国土技術政策総合研究所資料
No.1062　　2019 年 3 月
(YSK-N-406)

世界のコンテナ船動静及びコンテナ貨物流動分析(2018)

岩崎幹平*・山本康太**

要　旨

本資料は，全世界のフルコンテナ船の動静及びコンテナ貨物流動について，最新の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企画・立案に資することを目的としたものである．

具体的には，最近の世界経済と海運の概況について分析を行った上で，船舶動静について最新の Lloyd's データ等を用い，フルコンテナ船の船舶諸元や寄港実績等に関する経年的な分析を実施した．一方コンテナ貨物流動に関し，アメリカー東アジア間のコンテナ輸送について PIERS データを用い，東アジア地域でのトランシップの状況を含む輸送経路に関する詳細な分析を行った．また，船型の大型化によるカスケード効果の影響についても分析を行った．

キーワード：コンテナ貨物，Lloyd's，PIERS，トランシップ，カスケード

---

* 港湾研究部　主任研究官
** 港湾研究部　港湾計画研究室長
〒239-0826 横須賀市長瀬3-1-1　国土交通省国土技術政策総合研究所
電話：046-844-5019　Fax：046-842-9265　　e-mail：ysk.nil-kikaku@ml.mlit.go.jp

Technical Note of NILIM
No.1062March 2019
(YSK-N-406)

Analysis on World Container Ship Movement and Containerized Cargo Flow (2018)

Kanpei IWASAKI*
Kota YAMAMOTO**

Synopsis

This paper presents the results of analyses of world container ship movement and containerized cargo flow data, together with analyses of other related issues, in order to contribute to policy making.

First, the overviews of the most recent world economic conditions and maritime trade were analyzed, and the size distribution and ship movement of full container vessels were analyzed on a time series basis by using Lloyd's data. Then detailed analyses of the container cargo flow between the United States and East Asian countries were also conducted based on PIERS data, including transshipment trends in the region. Analyses of the "cascading effect" caused by the increase in size of the ships were also conducted.

Key Words: containerized cargo, Lloyd's, PIERS, transshipment, cascading effect

* Senior Researcher of Port and Harbor Department
** Head of Port Planning Division, Port and Harbor Department
National Institute for Land and Infrastructure Management
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism
3-1-1 Nagase, Yokosuka, 239-0826 Japan
Phone: +81-46-844-5019 Fax +81-46-842-9265 e-mail ysk.nil-kikaku@ml.mlit.go.jp

目　　次

1. はじめに

1.1 はじめに

本資料は，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，最新の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集計分析を行い，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企画・立案に資することを目的としたものである．本資料は「世界のコンテナ船動静及びコンテナ貨物流動分析」[1)~11)]の継続であり，最新のデータにより，現在の状況を分析したものである．

以下に本資料で用いる用語と本資料における定義について，**表-1.1** に整理する．

表-1.1　本資料で用いる用語とその定義

用語	定義
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，コンテナ以外の箱・袋積み等の一般貨物等を積載できる船
TEU Capacity	TEU（Twenty-foot 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 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
東航	東アジアからアメリカへの貨物の動き
西航	アメリカから東アジアへの貨物の動き

また，直航，フィーダー，トランシップの定義については5章を参照されたい．

香港に関しては，中国の港湾統計[12)]等で分けて取り扱われていることを踏まえ，本資料では，それぞれ香港，中国として整理することとした．そのため，特に断りのない場合，中国とは，香港を除く中国本土を指すものとし，中国本土と香港の合計は，中国計と記すこととする．なお，台湾については中国とは別に整理している．

港湾の名称は，本分析の主要な分析データであるLloyd's 及び PIERS データにより設定している．例えば，アメリカの New York/New Jersey 港は，Lloyd's・PIERS データ上では New York 港とされている．また，中国の深圳港は，塩田港，蛇口港及び赤湾港の総称で，全体としてのコンテナ取扱量が示されることがあるが，Lloyd's・PIERS データ上では，Yantian（塩田）港，Shekou（蛇口）港及び Chiwan（赤湾）港で各々登録されている．これらについては，従来[1)~11)]どおり，特に修正を施さず，そのまま分析を行った．一方，Lloyd's データにおいては，AIS データの活用が進んでいる関係で，ターミナル毎の寄港実績が示されるようになってきた．例えば，Yangshan（洋山：Shanghai（上海）港のターミナル），Beilun（北倫：Ningbo（寧波）港のターミナル）等である．これらについては，従来[1)~11)]との整合を図るため，それぞれ Shanghai（上海）港・Ningbo（寧波）港に合算した．なお，本資料で使用されている東アジア地域の主要港湾の位置については**付録-A** の**図-A.1** を参照されたい．

以下，本資料では，2章において，コンテナ船動静及びコンテナ貨物流動を取り巻く状況について把握するため，最近の世界経済と海運の概況について述べる．次に 3 章においてフルコンテナ船の船型分析，4 章においてフルコンテナ船の寄港分析，5 章においてアメリカー東アジア間のコンテナ流動分析について述べる．最後に 6 章においてカスケード効果に関する分析について述べる．

1.2 分析データ

以下に，本資料のうち3章から6章で取り扱った各データの概要を表す．

(1) Lloyd's データ[13)]

Lloyd's データは，Lloyd's List Intelligence の提供する船舶動静及び船舶諸元に関するデータベースである．船舶動静データとしては，船舶毎の寄港地名や入出港日，船舶諸元としては総トン数，全長，型幅，喫水等の情報が入っている．本資料で主に用いた 2017 年の諸元データは約 4,900 件である．

Lloyd's 船舶動静データの精度については，既往の資料[6)]にて，過去の分析データと日本の港湾管理者の外航フルコンテナ船寄港回数と比較した結果，同程度もしくは数%小さくなることが確認されている．本資料では，3 章，4 章の分析では 2017 年の Lloyd's データを用いてフルコンテナ船の船型，寄港実績等について分析している．

(2) PIERS データ[14)]

PIERS（Port Import/Export Reporting Service）データは，IHS Markit 社（前 JOC Group Inc.）が作成するアメリカを仕出地／仕向地とするコンテナ貨物の輸出入情報データベースである．

アメリカ輸出入貨物について，アメリカの情報公開法に基づいて公開されているマニフェスト（積荷目録）もしくは B/L（船荷証券）のデータを集計したもので，これを船積明細書と照らし合わせて確認をすることにより，高い精度を保持したデータとされている[15)]．現時点で，

アメリカ輸出入貨物について，TEU ベースで輸送経路まで判明する国際海上コンテナの統計データは，PIERS のみである．

アメリカ及びアジアでの仕出地／仕向地のほか，TEU，メトリックトンなどの情報が含まれている．本資料で主に用いた 2017 年の東航（東アジア→アメリカ）貨物データは約 567 万件，西航（アメリカ→東アジア）貨物データは約 123 万件である．

PIERS データの利点は，アメリカの直前／直後の積み替え港の情報を含み，コンテナ輸送経路が判別される点である．この情報から，各国におけるフィーダー貨物，トランシップ貨物に関する分析を行うことが可能である．フィーダー貨物，トランシップ貨物の定義については 5 章にて説明する．しかし B/L 等を情報源としているため，2 回以上の積み替えがなされている場合はアメリカ直前の 1 回のみが記録され，他の積み替えはデータに出てこない．またデータの性格上，空コンテナについては対象となっていない．

本資料では，5 章にて PIERS データを用いてアメリカ－東アジア間のコンテナ流動分析を行っている．

なおアメリカの輸入コンテナ貨物量については，Datamyne 社(前 Zepol 社)もデータの提供を行っている [16] が，アメリカへの輸入の AMS（電子申請）データのみが主な対象となっている．

(3) MDS データ [17]

MDS データは，MDS Transmodal 社が提供する世界コンテナ船に関するデータベースであり，個別のコンテナ船に対して就航航路（投入ループ）や寄港地，輸送頻度，運航業者等の情報が含まれている．

本資料で主に用いた 2017 年 8 月の MDS データについては，フルコンテナ船のデータは約 5,200 件であった．

本資料では，航路別の分析を行うため，3 章，4 章及び 6 章で MDS データを用いて航路別のフルコンテナ船の船型，寄港実績等を分析している．

2. 最近の世界経済と海運の概況

2.1 最近の世界経済の概況

表-2.1[18]は世界の主要地域のGDP成長率を見たものである．世界経済は成長を続けており，2016年の成長率は3.2%，2017年は3.7%となっており，2018年，2019年も3%台の成長率を維持すると予測されている．米国の2016年の成長率は1.5%，2017年は2.3%となっており，2017年，2018年は2%台後半の成長率になると予測されている．EUは2016年から2019年にかけて概ね2%の経済成長率とされている．日本は2016年の成長率が1.0%，2017年は1.7%とされている．2018年の成長率は1.0%，2019年には0.9%と概ね1%の成長率になると予測されている．中国は2016年から2019年にかけて成長率がやや減少傾向にあるものの依然として，いずれの年も6%台の成長率となっている．

表-2.2[18]は2017年の世界主要国･地域の貿易額である．JETRO[18]によれば，2017年において世界の輸出額・輸入額はいずれも前年比約11%の増加となっており，それぞれおよそ17兆ドル程度となっている．輸出，輸入の構成比でみると，輸出はEU，中国，米国，輸入はEU，米国，中国の順に多い．インド，ブラジルといった新興国は金額のシェアでみるとそれぞれ概ね1%から2%台であり，世界貿易全体における影響はまだ小さい．

日本は2017年においては貿易黒字となっており，輸出については前年比8.2%増，輸入については10.5%増となっている．

表-2.1　世界主要地域のＧＤＰ成長率（%）

（単位:%）

年	2016	2017	2018	2019
世界全体	3.2	3.7	3.9	3.9
日本	**1.0**	**1.7**	**1.0**	**0.9**
米国	1.5	2.3	2.9	2.7
EU	1.8	2.4	2.2	1.9
中国	6.7	6.9	6.6	6.4
ASEAN5	4.9	5.3	5.3	5.3
インド	7.1	6.7	7.3	7.5
ｻﾌﾞｻﾊﾗｱﾌﾘｶ	1.5	2.8	3.4	3.8
中南米	-0.6	1.3	1.6	2.6

資料）　JETRO[18]
注１）2018年，2019年の数値は予測値である．
注２）ASEAN5は，インドネシア，マレーシア，フィリピン，タイ，ベトナムである．
注３）EUは，オーストリア，ベルギー，ブルガリア，クロアチア，キプロス，チェコ共和国，デンマーク，エストニア，フィンランド，フランス，ドイツ，ギリシャ，ハンガリー，アイルランド，イタリア，ラトビア，リトアニア，ルクセンブルク，マルタ，オランダ，ポーランド，ポルトガル，スロバキア共和国，スロベニア，スペイン，スウェーデン，ルーマニア，イギリスである．
注４）サブサハラアフリカは，アンゴラ，ベニン，ボツワナ，ブルキナファソ，ブルンジ，カーボベルデ，カメルーン，中央アフリカ共和国，チャド，コモロ，コンゴ民主共和国，コンゴ共和国，コートジボワール，赤道ギニア，エリトリア，エチオピア，ガボン，ガンビア，ガーナ，ギニア，ギニアビサウ，ケニア，レソト，リベリア，マダガスカル，マラウイ，マリ，モーリシャス，モザンビーク，ナミビア，ニジェール，ナイジェリア，ルワンダ，サントメ・プリンシペ，セネガル，セーシェル，シエラレオネ，南アフリカ，南スーダン，スワジランド，タンザニア，トーゴ，ウガンダ，ザンビア，ジンバブエである．
注５）中南米は，アンティグア・バーブーダ，アルゼンチン，バハマ，バルバドス，ベリーズ，ボリビア，ブラジル，チリ，コロンビア，コスタリカ，ドミニカ，ドミニカ共和国，エクアドル，エルサルバドル，グレナダ，グアテマラ，ガイアナ，ハイチ，ホンジュラス，ジャマイカ，メキシコ，ニカラグア，パナマ，パラグアイ，ペルー，セントクリストファー・ネイビス，セントルシア，セントビンセント・グレナディーン，スリナム，トリニダード・トバゴ，ウルグアイ，ベネズエラである．

表-2.2　2017年の世界主要国・地域の貿易額

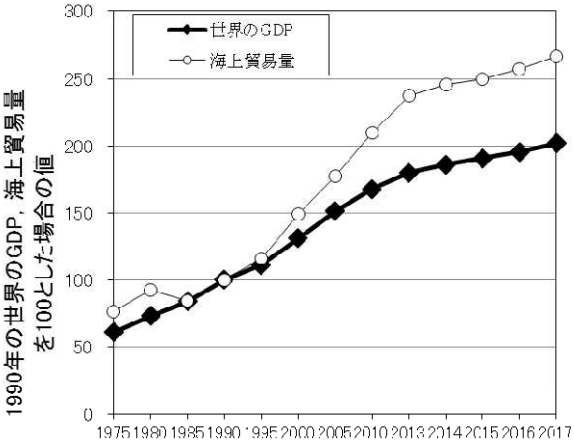
	輸出			輸入		
	金額(億＄)	前年比伸び率(%)	構成比(%)	金額(億＄)	前年比伸び率(%)	構成比(%)
世界貿易値(推計)	173,162	10.5	100.0	177,458	10.8	100.0
米国	15,467	6.6	8.9	23,492	7.1	13.2
EU	58,892	9.5	34.0	58,385	9.7	32.9
日本	**6,972**	**8.2**	**4.0**	**6,710**	**10.5**	**3.8**
中国	22,631	7.8	13.1	17,896	17.5	10.1
ASEAN6	12,732	14.6	7.4	12,104	16.5	6.8
うちインドネシア	1,676	16.0	1.0	1,569	15.7	0.9
ロシア	3,578	25.2	2.1	2,275	24.7	1.3
インド	2,968	12.2	1.7	4,450	23.0	2.5
ブラジル	2,177	17.5	1.3	1,507	9.6	0.8
南アフリカ共和国	892	18.5	0.5	832	10.8	0.5
その他	46,853	-	27.0	49,807	-	28.1

資料）　JETRO[18]
注）　ASEAN6：シンガポール，マレーシア，タイ，インドネシア，ベトナム，フィリピン

2.2 最近の海上輸送の概況

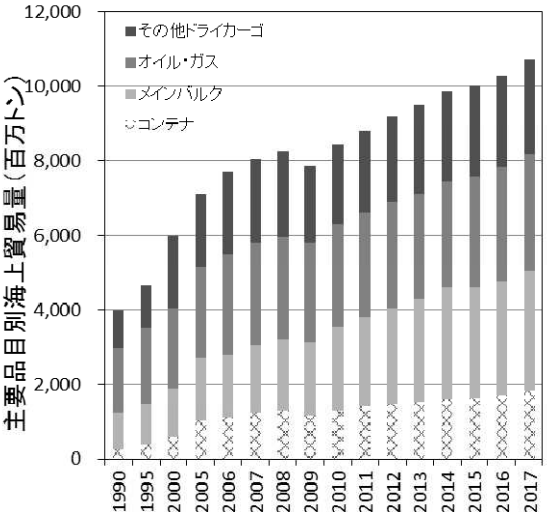
図-2.1 は世界の GDP と海上貿易量の経年的な比較であり 1990 年を 100 としたものである．1990 年以降，世界の GDP の成長以上に，海上貿易量が増加し，またその差は拡大傾向にある．この要因としては，世界的な分業体制の進展によりサプライチェーンが拡大していることが GDP と海上貿易量の差の要因の一つとして考えられる．

図-2.2 ならびに**図-2.3** は主要品目別の海上貿易量の推移を示したものである [19]．海上貿易量はリーマンショックによって 2009 年に一時的に減少したものの，全体的に増加傾向にある．コンテナ輸送は長期的にはそのシェアを増加させており，**図-2.3** に示すとおり 2017 年のシェアは 17.1%程度となっている．



資料）国連 UNCTAD より提供されたデータを用いて筆者ら作成

図-2.1　世界の GDP と海上貿易量の経年的な比較



資料）国連 UNCTAD 資料 [19] より筆者ら作成

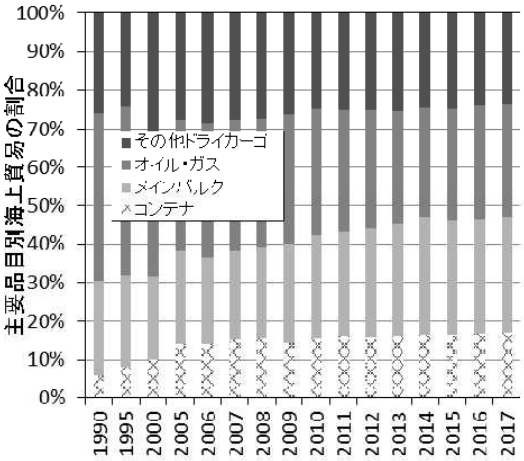
図-2.2　主要品目別海上貿易量の推移

図-2.4 は世界のコンテナ貨物量（TEU ベース，単位は 100 万 TEU）の推移である．2017 年においては過去最高の約 1 億 4,900 万 TEU の荷動きがあり，2018 年においては約 1 億 5,900 万 TEU の荷動きがあると予測されている．

2.3 最近の世界経済と海運の状況：まとめ

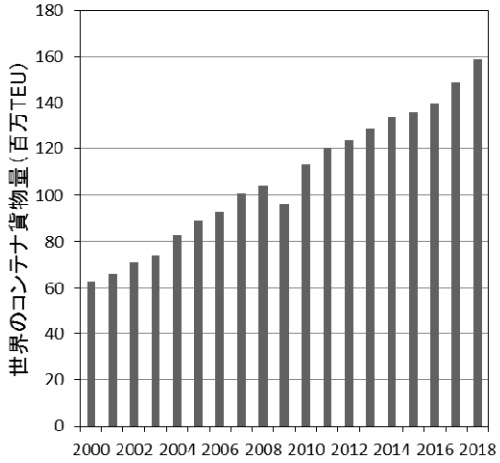
世界の GDP 成長率は前年比 3%台で安定的に成長しており，日本含め多くの地域でプラス成長となっている．

また 2017 年の世界の貿易額も前年に比べ増加しており，日本も貿易額が増加している．重量ベースでの海上貿易におけるコンテナ化率は長期的には増加傾向にある．



資料）国連 UNCTAD 資料 [19] より筆者ら作成

図-2.3　主要品目別海上貿易量の割合の推移



注）2018 年の数値は予測値である

資料）国連 UNCTAD 資料 [19] より筆者ら作成

図-2.4　世界のコンテナ貨物量の推移

3. フルコンテナ船の船型分析

3.1 分析手法

Lloyd's データを用いて，世界に就航するコンテナ船の船型について分析を行った．各年は，1 月～12 月の暦年を示し，船舶諸元データは，寄港実績の年末時点のデータを用いた（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）．

分析の対象は，全てフルコンテナ船とした．これは，セミコンテナ船を含めると，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．なお，2017 年の Lloyd's データではセミコンテナ船としてはコンテナを積載可能な貨物船が 3,665 隻，コンテナを積載可能な RORO 船が 108 隻存在する．

航路別の分析は，MDS データをあわせて利用した．MDS データによって船舶の就航航路を特定し，IMO ナンバーで Lloyd's データとリンクさせて分析している．MDS データより，1 隻の船舶が複数航路を航行していることが確認された場合は，それぞれの航路で計上している．

MDS データより，船舶毎の就航航路及び寄港地の情報が得られるが，内容はデータ作成時点のものになるため，例えば 1 年間のうちに就航航路に変更があった場合はその結果を考慮できないことに留意する必要がある．本章で使用した MDS データは，主に各年の 8 月時点のものである．

3.2 就航船の隻数・総船腹量

Lloyd's データによると，世界で 2017 年に就航していたフルコンテナ船は 4,894 隻で，2016 年に比べて 0.2%の減少であった．**図-3.1** にフルコンテナ船就航隻数の推移を示す．

次に，**図-3.2** ではフルコンテナ船の総船腹量の推移を示した．総船腹量とは，就航船の TEU Capacity を合計したものであり，2017 年は 20,394 千 TEU，対前年比 4.1%の伸びであった．

総船腹量を就航隻数で除することにより求めた平均船型を**図-3.1** に隻数と合わせて示す．2017 年の平均船型は 4,187TEU と，2016 年に比べて 4.4%増加しており，引き続き船舶の大型化が進んでいることが確認された．

隻数についてはここ数年あまり増加していないが，この要因としてはコンテナ船の供給量（船腹量）が需要量（貨物量）に比べ多くなっているため船社が特に中小型船の建造・運航を以前より控えていることが考えられる．既往の分析によれば，少なくとも 2019 年までに供給量と需要量に 20%の差が存在するとの試算もある [20]．

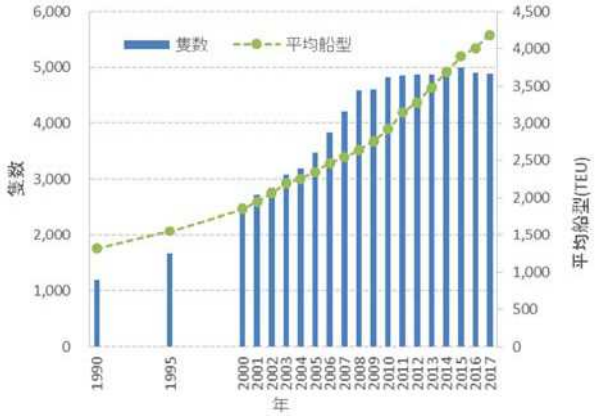


図-3.1　フルコンテナ船就航隻数・平均船型の推移

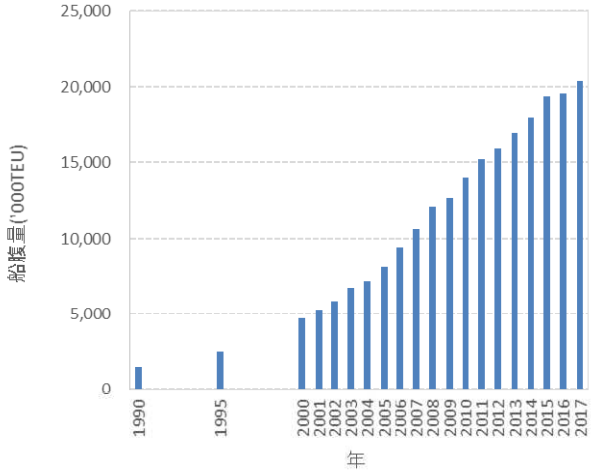


図-3.2　フルコンテナ船の総船腹量の推移

表-3.1　船舶諸元不明データ（2017 年）

船舶諸元	隻数	割合
TEU Capacity	*25*	*0.5%*
L（全長）	*0*	*0.0%*
B（型幅）	*16*	*0.3%*
d（満載喫水）	*4*	*0.1%*

また，Lloyd's 船舶諸元データの精度を見るために，本資料で用いた 2017 年データのうち，船舶諸元が不明の船舶数を確認した結果が**表-3.1** である．諸元が不明のデータはいずれも 1%以下であった．なお，船腹量や平均船型の算定には TEU Capacity が必要となるため，**表-3.1** のうち B が不明なデータ 16 隻及び d が不明なデータ 4 隻については活用したが，TEU Capacity が不明なデータ 25 隻は，算定より控除した．

3.3 TEU Capacity 別の就航船の隻数

フルコンテナ船の就航隻数の推移を，TEU Capacity で区分して見たのが**図-3.3** である．

左図は，各年の就航隻数を示し，右図は，その期間における隻数の増減を示している．マイナスの部分があるのは，新たに投入された船より，退役もしくは長期間の係船をした船の方が多いことを示す．前出の通り TEU Capacity が不明の船は除外している．また，この**図-3.3** に示した隻数を**付録-B** の**表-B.1** に示す．

2017 年の年間の就航隻数の増減をみると，10,000TEU 以上の船舶が 61 隻，うち 18,000TEU 以上の船舶は 19 隻増加しており，大型船の隻数が増加している．

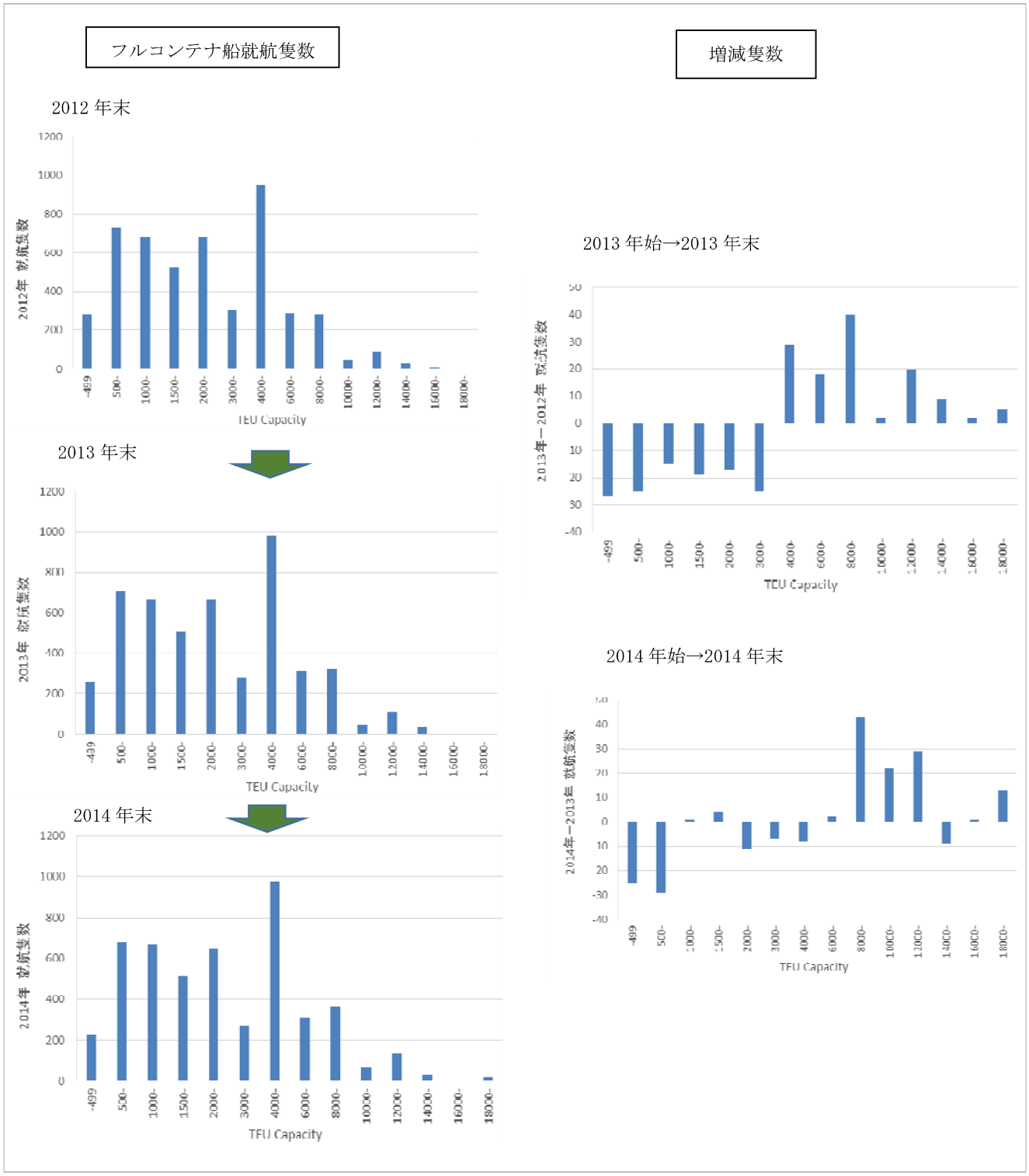


図-3.3　TEU Capacity によるフルコンテナ船就航隻数の推移（1/2）

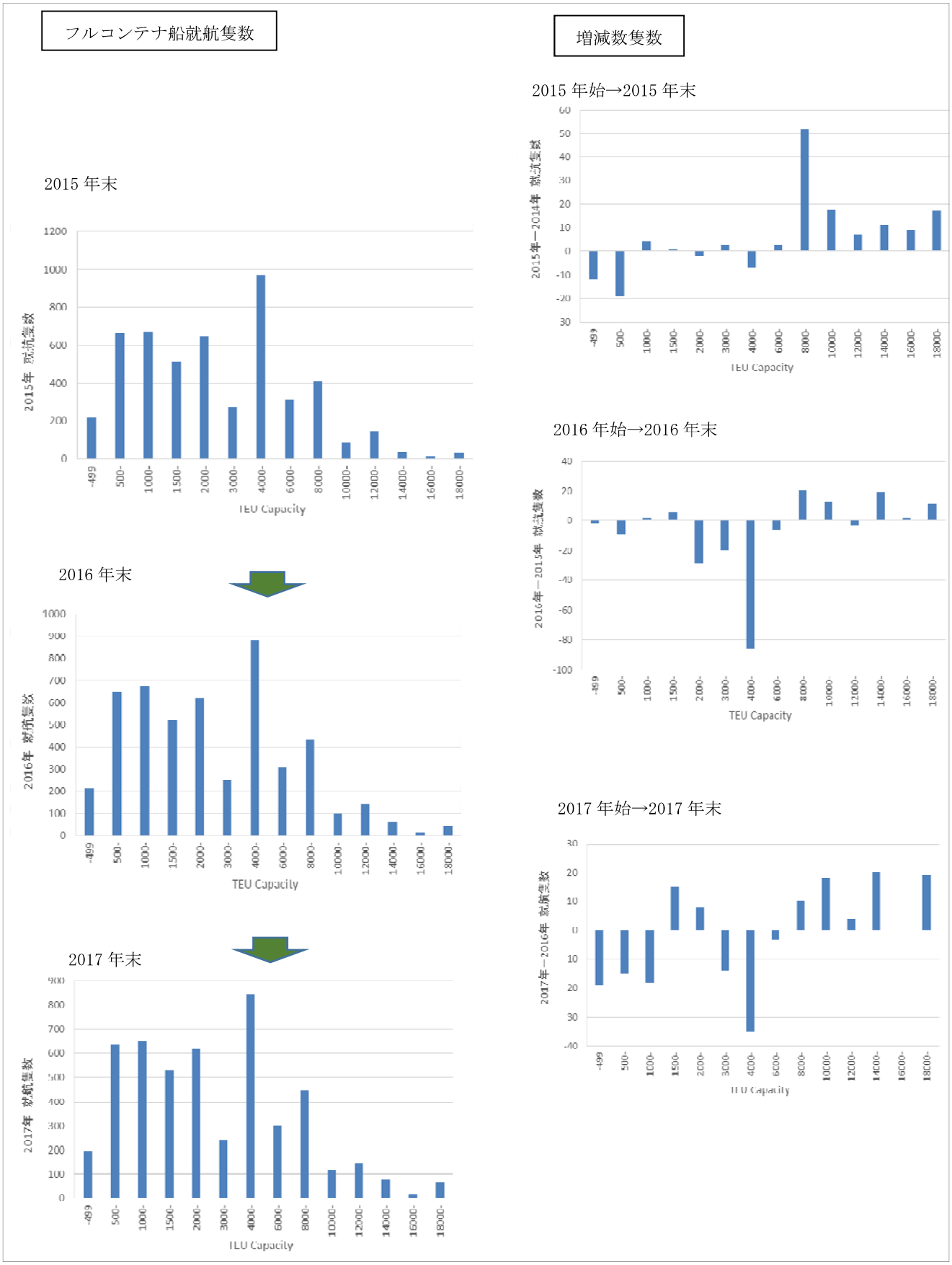


図-3.3　TEU Capacity によるフルコンテナ船就航隻数の推移（2/2）

3.4 船齢・建造年別の船型分析

Lloyd's 船舶諸元データを元に，2017 年末時点で世界に就航しているコンテナ船を船齢・船型別に整理したものが**表-3.2** 及び**図-3.4** である．1 万 5 千 TEU 以上のコンテナ船については約 98%が船齢 5 年未満となっており，近年の急激な大型化の進展が伺える．また船齢 25 年未満の船が全体の約 97%を占めていることから，現在のところコンテナ船が概ね 25 年程度で退役するものと考えられる．

表-3.2　船齢別のフルコンテナ船隻数

船型 / 船齢	5千TEU未満		5千TEU以上1万TEU未満		1万TEU以上1万5千TEU未満		1万5千TEU以上		合計	
	隻数	割合	隻数	割合	隻数	割合	隻数	割合	隻数	割合
5年未満	389	11%	227	22%	174	52%	86	98%	876	18%
5年以上10年未満	880	26%	308	30%	152	46%	1	1%	1,341	27%
10年以上15年未満	975	28%	342	33%	7	2%	1	1%	1,325	27%
15年以上20年未満	591	17%	137	13%	0	0%	0	0%	728	15%
20年以上25年未満	443	13%	23	2%	0	0%	0	0%	466	10%
25年以上30年未満	98	3%	0	0%	0	0%	0	0%	98	2%
30年以上	60	2%	0	0%	0	0%	0	0%	60	1%
合計	3,436	100%	1,037	100%	333	100%	88	100%	4,894	100%

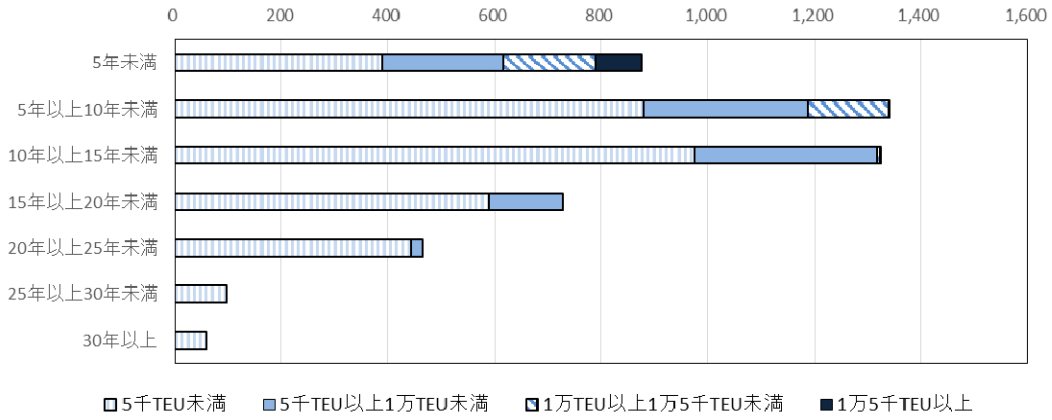


図-3.4　船齢別のフルコンテナ船隻数

また 2017 年末時点で世界に就航しているコンテナ船の TEU Capacity を建造年別に散布図として整理したものが**図-3.5** である．マーカー 1 つが船舶 1 隻を表す．

2017 年は 21,413TEU の船舶が最大となっており，10 年程前に概ね 1 万 TEU クラスが最大船だったことと比較すると，最大船型はおよそ 2 倍になっていることが分かる．

こうした大型化は各船社がより大きなコンテナ船で多くのコンテナを一度に運ぶことで 1TEU あたりの輸送費用を低減させる，規模の経済を求めたことが一因である．一方で大型コンテナ船に対応するため，港においてはバースの増深や荷役機械の増設等の設備投資を行うことが必要となってくる．これらを踏まえ、今後どこまで大型化が進展するか引き続き注視したい．

3.5 航路別の隻数・平均船型

3.1 に示す方法にて， Lloyd's データと MDS データを用いて 2017 年の航路別の船型分布について分析し，2004 年，2008 年，2012 年，2013 年，2014 年，2015 年，2016 年の航路別の船型分布についても併せて整理した．船型（TEU Capacity）別に就航隻数とそのシェアを整理したものを**表-3.3**（2004），**表-3.4**（2008），**表-3.5**（2012），**表-3.6**（2013），**表-3.7**（2014），**表-3.8**（2015），**表-3.9**（2016）及び**表-3.10**（2017）に示す．また，航路毎に全就航隻数を 100 として船型（TEU Capacity）別の船舶隻数が占める割合を**図-3.6**（2004），**図-3.7**（2008），**図-3.8**（2012），**図-3.9**（2013），**図-3.10**（2014），**図-3.11**（2015），**図-3.12**（2016）及び**図-3.13**（2017）に示す．航路は「欧州－東アジア航路」「北米－東アジア航路」「東アジア域内航路」のほか「北米西岸－東アジア航路」「北米東岸－パナマー

東アジア航路」「北米東岸ースエズー東アジア航路」「日本ー中国航路」「日本ー韓国航路」についての分析結果も参考として掲載する.

ここで「北米西岸ー東アジア航路」「北米東岸ーパナマー東アジア航路」「北米東岸ースエズー東アジア航路」は「北米ー東アジア航路」の内数であるが，例えば「北米東岸ーパナマー北米西岸ー東アジア」のような航路を運航する船については，「北米西岸ー東アジア航路」「北米東岸ーパナマー東アジア航路」双方に 1 隻ずつカウントしているため，「北米西岸ー東アジア航路」「北米東岸ーパナマー東アジア航路」「北米東岸ースエズー東アジア航路」の合計数は「北米ー東アジア航路」と一致しないケースもある.また「東アジア域内航路」とは北東アジア域内，東南アジア域内または北東アジアー東南アジアの航路を指し，インド等の南アジアに寄港する航路は含んでいない.また「日本ー中国航路」「日本ー韓国航路」はどちらも「東アジア域内航路」の内数であり，「日本ー中国ー韓国航路」については含まれていない.

(1) 欧州ー東アジア航路

2017 年をみると欧州ー東アジア航路においては 12,000～13,999TEU の大型船舶の就航が最も多く全隻数の約 3 割を占め，他の航路よりも平均船型も大きい．また 2016 年と比較すると 18,000TEU 以上の船舶は 2016 年から 15 隻増加し，これに伴い平均船型も 638TEU 増加している．

(2) 北米ー東アジア航路

北米ー東アジア航路においては，8,000～9,999TEU の船舶が最も多く全隻数の約 3 割～4 割を占めている．また 2016 年と比較すると 12,000TEU 以上の船舶が 23 隻増加し，これに伴い平均船型も 315TEU 増加している．これは 12,000TEU 以上の船舶が北米西岸ー東アジア航路，北米東岸ーパナマー東アジア航路においてそれぞれ増加し，平均船型が増加したためである.このうち特に北米東岸ーパナマー東アジア航路については平均船型が 1,216TEU も増加している.これは 2016 年 6 月のパナマ運河拡張により大型船が通航可能となったことから当該航路に大型船が投入されるようになったためと考えられる.なお，当該航路の貨物量に関しては既往の研究 [21]によれば，東アジアの主要国・地域からパナマ運河を経由して米国東岸に輸送される貨物量は 2016 年 6 月のパナマ運河拡張後増加しており，例えば中国からパナマ運河を経由して米国東岸に輸送されるコンテナ貨物量は拡張前の 2014 年 1 月～6 月には 717 千 TEU だったものが拡張後の 2017 年 1 月～6 月には 1,283TEU にまで増加している.

(3)東アジア域内航路

東アジア域内航路においては，2016 年から 2017 年にかけて 2,000TEU 以上の船が 38 隻増加している．また，日本ー中国航路，日本ー韓国航路においては，2016 年から 2017 年にかけて大きな変化はみられなかった.

(4)平均船型の推移

また，これらの航路別の平均船型の推移を図-3.14 に示す．図-3.14 によれば，いずれの航路も長期的には大型化傾向にあるが，特に欧州ー東アジア航路においては近年大型化が著しく，2017 年の欧州ー東アジア航路の平均船型は 2004 年の約 2.7 倍となっている.また 2016 年のパナマ運河拡張により北米東岸ーパナマー東アジア航路は急激に大型化しており，2017 年の平均船型は 2015 年の約 1.7 倍となっている.

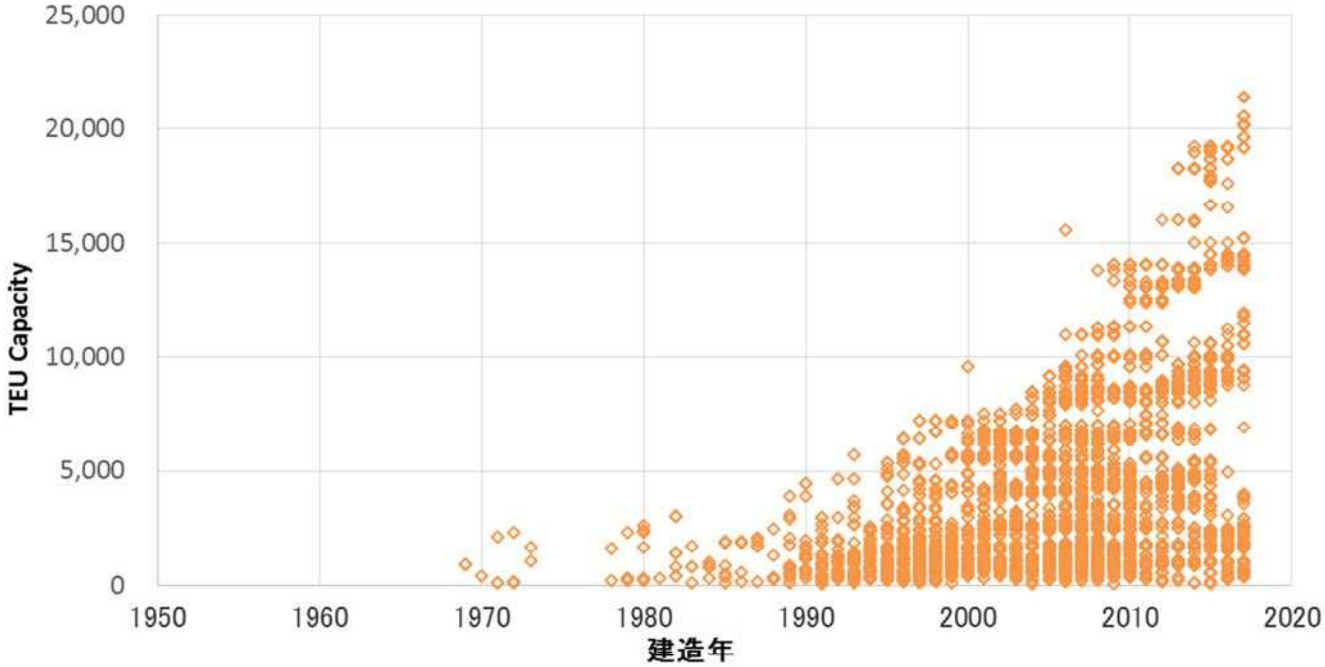


図-3.5　建造年別のフルコンテナ船船型分布

表-3.3　航路別船型分布（2004）

TEU Capa.	欧州－東アジア航路		北米－東アジア航路		北米西岸－東アジア航路		北米東岸－パナマ－東アジア航路		北米東岸－スエズ－東アジア航路		東アジア域内航路		日本－中国航路		日本－韓国航路	
	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア
-499	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	135	24.2%	28	32.2%	24	66.7%
500-	0	0.0%	3	0.6%	3	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	190	34.1%	53	60.9%	12	33.3%
1,000-	2	0.5%	6	1.2%	6	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	172	30.8%	6	6.9%	0	0.0%
1,500-	6	1.4%	22	4.3%	22	5.2%	0	0.0%	0	0.0%	49	8.8%	0	0.0%	0	0.0%
2,000-	67	16.1%	90	17.5%	70	16.5%	28	16.4%	8	38.1%	12	2.2%	0	0.0%	0	0.0%
3,000-	64	15.4%	111	21.6%	84	19.8%	48	28.1%	6	28.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
4,000-	180	43.4%	248	48.2%	205	48.2%	95	55.6%	7	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6,000-	92	22.2%	31	6.0%	31	7.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8,000-	4	1.0%	4	0.8%	4	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
計	415	100.0%	515	100.0%	425	100.0%	171	100.0%	21	100.0%	558	100.0%	87	100.0%	36	100.0%
平均船型（TEU）	4,815		4,038		4,097		3,907		3,479		887		622		417	

表-3.4　航路別船型分布（2008）

TEU Capa.	欧州－東アジア航路		北米－東アジア航路		北米西岸－東アジア航路		北米東岸－パナマ－東アジア航路		北米東岸－スエズ－東アジア航路		東アジア域内航路		日本－中国航路		日本－韓国航路	
	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア
-499	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	131	19.8%	23	24.5%	23	65.7%
500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	210	30.5%	58	61.7%	12	34.3%
1,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	197	28.6%	13	13.8%	0	0.0%
1,500-	2	0.4%	15	3.0%	15	4.1%	0	0.0%	0	0.0%	104	15.1%	0	0.0%	0	0.0%
2,000-	43	7.9%	29	5.9%	23	6.2%	6	3.5%	0	0.0%	26	3.8%	0	0.0%	0	0.0%
3,000-	61	11.3%	60	12.1%	39	10.5%	15	8.8%	6	24.0%	8	1.2%	0	0.0%	0	0.0%
4,000-	162	29.9%	317	64.2%	220	59.5%	150	87.7%	19	76.0%	7	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
6,000-	131	24.2%	56	11.3%	56	15.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8,000-	130	24.0%	17	3.4%	17	4.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10,000-	4	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12,000-	8	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
計	541	100.0%	494	100.0%	370	100.0%	171	100.0%	25	100.0%	683	100.0%	94	100.0%	35	100.0%
平均船型（TEU）	6,109		4,849		5,018		4,420		4,737		1,066		681		421	

表-3.5　航路別船型分布（2012）

TEU Capa.	欧州－東アジア航路		北米－東アジア航路		北米西岸－東アジア航路		北米東岸－パナマ－東アジア航路		北米東岸－スエズ－東アジア航路		東アジア域内航路		日本－中国航路		日本－韓国航路	
	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア
-499	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	93	11.1%	9	10.6%	20	46.5%
500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	214	25.6%	50	58.8%	19	44.2%
1,000-	0	0.0%	2	0.4%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	235	28.1%	20	23.5%	4	9.3%
1,500-	0	0.0%	8	1.6%	8	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	154	18.4%	2	2.4%	0	0.0%
2,000-	0	0.0%	14	2.8%	14	4.4%	0	0.0%	0	0.0%	94	11.2%	4	4.7%	0	0.0%
3,000-	10	2.1%	21	4.2%	13	4.1%	8	4.9%	0	0.0%	17	2.0%	0	0.0%	0	0.0%
4,000-	56	12.0%	291	58.0%	152	47.5%	155	95.1%	32	47.8%	30	3.6%	0	0.0%	0	0.0%
6,000-	97	20.8%	91	18.1%	77	24.1%	0	0.0%	14	20.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8,000-	162	34.8%	70	13.9%	49	15.3%	0	0.0%	21	31.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10,000-	37	7.9%	4	0.8%	4	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12,000-	79	17.0%	1	0.2%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14,000-	25	5.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
計	466	100.0%	502	100.0%	320	100.0%	163	100.0%	67	100.0%	837	100.0%	85	100.0%	43	100.0%
平均船型 (TEU)	8,886		5,632		5,842		4,543		6,665		1,396		916		574	

表-3.6　航路別船型分布（2013）

TEU Capa.	欧州－東アジア航路		北米－東アジア航路		北米西岸－東アジア航路		北米東岸－パナマ－東アジア航路		北米東岸－スエズ－東アジア航路		東アジア域内航路		日本－中国航路		日本－韓国航路	
	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア
-499	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	76	8.9%	6	8.1%	17	40.5%
500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	210	24.6%	42	56.8%	18	42.9%
1,000-	0	0.0%	3	0.6%	3	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	244	28.5%	20	27.0%	7	16.7%
1,500-	0	0.0%	7	1.4%	7	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	154	18.0%	2	2.7%	0	0.0%
2,000-	0	0.0%	8	1.6%	8	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	106	12.4%	4	5.4%	0	0.0%
3,000-	9	2.0%	16	3.1%	12	3.5%	4	2.7%	0	0.0%	20	2.3%	0	0.0%	0	0.0%
4,000-	60	13.5%	274	53.5%	153	44.6%	146	97.3%	22	26.8%	45	5.3%	0	0.0%	0	0.0%
6,000-	76	17.2%	92	18.0%	71	20.7%	0	0.0%	29	35.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8,000-	132	29.8%	102	19.9%	79	23.0%	0	0.0%	31	37.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10,000-	33	7.4%	8	1.6%	8	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12,000-	95	21.4%	2	0.4%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14,000-	33	7.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16,000-	3	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18,000-	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
計	443	100.0%	512	100.0%	343	100.0%	150	100.0%	82	100.0%	855	100.0%	74	100.0%	42	100.0%
平均船型 (TEU)	9,366		5,892		6,127		4,545		6,998		1,493		951		610	

表-3.7　航路別船型分布（2014）

TEU Capa.	欧州－東アジア航路		北米－東アジア航路		北米西岸－東アジア航路		北米東岸－パナマ－東アジア航路		北米東岸－スエズ－東アジア航路		東アジア域内航路		日本-中国航路		日本-韓国航路	
	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア
-499	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	69	8.1%	4	6.9%	17	40.5%
500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	195	22.8%	31	53.4%	17	40.5%
1,000-	0	0.0%	2	0.4%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	259	30.2%	17	29.3%	8	19.0%
1,500-	0	0.0%	7	1.4%	7	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	144	16.8%	0	0.0%	0	0.0%
2,000-	0	0.0%	8	1.6%	8	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	105	12.3%	6	10.3%	0	0.0%
3,000-	7	1.7%	6	1.2%	4	1.2%	2	1.4%	0	0.0%	24	2.8%	0	0.0%	0	0.0%
4,000-	33	7.8%	233	46.2%	129	38.5%	138	98.6%	16	16.8%	61	7.1%	0	0.0%	0	0.0%
6,000-	69	16.3%	98	19.4%	67	20.0%	0	0.0%	39	41.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8,000-	114	26.9%	111	22.0%	79	23.6%	0	0.0%	40	42.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10,000-	39	9.2%	34	6.7%	34	10.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12,000-	125	29.5%	5	1.0%	5	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14,000-	23	5.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16,000-	4	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18,000-	10	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
計	424	100.0%	504	100.0%	335	100.0%	140	100.0%	95	100.0%	857	100.0%	58	100.0%	42	100.0%
平均船型 (TEU)	10,119		6,380		6,669		4,593		7,293		1,579		1,050		614	

表-3.8　航路別船型分布（2015）

TEU Capa.	欧州－東アジア航路		北米－東アジア航路		北米西岸－東アジア航路		北米東岸－パナマー東アジア航路		北米東岸－スエズー東アジア航路		東アジア域内航路		日本－中国航路		日本－韓国航路	
	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア
-499	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	61	6.3%	3	5.3%	16	42.1%
500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	185	19.2%	24	42.1%	15	39.5%
1,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	281	29.1%	24	42.1%	7	18.4%
1,500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	187	19.4%	3	5.3%	0	0.0%
2,000-	1	0.2%	12	2.2%	11	3.4%	1	0.6%	0	0.0%	160	16.6%	3	5.3%	0	0.0%
3,000-	2	0.5%	13	2.4%	4	1.2%	9	5.4%	0	0.0%	27	2.8%	0	0.0%	0	0.0%
4,000-	45	11.0%	242	44.2%	98	30.2%	156	94.0%	11	9.6%	64	6.6%	0	0.0%	0	0.0%
6,000-	26	6.4%	89	16.2%	61	18.8%	0	0.0%	30	26.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8,000-	74	18.1%	141	25.7%	100	30.8%	0	0.0%	74	64.3%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
10,000-	50	12.3%	37	6.8%	37	11.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12,000-	137	33.6%	13	2.4%	13	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14,000-	35	8.6%	1	0.2%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16,000-	9	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18,000-	29	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
計	408	100.0%	548	100.0%	325	100.0%	166	100.0%	115	100.0%	966	100.0%	57	100.0%	38	100.0%
平均船型 (TEU)	11,272		6,614		7,330		4,504		7,827		1,670		1,028		618	

表-3.9　航路別船型分布（2016）

TEU Capa.	欧州－東アジア航路		北米－東アジア航路		北米西岸－東アジア航路		北米東岸－パナマー東アジア航路		北米東岸－スエズー東アジア航路		東アジア域内航路		日本－中国航路		日本－韓国航路	
	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア
-499	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	64	6.6%	2	4.3%	16	44.4%
500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	174	17.9%	17	36.2%	14	38.9%
1,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	274	28.2%	24	51.1%	6	16.7%
1,500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	197	20.3%	4	8.5%	0	0.0%
2,000-	0	0.0%	11	2.2%	11	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	162	16.7%	0	0.0%	0	0.0%
3,000-	1	0.3%	5	1.0%	4	1.2%	1	0.7%	0	0.0%	33	3.4%	0	0.0%	0	0.0%
4,000-	31	8.3%	147	29.5%	81	25.1%	72	50.0%	12	8.9%	68	7.0%	0	0.0%	0	0.0%
6,000-	21	5.6%	90	18.1%	63	19.5%	19	13.2%	31	23.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8,000-	48	12.8%	169	33.9%	100	31.0%	42	29.2%	90	66.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10,000-	48	12.8%	52	10.4%	40	12.4%	10	6.9%	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12,000-	118	31.6%	24	4.8%	24	7.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14,000-	52	13.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16,000-	15	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18,000-	40	10.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
計	374	100.0%	498	100.0%	323	100.0%	144	100.0%	135	100.0%	972	100.0%	47	100.0%	36	100.0%
平均船型 (TEU)	12,146		7,388		7,652		6,438		7,890		1,698		988		597	

表-3.10　航路別船型分布（2017）

TEU Capa.	欧州－東アジア航路		北米－東アジア航路		北米西岸－東アジア航路		北米東岸－パナマー東アジア航路		北米東岸－スエズー東アジア航路		東アジア域内航路		日本－中国航路		日本－韓国航路	
	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア
-499	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	60	6.0%	3	7.7%	15	45.5%
500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	152	15.3%	13	33.3%	13	39.4%
1,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	267	26.9%	19	48.7%	5	15.2%
1,500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	212	21.4%	4	10.3%	0	0.0%
2,000-	0	0.0%	8	1.7%	8	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	170	17.1%	0	0.0%	0	0.0%
3,000-	1	0.3%	3	0.7%	1	0.3%	2	1.3%	0	0.0%	29	2.9%	0	0.0%	0	0.0%
4,000-	28	8.1%	115	24.9%	70	23.1%	33	21.9%	18	14.8%	101	10.2%	0	0.0%	0	0.0%
6,000-	14	4.0%	99	21.5%	83	27.4%	16	10.6%	22	18.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
8,000-	49	14.2%	158	34.3%	82	27.1%	86	57.0%	74	60.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10,000-	24	6.9%	31	6.7%	23	7.6%	3	2.0%	8	6.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12,000-	94	27.2%	42	9.1%	33	10.9%	9	6.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14,000-	66	19.1%	5	1.1%	3	1.0%	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16,000-	15	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18,000-	55	15.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
計	346	100.0%	461	100.0%	303	100.0%	151	100.0%	122	100.0%	992	100.0%	39	100.0%	33	100.0%
平均船型 (TEU)	12,784		7,703		7,727		7,843		7,881		1,817		978		606	

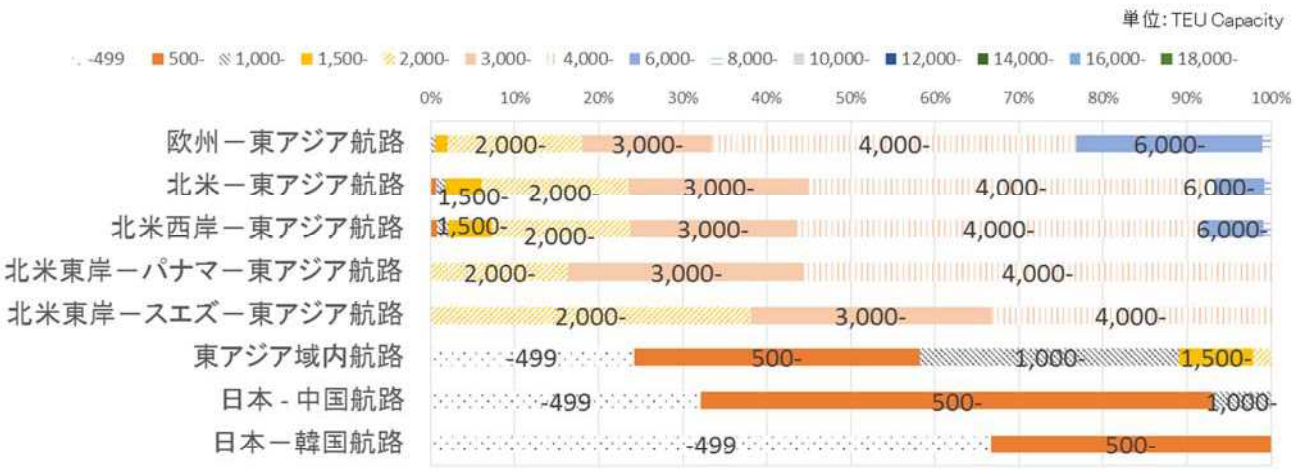


図-3.6　航路別 船型（TEU Capacity）別 隻数シェア（2004）

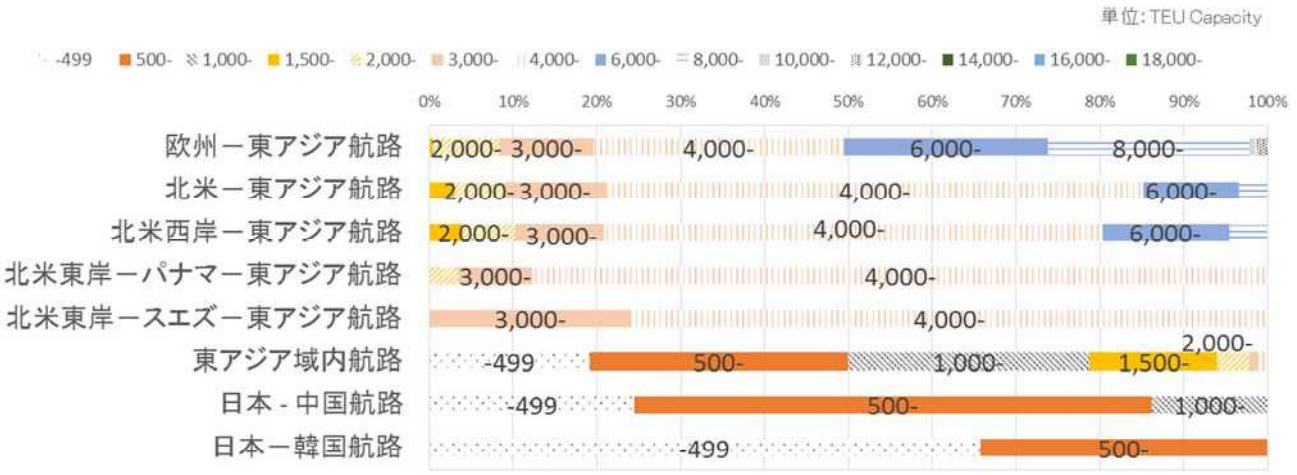


図-3.7　航路別 船型（TEU Capacity）別 隻数シェア（2008）

図-3.8　航路別 船型（TEU Capacity）別 隻数シェア（2012）

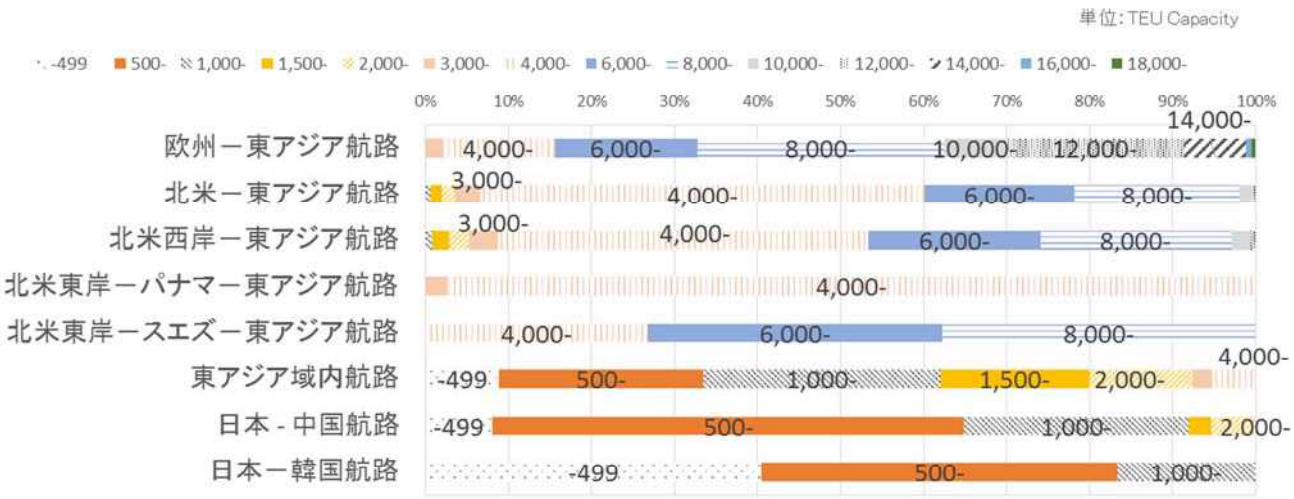


図-3.9　航路別 船型（TEU Capacity）別 隻数シェア（2013）

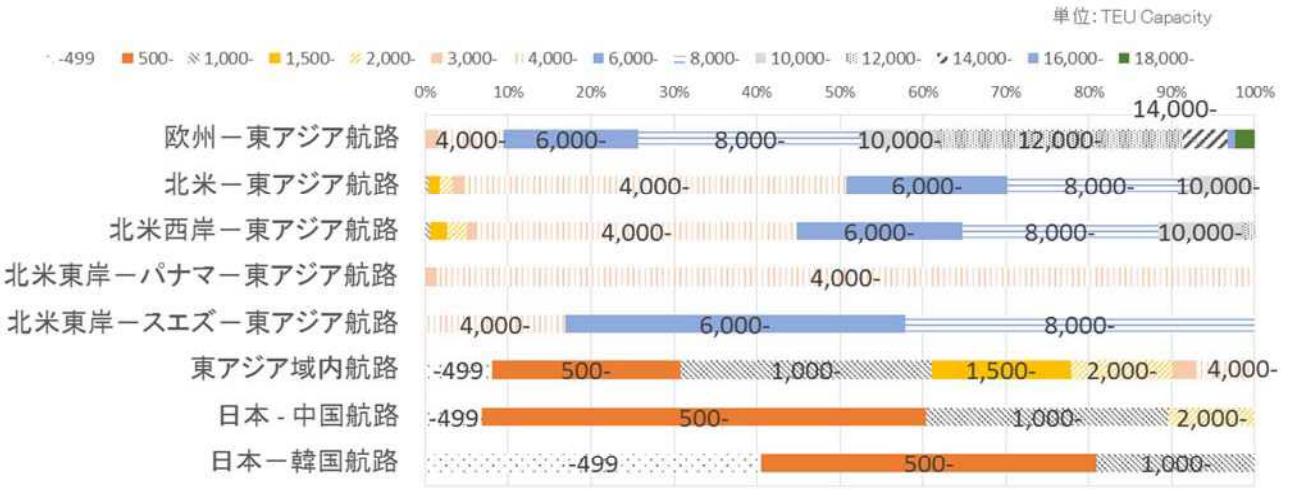


図-3.10　航路別 船型（TEU Capacity）別 隻数シェア（2014）

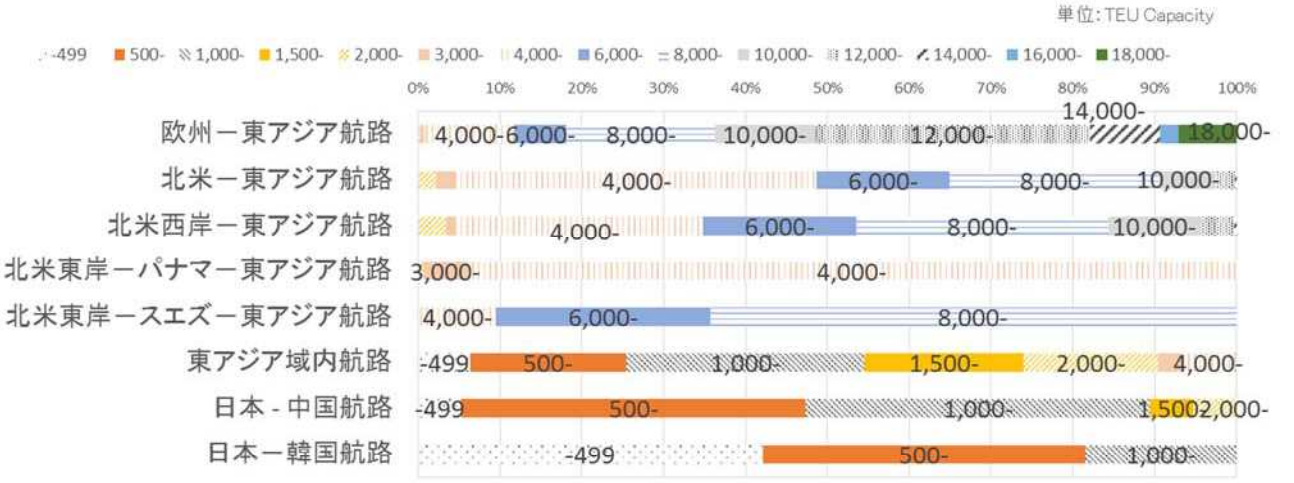


図-3.11　航路別 船型（TEU Capacity）別 隻数シェア（2015）

図-3.12　航路別 船型（TEU Capacity）別 隻数シェア（2016）

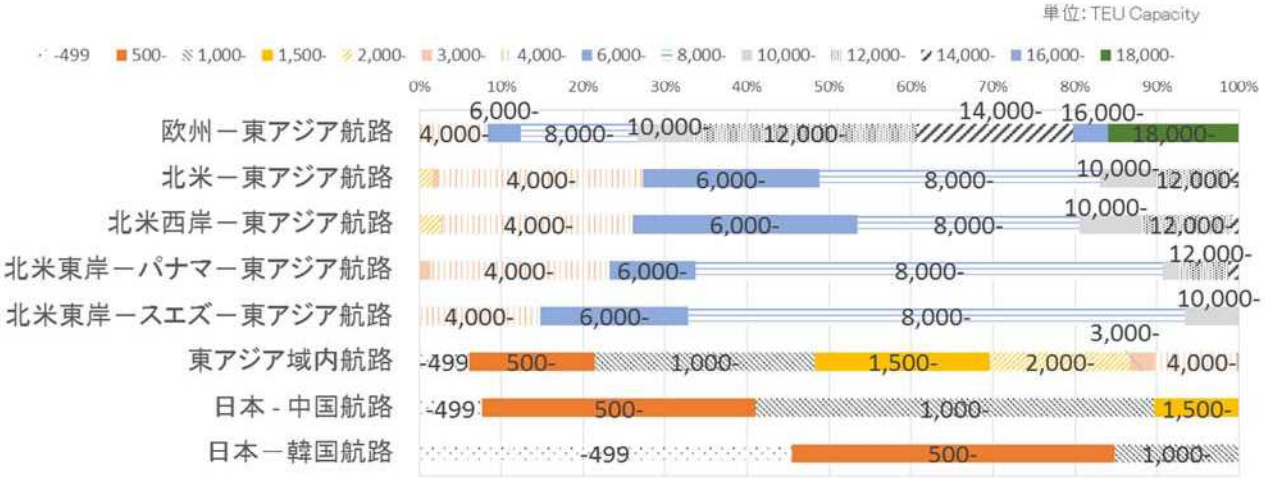


図-3.13　航路別 船型（TEU Capacity）別 隻数シェア（2017）

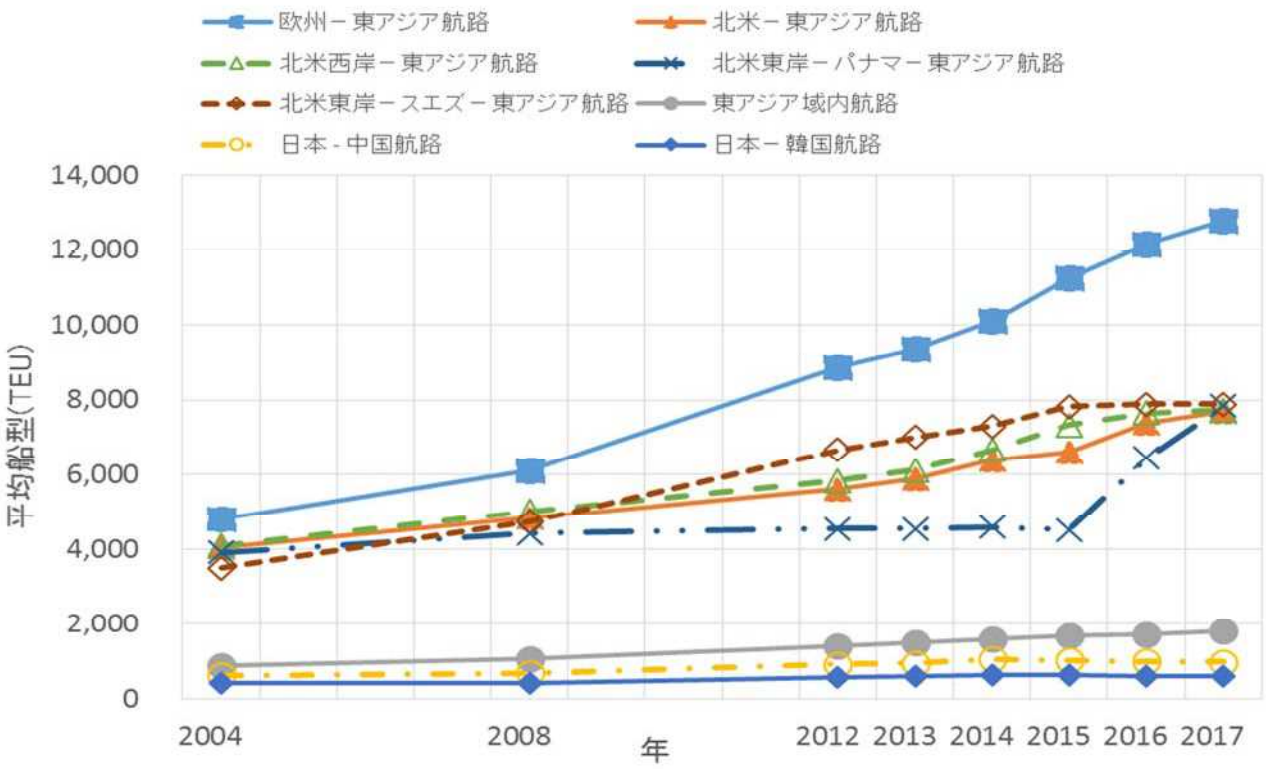


図-3.14　航路別平均船型の推移

(5) 日本に寄港する欧州－東アジア航路，北米－東アジア航路，北米西岸－東アジア航路，北米東岸－パナマ－東アジア航路，北米東岸－スエズ－東アジア航路，東アジア域内航路

(1)～(3)で示した**表-3.3**～**表-3.10**及び**図-3.6**～**図-3.13**について，MDS データを用いて，各年の定期航路に日本の港が含まれる船のみを抽出し，2004 年，2008 年，2012 年，2013 年，2014 年，2015 年，2016 年，2017 年の欧州－東アジア航路，北米－東アジア航路，北米西岸－東アジア航路，北米東岸－パナマ－東アジア航路，北米東岸－スエズ－東アジア航路，東アジア域内航路の船型分布について，船型（TEU Capacity）別に就航隻数とそのシェアを整理したのが**表-3.11**～**表-3.18**及び**図-3.15**～**図-3.22**である．ここで，前述のとおりこれらの図表は定期航路に日本の港が含まれているものを抽出しているため，不定期に日本に寄港した船については含まれていない．また前述のとおり，「北米西岸－東アジア航路」「北米東岸－パナマ－東アジア航路」「北米東岸－スエズ－東アジア航路」は「北米－東アジア航路」の内数であるが，例えば「北米東岸－パナマ－北米西岸－東アジア」のような航路を運航する船については，「北米西岸－東アジア航路」「北米東岸－パナマ－東アジア航路」双方に 1 隻ずつカウントしているため，「北米西岸－東アジア航路」「北米東岸－パナマ－東アジア航路」「北米東岸－スエズ－東アジア航路」の合計数は「北米－東アジア航路」と一致しないケースもある．

2017 年をみると欧州－東アジア航路においては 12,000～13,999TEU の大型船舶の就航が最も多く全隻数の約 6 割を占め，日本に寄港しない船も含んでいる**表-3.10**の欧州－東アジア航路より平均船型がやや小さい．なお，2017 年は前年より平均船型がやや減少している.一方で，MDS データによれば当該航路において日本の港に寄港するコンテナ船の最大船型は 2016 年が 13,092TEU，2017 年が 13,100TEU と概ね同じであることから，平均船型の減少は岸壁水深等の施設規模の変化によるものではなく，アライアンスの再編等によって配船されるコンテナ船が若干変化したことによるものと考えられる．

北米－パナマ－東アジア航路においては，2017 年は 2016 年と比べてパナマックス船を含む 4,000～5,999TEU の船が 17 隻減少した一方，8,000TEU 以上 10,000TEU 未満の船が 16 隻増加しており，2016 年 6 月のパナマ運河拡張の影響が見受けられる．

東アジア域内航路においては，2016 年から 2017 年にかけて 2,000TEU 以上の船が 6 隻増加し，平均船型も増

加している．　また，これらの航路別の平均船型の推移を**図-3.23** に示す．特に欧州－東アジア航路においては近年大型化が著しく，2017 年の欧州－東アジア航路の平均船型は 2004 年の約 2.2 倍となっている．また 2016 年 6 月のパナマ運河拡張により北米東岸－パナマ－東アジア航路は急激に大型化しており，2017 年の平均船型は 2015 年の約 1.7 倍となっている．

表-3.11　航路別船型分布（日本寄港）(2004)

TEU Capa.	欧州－東アジア航路		北米－東アジア航路		北米西岸－東アジア航路		北米東岸－パナマ－東アジア航路		北米東岸－スエズ－東アジア航路		東アジア域内航路	
	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア
-499	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	69	24.1%
500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	97	33.9%
1,000-	0	0.0%	4	1.6%	4	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	89	31.1%
1,500-	0	0.0%	5	2.0%	5	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	23	8.0%
2,000-	1	0.9%	25	10.0%	25	10.6%	0	0.0%	0	0.0%	8	2.8%
3,000-	12	11.1%	49	19.5%	49	20.9%	19	20.2%	0	0.0%	0	0.0%
4,000-	73	67.6%	162	64.5%	147	62.6%	75	79.8%	0	0.0%	0	0.0%
6,000-	22	20.4%	6	2.4%	5	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
計	108	100.0%	251	100.0%	235	100.0%	94	100.0%	0	0.0%	286	100.0%
平均船型 (TEU)	5,294		4,146		4,121		4,295		-		882	

表-3.12　航路別船型分布（日本寄港）(2008)

TEU Capa.	欧州－東アジア航路		北米－東アジア航路		北米西岸－東アジア航路		北米東岸－パナマ－東アジア航路		北米東岸－スエズ－東アジア航路		東アジア域内航路	
	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア
-499	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	60	19.2%
500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	107	34.2%
1,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	88	28.1%
1,500-	1	1.3%	10	5.1%	10	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	41	13.1%
2,000-	5	6.3%	11	5.6%	8	4.2%	3	7.1%	0	0.0%	9	2.9%
3,000-	1	1.3%	21	10.6%	16	8.5%	5	11.9%	0	0.0%	4	1.3%
4,000-	32	40.0%	115	58.1%	114	60.3%	34	81.0%	0	0.0%	4	1.3%
6,000-	22	27.5%	40	20.2%	40	21.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8,000-	17	21.3%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10,000-	2	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
計	80	100.0%	198	100.0%	189	100.0%	42	100.0%	0	0.0%	313	100.0%
平均船型 (TEU)	6,340		4,936		5,017		4,399		-		1,028	

表-3.13　航路別船型分布（日本寄港）(2012)

TEU Capa.	欧州－東アジア航路		北米－東アジア航路		北米西岸－東アジア航路		北米東岸－パナマ－東アジア航路		北米東岸－スエズ－東アジア航路		東アジア域内航路	
	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア
-499	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	37	11.2%
500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	112	34.0%
1,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	73	22.2%
1,500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	53	16.1%
2,000-	0	0.0%	5	3.0%	5	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	42	12.8%
3,000-	0	0.0%	8	4.8%	6	4.5%	2	3.6%	0	0.0%	2	0.6%
4,000-	14	30.4%	115	69.3%	99	75.0%	54	96.4%	0	0.0%	10	3.0%
6,000-	5	10.9%	24	14.5%	16	12.1%	0	0.0%	8	50.0%	0	0.0%
8,000-	27	58.7%	14	8.4%	6	4.5%	0	0.0%	8	50.0%	0	0.0%
10,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
計	46	100.0%	166	100.0%	132	100.0%	56	100.0%	16	100.0%	329	100.0%
平均船型 (TEU)	7,419		5,342		5,183		4,625		7,745		1,315	

表-3.14　航路別船型分布（日本寄港）(2013)

TEU Capa.	欧州－東アジア航路		北米－東アジア航路		北米西岸－東アジア航路		北米東岸－パナマ－東アジア航路		北米東岸－スエズ－東アジア航路		東アジア域内航路	
	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア
-499	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	31	9.7%
500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	97	30.3%
1,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	91	28.4%
1,500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	42	13.1%
2,000-	0	0.0%	3	2.1%	3	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	43	13.4%
3,000-	0	0.0%	9	6.3%	9	6.6%	1	2.2%	0	0.0%	1	0.3%
4,000-	11	23.9%	94	65.3%	86	63.2%	45	97.8%	0	0.0%	15	4.7%
6,000-	9	19.6%	24	16.7%	24	17.6%	0	0.0%	8	50.0%	0	0.0%
8,000-	25	54.3%	14	9.7%	14	10.3%	0	0.0%	8	50.0%	0	0.0%
10,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12,000-	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
計	46	100.0%	144	100.0%	136	100.0%	46	100.0%	16	100.0%	320	100.0%
平均船型 (TEU)	7,586		5,362		5,407		4,573		7,567		1,385	

表-3.15　航路別船型分布（日本寄港）(2014)

TEU Capa.	欧州－東アジア航路		北米－東アジア航路		北米西岸－東アジア航路		北米東岸－パナマ－東アジア航路		北米東岸－スエズ－東アジア航路		東アジア域内航路	
	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア
-499	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	27	8.7%
500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	87	28.0%
1,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	103	33.1%
1,500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	37	11.9%
2,000-	0	0.0%	3	2.1%	3	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	31	10.0%
3,000-	0	0.0%	4	2.8%	4	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
4,000-	9	24.3%	98	68.5%	88	66.2%	49	100.0%	0	0.0%	25	8.0%
6,000-	13	35.1%	18	12.6%	18	13.5%	0	0.0%	8	50.0%	0	0.0%
8,000-	14	37.8%	20	14.0%	20	15.0%	0	0.0%	8	50.0%	0	0.0%
10,000-	1	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
計	37	100.0%	143	100.0%	133	100.0%	49	100.0%	16	100.0%	311	100.0%
平均船型 (TEU)	7,274		5,465		5,531		4,581		7,599		1,467	

表-3.16　航路別船型分布（日本寄港）(2015)

TEU Capa.	欧州－東アジア航路		北米－東アジア航路		北米西岸－東アジア航路		北米東岸－パナマ－東アジア航路		北米東岸－スエズ－東アジア航路		東アジア域内航路	
	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア
-499	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	30	9.1%
500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	84	25.4%
1,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	98	29.6%
1,500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	62	18.7%
2,000-	0	0.0%	6	5.8%	6	5.8%	0	0.0%	0	0.0%	33	10.0%
3,000-	0	0.0%	4	3.8%	4	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
4,000-	15	38.5%	70	67.3%	70	67.3%	23	100.0%	0	0.0%	23	6.9%
6,000-	0	0.0%	5	4.8%	5	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8,000-	7	17.9%	19	18.3%	19	18.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10,000-	5	12.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12,000-	12	30.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
計	39	100.0%	104	100.0%	104	100.0%	23	100.0%	0	0.0%	331	100.0%
平均船型 (TEU)	8,829		5,456		5,456		4,731		-		1,465	

表-3.17　航路別船型分布（日本寄港）(2016)

TEU Capa.	欧州－東アジア航路		北米－東アジア航路		北米西岸－東アジア航路		北米東岸－パナマ－東アジア航路		北米東岸－スエズ－東アジア航路		東アジア域内航路	
	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア
-499	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	32	9.5%
500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	75	22.2%
1,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	103	30.5%
1,500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	62	18.3%
2,000-	0	0.0%	6	5.4%	6	5.4%	0	0.0%	0	0.0%	40	11.8%
3,000-	0	0.0%	4	3.6%	4	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.9%
4,000-	0	0.0%	51	45.5%	51	45.5%	17	63.0%	0	0.0%	23	6.8%
6,000-	0	0.0%	15	13.4%	15	13.4%	10	37.0%	0	0.0%	0	0.0%
8,000-	6	20.7%	18	16.1%	18	16.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10,000-	5	17.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12,000-	18	62.1%	18	16.1%	18	16.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
計	29	100.0%	112	100.0%	112	100.0%	27	100.0%	0	0.0%	338	100.0%
平均船型 (TEU)	11,658		6,860		6,860		5,556		-		1,516	

表-3.18　航路別船型分布（日本寄港）(2017)

TEU Capa.	欧州－東アジア航路		北米－東アジア航路		北米西岸－東アジア航路		北米東岸－パナマ－東アジア航路		北米東岸－スエズ－東アジア航路		東アジア域内航路	
	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア	隻数	隻数シェア
-499	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	31	9.6%
500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	61	18.9%
1,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	107	33.1%
1,500-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	59	18.3%
2,000-	0	0.0%	8	7.1%	8	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	44	13.6%
3,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
4,000-	0	0.0%	31	27.7%	31	27.7%	0	0.0%	0	0.0%	20	6.2%
6,000-	0	0.0%	25	22.3%	25	22.3%	10	38.5%	0	0.0%	0	0.0%
8,000-	11	40.7%	31	27.7%	31	27.7%	16	61.5%	16	100.0%	0	0.0%
10,000-	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12,000-	16	59.3%	16	14.3%	16	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18,000-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
計	27	100.0%	112	100.0%	112	100.0%	26	100.0%	16	100.0%	323	100.0%
平均船型 (TEU)	11,439		7,351		7,351		7,808		8,485		1,508	

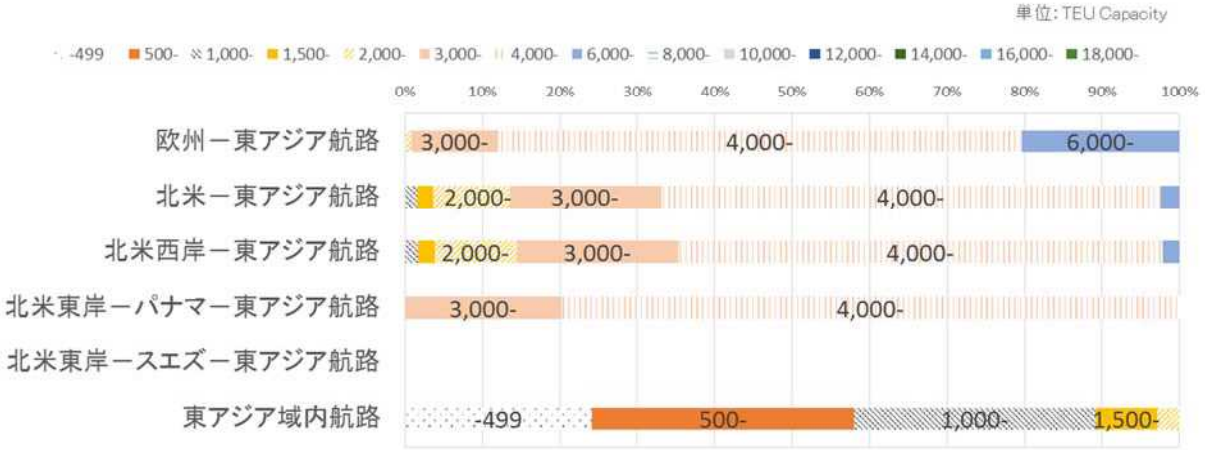


図-3.15　航路別 船型（TEU Capacity）別 隻数シェア（日本寄港）（2004）

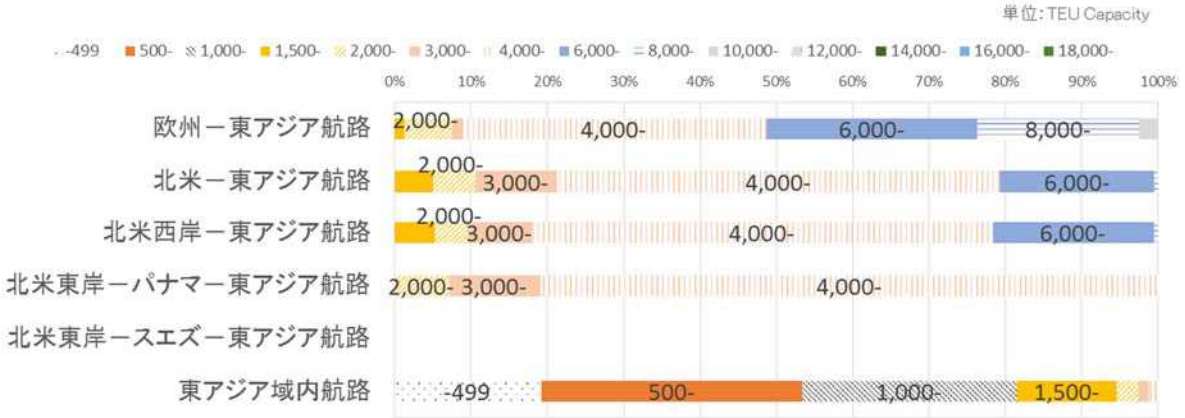


図-3.16　航路別 船型（TEU Capacity）別 隻数シェア（日本寄港）（2008）

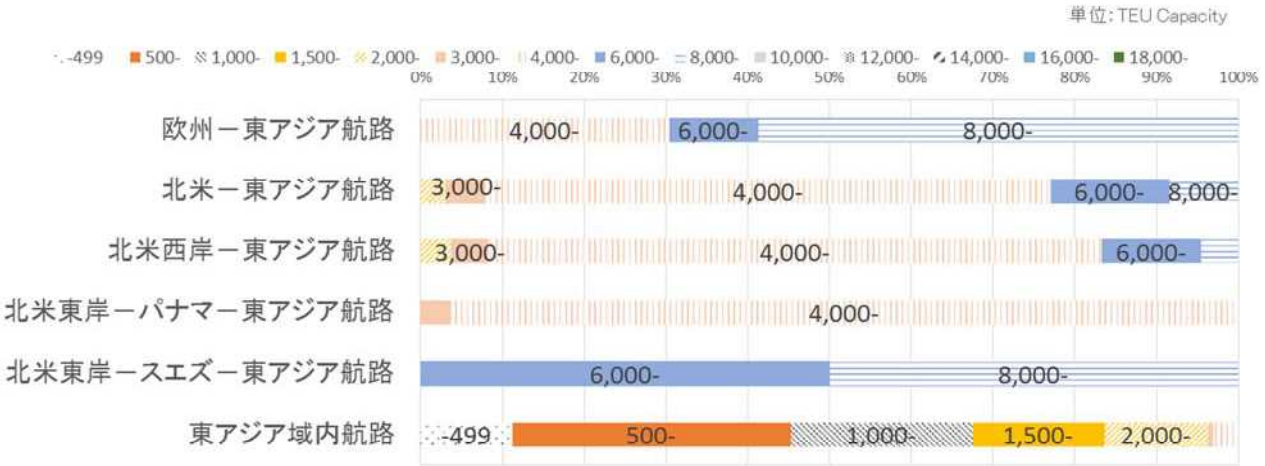


図-3.17　航路別 船型（TEU Capacity）別 隻数シェア（日本寄港）（2012）

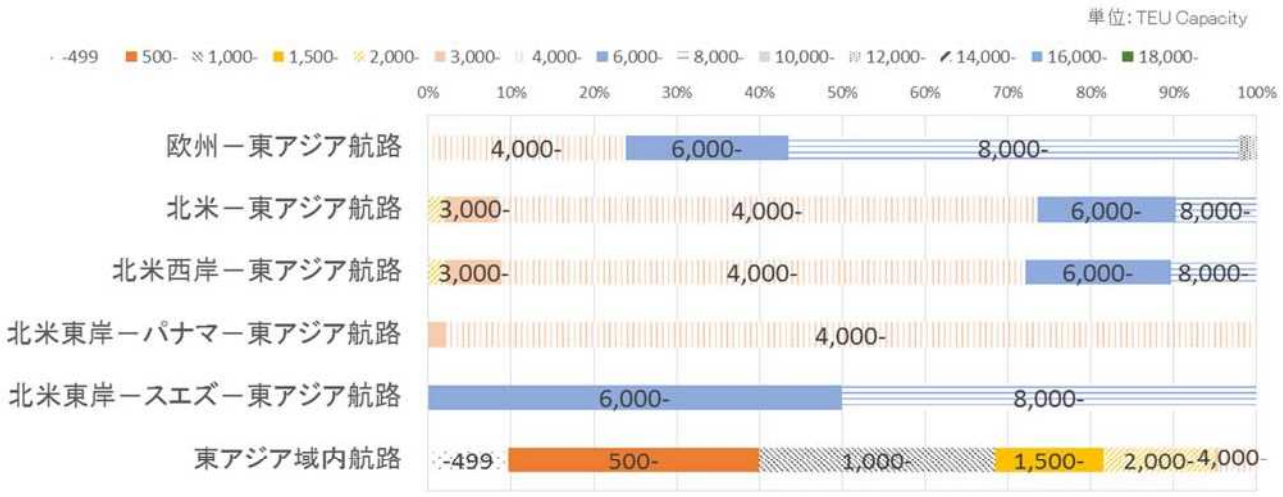


図-3.18　航路別 船型（TEU Capacity）別 隻数シェア（日本寄港）（2013）

図-3.19　航路別 船型（TEU Capacity）別 隻数シェア（日本寄港）（2014）

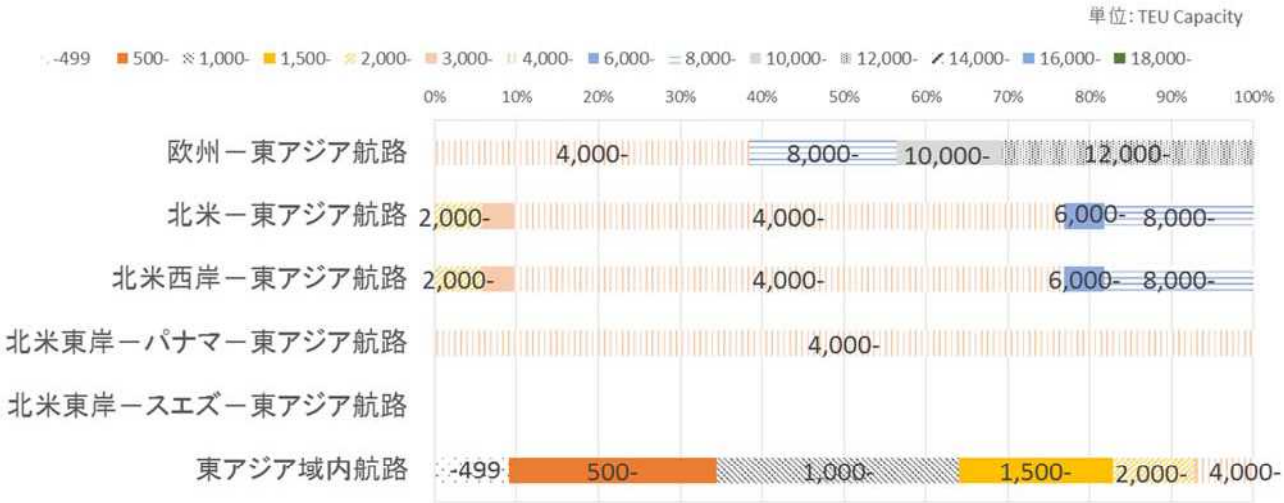


図-3.20　航路別 船型（TEU Capacity）別 隻数シェア（日本寄港）（2015）

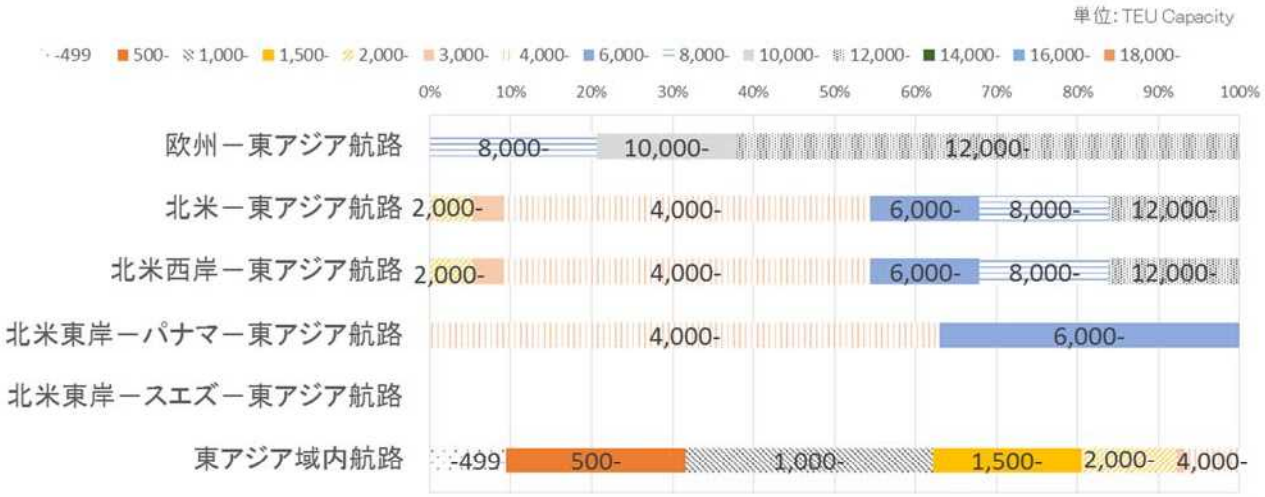


図-3.21　航路別 船型（TEU Capacity）別 隻数シェア（日本寄港）(2016)

図-3.22　航路別 船型（TEU Capacity）別 隻数シェア（日本寄港）(2017)

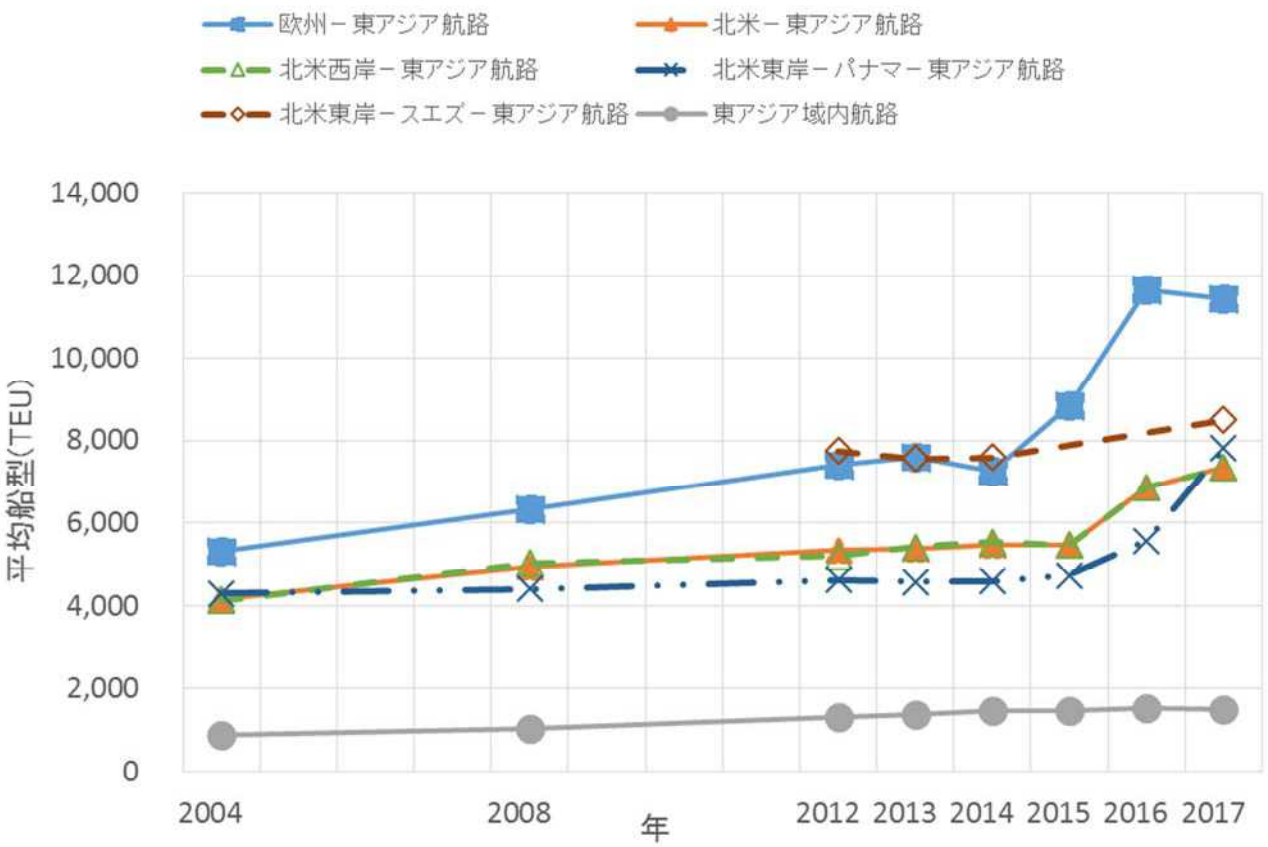


図-3.23　航路別平均船型の推移（日本寄港）

4. フルコンテナ船の寄港分析

4.1 分析手法

3.1 と同様に，Lloyd's データ（寄港実績／船舶諸元）及び MDS データ（航路への就航状況）を用いて，フルコンテナ船の寄港分析を行った．

ここでも，セミコンテナ船は，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という点から対象とせず，フルコンテナ船のみを取り扱っている．また，データ内の各年は，1 月～12 月までの暦年を表す．

寄港実績（回数）は，Lloyd's データの寄港地への入港日（Arrival Date）をカウントして求めた．ただし，Lloyd's データでは各港への船の寄港実績について，多くの港では衛星での AIS 情報の受信に加え，陸上 AIS 受信局での受信または現地職員による情報収集により把握しているが，一部の港は衛星での AIS 情報の受信のみで寄港状況を把握している．衛星での AIS 情報の受信は狭いエリアに多くの船がある場合，正確に位置情報を入手できない恐れがあること等から，これら一部の港については寄港状況を十分に把握できず，寄港回数が過小となっている可能性があることに留意されたい．

4.2 世界のフルコンテナ船の寄港回数の推移

全世界のフルコンテナ船の寄港回数の推移を**図-4.1** に示す．2017 年の総寄港回数は 482,752 回となり，前年比で 1.1%増加した．また寄港回数を就航隻数で除した一隻当たりの平均寄港回数は 99.1 回となり，前年比で 1.3%増加した．さらにこれを東アジア等の地域別にみたものを**図-4.2** に示す．**図-4.2** から近年の総寄港回数の増加が主に東アジアにおける寄港回数の増加によってもたらされたことが伺える．

4.3 国・地域別寄港実績の分析

(1) 全フルコンテナ船の寄港回数

2017 年のフルコンテナ船の寄港回数を国・地域別に集計し，上位 100 か国・地域の順に並べ替えたものを次ページ以降に示す（**表-4.1**）．表内には 2016 年から 2017 年にかけての増減率も掲載している．

1 位中国，2 位日本，3 位韓国，4 位米国，5 位台湾，6 位シンガポール，7 位マレーシア，8 位香港まで 2016 年から 2017 年にかけて順位の変動はなかった．

日本を含む近隣諸国等について，2000 年以降の寄港回数の推移を**図-4.3** に示す．なお，図中の China は Hong Kong を除いた中国の寄港回数，China Total は Hong Kong を含めた中国の寄港回数を示している．

図-4.1 フルコンテナ船寄港回数の推移

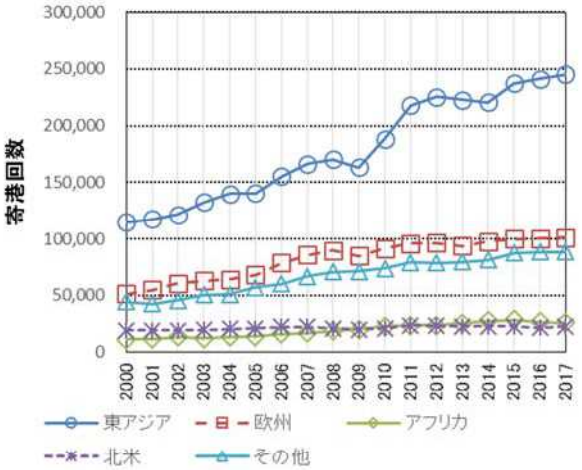


図-4.2 地域別フルコンテナ船寄港回数の推移

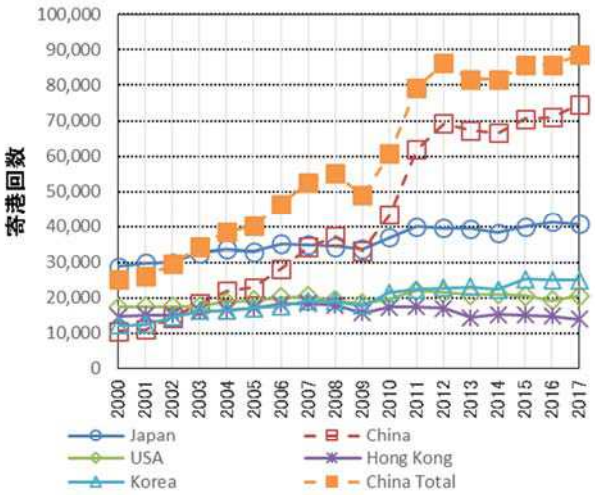


図-4.3 主要国等のフルコンテナ船寄港回数の推移

表-4.1　国・地域別フルコンテナ船寄港回数の推移（1/2）

2017年					2016年		2015年		2014年		2013年	
Rank	国等	地域	寄港回数	増減率	Rank	寄港回数	Rank	寄港回数	Rank	寄港回数	Rank	寄港回数
1	China	東ア	74,626	+ 5.1%	1	71,013	1	70,561	1	66,443	1	67,298
2	Japan	東ア	40,668	- 1.4%	2	41,227	2	39,975	2	38,187	2	39,312
3	South Korea	東ア	24,978	+ 0.2%	3	24,939	3	25,263	3	22,342	3	23,030
4	U.S.A.	北米	20,498	+ 6.6%	4	19,229	4	20,604	4	21,071	4	20,849
5	Taiwan	東ア	17,214	+ 1.5%	5	16,957	5	17,505	5	16,400	5	16,635
6	Singapore	東ア	17,210	+ 1.8%	6	16,910	6	16,575	6	15,863	7	16,008
7	Malaysia	東ア	15,384	- 4.7%	7	16,146	7	15,996	7	15,586	6	16,132
8	Hong Kong	東ア	13,965	- 6.0%	8	14,850	8	15,156	8	15,202	8	14,420
9	Indonesia	東ア	12,830	+ 8.1%	10	11,865	10	11,739	10	10,802	10	10,922
10	Spain	欧州	12,171	- 1.5%	9	12,361	9	12,040	9	12,147	9	11,818
11	Vietnam	東ア	11,978	+ 6.4%	11	11,253	13	9,784	16	8,156	19	6,944
12	Turkey	欧州	10,589	- 1.2%	12	10,718	12	9,833	11	9,793	14	8,098
13	Italy	欧州	9,771	- 2.4%	13	10,008	11	10,029	12	9,451	11	9,264
14	Netherlands	欧州	9,301	+ 8.0%	14	8,612	17	8,321	17	7,728	17	7,496
15	Thailand	東ア	8,948	+ 8.8%	18	8,221	14	8,600	18	7,574	16	7,832
16	India	南ア	8,461	+ 4.4%	19	8,101	20	7,647	20	6,390	20	6,493
17	U.K.	欧州	8,422	- 1.2%	16	8,526	18	8,265	15	8,281	15	7,888
18	Germany	欧州	8,078	- 6.0%	15	8,597	15	8,569	13	8,559	12	9,114
19	Brazil	南米	7,693	+ 0.8%	20	7,629	16	8,352	14	8,461	13	8,304
20	United Arab Emirates	中東	7,438	- 10.2%	17	8,286	19	8,193	19	7,382	18	7,008
21	Philippines	東ア	5,656	- 12.1%	21	6,436	25	4,918	32	3,097	30	3,118
22	Australia	オセアニア	5,306	+ 18.1%	27	4,494	27	4,375	26	4,414	26	4,127
23	France	欧州	5,095	+ 1.8%	24	5,006	24	4,977	24	4,941	24	4,976
24	Russia	欧州	4,974	- 1.2%	23	5,035	23	5,613	21	6,276	22	5,521
25	Panama	中米	4,670	- 23.1%	22	6,072	21	6,745	23	5,517	21	5,720
26	Egypt	アフリカ	4,636	- 6.8%	25	4,972	22	5,798	22	5,653	23	5,341
27	Belgium	欧州	4,573	- 1.8%	26	4,659	26	4,598	25	4,549	25	4,703
28	Colombia	南米	4,451	+ 9.8%	29	4,053	28	4,161	27	3,822	27	3,809
29	Mexico	中米	3,885	+ 0.9%	30	3,851	29	3,887	28	3,634	28	3,483
30	Morocco	アフリカ	3,842	- 8.2%	28	4,185	30	3,748	29	3,592	29	3,203
31	Greece	欧州	3,641	+ 21.6%	35	2,994	35	3,122	31	3,110	36	2,691
32	Sri Lanka	南ア	3,640	- 0.1%	31	3,642	31	3,476	35	3,000	33	2,996
33	Saudi Arabia	中東	3,562	- 1.9%	32	3,632	33	3,389	34	3,045	35	2,743
34	Portugal	欧州	3,336	- 5.1%	33	3,515	32	3,444	30	3,197	31	3,074
35	New Zealand	オセアニア	3,169	+ 4.2%	34	3,042	34	3,172	33	3,057	34	2,884
36	Norway	欧州	2,792	+ 12.3%	38	2,487	38	2,486	39	2,075	39	2,183
37	Canary Islands	アフリカ	2,647	+ 5.7%	37	2,505	42	2,253	43	1,935	41	1,920
38	Israel	中東	2,565	- 10.7%	36	2,871	41	2,301	38	2,157	37	2,508
39	Chile	南米	2,529	+ 2.3%	39	2,471	40	2,346	42	2,042	43	1,874
40	Finland	欧州	2,428	+ 7.8%	42	2,252	37	2,549	41	2,057	45	1,781
41	Malta	欧州	2,195	- 9.1%	40	2,415	39	2,425	40	2,061	47	1,716
42	South Africa	アフリカ	2,107	- 8.2%	41	2,295	36	2,621	36	2,782	32	3,006
43	Sweden	欧州	2,042	- 0.3%	43	2,048	43	2,225	37	2,331	38	2,468
44	Guatemala	中米	1,966	+ 1.1%	44	1,944	46	1,754	46	1,738	42	1,880
45	Canada	北米	1,959	+ 4.5%	45	1,875	44	1,818	47	1,722	44	1,816
46	Peru	南米	1,816	+ 6.1%	46	1,712	45	1,807	45	1,832	48	1,644
47	Dominican Republic	中米	1,813	+ 7.2%	47	1,692	47	1,753	44	1,874	46	1,726
48	Costa Rica	中米	1,714	+ 28.7%	55	1,332	57	1,240	60	1,045	59	1,055
49	Oman	中東	1,689	+ 11.6%	50	1,514	54	1,310	49	1,606	40	2,010
50	Bangladesh	南ア	1,463	+ 28.3%	59	1,140	61	1,151	61	1,019	61	901

表-4.1　国・地域別フルコンテナ船寄港回数の推移（2/2）

2017年					2016年		2015年		2014年		2013年	
Rank	国等	地域	寄港回数	増減率	Rank	寄港回数	Rank	寄港回数	Rank	寄港回数	Rank	寄港回数
51	Denmark	欧州	1,440	+ 1.1%	51	1,424	50	1,481	53	1,388	50	1,584
52	Republic of Ireland	欧州	1,423	+ 35.0%	61	1,054	55	1,295	57	1,144	58	1,058
53	Jamaica	中米	1,415	- 11.3%	48	1,596	48	1,541	50	1,481	51	1,566
54	Algeria	アフリカ	1,397	- 10.1%	49	1,554	51	1,464	52	1,403	52	1,365
55	Honduras	中米	1,394	+ 1.3%	52	1,376	56	1,259	58	1,101	56	1,214
56	Poland	欧州	1,346	- 1.2%	53	1,362	49	1,518	48	1,687	49	1,624
57	Pakistan	南ア	1,255	+ 7.3%	58	1,170	53	1,318	54	1,293	55	1,223
58	Iran	中東	1,158	- 14.8%	54	1,359	60	1,181	65	829	67	702
59	Ecuador	南米	1,144	- 5.4%	57	1,209	58	1,209	59	1,095	60	1,027
60	Nigeria	アフリカ	1,126	- 11.0%	56	1,265	52	1,335	51	1,446	57	1,189
61	Argentina	南米	1,100	- 2.2%	60	1,125	59	1,200	55	1,246	53	1,363
62	Qatar	中東	1,062	+ 30.0%	67	817	67	791	71	684	70	686
63	Lebanon	中東	998	- 0.4%	62	1,002	65	890	64	892	62	807
64	Myanmar	東ア	954	+ 5.6%	66	903	72	737	83	542	89	418
65	Bahamas	中米	865	- 11.2%	63	974	63	1,022	68	698	78	554
66	Trinidad & Tobago	中米	864	- 7.9%	64	938	64	959	63	925	64	790
67	Iceland	欧州	804	+ 16.9%	71	688	74	706	73	662	71	670
68	Papua New Guinea	オセアニア	789	+ 48.9%	87	530	86	512	96	397	101	326
69	Slovenia	欧州	786	+ 13.9%	70	690	75	703	78	601	75	593
70	Ukraine	欧州	772	- 1.2%	68	781	69	774	67	740	65	732
71	Ivory Coast	アフリカ	746	- 19.9%	65	931	62	1,036	62	999	68	697
72	Cyprus	欧州	729	- 6.4%	69	779	71	751	66	751	63	801
73	Togo	アフリカ	714	+ 21.2%	79	589	66	826	87	502	83	481
74	Libya	アフリカ	692	+ 22.9%	84	563	92	442	77	612	73	611
75	Ghana	アフリカ	674	+ 9.2%	76	617	76	664	69	693	72	612
76	Djibouti	アフリカ	614	- 3.6%	73	637	79	633	75	639	77	558
77	Romania	欧州	600	- 11.2%	72	676	81	610	86	505	80	539
78	Lithuania	欧州	590	+ 0.2%	79	589	77	637	70	687	69	692
79	Haiti	中米	575	- 3.7%	78	597	85	519	89	492	104	293
79	Uruguay	南米	573	- 9.9%	74	636	78	635	74	646	66	731
81	Angola	アフリカ	563	- 9.8%	75	624	68	776	72	667	74	600
82	Kuwait	中東	531	- 11.8%	77	602	73	711	76	636	79	550
83	Kenya	アフリカ	530	+ 25.9%	92	421	89	483	85	511	87	457
84	Iraq	中東	524	+ 0.4%	88	522	94	426	102	293	98	361
84	Bulgaria	欧州	519	- 2.8%	86	534	96	418	97	363	94	380
86	Senegal	アフリカ	499	- 13.5%	82	577	83	540	88	498	88	439
87	Cambodia	東ア	495	- 12.1%	84	563	88	495	99	342	95	373
88	Latvia	欧州	486	- 14.6%	83	569	82	561	81	556	76	589
89	Benin	アフリカ	485	+ 4.1%	89	466	84	524	80	569	86	466
90	Tunisia	アフリカ	484	- 17.1%	81	584	80	627	82	543	85	467
91	Croatia	欧州	463	+ 4.8%	91	442	91	467	93	408	90	414
92	Mozambique	アフリカ	431	+ 8.3%	95	398	87	506	90	470	96	371
93	Estonia	欧州	400	+ 5.5%	96	379	97	374	98	356	97	364
94	Tanzania	アフリカ	389	- 6.9%	93	418	90	475	79	572	82	493
95	Fiji	オセアニア	376	+ 16.8%	101	322	100	320	100	317	99	352
96	Congo, The	アフリカ	373	+ 4.2%	98	358	93	432	84	535	81	517
97	Puerto Rico	中米	369	+ 1.9%	97	362	104	291	94	405	84	473
98	Venezuela	南米	352	- 23.5%	90	460	70	772	56	1,168	54	1,240
99	Jordan	中東	343	- 14.3%	94	400	94	426	95	399	90	414
100	Guadeloupe	中米	327	- 3.5%	100	339	101	316	104	267	107	279

(2) 大水深バースが必要なフルコンテナ船の寄港回数

世界における大型船の寄港状況を把握するため，水深16m以深の大水深バースを必要とするフルコンテナ船に限定した寄港回数の推移を整理したのが，**図-4.4**及び**表-4.2**である．船舶の必要バース水深については，基本的な考え方が，「港湾の施設の技術上の基準・同解説」[22]において，以下に定められている．バース水深は，以下の式により算定することが出来る．

バース水深＝最大喫水＋余裕水深

ここで，最大喫水とは，対象船舶の満載喫水等，運用対象条件における係船状態等の静水状態の最大の喫水を表す．また，余裕水深は，一般的に最大喫水のおおむね10%とすることが望ましい．

バース水深を算定する際は上記の式を用いるのが一般的であるが，さらに詳細なコンテナターミナルのバース水深の算定方法として，高橋[23]により，満載喫水に入出港喫水率を乗じ，さらに，大水深バースの場合切り上げではなく，例えば0.2mを超えた場合に1m増深するとの考え方が示されている．本資料では，これに従い，最大喫水を満載喫水×0.98（入出港喫水率），余裕水深を10%とし満載喫水14.11m以深のフルコンテナ船が水深16m以深のバースを必要とするものと設定した．なお，この設定は，特に入出港喫水率については世界の各港湾の状況により異なると考えられるが，これを厳密に設定することは困難であることから，本資料では一律の設定とした．

2017年の大水深バースにおける国・地域別フルコンテナ船寄港回数が多いのは，1位中国，2位米国，3位シンガポールであり，全体的に寄港回数が増加している国・地域が多い．日本は対前年比で7.3%増加したが，順位は前年より低く23位となった．**表-4.1**に示すとおり，中小型船も含めた全てのフルコンテナ船の寄港回数については日本の寄港回数は中国に次いで2番目に高いが，大型船に限定すると寄港回数はそこまで高い順位とはなっていない

4.4 航路別の国・地域別寄港実績・船腹量の分析

Lloyd's データ及びMDSデータを用いて，北米－東アジア航路，欧州－東アジア航路，東アジア域内航路の3航路における，2016年一年間のフルコンテナ船の国・地域別寄港実績をTEU Capacity別に**表-4.3**に，2017年については**表-4.4**に整理した．

表-4.3及び**表-4.4**より，2016年，2017年ともに欧州－東アジア航路では12,000～13,999TEUの船舶が主に活用されている．一方で北米－東アジア航路では2017年は日本や韓国のように4,000～5,999TEUの船舶の寄港回数が最も多い国・地域がある一方で，中国や香港のように8,000～9,999TEUの船舶の寄港回数が最も多い国・地域も見受けられる．これは**3.5**で述べたとおり，2016年6月のパナマ運河の拡張の影響と考えられる．また東アジア域内航路では2016年，2017年ともに1,000TEU未満の小型の船が活用されている．2016年，2017年ともにいずれの航路も東アジア諸国のうち最大船型の寄港回数が最も多いのは中国である．

同様に2016年の航路別の年間総船腹量（TEU Capacity×寄港回数）について**表-4.5**に，2017年については**表-4.6**に取りまとめた．日本の船腹量は，2016年，2017年ともに3つの航路の中では東アジア域内航路が最も多い．また2016年，2017年ともに東アジア域内航路での日本に寄港する船舶で船腹量が最も多いのは1,000～1,499TEUの船舶であり，主に比較的小型の船舶によって運航されていることを示している．

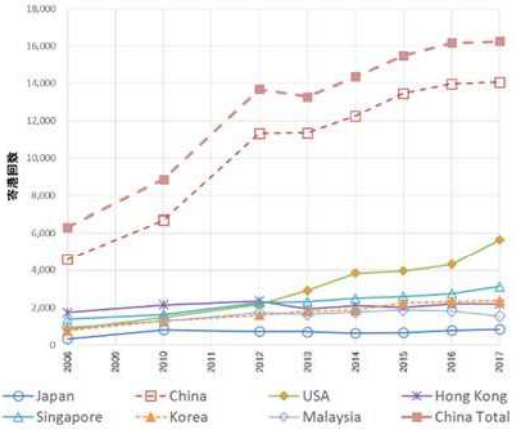


図-4.4　主要国・地域の水深16m以深の大水深バースを必要とするフルコンテナ船寄港回数の推移

表-4.2　水深 16m 以深の大水深バースが必要なフルコンテナ船の国・地域別寄港回数の推移

2017年					2016年		2015年		2014年		2013年	
Rank	国等	地域	寄港回数	増減率	Rank	寄港回数	Rank	寄港回数	Rank	寄港回数	Rank	寄港回数
1	China	東ア	14,056	+ 0.7%	1	13,964	1	13,456	1	12,255	1	11,354
2	U.S.A.	北米	5,644	+ 30.6%	2	4,321	2	3,948	2	3,830	2	2,917
3	Singapore	東ア	3,129	+ 13.8%	3	2,750	3	2,603	3	2,486	3	2,316
4	South Korea	東ア	2,366	+ 1.8%	4	2,325	4	2,255	5	1,864	5	1,799
5	Hong Kong	東ア	2,186	- 0.4%	5	2,195	5	2,021	4	2,097	4	1,930
6	Saudi Arabia	中東	1,859	+ 3.7%	7	1,793	8	1,506	14	960	17	717
7	Germany	欧州	1,734	+ 13.0%	10	1,535	9	1,449	8	1,346	7	1,233
8	Spain	欧州	1,728	- 1.0%	8	1,745	7	1,640	7	1,352	9	1,082
9	Brazil	南米	1,672	+ 22.9%	13	1,361	15	1,070	10	1,142	10	1,078
10	Italy	欧州	1,545	+ 1.6%	11	1,521	13	1,269	11	1,048	12	907
11	Malaysia	東ア	1,542	- 15.9%	6	1,834	6	1,893	6	1,773	6	1,629
12	Netherlands	欧州	1,502	+ 9.9%	12	1,367	10	1,373	9	1,245	8	1,158
13	U.K.	欧州	1,486	+ 19.5%	14	1,244	14	1,120	13	1,013	11	977
14	United Arab Emirates	中東	1,468	- 6.8%	9	1,575	11	1,369	12	1,022	14	845
15	Taiwan	東ア	1,244	+ 7.7%	17	1,155	17	935	17	818	16	797
16	Belgium	欧州	1,205	+ 18.3%	19	1,019	18	891	16	899	15	841
17	France	欧州	1,200	+ 5.6%	18	1,136	16	1,029	15	931	13	870
18	India	南ア	1,194	+ 0.9%	16	1,183	19	889	23	444	25	333
19	Panama	中米	1,098	+ 29.3%	20	849	29	394	33	291	33	199
20	Egypt	アフリカ	987	- 18.4%	15	1,209	12	1,340	18	815	19	540
21	Turkey	欧州	951	+ 22.4%	22	777	24	495	30	308	32	215
22	Mexico	中米	928	+ 33.1%	24	697	22	659	20	629	21	432
23	Japan	東ア	856	+ 7.3%	21	798	21	673	19	638	18	709
24	Sri Lanka	南ア	768	+ 4.5%	23	735	23	558	25	376	24	334
25	Vietnam	東ア	686	+ 42.9%	29	480	31	349	34	235	34	185
26	Greece	欧州	629	+ 45.9%	31	431	25	435	27	331	28	256
27	Chile	南米	628	+ 15.7%	27	543	27	417	31	300	29	221
28	South Africa	アフリカ	600	- 3.4%	25	621	20	697	21	582	22	375
29	Oman	中東	598	+ 0.8%	26	593	26	434	24	424	20	479
30	Morocco	アフリカ	521	+ 13.8%	30	458	32	347	26	335	26	301
31	Malta	欧州	516	+ 1.6%	28	508	28	409	28	323	27	296
32	Australia	オセアニア	492	+ 66.2%	35	296	51	60	67	4	60	10
33	Portugal	欧州	453	+ 15.0%	32	394	34	301	29	319	30	217
34	Colombia	南米	415	+ 41.6%	36	293	33	333	43	127	45	72
35	Canada	北米	370	- 5.6%	33	392	35	283	32	297	23	358
36	Peru	南米	349	+ 33.7%	38	261	37	206	38	156	39	138
37	Pakistan	南ア	335	+ 10.2%	34	304	36	271	41	137	42	104
38	Russia	欧州	276	+ 10.4%	39	250	30	375	22	473	31	216
39	Thailand	東ア	248	+ 24.6%	41	199	41	159	42	130	41	120
40	Bahamas	中米	212	+ 4.4%	40	203	38	189	36	166	35	182
41	Djibouti	アフリカ	202	- 29.6%	37	287	45	120	46	93	49	50
42	Lebanon	中東	196	+ 16.0%	43	169	39	174	38	156	37	155
43	Israel	中東	189	- 3.1%	42	195	40	164	45	114	38	140
44	Argentina	南米	177	+ 15.7%	46	153	44	144	35	167	36	156
45	Uruguay	南米	164	+ 1.2%	44	162	42	158	44	121	43	96
46	Dominican Republic	中米	161	+ 96.3%	51	82	61	29	53	39	44	84
47	Canary Islands	アフリカ	160	+ 0.6%	45	159	43	147	40	154	40	134
48	Jordan	中東	143	- 1.4%	48	145	47	76	51	43	58	24
49	Qatar	中東	123	+ 12200.0%	76	1	-	-	-	-	-	-
50	Poland	欧州	116	+ 1.8%	49	114	46	83	48	53	47	53

表-4.3　航路別-TEU Capacity 別フルコンテナ船国・地域別寄港回数（2016）

（回）

航路	地域	国等	計	TEU Capacity													
				-499	500-	1,000-	1,500-	2,000-	3,000-	4,000-	6,000-	8,000-	10,000-	12,000-	14,000-	16,000-	18,000-
北米－東アジア	NA	USA	6,191	0	0	0	0	199	110	2,131	1,109	2,026	479	137	0	0	0
		Canada	880	0	0	0	0	25	0	370	149	256	49	31	0	0	0
		Mexico	122	0	0	0	0	0	0	48	6	28	0	40	0	0	0
		Panama	983	0	0	0	0	0	3	450	133	265	114	18	0	0	0
	EA	Japan	1,874	0	0	0	0	169	195	1,042	157	244	3	64	0	0	0
		China	8,841	0	0	0	0	245	6	2,448	1,393	3,077	1,033	639	0	0	0
		Hong Kong	1,592	0	0	0	0	9	0	325	173	768	245	72	0	0	0
		Taiwan	1,128	0	0	0	0	7	2	188	214	652	65	0	0	0	0
		Korea	2,151	0	0	0	0	83	2	611	545	623	265	22	0	0	0
		Singapore	1,405	0	0	0	0	27	8	258	372	494	189	57	0	0	0
		Malaysia	668	0	0	0	0	17	3	205	129	230	27	57	0	0	0
欧州－東アジア	EU	UK	753	0	0	0	0	0	0	1	6	39	61	349	79	60	158
		Germany	1,072	0	0	0	0	0	0	5	7	39	86	411	123	91	310
		Netherlands	976	0	0	0	0	0	0	5	2	44	73	468	131	51	202
		Belgium	541	0	0	0	0	0	0	3	6	8	28	251	114	59	72
		France	636	0	0	0	0	0	0	6	2	68	91	245	109	84	31
		Spain	701	0	0	0	0	0	0	0	9	80	139	241	108	40	84
		Italy	770	0	0	0	0	0	0	82	154	89	90	202	152	0	1
	EA	Japan	387	0	0	0	0	0	0	30	34	114	127	74	5	3	0
		China	8,735	0	0	0	0	0	22	773	279	1,016	940	2,759	1,493	375	1,078
		Hong Kong	894	0	0	0	0	0	1	85	9	184	200	306	79	23	7
		Taiwan	419	0	0	0	0	0	0	26	0	133	4	210	45	1	0
		Korea	1,145	0	0	0	0	0	6	84	46	156	163	308	129	51	202
		Singapore	1,655	0	0	0	0	0	0	67	103	179	217	654	276	22	137
		Malaysia	1,258	0	0	0	0	0	8	209	43	190	148	254	113	59	234
東アジア域内	EA	Japan	32,171	6,300	9,403	9,071	3,509	2,563	316	1,009	0	0	0	0	0	0	0
		China	32,820	1,424	6,055	8,761	6,527	4,654	1,672	3,727	0	0	0	0	0	0	0
		Hong Kong	7,860	27	933	2,388	2,187	1,573	256	496	0	0	0	0	0	0	0
		Taiwan	11,780	426	1,759	4,534	2,775	1,989	49	248	0	0	0	0	0	0	0
		Korea	15,144	2,472	4,050	4,534	1,768	1,815	342	163	0	0	0	0	0	0	0
		Singapore	6,003	12	392	1,847	1,322	1,637	179	614	0	0	0	0	0	0	0
		Philippines	4,177	214	471	972	1,400	872	214	34	0	0	0	0	0	0	0
		Thailand	6,536	1	209	2,185	3,223	751	75	92	0	0	0	0	0	0	0
		Malaysia	6,350	78	480	2,119	1,066	2,129	146	332	0	0	0	0	0	0	0
		Indonesia	6,658	641	1,906	1,681	856	1,185	219	170	0	0	0	0	0	0	0
		Vietnam	7,580	276	1,159	2,053	2,798	1,238	7	49	0	0	0	0	0	0	0

注）TEU Capacityが不明の船舶は除く

表-4.4　航路別-TEU Capacity 別フルコンテナ船国・地域別寄港回数（2017）

（回）

航路	地域	国等	計	TEU Capacity													
				-499	500-	1,000-	1,500-	2,000-	3,000-	4,000-	6,000-	8,000-	10,000-	12,000-	14,000-	16,000-	18,000-
北米－東アジア	NA	USA	6,049	0	0	0	0	172	22	1,388	1,532	2,159	403	316	57	0	0
		Canada	683	0	0	0	0	22	1	252	146	183	48	31	0	0	0
		Mexico	114	0	0	0	0	0	0	26	17	59	1	11	0	0	0
		Panama	601	0	0	0	0	0	0	127	153	259	38	22	2	0	0
	EA	Japan	1,626	0	0	0	0	153	0	871	355	166	28	53	0	0	0
		China	8,653	0	0	0	0	115	71	2,463	1,574	2,804	636	910	80	0	0
		Hong Kong	1,474	0	0	0	0	0	2	250	288	625	105	162	42	0	0
		Taiwan	1,197	0	0	0	0	0	0	240	512	387	38	20	0	0	0
		Korea	2,313	0	0	0	0	42	5	734	706	634	77	105	10	0	0
		Singapore	1,117	0	0	0	0	8	0	173	283	428	100	125	0	0	0
		Malaysia	614	0	0	0	0	4	8	268	87	160	12	75	0	0	0
欧州－東アジア	EU	UK	814	0	0	0	0	0	0	14	1	99	64	175	170	65	226
		Germany	1,004	0	0	0	0	0	0	0	3	98	62	185	163	76	417
		Netherlands	907	0	0	0	0	0	0	12	3	101	49	239	170	61	272
		Belgium	507	0	0	0	0	0	0	2	1	41	33	180	141	34	75
		France	574	0	0	0	0	0	0	9	4	87	49	203	96	92	34
		Spain	623	0	0	0	0	0	0	19	7	60	73	157	175	55	77
		Italy	668	0	0	0	0	0	0	52	80	54	22	229	217	12	2
	EA	Japan	291	0	0	0	0	0	0	0	7	221	8	52	3	0	0
		China	7,801	0	0	0	0	0	26	659	318	751	570	2,292	1,535	358	1,292
		Hong Kong	712	0	0	0	0	0	2	46	15	94	51	221	152	12	119
		Taiwan	442	0	0	0	0	0	0	5	11	112	20	182	111	0	1
		Korea	954	0	0	0	0	0	5	110	42	83	52	217	168	53	224
		Singapore	1,613	0	0	0	0	0	0	110	78	316	92	461	335	51	170
		Malaysia	1,035	0	0	0	0	0	8	168	41	111	86	196	125	51	249
東アジア域内	EA	Japan	30,350	5,109	8,288	9,454	3,376	2,821	52	1,250	0	0	0	0	0	0	0
		China	34,347	1,351	4,974	9,482	6,455	5,161	1,471	5,431	22	0	0	0	0	0	0
		Hong Kong	7,697	2	665	2,306	2,175	1,498	258	792	1	0	0	0	0	0	0
		Taiwan	11,627	519	1,670	3,990	3,092	1,839	149	366	2	0	0	0	0	0	0
		Korea	15,321	2,083	3,915	4,797	2,181	1,717	168	424	36	0	0	0	0	0	0
		Singapore	6,066	19	318	1,599	1,485	1,767	258	619	1	0	0	0	0	0	0
		Philippines	3,505	114	285	948	1,038	818	179	120	3	0	0	0	0	0	0
		Thailand	7,060	477	146	1,922	3,534	783	117	81	0	0	0	0	0	0	0
		Malaysia	6,446	70	211	1,733	1,601	2,098	309	423	1	0	0	0	0	0	0
		Indonesia	7,081	605	1,819	1,327	1,159	1,589	245	337	0	0	0	0	0	0	0
		Vietnam	7,972	257	1,024	2,332	3,054	1,196	48	61	0	0	0	0	0	0	0

注）TEU Capacityが不明の船舶は除く

表-4.5　航路別-TEU Capacity 別フルコンテナ船総船腹量（2016）

（'000TEU）

航路	地域	国等	計	TEU Capacity													
				-499	500-	1,000-	1,500-	2,000-	3,000-	4,000-	6,000-	8,000-	10,000-	12,000-	14,000-	16,000-	18,000-
北米－東アジア	NA	USA	42,916	0	0	0	0	485	393	10,277	7,592	17,425	4,959	1,784	0	0	0
		Canada	6,099	0	0	0	0	60	0	1,923	1,012	2,206	493	406	0	0	0
		Mexico	1,044	0	0	0	0	0	0	241	44	236	0	524	0	0	0
		Panama	6,647	0	0	0	0	0	11	2,093	896	2,264	1,147	236	0	0	0
	EA	Japan	10,371	0	0	0	0	398	673	5,275	1,068	2,093	30	834	0	0	0
		China	67,813	0	0	0	0	599	23	12,092	9,509	26,519	10,751	8,319	0	0	0
		Hong Kong	13,032	0	0	0	0	19	0	1,711	1,201	6,579	2,585	937	0	0	0
		Taiwan	8,776	0	0	0	0	16	7	994	1,483	5,602	674	0	0	0	0
		Korea	15,210	0	0	0	0	189	8	2,971	3,666	5,422	2,666	287	0	0	0
		Singapore	10,894	0	0	0	0	64	27	1,315	2,546	4,287	1,912	742	0	0	0
		Malaysia	4,908	0	0	0	0	42	10	995	870	1,976	272	742	0	0	0
欧州－東アジア	EU	UK	10,785	0	0	0	0	0	0	4	39	339	652	4,670	1,127	1,018	2,936
		Germany	15,891	0	0	0	0	0	0	25	46	339	923	5,487	1,779	1,534	5,759
		Netherlands	13,965	0	0	0	0	0	0	27	13	380	778	6,269	1,867	869	3,763
		Belgium	7,758	0	0	0	0	0	0	17	39	68	309	3,348	1,634	995	1,348
		France	8,429	0	0	0	0	0	0	31	13	603	980	3,219	1,567	1,439	576
		Spain	9,237	0	0	0	0	0	0	0	60	739	1,471	3,186	1,532	687	1,562
		Italy	8,103	0	0	0	0	0	0	459	1,078	800	912	2,677	2,158	0	19
	EA	Japan	3,788	0	0	0	0	0	0	128	240	1,017	1,315	968	70	50	0
		China	108,944	0	0	0	0	0	85	3,655	1,948	8,977	9,917	36,722	21,177	6,389	20,073
		Hong Kong	9,844	0	0	0	0	0	4	391	61	1,610	2,070	4,067	1,122	388	132
		Taiwan	4,778	0	0	0	0	0	0	142	0	1,096	42	2,844	635	18	0
		Korea	14,408	0	0	0	0	0	23	404	319	1,488	1,665	4,057	1,842	870	3,740
		Singapore	20,390	0	0	0	0	0	0	334	729	1,580	2,225	8,718	3,895	366	2,543
		Malaysia	15,071	0	0	0	0	0	31	1,045	294	1,688	1,610	3,402	1,643	1,001	4,357
東アジア域内	EA	Japan	37,623	1,928	7,123	9,936	5,988	6,659	1,214	4,775	0	0	0	0	0	0	0
		China	61,508	577	4,831	9,920	11,190	12,077	5,899	17,014	0	0	0	0	0	0	0
		Hong Kong	14,440	8	703	2,713	3,705	4,080	889	2,342	0	0	0	0	0	0	0
		Taiwan	17,836	182	1,321	5,301	4,670	5,072	172	1,117	0	0	0	0	0	0	0
		Korea	18,733	814	3,248	4,943	3,027	4,742	1,201	758	0	0	0	0	0	0	0
		Singapore	12,437	5	325	2,166	2,238	4,236	613	2,854	0	0	0	0	0	0	0
		Philippines	7,067	51	368	1,143	2,417	2,194	749	146	0	0	0	0	0	0	0
		Thailand	10,858	0	167	2,600	5,483	1,950	254	403	0	0	0	0	0	0	0
		Malaysia	12,210	26	339	2,501	1,786	5,559	476	1,524	0	0	0	0	0	0	0
		Indonesia	9,670	218	1,320	2,013	1,451	3,138	771	760	0	0	0	0	0	0	0
		Vietnam	11,408	105	853	2,373	4,786	3,043	25	224	0	0	0	0	0	0	0

注）TEU Capacityが不明の船舶は除く

表-4.6　航路別-TEU Capacity 別フルコンテナ船総船腹量（2017）

('000TEU)

航路	地域	国等	計	TEU Capacity													
				-499	500-	1,000-	1,500-	2,000-	3,000-	4,000-	6,000-	8,000-	10,000-	12,000-	14,000-	16,000-	18,000-
北米－東アジア	NA	USA	45,135	0	0	0	0	440	85	6,788	10,296	18,504	4,050	4,159	813	0	0
		Canada	4,814	0	0	0	0	57	4	1,297	953	1,611	484	408	0	0	0
		Mexico	898	0	0	0	0	0	0	113	108	528	10	139	0	0	0
		Panama	4,522	0	0	0	0	0	0	596	1,029	2,199	382	289	28	0	0
	EA	Japan	9,476	0	0	0	0	398	0	4,328	2,345	1,433	281	691	0	0	0
		China	66,638	0	0	0	0	289	275	11,806	10,623	24,130	6,403	11,972	1,142	0	0
		Hong Kong	12,379	0	0	0	0	0	8	1,296	1,921	5,348	1,057	2,150	600	0	0
		Taiwan	8,645	0	0	0	0	0	0	1,262	3,425	3,315	382	262	0	0	0
		Korea	16,065	0	0	0	0	110	19	3,502	4,698	5,444	780	1,370	142	0	0
		Singapore	9,156	0	0	0	0	21	0	893	1,882	3,713	1,008	1,639	0	0	0
		Malaysia	4,412	0	0	0	0	11	31	1,283	581	1,406	122	977	0	0	0
欧州－東アジア	EU	UK	11,842	0	0	0	0	0	0	73	8	873	705	2,357	2,434	1,106	4,286
		Germany	15,523	0	0	0	0	0	0	0	23	863	683	2,505	2,344	1,283	7,821
		Netherlands	13,372	0	0	0	0	0	0	61	23	889	541	3,246	2,432	1,042	5,138
		Belgium	7,159	0	0	0	0	0	0	11	8	358	365	2,405	2,015	577	1,421
		France	7,701	0	0	0	0	0	0	48	30	767	545	2,707	1,378	1,576	651
		Spain	8,445	0	0	0	0	0	0	98	53	513	820	2,112	2,464	935	1,451
		Italy	7,919	0	0	0	0	0	0	293	555	474	247	3,053	3,058	200	38
	EA	Japan	2,843	0	0	0	0	0	0	0	50	1,991	81	679	42	0	0
		China	100,956	0	0	0	0	0	100	3,035	2,225	6,438	6,289	30,624	21,807	6,090	24,348
		Hong Kong	9,280	0	0	0	0	0	8	212	109	807	564	2,944	2,154	205	2,276
		Taiwan	5,351	0	0	0	0	0	0	24	79	967	213	2,484	1,566	0	18
		Korea	12,514	0	0	0	0	0	19	511	288	739	575	2,882	2,395	905	4,200
		Singapore	19,895	0	0	0	0	0	0	568	553	2,765	1,008	6,169	4,731	867	3,233
		Malaysia	12,964	0	0	0	0	0	31	794	284	964	946	2,619	1,797	867	4,662
東アジア域内	EA	Japan	37,208	1,645	6,155	10,286	5,729	7,386	184	5,824	0	0	0	0	0	0	0
		China	69,193	523	3,936	10,661	11,072	13,250	5,149	24,461	140	0	0	0	0	0	0
		Hong Kong	15,297	0	497	2,667	3,703	3,889	885	3,649	6	0	0	0	0	0	0
		Taiwan	18,275	216	1,246	4,712	5,203	4,735	526	1,623	13	0	0	0	0	0	0
		Korea	19,941	712	3,093	5,195	3,753	4,472	569	1,919	229	0	0	0	0	0	0
		Singapore	12,872	7	241	1,853	2,533	4,507	881	2,843	6	0	0	0	0	0	0
		Philippines	6,449	43	212	1,140	1,792	2,080	632	532	19	0	0	0	0	0	0
		Thailand	11,347	103	123	2,288	6,051	2,032	389	361	0	0	0	0	0	0	0
		Malaysia	13,276	23	165	2,012	2,701	5,387	1,057	1,926	6	0	0	0	0	0	0
		Indonesia	11,486	209	1,268	1,560	1,972	4,147	866	1,464	0	0	0	0	0	0	0
		Vietnam	12,139	100	735	2,695	5,244	2,931	163	270	0	0	0	0	0	0	0

注）TEU Capacityが不明の船舶は除く

4.5 港湾別寄港実績の分析

(1) 全フルコンテナ船の寄港回数

2017 年におけるフルコンテナ船の寄港回数を港湾別に集計し，上位 150 か国・地域の順に並べ替えたものを次ページ以降の**表-4.9** に示す．そのうち，上位 5 港及び日本国内五大港についてまとめたものが**表-4.7** である．

2017 年の寄港回数は 2016 年に引き続き Singapore 港が 1 位，Shanghai 港が 2 位となった．2016 年に 4 位であった Busan 港は寄港回数が 155 回増加し 3 位となった．続いて 4 位 Hong Kong 港，5 位 Qingdao 港となっている．日本国内五大港である東京港，横浜港，神戸港，名古屋港，大阪港は寄港回数，順位ともに概ね横ばいである．なお，**図-4.5** に主要港湾の寄港回数の推移を示す．**図-4.5** によれば 2000 年から 2017 年にかけてみると特に Shanghai 港の増加が著しい．

表-4.7　世界のフルコンテナ船寄港回数上位 5 港及び日本国内五大港の寄港回数の増減

2017年				2016年		2016年→2017年	
Rank	港湾	国等	寄港回数	Rank	寄港回数	増減数	増減率
1	Singapore	Singapore	17,210	1	16,886	324	+1.9%
2	Shanghai	China	15,038	2	15,125	-87	-0.6%
3	Busan	Korea	14,991	4	14,836	155	+1.0%
4	Hong Kong	China	13,965	3	14,850	-885	-6.0%
5	Qingdao	China	9,943	7	8,845	1,098	+12.4%
12	Tokyo	Japan	5,038	13	5,163	-125	-2.4%
13	Yokohama	Japan	5,032	14	5,021	11	+0.2%
17	Kobe	Japan	4,400	19	4,245	155	+3.7%
24	Nagoya	Japan	4,039	24	4,051	-12	-0.3%
29	Osaka	Japan	3,528	29	3,570	-42	-1.2%

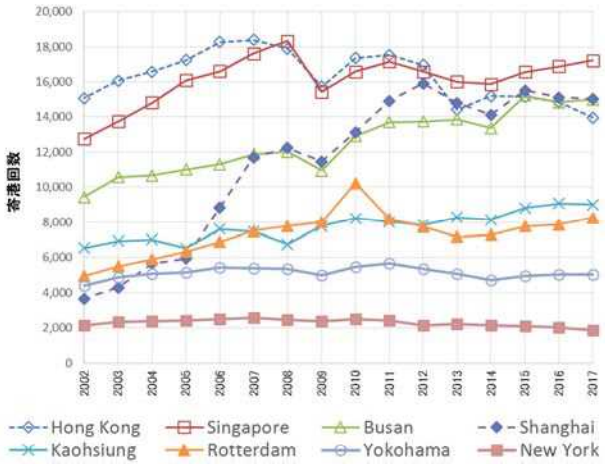


図-4.5　主要港湾のフルコンテナ船寄港回数の推移

(2) 大水深バースが必要なフルコンテナ船の寄港回数

水深 16m 以深の大水深バースを必要とするフルコンテナ船の港湾別の寄港回数の推移を整理したのが，**表-4.10** である．**4.3** と同様に，満載喫水 14.11m 以深のフルコンテナ船が水深 16m 以深のバースを必要と設定した．

日本の港湾は，2017 年は横浜港が 260 回と寄港回数は 2016 年より 5 回増加したが，順位は 62 位と 2016 年より下がる結果となった．

2017 年の上位 6 港湾について**表-4.8** に示す．**表-4.8** 及び後述の**表-4.11** よりこれら 6 港は，東アジア域内において欧州航路の寄港数が多い港であることが分かる．

また**図-4.6** に主要港湾における寄港回数の推移を示す．**図-4.6** によれば 2008 年から 2017 年にかけてみると特に Ningbo 港，Busan 港等の増加が著しい．

表-4.8　水深 16m 以深の大水深バースを必要とするフルコンテナ船寄港回数上位 6 港の寄港回数の増減

2017年					
Rank	港湾	国等	寄港回数	2016年からの増減数	欧州－東アジア航路寄港回数※
1	Shanghai	China	3,279	-16	1,755
2	Singapore	Singapore	3,129	+382	1,613
3	Ningbo	China	2,549	+320	1,519
4	Hong Kong	China	2,186	-9	712
5	Yantian	China	2,048	-18	1,217
6	Busan	Korea	1,956	+161	848

※**表-4.11** より 2017 年の欧州－東アジア航路における当該港の寄港回数を抜粋．ただし水深 16m 以深の大水深バースが必要なフルコンテナ船以外の寄港も含む．

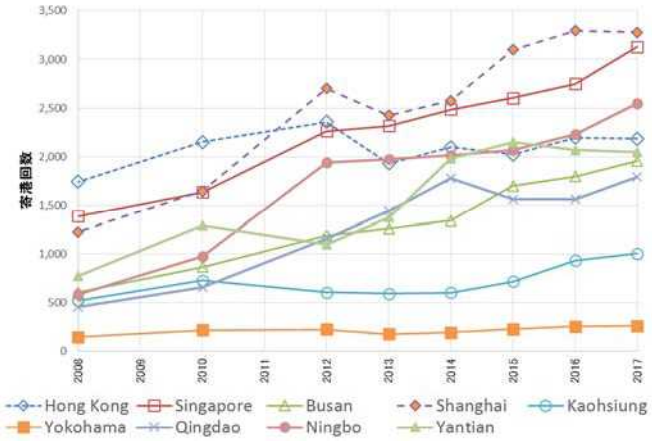


図-4.6　主要港湾の水深 16m 以深の大水深バースを必要とするフルコンテナ船寄港回数の推移

表-4.9　港湾別フルコンテナ船寄港回数の推移（1/3）

2017年				2016年		2015年		2014年		2013年	
Rank	港湾	国等	寄港回数	Rank	寄港回数	Rank	寄港回数	Rank	寄港回数	Rank	寄港回数
1	Singapore	Singapore	17,210	1	16,886	1	16,574	1	15,863	1	16,008
2	Shanghai	China	15,038	2	15,125	2	15,506	3	14,120	2	14,797
3	Busan	Korea	14,991	4	14,836	3	15,211	4	13,364	4	13,878
4	Hong Kong	China	13,965	3	14,850	4	15,156	2	15,202	3	14,420
5	Qingdao	China	9,943	7	8,845	7	8,492	5	8,716	5	8,768
6	Kaohsiung	Taiwan	9,016	5	9,071	6	8,823	7	8,132	7	8,276
7	Ningbo	China	8,519	9	7,699	9	7,639	6	8,176	6	8,611
8	Rotterdam	Netherlands	8,256	8	7,870	8	7,756	9	7,296	9	7,167
9	Port Klang	Malaysia	8,196	6	9,052	5	8,833	8	7,950	8	7,803
10	Chiwan	China	5,592	10	6,131	10	6,360	10	5,628	10	5,542
11	Laem Chabang	Thailand	5,421	12	5,267	11	5,638	11	5,297	11	5,354
12	Tokyo	Japan	5,038	13	5,163	14	4,917	14	4,707	12	5,144
13	Yokohama	Japan	5,032	14	5,021	13	4,941	13	4,733	13	5,097
14	Ho Chi Minh City	Vietnam	5,009	15	4,652	22	4,074	25	3,596	30	3,187
15	Jebel Ali	UAE	4,954	11	5,286	12	5,339	12	5,081	14	4,884
16	Xiamen	China	4,892	16	4,633	17	4,290	20	4,025	17	4,465
17	Kobe	Japan	4,400	19	4,245	24	3,976	18	4,084	19	4,270
18	Antwerp	Belgium	4,271	17	4,465	18	4,249	22	3,858	20	4,034
19	Yantian	China	4,129	21	4,127	16	4,477	17	4,332	26	3,609
20	Jakarta	Indonesia	4,181	25	3,953	25	3,974	24	3,668	23	3,858
21	Xingang	China	4,078	20	4,147	20	4,190	21	3,973	22	3,878
22	Haiphong	Vietnam	4,082	26	3,797	26	3,804	31	3,229	33	2,659
23	Tanjung Pelepas	Malaysia	4,043	23	4,040	15	4,499	15	4,465	16	4,590
24	Nagoya	Japan	4,039	24	3,987	23	4,051	19	4,028	18	4,380
25	Gwangyang	Korea	3,931	18	4,269	21	4,178	26	3,563	25	3,658
26	Colombo	Sri Lanka	3,639	28	3,637	30	3,475	33	2,997	31	2,996
27	Hamburg	Germany	3,580	22	4,055	19	4,196	16	4,429	15	4,755
28	Bremerhaven	Germany	3,579	27	3,668	27	3,686	23	3,807	21	3,981
29	Osaka	Japan	3,528	29	3,615	28	3,570	27	3,529	24	3,758
30	Nansha	China	3,487	37	2,674	38	2,485	36	2,493	36	2,526
31	Algeciras	Spain	3,364	31	3,331	34	3,018	32	3,152	32	2,983
32	Taichung	Taiwan	3,356	30	3,524	29	3,496	30	3,265	28	3,254
33	Valencia	Spain	2,973	33	3,250	31	3,314	29	3,332	29	3,218
34	Manila	Philippines	2,871	32	3,304	36	2,639	51	1,926	46	2,121
35	Keelung	Taiwan	2,868	42	2,322	33	3,311	28	3,339	27	3,369
36	Dalian	China	2,766	36	2,737	42	2,375	63	1,496	37	2,477
37	Surabaya	Indonesia	2,742	35	2,810	35	2,929	35	2,502	34	2,593
38	Incheon	Korea	2,728	39	2,494	40	2,471	40	2,375	42	2,269
39	Ambarli	Turkey	2,629	38	2,604	45	2,251	39	2,409	41	2,303
40	Piraeus	Greece	2,555	41	2,340	39	2,475	37	2,464	45	2,123
41	Bangkok	Thailand	2,476	44	2,218	49	2,141	55	1,782	47	2,116
42	Barcelona	Spain	2,332	48	2,165	51	2,063	47	2,063	53	1,950
43	Tangier-Mediterranee	Morocco	2,287	43	2,278	46	2,214	46	2,107	51	2,020
44	Le Havre	France	2,217	45	2,209	44	2,312	42	2,334	40	2,316
45	Marsaxlokk	Malta	2,177	40	2,384	41	2,401	48	2,042	59	1,699
46	Coco Solo	Panama	2,175	46	2,199	37	2,520	38	2,415	35	2,527
47	Cartagena(COL)	Colombia	2,080	47	2,177	43	2,333	45	2,149	49	2,037
48	Santos	Brazil	1,963	53	1,933	48	2,143	43	2,201	44	2,132
49	Kitakyushu	Japan	1,895	52	1,955	52	1,965	57	1,725	54	1,788
50	Genoa	Italy	1,893	55	1,856	57	1,795	60	1,632	62	1,558

注）「－」は寄港回数が集計されていないことを示す.

表-4.9　港湾別フルコンテナ船寄港回数の推移（2/3）

2017年				2016年		2015年		2014年		2013年	
Rank	港湾	国等	寄港回数	Rank	寄港回数	Rank	寄港回数	Rank	寄港回数	Rank	寄港回数
51	New York	USA	1,871	50	2,007	50	2,124	44	2,161	43	2,211
52	Taipei	Taiwan	1,860	54	1,908	58	1,737	66	1,465	69	1,390
53	Savannah	USA	1,857	56	1,832	55	1,824	54	1,803	56	1,747
54	Jeddah	Saudi Arabia	1,856	49	2,036	53	1,910	50	1,947	52	1,994
55	Hakata	Japan	1,853	51	1,999	47	2,149	49	1,983	50	2,029
56	Jawaharlal Nehru	India	1,848	57	1,818	54	1,895	56	1,738	61	1,651
57	Ulsan	Korea	1,701	58	1,697	56	1,819	59	1,637	57	1,742
58	Norfolk(USA)	USA	1,618	80	1,201	65	1,477	53	1,804	60	1,661
59	Oakland	USA	1,585	61	1,582	71	1,358	58	1,645	55	1,754
60	Mundra	India	1,580	69	1,387	74	1,331	101	955	73	1,292
61	St. Petersburg	Russia	1,558	62	1,569	61	1,619	61	1,623	58	1,740
62	Felixstowe	UK	1,557	60	1,610	59	1,722	52	1,871	48	2,092
63	Port Everglades	USA	1,538	64	1,515	68	1,419	62	1,511	69	1,390
64	Balboa	Panama	1,533	34	2,856	32	3,313	41	2,361	39	2,346
65	Port Said East	Egypt	1,533	59	1,658	63	1,591	320	245	-	-
66	Puerto Limon	Costa Rica	1,437	86	1,114	95	993	122	794	116	779
67	Mersin	Turkey	1,422	67	1,408	69	1,413	65	1,473	65	1,461
68	Chittagong	Bangladesh	1,410	88	1,095	85	1,121	96	980	109	866
69	Shimizu	Japan	1,399	74	1,335	75	1,250	78	1,128	77	1,185
70	Kingston(JAM)	Jamaica	1,390	63	1,542	64	1,500	67	1,451	63	1,545
71	Las Palmas	Canary Is.	1,371	70	1,378	73	1,339	79	1,120	80	1,122
72	Manzanillo(MEX)	Mexico	1,353	72	1,348	67	1,432	71	1,297	75	1,264
73	Botany Bay	Australia	1,345	91	1,071	90	1,059	76	1,167	84	1,087
74	Callao	Peru	1,334	73	1,343	66	1,437	64	1,485	67	1,431
75	Gioia Tauro	Italy	1,321	68	1,403	72	1,355	72	1,286	71	1,381
76	Salalah	Oman	1,315	81	1,181	98	976	73	1,226	66	1,444
77	Haifa	Israel	1,294	66	1,493	76	1,234	79	1,120	68	1,430
78	Charleston	USA	1,280	75	1,297	62	1,593	69	1,400	72	1,349
79	Ashdod	Israel	1,271	70	1,378	89	1,063	90	1,031	87	1,074
80	Taicang	China	1,141	102	966	131	764	189	529	332	232
81	Puerto Cortes	Honduras	1,242	79	1,260	82	1,152	88	1,045	78	1,130
82	Gemlik	Turkey	1,223	82	1,169	81	1,170	77	1,139	273	316
83	Casablanca	Morocco	1,216	65	1,495	80	1,175	74	1,181	100	935
84	Fos	France	1,175	86	1,114	104	946	93	1,012	101	920
85	Los Angeles	USA	1,174	77	1,262	77	1,217	68	1,429	64	1,504
85	Lianyungang	China	1,171	85	1,128	79	1,186	83	1,097	83	1,096
87	Sines	Portugal	1,120	76	1,281	87	1,102	102	946	108	881
88	Melbourne	Australia	1,105	93	1,053	92	1,046	86	1,055	88	1,072
89	La Spezia	Italy	1,066	106	936	102	960	103	936	95	964
90	Bayuquan	China	1,046	121	818	99	968	129	757	-	-
91	Penang	Malaysia	1,043	89	1,085	86	1,119	85	1,074	92	1,029
92	Nemrut Bay	Turkey	1,039	118	869	106	915	114	829	133	685
93	Zhoushan	China	1,033	99	977	83	1,136	84	1,085	119	766
94	Guayaquil	Ecuador	1,024	83	1,148	88	1,100	95	986	103	913
95	Caucedo	Dominican	1,021	108	930	103	949	91	1,026	90	1,067
96	Buenaventura	Colombia	1,008	139	716	114	874	118	798	121	756
97	Dublin	Ireland	1,007	158	662	119	843	130	748	131	697
98	Kolkata	India	990	127	751	165	628	203	495	185	513
99	Long Beach	USA	974	104	945	78	1,209	98	966	99	940
100	Beirut	Lebanon	967	96	997	113	888	107	892	114	804

注）「－」は寄港回数が集計されていないことを示す.

表-4.9　港湾別フルコンテナ船寄港回数の推移（3/3）

2017年				2016年		2015年		2014年		2013年	
Rank	港湾	国等	寄港回数	Rank	寄港回数	Rank	寄港回数	Rank	寄港回数	Rank	寄港回数
101	Leixoes	Portugal	964	92	1,057	91	1,055	87	1,053	91	1,058
102	Makassar	Indonesia	957	110	906	134	753	140	698	149	616
103	Cristobal	Panama	954	97	996	111	892	133	738	112	843
104	Mizushima	Japan	950	113	891	117	864	121	796	122	749
105	Tilbury	UK	942	94	1,046	126	770	109	873	102	914
106	Brisbane	Australia	939	103	950	97	981	94	1,002	96	958
107	Pasir Gudang	Malaysia	938	110	906	128	768	134	734	128	701
108	Santo Tomas de Castilla	Guatemala	936	98	989	115	871	105	920	107	887
109	Tauranga	New Zealand	924	126	754	126	770	125	767	123	748
110	Miami	USA	921	115	883	101	961	97	969	76	1,197
111	Houston	USA	919	100	975	230	437	395	161	403	145
112	Southampton	U.K.	903	105	940	107	909	113	834	136	671
113	Da Nang	Vietnam	895	122	816	142	714	201	496	232	397
114	Yokkaichi	Japan	895	114	889	109	895	99	957	98	946
115	Liverpool	U.K.	893	112	904	120	830	132	743	140	662
116	Hiroshima	Japan	893	116	882	122	816	110	867	113	834
117	Leghorn	Italy	888	101	967	94	999	128	761	129	699
118	London Gateway	U.K.	883	210	509	243	402	320	245	735	14
119	Fuqing	China	869	144	691	151	679	156	628	146	629
120	Khalifa Port	United Arab Emirates	861	84	1,146	116	867	191	523	246	361
121	Damietta	Egypt	857	124	783	175	608	139	715	135	675
122	Mawan	China	850	164	645	158	653	173	566	139	664
123	Izmir	Turkey	837	107	931	109	895	89	1,036	85	1,081
124	Santa Cruz de Tenerife	Canary Islands	822	137	723	186	559	205	493	190	491
125	King Abdullah Port	Saudi Arabia	807	138	717	183	575	338	225	-	-
126	Vung Tau	Vietnam	794	242	418	779	16	709	25	595	47
127	Koper	Slovenia	784	147	690	146	703	165	601	155	593
128	Cebu	Philippines	784	131	745	197	526	211	483	211	438
129	Lisbon	Portugal	780	167	636	112	889	104	932	97	950
130	Khor Fakkan	UAE	779	95	1,023	84	1,125	81	1,119	81	1,110
131	Alexandria(EGY)	Egypt	766	120	828	96	989	91	1,026	86	1,076
132	Hamad Port	Qatar	757	608	54	-	-	-	-	-	-
133	Durban	South Africa	756	116	882	93	1,031	82	1,104	82	1,100
134	Aarhus	Denmark	756	161	660	143	710	155	633	127	713
135	Karachi	Pakistan	754	150	680	145	705	131	744	117	770
136	Moerdijk	Netherlands	754	198	538	232	431	248	352	346	212
137	Vladivostok	Russia	749	152	674	124	795	118	798	117	770
138	Auckland	New Zealand	748	125	759	118	847	122	794	124	733
139	Vuosaari	Finland	746	130	746	166	626	457	116	176	531
140	Thessaloniki	Greece	738	231	447	201	522	169	573	200	466
141	Freeport(BHS)	Bahamas	735	123	798	131	764	167	589	171	546
142	Salerno	Italy	733	179	602	138	731	137	721	141	652
143	Yangon	Myanmar	723	119	864	139	724	181	541	220	418
144	Qinzhou	China	713	156	664	909	5	829	8	-	-
145	Diliskelesi	Turkey	718	182	590	169	618	157	626	217	420
146	Gdynia	Poland	711	135	726	125	784	100	956	106	898
147	Rio Haina	Dominican Republic	710	144	691	153	669	147	679	151	608
148	Limassol	Cyprus	706	132	741	148	698	138	720	120	764
149	Yantai	China	705	173	624	108	899	108	887	89	1,071
150	Lome	Togo	704	185	578	121	826	195	502	193	481

注）「－」は寄港回数が集計されていないことを示す.

表-4.10　水深 16m 以深の大水深バースが必要なフルコンテナ船の港湾別寄港回数の推移

2017年				2016年		2015年	
Rank	港湾	国等	寄港回数	Rank	寄港回数	Rank	寄港回数
1	Shanghai	China	3,279	1	3,295	1	3,100
2	Singapore	Singapore	3,129	2	2,747	2	2,603
3	Ningbo	China	2,549	3	2,229	4	2,071
4	Hong Kong	China	2,186	4	2,195	5	2,021
5	Yantian	China	2,048	5	2,066	3	2,151
6	Busan	Korea	1,956	6	1,795	6	1,700
7	Qingdao	China	1,792	7	1,565	7	1,559
8	Rotterdam	Netherlands	1,498	8	1,363	8	1,371
9	Antwerp	Belgium	1,146	14	962	16	729
10	Chiwan	China	1,099	9	1,189	9	1,181
11	Jebel Ali	UAE	1,068	11	1,069	12	897
12	Kaohsiung	Taiwan	1,002	15	932	17	715
13	Xiamen	China	998	16	899	14	839
14	Jeddah	Saudi Arabia	963	12	1,043	13	855
15	Hamburg	Germany	931	13	989	11	922
16	Port Klang	Malaysia	836	10	1,161	10	1,086
17	Colombo	Sri Lanka	768	18	735	22	558
18	Le Havre	France	739	19	691	18	697
18	Felixstowe	UK	739	21	661	20	631
20	Savannah	USA	730	23	619	28	463
21	Valencia	Spain	726	17	755	19	684
22	Tanjung Pelepas	Malaysia	704	20	673	15	807
23	Norfolk(USA)	U.S.A.	695	36	445	33	418
24	New York	USA	669	25	585	25	529
25	Bremerhaven	Germany	634	40	417	33	418
26	Charleston	USA	595	41	410	44	346
27	Oakland	USA	577	32	470	40	382
28	Nansha	China	575	24	607	31	441
28	Xingang	China	575	28	524	26	515
30	Salalah	Oman	522	27	541	39	384
31	Tangier-Mediterranee	Morocco	519	34	458	43	347
32	Port Said East	Egypt	517	22	655	21	621
33	Marsaxlokk	Malta	516	29	507	35	408
34	Jawaharlal Nehru	India	508	29	507	37	404
35	Barcelona	Spain	507	38	428	35	408
36	Algeciras	Spain	488	26	554	23	544
37	Balboa	Panama	475	33	468	52	296
38	King Abdullah Port	Saudi Arabia	466	39	427	45	344
39	Manzanillo(MEX)	Mexico	464	52	334	51	299
40	Santos	Brazil	458	42	389	42	360
41	Los Angeles	USA	453	50	339	49	308
42	Piraeus	Greece	443	43	388	32	434
43	Mundra	India	437	48	362	54	278
44	Sines	Portugal	432	45	382	53	286
45	Genoa	Italy	408	37	433	41	361
46	La Spezia	Italy	405	44	386	48	315
47	Long Beach	USA	389	51	338	30	451
48	Southampton	UK	383	47	365	38	391
49	Gioia Tauro	Italy	382	46	375	50	305
50	Fos	France	373	49	349	60	235
51	Callao	Peru	349	57	259	64	205
52	London Gateway	U.K.	342	77	182	103	89
53	Gwangyang	Korea	331	35	450	29	461
54	Cristobal	Panama	323	62	230	96	98
55	Vung Tau	Vietnam	301	216	6	-	11
56	Coco Solo	Panama	298	87	151	-	-
57	Dalian	China	297	53	323	47	322
58	Buenaventura	Colombia	284	63	226	68	177
59	Portsmouth(VA USA)	U.S.A.	277	144	58	101	92
60	Mawan	China	273	64	224	57	244
61	Port Muhammad Bin Qasim	Pakistan	261	55	294	55	268
62	Yokohama	Japan	260	58	255	61	225
63	Dammam	Saudi Arabia	256	75	184	70	163
64	Ambarli	Turkey	254	68	209	74	157
64	Tokyo	Japan	254	77	182	82	127

4.6 航路別の港湾別寄港実績の分析

Lloyd's データ及び MDS データを用いて，北米ー東アジア航路, 欧州ー東アジア航路, 東アジア域内航路の 3 航路のフルコンテナ船の港湾別寄港実績を**表-4.11** にまとめた.

北米，欧州の港湾の寄港回数は 2016 年から 2017 年にかけて Felixstowe 港を除けば減少傾向にある.

東アジアの港湾では，2016 年から 2017 年にかけて Shanghai 港や Ningbo 港等においては北米ー東アジア航路の寄港回数が減少していた.

日本の港湾への寄港は，大半が東アジア域内航路に就航する船舶によるものであり，国内五大港全てに一定の寄港数がある．その数は域内の他港と同程度となっている．2016 年から 2017 年にかけてその寄港回数は概ね同等となっている.

表-4.11　航路別の港湾別フルコンテナ船寄港回数の推移

地域	港湾	国等	2017年			2016年		
			航路			航路		
			北米ー東ｱｼﾞｱ	欧州ー東ｱｼﾞｱ	東ｱｼﾞｱ域内	北米ー東ｱｼﾞｱ	欧州ー東ｱｼﾞｱ	東ｱｼﾞｱ域内
北米	*New York*	*USA*	*543*	-	-	*680*	-	-
	Charleston	*USA*	*352*	-	-	*376*	-	-
	Savannah	*USA*	*543*	-	-	*672*	-	-
	Seattle	*USA*	*185*	-	-	*261*	-	-
	Oakland	*USA*	*866*	-	-	*955*	-	-
	Los Angeles	*USA*	*746*	-	-	*805*	-	-
	Long Beach	*USA*	*518*	-	-	*534*	-	-
	Vancouver	*Canada*	*226*	-	-	*298*	-	-
欧州	*Felixstowe*	*UK*	-	*429*	-	-	*424*	-
	Hamburg	*Germany*	-	*595*	-	-	*675*	-
	Bremerhaven	*Germany*	-	*285*	-	-	*291*	-
	Rotterdam	*Netherlands*	-	*907*	-	-	*974*	-
	Antwerp	*Belgium*	-	*454*	-	-	*484*	-
	Le Havre	*France*	-	*344*	-	-	*386*	-
	Algeciras	*Spain*	-	*161*	-	-	*219*	-
	Gioia Tauro	*Italy*	-	*140*	-	-	*143*	-
東アジア	*Tokyo*	*Japan*	*545*	*62*	*3,633*	*570*	*53*	*3,826*
	Yokohama	*Japan*	*281*	*70*	*3,504*	*355*	*116*	*3,645*
	Nagoya	*Japan*	*262*	*55*	*3,036*	*379*	*80*	*3,086*
	Osaka	*Japan*	*77*	*0*	*2,690*	*74*	*6*	*2,788*
	Kobe	*Japan*	*239*	*56*	*3,332*	*264*	*79*	*3,243*
	Qingdao	*China*	*1,322*	*954*	*5,060*	*1,215*	*1,016*	*4,560*
	Shanghai	*China*	*2,082*	*1,755*	*6,499*	*2,286*	*2,071*	*6,578*
	Ningbo	*China*	*1,469*	*1,519*	*2,680*	*1,611*	*1,534*	*2,567*
	Xiamen	*China*	*730*	*614*	*2,104*	*653*	*625*	*2,010*
	Yantian	*China*	*1,425*	*1,217*	*645*	*1,465*	*1,299*	*569*
	Shekou	*China*	*14*	*67*	*361*	*70*	*280*	*433*
	Hong Kong	*China*	*1,474*	*712*	*7,697*	*1,592*	*894*	*7,860*
	Keelung	*Taiwan*	*102*	*0*	*2,024*	*67*	*4*	*1,753*
	Kaohsiung	*Taiwan*	*980*	*349*	*5,409*	*922*	*311*	*5,481*
	Busan	*Korea*	*1,960*	*848*	*8,241*	*1,710*	*875*	*8,335*
	Gwangyang	*Korea*	*289*	*75*	*2,494*	*371*	*240*	*2,660*
	Singapore	*Singapore*	*1,117*	*1,613*	*6,066*	*1,402*	*1,653*	*5,992*
	Laem Chabang	*Thailand*	*253*	*76*	*4,042*	*270*	*65*	*3,943*
	Port Klang	*Malaysia*	*404*	*503*	*2,709*	*399*	*712*	*2,948*
	Tanjung Pelepas	*Malaysia*	*193*	*532*	*1,664*	*238*	*543*	*1,584*
	Jakarta	*Indonesia*	*42*	*15*	*2,693*	*23*	*0*	*2,651*

5. アメリカー東アジア間のコンテナ流動分析

5.1 分析手法

アメリカー東アジア間のコンテナ流動の輸送経路について，PIERS データを用いて分析した．

PIERS では，一部カナダの港湾の取扱貨物が計上されているが，本資料においてはアメリカの港湾での取扱貨物に限定している．また，アメリカ自治連邦区のプエルトリコについては，アメリカ運輸省統計 [24]でも自国データに含めていることから，これを含めて分析を行った．なお，PIERS データは，速報性（最新の月単位の実績値が，概ね 10 週間後に発表される）があるが，その後も微修正がなされている．このような点から，最新の 2017 年データは速報値であるため，この後に微修正される可能性があることを留意されたい．

PIERS データの精度については，日本の港湾統計と比較すると，港湾統計より PIERS の方が，7%強少ないという検討結果がある [6]． PIERS では，元となる税関データにおいて，コンテナサイズが不明の場合，MT（メトリック・トン）から，コンテナの実体積を推計して TEU 換算しており，これが PIERS による実績値と港湾統計との間の差の一因と考えられる．以降の分析においては，この程度の差があることを念頭に置いておく必要がある．

5.2 国・地域別輸送経路分析

最新の 2017 年も含めた近年の実績について，東航（東アジアからアメリカへの貨物の動き）・西航（アメリカから東アジアへの貨物の動き）の輸送経路を整理したのが**表-5.1**（東航）及び**表-5.2**（西航）である．過去 10 年間のデータを掲載した．

表に示す内容を説明する．まず，分析対象の輸送経路とは，積み替えを含む貨物の動きそのものである．例えば，東航の場合日本からアメリカへ輸送されるコンテナが，途中で積み替えられることなく届いたものか，もしくは，どこで積み替えがなされたのかということである．このうち，途中で積み替えられることなくアメリカへ輸送されたコンテナを「直航」といい，日本から一度積み替え（例えば韓国）を経てアメリカへ届いたコンテナは「フィーダーコンテナ」という．このフィーダーコンテナの輸送経路は日本→韓国→アメリカとなる．さらに「トランシップコンテナ」とは，このフィーダーコンテナを韓国側からみたときの名称であり，他国・地域発着で，当該国・地域で積み替えたもののことをいう．以上の概念を**図-5.1** に表すが，西航の場合も考え方は同じである．

表-5.1 及び**表-5.2** では，国・地域別に，「直航」欄に直航コンテナ，「海外フィーダー」欄に経由国・地域別のフィーダーコンテナ，「他国・地域発 T/S」欄にトランシップコンテナの量を表した．直航コンテナとフィーダーコンテナの合計が，自国・地域発着コンテナ量（表中の「自国・地域発着計」）となる．つまり，2017 年の日本（東航）を例にみると，日本発アメリカ行きのコンテナ計 618.5 千 TEU のうち，504.7 千 TEU を直航で輸送し，残り 113.8 千 TEU を海外で一度積み替えて届けた（フィーダーコンテナ）．フィーダーコンテナでは，韓国を経由したものが 71.2 千 TEU と最も多かった．一方で，18.7 千 TEU のコンテナが海外から日本で一度積み替えられてアメリカへ渡った，ということになる．なお，フィーダーコンテナのうち，「その他」には東南アジア，オセアニア等の主要な国・地域が含まれる．一方で，欧州や中南米等，「その他」を含む表中で示されている海外フィーダーの対象国・地域以外の国・地域でフィーダーしたコンテナについては直航コンテナとしてカウントされている．

この**表-5.1** 及び**表-5.2** のうち，自国・地域発着コンテナに占める直航の割合を表したのが「直航率」であるが，2016 年から 2017 年にかけて，日本については，東航・西航いずれにおいても直航率は微減しており，日本の 2017 年の直航率は東航が 81.6%，西航が 86.6%となっている．

一方で北東アジアに比べ，東南アジアの国・地域の直航率は全体的に低い．ただし，ベトナムの直航率については，東航は 2008 年の 7.6%から 2017 年は 59.2%に，西航は 2008 年の 43.3%から 2017 年は 71.3%にそれぞれ大きく増加している．この要因としては，**表-4.2** に示すように近年ベトナムへの大型船の寄港回数が増加したことや**表-5.1** 及び**表-5.2** に示すとおり，ベトナムと米国間の貨物量が増加したことが考えられる．

また，韓国の 2017 年のトランシップコンテナ量は前年より増加し，東航は 811.9 千 TEU，西航は 254.6 千 TEU となった．東航についてはシンガポールよりもトランシップコンテナ量が多い．なお，東アジア各国・地域における 2008 年から 2017 年までの直航率の推移を**図-5.2**（東航）及び**図-5.3**（西航）に示す．

更に，東アジア各国・地域について，自国・地域発コンテナ量における海外フィーダー率の過去 10 年間の推移を**図-5.4**（東航）及び**図-5.5**（西航）に示す．海外フィーダー率は，自国・地域発着コンテナ量（100%）から，**表-5.1** 及び**表-5.2** に示す直航率を減じて求めた．

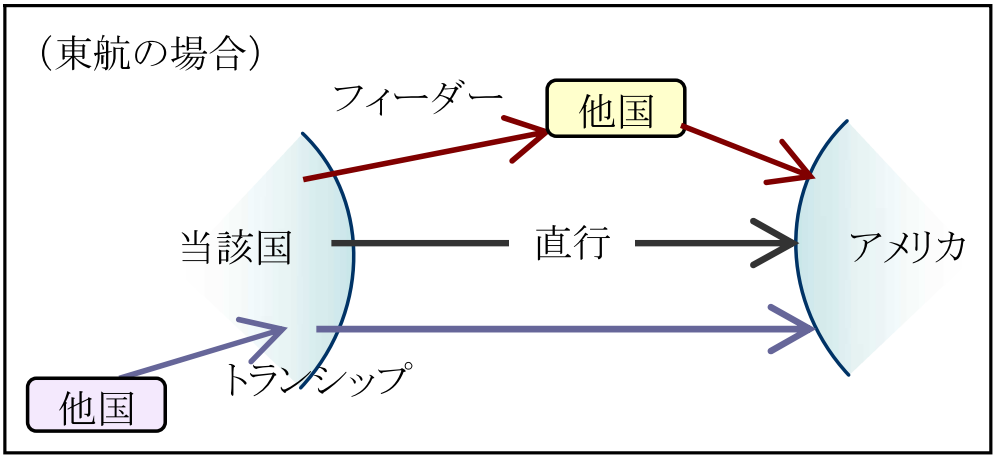


図-5.1　直航，フィーダー及びトランシップの定義

表-5.1　アメリカー東アジア間の輸送経路別国・地域別コンテナ量の推移（東航）(1/2)

('000TEU)

仕出国・地域	年	直航 (a)	海外フィーダー 計 (b)	Japan	China	Hong Kong	Taiwan	Korea	Singapore	Malaysia	その他	自国・地域発計 (a+b)	直航率 (a/(a+b))	他国・地域発 T/S
Japan	2008	642.9	56.8	-	10.4	1.1	6.1	38.8	0.3	0.0	0.0	699.7	91.9%	43.1
	2009	435.7	46.3	-	5.6	0.6	6.1	33.8	0.1	0.0	0.1	482.1	90.4%	47.1
	2010	514.0	55.2	-	2.7	0.5	6.1	44.7	0.4	0.1	0.7	569.2	90.3%	54.1
	2011	537.9	60.9	-	2.3	1.0	5.9	50.3	0.4	0.1	0.9	598.8	89.8%	29.0
	2012	555.6	60.1	-	4.6	0.5	4.6	49.0	0.3	0.1	1.1	615.7	90.2%	22.0
	2013	544.3	61.3	-	3.8	0.3	4.0	51.8	0.5	0.0	0.7	605.5	89.9%	20.3
	2014	550.1	74.6	-	6.6	1.8	7.2	56.0	1.8	0.0	1.2	624.6	88.1%	25.9
	2015	479.4	122.8	-	18.0	1.4	11.4	88.8	2.2	0.0	0.9	602.2	79.6%	23.2
	2016	508.6	110.8	-	17.1	0.4	10.9	80.1	2.0	0.1	0.3	619.5	82.1%	18.4
	2017	504.7	113.8	-	24.8	1.3	8.6	71.2	7.6	0.1	0.4	618.5	81.6%	18.7
China	2008	6,836.2	1,137.2	27.8	-	617.6	105.3	367.3	17.4	0.9	1.0	7,973.4	85.7%	142.7
	2009	5,963.7	959.9	29.7	-	436.6	78.0	389.8	24.9	0.6	0.3	6,923.6	86.1%	112.4
	2010	6,979.8	978.5	34.5	-	391.8	91.6	418.1	38.9	3.1	0.6	7,958.3	87.7%	118.1
	2011	7,191.5	855.1	14.3	-	318.7	78.3	402.3	30.2	9.2	2.1	8,046.5	89.4%	109.1
	2012	7,176.9	855.0	10.4	-	269.0	86.0	429.4	38.2	19.8	2.1	8,031.9	89.4%	138.5
	2013	7,675.2	842.4	5.2	-	289.0	78.5	413.5	32.8	21.6	1.9	8,517.6	90.1%	184.0
	2014	8,092.3	930.3	7.0	-	313.5	82.1	421.7	66.0	39.7	0.3	9,022.6	89.7%	237.8
	2015	8,389.0	1,027.8	6.2	-	285.7	79.5	550.0	91.9	13.2	1.4	9,416.8	89.1%	308.3
	2016	8,744.8	965.9	3.8	-	249.3	79.3	557.8	69.5	3.3	2.8	9,710.7	90.1%	277.2
	2017	9,292.0	970.9	2.8	-	263.1	73.5	603.0	22.4	1.5	4.6	10,262.9	90.5%	335.2
Hong Kong	2008	548.5	10.5	0.2	5.3	-	3.2	1.1	0.6	0.0	0.1	558.9	98.1%	827.0
	2009	409.1	10.0	2.0	4.7	-	0.7	1.6	0.9	0.0	0.1	419.1	97.6%	734.6
	2010	517.7	16.4	3.8	6.4	-	1.7	2.4	1.9	0.0	0.2	534.1	96.9%	678.6
	2011	477.6	9.7	1.0	4.5	-	0.6	1.9	1.7	0.0	0.0	487.4	98.0%	550.5
	2012	418.8	9.6	0.1	5.6	-	0.6	1.5	1.6	0.0	0.1	428.3	97.8%	508.7
	2013	390.0	11.6	0.1	7.3	-	0.3	2.0	1.8	0.1	0.1	401.6	97.1%	536.2
	2014	354.0	10.9	0.2	5.3	-	2.0	1.3	1.8	0.2	0.1	364.9	97.0%	561.2
	2015	324.5	13.4	0.3	7.7	-	1.8	1.6	1.7	0.0	0.3	337.9	96.0%	521.2
	2016	295.5	10.4	0.2	7.1	-	0.6	1.2	0.9	0.0	0.4	305.9	96.6%	487.1
	2017	283.8	12.8	0.1	6.8	-	1.5	2.8	0.7	0.0	1.0	296.6	95.7%	507.0
Taiwan	2008	494.9	15.7	0.3	2.2	10.2	-	3.0	0.0	0.0	0.0	510.6	96.9%	488.9
	2009	386.5	23.1	0.8	5.1	9.0	-	7.5	0.6	0.2	0.0	409.6	94.4%	384.4
	2010	439.3	39.0	1.1	12.6	9.5	-	14.1	0.8	0.8	0.2	478.3	91.8%	353.0
	2011	477.2	24.1	0.6	2.6	10.0	-	9.4	1.3	0.1	0.1	501.3	95.2%	367.5
	2012	467.9	35.1	1.3	3.7	19.2	-	7.3	3.5	0.0	0.1	503.0	93.0%	354.6
	2013	478.7	41.7	2.0	6.1	21.0	-	9.0	3.4	0.1	0.1	520.4	92.0%	347.3
	2014	501.2	46.4	0.9	8.7	17.7	-	12.1	6.6	0.3	0.0	547.6	91.5%	380.3
	2015	514.1	59.4	1.0	17.5	21.3	-	14.2	5.4	0.1	0.0	573.6	89.6%	371.2
	2016	525.3	56.7	0.3	21.1	15.4	-	16.2	3.7	0.0	0.0	582.0	90.3%	417.6
	2017	536.0	57.0	0.2	25.4	12.1	-	17.0	2.2	0.1	0.1	593.1	90.4%	341.5
Korea	2008	528.9	33.2	2.6	24.5	1.0	4.9	-	0.2	0.0	0.0	562.2	94.1%	483.3
	2009	472.9	7.6	0.4	4.7	1.6	0.7	-	0.0	0.1	0.0	480.5	98.4%	497.8
	2010	616.2	8.8	0.6	4.6	1.5	1.4	-	0.5	0.2	0.0	625.1	98.6%	551.7
	2011	653.9	6.9	0.4	3.4	1.1	0.6	-	1.4	0.0	0.0	660.8	98.9%	550.5
	2012	650.0	11.6	0.2	7.2	0.2	1.8	-	1.7	0.5	0.0	661.6	98.3%	585.8
	2013	663.7	9.0	0.4	5.9	0.3	1.6	-	0.7	0.1	0.0	672.6	98.7%	571.5
	2014	683.5	18.7	0.6	13.0	0.4	1.6	-	2.6	0.5	0.0	702.2	97.3%	577.2
	2015	703.4	23.2	0.4	18.8	0.3	1.8	-	1.7	0.2	0.1	726.7	96.8%	745.1
	2016	742.7	26.1	0.4	17.5	0.6	4.3	-	3.2	0.0	0.0	768.8	96.6%	763.2
	2017	745.8	11.8	0.2	6.7	0.2	4.4	-	0.2	0.0	0.1	757.6	98.4%	811.9
Singapore	2008	48.6	14.1	0.0	1.9	1.6	7.0	0.3	-	3.1	0.1	62.7	77.6%	554.5
	2009	35.7	12.9	0.0	1.6	3.4	5.0	0.3	-	2.5	0.0	48.6	73.4%	421.7
	2010	55.1	12.8	0.1	2.1	3.5	4.1	0.5	-	2.2	0.2	67.9	81.1%	508.1
	2011	58.2	13.4	0.0	2.7	2.3	4.5	1.0	-	2.8	0.0	71.5	81.3%	462.9
	2012	61.6	15.3	0.0	1.8	3.1	4.6	1.7	-	3.4	0.6	76.9	80.1%	500.2
	2013	62.0	15.4	0.0	2.9	2.6	3.9	1.6	-	4.3	0.1	77.3	80.1%	531.5
	2014	77.6	16.7	0.2	3.2	2.1	4.5	2.6	-	3.7	0.3	94.3	82.3%	606.7
	2015	82.0	16.9	0.0	6.0	1.8	5.1	1.7	-	1.4	0.8	98.9	82.9%	738.8
	2016	81.3	17.6	0.0	5.0	2.4	4.0	4.2	-	1.0	0.9	98.9	82.2%	665.1
	2017	78.2	13.4	0.0	5.0	1.8	1.7	3.2	-	1.1	0.5	91.7	85.4%	563.0

注）東アジア諸国等以外へのフィーダー貨物は，直航貨物に計上した．

表-5.1　アメリカー東アジア間の輸送経路別国・地域別コンテナ量の推移（東航）(2/2)

('000TEU)

仕出国・地域	年	直航 (a)	海外フィーダー 計 (b)	Japan	China	Hong Kong	Taiwan	Korea	Singapore	Malaysia	その他	自国・地域発計 (a+b)	直航率 (a/(a+b))	他国・地域発 T/S
Philippines	2008	8.9	110.3	2.8	1.1	13.5	80.3	4.5	8.0	0.0	0.0	119.2	7.5%	0.0
	2009	6.2	89.5	2.7	4.0	14.1	55.3	3.6	8.4	1.5	0.0	95.7	6.5%	0.0
	2010	6.6	96.3	2.6	4.8	12.4	58.1	6.5	10.7	1.2	0.0	102.8	6.4%	0.1
	2011	8.2	101.9	1.6	3.2	15.1	64.8	5.1	8.8	3.2	0.0	110.2	7.5%	0.1
	2012	8.0	105.3	2.6	9.3	16.6	58.5	6.7	8.9	2.6	0.0	113.3	7.0%	0.0
	2013	5.1	111.1	2.3	12.1	16.6	55.7	6.4	16.9	1.0	0.0	116.2	4.4%	0.0
	2014	2.2	116.3	2.0	14.7	19.7	56.0	5.9	16.2	1.8	0.0	118.6	1.9%	0.0
	2015	1.8	123.3	4.9	18.5	16.7	56.4	7.6	17.4	0.1	1.6	125.1	1.4%	0.0
	2016	2.1	124.7	4.3	15.2	14.3	65.9	6.9	16.1	0.7	1.4	126.8	1.6%	0.0
	2017	2.2	118.6	7.0	10.0	19.1	58.0	9.0	12.7	0.3	2.3	120.7	1.8%	0.0
Thailand	2008	150.5	206.0	4.4	17.0	40.9	60.9	7.3	71.0	4.2	0.4	356.6	42.2%	2.4
	2009	125.0	185.9	4.1	17.6	61.7	50.9	5.7	37.9	8.0	0.1	310.9	40.2%	0.2
	2010	160.7	186.7	4.8	6.5	64.9	47.1	5.8	45.2	12.2	0.1	347.4	46.3%	0.5
	2011	163.9	173.8	3.7	6.1	50.3	55.4	4.1	43.6	10.6	0.0	337.7	48.5%	0.8
	2012	173.0	152.4	1.6	11.2	29.2	44.4	3.5	51.3	11.1	0.1	325.3	53.2%	1.5
	2013	187.0	154.2	3.5	12.4	30.3	38.5	3.7	55.1	10.7	0.1	341.2	54.8%	1.6
	2014	173.3	185.1	4.4	26.2	25.5	36.8	4.7	76.8	10.0	0.6	358.4	48.4%	0.1
	2015	203.8	192.0	3.7	27.1	18.7	34.6	6.6	84.2	12.6	4.5	395.7	51.5%	0.2
	2016	250.5	211.0	4.2	29.6	18.2	37.3	8.5	90.9	13.9	8.3	461.5	54.3%	0.3
	2017	310.8	211.9	5.1	32.7	16.0	23.2	15.4	77.0	28.1	14.5	522.7	59.5%	0.9
Malaysia	2008	75.2	159.1	0.2	25.2	13.1	27.9	2.9	89.3	-	0.5	234.3	32.1%	53.0
	2009	69.7	142.7	0.2	22.4	17.2	32.8	5.8	64.3	-	0.1	212.4	32.8%	61.7
	2010	58.1	163.2	0.3	23.7	21.6	23.5	6.6	87.0	-	0.5	221.3	26.3%	79.8
	2011	64.7	154.4	0.3	23.2	16.1	28.6	13.5	72.2	-	0.6	219.1	29.5%	80.5
	2012	75.9	159.5	0.2	24.3	17.0	29.8	16.9	70.7	-	0.7	235.4	32.2%	102.5
	2013	66.2	161.7	0.1	29.8	15.5	30.8	12.3	72.2	-	1.0	227.8	29.0%	114.8
	2014	72.4	163.6	1.0	31.2	15.3	31.4	6.8	77.9	-	0.1	236.1	30.7%	154.7
	2015	67.9	190.6	0.4	35.1	15.7	31.9	7.6	95.7	-	4.2	258.5	26.3%	78.9
	2016	87.7	192.4	0.4	18.2	17.7	38.2	13.5	102.4	-	2.0	280.1	31.3%	64.9
	2017	92.2	193.9	0.1	26.1	15.4	29.2	11.9	109.5	-	1.7	286.2	32.2%	65.3
Indonesia	2008	20.7	291.2	0.3	20.2	20.0	42.6	13.8	167.7	26.2	0.5	311.9	6.6%	0.3
	2009	13.0	268.7	0.1	15.9	43.6	42.1	15.6	127.3	23.8	0.2	281.7	4.6%	0.0
	2010	13.8	286.2	0.3	13.1	34.2	35.9	15.9	151.1	34.6	1.1	300.0	4.6%	0.4
	2011	14.2	284.1	0.3	22.8	24.3	37.0	20.7	145.9	32.9	0.1	298.3	4.8%	0.9
	2012	15.4	289.4	0.1	22.6	17.0	34.4	23.8	155.1	35.4	0.9	304.8	5.0%	1.8
	2013	13.8	315.7	0.2	24.5	13.0	46.3	22.0	171.3	37.6	0.7	329.5	4.2%	0.7
	2014	7.0	333.5	0.4	21.7	10.0	66.3	17.3	165.7	52.0	0.1	340.5	2.1%	0.1
	2015	6.9	352.2	0.3	21.3	17.4	56.4	20.7	205.1	30.8	0.1	359.1	1.9%	0.1
	2016	7.7	351.2	0.4	15.6	15.2	69.6	24.3	189.0	36.9	0.2	358.9	2.2%	0.1
	2017	44.5	317.4	0.1	34.5	9.3	42.6	20.1	183.3	26.8	0.8	361.9	12.3%	0.0
Vietnam	2008	30.2	366.4	4.5	11.0	89.9	137.8	40.3	76.7	4.0	2.3	396.6	7.6%	0.0
	2009	60.7	328.7	5.3	16.4	124.6	93.8	25.3	51.8	11.5	0.0	389.3	15.6%	3.9
	2010	147.2	306.9	5.0	30.0	114.8	65.8	26.9	45.9	17.7	0.8	454.0	32.4%	12.1
	2011	205.2	275.4	6.1	21.7	97.6	70.0	24.7	39.4	15.7	0.2	480.6	42.7%	17.5
	2012	218.0	328.7	4.9	30.8	118.3	68.3	23.1	57.4	23.8	2.1	546.7	39.9%	23.4
	2013	234.4	374.3	5.4	52.0	130.3	66.8	25.6	60.2	33.2	0.8	608.7	38.5%	23.3
	2014	247.5	425.4	6.7	80.1	135.5	63.5	26.7	76.5	36.4	0.0	672.9	36.8%	19.6
	2015	332.8	448.2	5.2	101.0	116.0	70.3	24.4	117.0	14.3	0.0	781.0	42.6%	32.0
	2016	469.1	423.4	3.1	94.8	122.3	85.7	30.8	83.1	3.5	0.2	892.5	52.6%	37.0
	2017	620.3	426.6	2.2	127.1	137.2	80.1	35.9	40.8	2.1	1.1	1,046.9	59.2%	52.4

注）東アジア諸国等以外へのフィーダー貨物は，直航貨物に計上した．

表-5.2　アメリカー東アジア間の輸送経路別国・地域別コンテナ量の推移（西航）（1/2）

('000TEU)

仕向地・国・地域	年	直航 (a)	海外フィーダー 計 (b)	Japan	China	Hong Kong	Taiwan	Korea	Singapore	Malaysia	その他	自国・地域着計 (a+b)	直航率 (a/(a+b))	他国・地域発 T/S
Japan	2008	768.7	80.1	-	3.5	5.5	13.2	57.8	0.1	0.0	0.0	848.9	90.6%	48.6
	2009	666.5	72.7	-	2.4	9.2	13.6	46.0	0.1	1.3	0.0	739.1	90.2%	31.2
	2010	740.7	79.7	-	1.9	15.6	16.8	44.6	0.1	0.5	0.2	820.4	90.3%	37.8
	2011	777.1	76.8	-	4.1	7.7	15.2	48.9	0.5	0.2	0.2	853.9	91.0%	27.9
	2012	762.1	78.5	-	3.9	3.1	16.3	54.4	0.5	0.0	0.4	840.6	90.7%	27.1
	2013	744.9	95.7	-	8.4	7.3	17.3	62.5	0.2	0.0	0.2	840.6	88.6%	32.5
	2014	691.5	96.8	-	9.6	11.5	14.7	60.3	0.5	0.0	0.2	788.3	87.7%	14.2
	2015	631.9	105.9	-	5.3	10.8	19.1	61.3	8.1	0.9	0.2	737.8	85.7%	4.3
	2016	656.5	83.7	-	5.1	8.7	12.6	53.1	3.3	0.4	0.3	740.1	88.7%	3.2
	2017	642.1	99.4	-	6.6	8.2	14.1	68.1	1.9	0.3	0.1	741.5	86.6%	11.5
China	2008	1,767.2	288.4	19.6	-	194.8	26.4	45.7	1.4	0.3	0.2	2,055.5	86.0%	83.2
	2009	1,913.2	400.5	14.0	-	250.1	48.7	77.3	3.0	6.6	0.7	2,313.6	82.7%	61.7
	2010	2,068.5	258.7	13.1	-	167.1	30.8	34.6	5.9	6.9	0.4	2,327.2	88.9%	64.1
	2011	2,270.9	256.8	12.0	-	124.5	31.3	70.2	5.7	12.0	1.2	2,527.7	89.8%	70.7
	2012	2,455.7	284.3	15.8	-	129.0	35.2	82.5	3.6	16.7	1.5	2,740.0	89.6%	59.1
	2013	2,613.6	408.1	23.6	-	168.3	34.5	105.2	47.0	28.6	1.0	3,021.7	86.5%	104.4
	2014	2,509.4	349.4	10.4	-	173.1	35.2	86.8	20.9	22.1	0.8	2,858.8	87.8%	92.4
	2015	2,300.4	363.3	1.6	-	140.3	47.0	115.5	39.7	18.4	0.8	2,663.7	86.4%	65.0
	2016	2,379.0	345.9	1.7	-	134.2	25.4	139.4	34.1	10.3	0.8	2,724.9	87.3%	85.7
	2017	2,303.7	379.2	4.1	-	165.8	20.0	140.4	46.2	1.9	0.8	2,682.9	85.9%	118.1
Hong Kong	2008	395.6	7.5	0.2	4.6	-	1.3	1.2	0.1	0.0	0.1	403.1	98.1%	296.8
	2009	428.0	9.9	0.1	5.3	-	2.6	1.6	0.1	0.0	0.2	437.9	97.7%	335.4
	2010	449.8	9.3	0.4	3.7	-	3.5	1.4	0.0	0.1	0.1	459.0	98.0%	243.6
	2011	449.5	5.3	0.2	2.7	-	1.9	0.4	0.0	0.0	0.1	454.8	98.8%	179.6
	2012	397.6	5.7	0.2	3.1	-	1.8	0.5	0.0	0.0	0.0	403.2	98.6%	186.7
	2013	330.0	14.5	0.4	6.9	-	5.0	1.9	0.2	0.1	0.1	344.6	95.8%	250.0
	2014	317.7	17.6	0.1	8.8	-	6.2	1.9	0.5	0.1	0.0	335.3	94.7%	259.6
	2015	275.0	23.8	0.0	10.4	-	3.8	2.2	3.0	4.4	0.0	298.8	92.0%	221.7
	2016	273.4	22.2	0.1	10.5	-	3.4	2.1	2.9	3.3	0.1	295.6	92.5%	212.2
	2017	251.2	19.7	1.2	13.4	-	2.0	2.2	0.8	0.1	0.1	270.9	92.7%	260.5
Taiwan	2008	669.3	25.2	6.4	3.0	9.6	-	4.8	1.2	0.1	0.1	694.5	96.4%	261.2
	2009	516.8	26.2	2.2	2.9	8.9	-	8.9	1.5	1.9	0.0	543.1	95.2%	266.1
	2010	549.5	19.4	3.6	3.1	6.6	-	2.7	1.0	2.0	0.5	568.9	96.6%	182.7
	2011	622.9	19.3	3.0	4.9	7.2	-	3.0	0.0	0.8	0.4	642.2	97.0%	154.6
	2012	581.9	17.0	2.1	4.7	6.8	-	3.0	0.1	0.1	0.2	598.9	97.2%	177.4
	2013	539.4	26.1	1.4	11.3	8.4	-	3.3	1.2	0.4	0.1	565.4	95.4%	205.2
	2014	570.2	24.1	0.7	11.0	4.5	-	3.2	4.1	0.4	0.1	594.3	95.9%	180.6
	2015	458.3	24.0	0.1	5.1	2.4	-	7.6	4.1	3.8	1.0	482.3	95.0%	184.5
	2016	490.3	26.4	0.1	2.1	1.7	-	17.7	3.3	1.2	0.3	516.7	94.9%	184.2
	2017	449.8	37.4	3.8	11.7	7.0	-	11.0	3.7	0.1	0.0	487.2	92.3%	148.5
Korea	2008	640.3	43.6	13.6	11.3	7.7	10.9	-	0.1	0.0	0.1	683.9	93.6%	126.8
	2009	582.6	36.3	7.1	11.8	4.0	13.1	-	0.1	0.0	0.2	618.9	94.1%	157.6
	2010	608.8	44.2	15.2	11.1	4.8	12.4	-	0.2	0.0	0.4	653.1	93.2%	104.5
	2011	659.7	34.6	7.5	9.0	2.3	14.3	-	1.0	0.2	0.2	694.3	95.0%	146.5
	2012	618.6	32.4	5.9	6.3	1.1	18.2	-	0.4	0.2	0.4	650.9	95.0%	156.3
	2013	619.8	25.7	3.8	7.2	3.6	8.7	-	1.8	0.5	0.1	645.5	96.0%	189.9
	2014	603.3	30.3	1.0	10.4	3.0	11.4	-	4.5	0.0	0.0	633.6	95.2%	171.3
	2015	563.0	34.4	1.0	4.6	3.7	15.8	-	8.8	0.6	0.0	597.4	94.2%	201.5
	2016	574.4	26.6	0.6	6.9	0.5	14.3	-	4.2	0.0	0.0	600.9	95.6%	229.4
	2017	594.1	36.0	0.6	14.3	4.8	11.9	-	3.9	0.3	0.1	630.1	94.3%	254.6
Singapore	2008	129.9	29.8	0.3	2.9	8.5	14.5	0.8	-	2.6	0.2	159.7	81.3%	178.7
	2009	120.5	28.0	0.5	3.8	3.5	10.4	1.3	-	8.3	0.2	148.5	81.2%	132.5
	2010	153.3	16.4	0.6	4.6	1.0	4.1	1.3	-	4.6	0.3	169.8	90.3%	102.3
	2011	154.3	18.1	0.7	6.8	1.0	1.3	1.5	-	6.8	0.0	172.4	89.5%	93.9
	2012	118.5	21.0	0.4	5.6	2.6	5.7	1.2	-	5.3	0.1	139.5	85.0%	112.5
	2013	111.0	24.2	0.3	5.9	3.5	9.7	1.7	-	2.8	0.3	135.2	82.1%	228.2
	2014	109.9	20.3	0.3	4.7	2.7	7.4	1.5	-	3.7	0.0	130.2	84.4%	195.0
	2015	104.9	15.8	0.6	5.4	2.6	5.6	1.1	-	0.6	0.0	120.8	86.9%	250.2
	2016	102.6	16.3	0.3	5.8	2.8	5.3	1.7	-	0.4	0.1	119.0	86.3%	235.1
	2017	116.7	10.9	0.3	3.3	2.0	2.5	2.2	-	0.6	0.0	127.6	91.5%	311.8

注）東アジア諸国等以外へのフィーダー貨物は，直行貨物に計上した．

表-5.2　アメリカー東アジア間の輸送経路別国・地域別コンテナ量の推移（西航）(2/2)

('000TEU)

仕向国・地域	年	直航 (a)	海外フィーダー 計 (b)	Japan	China	Hong Kong	Taiwan	Korea	Singapore	Malaysia	その他	自国・地域着計 (a+b)	直航率 (a/(a+b))	他国・地域発 T/S
Philippines	2008	21.6	97.3	1.1	2.0	17.8	64.0	1.6	10.7	0.0	0.0	118.9	18.2%	0.1
	2009	30.4	85.0	0.6	5.3	7.4	61.8	2.4	6.9	0.6	0.0	115.4	26.4%	0.1
	2010	69.2	64.9	0.5	11.1	7.3	35.0	1.6	8.7	0.7	0.0	134.1	51.6%	0.4
	2011	76.6	60.6	0.3	3.1	8.5	39.0	1.4	6.9	1.3	0.0	137.2	55.8%	0.3
	2012	71.2	65.6	0.4	3.7	2.2	42.4	1.6	10.4	4.8	0.0	136.8	52.0%	0.1
	2013	55.1	89.0	0.8	8.5	4.9	50.0	2.7	17.5	4.6	0.0	144.1	38.2%	0.1
	2014	44.5	92.2	0.1	7.4	9.6	45.0	2.7	19.3	8.1	0.0	136.7	32.6%	0.0
	2015	38.8	76.5	0.2	2.9	4.1	36.8	3.6	21.8	5.0	2.1	115.3	33.7%	0.0
	2016	37.8	76.2	0.3	6.9	2.4	37.3	3.7	19.2	3.8	2.5	114.0	33.1%	0.0
	2017	38.5	78.0	0.5	9.0	13.4	31.1	7.0	15.5	1.0	0.5	116.5	33.1%	0.0
Thailand	2008	102.8	69.4	1.7	22.9	5.4	23.3	2.6	10.9	2.6	0.0	172.2	59.7%	0.6
	2009	95.9	47.2	2.7	4.6	1.8	20.8	1.9	8.9	6.5	0.1	143.1	67.0%	0.6
	2010	102.2	43.4	1.2	1.8	1.0	21.5	1.3	6.2	10.2	0.3	145.6	70.2%	0.4
	2011	110.3	31.5	0.8	2.8	1.5	10.4	0.6	5.4	9.8	0.1	141.8	77.8%	0.5
	2012	103.3	43.6	0.3	1.9	8.8	8.8	1.0	13.3	9.5	0.0	146.9	70.3%	0.7
	2013	83.1	61.3	0.6	4.6	8.4	17.4	1.4	21.9	6.9	0.1	144.4	57.6%	0.3
	2014	103.9	53.6	0.4	8.2	11.9	9.8	1.4	14.7	7.2	0.0	157.5	65.9%	0.1
	2015	113.1	51.3	0.2	6.2	10.7	8.5	1.4	18.6	5.5	0.0	164.3	68.8%	0.3
	2016	127.8	62.9	0.0	6.7	9.2	8.5	2.3	27.4	8.8	0.1	190.7	67.0%	0.5
	2017	135.4	77.3	0.8	8.4	7.2	8.9	3.5	44.5	4.1	0.0	212.7	63.6%	0.9
Malaysia	2008	72.0	69.5	0.6	3.9	4.9	23.2	1.6	35.2	-	0.1	141.6	50.9%	16.3
	2009	56.2	43.7	0.4	2.8	4.6	10.1	1.3	24.5	-	0.1	99.9	56.2%	47.3
	2010	71.2	26.7	0.3	3.1	3.8	5.9	1.0	12.4	-	0.2	97.9	72.8%	55.1
	2011	89.6	29.2	0.3	4.5	2.6	7.3	1.3	13.1	-	0.1	118.8	75.4%	61.4
	2012	73.9	35.0	0.2	4.0	2.8	9.0	1.1	18.0	-	0.1	108.9	67.8%	67.7
	2013	68.3	49.5	0.3	8.5	4.7	9.8	1.0	25.1	-	0.1	117.8	58.0%	72.6
	2014	63.1	41.3	0.2	5.4	3.6	6.4	0.8	24.8	-	0.1	104.4	60.4%	75.6
	2015	67.7	37.2	0.1	2.8	4.3	4.4	0.5	25.0	-	0.1	104.9	64.5%	63.5
	2016	71.3	34.7	0.1	2.6	5.5	5.1	0.8	20.2	-	0.4	106.0	67.3%	64.1
	2017	79.1	54.8	0.1	5.0	5.0	6.3	1.0	36.7	-	0.7	134.0	59.1%	26.8
Indonesia	2008	83.0	145.9	1.1	10.8	8.4	35.0	3.8	78.4	8.1	0.2	228.9	36.3%	0.2
	2009	105.6	103.0	0.8	4.3	5.1	32.9	3.6	39.8	16.4	0.1	208.6	50.6%	0.1
	2010	137.0	89.7	0.4	5.0	3.8	25.8	2.4	27.5	24.7	0.2	226.7	60.4%	0.4
	2011	153.1	63.8	1.2	5.7	3.0	10.1	3.9	22.7	16.9	0.2	216.9	70.6%	0.6
	2012	128.7	75.5	0.5	7.8	4.1	15.9	2.0	30.5	14.3	0.3	204.2	63.0%	0.1
	2013	87.2	130.1	0.3	24.8	4.6	19.4	2.7	63.1	15.1	0.1	217.3	40.1%	0.6
	2014	135.0	104.5	0.1	11.2	5.4	17.3	2.0	55.0	13.5	0.0	239.4	56.4%	0.1
	2015	113.8	101.6	0.1	7.7	5.7	13.0	0.9	59.6	14.3	0.2	215.4	52.8%	0.1
	2016	141.7	123.9	0.1	8.4	8.0	20.6	2.5	63.4	20.9	0.1	265.6	53.3%	0.0
	2017	177.9	137.9	0.0	21.5	6.4	19.3	8.3	72.5	9.8	0.0	315.8	56.3%	0.1
Vietnam	2008	63.5	83.1	1.5	6.9	20.4	39.3	1.7	13.0	0.1	0.1	146.6	43.3%	0.2
	2009	115.4	79.6	0.4	5.1	22.8	35.1	4.7	9.8	1.6	0.2	195.1	59.2%	0.5
	2010	124.1	65.8	0.5	6.9	21.4	19.0	3.1	12.3	2.5	0.1	190.0	65.3%	0.6
	2011	136.1	64.1	0.3	12.0	14.8	17.4	1.3	13.5	4.1	0.7	200.2	68.0%	1.6
	2012	123.0	54.5	0.3	7.8	8.9	17.7	1.7	9.6	6.6	1.9	177.5	69.3%	3.7
	2013	129.4	70.0	0.2	8.2	20.0	22.9	0.9	12.3	5.0	0.6	199.4	64.9%	1.9
	2014	143.1	66.4	0.3	10.1	19.5	19.4	1.0	7.8	8.4	0.1	209.5	68.3%	0.3
	2015	156.2	76.6	0.0	7.9	20.3	24.7	1.2	16.8	5.5	0.1	232.8	67.1%	2.6
	2016	216.2	107.0	0.0	18.8	20.0	44.7	2.0	13.3	8.2	0.0	323.2	66.9%	3.0
	2017	207.5	83.6	0.0	11.8	22.9	24.2	5.8	16.6	1.9	0.5	291.1	71.3%	1.6

注）東アジア諸国等以外へのフィーダー貨物は，直行貨物に計上した．

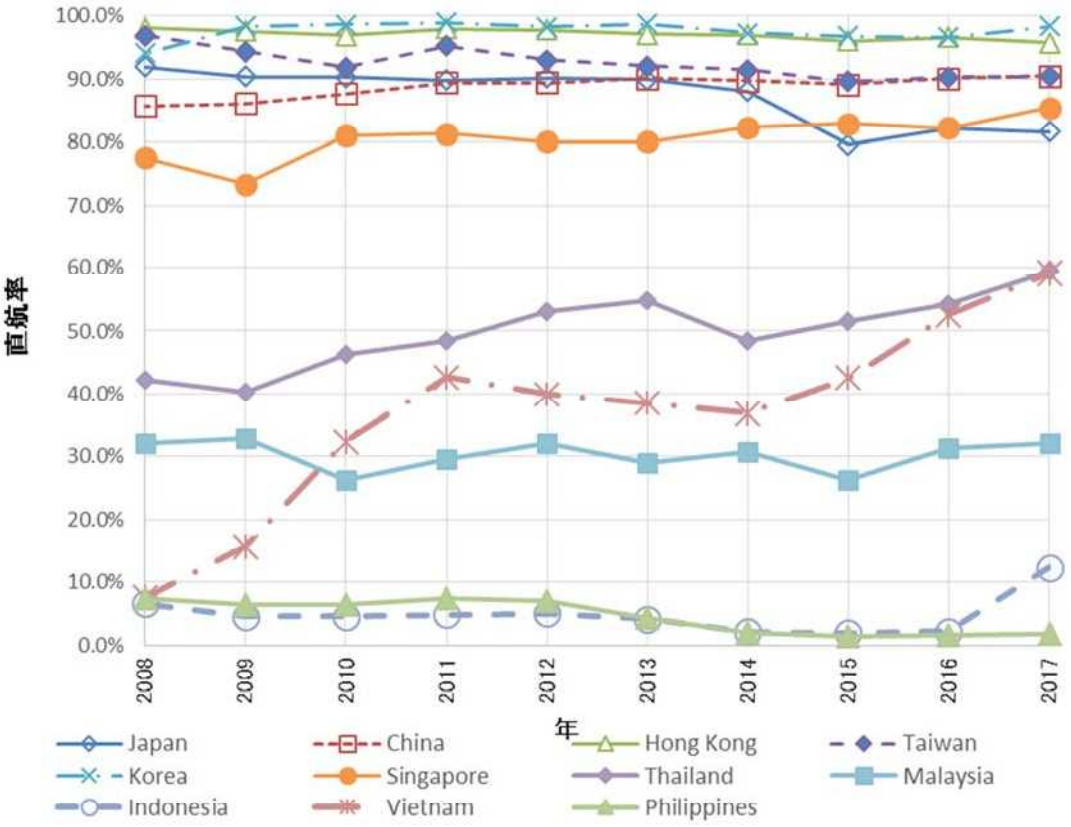


図-5.2　直航率の推移（東航）

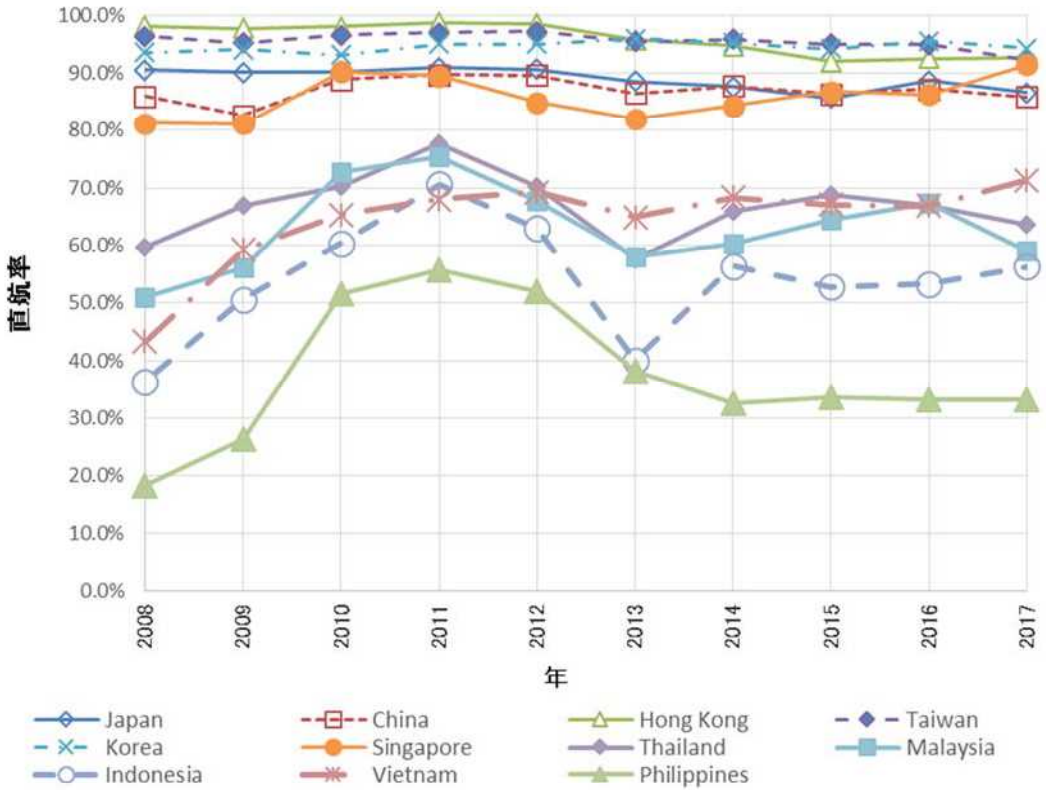


図-5.3　直航率の推移（西航）

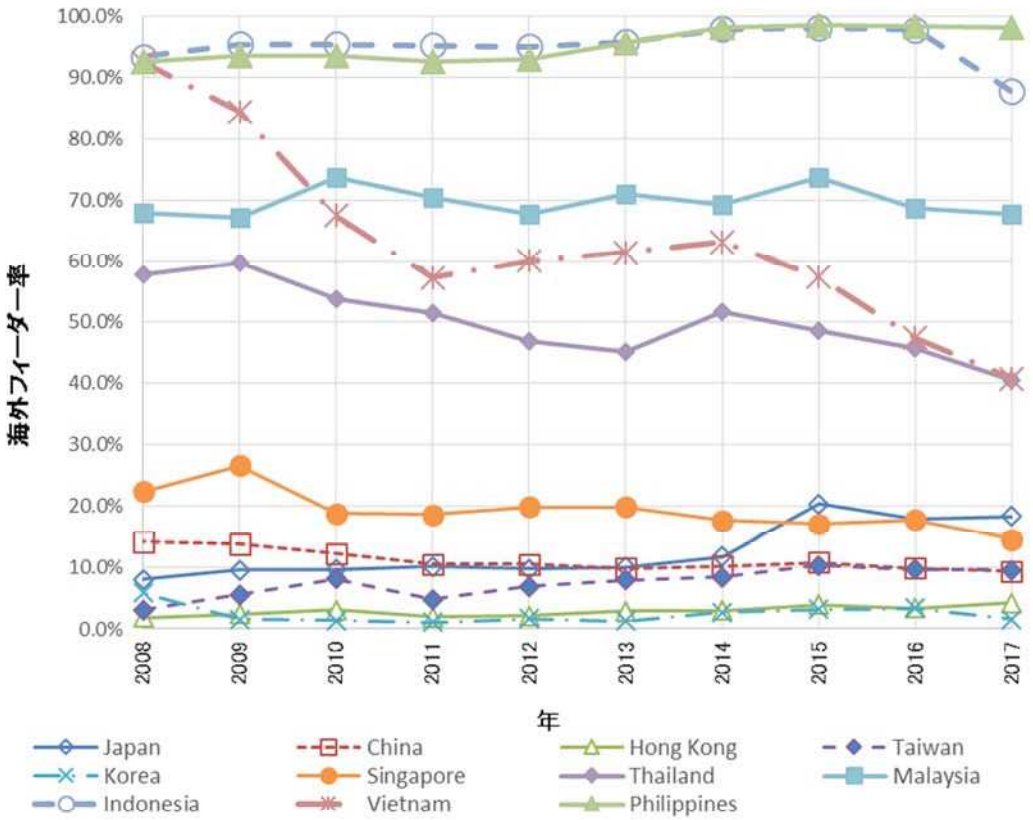


図-5.4　海外フィーダー率の推移（東航）

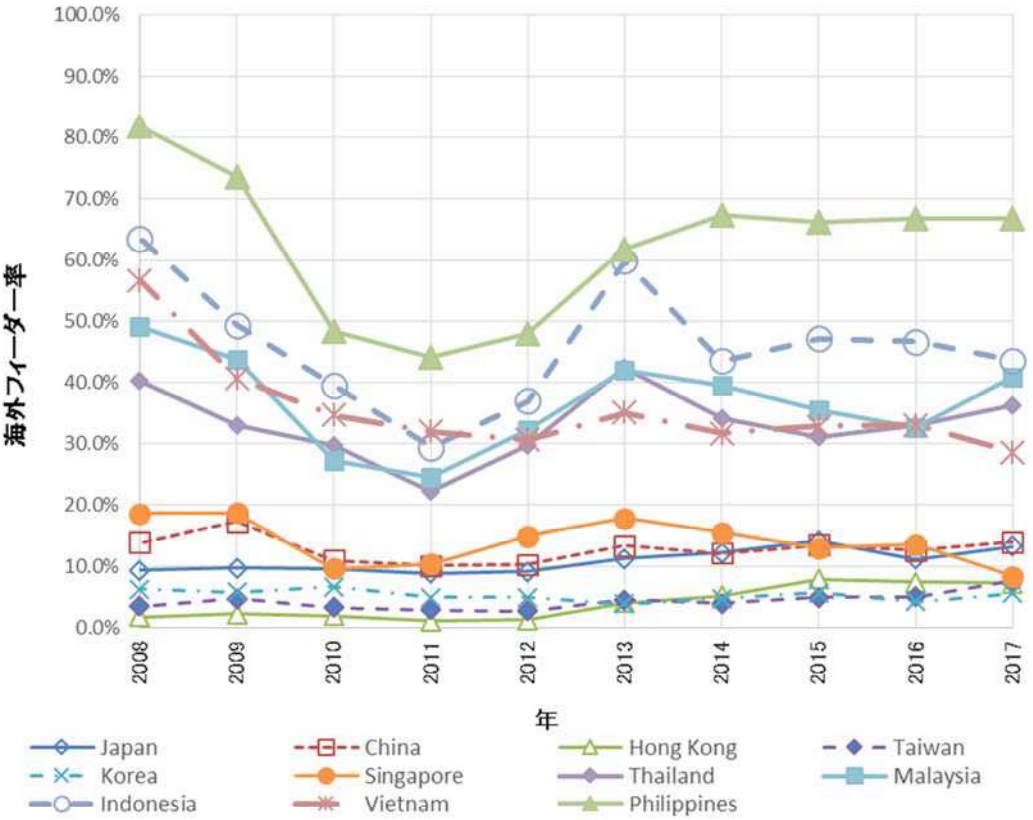


図-5.5　海外フィーダー率の推移（西航）

5.3 港湾別輸送経路分析

(1) 輸送経路の推移

東アジア主要港湾について，自国・地域発着コンテナの直航，フィーダー及び他国・地域コンテナのトランシップ(表中 T/S)コンテナ量を整理したのが**表-5.3**(東航)と**表-5.4**（西航）である．なお，当該港で最初に船積みした後，当該国・地域のみで積み換えし，他国・地域で積み替えせずに輸送した貨物は当該港の直航貨物に含めている．

東航，西航ともに，2011 年と 2017 年の貨物量を比べると，自国・地域発着コンテナの直航貨物については，国内五大港は東京港，名古屋港の東航を除けば減少している．これは，**表-5.1** 及び**表-5.2** に示すとおり日本全体において，東航では韓国等でトランシップする海外フィーダー貨物が増加したこと，西航においては海外フィーダー貨物の増加に加え，米国から日本への貨物量（直航と海外フィーダーの合計）が減少したことが要因と考えられる．

表-5.3　アメリカー東アジア間の輸送経路別・港湾別コンテナ量の推移（東航）

('000TEU)

港湾	国等	2017年				2015年			
		直航	フィーダー	自港発計	T/S	直航	フィーダー	自港発計	T/S
Tokyo	Japan	140	8	148	13	123	8	131	13
Yokohama	Japan	46	15	61	2	51	15	66	1
Nagoya	Japan	136	13	149	0	120	16	137	0
Osaka	Japan	20	7	27	0	20	10	30	0
Kobe	Japan	75	13	88	0	73	13	86	3
Xingang	China	221	204	425	0	163	247	411	0
Qingdao	China	765	152	917	2	693	118	811	2
Shanghai	China	2,687	61	2,747	86	2,457	71	2,527	54
Ningbo	China	1,321	39	1,361	43	1,112	36	1,148	45
Xiamen	China	532	96	629	46	429	114	543	29
Shekou	China	55	2	57	9	8	6	14	1
Yantian	China	2,686	53	2,739	79	2,539	36	2,575	130
Hong Kong	China	283	13	296	507	324	13	337	521
Keelung	Taiwan	94	7	101	0	98	9	107	3
Kaohsiung	Taiwan	223	23	247	329	212	26	237	356
Busan	Korea	700	7	707	765	636	20	657	738
Gwangyang	Korea	42	4	46	47	63	3	66	7
Singapore	Singapore	78	13	92	563	82	17	99	739
Bangkok	Thailand	42	45	87	0	40	54	94	0
Laem Chabang	Thailand	261	155	416	1	159	124	283	0
Port Klang	Malaysia	54	62	116	45	29	67	96	34
Tanjung Pelepas	Malaysia	19	57	76	20	21	45	65	45

港湾	国等	2013年				2011年			
		直航	フィーダー	自港発計	T/S	直航	フィーダー	自港発計	T/S
Tokyo	Japan	119	2	121	12	121	2	123	13
Yokohama	Japan	74	3	77	7	74	3	78	14
Nagoya	Japan	146	4	150	0	133	3	136	0
Osaka	Japan	18	10	27	0	25	5	30	0
Kobe	Japan	72	6	79	1	84	4	88	1
Xingang	China	212	176	388	0	199	180	380	0
Qingdao	China	608	98	706	2	548	96	643	1
Shanghai	China	2,212	47	2,259	31	2,113	37	2,151	33
Ningbo	China	905	53	958	22	760	41	801	19
Xiamen	China	411	90	501	15	354	122	475	2
Shekou	China	21	4	25	0	132	3	135	4
Yantian	China	2,291	24	2,315	51	2,192	45	2,237	27
Hong Kong	China	390	11	401	536	478	10	487	550
Keelung	Taiwan	95	6	101	2	100	6	106	3
Kaohsiung	Taiwan	204	18	221	328	207	11	218	358
Busan	Korea	589	9	597	561	566	7	573	544
Gwangyang	Korea	71	0	71	10	84	0	84	6
Singapore	Singapore	62	15	77	531	58	13	72	463
Bangkok	Thailand	41	53	94	1	43	59	102	0
Laem Chabang	Thailand	142	88	230	1	117	92	209	1
Port Klang	Malaysia	29	54	83	2	23	65	88	2
Tanjung Pelepas	Malaysia	25	29	54	112	28	18	46	77

表-5.4　アメリカー東アジア間の輸送経路別・港湾別コンテナ量の推移（西航）

('000TEU)

港湾	国等	2017年				2015年			
		直航	フィーダー	自港着計	T/S	直航	フィーダー	自港着計	T/S
Tokyo	Japan	226	15	240	0	212	15	227	0
Yokohama	Japan	70	6	76	11	95	4	99	4
Nagoya	Japan	75	6	81	0	74	6	80	0
Osaka	Japan	44	4	48	0	38	6	44	0
Kobe	Japan	92	5	97	0	91	10	101	0
Xingang	China	193	63	256	0	181	80	261	0
Qingdao	China	293	27	320	11	349	27	376	3
Shanghai	China	506	12	518	27	500	15	514	20
Ningbo	China	151	9	161	39	152	7	159	18
Xiamen	China	94	12	106	4	96	10	106	1
Shekou	China	52	7	59	13	11	2	14	1
Yantian	China	135	7	142	11	96	2	98	9
Hong Kong	China	246	19	266	261	274	24	298	222
Keelung	Taiwan	52	2	54	0	62	3	65	0
Kaohsiung	Taiwan	247	13	260	137	242	11	253	178
Busan	Korea	361	3	365	248	354	10	364	200
Gwangyang	Korea	142	21	163	7	130	10	140	2
Singapore	Singapore	117	11	128	312	105	16	121	250
Bangkok	Thailand	36	21	57	0	27	19	46	0
Laem Chabang	Thailand	98	51	149	1	84	29	114	0
Port Klang	Malaysia	51	26	78	11	46	23	68	0
Tanjung Pelepas	Malaysia	5	3	8	16	5	2	7	63

港湾	国等	2013年				2011年			
		直航	フィーダー	自港着計	T/S	直航	フィーダー	自港着計	T/S
Tokyo	Japan	242	3	244	1	250	4	254	0
Yokohama	Japan	104	2	106	31	110	2	112	26
Nagoya	Japan	87	6	93	0	92	6	98	0
Osaka	Japan	56	3	58	0	59	3	62	0
Kobe	Japan	99	7	105	0	114	4	118	0
Xingang	China	215	46	261	1	252	34	286	3
Qingdao	China	408	51	459	4	352	32	383	1
Shanghai	China	558	20	578	18	560	7	568	17
Ningbo	China	153	13	166	17	153	10	164	5
Xiamen	China	61	5	66	7	46	3	50	5
Shekou	China	24	2	26	0	46	1	47	1
Yantian	China	91	4	94	21	82	3	85	9
Hong Kong	China	330	15	345	250	450	5	455	180
Keelung	Taiwan	65	2	67	0	74	2	76	1
Kaohsiung	Taiwan	270	12	282	180	277	7	285	137
Busan	Korea	380	7	387	185	431	5	436	140
Gwangyang	Korea	153	7	161	5	135	10	145	4
Singapore	Singapore	111	24	135	228	154	18	172	94
Bangkok	Thailand	23	16	39	0	29	11	40	0
Laem Chabang	Thailand	59	40	99	0	80	19	98	0
Port Klang	Malaysia	38	26	64	0	49	12	61	1
Tanjung Pelepas	Malaysia	9	4	12	72	8	1	9	61

(2) コンテナ集荷量

本項では他国・地域発着のコンテナを積み替えたトランシップ量から自国・地域発着コンテナが他国で積み替えられるフィーダー量を差し引いた貨物量をコンテナ集荷量として分析を行った．これはある港において他国・地域発着のコンテナを積み替えたトランシップ量が多くとも，その港から自国発着コンテナが他国・地域で積み替えられるフィーダー量と同程度ある場合には，その港のコンテナ集荷量・集荷力が大きいとはいえないと考えられるためである．具体的には，**表-5.3** の 2017 年の東京を例にとるとトランシップ量が 13 千 TEU，フィーダー量が 8 千 TEU となっているため，これを差し引いた 5 千 TEU が東京港のコンテナ集荷量となる．

このコンテナ集荷量について，主要港湾別に東航及び西航で見たのが，**図-5.6** 及び**図-5.7** である．これらの図によると東航・西航ともに Busan 港が増加傾向にある．

(3) トランシップコンテナの仕出国・地域／仕向国・地域

2016 年の年間の東アジア主要港における仕出国・地域，仕向国・地域別の各港湾におけるトランシップ貨物量を**表-5.5**（東航）及び**表-5.6**（西航）に， 2017 年のトランシップ貨物量を**表-5.7**（東航）及び**表-5.8**（西航）に示す．表中の自国からの TS 貨物量とは当該港からの直航貨物量と自国の他港からトランシップした貨物量を合計した貨物量であり，例えば，東航における東京港の自国からの TS 貨物量とは，東京港から米国への直航の貨物量と日本の横浜港や神戸港といった東京港以外の港を最初船積港とし，東京港でトランシップした貨物の合計をいう．

表-5.7，**表-5.8** によると，2017 年の東航では，Busan 港，Singapore 港，Hong Kong 港，Kaohsiung 港の順にトランシップが多く，Busan 港，Singapore 港，Hong Kong 港のトランシップ貨物量は各港の自国からの TS 貨物量を上回る．西航では，Singapore 港，Hong Kong 港，Busan 港，Kaohsiung 港の順にトランシップが多い．

日本の港湾の 2017 年の取扱量は 2016 年と同様に東航では，東京港でトランシップ量が 13 千 TEU と最も多くタイ，フィリピン，中国といった国からの貨物が多い傾向にある．一方で，隣国の Busan 港は中国からの貨物が大半を占めている．西航では，国内港でトランシップ量が最も多いのは横浜港の 10 千 TEU で，台湾及び中国への貨物が多い．Busan 港においても中国への貨物が大半を占める．

シンガポールは，東航・西航ともにインドネシアを仕出国・地域／仕向国・地域とするコンテナの取扱いが多いという特徴がある．

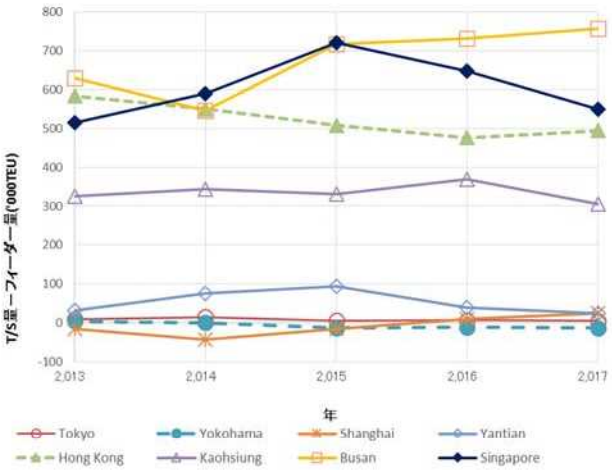


図-5.6　アメリカ－東アジア航路における主要港湾のコンテナ集荷量の推移（東航）

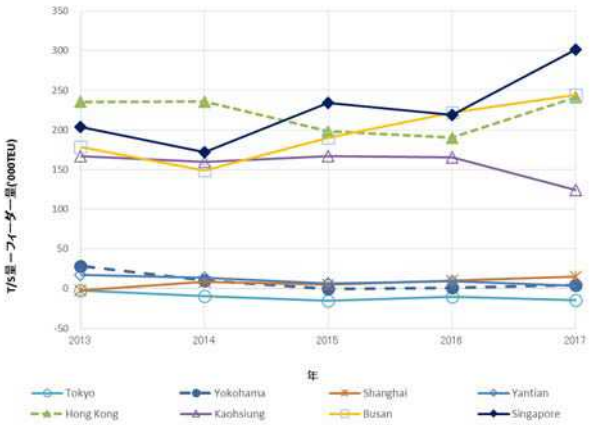


図-5.7　アメリカ－東アジア航路における主要港湾のコンテナ集荷量の推移（西航）

表-5.5　東アジア主要港湾でのトランシップコンテナ量（東航）とその仕出国・地域(2016 年)

（TEU）

		トランシップ港湾（母船積港）							
		Tokyo	Yokohama	Osaka	Kobe	Busan	Gwangyang	Shanghai	Ningbo
仕出国・地域	Vietnam	1,620	57	0	0	29,469	1,295	23,508	1,356
	Philippines	4,001	232	0	0	6,891	0	4,961	389
	China	2,746	494	0	563	557,771	54	-	-
	Thailand	2,588	905	0	56	8,532	0	9,444	2,662
	Cambodia	74	0	0	0	1,375	0	1,760	147
	South Korea	255	0	35	122	-	-	7,582	6,865
	Taiwan	296	0	0	0	16,169	0	1,093	3,391
	Malaysia	442	4	0	0	13,451	0	6,624	1,317
	Indonesia	380	0	0	0	24,283	0	4,765	375
	India	190	1	0	0	12,957	193	7,236	770
	Hong Kong	143	11	0	0	1,202	0	1,365	765
	Bangladesh	168	0	0	0	795	0	627	154
	Sri Lanka	0	0	0	0	383	0	626	165
	Singapore	41	1	0	0	4,161	0	927	42
	Pakistan	8	0	0	0	1,728	721	737	103
	Myanmar	0	0	0	0	86	0	41	23
	Russia	0	0	0	0	308	0	0	0
	Japan	-	-	-	-	73,938	6,146	4,455	10,910
計		12,951	1,705	35	740	753,499	8,409	75,753	29,432
自国からのTS貨物量		195,114	23,443	4,654	104,071	675,239	46,811	2,909,739	1,200,111

		トランシップ港湾（母船積港）							
		Xiamen	Hong Kong	Shenzhen	Keelung	Kaohsiung	Taichung	Singapore	Tanjung Pelepas
仕出国・地域	Vietnam	15,137	122,254	48,066	22	85,675	0	83,137	703
	Philippines	569	14,328	9,083	0	65,936	0	16,056	606
	China	-	249,305	-	1,223	72,999	0	69,508	21
	Thailand	6,566	18,173	5,242	2	37,282	0	90,904	7,364
	Cambodia	297	1,005	1,099	0	263	0	12,352	769
	South Korea	43	575	773	0	1,875	0	3,246	1
	Taiwan	12,886	15,388	236	-	-	-	3,709	14
	Malaysia	1,789	17,721	6,805	0	38,129	0	102,375	-
	Indonesia	1,619	15,246	6,447	0	57,920	0	188,999	20,241
	India	840	14,202	13,347	0	13,011	0	44,705	335
	Hong Kong	227	-	3,895	5	578	0	921	0
	Bangladesh	193	3,837	1,272	0	4,188	0	31,993	204
	Sri Lanka	56	4,845	423	0	2,164	0	2,084	9
	Singapore	189	2,430	3,377	0	4,016	0	-	796
	Pakistan	215	5,869	889	0	411	0	6,329	168
	Myanmar	44	516	195	0	31	0	2,750	19
	Russia	0	60	0	0	0	0	0	0
	Japan	8	388	168	2	7,854	0	2,041	42
計		40,678	486,143	101,316	1,255	392,334	0	661,108	31,289
自国からのTS貨物量		500,225	293,528	2,848,339	55,000	400,211	116	80,238	27,378

注）「計」は，表中の掲載国のみの合計であり，**表－5.3**「T/S」とは一致しない

表-5.6　東アジア主要港湾でのトランシップコンテナ量（西航）とその仕向国・地域(2016 年)

（TEU）

		トランシップ港湾（母船卸港）							
		Tokyo	Yokohama	Osaka	Kobe	Busan	Gwangyang	Shanghai	Ningbo
仕向国・地域	ベトナム	0	4	0	0	1,986	0	1,106	1,783
	フィリピン	0	239	0	12	3,736	0	1,332	2,470
	中国	233	1,448	1	19	136,412	2,204	-	-
	タイ	22	14	0	2	2,316	0	582	2,162
	カンボジア	0	0	0	0	131	0	63	390
	韓国	11	346	0	4	-	-	2,325	1,929
	台湾	2	107	0	0	17,668	53	1,394	243
	マレーシア	21	6	0	30	814	1	638	1,067
	インドネシア	9	35	0	46	2,456	0	1,192	4,677
	インド	0	2	0	2	472	0	232	2,232
	香港	0	57	0	0	2,048	4	3,200	5,810
	バングラディシュ	0	0	0	0	15	0	44	56
	スリランカ	0	0	0	0	74	0	0	68
	シンガポール	2	245	0	35	1,668	0	927	810
	パキスタン	0	0	0	0	155	0	705	592
	ミャンマー	0	0	0	0	105	0	93	617
	ロシア	0	0	0	0	2,489	12	0	0
	日本	-	-	-	-	53,100	9	3,947	223
計		300	2,502	1	150	225,644	2,283	17,780	25,127
自国からのTS貨物量		241,210	105,337	13,034	152,348	451,676	104,286	631,431	244,092

		トランシップ港湾（母船卸港）							
		Xiamen	Hong Kong	Shenzhen	Keelung	Kaohsiung	Taichung	Singapore	Tanjung Pelepas
仕向国・地域	ベトナム	77	20,050	12,709	36	43,508	0	13,295	8,151
	フィリピン	297	2,427	2,794	0	36,957	0	19,227	3,198
	中国	-	134,190	-	39	23,737	0	34,113	10,022
	タイ	6	9,163	3,792	0	8,438	0	27,422	8,544
	カンボジア	0	2,197	49	0	829	0	9,844	1,383
	韓国	30	544	591	8	13,678	0	4,247	2
	台湾	176	1,670	152	-	-	-	3,311	1,213
	マレーシア	49	5,531	782	0	4,562	0	20,178	-
	インドネシア	141	8,015	2,213	0	18,813	0	63,401	19,062
	インド	4	11,307	2,212	0	1,839	0	18,456	178
	香港	58	-	500	0	3,434	0	2,883	3,268
	バングラディシュ	0	885	1	0	204	0	3,330	149
	スリランカ	0	255	9	0	29	0	370	1
	シンガポール	12	2,834	2,896	1	5,087	0	-	360
	パキスタン	0	3,221	2,364	0	834	0	5,199	10
	ミャンマー	73	57	0	0	295	0	2,680	1,388
	ロシア	0	112	0	0	44	0	0	0
	日本	13	8,710	754	6	11,047	0	3,321	406
計		935	211,168	31,817	91	173,334	0	231,276	57,334
自国からのTS貨物量		93,510	272,137	252,971	28,523	409,615	12,347	99,774	8,866

注）「計」は，表中の掲載国のみの合計であり，**表－5.4**「T/S」とは一致しない

表-5.7　東アジア主要港湾でのトランシップコンテナ量（東航）とその仕出国・地域(2017 年)

（TEU）

		トランシップ港湾（母船積港）							
		Tokyo	Yokohama	Osaka	Kobe	Busan	Gwangyang	Shanghai	Ningbo
仕出国・地域	Vietnam	2,076	69	0	2	22,019	13,892	26,820	5,120
	Philippines	3,725	44	0	0	8,969	0	1,854	650
	China	2,284	182	0	320	580,090	22,882	-	-
	Thailand	3,912	1,098	0	20	6,952	8,416	14,649	3,202
	Cambodia	350	1	0	0	1,824	0	1,082	486
	South Korea	106	0	5	68	-	-	3,321	1,342
	Taiwan	229	2	0	0	17,024	0	1,677	6,698
	Malaysia	110	24	0	0	11,796	110	8,497	2,177
	Indonesia	84	6	0	0	20,003	76	6,429	2,183
	India	40	14	0	0	11,464	3	10,448	1,670
	Hong Kong	71	36	0	0	2,764	18	1,521	763
	Bangladesh	50	0	0	0	2,387	93	965	376
	Sri Lanka	83	0	0	0	314	0	1,105	251
	Singapore	29	1	0	0	3,242	2	1,159	490
	Pakistan	0	0	0	0	4,887	133	1,209	131
	Myanmar	0	0	0	0	66	0	192	18
	Russia	0	0	0	0	188	0	7	0
	Japan	-	-	-	-	69,565	1,587	4,583	16,864
計		13,150	1,478	5	410	763,555	47,211	85,518	42,417
自国からのTS貨物量		207,542	25,205	4,994	87,412	689,095	35,907	2,682,853	1,342,748

		トランシップ港湾（母船積港）							
		Xiamen	Hong Kong	Shenzhen	Keelung	Kaohsiung	Taichung	Singapore	Tanjung Pelepas
仕出国・地域	Vietnam	7,515	137,202	69,656	3	80,039	0	40,836	280
	Philippines	954	19,133	5,618	9	57,966	0	12,721	309
	China	-	263,086	-	276	68,643	0	22,370	128
	Thailand	5,848	15,994	4,808	2	23,179	0	76,959	4,216
	Cambodia	533	954	1,076	0	897	0	13,626	246
	South Korea	379	157	287	0	1,031	0	239	0
	Taiwan	10,930	12,072	278	-	-	-	2,197	2
	Malaysia	4,031	15,405	7,320	0	29,031	0	109,495	-
	Indonesia	9,965	9,323	12,523	0	42,204	0	183,302	12,197
	India	2,198	20,549	4,338	0	12,880	0	51,921	876
	Hong Kong	728	-	3,026	7	1,122	0	672	0
	Bangladesh	793	1,794	826	0	2,149	0	25,569	622
	Sri Lanka	68	4,419	151	0	1,333	0	2,719	0
	Singapore	1,215	1,770	1,602	0	1,722	0	-	343
	Pakistan	261	2,760	418	0	295	0	5,116	25
	Myanmar	88	355	53	0	15	0	4,491	106
	Russia	0	80	1	0	3	0	0	0
	Japan	11	1,264	35	44	5,456	0	7,572	8
計		45,516	506,315	112,018	342	327,965	0	559,804	19,357
自国からのTS貨物量		577,670	282,347	2,912,417	53,166	404,536	170	76,268	19,470

注）「計」は，表中の掲載国のみの合計であり，**表－5.3**「T/S」とは一致しない

表-5.8　東アジア主要港湾でのトランシップコンテナ量（西航）とその仕向国・地域(2017 年)

（TEU）

		トランシップ港湾（母船卸港）							
		Tokyo	Yokohama	Osaka	Kobe	Busan	Gwangyang	Shanghai	Ningbo
仕向国・地域	Vietnam	12	24	0	0	4,072	1,751	1,618	1,975
	Philippines	0	479	0	39	6,984	0	2,020	730
	China	181	3,660	5	198	139,772	588	-	-
	Thailand	71	680	0	0	3,062	479	1,025	3,158
	Cambodia	0	0	0	0	511	0	65	433
	South Korea	93	461	0	69	-	-	3,322	2,985
	Taiwan	2	3,740	0	6	11,024	0	3,971	7,133
	Malaysia	34	1	0	22	1,033	0	644	869
	Indonesia	4	2	0	23	6,283	2,030	1,281	11,625
	India	9	0	0	4	958	0	693	1,334
	Hong Kong	2	1,240	0	4	1,379	783	3,561	6,193
	Bangladesh	1	0	0	0	177	0	6	221
	Sri Lanka	0	0	0	0	37	0	3	214
	Singapore	2	264	0	15	2,162	0	492	636
	Pakistan	2	2	0	0	363	2	1,446	543
	Myanmar	0	0	0	0	205	0	56	357
	Russia	0	14	0	0	932	0	6	14
	Japan	-	-	-	-	66,974	1,096	5,729	232
計		412	10,566	5	379	245,926	6,729	25,939	38,653
自国からのTS貨物量		252,877	82,029	13,708	141,373	460,426	106,856	657,669	253,434

		トランシップ港湾（母船卸港）							
		Xiamen	Hong Kong	Shenzhen	Keelung	Kaohsiung	Taichung	Singapore	Tanjung Pelepas
仕向国・地域	Vietnam	330	22,864	5,833	8	23,982	0	16,570	1,618
	Philippines	288	13,413	5,584	6	30,916	0	15,461	802
	China	-	165,824	-	137	19,000	0	46,237	1,354
	Thailand	558	7,164	3,320	0	8,875	0	44,474	3,321
	Cambodia	32	1,164	229	0	604	0	17,379	935
	South Korea	304	4,826	2,562	0	11,850	0	3,949	0
	Taiwan	209	7,025	239	-	-	-	3,711	32
	Malaysia	420	5,037	2,606	0	5,385	0	36,654	-
	Indonesia	930	6,413	7,275	0	13,844	0	72,524	7,085
	India	87	10,395	1,704	0	3,228	0	26,635	38
	Hong Kong	666	-	727	0	1,968	0	797	0
	Bangladesh	0	767	24	0	614	0	8,031	7
	Sri Lanka	1	1,233	153	0	92	0	2,873	0
	Singapore	348	2,009	998	0	2,377	0	-	237
	Pakistan	7	3,491	2,390	0	183	0	9,501	25
	Myanmar	0	65	144	0	204	0	1,570	452
	Russia	0	0	0	0	46	0	4	0
	Japan	44	8,213	95	6	11,505	0	1,912	8
計		4,223	259,903	33,883	157	134,672	0	308,281	15,914
自国からのTS貨物量		97,871	250,002	294,722	35,099	363,757	6,254	112,679	5,431

注）「計」は，表中の掲載国のみの合計であり，**表－5.4**「T/S」とは一致しない

6. カスケード効果に関する分析

図-3.13 で示したとおり，世界の航路別の平均船型は大型化傾向にある．この航路別の船型大型化の要因または大型化による影響として，カスケード効果が考えられることから，本章ではその実態について分析する．

6.1 カスケード効果について

超大型船の投入により，それより小さい既存就航船が他の航路へ転籍する「カスケード効果」が起こると考えられる．カスケードとは階段状に水が落ちる滝のことで，転じてカスケード効果（カスケード現象とも言う）はある反応が次々と他に影響していることを指す．近年のコンテナ航路に関して，基幹航路の急激な大型化が他の航路の大型化を連鎖的に引き起こしているとの指摘があり，この現象が基幹航路への大型コンテナ船投入によるカスケード効果と称される[8]．

例として，MDS データによれば 2008 年では欧州－東アジア航路で外航船社によって運航されていた 8 千 TEU 級のコンテナ船 1 隻は，2012 年には当該船は北米西岸－東アジア航路，2017 年には北米東岸－パナマ－東アジア航路で運航されていた．

これは，当該船社が**図-3.14** に示すように欧州－東アジア航路における大型化が著しいことから，8 千 TEU 級のコンテナ船を当該航路で運航し続けることは他の船社との競争の上で困難と判断し，北米西岸－東アジア航路へ当該船を転籍し，さらに北米西岸－東アジア航路も大型化が進展したため，今度は北米東岸－パナマ－東アジア航路に転籍したのではないかと推察される．

このカスケード効果の分析については浦野ら[8]が 2014 年に行っているが，その後コンテナ船の更なる大型化や 2016 年 6 月のパナマ運河拡張といった変化が起こったことから，本章では改めて航路別にカスケード効果の実態について分析する．

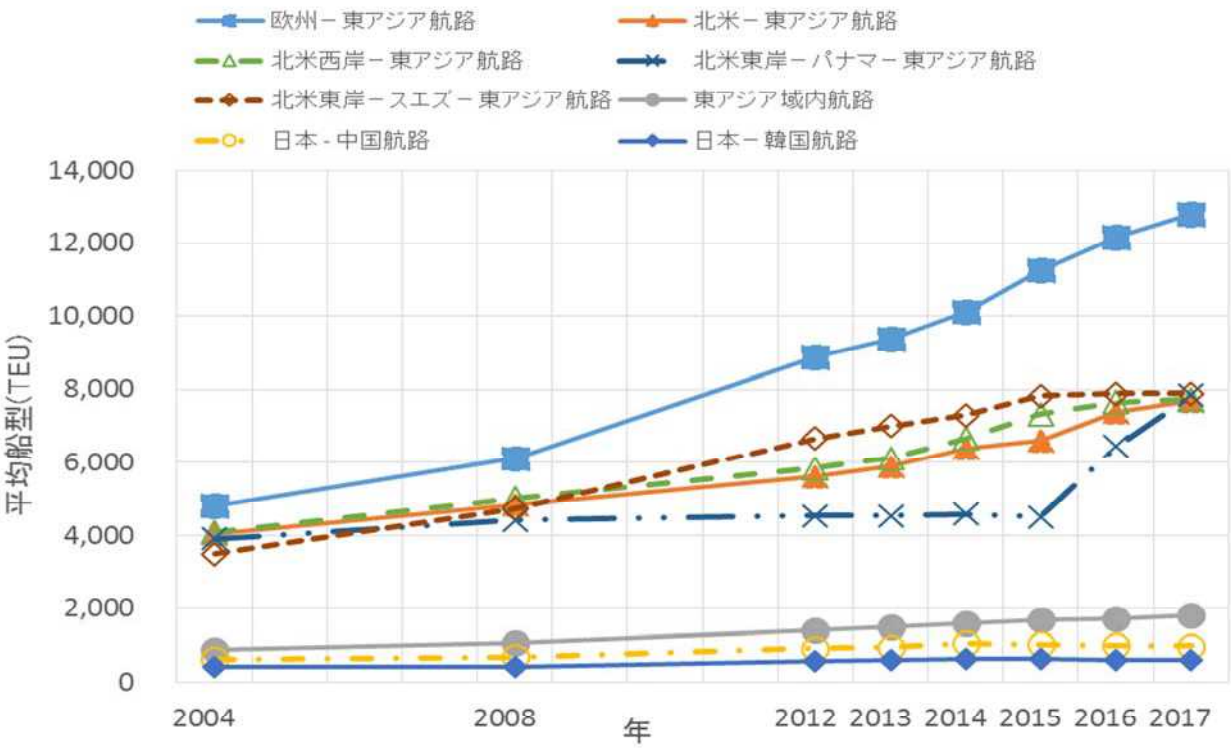


図-3.14 航路別平均船型の推移（再掲）

6.2 分析手法

本章では各航路におけるカスケード効果の影響がどの程度あったか分析を行う．対象年については，①1 年，2 年という短い期間ではあまりカスケード効果が発生しないと思われること，②一方で 10 年程度となると期間が長く複数の航路に転籍を繰り返している可能性があること，③弊所では 2012 年以降は各年の MDS データを有しているが，2011 年以前のデータのうち，有している直近のデー

タは 2008 年のデータとなること，④2016 年 6 月のパナマ運河拡張の影響等を把握できる分析とすること，⑤同じ期間の変化を分析し，他航路からの転籍が継続的に起きているのか，パナマ運河拡張の影響等によって近年始まったことなのかを分析できるようにすること等を考慮して、対象年は 2017 年と 2013 年，2012 年と 2008 年とした.

また，対象となる航路については，既往の分析[8]においては対象航路を 11 航路に分類した上で分析を行っているが，分析の結果「コンテナ船の挙動は複雑であること」が確認されている．これを踏まえ，本章においては各航路におけるカスケード効果の大まかな傾向をつかみ，かつ 2016 年 6 月のパナマ運河拡張の影響等を把握するため，対象航路を日本に影響の大きい欧州ー東アジア航路，北米西岸ー東アジア航路、北米東岸ーパナマー東アジア航路，北米東岸ースエズー東アジア航路及び東アジア域内航路に対象を絞り，以下のとおり分析を行う.

(1) 2017 年の MDS データより上記 5 航路で運航されていると判断されるコンテナ船を抽出する．ただし，この際「北米東岸ーパナマー北米西岸ー東アジア」のような航路を運航する船については，「北米西岸ー東アジア航路」「北米東岸ーパナマー東アジア航路」双方に 1 隻ずつカウントする.

(2) 2017 年に上記の各航路で運航している船が，2013 年の MDS データではどの航路で運航していたかを分析する.

(3) 同様に，2012 年の MDS データより上記 5 航路で運航されている船を抽出し，2008 年の MDS データではどの航路で運航していたかを分析する.

(4) 分析にあたっては船型別の変化を把握できるよう，各航路で運航する船を船型別に大型船，中型船，小型船に，それぞれ隻数が概ね 3 分の 1 となるよう分類した上で分析を行う.

なお，本章の図表中で「その他」となっている航路のコンテナ船の内訳については**付録ーC** の**表-C.1～表ーC.10** に示す.

6.3 スエズ運河拡張・パナマ運河拡張の概要

図-3.13 に示すとおり，超大型船の投入に伴い，各航路の船型は大型化してきているが，この航路別の船型の大型化に影響を与える事象として，世界における海上交通の要衝であるスエズ運河とパナマ運河の拡張がある.

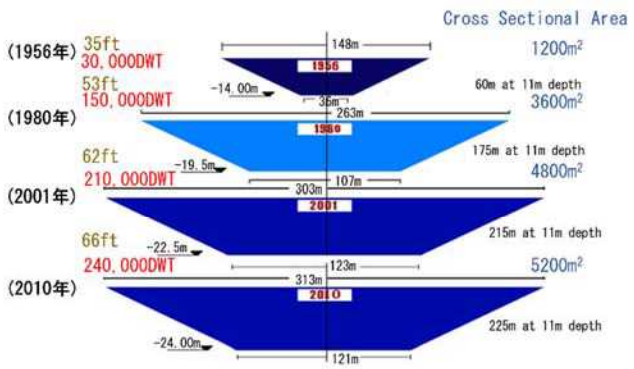
具体的には，対象航路のうちスエズ運河については欧州ー東アジア航路，北米東岸ースエズー東アジア航路において，パナマ運河については北米東岸ーパナマー東アジア航路において利用される航路であり，その拡張はこれら航路を運航するコンテナ船の船型に影響を与えると考えられる．このため，以下にスエズ運河の拡張及びパナマ運河の拡張について述べる.

なお，欧州ー東アジア航路の経路については喜望峰周りも考えられるが，航行距離及び時間を考慮すると，主要な経路はスエズ運河経由と考えられる.

(1) スエズ運河の拡張

スエズ運河は，地中海側のポートサイドから南下し，チムサー湖，グレートビター湖を経て紅海側のスエズ湾に達する全長約 190km の人工の運河であり，パナマ運河と違い，水位差はなく途中に閘門はない．スエズ運河の歴史は古く，1869 年にフランス人のレセップスにより整備がなされ開通したが，その後数度の拡張工事を経て，2010 年には水深-24m の水路が整備され，船幅が 50mの船であれば喫水 20.1mまでの船が，喫水 9.1m の船であれば船幅 77.5mまでの船が航行可能となっている[25)~27)]（**図-6.1** 参照）.

スエズ運河は，一部の区間は単線（一方向のみ通航可能）であることから，通航に時間がかかっている．この問題を打開するために，2014 年 8 月にスエズ運河の拡張工事が開始され，2015 年 8 月に完成した[25)26)28)]．工事の内容としてはスエズ運河中間付近における，既存の運河に平行する運河を約 60km から約 95km に約 35km 延伸する工事と既存の運河のうち約 37km を増深・拡幅するための工事に大別される（**図-6.2** 参照）．この工事により相互通行が可能となる区間が伸びるため，通航に要する時間が現行の約 18 時間から約 11 時間に短縮される[25)28)]．なお，この拡張工事によって航行可能な船舶の最大サイズは変わらない[26)27)].



資料：スエズ運河庁資料をもとに作成

図-6.1　スエズ運河の水路断面の変遷

資料：スエズ運河庁資料をもとに作成

図-6.2　スエズ運河拡張工事の概略図

(2) パナマ運河の拡張

パナマ運河は,太平洋と大西洋を結ぶ全長約 80km の運河であり,現在の運河は 1914 年に供用を開始している．運河の途中にあるガトゥン湖の水位が太平洋や大西洋の水位より高いため,太平洋側にペドロ・ミゲル閘門と，ミラフローレス閘門が,また大西洋側にガトゥン閘門が設定されており,この 3 つの閘門で水位を変えて船を通航させる閘門式の運河である（**図-6.3** 参照）．2016 年 6 月まで閘門のサイズは，長さ 304.8m，幅 33.5m，深さ 12.8 mであり，通航できる船舶の船型は，長さ 294.1m，船幅 32.3m，喫水 12.04m，コンテナ船では 5,000TEU クラスまで通航可能となっていた[29]（**表-6.1** 参照）．しかし，船舶の大型化や通航量の増大などの課題を抱えていたため，より大型の船舶の通航を可能とし，通航量の増大に対応するために，パナマ政府がパナマ運河の拡張計画を策定し，2007 年から拡張工事に着手し，2016 年 6 月から商業運用が開始された[26)30)]．

拡張工事は，太平洋側と大西洋側それぞれ現在ある 2 レーンの閘門に加えて新たな閘門を 1 レーン（「第 3 閘門」と呼ばれる）整備するとともに，第 3 閘門と既存の水路とをつなぐアクセス水路の整備や，既存の水路の増深などを行うものである．新たに整備された閘門は，長さ 427m，幅 55m，深さ 18.3m で，通航できる船舶の船型は，船長 366m，船幅 49m，喫水 15.2mとなり，コンテナ船では14,000TEU クラスまで通行可能となった[30)31)]（**表-6.1** 参照）．ただし，船幅については，パナマ運河庁は 2018 年 5 月に，2018 年 6 月より 49m から 51.25m に緩和する旨プレスリリースしている[32)]．

図-6.3　パナマ運河の閘門や水路の位置図

表-6.1　パナマ運河の既存の閘門と新閘門の比較

		既存閘門	新閘門
閘門のサイズ	幅	33.5m	55m
	全長	304.8m	427m
	深さ	12.8m	18.3m
最大許容船型	船幅	32.3m	49m
	船長	294.1m	366m
	喫水	12.04m	15.2m
航行船舶クラス	コンテナ船	5,000TEU級	14,000TEU級

6.4　欧州－東アジア航路におけるカスケード効果

(1) 2008 年から 2012 年にかけてのカスケード効果

2012 年に欧州－東アジア航路で運航するコンテナ船の 2008 年における航路別・船型別隻数を**表－6.2** 及び**図-6.4** に示す．なお,参考までに欧州－東アジア航路含め、航路別・船型別隻数を地図上に棒グラフで示したものを**付録－C** の**図-C.1～図－C.10** に示す．

表－6.2 及び**図-6.4** によれば，2012 年に欧州－東アジア航路では 466 隻のコンテナ船が運航しており，この 466 隻について船型別にみると，2012 年における当該航路の大型船にあたる 10,000TEU 以上の船が 141 隻，中型船にあたる 8,000-9,999TEU の船が 162 隻，小型船にあたる 7,999TEU 以下の船が 163 隻となっている．

これら計 466 隻のうち，4 年前の 2008 年から新しく建造された新造船が 242 隻（52%）,4 年前も欧州－東アジア航路で運航していた船が 176 隻（38%），その他，つまり欧州－東アジア航路以外の航路で運航していた船が 48 隻（10%）となっており,4 年前と比べると欧州－東アジア航路で運航されるコンテナ船は新造船か 4 年前も当該航路で運航していた船が引き続き 4 年後も運航している，というケースが約 9 割となっている．

さらに，これを船型別にみると，7,999TEU 以下のコンテナ船 163 隻については，4 年前の 2008 年にはその他の船が 41 隻（25%）と一定程度存在する．一方で 8,000-9,999TEU または 10,000TEU 以上のコンテナ船についてみると，その他の船はそれぞれ 7 隻（4%），0 隻(0%)となっており，9 割以上が新造船か欧州－東アジア航路となっている．つまり，2012 年に欧州－東アジア航路で運航している大型または中型のコンテナ船は 4 年前から新しく建造され当該航路に投入された船及び 4 年前から引き続き当該航路で運航していた船が大宗を占めていた．

表-6.2　2012 年に欧州－東アジア航路で運航するコンテナ船の 2008 年における船型・航路別隻数

	-7,999TEU		8,000-9,999TEU		10,000TEU-		合計	
新造船	38	23%	75	46%	129	91%	242	52%
欧州－東アジア	84	52%	80	49%	12	9%	176	38%
その他	41	25%	7	4%	0	0%	48	10%
合計	163	100%	162	100%	141	100%	466	100%

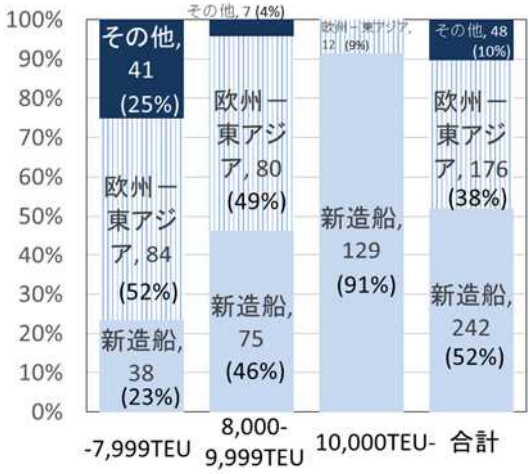


図-6.4　2012 年に欧州－東アジア航路で運航するコンテナ船の 2008 年における船型・航路別隻数

(2) 2013 年から 2017 年にかけてのカスケード効果

2017 年に欧州－東アジア航路で運航するコンテナ船の 2013 年における航路別・船型別隻数を**表－6.3** 及び**図-6.5** に示す．

表－6.3 及び**図-6.5** によれば，2017 年に欧州－東アジア航路では 346 隻のコンテナ船が運航しており，この 346 隻について船型別にみると，2017 年における当該航路の大型船にあたる 14,000TEU 以上の船が 136 隻，中型船にあたる 12,000-13,999TEU の船が 94 隻，小型船にあたる 11,999TEU 以下の船が 116 隻となっている．

これら計 346 隻のうち，4 年前の 2013 年から新しく建造された新造船が 153 隻（44%），4 年前も欧州－東アジア航路で運航していた船が 149 隻（43%），その他，つまり欧州－東アジア航路以外の航路で運航していた船が 44 隻（13%）となっており，4 年前と比べると欧州－東アジア航路で運航されるコンテナ船は新造船か 4 年前も当該航路で運航していた船が引き続き 4 年後も運航している，というケースが 8 割以上となっている．

さらに，これを船型別にみると，11,999TEU 以下のコンテナ船 116 隻については，4 年前の 2013 年にはその他の船が 40 隻（34%）と一定程度存在する．一方で 12,000-13,999TEU または 14,000TEU 以上のコンテナ船についてみると，その他の船はそれぞれ 3 隻（3%），1 隻(1%)とわずかであり，9 割以上が新造船か欧州－東アジア航路となっている．つまり，2017 年に欧州－東アジア航路で運航している大型または中型のコンテナ船は 4 年前から新しく建造され当該航路に投入された船及び 4 年前から引き続き当該航路で運航していた船が大宗を占めていた．

表-6.3　2017 年に欧州－東アジア航路で運航するコンテナ船の 2013 年における船型・航路別隻数

	-11,999TEU		12,000-13,999TEU		14,000TEU-		合計	
新造船	20	17%	27	29%	106	78%	153	44%
欧州－東アジア	56	48%	64	68%	29	21%	149	43%
その他	40	34%	3	3%	1	1%	44	13%
合計	116	100%	94	100%	136	100%	346	100%

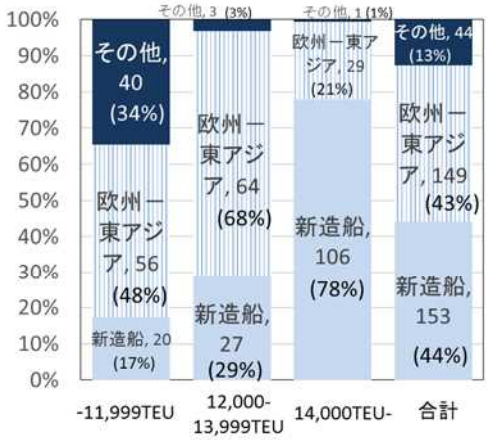


図-6.5　2017 年に欧州－東アジア航路で運航するコンテナ船の 2013 年における船型・航路別隻数

(3) まとめ

以上より，欧州ー東アジア航路について 2008 年から 2012 年にかけての転籍，2013 年から 2017 年にかけての転籍状況を分析したところ，いずれにおいても中・大型船においては他航路からの転籍による影響はほぼなく，欧州ー東アジア航路は新造船の投入によって大型化が進んできたということが把握できた.

6.5 北米西岸ー東アジア航路におけるカスケード効果

(1) 2008 年から 2012 年にかけてのカスケード効果

2012 年に北米西岸ー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2008 年における航路別・船型別隻数を**表ー6.4** 及び**図-6.6** に示す.

表ー6.4 及び**図-6.6** によれば，2012 年に北米西岸ー東アジア航路では 320 隻のコンテナ船が運航しており，この 320 隻について船型別にみると，2012 年における当該航路の大型船にあたる 6,500TEU 以上の船が 107 隻，中型船にあたる 5,000-6,499TEU の船が 96 隻，小型船にあたる 4,999TEU 以下の船が 117 隻となっている.

これら計 320 隻のうち，4 年前の 2008 年から新しく建造された新造船が 68 隻（21%）,4 年前も北米西岸ー東アジア航路で運航していた船が 123 隻（38%），北米東岸ーパナマー東アジア航路で運航していた船が 13 隻（4%），欧州ー東アジア航路で運航していた船が 86 隻（27%），その他，つまりこれら以外の航路で運航していた船が 30 隻（9%）となっており， 4 年前と比べると北米西岸ー東アジア航路で運航されるコンテナ船は新造船，4 年前も当該航路で運航していた船または 4 年前は欧州ー東アジア航路で運航していた船が当該航路に転籍したというケースが 8 割以上となっている.

さらに，これを船型別にみると，4,999TEU 以下のコンテナ船 117 隻については，4 年前の 2008 年には北米東岸ーパナマー東アジア航路及びその他の船が計 38 隻（32%）と一定程度存在する.一方で 5,000-6,499TEU または 6,500TEU 以上のコンテナ船についてみると，これら航路の船はそれぞれ 4 隻（4%），1 隻(1%)とわずかであり，9 割以上が新造船，北米西岸ー東アジア航路または欧州ー東アジア航路となっている.つまり，2012 年に北米西岸ー東アジア航路で運航している大型または中型のコンテナ船は 4 年前から新しく建造され当該航路に投入された船，4 年前から引き続き当該航路で運航していた船及び欧州ー東アジア航路から転籍してきた船が大宗を占めていた.

表-6.4 2012 年に北米西岸ー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2008 年における船型・航路別隻数

	-4,999TEU		5,000-6,499TEU		6,500TEU-		合計	
新造船	17	15%	11	11%	40	37%	68	21%
北米西岸ー東アジア	51	44%	59	61%	13	12%	123	38%
北米東岸ーパナマー東アジア	13	11%	0	0%	0	0%	13	4%
欧州ー東アジア	11	9%	22	23%	53	50%	86	27%
その他	25	21%	4	4%	1	1%	30	9%
合計	117	100%	96	100%	107	100%	320	100%

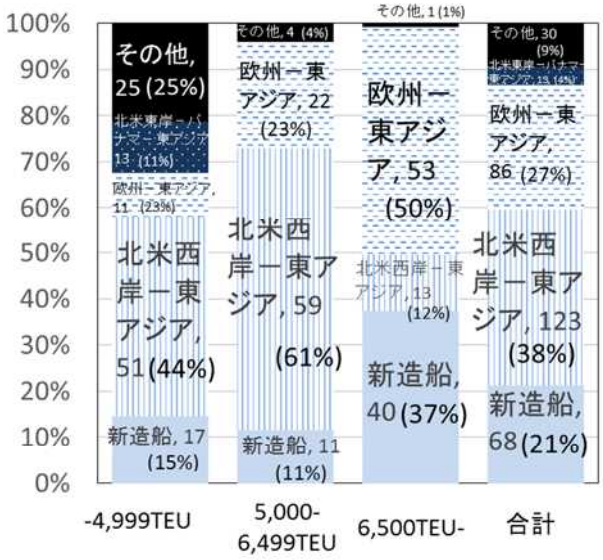


図-6.6 2012 年に北米西岸ー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2008 年における船型・航路別隻数

(2) 2013 年から 2017 年にかけてのカスケード効果

2017 年に北米西岸ー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2013 年における航路別・船型別隻数を**表ー6.5** 及び**図-6.7** に示す.

表ー6.5 及び**図-6.7** によれば,2017 年に北米西岸ー東アジア航路では 303 隻のコンテナ船が運航しており，この 303 隻について船型別にみると，2017 年における当該航路の大型船にあたる 8,500TEU 以上の船が 101 隻，中型船にあたる 6,500-8,499TEU の船が 102 隻，小型船にあたる 6,499TEU 以下の船が 100 隻となっている.

これら計 303 隻のうち，4 年前の 2013 年から新しく建造された新造船が 44 隻（15%）,4 年前も北米西岸ー東アジア航路で運航していた船が 106 隻（35%），北米東岸ーパナマー東アジア航路で運航していた船が 12 隻（4%），北米東岸ースエズー東アジア航路で運航していた船が 4 隻（1%），欧州ー東アジア航路で運航していた

船が 85 隻（28%），その他，つまりこれら以外の航路で運航していた船が 52 隻（17%）となっており，４年前と比べると北米西岸ー東アジア航路で運航されるコンテナ船は新造船，4 年前も当該航路で運航していた船または 4 年前は欧州ー東アジア航路で運航していた船が当該航路に転籍したというケースが約 8 割となっている.

さらに，これを船型別にみると，6,499TEU 以下のコンテナ船 100 隻については，4 年前の 2013 年には北米東岸ーパナマー東アジア航路，北米東岸ースエズー東アジア航路及びその他の船が計 45 隻（45%）と一定程度存在する.一方で 6,500-8,499TEU または 8,500TEU 以上のコンテナ船についてみると，これら航路の船はそれぞれ 19 隻（19%），4 隻(4%)と少なく，8 割以上が新造船，北米西岸ー東アジア航路または欧州ー東アジア航路となっている.つまり，2017 年に北米西岸ー東アジア航路で運航している大型または中型のコンテナ船は 4 年前から新しく建造され当該航路に投入された船，4 年前から引き続き当該航路で運航していた船及び欧州ー東アジア航路から転籍してきた船が大宗を占めていた.

表-6.5　2017 年に北米西岸ー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2013 年における船型・航路別隻数

	-6,499TEU		6,500-8,499TEU		8,500TEU-		合計	
新造船	3	3%	2	2%	39	39%	44	15%
北米西岸ー東アジア	38	38%	47	46%	21	21%	106	35%
北米東岸ーパナマー東アジア	12	12%	0	0%	0	0%	12	4%
北米東岸ースエズー東アジア	2	2%	2	2%	0	0%	4	1%
欧州ー東アジア	14	14%	34	33%	37	37%	85	28%
その他	31	31%	17	17%	4	4%	52	17%
合計	100	100%	102	100%	101	100%	303	100%

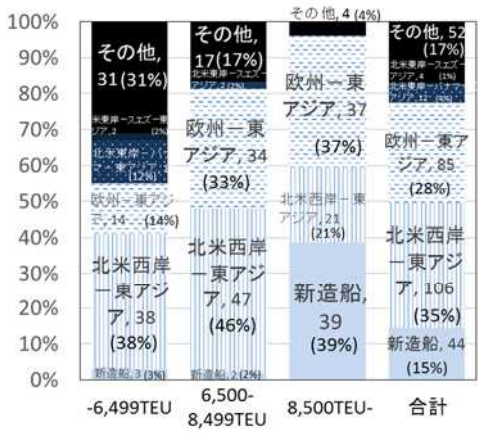


図-6.7　2017 年に北米西岸ー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2013 年における船型・航路別隻数

(3) まとめ

以上より，北米西岸ー東アジア航路について 2008 年から 2012 年にかけての転籍，2013 年から 2017 年にかけての転籍状況を分析したところ，いずれにおいても中・大型船においては当該航路で引き続き運航する船、欧州ー東アジア航路からの転籍，新造船の割合が高く，北米西岸ー東アジア航路は新造船の投入と欧州ー東アジア航路から当該航路への転籍によって大型化が進んできたということが把握できた.

6.6　北米東岸ーパナマー東アジア航路におけるカスケード効果

(1) 2008 年から 2012 年にかけてのカスケード効果

2012 年に北米東岸ーパナマー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2008 年における航路別・船型別隻数を**表ー6.6** 及び**図-6.8** に示す.

表ー6.6 及び**図-6.8** によれば，2012 年に北米東岸ーパナマー東アジア航路では 162 隻のコンテナ船が運航しており，この 162 隻について船型別にみると，2012 年における当該航路の大型船にあたる 4,850TEU 以上の船が 54 隻，中型船にあたる 4,300-4,849TEU の船が 41 隻，小型船にあたる 4,299TEU 以下の船が 67 隻となっている.

これら計 162 隻のうち，4 年前の 2008 年から新しく建造された新造船が 40 隻（25%）,4 年前も北米東岸ーパナマー東アジア航路で運航していた船が 81 隻（50%），北米西岸ー東アジア航路で運航していた船が 10 隻（6%），欧州ー東アジア航路で運航していた船が 18 隻（11%），その他，つまりこれら以外の航路で運航していた船が 13 隻（8%）となっており，4 年前も当該航路で運航していた船の割合が 5 割と高く，次に新造船の割合が高い.

さらに，これを船型別にみると，いずれの船型においても北米東岸ーパナマー東アジア航路の割合が約 4 割から約 7 割と高い割合を占めている.

表-6.6　2012 年に北米東岸ーパナマー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2008 年における船型・航路別隻数

	-4,299TEU		4,300-4,849TEU		4,850TEU-		合計	
新造船	21	31%	3	7%	16	30%	40	25%
北米東岸ーパナマー東アジア	26	39%	28	68%	27	50%	81	50%
北米西岸ー東アジア	6	9%	3	7%	1	2%	10	6%
欧州ー東アジア	11	16%	4	10%	3	6%	18	11%
その他	3	4%	3	7%	7	13%	13	8%
合計	67	100%	41	100%	54	100%	162	100%

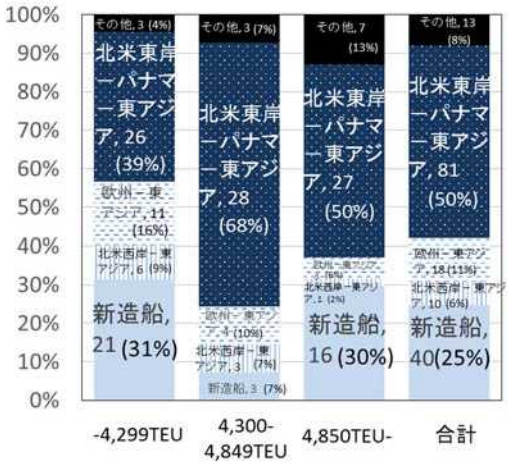


図-6.8　2012 年に北米東岸ーパナマー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2008 年における船型・航路別隻数

(2) 2013 年から 2017 年にかけてのカスケード効果

2017 年に北米東岸ーパナマー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2013 年における航路別・船型別隻数を**表ー6.7** 及び**図-6.9** に示す.

表ー6.7 及び**図-6.9** によれば, 2017 年に北米東岸ーパナマー東アジア航路では 151 隻のコンテナ船が運航しており，この 151 隻について船型別にみると，2017 年における当該航路の大型船にあたる 8,500TEU 以上の船が 51 隻，中型船にあたる 7,000-8,499TEU の船が 50 隻，小型船にあたる 6,999TEU 以下の船が 50 隻となっている.

これら計 151 隻のうち，4 年前の 2013 年から新しく建造された新造船が 16 隻（11%）, 4 年前も北米東岸ーパナマー東アジア航路で運航していた船が 8 隻（5%），北米東岸ースエズー東アジア航路で運航していた船が 3 隻（2%），北米西岸ー東アジア航路で運航していた船が 36 隻（24%），欧州ー東アジア航路で運航していた船が 56 隻（37%），その他，つまりこれら以外の航路で運航していた船が 32 隻（21%）となっており， 4 年前と比べると 4 年前も当該航路で運航していたコンテナ船が少ない一方，欧州ー東アジア航路または北米西岸ー東アジア航路から当該航路に転籍したというケースが 6 割以上となっている.

さらに，これを船型別にみると，6,999TEU 以下のコンテナ船 50 隻については，4 年前の 2013 年には北米西岸ー東アジア航路または欧州ー東アジア航路で運航していた船が 15 隻（30%）となっているが，7,000-8,499TEU，8,500TEU 以上のコンテナ船についてみると，これらの航路で運航していた船はそれぞれ 38 隻（76%），39 隻(76%)と割合が高い. つまり，2017 年に北米東岸ーパナマー東アジア航路で運航している大型または中型のコンテナ船は北米西岸ー東アジア航路または欧州ー東アジア航路から転籍してきた船が大宗を占めていた. なお，ここで参考までに 2013 年に北米東岸ーパナマー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2017 年における船型・航路別隻数を**付録ーD** の**表-D.1** に示す.

表-6.7　2017 年に北米東岸ーパナマー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2013 年における船型・航路別隻数

	-6,999TEU		7,000-8,499TEU		8,500TEU-		合計	
新造船	1	2%	6	12%	9	18%	16	11%
北米東岸ーパナマー東アジア	8	16%	0	0%	0	0%	8	5%
北米東岸ースエズー東アジア	1	2%	0	0%	2	4%	3	2%
北米西岸ー東アジア	13	26%	5	10%	18	35%	36	24%
欧州ー東アジア	2	4%	33	66%	21	41%	56	37%
その他	25	50%	6	12%	1	2%	32	21%
合計	50	100%	50	100%	51	100%	151	100%

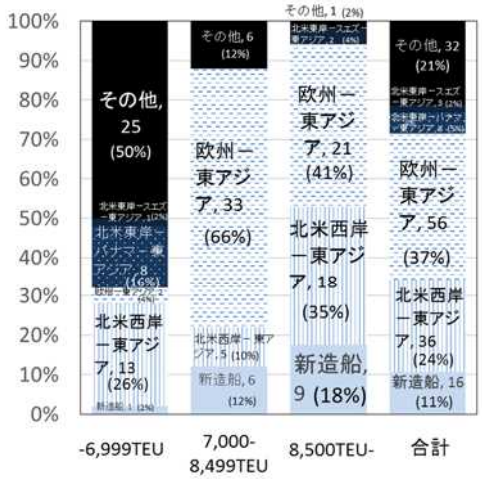


図-6.9　2017 年に北米東岸ーパナマー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2013 年における船型・航路別隻数

(3) まとめ

以上より，北米東岸ーパナマー東アジア航路について 2008 年から 2012 年にかけての転籍，2013 年から 2017 年にかけての転籍状況を分析したところ，2008 年から 2012 年にかけては北米東岸ーパナマー東アジア航路で引き続き運航していたコンテナ船の割合が多く，他の航路から転籍する船は比較的少なかったが，2013 年から 2017 年にかけては北米東岸ーパナマー東アジア航路で引き続き運航するコンテナ船の割合が少ない一方，特に中・大型船において欧州ー東アジア航路及び北米西岸ー東アジア航路からの転籍するコンテナ船が多かった.

これは 2016 年 6 月のパナマ運河拡張により北米東岸ーパナマー東アジア航路について，より大型のコンテナ船が通航可能となったことから，欧州ー東アジア航路及び北米西岸ー東アジア航路からの転籍が進み，これによって大型化が進展したものと考えられる.

6.7　北米東岸ースエズー東アジア航路におけるカスケード効果

(1) 2008 年から 2012 年にかけてのカスケード効果

2012 年に北米東岸ースエズー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2008 年における航路別・船型別隻数を**表ー6.8** 及び**図-6.10** に示す.

表ー6.8 及び**図-6.10** によれば，2012 年に北米東岸ースエズー東アジア航路では 67 隻のコンテナ船が運航しており，この 67 隻について船型別にみると，2012 年における当該航路の大型船にあたる 7,500TEU 以上の船が 21 隻，中型船にあたる 5,800-7,499TEU の船が 23 隻，小型船にあたる 5,799TEU 以下の船が 23 隻となっている.

これら計 67 隻のうち，4 年前の 2008 年から新しく建造された新造船が 9 隻（13%）,4 年前も北米東岸ースエズー東アジア航路で運航していた船が 10 隻（15%），北米西岸ー東アジア航路で運航していた船が 16 隻（24%），欧州ー東アジア航路で運航していた船が 27 隻（40%），その他，つまりこれら以外の航路で運航していた船が 5 隻（7%）となっており，4 年前と比べると欧州ー東アジア航路または北米西岸ー東アジア航路から当該航路に転籍したというケースが 6 割以上となっている.

さらに，これを船型別にみると，5,799TEU 以下のコンテナ船 23 隻については 4 年前の 2008 年には北米西岸ー東アジア航路または欧州ー東アジア航路で運航していた船が 12 隻（52%）なのに対して，5,800ー7,499TEU のコンテナ船 23 隻，7,500TEU 以上の 21 隻については，これらの航路で運航していた船は 17 隻（74%），14 隻(66%)とやや割合が高い.

表-6.8　2012 年に北米東岸ースエズー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2008 年における船型・航路別隻数

	-5,799TEU		5,800-7,499TEU		7,500TEU-		合計	
新造船	1	4%	1	4%	7	33%	9	13%
北米東岸ースエズー東アジア	8	35%	2	9%	0	0%	10	15%
北米西岸ー東アジア	5	22%	8	35%	3	14%	16	24%
欧州ー東アジア	7	30%	9	39%	11	52%	27	40%
その他	2	9%	3	13%	0	0%	5	7%
合計	23	100%	23	100%	21	100%	67	100%

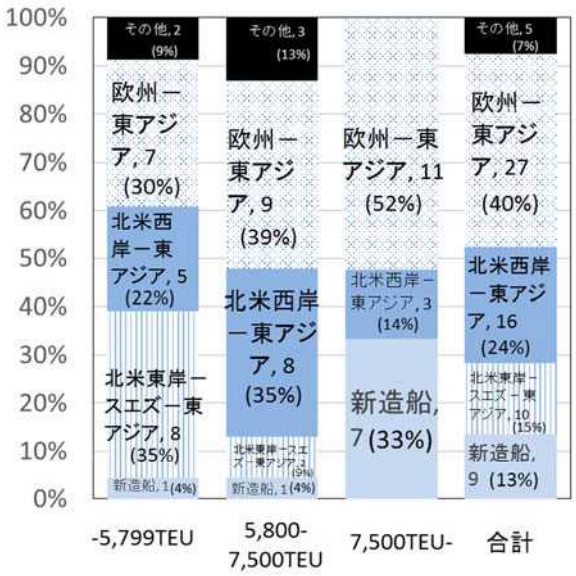


図-6.10　2012 年に北米東岸ースエズー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2008 年における船型・航路別隻数

(2) 2013 年から 2017 年にかけてのカスケード効果

2017 年に北米東岸ースエズー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2013 年における航路別・船型別隻数を**表ー6.9** 及び**図-6.11** に示す.

表ー6.9 及び**図-6.11** によれば,2017 年に北米東岸ースエズー東アジア航路では 122 隻のコンテナ船が運航しており，この 122 隻について船型別にみると，2017 年における当該航路の大型船にあたる 8,500TEU 以上の船が 40 隻，中型船にあたる 7,000-8,499TEU の船が 44 隻，小型船にあたる 6,999TEU 以下の船が 38 隻となっている.

これら計 122 隻のうち，4 年前の 2013 年から新しく建造された新造船が 26 隻（21%）,4 年前も北米東岸ースエズー東アジア航路で運航していた船が 9 隻（7%），北米東岸ーパナマー東アジア航路で運航していた船が 6 隻（5%），北米西岸ー東アジア航路で運航していた船が 26 隻（21%），欧州ー東アジア航路で運航していた船が 35 隻（29%），その他，つまりこれら以外の航路で運航していた船が 20 隻（16%）となっており， 4 年前と比べると欧州ー東アジア航路または北米西岸ー東アジア航路から当該航路に転籍したというケースが 5 割となっている.

さらに，これを船型別にみると，6,999TEU 以下のコンテナ船 38 隻については，4 年前の 2013 年には北米西岸ー東アジア航路または欧州ー東アジア航路で運航していた船が 12 隻（32%）となっているが，7,000-8,499TEU，8,500TEU 以上のコンテナ船についてみる

と，これら航路で運航していた船はそれぞれ 30 隻（69%），19 隻(48%)と割合がやや高い.

表-6.9　2017 年に北米東岸ースエズー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2013 年における船型・航路別隻数

	-6,999TEU		7,000-8,499TEU		8,500TEU-		合計	
新造船	3	8%	4	9%	19	48%	26	21%
北米東岸ースエズー東アジア	6	16%	2	5%	1	3%	9	7%
北米東岸ーパナマー東アジア	6	16%	0	0%	0	0%	6	5%
北米西岸ー東アジア	11	29%	2	5%	13	33%	26	21%
欧州ー東アジア	1	3%	28	64%	6	15%	35	29%
その他	11	29%	8	18%	1	3%	20	16%
合計	38	100%	44	100%	40	100%	122	100%

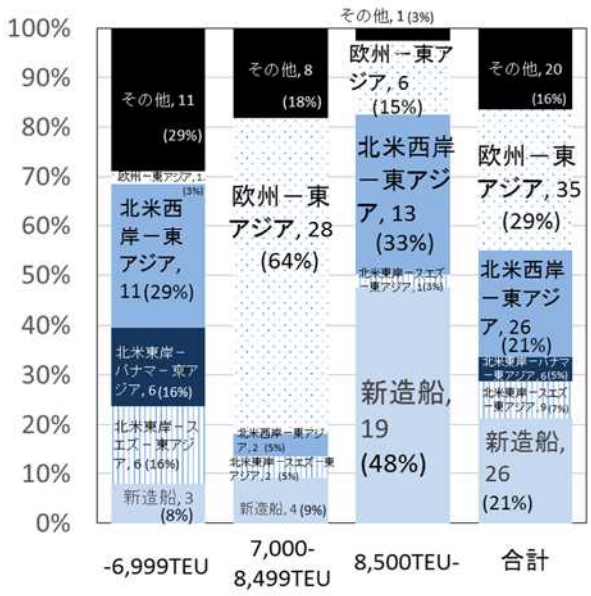


図-6.11　2017 年に北米東岸ースエズー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2013 年における船型・航路別隻数

(3) まとめ

以上より，北米東岸ースエズー東アジア航路について 2008 年から 2012 年にかけての転籍，2013 年から 2017 年にかけての転籍状況を分析したところ，いずれにおいても欧州ー東アジア航路，北米西岸ー東アジアからの転籍が一定程度発生しており，北米東岸ースエズー東アジア航路は新造船の投入とこれら航路からの転籍によって大型化が進んできたということが把握できた.

6.8　東アジア域内航路におけるカスケード効果

(1) 2008 年から 2012 年にかけてのカスケード効果

2012 年に東アジア域内航路で運航するコンテナ船の 2008 年における航路別・船型別隻数を**表ー6.10** 及び**図-6.12** に示す.

表ー6.10 及び**図-6.12** によれば，2012 年に東アジア域内航路では 839 隻のコンテナ船が運航しており，この 839 隻について船型別にみると，2012 年における当該航路の大型船にあたる 1,500TEU 以上の船が 295 隻，中型船にあたる 900-1,499TEU の船が 277 隻，小型船にあたる 899TEU 以下の船が 267 隻となっている.

これら計 839 隻のうち，4 年前の 2008 年から新しく建造された新造船が 150 隻（18%）,4 年前も東アジア域内航路で運航していた船が 422 隻（50%），4 年前運航していた航路が把握できない航路不明の船が 73 隻（9%），東アジアー南アジア航路で運航していた船が 40 隻（5%），その他，つまりこれら以外の航路で運航していた船が 154 隻（18%）となっており，4 年前と比べると新造船が約 2 割，引き続き当該航路で運航していた船が約 5 割，他の航路から転籍してきた船が約 3 割となっている.

さらに，これを船型別にみると，899TEU 以下のコンテナ船 267 隻については 4 年前の 2008 年から引き続き東アジア域内航路で運航している船が 197 隻（74%），新造船が 23 隻（9%），他の航路からの転籍が 47 隻（17%）なのに対して，900ー1,499TEU のコンテナ船 277 隻については東アジア域内航路が 150 隻（54%），新造船が 57 隻(21%)，他の航路からの転籍が 70 隻（25%），1,500TEU 以上のコンテナ船 295 隻については東アジア域内航路が 75 隻（25%），新造船が 70 隻(24%)，他の航路からの転籍が 150 隻（51%）と，中型・大型のコンテナ船においては東アジア域内で引き続き運航していた船の割合が小型船と比べ低く，新造船または他の航路から転籍した船の割合が高くなっている.

表-6.10　2012 年に東アジア域内航路で運航するコンテナ船の 2008 年における船型・航路別隻数

	-899TEU		900-1,499TEU		1,500TEU-		合計	
新造船	23	9%	57	21%	70	24%	150	18%
東アジア域内	197	74%	150	54%	75	25%	422	50%
航路不明	30	11%	26	9%	17	6%	73	9%
東アジアー南アジア	1	0%	13	5%	26	9%	40	5%
その他	16	6%	31	11%	107	36%	154	18%
合計	267	100%	277	100%	295	100%	839	100%

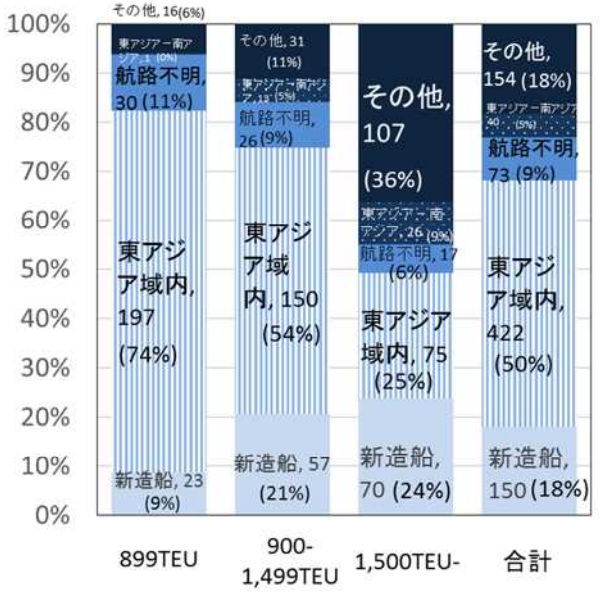


図-6.12　2012 年に東アジア域内航路で運航するコンテナ船の 2008 年における船型・航路別隻数

(2) 2013 年から 2017 年にかけてのカスケード効果

2017 年に東アジア域内航路で運航するコンテナ船の 2013 年における航路別・船型別隻数を**表－6.11** 及び**図-6.13** に示す.

表－6.11 及び**図-6.13** によれば, 2017 年に東アジア域内航路では 995 隻のコンテナ船が運航しており，この 995 隻について船型別にみると，2017 年における当該航路の大型船にあたる 2,000TEU 以上の船が 301 隻，中型船にあたる 1,100-1,999TEU の船が 350 隻，小型船にあたる 1,099TEU 以下の船が 344 隻となっている.

これら計 995 隻のうち，4 年前の 2013 年から新しく建造された新造船が 107 隻（11%）, 4 年前も東アジア域内航路で運航していた船が 544 隻（55%），4 年前運航していた航路が把握できない航路不明の船が 118 隻（12%），東アジアー南アジア航路で運航していた船が 43 隻（4%），その他，つまりこれら以外の航路で運航していた船が 183 隻（18%）となっており，4 年前と比べると新造船が約 1 割，引き続き当該航路で運航していた船が約 5 割，他の航路から転籍してきた船が約 4 割となっている.

さらに，これを船型別にみると，1,099TEU 以下のコンテナ船 344 隻については 4 年前の 2013 年から引き続き東アジア域内航路で運航している船が 244 隻（71%），新造船が 39 隻（11%），他の航路からの転籍が 61 隻（17%）なのに対して，1,100－1,999TEU のコンテナ船 350 隻については東アジア域内航路が 207 隻（59%），新造船が 58 隻(17%)，他の航路からの転籍が 85 隻（24%），2,000TEU 以上のコンテナ船 301 隻については東アジア域内航路が 93 隻（31%），新造船が 10 隻(3%)，他の航路からの転籍が 198 隻（65%）と，中型・大型のコンテナ船においては東アジア域内で引き続き運航していた船の割合が小型船と比べ低く，他の航路から転籍した船の割合が高くなっている.

表-6.11　2017 年に東アジア域内航路で運航するコンテナ船の 2013 年における船型・航路別隻数

	-1,099TEU		1,100-1,999TEU		2,000TEU-		合計	
新造船	39	11%	58	17%	10	3%	107	11%
東アジア域内	244	71%	207	59%	93	31%	544	55%
航路不明	48	14%	36	10%	34	11%	118	12%
東アジアー南アジア	1	0%	17	5%	25	8%	43	4%
その他	12	3%	32	9%	139	46%	183	18%
合計	344	100%	350	100%	301	100%	995	100%

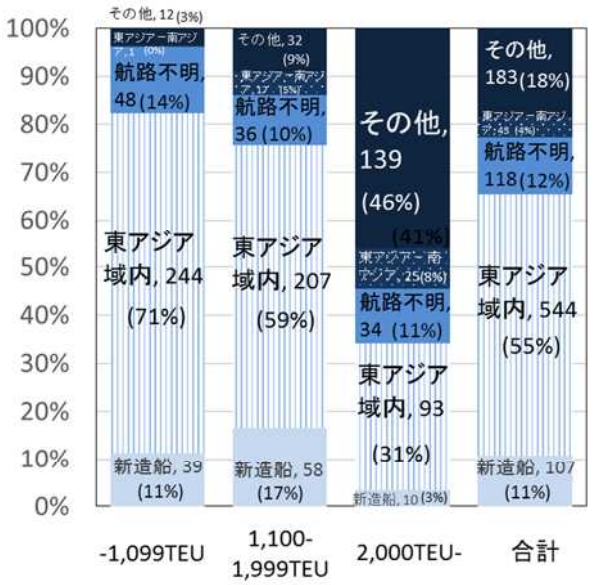


図-6.13　2017 年に東アジア域内航路で運航するコンテナ船の 2013 年における船型・航路別隻数

(3) まとめ

以上より，東アジア域内航路について 2008 年から 2012 年にかけての転籍，2013 年から 2017 年にかけての転籍状況を分析したところ，いずれにおいても 4 年前から引き続き当該航路で運航する船が 5 割程度，新たに建造・投入される船が 1 割から 2 割程度，他の航路から転籍する船が 3 割から 4 割程度となっていることが把握で

きた. また，いずれにおいても大型船においては他の航路から転籍した船の割合が 5 割以上となっており，東アジア地域航路は主に他の航路からの転籍により大型化してきたことが把握できた.

7. 結論

本資料で得られた結論は，以下のとおりである．

(1)　世界経済は 3%台の伸び率で成長しており，貿易量も増加傾向にある．また依然として世界貿易の中心は欧州，アメリカ，アジア地域である．重量ベースでの海上貿易におけるコンテナ化率は長期的には増加傾向にある．

(2) 世界で就航しているフルコンテナ船は，2017 年末で，隻数が前年末比 0.2%減少する一方，船腹量は前年末比 4.1%増加，平均船型は TEU ベースで 4.4%増加しており，隻数が減少する一方でコンテナ船の大型化が進んでいる．

(3)　建造年別に TEU Capacity を比べると，この 10 年間で最大積載能力を持つ船型はおよそ倍に大型化が進んでいる．

(4)　全世界のフルコンテナ船寄港回数は，2017 年は，前年比で 1.1%増加した．国別寄港回数は，日本は前年比で 1.4%減少したが，前年に引き続き国別では 2 位の寄港回数であった．港別の水深 16m 以深の大水深バースを必要とするフルコンテナ船の寄港回数では，日本は前年比で 7.3%増加したが，前年より順位を下げ 23 位となった．

(5) フルコンテナ船の航路別港湾別寄港回数の分析では，北米ー東アジア航路において，2016 年 6 月のパナマ運河の拡張の影響により，2017 年は 8,000～9,999TEU の船舶が利用されるようになってきており，中国，台湾等においては 8,000～9,999TEU の船舶の方が寄港回数が多かった．

(6)　アメリカー東アジア間のコンテナ貨物輸送経路分析では，2017 年のコンテナ貨物の直航率（自国・地域発着コンテナに占める直航の割合）は，日本は東航，西航ともに前年より微減しており，東航が 81.6%，西航が 86.6%であった．

(7)　アメリカー東アジア間のコンテナ貨物の各国・地域の主要港における集荷量（トランシップ貨物からフィーダー貨物を除いたもの）では，東航，西航ともに Busan 港が近年増加傾向にある．

(8)　東アジア諸港の 2017 年のトランシップ貨物の集荷については，日本で最もトランシップ貨物量の多い港は東航では東京港であり，その集荷圏は主にタイ，フィリピン，中国といった近隣アジア諸国となっている．西航では日本で最もトランシップ貨物量の多い港は横浜港であり，その集荷圏は主に台湾及び中国であった．一方で韓国の Busan 港は，東航においては東アジア主要港の中で最もトランシップ貨物量が多く，西航においては Singapore 港，Hong Kong 港の次に多い．東航・西航ともにその主な集荷圏は中国となっている．

(9)　欧州ー東アジア航路は 2008 年から 2012 年，また 2013 年から 2017 年にかけて大型化が進んでいたが，中・大型船においては他の航路からの転籍は少なく，カスケード効果の影響はあまりみられなかった．つまり 2008 年から 2012 年，また 2013 年から 2017 年いずれの期間においても新造船の投入によって大型化が進展していたことが確認された．

(10) 北米西岸ー東アジア航路は 2008 年から 2012 年，また 2013 年から 2017 年にかけて大型化が進んでいたが，中・大型船においては欧州ー東アジア航路からの転籍があり，一定程度カスケード効果の影響が確認された．また中・大型の新造船も一定程度投入されており，新造船の投入と欧州ー東アジア航路からの転籍によって大型化が進展していたことが確認された．

(11) 北米東岸ーパナマー東アジア航路は 2008 年から 2012 年にかけては当該航路で引き続き運航する船が多く，他の航路から転籍する船は少なかったが，2013 年から 2017 年にかけては欧州ー東アジア航路及び北米西岸ー東アジア航路から転籍する船が多かった．これは 2016 年 6 月のパナマ運河拡張により，より大型の船が当該航路を通航可能となったため，他の航路から中・大型船の転籍が進み，これによって大型化が進展したものと考えられる．

本資料は，国際海上コンテナ輸送に関する世界的なデータを整理分析したものである．分析を行ったフルコンテナ船の動静やコンテナ貨物流動について，得られているデータの範囲内において，世界の傾向を，継続的に，かつ，容易に把握できるように配慮した．

使用データは港湾統計等とは異なり全数調査ではなくまた特定の国の港湾のみを対象としたものではないため，国別の港湾に関する分析においては一定の誤差も入りうる点に留意されたい．

世界のコンテナ船動静やコンテナ流動は，世界の経済動向・貿易動向に大きく影響を受けるため，状況はめまぐるしく変化することが予想される．このような動向を正確かつ迅速に把握し情報提供するため，今後も同様の分析を継続して行う予定である．

(2019 年 2 月 14 日受付)

謝辞

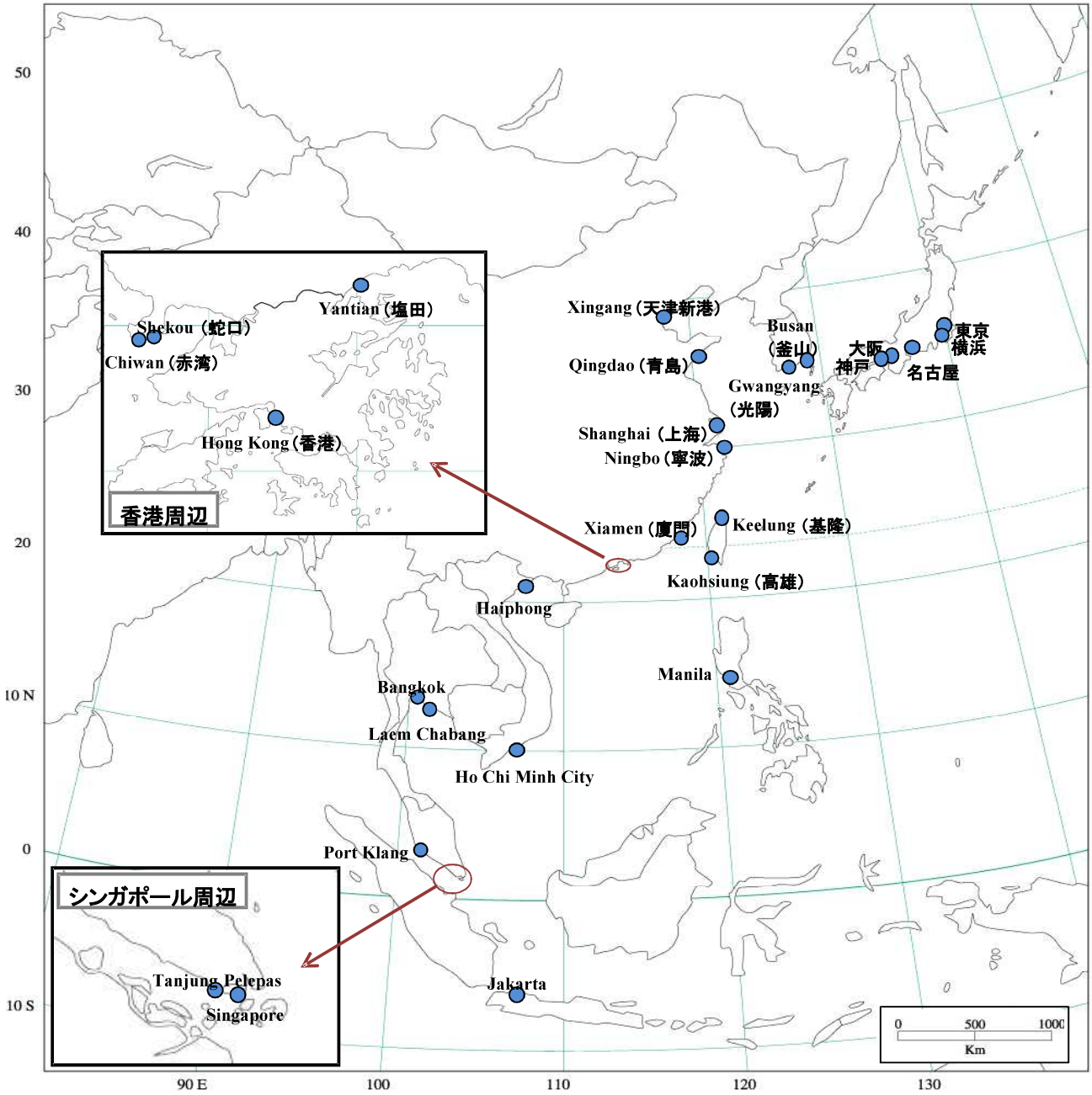
本資料の作成にあたっては，多くの方に貴重なコメント，ご助言をいただきました．ここに記し，感謝の意を表します．

参考文献

1) 赤倉康寛・二田義規・渡部富博：世界のコンテナ船動静及びコンテナ貨物流動分析（2007）ー大型化が進む東アジア域内航路の動向分析ー，国土技術政策総合研究所資料，No.432，2007.
2) 二田義規・赤倉康寛・渡部富博：世界のコンテナ船動静及びコンテナ貨物流動分析（2008）ーアメリカー東アジア間におけるコンテナ化の動向ー，国土技術政策総合研究所資料，No.467，2008.
3) 赤倉康寛・二田義規・渡部富博：世界のコンテナ船動静及びコンテナ貨物流動分析（2009）ー我が国港湾におけるトランシップコンテナ流動の推計ー，国土技術政策総合研究所資料，No.538，2009.
4) 瀬間基広・赤倉康寛：世界のコンテナ船動静及びコンテナ貨物流動分析（2010），国土技術政策総合研究所資料，No.601，2010.
5) 瀬間基広・赤倉康寛：世界のコンテナ船動静及びコンテナ貨物流動分析（2011），国土技術政策総合研究所資料，No.642，2011.
6) 赤倉康寛・後藤修一・瀬間基広：世界のコンテナ船動静及びコンテナ貨物流動分析（2012），国土技術政策総合研究所資料，No.689，2012.
7) 浦野真樹・安部智久：世界のコンテナ船動静及びコンテナ貨物流動分析（2013），国土技術政策総合研究所資料，No.755，2013
8) 浦野真樹・安部智久・木下真吾：世界のコンテナ船動静及びコンテナ貨物流動分析（2014），国土技術政策総合研究所資料，No.811，2014
9) 岩崎幹平・安部智久：世界のコンテナ船動静及びコンテナ貨物流動分析（2015），国土技術政策総合研究所資料，No.896，2016
10) 岩崎幹平・安部智久：世界のコンテナ船動静及びコンテナ貨物流動分析（2016），国土技術政策総合研究所資料，No.965，2017
11) 岩崎幹平・山形創一：世界のコンテナ船動静及びコンテナ貨物流動分析（2017），国土技術政策総合研究所資料，No.1017，2018
12) 中華人民共和国交通部，中国港口年鑑編集部編纂：中国港口年鑑，2012.
13) Informa UK Limited : Lloyd's List Intelligence, https://maritimeintelligence.informa.com/products-and-services/lloyds-list-intelligence
14) IHS Markit：PIERS:Bill of Landing Data for US Imports and Exports, https://ihsmarkit.com/products/piers.html
15) レイデンリサーチ：PIERSパンフレット.
16) 日本海事新聞社：日本海事新聞，2010年1月31日
17) MDS Transmodal：Data, https://www.mdst.co.uk/data
18) JETRO（日本貿易振興機構）：ジェトロ世界貿易投資報告，2017.
19) UNCTAD（国連貿易開発会議）：Review of Maritime Transport, 2017.
20) OECD：The Impact of Megaship, pp.29-30, 12015.
21) 岩崎幹平：パナマ運河拡張によるコンテナ船動静及びコンテナ貨物流動に関する基礎的分析，機関誌「運輸政策研究」，2019.
22) （社）日本港湾協会，国土交通省港湾局監修：港湾の施設の技術上の基準・同解説，2018.
23) 高橋宏直：わかりやすい港湾・空港工学シリーズ　コンテナ輸送とコンテナ港湾，p.51，技法堂出版，2004.
24) U.S. Department of Transport，Maritime Administration : Trade Statistics
25) 公益財団法人日本港湾協会：スエズ運河の拡張と動向，港湾，Vol.93，pp.40-41，2016.
26) 一般財団法人交通経済研究所：世界海運のチョークポイントのこれまでとこれから，運輸と経済，2016年12月号，pp.39-50，2016.
27) SCA(Suez Canal Authority) : Canal Characteristics , https://www.suezcanal.gov.eg/English/About/SuezCanal/Pages/CanalCharacteristics.aspx
28) SCA(Suez Canal Authority) : New Suez Canal , https://www.suezcanal.gov.eg/English/About/SuezCanal/Pages/NewSuezCanal.aspx
29) 木下真吾・安部智久：パナマ運河を中心としたアジアー北米貨物の動向分析，国土技術政策総合研究所資料，No.835，2015
30) 在パナマ日本国大使館：パナマ運河拡張プロジェクト, https://www.panama.emb-japan.go.jp/files/000360414.pdf
31) 在パナマ日本国大使館：パナマ運河の現状, https://www.panama.emb-japan.go.jp/files/000360415.pdf
32) PCA(Panama Canal Authority) : Panama Canal Increases Daily Neopanamax Vessel Reservations to Eight, https://micanaldepanama.com/expansion/2018/05/panama-canal-increases-daily-neopanamax-vessel-reservations-to-eight/

付録-A

図-A.1　東アジアの主要港湾位置



付録-B

表-B.1　TEU Capacity 別の就航船の隻数の推移

TEU Capa.	2012年末		2013年末		2014年末		2015年末		2016年末		2017年末	
	隻数	船腹量(千TEU)	隻数	船腹量(千TEU)	隻数	船腹量(千TEU)	隻数	船腹量(千TEU)	隻数	船腹量(千TEU)	隻数	船腹量(千TEU)
-499	282	89	255	81	230	73	218	68	214	69	195	63
500-	732	552	707	535	678	516	659	503	650	496	635	485
1,000-	680	798	666	782	665	779	670	784	672	784	654	761
1,500-	524	895	509	872	511	875	514	882	517	888	532	915
2,000-	679	1,732	662	1,683	650	1,654	649	1,646	615	1,559	623	1,581
3,000-	298	1,032	273	947	269	938	272	953	253	887	239	837
4,000-	952	4,512	981	4,662	974	4,630	969	4,612	883	4,205	848	4,039
6,000-	286	1,927	306	2,054	310	2,081	313	2,102	307	2,065	304	2,047
8,000-	270	2,311	314	2,702	359	3,111	412	3,593	433	3,792	443	3,886
10,000-	45	481	47	502	68	718	86	900	100	1,044	118	1,245
12,000-	87	1,126	107	1,401	137	1,812	144	1,909	141	1,868	145	1,924
14,000-	29	406	38	545	28	397	40	569	59	840	79	1,128
16,000-	1	16	3	48	4	64	13	221	15	255	15	255
18,000-	0	0	4	73	18	331	34	631	45	841	64	1,227

TEU Capa.	2013年始→2013年末		2014年始→2014年末		2015年始→2015年末		2016年始→2016年末		2017年始→2017年末	
	隻数	船腹量(千TEU)	隻数	船腹量(千TEU)	隻数	船腹量(千TEU)	隻数	船腹量(千TEU)	隻数	船腹量(千TEU)
-499	- 27	- 8	- 25	- 8	- 12	- 4	- 4	+ 0	- 19	- 5
500-	- 25	- 17	- 29	- 19	- 19	- 13	- 9	- 6	- 15	- 11
1,000-	- 14	- 16	- 1	- 3	+ 5	+ 5	+ 2	+ 0	- 18	- 23
1,500-	- 15	- 23	+ 2	+ 3	+ 3	+ 7	+ 3	+ 6	+ 15	+ 28
2,000-	- 17	- 49	- 12	- 29	- 1	- 8	- 34	- 86	+ 8	+ 22
3,000-	- 25	- 86	- 4	- 9	+ 3	+ 15	- 19	- 66	- 14	- 51
4,000-	+ 29	+ 151	- 7	- 32	- 5	- 18	- 86	- 407	- 35	- 167
6,000-	+ 20	+ 127	+ 4	+ 27	+ 3	+ 21	- 6	- 37	- 3	- 18
8,000-	+ 44	+ 391	+ 45	+ 408	+ 53	+ 482	+ 21	+ 200	+ 10	+ 94
10,000-	+ 2	+ 20	+ 21	+ 216	+ 18	+ 183	+ 14	+ 144	+ 18	+ 201
12,000-	+ 20	+ 275	+ 30	+ 411	+ 7	+ 97	- 3	- 41	+ 4	+ 55
14,000-	+ 9	+ 138	- 10	- 148	+ 12	+ 172	+ 19	+ 271	+ 20	+ 289
16,000-	+ 2	+ 32	+ 1	+ 16	+ 9	+ 157	+ 2	+ 34	0	0
18,000-	+ 4	+ 73	+ 14	+ 258	+ 16	+ 300	+ 11	+ 210	+ 19	+ 386

付録-C

表-C.1　2012 年に欧州－東アジア航路で運航するコンテナ船の 2008 年における船型・航路別隻数のその他の内訳

その他の航路	-7,999TEU	8,000-9,999TEU	10,000TEU-	合計
北米西岸－東アジア	33	5	0	38
航路不明	1	2	0	3
欧州－南アジア	3	0	0	3
東アジア－中近東	1	0	0	1
東アジア－中米	1	0	0	1
欧州－南米東岸	1	0	0	1
修理中	1	0	0	1
合計	41	7	0	48

表-C.2　2017 年に欧州－東アジア航路で運航するコンテナ船の 2013 年における船型・航路別隻数のその他の内訳

	-11,999TEU	12,000-13,999TEU	14,000TEU-	合計
北米西岸－東アジア	11	1	0	12
東アジア－中近東	4	2	1	7
北米東岸－パナマ－東アジア	5	0	0	5
北米東岸－スエズ－東アジア	4	0	0	4
東アジア－中米	3	0	0	3
欧州－北米東岸	2	0	0	2
北米東岸－中米	2	0	0	2
東アジア－南アフリカ－南米東	2	0	0	2
東アジア－オセアニア	2	0	0	2
南アジア－中近東	1	0	0	1
東アジア－南アジア	1	0	0	1
航路不明	1	0	0	1
東アジア－南米東岸	1	0	0	1
欧州－南アジア	1	0	0	1
合計	40	3	1	44

表-C.3　2012 年に北米西岸－東アジア航路で運航するコンテナ船の 2008 年における船型・航路別隻数のその他の内訳

	-4,999TEU	5,000-6,499TEU	6,500TEU-	合計
東アジア－中近東	7	1	0	8
航路不明	4	0	1	5
東アジア－オセアニア	4	0	0	4
東アジア域内	4	0	0	4
東アジア－アフリカ	2	2	0	4
北米東岸－中近東	1	0	0	1
北米西岸－オセアニア	1	0	0	1
東アジア－南米東岸	1	0	0	1
東アジア－中米	1	0	0	1
欧州－アフリカ	0	1	0	1
合計	25	4	1	30

表-C.4　2017 年に北米西岸－東アジア航路で運航するコンテナ船の 2013 年における船型・航路別隻数のその他の内訳

	-6,499TEU	6,500-8,499TEU	8,500TEU-	合計
東アジア－中近東	3	8	3	14
東アジア－南米西岸	7	2	0	9
東アジア－オセアニア	3	0	0	3
東アジア－南アジア	3	0	0	3
欧州－北米東岸	2	1	0	3
欧州・地中海・黒海域内	2	0	0	2
欧州－アフリカ	1	1	0	2
航路不明	1	0	1	2
北米東岸－中米	2	0	0	2
東アジア－南アフリカ－南米東	0	2	0	2
欧州－南米東岸	1	0	0	1
東アジア－中米	1	0	0	1
欧州－北米西岸	1	0	0	1
北米東岸－南アジア	1	0	0	1
欧州－中近東	0	1	0	1
修理中	0	1	0	1
東アジア－アフリカ	1	0	0	1
南アジア－中近東	1	0	0	1
南アジア－アフリカ	1	0	0	1
東アジア－南米東岸	0	1	0	1
合計	31	17	4	52

表-C.5　2012 年に北米東岸ーパナマー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2008 年における船型・航路別隻数のその他の内訳

	-4,299TEU	4,300-4,849TEU	4,850TEU-	合計
航路不明	2	2	0	4
東アジアー中米	1	0	1	2
東アジアーアフリカ	0	0	2	2
東アジアー中近東	0	0	2	2
北米東岸ー南アジア	0	1	1	2
欧州ーアフリカ	0	0	1	1
合計	3	3	7	13

表-C.6　2017 年に北米東岸ーパナマー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2013 年における船型・航路別隻数のその他の内訳

	-6,999TEU	7,000-8,499TEU	8,500TEU-	合計
東アジアーオセアニア	5	0	0	5
東アジアー南米東岸	1	3	0	4
東アジアー南アジア	3	0	0	3
東アジアー南アフリカー南米東	1	2	0	3
東アジアー南米西岸	3	0	0	3
北米東岸ー南アジア	3	0	0	3
欧州ーアフリカ	2	0	0	2
航路不明	1	0	0	1
欧州ー南アジア	0	0	1	1
北米東岸ー南米東岸	1	0	0	1
東アジア域内	1	0	0	1
東アジアーアフリカ	1	0	0	1
東アジアー中近東	1	0	0	1
欧州ー中近東	0	1	0	1
欧州ー北米西岸	0	0	0	0
東アジアー中米	0	0	0	0
中米ー南米西岸	1	0	0	1
欧州ーオセアニア	1	0	0	1
合計	25	6	1	32

表-C.7　2012 年に北米東岸ースエズー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2008 年における船型・航路別隻数のその他の内訳

	-5,799TEU	5,800-7,499TEU	7,500TEU-	合計
東アジアー中近東	2	3	0	5

表-C.8　2017 年に北米東岸ースエズー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2013 年における船型・航路別隻数のその他の内訳

	-6,999TEU	7,000-8,499TEU	8,500TEU-	合計
東アジアー南米西岸	3	2	0	5
東アジアー南アフリカー南米東	1	2	0	3
東アジアー南米東岸	0	2	0	2
東アジアー中近東	2	0	0	2
欧州ー南アジア	0	0	1	1
北米東岸ー南米東岸	1	0	0	1
欧州ーアフリカ	0	1	0	1
欧州ー中近東	0	1	0	1
航路不明	1	0	0	1
欧州ー北米西岸	1	0	0	1
東アジアー中米	1	0	0	1
東アジアー南アジア	1	0	0	1
合計	11	8	1	20

表-C.9　2012 年に東アジア域内航路で運航するコンテナ船の 2008 年における船型・航路別隻数のその他の内訳

	-899TEU	900-1,499TEU	1,500TEU-	合計
東アジアー中近東	0	2	27	29
欧州・地中海・黒海域内	12	4	3	19
欧州ー東アジア	0	0	14	14
東アジアーアフリカ	0	2	9	11
東アジアーオセアニア	0	1	10	11
南アジアー中近東	1	4	2	7
北米西岸ー東アジア	0	0	6	6
北米東岸ーパナマー東アジア	0	0	6	6
オセアニア域内	2	2	0	4
欧州ー南アジア	0	0	4	4
南アジアーアフリカ	0	2	2	4
中米域内	0	4	0	4
欧州ー北米東岸	0	1	3	4
北米東岸ー中米	0	0	3	3
東アジアー北米西岸	0	0	3	3
南アジア域内	0	2	1	3
東アジアー中米	0	0	3	3
欧州ーオセアニア	0	1	1	2
欧州ーアフリカ	0	0	2	2
中米ー南米西岸	0	2	0	2
東アジアー南米西岸	0	1	1	2
中米ー南米東岸	0	1	1	2
中近東ー南米東岸	0	0	2	2
欧州ー南米東岸	0	0	2	2
中近東域内	1	0	1	2
北米西岸ー中米	0	1	0	1
中近東ーアフリカ	0	1	0	1
北米東岸ー南米東岸	0	0	1	1
合計	16	31	107	154

表-C.10　2017 年に東アジア域内航路で運航するコンテナ船の 2013 年における船型・航路別隻数のその他の内訳

	-1,099TEU	1,100-1,999TEU	2,000TEU-	合計
東アジアーアフリカ	0	3	29	32
北米西岸ー東アジア	0	6	10	16
東アジアーオセアニア	0	1	13	14
北米東岸ーパナマー東アジア	0	0	12	12
欧州・地中海・黒海域内	4	4	3	11
欧州ーアフリカ	1	3	6	10
欧州ー北米東岸	0	0	8	8
東アジアー中近東	0	0	7	7
中近東域内	1	4	2	7
北米東岸ー南米東岸	0	0	6	6
中米ー南米東岸	0	2	3	5
南アジアーアフリカ	1	1	3	5
南アジアー中近東	0	0	4	4
オセアニア域内	2	0	2	4
東アジアー南米東岸	0	0	4	4
東アジアー南アフリカー南米東	0	0	4	4
南アジア域内	1	3	0	4
北米西岸ーオセアニア	0	1	2	3
アフリカ域内	0	1	1	2
欧州ー中近東	0	0	2	2
南米域内	0	2	0	2
東アジアー南米西岸	0	0	2	2
中近東ーアフリカ	1	0	1	2
欧州ー中米	0	0	2	2
欧州ー東アジア	0	0	2	2
北米西岸ー中米	0	0	2	2
北米東岸ー中米	0	0	1	1
欧州ー南米西岸	0	0	1	1
北米東岸ーアフリカ	0	0	1	1
欧州ーオセアニア	0	0	1	1
北米東岸ー南アジア	0	0	1	1
中米域内	0	1	0	1
欧州ー北米東岸ー北米西岸ー東	0	0	1	1
中米ー南米西岸	0	0	1	1
東アジアー中米	0	0	1	1
東アジアーハワイ	1	0	0	1
修理中	0	0	1	1
合計	12	32	139	183

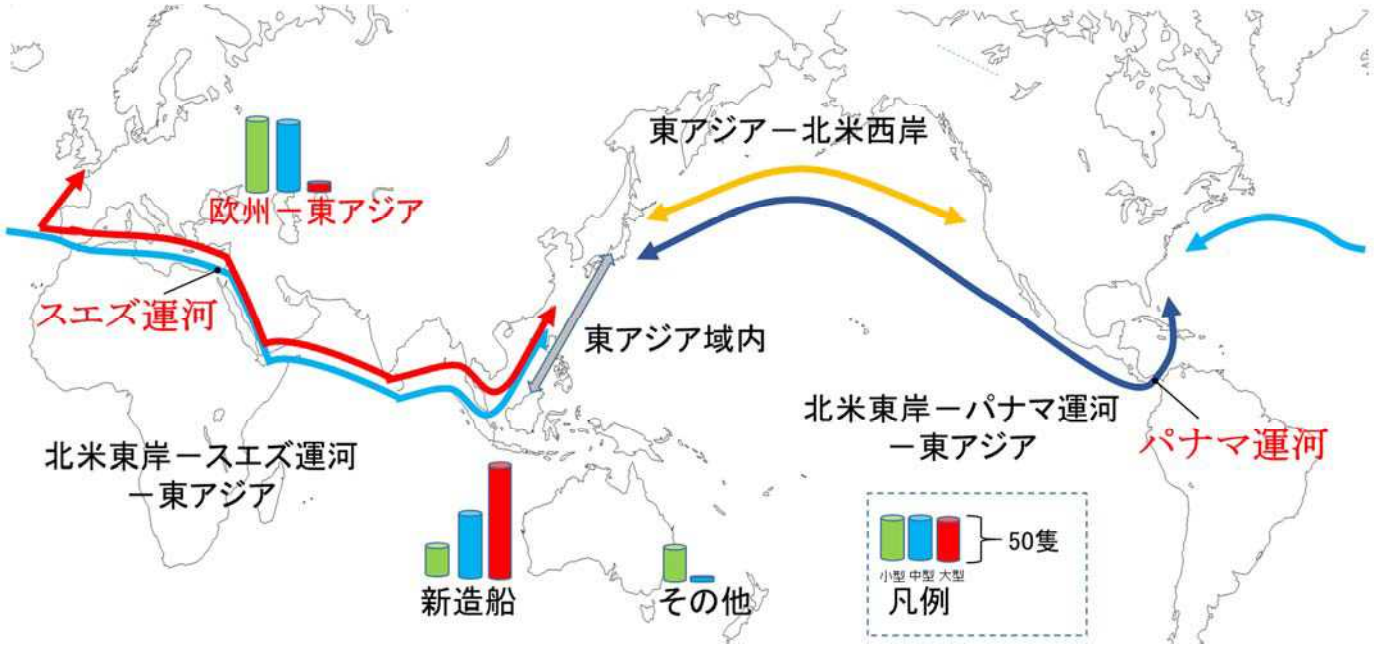


図-C.1　2012 年に欧州－東アジア航路で運航するコンテナ船の 2008 年における船型・航路別隻数

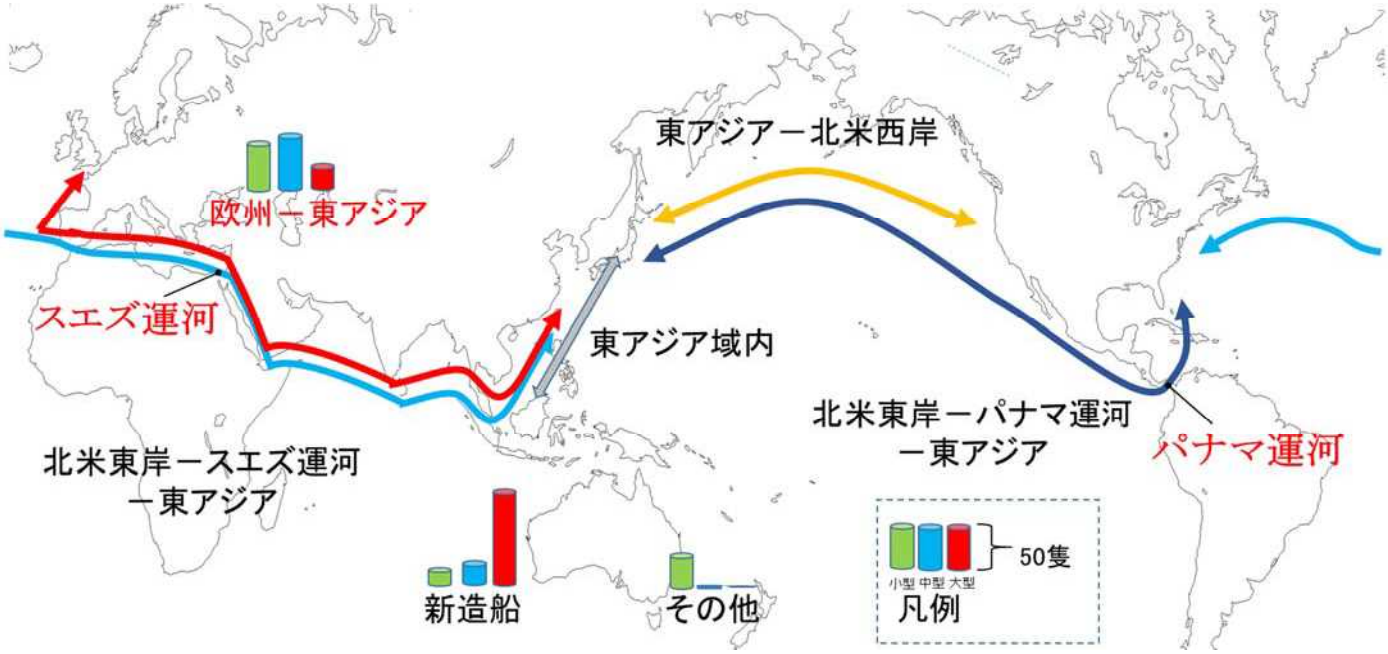


図-C.2　2017 年に欧州－東アジア航路で運航するコンテナ船の 2013 年における船型・航路別隻数

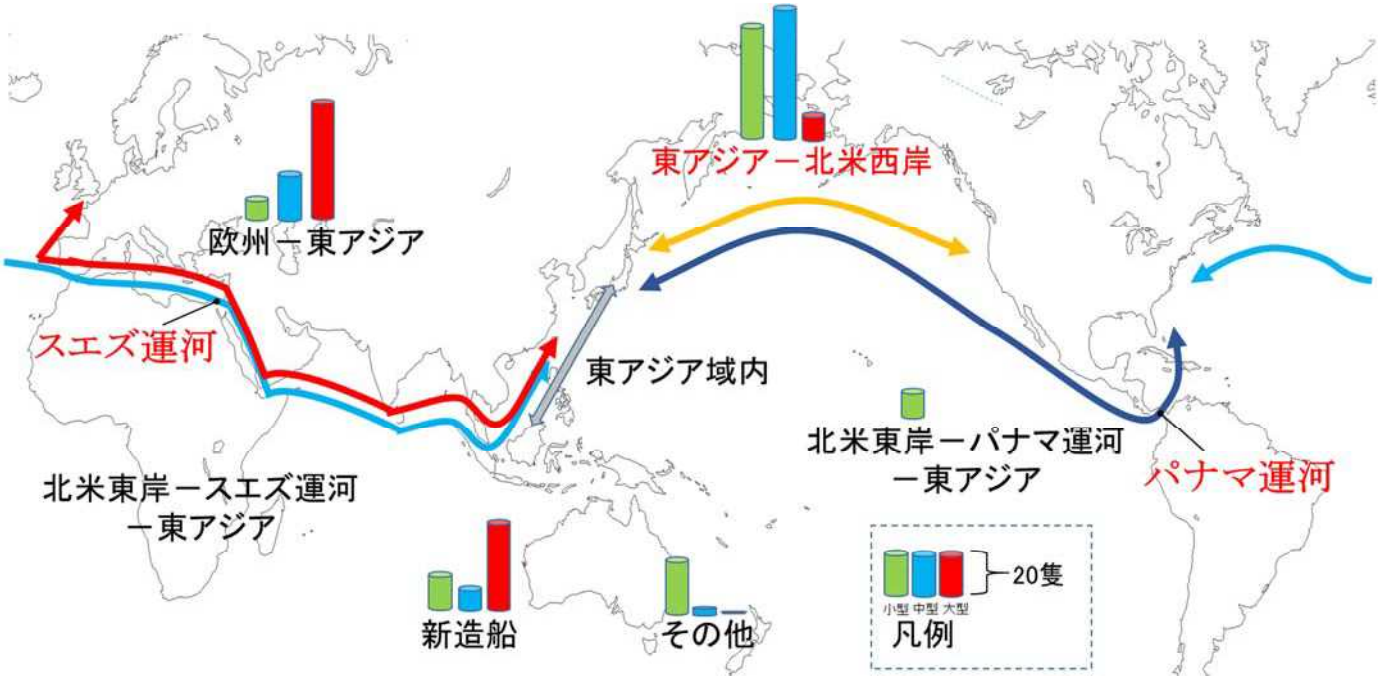


図-C.3　2012 年に北米西岸－東アジア航路で運航するコンテナ船の 2008 年における船型・航路別隻数

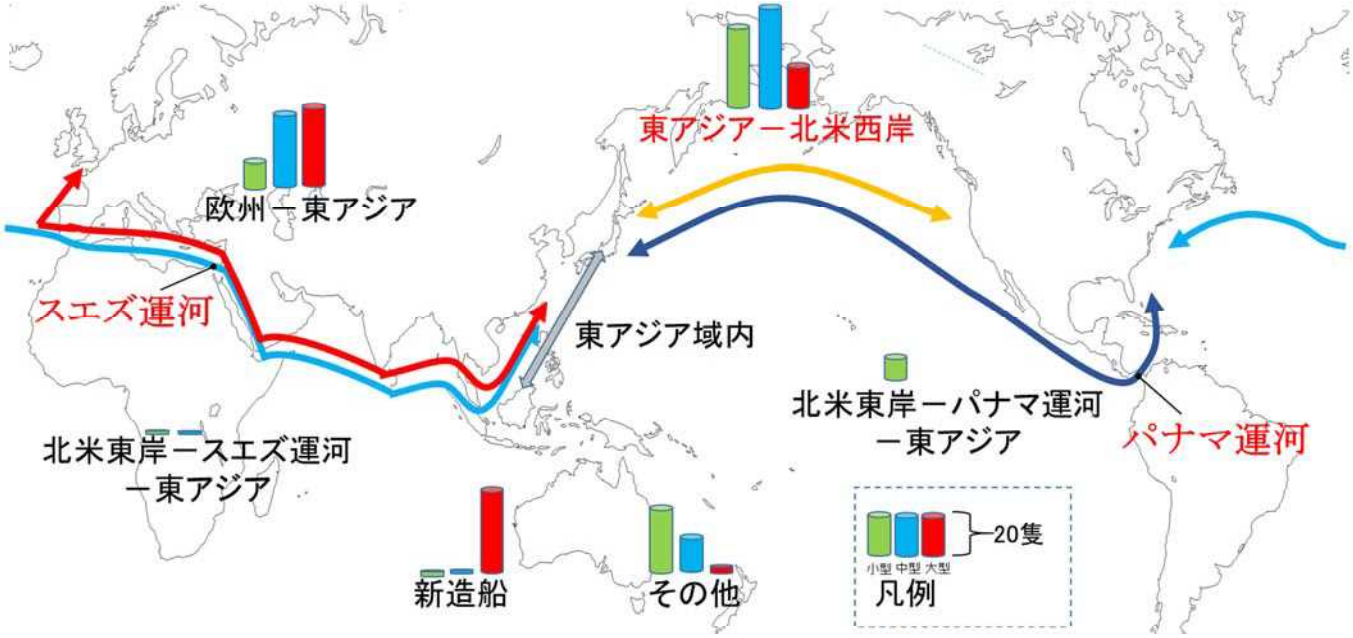


図-C.4　2017 年に北米西岸－東アジア航路で運航するコンテナ船の 2013 年における船型・航路別隻数

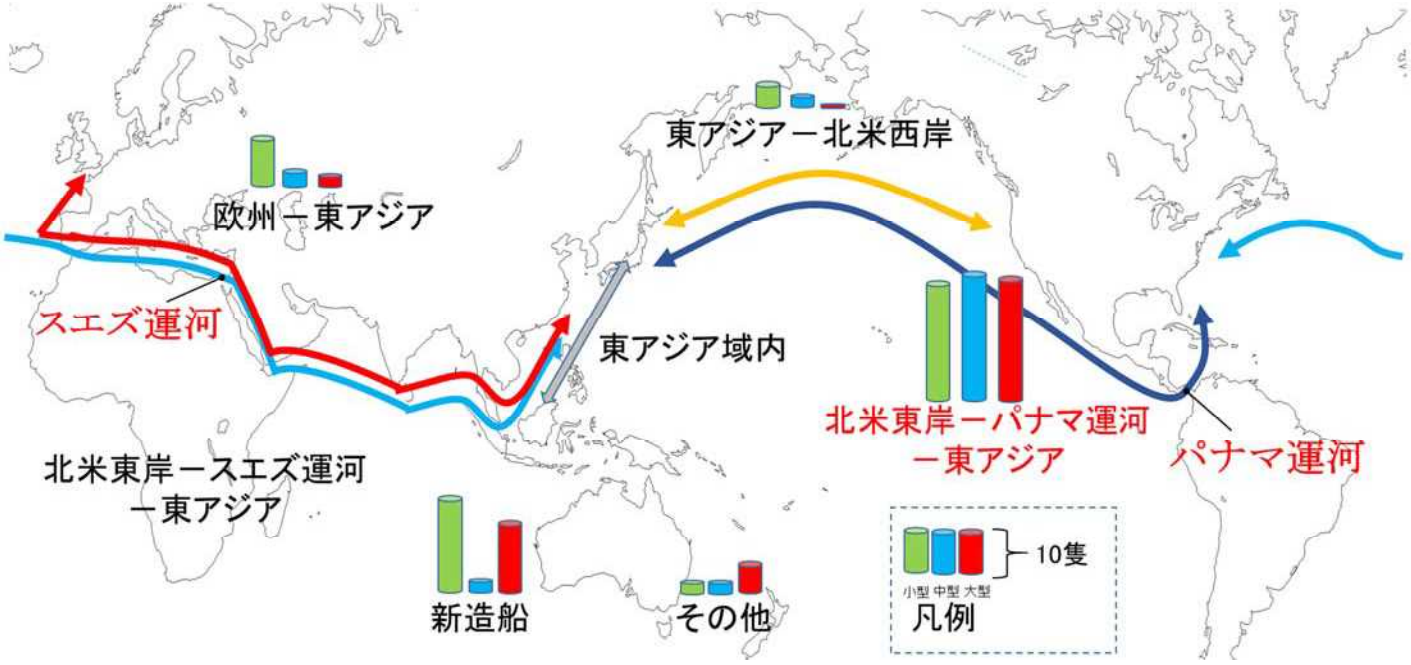


図-C.5　2012 年に北米東岸－パナマ－東アジア航路で運航するコンテナ船の 2008 年における船型・航路別隻数

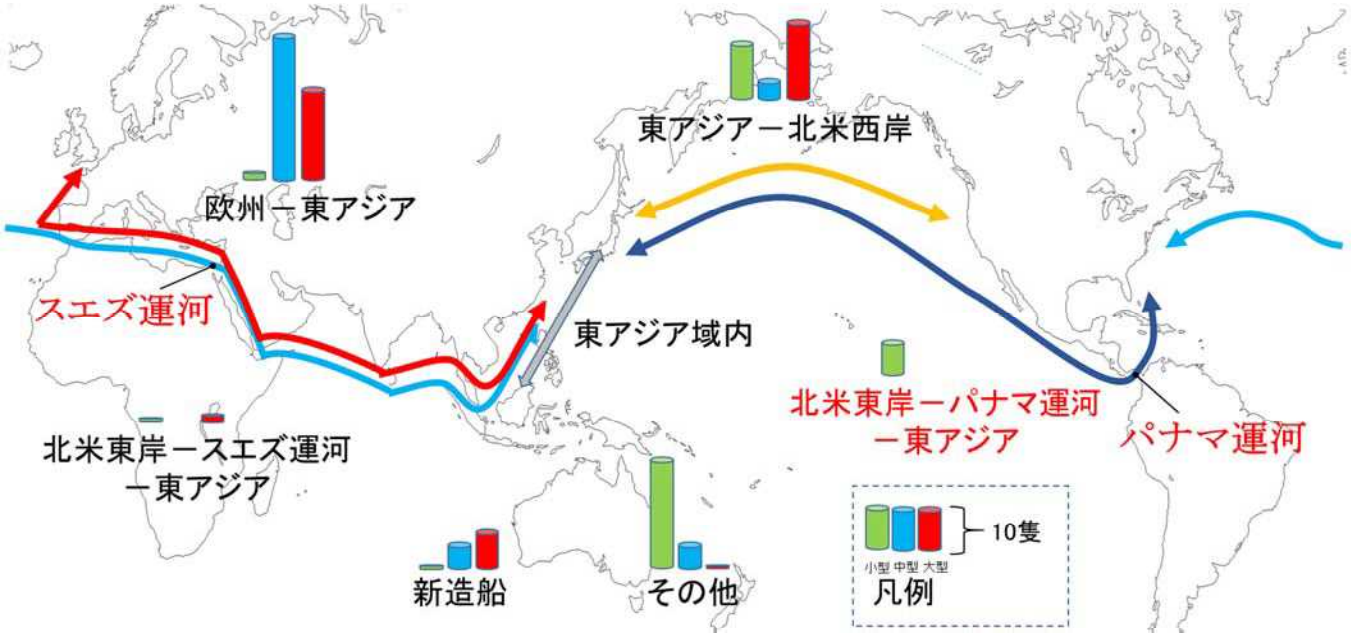


図-C.6　2017 年に北米東岸－パナマ－東アジア航路で運航するコンテナ船の 2013 年における船型・航路別隻数

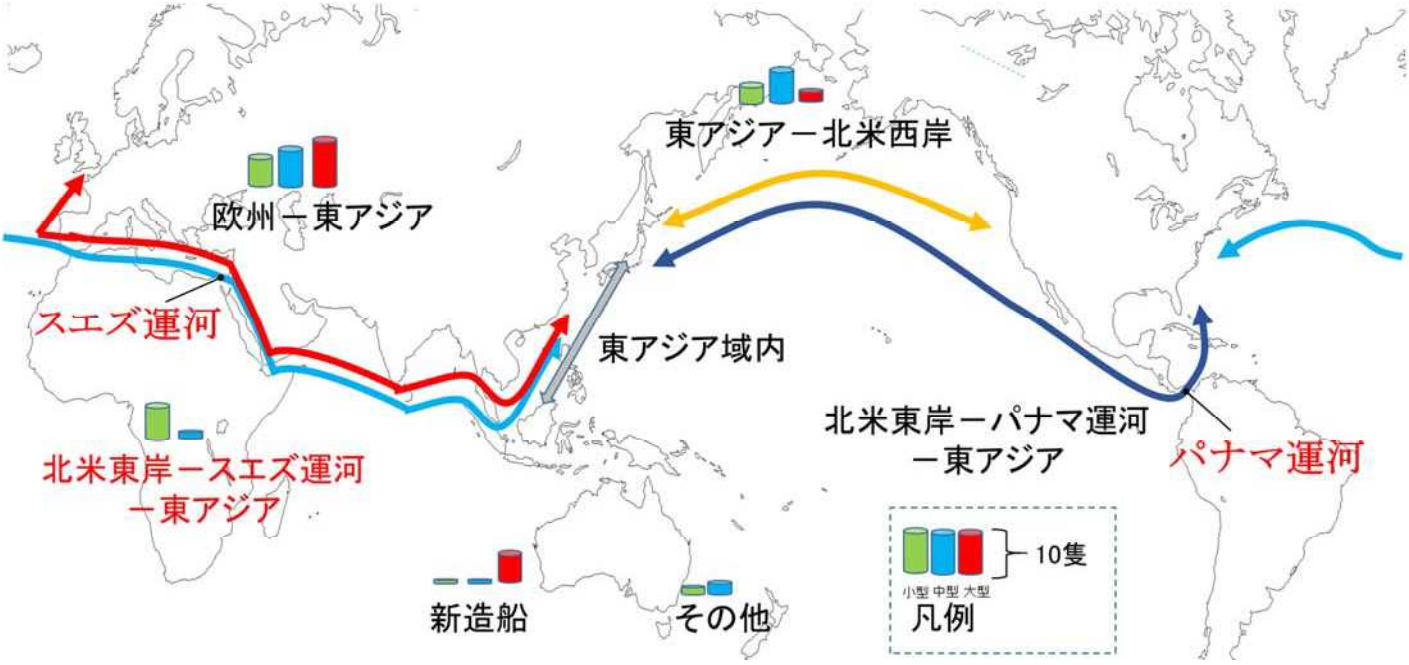


図-C.7　2012 年に北米東岸－スエズ－東アジア航路で運航するコンテナ船の 2008 年における船型・航路別隻数

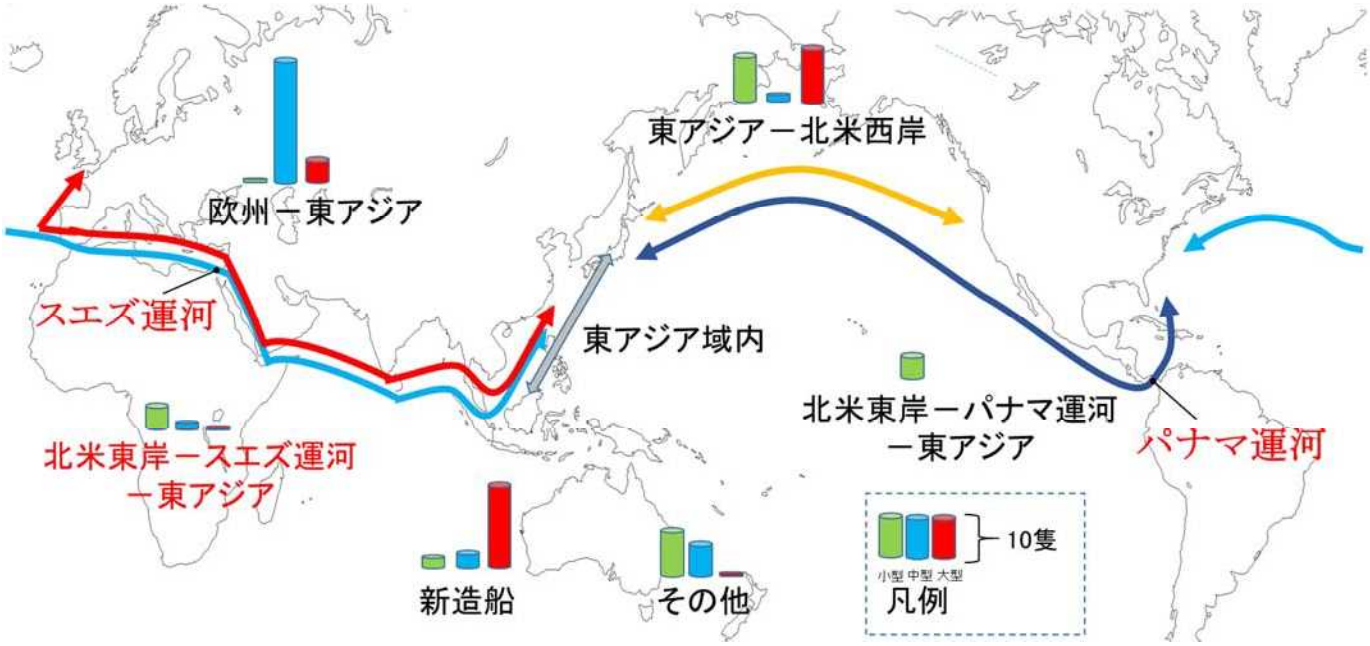


図-C.8　2017 年に北米東岸－スエズ－東アジア航路で運航するコンテナ船の 2013 年における船型・航路別隻数

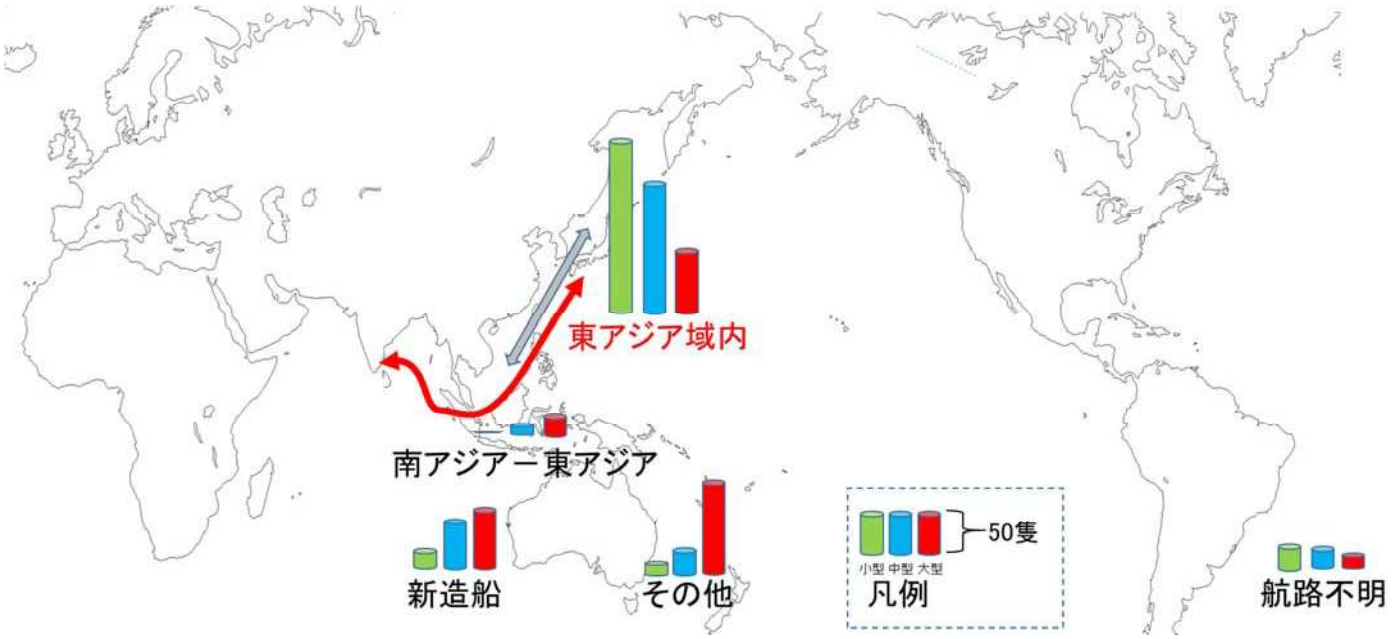


図-C.9　2012 年に東アジア域内航路で運航するコンテナ船の 2008 年における船型・航路別隻数

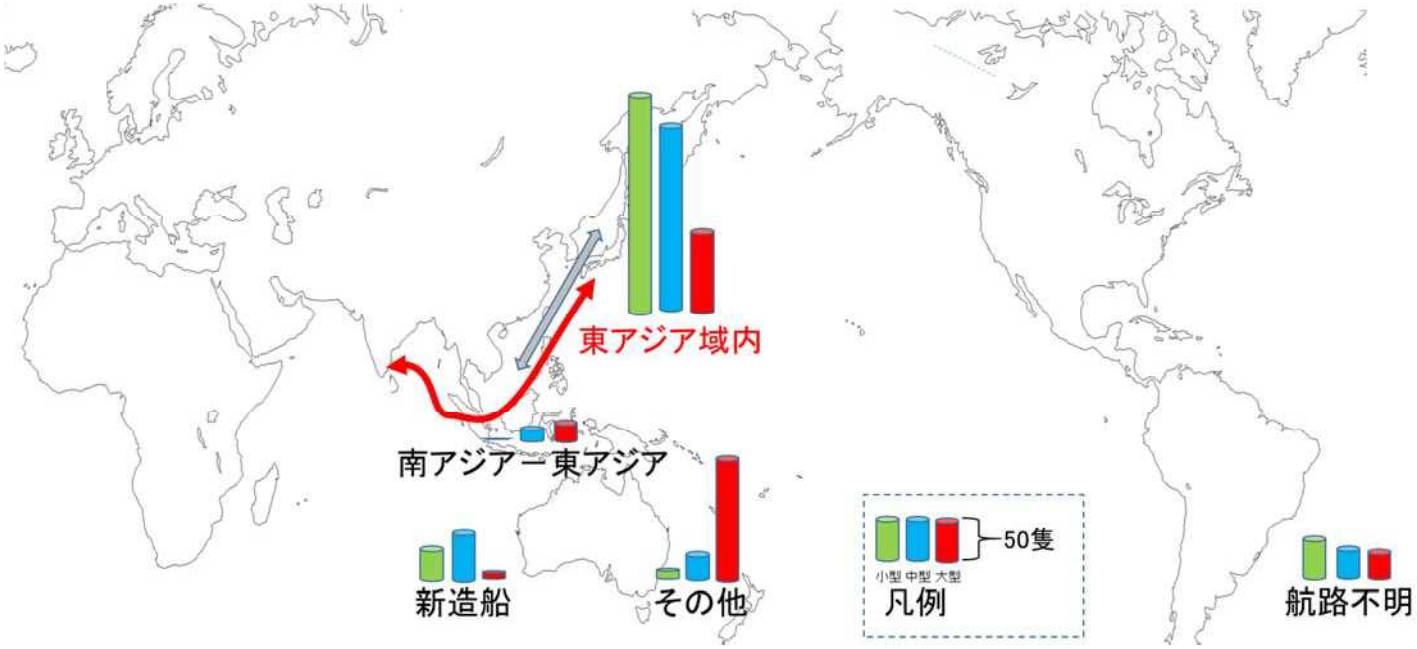


図-C.10　2017 年に東アジア域内航路で運航するコンテナ船の 2013 年における船型・航路別隻数

付録-D

表-D.1　2013 年に北米東岸ーパナマー東アジア航路で運航するコンテナ船の 2017 年における船型・航路別隻数

	-4,299TEU		4,300-4,849TEU		4,850TEU-		合計	
運航されていない	16	27%	17	35%	8	24%	41	27%
東アジア域内	9	15%	5	10%	1	3%	15	10%
北米西岸－東アジア	3	5%	4	8%	5	15%	12	8%
東アジアーアフリカ	7	12%	3	6%	0	0%	10	7%
東アジアー南アジア	4	7%	4	8%	2	6%	10	7%
北米東岸ーパナマー東アジア	5	8%	2	4%	1	3%	8	5%
航路不明	5	8%	1	2%	2	6%	8	5%
東アジアーオセアニア	5	8%	0	0%	3	9%	8	5%
欧州－北米東岸－北米西岸	0	0%	2	4%	6	18%	8	5%
中近東－欧州－北米西岸	0	0%	5	10%	2	6%	7	5%
北米東岸－スエズー東アジア	0	0%	4	8%	3	9%	7	5%
東アジアー中近東	3	5%	0	0%	0	0%	3	2%
中近東－北米東岸	0	0%	0	0%	3	9%	3	2%
欧州－東アジア	0	0%	0	0%	3	9%	3	2%
欧州－南アジア	0	0%	1	2%	1	3%	2	1%
欧州－北米東岸	0	0%	1	2%	1	3%	2	1%
欧州－東アジアー北米西岸	1	2%	0	0%	1	3%	2	1%
中近東ーアフリカ	1	2%	0	0%	0	0%	1	1%
合計	59	100%	49	100%	34	100%	150	100%

※「運航されていない」とは 2017 年 MDS データにおいて運航船として確認できなかった船