

【2017.10】

海運業の発達と現状

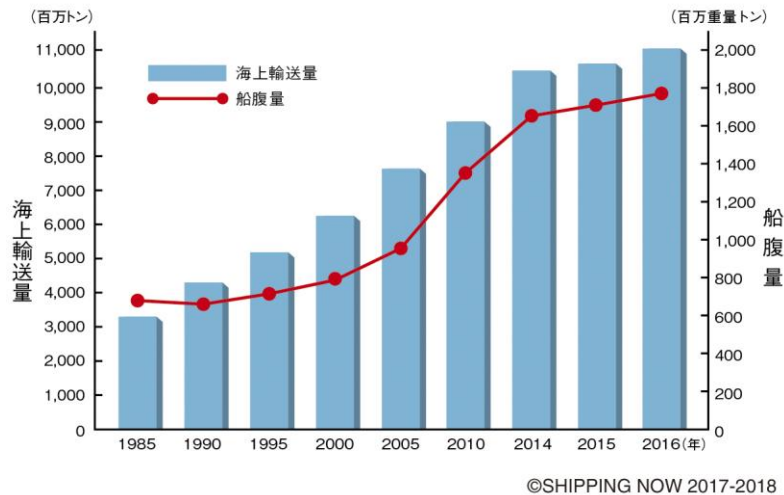
～世界に誇れる地場産業「愛媛船主」の概要～

1.はじめに	1
2.海運業の概要	2
2-1.用途による分類	2
2-1-1.商船	2
2-1-2.その他の船舶	2
2-2.航行区域による分類	2
2-2-1.平水区域	2
2-2-2.沿海区域	2
2-2-3.近海区域	2
2-2-4.遠洋区域	2
2-3.外航船と内航船の区分	2
2-3-1.内航船	2
2-3-2.近海船	2
2-3-3.限定近海船	2
2-3-4.遠洋船	2
2-4.船の大きさによる分類（外航船）	3
3.外航海運業の仕組みと特徴	3
3-1.海運業の仕組み	3
3-2.船舶の建造から稼働・運航に至る流れ	4
3-2-1.資金調達（船舶建造資金の借入）	4
3-2-2.船舶の購入	4
3-2-3.船員の配乗等	5
3-2-4.船舶の用船（貸船）	5
3-2-5.運送契約（オペレーターの役割）	5
3-2-6.船主の収支	5
3-3.海運業の仕組みと経理の特徴	5
3-3-1.便宜置籍船（FOC = Flag of Convenience）	5
3-3-2.税制	5
3-3-3.圧縮記帳	5
3-3-4.減価償却	5
3-3-5.特別償却	5
3-4.その他の特徴	5
3-4-1.市況（荷動きと需給バランス）	5
3-4-2.船価や用船料が世界スタンダード	6
3-4-3.為替相場	7
3-5.海運業のリスク	7
3-5-1.為替リスク	7
3-5-2.金利リスク	7
3-5-3.運航コスト上昇リスク	7
3-5-4.中古船価格下落リスク	7
3-5-5.用船料下落リスク、用船契約解除リスク	7
3-5-6.海難リスク・事故リスク・不稼働リスク・海洋汚染リスク	8

3-5-7.戦争リスク・海賊リスク	8
3-6.保険.....	8
3-6-1.自船や自社の損害に備える保険	8
3-6-2.他人に与える損害を補償する保険	8
4.外航海運業の歴史と現状	8
4-1.海運業の歴史	8
4-1-1.初期から近代までの海運業の発展	8
4-1-2.船腹量の増大.....	8
4-2.日本の海運業の発展.....	8
4-2-1.初期.....	8
4-2-2.戦後.....	8
4-2-3.復興.....	9
4-2-4.海運集約.....	9
4-2-5.ドルショックと円高.....	9
4-2-6.プラザ合意	9
4-2-7.海運バブル期（2008年リーマンショック前迄）	9
4-3.最近の海運市況.....	9
4-3-1.ドライ市況（貨物船市況）	9
4-3-2.タンカー市況.....	10
4-3-3.新造船価格と中古船価格の下落.....	10
4-3-4.船舶経費の上昇	10
4-3-5.為替相場の影響	10
4-3-6.事業承継問題・相続問題.....	10
4-3-7.海賊対策等	10
4-4.その他の傾向と特徴.....	10
4-4-1.船舶の大型化.....	10
4-4-2.輸送距離の長距離化.....	10
4-4-3.外国オペレーターの用船契約増加	10
4-4-4.後進国の発展.....	11
4-4-5.国内造船所の設備増強	11
4-4-6.環境問題への対応	11
4-4-7.二極化	11
4-4-8.スケジュール	11
4-4-9.海外オペレーターの動向と金融機関の審査の厳格化.....	11
5.愛媛県の実業.....	12
5-1.発展の歴史.....	12
5-1-1.生い立ち.....	12
5-1-2.発展.....	12
5-1-3.現状.....	12
5-2.愛媛船主の外航船の分類.....	12
5-2-1.所有船の種類.....	12
5-2-2.国籍別	12

5-2-3.地域別	12
6.今後の展望と対策	12
6-1.今後の展望	12
6-2.海運対策	13
6-2-1.求められる海運対策	13
6-2-2.第二船籍制度と海事都市構造	13
7.内航海運業の現状と今後の展望	13
7-1.内航海運業の概要	13
7-1-1.内航海運業とは	13
7-1-2.内航海運業の役割	14
7-1-3.関係法令	14
7-2.内航海運業の現状	14
7-2-1.内航海運業の現況	14
7-2-2.事業者と船腹の減少	14
7-2-3.船舶の老朽化	15
7-2-4.船員問題	15
7-3.今後の展望	16
7-3-1.市況回復の期待	16
7-3-2.待たれる海運対策	16
8.造船業	16
8-1.世界の造船状況	16
8-2.日本の造船業の現状	17
8-3.四国の造船業の現状	17
8-4.愛媛の造船業の発展	18
8-5.最近の特徴	18
8-5-1.操業確保と新規受注の確保	18
8-5-2.系列化・専業化、提携・連携	18
8-5-3.ドックの拡張、クレーンの大型化	18
8-5-4.設計技術の向上	18
8-6.造船業界の今後の課題	18
8-6-1.我が国造船産業の位置づけ	18
8-6-2.造船産業の現状と課題	18
8-6-3.造船力を強化するための方策	19

>世界の海上輸送量と船腹量



2.海運業の概要

2-1.用途による分類

2-1-1.商船

商船とは、事業に用いられ人や貨物を運ぶ船舶のこと。具体的には客船・貨客船・貨物船・タンカーなど。衣食住に必要な製品やエネルギー、産業に必要な原材料は「商船」が運んでおり、日本では、輸出入される物資の99%以上が「商船」によって運ばれている。

2-1-2.その他の船舶

商船以外の、軍艦・漁船などがある。

2-2.航行区域による分類

航行区域とは、船舶が航行する区域を指す。全ての水域が平水・沿海・近海・遠洋区域に区分され法律で具体的な水域が定められている。

2-2-1.平水区域

湖、川、港内等の水域（瀬戸内海の一部、東京湾の大部分、伊勢湾は平水区域に入る）。

2-2-2.沿海区域

日本、樺太の一部、朝鮮半島の海岸から20海里以内の水域。

2-2-3.近海区域

東経94度から東経175度、南緯11度から北緯63度の水域。

2-2-4.遠洋区域

全ての水域。

2-3.外航船と内航船の区分

船舶の構造や通信設備、航行能力、危機対応能力等により航行可能な水域が定められている。

2-3-1.内航船

通常3,000 G/T未満の船舶で船籍は全て「日本」、船籍港として各地の港が登録されている。船舶本体は土地・建物などと同様に登記され、抵当権の設定が可能。（不動産としての扱い。）

2-3-2.近海船

近海水域（主に日本近海と東南アジア）に就航する船舶。7,000D/Wから16,000D/Wの船舶が使用されている。船籍は外国籍が大半であり、国際抵当権の設定が可能。

2-3-3.限定近海船

近海水域を航行する船舶の中で日本の周辺の水域のみを航行する船舶。

2-3-4.遠洋船

遠洋区域（世界全域）に就航する船舶。世界各地の港湾規模やパナマ運河、スエズ運河などを通過できる限度、あるいは就航する航路や使用目的などに応じて建造する船舶の大きさを決めている。船籍は外国籍が大半であり国際抵当権の設定が可能。

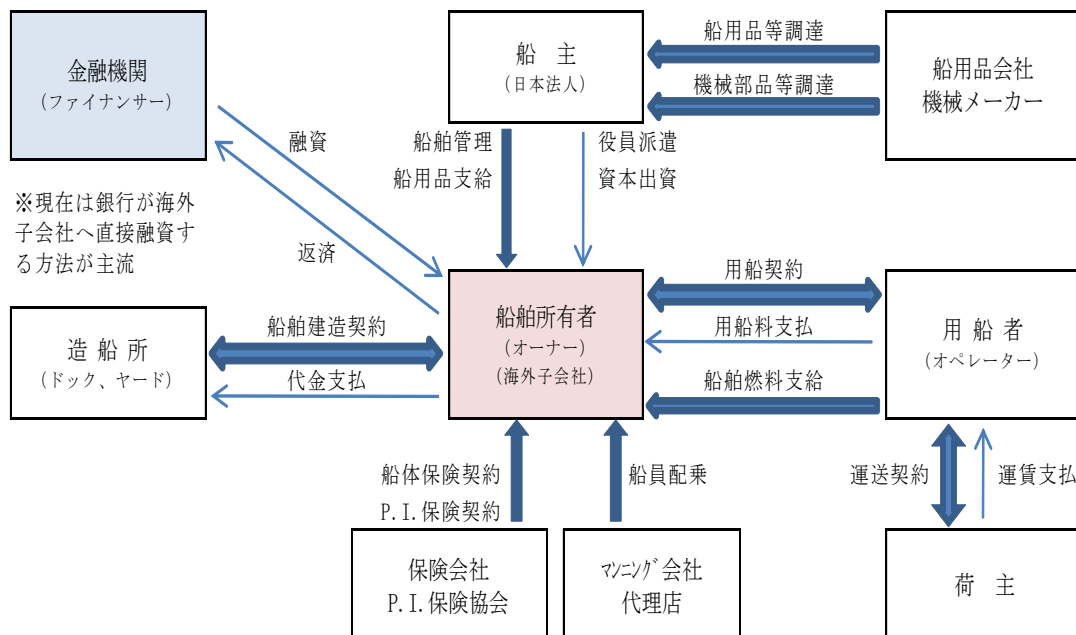
2-4.船の大きさによる分類（外航船）

バルカー（貨物船）					コンテナ船	
分類	大きさ(DWT)	主要積貨物	主要航路	備考	分類	大きさ(TEU)
ケープサイズ (Capesize)	150,000 ～ 400,000	石炭 鉄鉱石	大西洋航路(ブラジル～欧州) 北米東航路(米国～アジア) 欧州西航路(欧州～アジア) 豪州航路(豪州～アジア)	・ケープサイズはばら積船の中で最大サイズ。 パナマ運河を通行できず、喜望峯回りで太平洋と大西洋を行き来することから名づけられた。 ・VLOG(Very Large Ore Carrier)/鉄鉱石運搬船(250,000dwt程度)含む。	ULCV (Ultra Large Container Vessel)	14,500<
ポストパナマックス (Post Panamax)	90,000～ 110,000	石炭 穀物 木材 肥料等	北米東航路 欧州西航路 米国東～南米西海岸 南米西海岸～欧州 南米東海岸～南米西海岸	・パナマックスはパナマ運河を通行できる最大船型として名づけられた。 ・パナマックスの呼称は、コンテナ船、自動車船、客船でも使用されている。 ・ポストパナマックス、カムサマックスもパナマックスの一部。	New Panamax	10,000～14,500
カムサマックス (Kamsamax)	80,000～ 82,000				Post Panamax	6,000～10,000
パナマックス (Panamax)	70,000～ 80,000				Panamax	3,000～6,000
					Feedermax	2,000～3,000
					Feeder	1,000～2,000
					Small Feeder	>1,000
ウルトラマックス (Ultramax)	60,000～	石炭・鉄鉱石・ 非鉄鉱石・ 穀物・木材・ 肥料等	大西洋航路 北米東航路 欧州西航路 豪州航路 南米西海岸～欧州 アジア水域内	・ハンディマックスは世界のほとんどの港に出入港できる便利さから付いた呼称。 ・この船型はクレーンを装備し荷役設備のない港でも荷役が可能、多様な貨物を運べる。 ・ウルトラマックス、スーブラマックスもハンディマックスの一部。	オイルタンカー（Clean）	
スーブラマックス (Supramax)	50,000～ 60,000				分類	大きさ(DWT)
ハンディマックス (Handymax)	40,000～ 60,000				LR2 (Large Range 2)	80,000～160,000
					LR1 (Large Range 1)	55,000～80,000
					MR (Medium Range)	25,000～55,000
スモールハンディ (Small Handy)	15,000～ 38,000	石炭・穀物・ 木材・肥料・ 食糧	大西洋航路 北米東航路 欧州航路 豪州航路 アジア水域内	・ハンディマックスのなかでも小型な船舶の呼称。 ・この船型はクレーンを装備し荷役設備のない港でも荷役が可能、多様な貨物を運べる。	オイルタンカー（Dirty）	
近海船 (Coaster)	7,000～ 16,000	石炭・木材	アジア水域内		分類	大きさ(DWT)
					ULCC (Ultra Large Crude Carrier)	320,000～550,000
					VLCC (Very large Crude Carrier)	200,000～320,000
					Suezmax	120,000～200,000
					Aframax	80,000～120,000
					Panamax	60,000～80,000

3.外航海運業の仕組みと特徴

3-1.海運業の仕組み

➤海運・造船業の関係者



海運業には大きく4つの業者等が関わる。1つは船主（オーナー）、2つは用船者（オペレーター）、3つは造船所（ドック）、4つは金融機関（ファイナンサー）で、このうち1つでも欠けると成り立たない。

その他、貨物の輸送を依頼し対価として運賃を支払う「荷主」、船員の供給元である「マンニング会社」、「機械メーカー」、船舶用品を販売する「船具屋」、「損保会社やP.I.保険会社」、「管理会社や代理店」、「商社やブローカー」、「船舶燃料の供給者」、「海運関連の情報機関」、「船舶鑑定業者」、「税理士、弁護士、司法書士、海事代理士」、「船級協会」、「国際機関」などがお互いに補完し合っている。

海運業者が集積している地域はギリシャや香港、ハンブルクなど世界各地にあるが、瀬戸内経済圏（特に今治市）は海運業と造船・舶用工業が集積している世界に類を見ない特殊な地域で、これらの業者が連携・補完し合いながら『海事クラスター』を構成し、地域経済と雇用を支えている。

➤ 海事クラスター



- ・愛媛船主が所有する船舶の資産規模は約 2 兆円以上といわれている。
- ・今治市における海事クラスターの概念が明確に提唱されたのは、2005 年 1 月、近隣 12 市町村合併により、海運関連企業の一大集積地が今治市に誕生した際である。この際、国土交通省主導により「今治海事都市構想推進事業計画」という市のビジョンが策定されたことに端を発する。
- ・造船所でハンディサイズのばら積み船 1 隻を約 25 億円で建造した場合、県内経済全体にもたらす波及効果は 31 億円程度となり、船価の約 1.25 倍が県内経済に波及すると言われている。

3-2.船舶の建造から稼働・運航に至る流れ

船舶の建造から稼働・運航に至るまでの流れは以下の通りである。

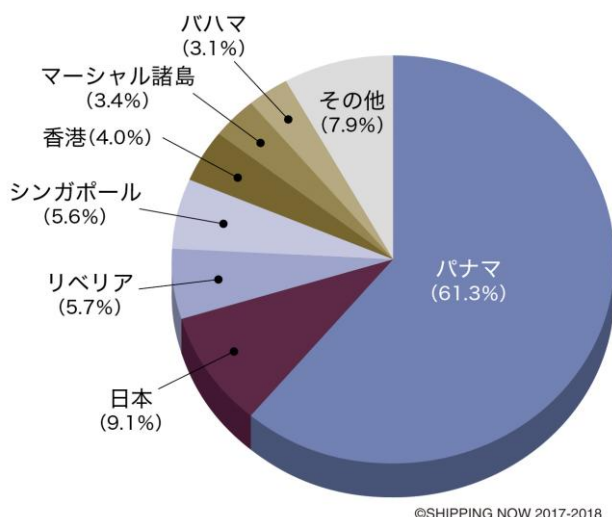
3-2-1.資金調達（船舶建造資金の借入）

銀行より外貨あるいは円貨の資金を借入れる。US\$金利は円金利と比べて高い水準にあるため、船主の大半は円貨で借入する。しかし、用船料収入の大半が US\$建てとなっているので船主には為替リスクが伴う。

3-2-2.船舶の購入

船主は海外現地法人（子会社）名義で銀行から船舶建造資金を借入れ、造船所から船舶を購入する。子会社は親会社から出資と役員派遣を受けて設立されるペーパーカンパニーである。ペーパーカンパニーを設立して、その会社に船舶を所有させることにより当該船舶は外国籍（パナマ船籍、リベリア船籍など）となり、便宜置籍国の緩やかな税制の特典（ほぼ無税）や、賃金の安価な外国人船員の配乗といったメリットを享受できることになる。こういった手法を「便宜置籍」（仕組船）という。

➤ 日本商船隊の船籍国（2016 年末）



※日本籍船には基本的に日本人船員しか乗せられないが、外国籍船にすると人件費の安い外国人船員などを乗せることができる。その場合、船員費は 1/5 程度にまで削減できる。

※便宜置籍船は、為替相場が円高に推移する中で実質的な収入減に対応するコスト削減策として導入が進んでいった。（1971 年のドルショックで為替は 360 円→308 円 /US\$ に切り上がり、1973 年に変動相場制へと移行し、更に 1985 年のプラザ合意により急激に円高となった。）

3-2-3.船員の配乗等

船主は船舶に船員を乗船させ、更に運航に必要な用品・備品、潤滑油、水・食料品等を手配する。船員は賃金が安い外国人が大半である。日本人船員は賃金が高く船主側としては採算が合わない。

3-2-4.船舶の用船（賃船）

船舶を運航可能な状態にして、定期用船契約に基づき用船者（オペレーター）に用船（賃貸）する。実際の本船の運航指示はオペレーターが行い、運航に関する燃料費や港費、水先料等はオペレーターの負担となる。つまり、本船の維持管理面の費用は船主負担、運航に関する費用はオペレーター負担となる。

3-2-5.運送契約（オペレーターの役割）

船舶の用船（賃借）を受けたオペレーターは、荷主との運送契約に基づいて（その船で）貨物を運搬し、その対価としてドル建ての運賃収入を得る。オペレーターはそれらを原資として船主へドル建ての用船料を支払う。オペレーターには為替リスクはないが、支払う用船料は定額で、受取る運賃は不定額なので、その点では市場リスクを負っている。

3-2-6.船主の収支

船主は、オペレーターから受取る用船料（大半が US\$建て）から、船員費、潤滑油費、船用品費、修繕費、減価償却費（減価償却は資金的支出を伴わない）、保険料・PI 保険料などの運航原価を支払い、その他銀行への元利金支払と本社経費等を支払った残りが純益となる。用船料収入は US\$建てなので、船舶建造資金を円貨で借入れている船主には為替リスクがある。

3-3.海運業の仕組みと経理の特徴

3-3-1.便宜置籍船（FOC = Flag of Convenience）

いわゆる「仕組船」のことで、邦船社が海外（パナマなど）に子会社（ペーパーカンパニー）を設立し、その会社が所有する船舶のことをいう。当然に船舶は外国籍となる。FOC 船は日本国内法の適用を受けず、パナマ等の船舶置籍国の「緩やかな法律・税制」の適用を受けることになるので、日本籍船と比べて税金や船舶の登録費用などが極めて安いのが特徴である。また、日本籍船は日本の法律の定めにより原則日本人船員を配乗しなければならないが、FOC 船は船員の配乗が自由であり、海外の賃金の安い船員を配乗させることが可能で、船主収益に大きく貢献している。FOC が進んできた理由の一つには、急激に進んだ円高（＝ 円貨ベースでの収入の減少）に対抗するための運航原価の削減という面がある。

3-3-2.税制

日本籍船には日本の税制が適用され、当然に固定資産税や登録免許税が必要である。一方、便宜置籍船にした場合は船籍国の緩やかな税制（優遇策があり税額は極めて少額）が適用できる。また、パナマ子会社のように外国子会社合算税制が適用される場合は、子会社の利益を日本の親会社に合算して税務申告する必要がある。この場合、最終の税引き前利益に対して高額な日本の法人税率が適用されるので、日本の船会社の納税負担は諸外国の船社と比べて大きい。ため、大半の船会社は節税対策を行っている。

3-3-3.圧縮記帳

圧縮記帳とは、売船益の 80%（圧縮限度額）相当額を損金に算入できる制度で、実際はリブレイス船の簿価を相当額圧縮（損金処理）するもの。多額の売船益の圧縮のために用いられる。これらの優遇措置は、戦争で疲弊した日本海運企業の復興・企業基盤確立のために「国策」として導入されたもので、活用次第では納税負担が一時的に軽減（先送り）されるものである。

3-3-4.減価償却

船舶の法定耐用年数は船種ごとに定められており、船主はその期間内において（一般的には）定率法により減価償却する。借入金には 15 年の均等償還（定額法）であるが、減価償却は定率法によって行われるので船舶が新しいほど減価償却額は大きくなる。したがって経理上は赤字が先行するため債務超過となるが、一方で、船舶の実質価値はあまり劣化していないので、簿価と時価の差額は含み益となる。

3-3-5.特別償却

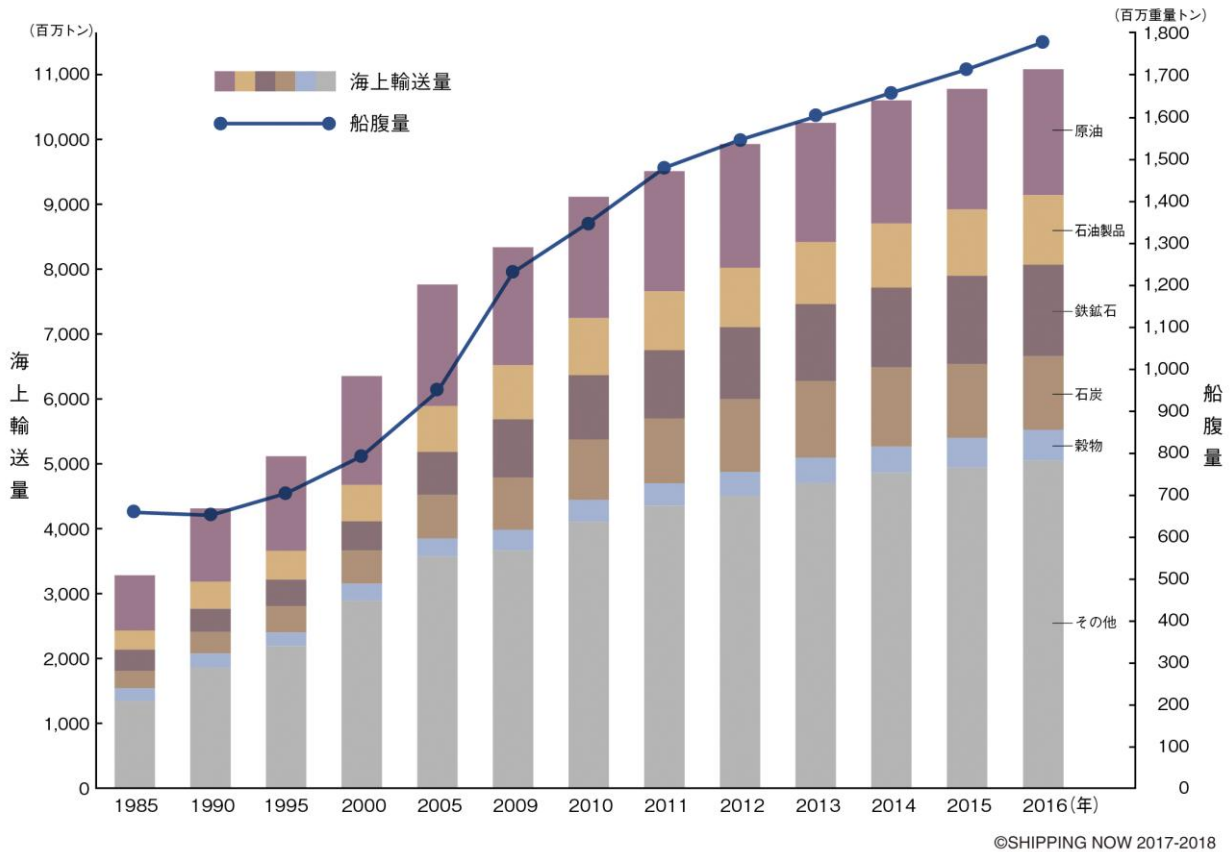
租税特別措置法に定められる特別償却制度で、財務省告示で定める一定の近代化装置を備えた船舶を建造した場合は、初年度に最大 18%の特別償却（通常の減価償却とは別枠）が認められている。

3-4.その他の特徴

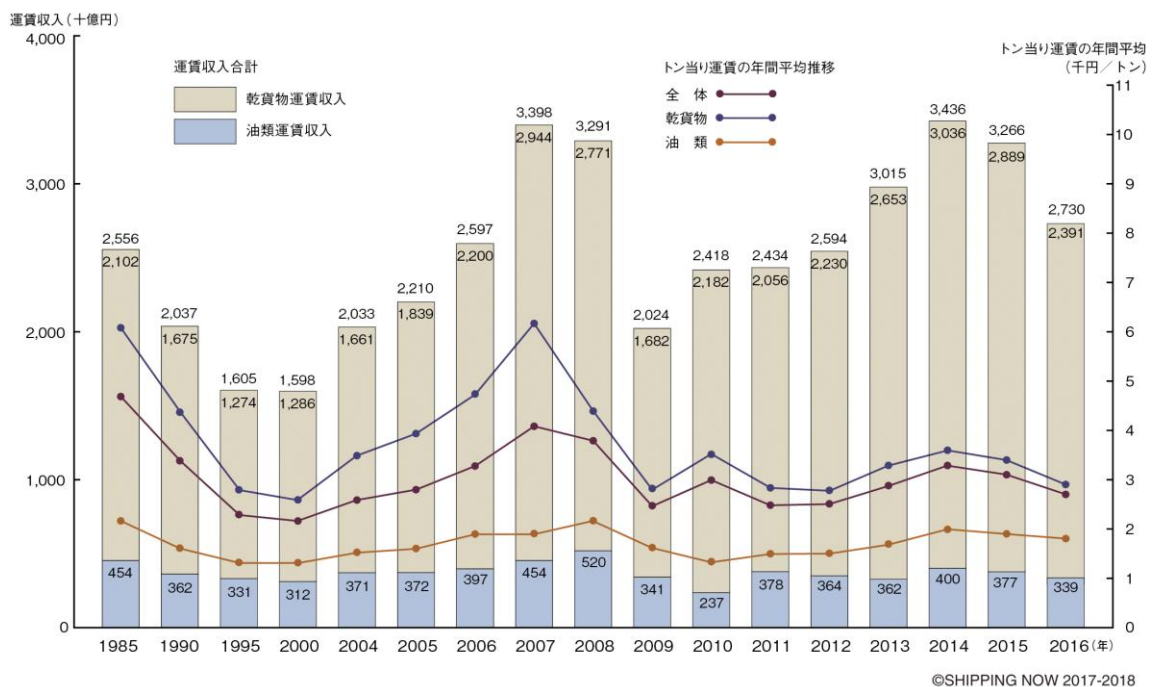
3-4-1.市況（荷動きと需給バランス）

外航船はワールドワイドで運航され、各国の経済活動に伴う生産量や貿易量による影響を受ける。荷動きが活発になると船腹不足となり運賃・用船料は高騰し、逆に荷動きが減少すれば運賃・用船料は低下するといった経済原則に則って市況は変動する。また、新造船の竣工量が多い（ダブつく）と運賃は低下する。つまり荷動きと船腹需給バランスの関係ということだが、これが全世界規模で影響してくるところが外航船の特徴の一つである。

＞世界の主要品目別海上輸送量と船腹量の推移



＞日本商船隊の運賃収入の推移

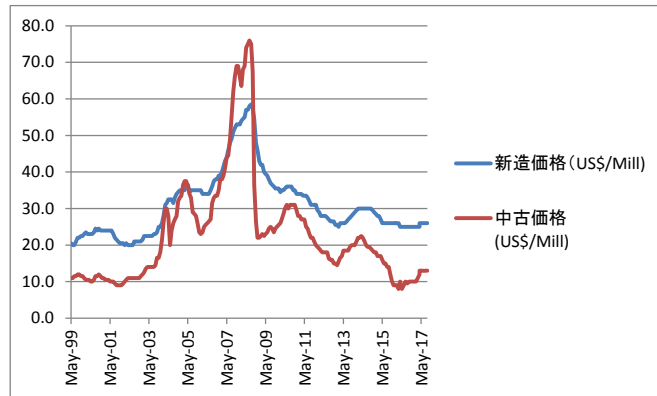


3-4-2.船価や用船料が世界スタンダード

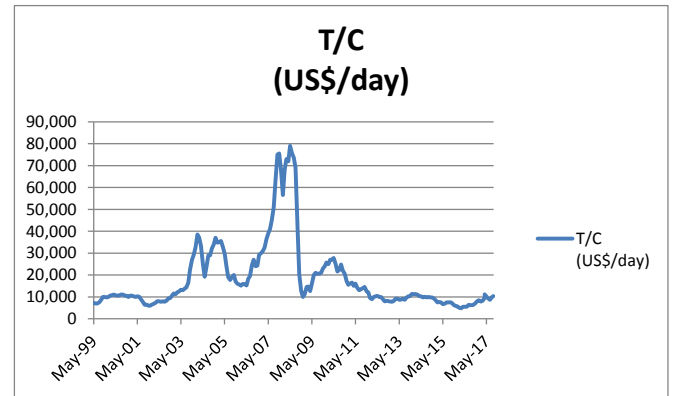
そういった世界市場で運航される船舶は、船価や用船料が世界統一基準で評価される。歴史的に最も古く世界中の海運情報が集中しているのはロンドンで、ここにはバルチック海運取引所と呼ばれる公開の海運取引所がある。売買の対象となる船舶は、土地に固定された（動かすことができない）不動産とは違い「足がある」ので、世界中の何処へでも、誰にでも売れるという流動性があり、中古船マーケットとしても確立されたものがある。

>Panamax 新造価格および中古価格推移

<マリンネットデータを元に作成>



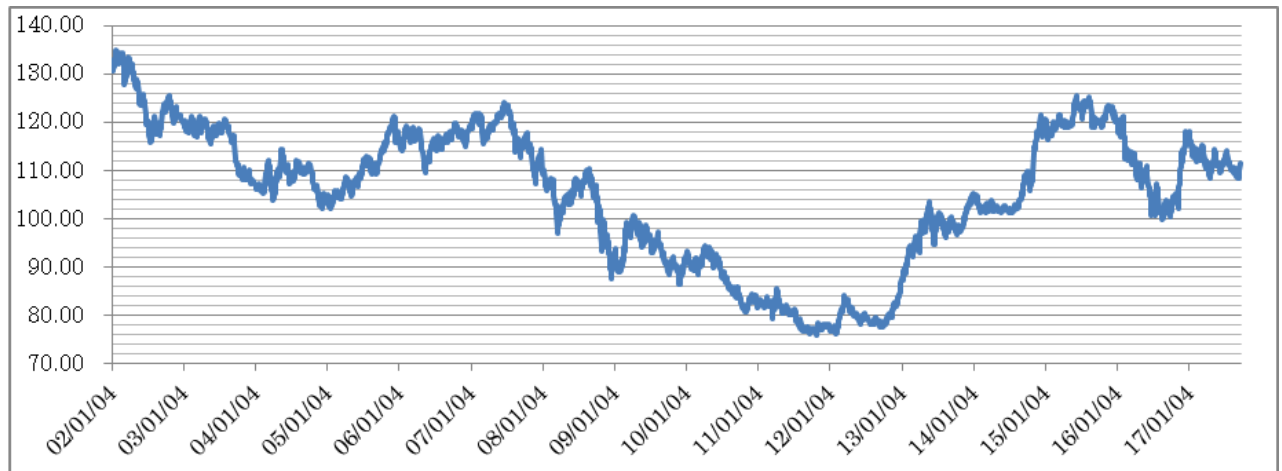
>Panamax（船齢 10 歳）の定期用船料推移



3-4-3.為替相場

外航船は世界規模で運航されるので基軸通貨は US\$になる。一般的に、オペレーターは US\$で運賃収入を得て、船舶の賃借料である用船料をオーナーに US\$で支払う。オーナーは US\$建ての用船料収入からドル建ての運航経費を支払った残りの US\$を円転し、この円資金で円建ての運航経費や本社経費および銀行借入金の返済や利息の支払いを行うことになるので、オーナーは為替相場の影響を受けることになる。

>US\$/円為替相場推移



3-5.海運業のリスク

船主は、為替リスク、金利リスク、コスト上昇リスク、中古船価格下落リスク、用船料下落・用船契約解除リスク、海難・事故リスク、海洋汚染リスク、所有船舶のダメージリスク、不稼動リスク、戦争リスク、海賊リスクなど様々なリスクを抱えている。これらに対して船主は、船舶建造を計画する際にあらゆるリスク（先々で為替相場が円高になる、金利が上昇する、用船料が下がる、事故等で停船する等）を考慮して収支計画を立てる。また、損害保険や P.I.保険を掛けたり、長期用船契約を確保したり、或いは適正な自己資金を投入するなどして資金繰りに余裕を持たせるなどの対策をとっている。

3-5-1.為替リスク

船主の収入は US\$であるが、借入金返済や諸経費の支払いのために US\$を円転する時に為替相場が円高であった場合は実質的に手取り額が減少するリスクがある。

3-5-2.金利リスク

借入金の利率は大半が変動金利なので、先々では金利が上昇＝支払利息が増加するリスクがある

3-5-3.運航コスト上昇リスク

船員費、潤滑油費、船用品費、修繕費等のコストが年々増加していくリスクがある。特に船舶数が増加すると船員不足となり船員費は高騰し、修繕ドックも手薄となるので修繕費用も増加する。

3-5-4.中古船価格下落リスク

市況が悪化すると当然に新造船価格と中古船価格が下落する。船主は運航収益と売船時の売船益を当て込んで船舶を建造するので、売船時に売船価格が低下すると目論みが大きく外れるなどのリスクがある。

3-5-5.用船料下落リスク、用船契約解除リスク

船舶の法定耐用年数は貨物船の場合 15 年であるが、用船契約の期間は 5～7 年程度なので、当初の用船契約期間終了

時に再契約されずに契約が解除される場合があるし、再契約できたとしてもその時点の市況に合せて用船料が下落するリスクがある。また、用船契約期間中であってもオペレーターから「泣き（用船料の減額要請）」がある場合や、最悪の場合倒産（用船契約解除）といった用船リスクを抱えている。

3-5-6.海難リスク・事故リスク・不稼働リスク・海洋汚染リスク

船舶は世界中のあらゆる場所で航海するので、狭い・浅い場所や過密な場所での航海、夜間や荒天時の航海などもあり、重大な事故に遭う大きなリスクを負っている。当然に修繕の費用と、その間の不稼働による収入減少がリスクである。また、事故により油流出ともなれば多額の費用がかかることになる。これらのリスクに備えて船主は保険を掛ける。

3-5-7.戦争リスク・海賊リスク

紛争地域を航行する場合は紛争に巻き込まれるリスクがある。また、最近ではマラッカ海峡やソマリア周辺では海賊が出没し、船舶や積荷の強奪の他に船員を人質にした身代金目的の事件が多発している。船主にとっては大きなリスクである。

3-6.保険

科学の発達、技術の進歩により船舶の事故は少なくなってきてはいるが、300mを超える大きな船舶は小回りが利かず、また自然災害や不慮の事故（もらい事故も含む）等あらゆるリスクが多数あり、船主はそれらに対して十分な備え（保険）が必要である。

3-6-1.自船や自社の損害に備える保険

一般に契約される保険は普通保険（船体保険）、不稼働損失保険、戦争保険などがある。保険の金額や保険料率（ロス率＝保険金受取実績により異なる）によって支払う保険料は異なる。

3-6-2.他人に与える損害を補償する保険

岸壁や他船に与えた損害、人命・人身に与えた損害、海洋汚染の修復費用などを填補する船主責任保険（P.I.保険）などがある。

4.外航海運業の歴史と現状

4-1.海運業の歴史

4-1-1.初期から近代までの海運業の発展

海運は人類文明の歴史とともに発展してきた。海運業の原型はフェニキア時代（紀元前 10 世紀前後）に始まり、ローマ帝国時代に確立した。ローマ帝国時代には皇帝の力により秩序が安定し、法体系の確立もあって通商と海運が発展した。中世後期はイタリア自由都市とハンザ同盟が発展した時代である。海運が大きく開花したのは大航海時代で、1830 年代から 1870 年代は帆船の全盛時代である。その後はイギリスの産業革命により蒸気船が出現し、1890 年代以降は蒸気船（鉄船）全盛の時代となった。オランダやイギリスは海上交易を活発に行い、同時に植民地を広げながら発展した。これらにより第一次世界大戦までは世界経済と海運業界は順調に推移した。ところが 1914 年には第一次世界大戦が勃発し、参戦国の船は軍用に徴用され、撃沈されるなどして大量の商船が消失した。一方の日本の海運業は世界的な船舶の減少と軍事物資輸送の増大で飛躍的に発展した。しかし、1919 年にベルサイユ平和条約が締結され戦争は終結し、一転して船腹過剰となり海運市況は下落した。その後は戦後の混乱も沈静化し海運市況は順調に回復した。特に、アメリカや日本の躍進などで船腹量は戦前以上に増加した。しかしながら、1939 年に第二次世界大戦が勃発し、再び大量の商船が消失した。特に、日本の商船のほとんどは沈没し、船員の犠牲者は 3 万人にも達した。

4-1-2.船腹量の増大

第二次世界大戦後は総じて海運繁栄の時代に入った。大戦後の特徴的なものは便宜置籍船の増加と船舶の大型である。1960 年代の世界全体の船腹量は 129,770 千総トンだったが、1990 年代には 423,627 千総トンへ急増し、2016 年末には 1,248,583 千総トンまで増加している。これを国籍別で見ると、パナマ国が 1960 年代の 4,236 千総トンから 2016 年末の 220,827 千総トンに急激に増加しているが、これがいわゆる「便宜置籍船」である。

4-2.日本の海運業の発展

4-2-1.初期

江戸時代は鎖国令により海外貿易は禁止されており、国内においては菱垣廻船や北前船といった内航海運が発達していた。その後、日本が開国し明治時代に入ってから西洋型蒸気船が輸入され、幾つもの外航海運会社が創業した。明治政府の海運増強策と日清・日露戦争の特需などもあり、明治末から大正初期の日本海運は世界の一流海運国に肩を並べる地位まで発展した。第一次世界大戦時には参戦国の商船の多くが被害を受け、また、太平洋航路に就航していた欧米の商船が大西洋方面の物資輸送のために本国に引き揚げたため、日本船が太平洋航路を独占した。

4-2-2.戦後

第一次世界大戦などの大戦景気により日本の海運業は飛躍的に発展し、第二次世界大戦に日本が参戦した 1941 年（昭和 16 年）には我が国の海運会社は 2,693 隻 633 万総トンの船舶を保有していた。しかし、終戦直後の 1945 年 8 月に

は 873 隻・150 万総トン（うち稼働可能なものは僅か 66 万総トン）まで激減し、壊滅的な状態であった。戦後の日本の商船管理は占領軍総司令部（GHQ）内の日本商船管理局の統制を受けた。これらの管理を民間に還元すべく 1947 年 6 月には日本船主協会が設立された。こうした動きに歩調を合わせ、1947 年 9 月には第一次計画造船が実施され外航商船建造が再開された。そうして 1950 年 4 月に全船が船主に返還され完全な民営還元が実現した。しかしながら、邦船社の財務基盤は脆弱であったため、政府による海運助成策（復興金融金庫を通じた財政資金による計画造船や諸海運施策）が実施され、復興に向けて動き出した。

4-2-3.復興

その後は、1950 年 6 月に朝鮮戦争が勃発し、軍需物資輸送・国内生活物資輸送等で船舶需要が拡大し海運業界は活況を呈したが、1951 年の朝鮮戦争の休戦協定以降は船腹過剰となり、海運市況は急速に悪化して行った。この中でも、日本の船社は 1952 年までにはほぼ戦前の定期航路へ復帰し、配船を再開した。1956 年 11 月には「スエズ動乱」が起り、スエズ運河が閉鎖された。そのため輸送距離が伸びるなどして船腹需要が増大し、海上運賃が上昇した。スエズ・ブームの恩恵で邦船各社の業績も向上したが、その後 1957 年 4 月にスエズ運河が再開されるとブームから一転不況に陥った。

4-2-4.海運集約

以降はスエズ・ブームによる大量建造の影響と世界的な景気後退により海運業界は低迷し、国策として海運業界を庇護するために、1963 年、政府は「海運再建整備二法」を公布施行した。これにより邦船社は「中核体」と呼ばれる 6 社を中心とする 6 グループに集約された。

4-2-5.ドルショックと円高

1971 年 12 月、ドル救済を目的としたスミソニアン体制により円は新レート（1US\$=360 円⇒308 円）に切り上げられた。海運集約を経て順調に推移していた日本の海運業界は大きな影響を受けた。「ドルショック」から始まった円高は、その後もほぼ一貫して円高に推移してきた。これに対抗するために邦船社は税制が緩やかで賃金の安い外国人船員を配乗できる「便宜置籍」へ傾注し、コスト削減による収益確保に取組んできた。

4-2-6.プラザ合意

1985 年 9 月、プラザ合意により為替相場は更に円高へ推移し、用船料を US\$建てで受け取る海運会社は大きな影響を受けた。日本政府は 1986 年、過剰船舶の処分を促進する「特定外航船舶解撤促進臨時措置法」を制定し、一般外航海運業を特定不況業種に認定するなど海運業界の救済を図った。

4-2-7.海運バブル期（2008 年リーマンショック前迄）

その後は多少の波はあったが、海運市況は総じて安定的に推移してきた。最近の大きな事象としては、2003 年後半から「100 年に一度」と言われる未曾有の好景気（海運バブルと呼ばれている）に突入したこと。中国の自由貿易による輸入拡大に伴い海上荷動きは急増し、特に鉄鉱石や石炭などを大量輸送するケープサイズ型（約 20~30 万 D/W）と呼ばれる超大型貨物船の需要が増加し、必然的に大型船から小型船に至る全ての船舶需要が急拡大した。これにより新造船の価格と運賃・用船料も急上昇し、中古船価格も高騰した。

4-3.最近の海運市況

2003 年後半から始まった海運バブルは、2008 年 9 月のサブプライムローン問題に端を発したリーマン・ショック（リーマン・ブラザーズ証券の倒産）による金融収縮・市場経済の低下により終焉を迎えた。

4-3-1.ドライ市況（貨物船市況）

ドライ市況（BDI=外航船の乾貨物の市況）は 2003 年後半から上昇に転じ、2008 年 6 月には BDI は史上最高水準の 11,793 Point を記録したが、9 月のリーマン・ショックなどにより暴落した。その後一旦は持ち直したが、ドライ市況はブーム期に発注された大量の新造船の竣工や中国など新興国向けの荷動きの鈍化などで 2010 年後半から軟化し、2012 年 2 月には BDI は 25 年振りの低水準となる 647 Point まで下がった。以来、海運市況は低水準で推移してきた。

※最低は 2016 年 2 月の 290 Point。2017 年 9 月 22 日現在は 1,503 Point と上向いてきている。

➤ **BDI の推移** ※BDI=Baltic Dry Index とは 1985 年の平均値を 1,000 としたドライ貨物の運賃指数



現状、世界全体の海上荷動きは微増に留まっている一方で、海運バブル期に大量に竣工した新造船が需給バランスを崩す結果となり、運賃・用船料市況は低迷している。現在も船腹過剰は解消しておらず、市況回復の見通しは立っていない。

※現状、船腹過剰と設備過剰（建造能力の過剰）の2つの過剰が市況の回復の妨げとなっている。

※2017年9月より発効したバラスト水管理条約や、2020年発効予定のSOx規制（硫黄酸化物排出規制）、更に2021年発効予定のNOx規制（窒素酸化物排出規制）などにより船舶には規制対応のための設備投資が必要になるが、老朽化した船舶に多額の資金投入には経済合理性が見出せず、船齢15年以上の船はスクラップされるものと予想され、よって数年先には船腹過剰が解消され、マーケットは上昇すると期待されている。

4-3-2.タンカー市況

現状のタンカー市況もドライ市況と同様に低迷している。リーマン・ショック前の2008年は、タンカー市況が高騰していたことや、新興国を中心として将来的に荷動きが増加するとの見通しから新造船発注が急増し、大量の発注残が積み上がった。リーマン・ショック後は荷動きが大きく落ち込んだが、新造船は契約通りに竣工し、大きな需給ギャップが生じた結果、各船種ともどん底に陥っている。

4-3-3.新造船価格と中古船価格の下落

海運バブル期には、海運市況の高騰に比例して新造船価格と中古船価格は上昇した。市況好調時は、荷動きの増加に伴い船腹需要は旺盛となるが、竣工までに3～4年を要する新造船では間に合わないの、必然的に、買ってすぐに見える中古船の価値が上昇していた。（ピーク時には、新造船と船齢10年の中古船が同等の価格で取引されていた。）

しかし、2010年頃から海運市況の下落に合せて新造船価格と中古船価格は下落してきている。

4-3-4.船舶経費の上昇

船腹量の増加に伴い船員の確保が船主の課題となってきた。事故を防止するためには熟練で優秀な船員を確保する必要があり、そのために船員費が上昇しているもの。（船員の絶対数が不足している現状にあり、大手海運会社はフィリピンなどで船員養成学校を運営している。）

また、船腹量の増加は修繕ドック不足も招いている。新造船ドックは多いが、船腹量に対する修繕ドックが相対的に不足している状況で、これにより修繕費が高騰している。

4-3-5.為替相場の影響

船主は、80円台の円高の時代は若干の「持ち出し」（預金等で補填）となっていたが、過去のストック＝預金が多かったため何とか凌いできた。現状、為替相場は1ドル＝110円程度まで円安修正されてきており、船主の収支は随分改善（回復）された。船主の円高抵抗ラインは90円前後といわれているので、現状の為替相場水準では「増益」といった状況である。しかしながら、円安修正で収支は改善したが、用船料（運賃）が下落しているため、トータルでは大幅な収支改善には至っていない。

4-3-6.事業承継問題・相続問題

今、世代交代期を迎えている船主は後継者や相続税対策といった事業承継問題を抱えている。瀬戸内の各船主は家業として海運業を営業してきており、計画的に後継者を養成できている。しかし、後継者がいても、個人が所有している企業の株式を相続する際には巨額の相続税支払い負担（リスク）が待ち受けている。

海運市況は低下したとは言え、依然として多額の含み益を抱えている船主会社の1株当りの価値は高額になり、これを相続する後継者に多額の相続税支払い負担がかかってくるということになる。

4-3-7.海賊対策等

最近、ソマリア周辺、マラッカ・シンガポール海峡、インドネシア海域、インド洋等で一般商船を対象とした海賊が多発しており、日本の船舶も多数被害に遭っている。船主はそれら海賊に対してあらゆる対策を講じており、また、各国政府も軍艦による護衛などの対応を行っている。

4-4.その他の傾向と特徴

4-4-1.船舶の大型化

造船技術や素材の進歩、海上荷動きの増加、港湾設備の整備による荷役能力の向上などにより船舶は大型化してきている。愛媛船主の中にも大型貨物船（ケープサイズ・バルカー＝20万～30万トン）、30万トンクラス的大型タンカーや10,000TEUを超える大型コンテナ船を所有する船主も出てきている。

4-4-2.輸送距離の長距離化

世界経済のグローバル化に伴い貨物の輸送距離が長距離化してきている。例えば、鉄鉱石や石炭などの場合、豪州から中国への輸送が主流であったものが、ブラジルから中国への輸送が増加し、船腹の必要量が急増するといった現象が起こっている。

4-4-3.外国オペレーターの用船契約増加

日本の船主は従来から日本の大手オペレーターに用船していたが、10数年前から外国のオペレーターに用船するケースが増えてきている。この背景には、当時は海運市況も芳しくなく日本のオペレーターの用船料水準が低かったこと、船主が積極的に船隊拡充しようとしたこと、船主は円高による減収分をカバーしようと高い用船料を求めたこと、徐々

に船主側にノウハウが蓄積されてきたこと、海外オペレーターが日本船主の船舶管理能力を高く評価していること、などが挙げられる。

※海運市況の低迷を受けて欧州の銀行によるシップファイナンスの厳格化が進み、欧州船主は自社船の建造よりも、日本の船主からの用船（チャーター）を優先するようになってきた。（用船すれば、欧州船主のバランスシートの肥大化が抑制される）

※欧州船主が船舶建造資金を US\$ で借り入れすると金利が高いが、日本の船主に円貨で借り入れさせると低金利の恩恵を受けられる。（日本船主は金利負担が少ない分、安い用船料でも採算が合う）・・・最近では、日本の船主に船を建造させて、その船を「裸用船」で欧州船主がチャーターする案件（セールス&BBC チャーターバック）が散見される。

4-4-4.後進国の発展

現在のマーケットを牽引しているのは中国であるが、今後は中国と同じような人口の多い発展途上国の台頭が期待されている。ブラジル、ロシア、インドなど。また、それらに続くベトナム、インドネシア、南アフリカ、トルコ、アルゼンチン（頭文字をとって「VISTA」と称されている）などの国々が大量消費の輸入大国になると現在の船腹量ではとても追い付かない。

4-4-5.国内造船所の設備増強

海運バブル期、国内の造船所は多数の建造契約を受注し、造船各社はそれらの建造契約を履行するために、建造能力の増強と工期短縮による建造量アップを目指してドックの拡張やクレーンの増設・大型化に積極的に取り組んできた。しかし、海運バブル期が終わって以降、新規受注が急激に減少し受注残高も減少してきたため、設備投資・建造能力増強の動きはスローダウンしている。むしろ、各社は工場の稼働率を落として対応している。船価下落による建造意欲の復活や、燃費性能に優れた（日本の造船所が建造する）「エコシップ」需要の高まり、輸送効率化のための船舶の大型化などに伴う受注も見受けられるが、海運市況は依然として低迷しており、造船所も新たな設備増強の計画は立てられない。

※2017年9月に今治造船が全長 610m の新ドック（丸亀市）を竣工させた。このドックで全長 400m の世界最大級のコンテナ船（20,000TEU 型）を連続建造する。また、このドックには世界最大級の 1,330 トン吊りクレーンを 3 基設置している。

4-4-6.環境問題への対応

過去にはタンカーの座礁による油流出事故があり環境問題がクローズアップされ、これを受けて、海洋汚染防止のためにタンカーの船体を二重構造にするなどの改定が行われた。また、バラスト水排出基準を定め海洋生態系への悪影響を抑える動きがあった。この他にも地球温暖化防止の観点から二酸化炭素排出量の削減に取り組んでいる。

4-4-7.二極化

現状、超円高は修正されたとはいえ、運航コストは高止まりしており、船主経済は依然として厳しいものがある。しかし一部には、マーケットが下落して新造船価が下がり、「今は仕込みどき」との判断が船主にある。この環境下でも手元資金が潤沢で新規発注に動ける船主がいる反面、過去の円高で既存船の事業が傷んでいることから手持ち資金は温存しなければならず、新規の投資に資金を振り向ける余裕のない船主もあり、「二極化」が鮮明になってきている。

4-4-8.リスケジュール

一般的に船主の円高抵抗力は 90 円前後と言われており、過去の 90 円を切る為替水準では利益が出ない船主が多く見られた。本来ならば「返済元金の減額（リスケジュール）」を要請したいところであるが、企業の信用力を維持し、次の新造船の支援を得るために、含み益のある船舶の売船や、経営者の個人資産を投入するなどの自助努力でリスクを回避してきた。その他、オペレーターに対する用船料の引き上げや、用船契約期限前での売船の承認、あるいは所有船の買取りを要請するケースもあったと聞いている。

しかし、中古船価の下落により計画通りの資金作りができなかったり、投入できる資産も底をついた一部の船主は金融機関にリスケジュール（元金返済猶予）を依頼していたようである。なお、為替相場はアベノミクスにより 110 円程度まで円安修正され、船主の収支は改善されてきた。所有船の売船に際しても（円換算ベースで）手取り額が増えたので、リスケジュールしていた大半の船主はリスケジュールを解消した。

しかし、現在、海運市況は長らく低迷しており、用船料市況や中古船市況も著しく下落し、為替相場の円安効果を相殺させている。体力（資金余力）の少ない船主は再びリスケジュールの危機に瀕している。

4-4-9.海外オペレーターの動向と金融機関の審査の厳格化

欧州の金融機関は、欧州債務問題および自己資本規制問題や、低迷する海運市況などから新規の船舶貸出には消極的であり、海外オペレーターは日本船主からの用船に頼らざるを得ないという事情がある。また、日本船主は燃費性能に優れている日本製の新鋭船を擁しており、且つ、高度で緻密な（事故が少ない）船舶管理を行える日本船主の起用は、採算面・安全面からも重要である。

日本の船主業（船舶貸渡業）はオペレーターの信用力に依拠する仕組みであるが、海外オペレーターの信用力を判断できる十分な情報が無い中での海外オペレーターへの用船案件については、日本の金融機関の審査や条件もおおのずと厳しくなる。

また、海外の中堅オペレーターの倒産が相次ぎ、国内中堅オペレーターの三光汽船や第一中央汽船の破綻もあり、金融機関は『船舶貸渡業の真のリスクはオペレーターの信用リスクにある』ということを再認識し、審査・貸出条件が一層厳格化している。

5. 愛媛県海運業

5-1. 発展の歴史

5-1-1. 生い立ち

愛媛県は瀬戸内海に面しており、人と物の移動に船舶は欠かせないものであったため、海運業が発達しやすい環境であった。また、海運業の発達とともに地元造船や関連産業が集約されており、お互いが影響しあって共に発展してきた。海運会社が実際に船舶を運航する中で、不具合や欠陥を造船会社にフィードバックすることで、造船会社は設計・建造技術を向上させてきた。

海運会社の発足パターンには4通りがある。1つは、家業として古くから海運業を営んできたもの、2つは、創業者の次世代が分離独立（分家）したもの、3つは、海運関連産業からの新規参入（造船所や機械メーカーが船舶を所有）、4つは、全くの異業種からの参入ある。異業種からの参入は船舶の減価償却や特別税制などによる本業の節税対策や本業で儲かった資金の投資・運用が目的であったと考えられる。

5-1-2. 発展

当初は内航船での営業であったが、1960年代から更なる飛躍を求めて外航船に進出していった。当時は船価も高く、船主の資金力も十分ではなかったため、当初は比較的小型の近海船クラスが主流であった。

愛媛県では、今治の船主が1956年2月に850トンの近海船を建造したのが初めである。その後、それらの近海船の運航収益や売船益を元手に大型船へリプレイスまたは増船してきた。また、為替相場は360円から約4分の1にまで切り上がり、船主経済に与えた影響は多大なものがあつた。外航船主の発展の背景には、便宜置籍船による運航原価の低減と国策による優遇税制、南洋材の輸入が増加したこと、地元造船所の建造能力の増加と積極策（割賦販売方式など）、大手船社のオフバランスニーズの高まりなどが挙げられるが、忘れてはならないのが金融機関の支援である。便宜置籍船なので、所有者はパナマ法人、船籍もパナマ、抵当権もパナマで設定するので不安は多かった。また、内航船と比べて格段に大口貸出であったが、当行を始めとする地元金融機関はそれらのリスクを理解した上で積極的に支援してきた。

5-1-3. 現状

愛媛県の外航海運業者の大半は日本郵船や商船三井などの大手オペレーターとは異なり、いわゆる「オーナー」業であり、一般的に「船舶貸渡業」と呼ばれている。日本の海運会社が所有・支配している外航船数は3,316隻、そのうち愛媛船主の所有・支配船は全国の約31%を占める規模である。世界全体では、(2,000総トン以上の外航船で見ると)日本の船会社の所有船腹量は世界全体の約20%を占める。このことから、「愛媛船主」の所有船は世界全体の約5.6%を占めることになる。これは大変な数値で、大いに誇れるものである。

5-2. 愛媛船主の外航船の分類

5-2-1. 所有船の種類

種類で一番多いのが貨物船（ばら積船やコンテナ船など）で、全体の約8割を占める。これは特殊船（オイルタンカー、ケミカルタンカー、LPGタンカー等）に比べて比較的船価が安いことと、運航管理やメンテナンスが容易であること、船数が多く（売船時の）マーケットが大きいこと、などが要因として挙げられる。

その他2割は、オイルタンカー、ケミカルタンカー、LPGタンカー、自動車運搬船、チップ船、冷凍船、Ro/Ro船など。

※オーナーの中には、30万トンクラスのケープサイズバルカー（大型ばら積貨物船）やVLCC（大型原油タンカー）所有する会社もある。

※支配船の隻数では、グループ全体で300隻以上を所有する海運企業もある。

5-2-2. 国籍別

外航船の殆んどが便宜置籍船で、国別ではパナマが圧倒的に多い。古くから馴染みがあること、ブローカーや弁護士が多く手続きが容易であること、税制や法律（英国法がベース）がしっかりしていること、世界的にもパナマ籍が多いことなどが挙げられる。

5-2-3. 地域別

愛媛県内の船どころといえば、今治、北条、三津浜、長浜、八幡浜、三瓶といったところだが、旧今治市・波方町・伯方町などが合併した新今治市はダントツである。県内のシェアは約9割といわれている。

6. 今後の展望と対策

6-1. 今後の展望

現在のマーケットは中国の輸入拡大によって2003年後半から上昇し、その後は暴落⇒底這いといった状況であるが、世

界経済は回復基調にあり荷動きは順調に増加している。しかしながら、大量の建造契約があり新造船の竣工ラッシュが続く 2017～20 年までは需給バランスの均衡は図れず、海運市況の回復はそれ以降になるものと思われる。

※市況は低迷しているが、各造船所は 2～3 年程度の受注残を抱えており、市況回復はその先となる見込み。環境規制の発効によって老朽化した船腹のスクラップが進むものと見られ、先々では市況回復が期待されている。

海上荷動きの面から見ると、海運市況（世界経済）のカギを握っている世界第 2 位の経済大国となった中国の動向次第ということになる。また一方では、ブラジル、ロシア、インド等の躍進などによる荷動きの増加期待もある。

愛媛船主はマーケット上昇局面で一通りのリプレースを終え、市況下落と超円高の時期には無理な投資をせずじっと耐えてマーケットの動向を見極めようとしていた。海運マーケットは依然として低調であるが、新造船価格が下がり、「今は仕込み時」と考えて新造発注に動き出している企業も見受けられる。

6-2. 海運対策

6-2-1. 求められる海運対策

第二次世界大戦で疲弊した海運会社を復興させるために、特別償却や圧縮記帳などの優遇措置が採られて来たが、諸外国と比べるとまだまだ十分とは言えないもので、更なる海運税制の改革が求められる。

6-2-2. 第二船籍制度と海事都市構想

日本船主協会は便宜置籍船並みの競争力を持つ「第二船籍制度」の創設を提唱している。この制度は自国籍船に「外国籍船並みの税や、船員の配乗などにおいて一定の優遇措置を認める」もので、今治市と共同で「特区構想」として提案したが、政府は「不可」との回答であった。

今治市は 2005 年 1 月に伯方や波方などの広域市町村が合併して誕生した世界に誇れる「海事集約地域」であり、その地域特性を活かした「まちづくり」を行っていくことを目的として「今治海事都市構想」（経済特区）を策定して、積極的に取組んでいる。実現できれば、現在便宜置籍として外国に登録され毎年多額の費用を支払っているものが日本国内に還流されることになるし、海運に携わる事業者・弁護士・代理店なども今治市に集中することになるので、その経済効果は計り知れない。

7. 内航海運業の現状と今後の展望

7-1. 内航海運業の概要

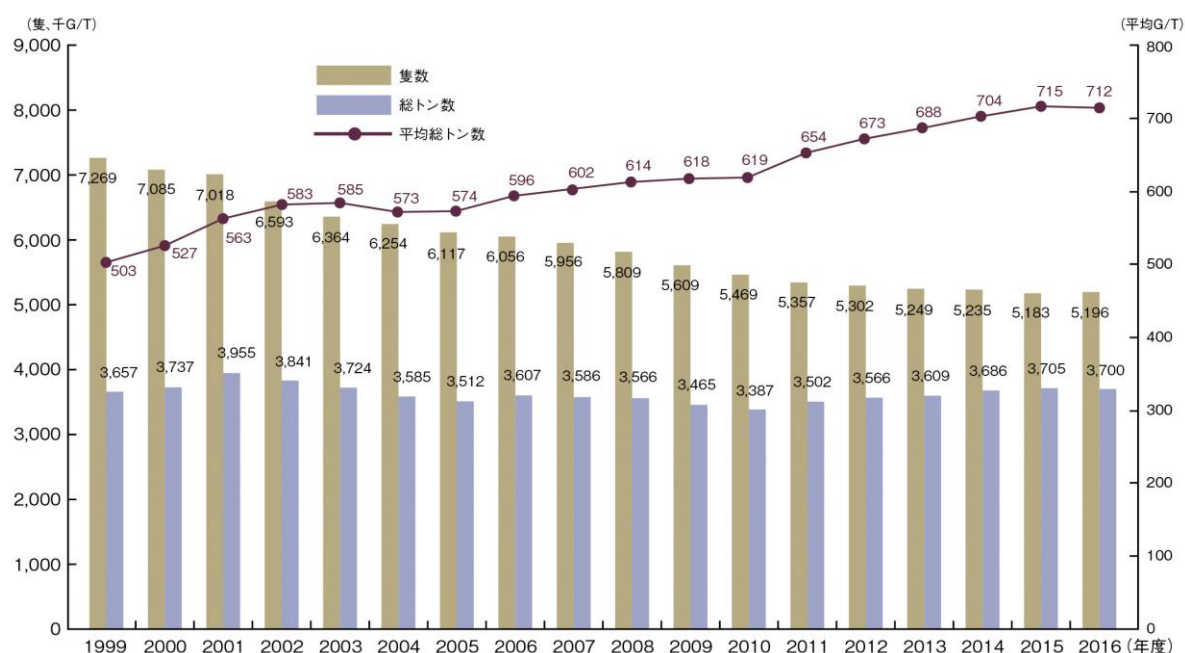
7-1-1. 内航海運業とは

内航海運業は、内航海運業法において「船舶による物品の運送であって、船積港および陸揚港のいずれもが本邦内にあるもの」とされている。したがって、外航船による輸送や旅客船・漁船などによる輸送は該当しない。

内航海運業を営む者は、オペレーターといわれる「内航運送業者」と、オーナーといわれる「内航船舶貸渡業者」に区分される。オペレーターは荷主と直接運送契約を行う者で、自社の保有船とオーナーから用船した船舶で貨物輸送を行う。一方のオーナーは船舶と船員を保有し、オペレーターと用船契約を結んで船舶の貸渡しを行う。

※法的には両業態の垣根は撤廃されている。

➤ 内航船の隻数の推移と船舶の大型化の傾向



©SHIPPING NOW 2017-2018

7-1-2.内航海運業の役割

内航海運は、国内の港と港を結んで産業資材や工業製品あるいは食料品・日用品などを輸送する日本の大動脈である。日本国内の輸送機関別輸送量に占める内航海運のシェアは、輸送量（トン数ベース）では8%であるが、輸送活動量（トンキロベース）では日本全体の44%にも及んでおり、これは内航海運が長距離・大量輸送に適した輸送機関であることを示している。

内航海運の平均輸送距離（平成26年度）は496kmで、自動車の10倍となっている。また、内航海運輸送量を主要品目別に見ると、産業基礎物資9品目（石灰石等、石油製品、鉄鋼等、セメント、砂利・砂・石材、化学薬品・肥料、石炭、製造工業品、自動車）で、輸送トンキロの91%、輸送トン数の90%を占めている。

なお、内航海運は1トンの貨物を1km運ぶのに必要なエネルギー消費量は、自家用貨物車の約20分の1、営業用貨物車の約4分の1という効率の良さを誇っている。

➤主要品目別内航貨物輸送量の推移

品 目	輸送量(千トン)			輸送活動量(百万トンキロ)			平均輸送距離(km)	
	2005年度	2015年度	15/05(%)	2005年度	2015年度	15/05(%)	2005年度	2015年度
石炭	9,193 (2.2)	13,165 (3.6)	143.2	3,819 (1.8)	2,142 (1.2)	56.1	415	163
鉄鋼	47,026 (11.0)	39,621 (10.8)	84.3	24,124 (11.4)	19,048 (10.6)	79.0	513	481
石灰石	37,769 (8.9)	34,241 (9.4)	90.7	14,170 (6.7)	13,632 (7.6)	96.2	375	398
砂利・砂・石材	24,155 (5.7)	22,787 (6.2)	94.3	5,718 (2.7)	6,153 (3.4)	107.6	237	270
セメント	42,372 (9.9)	35,110 (9.6)	82.9	21,768 (10.3)	17,751 (9.8)	81.5	514	506
石油製品	105,828 (24.8)	86,141 (23.6)	81.4	46,524 (22.0)	42,280 (23.4)	90.9	440	491
その他	159,802 (37.5)	134,421 (36.8)	84.1	95,453 (45.1)	79,375 (44.0)	83.2	597	590
合 計	426,145 (100.0)	365,486 (100.0)	85.8	211,576 (100.0)	180,381 (100.0)	85.3	496	494

©SHIPPING NOW 2017-2018

7-1-3.関係法令

内航海運業界は、零細な事業者が多いため戦後数十年の長きに亘って規制によって保護されてきた。制度としては昭和21年の海上運送法、昭和39年に制定された内航海運組合法と内航海運業法のいわゆる「内航二法」などがある。それらを根拠とし、事業者間の過当競争を防止することを目的として「船腹調整制度」（スクラップ・アンド・ビルド方式＝船舶を建造する場合には、それと同等の船舶の解撤を要する）という業界の自主規制が作られた。この船腹調整制度は平成10年3月に廃止され、新たに「暫定措置事業」へと切り替わった。

7-2.内航海運業の現状

7-2-1.内航海運業の現況

貨物船の輸送量は、平成20年10月を境に急速に減少し、平成21年3～5月にかけて前年同月比60%台の低い水準まで落ち込んだが、同年10月にはリーマン・ショック直前の輸送量に対し80%程度まで回復した。平成23年3月に発生した東日本大震災の影響を受けて再び減少に転じた後、回復の足取りに力強さに欠ける状態が続いていたが、平成25年後半から全般的に荷動きの改善が見られるようになってきた。

平成28年度における内航輸送量の合計は、前年度比98.2%の3億9,251万5千トンとなった。平成29年7月の貨物船の輸送量は19,249千トンで、前年同月比102%、前月比101%となっている。油送船の輸送量は10,343千klで、前年同月比99%、前月比108%の実績である。

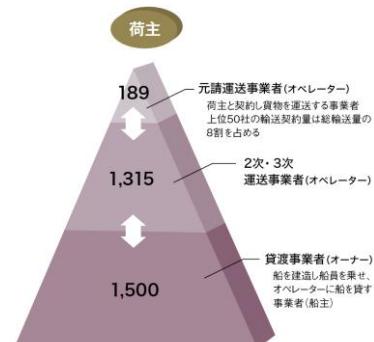
7-2-2.事業者と船腹の減少

内航海運業者数と船腹量は減少の一途であるが、それにも拘わらず運賃・用船料は回復せず、一向に内航海運業者の経営は改善されない。また、内航専門の造船所の経営も当然に厳しいものがあり、中小造船所の中には廃業しているところもある。仮に景気回復による物流量の増加で船腹需要が上向いてきても、船舶を建造する事業者も造船所も無いといった事態も想定される。

➤内航海運事業者数（2017年3月末）

区 分	登録事業者	届出事業者	合 計
運送事業者数	633	871	1,504
貸渡事業者数	1,317	183	1,500
合 計	1,950	1,054	3,004

©SHIPPING NOW 2017-2018



©SHIPPING NOW 2017-2018

7-2-3.船舶の老朽化

内航船業者の収支は依然として厳しく、当然に新造船への切り替えもままならず、老朽化した船舶を修繕しながら使用している。内航船舶を船齢別にみると、7年未満が隻数比14%、総トン数比27%となっている。また、法定耐用年数を越えた船齢14年以上の船舶は、隻数比で72%、総トン数比で49%にもなっている。

このような状況では、日本の産業資材・物資の大半を輸送する内航海運業が、安定的かつ安全な輸送使命が果たせなくなる危険もある。

> 船齢別状況 (2017年3月末)

船 齢	隻 数						総トン数								
	油送船		貨物船		合 計		油送船			貨物船			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	18	1.5	62	1.6	80	1.5	17	944	1.5	75	1,210	2.9	92	1,150	2.5
1～7	222	18.0	444	11.2	666	12.8	370	1,667	32.5	502	1,131	19.6	872	1,309	23.6
7～14	242	19.7	485	12.2	727	14.0	335	1,384	29.4	517	1,066	20.2	852	1,172	23.0
14～	748	60.8	2,975	75.0	3,723	71.7	418	559	36.7	1,466	493	57.3	1,884	506	50.9
合 計	1,230	100.0	3,966	100.0	5,196	100.0	1,140	927	100.0	2,560	645	100.0	3,700	712	100.0

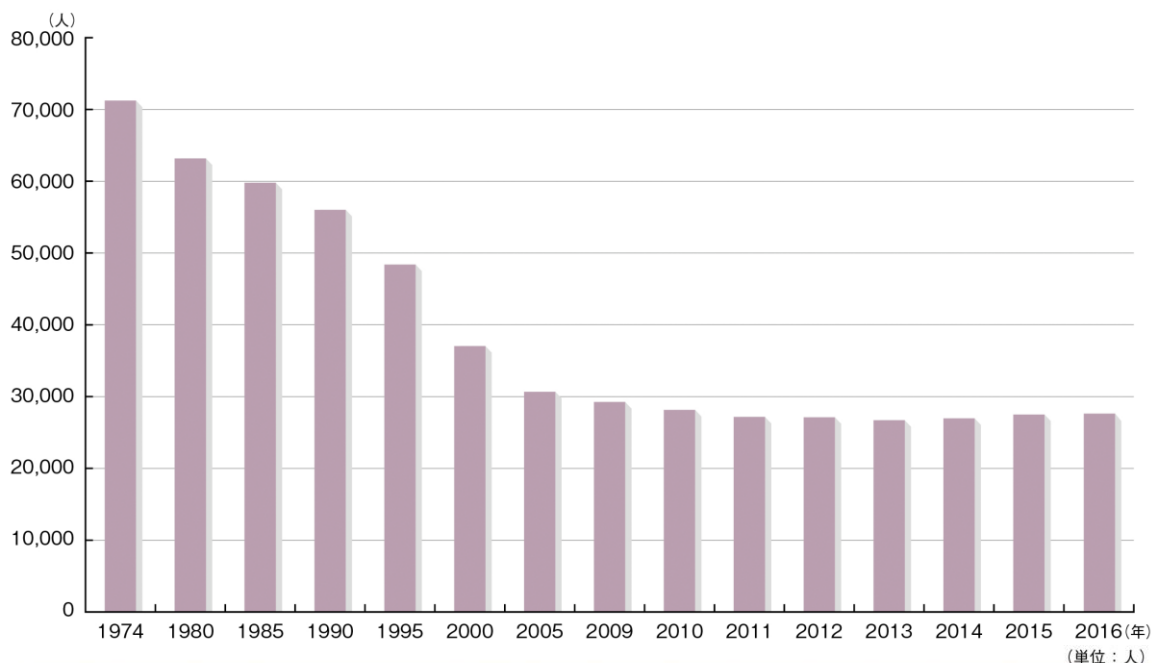
©SHIPPING NOW 2017-2018

7-2-4.船員問題

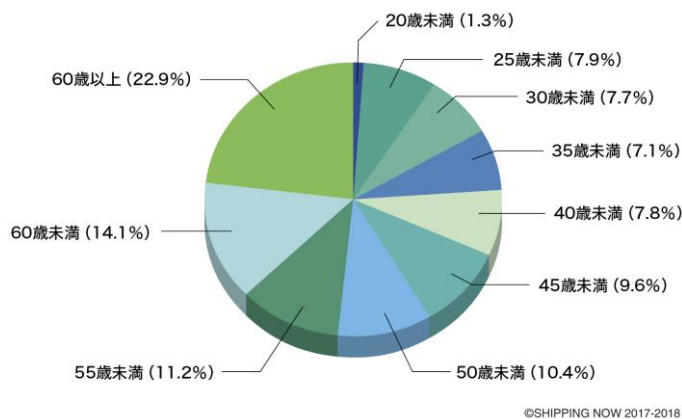
こういった経営状態なので、事業者は船員費等のコストダウンに取り組むことになり、賃金水準も十分とはいえず、船員の内航離れ（減少）が深刻な問題となっている（内航船だから外国人の配乗はできない）。もとより、いわゆる3Kの業種で年々新人船員は減少傾向にあり、船員の平均年齢は上がり、労働力は低下してきている。定年を迎えて離職するケースも考えると大きな問題である。

※内航船員は、平成28年時点で27,639名であるが、年齢構成をみると55歳以上が48%を越え、高齢化が進んでいる。船舶の高齢化と船員の高齢化という2つの高齢化が重要な喫緊の課題である。

> 内航船員数の推移



©SHIPPING NOW 2017-2018



7-3. 今後の展望

7-3-1. 市況回復の期待

平成 17 年に入ってから、国内景気の上昇もあって用船料は若干（5～7%程度）上昇した。当時、国内景気は踊り場を脱したといわれ、内航海運業界にも回復の兆しが見え始めたところであった。しかし、平成 20 年のリーマン・ショック以降の全世界的な景気後退により日本国内の経済活動も低下し、用船料は直前ピーク時と比べ 10～20%減少した。また、用船契約の期限には契約は更改されず船舶は返船となるケースや、委託用船（運航）契約に変更されるケースも散見された。現状はアベノミクス効果で国内景気は回復してきているが、前述の通り海上輸送量は前年並みで、用船料も微増といった状況である。また、船腹量は前述の暫定措置事業などの施策により計画的に削減することができているが、それ以上に海上貨物量が伸び悩み（荷主の統合・連携などによる合理化も要因の一つ）、用船料は中々上昇する気配が見られない。国内景気の本格的な回復が待たれる。

7-3-2. 待たれる海運対策

内航海運業界は、近年、国内産業構造の変化や世界経済のグローバル化により厳しい経営環境下にある。政府はコスト削減対策、環境対策、安全対策、技術開発、船舶の標準化、グループ化などの各種対策を実施し、また、「海上運送事業の活性化のための船員法等の一部を改正する法律」により内航海運業に係る参入規制（登録制へ）の規制緩和等を行ってきたが、これらは必ずしも海運業者の新規参入等による内航海運業の活性化には繋がっていない。

内航海運業は依然として我が国経済を支える生命線であり、政府、業界団体、組合等の抜本的な対策が待たれる。

8. 造船業

8-1. 世界の造船状況

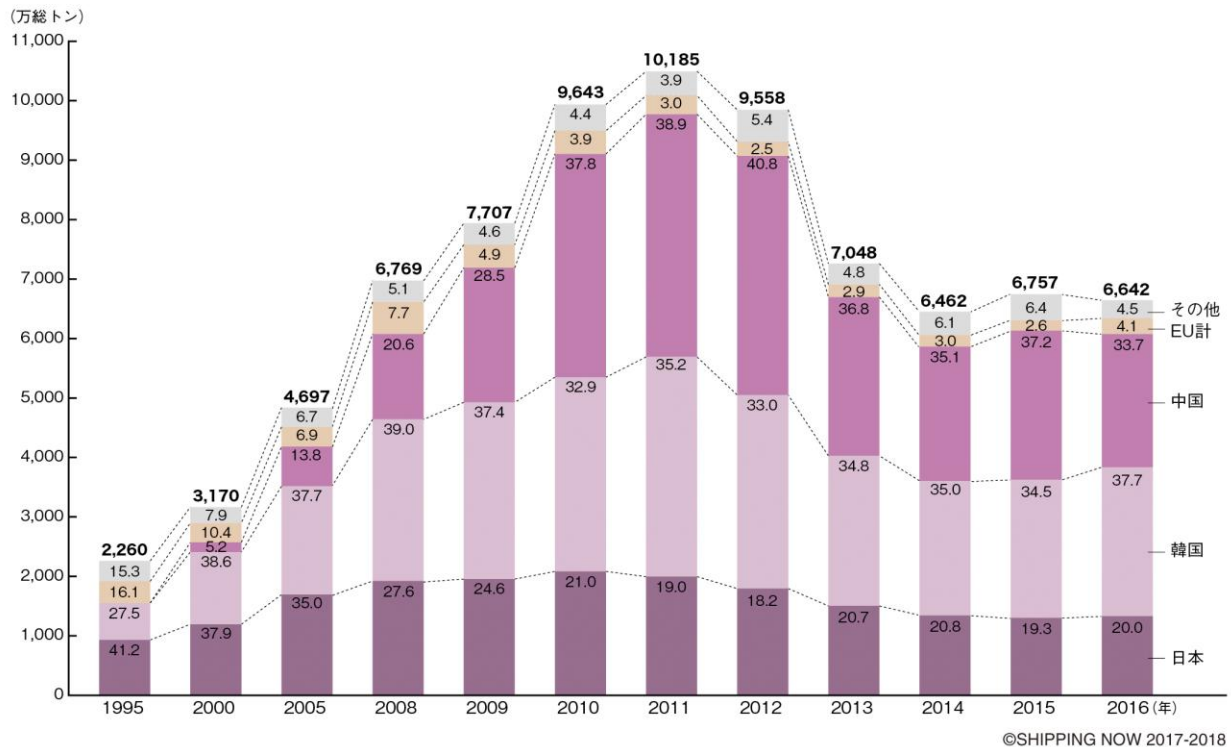
造船業界は、海運市況の高騰を受けて 2008 年のリーマン・ショックまでは順調に新造船の契約を獲得してきたが、2009 年以降受注は激減した。しかし、新規受注は減少したものの、海運好調時の契約が残っていたため 2011 年までは高操業が続いていた。ところが 2011～12 年は新規契約も減少し、受注残も減少してきたため、各社は操業をスローダウンするなど工夫をしながら凌いできた。

2013 年に入ってから、海運市況は依然として低迷を続けていたため新造船価は下がり、船主は「船価は底値」と見て新たに新造船の発注に動き出し、受注量は増加に転じた。

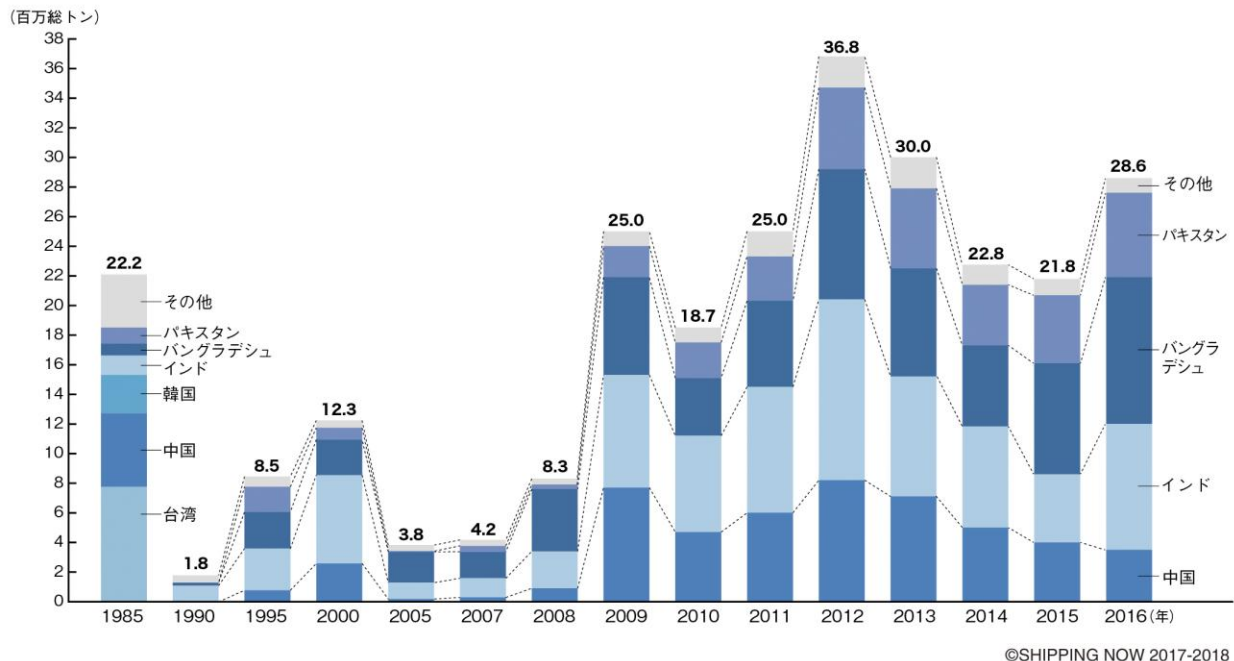
新造船竣工量は、2016 年は世界全体で 6,642 万総トンであるが、海運市況の低迷を受けて、2011 年をピークとして減少傾向にある。国別で見ると、2016 年の建造量は、韓国が 2,504 万総トン、中国が 2,238 万総トン、日本が 1,328 万総トンとなっているが、総じて減少傾向にある。（スローダウンしている）

※韓国は商船以外の海洋構造物等の建造で建造量を伸ばしている。

＞世界の商船建造量



＞世界の船舶解撤量



8-2.日本の造船業の現状

2010年頃からの海運市況の低下を受けて新造船価格も下落してきており、日本の造船各社の業績（採算）は低下傾向にある。海運好況期に受注した船舶（高価格船）の引渡しがあった2012年までは業績はまずまずの状況であったが、以降は、2011年以降に契約した低船価の船舶の引渡しが増える一方で、資機材は高止まりしており、各社ともに業績は悪化してきている。しかし、最近では、受注は増加に転じている。一部の船主（特に欧州の船主）は「船価は底を打った」とみて新規発注に動き出している。特に、日本の造船所は円安修正もあって価格競争力（US\$ベースで値下げも可能）が出て来ており、加えて、燃料価格が上昇してきている状況下、燃費性能に優れた「日本船」の評価が高まってきているということである。

※オペレーターは採算の悪化から船隊規模を縮小しており、オーナーは新造船を発注したいが好条件の用船料を獲得できず、運航採算が確保できないため、新規発注に踏み切れていない。・・・造船所の新規契約は激減している。

8-3.四国の造船業の現状

四国管内には大小多数の造船所があり、瀬戸内海沿岸を含めて造船所および舶用機器メーカーなどの企業が集積してい

る。瀬戸内海のように海運業と造船業・船用工業が集積した地域は他にはない。四国運輸局の統計では、四国地区の造船業の平成 25 年度分の建造許可実績は、隻数で対前年度比 9%増の 142 隻、総トン数では対前年度比 3%増の 4,487 千総トンとなっている。四国の全国シェアは約 3 割となっている。竣工実績は、隻数で見ると対前年度比 17%減の 128 隻、総トン数で対前年度比 16%増の 4,092 千総トンとなっている。これは日本全体の約 3 割を占める。種類別で見ると、貨物船 9 割で、その殆どが輸出船（仕組船）である。

8-4.愛媛の造船業の発展

「愛媛船主」の所有船が日本全体の 3 分の 1 を占めるまでに発展してきた背景には、地元有力な造船所および造船関連産業が多数存在しているということが挙げられる。当地においては、船主と造船所は身近な存在であり、お互いに情報を共有し、試行錯誤・切磋琢磨を繰り返して今日に至っている。造船所の造船技術の向上は造船所自らの自助努力もさることながら、それを実際に所有・運航する船主の経験・苦労がフィードバックされていることもある。特に今治市は海運業者と造船業者が共に発展してきた特殊な集積地である。

愛媛県には大小合わせて 56 社の造船所があるが、そのうち総トン数 500 トン以上又は長さ 50m 以上の鋼船を建造する「許可造船所」は 36 社あり、全国シェアは 13.6%を占める。

8-5.最近の特徴

8-5-1.操業確保と新規受注の確保

海運市況の低迷から、各造船所は新規受注が激減し、手持ち工事量も漸減している。オペレーターは、現状の船腹過剰の状況ではこれ以上の船舶は必要ないし、また、オーナーも運航採算が確保できないため新規の発注を控えている状況である。これに対し造船各社は、現状の受注契約の引延しと、操業率をある程度スローダウンすることで当面の操業を確保する一方、船価の引下げや外貨建ての受注、エコシップの開発（燃費性能の向上・差別化）による新規契約の獲得を行っている。これらにより日本の造船各社は 2.5 年程度の受注を確保している。

8-5-2.系列化・専門化、提携・連携

最近では、グループ化・系列化して各ドックを専門化することにより効率化を図っているところもある。船舶は種類によって工程や工法も異なるので、同一船型を連続して建造する方が効率は良くなる。

また、造船所同士が提携（または合併）し、船舶建造の協力（外注）を行ったり、造船所や機器メーカーが技術提携を行い、技術開発コストの削減を行うなどの動きが見られる。韓国造船所のスケールに対応して日本の造船業界もアライアンスを組み、規模のメリットを発揮していくことが必要である。

8-5-3.ドックの拡張、クレーンの大型化

ドック（船台）を広くすれば大型船の建造が可能となり、受注機会が増え、業績の向上に繋がる。好調時には大量の受注があったので、ドックの大型化は必須であった。また、建造効率を上げるためにはドックの使用期間を短縮する必要がある、そのために陸上で作るブロックを大型化する。ブロックが大型化すると当然にそれを船台に搭載するクレーンの吊り上げ能力も必要になってくる。各造船所には超大型クレーンが設置され、遠くからでも目視できる。

8-5-4.設計技術の向上

船が大型化するためには、それなりの設計が必要である。全長 300m 以上の大型船もあるが、これ程になると大海を航海する中では大きな圧力がかかり、振れや歪みが生じ、時には船体が折れるといった事故もある。それらを科学的に検証し、それに耐える素材や構造（設計）が必要である。また、船体を大型化せずに積載能力を増やす技術も格段に向上しており、各社が多様な船型を開発している。

8-6.造船業界の今後の課題

8-6-1.我が国造船産業の位置づけ

我が国の海事産業は、貿易・流通の基盤として我が国の経済活動を支える基幹産業である。また、グローバル市場の中で厳しい競争を行っており、この国際競争に勝ち抜けば世界の経済成長を取り込んで今後とも日本の成長に寄与することができる産業である。また、裾野が広い産業であり、多数の関連事業者が集積し地域の雇用と経済を支える重要産業である。

8-6-2.造船産業の現状と課題

世界の経済発展に伴ってエネルギー需要は長期的に増加していき、海洋資源開発や代替エネルギーの開発は今後とも有望と考えられる。また、石油燃料価格も長期的に上昇すると見込まれ、積極的に省エネルギーへの対応を行うべきである。さらに、将来的には環境負荷の少ない天然ガスなどの代替燃料への移行も視野に置く必要がある。

また、我が国は、海運・造船・船用工業ともに世界トップクラスの規模と能力を有しており、互いに強く結びついている。我が国海運企業は早くからグローバル化し、日本発着物流のみならず、三国間においても安定的かつ効率的な海上物流を提供しており、これを支えているのが「海事クラスター」である。逆に、日本海運の業容の拡大が造船・船用工業の規模の維持と質的成長に大きく貢献しており、海事クラスターを維持・強化することは死活的に重要であ

る。

その他、我が国造船業は生産性が高く、船主から品質と性能への厚い信頼を勝ち得ている。しかし、長年に亘って激しい好・不況の繰り返しによる淘汰と需給調整の歴史を経験してきた我が国造船会社は、造船業の歴史が浅い韓国や中国と比べて一社一社の事業規模が小さいため、技術開発への投資不足、鋼材に対する脆弱な価格交渉力、リスクがとれないといった問題を抱えている。また、人材の確保や技術の伝承が難しくなっている。

8-6-3.造船力を強化するための方策

上記の環境を考慮し、造船力を強化するための方策としては、まず、我が国の強みをさらに伸ばす取組みが挙げられる。我が国海事クラスターの基盤を強化する対策を講じ、海運・造船・船用工業の結びつきをさらに深めるとともに、環境性能への投資を促進し、この分野でのリードを確保し続ける必要がある。

次に、一社当たりの生産規模が小さくリスクを取りにくいという弱みを克服するには、規模の利益を得るための造船会社の連携や統合も必要である。さらに、商社や金融機関と連携して大型商談をリスクテイクする仕組みを作り、経済発展の著しい新興国の市場への進出や海洋開発などの新事業分野への展開を進める必要がある。

最大の脅威である当面の造船供給能力の過剰問題への対応に関しては、我が国の強みである海事クラスターの総合力と高い技術力を発揮してこれに打ち勝っていかなければならない。さらに、新しい価値のある船舶（イノベーション）を顧客に提供することで、過剰な質の劣る生産設備の淘汰を促すことが必要である。

人材については、現場の技術を伝承していく取組みの強化とグローバルな市場を見据えた人材の国際化の課題に加え、イノベーション推進の核となり得る人材を育成する必要がある。また、造船産業がイノベーションを続けていくためには、技術開発への投資不足を解消し、官民全体で技術革新を推進し実用化する仕組みを創っていかなければならない。