

東アジア地域の主要空港における国際 航空貨物の流動実態に関する研究

金 兌奎

KIM Taekyu

研究員

(財)運輸政策研究機構 運輸政策研究所

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

1

目 次

1. 研究の背景と目的
2. 日本における国際航空貨物流動の現状
3. 国際航空トランジット貨物調査
 - 3-1 調査の概要
 - 3-2 日本の3空港における現状
 - 3-3 外国の空港における現状
4. 大陸間国際航空貨物をめぐるアジア地域の主要空港間の競争の実態
5. まとめ及び今後の課題

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

2

研究の背景

- 大規模国際空港の整備に伴い、空港間の競争が激化
 - 関西空港や中部空港などの活性化及び有効活用が要求される
 - 国際水平分業の進展に伴い、企業のロジスティクス活動のグローバル化が拡大
- ⇒ 国際航空貨物の増加
- 国際空港の活性化のカギの一つは国際航空貨物の増大

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

3

研究の背景

どうすれば国際航空貨物輸送ネットワークの充実化を図れるか？

背後圏の需要をどう取り込むかが重要？



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

4

国際航空貨物を誘致するために 考慮すべき要因

【荷主】

航空貨物の流動パターン

【キャリア】

フラッグキャリアの競争力(運賃、ネットワーク等)

【空港】

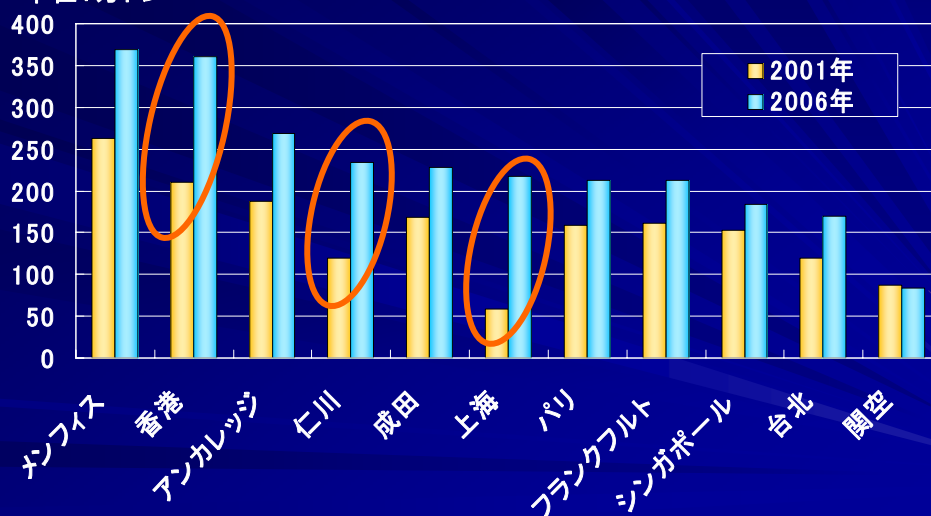
空港インフラの容量及びコスト
臨空物流基地

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

5

世界主要空港の国際航空貨物取扱量

単位: 万トン

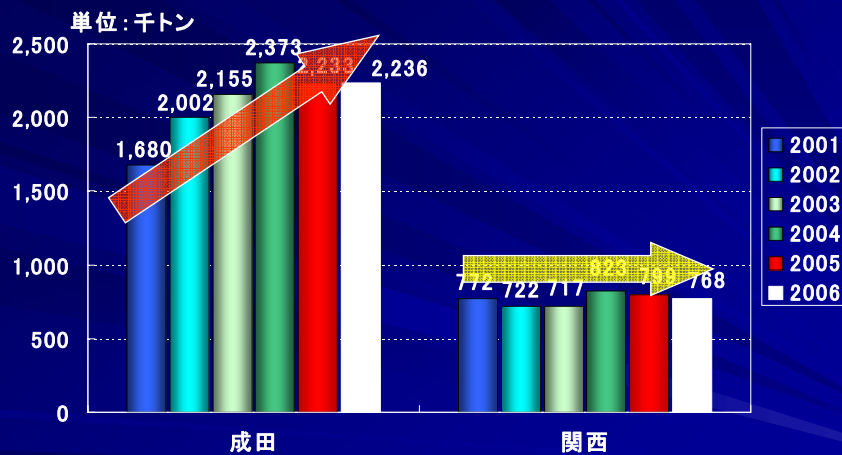


出典) ACI 『Annual Traffic Data』

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

6

成田・関西空港の国際航空貨物取扱量の推移



➤国内では成田空港への一極集中の深化

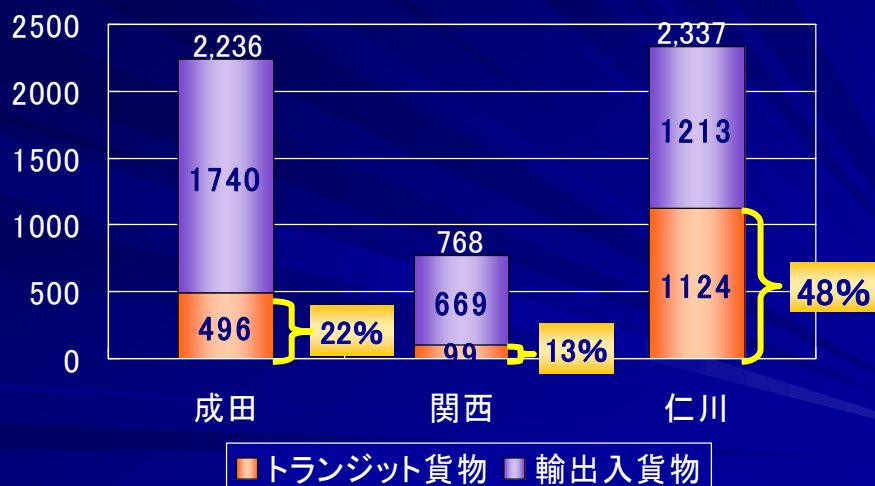
(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

7

国際航空貨物取扱量の内訳の比較

〈単位：千トン〉

2006年実績



出典) 成田税関・大阪税関の資料及び仁川空港の経営公示より作成

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

8

問題意識

- 外国の空港はほとんど取扱量が伸びているのに、日本の空港においては横ばいあるいは減少している原因は？
- 各空港で大きなシェアを占めているトランジット貨物についての統計が皆無
- 国際航空貨物の真の流動経路は？
- 日本の空港においても海運輸送と同様に支線化が進んでいるのでは？

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

9

研究の目的

国際航空貨物の輸送におけるトランジット利用の実態を把握・分析し国際航空貨物の真の流動ルートを明確化

東アジア地域の主要空港間における競争の現状を明らかに

東アジア地域における国際航空貨物輸送ネットワーク上のハブ＆スポーク体系の実態を究明

日本の空港がそれぞれの特性を活かしつつ、競争と連携を基に発展していくための課題、発展戦略等を検討

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

10

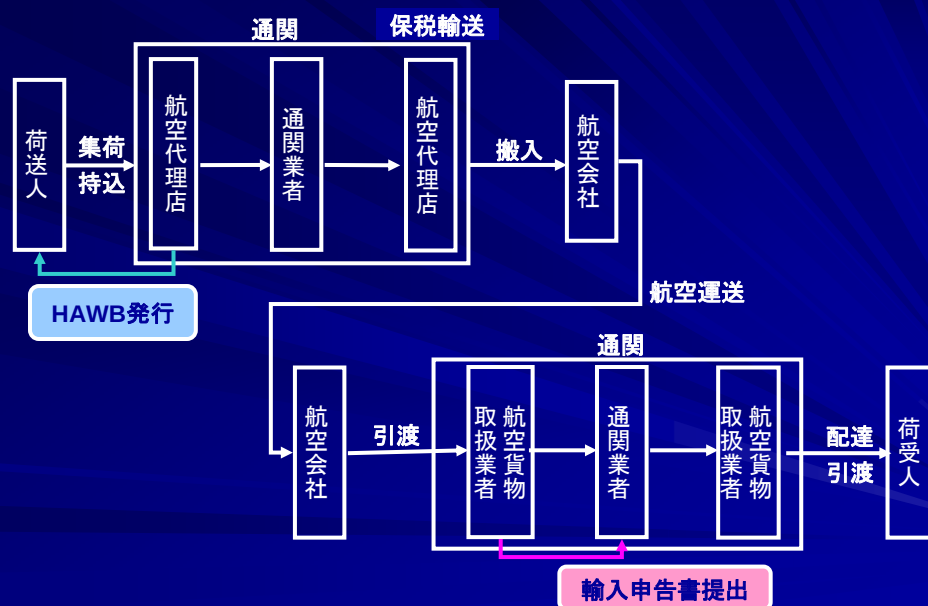
目次

1. 研究の背景と目的
2. 日本における国際航空貨物流動の現状
3. 国際航空トランジット貨物調査
 - 3-1 調査の概要
 - 3-2 日本の3空港における現状
 - 3-3 外国の空港における現状
4. 大陸間国際航空貨物をめぐるアジア地域の主要空港間の競争の実態
5. まとめ及び今後の課題

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

11

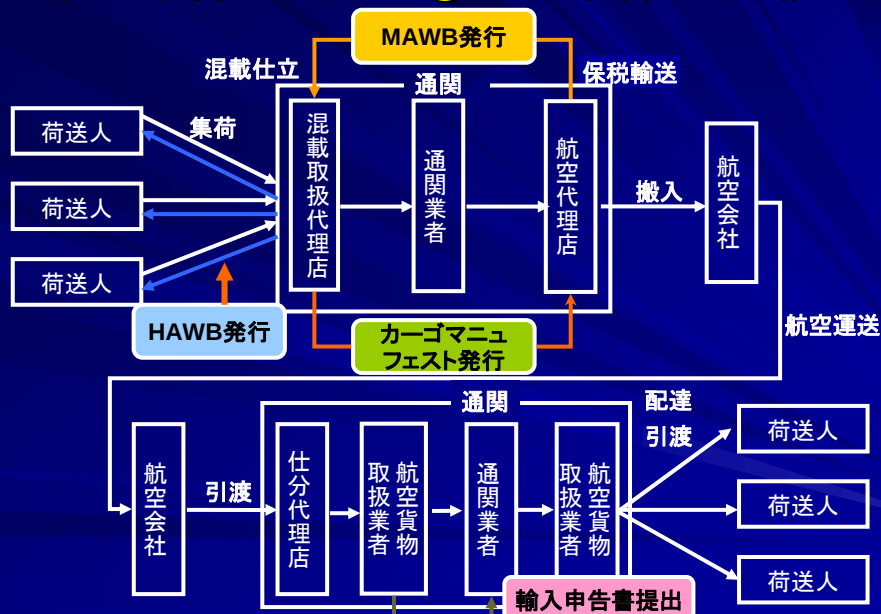
航空貨物の流れ①一般貨物(直送)



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

12

航空貨物の流れ②一般貨物(混載)



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

13

用語の整理

■HAWB (House Air Way Bill)

混載業者が個々の荷主に発行する航空運送状

■MAWB (Master Air Way Bill)

航空会社が混載貨物を引き受ける時混載業者に発行する運送状

■Cargo Manifest

航空機の出発・到着に際し税関等政府機関に提出する搭載貨物の目録

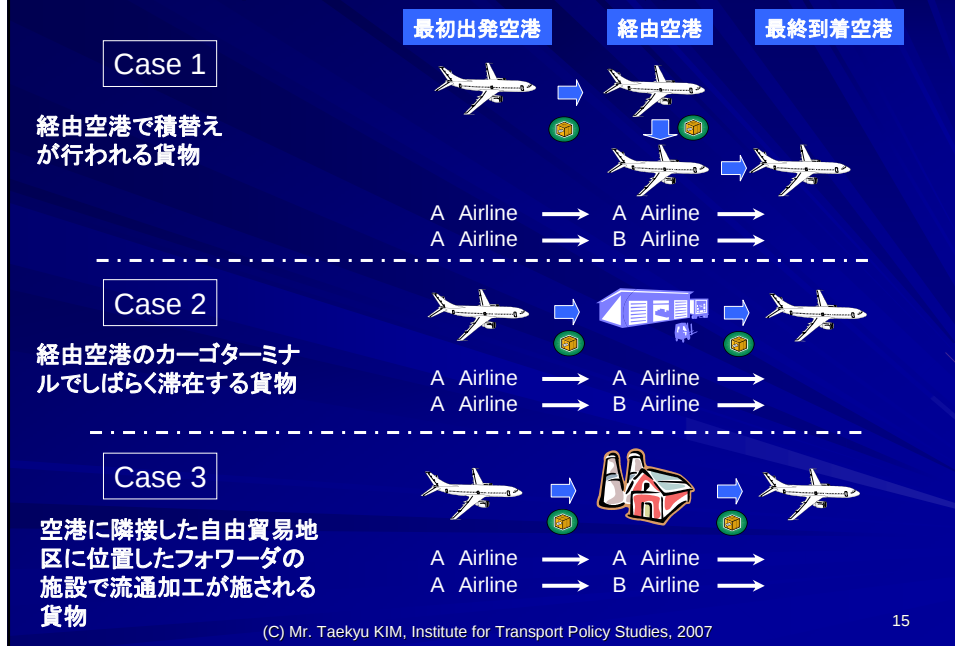
⇒Master Manifest:各便の貨物についてのMaster情報だけを集めた運送目録

⇒House Manifest:混載業者が混載運送状に基づいて作成した運送目録

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

14

国際航空トランジット貨物の定義



15

国際航空貨物動態調査の概要

- 国際航空貨物の総合的な実態をとらえることにより、国際航空貨物の需要動向の予測や空港ターミナルの計画策定、国際航空貨物輸送体系の検討などを目的
- 航空局が2年に1回実施
- 国際航空運送協会(IATA)加盟の航空貨物代理店及び航空貨物運送協会(JAFA)加盟の利用航空運送事業者
- 航空運送状を発行した輸出航空貨物及び税関に対して輸入申告した輸入貨物
- 調査日:各年度の10月の1日間

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

16

分析データ及び方法

- 2001年度、2003年度、2005年度の3カ年分の『国際航空貨物動態調査報告書』の個表のデータ入手（搭載便名、最終仕向け国、原仕出し国など）
 - 調査年度ごとに日本に就航していた、旅客便及び貨物便のスケジュールと最終目的地、最初出発地、経由地、共同運航便の状況等を入力（OAGのデータを活用）
 - 両方を照会し、HAWB上の最終仕向け国・原仕出国と搭載便の目的地・出発地が一致しない件に関しては、トランジットと推定
- ⇒ 成田からKE702に搭載されているのに、最終目的地が中国となっているものは、仁川空港でトランジットされるものと見なす

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

17

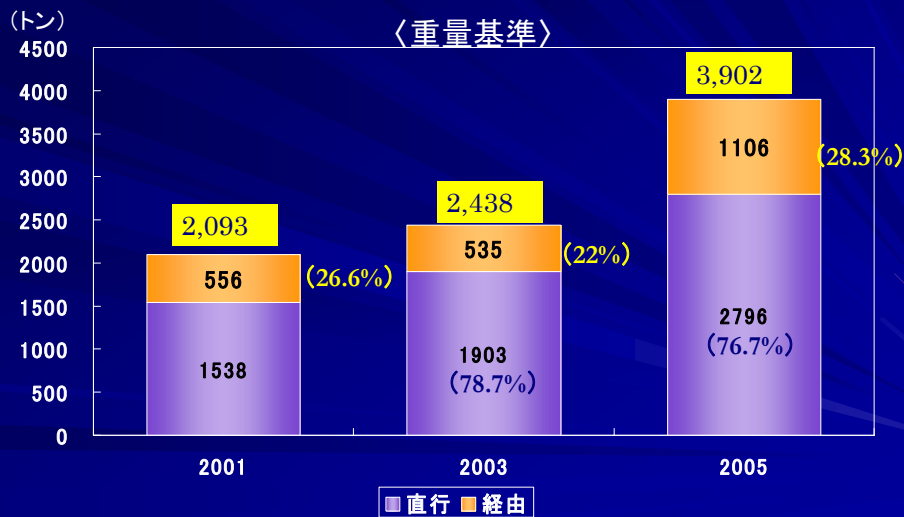
国際航空貨物動態調査の限界

- 1日だけの調査では全体像が把握できない
 - ⇒ 国際航空貨物は、曜日変動が激しい
 - ⇒ 臨時・チャーター便の運行状況、為替相場等の経済的な影響に依存
 - ⇒ 方面によっては、あるいは、地方空港においては、国際線は週1, 2便しか就航していない場合が多い
- 本来は1週間の調査が理想的

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

18

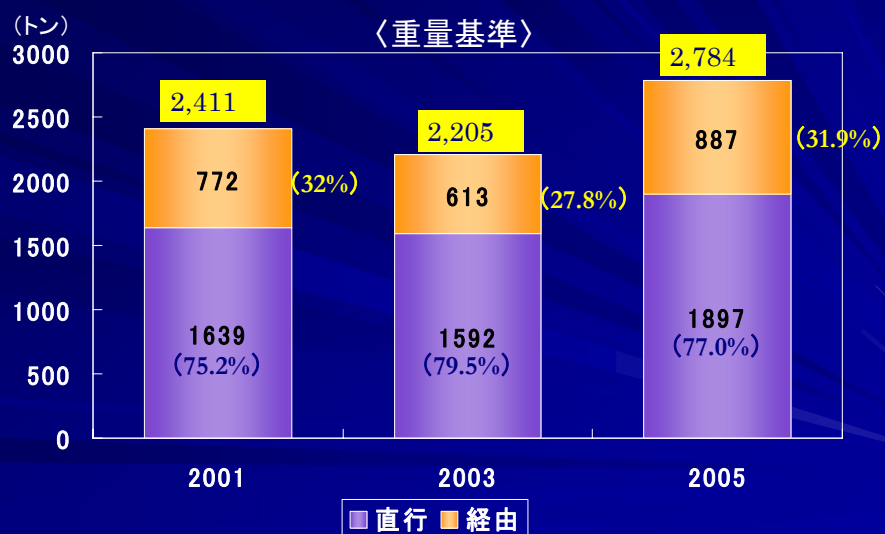
直行便・経由便の割合(輸出)



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

19

経由便・直行便の割合(輸入)



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

20

成田空港発輸出貨物の経由の割合

調査 年度	件数			重量(トン)		
	トータル	経由	割合 (%)	トータル	経由	割合 (%)
2001	5,952	1,161	19.5	1,274.02	289.79	22.7
2003	6,516	1,293	19.8	1,767.49	317.56	18.0
2005	8,731	1,870	21.4	13,416.6	2,891.85	21.6

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

21

関西空港発輸出貨物の経由の割合

調査 年度	件数			重量(トン)		
	トータル	経由	割合 (%)	トータル	経由	割合 (%)
2001	2,462	630	25.6	590.70	176.67	29.9
2003	2,305	525	22.8	522.02	144.23	27.6
2005	3,494	860	24.6	7,116.03	1,749.97	24.6

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

22

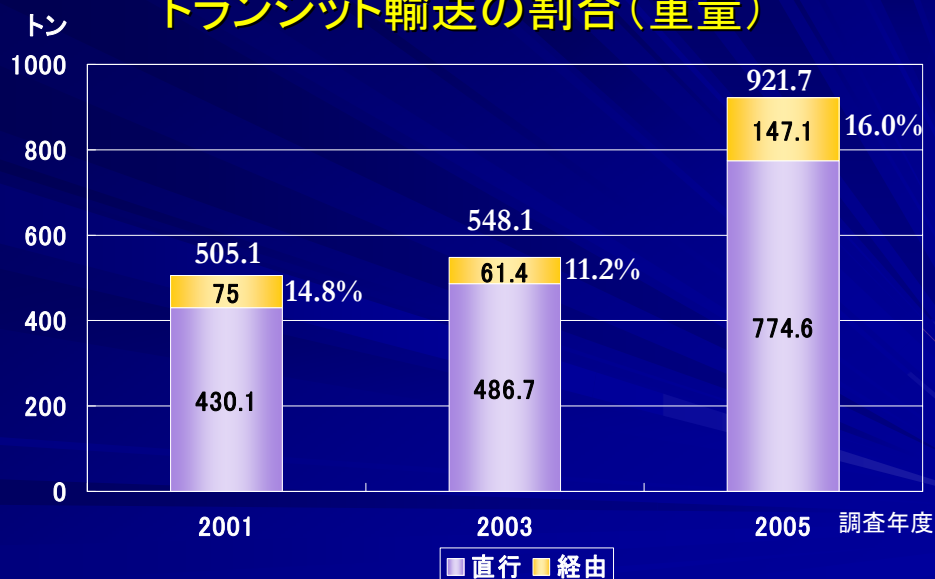
中部空港発輸出貨物の経由の割合

調査 年度	件数			重量(トン)		
	トータル	経由	割合 (%)	トータル	経由	割合 (%)
2001	471	169	35.9	100.51	42.31	42.1
2003	278	107	38.5	70.49	37.26	52.9
2005	961	311	32.4	2,184.32	709.92	32.5

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

23

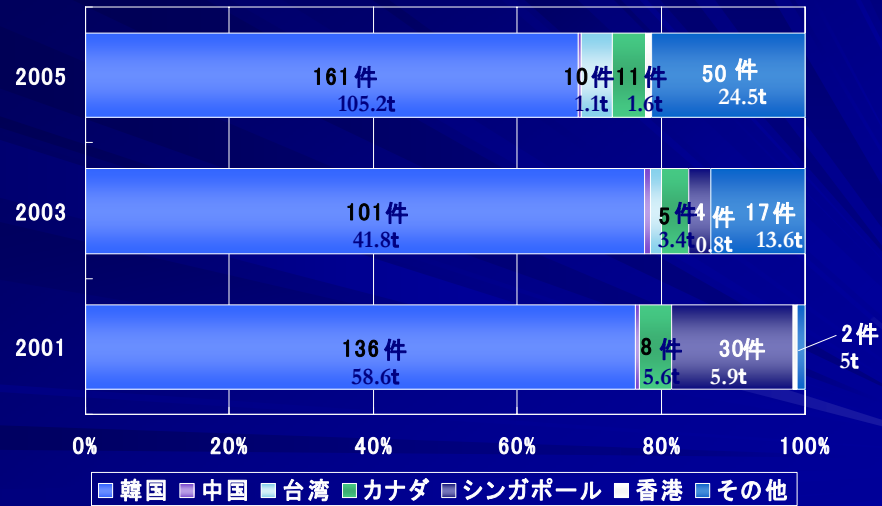
日本からアメリカへの輸出の際の トランジット輸送の割合(重量)



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

24

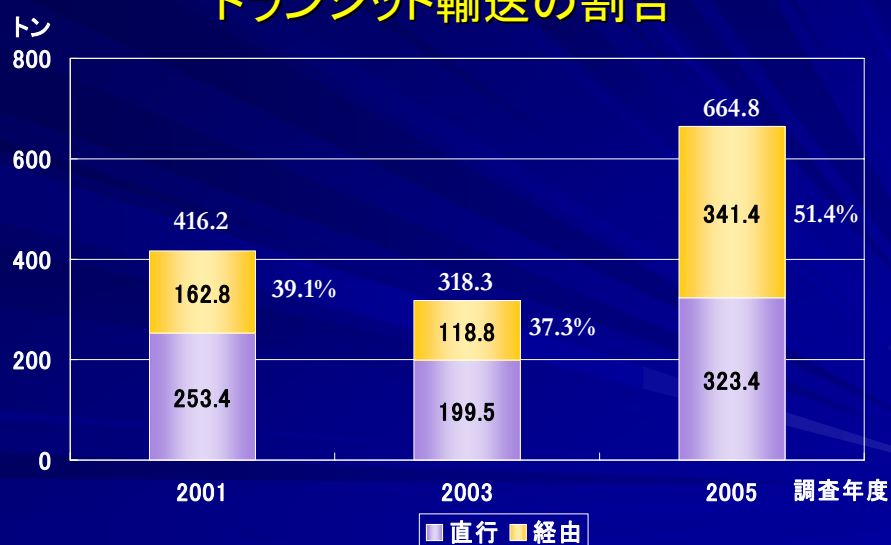
日本ーアメリカ経由国(輸出)



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

25

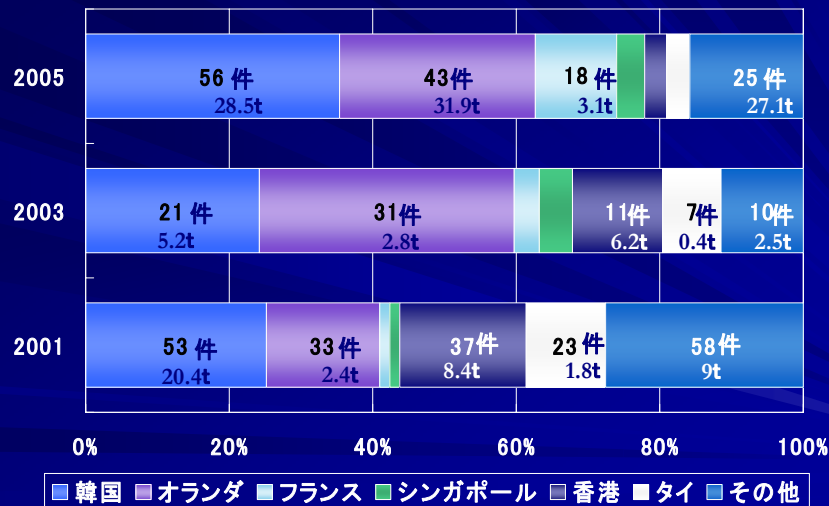
日本からヨーロッパへの輸出の際の トランジット輸送の割合



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

26

日本ーヨーロッパ経由国(輸出)



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

27

まとめ

- 日本を出入りする輸出航空貨物の約3割がトランジット輸送を利用していることが判明。とりわけ、関西空港、中部空港から欧米方面への輸出入において経由が多い
⇒これらの空港からの欧米方面へのネットワークの不足の現われ
- このようなトランジット輸送の実態をより明確かつ総合的に把握するためにも、海外の空港も含めた調査が必要

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

28

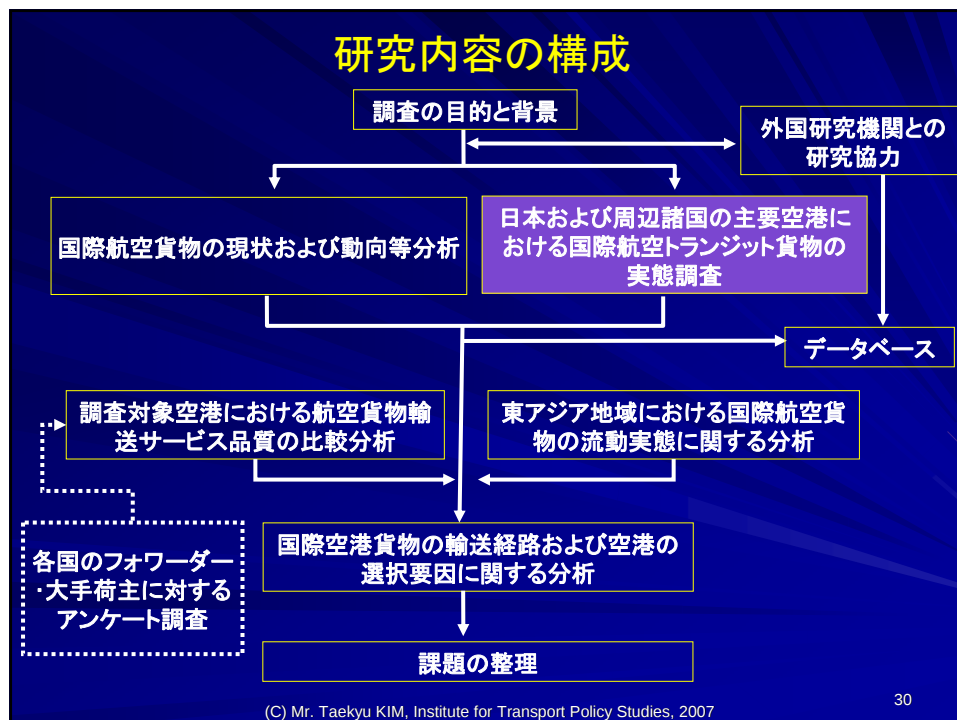
目 次

1. 研究の背景と目的
2. 日本における国際航空貨物流動の現状
3. 国際航空トランジット貨物調査
 - 3-1 調査の概要
 - 3-2 日本の3空港における現状
 - 3-3 外国の空港における現状
4. 大陸間国際航空貨物をめぐるアジア地域の主要空港間の競争の実態
5. まとめ及び今後の課題

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

29

研究内容の構成



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

30

調査の体制

- EASTS(東アジア交通学会)傘下の国際共同研究の形で推進

	参加機関
日本	運輸政策研究所
韓国	仁川市立大学
シンガポール	シンガポール国立大学
台湾	台南科技大学

- 学識経験者、航空局、空港関係者、定期航空協会、JAFPAなどで構成される国内委員会設置
⇒全体の調査方針、方法などについて議論

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

31

調査の期間

平成19年1月14日(日)00時00分～
1月20日(土)24時00分 1週間

- 同期間中に調査対象空港に到着したか、出発した貨物
- 到着分: 1月12日～1月20日に到着した貨物
- 出発分: 1月14日～1月22日に出発した貨物

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

32

調査対象空港及びエアライン

	対象空港	対象エアライン
日本	成田空港、関西空港、中部空港	JAL、ANA、NCA
韓国	仁川空港	KAL、AAR
シンガポール	チャンギ空港	SIA
台湾	桃園空港	EVA、CAL

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

33

実態調査の方法

対象国	対象エアライン	データ提供等
日本	JAL、ANA NCA	Master Manifest、House Manifest のコピーを日付別、空港別、搭載便別、輸出・輸入別に入手
韓国	KAL、AAR	エアラインのカーゴマネジメントシステムから必要な項目を出力
台湾	EVA、CAL	
シンガポール	SIA	Civil Aviation Authority of Singapore の公表データ入手

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

34

調査対象の貨物



調査期間中に各空港を経由し、第3国に輸送された
際々トランジット貨物

それぞれの空港で仮陸揚げ申告された貨物だけ
でなく機移しや機残りなどのスルー貨物も対象

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

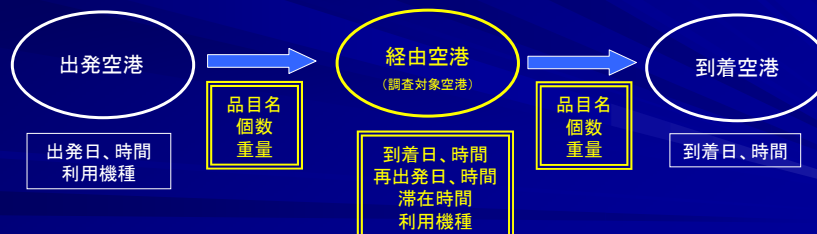
35

今回の調査の特徴

【従来統計】



【今回調査】



 : 今回調査で把握できる項目

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

36

データの取り方

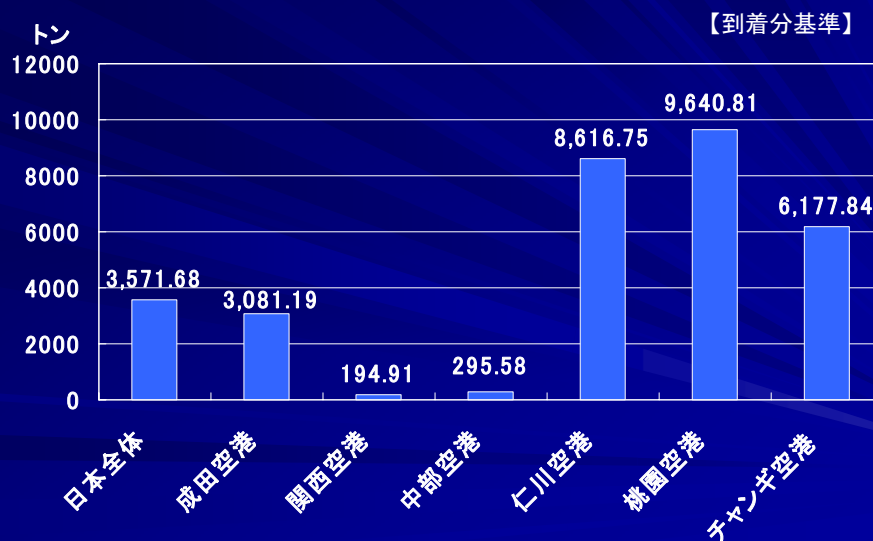
- Cargo Manifestを使って、HAWB単位の各貨物の出発空港から最終到着空港までの一連の動きを把握
- 下記のようなフォームで各調査対象空港のデータを整理集計

MAWB	HAWB	品目名	品目コード	In 出発空港	In 便名	In タイプ	In 機種	In 出発日	In 到着日	In 機数	In 重量	In 到着空港	Out 出発空港	Out 便名	Out タイプ	Out 機種	Out 出発日	Out 到着日	Out 機数	Out 重量	Out 到着空港	空港内 滞在日数
1	1-1	RADIO TELEPHONE	20	PEN	KED088	F	7FR	20051019	20051019	396	2905	ICN	ICN	KED088	F	74Y	20051021	20051021	396	2905	ORD	2
	1-2	NECKLACE BELT	6	PVG	KES016	F	74F	20051028	20051028	41	403	ICN	ICN	KED213	F	74Y	20051102	20051102	41	403	LAX	5
	1-3	HONGE	22	PVG	KES016	F	74F	20051028	20051028	1	635	ICN	ICN	KES034	F	785	20051102	20051102	1	635	ATL	5
2	2-1	COMPUTER NETWORK	14	LAX	KED026	F	7FY	20051030	20051031	2	51.5	ICN	ICN	KED067	F	74Y	20051031	20051031	2	51.5	KUL	0
	2-2	EDIBLE PREPARAT	22	LAX	KED026	F	74Y	20051030	20051031	1	449	ICN	ICN	KED067	F	74Y	20051031	20051031	1	449	KUL	0
	2-3	COFFEE MOVIES	3	LAX	KED026	F	74F	20051030	20051031	1	555.5	ICN	ICN	KED067	F	78Y	20051031	20051031	1	555.5	KUL	0

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

37

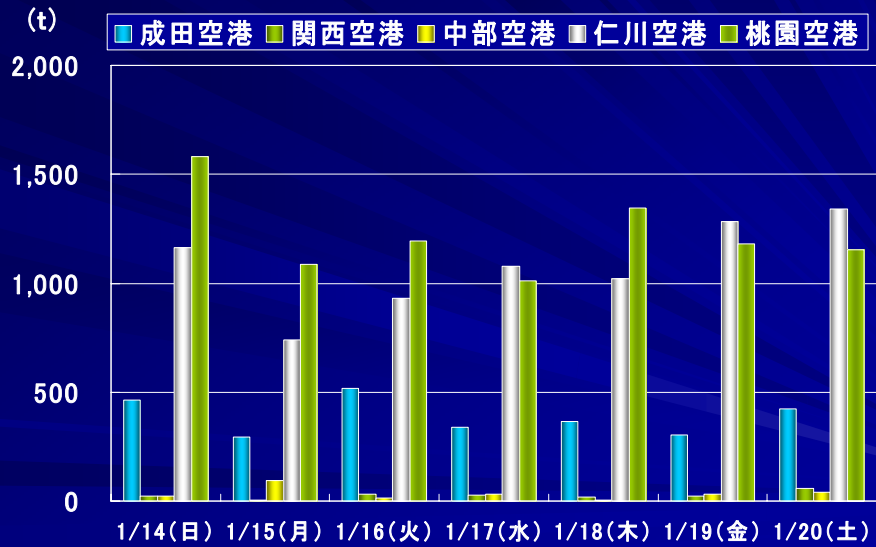
調査結果の概要



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

38

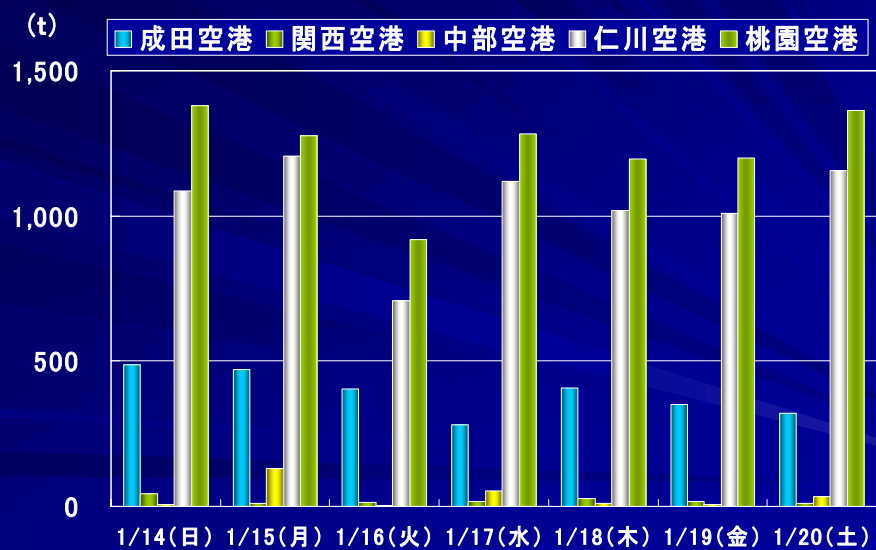
トランジット貨物の到着日別分布



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

39

トランジット貨物の出発日別分布



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

40

各空港の仮陸揚の総量と本邦3社の占める割合 (2006年の1年間)

単位:トン

	仮陸揚量	本邦3社の実績	割合
成田空港	495,678	443,662	89.5%
関西空港	99,256	44,964	45.3%
中部空港	39,948	51,861	129.8%

- 成田空港においては約9割が日系のエアライン、残りは外国系のエアライン
- 関西空港は45%⇒外国系エアラインによるフレーターの就航が多い結果
- 中部空港はTACM輸送やコタミ輸送が多い影響

注) 仮陸揚量は税関の貿易統計、本邦3社の実績は各社の集計を基準

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

41

取得データの概要

単位:トン

	税関の仮陸揚量 (1月)			本邦3社の実績 (1月)		調査実績			
	積込	取卸	合計 (A)	総量 (B)	割合 (B/A)	調査 実績	月換算 実績 (C)	割合 (C/A)	割合 (C/B)
成田	15570	18000	33570	31380	93.5	3081.2	27290.5	81.3	87.0
関西	2062	2753	4815	3281.8	68.2	194.9	1726.3	35.9	52.6
中部	1200	1447	2647	2789.4	105.4	295.6	2618.0	98.9	93.9

➤ 成田・中部空港においてはトランジット貨物の大半が調査できた。

➤ このような調査によって、各空港別での外国系のエアラインが占める割合も推測できた。

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

42

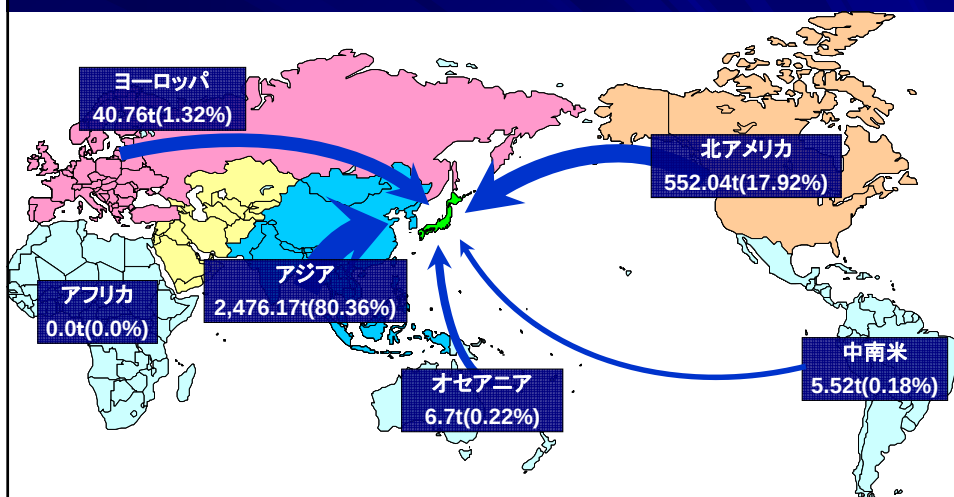
目次

1. 研究の背景と目的
2. 日本における国際航空貨物流動の現状
3. 国際航空トランジット貨物調査
 - 3-1 調査の概要
 - 3-2 日本の3空港における現状
 - 3-3 外国の空港における現状
4. 大陸間国際航空貨物をめぐるアジア地域の主要空港間の競争の実態
5. まとめ及び今後の課題

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

43

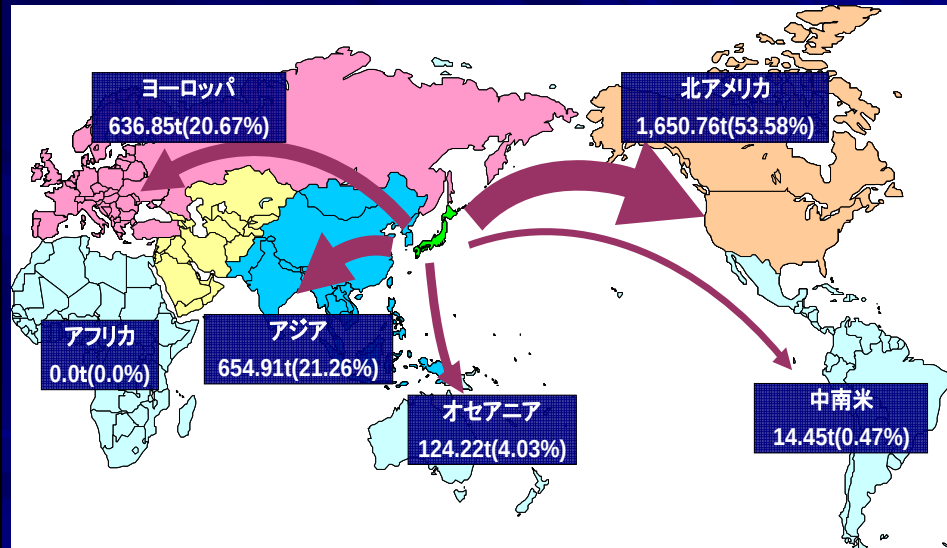
成田空港への輸入国の地域別分布



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

44

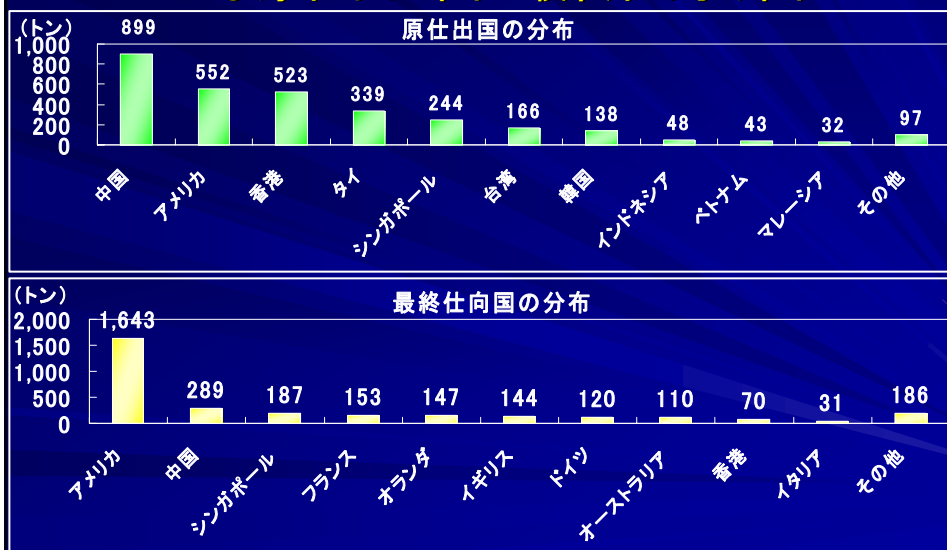
成田空港からの輸出国の地域別分布



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

45

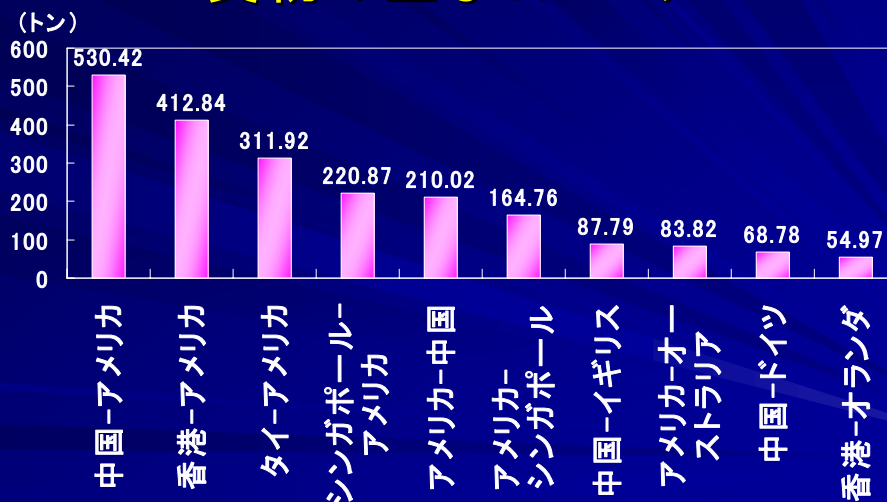
成田空港を経由するトランジット貨物の 主な原仕出し国と最終仕向け国



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

46

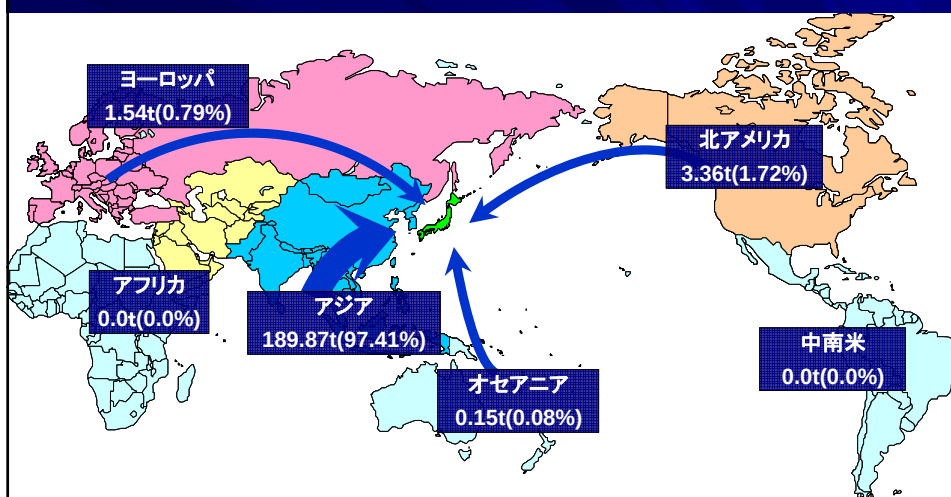
成田空港を経由するトランジット 貨物の主なO/Dペア



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

47

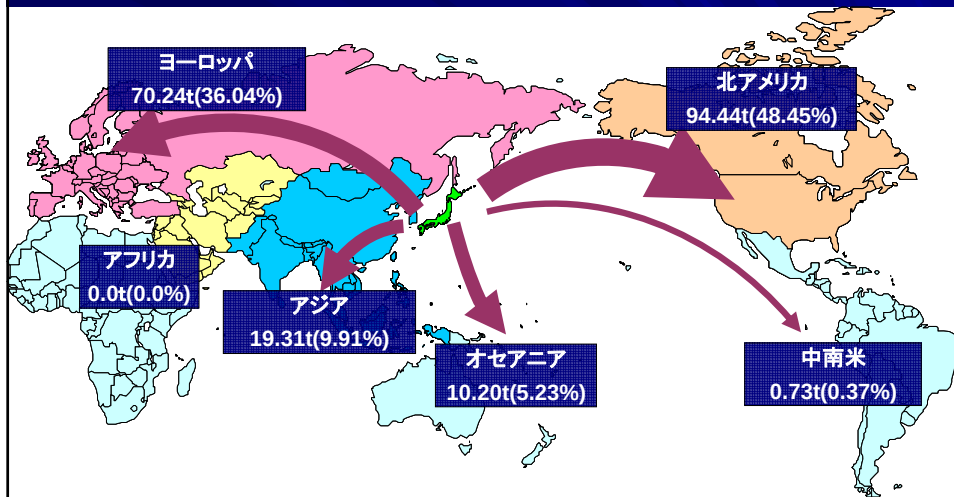
関西空港への輸入国の地域別分布



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

48

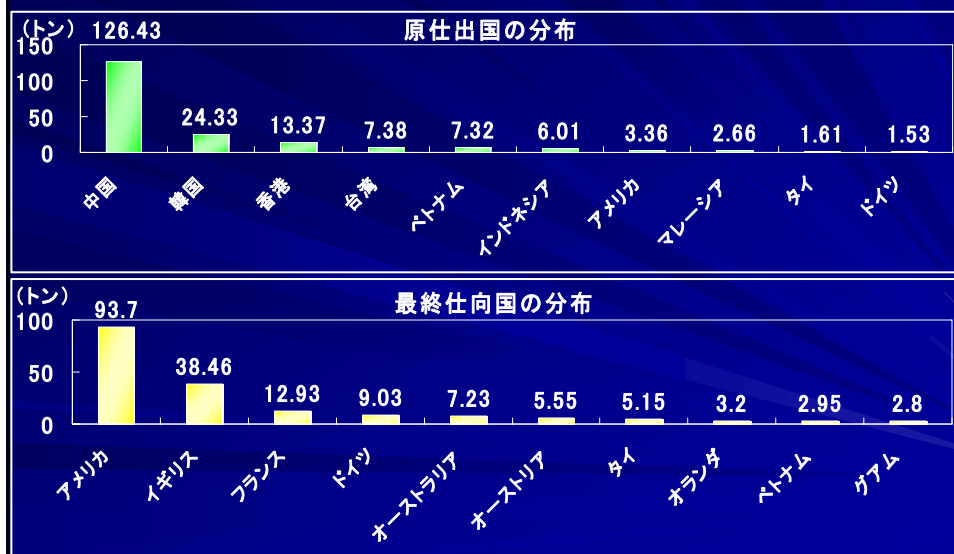
関西空港からの輸出国の地域別分布



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

49

関西空港を経由するトランジット貨物の 主な原仕出し国と最終仕向け国



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

50

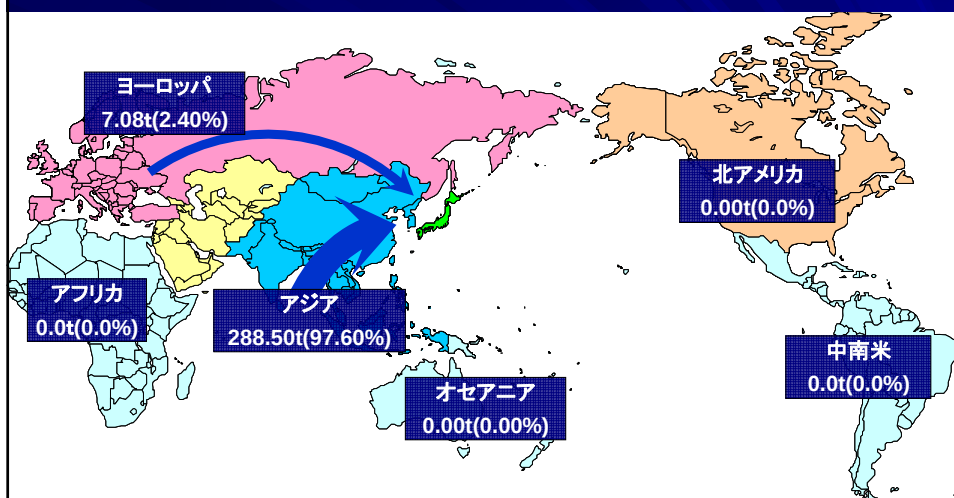
関西空港を経由するトランジット 貨物の主なO/Dペア



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

51

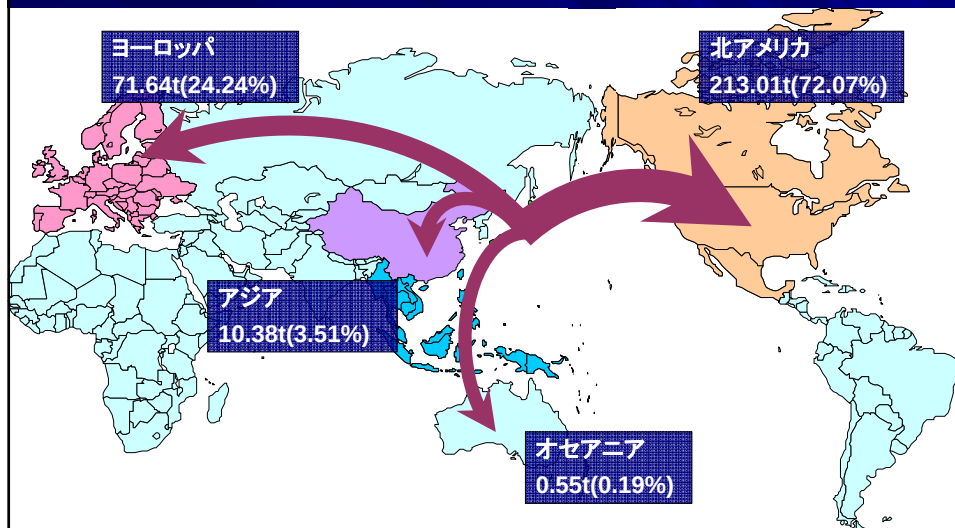
中部空港への輸入国の地域別分布



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

52

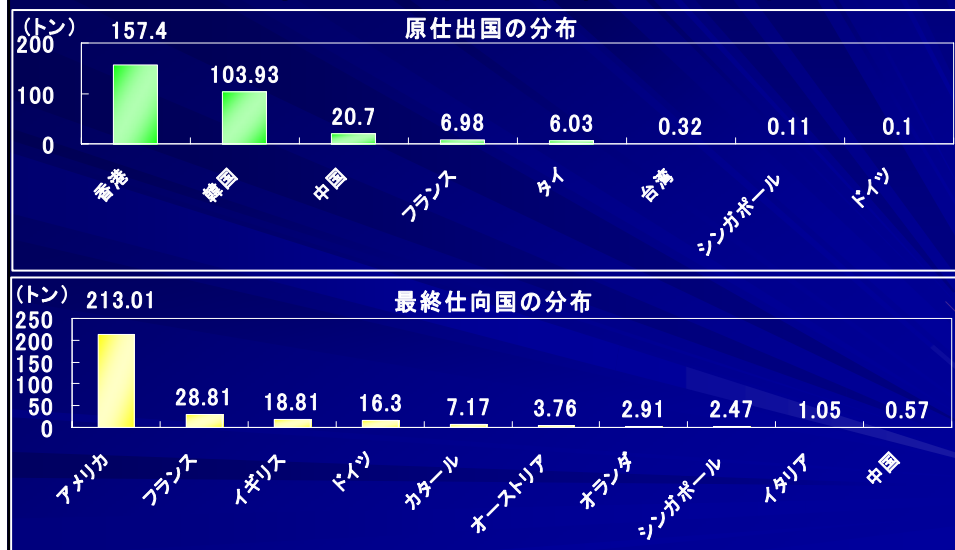
中部空港からの輸出国の地域別分布



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

53

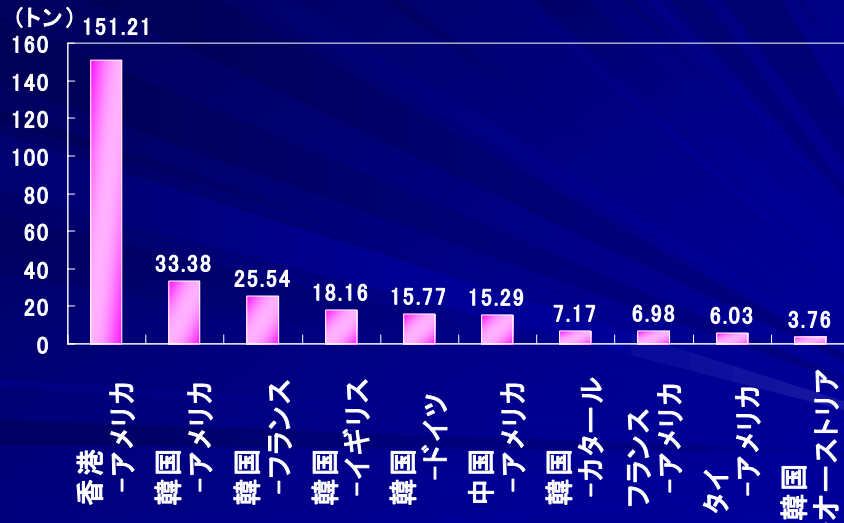
中部空港を経由するトランジット貨物の 主な原仕出し国と最終仕向け国



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

54

中部空港を経由するトランジット 貨物の主なO/Dペア



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

55

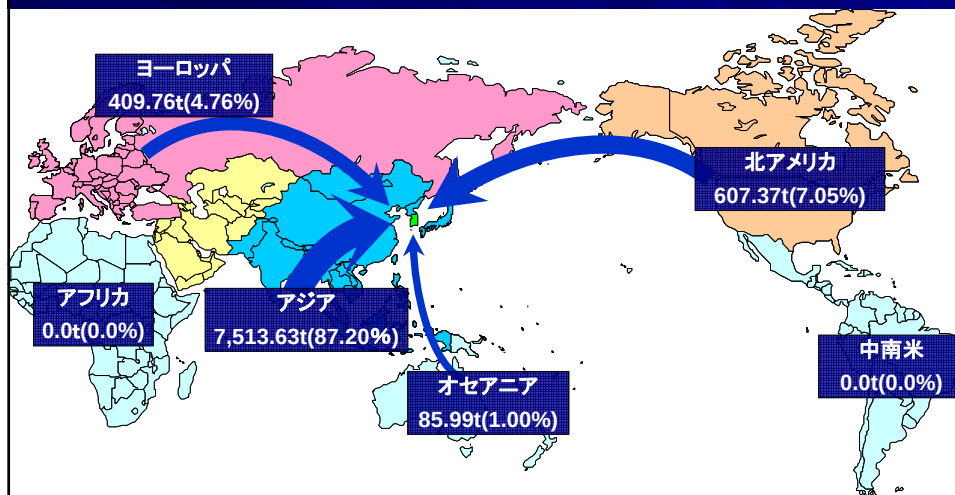
目次

1. 研究の背景と目的
2. 日本における国際航空貨物流動の現状
3. 国際航空トランジット貨物調査
 - 3-1 調査の概要
 - 3-2 日本の3空港における現状
 - 3-3 外国の空港における現状
4. 大陸間国際航空貨物をめぐるアジア地域の主要空港間の競争の実態
5. まとめ及び今後の課題

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

56

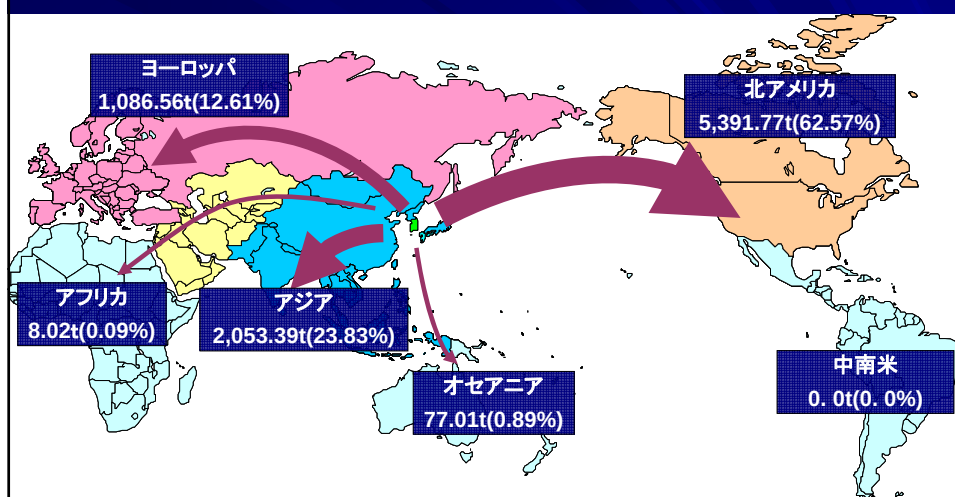
仁川空港への輸入国の地域別分布



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

57

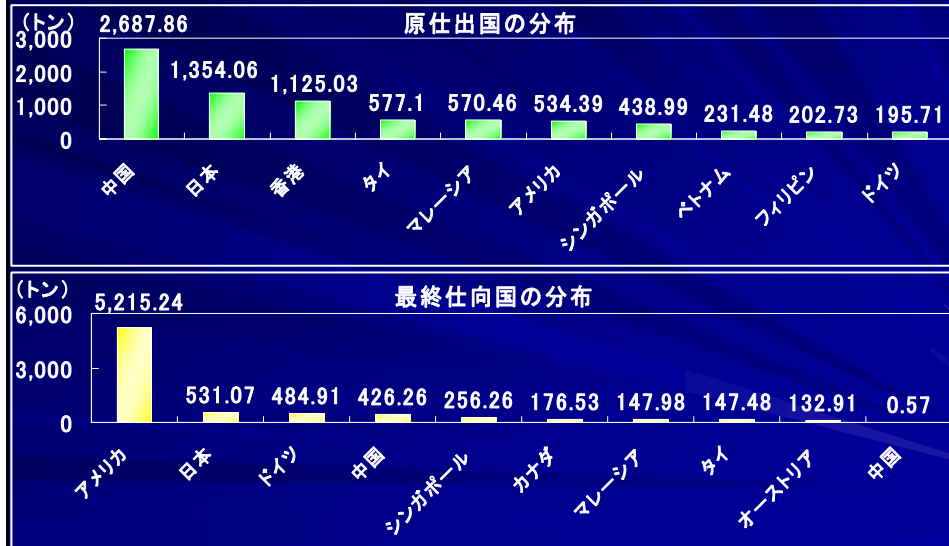
仁川空港からの輸出国の地域別分布



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

58

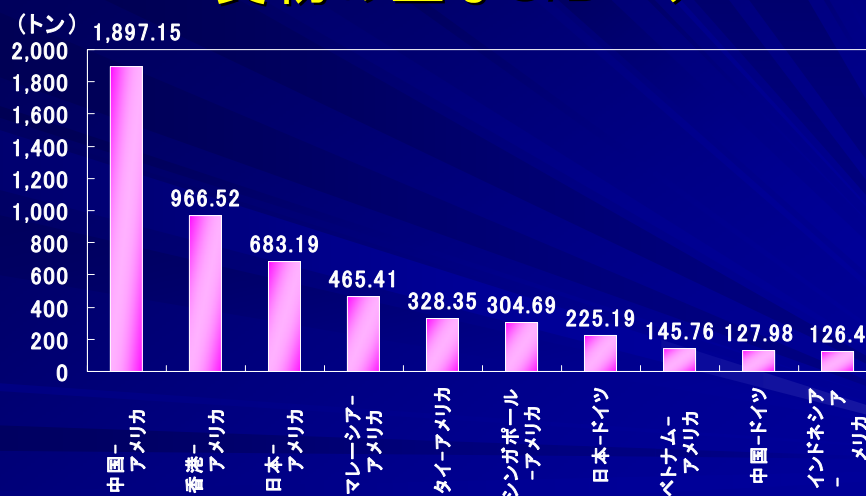
仁川空港を経由するトランジット貨物の 主な原仕出し国と最終仕向け国



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

59

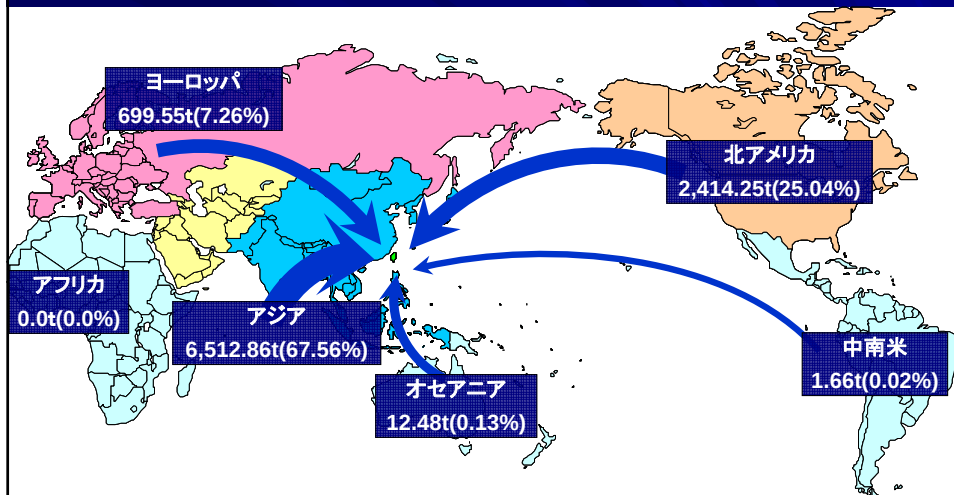
仁川空港を経由するトランジット 貨物の主なO/Dペア



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

60

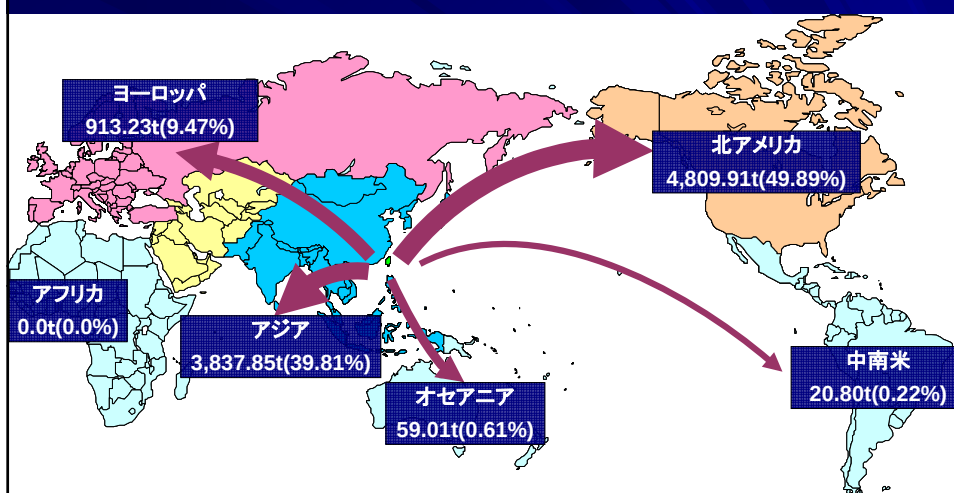
桃園空港への輸入国の地域別分布



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

61

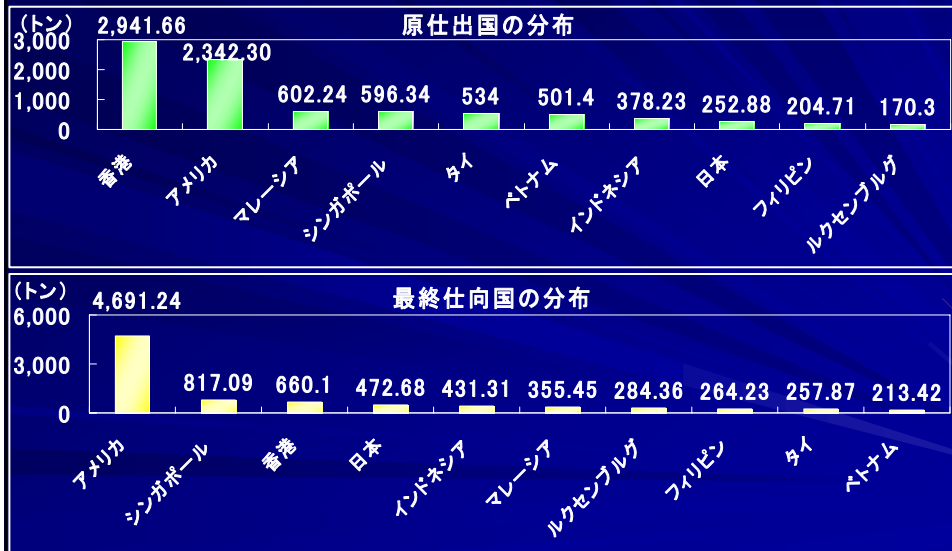
桃園空港からの輸出国の地域別分布



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

62

桃園空港を経由するトランジット貨物の 主な原仕出し国と最終仕向け国



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

63

桃園空港を経由するトランジット 貨物の主なO/Dペア



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

64

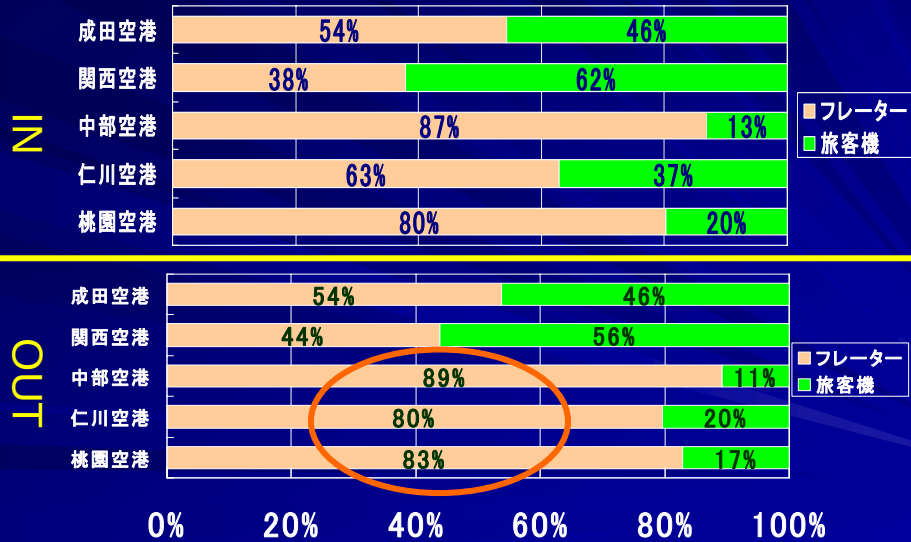
トランジット貨物の流動パターン



目次

1. 研究の背景と目的
2. 日本における国際航空貨物流動の現状
3. 国際航空トランジット貨物調査
 - 3-1 調査の概要
 - 3-2 日本の3空港における現状
 - 3-3 外国の空港における現状
4. 大陸間国際航空貨物をめぐるアジア地域の主要空港間の競争の実態
5. まとめ及び今後の課題

各国の輸出入トランジット貨物の輸送における 機材のタイプ別割合(重量基準)



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

67

トランジット貨物の品目別滞留時間の特性

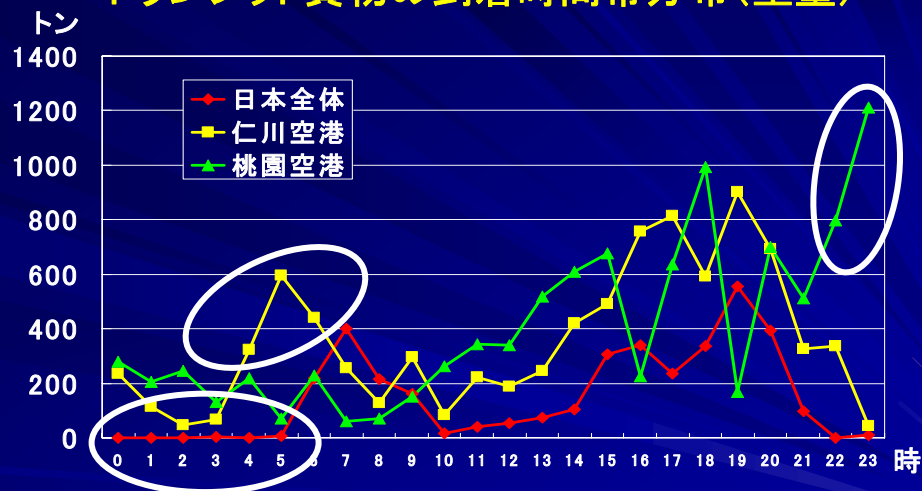
大分類	コード番	中分類	成田		仁川		桃園	
			トン	滞留時間	トン	滞留時間	トン	滞留時間
食料品	1	魚介類	46.1	6.6	260.6	8.2	250.0	5.2
	2	果実・野菜	18.3	8.4	163.4	8.4	117.9	10.9
	3	その他	26.8	26.6	48.5	17.4	79.7	12.1
繊維・同製品	4	織物・衣類、他	343.3	21.0	1351.5	35.9	836.1	17.3
化学製品	5	医薬品	5.0	36.4	72.3	28.9	50.3	16.9
	6	その他及び危険物	182.3	51.8	272.0	31.1	177.2	21.8
非金属鉱物製品	7	真珠・貴金属	0.1	33.5	1.3	30.0		
	8	陶磁器、その他	25.8	29.0	65.2	31.5	14.6	13.4
金属製品	9	金属製品	131.0	27.5	375.0	26.5	228.3	17.9
機械機器	10	コンピューター	302.5	15.4	918.4	21.6	548.3	16.4
	11	半導体電子部品	35.4	16.0	192.0	25.0	117.3	13.1
	12	カメラ・時計、映像機器、音響機器、携帯電話	505.3	23.1	1615.9	25.7	1196.1	16.3
国際宅配便	16	国際宅配便	0.6	34.4	28.2	13.3	1.4	18.7
不明	17	不明	56.9	28.0	442.6	26.0	241.8	23.9

食料品及びコンピューター・半導体などの精密機器類の滞留時間が相対的に短い。

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

68

トランジット貨物の到着時間帯分布(重量)

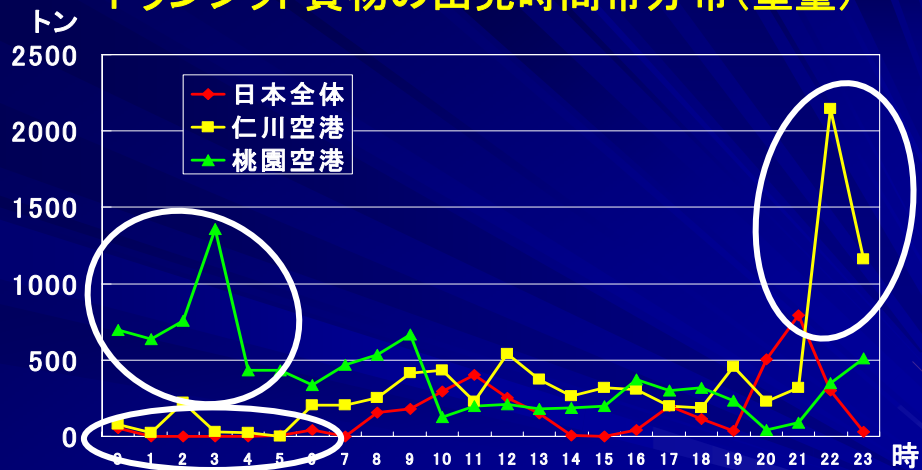


仁川空港においては早朝、桃園空港においては深夜時間帯での到着が多い。

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

69

トランジット貨物の出発時間帯分布(重量)



仁川空港においては深夜、桃園空港においては早朝時間帯での出発が多い。

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

70

トランジット貨物の発着時間帯分布

- 仁川空港・桃園空港においては深夜及び早朝時間帯を利用した発着が多い
- 航空貨物は旅客と違って深夜時間帯の出発が好まれる。
⇒業務時間帯終了後空港への持込が可能
- この時間帯の日本の空港は眠ったまま
- 24時間運用は、空港の競争力を左右する大きな要因

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

71

日本における国内トランジットの活用

上:重量(トン) 下:割合(%)		出発空港			
		成田	関西	中部	合計
到着空港	成田	2921.9 (81.8)	86.8 (2.4)	71.5 (2.0)	3080.2 (86.3)
	関西	78.4 (2.2)	114.3 (3.2)	2.3 (0.1)	194.9 (5.5)
	中部	108.0 (3.0)	7.8 (0.2)	179.7 (5.0)	295.6 (8.3)
	合計	3108.3 (87.0)	208.9 (5.9)	253.5 (7.1)	3570.7 (100.0)

関西空港や中部空港に到着した貨物が成田空港に横持ちされて再出発する割合が高い

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

72

外国系の航空会社との提携輸送

日本の空港における外国系航空会社との連携輸送の現状

IN	OUT	件	トン
外国籍	日本籍	20	3.40
全体に占める割合(%)		0.24	0.10
日本籍	外国籍	142	54.33
全体に占める割合(%)		1.71	1.52

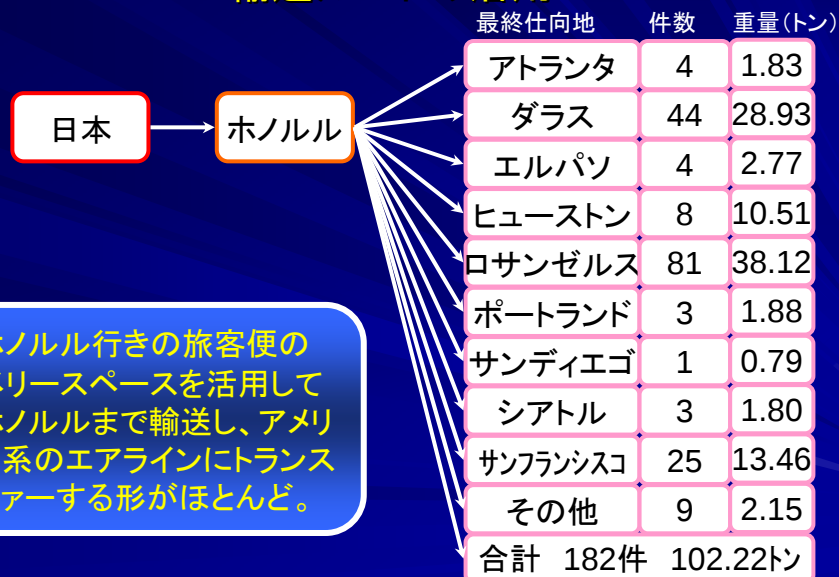
仁川空港における外国系航空会社との連携輸送の現状

IN	OUT	件	トン
外国籍	韓国籍	509	176.59
全体に占める割合(%)		3.72	2.05
韓国籍	外国籍	2003	1591.03
全体に占める割合(%)		14.66	18.46

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

73

ハワイを拠点とするアメリカへの 輸送ルートを活用

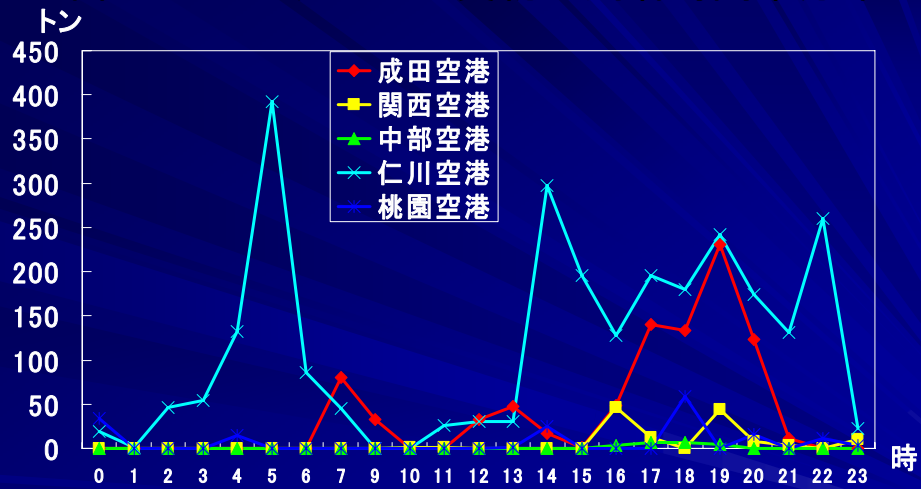


ホノルル行きの旅客便のベリースペースを活用してホノルルまで輸送し、アメリカ系のエアラインにトランスファーする形がほとんど。

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

74

中国からのトランジット貨物の到着時間帯分布

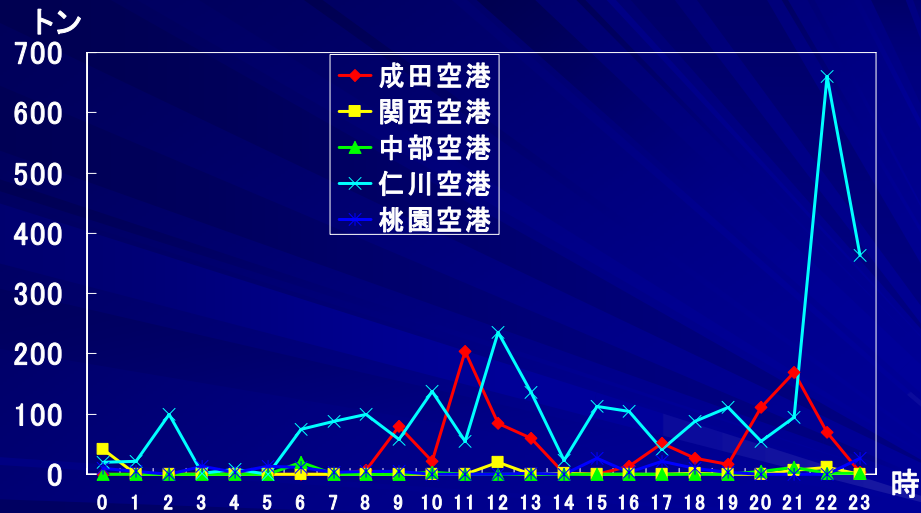


- 仁川空港の場合、早朝、午後、深夜にかけて3~4回ピーク
- 現地の空港を深夜、午前、夜に出発した分
- 中国路線に理想的なネットワークが展開されている証拠

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

75

中国からのトランジット貨物の出発時間帯分布

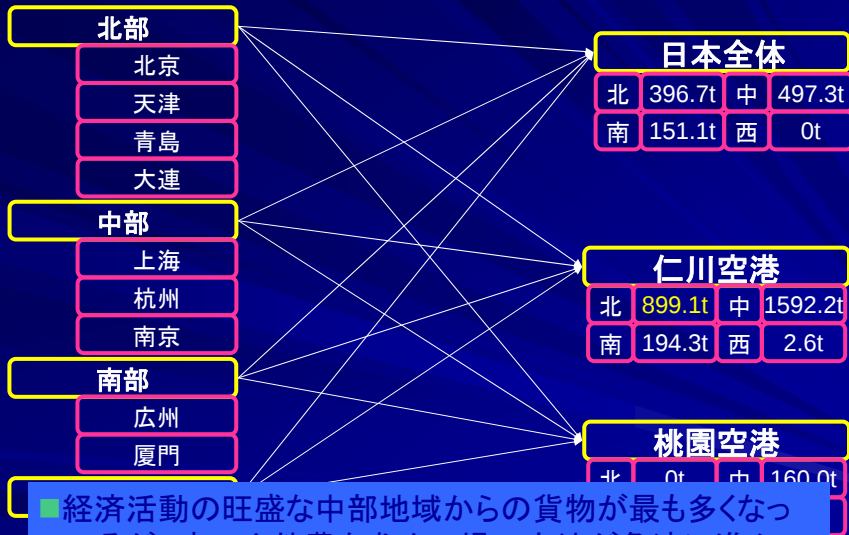


- 仁川空港に集められた貨物は、その多くが深夜便で仁川空港を出発している。中国へのゲートウェイ空港としての役割が鮮明に現れている。

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

76

中国発トランジット貨物の地域別分布



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

77

中国発トランジット貨物の地域別分布

中国発アメリカ行きの航空貨物量
約8,504t(1週間)



注) 中国-アメリカ間の航空貨物貿易量は、2002年: 約86676トン、2003年: 約100152トン、2004年: 約172216トン、2005年: 219929トンであった。この期間中の年平均成長率は約174%であり、2006年の貿易量は382676トン、2007年は665856トンと推計される。ここから一週間あたりの貨物量を計算した。ICAO『OFOD』参照のこと

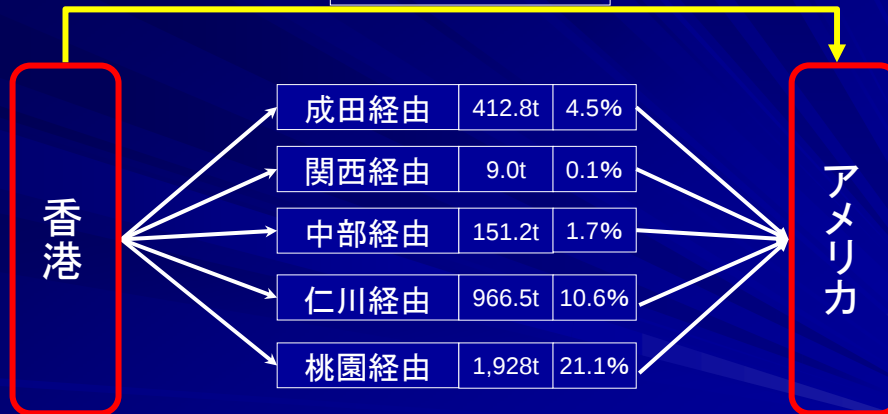
(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

78

香港—アメリカ間の航空貨物とトランジット貨物

香港発アメリカ行きの航空貨物量

約9,149t(1週間)



注) 香港発アメリカ向けの航空貨物貿易量は、2007年1月の実績で40,516.4トンであった。この実績を基に7日間の実績を推計すると約9,149トンとなる

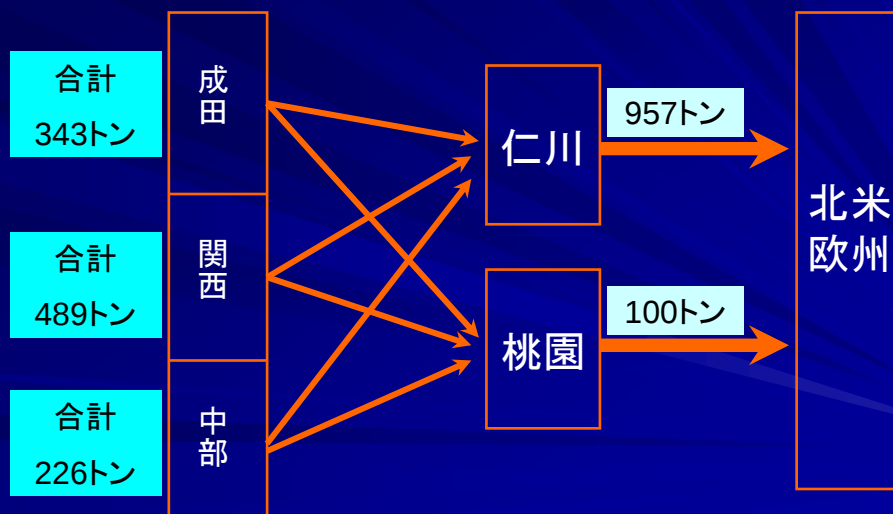
出典) Hong Kong Air Cargo Terminals Ltd のホームページ: <http://www.hactl.com/en/default.htm>

Asia Airfreight Terminal Ltd のホームページ: <http://www.aat.com.hk/eng/index.htm>

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

79

仁川・桃園空港を経由し欧米に輸出される3空港発貨物の現状



(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

80

目 次

1. 研究の背景と目的
2. 日本における国際航空貨物流動の現状
3. 国際航空トランジット貨物調査
 - 3-1 調査の概要
 - 3-2 日本の3空港における現状
 - 3-3 外国の空港における現状
4. 大陸間国際航空貨物をめぐるアジア地域の主要空港間の競争の実態
5. まとめ及び今後の課題

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

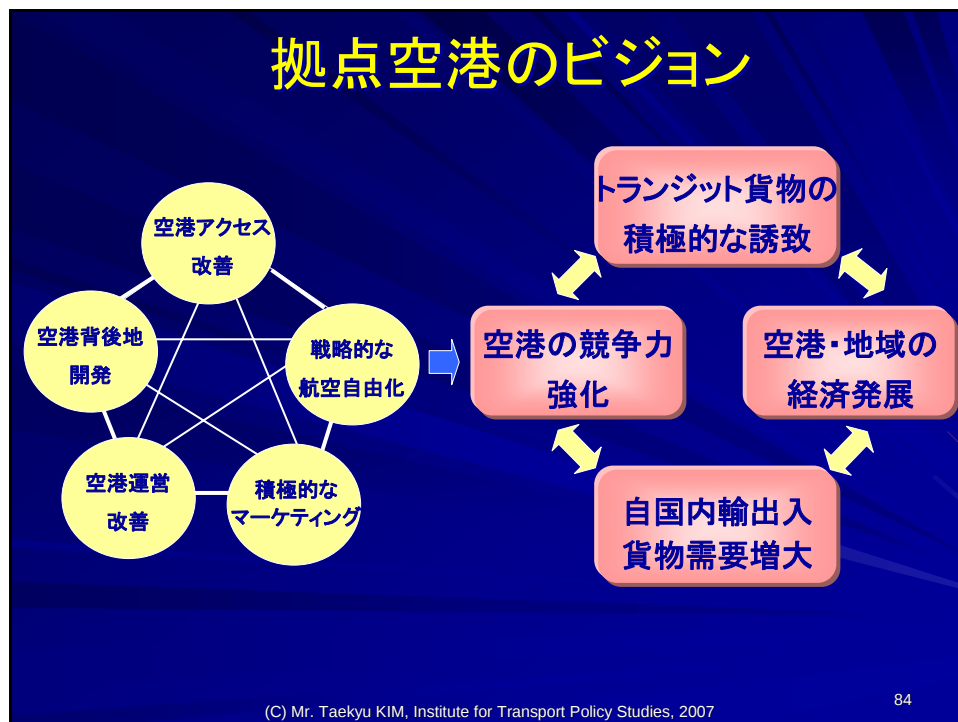
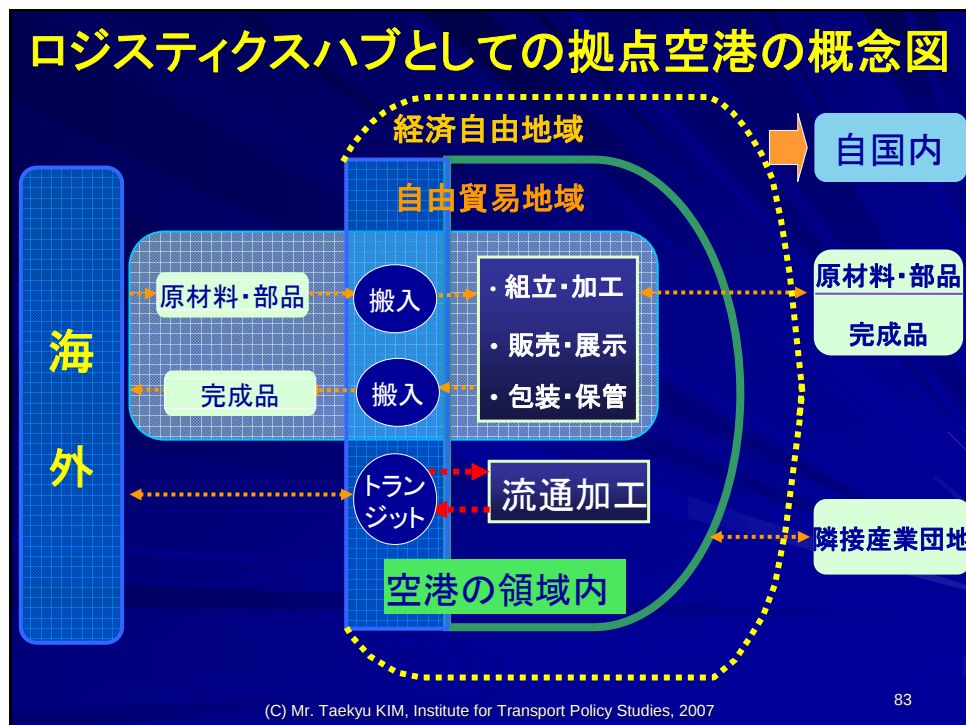
81

トランジットカーゴの持つ意義

- 中国側の供給力の拡大及び機材の高性能化により今後トランジットの需要が縮小する懸念
- 単に通過するだけのトランジット貨物の誘致は持続可能ではない
 - ⇒ 競争条件の変化によってすぐ逃げられる
- 将来的には空港のロジスティクスハブ化を通じて付加価値を創出する機能を持たせることによって定着可能

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

82



本調査の成果

- 日本、韓国、台湾の拠点空港を対象に実態調査を実施し、初めてトランジット流動の詳細な把握
- トランジット貨物のODを国別に把握
- 貨物のトランジット時の滞留時間も推計
⇒台湾における短時間、かつ深夜の荷捌きなど、多くの特徴的な事実を明らかに

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

85

まとめ

- 国際航空トランジット貨物の大半は、アジア大陸から北米に向かう貨物。中国から欧米方面へ向かう貨物が圧倒的なシェア
- 大陸間の国際航空貨物輸送におけるハブアンドスポーク構造
- 東アジア周辺の巨大空港は大陸間の国際航空貨物のゲートウェイ空港の地位をめぐって競争
- 品目としては、電子部品、精密機械類、光学機器なども多かった。
⇒各空港ともに貨物取り扱いサービスの質が安定している証拠
⇒時間制約のない貨物はトランジット輸送を敬遠しなく
なっている。

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

86

まとめ

- 一連の調査で日本を出入りしている航空貨物、特に関西と中部発着の航空貨物が仁川空港や桃園空港を経由している現状も明らかに
- 関西空港や中部空港の最大の悩みは欧米へのネットワーク
- これらの需要でも直行化するだけでもデイリーのフレーターを誘致できる潜在需要が存在

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

87

まとめ

- 空港の競争力を強化するには、欧米方面への幹線ネットワークの整備だけでなく、週5便以上の十分な輸送力を備えていることが重要。
- モデル分析の結果からも空港間のシェアが、フレーター便数や、地理特性の影響を受けることを明らかにすることができた。さらに、運賃の要因も強く働いていると確認できたが、証明が難しい。
- 以上の分析の結果、空港の競争力を決める決定的な要因は、幹線ネットワークの規模、とりわけフレーターの就航状況であると判断できる

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

88

日本の空港が国際航空貨物輸送ネットワーク の拠点空港として発展していくための課題

■ 国際航空貨物輸送ネットワークの拡充

- 東京以外の空港においては、オープンスカイの積極的な推進
- グローバルフォワードの誘致

■ 空港内外の貨物関連施設の使用料の低減

- 着陸料の低減
 - ⇒特に深夜時間帯の料金
 - ⇒フレーターに対する特別割引
- カーゴターミナル関連コストの削減努力

■ 貨物関連サービスの改善

- 24時間通関&操業体制
- 貨物の搬出にかかる時間の短縮
- 作業品質の向上

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

89

ご静聴
ありがとうございました。

(C) Mr. Taekyu KIM, Institute for Transport Policy Studies, 2007

90