［寄稿論文］

# 東アジアにおける国際物流
# ー海上および航空貨物輸送と日本の課題ー

日本貿易振興機構アジア経済研究所新領域研究センター研究員　池上　寛

## 1. はじめに

東アジアにおける経済成長は国際貿易を通じて成し遂げられた側面が強い。その国際貿易は，ある国から別の国へモノの移動が行われて成立している。そして，モノの移動は，物流という形で行われている。つまり，国際貿易は国際物流なしでは成立しないのである。

この国際物流は，経済のグローバル化やボーダレス化によって大きく影響を受けることになった。これらは，製造業企業に国境を越えた国際分業体制の構築を進めることになった。この結果，部材や部品の移動だけではなく，半完成品の移動も活発に行われることになった。これら部品などの国際的な移動が可能になったのは，製造業企業がサプライ・チェーン・マネジメントやジャスト・イン・タイムといった生産体制を構築したためであった。これらの生産体制を構築するにあたって必要であったのが，高度で効率的な物流制度の構築であった。

このような国際物流を行うにあたって，最も重要なのが，港湾や空港の整備である。これらの整備状況が製造業企業を誘致する上で，重要なポイントになっている。そのため，近年東アジア諸国・地域ではこぞって港湾や空港の大規模なインフラ整備を実施している。また，高度な物流を求める製造業企業，あるいは製造業企業から物流構築の委託を受けた物流企業にとって，港湾や空港の整備は投資のための必須条件であるとともに，国にとってもこれらの整備なしでは将来の経済発展も望めない状況であるといっても過言ではない。

このような状況を踏まえ，本稿では，東アジア地域における国際物流について検討を行う。国際物流には通常，海上貨物輸送，航空貨物輸送，陸路貨物輸送の3つの輸送方法が考えられる。これらの中で，国際物流の中心になるのは海上輸送と航空輸送である。そのため，本稿では海上貨物輸送と航空貨物輸送について，インフラを中心にして検討を行う。その上で，日本の現状と課題についても別途検討を行う。

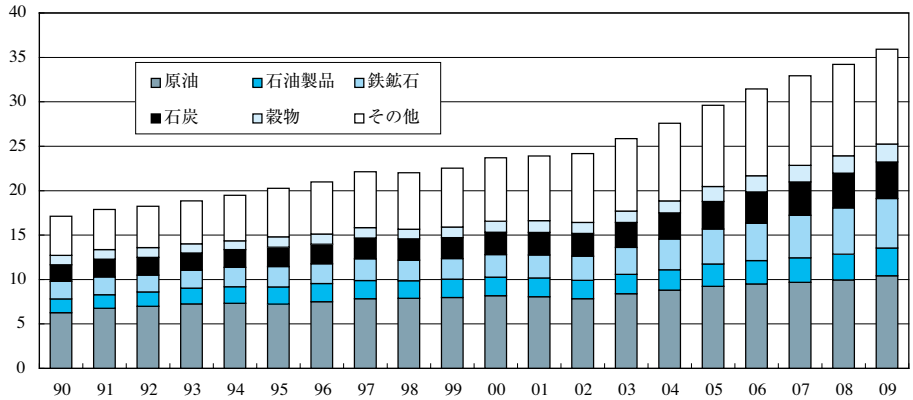
本稿の構成は次の通りである。まず，海上貨物輸送に関して世界の海上荷動きの状況とそれを担っている海運会社について検討する。その上で，東アジア諸国の港湾について考える。次に，航空輸送について，東アジア諸国の国際空港における国際貨物の取り扱い状況を検討する。その後，航空貨物輸送を担う航空会社について検討を行う。続いて，日本の国際物流に関する状況を検討する。最後に，本稿のまとめとして，東アジアにおける海上，航空貨物輸送の課題と日本のこれら輸送における課題を検討する。

## 2. 東アジアにおける海上貨物輸送

### 2.1　世界における海上荷動きの状況

海上貨物輸送は通常貨物船によって行われる。貨物船は運ばれる貨物の種類によって，数種類に分類することができる。代表的な貨物船としては，原油を運ぶタンカー，液化天然ガスを運ぶLNG船，石炭，鉄鉱石や小麦などの貨物をバラで積み

図1　世界の海上荷動量の推移（単位：兆ｔマイル）




（注）2007年は推計。2008，09年は予測値である。
（出所）社団法人日本造船工業会（2009），原出典はFearnleys, "Review 2007" である。

込んで船体内部の船倉に搭載して運搬するバルク船，自動車専用船，コンテナ船があげられる。

これらの中で，コンテナ船を除いた貨物船は特定の品目を運搬する船舶である一方，コンテナ船は国際規格で定められたコンテナを輸送する船舶であり，貨物船の中では最速で運搬ができる船舶である。このコンテナに積み込まれる貨物は原油などの専用貨物に搭載される以外の貨物全てを搭載することができる。そのため，コンテナ船は世界の海上貨物輸送を大きく変えたといわれている。また，コンテナはトラックや鉄道にそのまま搭載することもできるので，ドア･ツー･ドアの輸送の実現や海陸一貫輸送に大きく貢献してきたのである。現在では，主要定期航路のほとんどはコンテナ船で占めるといわれ，コンテナ船は海上貨物輸送を支え，国際物流を支える主要な貨物船になった。

これらの貨物船を踏まえた上で，世界の海上荷動きを考えてみよう。図1は，1990～2009年までの海上荷動き量の推移と予測を示したものである。1990年の全体の荷動量は17兆ｔマイル余であったのに対し，2008年の荷動量は34兆ｔマイルを超えたと予測されている。この図で取り上げた期間では，海上荷動量は一貫して増加していることが理解できよう。

海上荷動量の内訳をみると，1990年代初頭には原油は6.6兆ｔマイルを占めて最大の割合であったが，「その他」の荷動量は4.4兆ｔマイルであった。しかし，2002年には原油は7.84兆ｔマイルであったが，「その他」は7.75兆ｔマイルになり，ほぼ互角の荷動量になった。2006年には「その他」の方が原油よりも上回るようになった。「その他」に分類されている貨物の大部分はコンテナで輸送されたものである。原油や「その他」以外の荷動量をみると，石油製品，鉄鉱石，石炭は原油や「その他」ほど急激に取扱量を増やしてないことが理解できよう。すなわち，この20年近くの間に海上輸送の中心はコンテナが担うことになったといえるのである。

### 2.2　コンテナ取扱船舶会社の状況

それでは，コンテナ貨物を輸送する船舶会社はどのような構成になっているであろうか。表1は2007年末時点における世界のコンテナ船運航船腹量の上位20社を示したものである。この20社で世界のコンテナ船船腹量の多くを占めている。隻数

表 1　世界のコンテナ船運航船腹量上位 20 社（2007 年末）

| 順位 | 会社名 | 国籍 | 運行船腹量 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 隻数 | 千 TEU |
| 1 | マースクライン | デンマーク | 506 | 1,768 |
| 2 | メディテラニアン・シッピング・カンパニー（MSC） | スイス | 335 | 1,162 |
| 3 | CMA-CGM | フランス | 313 | 827 |
| 4 | 長栄海運（Evergreen） | 台湾 | 175 | 617 |
| 5 | ハパッグ・ロイド | ドイツ | 133 | 473 |
| 6 | 中国遠洋運輸公司（COSCO） | 中国 | 130 | 400 |
| 7 | 中海集運（CSCL） | 中国 | 96 | 400 |
| 8 | アメリカン・プレジデント･ライン（APL） | シンガポール | 111 | 378 |
| 9 | 日本郵船（NYK） | 日本 | 116 | 376 |
| 10 | Orient Overseas Container Lines（OOCL） | 香港 | 81 | 351 |
| 11 | 韓進海運 | 韓国 | 80 | 343 |
| 12 | 商船三井 | 日本 | 103 | 327 |
| 13 | 川崎汽船 | 日本 | 86 | 293 |
| 14 | 陽明海運 | 台湾 | 86 | 282 |
| 15 | Zim Integrated Shipping Services | イスラエル | 104 | 271 |
| 16 | ハンブルク・スド | ドイツ | 106 | 263 |
| 17 | CSAV | チリ | 78 | 236 |
| 18 | 現代商船 | 韓国 | 42 | 193 |
| 19 | Pacific International Lines | シンガポール | 101 | 164 |
| 20 | 萬海航運 | 台湾 | 71 | 122 |
| 20 社合計 | | | 2,853 | 9,238 |
| 全世界合計 | | | 4,327 | 10,718 |

（出所）国土交通省海事局編（2008，p. 85），原出典はMDS2007年1月，2月号を元に日本郵船調査グループが集計したものである。

では66%，コンテナ数（TEU）では全体の86%を占めている。また，この表をみると，1位から3位までは欧州系の海運会社で占められている。これらの上位3社は1990年代後半に別の船会社と合併したため，取扱量の規模が大きくなったことにその要因がある。

一方，東アジアに拠点を持つ海運会社は日本3社，韓国2社，台湾3社，香港1社，シンガポール2社，中国2社が上位20社の中に入っている。例えば，東アジア最大で，全体でも4番目の位置にいる長栄海運（Evergreen）は台湾に本拠地を置き，コンテナ輸送に特化した海運会社として知られている。1990年代後半以降の海運会社間の合併や買収によって今の地位になったが，1990年代前半には世界最大のコンテナ輸送会社であった。また，長栄グループの1つであるエバー航空は航空貨物でも多く取り扱い，2007年には78.5万 t を取り扱うとともに，その取扱量は世界の国際航空貨物を取り扱う航空会社の中で11番目であった。長栄グループのような海運，空運の両方で国際物流を担い，しかも両分野で上位に入っているのは，韓国の韓進海運と大韓航空（これらの企業の創始者は同一人物）だけである。

以上の事実を踏まえると，東アジアに属する海運会社が海上貨物輸送で大きな役割を果たし，国際物流を支えているといえよう。

### 2.3　東アジア地域における港湾

海上貨物輸送のためには，港湾の整備も必要である。それは，港湾設備が整備されないと船舶も着岸できない。つまり，取扱量が大きい港湾ほど，港湾インフラが整備されているということができる。このことの確認のために，2008年のコンテナ取扱量の上位15港湾を検討する（表2）。この表から明らかなように，シンガポールを筆頭に，東アジア地域にある港湾11港が上位15港までにランクされている。これらの港湾が東アジアを代表する港湾であるということができよう。これらの港

表2　コンテナ取扱量上位10港（2008年，単位：万TEU）

| 順位 | 港湾名 | 国籍 | 取扱量 |
|---|---|---|---|
| 1 | シンガポール | シンガポール | 2,992 |
| 2 | 上海 | 中国 | 2,798 |
| 3 | 香港 | 香港 | 2,425 |
| 4 | 深圳 | 中国 | 2,141 |
| 5 | 釜山 | 韓国 | 1,343 |
| 6 | ドバイ | UAE | 1,183 |
| 7 | 寧波―舟山 | 中国 | 1,123 |
| 8 | 広州 | 中国 | 1,100 |
| 9 | ロッテルダム | オランダ | 1,080 |
| 10 | 青島 | 中国 | 1,032 |
| 11 | ハンブルク | ドイツ | 970 |
| 12 | 高雄 | 台湾 | 968 |
| 13 | アントワープ | ベルギー | 866 |
| 14 | 天津 | 中国 | 850 |
| 15 | ポート・クラン | マレーシア | 797 |

（注）速報値である。
（出所）*Containerisation International*, 2009

湾は港湾設備が整備されているというだけではなく，これら地域を中心にして東アジアにおける国際貿易が活発に行われ，国際物流を支えているといえよう。また，中国の港湾は香港を含めて7港が入っており，国際海上貨物輸送，国際貿易の中心になりつつあると言えよう。

これらの上位にランクされている東アジアの港は2つの特徴に分けることができる。1つは1990年代から世界を代表するコンテナ港であったシンガポール，香港，高雄の3港湾である。これらの港湾の中で，シンガポールは4つのコンテナターミナルと43バースをもつ東アジアを代表する大型港である。また，シンガポール港は東アジア最大のトランシップ港でもあり，現在でもその優位性を保ちながら更なる港湾整備を実施している。

また，香港は近年深圳港と激しい競争をしているため，コンテナ取扱量の上昇率は低調になっている。この背景として，中国本土に拠点を持つ製造企業が輸送コストの点から深圳港へシフトしていることがあげられる。しかしながら，香港は大型コンテナ船の寄航頻度，効率的な通関制度などで非常に高い優位性を現在でも持っている。

シンガポール港や香港では大きなメリットがある一方，台湾の高雄港は最新鋭の大型コンテナ船が接岸できないこと，2008年12月15日まで中国大陸との直航ができなかったことがマイナス要因となり，2000年以降順位を下げる結果となった。

これら3港に対して，2000年に入ってから急速にその取扱量を増加させたのは，中国の上海と深圳，韓国の釜山である。これらの港の中で，上海と深圳の両港は2001年以降，毎年の取扱増加率はほぼ毎年20％以上を達成してきた。このような急増の背景には，両港では1990年代から現在に至るまで，数度にわたる大型港湾インフラの建設工事を行うとともに，一部が完成すると順次運営を開始してきた。その結果，これらの港ではコンテナターミナルを拡張することになった。特に，上海港は2009年には世界最大のコンテナ港になることはほぼ間違いないであろう。

韓国も上海港と同様に，現在進行形で港湾の開発を続けている。現行の釜山港におけるターミナルでは既に能力を超えたコンテナを取り扱うとともに，港をつなぐ幹線道路の渋滞など問題も多く顕在化した。そのため，政府は1995年から釜山新港の開発を進め，2011年には工事が完工する予定といわれている。

上位にランクされている東アジアの港湾では名称や制度に違いがあるが，停泊している船舶へのコンテナの搭載や積み卸しなど効率的に作業ができるように，多くの政策も実施されている。例えば，港湾の年中無休24時間営業，通関サービスの効率化，書類のペーパーレス化や電子化などである。また，コンテナ船舶の停泊する地域の近くに大規模な物流団地や施設といった物流インフラ設備を設置していることも多い。物流に関する設備をした場合には，土地使用料や税金の優遇措置を実施していることも多い。さらに，香港，シンガポール，台湾などでは自由貿易港区を設置し，自由貿易港区内での加工作業を認め，物流に関係す

表3　アジア地域の航空貨物輸送（単位：左＝百万キロｔ，右＝%）

| | 1997 | | 2002 | | 2007 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| アジア域内 | 5,710 | 7.0 | 10,211 | 9.6 | 13,964 | 11.1 |
| アジア－北米 | 10,361 | 12.7 | 24,390 | 22.9 | 30,080 | 23.9 |
| アジア－欧州 | 16,880 | 20.7 | 25,722 | 24.1 | 32,782 | 26.0 |
| アジア－中東 | 1,322 | 1.6 | 2,080 | 2.0 | 4,314 | 3.4 |
| アジア－南西太平洋 | 3,121 | 3.8 | 3,276 | 3.1 | 4,120 | 3.3 |
| その他 | 44,284 | 54.2 | 40,871 | 38.4 | 40,727 | 32.3 |
| 合計 | 81,678 | 100.0 | 106,550 | 100.0 | 125,987 | 100.0 |

（注）提出会社データの編集であり，データの捕捉率は90%未満である。
（出所）日本航空協会編刊（2007, 2008）『航空統計要覧』，原出典はIATA（2007, 2008）である。

る企業だけではなく，製造企業の入居を認めている場合もある。

このような諸政策を実施することで，東アジアを代表する港湾は，世界で有数のコンテナを取り扱う港湾になったのである。また，コンテナを多く取り扱う港湾では海上貨物輸送でのハブになり，国際物流の中心になるべく競い合っているのである。その競争に勝つために，ソフト，ハード両面の整備を進めて新たな貨物を獲得しようとしているのである。

## 3. 東アジアにおける航空貨物輸送

航空貨物輸送の貨物量は2007年では4,128万ｔ（推計）であった。一方，海上貨物輸送は75億7,200万ｔ（推計）であり，国際貨物輸送の中心は海上貨物輸送であることは一目瞭然である。しかしながら，1998～2007年までの平均伸び率をみてみると，海上貨物輸送は3.9%であるが，航空貨物輸送は4.5%であり，航空貨物輸送の増加が大きい。この背景にあるのは，生鮮食料品や高付加価値製品の輸送は航空貨物輸送が適しているという点である。航空機での輸送は船舶による輸送よりも圧倒的に速く輸送できる。効率的，かつ高度な物流システムを構築する場合には，航空貨物輸送を選択することが多い。こうした背景を航空貨物輸送の増加要因としてあげることができる。ここでは，アジア地域における航空貨物輸送状況を検討した上で，空港と貨物を輸送する航空会社について検討する。

### 3.1　アジア地域における航空貨物輸送状況

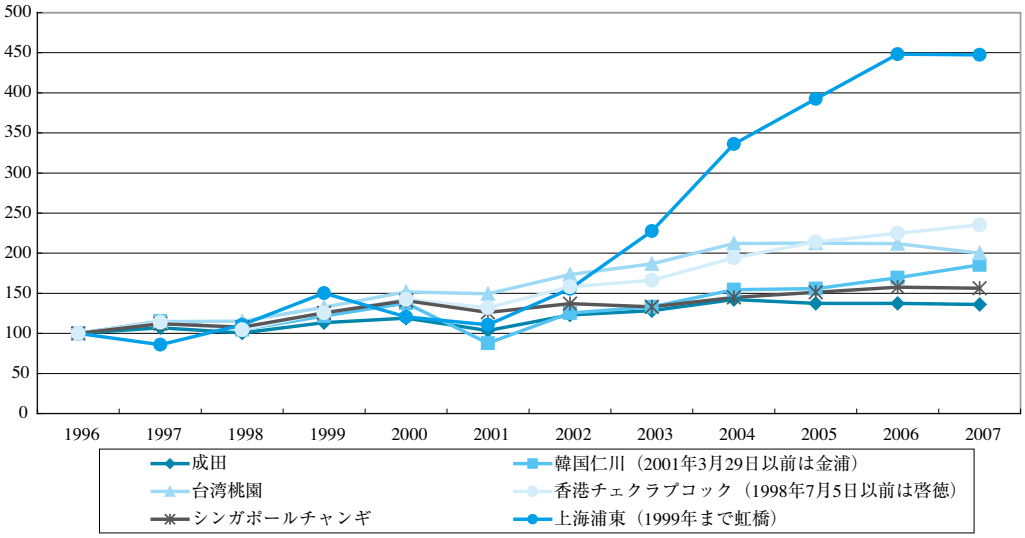
アジアにおける航空貨物輸送はどのような状況であろうか。表3はアジアにおける航空貨物輸送を1997年，2002年，2007年の3時点で比較したものである。この表から明らかなように，1997年にはアジアが関係しない路線（「その他」の欄）が航空貨物輸送の半分以上を占めていた。しかしながら，2002年にはその割合は40%を切り，2007年には3分の1以下の水準にまでなった。この割合が減少したことは，アジアが関係する航空貨物が増加したということである。また，実際に輸送される貨物量も貨物全体が2002年，2007年とも増加しているにもかかわらず，アジア以外の航空路線は実際に輸送される貨物量でも減少している。このことからもアジアが航空貨物輸送の中心になったとい

表4　国際航空貨物の取扱量上位空港

| 順位 | 空港名 | 取扱量（千ｔ） | 前年比 | 前年順位 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 香港 | 3,742 | 4.5 | 1 |
| 2 | 仁川 | 2,524 | 9.4 | 2 |
| 3 | 成田 | 2,212 | -1.1 | 3 |
| 4 | フランクフルト | 2,030 | 1.7 | 5 |
| 5 | パリ | 1,994 | 8.8 | 7 |
| 6 | シンガポール | 1,895 | -0.9 | 6 |
| 7 | 上海 | 1,826 | -0.2 | 8 |
| 8 | アンカレジ | 1,663 | -20.9 | 4 |
| 9 | マイアミ | 1,611 | 5.9 | 11 |
| 10 | アムステルダム | 1,610 | 5.5 | 10 |
| 11 | 台湾桃園 | 1,593 | -5.5 | 9 |

（出所）Airport Council International（2008）

図2　アジア主要国際空港の貨物取扱量（単位：1996年＝100）




（出所）表4と同じ

うことがいえよう。

アジアが関係する路線は，どの路線がその中心になっているのであろうか。実際の貨物量では，アジア域内をはじめとするすべての路線で2007年数値は1997年数値の倍以上の貨物を輸送していることが分かる。しかしながら，2007年数値において，アジア－中東，アジア－南西太平洋の路線は1997年数値よりその量は倍以上になっているとはいえ，2007年数値全体を考えると決して多くない。このことから，アジア域内，アジア－北米，アジア－欧州が航空貨物輸送の中心になっている。

その中でも，アジア域内での貨物量は1997年には5,710万キロｔであったのが，2007年には1億3,964万キロｔにまで増加した。この貨物量の増加はアジア域内における多国籍企業の国際分業によって，域内での部品，部材，設備といった貨物の輸送が積極的に行われた結果と考えてよいであろう。また，アジアから北米と欧州への貨物量も1997年と2007年を比較すると倍になっている。アジアからこれら地域への貨物輸送は部材や部品の輸送というよりも，最終消費地であるこれらの地域に完成品を輸送したと考える方が妥当である。

### 3.2　空港における航空貨物取扱い

アジア地域から各地域への航空貨物輸送が増加したことは，当然アジアにある国際空港の貨物取扱量も増加させることになった。表4は2007年における国際航空貨物の取扱量上位空港を示したものである。上位10国際空港の中に，香港，仁川，成田，上海，シンガポールの5国際空港が入っている。11位には前年に9番目の取扱量があった台湾桃園が入っている。これらの空港は世界を代表する国際航空貨物を取り扱う国際空港というだけではなく，東アジアを代表する国際空港といえよう。

これらの国際空港の1996年の取扱量を100とした場合，その後どれくらい伸びたかを示したのが図2である。この図から明らかなように，上海浦東が著しい増加を示している。これは近年の中国における経済発展に伴うものだけではなく，2001年に世界を代表するインテグレータ[注1]であるFedEx

表5　2007年貨物輸送実績上位航空会社（IATA加盟会社）

| | 航空会社名 | 国籍 | 輸送量（千ｔ） | 前年順位 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | FedEx | 米国 | 1,832 | 1 |
| 2 | 大韓航空 | 韓国 | 1,567 | 3 |
| 3 | UPS | 米国 | 1,538 | 4 |
| 4 | ユナイテッド航空 | 米国 | 1,499 | 2 |
| 5 | 中華航空 | 台湾 | 1,378 | 5 |
| 6 | キャセイパシフィック航空 | 香港 | 1,353 | 7 |
| 7 | シンガポール航空 | シンガポール | 1,302 | 6 |
| 8 | エミレーツ航空 | アラブ首長国連邦 | 1,260 | 9 |
| 9 | ルフトハンザ航空 | ドイツ | 1,192 | 8 |
| 10 | エアー・フランス | フランス | 821 | 11 |
| 11 | カーゴルックス | ルクセンブルク | 797 | 15 |
| 12 | エバー航空 | 台湾 | 785 | 10 |
| 13 | EAT（注） | ベルギー | 760 | 12 |
| 14 | 日本航空 | 日本 | 697 | 14 |
| 15 | ブリティッシュ・エアウェイズ | イギリス | 685 | 13 |

（注）国際航空貨物のみ。EATはヨーロピアン・エアー・トランスポートの略名称である。
（出所）IATA（2008）

社がこの空港にエクスプレスンセンターを設置したこと，2004年7月に中国とアメリカの航空協定が調印されたことに伴い貨物便の枠が増加したことがその背景にある（池上，2008，p. 137）

上海浦東を除いて，貨物取扱量が1996年と比べて2倍以上増加した国際空港は，香港と台湾桃園の2空港である。仁川もほぼ2007年でほぼ2倍近くになり，今後順調に推移すれば取扱量はさらに拡張するかもしれない。

ここで取り上げた国際空港は成田と上海浦東を除けば，アジアNIESにある国際空港である。小島（2008）はその特徴ごとに，香港と仁川，シンガポールと台湾桃園の2つに分類している。香港と仁川は既存の空港施設の処理能力が限界に達し，既存空港の拡張が困難であるために，海上沖を埋め立てるか沖合の島に建設する形をとった海上空港である。新空港の完成に伴い，既存空港は閉鎖あるいは縮小された。一方，シンガポールと台湾桃園は既存の空港施設を拡張させるとともに，機能向上することで更なる整備を継続して実施している。新空港の開設，既存空港の拡張という形に分かれるが，これらアジアNIESの空港に日本と中国の国際空港が東アジアにおける航空貨物輸送の中心を担ったということができよう。

### 3.3　航空会社別航空貨物取扱い

空港における航空貨物の増加には空港自体の航空貨物に関する整備だけではなく，空港を使用する航空会社の路線数や発着回数も必要な条件となる。では，どのような航空会社が国際物流を支え，国際航空貨物を輸送しているのであろうか。表5は航空会社別の国際航空貨物取扱量上位15会社を示したものである。この表から明らかなように，上位15航空会社のうち，東アジア地域を拠点としているのは，大韓航空，中華航空，キャセイパシフィック航空，シンガポール航空，エバー航空，日本航空の6航空会社である。これら6航空会社のうち，日本航空を除く航空会社5社はアジアNIESに拠点を置く航空会社である。つまり，これら5航空会社が東アジアにおける航空貨物輸送の中心であるということができよう。また，台湾に拠点を置く中華航空とエバー航空は同じ国・地域から上位15航空会社に入っている。台湾の他に同じ国・地域から複数の航空会社が上位に入っているのは，米国のみである。このことから，台湾がアジアNIESでもっとも航空貨物輸送における競争

力を有しているといえるかもしれない。

## 4. 日本の国際物流に関する課題

これまでの海上貨物輸送，航空貨物輸送の議論をみると，日本の国際物流，貨物輸送の状況は決して明るくない。海上コンテナ貨物取扱いでは日本の港湾は世界の上位に入っていない一方で，日本の海運企業は上位にランクインされている。また，航空貨物輸送についても，成田国際空港が2007年現在で世界3位の航空貨物を取り扱かっているが，その状況は決して明るくない。また，日系航空会社は国際貨物取り扱いで日本航空が14位に入っているのみである。ここでは，日本の国際物流に関する課題を検討する。

### 4.1 海上貨物輸送における問題点

すでにみた表2では，日本の港湾はどこも上位10港に入っていない。一方で，定期貨物船における取扱量では，日本郵船，商船三井，川崎汽船といった日系海運会社が上位に入っていることを考えると，この結果は極めて対照的なものである。日本で最大のコンテナを取り扱っている東京港の2008年の取扱量は427万TEUで24位，国内2位のコンテナを取り扱う横浜港では349万TEUであり，29港にランクされている。このことから明らかなように，上位30位まで枠を広げてようやく日本の港湾がランクされるのが現状である。一方，国別・地域別でコンテナ取扱量（2007年）をみた場合，日本は中国（1億456万TEU；香港除く），米国（4,162万TEU），シンガポール（2,793万TEU），香港（2,400万TEU）に次ぐ1,901万TEUを取り扱い，5番目に多いのである（Contenerisation International, 2009）。では，なぜ日本は世界で5番目に多いコンテナを取り扱っているにも関わらず，世界を代表するコンテナ取扱港が日本には存在しないのであろうか。

この主な理由としてあげられるのは，日本の港湾が多いことである。国土交通省は，特定重要港湾として23港，重要港湾として105港をそれぞれ指定している。その中でも，周辺に大きな経済圏を持つ東京湾（千葉港，木更津港，東京港，川崎港，横浜港，横須賀港），大阪湾（大阪港，堺泉北港，阪南港，神戸港，尼崎西宮芦屋港），伊勢湾（名古屋港，衣浦港，三河港，四日市港，津松阪港）の3大湾における貨物取扱量をみると，ある程度は集中されているが，それでもその割合は決して高くはない。3大港での2006年における取扱量は11億7,191万ｔであり，全国港湾に占める割合は36.6%に過ぎなかった（国土交通省港湾局監修，p. 14）[注2]。さらに，輸出入のそれぞれでみても，その割合は決して高いものではない。輸出では2億292万ｔ，輸入では4億6,481万ｔであり，全国に占める割合でみると輸出は65.9%，輸入は47.9%である。これらの数値から明らかなように，港湾レベルで日本の国際貿易をみると，分散されているということができよう。

このような状況は日本における国際貿易を中心にして，色々な影響を及ぼすことになる。日本では港湾が分散化された結果，多くの港湾は規模が小さく，そのために接岸や作業が行える船舶の規模も限られることになる。また，大規模な船舶が接岸できないために規模の経済が働かなくなり，港湾に関係するコストも高くなるという悪循環に陥ることになる。

しかも，東アジア諸国・地域における主要港の中で，香港，シンガポール港，釜山港，高雄港などではトランシップ（積替え）貨物の取扱いを積極的に行い，ハブ港の役割を担っている。その上で，これらの港では周辺地域（スポーク）から貨物を集め，それを欧米行の長距離幹線航路（基幹航路）船に積み替えて欧米市場に貨物と届けるた

めの中継港として，ハブ・アンド・スポーク輸送ができるように整備している。その一方，日本の港湾では，近年欧米行の定期航路船の寄航が減少しているという現実がある。そのため，国土交通省も危機感を持ち始めた。もし日本の港湾が基幹航路から外れることになれば，日本から輸出される貨物は一度他のアジアのハブ港に集められてから欧米に届けられることになる。このことは物流コストが増加することを意味し，日本の産業競争力が低下する要因になると指摘されている（国土交通省，2008，p. 155）。

### 4.2　航空貨物輸送における問題点

先ほどの表4から明らかなように，2007年における空港別貨物取扱量では成田が世界の国際空港で第3番目に取扱いが多い空港であり，航空貨物輸送における日本の中心であるということができよう。しかしながら，過去10年ほどの成長を考えると，厳しいものになっているといわざるを得ない。図2をみてわかるように，この図で取り上げた6空港のうち，成田は最も低い増加率である。このような状況になったのにはいくつかの要因が考えられる。まず，成田は1978年に開港し，これら6空港の中で最も年数が経っている空港である。そのため，香港や仁川のように，近年手狭になった既存空港から移転した空港と大きな差をつけられることになったのではないだろうか。

次に，滑走路における制約が大きいことである。成田空港を除く空港はジャンボ機が発着できる3,000m以上の滑走路を少なくとも2本を有している。その一方，成田では4,000mの滑走路と2,180mの滑走路[注3]の2本を有している。複数のジャンボ機が発着できる滑走路を有していないことは，大型航空機の着陸を制限していることを意味する。本稿執筆中の3月23日，成田空港でFedExの貨物専用機が着陸直前に風に煽られて着陸に失敗し，炎上する事故が発生した。この事故によって，翌日午前までジャンボ機が発着する滑走路は閉鎖に追い込まれた。この事故に象徴されるように，複数のジャンボ機が発着できる滑走路を持たないことは非常時に対応できないことを意味している。また，この事実は発着できる航空機を制限することになっているといえよう。

次に，着陸料の高さである。成田空港がかつて公表した資料によれば，旅客便で同じ条件で着陸料を比較した場合，2004年9月末現在で最も高い着陸料は成田の94万8,000円である一方，最も安いのはシンガポールの22万5,000円である。これら両空港の価格の差は4倍以上である。その後，成田の着陸料を値下げしたといわれているが，チャンギの着陸料の価格までにはなっていないと考えられる。

最後に，成田はもっぱら国際貿易港としての役割がその中心にある。航空貨物輸送には輸出，輸入，そして積替えの3つの目的のいずれかに分類することができる。どの目的で輸送されたかを明らかにしている空港は少ないが，成田と台湾桃園はこれを明らかにしている。2008年における成田の航空貨物目的別割合は輸出36.4%，輸入40.1%，積替えが23.4%であった。一方，2008年における台湾桃園の航空貨物目的別割合は輸出35.8%，輸入29.5%，積替え34.7%であった。ここから明らかなように，成田は台湾桃園と比較して積替え貨物の割合が低いのである。これは，台湾政府が1995年に「アジア太平洋オペレーションセンター構想」を公表し，その中で台湾を航空貨物の積替えセンターにすることを目標として掲げたことと関係している。1995年の台湾桃園における積替えの割合は8%しかなかった。一方，成田での割合は20.3%を占め，1995年時点では成田で積替えを行われることが多かったのである。その後，台湾桃園は積替え貨物を増加させるために政府が主

導的な役割を果たすとともに，FedExやUPSのインテグレータのアジア地域での拠点の1つになったことが積替え貨物を増加させることになった。成田は多少の増減はあるが，基本的に輸出，輸入，積替えの割合が大きく変化しなかったのである[注4]。少なくとも，台湾桃園と比較した場合，成田は積替え貨物の割合が増えなかったため，航空貨物全体の増加がアジアの他空港に比べて著しく低くなったと言えよう[注5]。

### 4.3　課題克服のための政策

日本政府はここで指摘した海上貨物輸送，航空貨物輸送の問題を克服するためにいくつかの政策の実施を決定した。

海上輸送については，2004年7月に政府は『スーパー中枢港プロジェクト』を公表し，京浜港（横浜・東京），伊勢湾（名古屋・四日市），阪神港（大阪・神戸）の3地域の港湾を指定し，2005年よりこのプロジェクトを進めている。港湾におけるコストを3割減少させることで釜山や高雄に対抗しようというものである。また，港湾におけるリードタイムを従来3～4日かかるものを1日にすることでシンガポールに対抗しようともしている。また，これら港湾では個別の施設，オペレーションシステムによる運営が行われてきたため，効率的な荷捌きができないという問題にも直面していた。それを解決するために，ロジスティクスハブ，荷捌き施設の効率化，埠頭公社の改革を実施することになった。この他にも，内航フィーダー船の利用促進，24時間無休の全天候型支援施設と海上コンテナを鉄道に積み替えるための施設建設などを実施する予定である。

また，2007年5月に政府は『アジア・ゲートウェイ構想』を公表した。その中身は文化，教育や金融など様々な分野にわたり，最重要項目として10項目，重点分野7分野が記載されている。その最重点項目の1つに，航空自由化（アジア・オープンスカイ）に向けた航空政策の転換，貿易手続改革プログラムの着実な実施が記載されている。これは，国際物流に非常に関係がある項目ということができる。また，重点7分野の中でも人流・物流ビッグバンが取り上げられている。日本政府は，この構想の着実な実施でアジア諸国との繁栄を日本は共有できると考えている。

このような構想を公表しなければならなくなった背景にはすでに明らかにしたように，多くの東アジア諸国で大規模な港湾や空港施設の新設や拡大工事が進められているとともに，いくつかの港湾や空港では日本を凌駕していることである。また，日本の港湾や空港には規模をはじめとして多くの問題が存在している。日本の港湾や空港が現状のままで運用が続くと，今後東アジアで開港，拡張される港湾や空港のインフラの影響を受け，日本にはさらにモノが流れなくなる可能性もある。これは，日本の経済にとっても大きな問題になり得るのである。日本の港湾や空港の利用料金はアジアの他の港湾や空港よりも概して高いこともあり，価格競争ではもはや勝てない状況にある。また，ソフト面でも多くのアジアの港湾や空港ではペーパーレス化や24時間通関など企業の効率的な物流に必要不可欠な施策を実施しているところも多く，日本の港湾・空港より優れている場合も多い。

これらの政策が公表された後の2007年8月には関西国際空港（関空）の第2滑走路の供用が始まった。第2期工事では貨物地区を広く確保するとともに，2本目の滑走路ができたことでオン・デマンド対応ができるようになった。また，関空は日本唯一の24時間対応空港であるため，このメリットを生かして，日本初の「国際貨物ハブ空港」を目指そうとしている。

日本政府の動きや目指す方向性は，日本の海上貨物輸送と航空貨物輸送における厳しい認識の上

で考えられたものであろう。これらの施策はまだ始まったばかりであるため，現時点での今後どのようになるかはわからない。ただ，日本政府が国際物流の重要性をようやく理解し始めたことが，こうした動きにつながったのではないだろうか。

## 5. おわりに

本稿では国際物流を支える東アジアにおける海上輸送と航空貨物輸送の現状について検討した。その上で，日本が抱える問題点について考えた。ここから明らかになったように，海上貨物輸送，航空貨物輸送とも，東アジアにある港湾と空港，東アジアに本部を置く海運会社と航空会社が世界における海上貨物輸送，航空貨物輸送を牽引している事実である。とくに，港湾や空港についてはさらに拡張や整備を進めているところも多い。それは今後も貨物が増えるという前提があるからであろう。しかしながら，こうした大規模なプロジェクトは，将来供給過剰に陥らせる原因になり，港湾や空港間での競争が激化させる可能性がある。また，海運会社や空港会社も同様である。船舶や貨物専用機などへの投資が会社自体の重荷になるとともに，同業他社との厳しい競争にさらされることもあり得るであろう。そのため，拡張一辺倒ではなく，協調した動きもこれからの東アジアでは考える必要があるかもしれない。

一方，日本については大きな港湾がない，空港については成田に貨物が多く集まっているが多くの制約があるのが現状である。これを打破しなければならない状況であるが，東アジアにおける拡張や整備を考えると，日本政府が実施している政策は決して先を進んでいるものではない。そのため，国際物流を支える海上貨物輸送，航空貨物輸送で日本は東アジアでどのようなイニシアチブをとれるかを考えるとともに，日本が国際物流において不利にならないような政策の策定と着実な実施が必要である。

## 注

（注1）国際物流業者とも呼ばれ，自社で陸路輸送と空運輸送を行う業者。自社で航空機を所有し，ドア・ツー・ドアの輸送を展開する。

（注2）この数値には内貿と内航フェリーも含まれている。

（注3）この滑走路を2,500mに拡張させ，2010年に供用を開始する予定である。

（注4）成田と台湾桃園の目的別航空貨物の比較については，池上（2008，pp. 139～140）を参照のこと。

（注5）これら以外にも，発着枠や物流施設などの問題も考えられるが，ここでは割愛する。

## 参考文献

池上寛（2008）「増加する台湾の航空貨物輸送－製造業の国際化・政府の役割・航空会社の戦略－」佐藤幸人編『台湾の企業と産業』アジア経済研究所　研究双書No.574

国土交通省編刊（2008）『国土交通白書2008』

国土交通省港湾局監修（2008）『数字でみる港湾2008』（社）日本港湾協会

国土交通省海事局編（2008）『平成20年版　海事レポート』

小島末夫（2008）「競争激化する東アジアの国際ハブ空港」『アジ研ワールドトレンド』148，1月，pp. 12～15

社団法人日本造船工業会（2009）「造船関係資料2009」（http://www.sajn.or.jp/data/）

日本航空協会編（2007，2008）『航空統計要覧』

Airport Council International (2008) “World Wide Airport Traffic Report, 2007.”

IATA (2007, 2008), “World Air Transport Statistics.”

Fossey, J. (2009), *Containerisation International Yearbook 2009*, Lloyd's MIU.