

本事業は、(財)空港環境整備協会の
助成金を受けて実施したものです。

航空貨物分野での九州における 地方空港活用に関する調査研究

－ 長崎空港における活用方策 －

【 報 告 書 】

平成 14 年 3 月

財団
法人

九州運輸振興センター

本事業は、(財)空港環境整備協会の
助成金を受けて実施したものです。

航空貨物分野での九州における 地方空港活用に関する調査研究

－ 長崎空港における活用方策 －

【 報 告 書 】

平成 14 年 3 月

財団
法人

九州運輸振興センター

は し が き

本報告書は、当センターが財団法人空港環境整備協会及び長崎県から助成を受けて平成13年度に実施した「航空貨物分野での九州における地方空港活用に関する調査研究—長崎空港における活用方策—」の研究成果を報告書としてとりまとめたものであります。

経済の軽薄短小化、物流時間短縮ニーズの高まり等によって航空貨物輸送需要は着実に増加してきており平成12年は取扱量を減らしたものの、国内の空港における貨物取扱量は平成6年から11年にかけて堅調に取扱量を増やしています。また、世界的にみても航空貨物輸送量は一貫して増加傾向にあり、将来的にもこの伸びは持続し、平成15年で国際航空輸送市場規模は平成7年現在の約1.5倍（ICAO予測）になり、特に日本を含むアジアのシェアが42%に達し、アジアが一大航空貨物輸送市場になるものと予測されています。

このようななかで、今後、東アジア地域における航空ネットワークは同地域の経済発展とともに大きく発展する可能性が高く、中国などの東アジアの主要都市と近い位置にある九州との国際貨物流動も活発化していくことが考えられ、地方空港の有効活用が重要な課題となっております。

そこで、本調査は、FAZ施設を有し中国との結びつきも深い長崎空港をモデルとして、関係者等より構成する調査委員会を設置し、国際航空貨物輸送に関して九州における地方空港の活用の方向性について検討をいたしました。具体的には、九州において国際航空貨物を取り扱う事業者及び関係者に対するヒアリング調査等を通じて、長崎空港の国際航空貨物物流拠点としての可能性等を検討するとともに、全国的な国際航空貨物需要動向や他空港の先進事例等を分析し、今後の長崎空港の活用方策についてとりまとめたものです。

この報告書が関係者の方々にいささかなりともご参考になれば幸いと存じます。

終わりにになりましたが、本調査研究をとりまとめるにあたってご指導、ご協力を頂きました九州運輸局企画部長河田守弘様をはじめ委員各位、並びに調査にご協力頂きました関係の方々に、改めてお礼申し上げます。

平成14年3月

財団法人 九州運輸振興センター
会 長 石 井 幸 孝

長崎空港活用方策調査委員会 委員等名簿

(順不同 敬称略)

委 員	長 河 田 守 弘	九州運輸局企画部長
委 員	渡 邊 良	長崎県地域振興部理事
〃	田 中 嘉 昭	長崎県商工労働部次長
〃	宮 崎 應 男	長崎県商工会議所連合会事務局長
〃	豊 田 昇 (根井 久)	日本貿易振興会長崎貿易情報センター所長
〃	鈴 木 一 郎	長崎県空港協議会会長
〃	南 孝 朋	長崎国際航空貨物ターミナル(株)代表取締役専務
〃	平 松 喜 一 朗	三菱商事(株)長崎支店長
〃	鈴 木 淳 雄	西濃運輸(株)常務取締役
〃	金 子 叔 司	後藤運輸(株)代表取締役社長
〃	武 本 雅 躬	九州運輸局企画部貨物流通企画課長
〃	柳 澤 裕 司	大阪航空局総務部企画調整課長
事 務 局	中 園 規 詮	(財)九州運輸振興センター専務理事
〃	深 川 一 則	(財)九州運輸振興センター調査役
調 査 機 関	岡 田 孝	(株)日本総合研究所研究事業本部上席主任研究員
〃	吉 村 邦 裕	(株)日本総合研究所研究事業本部副主任研究員
〃	高 木 理 史	(株)日本総合研究所研究事業本部研究員

() は前任者

目 次

第1章 国際航空貨物輸送の概況	1
1. 国際航空貨物の流動動向	1
2. 国際航空貨物の品目特性	4
3. 国際航空貨物の取り扱い実態	6
4. F A Z施設の状況と輸入目標	33
第2章 国際航空貨物を取り巻く環境	37
1. 東アジア地域における国際航空需要見通しと空港整備動向	37
2. 航空貨物の主力品目の動向（半導体需要の動向）	44
3. I C・半導体による中国等アジアとの国際航空貨物輸送の現状と今後の動向	48
4. 成田空港における国際航空貨物集中の構造（成田空港の特徴）	63
第3章 地方空港における先進事例	67
1. 地方空港におけるこれまでの国際航空貨物活性化方策	67
2. 小松空港	68
3. 仙台空港	71
第4章 長崎空港活用の方方向性	75
1. 全国的な航空貨物需要動向	75
2. 成田空港・関西空港等の状況	76
3. 地方空港における国際航空貨物の動向	77
4. 長崎空港活性化の方方向性	82

第 1 章 国際航空貨物輸送の概況

第1章 国際航空貨物輸送の概況

1. 国際航空貨物の流動動向

(1) アジアの主要空港の利用動向

I C A O（国際民間航空機関）統計でアジアの主要空港の国際線旅客数を見ると、1997年時点で香港（約28百万人）及びシンガポール（約24百万人）が成田（約23百万人）を上回る旅客を集めている。また、最近10年間の推移を見ると、全般的に増加傾向にある。

同様に国際線貨物量では香港、ソウル、シンガポールの増加が著しく、香港（1.8百万トン）は成田（1.7百万トン）を上回る取扱量となっている。

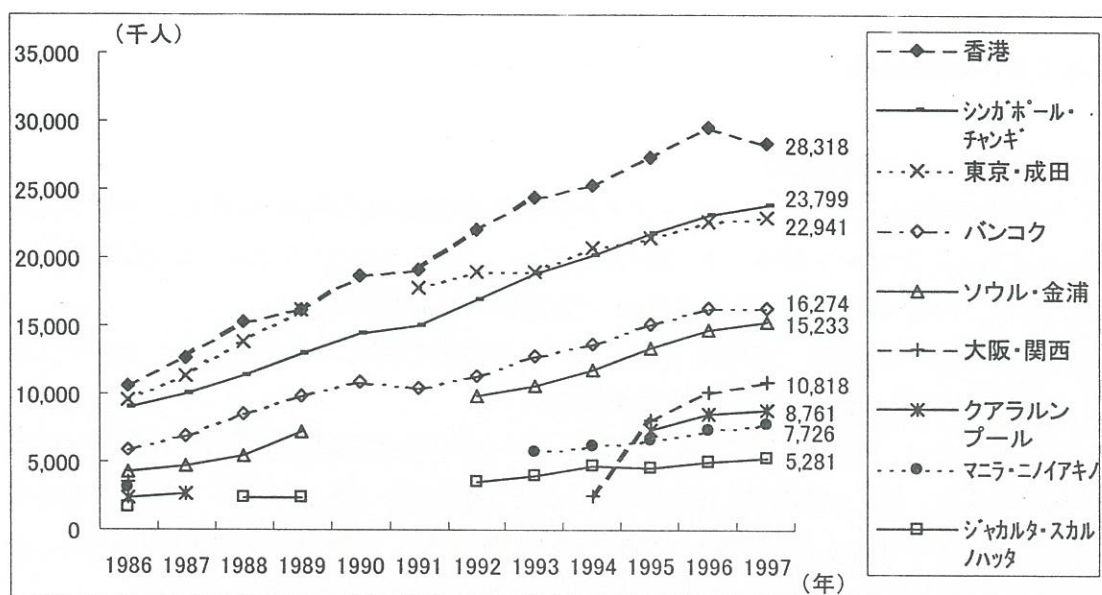
また、1999年のA C I（国際空港評議会）統計で、アジアの主要空港の国際線・国内線を合わせた数値を比較すると、羽田が旅客数（約5,400万人）、発着回数（約24万回）で最大となっている。旅客数ではソウル（約3,300万人）、香港（約3,000万人）、バンコク（約2,700万人）、シンガポール（約2,600万人）が次ぎ、成田（約2,600万人）を上回っている。

同様に貨物量では香港（約200万トン）が最も多く、成田（約180万トン）が次いでいる。以下、ソウル（約170万トン）、シンガポール（約160万トン）、台北（約110万トン）と続いている。

このように、アジアの主要空港は旅客・貨物ともに取扱量を急増させており、成田空港に匹敵するか上回る規模に至っている。

一方、発着回数は、ソウル（約21万回）、香港（約18万回）、バンコク（約18万回）、シンガポール（約18万回）、北京（約17万回）、クアラルンプール（約14万回）、上海（約14万回）、成田（約13万回）となっている。

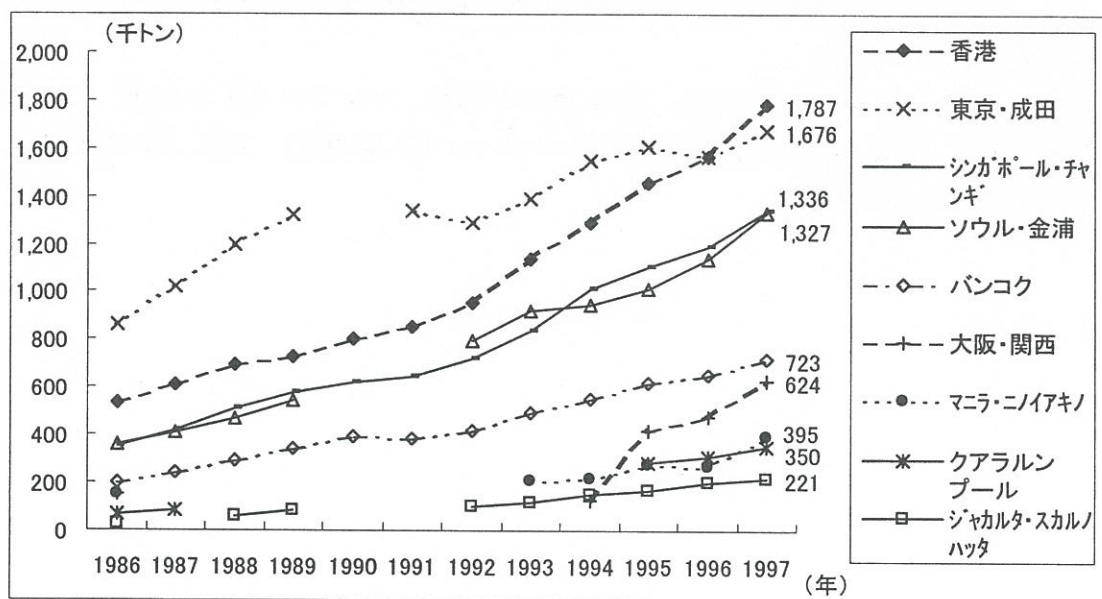
図表 1-1 アジアの主要空港の国際線旅客数推移



注：データが未掲載の場合もあるため、グラフは完全ではない。

資料：ICAO, *Civil Aviation Statistics of the World* より作成

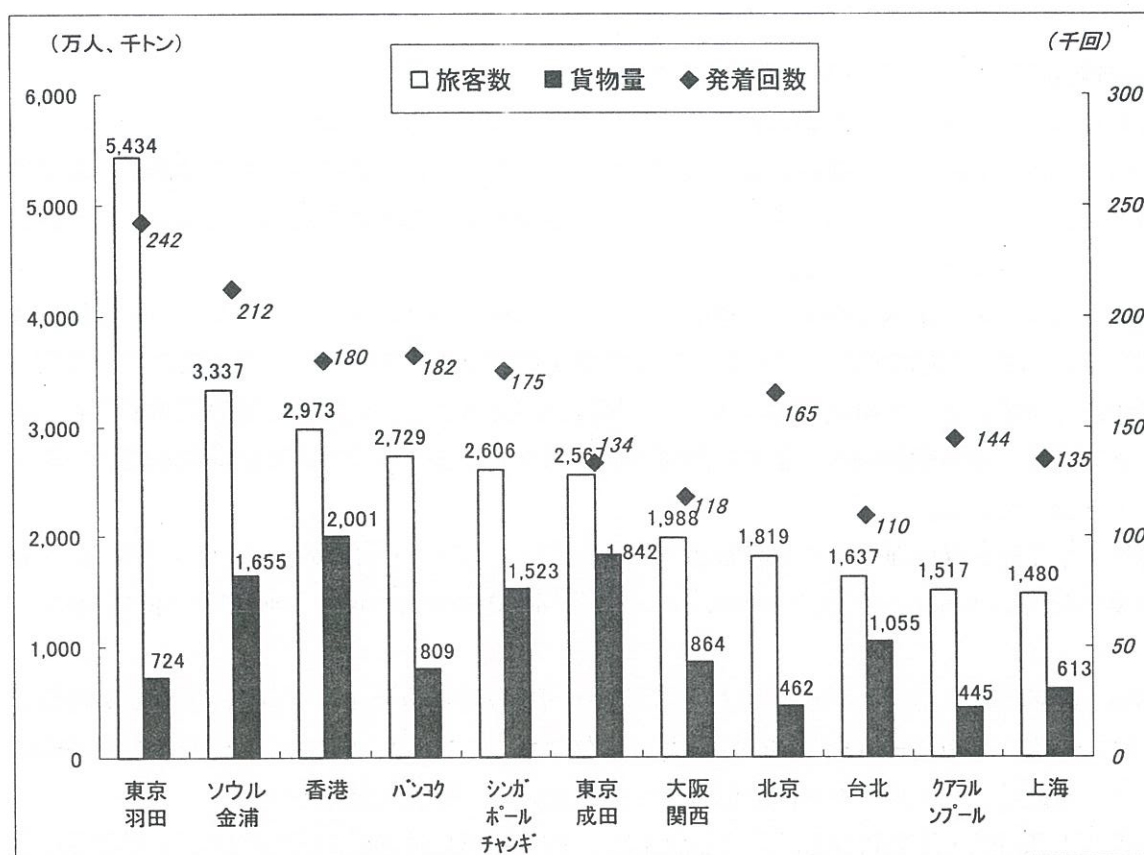
図表 1-2 アジアの主要空港の国際線貨物量推移



注：データが未掲載の場合もあるため、グラフは完全ではない。

資料：ICAO, *Civil Aviation Statistics of the World* より作成

図表1-3 アジアの主要空港の旅客数・貨物量・発着回数（1999年）



注：国際線・国内線の合計

資料：Airports Council International ウェブサイト (<http://www.airports.org/traffic/index.html>) より作成

2. 国際航空貨物の品目特性

(1) 航空輸送を選択する商品とその選択要因

- ・世界的にみても、国際航空貨物の約3分の1は加工品から成り（標準国際貨物等級 Standard International Trade Classification、SITC のグループ6と8）、他の3分の1は機械・輸送用機械で（SITC のグループ7）、残りの3分の1は生鮮食品その他の農産物、医薬品、化学製品を主にする雑貨類となっている。
- ・一般に、貨物が航空輸送を選択する理由には、○迅速性・速達性を必要とする、○市場性・販売戦略上の必要、○航空輸送の独自性・付加価値を活用する、等がある。具体的には、鮮度が要求され、市場において航空輸送コストの負担能力があること、保冷や保温技術が進歩し、航空による高速・遠距離輸送から生ずる品質劣化が防止できることなどが航空輸送を選択するメリットとなっている。
- ・迅速性・速達性を選択理由とする商品は、・鮮度に厳しい商品、・納期が切迫している商品、・緊急需要が発生した商品、・健康上の理由等により長期輸送が不適な商品（動植物）等に分類できる。
- ・市場性・販売戦略上必要とする商品は、・市場性が短い商品（季節性等があり商品価値が急激に低下する商品）、・市場占有率の維持拡大が必要な商品 ・リアルタイムなサービスを商品価値としている商品（タイムラグが商品価値を下げる商品） 等に分類できる。
- ・航空輸送の独自性・付加価値を活用する商品は、・航空輸送以外の輸送形態において貨物取り扱いに伴う商品の物理的影響（衝撃・振動・破損等）を回避したい商品、・海上輸送および地上輸送の利便性等に問題のある地点に発着する商品、・盗難防止等の輸送過程の安全性を確保（輸送途中のリスク低減）したい商品（高額商品）、・輸送期間中の金利負担を最小限としたい商品 等に分類できる。
- ・迅速性・速達性を選択理由とする商品の代表例は、生鮮品である。魚介類・生野菜・生花は鮮度に商品価値があり、新聞や流行性の高いアパレル製品などは、商品寿命が短時間であるため、輸送時間をいかに短時間とするかが商品の市場性を左右する。また、重要書類、レース開催にあわせて輸送されるレーシングカー、展覧会に出展される著名画家の絵画などは納期、契約上の制約等から迅速性が求められる。
- ・特に、生鮮食品については鮮度が要求され、保冷や保温管理のための時間を削減できることや、遠距離輸送から生ずる荷傷みなどの品質劣化が防止できることなどから航空輸送を選択する要因となっている。
- ・また、ワクチンなどの医薬品、移植のための臓器は緊急の対応を必要とするものであり、重量単価に関係なく航空輸送を選択する。また、緊急に到着を待つ故障機器・設備の更新部品等も迅速性を求められる商品である。
- ・軽容量小型で重量当たりの商品単価が高く、航空輸送コストの負担能力の高い商品の代表例は、半導体関連部品・製品等の電子機器類である。また、販売戦略上、航空輸送を必要とする商品の代表例は、パソコンソフトや高級衣料品・服飾装飾品等である。
- ・金・宝石・ダイヤモンド・貴金属・高価な毛皮・芸術品・パソコンソフトなどの重量当たりの単価が高い、あるいは時間に対する指向が強く、航空を利用しても輸送費の価格全体に占める

割合を軽減できる商品は、高運賃を負担しても市場における競争力を維持しやすいといえる。

- ・また、軽量小型で高価な機械製品やカメラ類、自動車部品、コンピュータ関連品、半導体等の電子機器類は、価格重量面で航空輸送コストの負担能力があることと同時に、世界的なSCMに組み込まれ、販売や製造に係る調達手法などメーカーの企業戦略上の観点から航空輸送を利用するが多い。
- ・高級衣料品、高級靴および服飾装飾品は、主にヨーロッパからのブランド品の輸入が多く、航空輸送コストを負担するだけの販売価格が設定され、市場では価格に表れにくい流行をとらえた迅速性も要求されて航空輸送を選択するケースが多い。
- ・その他、国内転送コストが低減できる場合や、蔵置の必要がなく、金利をはじめ在庫費用が低減できる場合は、航空輸送コストが高くとも在庫コストを含む流通過程全体の経費削減を図るといった面から航空輸送を選択する場合（商品）もある。
- ・また、商品によっては、迅速性等が特に求められず海上輸送を選択しても輸送機能面で何ら問題がない場合でも、航空輸送を選択することによって流通過程全体の経費削減（包装・集荷・引渡・積卸・保管等）が図れる場合がある。小口少量のため物流施設投資等が不経済となる商品や、保管コストが高むため在庫を極力なくしたい商品が該当する。
- ・こうした商品のなかには、特定な季節にのみ市場が形成される商品（市場の値動き時期のみの出荷）も含まれる。また、空港周辺に立地することが必要またはメリットが高い産業（航空機関連産業等）が輸出入する商品もこの類といえる。

（2） 海上輸送貨物と航空輸送貨物との相違点

- ・航空貨物は時間価値を重視し、小口の取り扱いが可能な輸送集約・在庫コスト節約型の流通形態をもつ商品を対象とし、海上貨物はコンテナ貨物等の大量輸送に適した在庫集約・輸送コスト節約型の流通形態の商品を主に対象としている。
- ・海上輸入貨物の特徴は、航空貨物に比べて品目が非常に多様であることが第一にあげられる。また、1回に大量の輸送を必要とするもの、1個当たりの重量の大きいもの、原材料等の時間的な制約が緩やかなものなどが取扱品目の特徴といえる。
- ・国際物流において航空輸送と海上輸送との相違点は、前者が基本的に時間価値を重視し、小口の取り扱いが可能な輸送集約・在庫コスト節約型の流通形態をもつ商品を対象とすることに対して、後者はコンテナ貨物等の大量輸送に適した在庫集約・輸送コスト節約型の流通形態の商品を主に対象としていることである。
- ・航空輸送は、在庫期間をできる限り少なくし、トータルでの在庫管理費を抑えようとする商品（在庫圧縮型の商品）に適した輸送形態といえる。

3. 国際航空貨物の取り扱い実態

(1) 国際航空貨物取扱量の推移

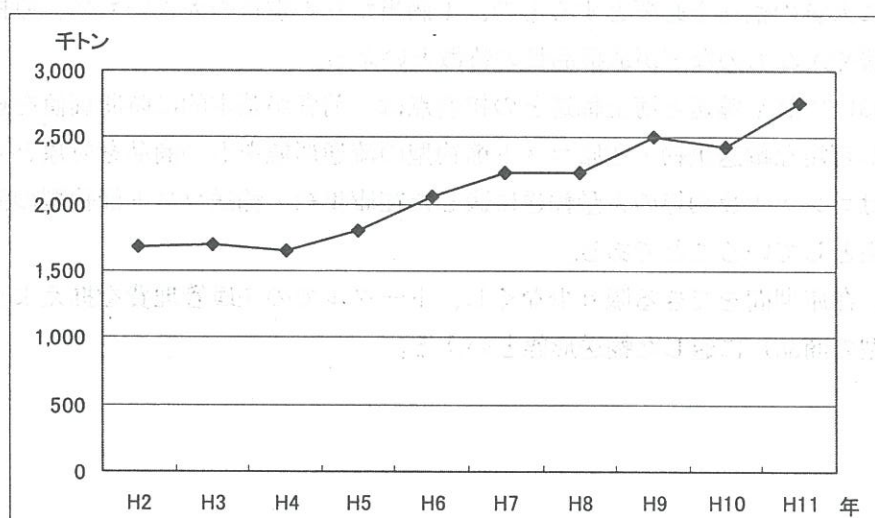
最近 10 年間の全国の国際航空貨物取扱量を空港別にみると下表及びグラフのとおりで、平成 11 年度まではほぼ一貫して増加してきている。

図表 1－4 空港別国際航空貨物取扱量の推移

	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H11シェア
新東京国際	1,350,123	1,339,700	1,287,908	1,390,422	1,547,235	1,606,170	1,562,161	1,676,114	1,587,411	1,786,467	64.75
東京国際	23,306	24,329	22,431	24,654	24,285	27,692	26,579	27,306	24,667	26,935	0.98
大阪国際	235,816	240,492	236,926	249,895	187,546	0	0	-	-	-	-
関西国際	-	-	-	-	124,137	416,289	472,560	624,412	649,868	750,452	27.20
新千歳	1,557	2,277	2,597	3,501	5,755	4,379	4,424	3,989	4,822	4,090	0.15
函館	-	-	-	-	9	-	12	19	8	4	0.00
仙台	-	396	862	2,069	3,165	3,408	3,801	4,713	3,547	4,412	0.16
新潟	5,467	6,079	4,735	3,053	4,438	4,833	2,905	348	414	1,071	0.04
名古屋	25,530	40,975	53,180	81,517	103,053	109,747	96,819	99,403	85,004	106,577	3.86
広島	-	57	127	284	1,411	1,807	1,912	2,265	1,732	2,427	0.09
高松	-	-	-	-	30	62	63	56	39	51	0.00
松山	-	-	-	-	-	26	61	107	149	146	0.01
福岡	31,706	36,346	36,445	45,154	47,936	49,539	48,153	52,256	46,738	54,196	1.96
長崎	239	181	112	73	690	310	632	960	609	555	0.02
熊本	0	6	7	16	13	5	7	1	0	0	0.00
大分	-	-	-	-	-	-	17	3	3	1	0.00
鹿児島	1,404	1,283	1,211	1,377	1,391	1,002	1,098	654	1,275	1,218	0.04
那覇	3,919	4,391	4,204	3,687	4,016	3,527	3,497	3,025	3,509	2,896	0.10
青森	-	-	-	-	-	12	14	18	115	56	0.00
福島	-	-	-	-	-	-	-	0	0	4	0.00
富山	-	-	-	-	-	278	268	266	223	289	0.01
岡山	-	-	-	-	-	65	87	109	309	1,152	0.04
小松	48	45	72	96	5,906	12,223	13,654	16,038	16,265	16,031	0.58
合計	1,679,115	1,696,557	1,650,817	1,805,798	2,061,016	2,241,374	2,238,724	2,512,062	2,426,707	2,759,030	100.00

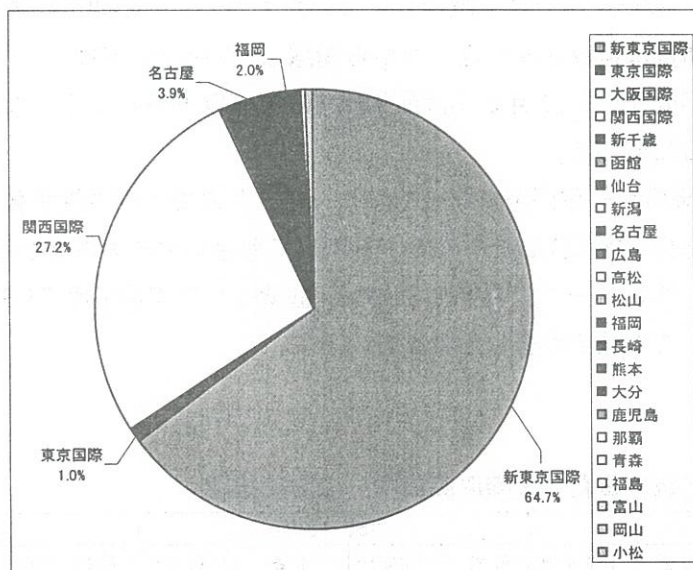
資料：「数字でみる航空」よりとりまとめ

図表 1－5 国際航空貨物取扱量の推移（全国）



平成 11 年における空港別のシェアをグラフ化すると下図のとおりで、新東京国際空港（成田）が 64.7%と圧倒的なシェアを占めている。関西国際空港の 27.2%がこれに次いで他を圧倒しており、成田と関空の 2 空港で全国の 9 割以上を占め、国際航空貨物はこの 2 空港で集中的に取り扱われている。

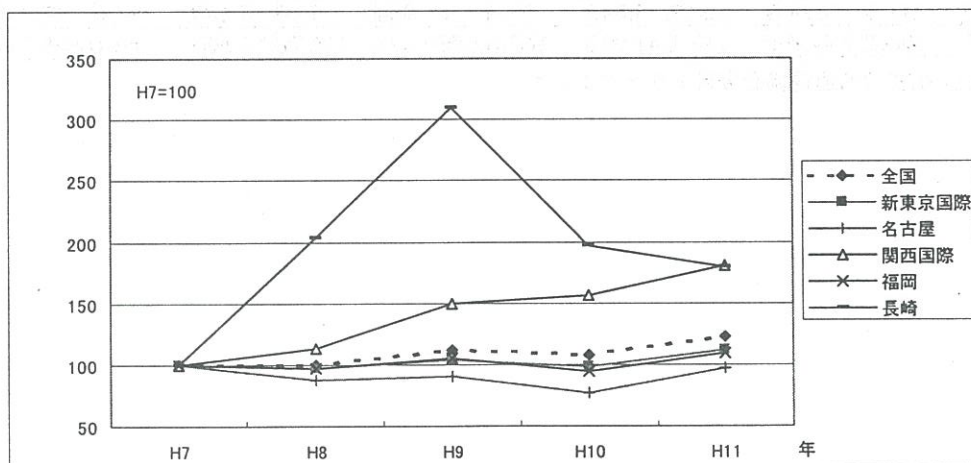
図表 1－6 国際航空貨物取扱量空港別シェア（平成 11 年）



平成 7 年を 100 として主要空港における貨物取扱量の伸び率をみると、関西国際空港が大きく貨物取扱を増やしている。

長崎空港は、平成 7 年から平成 9 年にかけて、3 倍超の大きな伸び率を示していたものの、それ以降は大幅な減少に転じている。

図表 1－7 空港別国際航空貨物取扱量の推移



(2) 最近における国際航空貨物の取り扱い実績

● 輸出

輸出航空貨物（国際混載貨物）の取扱いは、平成 11 年においては、1～2 月にはほぼ前年並みの水準であったが、その後順調に増加し、件数・重量ともに前年を大きく上回るようになった。その間、前年比の指数も月を追う毎に増加しており、伸びが次第に大きくなっていった。

平成 12 年に入ると、前年比プラスを維持してはいたものの、その伸びは鈍化傾向を示すようになっており、前年比指数は消長を繰り返しながら逡巡していった。件数ベースで平成 12 年 12 月から、重量ベースで平成 12 年 11 月からは前年比 100%を割り込むようになり、それまでの増加傾向から減少に転じるに至った。

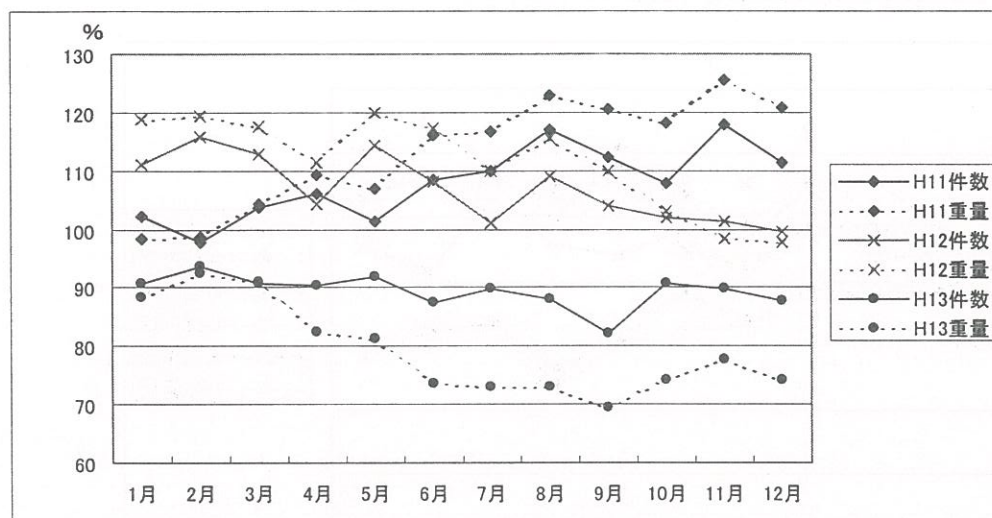
平成 13 年にはその傾向が一層顕著になっており、アメリカでテロ事件が発生した 9 月にやや大きく落ち込み、その後若干持ち直したものの、前年比で大きくマイナスとなる状況が続いている。平成 13 年 12 月には、件数ベースで前年比 87.8%、重量ベースで前年比 74.3%にまで落ち込んでおり、特に重量ベースでの減少が著しくなっている。

図表 1－8 輸出航空貨物（国際混載貨物）の実績推移

	平成 11 年				平成 12 年				平成 13 年			
	件数 (百件)	対前年比 (%)	重量 (トン)	対前年比 (%)	件数 (百件)	対前年比 (%)	重量 (トン)	対前年比 (%)	件数 (百件)	対前年比 (%)	重量 (トン)	対前年比 (%)
1 月	2,654	102.3	65,672	98.4	2,945	111.0	78,099	118.9	2,675	90.9	69,090	88.5
2 月	2,789	97.7	70,010	98.7	3,233	115.9	83,500	119.3	3,031	93.8	77,122	92.4
3 月	3,312	103.6	80,810	104.3	3,737	112.8	94,934	117.5	3,395	90.9	86,309	90.9
4 月	3,242	106.1	79,263	109.3	3,379	104.2	88,341	111.5	3,052	90.3	72,776	82.4
5 月	2,860	101.2	72,356	106.9	3,267	114.2	86,822	120.0	3,004	92.0	70,680	81.4
6 月	3,403	108.5	82,411	116.1	3,685	108.3	96,583	117.2	3,225	87.5	71,128	73.6
7 月	3,376	110.0	81,419	116.7	3,413	101.1	89,428	109.8	3,065	89.8	65,317	73.0
8 月	3,103	117.1	75,618	122.9	3,385	109.1	87,358	115.5	2,978	88.0	63,767	73.0
9 月	3,458	112.2	90,407	120.7	3,593	103.9	99,472	110.0	2,949	82.1	68,978	69.3
10 月	3,497	107.8	95,525	118.1	3,561	101.9	98,571	103.2	3,233	90.8	73,223	74.3
11 月	3,507	117.9	96,709	125.7	3,551	101.3	95,025	98.3	3,191	89.9	73,732	77.6
12 月	3,556	111.5	93,000	120.9	3,542	99.6	91,064	97.9	3,108	87.8	67,643	74.3
合計	38,757	108.1	983,201	113.4	41,291	106.5	1,089,196	110.78	36,905	89.4	859,765	78.9

資料：社団法人航空貨物運送協会資料よりとりまとめ

図表 1 - 9 輸出航空貨物（国際混載貨物）対前年比の推移



● 輸入

輸入航空貨物の取り扱いは、平成 11 年においては、輸出と同様順調に増加しており、件数・重量ともに前年比の指数は増加傾向にあった。

平成 12 年に入ると、指数の伸びは鈍化し、年全体では前年比の指数は微減傾向を示すようになったものの、依然として前年比プラスを維持しており、比較的堅調な状態にあった。

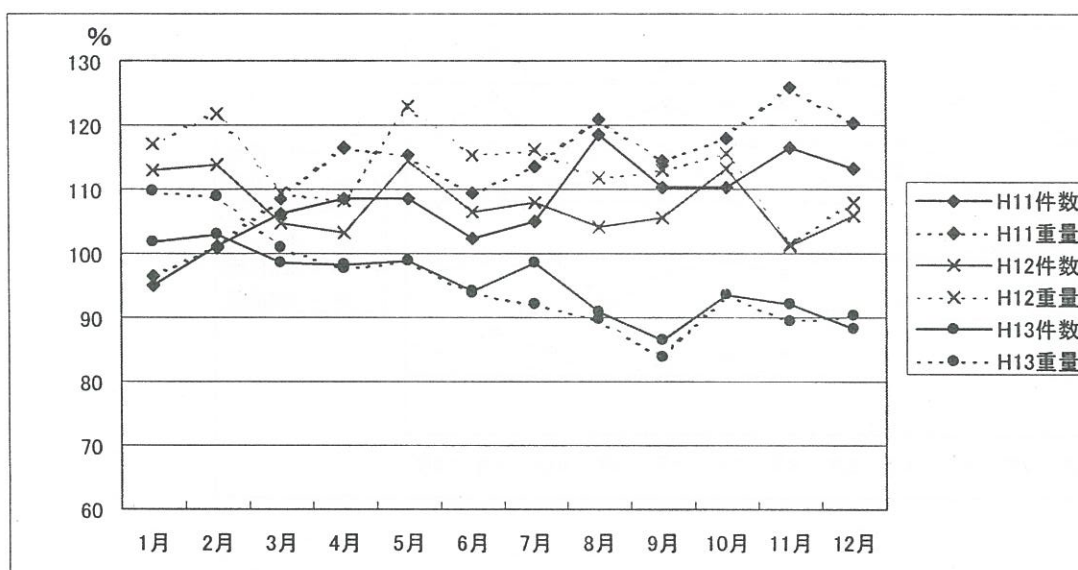
平成 13 年には特に 3～4 月以降、はっきりと前年比マイナスの傾向を示すようになっており、輸出と同様、アメリカでのテロ事件が発生した 9 月にやや大きく減少し、10 月にわずかながら好転しているものの、減少傾向は継続している。平成 13 年 12 月には、件数ベースで前年比 88.2%、重量ベースで前年比 90.2%と、前年の約 9 割にまで落ち込んでいるが、輸出に比べると減少の幅は小さくとどまっている。

図表 1 - 10 輸入航空貨物の実績推移

	平成 11 年				平成 12 年				平成 13 年			
	件数 (百件)	対前年比 (%)	重量 (トン)	対前年比 (%)	件数 (百件)	対前年比 (%)	重量 (トン)	対前年比 (%)	件数 (百件)	対前年比 (%)	重量 (トン)	対前年比 (%)
1 月	1,835	95.0	65,209	96.5	2,070	112.8	76,398	117.2	2,109	101.9	83,703	109.6
2 月	1,982	101.2	69,808	100.9	2,255	113.8	85,081	121.9	2,323	103.0	92,655	108.9
3 月	2,592	106.3	96,260	108.7	2,714	104.7	105,183	109.3	2,670	98.4	106,189	101.0
4 月	2,276	108.4	87,297	116.3	2,348	103.2	94,504	108.3	2,308	98.3	92,377	97.8
5 月	2,104	108.6	77,757	115.4	2,406	114.4	95,495	122.8	2,380	98.9	94,486	98.9
6 月	2,220	102.3	83,430	109.4	2,360	106.3	96,153	115.3	2,219	94.0	90,346	94.0
7 月	2,267	105.1	84,159	113.6	2,446	107.9	97,750	116.2	2,413	98.7	89,955	92.0
8 月	2,353	118.7	84,933	120.9	2,451	104.2	95,035	111.9	2,228	90.9	85,325	89.8
9 月	2,320	110.3	86,245	114.3	2,453	105.7	97,495	113.0	2,125	86.6	81,818	83.9
10 月	2,433	110.2	95,730	118.0	2,758	113.3	110,787	115.7	2,577	93.4	103,493	93.4
11 月	2,506	116.5	105,729	125.9	2,539	101.3	107,171	101.4	2,336	92.0	95,758	89.4
12 月	2,291	113.2	95,914	120.2	2,426	105.9	103,417	107.8	2,140	88.2	93,286	90.2
合計	27,179	108.0	1,032,470	113.6	29,226	107.5	1,164,470	112.8	27,828	95.2	1,109,390	95.3

資料：社団法人航空貨物運送協会資料よりとりまとめ

図表 1-11 輸入航空貨物対前年比の推移



● 方面別輸出実績の前年対比

平成 13 年 1 月から 12 月までの国際混載貨物による輸出実績を方面別に見てみると、全体的に件数・重量ベースともに月を追う毎に前年比マイナスの割合が大きくなっており、特にアメリカでテロ事件が発生した 9 月にはほぼ全方面にわたって大きく減少している。件数ベースと重量ベースでは、重量ベースでのマイナスが大きくなっている。

アジアの中では、台湾、フィリピン、シンガポール、マレーシアなどの減少が比較的大きく、北米とともにいわゆる IT バブルの崩壊が強く影響しているものと思われる。

このような中であって、中国向けの輸出は件数・重量ベースともに、ほぼ前年並みからプラスを維持しており、日本企業の進出に伴う、原材料供給の増加等の影響が伺われる。

図表 1-12 方面別輸出実績の前年対比（平成 13 年：国際混載貨物）

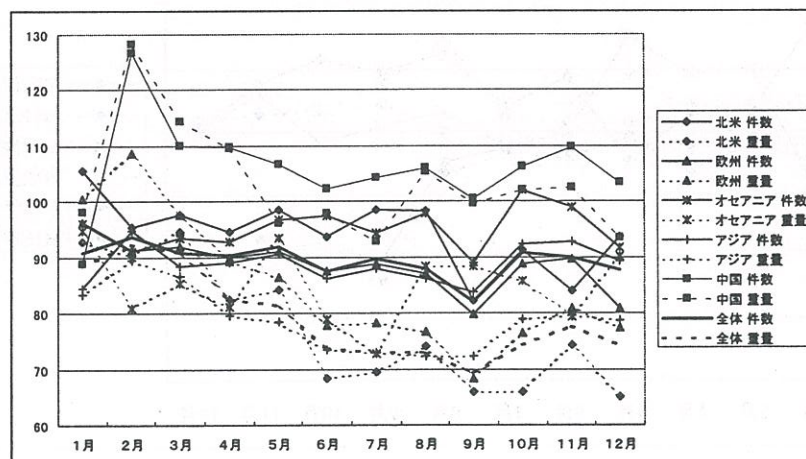
単位：％（前年同期比）

仕向地	1 月		2 月		3 月		4 月		5 月		6 月	
	件数	重量	件数	重量	件数	重量	件数	重量	件数	重量	件数	重量
北米	105.5	92.7	95.4	90.4	97.6	94.6	94.6	82.5	98.5	84.2	93.7	68.3
欧州	96.4	100.4	91.2	108.6	91.9	97.7	90.0	89.4	91.1	86.4	87.6	77.7
オセアニア	96.1	94.8	91.0	80.8	93.5	85.4	92.8	81.2	96.7	93.5	97.5	78.8
アジア	84.5	83.2	94.7	89.5	88.5	86.6	89.1	79.7	90.5	78.5	86.1	73.5
中国	88.9	98.0	126.6	128.3	110.0	114.4	109.6	109.6	106.7	96.0	102.2	98.0
香港	78.0	76.9	104.6	97.5	90.7	89.5	90.8	83.5	93.0	84.1	86.6	76.1
韓国	80.4	91.4	83.9	92.3	77.2	83.1	78.3	74.8	83.7	81.6	82.4	80.8
台湾	75.2	66.3	96.6	80.2	93.9	86.1	90.8	75.9	87.3	71.7	84.2	62.7
フィリピン	101.7	102.8	93.7	94.8	92.2	89.3	87.7	80.2	91.9	86.4	83.3	79.6
シンガポール	82.8	78.3	90.6	84.1	81.3	72.7	86.5	72.0	86.3	66.8	83.2	63.3
マレーシア	90.3	87.7	87.2	73.1	81.7	83.1	81.4	67.3	83.6	61.8	76.4	59.8
タイ	95.8	100.8	91.2	97.2	92.5	91.2	95.2	87.6	93.3	80.5	86.6	78.0
インド	95.3	82.0	86.9	81.0	85.0	82.0	91.6	77.3	91.4	82.2	93.1	81.9
インドネシア	107.7	86.0	98.3	75.7	94.5	80.2	98.1	78.1	91.5	76.2	85.2	70.2
2001年全体	90.9	88.5	93.8	92.4	90.9	90.9	90.3	82.4	92.0	81.4	87.5	73.6
2000年同期	111.0	118.9	115.9	119.3	112.8	117.5	104.2	111.5	114.2	120.0	108.3	117.2

仕向地	7 月		8 月		9 月		10 月		11 月		12 月	
	件数	重量	件数	重量	件数	重量	件数	重量	件数	重量	件数	重量
北米	98.5	69.4	98.3	74.1	82.2	66.0	91.3	65.8	84.1	74.3	93.8	65.0
欧州	88.9	78.3	87.0	76.8	79.8	68.4	88.9	76.6	89.7	80.9	81.0	77.4
オセアニア	94.4	72.8	97.8	88.3	89.0	88.4	102.1	85.8	98.9	79.3	91.6	90.1
アジア	88.1	73.0	86.1	72.3	83.9	72.3	92.3	79.0	92.7	79.5	89.3	78.7
中国	104.2	92.7	106.1	105.4	100.6	99.5	106.3	102.0	109.7	102.6	103.4	93.4
香港	87.8	76.3	88.9	75.8	85.1	76.0	96.2	82.8	93.7	83.0	89.6	78.5
韓国	87.1	83.2	85.9	83.0	88.2	81.0	90.4	84.0	91.9	81.7	90.5	82.6
台湾	83.9	61.7	80.3	52.2	78.2	59.3	90.6	70.8	92.8	68.2	91.3	76.7
フィリピン	83.5	70.1	80.1	67.2	80.6	67.4	86.0	70.6	84.7	73.9	80.6	68.7
シンガポール	84.0	62.5	78.6	63.8	75.7	60.8	85.2	64.0	84.9	68.7	79.8	68.7
マレーシア	77.4	57.8	74.7	62.2	71.1	55.7	81.9	64.3	78.8	69.3	77.2	73.0
タイ	90.5	81.9	87.4	81.8	83.8	76.5	96.8	94.4	96.2	93.2	91.7	81.6
インド	95.6	100.1	94.7	89.1	94.5	91.9	106.3	106.1	101.1	110.6	93.4	97.6
インドネシア	91.2	91.5	87.8	82.9	85.0	95.9	93.6	95.2	92.5	98.3	83.6	69.8
2001年全体	89.8	73.0	88.0	73.0	82.1	69.3	90.8	74.3	89.9	77.6	87.8	74.3
2000年同期	101.1	109.8	109.1	115.5	103.9	110.0	101.9	103.2	101.3	98.3	99.6	97.9

資料：社団法人航空貨物運送協会資料よりとりまとめ

図表 1-13 方面別輸出実績の前年対比（グラフ）



● 国内航空貨物の実績

国内利用航空運送事業取り扱いの航空貨物の実績は、平成 11 年から平成 12 年にかけては、増減を繰り返しながらも、全体としては前年並みから前年比プラスの比較的堅調な状態にあったものの、平成 12 年には件数ベースで時折前年割れとなる月が生じるようになっていた。

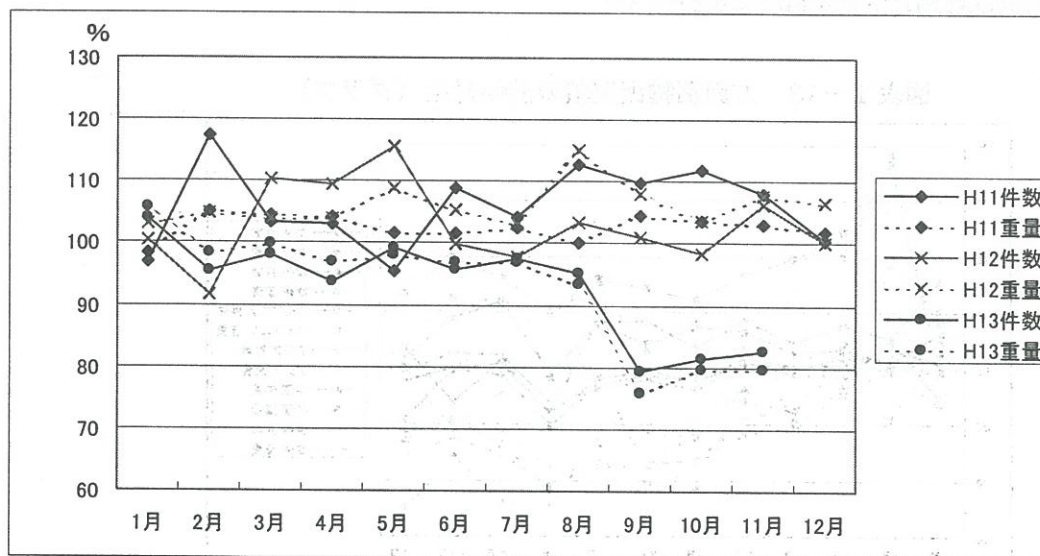
平成 13 年にはいると、国際貨物ほどではないものの前年比で減少の傾向を示すようになっていたが、9 月以降、急激な落ち込みを見せている。これは、アメリカで発生したテロ事件の影響により航空貨物輸送手続きに時間を要するようになったことなどにより、トラック等の代替輸送機関へ振り向けられたことが影響しているものと考えられる。

図表 1-14 国内航空貨物の実績推移（国内利用航空運送事業取扱）

	平成 11 年				平成 12 年				平成 13 年			
	件数 (万件)	対前年比 (%)	重量 (百トン)	対前年比 (%)	件数 (万件)	対前年比 (%)	重量 (百トン)	対前年比 (%)	件数 (万件)	対前年比 (%)	重量 (百トン)	対前年比 (%)
1 月	306.6	96.9	485.6	98.4	307.7	100.4	499.9	103.0	320.2	104.1	528.0	105.6
2 月	379.9	117.5	525.4	105.3	348.4	91.7	550.2	104.7	332.0	95.3	541.5	98.4
3 月	352.4	103.3	637.9	104.7	388.9	110.4	663.2	104.0	381.7	98.2	662.8	99.9
4 月	333.0	103.0	585.7	104.2	364.5	109.5	608.9	104.0	341.2	93.6	590.1	96.9
5 月	300.6	95.4	525.9	101.7	347.5	115.6	572.9	108.9	345.1	99.3	561.3	98.0
6 月	373.2	109.0	547.5	101.6	372.5	99.8	576.4	105.3	356.9	95.8	558.6	96.9
7 月	433.6	104.1	643.1	102.4	424.4	97.9	663.2	103.1	413.9	97.5	641.9	96.8
8 月	371.6	112.7	572.8	100.1	384.0	103.3	659.3	115.1	365.4	95.2	615.4	93.3
9 月	371.5	109.9	616.7	104.6	374.7	100.9	666.6	108.1	297.8	79.5	505.8	75.9
10 月	393.0	111.9	647.8	103.6	386.9	98.5	670.5	103.5	314.3	81.2	534.1	79.7
11 月	354.2	108.1	595.4	103.1	376.4	106.3	640.6	107.6	310.6	82.5	510.2	79.6
12 月	535.9	100.5	772.3	102.0	536.4	100.1	823.7	106.7				
合計	4505.3	105.8	7156.1	102.7	4612.3	102.4	7595.5	106.1	3779.2	81.9	6249.5	82.3

資料：社団法人航空貨物運送協会資料よりとりまとめ

図表 1-15 国内航空貨物（国内利用航空運送事業取扱）の対前年比推移



(3) 成田空港の貨物取り扱い状況

平成12年3月から平成13年12月までの成田空港における貨物取扱量（重量ベース）をみると、平成12年には、積込、取卸ともに平成12年4～5月と7～8月に若干減少しているものの、ほぼ横這いの状態にあったが、同年12月から平成13年1月にかけて大きく減少している。その後、2月～3月にかけてやや増加したが、前年に比べると低い水準となっている。

これを、対前年同月比の推移でみると、平成12年9月までは、積込、取卸ともに104～110%の比較的高い数値を示していたが、同年10月以降減少に転じて前年割れの状態となり、その後減少の幅が拡大している。前年比の減少は積込、取卸の双方に及んでいるが、特に積込貨物の減少が著しく、平成13年7月には前年比71%にまで落ち込んでいる。その後、若干改善しているものの、前年割れの状態が続いており、平成13年12月には、取卸が前年対比90%、積込が80%となっており、前年比10～20%もの減少となっている。

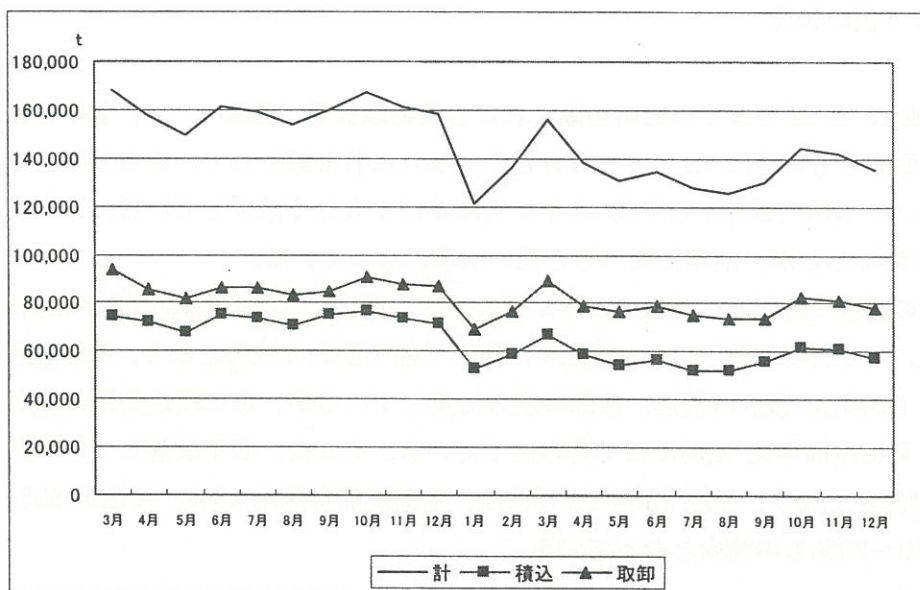
図表1-16 成田空港における貨物取扱量の推移

単位:t、%

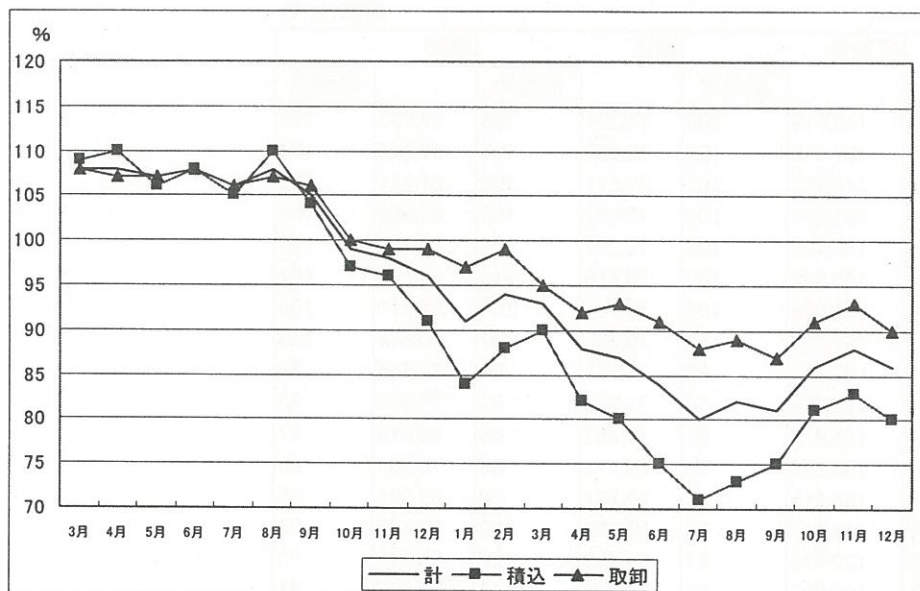
		貨物量		積込		取卸	
			前年比		前年比		前年比
平成12年	3月	168,017	108	74,334	109	93,683	108
	4月	157,410	108	72,055	110	85,355	107
	5月	149,812	107	67,871	106	81,941	107
	6月	161,561	108	75,492	108	86,069	108
	7月	159,420	106	73,299	105	86,121	106
	8月	154,062	108	70,818	110	83,244	107
	9月	160,058	105	75,147	104	84,911	106
	10月	167,331	99	76,687	97	90,644	100
	11月	161,436	98	73,751	96	87,685	99
	12月	158,108	96	71,216	91	86,892	99
平成13年	1月	121,472	91	52,557	84	68,915	97
	2月	135,976	94	59,113	88	76,863	99
	3月	155,912	93	66,821	90	89,091	95
	4月	138,017	88	59,132	82	78,885	92
	5月	130,593	87	54,262	80	76,331	93
	6月	134,923	84	56,284	75	78,639	91
	7月	127,674	80	52,303	71	75,371	88
	8月	125,726	82	52,016	73	73,710	89
	9月	130,020	81	56,014	75	74,006	87
	10月	144,211	86	61,829	81	82,382	91
	11月	142,336	88	61,105	83	81,231	93
	12月	135,303	86	56,978	80	78,325	90

資料:新東京国際空港公団広報室

図表 1-17 成田空港における貨物取扱量の推移(2)



図表 1-18 成田空港における貨物取扱量対前年比の推移



(4) 関西国際空港の貨物取り扱い状況

平成12年3月から平成13年12月までの関西国際空港における貨物取扱量（重量ベース）をみると、国際貨物については、成田空港に比べて変動の幅は大きいがほぼ同様の傾向となっており、平成12年4～5月と7～8月にやや減少し、同年12月から平成13年1月にかけて大幅な減少となっている。これを、対前年同月比の推移でみると、平成12年4月には前年比129%の高い水準にあったが、その率はほぼ一貫して減少している。平成13年1月には100%を割り込んで前年比99%となり、その後も消長を繰り返しながら減少を続け、平成13年12月には前年比79%となっている。

一方、国内貨物については、数量的にはほぼ横這いで推移していたが、年末の需要期をピークに平成13年1月には国際貨物と同様大きく減少している。また、対前年同月比では、平成12年8月と平成13年1月以外は前年割れの状態にあり、特に平成13年の半ば以降は減少の幅が拡大して、平成13年12月には前年比75%にまで落ち込んでいる。

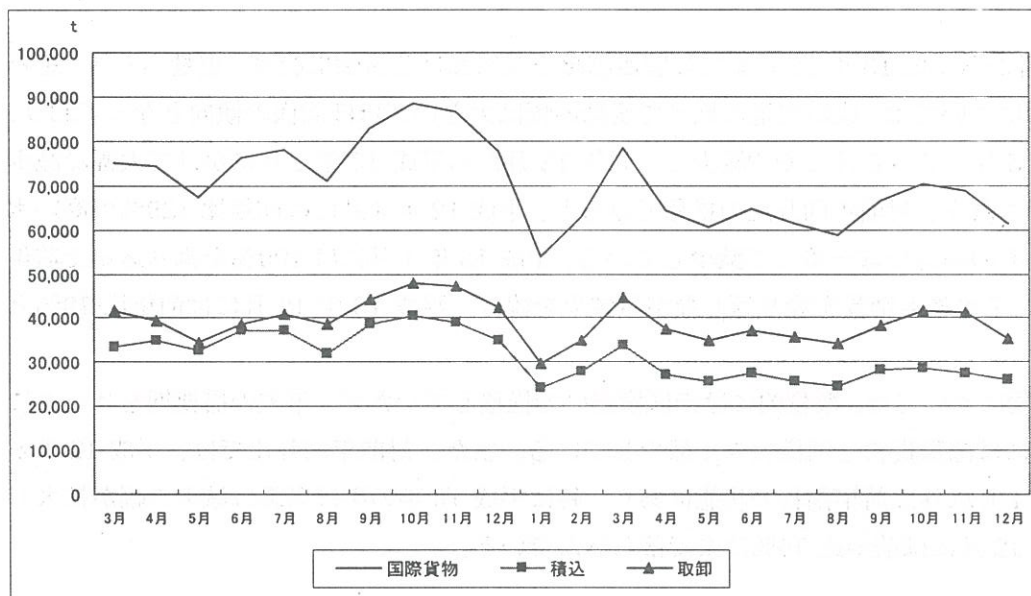
図表1-19 関西国際空港における貨物取扱量推移

単位:t、%

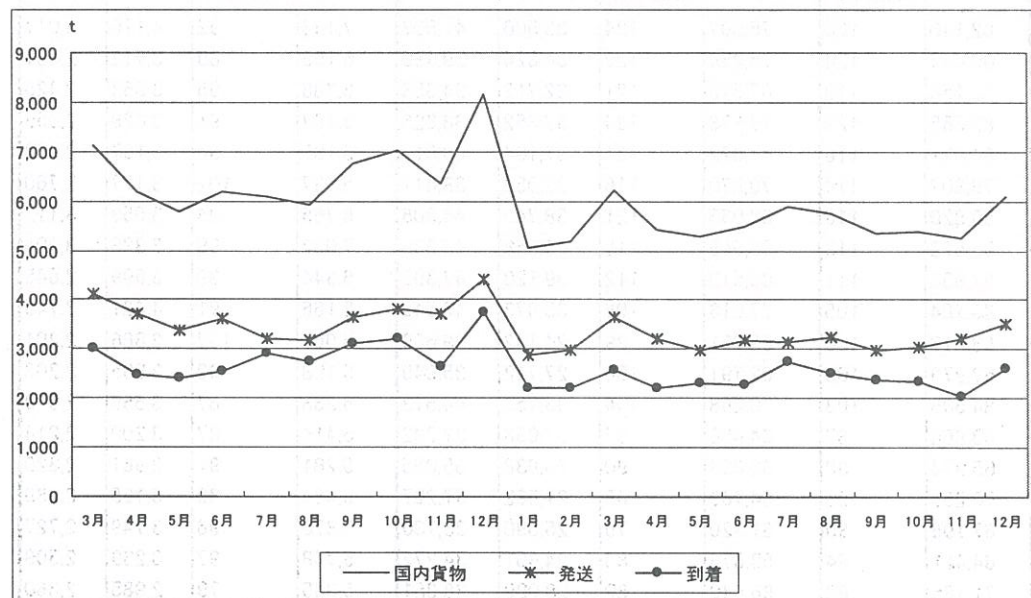
		貨物量		国際貨物		積込	取卸	国内貨物		発送	到着
			前年比		前年比				前年比		
平成12年	3月	82,140	120	75,007	124	33,500	41,507	7,133	92	4,116	3,017
	4月	80,453	124	74,254	129	34,824	39,430	6,199	89	3,712	2,487
	5月	73,158	118	67,370	121	32,712	34,658	5,788	95	3,363	2,425
	6月	82,365	121	76,178	124	37,352	38,826	6,187	91	3,628	2,559
	7月	84,027	118	77,922	121	37,104	40,818	6,105	94	3,197	2,908
	8月	76,807	114	70,870	116	32,059	38,811	5,937	102	3,177	2,760
	9月	89,820	118	83,055	121	38,749	44,306	6,765	94	3,653	3,112
	10月	95,578	113	88,546	115	40,558	47,988	7,032	98	3,828	3,204
	11月	92,856	111	86,512	112	39,120	47,392	6,344	99	3,699	2,645
	12月	85,784	105	77,618	106	35,073	42,545	8,166	91	4,421	3,745
平成13年	1月	58,818	100	53,751	99	24,142	29,609	5,067	107	2,866	2,201
	2月	67,979	105	62,791	106	27,742	35,049	5,188	92	2,985	2,203
	3月	84,506	103	78,268	104	33,755	44,513	6,238	87	3,659	2,579
	4月	69,864	87	64,450	87	27,058	37,392	5,414	87	3,200	2,214
	5月	65,974	90	60,693	90	25,638	35,055	5,281	91	2,961	2,320
	6月	70,253	85	64,769	85	27,562	37,207	5,484	89	3,195	2,289
	7月	67,196	80	61,320	79	25,590	35,730	5,876	96	3,149	2,727
	8月	64,421	84	58,673	83	24,401	34,272	5,748	97	3,239	2,509
	9月	71,785	80	66,440	80	28,089	38,351	5,345	79	2,985	2,360
	10月	75,712	79	70,340	79	28,592	41,748	5,372	76	3,034	2,338
	11月	74,068	80	68,816	80	27,689	41,127	5,252	83	3,205	2,047
	12月	67,342	79	61,242	79	25,947	35,295	6,100	75	3,500	2,600

資料: 関西国際空港㈱経営企画部
平成13年10月～12月は速報値

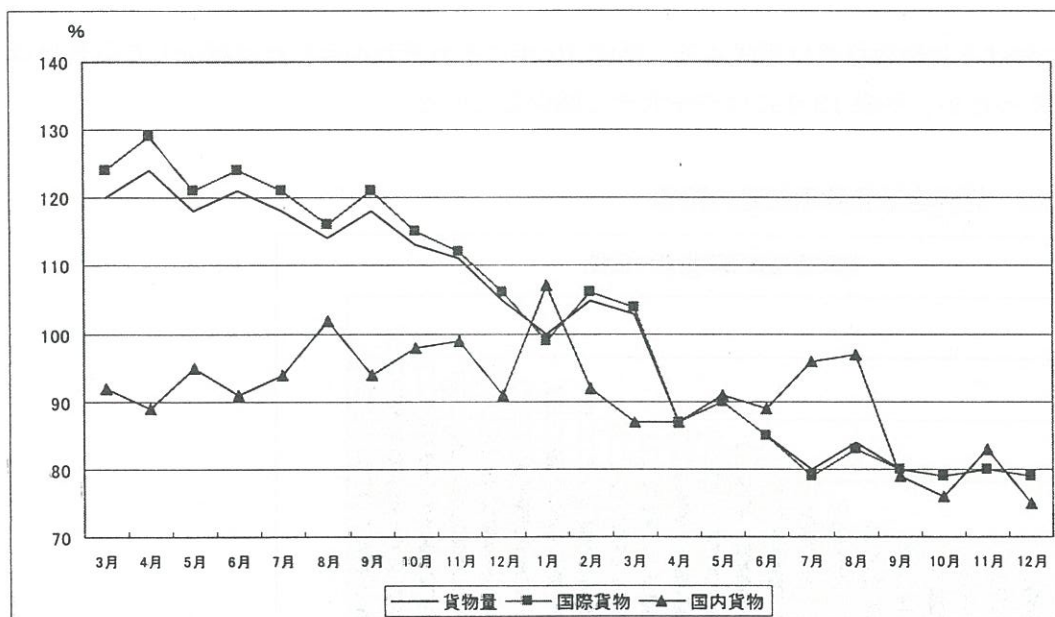
図表 1-20 関西国際空港における国際航空貨物取扱量の推移



図表 1-21 関西国際空港における国内航空貨物取扱量推移



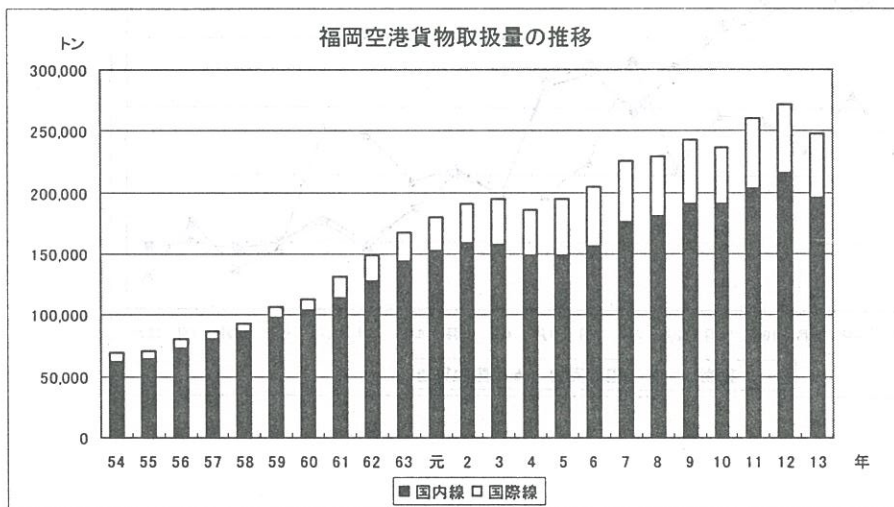
図表 1 - 22 関西国際空港における航空貨物取扱量対前年比の推移



(5) 福岡空港の貨物取り扱い状況

福岡空港における貨物取扱量は平成4年、平成10年にそれぞれ前年に比べ減少した以外はほぼ増加基調にあったが、平成13年にはやや大きく減少している。

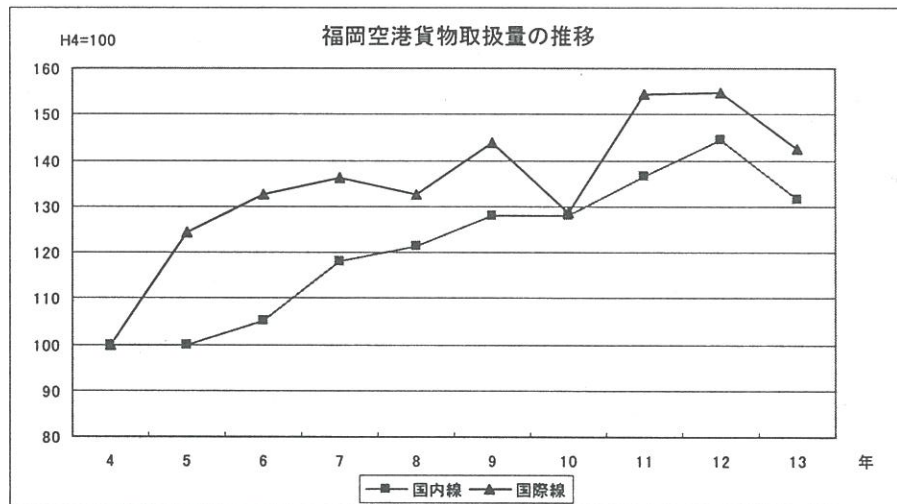
図表1-23 福岡空港貨物取扱量の推移



福岡空港 HP 等のデータより作成

平成4年を100とした貨物取扱量の推移をみると、国内線に比べ、国際線の伸びの方が大きくなっている。全体的にはほぼ増加基調にあったが、平成13年には国内、国際ともに減少している。

図表1-24 福岡空港貨物取扱量の推移(2)



福岡空港 HP 等のデータより作成

平成 12 年 3 月から平成 13 年 12 月までの福岡空港における貨物取扱量（重量ベース）をみると、国内貨物については、平成 12 年 4～5 月にやや減少して以降、ほぼ横這いで推移していたが、関西国際空港と同様、年末の需要期をピークとして平成 13 年 1 月に大きく減少している。その後は季節変動による増減を伴いながら減少傾向を示し、アメリカで同時多発テロが発生した平成 13 年 9 月にもやや大きく減少している。

一方、国際貨物では、変動の幅は小さいものの成田空港・関西国際空港と同様の傾向が現れており、平成 12 年 4～5 月と夏場にやや減少し、同年 12 月から平成 13 年 1 月にかけて大きく減少している。平成 13 年には前年に比べて各月の変動は小さくなっているが、その水準は全体的に前年を下回っている。

国際・国内の貨物取扱量の合計を対前年対比でみると、平成 13 年 3 月までは 100%を超える状況にあったが同年 2 月以降対前年の指数は減少傾向となり、9～10 月には 78%と、前年を 2 割以上下回る結果となった。11～12 月は 83%とやや回復したものの、依然として前年を 2 割近く下回っている。

図表 1-25 福岡空港における貨物取扱量の推移

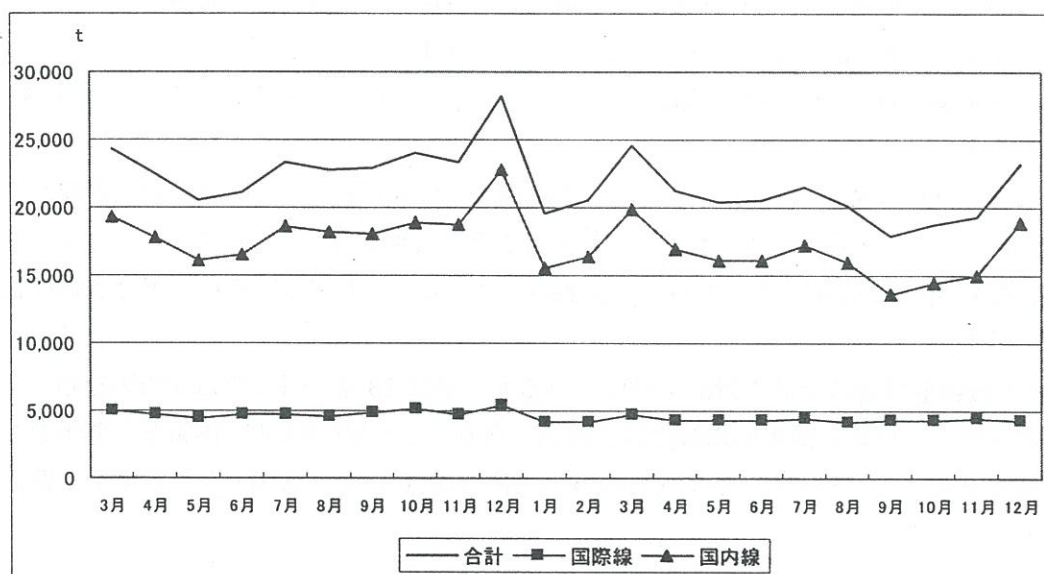
単位:t、%

		合計		国際線	国内線
			前年比	(積・卸)	(積・卸)
平成12年	3月	24,308	101	4,981	19,327
	4月	22,560	103	4,713	17,847
	5月	20,519	104	4,410	16,109
	6月	21,174	102	4,654	16,520
	7月	23,300	105	4,728	18,572
	8月	22,780	108	4,565	18,215
	9月	22,889	106	4,866	18,023
	10月	24,071	103	5,188	18,883
	11月	23,368	106	4,664	18,704
	12月	28,164	107	5,387	22,777
平成13年	1月	19,609	107	4,106	15,503
	2月	20,505	102	4,171	16,334
	3月	24,566	101	4,676	19,890
	4月	21,272	94	4,306	16,966
	5月	20,398	99	4,295	16,103
	6月	20,500	97	4,332	16,168
	7月	21,537	92	4,376	17,161
	8月	20,157	88	4,173	15,984
	9月	17,923	78	4,287	13,636
	10月	18,808	78	4,367	14,441
	11月	19,315	83	4,379	14,936
	12月	23,237	83	4,373	18,864

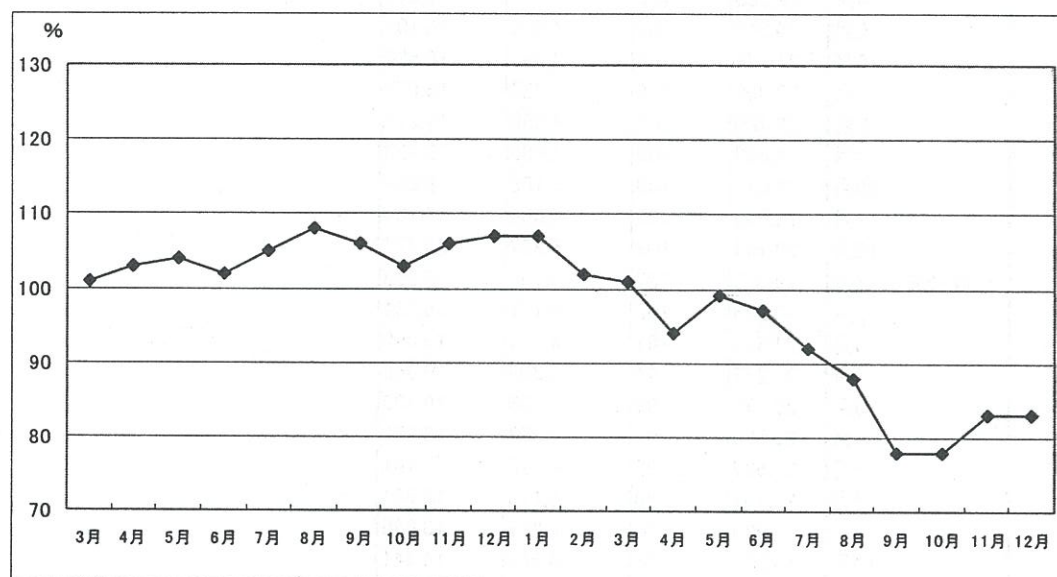
資料：福岡空港事務所

平成13年の数値は速報値

図表 1-26 福岡空港における貨物取扱量の推移(2)



図表 1-27 福岡空港における貨物取扱量対前年比の推移 (国際・国内計)



平成 12 年における福岡空港における貿易額を品目別にみると、輸出入ともに電気機器が 70% を超えて大部分を占めており、その他の品目は数パーセントにとどまっている。

図表 1－28 福岡空港における品目別貿易額（平成 12 年）

輸出 (単位：百万円、%)

品 名	価 額	前年比	構成比
総額	845,371	121.2	100.0
電気機器	628,789	127.9	74.4
（半導体等電子部品）	566,932	126.7	67.1
一般機械	44,976	146.1	5.3
精密機器類	27,925	98.4	3.3
染料・なめし剤・着色剤	9,049	248.0	1.1
非鉄金属	3,857	127.1	0.5
その他	130,775	-	15.5

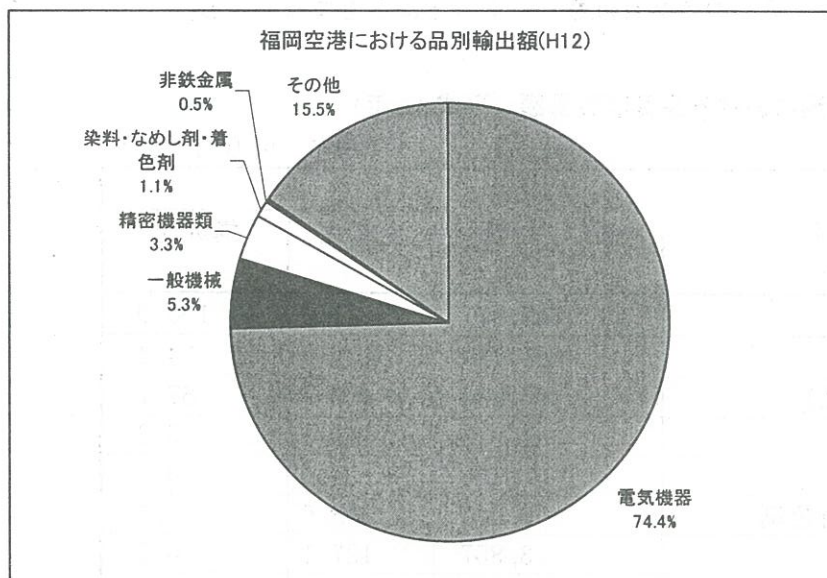
資料：門司税関

輸入 (単位：百万円、%)

品 名	価 額	前年比	構成比
総額	247,689	93.6	100.0
電気機器	175,155	90.4	70.7
（半導体等電子部品）	129,625	80.8	52.3
一般機械	13,604	139.4	5.5
魚介類及び同調製品	9,631	107.7	3.9
衣類及び同付属品	8,509	96.0	3.4
その他の化学製品	3,785	168.8	1.5
その他	37,006	-	14.9

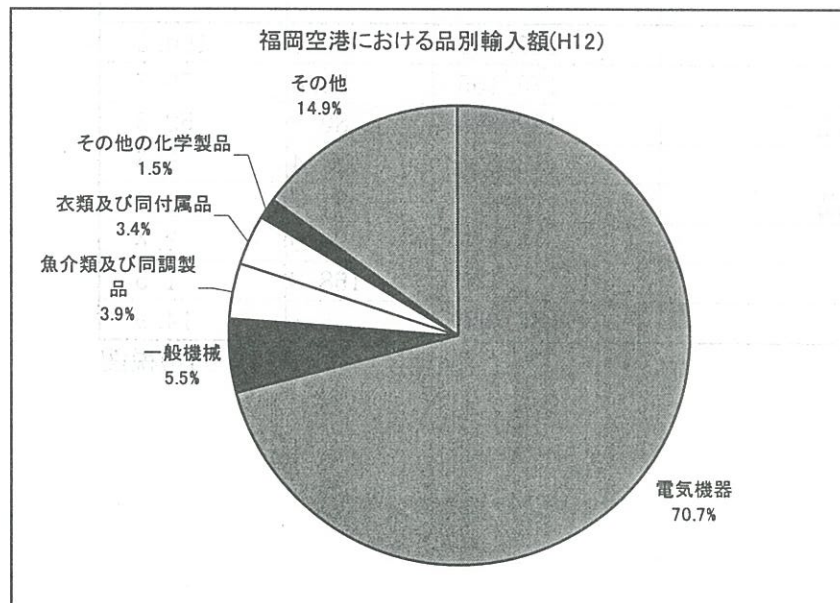
資料：門司税関

図表 1-29 福岡空港における輸出額の品別シェア



門司税関発表資料を基に作成

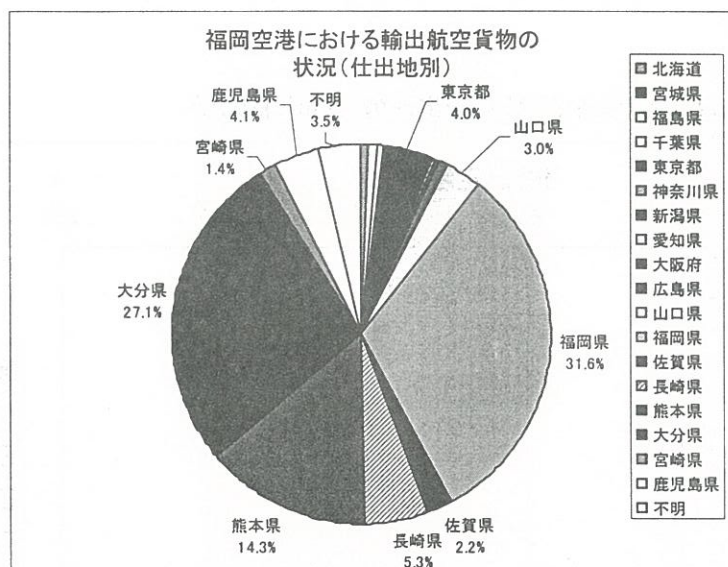
図表 1-30 福岡空港における輸入額の品別シェア



門司税関発表資料を基に作成

福岡空港における輸出入の仕出地及び仕向地別の状況（重量ベース）をみると、輸出では福岡県の他に大分県、熊本県が多く、長崎県がそれに次いでいる。輸入では福岡県が全体の5割を超えているが、それ以外では輸出と同様、大分県、熊本県、長崎県が占めるシェアが高くなっている。

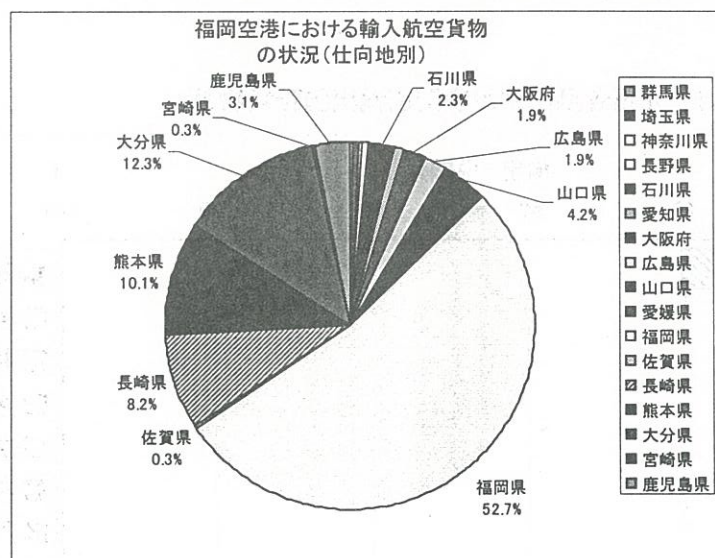
図表 1－31 福岡空港における仕出地別輸出貨物の状況



「平成 11 年度国際航空貨物動態調査報告書」（運輸省航空局）を基に作成

調査日：H11.11.10

図表 1－32 福岡空港における仕向地別輸入貨物の状況



「平成 11 年度国際航空貨物動態調査報告書」（運輸省航空局）を基に作成

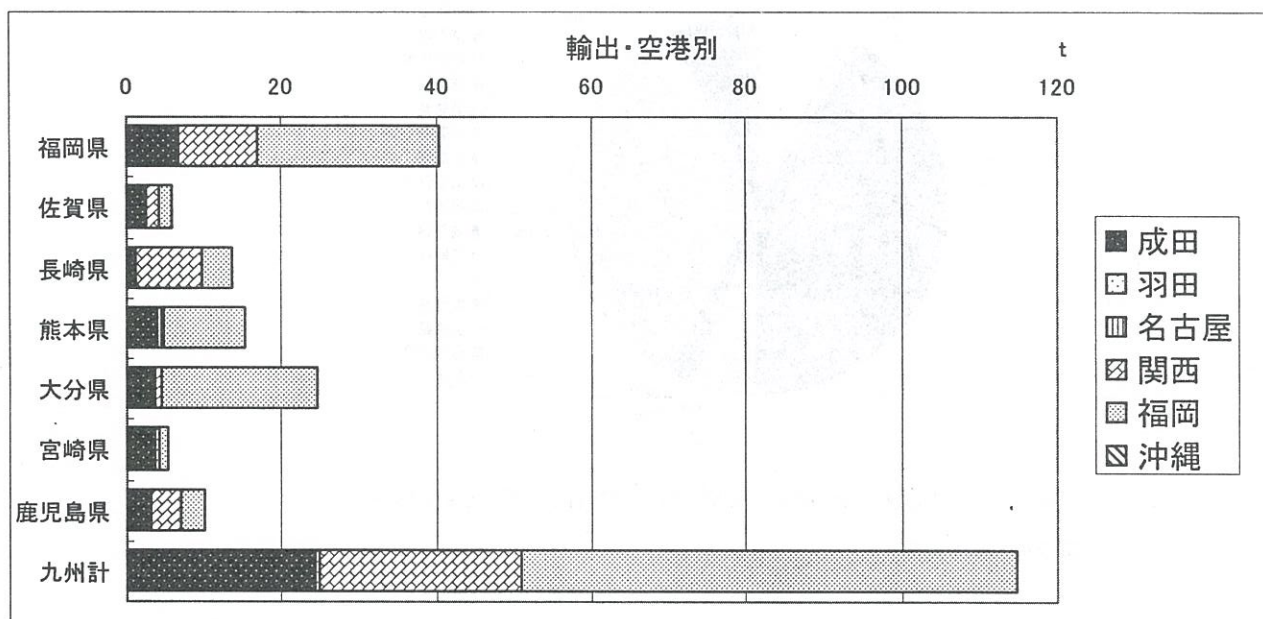
調査日：H11.11.10

(6) 九州各県の利用空港別及び税関別国際航空貨物の状況

● 輸出

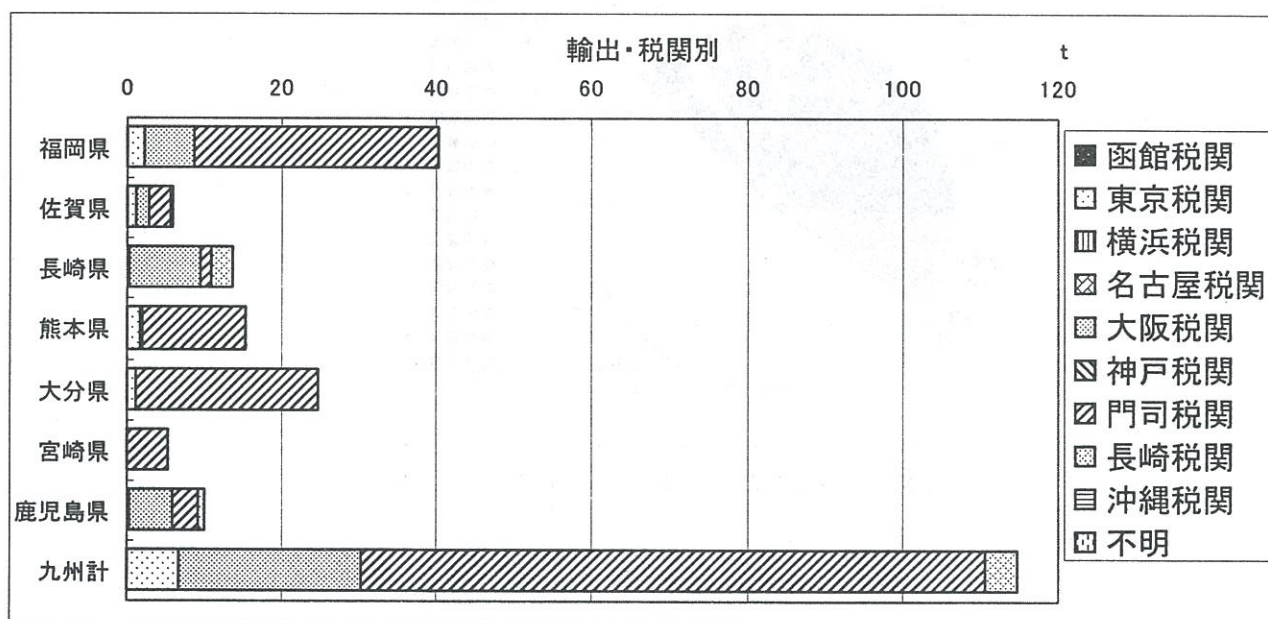
九州各県における輸出国際貨物の状況を利用空港別及び税関別にみると、空港別にみる成田空港のシェアに比較して税関別にみる東京税関のシェアは低くなっており、逆に福岡空港のシェアに比較して門司税関のシェアが高く、門司税関において通関手続きを行った後に成田空港へ保税転送されているものと考えられる。

図表 1-33 九州各県の利用空港別輸出国際貨物量



「平成 11 年度国際航空貨物動態調査報告書」(運輸省航空局)を基に作成
調査日：H11.11.10

図表 1-34 九州各県の利用税関別輸出国際貨物量



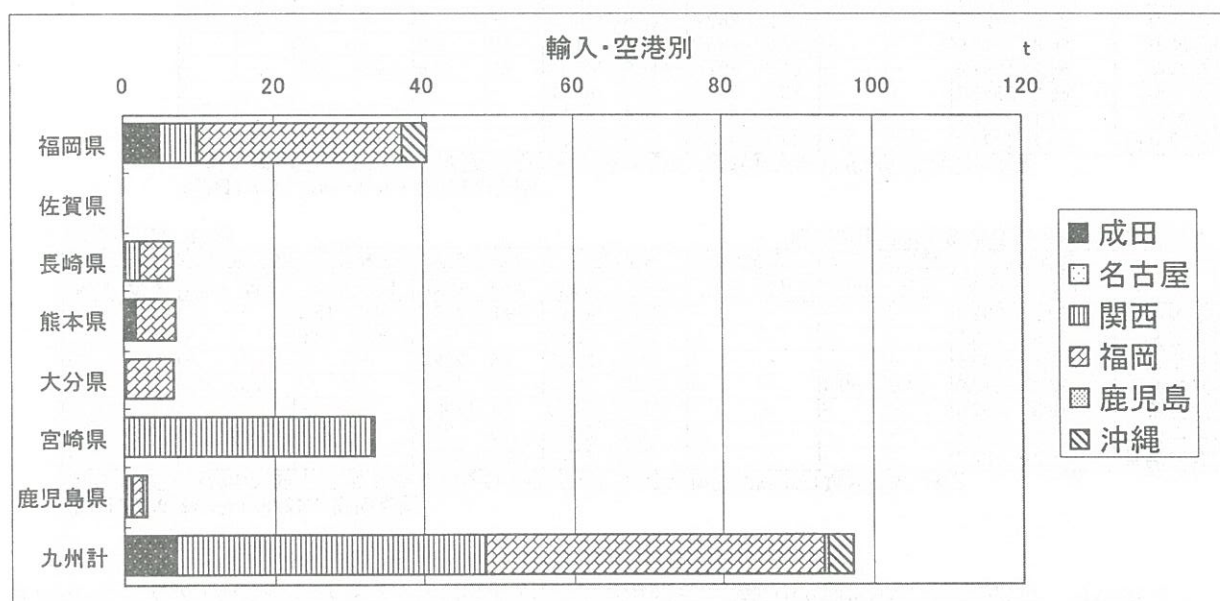
「平成 11 年度国際航空貨物動態調査報告書」(運輸省航空局)を基に作成
調査日：H11.11.10

● 輸入

輸入についても、輸出と同様空港別にみる成田空港のシェアに比較して税関別にみる東京税関のシェアは低く、福岡空港のシェアに比較して門司税関のシェアが高くなっており、保税のまま福岡へ転送され、門司税関において通関手続きが行われていることがわかる。

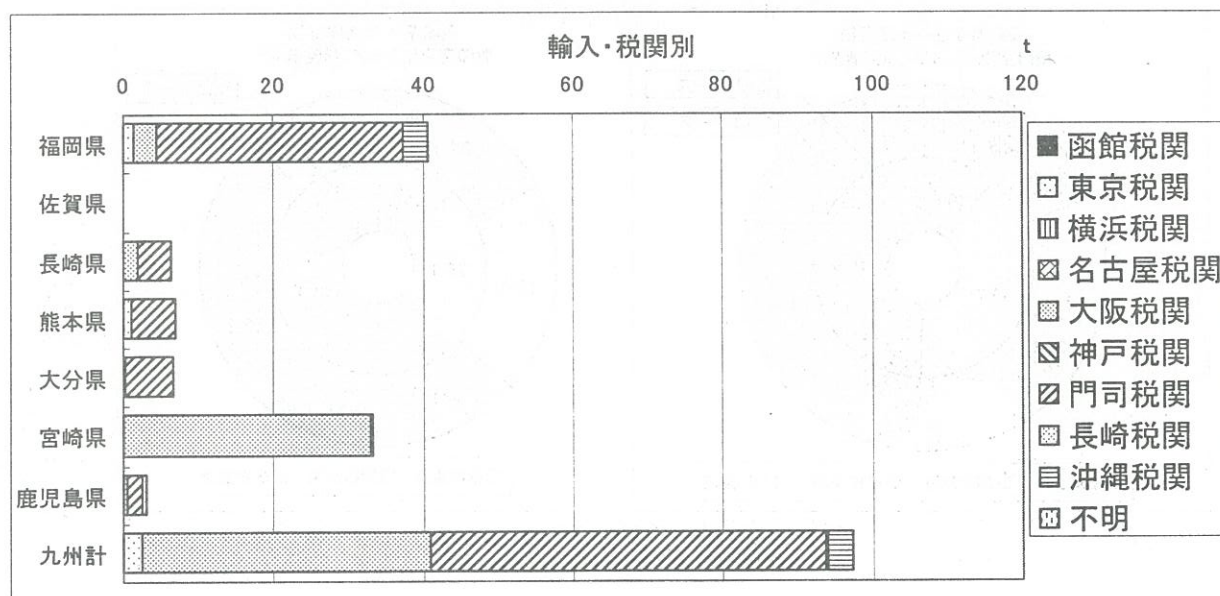
これら輸出入の状況から、内貨転送と利用空港における通関手続きによるものの他に、保税転送と発着地における通関手続きによる輸出入が行われていることが伺える。

図表 1－35 九州各県の利用空港別輸入国際貨物量



「平成 11 年度国際航空貨物動態調査報告書」(運輸省航空局)を基に作成
調査日：H11.11.10

図表 1－36 九州各県の利用税関別輸入国際貨物量



「平成 11 年度国際航空貨物動態調査報告書」(運輸省航空局)を基に作成
調査日：H11.11.10

(7) 九州各県の国際航空貨物利用空港別状況

九州・沖縄各県の国際航空貨物の利用空港別状況は下表のとおりで、福岡空港、関西国際空港、成田空港の3空港でそのほとんどを占めている。

図表1-37 九州各県の利用空港別輸出入国際航空貨物の状況

九州各県からの輸出航空貨物積出空港別状況 単位:MT、百万円

	福岡空港		鹿児島空港		関西空港		成田空港		羽田空港		名古屋空港		その他	
	重量	金額	重量	金額	重量	金額	重量	金額	重量	金額	重量	金額	重量	金額
福岡県	144.9	2525.4	-	-	143.9	1957.9	55.5	1169.1	-	-	-	-	0.7	22.7
佐賀県	97.5	729.8	-	-	24.2	362.4	28.8	1363.3	-	-	-	-	0.5	78.6
長崎県	20.8	314.9	-	-	16.7	185.7	4.5	113.8	0.0	0.6	-	-	-	-
熊本県	55.2	1182.9	-	-	21.3	292.5	119.0	2854.7	1.2	30.6	0.4	0.0	-	-
大分県	66.6	2559.7	-	-	15.2	563.1	25.3	815.2	-	-	-	-	-	-
宮崎県	7.1	356.7	-	-	7.4	227.5	34.4	657.5	-	-	-	-	0.0	1.2
鹿児島県	35.7	1275.9	0.5	0.0	69.7	2900.3	17.0	1104.4	-	-	1.2	75.1	-	-

輸出入貨物流動動向研究会「輸出入貨物に係る物流動向調査(平成13年8月)」を基に作成
調査期間: H12/9/1~H12/9/7(7日間)

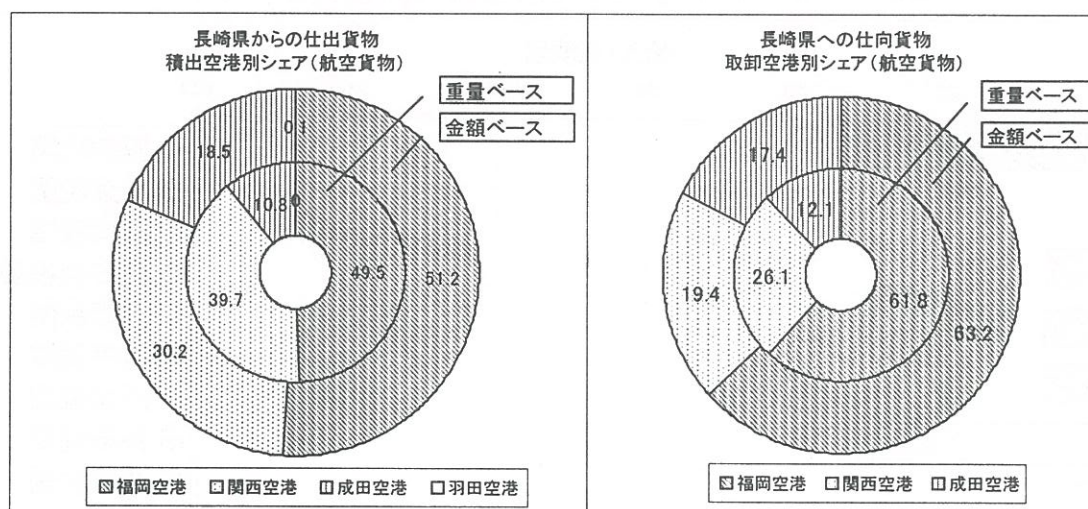
九州各県への輸入航空貨物取卸空港別状況 単位:MT、百万円

	福岡空港		鹿児島空港		那覇空港		関西空港		成田空港		小松空港		名古屋空港		その他	
	重量	金額	重量	金額	重量	金額	重量	金額	重量	金額	重量	金額	重量	金額	重量	金額
福岡県	279.9	992.6	-	-	-	-	48.0	483.9	29.8	750.7	26.2	15.8	-	-	13.1	18.1
佐賀県	31.9	175.2	-	-	-	-	9.9	70.1	-	-	5.1	32.6	-	-	2.0	24.2
長崎県	33.4	733.8	-	-	-	-	14.1	225.2	6.5	202.0	-	-	-	-	-	-
熊本県	36.2	213.9	84.9	50.6	-	-	103.2	289.5	7.2	159.0	-	-	0.5	0.7	-	-
大分県	19.9	757.3	-	-	-	-	16.4	167.3	9.7	1398.4	-	-	-	-	-	-
宮崎県	17.4	202.2	-	-	-	-	17.0	275.6	3.5	32.7	-	-	-	-	0.1	17.4
鹿児島県	45.3	552.3	-	-	-	-	7.2	279.9	2.5	671.2	-	-	-	-	-	-

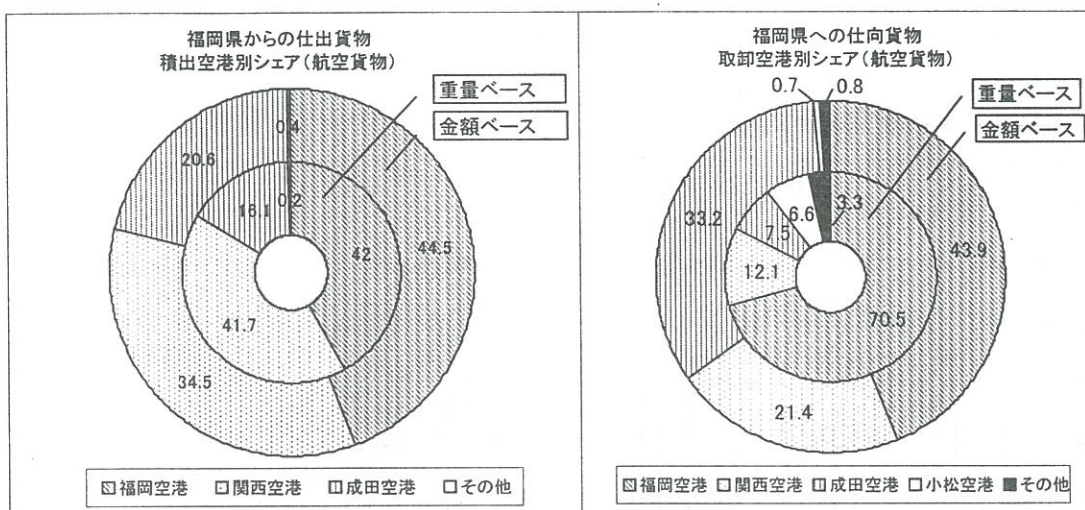
資料:輸出入貨物流動動向研究会「輸出入貨物に係る物流動向調査(平成13年8月)」を基に作成
調査期間: H12/9/1~H12/9/7(7日間)

上表から、長崎県及び福岡県の国際航空貨物の利用空港別シェアをみると次のグラフのとおりである。

図表1-38 長崎県の輸出入国際航空貨物利用空港別シェア



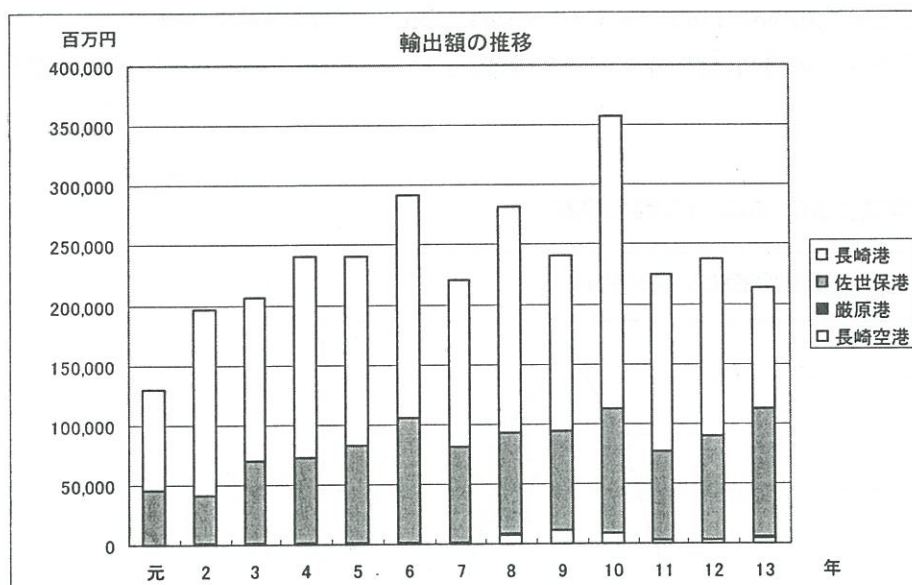
図表 1-39 福岡県の輸出入国際航空貨物利用空港別シェア



(8) 長崎県内貿易港における輸出入額の推移

長崎県内の貿易港（松島港は長崎港に算入）における輸出額は、平成6年まではほぼ増加傾向にあり、平成10年にやや大きく増加しているが、全体的に増減を繰り返している

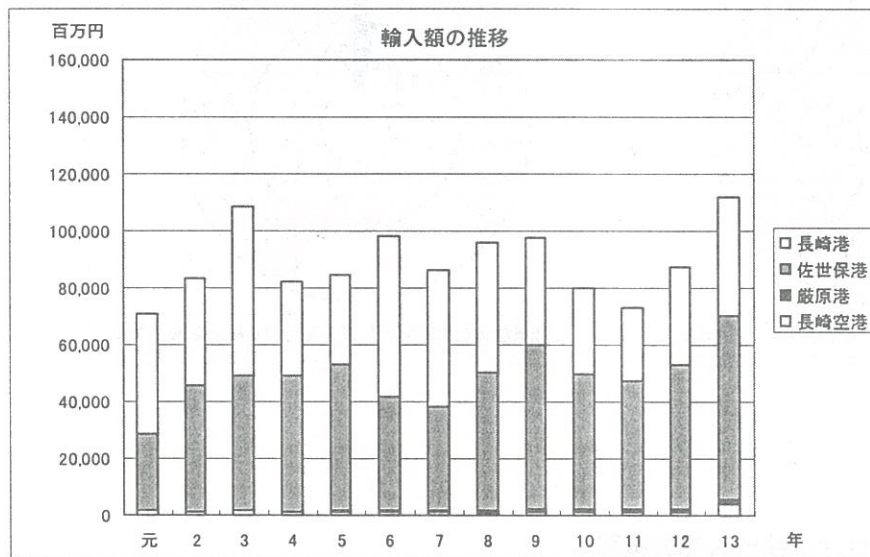
図表 1-40 長崎県内貿易港輸出額の推移



門司税関、長崎税関資料を基に作成（13年は速報値）

一方、輸入額は、あまり大きな変動はなく、小幅な消長を繰り返していたが、平成 12 年以降増加傾向にある。

図表 1-41 長崎県内貿易港輸入額の推移

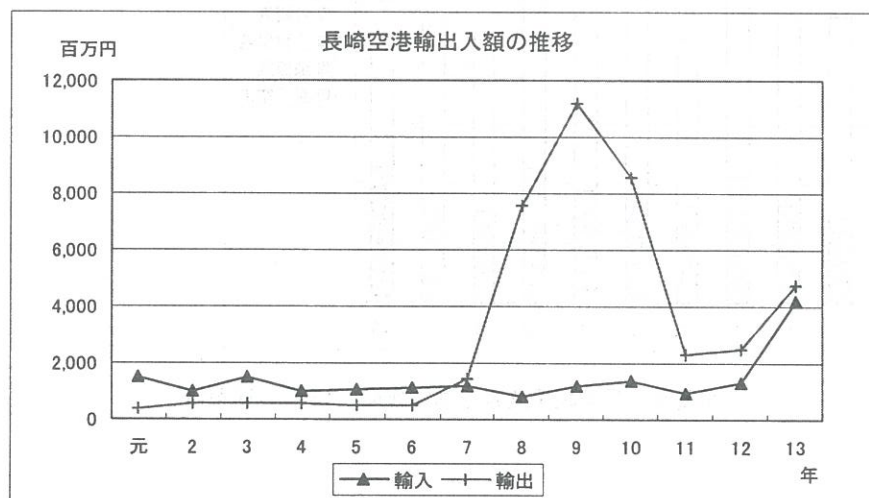


門司税関、長崎税関資料を基に作成（13 年は速報値）

(9) 長崎空港における輸出入額の状況

長崎空港における輸出入額の推移を見ると、輸入額はほぼ一定の低い水準で推移している。輸出額は NIACT（Nagasaki International Air Cargo Terminal：長崎国際航空貨物ターミナル(株)）開業後急増した後、平成 9 年の 111 億円をピークに急減したが、平成 12～13 年には若干増加している。

図表 1-42 長崎空港における輸出入額の推移

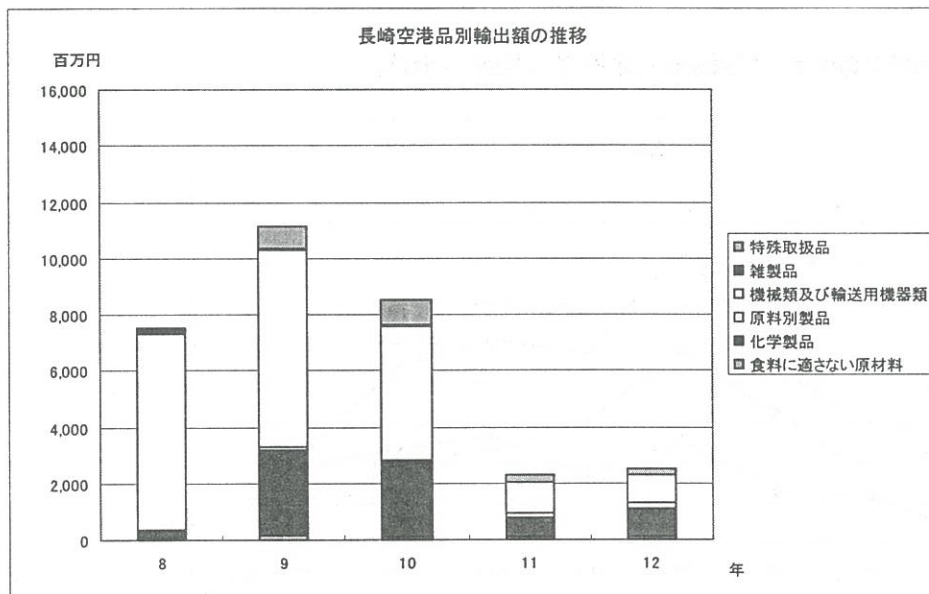


長崎税関資料を基に作成（13 年は速報値）

長崎空港における最近5年間の輸出入額を品目別にみると、輸出では「機械類及び輸送用機器類」の減少が著しく、「化学製品」も減少している。

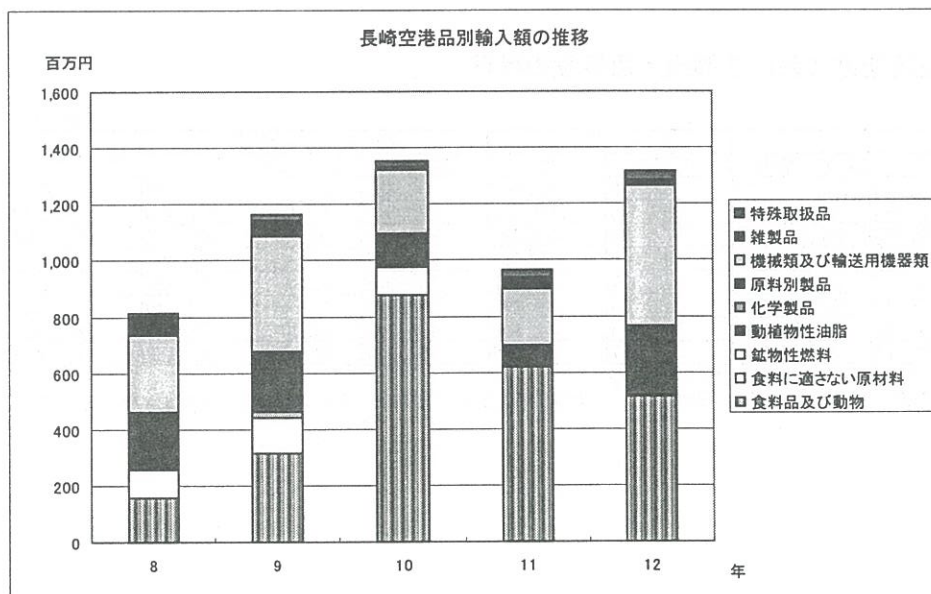
一方、輸入では、「食料品及び動物」の占める割合が高く、その増減が全体の増減に大きく影響しており、また、「食料に適さない原材料」の輸入が平成11年以降なくなっている。

図表1-43 長崎空港における品別輸出額の推移



長崎税関資料を基に作成

図表1-44 長崎空港における品別輸入額の推移



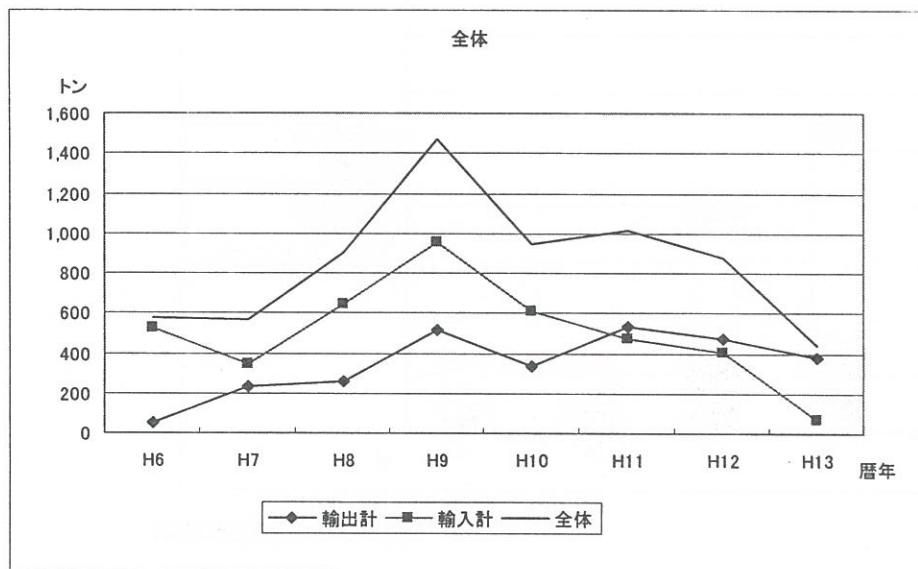
長崎税関資料を基に作成

(10) 長崎空港における国際航空貨物取扱量の推移

●全体

長崎空港における国際航空貨物取扱量は、NIACT 開業以降 3 年間増加傾向にあったが、平成 9 年の 1,471 トンをピークに減少に転じている。平成 11 年には前年に比べて輸出が増加して 535 トンの最大取扱量となったが、翌平成 12 年には再び減少しており、特に輸入の減少が大きくなっている。

図表 1-45 長崎空港における輸出入取扱量の推移（全体）



長崎県資料を基に作成

図表 1-46 長崎空港における輸出入取扱量の推移

	定期便			チャーター便			転送（通関）			総合計
	輸出	輸入	計	便数	輸出	輸入	計	輸出	輸入	
6年	609	51,201	51,810	20	0	465,942	465,942	50,132	10,133	60,265
7年	4,368	28,776	33,144	9	0	269,553	269,553	225,548	41,871	267,419
8年	2,896	23,574	26,470	40	0	572,491	572,491	256,203	46,932	303,135
9年	2,268	19,457	21,725	57	0	896,615	896,615	510,347	42,544	552,891
10年	189	11,544	11,733	37	0	540,867	540,867	336,658	58,869	395,527
11年	0	24,543	24,543	22	78,746	410,724	489,470	455,921	41,718	497,639
12年	260	14,289	14,549	18	38,502	336,394	374,896	436,402	55,201	491,603
13年	870	8,604	9,474	2	5,729	13,257	18,986	367,934	44,698	412,632

◎ 平成 6 年 8 月 26 日に貨物ターミナルビル供用開始

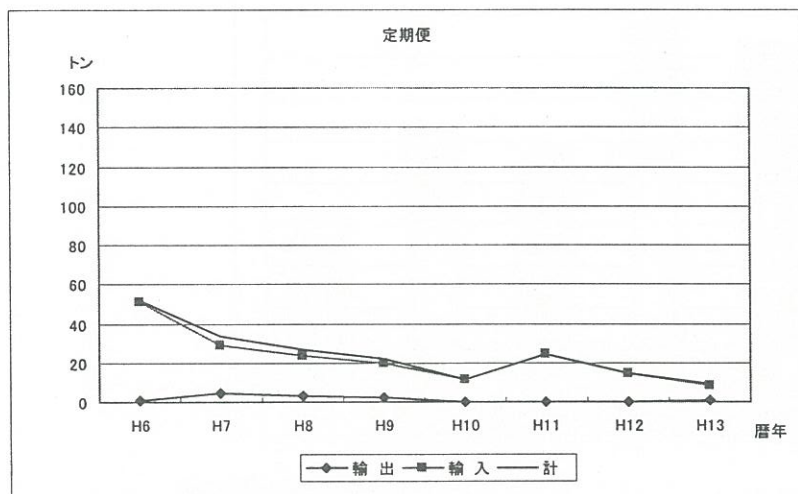
日本航空（JAL）定期便 平成 6 年 1 月より運休

大韓航空（KE）定期便 平成 9 年 6 月～平成 11 年 1 月運休

●定期便

定期便による輸出国際航空貨物の取扱量は一貫して低調である。輸入も平成6年の51トンから以降ほぼ一貫して減少傾向にある。

図表1-47 長崎空港における輸出入取扱量の推移（定期便）

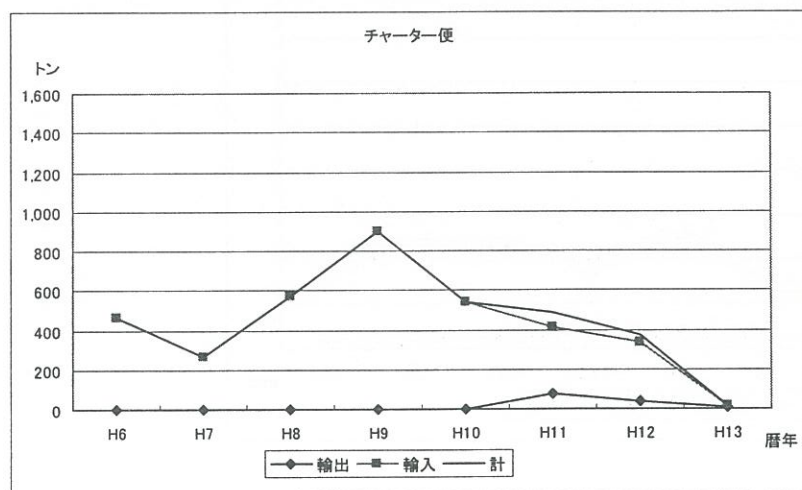


長崎県資料を基に作成

●チャーター便

チャーター便による輸出国際航空貨物の取扱量は一貫して低調である。輸入は平成9年には897tとなったが、その後は減少しており、平成13年の実績は約13トン（2便）にとどまっている。

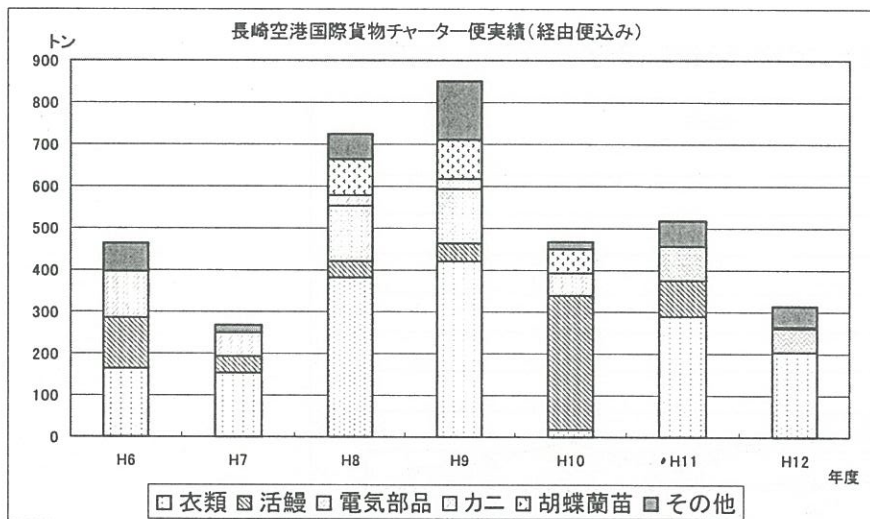
図表1-48 長崎空港における輸出入取扱量の推移（チャーター便）



長崎県資料を基に作成

また、チャーター便の主要品目別推移は、下図のとおりで、衣類の取り扱いが最も多いが、活鰻・カニといった生鮮魚介類は平成 11 年度以降大きく減少している。

図表 1-49 長崎空港国際貨物チャーター便実績（経由便込み）

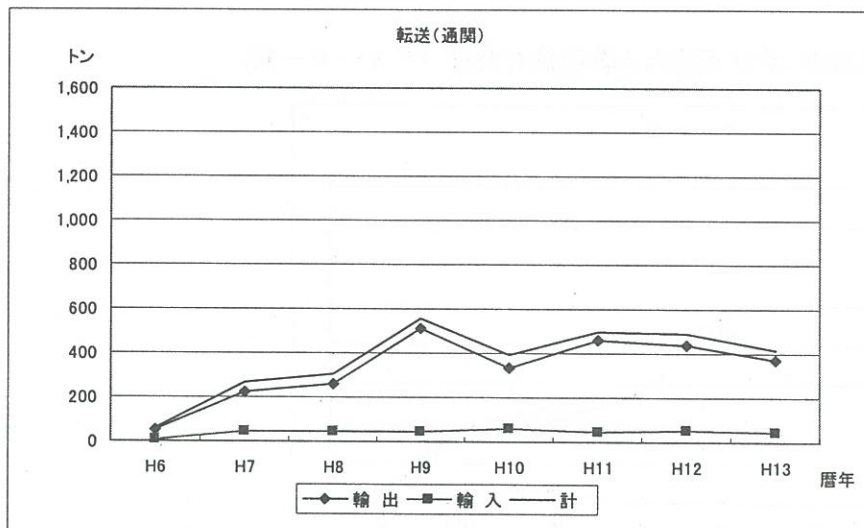


長崎県資料を基に作成

●転送（通関）

転送（通関）の輸入は一貫して低調である。輸出も平成 9 年の 510 トンをピークに減少している。

図表 1-50 長崎空港における輸出入取扱量の推移（転送）



長崎県資料を基に作成

4. F A Z施設の状況と輸入目標

長崎空港のF A Z※施設は 1994 年 8 月に運用を開始している。当初の輸入目標は、平成 12 年で 3,900 トンを想定していたが、平成 11 年度は 477 トンにとどまっており、空港 F A Z においては輸入目標との乖離が最も大きい F A Z 地域となっている。

なお、平成 13 年 2 月には輸入目標が大幅に見直されている（平成 18 年度で 1,100 トン）。

図表 1-51 F A Z 施設利用に係る目標の変更状況

	目標年次 の変更	輸入目標		平成 11 年度実績
		旧	新	
関西空港	12→18	314,000 トン	368,000 トン	302,922 トン
長崎空港	12→18	3,900 トン	1,100 トン	477 トン
広島空港	12→18	4,400 トン	4,000 トン	1,752 トン
小松空港	12→16	8,500 トン	10,600 トン	7,273 トン

FAZ 指定地方空港（計画中止となった新千歳空港を含む）における国際空港貨物の取扱量を見ると、小松空港が突出して増加している。その他の空港では仙台空港の伸びがやや大きく、岡山空港も徐々に取扱量を増加させつつあるものの、小松空港も含め、平成 9～10 年頃以降増加のペースが緩やかになっているところが多く、特に長崎空港においてははっきりとした減少傾向を示している。

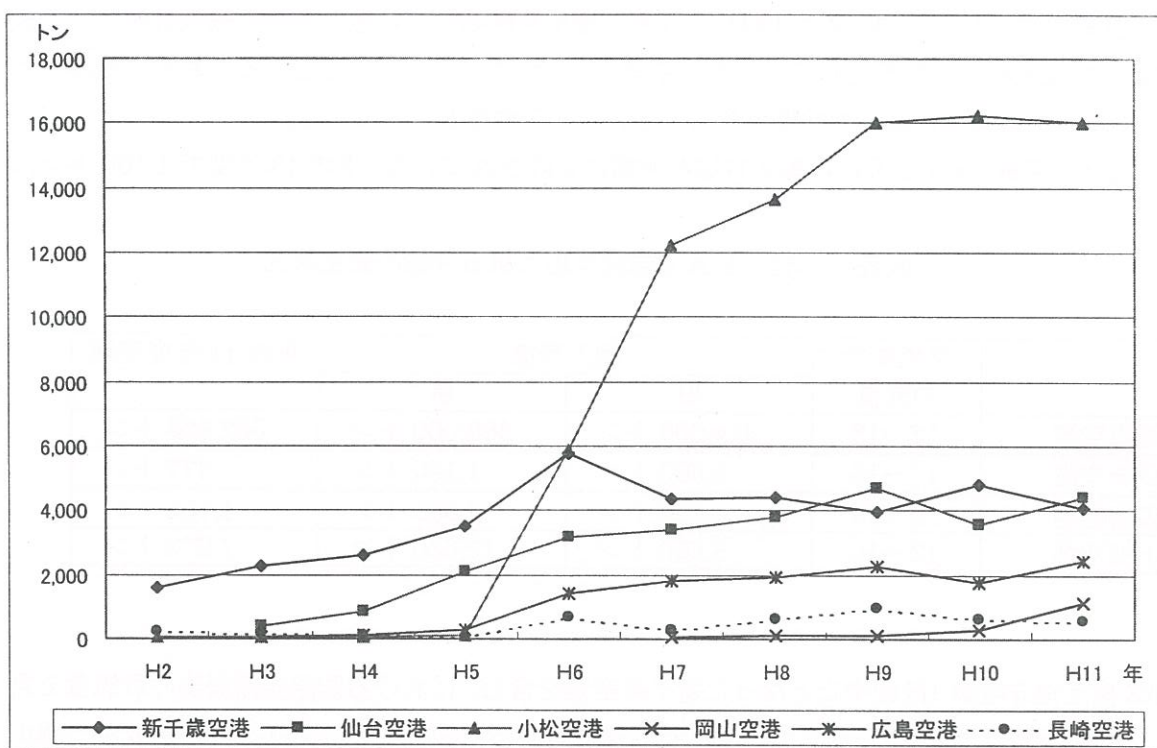
図表 1-52 F A Z 指定地方空港における国際貨物取扱量の推移

	単位:トン									
	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
新千歳空港	1,557	2,277	2,597	3,501	5,755	4,379	4,424	3,989	4,822	4,090
仙台空港		396	862	2,069	3,165	3,408	3,801	4,713	3,547	4,412
小松空港	48	45	72	96	5,906	12,223	13,654	16,038	16,265	16,031
岡山空港						65	87	109	309	1,152
広島空港		57	127	284	1,411	1,807	1,912	2,265	1,732	2,427
長崎空港	239	181	112	73	690	310	632	960	609	555

資料:「数字でみる航空」

※ F A Z : Foreign Access Zone (輸入促進地域)

図表 1-53 F A Z 指定地方空港における国際貨物取扱量の推移 (グラフ)



図表 1-54 全国のFAZ施設

FAZ指定地域	区分	FAZ 指定時期	施 設		
			名 称	施設の規模	開業日
青森県 (八戸港地域)	港	96/03	八戸港貿易センター	2200m ²	98/04
			八戸港国際物流ターミナル	7200m ²	98/04
			八戸国際産業交流センター(仮)	6600m ²	未定
			第2期八戸港国際物流センター(仮)	14000m ²	2006年(予)
宮城県 (塩釜港仙台港区 ・仙台空港地域)	港・ 空港	95/03	仙台港国際ビジネスサポートセンター	11000m ²	99/10
			仙台港高砂輸入貨物ターミナル(第1期)	12800m ²	01年度
			仙台空港・国際貨物ターミナル	7250m ²	00/07
川崎市 (川崎港地域)	港	94/03	かわさきファズ物流センター	216000m ²	98/04
横浜市 (横浜港地域)	港	94/03	横浜港流通センター(Y-CC)	319194m ²	96/08
			横浜ワールドポーターズ	100000m ²	99/09
新潟県 (新潟港地域)	港	96/03	低温くん蒸施設	1710m ²	98/04
			新潟国際物流センター(仮称)	55000m ² (最大)	未定
石川県 (小松空港地域)	空港	94/12	北陸国際空港貨物ターミナル	1500m ²	94/03
			多目的ホール	1500m ²	95/11
			FAZ輸入品センター	120m ²	96/04
静岡県 (清水港地域)	港	96/03	興津国際流通センター	30735m ²	98/03
京都府 (舞鶴港地域)	港	95/03	物流棟 FAZ第一倉庫	2200m ²	97/10
			物流棟 FAZ第二倉庫	3301m ²	97/10
			支援センター棟(舞鶴21)	6756m ²	97/10
大阪府 (関西国際空港地域)	空港	93/03	りんくう国際物流センター	53000m ²	96/11
			りんくうゲートタワービル	102910m ²	96/10
大阪市 (大阪湾地域)	港	93/03	アジア太平洋トレードセンター(ATC)	335000m ²	94/04
			大阪ワールドトレードセンタービル(WTC)	150000m ²	95/04
			インテックス大阪	70078m ²	85/05
			大阪港総合流通センター	72400m ²	94/03
			南港航空貨物ターミナル	75200m ²	94/09

FAZ指定地域	区分	FAZ 指定時期	施 設		
			名 称	施設の規模	開業日
神戸市 (神戸港地域)	港	93/03	神戸航空貨物ターミナル(K-ACT)	31204m ²	94/06
			冷蔵倉庫団地	47910m ²	95/03
			神戸港国際流通センター(K-DIC)	136643m ²	99/03
鳥取県・島根県 (境港港地域)	港	95/03	さかいみなと貿易センター物流支援施設	10775m ²	98/05
			夢みなとタワー	9042m ²	98/05
			米子コンベンションセンター	18595m ²	98/04
			くにびきメッセ	15718m ²	93/08
岡山県 (岡山空港地域)	空港	96/10	CONVEX岡山	7783m ²	91/05
			岡山空港貨物ターミナル	2844m ²	98/10
広島県 (広島空港地域)	空港	94/03	国際物流センター	3900m ²	96/08
山口県 (下関港地域)	港	94/03	山口県国際総合センター「海峡メッセ下関」	24080m ²	96/07
			下関港物流支援施設	5000m ²	95年
			下関沖合人工島「ひびつくらんど」	630000m ²	2006(予)
愛媛県 (松山港地域)	港	93/03	愛媛国際物流ターミナル「アイロット」	46450m ²	96/01
			愛媛国際貿易センター「アイテムえひめ」	37302m ²	96/03
			愛媛県植物くん蒸庫	206m ²	98/04
高知県 (高知港地域)	港	95/03	高知新港輸入物流ターミナル	12000m ²	98/04
北九州市 (北九州港地域)	港	93/03	アジア太平洋インポートマート(AIM)	114587m ²	98/04
			北九州国際物流センター(KID)	32240m ²	96/04
長崎県 (長崎空港地域)	空港	93/03	長崎国際空港ターミナルビル	5199m ²	94/08
大分県 (大分港地域)	港	94/03	大分国際貿易センター	8461.3m ²	96/11
熊本県 (熊本港地域)	港	95/03	熊本物流センター	4000m ²	99/10

第2章 国際航空貨物を取り巻く環境

第2章 国際航空貨物を取り巻く環境

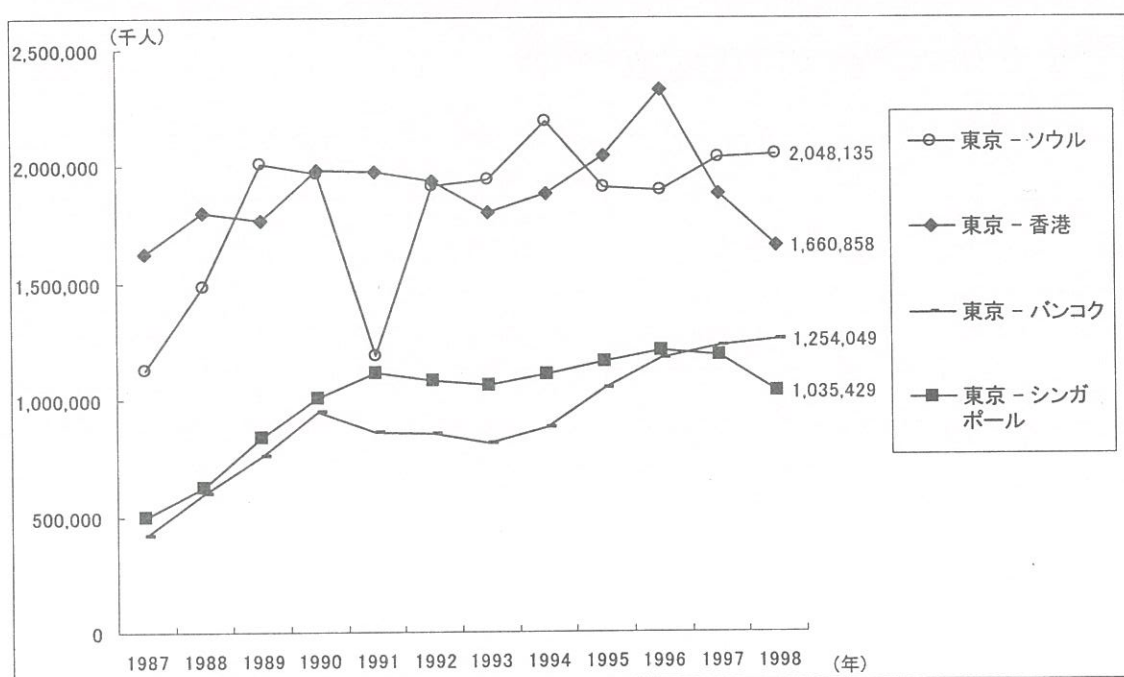
1. 東アジア地域における国際航空需要見通しと空港整備動向

(1) アジアにおける航空需要の推移

アジアの主要5空港間（東京、香港、シンガポール、バンコク、ソウル）の旅客数は、1997年のアジア通貨危機の影響と見られる減少も示しているが、概ね増加傾向にある。

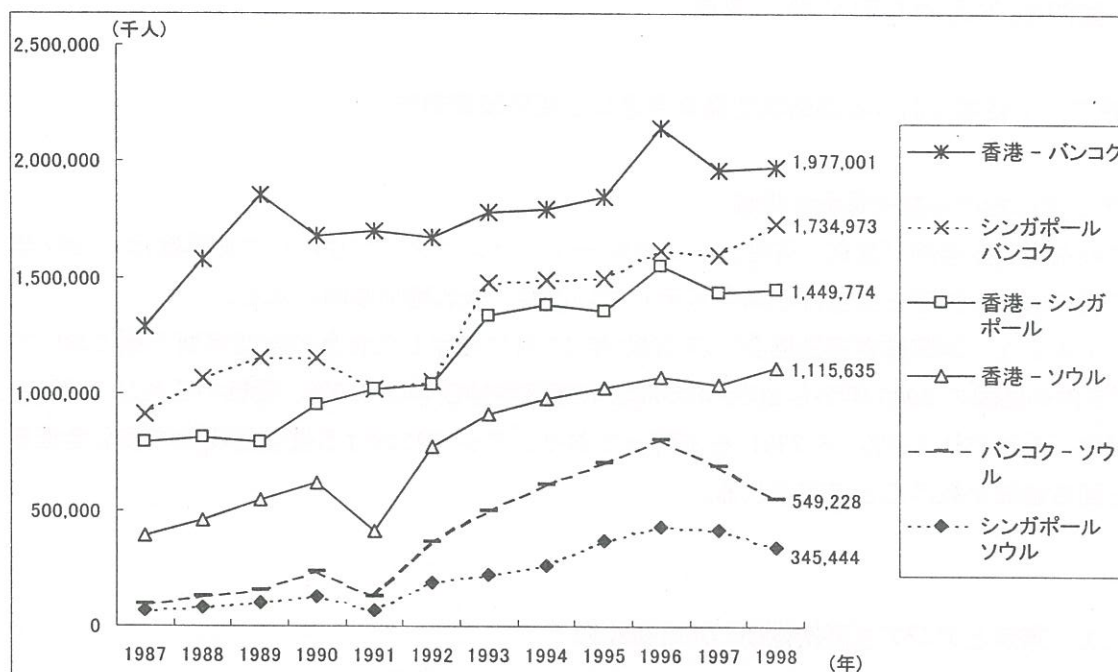
また、IATA（国際航空運送協会）が2000年10月に発表した世界の航空需要予測においても、アジア内の路線の2000年から2004年の旅客の年平均伸び率は6.9%、貨物のそれは7.2%と、全世界平均（それぞれ5.6%、6.7%）を上回っており、アジアにおける航空需要は今後も全世界平均を上回る増加を続けると予想される。

図表2-1 東京とアジア主要空港間の旅客数推移



資料：I C A O, *On-Flight Origin and Destination*. より作成

図表 2-2 アジア主要空港間の旅客数推移



資料：I C A O, *On-Flight Origin and Destination*. より作成

図表 2-3 IATAによる国際航空旅客及び貨物の増加率（年率）予想

旅客

		2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	平均
North Atlantic	北大西洋	5.7	4.7	4.6	4.7	4.6	4.9
Trans-Pacific	太平洋	4.2	3.8	3.9	4.0	4.3	4.0
Europe-Far East	欧州～極東	6.0	6.0	6.3	6.0	6.1	6.1
Europe-Middle East	欧州～中東	7.6	6.2	5.8	5.4	5.1	6.0
Europe-Africa	欧州～アフリカ	8.6	6.8	5.4	5.3	5.5	6.3
North America-South America	北米～南米	5.6	4.9	4.9	5.1	4.9	5.1
South Pacific-Far East	南太平洋～極東	6.8	6.3	5.9	5.8	5.8	6.1
Within Europe	欧州域内	6.8	5.5	5.2	5.0	5.0	5.5
Within Far East	極東域内	7.3	7.2	7.2	6.4	6.2	6.9
Within South America	南米域内	3.8	4.4	4.8	4.6	4.7	4.5
TOTAL INTERNATIONAL	計	6.6	5.7	5.5	5.3	5.2	5.6

貨物

		2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	平均
North Atlantic	北大西洋	6.1	5.6	5.6	5.6	5.8	5.7
Trans-Pacific	太平洋	11.4	8.4	8.5	8.5	8.4	9.0
Europe-Far East	欧州～極東	7.9	7.1	7.1	6.6	6.7	7.1
Europe-Middle East	欧州～中東	2.8	4.5	4.6	4.3	4.1	4.1
North America-South America	北米～南米	8.0	6.7	6.8	6.9	6.9	7.1
South Pacific-Far East	南太平洋～極東	10.8	7.8	7.3	7.2	7.3	8.1
Within Europe	欧州域内	5.3	4.7	4.3	4.0	4.0	4.5
Within Far East	極東域内	7.7	7.3	7.6	7.5	7.2	7.4
Within South America	南米域内	3.2	3.6	3.5	3.2	2.9	3.3
TOTAL	計	7.5	6.6	6.6	6.5	6.4	6.7

資料：International Air Transport Association ウェブサイト (<http://www.iata.org/pr/pr00octa.htm>)

(2) アジア諸国における空港整備

航空需要の増加を受けて、日本近隣のアジア諸国では以下の図表に示すように大規模空港の整備の動きが活発化している。

これら空港は現状の需要を大幅に上回る容量を持つことになり、国内の需要だけではなく、トランジット需要についても大幅に見込んでいると言える。このため、東アジアにおける国際ハブ空港の地位をめぐって、競争の激化が予想される。



図表 2-4 近隣アジア諸国における大規模国際空港整備の動向

空港名		香港チェック・ラップ・コック国際空港		クアラルンプール・セパン国際空港		ソウル・仁川 (インチョン) 国際空港	
位置		九龍地区の西約 28km (海上埋立)		クアラルンプール市の南 50km		ソウル市の西 52km (海上埋立)	
時期		開港時	全体計画	開港時	全体計画	開港時	全体計画
開港時期		1998 年 7 月 (1999 年 5 月第 2 滑走路供用開始)		1999 年 6 月		2001 年 3 月	
敷地面積		1,248ha		3,000ha		1,174ha	
滑走路		3,800m×1	3,800m×2	4,000m×2	4,000m×4	3,750m×2	3,750m～ 4,200m×4
処理能力	滑走路	15.4 万回	37.6 万回	37.5 万回	—	17 万回	53 万回
	旅客施設	3,500 万人	8,700 万人	2,500 万人	1 億人	2,700 万人	1 億人
99 年実績	発着回数	18.0 万回		14.4 万回		21.2 万回 (金浦空港)	
	旅客数	2,973 万人		1,517 万人		3,337 万人 (金浦空港)	
特徴		・中国返還後、旅行客は減少しているものの、ディズニーランドが建設予定など、観光地としてのポテンシャルは依然として高い。 ・巨大な中国市場の南玄関として位置づけられる。 ・取扱貨物は、主な輸出貨物は衣類、雑貨、電子部品、コンピュータとその周辺機器、輸入貨物は電子機器の原材料や生鮮貨物などで、ここに発着する貨物の約 9 割が本土華南発・向けである。世界有数の貨物取扱量を誇る同空港は、中国本土との重要な中継地点として今後の成長も期待されている。		・鉄道チェックイン及びエニタイムチェックインのためのバゲージ預かり用巨大ストックスペース、空港の全てのシステムを統合管理する Total Airport Management System 導入などの最新テクノロジーを導入している。 ・空港の付帯施設として F1 レース場がある。		・24 時間運用可能。 ・完成後は金浦空港は国内線空港として使用し、仁川空港が主要な国際線空港に特化した役割を担う。 ・2002 年末に空港に隣接して国際ビジネス拠点「エアロ・シティ」がオープン予定。 ・将来は同一の空港セクターとして一体化した運営を検討中。	

(次ページに続く)

図表 2-4 近隣アジア諸国における大規模国際空港整備の動向（つづき）

空港名		上海浦東（プードン）国際空港		新バンコク・ノングハウ国際空港		シンガポール・チャンギ国際空港	
位置		上海市の南東約 30 km		バンコク市の東 30 km		市街地の東 20 km	
時期	開港時	開港時	全体計画	開港時	全体計画	現状	第3旅客ターミナル完成後
	開港時期	1999 年 10 月		2004 年予定		—	2004 年完成
敷地面積		1,252ha	3,200ha	3,200ha		1,663ha	
滑走路		4,000m×1	4,000m×4	3,700m×1	3,700m×4	4,000m×2 (3本目を計画中)	
処理能力	滑走路	12.6 万回	32 万回	—	—	34 万回	
	旅客施設	2,000 万人	7,000 万人	2,000 万人	1 億人	4,400 万人	6,400 万人
99 年実績	発着回数	13.5 万回		18.2 万回		17.5 万回	
	旅客数	1,480 万人		2,729 万人		2,606 万人	
特徴		・成長著しい上海浦東経済特別区に建設されている。 ・巨大市場中国のゲートウェイとして位置づけられている。 ・1999 年度は年間取扱量 77 万トンで関西空港程度であったが、自動倉庫の導入などコンピュータで制御された近代的な荷扱いシステムも取り入れた貨物施設が整備され、いずれ世界でも有数の取扱量を誇る空港に成長するものと期待されている。		・東アジアの中心地に位置する。 ・1997 年のアジア通貨危機の影響で、計画を再検討中である。		・地理的にもタイムゾーン的にも欧州・アジア・オセアニアを結ぶ国際ハブ空港としての条件を備えている。 ・シンガポール全体で、航空貨物、海上貨物、税関、輸出入業者等全てを統合したシステムが稼働しており、貨物においても国際ハブ空港としての役割を目指す。 ・貨物事業を国家政策で進める空港として、戦略的に先行投資が行われている。空港に隣接するチャンギサウスには、フォワーダーの物流ターミナルが運営され、3PL が意欲的に進められており、周辺と一体となった物流拠点形成が進められている。	

注：滑走路及び旅客施設の処理能力は年間値

資料：99 年実績は Airports Council International 資料

その他の項目は国土交通省資料等 各種資料より作成

図表 2-5 東アジア主要空港乗り入れ路線数（国内・国際）

空港		路線数
ソウル	SEOUL	208
上海	SHANGHAI	216
北京	BEIJING	288
廈門	XIAMEN	79
広州	GUANGZHOU	55
台北	TAIPEI	271

資料: OAG Flight Guide (July 2000)

参考：中国の航空需要動向

- ・中国における航空需要は堅調な増加を続けており、特に貨物は毎年2割近い高い成長率となっている。
- ・旅客輸送量は、1998年で5,755万人（対前年比2.2%増）、800億人キロ（同3.4%増）、貨物輸送量は、1998年で1,401千トン（対前年比12.4%増）、93.0億トンキロ（同7.3%増）である。
- ・空港の数は1998年現在で143（ジェット化106）である。現在、「第9次5ヶ年計画」により北京、上海、広州の3大空港を始め、幹線、沿海開放地区および主要観光地区において空港整備が進められている。
- ・路線数は、1998年時点で国際線131路線、国内線983路線、澳門線8路線となっている。
- ・中国の航空企業は、中国民用航空総局の基幹企業（国際、東方、南方、北方、西南、西北）と地方企業（雲南、新疆、通用、長城、中国）、地方政府等が出資する非直属企業（廈門、上海、四川、海南等）に分かれる。
- ・わが国との航空協定は、1997年の日中国交正常化25周年もあり、同年8月に日中航空当局間協議が行われて、乗り入れ地点の拡大が合意されている（7地点から双方13地点に拡大）。

図表 2-6 中国の航空需要動向

		1985	1990	1995	1997	1998	1998年 対前年比	最近8年間 平均伸び率
旅 客 (万人)	全 体	747	1,660	5,117	5,630	5,755	102.2%	116.8%
	国際線	75	114	368	505	526	104.2%	121.1%
	国内線	672	1,546	4,749	5,125	5,229	102.0%	116.5%
貨 物 (千トン)	全 体	195	370	1,011	1,247	1,401	112.4%	118.1%
	国際線	38	81	230	291	315	108.2%	118.5%
	国内線	157	289	782	955	1,086	113.6%	118.0%

注：国内線には澳門線が含まれている

資料：中国統計年鑑99年版

2. 航空貨物の主力品目の動向（半導体需要の動向）

（1）世界の半導体市場動向

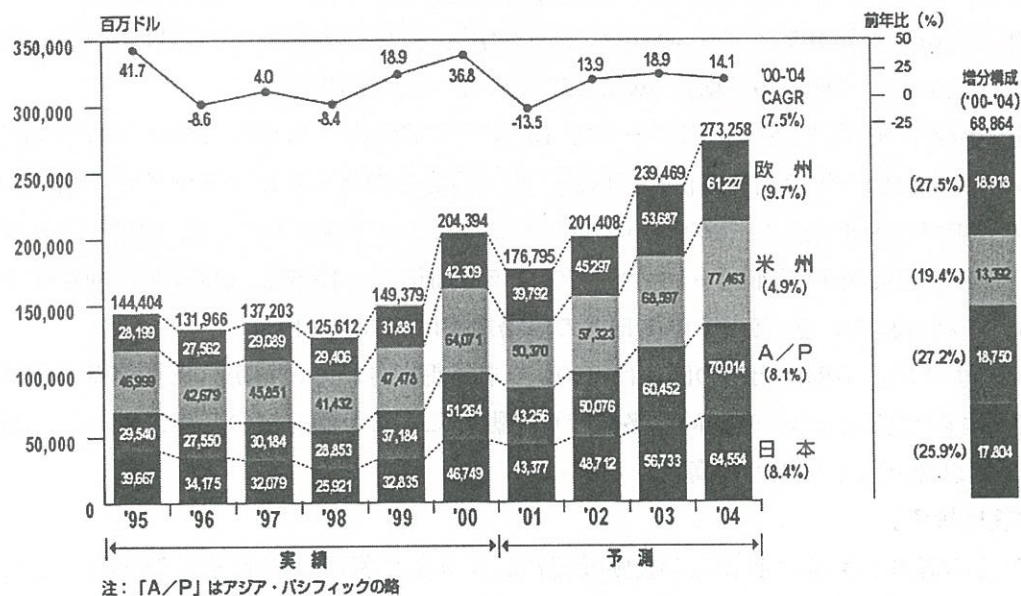
- ・半導体需要の半分を占めるパソコン・周辺機器、欧州の携帯電話、ネットワーク機器の伸び率鈍化に加えて、AV機器・家電メーカーの在庫調整の影響が重なり、世界規模でIT需要の低迷が強まっている。
- ・世界の半導体出荷額推移をみると2000年8月の前年同月比+52.7%をピークに伸び率鈍化傾向が続き、2001年3月には同-4.5%と2年3カ月ぶりにマイナスに転じ、直近4月は同-10.2%と2桁のマイナスになっている（SIA（米半導体工業会）による）
- ・また、2001年1~3月期の世界パソコン出荷台数は前年同期比+3.5%にとどまり、世界出荷の3割強を占める米国でのパソコン出荷額は前年同期比-3.5%とマイナスになっている（データクエスト調べ）。
- ・世界の半導体メーカーで構成するWSTS（世界半導体市場統計）によると、2000年秋までの予測では2001年の全世界市場規模は2,459億ドルと予測されていたが、2001年春には1,768億ドルに大幅に下方修正されている。世界半導体市場のドルベースでの1999年の対前年比伸び率は+18.9%、2000年は+36.8%であったが、2001年は世界的なIT不況から-13.5%とマイナス成長になると予測している（2001年5月発表）。
- ・地域別に見ると米国が前年比-21.4%と最も落ち込みが大きく、アジア太平洋は-15.6%、欧州-6.3%となっている。なお、日本市場はデジタル家電向け半導体の下支えとなり+1.6%（円ベース）と僅かながらプラスを確保すると予測されている
- ・また、2001年以降は2002年で+13.9%、2003年には+18.9%、2004年は+14.1%に回復すると予測されている（2000年から2004年までの年平均成長率は+7.5%）。
- ・しかし、2001年9月の米国同時テロの影響による世界レベルでの経済の減速が懸念されており、世界的なIT不況から回復する時期は遅れ、これらの成長率の予測はさらに鈍化するものと想定できる。

図表 2-7 世界の半導体市場動向

		1999 年	2000 年	2001 年	成長率 (%)		
		計(百万ドル)	計(百万ドル)	計(百万ドル)	1999 年	2000 年	2001 年
世界全体		204.4	176.8	201.4	36.8%	-13.5%	13.9%
	米州	64.1	50.4	57.3	34.9%	-21.4%	13.8%
	欧州	42.3	39.8	45.3	32.7%	-5.9%	13.8%
	日本	46.7	43.4	48.7	42.4%	-7.2%	12.3%
	アジア太平洋	51.3	43.3	50.1	37.9%	-15.6%	15.8%
品別	ディスクリート	16.9	15.3	16.8	29.5%	-9.8%	9.8%
	オプト	9.8	9.7	10.8	69.7%	-1.1%	11.1%
	センサー	0.7	1	1.2	130.5%	37.6%	22.6%
	IC	176.9	150.8	172.7	35.9%	-14.7%	14.5%
	デジタル B I P	1.1	0.6	0.5	7.9%	-44.3%	-19.9%
	アナログ	30.5	27.7	31.4	38.2%	-9.3%	13.3%
	MOS マイクロ	61.5	52.7	59.3	19.0%	-14.3%	12.5%
	MOS ロジック	34.6	30.9	34.7	49.3%	-10.6%	12.3%
	MOS メモリー	49.2	38.9	46.8	52.5%	-20.9%	20.2%

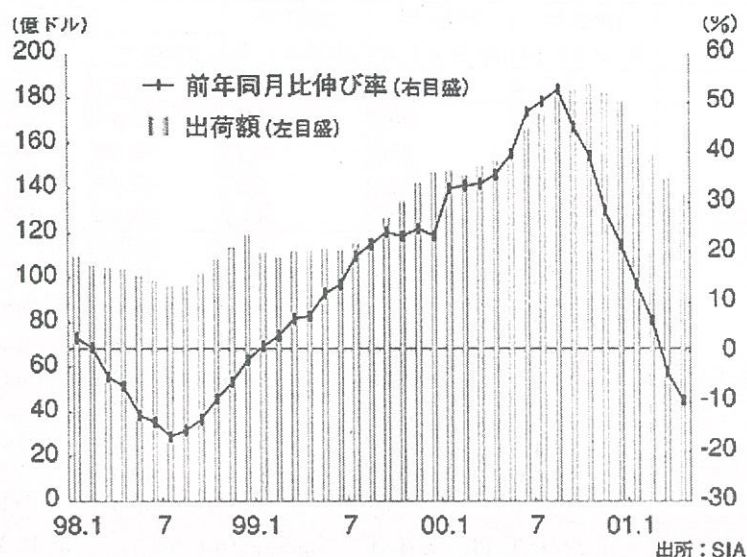
資料 : W S T S (World Semiconductor Trade Statistics) -Spring Forecast Session-(18 May 2001) より

図表 2-8 世界の地域別半導体市場規模



資料 : W S T S (World Semiconductor Trade Statistics) -Spring Forecast Session-(18 May 2001) より

図表 2-9 世界の半導体出荷額（1998～2001 年）



資料：S I A（米半導体工業会）

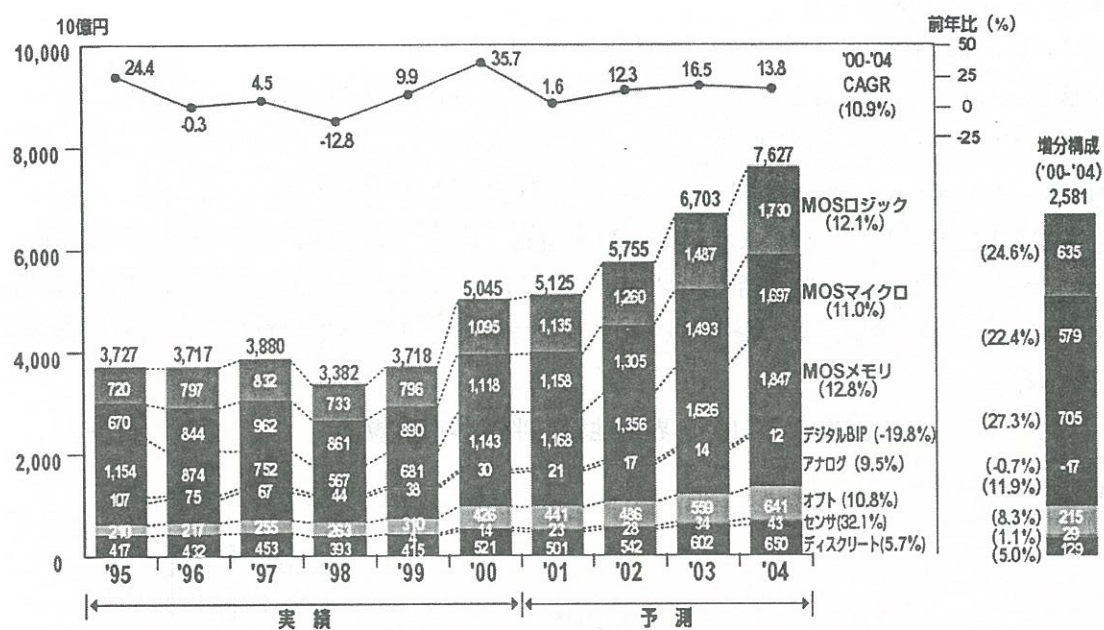
（2）日本の半導体市場動向

- ・わが国は、ここ数年にわたり大幅な半導体製品の需要拡大を受けて、出荷実績を伸ばしている（2000 年実績：日本 467 億ドル（前年比 42.4%増）、米州 640 億ドル（同 34.9%増）、アジア・太平洋 512 億ドル（同 37.9%増）、欧州 423 億ドル（同 32.7%増））。
- ・わが国の半導体市場伸び率は、円ベースで 1999 年は前年比＋ 9.9%、2000 年は＋35.7%好調に推移したが、2001 年は国内経済の急減速、個人消費の冷え込みによりマイナス基調に転じ、2001 年通年では前年比＋1.6%の僅かな伸びとなるものと予測されている（2001 年 5 月発表）。なお、その後 2002 年は前年比＋12.3%、2003 年は前年比＋16.5%、2004 年は前年比＋13.8%になると予測されている（2001 年の日本の市場規模は約 5.1 兆円）。
- ・2001 年春までは、半導体出荷の回復は 2001 年末と想定されていたが、世界規模の景気低迷による個人消費の落ち込みと米国同時多発テロの影響による世界経済の停滞によって、回復局面は 2002 年以降となる可能性が高い。

【半導体設備投資】

- ・2000 年度の国内半導体大手 5 社の設備投資合計は 9,632 億円（前年度比 78%増）と大幅に増加したが、2000 年末からの半導体市況悪化を受け半導体製造装置受注も大幅なマイナスが続いており、2001 年度の設備投資は 6,940 億円（前年度比 28%減）と大幅減が計画されている。
- ・また、台湾の大手ファウンドリーメーカー T S M C が 2001 年の設備投資が前年比 4 割減少する見通しであることを発表するなど、海外メーカーにも設備投資削減の動きが顕著となっている。
- ・当初、半導体の在庫調整及び過剰投資調整は 2001 年末～2002 年初頭と予測されていたが、2001 年秋には一層の半導体市況の低迷を受けて、国内半導体大手各社は当初計画より設備投資の削減目標を高めている。半導体出荷の回復局面も遅れていることから、在庫調整と過剰投資の調整を合わせた半導体市場の調整は 2002 年秋以降となる可能性が高い。

図表 2-10 わが国の半導体市場規模 (製品別：円ベース)



資料：WSTS (World Semiconductor Trade Statistics) -Spring Forecast Session-(18 May 2001)より

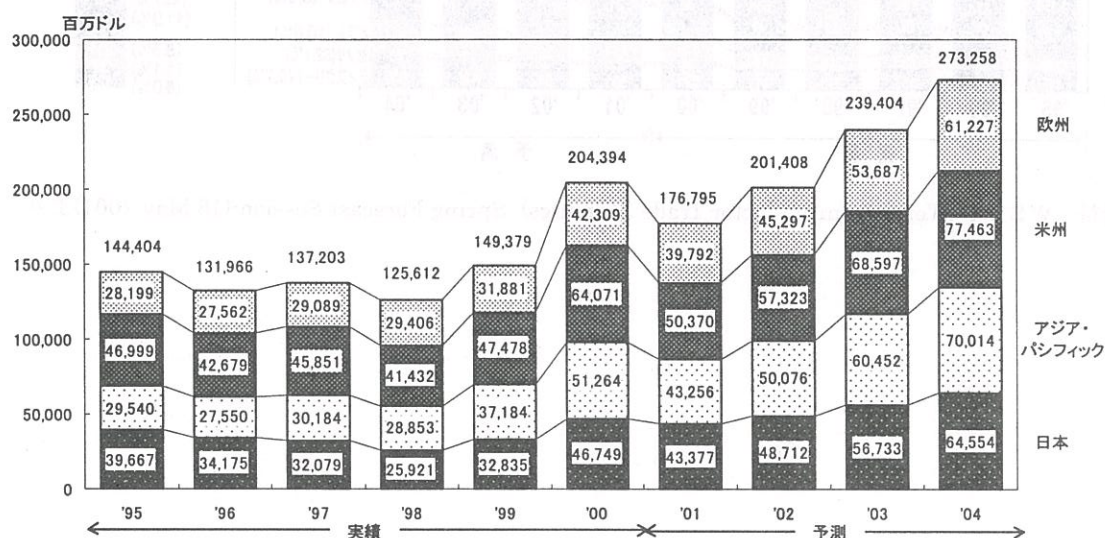
3. IC・半導体による中国等アジアとの国際航空貨物輸送の現状と今後の動向

(1) 半導体・IC生産の動向

●世界の半導体市場と中国

- ・2000年秋に始まった米国の通信機不況に端を発した経済低迷が世界に広がり、半導体需要も大きな打撃を受けている。世界の半導体市場は、2000年に2,043億9,400万ドル(99年比36.8%増)で過去最大を記録したが、2001年は一転して16年ぶりの大不況を迎えている。しかし、WSTS(世界半導体市場統計)によれば2002年以降、再び増加に回復すると予測している。
- ・こうしたなかで、中国では携帯電話やパソコンの普及に伴って、半導体需要が急上昇している。中国の半導体工場は上海が拠点となっているが、地方自治体独自の優遇政策等により北京が追い上げている。

図表2-11 世界の地域別半導体市場規模

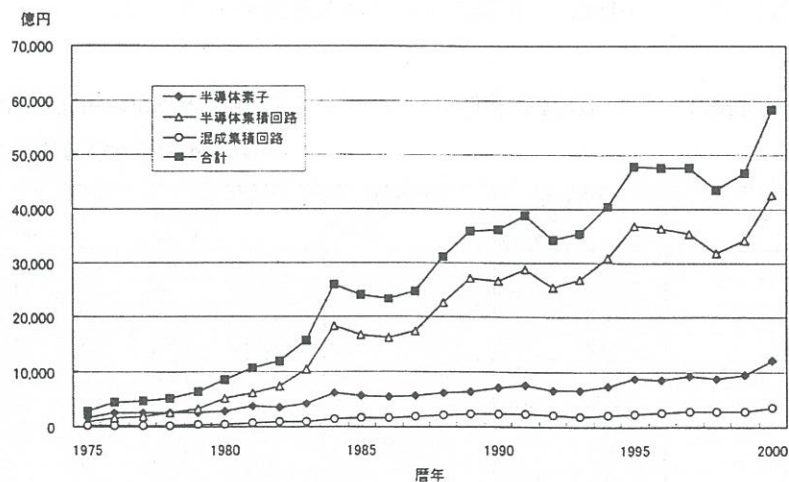


出典:半導体産業計画総覧 2001 年度版, 産業タイムズ社

●日本の半導体生産額と輸出入額

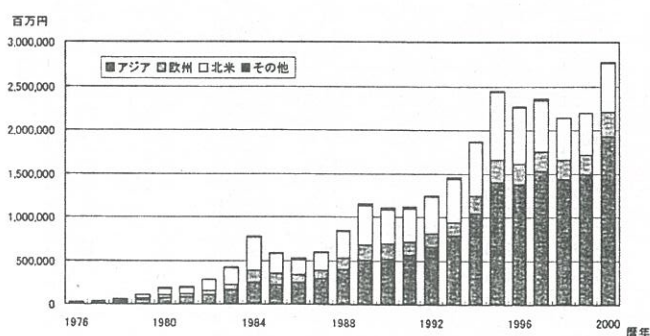
- 日本の半導体生産額は増加傾向にあり、2000年度に過去最高の生産額となった。2001年度は10～20%のマイナスになるとの見通しである。また、ICの輸出入額については、輸出、輸入ともにアジアに対する割合が高くなってきている。

図表 2-12 日本の半導体生産額推移



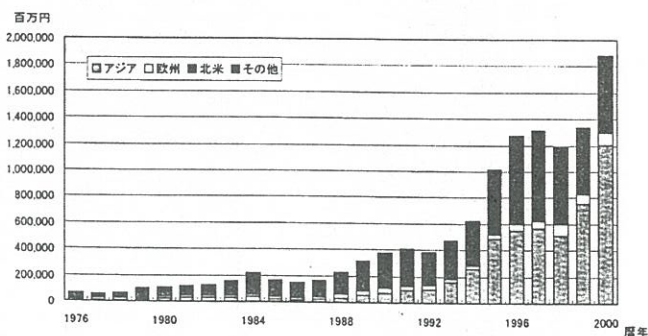
出典:半導体産業計画総覧 2001 年度版, 産業タイムズ社

図表 2-13 IC輸出額推移



出典:半導体産業計画総覧 2001 年度版, 産業タイムズ社

図表 2-14 IC輸入額推移



(2) 国内半導体メーカーの工場設備計画

●国内半導体メーカーの生産推移

- ・2000年度の国内半導体メーカーの生産額は、東芝がトップで、NEC、日立製作所が続いている。ソニー、三菱電機などモバイル機器用半導体需要に対応した企業が順位を上げている。しかし、2001年度は各社とも世界経済の低迷で苦戦している。各社はPC用半導体の比率を下げ、デジタル情報家電、モバイル機器、通信機用に戦略転換を図っている。

図表2-15 国内半導体メーカーの生産推移と2001年度計画

(単位:億円)(半導体産業新聞調べ、一部推定)

ランク	メーカー名	1997年度		1998年度		1999年度		2000年度		2001年度(計画)	
		前年度比 増減		前年度比 増減		前年度比 増減		前年度比 増減		前年度比 増減	
1	東芝	8700	-2.2%	7600	-12.6%	9300	22.4%	11000	18.3%	7700	-30.0%
2	NEC	11500	4.5%	10200	-11.3%	8403	-	9584	14.1%	9570	-0.1%
3	日立製作所	7100	-10.7%	6000	-15.5%	6700	11.7%	7700	14.9%	5600	-27.3%
4	三菱電機	5100	6.3%	4800	-5.9%	5200	8.3%	6800	30.8%	6800	0.0%
5	富士通	5700	3.6%	4800	-15.8%	5300	10.4%	6300	18.9%	4750	-24.6%
6	松下電器産業	3700	8.8%	3450	-6.8%	3800	10.1%	4400	15.8%	4700	6.8%
7	ソニー	2400	9.1%	2250	-6.3%	2800	24.4%	4000	42.9%	4600	15.0%
8	シャープ	2531	1.6%	2451	-3.2%	2922	19.2%	3957	35.4%	4100	3.6%
9	ローム	2957	15.7%	2918	-1.3%	3237	10.9%	3666	13.3%	2960	-19.3%
10	三洋電機	2890	9.1%	2550	-11.8%	2600	2.0%	3180	22.3%	3450	8.5%
11	セイコーエプソン	1020	9.7%	900	-11.8%	1400	55.6%	1900	35.7%	2000	5.3%
12	沖電気工業	1395	-3.0%	1226	-12.1%	1670	36.2%	1810	8.4%	2000	10.5%
13	サンケン電気	787	7.1%	735	-6.6%	789	7.3%	891	12.9%	891	0.0%
14	富士電機	690	6.2%	625	-9.4%	630	0.8%	750	19.0%	780	4.0%
15	リコー	300	-9.1%	240	-20.0%	320	33.3%	530	65.6%	500	-5.7%
16	新日本無線	430	10.8%	394	-8.4%	470	19.3%	528	12.3%	545	3.2%
17	新電元工業	400	6.4%	367	-8.3%	390	6.3%	440	12.8%	400	-9.1%
18	旭化成マイクロシステム	250	0.0%	250	0.0%	360	44.0%	428	18.9%	390	-8.9%
19	日本ファウンドリー	179	-6.8%	92	-48.6%	160	73.9%	364	127.5%	180	-50.5%
20	セイコーインスツルメンツ	250	13.6%	240	-4.0%	300	25.0%	330	10.0%	300	-9.1%
20	スタンレー電気	188	-2.6%	162	-13.8%	217	34.0%	330	52.1%	361	9.4%
22	日亜化学工業	-	-	160	-	220	37.5%	320	45.5%	420	31.3%
23	ミツミ電機	280	21.7%	230	-17.9%	260	13.0%	290	11.5%	360	24.1%
24	川崎製鉄	130	30.0%	134	3.1%	203	51.5%	275	35.5%	275	0.0%
25	ヤマハ	300	-14.3%	190	-36.7%	223	17.4%	268	20.2%	227	-15.3%
26	東光	172	8.2%	175	1.7%	145	-17.1%	216	49.0%	163	-24.5%
27	フェニテックセミコンダクター	127	34.0%	130	2.0%	178	36.9%	195	9.6%	185	-5.1%
27	日本インター	176	1.1%	149	-15.3%	158	6.0%	195	23.4%	197	1.0%
29	富士フイルムマイクロデバイス	99	23.8%	108	9.1%	122	13.0%	170	39.3%	230	35.3%
30	光電子工業研究所	150	4.2%	140	-6.7%	116	-17.1%	126	8.6%	139	10.3%
31	日本プレジジョンサーキット	130	8.3%	100	-23.1%	104	4.0%	125	20.2%	120	-4.0%
32	三社電機製作所	69	0.0%	63	-8.7%	64	1.6%	95	48.4%	100	5.3%
33	オリジン電気	45	12.5%	40	-11.1%	45	12.5%	50	11.1%	45	-10.0%
計		60,145	2.4%	53,869	-10.4%	58,806	9.2%	71,213	21.1%	65,038	-8.7%

NECは1999年度から出荷額、それ以前は生産額

ソニーはSCEIを含めると1000億円上積みされると推定される

光電子は99年から韓国子会社の売上げを除外

日本ファウンドリーは決算期の変更・経営主体の変更がある。なお98年度までは旧日鉄セミコンダクターの実績である。

出典:半導体産業計画総覧 2001年度版、産業タイムズ社

●九州における半導体工場の分布

- ・九州における半導体工場の分布は次の図に示す通りである。全県に渡って工場が分布しており、8つの一貫工場、4つの前工程工場と50近い後工程工場が立地する。

【北九州市】

●熊本芝北九州工場
△ミハラ金属工業㈱
△九州富士見産業㈱

図表2-16 九州における半導体工場分布

【中間市】

△日豊産業㈱

【直方市】

△福岡東芝エレクトロニクス㈱
直方地区

【宮田町】

△福岡東芝エレクトロニクス㈱
宮田地区

【甘木市】

△ローム甘木㈱

【福岡市】

●三菱電機㈱福岡半導体工場

【広川町】

△ローム・アポロ㈱

【筑後市】

△ローム・アポロデバイス㈱

【三田川町】

△佐賀エレクトロニクス㈱

【高来町】

△イサハヤ電子㈱高来工場

【諫早市】

△イサハヤ電子㈱本社工場
△ソニーセミコンダクタ九州㈱
長崎テクノロジセンター
☆△SCE長崎Fab1,2

【菊水町】

△三矢電子㈱菊水工場

【玉名市】

△三矢電子㈱玉名工場

【菊池市】

△カネボウ菊池電子㈱菊池工場

【酒井町】

△南星電機㈱

【西合志町】

●三菱電機㈱熊本工場

【菊陽町】

△ソニーセミコンダクタ九州㈱
熊本テクノロジセンター

【熊本市】

△野田市電子㈱
●NEC九州
△熊本防錆工業㈱

【不知火町】

△九州電子㈱

【鏡町】

△熊本電波㈱

【大津市】

△大津電子㈱
△三菱電機熊本
セミコンダクタ㈱

【矢部町】

△九州日誠電機㈱

【水俣市】

△原精機産業㈱本社工場
△原精機産業㈱第2工場
△サンエレクトロニクス㈱

【鏡町】

△NEC熊本

【菊田町】

△三原産業㈱

【行橋市】

△ローム福岡㈱

【豊前市】

△豊前東芝エレクトロニクス㈱

【柳川市】

△NEC福岡

【中津市】

△NEC大分

【日出町】

△ジェネシス・テクノロジ九州事業所

△大分電子工業㈱

△日本テキサスインスツルメンツ㈱

日出工場

△日日出ハイテック

【国東町】

△ソニーセミコンダクタ九州㈱

大分テクノロジセンター

【杵築市】

△杵築東芝エレクトロニクス㈱

【大分市】

●東芝大分工場

△電子技研大分㈱

【野津原町】

△森重電子工業㈱

【臼杵町】

△樹谷電子製作所

【竹田市】

△竹田東芝エレクトロニクス㈱

【延岡市】

●旭化成マイクロシステム㈱

延岡製作所

※旭化成電子㈱延岡工場

【新富町】

△吉川セミコンダクタ㈱

【清武町】

●宮崎沖電気㈱

【高岡町】

※高信エレクトロニクス㈱本社工場

【栗野町】

●ヤマハ鹿児島セミコンダクタ㈱

【国分市】

※京セラ㈱国分工場

●ソニーセミコンダクタ九州㈱

国分テクノロジセンター

【入来町】

△九州富士通エレクトロニクス

鹿児島工場

【樋脇町】

△九州岡野エレクトロニクス㈱

【伊集院町】

●鹿児島松下電子㈱

【金峰町】

△鹿児島高機電器工業㈱清辺工場

△鹿児島高機電器工業㈱本社・金峰町工場

【知覧町】

△鹿児島高機電器工業㈱知覧工場

- 一貫工場
- ▲ 前工程工場
- △ 後工程工場
- ◇ 研究所・研究開発工場
- ☆ デザインセンター
- ※ 計画
- その他

出典：半導体産業計画総覧 2001 年度版，産業タイムズ社

- ・ 上述のほか、以下のような九州における半導体前工程工場の新增設計画がある。

図表 2-17 九州における I C ・半導体工場の立地動向

会社名 建設地	投資額 建屋規模	生産品目 月産枚数	完成
東芝 大分県大分市	1,000 億円 延べ 34,500 m ²	システム LSI 25,000 枚	2001 年 4 月
ソニー (SCE) 長崎県諫早市	675 億円 延べ 20,000 m ²	128 ビット CPU 6,000 枚	2001 年 2 月
ソニー (SCE) 長崎県諫早市	230 億円 延べ 9,000 m ²	128 ビット CPU 2,000 枚	2001 年 2 月
ソニー 熊本県菊陽町	1,000 億円 延べ 20,000 m ²	CCD、小型 LCD 3,000 枚	2001 年 10 月
沖電気工業 宮崎県清武町	未定 用地 94,000 m ² 取得	システム LSI 未定	2002 年予定

(3) 海外工場進出の現状

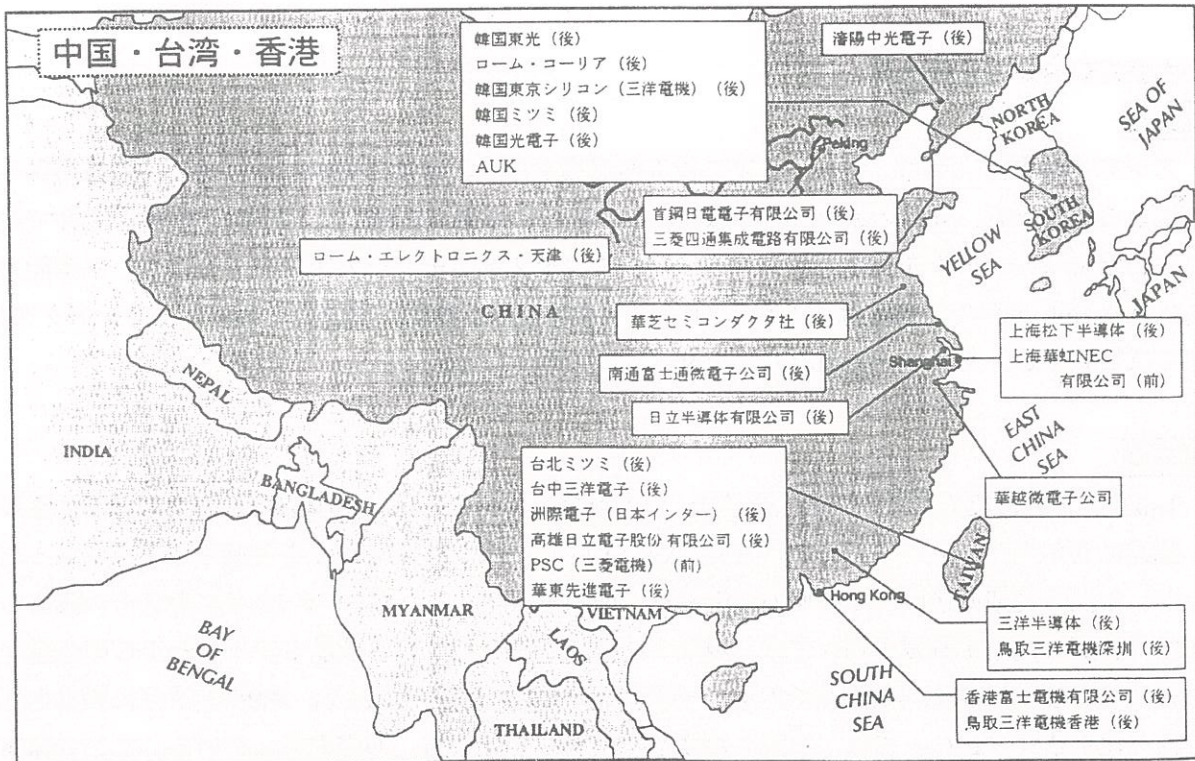
- ・ 携帯電話や P C などの製品市場が冷え込む中、半導体も供給過剰となっており、日本の半導体企業による海外における前工程生産は縮小傾向にある。しかしその一方で、経済成長と消費拡大が期待される中国では、生産提携や後工程強化により、日本企業の増産機運が増している。2001 年秋には W T O に加盟し、中国国内のエレクトロニクス製品搭載用の半導体需要は拡大する見通しである。

図表 2-18 東アジアにおける主要半導体メーカーの生産拠点

社名	所在地	海外工場	製品
東芝	中国	華芝セミコンダクタ社	マイコン、バイポーラ IC
	台湾、高雄	華東先進電子	最新メモリー組立
NEC	中国	首鋼日電電子有限公司	リニア IC、民生 IC、マイコン
		上海華虹 NEC 有限公司	64MDRAM
日立製作所	台湾	高雄日立電子股・有限公司	トランジスター
	中国	日立半導体有限公司	DRAM 組立
三菱電機	台湾	パワーチップセミコンダクター	DRAM
	中国	三菱四通集成電路有限公司	バイポーラ IC、マイコン、SRAM 組立工程
富士通	中国	南通富士通微電子公司	バイポーラ、マイコン組立
		華越微電子公司	バイポーラの前工程 (検討中)
	台湾	TSMC	ファブドリー、DRAM
松下電子産業	中国	上海松下半導体有限公司	組立工程
三洋電機	中国	三洋半導体	トランジスター
	台湾	台中三洋電子	
	韓国	韓国東京シリコン	トランジスター、MOSIC
鳥取三洋電機	中国	鳥取三洋電機深圳	数字表示ユニット、受光素子、LED アレイ
		生産委託工場	LED

出典：半導体産業計画総覧 2001 年度版、産業タイムズ社

図表 2-19 東アジアにおける IC・半導体メーカーの海外工場分布



出典: 半導体産業計画総覧 2001 年度版, 産業タイムズ社

(4) 海外工場進出における各社の現状

●主要電気メーカーの状況

㈱東芝

- ・アジアでは中国、台湾、マレーシアに後工程工場を持つ。自社工場以外に、他社への技術供与による生産委託、資本参加などの形態で、このほかにも拠点を増やしている。99年に合併で設立した台湾の「華東先進電子股・有限公司」では最先端メモリーの組み立てを行う。生産能力は月約660万個で、東芝はそのうち50%以上を受け取る計画。中国の「華芝セミコンダクタ」では民生IC、マイコンの組み立てを95年より行っている。

NEC

- ・1997年5月に設立した上海の合併会社、「上海華虹NEC」は、中国国内での携帯電話生産が急速に立ち上がっていることから設備投資を増強し、携帯電話用LSIを生産する予定であったが、市況の長期低迷により今期の設備投資、増強を凍結した。1991年12月に北京市に設立した「首鋼日電電子有限公司」では、現在マイコン、民生用IC、液晶ドライバーICの生産を行っている。さらに、隣接地にウエハー製造の新工場を建設中である。1998年7月に設立された「北京華虹NEC」では、中国における最先端のLSI設計、販売を行っている。ここで開発されたLSIを「上海華虹NEC」の最先端工場での生産につなげる計画である。また、台湾では化合物半導体の組立生産を行っている。

㈱日立製作所

- ・アジアの海外生産拠点は、シンガポールの前工程工場、マレーシア、台湾の高雄、中国の江蘇省に後工程工場がある。マレーシアには同社最大の組立工場があり、今後も増産体制を敷いていく予定である。中国江蘇省にシンガポール政府と合併会社で設立した工場「日立半導体有限公司」では、拡大する中国半導体市場に対応すべく将来的にはウエハー工場の建設も検討されている。

三菱電機㈱

- ・三菱電機のアジアにおける海外工場は、北京に後工程工場がある。1998年6月に始動し、継続的に設備投資を行っている。今期はシステムLSIを増産する予定である。設計センターも併設され、将来的にはウエハー工場の建設も構想の中に入っている。その他、台湾のパワーチップ・セミコンダクターにDRAMの生産を委託している。

富士通㈱

- ・半導体市況の悪化とともに前工程の生産能力過剰から、同社の海外生産体制は、大幅に見直し、再編が図られた。東南アジアではシンガポールの後工程工場を再編し、マレーシアを組立のメイン拠点に進めている。中国では江蘇省にICの製造会社を設立しているほか、浙江省で「華越微電子公司」と協業関係を締結し、ウエハー生産を行っている。

松下電器産業株

- ・松下電器グループの海外半導体工場は、シンガポール、上海、インドネシアの3箇所に後工程工場がある。シンガポール工場は1978年設立と長く海外後工程工場の中心的役割を果たしてきた。1996年にインドネシアの工場が稼動するのを機に、製品の高付加価値化へとシフトしている。インドネシア工場はアジアにおける最大の組立拠点として稼動中で、今後システムLSIへの展開強化も計画されている。上海工場は上記の2工場に比較すると規模が小さい。

ソニー株

- ・東南アジアでは、1988年9月に現地法人としてタイに後工程の工場を設立している。このほか台湾の協力会社に各種ICの生産を委託している。

シャープ株

- ・半導体海外工場は、インドネシアにある「シャープ・セミコンダクター・インドネシア」が唯一の拠点である。LEDや半導体レーザー、家電用ICなどの海外向け組立工程を一手に担当しており、インドネシア国内や他の東南アジア諸国など、全世界へシャープ半導体製品を輸出する窓口として重要な役割を果たしている。

三洋電機株

- ・海外での半導体生産は、中国大陸を含む5ヶ国（中国、台湾、タイ、フィリピン）で後工程のみを行っている。フィリピンでは1997年デザインセンターを開所し、日本の設計拠点とネットワークで接続されている。

鳥取三洋電機株

- ・海外には中国の2拠点およびフィリピンに拠点がある。中国には鳥取三洋電機（深圳）有限公司および広東省仏山にLEDランプ等の委託生産工場がある。LED市場は、国内メーカーにとっては利益率がいいとは言えず、今後は、国内では半導体レーザーの後工程に注力し、LED後工程は海外の子会社へシフトしていく予定である。

沖電気株

- ・海外には、タイとインドネシアに後工程工場が2箇所、設計開発拠点がシンガポールにある。台湾の南亜プラスチックが、米国経由の資本投下で、中国上海に建設している工場へは、技術供与を行い、ファンドリー拠点として2002年から活用する予定である。

(5) 国内電気メーカーからのアンケート（参考：別紙アンケート結果一覧表参照）

- ・半導体・ICの生産を行っている国内の主要な電気メーカー12社に、工場等の海外進出状況および国際物流の現状と今後の将来計画、九州等地方空港の利用可能性について、アンケートヒアリングを行い、回答のあった7社の回答を整理すると以下の通りである。なお、一部のメーカーは、物流部門を子会社化しているケースもあり、その場合は、実際に貨物の取り扱いを行っている側にヒアリングを行った。

●輸入について

- ・各社とも海外に工場等生産拠点、物流拠点を有しており、生産委託という形態をとっている場合も多い。進出している地域として、アジアでは、中国、香港、台湾、タイ、マレーシア、シンガポールとなっている。現地の生産拠点等から日本へ向けての貨物品としては、家電製品、電気製品、電子機器、電子部品等である。各生産拠点から日本への出荷量については各社、製品（半製品）で異なるが、比較的共通して中国等現地国内向けの出荷が多い。
- ・航空機を使つての日本への輸送は、フレーターよりもベリーの利用が多い。どちらを利用するかは、輸送品や数量、頻度によっても異なるが、便やコストといった条件からフォワーダーの判断による場合も多い。また、商社が中間に入る場合では、メーカー側での条件の指定、状況の把握は難しいケースがある。
- ・輸入に際して、利用する空港は、成田、関空、福岡が多くあげられている。これは背後に大消費地を抱えていることや便の路線や頻度が高いためである。
- ・今後の各拠点から日本への輸送量の増加見込みについては、各社とも変わらないかやや増えるといった回答が多くあげられている。

●輸出について

- ・日本から海外の生産拠点等への輸出については、成田空港、関西国際空港を利用しているのが、ほとんどである。それ以外の地方空港では、仙台、名古屋、福岡があがっているが、時間面、コスト面、発地工場に近く目的地までの直行便があることが地方空港を利用している理由である。
- ・国内における貨物輸送のタイプについては、多くのメーカーが、ユーザーまでの最終仕上げを一箇所の物流センターで行い、全国一括で通関、輸出する「一括集荷・一括配送型」を採用している。しかし、地方工場で最終仕上げまでを行い、地方空港から通関・輸出する分散出荷・分散配送型にシフトする企業もあらわれている。一括集荷・一括配送型では、成田までの国内輸送、そして通関までに時間がかかるため、成田を避け、工場に近く、通関も比較的早く済む地方空港から輸出するケースが増えてきている。ただし、地方空港から海外への便は、路線や時間（曜日）が限られている場合がほとんどで、仕向け国への便の有無が重要なポイントとなっている。

●将来計画について

- 各社の将来の中国等東アジアへの生産拠点等の進出計画に関しては、期待される中国市場をにらんで、ほとんどのメーカーが拡大予定や拡大の可能性ありと回答している。また、その場合の日本への出荷量については、各社が増加すると回答している。

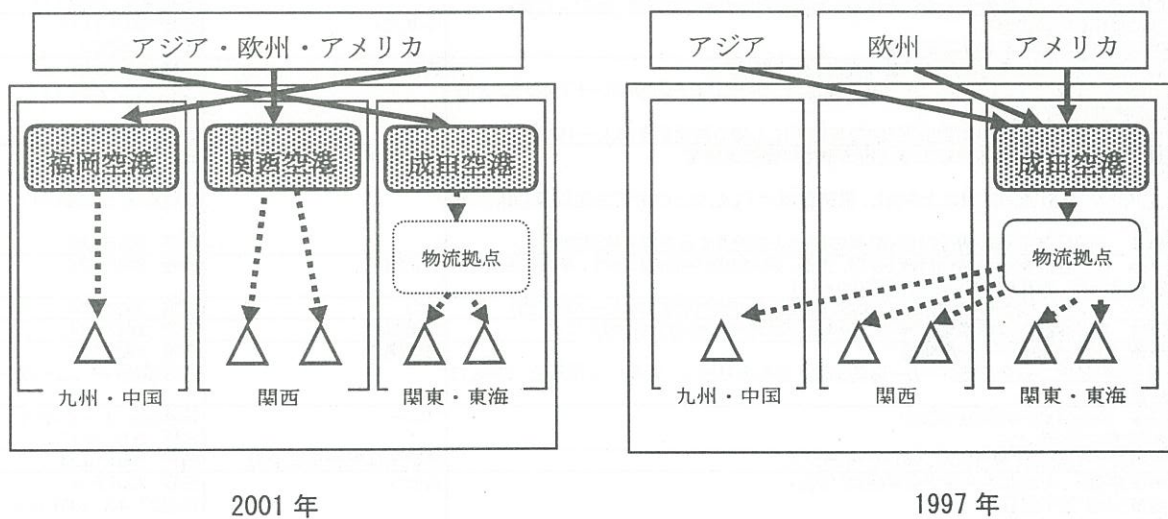
●地方空港活用の条件について

- 各メーカーが、日本の地方空港を利用するための条件としては、便数が充実していることが最も重要であると考えている。ただし、それ以外にも路線の充実や空港の貨物ターミナルの整備、通関業務の迅速化、輸送コストの低減化といったあらゆる条件が求められている。また、国内の転送費用、税関等関係機関の執務時間帯、通関書類、申告制度のIT化など広義のコストダウンが求められている。ただし、条件さえ整えば、利用する可能性は高いと回答しているメーカーも多く、拠点の進出、撤退といった、ペースの速い刻々と変化する状況に柔軟に対応できる体制を整えていくことが求められている。

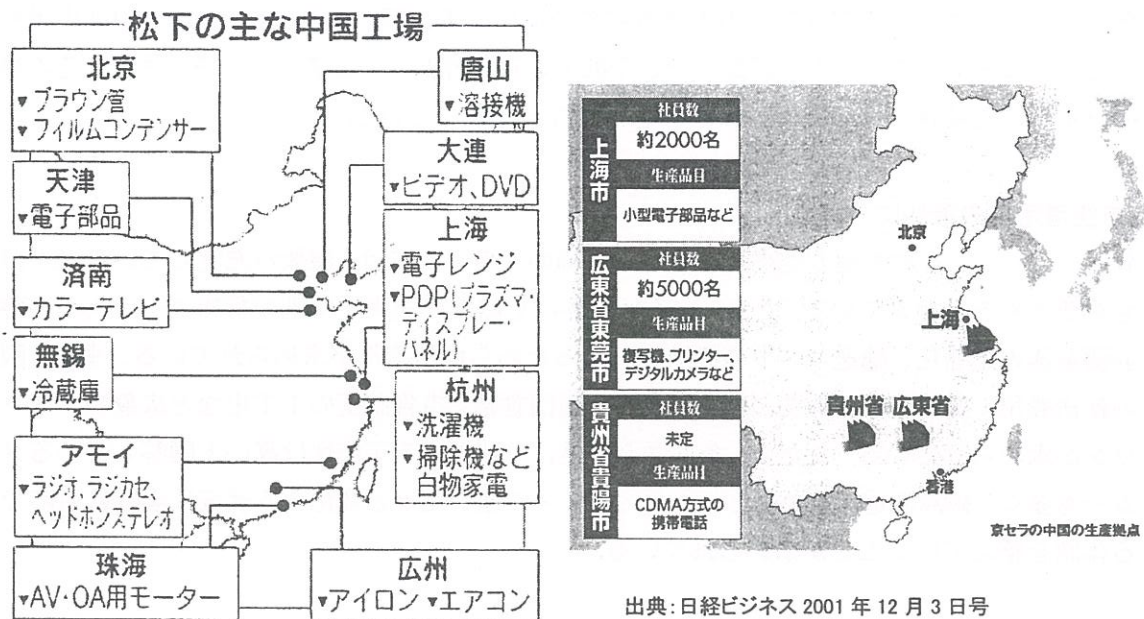
●メーカーの輸入に関する物流構造

- 次の図表は半導体メーカーの輸入に関する物流図の例である。1997年には、海外からの製品は成田空港に集約し、東京にある物流拠点で仕分け全国に配送していたが、2001年には輸入する空港を分散し、ダイレクトにユーザーに配送する形態をとっている。

図表 2-20 メーカーの輸入に関する物流構造（例）



図表 2-21 メーカーの中国への進出状況 (参考)



(注) 製造会社は40社あり、そのうち32社が合弁形態

出典: 日経ビジネス 2001年12月3日号

出典: 日本経済新聞 2002年1月5日版

図表 2-22 新聞記事等にみるメーカーの中国進出計画 (参考)

事業進出内容	企業名	出典
青島市に電子部品工場(松下電器産業) 2003年4月をめどに、中国40工場にSCMシステム導入。日本国内で運用しているSCMと連動。 中国合併エアコン工場の生産台数を倍増、同工場からの輸出を9倍に増やす計画。	松下電器産業	日経goo ビジネスサーチ 日経 2002.1.5
中国に進出して約10年 2002.7 蘇州に複写機工場稼働予定	キヤノン	日経産業 2002.1.11 日経 2001.11.17 日経 2002.2.1
江蘇省南京市、2002春をめどに新工場建設、生産開始 2001年春、大連工場で、デジタルテレビ生産開始。いずれはデジタルボード(デジタルテレビの心臓部)生産の計画。	東芝	日経 2001.9.21 日経産業 2002.1.11
半導体 中国設計拠点の増強計画(2003年度中に上海の技術者を40人→1000人)		日経 2002.1.24
山東省青島市、技術供与先新工場支援の形で中国進出決定 中国で生産(1981～)	日立製作所	日経 2001.9.21 日経 2001.10.24 日経産業 2002.1.11
今後5年間に総額1000億円以上を投じ、携帯電話やテレビなどの中国生産規模を8倍にする方針。		
半導体 中国設計拠点の増強計画(蘇州の約40人を増員する方向で検討中)		日経 2002.1.24
半導体 中国設計拠点の増強計画(香港、上海、深圳の既存拠点に加え、年内にも北京に新拠点開設。人員は4拠点合計で約100人に)	富士通	日経 2002.1.24
半導体 中国設計拠点の増強計画(2002年内に北京の技術者を170人→200人超)	NEC	日経 2002.1.24
半導体 中国設計拠点の増強計画(3年後をめどに北京の約40人を300人に)	三菱電機	日経 2002.1.24
天津市、合併、2001.11～生産開始	三洋電機	日経 2001.9.21
2002.2中国最大の総合家電メーカー海爾集団と合併会社設立 青島に工場設立 2002.12～生産開始	三洋電機HP ニュースリリース	
江蘇省 全額出資会社設立(電池)	ソニー	日経goo ビジネスサーチ 日経 2001.11.17
上海浦東地区(テレビ)		
広東省広州の合併工場(FAX)、深圳(LEDランプ)	鳥取三洋電機株式会社	日経 2001.10.24
貴州省貴陽市、年内にも合併で生産開始(電話)	京セラ	日経 2001.9.21
上海市(小型電子部品)		日経ビジネス 2001.12.3
広東省東莞市(複写機等)		"
中国内に5生産拠点	松下電子部品	日経goo ビジネスサーチ
蘇州でフィルムカメラ、デジタルカメラを生産	富士写真フィルム	日経 2001.11.17
将来、中国でのフィルム生産を予定		"
アジアの物流をソニーロジスティクスに委託	アイワ	四季報2000
中国生産拡大へ	パイオニア	四季報2000
上海工場(1994～)、シェア60%	ミネベア	朝日 2001.8.16
上海で、現地企業と合併で生産(1999～)	平田機工	日経goo ビジネスサーチ
中国への工場進出を決断	モリテックス	日経 2001.10.28
蘇州工場(2001.11～)	ソニーケミカル	日経産業 2001.10.24
当面は後工程(パネルの組立)工場設立計画、将来的には前工程(回路形成等)も検討	IDテック	日経産業 2001.10.25
中国での生産シフトを加速	ミヨタ	日経goo ビジネスサーチ
江蘇省蘇州に工場(1986～)	河村織物	朝日 2001.8.22
広東省深圳に工場(2001～)	東芝テック (画像情報通信カンパニー)	日経 2001.10.23
広東省深圳に工場(立ち上げ中)	丸嘉工業	日経 2001.10.23
上海で合併会社設立	佐賀鉄工所	日経goo ビジネスサーチ

(別紙) 国内電気メーカーからのアンケート結果一覧表

	会社名	A社	B社
海外進出の状況	海外における施設の種類の国、地域	工場、その他(調達拠点) 中国、タイ、マレーシア、アメリカ、フランス、シンガポール、イギリス、台湾ほか	工場 中国、フィリピン、マレーシア
	出荷量	不明	
	日本向けの出荷	有	有(中国、フィリピン)
海外から日本への物流	海外から日本への輸送品	電気製品、家電製品、素材、部品	ファクシミリ、LED ランプ
	発地	中国、タイ、マレーシア、アメリカ、シンガポール、台湾、欧州各国ほか	広州、深圳
	利用空港(港湾)	多数	
	着地	東京、大阪、清水、神戸ほか	鳥取
	利用空港(港湾)	成田、関空、福岡、神戸、清水、東京	関空、神戸
	輸送手段	航空機、船舶	航空機、船舶
	頻度	週 5	週 1(神戸港)
	輸送量	不明	
	今後の増加見込	変わらない	変わらない
国内から海外への物流	利用する空港	成田、関空、福岡	成田、関空
	貨物輸送のタイプ	分散出荷・分散配送型	一括集荷・一括配送型
将来計画	中国等アジアを拠点とした事業拡大	可能性有	可能性有
	日本への貨物のお荷	増加する	変わらない
	地方空港活用の条件	便数の充実。その他の条件も必要	
空 港 利 用 に 際 して	海外の工場、物流拠点から現地空港までの陸上輸送の手配は	基本的には現地(出荷側)が行っている。	基本的には現地サイドで行っている。ただし商社が入っている場合は不明である。
	中国等現地の空港における通関業務等の手配は	現地取引先が行う。	現地サイド
	航空便はフレーターかペリーーか	主にペリーー	ペリーーが基本
	フレーターの場合:航空会社への手配は	ー	
	ペリーーの場合:スペースの確保は	基本的に現地取引先。日系のフォワーダーを利用する場合は、まれに日本側(のフォワーダー)が行う場合もある。	現地サイド
	荷主(メーカー)はどのように交渉、契約を行っているか	現地(出荷サイド)で行う。	現地サイド
	フレーターで日本国内に貨物を輸送するとしたらどのような条件が必要か	便とコストが重要。また、定時性が約束されることが重要な条件である。なお、DHL など定期便を利用している。	大消費地に近いことが必要。
	日本国内での横持ちの手配は	日本発の貨物に関しては、日本側のフォワーダーが選択している。本社としてはコストの把握等は行っているが、基本的にフォワーダーに任せている。	日本発の貨物に関しては、基本的には各工場等各部門で行うが、本社が行う場合もある。
その他	自由意見	利便性、効率(含む便数の増加)、コスト削減が主要な検討事項となる。成田や関空と比較して、十分競争できるような設備、条件になれば、地方空港活用拡大に結びつく。	

	会社名	C社	D社
海外進出の状況	海外における施設の種類	工場	工場、物流拠点、研究所、その他
	国、地域	中国、東南アジア、欧州、北米	世界各国に 231 社
	出荷量	500t/月	
	日本向けの出荷	有	有
海外から日本への物流	海外から日本への輸送品	電気・電子機器(PC、HDD)	家電製品、部品等
	発地	香港、マニラ	東南アジア、中国等
	利用空港(港湾)	香港、マニラ	各国の主要空港(港湾)
	着地	成田	主要国間各地
	利用空港(港湾)	成田	
	輸送手段	航空機	航空機、船舶
	頻度	月 5	
	輸送量	240t/月	42000t/月
	今後の増加見込		~1.5 倍
国内から海外への物流	利用する空港		成田、関空、福岡、名古屋、仙台ほか
	貨物輸送のタイプ		一括集荷・一括配送型(一部、分散出荷・分散配送型)
将来計画	中国等アジアを拠点とした事業拡大	拡大予定	拡大予定
	日本への貨物のお荷	増加する	増加する
	地方空港活用条件		路線(方面)の充実
空港利用に際して	海外の工場、物流拠点から現地空港までの陸上輸送の手配は	基本的には現地(出荷側)が行っている。	基本的には現地(出荷側)が行っている。シンガポールなど現地に物流拠点があるところはそこで行っている。
	中国等現地の空港における通関業務等の手配は	現地(出荷側)が行っている。	基本的には現地(出荷側)が行っている。シンガポールなど現地に物流拠点があるところはそこで行っている。
	航空便はフレーターかベリーか	両方ある	フレーターがほとんどである。
	フレーターの場合:航空会社への手配は	条件の指定はあるが、基本的にフォワーダー任せである。	それぞれ出荷側が行う。航空会社と包括契約を行っている場合もあり、その場合は日本で行う。
	ベリーの場合:スペースの確保は	条件の指定はあるが、基本的にフォワーダー任せである。	—
	荷主(メーカー)はどのように交渉、契約を行っているか	現地(出荷側)が行っている。FOB 以降は日本側で行っている。	現地(出荷側)が行うが、包括契約の場合は本社サイドで行う。
	フレーターで日本国内に貨物を輸送するとしたらどのような条件が必要か	コストが最も重要である。	コストと方面が重要である。刻々と変わる状況に応じて、消費地や国内仕向地に応じて便があることが重要。
	日本国内での横持ちの手配は	日本発の貨物に関しては、各部門で都度手配がなされるため、不明。	本社で一括して行っているケースと各工場等出荷側が行うケースとがある。
その他	自由意見		低コストとサービスの多様化が必要。

会社名	E社(物流部門子会社)	F社(物流部門子会社)
海外進出の状況	物流拠点	物流拠点
海外における施設の種類の国、地域	シンガポール、香港、マレーシア、タイ、オランダ、アメリカ、イギリス	シンガポール、マレーシア、上海ほか
出荷量	60t/月+コンテナ(40ft500本)	1680t/月+中国国内
日本向けの出荷	有	無
海外から日本への物流	電気製品、部品等	
発地	シンガポール、香港、マレーシア、タイ、ロンドン	
利用空港(港湾)	シンガポール、香港、マレーシア、タイ、ロンドン	
着地	成田、東京、大阪、名古屋、福岡	
利用空港(港湾)	成田、福岡、関空、東京、大阪、名古屋	
輸送手段	航空機、船舶	
頻度	週7	
輸送量	60t/月+コンテナ(40ft500本)	
今後の増加見込	変わらない	
国内から海外への物流	利用する空港	成田、関空、小松
貨物輸送のタイプ	分散出荷・一括配送型(一括集荷・一括配送型、分散出荷・分散配送型も有)	分散出荷・一括配送型
将来計画	中国等アジアを拠点とした事業拡大	拡大予定(親会社の製造部門)
	日本への貨物のお荷	増加する
	地方空港活用条件	便数の充実(全条件が必要)
空港利用に際して	海外の工場、物流拠点から現地空港までの陸上輸送の手配は	海外拠点のある地区に関しては、各拠点がやっている。それ以外の地区では現地の取引先がやっている。
	中国等現地の空港における通関業務等の手配は	海外拠点のある地区に関しては、各拠点がやっている。それ以外の地区では現地の取引先がやっている。
	航空便はフレターかベリリーか	主にベリリーである。
	フレターの場合:航空会社への手配は	—
	ベリリーの場合:スペースの確保は	発地側に任せている。
	荷主(メーカー)はどのように交渉、契約を行っているか	グループ全体での入札制度が年一回あり、条件等リクエストはあるが、そこで選ばれたエージェンツ、フォワーダーにトータルに任される。
	フレターで日本国内に貨物を輸送するとしたらどのような条件が必要か	便数が重要だが、日本着の貨物量は限られている。
	日本国内での横持ちの手配は	自社で行う。
その他	自由意見	リードタイムとコスト削減が可能であれば、活用の機会は増える。地方空港活性化、活用するためには、狭義の輸送コストだけでなく、国内の転送費用、税関等関係機関の執務時間帯、通関書類、申告制度のIT化など広義のコスト削減、規制の緩和が必要。

会社名		G社(物流部門子会社)
海外進出の状況	海外における施設の種類の	工場
	国、地域	フィリピン、香港
	出荷量	8t/月
	日本向けの出荷	有
海外から日本への物流	海外から日本への輸送品	電子部品
	発地	フィリピン、香港
	利用空港(港湾)	フィリピン、香港
	着地	大阪
	利用空港(港湾)	関空
	輸送手段	航空機
	頻度	週 4
	輸送量	8t/月
国内から海外への物流	今後の増加見込	～2 倍
	利用する空港	成田、関空
	貨物輸送のタイプ	一括集荷・一括配送型
将来計画	中国等アジアを拠点とした事業拡大	拡大予定
	日本への貨物のお荷	増加する
	地方空港活用条件	路線(方面)の充実、便数の充実、輸送コストの低減化
空港利用に際して	海外の工場、物流拠点から現地空港までの陸上輸送の手配は	現地の各物流拠点が手配している。
	中国等現地の空港における通関業務等の手配は	現地の各物流拠点が手配し、フォワーダーが手続きを行うのが基本的である。
	航空便はフレーターかベリーか	主にベリーが多いが、両方ある。
	フレーターの場合:航空会社への手配は	
	ベリーの場合:スペースの確保は	条件は提示するが、フォワーダーに任せるケースが多い。
	荷主(メーカー)はどのように交渉、契約を行っているか	
	フレーターで日本国内に貨物を輸送するとしたらどのような条件が必要か	地方空港は、通関にかかる時間が短いという利点もあるかもしれないが、コスト面だけでなく、消費地等仕向け地に遠い必要がある。
	日本国内での横持ちの手配は	
その他	自由意見	発貨物(輸出)に関しては可能性があるが、地方空港は、便や取り扱いのあるフォワーダーが少ないことがネックとなっている。

4. 成田空港における国際航空貨物集中の構造（成田空港の特徴）

（1） 長距離国際線の存在

- ・九州ではどの空港においても北米路線、欧州路線の直行便が運航していない。一時期、福岡空港において名古屋空港を起点に福岡空港経由でロンドンへ向かう路線が設定されていたが、廃止されている。一般に、長距離国際線においては、ビジネスストリップによるイールド（収益効率）の高い旅客の取り込みが基本であることから、団体エコノミー客が中心でビジネス客が少ない地方都市においては、北米路線、欧州路線の直行便はもともと成立しにくい。
- ・また、航空輸送の時間短縮効果は、長距離路線の方が圧倒的に高く、貨物においても、東アジアのような隣接国への輸送よりも、欧州、北米への貨物輸送の方が時間短縮効果も高く、一般に利益率は高いといわれている。

（2） 便数の多さ・乗り入れエアラインの多さとベリー輸送の高い利便性

- ・成田空港は旅客需要の大きさから大型機材が多く運航し、ベリーにとっての利便性が極めて高い空港である。フレーター輸送を数多く行う日本航空においても、ベリー輸送の方が圧倒的に取扱貨物量は多い（3分の2はベリー輸送）。
- ・北米、欧州、アジアという多方面への出荷を同時に行う荷主にとっては、成田空港や関西空港のように多方向に路線を有する空港を利用する方が効率的であり、複数のエアラインが競合することで価格交渉も行いやすい。
- ・また、路線数、便数が豊富にあることにより、遅延・欠航に対するリスクが圧倒的に低く、緊急時等の代替が容易な環境が備わっている。
- ・さらに運航する機材も大きく、様々な貨物を搭載できることも荷主やフォワーダーにとっては利便性の高さにつながっている。

（3） 大手物流事業者・流通事業者の全国集配ネットワーク

- ・航空フォワーダーをはじめ、航空貨物に関わる物流事業者・流通事業者が東京を拠点に集積しており、ここを起点に全国への集配ネットワークを形成している。また、複数の事業者の競争により、高いサービスレベルが要求され、輸送商品としての品質と多様性がある。そのため、利用者である荷主にとって、事業者選択の多様性ととも経験豊富な事業者に対する安心感につながっている。

（4） 東京中心の貿易構造

- ・輸出に関しては東京を中心とした国際航空貨物の集中構造が強固に築かれている。地方から出荷される航空貨物の多くは多方向であり、1方面で4トントラックを満載するだけの量はなかなか確保できない。また、荷主企業も一括して特定のフォワーダーに貨物を任せており、自ら方面別に分けて出荷するケースは少ない。したがって、特に欧米向けの貨物については地方から集荷された貨物の多くは一旦、東京に集まることとなる。そこで、仕分けされてほとんどが成田空港を利用する。時間帯や機材のキャパシティによって、必要に応じて関西空港やその他の地方空港に一部が運ばれて輸出されるケースがほとんどである。

- ・フライト時間の短いアジア向けの貨物に関しては、地方空港における路線の充実もあり、直接、地方空港に向かうケースもあるが、フォワーダーの協力のもとに、比較的安定して貨物を確保できている空港は、名古屋空港を除けば、仙台空港、福岡空港、小松空港などの僅かな地方空港にとどまっている。

(5) 大手フォワーダーが有するエアライン・空港選択の主導権

- ・成田空港では日通航空、近鉄エクスプレス、郵船航空で約5割のシェアをもち、これに西鉄航空、阪急航空が続いて取扱量が多い。したがって、日本からの発貨物に関しては、これら上位のフォワーダーの意向や戦略が大きく関わることとなる。特に最近の需要の落ち込みにより、エアラインに対してフォワーダーの方が交渉面でも優位に立ってきた。さらに、成田空港の平行滑走路供用開始にともなう供給量の拡大によりさらにフォワーダー優位な状況となることが予想されており、利用するエアラインや空港に係る選択の主導権は、大手のフォワーダーに委ねられている。

(6) C I Qや燻蒸施設等のターミナル機能の充実

- ・成田空港及び関西空港の最大の特徴は、国際拠点空港としてのC I Q※の充実と、燻蒸施設等の貨物ターミナル施設の充実である。また、関西空港は特殊貨物の取扱いに力を入れており、長大貨物や重量貨物の取扱いにとっては利便性が高い。

(7) 国際航空貨物に係る運賃情勢（成田空港と地方空港対比）

- ・現在の成田空港における運賃相場は、条件により異なるが、概ね香港などのアジアで1kg当たり200円程度、北米で300円、欧州で400円といったところである。バブル活況時に800円していた頃と比べると1/2～1/3の運賃となっている。IATAタリフにみても、実勢レートは主要荷主に対しては3～4割程度の価格で運賃が設定されることが多い。
- ・また、成田空港までの陸上輸送コストは、東京～大阪のトラック輸送の相場に近く、最大で1kg当たり30円程度、最低で10円程度といわれている。仙台空港と成田空港を結ぶSACT（仙台エアカーゴターミナル(株)）のロードフィーダーサービスにおいても輸出15円/kg、輸入10円/kgであり、これ以上の運賃となると競争力を持ち得ない状況にある。ちなみに、長崎空港から大阪までの横持ちに係るコストも約30円/kg、福岡までは約10円/kg程度である。
- ・一方、一般に地方空港の方が、運賃自体は成田空港などの大都市圏空港よりも安く設定されている。ハンドリングチャージを含む全体コストでみると、概ね大都市圏空港に比べると、2～3割程度は安価といわれている。しかし、近年では成田空港の運賃相場の低下と、余裕のある輸送力により、地方空港におけるコストメリットも薄れている。地方空港においても運賃は下落しているが、価格水準の低下が需要の誘発にはつながっていない。
- ・また、わが国における国際航空輸送に関しては、特定の地方空港におけるチャージが特別に安価に設定されるということは、現在の仕組みでは考えられない。その理由は、空港利用料は第2種、第3種空港とも統一された基準で定められていること、上屋の賃料も一定水準で各ター

※ C I Q：税関（C）、出入国（I）、検疫（Q）

ミナルとも設定されていること、利用しているフォワーダーも全国共通で、空港によって特徴のあるフォワーダーが立地しているケースがないこと、などである。

- ・大口の荷主にとっては欠航等のリスク回避とリードタイムの短縮効果に比べれば、成田空港までの陸上輸送のコストも大した負担とはなっていないのが現状である。

第3章 地方空港における先進事例

第3章 地方空港における先進事例

1. 地方空港におけるこれまでの国際航空貨物活性化方策

- ・長崎県における国際航空貨物奨励補助金にみられるような国際航空貨物取扱いに係る支援策は、全国の自治体においても様々実施されている。
- ・ここ10年、FAZを有する地方自治体のみならず、国際物流を指向する多くの地方自治体においては、空港活性化のために下記に示すような様々な支援活動や助成策を講じてきた。その主なメニューは、着陸料の減免（第3種空港）、施設整備への助成、上屋等の施設利用料への助成、横持ち輸送への助成、貨物取扱量による総合補助などである。
- ・しかし、最近の国際航空貨物の地方空港における利用の低迷により、活性化方策自体の効果が薄れており、各自治体とも新たな対策や処方を見いだせない状況にある。

図表3-1 地方空港における国際航空貨物活性化方策

空港名	活性化方策	国際貨物定期便
新千歳	千歳空港を経由して輸出する道外の貨物に1kg当たり100円の補助。定期便運航による倉庫、事務所、荷役施設などの施設利用料にも1回当たり最大30万円を助成。空港の倉庫建設にも助成措置	定期路線なし
仙台	仙台エアカーゴターミナル(SACT)が仙台で通関した貨物を成田に陸送するサービスを展開。また、2001年度から前年度の出荷量を2割上回った輸送会社に県が補助。荷役作業は土日も営業	ソウル(週2便)
福島	2000年度からフライト貨物実験事業で同空港を利用する荷主に最大50万円の補助。福島空港を利用する際のコストが試算できるシミュレーションソフトを企業に配布	定期路線なし
新潟	ハバロフスク貨物定期便(2000年9月)開設に県が注力。通関の迅速化、土曜日の通関体制など整備。	ハバロフスク(週2便)
小松	北陸国際航空貨物ターミナル(HIACT)は貨物取扱スペースを2500㎡に拡充	ルクセンブルク(週4便)
岡山	着陸料の減免、貨物便1便毎に航空会社に運航補助、貨物重量に応じて国際貨物取扱業者に助成金支給、といった3対策を実施	定期路線なし
広島	国際貨物は関空との競争上、1kg当たり20円を運輸業者に助成。前年度を上回る貨物を出荷する場合は最大28円を助成。なお、2003年度までの時限措置	定期路線なし

資料：「日経地域情報」等を参考に作成

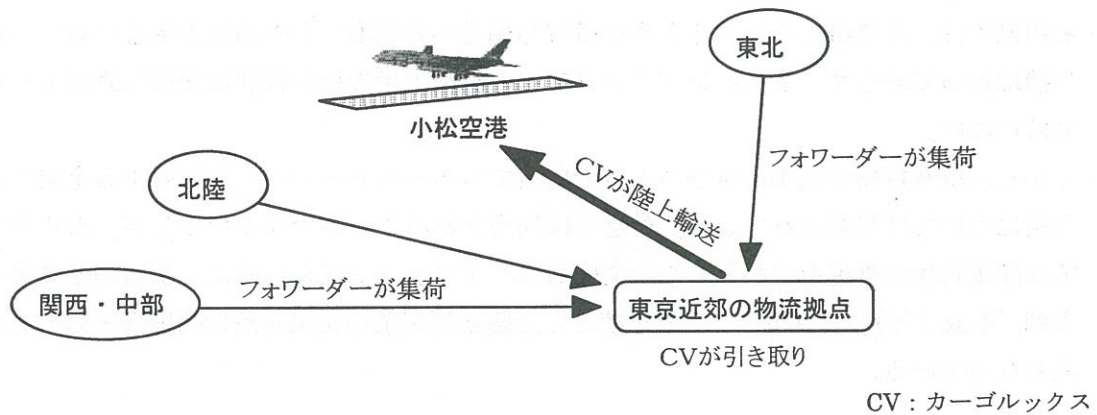
- ・こうした状況下にあつて、仙台・小松の両空港においては、アジアナ、カーゴルックスによる特徴ある路線を開拓し、大都市圏と結んだ物流拠点として他の地方空港に比べて順調に貨物取扱量を増加させている。

2. 小松空港

(1) 小松空港の概要

- ・小松空港は長崎空港と同様に平成6年12月に輸入促進地域（FAZ）に指定されている。輸入促進地域の前提となる国際航空貨物は、平成6年7月に定期便運航を始めた欧州ルクセンブルグのカーゴルックスによる貨物である。当初、週2往復であったが、平成8年4月には水・金・土曜日の週3往復となり、平成13年4月に木曜日に1便が増便され、現在週4往復体制となっている。この他、国際定期便は、昭和54年12月からソウル便が運航を始めており、現在は週3往復（日本航空B767による）となっている。
- ・カーゴルックスが福岡空港から小松空港へ拠点を移した理由には、首都圏と関西圏の両方の市場へのアクセスが可能であることと、当初はロシア上空の通過が解禁され最短の直行経路が開設できることがねらいであった。
- ・小松空港の利点は、北陸自動車道などの高速道路網を利用することで大都市圏へのアクセス利便が高いことである（東京間6時間、大阪間4時間、名古屋間約3時間）。
- ・また、北陸地域で唯一、滑走路長 3,000mを有しており、大型航空機に発着が可能となっている。
- ・石川県の自治体や産業界が全面的にバックアップして第3セクターの「北陸国際航空貨物ターミナル会社」HIACTが平成6年に設立されている。HIACTの施設は、1,166 m²の保税上屋、30m³燻蒸庫、冷凍庫、冷蔵庫、2,360 m²のトラックヤード、メインデッキ・ローダー2台、牽引トラクター、フォークリフト、ドーリーなどGSEを約70台所有しており、大量の貨物ハンドリングを可能としている。
- ・なお、HIACTは日通、近鉄、郵船といったフォワーダーが株主として参加しているが、日本のエアラインの出資を求めずに設立されており、現在は上屋の増築もあり資本金は12億円となっている。
- ・小松空港が取り扱う貨物の9割は首都圏および関西圏との貨物である。輸出貨物のとりまとめは、東京のフォワーダーのターミナル（日通、近鉄、郵船）でカーゴルックスが集荷し、小松空港へトラック輸送している。

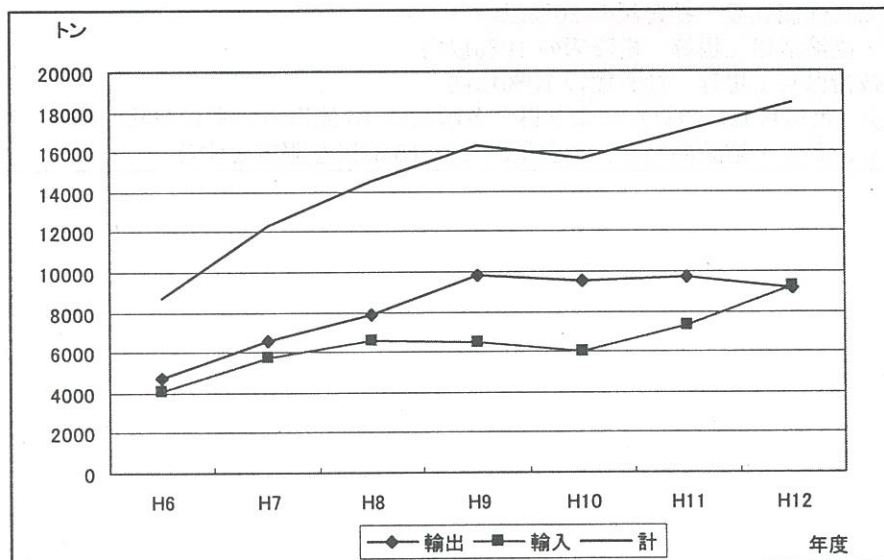
図表 3-2 カーゴルックスによる輸出パターン



(2) 国際航空貨物取扱量の推移

- ・ 小松空港における国際航空貨物取扱量の推移をみると、合計では平成 10 年にやや減少しているものの、その他はほぼ順調に増加している。
- ・ 輸出については、平成 10 年度以降、ほぼ横這いの状況にあり、輸入は、平成 9～10 年度に一旦減少したものの、平成 11 年度以降はやや大きな増加傾向に転じて、平成 12 年度にはわずかながら輸入が輸出を上回っている。
- ・ しかし、2002 年の成田空港の平行滑走路供用開始、2005 年の中部国際空港の供用開始により、成田空港や中部空港への貨物の集積が加速されることが予想されており、これからの数年間の貨物利用の活性化が、重要なテーマとなっている。

図表 3-3 小松空港における国際航空貨物取扱量の推移



注：石川県資料よりとりまとめ

(3) 石川県における空港活性化施策

- ・石川県では、長崎県にみられるような横持ち輸送への補填などの物流事業者に対する直接的な支援は行っておらず、またハンドリングチャージや上屋賃料が特別に安価な設定も一切なされてはいない。
- ・しかし、航空貨物の増加に結びつく空港周辺でのベースカーゴづくりに対する企業の立地促進方策については用意されている。最近では利用されることが少なくなったが、石川県では創造的知識集約化の推進を中心とした産業構造のハイブリッド化を目的に「創造的産業等立地促進条例（平成7年）」を制定し、空港を核とした臨空型産業の企業誘致に同施策としても活用が可能となっている。

図表3-4 石川県における創造的産業等の立地の促進に関する条例

助成対象	1.産業高次機能施設 研究・開発機能、本社、総括管理機能又はバックアップ機能にかかる施設 2.空港・港湾活用工場等 空港又は港湾を活用し、国際物流拠点化に貢献する工場等 3.独自技術保有工場等 市場占有率の高い自社製品の製造又は高度な基盤技術保有工場等 □ 1～3 の新設又は増設
要件	1.投資額（リース設備を含む）が3億円以上 2.常時雇用従業員 産業高次機能施設、空港・港湾活用工場等は10人以上 独自技術保有工場等は20人以上
助成内容	助成対象としての指定を受けた企業に対し、事業場の設置に要した投資額の一部を助成 1.助成金額の算定 助成金額は、限度額の範囲内で、地域経済に対する貢献度等を考慮して算出 2.助成限度額 ①産業高次機能施設 投資額の20%以内 ②空港・港湾活用工場等 投資額の10%以内 ③独自技術保有工場等 投資額の10%以内 □①～③（重複可能）の算定により得た金額又は15億円のいずれか低い額。 ただし、新設・増設あわせ、1企業あたり15億円を限度とする

3. 仙台空港

(1) 仙台空港の概要

- ・仙台空港は、塩釜港仙台港区とともに、長崎空港・小松空港と同様、平成7年3月に輸入促進地域（FAZ）に指定されている。
- ・国際定期旅客便は、平成2年4月に仙台～ソウル便（アジアナ航空）が就航したのを皮切りに、現在では、アジアナ航空、コンチネンタル航空、香港ドラゴン航空、中国国際航空、JAL ウェイズの5社により、ソウル、グアム、香港、大連・北京、上海・北京、ホノルルの6路線が国際定期旅客路線として運航されている。
- ・また、平成11年5月にはアジアナ航空によるソウルとの定期貨物路線が開設されているが、この便は、平成13年4月にそれまでの週2便から週3便に増便されたものの、IT不況等による貨物量の減少から、平成14年2月現在では1便が欠航扱いとなっており、実質週2便の運航となっている。

図表3-5 仙台空港における国際航空路線の状況

路線	航空会社	便数
ソウル	アジアナ航空	7往復/週
グアム	コンチネンタル航空	4往復/週
香港	香港ドラゴン航空	4往復/週
大連・北京	中国国際航空	2往復/週
ホノルル	JALウェイズ	5往復/週
上海・北京	中国国際航空	2往復/週
ソウル(貨物)	アジアナ航空	2往復/週

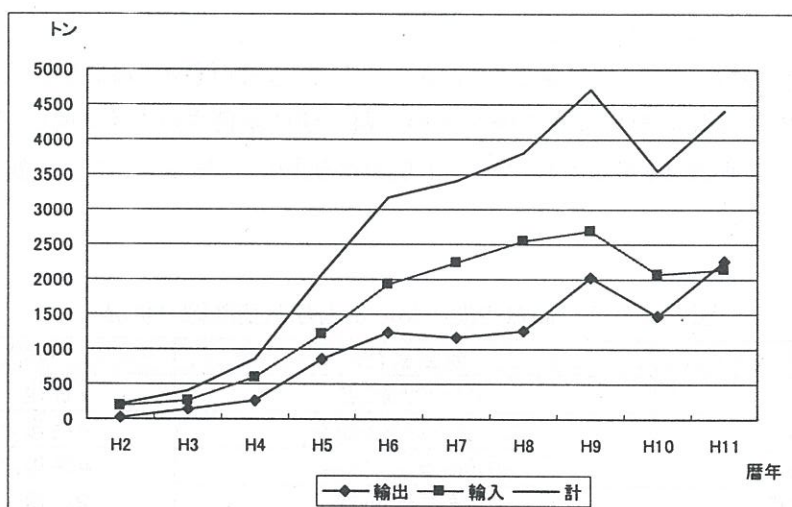
平成14年2月現在

- ・仙台空港は、東北地方唯一の3,000m滑走路を有しており、大型航空機の離発着が可能となっている。
- ・また、平成5年4月、官民出資の第三セクター方式により、仙台エアカーゴターミナル(株)(Sendai Air Cargo Terminal : SACT) が設立され、航空貨物の荷役・保管などの関連業務を行っている。SACTには、1,438 m²の航空会社貨物棟、3,533 m²の国際貨物棟、冷凍・冷蔵庫、燻蒸庫2基などが整備されている。
- ・仙台空港が国際航空貨物取扱量を増やしている大きな要因は、アジアナ航空の旅客便（ソウル）が毎日就航していることと、後述のSACTロードフィーダーサービスに見られるような、成田空港の補完的機能を有している点にある。
- ・特にソウルを経由することにより、欧米とつなぐことが可能であり、成田空港と同様の多方向性が確保されることのメリットが大きい。
- ・毎日就航していることによって荷主・フォワーダーへのフリークエンシーが提供されるとともに、首都圏から比較的近距离にある立地を生かして成田空港の補完的役割を担うことで、成田空港の多様な路線を活用することが可能となっている。

(2) 国際航空貨物取扱量の推移

- ・ 仙台空港における国際航空貨物取扱量の推移をみると、全体では平成 10 年に前年割れしている以外は、ほぼ順調に増加している。
- ・ 平成 11 年には再び増加に転じているが、これは、同年 5 月にアジアナ航空の定期貨物便が就航したことも影響していると考えられる。

図表 3-6 仙台空港における国際航空貨物取扱量の推移



資料：空港管理状況調書（運輸省航空局飛行場部管理課）よりとりまとめ

(3) SACT ロードフィーダーサービス

- ・ SACTにおいては、平成 11 年 1 月から、SACT～成田間のロードフィーダーサービス（共同保税輸送トラック輸送）を実施している。SACT～成田間を毎日、輸出 15 円/kg、輸入 10 円/kgで保税輸送（通関は SACT）するもので、輸送コスト削減とリードタイムの短縮を提供している。

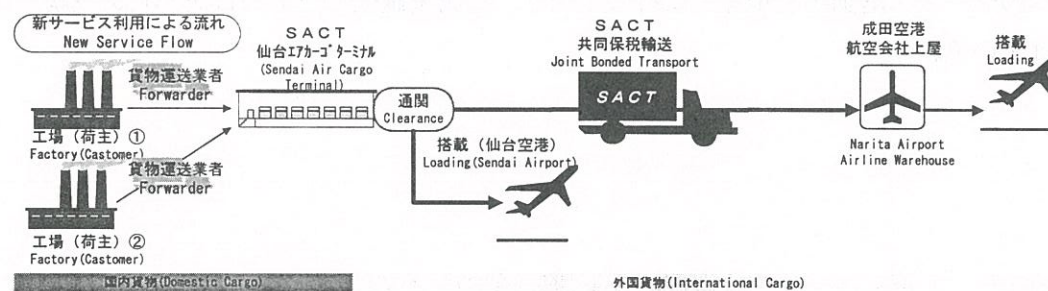
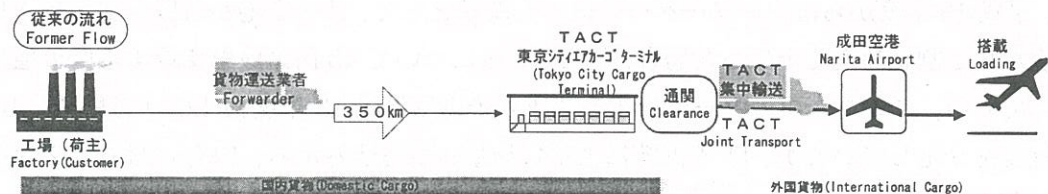
図表 3-7 SACT ロードフィーダーサービスの概要

1 運航区間	仙台空港(SACT)・・・成田空港間					
2 運航スケジュール	仙台空港発(SACT発)毎日 成田空港発毎日					
	輸出貨物	仙台空港発	成田空港発	キャリア蔵置場 搬入	各社フライト	
		19:00	6:00	06:00～	AM	
	輸入貨物	成田空港発	仙台空港着	SACT搬入	通関	SACT搬出
		21:00	7:30	08:00～	AM	AM
3 トラックの種類	貨物量に応じて10t車と4t車を併用					
4 料金	輸出	kgあたり15円				
	輸入	kgあたり10円				
5 仙台空港における トラック貨物のチェック 及び積み込み作業取 扱者	SACT(仙台エアカーゴターミナル株式会社)					
6 その他	仙台空港(SACT)・成田空港間発着の全保税運送貨物を対象					

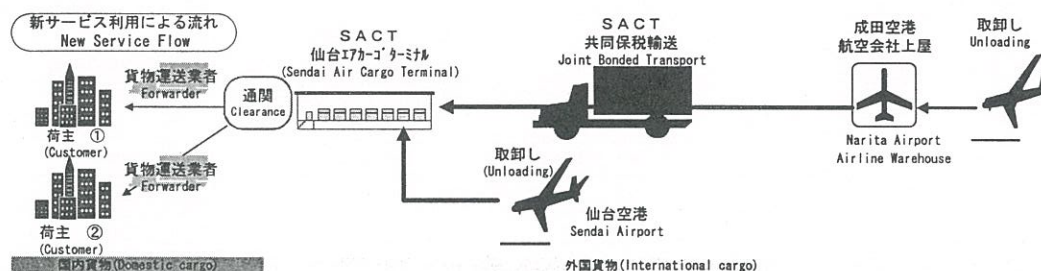
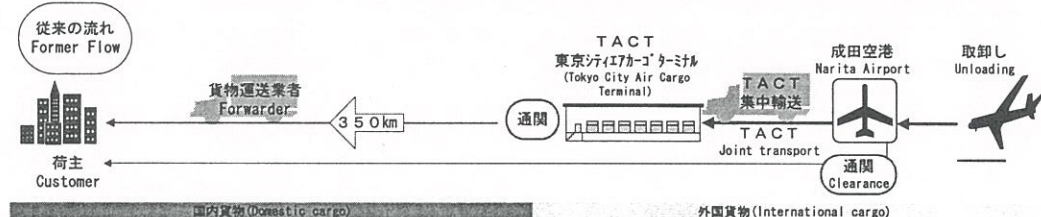
資料：宮城県ホームページ

図表 3-8 SACT ロードフィーダーサービスイメージ図

仙台空港 (SACT) ~ 成田間の共同保税輸送便イメージ (輸出)
Joint Bonded Transport Between SACT and TACT (Export)



仙台空港 (SACT) ~ 成田間の共同保税輸送便イメージ (輸入)
Joint Bonded Transport Between SACT and TACT (Import)



資料：宮城県ホームページ

(4) 宮城県における空港活性化施策

- ・宮城県においては、SACT への出資の他、平成 12 年度から SACT に対して単年度資金の貸し付けを実施している。初年度 5 億円の貸し付けで、以後、毎年度 5,000 万円ずつ減額し、いずれも単年度償還である。
- ・また、平成 13 年度からはフォワーダーに対する助成として、仙台空港から積み出す航空貨物が前年度から 2 割を超えて上回った場合、上回った分について 10 円/kgを支給する県単独事業を開始している。このフォワーダーに対する助成の予算は平成 13 年度約 1,000 万円で、14 年度も同程度を予定しているが、IT 不況等による貨物量の落ち込みから、13 年度は約 1/2 程度の利用にとどまる見込みである。
- ・これらの施策の他に、県において、航空会社への貨物チャーターの売り込み、セミナーの開催、荷主へのセールス活動等を積極的に行っており、貨物量確保のための行政からの支援体制が確保されている。

第4章 長崎空港活用の方向性

第4章 長崎空港活用の方向性

1. 全国的な航空貨物需要動向

(1) 航空需要の拡大と東アジアの成長（中長期の展望）

- ・世界経済の低迷が今後も予測されるものの、全般的な国際航空貨物はややペースはダウンしつつも今後も増加基調が続くことが予測される。
- ・アジア太平洋間の航空需要は相対的に高い成長性が予測されているが、とりわけ中国を中心とした東アジア地域の需要増大が期待されている。
- ・国際的な環境下において、日本における各都市はアジアの経済産業の中心都市として今後も立地することができれば、国際航空貨物の輸出入は今後も拡大していくことが想定される。

(2) 近年の国際航空貨物情勢（短期的な展望）

- ・全国的に国際航空貨物の荷動きは前年割れしている。その最大の理由は、IT関連需要の減少であり、半導体やコンピュータ関連製品・部品の輸出入量の低迷である。
- ・輸入は1割減程度（重量ベース）にとどまっているが、輸出の低迷は大きく、6～8月にかけては前年対比で約3割減（重量ベース）となっている。
- ・航空貨物の主要品目である半導体の生産出荷量は、世界規模の景気低迷による個人消費の落ち込みと米国同時多発テロの影響による世界経済の停滞によって調整が急激に進展しており、2003年以降とならないと回復が期待できない情勢にある。
- ・また、国内経済低迷から、個人消費の落ち込みが激しく、高額品（宝飾品など）の流通量が減少しているが、生鮮食品や切り花等のリードタイムを特に重視する品目の取扱量は堅調に増加している。

(3) 国際航空貨物の取扱傾向

- ・国際航空貨物の主要品目である半導体製品には、通信インフラ、移動体通信機器、ネットワーク関連機器、パソコン、周辺機器（DVD、高精細ディスプレイ等）、デジタル民生機器（デジタルカメラ等）、次世代ゲーム機、ICカード、カーエレクトロニクスなどの種類があり、これらの多くが航空輸送を利用している。
- ・これらの製品に係る半導体メーカーおよび電気機器メーカーの多くは東アジア、東南アジアに生産・組立拠点を有し、SCMネットワークに組み込まれて日本における生産拠点・物流拠点との連携を深めている。また、競争の激化もあり、今後、いっそうの物流効率化（リードタイム短縮、コスト削減等）が求められていくことが想定される。
- ・また、これまで航空利用がほとんどであった切り花や生鮮魚介類等の鮮度を要求する品目などの一部において、海上コンテナによる温度管理の向上等から割安な海上輸送を利用する傾向もでている。景気低迷による企業の低コスト化により、こうした傾向はいっそう強まるものと考えられる。

2. 成田空港・関西空港等の状況

(1) 成田空港の状況

- ・2001年に入ってから、地方空港以上に前年対比で大幅な貨物量減少が続いている。特に輸出貨物の減少が大きい。
- ・一方、フォワーダーの成田空港の周辺地区への物流拠点立地が進展したことにより、成田空港における集積機能、取扱機能が向上し、成田空港への貨物集中はさらに進展している。また、2002年の平行滑走路供用開始により、年間の離着陸回数は13.5万回が22万回（2015年時まで対応）に拡大し、新たに近距離路線用の発着枠が年間4.5万回増加する。その結果、スロットの余裕が生まれ、路線拡充が進むことが考えられる。

(2) 関西空港の状況

- ・成田空港と同様に、前年対比でみれば2001年4月以降はマイナス基調となっている。欧米路線を中心とした国際線の運休も相次いでおり、空港会社は路線引き留めに必死な状況となっている。
- ・こうしたなかで、2000年より開始された着陸料の割引制度が一定の効果を出し、関西国際空港に係る空港使用料の割高感を幾分低減している（着陸料や上屋賃料の引き下げなど、関西空港会社は利用インセンティブ・立地インセンティブ施策を取り、航空企業の関西空港離れの引き留めを図っている）。
- ・長崎空港との関係でみれば、現在も多くは長崎空港通関貨物が関西空港を利用しているものと想定されるが、2001年に入ってから長崎空港からの荷量もかなり減少しているものと考えられる。

3. 地方空港における国際航空貨物の動向

(1) 地方空港における最近の国際航空路線形成の特徴

- ・現在、わが国の 24 空港において国際線が定期運航している。特に、ソウル路線を有する空港は 22 空港、上海路線は 10 空港となっており、近年も次々と新しい路線開設が相次いでいる。
- ・最近の路線開設・増便化は主に東アジア路線であり、とりわけ韓国と中国に集中している。一方、欧米路線は、関西空港を始め航空需要の落ち込みから、休止・撤退するエアラインが増えている。
- ・一方、成田空港の平行滑走路の供用開始により、成田空港においてアジア路線を中心に大幅な増便が行われる。そのため、地方路線においては国際線の廃止や縮減が進む可能性がある。
- ・また現在、名古屋空港以外の地方空港で、ホノルル及びロシア日本海側都市を除く欧米路線（旅客・貨物）を有している空港は、仙台空港（FedEx の成田経由便：チェンジ・オブ・ゲージ）、小松空港（ルクセンブルク路線）である。新千歳空港においては 2002 年 1 月まで KLM がアムステルダム路線を運航していたが、需要低迷から 2 月以降は休止している。すなわち、直行便で欧米路線を有している地方空港は小松空港のみとなっている。
- ・一時期、九州でも名古屋空港を起終点に福岡空港経由でロンドンへ向かう路線（B A）が設定されていたが、短期間の運航で廃止された。一般に、長距離国際線においては、ビジネストリップによるイールド（収益効率）の高い旅客（ノーマル運賃、ビジネスクラス以上）の取り込みが基本であることから、団体エコノミー客が中心でビジネス客が少ない地方都市においては、北米路線、欧州路線の直行便はもともと成立しにくい状況にある。

図表 4-1 国際定期便が運航する空港

港格	旅客便運航空港	貨物便運航空港
第 1 種空港	成田、羽田、関西	成田、関西
第 2 種空港	新千歳、函館、仙台、新潟、小松、名古屋、広島、高松、松山、福岡、長崎、大分、宮崎、鹿児島、那覇	名古屋、小松、仙台、那覇
第 3 種空港	青森、米子、秋田、福島、富山、岡山	

注：2001 年 9 月現在。運休中は含んでいない。

日本乗り入れ定期航空会社は旅客便 55 社、貨物専用便 5 社。

なお、仁川との定期路線は現在 22 路線。

上海との定期路線は現在 10 路線（成田、関西、名古屋、仙台、福島、新潟、広島、岡山、福岡、長崎）。

図表4-2 地方空港における国際定期旅客便の運航状況(2002年2月ダイヤ)(1)

空港	国際線就航先		運航企業名	便数 (復路)
	国・地域	都市名		
札幌	オランダ	アムステルダム	KLMオランダ航空	3
	ロシア	ユジノサハリンスク	サハリン航空	1
	韓国	ソウル	大韓航空	5
	香港	香港	キャセイパシフィック航空	2
	中国	上海	中国西北航空	2
		瀋陽	中国北方航空	2
	米国	グアム	コンチネンタル航空	4
		ホノルル	JALウェイズ	7
			サハリン航空	2
函館	ロシア	ユジノサハリンスク	サハリン航空	2
青森	韓国	ソウル	大韓航空	3
仙台	韓国	ソウル	アジアナ航空	7
	香港	香港	ドラゴン航空	4
	中国	上海	中国国際航空	2
		大連	中国国際航空	2
		北京	中国国際航空	4
	米国	グアム	コンチネンタル航空	4
		ホノルル	JALウェイズ	5
秋田	韓国	ソウル	大韓航空	3
福島	韓国	ソウル	アジアナ航空	5
	中国	上海	中国東方航空	2
新潟	ロシア	ウラジオストク	ウラジオストク航空	2
		ハバロフスク	ダリアエア航空	2
	韓国	ソウル	大韓航空	5
	中国	上海	中国西北航空	2
		西安	中国西北航空	2
		ハルビン	中国北方航空	4
	米国	グアム	コンチネンタル航空	2
		ホノルル	JALウェイズ	1
			ウラジオストク航空	2
富山	韓国	ソウル	アジアナ航空	4
	中国	大連	中国北方航空	3
小松	韓国	ソウル	日本航空	3
名古屋	インドネシア	デンパサール	ガルーダ・インドネシア航空	4
	オーストラリア	シドニー	カンタス・オーストラリア航空	7
	オランダ	アムステルダム	KLMオランダ航空	3
	カナダ	ケアンズ	カンタス・オーストラリア航空	7
	シンガポール	シンガポール	シンガポール航空	6
	タイ	バンコク	日本航空	3
			タイ国際航空	3
	ドイツ	フランクフルト	ルフトハンザドイツ航空	3
	ニュージーランド	オークランド	ニュージーランド航空	3
		クライストチャーチ	ニュージーランド航空	1
	フィリピン	マニラ	日本航空	4
			ノースウエスト航空	7
	ブラジル	サンパウロ	ヴァリグ・ブラジル航空	3
			日本航空	1
			ヴァリグ・ブラジル航空	3
	マレーシア	クアラルンプール	マレーシア航空	3
	韓国	ソウル	大韓航空	7
			日本航空	11
			アジアナ航空	11
		釜山	大韓航空	4
			日本航空	3
	香港	香港	キャセイパシフィック航空	14
	台湾	台北	中華航空	7
			日本アジア航空	7
			キャセイパシフィック航空	7
	中国	済州	大韓航空	3
		上海	中国西北航空	9
			中国東方航空	2
		重慶	中国西南航空	2
		西安	中国西北航空	9
		天津	日本航空	2
			中国国際航空	3
	米国	グアム	JALウェイズ	7
			コンチネンタル航空	7
		サイパン	コンチネンタル航空	7
		デトロイト	ノースウエスト航空	7
		ニューヨーク	日本航空	1
			ノースウエスト航空	7
		ホノルル	JALウェイズ	7
		ロサンゼルス	ヴァリグ・ブラジル航空	3
			日本航空	1

図表4-2 地方空港における国際定期旅客便の運航状況(2002年2月ダイヤ)(2)

空港	国際線就航先		運航企業名	便数 (復路)
	国・地域	都市名		
岡山	韓国	ソウル	大韓航空	5
	中国	上海	中国東方航空	2
	米国	グアム	コンチネンタル航空	2
広島	シンガポール	シンガポール	シンガポール航空	2
	韓国	ソウル	アジアナ航空	5
			日本航空	4
	香港	香港	ドラゴン航空	2
	中国	上海	中国西北航空	3
		西安	中国西北航空	3
		大連	中国国際航空	2
		北京	中国国際航空	2
	米国	ホノルル	JALウェイズ	2
米子	韓国	ソウル	アジアナ航空	3
高松	韓国	ソウル	アジアナ航空	4
松山	韓国	ソウル	アジアナ航空	3
福岡	インドネシア	デンパサール	ガルーダ・インドネシア航空	3
	シンガポール	シンガポール	シンガポール航空	5
	タイ	バンコク	タイ国際航空	4
	フィリピン	マニラ	フィリピン航空	4
	マレーシア	クアラルンプール	マレーシア航空	2
	韓国	ソウル	日本航空	7
			大韓航空	14
			アジアナ航空	7
		釜山	アジアナ航空	2
			大韓航空	7
	香港	香港	日本航空	7
			キャセイパシフィック航空	7
	台湾	台北	中華航空	7
			キャセイパシフィック航空	7
			エバー航空	5
	中国	桂林	中国南方航空	2
		広州	中国南方航空	1
		済州	中国南方航空	3
		上海	中国東方航空	7
			中国国際航空	5
		西安	中国西北航空	3
		大連	中国国際航空	2
		青島	中国西北航空	3
		武漢	中国南方航空	2
		北京	中国東方航空	5
			中国国際航空	7
	米国	グアム	コンチネンタル航空	7
		ホノルル	JALウェイズ	7
	韓国	ソウル	大韓航空	2
	中国	上海	中国東方航空	2
大分	韓国	ソウル	大韓航空	2
宮崎	韓国	ソウル	アジアナ航空	3
鹿児島	韓国	ソウル	大韓航空	3
	香港	香港	日本航空	2
沖縄	韓国	ソウル	アジアナ航空	4
	香港	香港	日本航空	2
	台湾	台北	中華航空	14
			日本アジア航空	7
	中国	上海	中国西北航空	2

注：便数は週当たり。(復路)は、往復で便数が異なる場合のみ記載

(2) 中国路線の全国的な拡充

- ・平成 12 年の航空交渉の結果、わが国の空港における中国路線の開設が増大した。長崎空港に乗り入れている中国東方航空の例でみると、下表のとおり、現在わが国 7 空港に上海路線だけで実に往復ベースで週 30 便以上が運航している。
- ・また、成田空港の平行滑走路の供用開始にあわせて、わが国のエアラインのアジア路線は 1.5 倍に拡大する。全日空は成田～廈門路線を開設するとともに上海路線を週 7 往復に拡大、日本航空も新たに廈門路線を開設、日本エアシステムも広州路線を拡充するとともに、週 7 往復で上海路線を開設する。
- ・こうした状況から上海路線については、当面は明らかに供給過剰となることが予想され、上海路線との国際航空貨物は地方空港のように機材による搭載規模の制約もないことから、成田空港への集中が進展するものと考えられる。

図表 4-3 中国東方航空による中国路線 (2001 年冬ダイヤ：往復ベース)

空港	貨物便	旅客便	使用機材
成田空港	上海浦東：定期 1 + 定期往路のみ 1	上海虹橋：定期 9 (デイリー + 2) 北京：定期往路のみ 7 (デイリー：上海虹橋経由)	MD11F B747F A300-600R A340-300E
関西空港	上海浦東：定期 2	上海虹橋：定期 7 (デイリー) 上海浦東：定期 9 (デイリー + 2)：コードシェア 貨物サービスなし 青島：定期 2	MD11F A300-600R A320-214 B767-300 等
名古屋空港	上海浦東：定期往路のみ 2 + 不定期 3 (2 月) 厦門：定期復路のみ 2	上海虹橋：定期 2	MD11F A300-600R
福岡空港	なし	上海虹橋：定期 7 (デイリー) 北京：定期 5 (上海虹橋経由)	A300-600R A320-214 A343/AB6
長崎空港	なし	上海浦東：定期 2	B737-300
岡山空港	なし	上海浦東：定期 2	B737-300
福島空港	なし	上海浦東：定期 2	B737-300
合 計	上海浦東：定期 3 + 定期往路のみ 3 + 不定期 3 (2 月) 厦門：定期復路のみ 2	上海虹橋：定期 25 上海浦東：定期 6 + コードシェア 9 北京：定期 5 + 定期往路のみ 7：上海虹橋経由 青島：定期 2	

注：コードシェア便は除く。なお、2002 年 4 月 18 日より成田～北京直行便がデイリーで運用予定

図表 4-4 中国東方航空における最大貨物搭載規模

機 材		最大搭載単位 (cm)			最大重量	備考
		長さ	幅	高さ		
A340-300E		310	216	160	可能な範囲	ULD 可
A300-600R		310	216	160	可能な範囲	ULD 可
A320-200		110	170	110	150kg 以下	バルクのみ
B737-200		110	110	75	150kg 以下	バルクのみ
B737-300		110	110	75	150kg 以下	バルクのみ
B767-200		310	216	160	可能な範囲	ULD 可
MD11		310	216	160	可能な範囲	ULD 可
MD11F	メインデッキ	307	233	194	可能な範囲	ULD 可
		300	180	245		ULD 可
	下部デッキ	310	216	160		ULD 可

注：A320 及び B737 においては ULD*搭載ができない

(3) 地方空港における国際航空貨物取扱い見通し

- 平成 12 年末から顕著となった I T 不況を契機に、日本経済全般の景気低迷もあり、国際航空物流は全国的に大きく後退している。とりわけ、地方空港においては製造業の工場を始めとする海外移転が急速に進展しており、大きく取扱量を減らしている。こうした傾向はわが国産業・経済の構造変化とともに、しばらくの間は続くものと予想される。90 年代に活発化した地方空港の国際化のなかで、F A Z を中心とする国際物流活性化による地域振興は大きな転換点を迎えている。
- 地方空港が堅調に国際航空貨物の取扱量を増加させていた背景は、混雑空港である成田空港からオーバーフローした発着貨物の補完的な役割を、消費地・生産地の近傍の地方空港が担ってきたことである。
- しかし、景気低迷とともに貨物需要自体も落ち込み、成田空港でも前年の 180 万トンから約 20 万トン減少し平成 10 年レベルの 160 万トン程度にとどまっている。その結果、成田空港での滞貨はほとんどなくなり、利便性が高まっている。平成 14 年 4 月には平行滑走路の供用も開始され、大幅な増便となり、さらに成田空港への貨物の一極集中が進展するものと予測されている。
- こうしたなかで、地方空港ではほとんどの空港で前年対比 2～3 割減の取扱量となっている。福岡空港においても、半導体関連の航空貨物の取扱いを中心に、貨物需要を増大させてきたが、すでに前年対比で 2 割近い実績割れ（特に輸出）となっており、貨物需要は大きく落ち込んでいる。
- 成田空港のベリーのキャパシティに余裕が生ずるとともに、国際航空貨物需要自体の落ち込みにより、フレーターのチャーター運航が成立しない状況にあり、全国の地方空港におけるチャーター実績が激減している。
- 今後当面は、地方空港における国際航空貨物の取扱いに関しては極めて厳しい状況が続くことが考えられる。

* ULD：航空貨物積み込みに利用されるコンテナ、パレットなどのユニット。Unit Load Devices

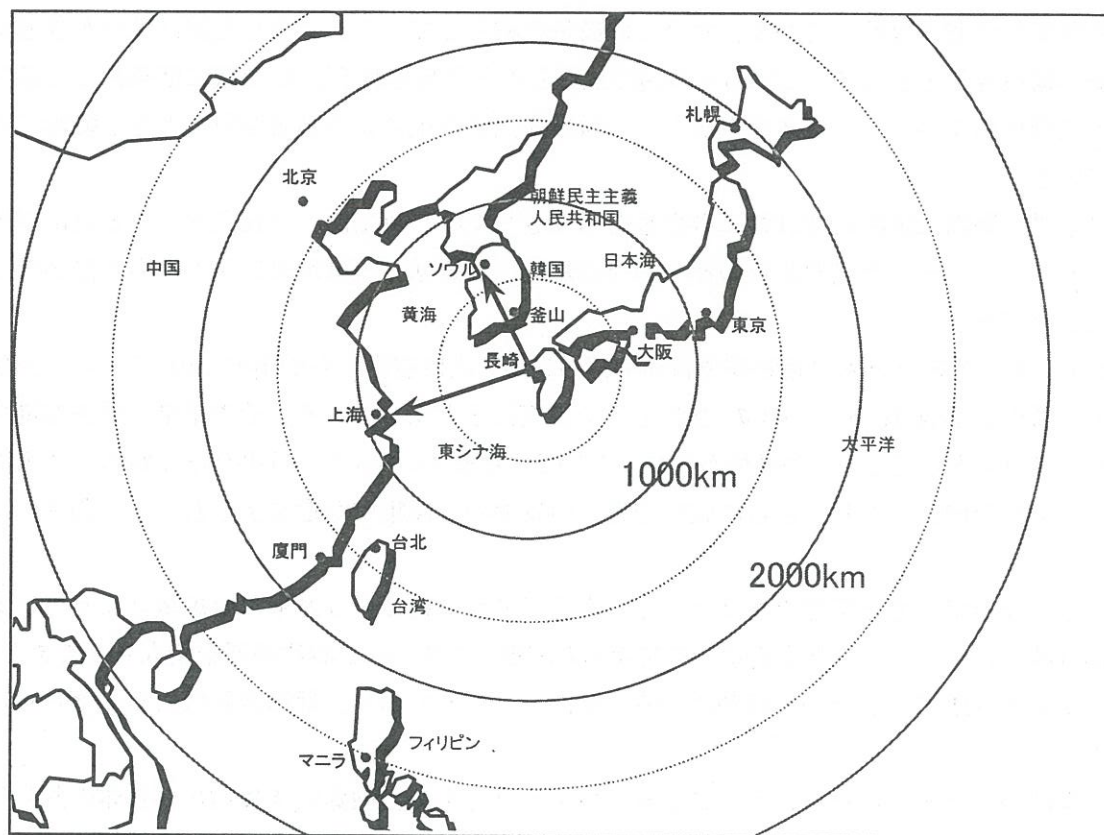
4. 長崎空港活性化の方向性

(1) 長崎空港の特徴

● 立地条件

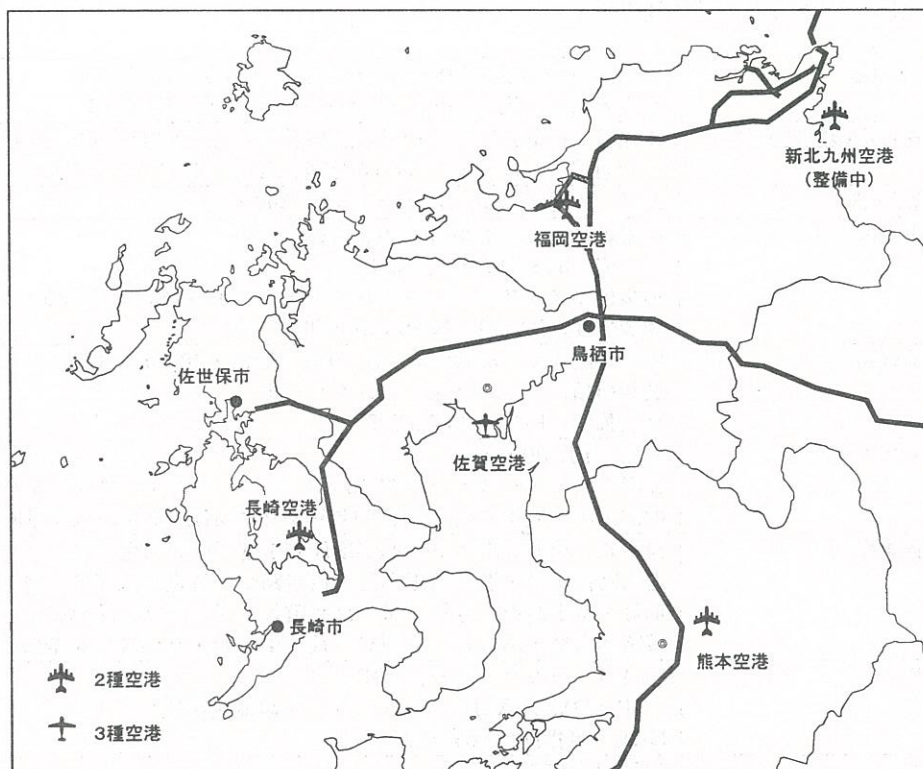
- ・長崎空港が存する長崎県は、わが国本土の最西端に位置している。そのため、長崎空港からは、ソウル、上海はともに 1,000 km 圏、北京、台北も 2,000 km 圏内であり、韓国、中国、台湾などの東アジア諸国と非常に近い位置関係にある。また、長崎とこれらの地域との間には、長崎が鎖国時代唯一の貿易港であった頃以来の深い歴史的つながりが存在している。
- ・さらに、長崎県は、長崎・平戸や雲仙・小浜、ハウステンボスなどの歴史や豊かな自然、温泉などを生かした豊富な観光資源が存在しているとともに、食材等の特色ある物産を有している。

図表 4-5 東アジアにおける長崎空港の位置



- ・長崎空港は長崎県内の二大都市である長崎市と佐世保市の間に位置しており、高速道路網によって九州の一大流通拠点である佐賀県鳥栖市を経由して福岡・北九州といった大都市圏や熊本などに直結している。

図表 4－6 九州北部における主要空港位置図



● 空港施設

- ・長崎空港は、長崎県大村市沖の大村湾に浮かぶ小島（箕島）を造成し、海面の一部を埋め立てて建設され、昭和 50 年 5 月に世界初の本格的海上空港として供用が開始された。
- ・昭和 54 年には CIQ（税関、出入国、検疫）指定空港となって国際空港機能を備え、平成 5 年 3 月には九州の空港で唯一の FAZ 指定を受け、翌平成 6 年 8 月からは長崎国際貨物ターミナル（株）（Nagasaki International Air Cargo Terminal : NIACT）の供用が開始されている。
- ・NIACT は長崎空港における国際物流センターとしての役割を担い、平成 4 年 9 月に設立された第 3 セクター方式の株式会社で、メインデッキローダー、フォークリフト、20 フィート冷凍冷蔵庫等の機材・設備を完備しているほか、大型航空貨物機の荷捌きに対応するため、684 m²の固定式テント倉庫を設置しており、併設設備として燻蒸庫も設置されている。
- ・長崎空港は、大型機が就航可能な 3,000m 滑走路や余裕のあるターミナル用地、整備された国際貨物流通施設を有しており、24 時間運用が可能な海上空港という立地も相まって、施設面においても将来の物流拠点として高いポテンシャルを秘めているといえる。

図表 4-7 長崎空港諸元

飛行場の名称		長崎空港（第二種空港）
飛行場の位置		長崎県大村市
設置者		国土交通省
標点		位置／N:32° 54' 49" E:129° 54' 57" 標高／2.5m N:35° 55' 01" E:129° 54' 49" WGS
飛行場の種類		陸上飛行場
計器着陸又は夜間着陸について		計器着陸に供する 夜間着陸に供する
飛行場の利用を予定する航空機の種類及び形式		B-777 クラス
国土交通大臣の指定		進入区域の長さ／3,000m 進入表面の勾配／50 分の 1 水平表面の半径／4,000m 転移表面の勾配／7 分の 1
飛行場設置の概要	(1)飛行場の敷地面積	B 地区：1,756 千㎡（注）B 地区着陸帯以西の隣接地は、県保有であり、その面積は 841 千㎡であるが空港面積には含まれていない
	(2)着陸帯	A 級 B 地区／長：3,120m 幅：300m
	(3)滑走路	B 滑走路／長：3,000m 幅：60m 真方位／318 磁方位／324 舗装種類／アスファルトコンクリート 単車輪荷重／43.0 t 舗装強度／LA-3 PCN 58/F/A/X/T
	(4)誘導路	B 滑走路／長：3,320m 幅：9m・23m・28.5m・34m 舗装種類／アスファルトコンクリート 舗装強度／PCN 58/F/A/X/T
	(5)エプロン	面積／137,000 ㎡ B 滑走路／ノーズイン方式:10 バース 自走式（小型機）:5 バース 内訳／小型機用:5・小型 JET 機用:3・中型 JET 機用:2・大型 JET 機用:5
航空保安施設	(1)航空灯火	標準式・簡易式進入灯(SALS)SB-151 基不動光白色 進入路指示灯・進入角指示灯・滑走路灯・滑走路末端灯・滑走路末端識別灯・滑走路中心線灯・滑走路距離灯・過走帯灯・誘導路中心線灯・誘導路案内灯・エプロン照明灯・飛行場灯台・風向灯・航空機障害灯
	(2)無線	LLA（ローカライザー）・GP（グライドパス） VOR／DME（VHF 全方向レンジ距離測定装置） NDB（無指向性無線標識）
供用開始期日		昭和 50(1975)年 5 月 1 日
運用時間		0730-2130
その他	(1)駐車場	24,509 ㎡（バス 24 台、乗用車 820 台）
	(2)防災水準	カテゴリー 8

資料：「長崎県の空港」（長崎県）をもとに一部修正

図表 4-8 NIACT の概要

設立年月日	平成 4 年 9 月 14 日
営業開始年月日	平成 6 年 8 月 26 日
資本金	10 億 8,300 万円
主要事業	航空貨物ターミナルの経営、貨物の荷役・保管及び梱包、店舗・事務所・上屋・倉庫・荷捌施設の管理及び賃貸、通関手続き業務の代行、荷役用機材及び機器の賃貸、食料品・衣料品・日用雑貨品等の販売斡旋及び販売、航空運送代理店業、中国語・英語等に係わる翻訳・通訳業
敷地面積	13,895 ㎡
航空会社棟	2,957 ㎡鉄骨造平屋建
代理店棟	1,558 ㎡鉄骨造 2 階建
固定式テント倉庫	684 ㎡

● 航空ネットワーク

- ・平成 14 年 2 月現在、長崎空港には、東京・大阪を始め国内 13 路線、39 便が 7 つの航空会社によって運航されている（運休中の札幌便を除く）。
- ・また、国際線については、中国東方航空、大韓航空によって上海、ソウルの 2 路線がそれぞれ週 2 便ずつ就航している。

図表 4－9 長崎空港における航空路線就航状況

路線		所要時間	航空会社		便数(1日)
国内線	東 京	1時間40分	全日空	ANA	4便
			日本エアシステム	JAS	3便
			日本航空	JAL	3便
	伊 丹	1時間10分	全日空	ANA	3便
			日本エアシステム	JAS	2便
			JALエクスプレス	JEX	1便
	関 西	1時間05分	エアーニッポン	ANK	2便
	名 古 屋	1時間15分	全日空	ANA	2便
			日本エアシステム	JAS	2便
	札 幌	2時間50分	運休中		
	沖 縄	1時間30分	エアーニッポン	ANK	1便
	鹿 児 島	35分	オリエンタルエアブリッジ	ORC	2便
	五島福江	35分	エアーニッポン	ANK	2便
	対 馬	30分	エアーニッポン	ANK	2便
	宮 崎	45分	日本エアコミューター	JAC	2便
	上五島	30分	オリエンタルエアブリッジ	ORC	4便
	壱 岐	30分	オリエンタルエアブリッジ	ORC	2便
	小値賀	35分	オリエンタルエアブリッジ	ORC	2便
国際線	上 海	1時間25分	中国東方航空	CES	2便／週
	ソ ウ ル	1時間20分	大韓航空	KAL	2便／週

資料：長崎空港ビルディング㈱HP（平成 14 年 2 月現在）

● 九州における国際観光のゲートウェイ機能

- ・長崎空港の存する長崎県は外国との交流で発展してきた地域であり、とりわけ中国、韓国、台湾を始めとする東アジア地域の人々にとって魅力的な観光資源に恵まれている。実際、平成 12 年 9 月に中国からの団体観光ビザが解禁されて以降、東京・大阪といった主要都市以外では、長崎県が目立った集客実績を上げており、九州を訪問した団体観光客の 85%以上が長崎県を訪問している。今後、東アジア地域の人々の海外観光は爆発的に増加することが確実となっている中、長崎空港は、九州における国際観光のゲートウェイとして、東アジア地域との観光交流を軸とした航空ネットワーク発展の潜在力がある。

● 長崎空港の特徴

- ・ 以上のように、長崎空港は様々な優位性・特徴を有しているが、それらは概括的に次のように取りまとめることができる。

長崎空港の優位性・特徴

- ・ 地勢的に東アジアに近い立地条件
- ・ 地域の中国等との歴史的な結びつき
- ・ 背後圏にある豊富な観光資源と食材等の特色ある物産の存在
- ・ 大型機が就航できる空港施設（3,000m滑走路）、余裕のあるターミナル用地
- ・ 整備された国際貨物施設
- ・ 24 時間運用可能な海上立地

(2) 長崎空港における貨物チャーター便の実状

- ・平成6年以降、長崎空港において実施されてきた205便（到着便＋出発便）の貨物チャーターは、長崎空港の存在をPRするなどの一定の役割を果たし、長崎空港国際化にとって大きな効果をもたらしてきた。

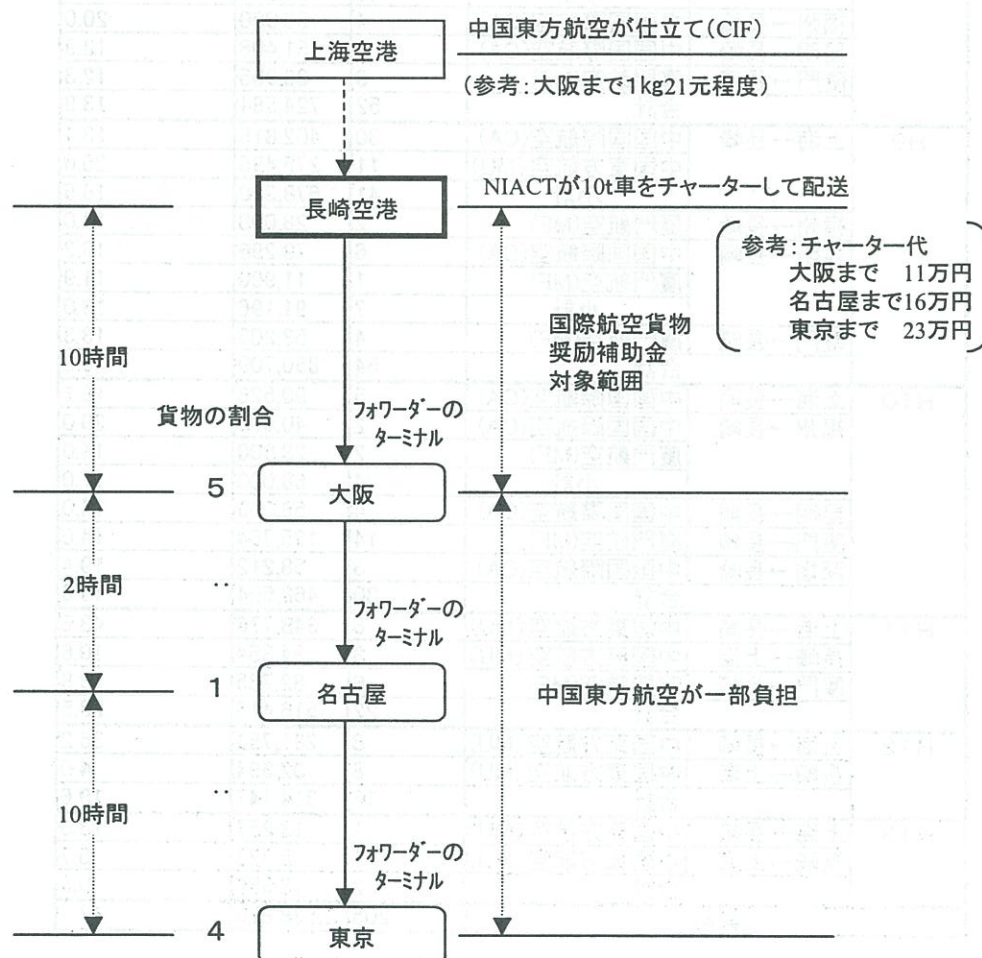
図表4-10 長崎空港における国際航空貨物チャーター便運航実績

年度	路線	航空会社	便数	数量(kg)	1便当たり平均 貨物量(t)
H6	上海→長崎	中国国際航空(CA)	6	109,868	18.3
		中国東方航空(MU)	2	105,016	52.5
		小計	8	214,884	26.9
	福州→長崎	中国国際航空(CA)	6	120,017	20.0
	大連→長崎	中国国際航空(CA)	6	131,041	21.8
	合計		20	465,942	23.3
H7	上海→長崎	中国国際航空(CA)	3	55,290	18.4
		中国東方航空(MU)	3	162,750	54.3
		小計	6	218,040	36.3
	福州→長崎	中国国際航空(CA)	2	40,142	20.1
	大連→長崎	中国西南航空(SZ)	1	11,371	11.4
	合計		9	269,553	30.0
H8	上海→長崎	中国国際航空(CA)	39	519,080	13.3
		中国東方航空(MU)	2	37,121	18.6
		小計	41	556,201	13.6
	福州→長崎	中国国際航空(CA)	4	80,000	20.0
	昆明→長崎	中国国際航空(CA)	4	51,408	12.9
	廈門→長崎	廈門航空(MF)	3	36,955	12.3
	合計		52	724,564	13.9
H9	上海→長崎	中国国際航空(CA)	30	402,815	13.4
		中国東方航空(MU)	11	275,495	25.0
		小計	41	678,310	16.5
	福州→長崎	廈門航空(MF)	2	28,000	14.0
	昆明→長崎	中国国際航空(CA)	6	79,296	13.2
		廈門航空(MF)	1	11,900	11.9
		小計	7	91,196	13.0
	廈門→長崎	廈門航空(MF)	4	53,203	13.3
H10	上海→長崎	中国国際航空(CA)	5	90,528	18.1
		中国東方航空(MU)	11	275,495	25.0
		小計	41	678,310	16.5
	福州→長崎	廈門航空(MF)	2	28,000	14.0
		小計	4	68,000	17.0
	昆明→長崎	中国国際航空(CA)	4	56,000	14.0
	廈門→長崎	廈門航空(MF)	14	195,764	14.0
	深圳→長崎	中国国際航空(CA)	3	58,212	19.4
H11	上海→長崎	中国東方航空(MU)	8	348,776	43.6
		中国東方航空(MU)	8	84,854	10.6
		廈門航空(MF)	6	82,785	13.8
	合計		22	516,415	23.5
H12	上海→長崎	中国東方航空(MU)	8	281,753	35.2
	長崎→上海	中国東方航空(MU)	8	32,394	4.0
	合計		16	314,147	19.6
H13	上海→長崎	中国東方航空(MU)	1	13,257	13.3
	長崎→上海	中国東方航空(MU)	1	5,729	5.7
	合計		2	18,986	9.5
累計			205	3,628,820	17.7

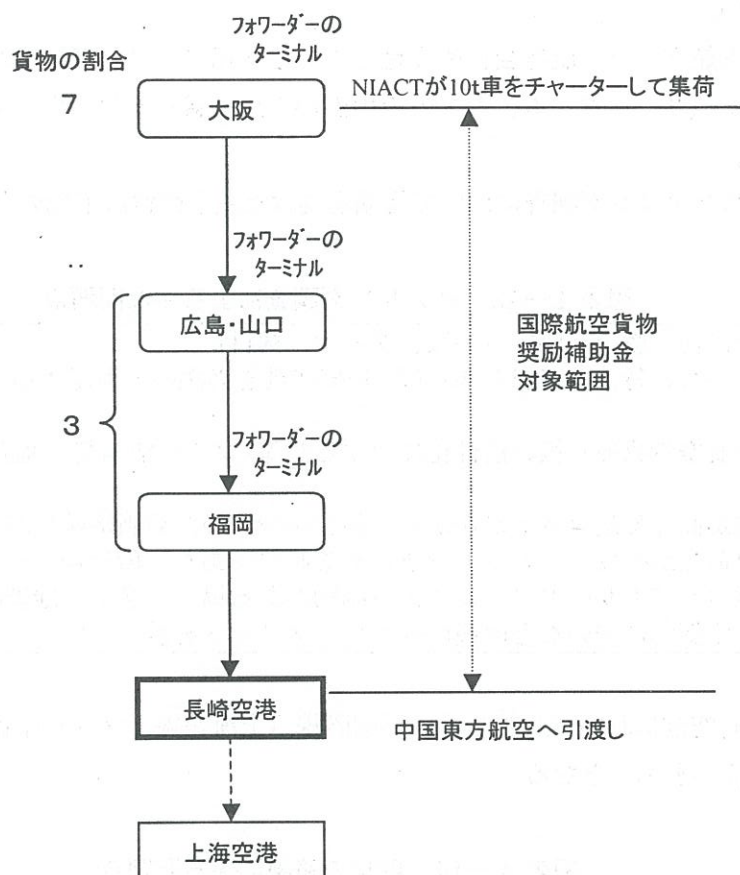
注：NIACT 供用開始後 H6 年 8 月以降に実施された便

- ・しかし、平成 13 年度はわずか 2 便（到着便＋出発便）にとどまっている。
- ・長崎空港におけるチャーターフレーター（貨物）は、フォワーダーの協力のもとに、首都圏や関西圏の貨物を集配するものであり、いわば成田空港や関西空港の代替・補完としての役割を一部担ってきた。
- ・これまで、N I A C T は長崎の一般トラック事業者から、数台の 10 トン車をチャーターしてフレーター貨物の集配を行ってきた。トラック輸送は少なくとも 5 割以上の積載率でないと採算面ではマイナスであり、N I A C T が空港利用促進のために経費負担してきたのが実態であるが、その結果が貨物の需要の誘発や取扱量の定着に結びつかない状況にある（平成 13 年 11 月の中国東方航空のフレーターにおいても輸入 13.3 トン、輸出 5.7 トンで採算ラインを下回っている）。
- ・定期路線の充実や地方空港全般の利用低迷もあり、エアラインの自発的な実施働きかけも限界が生じており、今や横持ち助成（奨励補助金）による効果は、ほとんど期待できない状況にあるといえる。

図表 4-11 長崎空港貨物チャーター便における輸入貨物の流れ（中国東方航空の例）



図表4-12 長崎空港貨物チャーター便における輸出貨物の流れ（中国東方航空の例）



(3) 長崎空港の貨物利用に係る問題点

- ・長崎空港では、同空港を発着地とするベースカーゴの定着がなく、スポット的な貨物がほとんどで、長崎空港を利用する必然性が低い（他空港で代替できる）ことから、安定的な貨物利用が実現していない。
- ・さらに、中国東方航空などの航空会社や立地している本邦フォワーダーにおいても、荷主にPRできるメリット（リードタイム、コストの両面から）を感じておらず、積極的な営業展開が行われていない。
- ・なお、これまでのヒアリング調査において指摘を受けた主な課題は下記のとおりである。

図表4-13 ヒアリング調査による主な問題点

- ・現状の路線では使い勝手が悪い（便数、ダイヤ、機材）
- ・長崎空港にしかない特定の路線があれば、長崎空港を必然的に利用する（かつての上海路線）
- ・県内事業者は航空貨物取り扱い活性化に対する意識がない（空輸型の産品を取り扱う企業が少ない）
- ・国内航空運賃が高く転送コストがかかる（競合が少ないため価格競争がない）
- ・長崎では大口荷主が少なく、ロットをまとめる必要があり、積み合わせに手間がかかる
- ・コストが低減されてもリードタイムによる制約がある場合が多く、地理的に不利
- ・空港利用料が圧倒的に安いなどの優位性がなくメリットを感じない

- ・また、現在、長崎空港において運航している国際線（上海路線とソウル路線）に係る課題をとりまとめると下記のとおりとなる。

図表4-14 現状の路線に係る問題点

現 状	課 題
・便数が少なく、ダイヤも旅客優先の運航パターンである ・機材が小規模でULDを利用できない（バルクのみ） ・定時性（欠航・遅延）に対する信頼性と代替性に欠ける ・競争がないため、運賃が硬直化しているなど	・荷主の生産出荷サイクル、調達サイクルに対応していない ・貨物形態・荷量が制限される。また、規模の経済性に劣る ・フォワーダーにとってリスクが高い ・コストメリットが薄いなど

(4) 長崎空港における 24 時間運用の可能性

- ・わが国の空港で 24 時間運用されている空港は 8 空港であり、このうちカーフェュー※がなく終日離着陸が可能な空港は、羽田、関西、新千歳、那覇の 4 空港となっている。さらに、羽田空港と新千歳空港については、使用滑走路や離着陸回数に制約が課せられており、制限のない完全な 24 時間運航可能な空港は、関西国際空港と那覇空港の 2 空港のみである。

図表 4—15 わが国の 24 時間運用空港

空港種別	空港名	カーフェュー時間帯	備考
第 1 種	新東京国際	23:00～6:00	
	東京国際	なし	23～6 時の離着陸は新 C 滑走路を使用
	関西国際	なし	
	大阪国際	22:00～7:00	
第 2 種	新千歳	なし	23～7 時の離着陸は 6 回以下に限定
	名古屋	21:00～7:00	
	福岡	22:00～7:00	
	那覇	なし	

図表 4—16 国内主要空港の運用時間（航空保安業務提供時間）と利用時間

平成 13 年 1 月現在

空港名	運用時間タイプ	利用時間
新東京国際	24	(6:00～23:00)
東京国際	24	24H
関西国際	24	24H
大阪国際	24	(7:00～22:00)
新千歳	24	24H
仙台	13	8:00～21:00
小松	13	8:00～21:00
名古屋	24	(7:00～21:00)
広島	14	7:30～21:30
岡山	13	7:30～20:30
福岡	24	(7:00～22:00)
長崎	14	7:30～21:30
熊本	14	7:30～21:30
鹿児島	14	7:30～21:30
那覇	24	24H

注：()を付した利用時間は、航空機の通常の離着陸をその時間帯に制限しているもの

※ カーフェュー：離着陸制限

【関西国際空港における深夜早朝時間帯の利用状況と利用促進方策】

- ・ 関西国際空港の貨物地区は 24 時間運用となっている。
- ・ 関西国際空港では一般の混載貨物では深夜早朝時間帯にフェデラルエクスプレスのほか、日本貨物航空、ユナイテッドパーセルサービスおよびポーラカーゴ等の北米便、日本貨物航空およびエールフランス等の欧州便が運航している。

図表 4—17 関西国際空港における C I Q の運用時間（貨物地区）

	運 用 時 間
税 関	24 時間 通常 8:30～17:00（通関部門）夜間は特別通関部門が 24 時間対応）
検 疫	通常 8:30～23:00 （夜間必要な場合は対応）
動 検	24 時間 通常 8:30～20:30（夜間は PTB の夜勤者が必要に応じて対応）
植 防	24 時間対応

注：滑走路等の基本施設は一部、カーフェューがある

- ・ 関西国際空港における路線パターンは寄港地タイプと折り返しタイプがある。寄港地タイプはアジアから北米に向う便の深夜早朝利用が多く、逆の北米からアジアに向う便は北米から午前中に到着し、午後にはアジアに向けて出発するというパターンが中心となっている（アメリカのハブ空港を深夜に出発すると、アンカレッジ経由では午前中に関西空港到着となる）。

図表 4—18 関西国際空港における定期便路線パターンの特徴

	寄港地タイプ	折り返しタイプ
特 徴	・ 関西空港が運航ルートにおける寄港地になっている場合は、北米とアジア間を運航する貨物便が寄港するパターンがほとんどである。 ・ アジアから北米に向う便の関西空港における運航時間は、アジアを夕方から夜にかけて到着し、深夜に北米に向けて出発するというパターンである。関西国際空港における貨物到着便の約 3 割、出発便の約 6～7 割は深夜早朝時間帯を利用している。 ・ 特に出発便は、ドアツードアの輸送時間を短縮するために、出荷されたその日のうちに通関・搭載し出発させるため、深夜時間帯（22～3 時頃まで）の利用が多くなっている。 ・ また、関西空港を深夜の 1～2 時に出発する便はアメリカの各空港に同日の深夜に到着し、日本での集荷の翌日に相手先に配送することが可能となる。	・ 関西空港が折り返しのターミナルになっている便は、主としてアジア及び欧州のキャリアによって運航されている。 ・ アジア方面の貨物便の関西空港における運航時間は、昼過ぎに到着し夕方出発するパターンが多く、深夜早朝時間帯の利用は多くはない。 ・ 北米方面はポーラカーゴが運航しているが、アンカレッジからソウルを経由して関西空港に深夜に到着し、2 時間後（0～2 時台）にアンカレッジに向けて出発している。 ・ 欧州方面は、南回りで中近東、東南アジアを経由して関西空港に到着する。到着時間は深夜の場合と早朝の場合に分かれ、ヨーロッパを夕刻に出発すると途中数カ所寄港して関西空港には深夜に到着する（エールフランスのパターン）。また、ヨーロッパを深夜に出発すると途中数カ所の寄港で関西空港には早朝に到着する（アリタリアのパターン）。

- ・ また、不定期貨物便は、出発便は深夜 22～2 時台、到着便は深夜 22～2 時台と早朝 5～6 時台を利用している。

- ・関西国際空港では、既往航空会社への運航増加分の着陸総重量増量割引、新規参入会社への着陸総重量増量割引を実施しており、深夜早朝時間帯においては割引率を高めて利用促進を図っている。このインセンティブ施策が功を奏し、深夜早朝時間帯におけるフェデラルエクスプレスの増便等が実現している（当面、2000年夏ダイヤから2001年冬ダイヤにおける2年間の時限措置としているが、延長される可能性が高い）。

図表4—19 関西国際空港における国際線着陸重量割引

		2000 夏～2001 年冬ダイヤ	2001 年夏～2001 冬ダイヤ
既存航空会社 (増量分)	通常時間帯	30%割引	15%割引
	深夜早朝帯	40%割引	20%割引
新規参入会社	通常時間帯	40%割引	20%割引
	深夜早朝帯	50%割引	25%割引

注：通常時間帯；6:00～22:59、深夜早朝時間帯；23:00～5:59

なお、この他に一定の着陸総重量を乗り入れている航空会社に対して重量区分によるボリューム・ディスカウントを実施している（例：年間着陸重量100～120万トンで5%割引）。

関西空港の標準料金はB747-400で、約90万円、名古屋・福岡空港等の2種空港は約85万円。

【24時間運用のメリット】

- ・24時間運用の最大のメリットは、時差を有効に活用し、タイムロスのないシームレスな輸送サービスが実現できることである。特にリードタイムが厳しいインテグレートサービスが24時間運用のメリットを享受しやすく、関西国際空港においてはフェデラルエクスプレスが深夜早朝時間帯に平均日5便を運航している。
- ・また、空港が24時間運用であれば、出発地での出発時間を自由に選択することが可能となり、さらにスケジュールが遅れる可能性の高い途中寄港も行いやすくなる。

【24時間運用の条件と課題】

- ・24時間運用に係る条件としては主に下記の事項があげられる。
 - ・夜間の供用にともなつて発生するコスト（人件費・光熱費等）に見合う収益性
 - ・空港管理施設・保安施設の運用（管制、警察、消防を含む）
 - ・貨物ターミナル施設の運用
 - ・空港基本施設の運用
 - ・航空保安施設の運用（空港照明、ターミナルレーダー等）
 - ・C I Qの運用
 - ・騒音に対する周辺地区の理解
- ・24時間運用に係る最も大きな課題は、空港供用の前提となる相当の取扱量の確保である。また、関西国際空港においても早朝・深夜に係る利用が限られたものとなっており、地方空港において24時間運用を実現するには、取扱量を増やすために関西国際空港に勝る利用メリットを作り出すことが必要となる。
- ・また、C I Qの体制整備等にかかる国の全面的な支援や騒音問題等に対する周辺地区の理解と同意も不可欠な前提条件であり、これらが解決できなければ、24時間運用の実現は困難である。

【長崎空港における 24 時間運用の考え方】

- ・地方空港におけるフレーターの利用は一般には折り返しタイプであり、通常時間帯に便は設定されている。こうしたなかで、深夜早朝におけるフレーターを運航させるためには、深夜早朝の利用でなければならない必然性が求められる。例えば、荷主の都合等で通常時間帯では貨物の積み卸し、取り込みができない貨物があり、それが機材のロードファクターを満足するだけの量存在することが必要となる。さらに定期便化していなければ、24 時間運用はありえない。
- ・また、関西空港など国内の他の 24 時間運用空港との組み合わせによる寄港地タイプの成立を目指すことが考えられる。寄港地タイプの路線パターンが示しているように、一カ所の空港で貨物が十分に積み込めない場合などに、数カ所の空港を経由することにより積載量を確保できる場合がある。この場合は、折り返しタイプほどの貨物の取扱量は必要としないが、寄港地タイプは通常、路線距離の長い欧米路線が中心であり、大型機を運航させる場合が多い。したがって、相当量の貨物搭載がなければ、長崎空港を経由する必然性は低くなる。
- ・いずれにしても、特定の荷主から相当量の貨物が定期的に出荷または調達されるか、あるいは輸出の場合は長崎空港を拠点として、複数の荷主から深夜早朝に出荷配達される貨物を積み合わせることを求められる。さらに輸入の場合は、国内転送の手段が深夜早朝になければならない。
- ・現在の荷動きや企業ニーズからみて、直ちに 24 時間運用を行う必然性は感じられないが、福岡空港の容量限界や将来の航空利用の増大を見すえて、中長期的な展望にたって深夜早朝活用の可能性についても検討していくことが必要であろう。
- ・当面は、大規模ハブ空港（仁川、香港、シンガポール等）間において、欧米系のキャリアが寄港地型で運航するパターンが中心となるものと考えられるが、中長期的にみれば、東アジア間において深夜早朝時間帯利用の高密度ネットワークが構築される可能性はある。
- ・また、今後、東アジア内の航空需要が著しく増大し、標準時間帯において処理できなくなった時期には、イントラアジアを市場とするアジアキャリアが、深夜早朝時間帯も活用した高密度・多頻度なネットワークを形成することも考えられる。

(5) 長崎空港における活性化方策

- ・全国的に国際航空貨物需要が低迷するなかで、直ちに貨物取扱量の増加を期待することは難しい状況にある。
- ・そこで、基礎需要の掘り起こしを行うとともに、中・長期的な視点に立って、長崎空港の特性や優位性を生かした長崎空港独自の特色ある空港活用を考えていく必要がある。

これまで（90年代の状況）

- ・成田空港や福岡空港における滞貨状態があった平成10～11年当時は、運賃よりもリードタイムを死守するといった面から、地方空港が活用されていた。
- ・中国との輸送については、定期路線（ベリー）の開設が少ないため需要地へのキャパシティが不足しており、地方空港へのフレーターチャーターが需要をカバーする上で不可欠な状況にあった。

現在の環境

- ・景気の低迷により、貨物量自体が大きく減少（成田空港で前年対比1割減、地方空港で前年対比2～3割減）
- ・多くの地方空港で中国路線が充実
- ・成田空港の平行滑走路供用開始（2002年4月）によりアジア路線が増大（予定）

課題

- ・地方空港全般でのフレーターの伸び悩み
- ・既往方策の限界（運賃・コスト面での優位性は低下。効果の薄い支援・助成策）

長崎空港の優位性・特徴

- ・地勢的に東アジアに近い立地条件
- ・地域の中国等との歴史的な結びつき
- ・背後圏にある豊富な観光資源と食材等の特色ある物産の存在
- ・大型機が就航できる空港施設（3km滑走路）、余裕のあるターミナル用地
- ・整備された国際貨物施設
- ・24時間運用可能な海上立地

航空物流を取り巻く動向や変化

- ・成田空港への一極集中加速と地方空港間の競争激化
- ・緩やかな景気回復（2003年以降）
- ・中国をはじめとする東アジアにおける航空貨物需要の増大、アジアとのネットワーク拡大
- ・わが国製造業の中国進出の拡大（生産拠点・出荷拠点の中国移転）

方向性＜長崎空港独自の特色ある空港活用＞

- ・貨客両面からの基礎需要の掘り起こし
例：ベリーの活用、成田空港との接続利便の向上 など
- ・長崎空港の特性や優位性を生かし中・長期的な視点での需要開拓
例：独自路線の誘致、東アジアをターゲットとした輸送モデルの構築 など

長崎空港勢力圏・九州圏域の貨物をターゲットとする場合

- ・特に基礎需要を開拓し、取扱い利便性を高めることが最も重要となる。旅客需要を活発化させ、貨物の動きに適応した運航・路線構成への展開を図る必要がある（増便・機材大型化などベリーの利便性向上）。

【貨客両面からの基礎需要の掘り起こし】

●ベリーの活用

- ・当面は、上海、ソウルの既存路線のベリー貨物の有効活用が重要である。便数も少なく、運航する曜日や発着時間帯が旅客の移動時間にあわせて設定されているため、貨物取扱い上のデメリットはあるものの、エアラインとの協力関係を構築して固定荷主を開拓することにより、より低廉な運賃で貨物が運べるような仕組みを検討する必要がある。具体的には、中国や韓国側での発荷主の開拓、プロモーションが不可欠である。何よりもまず、長崎～上海、長崎～ソウル路線の存在を知ってもらうことが重要であり、フォワーダー等の協力を得て、積極的に荷主の開拓を行うことが必要である。また、長崎県内における事業者を取り込んだロットのとりまとめも必要である。
- ・また、長崎観光の活性化による旅客需要の開拓が必要である。具体的には、観光地の魅力向上、観光ルートの整備、特産品などの物産流通の活発化と需要の拡大も重要となる。
- ・定期的な調達や出荷が設定されている路線・便に適合すればよいが、現在の便数の設定ではスポット的な貨物の取扱いが中心とならざるを得ない。週2便体制であるため、生鮮品などのデイリーでの輸送が中心となる貨物を獲得することはかなりむずかしいものと考えられる。
- ・したがって、低廉な低運賃の設定により長崎空港の勢力圏内において消費される範囲で、季節ものや、リードタイムに余裕のある雑貨やドライフーズなどが対象貨物となるものと考えられる。
- ・なお、長崎での独自の市場形成が進まない限り、定期的な生鮮食品類などの輸入は難しい。基本的に空輸される生鮮食品類は、大規模な卸売市場があり、専門商社が集積する東京・大阪の需要地に集中する構造となっており、地方空港を利用するケースは少ない。地方空港において取り扱われるケースの多くはスポット的な貨物、季節限定的な食材であり、需要地において大量に消費される生鮮品は基本的にダイレクトに成田空港や関西空港に運ばれている。また、花きは福岡空港においても一定量の取扱いがあり、地方で消費されるものは地方の卸売市場を経由して流通しているものがほとんどである。
- ・しかし、メーカーが中央の専門商社や卸売市場を通さずに直接取り扱う貨物は、大都市圏の流通システム（輸入業者や卸売業者などが絡む商流）を必ずしも経由せず、生産地から物流拠点や店舗、消費者へダイレクトに輸送されている。したがって、このような貨物が取り込められれば、一定規模の取扱いを確保することができる。

【長崎空港の特性や優位性を生かした中・長期的な視点での需要開拓】

●便の多頻度化・機材の大型化の促進

- ・基本的に貨物が動き出す条件は、B767 クラス以上の機材で週 3 往復の便数が必要といわれており、さらに安定的に貨物の定着が進むには便数が週 4～5 便必要とされている。
- ・したがって、現行の週 2 往復体制では、貨物の定着は極めてむずかしい。また、多様な貨物を搭載するためには、機材も中型機以上であることが望ましい。そのためには、ベリーの利便性を高めるためには、長崎県を中心とした長崎空港勢力圏における消費市場の形成が必要であり、長崎への国際観光旅客の取り込みなど、中・長期的な展望に立った旅客航空需要の増大が不可欠である。

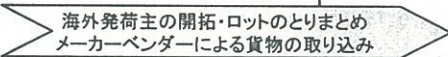
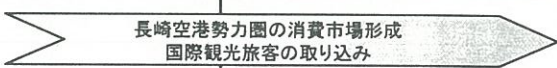
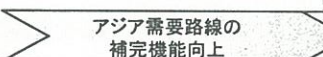
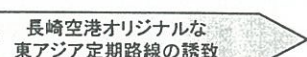
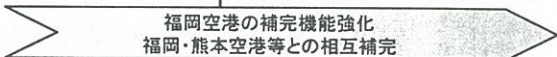
●特色ある東アジア路線誘致

- ・大きな成長が期待できる中国市場の開拓を積極的に行う必要がある。生産拠点としての市場性としては、国内外の電機メーカー、パソコンメーカーの製品組立工場の立地が進展しており、中国からの出荷量増大が期待できる。また、消費都市としての市場性としては、取得水準の向上により中国国内における輸入品に係る消費需要の急速な拡大が見込まれ、宝飾品や医薬品等の航空輸送負担力のある製品の輸出が増大する可能性が高い。
- ・当面は、アジア需要路線の補完機能の向上（ソウル、上海、香港等）が重要であるが、主要路線は供給過剰傾向にあり、近い将来には、中国各都市の複数都市間の多様なネットワークの構築が必要となるものと考えられる。そこで、広州等の他の空港にはない長崎空港オリジナルな東アジア定期路線の誘致を図り、他空港との差別化を図る必要がある。

●北部九州圏での役割分担の仕組みを構築

- ・九州全体の活性化が課題であるが、福岡空港は九州という独自の勢力圏をもち、九州発着のアジア路線の貨物に関しては成田空港や関西空港を凌ぐ利便性を有している。
- ・2003 年以降に再び航空需要が増大基調に転ずることになれば、近い将来、貨客双方から再び福岡空港の過密問題が浮上してくることが考えられ、福岡空港において国際航空貨物の一部が処理できなくなる可能性が高い。福岡新空港の整備が実現したとしても、供用開始は 10 年以上先となるため、福岡空港の補完的な役割を担う空港が必要となり、長崎空港を活用する機会が拡大することが考えられる。
- ・そこで、九州の各方面から集荷された貨物を鳥栖などの物流拠点でとりまとめ、アジア路線を有する福岡空港と長崎空港、熊本空港等を巧みに使い分けることにより福岡空港への一極集中を避けることも考えられる。

図表 4-20 長崎空港勢力圏・九州圏の貨物をターゲットとした
長崎空港活性化実現のイメージ

	時間軸	
	当面	中・長期
【貨客両面からの基礎需要の掘り起こし】		
●ペリーの活用	 海外発荷主の開拓・ロットのとりまとめ メーカーベンダーによる貨物の取り込み	
【長崎空港の特性や優位性を生かした中・長期的な視点での需要開拓】		
●便の多頻度化・機材の大型化の促進	 長崎空港勢力圏の消費市場形成 国際観光旅客の取り込み	
●特色ある東アジア路線誘致	 アジア需要路線の 補完機能向上	 長崎空港オリジナルな 東アジア定期路線の誘致
●北部九州圏での役割分担の仕組みを構築	 福岡空港の補完機能強化 福岡・熊本空港等との相互補完	

成田空港・関西空港の代替・補完機能として需要地の貨物をターゲットとする場合

- ・需要地の貨物を取り扱う場合には、特化したサービスが求められる。すなわち、特別なサービスを提供できるようなビジネスモデルを構築することや、欧米につなぐ輸送ルートを創り出すことが重要である。そのためには、国内航空転送システムの構築や、特定荷主に対応した輸送サービスが必要となる。

【貨客両面からの基礎需要の掘り起こし】

●国内航空転送システムの構築

- ・出荷段階から日本の需要地到着までのトータルマネジメントを行うためには、国内転送のシステムを構築することが不可欠である。
- ・国際航空貨物輸送における所要日数は欧米で平均2～3日以内、東アジアでは平均1～2日以内であり、フライト時間を除くと転送やハンドリングにかけられる時間は、概ね欧米路線で18時間程度、アジア路線で10～12時間程度が限界となる。したがって、長崎空港を経由して需要地である東京とのスムーズな転送を行うためには、アジア路線では国内航空路線の活用が不可欠となる。その際、国内定期路線との接続利便性を確保し、需要地までの直送時に匹敵するリードタイムとなるような輸送システムを構築することが必要である。また、輸出においても成田空港や関西空港の国際線との接続を前提とした輸送ルートを構築も必要である。
- ・具体的には成田空港の暫定平行滑走路の供用開始による、国内路線の拡充に対応し、長崎～成田路線の貨物利用を促進する必要がある。

●東アジアの拠点空港を活用した欧州・北米輸送ルートの構築（仁川空港等の活用）

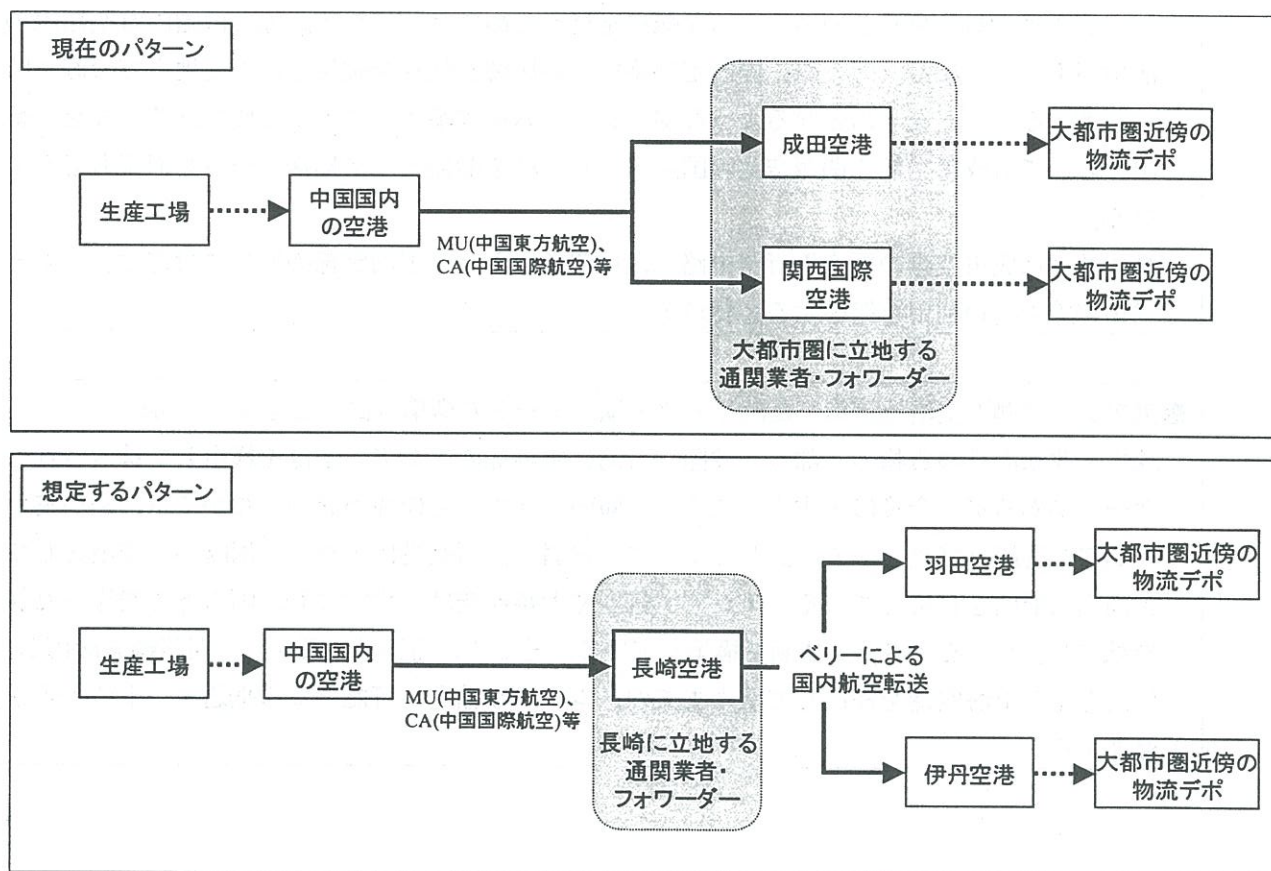
- ・欧州・北米向けの貨物の一部は、韓国、台湾、香港等のアジアの空港を経由して輸送されるケースがあるが、今後はますますこうした傾向が強まる可能性が高い。なかでも、釜山港がアジアの国際ハブ港として成長したように、韓国の仁川空港はアジアの国際ハブ空港として大規模な展開を目指している。アジアナ航空や大韓航空は、すでにわが国の地方空港へ路線を拡充し、ハブ&スポーク体制を構築している。そこで、当面は、既存の定期路線を活用し、仁川空港や上海空港を経由して欧米までのスムーズな輸送が可能となる輸送ルートの利用を促進する。

【長崎空港の特性や優位性を生かした中・長期的な視点での需要開拓】

●特定荷主に対応した輸送サービス

- ・中国等に立地する特定のメーカーをターゲットに、貨物チャーターによる特化したサービスを検討する。
- ・長崎空港を経由あるいは拠点とする独自のメリットを創り出し、特定荷主のための特化したサービスを提供することにより、付加価値を付け片荷でも成立する貨物輸送商品を提供する。
- ・なかでも中国という巨大市場と日本間の国際貨物需要を取り込むための輸送モデルを考案する。日本向け出荷貨物の日本への窓口としての役割、中国向け貨物の最終加工地としての役割を担えるよう、特定荷主のSCMに組み込まれた生産・出荷拠点と物流拠点をつなぐゲートウェイとしての活用を考える。中国に生産拠点・出荷拠点をおく製造業等の日本国内市場向けのゲートウェイとして長崎空港の活用を検討する。

図表 4-21 特定荷主に対応した輸送サービスのイメージ



●長崎空港発着の北米または欧州路線の構築

- ・現在、地方空港でハワイを除く欧米路線を有しているのは小松空港だけである。福岡空港にもポートランド（米国）路線以外に欧米路線はない。長崎空港において欧米路線の誘致ができれば、確実に貨物輸送も期待できる。長崎空港が他の九州の空港との差別化を図るためには、アジア路線とともに欧米路線の誘致が最も効果的なものとなる。そのためには、滑走路長 3000mを生かし、長崎空港を国際長距離路線の経由地として北米・欧州路線の寄港地ネットワークへの組み入れの可能性を模索するなど、中・長期の視点に立って、アジアのみならず、欧米への観光旅客の誘致を促進し、欧米路線を実現させることが望ましい。

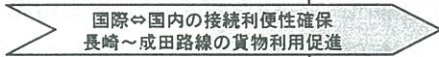
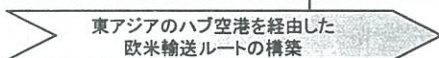
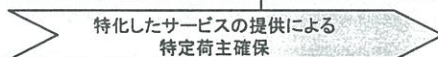
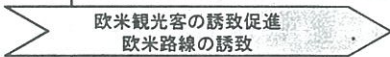
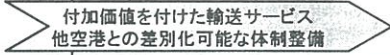
●24 時間空港運用可能性と施設・用地の最大活用を検討

- ・長崎空港では貨物上屋や貨物用 G S E が整備されており、現時点においても相当の貨物処理能力を有している。また、長崎空港は海上空港であり、環境対策面の優位性から 24 時間運用の可能性が高い。そこで、将来的には既存の貨物施設に加え、未利用の空港用地を活用して 24 時間対応の流通加工基地を整備するなど、新たな付加価値を付けた航空輸送サービスを提供できれば、空港自体が物流拠点化し長崎空港独自の空港活用が実現する。今後は、このような可能性を需要動向やニーズを分析しつつ、検討していく必要がある。
- ・また、政策的に誘導する必要があるが、動物検疫、植物検疫、燻蒸施設等を整備する、あるいは特殊貨物を取り扱う、アントロノフ輸送機のステイを可能とする施設を整備するなど、他空港との差別化が可能な施設やハンドリング体制を整備することも、差別化の方策としては考えられる。ただし、需要地向けの貨物については転送時間やコストが課題となる。

●その他の提案

- ・2 国間交渉未締結のエアラインなど、成田空港、関西空港などに就航できないキャリア（新興エアラインなど）の誘致を図る。
- ・低コストのカーゴチャーター会社を設立し、東アジア～長崎空港～国内空港をつなぐ路線を構築する。

図表 4-22 成田空港・関西空港の代替・補完機能として
需要地の貨物をターゲットとした長崎空港活性化実現のイメージ

	時間軸	
	当面	中・長期
【貨客両面からの基礎需要の掘り起こし】		
●国内航空転送システムの構築		
●東アジアの拠点空港を活用した欧州・北米輸送ルートの構築		
【長崎空港の特性や優位性を生かした中・長期的な視点での需要開拓】		
●特定荷主に対応した輸送サービス		
●長崎空港発着の北米または欧州路線の構築		
●24時間空港運用可能性と施設・用地の最大活用を検討		

航空貨物分野での九州における地方空港活用に関する調査研究
(長崎空港における活用方策)

— 報告書 —

平成 14 年 3 月発行

発 行 財団法人 九州運輸振興センター
〒801-8691 北九州市門司区港町 9 番 3 号
TEL 093-332-3160 FAX 093-332-3180

印 刷 株式会社 アルム・ワン
〒103-0013 東京都中央区人形町 1-11-11
TEL 03-5695-1501 FAX 03-5695-1503

