

1. はじめに

国際海上コンテナ輸送は、現在の全世界の経済活動にとって欠くことの出来ない物流手段である。近年における国際海上コンテナ輸送の拠点は、北米、欧州、東アジアの3極体制となっており、その拠点間の流動量は増加している。

表-1は2001年、2002年、2003年の主要航路の流動量および合計量を示したものである。全体の流動量は2001年では55,676千TEU (Twenty-foot Equivalent Units:20フィート換算のコンテナ取扱個数の単位)であったのが2003年では74,721千TEUとなり約19,000千TEU増大している。東アジア関連の流動は上位を占めており、最も貨物流動が盛んであるのが東アジア-北米間航路となっている。また、東アジア-北米間が11,972千TEUから14,712千TEU、東アジア域内が7,632千TEUから11,045千TEU、東アジア-欧州間が7,548千TEUから10,655千TEUといずれも増加をしている。これらより、3極の中でも東アジア地域を中心とした流動となっていることが分かる。

コンテナ港湾取扱量の視点から、東アジア地域のコンテナ輸送の動向について整理する。表-2は、1991年から2002年における東アジア地域の国別コンテナ港湾取扱量を示したものである。世界のコンテナ港湾取扱量におけるASEAN4ヶ国(フィリピン・インドネシア・マレーシア・タイ)の占める比率は、1991年では5.2%であったが、2002年では7.2%にまで拡大している。また、中国の占める比率は1991年から12.1ポイント上げて2002年では13.7%にまで拡大している。世界のコンテナ港湾取扱量における東アジア地域全体の比率は、1991年の38.8%から2002年には48.2%に増加しており、国際海上コンテナ輸送における東アジア地域の地位が上昇していることが分かる。

そこで、本研究では国際海上コンテナ輸送において、流動の中心となっている東アジア地域に視点をおき、中

でもコンテナ流動が最も盛んに行われている対米国コンテナ貨物に着目し、それらコンテナ貨物の流動構造の実態と動向を定量的な分析に基づき明らかにする。本研究の成果は、コンテナ関連施設の整備・活用のための政策決定に必要な基礎資料となるものである。なお、本資料は2000年度に報告した松尾・高橋(2000)⁵⁾、2001年度に報告した白井・高橋(2002)⁶⁾、2003年度の舟橋・山根・高橋(2003)⁷⁾の最新版であるとともに、近年取扱貨物量が増加している深セン港の分析を追加した。また、博多港の分析は削除した。

2. 分析データ

東アジア地域と米国間のコンテナ貨物の流動状況については、PIERS(ピアーズ)データを基に分析を行っている。

PIERSとはPort Import/Export Reporting Serviceの略称で、Commonwealth Business Mediaが提供するデータベースサービスであり、米国の貿易港を通じて行われた輸出入貨物に関する情報を取り扱っている。米国のメディアは、情報公開法に基づき米国の税関から特定の書類をコピーして一般に提供することが許されている。これによりPIERSは、港湾で扱われた貨物に対する船荷証券(B/L: Bill of Lading, 米国の輸出の場合)と電子情報であるAMSデータ(AMS: Automated Manifest System, 米国の輸入の場合)を米国税関から直接入手し、独自のフォーマットにより輸出入データベースを作成している。このデータベースにより米国の港湾に入出港した船舶が取り扱うコンテナ貨物の取扱量や取扱個数、おおよその価格、発着港、積み替え港など、一連のコンテナ貨物流動に関する情報を得ることができる。なお、PIERSデータの詳細については松尾・高橋(2000)⁵⁾を参照されたい。

表-1 主要航路別コンテナ貨物流動量^{1~3)}

Rank	2001年		2002年		2003年	
	航路名	(千TEU)	航路名	(千TEU)	航路名	(千TEU)
1	東アジア-北米	11,972	東アジア-北米	13,582	東アジア-北米	14,712
2	東アジア域内	7,632	東アジア域内	8,899	東アジア域内	11,045
3	東アジア-欧州	7,548	東アジア-欧州	8,163	東アジア-欧州	10,655
4	欧州域内	4,640	欧州域内	4,592	欧州域内	6,700
5	北米-欧州	3,914	北米-欧州	4,135	北米-欧州	5,252
	その他	19,970	その他	21,483	その他	26,357
	全体流動量	55,676	全体流動量	60,854	全体流動量	74,721

表-2 東アジア地域におけるコンテナ港湾取扱量⁴⁾

	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年 (速報値)	倍率 (2002/1991)
東アジア地域	36,345 (38.8%)	40,548 (39.4%)	46,414 (41.0%)	54,512 (42.5%)	60,011 (43.7%)	64,321 (42.7%)	69,038 (43.0%)	75,791 (44.7%)	87,943 (43.3%)	105,402 (45.5%)	109,744 (45.0%)	128,506 (48.2%)	3.5
日本	8,782 (9.4%)	8,965 (8.7%)	9,349 (8.3%)	10,417 (8.1%)	10,604 (7.7%)	11,033 (7.3%)	10,892 (6.8%)	10,523 (6.2%)	12,104 (6.0%)	13,130 (5.7%)	13,127 (5.4%)	13,501 (5.1%)	1.5
アジアNIES	21,217 (22.7%)	24,462 (23.8%)	28,116 (24.8%)	32,585 (25.4%)	36,748 (26.8%)	39,348 (26.1%)	42,855 (26.7%)	45,034 (26.5%)	49,270 (24.2%)	54,737 (23.6%)	53,186 (21.8%)	59,274 (22.3%)	2.8
香港	6,162	7,972	9,204	11,050	12,550	13,460	14,567	14,582	16,211	18,100	17,900	19,140	3.1
シンガポール	6,354	7,560	9,046	10,399	11,846	12,944	14,135	15,136	15,999	17,096	15,573	16,986	2.7
台湾	6,130	6,179	6,795	7,310	7,849	7,866	8,516	8,856	9,758	10,511	10,426	11,605	1.9
韓国	2,571	2,751	3,071	3,826	4,503	5,078	5,637	6,460	7,303	9,030	9,287	11,543	4.5
ASEAN4	4,840 (5.2%)	5,110 (5.0%)	6,164 (5.4%)	7,446 (5.8%)	7,977 (5.8%)	8,702 (5.8%)	9,503 (5.9%)	10,108 (6.0%)	13,388 (6.6%)	14,651 (6.3%)	16,605 (6.8%)	19,153 (7.2%)	4.0
マレーシア	1,074	1,218	1,398	1,746	2,075	2,550	2,976	3,026	3,978	4,642	6,225	7,542	7.0
インドネシア	1,153	1,397	1,611	1,912	2,048	1,764	1,920	2,000	3,552	3,798	3,902	4,540	3.9
タイ	1,172	1,337	1,492	1,772	1,962	2,052	2,100	2,639	2,892	3,179	3,387	3,801	3.2
フィリピン	1,441	1,158	1,663	2,016	1,892	2,336	2,507	2,442	2,966	3,032	3,091	3,271	2.3
中国	1,506 (1.6%)	2,011 (2.0%)	2,785 (2.5%)	4,064 (3.2%)	4,682 (3.4%)	5,238 (3.5%)	5,788 (3.6%)	10,126 (6.0%)	13,181 (6.5%)	22,884 (9.9%)	26,826 (11.0%)	36,577 (13.7%)	24.3
世界	93,646 (100.0%)	102,906 (100.0%)	113,212 (100.0%)	128,320 (100.0%)	137,239 (100.0%)	150,753 (100.0%)	160,721 (100.0%)	169,637 (100.0%)	203,207 (100.0%)	231,689 (100.0%)	243,815 (100.0%)	266,337 (100.0%)	2.8

3. 対米国コンテナ貨物流動関する分析

ここでは、先に述べたPIERSデータの2001年、2002年、2003年データを用いて東アジア地域における各国・地域の流動構造について分析を行う。また、それら国・地域の主要港湾におけるコンテナ貨物の流動パターンの実態およびその動向について、定量的な分析を行う。なお、本資料における東アジア地域とは、日本・中国・香港・台湾・韓国・シンガポール・マレーシア・インドネシア・タイ・フィリピンの国及び地域を対象とし、中国と香港を分けて分析を行っている。

3.1 国・地域別の流動分析

東アジア地域における各国・地域別の対米国コンテナ貨物の流動量について、2001年、2002年、2003年を比較した結果を表-3に示す。

2003年における米国向け貨物と米国発貨物を合わせた合計流動量をみると、中国が最も多く5,915,386TEUと他を圧倒している。次いで香港の1,706,691TEU、日本の1,668,671TEUとなっている。日本は流動量が伸びず2002年までは第2位であったが2003年に香港に抜かれた。フィリピン以外の国は2001年と比べて増加しており、中国は年平均伸び率が21.8%となっており他との差を拡大させている。次いで、香港、マレーシア、韓国、インドネシアも10%以上の伸びを示している。一方、フィリピンは減少傾向にある。

流動別にみると、米国向け貨物流動量については、中

国が非常に多く2003年では4,686,291TEUの流動量となり、年平均伸び率は21.3%と著しい伸びを示している。次いで、香港の1,363,230TEU、日本の773,794TEUとなっている。また、香港、マレーシアは、年平均伸び率が10%を越す伸びとなっている。他の港も増加傾向にある中、フィリピンのみが-3.4%とマイナスの値を示している。

また、米国発貨物流動量についても、中国が最も多く2003年では1,229,095TEUとなっている。2001年まで流動量が最大であった日本が894,877TEUで第2位、次いで韓国の438,892TEUとなっている。中国の年平均伸び率は23.9%となっており他を圧倒している。韓国、インドネシアも10%を越す伸び率となっている。日本とフィリピンはマイナス成長となっている。

次に、各国・地域における流動量のバランスの変化を表-4に示す。なおバランス比率とは、米国向け貨物に対する米国発貨物の流動量の割合を表す。

米国向け貨物超過型の国は、バランス比率が多い順に、マレーシア、香港、中国、タイ、台湾、インドネシア、フィリピン、韓国となっている。香港のバランス比率は年々増加しており、米国向け貨物が増加していることが分かる。中国は、2001年では3.98だったが2002年に4.57となり米国向け貨物超過の傾向がさらに強まった。2003年には3.81と2001年と同程度に戻している。それに対し、日本・シンガポールは2001年、2002年、2003年ともに比率が1.0未満と小さく米国発貨物超過型の流動を示している。流動量のバランス比率における東アジア地域の貿易構造は、近年では大きな変動はみられない。

表-3(1) 東アジア地域における対米国コンテナ貨物流動量
(合計流動量)

	2001年	2002年	2003年	年平均 伸び率
日本	1,663,760	1,630,877	1,668,671	0.1%
韓国	775,868	941,601	951,625	10.7%
香港	1,329,182	1,600,608	1,706,691	13.3%
台湾	855,380	913,722	988,575	7.5%
中国	3,987,681	5,019,490	5,915,386	21.8%
シンガポール	168,543	186,445	191,253	6.5%
フィリピン	242,410	233,183	227,932	-3.0%
インドネシア	333,126	418,927	406,909	10.5%
タイ	457,897	518,842	523,407	6.9%
マレーシア	253,830	321,412	311,934	10.9%

表-4 流動量のバランス

	バランス比率(米国向け/米国発)		
	2001年	2002年	2003年
日本	0.79	0.82	0.86
韓国	1.29	1.19	1.17
香港	3.08	3.85	3.97
台湾	2.02	2.19	2.28
中国	3.98	4.57	3.81
シンガポール	0.89	0.86	0.85
フィリピン	1.83	1.79	1.80
インドネシア	2.20	2.18	2.10
タイ	3.56	3.48	3.37
マレーシア	3.86	4.05	4.04

表-3(2) 東アジア地域における対米国コンテナ貨物流動量
(米国向け貨物流動量)

	2001年	2002年	2003年	年平均 伸び率
日本	734,051	736,887	773,794	2.7%
韓国	436,461	510,989	512,733	8.4%
香港	1,003,470	1,270,717	1,363,230	16.6%
台湾	572,189	626,939	686,989	9.6%
中国	3,186,527	4,118,056	4,686,291	21.3%
シンガポール	79,299	86,110	88,104	5.4%
フィリピン	156,902	149,546	146,564	-3.4%
インドネシア	228,886	287,343	275,703	9.8%
タイ	357,390	403,081	403,627	6.3%
マレーシア	201,639	257,714	250,012	11.4%

表-3(3) 東アジア地域における対米国コンテナ貨物流動量
(米国発貨物流動量)

	2001年	2002年	2003年	年平均 伸び率
日本	929,709	893,990	894,877	-1.9%
韓国	339,407	430,613	438,892	13.7%
香港	325,712	329,890	343,461	2.7%
台湾	283,191	286,783	301,586	3.2%
中国	801,154	901,435	1,229,095	23.9%
シンガポール	89,244	100,335	103,149	7.5%
フィリピン	85,508	83,637	81,368	-2.5%
インドネシア	104,240	131,584	131,206	12.2%
タイ	100,507	115,762	119,780	9.2%
マレーシア	52,191	63,697	61,922	8.9%

3.2 コンテナ貨物の流動パターン

コンテナ貨物は、港湾を中心にみた場合、その港湾を通過する貨物として図-1に示す3つのパターンに分類される。ここで図-1(1)に示す米国向け貨物の流動パターンを例にとり、A国a港湾を中心に流動パターンを以下に整理する。

- ①直行貨物：A国で発生した貨物のうちa港湾から直接米国向けの本船に積まれて輸送される貨物
- ②トランシップ貨物：他のB国のb港湾からフィーダー輸送されて、a港湾で米国向けの本船に積み替えられて輸送される貨物
- ③フィーダー貨物：A国で発生した貨物のうち、a港湾からの米国向けの本船に積まれず、米国向けの本船が寄港するC国のc港湾にフィーダー輸送される貨物。

ここで、A国で発生した貨物は①直行貨物と③フィーダー貨物の合計となり、a港湾で積まれる本船輸送の貨物は、①直行貨物と②トランシップ貨物の合計となる。なお、PIERS データには国内間の輸送手段については記載されておらず、海上輸送なのか陸上輸送なのかを把握することはできない。そこで本資料において、日本の国内輸送は、輸送手段を問わず全て最終船積み港の直行貨物に含むものとする。つまり、東京港へ搬入された貨物が横浜港へ輸送されて米国に輸出される貨物流動の場合、横浜港からの直行貨物としてカウントし、東京港からのフィーダー貨物には計上しない。

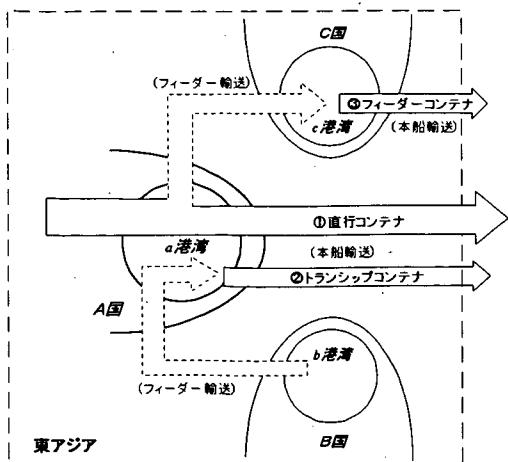


図-1(1) 港湾通過の流動パターン図
(米国向け貨物の場合)

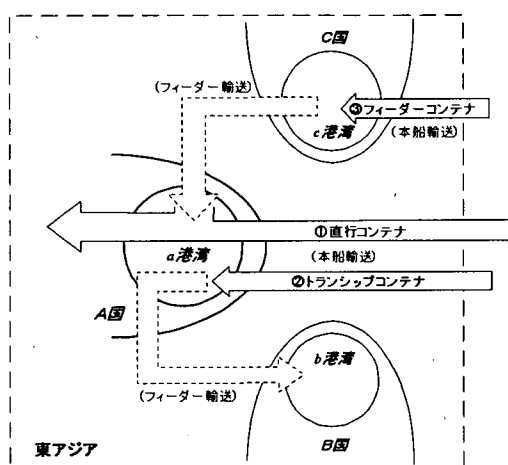


図-1(2) 港湾通過の流動パターン図
(米国発貨物の場合)

3.3 国・地域別の流動パターンの分析

本節では、前述した2001年、2002年、2003年の各国・地域別の米国向け貨物、および米国発貨物流動量をもとに、コンテナ貨物の流動構造の特性について明らかにする。

(1) 米国向け・米国発貨物の流動構造

米国向け貨物における各国・地域の直行貨物とフィーダー貨物別の実態とその比率を図-2及び図-3に、またそのフィーダー貨物の相手国を図-4に示す。

米国向け貨物において最も流動量が多い国は中国であり、近年、直行貨物の割合が著しく増加している。直行貨物の流動量は、2001年では156万TEUで48.9%を示していたが、2003年には316万TEUで67.5%となり流動量自体

も割合も増加している。また、2003年における中国のフィーダー貨物の相手先をみると、香港53%、韓国27%、台湾11%、日本3%となっている。2001年における香港の割合は70%あったが減少しており、一方で、韓国の割合は年々増加している。また、香港、台湾はフィーダー輸送の割合がともに増加しており、香港のフィーダー貨物は2001年に5万TEUで5.1%だったものが2003年には34万TEUで24.9%に増加しており、台湾は2001年に1万TEUで2.3%だったものが2003年には10万TEUで15.6%となっている。この2国のフィーダー貨物の相手先をみると中国の割合が増加している。香港における中国の割合は2001年から2003年の間に28ポイント上昇し82%を占め、台湾では41ポイント上昇し44%を占めている。日本や韓国、香港、台湾、シンガポールといった大規模港湾を有する国や地域では直行貨物の比率が高い流動構造となっている。一方、ASEAN4ヶ国における米国向け貨物のほとんどは、他国の港湾を経由して米国へ向かうフィーダー貨物であることが分かる。この相手先をみると、シンガポールおよび台湾が大部分を占めている。

米国発貨物における各国・地域の直行貨物とフィーダー貨物別の実態及び比率を図-5、図-6に、またそのフィーダー貨物の相手国を図-7に示す。

米国向け貨物と同じ傾向が米国発貨物にもみられ、中国では直行貨物の割合が増加し、ASEAN4ヶ国においてはフィーダー貨物が大部分を占めている。中国の直行貨物は2002年から2003年の伸びが大きく1年間で約1.7倍に増加し、2003年の流動量は735,359TEUになっている。一方で、フィーダー貨物の流動量はあまり増加せず、その割合は2001年に56.4%であったが2003年には50%を切り40.2%と減少している。また、ASEAN4ヶ国のフィーダー貨物の主な相手先は、米国向け貨物と同様に、シンガポールおよび台湾があげられる。日本のフィーダー貨物量は2003年では2001年の約1.3倍の9万6千TEUに増加し、その相手先は韓国、台湾が多いが、近年、台湾の割合が増加し韓国は減少している。直行貨物が多くを占める国・地域は日本、韓国、香港、台湾、シンガポールで、日本以外は流動量が増加している。

このように、米国向け貨物と米国発貨物の流動構造には概ね同じ傾向が見られる。ASEAN4ヶ国については、港湾整備が未だ不十分であることから、本船の寄港が少なく、必然的に他国の港湾に頼らざるをえない状況にある。このため、フィーダー貨物の占める割合が非常に大きいと考えられる。一方、中国は各地域で港湾整備が進められた結果、本船が寄港するようになり、直行貨物及び中国へのフィーダ輸送の流動量が増加したといえる。

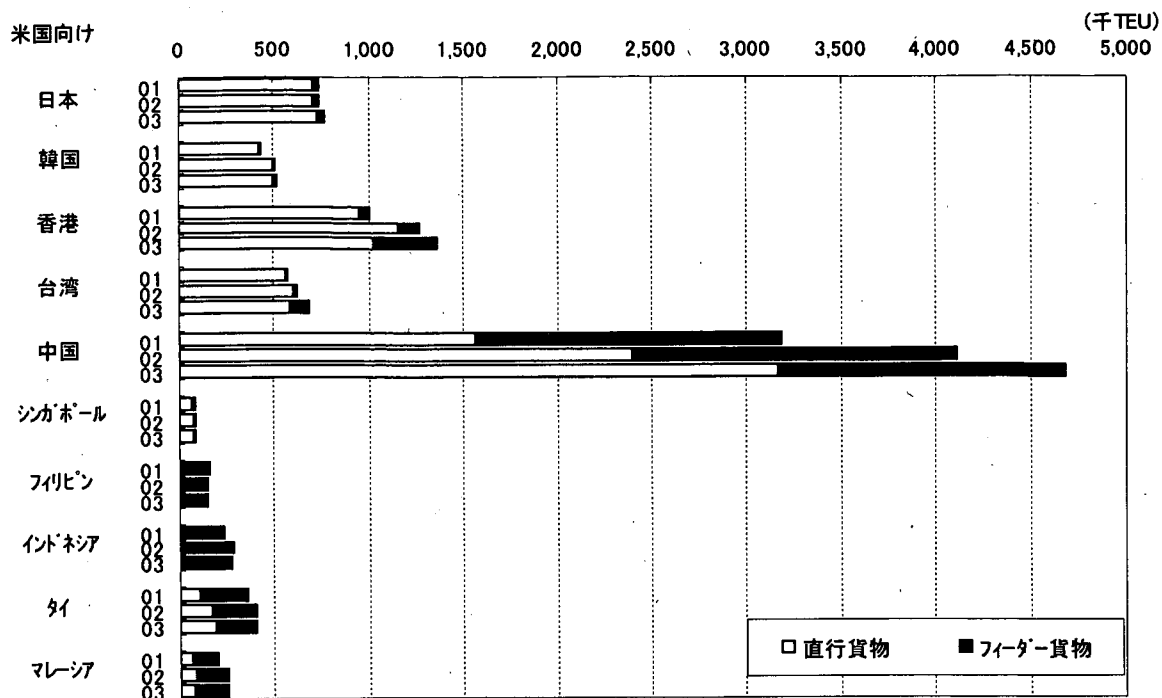


図-2 米国向け貨物の直行/フィーダー貨物の実態 (2001~2003年)

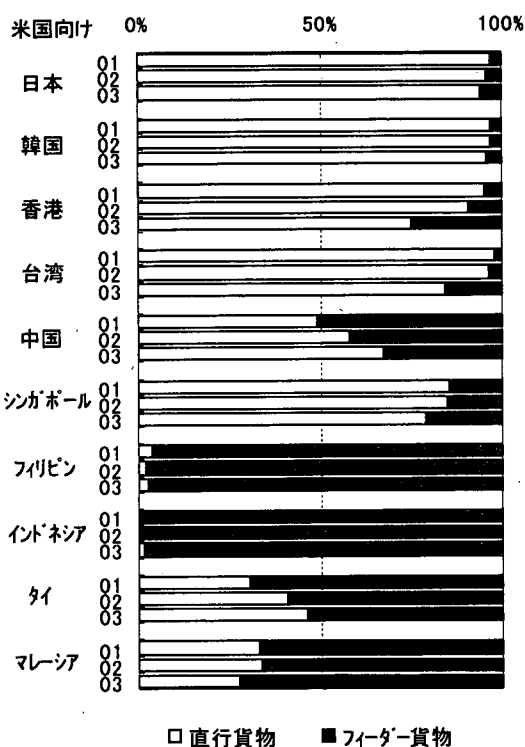


図-3 米国向け貨物の直行/フィーダー貨物の比率

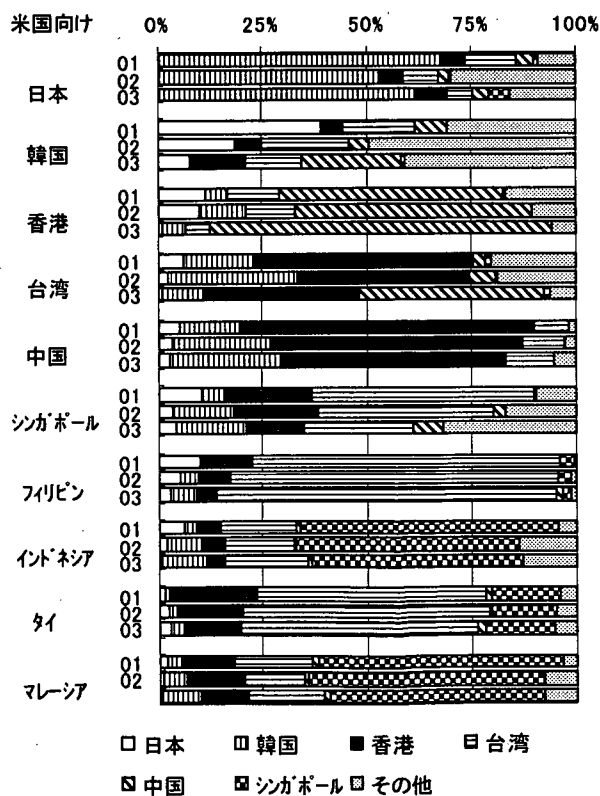


図-4 米国向け貨物の直行/フィーダー貨物の相手国 (比率)

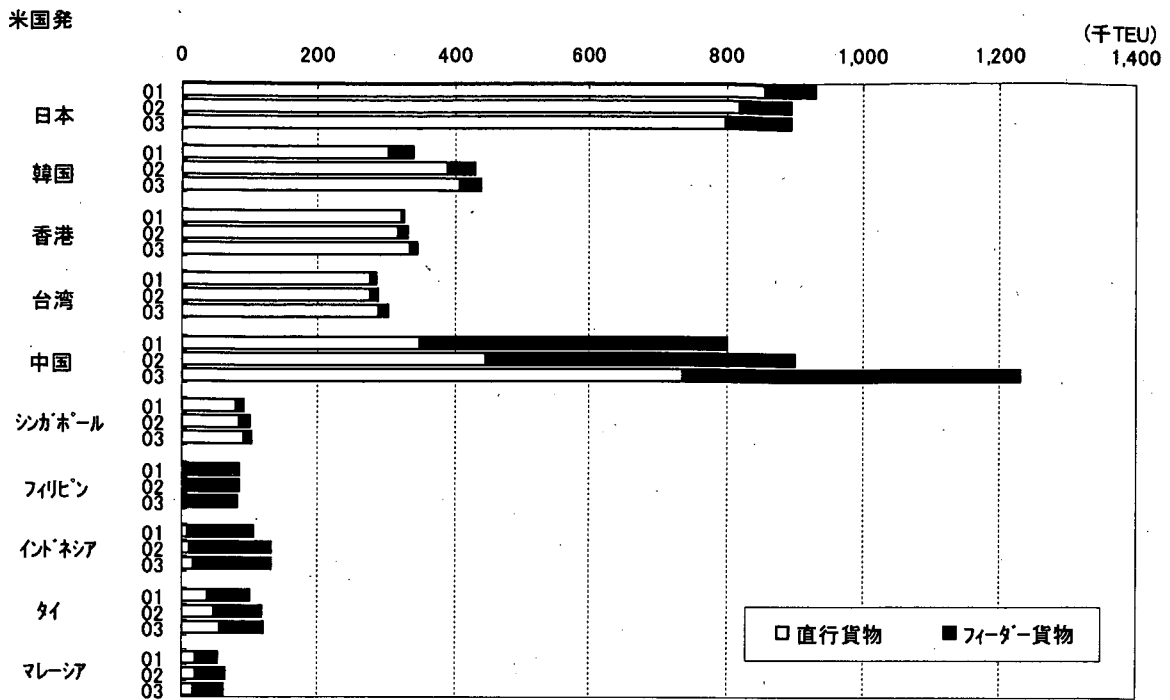


図-5 米国発貨物の直行/フィーダー貨物の実態 (2001～2003年)

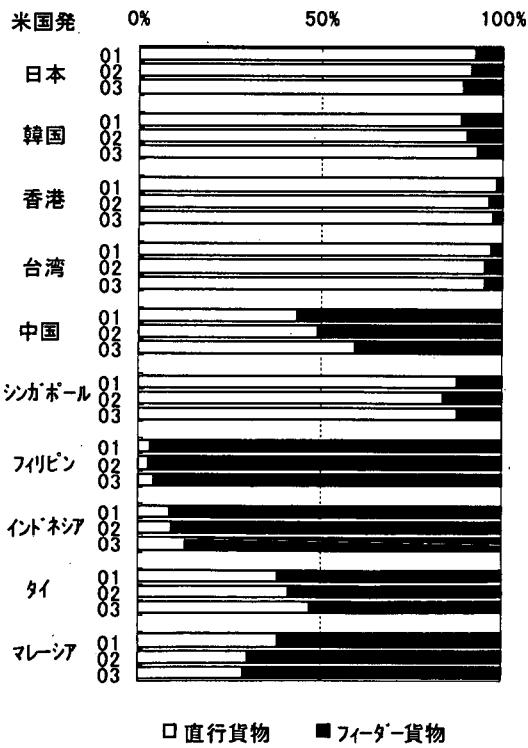


図-6 米国発貨物の直行/フィーダー貨物の比率

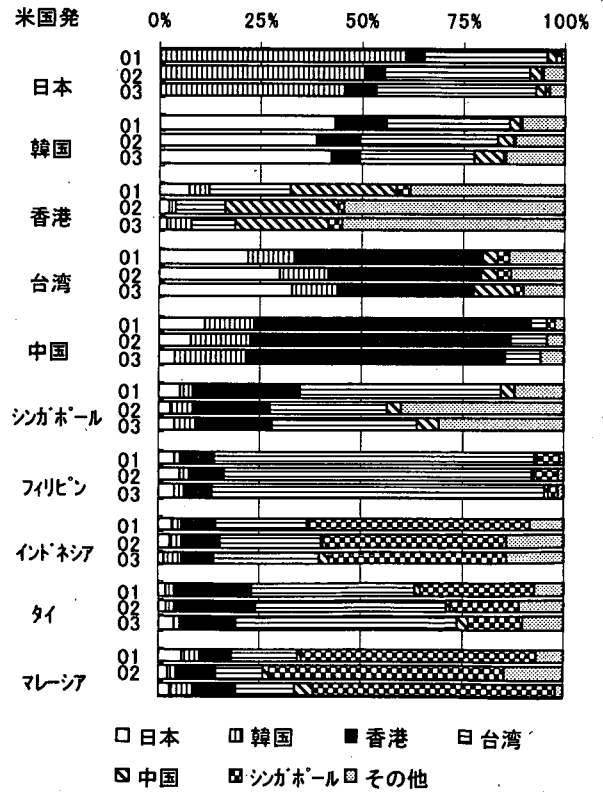


図-7 米国発貨物の直行/フィーダー貨物の相手国 (比率)

(2) 日本のフィーダー貨物

日本の米国向け・米国発貨物におけるフィーダー貨物流動量を經由港別に示したものが表-5である。

米国向け・米国発貨物ともに、流動量が年々増加している。特に米国向けの流動量が増加しており、2003年には2001年の約2倍の46,976TEUになっている。經由別に見ると、米国向けのフィーダー貨物においては、釜山港経由が最も多く2003年では28,920TEUと他を圧倒しており、また伸び率も大きい。米国発のフィーダー貨物においても、米国向け貨物と同様に、釜山港経由の流動量が最も多く2003年では42,784TEUとなっている。次いで高雄港経由が37,508TEUであり、2001年に比べその差が縮まっている。釜山港経由には伸びが見られないが、高雄港経由は2001年から1.7倍の増加となっている。また、香港港経由の流動量も北米向け・北米発ともに増加している。このように、日本のフィーダー貨物は地理的に近い釜山港経由の流動が中心となっており、また、流動量は全体的に増加傾向にある。

表-5 日本におけるフィーダー貨物流動量の変化

	米国向け貨物(TEU)			米国発貨物(TEU)		
	2001年	2002年	2003年	2001年	2002年	2003年
釜山港	15,299	15,954	28,920	43,688	38,729	42,784
香港港	2,675	1,879	3,478	3,402	3,864	7,455
高雄港	1,305	2,841	2,840	21,641	27,325	37,508
その他港	3,198	13,139	11,738	3,266	7,014	8,379
合計	22,477	33,813	46,976	71,997	76,932	96,126

3.4 主要港湾の流動構造

本節では、東アジア地域の主要港湾における流動パターンの実態とその動向について分析を行う。なお、対象とするのは、舟橋・山根・高橋(2003)⁷⁾で取り上げたシンガポール港、香港港、高雄港、釜山港、並びに日本の神戸港、横浜港、東京港と、近年流動量の増加が著しい深セン港を加えた8港である。

(1) 主要港湾の流動パターン

3.2で述べた3種類の流動パターンを踏まえ、東アジア地域の主要8港湾における流動パターン別の流動量とその比率について分析を行う。

表-6および図-8は、北米向け貨物のパターン別流動量とその比率を示している。

2003年における北米向け貨物の全流動量は、香港港が2,322,597TEUと最も多く、次いで深セン港の2,058,935TEU、高雄港の1,125,043TEUとなっている。2001年から2003年の年平均伸び率は、深セン港が40%

と最も大きい。次いで釜山港で17%、高雄港で8%となっている。流動量が最も多い香港港の伸び率は1%となっており近年では伸びが頭打ちとなっている事が分かる。日本の港をみると、横浜港、神戸港の流動量が減少している。横浜港は、2001年では111,503TEUであったが2003年には84,526TEUまで減少し年平均伸び率は-13%となっている。東京港は日本の港の中で最も流動量が多く、2003年では283,467TEUで年平均4%の伸びを示している。しかし、日本の主要な港である東京港、横浜港、神戸港は、近年、流動量の飛躍的な伸びが見られず、これら3港の流動量を合計してもシンガポール港の流動量に及ばない。

流動パターンのうちトランシップ貨物に着目すると、2003年で最も多いのは合計流動量と同じく香港港で959,549TEUとなっている。次いで高雄港の608,871TEU、釜山港の489,510TEUとなっている。香港港は流動量だけみると第1位であるが年平均伸び率は-14%と減少傾向にあり、その代わり、フィーダー貨物の流動量が2001年にわずか50,815TEUであったものが2003年には6倍の339,022TEUに増えている。流動パターン別比率をみても、2001年から2003年でトランシップ貨物が14.8ポイント下がり、フィーダー貨物が12.4ポイントも上昇している。一方、香港港の北側に位置する中国の深セン港は年々流動量が増加しており2001年から2003年における年平均伸び率は40%となっている。中でも特にトランシップ貨物量が増加しており、2003年では2001年の約7.6倍の316,913TEUに増加し、また、直行貨物も約2倍の1,525,962TEUに増加している。日本の港をみると、トランシップ貨物が年々減少しており、神戸港では年平均伸び率が-47%、横浜港では-45%、東京港では-8%となっている。その一方で直行貨物が増加傾向にあり、神戸港で年平均伸び率が8%、東京港で6%となっている。横浜港では2002年に流動量が減少したが2003年には元に戻している。パターン別比率を見ると、年々直行貨物の割合が増加し、トランシップ貨物が減少している。日本の港では、直行貨物は増加しているがトランシップ貨物が減少しているため全体の流動量が減少傾向にある事が分かる。釜山港と高雄港は同じような流動量、流動パターンとなっている。近年、釜山港はトランシップ貨物に伸びがみられ、比率も2001年から2003年で12.1ポイント上昇している。高雄港では、フィーダー貨物が若干伸びている。また、シンガポール港は最もトランシップ貨物の比率が高い流動パターンとなっており、この傾向に変化はみられない。これまで主要港湾においては、直行貨物とトランシップ貨物の比率が高く本船積み貨物がほと

んどであったが、香港港ではトランシップ貨物が減少しフィーダー貨物が増加し、また日本の港ではトランシップ貨物が逃げるなど、近年において流動構造に変化がみられる。

次に、米国発貨物のパターン別流動量とその比率を、表-7および図-9に示す。

米国発貨物の全流動量では、2001年と同様2003年においても香港港が最も多く711,767TEUを示している。次いで高雄港が526,897TEU、釜山港が470,703TEUであり、2001年までは高雄港より釜山港の方が流動量が多かったが、高雄港は年平均伸び率が11%と大きく釜山港を抜いた。米国向け貨物において第2位の流動量を持つ深セン港は、米国発貨物でも流動量が年平均伸び率50%となっているが、その量は204,354TEUとまだ少ない。日本の港湾においては、米国向け貨物と同様に東京港が最も多く、2003年では274,971TEUとなっているものの減少傾向がみられる。次いで横浜港が207,916TEU、神戸港が191,840TEUでこれらも減少傾向となっている。また、シンガポール港も減少し2003年には231,951TEUとなっている。トランシップ貨物に着目すると、香港港が最も多く368,347TEU、次いで高雄港で254,111TEU、シンガポール港で128,802TEUとなっているが、シンガポール港では減少が目立っている。2001年から2003年にかけて年平均伸び率が-10%となり、また、パターン別比率も8.6ポイント減少している。シンガポール港は東南アジア地

表-6 米国向け貨物のパターン別流動量

	シンガポール港				香港港			
	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率
直行	67,467	72,714	69,389	1%	952,627	1,099,734	1,024,026	4%
トランシップ	398,160	440,546	432,075	4%	1,284,288	1,108,013	959,549	-14%
フィーダー	11,831	13,396	18,715	26%	50,815	116,503	339,022	158%
合計	477,459	526,656	520,179	4%	2,287,730	2,324,249	2,322,597	1%

	高雄港				釜山港				深セン港			
	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率
直行	480,517	506,288	512,002	3%	422,291	469,529	463,592	5%	791,779	1,221,009	1,525,962	39%
トランシップ	486,960	577,770	608,871	12%	271,937	424,308	489,510	34%	41,592	106,497	316,913	176%
フィーダー	2,667	5,720	4,169	25%	4,850	6,920	6,649	17%	213,871	256,476	216,061	1%
合計	970,144	1,089,778	1,125,043	8%	699,078	900,757	959,751	17%	1,047,242	1,583,983	2,058,935	40%

	神戸港				横浜港				東京港			
	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率
直行	91,612	93,464	107,004	8%	89,471	76,081	76,602	-7%	211,551	219,104	236,877	6%
トランシップ	42,767	22,254	12,188	-47%	21,586	12,517	6,636	-45%	46,326	37,469	39,313	-8%
フィーダー	524	1,308	533	1%	446	1,695	1,288	70%	4,051	6,277	7,278	34%
合計	134,903	117,026	119,725	-6%	111,503	90,292	84,526	-13%	261,928	262,850	283,467	4%

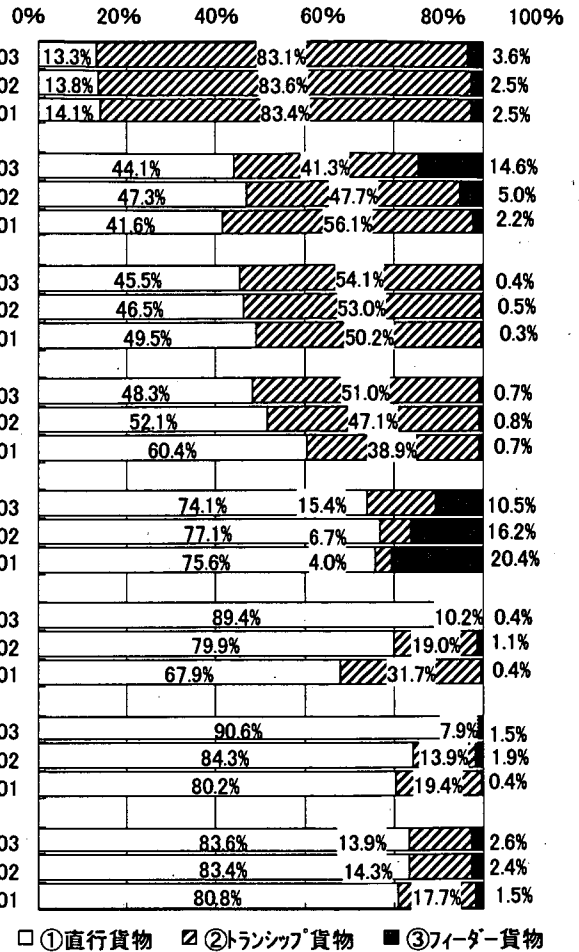
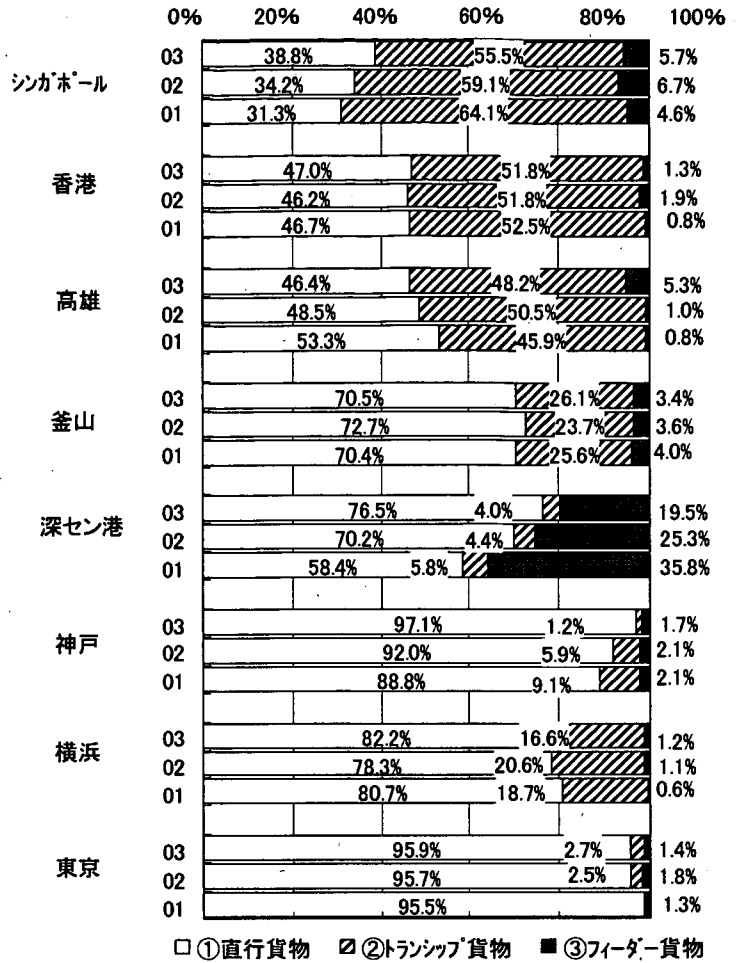


図-8 米国向け貨物のパターン別比率

域の中継港として発展してきたが、マレーシアに開港したタンジュンペラパス港にマークスシーランド社とエバーグリーン社がトランシップ拠点を移設したためトランシップ貨物が減少したと考えられる。また、日本の港においてもトランシップ貨物が減少している。神戸港において特にその傾向が強く、2002年に12,203TUEあったが2003年にはそのわずか10%の2,395TEUに激減している。また、パターン別比率をみると直行貨物の割合が高く神戸港では97.1%を占めているが、その流動量は減少傾向である。深セン港は、米国向けと同様に全ての流動量が増加し、特に直行貨物は2001年に52,973TEUであったものが2003年には156,326TEUと約3倍に増加しており、パターン別比率をみても直行貨物の割合が18.1ポイントも上昇している。また、高雄港ではフィーダー貨物が2003年に伸びている。香港港及び釜山港は、流動量は増加しているが、流動パターンには変化がない。



□①直行貨物 □②トランシップ貨物 ■③フィーダー貨物
図-9 米国発貨物のパターン別比率

表-7 米国発貨物のパターン別流動量

	シンガポール港				香港港			
	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率
直行	77,820	83,904	89,923	7%	320,152	316,536	334,419	2%
トランシップ	159,341	145,271	128,802	-10%	359,439	355,193	368,347	1%
フィーダー	11,422	16,431	13,226	8%	5,545	13,344	9,000	27%
合計	248,584	245,606	231,951	-3%	685,136	685,073	711,767	2%

	高雄港				釜山港				深セン港			
	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率
直行	225,910	225,993	244,649	4%	300,112	318,779	331,786	5%	52,973	87,272	156,326	72%
トランシップ	194,684	235,048	254,111	14%	109,147	103,764	122,824	6%	5,298	5,523	8,115	24%
フィーダー	3,536	4,750	28,136	182%	16,845	15,879	16,094	-2%	32,497	31,456	39,913	11%
合計	424,130	465,791	526,897	11%	426,104	438,422	470,703	5%	90,768	124,252	204,354	50%

	神戸港				横浜港				東京港			
	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率
直行	189,459	189,539	186,260	-1%	194,523	179,076	170,866	-6%	275,870	259,814	263,603	-2%
トランシップ	19,531	12,203	2,395	-65%	45,008	47,136	34,588	-12%	9,219	6,728	7,476	-10%
フィーダー	4,477	4,378	3,186	-16%	1,366	2,595	2,462	34%	3,643	4,852	3,892	3%
合計	213,467	206,119	191,840	-5%	240,896	228,806	207,916	-7%	288,731	271,394	274,971	-2%

(2) 主要港湾別の流動構造

より具体的な流動パターンとして、トランシップ貨物やフィーダー貨物の流動先および流動量を示し、東アジア地域の主要港湾における流動構造を詳細に分析するとともに、その動向について整理する。なお、分析対象港湾は前述した8港湾とし、特に流動量の伸びが著しい深セン港については増加の要因を分析した。

a) 深セン港

深セン港とは塩田港、蛇口港、赤湾港の3港をあわせた総称であり、図-10に位置図を示した。

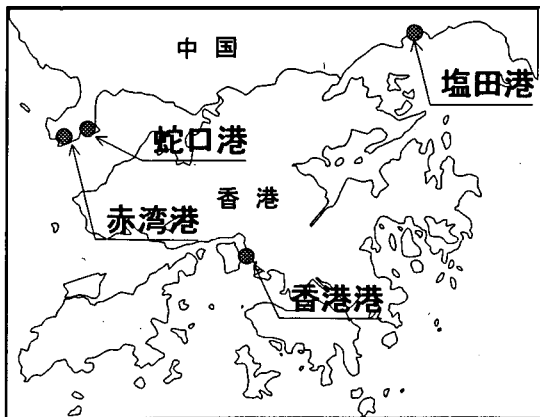
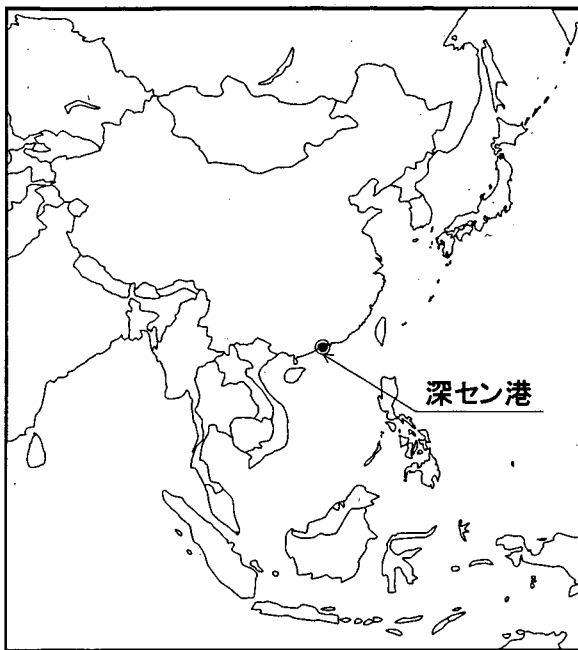


図-10 深セン港の位置図

深セン港は、中国華南の広東省深セン市に位置し、その南は香港に接している。深セン市は1980年に経済特別区に指定されており、香港、台湾、日本等の企業がコストの削減を目的に深セン市を含んだ珠江デルタ地帯に進出した。この結果、この地は委託加工貿易の形式をとって発展し、現在では多くのIT関連産業やその裾野産業が集積している。

産業の集積に伴い港湾整備にも進展が見られる。表-8に深セン港と隣接する香港港のコンテナターミナルの概要を示した。深セン港には水深の深いコンテナターミナルが整備されており、香港港と比べても規模に差はあまりない。次に、深セン港と香港港においてコンテナ荷役料金を比べてみると、深セン港は香港港の荷役料金の半額以下となっており、荷役料金の面では香港港より優位に立っている。深セン港は、背後圏への産業集積に伴い増加した貨物に対応するために港湾整備が進められ、また、隣接する香港港よりも利用料金が安いことから、深セン港へ直接大型のコンテナ船が寄港し貨物の流動量が急激に増加したと考えられる。表-9は、港別に6,000TEU以上の大型コンテナ船の寄港回数を整理し上位10位までを示したものである。これより、深セン港は6,000TEU以上の大型コンテナ船が世界で3番目に多く寄港する港となっている事が分かる。さらに、大型コンテナ船の寄港の増加はトランシップ貨物の増加に繋がっていると考えられる。図-11(1)、(2)、(3)は2001年、2002年、2003年における深セン港における貨物の流動パターンを示したものである。米国向け貨物をみると直行貨物が多く、2003年では全体の74%を占めている。また、全体に占めるトランシップ貨物の割合は増加しており、2001年に4%だったものが2003年には15%になっている。トランシップ貨物の相手国は、2001年から2003年を通じて香港港が最も多いが、その量に変化がみられる。2001年に25,580TEUであったものが2003年には251,265TEUと約10倍に増加している。その他の港からのトランシップ貨物量も全体的に増加している。一方、フィーダー貨物が占める割合は減少している。フィーダー貨物の相手国についても香港港が最も多いが、その量は減少している。次に米国発貨物をみると、米国向けと同様に直行貨物の占める割合が最も多く、また、増加傾向にある。2001年に52,973TEUで全体の58%を占めていたが、2003年にはその約3倍の156,326TEUになり全体の76%を占めている。一方、米国発貨物におけるトランシップ貨物は、2003年に全体の4%を占めるのみで大きく増加している傾向はみられない。フィーダー貨物は、米国向けと同様に、全体に占める割合が減少している。2001年に36%だった

ものが2003年には20%まで減っている。

深セン港は、港湾施設整備の拡充と荷役料金の低廉化により国際競争力を兼ね備えた港湾へと成長し、隣接する香港港を凌ぐ勢いで流動量を伸ばしている。大型船の寄港が直行貨物のみならずトランシップ貨物の増加に繋がっており、深セン港は今後ますます流動量が増加すると考えられる。

表-8 深セン港と香港港の概要⁸⁾

	CTの概要		コンテナ荷役料金 (2002年頃実勢)	
			40FT	20FT
深 セ ン 港	塩田港	第1,2期:470m×5ハース(2,350m) 水深-14~-15m, GC20基 第3期:350m×4ハース(1,400m) 水深-16m, GC18基	NA	US\$135
	蛇口港	第1期:325m×2ハース(650m) 水深-14m, GC8基 第2期:350m×2ハース(700m) 水深-17m, GC6基	NA	US\$75
	赤湾港	第9~12ハース:延長1,350m 水深-14m(9ハース), 水深-16m(10~12ハース), GC14基	US\$120	US\$75
香 港 港	CT1~8:延長6,059m, 19ハース, 水深-12.2m~-15m, GC65基 CT9建設中:全6ハース, 水深-15.5m うち, 2ハースが2003年に 供用開始		US\$300~340	US\$200~230

表-9 港別大型コンテナ船 (6,000TEU以上) 寄港回数ランキング (2003年)⁹⁾

Rank'03	Port	寄港回数'03	TEU総計'03	DWT総計'03		Rank'02	寄港回数'02
1	香港港	988	6,623,650	85,239,899	←	1	681
2	シンガポール港	581	3,965,499	51,747,211	←	2	424
3	深セン港	500	3,394,756	44,327,588	←	3	380
4	ロッテルダム港	439	2,989,250	39,848,008	←	4	372
5	高雄港	358	2,412,678	31,768,889	←	5	262
6	ハリファクス港	292	2,011,948	27,729,932	↑	7	233
7	ルアーブル港	281	1,829,272	23,307,533	↓	6	240
8	ハンブルク港	249	1,664,975	20,929,759	↑	11	181
9	釜山港	247	1,609,840	19,618,953	↑	12	174
10	神戸港	232	1,555,732	20,929,430	↓	8	204

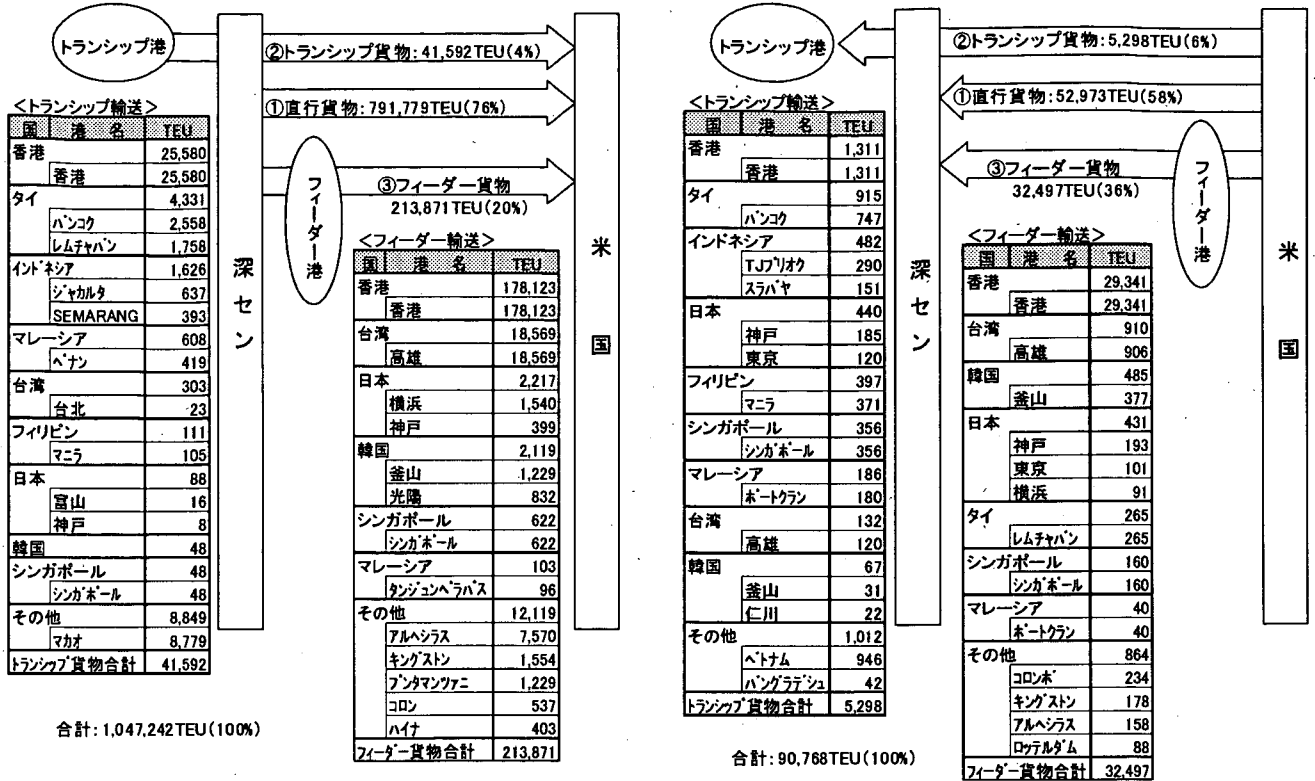


図-11(1) 深セン港発着貨物の流動パターン (2001)

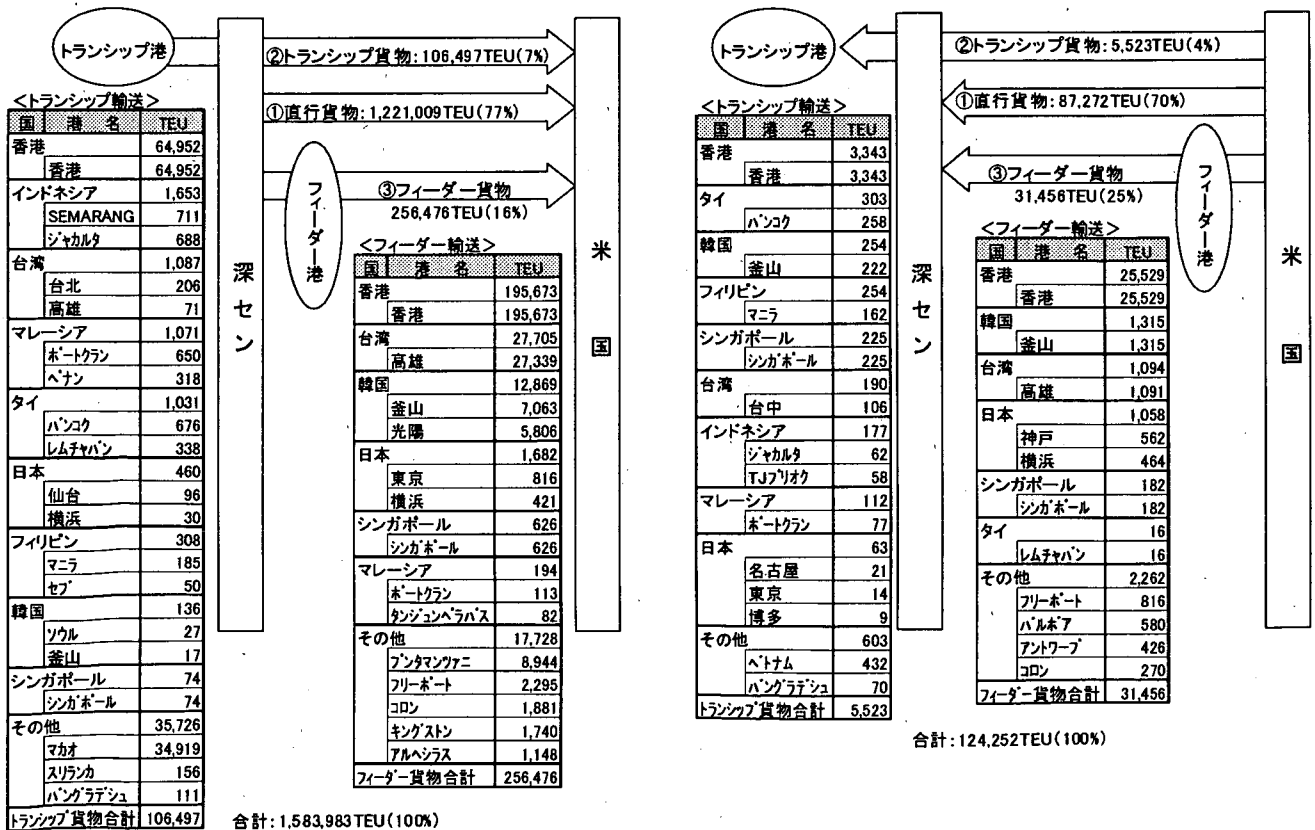


図-11(2) 深セン港発着貨物の流動パターン (2002)

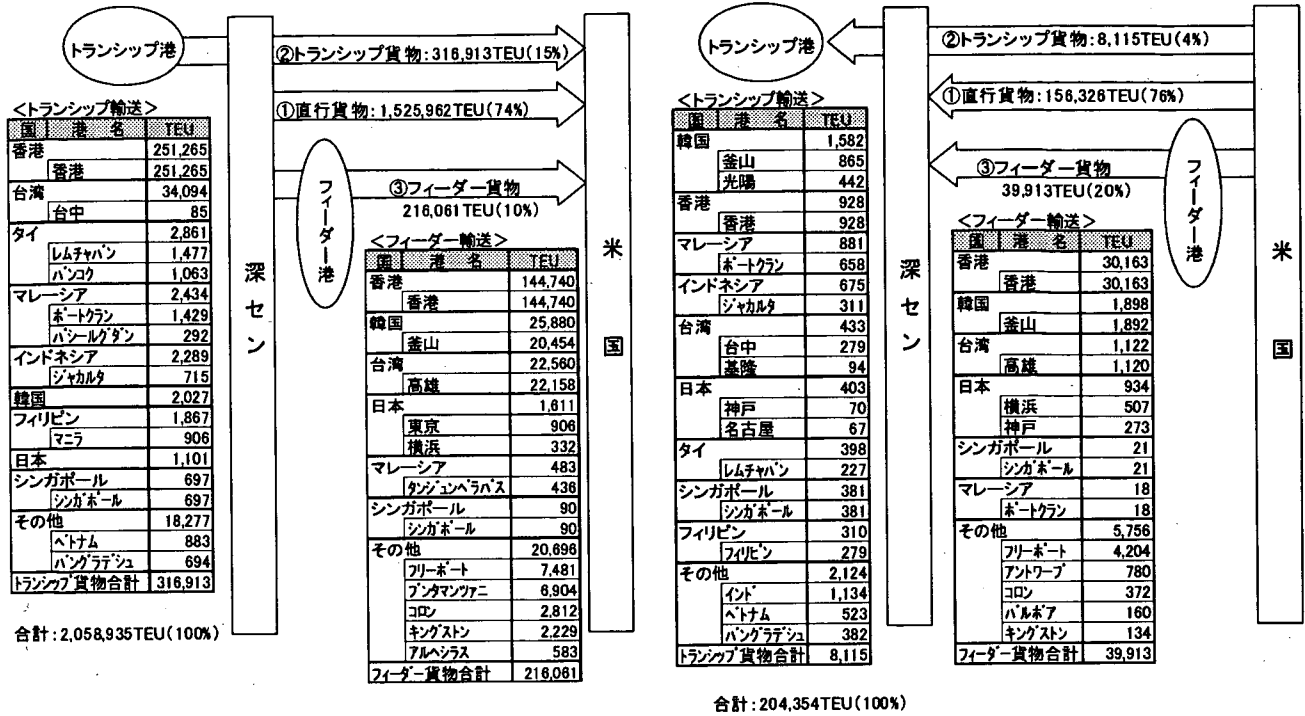


図-11(3) 深セン港発着貨物の流動パターン (2003)

b) シンガポール港



図-12 シンガポール港の位置図

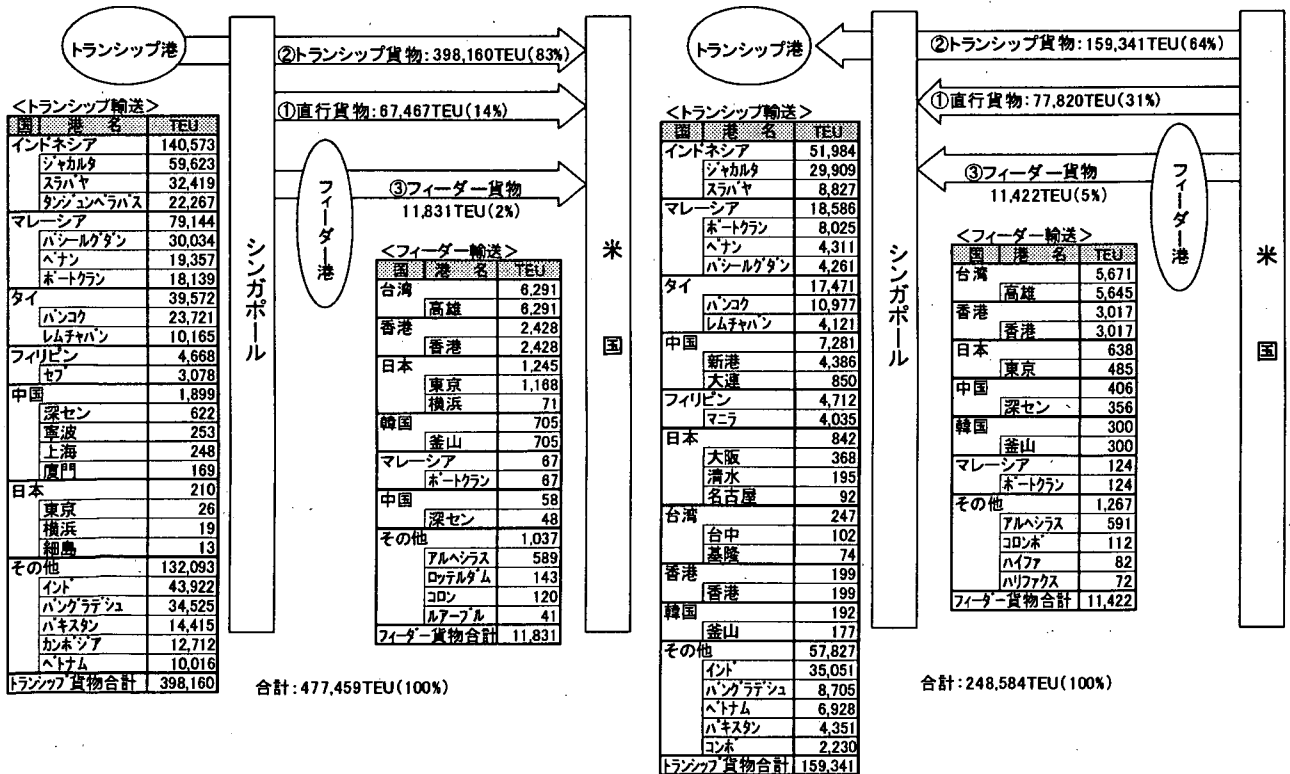


図-13(1) シンガポール港発着貨物の流動パターン (2001)

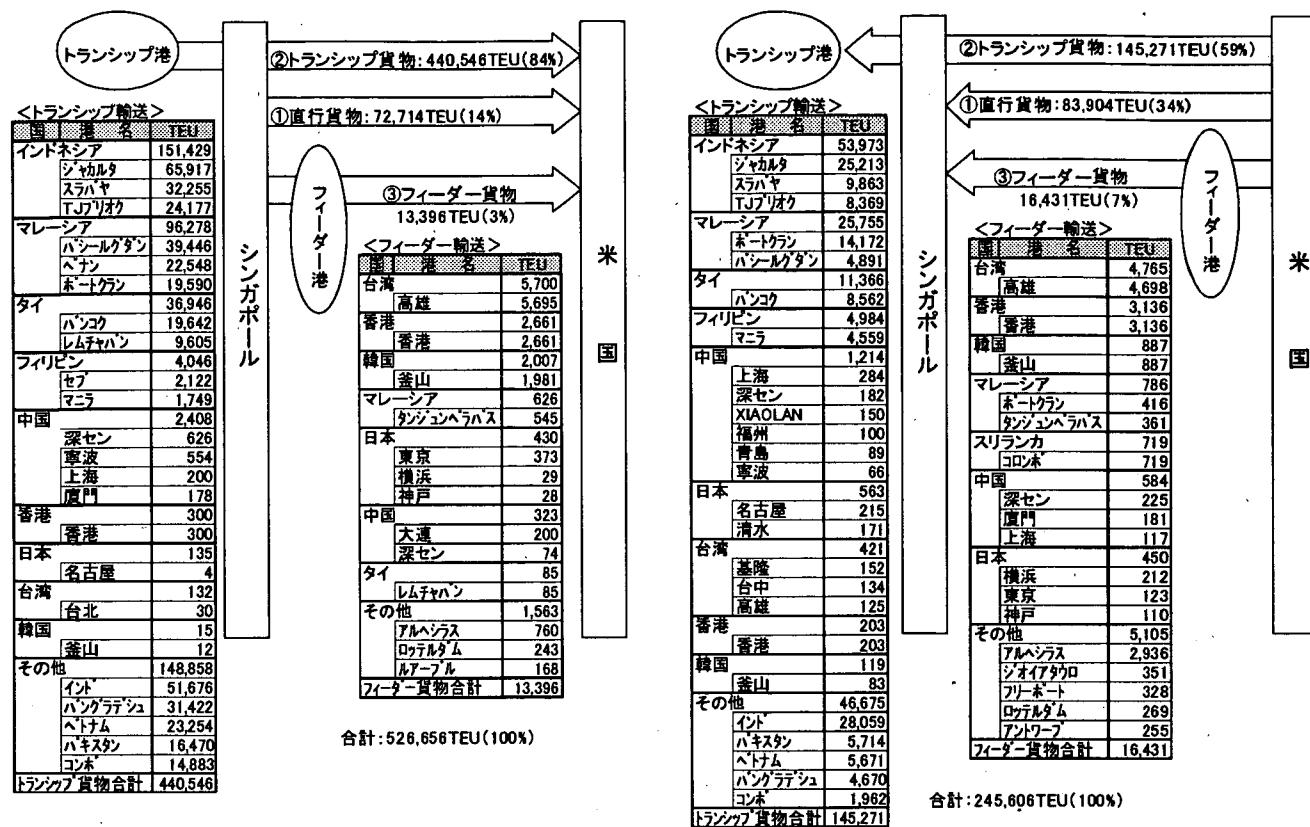


図-13(2) シンガポール港発着貨物の流動パターン (2002)

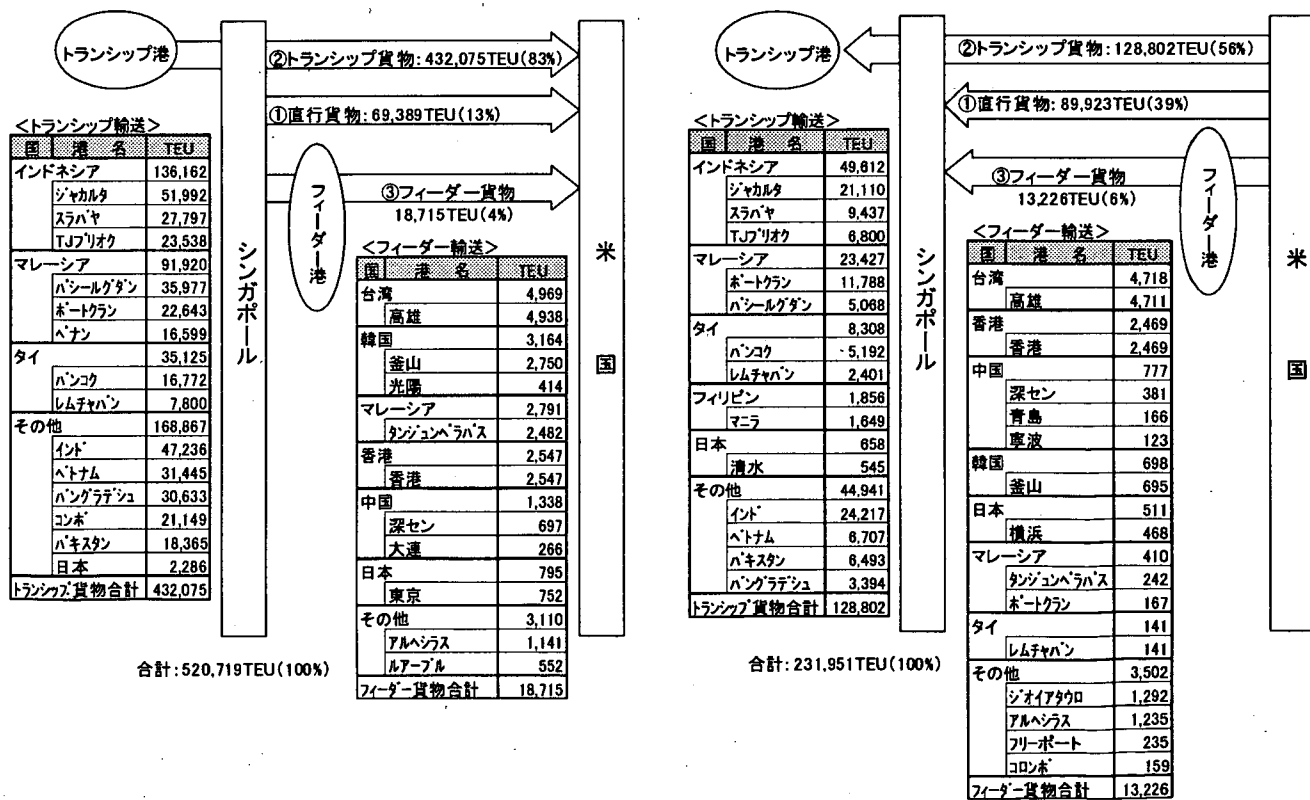


図-13(3) シンガポール港発着貨物の流動パターン (2003)

c) 香港港

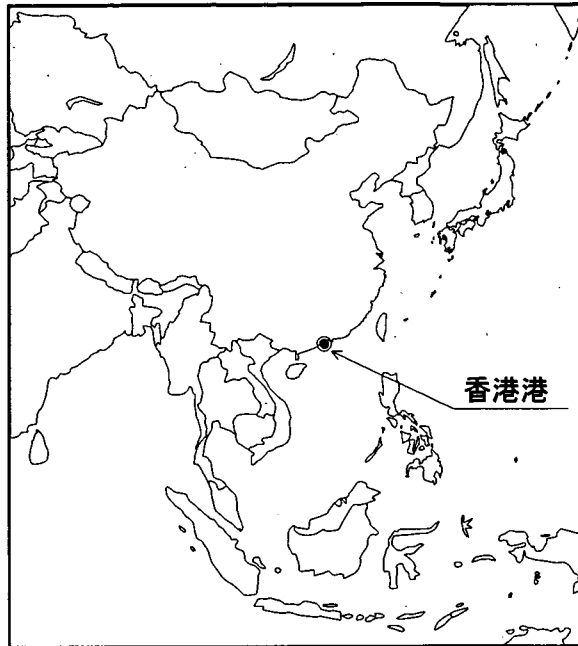


図-14 香港港の位置図

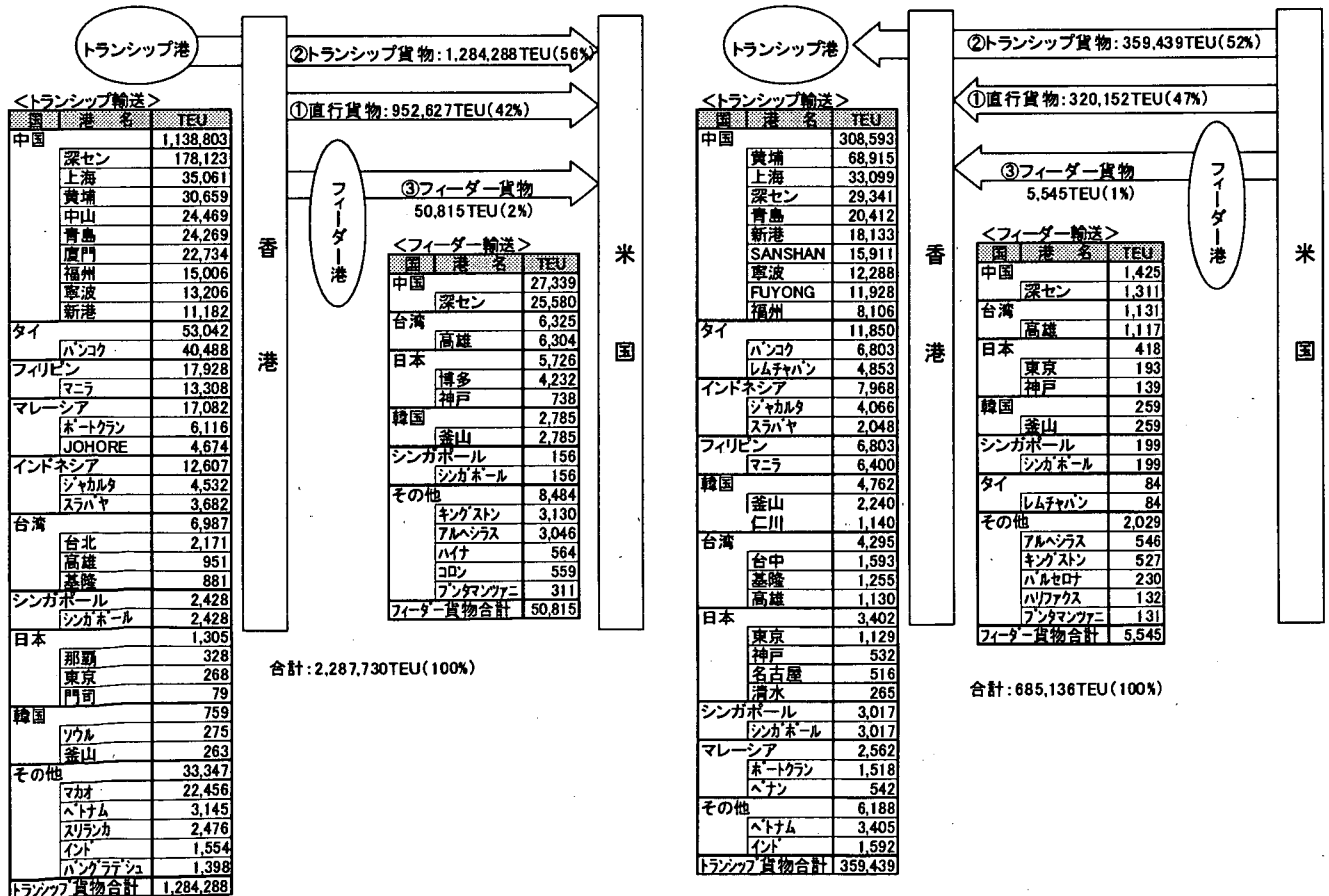


図-15(1) 香港港発着貨物の流動パターン (2001)

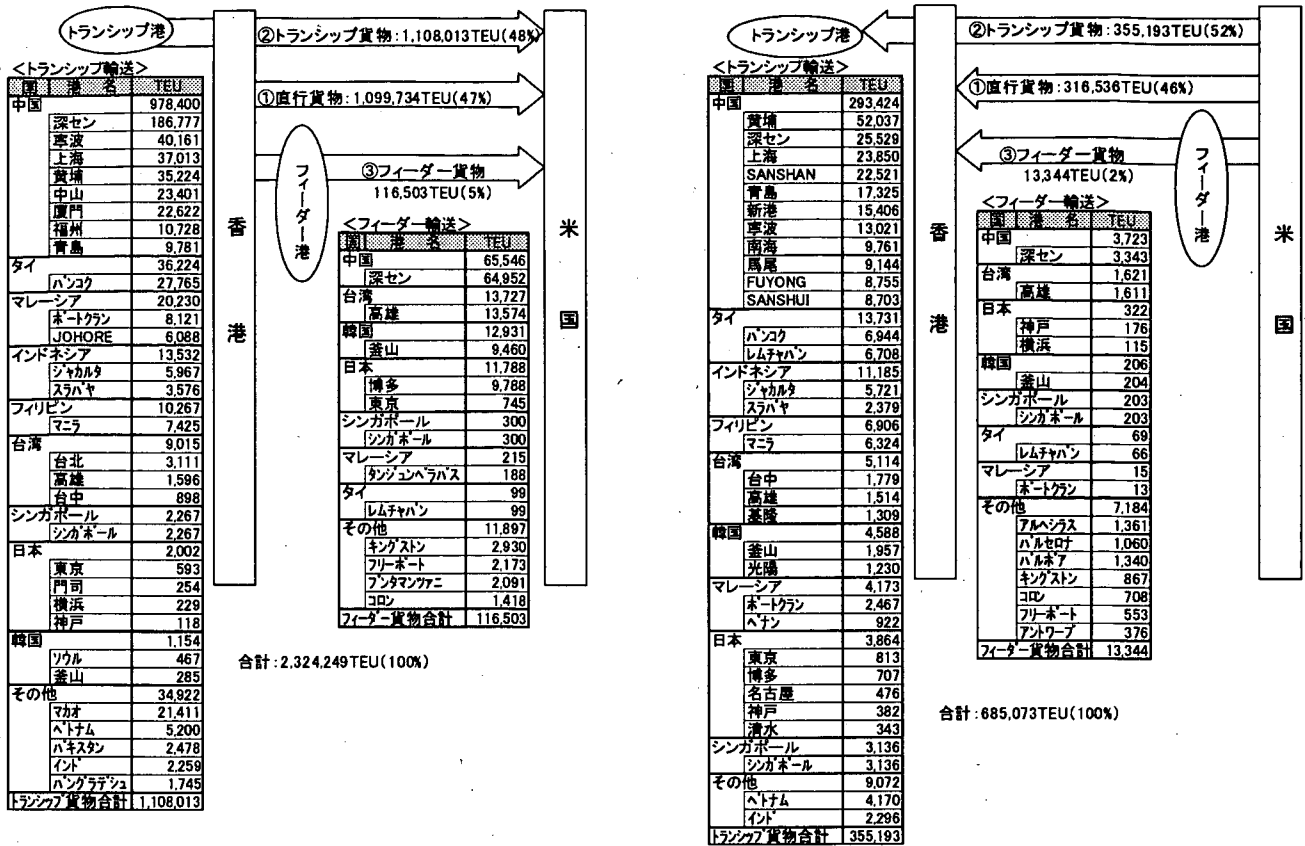


図-15(2) 香港港発着貨物の流動パターン (2002)

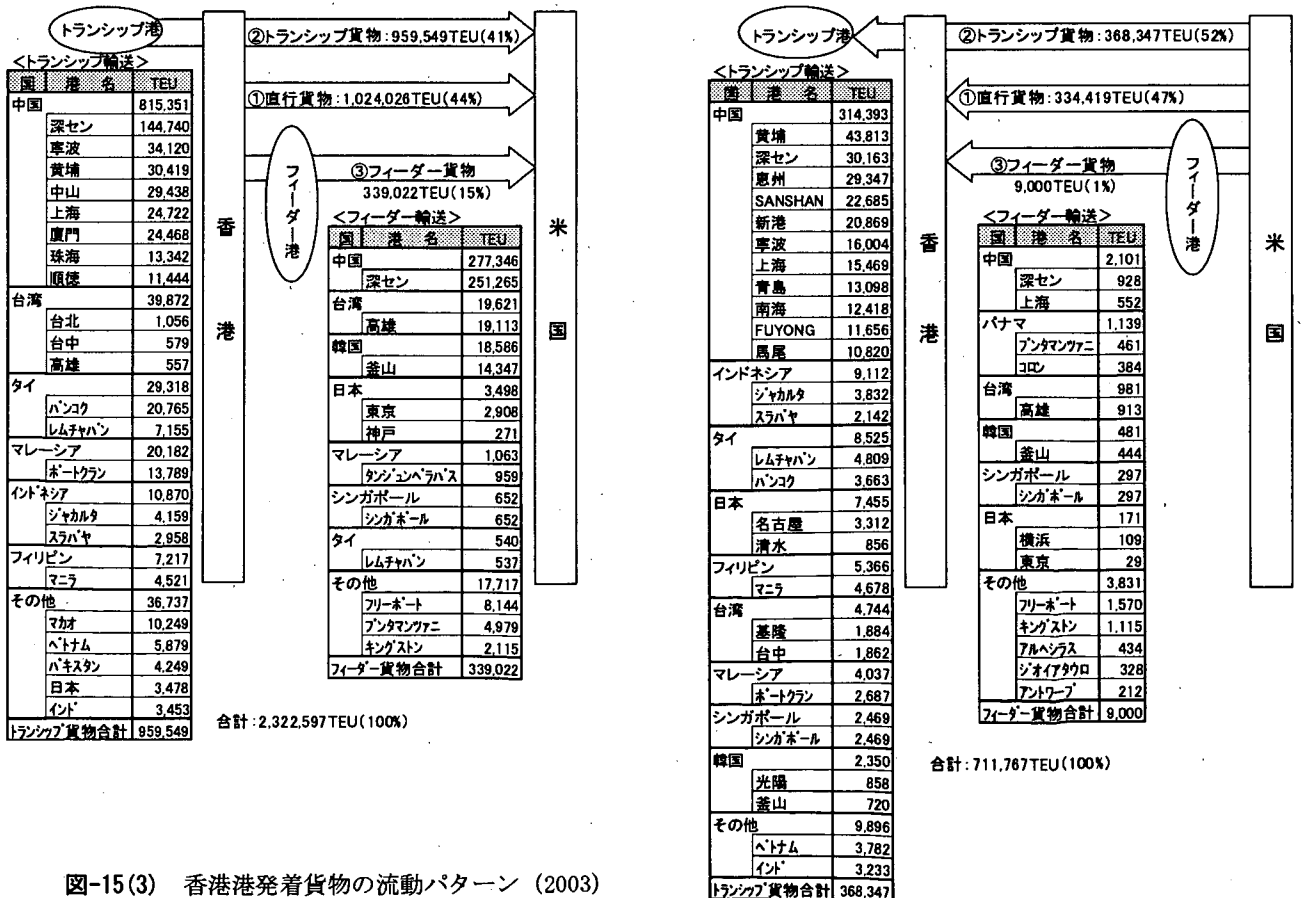


図-15(3) 香港港発着貨物の流動パターン (2003)

d) 高雄港

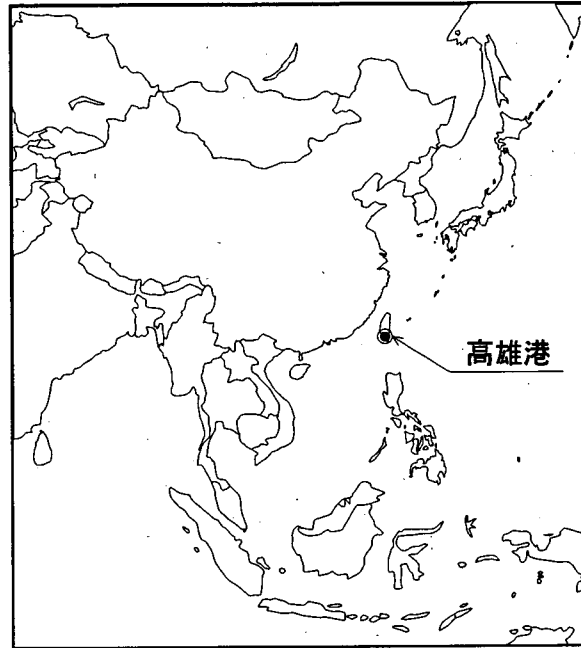


図-16 高雄港の位置図

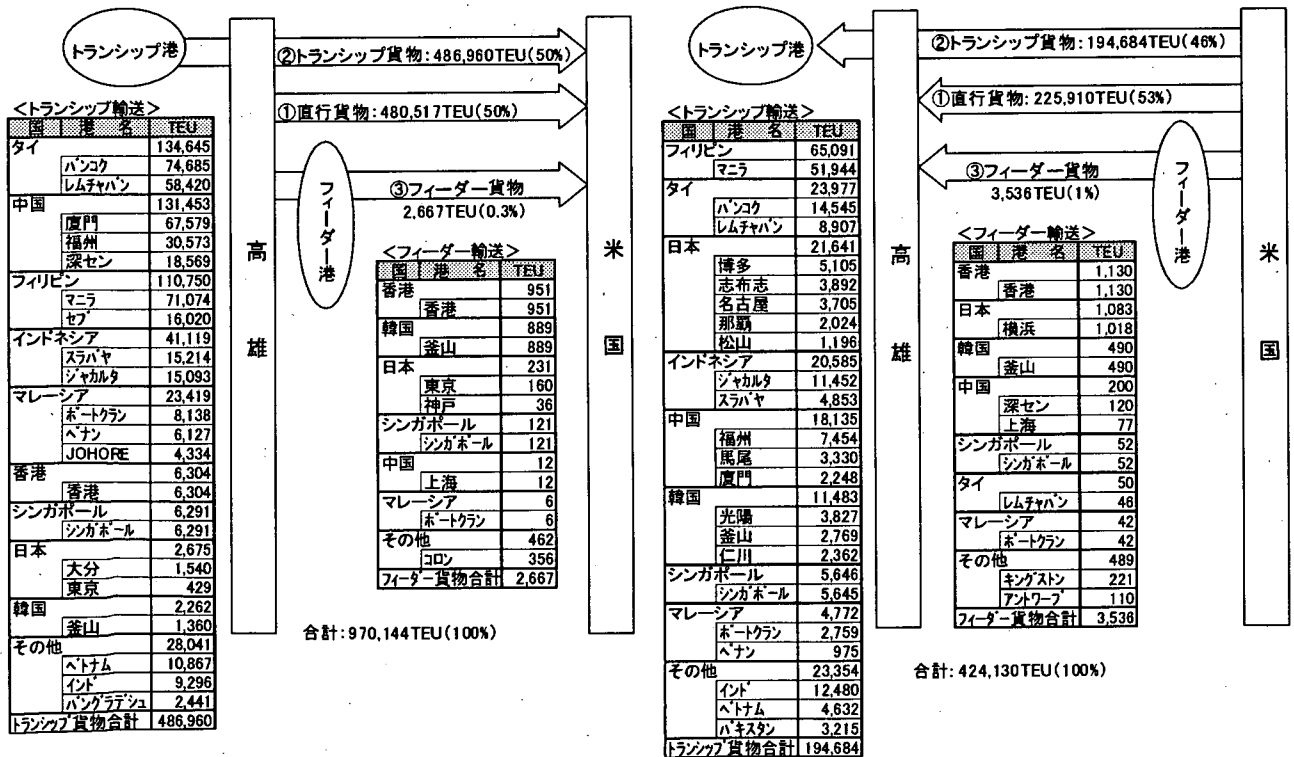


図-17(1) 高雄港発着貨物の流動パターン (2001)

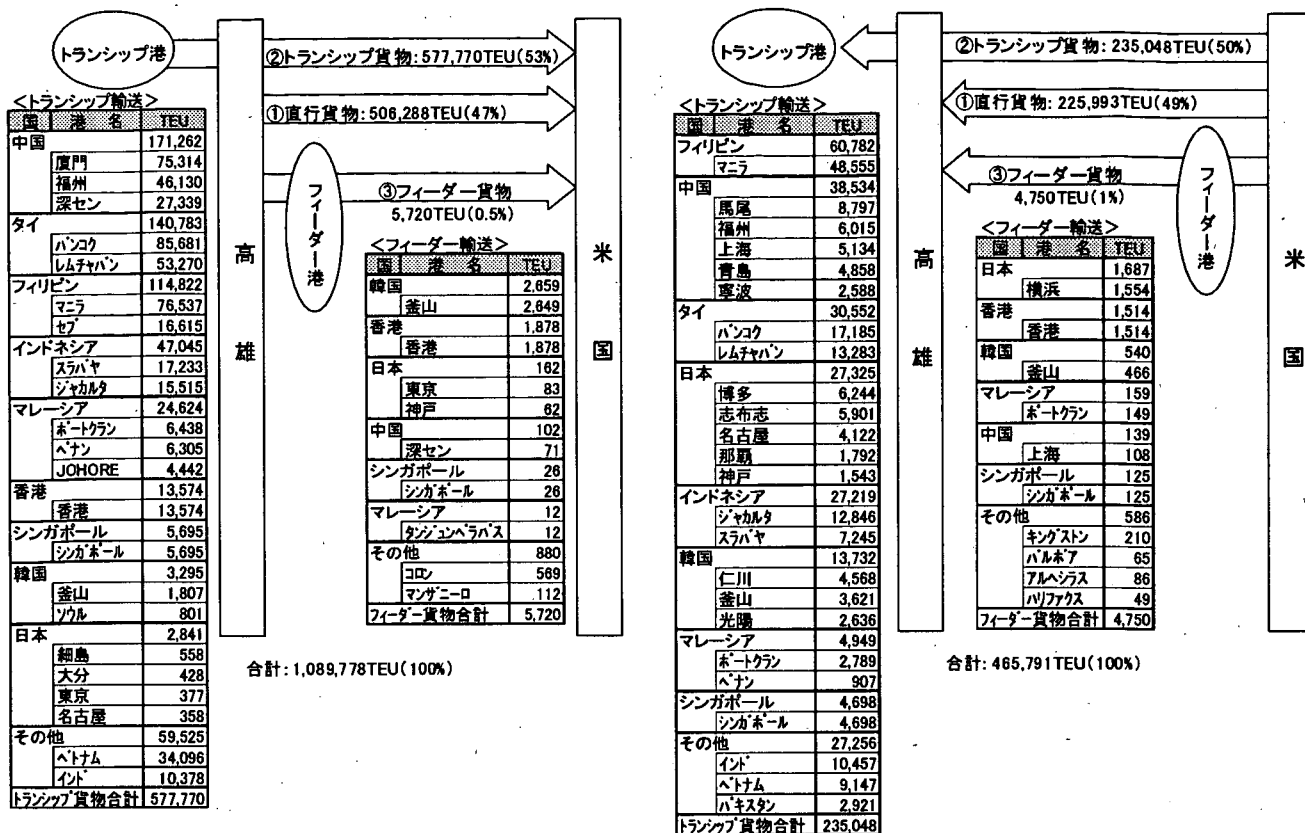


図-17(2) 高雄港発着貨物の流動パターン (2002)

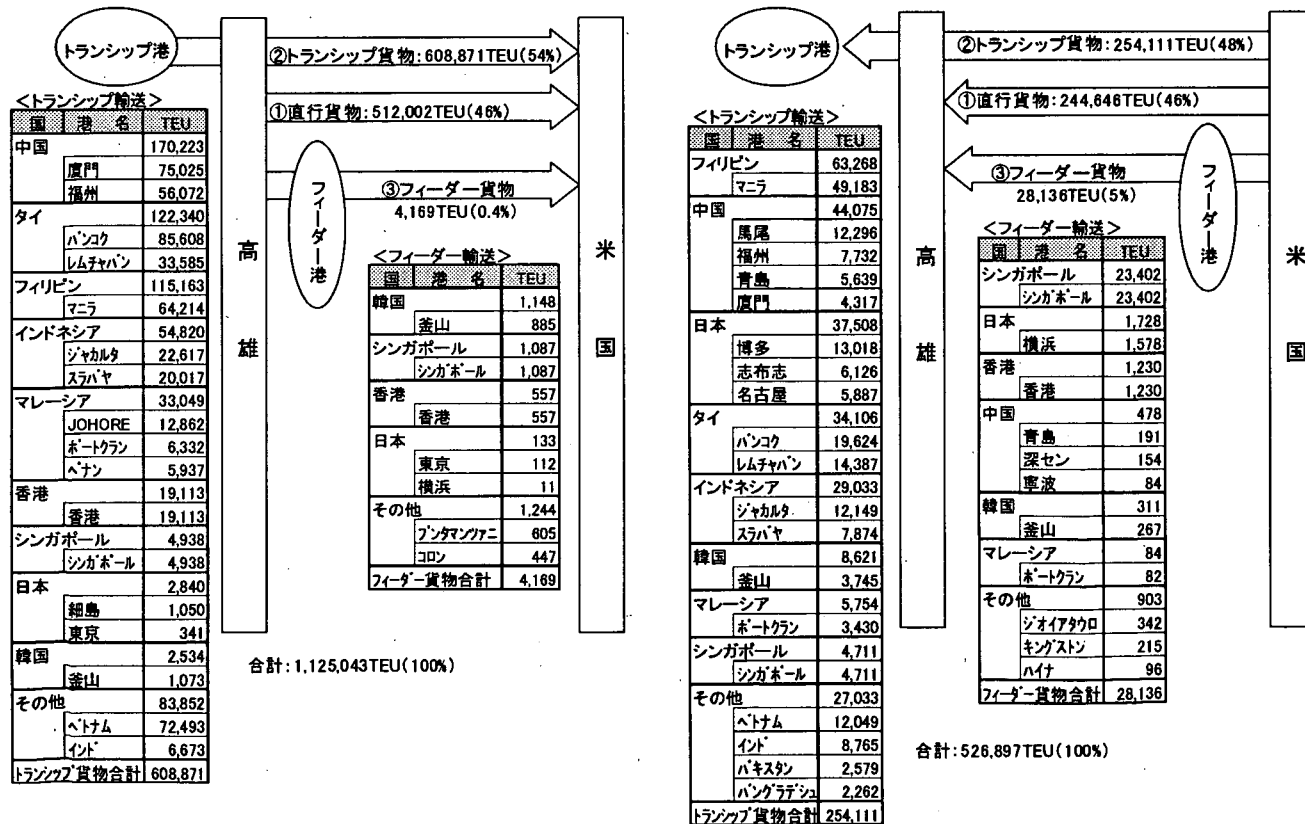


図-17(3) 高雄港発着貨物の流動パターン (2003)

e)釜山港

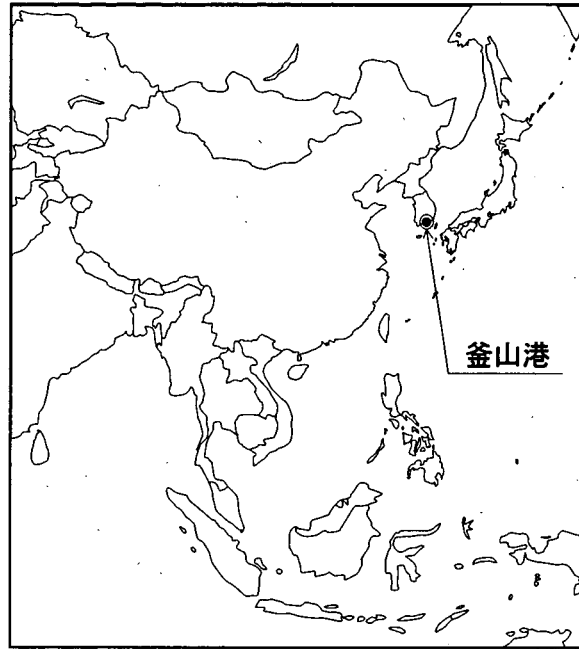


図-18 釜山港の位置図

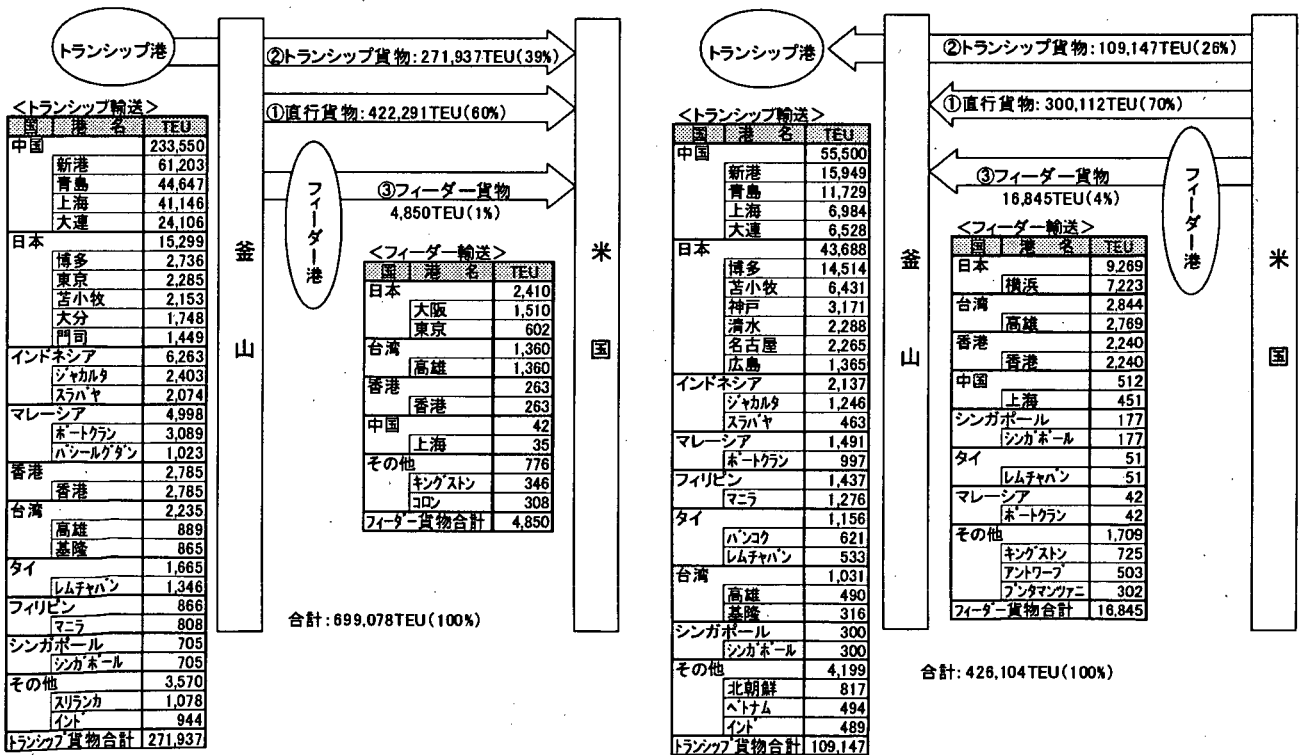


図-19(1) 釜山港発着貨物の流動パターン (2001)

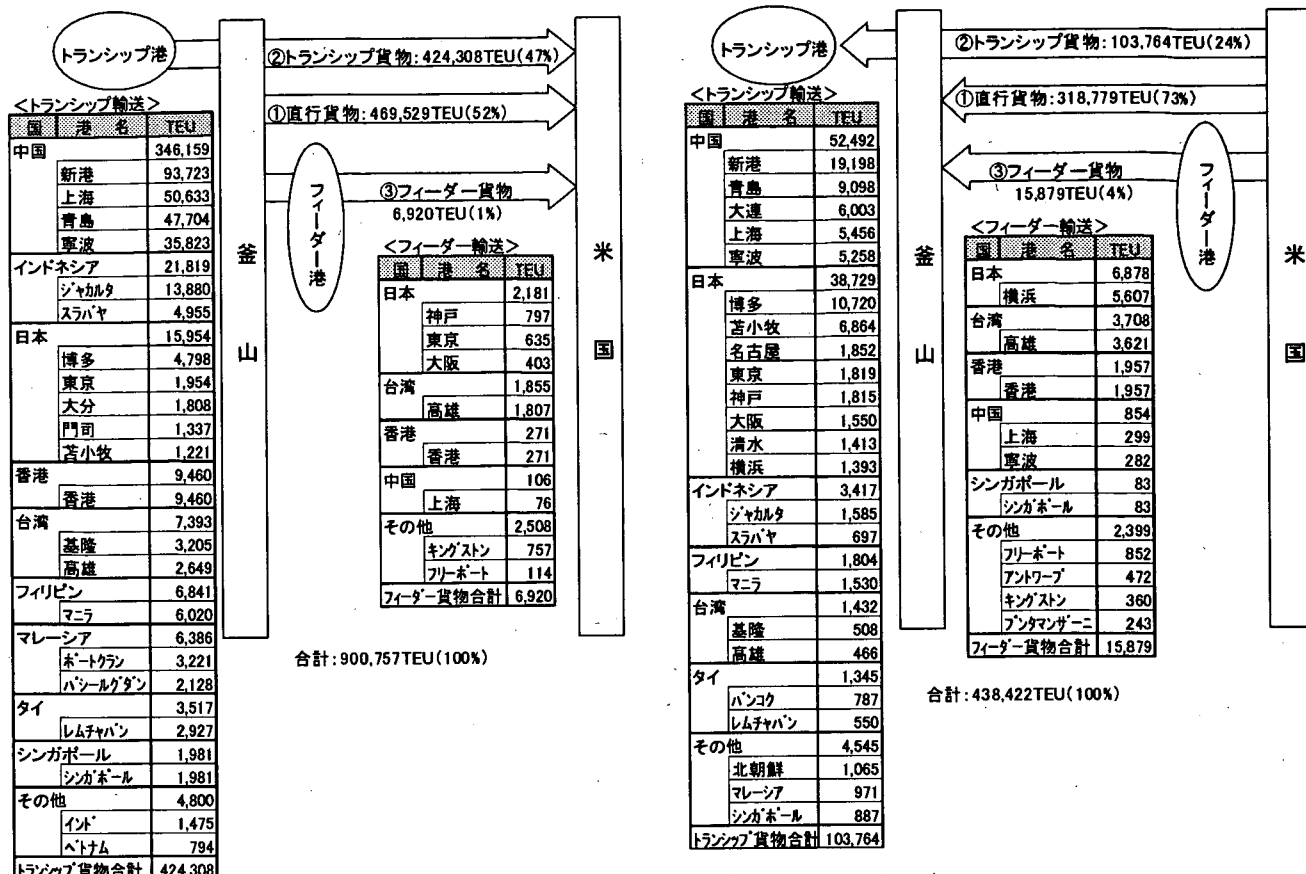


図-19(2) 釜山港発着貨物の流動パターン (2002)

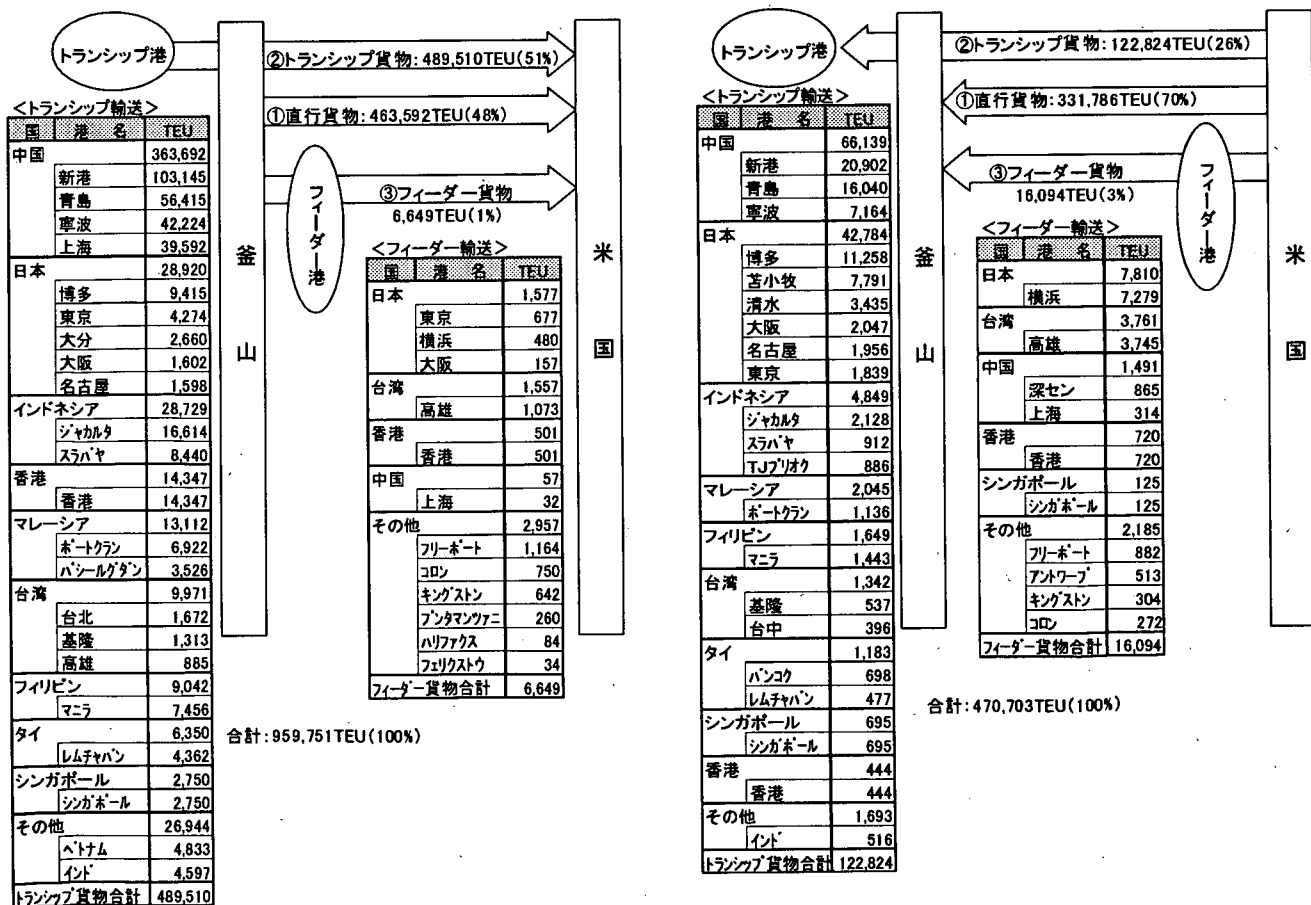


図-19(3) 釜山港発着貨物の流動パターン (2003)

f) 神戸港

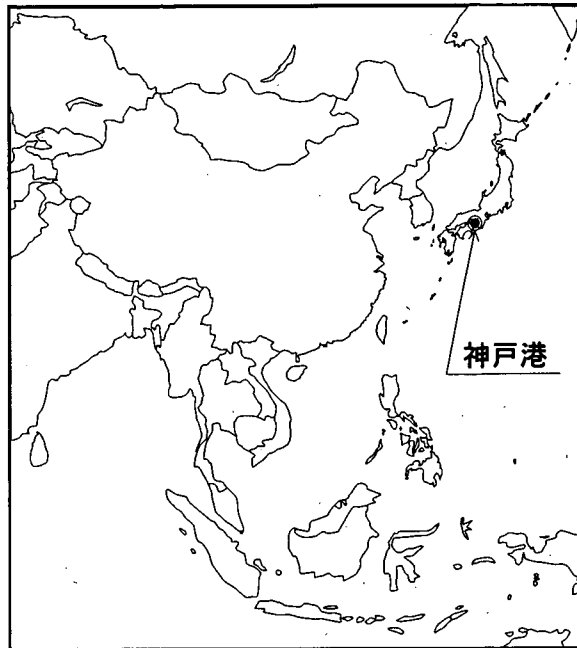


図-20 神戸港の位置図

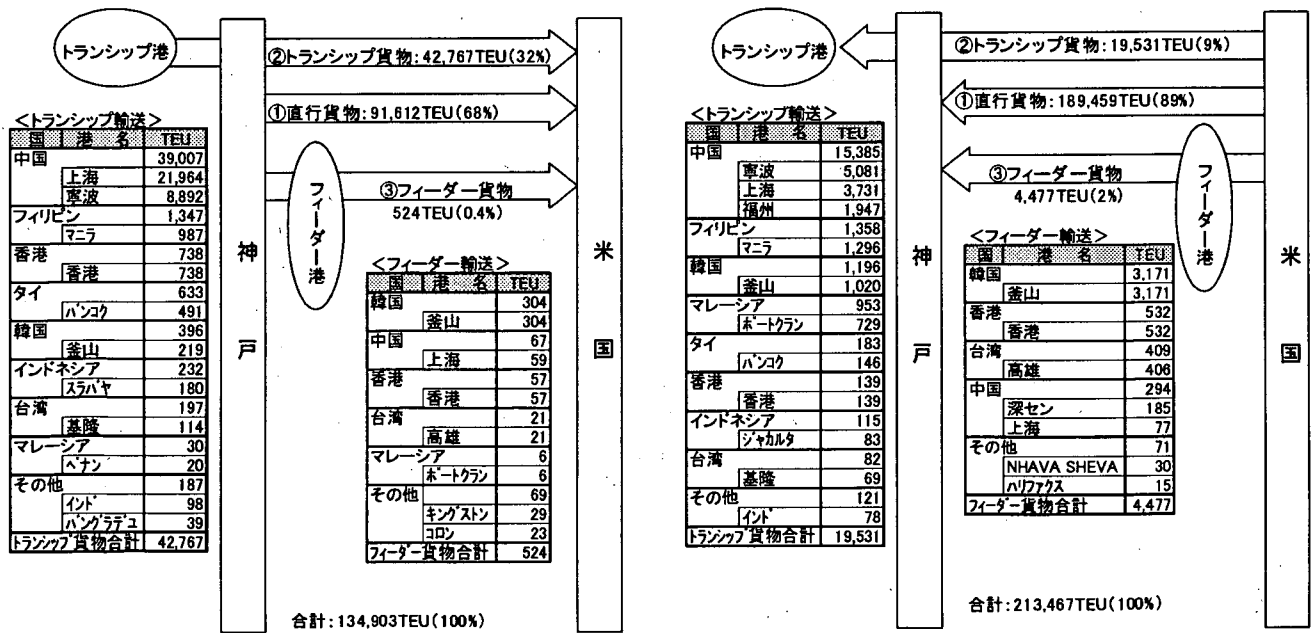


図-21(1) 神戸港発着貨物の流動パターン (2001)

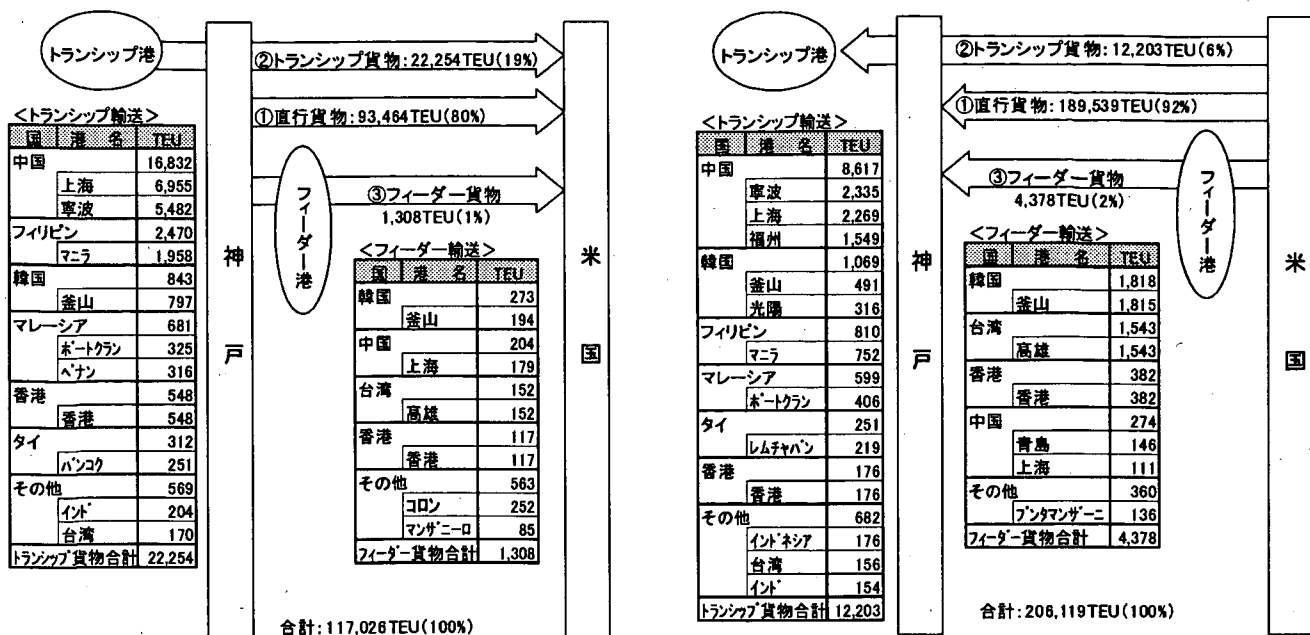


図-21(2) 神戸港発着貨物の流動パターン (2002)

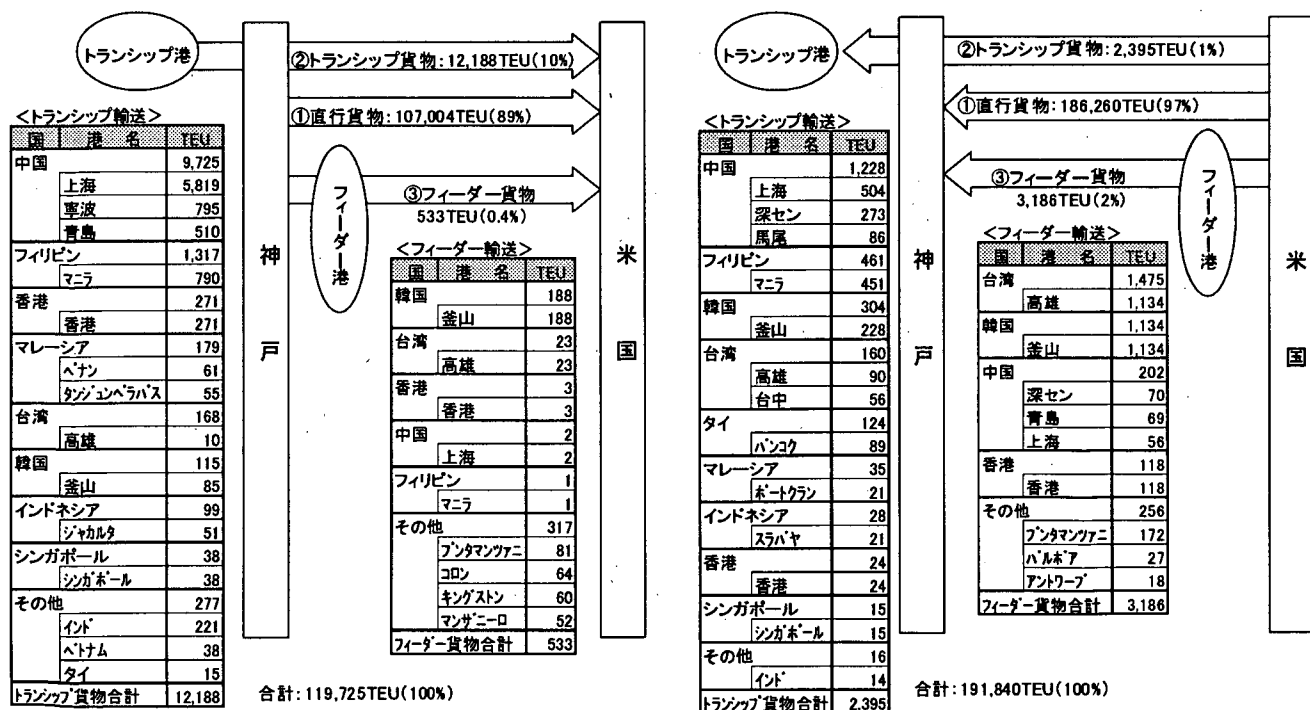


図-21(3) 神戸港発着貨物の流動パターン (2003)

g) 横浜港



図-22 横浜港の位置図

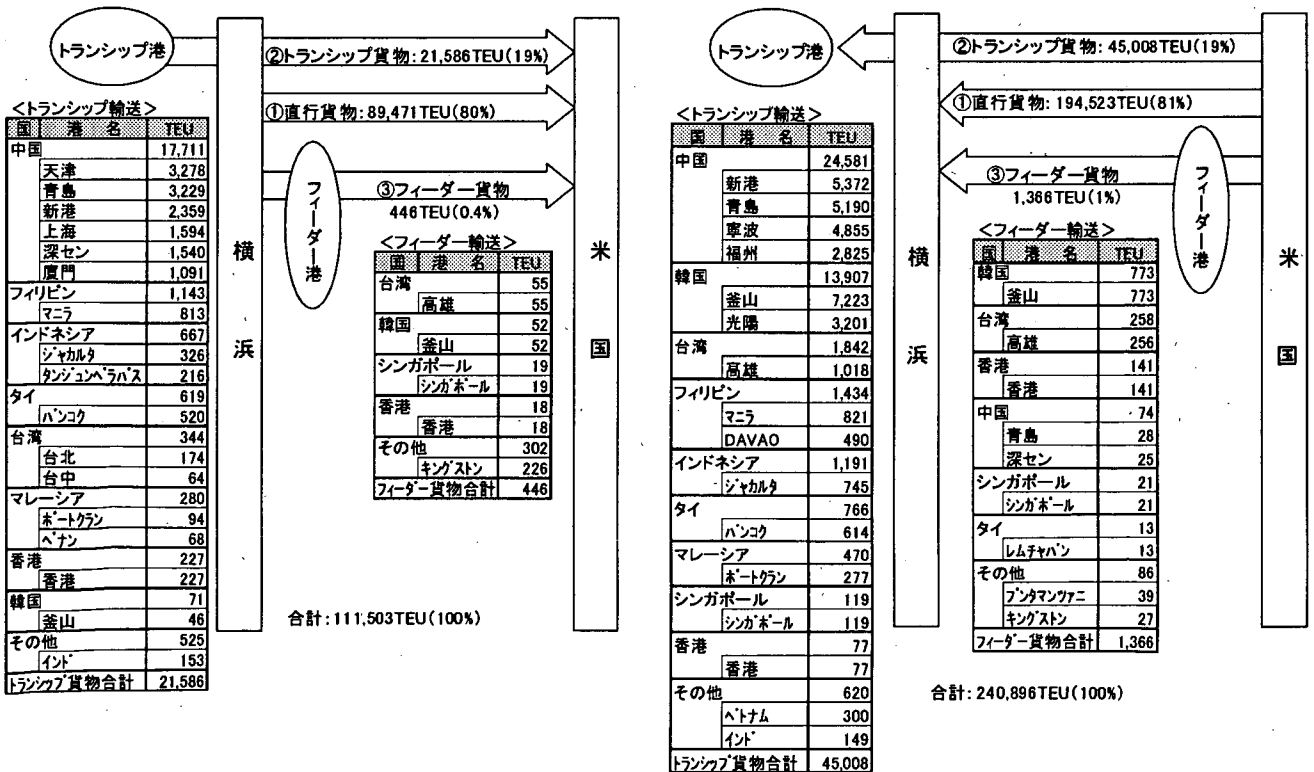


図-23(1) 横浜港発着貨物の流動パターン (2001)

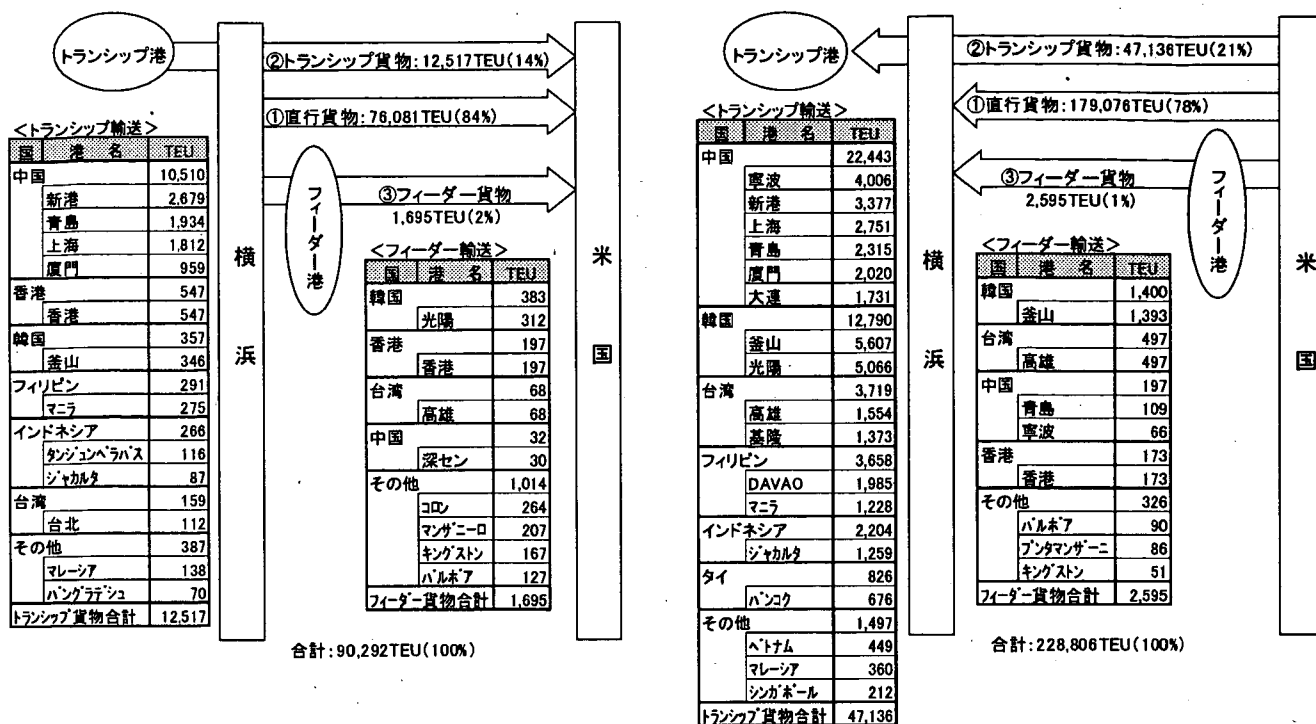


図-23(2) 横浜港発着貨物の流動パターン (2002)

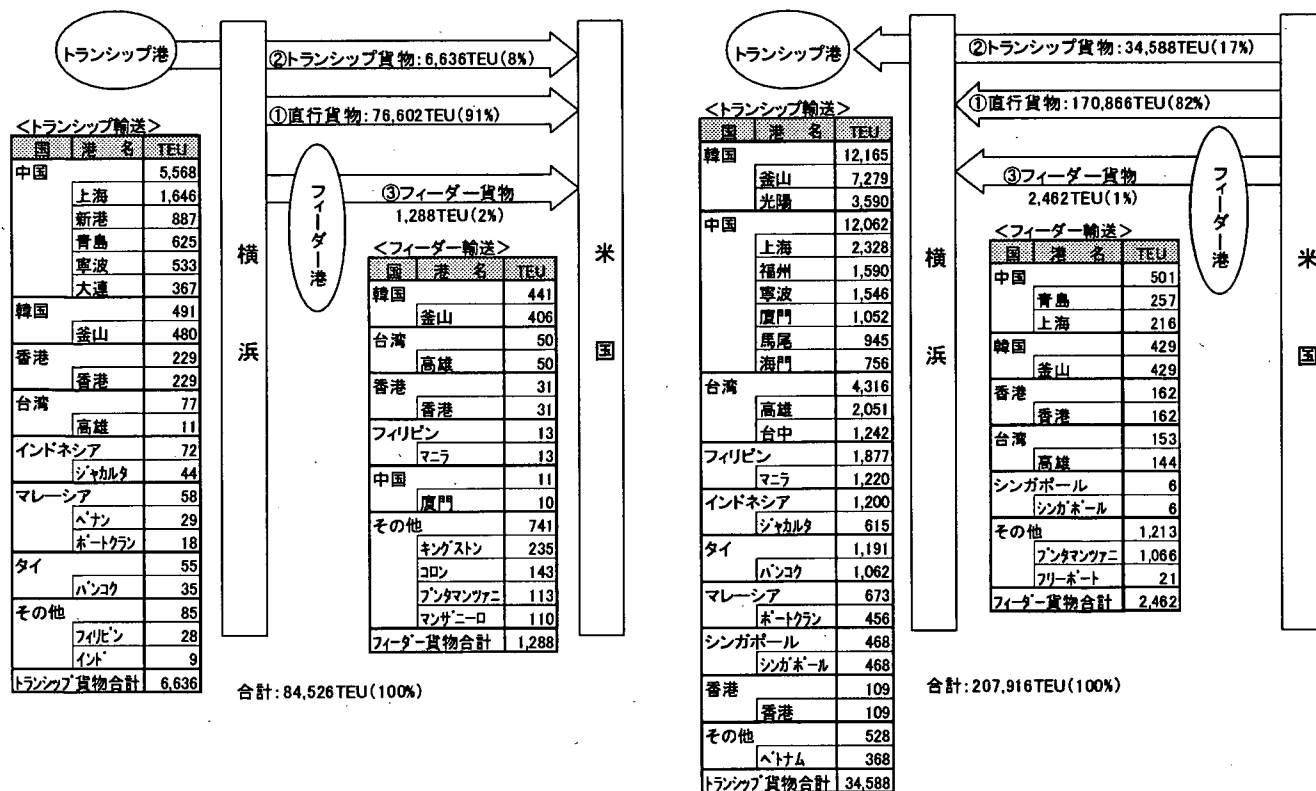


図-23(3) 横浜港発着貨物の流動パターン (2003)

h)東京港

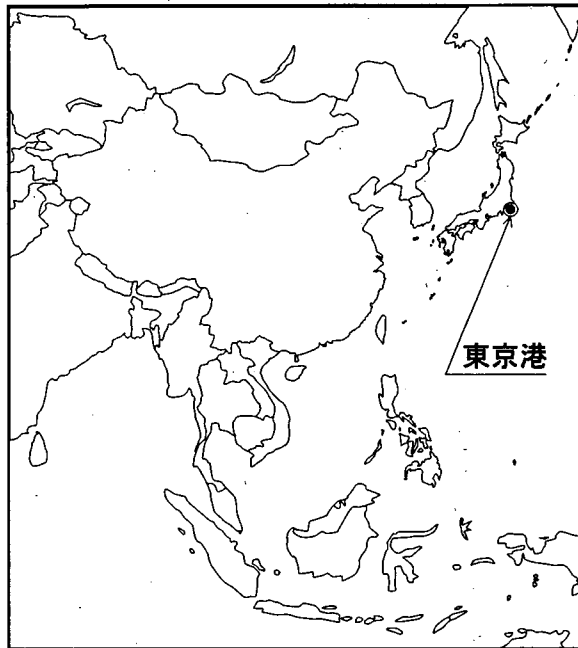


図-24 東京港の位置図

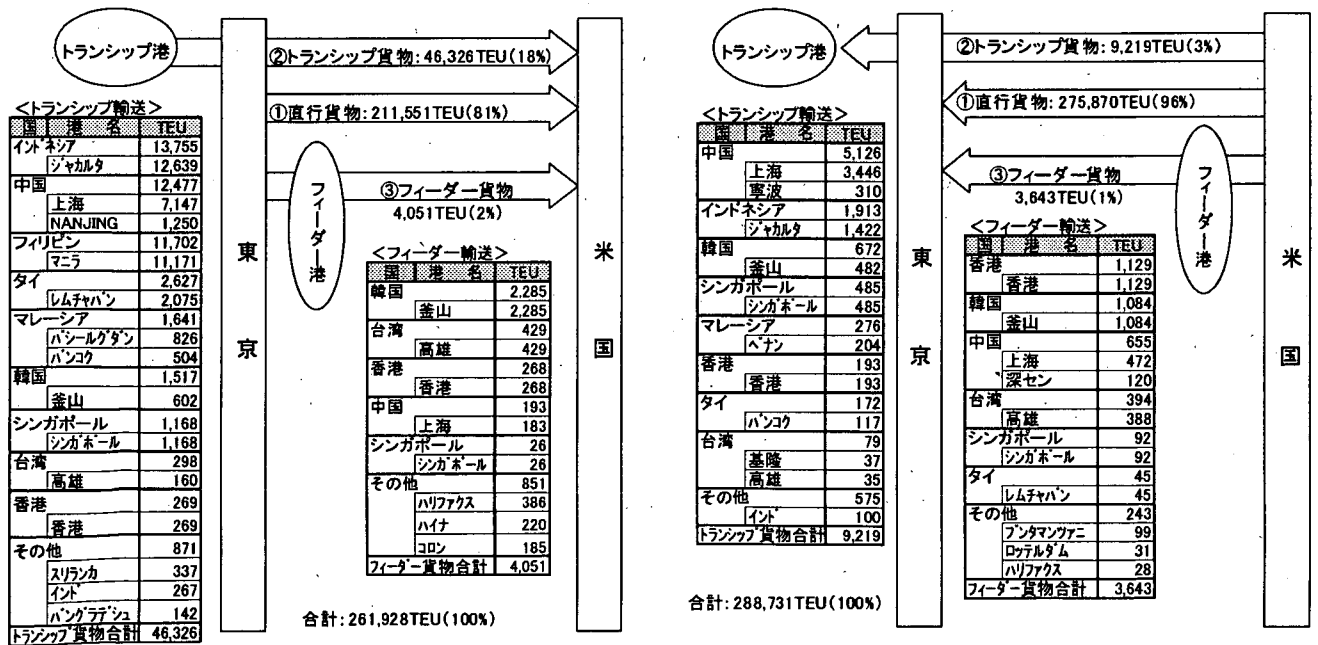


図-25(1) 東京港発着貨物の流動パターン (2001)

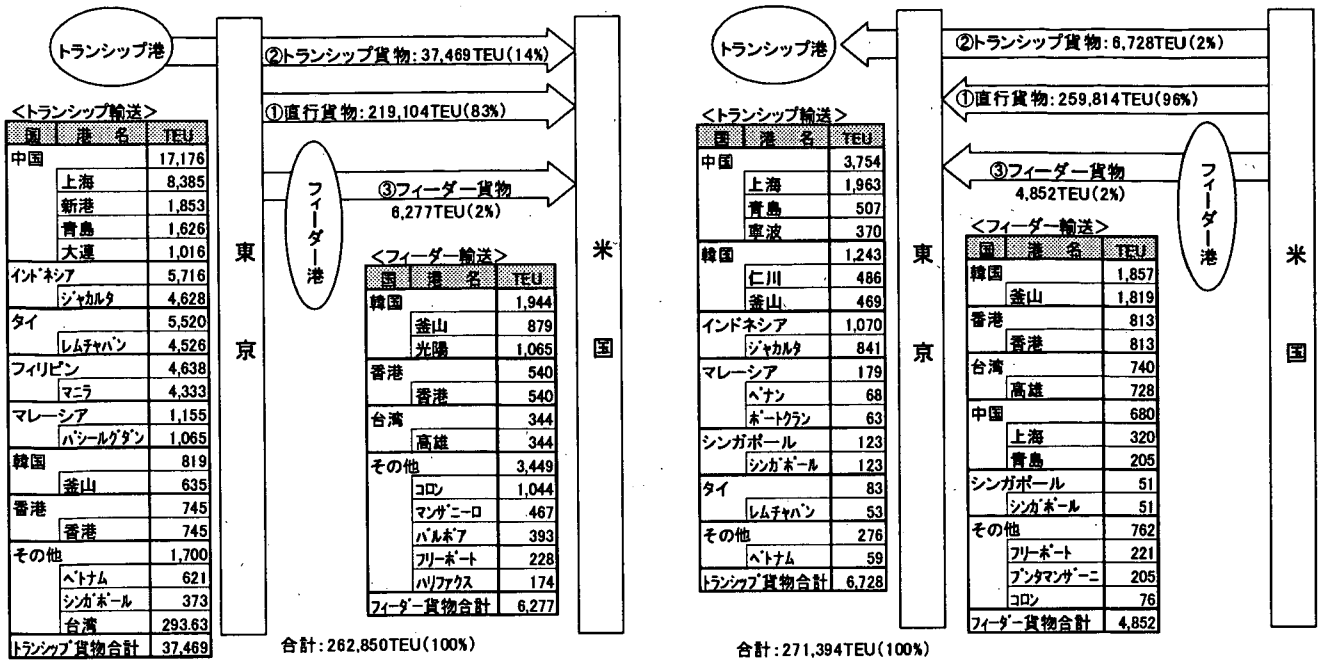


図-25(2) 東京港発着貨物の流動パターン (2002)

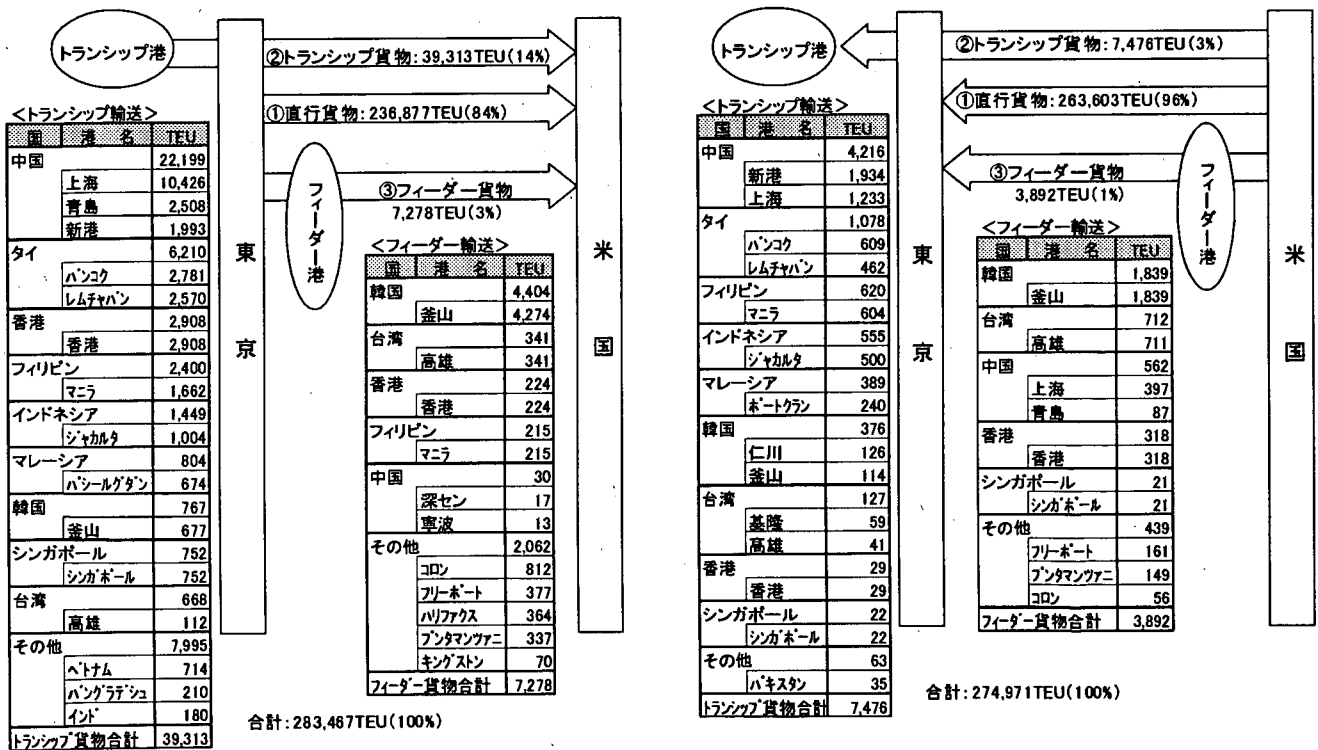


図-25(3) 東京港発着貨物の流動パターン (2003)

3.5 その他の港湾の流動構造

3.4 では分析対象とはしなかったものの、それら以外の港湾においても東アジア地域で重要な役割をもつ港湾が存在している。そこで、本章ではタンジュンペラパス港、上海港、名古屋港、大阪港の4港をとりあげ、3.4と同様の方法により貨物の流動パターンの実態とその動向について分析する。

(1) 各港の流動パターン

表-10および図-26は、米国向け貨物のパターン別流動量とその比率を示している。

各港湾の米国向け貨物の全流動量についてみると、上海港では2001年には602,500TEUであったものが2003年には1,100,508TEUに増加し、年平均伸び率が35%となっている。大阪港とタンジュンペラパス港は減少傾向にあり、特に大阪港は年平均伸び率が-18%と大きい。名古屋港は流動量が若干増加傾向にある。

流動パターンのうち直行貨物に着目すると、上海港は2001年では467,475TEUであった流動量が2003年にはその約2倍となる965,260TEUになっている。パターン別比率をみても直行貨物の増加が顕著に表れており、2001年から2003年で10.1ポイント上昇し、直行貨物中心の流動構造をとっていることが分かる。日本の港は直行貨物の比率が高く、名古屋港では98.3%、大阪港では85.8%を占めている。また、近年、トランシップ貨物が減りフィーダー貨物が増加する傾向にあり、フィーダー貨物の比率は、名古屋港では2001年から2003年に1.2ポイント、大阪港は1.6ポイント増加し流動構造に変化が見られる。タンジュンペラパス港は、トランシップ貨物を中心とす

る流動構造をもっているが、近年では直行貨物の比率が増え2001年から2003年で16.2ポイント上昇している。

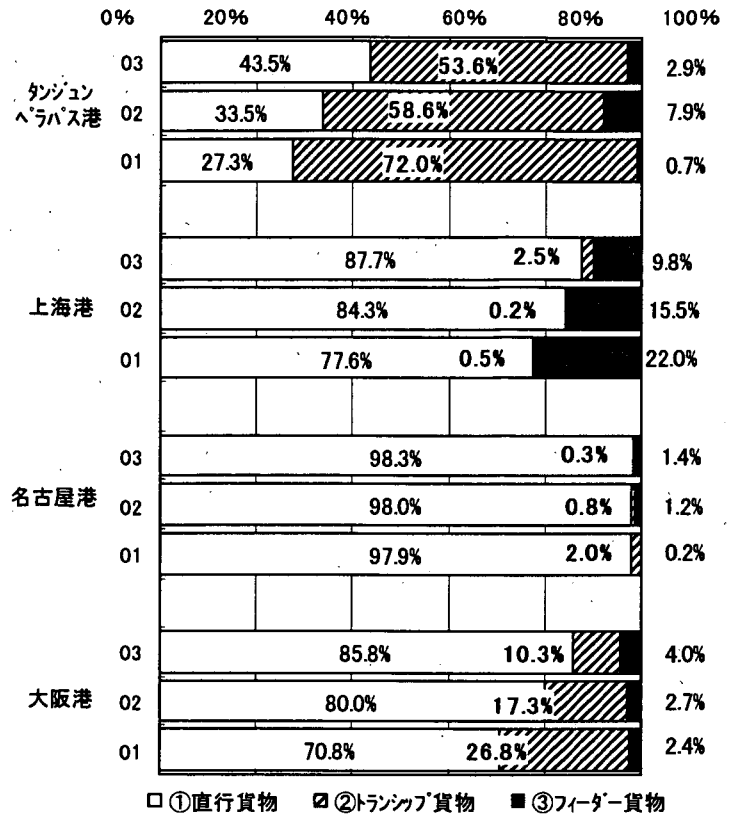


図-26 米国向け貨物のパターン別流比率

表-10 米国向け貨物のパターン別流動量

	タンジュンペラパス港				上海港			
	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率
直行	22,965	24,203	29,211	13%	467,475	729,789	965,260	44%
トランシップ	60,578	42,400	36,032	-23%	2,713	1,862	27,397	218%
フィーダー	623	5,736	1,960	77%	132,312	133,706	107,851	-10%
合計	84,166	72,340	67,203	-11%	602,500	865,358	1,100,508	35%

	名古屋港				大阪港			
	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率
直行	176,867	177,604	180,910	1%	56,029	53,236	45,521	-10%
トランシップ	3,542	1,493	520	-62%	21,178	11,524	5,450	-49%
フィーダー	310	2,198	2,609	190%	1,926	1,802	2,104	5%
合計	180,720	181,296	184,039	1%	79,133	66,563	53,076	-18%

表-11 および図-27 は、米国発貨物のパターン別流動量とその比率を示している。

各港湾の米国発貨物の全流動量についてみると、増加傾向がみられるのは上海港で2001年に226,487TEUであった流動量が2003年には約1.5倍の349,694TEUになっており、米国向け貨物と同様に大きく流動量を伸ばしている。中でもトランシップ貨物と直行貨物の伸びが大きく、一方でフィーダー貨物は減少している。パターン別比率をみると直行貨物中心の流動構造となっている事が分かり、2003年には88.7%を占めている。名古屋港の全流動量は、2001年から2002年にかけて流動量が増加しているが2003年にはやや減少し、同じ傾向が直行貨物にもみられる。また、米国向け貨物と同様にトランシップ貨物が減少しフィーダー貨物が増加する傾向が見られる。大阪港の全流動量は年々減少しており、また、トランシップ貨物が減少しフィーダー貨物が増加する傾向が見られる。タンジュンペラパス港も全流動量が減少しており、年平均伸び率が-51%とかなりのマイナス成長である。パターン別比率をみると、タンジュンペラパス港は、トランシップ貨物が半分以上を占めているが、近年、フィーダー貨物の割合が増加し2003年には2001年から12.6ポイント増加の13.5%になり流動構造に変化がみられる。

(2) 港湾別の流動構造

前述した4港湾について、より具体的な流動パターンとして、3.4と同様の方法でトランシップ貨物やフィーダー貨物の流動先および流動量を示し、その動向について整理する。

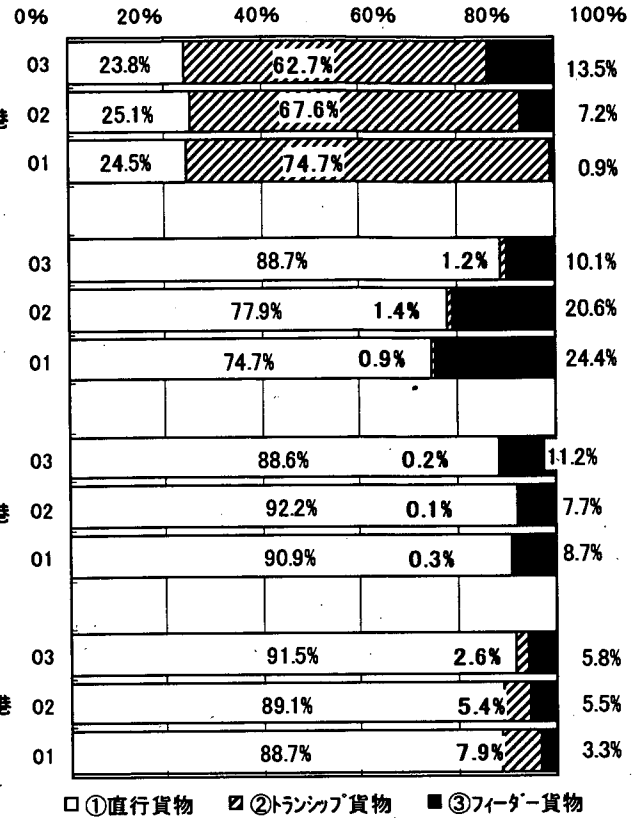


図-27 米国発貨物のパターン別流比率

表-11 米国発貨物のパターン別流動量

	タンジュンペラパス港				上海港			
	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率
直行	8,427	2,704	1,938	-52%	169,208	189,824	310,045	35%
トランシップ	25,695	7,277	5,107	-55%	2,050	3,454	4,364	46%
フィーダー	293	778	1,099	94%	55,229	50,263	35,285	-20%
合計	34,415	10,759	8,144	-51%	226,487	243,542	349,694	24%

	名古屋港				大阪港			
	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率	2001年	2002年	2003年	年平均伸び率
直行	99,210	108,759	103,722	2%	65,571	42,370	42,531	-19%
トランシップ	373	108	255	-17%	5,865	2,547	1,218	-54%
フィーダー	9,529	9,047	13,058	17%	2,459	2,621	2,711	5%
合計	109,112	117,914	117,035	4%	73,895	47,539	46,460	-21%

a)タンジュンペラパス港

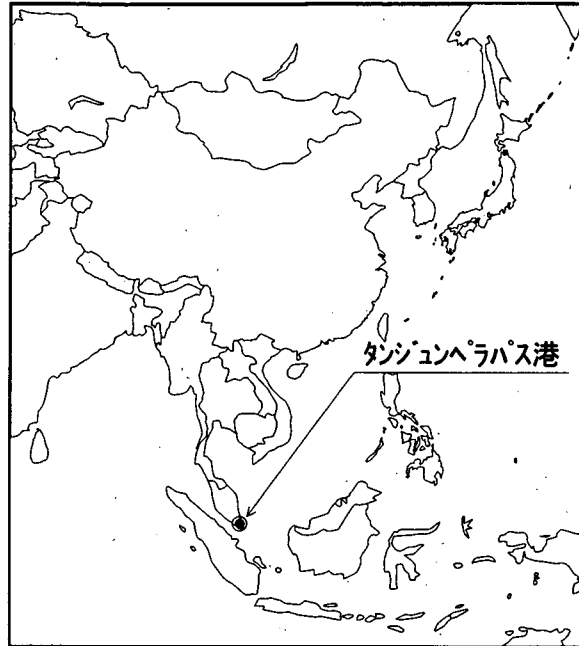


図-28 タンジュンペラパス港の位置図

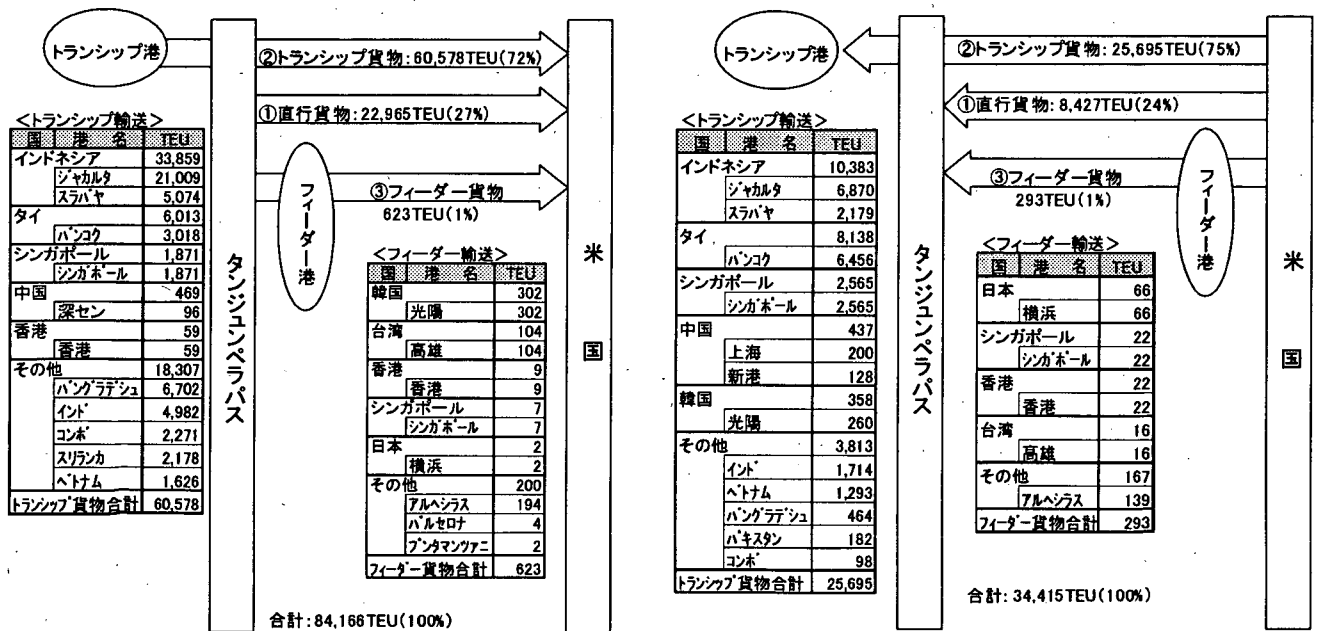


図-29(1) タンジュンペラパス港発着貨物の流動パターン (2001)

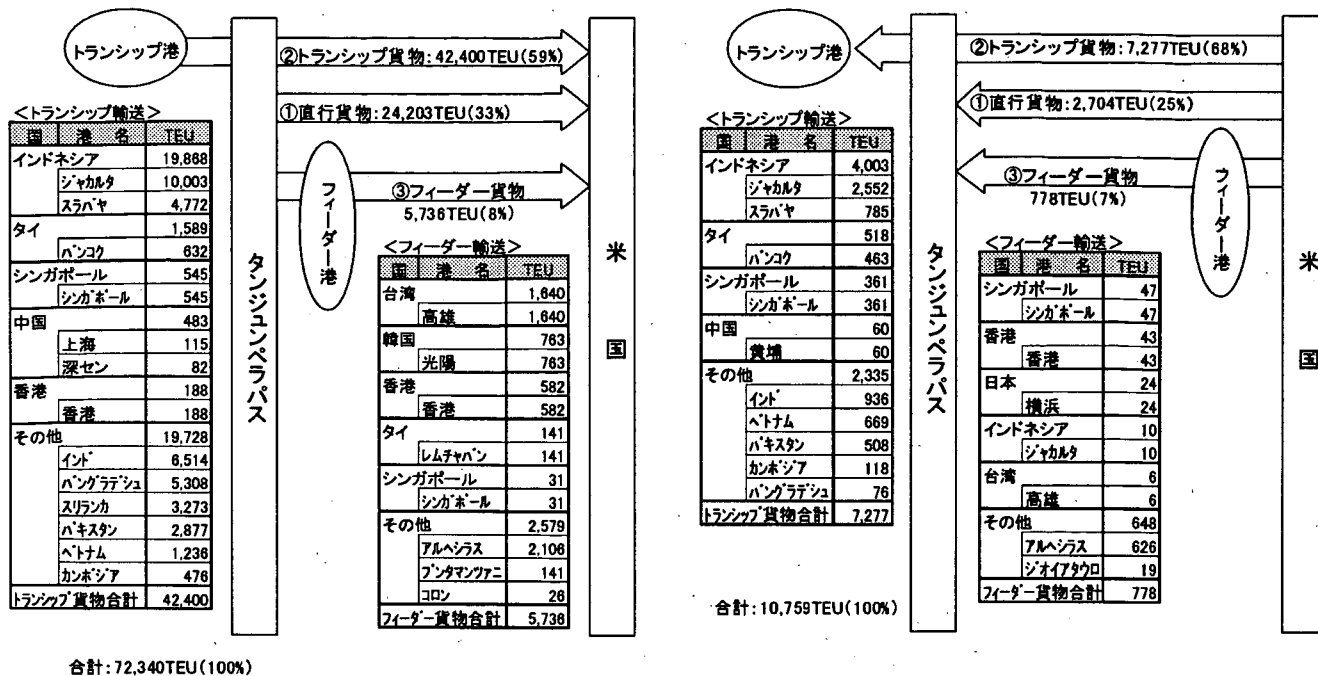


図-29(2) タンジュンペラパス港発着貨物の流動パターン (2002)

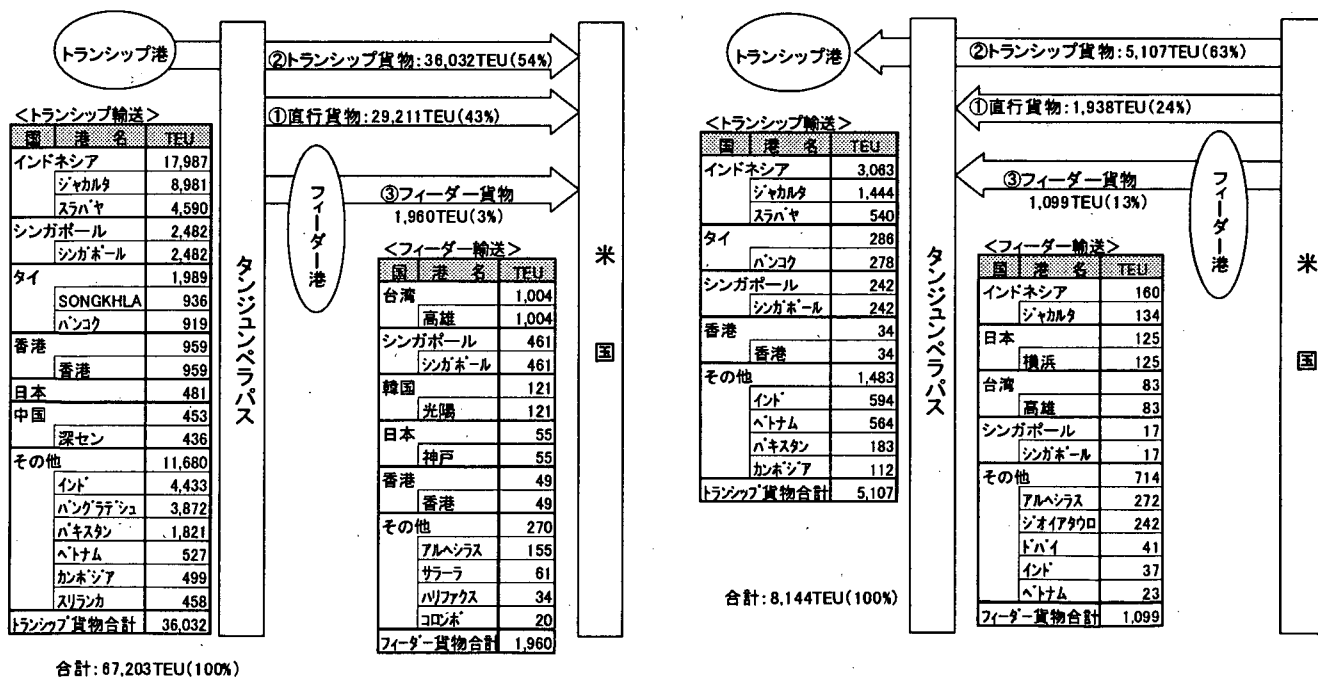


図-29(3) タンジュンペラパス港発着貨物の流動パターン (2003)

b)上海港

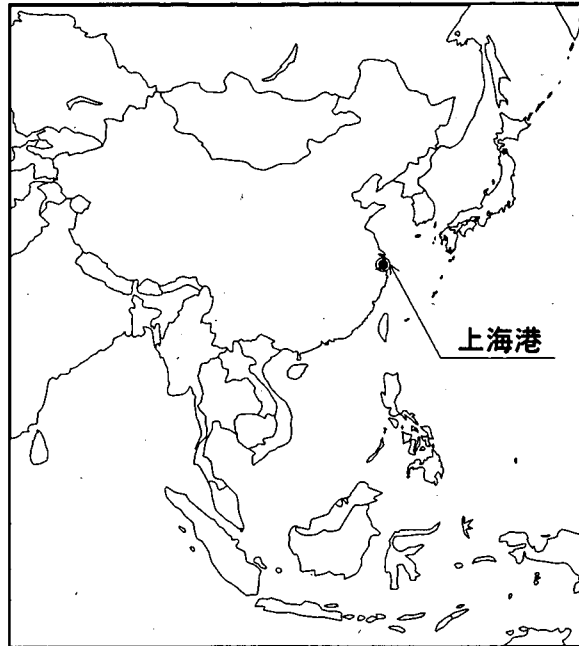


図-30 上海港の位置図

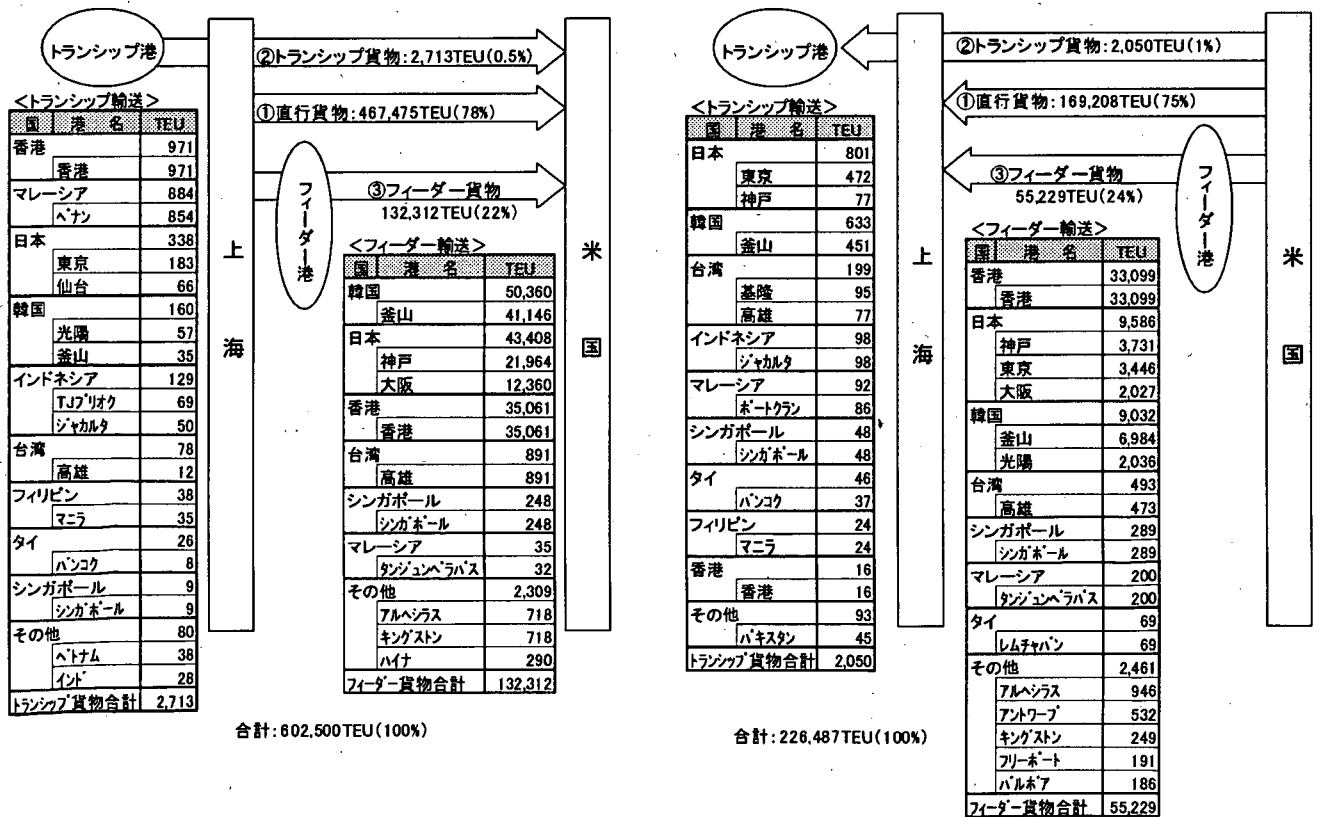


図-31(1) 上海港発着貨物の流動パターン (2001)

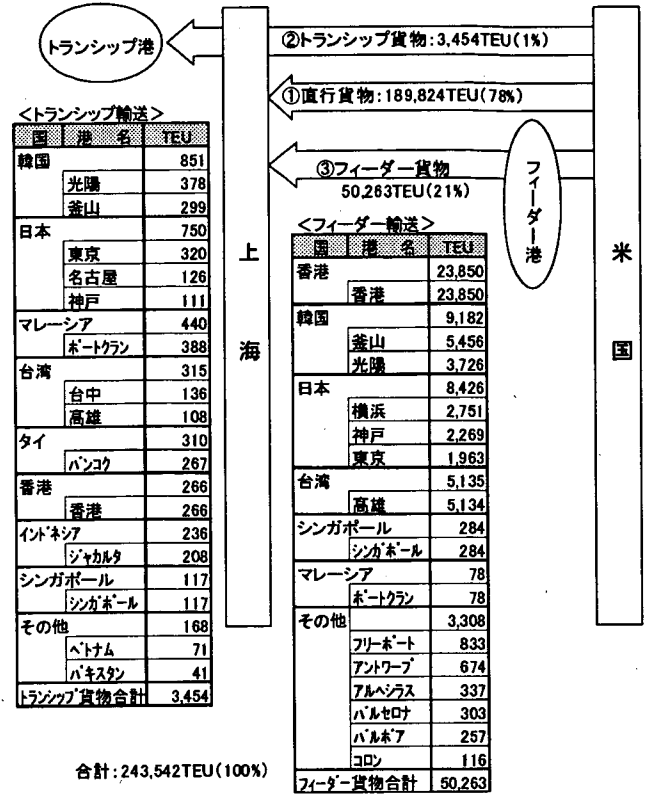
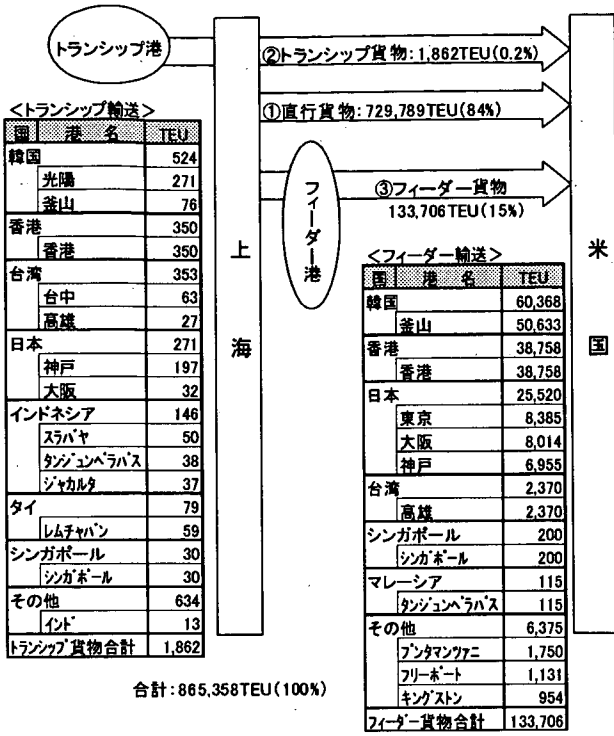


図-31(2) 上海港発着貨物の流動パターン (2002)

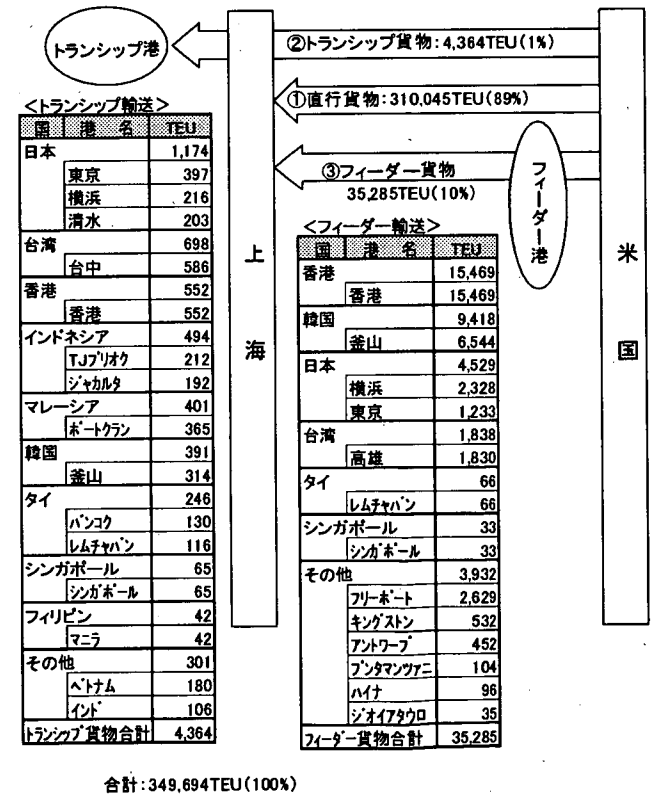
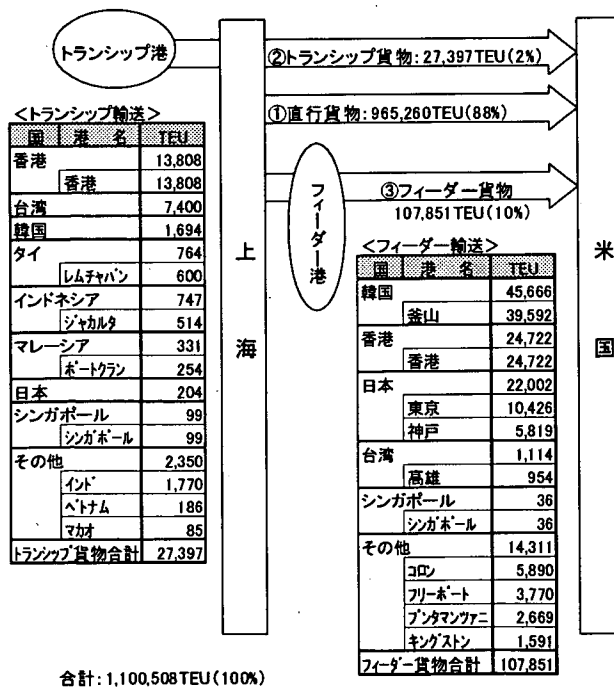


図-31(3) 上海港発着貨物の流動パターン (2003)

c)名古屋港



図-32 名古屋港の位置図

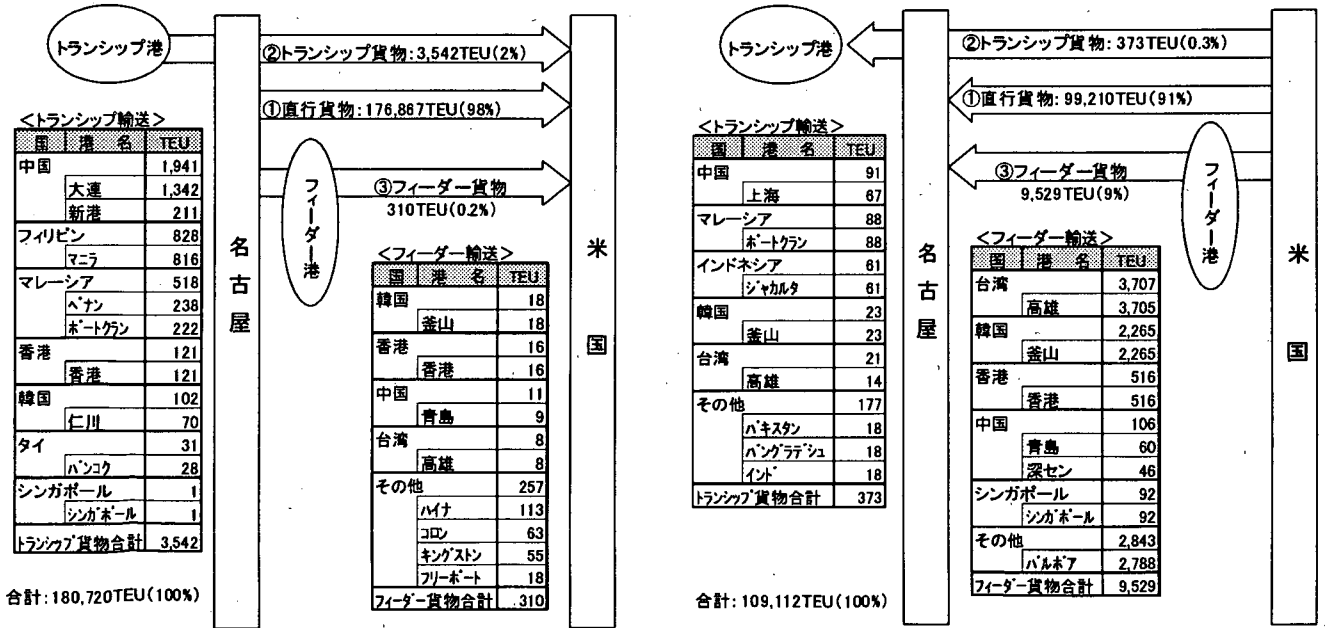


図-33(1) 名古屋港発着貨物の流動パターン (2001)

d) 大阪港

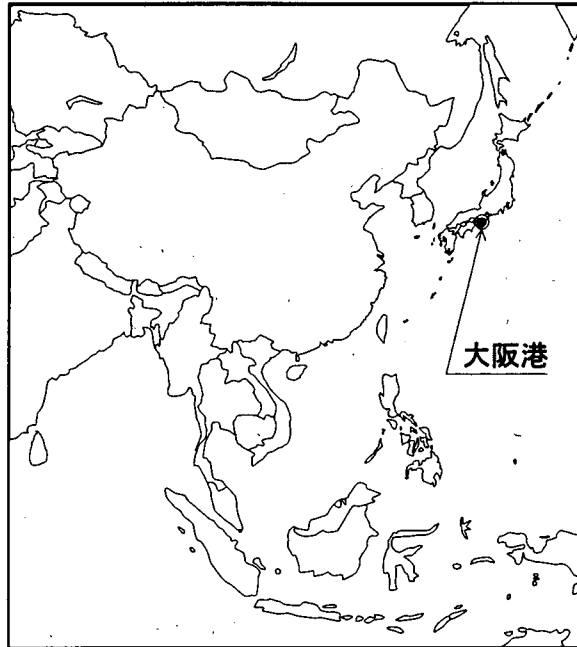


図-34 大阪港の位置図

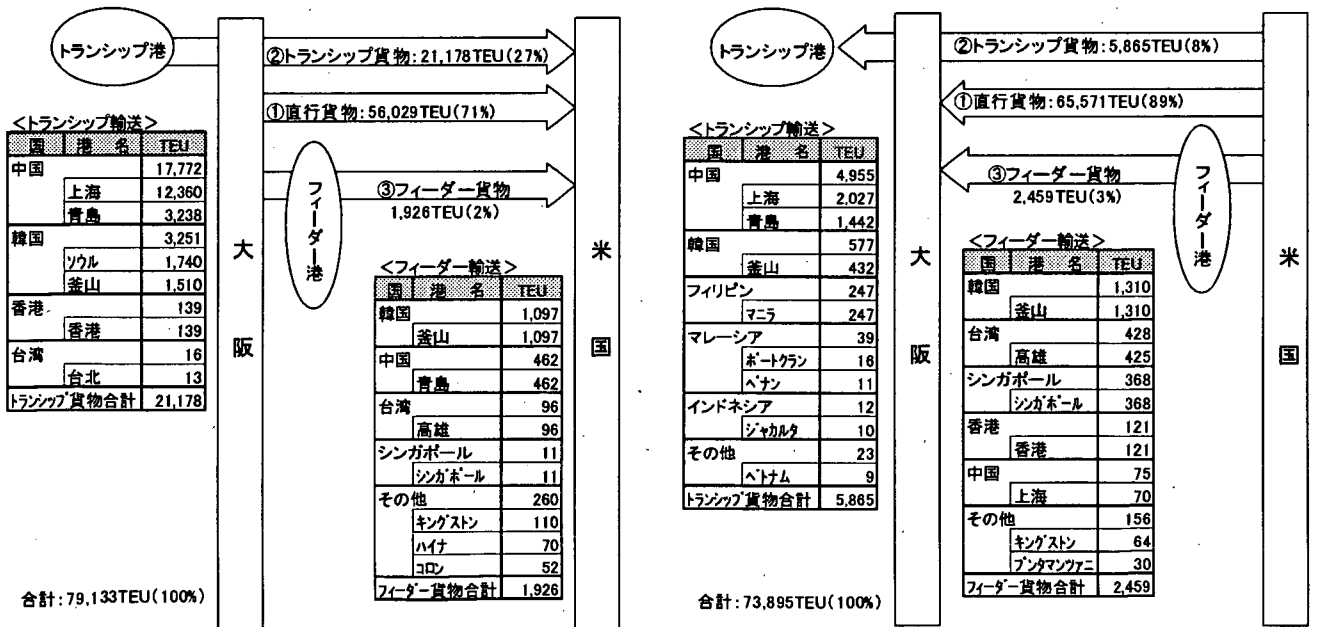


図-35(1) 大阪港発着貨物の流動パターン (2001)

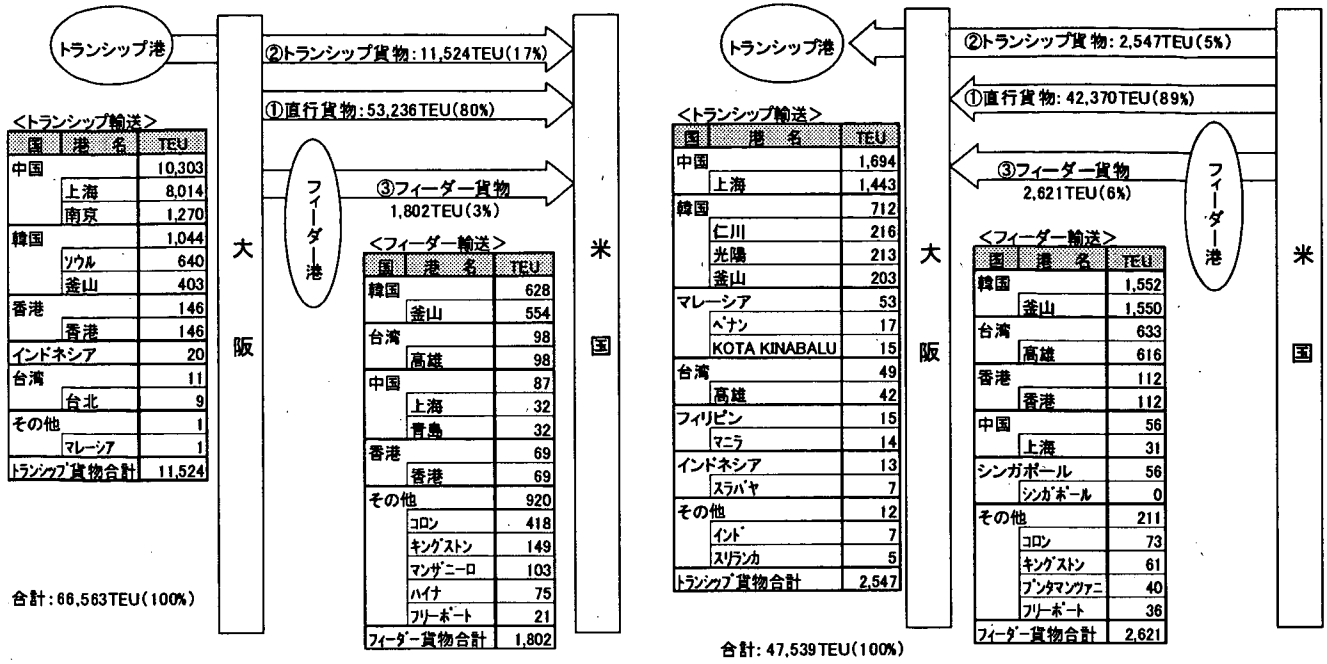


図-35(2) 大阪港発着貨物の流動パターン (2002)

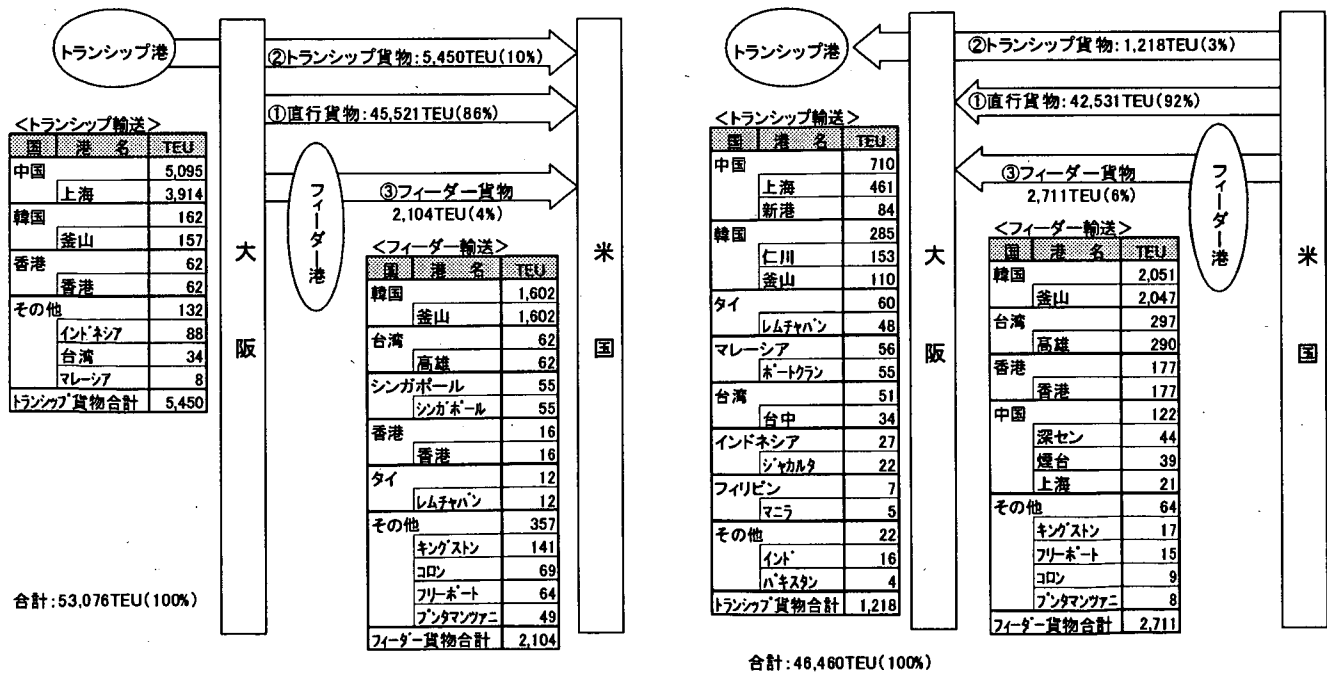


図-35(3) 大阪港発着貨物の流動パターン (2003)

4. おわりに

本研究では、東アジア地域に視点を おき、中でも荷動きが盛んな対米国コンテナ貨物を対象に、コンテナ貨物流動の実態とその動向について分析を行った。その結果、以下の事柄が明らかになった。

- ・コンテナ貨物の流動の動向分析については、港湾を通過する貨物の流動パターンを設定したことにより、東アジア地域と米国地域との国・地域間におけるコンテナ貨物の流動構造や特性が明らかとなった。
- ・東アジア地域における対米国コンテナ貨物の最大発生地域は中国で、その量は他に比べ非常に多く、またその増加は著しい。
- ・米国向け貨物の流動構造において、いままでの主要港湾においてフィーダー貨物の比率が増加し、その相手国として中国の割合が増加している。
- ・米国発貨物の流動構造においては、シンガポール港のトランシップ貨物が減少傾向にあった。
- ・フィリピン、インドネシア、タイ、マレーシアの4ヶ国の対米国コンテナ貨物の大半が他国の港湾を経由するフィーダー貨物となっている。

世界のコンテナ輸送を取り巻く環境は常に変動しており、東アジア地域のみならず、世界の社会経済状況に大きく影響を受けるものである。近年、中国における生産活動が活発であり、今後ますます中国を中心とした流動になると考えられ、東アジア地域における港間の競争が一層強まっていくと考えられる。このことから、常に最新のデータを用いた継続的な分析を行っていく必要がある。

(2005年2月14日受付)

参考文献

- 1) 商船三井営業調査室：定航海運の現状－「自由競争」と「共生」新しい枠組みを求めて－2001/2002, 2002年
- 2) 商船三井営業調査室：定航海運の現状－加速するグローバルゼーション－2002/2003, 2003年
- 3) 商船三井営業調査室：定航海運の現状 2003/2004, 2004年
- 4) The National Magazine Co.Ltd.: Containerization International Year Book, 1991-2003年
- 5) 松尾智征, 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, 港湾技研資料 No.960, 2000年
- 6) 白井宗一郎, 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分析(2001), 国総研資料 No.18, 2002年
- 7) 舟橋香, 山根正嗣, 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分析(2003), 国総研資料 No.111, 2003年
- 8) 国土技術政策総合研究所：平成15年度 世界の主要港湾と貨物流動に関するデータベース作成調査報告書, 2004年
- 9) 後藤文子, 高橋宏直：世界コンテナ船動静分析 (2004)－コンテナ船寄港実績データと釜山港でのクレーン倒壊 (2003.9.12) による影響－, 国総研資料 No.200, 2004年
- 10) The Journal of Commerce :PIERS(Port Import/Export Reporting Service), 2001年, 2002年, 2003年