

1. はじめに

グローバル化した現在において、国際海上コンテナ輸送は世界の物流に欠かすことのできない輸送手段であり、また、世界中に張り巡らされたコンテナ輸送ネットワークは常に変化している。これを支えるためにニーズに適した港湾整備が重要である。

Containerisation International Year Book (Informa Group, 2004)¹⁾は、港湾でのコンテナ取扱量の観点からとりまとめた統計資料であり、コンテナ港の世界的位置付けを示す場合に多く用いられている。この資料のコンテナ取扱量ランキングにおいて、日本の港は年々ランクが下がっており、日本のコンテナ港は地位が低下していると言われている。しかし、この資料だけでコンテナ港湾の評価をすることは難しい。コンテナ港は施設として、岸壁の延長や水深、ガントリークレーンの質や数、コンテナヤードの面積などがあり、また、機能として、コンテナの積み卸し、コンテナの背後圏への配送、コンテナ船からコンテナ船への積み替えなどがあり、様々な様相を持っている。そのため、コンテナ港の評価を行う場合には、その目的に応じた指標を用いることが必要となる。例えば、ヤード面積やガントリークレーン数などコンテナヤード関連施設の規模については、コンテナ港湾取扱量が非常に重要な指標といえる。しかし、岸壁の延長、水深などの係留施設の規模や航路の規模については、コンテナを運搬する船舶に関する観点からの指標が必要となる。

以上のことから、コンテナ港湾を評価するための基礎資料として、コンテナ船の寄港実績データのとりまとめを行った。このデータにより、日本の港湾について、船舶の寄港動向の観点における世界的な評価が可能となる。また、本資料は我が国のコンテナ港湾の整備方針について検討する際に、非常に有用なものである。

なお、すでに2000年度(赤倉ら(2000)²⁾、2001年度(舟橋ら(2001)³⁾、2002年度(山根ら(2002)⁴⁾、2003年度(舟橋ら(2003)⁵⁾に報告しており、本資料はこれらに引き続くもので、最新データを分析した2004年度版である。また、本資料では2003年9月に韓国を襲った台風によりガントリークレーンが倒壊した釜山港についてコンテナ船の寄港回数の実績の観点から分析を行った。

2. 寄港実績

本章ではLloyd's Marine Intelligence Unitの2003年動静データを基に、コンテナ船の寄港実績を分析・整理した。

2.1 分析データ

Lloyd's Marine Intelligence Unit(以降、LMIU)は、世界の2000港に存在するエージェントから船舶情報を収集し、船舶諸元、船舶動静などをデータベース化して提供している。港湾計画研究室では、LMIUから船舶動静に関するデータベースを購入し、世界の港湾を対象に寄港実績の観点から独自の分析を行った。また、本資料におけるコンテナ船はフルコンテナ船を意味している。

2.2 国別コンテナ船寄港実績

2003年のコンテナ船の寄港実績について国別に整理したものが表-1である。表-1は、国別コンテナ船寄港回数を降順に並べ、上位30位までを示している。寄港回数の第1位は、34,717回で中国である。寄港実績データのとりまとめを始めた1998年実績(赤倉ら(2000)²⁾から2002年までは日本が第1位であったが、ついに中国に抜かれた。また、中国と日本の2002年からの伸びは他と比べ群を抜いて際だっている。中国は2002年から約5,000回、日本は約2,500回増加している。

この他に上位に位置する国で順位の変動があった国は、シンガポールが寄港回数を約1,000回増やし6位から5位に、ドイツも同じく約1,000回増やし11位から9位に上がっている。また、2002年に6つ順位を落としたインドネシアも2003年に寄港回数を約1,000回増やし18位から16位に上がっている。一方、台湾及びタイは、寄港回数を減らし、順位を落としている。

表-1のTEU*¹総計およびDWT*²総計とは、寄港したコンテナ船のTEUおよびDWTの総計値である。なお、寄港回数の順位とTEUおよびDWT総計値の順位が一致しないのは、寄港する船舶の大きさが異なっているからである。例えば、同じ寄港回数であっても、大型のコンテナ船が多く寄港する場合と、小型のコンテナ船が多く寄港する場合では、TEUおよびDWT総計値が増減してくる。

表-2、および表-3は、寄港船舶の大きさを考慮したTEU総計およびDWT総計について寄港実績を整理したものである。TEU総計およびDWT総計において、上位の国の順位に大きな変動はみられない。中国は、2003年に寄

TEU*¹: (Twenty feet Equivalent Units)20ft (コンテナの長さ)換算のコンテナ個数の定義。

DWT*²: (Dead Weight Tonnage)船舶が積載し得る貨物の最大重量をトン数単位で表した数。

表-1 国別コンテナ船寄港回数(2003年)

Rank'03	Country/region	寄港回数'03	TEU総計'03	DWT総計'03		Rank'02	寄港回数'02
1	China	34,717	79,433,150	1,091,155,010	↑	2	29,878
2	Japan	32,588	46,737,131	667,936,410	↓	1	29,990
3	U.S.A.	17,567	54,600,537	744,264,675	←	3	17,425
4	South Korea	16,265	24,320,492	341,533,752	←	4	14,515
5	Singapore	13,811	28,538,991	398,219,595	↑	6	12,815
6	Taiwan	13,001	24,542,384	346,567,542	↓	5	13,165
7	Malaysia	10,257	17,183,884	247,055,139	←	7	9,571
8	Italy	9,077	17,588,706	250,603,109	←	8	9,257
9	Germany	7,195	15,592,632	202,981,513	↑	11	6,227
10	Spain	7,127	12,860,684	187,565,540	↓	9	7,867
11	Brazil	7,023	15,134,150	216,431,348	↑	12	5,608
12	U.K.	6,515	15,218,498	202,843,022	↓	10	6,408
13	Netherlands	5,549	12,771,148	168,750,818	↑	14	5,016
14	France	4,861	12,304,971	171,393,214	↑	15	4,960
15	Thailand	4,604	5,959,441	86,473,657	↓	13	5,255
16	Indonesia	4,519	4,556,660	71,862,134	↑	18	3,548
17	United Arab Emirates	4,177	7,691,567	110,155,926	↓	16	4,008
18	Australia	3,798	8,165,570	117,761,418	↓	17	3,854
19	India	3,558	4,940,547	72,654,969	←	19	3,211
20	Belgium	3,310	9,193,697	124,833,954	←	20	3,122
21	Turkey	2,992	3,511,404	52,964,808	↑	22	2,625
22	Panama	2,716	7,022,540	97,549,951	↑	24	2,357
23	Sri Lanka	2,560	5,907,825	81,907,929	↑	25	2,315
24	South Africa	2,558	5,648,246	81,094,441	↓	21	2,977
25	Greece	2,558	3,652,230	54,418,315	↓	23	2,617
26	Egypt	2,373	4,815,587	66,290,761	↑	29	1,967
27	New Zealand	2,260	4,215,282	60,366,186	↑	30	1,925
28	Colombia	2,174	3,438,975	50,117,535	↓	27	1,993
29	Philippines	2,095	2,404,988	36,294,340	↓	26	2,067
30	Portugal	2,003	1,869,673	26,041,625	↓	28	1,977

港回数が第1位になった事により、寄港回数、TEU総計、DWT総計の全てにおいて第1位となった。寄港回数で第3位であったアメリカは、TEU総計およびDWT総計では第2位で、日本が第3位となっている。

2.3 港別コンテナ船寄港実績

2003年のコンテナ船の寄港実績について、港別に寄港回数を整理し降順に100位まで並べたものが表-4である。

第1位は2002年に引き続きHong Kong港で、上位の港に順位の大きな変動はみられない。国別のコンテナ船寄港回数で第1位になった中国の港は、Shanghai港が12位から10位、Xiamen港が25位から21位、Qingdao港が36位から25位、Yantian港が31位から30位、Ningbo港が59位から34位、Dalian港が50位から43位、Xingang港が80位から61位、Shekou港が72位から68位、Chiwan港が226位から96位とどの港も順位を上げている。ここで、Shekou港、Chiwan港、Yantina港を合わせて深セン港とす

ると寄港回数が3,501回となり14位の大阪港とほぼ同じになる。2002年に順位を大きく上げた韓国のGwangyang港は、2003年も順調に寄港回数を増やし27位から24位に順位を上げている。

日本の主要港については、横浜港は2002年と変わらず7位、東京港は10位から8位、大阪港は15位から14位に順位を上げている。一方、神戸港と名古屋港はともに1つ順位を落としている。

表-5および表-6は、寄港実績をTEU総計およびDWT総計について整理したものである。寄港回数と同様に第1位はHong Kong港である。Hong Kong港とSingapore港を比較すると、寄港回数の増加量は2港ともほぼ同じであるが、TEU総数及びDWT総数の増加量はHong Kong港はSingapore港の約2倍になっている。このことから、Hong Kong港には大型のコンテナ船が多く寄港したといえる。韓国のBusan港は、TEU総数及びDWT総数ともに順位を4位から3位に上げている。Shanghai港もTEU

表-2 国別コンテナ船寄港 TEU 総計 (2003 年)

Rank'03	Country/region	TEU総計'03	寄港回数'03		Rank'02	TEU総計'02
1	China	79,433,150	34,717	←	1	64,036,670
2	U.S.A.	54,600,537	17,567	←	2	51,895,960
3	Japan	46,737,131	32,588	←	3	44,631,558
4	Singapore	28,538,991	13,811	←	4	25,949,167
5	Taiwan	24,542,384	13,001	←	5	23,824,549
6	South Korea	24,320,492	16,265	←	6	20,788,143
7	Italy	17,588,706	9,077	←	7	16,513,431
8	Malaysia	17,183,884	10,257	←	8	14,800,096
9	Germany	15,592,632	7,195	↑	10	13,568,565
10	U.K.	15,218,498	6,515	↓	9	14,580,198
11	Brazil	15,134,150	7,023	↑	13	11,689,996
12	Spain	12,860,684	7,127	↓	11	12,818,627
13	Netherlands	12,771,148	5,549	↓	12	11,927,953
14	France	12,304,971	4,861	←	14	11,478,772
15	Belgium	9,193,697	3,310	←	15	7,860,751
16	Australia	8,165,570	3,798	←	16	7,603,307
17	United Arab Emirates	7,691,567	4,177	←	17	7,065,999
18	Panama	7,022,540	2,716	↑	20	5,791,125
19	Canada	6,061,860	1,908	↑	22	4,675,640
20	Thailand	5,959,441	4,604	↓	18	6,637,308
21	Sri Lanka	5,907,825	2,560	←	21	5,320,063
22	South Africa	5,648,246	2,558	↓	19	5,939,155
23	India	4,940,547	3,558	←	23	4,134,649
24	Egypt	4,815,587	2,373	←	24	3,800,452
25	Indonesia	4,556,660	4,519	↑	27	3,306,385
26	Mexico	4,377,620	1,970	↑	32	2,472,024
27	New Zealand	4,215,282	2,260	↓	26	3,320,572
28	Oman	3,704,536	1,398	↑	34	2,378,162
29	Greece	3,652,230	2,558	↓	25	3,583,869
30	Turkey	3,511,404	2,992	↓	28	3,068,766

総数及び DWT 総数ともに順位を大きく上げている。また、マレーシアの Port Klang 港は、寄港回数を減らし順位を 1 つ落としているが、TEU 総数及び DWT 総数の順位は 2002 年と変わらず 6 位となっており、寄港するコンテナ船が大型化したといえる。

2.4 日本港別コンテナ船寄港実績

日本の港について、2003 年の寄港回数を第 20 位まで降順に並べたのが表-7 である。同様に、TEU 総計および DWT 総計について整理したのが表-8、表-9 である。

前年に引き続き、寄港回数、TEU 総計、DWT 総計の全てにおいて、5 大港と言われる東京港、横浜港、大阪港、神戸港、名古屋港は、その他の港を引き離している。寄港回数は 5 大港全てにおいて増加している。最も増加しているのは横浜港で 2002 年に引き続き第 1 位となっている。一方、神戸港は 5 大港の中で最も増加量が少なく順位を 1 つ落としている。また、神戸港は TEU 総数及び DWT

総数において 5 大港の中で唯一増加量がマイナスとなり順位を 2 つ落としている。5 大港以外の港では、寄港回数において下関港が大きく順位を上げている。

2.5 コンテナ船寄港回数の大幅増減港

2002 年から 2003 年の寄港回数の増減について、表-10、表-11 に整理した。寄港回数が増加した上位 20 港のうち中国の 6 港を始めとアジア地域が 15 港を占めている。日本では、横浜港が 12 位、東京港が 14 位、北九州港が 19 位、博多港が 20 位にランキングしている。2002 年に減少港第 1 位にランキングされたインドネシアの Jakarta 港は 2003 年では寄港回数を 600 回増加させている。2003 年に最も寄港回数が減少した港は台湾の Taichung 港となっている。

表-3 国別コンテナ船寄港 DWT 総計(2003 年)

Rank'03	Country/region	DWT総計'03	寄港回数'03		Rank'02	DWT総計'02
1	China	1,091,155,010	34,717	←	1	895,505,200
2	U.S.A.	744,264,675	17,567	←	2	720,918,173
3	Japan	667,936,410	32,588	←	3	644,822,941
4	Singapore	398,219,595	13,811	←	4	366,189,658
5	Taiwan	346,567,542	13,001	←	5	343,311,572
6	South Korea	341,533,752	16,265	←	6	297,954,234
7	Italy	250,603,109	9,077	←	7	237,271,841
8	Malaysia	247,055,139	10,257	←	8	216,105,781
9	Brazil	216,431,348	7,023	↑	12	165,536,690
10	Germany	202,981,513	7,195	↑	11	180,716,437
11	U.K.	202,843,022	6,515	↓	9	198,109,157
12	Spain	187,565,540	7,127	↓	10	186,906,797
13	France	171,393,214	4,861	←	13	163,974,956
14	Netherlands	168,750,818	5,549	←	14	160,056,522
15	Belgium	124,833,954	3,310	↑	16	109,030,827
16	Australia	117,761,418	3,798	↓	15	113,513,098
17	United Arab Emirates	110,155,926	4,177	←	17	103,673,577
18	Panama	97,549,951	2,716	↑	20	84,012,506
19	Thailand	86,473,657	4,604	↓	18	98,039,594
20	Canada	82,929,264	1,908	↑	22	66,377,573
21	Sri Lanka	81,907,929	2,560	←	21	74,903,882
22	South Africa	81,094,441	2,558	↓	19	90,921,436
23	India	72,654,969	3,558	←	23	62,390,332
24	Indonesia	71,862,134	4,519	↑	26	53,148,035
25	Egypt	66,290,761	2,373	↓	24	53,549,024
26	New Zealand	60,366,186	2,260	↑	27	49,590,424
27	Mexico	58,733,776	1,970	↑	31	35,154,896
28	Greece	54,418,315	2,558	↓	25	53,322,899
29	Turkey	52,964,808	2,992	↓	28	47,006,886
30	Oman	50,654,362	1,398	↑	33	34,617,971

2.6 国別大型コンテナ船寄港実績

大型コンテナ船の寄港状況を把握するために、コンテナ船の規模により分類し、国別に整理した。まず、2003年の寄港実績データより 4,000TEU 以上のコンテナ船を抽出する。さらに、このデータを 4,000TEU 以上、5,000TEU 以上、6,000TEU 以上に分けて分析を行った。

(1) 4,000TEU 以上の大型コンテナ船

国別に 4,000TEU 以上の大型コンテナ船の寄港回数および TEU 総計を整理したものを表-12 および表-13 に示す。第1位は2002年に引き続き中国で、アメリカ、日本と続いている。なお、中国と米国との差は2003年で拡大している。韓国は TEU 総数において順位を1つ上げ、寄港回数では上位との差を大きく縮めている。その他では順位に大きな変動はみられない。表-1 に示した国別コンテナ船寄港回数において、台湾は寄港回数を減らし順位を下げていたが、4,000TEU 以上の大型コンテナ船の寄港

回数では、約 200 回増やし順位は変わっていない。

(2) 5,000TEU 以上の大型コンテナ船

国別に 5,000TEU 以上の大型コンテナ船の寄港回数および TEU 総計を整理したものを表-14 および表-15 に示す。寄港回数および TEU 総計ともに第1位は2002年に引き続き中国である。第2位は日本を抜いてシンガポールとなっている。第1位と第2位の差は約3倍にもなっている。日本は寄港回数及び TEU ともに数を減らしている。

(3) 6,000TEU 以上の大型コンテナ船

国別に 6,000TEU 以上の大型コンテナ船の寄港回数および TEU 総計を整理したものを表-16 および表-17 に示す。寄港回数および TEU 総計において、第1位～第3位は2002年に引き続き中国、日本、シンガポールの順である。寄港回数において、第1位の中国と第2位の日本と

の差は2002年では676回であったのが、2003年では1,246回となりその差は著しく拡大している。また、日本は5,000TEU以上では数を減らしたが、6,000TEU以上では寄港回数及びTEU総数ともに数を増やしている。このため、6,000TEU以上の大型コンテナ船の割合が増加したといえる。アメリカは寄港回数及びTEU総数ともに順位を上げ4位になっている。

(4) 大型コンテナ船の寄港状況

1999年から2003年までの大型コンテナ船寄港実績について、分析を行った。2003年における国別コンテナ船寄港回数において、上位10ヶ国を対象とし、4,000TEU以上、5,000TEU以上、6,000TEU以上の大型コンテナ船の寄港回数の変化を示したのが、図-1～図-3である。この図より、中国の寄港回数は他国に比べ著しい伸びを示していることがわかる。特に、6,000TEU以上では、その傾向が顕著にあらわれている。日本は、6,000TEU以上において2000年までは第1位であったが、2001年に中国に抜かれ、その差は年々引き離されている。

2.7 港別大型コンテナ船寄港実績

2.6と同じ手法により、大型コンテナ船を4,000TEU以上、5,000TEU以上、6,000TEU以上に分類し、港別に分析を行った。

(1) 4,000TEU以上の大型コンテナ船

港別に4,000TEU以上の大型コンテナ船の寄港回数およびTEU総計を整理したものを表-18および表-19に示す。第1位は2002年に引き続きHong Kong港で、寄港回数を725回増やし、2位以下の港との差は拡大している。Busan港は寄港回数を448回増やし6位から4位になっている。日本の港においては、横浜港は順位を3つ上げ15位になっているが、東京港、神戸港は下げている。さらに名古屋港は寄港回数において上位20位のランキングから漏れてしまった。アメリカのLos Angeles港、New York港は順位を大きく上げている。

(2) 5,000TEU以上の大型コンテナ船

港別に5,000TEU以上の大型コンテナ船の寄港回数およびTEU総計を整理したものを表-20および表-21に示す。第1位は2001年に引き続きHong Kong港である。Busan港はこのクラスにおいても順位を1つ上げている。また、マレーシアのPort Klang港、Tanjung Pelepas港、ベルギーのAntwerp港、中国のXiamen港、ドイツのBremerhaven港は順位を大幅に上げている。特に、Port

Klang港は表-7に示したよう全体では寄港回数を減らしているが、5,000TEU以上に限定した場合には寄港回数を147回増やしている。一方、アメリカと日本の港は順位を落としている。

(3) 6,000TEU以上の大型コンテナ船

港別に6,000TEU以上の大型コンテナ船の寄港回数およびTEU総計を整理したものを表-22および表-23に示す。Kaohsiung港は、寄港回数およびTEU総計を増やし、Yantian港を抜いて第4位になった。Busan港、Bremerhaven港、Xiamen港は5,000TEU以上に続きこのクラスでも順位を上げており寄港する船舶が大型化しているといえる。マレーシアのTanjung Pelepas港は寄港回数及びTEU総数において順位を下げている。表-6と表-20に示したように寄港回数全体と5,000TEU以上については順位を上げているため、5,000TEU～6,000TEUクラスのコンテナ船が増加したといえる。5,000TEU以上のコンテナ船で寄港回数を増やしているPort Klang港もまた、6,000TEU以上ではランクを落としているため、5,000TEU～6,000TEUクラスのコンテナ船が増加したといえる。

2.8 まとめ

本章では、LMIUのデータを用いて、2003年のコンテナ船寄港実績を以下の項目について分析・整理した。

- ・ 国別コンテナ船寄港実績
- ・ 港別コンテナ船寄港実績
- ・ 日本港別コンテナ船寄港実績
- ・ コンテナ船寄港回数の大幅増減港
- ・ 国別大型コンテナ船寄港実績
- ・ 港別大型コンテナ船寄港実績

分析の結果、日本は国別寄港回数ランキングにおいて中国に抜かれ第2位になった。この分析を始めてからずっと日本が第1位であったが、中国の増加回数が大きく、2003年について抜かれる事となった。

表-4 港別コンテナ船寄港回数(2003年)

Rank'03	Port	Country/region	寄港回数'03	TEU総計'03	DWT総計'03		Rank'02	寄港回数'02
1	Hong Kong	China	16,087	41,407,055	564,497,387	←	1	15,122
2	Singapore	Singapore	13,811	28,538,991	398,219,595	←	2	12,812
3	Busan	South Korea	10,579	17,552,437	244,692,642	←	3	9,483
4	Kaohsiung	Taiwan	6,945	16,763,614	228,665,166	←	4	6,543
5	Rotterdam	Netherlands	5,498	12,714,591	167,883,026	↑	6	4,974
6	Port Klang	Malaysia	5,318	9,949,248	141,315,647	↓	5	5,420
7	Yokohama	Japan	4,872	8,603,901	122,856,484	←	7	4,373
8	Tokyo	Japan	4,442	8,786,472	123,555,497	↑	10	3,997
9	Kobe	Japan	4,321	8,456,263	117,667,141	↓	8	4,268
10	Shanghai	China	4,292	7,449,194	104,474,686	↑	12	3,655
11	Keelung	Taiwan	4,247	5,805,373	86,757,887	↓	9	4,142
12	Nagoya	Japan	4,115	7,659,108	108,213,183	↓	11	3,876
13	Hamburg	Germany	4,101	9,413,613	119,973,774	←	13	3,442
14	Osaka	Japan	3,502	4,599,335	65,549,130	↑	15	3,285
15	Antwerp	Belgium	3,048	8,041,630	110,436,068	↑	16	2,891
16	Bremerhaven	Germany	2,748	5,996,685	80,516,864	↑	19	2,465
17	Laem Chabang	Thailand	2,637	3,968,817	57,072,459	↓	14	3,327
18	Gioia Tauro	Italy	2,570	6,151,461	85,979,352	↓	17	2,648
19	Colombo	Sri Lanka	2,556	5,898,220	81,769,703	↑	22	2,310
20	Le Havre	France	2,552	8,361,726	113,287,837	←	20	2,448
21	Xiamen	China	2,496	4,722,361	65,941,325	↑	25	2,157
22	Felixstowe	U.K.	2,309	7,218,958	98,444,983	↓	18	2,527
23	New York	U.S.A.	2,304	7,423,279	103,425,792	↑	26	2,108
24	Gwangyang	South Korea	2,260	4,252,326	58,910,056	↑	27	1,988
25	Qingdao	China	2,142	3,333,282	47,805,544	↑	36	1,480
26	Barcelona	Spain	2,097	4,002,658	57,067,654	↓	24	2,160
27	Santos	Brazil	2,079	4,796,922	68,969,837	↑	30	1,874
28	Jakarta	Indonesia	2,024	2,337,607	35,747,918	↑	38	1,424
29	Jebel Ali	United Arab Emirates	1,953	3,976,352	55,526,226	↓	28	1,919
30	Yantian	China	1,923	8,676,995	113,643,820	↑	31	1,794
31	Piraeus	Greece	1,810	2,868,848	42,772,823	↓	29	1,891
32	Valencia	Spain	1,779	3,246,377	47,926,816	↓	23	2,188
33	Bangkok	Thailand	1,734	1,861,953	27,537,995	←	33	1,664
34	Ningbo	China	1,715	4,370,702	60,217,097	↑	59	920
35	Oakland	U.S.A.	1,707	6,191,904	82,377,565	↓	32	1,664
36	Los Angeles	U.S.A.	1,703	6,447,524	84,000,643	↓	35	1,489
37	Kitakyusyu	Japan	1,697	1,141,340	17,976,326	↑	40	1,371
38	Tanjung Pelepas	Malaysia	1,695	4,395,361	61,491,397	↑	52	1,006
39	Taichung	Taiwan	1,639	1,812,134	28,556,301	↓	21	2,356
40	Algeciras	Spain	1,498	3,832,629	55,548,068	↓	34	1,588
41	Hakata	Japan	1,494	1,470,436	20,866,299	↑	46	1,191
42	Charleston	U.S.A.	1,403	4,600,734	63,805,207	↓	39	1,391
43	Dalian	China	1,337	1,152,867	18,722,112	↑	50	1,086
44	Long Beach	U.S.A.	1,320	4,713,218	63,189,268	↓	41	1,360
45	Jawaharlal Nehru	India	1,292	2,895,530	40,878,967	←	45	1,223
46	Genoa	Italy	1,283	2,713,243	38,624,140	↓	37	1,432
47	Manzanillo(PAN)	Panama	1,271	3,458,268	47,515,667	↓	44	1,227
48	Savannah	U.S.A.	1,269	4,383,865	61,497,453	↑	49	1,093
49	Pasir Gudang	Malaysia	1,248	1,145,961	17,263,267	↓	47	1,120
50	Manila	Philippines	1,195	1,377,093	21,672,361	↓	42	1,255

Rank'03	Port	Country/region	寄港回数'03	TEU総計'03	DWT総計'03		Rank'02	寄港回数'02
51	Durban	South Africa	1,153	2,291,830	33,594,303	↓	43	1,247
52	Melbourne	Australia	1,077	2,227,798	31,910,346	↓	48	1,097
53	Incheon	South Korea	1,028	833,454	12,185,974	↑	56	962
54	Salalah	Oman	1,019	3,084,539	41,368,422	↑	89	668
55	Penang	Malaysia	1,013	1,026,714	16,122,479	↓	53	987
56	Marsaxlokk	Malta	1,010	2,547,958	33,051,580	↓	54	973
57	Rio de Janeiro	Brazil	999	2,235,769	31,324,697	↑	77	757
58	Miami	U.S.A.	985	2,673,965	36,965,225	↓	55	966
59	Surabaya	Indonesia	957	1,055,428	16,939,383	↑	68	814
60	Izmir	Turkey	950	1,211,983	18,004,107	↑	64	888
61	Xingang	China	949	1,716,525	23,775,138	↑	80	742
62	Tilbury	U.K.	933	1,257,871	17,087,036	↑	71	806
63	Manzanillo(MEX)	Mexico	915	2,311,195	31,551,671	↑	166	331
64	Cartagena(COL)	Colombia	905	1,520,009	22,084,758	↑	65	865
65	Fos	France	903	2,196,252	32,050,013	↓	61	892
66	Kingston(JAM)	Jamaica	893	1,706,888	23,870,008	↓	63	890
67	Botany Bay	Australia	889	2,111,604	30,260,681	↑	73	798
68	Shekou	China	885	2,435,568	33,618,276	↑	72	801
69	Ho Chi Minh City	Vietnam	883	746,760	11,738,252	↑	93	634
70	Ulsan	South Korea	878	629,719	9,477,365	↓	58	927
71	Balboa	Panama	874	2,387,949	32,773,457	↑	114	534
72	Shimizu	Japan	871	1,377,315	19,962,693	↓	60	896
73	Lisbon	Portugal	854	1,057,395	15,158,133	↓	57	949
74	Callao	Peru	851	1,601,684	23,107,911	↑	104	575
75	Freeport(BHS)	Bahamas	847	2,168,299	30,349,056	↑	108	552
76	Khor Fakkan	United Arab Emirates	846	1,603,489	22,643,768	↑	84	714
77	Cape Town	South Africa	838	1,918,271	27,479,060	↓	51	1,043
78	Port Said	Egypt	836	1,945,738	25,947,056	↑	96	618
79	Abidjan	Ivory Coast	823	1,367,058	20,131,172	↓	69	812
80	Leghorn	Italy	819	1,440,755	20,731,982	↓	66	852
81	Buenaventura	Colombia	817	1,399,547	20,383,528	↑	94	632
82	Puerto Cabello	Venezuela	813	1,113,024	15,472,851	↓	76	772
83	Brisbane	Australia	791	1,756,033	24,795,359	↓	70	808
84	Damietta	Egypt	784	1,867,863	25,060,907	↑	121	516
85	Haifa	Israel	781	1,163,988	17,233,210	↓	62	890
86	Buenos Aires	Argentina	778	1,860,733	26,996,356	↓	74	783
87	La Spezia	Italy	776	1,851,323	27,025,171	↓	67	818
88	Vancouver(CAN)	Canada	751	2,982,580	39,387,375	↑	127	492
89	Leixoes	Portugal	750	580,981	7,905,720	↑	91	638
90	Seattle	U.S.A.	749	2,860,067	38,851,157	↓	75	781
91	Houston	U.S.A.	746	1,875,900	26,304,019	↓	78	754
92	Rio Grande(BRA)	Brazil	735	1,701,346	24,344,801	↑	99	590
93	Dubai	United Arab Emirates	731	1,044,885	15,574,012	↓	81	741
94	Dublin	Republic of Ireland	729	451,550	5,516,280	↑	95	628
95	Salerno	Italy	715	938,475	13,341,707	↓	83	716
96	Chiwan	China	693	2,641,212	34,649,971	↑	226	205
97	St. Petersburg	Russia	684	486,567	5,952,741	↑	100	588
98	Yokkaichi	Japan	684	654,012	9,680,904	↓	97	616
99	Mersin	Turkey	671	668,771	10,115,313	↑	119	519
100	Southampton	U.K.	668	3,246,437	41,299,008	↓	85	707

表-5 港別コンテナ船寄港 TEU 総計 (2003 年)

Rank'03	Port	Country/region	TEU総計'03	寄港回数'03		Rank'02	TEU総計'02
1	Hong Kong	China	41,407,055	16,087	←	1	36,271,789
2	Singapore	Singapore	28,538,991	13,811	←	2	25,941,229
3	Busan	South Korea	17,552,437	10,579	↑	4	14,801,322
4	Kaohsiung	Taiwan	16,763,614	6,945	↓	3	15,295,224
5	Rotterdam	Netherlands	12,714,591	5,498	←	5	11,870,222
6	Port Klang	Malaysia	9,949,248	5,318	←	6	9,551,086
7	Hamburg	Germany	9,413,613	4,101	↑	10	8,033,245
8	Tokyo	Japan	8,786,472	4,442	←	8	8,216,426
9	Yantian	China	8,676,995	1,923	←	9	8,057,254
10	Yokohama	Japan	8,603,901	4,872	↑	11	7,888,368
11	Kobe	Japan	8,456,263	4,321	↓	7	8,579,638
12	Le Havre	France	8,361,726	2,552	←	12	7,699,521
13	Antwerp	Belgium	8,041,630	3,048	↑	15	6,860,178
14	Nagoya	Japan	7,659,108	4,115	←	14	7,349,349
15	Shanghai	China	7,449,194	4,292	↑	20	5,894,538
16	New York	U.S.A.	7,423,279	2,304	←	16	6,539,374
17	Felixstowe	U.K.	7,218,958	2,309	↓	13	7,443,214
18	Los Angeles	U.S.A.	6,447,524	1,703	↑	23	5,285,021
19	Oakland	U.S.A.	6,191,904	1,707	↓	18	5,909,214
20	Gioia Tauro	Italy	6,151,461	2,570	↓	17	6,078,574
21	Bremerhaven	Germany	5,996,685	2,748	←	21	5,374,113
22	Colombo	Sri Lanka	5,898,220	2,556	←	22	5,305,237
23	Keelung	Taiwan	5,805,373	4,247	↓	19	5,898,456
24	Santos	Brazil	4,796,922	2,079	↑	28	4,083,421
25	Xiamen	China	4,722,361	2,496	↑	33	3,442,928
26	Long Beach	U.S.A.	4,713,218	1,320	↓	24	4,867,181
27	Charleston	U.S.A.	4,600,734	1,403	↓	26	4,462,659
28	Osaka	Japan	4,599,335	3,502	↓	27	4,306,264
29	Tanjung Pelepas	Malaysia	4,395,361	1,695	↑	40	2,708,863
30	Savannah	U.S.A.	4,383,865	1,269	↑	32	3,494,350
31	Ningbo	China	4,370,702	1,715	↑	54	1,927,039
32	Gwangyang	South Korea	4,252,326	2,260	↑	34	3,418,414
33	Barcelona	Spain	4,002,658	2,097	↑	35	3,394,359
34	Jebel Ali	Emirates	3,976,352	1,953	↓	30	3,747,710
35	Laem Chabang	Thailand	3,968,817	2,637	↓	25	4,738,128
36	Algeciras	Spain	3,832,629	1,498	↓	29	3,754,796
37	Manzanillo(PAN)	Panama	3,458,268	1,271	←	37	3,145,493
38	Qingdao	China	3,333,282	2,142	↑	52	1,994,603
39	Southampton	U.K.	3,246,437	668	↓	36	3,153,399
40	Valencia	Spain	3,246,377	1,779	↓	31	3,709,409
41	Salalah	Oman	3,084,539	1,019	↑	55	1,923,164
42	Vancouver(CAN)	Canada	2,982,580	751	↑	60	1,776,999
43	Jawaharlal Nehru	India	2,895,530	1,292	↑	46	2,391,067
44	Piraeus	Greece	2,868,848	1,810	↓	38	2,862,543
45	Seattle	U.S.A.	2,860,067	749	↓	39	2,762,909
46	Genoa	Italy	2,713,243	1,283	↓	43	2,432,897
47	Miami	U.S.A.	2,673,965	985	←	47	2,347,920
48	Chiwan	China	2,641,212	693	↑	120	752,350
49	Marsaxlokk	Malta	2,547,958	1,010	↓	42	2,505,049
50	Shekou	China	2,435,568	885	↓	48	2,342,260

Rank'03	Port	Country/region	TEU総計'03	寄港回数'03		Rank'02	TEU総計'02
51	Balboa	Panama	2,387,949	874	↑	70	1,497,897
52	Jakarta	Indonesia	2,337,607	2,024	↑	69	1,504,591
53	Manzanillo(MEX)	Mexico	2,311,195	915	↑	99	967,729
54	Durban	South Africa	2,291,830	1,153	↓	45	2,423,180
55	Rio de Janeiro	Brazil	2,235,769	999	↑	62	1,729,581
56	Melbourne	Australia	2,227,798	1,077	↓	51	2,067,504
57	Tacoma	U.S.A.	2,225,525	545	↓	49	2,110,274
58	Fos	France	2,196,252	903	↑	59	1,793,364
59	Freeport(BHS)	Bahamas	2,168,299	847	↑	76	1,311,198
60	Botany Bay	Australia	2,111,604	889	↑	65	1,723,786
61	Port Said	Egypt	1,945,738	836	↑	79	1,288,439
62	Cape Town	South Africa	1,918,271	838	↓	50	2,088,152
63	Jeddah	Saudi Arabia	1,901,019	632	↑	85	1,170,265
64	Thamesport	U.K.	1,898,231	498	↓	61	1,772,380
65	Houston	U.S.A.	1,875,900	746	↓	58	1,827,098
66	Damietta	Egypt	1,867,863	784	↑	72	1,446,647
67	Bangkok	Thailand	1,861,953	1,734	↓	64	1,727,163
68	Buenos Aires	Argentina	1,860,733	778	↓	63	1,728,521
69	La Spezia	Italy	1,851,323	776	↓	53	1,945,900
70	Taichung	Taiwan	1,812,134	1,639	↓	41	2,517,628
71	Norfolk(USA)	U.S.A.	1,803,151	525	↓	44	2,425,961
72	Brisbane	Australia	1,756,033	791	↓	67	1,571,549
73	Halifax	Canada	1,727,483	442	↓	56	1,893,978
74	Xingang	China	1,716,525	949	↑	87	1,103,770
75	Kingston(JAM)	Jamaica	1,706,888	893	↓	68	1,514,381
76	Rio Grande(BRA)	Brazil	1,701,346	735	↑	78	1,291,021
77	Khor Fakkan	Emirates	1,603,489	846	←	77	1,305,798
78	Callao	Peru	1,601,684	851	↑	94	1,015,397
79	Cartagena(COL)	Colombia	1,520,009	905	↓	73	1,389,631
80	Hakata	Japan	1,470,436	1,494	↓	66	1,617,943
81	Leghorn	Italy	1,440,755	819	↑	83	1,222,900
82	Buenaventura	Colombia	1,399,547	817	↑	86	1,114,506
83	Shimizu	Japan	1,377,315	871	↓	74	1,381,468
84	Manila	Philippines	1,377,093	1,195	↓	71	1,470,592
85	Abidjan	Ivory Coast	1,367,058	823	↓	75	1,341,023
86	Taranto	Italy	1,290,305	570	↑	100	945,396
87	Portsmouth(VA USA)	U.S.A.	1,270,608	391	↓	57	1,890,939
88	Tilbury	U.K.	1,257,871	933	↑	106	907,034
89	Port Elizabeth	South Africa	1,229,326	460	↓	82	1,245,496
90	Paranagua	Brazil	1,213,394	534	↑	114	788,848
91	Izmir	Turkey	1,211,983	950	↓	90	1,057,439
92	Itajai	Brazil	1,189,452	608	↑	127	734,504
93	Fremantle	Australia	1,174,989	487	↓	81	1,248,659
94	Karachi	Pakistan	1,173,140	667	↓	93	1,022,190
95	Montevideo	Uruguay	1,172,494	566	↓	84	1,187,856
96	Haifa	Israel	1,163,988	781	↓	80	1,276,060
97	Dalian	China	1,152,867	1,337	↓	96	996,089
98	Zeebrugge	Belgium	1,148,408	255	↓	95	999,993
99	Pasir Gudang	Malaysia	1,145,961	1,248	↓	97	975,514
100	kitakyusyu	Japan	1,141,340	1,697	↑	105	915,373

表-6 港別コンテナ船寄港 DWT 総計 (2003 年)

Rank'03	Port	Country/region	DWT総計'03	寄港回数'03		Rank'02	DWT総計'02
1	Hong Kong	China	564,497,387	16,087	←	1	503,899,623
2	Singapore	Singapore	398,219,595	13,811	←	2	366,074,146
3	Busan	South Korea	244,692,642	10,579	↑	4	211,884,885
4	Kaohsiung	Taiwan	228,665,166	6,945	↓	3	212,246,815
5	Rotterdam	Netherlands	167,883,026	5,498	←	5	159,172,610
6	Port Klang	Malaysia	141,315,647	5,318	←	6	137,590,561
7	Tokyo	Japan	123,555,497	4,442	↑	8	116,313,453
8	Yokohama	Japan	122,856,484	4,872	↑	9	114,825,902
9	Hamburg	Germany	119,973,774	4,101	↑	13	104,852,660
10	Kobe	Japan	117,667,141	4,321	↓	7	121,170,068
11	Yantian	China	113,643,820	1,923	↓	10	106,409,044
12	Le Havre	France	113,287,837	2,552	↓	11	105,814,565
13	Antwerp	Belgium	110,436,068	3,048	↑	15	96,247,493
14	Nagoya	Japan	108,213,183	4,115	↓	12	105,495,138
15	Shanghai	China	104,474,686	4,292	↑	19	84,258,688
16	New York	U.S.A.	103,425,792	2,304	←	16	93,042,426
17	Felixstowe	U.K.	98,444,983	2,309	↓	14	104,415,984
18	Keelung	Taiwan	86,757,887	4,247	↓	17	88,077,079
19	Gioia Tauro	Italy	85,979,352	2,570	↓	18	84,823,496
20	Los Angeles	U.S.A.	84,000,643	1,703	↑	23	70,895,169
21	Oakland	U.S.A.	82,377,565	1,707	↓	20	79,403,925
22	Colombo	Sri Lanka	81,769,703	2,556	↓	21	74,702,526
23	Bremerhaven	Germany	80,516,864	2,748	↓	22	73,745,355
24	Santos	Brazil	68,969,837	2,079	↑	28	57,776,763
25	Xiamen	China	65,941,325	2,496	↑	34	48,608,385
26	Osaka	Japan	65,549,130	3,502	↑	27	61,758,228
27	Charleston	U.S.A.	63,805,207	1,403	↓	26	61,844,285
28	Long Beach	U.S.A.	63,189,268	1,320	↓	25	66,222,842
29	Savannah	U.S.A.	61,497,453	1,269	↑	32	50,673,047
30	Tanjung Pelepas	Malaysia	61,491,397	1,695	↑	40	39,073,170
31	Ningbo	China	60,217,097	1,715	↑	55	27,388,820
32	Gwangyang	South Korea	58,910,056	2,260	↑	35	48,255,110
33	Laem Chabang	Thailand	57,072,459	2,637	↓	24	69,447,277
34	Barcelona	Spain	57,067,654	2,097	↓	33	49,286,195
35	Algeciras	Spain	55,548,068	1,498	↓	31	54,164,679
36	Jebel Ali	Emirates	55,526,226	1,953	↓	30	54,497,101
37	Valencia	Spain	47,926,816	1,779	↓	29	55,213,829
38	Qingdao	China	47,805,544	2,142	↑	51	29,916,424
39	Manzanillo(PAN)	Panama	47,515,667	1,271	↓	36	45,088,604
40	Piraeus	Greece	42,772,823	1,810	↓	37	42,833,386
41	Salalah	Oman	41,368,422	1,019	↑	53	27,747,412
42	Southampton	U.K.	41,299,008	668	↓	39	40,836,036
43	Jawaharlal Nehru	India	40,878,967	1,292	↑	44	35,121,103
44	Vancouver(CAN)	Canada	39,387,375	751	↑	63	24,559,730
45	Seattle	U.S.A.	38,851,157	749	↓	41	38,816,440
46	Genoa	Italy	38,624,140	1,283	↓	43	35,297,597
47	Miami	U.S.A.	36,965,225	985	↓	46	33,122,083
48	Jakarta	Indonesia	35,747,918	2,024	↑	65	23,913,752
49	Chiwan	China	34,649,971	693	↑	132	10,048,863
50	Shekou	China	33,618,276	885	↓	47	32,557,119

Rank'03	Port	Country/region	DWT総計'03	寄港回数'03		Rank'02	DWT総計'02
51	Durban	South Africa	33,594,303	1,153	↓	42	36,684,241
52	Marsaxlokk	Malta	33,051,580	1,010	↓	48	32,480,967
53	Balboa	Panama	32,773,457	874	↑	70	21,869,003
54	Fos	France	32,050,013	903	↑	58	26,765,111
55	Melbourne	Australia	31,910,346	1,077	↓	50	30,779,797
56	Manzanillo(MEX)	Mexico	31,551,671	915	↑	101	13,967,052
57	Rio de Janeiro	Brazil	31,324,697	999	↑	64	24,200,400
58	Freeport(BHS)	Bahamas	30,349,056	847	↑	81	18,100,969
59	Botany Bay	Australia	30,260,681	889	↑	60	25,837,984
60	Tacoma	U.S.A.	29,087,316	545	↓	54	27,474,966
61	Taichung	Taiwan	28,556,301	1,639	↓	38	41,092,674
62	Bangkok	Thailand	27,537,995	1,734	↓	59	26,093,303
63	Cape Town	South Africa	27,479,060	838	↓	49	32,417,824
64	La Spezia	Italy	27,025,171	776	↓	52	28,417,000
65	Buenos Aires	Argentina	26,996,356	778	↓	62	24,808,855
66	Jeddah	Saudi Arabia	26,925,221	632	↑	84	17,017,232
67	Houston	U.S.A.	26,304,019	746	↓	61	25,660,462
68	Port Said	Egypt	25,947,056	836	↑	83	17,462,271
69	Thamesport	U.K.	25,164,550	498	↓	67	23,236,284
70	Damietta	Egypt	25,060,907	784	↑	76	19,721,653
71	Norfolk(USA)	U.S.A.	24,995,563	525	↓	45	34,215,886
72	Brisbane	Australia	24,795,359	791	↓	66	23,389,313
73	Rio Grande(BRA)	Brazil	24,344,801	735	↑	82	18,009,275
74	Halifax	Canada	24,004,834	442	↓	57	26,806,900
75	Kingston(JAM)	Jamaica	23,870,008	893	↓	71	21,709,802
76	Xingang	China	23,775,138	949	↑	89	16,032,227
77	Callao	Peru	23,107,911	851	↑	92	15,366,424
78	Khor Fakkan	Emirates	22,643,768	846	↑	79	18,884,028
79	Cartagena(COL)	Colombia	22,084,758	905	↓	73	20,459,201
80	Manila	Philippines	21,672,361	1,195	↓	69	22,394,126
81	Hakata	Japan	20,866,299	1,494	↓	68	22,516,320
82	Leghorn	Italy	20,731,982	819	↓	80	18,557,137
83	Buenaventura	Colombia	20,383,528	817	↑	86	16,510,200
84	Abidjan	Ivory Coast	20,131,172	823	↓	72	20,708,706
85	Shimizu	Japan	19,962,693	871	↓	74	20,364,530
86	Dalian	China	18,722,112	1,337	↑	90	15,948,935
87	Portsmouth(VA USA)	U.S.A.	18,176,255	391	↓	56	27,010,237
88	Izmir	Turkey	18,004,107	950	←	88	16,132,691
89	kitakyusyu	Japan	17,976,326	1,697	↑	96	14,834,243
90	Fremantle	Australia	17,636,034	487	↓	78	18,915,280
91	Montevideo	Uruguay	17,354,746	566	↓	85	16,693,792
92	Pasir Gudang	Malaysia	17,263,267	1,248	↑	95	14,990,251
93	Karachi	Pakistan	17,239,894	667	←	93	15,298,891
94	Haifa	Israel	17,233,210	781	↓	75	19,830,541
95	Paranagua	Brazil	17,133,645	534	↑	119	10,925,784
96	Tilbury	U.K.	17,087,036	933	↑	105	12,775,687
97	Port Elizabeth	South Africa	17,025,061	460	↓	77	19,242,079
98	Surabaya	Indonesia	16,939,383	957	↑	109	12,116,287
99	Taranto	Italy	16,939,217	570	↑	111	12,002,622
100	Itajai	Brazil	16,710,826	608	↑	131	10,208,959

表-7 日本港別コンテナ船寄港回数(2003年)

Japan Rank'03	World Rank'03	Port	寄港回数'03	TEU総計'03	DWT総計'03		World Rank'02	寄港回数'02
1	7	Yokohama	4,872	8,603,901	122,856,484	←	7	4,373
2	8	Tokyo	4,442	8,786,472	123,555,497	↑	10	3,997
3	9	Kobe	4,321	8,456,263	117,667,141	↓	8	4,268
4	12	Nagoya	4,115	7,659,108	108,213,183	↓	11	3,876
5	14	Osaka	3,502	4,599,335	65,549,130	↑	15	3,285
6	37	Kitakyusyu	1,697	1,141,340	17,976,326	↑	40	1,371
7	41	Hakata	1,494	1,470,436	20,866,299	↑	46	1,191
8	72	Shimizu	871	1,377,315	19,962,693	↓	60	896
9	98	Yokkaichi	684	654,012	9,680,904	↓	97	616
10	107	Mizushima	608	285,301	4,384,045	←	107	562
11	140	Hiroshima	465	179,712	2,824,838	↑	155	357
12	146	Niigata	431	252,389	4,136,027	↓	145	385
13	174	Tomakomai	342	206,835	3,217,271	↓	170	326
14	188	Shimonoseki	311	74,669	1,261,136	↑	300	121
15	214	Hososhima	249	97,765	1,648,953	↓	195	258
16	216	Fushikitoyama	244	170,726	2,752,390	↓	167	328
17	220	Toyohashi	235	129,325	2,045,963	↑	273	146
18	222	Chiba	232	238,709	3,682,409	↓	208	229
19	230	Kawasaki	210	269,990	3,987,841	←	230	199
20	233	Iwakuni	206	161,552	2,321,151	↑	255	162

表-8 日本港別コンテナ船寄港 TEU 総数(2003年)

Japan Rank'03	Rank'03	Port	TEU総計'03	寄港回数'03		World Rank'02	TEU総計'02
1	8	Tokyo	8,786,472	4,442	←	8	8,216,426
2	10	Yokohama	8,603,901	4,872	↑	11	7,888,368
3	11	Kobe	8,456,263	4,321	↓	7	8,579,638
4	14	Nagoya	7,659,108	4,115	←	14	7,349,349
5	28	Osaka	4,599,335	3,502	↓	27	4,306,264
6	80	Hakata	1,470,436	1,494	↓	66	1,617,943
7	83	Shimizu	1,377,315	871	↓	74	1,381,468
8	100	Kitakyusyu	1,141,340	1,697	↑	105	915,373
9	138	Yokkaichi	654,012	684	←	138	617,310
10	208	Mizushima	285,301	608	↑	211	254,914
11	214	Kawasaki	269,990	210	←	214	240,132
12	218	Naha	258,017	192	↓	185	331,510
13	220	Niigata	252,389	431	↑	229	211,015
14	226	Chiba	238,709	232	↓	218	233,699
15	232	Sendai	225,639	176	↓	205	279,651
16	243	Tomakomai	206,835	342	↓	228	214,790
17	262	Hiroshima	179,712	465	↑	272	137,024
18	267	Fushikitoyama	170,726	244	↓	244	184,793
19	275	Iwakuni	161,552	206	↑	280	130,177
20	297	Toyohashi	129,325	235	↑	330	81,810

表-9 日本港別コンテナ船寄港 DWT 総数 (2003 年)

Japan Rank'03	Rank'03	Port	DWT総計'03	寄港回数'03		World Rank'02	DWT総計'02
1	7	Tokyo	123,555,497	4,442	↑	8	116,313,453
2	8	Yokohama	122,856,484	4,872	↑	9	114,825,902
3	10	Kobe	117,667,141	4,321	↓	7	121,170,068
4	14	Nagoya	108,213,183	4,115	↓	12	105,495,138
5	26	Osaka	65,549,130	3,502	↑	27	61,758,228
6	81	Hakata	20,866,299	1,494	↓	68	22,516,320
7	85	Shimizu	19,962,693	871	↓	74	20,364,530
8	89	Kitakyusyu	17,976,326	1,697	↑	96	14,834,243
9	135	Yokkaichi	9,680,904	684	↑	137	9,396,498
10	202	Mizushima	4,384,045	608	↑	208	4,071,277
11	207	Niigata	4,136,027	431	↑	219	3,465,278
12	213	Kawasaki	3,987,841	210	↑	217	3,545,128
13	222	Chiba	3,682,409	232	↓	215	3,657,676
14	225	Naha	3,427,881	192	↓	206	4,079,251
15	232	Tomakomai	3,217,271	342	↓	220	3,361,655
16	235	Sendai	3,104,269	176	↓	211	3,831,107
17	251	Hiroshima	2,824,838	465	↑	258	2,281,731
18	256	fushikitoyama	2,752,390	244	↓	231	3,029,317
19	274	Iwakuni	2,321,151	206	↑	283	1,840,677
20	286	Toyohashi	2,045,963	235	↑	323	1,258,942

表-10 寄港回数増加港 (2003年←2002年)

Rank'03	Port	Country/region	寄港回数'03	寄港回数'02	03'←02'
1	Busan	South Korea	10,579	9,483	1,096
2	Singapore	Singapore	13,811	12,812	999
3	Hong Kong	China	16,087	15,122	965
4	Ningbo	China	1,715	920	795
5	Tanjung Pelepas	Malaysia	1,695	1,006	689
6	Qingdao	China	2,142	1,480	662
7	Hamburg	Germany	4,101	3,442	659
8	Shanghai	China	4,292	3,655	637
9	Jakarta	Indonesia	2,024	1,424	600
10	Manzanillo(MEX)	Mexico	915	331	584
11	Rotterdam	Netherlands	5,498	4,974	524
12	Yokohama	Japan	4,872	4,373	499
13	Chiwan	China	693	205	488
14	Tokyo	Japan	4,442	3,997	445
15	Kaohsiung	Taiwan	6,945	6,543	402
16	Salalah	Oman	1,019	668	351
17	Balboa	Panama	874	534	340
18	Xiamen	China	2,496	2,157	339
19	Kitakyusyu	Japan	1,697	1,371	326
20	Hakata	Japan	1,494	1,191	303

表-11 寄港回数減少港 (2003年←2002年)

Rank'03	Port	Country/region	寄港回数'03	寄港回数'02	03'←02'
1	Taichung	Taiwan	1,639	2,356	-717
2	Laem Chabang	Thailand	2,637	3,327	-690
3	Valencia	Spain	1,779	2,188	-409
4	Aden	Yemen	208	539	-331
5	Philadelphia	U.S.A.	105	332	-227
6	Norfolk(USA)	U.S.A.	525	745	-220
7	Felixstowe	U.K.	2,309	2,527	-218
8	Cape Town	South Africa	838	1,043	-205
9	Portsmouth(VA USA)	U.S.A.	391	565	-174
10	Oranjestad	Aruba	1	162	-161
11	Genoa	Italy	1,283	1,432	-149
12	Naples	Italy	468	606	-138
13	Shuaiba	Kuwait	96	225	-129
14	Port Elizabeth	South Africa	460	581	-121
15	Larvik	Norway	118	238	-120
16	Alexandria(EGY)	Egypt	580	698	-118
17	Haifa	Israel	781	890	-109
18	Rio Haina	Dominican Republic	567	672	-105
19	Port Klang	Malaysia	5,318	5,420	-102
20	Lisbon	Portugal	854	949	-95

表-12 国別大型コンテナ船（4,000TEU以上）寄港回数（2003年）

Rank'03	Country/region	寄港回数'03	TEU総計'03	DWT総計'03		Rank'02	寄港回数'02
1	China	7,753	41,637,274	532,711,730	←	1	5,823
2	U.S.A.	5,307	25,208,830	335,025,572	←	2	4,343
3	Japan	3,245	16,655,463	219,189,538	←	3	2,982
4	Singapore	2,095	11,768,662	150,366,851	←	4	1,985
5	Taiwan	2,008	10,548,045	134,943,943	←	5	1,786
6	South Korea	1,914	9,631,206	124,086,670	←	6	1,398
7	U.K.	1,506	8,449,262	108,677,328	←	7	1,308
8	Germany	1,478	8,300,932	106,143,711	←	8	1,217
9	Netherlands	1,336	7,543,781	97,138,871	←	9	1,175
10	Malaysia	1,106	6,206,925	79,855,004	↑	11	834
11	France	1,016	5,390,068	69,154,819	↓	10	837
12	Italy	833	4,479,159	58,402,140	←	12	829
13	Belgium	800	4,209,787	53,558,411	←	13	573
14	Panama	730	3,178,349	43,317,106	↑	16	463
15	Canada	700	3,296,089	43,374,207	←	15	485
16	Spain	565	3,103,597	41,987,667	↓	14	512
17	Sri Lanka	500	2,461,263	31,481,583	←	17	452
18	Egypt	426	2,053,351	26,664,648	↑	20	229
19	Oman	380	1,959,536	25,705,333	↑	21	199
20	Mexico	359	1,560,602	20,203,261	↑	25	96

表-13 国別大型コンテナ船（4,000TEU以上）寄港 TEU 総計（2003年）

Rank'03	Country/region	TEU総計'03	寄港回数'03		Rank'02	TEU総計'02
1	China	41,637,274	7,753	←	1	30,929,324
2	U.S.A.	25,208,830	5,307	←	2	20,760,796
3	Japan	16,655,463	3,245	←	3	15,398,507
4	Singapore	11,768,662	2,095	←	4	10,669,304
5	Taiwan	10,548,045	2,008	←	5	9,318,021
6	South Korea	9,631,206	1,914	↑	7	6,990,119
7	U.K.	8,449,262	1,506	↓	6	7,189,604
8	Germany	8,300,932	1,478	←	8	6,588,922
9	Netherlands	7,543,781	1,336	←	9	6,544,225
10	Malaysia	6,206,925	1,106	←	10	4,639,340
11	France	5,390,068	1,016	←	11	4,430,618
12	Italy	4,479,159	833	←	12	4,411,491
13	Belgium	4,209,787	800	←	13	2,964,902
14	Canada	3,296,089	700	↑	15	2,222,176
15	Panama	3,178,349	730	↑	17	2,008,872
16	Spain	3,103,597	565	↓	14	2,718,228
17	Sri Lanka	2,461,263	500	↓	16	2,158,461
18	Egypt	2,053,351	426	↑	20	1,130,043
19	Oman	1,959,536	380	↑	21	997,192
20	United Arab Emirates	1,652,206	305	↓	19	1,345,515

表-14 国別大型コンテナ船(5,000TEU以上)寄港回数(2003年)

Rank'03	Country/region	寄港回数'03	TEU総計'03	DWT総計'03		Rank'02	寄港回数'02
1	China	4,568	27,609,373	345,390,860	←	1	3,328
2	Singapore	1,517	9,167,110	115,060,928	↑	3	1,218
3	Japan	1,277	7,872,179	100,795,019	↓	2	1,447
4	U.S.A.	1,223	7,281,364	90,708,893	←	4	1,147
5	Taiwan	1,106	6,570,475	81,869,869	←	5	968
6	U.K.	1,070	6,565,094	83,201,466	←	6	843
7	Germany	1,074	6,546,796	82,125,334	↑	8	764
8	Netherlands	966	5,933,113	75,174,919	↓	7	820
9	South Korea	829	4,937,466	60,316,805	←	9	592
10	Malaysia	778	4,775,401	60,804,831	←	10	522
11	France	546	3,331,781	41,267,193	←	11	462
12	Belgium	471	2,799,203	34,653,644	↑	13	297
13	Italy	426	2,703,444	34,294,751	↓	12	431
14	Spain	255	1,727,693	23,384,131	←	14	198
15	Sri Lanka	241	1,330,464	15,836,424	←	15	185
16	Oman	187	1,127,874	14,304,621	↑	21	77
17	Malta	150	933,578	11,438,100	↓	16	157
18	United Arab Emirates	128	846,897	10,569,418	↓	17	85
19	Egypt	145	828,843	10,327,376	←	19	82
20	Canada	115	671,937	8,037,777	↑	23	56

表-15 国別大型コンテナ船(5,000TEU以上)寄港TEU総計(2003年)

Rank'03	Country/region	TEU総計'03	寄港回数'03		Rank'02	TEU総計'02
1	China	27,609,373	4,568	←	1	19,807,577
2	Singapore	9,167,110	1,517	↑	3	7,214,008
3	Japan	7,872,179	1,277	↓	2	8,615,690
4	U.S.A.	7,281,364	1,223	←	4	6,711,298
5	Taiwan	6,570,475	1,106	←	5	5,694,080
6	U.K.	6,565,094	1,070	←	6	5,149,334
7	Germany	6,546,796	1,074	↑	8	4,600,850
8	Netherlands	5,933,113	966	↓	7	4,978,114
9	South Korea	4,937,466	829	←	9	3,521,094
10	Malaysia	4,775,401	778	←	10	3,270,405
11	France	3,331,781	546	←	11	2,781,255
12	Belgium	2,799,203	471	↑	13	1,757,821
13	Italy	2,703,444	426	↓	12	2,676,212
14	Spain	1,727,693	255	←	14	1,335,583
15	Sri Lanka	1,330,464	241	←	15	1,012,459
16	Oman	1,127,874	187	↑	21	479,224
17	Malta	933,578	150	↓	16	968,461
18	United Arab Emirates	846,897	128	↓	17	558,207
19	Egypt	828,843	145	←	19	485,181
20	Canada	671,937	115	↑	23	310,695

表-16 国別大型コンテナ船 (6,000TEU 以上) 寄港回数 (2003 年)

Rank'03	Country/region	寄港回数'03	TEU総計'03	DWT総計'03		Rank'02	寄港回数'02
1	China	1961	13172298	170162458	←	1	1301
2	Japan	715	4751133	63273560	←	2	625
3	Singapore	581	3965499	51747211	←	3	424
4	U.S.A.	523	3430933	43191308	↑	5	373
5	U.K.	492	3349005	44527642	↓	4	407
6	Germany	478	3226271	42218626	↑	7	335
7	Netherlands	440	2995516	39929179	↓	6	372
8	Taiwan	358	2412678	31768889	↑	10	262
9	South Korea	357	2324825	28350506	↑	11	259
10	Malaysia	343	2346914	31897885	↓	8	313
11	France	297	1936372	24671029	↑	12	241
12	Italy	254	1732895	23116286	↓	9	266
13	Spain	242	1654328	22516804	←	13	162
14	Belgium	186	1218273	15474203	←	14	137
15	United Arab Emirates	128	846897	10569418	↑	16	85
16	Oman	114	732502	9452636	↑	18	68
17	Malta	101	661989	8095087	↓	15	101
18	Greece	74	498698	6350827	↓	17	81
19	Saudi Arabia	55	358888	4629003	↑	22	15
20	Denmark	54	390204	5742944	↑	21	34

表-17 国別大型コンテナ船 (6,000TEU 以上) 寄港 TEU 総計 (2003 年)

Rank'03	Country/region	TEU総計'03	寄港回数'03		Rank'02	TEU総計'02
1	China	13,172,298	1,961	←	1	8,663,347
2	Japan	4,751,133	715	←	2	4,105,633
3	Singapore	3,965,499	581	←	3	2,847,721
4	U.S.A.	3,430,933	523	↑	6	2,469,523
5	U.K.	3,349,005	492	↓	4	2,743,733
6	Germany	3,226,271	478	↑	7	2,233,177
7	Netherlands	2,995,516	440	↓	5	2,505,868
8	Taiwan	2,412,678	358	↑	9	1,782,519
9	Malaysia	2,346,914	343	↓	8	2,108,119
10	South Korea	2,324,825	357	↑	11	1,673,355
11	France	1,936,372	297	↑	12	1,554,668
12	Italy	1,732,895	254	↓	10	1,751,374
13	Spain	1,654,328	242	←	13	1,135,302
14	Belgium	1,218,273	186	←	14	888,842
15	United Arab Emirates	846,897	128	↑	16	558,207
16	Oman	732,502	114	↑	18	431,338
17	Malta	661,989	101	↓	15	658,750
18	Greece	498,698	74	↓	17	537,054
19	Denmark	390,204	54	↑	20	245,684
20	Saudi Arabia	358,888	55	↑	22	97,237

寄港回数

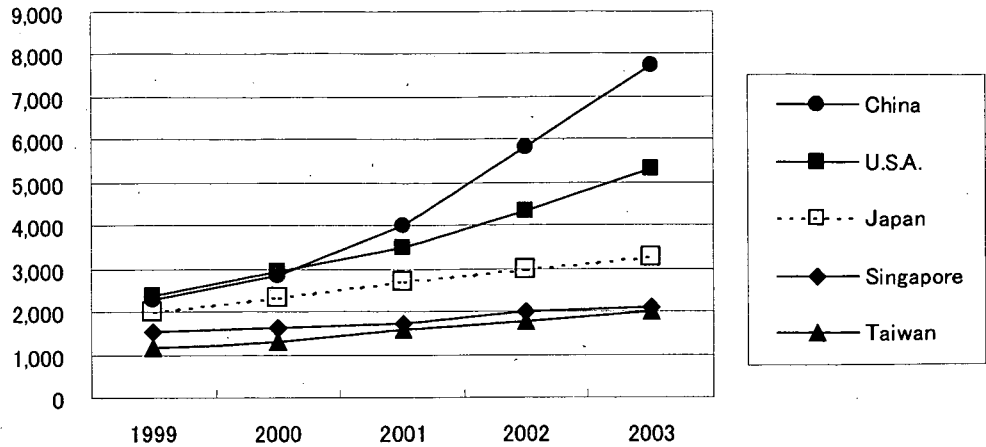


図-1 国別大型コンテナ船(4,000TEU以上)寄港回数(2003年)

寄港回数

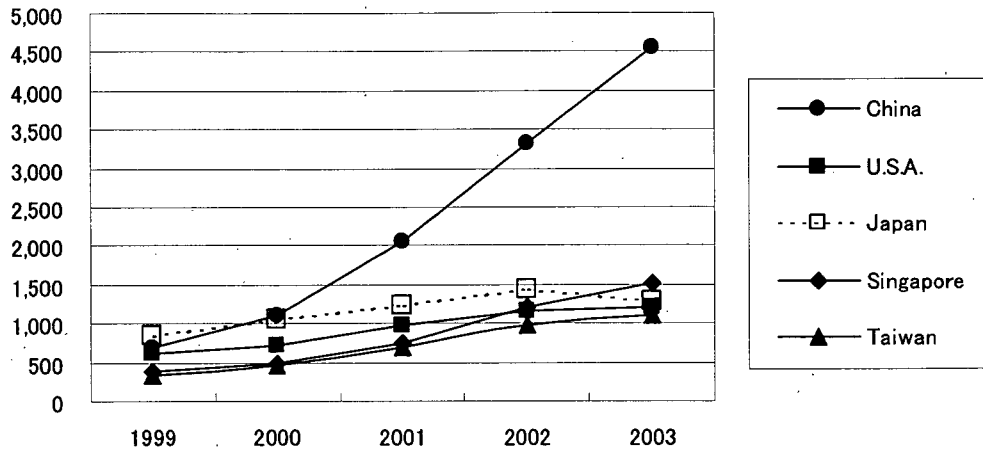


図-2 国別大型コンテナ船(5,000TEU以上)寄港回数(2003年)

寄港回数

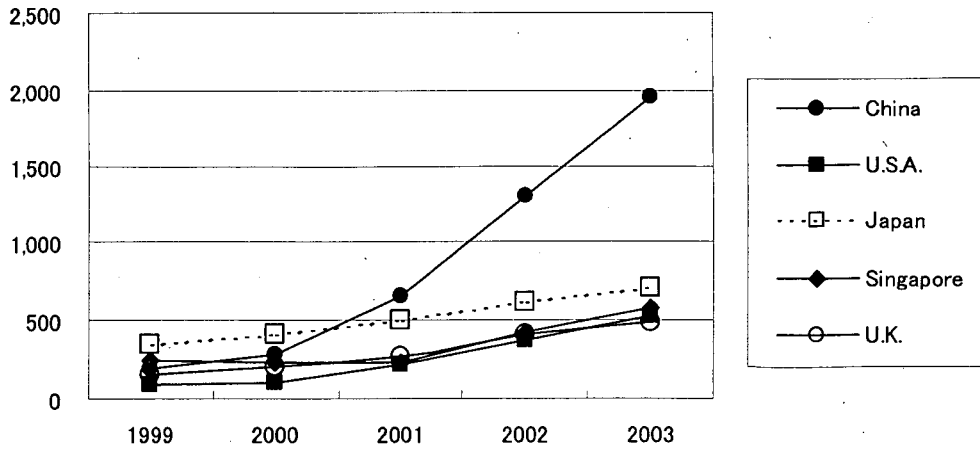


図-3 国別大型コンテナ船(6,000TEU以上)寄港回数(2003年)

表-18 港別大型コンテナ船（4,000TEU以上）寄港回数（2003年）

Rank'03	Port	Country/region	寄港回数'03	TEU総計'03	DWT総計'03		Rank'02	寄港回数'02
1	Hong Kong	China	4,116	22,083,840	281,645,778	←	1	3,391
2	Singapore	Singapore	2,095	11,768,662	150,366,851	←	2	1,985
3	Kaohsiung	Taiwan	1,934	10,209,550	130,761,216	←	3	1,664
4	Busan	South Korea	1,483	7,472,251	95,728,755	↑	6	1,035
5	Rotterdam	Netherlands	1,334	7,532,015	96,990,536	←	5	1,173
6	Yantian	China	1,322	7,080,244	91,812,880	↓	4	1,196
7	Hamburg	Germany	940	5,281,079	65,544,957	←	7	785
8	Los Angeles	U.S.A.	891	4,438,313	57,294,065	↑	13	628
9	Le Havre	France	876	4,732,188	60,444,023	↓	8	772
10	Felixstowe	U.K.	807	4,595,060	60,848,709	↑	11	667
11	Tokyo	Japan	806	4,038,648	52,871,596	↓	9	735
12	Kobe	Japan	788	4,193,289	55,535,497	↓	10	718
13	Oakland	U.S.A.	730	3,661,420	47,406,042	↓	12	632
14	New York	U.S.A.	728	3,179,947	43,904,022	↑	19	480
15	Yokohama	Japan	662	3,260,584	43,528,567	↑	18	492
16	Port Klang	Malaysia	651	3,561,261	44,745,187	↓	14	557
17	Antwerp	Belgium	600	3,184,026	40,861,105	↑	21	435
18	Long Beach	U.S.A.	560	2,869,745	37,151,633	↓	15	502
19	Bremerhaven	Germany	538	3,019,853	40,598,754	↑	22	432
20	Savannah	U.S.A.	521	2,282,283	31,758,004	↑	26	324

表-19 港別大型コンテナ船（4,000TEU以上）寄港 TEU 総計（2003年）

Rank'03	Port	Country/region	TEU総計'03	寄港回数'03		Rank'02	TEU総計'02
1	Hong Kong	China	22,083,840	4,116	←	1	17,932,936
2	Singapore	Singapore	11,768,662	2,095	←	2	10,669,304
3	Kaohsiung	Taiwan	10,209,550	1,934	←	3	8,736,099
4	Rotterdam	Netherlands	7,532,015	1,334	←	4	6,533,837
5	Busan	South Korea	7,472,251	1,483	↑	6	5,207,473
6	Yantian	China	7,080,244	1,322	↓	5	6,518,527
7	Hamburg	Germany	5,281,079	940	←	7	4,224,805
8	Le Havre	France	4,732,188	876	←	8	4,143,391
9	Felixstowe	U.K.	4,595,060	807	↑	10	3,691,668
10	Los Angeles	U.S.A.	4,438,313	891	↑	13	3,147,292
11	Kobe	Japan	4,193,289	788	↓	9	3,797,240
12	Tokyo	Japan	4,038,648	806	↓	11	3,681,873
13	Oakland	U.S.A.	3,661,420	730	↓	12	3,176,083
14	Port Klang	Malaysia	3,561,261	651	←	14	2,933,958
15	Yokohama	Japan	3,260,584	662	↑	18	2,545,826
16	Antwerp	Belgium	3,184,026	600	↑	21	2,222,879
17	New York	U.S.A.	3,179,947	728	↑	23	2,100,660
18	Bremerhaven	Germany	3,019,853	538	↑	20	2,364,117
19	Long Beach	U.S.A.	2,869,745	560	↓	16	2,637,280
20	Nagoya	Japan	2,751,756	508	↓	17	2,613,405

表-20 港別大型コンテナ船(5,000TEU以上)寄港回数(2003年)

Rank'03	Port	Country/region	寄港回数'03	TEU総計'03	DWT総計'03		Rank'02	寄港回数'02
1	Hong Kong	China	2,458	14,781,696	183,885,107	←	1	1,949
2	Singapore	Singapore	1,517	9,167,110	115,060,928	←	2	1,218
3	Kaohsiung	Taiwan	1,097	6,519,250	81,256,462	←	3	920
4	Rotterdam	Netherlands	964	5,921,347	75,026,584	←	4	819
5	Hamburg	Germany	753	4,476,578	54,703,824	↑	6	538
6	Yantian	China	734	4,502,301	57,296,388	↓	5	741
7	Busan	South Korea	656	3,873,142	47,289,256	↑	8	455
8	Felixstowe	U.K.	589	3,660,238	47,892,948	↑	9	418
9	Le Havre	France	530	3,224,681	39,903,697	↓	7	461
10	Port Klang	Malaysia	448	2,667,917	33,100,063	↑	14	301
11	Southampton	U.K.	383	2,354,404	28,996,770	←	11	342
12	Antwerp	Belgium	374	2,210,072	27,649,253	↑	20	217
13	Kobe	Japan	356	2,248,534	29,434,082	↓	10	362
14	Xiamen	China	349	2,102,372	26,428,173	↑	23	190
15	Tanjung Pelepas	Malaysia	323	2,062,268	27,120,744	↑	21	215
16	Bremerhaven	Germany	321	2,070,218	27,421,510	↑	19	226
17	Tokyo	Japan	309	1,826,433	22,157,351	↓	12	340
18	Los Angeles	U.S.A.	307	1,871,099	23,830,216	↓	16	253
19	Oakland	U.S.A.	301	1,752,496	21,320,066	↓	13	301
20	Long Beach	U.S.A.	275	1,585,483	19,617,557	↓	15	297

表-21 港別大型コンテナ船(5,000TEU以上)寄港TEU総計(2003年)

Rank'03	Port	Country/region	TEU総計'03	寄港回数'03		Rank'02	TEU総計'02
1	Hong Kong	China	14,781,696	2,458	←	1	11,501,335
2	Singapore	Singapore	9,167,110	1,517	←	2	7,214,008
3	Kaohsiung	Taiwan	6,519,250	1,097	←	3	5,425,958
4	Rotterdam	Netherlands	5,921,347	964	←	4	4,972,352
5	Yantian	China	4,502,301	734	←	5	4,457,626
6	Hamburg	Germany	4,476,578	753	←	6	3,159,172
7	Busan	South Korea	3,873,142	656	↑	8	2,686,589
8	Felixstowe	U.K.	3,660,238	589	↑	9	2,613,423
9	Le Havre	France	3,224,681	530	↓	7	2,774,837
10	Port Klang	Malaysia	2,667,917	448	↑	13	1,802,233
11	Southampton	U.K.	2,354,404	383	←	11	2,071,496
12	Kobe	Japan	2,248,534	356	↓	10	2,215,591
13	Antwerp	Belgium	2,210,072	374	↑	21	1,262,267
14	Xiamen	China	2,102,372	349	↑	24	1,142,913
15	Bremerhaven	Germany	2,070,218	321	↑	18	1,441,678
16	Tanjung Pelepas	Malaysia	2,062,268	323	↑	19	1,431,456
17	Los Angeles	U.S.A.	1,871,099	307	←	17	1,468,579
18	Tokyo	Japan	1,826,433	309	↓	12	1,955,965
19	Oakland	U.S.A.	1,752,496	301	↓	15	1,721,928
20	Gioia Tauro	Italy	1,727,671	262	↓	16	1,592,062

表-22 港別大型コンテナ船 (6,000TEU 以上) 寄港回数 (2003 年)

Rank'03	Port	Country/region	寄港回数'03	TEU総計'03	DWT総計'03		Rank'02	寄港回数'02
1	Hong Kong	China	988	6,623,650	85,239,899	←	1	681
2	Singapore	Singapore	581	3,965,499	51,747,211	←	2	424
3	Rotterdam	Netherlands	439	2,989,250	39,848,008	←	3	372
4	Kaohsiung	Taiwan	358	2,412,678	31,768,889	↑	5	262
5	Yantian	China	337	2,320,582	30,612,920	↓	4	314
6	Felixstowe	U.K.	292	2,011,948	27,729,932	↑	7	233
7	Le Havre	France	281	1,829,272	23,307,533	↓	6	240
8	Hamburg	Germany	249	1,664,975	20,929,759	↑	11	181
9	Busan	South Korea	247	1,609,840	19,618,953	↑	12	174
10	Kobe	Japan	232	1,555,732	20,929,430	↓	8	204
11	Bremerhaven	Germany	229	1,561,296	21,288,867	↑	14	154
12	Gioia Tauro	Italy	211	1,437,307	19,144,620	↓	9	201
13	Southampton	U.K.	197	1,315,855	16,497,495	←	13	173
14	Tanjung Pelepas	Malaysia	193	1,336,148	18,910,500	↓	10	188
15	Nagoya	Japan	183	1,201,560	15,739,538	←	15	151
16	Algeciras	Spain	166	1,145,328	15,986,347	↑	18	110
17	Los Angeles	U.S.A.	159	1,046,205	13,816,750	↑	28	69
18	Xiamen	China	156	1,042,981	13,482,611	↑	22	96
19	Tacoma	U.S.A.	155	1,035,445	13,199,009	↓	16	124
20	Port Klang	Malaysia	147	987,971	12,677,864	↓	17	123

表-23 港別大型コンテナ船 (6,000TEU 以上) 寄港 TEU 総計 (2003 年)

Rank'03	Port	Country/region	TEU総計'03	寄港回数'03		Rank'02	TEU総計'02
1	Hong Kong	China	6,623,650	988	←	1	4,525,648
2	Singapore	Singapore	3,965,499	581	←	2	2,847,721
3	Rotterdam	Netherlands	2,989,250	439	←	3	2,505,868
4	Kaohsiung	Taiwan	2,412,678	358	↑	5	1,782,519
5	Yantian	China	2,320,582	337	↓	4	2,116,632
6	Felixstowe	U.K.	2,011,948	292	←	6	1,603,556
7	Le Havre	France	1,829,272	281	←	7	1,548,250
8	Hamburg	Germany	1,664,975	249	↑	11	1,186,045
9	Busan	South Korea	1,609,840	247	↑	13	1,127,793
10	Bremerhaven	Germany	1,561,296	229	↑	14	1,047,132
11	Kobe	Japan	1,555,732	232	↓	8	1,353,151
12	Gioia Tauro	Italy	1,437,307	211	↓	9	1,323,836
13	Tanjung Pelepas	Malaysia	1,336,148	193	↓	10	1,281,156
14	Southampton	U.K.	1,315,855	197	↓	12	1,133,504
15	Nagoya	Japan	1,201,560	183	←	15	975,188
16	Algeciras	Spain	1,145,328	166	↑	18	789,844
17	Los Angeles	U.S.A.	1,046,205	159	↑	28	449,634
18	Xiamen	China	1,042,981	156	↑	23	630,029
19	Tacoma	U.S.A.	1,035,445	155	↓	16	837,512
20	Port Klang	Malaysia	987,971	147	↓	17	812,511

3. 釜山港でのクレーン倒壊による影響

2003年9月12日午後から13日未明にかけて韓国南部を襲った台風14号により釜山港はガントリークレーンが倒壊・脱線するなどの未曾有の被害に見舞われた。当時、韓国の新聞各社はコンテナ埠頭の機能が完全に正常化するまでには数ヶ月が必要とされると報じた。

そこで、本章では寄港回数を分析する事によりガントリークレーン倒壊が釜山港に与えた影響について考察した。

3.1 台風14号による被害の概要

釜山港には6カ所の主要なコンテナターミナルがあり合計51台のガントリークレーンが設置されていた。台風14号の襲来により子城台コンテナターミナルの2台のクレーンが倒壊、3台が軌道から離脱、新勘湾コンテナターミナルの6台が倒壊し、全体の約20%にあたる11台が使用不可能となった。図-4は、被害直後に撮影した写真である。

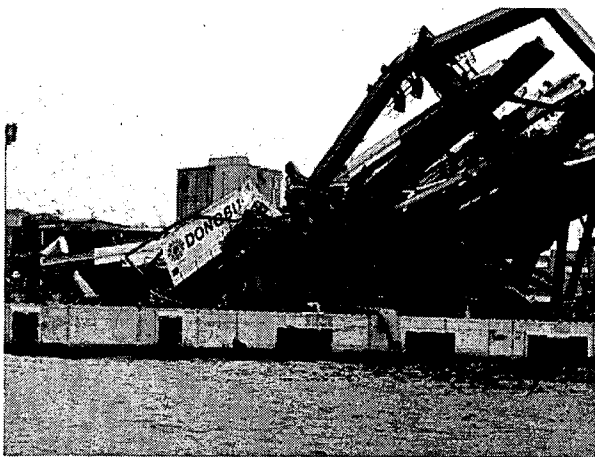


図-4 釜山港の被害状況(撮影:OCDI, 2003.09.19)

3.2 釜山港における台風後の寄港状況

釜山港の2001年、2002年及び2003年の月別コンテナ船寄港回数と前年比を図-5に示す。台風のあった9月は寄港回数が2002年の値を下回るほど減少しているが、10月以降は回復している。2002年と2003年の対前年比をみると2003年の1月～8月までの平均対前年比は115.9%、9月は98.7%でその差は17.2ポイント、また、10月～12月の平均対前年比は105.6%でその差10.3ポイントとなり、10月以降は港湾機能が回復傾向にあるといえる。

図-6は9月に寄港したコンテナ船の平均滞在日数を示したものである。その日のうちに帰港すると1日、次の日に帰港すると2日とカウントしている。この図より、

平常時の釜山港においてコンテナ船は入港した翌日に帰港するという傾向にある。9月11日に入港した船舶は再び帰港するまでに4.1日かかっているものの、9月12日以降に入港した船舶は平常どおりの在港日数に戻っておりバースは混雑していないといえる。

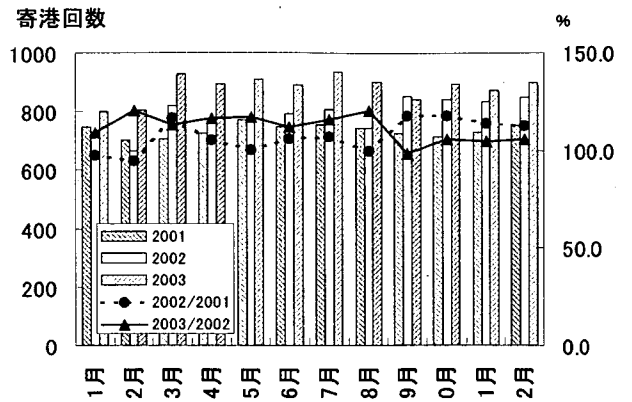


図-5 釜山港における寄港回数

平均在港日数

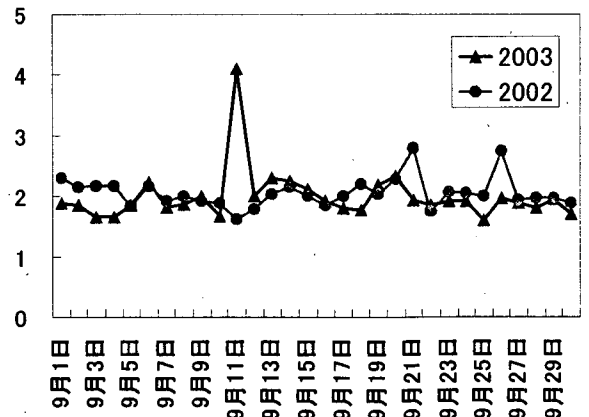
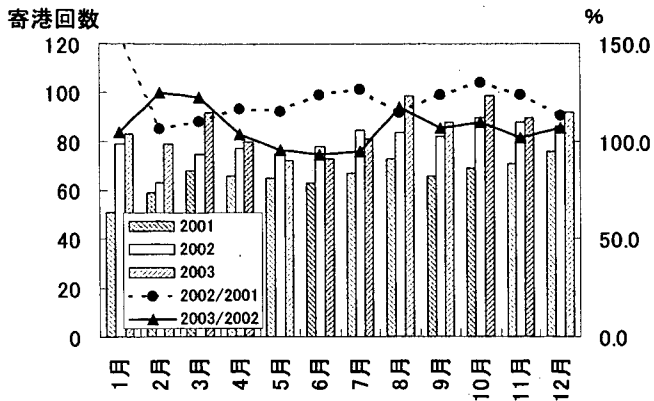


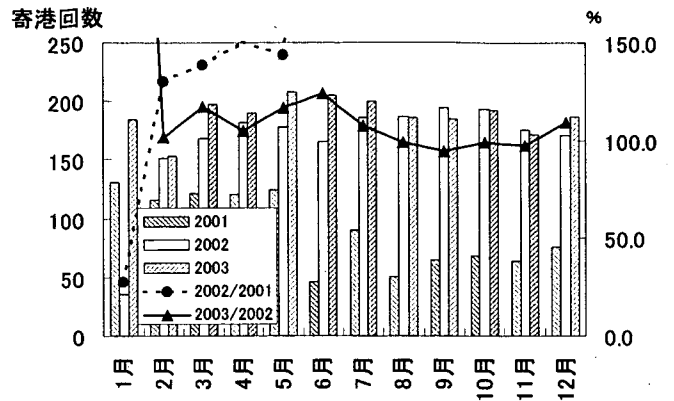
図-6 釜山港における平均在港日数

3.3 釜山港周辺の港の寄港実績

3.2で10月以降の対前年比が若干低い値を取っていることが分かった。その原因として、釜山港の被害を回避し別の港に入港した船舶があると考えられる。そこで、釜山港以外の韓国の港のうちコンテナバースが整備されている仁川港、光陽港の寄港実績を分析した。この結果を図-7に示す。仁川港および光陽港の寄港回数には9月以降も大きな変化は見られず、釜山港の代替港としては使われていないといえる。

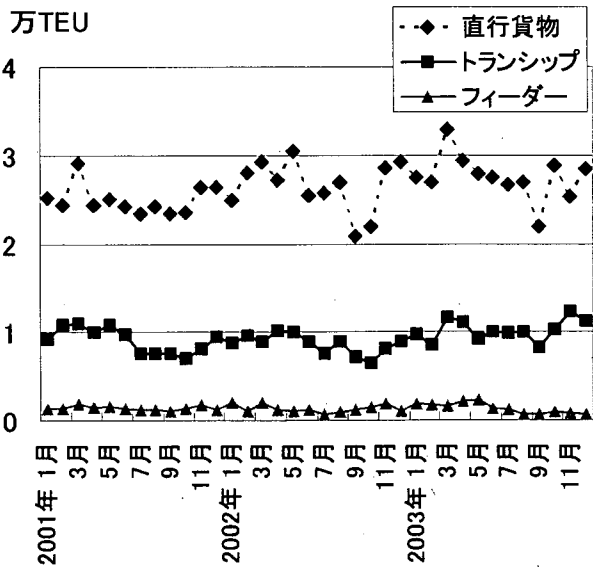


(1) 仁川港

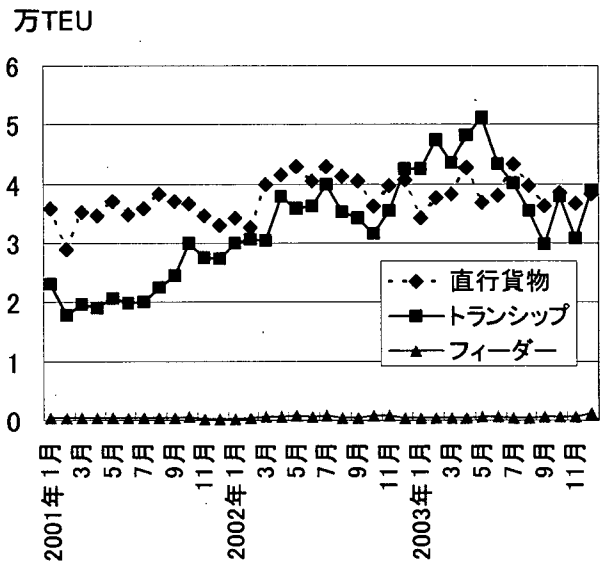


(2) 光陽港

図-7 韓国のその他の港における寄港回数



(1) 取扱貨物量の推移 (釜山港→北米)



(2) 取扱貨物量の推移 (釜山港←北米)

図-8 釜山港における貨物量 (北米⇄釜山港)

3.4 釜山港における貨物データの分析

寄港実績の分析とともに、ガントリークレーンの倒壊によりコンテナ取扱貨物量にどのような影響を及ぼしたかについても分析を行った。これには、PIRES データを用い、北米・釜山間のコンテナ貨物流動を分析した。この結果を図-8 に示す。これより、貨物量についても、2003 年 9 月は減少し、その後回復していることが明らかになった。

3.5 まとめ

本章では、LMIU のデータを用いてガントリークレーン倒壊が釜山港に与えた影響を分析した。分析の結果、釜山港は台風の被害により 2003 年 9 月は寄港回数を減らしたが、10 月以降は寄港を取り戻しつつある。Containerisation International November2003⁶⁾によると、韓国の港湾労働組合は、台風の被害を受けた後、1 日あたりの荷役時間を 18-20 時間体制から 22-24 時間体制に延長させることで対応し、その結果、作業能率が 10%増加したと報じている。釜山港はガントリークレーンの崩壊というハード面での不足をサービス体制の強化などのソフト面で補い港湾機能を早い段階で回復させたといえる。

4. おわりに

本資料では、2003 年のコンテナ船寄港実績を分析・整理した。さらに、台風によりガントリークレーンが倒壊した釜山港について分析を行い、その影響を明らかにした。

本資料のデータにより、コンテナ船の寄港動向の観点における世界的な評価が可能となった。また、本資料は我が国のコンテナ港湾の整備方針について検討する上で、非常に有用なものである。

このような統計資料は、同じ形式で継続的に収集することにより、時系列的な分析が可能となる。よって、港湾計画研究室では、今後も引き続き同様の形式で、寄港実績データを分析・整理していく予定である。

(2004 年 8 月 31 日受付)

参考文献

- 1) The National Magazine Co.Ltd. : Containerization International Year Book, 2004
- 2) 赤倉康寛・佐藤光子・高橋宏直：世界コンテナ船動静分析(2000), 港湾技研資料, No.963
- 3) 舟橋香・高橋宏直：世界コンテナ船動静分析(2001) 国総研資料, No.16
- 4) 山根正嗣・舟橋香・高橋宏直：世界コンテナ船動静分析(2002), 国総研資料, No.92
- 5) 舟橋香・高橋宏直：世界コンテナ船動静分析(2003), 国総研資料, No.145
- 6) Containerization International, November2003, pp.37