

外航海運業の現状と課題

まつ だ たく ま
松 田 塚 磨*

はじめに

外航海運は古い歴史を持っているが、現在でも国際貿易の担い手として、世界経済に対する貢献を続けている。海上貿易量は今も拡大しており、1986年には約36億tであったが、2012年には約96億tとなり、26年で2.6倍に増えている。本稿では交通についての勉強や、就職活動をスタートさせる方々を念頭に、まず外航海運業の現状を紹介する。次に外航海運業が直面する主な課題と将来の発展を見据えた具体的取り組みについて述べていくこととしたい。

1. 現在の状況・前提

(1) 外航海運とは

「外航海運」と断りなく述べたが、船を用いてモノやヒトを運ぶ海運業は国を超えた輸送に従事する外航海運業と国内輸送に従事する内航海運業に分かれている¹⁾。本稿ではモノを運ぶ貨物輸送

について説明する²⁾が、そのほかヒトを運ぶ旅客輸送もあり、下関と釜山を結ぶ関釜フェリーのよ
うな外航定期航路と、客船で観光旅行を行う外航クルーズに分類される³⁾。

現在、外航海運で用いられる船舶は運ぶ貨物の種類に応じて専用船化が進んでいる。コンテナに詰めた様々な品物を運ぶコンテナ船、原油や石油製品、ガスを運ぶタンカー、鉄鉱石や石炭、穀物を運ぶばら積み船、自動車運ぶ自動車専用船などがある(写真参照)。コンテナ船はあらかじめ発表された航海スケジュールに従って、不特定多数の荷主の貨物を輸送することから定期船サービスと呼ばれ、タンカーやばら積み船は特定荷主と契約を結んで随時貨物を運ぶことから不定期船サービスと呼ばれる。

20世紀後半以降急速に進んだ海上貨物のコンテナ化は大きなイノベーションであり、世界経済の結びつきの強化に大きな役割を果たしたとされている。コンテナ化は貨物の積み下ろし作業(荷役作業)や港の運営を効率化したことやインターモーダルシステム(海陸一貫輸送)の構築を通じて輸

* (公財)日本海事センター 企画研究部研究員



写真 主な船舶の種類

(左上：コンテナ船，左下：LNG 専用船，右上：原油タンカー，右下：自動車専用船)

出典：(公財)日本海事センターウェブサイト

送コスト低減を実現し、貿易促進効果を持ったと考えられている。コンテナ革命に関する著名な書籍「コンテナ物語」⁴⁾の著者マルク・レビンソンは「輸送がきわめて効率的になったおかげで、輸送費は利益計算にさほどの影響を及ぼさなくなった」と述べている。コンテナ船以外の船舶も専用船化と20世紀後半以降に大型化が進んで輸送効率向上がもたらされた。

(2) 外航海運と国際貿易

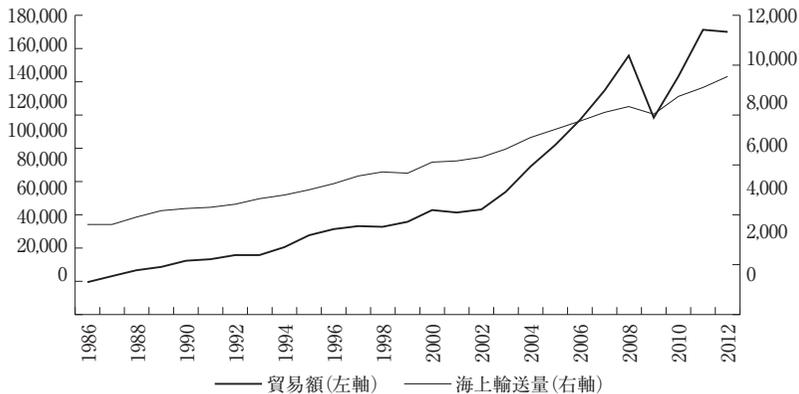
船舶は大量輸送に適していることから、国際貿易

に欠かせないインフラとなっている。外航海運は世界の貿易の半分以上を担い、特に周りを海に囲まれた日本では貿易量の99.7% (重量ベース)、貿易額の76.6%⁵⁾という大きな割合となっている。

国際貿易とのかかわりが深いため、外航海運でどのくらいの貨物が運ばれるかは国際貿易がどうなっているかに大きく影響を受ける。世界の貿易額は基本的に伸び続けているが、海上輸送量もかなり似た動きをしている(図1参照)。海上輸送量の多い航路は、コンテナ航路では、アジア・北米間の北米航路、アジア・欧州間の欧州航路であり、

- 1) 外航船舶と内航船舶の違いについては、たとえば日野満「海運業の発達と現状」(http://www.himegin.co.jp/furusato/pdf/report_kaiun2012.pdf)のp.4を参照。同書は外航海運の現状について幅広く書かれた入門となっており、外航海運に興味のある方にはぜひ一読を勧めたい。
- 2) 以下では外航貨物輸送の意味で「外航海運」という言葉を用いる。
- 3) 外航旅客については、たとえば国土交通省海事局「海事レポート2013」pp.108-110ページを参照。
- 4) マルク・レビンソン(村井章子訳)「コンテナ物語—世界を変えたのは「箱」の発明だった」日経BP社。
- 5) 2012年の値。日本船主協会「日本海運の現状」p.2参照。

図1 世界の貿易額(左軸)と海上輸送量(右軸)の推移
(1986~2012年, 左軸単位: 億ドル, 右軸単位: 百万t)



データ出所: UN Comtrade, Clarkson Research

いずれもアジアで生産された消費財や中間財が輸送される。近年は東南アジアの経済成長や域内における企業内貿易の進展を背景にアジア域内のコンテナ輸送量が大きく伸びており、現在では北米航路や欧州航路の輸送量を上回っている。原油タンカーでは中東・アジア間が、鉄鉱石や石炭を運ぶばら積み船ではブラジルや豪州からアジアへ向けた輸送量が多くなっている。

また、外航海運企業は運賃(または船の使用料である用船料)収入を最大の収入源としており、これも国際貿易の動向と強くかかわっている。貿易が活発になりモノを運ぶ船が不足すれば運賃や用船料は高くなり、貿易が停滞すれば低くなる。また、新たに建造された船舶の量が多ければ運賃は安くなる。同じ航路で同じものを運ぼうとしても行きと帰りで運賃に差があり、時期によっても変

化する点はバスや鉄道とは大きく異なっている。

外航海運における運賃変動はかなり大きく、1年で倍以上に上下することも稀ではない⁶⁾。直近でも、中国広東省の塩田港から英国フェリックストウ港まで20ftコンテナ一個の運賃指標は、2013年6月に810ドルであったが、8月には1,670ドルを記録している。ばら

積み船運賃の指標であるバルチック海運指数(BDI)⁷⁾は2008年5月に10,844という高い値であったが半年後の11月には10分の1未満の819まで急落したことがある。

(3) 主な外航海運企業

主要な外航海運企業としては、日本では「邦船三社」と呼ばれる日本郵船、商船三井、川崎汽船の3社が挙げられる。1964年の「海運集約」によって中核6社に集約がなされた後、1980年代から90年代にかけてさらに合併・統合が進み、現在の形となった。邦船三社はコンテナ船を用いた定期船業だけでなく、タンカーやばら積み船、自動車専用船での不定期船業なども行う「デパート型」経営を行っている点に特徴がある⁸⁾。船隊規模は3社いずれも世界トップ5に入る⁹⁾。

6) 外航海運における主な運賃や荷動きのデータは(公財)日本海事センターウェブサイト (<http://www.jpmac.or.jp/>)で入手できる。詳細なデータを探したい場合は海事図書館を利用するとよい。

7) BDIは英バルチック海運取引所が海運ブローカーから報告された情報を基に算出したばら積み船の運賃指数で、1985年の平均値を1,000と置いている。

8) ただし、外国の企業が特定船種に完全特化しているわけではない。日本の主要外航海運企業に比べて特定船種に特化する傾向が強い、ということである。

9) 商船三井「アニュアルレポート2013」(http://www.mol.co.jp/ir-j/data_j/pdf/annual/ar-j2013.pdf) p.24参照。

日本以外の船社でもっとも有名な船社はデンマークのマースク¹⁰⁾である。コンテナ船では世界の2割近いシェアを持ち、世界で売上高の高い500企業を発表する Fortune Global 500にも入っている¹¹⁾。その他、コンテナ船ではスイスの MSC、フランスの CMA-CGM、台湾のエバーグリーン、陽明海運、シンガポール政府系ファンド傘下の NOL、大韓航空と同じ財閥グループの韓進海運、現代グループの現代商船などがある。中国の国有企業であるコスコやチャイナ SHIPPING もコンテナ船の運航を行っているが、コスコはばら積み船の船腹量が多いことでも知られている。その他、タンカーではバミュダに本社を置くフレドリクセングループや、カナダのティーケイがあり、自動車専用船ではスウェーデンとノルウェーに本社を置くワレニウス・ウィルヘルムセンが代表的な企業として知られている¹²⁾。

2. 外航海運業が直面する課題とその対応

上述してきた状況にある外航海運業であるが、直面する課題としては、船腹の過剰供給問題、海賊問題、温暖化への対応などが挙げられる。供給過剰は運賃や用船料の下落圧力となるため、外航海運企業の利益に直結する問題である。2003年以

降、中国の急速な経済成長を反映した資源輸入増や米国の住宅バブルをきっかけに海上輸送量が大きく増加し、それにとまって新造船の発注も増えた。この時に発注された船舶が、2008年のリーマン・ショック以降に竣工し、船腹の供給過剰をもたらしている。とくにコンテナ船では新造船の増加とともに船舶の大型化がいまも続いている¹³⁾。これに対して船の速度を落として、輸送のために必要な船舶を増やしてコストも削減する減速運航、老齢船の処分など対策は取られてきたが、供給過剰の状況ははまだ根本的解消には至っていない。

また、海賊対策も重要な課題である。アデン湾や紅海、インド洋やアラビア海を含む海賊多発地域はアジアと欧州・中東を結ぶ海上交通路にあり、通航船舶の安全確保が求められる¹⁴⁾。世界の海賊関連情報を収集・発表している国際商業会議所 (ICC) 国際海事局 (IMB) によれば、2013年の海賊事案発生件数は264件と2012年の297件よりも減少した。ソマリア海賊の発生件数は2011年に237件まで増加し、全世界の半分以上を占めていたが2012年に75件、2013年には15件まで減少した(図2参照)。これは日本を含む各国艦艇による護衛活動、海賊防止マニュアルである「ベスト・マネジメント・プラクティス (BMP)」に基づく各船舶の自衛措置の実行、民間武装警備員の乗船などの成果

10) 余談になるが、2013年公開の映画「キャプテン・フィリップス」はマースクの船舶が舞台である。

11) 外航海運企業では、マースクとコスコの2社が Fortune Global 500に入っている。

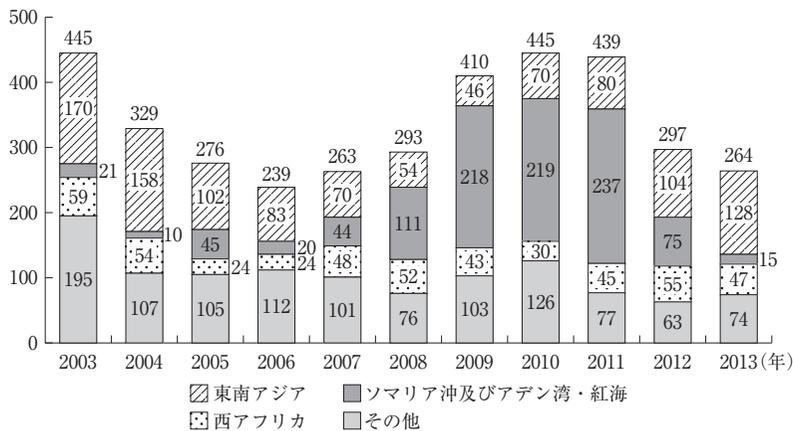
12) 船種別上位船社ランキングは日本郵船のウェブサイトにある「ファクトブック I」(<http://www.nyk.com/ir/library/fact01/>)を参照。

13) コンテナ船では、最新の大型船が竣工するとまず欧州航路で用いられる。それまで欧州航路で用いられていた船舶が北米航路、大西洋航路(北米・欧州間航路)に転用され、さらにこれら航路で用いられていた船舶がアジア域内航路や南米航路などに転用される。すなわち、大型コンテナ船導入で順々に船舶の大型化が進行する。これを「カスケーディング」と呼んでいる。

14) 海賊問題については森本清二郎「ソマリア海賊への各国・機関の対応状況と民間武装警備員乗船制度」(日本船長協会「船長」131号, 近刊)や森本清二郎「ソマリア海賊対策——各国の対応と我が国にとっての重要性——」(日本海事新聞2013年8月29日号)などを参照。その他、The Economist "Somali piracy: More sophisticated than you thought" (The Economist 2013年11月2日号)ではソマリアの海賊ビジネスについて説明がある。また、注10で挙げた映画「キャプテン・フィリップス」は2009年に起きた海賊事案をベースにしている。

図2 海賊事案の地域別発生件数

(単位：件)



注) グラフ上方の数字は全世界合計。
データ出所：IMB "Piracy and Armed Robbery against Ships"

である。これまで大きな脅威とされてきたマラッカ・シンガポール海峡での海賊行為も日本や沿岸国等の継続的な取り組みにより、2005年以降は毎年20件未満に抑えられている。しかし、海賊の脅威は継続しており、最近では凶悪な海賊事件が多いギニア沿岸諸国を中心に、西アフリカでの海賊事案増加が懸念されている。

温暖化対応も外航海運をめぐる大きな問題であり、国連の専門機関である国際海事機関(IMO)で議論が進められている¹⁵⁾。IMOによると、2007年時点で外航海運に携わる船舶から排出されるCO₂は約8.7億tで世界全体の約3%、ドイツ一国分の排出量となっている¹⁶⁾。しかも海上輸送量は増加が続いているため、それに合わせて排出量も増加することが予想されている。IMOの議論では排出削減のアプローチとして燃費効率の良い船舶の建造を促す技術的手法、運航方法を改善することでCO₂排出量を減らす運航的手法、イ

ンセンティブメカニズムを設けて排出削減を促す経済的手法の三種類が考えられており、技術的手法と運航的手法に関しては2011年にエネルギー効率設計指標(EEDI)に基づく新造船の燃費規制と船舶エネルギー効率管理計画(SEEMP)作成義務化を導入する条約改正がなされている。今後は議論の中心が経済的手法に移ることが予想され、外航海運企業もこの動きに合わせて環境面での取り組みを進めている。

3. 外航海運業による将来への取り組み

外航海運業で現在大きく注目を浴びているのが海洋資源開発事業(海洋事業)とLNG(液化天然ガス)輸送である。海洋事業には、海底油田やガス田の掘削を行うドリルシップ、洋上で原油・ガスの生産・貯蔵を行いタンカーへと積み出すFPSO(浮体式海洋原油・ガス生産貯蔵積出設備)、原油を

15) 京都議定書では外航海運及び国際航空からの温室効果ガスの削減についてはIMOと国際民間航空機関(ICAO)を通じて追求することが規定されている。

16) 外航海運に関する環境問題については国土交通省海事局「海事レポート2013」や大坪新一郎「国際海運の温暖化対策」運輸政策研究 Vol.14.No.4, pp.53-57などを参照。

海上生産基地から陸上へピストン輸送するシャトルタンカー、海上生産基地への従業員・資材・燃料の輸送を行ったり、海底パイプラインの敷設補助などを行ったりするオフショア支援船などがある。邦船三社もあらたな収益源として2007年以降参入している¹⁷⁾。

日本郵船は2018年度までに海洋事業に1,000億円の投資を計画しており、商船三井も2020年度までに海洋開発事業に最大4,000億円の投資を計画している。日本政府も2013年4月に閣議決定がなされた「海洋基本計画」において「海運業・造船業等と連携しつつ、必要な技術開発や人材育成、安全評価要件の策定、巨大な資源開発プロジェクトへの参入を実現する仕組みの検討等を実施し、国際競争力を有する海洋資源開発関連産業の戦略的な育成を行う¹⁸⁾と海洋資源開発関連産業の育成を「講ずべき施策」に挙げており、今後注目される分野である。

LNG輸送については、現在インドネシアやカタール、オーストラリアから欧州や北東アジアに向けて輸送するのが主な航路となっている。しかし近年はLNGの需要が震災後の日本や脱原発が進む欧州に加え、中国やインドなど新興国でも高まっている。供給側でも、米国においてシェールガスの低コストでの採掘が可能になり、今後大きな輸出国となることを見込まれているほか、ロシアやカナダもアジアへのLNG輸出拡大を計画している。

これに対応して日本船社もLNGタンカーを拡

充する方針を示している。日本郵船は現在約70隻のLNGタンカーを2020年までに約100隻に、商船三井も約70隻から同年までに約110隻に、川崎汽船も同年までに現在43隻の船舶を20隻程度増やす方針である。日本船社は世界のLNG輸送において約半数のシェアを占めているが、増強を受けて日本船社のプレゼンスはさらに高まることを見込まれている。

4. まとめ

外航海運業は国際貿易の大きな担い手であり、グローバル化の進む世界においてその役割が低下することはない。世界経済が結びつきを強める中で海上貿易量は長期的に増え続ける。外航海運業は世界を股にかける、まさに国際的な仕事のある。しかしながら、2000年代の輸送量急増を受けた新造船発注の影響で船舶過剰となっている状況は今も続いており、対策は進んでいるものの根本的な解決を見るのは先のことであろう。その他、海賊問題や温暖化対策といった課題も抱えており、当面はこれらへの対策を進めながら事業を進めていくことになる。また、紙幅の都合により本稿では割愛せざるを得なかったが、外航海運に従事する船員をいかに確保・養成するかということも重要な課題である¹⁹⁾。

その一方で、近年は海洋資源開発事業やLNG輸送といった事業が有望視されており、今後の動向が注目される。

17) 邦船三社の海洋事業進出については、KAIUN(日本海運集会所)2014年1月号やMarine(日刊海事通信社)2014年1月号の特集記事を参照。また、白井潔人「邦船三社による海洋事業進出について」(日本海事新聞2012年12月26日号)では海洋事業の基礎知識についても説明がある。

18) 海洋基本計画(2013年4月)p.38。

19) 現在日本の外航海運業は、フィリピン人船員に依存している状況にあるが、フィリピンの船員教育をめぐるいくつかの問題が指摘されている。詳しくは野村撰雄「フィリピンの船員教育をめぐる動向」(KAIUN(日本海運集会所)2014年2月号)を参照されたい。