

DISCUSSION PAPER SERIES

日中韓 ASEAN の対米輸出構造の比較
—関志雄論文の拡張—

朱 立峰・寺町 信雄

No. 2010-01



京都産業大学大学院経済学研究科
〒603-8555 京都市北区上賀茂本山

Graduate School of Economics
Kyoto Sangyo University
Kamigamo-Motoyama, Kita-ku, Kyoto,
603-8555, Japan

2010/6/7

日中韓 ASEAN の対米輸出構造の比較—関志雄論文の拡張—

朱立峰(京都産業大学大学院経済学研究科院生)

寺町信雄(京都産業大学経済学部教授)

はじめに

日中韓 ASEAN の対米輸出構造の変化について議論する。分析ツールは、各国の輸出構造を統計的に評価するものとして関(2002a)²が開発したものをを用いる。関(2002a)の問題意識には、中国経済の急速な発展により中国の輸出構造が高度化してきていることで、中国は「雁行形態的な輸出構造」³を崩しているのではないかということにあった。それに対する答えは、彼が実証分析を行なった1990年から2000年までの期間において、「中国の機械産業全体の競争力が上昇しているとはいえ、水準は依然として低く、中国の産業高度化の進展は雁行的経済発展の枠を超えるものではない」とし、「中国の輸出構造が雁行形態の議論に基づく発展順序を崩しているとは考えにくい」と結論を導いている。そしてさらに、中国と日本の工業製品およびIT製品の対米輸出について、両国は「競合的というよりはむしろ補完的な関係にある」と結論している。

¹ 統計データの制約で、ASEAN加盟国10カ国の内ミャンマー・ブルネイの2カ国を除くインドネシア・カンボジア・シンガポール・タイ・フィリピン・ベトナム・マレーシア・ラオスの8カ国をASEANとして扱い、以下ではASEAN8と呼称する。

² 関志雄論文はRIETIのディスカッション・ペーパー2002aと2002b(英文)、それに『NR知的資産創造』に掲載された2002cがある。いずれも同じ内容の論文である。ここでは、2002a論文を関論文として議論する。なお、関(2002d)にも彼の分析結果が掲載されている。関(2002a)の結果は、深尾(2003)、小島(2004)でも引用・評価されている。

³ 小島(2003)、山澤(2001)および池間(2009)などの「雁行形態論」の説明では、輸入→国内生産→輸出という「基本形」を前提に貿易・生産パターンの時間的推移について議論がなされている。関(2002a)でも同様に雁行形態論の「基本形」を想定しているが、工業製品(あるいはIT関連製品)の詳細な対米輸出品目のすべてをセットにした国別輸出構造を中心に議論がなされている。そして、彼が開発した「付加価値指標」を基準に、貿易品目を高付加価値財・低付加価値財という区分方法で順序付けを行ない、「(米国への)輸出構造の国別比較と各国の時間的推移」について統計的な数値とグラフを用いて明らかにしている。以下でも、彼の手法を踏襲して、輸出構造の時間的推移について分析している。これを「雁行形態的な輸出構造」と呼称する。

本論文は、1999年－2006年のOECD貿易データを新しく利用し、関(2002a)が開発・提示した分析ツールを用いて、日中韓ASEAN8の対米輸出構造を比較する。そしてこれらの国・地域の「雁行形態的な輸出構造」について議論することを目的としている⁴。第I節では、関(2002a)が開発した「付加価値指標」と「輸出高度化指標」について、またそれに関連する統計データについて説明し、併せて輸出高度化指標の偏差値、競合度の算出方法についても説明する。次の第II節では、前節の数値の算出結果を工業製品について、第III節では、IT関連製品について明らかにし、日中韓ASEAN8の対米輸出構造について雁行形態的な輸出構造が確認できるか否かを議論する。そして第IV節では、まとめと今後の課題について述べる。

I 付加価値指標と輸出高度化指標

本節では第II節と第III節で議論する統計的な数値に関連して、使用データ、算出方法、経済的意味について議論する。関(2002a)で用いられた貿易データ⁵を用いることが継続性の点において望ましいが、入手できていないことから、ここでは、OECDの *International Trade by Commodity Statistics (ITCS)* より、米国が世界各国から工業製品を輸入する輸入額を「世界各国の対米輸出額データ」として用いる⁶。期間は1999年～2006年である。HS分類という点では関(2002a)と同じであるが、HS(1996年 version、以下では「HS96」と呼称する)の6桁分類の工業製品4260品目を利用する。他方、後述する第*i*財の付加価値指標の算出に用いられる1人当たりGDP(PPP・ドル表示)は⁷、国連統計⁸より入

⁴ 関(2002a)では、「貿易特化係数」(純輸出比率)および「顕示的比較優位」(RAC)を用いた分析も行なわれているが、ここでは後述するように、各国・地域の輸出構造を統計的な数値として算出する「付加価値指標」と「輸出高度化指標」を用いた分析に限定して議論を進める。

⁵ 米国商務省の「*U. S. Imports History*」(CD-ROM)より1990年－2000年における米国が輸入している約200カ国の輸入データが用いられた。HS10桁分類という詳細なデータであり、工業製品約10000品目を含む内容であった。

⁶ なお、各国の対世界輸出ではなく、各国の対米輸出を扱うのは、関(2002a)と同様に、これもデータ入手の制約による。

⁷ 関(2002a)で用いられている1人当たりGDP(ドル表示)の出所は不明であるが、ここではOECD貿易データとの突き合わせで159カ国の購買力平価による1人当たり名目GDP(ドル表示)を国連データより採用している。この場合、中国の1人当たりGDPは単なる名目値より購買力平価表示の方が高い数値となり、日本のそれは低い数値となる。単なる名目値による場合には中国においては過小評価のバイアスが、日本は過大評価のバイアスが存在すると思われ、このような対応をしている。すなわち、1人当たりの所得水準として購買力平価表示による数値の方がデータとして各国の経済水準をよりの確に表していると判断している。以下で

手している。

さて、関(2002a)が各国の工業製品（あるいは IT 関連製品）の対米輸出構造を統計的な数値として把握する手法の第1段階として、「第 i 財の付加価値指標」の算出がある。「第 i 財の付加価値指標」とは、第 i 財を対米輸出している輸出国 j の 1 人当たり $GDP(PPP \cdot \text{ドル表示}) Y_j$ をすべての対米輸出国について加重平均を行なって算出した数値 V_i のことである⁹。加重平均には、第 i 財の対米輸出総額に占める第 j 国の「品目別輸出シェア」 S_{ij} を加重のウェイトにして算出する。第 i 財の付加価値指標 V_i の数値が高くなればなるほど、1 人当たり所得水準の高い国で生産・輸出される財であるとし、そのような第 i 財を「高付加価値財」と考える。逆に、第 i 財の付加価値指標 V_i の数値が低くなればなるほど、1 人当たり所得水準の低い国で生産・輸出される財であるとし、そのような第 i 財を「低付加価値財」と考える。雁行形態的な輸出構造の議論に関連して述べるならば、工業製品（あるいは IT 関連製品）において相対的に高付加価値財の対米輸出が多い国は先発国であり、相対的に低付加価値財の対米輸出が多い国は先発国を追い上げる後発国であるという位置付けをして以下の節では議論する。

各国の対米輸出構造を統計的な数値として把握する手法の第2段階として、「第 j 国の輸出高度化指標」の算出がある。「第 j 国の輸出高度化指標」¹⁰とは、第 j 国が対米輸出している工業製品（あるいは IT 関連製品） i の付加価値指標 V_i をすべての工業製品（あるいは IT 関連製品）について加重平均した値 H_j のことである。加重平均には、第 j 国の工業製品（あるいは IT 関連製品）の対米輸出総額に占める第 i 財の「輸出構成比」 W_{ij} を加重のウェイトにして算出する。第 j 国の輸出高度化指標 H_j の数値が高くなればなるほど、対米輸出は相対的に高付加価値財の工業製品（あるいは IT 関連製品）の多くを輸出する構造になっていることを意味する。逆に、第 j 国の輸出高度化指標 H_j の数値が低くなればなるほど、対米輸出は相対的に低付加価値財の工業製品（あるいは IT 製品）の多くを輸出する構造になっていることを意味する。

算出した第 j 国の輸出高度化指標 H_j は、他の対米輸出国の輸出高度化指標と比較してどのような位置にあるかを統計的に判断するには、第 j 国の輸出高度化指標の「偏差値」を求めることによって議論できる。各国の対米輸出高度化指

は、購買力平価表示でドル表示の各国の 1 人当たり GDP を「1 人当たり $GDP(PPP \cdot \text{ドル表示})$ 」と呼称して議論する。

⁸ <http://data.un.org/>

⁹ なお、第 j 国の 1 人当たり $GDP(PPP \cdot \text{ドル表示}) Y_j$ は対数値で表し、第 i 財の付加価値指標 V_i も対数値で表している。

¹⁰ 輸出高度化指標 H_j も対数値で表されている。

標 H_j に加えて、第 i 財の付加価値指標 V_i を、世界の工業製品（あるいは IT 関連製品）の対米輸出総額に占める第 i 財の「世界輸出構成比」 W_{wj} でウェイトを付けて、算出した「世界の工業製品（あるいは IT 製品）の対米輸出高度化指標」 H_w を算出し、さらに対米輸出高度化指標の「標準偏差 σ 」を算出して、「第 j 国の工業製品（あるいは IT 関連製品）の輸出高度化指標 H_j の偏差値」を求めることができる¹¹。その「偏差値」の計算式は：

$$\text{第 } j \text{ 国の } H_j \text{ の偏差値} = 50 + 10[(H_j - H_w) / \sigma]$$

となる。世界の工業製品（あるいは IT 関連製品）の対米輸出高度化指標 H_w を 50 になるように正規化していることから、第 j 国の輸出高度化指標 H_j の偏差値が 50 を超えているならば、第 j 国の輸出高度化は世界平均を上回る輸出構造をもち、その偏差値が 50 を超えていないならば、第 j 国の輸出高度化は世界平均を下回る輸出構造をもつことが議論できる。そして、対象国・地域の偏差値を算出することにより、雁行形態的な輸出構造の序列を明らかにすることができるとともに、年の経過的推移も明らかにすることができる。

最後に、各国の工業製品（あるいは IT 関連製品）の対米輸出構造を他国と比較する別の統計的な数値として、「 h 国の n 国との競争度」がある。これも関 (2002a) において開発・提示されたものである。イメージとしては、 h 国と n 国の対米輸出品目について、横軸には第 i 品目の付加価値指標 V_i をとり、縦軸には両国の第 i 品目の対米輸出額をとって、 h 国と n 国に対応した山型の曲線をそれぞれ描いてみる。そのとき 2 つの山型の曲線が相互に重なる部分が出てくるのがわかる。この重なる部分の合計をそれぞれの国の対米輸出総額に占める割合として求めることができる。すなわち、「 h 国の n 国との競合度 Chn 」は、両国の重なる部分の合計額が h 国の対米輸出総額のどれくらいの割合（パーセント値）となっているかを示した数値として算出することができる。同様に、「 n 国の h 国との競合度 Cnh 」は、両国の重なる部分の合計額が n 国の対米輸出総額のどれくらいの割合（パーセント値）となっているかを示した数値となる。そして、 h 国の n 国との競合度 Chn と n 国の h 国との競合度 Cnh の数値は一般的には異なる値を示し、競合度が大きな数値を示す場合には、当該国は、対米輸出において他方の対米輸出国と「競合的な関係」が強いことを意味し、競合度が小さな数値を示す場合には、当該国は、対米輸出において他方の対米輸出

¹¹ 偏差値について議論を可能にするには、扱うデータが正規分布を描くことが前提になっている必要がある。ここでは H_j の度数分布表を求めて、山型の分布を描いていることを確認している。

国と「補完的な関係」が強いことを意味する。

各国の対米輸出構造を比較する統計的な数値には次のものが考えられる。(1)各国の対米輸出金額によるマクロデータの比較、(2)各国の品目別の「純輸出比率(貿易特化係数ともいう)」とその「貿易規模シェア」による比較、(3)各国の品目別の「顕示的比較優位」(RCA)による比較など従来から行われてきた統計的な数値がある。これに加えて、関(2002a)によって提示された統計的な数値として、(4)「第 j 国の輸出高度化指標 H_j の偏差値」の比較、(5) 横軸に「対米輸出品目の付加価値指標」を、縦軸に「第 j 国の品目別輸出金額あるいは品目別輸出シェア」をとって表したグラフ表示による比較、(6)「 h 国の n 国との競合度 Chn 」の比較などがある。以下の第 II 節と第 III 節では、上記の統計的な数値の内、(1)(4)(5)(6)を中心に算出結果を明らかにし、日中韓 ASEAN の対米輸出構造を比較しながら議論を行なう。

II 工業製品における日中韓 ASEAN の対米輸出構造

2-1 日中韓 ASEAN の規模の比較

経済規模を示す GDP の拡大の状況を見ることにより、当該国の経済発展と産業構造の高度化の変化を推察することができる。図表 1 は日中韓 ASEAN の PPP 表示 GDP の総額と名目ドル表示 GDP の総額、それに 1 人当たりの PPP 表示 GDP と 1 人当たり名目ドル表示 GDP を、いずれも 1999 年の中国の数値を 1 として、他の年、他の国・地域の数値がどのようになっているかを示したものである¹²。

1995 年—2006 年の期間、中国・韓国・ASEAN・日本の順に名目ドル表示 GDP が成長した。中でも中国の経済成長は顕著であったのに対して、日本の経済成長は微々たるものであった。PPP 表示の GDP (PPP) においても、経済成長の順は変わらなかった。日本の GDP (PPP) の数値は、1995 年にすでに中国の数値を下回る状態にあった。同じ期間、総額の GDP の成長を反映して中国・韓国・ASEAN・日本の順に 1 人当たり名目ドル表示 GDP および 1 人当たり PPP 表示 GDP (PPP) も上昇した。中国の上昇率はここでも顕著であった。しかしながら、2006 年の中国の 1 人当たり名目ドル表示 GDP は 2,000 ドルに達したが、日本・韓国・ASEAN の数値を超えるには至っていない。また同年の中国の 1 人当たり GDP (PPP) は

¹² 購買力平価 (PPP) 表示の総額の GDP と 1 人当たりの GDP は国際連合 (United Nations) が公表しているデータを用いている。以下では GDP (PPP) と呼称する。他方、ドル表示の総額の名目 GDP と 1 人当たりの名目 GDP は世界銀行 (World Bank) が公表しているデータを用いている。また、ASEAN の人口データは世界銀行が公表している ASEAN の各国の人口の合計値を用いている。

図表1 日中韓 ASEAN の GDP 比較

PPP表示GDP比較					名目ドル表示GDP比較				
	1995	1999	2003	2006		1995	1999	2003	2006
日本	0.6	0.7	0.8	0.9	日本	4.8	4.0	3.9	4.0
中国	0.7	1.0	1.5	2.2	中国	0.7	1.0	1.5	2.5
韓国	0.1	0.2	0.2	0.3	韓国	0.5	0.4	0.6	0.9
ASEAN8	0.3	0.4	0.5	0.6	ASEAN8	0.6	0.5	0.7	1.0

出所：国連の統計データをもとに加工

PPP表示の1人当たりGDP比較					名目ドル表示の1人当たりGDP比較				
	1995	1999	2003	2006		1995	1999	2003	2006
日本	6.4	6.8	7.7	9.0	日本	48.4	39.9	38.3	39.6
中国	0.7	1.0	1.5	2.1	中国	0.7	1.0	1.5	2.3
韓国	3.5	4.1	5.4	6.6	韓国	13.3	11.1	15.6	22.8
ASEAN8	0.9	1.0	1.2	1.5	ASEAN8	1.7	1.3	1.7	2.4

出所：世界銀行の統計データをもとに加工

図表2 日中韓 ASEAN の工業製品の対米輸出額の比較

	1995	1999	2003	2006
日本	1.5	1.5	1.3	1.7
中国	0.5	1.0	1.8	3.5
韓国	0.3	0.4	0.4	0.5
ASEAN8	0.7	0.8	0.8	1.2

出所：OECDのHS分類の貿易データより算出。

1995年はSITC分類の貿易データより算出。

7,000ドルを超える数値にまで上昇し、ASEAN8のレベルを超えたが、韓国の約24,000ドル、日本の約32,000ドルには大きな開きがあることも確認できる。以上の名目ドル表示およびPPP表示のGDPの規模拡大に対して、それぞれの工業製品の対米輸出はどうかであったか。図表2は、日中韓ASEAN8における1995年・1999年・2003年・2006年の工業製品の輸出額について、中国の1999年の対米輸出額を1として算出した数値を示している。図表1と図表2を見ることにより日中韓ASEAN8のGDP成長の高い低いに対応して、日中韓ASEAN8の工業製品の対米輸出額の増加に高い低いが起きている。また、中国は、高いGDP成長率を上回る率で、工業製品の対米輸出額を増加させたことを示している。1995年には中国の工業製品の対米輸出額は日本のその3分の1であったが、2003年には中国の対米輸出額は日本のそれを上回り、2006年には日本のその2倍を上回るほどに拡大したことがわかる。その拡大のテンポの速さは突出している。

なお、以下では、日中韓ASEAN8の工業製品の対米輸出の総額の変化に加えて、工業製品の対米輸出の構成内容の変化について議論する。特に、日中韓ASEAN8の間で、「雁行形態的な輸出構造」が1999年－2006年の期間を通してどのように変化したかについて詳しく見ていく。

2-2 日中韓 ASEAN の工業製品における対米輸出高度化指標の偏差値

日中韓 ASEAN の工業品の対米輸出構造を表す対米輸出高度化指標 H_j を正規化した数値をまとめたものが、図表3の「偏差値」である。図表3では、関(2002a)が算出した1990・1995・2000年の偏差値も掲載している¹³。対米輸出高度化指標の「偏差値」は、輸出構造の高度化を相対的に見ることができる。日本の偏差

図表3 工業製品における日中韓 ASEAN の対米輸出高度化指標の偏差値

	1990	1995	1999	2000	2003	2006
日本	55.2	56.5	54.5	56.6	55.4	56.1
中国	31.1	33.5	36.5	36.2	39.8	41.4
韓国	43.2	49.4	48.3	49.0	50.0	51.2
ASEAN8			43.8		42.6	42.9

出所:OECDのHS分類の貿易データより算出。1990・1995・2000年の数値は関(2002a)より引用。

値は、日中韓 ASEAN の中では期間を通して常に50を超え、54-56の数値をキープし、ASEAN8の偏差値は、42-43の数値をキープしていることがわかる。これに対して、韓国の偏差値は2000年代に入って49-51と50を超えるようになった。中国の偏差値は期間を通して50を超えることはなかったが、1990年には31だった数値が2006年には41にまで数値を上昇させてきたことがわかる。工業製品における対米輸出構造が少しずつ高度化してきたことを意味している。中国の工業製品の対米輸出高度化は、日本・韓国には及ばないが、ASEAN8の対米輸出に対しては着実に追い上げる存在になっている。とはいえ、対米輸出高度化指標の偏差値で見ると限りでは、雁行形態的な輸出構造は、期間を通して、日本>韓国>ASEAN8>中国という順位を変更することは起きなかったと結論することができよう。もちろん、ASEAN8加盟国では、シンガポールの偏差値は韓国とほぼ同じ数値をもつ国、マレーシア・タイ・フィリピンの偏差値は中国とほぼ同じ数値をもつ国、そしてそれらより低い偏差値をもつ国が入り混じっていることを付言しておきたい¹⁴。

¹³ 図表3における1990・1995・2000年の関(2002a)の数値と1999・2003・2006年のわれわれの数値の間には少し違いが見られる。これは、利用している貿易データおよび1人当たりGDPのデータの違いが反映していると思われる。

¹⁴ 本稿では、ASEAN8にまとめて議論しているためにASEAN8の各国の数値は省略している。なお、ASEAN8の偏差値は、8カ国の工業製品の対米輸出額を品目ごとに集計して加重平均のウェイトを算出し、ASEAN8の対米輸出高度化指標 $H_j(j=asean8)$ を求めて偏差値を算出している。

2-3 日中韓 ASEAN の工業製品の対米輸出構造の図

日中韓 ASEAN の工業製品の対米輸出高度化指標の偏差値に加えて、対米輸出構造を図に描くことにより、雁行形態的な対米輸出構造の推移がより明確に認識することができる。

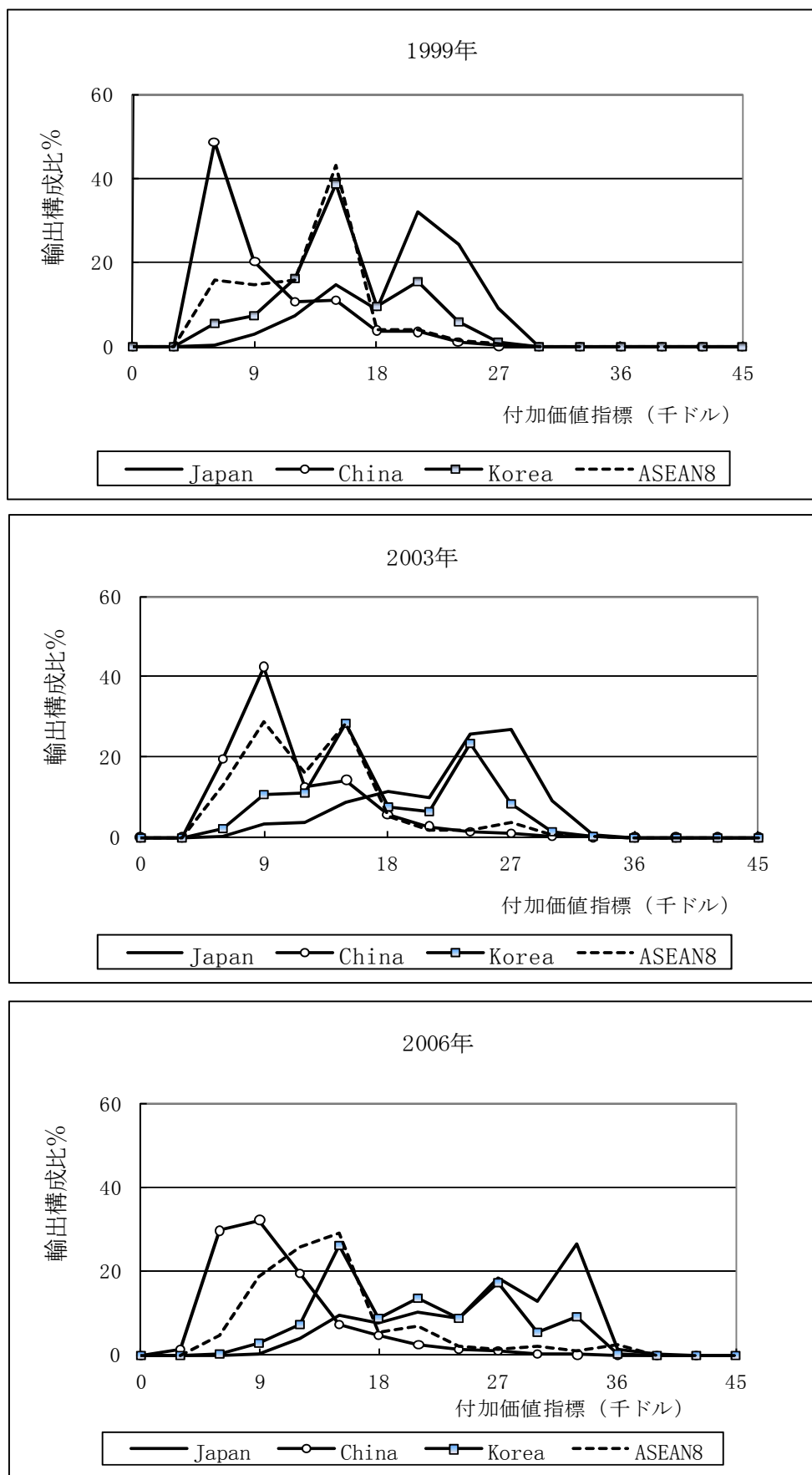
図表 4 は、1999 年・2003 年・2006 年の日中韓 ASEAN の工業製品の対米輸出構造の図である。横軸にグループ化した付加価値指標の数値を、縦軸にその数値に対応した品目の「輸出構成比」 $W_{ij}(\%)$ をとっている¹⁵。図表 4 は 4260 品目の工業製品の対米輸出構造を概略的に示すために、データを加工してグラフに描いたものである¹⁶。

2-2 において、日中韓 ASEAN の工業製品の対米輸出高度化指標の偏差値の大小関係は、期間を通して、日本>韓国>ASEAN>中国であり、さらに日中韓については偏差値の数値を高めてきている。このことを反映して、図表 4 では、期間を通して、日中韓のそれぞれの対米輸出構造の図が全般的に右へシフトしていることがわかる。そしてさらに、中国の対米輸出構造の山型の曲線は、ASEAN の山型の曲線を追い越すところまでは至っていないが、右方向から ASEAN の曲線に接近しているように思われる。ASEAN の対米輸出構造の山型の曲線は、中国の山型の曲線より右側をキープしながら、およそ 20,000 ドル以下の低付加価値指標の品目を対米輸出している。他方、韓国の対米輸出構造の山型の曲線は、低い付加価値指標の品目も高い付加価値指標の品目も広範囲に対米輸出を行なっている。このことは、中国・ASEAN の対米輸出の品目だけでなく日本の対米輸出の品目とも競合的な関係をもつことを意味している。日本の対米輸出構造の山型の曲線は、右端に位置し、日中韓 ASEAN では最も高付加価値指標の品目を多く対米輸出していることがわかる。

¹⁵ 日中韓 ASEAN の工業製品の対米輸出構造の図について、関(2002a)の脚注 2 では「個別の製品のシェアをそのままそれぞれの付加価値指標に対応させるのではなく、付加価値指標に沿ってある刻みをもって製品をグループ分けし、シェアを集計」と述べている。本稿でも同様の手法で図表 4 が描かれている。この手法についてもう少し述べておく。付加価値指標を対数値から通常の数値(ドル)に変換し、すべての対象品目の付加価値指標の数値を低い順に並び替え、さらに 3,000 ドル刻みで製品をグループ分けしている。図の横軸の数値の単位は千ドルとし、0 から 45(千ドル)までをとっている。横軸の数値は、例えば、付加価値指標 3,001-6,000 ドルのグループならば、そのグループの数値を 6,000 ドルの付加価値指標として示している。他方、図の縦軸の数値は、その付加価値指標に対応する品目の輸出構成比(図表 4)あるいは輸出金額合計値(付論の図表 B)を示している。

¹⁶ 図表 4 と同様に横軸にはグループ化した付加価値指標をとり、縦軸にはそれに対応した品目別「輸出シェア」 S_{ij} (これは品目の「輸出構成比」 W_{ij} とは異なることに注意)をとった対米輸出構造の図を描くことも可能である。図表 4 の対米輸出構造の図と類似した対米輸出構造の図がえられるが、偏差値との関連がないことを理由に言及するに留める。

図表4 日中韓 ASEAN8 の工業製品における対米輸出構造の図



2-4 日中韓 ASEAN の工業品における対米輸出競合度

図表4の縦軸に、日中韓 ASEAN それぞれの品目別対米「輸出構成比」(%)ではなく、品目別対米輸出金額をとることによって、日中韓 ASEAN それぞれの対米輸出構造の山型の曲線が重なり合う部分を競合度の数値として示すことができる。図表5は、工業製品における h 国の n 国との対米輸出競合度の数値にまとめたものである。なお、図表5における1990・1995・2000年の数値は、関(2002a)の結果を引用したものである。競合度 Chn (あるいは Cnh) の添え字の j 、 c 、 k 、 a は、それぞれ日本、中国、韓国、ASEAN を意味する。

日本からみた競合度 Cjn ($n=c, k, a$) では、中国との競合度 Cjc が年とともに高くなり、2006年には30%を超えるレベルにまで上昇していることから、工業製品を対米輸出する日本にとって、中国は徐々に競合的な関係を増しつつあるといえる。これに対して日本の韓国と ASEAN との競合度は中国ほどではないことから、韓国と ASEAN は日本にとって中国より一層補完的な関係にあるといえる。

図表5 工業製品における h 国の n 国との対米輸出競合度

競合度 Chn	1990	1995	1999	2000	2003	2006	
日本	Cjc	3.0	8.3	17.5	16.3	26.3	32.7
	Cjk			16.2		19.2	19.5
	Cja			21.9		16.9	18.0
中国	Ccj			26.8		19.2	16.2
	Cck			16.4		11.5	8.9
	Cca			33.0		27.3	23.9
韓国	Ckj			67.2		65.8	65.7
	Ckc	24.0	27.1	44.6	37.5	53.8	60.5
	Cka			62.5		41.6	42.9
ASEAN	Caj			39.6		27.9	26.0
	Cac			39.0		61.4	69.8
	Cak			27.2		20.0	18.4

出所:OECDのHS分類の貿易データより算出。1990・1995・2000年の数値は関(2002a)より引用。

中国からみた競合度 Ccn ($n=j, k, a$) では、日本・韓国・ASEAN との競合度がいずれも年とともに低くなり、中国は工業製品の対米輸出において、日本・韓国・ASEAN いずれとも競合的な関係を減らしつつあるといえよう。とはいえ、中国にとっての ASEAN は、1999年には33%、2006年には24%の競合度をもつ存在になっている。

韓国からみた競合度 Ckn ($n=j, c, a$) では、日本・中国・ASEAN との競合度がいずれも高い数値を示している。具体的な数値で示せば、2006年には日本・中国との競合度は60%を超える数値を示し、韓国は工業製品の対米輸出におい

て日本・中国と競合的な関係が強いことがわかる。*ASEAN8*との競合度では、2003年および2006年には40%を超える数値となっていることから、やはり競合的な関係にあるといえる。

ASEAN8 からみた競合度 $Can(n=c, k, a)$ では、中国との競合度が顕著に高く、2003年には約60%、2006年には約70%という数値を示している。*ASEAN8*にとって、工業製品の対米輸出において中国は競合的な関係が強い存在になっていることがわかる。日本・韓国に対しては競合度が年とともに低下していることから、競合的な関係というよりは補完的な関係になりつつあるといえる。

ここで、第II節の議論をまとめておくことにしよう。1999年から2006年の期間を通して、日中韓 *ASEAN8* の対米輸出高度化指標の偏差値をみると、日本 > 韓国 > 50 > *ASEAN8* > 中国という偏差値の順序付けがえられた¹⁷。特に中国の偏差値は *ASEAN8* の偏差値を超えることはなかった。さらに、工業製品の対米輸出構造の図を図表4に描いてみる事ができた。山が1つのもの、複数の山があるものといろいろであるが、日中韓 *ASEAN8* の山型のグラフは、期間を通して、中国→*ASEAN8*→韓国→日本の順に、横軸を左から右方向へと山が連なるように描かれていることが大まかではあるが観察された。すなわち中国・*ASEAN8*は主に低付加価値財に、日本・韓国は主に高付加価値財に、比較優位な品目群が存在しているといえる。これは、日中韓 *ASEAN8* の対米輸出には「雁行形態的な輸出構造」が存在することを意味している。

また、中国の工業製品の対米輸出額は、GDPの成長率よりさらに速いスピードで規模拡大をした。このことは、日中韓 *ASEAN8* の対米輸出構造の比較に大きな影響を与えることとなった。対米輸出競合度を算出するとき、日韓 *ASEAN8* 相互の対米輸出競合度は、期間を通してそれほど大きな変化はみられなかった（ただし、1999年の Cka は除く）。しかし、日韓 *ASEAN8* の中国との対米輸出競合度は程度の差はあるとはいえ、いずれも徐々に高くなってきたこと、そして中国の日韓 *ASEAN8* との対米輸出競合度はそれとは逆に、いずれも徐々に低くなってきたことを確認した。図表4の縦軸を品目別対米輸出金額に変更して、中国の対米輸出構造の山型のグラフを実際に描いてみると、競合度の結果がよくわかる。特に2003年・2006年の中国の対米輸出構造の山型のグラフは、低付加価値財の領域に対応する部分において、日本・韓国・*ASEAN8* の山型のグラフをほとんど覆いかぶさるように描かれることがわかる（付論の図表Aを参照）¹⁸。

¹⁷ 韓国の1999年の偏差値は48.3と50以下であったが、2003年には50.0となった。

¹⁸ 関(2002a)は、縦軸を工業製品の対米輸出金額をとって、日本と中国の対米輸出構造の山型のグラフを1990年・1995年・2000年について示している。そこでの中国のグラフは左寄りの低くて小さい山型のグラフが、他方、日本のグラフは右

関(2002a)は、1990年－2000年の期間、日本と中国の工業製品の対米輸出は、競合的な関係というよりは補完的な関係にあると結論した。われわれは彼の分析方法を1999年から2006年の期間に延長して適用を試みた。その結果、延長した期間における、日本と中国の工業製品の対米輸出は、関(2002a)と同様に引き続き、競合的な関係というよりは補完的な関係にあると結論することになった。しかしながら、これまでの議論から明らかなように、中国の日本との対米輸出競合度は徐々に低くなってきたのに対して、日本の中国との対米輸出競合度は徐々に高くなってきたことを(1999年には17.5%であったが、2006年には32.7%となった)、われわれの結論の留意事項として付け加えておく必要がある。

Ⅲ IT関連製品における日中韓 ASEAN の対米輸出構造の算出結果

前節では日中韓 ASEAN の工業製品の対米輸出構造について統計的な数値を使用して議論を行なったのに続いて、本節では前節同様に、関(2002a)の議論に対応する IT 関連製品について議論を行なう。なお、IT 関連製品の品目分類は、JETRO の分類¹⁹にしたがって、①コンピュータ・周辺機器類、②事務用機器類、③通信機器、④半導体等電子部品類、⑤その他電気・電子部品、⑥映像機器類、⑦音響機器、⑧計測器・計器類の8分類に構成されている。

3-1 日中韓 ASEAN の IT 関連製品の対米輸出規模と割合

1999年－2006年の期間における日中韓 ASEAN の IT 関連製品の対米輸出は、どのような展開をしたかについて先ず総額で見てみよう。図表6の左側は、1999年の中国対米輸出額を1として表した数値であり、図表の右側は、それぞれの国・地域の工業製品対米輸出額に占める IT 関連製品対米輸出額の割合を示した数値である。

1999年には ASEAN の IT 関連製品対米輸出額が、日中韓のそれよりも大きい状態にあった。しかし2006年には中国の対米輸出額は日韓 ASEAN を大きく抜いた状態になったことがわかる。また、IT 関連製品対米輸出の工業製品に占め

寄りの高くて大きな山型のグラフが描かれている。しかし、年とともに中国のグラフは、相対的に左寄りであることには変わりはないが、高くて大きな山型のグラフへと変化していることが観察できる。

¹⁹ <http://www.jetro.go.jp/world/statistics/> には、IT 関連製品の9分類の HS 2007 の分類番号が掲載されている。しかし、本論文で用いる貿易データは HS96 分類であるため、IT 関連製品は8分類になり、8443.31, 8525.80, 8486を除いた分類番号になっている。これは、関(2002a)の IT 関連製品8分類と同一のものである。

る割合は、中国は上昇傾向にあるのに対して、日韓 ASEAN8 は低下傾向にある。さらに、ASEAN8 の IT 関連製品の工業製品に占める対米輸出割合が半分以上になっているところへ、中国の IT 関連製品の同割合が上昇している。このことで、両者の競合関係が激しさを増してきたと推察される。

図表 6 日中韓 ASEAN8 の IT 関連製品の対米輸出規模と工業製品に占める割合

	1999	2003	2006	1999	2003	2006
日本	2.2	1.3	1.5	30.2	21.1	18.7
中国	1.0	2.4	5.5	21.3	28.1	33.7
韓国	0.9	0.7	0.8	50.7	38.5	33.5
ASEAN8	2.5	2.0	3.0	64.0	52.8	53.4

出所：OECDのHS96分類の貿易データより作成。

3-2 日中韓 ASEAN8 の IT 関連製品の対米輸出偏差値

OECD の HS96 分類による IT 関連製品数は 229 品目がある。これらの品目を利用して日中韓 ASEAN8 の対米輸出高度化指標を算出して、前節と同様の計算手続きを行なって図表 7 のように偏差値を求めることができる²⁰。

図表 7 日中韓 ASEAN8 の IT 関連製品における対米輸出高度化指標の偏差値

IT 関連製品	1990	1999	2000	2003	2006
日本	54.5	53.2	55.5	55.3	56.6
中国	33.9	42.6	40.7	45.0	45.7
韓国	46.2	50.2	49.7	50.5	52.2
ASEAN8		48.2		48.0	49.6

出所：OECDのHS分類の貿易データより算出。

1990・2000年の数値は関(2002a)より引用。

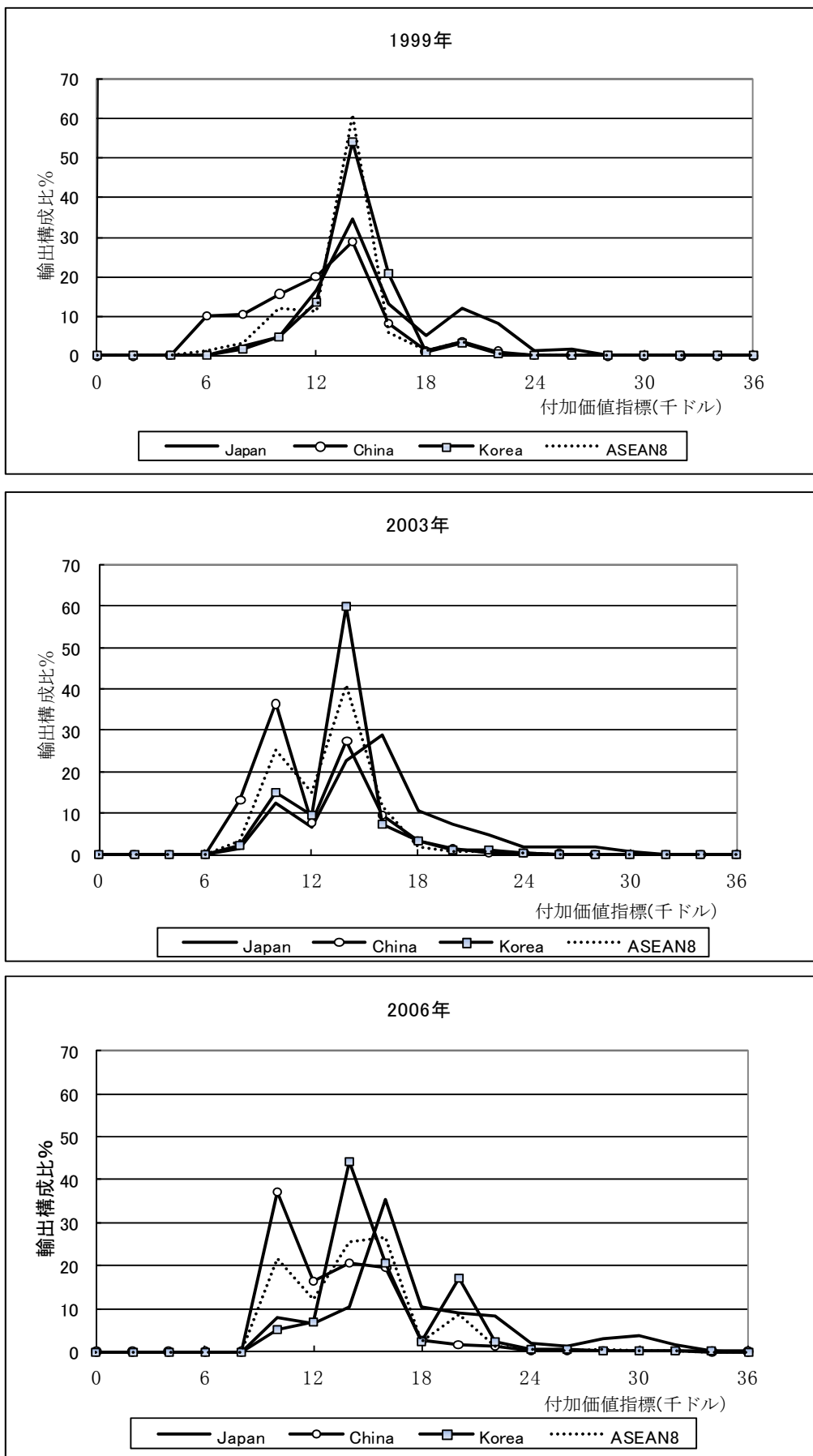
1999年－2006年を通して、IT 関連製品の日中韓 ASEAN8 の対米輸出高度化指標の偏差値の順位は、日本＞韓国＞ASEAN8＞中国と変わっていないことを先ず確認することができる。中国のこの期間の IT 関連製品の対米輸出は他の日韓 ASEAN8 と比較して顕著に規模を拡大させたにもかかわらず、順位は工業製品の偏差値の順位と同じであった。

3-3 日中韓 ASEAN8 の IT 関連製品の対米輸出構造の図

偏差値による比較に加えて、日中韓 ASEAN8 の IT 関連製品の対米輸出構造の

²⁰ IT 関連製品 8 分類それぞれについて、日中韓 ASEAN8 の各年の偏差値を算出することは可能であるがここでは深く立ち入らない。

図表8 日中韓 ASEAN8 の IT 関連製品における対米輸出構造の図



図が参考になる。図表8は、図表4と同様の形式で横軸にはIT関連製品の付加価値指標を2,000ドル刻みでまとめ、縦軸にはそれに対応するIT関連製品の対米「輸出構成比」(%)をとって、対米輸出構造の図を示すことができる²¹。

日中韓 ASEAN の各偏差値は、1999年から2006年へと順序を変えずに同じかあるいは高くなっている。ところが、図表8を観察すると、1999年には日中韓 ASEAN の対米輸出構造の山型のグラフは、いずれも付加価値指標14,000ドルで最も高い輸出構成比に集中しているのに対して、それ以降の2003年・2006年には、対米輸出構造の山型のグラフは少し変化して推移している。ここでのグラフは、IT関連製品をまとめて描いているために、IT関連製品の8分類を特定化することはできないが、日本の山型のグラフは、2006年に向けて全体的に右方向にシフトしている(2006年の山型のグラフの最も高いピーク(輸出構成比)は16,000ドル)。中国の山型のグラフの最も高いピーク(輸出構成比)を示す付加価値指標は、1999年には14,000ドルであったが、2003年と2006年には10,000ドルへと下がってしまった。しかしながら、2006年の中国のIT関連製品の対米輸出の9割は、10,000ドルから16,000ドルの範囲の付加価値指標をもつ品目となっている。韓国と ASEAN の山型のグラフの最も高いピーク(輸出構成比)は、期間を通して付加価値指標が14,000ドルと変わりはないが、2006年には複数の低い山型のグラフが現われ、対米輸出品目が広く分散していることが観察される。

3-4 日中韓 ASEAN の IT 関連製品の対米輸出競合度

IT 関連製品の輸出規模を考慮して雁行形態的な対米輸出構造の推移を議論するには、2-4と同様に対米競合度を算出して比較する必要がある。図表9は、日中韓 ASEAN の IT 関連製品の対米輸出競合度をまとめたものである。

日中韓 ASEAN の対米輸出規模を示した、工業製品の図表2とIT関連製品の図表6からわかるように、IT関連製品の対米輸出額の増加の方が工業製品の対米輸出額の増加より顕著であることを反映して、工業製品の競合度よりIT関連製品の競合度の方が全般的に高い数値を示している。IT関連製品の工業製品に占める割合は、国・地域によって程度の差はあるが、かなり高い数値を示していることから、IT関連製品の対米輸出構造についてさらに掘り下げて議論する意義は大きい。

²¹ 図表8の横軸には同様のグループ化した付加価値指標をとり、縦軸にはそれに対応したIT関連製品の品目別「輸出シェア」 S_{ij} をとった対米輸出構造の図もえられるが、脚注16で述べたように言及するに留める。

以下の図表9の議論に役立つように図表10を併せて作成した。図表の列にはIT関連製品8分類を、図表の行には1999年・2003年・2006年の日中韓ASEAN8をとり、それぞれの対米輸出構成比率が示されている²²。

図表9 日中韓ASEAN8のIT関連製品における対米輸出競合度

		IT関連製品				
		1990	1999	2000	2003	2006
日本	<i>Cjc</i>	3.5	34.3	31.8	65.2	79.6
	<i>Cjk</i>		31.3		30.5	30.0
	<i>Cja</i>		58.4		55.8	59.4
中国	<i>Ccj</i>		74.5		35.7	21.8
	<i>Cck</i>		38.7		22.0	12.9
	<i>Cca</i>		73.2		55.4	39.0
韓国	<i>Ckj</i>		77.4		57.3	56.2
	<i>Ckc</i>		44.1		75.4	88.5
	<i>Cka</i>		87.4		64.4	76.9
ASEAN8	<i>Caj</i>		49.7		36.7	30.0
	<i>Cac</i>		28.8		66.4	71.9
	<i>Cak</i>		30.1		22.5	20.7

出所:OECDのHS分類の貿易データより算出。

競合度が約50%を超える枠目は灰色になっている。

1990・2000年の数値は関(2002a)より引用。

図表10 日中韓ASEAN8のIT関連製品8分類別の対米輸出の構成比率

	日本			中国			韓国			ASEAN8		
	1999	2003	2006	1999	2003	2006	1999	2003	2006	1999	2003	2006
1	35.4	33.1	29.3	41.4	50.8	47.4	34.8	29.1	22.2	53.9	59.7	48.3
2	4.6	1.2	0.5	4.5	1.5	0.8	0.4	0.2	0.2	0.8	0.5	0.5
3	8.4	6.4	6.5	12.4	13.7	18.2	11.0	45.7	38.6	4.7	13.2	19.9
4	18.0	6.2	13.2	3.9	1.2	2.3	42.3	4.6	20.8	28.0	8.7	16.2
5	12.8	16.0	18.9	20.3	12.2	10.8	6.2	6.8	7.7	4.7	5.1	5.0
6	12.2	25.6	18.8	9.3	14.6	14.9	4.5	11.7	7.9	6.2	9.6	6.6
7	2.0	1.1	0.4	5.2	3.0	3.6	0.2	0.7	0.3	1.0	1.0	0.6
8	6.5	10.5	12.5	3.1	3.0	2.2	0.5	1.1	2.3	0.9	2.1	2.9
合計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

出所:OECDのHS分類の貿易データより算出。構成比率が10%を超える枠目には灰色になっている。

8分類は、①コンピュータおよび周辺機器類、②事務用機器類、③通信機器、④半導体等電子部品類、⑤その他電気・電子部品、⑥映像機器類、⑦音響機器、⑧計測器・計器類である。

日本からみた競合度 Cjn ($n=c, k, a$) では、中国との競合度 Cjc が年とともに高くなり、2003年には65%を超え、2006年には80%に近付いていることから、

²² IT関連製品8分類ごとの競合度を詳細に算出しているが、議論が煩雑になるため、付論の図表Bに掲載している。

IT関連製品を対米輸出する日本にとって、中国とは競合的な関係にあるといえる。さらに ASEAN8 との競合度も対象期間を通して 60%弱を保っていることから、ASEAN8 とは中国よりは高くないが、日本にとって競合的な関係にあるといえよう。これに対して韓国との競合度は対象期間を通して 30%にとどまっている。このような結果は、IT 関連製品の対米輸出の規模拡大が顕著な中国と ASEAN8 において、特に分類 1 の「コンピュータ・周辺機器類」の輸出構成比率が 40%~50%という高い数値(図表 10 を参照)を示していることが影響していると言える。その他では、分類 3 の「通信機器」、分類 4 の「半導体等電子部品類」、分類 5 の「その他の電気・電子部品」、分類 6 の「映像機器類」について、程度は少し低くなっているが、競合度を高めることに寄与している(付論の図表 B を参照)。

中国からみた競合度 $Ccn(n=j, k, a)$ では、日本・韓国・ASEAN8 との競合度がいずれも年とともに顕著に低くなっている。中国は IT 関連製品の対米輸出の規模拡大によって日韓 ASEAN8 との競合的な関係を低下させているといえる。とはいえ、中国にとって ASEAN8 は、1999 年には 73%、2006 年には 39%の競合度をもつ存在になっている。IT 関連製品 8 分類の内、分類 4 の「半導体等電子部品類」については、中国の対日韓 ASEAN8 との競合度は、他の分類とは異なり、顕著に高い数値を示していることは特筆に値しよう(付論の図表 B を参照)。

韓国からみた競合度 $Ckn(n=j, c, a)$ では、日本・中国・ASEAN8 との競合度は、いずれも高い数値を示していることから、韓国は日中 ASEAN8 との間で IT 関連製品の対米輸出において強い競合的な関係にあるといえる。このような結果には、日中 ASEAN8 に比べて韓国の IT 関連製品の対米輸出規模が相対的に小さいことが影響していると思われる。

ASEAN8 からみた競合度 $Can(n=c, k, a)$ では、中国との競合度が顕著に高く、2003 年には約 66%、2006 年には約 72%という数値を示している。ASEAN8 にとって、工業製品でみた際と同様に IT 関連製品においても、対米輸出において中国は競合的な関係が強い存在になっていることがわかる。とはいえ、中国での議論の裏返しであるが、分類 4 の「半導体等電子部品類」については、ASEAN8 の対中国との競合度は、他の分類とは異なり、顕著に低い数値となっている(付論の図表 B を参照)。他方、日本・韓国に対しては競合度が年とともに低下していることから、競合的な関係というよりは補完的な関係になりつつあるといえる。

ここで、第 III 節の議論をまとめておくことにしよう。日中韓 ASEAN8 の IT 関連製品の対米輸出高度化指標の偏差値は、日本 > 韓国 > 50 > ASEAN8 > 中国という順位を、1999 年から 2006 年の期間を通して変わらずに維持されてきた。しかしながら、それに対応する IT 関連製品の対米輸出構造の図である図表 8 をみ

るとき、日中韓 ASEAN の山型のグラフは、第 II 節の図表 4 のように、左から右方向に山が連なる「雁行形態的な輸出構造」の図を観察することは困難であるといえる。図表 8 において、1999 年には日中韓 ASEAN それぞれの対米輸出構成比の最も高い数値はいずれも付加価値指標が 14,000 ドルになっていたし、2003 年・2006 年には山型のグラフが複数の山をもつようになっていて、「雁行形態的な輸出構造」の図として山型のグラフが連なる状況を観察することはできなかつた。また、日中韓 ASEAN の IT 関連製品の対米輸出競合度をそれぞれ比較するとき、中国の突出した対米輸出増の影響が色濃く現われることとなった。中国の日中韓 ASEAN との対米輸出競合度はいずれも低下傾向を示したのに対して、日中韓 ASEAN それぞれの中国との対米輸出競合度は増加傾向を示した（1999 年の日本の中国との対米輸出競合度は 34.3 であったが、2006 年には 79.6% にまで上昇した）。このことは、図表 8 の縦軸を対米輸出金額にすることによってえられる対米輸出構造の図を描き、山型のグラフを観察することにより確認することができる。特に 2006 年の対米輸出構造の図において、中国の山型のグラフが、ASEAN・韓国・日本の山型のグラフの多くの部分、特に横軸の低・中付加価値指標の領域に対応する部分を、上から覆いかぶさるように描かれる結果になることと符合する（付論の図表 C を参照）。

関(2002a)は 1990 年－2000 年の期間における IT 関連製品の対米輸出について分析をした結果、日本と中国は工業製品だけでなく IT 関連製品に限定した場合においても、両国の IT 関連製品の対米輸出は競合的關係というよりは補完的關係がまだ強いと結論している。われわれのここでの分析は、IT 関連製品に関しては関(2002a)の結論を追認できないという結論になっている。確かに、IT 関連製品の対米輸出高度化指標の偏差値では、日本は中国を上回る数値がえられているが、IT 関連製品の対米輸出構造の図および対米輸出競合度では、雁行形態的な輸出構造は観察できないだけでなく、日本からみた中国の存在は、IT 関連製品の対米輸出に関しては、すでに補完的關係というよりは競合的關係となっているといえるのである。

IV 最後に

関(2002a)は、1990 年－2000 年の期間、日本と中国の工業製品および IT 関連製品の対米輸出構造について、彼が開発・提示した「付加価値指標・輸出高度化指標の偏差値・競合度」などの統計的な数値を適用して、「雁行形態的な対米輸出構造」が存在することを明らかにした。そして、日本と中国の工業製品お

よび IT 関連製品の対米輸出は、競合的な関係にあるというよりは補完的な関係にあると結論した。

本論文は、関(2002a)の分析手法を踏襲しながら²³、1999年－2006年の期間、日中韓 ASEAN の工業製品および IT 関連製品の対米輸出について「雁行形態的な輸出構造」がどのように変化したかについて、実証的な議論を行なったものである。

先ず当該期間における日中韓 ASEAN の工業製品の対米輸出は、日本>韓国>ASEAN8>中国という順位で「雁行形態的な輸出構造」の推移が存在することを確認した。そしてさらに、日本と中国の工業製品の対米輸出は、日本の中国との対米輸出競合度は少しずつ高まってきたとはいえ、競合的な関係というよりは補完的な関係にあると結論した。これは関(2002a)の結論と同様の結果となった。

他方、当該期間における日中韓 ASEAN の IT 関連製品の対米輸出は、「雁行形態的な輸出構造」が存続したという結論を導くことは難しいことを明らかにした。そしてさらに、日本と中国の IT 関連製品の対米輸出は、対米輸出高度化指標の偏差値の比較では日本は50以上、中国は50以下の数値を示したけれども、両国は補完的な関係を継続したということはできず、むしろ両国は対米輸出において競合的な関係を強めて来たと結論した。これは関(2002a)の結論を追認できないという結論を導く結果となった。

今後の課題として三つ指摘して締めくくりとしたい。先ず、われわれのデータにさらに最新年の新しい貿易データを継続的に加えることにより、本論文の作業を継続して行ない、雁行形態的な対米輸出構造について今後も追跡していく必要がある。

次に、本論文で使用している輸出品目に対応する付加価値指標に関連することについてである。この指標の数値の大小によって、高付加価値財・低付加価値財と呼称して議論を行ってきた。そして、購買力平価ドル(PPP)でみた1人当たり GDP の高い国は高付加価値財の対米輸出を、低い国は低付加価値財の対米輸出をすることを想定して議論を行ってきた。この想定を裏付ける理論的な説明が、池間(2009)においてなされているがまだ開発途上にあり、明確な理論的議論が今後も行なわれる必要がある。また、本論文では高付加価値財・

²³ 分析に使用されたデータについて述べておきたい。関(2002a)では、対米輸出額については「*U.S. Imports History*」(米国商務省)、1人当たり GDP については国連のドル表示名目1人当たり GDP を使用しているのに対して、本論文では、対米輸出額については「OECD の *International Trade by Commodity Statistics* の HS96 貿易データ、1人当たり GDP については国連の PPP ドル表示 GDP を使用している。よって、関(2002a)の単なる拡張にはなっていないことに留意する必要がある。

低付加価値財をただ単に相対的に区別しているだけであり、具体的内容については明らかにしていない。付加価値指標の品目の背景にある HS96 分類の品目とそれと関連する SITC 分類の品目を突き合わせることによって、その具体的内容—例えば、化学製品・原料別製品(鉄鋼製品など)・一般機器・輸送機器・電気機器・精密機器・軽工業品・繊維衣類というように—を明らかにする必要がある。

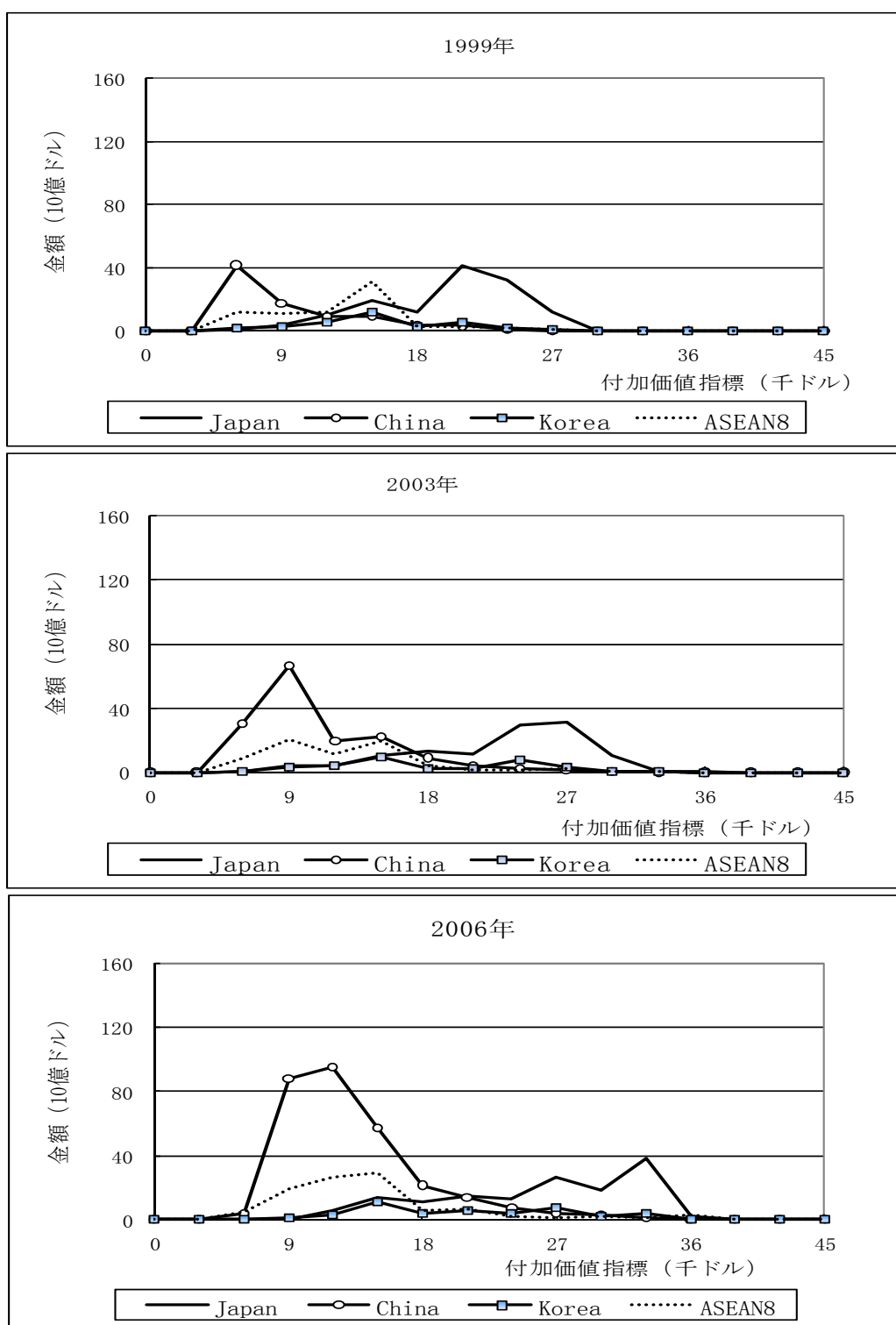
最後にもう 1 つ、対米輸出構造に深く関わる要因として、特に中国・ASEAN8 の世界からの対内直接投資の役割は極めて重要である。日本企業・韓国企業および米国企業などが中国・ASEAN8 に生産拠点および販売拠点をもつために、中国・ASEAN8 へ直接投資を行なっている。そしてその一部が対米輸出となって輸出構造に大きな影響を与えていることが推察される。しかも製造業の直接投資は、最近では、企業の全生産工程がまるごとフルセットで進出先国に進出することが行われるのではなく、企業の生産工程の一部が進出先国に直接投資が行われるケースが多くなってきたことが指摘されている。若杉(2009)・木村(2009)では、直接投資を行なう企業は、その生産工程の一部を他国にも移転させながらより適した国際的な生産・流通活動を行なうようになってきたことについて実証的な議論をなされている。しかも、貿易品目の内容には、産業単位の最終製品という枠内では十分に扱えない品目(例えば、一般機械・電気機器・自動車などの部品・素材など)が、多種多様に、貿易品目に含まれるようになってきたことを指摘し、雁行形態論が述べるどころの国際間の産業移転とそれに伴う産業別貿易構造の変化について議論だけでは、現実の国際貿易構造の国際比較および時間的推移の議論は十分に行なえないことを述べている。本論文では高付加価値財・低付加価値財と相対的に区別するだけに留まり、その品目が部品なのか産業用資材なのか最終財なのかについて明らかにして来なかった。対米輸出品目の内容を産業用資材・部品・資本財・消費財などに区分する「BEC 分類」を用いることにより、対米輸出構造の内容をより明らかにすることが可能になる。すでに国際貿易は最終生産物のみの輸出入の時代ではなく、国際的な生産・販売ネットワークの中で国際貿易が関わる時代になってきていることより、このような研究作業を追加することにより、対米輸出構造の変化をもたらしている要因の 1 つである中国・ASEAN8 の世界からの対内直接投資の役割についてさらに議論する必要がある。

引用文献

- 池間誠(2009)「雁行型経済発展の形態論」池間誠編著『国際経済の新構図—雁行型経済発展の視点から—』文眞堂, 第3章
- 木村福成(2009)「東アジア経済の新たな潮流と雁行形態論」池間誠編著『国際経済の新構図—雁行型経済発展の視点から—』文眞堂, 第6章
- 小島清(2003)『雁行型経済発展論[第1巻]:日本経済・アジア経済・世界経済』文眞堂
- 小島清(2004)「アジア地域貿易の雁行型発展」『雁行型経済発展論[第2巻]:アジアと世界の新秩序』文眞堂, 第4章
- 関志雄(2002a)「中国の台頭とIT革命で雁行形態が崩れたか—米国市場における中国製品の競争力による検証—」RIETI(独立行政法人経済産業研究所), 02-J-006
- Kwan, C. H. (2002b) “The Rise of China and Asia’s Flying-Geese Pattern of Economic Development: An Empirical Analysis Based on US import Statistics”, RIETI Discussion Paper Series 02-E-009, July.
- 関志雄(2002c)「中国の台頭とIT革命で雁行形態が崩れたか」『NR知的資産創造』野村総合研究所, 6月号
- 関志雄(2002d)『日本人のための中国経済再入門』東洋経済新報社
- 深尾京司(2003)「中国の産業・貿易構造と直接投資:中国経済は日本の脅威か」伊藤元重+財務省財務総合政策研究所編著『日中関係の経済分析—空洞化論・中国脅威論の誤解—』東洋経済新報社, 第1章
- 若杉隆平(2009)「オフショアリングと新たな国際分業—雁行型経済発展論の再考—」池間誠編著『国際経済の新構図—雁行型経済発展の視点から—』文眞堂, 第5章
- 山澤逸平(2001)「アジア太平洋地域での産業移転」『アジア太平洋経済入門』東洋経済新報社, 第3章

付 論

図表 A: 2-3 の図表 4 の工業製品の対米輸出構造の図の縦軸に対米輸出金額をとって表した図表である。関(2002a)の1990年・1995年・2000年の日中の対米輸出構造の図に比べて、中国の存在が年とともに顕著に大きくなってきていることが確認できる。



図表 B: 3 - 4 の図表 9 をさらに詳しく IT 関連製品の 8 分類についてみた対米輸出競合度を表にまとめたものである。

		1 コンピュータ・周辺機器類			2 事務用機器類			3 通信機器		
		1999	2003	2006	1999	2003	2006	1999	2003	2006
日本	<i>Cjc</i>	53.8	91.3	93.8	26.3	53.6	98.9	23.7	85.9	98.0
	<i>Cjk</i>	36.3	46.8	39.4	3.7	9.4	18.0	25.9	50.3	41.8
	<i>Cja</i>	87.4	87.4	85.4	12.8	14.7	20.7	39.2	85.0	77.0
中国	<i>Ccj</i>	99.8	32.6	15.9	58.5	22.2	17.2	34.9	22.1	9.6
	<i>Cck</i>	60.7	16.7	6.9	8.6	4.1	3.2	16.1	52.3	31.1
	<i>Cca</i>	99.5	67.5	47.6	43.8	22.7	30.5	53.2	56.8	36.2
韓国	<i>Ckj</i>	91.1	100.0	97.4	95.7	94.0	99.3	48.8	13.2	13.1
	<i>Ckc</i>	82.2	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	20.6	53.5	100.0
	<i>Cka</i>	91.8	99.9	100.0	100.0	100.0	89.9	43.2	31.1	45.4
ASEAN8	<i>Caj</i>	48.9	31.9	26.2	63.3	21.3	11.0	60.2	27.1	12.6
	<i>Cac</i>	30.0	68.8	86.1	97.1	79.7	93.6	55.4	70.4	60.7
	<i>Cak</i>	20.5	17.0	12.4	19.1	14.5	8.7	35.2	37.7	23.7

		4 半導体等電子部品類			5 その他電気・電子部品			6 映像機器類		
		1999	2003	2006	1999	2003	2006	1999	2003	2006
日本	<i>Cjc</i>	9.9	33.0	57.3	35.7	57.7	73.8	23.9	50.9	95.0
	<i>Cjk</i>	66.7	26.4	58.9	17.7	19.1	18.2	12.9	23.6	16.3
	<i>Cja</i>	80.9	67.8	82.4	29.0	32.7	38.5	25.5	32.3	36.5
中国	<i>Ccj</i>	99.8	94.3	91.5	48.9	41.4	35.3	68.0	48.9	33.0
	<i>Cck</i>	81.7	41.6	67.5	20.8	15.4	8.9	35.3	23.4	7.8
	<i>Cca</i>	99.3	91.3	94.0	47.5	33.2	24.6	67.0	41.6	24.3
韓国	<i>Ckj</i>	70.3	66.7	69.8	90.5	84.4	83.7	87.0	96.8	73.1
	<i>Ckc</i>	8.5	36.9	50.1	77.5	94.5	85.7	83.4	100.0	100.0
	<i>Cka</i>	99.7	97.9	99.9	66.8	72.7	83.4	76.0	83.8	93.4
ASEAN8	<i>Caj</i>	44.5	31.4	33.8	67.6	67.7	73.1	43.0	56.4	52.3
	<i>Cac</i>	5.4	14.8	24.1	80.8	95.6	97.6	39.7	75.7	100.0
	<i>Cak</i>	52.0	17.9	34.6	30.5	34.1	34.6	19.1	35.7	29.8

		7 音響機器			8 計測器・計器類		
		1999	2003	2006	1999	2003	2006
日本	<i>Cjc</i>	81.6	99.6	96.8	17.7	32.4	44.1
	<i>Cjk</i>	3.8	31.2	33.5	2.8	5.5	9.9
	<i>Cja</i>	54.0	86.9	86.1	15.4	24.8	32.1
中国	<i>Ccj</i>	68.9	20.9	2.9	81.3	62.1	70.1
	<i>Cck</i>	3.4	6.7	1.2	12.2	10.0	15.5
	<i>Cca</i>	46.7	27.5	9.1	43.2	31.9	43.8
韓国	<i>Ckj</i>	93.6	97.4	85.7	88.6	95.4	99.1
	<i>Ckc</i>	98.0	100.0	100.0	84.8	90.2	98.4
	<i>Cka</i>	93.8	94.1	80.1	68.4	82.9	93.8
ASEAN8	<i>Caj</i>	96.4	66.3	28.1	93.3	80.1	70.5
	<i>Cac</i>	98.8	100.0	100.0	56.7	53.7	60.6
	<i>Cak</i>	6.9	23.0	10.2	13.0	15.5	20.5

出所:OECDのHS分類の貿易データより算出。競合度が約50%を超える枠目は灰色になっている。

図表 C: 3-3 の図表 8 の IT 関連製品の対米輸出構造の図の縦軸に対米輸出金額をとって表した図表である。中国の存在が年とともに顕著に大きくなってきていることがここでも確認できる。

