

# Strategic Complementarity and system competition

Kiyoshi KOBAYASHI



# Transformation in market competition

- conventional competition
  - price competition
  - quality competition
- system competition (business model competition)
  - competition for survive

- 
- Strategic complementarity  
) (scale of economy through transaction

Technological compatibility

hardware vs. software

Consumption compatibility

# Video War

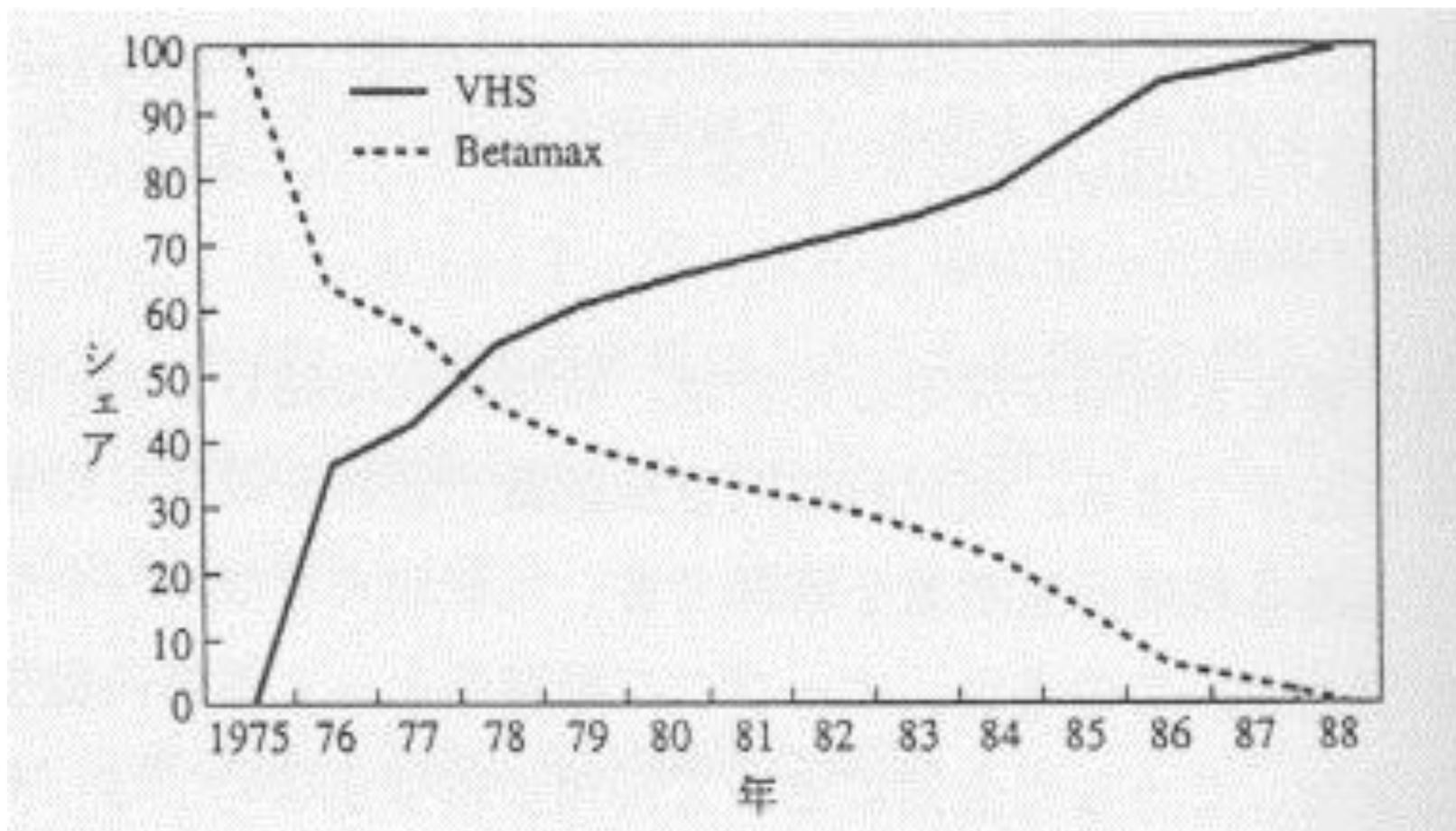


S-VHS

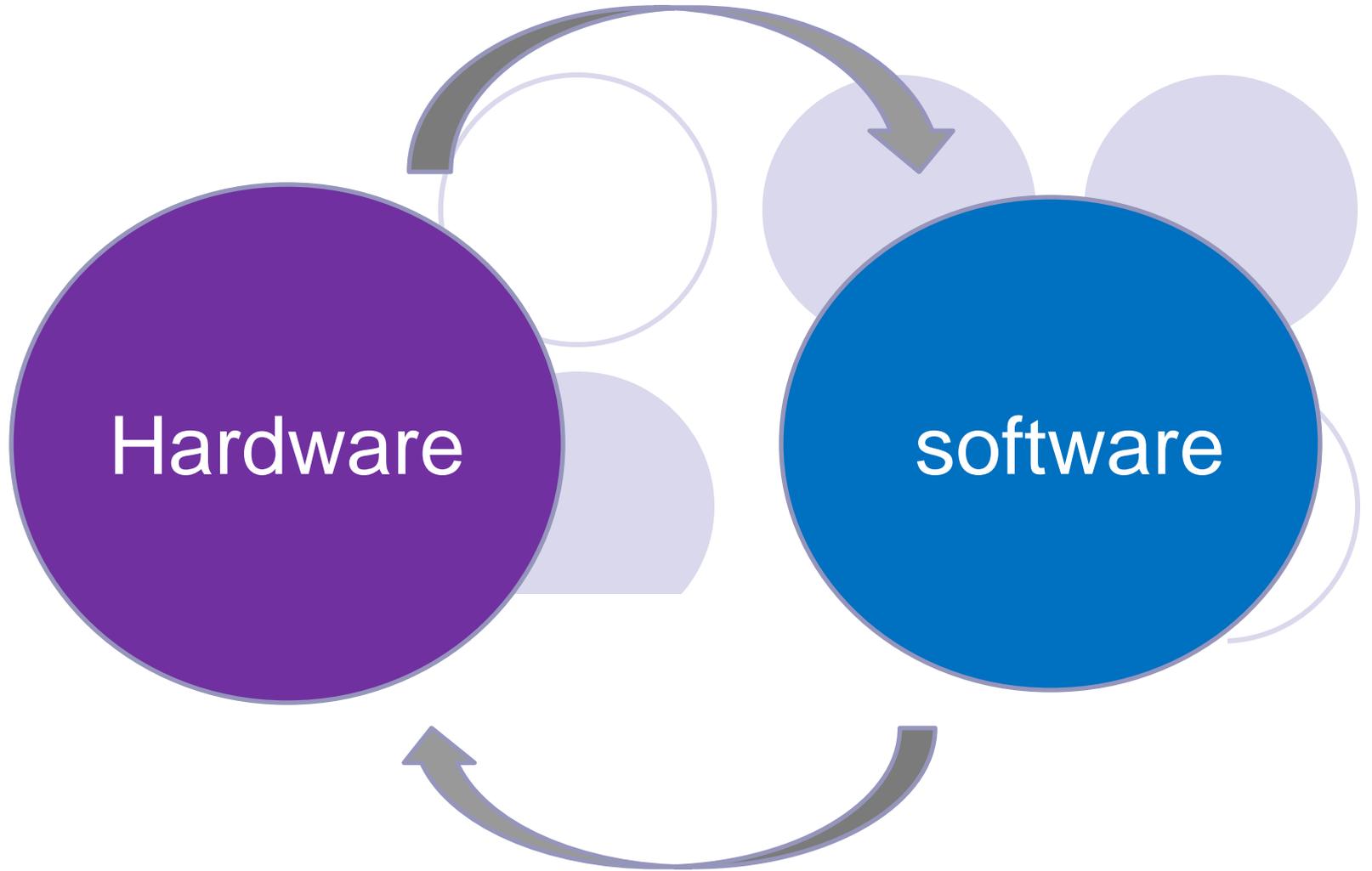


betamax

# VHS方式とβ方式の市場シェアの推移



出典: Grindley[1995]





# Strategic Complementarity

- Strategic complements are analogously defined by whether a more ‘aggressive’ strategy by A raises B’s *marginal* profits. (Bulow *et al.* (1985))

$$\frac{\partial \left( \frac{\partial \Pi_A}{\partial s_A} \right)}{\partial s_B} = \frac{\partial^2 \Pi_A}{\partial s_A \partial s_B} > 0$$



# Consequences of system competition

- Multiple equilibrium
- lock-in effects
- snow ball effects
- Unlocked lock-in effects



# QWERTY array lock-in effects

Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P
A	S	D	F	G	H	J	K	L	
Z	X	C	V	B	N	M			

# Snow ball effects (positive feedback)



# Policy implications



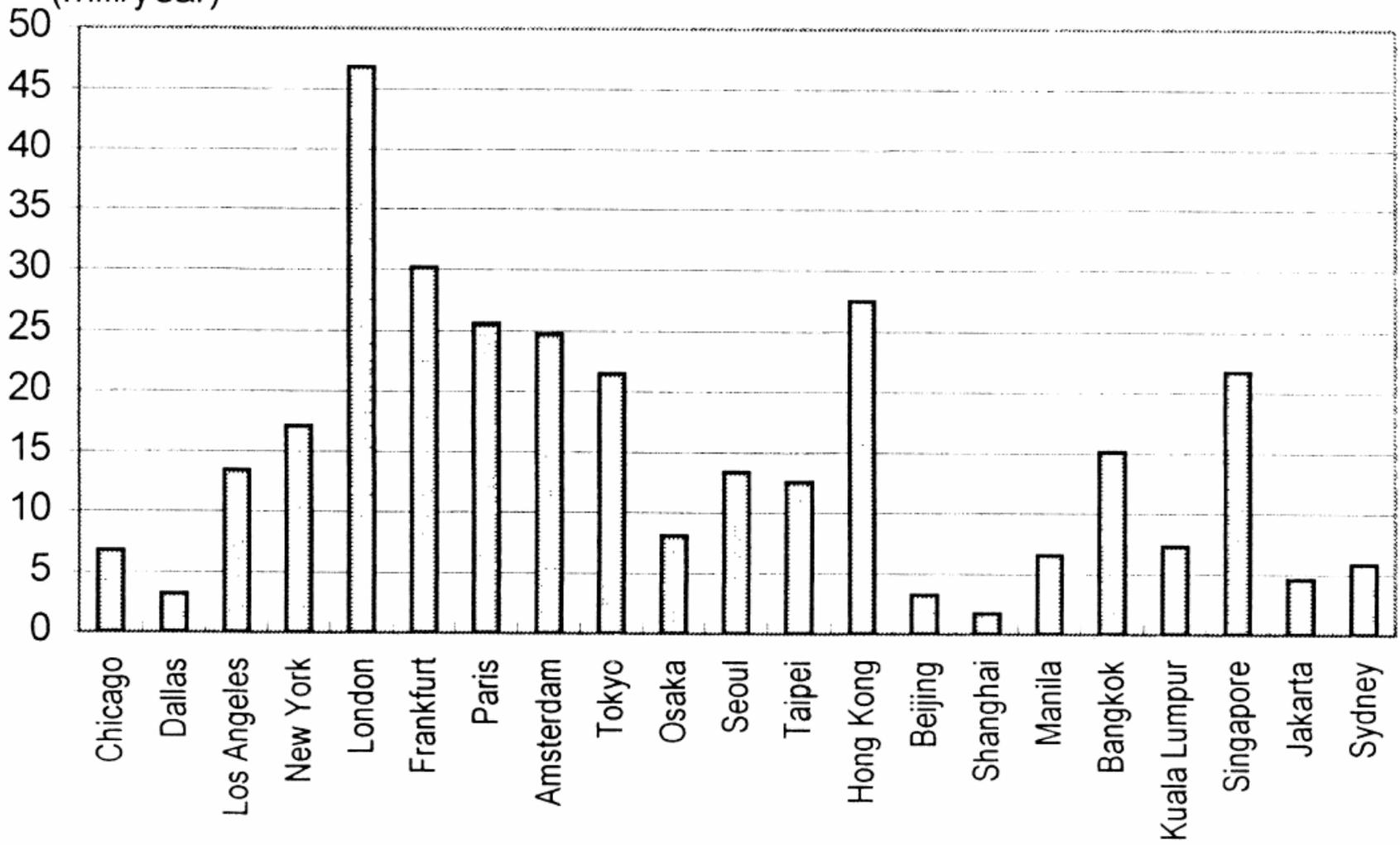
policy coordination

internalization of external economies

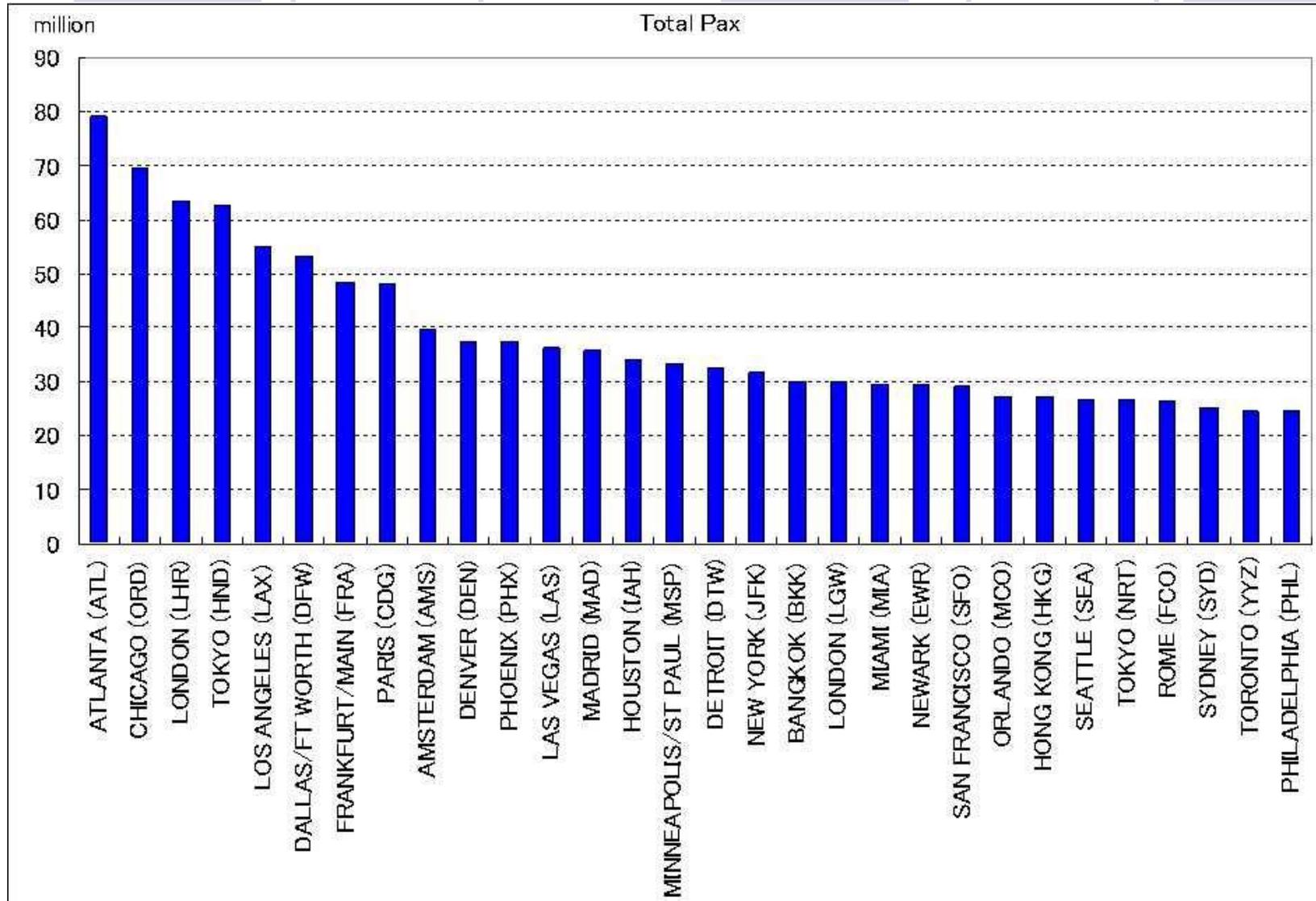
policy initiatives of recovering from low  
efficient traps



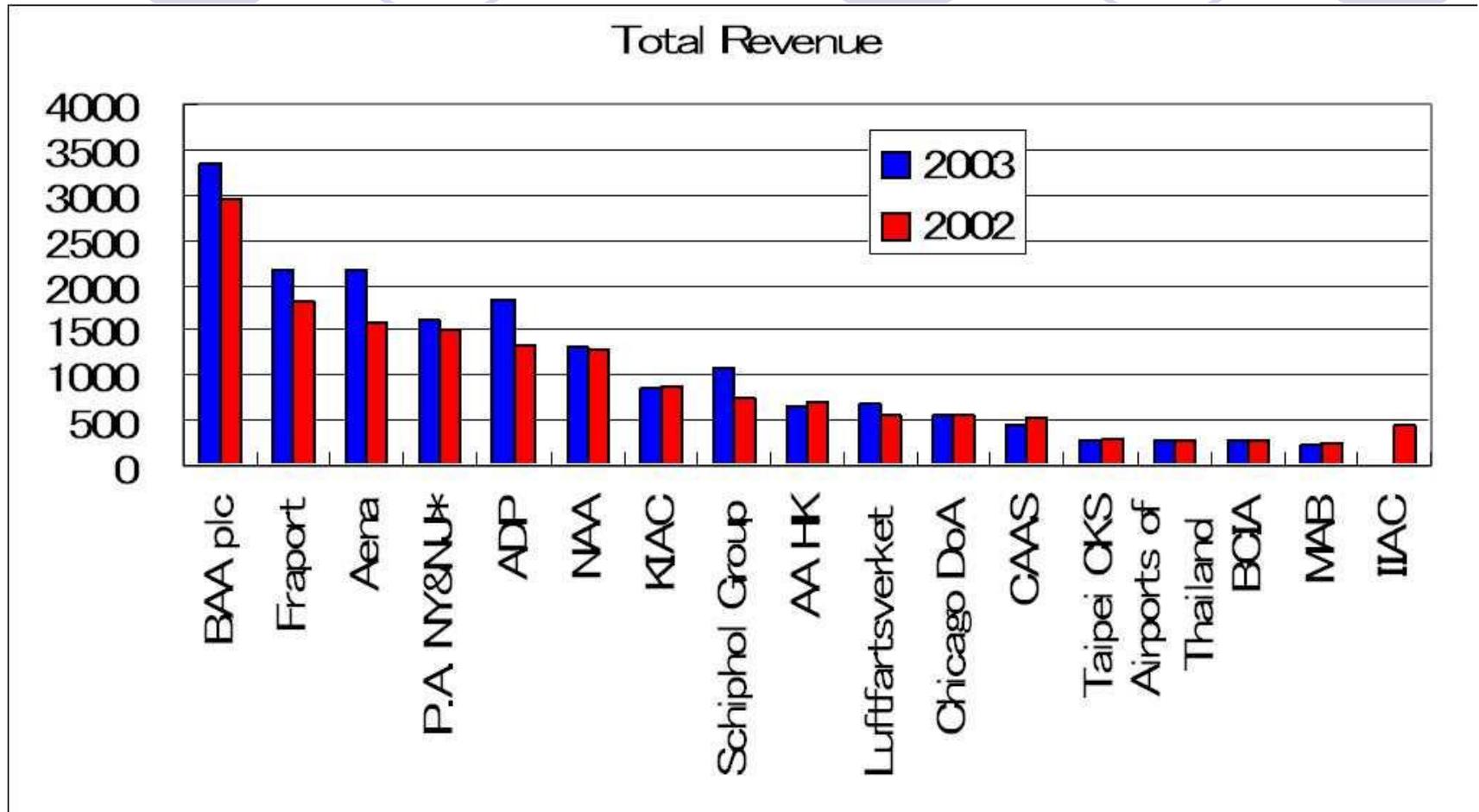
(mill/year)



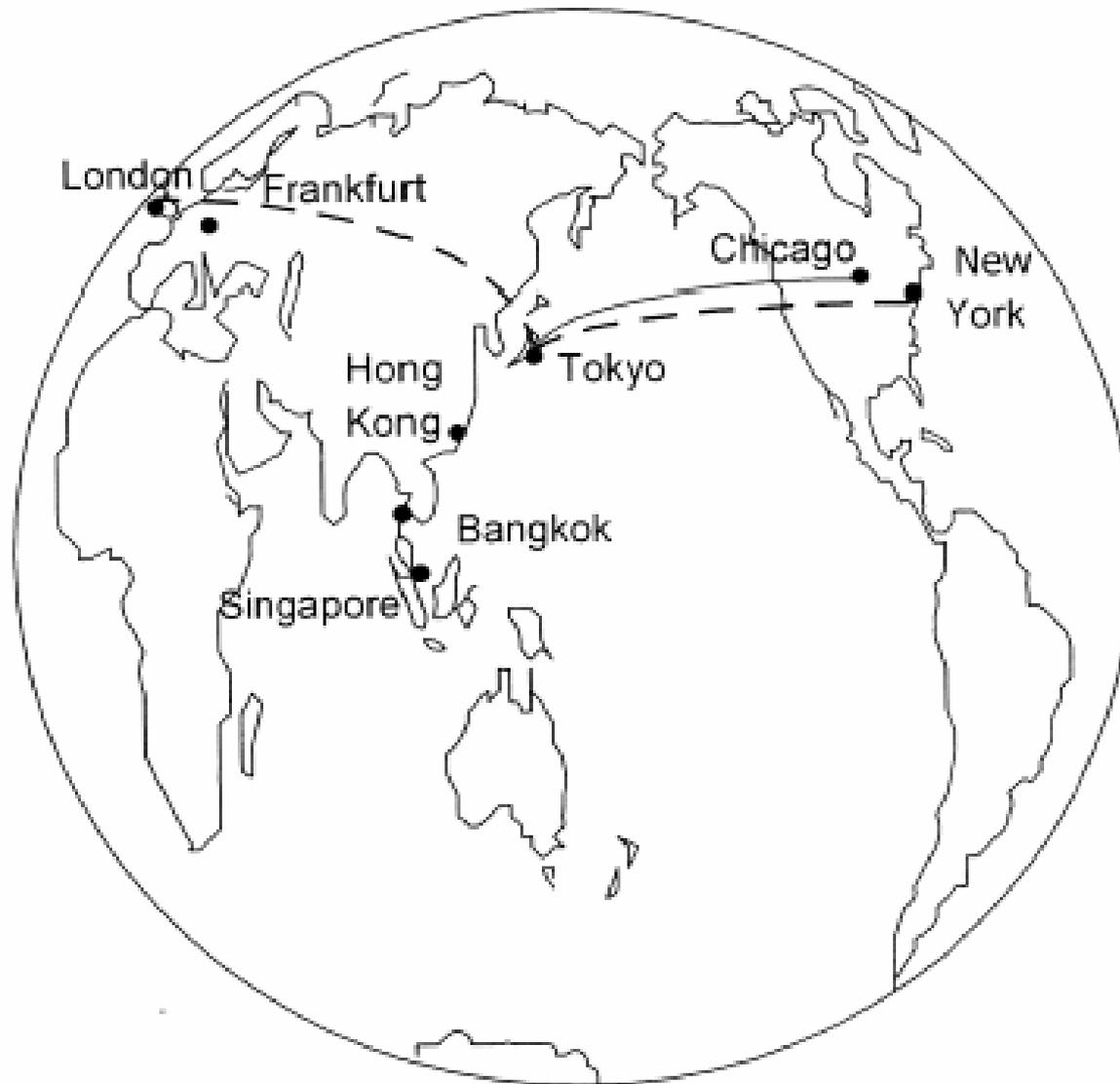
# 旅客数ランキング

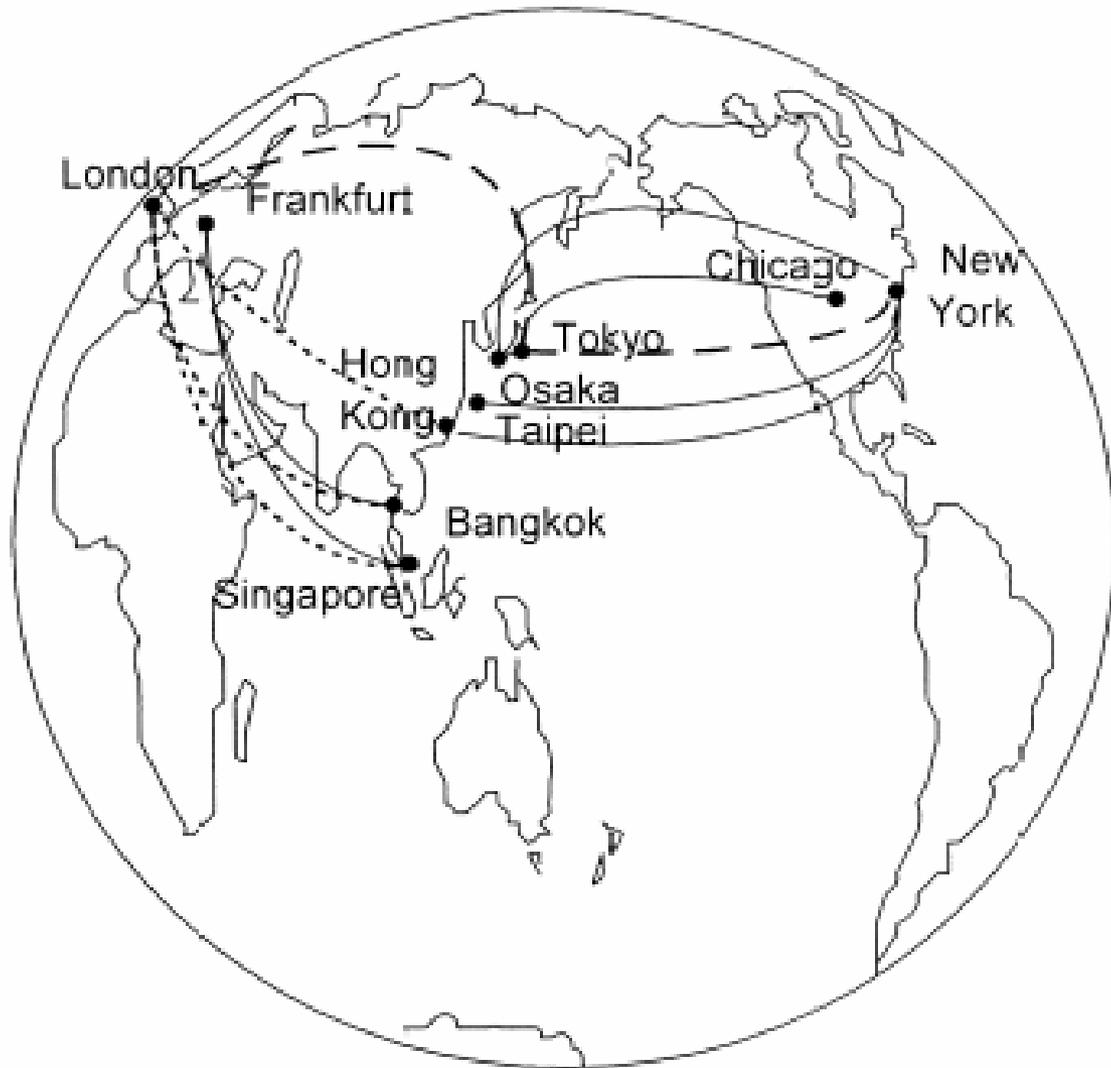


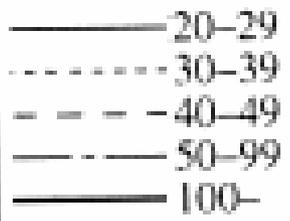
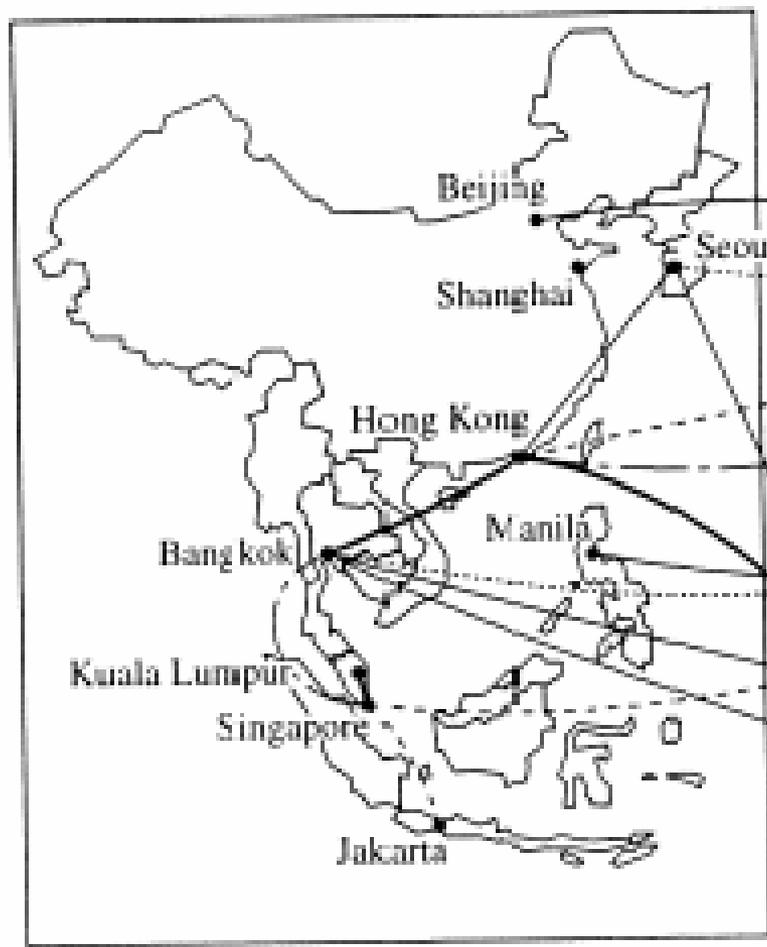
# 世界の空港の収入ランキング

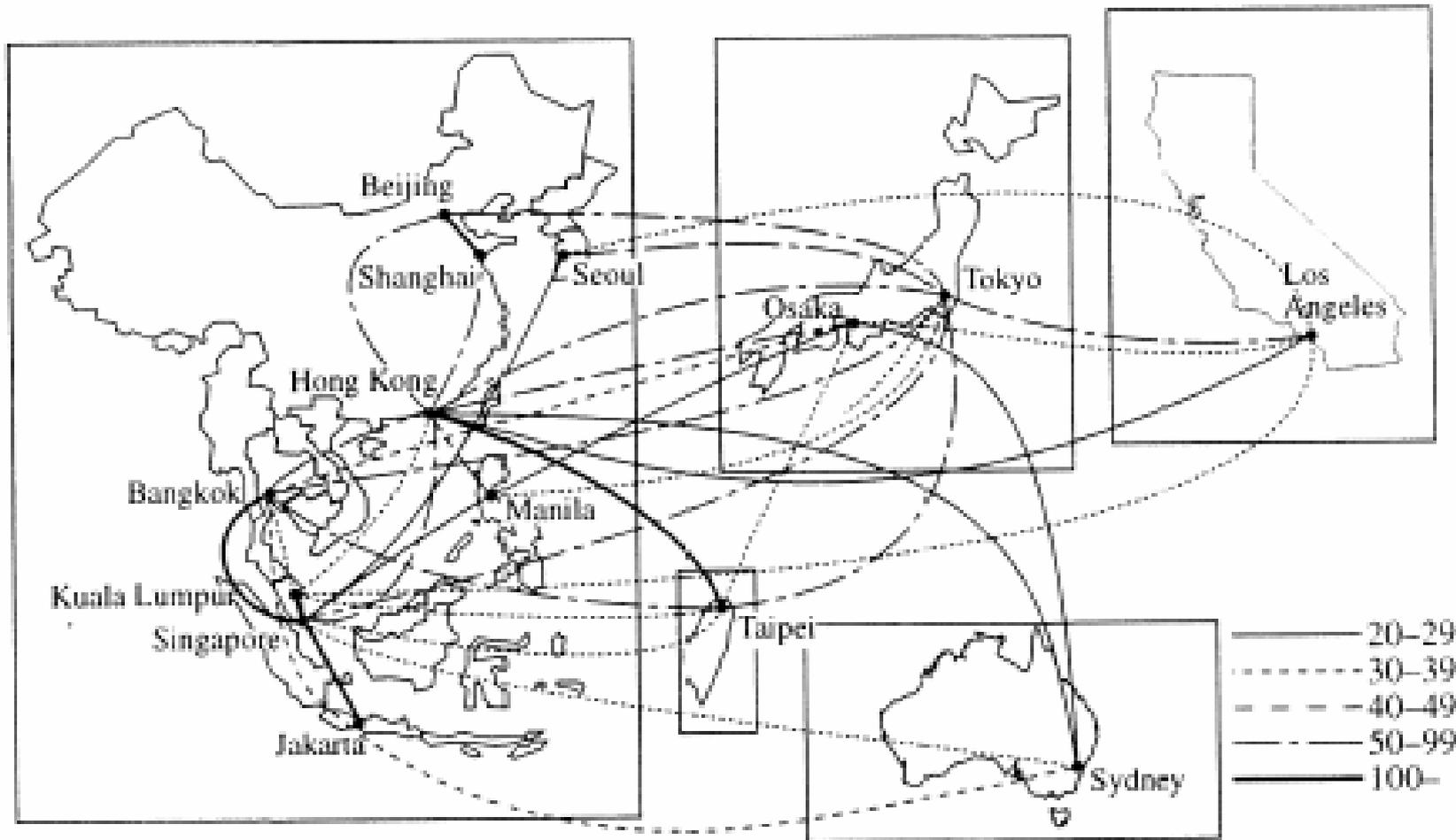


出典: Airline Business Dec 2003, Dec 2004, Annual Report

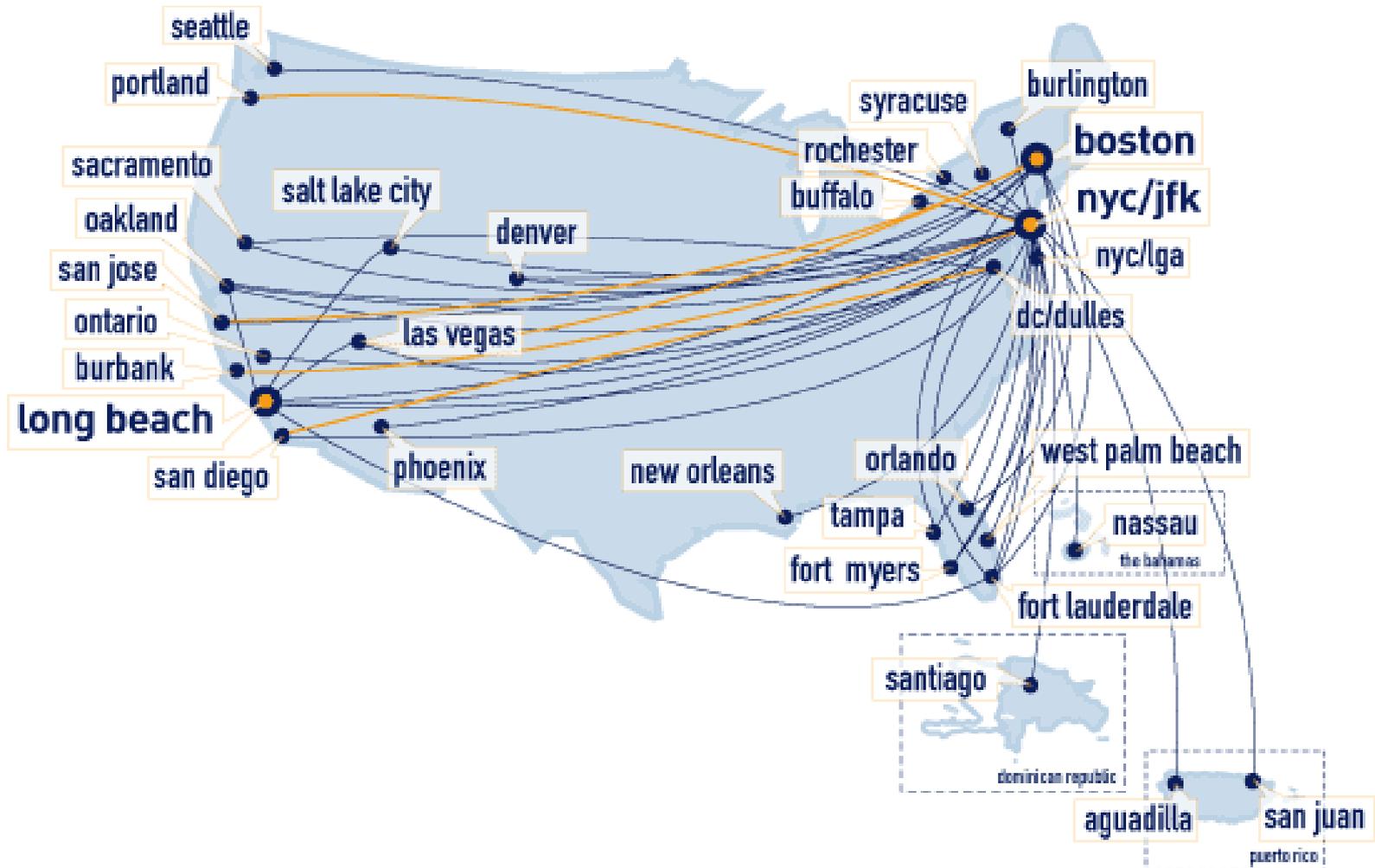




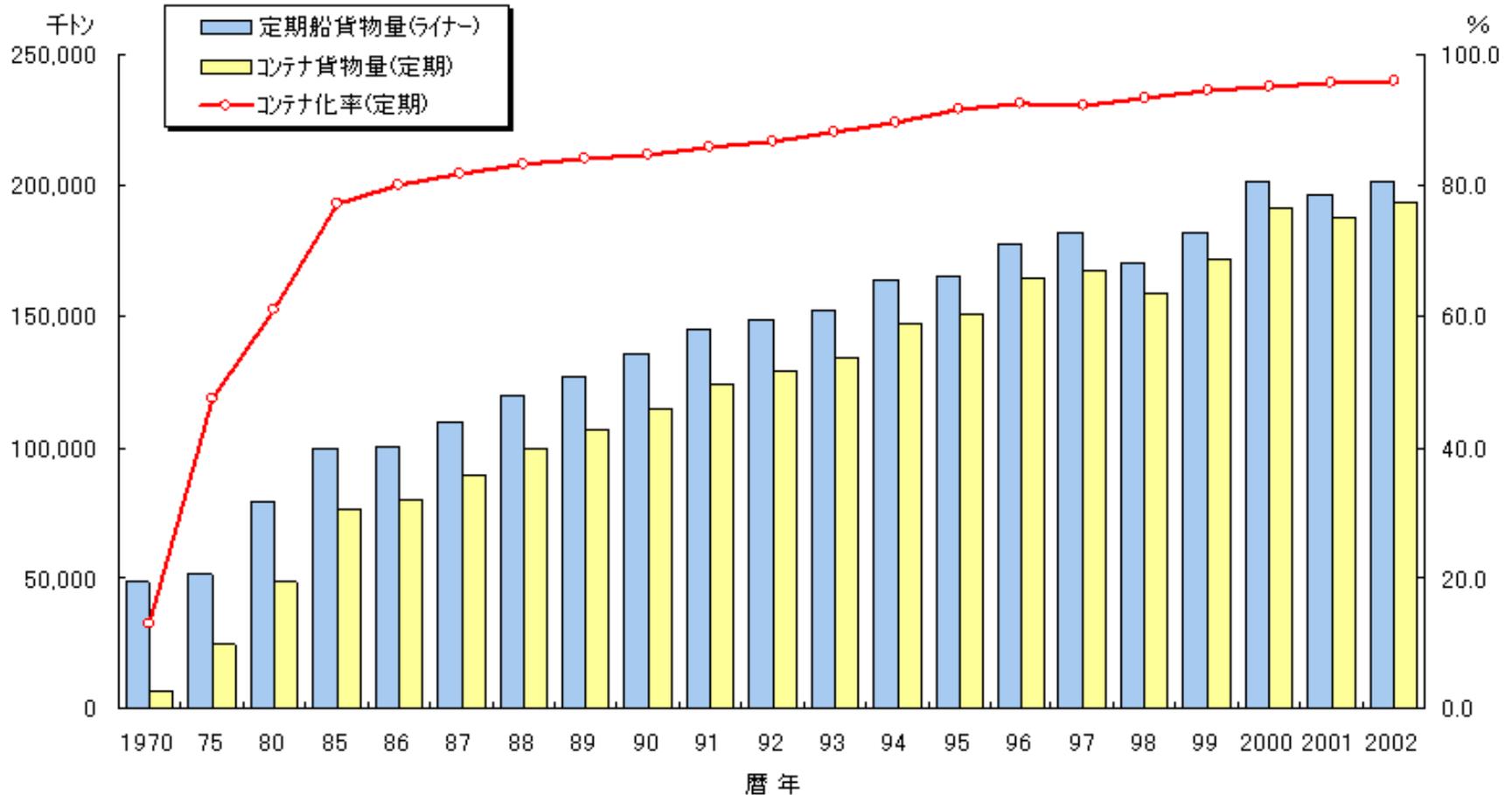




# 航空規制緩和と航空ネットワーク



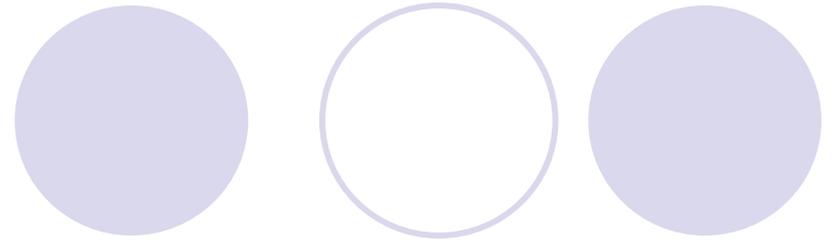
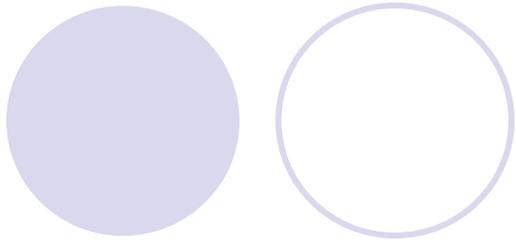
# 外貿定期船貨物量に占めるコンテナ貨物量



出典：国土交通省港湾局

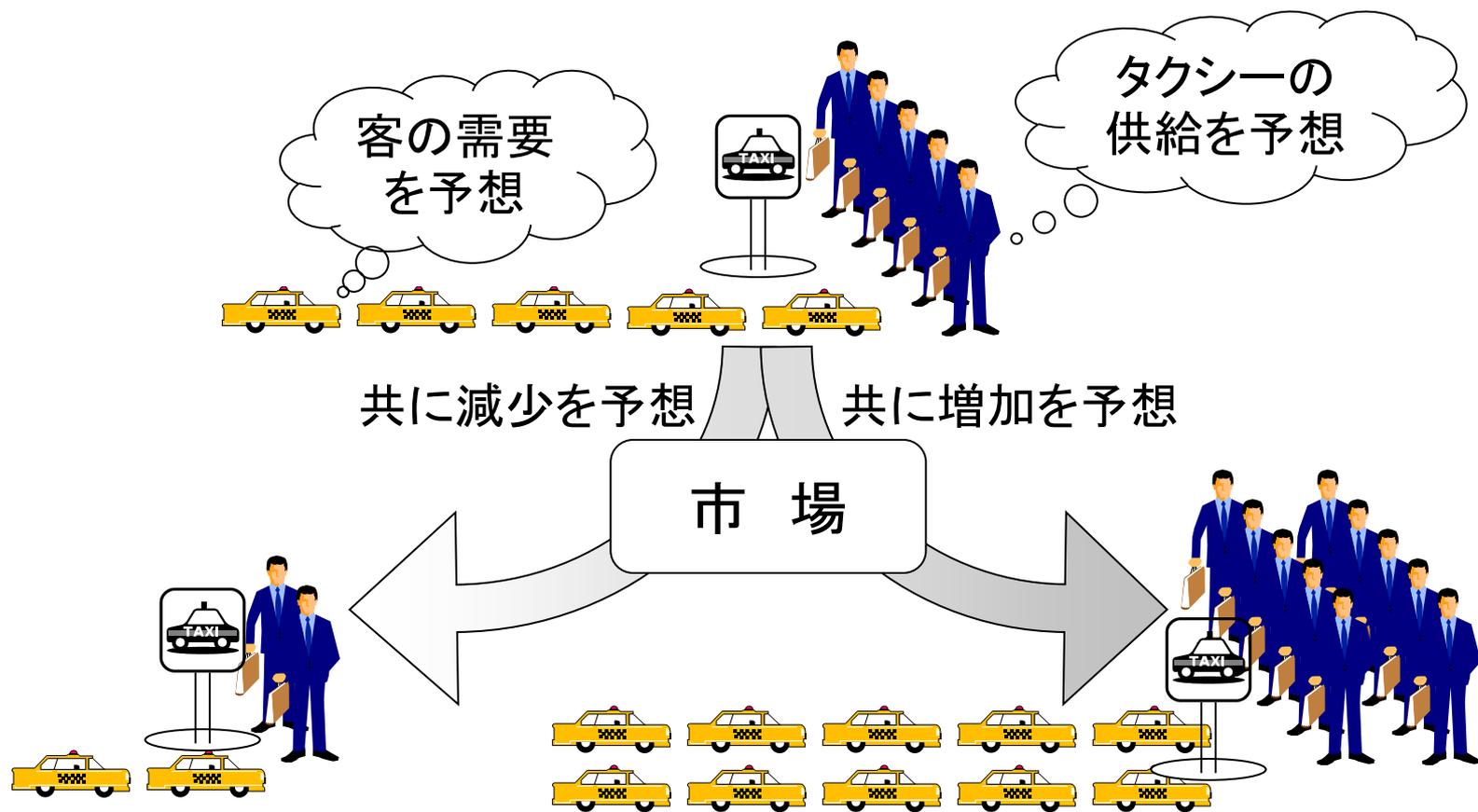
# 外貿コンテナ貨物量ランキング(2002年)

順位	港湾名		合計		順位	港湾名		合計			
			輸出	輸入				輸出	輸入		
1	東	京	3,711	1,519	2,192	16	広	島	82	53	29
2	横	浜	3,588	1,597	1,990	17	岩	国	72	68	4
3	名	古	3,299	1,505	1,793	18	千	葉	65	43	22
4	神	戸	2,755	1,305	1,451	19	徳	山	54	38	15
5	大	阪	2,269	624	1,646	20	伏	木	51	21	30
6	博	多	969	404	565	21	八	戸	49	20	29
7	北	九	567	214	353	22	金	沢	31	11	20
8	清	水	459	348	111	23	敦	賀	31	7	23
9	四	日	215	117	98	24	松	山	30	15	15
10	苦	小	176	59	117	25	秋	田	26	7	19
11	新	鴻	149	30	119	26	川	崎	25	19	7
12	仙	台	109	59	49	27	志	布	23	3	20
13	水	島	109	65	43	28	伊	万	20	2	18
14	那	覇	105	21	84	29	伊	島	19	10	9
15	下	関	89	38	51	30	大	分	16	13	4

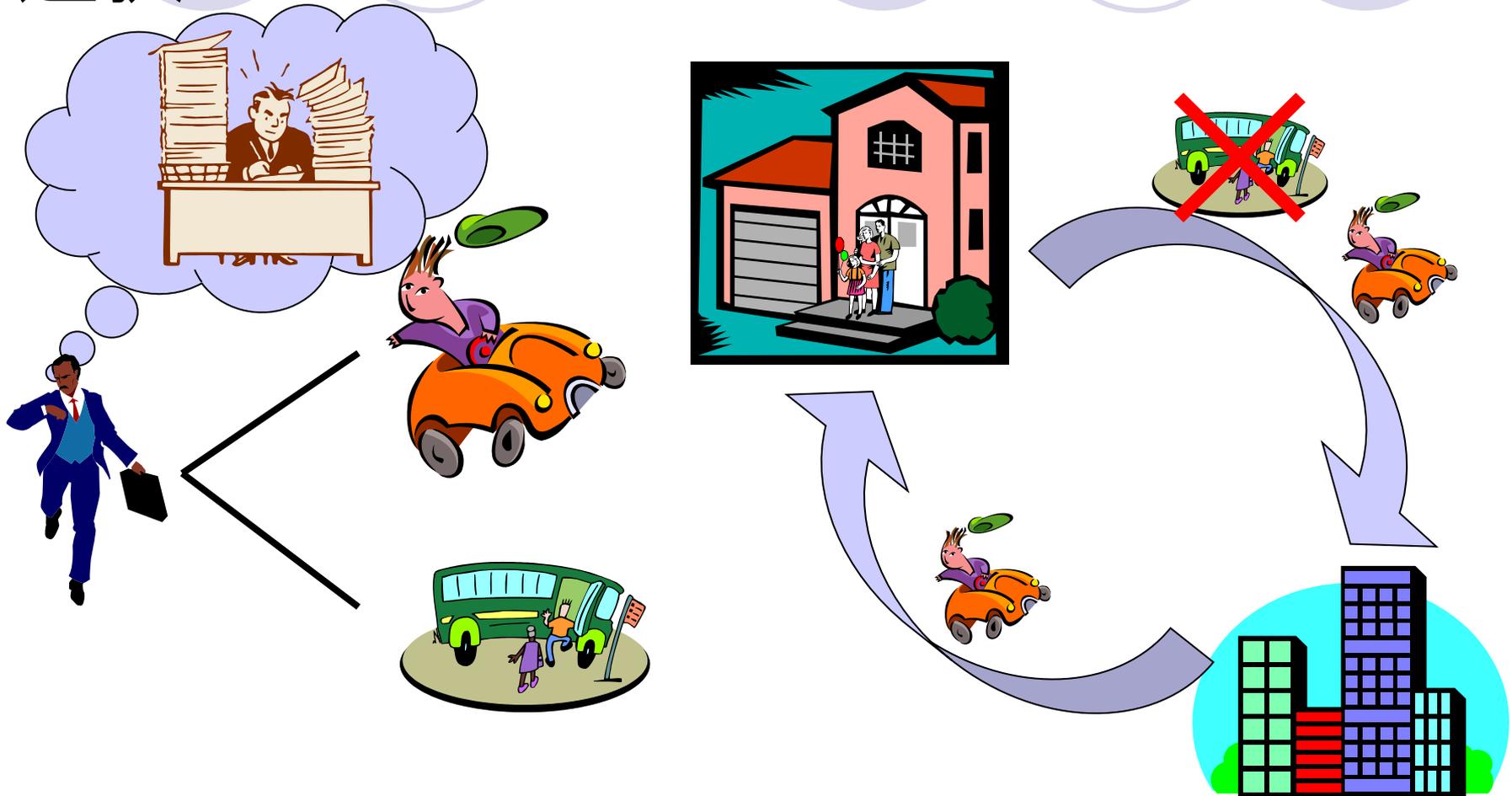


- コンテスタビリティ理論
- 密度の経済性
- 規模の経済性
- 距離の経済性
- 頻度の経済性

# 市場厚の経済性



# マッチングの事例 - 往路と復路の手段 選択 -



往路と復路の交通手段のマッチング

# オープンスカイ協定

- 相手国領空を無着陸で通過する権利 1
- 給油のため着陸する権利 2
- 相手国の間で旅客・貨物を運送する権利 3、4
- 当該路線において第3国の地点と相手国間で旅客・貨物を運送する権利以遠権 5
- 自国を経由する3国間輸送 6
- 3国間輸送 7
- カボタージュ 8
- 完全自由化 9