

ISSN 1346-7328

国総研資料 第811号  
平成26年9月

# 国土技術政策総合研究所資料

TECHNICAL NOTE of  
National Institute for Land and Infrastructure Management

No.811

September 2014

世界のコンテナ船動静及びコンテナ貨物流動分析 (2014)

浦野 真樹・安部 智久・木下 真吾

Analysis on World Container Ship Movement and Containerized Cargo Flow(2014)

Maki URANO, Motohisa ABE, Shingo KINOSHITA

国土交通省 国土技術政策総合研究所

National Institute for Land and Infrastructure Management  
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, Japan



## 世界のコンテナ船動静及びコンテナ貨物流動分析(2014)

浦野真樹\*・安部智久\*\*・木下真吾\*\*\*

### 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、船舶動静については 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ついては、アメリカー東アジア間のコンテナ輸送について PERS 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、船舶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試みた。

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

---

\* 港湾研究部 港湾計画研究室 研究員

\*\* 港湾研究部 港湾計画研究室長

\*\*\* 港湾研究部 港湾計画研究室 交流研究員

〒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：046-844-5027 Fax：046-844-5027 e-mail: urano-m852a@ysk.nilim.go.jp

## **Analysis on World Container Ship Movement and Containerized Cargo Flow (2014)**

**Maki URANO\***  
**Motohisa ABE\*\***  
**Shingo KINOSHITA\*\*\***

### **Synopsis**

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

First, the size distribution and ship movement of full container vessels were analyzed using Lloyd's data on the time series basis. Then detailed analyses of container cargo flow between North America and East Asian countries was also conducted based on PIERS data, including transshipment trends in the region. This year, other analyses such as current trends in the "cascading effect" were added.

**Key Words:** Containerized Cargo, Lloyd's, PIERS, TEU, Transshipment, Cascading Effect

---

\* Research Engineer of Port Planning Division, Port and Harbor Department

\*\* Head of Port Planning Division, Port and Harbor Department

\*\*\* Exchanging Researcher 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 : +81-46-844-5027 Fax : +81-46-844-5027 e-mail: urano-m852a@ysk.nilim.go.jp

## 目 次

1. はじめに	1
1.1 はじめに	1
1.2 分析データ	1
2. 最近の世界経済と海運の概況	3
2.1 最近の世界経済の概況	3
2.2 最近の海上輸送の概況	4
2.3 最近の世界経済と海運の状況：まとめ	4
3. フルコンテナ船の船型分析	5
3.1 分析手法	5
3.2 就航船の隻数・総船腹量	5
3.3 TEU Capacity別の就航船の隻数・総船腹量	5
3.4 建造年別の船型分析	12
3.5 航路別の隻数・総船腹量	12
4. フルコンテナ船の寄港分析	15
4.1 分析手法	15
4.2 世界のフルコンテナ船の寄港回数の推移	15
4.3 国別寄港実績の分析	15
4.4 航路別の国別寄港実績・船腹量の分析	18
4.5 港湾別寄港実績の分析	22
4.6 航路別の港湾別寄港実績の分析	27
5. アメリカー東アジア間のコンテナ流動分析	28
5.1 分析手法	28
5.2 国別輸送経路分析	28
5.3 港湾別輸送経路分析	35
5.4 品目別輸送経路分析	41
6. 長期的動向及びカスケード効果影響分析	44
6.1 長期的な世界のコンテナ船動静及びコンテナ貨物流動分析	44
6.2 カスケード効果の影響分析	47
7. 結論	53
謝辞	54
参考文献	54
付録	55



## 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」<sup>1)~7)</sup>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について、整理する。

- 「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

香港に関しては、中国の港湾統計<sup>8)</sup>等でも国内港湾として取り扱われていないことを踏まえ、本資料では、1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。

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<sup>1)~7)</sup>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、ターミナル名の寄港実績が見られるようになってきた。例えば、Yangshan (洋

山 : Shanghai (上海) のターミナル)、Beilun (北倫 : Ningbo (寧波) のターミナル) 等である。これらについては、従来<sup>1)~7)</sup>との整合を図るため、それぞれ Shanghai (上海)・Ningbo (寧波) 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の図 -A.1 を参照されたい。

### 1.2 分析データ

以下に、本資料で取り扱った各データの概要を表す。

#### (1) Lloyd's データ

Lloyd's データとは、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、全幅、喫水等の情報が入っている。2013 年のフルコンテナ船に関する動静データは全部で約 53 万レコード、諸元データは約 5,100 レコードであった。

Lloyd's 船舶動静データの精度については、既往の資料<sup>9)</sup>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 章及び 4 章にて Lloyd's データを用いてフルコンテナ船の船型及び寄港実績について分析している。

#### (2) PIERS データ

PIERS (Port Import/Export Reporting Service) データとは、JOC Group Inc. (前 UBM Global Trade) が作成する米国を仕出地/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<sup>9)</sup>。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。

米国及びアジアでの仕出地/仕向地のほか、TEU、メトリックトン、価値などの情報が含まれている。2013 年の東航 (アジア→米国) 貨物データは約 537 万レコード、西航 (米国→アジア) 貨物データは約 132 万レコードであった。

PIERS データの利点は、米国の直近/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等を情報元としているため、2回以上の積み替えがなされている場合はアメリカ直近の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ー東アジア間のコンテナ流動分析を行っている。

なお米国輸入コンテナについては、Zepol社もデータの提供を行っている<sup>10)</sup>が、米国への輸入のAMS(電子申請)データのみが主な対象となっている。現在のところ米国からの輸出貨物量についてはカバー率が必ずしも高くないので、本資料では使用しなかった(当研究室が行ったヒアリング調査による)。

### (3) MDS データ

MDSデータとは、MDS Transmodal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。

2013年8月のデータについてフルコンテナ船のデータは約5,100レコードであった。

本資料では、3章、4章及び6章にてMDSデータを用いて航路別のフルコンテナ船の船型及び寄港実績を分析している。



## 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 は世界の主要地域の GDP 成長率を見たものである。2009 年のリーマンショックにより一時成長率は落ち込んだが、世界全体では 2011 年までにはその影響から脱したものの、以前のような高い成長率にはなっていない。その理由として、欧州の債務危機やそれに端を発した欧州の各国における財政引き締めが経済成長を鈍化させたことがある。世界的な経済成長をけん引してきた新興国においても、先進国における経済成長の鈍化による輸出の伸び悩みに加え、自国の投資ブームが一巡したことから、成長率は鈍化する傾向にある。特に中国は今後も 7% 台とかつてと比べて低めの予測がなされている。なお、IMF は経済成長の減速は 2013 年まで続き、2014 年以降は持ち直すとの予測をしている。

表-2.2 は世界主要国・地域の貿易額である。

JETRO<sup>1)</sup>によれば、2012 年において世界の輸出額は過去最高に達した 2011 年とほぼ横ばいとなった。比率で見ると、欧州、中国、米国、日本の順に多い。中国は依然として世界最大の輸出国である。インド、ブラジルとい

った新興国は金額のシェアで見るとそれぞれ 1% 台であり、世界貿易全体における影響はまだ小さい。2012 年においては、世界最大の輸入市場である欧州での輸入の大幅な減少が世界の輸出量を抑制した形となっている。また新興国においては、金属やコーヒーを含む飲料等の価格が下落したことも輸出額減少の要因と指摘されている<sup>1)</sup>。

他方、米国の経済はリーマンショック後順調に回復局面にあり、特に自動車（新車）の販売台数は 2012 年にリーマンショック後最高を記録し、個人消費の回復が輸入を押し上げている<sup>1)</sup>。

日本は 2011 年において 31 年ぶりに貿易赤字となったが依然として 2012 年もその傾向が続いている。輸出については円高の影響を受け貿易額が減少した自動車関連産業以外の輸出が低迷している。また輸入については原子力発電所代替のための火力発電所稼働に必要な LNG 等のエネルギー価格が高止まりしていることが輸入金額の増加の要因となっている。

新興国のプレゼンスは現状では大きいものではないが、長期的に経済成長が継続すれば、消費財の輸入が今後増加していくことが期待される。

表-2.1 世界主要地域の GDP 成長率 (%)

年	2011	2012	2013	2014
世界全体	3.9	3.1	3.1	3.8
日本	-0.6	1.9	2.0	1.2
米国	1.8	2.2	1.7	2.7
ユーロ圏	1.5	-0.6	-0.6	0.9
中国	9.3	7.8	7.8	7.7
ASEAN5	4.5	6.1	5.6	5.7
インド	6.3	3.2	5.6	6.3
サブサハラアフリカ	5.4	4.9	5.1	5.9
中南米	4.6	3.0	3.0	3.4

(単位:%)  
資料) JETRO<sup>1)</sup>  
注1) 2013年、2014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。

表-2.2 世界主要国・地域の貿易額

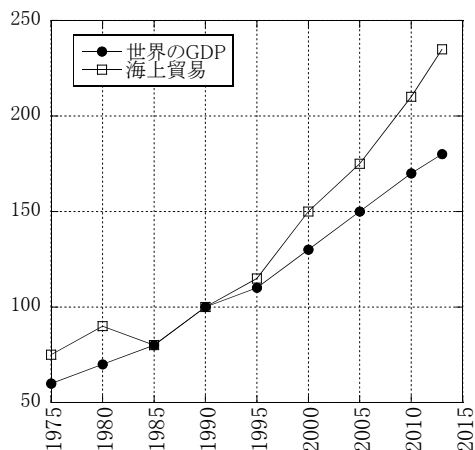
	輸出			輸入		
	金額(百万\$)	伸び率(%)	構成比(%)	金額(百万\$)	伸び率(%)	構成比(%)
世界貿易値(推計)	17,977,031	0.0	100.0	18,664,441	0.5	100.0
米国	1,545,709	4.4	8.6	2,275,320	3.0	12.2
EU27か国	5,814,257	-4.4	32.3	5,886,800	-5.7	31.5
日本	801,335	-2.4	4.5	888,584	4.2	4.8
中国	2,048,935	7.9	11.4	1,817,826	4.3	9.7
ASEAN(6か国)	1,221,242	1.2	6.8	1,193,434	5.9	6.4
うちインドネシア	190,032	-6.6	1.1	191,691	8.0	1.0
ロシア	352,536	-6.9	2.0	290,406	4.2	1.6
インド	296,111	-3.6	1.6	489,319	5.2	2.6
ブラジル	242,580	-5.3	1.3	223,149	-1.4	1.2
南アフリカ共和国	87,264	-9.8	0.5	101,558	1.5	0.5
その他	5,567,062	-	29.9	5,498,045	-	28.5

資料) JETRO<sup>1)</sup>  
注) ASEAN6か国: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 と海上貿易量の比較であり 1990 年を 100 としたものである(国連 UNCTAD 資料<sup>12)</sup>より筆者ら作成)。1990 年以降、世界の GDP の成長以上に、海上貿易量が増加したその差は拡大し続けている。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続けていることがその構造的一つとして考えられる。

このような中で、コンテナ輸送はその重要性を増している。図-2.2 ならびに図-2.3 は海上貿易量の主要品目別の内訳を示したものである<sup>12)</sup>。海上貿易量は一貫して増加しており、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、その後は増加傾向に戻っている。バルク貨物等と重量ベースで比較しているためシェアとしては低い、コンテナ輸送はそのシェアを一貫して増加させており 2013 年においては 18%程度になっているものと推測され、世界の海上貿易においてその重要性が高まっている。



資料) 国連UNCTAD資料<sup>12)</sup>より筆者ら作成

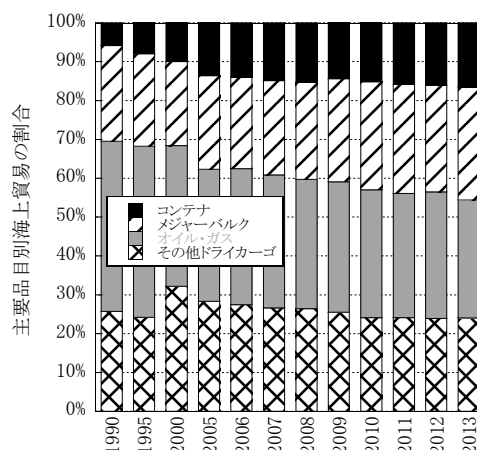
図-2.1 世界の GDP と海上貿易量の比較

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。2013 年においては過去最高の約 1 億 6000 万 TEU の荷動きがあったものと推測されている。

## 2.3 最近の世界経済と海運の状況：まとめ

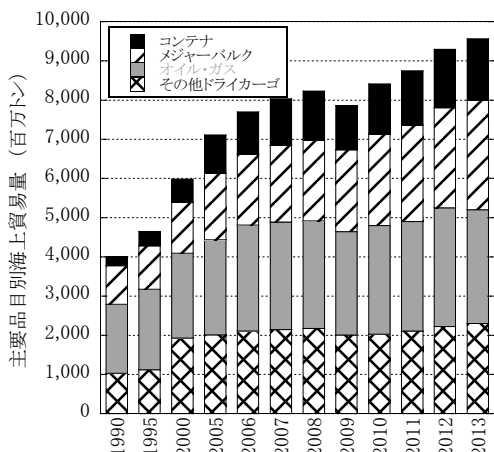
世界貿易はリーマンショックによる落ち込みから脱し、再び増加傾向に戻りつつあったが、欧州の債務危機により減速傾向にある。長期的にはインド・ブラジルといった新興国における貿易額の増加が期待されるが、現状では依然として世界貿易の中心は欧州、米国、アジア地域である。特に米国は安定的な成長基調に入りつつある。

世界においてサプライチェーンが拡大傾向にある中で、日本は GDP は伸びているもののその率は世界の中では相対的に小さい状況にある。重量ベースでの海上貿易におけるコンテナ化率は 2000 年に 10% となって以降も継続的に増加傾向にあり、コンテナ輸送の重要性が引き続き高まっている。



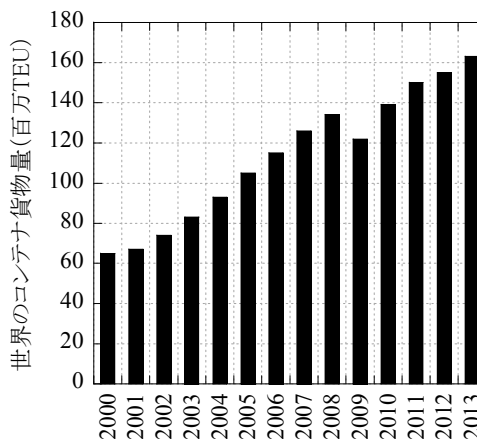
資料) 国連UNCTAD資料<sup>12)</sup>より筆者ら作成

図-2.3 主要品目別海上貿易の割合



資料) 国連UNCTAD資料<sup>12)</sup>より筆者ら作成

図-2.2 主要品目別海上貿易量



資料) 国連UNCTAD資料<sup>12)</sup>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 List Intelligence による寄港実績／船舶諸元データ（以降「Lloyd's データ」という）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、船舶諸元データの時点は、寄港実績の年末のデータを用いた（例えば、2006年寄港実績には、2006年12月末時点の船舶諸元を使用）。

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、積載能力（TEU Capacity）と船の大きさを関係づけることが出来ない点を考慮したものである。

航路別の分析は、MDS Transmordal 社によるデータベース（以降「MDS データ」という）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。航路は、「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つを対象とした。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。本資料で使用した MDS データは、2013年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2013年に就航していたフルコンテナ船は4,909隻で、2012年に比べて-0.1%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、就航船の積載能力（TEU Capacity）を合計したものであり、2013年は17,006千TEU、対前年比6.1%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。2013年の平均船型は3,479TEUと、2012年に比べて6.1%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。

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2013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

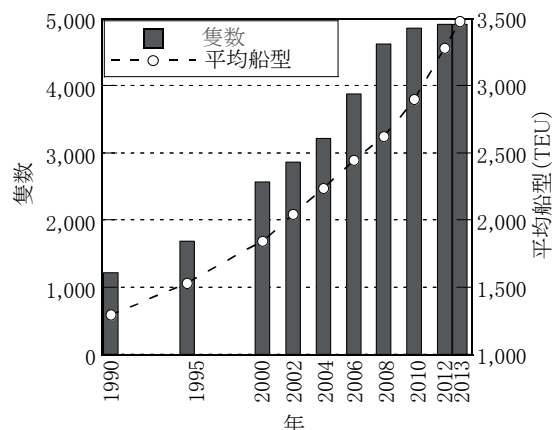


図-3.1 フルコンテナ船就航隻数・平均船型の推移

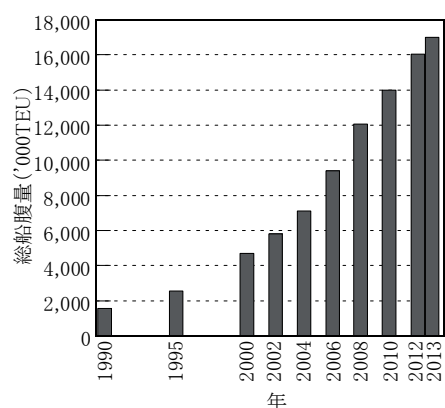


図-3.2 フルコンテナ船の総船腹量の推移

表-3.1 船舶諸元不明データ (2013年)

船舶諸元	隻数	割合
TEU Capacity	21	0.4%
L (全長)	8	0.2%
B (型幅)	26	0.5%
d (満載喫水)	23	0.5%

型の算定には TEU Capacity が必要となるため、表-3.1の不明データ21隻は、算定より控除した。

#### 3.3 TEU Capacity 別の就航船の隻数・総船腹量

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、年当たり換算して示している。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きことを示す。各年の図のスケールは同じにしてあり、また、前出の通り TEU Capacity が不明の船は除外している。

2013年間の増減隻数は4,000TEUより小さな船舶は20隻前後の減少傾向にあるのに対し、4,000TEU以上の船舶

は全ての船級において増加する傾向がみられた。特に8,000~9,999TEU, 12,000TEU以上の大型船の隻数が多く増加している。

同じデータを、船腹量において見たのが図-3.4である。2013年も2011年, 2012年に引き続き12,000TEU以上の船舶による船腹増加量が最も多い。

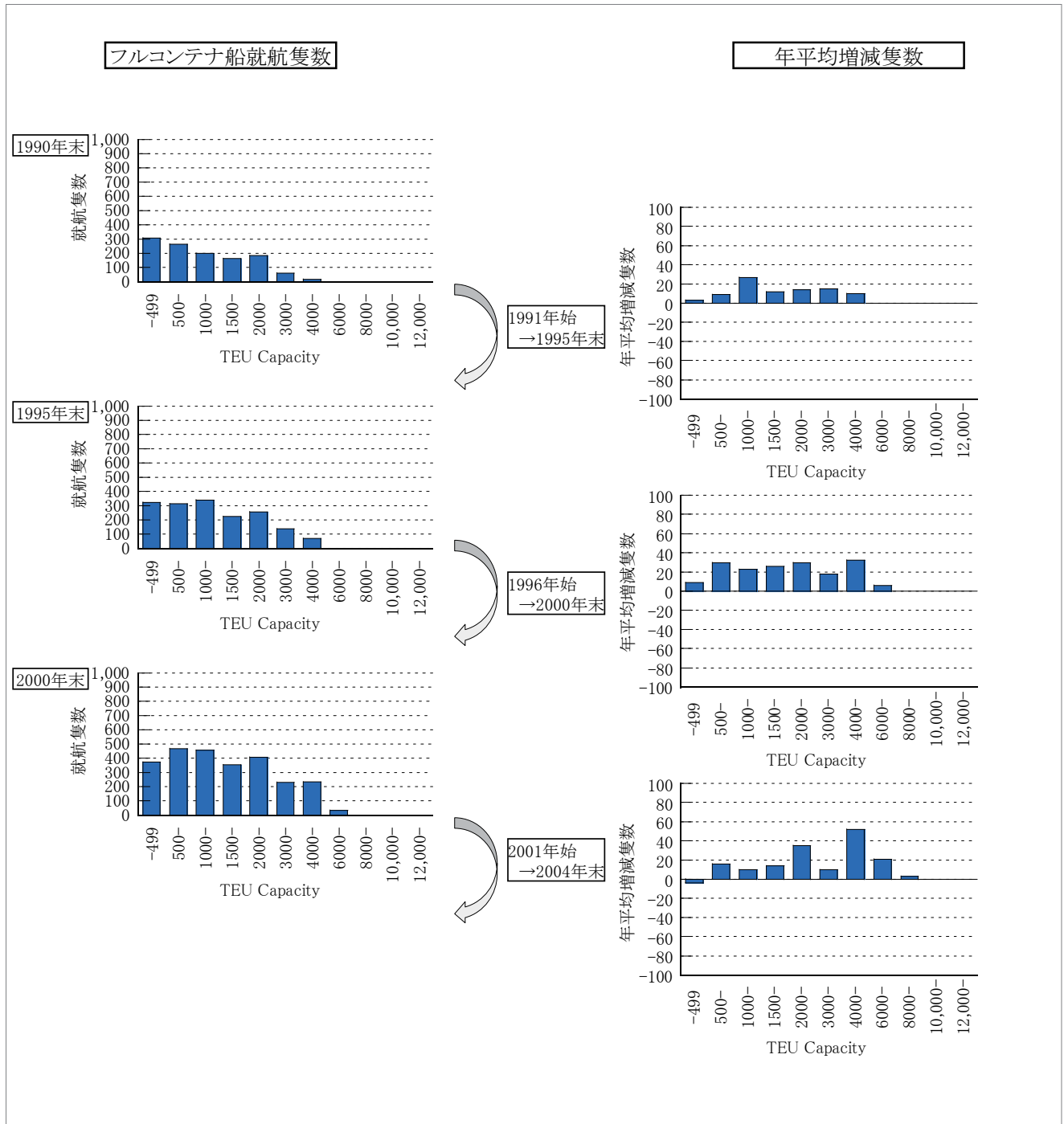


図-3.3 TEU Capacity によるフルコンテナ船就航隻数の推移 (1/3)

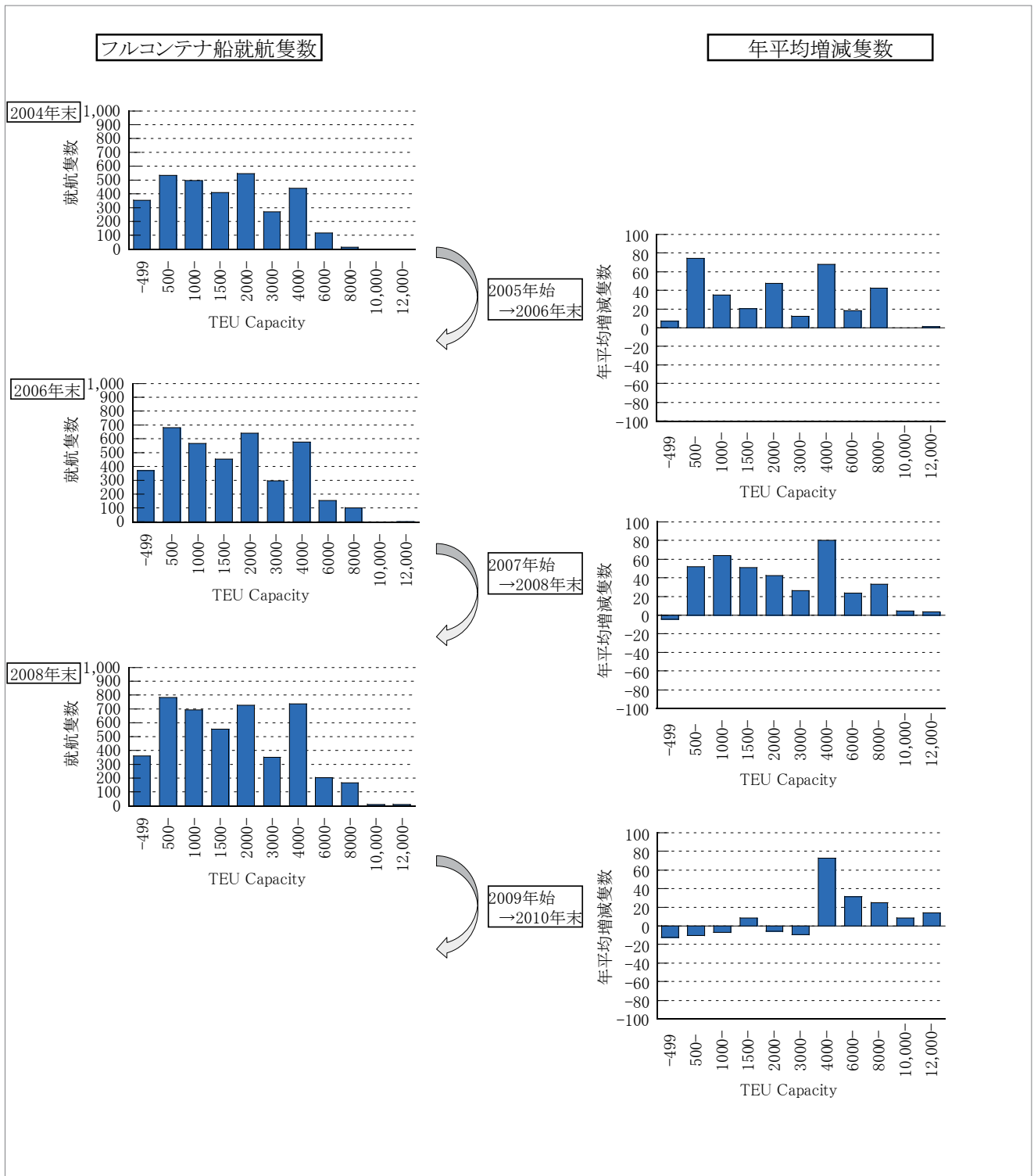


図-3.3 TEU Capacity によるフルコンテナ船就航隻数の推移 (2/3)

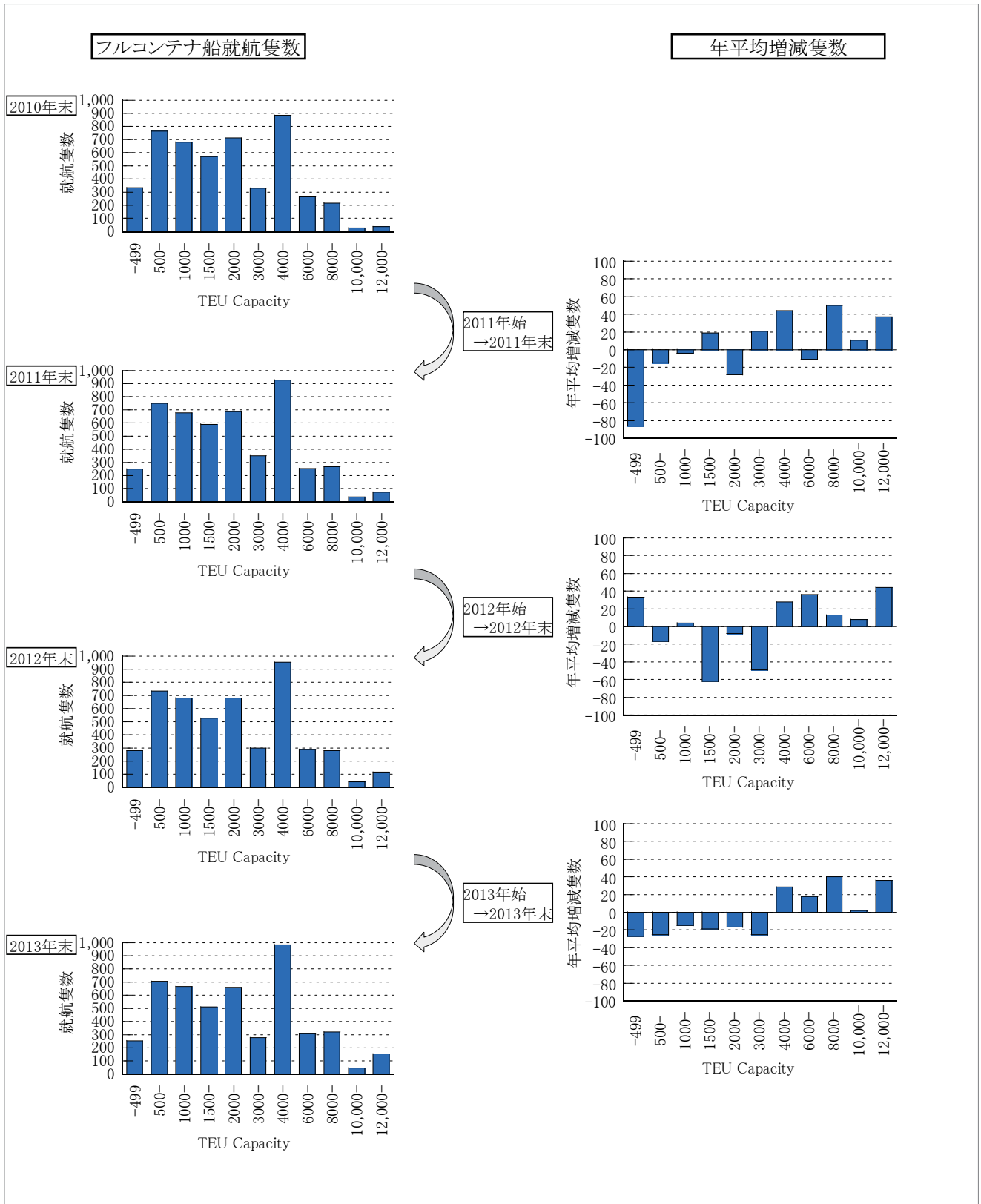


図-3.3 TEU Capacity によるフルコンテナ船就航隻数の推移 (3/3)

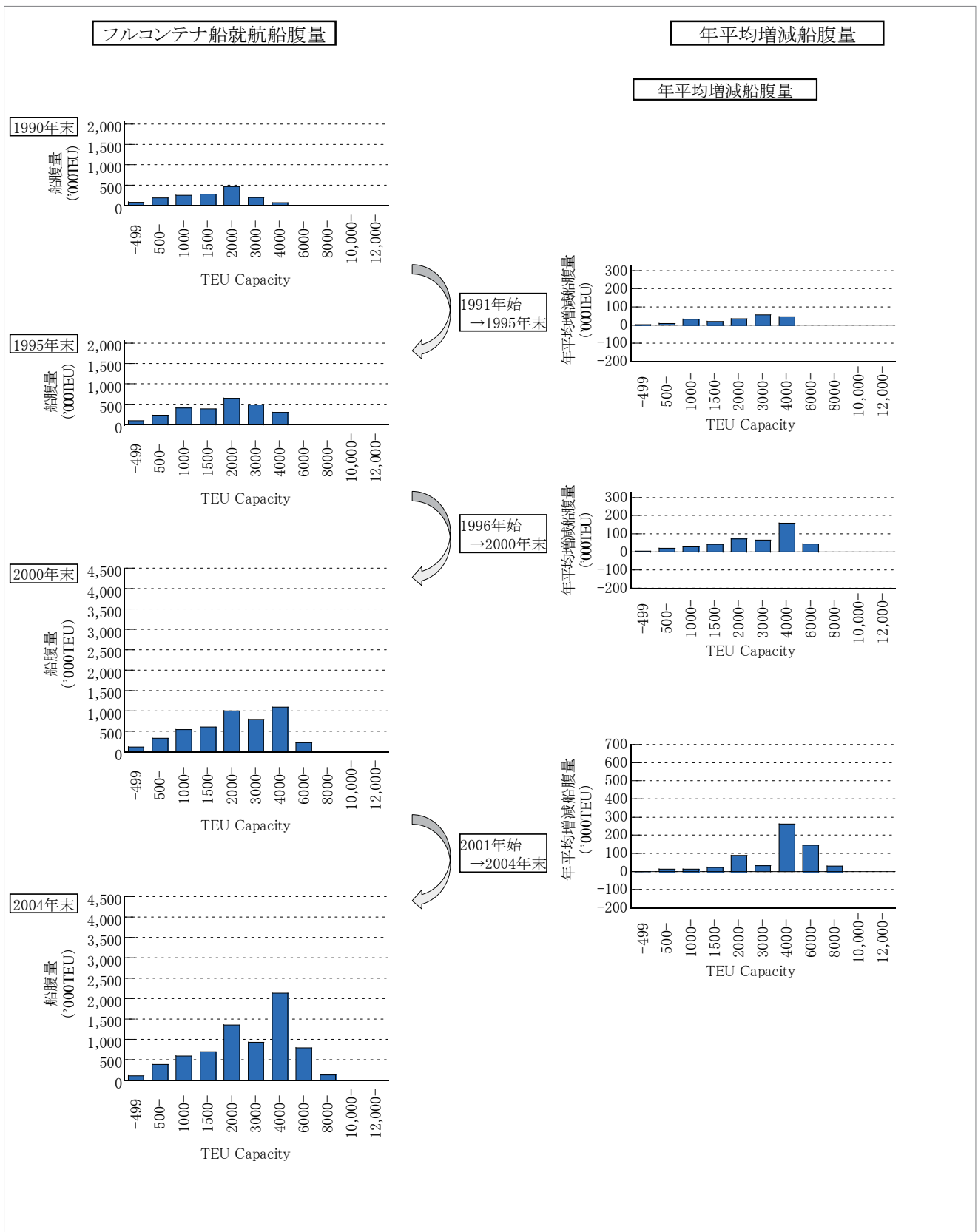


図-3.4 TEU Capacity によるフルコンテナ船就航船腹量の推移 (1/3)

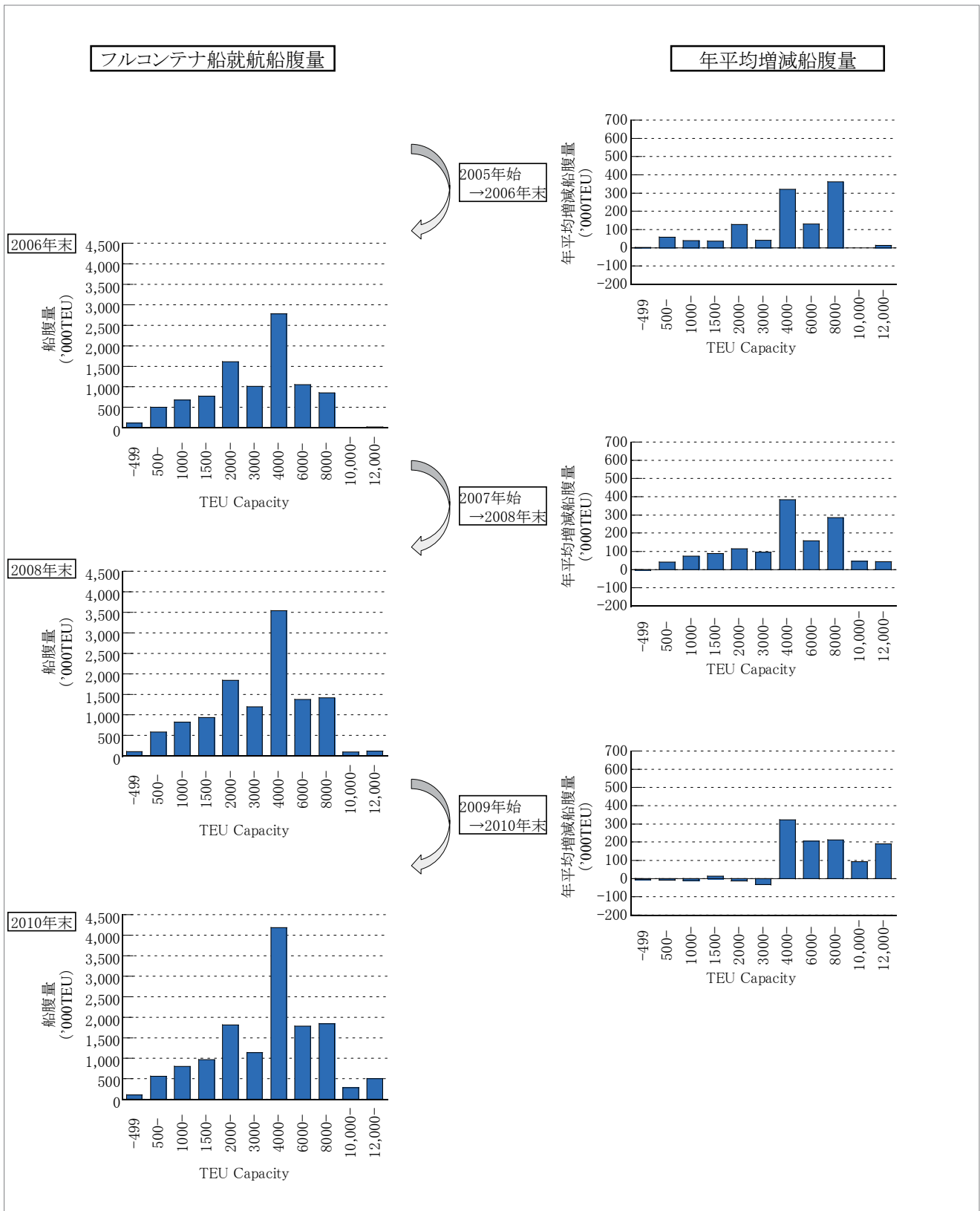


図-3.4 TEU Capacity によるフルコンテナ船就航船腹量の推移 (2/3)



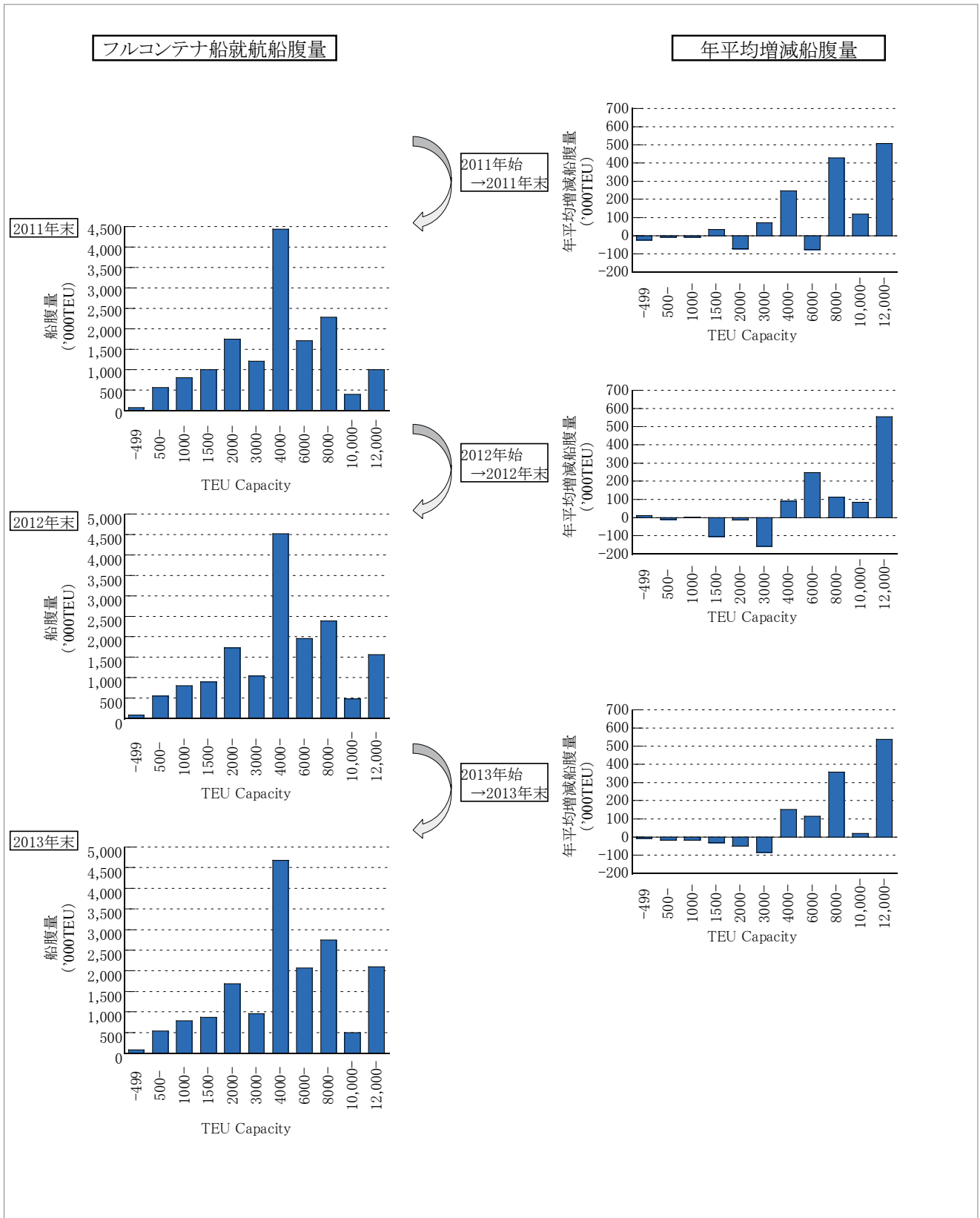


図-3.4 TEU Capacity によるフルコンテナ船就航船腹量の推移 (3/3)

### 3.4 建造年別の船型分析

Lloyd's 船舶諸元データを元に、2013 年末時点で世界に就航している船の積載能力 (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。

2013 年には 2012 年新造最大船 16,000TEU 級を超える 18,000TEU 級の船舶が建造された。10 年程前に 8~9 千 TEU クラスが最大船だったことと比較すると、最大船型の大型化は 2 倍近くまで進んでいることが分かる。また一方で TEU Capacity の小さい船舶も引き続き建造されている。

### 3.5 航路別の隻数・総船腹量

3.1 に示す方法にて、Lloyd's データと MDS データを用いて 2013 年と 2008 年と 2004 年の航路別の船型分布について分析した。船型 (TEU Capacity 区分) 別に就航隻数と総船腹量を整理したものを表-3.2 (2013)、表-3.3 (2008) 及び表-3.4 (2004) に示す。また、航路毎に全就航隻数を 100 として船型 (TEU Capacity 区分) 別の船舶隻数が占める割合を、図-3.6 (2013)、図-3.7 (2008) 及び図-3.8 (2004) に表し、同様の整理を総船腹量について行ったものが図-3.9 (2013)、図-3.10 (2008) 及び図-3.11 (2008) である。

航路は「北米-東アジア航路」「欧州-東アジア航路」「東アジア域内航路」のほか「南北航路」「日本-中国航路」「日本-韓国航路」の 3 航路についての分析結果も参考掲載する。この「南北航路」とは、東アジア地域及び南米、アフリカ、オセアニア、中東、南アジアのいずれか 1 地域以上への寄港がある航路を示す。「日本-中国航路」「日本-韓国航路」はどちらも「東アジア域内航路」

の内数である。

2013 年をみると北米-東アジア航路においては、就航隻数は 2004 年、2008 年に引き続きパナマックス船を含む 4,000~5,999TEU の船舶が最も多いが、2012 年<sup>7)</sup>と比較して 8,000~9,999TEU の船舶が約 30 隻増加している。

欧州-東アジア航路は 8,000~9,999TEU、12,000TEU 以上の大型船舶の就航が多く全隻数の約 6 割を占め、他の航路よりも平均船型も大きい。12,000TEU 以上の船舶は 2012 年から約 30 隻増加している。

東アジア域内航路では、2012 年から 2013 年にかけて 500TEU より小さい船舶が減少しているなかで 1,000~1,499TEU、2,000~2,999TEU クラスの船舶の隻数が増え、平均船型も増加した。2004 年と比較すると最大船型は 2,000~2,999TEU から 4,000~5,999TEU へと大きくなっている。

いずれの航路も平均船型は年々増加しており、各年間の伸び率 (2004 年から 2008 年、2008 年から 2013 年) は北米-東アジア航路が 1.2、1.2、欧州-東アジア航路が 1.3、1.5、東アジア域内航路が 1.2、1.4 と平均船型の大型化が進んでいる。

南北航路は 2013 年のデータにおいて、4,000~5,999TEU の船舶隻数が最多である一方でそれ以上の規模、10,000TEU 超える船舶も就航していることが確認された。2008 年までは 4,000~5,999TEU 以下が主流であった状況と比較すると、近年急速に船舶が大型化している航路であるといえる。

日本-中国航路、日本-韓国航路もこの約 10 年間で就航船舶の船型が大型化傾向にあり、2013 年時点で日本-中国航路では 2,000~2,999TEU の船舶が数隻就航している。

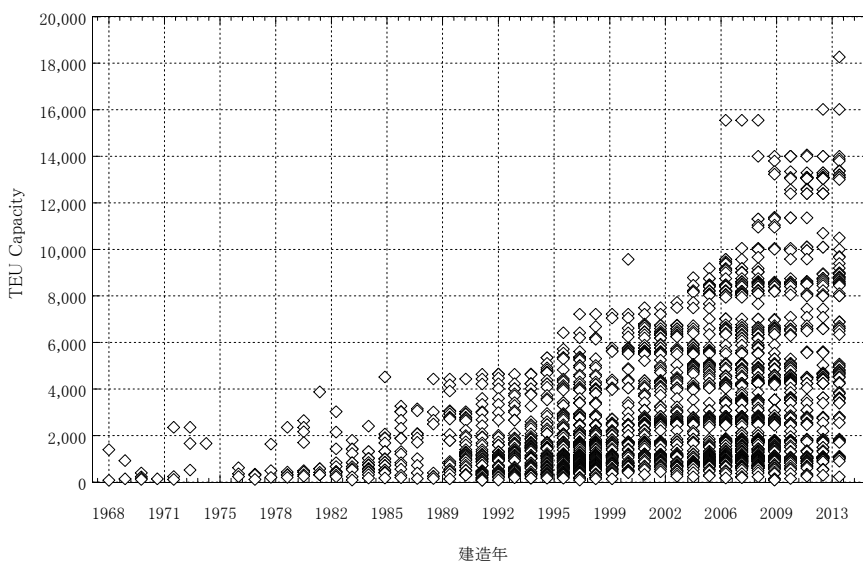


図-3.5 建造年別のフルコンテナ船舶型分布

表-3.2 航路別船型分布 (2013)

2013	TEU Capacity	欧州-東アジア航路		北米-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		南北航路	
		隻数	船腹量 ('000TEU)	隻数	船腹量 ('000TEU)	隻数	船腹量 ('000TEU)	隻数	船腹量 ('000TEU)	隻数	船腹量 ('000TEU)	隻数	船腹量 ('000TEU)
-499	0	0	0	0	0	76	25	6	2	17	5	0	0
500-	0	0	0	0	0	210	157	42	32	18	13	16	13
1,000-	0	0	3	4	244	282	20	22	7	7	22	26	
1,500-	0	0	7	12	154	261	2	3	0	0	54	93	
2,000-	0	0	8	19	106	276	4	11	0	0	141	363	
3,000-	9	31	16	57	20	67	0	0	0	0	78	271	
4,000-	60	320	274	1,323	45	208	0	0	0	0	293	1,396	
6,000-	76	520	92	615	0	0	0	0	0	0	91	602	
8,000-	132	1,126	102	875	0	0	0	0	0	0	50	438	
10,000-	33	351	8	87	0	0	0	0	0	0	4	43	
12,000-	133	1,801	2	25	0	0	0	0	0	0	7	95	
計	443	4,149	512	3,017	855	1,276	74	70	42	26	756	3,340	
平均船型 (TEU)	9,366		5,892		1,493		951		610		4,417		

表-3.3 航路別船型分布 (2008)

2008	TEU Capacity	欧州-東アジア航路		北米-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		南北航路	
		隻数	船腹量 ('000TEU)	隻数	船腹量 ('000TEU)	隻数	船腹量 ('000TEU)	隻数	船腹量 ('000TEU)	隻数	船腹量 ('000TEU)	隻数	船腹量 ('000TEU)
-499	0	0	0	0	0	136	45	23	9	23	7	3	1
500-	0	0	0	0	0	210	153	58	41	12	8	18	14
1,000-	0	0	0	0	0	197	230	13	14	0	0	50	63
1,500-	2	4	15	25	104	174	0	0	0	0	0	127	216
2,000-	43	120	29	78	26	66	0	0	0	0	0	235	590
3,000-	61	214	60	209	8	29	0	0	0	0	0	112	382
4,000-	162	816	317	1,560	7	31	0	0	0	0	0	67	303
6,000-	131	891	56	383	0	0	0	0	0	0	0	1	6
8,000-	130	1,120	17	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10,000-	4	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12,000-	8	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	541	3,305	494	2,396	688	728	94	64	35	15	613	1,574	
平均船型 (TEU)	6,109		4,849		1,058		681		421		2,568		

表-3.4 航路別船型分布 (2004)

2004	TEU Capacity	欧州-東アジア航路		北米-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		南北航路	
		隻数	船腹量 ('000TEU)	隻数	船腹量 ('000TEU)	隻数	船腹量 ('000TEU)	隻数	船腹量 ('000TEU)	隻数	船腹量 ('000TEU)	隻数	船腹量 ('000TEU)
-499	0	0	0	0	0	139	47	28	10	24	7	2	1
500-	0	0	3	2	189	134	53	37	12	8	31	23	
1,000-	2	3	6	7	171	200	6	7	0	0	58	73	
1,500-	6	10	22	36	49	83	0	0	0	0	135	227	
2,000-	67	173	90	232	12	29	0	0	0	0	139	345	
3,000-	64	221	111	385	0	0	0	0	0	0	29	98	
4,000-	180	939	248	1,175	0	0	0	0	0	0	5	24	
6,000-	92	621	31	210	0	0	0	0	0	0	0	0	
8,000-	4	32	4	33	0	0	0	0	0	0	0	0	
10,000-	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	
計	415	1,998	515	2,080	560	493	87	54	36	15	399	790	
平均船型 (TEU)	4,815		4,038		881		622		417		1,980		

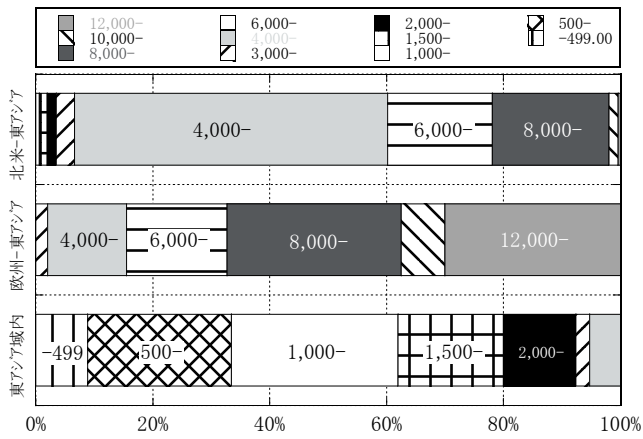


図-3.6 航路別 船型 (TEU Capacity) 別 隻数シェア (2013)

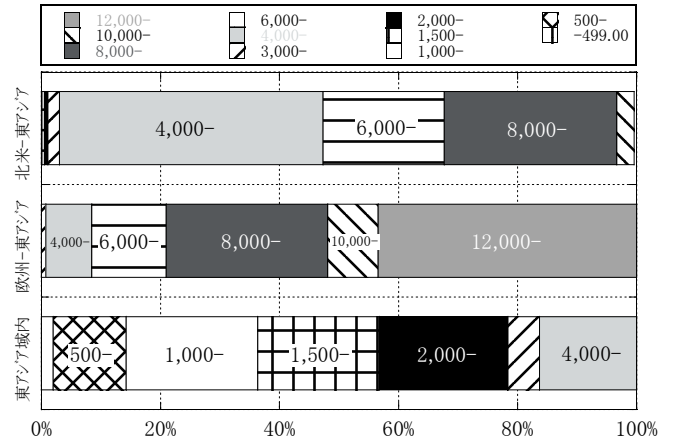


図-3.9 航路別 船型 (TEU Capacity) 別 船腹量シェア (2013)

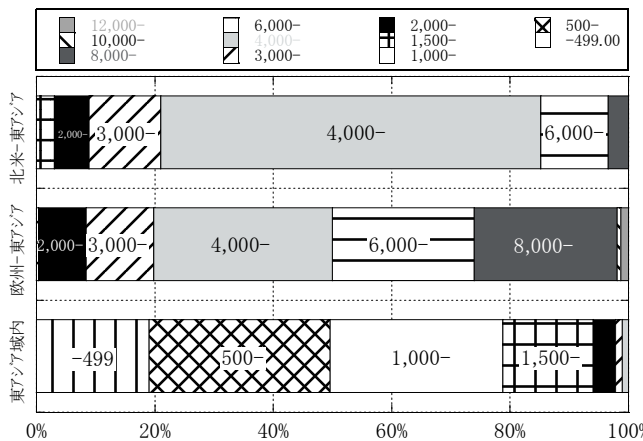


図-3.7 航路別 船型 (TEU Capacity) 別 隻数シェア (2008)

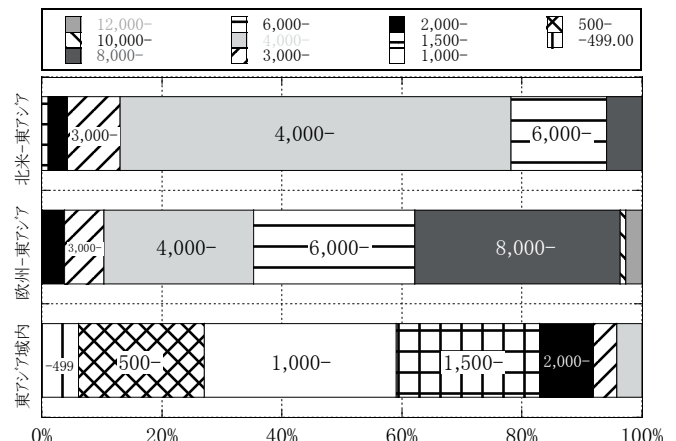


図-3.10 航路別 船型 (TEU Capacity) 別 船腹量シェア (2008)

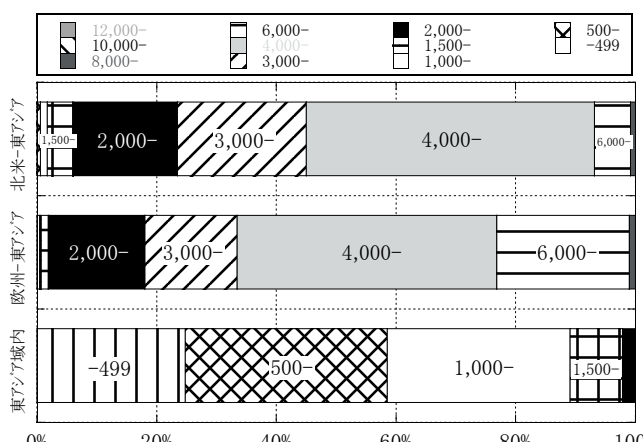


図-3.8 航路別 船型 (TEU Capacity) 別 隻数シェア (2004)

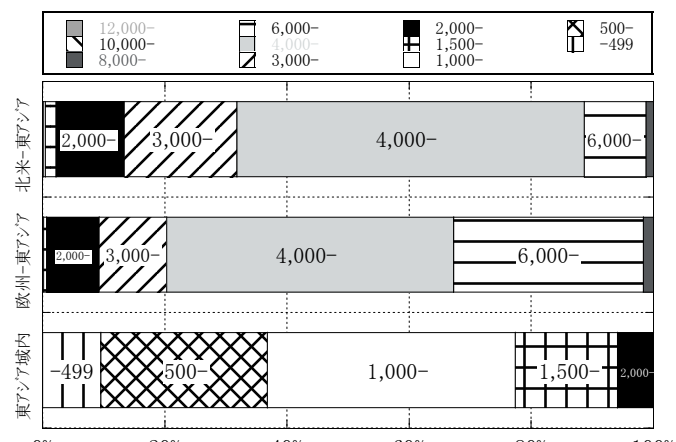


図-3.11 航路別 船型 (TEU Capacity) 別 船腹量シェア (2004)

## 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 データによる寄港実績／船舶諸元情報及び、航路の就航状況を調べるためにMDS データを用いて、世界に就航するフルコンテナ船の寄港実績について分析した。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。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。また、データ内の各年は、1月～12月までの暦年を表す。

### 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。2013年の総寄港回数は444,422回、前年比-0.6%と微減であった。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91.1回と2012年と同数であった。

### 4.3 国別寄港実績の分析

#### (1) 全フルコンテナ船の寄港回数

2013年のフルコンテナ船の寄港回数を国別に集計し、上位100か国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2012年から2013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位米国まで2012年から2013年にかけて順位の変動はなかった。1位の中国の寄港回数は、2012年まで著しく伸び続けてきたが2013年は前年を下回る結果となり、2013年の対前年の伸び率は-2.8%と減少した。上位の国では8位の香港も、前年よりも寄港回数が減少し伸び率は-15.0%であった。

100位までの国々では、アフリカ地域、中東地域、東アジア地域などを中心とした発展途上国の伸び率がプラス傾向にある。なかでもアフリカ諸国では回数自体は多くはないものの2012年から2013年にかけての伸び率が+10%を超える国が複数ある。

他方で欧州地域を中心とした先進国の多くはマイナス成長の傾向にある。

日本を含む近隣諸国について、2000年以降の寄港回数の推移を図-4.2に示す。

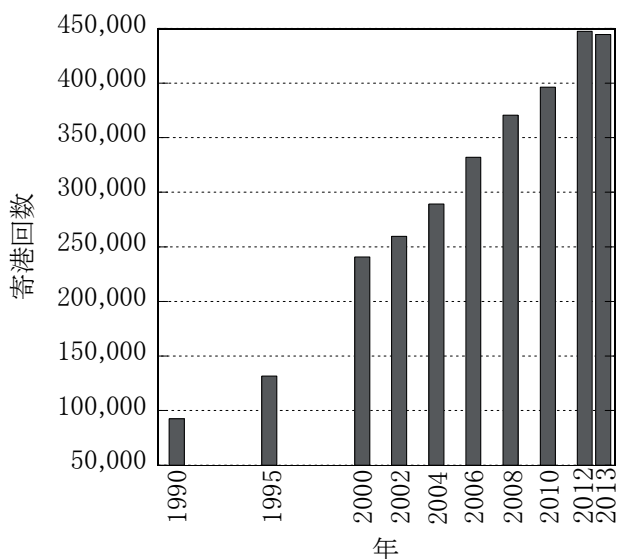


図-4.1 フルコンテナ船寄港回数の推移

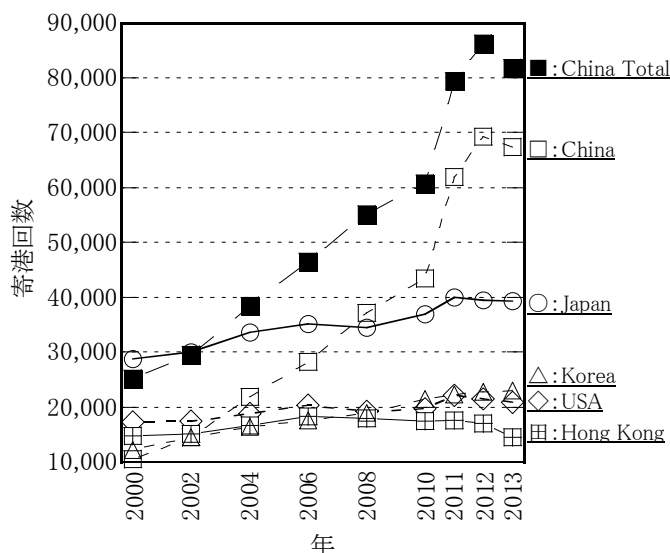


図-4.2 主要国のフルコンテナ船寄港回数の推移

表-4.1 国別フルコンテナ船寄港回数の推移 (1/2)

2013年					2012年		2011年		2010年		2009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	67,300	-2.8%	1	69,213	1	61,794	1	43,359	2	33,209
2	Japan	東ア	39,312	-0.4%	2	39,466	2	39,960	2	36,900	1	33,584
3	Korea	東ア	23,035	+1.1%	3	22,775	3	22,288	3	21,468	4	17,737
4	USA	北米	20,849	-2.9%	4	21,476	4	22,052	4	19,668	3	18,414
5	Taiwan	東ア	16,636	+3.6%	8	16,061	8	16,015	7	15,978	7	14,574
6	Malaysia	東ア	16,132	-2.6%	7	16,571	7	17,161	8	14,621	8	12,770
7	Singapore	東ア	16,008	-3.5%	6	16,590	6	17,163	6	16,576	6	15,442
8	Hong Kong	東ア	14,420	-15.0%	5	16,967	5	17,541	5	17,360	5	15,729
9	Spain	欧州	11,818	-4.3%	9	12,351	9	12,470	9	11,737	9	10,758
10	Indonesia	東ア	10,922	+7.9%	10	10,121	17	8,224	14	8,471	14	7,757
11	Italy	欧州	9,264	-3.0%	12	9,547	10	10,222	12	9,844	11	9,764
12	Germany	欧州	9,114	-6.0%	11	9,697	11	9,939	13	9,161	12	9,321
13	Brazil	南米	8,304	-8.1%	13	9,034	12	9,416	11	9,992	10	9,943
14	Turkey	欧州	8,098	-8.1%	14	8,816	14	8,573	18	5,883	19	5,095
15	UK	欧州	7,888	-7.9%	15	8,565	13	8,886	15	7,861	15	7,424
16	Thailand	東ア	7,832	+9.5%	18	7,154	19	6,950	16	7,361	17	6,072
17	Netherlands	欧州	7,496	-6.6%	16	8,027	15	8,527	10	10,568	13	8,421
18	UAE	中東	7,008	-0.7%	19	7,058	18	7,052	17	6,970	16	6,635
19	Vietnam	東ア	6,944	-8.2%	17	7,566	16	8,481	24	3,855	24	3,802
20	India	中東	6,493	+10.6%	20	5,871	23	5,469	20	4,830	20	4,694
21	Panama	北米	5,720	-1.4%	21	5,801	22	5,506	41	1,820	27	3,009
22	Russian	欧州	5,521	+17.7%	25	4,689	26	3,517	26	3,395	29	2,714
23	Egypt	アフリカ	5,341	+2.5%	22	5,209	20	5,639	21	4,673	22	4,038
24	France	欧州	4,976	+4.0%	24	4,785	24	4,460	22	4,403	21	4,559
25	Belgium	欧州	4,703	-9.0%	23	5,169	21	5,552	19	5,675	18	5,358
26	Australia	オセアニア	4,127	-5.9%	26	4,385	25	4,280	23	4,033	23	3,874
27	Colombia	南米	3,809	+9.6%	27	3,474	28	3,263	25	3,514	25	3,374
28	Mexico	北米	3,483	+13.9%	29	3,057	31	2,982	31	2,705	35	2,021
29	Morocco	アフリカ	3,203	+11.5%	30	2,873	29	3,044	34	2,310	42	1,680
30	Philippines	東ア	3,120	+52.7%	41	2,043	54	1,234	52	1,298	40	1,751
31	Portugal	欧州	3,074	+20.4%	34	2,553	32	2,828	30	2,714	33	2,207
32	South Africa	アフリカ	3,006	+9.7%	31	2,739	30	3,010	28	3,122	26	3,038
33	Sri Lanka	アジア	2,996	+10.6%	32	2,710	34	2,632	32	2,646	28	2,989
34	New Zealand	オセアニア	2,884	+10.3%	33	2,615	35	2,611	36	2,084	32	2,216
35	Saudi Arabia	中東	2,743	+11.1%	36	2,468	27	3,298	27	3,375	31	2,505
36	Greece	欧州	2,691	-12.3%	28	3,070	38	2,327	38	1,948	46	1,555
37	Israel	中東	2,508	+21.5%	40	2,064	39	2,272	37	2,083	44	1,611
38	Sweden	欧州	2,468	-0.1%	35	2,470	36	2,529	35	2,302	39	1,806
39	Norway	欧州	2,183	+5.7%	39	2,066	40	2,118	46	1,556	38	1,819
40	Oman	中東	2,010	+1.8%	42	1,974	43	1,702	40	1,907	53	1,318
41	Canary Islands	アフリカ	1,920	-7.2%	38	2,069	37	2,373	33	2,384	34	2,044
42	Guatemala	北米	1,880	-1.9%	43	1,916	41	1,773	43	1,650	55	1,059
43	Chile	南米	1,874	-16.9%	37	2,255	33	2,678	29	2,752	30	2,627
44	Canada	北米	1,816	+7.6%	46	1,687	50	1,419	53	1,284	45	1,556
45	Finland	欧州	1,781	+6.3%	47	1,676	49	1,499	39	1,917	36	1,983
46	Dominican	北米	1,726	-6.3%	44	1,842	42	1,740	45	1,587	41	1,746
47	Malta	欧州	1,716	+21.9%	50	1,408	44	1,572	42	1,693	37	1,823
48	Peru	南米	1,644	+34.1%	54	1,226	46	1,535	58	1,111	54	1,227
49	Poland	欧州	1,624	+11.8%	49	1,452	53	1,245	44	1,645	51	1,365
50	Denmark	欧州	1,584	-7.3%	45	1,709	47	1,520	50	1,371	50	1,365

表-4.1 国別フルコンテナ船寄港回数の推移 (2/2)

2013年					2012年		2011年		2010年		2009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	Jamaica	北米	1,566	+ 3.4%	48	1,515	51	1,404	49	1,413	49	1,385
52	Algeria	アフリカ	1,365	+ 2.0%	52	1,338	65	841	59	1,045	57	1,024
53	Argentina	南米	1,363	+ 6.5%	53	1,280	52	1,364	48	1,478	43	1,636
54	Venezuela	南米	1,240	- 10.7%	51	1,389	45	1,555	55	1,196	48	1,422
55	Pakistan	中東	1,223	+ 1.7%	55	1,202	48	1,513	47	1,512	47	1,467
56	Honduras	北米	1,214	+ 6.7%	59	1,138	57	1,206	57	1,155	58	979
57	Nigeria	アフリカ	1,189	+ 22.7%	60	969	61	961	63	931	68	739
58	Ireland	欧州	1,058	- 9.0%	58	1,162	55	1,224	51	1,326	52	1,353
59	Costa Rica	北米	1,055	- 11.5%	56	1,192	58	1,149	56	1,190	60	889
60	Ecuador	南米	1,027	+ 6.4%	61	965	59	996	65	924	56	1,026
61	Bangladesh	中東	901	+ 10.3%	66	817	62	941	64	927	61	871
62	Lebanon	中東	807	+ 1.1%	67	798	60	995	60	1,001	59	935
63	Cyprus	欧州	801	- 5.3%	63	846	64	901	62	944	64	828
64	Trinidad&Tobago	北米	790	+ 2.2%	69	773	66	798	70	695	66	802
65	Ukraine	欧州	732	- 19.3%	62	907	67	792	76	577	75	573
66	Uruguay	南米	731	- 12.4%	65	834	63	924	66	839	62	856
67	Iran	中東	702	- 40.7%	57	1,184	56	1,207	54	1,211	67	761
68	Cote d'Ivoire	アフリカ	697	- 8.5%	70	762	72	587	61	977	69	725
69	Lithuania	欧州	692	- 3.8%	71	719	74	567	75	581	73	632
70	Qatar	中東	686	- 17.9%	64	836	73	578	79	506	84	460
71	Iceland	欧州	670	+ 5.2%	72	637	81	509	108	232	103	241
72	Ghana	アフリカ	612	+ 0.8%	73	607	68	722	67	839	74	616
73	Libya	アフリカ	611	+ 4.8%	76	583	117	125	101	281	110	181
74	Angola	アフリカ	600	- 24.5%	68	795	76	546	96	302	118	137
75	Slovenia	欧州	593	- 0.8%	74	598	70	629	73	622	81	471
76	Latvia	欧州	589	+ 1.4%	78	581	83	452	86	411	86	407
77	Djibouti	アフリカ	558	+ 181.8%	115	198	122	108	89	375	78	496
78	Bahamas	北米	554	- 6.7%	75	594	78	534	69	704	63	855
79	Kuwait	中東	550	+ 29.7%	82	424	69	674	68	755	70	715
80	Romania	欧州	539	- 7.4%	77	582	71	613	74	592	72	642
81	Congo	アフリカ	517	+ 87.3%	103	276	86	415	88	389	105	219
82	Tanzania	アフリカ	493	+ 46.3%	96	337	91	349	106	240	106	204
83	Togo	アフリカ	481	+ 31.1%	91	367	89	366	84	455	83	462
84	Puerto Rico	北米	473	- 8.5%	80	517	75	552	81	476	82	471
85	Tunisia	アフリカ	467	+ 12.0%	85	417	82	487	78	518	76	531
86	Benin	アフリカ	466	+ 39.9%	97	333	98	323	97	298	90	348
87	Kenya	アフリカ	457	+ 7.8%	82	424	84	451	82	465	80	476
88	Senegal	アフリカ	439	- 16.4%	79	525	79	531	77	556	77	526
89	Myanmar	東ア	418	+ 13.0%	90	370	93	341	104	267	107	201
90	Jordan	中東	414	+ 8.7%	89	381	87	410	83	458	79	480
91	Croatia	欧州	414	- 0.7%	85	417	94	337	90	350	91	341
92	Yemen	中東	407	+ 3.3%	88	394	80	523	71	687	71	704
93	Namibia	アフリカ	399	- 8.5%	81	436	96	333	91	341	101	249
94	Bulgaria	欧州	380	- 6.4%	87	406	92	342	102	281	97	279
95	Cambodia	東ア	373	+ 3.3%	93	361	88	369	85	439	85	432
96	Mozambique	アフリカ	371	+ 6.6%	95	348	85	449	87	397	87	384
97	Estonia	欧州	364	- 13.3%	84	420	97	328	99	294	95	302
98	Iraq	中東	361	- 1.6%	91	367	90	359	80	503	92	327
99	Fiji	オセアニア	352	+ 18.9%	99	296	103	277	93	309	100	257
100	El Salvador	北米	332	+ 14.1%	100	291	100	299	113	152	99	262

(2) 大水深が必要なフルコンテナ船の寄港回数

水深 16m 以上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-4.3 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」<sup>13)</sup>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。

$$\text{バース水深} = \text{最大喫水} + \text{余裕水深}$$

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。

また、さらに詳細なコンテナターミナルのバース水深の設定については、高橋<sup>14)</sup>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 以上の大水深フルコンテナ船が水深 16m 以上の大水深バースを必要と設定した。なお、この設定、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。

2013 年の大水深バースにおける国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

ルであり、日本は 18 位であった。2 位の米国は、昨年よりも寄港が 750 回以上増加しシンガポールや香港を超えた。経済の持ち直しが背景にあるとみられる。

4.4 航路別の国別寄港実績・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、2013 年一年間のフルコンテナ船の国別寄港実績を、表-4.3 に TEU Capacity 区分別の内訳をあわせて整理した。

表-4.3 より、2013 年も引き続き北米-東アジア航路は 4,000~5,999TEU の船舶の投入が主力であり、欧州-東アジア航路では 8,000~9,999TEU または 12,000TEU 以上の船舶が主に活用されている。東アジア域内航路の最大船型は 4,000~5,999TEU であった。いずれの航路も東アジア諸国のうち最大船型の寄港数が最も多いのは中国である。日本は東アジア域内航路における寄港回数が 3 万回を超え中国よりも多い。同様に航路別の年間総船腹量 (TEU Capacity×寄港回数) についても表-4.4 に取りまとめた。日本の船腹量は、北米-東アジア航路や欧州-東アジア航路に比べ東アジア域内航路が圧倒的に多い。東アジア域内航路での日本への寄港が最も多いのは 500~999TEU の船舶である。北米-東アジア航路では、中国と香港の 12,000TEU 以上の船腹量の利用が増えている。

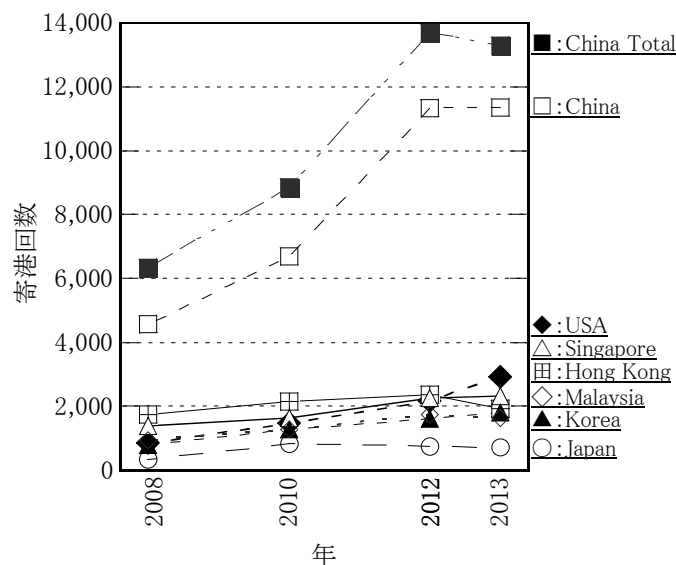


図-4.3 主要国の水深 16m 以上の大水深バースを必要とするフルコンテナ船寄港回数の推移



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別寄港回数の推移

2013年					2012年		2010年		2008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
1	China	東ア	11,354	+ 0.3%	1	11,325	1	6,692	1	4,583
2	USA	北米	2,917	+ 35.1%	4	2,159	4	1,477	7	849
3	Singapore	東ア	2,316	+ 2.3%	3	2,263	3	1,636	3	1,386
4	Hong Kong	東ア	1,930	- 18.1%	2	2,356	2	2,151	2	1,741
5	Korea	東ア	1,802	+ 11.4%	6	1,618	5	1,282	9	783
6	Malaysia	東ア	1,629	- 6.5%	5	1,742	6	1,276	5	937
7	Germany	欧州	1,233	- 11.3%	7	1,390	7	1,272	4	1,032
8	Netherlands	欧州	1,158	- 7.7%	8	1,255	9	1,006	6	909
9	Spain	欧州	1,082	+ 12.5%	10	962	12	784	10	728
10	Brazil	南ア	1,078	+ 78.2%	18	605	19	286	30	41
11	UK	欧州	977	- 18.0%	9	1,192	8	1,060	8	803
12	Italy	欧州	907	+ 34.0%	17	677	15	650	12	659
13	France	欧州	870	- 0.6%	11	875	14	715	13	554
14	UAE	中東	845	+ 22.5%	15	690	17	472	17	280
15	Belgium	欧州	841	+ 7.3%	13	784	11	799	11	677
16	Taiwan	東ア	798	- 1.1%	12	807	13	764	14	521
17	Saudi Arabia	中東	717	+ 5.1%	16	682	16	637	15	489
18	Japan	東ア	709	- 3.7%	14	736	10	828	16	340
19	Egypt	アフリカ	540	+ 15.9%	19	466	18	366	19	191
20	Oman	中東	479	+ 17.1%	20	409	20	269	22	100
21	Mexico	北米	432	+ 66.2%	26	260	31	84	25	77
22	South Africa	アフリカ	375	+ 7.4%	21	349	23	170	31	31
23	Canada	北米	358	+ 12.6%	22	318	29	107	26	57
24	Sri Lanka	アジア	334	+ 8.4%	23	308	22	180	20	190
25	India	中東	333	+ 42.3%	27	234	40	34	34	22
26	Morocco	アフリカ	301	+ 28.6%	28	234	26	137	35	22
27	Malta	欧州	296	+ 8.4%	24	273	21	191	18	193
28	Greece	欧州	256	- 3.0%	25	264	28	121	40	8
29	Chile	南ア	221	+ 1.4%	30	218	46	12	-	-
30	Portugal	欧州	217	+ 201.4%	42	72	34	57	32	31
31	Russian	欧州	216	+ 140.0%	40	90	-	-	38	9
32	Turkey	欧州	215	+ 0.5%	31	214	30	96	21	125
33	Panama	北米	199	+ 63.1%	33	122	44	18	39	9
34	Vietnam	東ア	185	- 17.4%	29	224	49	7	-	-
35	Bahamas	北米	182	+ 51.7%	34	120	25	146	24	81
36	Argentina	南ア	156	+ 62.5%	38	96	37	43	41	8
37	Lebanon	中東	155	+ 6.9%	32	145	24	152	23	85
38	Israel	中東	140	+ 438.5%	51	26	50	6	-	-
39	Peru	南ア	138	+ 43.8%	37	96	53	4	-	-
40	Canary Islands	アフリカ	134	+ 27.6%	35	105	27	122	36	17
41	Thailand	東ア	120	+ 33.3%	41	90	43	31	33	25
42	Pakistan	中東	104	+ 73.3%	45	60	47	10	46	3
43	Uruguay	南ア	96	+ 43.3%	43	67	45	15	-	-
44	Dominican	北米	84	+ 281.8%	52	22	56	1	42	6
45	Colombia	南ア	72	+ 350.0%	54	16	-	-	-	-
46	Sweden	欧州	68	- 25.3%	39	91	36	48	28	42
47	Poland	欧州	53	- 5.4%	46	56	35	51	-	-
48	Denmark	欧州	52	- 3.7%	47	54	39	37	27	48
49	Djibouti	アフリカ	50	+ 284.6%	55	13	51	5	-	-
50	Ukraine	欧州	47	- 54.4%	36	103	33	75	49	1

表-4.3 航路別-TEU Capacity 区分別フルコンテナ船国別寄港回数 (2013)

(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-
北米 — 東アジア	北米	USA	7,769	0	0	15	34	173	223	4,652	1,257	1,286	100	29
		Canada	968	0	0	0	0	25	20	516	158	243	6	0
		Mexico	228	0	0	0	0	0	1	151	61	15	0	0
		Panama	1,073	0	0	0	0	0	24	1,041	0	8	0	0
	東アジア	Japan	2,491	0	0	0	0	124	267	1,727	169	204	0	0
		China	9,456	0	0	35	102	202	246	4,727	1,563	2,222	260	99
		Hong Kong	1,798	0	0	0	1	0	8	853	452	426	40	18
		Taiwan	1,505	0	0	16	34	0	18	722	378	326	11	0
		Korea	2,606	0	0	1	0	30	129	1,405	479	506	55	1
		Singapore	1,049	0	0	0	1	0	22	382	296	337	10	1
		Malaysia	533	0	0	0	1	0	13	212	192	106	9	0
		欧州 — 東アジア	欧州	UK	846	0	0	0	0	0	5	4	95	352
Germany	1,190			0	0	0	0	0	6	4	154	432	180	414
Netherlands	1,014			0	0	0	0	0	0	1	61	356	131	465
Belgium	670			0	0	0	0	0	6	4	36	235	87	302
France	736			0	0	0	0	0	0	4	80	218	69	365
Spain	935			0	0	0	0	0	0	72	255	246	38	324
Italy	1,005			0	0	0	0	0	0	292	279	212	20	202
東アジア	Japan		517	0	0	0	0	0	0	108	122	284	0	3
	China		9,307	0	0	0	0	0	181	1,148	1,357	2,569	773	3,279
	Hong Kong		1,559	0	0	0	0	0	2	206	296	532	115	408
	Taiwan		492	0	0	0	0	0	0	112	124	241	14	1
	Korea		1,118	0	0	0	0	0	5	139	178	229	63	504
	Singapore		2,301	0	0	0	0	0	0	259	333	689	251	769
	Malaysia		1,821	0	0	0	0	0	74	268	373	507	138	461
東アジア域内	東アジア	Japan	30,395	5,630	11,074	7,456	2,786	2,497	31	921	0	0	0	0
		China	28,266	1,544	7,536	6,901	4,924	3,870	1,057	2,434	0	0	0	0
		Hong Kong	7,372	16	1,100	2,261	2,072	1,259	185	479	0	0	0	0
		Taiwan	10,594	437	1,399	4,057	3,361	1,164	33	143	0	0	0	0
		Korea	13,115	2,513	4,709	2,899	1,590	1,159	160	85	0	0	0	0
		Singapore	5,772	204	767	1,962	1,153	1,047	174	465	0	0	0	0
		Philippines	2,198	1	321	887	473	399	71	46	0	0	0	0
		Thailand	5,738	6	132	3,134	2,018	346	78	24	0	0	0	0
		Malaysia	6,588	608	958	2,309	1,127	1,225	74	287	0	0	0	0
		Indonesia	6,728	988	2,079	1,654	1,177	588	137	105	0	0	0	0
		Vietnam	4,993	164	1,246	2,059	1,217	265	0	42	0	0	0	0

表-4.4 航路別-TEU Capacity 区分別フルコンテナ船船腹量 (2013)

(’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-
北米 — 東アジア	北米	USA	44,190	0	0	18	56	411	802	22,107	8,329	11,004	1,092	371
		Canada	5,968	0	0	0	0	54	79	2,641	1,068	2,065	60	0
		Mexico	1,253	0	0	0	0	0	4	731	389	129	0	0
		Panama	4,930	0	0	0	0	0	80	4,781	0	70	0	0
	東アジア	Japan	12,369	0	0	0	0	269	919	8,312	1,112	1,758	0	0
		China	58,330	0	0	41	169	507	903	22,972	10,435	19,151	2,885	1,266
		Hong Kong	11,563	0	0	0	2	0	28	4,264	3,025	3,576	440	229
		Taiwan	9,154	0	0	19	56	0	64	3,640	2,535	2,729	111	0
		Korea	15,429	0	0	1	0	65	477	6,664	3,169	4,482	558	12
		Singapore	6,998	0	0	0	2	0	79	2,008	1,960	2,833	105	12
		Malaysia	3,445	0	0	0	2	0	47	1,110	1,281	911	94	0
欧州 — 東アジア	欧州	UK	8,610	0	0	0	0	0	17	21	674	3,007	1,231	3,660
		Germany	12,505	0	0	0	0	0	21	21	1,092	3,689	1,944	5,738
		Netherlands	11,253	0	0	0	0	0	0	6	435	3,043	1,394	6,375
		Belgium	7,275	0	0	0	0	0	21	21	258	2,001	936	4,040
		France	8,079	0	0	0	0	0	0	23	551	1,858	767	4,880
		Spain	8,994	0	0	0	0	0	0	405	1,735	2,119	393	4,343
		Italy	8,235	0	0	0	0	0	0	1,606	1,883	1,821	201	2,724
	東アジア	Japan	3,897	0	0	0	0	0	0	565	856	2,437	0	39
		China	90,343	0	0	0	0	0	628	6,126	9,316	21,911	8,205	44,157
		Hong Kong	14,413	0	0	0	0	0	7	1,125	2,037	4,515	1,189	5,541
		Taiwan	3,656	0	0	0	0	0	0	615	858	2,027	143	13
		Korea	11,442	0	0	0	0	0	19	716	1,208	1,936	700	6,864
		Singapore	22,489	0	0	0	0	0	0	1,403	2,277	5,881	2,683	10,246
		Malaysia	16,278	0	0	0	0	0	258	1,393	2,520	4,299	1,518	6,291
東アジア域内	東アジア	Japan	34,074	1,800	8,418	8,280	4,700	6,538	94	4,246	0	0	0	0
		China	47,794	554	5,850	7,859	8,244	10,246	3,574	11,466	0	0	0	0
		Hong Kong	13,047	5	811	2,609	3,515	3,298	621	2,187	0	0	0	0
		Taiwan	15,210	182	1,025	4,684	5,587	2,975	115	642	0	0	0	0
		Korea	14,254	757	3,660	3,165	2,700	3,062	543	365	0	0	0	0
		Singapore	10,441	77	595	2,336	1,992	2,727	595	2,120	0	0	0	0
		Philippines	3,521	0	249	1,005	811	1,012	248	197	0	0	0	0
		Thailand	8,483	2	111	3,697	3,414	884	256	119	0	0	0	0
		Malaysia	10,310	215	642	2,727	1,943	3,233	252	1,296	0	0	0	0
		Indonesia	8,276	336	1,426	2,030	2,028	1,517	477	461	0	0	0	0
Vietnam	6,219	64	902	2,374	2,055	645	0	179	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

2013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か国の順に並べ替えたものを次ページ以降の表-4.7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-4.5である。

2012年から2013年にかけては、2012年に1位であった Hong Kong 港の寄港回数が2,000回以上減少し、Singaporeが1位となった。続いて2位 Shanghai, 3位 Hong Kong, 4位の Busan となっているが Shanghai も1,000回以上寄港回数が減少した。日本国内五大港である横浜港、東京港、名古屋港、神戸港、大阪港は寄港回数、順位とも前年と比較して横ばい傾向である。

図-4.4に主要港湾の寄港回数の推移を示すが、Shanghaiの伸びが2012年から2013年にかけて減少して

表-4.5 主要港湾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

2013年				2012年		2012年→2013年	
Rank	港湾	国等	寄港回数	Rank	寄港回数	増減数	増減率
1	Singapore	Singapore	16,008	2	16,590	-582	-3.5%
2	Shanghai	China	14,797	3	15,920	-1,123	-7.1%
3	Hong Kong	China	14,420	1	16,967	-2,547	-15.0%
4	Busan	Korea	13,878	4	13,753	125	+0.9%
5	Qingdao	China	8,768	7	7,896	872	+11.0%
12	Tokyo	Japan	5,144	12	5,307	-163	-3.1%
13	Yokohama	Japan	5,097	11	5,362	-265	-4.9%
18	Nagoya	Japan	4,380	18	4,490	-110	-2.4%
19	Kobe	Japan	4,270	22	4,263	7	+0.2%
24	Osaka	Japan	3,758	23	3,722	36	+1.0%

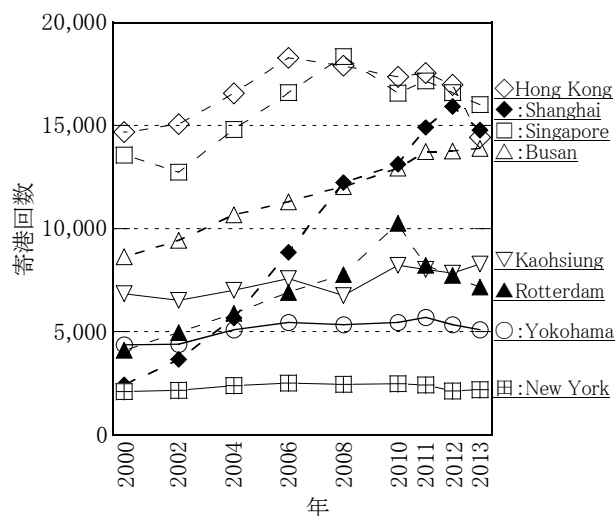


図-4.4 主要港湾のフルコンテナ船寄港回数

いるのが目立っている。

#### (2) 大水深が必要なフルコンテナ船の寄港回数

水深16m以上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-4.8である。4.3と同様に、満載喫水14.11m以上の大水深フルコンテナ船が水深16m以上の大水深バースを必要と設定した。

日本の港湾は、2013年は横浜港が54位であり、やや減少傾向にある。

2013年の上位6港湾について表-4.6に示すが、うち、2位の Singapore, 4位の Hong Kong を除く4港が中国港湾であり、2012年から2013年にかけて寄港数が増加しているのは5位の Qingdao と6位の Yantian であった。表よりこれら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-4.5に主要港湾における寄港回数の推移を示す。

表-4.6 主要港湾の水深16m以上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

2013年					
Rank	港湾	国等	寄港回数	2012年からの増減数	欧州-東アジア航路寄港回数*
1	Shanghai	China	2,423	-277	2,069
2	Singapore	Singapore	2,316	+53	2,301
3	Ningbo	China	1,975	+33	1,842
4	Hong Kong	China	1,930	-426	1,559
5	Qingdao	China	1,437	+279	1,157
6	Yantian	China	1,375	+280	1,210

※表-4.9より抜粋。水深16m以上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。

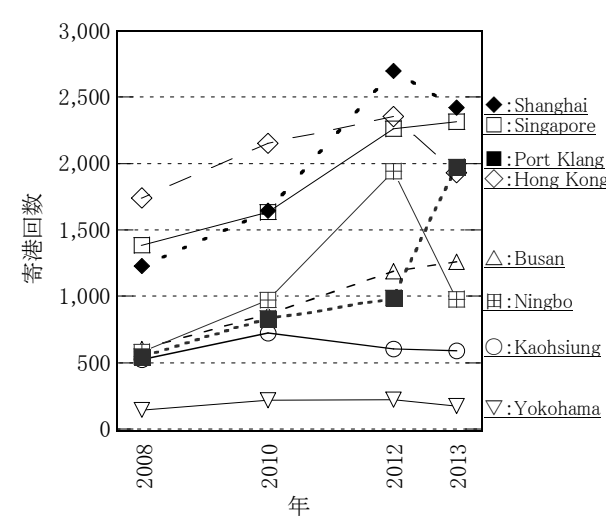


図-4.5 主要港湾の水深16m以上の大水深バースを必要とするフルコンテナ船寄港回数の推移

表-4.7 港湾別フルコンテナ船寄港回数の推移 (1/3)

2013年				2012年		2011年		2010年		2009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	16,008	2	16,590	2	17,162	2	16,576	2	15,441
2	Shanghai	China	14,797	3	15,920	3	14,911	3	13,132	3	11,462
3	Hong Kong	China	14,420	1	16,967	1	17,541	1	17,360	1	15,729
4	Busan	Korea	13,878	4	13,753	4	13,715	4	12,922	4	10,945
5	Qingdao	China	8,768	7	7,896	9	7,559	8	5,551	12	4,590
6	Ningbo	China	8,611	5	8,049	6	9,028	10	5,315	19	3,501
7	Kaohsiung	Taiwan	8,277	8	7,847	8	8,012	7	8,227	6	7,783
8	Port Klang	Malaysia	7,803	6	7,915	5	9,088	6	9,057	7	7,348
9	Rotterdam	Netherlands	7,167	9	7,734	7	8,209	5	10,248	5	8,000
10	Chiwan	China	5,542	10	5,536	11	5,633	27	3,034	88	896
11	Laem Chabang	Thailand	5,354	14	4,916	18	4,545	14	4,749	16	3,819
12	Tokyo	Japan	5,144	12	5,307	12	5,381	11	5,166	11	4,816
13	Yokohama	Japan	5,097	11	5,362	10	5,688	9	5,458	9	5,016
14	Jebel Ali	UAE	4,884	15	4,853	14	5,027	13	4,876	10	4,831
15	Hamburg	Germany	4,755	13	4,985	13	5,240	12	5,025	8	5,175
16	Tanjung Pelepas	Malaysia	4,590	16	4,829	16	4,578	30	2,578	34	2,104
17	Xiamen	China	4,465	17	4,548	20	4,466	23	3,257	33	2,216
18	Nagoya	Japan	4,380	18	4,490	15	4,671	16	4,305	14	4,049
19	Kobe	Japan	4,270	22	4,263	19	4,504	18	4,123	15	4,001
20	Antwerp	Belgium	4,034	20	4,401	17	4,578	15	4,382	13	4,155
21	Bremerhaven	Germany	3,981	19	4,412	21	4,179	20	3,654	17	3,766
22	Xingang	China	3,878	21	4,269	23	3,984	71	1,166	117	700
23	Jakarta	Indonesia	3,858	26	3,464	30	3,133	24	3,209	24	2,894
24	Osaka	Japan	3,758	23	3,722	25	3,753	21	3,535	20	3,366
25	Gwangyang	Korea	3,658	24	3,592	27	3,470	25	3,195	25	2,733
26	Yantian	China	3,609	30	3,206	22	4,024	19	3,768	18	3,648
27	Keelung	Taiwan	3,369	27	3,430	26	3,674	17	4,127	21	3,282
28	Taichung	Taiwan	3,254	29	3,242	28	3,237	26	3,114	26	2,623
29	Valencia	Spain	3,218	28	3,363	31	3,020	22	3,329	22	3,020
30	Ho Chi Minh City	Vietnam	3,187	25	3,515	29	3,168	47	1,790	35	2,058
31	Colombo	Sri Lanka	2,996	33	2,710	33	2,632	29	2,644	23	2,988
32	Algeciras	Spain	2,983	31	2,981	32	2,973	37	2,230	40	1,873
33	Haiphong	Vietnam	2,659	34	2,704	24	3,827	48	1,744	46	1,685
34	Surabaya	Indonesia	2,593	35	2,657	46	2,050	41	1,954	43	1,794
35	Coco Solo	Panama	2,527	36	2,536	39	2,358	137	616	-	361
36	Nansha	China	2,526	37	2,388	-	227	-	249	-	332
37	Dalian	China	2,477	32	2,965	-	91	119	749	55	1,470
38	Port Said	Egypt	2,371	41	2,233	36	2,536	28	2,901	30	2,304
39	Balboa	Panama	2,346	39	2,367	41	2,307	164	509	147	559
40	Le Havre	France	2,316	46	2,042	44	2,096	35	2,249	32	2,284
41	Ambarli	Turkey	2,303	40	2,277	40	2,317	51	1,654	59	1,341
42	Incheon	Korea	2,269	44	2,161	51	1,932	42	1,947	48	1,650
43	New York	USA	2,211	45	2,149	37	2,434	33	2,499	28	2,397
44	Santos	Brazil	2,132	38	2,385	34	2,607	32	2,507	27	2,535
45	Piraeus	Greece	2,123	43	2,176	55	1,690	67	1,221	92	865
46	Manila	Philippines	2,121	73	1,303	125	773	97	920	78	970
47	Bangkok	Thailand	2,116	49	1,924	50	1,978	39	1,980	39	1,911
48	Felixstowe	UK	2,092	42	2,224	38	2,378	34	2,291	29	2,375
49	Cartagena(COL)	Colombia	2,037	52	1,880	48	2,021	43	1,933	37	1,989
50	Hakata	Japan	2,029	47	2,025	43	2,184	45	1,848	53	1,539

注) 「-」は、当該年のRankが201位以下であることを示す。

表-4.7 港湾別フルコンテナ船寄港回数の推移 (2/3)

2013年				2012年		2011年		2010年		2009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	Tangier-Mediterranee	Morocco	2,020	53	1,825	52	1,916	83	1,027	133	633
52	Jeddah	Saudi Arabia	1,994	51	1,913	35	2,561	31	2,577	36	2,000
53	Barcelona	Spain	1,950	48	2,009	42	2,219	36	2,241	31	2,285
54	Kitakyushu	Japan	1,833	55	1,801	49	1,996	38	2,040	51	1,568
55	Oakland	USA	1,754	56	1,765	45	2,077	50	1,691	42	1,821
56	Savannah	USA	1,747	50	1,916	47	2,022	46	1,838	45	1,729
57	Ulsan	Korea	1,745	57	1,739	54	1,743	49	1,739	54	1,474
58	St. Petersburg	Russia	1,740	60	1,668	64	1,418	56	1,470	60	1,321
59	Marsaxlokk	Malta	1,699	68	1,366	58	1,521	53	1,643	44	1,748
60	Norfolk(USA)	USA	1,661	54	1,815	59	1,511	78	1,057	109	761
61	Jawaharlal Nehru	India	1,651	59	1,688	53	1,890	40	1,977	38	1,936
62	Genoa	Italy	1,558	58	1,715	56	1,654	54	1,603	52	1,556
63	Kingston(JAM)	Jamaica	1,545	61	1,489	65	1,393	59	1,391	57	1,369
64	Los Angeles	USA	1,504	63	1,416	62	1,439	58	1,401	56	1,408
65	Mersin	Turkey	1,461	62	1,420	69	1,342	64	1,236	65	1,160
66	Salalah	Oman	1,444	64	1,411	68	1,360	57	1,439	90	886
67	Callao	Peru	1,431	83	1,181	63	1,421	79	1,055	66	1,146
68	Haiifa	Israel	1,430	74	1,302	87	1,048	75	1,081	100	812
69	Taipei	Taiwan	1,390	66	1,395	106	885	-	260	120	680
70	Port Everglades	USA	1,390	71	1,314	81	1,156	94	951	110	759
71	Gioia Tauro	Italy	1,381	76	1,277	71	1,324	60	1,322	49	1,643
72	Charleston	USA	1,349	67	1,370	74	1,290	62	1,266	61	1,304
73	Mundra	India	1,292	87	1,071	136	679	-	17	-	50
74	Fuzhou	China	1,286	69	1,355	77	1,216	130	658	-	345
75	Manzanillo(MEX)	Mexico	1,264	75	1,278	73	1,310	70	1,192	126	656
76	Miami	USA	1,197	79	1,224	75	1,268	95	941	106	780
77	Shimizu	Japan	1,185	80	1,209	80	1,193	63	1,245	64	1,222
78	Puerto Cortes	Honduras	1,130	89	1,061	82	1,137	76	1,077	83	927
79	Shekou	China	1,125	84	1,140	67	1,367	44	1,872	41	1,854
80	Las Palmas	Canary Is.	1,122	78	1,241	60	1,484	55	1,511	63	1,292
81	Khor Fakkan	UAE	1,110	77	1,243	97	958	66	1,224	69	1,105
82	Durban	South Africa	1,100	90	1,053	61	1,444	52	1,644	47	1,664
83	Lianyungang	China	1,096	70	1,317	79	1,213	159	521	-	162
84	Botany Bay	Australia	1,087	86	1,079	84	1,069	74	1,108	72	1,058
85	Izmir	Turkey	1,081	88	1,061	83	1,115	82	1,029	58	1,343
85	Alexandria(EGY)	Egypt	1,076	72	1,308	72	1,312	68	1,219	86	906
87	Ashdod	Israel	1,074	122	762	78	1,214	87	1,000	104	790
88	Melbourne	Australia	1,072	82	1,182	76	1,254	72	1,114	70	1,102
89	Yantai	China	1,071	65	1,402	70	1,325	61	1,309	84	923
90	Caucedo	Dominican	1,067	81	1,188	91	1,000	96	933	71	1,065
91	Leixoes	Portugal	1,058	94	975	86	1,061	80	1,039	87	902
92	Penang	Malaysia	1,029	85	1,111	89	1,026	108	842	113	736
93	Cape Town	South Africa	1,013	104	882	114	834	111	834	89	894
94	Buenos Aires	Argentina	978	97	930	99	922	81	1,032	73	1,057
95	La Spezia	Italy	964	93	1,003	85	1,063	73	1,110	80	949
96	Brisbane	Australia	958	98	921	105	885	105	857	105	781
97	Lisbon	Portugal	950	121	766	95	972	91	976	91	872
98	Yokkaichi	Japan	946	100	912	126	741	128	667	115	722
99	Long Beach	USA	940	92	1,014	66	1,382	65	1,225	74	1,054
100	Casablanca	Morocco	935	118	776	118	814	101	893	112	740

注) 「-」は、当該年のRankが201位以下、または寄港回数が集計されていないことを示す。



表-4.7 港湾別フルコンテナ船寄港回数の推移 (3/3)

2013年				2012年		2011年		2010年		2009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	Fos	France	920	108	836	131	698	125	687	93	859
102	Tilbury	UK	914	91	1,029	88	1,046	89	992	75	1,039
103	Guayaquil	Ecuador	913	113	787	102	897	107	844	85	906
104	Portsmouth(VA USA)	USA	899	105	879	141	651	106	852	97	844
105	Gothenburg	Sweden	899	99	916	92	991	85	1,009	129	645
106	Gdynia	Poland	898	123	760	148	633	113	797	152	535
107	Santo Tomas de Castilla	Guatemala	887	103	892	110	866	126	678	-	312
108	Sines	Portugal	881	142	672	158	582	172	489	-	286
109	Chittagong	Bangladesh	866	119	776	101	902	99	912	98	839
110	Yingkou	China	863	95	959	-	306	-	28	-	10
111	El Dekheila	Egypt	855	130	731	144	640	-	318	-	388
112	Cristobal	Panama	843	102	895	115	825	146	573	173	465
113	Hiroshima	Japan	834	106	865	90	1,016	103	874	119	688
114	Beirut	Lebanon	804	112	796	93	988	88	994	82	933
115	Cagliari	Italy	785	125	745	130	703	120	713	96	846
116	Puerto Limon	Costa Rica	779	101	902	108	881	102	883	123	666
117	Vladivostok	Russia	770	137	695	139	658	149	567	175	461
118	Karachi	Pakistan	770	128	734	96	967	90	978	79	962
119	Zhoushan	China	766	116	780	-	226	-	124	-	40
120	Limassol	Cyprus	764	110	816	109	878	98	917	99	825
121	Buenaventura	Colombia	756	132	717	138	669	100	898	101	803
122	Mizushima	Japan	749	117	776	104	892	121	706	142	599
123	Tauranga	New Zealand	748	115	785	157	592	151	549	150	539
124	Auckland	New Zealand	733	149	640	129	716	-	231	-	310
125	Montevideo	Uruguay	731	109	834	98	924	109	839	94	856
126	Paranagua	Brazil	719	129	733	122	782	77	1,072	68	1,118
127	Aarhus	Denmark	713	111	802	112	847	132	637	107	775
128	Pasir Gudang	Malaysia	701	138	695	103	895	114	786	62	1,293
129	Leghorn	Italy	699	120	772	117	815	117	756	108	772
130	Gresik	Indonesia	698	-	239	-	2	-	-	-	-
131	Dublin	Ireland	697	127	734	111	859	86	1,000	76	1,013
132	Klaipeda	Lithuania	692	131	719	163	567	144	581	135	632
133	Nemrut Bay	Turkey	685	152	628	123	777	165	505	-	53
134	Abidjan	Ivory Coast	676	146	646	174	527	112	826	121	679
135	Damietta	Egypt	675	145	662	113	835	-	116	-	369
136	Southampton	U.K.	671	163	582	127	739	115	775	114	733
137	Rio de Janeiro	Brazil	671	107	860	107	882	104	859	102	798
138	Novorossiysk	Russia	671	171	558	182	495	-	408	-	302
139	Mawan	China	664	126	736	132	698	-	177	-	19
140	Liverpool	U.K.	662	162	588	167	546	170	494	179	446
141	Salerno	Italy	652	156	603	133	696	135	620	143	580
142	Tacoma	U.S.A.	652	178	529	-	412	197	438	145	566
143	Altamira	Mexico	647	144	671	128	737	143	585	124	664
144	Vostochnyy	Russia	645	143	672	190	461	-	364	-	303
145	Tees	UK	635	124	755	143	646	142	591	168	472
146	Fuqing	China	629	133	714	-	89	-	43	-	21
147	Da Chan Bay	China	622	182	517	155	596	-	240	-	26
148	Trieste	Italy	621	170	558	137	679	169	494	183	426
149	Makassar	Indonesia	616	140	688	198	450	191	453	199	391
150	Bilbao	Spain	615	154	619	135	685	138	615	137	625

注) 「-」は、当該年のRankが201位以下、または寄港回数が集計されていないことを示す。

表-4.8 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

2013年				2012年		2010年		2008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
1	Shanghai	China	2,423	1	2,700	2	1,645	3	1,226
2	Singapore	Singapore	2,316	3	2,263	3	1,636	2	1,386
3	Ningbo	China	1,975	4	1,942	6	973	8	581
4	Hong Kong	China	1,930	2	2,356	1	2,151	1	1,741
5	Qingdao	China	1,437	8	1,158	11	654	14	454
6	Yantian	China	1,375	9	1,095	4	1,292	5	774
7	Busan	Korea	1,259	6	1,188	8	865	7	605
8	Rotterdam	Netherlands	1,157	5	1,254	5	1,006	4	859
9	Chiwang	China	1,081	7	1,160	13	561	27	211
10	Port Klang	Malaysia	976	10	987	9	833	9	549
11	Hamburg	Germany	800	11	884	7	928	6	756
12	Tanjung Pelepas	Malaysia	652	13	749	18	442	15	387
13	Xiamen	China	648	12	808	14	551	11	503
14	Jeddah	Saudi Arabia	630	14	608	12	600	12	487
15	Le Havre	France	597	17	584	15	529	16	374
16	Kaohsiung	Taiwan	592	15	606	10	726	10	521
17	Antwerp	Belgium	585	19	528	17	460	18	342
18	Nansha	China	536	18	560	63	67	48	63
19	Felixstowe	UK	532	16	590	16	468	17	362
20	Jebel Ali	UAE	520	22	442	25	322	25	217
21	Xingang	China	476	21	452	34	201	34	154
22	Salalah	Oman	475	24	409	27	269	40	99
23	Gwangyang	Korea	468	26	357	26	314	31	176
24	Valencia	Spain	446	23	421	20	361	21	310
25	Shekou	China	433	25	380	19	414	13	486
26	Port Said	Egypt	416	27	353	22	343	33	158
27	Bremerhaven	Germany	398	20	493	21	344	22	276
28	Oakland	USA	397	29	326	28	256	28	208
29	Southampton	UK	354	28	328	23	338	23	257
30	Colombo	Sri Lanka	334	31	308	39	179	30	190
31	Algeciras	Spain	330	40	249	38	181	35	150
32	Santos	Brazil	329	49	173	54	85	78	15
33	Los Angeles	USA	320	30	314	29	249	37	138
34	Gioia Tauro	Italy	315	39	252	30	234	20	328
35	Long Beach	USA	311	36	260	31	223	24	239
36	Dalian	China	304	32	307	89	38	45	75
37	Tangier-Mediterranee	Morocco	301	42	234	47	122	81	12
38	Marsaxlokk	Malta	295	33	273	36	190	29	191
39	Norfolk	USA	289	47	178	69	57	-	-
40	Barcelona	Spain	277	38	255	33	202	26	215
41	Savannah	USA	264	46	180	50	115	81	12
42	Khor Fakkan	UAE	260	41	246	41	149	49	62
43	Zeebrugge	Belgium	256	37	256	23	338	19	334
44	Piraeus	Greece	251	35	264	49	121	103	4
45	New York	USA	250	61	133	58	69	109	2
46	La Spezia	Italy	239	65	123	58	69	46	72
47	Mawan	China	235	34	272	65	62	123	1
47	Portsmouth	USA	235	47	178	96	34	-	-
49	Sines	Portugal	217	89	70	69	57	68	30
50	Charleston	USA	210	59	134	43	145	50	54
51	Freeport	Bahamas	182	67	120	42	146	43	81
52	Balboa	Panama	177	66	122	112	18	85	9
52	Fos	France	177	44	217	45	142	38	122
54	Yokohama	Japan	175	43	222	32	216	36	146
55	Genoa	Italy	171	45	202	43	145	39	113
56	Kobe	Japan	165	56	150	37	184	58	44
57	Jawaharlal Nehru	India	163	69	111	104	25	73	21
58	Manzanillo	Mexico	160	63	127	127	6	-	-
59	Buenos Aires	Argentina	156	75	96	81	43	86	8
60	Phu My	Vietnam	155	53	158	127	6	-	-
60	Beirut	Lebanon	155	57	145	40	152	42	85



#### 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－東アジア航路、欧州－東アジア航路、東アジア域内航路の3航路のフルコンテナ船の港湾別寄港実績を表-4.9 にまとめた。

北米と欧州の港湾（Algeciras 港を除く）の寄港回数は2012 年から 2013 年にかけて横ばいもしくはやや減少傾向にある。

東アジアの港湾では、2004 年以降 Qingdao, Ningbo, Yantian といった中国港湾において各航路の寄港回数が増

加している。香港は 2012 年から 2013 年にかけて北米－東アジア航路の寄港回数が 500 回弱減少していた。

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比べても多い方である。2012 年から 2013 年にかけては、北米－東アジア航路、欧州－東アジア航路の寄港回数はやや減少傾向にあるが、東アジア域内航路では東京、大阪、神戸において 100 回以上の増加がみられた。

表-4.9 航路別の港湾別フルコンテナ船寄港回数

地域	港湾	国等	2013年			2012年			2008年		
			航路			航路			航路		
			北米－東アジア	欧州－東アジア	東アジア域内	北米－東アジア	欧州－東アジア	東アジア域内	北米－東アジア	欧州－東アジア	東アジア域内
北米	New York	USA	853	-	-	842	-	-	1,247	-	-
	Charleston	USA	415	-	-	455	-	-	404	-	-
	Savannah	USA	810	-	-	894	-	-	1,011	-	-
	Seattle	USA	395	-	-	471	-	-	456	-	-
	Oakland	USA	1,110	-	-	1,117	-	-	1,293	-	-
	Los Angeles	USA	966	-	-	965	-	-	1,090	-	-
	Long Beach	USA	651	-	-	672	-	-	879	-	-
	Vancouver	Canada	421	-	-	374	-	-	570	-	-
欧州	Felixstowe	UK	-	491	-	-	596	-	-	421	-
	Hamburg	Germany	-	766	-	-	918	-	-	1,148	-
	Bremerhaven	Germany	-	380	-	-	443	-	-	349	-
	Rotterdam	Netherlands	-	1,013	-	-	1,203	-	-	1,257	-
	Antwerp	Belgium	-	392	-	-	463	-	-	576	-
	Le Havre	France	-	453	-	-	465	-	-	625	-
	Algeciras	Spain	-	309	-	-	265	-	-	159	-
	Gioia Tauro	Italy	-	152	-	-	167	-	-	338	-
東アジア	Tokyo	Japan	759	102	3,780	769	125	3,673	942	373	3,156
	Yokohama	Japan	467	64	3,626	529	67	3,737	938	192	3,063
	Nagoya	Japan	461	102	3,297	472	123	3,308	574	292	2,722
	Osaka	Japan	105	50	2,968	120	45	2,824	335	198	2,837
	Kobe	Japan	450	100	3,127	467	114	2,984	647	222	2,970
	Qingdao	China	1,134	1,157	3,946	1,039	1,080	3,390	624	687	1,816
	Shanghai	China	2,366	2,069	5,598	2,499	2,406	5,828	2,100	2,316	3,824
	Ningbo	China	1,886	1,842	2,052	1,563	1,917	1,840	954	1,188	1,247
	Xiamen	China	787	556	1,975	727	632	1,845	580	801	1,269
	Yantian	China	1,503	1,210	354	1,322	949	313	1,196	944	120
	Shekou	China	117	276	497	113	248	489	313	634	605
	Hong Kong	China	1,798	1,559	7,399	2,273	1,968	7,652	2,575	3,100	7,084
	Keelung	Taiwan	154	8	2,389	158	12	2,434	270	61	2,906
	Kaohsiung	Taiwan	1,210	425	4,498	1,292	478	4,318	1,515	1,019	2,849
	Busan	Korea	2,172	815	7,303	2,083	846	7,261	1,931	1,032	5,991
	Gwangyang	Korea	403	251	2,073	400	250	1,793	370	256	1,459
	Singapore	Singapore	1,049	2,301	5,652	1,058	2,312	5,741	831	3,222	5,849
	Laem Chabang	Thailand	186	49	3,550	197	23	3,169	199	74	1,607
	Port Klang	Malaysia	207	1,052	2,356	143	1,111	2,617	291	1,379	2,525
	Tanjung Pelepas	Malaysia	322	768	1,737	329	836	1,712	219	629	643
Jakarta	Indonesia	8	6	2,743	13	0	2,167	4	27	1,613	

## 5. アメリカ-東アジア間のコンテナ流動分析

### 5.1 分析手法

アメリカ-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た。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<sup>15)</sup>でも本国データに含めていることから、含めて分析を行った。さらに、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 2013 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<sup>6)</sup>。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 換算している。このため PIERS による実績値と港湾統計との間の差が出ているものと推察される。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 国別輸送経路分析

#### (1) 輸送経路の推移

最新の 2013 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「直行」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、他国発着で、当

該国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、国別に、「直行」欄に直行コンテナ、「海外フィーダー」欄に経由国別のフィーダーコンテナ、「他国発 T/S」欄にトランシップコンテナの量を表した。直行コンテナとフィーダーコンテナの合計が、本国発着コンテナ量（表中の「本国発着計」）となる。つまり、2013 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 605.5 千 TEU のうち、544.3 千 TEU を直行で輸送し、残り 61.3 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 51.8 千 TEU と最も多かった。一方で、20.3 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。

本国発着コンテナに占める直行の割合を表したのが「直行率」であるが、東アジア各国における 2004 年からの直行率の推移を示した図-5.2（東航）及び図-5.3（西航）によると、東航ではタイの直行貨物が 2006 年以降増加傾向にあり、西航はマレーシアやタイの直行率がやや低下している。しかしながらこれらの国の貨物量は他の東アジア諸国に比べてまだ少ない。日本の 2013 年の直行率は東航が 89.9%、西航が 88.6%と横ばいである。

更に、東アジア各国について、本国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、本国発着コンテナ量（100%）から、表-5.1 及び表-5.2 に示す直行率を減じて求めた。東航における中国の減少傾向は緩やかにではあるが継続しており、2013 年は日本と同程度の海外フィーダー率であった。西航では韓国を除いて微増傾向にあるが、他国からのトランシップ貨物が増えたのは表-5.2 よりシンガポール、中国、香港などである。

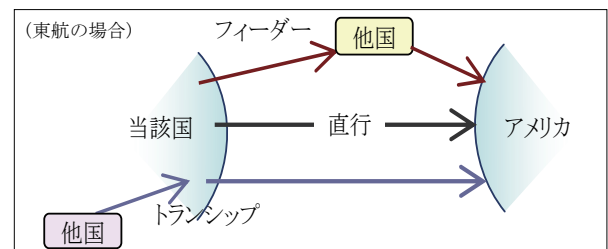


図-5.1 直行、フィーダー及びトランシップの定義

表-5.1 アメリカーアジア間の輸送経路別・国別コンテナ量（東航）（1/2）

(’000TEU)

仕 出 国	年	直行 (a)	海外フィーダー								自国発計 (a+b)	直行率 (a/(a+b))	他国発 T/S	
			計 (b)	Japan	China	Hong Kong	Taiwan	Korea	Singapore	Malasia				その他
Japan	2004	736.7	36.8	-	0.6	0.6	2.2	32.2	0.1	0.0	1.0	773.5	95.2%	63.5
	2005	787.5	44.8	-	4.9	0.7	1.8	36.2	0.1	0.0	1.1	832.4	94.6%	67.8
	2006	792.7	51.3	-	10.4	2.4	1.6	35.5	0.1	0.0	1.3	844.0	93.9%	73.5
	2007	716.7	52.4	-	9.5	1.1	3.0	38.5	0.1	0.0	0.1	769.1	93.2%	71.8
	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
China	2004	4,624.6	1,390.5	46.5	-	738.6	177.3	427.0	0.4	0.6	0.2	6,015.1	76.9%	145.5
	2005	5,816.7	1,599.3	52.2	-	810.2	169.0	566.4	0.8	0.5	0.2	7,415.9	78.4%	87.2
	2006	6,973.4	1,505.1	59.2	-	754.4	158.9	527.9	1.8	1.9	1.0	8,478.5	82.2%	138.3
	2007	7,282.0	1,377.4	56.5	-	698.6	149.4	455.0	12.0	0.6	5.4	8,659.4	84.1%	116.8
	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	
Hong Kong	2004	985.9	139.4	1.9	120.9	-	9.6	6.8	0.1	0.0	0.0	1,125.3	87.6%	897.6
	2005	789.5	40.3	1.1	27.6	-	7.0	4.5	0.0	0.0	0.0	829.8	95.1%	1,072.3
	2006	704.8	15.2	0.5	7.8	-	3.3	3.3	0.1	0.0	0.0	720.0	97.9%	1,011.2
	2007	619.5	14.3	0.7	7.8	-	3.5	1.6	0.4	0.0	0.2	633.8	97.7%	924.6
	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
Taiwan	2004	570.5	22.2	0.9	0.8	8.6	-	9.7	2.1	0.0	0.0	592.7	96.3%	627.8
	2005	571.0	19.8	0.7	0.6	9.5	-	7.9	1.0	0.1	0.0	590.8	96.7%	649.3
	2006	591.4	15.0	0.4	1.6	5.2	-	7.8	0.0	0.0	0.0	606.5	97.5%	662.8
	2007	533.8	15.9	0.7	2.1	8.2	-	4.6	0.0	0.0	0.2	549.6	97.1%	549.7
	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	

注) 東アジア諸国以外へのフィーダー貨物は、直行貨物に計上した。

表-5.1 アメリカーアジア間の輸送経路別・国別コンテナ量（東航）(2/2)

(’000TEU)

仕 出 国	年	直行 (a)	海外フィーダー								自国発計 (a+b)	直行率 (a/(a+b))	他国発 T/S	
			計 (b)	Japan	China	Hong Kong	Taiwan	Korea	Singapore	Malasia				その他
Korea	2004	507.5	6.6	2.3	1.3	1.1	1.8	-	0.1	0.0	0.0	514.1	98.7%	551.0
	2005	541.1	7.8	2.1	0.8	0.9	3.8	-	0.0	0.0	0.0	548.8	98.6%	677.9
	2006	571.5	10.3	1.4	2.8	1.1	4.9	-	0.1	0.0	0.1	581.8	98.2%	650.4
	2007	543.0	12.2	2.1	4.5	1.1	4.5	-	0.0	0.0	0.0	555.2	97.8%	580.2
	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
Singapore	2004	65.3	12.2	0.2	0.7	2.8	4.4	2.4	-	1.5	0.1	77.5	84.3%	427.3
	2005	53.4	13.7	0.1	0.8	3.3	5.9	2.1	-	1.4	0.1	67.0	79.6%	468.0
	2006	51.8	19.6	0.0	1.4	4.1	9.5	1.8	-	2.4	0.4	71.4	72.5%	504.3
	2007	54.0	17.0	0.0	3.4	2.4	6.1	1.4	-	3.3	0.3	71.0	76.0%	559.7
	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
Thailand	2004	206.1	207.8	5.1	4.1	32.8	124.2	6.6	32.8	1.7	0.6	413.9	49.8%	6.4
	2005	184.6	243.1	4.3	25.9	41.5	115.9	7.0	43.6	3.1	1.7	427.7	43.2%	4.1
	2006	147.9	294.4	4.0	50.6	41.9	102.2	9.9	71.6	10.0	4.2	442.3	33.4%	2.8
	2007	145.4	234.1	4.3	15.7	43.5	72.4	5.2	80.8	7.3	4.9	379.5	38.3%	3.2
	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
Malaysia	2000	71.4	191.7	0.8	3.8	31.6	41.0	13.8	99.9	-	0.8	263.1	27.1%	26.8
	2005	70.5	225.7	0.6	5.9	52.4	46.1	8.9	110.0	-	2.0	296.2	23.8%	25.1
	2006	70.0	226.4	1.1	11.2	40.5	54.6	8.2	108.9	-	1.9	296.4	23.6%	58.2
	2007	77.6	184.5	0.2	16.3	20.0	32.4	5.4	107.0	-	3.2	262.1	29.6%	72.8
	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

注) 東アジア諸国以外へのフィーダー貨物は、直行貨物に計上した。

表-5.2 アメリカーアジア間の輸送経路別・国別コンテナ量（西航）（1/2）

(’000TEU)

仕向国	年	直行 (a)	海外フィーダー								自国着計 (a+b)	直行率 (a/(a+b))	他国発 T/S	
			計 (b)	Japan	China	Hong Kong	Taiwan	Korea	Singapore	Malasia				その他
Japan	2004	742.3	101.5	-	2.2	10.2	35.8	53.0	0.3	0.0	0.0	843.7	88.0%	46.4
	2005	734.9	97.8	-	2.9	11.1	22.7	61.0	0.1	0.0	0.0	832.7	88.3%	75.7
	2006	730.3	97.3	-	5.2	5.2	17.6	69.1	0.2	0.0	0.0	827.6	88.2%	66.6
	2007	730.4	71.6	-	3.3	2.8	11.5	53.7	0.2	0.1	0.1	801.9	91.1%	58.9
	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
China	2004	917.0	489.7	19.9	-	337.8	47.3	84.0	0.5	0.1	0.2	1,406.7	65.2%	22.5
	2005	1,067.4	590.4	37.8	-	403.5	45.9	102.4	0.7	0.0	0.0	1,657.8	64.4%	27.1
	2006	1,257.4	582.4	33.9	-	392.6	46.5	108.6	0.8	0.1	0.0	1,839.8	68.3%	61.8
	2007	1,608.7	291.6	21.4	-	181.2	33.7	52.8	1.9	0.1	0.5	1,900.3	84.7%	88.2
	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
Hong Kong	2004	314.4	5.0	1.0	1.6	-	1.9	0.3	0.1	0.0	0.0	319.4	98.4%	421.1
	2005	323.2	6.1	1.8	1.9	-	1.6	0.8	0.0	0.0	0.0	329.3	98.1%	486.0
	2006	349.7	13.0	3.7	3.3	-	3.5	2.3	0.2	0.0	0.0	362.6	96.4%	463.8
	2007	394.0	11.3	4.0	3.3	-	2.0	1.5	0.5	0.0	0.1	405.3	97.2%	254.0
	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
Taiwan	2004	322.5	17.9	4.5	1.7	8.0	-	3.2	0.4	0.0	0.1	340.4	94.8%	261.8
	2005	377.4	17.4	5.3	1.8	5.5	-	4.5	0.2	0.0	0.0	394.8	95.6%	256.9
	2006	448.9	16.4	2.6	2.1	8.2	-	2.2	1.2	0.0	0.1	465.3	96.5%	257.1
	2007	670.8	36.7	10.8	4.1	15.6	-	3.4	2.8	0.0	0.0	707.5	94.8%	216.6
	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

注) 東アジア諸国以外へのフィーダー貨物は、直行貨物に計上した。

表-5.2 アメリカーアジア間の輸送経路別・国別コンテナ量（西航）（2/2）

(’000TEU)

仕向国	年	直行 (a)	海外フィーダー									自国着計 (a+b)	直行率 (a/(a+b))	他国発 T/S
			計 (b)	Japan	China	Hong Kong	Taiwan	Korea	Singapore	Malasia	その他			
Korea	2004	428.4	26.9	11.4	1.3	3.1	11.1	-	0.0	0.0	0.0	455.2	94.1%	157.0
	2005	427.8	34.1	15.8	2.0	3.8	12.4	-	0.0	0.0	0.0	461.8	92.6%	190.0
	2006	445.6	34.4	10.1	4.4	9.8	10.0	-	0.0	0.1	0.1	480.1	92.8%	203.5
	2007	575.2	26.5	9.1	7.4	2.0	7.8	-	0.2	0.0	0.0	601.7	95.6%	134.2
	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
Singapore	2004	95.6	14.7	0.3	1.4	3.6	7.3	0.7	-	0.7	0.8	110.3	86.6%	129.4
	2005	95.1	13.6	0.6	1.0	3.9	4.8	1.4	-	1.4	0.5	108.7	87.5%	143.0
	2006	88.1	26.4	1.0	3.1	4.1	9.9	0.6	-	7.5	0.2	114.5	77.0%	140.3
	2007	138.2	24.3	0.6	6.3	3.4	9.0	0.8	-	4.1	0.2	162.5	85.0%	139.0
	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
Thailand	2004	63.2	53.2	2.2	1.4	9.9	27.3	2.1	7.8	1.6	0.9	116.4	54.3%	5.3
	2005	66.6	58.9	2.7	1.7	9.7	30.2	2.9	7.5	2.6	1.5	125.4	53.1%	4.7
	2006	60.8	61.4	2.7	11.5	5.0	23.8	2.2	8.0	7.9	0.2	122.2	49.8%	0.9
	2007	98.2	56.2	1.7	22.6	5.3	12.5	1.3	8.2	3.0	1.6	154.4	63.6%	1.4
	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	73.6	70.8	0.6	4.6	8.4	17.4	1.4	21.9	6.9	9.6	144.4	51.0%	0.3
Malaysia	2004	24.0	43.5	0.6	1.8	5.7	7.0	1.6	24.7	-	2.1	67.5	35.6%	11.4
	2005	19.8	48.6	1.1	2.5	4.6	7.7	2.3	29.0	-	1.3	68.4	29.0%	12.8
	2006	14.5	53.9	1.1	3.5	3.9	11.2	1.7	32.3	-	0.3	68.4	21.2%	37.8
	2007	38.3	56.2	1.1	5.2	3.4	14.5	2.5	28.7	-	0.8	94.4	40.5%	26.3
	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

注) 東アジア諸国以外へのフィーダー貨物は、直行貨物に計上した。

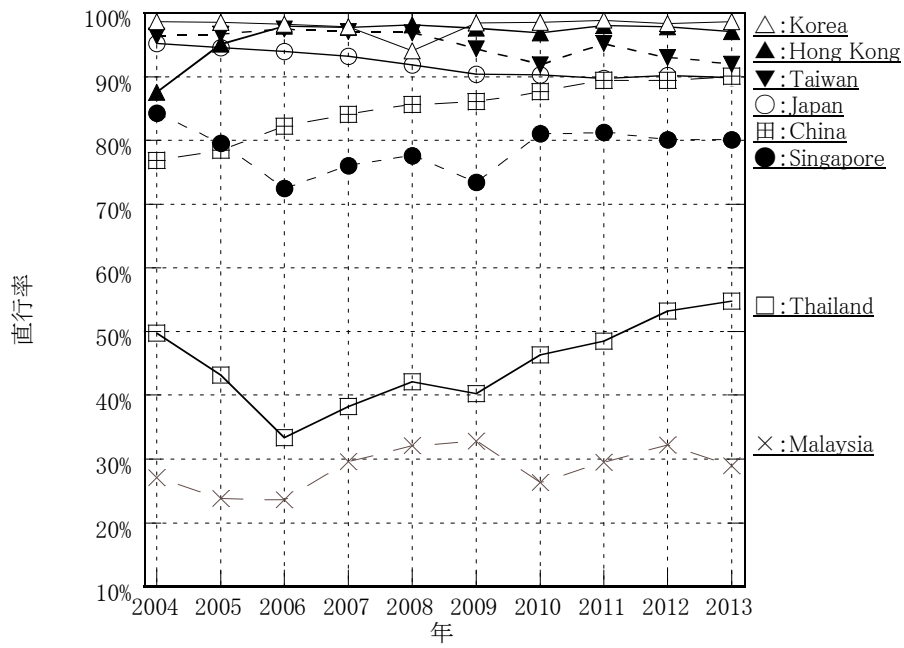


図-5.2 直行率の推移（東航）

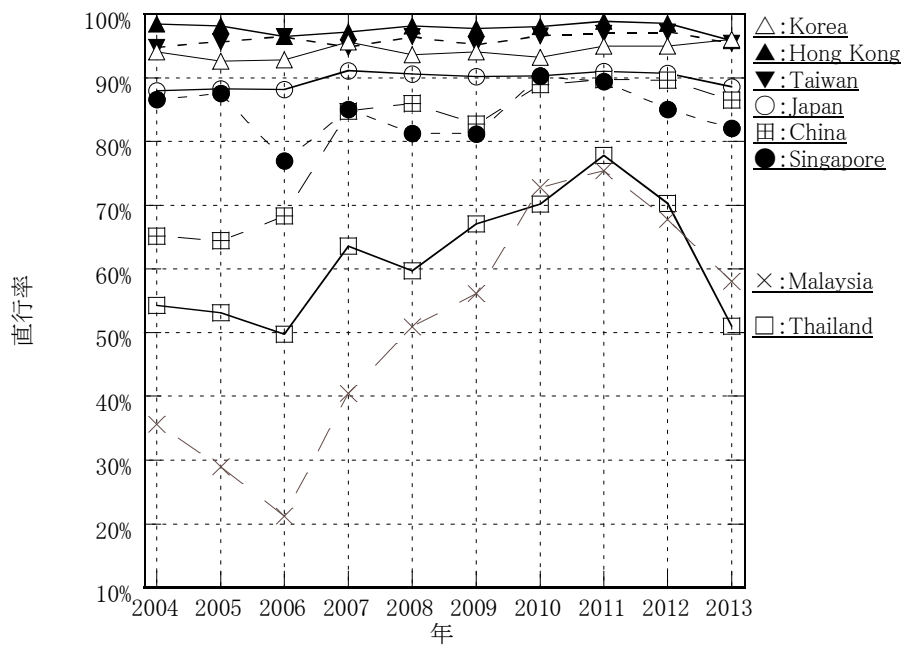


図-5.3 直行率の推移（西航）

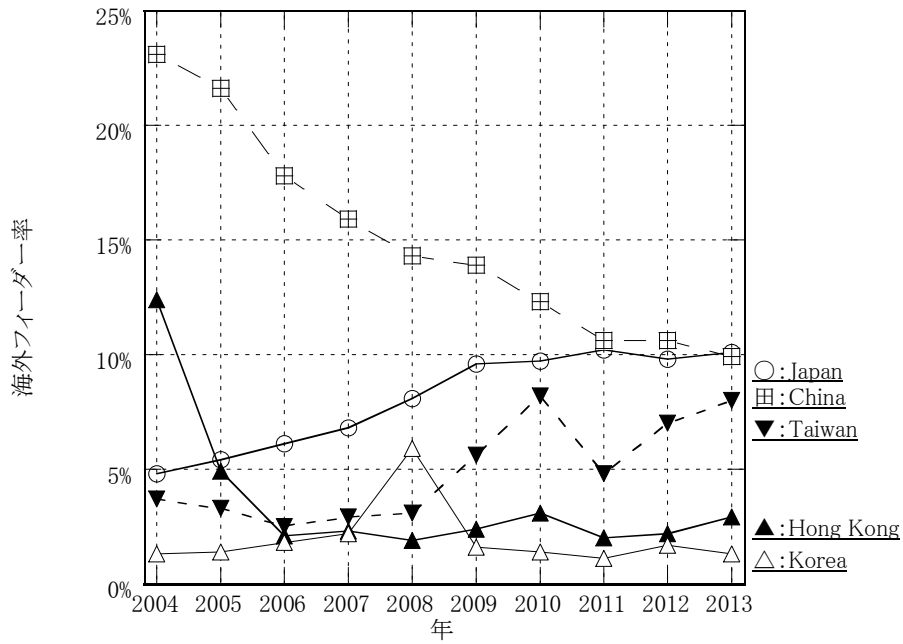


図-5.4 海外フィーダー率の推移 (東航)

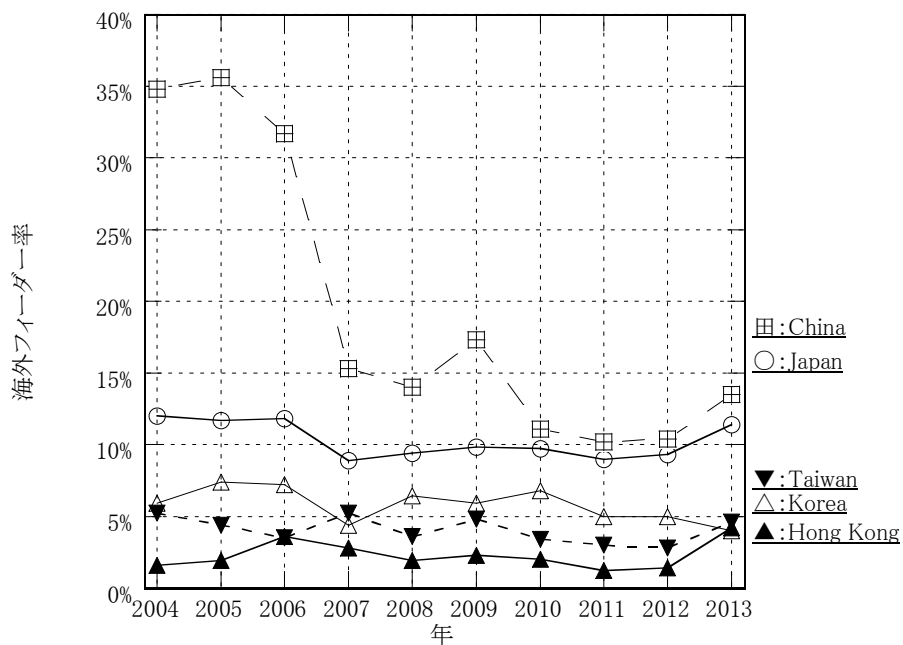


図-5.5 海外フィーダー率の推移 (西航)



(2) コンテナ貨物の価値

PIERS の“VALUE” データにより、2013 年のコンテナ 1TEU 当りの価値を確認した結果を表-5.3 に示す。

この“VALUE” データは、当該コンテナ貨物の直接の価格ではなく、PIERS データが独自に整理している換算係数（品目、重量、その他の条件を考慮）によって推定された値である。すなわち、実際の価格ではなく推計価値である。また、2009 年 5 月以降の西航において、HSCODE の「811291」分類（scrap 等）の“VALUE” データに異常な数値が確認されたため、当該品目については、2009 年 1～4 月の平均単位価値を用いて算定している。

表-5.3 に示す 2013 年の結果は 2012 年<sup>7)</sup>の分析結果に比べ推計価値が全体的に東航は増加、西航は減少した傾向にあるが、これについて PIERS の発行元に確認したところ、2013 年 7 月に上記の換算方法について大規模な見直しを行ったことが関係しているとのと回答があった。

2012 年に引き続き、表-5.3 によると直行コンテナ貨物の価格がフィーダー貨物のそれを上回るケースが多いことが見て取れ（特に東航）、価値の高い貨物が輸送リードタイムの短い経路を選択する傾向にあることが推察される。ただし例えばマレーシアについてはシンガポールが隣国でありシンガポール経由によるフィーダー輸送の方が北米向けの輸送リードタイムが短くなる場合もありえる。このようにリードタイムが地理的要因に左右されることや、この数値自体が貨物ごとの実際の価格ではなく品目別の推計価値であることにも留意すべきである。

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、自国発着コンテナの直行、フィーダー及び他国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-5.4（東航）と表-5.5（西航）である。国内輸送は、直行に含めている。

これまでに引き続いて国内五大港のフィーダー貨物量は、東航、西航ともに直行貨物量と比して小さい水準であった。東航では Shanghai, Ningbo, Yantian といった中国港湾の直行貨物が増加傾向にある。

表-5.3 アメリカー東アジア間のコンテナの単位価値（2013 年）

国等	東航				西航				東航／西航
	合計	直行	フィーダー	直行／FD	合計	直行	フィーダー	直行／FD	
Japan	64.7	65.6	57.3	1.14	54.3	56.4	38.9	1.45	1.19
China	32.8	32.9	31.9	1.03	25.5	24.2	32.4	0.75	1.28
Hong Kong	46.4	46.6	39.6	1.18	32.0	31.9	33.5	0.95	1.45
Taiwan	40.2	41.1	32.6	1.26	33.2	32.6	42.4	0.77	1.21
Korea	42.9	43.6	27.9	1.56	40.0	40.1	37.6	1.07	1.07
Singapore	64.7	64.8	64.2	1.01	51.2	49.0	59.6	0.82	1.26
Thailand	35.3	37.7	32.6	1.16	35.7	33.9	37.4	0.91	0.99
Malaysia	61.0	47.2	65.9	0.72	32.4	31.4	33.6	0.94	1.88

(’000\$／TEU)

表-5.4 アメリカ-東アジア間の輸送経路別・港湾別コンテナ量(東航)

港湾	国等	2013年				2011年			
		直行	フィーダー	自港発計	T/S	直行	フィーダー	自港発計	T/S
Tokyo	Japan	125	3	128	13	121	2	123	13
Yokohama	Japan	75	3	78	7	74	3	78	14
Nagoya	Japan	155	4	159	0	133	3	136	0
Osaka	Japan	18	11	29	0	25	5	30	0
Kobe	Japan	73	7	80	1	84	4	88	1
Xingang	China	215	205	419	0	199	180	380	0
Qingdao	China	622	111	733	3	548	96	643	1
Shanghai	China	2,362	48	2,410	33	2,113	37	2,151	33
Ningbo	China	939	66	1,006	25	760	41	801	19
Xiamen	China	426	97	523	17	354	122	475	2
Shekou	China	21	4	25	0	132	3	135	4
Yantian	China	2,427	25	2,451	57	2,192	45	2,237	27
Hong Kong	China	405	12	417	596	478	10	487	550
Keelung	Taiwan	97	6	103	2	100	6	106	3
Kaohsiung	Taiwan	213	19	232	345	207	11	218	358
Busan	Korea	627	10	637	639	566	7	573	544
Gwangyang	Korea	72	0	72	10	84	0	84	6
Singapore	Singapore	62	17	79	532	58	13	72	463
Bangkok	Thailand	41	57	98	1	43	59	102	0
Laem Chabang	Thailand	143	92	236	1	117	92	209	1
Port Klang	Malaysia	31	58	88	2	23	65	88	2
Tanjung Pelepas	Malaysia	31	30	61	119	28	18	46	77

港湾	国等	2009年				2007年			
		直行	フィーダー	自港発計	T/S	直行	フィーダー	自港発計	T/S
Tokyo	Japan	94	1	95	15	151	1	151	29
Yokohama	Japan	60	2	62	18	111	2	113	35
Nagoya	Japan	110	2	112	0	177	2	179	1
Osaka	Japan	26	2	28	13	40	2	42	0
Kobe	Japan	61	2	63	1	95	2	97	7
Xingang	China	155	173	328	1	320	191	512	0
Qingdao	China	441	74	515	2	455	114	569	0
Shanghai	China	1,781	51	1,833	23	2,066	72	2,137	22
Ningbo	China	522	48	570	19	519	76	595	23
Xiamen	China	267	111	378	2	304	139	443	2
Shekou	China	88	1	89	2	148	7	155	2
Yantian	China	1,981	45	2,026	47	2,499	84	2,583	36
Hong Kong	China	409	10	418	735	619	14	633	925
Keelung	Taiwan	88	5	93	1	132	4	136	8
Kaohsiung	Taiwan	164	9	174	381	221	6	227	542
Busan	Korea	393	7	400	496	492	10	502	564
Gwangyang	Korea	78	0	79	2	50	2	52	16
Singapore	Singapore	36	13	49	422	54	17	71	560
Bangkok	Thailand	35	72	107	0	56	94	150	0
Laem Chabang	Thailand	87	87	174	0	85	117	202	3
Port Klang	Malaysia	28	57	85	7	41	69	109	20
Tanjung Pelepas	Malaysia	30	16	46	53	19	10	29	53

表-5.5 アメリカ-東アジア間の輸送経路別・港湾別コンテナ量（西航）

港湾	国等	2013年				2011年			
		直行	フィーダー	自港着計	T/S	直行	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	18	21	39	0	29	11	40	0
Laem Chabang	Thailand	54	45	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

('000TEU)

港湾	国等	2009年				2007年			
		直行	フィーダー	自港着計	T/S	直行	フィーダー	自港着計	T/S
Tokyo	Japan	206	5	211	1	226	4	230	2
Yokohama	Japan	99	2	101	29	121	2	124	56
Nagoya	Japan	86	3	89	0	103	2	106	0
Osaka	Japan	46	2	48	1	42	2	44	0
Kobe	Japan	97	6	104	0	120	4	124	0
Xingang	China	169	38	206	1	155	22	177	0
Qingdao	China	269	34	303	2	271	27	298	1
Shanghai	China	454	10	465	23	429	11	441	23
Ningbo	China	175	9	184	11	97	9	106	6
Xiamen	China	42	6	48	1	20	3	23	3
Shekou	China	40	1	41	2	26	1	27	1
Yantian	China	79	1	81	7	84	2	86	2
Hong Kong	China	428	9	436	335	393	11	404	254
Keelung	Taiwan	63	3	66	1	74	4	77	2
Kaohsiung	Taiwan	323	12	335	244	385	18	403	215
Busan	Korea	392	9	401	137	385	9	394	119
Gwangyang	Korea	101	9	110	20	107	8	115	15
Singapore	Singapore	121	28	148	133	138	24	162	139
Bangkok	Thailand	28	14	42	0	26	17	44	0
Laem Chabang	Thailand	66	28	94	1	71	30	101	1
Port Klang	Malaysia	32	23	54	1	24	26	50	1
Tanjung Pelepas	Malaysia	3	0	4	46	2	1	3	26

(2) コンテナ集荷量

主要港湾について、他国発着のコンテナを積み替えたT/S量から、自国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、正味の他国からのコンテナ集荷量を東航及び西航で見たのが、図-5.6及び図-5.7である。

東航・西航ともに Hong Kong, Singapore がやや増加傾向にある。

(3) トランシップコンテナの仕出国／仕向国

東アジア主要港における他国からのトランシップ貨物の仕出国・仕向国をそれぞれ表-5.6（東航）及び表-5.7（西航）に示す。縦軸にトランシップコンテナの仕出国／仕向国、横軸にトランシップ港湾名をとり、各港湾での取り扱いコンテナ量を表している。これは2013年の集計値である。2012年について同様の集計を行った資料<sup>7)</sup>では、ミャンマー及びロシア（極東部のみ対象）を仕出国／仕向国とする貨物は集計されていないものの、2013年時点でも一部の国を除いて取扱量は少ないことから同様のデータとして比較を行う。

表-5.6, 5.7によると、東航では、釜山、香港、シンガポール、高雄の順にトランシップが多く、釜山、香港、シンガポールの取扱量は直行を上回る。西航では、香港、シンガポール、釜山、高雄の順にトランシップコンテナ量が多い。

日本の港湾は2012年と同様に、東航では、東京港と横浜港でトランシップ量が多く東京港はベトナム、タイ、

フィリピン、横浜港は中国、台湾といった近隣国からの貨物が多い傾向にある。一方で、隣国の釜山港は、トランシップが638千TEUと最多であり、その貨物は中国、日本からの貨物のほか、ベトナム、インドネシア、マレーシア、インドといったアジア全域から集荷しており日本の港湾での長期的な改善の方向性を示唆している。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30千TEUで、うち大半を中国、韓国への貨物が占める。対して、釜山港の取扱量は145千TEUあり、中国、日本への貨物が多いものの、東航と同様にアジア各国への貨物がある。

東京港の貨物は2012年と比較して東航が9,967TEUから13,312TEU、西航が157TEUから502TEUへといずれも増加した。

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

中国の厦門におけるトランシップ量が2012年と比較して東航で5,569TEUから17,096TEU（約3.1倍）、西航が1,760TEUから6,979TEU（約4.0倍）と大きく伸びている。また韓国の光陽でも東航、西航ともにトランシップ量の増加が2,722TEUから10,447TEU（約3.8倍）、190TEUから4,637TEU（約24.2倍）へと大きく増加している。

ロシアを仕出国／仕向国とする貨物の取扱いはいずれの国も少ないものの、西航では釜山、上海、横浜、光陽の順で量が多い。

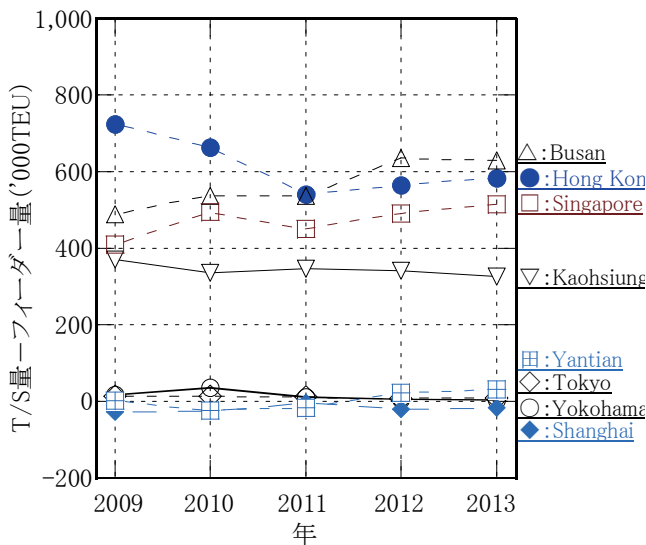


図-5.6 アメリカ東アジア航路における主要港湾の集荷コンテナ量（東航）

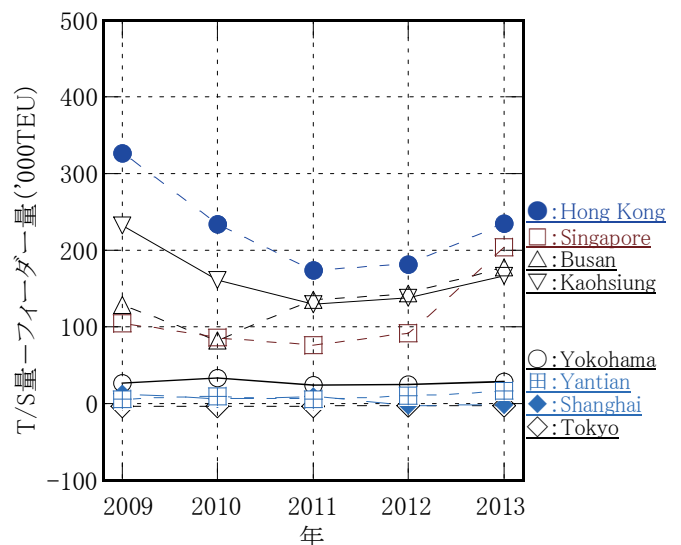


図-5.7 アメリカ東アジア航路における主要港湾の集荷コンテナ量（西航）

表-5.6 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

		トランシップ港湾(母船積港)							
		東京	横浜	大阪	神戸	釜山	光陽	上海	寧波
仕出国	ベトナム	5,532	46	0	55	26,887	299	1,865	6,450
	フィリピン	1,892	289	0	149	6,928	2	4,487	443
	中国	1,273	3,857	0	152	472,875	5,590	-	-
	タイ	3,558	353	0	66	4,192	0	2,873	2,587
	カンボジア	479	0	0	0	630	0	55	469
	韓国	73	163	33	78	-	-	2,744	3,436
	台湾	122	1,816	0	30	10,302	0	2,527	1,296
	マレーシア	65	71	0	0	12,772	23	3,490	5,730
	インドネシア	206	4	0	10	23,593	6	2,992	1,756
	インド	68	36	0	0	13,452	3,583	5,230	274
	香港	39	4	0	16	1,965	0	1,880	961
	バングラディッシュ	0	1	0	0	1,082	61	571	460
	スリランカ	0	10	0	0	549	18	1,496	63
	シンガポール	6	0	0	0	1,948	10	485	430
	パキスタン	0	0	0	0	4,862	857	221	147
	ミャンマー	0	0	0	0	6	0	1	2
ロシア	0	0	0	0	63	0	0	0	
日本	-	-	-	-	55,988	0	1,254	476	
計		13,312	6,650	33	557	638,095	10,447	32,172	24,981
直行コンテナ量		181,557	60,296	4,152	94,428	621,470	60,853	2,729,476	950,353

		トランシップ港湾(母船積港)							
		厦門	香港	深セン	基隆	高雄	台中	シンガポール	タンジョンペラパス
仕出国	ベトナム	2,025	142,909	32,879	119	69,083	0	60,229	34,465
	フィリピン	3,266	18,362	4,269	0	57,219	0	16,915	1,079
	中国	-	320,637	-	1,612	70,127	0	32,767	20,657
	タイ	257	34,828	4,903	714	40,104	0	55,062	10,889
	カンボジア	247	4,521	2,148	0	789	0	12,396	4,237
	韓国	260	356	166	0	729	0	653	132
	台湾	242	22,212	600	-	-	-	3,421	70
	マレーシア	2,385	17,980	19,039	1	30,559	0	72,230	-
	インドネシア	2,706	14,292	17,050	0	46,019	0	171,463	40,339
	インド	2,767	6,513	5,715	0	14,110	0	52,056	1,194
	香港	1,204	-	3,014	3	328	0	1,764	42
	バングラディッシュ	415	1,893	4,539	0	840	0	36,559	1,230
	スリランカ	270	703	914	0	2,940	0	4,182	3
	シンガポール	736	2,766	1,411	0	4,405	0	-	4,359
	パキスタン	292	6,404	1,166	0	181	0	5,229	0
	ミャンマー	10	6	9	0	2	0	160	97
ロシア	0	10	0	0	0	0	0	0	
日本	15	355	2,080	8	3,784	0	516	41	
計		17,096	594,746	99,902	2,457	341,219	0	525,601	118,833
直行コンテナ量		470,822	403,170	2,759,427	57,101	383,494	135	60,264	40,380

注) 「計」は、表中の掲載国のみ合計であり、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（西航）とその仕向国

		トランシップ港湾(母船卸港)							(TEU)
		東京	横浜	大阪	神戸	釜山	光陽	上海	
仕 向 国	ベトナム	2	212	0	0	873	19	721	3,862
	フィリピン	0	715	0	1	2,699	19	858	1,779
	中国	28	23,053	185	115	100,908	4,321	-	-
	タイ	22	505	0	56	1,392	14	461	1,328
	カンボジア	0	1	0	0	154	1	222	307
	韓国	81	3,195	248	1	-	-	2,717	96
	台湾	14	1,271	36	20	3,181	50	4,514	412
	マレーシア	116	162	0	4	967	12	1,130	1,711
	インドネシア	10	240	0	18	2,736	7	1,531	1,802
	インド	4	65	0	4	1,544	16	174	1,049
	香港	208	238	0	0	1,885	25	1,984	2,098
	バングラディッシュ	0	0	0	0	86	0	53	234
	スリランカ	0	0	0	0	63	2	6	4
	シンガポール	18	249	9	21	1,634	0	582	1,555
	パキスタン	0	8	0	0	502	0	16	60
	ミャンマー	0	2	3	0	16	0	2	9
ロシア	0	207	10	0	2,655	177	237	1	
日本	-	-	-	-	62,441	11	2,496	30	
計		502	30,124	490	239	183,736	4,673	17,705	16,338
直行コンテナ量		259,527	147,576	26,704	138,447	449,813	151,794	720,207	230,570

		トランシップ港湾(母船卸港)							
		厦門	香港	深セン	基隆	高雄	台中	シンガポール	
仕 向 国	ベトナム	4	20,012	3,227	3	22,846	0	12,323	4,965
	フィリピン	48	4,886	5,780	3	49,800	4	17,455	4,625
	中国	-	168,281	-	356	25,805	6	47,032	28,584
	タイ	187	8,403	2,602	1	17,399	0	21,877	6,893
	カンボジア	47	420	228	0	238	0	4,764	3,547
	韓国	10	3,539	480	42	5,723	0	1,776	524
	台湾	1,638	8,402	4,015	-	-	-	1,174	441
	マレーシア	986	4,654	4,537	2	7,279	0	25,117	-
	インドネシア	3,849	4,604	17,275	0	19,290	0	63,100	15,050
	インド	17	9,512	4,358	0	2,572	0	17,605	2,098
	香港	115	-	1,868	6	4,257	4	190	34
	バングラディッシュ	12	872	337	0	348	0	5,265	200
	スリランカ	1	382	151	0	11	0	1,663	13
	シンガポール	36	3,505	3,226	0	8,307	0	-	2,666
	パキスタン	2	2,781	160	0	2,567	0	4,077	234
	ミャンマー	20	205	276	0	151	0	347	388
ロシア	0	18	54	0	4	0	1	0	
日本	8	7,332	5,617	0	10,883	0	192	0	
計		6,979	247,808	54,192	413	177,480	14	223,961	70,262
直行コンテナ量		66,516	328,245	260,310	35,033	436,470	21,244	106,797	14,082

注) 「計」は、表中の掲載国のみの合計であり、表-5.5「T/S」とは一致しない



### 5.4 品目別輸送経路分析

#### (1) 分析の目的

ポートセールスを効果的に行うためには、港湾を利用している主要な荷主並びにその業種を特定し、さらにはこれらの顧客企業の求める輸送ニーズをきめ細かに把握することが重要である。このような観点からの基礎的な資料とするため、我が国の主要な荷主（ただしデータの制約から日本から米国への輸出に限定した）を抽出しましたこれらの荷主の主要な輸送品目を把握した。さらに輸送ニーズの把握の一例として、品目・推計価値毎の輸送ルートを行率から分析することを試みた。

#### (2) 品目別輸送経路分析

PIERS データでは個々のコンテナ貨物の品目（HSCODE）及び荷主名（FNAME）も把握している。本分析では2013年の半年間（奇数月のみ）を対象に、日本から米国へ輸出にて貨物量シェアの大きい5業種について品目別の分析を行った。

5業種は、表-5.8に示すFNAMEが不明なものを除いた半年間の取扱貨物量(TEU)の多い20荷主より判断し、自動車製造、ゴム・タイヤ製造、建設機械製造、電気機器製造、商社の5つとした（ただし表-5.8の荷主には、PIERSデータの微妙な入力の違いによる同一荷主の重複がある）。この5業種について一般的に大手とされる企業を分析対象としている。業種毎の全貨物における貨物量（TEU）のシェアは表-5.9に示す通りであり、5業種あわせて全体貨物の3割強を占める。ただしこのシェアには、5業種に該当しても今回の分析対象としてない荷主の貨物は含まれていない。

5.2と同様の考え方で業種毎の輸送経路を分析した結果を表-5.9の直行率欄に表す。表-5.1で示した2013年の日本全体の直行率89.9%と比較し、それを上回ったのは自動車製造業（95.1%）及び建設機械製造（90.8%）であり、一方で電気機器製造及び商社の直行率は85%強とやや下回っていた。

次に業種毎に取扱いの多い上位10品目を表-5.10に表し、品目毎の1TEUあたりの平均推計価値（ドル）及び同業種内における貨物量シェア（TEU）、直行率についても掲載する。推計価値は5.2(2)に記載している通り実際の価格ではなくPIERSによる推計値である。この平均推計価値と直行率の関係を示したものが図-5.8であるが、1TEUあたりの平均推計価値が6万ドルを下回るあたりから日本の平均直行率よりも率の低い貨物が増えている。

一方で10万ドル/TEUを超えるような価値の貨物の直行率は90%以上のものが多い。ここでも5.2と同様価値の高い貨物が輸送リードタイムの短い経路を選択する傾向にあることが推察される。

当分析の考察として、シェアの比較的大きい業種（自動車製造、ゴム・タイヤ製造ならびに建設機械製造）は我が国の港湾の主要な顧客とみられるがその直行率は平均値よりも大きく、これらの業種の中には輸送リードタイムの短い経路（直行）を選択してする企業が多くみられる。一方今回分析対象とした他の業種（電気機械製造ならびに商社）について直行率は平均よりも低い、これは様々な価値の貨物が扱われていることによるものであり、例えば商社は直行率の高い品目も多い。全般的に直行輸送を必要とする品目も多くみられることから、このようなサービスが享受できるような状態を維持することが必要であると考察できる。

表-5.8 コンテナ貨物取扱量の上位20荷主（2013年半年間、東航）

荷主名	業種	'000TEU
1	自動車製造	19.8
2	ゴム・タイヤ製造	7.5
3	自動車製造	7.0
4	自動車製造	6.5
5	自動車製造	5.8
6	自動車製造	5.8
7	自動車製造	5.8
8	建設機械製造	4.2
9	ゴム・タイヤ製造	3.3
10	電気機器製造	2.4
11	商社	2.3
12	商社	2.2
13	ゴム・タイヤ製造	2.0
14	ゴム・タイヤ製造	1.9
15	その他	1.8
16	建設機械製造	1.7
17	商社	1.7
18	ゴム・タイヤ製造	1.7
19	自動車部品製造	1.6
20	電気機器製造	1.6

表-5.9 業種毎の日本発貨物シェアと直行率（2013年半年間）

業種	'000TEU	シェア	直行率
自動車製造	56.8	17.9%	95.1%
ゴム・タイヤ製造	19.1	6.0%	89.6%
建設機械製造	13.2	4.2%	90.8%
電気機器製造	6.4	2.0%	85.1%
商社	5.7	1.8%	85.5%
その他	215.8	68.1%	92.3%
計	317.0	100.0%	-

表-5.10 業種別取扱い上位10品目及びその推計価値等(1/2)

業種	品目	TEU	\$/TEU	シェア	直行率
自動車製造	自動車用部分品及び附属品でその他のもの	51,716	48,110	91.1%	95.4%
	ピストン式火花点火内燃機関(往復動機関及びロータリーエンジンに限る)	810	75,790	1.4%	87.5%
	ピストンエンジンの始動に使用する種類の鉛蓄電池	419	81,596	0.7%	100.0%
	一次電池及びその部分品	294	262,204	0.5%	87.1%
	自動車用バンパー及びその部分品	285	24,787	0.5%	100.0%
	電話機(携帯回線網用その他の無線回線網用の電話を含む)及びその他の機器(ラジオ・テレビ・プリンター用は含まない)	261	133,405	0.5%	100.0%
	自動車用ギヤボックス及びその部分品	252	70,424	0.4%	93.7%
	蓄電池でその他のもの	235	150,398	0.4%	100.0%
	鉱物性生産品のその他のもの(灯油, 軽油, 重油等)	185	1,394	0.3%	100.0%
	モーターサイクル(モペットを含む), 補助原動機付きの自転車及びサイドカー	160	44,381	0.3%	59.1%
ゴム・タイヤ製造	ゴム製の空気タイヤ(新品のものに限る)でその他のもの	17,031	19,528	89.4%	92.8%
	乗用自動車用ゴム製の空気タイヤ(新品のものに限る)	745	16,833	3.9%	46.6%
	ゴム及びその製品	358	29,653	1.9%	62.2%
	加硫したゴム製の製品	200	59,982	1.1%	10.7%
	自動車用部分品及び附属品でその他のもの	156	45,724	0.8%	100.0%
	鉄鋼製のより線, ロープ及びケーブル	94	36,301	0.5%	100.0%
	飛行機又はヘリコプターのその他の部分品	80	132,882	0.4%	100.0%
	管及びホース(加硫したゴム製)	69	54,159	0.4%	85.6%
	ゴム又はプラスチックの加工機械及びゴム又はプラスチックを材料とする物品の製造機械	60	75,392	0.3%	83.4%
	非耐火性調整上塗り材	23	160,165	0.1%	100.0%
建設機械製造	デリック, クレーン, 移動式リフティングフレーム, ストラドルキャリヤ及びクレーンを装備した作業トラック用部分品	6,512	61,371	49.3%	98.1%
	フォークリフトトラック及び持ち上げ用又は荷扱い用の機器を装備したその他の作業トラック用部分品	1,570	46,176	11.9%	98.6%
	ピストン式圧縮点火内燃機関(ディーゼルエンジン及びセミディーゼルエンジン)	1,414	76,444	10.7%	79.2%
	メカニカルショベル, エキスカバーター及びショベルローダー	1,116	40,993	8.4%	68.2%
	自動車用部分品及び附属品でその他のもの	600	55,075	4.5%	83.2%
	伝導軸, その他の伝動装置の構成部品及び部分品	346	82,801	2.6%	99.6%
	飛行機又はヘリコプターのその他の部分品	201	395,767	1.5%	100.0%
	メカニカルショベル, エキスカバーター及びショベルローダーで上部構造が360度回転するもの	200	32,492	1.5%	14.0%
	気体ポンプ, 真空ポンプ, 気体圧縮機及びファンならびに換気用又は循環用のフードの部分品	186	138,787	1.4%	100.0%
	エアコンディショナーの部分品	158	57,843	1.2%	100.0%
電気機器製造	エアコンディショナーの部分品	1,198	52,454	18.6%	97.6%
	竹(組物, 編み物用)	547	4,695	8.5%	95.6%
	自動車用部分品及び附属品でその他のもの	534	50,048	8.3%	96.3%
	ピストン式火花点火内燃機関に専ら又は主として使用する部分品	407	98,517	6.3%	0.0%
	発電機(原動機とセットにしたものに限る)	307	84,793	4.8%	100.0%
	ラジオ, テレビジョン, レーダーなどの送受信機器用に使用する部分品(アンテナなど)	277	98,767	4.3%	99.9%
	一次電池又は蓄電池のくず, 使用済みの一次電池及び蓄電池並びに機器の電気式部分品	242	131,655	3.8%	93.3%
	電動機及び発電機(原動機とセットにした発電機を除く)	190	102,494	3.0%	94.5%
	ピストン式火花点火内燃機関(往復動機関及びロータリーエンジンに限る)	188	117,099	2.9%	100.0%
	機械類(固有の機能を有するものに限る)	154	100,459	2.4%	94.1%



表-5.10 業種別取扱い上位 10 品目及びその推計価値等(2/2)

業種	品目	TEU	\$/TEU	シェア	直行率
商社	自動車用部分品及び附属品でその他のもの	1,857	62,384	32.5%	94.8%
	チタン及びその製品(塊, 粉, くずなど)	379	136,815	6.6%	97.9%
	自動車用車輪並びにその部分品及び附属品	279	69,421	4.9%	72.4%
	フロントエンド型ショベルローダー	229	59,180	4.0%	44.5%
	自動データ処理機械及びこれを構成するユニット並びに磁気式又は光学式の読取機, データをデータ媒体に符号化して転記する機械及び符号化したデータを処理する機械	216	268,213	3.8%	100.0%
	円すいころ軸受け(コーンと円すいころを組み合わせたものを含む)	178	162,926	3.1%	100.0%
	伝動軸(カムシャフト及びクランクシャフトを含む)及びクランク	174	74,042	3.0%	100.0%
	鉄鋼製品でその他のもの	153	69,498	2.7%	100.0%
	炭素電極, 炭素ブラシ, ランプ用炭素棒, 電池用炭素棒その他の製品で黒鉛その他の炭素のもの	103	46,854	1.8%	53.4%
	卑金属製の手動具及び手工具, その部品	101	150,642	1.8%	100.0%

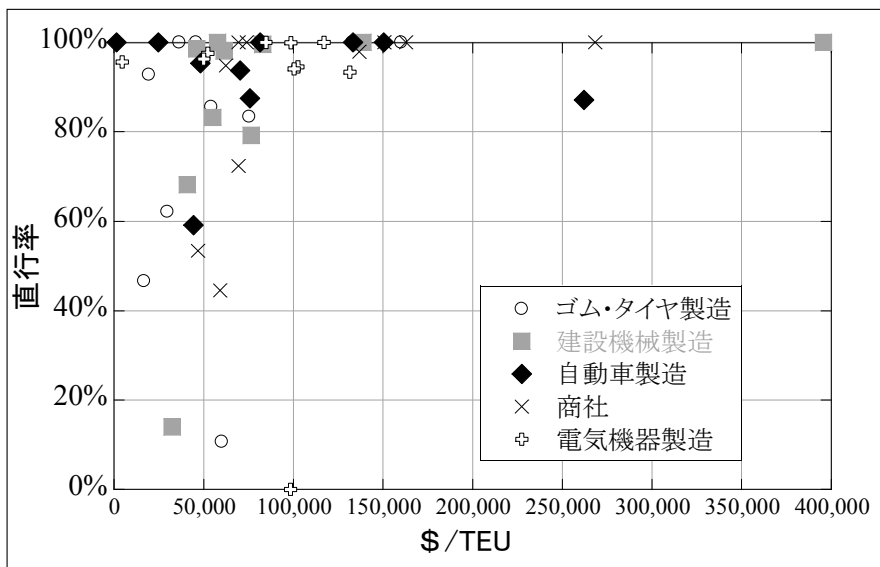


図-5.8 主要輸送品目の推計価値と直行率の関係

## 6. 長期的動向及びカスケード効果影響分析

本章では長期的な世界のコンテナ船動静及び東アジアのコンテナ貨物流動の分析と、船舶の大型化によるカスケード効果の影響について分析した結果を表す。

### 6.1 長期的な世界のコンテナ船動静及びコンテナ貨物流動分析

#### (1) 分析の目的

当研究所においては、寄港実績やコンテナ流動に関する分析を過年度に亘り実施しており、過去のデータが蓄積されている。他方現在の世界のコンテナ船やコンテナ貨物、コンテナ港湾に関する構造的な理解を深めるためには長期的なトレンドについて分析・考察することも有益と考えられる。そこで過去20年間における動向を分析した。

#### (2) 分析手法

過去20年間における世界の国々のコンテナ船の寄港回数及び東アジア諸国の海外フィーダー率について分析した。

コンテナ船の寄港回数分析では4章と同じくフルコンテナ船の寄港のみを対象としている。分析に用いたデータはLloyd'sデータであり、寄港回数として入港日(Arrival date)をカウントする手法等は4.1と同様である。

分析の対象とした国は以下の表-6.1に挙げる24か国とし、分析は4年毎に行った。

海外フィーダー率は5章5.2と同様にPIERSデータを用いて算出している。海外フィーダー率とは例えば東航の場合、対象国からのアメリカ向け貨物のうち他国を経由して輸送されたものが占める割合を表したものである。こちらは表-6.1の東アジア地域の国等を対象に5年毎に分析を行った。

#### (3) 長期的な世界のコンテナ船動静分析

表-6.1に表す24か国の1993年から2013年にかけてのフルコンテナ船の寄港回数の推移を図-6.1に示す。なお、2013年の値は表-4.1と同値である。

図-6.1より過去20年間の推移において2005年以後の中国の増加が著しいことが分かる。日本の寄港回数は1993年より他国と比較して高い水準にあるが、2009年以降中国の寄港回数との差が開いている。

また、表-6.2には各年度間の寄港回数の伸び率を整理している(4年前の年と同数の場合は1.0になる)。中国

のほか、東アジア地域のインドネシア、インド、ベトナムといった国々、アフリカ地域のナイジェリアやエジプト、またロシアの伸び率が高い傾向にあるが、これらの国の寄港回数の規模は世界の上位国と比較すると小さい。

表-6.1 対象国

地域	国名
東アジア	日本 <i>Japan</i>
	中国 <i>China</i>
	韓国 <i>South Korea</i>
	マレーシア <i>Malaysia</i>
	シンガポール <i>Singapore</i>
	インドネシア <i>Indonesia</i>
	インド <i>India</i>
欧州	ベトナム <i>Vietnam</i>
	イギリス <i>U.K.</i>
	フランス <i>France</i>
北米	ドイツ <i>Germany</i>
	カナダ <i>Canada</i>
	アメリカ <i>U.S.A.</i>
南米	メキシコ <i>Mexico</i>
	ブラジル <i>Brazil</i>
アフリカ	チリ <i>Chile</i>
	南アフリカ <i>South Africa</i>
	ケニア <i>Kenya</i>
	ナイジェリア <i>Nigeria</i>
その他	エジプト <i>Egypt</i>
	オーストラリア <i>Australia</i>
	アラブ首長国連邦 <i>UAE</i>
	ロシア <i>Russia</i>
	ウクライナ <i>Ukraine</i>

表-6.2 国別寄港回数伸び率(1993年~2013年)

地域	国名	1993	1997	2001	2005	2009
		↓ 1997	↓ 2001	↓ 2005	↓ 2009	↓ 2013
東アジア	日本	1.4	1.3	1.1	1.0	1.2
	中国	1.9	0.6	2.1	1.4	2.0
	韓国	1.6	2.1	1.4	1.0	1.3
	マレーシア	1.8	1.6	1.1	1.3	1.3
	シンガポール	1.5	1.1	1.2	1.0	1.0
	インドネシア	2.2	1.7	0.7	2.1	1.4
	インド	2.0	1.8	1.6	1.3	1.4
欧州	ベトナム	4.0	1.4	1.8	3.4	1.8
	イギリス	1.6	1.2	1.2	1.1	1.1
	フランス	1.4	1.2	1.0	1.1	1.1
北米	ドイツ	1.1	1.8	1.5	1.1	1.0
	カナダ	1.6	1.1	1.1	0.9	1.2
	アメリカ	1.2	1.3	1.1	1.0	1.1
南米	メキシコ	2.6	2.6	1.1	1.1	1.7
	ブラジル	2.4	1.1	1.9	1.1	0.8
アフリカ	チリ	2.3	1.3	1.5	1.4	0.7
	南アフリカ	2.5	1.0	0.9	1.2	1.0
	ケニア	2.7	1.8	1.1	1.4	1.0
	ナイジェリア	1.5	2.0	1.3	1.5	1.6
その他	エジプト	1.5	1.6	1.4	1.5	1.3
	オーストラリア	1.6	1.0	1.3	0.9	1.1
	アラブ首長国連邦	2.1	1.0	1.4	1.2	1.1
	ロシア	1.5	1.9	2.0	1.3	2.0
	ウクライナ	2.8	1.3	1.3	1.4	1.3

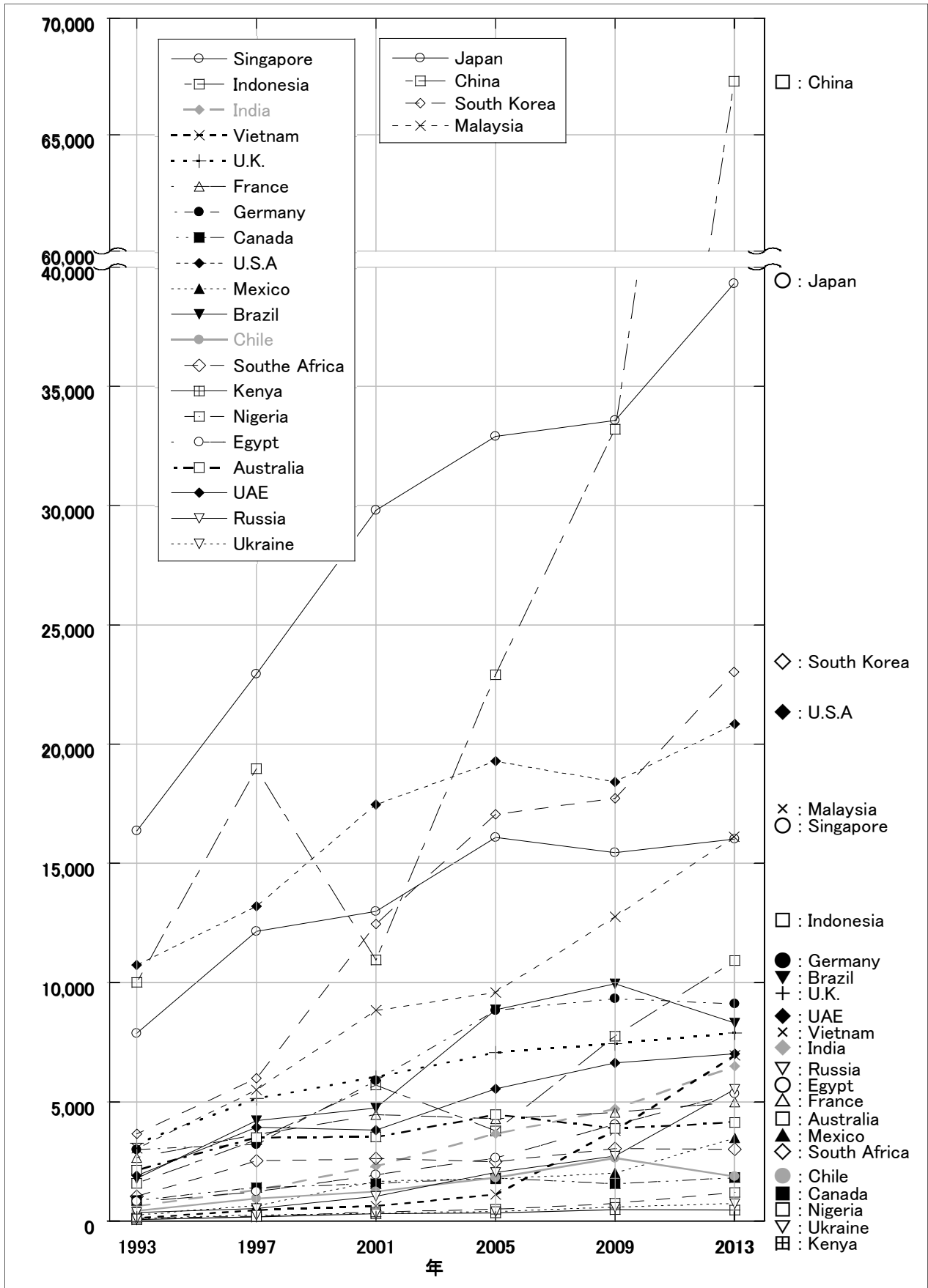


図-6.1 国別寄港回数推移 (1993年～2013年)

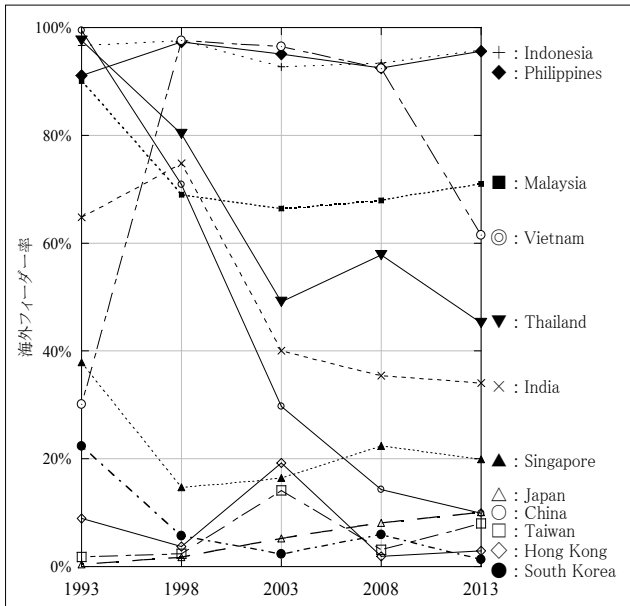


図-6.2 海外フィーダー率の推移(1993年～2013年)(東航)

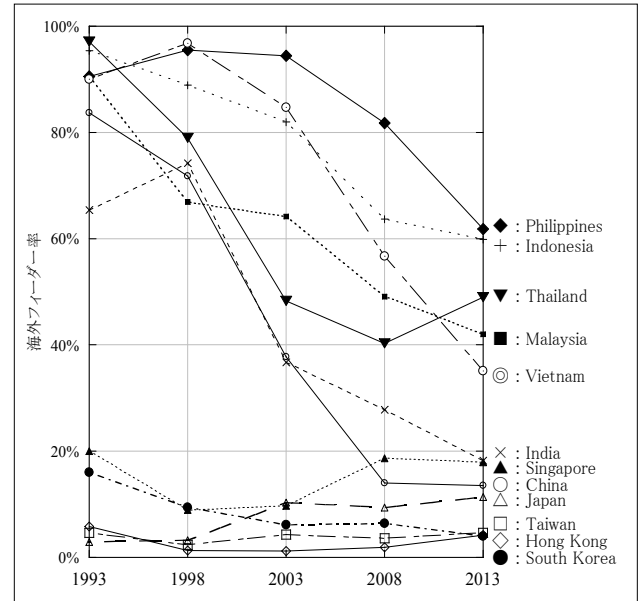


図-6.3 海外フィーダー率の推移(1993年～2013年)(西航)

表-6.3 中国貨物量の推移(1993年～2013年)(東航)

貨物種別	1993	1998	2003	2008	2013
自国発着計	465.8	1,770.5	4,620.4	7,973.4	8,517.6
直行	2.5	516.0	3,248.6	6,836.2	7,675.2
フィーダー	463.3	1,254.5	1,371.8	1,137.2	842.4

表-6.4 中国貨物量の推移(1993年～2013年)(西航)

貨物種別	1993	1998	2003	2008	2013
自国発着計	119.8	368.1	1,232.7	2,055.5	3,021.7
直行	19.5	103.8	767.0	1,767.2	2,613.6
フィーダー	100.4	264.2	465.7	288.4	408.1

(4) 長期的なコンテナ貨物流動分析

表-6.1に表す東アジア地域の国等について北米-東アジア間コンテナ貨物における1993年から2013年の海外フィーダー率の推移を図-6.2(東航)及び図-6.3(西航)に示す。なお、2013年、2008年の値は表-5.4(東航)及び表-5.5(西航)と同じである。

両図から東航、西航ともにベトナム、タイ、インドにおける海外フィーダー率がこの20年間で低下傾向にあることがわかる。東航、西航にそれぞれ注目すると、東航で最も海外フィーダー率が低下したのは中国であり、逆にインドネシア、フィリピン、マレーシアの3国は高い海外フィーダー率を2013年時点でも有している。西航ではベトナム、タイ、インドのほか、1993年に高い海外フィーダー率にあったフィリピン、インドネシア、マレーシア及び中国でもこの20年間における率の低下がみられる。

日本の海外フィーダー率は、東航は20年間ではやや増加傾向にあるものの近年は約10%に留まっている(図-5.4)。西航についても2003年までは増加していたが以降は10%前後を推移している。

海外フィーダー率は、当該国の港湾の整備状況と密接な関連がある。特に中国については、20年ほど前は高い海外フィーダー率を示していたが、自国の港湾整備が進んだことによりその比率が急激に減少した。現在中国の海外フィーダー率は日本と同程度であり、今後どの程度数値が低下するかが注目される。中国のトランシップ貨物の多くを取り扱っているのは釜山港であるが、中国の急激な成長を釜山港が取り込んだ形となっている。ただ中国の伸びも鈍化しており中国の動向によって釜山港の取扱貨物量ならびにアジア地域の港湾の状況は今後大きく左右されるものと予想される。参考に中国の貨物量の推移を表-6.3(東航)、表-6.4(西航)に表すが、海外フィーダー貨物量そのものは2003年をピークにその後は減少傾向にある。

他方フィリピン、インドネシア、ベトナム、タイについては減少傾向にあるが、依然として50%程度の海外フィーダー率がありまた今後の経済成長も見込まれることからトランシップ貨物の誘致先としてしばらくの間は有望であるとみることもできる。

6.2 カスケード効果の影響分析

(1) 航路別船型動向

この10年間における航路別船型分布はいずれも大型化の傾向にある。表-3.2に示すとおり、欧州-東アジア航路には1万TEUを超える超大型コンテナ船が数多く投入され、平均船腹量が既に9千TEUを超えている。我が国に多く寄港している東アジア域内航路、その中でも平均船腹量が小さい日本-中国航路や日本-韓国航路においても、大型船の投入が進み、500TEU未滿の隻数が減少している。また、南北航路（南地域（南米、アフリカ、オセアニア、南アジア・中東）-東アジア航路）においては2008年以降、6千TEUを超える大型船が急速に投入されているとともに、3~6千TEU級の隻数の増減が大きい。

これら船型の動向は、超大型の新造船が建造され欧州-東アジア航路や南北航路などへ投入されている一方で、超大型船の投入により、それより小さい既存就航船が他航路へ転籍されている「カスケード効果」があるものと考えられる。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<sup>17)</sup>。

本章においては、3.1と同様に、Lloyd's データによる船舶諸元情報及び寄港実績や、MDS データによる航路就航状況を用いて、世界に就航するフルコンテナ船の転籍状況を分析した。

(2) 分析手法

使用するデータは、前章と同様に、セミコンテナ船を対象とせず、フルコンテナ船のみを取り扱っている。

3章では、「欧州-東アジア航路」及び「北米-東アジア航路」において、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たが、本章の表-6.5~表-6.14では、対象とする全船舶がそれぞれ就航する航路を明確にするため、1隻の船舶が1つの航路で計上されるように航路を細分化して分析した。例えば、3章において定義している「欧州-東アジア航路」は、欧州及び東アジアの港湾のみ寄港する「A 欧州-東アジア航路」、欧州及び東アジアの港湾以外にも北米や南地域を寄港する「B 欧州・北米・南地域-東アジア航路」、欧州及び東アジア並びに北米の港湾に寄港する「C 欧州・北米-東アジア航路」、欧州及び東アジア並びに南地域の港湾に寄港する「D 欧州・南地域-東アジア航路」に細分化した。

また、「I 日本-中国航路」は台湾・香港を含まず、データ内の各年は1~12月までの暦年を表す。

(3) 転籍状況の分析

a) 2004年から2008年における転籍状況

表-6.5は2004年における2008年就航航路別の就航隻数を示している。ここで、ある船舶が2004年の就航航路がA 欧州-東アジアであり、2008年の就航航路もA 欧州-東アジアであれば、その船舶は同一航路を就航しているものとし、2004年と2008年で別航路を就航しているのであれば転籍したものとみなした。

表-6.5 2004年における2008年就航航路別の就航隻数

2008年就航航路	A 欧州-東アジア	B 欧州・北米・南地域-東アジア	C 欧州・北米-東アジア	D 欧州・南地域-東アジア	E 北米-東アジア	F 北米・南地域-東アジア	G 南北	H 東アジア域内	I 日本-中国	J 日本-韓国	- その他航路	2008年に他航路へ転籍した隻数
2004年就航航路												
A 欧州-東アジア	(31)	9	3	27	49	15	38	3			56	200
B 欧州・北米・南地域-東アジア	5	(5)	6	1	9	2	2				7	32
C 欧州・北米-東アジア	8	8	(24)	7	13		1				1	38
D 欧州・南地域-東アジア	8			(37)	7	2	12	1			18	48
E 北米-東アジア	27	2	2	15	(166)	2	65	16			90	219
F 北米・南地域-東アジア					10		8	4			9	31
G 南北	4			6	6	1	(174)	60	1		147	223
H 東アジア域内				1	3		28	(256)	15	4	130	181
I 日本-中国							2	22	(37)	1	25	50
J 日本-韓国								11	1	(20)	4	16
2008年就航航路別 2004年から転籍した隻数	52	19	11	57	97	22	156	117	17	5	-	-
参考:2005~2008年の新造船	148	1	3	118	113	2	184	109	36	4		

※ ( ) 内の数値は同一航路就航隻数を示す。

表-3.2でも示したように、一般的に欧州-東アジア航路では超大型コンテナ船が就航している。例えば、表-6.5及び表-6.6において、2005年から2008年までにA欧州-東アジアへ投入された新造船は148隻であり、そのうち8千TEU超の大型船が76隻、平均船型が7,198TEUであった。これらの新造船の投入等の影響により、2004年にA欧州-東アジアで就航していた船舶が2008年のE北米-東アジアへ49隻転籍しており、その船型分布は表-6.7に示すとおりである。

また、表-6.5、表-6.8及び表-6.9において、2004年にE北米-東アジアで就航していた船舶が2008年のG南北へ6.7隻、2004年にG南北で就航していた船舶が2008

年のH東アジア域内へ60隻転籍するなど、大型船投入に伴うカスケード効果が見られる。

さらに、表-6.7~表-6.9に示す2008年の各航路の船型分布や平均船型は、表-3.2に示す2008年の船型よりも大型であることから、既存就航船が他航路へ転籍されることで、転籍を受けた各航路で大型化が進展の一因となっていることがわかる。

ただし、カスケード効果は単純なものではなく、様々な航路へ複雑に転籍されている。例えば2004年にA欧州-東アジア航路に就航していた船舶の転籍先は1航路のみではなくB~Hまでの各航路及びその他の航路へ広がっている。

表-6.6 '05-'08新造船 A欧州-東アジア船型分布

TEU Capacity	'05-'08新造船 A欧州-東アジア航路	
	隻数	船腹量 ('000TEU)
-499	0	0
500-	0	0
1,000-	0	0
1,500-	0	0
2,000-	11	31
3,000-	2	8
4,000-	29	137
6,000-	30	197
8,000-	64	553
10,000-	4	40
12,000-	8	100
計	148	1,065
平均船型 (TEU)	7,198	

表-6.8 '04 E北米-東アジア航路から'08 G南北航路へ転籍した船型分布

TEU Capacity	'04 E北米-東アジア航路 ⇒ '08 G南北航路	
	隻数	船腹量 ('000TEU)
-499	0	0
500-	0	0
1,000-	1	1
1,500-	4	7
2,000-	28	73
3,000-	25	85
4,000-	7	31
6,000-	0	0
8,000-	0	0
10,000-	0	0
12,000-	0	0
計	65	197
平均船型 (TEU)	3,024	

表-6.7 '04 A欧州-東アジア航路から'08 E北米-東アジア航路へ転籍した船型分布

TEU Capacity	'04 A欧州-東アジア航路 ⇒ '08 E北米-東アジア航路	
	隻数	船腹量 ('000TEU)
-499	0	0
500-	0	0
1,000-	0	0
1,500-	0	0
2,000-	1	3
3,000-	1	4
4,000-	37	203
6,000-	8	53
8,000-	2	16
10,000-	0	0
12,000-	0	0
計	49	278
平均船型 (TEU)	5,682	

表-6.9 '04 G南北航路から'08 H東アジア域内航路へ転籍した船型分布

TEU Capacity	'04 G南北航路 ⇒ '08 H東アジア域内航路	
	隻数	船腹量 ('000TEU)
-499	0	0
500-	9	7
1,000-	11	14
1,500-	27	45
2,000-	12	31
3,000-	1	3
4,000-	0	0
6,000-	0	0
8,000-	0	0
10,000-	0	0
12,000-	0	0
計	60	100
平均船型 (TEU)	1,664	

b) 2008年から2013年における転籍状況

表-6.10及び表-6.11において、2009年から2013年にA欧州-東アジアへ投入された新造船は106隻であり、そのうち8千TEU超の大型船が102隻、そのうち1万2千TEU超が57隻であり、平均船型が11,032TEUであった。これらの新造船の投入等の影響により、2008年にA欧州-東アジアで就航していた船舶が2013年のE北米-東アジアへ43隻転籍しており、その船型分布は表-6.12に示すとおりである。なお、43隻のうち12隻が日本へ寄港しており、その平均船型は6,229TEUである。

また、表-6.10、表-6.13及び表-6.14において、2008年にE北米-東アジアで就航していた船舶が2013年のG南北へ85隻、2008年にG南北で就航していた船舶が2013年のH東アジア域内へ102隻転籍するなど、2004年から2008年における転籍状況に比べて隻数や船腹量が上回っており、大型船投入に伴うカスケード効果が進展していることがわかる。なお、G南北の85隻のうち10隻が、H東アジア域内102隻の内27隻が日本へ寄港しており、各平均船型は5,130TEU(G南北)、1,926TEU(H東アジア域内)である。

表-6.10 2008年における2013年就航航路別の就航隻数

2013年就航航路	A 欧州-東アジア	B 欧州・北米・南地域-東アジア	C 欧州・北米-東アジア	D 欧州・南地域-東アジア	E 北米-東アジア	F 北米・南地域-東アジア	G 南北	H 東アジア域内	I 日本-中国	J 日本-韓国	- その他航路	2013年に他航路へ転籍した隻数
2008年就航航路												
A 欧州-東アジア	(36)		8	23	43	9	59	10	1		65	218
B 欧州・北米・南地域-東アジア	1	(7)		6	2		4				5	18
C 欧州・北米-東アジア			(5)	8	16		4				7	35
D 欧州・南地域-東アジア	8	2	11	(24)	40	1	49	7			80	198
E 北米-東アジア	11	11	10	6	(135)	3	85	17			122	266
F 北米・南地域-東アジア	2			4			6		1		16	29
G 南北		2	1		9	7	(122)	102	3		367	491
H 東アジア域内					1	3	21	(265)	14	8	247	294
I 日本-中国							2	35	(23)	3	31	71
J 日本-韓国								7	2	(15)	11	20
2013年就航航路別 2008年から転籍した隻数	22	15	30	47	111	23	230	178	21	11	-	-
参考:2009~2013年の新造船	106	0	8	109	120	6	244	135	13	5		

※ ( ) 内の数値は同一航路就航隻数を示す。

表-6.11 '09-'13新造船 A 欧州-東アジア船型分布

TEU Capacity	'09-'13新造船 A 欧州-東アジア航路	
	隻数	船腹量 ('000TEU)
-499	0	0
500-	0	0
1,000-	0	0
1,500-	0	0
2,000-	0	0
3,000-	0	0
4,000-	0	0
6,000-	4	26
8,000-	40	337
10,000-	5	50
12,000-	57	756
計	106	1,169
平均船型 (TEU)	11,032	

表-6.12 '08 A 欧州-東アジア航路から'13 E 北米-東アジア航路へ転籍した船型分布

TEU Capacity	'08 A 欧州-東アジア航路 ⇒ '13 E 北米-東アジア航路	
	隻数	船腹量 ('000TEU)
-499	0	0
500-	0	0
1,000-	0	0
1,500-	0	0
2,000-	0	0
3,000-	1	4
4,000-	13	71
6,000-	11	74
8,000-	18	155
10,000-	0	0
12,000-	0	0
計	43※	303
平均船型 (TEU)	7,053	

※このうち12隻が日本へ寄港している  
(平均船型: 6,229TEU)



表-6.13 '08 E北米-東アジア航路から'13 G南北航路へ  
転籍した船型分布

TEU Capacity	'08 E北米-東アジア航路 ⇒ '13 G南北航路	
	隻数	船腹量 ('000TEU)
-499	0	0
500-	0	0
1,000-	0	0
1,500-	2	3
2,000-	0	0
3,000-	3	11
4,000-	66	329
6,000-	10	66
8,000-	4	33
10,000-	0	0
12,000-	0	0
計	85※	442
平均船型 (TEU)	5,201	

※このうち10隻が日本へ寄港している  
(平均船型：5,130TEU)

表-6.14 '08 G南北航路から'13 H東アジア域内航路へ  
転籍した船型分布

TEU Capacity	'08 G南北航路 ⇒ '13 H東アジア域内航路	
	隻数	船腹量 ('000TEU)
-499	0	0
500-	1	1
1,000-	20	24
1,500-	32	53
2,000-	38	95
3,000-	9	31
4,000-	2	9
6,000-	0	0
8,000-	0	0
10,000-	0	0
12,000-	0	0
計	102※	213
平均船型 (TEU)	2,086	

※このうち27隻が日本へ寄港している  
(平均船型：1,926TEU)

(4) 東アジア域内/南北航路の船型大型化の状況

東アジア域内航路における船型の大型化は国際コンテナ戦略港湾以外の全国の港湾へ影響を与えるとともに、南北航路は経済成長著しい地域との貿易拡大により新たな基幹航路となる可能性があるため、これら航路の船型大型化の状況について分析する。

a) 船型と寄港地数

南北航路や東アジア域内航路、日本-韓国及び中国航路について、船型（TEU Capacity）と寄港地数の関係性を分析した。なお、寄港地数は定期航路の1ループのうち複数回寄港する港湾を1寄港地とみなして計上している。

図-6.4は南北航路における船型と寄港地数を示している。船型が大きい船舶ほど寄港地数が多い傾向にあるが、1万TEU超の大型クラスは寄港地数が10以下となっており、大型船については寄港地が絞り込まれている可能性がある。また、6千TEUを超える船舶の多くは新造船もしくは転籍船であり、8千TEUを超えるような大型船の転籍が複数存在することも確認された。

図-6.5は東アジア域内航路を示しており、南北航路とは異なり船型と寄港地数に強い関係性は見られない。しかし、5千TEU超の船舶は寄港地数がやや少ないことから、寄港地が絞り込まれている可能性もある。2千TEUを超える船舶の多くは新造船もしくは転籍船であり、新造船、転籍船ともに4千TEUから5千TEU超の比較的大型の船舶も就航している。

図-6.6は日本-韓国及び中国航路を示しており、近海の短距離航路であるため寄港地数は少なく、船型と寄港地数に強い関係性は見られない。1,500TEUを超える船舶は全て転籍船であり、新造船は1,000TEU前後の規模である。

いずれの航路も、各航路の大型クラスの船舶において他航路からの転籍船が高い割合で確認されたことから、カスケード効果による船舶の転籍によっても船型の大型化は進んでいると推察できる。

以上のことから、東アジア域内航路及び南北航路は我が国の港湾政策に大きな影響を与えるため、今後とも動向を注視すべきである。

b) 南北航路の主な寄港国

南北航路は近年急速に船舶の大型化が進んでいることから、8千TEU超の船舶の寄港国を整理した。表-6.15に示すとおり、これらの船舶の多くは中国を基点とし、中東やアフリカ、南米へ寄港している。一方で、日本へ寄港している船舶もあるが、全体数から見てその割合は相対的に少なく、これら船舶の寄港への取り組みが今後必要であると考えられる。



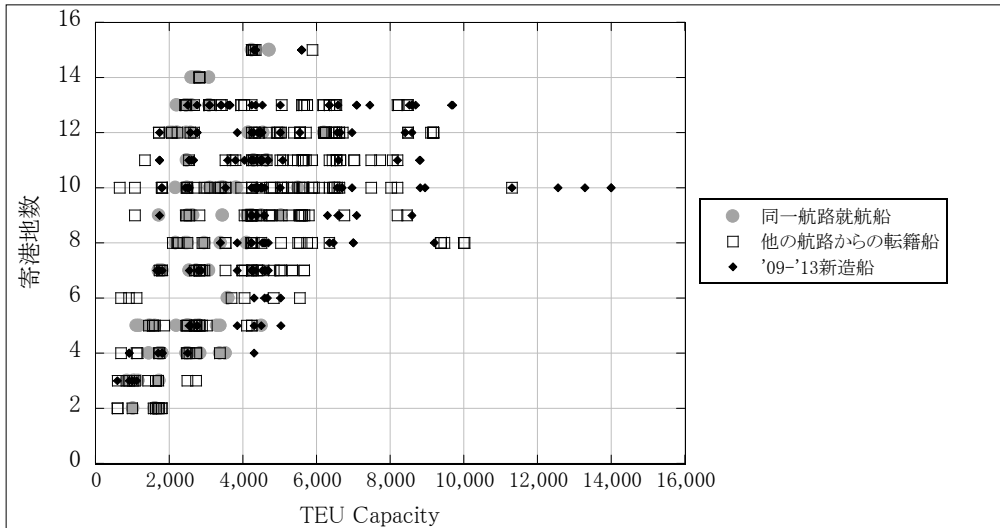


図-6.4 南北航路の船型と寄港地数 (2013)

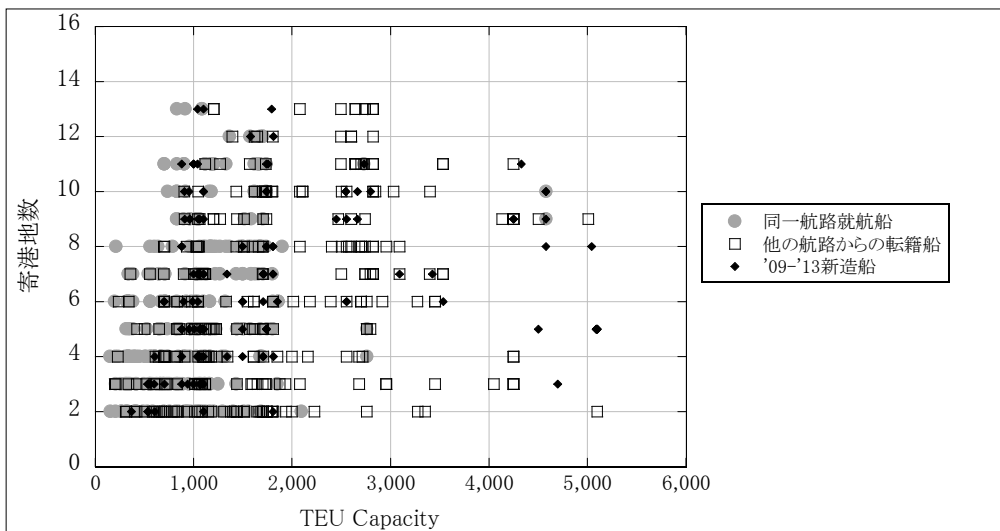


図-6.5 東アジア域内の船型と寄港地数 (2013)

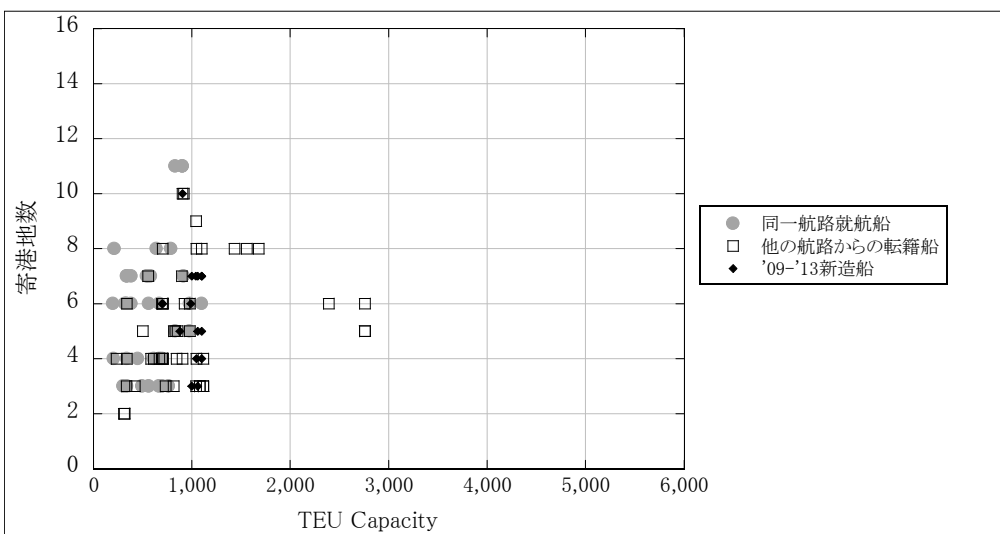


図-6.6 日本-韓国及び中国航路の船型と寄港地数 (2013)

表-6.15 南北航路における8,000 TEU 超の船舶の寄港国

TEU Capacity	建造年	寄港国 (寄港順)						
14,075	2012	中国	韓国	マレーシア	UAE			
14,075	2012	中国	韓国	マレーシア	UAE			
13,290	2011	中国	韓国	マレーシア	UAE			
13,290	2012	中国	韓国	マレーシア	UAE			
13,290	2012	中国	韓国	マレーシア	UAE			
13,290	2012	中国	韓国	マレーシア	UAE			
12,560	2011	中国	韓国	マレーシア	UAE			
11,310	2008	中国	シンガポール	南アフリカ	モーリシャス	スリランカ		
11,310	2009	中国	シンガポール	南アフリカ	モーリシャス	スリランカ		
10,060	2008	中国	シンガポール	UAE	サウジアラビア	マレーシア		
10,060	2008	中国	シンガポール	UAE	サウジアラビア	マレーシア		
9,600	2013	中国	シンガポール	マレーシア	南アフリカ	ブラジル		
9,600	2013	中国	シンガポール	マレーシア	南アフリカ	ブラジル		
9,600	2013	中国	シンガポール	マレーシア	南アフリカ	ブラジル		
9,440	2006	中国	シンガポール	UAE	サウジアラビア	マレーシア		
9,440	2006	中国	シンガポール	UAE	サウジアラビア	マレーシア		
9,440	2006	中国	シンガポール	UAE	サウジアラビア	マレーシア		
9,440	2006	中国	シンガポール	UAE	サウジアラビア	マレーシア		
9,200	2013	中国	シンガポール	UAE	パーレーン	サウジアラビア	マレーシア	
9,178	2005	中国	韓国	日本	メキシコ	パナマ	ペルー	チリ
9,178	2005	中国	韓国	日本	メキシコ	パナマ	ペルー	チリ
9,178	2005	中国	韓国	日本	メキシコ	パナマ	ペルー	チリ
9,178	2006	中国	韓国	日本	メキシコ	パナマ	ペルー	チリ
9,178	2007	中国	韓国	日本	メキシコ	パナマ	ペルー	チリ
9,178	2007	中国	韓国	日本	メキシコ	パナマ	ペルー	チリ
9,178	2007	中国	韓国	日本	メキシコ	パナマ	ペルー	チリ
9,113	2006	中国	韓国	日本	メキシコ	パナマ	ペルー	チリ
9,113	2006	中国	韓国	日本	メキシコ	パナマ	ペルー	チリ
9,000	2013	中国	シンガポール	南アフリカ	モーリシャス	スリランカ		
8,800	2013	中国	シンガポール	南アフリカ	モーリシャス	スリランカ		
8,800	2013	中国	シンガポール	ブラジル	ウルグアイ			
8,800	2013	中国	シンガポール	ブラジル	ウルグアイ			
8,800	2013	中国	シンガポール	ブラジル	ウルグアイ			
8,700	2012	韓国	中国	シンガポール	ブラジル			
8,700	2012	韓国	中国	シンガポール	ブラジル			
8,700	2013	韓国	中国	シンガポール	ブラジル			
8,600	2013	中国	韓国	日本	メキシコ	パナマ	ペルー	チリ
8,586	2011	中国	シンガポール	ブラジル				
8,586	2010	中国	シンガポール	南アフリカ	ブラジル			
8,586	2011	中国	シンガポール	南アフリカ	ブラジル			
8,530	2009	中国	シンガポール	南アフリカ	ブラジル			
8,468	2004	中国	シンガポール	ブラジル				
8,468	2004	中国	シンガポール	南アフリカ	ブラジル			
8,410	2009	中国	韓国	日本	メキシコ	パナマ	ペルー	チリ
8,240	2006	中国	シンガポール	南アフリカ	モーリシャス	スリランカ		
8,240	2006	中国	シンガポール	南アフリカ	モーリシャス	スリランカ		
8,240	2004	韓国	中国	シンガポール	ブラジル			
8,200	2006	中国	シンガポール	ブラジル	ウルグアイ			
8,200	2006	中国	シンガポール	ブラジル				
8,200	2009	中国	シンガポール	ブラジル	ウルグアイ			
8,200	2010	中国	シンガポール	ブラジル	ウルグアイ			
8,200	2005	中国	韓国	メキシコ	コロンビア	パナマ		
8,200	2006	中国	韓国	メキシコ	コロンビア	パナマ		
8,200	2006	中国	韓国	日本	メキシコ	パナマ	ペルー	チリ
8,200	2006	韓国	中国	シンガポール	ブラジル			
8,200	2005	中国	シンガポール	南アフリカ	ブラジル			
8,070	2005	中国	シンガポール	ブラジル	ウルグアイ			
8,070	2005	中国	シンガポール	ブラジル	ウルグアイ			
8,060	2004	中国	シンガポール	ブラジル	ウルグアイ			
8,060	2004	中国	シンガポール	ブラジル	ウルグアイ			
8,030	2005	中国	シンガポール	南アフリカ	モーリシャス	スリランカ		

## 6. 結論

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。本資料で得られた結論は、以下のとおりである。

- (1) 世界貿易はリーマンショックによる落ち込みから脱し、再び増加傾向に戻りつつあったが、欧州の債務危機により減速傾向にある。インド・ブラジルといった新興国における貿易額と比較して、依然として世界貿易の中心は欧州、米国、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 2000 年に 10% となって以降も継続的に増加傾向にあり、コンテナ輸送の重要性が引き続き高まっている。
- (2) 世界で就航しているフルコンテナ船は、2013 末で、隻数は前年末比-0.1%の減少、船腹量は前年末比 6.1% 増であった。平均船腹量が引き続き増加していることからコンテナ船の大型化は進んでいるといえる。
- (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。一方で TEU Capacity の小さい船舶も引き続き建造されている。
- (4) 全世界のフルコンテナ船寄港回数は、2013 年は、2012 年比-0.6%と微減であった。国別寄港回数は、日本は昨年と同程度、他国では香港の寄港回数の減少が目立っていた。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、横浜港が 54 位で減少傾向にある。
- (5) フルコンテナ船航路別港湾別寄港回数の分析では、日本の各港湾の寄港回数は北米-東アジア航路や欧州-東アジア航路では近隣アジア諸国の主要港に比べて少なかったが、東アジア域内航路では国内五大港とも相対的に多かった。
- (6) アメリカ-東アジア間のコンテナ貨物輸送経路分析では、日本のコンテナ貨物の直行率（自国発着コンテナに占める直行の割合）は東航は過去（2004 年から 2009 年にかけて）減少傾向にあったが、近年は横ばい傾向にある。西航の直行率も横ばいである。中国の直行率（東航）は増加が続いており日本の直行率と同程度にまで引き上がったが、以前よりも伸び率は鈍化している。

- (7) アメリカ-東アジア間の輸送コンテナの単位価値は、直行コンテナ貨物がフィーダー貨物の価格を上回るケースが多くなっていた。価値の高い貨物が輸送リードタイムの短い経路を選択する傾向にあることが推察される。
- (8) アメリカ-東アジア間のコンテナ貨物の各国における集荷量（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、西航ともに香港、シンガポールが近年やや増加傾向にある。
- (9) 東アジア諸港のトランシップ貨物の集荷圏は、日本は、東航で取扱貨物量の多い東京港では、ベトナム、フィリピン、中国、タイといった近隣アジア諸国であった。西航で取扱貨物量が多い横浜港は、主に中国、韓国であった。一方で隣国の釜山港は、東航は中国、日本のほかベトナム、インドネシア、マレーシア、インドといったアジア全域からの集荷があった。西航も同様で、釜山港はアジア全域から集荷する傾向がある。このことは日本の港湾での長期的な改善の方向性を示唆している。
- (10) 我が国の主要な荷主業種については、自動車製造、ゴム・タイヤ製造ならびに建設機械製造があるが、業種ごとのシェアが大きい業種ほど輸送の直行率が高い状況にある。また推計価値の高い品目について直行率が高い傾向にあるが推計価値が低い品目の中にも直行率が高いものがあり、直行サービスを楽しむことが重要である。
- (11) 過去 20 年間の寄港回数ならびにフィーダー率の動向から、中国の急激な成長が釜山港の成長やアジア地域での港湾の状況に大きく寄与していたことが推察される。またインドネシア等の幾つかの国についてはトランシップの誘致先として今後しばらくの間は有望であるとみられる。
- (12) 近年のコンテナ船の大型化の一要因とされるいわゆる「カスケード効果」について実データから把握を行ったが実際のコンテナ船の転籍の挙動は複雑であることを確認した。カスケード効果による大型化の影響を大きく受けているのは南北航路である。東アジア域内航路についても大型化が進展し既に 5,000TEU クラスの船舶が投入されている。基幹航路以外の航路において船舶の大型化が寄港港湾の数の減少をもたらしているという事実は現時点では明確には確認できないが、今後も注視が必要である。

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タイムリー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。

(2014年9月1日受付)

### 謝辞

本資料の作成にあたっては、国土交通省港湾局計画課より貴重なコメントをいただくと共に、所内の皆様から様々な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）－大型化が進む東アジア域内航路の動向分析－，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）－米国－東アジア間におけるコンテナ化の動向－，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）－我が国港湾におけるトランシップコンテナ流動の推計－，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) 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.
- 9) レイデンリサーチ：PIERSパンフレット.
- 10) 日本海事新聞社：航路は1つ データは2つ？ アジア－北米コンテナ荷動き 統計2社，韓国発に7万TEUの差，2010年1月31日付記事，2010.
- 11) JETRO（日本貿易振興機構）：ジェトロ世界貿易投資報告，2013.
- 12) UNCTAD（国連貿易開発会議）：Review of Maritime Transport, 2013.
- 13) （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，2007.
- 14) 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，pp.51，技法堂出版，2004.
- 15) U.S. Department of Transport，Maritime Administration：Trade Statistics
- 16) 後藤文子・高橋宏直：東アジア地域に視点をおいた対北米コンテナ貨物流動に関する分析(2006)－コンテナ貨物の価格に関する比較分析－，国土技術政策総合研究所資料，No.339，2006.
- 17) 高橋宏直：世界経済の動脈物流の実態－世界を駆けめぐる国際コンテナ貨物の最新事情－，国土技術政策総合研究所資料，No.482，pp.131-147，2008.

付録

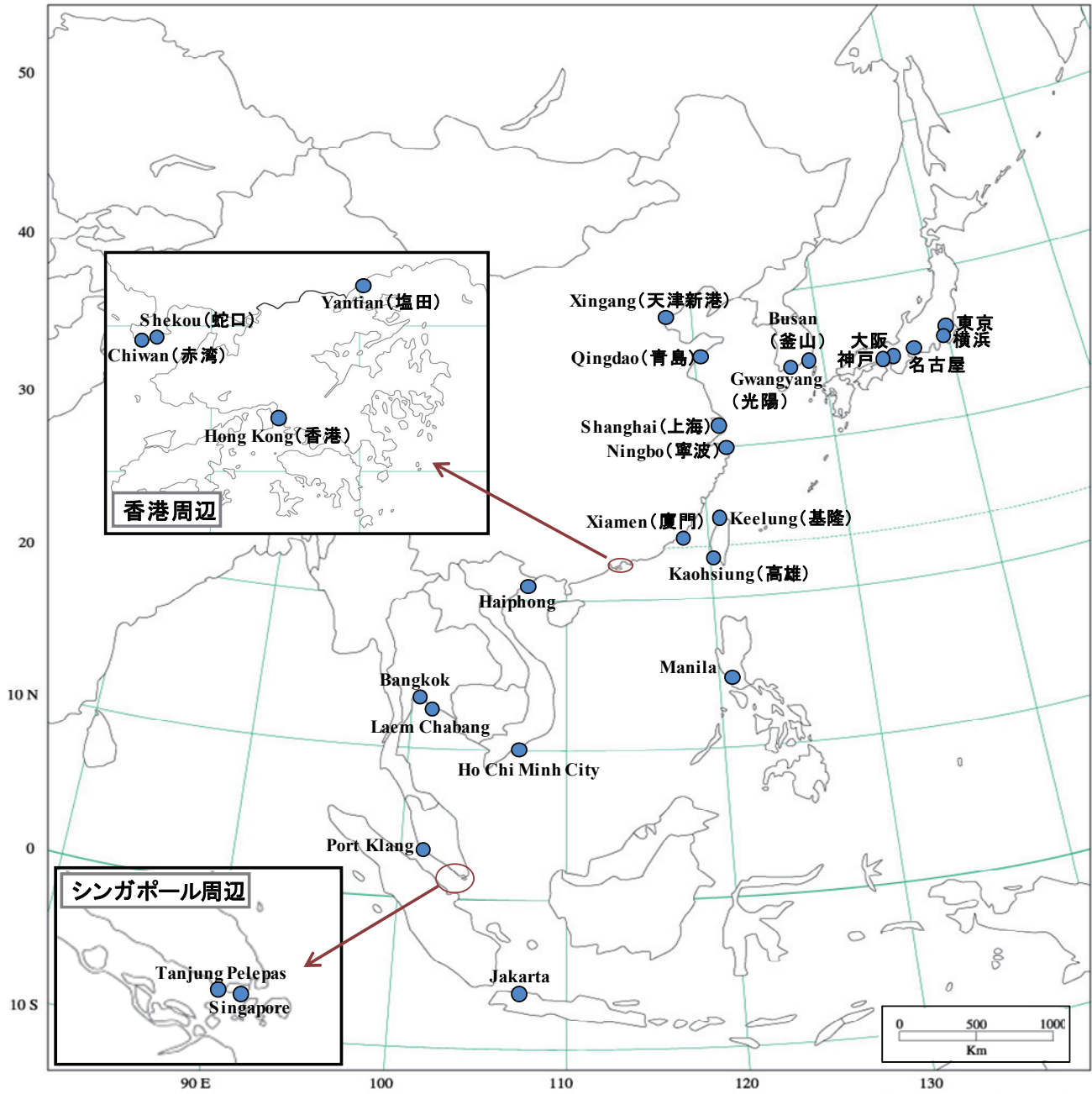


図-A.1 東アジアの主要港湾位置図



---

国土技術政策総合研究所資料

TECHNICAL NOTE of NILIM

No. 811                      September 2014

編集・発行    ©国土技術政策総合研究所

---

本資料の転載・複写のお問い合わせは

〒239-0826 神奈川県横須賀市長瀬 3-1-1  
管理調整部企画調整課      電話:046-844-5018