいずれかも併せて行っている者。
 ④「登録貸渡業」＝登録貸渡業のみ、または届出運送業、届出貸渡業のいずれかも併せて行っている者。
 ⑤「届出運送業」＝登録運送業及び登録貸渡業を行わず、届出運送業のみ、または届出貸渡業も併せて行っている者。
 ⑥「届出貸渡業」＝届出貸渡業のみを行っている者。
 ⑦ 休止等事業者を除く。
 ⑧ 2022年3月31日の数値。



8 登録事業者数

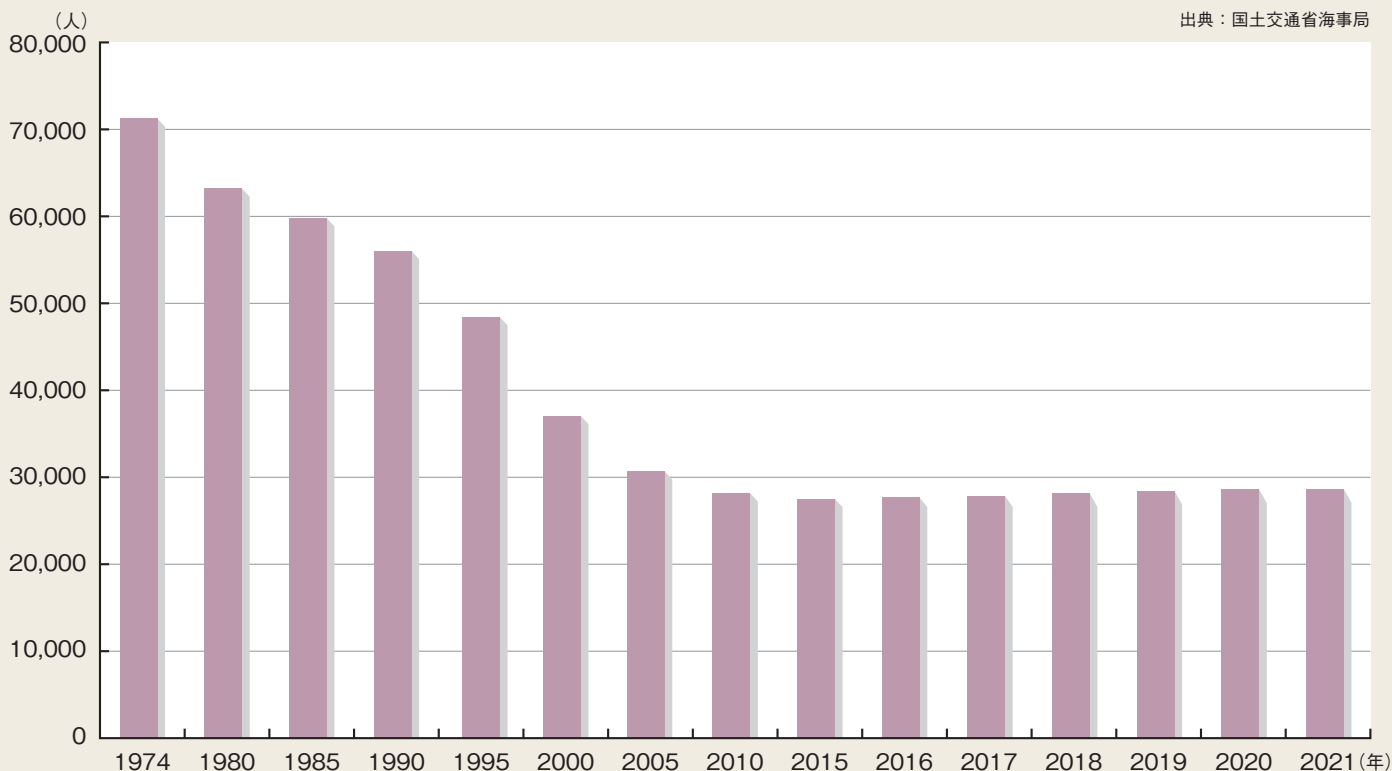
出典：国土交通省海事局

年 月 日	運送事業者数	貸渡事業者数	合 計	備 考
1967年3月31日	9,149	1,792	10,941	1967年4月1日許可制移行
1970年3月31日	1,175	9,129	10,304	1969年10月1日許可制完全実施
1972年3月31日	897	6,057	6,954	1971年8月1日許可対象を100G/T以上に変更
1975年3月31日	901	6,051	6,952	1975年度以降、実事業者数
1980年3月31日	794	5,322	6,116	
1985年3月31日	750	4,868	5,618	
1990年3月31日	725	3,463	4,188	1990年度以降、実事業者数(休止等事業者を除く)
1995年3月31日	712	3,124	3,836	
2000年3月31日	680	2,671	3,351	
2005年3月31日	613	2,206	2,819	2005年4月1日登録制移行
2010年3月31日	701	1,686	2,387	
2015年3月31日	641	1,395	2,036	
2017年3月31日	633	1,317	1,950	
2018年3月31日	640	1,290	1,930	
2019年3月31日	623	1,239	1,862	
2020年3月31日	619	1,209	1,828	
2021年3月31日	613	1,178	1,791	
2022年3月31日	613	1,181	1,794	

1 内航船員数

内航船員数は貨物船と旅客船の船員を合わせて、28,625人である。

出典：国土交通省海事局



(単位：人)

年	1974	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
内航船員数	71,269	63,208	59,834	56,100	48,333	37,058	30,762	28,160	27,490	27,639	27,844	28,142	28,435	28,595	28,625

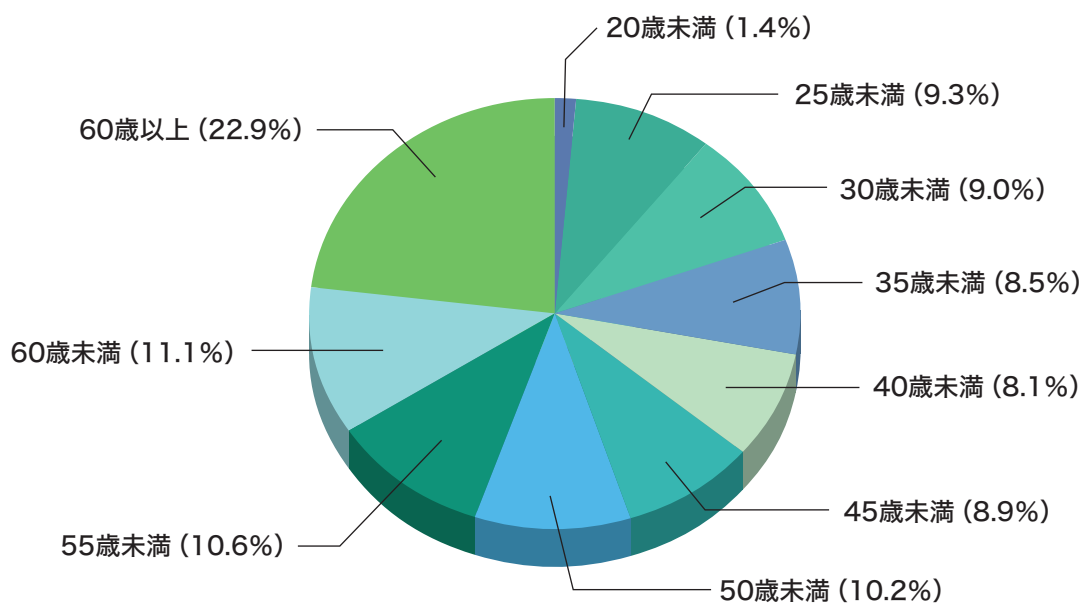
(注) ①海事局調べによる(2005年までは国土交通省「船員統計」による)。

②船員数は乗組員数と予備船員数を合計したものであり、わが国の船舶所有者に雇用されている船員である。

2 内航船員の年齢構成

50歳以上の割合が約45%であるが、30歳未満の若年船員の割合は微増傾向にある。

出典：国土交通省海事局



(注) ①2021年10月現在。

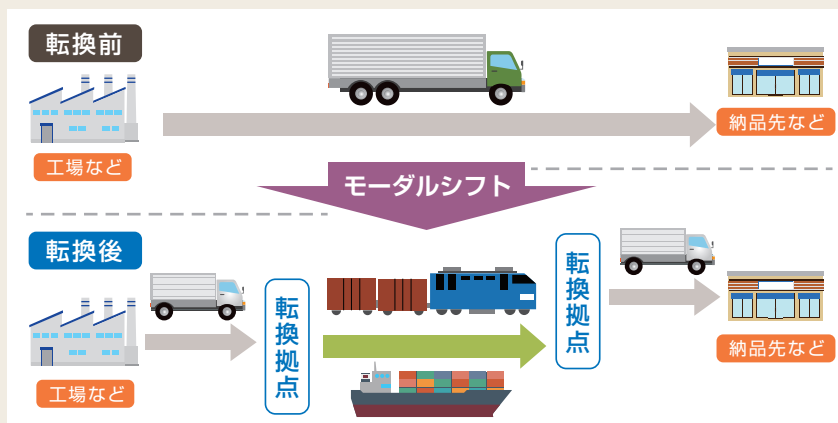
②端数処理のため、末尾の数字が合わない場合がある。

1 GHG削減目標達成に向けた内航海運の取り組み

(1) モーダルシフト

船舶は輸送効率が良く環境に優しい輸送モードであり、また近年のトラック運転手不足等を背景に、海運へのモーダルシフトを更に推進することが求められています。モーダルシフトの重要な受け皿である中距離フェリー・RORO船航路においては、近年新規航路開設や代替建造等による輸送力増強が図られているところです。

出典：国土交通省海事局



(2) 海運モーダルシフト大賞

エコシップ・モーダルシフト事業実行委員会(日本長距離フェリー協会、日本内航海運組合総連合会、フェリー・RORO船・コンテナ船・自動車専用船の事業者及び国土交通省で構成)は、海上貨物輸送を一定以上利用してCO₂削減に取り組んだ荷主、物流事業者を選定して、エコシップマークの使用を2年間認めています。また、国土交通省は、特に環境負荷の低減に貢献したと認められた荷主・物流事業者を選定して海事局長表彰を行い、さらにその中で革新的な取組を行い、最も貢献度の高い事業者には、「海運モーダルシフト大賞」を授与しています。

(3) GHG削減の取り組み

内航海運のGHG削減の取り組みは、パリ協定の枠組み内で実施しています。日本政府の後押しを受けつつ、削減目標に向け対応を進めています。

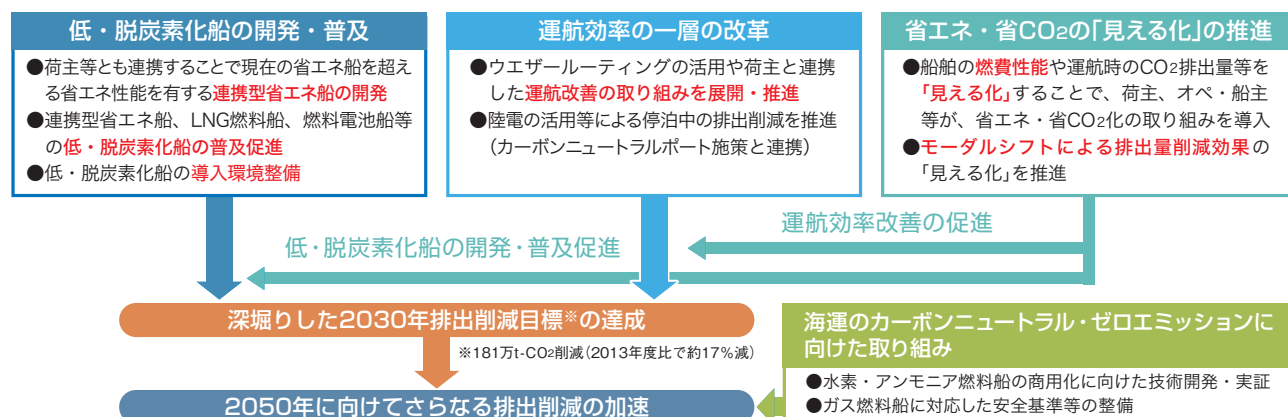
出典：日本船主協会

内航海運各社による 主な取り組み例	日本内航海運組合 総連合会による 主な取り組み例	国・関係機関による 主な取り組み例	産官学連携による 主な取り組み例	荷主企業による モーダルシフト推進
● 既存船の減速運航 ● 省エネ船型や高効率エンジン、省エネ技術等の積極的導入 ● DX技術の活用による運航効率化	● 「経団連カーボンニュートラル行動計画」への参画 ● 国による各種支援策	● 国土交通省による「内航船省エネルギー格付制度」 ● 省エネ船型や高効率エンジン、省エネ技術等の積極的導入 ● (独)鉄道・運輸機構(JRTT)による省エネ内航船等促進に向けた支援	● 国土交通省「内航カーボンニュートラル推進に向けた検討会」における産官学共同の検討	● モーダルシフト※の推進 ※モーダルシフト：運送方式(Modal)の転換(Shift)を指す。具体的には、環境問題や労働力問題など、制約要因が顕著になってきたトラック運送から、環境負荷が少なく高効率な大量輸送機関である船舶や鉄道輸送に転換すること。

さらなる低・脱炭素化に向けた課題を洗い出し、産官学連携で今後の脱炭素化に向けた方策を検討しています。

出典：日本船主協会

【取り組むべき施策の方向性】



1 わが国海事クラスターの構成

海運業は、造船業及び船用工業とともにわが国海事クラスターの中心的存在。

作成：(公財)日本海事センター



2 わが国海事クラスターの規模

わが国海事クラスター全体の付加価値額は4兆7,440億円(GDPの約1%)、売上高は12兆6,272億円、従事者数は中核的海事産業で計19万人。(いずれも2015年の数字)

作成：(公財)日本海事センター

	中核的海事産業			中核的海事産業以外・ 関連産業・隣接産業	海事クラスター全体
	海運業	造船業	港湾運送業など		
付加価値額(億円)	8,981	9,191	8,723	20,545	47,440
売 上 高(億円)	45,878	26,889	13,595	39,911	126,272
従 事 者 数 (人)	34,269	82,928	75,929	—	—

3 わが国の海運業と造船業等の相関図

日本の海事クラスターは、海運業と造船・船用工業、海運業と荷主の強い結びつきが中心となっている。

出典：国土交通白書 2021

荷主

荷物の運送

海運業

事業者数：外航 約190事業者、内航 約2,500事業者
従業員数：外航 約7,000人、内航 約65,000人
営業収入：外航 約3.8兆円、内航 約1.1兆円

船舶の提供（用船契約）

船主（オーナー）

事業者数：外航 約700事業者、内航 約1,500事業者
従業員数：外航 約1,400人（推計）、内航 約22,000人

74%が日本商船隊向け
（隻数ベース）

船隊の83%を国内調達
（隻数ベース）

造船業

事業所数：約1,000事業所
従業員数：約74,000人
営業収入：約2.5兆円

47%が国内造船所向け
（金額ベース）

舶用品の87%を国内調達
（金額ベース）

船用工業

事業所数：約1,100事業所
従業員数：約46,000人
生産高：約0.9兆円

日本の外航海運の歴史

外航海運年表

西暦		1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	
元号		昭22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
時代区分		復興金融公庫・船舶公団方式			見返資金融資			朝鮮戦争後不況～スエズブーム				スエズブーム後の長期不況							企業集約再建整備					
外航トピックス		☆第1次(22.9)～第4次(24.2)計画造船(復興金融公庫融資による船舶公団の共有建造方式) ☆日本海運協会解散、日本船主協会創立(海運の民間還元を実現)(22.6) ☆日本船主協会、社団法人として設立認可(23.10) ☆総司令部の司令により、大型タンカー9隻がベルシャ湾岸重油積み取りに出航(戦後初の遠洋不定期航路)(23.4)			☆海上運送法の公布(24.6) ☆海運民営還元(25.4) ☆日本船のパナマ運河通航許可(25.8) ☆日本船の北米諸港向け不定期船配船許可(25.8) ☆大阪商船の南米定期航路開設許可(戦後初の遠洋定期航路)(25.11) ☆第5次(24)～第8次(27)計画造船(米国対日援助見返資金の導入)(27.4.28 独立達成により廃止) ☆船舶特別償却制度創設(26) ☆バンコク、インド、パキスタン、ニューヨーク、シアトル、ラングーン、カルカッタおよび韓国の各定期航路開設許可(26) ☆日本郵船の欧州定期航路開設許可(27)			☆日本開発銀行融資の開始(28～) ☆利子補給制度の開始(28～) ☆三井船舶、東廻り世界一周航路開始(28.3)				☆利子補給制度の停止(32) ☆日本船主協会、国際海運会議所(ICS)(32.4)・国際海運連盟(ISF)に加入(32.5) ☆ロイズ船級協会、1957 年世界造船の進水高実績で日本が第一位と発表(33.1) ☆日本最初の鉱石専用船「新田丸」(照国海運)が竣工 (33.1) ☆日ソ定期航路民間協定調印(33) ☆世界最大のタンカー(当時)「日章丸」(13万重量トン、出光タンカー) 進水(37.7) ☆利子補給制度の復活(35 ～ 49) ☆再建整備二法(海運業の再建整備に関する臨時措置法、外航船舶建造融資利子補給および損失補償法および日本開発銀行に関する外航船舶建造融資利子補給臨時措置法の一部を改正する法律)の公布(38.7) ☆第19次(38年度)計画造船から対象が集約企業のみに限定							☆集約体制の発足(39.4) ☆ニューヨーク航路運営会社発足(39.4) ☆外航中小船主労務協会発足(40.9) ☆世界最大のタンカー(当時)「東京丸」(15万重量トン、東京タンカー) 進水(40.9) ☆全日本海員組合、労働協約改定要求で長期スト(40.11 ～ 41.1.30) ☆海上コンテナ輸送体制決定(41.12) ☆京浜・阪神外貿埠頭公団設立(42.10) ☆邦船コンテナ輸送開始(北米西岸)(43.8) ☆日本初のコンテナ船「箱根丸」(日本郵船)、ロサンゼルスに向け東京港を出航(43.9) ☆シーランド(米国)がフルコンテナ船により欧州航路開始(41)					
日本の外航海運政策 (海運造船合理化審議会答申、交通政策審議会(海事分科会)答申など)					＊海運造船合理化審議会「今後の船腹拡充方策如何」、「海運の経営力強化に関する方策如何」、「建造船価の低減に関する方策如何」答申(27.11)							＊海運造船合理化審議会「今後における船舶の拡充ならびに海運企業の経営基盤の強化に関する方策について」答申(33.8) ＊海運造船合理化審議会「わが国海運の国際競争力強化のための具体的方策について」答申(34.11) ＊海運造船合理化審議会「国民所得倍増計画に基づく経済成長に対応し、外航船腹を飛躍的に拡大する必要があると思われる。日本海運の現状を考慮し、この目標を達成するための具体的方策をうかがいたい」答申(36.11) ＊海運造船合理化審議会「海運対策について」建議(37.12)							＊海運造船合理化審議会「わが国の海上コンテナ輸送体制の整備について」答申(41.9) ＊海運造船合理化審議会「海運業の再建整備計画期間の終了を控えて今後の海運対策は如何にあるべきか」答申(43.11)					
一般トピックス		★「傾斜生産方式(石炭・鉄鋼重点主義)」の導入(21.12 第1次吉田内閣)			★為替レート設定(1ドル＝360円)(24.4) ★朝鮮戦争勃発(25.6) ★日本開発銀行発足(26.5) ★復興金融公庫解散(27.1)			★朝鮮戦争休戦協定(28.7) ★経済白書「もはや戦後ではない」(31.7) ★スエズ運河閉鎖(31.11)				★スエズ運河再開(32.4) ★「国民所得倍増計画(36 ～ 45年度)」を決定(35.12)							★日本OECD加盟、IMF8条国へ移行(39.4) ★米国、北ベトナム爆撃開始(39.8) ★東海道新幹線開業(39.10) ★東京オリンピック(39.10) ★中東戦争勃発に伴いスエズ運河閉鎖(42.6)					
船舶建造	利子補給(対開銀)	—	—	—	—	—	—	↔		—	—	—	—	←										
	利子補給(対市中)	—	—	—	—	—	—	↔				—	—	—	←									
	計画造船建造量(隻)	51	36	42	35	48	36	37	19	19	34	46	25	19	16	27	13	18	41	65	75	56	57	
	計画造船建造量(千GT)	78	95	275	243	374	293	312	154	184	314	415	257	180	192	548	393	567	1,209	1,825	1,909	2,033	2,308	
	建造実績(隻)			70	76	87	97	122	180	158	297	420	452	503	653	627	564	699	699	699	733	905	1,118	
	建造実績(千GT)			118	232	430	513	731	433	561	1,538	2,309	2,234	1,728	1,839	1,719	2,073	2,269	3,764	4,886	6,495	7,217	8,349	
日本商船隊	日本船(隻)	17	17	16	82	109	254	304	348	371	385	433	523	606	641	683	726	760	767	803	876	963	1,278	
	外国用船(隻)									27	60	88	40	59	120	142	110	94	142	216	227	237	296	
	合計(隻)	17	17	16	82	109	254	304	348	398	445	521	563	665	761	825	836	855	909	1,019	1,103	1,200	1,574	
	合計(千GT)																						19,420	
	合計(千D/W)																						31,624	
輸送活動	海上貿易量(輸出)(百万M/T)	1.8	1.8	2.6	3.1	3.6	5.1	4.0	5.7	7.7	8.2	7.7	8.7	9.5	11.1	11.1	13.2	16.0	17.6	23.4	24.8	24.9	30.4	
	積取比率(輸出)	81.7%	69.2%	33.8%	17.3%	26.6%	31.6%	37.7%	43.3%	43.5%	51.0%	58.5%	64.4%	60.8%	56.3%	58.6%	58.4%	55.7%	57.9%	44.1%	44.2%	47.3%	54.2%	
	海上貿易量(輸入)(百万M/T)	4.5	7.4	12.8	10.5	20.7	23.7	31.3	33.5	36.7	46.5	58.7	49.1	65.0	87.6	115.2	120.7	144.6	173.8	199.4	229.8	284.9	330.4	
	積取比率(輸入)	8.0%	8.4%	11.4%	26.8%	32.6%	45.5%	43.0%	46.7%	52.1%	52.9%	48.0%	61.1%	57.8%	55.9%	50.3%	55.2%	55.6%	54.8%	56.5%	58.2%	57.5%	59.4%	
経済	GDP(対前年比)	10.0%	16.4%	3.9%	12.2%	13.5%	10.5%		3.3%	7.9%	7.5%	7.8%	6.2%	9.4%	13.1%	11.9%	8.6%	8.8%	11.2%	5.7%	10.2%	11.1%	11.9%	
	為替レート(円/ドル)		270.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	
船社状況	大手船社数(社)														12	12	12	12	6	6	6	6	6	
	売上高(百万円)														161,582	175,573	180,358	202,808	244,811	283,682	336,116	379,919	431,060	
	経常利益(百万円)														3,129	2,021	369	6,727	13,423	14,958	26,744	29,016	26,550	
	配当社数(社)														1	1	0	0	0	3	4	6	6	

(注) 計画造船建造量は海事産業研究所編「続 日本海運戦後助成史」(1985年)、建造実績(100GT以上)はIHS(旧ロイド船級協会)「WORLD FLEET STATISTICS」、令和3年からClarksons「World Shipbuilding Statistics」による。日本商船隊船腹量は、昭和42年までが3,000総トン以上、同43年以降が2,000総トン以上で、海事産業研究所「前掲文献」及び日本海事広報協会「数字でみる日本の海運・造船」(各年版)等より。輸送活動は日本船主協会「海運統計要覧」より。なお、昭和22年から同30年までの日本商船隊輸送量及び積取比率は日本籍船の数字。GDP(実質)は、経済企画庁「日本の経済統計」及び内閣府「統計情報・調査結果」より。為替レートは、「国際統計要覧」及び「世界の統計」、三菱UFJリサーチ&コンサルティングより。船社状況は、各社「有価証券報告書」より。

外航海運年表

西暦		1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
元号		44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
時代区分		新海運政策						オイルショック後不況				緊急整備対策			三部門同時不況			
外航トピックス		☆世界最大のタンカー（当時）「日石丸」(37万2,400 重量トン、東京タンカー)進水(46.4) ☆ニューヨークコンテナ航路開始。ニューヨークコンテナ航路の邦船協調5社による第1船「東米丸」(山下新日本汽船)出航(47.8) ☆第25次(44年度)計画造船から非集約会社も融資対象に(集約企業とは融資比率に格差あり) ☆全日本海員組合、労働協約改定要求で長期スト(47.4～7) ☆世界最大のタンカー（当時）「グロプティック・トウキョウ」(48万3,644重量トン)進水(47.10)						☆世界最大のタンカー（当時）「日精丸」(48万4,337 重量トン、東京タンカー) 竣工(50.6) ☆日ソ民間海運会議でシベリア・ランド・ブリッジ（SLB）への日本船参加が実現(50) ☆初の商用海事通信衛星「MARISAT」、大西洋上に打ち上げ(51.2) ☆海洋2法(領海法、漁業水域暫定措置法)成立(52.5) ☆国旗差別対抗法成立(52.5) ☆マラッカ・シンガポール海峡沿岸3カ国、同海峡通航分離方式を策定(52.8) ☆タンカー備蓄(53.10) ☆第31次(50年度)計画造船から集約・非集約企業の融資比率格差廃止 ☆利子補給制度の停止 ☆政府、仕組船買い戻しを含む国際収支円高対策を決定(53.4)				☆船員制度近代化委員会発足(54.4) ☆利子補給制度の復活(54～56) ☆非集約企業も利子補給の対象に(54) ☆新パナマ運河条約発効(54.10) ☆世界初の省エネ帆装商船「新愛徳丸」(1,600重量トン)進水(55.8) ☆スエズ運河拡張第1期工事が完成、15万トンのタンカーが満載航行可能に(55.12) ☆外航二船主団体と全日本海員組合、ペルシャ湾内の北緯29度30分以北の海域への就航を見合わせることを確認(56.2)			☆利子補給制度の打ち切り(57) ☆船員法・船舶職員法の改正(運航士制度の創設)(57.5) ☆INMARSAT、国際海事衛星通信サービスの提供を開始(57.2) ☆第3次国連海洋法会議第11会期を開催、国連海洋法条約を採択(57.3) ☆政府、STCW条約を批准(1993年4月28日発効)(57.5) ☆政府、国連海洋法条約に署名(58.2) ☆日本初のLNG船「尾州丸」(7万重量トン、川崎汽船)就航(58.8) ☆ロンドンの保険業界、船舶戦争保険の基本料率を一挙に4倍引き上げ(58.10) ☆三光汽船倒産(60.8)			
日本の外航海運政策 (海運造船合理化審議会答申、交通政策審議会(海事分科会)答申など)		*海運造船合理化審議会「最近における経済動向及びその将来にわたる見通しに基づくわが国外航海運に関する対策如何」答申(45.11) *海運造船合理化審議会「最近におけるわが国外航海運をめぐる環境の変化にかんがみ、今後の外航海運対策はいかにあるべきか」答申(49.12)						*海運造船合理化審議会海運対策部会小委員会「今後の外航海運政策について」中間報告(53.6)				*海運造船合理化審議会「今後長期にわたる我が国外航海運政策はいかにあるべきか」答申(55.3)			*海運造船合理化審議会「今後の外航海運政策のあり方について」答申(60.6)			
諸外国海運政策		○定期船同盟行動憲章条約の採択(49.4)													○1984年米国海運法の成立(米国)(59) ○マン島における国際船舶制度の導入(英国)(59)			
一般トピックス		★ニクソンショック(46.8) ★スミソニアン協定(1ドル＝360円→308円に設定)(46.12) ★変動為替相場制への移行(48.2) ★オイルショック(第1次石油危機)(48.11)						★ベトナム戦争終結(50.4) ★スエズ運河8年ぶりに再開(50.6) ★第2次石油危機(53秋)				★イラン・イラク紛争(55.9)			★プラザ合意(円高の進行)(60.9)			
船舶建造	利子補給(対開銀)							—	—	—	—				—	—	—	—
	利子補給(対市中)							—	—	—	—				—	—	—	—
	計画造船建造量(隻)	57	45	41	37	25	25	14	10	12	9	32	31	25	16	19	25	17
	計画造船建造量(千GT)	2,474	2,624	3,218	3,304	1,985	1,940	945	165	258	302	1,627	1,839	1,802	679	998	1,565	1,215
	建造実績(隻)	1,113	1,037	992	885	1,080	1,045	930	912	1,107	1,046	993	943	839	800	755	902	817
	建造実績(千GT)	9,168	10,100	11,132	12,857	14,751	16,894	16,991	15,868	11,708	6,307	4,697	6,094	8,400	8,163	6,670	9,711	9,503
日本商船隊	日本船(隻)	1,424	1,508	1,531	1,580	1,506	1,427	1,317	1,274	1,234	1,204	1,188	1,176	1,173	1,175	1,140	1,055	1,028
	外国用船(隻)	236	462	592	655	820	973	1,152	1,142	1,174	190	1,200	1,329	1,232	1,165	1,035	1,080	1,407
	合計(隻)	1,660	1,970	2,123	2,235	2,296	2,400	2,469	2,416	2,408	2,494	2,388	2,505	2,405	2,340	2,175	2,135	2,435
	合計(千GT)	22,926	28,215	34,243	40,508	48,340	54,578	59,488	62,938	62,830	65,317	63,021	65,227	61,940	62,468	57,193	57,015	62,161
	合計(千D/W)	37,803	47,007	57,794	69,051	83,439	94,839	105,100	112,441	111,966	116,840	112,691	115,205	108,478	109,338	99,428	97,759	105,652
輸送活動	海上貿易量(輸出)(百万M/T)	36.8	40.0	50.1	49.6	51.2	63.6	61.1	71.0	73.1	73.5	76.0	76.5	77.3	75.9	83.2	84.0	81.8
	積取比率(輸出)	56.1%	54.6%	52.0%	49.2%	42.7%	48.4%	53.8%	54.5%	52.8%	52.5%	52.3%	54.7%	54.7%	54.0%	51.2%	53.4%	54.0%
	海上貿易量(輸入)(百万M/T)	387.7	467.8	489.2	512.9	601.2	612.5	554.6	576.5	592.7	567.5	618.5	605.6	567.4	559.1	547.4	599.1	593.0
経済	積取比率(輸入)	60.8%	63.0%	65.2%	62.6%	65.9%	66.4%	73.8%	76.2%	73.9%	72.5%	73.0%	71.6%	69.9%	69.3%	69.8%	66.7%	67.6%
	GDP(対前年比)	12.0%	10.3%	4.4%	8.4%	8.0%	－1.2%	3.1%	4.0%	4.4%	5.3%	5.5%	2.8%	2.9%	2.8%	1.6%	3.1%	5.1%
船社状況	為替レート(円/ドル)	360.00	360.00	314.80	302.00	280.00	301.00	296.79	292.80	240.00	194.60	219.14	226.75	220.54	249.05	237.51	237.52	238.54
	大手船社数(社)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	売上高(百万円)	503,809	631,599	700,769	712,723	1,050,695	1,528,611	1,512,584	1,690,004	1,590,926	1,366,796	1,784,646	2,102,589	2,234,016	2,128,625	1,935,098	2,066,260	1,927,984
	経常利益(百万円)	20,552	50,213	36,786	21,259	65,574	75,196	－7,528	13,942	－17,826	－8,858	39,870	47,272	66,491	16,392	－2,243	17,016	12,419
	配当社数(社)	6	6	6	5	6	6	5	4	4	4	4	5	5	5	3	2	2

外航海運年表

西暦		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998		
元号		61	62	63	平元	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
時代区分		円高不況		平成景気			平成不況（バブル崩壊）					M&A・コンソーシアム再編／国際船舶制度				
外航トピックス		☆中村汽船、協成汽船等円高倒産続出(61) ☆特定外航船舶解撤促進臨時措置法(61.3) ☆「特定不況業種、特定不況地域関係労働者の雇用安定に関する特別措置法」に基づく特定不況業種に一般外航海運業(油送船に限る)が指定(1988 年には一般外航海運業の全船種に拡大)(61) ☆USL(米国)倒産(61.11) ☆国際競争力回復のため、世界で最も少数精鋭化された船(バイオニアシップ)の実現を目指すことで、官公労使が合意(62) ☆緊急雇用対策実施に伴う離職船員の受け皿機構発足(62.4) ☆海員の1日あたりの労働時間を一律8時間にする等、船員法を一部改正(63) ☆昭和海運が中国を除く定期船舶部門から撤退(63.7) ☆山下新日本汽船・ジャパンラインが定期船舶部門を分離、日本ライナーシステム設立(63.7) ☆(旧)専属オーナーの統合(オリオン SHIPPING、国際エネルギー輸送等)(元.4) ☆日本初の本格的な外航クルーズ客船「おせあにつくぐれいす」(昭和海運)ははじめ次々に就航。「クルーズ元年」と言われる(元) ☆山下新日本汽船とジャパンラインが合併、ナビックスライン設立(元.6) ☆新たなマルシップ混乗の開始(ただし新造限定)(2.3) ☆計画造船という用語廃止(2年度より)OECDとの関係 ☆米大統領、タンカーの二重構造義務付けを内容とする Oil Pollution Act 1990(OPA 90)に署名(2.8)					☆日本郵船が日本ライナーシステムを吸収合併(3.10) ☆外航中小船主労務協会解散(4.1) ☆近代化船混乗(5～) ☆邦船5社グループ、カタール液化ガス社(QLGC)と日本向け液化天然ガス(LNG)の海上輸送に合意(5.10) ☆政府のコメ緊急輸入によるコメ輸送実施(5) ☆政府、油濁2条約(69CLC／71FC)を改正する92年議定書を批准(6.8) ☆国際海上人命安全条約(SOLAS)締約国会議をロンドンで開催、国際安全管理コード(ISMコード)等を採択(6) ☆祝日法改正(1996年 7月20日から「海の日」が14番目の国民の祝日に)(7.2)					☆国際船舶制度導入(8～) ☆国際コンテナ輸送における世界的コンソーシアムの再編(8.1、10.2) ☆カタールLNGプロジェクト第1船「アルズバーラ」(大阪商船三井船舶)が中部電力・川越基地に入港(9.1) ☆ナホトカ号沈没(9.1)、ダイヤモンド・グレース号原油流出事故(9.7) ☆米国連邦海事委員会(FMC)制裁発動(9.9)、邦船3社が課徴金150万ドルを支払う(9.10) ☆船舶職員法改正：外国人船員承認制度(日本人船長・機関長2名配乗体制が可能)導入(10.5) ☆日本郵船が昭和海運を吸収合併(10.10)				
		*海運造船合理化審議会海運対策部会WG中間報告(62.1) *海運造船合理化審議会海運対策部会WG報告(北米定航問題)(63.6) *海運造船合理化審議会海運対策部会WG「フラッキング・アウトの防止策について」報告(63.12)					*運輸政策審議会国際部会国際物流小委員会「国際化時代における外航海運のあり方について」答申(3.5) *船員制度近代化委員会「今後の船員制度近代化のあり方」提言(4.6) *外航海運・船員問題懇談会「国際船舶制度創設の提言」報告(7.5)					*海運造船合理化審議会海運対策部会「新たな経済環境に対応した外航海運のあり方」報告(9.5)				
		○国際船舶制度の導入(ノルウェー)(62)、(デンマーク)(63)、(ドイツ)(元)										○トン数標準税制の導入(オランダ、ノルウェー)(8) ○自国籍船員の社会保険料軽減、自国籍船員の所得税減免(オランダ)(8)				
		一般トピックス		★イラン・イラク紛争停戦(63.8) ★湾岸戦争勃発(2.8)					★湾岸戦争終結(3.2) ★阪神・淡路大震災が発生、神戸港の機能停止(7.1)							
		船舶建造	計画造船建造量(隻)	16	1	2	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			計画造船建造量(千GT)	1,280	51	166	574	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			建造実績(隻)	648	710	711	789	760	706	692	714	692	717	687	650	601
			建造実績(千GT)	8,178	5,749	4,023	5,613	6,663	7,315	7,853	8,932	8,648	9,311	10,149	9,883	10,272
		日本商船隊	日本船(隻)	957	816	640	532	449	419	376	340	280	218	191	182	168
			外国用船(隻)	1,292	1,266	1,487	1,470	1,543	1,641	1,637	1,708	1,710	1,781	1,816	1,839	1,802
合計(隻)	2,249		2,082	2,127	2,002	1,992	2,060	2,013	2,048	1,990	1,999	2,007	2,021	1,970		
合計(千GT)	55,474		54,514	55,369	55,168	57,316	59,914	61,666	62,907	61,050	64,363	65,115	67,381	66,250		
合計(千D/W)	91,691		88,736	89,054	87,937	91,200	95,470	93,056	97,511	93,897	98,739	98,523	103,121	98,989		
輸送活動	海上貿易量(輸出)(百万M/T)	75.7	71.2	70.7	70.5	70.4	74.8	85.6	91.0	95.3	97.4	94.8	101.9	100.9		
	積取比率(輸出)	48.9%	48.5%	48.7%	46.9%	46.8%	46.3%	46.4%	42.7%	42.7%	39.8%	40.3%	39.4%	43.4%		
	海上貿易量(輸入)(百万M/T)	584.1	603.9	660.7	684.7	699.3	714.5	699.9	704.9	733.1	756.8	757.9	775.9	730.2		
	積取比率(輸入)	69.1%	65.3%	66.8%	67.5%	67.2%	70.6%	71.5%	71.8%	70.1%	70.0%	70.4%	70.2%	71.8%		
経済	GDP(対前年比)	3.0%	3.8%	6.8%	5.3%	5.2%	3.4%	1.0%	0.2%	1.1%	3.2%	2.9%	-0.1%	-1.0%		
	為替レート(円/ドル)	168.52	144.64	128.15	137.96	144.79	134.71	126.65	111.20	102.20	94.06	108.78	120.99	130.91		
船社状況	大手船社数(社)	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4		
	売上高(百万円)	1,419,486	1,410,447	1,399,561	1,503,985	1,631,660	1,698,421	1,664,610	1,524,999	1,501,787	1,542,604	1,679,000	1,795,760	1,781,558		
	経常利益(百万円)	-26,837	-1,315	40,031	42,933	28,993	28,474	23,584	4,745	11,086	32,281	35,777	45,770	46,812		
	配当社数(社)	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	3	3		

日本の外航海運の歴史

外航海運年表

西暦		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
元号		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
時代区分		M&A・コンソーシアム再編／国際船舶制度					外航海運好景気					世界金融危機による不況			EU経済危機、世界的船腹過剰	
外航トピックス		☆大阪商船三井船舶とナビックスラインが合併、商船三井発足（11.4） ☆アロンドラ・レインボー号ハイジャック事件発生（11.10）、エリカ号フランス沖で折損沈没、油濁事故発生（11.12） ☆外航労務協会の業務を日本船主協会（外航労務部会）に移管（13.1） ☆TAJIMA号事件発生（14.4）					☆国際海運会議所（ICS）と国際海運連盟（ISF）総会、兵庫県淡路島で開催（アジア初）（15.5） ☆TAJIMA号事件に端を発し、日本国外において日本国民が被害者となった犯罪に対処するための刑法の一部を改正する法律が施行（15.8） ☆バラスト水管理条約が採択（16.2） ☆テロ防止対策に関するSOLAS条約（海上人命安全条約）発効、船舶と港湾施設の国際保安コード（ISPSコード）が実施（16.7） ☆改正油濁損害賠償保障法施行（17.3） ☆輸出入および港湾手続き簡素化のためのFAL条約を締結（17.9）			☆与党税制改正大綱（トン数標準税制については、20年度税制改正において具体的に検討する。）（18.12） ☆水先制度の抜本改革の実現化に向けて改正水先法が施行（19.4） ☆海洋基本法が施行（19.7） ☆与党税制改正大綱（日本籍船に係るトン数標準税制を創設する。）（19.12） ☆トン数標準税制の実施を内容とする海上運送法の一部改正法成立（20.5） ☆外国人全乗の日本籍船が誕生（20） ☆ソマリア周辺海域で海賊襲撃事件が頻発（20）			☆外航海運企業10社に対しトン数標準税制実施（21.4） ☆香港にて、シップリサイクル条約採択（21.5） ☆海賊行為の処罰及び海賊行為への対処に関する法律成立（21.6）		☆新和海运と日鉄海运が合併、NSユニテッド海運設立（22.10） ☆改正 STCW 条約発効（24.1） ☆国際海運におけるCO ₂ 排出規制（世界一律の規制としては他分野に先駆けて初めて。）を導入するための海洋汚染防止条約（MARPOL条約）改正案採択（23.7） ☆外国人船舶職員承認制度に機関承認制度を導入（23.8） ☆三光汽船倒産（24.7） ☆海上運送法の改正（海外子会社が所有する一定の外国船舶を準日本船舶として認定）（24.9）	
日本の外航海運政策 （海運造船合理化審議会答申、交通政策審議会（海事分科会）答申など）							＊交通政策審議会「水先制度の抜本改革」答申（17.11）			＊自民党海運・造船対策特別委員会「外航海運税制について」中間とりまとめ（18.6） ＊新外航海運政策検討会「今後の外航海運政策」とりまとめ（18.6） ＊交通政策審議会海事分科会国際海上輸送部会「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（19.12）			＊国土交通省　成長戦略発表「日本商船隊の国際競争力強化―トン数標準税制の拡大等―」（22.5）			
諸外国海運政策		○トン数標準税制の導入（ドイツ）（11）、（英国）（12）、（デンマーク）（13）、（フィンランド、アイルランド）（14） ○1998年外航海運改革法の成立（米国）（11） ○済州特別船舶登録制度（韓国）（14） ○船員の社会保障費軽減（ドイツ）（14）					○トン数標準税制の導入（フランス、スペイン、ベルギー）（15）、（米国）（16）、（韓国、イタリア、インド）（17） ○フランス新国際船舶制度の導入（17）			○トン数標準税制の導入（ポーランド）（18）、（リトアニア）（19）			○トン数標準税制の導入（キプロス）（22）、（台湾）（23）			
一般トピックス							★イラク戦争勃発（15.3） ★原油価格高騰（15.3）			★リーマンショック（20.9）			★政権交代・民主党政権成立（21.9） ★東日本大震災発生（23.3） ★IMO事務局長選挙において日本人で初めて関水氏が当選（23.6） ★政権交代・自公連立政権成立（24.12） ★第2次安倍内閣は、金融政策・財政政策・成長戦略の「三本の矢」（いわゆるアベノミクス）の経済政策を推進（24.12）			
船舶建造 日本商船隊	建造実績（隻）	446	457	462	397	405	430	469	534	543	562	576	580	593	586	
	建造実績（千GT）	11,052	12,020	12,024	11,957	12,688	14,515	16,434	18,176	17,525	18,656	18,972	20,218	19,367	17,426	
	日本船（隻）	154	134	117	110	103	99	95	95	92	98	107	119	136	150	
	外国用船（隻）	1,842	1,905	1,983	1,878	1,770	1,797	1,914	2,128	2,214	2,555	2,428	2,623	2,672	2,698	
	合計（隻）	1,996	2,039	2,100	1,988	1,873	1,896	2,009	2,223	2,306	2,653	2,535	2,742	2,808	2,848	
	合計（千GT）	67,270	69,138	72,166	69,785	68,973	70,536	80,676	88,880	93,094	104,987	108,797	118,399	120,338	129,153	
輸送活動	合計（千D/W）	100,750	102,527	107,673	101,859	101,597	103,263	117,662	128,445	136,189	151,754	150,318	166,799	178,565	190,785	
	海上貿易量（輸出）（百万M/T）	102.0	101.7	107.0	119.4	120.7	129.9	134.4	144.4	150.2	153.9	143.6	156.4	149.8	161.1	
	積取比率（輸出）	38.4%	34.4%	31.6%	30.4%	32.2%	32.3%	33.8%	37.9%	37.7%	31.0%	31.3%	28.6%	34.6%	31.3%	
	海上貿易量（輸入）（百万M/T）	748.9	788.0	773.0	762.3	796.1	811.9	815.6	814.6	813.8	816.2	688.9	759.0	752.7	799.0	
経済	積取比率（輸入）	70.8%	68.4%	66.6%	66.4%	69.7%	67.4%	64.9%	61.8%	64.8%	67.1%	66.5%	61.4%	71.2%	66.4%	
	GDP（対前年比）	0.6%	2.6%	－0.7%	0.9%	1.9%	1.7%	2.2%	1.3%	1.1%	－3.6%	－2.4%	3.3%	0.5%	0.6%	
船社状況	為替レート（円/ドル）	113.91	107.77	121.53	125.39	115.93	108.19	110.22	116.30	117.75	103.36	93.57	87.78	79.81	79.79	
	大手船社数（社）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	売上高（百万円）	1,697,456	1,835,318	1,892,002	1,910,095	2,125,908	2,442,838	2,798,582	3,171,444	3,964,819	3,728,830	2,479,557	2,931,226	2,718,334	2,944,076	
	経常利益（百万円）	73,481	119,012	81,386	88,173	189,027	339,237	271,727	213,354	454,736	306,940	－68,193	200,097	－131,568	－2,452	
配当社数（社）		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	

外航海運年表

西暦		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
元号		25	26	27	28	29	30	31(令和)	2	3	
時代区分		世界的に船腹過剰が続く／環境規制の強化							脱炭素化、新型コロナウイルス感染症対策		
外航トピックス		☆拡充トン数標準税制(準日本船舶制度を導入)施行(25.4) ☆2006年のILO海上の労働に関する条約(海上労働条約)批准(25.8)、日本について発効(26.8) ☆海賊多発海域における日本船舶の警備に関する特別措置法(民間武装警備員乗船制度導入)施行(25.11) ☆海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律を改正(26.6)し、バラスト水管理条約に加入(26.10) ☆JX日鉱日石タンカーとJX日鉱日石 SHIPPING が合併、JXオーシャン設立(26.4) ☆船主責任制限法の改正が成立(27.6) ☆日本船主協会『『新外航海運政策』の早期実現に向けた提言』を公表(27.7) ☆スエズ運河の拡張工事完了(27.8) ☆第一中央汽船が民事再生手続を申請(27.9) ☆パナマ運河で新開門開通、LNG船含む大型船通航可能に(28.6) ☆[MARPOL条約付属書VI規制]によるSOx(硫黄酸化物)に対する規制強化の開始時期が2020年に決定(28.10) ☆平成29年度与党税制改正大綱(トン数標準税制について準日本船舶の対象として日本の船主の海外子会社保有船を追加)(28.12)				☆改正 STCW条約(マニラ改正)完全実施(29.1) ☆川崎汽船、商船三井、日本郵船の大手3社が定期コンテナ船事業統合新会社、オーシャン ネットワーク エクスプレスを設立(29.7) ☆船舶バラスト水規制管理条約が発効(29.9) ☆準日本船舶が適用対象となった、新たなトン数標準税制が開始(30.4) ☆第3期海洋基本計画が閣議決定(30.5) ☆運送や海商に関する規定「商法及び国際海上物品運送法の一部を改正する法律」が成立(30.5) ☆米中貿易摩擦により、中国発コンテナ荷動きの落ち込み拡大等海運業界への影響が広がる(元) ☆防衛省設置法に基づく「調査・研究」を目的とした、中東地域への自衛隊派遣を閣議決定(元.12)				☆新型コロナウイルス対策としての各国政府の出入国規制や移動制限により、船員交代に甚大な影響(2) ☆米中貿易摩擦・新型コロナウイルスなどの影響により世界的に船の輸送用コンテナ不足が発生(2) ☆ばら積み船がモーリシャス沖で座礁、バンカーオイル油濁事故(2.7)。 ☆スエズ運河で大型コンテナ船が座礁(3.3) ☆日本船主協会が2050年 GHG ネットゼロへの挑戦を表明(3.10) ☆コンテナ輸送需給の逼迫、移動制限に伴う船員交代の遅延が継続(3)	
日本の外航海運政策 (海運造船合理化審議会答申、交通政策審議会(海事分科会)答申など)									*造船・海運分野の競争力強化、船員の働き方改革・内航海運の生産性向上等による海事産業全体の基盤強化を図る「海事産業の基盤強化のための海上運送法等の一部を改正する法律案」(海事産業強化法)が5月14日成立(3) *IMO第77回海洋環境保護委員会で日本は「2050年までに国際海運のGHG排出を全体としてゼロにすること」を新たな目標とするよう米国ほか3カ国共同提案(3.11)		
諸外国海運政策						○トン数標準税制の導入(スウェーデン)(29)、(ポルトガル)(30)					
一般トピックス		★COP21「パリ協定」採択(27.12) ★米大統領選でトランプ氏が勝利(28.12)				★史上初の米朝首脳会談(30.6) ★中華人民共和国湖北省武漢市において、新型コロナウイルス関連肺炎の発生が報告(元.12)			★イギリスがEU離脱(2.1) ★新型コロナウイルスが世界的流行(2) ★菅総理が所信表明演説で日本が2050年カーボンニュートラルを目指すことを宣言(2.10) ★延期されていた東京2020オリンピック・パラリンピック開催(3.7～9) ★新型コロナウイルスのワクチン接種が進む(3) ★内航海運暫定措置事業が終了(3.8) ★SDGsの取り組みが本格化(3)		
船舶建造	建造実績(隻)	540	522	520	514	493	458	493	490	410	
	建造実績(千GT)	14,588	13,421	13,005	13,309	13,074	14,526	16,215	12,937	107,800	
日本商船隊	日本船(隻)	159	184	197	219	237	261	273	270	273	
	外国用船(隻)	2,450	2,382	2,364	2,192	2,221	2,235	2,138	1,970	2,010	
	合計(隻)	2,609	2,566	2,561	2,411	2,458	2,496	2,411	2,240	2,283	
	合計(千GT)	118,694	119,899	121,998	117,403	119,425	124,501	123,533	119,840	123,149	
	合計(千D/W)	171,934	173,695	175,965	167,590	173,285	180,254	174,451	169,753	173,050	
輸送活動	海上貿易量(輸出)(百万M/T)	167.3	163.2	169.0	167.7	165.2	161.6	159.7	150.6	155.6	
	積取比率(輸出)	31.1%	35.8%	36.0%	39.3%	41.6%	48.7%	40.5%	38.8%	48.8%	
	海上貿易量(輸入)(百万M/T)	806.1	795.4	777.7	767.6	767.9	758.2	737.9	665.0	700.6	
	積取比率(輸入)	67.1%	67.3%	70.0%	66.9%	66.5%	70.7%	68.0%	65.4%	62.6%	
経済	GDP(対前年比)	2.7%	-0.4%	1.7%	0.8%	1.8%	0.2%	-0.7%	-4.5%	2.2%	
	為替レート(円/ドル)	97.60	105.94	121.04	108.79	112.17	110.43	109.05	106.82	109.80	
船社状況	大手船社数(社)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	売上高(百万円)	3,353,523	3,600,961	3,388,969	2,799,341	3,231,036	2,049,652	1,868,926	1,546,630	2,093,825	
	経常利益(百万円)	89,275	145,949	64,046	-71,141	88,440	29,290	78,394	102,560	942,835	
	配当社数(社)	3	3	3	1	2	2	2	2	3	



日本の海運 SHIPPING NOW 2022-2023

協力

(一社)日本船主協会

www.jsanet.or.jp

(公財)日本海事センター

www.jpmac.or.jp

編集・発行

(公財)日本海事広報協会

www.kaijipr.or.jp

〒104-0043 東京都中央区湊2-12-6

TEL 03-3552-5033 FAX 03-3553-6580

