



RIETI Discussion Paper Series 02-J-011

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

深尾 京司
経済産業研究所



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所

<http://www.rieti.go.jp/jp/>

2001年7月

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

2002年7月

深尾京司

一橋大学経済研究所

経済産業研究所

中国の急速な経済発展に刺激されて、日本では2001年頃から中国脅威論が流行している。しかし、中国経済の長所と短所を標準的な経済学の視点から提示し、日中経済関係について冷静に考察した研究はあまり行われていない。本論文ではこのような問題意識から、特に日本との経済関係に焦点を当てながら中国経済の強みと弱点を分析した。中国の産業・貿易構造を概観すると、労働が豊富な一方で資本や農地が相対的に希少な中国は、軽工業を中心とする労働集約的な産業において強い国際競争力を持つ一方、競争力を持たない重化学工業や土地集約的な農業については保護政策により維持してきたことが分かる。一方、品目別貿易統計をもとに中国の貿易構造を分析すると、中国は軽工業品だけでなく電気機器についても世界市場で日本に近い高いシェアを獲得するに至っている。日中間ではHS6桁分類で見てもほとんどの電気機器について双方向貿易が行われており、両国間の棲み分けは価格や質の違いに関してであって、作っている財が全く異なるという訳ではない。今後中国の技術力が高まれば、急速に日本と中国の電機産業が競合する可能性は否定できないように思われる。なお中国の輸出を担う電機産業や軽工業においては、付加価値に占める外資系のシェアが約5割に達しており、日系企業を含む外資系企業が決定的に重要な役割を果たしている。

本論文の草稿は財務省財務総合政策研究所の『アジアの新たな経済展望に関する研究会』や内閣府経済社会総合研究所、国際協力銀行開発金融研究所等のワークショップで報告された。浜田宏一教授、伊藤元重教授をはじめコメントを下さった多くの方々に感謝したい。

1. はじめに

中国の急速な経済発展に刺激されて、日本では2001年頃から中国脅威論が流行している。中国の経済発展を日本経済にとっての脅威とみなす議論は2001年通商白書のような政府の刊行物や日本経済新聞の論説にも見られる。しかし、中国経済の長所と短所を標準的な経済学の視点から提示し、日中経済関係について冷静に考察した研究はあまり行われていない。

本論文ではこのような問題意識から、特に日本との経済関係に焦点を当てながら中国の産業・貿易構造を分析する。論文の構成は次のとおりである。まず第2節では中国の産業・貿易構造を概観し、中国経済の強みと弱点を整理する。第3節では中国における資源配分の効率性に関する先行研究を紹介し、特に資本の産業間配分において中国が深刻な問題を抱えていることを示す。第4節では品目別(3桁分類)等、詳細な貿易統計をもとに中国の貿易構造を分析し、日本等との貿易において産業内貿易が急速に拡大していることを示す。第5節では中国製造業の発展において日系企業を含む外資系企業が重要な役割を果たしたことを示す。最後に第6節では本論文で得られた結論をまとめ、今後の日中関係について議論する。

2. 中国の産業・貿易構造：概観

標準的な貿易理論であるヘクシャー＝オーリン理論によれば、一国の産業・貿易構造は主に要素賦存量で決まる。例えば労働が相対的に豊富な国は賃金が安いと労働集約的な産業に比較優位(競争力)を持つと考えられる。

図表1は世界の要素賦存の分布状況と其中での中国のシェアを示している。この図が示すとおり、中国は国際比較の上では労働が非常に豊富な一方、耕地や資本は比較的稀少である。従って貿易理論によれば、中国は労働集約財に比較優位を持っており、農産物や資本集約財には比較優位を持っていないことになる。

現実の中国の貿易パターンは必ずしもこの理論と整合的でない。図表2は主要国について労働者一人当たりの耕地面積と1995年における農産物貿易の状況を表している。この図からは、貿易理論どおり、オーストラリアや米国のように耕地が豊富な国ほど農産物を輸出する傾向があることが分かる。この関係と比較すると、また中国が大国であることから判断すると、中国の農産物輸入は例外的に少ないと考えられる。同じように図表3は主要

国について労働者一人当たりの資本ストックと製造業産品貿易の状況を示している。理論の予測どおり、中国はアパレル、その他軽工業品など労働集約財について極めて強い競争力を持つが、一方で資本過少な割には輸送機械、素材等の資本集約財の輸入が少なく、また比較的技術知識集約的と考えられる電子機器については純輸出国である。

以上見てきたように、中国の貿易構造は、その要素賦存と経済規模から判断すると農産物と資本集約財の輸入が例外的に少ないという特徴を持つが、これは中国がこれまで比較優位を持たない重化学工業や土地集約的な農業を保護する、輸入代替政策を取ってきたことの結果であると考えられる¹。

次に中国の産業構造について概観してみよう。図表 4 はアジア諸国および米国の 1960 年代から 96 年までの各年について、製造業の産業構造がどの程度資本集約的であったかを比較している²。横軸は購買力平価で換算した一人当たり GDP であり、各国の経済発展の程度を示している。縦軸は仮に日本の 1960 年における資本係数を前提として、各国の産業構造（各産業の生産シェアに関するデータを使用）で生産を行ったとすると、製造業全体の資本係数が幾らになるか（以下では資本集約産業特化指標と呼ぶ）を示している。資本集約産業特化指標は各国の現実の資本係数を表しているわけではない点に注意されたい。現実の資本係数を使ったのでは、各国における資本賦存量の多寡を測ることになり、産業構造の特徴を知ることはできない。産業構成の比較のためこの図では同一の国（日本の 1960 年）の技術を基準としているわけである³。なお先進国と比べて途上国では、同じ産業でもより労働集約的な財の生産や労働集約的な生産技術が選択される場合が多い。従って図表 4 で資本集約産業特化指標が高いからといって、現実に製造業全体で見た資本係数が高いとは限らないことを確認しておこう。

図表 4 によれば、右方にある豊かな日本や米国は次第に資本集約産業特化指標が下落していることが分かる。これは両国が経済発展につれ重厚長大産業からより技術集約的な産

¹中国の貿易政策については Naughton (1996)、Branstetter and Feenstra (1999)および Lardy (2000)参照。

²この図は著者が一橋大学経済学研究科博士課程袁堂軍氏と共同で作成した。この論文での使用を許可された袁氏に感謝したい。

³基準となる産業別資本係数として 60 年代の日本の値でなく、現在の日本や過去の米国の値も試みたが図の主な形状は変わらなかった。

業へと産業構造を変化させつつあることを反映していると考えられる。一方香港は以前から極めて労働集約的な産業構造になっていることが特徴的である。興味深いのは中国の場合で、一人当たり GDP が同水準の他国と比較して資本集約産業特化指標が非常に高い。これは中国では経済発展段階が低い割には資本集約的な産業構造、つまり、重化学工業等を残していることを示している。

中国の資本集約産業特化指標を時系列で見ると、改革開放後、特に 90 年代に入ってかなり下落したが、それでもまだ他国と比較して非常に高いという特殊な産業構造を持っている。このような特徴を生み出した原因としては、タイやインドネシアのようにほとんど農村工業しか無い状況から戦後に近代工業を興した諸国とは異なり、戦前期上海での近代工業集積に代表されるように中国は製造業の長い伝統を持っていること、旧ソ連やインド等と同じく冷戦下の計画経済の下でフルセットの工業化を目指したこと等の歴史的要因が重要であると考えられるが、同時に先にも述べたように、今日でも自動車の純輸入がほとんどゼロであることに象徴されるとおり、比較優位が無い重化学工業や一部の機械産業を保護し続けていることも事実である。

図表 5 から分かるように、中国は WTO 加盟（2001 年 12 月）以降、自動車関税率の 2001 年における 100% から 2006 年の 25% への引き下げ等、これまで極めて高かった一部の貿易障壁を引き下げ、また農業補助金等を縮小することを約束しているが、このような大胆な輸入代替政策撤廃は、図表 6 の試算結果も示すように、重化学工業や土地集約的な農業（小麦や綿花生産等）において非常に大きな産業調整を今後引き起こすと考えられる⁴。

3 . 中国における資源配分の非効率性

次に、中国における資源配分の効率性について最近発表された袁（2002）をもとに考えてみよう。この論文では、Syrquin（1984）が他の国について行った、資源の産業間の再分配効果が、マクロ的に製造業全体で見た生産性の向上にどの程度寄与しているかに関する研究を中国に適用している。例えば、労働が、労働の限界生産性が低い産業から高い産業に移動すれば、製造業全体の全要素生産性は上昇する。資本の配分についても同じことが言える。袁はこの関係を推計している⁵。

⁴この問題については Drysdale and Song（2000）参照。

⁵中国の生産性上昇に関する最近の研究として Young（2000）がある。

袁論文から転載した図表7の横軸は各産業の、製造業全体の平均と比較して見た労働の限界生産性を示している。一方、縦軸は各産業で労働がどれほど増加したかを示している。まず78年から84年までの改革開放以前を含む時期を示した図表7-aによれば、労働の限界生産性が高い産業に労働が移動しているという現象はまだ見られない。しかし、それ以後の84年から90年までの関係を表す図表7-bや90年から95年までの関係を表す図表7-cを見ると分かるように、労働の配分については次第に、限界生産性の高い産業に労働が集まる傾向、つまり経済全体の生産性を上昇させるような移動が見られる。

資本について同様の関係を示した図表8を見ると、資本については90年代に入っても(図表8-c)限界生産性の高い所で資本が増えているとはとても言えないことが分かる。化学、金属等、重化学工業において資本の限界生産性が低いにもかかわらず、相変わらず資本投入拡大が続けられ、製造業全体で見ると資本投入増加と資本の限界生産性の間には右下がりの関係がある。

以上紹介した袁(2002)の研究は、中国では1980年代以降、労働投入については効率的な資源配分メカニズムがある程度機能するようになったのに対し、資本については非効率的な配分が続いていることを示唆している。資本投入の非効率性は、大銀行を中心とした中国の資金配分システムや重化学工業に多い国営企業経営における機能不全と密接な関係があると考えられる。

本節で議論した資源配分の動学的な非効率性は、前節で見た輸入代替政策とは一応別の問題である。重化学工業や土地集約的な農業の保護はこれらの製品の国内価格を割高にし、保護された産業での生産要素投入を過大にして、非効率的な資源配分を招く。すなわち、国内価格のゆがみを取り除き労働集約的な産業等に特化すればもっとGDPを高めることができるはずであり、中国はその機会を逃している。これが輸入代替政策による損失である。これに対して、本節で紹介した分析では国内価格の国際価格からの乖離の問題は無視し、国内価格を前提として労働と資本の産業別投入とその限界生産性の関係を調べている。限界生産性が低い重化学工業において資本投入の拡大が続けられているため、製造業全体で見た生産性上昇率や経済成長率が低くなっている。これが本節で指摘した動学的な非効率性である。保護政策による国内価格のゆがみと、動学的な非効率性、二重の意味で中国の重化学工業は過大であるといえよう。

なお、最近の国際比較研究によれば保護された産業は競争機会にさらされないこと等により、生産性が低くなる傾向があるという。その意味では前節で議論した保護政策と、本

節で見た動学的な非効率性問題は密接な関係を持っている可能性がある。

4．詳細な品目別統計で見た中国の貿易構造

本節ではより詳細な品目別貿易統計をもとに、中国の貿易構造の特徴や日本との貿易関係を検討しよう。

図表9は1999年について中国・香港の貿易パターンに現れた現実の比較優位構造を詳細な品目別（主な品目については3桁レベル）で示している⁶。品目別の比較優位を示すために国際経済学で標準的に使われる顕示比較優位（revealed comparative advantage）指標は、当該国の総輸出に占める当該財輸出の割合を、世界全体の総輸出に占める世界全体の当該財輸出の割合で割った値である。分子は当該国の輸出において当該財がどの程度重要な位置を占めているかを示し、これを分母の世界貿易において当該財が占める重要度で割ることで、当該国の当該財に関する競争力を測ろうとするわけである。しかし今日の貿易においては、後述するように各国が同じ品目を輸出も輸入も行うという産業内貿易が活発に行われているため、輸出だけで競争力を判断するのは適当でない。ある国がある財について輸出以上の輸入をしている場合には、競争力が無いと判断すべきだからである。そこで図表9では分母は顕示比較優位指標と同一であるが、分子については中国・香港のその他世界に対する当該財純輸出（輸出マイナス輸入）を中国・香港のその他世界に対する総輸出で割った値としている。以下ではこの指標を（産業内貿易を考慮した）顕示比較優位指標と呼ぼう。なお図表9では、中国・香港の世界全体に対する指標だけでなく、日本のみに対する指標も示している。この表では、中国にとって重要な機械、雑貨類について3桁ないし、2桁と細かな品目別に指標を算出している⁷。

⁶中国製品はしばしば香港において加工され世界に輸出されている。そこで本節の分析では中国と香港を一体とみなし、中国・香港の貿易構造について検討する。

⁷本節の主な分析にはカナダ統計局が作成した World Trade Analyzer という世界各国間の品目別貿易に関するデータ・ベースを利用した（CD-ROM で購入可能）。現在のところこのデータ・ベースのカバーする期間は1980 - 99年であるため、我々の分析もその期間に限られる。なお、各国間の貿易は輸出国、輸入国双方の統計から知ることができる。カナダ統計局のデータベースは輸入国の通関統計を優先して作成されており、原則として金額は運賃・保険料込み（CIF）ベース、取引の計上は輸入国通関時である。従って、たとえば中

図表 9 からは中国・香港が、世界に対しても、日本に対しても、アパレル、雑貨等（大分類 8 番）について圧倒的な競争力を持っていることが分かる。また対世界では、一部の電気・通信・事務用機器、例えば、家電（775）、通信機器（76）、パソコンを含む事務用・情報処理機器（75）等において比較優位を持っている。一方、対日本では中国・香港は機械類について競争力を持たない。機械類（大分類 7 番）のうち、2 桁で見ると全ての品目について、中国は輸入超過で比較劣位にある。

ただし日本との機械類の貿易においても、3 桁まで詳細に見ると、ラジオ（762）、家電（775）、テレビ（761）等一部の品目について中国・香港が比較優位を持っている。中国・香港は日本に対して、事務用機器部品（759）、通信機器部品（764）等部品については輸入超過であるが、完成品については純輸出を行っている。これは労働集約的な組立工程を中国に移管し、技術・資本集約的な部品生産については日本に残すという工程間分業が日中間で起きていることを示していると考えられる。

このように活発な電子・電気機械に関する日中間での双方向貿易は、同一品目内でも見ることができる。図表 9 が示すように、中国・香港と日本間の貿易においてグロスの貿易額（輸出と輸入の和）の純輸出（輸出と輸入の差）絶対値に対する比率は、事務用・情報処理機器（75）、電話通信機器（76）においてそれぞれ 11.4 倍、43.9 倍と極めて高い。3 桁分類で見ても、事務用機器（751）、情報処理機器（752）、テレビ（761）等においてこの比率が高く、産業内貿易が活発であることが分かる。

日本で中国脅威論が議論される場合には、通常、日本の対中国輸出のことは忘れて、中国からの輸入だけが話題となることが多い。そこで日本の中国からの輸入について見てみよう。図表 10 は過去 20 年について中国・香港から日本への品目別輸入の推移と、総輸入に占める各品目のシェアをあらわしている。99 年の品目構成で見ると、アパレル・靴等の雑貨（大分類 8 番）が 44.4%と最大のシェアを占めるが、90 年代に入って機械類（大分類 7 番）のシェアが急増しており、99 年には 24.6%に達している。90 年と比較すると、コンピューター他（752）、テレビ（761）、配電機器（773）等の輸入（ドルベース）は 40 倍以上に増加しており、中国・香港が機械類の輸出を急速に拡大させたことがわかるが、日本の中国・香港からの輸入総額は 99 年で 5 兆円と、日本の GDP の 1%に過ぎない。従って、

中国・香港の日本に対する純輸出額は中国・香港の貿易統計とも、日本の貿易統計とも微妙に異なる。

中国・香港からの輸入は急増しているものの、日本経済へのマクロ的な影響はまだそれほど大きくないと考えられる。

3 桁分類品目別貿易統計を使った最後の分析として、全世界、米国、および相手国それぞれの輸入市場において 99 年に中国と日本がどの程度のシェアを獲得していたかを見てみよう。図表 1 1 に示したように、中国は隣接した日本で概ね最も高いシェアを得ているが、米国や世界全体でも雑貨では 20 - 30%程度と高いシェアを占めている。また、世界の事務・通信・電気機器輸入における中国のシェアは、2 桁分類では約 10%と、日本のシェアとほぼ同じ水準に達していることが分かる。これらの機器については、中国・香港は日本とほぼ同等に重要な輸出国になりつつあると言えよう。

これまでは 3 桁分類品目別貿易統計を使って分析を行い、中国・香港がアパレル・靴等の労働集約的な雑貨だけでなく、事務・通信・電気機器についても世界の輸入市場で日本と肩を並べる程のシェアを獲得していること、一部の機器については日中間では工程間分業や産業内貿易が活発であることを見た。日本と中国・香港が同じ財を生産しているのか、それとも異なった財を生産しているのかという問題は、中国・香港の今後の輸出拡大が日本経済にマイナスの影響をもたらすか否かを考える上でも重要である。伊藤（2002）が示しているように、完全雇用、完全競争、外部経済効果無し、生産移動無し、規模に関する収穫不変、等を仮定する標準的な新古典派貿易理論によれば、中国の輸出拡大が日本の経済厚生に与える影響は、日本の交易条件をどのように変化させるかによって知ることができる。中国の輸出品が日本の輸出品と国際市場で競合し、日本の交易条件が悪化する場合には日本の経済厚生は悪化することになる⁸。一方中国の輸出品が軽工業品等、主に日本の輸入財である場合には、これらの産品の国際価格下落により日本の経済厚生は改善する。

日本の製品と中国の製品がどの程度競合しているのかを知るためには、3 桁品目別貿易統計では分類が粗すぎて不適切であると考えられる。同じ 3 桁分類の品目でも、普及型のテレビと大型液晶テレビのように両国が技術的にかなり異なったものを輸出している可能性があるからである。そこで、利用できる最も詳細な品目分類のひとつである

⁸伊藤（2002）が示すように、交易条件効果の対 GDP 比は（当該財国際価格の成長率 * 当該財純輸出額の対 GDP 比）をすべての財について合計することで計算できる。日本の輸出総額や輸入総額の対 GDP 比は 15%未満であることから判断すると、中国の経済発展が日本に与える交易条件効果がそれほど大きいとは考えにくい。

HS(Harmonized System)細分類に基づいてこの問題を分析した2つの先行研究を紹介しておこう。

Kwan (2002) は米国の輸入通関統計を用いて、米国市場における日本製品と中国製品の競合問題を分析している。まず彼は品目毎に、付加価値指標を以下のようにして作成した。付加価値指標は当該財を米国に輸出している各国の一人あたりGDPを加重平均することで算出された。ただしウエイトには米国の当該財総輸入額に占める当該国からの輸入のシェアが使われている。米国が豊かな国から主に輸入している財であれば、高付加価値品であると判断されることになる。次にKwanは中国や日本の米国への輸出品をこの付加価値指標順に左から右に並べ、各付加価値区間について、当該区分にある財の中国や日本による対米輸出額を縦軸にとった図を作成した。図表12、図表13がその図である。図表12から分かるように、中国は高付加価値財へと輸出構成を次第に高度化させているものの、日本と比較すると平均的な付加価値指標はまだまだ低いことが分かる⁹。また図表13ではアジアの他の諸国を含めて同じ図が描かれているが¹⁰、アジアの中で中国は最も付加価値指標の低い財、日本は最も付加価値指標の高い財を主に輸出し、他の諸国はこの間でそれぞれ棲み分けを行っていることが分かる。以上の分析結果から判断すると、日本と中国の輸出品の競合の程度は低く、従って現在のところ日本がマイナスの交易条件効果を被っている可能性は低いと言えよう。この結論は、中国の中心的な輸出財がアパレル、靴等の労働集約財であることから判断すれば当然と言えよう。

これまでのところはマイナスの交易条件効果は生じていないとしても、将来についてはどうだろうか。日本が現在最も競争力を持つのは、電気機器や自動車であるが、このうち電気機器については、先に見たように中国も輸出を急速に拡大しつつある。電気機器について詳細な品目分類で見ると、中国と日本は、工程間分業や財の労働集約度・技術集約度

⁹仮にHS細分類レベルでは、多くの財についてごく限られた国のみが生産を行っているとする、Kwanの方法では日本が米国に輸出している財の付加価値指標は日本の一人あたりGDPが大きいため高くなり、反対に中国が米国に輸出している財の付加価値指標は中国の一人あたりGDPが小さいため低くなる。このようなバイアスを避けるためには本来、日本と中国を除いて付加価値指標を作成することが望ましいと考えられる。

¹⁰ただし規模の異なった国を比較するため、縦軸は輸出額でなく、各国の対米輸出総額に占める当該区分財のシェアとされている。

に応じた分業を行い、棲み分けが行われているのだろうか。それとも日本が輸出しているようなほとんどの財は中国においても既に生産されているのだろうか。後者の場合には、中国は潜在的には日本の電機産業の将来にとって脅威であると言えよう。この問題については吉池（2002）の研究がある。

吉池氏は日本の通関統計を使って、電気機器について相手国別に分析を行い、各 HS8 桁分類について日本の輸出と輸入を比較し、輸出と輸入が同時に行われているか否かを調べている。彼はこの問題を EU について分析した先行研究である European Commission (1997) に準拠し、日本の当該国への輸出と輸入の比が 0.1 と 10 の間にある場合は当該財について双方向貿易、それ以上の格差がある場合には一方向貿易であるものとして財を分類している。また双方向貿易の財についてはさらに、輸出と輸入の貿易単価 (Unit Price) 比が 1 / 1.15 と 1.15 の間の場合には同質財の双方向貿易、それ以上の単價格差がある場合には垂直的な製品差別を伴う双方向貿易として 2 つに区分している。図表 1 4 - a は EU 内の電気機器貿易について、3 つのカテゴリーそれぞれの貿易シェアの推移をあらわしている。また図表 1 4 - b は日本とアジア諸国間の電気機器貿易について、同様の分類を行った吉池氏の結果である¹¹⁾。2 つの図表によれば EU 内の貿易では 3 つのカテゴリーのシェアには大きな変化が無いのに対し、日本の対アジア電機機器貿易においては一方向貿易の割合が減少する一方で垂直的な製品差別を伴う双方向貿易が急速に拡大しつつあることがわかる。図表 1 5 の各パネルでは図表 1 4 - b のデータを相手地域別に区分しているが、特に中国については一方向貿易の割合が近年急速に減少し、現在では約 20% に過ぎないことが分かる。つまり今日の対中国電気機器貿易においては、貿易額の約 8 割については HS8 桁レベルという詳細な品目別に見ても双方向の貿易が行われている。

図表 1 5 によればまた、双方向貿易のほとんどは輸出財と輸入財の貿易単價格差が大きく垂直的分業が行われている。HS8 桁で見て同じ品目でも、おそらくより技術集約的・資本集約的な財は日本で生産され、労働集約的な財は中国で生産されるという棲み分けが行われていると考えられる。しかし、棲み分けは価格や質の違いに関してであって、作って

¹¹¹⁾ 吉池（2002）では日本のみの通関統計を使っているため、輸出は FOB ベース、輸入は CIF ベースである。このため貿易単価は輸入が輸出より割高となり、双方向貿易に関する、同質財か、それとも垂直的な製品差別を伴うかの判断にはバイアスが生じている可能性が高い。

いる財が全く異なるという訳ではない。このように、HS 細分類で見てもほとんどの電気機器について双方向貿易が行われている事実から判断すると、今後中国の技術力が高まれば、急速に日本と中国の電気機器輸出が競合する可能性は否定できないように思われる。

5 . 中国製造業における外資系企業の役割

前節で見たように、中国は労働集約的な財について強い競争力を持つだけでなく、事務用・情報処理機器、電気機器等、比較的技術知識や資本を集約的に投入する産業においても極めて強い競争力を持ち、日本のこれらの産業にとって脅威になりつつあると考えられる。

労働集約的な財に関する中国の競争力は、ヘクシャー＝オーリン理論が教えるとおり、中国が相対的に労働力豊富で賃金が安いことから理解できる。しかし、技術知識や資本を集約的に投入する産業における競争力はどのように生じたのであろうか。本節の結論を先取りすれば、中国でのこれらの産業の発展においては、対内直接投資が非常に重要な役割を果たしたと考えられる。今日では直接投資により、資本と企業の持つ技術が国境を越えて移動する。中国は外国企業のもたらした資本と技術知識によって要素賦存の制約を乗り越えることができたのである。

図表 1 6 は 2000 年時点での中国鉱工業・電力・ガス水道業の付加価値生産に占める外資系企業（外国企業の出資比率が 25%以上）のシェアを表している。なおこの統計では外資系企業の中に香港・台湾からの投資を含むことに注意が必要である。対象となる全産業では総付加価値の 12.6%を香港・台湾系企業が、11.4%をそれ以外の外資系企業が生産している。

外資系のシェアは電子・電話通信機器（65.4%）、計測用・事務用機器（49.4%）、文化・教育・体育用品（59.5%）、皮革・毛皮・羽毛製品（54.6%）、衣服（48.8%）等、中国が強い競争力を持つ機械産業や軽工業において極めて高く、一方停滞している重化学工業では比較的低い。中国の輸出拡大は外資系企業が支えているといっても過言ではない。図表 1 7 に示すように、輸出に占める外資系輸出の割合は現在、約 5 割にまで達している。

地域別生産における外資系のシェアを見ても（図表 1 8）、沿海部、特に上海、福建、広東等では、外資系シェアが約 5 割に達している。上海等で我々が目にする中国の驚異的な繁栄は実はそのかなりの部分を外資系企業が作り出していることが分かる。なお、比較的

発展が遅れ貧困問題が深刻な内陸部では外資系のシェアが少ない。

著者が本論文執筆のために中国関連の統計を調べていて経験した最大の驚きは、以上のような中国における外資系企業のシェアの高さである。シンガポール、タイ、マレーシア等の経済学者はしばしば、自国における電子産業が日系や米国系を中心とする外国資本によって生み出されたと指摘する。長い近代工業の歴史を持つ大国である中国は別であると、著者はこれまで思い込んでいた。しかし実は、中国でも東南アジア諸国と同じように対内直接投資が新しい産業をもたらしたのである。

次に外資系企業の中で日系企業がどの程度の割合を占めているかを見ておこう。まず日系製造業現地法人の売上高を見ると(図表19)、2000年度では60兆円を超えており、日本の財輸出総額を上回るほどの規模に達している。日本の企業は技術を持っている製品を国内で作って輸出するよりも、海外で作って売ることを次第に選択するようになってきていると言えよう。図表20は日系製造業現地法人の売上げの推移を現地法人の地域別に示している。日本企業は60兆円の海外生産のうち三分の一強を米国、約三分の一をアジア、残りを欧州を中心とするその他世界で生産しているが、意外にも中国での生産は少なく、まだ2.9兆円、すなわち海外生産全体の5%、アジア全体の15%にしか過ぎない。香港を含めても4兆円弱である。なお、以上の値はアパレル等の軽工業で活発に行われている委託加工貿易や、電機産業等でも増加傾向にある日本企業のOEM(相手先商標による製品の生産者)として中国企業が行う生産活動を含んでいないことに注意が必要である。

図表21は中国の外資企業全体に占める日系企業のプレゼンスを示している。2000年の中国における香港・台湾系企業による雇用は310万人、それ以外の外資系企業による雇用は332万人に達しているが、著者による推計では日系企業の雇用はそのうち57万人程度と推計される。また生産高で見ると外資全体に占める日本企業のシェアは約1/10、香港・台湾系以外の外資のうち1/5から1/6程度であると推計される。日系企業の東南アジアにおける活躍と比較すると中国における活動は比較的小さく、他の投資国と比較して日本は中国では出遅れているようにも思われる。

なおここで、中国における他の外資系企業と比較して日系企業はどのような特徴を持っているかを簡単に述べておこう。業種別の分布では深尾・袁(2001)で示したように、中国での日系企業の生産活動は他の外資系企業と比較して電気機器と自動車に集中している。また図表22に示したように、一般に米国系企業が現地市場向け生産中心であるのに対し、日系企業は輸出向け中心の生産を行う傾向があるが、中国でもそのような傾向が見られる

ように思われる。Rosen (1999) による、独自の調査にもとづく在中国米国系企業に関する研究と、経済産業省の調査等から得られる日系企業の活動に関する情報を比較すると、米国企業は現地政府等に特別な配慮を払ってサービス業を含む閉鎖された現地市場への参入に成功し、利潤を得るといふ、いわばレント追求型の投資が得意であり、また活発に買収・資本参加を行うのに対し、日本企業は輸出基地としての工場立地を労働コスト等に配慮して選択するといった、いわば効率追求型の投資を主に行っており¹²、進出形態も新設投資が中心である。現地政府への配慮は東芝のような一部企業を除くとあまり得意でないように思われる。以上の特徴から判断すると、日系現地法人は中国における機械産業の発展に大きく寄与している可能性が高い。

最後に中国の発展が日本経済に及ぼす影響についてもう一度考えておこう。前節までは主に貿易を分析対象とし、交易条件の悪化が日本の経済厚生を低下させる可能性について検討した。活発な中国への直接投資は日本経済にどのような影響を与えるだろうか。

生産の海外移転は、企業の持つ技術知識をはじめとする経営資源の投入場所が国内から海外に移動することを意味する。生産要素の国際移動に関する経済学が教えるように、経営資源という生産要素の国内からの流出は、国際移動できない生産要素（労働・土地）に対する報酬を低下させ、また経営資源以外の国際移動できる生産要素（資本等）の海外流失を引き起こす。これにより、経営資源や資本に対する報酬は高まる。通常この利益は労働者や土地所有者が蒙る損失を上回り、日本全体の経済厚生は改善され则认为られる¹³。

なお、投資母国の経済厚生が上昇するという以上の結論は、一定の仮定の下でのみ正しい議論である。例えば、中国において知的所有権の保護が十分でないこと等により技術知識が現地の独立系企業に流出する場合には、日本企業は予想した利益が得られず結局、投資による利益が損失を下回るかもしれない。また企業の立地選択や生産性に関する実証研究が教えるように、産業集積や系列企業の集積は企業の生産活動に大きな外部経済効果を及ぼしている可能性がある。このような集積効果が強い場合には、生産の海外移転はやがては日本国内での生産効率を低下させ、海外投資の利益を考慮しても日本経済全体の経済厚生は下落するかもしれない¹⁴。

¹²日本企業の効率追求型投資については Urata(2002)参照。

¹³この問題について詳しくは深尾・袁（2001）および深尾（2002）参照。

¹⁴産業集積や系列企業集積の利益については深尾・岳（1998）および深尾・伊藤（2001）

6. おわりに：今後の日中経済関係

最後に、以上の分析から今後の中国経済や日中経済関係について何が言えるかを考えておこう。

第一に、WTO加盟に際し大幅な市場開放を約束した中国は今後、重化学工業や土地集約的な農業において非常に大きな産業調整を迫られると考えられる。同時にこれは重化学工業においてシェアが高い国営企業の改革問題や、重化学工業に貸込んできた銀行の不良債権問題を深刻化させると考えられる。産業調整はまた、地域間の所得格差を拡大する可能性が高い。重化学工業や小麦生産は比較的貧しい内陸部、北部に集中している。一方、発展の原動力である外資系企業は豊かな沿海部に分布している。また、アヒルを飼ったり、水郷地帯で二毛作をしたりといった労働集約的な沿海部の農業は自由化によって打撃を受けることが少ないといわれている。中国政府は最近、内陸部への直接投資誘致を重視しているようだが、今後は重化学工業や国営企業の改革に外国資本を使おうとするかもしれない。中国の市場開放や国営企業改革は、比較的高い技術力を持つ日本の自動車産業や重化学工業企業にとって輸出面でも投資面でも大きな機会を提供する可能性がある。ただし、国営企業の改革は年金支払義務や環境汚染補償義務等、様々の困難を伴っており、買収による企業改革や政治的な交渉が苦手な日本企業にとっては手に余る問題かもしれない。

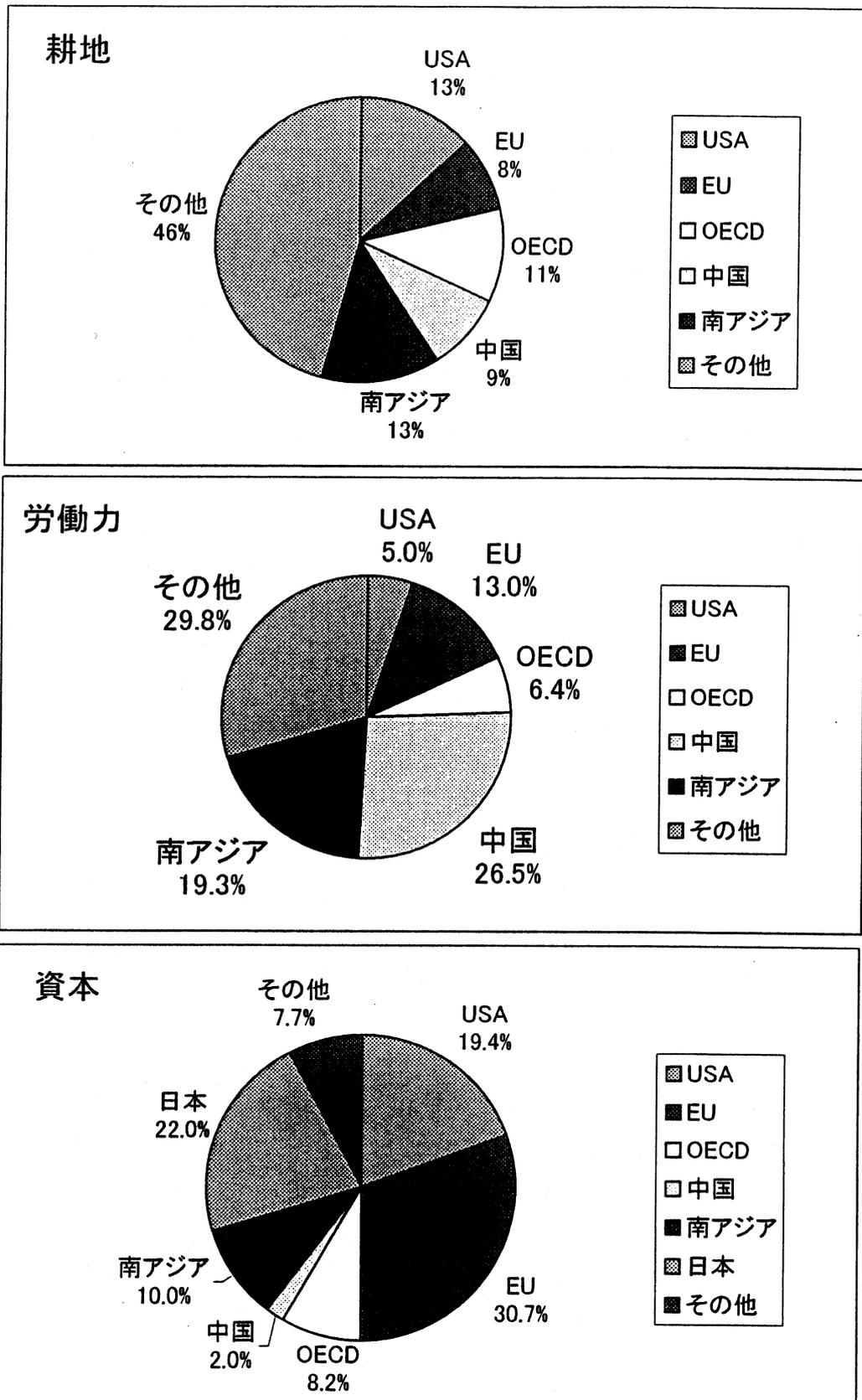
第二に、日本の海外生産全体の中では、中国での生産はまだ5%ほどにしか達していない。国際協力銀行によるアンケート結果等によれば、多くの日本企業は今後も引き続き生産拠点を日本国内やASEAN、NIEs等から中国に移管する予定を持っており、中国での日系企業の活動は更に伸びる可能性がある。なお、Kwan(2002)が指摘するように、中国の現在の発展段階は日本の1960年代初め頃に匹敵すると考えられるが、今後は家電や自動車等の需要が爆発的に拡大する可能性が高い。これまで電機産業等における日系企業は輸出基地としての役割を果たしてきたが、今後は現地市場向けの生産を中心とする可能性がある。このため、日本への逆輸入は今後それほど増加せず、むしろ中国国内市場において日本企業が儲ける時代が来るかもしれない。

参考文献

- Branstetter, Lee G. and Feenstra, Robert C. (1999) "Trade and Foreign Direct Investment in China: A Political Economy Approach." NBER Working Paper Series No. 7100, NBER.
- Drysdale, Peter, and Ligang Song (2000) *China's Entry to the WTO: Strategic Issues and Quantitative Assessments*, Routledge, London.
- European Commission (1997) 'The Single Market Review, Subseries IV,' European Commission, Brussels.
- Ito, Keiko and Fukao, Kyoji (2001) "Foreign Direct Investment in Japan, Empirical Analysis Based on Establishment and Enterprise Census," RIETI Discussion Paper Series 01-E-002, September.
- Kwan, C. H. (2002) "Overcoming Japan's China Syndrome," paper presented at the RIETI international conference, 'Economic Integration in the East Asia,' April, 2002, Tokyo, Japan.
- Lardy, Nicholas R. (2000) "Is China a "Closed" Economy?" Prepared Statement for a Public Hearing of the United States Trade Deficit Review Commission, February 24, 2000.
- METI (Ministry of Economy, Trade and Industry), (2001) White Paper on International Trade 2001, available at the home page of METI.
- Naughton, Barry (1996) "China's Emergence and Prospects as a Trading Nation", *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol.2, pp.273-344.
- Rosen, Daniel (1999) 'Behind the Open Door: Foreign Enterprises in the Chinese Marketplace,' Institute for International Economics, Washington.
- Syrquin, M. (1984) "Resource Allocation and Productivity Growth," in M. Syrquin, L. Taylor, and L. E. Westphal, eds., *Economic Structure and Performance: Essays in Honor of Hollis B. Chenery*, Academic Press: Orlando.
- Urata, Shujiro (2002) "A Shift from Market-Led to Institution-Led Regional Economic Integration in East Asia," paper presented at Research Institute of Economy, Trade and Industry International Conference 'Asian Economic Integration,' 22-23 April 2002, United Nations University, Tokyo.
- Young, Alwyn (2000) "Gold Into Base Metals: Productivity Growth in the People's Republic of

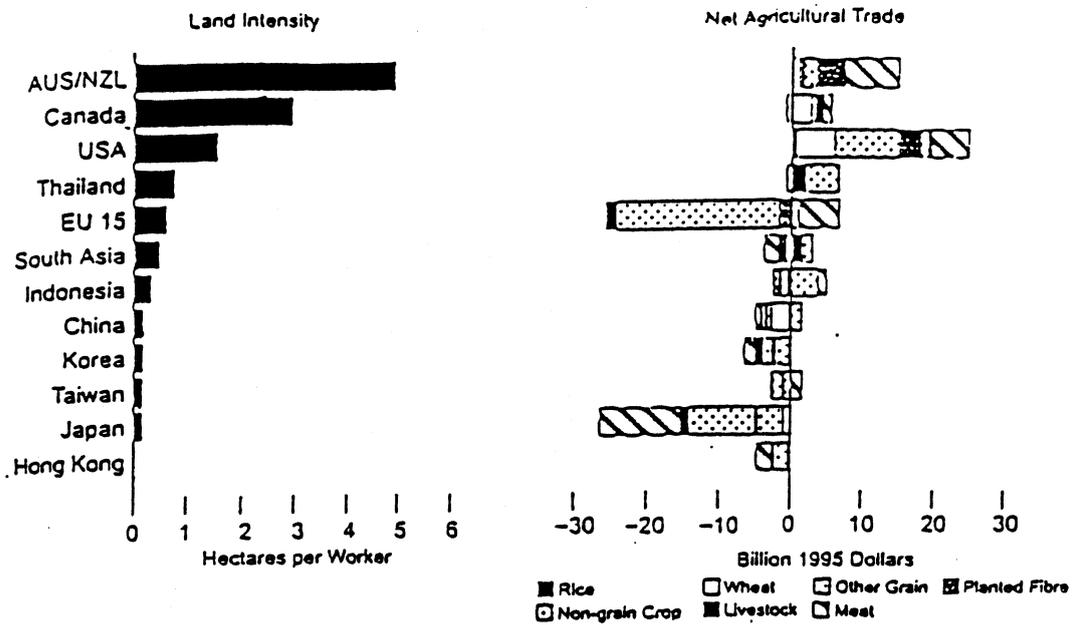
- China During the Reform Period”, NBER Working Paper Series No.7856, NBER, MA.
- Wang, Zhi (1999) "Impact of China's Entry." World Economy, vol. 22, no. 3.
- 袁 堂軍 (2002) 「移行経済期における資源配分効果と経済成長：中国製造業に関する実証分析」アジア経済、2002年1月。
- 中国国家统计局編 (2000) 『中国統計年鑑』国家统计局編、中国統計出版社。(China Statistical Yearbook, Compiled by National Bureau of Statistics, People's Republic of China, China Statistics Press)
- 深尾京司 (2002) 「対外直接投資は雇用の空洞化をもたらしたか」日本労働研究雑誌、5月号。
- 深尾京司・岳 希明 (1997) 「電気メーカーの立地選択」『三田学会雑誌』第90巻第2号、pp.11-39、慶應義塾経済学会。
- 深尾京司・伊藤恵子 (2001) 「自動車産業の生産性：『工業統計調査』個票データによる実証分析」、RIETI Discussion Paper Series 01-J-002、独立行政法人経済産業研究所。
- 深尾京司・袁 堂軍 (2001) 「日本の対外直接投資と空洞化」経済産業研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズ、#01-J-003 独立行政法人経済産業研究所。
- 吉池善政 (2002) 「日本の対アジア貿易構造の変化 - 産業内貿易深化の実証分析 - 」未刊行論文、一橋大学大学院経済学研究科。

図表1：世界の要素賦存分布状況 1998年

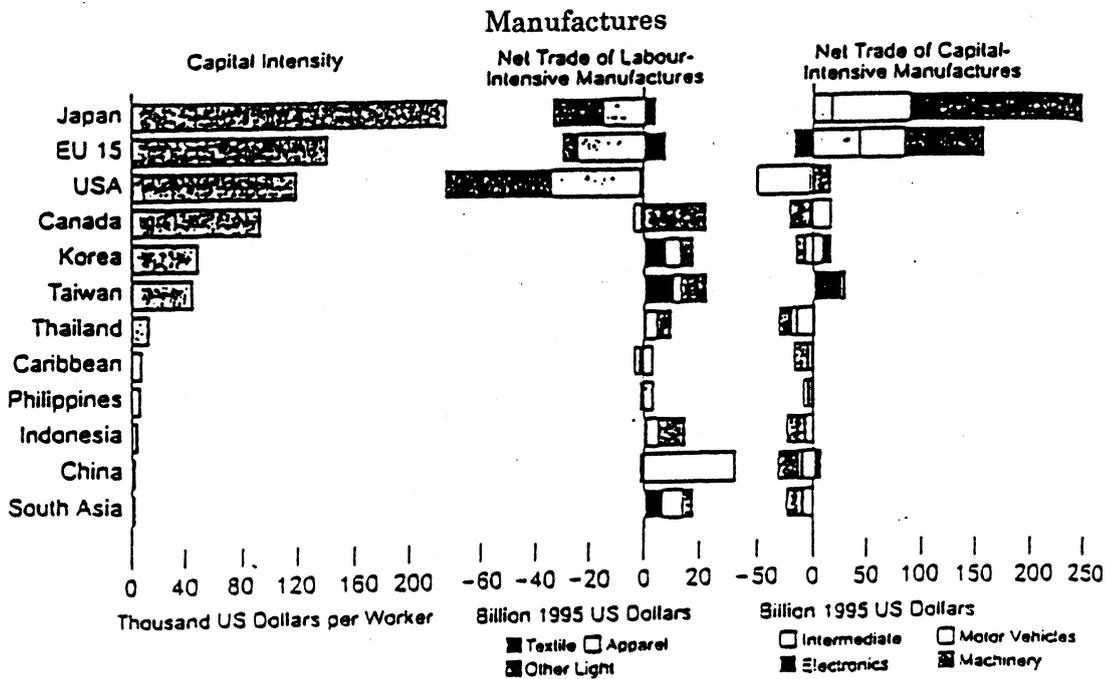


(原資料) International Economic Databank, Australian National University
 (出所) Zhi Wang "Impact of China's Entry," *World Economy*, Vol.22, No.3, 1999

図表 2. 労働者一人あたり耕地面積と農産物貿易 (1995 年)



図表 3. 労働者一人あたり資本量と製品貿易 (1995 年)

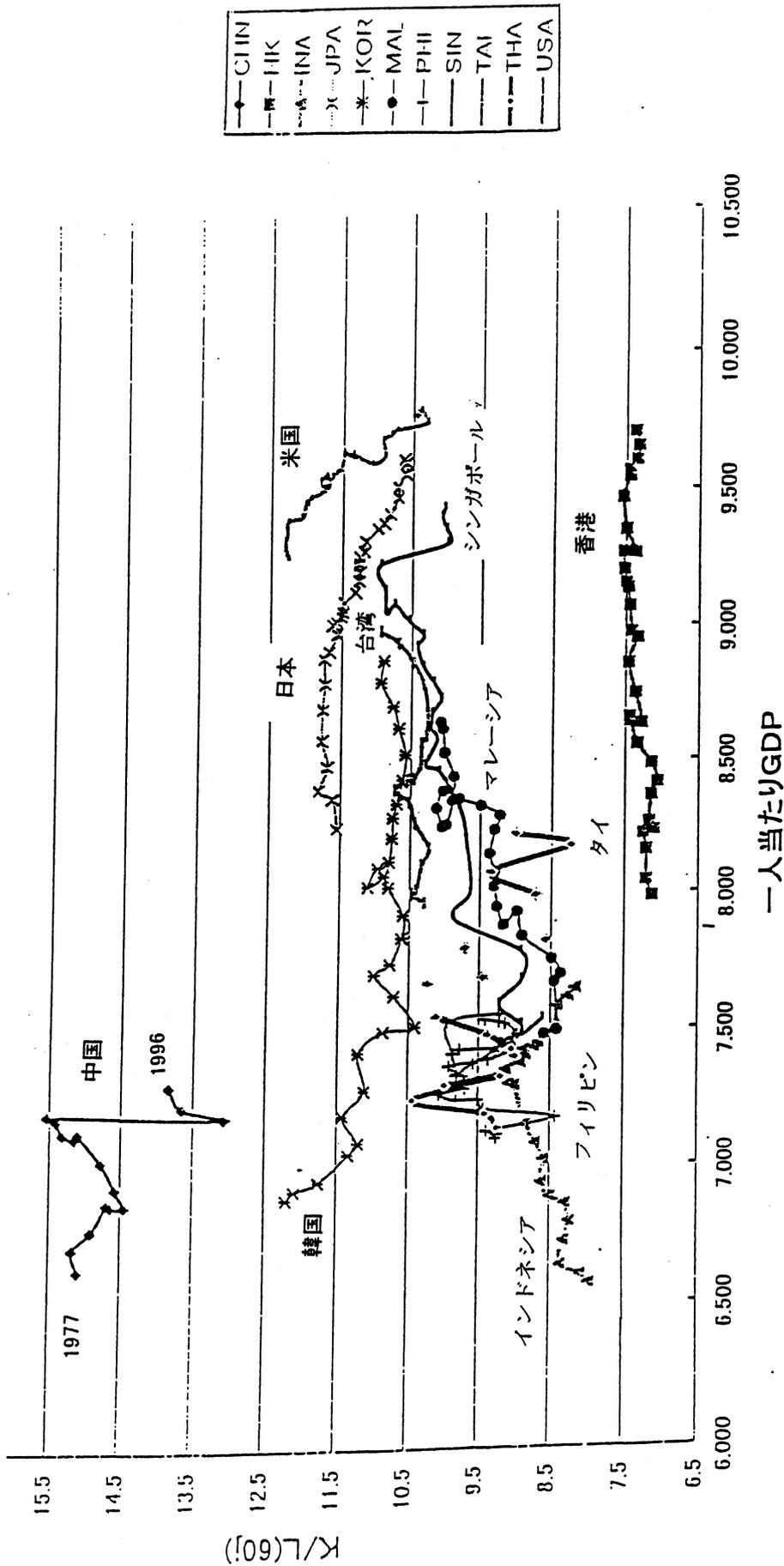


(出所) Wang (1999)

(原資料) *International Economic Databank*, Australian National University

製造業

図表4：アジア諸国の経済発展の程度と産業構造



(注) 各国各年について $(\sum (Y_i * K_{ij}/Y_{ij}) / \sum Y_i) / L$ を算出。

Y_i は当該国の i 産業の生産高。 K_{ij}/Y_{ij} は日本の 60 年の資本係数。

(出所) Penn World Table

図表5:WTO加盟後の中国の関税引下げ

鉱工業品全体	1997年の平均24.6%から2005年には平均9.4%に引き下げる。
情報技術品目	コンピューター、通信機器及び全てのインターネット関連機器を含む情報技術品目は、平均で現行の13.3%から2005年には0%に引き下げる。
自動車	2006年までに現行の80~100%から25%に引き下げる。
自動車部品	2006年までに平均で現行の23.4%から10%に引き下げる。
化学品	現行の35%からカテゴリーごとに0%、5.5%、6.5%の水準に統一する。

(出所) 経済産業省「通商白書 2001年版」

図表6 : WTO加盟による貿易自由化が中国産業に与える影響

		生産高 (%)	就業人口 (万人)	輸入 (%)	輸出 (%)
農業	小麦	▲9.0	▲540.3	205.5	73.3
	綿花	▲12.6	▲498.2	426.6	209.4
	その他食料	1.8	151.1	10.9	1.1
工業	繊維	25.5	282.5	85.7	63.8
	アパレル	74.0	261.0	124.4	214.1
	自動車	▲15.1	▲49.8	105.1	▲7.8
	電気機械	▲3.2	▲9.7	12.0	▲4.9

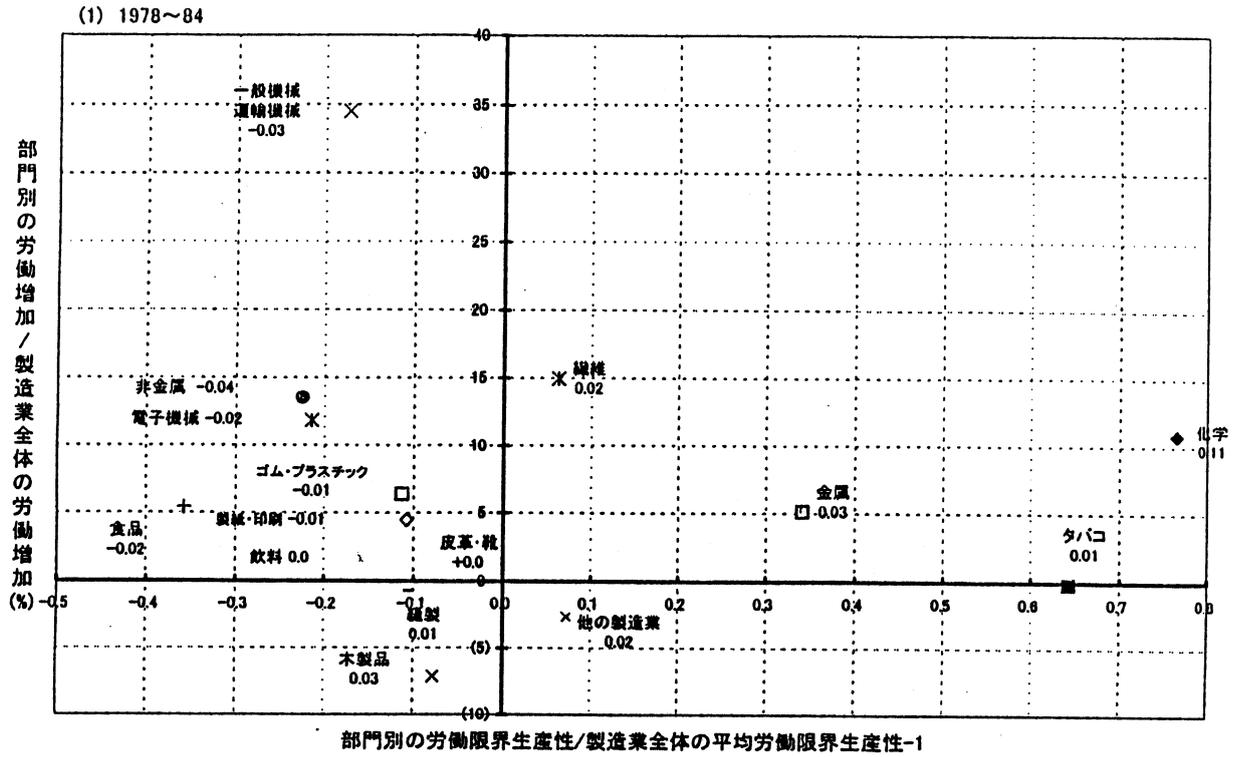
(備考) WTO協定を完全に遵守した場合。

1995年の産業連関表を使い、1996年から2005年までの変化を試算したもの。

(出所) 経済産業省「通商白書 2001年版」

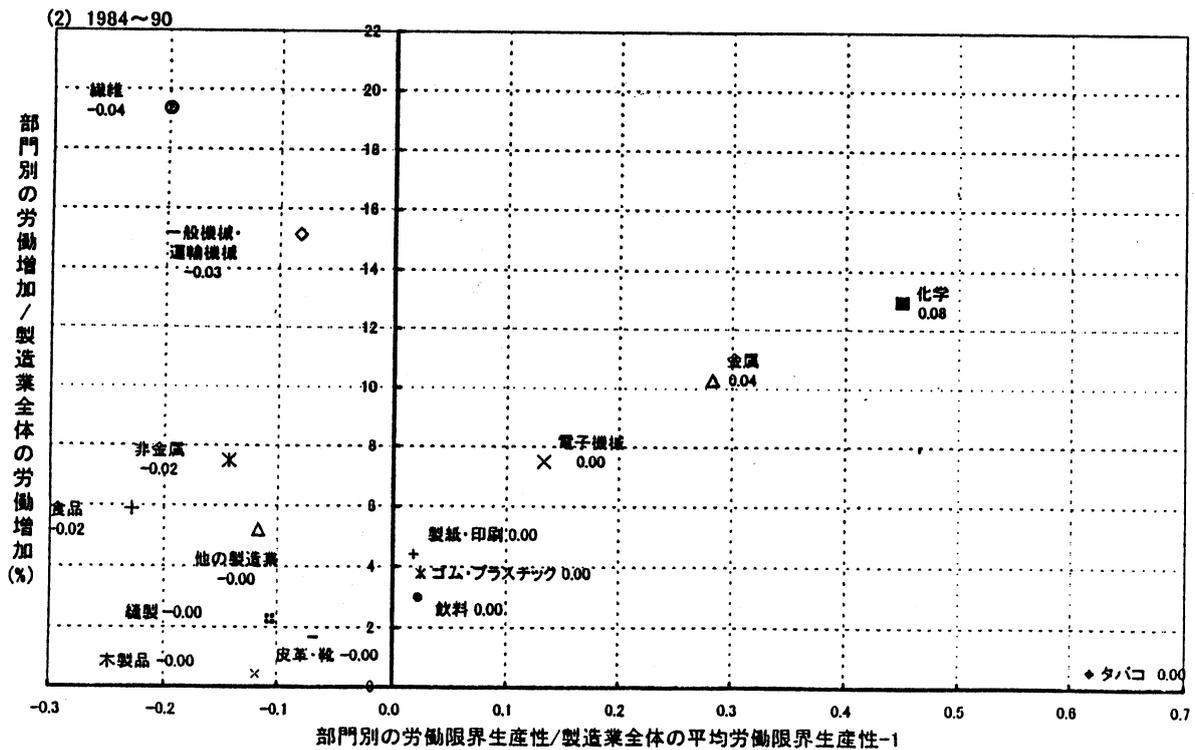
原資料は国務院発展院研究中心「中国加入WTO対世界経済及其自身の影響」

図表7-a：中国における労働の限界生産性と労働投入の変化：産業別（1978-84年）



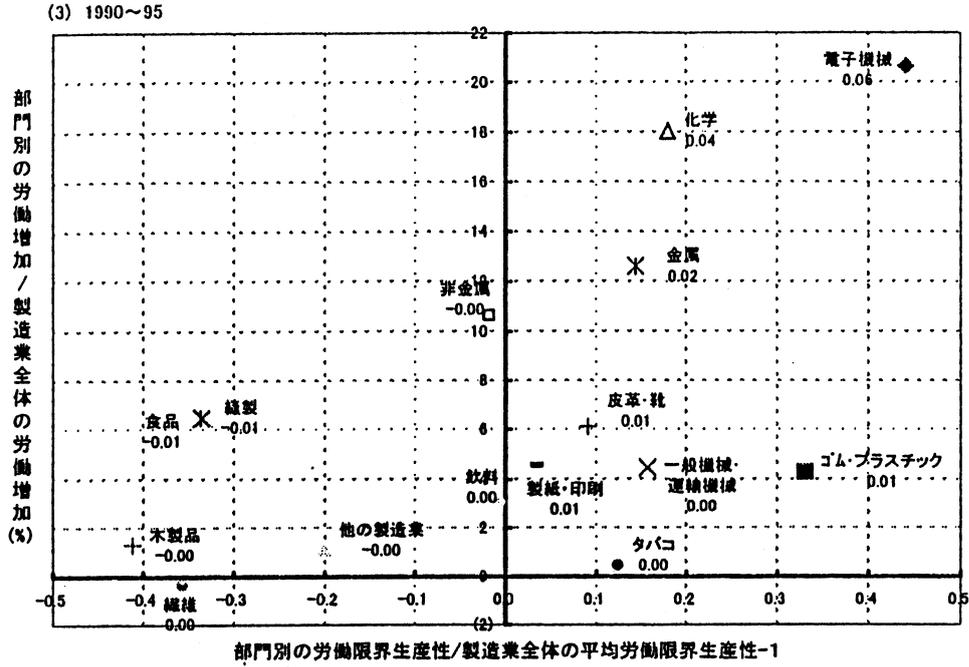
(出所) 袁 莹軍「移行経済における資源配分効果と経済成長：中国製造業に関する実証分析」アジア経済、2002年1月

図表7-b：中国における労働の限界生産性と労働投入の変化：産業別（1984-90年）



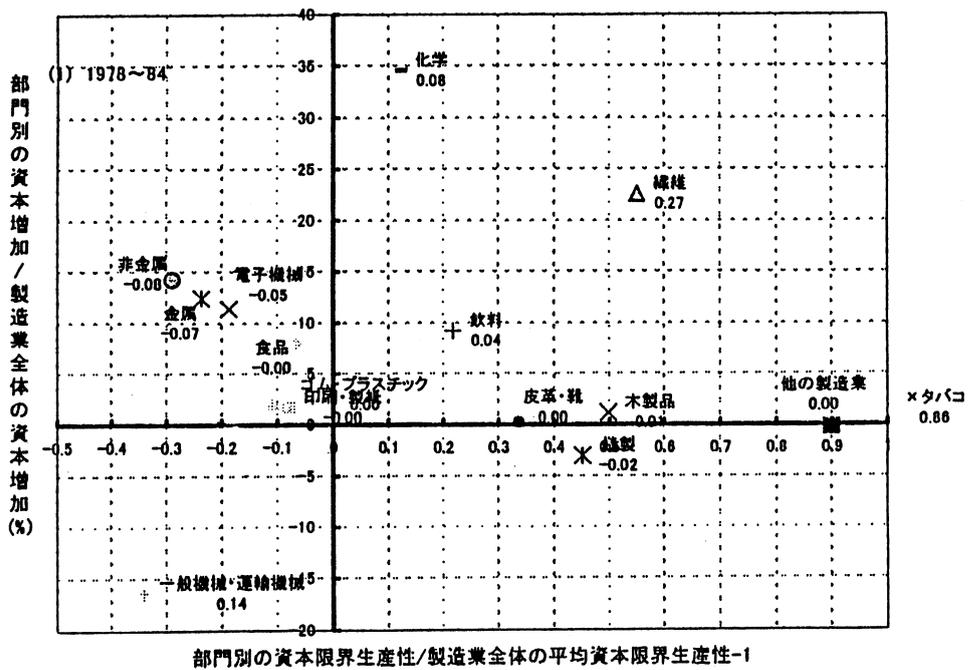
(出所) 図表7-aに同じ

図表7-c: 中国における労働の限界生産性と労働投入の変化: 産業別 (1990-95年)



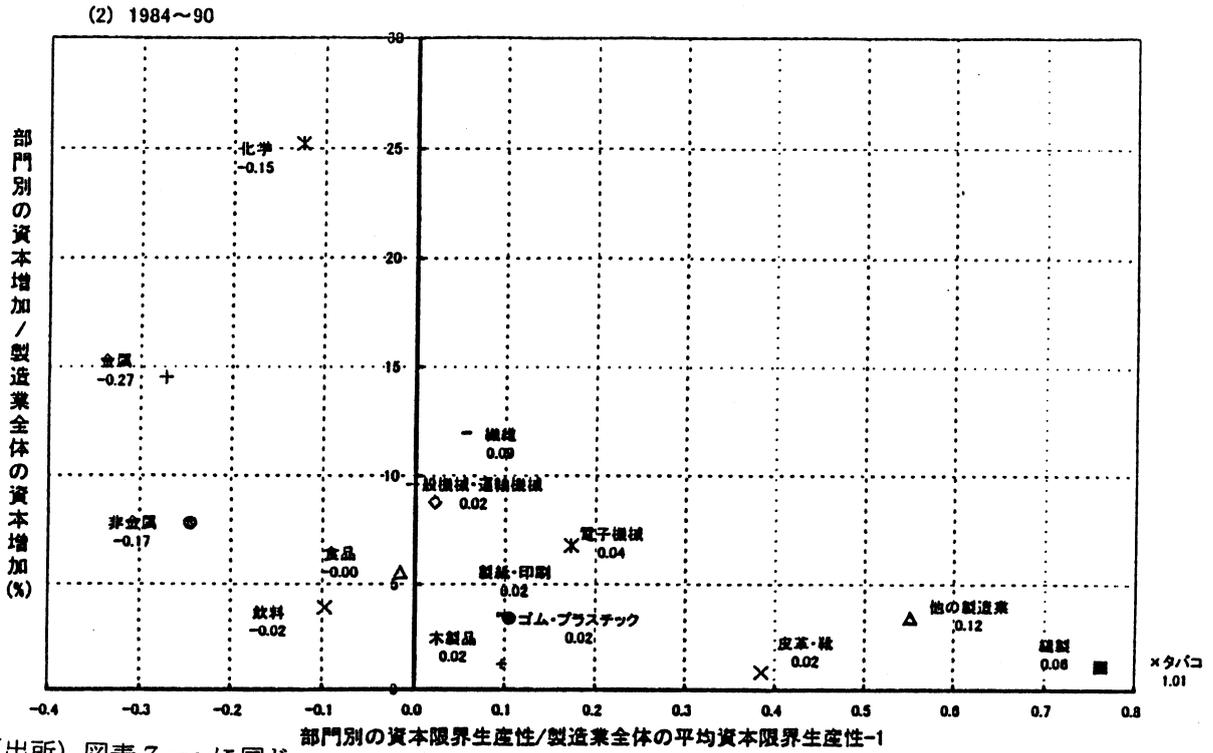
(出所) 図表7-aに同じ

図表8-a: 中国における資本の限界生産性と資本投入の変化: 産業別 (1978-84年)

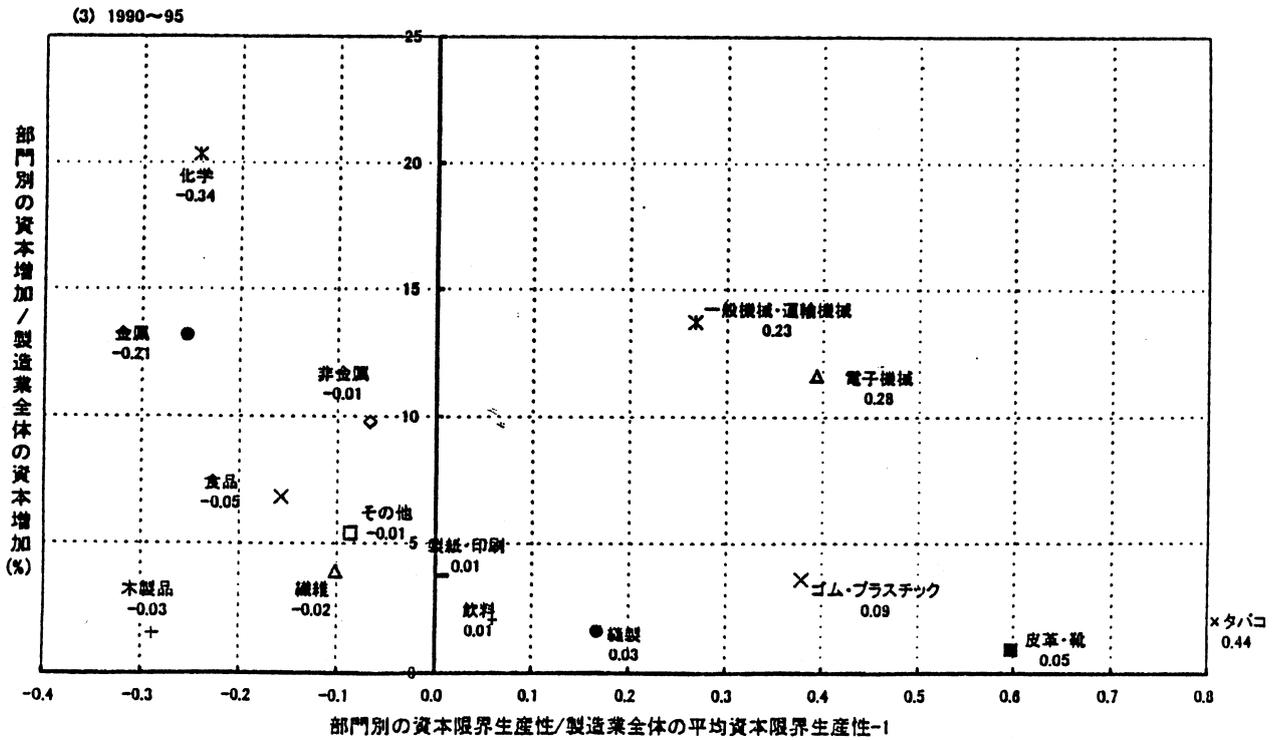


(出所) 図表7-aに同じ

図表 8-b : 中国における資本の限界生産性と資本投入の変化 : 産業別 (1984-90年)



図表 8-c : 中国における資本の限界生産性と資本投入の変化 : 産業別 (1990-95年)



図表9：日本と中国・香港間の貿易（1999年）

(10億円)

	Japan's Exports to China and Hong Kong	China and Hong Kong's Exports to Japan	Japan's Net Exports to China and Hong Kong
TOTL-Total - All commodities	5,731.0	4,995.1	735.3
0-Food and live animals chiefly for food	52.4	532.0	-479.5
1-Beverages and tobacco	2.7	8.0	-5.3
2-Crude materials, inedible, except fuels	28.7	129.4	-99.7
3-Mineral fuels, lubricants and related mate	38.3	143.6	-105.3
4-Animal and vegetable oils, fats and waxes	.5	1.5	-1.0
5-Chemicals and related products, n.e.s.	618.3	155.2	463.1
6-Manufactured goods classified chiefly	1,105.0	575.1	528.9
61-Leather, leather manuf., n.e.s. and dressed f	11.7	14.3	-2.6
62-Rubber manufactures, n.e.s.	34.7	7.7	27.1
63-Cork and wood manufactures (excl. furniture	1.3	48.3	-47.0
64-Paper, paperboard, artic. of paper, paper-pulo	81.5	13.3	68.2
65-Textile yarn, fabrics, made-up art., related p	377.0	206.3	170.7
66-Non-metallic mineral manufactures, n.e.s.	94.3	104.7	-9.9
67-Iron and steel	315.2	54.4	260.8
68-Non-ferrous metals	117.7	52.5	65.2
69-Manufactures of metal, n.e.s.	71.1	74.5	-3.5
6X-Res: Manufactured goods classified chiefly			
7-Machinery and transport equipment	3,061.3	1,227.9	1,833.4
71-Power generating machinery and equipment	173.7	90.6	88.1
72-Machinery specialized for particular indus	315.8	18.7	297.1
73-Metalworking machinery	79.6	6.3	73.3
74-General industrial machinery & equipment, a	319.1	55.4	263.7
75-Office machines & automatic data processin	275.3	231.0	44.2
751-Office machines	173.5	117.2	56.3
752-Automatic data processing machines & units	59.0	83.7	-24.8
759-Parts of and accessories suitable for 751-	42.8	30.1	12.7
75X-Res: Office machines & automatic data proc			
76-Telecommunications & sound recording appar	316.7	302.5	14.1
761-Television receivers	37.5	39.5	-2.1
762-Radio-broadcast receivers	6.8	41.2	-34.4
763-Gramophones, dictating, sound recorders etc			
764-Telecommunications equipment and parts	272.4	221.8	50.6
76X-Res: Telecommunications & sound recording			
77-Electrical machinery, apparatus & appliance	1,377.9	454.2	923.7
771-Electric power machinery and parts thereof	65.7	122.7	-57.0
772-Elect. app. such as switches, relays, fuses, pl	235.2	65.9	169.4
773-Equipment for distributing electricity	48.7	63.9	-15.2
774-Electric apparatus for medical purposes, (r	12.9	1.2	11.7
775-Household type, elect. & non-electrical equi	14.1	52.3	-38.3
776-Thermionic, cold & photo-cathode valves, tub	724.0	85.7	638.3
778-Electrical machinery and apparatus, n.e.s.	277.3	62.6	214.8
77X-Res: Electrical machinery, apparatus & appl			
78-Road vehicles (incl. air cushion vehicles)	186.0	61.2	124.7
79-Other transport equipment	12.3	8.0	4.4
7X-Res: Machinery and transport equipment			
8-Miscellaneous manufactured articles	536.1	2,219.3	-1,583.2
81-Sanitary, plumbing, heating and lighting fix	1.5	9.9	-8.4
82-Furniture and parts thereof	4.0	70.0	-66.0
83-Travel goods, handbags and similar contain	1.5	118.3	-116.8
84-Articles of apparel and clothing accessori	12.3	1,250.7	-1,248.3
85-Footwear	1.9	153.3	-151.3
87-Professional, scientific & controlling instr	170.0	64.3	105.7
88-Photographic apparatus, optical goods, watch	250.5	177.1	73.5
89-Miscellaneous manufactured articles, n.e.s.	194.3	355.8	-161.5
8X-Res: Miscellaneous manufactured articles			
9-Commodities & trans. not classified	177.7	3.2	174.5

(出所) Statistics Canada, World Trade Analyzer 1980-1999

図表10：日本の中国および香港からの輸入額の推移（名目・千ドル）

	1980	1990	1990総輸入 に占めるシェ ア	1999	1999総輸 入に占める シェア	99/90
TOTL-Total - All commodities	5,231,175	14,642,666	100.0%	44,073,345	100.0%	3.01
0-Food and live animals chiefly for food	572,305	2,105,321	14.4%	4,693,653	10.6%	2.23
1-Beverages and tobacco	10,386	127,846	0.9%	70,937	0.2%	0.55
2-Crude materials, inedible, except fuels	601,710	1,285,024	8.8%	1,133,010	2.6%	0.88
3-Mineral fuels, lubricants and related mate	2,404,376	2,935,862	20.1%	1,267,064	2.9%	0.43
4-Animal and vegetable oils, fats and waxes	9,217	13,061	0.1%	13,122	0.0%	1.00
5-Chemicals and related products, n.e.s.	211,164	624,807	4.3%	1,369,303	3.1%	2.19
6-Manufactured goods classified chiefly	631,275	2,058,110	14.1%	5,082,945	11.5%	2.47
7-Machinery and transport equipment	81,722	954,056	6.5%	10,833,842	24.6%	11.36
71-Power generating machinery and equipment	5,915	108,140	0.7%	799,411	1.8%	7.39
72-Machinery specialized for particular indus	3,685	43,724	0.3%	164,977	0.4%	3.77
73-Metalworking machinery	632	7,989	0.1%	55,311	0.1%	6.92
74-General industrial machinery & equipment,a	3,880	35,092	0.2%	489,073	1.1%	13.94
75-Office machines & automatic data processin	8,499	147,312	1.0%	2,038,335	4.6%	13.84
751-Office machines	8,145	116,636	0.8%	1,033,976	2.3%	8.86
752-Automatic data processing machines & units	254	14,594	0.1%	738,724	1.7%	50.62
759-Parts of and accessories suitable for 751-	100	16,082	0.1%	265,635	0.6%	16.52
75X-Res: Office machines & automatic data proc			0.0%		0.0%	
76-Telecommunications & sound recording appar	14,966	183,270	1.3%	2,669,335	6.1%	14.57
761-Television receivers	66	4,939	0.0%	348,924	0.8%	70.65
762-Radio-broadcast receivers	9,881	45,634	0.3%	363,228	0.8%	7.96
763-Gramophones,dictating,sound recorders etc			0.0%		0.0%	
764-Telecommunications equipment and parts	5,019	132,697	0.9%	1,957,183	4.4%	14.75
76X-Res: Telecommunications & sound recording			0.0%		0.0%	
77-Electrical machinery,apparatus & appliance	42,647	252,132	1.7%	4,007,149	9.1%	15.89
771-Electric power machinery and parts thereof	381	90,235	0.6%	1,082,503	2.5%	12.00
772-Elect.app.such as switches,relays,fuses,pl	255	35,185	0.2%	581,022	1.3%	16.51
773-Equipment for distributing electricity	96	12,781	0.1%	563,578	1.3%	44.09
774-Electric apparatus for medical purposes,(r		705	0.0%	10,550	0.0%	
775-Household type,elect.& non-electrical equi	1,698	31,335	0.2%	461,702	1.0%	14.73
776-Thermionic,cold & photo-cathode valves,tub	36,439	55,834	0.4%	755,842	1.7%	13.54
778-Electrical machinery and apparatus,n.e.s.	3,778	26,057	0.2%	551,952	1.3%	21.18
77X-Res: Electrical machinery,apparatus & appl			0.0%		0.0%	
78-Road vehicles (incl. air cushion vehicles	995	173,683	1.2%	540,099	1.2%	3.11
79-Other transport equipment	503	2,714	0.0%	70,152	0.2%	25.85
7X-Res: Machinery and transport equipment			0.0%		0.0%	
8-Miscellaneous manufactured articles	683,197	4,524,512	30.9%	19,581,432	44.4%	4.33
81-Sanitary,plumbing,heating and lighting fix	2,732	10,450	0.1%	87,089	0.2%	8.33
82-Furniture and parts thereof	32,734	54,960	0.4%	617,654	1.4%	11.24
83-Travel goods,handbags and similar contain	16,890	171,064	1.2%	1,043,852	2.4%	6.10
84-Articles of apparel and clothing accessori	397,460	2,990,722	20.4%	11,123,219	25.2%	3.72
85-Footwear	15,668	165,571	1.1%	1,440,606	3.3%	8.70
87-Professional,scientific & controlling instr	4,719	36,774	0.3%	567,673	1.3%	15.44
88-Photographic apparatus,optical goods,watch	68,088	397,986	2.7%	1,562,447	3.5%	3.93
89-Miscellaneous manufactured articles,n.e.s.	144,906	696,985	4.8%	3,138,892	7.1%	4.50
8X-Res: Miscellaneous manufactured articles			0.0%		0.0%	
9-Commodities & trans. not classified	25,823	14,067	0.1%	28,039	0.1%	1.99

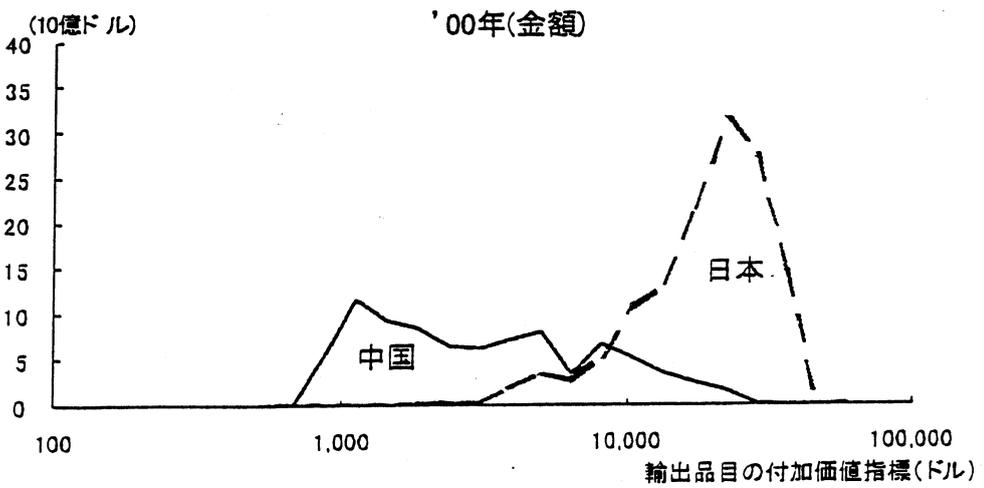
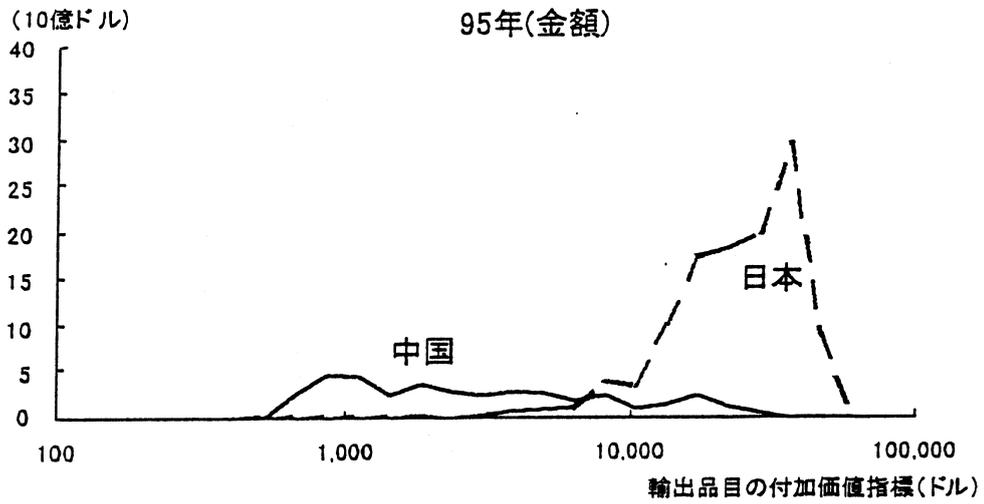
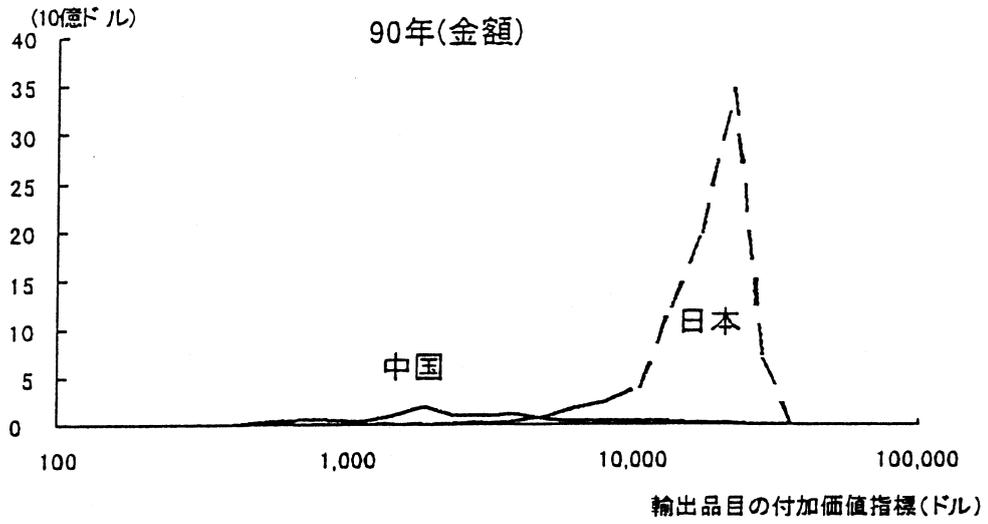
(出所) Statistics Canada, World Trade Analyzer 1980-1999

図表 11 : 1999 年における全世界、日本、米国の中国からの輸入 (名目・千ドル)

輸入国	全世界			日本			米国		
	全世界	中国	香港	全世界	中国	香港	全世界	中国	香港
TOTL-Total - All commodities	5,874,882,368	209,645,104	1,771,754,424	291,581,548	34,859,280	8,414,085	1,047,174,400	47,390,772	42,024,328
0-Food and live animals chiefly for food	353,028,858	11,128,870	2,457,960	34,373,892	4,540,284	153,369	38,370,944	768,672	188,167
1-Beverages and tobacco	80,936,872	827,183	1,023,007	4,503,802	45,902	45,902	8,395,688	22,890	8,861
2-Crude materials, inedible, except fuels	179,246,560	4,182,227	2,497,844	19,314,322	1,084,649	68,361	22,940,844	429,177	43,840
3-Mineral fuels, lubricants and related mate	426,863,200	4,984,812	685,028	44,962,080	1,285,800	1,234	79,997,240	240,391	1,008
4-Animal and vegetable oils, fats and waxes	24,522,232	141,731	179,554	888,058	12,437	665	1,500,248	6,791	1,392
5-Chemicals and related products, n.e.s.	541,997,440	10,904,839	9,342,138	20,431,852	1,297,771	71,532	60,721,208	1,569,945	124,917
6-Manufactured goods classified chiefly	848,443,848	36,134,524	27,033,104	28,985,988	4,575,478	507,480	123,960,432	6,100,845	2,962,270
7-Machinery and transport equipment	2,439,810,368	82,372,960	60,976,508	84,354,744	7,474,200	3,359,642	498,905,698	14,840,358	11,423,234
71-Power generating machinery and equipment	180,577,184	2,427,877	2,389,845	4,815,169	628,548	170,863	35,843,540	264,825	268,251
72-Machinery specialized for particular indus	182,186,912	1,547,205	2,015,989	4,051,985	132,284	32,713	24,808,424	213,223	67,463
73-Metalworking machinery	34,804,744	410,228	392,848	891,206	51,110	4,201	6,217,887	105,887	3,848
74-General industrial machinery & equipment,a	211,378,728	3,723,185	2,135,838	4,183,514	430,056	96,017	29,557,118	968,545	227,259
75-Office machines & automatic data processin	339,585,504	13,583,513	13,305,573	19,920,988	1,157,035	881,300	76,347,424	4,020,478	2,393,282
751-Office machines	136,876,720	4,700,488	6,454,015	8,017,256	462,710	212,066	30,455,904	934,278	1,391,031
752-Automatic data processing machines & units	102,413,840	8,321,940	4,344,064	11,376,456	531,833	206,891	43,577,804	3,047,502	960,425
753-Parts of and accessories suitable for 751-	10,294,824	381,080	718,574	527,275	102,492	103,143	2,313,716	38,700	71,806
75X-Res: Office machines & automatic data proc									
76-Telecommunications & sound recording appar	249,573,712	14,104,347	15,473,027	10,808,878	1,959,979	709,356	54,982,352	3,795,371	3,757,415
761-Television receivers	24,192,480	854,744	529,312	1,286,525	313,978	34,946	7,400,821	106,893	73,895
762-Radio-broadcast receivers	18,080,106	2,826,252	2,839,912	963,047	216,158	147,070	5,453,547	989,282	878,731
763-Gramophones,dictating sound recorders etc									
764-Telecommunications equipment and parts	207,321,136	10,623,351	12,103,803	8,359,308	1,429,843	527,340	42,107,984	2,699,096	2,804,789
76X-Res: Telecommunications & sound recording									
77-Electrical machinery,apparatus & appliance	537,922,016	19,900,508	24,003,456	24,430,188	2,614,052	1,393,097	93,186,978	4,208,335	4,534,794
771-Electric power machinery and parts thereof	32,787,800	3,069,514	3,906,960	2,018,078	892,839	389,684	6,762,245	629,760	873,431
772-Elect.app such as switches,relays,fuses,pl	86,447,040	3,185,951	3,185,951	2,428,830	434,759	146,283	14,097,275	418,398	533,354
773-Equipment for distributing electricity	37,758,132	1,433,948	1,354,195	1,519,824	385,475	198,103	8,540,980	335,258	330,848
774-Electric apparatus for medical purposes,(r	7,254,407	27,039	61,520	516,097	9,687	883	1,834,403	6,141	1,468
775-Household type,elect & non-electrical equi	38,682,016	3,808,540	3,050,246	1,373,451	272,492	189,210	6,931,081	1,423,462	1,178,454
776-Thermionic,cold & photo-cathode valves,tub	242,198,016	3,865,384	9,858,404	13,909,345	410,482	345,380	37,407,588	440,860	1,181,178
778-Electrical machinery and apparatus,n.e.s.	82,498,498	4,921,851	3,188,179	2,984,539	428,358	123,594	17,823,892	956,436	638,262
77X-Res: Electrical machinery,apparatus & appl									
78-Road vehicles (incl. air cushion vehicles	556,842,048	4,239,562	1,144,531	9,560,249	442,556	87,543	153,708,720	1,253,213	146,893
79-Other transport equipment	187,008,496	2,438,784	135,791	6,092,600	58,800	11,552	24,662,260	110,679	26,051
7X-Res: Machinery and transport equipment									
8-Miscellaneous manufactured articles	785,354,752	76,780,684	71,936,782	48,038,058	14,379,048	5,202,384	178,316,898	23,250,288	27,222,960
81-Sanitary,plumbing,heating and lighting fx	20,329,716	1,854,928	1,603,273	322,508	49,409	37,860	3,749,811	790,323	742,152
82-Furniture and parts thereof	63,118,436	3,761,102	1,009,812	2,930,379	542,982	74,892	15,498,369	1,794,684	650,403
83-Travel goods,handbags and similar contain	16,288,908	3,692,849	4,827,749	2,225,512	575,096	468,756	4,206,771	688,620	1,546,103
84-Articles of apparel and clothing accessori	201,255,040	32,430,824	22,804,804	15,950,303	9,524,417	1,598,802	52,093,576	4,804,534	7,828,569
85-Footwear	43,254,628	9,043,398	5,912,237	2,370,898	821,180	619,426	13,541,578	4,878,899	60,531
87-Professional scientific & controlling instr	123,407,720	2,181,195	1,807,827	3,989,846	187,827	20,836,746	20,836,746	619,490	528,821
88-Photographic apparatus,optical goods,wetc	74,660,368	4,786,783	9,096,322	4,436,453	813,616	748,631	15,314,889	1,292,389	2,331,588
89-Miscellaneous manufactured articles,n.e.s.	243,059,920	21,059,500	23,839,438	11,721,701	1,652,522	1,486,370	53,075,352	8,381,378	10,279,246
8X-Res: Miscellaneous manufactured articles									
9-Commodities & trans. not classified	214,681,120	197,492	1,071,390	5,911,060	3,885	24,354	36,065,424	1,837	46,874

(出所) Statistics Canada, World Trade Analyzer 1980-1999

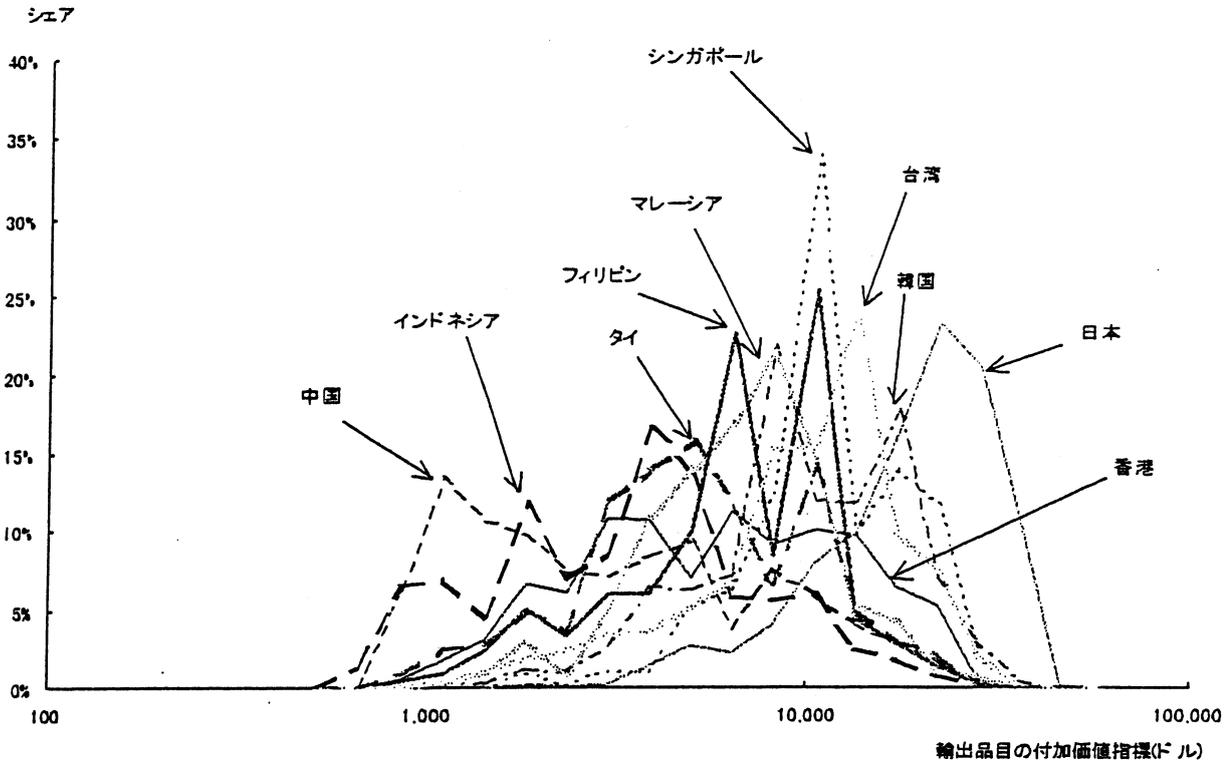
図表 1 2 : 米国市場における日中製品の競合度



(出所) Kwan(2002)

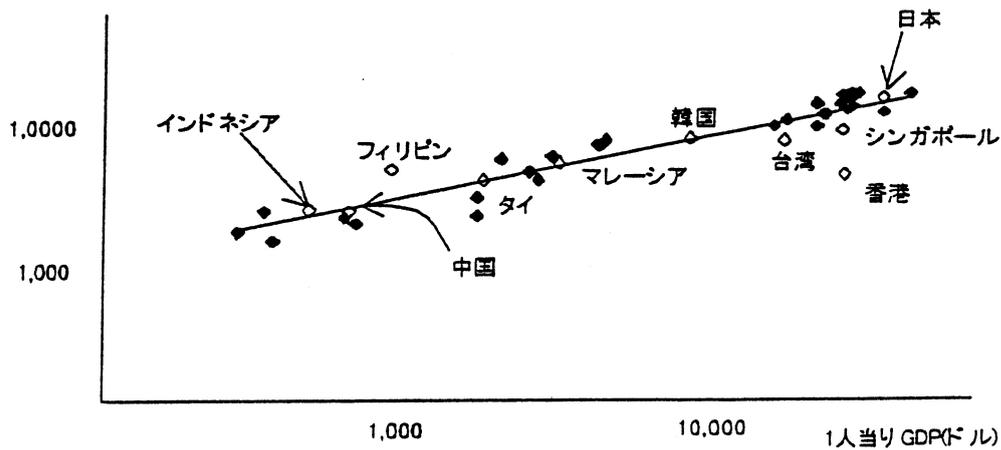
図表 1 3 : アジア各国の輸出構造から見た雁行形態 (2000 年)

(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)

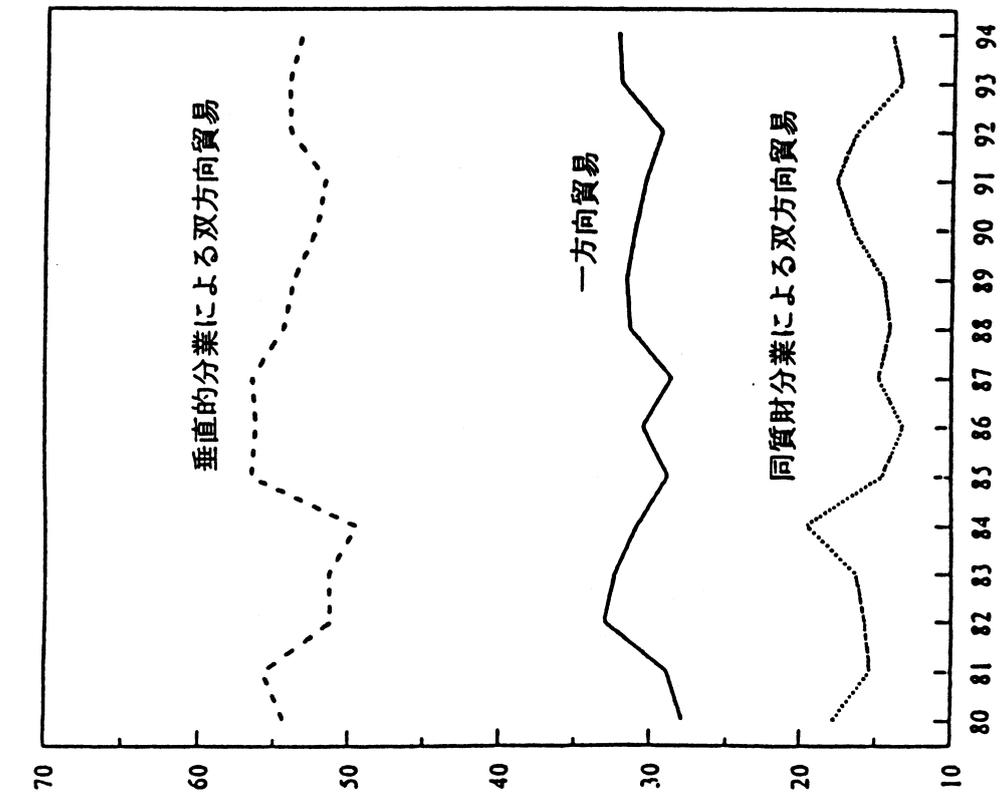


(注) 対米製品輸出の上位40位を対象(米国製品輸入全体の97%を占める)。

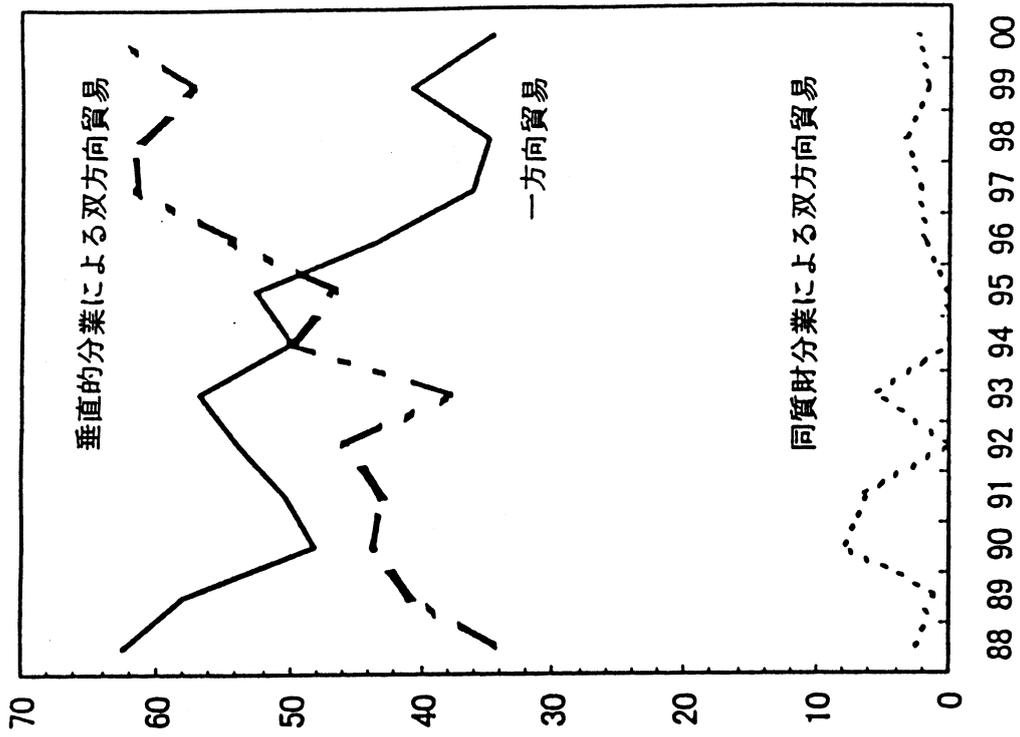
回帰分析の結果: 輸出構造高度化指標(対数) = 0.4463 × 1人当りGDP(対数) + 4.9916 , R-Sqr = 0.8714

(出所) Kwan(2002)

図表 1 4 - a : EU 内貿易 (電気機械製品)

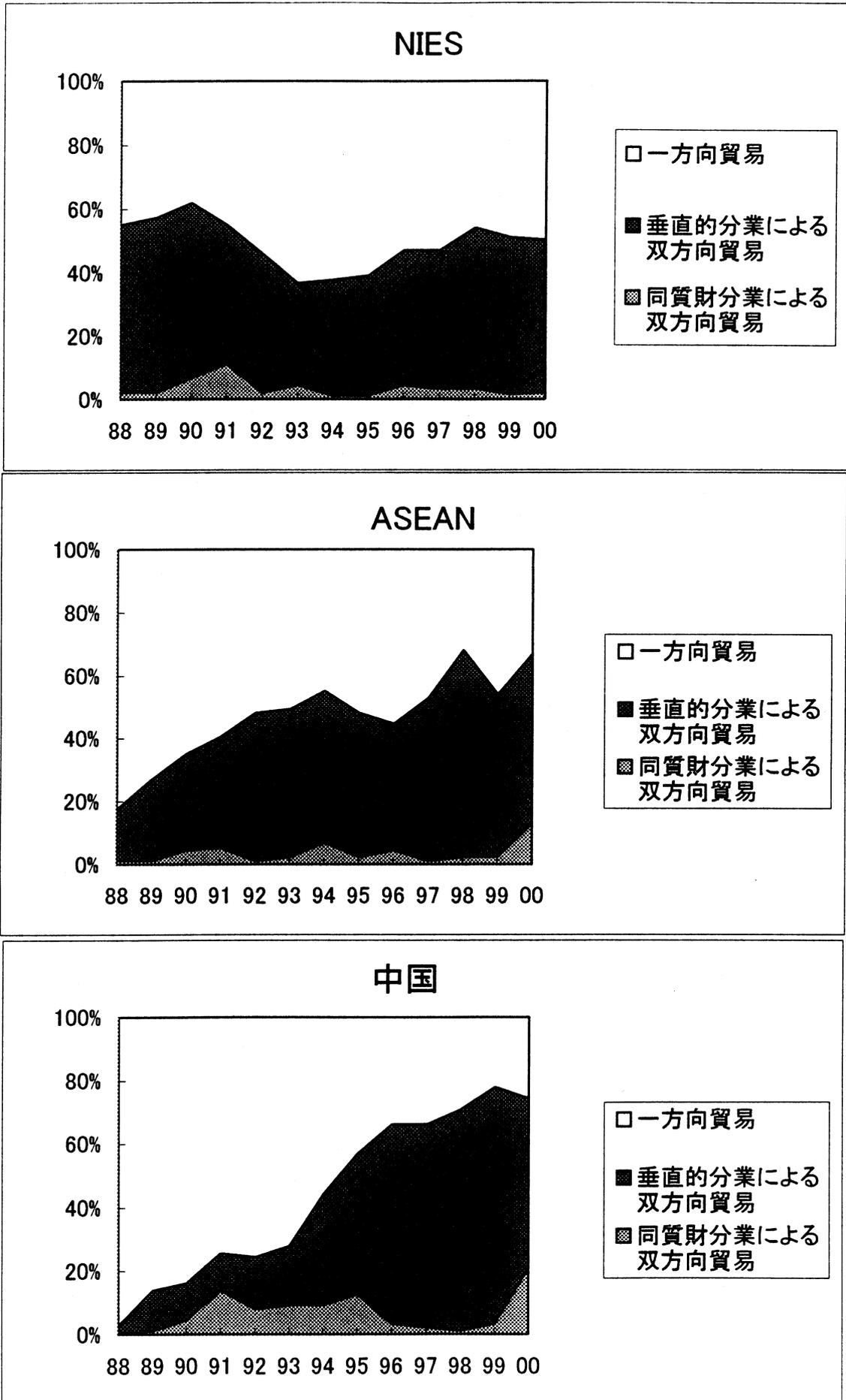


図表 1 4 - b : 日本の対アジア貿易 (電気機械製品)



(出所) 吉池 (2002)

図表15: 日本の対アジア地域別(NIES,ASEAN,中国)貿易(電気機械製品)



(出所) 吉池(2002)

図表 16: 中国鉱工業・電力・ガス・水道業における外資系のシェア: 業種別 (2000年)

	(1億元)			
	全企業生産額	全企業付加価値	外資系付加価値	外資系のシェア
中国全体	85,673.66	25,394.80	6,090.35	24.0%
うち香港・台湾系			3,202.55	12.6%
それ以外の外資系			2,887.80	11.4%
業種別				
Coal Mining and Dressing	1,276.81	583.09	0.88	0.2%
Petroleum and Natural Gas Extraction	3,130.11	2,209.02		0.0%
Ferrous Metals Mining and Dressing	164.86	62.31	0.34	0.5%
Nonferrous Metals Mining and Dressing	405.36	139.77	1.23	0.9%
Nonmetal Minerals Mining and Dressing	356.94	122.64	5.06	4.1%
Logging and Transport of Timber and Bamboo	121.09	61.49		0.0%
Food Processing	3,722.70	835.29	172.76	20.7%
Food Manufacturing	1,442.52	415.81	174.43	41.9%
Beverage Manufacturing	1,752.37	618.90	172.41	27.9%
Tobacco Processing	1,451.29	935.80	4.55	0.5%
Textile Industry	5,149.30	1,272.84	263.80	20.7%
Garments and Other Fiber Products	2,291.16	592.02	289.07	48.8%
Leather, Furs, Down and Related Products	1,345.17	323.62	176.77	54.6%
Products	656.77	157.53	44.10	28.0%
Furniture Manufacturing	370.18	94.86	41.62	43.9%
Papermaking and Paper Products	1,590.36	412.62	118.71	28.8%
Printing and Record Medium Reproduction	616.71	201.39	59.13	29.4%
Cultural, Educational and Sports Goods	617.94	155.30	92.34	59.5%
Petroleum Processing and Coking	4,429.19	787.99	44.94	5.7%
Raw Chemical Materials and Chemical Products	5,749.02	1,415.81	305.00	21.5%
Medical and Pharmaceutical Products	1,781.37	633.88	155.71	24.6%
Chemical Fiber	1,243.07	295.78	116.17	39.3%
Rubber Products	812.70	218.98	77.92	35.6%
Plastic Products	1,899.70	464.43	205.84	44.3%
Nonmetal Mineral Products	3,692.85	1,126.72	194.88	17.3%
Smelting and Pressing of Ferrous Metals	4,732.90	1,299.29	61.25	4.7%
Smelting and Pressing of Nonferrous Metals	2,180.23	512.69	57.18	11.2%
Metal Products	2,539.76	609.46	212.24	34.8%
Ordinary Machinery	3,046.95	840.75	186.46	22.2%
Special Purpose Equipment	2,192.63	580.97	86.70	14.9%
Transport Equipment	5,361.83	1,323.61	408.25	30.8%
Electric Equipment and Machinery	4,834.68	1,231.50	421.69	34.2%
Electronic and Telecommunications Equipment	7,549.58	1,824.31	1,192.97	65.4%
Instruments, Meters, Cultural and Office	867.91	214.36	105.88	49.4%
Production and Supply of Electric Power, Steam and Hot Water	4,611.39	2,328.62	359.88	15.5%
Production and Supply of Gas	170.30	34.74	7.32	21.1%
Production and Supply of Tap Water	325.53	150.88	3.13	2.1%

出所: China Statistical Yearbook 2001, National Bureau of Statistics of China, China Statistics Press, Beijing, China 2001.

注: 外資系には香港・台湾系企業を含む。独立系非国営企業は一定規模以上のみが対象。

図表 1 7 : 中国の輸出に占める外資系輸出の割合

年	%
1985	1.1
1986	1.9
1987	3.1
1988	5.2
1989	9.4
1990	12.6
1991	16.8
1992	20.4
1993	25.8
1994	28.7
1995	31.5
1996	40.8
1997	38.8
1998	44.1
1999	45.5
2000	47.9

(出所) 中国統計年鑑各年版

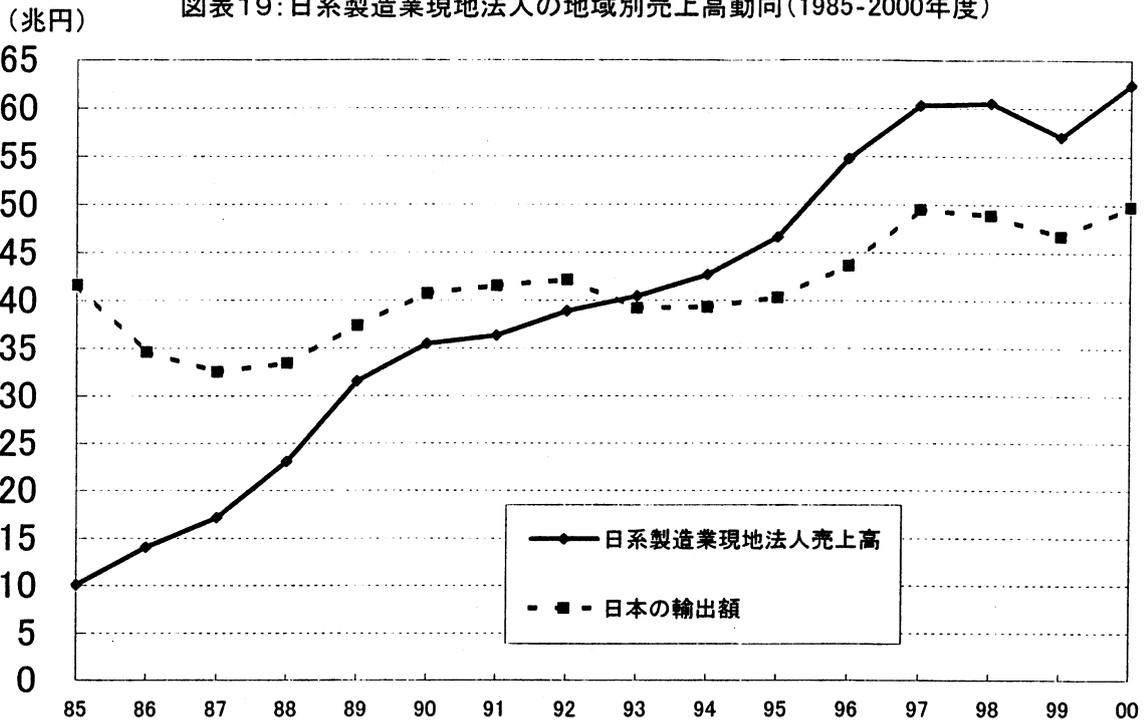
図表18: 中国鉱工業・電力・ガス・水道業における外資系のシェア: 地域別(2000年)
 図表20: 日系製造業現地法人の地域別売上高動向(1985-2000年度)

地区	付加価値総額	外資系付加価値	付加価値で見た外資系のシェア
全国	25,394.80	6,090.35	24.0%
北京	722.65	285.77	39.5%
天津	630.09	265.49	42.1%
河北	1,132.66	101.05	8.9%
山西	428.71	18.68	4.4%
内蒙古	279.54	15.16	5.4%
遼寧	1,194.03	239.87	20.1%
吉林	496.19	83.88	16.9%
黒龍江	1,213.05	41.33	3.4%
上海	1,687.18	838.88	49.7%
江蘇	2,604.37	709.80	27.3%
浙江	1,560.11	279.78	17.9%
安徽	507.38	55.81	11.0%
福建	797.12	462.12	58.0%
江西	269.73	22.79	8.4%
山東	2,549.35	324.89	12.7%
河南	1,116.39	113.73	10.2%
湖北	1,011.77	105.50	10.4%
湖南	528.06	30.55	5.8%
広東	3,423.86	1,866.98	54.5%
広西	323.88	33.37	10.3%
海南	63.25	10.05	15.9%
重慶	283.73	39.23	13.8%
四川	662.44	55.03	8.3%
貴州	216.99	5.01	2.3%
雲南	531.47	20.01	3.8%
西蔵	9.25	0.03	0.3%
陝西	411.17	46.25	11.2%
甘肅	244.73	6.33	2.6%
青海	65.34	2.60	4.0%
寧夏	73.68	6.83	9.3%
新疆	356.62	3.54	1.0%

出所: China Statistical Yearbook 2001. National Bureau of Statistics of China,
 China Statistics Press, Beijing, China 2001.

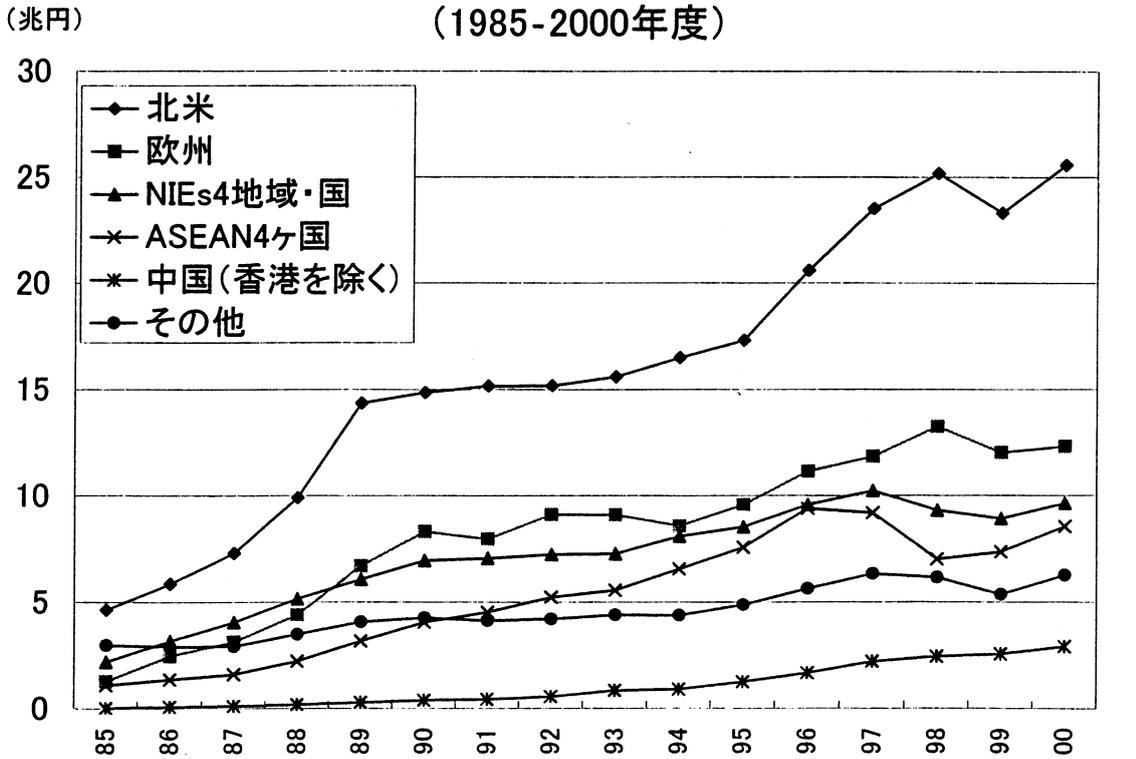
注: 外資系には香港・台湾系企業を含む。独立系非国営企業は一定規模以上のみが対象。

図表19: 日系製造業現地法人の地域別売上高動向(1985-2000年度)



出所) 98年度までの現地法人の売上高は経済産業省『海外事業活動動向調査・基本調査』の個票データに基づき深尾・袁が行った母集団推計の結果。それ以降は経済産業省『企業動向調査』をもとに推計した。輸出は日本銀行『国際収支月報』より得た国際収支ベースの値。

図表20: 日系製造業現地法人の地域別売上高動向(1985-2000年度)



出所) 図1に同じ。

(年度)

図表 2 1 : 日系製造業現地法人の地域別売上高動向 (1985 - 2000年度)

	雇用 (万人)	生産高 (兆円)
香港・台湾系	310	13.8
それ以外の外資	332	16.8
うち日系	56.7	2.9

日系以外の生産高は2000年の平均レート100円=7.686円で円換算した
 外資系生産高は鉱工業・電力・ガス・水道業のみの値
 日系の生産高は図と同様にして算出した製造業のみの売上高。
 日系の雇用は東洋経済新報社『海外進出企業総覧：2001』
 日系以外のデータは中国統計年鑑。

図表 2 2 : 海外生産現地法人の販売先：日系と米国系の比較 (1994年)

(%)

	Japanese Manufacturing Subsidiaries	U. S. Manufacturing Subsidiaries
Local Sales	28.9	80.2
Exports to the home country	33.3	8.1
Exports to other countries	37.8	11.6

(出所) 経済産業省「我が国企業の海外事業活動」、