

3. コンテナ貨物流動の概況分析

3.1 コンテナ貨物量のカウント方法

コンテナ貨物量の実績のカウント方法は、純流動量、総流動量及び港湾コンテナ取扱量の3つに大別される。この定義については、1章で触れたが、その概念図を図-26に示す。純流動量は荷主の立場でのコンテナ量、総流動量は船主の立場でのコンテナ量、そして港湾コンテナ取扱量は各港湾でのコンテナ量となる。コンテナ量のカウント方法は、図-26が一般的であり、これに従えば、純流動量と総流動量の差は積み換え、すなわちトランシッップのコンテナ量となり、港湾コンテナ取扱量は総流動量の倍になる。しかし、実際には、トランシッップの入と出が同数でない統計データが見られることから、トランシッップのカウント方法については、異なった考え方を取っている場合もあると推察される。

これらの3つのコンテナ貨物量のカウント方法に関しては、それぞれ既往のデータが存在する。まず、純流動量については、商船三井³⁾が、毎年、世界の地域間純流動量を推計している。また、Drewry²⁾も、毎年、コンテナ航路毎の純流動量を算定している。また、総流動については、Drewry²⁾が全世界の総流動量合計値を示している。世界の港湾コンテナ取扱量については、Informa GroupがContainerisation International Year Book¹⁾において実績値を整理し、世界ランキングを発表している。これが非常に有名ではあるが、Cargo System²²⁾も港湾毎のデータを収集しており、Drewry²⁾も港湾コンテナ取扱量の総量及び地域毎の取扱量を算定している。しかし、著名なContainerisation International Year Book¹⁾においても、港湾毎の取扱量は、外内貿含むとの定義にもかかわらず内貿を含んでいないと見られる港湾があったり、国毎の取扱量で、当該国が発表している取扱量とに差が見られることもある。以上の状況を踏まえ、本資料では、3.2で世界の港湾コンテナ取扱量、3.3で世界のコンテナ輸送能力及び3.4で世界のコンテナ総流動を算定し、分析することとした。

なお、3.3で整理する輸送能力は、各港湾に満載で入港し、全てのコンテナを卸し、満載まで積載して出港する場合が最大であることから、TEU Capacityの2倍となる。図-26では、例えばB港では、A港からのコンテナ船がA港または他港へ出港すること、C港へのコンテナ船もC港または他港から入港することから、これらのコンテナ船のTEU Capacityを2倍した値が輸送能力となる。また、4章で分析する輸送経路とは、貨物の動きそのもの(A港→B港積換→C港)を指す。

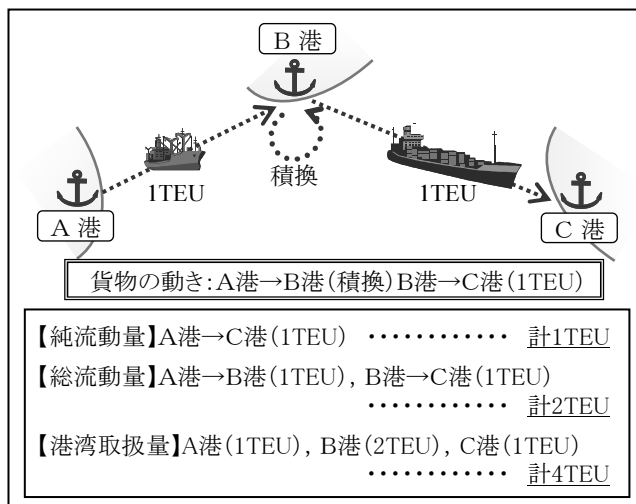


図-26 コンテナ貨物量のカウント方法

3.2 港湾コンテナ取扱量

各国の港湾貨物量に関する公式統計では、近年、世界的なコンテナ流動量の増加に伴い、コンテナ取扱量の実績値をTEU単位で掲載している国が増えてきている。そこで、出版物やWebにおいて入手できた各国の公式統計、もしくは、これに準ずると考えられる協会等公式機関の統計により、港湾コンテナ取扱量を整理した。その結果が、表-13である。

世界全体を通して整理したのが2004年実績である。実績データの公表は、国により速報性が大きく異なるが、遅い国では2004年が最新年であった。ここで整理したデータは、各国の港湾コンテナ取扱量の総量であり、内貿や他国発着のトランシッップも含み、空コンテナも含んでいる。整理した38ヶ国のうち、国の公式統計が入手できたのは、約2/3の24ヶ国であった。EUのEUROSTATは、各加盟国のデータをそのまま掲載しているため、国公式統計とみなした。また、港湾協会等の公式機関の統計値を入手できたのが9ヶ国であった。残りの中東・西アジア(ME)のスリランカ、UAE、オマーンの3ヶ国、ニュージーランド及びマルタについては、国や公式機関の統計が見当たらず、他の資料からの引用、推計となっている。マルタは、2005年以降はEUROSTATに数値を報告しているとされている²³⁾。

2004年の実績として、整理した38ヶ国の港湾コンテナ取扱量の合計は、3億2,409万TEUであった。次節で整理する輸送能力で、残りの他国の取扱量をだまかに推計すると4,622万TEUであり、合計すると2004年の全世界の港湾コンテナ取扱量の総計は、3億7,030万TEU程度と見られた。国別に見ると、一番多いのが中国、次いでアメリカ、香港、シンガポール、日本の順となって

表-13 主要国の公式統計等による全世界の港湾コンテナ取扱量（2004年）

国等	地域	全取扱量 ('000TEU)	種別	出典
USA	NA	38,655	△	American Association of Port Authorities :Port Industry Statistics
Canada	NA	3,924	○	National Statistical Agency :Shipping in Canada
Mexico	NA	1,904	○	Secretaría de comunicaciones y Transportes :Anuario Estadístico de los Puertos de México
Panama	NA	1,958	△	American Association of Port Authorities :Port Industry Statistics
Brazil	SA	4,999	○	Agência Nacional de Transportes Aquaviários :Anuário Estatístico Potuário
Chile	SA	1,668	△	American Association of Port Authorities :Port Industry Statistics
Argentina	SA	1,252	△	American Association of Port Authorities :Port Industry Statistics
Japan	EA	17,838	○	国土交通省:港湾統計年報
China	EA	61,800	○	交通部:中国港口年鑑
Hong Kong	EA	21,984	○	統計處船隻及貨運統計組:香港船務統計
Taiwan	EA	13,034	○	交通部統計處:交通統計港埠
Korea	EA	14,523	○	Ministry of Maritime Affairs & Fisheries :Statistical Year Book of MOMAF
Singapore	EA	21,329	○	Department of Statistics :Monthly Digest of Statistics Singapore
Philippines	EA	3,785	△	Philippine Ports Authority :Annual Port Statistics
Thailand	EA	4,847	△	Port Authority of Thailand :Yearly Stat
Malaysia	EA	11,341	○	Kementerian Pengangkutan Malaysia :Statistik Pengangkutan
Indonesia	EA	7,352	○	Departemen Perhubungan Republik Indonesia :Statistik Perhubungan
Vietnam	EA	2,596	△	Hiệp hội Cảng biển Việt Nam :Thống kê
India	ME	4,150	○	Department of Shipping :Port Statistics
Sri Lanka	ME	2,239	×	Sri Lanka Port Authority 資料より
Saudi Arabia	ME	3,186	△	Saudi Port Authority :Summary of Cargo Throughput
UAE	ME	8,662	×	Statistical Yearbook -Emirate of Dubai , Containerisation International より各港積み上げ
Oman	ME	2,516	×	Containerisation International より各港積み上げ
Australia	OC	5,067	△	Association of Australian Ports & Marine Authorities :Australia's Port Industry
New Zealand	OC	1,666	×	Ministry of Transport 資料より推計し, Port of Auckland 資料により暦年に換算
UK	EU	7,902	○	Eurostat Unit G5 Transport Statistics :Eurostat Maritime Transport, Goods Transport
Germany	EU	10,709	○	Eurostat Unit G5 Transport Statistics :Eurostat Maritime Transport, Goods Transport
Netherlands	EU	8,354	○	Eurostat Unit G5 Transport Statistics :Eurostat Maritime Transport, Goods Transport
Belgium	EU	5,521	○	Eurostat Unit G5 Transport Statistics :Eurostat Maritime Transport, Goods Transport
France	EU	3,585	○	Eurostat Unit G5 Transport Statistics :Eurostat Maritime Transport, Goods Transport
Spain	EU	7,232	○	Eurostat Unit G5 Transport Statistics :Eurostat Maritime Transport, Goods Transport
Italy	EU	7,274	○	Eurostat Unit G5 Transport Statistics :Eurostat Maritime Transport, Goods Transport
Greece	EU	1,866	○	Eurostat Unit G5 Transport Statistics :Eurostat Maritime Transport, Goods Transport
Sweden	EU	1,032	○	Eurostat Unit G5 Transport Statistics :Eurostat Maritime Transport, Goods Transport
Malta	EU	1,519	×	Malta Freeport 資料, Containerisation International より各港積み上げ
Finland	EU	1,280	○	Eurostat Unit G5 Transport Statistics :Eurostat Maritime Transport, Goods Transport
Egypt	AF	2,904	○	Maritime Transport Sector :Statistics(Ports Traffic)
South Africa	AF	2,633	○	National Ports Authority :Port Statistics
Others		46,216		上記以外の国の外貿コンテナ輸送能力より推計
World Total		370,301		

種別の凡例 ○:国の公式統計の数値, △:港湾協会等公式機関の統計の数値, ×:その他の資料より推計

いた。この上位5ヶ国で、全体の4割以上を占めていた。上位10ヶ国まで含めると、全世界の約6割にまでなった。また、前節で記載したとおり、総流動量は、港湾コンテナ取扱量の半分であるため、内貿・空コンテナを含めた全世界のコンテナ総流動量は、約1億8,515万TEUと推測された。

3.3 港湾における外貿コンテナ輸送能力

Lloyd's データにより、各国における外貿コンテナ輸送能力、すなわち、寄港した外貿コンテナ船のTEU Capacityの総計値の2倍の値を整理したのが表-14である。この輸送能力は、データの制約上、外貿コンテナに限定したものである。

2004年における全世界の外貿コンテナ輸送能力は、13

表-14 主要国の港湾における外貿コンテナ輸送能力 (2004年)

国等	地域	コンテナ輸送能力 ('000TEU)
USA	NA	137,727
Canada	NA	17,297
Mexico	NA	9,463
Panama	NA	14,920
Brazil	SA	39,808
Chile	SA	8,649
Argentina	SA	3,957
Japan	EA	105,845
China	EA	107,053
Hong Kong	EA	87,827
Taiwan	EA	53,608
Korea	EA	57,224
Singapore	EA	68,116
Philippines	EA	5,618
Thailand	EA	12,677
Malaysia	EA	37,750
Indonesia	EA	12,773
Vietnam	EA	1,884
India	ME	14,133

国等	地域	コンテナ輸送能力 ('000TEU)
Sri Lanka	ME	12,229
Saudi Arabia	ME	6,872
UAE	ME	20,810
Oman	ME	8,522
Australia	OC	22,219
New Zealand	OC	10,564
UK	EU	48,940
Germany	EU	44,610
Netherlands	EU	39,710
Belgium	EU	29,160
France	EU	29,791
Spain	EU	40,327
Italy	EU	49,332
Greece	EU	9,261
Sweden	EU	8,591
Malta	EU	6,499
Finland	EU	9,682
Egypt	AF	12,692
South Africa	AF	13,427
Others		173,915
World Total		1,393,480

億 9,348 万 TEU となった。国別に見ると、一番多いのはアメリカ、次いで中国、日本、香港、シンガポールの順であった。

前節での全世界の港湾コンテナ取扱量は、この外貿コンテナ輸送能力について、整理した 38ヶ国と、残りの他国の比率から求めたものである。本来、外貿コンテナ輸送能力は、外貿実入コンテナ総流動量と一番強い関係性があると考えられるが、内貿まで網羅したデータは存在しないことから、38ヶ国以外の港湾コンテナ取扱量を、外貿コンテナ輸送能力を用いて、おおよその量を推計し、これにより世界合計を推計したものである。その意味で、前節の合計値は大まかな目安となる数字である。

3.4 外貿実入コンテナ総流動量の推計

3.2 に示した国別の公式統計等から、国別の外貿実入コンテナ取扱量を整理し、前節に示した国別の外貿コンテナ輸送能力を用いて、全世界の外貿実入コンテナの総流動を推計した。

(1) 推計手法

港湾コンテナ取扱量データと Lloyd's の船舶動静デー

タとを関連付けた、赤倉らによる既往の推計モデル^{19), 24)}により、地域間、国間の総流動量を推計した。モデルの概略は以下のとおり。

- ① 各コンテナ船が各地域・国で積み卸した外貿コンテナ量は、各地域・国の積卸率×当該船の寄港回数に比例すると仮定する。例えば、コンテナ船 a による X 国- Y 国間の輸送量 $Q_{a,X-Y}$ は、式(1)により算定される。

$$Q_{a,X-Y} = 2L_X C_a N_{aX} \frac{L_Y N_{aY}}{\sum_{country} L N} \quad (1)$$

ここに、 L_X, L_Y : X 国, Y 国の積卸率 (式(2))

C_a : 船 a の TEU Capacity

N_{aX}, N_{aY} : 船 a の X 国, Y 国への寄港回数

ここで、 X 国の積卸率 L_X は、以下より算定される。

$$L_X = \frac{Q_X}{2C_X} \quad (2)$$

ここに、 Q_X : X 国の外貿実入コンテナ取扱量

C_X : X 国への寄港船の TEU Capacity 総計値

- ② 各地域・国での外貿実入コンテナ取扱量は、各船が輸送した外貿実入コンテナ量 (①の算定結果) の

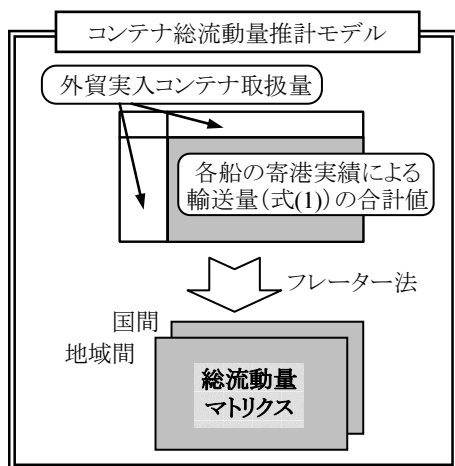


図-27 コンテナ総流動量推計モデル

総計である。すなわち、X国の外貨実入コンテナ取扱量は、X国へ寄港したコンテナ船による取扱量の合計値となるはずであるが、①の仮定に含まれる誤差等により、この総計値は実績の取扱量とは合致しない。

③ そこで、各地域・国での外貨実入コンテナ取扱量を実績値で与え、①で仮定した積卸率を増減させることにより、フレーター法による収束計算を行う。

推計モデルの概念図は、図-27のとおりである。地域・国での外貨実入コンテナ取扱量と外貨実入コンテナ船寄港実績による輸送量算定値からマトリクスを作成し、地域間・国間のコンテナ総流動量を算定するものである。

なお、コンテナ船動静データが外貨のみであることから、内貨や空コンテナの流動は対象外である。また、香港は1国として扱っているが、中国本土と香港の間には内航船によるコンテナ流動もあることを考慮し、中国及び香港の取扱量については、河川舟運（河運）による流動量（約429万TEU）²⁵⁾を控除したものとした。

(2) 地域間総流動量

(1)で述べたデータ・手法により、まずは、外貨実入コンテナの地域間総流動量を推計した結果が、表-15である。この中で、例えばNA-NAはNA（北米）域内の総流動量である。他地域との港湾取扱量は、表の数値となる（例えば、NA 港湾の対 SA 取扱量は260万TEU）が、域内流動の場合、仕向・仕出のどちらも域内であることから、2倍となる。全世界の外貨実入コンテナ流動量は、1億2,227万TEUと推計された。最も多い流動量は、東アジア（EA）内で、次いで北米-東アジア（NA-EA）、欧州-東アジア（EU-EA）の基幹航路となっていた。

表-15 外貨コンテナ地域間流動量（2004年）

		('000TEU)						
地域	NA	SA	EA	ME	OC	EU	AF	
NA	2,697	2,600	18,127	1,072	555	5,735	478	
		SA	498	1,398	97	24	1,901	316
			EA	31,689	10,189	2,856	17,650	2,359
				ME	2,026	122	2,604	841
					OC	543	512	66
						EU	10,410	4,400
World Total	122,266						AF	502

表-16 外貨コンテナ地域間流動量

		('000TEU)			
		2004年		2002年	04/02
NA-EA	18,127	14.8%	14,252	14.9%	1.27
EU-EA	17,650	14.4%	12,888	13.5%	1.37
EA内	31,689	25.9%	24,139	25.3%	1.31
EA-他	16,802	13.7%	12,100	12.7%	1.39
EA計	84,268	68.9%	63,378	66.4%	1.33
世界計	122,266		95,508		1.28

さらに、同じ手法により2002年の総流動量を算定し、東アジア（EA）関連の総流動量の推移を見たのが表-16である。全世界の2002年→2004年の増加量が28%増であるのに対し、北米-東アジア（NA-EA）は27%増とわずかに下回ったが、その他の流動は30%以上の増加を示していた。世界全体の総流動に占める東アジア域内発着コンテナの総流動は、2002年の66.4%から、2.5ポイント上昇し、2004年には68.9%となっていた。東アジア（EA）が世界のコンテナ流動の中心となっていることが改めて確認された。

また、2004年及び2002年の全世界の外貨コンテナ実入総流動を分かりやすく世界地図に表示したのが図-28及び図-29である。主要な地域間に限定した。やはり、東アジアのコンテナ集中度合いが非常に大きいことが確認された。2004年実績と2002年実績とを比較すると、東アジア（EA）、中東・西アジア（ME）及びアフリカ（AF）の伸びが大きいと見ることが出来る。ただし、本推計モデルは、文献(19)にあるように、欧州（EU）-東アジア（EA）のルート上にある中東・西アジア（ME）については過大評価となる傾向にある点には留意が必要である。

推計した総流動量について、入手できるデータにより精度の検証を行っておく。まずは、日本の相手国別コンテナ流動量（表-13のうち、日本を除く37ヶ国）の推計値を、港湾統計と比較した結果が図-30である。決定係数は0.966と非常に良い相関を示した。この結果につ

2004年全世界外貿実入コンテナ総流動量:12,227万TEU

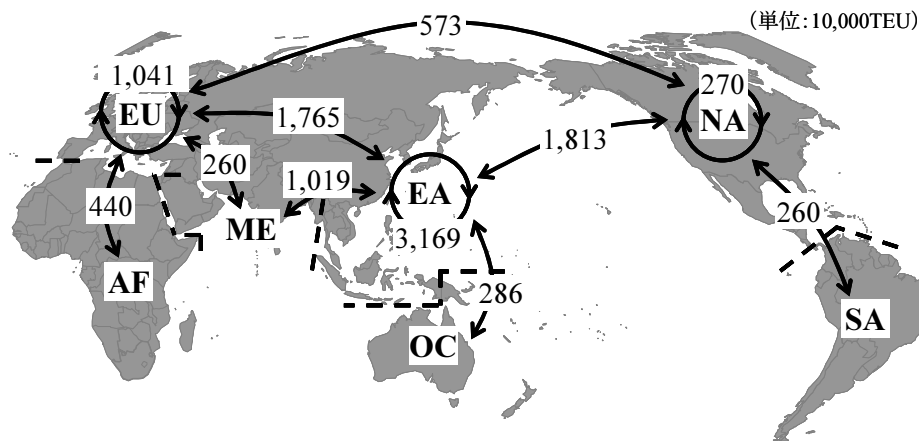


図-28 全世界の外貿実入コンテナの総流動 (2004年)

2002年全世界外貿実入コンテナ総流動量:9,551万TEU

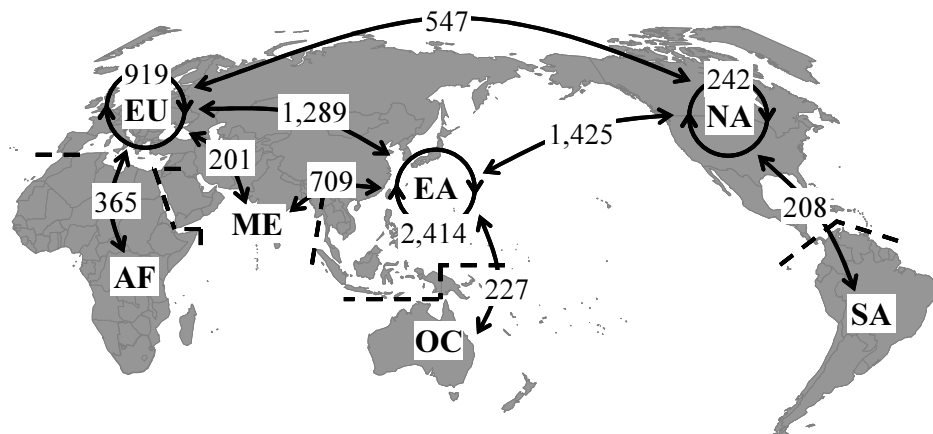


図-29 全世界の外貿実入コンテナの総流動 (2002年)

いて、さらに地域毎の実績値と推計値を比較したのが図-31である。前述したとおり、中東・西アジア (ME) で過大評価となっている他、オセアニア (OC) も大きめに出ている。一方、東アジア (EA) 域内は小さめに出ている。中東・西アジア (ME) の過大評価の解消のためには、経路上港湾 (Way Port) の積卸率の評価方法を確立する必要があり、これは本推計モデルの課題である。

次に、アメリカの相手国別コンテナ流動量推計値とPIERSデータを比較したのが図-32である。PIERSデータの詳細については、4章を参照されたい。使用したのは、アメリカーアジア各国の間の流動量であり、アジアは日本、中国、香港、台湾、韓国、シンガポール、フィリピン、タイ、マレーシア、インドネシア、ヴェトナム、インド及びスリランカの計13ヶ国である。決定係数は0.985と非常に良い相関を示した。

推計値の精度検証の最後として、EUROSTAT²³⁾を用い

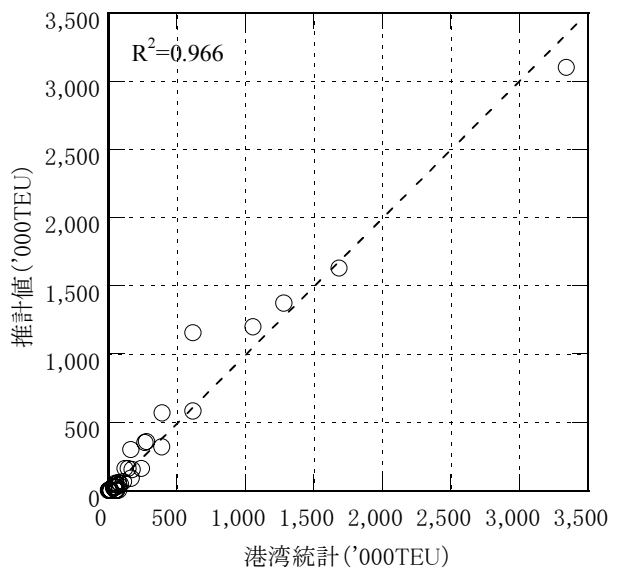


図-30 港湾統計による推計値の検証

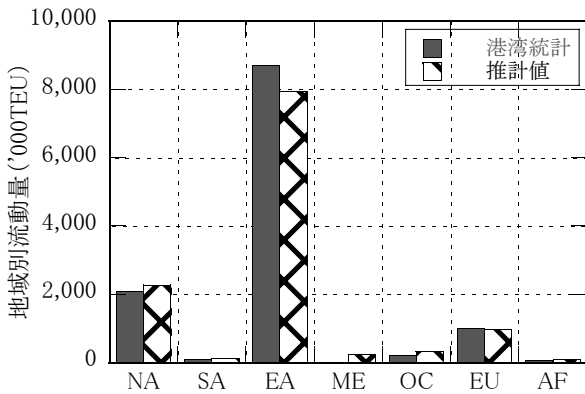


図-31 日本の地域別流動量の推計精度

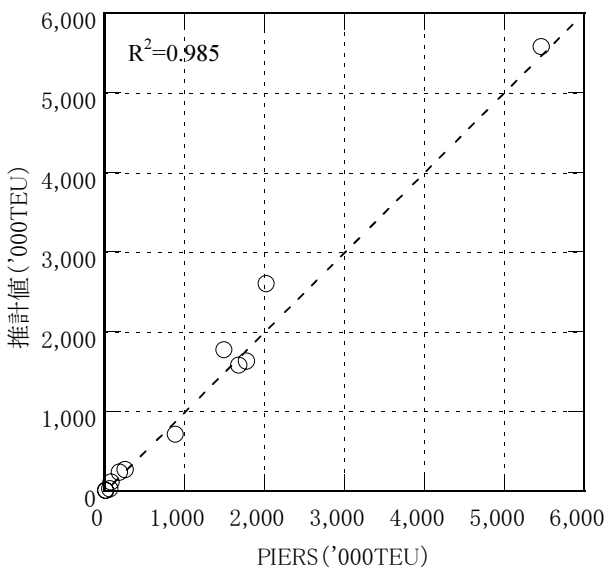


図-32 PIERS データによる推計値の検証

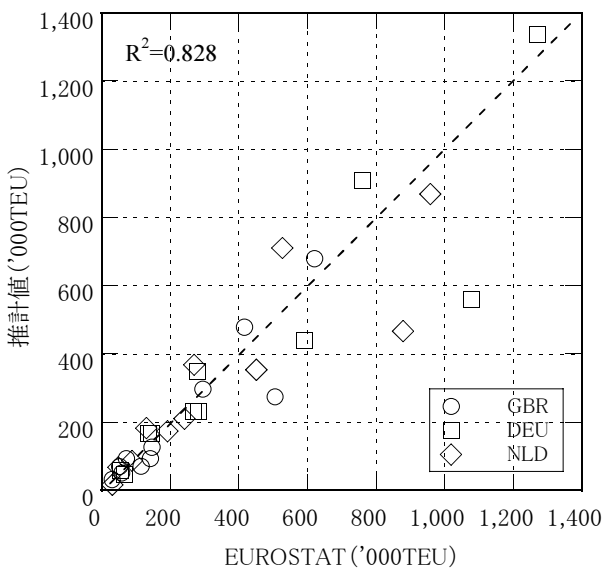


図-33 EUROSTAT データによる推計値の検証

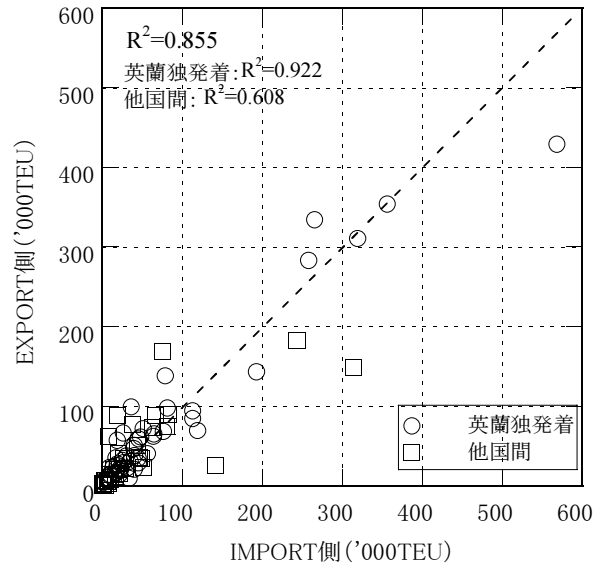


図-34 EUROSTAT データの精度

た結果を図-33 に示す。欧州側は取扱量の多いイギリス (GBR)、ドイツ (DEU) 及びオランダ (NLD) の 3 ヶ国、相手国は、表-13 で 1,000 万 TEU 以上を記録しているアメリカ、日本、中国、香港、台湾、韓国、シンガポール、マレーシア並びにこれらの国を含まない地域で取扱量の一番多いブラジル、UAE、オーストラリア及びエジプトの 12 ヶ国である。これらの計 36 ヶ国間のコンテナ流動量の EUROSTAT データと推計値との間の決定係数は 0.828 であり、ある程度良い相関を示した。

なお、EUROSTAT は各国政府が提出している統計データを取りまとめたものであるが、このデータの精度について、EU 内の外貿実入コンテナ流動量を輸出側と輸入側で対比したのが図-34 である。対象国は、表-13 の中で、2004 年実績が入手できないマルタを除く EU10 ヶ国間、対象年は 2004 年である。本来、A 国→B 国の流動において、輸出側の A 国の対 B 国流動量と、輸入側の B 国の対 A 国流動量は一致するはずであるが、両者の決定係数は 0.855 と、統計のデータ精度としてはあまり良くないことが判った。ただし、取扱量の多いイギリス、ドイツ及びオランダ発着のコンテナ流動に限れば、決定係数は 0.922 まで上昇した。そのため、今回の精度検証では、イギリス、ドイツ及びオランダのみを対象とした。

(3) 主要航路の国間総流動量

(2)で推計した外貿実入コンテナ総流動について、航路を限定して、国間流動を見てみることにする。対象とするのは、北米-東アジア (NA-EA) 航路、欧州-東アジア (EU-EA) 航路及び東アジア (EA) 域内航路の 3

表-17 北米-東アジアの国間コンテナ流動量 (2004年)

('000TEU)

	Japan	China	Hong Kong	Taiwan	Korea	Singapore	Malaysia
USA	1,682	5,458	2,021	1,491	1,777	885	280
Canada	389	698	242	164	266	143	37
Mexico	87	266	102	57	95	30	6
Panama	113	298	115	91	92	21	7

表-18 欧州-東アジアの国間コンテナ流動量 (2004年)

('000TEU)

	Japan	China	Hong Kong	Taiwan	Korea	Singapore	Malaysia
UK	147	620	294	142	114	505	155
Germany	280	1,271	590	282	267	1,078	313
Netherlands	269	959	451	241	192	879	256
Belgium	63	635	259	66	111	370	144
France	75	268	146	66	87	276	74
Spain	56	524	221	91	111	277	153
Italy	49	586	271	139	154	403	231

表-19 東アジア域内の国間コンテナ流動量 (2004年)

('000TEU)

	China	Hong Kong	Taiwan	Korea	Singapore	Philippines	Thailand	Malaysia	Indonesia	Vietnam
Japan	3,340	619	1,056	1,282	619	121	391	165	176	174
	China	2,240	1,614	2,863	2,033	238	323	731	283	217
		Hong Kong	1,156	485	891	127	265	263	247	141
			Taiwan	543	709	393	449	335	329	189
				Korea	514	69	176	160	212	108
					Singapore	125	781	1,194	1,406	187
						Philippines	83	34	158	24
							Thailand	160	166	220
								Malaysia	402	101
									Indonesia	82

航路である。

a) 北米-東アジア航路

2004年一年間の北米-東アジア航路について、国間流動量の推計結果を整理したのが表-17である。対アメリカ流動量では、中国が飛び抜けており、次いで香港、韓国、日本、台湾の順となっていた。一方、対カナダでは中国の次は日本が多くなっていた。シンガポールやマレーシアの東南アジア諸国は、日本や韓国等の北東アジアに比べて、北米航路のコンテナ流動量は多くなかった。

b) 欧州-東アジア航路

2004年一年間の欧州-東アジア航路について、国間流動量の推計結果を整理したのが表-18である。中国が一番多い状況は北米航路と変わらないが、欧州航路はシン

ガポールが中国に近い流動量を記録していた。日本は、香港より少なく、韓国、台湾と同程度であった。

c) 東アジア域内航路

2004年一年間の東アジア域内航路について、国間流動量の推計結果を整理したのが表-19である。一番多い国間流動は、中国-日本であり、唯一300万TEUを超えていた。次いで中国-韓国が286万TEUであった。中国-香港は、海運による輸送量だけであり、河運による輸送量約429万TEU²⁵⁾は含んでいないが、これを含めると600万TEUを超えることとなった。また、中国-シンガポールも200万TEUを超えていた。地理的な位置関係からか、北東アジアでは、韓国は日本、中国との流動が多く以南は少ない。日本は、韓国、中国、台湾との流動が多いが、以南は相対的に少ない。台湾は、日本、中国、香港との

表-20 東アジア域内流動における各国港湾取扱量 ('000TEU)

国等	2004年		2002年		04/02
Japan	7,965	12.6%	6,143	12.7%	1.30
China	13,910	22.0%	8,702	18.1%	1.60
Hong Kong	6,434	10.2%	5,591	11.6%	1.15
Taiwan	6,763	10.7%	5,604	11.6%	1.21
Korea	6,492	10.3%	5,522	11.5%	1.18
Singapore	8,468	13.4%	6,746	14.0%	1.26
その他	13,189	20.9%	9,889	20.5%	1.33
合計	63,222		48,196		1.31

流動が多いが、以南は相対的に少なかった。東南アジアでは、シンガポール-マレーシア、インドネシアが 100 万 TEU を超え、シンガポール-タイも 80 万 TEU 弱となっており、シンガポールが流動の中心となっていると推察された。

さらに、東アジア域内航路について、主要国の 2002 年と 2004 年を比較した結果が、表-20 である。表-20 は、各国の港湾における取扱量であり、この合計値は、ダブルカウントされた総流動量である。図中のパーセントは、全港湾取扱量に対する比率である。東アジア域内流動の全港湾コンテナ取扱量が、2002 年→2004 年で 31% 増であるのに対し、表-20 の主要国の中でこれを上回っていたのは中国の 60% 増だけであった。表-20 に掲載されていない東南アジア諸国の中では、インドネシアやベトナムの伸び率が高く、その他の国も対中国流動量の伸び率は高かった。日本については、2002 年→2004 年で 30% 増とほぼ平均の伸び率を示しており、総流動の比率も 0.1 ポイントの低下となっていた。2 章において、日本の東アジア域内航路の寄港回数が増加し続けていたが(表-7, 図-19)、総流動量では東アジア平均程度の伸びがあり、中国を除く周辺他国より高い伸び率を示していることが判った。

4. アメリカ-東アジア間の輸送経路分析

4.1 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は、PIERS (Port Import Export Reporting Service) データを用いて分析した。PIERS は、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)のデータを集計しており、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

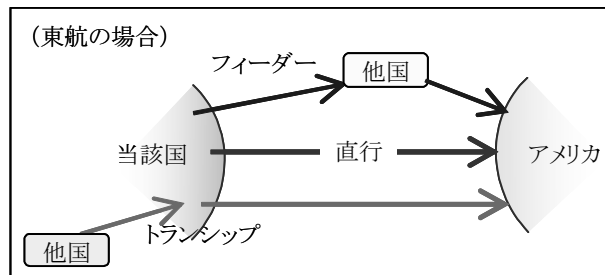


図-35 直行、フィーダー及びトランシップの定義

表-21 アメリカ-日本コンテナ流動量 ('000TEU)

	2004年		2002年	
港湾統計	1,631	-	1,698	-
PIERS	1,581	-3.1%	1,589	-6.4%
本資料推計値	1,682	3.1%	1,736	2.2%

タとされており²⁶⁾、現時点で、全数・TEU ベースで輸送経路まで判明する国際海上コンテナ貨物の統計データは、PIERS のみである。そこで、最新の PIERS データを用いて、流動経路を分析した。

なお、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に限定した。また、米国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²⁷⁾でも自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、最新の月単位の実績値が、概ね 10 週間後に発表されるとの速報性があるが、その後も微修正がなされている。このような点のため、過去のデータについて、既往の分析^{11)~15)}と若干数値が異なる部分がある。また、今回分析に用いた 2006 年のデータについては、PIERS におけるデータ再確認作業の結果、2007 年 12 月に発表された速報値の一部修正を含んだものである。

また、分析に先立ち、輸送経路に関わる用語の定義を行っておく。まず、3.1 で触れたように、輸送経路とは、積み換えを含む貨物の動きそのものである。この概念を、図-35 に、東航の場合を例として示したが、アメリカに輸送されるコンテナが、途中で積み換えられることなく輸送される直行か、もしくは、どこで積み換えがなされたのが輸送経路であり、その中で他国で積み換えられたコンテナをフィーダーコンテナとする。日本発の韓国フィーダーとは、日本→韓国→アメリカと輸送されたコンテナのことである。一方、他国発着で、当该国で積み換えをしたコンテナのことをトランシップコンテナとする。日本→韓国→アメリカと輸送されたコンテナは、韓