

## 1. 序論

我が国の港湾政策の指針である「港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針（平成16年10月改正）」においては、『産業の国際競争力と国民生活を支える物流体系の構築』を目標とし、特に国際海上コンテナ輸送に関して、“海運企業の世界規模の提携、航路の再編、船舶の大型化等に対応して、国際的な港湾間競争の中で我が国の港湾が引き続き欧米との長距離基幹航路の高頻度のサービスを提供できるように、国際的な水準の国際海上コンテナターミナルを整備する。また、アジア諸国との貿易の拡大によるコンテナ貨物の増大等に対応するため、効率的な輸送ネットワークを構築する。”とされている。すなわち、この方針を実現するためには、世界的な海運・港湾の情勢変化を的確に把握することが重要であり、これに基づき、我が国の国際競争力の強化のための港湾政策やこれを実現するための各港湾での港湾計画の策定等を検討・実施していくこととなる。

国際海上コンテナ輸送に関するデータや動向分析については、民間機関が、自らの情報やノウハウを基にとりまとめたものが利用可能である。代表的なものとしては、港湾のコンテナ取扱量の世界ランキングを毎年発表している Containerisation International Year Book<sup>1)</sup>や Drewry<sup>2)</sup>、商船三井<sup>3)</sup>、日本郵船<sup>4)</sup>等によるレポート類等がある。これらは、世界的な海運・港湾の情勢を把握するために有用な情報ではあるものの、我が国の港湾政策や各港湾の計画を検討する上では、一面的な評価である部分、日本を取り巻く状況についての詳細な分析が不足している部分、元データや詳細な算定方法が記されていない部分等があり、必ずしも十分とは言えない状況にある。

本資料は、以上の状況を踏まえ、全世界のコンテナ船の動静及びコンテナ貨物流動について、データの整理を行うと共に、我が国を取り巻く状況変化についての分析を行い、もって、国際海上コンテナ輸送に関する我が国の港湾政策の立案・検討に資することを目的としたものである。なお、国土技術政策総合研究所港湾研究部においては、従来より「世界コンテナ船動静分析」<sup>5)~10)</sup>や「東アジア地域に視点をおいた対北米コンテナ貨物流動分析」<sup>11)~15)</sup>を継続して実施してきたところであり、本資料はこれらの最新データによる分析も含み、継続の意味を持つものでもある。

以下、2章では、Lloyd's データを用い、世界のフルコンテナ船の船型動向や寄港実績について分析する。

3章では、コンテナ貨物流動に関する分析として、世

界各国のコンテナ取扱量と Lloyd's 寄港実績データを用いて、世界のコンテナの総流動を推計する。

4章では、PIERS データを用いて、アメリカー東アジア間の輸送経路、すなわち、直行輸送なのか、他国・港湾へフィーダー輸送されているのかについての分析を行う。

5章では、基幹航路への大型船投入により既存船が他航路へ転配される、いわゆるカスケード効果が見られると言われている東アジア域内航路について、船型動向の分析を行う。中でも、日本の東アジア航路については、細分した航路区分による船型の推移等を詳細に分析する。

以下に、本資料で用いる用語について、整理を行っておく。

「フルコンテナ船」 コンテナのみを積載する専用船。

「セミコンテナ船」 コンテナと同時に、木材等のバルク貨物を積載できる船舶。

「TEU Capacity」 TEU (Twenty feet Equivalent Unit : 20ft コンテナ換算個数) 単位でのコンテナ船の積載能力

「船舶諸元」 船舶の大きさや主要寸法のこと。本資料では、以下を用いる。

TEU Capacity

載貨重量トン (DWT : Dead Weight Tonnage)

全長 (L : Length Over All)

型幅 (B : Breadth Moulded)

満載喫水 (d : draft Maximum)

「船腹量」 就航しているコンテナ船の積載能力の総計。すなわち、TEU Capacity の単純合計値。

「輸送能力」 各国・各港湾について、寄港船の TEU Capacity の総計値を2倍したもの。水深等による制限が無い状態で、寄港船が最大に輸送できるコンテナ量。

「コンテナ取扱量」 各国・各港湾において、取り扱われたコンテナ量 (Throughput)。トランシップコンテナは、入と出で2度カウントする。外貨コンテナ取扱量とは、外国貿易のコンテナ取扱量のこと。

「総流動量」 仕出港から仕向港への OD を全て集計した流動量。例えば、A 港→B 港 (トランシップ) →C 港と輸送されたコンテナの場合、A 港→B 港及び B 港→C 港が集計対象とする流動となる。

「純流動量」 最初船積港から最終船卸港への OD を集計した流動量。例えば、A 港→B 港 (トランシップ) →C 港と輸送されたコンテナの場合、A 港→C 港が集計対象とする流動となる。

「実入コンテナ」 貨物を積載したコンテナのこと。(⇔空コンテナ)

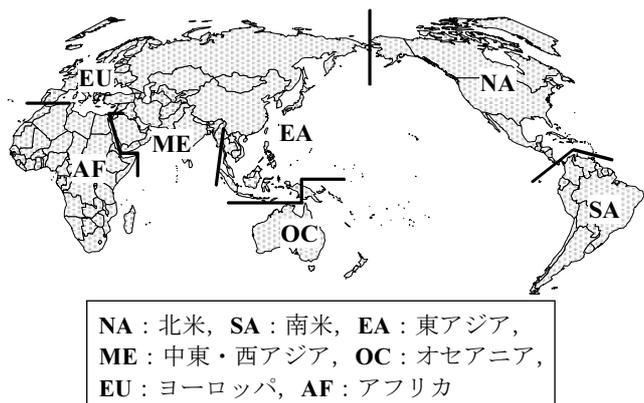


図-1 地域区分

また、地域区分は、図-1 のとおりとする。この地域区分は、特に断りの無い場合、本資料全体で同一である。

## 2. フルコンテナ船の動静分析

### 2.1 分析手法

動静分析は、LMIU (Lloyd's Marine Intelligence Unit) の寄港実績データと LRF (Lloyd's Register - Fairplay) の船舶諸元データを用いて分析した。各年は1月～12月の暦年を指し、LRFの船舶諸元の時点は、寄港実績の年末のデータを用いた(例えば、2006年寄港実績には、2006年12月末時点の船舶諸元を使用)。データ制約等により、過去の実績データについて、既往の分析<sup>5)~10)</sup>と若干数値が異なる部分がある。また、従来、香港は中国の一部として整理してきたが、中国-香港間が中国の港湾統計<sup>16)</sup>等でも外貿として扱われている現状を踏まえ、本資料では、香港は1国として整理することとした。

なお、本章の動静分析については、全て外航フルコンテナ船を対象としている。これは、寄港実績や船型分析において、セミコンテナ船を含めると、コンテナ以外の積み卸しのための寄港が含まれてしまう点や積載能力 (TEU Capacity) と船の大きさを関係づけることが出来ない点を考慮したものである。一方、3章の輸送能力に関する分析では、同じITEUを輸送できる能力として、セミコンテナ船も含めている。また、内航船を含めていないのは、全世界の内航の動静を把握することが出来なためである。

また、航路毎の分析では、北米-東アジア、欧州-東アジアの基幹航路及び東アジア域内航路を対象とし、その定義は、以下とした。

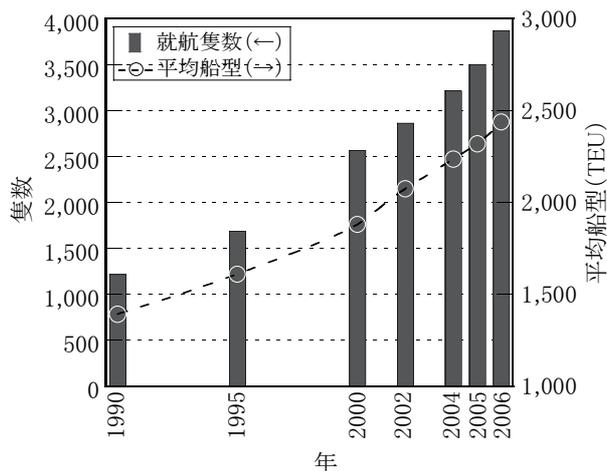


図-2 フルコンテナ船就航隻数・平均船型の推移

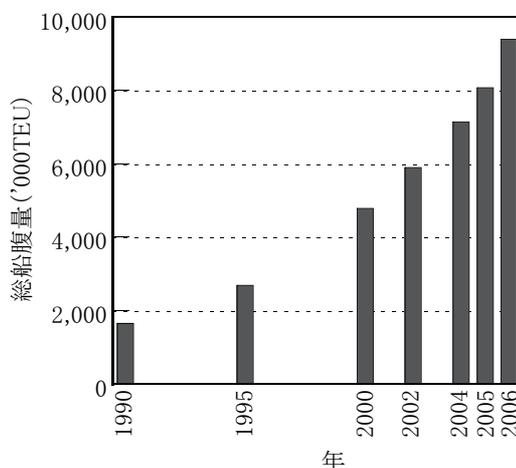


図-3 フルコンテナ船の総船腹量の推移

- ・ 北米-東アジア航路: 北米 (NA) 及び東アジア (EA) の2地域へ寄港。欧州-東アジア航路との重複あり。
- ・ 欧州-東アジア航路: 欧州 (EU) 及び東アジア (EA) の2地域へ寄港。北米-東アジア航路との重複あり。
- ・ 東アジア域内航路: 東アジア (EA) 域内にのみ寄港。

ここで、LMIU及びLRFの変遷について、少し触れておく。LMIUは、Lloyd's保険組合の出版部門であるLloyd's of London Pressから起こり、船舶動静の情報を保有、1995年にInformaグループに買収されている。一方LRFの前身であるLloyd's Registerは、Lloyd's船級協会に起源を持ち、船舶データに強い。両社は、一時期、それぞれが保有するデータを共有し、LMIS (Lloyd's Maritime Information Services) として海事情報を提供したが、2001年末をもって、LMISを解消している。その後、Informaは、組織をLMIUと改称し、業務を拡大して、世界中の