

東アジアの最新物流事情

男澤 智治

はじめに

近年、日本、中国およびアジア NIES（香港、シンガポール、台湾、韓国）を中心とした東アジア地域の国際物流が活況を呈しており、世界的に注目されている。これは1985年9月の「プラザ合意」に伴う世界の通貨調整に起因する日本をはじめ、各国の企業の東アジア地域への生産拠点シフトによるところが大きい。特に、1988年以降の台湾や韓国における労働コストの上昇や1991年から1995年にかけての円高傾向などによって、台湾や韓国、日本の数多くのメーカーは ASEAN 4 カ国（マレーシア、インドネシア、タイ、フィリピン）や中国へ生産拠点のシフトをいっそう強化していった。生産拠点シフトに伴う機械設備・部品などの輸出、現地工場で加工された完成品の逆輸入、第三国向け輸出および同地域内における現地工場間の部品調達が促進され、同地域における国際貿易がいっそう拡大した。東アジア地域での貿易が拡大するに伴い、域内・域外における外貿コンテナ貨物や国際航空貨物の荷動きも活発になっている。さらに、これに弾みをかけたのが2001年12月、中国が WTO（世界貿易機関）に加盟したことである。中国では、1978年12月の改革開放政策に次ぐ市場開放と関税率引下げが実行され、日本・台湾・韓国企業の中国進出や中国で現地生産した製品の「逆輸入」がいっそう増加することが予想される。東アジア地域が21世紀の成長センターであることは間違いなく、日系企業も80年代以降、その投資や進出を強力に推進してきた。

こうした傾向を受けて、近年、東アジア地域における国際物流の実態も大きく変わってきた。具体的には、港湾、空港のインフラストラクチャーが整備・拡大され、中国では世界の生産工場としての輸出入貿易、台湾や韓国では欧米や日本と接続する中継貿易としての位置付けを高めつつある。また、中国では、東岸沿岸部から西部内陸部への都市化の進行、国民所得の向上によって国内消費市場も拡大されつつある。

このような変化の中で、筆者は上海、香港、高雄、台北、ソウルの5都市を訪問し、企業ヒアリングによって東アジア地域の物流実態を調査した。

本稿では、最近の統計資料や企業ヒアリングのなかで得られた知見を踏まえながら、東アジアの最新物流事情を述べることにする。

1. 東アジア地域の経済・物流動向

本稿でいう東アジア地域とは、日本、中国およびアジア NIES（香港、シンガポール、台湾、韓国）を中心とした地域を指している。

(1) 国土・経済の状況

人口や国土面積をみると、中国本土は人口が約13億人、国土面積が9,598km²でそれぞれ日本の10倍、25倍と大規模であるが、それに比べ、香港、台湾、韓国、シンガポールは小国家である。

近年の経済動向をGDP成長率からみると、日本より東アジア地域の方が好調で、とくに中国は1978年12月での改革開放政策以来、高い経済成長を継続している。しかし、97年7月の通貨危機を受けて98年は東アジア地域全てがマイナスもしくは低成長となっている。各国1人あたりのGDPは、日本が最も高く次いで香港、シンガポール、台湾、韓国であり、中国はわが国の40分の1程度である。

表-1 国土・経済の状況（1999年）

	日本	中国		韓国	シンガポール	
		香港	台湾			
人口(100万人)	126.6	1,274.1	6.8	22.0	46.9	3.9
面積(千 km ²)	378	9,598	1.1	36	99	0.6
GDP (100万米ドル)	4,346,922	1,154,521	158,943	287,880	406,940	84,945
1人あたり GDP (米ドル)	34,362	781 ¹⁾	23,227	13,026	8,685	21,814
GDP 成長率(%)	1.4	7.1 ¹⁾	3.0	5.6	10.7	5.4

注1) 香港、マカオを含まない。

出所) 財団法人矢野恒太記念会『世界国勢図会』（財団法人矢野恒太記念会、2001年9月1日）

(2) 国内物流の状況

1999年の国内貨物輸送量は、日本が6,446百万トン、5,602億トンキロ、中国が12,927百万トン、40,496億トンキロ、韓国が567百万トン、531億トンキロである。日本と比較すると、中国はトンベースで2倍、トンキロベースで7倍、韓国は約10分の1の物流量である。平均距離（1999年）をみると、日本が87km、中国が313km、韓国が94kmであり、日本・韓国と中国では大きく異なっている。これは、国土面積の広さと基礎資源の分布と加工工業の立地が離れていることが要因である。

1980年から1999年までの推移（トン数）をみると、日本は91年の6,919百万トンピー

クに減少し一時96年に増加をみたもののその後は漸減している。韓国では88年のオリンピック需要で貨物量が急増した後減少したが、その後経済成長とともに増加した。最近では97年の700百万トンにピークに減少、横ばい傾向である。一方、中国では一貫して増加傾向であり、1999年は1980年の2.4倍の輸送量となっている。

表-2 国内貨物輸送量の推移

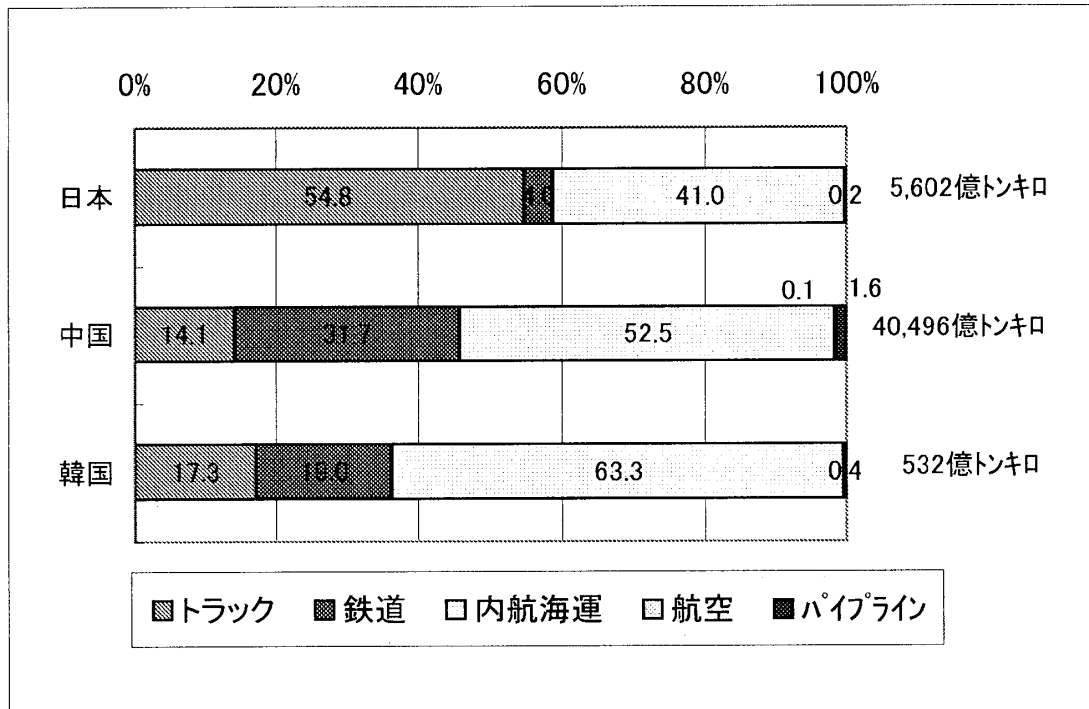
百万トン	日本 ¹⁾		中国 ²⁾		韓国 ³⁾	
	百万トン	億トンキロ	百万トン	億トンキロ	百万トン	億トンキロ
1980年	5,981	4,388	5,465	12,026	373	278
1985年	5,597	4,342	7,458	18,365	620	398
1990年	6,776	5,468	9,706	26,208	337	442
1995年	6,643	5,590	12,348	35,730	595	761
1998年	6,398	5,516	12,672	38,046	567	534
1999年	6,446	5,602	12,927	40,496	567	531

注1) 国土交通省『陸運統計要覧 平成12年版』(日本自動車会議所、平成13年3月30日)

2) 中国交通運輸協会『中国交通年鑑2000』(中国交通年鑑社、2000年9月) 香港、マカオ、台湾を除く。

3) 韓国建設交通部編『建設交通統計年報2000』(2000年10月)

注) 『陸運統計要覧平成12年版』、『中国交通年鑑2000』、『建設交通統計年報2000』より作成。



注) 『陸運統計要覧平成12年版』、『中国交通年鑑2000』、『建設交通統計年報2000』より作成。

図-1 国内貨物輸送の輸送機関分担 (1999年)

1999年のデータから輸送機関別にみると、日本はトラックと内航海運の輸送量が多いが、中国では内航海運（水運）や鉄道、韓国では内航海運が主輸送機関となっている。

輸送機関分担の傾向をみると、日本は戦後（1950年）鉄道輸送が50.3%を占めていたが、1960年には内航海運、1985年にはトラックが主輸送機関となり今日に至っている。中国では、1949年の建国以来、鉄道輸送が主であったが（1952年では79.0%）、そのシェアは1970年代から次第に低下し、1987年に水運のシェアを下回るようになった。以後、水運が最大のシェアを維持している。また、トラックのシェアも、鉄道と対照的に1970年代の後半から上昇し、1986年から10%台のシェアを占め、1999年には14.1%となっている。韓国について1989年から99年にかけての推移をみると、鉄道は徐々に衰退の傾向を示し、89年を100とすると99年は74となっている。トラック、内航海運は93年から97年まで増加したが98年、99年は減少している。航空については微量ながら増加傾向である。

（3）インフラ整備と国際物流の現状

日本をはじめとする東アジア地域の国際港湾、国際空港の現状について整理したのが、表-3および表-4である。

港湾についてみると、外貿コンテナ貨物の取り扱い状況では香港、シンガポール、釜山、高雄、上海など日本周辺の東アジア地域の港湾が上位を独占している。1980年以降の上海の取扱量順位をみると、1980年の164位から1990年には42位、1995年には19位と急激に躍進しているのが注目される。さらに、上海を除く4港は自国の輸出入コンテナの取り扱いを超えて自国港を経由するコンテナ（トランシップ・コンテナ）を積極的に誘致して、発達してきた国際商業港として有名である。特に、シンガポールは75%以上がトランシップである。世界全体のコンテナの荷動き量は、4,149万 TEU（1999年）で、アジア発着の3航路（アジアと北米、アジアと欧州、アジア域内）で世界シェア59%を占めている。

国際運輸インフラとしては、海上輸送の他に航空輸送があるが、海上輸送は貨物が中心であるのに対し、航空輸送は旅客が中心となっている。しかし、東アジア地域における高付加価値産業の立地が進展するなかで、半導体、コンピュータ関連貨物等に代表される航空輸送適合貨物が増加したことから、物流面でも航空輸送の果たす役割は重要になってきている。地域別に国際航空輸送量の推移をみると、旅客、貨物ともアジア・太平洋地域が大きな伸びを示している。2000年においては、世界の航空貨物輸送量の中でアジア・太平洋地域の占める割合は31.8%¹⁾となっている。空港の整備状況は、上海浦東、チェク・ラップ・コック、仁川について旧空港が手狭になったため、規模拡大して

近年オープンしている。これらの空港は貨物流動がスムーズであり、自国貨物以外に周辺地域のトランシップカーゴも誘致しようとしている。

表-3 東アジア地域の主要港湾比較

	東京	上海	香港	高雄	釜山	シンガポール
コンテナ個数 (千 TEU)	2,960	5,613	17,800	7,426	7,540	17,040
世界ランキング	16位	6位	1位	4位	3位	2位
ターミナル総面積 (ha)	93.3	85.8	217.7	207.0	247.3	297.9
バース数	11	8	16	18	15	34
岸壁クレーン数	25	15	63	35	39	50

注) コンテナ個数や世界ランキングは2000年データであり、Containerisation International 調べによる。
その他は、『Containerisation International Year Book 2001』より抜粋。

表-4 東アジア地域の主要空港比較

	新東京 (成田)	上海浦東	チェク・ラップ・ コック (香港)	台北中正	仁川 (韓国)	シンガポール チャンギ
開港年月	1978.5	1999.10	1998.7	1979	2001.3	1981
面積(ha)	710	1,252	1,248	1,200	1,174	1,663
滑走路	4,000m 1本	4,000m 1本	3,800m 2本	3,000m 級 3本	3,750m 2本	4,000m 2本
発着回数/千回	127.6	126.0	177.2	109.8	170	177.4
貨物量 (千 t)						
国際	1,587.4	-	1,628.7	901.7	-	1,283.7
国内	11.1	-	-	-	-	-
合計	1,598.5	750	1,628.7	901.7	1,710	1,283.7

出所) 財団法人関西空港調査会『エアポートハンドブック2001』

注) 発着回数、取扱貨物量は98年データ。上海浦東、仁川空港の発着回数、貨物量は第1期計画処理能力である。

2. 企業ヒアリングに見る東アジア地域の物流実態

(1) 上海

上海市は、揚子江の河口に位置し、中国の金融経済センターとなっている。2000年の人口は1,670万人で10年前より300万人増加している。総面積は6,340km²（東京都の約3倍）である。

1) 東方国際物流上海空運有限公司

①会社概要

訪問した企業は、東方国際集団の傘下である東方国際物流有限公司の子会社である。東方国際物流有限公司のアンダーには東方国際貨物運送有限公司、上海経貿国際貨物運送有限公司、上海新海航業有限公司などがあり21社から成り立っている。航空運送、海上運送、陸上運送、貨物代理店、通関業、コンテナセンター、倉庫、物流管理などグループ全体で総合的な物流サービスを提供している。

なお、会社概要については、表-5に示した。

表-5 会社概要

	東方国際物流有限公司	東方国際物流上海空運有限公司
会社設立年	1997年	2000年3月
従業員数	200人（うち管理職40人）	50人（うち事務管理11人）
資本金	5,000万元	1,500万元
売上高	21億元 (経常利益3,000万元)	輸出4千トン 金額は n.a.
業務内容	総物流・管理	航空貨物の取り扱い、通関等
保有施設	n.a.	上海浦東国際空港周辺施設 事務所1棟、倉庫（約1万m ² ） 税関センター事務所にも入居

注) 企業ヒアリングによる。

②上海浦東国際空港における航空貨物施設の現状

1999年10月に開業した上海浦東国際空港の周辺には航空貨物を取り扱う地域として、a) 中国貨物運輸センター、b) 浦東機場倉庫、c) 貨物代理会社施設の3つのエリアが設定されている。貨物代理会社施設は敷地18万m²に12社の貨物代理会社が進出している。その一つが東方国際物流上海空運有限公司である。

③訪問先企業の貨物取扱いの現状と課題

a) 現状

同会社は、浦東空港（プートン、市内から50km）と虹橋空港（ホンチャオ、市内から20km）の2カ所に航空貨物取り扱いの施設を持っている。虹橋空港は東南アジアの人・モノ輸送、浦東空港は欧米・日本との国際貨物及び旅客輸送が主となりつつあるが、中国政府における2空港の明確な役割分担はなされていない。国際航空貨物に限定すると、上海発着の80%が浦東空港にシフトしている。

虹橋空港の施設は3.2元/日 m²で借りていたが、浦東空港では自社で施設を保有している。浦東空港の航空貨物ターミナルは、2,000万元を投資して建設され10~15年で回収予定である。土地代は1 m²当たり670円で20年間の使用権を得ている。

年間の航空貨物取扱量（輸出入合計）は、2000年で4千トン、2001年で5千7百トン、2002年では約1万トンと予想している。主な輸送は、中国とアメリカ、ヨーロッパ向けであり、日本向けは月間20トン程度と少ない。今後は日本向けビジネスに力を入れたいと考えている。2001年の貨物取扱量では国内14位の会社であるが、最近5年以内に設立された会社の中ではトップである。

なお、2001年11月25日から輸入倉庫は指定地域のみしか立地できないという税関からの指導があり、当社もこの地域に立地している。

b) 課題

中国でも航空貨物代理会社が増え、レートが下がるなど競争が激化している。それに加え、現時点では浦東空港と虹橋空港の2カ所に貨物ターミナル、事務所を置いておく必要があり、20万元/月（物流センター部分）の費用がかかっている。また、円安で貿易に影響が出ている。

2) 上海市国民経済第15次5カ年計画

上海市政府国民経済委員会の重要な課題として物流施設整備が取り上げられていることが注目される。主な内容は以下の通りである。

- a) 浦東国際空港－国際航空貨物基地
- b) 外高橋地区－保税倉庫の物流基地
- c) 上海宝山港物流基地
- d) 上海真如物流基地－国内輸送（北向け）
- e) 上海畑林物流センター－国内輸送（南向け）

IT産業も含めてこれら物流基地を整備したいが、中国国内の物流企業は資金力不足、トータル的な実力のある会社がない、人材不足等から難しい面も多い。

3) 上海港の開発²⁾

上海港は、97年に北京政府が「上海国際航運センター構想」を発表し、長江沿岸と上海を軸とした中西部開発に軸足を移したことで著しい成長を遂げた。その結果、外貿コンテナ貨物は630万 TEU（2001年度）まで成長した。

現在、外貿コンテナ貨物の取扱いが行われているのは、黄浦江沿いにある張華港、軍工路、長江沿いにある宝山、外高橋の4ヶ所である。五号溝は、2002年末に供用を開始

する予定である。

しかし、2010年までに上海港のコンテナ取扱量は1,500万 TEU にまで増大すると予想され、現行のターミナルでは処理能力を超えるのは確実である。こうした貨物量の増大やコンテナ船の大型化に対応するため、現在大規模コンテナターミナル計画「洋山深水港区プロジェクト」がある。政府の第10次5カ年計画（2001～2005年）に盛り込まれたこのコンテナターミナル整備計画は、建設予定地が浦東陸岸の南東端・芦潮港の約30 km 沖合で、平均水深は15m、第1期工事では全長1,600m、5つのコンテナバースを建設する予定である。

上海港のコンテナターミナルでは、Hachison Port Holding が Shanghai Container Terminals に50%出資しているなど民営によるコンテナターミナル運営も行われている。

(2) 香港

香港は1997年7月にイギリスの直轄植民地から中国に返還され、特別行政区となった。位置は、広州の東南約140km の南シナ海に面しており、香港島、新界、九龍島、ランタオ島の4地区からなる人口約660万人、総面積は1,070km² である。

1) Hong Kong Air Cargo Terminals Limited (HACTL)

①会社概要

香港では、増加する航空需要に対応するために1998年7月にチェック・ラップ・コック空港が開港している。そこで、航空貨物を取扱っているのが、AFFC (Air Freight Forwarder Center)、HACTL (Hong Kong Air Cargo Terminals Limited)、AAT (Asia Airfreight Terminal) である。機能的には、AFFC が航空貨物代理店上屋、HACTL、AAT が航空会社上屋である。なお、HACTL と AAT の概要は、表-6 に示した通りである。

表-6 会社概要

	HACTL	AAT
会社設立年	1971年12月	1998年7月
従業員数	2,100人	570人
資本金	80億 HK\$	9億 HK\$
顧客数	航空会社54社 (JAL,JAS) 代理店500社	航空会社14社 (ANA、NCA)
年間取扱量	159万トン (2001年)	37万トン (2001年)

出所) HACTL 社パンフレット、<http://www.aat.com.hk>、香港日通からのヒアリングによる。

②訪問先企業の航空貨物取扱い施設の現状

ターミナルの施設規模についてみると、処理能力が260万トン、延床面積が32万 m²、貨物車の積卸し場所が293、バルクカーゴの保管場所が9,828、コンテナカーゴの保管場所が3,640、空コンテナ置場が1,300である。その他、ターミナル内には税関検査場、冷蔵設備、危険品室、放射線室、小口貨物エリアなどが併設されている。ターミナルの建設費は1億 US\$ である。

建物は6階建であり、グラウンドレベルがプリパクトトラックの搬出入、1階がバルクカーゴの搬出入、2・5階が空コンテナ置場、3・4階がワークステーション（コンテナのバンニング、デバンニング）となっていた。

このターミナルの特徴は、保管庫を両サイドに分けて配置し、外部と貨物ターミナルの接触面を多く取ることによってトラックドックが増え、トラックの滞留時間が短いことである。さらに、入庫から出庫までコンピュータで一元管理されており、インターネットを通じて航空貨物代理店や航空会社ともネットワークされている。オペレーションは24時間、365日稼働である。また、1日に2万ボックスも処理するなど作業体制が迅速である。

輸出航空貨物のフローをみると、グラウンドレベルでプリパクトの貨物を受け、長さ・幅・高さ・重量を計量した後、AWB ナンバーを発行する。その後、保管庫に入れられ、航空会社の指示に基づき、3・4階のワークステーションに持ち込まれ、コンテナ詰めされた後、航空機に搭載される。

日本との相違点は、長さ・幅・高さ・重量等の計量が HACTL で行なわれている点である。

③訪問先企業における航空貨物取扱いの現状

HACTL ではチェック・ラップ・コック空港での航空貨物取扱いの約80%を占めており、主な取扱い航空会社は、キャセイパシフィック航空、エアー香港、日本航空、ドラゴン航空等である。

年間貨物取扱量は、2000年が175万トン（対前年比10.8%増）、2001年が159万トンであり、米国でのテロ事件の影響を受けて対前年比9%減となっている。2000年データでは、中継比率は13.2%である。輸出はアメリカ、輸入は東南アジアとの繋がりが大きく、輸出では繊維関連、輸入では魚介類や生鮮食品等が多くなっている。

貨物ターミナル内での滞留時間は、輸出では20時間以内、輸入では30～40時間以内である。緊急貨物の場合は、HACTL 及び航空会社に事前申請をすれば到着後、2時間くらいで引き取りが可能である（あくまで特別に扱った場合であり、香港税関の引き取り許可が必要である）。しかし、現実には貨物専用機の場合、5～6時間、旅客便の場合、

3～4時間位を必要としている。

2) Modern Terminals

①会社概要

香港港の2000年のコンテナ取扱量は1,780万 TEU で世界第1位である。香港は日本、欧米、台湾などの中継港として機能しており、最近では華南経済圏の中核として一段と成長を遂げている。

香港では九龍半島の葵涌 (Kwai Chung、香港都心部から10km) 地区に8つのコンテナターミナルが稼動しており、現在、コンテナターミナルの運営会社は、MTL、HIT (Hong Kong International Ltd.)、CSXWT Hong Kong、COSCO-HIT の4社である。香港のコンテナターミナルに関して寺田英子氏は、『1970年代に、最初のコンテナターミナルは、香港政庁による建設用地の決定と、免許とワンセットになった営業権の競争入札という形で建設されていた。しかし、過剰設備が生じるおそれがあり、1984年にトリガーポイント・アグリーメント (Trigger Point Agreement) と呼ばれる契約が総督と既存のターミナル・オペレーターの間で締結された。』⁹⁾ と指摘する。

そこで、落札者のうちの1社であるモデーターミナルは、1969年6月に設立、1972年9月より香港港のコンテナターミナル運営会社として営業を行っており、香港における最初のコンテナターミナルオペレーターである。株主は、九龍倉 (集団) 有限公司が55%と最もシェアが高く、次いで、招商局国際有限公司22%、Swire Pacific Limited 18%、Jepsen & Co.Ltd. 5%となっている。

現在、CT1、CT2、CT5、CT8西部とCT9 (現在、整備中) を運営している。現在運営しているのは、5つのメインバースに加え、フィーダーバースが1つであり、8隻が同時に接岸できる。ターミナル内には、12階建ての倉庫とCFSが設置されている。従業員は1,200人、24時間、365日オープンである。環境に優しく、安全に対する意識の向上が会社の信条である。

②訪問先企業の貨物取扱いの現状

モデーターミナルを利用している船会社は、日本郵船、大阪商船三井船舶、川崎汽船など53社に及んでいる。

2001年のモデーターミナルでのコンテナ貨物取扱量は316万 TEU (香港全体では1,790万 TEU) で、対前年比3%増、1972年の営業開始と比較して177倍になった。316万 TEUのうち、約4割はトランシップ貨物である。輸送相手国は、太平洋地域 (特にアメリカ) が全体の38%、アジア域内が32%、ヨーロッパが20%、その他が10%である。アメリカからの輸入は農作物、輸出は玩具や電器製品が多い。

内陸部からコンテナターミナルまでの輸送手段は全体の8割がトラック（毎日約1,500台が出入りしている）、2割がバージ船である。コンテナターミナルに到着する時は、全てフルコンテナで搬入される。

香港港でのコンテナ荷役は、a)コンテナターミナル、b)沖取り(mid stream)、c)River Trade Terminal⁴⁾の3ヵ所で処理できる。そのなかで、沖取りが最も安価である。

③情報化への取り組み

モダンターミナルは、2000年12月からポータルサイト（www.ModernPorts.com）を開設し、香港に寄港する船会社に対し、one-stop e-businessを提供している。

ITシステムの開発に関する投資は1996年から98年にかけて891百万HK\$が行われ、年間収容能力が24万TEU増加し、作業スタッフが現行の70%で済むなどの効果があった。1998年には顧客との間のサーバーシステムがグレードアップされ、船会社との間ではEDI(Electronic Data Interchange)によってデータ交換がなされている。また、2001年2月には無線データ転送システム(Radio Data Transmission)、2002年1月にはトラックターのIDカードによる管理システムが稼動している。

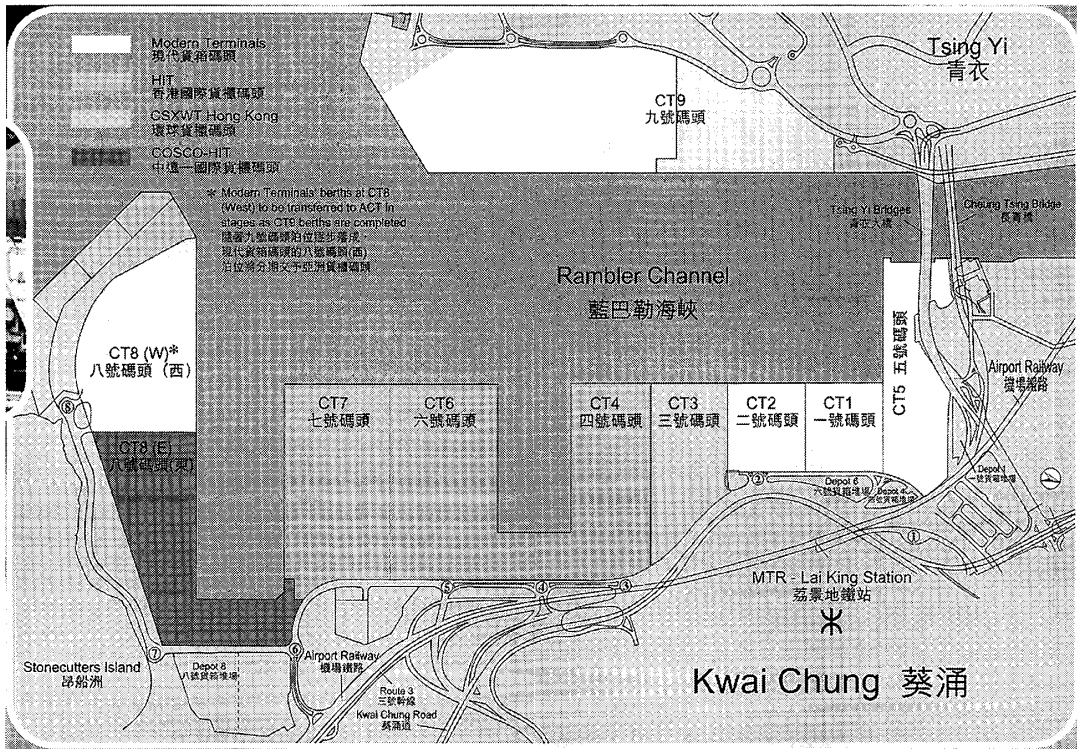
また、コントロールセンターは24時間、365日稼動し、a)データセンター、b)シッ ププランナー、c)ヤードプランニング、d)ヤードアクティビティの4つのパートに分かれている。コンテナ船の寄港に対応して、輸出コンテナ置場のレイアウト表示、輸入コンテナのロケーション管理がコンピュータの画面上で行われ、クレーンオペレーターに作業指示が転送される仕組みになっている。

④将来計画

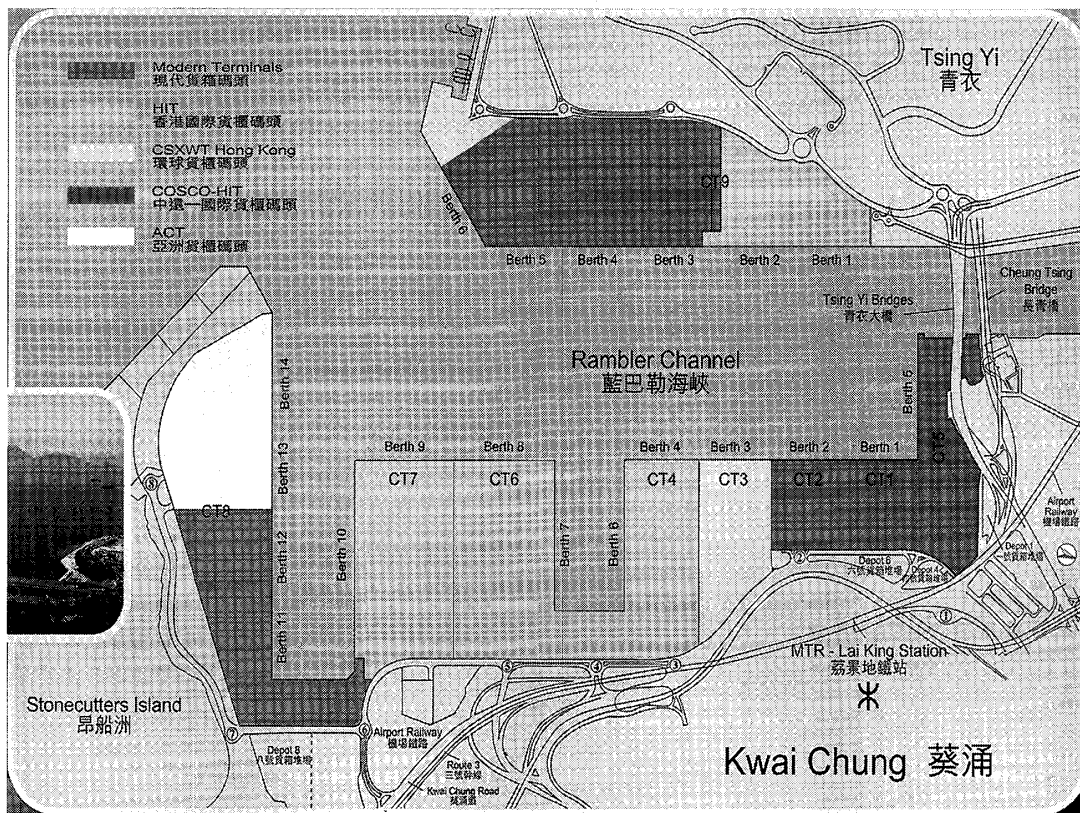
将来計画としては、以下の3点が挙げられる。1点目は、新たなコンテナターミナルの開発、2点目は中国本土へのコンテナターミナル業としての進出、3点目は新業態への挑戦である。

- a) まず第一はCT9の整備である。2004年の完成予定であり、水深15mのバース、総延長1,240m、背後地48.85haが整備、既存施設と併せて500万TEUが取り扱い可能となる。CT9にはこれまで10億HK\$が投資された。
- b) 1998年6月から中国本土へ進出し、まず最初にP&Oとジョイントを組み、蛇口コンテナターミナルの運営を請け負い、1999年12月にはChiwan Kaifeng Terminal Co., Ltd.(赤湾港)、蛇口コンテナターミナルに全体の20%を出資するなど、深圳西部のコンテナターミナルの運営に積極的に進出している。今後も強化する方向である。
- c) 2000年3月、V-Logic Limitedと戦略的な提携を行ない、アジア太平洋地域でインターネットマーケティング(小売)を行なう会社を立ち上げている。モダンターミナルは主要株主となり、輸送施設、保管施設の提供を行なっている。

[現状]



[CT 9 完成後 - 2004年]



資料) Modern Terminals Limited パンフレット
 図-2 香港におけるコンテナターミナル

⑤香港港の将来計画⁹⁾

CT 9 は2004年に供用開始されるが、今後の開発計画は以下の通りである。

- a) 第1期 (2002年～2005年) CT10の建設 (4バース)
- b) 第2期 (2006年～2009年) CT11の建設 (4バース)、バックアップ用地の整備
- c) 第3期 (2010年～2014年) CT12の建設 (6バース)、バックアップ用地の整備
- d) 第4期 (2015年～2019年) CT12に残りの2バースを整備、CT13に6バース中3バース整備
- e) 長期開発計画 (2020年以降) 人工島の中央部南側のCT13に残り3バースを建設し、さらに、交椅洲に4バース整備する。

(3) 高雄

高雄は台北に次ぐ台湾第二の都市であり、日本統治時代、軍港として開発された。周囲は、製鉄、造船、石油産業などの重工業に加え、電子製品や化学繊維製品の製造拠点ともなっている。人口は約150万人、市区は11行政区からなっている。

1) 高雄港務局

①高雄港の概要

高雄港の概要についてパンフレットからみると、港域面積26.8km² (陸域14.4km²、内港水域12.4km²)、水深16m、10万トン級以下の船舶の通行が可能である。さらに、全体では118バースが整備されており、そのうちコンテナバースが26、雑貨バースが30、バラ貨物のバースが32、穀類バースが3、旅客船・軍用・親水・休憩等に使用されているバースが27である。外海と港湾を繋ぐ航路は2本あり、主航路の全長は12km、支航路の全長は6kmである。また、港口は2カ所あり、第1港口は水深11m、幅100mで3万トン級の船舶まで、第2港口は水深16m、幅148mで10万トン級の船舶まで通行可能である。高雄港は周辺の小港湾である安平港、馬公港、布袋港の3港湾を補助港として位置づけている。

2000年における高雄港の輸送実績は、入出港船舶が36千隻、総トン数617百万トン、輸出入貨物量が1億15百万トンで輸入が全体の4分の3を占めている。太宗品目は石油類 (4千万)、鉱物 (4千万)、雑貨 (2千万) である。

2010年を目標とした高雄港の経営ビジョンは、a) 世界中で最も愛される港、船会社を最も満足させる港、b) 多機能、高効率なサービスの提供、c) アジア地域で最もきれいな港の3点である。

高雄港のセールスポイントは、a) 民営化によるコストダウン、b) 船会社に有利な

契約の実施、c) 24時間365日稼働である。

②コンテナ貨物の取扱い現状

高雄港における2000年のコンテナ取扱量は743万 TEU（台湾全体の約8割を占める）で世界第4位であり、この半分程度が中継貨物である。高雄港までの国内輸送手段はトラックが99%、鉄道が1%程度である。主な相手国は、輸出がアメリカ、東南アジア、日本、輸入が日本、アメリカである。

2002年3月1日現在のコンテナターミナルの現況は表-7に示した通りである。5つのターミナルに26バースが整備され、総ヤード面積は293.5haである。

97年4月からは38年ぶりに中台直行航路が開設、中国福建省の厦門、福州を結ぶルートで開始され、高雄港が中継基地として機能している。

表-7 高雄港におけるコンテナターミナルの概要（2002年3月1日現在）

ターミナル	バース数	バース No	借受者	岸壁延長	G/C (基)	水深	ヤード面積	蔵置能力
CTNo.1	4	40	公共	214.17m	5	10.5m	10.5ha	2,500 TEU
		41		204.53m				
		42		242.68m				
		43		187.50m				
CTNo.2	4	63	Wan Hai	274.90m	2	12.0m	10.7ha	12,000 TEU
		64	公共	245.46m	2	12.0m	11.5ha	
		65	OOCL	244.43m	5	12.0m	22.8ha	
		66		439.92m				
CTNo.3	3	68	APL	432.16m	7	14.0m	48.0ha	18,000 TEU
		69		320.00m				
		70	YML	320.57m				
CTNo.4	8	115	EMC	276.86m	8	14.0m	100.0ha	35,000 TEU
		116		320.02m				
		117		320.00m				
		118	Sea-Land	320.00m	6	14.0m		
		119	320.00m					
		120	公共	320.00m	4	14.0m		
		121	NYK	320.00m	2	14.0m		
		122	-	336.26m	-	14.0m		
CTNo.5	8 このうち 74番バースは重量 物バース であり、 コンテナ 専用では ない	74	多目的	314.00m	-	13.0m	90.0ha	49,000 TEU
		75	Hyundai	320.00m	3	14.0m		
		76	Maersk	320.00m	2	14.0m		
		77	Sea-Land	355.00m	4	15.0m		
		78	Hanjin	320.00m	3	15.0m		
		79	EMC	355.00m	8	15.0m		
		80		340.00m		14.0m		
		81		120.00m		14.0m		

出所)「2002年版 国際輸送ハンドブック」(株式会社オーシャンコマース、2001年12月)705頁抜粋。

Port of Kaohsiung

③港湾の民営化

台湾における国際港湾は、1997年12月31日まで「港務局」によって一元的に管理・運営されてきたが、港湾サービスや価格競争力の問題から民営化に向かった⁶⁾。98年1月から高雄港では民営による管理となり、CTNo.5の79～81番バースについてはEver Greenが港務局から土地のみを借り受け（一定期間は土地代は無料である）、自社でガントリークレーン等の荷役機械や上物の整備をし管理運営している⁷⁾。ただし、一部の公共バースを除き、CY/CFS作業などは第三セクターの港運会社であるChina Container Terminal Corp.(CCTC) に全て委託されているのが特徴である⁸⁾。

民営化によって、作業効率が向上し、港湾内のコスト削減に寄与している。さらに、港湾で働く人員も削減されている。

④将来計画等

2020年までの将来計画では、バルク・雑貨地区、コンテナターミナル地区、工業地区、港湾サービス地区、軍用地区といった港湾内の分区を時代のニーズに合わせるように調整するのが最大の課題である。

高雄港の中でも比較的古い Penglai、Yencheng、Lingya といった地区は商業センターとして再開発し、第4コンテナターミナルの先に延長してできる埋立地には輸出入の雑貨・バルク貨物（コンテナ貨物、化学品専用）の取り扱い施設が計画されている。さらに、大林商港区の延長線上に埋め立てられる土地は将来需要の伸びに応じて展開可能な用地として用意されている。

また、1995年8月、台湾の行政院は、海運、航空、製造、物流、金融、情報の6つの機能を備えた「アジア太平洋オペレーションセンター構想」(Asia Pacific Regional Operation Center)を発表し、その中で海運分野では高雄港を「オフショア海運センター」(中国本土～台湾～第三国) とするとともに、台中港と基隆港を高雄港の補助港とする計画を打ち出している⁹⁾。中継機能の拡充を図ろうとしている。

(4) 台北

台北市は、人口が約270万人、台湾最大の都市であり、政治・文化・経済の中心地である。近代化が進む中で古い台湾の伝統を保ちながら、美しい淡水河の流れとともに明るい街である。

1) 東源物流事業股份有限公司

①会社概要

東源物流事業の会社概要は以下の通りである。物流事業としては、台湾では大手企業

である。

表-8 会社概要

会社設立年	1975年1月1日
従業員数	550人（そのうちトラック運転手60%）
資本金	4億7,850万 NT\$
売上高	11億 NT\$（2001年）→運輸70%、倉庫30%
業務内容	倉庫保管、配送、流通加工、情報処理、宅配
倉庫面積	75,000坪（全省に24ヶ所のターミナル）
車両総数	500輛（35トントレーラ20輛、その他は3.49トントラック）

出所）東源物流事業股份有限公司の会社パンフレット

この会社は、家電製品を主に扱っており、家電製品に関しては台湾全土の80%のシェアを持っている。特に、シャープの取り扱いが多く、その他ソニー、パナソニック、東芝、富士通、歌林（三菱電機系）などのメーカー製品を主に扱っている。家電以外には、日用品雑貨、医療保健類などを量販店や百貨店などに輸送している。また、1999年にはアート引越しセンター、2000年には日本通運と技術提携し、子会社を設立し、引越しや宅配便部門など消費者物流にも力を入れている。台湾の宅配便事業にはヤマト運輸も参加しており、日通グループとヤマトグループを合計すると、台湾国鉄の郵便小包の量より多くなっている。

基幹となる物流センターと工場、税関、顧客とはコンピュータでネットワークされており、物流がスムーズに流れるようになっている。

②頂湖物流中心の業務内容

この物流センターは、3階建て、延床面積が7,000坪の普通倉庫である。貨物の流れをみると、中国、タイ、マレーシア、日本（高品質製品）などから基隆港に輸入された家電製品（冷蔵庫、テレビ、ビデオ、パソコン、掃除機など）を国内貨物として持ち込み、小売店や量販店の需要に合わせて配送している。1ヶ月当たり、40フィートコンテナ換算で200個が搬入され、2ヶ月で1回転している。輸入品の80%は中国からである。台北地区には同様の施設が6ヶ所存在する。

荷役はパレット方式であり、東源物流事業として2万パレットを用意している。家電製品用は1,045mm×1,045mm、食料品用は1,100mm×1,100mmである。

倉庫内の在庫管理はバーコードによるコンピュータ管理がなされており、本社、家電メーカーにもデータが送られている。また、EDI(Electric Data Interchange：電子データ交換)、EOS(Electric Order System：オンライン受発注システム)、EIQ分析(Entry Item Quantity：品目別数量分析)も導入され、顧客と密接な情報システムが構築され

ている。

③トラック運転手の利活用

トラック運転手にはなるだけ独立するように指導している。独立した運転手は会社の仲介で配送車を購入し、賃金の中から配送車の購入費用、ガソリン代などを負担する。これは会社にとっては車・人の管理が少なく済み、運転手にとっても効率良く仕事をすれば収入増に繋がるものである。東源物流事業では平均で8万NT\$/月を支払い、手取りは4万NT\$程度である。

④訪問先企業の今後の事業計画

最近、台湾では生産機能が中国本土に移転し、産業空洞化が進行しているなかで台湾内での物流量は減少している。これを打開するために以下のような方策を考えている。

- a) 今後は、台湾国内の物流のみではなく、中国本土を視野に入れた国際物流事業に力をいれていきたい。最終的には中国本土に5ヵ所の物流センターを計画しており、上海のセンターは既に稼働している。
- b) 日本企業とジョイントベンチャーを組み、中国に進出することも考えている。
- c) 内陸部の施設を保税倉庫として強化したい。

(5) ソウル

ソウルは、朝鮮半島のほぼ中央に位置する韓国の首都である。1999年の人口は1,026万人、総面積は605.5km²である。新空港が立地している仁川市は、韓国第4の都市であり、人口は251万人、総面積は958.3km²である。

1) 韓国複合物流株式会社

①会社概要

韓国では、国際競争時代に突入したこと、GDPに対する物流コスト比率が16.3%（日本は8.8%）と高いこと、都市部においては交通渋滞が慢性化していることなどから、国際・国内物流に対して国家レベルでの検討が必要であると認識されていた。

そこで、1985年、世界開発銀行から韓国における複合貨物ターミナルの必要性が建議されたのを受けて、1987年、政府は流通近代化法、複合貨物ターミナル法案を作成、韓国国内に国家政策として5箇所8ターミナルを作ることが閣議決定した。

1992年4月、その事業会社として共営複合貨物ターミナル株式会社が設立、94年12月には梁山複合貨物ターミナル、95年5月には軍浦複合貨物ターミナルが着工され、それぞれ99年6月、97年3月に営業開始している。さらに、95年8月には「民資誘致促進法」（日本でいう民活法）対象事業として指定されている。98年9月、韓国複合物流株式会

社に社名変更し、この年にリンボウ複合貨物ターミナルが竣工している。

この会社は日本でいう第三セクター会社であり、政府は土地の提供と設備投資に対する補助を行ない、18社の民間会社の出資で設立されている。資本金は500億ウォンである。

②軍浦複合貨物ターミナル

ターミナルの概要は以下の通りである。

a)位置：京畿道軍浦市富谷洞

b)面積：110,000坪

c)営業開始：1997年3月

d)主要施設及び規模

区分	規模	施設
貨物取扱場	8棟 (10,672坪)	各棟に LIFT 2基
配送センター	14棟 (80,976坪)	各棟に ELEV 3基、LIFT コンベア 4基
鉄道引込線	1.05km	専用ヤード 2,568坪
駐車場	24,000坪	貨物自動車 1,000台、乗用車300台 (DOCK 駐車分の864台は含まない)

出所) KIFT パンフレット

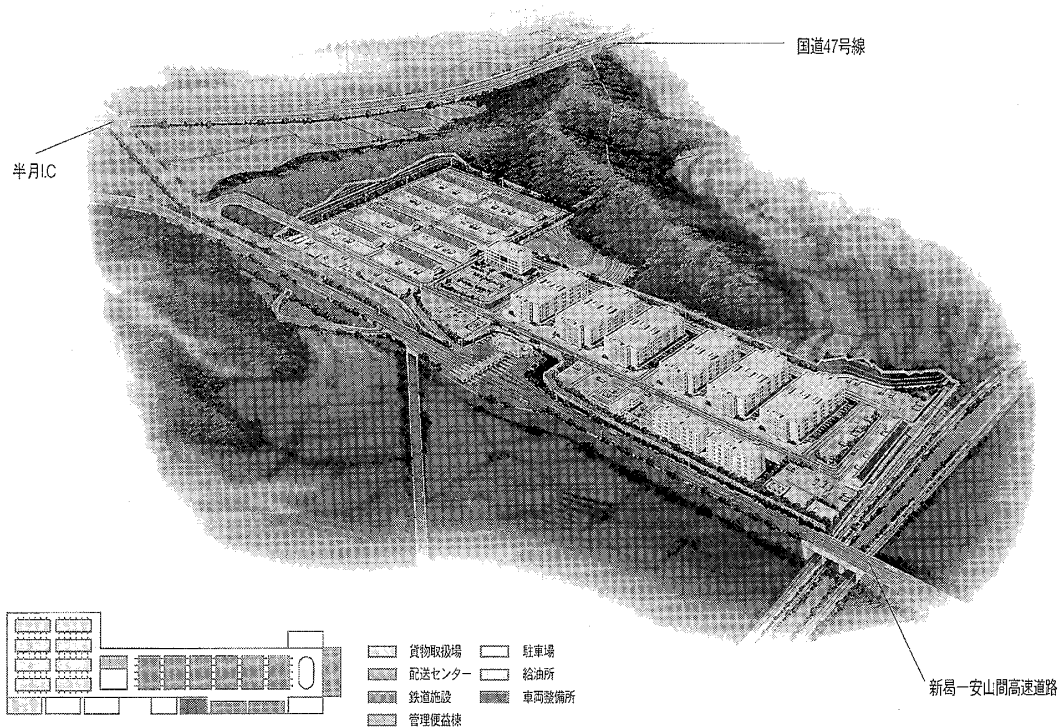


図-3 軍浦複合貨物ターミナル

軍浦複合貨物ターミナルは2,100億ウォンの投資がなされ、そのうち463億ウォンは政府からの援助があった。

ターミナル内は、a) 貨物取扱場、b) 配送センター、c) 鉄道貨物取扱場の3つのゾーンに分けられる。配送センターでは、住友商事、三井物産、伊藤忠など日本のメジャーな企業の商品が取扱われている。運輸会社では日本通運も利用している。入居企業は250社でそのうち外国籍企業は30%である。現時点では入居率は100%である。

ターミナル内の施設は韓国複合物流株式会社により建設・管理されており、貨物取扱場では34,000ウォン/月坪、配送センターでは27,550ウォン/月坪が使用料として徴収されている。

土地は韓国政府鉄道庁の所有であり、地価の公示価格の千分の5に当たる地代を毎年、韓国複合物流株式会社から政府に支払っている。30年間運営した後は、政府に帰属することになっている。

このターミナルでは年間450万トンが取り扱われており、輸入品が60%、国内製造品が40%である。国内輸送に占める鉄道輸送の割合は50%である。釜山港から軍浦ターミナルまで413kmであり、鉄道で5時間、トラックで6時間、1 TEU当たりの輸送コストはそれぞれ29万ウォン、32万ウォンである。ちなみに、同距離を日本国内で輸送すると、トラックでは、約15万円、鉄道では約8万円(集荷配達距離を10kmとする)である。

鉄道輸送は釜山港からの輸入品のコンテナ輸送があり、30フィートコンテナを基準として1日当たり25個×17本=425個が輸送されている。

このように、軍浦複合貨物ターミナルは、内陸のインランドデポとしての機能を持っている。

③梁山複合貨物ターミナル

釜山港に近い梁山複合貨物ターミナルは1,970億ウォンの投資がなされ、そのうち539億ウォンは政府からの援助があった。

ターミナル内は、軍浦ターミナルと同様、a) 貨物取扱場、b) 配送センター、c) 鉄道貨物取扱場の3つのゾーンに分けられる。

輸入港として取扱量が多い釜山港から40km(大型車で40分)ほどであり、ロケーションは優れている。韓国と日本の物流費を比べると韓国は日本の半分以下であり、日本に近いこの梁山ターミナルを日本企業に利用してもらいたいと考えている。貨物フローとしては、欧米、東アジアの製品をここで保管し、需要に応じて流通加工をし日本の顧客宛てに直接納品することを考えている。

ターミナル内の施設は韓国複合物流株式会社により建設・管理されており、貨物取扱場では35,700~38,000ウォン/月坪、配送センターでは18,000ウォン/月坪が使用料と

して徴収されている。

さらに、将来的には、5カ所の拠点となるターミナル間は鉄道輸送でネットワークするなどモーダルシフトも推進されている。

2) 東北アジアビジネス団地構想

この構想は、ソウル、仁川地域を5つのゾーンに分けて集中的に開発し、東北アジアビジネス団地としてPRするものである。釜山港、仁川国際空港は関税自由地域にし、積み替え、保管機能のみではなく、外国貨物のまま組み立て、加工等もできるようにする。さらに、外国企業の誘致を促進するため、税金がかからない経済特別区の設置や外国人学校、住宅施設の整備をし生活環境も充実する。上記の開発関連法案を2002年3月末までに国民経済事務会議に提出し、6月末までには実施方針を策定する。区分毎の内容は以下の通りである。

- a) 仁川空港－国際物流団地（30万坪）
- b) ヨンジョン島－商業住居団地
- c) 松島新都市－情報技術先端産業、国際会議場など
- d) 金浦埋立地－観光・レジャー用地（487万坪）
- e) 高陽市－宿泊・ショッピング団地

3) 大韓航空

①会社概要（航空貨物部門）

大韓航空はIATA加盟の航空会社で、航空貨物部門は約30年の歴史がある。1996年から2000年の5年間、有償トンキロベースでの取扱量は全世界で2位にランクされている。

航空貨物部門は、国内をはじめ、海外とは69都市、25カ国とネットワークされており、特にロサンゼルス、ニューヨーク、トロント、シカゴ、東京、大阪、フランクフルトが主要な拠点となっている。

さらに、1991年からは中国、韓国国内から仁川港まで船舶で輸送し、仁川空港から北アメリカやヨーロッパまで大韓航空で輸送するなどSky Bridge-Air, Land and Sea service といった国際複合輸送も提供している。

2001年の輸送実績は、国際線、国内線合計で170万トン、そのうち、太平洋路線が48万トンである。大韓航空では、太平洋線に関しては貨物専用機が週40便以上、旅客機が週60便以上運航されている。

②訪問先企業の貨物取扱い施設

仁川空港は2001年3月に開港した新しい空港であり、4,000m滑走路2本を有している。仁川空港内にある大韓航空の貨物ターミナルの概要は表-9に示した通りである。このターミナルは、1998年5月末から建設に入り、2001年2月末に建物・設備とも完了している。運用開始は、2001年3月29日であり、建設費は4,800万US\$で、年間80万トンの航空貨物を処理することができる。貨物ターミナルの一部には冷蔵・冷凍施設が付帯されており、食料品や温度管理の必要な貨物が保管されている。

貨物フローは日本と同様、貨物代理店がパッケージした航空貨物を大韓航空の貨物ターミナルに持ち込み、コンテナ詰めされ航空機に搭載されている。

表-9 大韓航空のカーゴターミナルの概要

項目	貨物ターミナル	貨物代理店ビル	薫蒸室	合計
階層	3層	4層	1層	
面積	49,714.3m ² (361.5m×105m)	1,956.68m ² (61.8m×29.4m)	237.06m ² (21.6m×10.2m)	51,908.47m ²
延面積	57,863.6m ²	7,810.23m ²	237.06m ²	65,910.89m ²
高さ	19.22m	22.25m	5.4m	
構造	鋼構造	鉄筋コンクリート構造	鋼構造	
その他	年間80万トン処理	事務所 (108室)	輸入植物等の病原菌を根絶する施設	

注) 大韓航空でのヒアリングによる。

③航空貨物の取扱い現状

大韓航空では、貨物専用機22機（2機は他社からのチャーター）、旅客機120機を保有し、運航している。さらに、航空貨物の分野においてエア・フランス、メキシコ、チェコの航空会社と Sky Line というアライアンスを組んでいる。

貨物ターミナルは、輸入-中継-輸出といったように配置されており、エアサイトとも近い位置に立地している。現在、国際航空貨物80万トン/年を取り扱っているが、2003年には100万トンに達すると予想しており、2003年までには貨物ターミナルを60m延長する予定である。主な貨物の種類は日本からは電子部品、アメリカからは機械類が多い。全体の60%は中継貨物であり、主なルートは東南アジア→仁川（大韓航空ターミナル）→アメリカ向けであり、中継貨物は48時間以内に中継する。24時間365日稼働であるが、午後6時頃は飛行機が重なるため、作業が忙しくなっている。

また、ターミナル内はバーコードによるロケーション管理がなされている。

仁川空港の最終段階である2020年には、4,000m級滑走路を2本増設し、旅客数1億人、航空貨物量760万トンになると予想されている。

4) 釜山港¹⁰⁾

韓国では1993年からコンテナ埠頭の民営化が開始されている。従来、コンテナターミナルの建設・運営は釜山コンテナターミナル運営公団が行ってきたが、Jasungdae Container Terminalの管理運営をHuchison Korea Terminalsに委託するなど民間手法を取り入れた戦略転換を行っている。さらに、韓国政府は、全国27港湾のうち19を民営化の対象にすることも決定している。また、シンガポールPSACorp.と契約し、ソウル市の西側にある仁川港の開発投資も行う予定である。

おわりに

今回は、国際物流という視点から東アジア地域（上海、香港、高雄、台北、ソウル）について企業ヒアリング形式で実態調査を行った。

その結果、東アジア地域の国際物流への取り組みに対していくつかの示唆を得る点があった。それをまとめたのが以下の5点である。

- ①中国・上海では上海市国民経済第15次5カ年計画のなかで上海市政府国民経済委員会の重要な課題として物流施設整備が取り上げられている。浦東国際空港は国際航空貨物基地、上海港外高橋地区は保税倉庫の物流基地、上海真如物流基地や上海畑林物流センターは国内輸送基地として位置付け、国際と国内を繋ぐ国際複合一貫輸送の概念ができつつある。上海港では、97年に北京政府が「上海国際航運センター構想」を発表し、長江沿岸と上海を軸とした中西部開発に軸足を移したことで著しい成長を遂げた。その結果、外貿コンテナ貨物は2001年度は630万TEUまで成長している。しかし、2010年までに上海港のコンテナ取扱量は1,500万TEUにまで増大すると予想され、現行のターミナルでは処理能力を超えるのは確実であり、大規模コンテナターミナル計画「洋山深水港区プロジェクト」が立ち上がっている。上海港では、Huchison Port HoldingがShanghai Container Terminalsに50%出資しているなど民間によるコンテナターミナル運営も行われている。また、1999年10月に開港した浦東国際空港では近接地に航空フォワーダー基地を整備し、最終段階では500万トン/年まで扱うことが可能である。
- ②香港では、深圳地域など中国本土の貨物量をバックグラウンドとしながら、急成長している。港湾のコンテナターミナルは、1970年代から民間が営業権を購入し、「建設・管理・運営」を行っている。ターミナル内のロケーション管理、配船管理などがコントロールルームで行われており作業指示がスムーズかつ効率的である。チェク・ラップ・コック空港は1998年7月に開港し、航空会社の出資による貨物ビルを整備し、大

型貨物から小口少量貨物までスピーディに対応できるようになっている。

- ③高雄では、高雄港務局を訪問した。港湾サービスや国際的な価格競争に勝つため98年1月から港湾作業を民営化している。特にCT5はEver Greenに貸し付け、コンテナターミナルが民間で運営されている。メリットとして、作業効率が向上し、港湾内のコスト削減が大きい。さらに、高雄港をアジア・太平洋センター、オフショア海運センターとして位置付け、輸出入貨物の中継機能を高めようとしている。
- ④台北では、トラック事業者を訪問した。訪問先企業は、日本通運やアート引越センターと提携し、日本型物流システムを取り入れている。電子商取引や受発注管理など顧客との情報システムの整備が進んでいる。また、トラック運転手はなるだけ独立させ配送車を各ドライバーに購入させるなど、日本でいう1人1車体制を奨励している。これによって運行コストや整備コストが下がり、会社にとっても効率的な経営が可能となる。
- ⑤ソウルでは、韓国複合物流株式会社の物流団地整備が注目された。これは、基幹となるターミナルを全国に5箇所8ターミナル整備するもので国家政策として物流が捉えられている。釜山港に近い梁山複合物流ターミナルは、日本にも近いため、日本向けのディストリビューション基地として考えている。また、韓国では1993年からコンテナ埠頭の民営化が開始されている。釜山港の場合、これまでコンテナターミナルの建設・運営は釜山コンテナターミナル運営公団が行ってきたが、Jasungdae Container Terminalの管理運営をHuchison Korea Terminalsに委託するなど民間手法を取り入れた戦略転換を行っている。

以上見てきたように、東アジア地域の物流は、好景気に支えられ順調に推移している。それに対応するように、港湾や空港など社会資本の整備が進み、日本を上回る大規模なインフラストラクチャーが整備されている。港湾においては、上海港、香港港、高雄港、釜山港など民間によるコンテナターミナルの運営がなされるなど港湾管理手法が変化してきている。さらに、物流システム化に対し、中国本土は外資系企業の影響で物流としてのサービス概念が定着し、物流システム化の第一歩を踏み始めたところである。一方、香港、台湾、韓国ではロジスティクスの概念が浸透していることが注目された。また、韓国における複合物流拠点構想は、1966年に施行された「流通業務市街地の整備に関する法律」に似ているが、日本は国内物流の整流化を対象としたのに対し、韓国は国内・国際物流の全てを対象にしている点が異なる。特に、日本を視野に入れた国家戦略であることから、今後、国際物流の部分において日本への影響が大きいものとする。したがって、日本の物流戦略を論じるには、東アジア諸国の物流戦略を十分研究する必要がある。

最後に、本稿の基礎的な企業ヒアリングについては、「第12回カーゴニュース 東アジア物流事情視察」(平成14年2月25日～3月6日に訪問)によるものである。今回東アジア地域の物流調査の機会を与えて頂いた株式会社カーゴ・ジャパン、株式会社日通総合研究所、日本通運株式会社新宿旅行支店に対して感謝の意を表す次第である。

(注)

- 1) 2000年の国際線定期輸送における有償トンキロをベースにして割合を計算した。データは『航空統計要覧2001年版』28頁を参照。
- 2) 日本海事新聞(2001年11月15日)の特集「中国物流最前線-活みなぎる上海港」より要約整理した。
- 3) 寺田英子『香港の港湾計画と公共部門の役割』(運輸と経済、第61巻第4号、2001年4月)62頁～63頁より抜粋。
- 4) 「RiverTradeTerminal」とは、多目的河川輸送専用ターミナルである。このターミナルを経由する貨物フローは、中国本土からバージ船で輸送し、河川ターミナルでトレーラーに積み替え、コンテナターミナルまで輸送するといった流れである。
- 5) 汪正仁『香港の管理・運営政策と港湾開発計画』(海事産業研究所報No.424、2001年10月)38頁～39頁より抜粋。
- 6) 汪正仁『東アジア国際物流の知識』(文理閣、1999年10月15日)227頁より抜粋。
- 7) 洪祿助氏(高雄港務局専門委員、2002年3月1日)へのヒアリングによる。
- 8) オーシャンコマース『国際輸送ハンドブック2002年版』(2001年12月28日)706頁より抜粋。
- 9) 6)に同じ。228頁を抜粋。
- 10) 6)に同じ。226頁を抜粋。
- 11) 論文中出现くる現地通貨の換算レートは概ね以下の通りである。
1元=約16円、1HK\$=約18円、1NT\$(元)=約4円、1ウォン=約0.12円、1US\$=約130円