

補完し合う日中関係

米国の製品輸入による検証

経済産業研究所

関志雄

2001年9月

中華経済圏の規模 (2000年)

	GDP	貿易		外貨準備 (年末)
		輸出	輸入	
中国	1,080	249	225	165
台湾	314	148	140	107
香港	165	202	213	108
中華経済圏計	1,559	599	578	380
日本	4,750	479	380	362

(出所) 各国・地域の公式統計

日中主要経済発展指標の比較

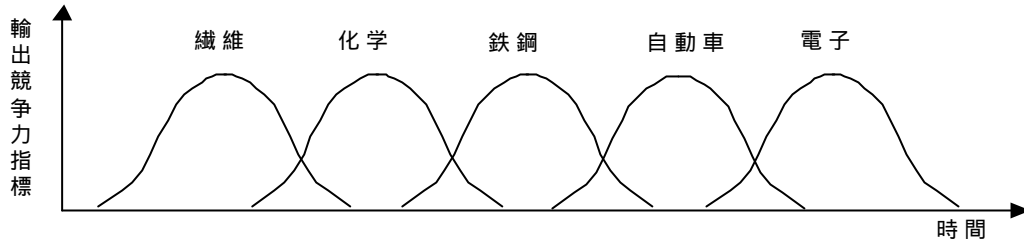
	中国 (直近)		日本 (1960年前後)	
	女	男	女	男
平均寿命 (才)	72 (1998年)	68	72.92 (1965年)	67.74
乳児死亡率 (千分比)	31 (1999年)		30.7 (1960年)	
一次産業のGDP比 (%)	15.9 (2000年)		16.7 (1959年)	
都市住民のエンゲル係数 (%)	39.2 (2000年)		38.8 (1960年)	
1人当り電力消費量 (Kwh)	1071 (2000年)		1236 (1960年)	

(出所) 『中国統計摘要 2001』(中国統計出版社) 『日本の100年』(国勢社)

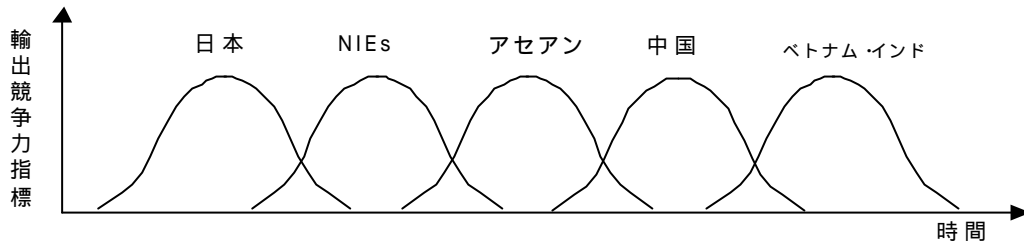
ADB, Key Indicators of Developing Asian and Developing Countries, 2000.

産業発展の雁行形態

a) 特定の国 (たとえば、日本)

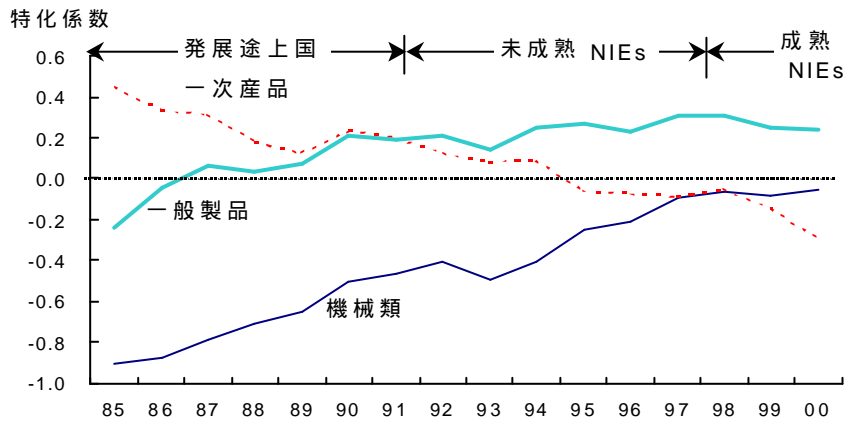


b) 特定の産業 (たとえば、繊維)



(出所) 経済企画庁編集『経済分析』第129号平成5年3月
(Dynamic Interdependence among the Asia-Pacific Economies) に基づいて作成。

高度化する中国の貿易構造



(注) 貿易構造の諸段階

	特化係数
発展途上国	一次産品 > 一般製品 > 機械類
未成熟NIEs	一般製品 > 一次産品 > 機械類
成熟NIEs	一般製品 > 機械類 > 一次産品
先進工業国	機械類 > 一般製品 > 一次産品

$$\text{特化係数} = \frac{\text{輸出} - \text{輸入}}{\text{輸出} + \text{輸入}}$$

一般製品は機械類を除く工業製品

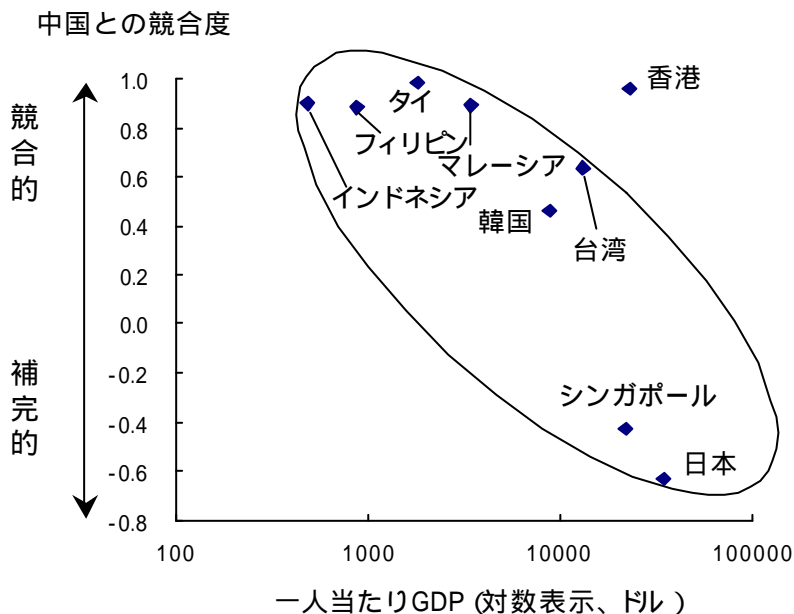
(出所) 『中国海関統計』により作成。

アジア各国の製品別特化係数

	化学製品	原料別製品	機械類	雑製品
中国	-0.40	-0.02	-0.08	0.76
韓国	-0.03	0.30	0.28	0.23
台湾	-0.28	0.31	0.11	0.22
香港	-0.11	-0.10	-0.07	0.17
シンガポール	0.15	-0.28	0.06	-0.09
インドネシア	-0.31	0.52	-0.04	0.84
タイ	-0.36	-0.08	0.05	0.69
マレーシア	-0.29	-0.09	0.13	0.34
フィリピン	-0.80	-0.54	-0.06	0.33
日本	0.15	0.19	0.54	-0.13

(出所) ADB, Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries, 2000 などより作成。

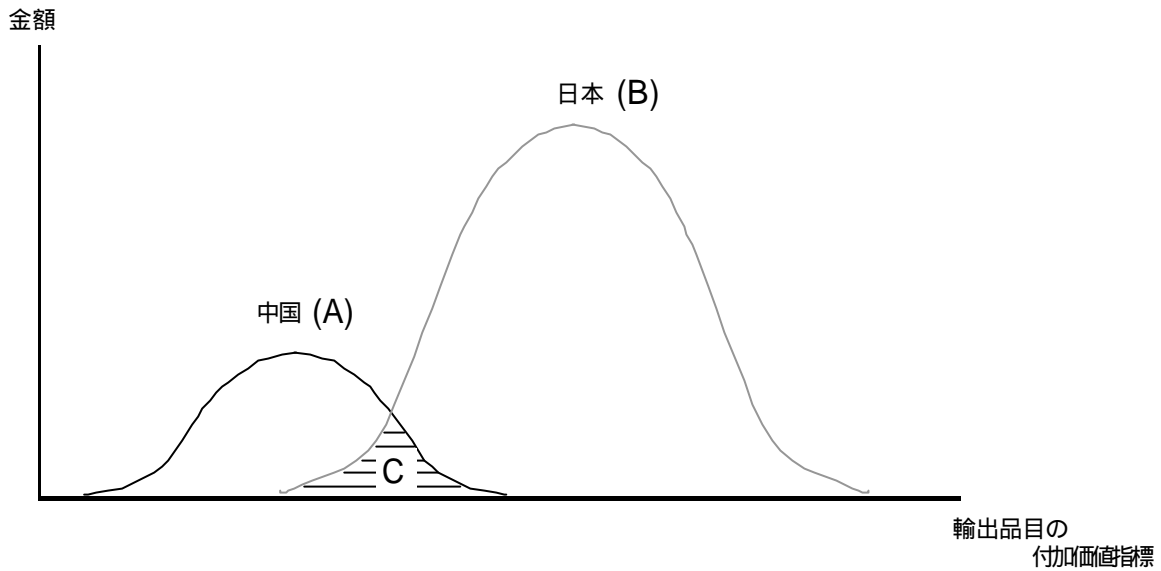
発展段階に相応する各国の中国との競合度



- (注) 1. 競合度は各国の各製品部門 (SITC5、6、7、8部、計四分類) の特化係数 $[(\text{輸出} - \text{輸入}) / (\text{輸出} + \text{輸入})]$ を表すベクトルと、中国の各製品部門の特化係数を表すベクトルとの相関係数。
 2. 香港の数字には再輸出を含むため、必ずしも地場産業の競争力構造を反映していない。

出所) ADB, Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries, 2000 などより作成。

日中間の競合・補完関係



米国の製品輸入マトリックス

品目 \ 国	日本	マレーシア	中国	・・・	国・地域計 ^(注2)
半導体					
テレビ					
靴下					
・					
・					
・					
品目計 ^(注3)					

(注1) 米国の国別製品輸入は各国の製品輸出の代理変数。

(注2) 199カ国・地域 (1990年)、221カ国・地域 (1995年)、224カ国・地域 (2000年)。

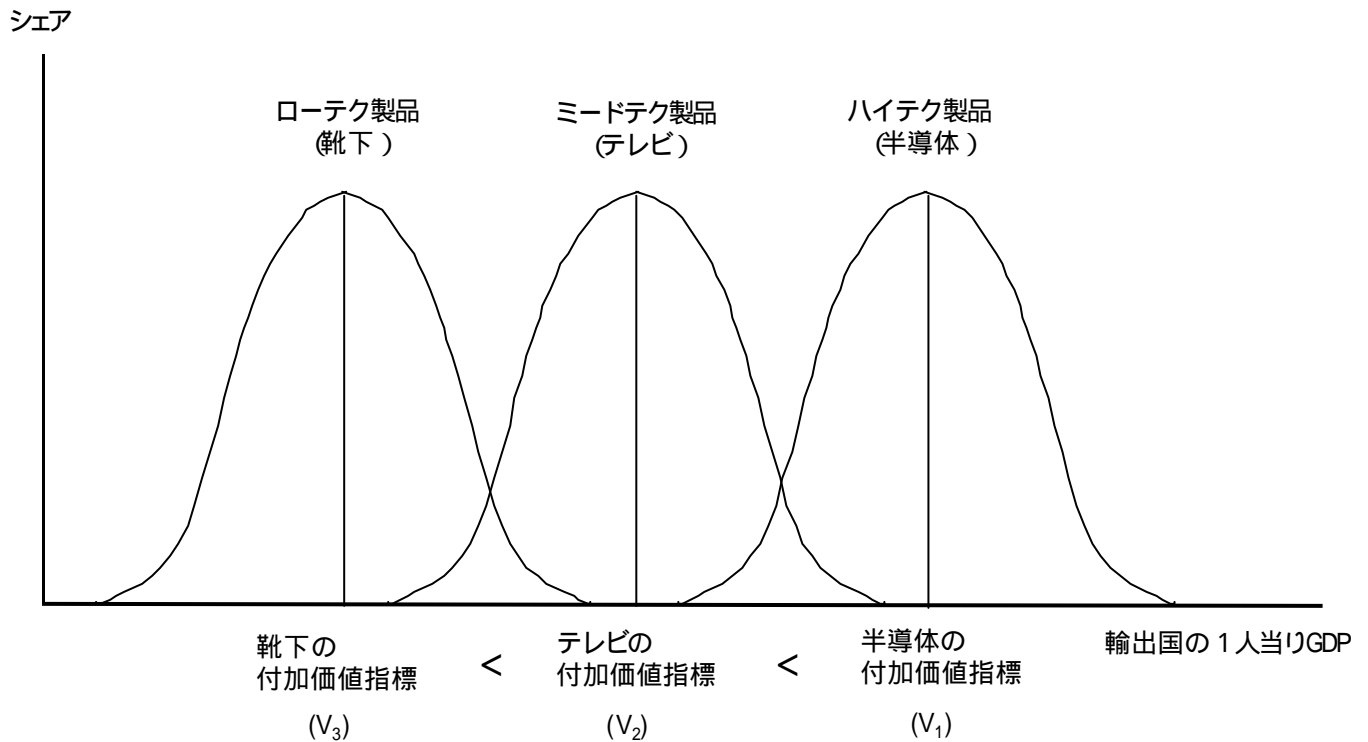
(注3) HS10桁分類による品目数は、それぞれ9,321品目 (1990年)、9,988品目 (1995年)、10,494品目 (2000年)。

(出所) U.S. Imports History (CD-ROM)

各品目の付加価値指標の計算

品目(j)	国(i) 1人当り GDP(\$)	日本 (国 1)	マレーシア (国 2)	中国 (国 3)	国 i	世界計	付加価値指標 V_j
		Y_1	Y_2	Y_3		Y_i			
半導体(品目 1)		S_{11}	S_{21}	S_{31}		S_{i1}		100%	$V_1 = S_{i1} Y_i$
テレビ(品目 2)		S_{12}	S_{22}	S_{32}				100%	$V_2 = S_{22} Y_i$
靴下(品目 3)		S_{13}	S_{23}	S_{33}				100%	$V_3 = S_{33} Y_i$
・								・	
・								・	
・								・	
品目 j		S_{ij}				S_{ij}		100%	
・								・	
・								・	
・								・	

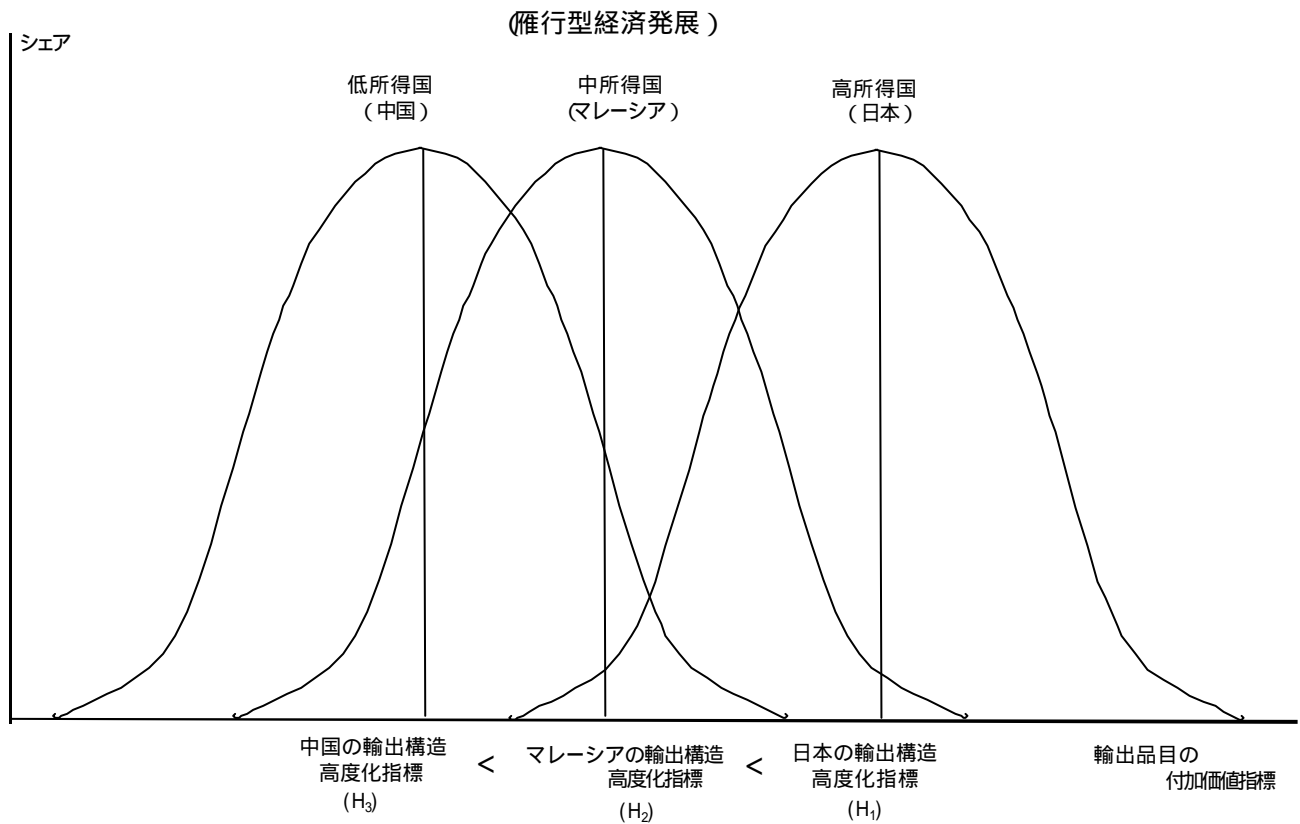
個別品目の発展段階別輸出国分布



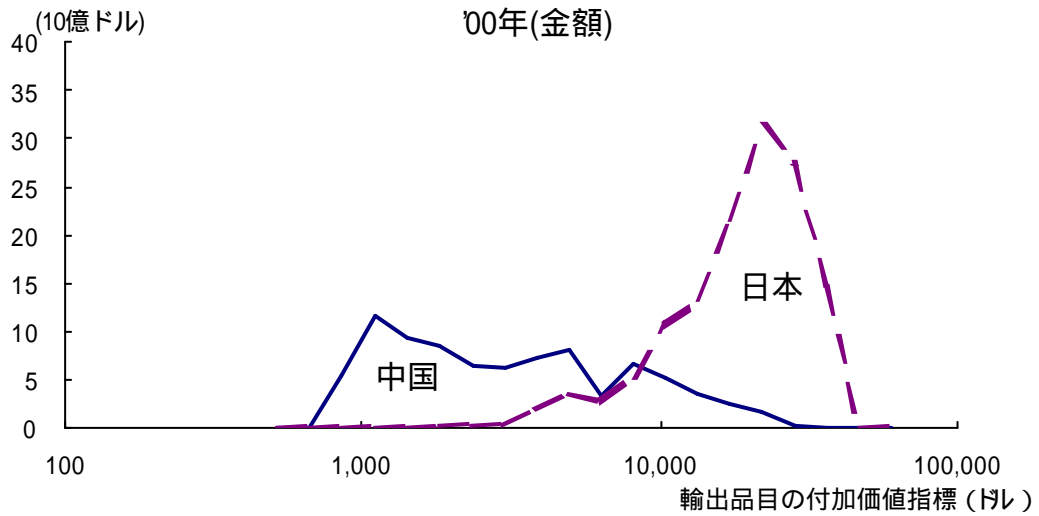
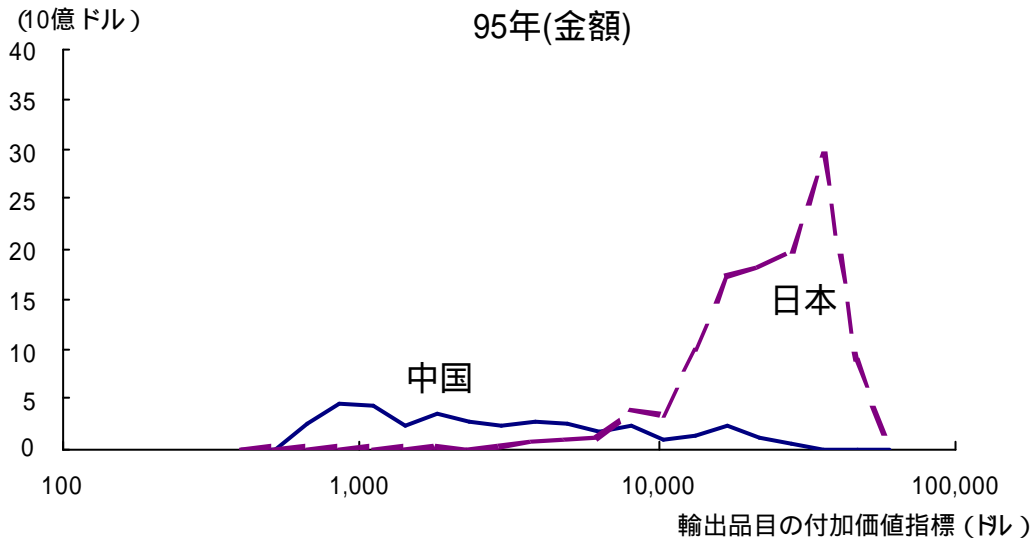
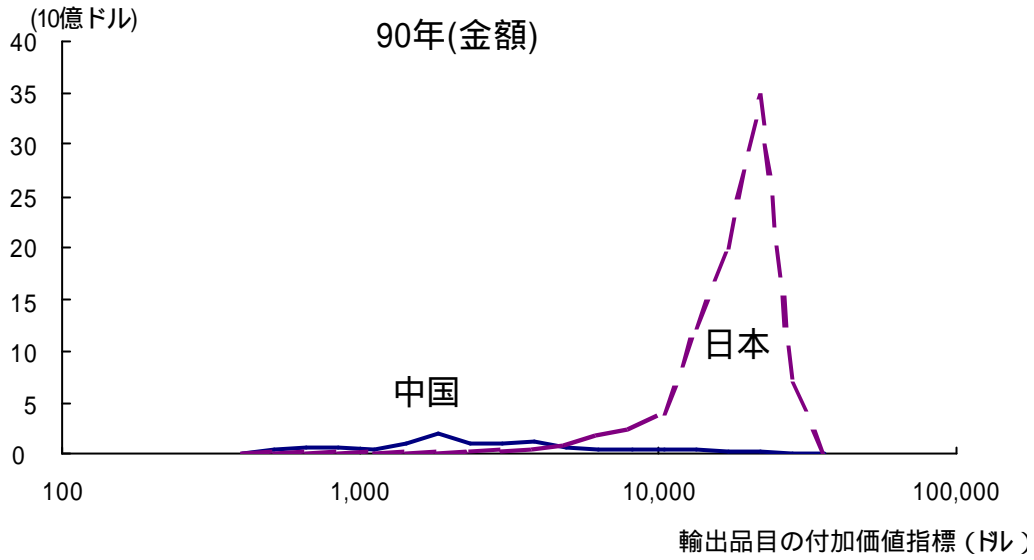
各国の輸出構造高度化指標の計算

品目(j) \ 国(i)	日本 (国 1)	マレーシア (国 2)	中国 (国 3)	付加価値指標
半導体(品目 1)	W_{11}	W_{21}	W_{31}		V_1
テレビ(品目 2)	W_{12}	W_{22}	W_{32}		V_2
靴下(品目 3)	W_{13}	W_{23}	W_{33}		V_3
⋮					⋮
⋮					⋮
⋮					⋮
品目計	100%	100%	100%		
輸出構造高度化指標 H_i	$H_1 = \sum W_{1j} V_j$	$H_2 = \sum W_{2j} V_j$	$H_3 = \sum W_{3j} V_j$		

個別国における輸出品目の付加価値分布



米国市場における日中製品の競合度



米国市場における日中製品の競合度

	1990	1995	2000
(A) 中国の対米製品輸出(10億ドル)	12.0	38.2	86.5
(B) 日本の対米製品輸出(10億ドル)	84.0	114.1	134.3
(C) 重複金額(10億ドル)	3.8	11.9	28.0
(C/B) 日本にとっての中国との競合度	4.6%	10.5%	20.9%
(C/A) 中国にとっての日本との競合度	32.1%	31.3%	32.4%

米国市場におけるアジア各国製品の競合度

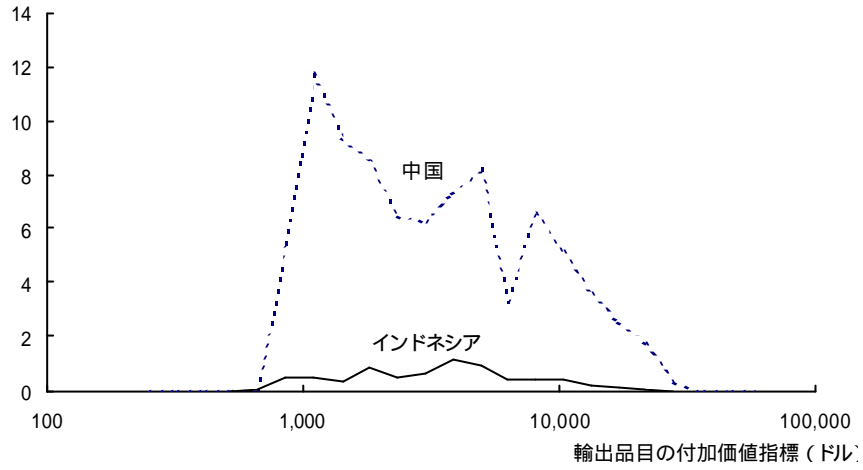
相手国	対象国	中国	香港	インドネシア	日本	韓国	マレーシア	フィリピン	シンガポール	台湾	タイ
中国	1990	100.00%	70.82%	99.99%	4.57%	40.93%	85.09%	97.99%	37.04%	36.33%	91.06%
	1995	100.00%	96.09%	99.99%	10.47%	52.00%	73.86%	96.28%	40.81%	55.49%	97.97%
	2000	100.00%	99.99%	98.97%	20.86%	69.00%	87.16%	87.16%	68.21%	74.20%	100.00%
香港	1990	51.72%	100.00%	95.52%	7.52%	50.93%	89.76%	91.90%	56.53%	41.89%	99.57%
	1995	23.99%	100.00%	86.94%	6.29%	37.10%	51.31%	90.25%	32.07%	33.88%	79.30%
	2000	12.27%	100.00%	73.92%	6.04%	25.72%	38.12%	58.77%	33.23%	27.15%	71.74%
インドネシア	1990	9.82%	12.84%	100.00%	0.80%	6.82%	21.94%	41.59%	8.54%	5.72%	28.01%
	1995	11.40%	39.71%	100.00%	2.05%	14.95%	21.43%	54.23%	11.42%	14.21%	40.50%
	2000	8.15%	49.60%	100.00%	3.46%	14.36%	23.86%	41.33%	15.93%	14.18%	46.39%
日本	1990	32.09%	72.33%	57.20%	100.00%	68.34%	84.19%	61.93%	98.73%	71.06%	82.29%
	1995	31.29%	75.34%	53.80%	100.00%	94.21%	84.18%	71.03%	99.77%	85.25%	82.19%
	2000	32.41%	76.48%	65.30%	100.00%	85.44%	75.43%	86.35%	92.87%	83.66%	77.92%
韓国	1990	54.70%	93.19%	92.78%	13.01%	100.00%	98.57%	87.53%	67.96%	66.06%	97.34%
	1995	30.55%	87.32%	77.04%	18.52%	100.00%	81.69%	80.71%	68.81%	68.07%	88.68%
	2000	29.79%	90.51%	75.32%	23.74%	100.00%	81.51%	90.80%	86.66%	77.65%	88.43%
マレーシア	1990	30.23%	43.68%	79.39%	4.26%	26.21%	100.00%	75.21%	35.88%	21.27%	75.14%
	1995	30.78%	85.65%	78.31%	11.74%	57.93%	100.00%	87.33%	41.76%	50.41%	88.38%
	2000	23.56%	84.00%	78.37%	13.12%	51.04%	100.00%	86.99%	62.21%	46.87%	86.46%
フィリピン	1990	21.20%	27.22%	91.63%	1.91%	14.17%	45.79%	100.00%	18.66%	11.99%	51.11%
	1995	14.91%	55.97%	73.63%	3.68%	21.27%	32.45%	100.00%	17.64%	21.14%	55.02%
	2000	12.89%	70.86%	74.27%	8.22%	31.11%	47.60%	100.00%	44.38%	30.90%	71.58%
シンガポール	1990	27.80%	58.11%	65.26%	10.56%	38.18%	75.81%	64.74%	100.00%	37.13%	76.96%
	1995	18.75%	59.01%	45.98%	15.33%	53.79%	46.03%	52.33%	100.00%	43.64%	57.08%
	2000	14.05%	55.77%	39.84%	12.31%	41.33%	47.38%	61.78%	100.00%	39.27%	50.96%
台湾	1990	60.68%	95.79%	97.35%	16.90%	82.56%	99.98%	92.56%	82.60%	100.00%	99.58%
	1995	38.91%	95.14%	87.37%	20.00%	81.21%	84.81%	95.71%	66.61%	100.00%	93.85%
	2000	32.70%	97.53%	75.90%	23.73%	79.27%	76.41%	92.05%	84.03%	100.00%	90.84%
タイ	1990	28.83%	43.16%	90.30%	3.71%	23.06%	66.95%	74.79%	32.45%	18.88%	100.00%
	1995	21.81%	70.70%	79.05%	6.12%	33.59%	47.20%	79.09%	27.66%	29.80%	100.00%
	2000	14.25%	83.32%	80.30%	7.14%	29.18%	45.57%	68.94%	35.26%	29.37%	100.00%

いろいろな競合関係

(2000年)

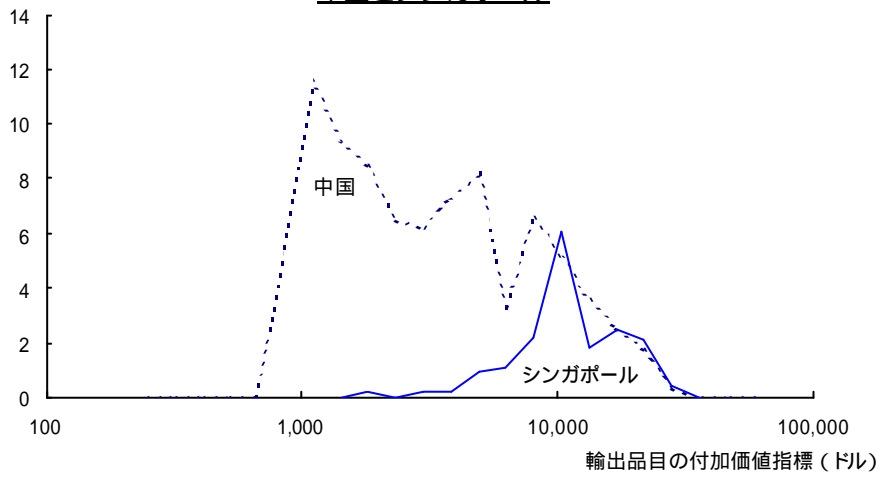
(金額/10億ドル)

中国とインドネシア



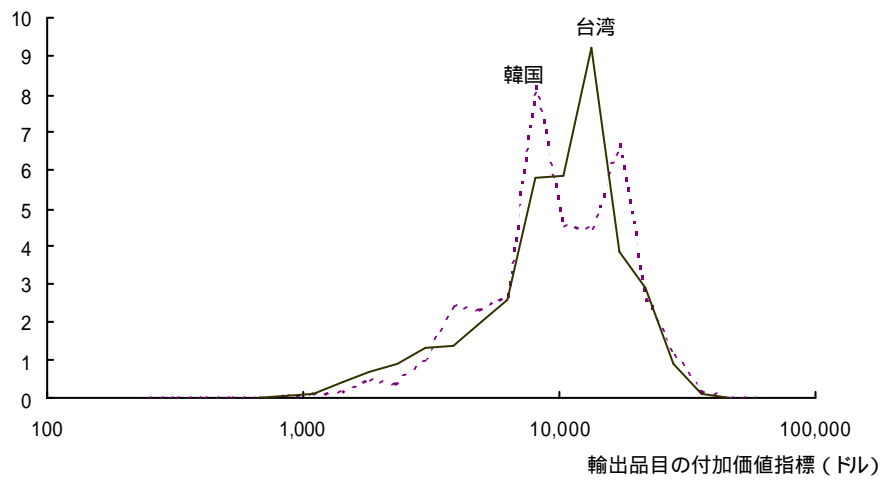
(金額/10億ドル)

中国とシンガポール



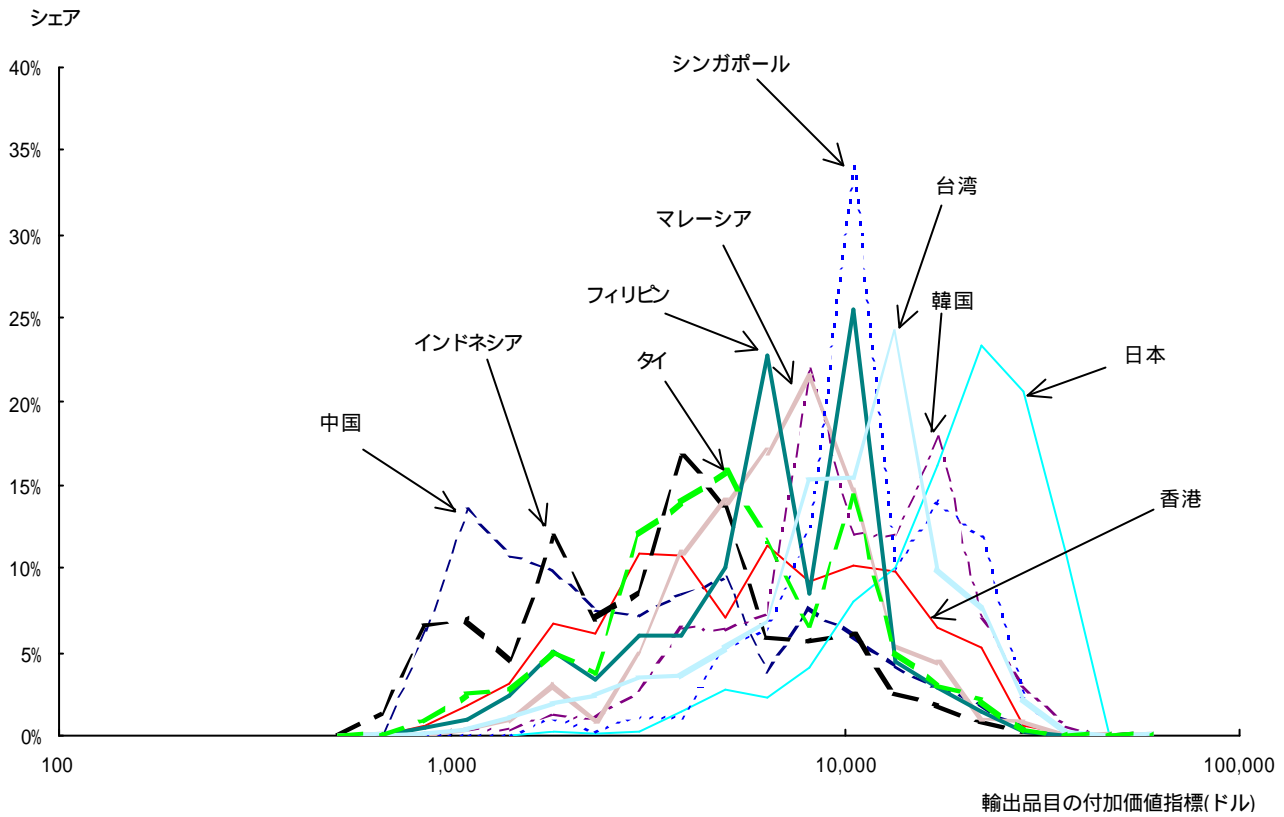
(金額/10億ドル)

台湾と韓国



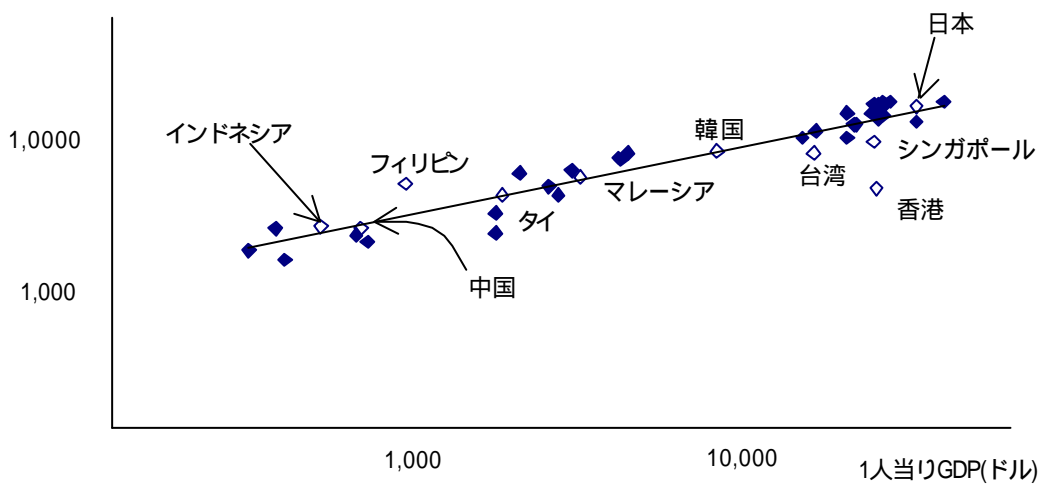
アジア各国の輸出構造から見た雁行形態(2000年)

(米国への輸出品目の付加価値分布)



1人当たりGDPに比例する各国の輸出構造高度化指標(2000年)

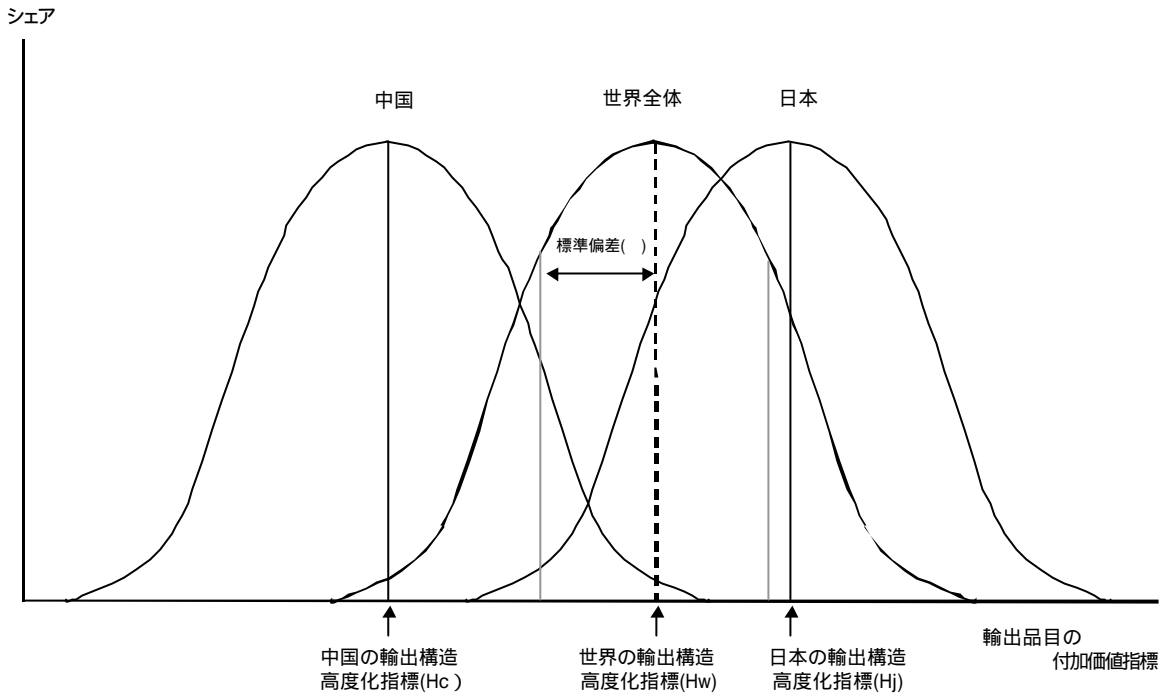
輸出構造高度化指標 (ドル)



(注) 対米製品輸出の上位40位を対象(米国製品輸入全体の97%を占める)。

回帰分析の結果 輸出構造高度化指標(対数) = 0.4463 × 1人当たりGDP(対数) + 4.9916 ,R Sqr = 0.8714

輸出構造の偏差値



$$\text{中国の輸出構造の偏差値} = 50 + (Hc - Hw) / \text{標準偏差} \times 10$$

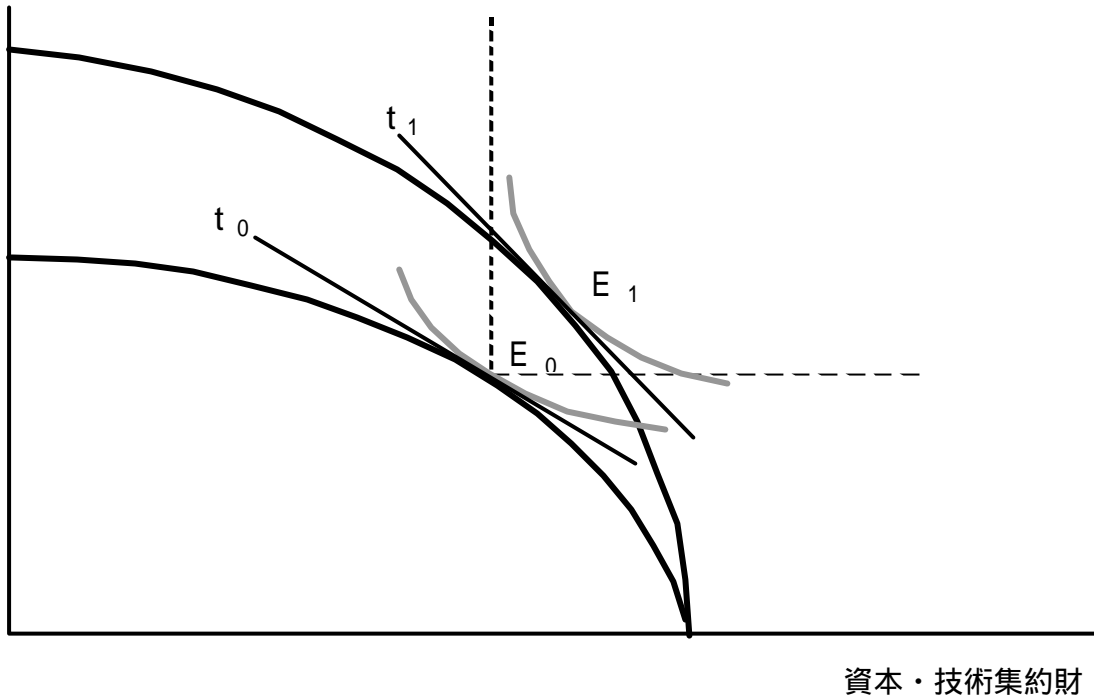
$$\text{日本の輸出構造の偏差値} = 50 + (Hj - Hw) / \text{標準偏差} \times 10$$

偏差値 (世界 = 50)

		1990	1995	2000
日本		55.15	56.51	56.46
N I E S	香港	41.35	42.97	43.03
	韓国	43.15	49.43	49.02
	シンガポール	48.82	52.54	50.51
	台湾	44.19	47.64	48.82
A S E A N	インドネシア	31.11	35.09	36.67
	マレーシア	40.64	45.41	44.66
	フィリピン	34.96	39.84	43.71
	タイ	40.44	42.90	41.82
中国		31.11	33.46	36.18

中国の発展と交易条件

労働集約財

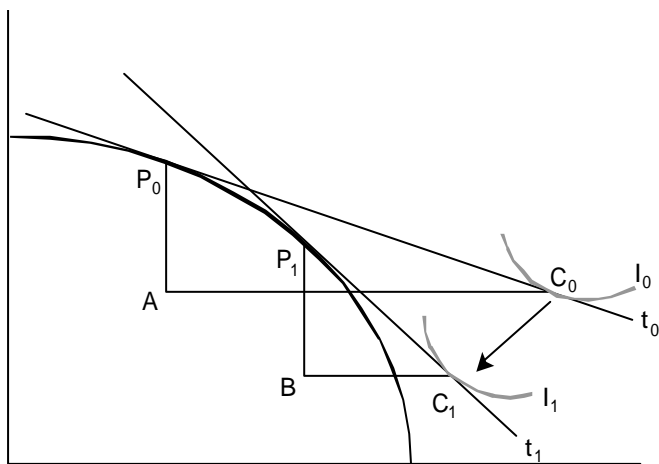


交易条件の変化が経済厚生に与える影響

(a) 中国と競合する国 (インドネシア)

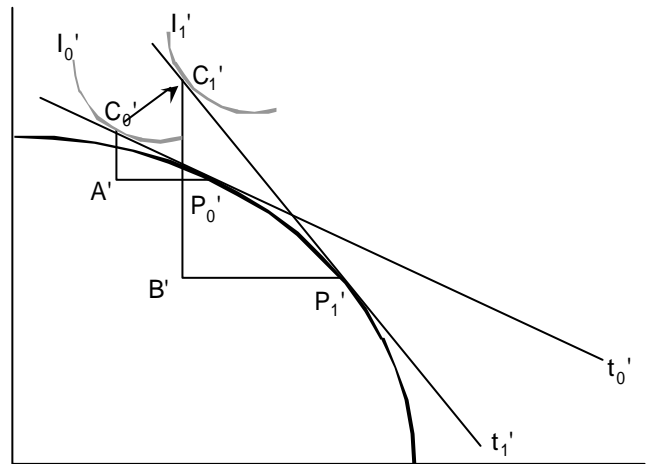
(b) 中国と補完する国 (日本)

労働集約財



資本・技術集約財

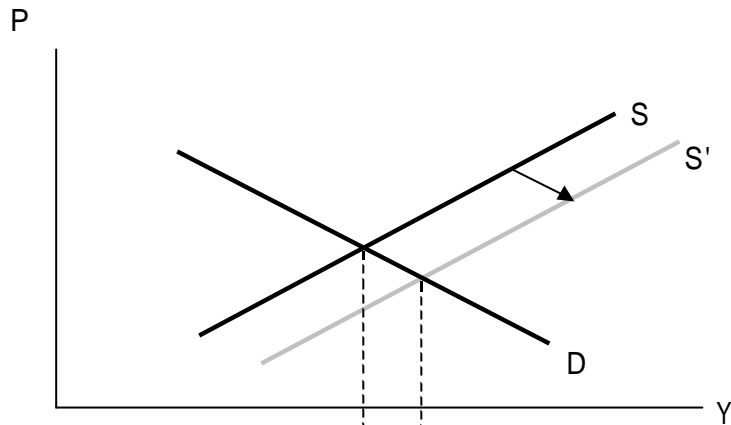
労働集約財



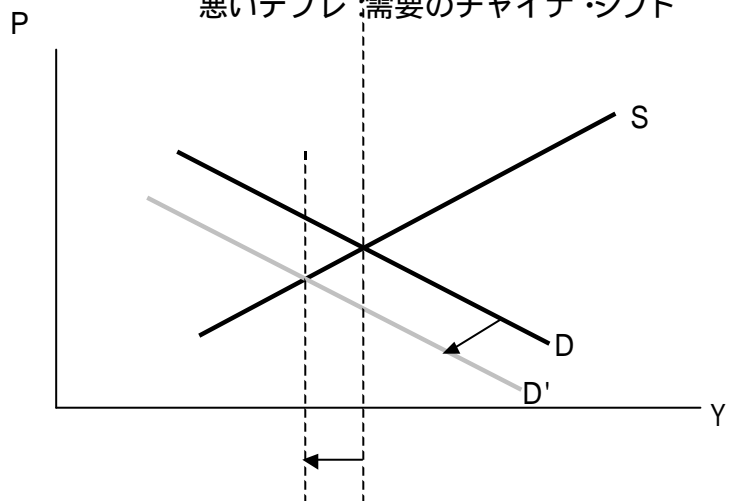
資本・技術集約財

日本のデフレにおける中国要因

良いデフレ 輸入価格の低下



悪いデフレ 需要のチャイナ・シフト



人民元の切り上げと日本の景気

