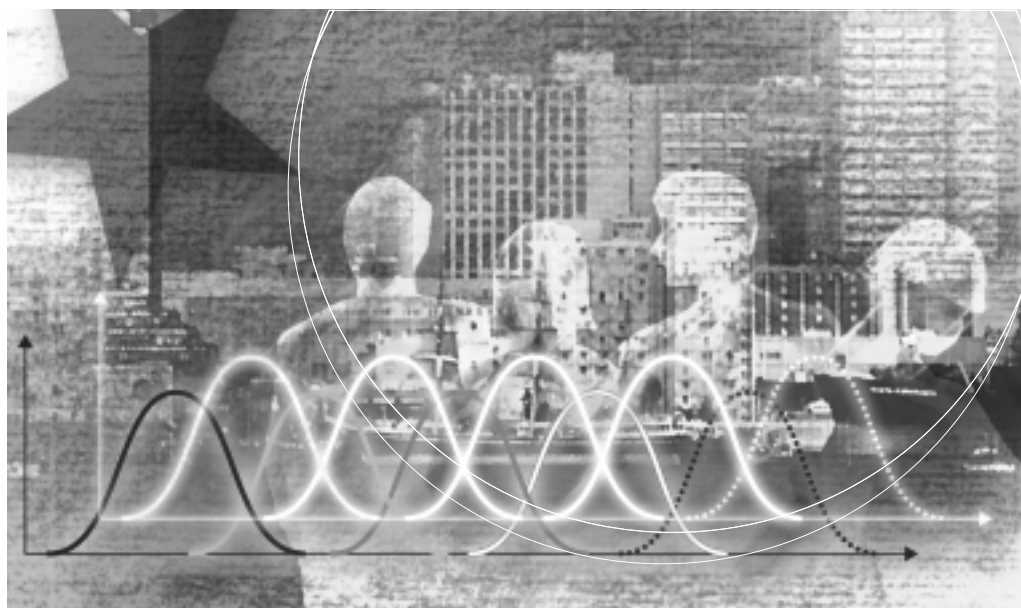


# 中国の台頭とIT革命で雁行形態が崩れたか

## 米国市場における中国製品の競争力による検証

関 志雄



近年、中国の輸出構造の高度化が急速に進んでいる。しかし、出発点が低かったため、そのレベルはまだ必ずしも高くない。これを反映して、中国の輸出構造は日本のそれとは競合関係ではなく、依然として補完関係にあり、NIES（新興工業経済群）やASEAN（東南アジア諸国連合）諸国と比べても遅れている。中国の台頭によって雁行形態がすでに崩れているという見方は、少なくともクロスセクションの比較という観点において、当てはまらない。

IT製品に限ってみても、中国の競争力はいまだ日本やNIES、ASEANなどのアジア諸国には及ばない。日本と中国がそれぞれ高付加価値製品と低付加価値製品に特化している棲み分けは明らかであり、特に付加価値の高い製品では重なる部分がほとんど見られない。

いわゆるニューエコノミーにおいては、人材こそが最も重要な財産である。国全体の教育レベルを短期間では大幅に改善できない以上、経済発展は、一步一步前進するしかなく、カエル跳び型の発展はありえない。

## 輸出構造から中国の力を測る

中国は、1970年代末に改革開放政策に転じて以来、高度成長期に入っており、アジア経済におけるプレゼンスを高めている。特に、近年のIT（情報技術）革命の波に乗って、従来の労働集約型製品に加え、一部のIT製品でも、国際競争力を持つようになった。

ITの活用によって中国が従来の工業化の長いプロセスを飛び越えて（「カエル跳び」）、短期間で先進国への仲間入りを果たす可能性が指摘されている。これを背景に、日本では中国はすでに日本と競合関係にあるという見方が主流になり、「中国脅威論」が浮上している。同時に、アジア各国の発展段階に即した、域内の分業体制のダイナミックな変化をとらえる、いわゆる「雁行的経済発展」が崩れたのではないかと、しばしば指摘されるようになった。

中国脅威論にせよ、雁行形態崩壊論にせよ、中国の産業構造がIT製品を中心にすでに相当高いレベルに達していることを前提にしている。しかし、これらの前提は個別の事例に基づくものがほとんどで、中国を中心とする国際比較は、まだ体系的になされていない。その原因の1つに、個別の製品や業種の国際競争力を測る指標は確立されている一方で、輸出構造の高度化の進展を測る指標がまだ開発されていないことがある。

本稿では、それを補うために、輸出を構成する各製品の付加価値度を指数化して、各国の輸出構造を計量的に評価する手法を提案している。これをベースに、アジア各国の最大の輸出先である米国の輸入統計を各国の対世界輸出の代理変数として使い、IT関連製品

を中心に、中国と日本をはじめとするアジア各国の品目別構成を詳細に調べる。直近のデータに基づく国際比較（クロスセクション分析）に加え、1990年までさかのぼって各国の地位の相対的变化にも焦点を当てる。

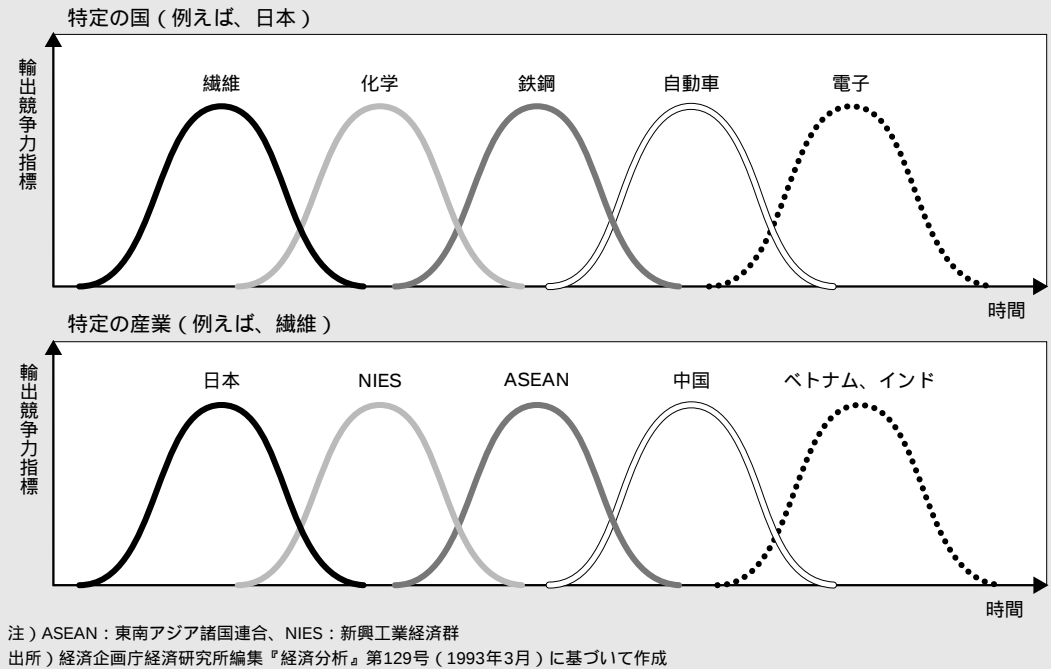
## 雁行的経済発展をめぐる議論

東アジア地域における経済発展は、異なった発展段階にある国々による追い上げの過程としてとらえることができる。この雁行的な経済発展において、各国は工業化の発展段階に応じ、それぞれ比較優位を持つ工業製品を輸出するといった分業関係を維持しながら、工業化の水準を高めている。追い上げる国も、追い上げられる国も、それぞれがより高い工業化の発展段階を目指して積極的に産業構造調整を進めていくことが、地域全体のダイナミックな発展の原動力となっている。

経済発展の雁行形態という考え方の起源は、戦前の赤松要教授（東京商科大学、現一橋大学）の産業の盛衰に関する研究までさかのぼる。最初の焦点は特定の国における特定の産業に絞られていた。その後、その応用範囲が、特定の国における産業構造の変化（産業の主役交替）、さらには国境を超えた産業の移転に拡張された。

雁行形態の「国内版」では、資本蓄積（直接投資を含む）と産業間の連関関係の変化が、国全体の比較優位を変えることを通じて、産業構造の高度化をもたらす。次から次へと形成される新しい産業の資本集約度もしくは技術集約度が、古い産業より高くなるのが一般的である。日本をはじめとしたアジア各国の場合、産業の中心が繊維から、化学、鉄鋼、

図1 産業発展の雁行形態



自動車、電子・電機へとシフトしていくという順番がよく見られる（図1上）。

一方、雁行形態の「国際版」は、先発国から後発国への産業移転を説明しようとするものである。1つの典型例としては、アジア地域における繊維産業の中心が、発展段階の順番に従って、日本からNIES（新興工業経済群）、ASEAN（東南アジア諸国連合）諸国へ、そして中国へとシフトしていくことがあげられる（図1下）。

これに対して、経済産業省の『通商白書2001年版』では、中国の台頭を受け、これまで日本→NIES→ASEAN→中国の順番でキャッチアップ過程にあるとみられてきた東アジア諸国の雁行形態が、崩れつつある、と指摘している。近年の中国は、従来の雁行形態論で裏づけられる労働集約型産業のみならず、情報関連産業など技術集約的な産業まで、幅

広く海外から直接投資を受け入れており、生産拠点として拡大を続けている。この結果、発展段階による産業の棲み分けが崩れ、先端産業を含めた競争が激化している。中長期的には、競争は生産性の向上を通じて域内経済全体を利する可能性もあるとみられる。しかし、短期的には、中国とASEANとの競争激化がアジア通貨・金融危機の一因であるともされるなど、域内国への影響は、よい面ばかりとはいえないとも言及している。

黒田篤郎氏（経済産業省）も、中国の登場で「雁行モデル」は崩れ始めたと主張しており、その理由として次の2点をあげている。1つは、中国は、「雁行モデル」が示唆するような、労働集約型産業から資本集約型産業へという通常の発展段階を飛び越し、ある程度ハイテク産業にも独自の強みを持っているということである。もう1つは、これまで日

本を先頭に、NIES→ASEAN→中国の順で進むと考えられてきた経済発展の順序を崩して、中国がASEANにとって脅威になっているのではないか、という点である<sup>文献1</sup>。

## アジア各国の輸出構造における高度化の進展

本章では、前章のような議論がどの程度中国と世界の現実を反映しているかを考察しよう。まず、輸出構造を「高度化」という観点から評価するために、輸出を構成する各製品の付加価値度を指数化したうえで、中国をはじめとするアジア各国の輸出構造高度化の指標を算出する。

第1段階では、「高付加価値の製品ほど、高所得国から輸出される」という前提に基づいて、個別製品の付加価値を輸出国の1人当たりGDP（国内総生産）の加重平均で表す。ただし、ウェイトは対象製品の米国輸入に占める各輸出国のシェアとする。

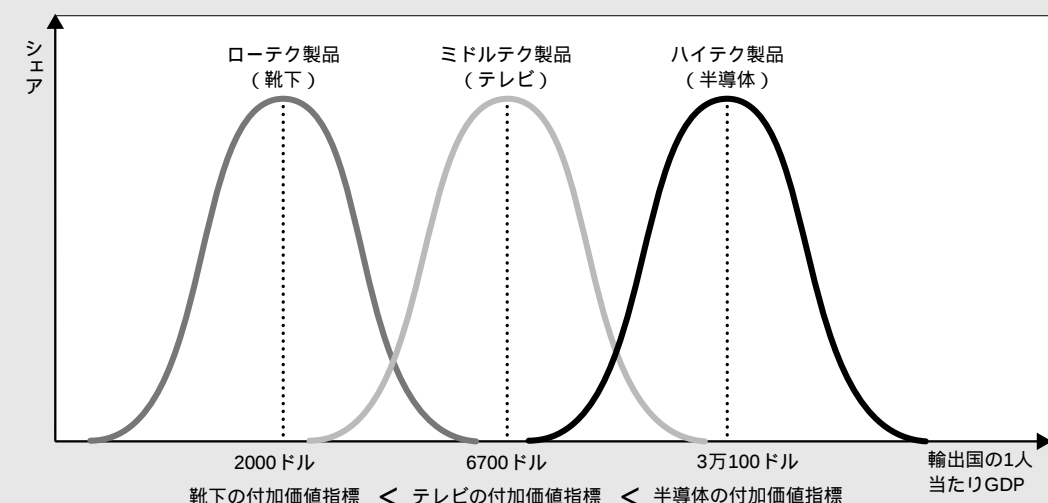
例えば、米国が半導体のすべての輸入を日本、韓国、中国の3カ国に頼っており、それ

ぞれのシェアが70%、20%、10%である場合について考えてみよう。日本の1人当たりGDPが4万ドル、韓国は1万ドル、そして中国が1000ドルのとき、半導体の付加価値は、 $40000 \times 70\% + 10000 \times 20\% + 1000 \times 10\% = 30100$ ドルになる（この場合、他の国のウェイトはすべて0）。言い換えれば、半導体はいろいろな国で作られているが、平均すると1人当たりGDPが3万ドル前後の国から輸出されていることになる。

これに対して、テレビの場合、各国のシェアは逆に中国が70%、韓国が20%、日本が10%とすると、その付加価値は、 $40000 \times 10\% + 10000 \times 20\% + 1000 \times 70\% = 6700$ ドルにとどまる。このように、半導体はテレビより付加価値の高い製品であるとみなすことができる。同じように、すべての製品の付加価値を計算することができる<sup>注1</sup>（図2）。

次に、第2段階では、各国の輸出構造高度化指標を計算する。ここでは、「輸出品目の構成のなかで高付加価値の製品のシェアが大きいほど、輸出構造の高度化が進んでいる」とみなす。実際の計算では1万品目にわたる

図2 個別品目の発展段階別輸出国分布



注) GDP: 国内総生産

製品が対象となるが、説明のために、ハイテク製品、ミドルテク製品、ローテク製品の代表として、半導体（付加価値指標 3 万100）、テレビ（同6700）、靴下（同2000）の3品目からなる輸出構造を考えよう。

例えば、A国の輸出額のシェアが半導体

50%、テレビ30%、靴下20%となっている場合を考える。その輸出構造高度化指標として、この3製品の付加価値指標の加重平均（ $30100 \times 50\% + 6700 \times 30\% + 2000 \times 20\% = 17460$ ）が有効となってくる。同じように、

B国の輸出が半導体10%、テレビ20%、靴下

図3 個別国における輸出品目の付加価値分布（雁行型経済発展）

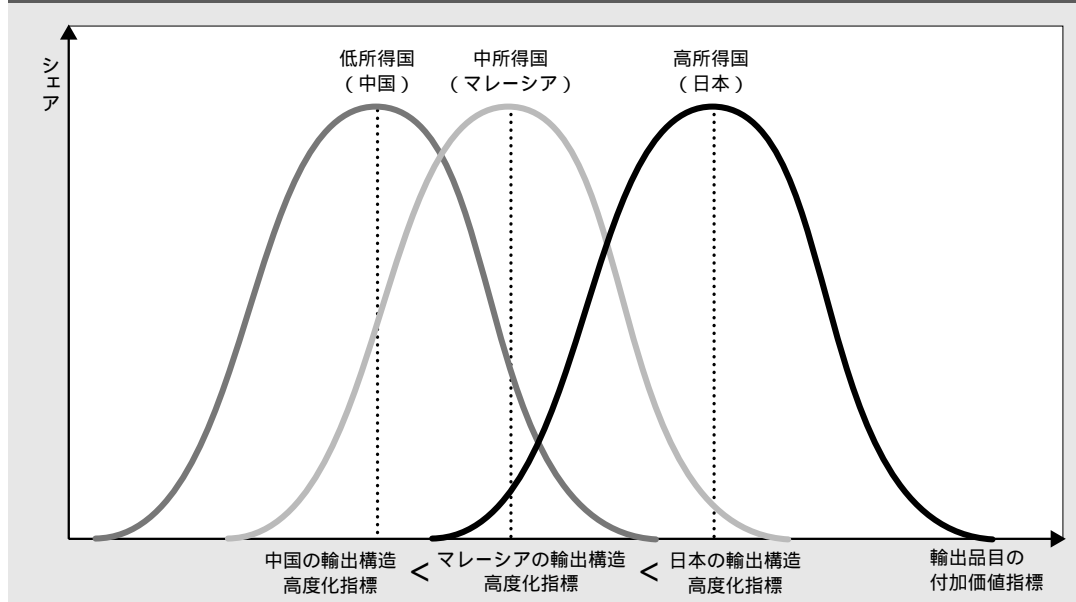
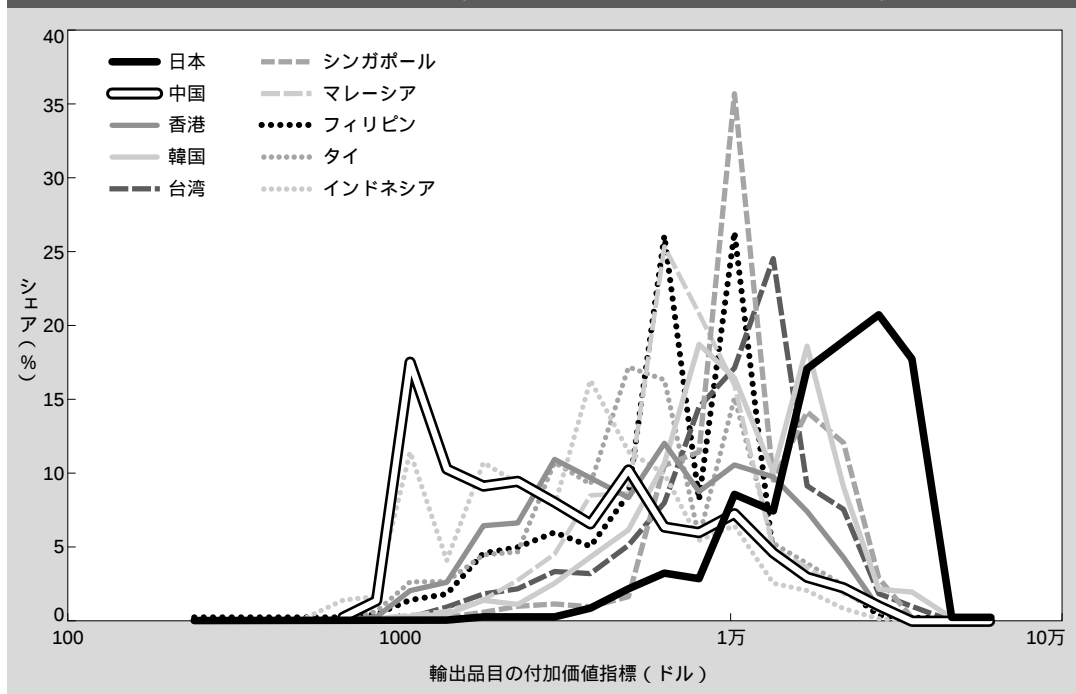


図4 アジア各国の輸出構造からみた雁行形態（米国への輸出品目の付加価値分布、2000年）



70%からなるとすれば、B国の輸出構造高度化指標は、 $30100 \times 10\% + 6700 \times 20\% + 2000 \times 70\% = 5750$ となる。このように、A国の輸出構造高度化指標がB国のそれよりも大きいことから、A国はB国より輸出構造の高度化が進んでいるとみなすことができる。

この第2段階の計算は、図3を使って説明することができる。すなわち、輸出品目をローテク製品からハイテク製品まで、第1段階で得られた付加価値指標に沿って横軸に並べ、また縦軸に各品目の輸出全体に占めるシェアを対応させると、対象国の輸出構造を1つの分布として表すことができる<sup>注2</sup>。国の輸出構造高度化指標は、この分布の期待値にほかならない。

輸出構造の高度化指標の計算は、大学入試の成績の計算に類似している。各製品が各科目に対応し、個別製品の付加価値指標は各科目の配点に当たる。そして、各製品の輸出額の分類ごとのシェアは個別科目の成績、輸出構造の高度化指標は総合得点に当たる。入試成績に関して、全体の分布と比較して偏差値を算出することができるのと同じように、国の輸出構造の偏差値も計算することができる。そのとき、米国を除く世界全体の輸出構造の偏差値は50に標準化され、輸出構造の高度化が進んでいる国ほどその偏差値は50を大幅に上回り、逆に、遅れているほど50を大幅に下回ることになる。

以上の分析の枠組みをもって、中国を中心とするアジア各国の産業高度化の進展を見てみよう。世界のすべての国を網羅した詳しい品目別の輸出統計を入手するのは困難であるため、ここでは米国の輸入統計を使い、米国の各国からの輸入を各国の輸出の代理変数と

している。

商品分類に関しては、最も詳しいHS10桁分類（国際統一商品分類）を使用し、すべての工業製品（約1万品目）を対象とする。また、個別品目の付加価値指標を算出するに当たっては、工業製品を米国に輸出しているすべての国（多い場合、約200カ国）を対象とする。時系列での比較ができるように、1990年、95年、2000年の3年分について指標を算出している。

米国の輸入統計に示されるアジア各国の輸出構造をここで提示している枠組みに当てはめると、高度化の進展がいまだ、おおむね発展段階に比例していることが確認できた（図4）。すなわち、日本は「失われた10年」を経ても、アジア諸国のなかで最も進んだ輸出構造を持ち、逆に中国はいまだに雁の行列の後ろを飛んでいる。真ん中に挟まれているNIESとASEANにとってよい場所が狭くなったことは事実だが、雁行形態が崩れるにはまだ至っていないようである。

また、これらの分布に基づいて、各国の輸出構造の偏差値を計算すると、中国のそれは1990年の31.1から95年には33.5に、さらに2000年には36.2に上昇しているが、それでも世界平均の50には遠く及ばない（表1）。他

表1 アジア各国の対米輸出構造の偏差値（世界平均＝50）

|       |        | 1990年 | 1995年 | 2000年 |
|-------|--------|-------|-------|-------|
| 日本    |        | 55.2  | 56.5  | 56.6  |
| NIES  | 香港     | 41.4  | 43.0  | 42.9  |
|       | 韓国     | 43.2  | 49.4  | 49.0  |
|       | シンガポール | 48.8  | 52.5  | 50.4  |
|       | 台湾     | 44.2  | 47.6  | 48.5  |
| ASEAN | インドネシア | 31.1  | 35.1  | 36.5  |
|       | マレーシア  | 40.6  | 45.4  | 44.5  |
|       | フィリピン  | 35.0  | 39.8  | 43.5  |
|       | タイ     | 40.4  | 42.9  | 41.7  |
| 中国    |        | 31.1  | 33.5  | 36.2  |

のアジアの国々と比べても、いまだ最下位にランクされており、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。

## 補完し合う日中関係

以上の枠組みをベースにすると、最近の日中関係をめぐる議論は、図5により整理することができる。すなわち、先のように得られた製品の付加価値指標に沿って、産業をローテク産業からハイテク産業の順で並べれば、日中の輸出構造は、それぞれ1つの山のような形をとる分布として表すことができる。

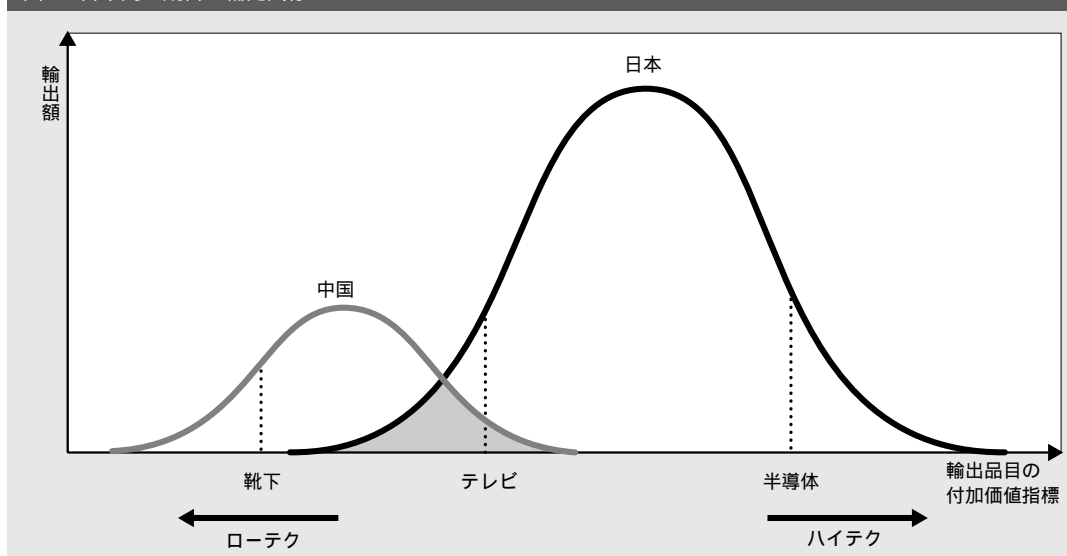
図4と同じように、山の位置が右に偏っているほど輸出構造の高度化が進んでいることを表す。ただし、縦の軸はシェアではなく、金額となっているので、山の大きさは輸出規模に比例する。この2つの山の重なる部分が日本の輸出全体に対して大きいほど、日本にとって、中国との競合性が強く、逆に小さいほど補完関係が強いことになる<sup>注3</sup>。

今のところ、日本の輸出規模が中国より大

きく、その構造も中国より進んでいる点に関して異論はないだろう。しかし、中国の工業化の進展を反映して、中国の山は規模を拡大しながら、急ピッチで右にシフトしつつある。これに対して、日本の山は動きが止まったままで、さらなる高度化への展望も開けていない。このような現状を背景にして、中国がすでに日本の手強い競争相手となっており、そう遠くない将来、日本の山はいずれ中国の山の裏に隠れてしまうだろうと、多くの日本人が懸念している。中国脅威論は、この恐怖感の表れにほかならない。

しかし、現状は、中国の輸出額全体が伸びているとはいえ、その輸出構造はいまだ労働集約型製品が中心で、日本との競合性は必ずしも高くない。これを確認するために、米国の輸入統計を使って、米国市場における日中両国の輸出品目の重なる度合いを調べてみた（図6）。これによると、米国市場においては日本と中国が競合している品目が増えているが、金額ベースでは、まだ日本の対米輸出額の16.3%にすぎない（1990年には3.0%、95年には8.3%）。

図5 日中間の競合・補完関係



ここで得られた結果はあくまで日中間の輸出品目の重なる度合いを表すもので、より正確に両国間の競合の度合いを測るためには、次の2点も考慮しなければならない。まず、同じ商品に分類されても、多くの場合、日本は高級品、中国は汎用品にそれぞれ特化している。例えば、テレビの場合、中国製の標準型と日本製のハイビジョンの単価は1桁も違う。また、日本と比べると、中国は中間財や部品の輸入依存度が非常に高い。中国の輸出に含まれる輸入コンテンツは50%前後と報告されているが、この比率はハイテク製品ほど高いとみられる。

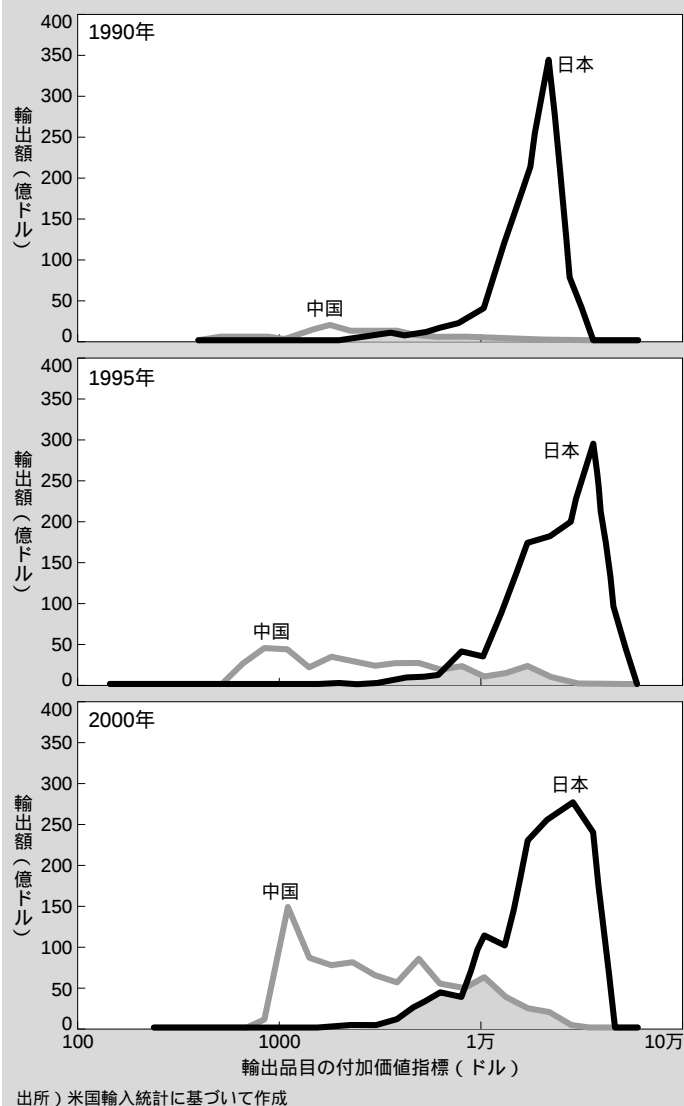
このように、日中間における実際の競合の度合いは、先の推計で得られた数字をさらに下回るとみるべきであろう。しかも、両国の間で競合している業種は、もっぱら日本がもはや比較優位を持たない付加価値の低い衰退産業に限られている、といっても過言ではないだろう。

## 中国のIT製品輸出の実力

次に、IT製品に焦点を当ててみよう。ここでいうIT製品とは、日本貿易振興会の定義に従って、コンピュータ・同周辺機器、事務用機器、通信機器、半導体等電子部品、その他電子部品、映像機器、音響機器、測定器・検査機器——の8分野を対象としている<sup>文献2</sup>。

2000年の米国におけるIT製品の輸入規模は2529億ドルと、1990年の762億ドルと比べて約3.3倍となり、そのうち3分の2は日本、NIES、ASEAN、中国からなる東アジア諸国からの輸入が占めている。そのなかで、日

図6 米国市場における日中製品の競合度



本・NIESといった先発組から、ASEAN・中国といった後発組への生産移転を反映して、日本とNIESの代わりに、ASEANと中国のシェアが高まっている（次ページの表2）。

なかでも、近年、中国のIT製品は国際競争力を高めている。IT製品の対米輸出は1990年の15億ドルから2000年には262億ドルに急増した。これは中国の対米輸出の増加率を上回るペースであり、これを反映して、中国の

表2 IT関連製品の分類別輸出額

|              |       | (単位：百万ドル) |         |         |        |           |
|--------------|-------|-----------|---------|---------|--------|-----------|
| 分類           |       | 日本        | 中国      | NIES    | ASEAN  | 世界計       |
| コンピュータ・同周辺機器 | 1990年 | 8,725     | 53      | 9,059   | 735    | 23,260    |
|              | 2000年 | 14,430    | 10,013  | 28,479  | 14,037 | 88,047    |
| 事務用機器        | 1990年 | 2,094     | 60      | 500     | 52     | 3,264     |
|              | 2000年 | 1,211     | 740     | 315     | 303    | 3,200     |
| 通信機器         | 1990年 | 1,966     | 350     | 1,515   | 499    | 5,916     |
|              | 2000年 | 3,921     | 2,926   | 5,526   | 2,747  | 35,104    |
| 半導体等電子部品     | 1990年 | 3,758     | 5       | 3,944   | 2,582  | 12,967    |
|              | 2000年 | 8,793     | 776     | 17,325  | 13,564 | 49,223    |
| その他電子部品      | 1990年 | 3,439     | 185     | 2,413   | 277    | 12,294    |
|              | 2000年 | 5,958     | 4,497   | 5,131   | 1,957  | 33,492    |
| 映像機器         | 1990年 | 4,788     | 113     | 1,306   | 629    | 8,037     |
|              | 2000年 | 5,525     | 2,724   | 1,623   | 3,258  | 18,738    |
| 音響機器         | 1990年 | 2,216     | 674     | 1,351   | 694    | 5,881     |
|              | 2000年 | 1,329     | 3,706   | 854     | 1,834  | 10,661    |
| 測定器・検査機器     | 1990年 | 1,282     | 70      | 321     | 27     | 4,603     |
|              | 2000年 | 3,225     | 784     | 677     | 307    | 14,429    |
| IT関連製品計      | 1990年 | 28,267    | 1,509   | 20,409  | 5,494  | 76,222    |
|              | 2000年 | 44,392    | 26,167  | 59,931  | 38,007 | 252,893   |
| 製品計          | 1990年 | 84,007    | 11,967  | 53,698  | 11,804 | 340,931   |
|              | 2000年 | 134,336   | 86,456  | 103,836 | 55,597 | 885,022   |
| 全品目計         | 1990年 | 89,655    | 15,224  | 60,487  | 17,292 | 495,260   |
|              | 2000年 | 146,479   | 100,018 | 111,438 | 66,255 | 1,218,022 |
| 出所) 米国輸入統計   |       |           |         |         |        |           |

対米輸出に占めるIT製品のシェアが9.9%から26.2%に上昇している。これと同時に、米国のIT製品の輸入に占める中国のシェアも2.0%から10.3%に上昇している。

これに対して、日本の対米IT製品輸出は1990年の283億ドルから2000年には444億ドルに増加しているが、米国の輸入に占めるシェアは逆に37.1%から17.6%に低下している。これは、多くの日本企業が、メード・イン・ジャパンから、直接投資やOEM（相手先ブランドによる生産）などを通じて中国やASEANに進出し、その製品を従来通りに米国に輸出するという「メード・バイ・ジャパン」へと戦略を変更したことの表れにほかな

らない。

中国が躍進しているなか、ASEANのIT製品が中国との競争で敗退するのではないかという悲観論が多いが、米国市場の動向をみるかぎり、ASEANが意外に健闘していることがわかる。インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイのASEAN主要5カ国の対米IT製品輸出は1990年のわずか55億ドルから、2000年には380億ドルに急増した。ASEANの対米輸出全体に占めるIT製品のシェアも31.8%から57.4%へと上昇し、米国のIT製品輸入に占めるASEANのシェアも7.2%から15.0%へと倍増している。

中国のIT産業の躍進はRCA（Revealed

Comparative Advantage：顕示比較優位）  
 指数の推移からも読み取れる（表3）。こ  
 こでいうRCA指数とは、「対象国の対象商品  
 （対米）輸出」の「対象国の（対米）輸出全  
 体」に占める割合を「世界の同商品の（対米）  
 輸出が、世界の（対米）輸出全体に占めるシ  
 ェア」で割ったものである。対象製品の自国  
 輸出全体に占めるシェアが、同製品の世界輸  
 出に占めるシェアより大きいときに、RCA  
 指数が1を上回ることになり、対象国が同製  
 品において国際競争力を持つことを示す。

中国のIT製品全体のRCA指数は、1990年  
 の0.64から2000年には1.26に上昇している。  
 分野別では、特にコンピュータ・同周辺機器  
 （0.07から1.38へ）、事務用機器（0.60から2.82  
 へ）、映像機器（0.46から1.77へ）の伸びが目  
 覚ましい。その一方、IT製品のなかで特に付  
 加価値の高い半導体等電子部品（0.01から

表3 IT関連製品の分類別RCA（顕示比較優位）指数

| 分類               |       | 日本   | 中国   | NIES | ASEAN |
|------------------|-------|------|------|------|-------|
| コンピュータ・<br>同周辺機器 | 1990年 | 2.07 | 0.07 | 3.19 | 0.90  |
|                  | 2000年 | 1.36 | 1.38 | 3.54 | 2.93  |
| 事務用機器            | 1990年 | 3.54 | 0.60 | 1.26 | 0.46  |
|                  | 2000年 | 3.15 | 2.82 | 1.08 | 1.74  |
| 通信機器             | 1990年 | 1.84 | 1.92 | 2.10 | 2.41  |
|                  | 2000年 | 0.93 | 1.02 | 1.72 | 1.44  |
| 半導体等電子部品         | 1990年 | 1.60 | 0.01 | 2.49 | 5.70  |
|                  | 2000年 | 1.49 | 0.19 | 3.85 | 5.07  |
| その他電子部品          | 1990年 | 1.55 | 0.49 | 1.61 | 0.65  |
|                  | 2000年 | 1.48 | 1.63 | 1.67 | 1.07  |
| 映像機器             | 1990年 | 3.29 | 0.46 | 1.33 | 2.24  |
|                  | 2000年 | 2.45 | 1.77 | 0.95 | 3.20  |
| 音響機器             | 1990年 | 2.08 | 3.73 | 1.88 | 3.38  |
|                  | 2000年 | 1.04 | 4.23 | 0.88 | 3.16  |
| 測定器・検査機器         | 1990年 | 1.54 | 0.49 | 0.57 | 0.17  |
|                  | 2000年 | 1.86 | 0.66 | 0.51 | 0.39  |
| IT関連製品計          | 1990年 | 2.05 | 0.64 | 2.19 | 2.06  |
|                  | 2000年 | 1.46 | 1.26 | 2.59 | 2.76  |
| 製品計              | 1990年 | 1.36 | 1.14 | 1.29 | 0.99  |
|                  | 2000年 | 1.26 | 1.19 | 1.28 | 1.15  |

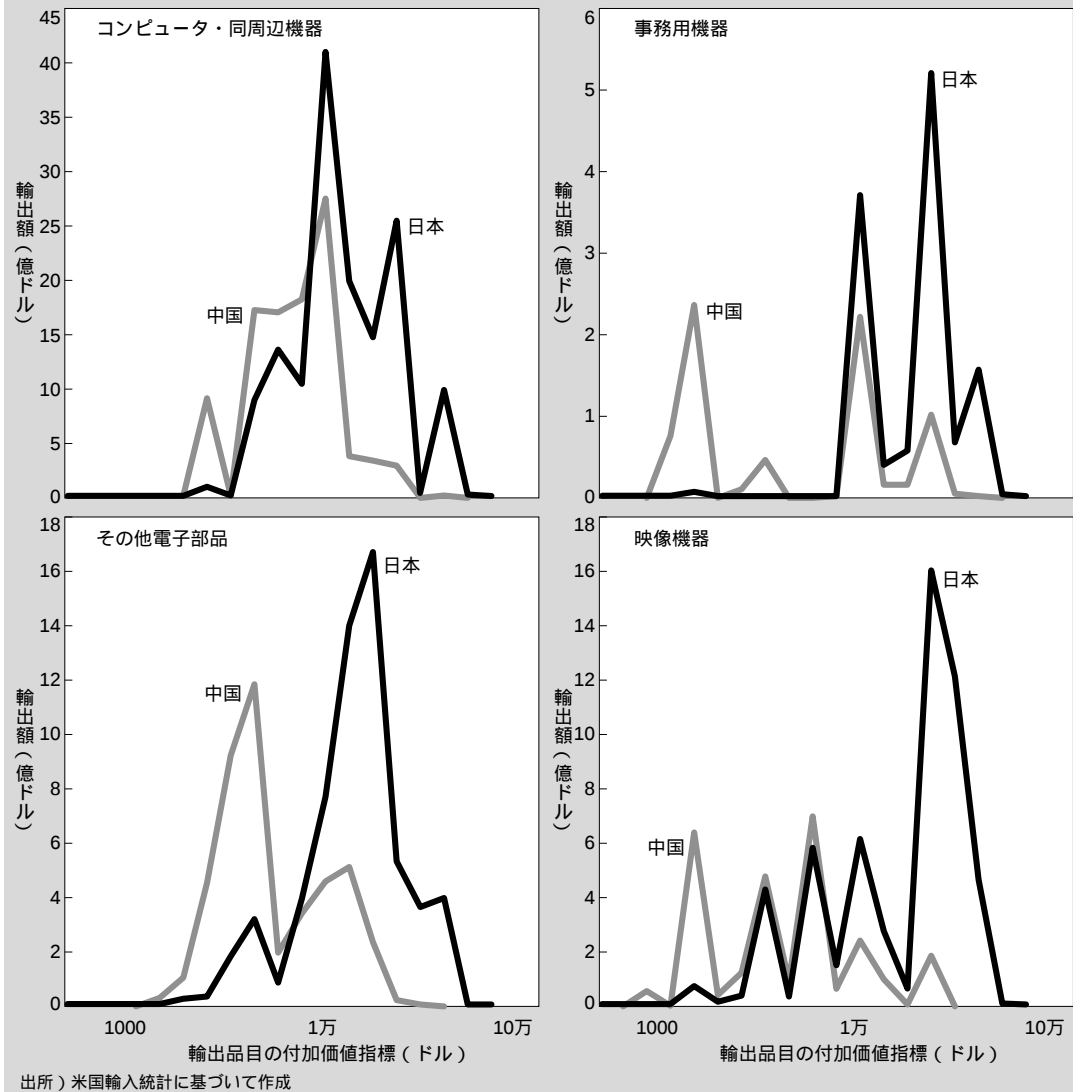
出所）米国輸入統計に基づいて作成

表4 IT関連製品8分類の偏差値

| 分類               |       | 日本   | 韓国   | 台湾   | 香港   | シンガ<br>ポール | インド<br>ネシア | マレー<br>シア | フィリ<br>ピン | タイ   | 中国   |
|------------------|-------|------|------|------|------|------------|------------|-----------|-----------|------|------|
| コンピュータ・<br>同周辺機器 | 1990年 | 54.8 | 41.1 | 43.4 | 45.5 | 48.6       | 43.1       | 41.3      | 47.5      | 46.2 | 44.8 |
|                  | 2000年 | 55.9 | 47.7 | 52.9 | 46.2 | 52.4       | 41.9       | 46.1      | 47.2      | 44.3 | 44.3 |
| 事務用機器            | 1990年 | 53.2 | 37.6 | 35.2 | 47.3 | 41.8       | 53.0       | 24.2      | 54.4      | 24.2 | 28.0 |
|                  | 2000年 | 56.2 | 51.9 | 41.7 | 48.3 | 49.5       | 36.9       | 38.4      | 52.3      | 48.1 | 42.4 |
| 通信機器             | 1990年 | 54.7 | 47.5 | 45.2 | 48.8 | 50.1       | 45.5       | 37.5      | 34.9      | 41.6 | 34.8 |
|                  | 2000年 | 53.8 | 47.3 | 47.5 | 42.2 | 47.8       | 41.2       | 40.0      | 38.4      | 40.5 | 36.0 |
| 半導体等電子部品         | 1990年 | 55.1 | 49.0 | 47.6 | 46.2 | 49.7       | 47.3       | 43.1      | 42.4      | 45.3 | 38.7 |
|                  | 2000年 | 54.6 | 51.2 | 49.9 | 46.6 | 52.9       | 47.0       | 43.7      | 43.9      | 44.2 | 47.3 |
| その他電子部品          | 1990年 | 52.9 | 49.4 | 49.8 | 50.6 | 44.6       | 50.8       | 44.2      | 47.8      | 44.4 | 48.5 |
|                  | 2000年 | 56.4 | 52.3 | 51.7 | 47.8 | 53.4       | 44.1       | 47.6      | 39.0      | 42.0 | 41.7 |
| 映像機器             | 1990年 | 55.6 | 47.8 | 42.2 | 49.6 | 41.0       | 52.4       | 41.6      | 44.5      | 48.0 | 35.9 |
|                  | 2000年 | 58.9 | 51.2 | 57.9 | 43.9 | 49.3       | 37.4       | 46.1      | 49.0      | 42.8 | 43.9 |
| 音響機器             | 1990年 | 56.2 | 48.2 | 47.0 | 43.9 | 48.0       | 42.8       | 43.6      | 40.1      | 41.0 | 41.1 |
|                  | 2000年 | 56.6 | 53.7 | 52.7 | 48.0 | 52.1       | 48.2       | 48.5      | 40.8      | 52.1 | 42.8 |
| 測定器・検査機器         | 1990年 | 52.3 | 44.2 | 43.9 | 45.5 | 46.8       | 38.9       | 33.2      | 50.6      | 43.7 | 36.9 |
|                  | 2000年 | 54.2 | 46.3 | 43.0 | 40.9 | 52.0       | 33.7       | 44.8      | 36.8      | 41.8 | 39.2 |
| IT関連製品計          | 1990年 | 54.5 | 46.2 | 47.4 | 48.6 | 49.8       | 44.0       | 38.8      | 39.5      | 46.0 | 33.9 |
|                  | 2000年 | 55.5 | 49.7 | 51.3 | 47.0 | 51.8       | 38.7       | 44.7      | 45.9      | 44.0 | 40.7 |

出所）米国輸入統計に基づいて作成

図7 米国市場におけるIT関連製品の日中間の競合（2000年）

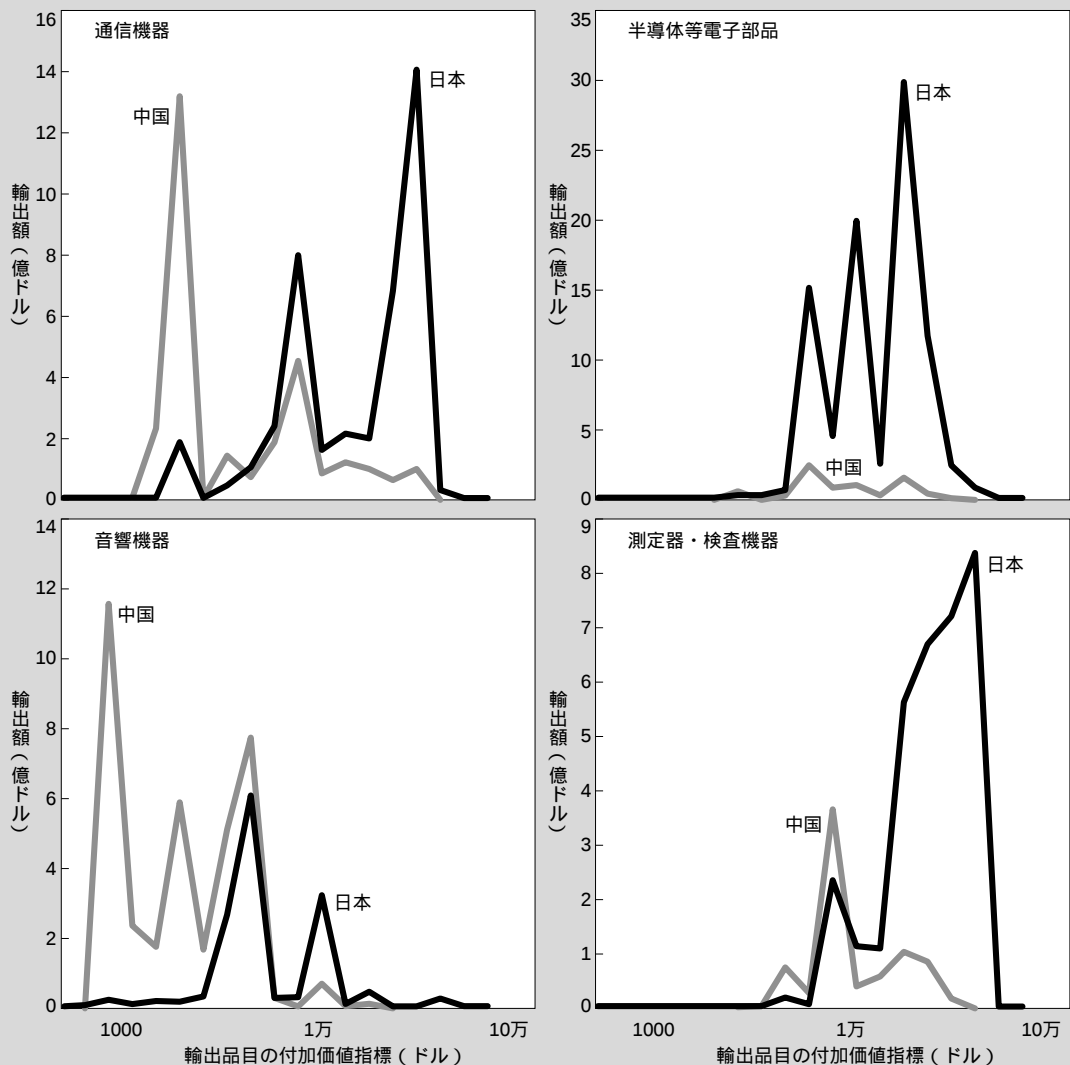


0.19へ)と測定器・検査機器(0.49から0.66へ)に関しては、RCA指数がそれなりに上昇しているものの、水準としてはまだ低い。

時系列の変化で見てみると、中国のIT製品の競争力は急速に上昇しているが、日本やNIES、ASEANなどのアジア諸国と比べて、中国の競争力はまだ特に強いわけではない。2000年現在、アジア各国のIT製品のRCA指数は、ASEANが2.76、NIESが2.59、日本が

1.46と、いずれも中国の1.26を上回っている。また、各分野におけるRCA指数から判断すると、ASEANと比べて、中国は事務用機器、その他電子部品、音響機器、測定器・検査機器で比較優位にあるが、コンピュータ・周辺機器、通信機器、半導体等電子部品、映像機器では比較劣位にあることがわかる。

RCA指数に基づく分析は、各IT製品(または分野)における中国の比較優位を示すの



には有効だが、これをもってIT製品全体を評価することはできない。なぜなら、一言でIT製品といっても、付加価値の高いものから低いものまで多種多様であるからである。そこで、中国のIT製品における本当の実力を評価するために、第 4 章と同じ方法で、中国を中心とするアジア各国のIT製品全体と主要 8 分野の偏差値を計算してみた（23ページの表 4）。

これによると、中国のIT製品の偏差値は1990年の33.9から40.7に上昇しているものの、世界平均である50にはまだ遠く及ばない。それどころか、アジアにおいても、いまだにインドネシアのすぐ上の、下から第 2 位にとどまっている。これは、中国のIT製品輸出が急速に伸びているとはいえ、その大半が付加価値の低い製品に集中していることを反映している。IT全体はもとより、8 分野にわた

って、例外なく日本の偏差値が中国を大きくリードしていることがわかる。

次に、IT製品における日中間の競合度を算出してみよう。全製品と同様、IT製品に限ってみた場合、AとBという2つの国における競合の度合いは、各IT製品における両国の重なる部分の合計が、それぞれの国のIT製品輸出全体に占める割合によって表すことができる。

これによると、IT製品において、日本からみた中国との競合度は、1990年の3.5%から2000年には31.8%に上昇している。各ITの主要分野でも、日本からみた中国との競合度はいずれも高まっている。しかし、その中身を詳しく調べてみると、日本と中国がそれぞれ高付加価値製品と低付加価値製品に特化している棲み分けは明らかであり、特に付加価値の高い製品では重なる部分がほとんど見られない(24、25ページの図7)。日中間が競合している最先端分野は皆無であるといっても過言ではないであろう。

## 中国経済のカエル跳びは可能か

このように、ITをはじめとした中国の工業化が急速に進んでいるとはいえ、産業高度化の進展は雁行的経済発展を超えるものにはなっていない。しかし、今後、雁行形態が崩れ、中国だけがカエル跳びのように、先進国への仲間入りを果たすことはあるのだろうか。

今までに中国は2度にわたってカエル跳びの試みに失敗している。1回目の試みは、1950年代に、毛沢東の主導で行われた「大躍進」である。このとき、中国は10年間で英国

を抜き、20年間で米国を凌ぐ経済水準を達成することを目標としていた。しかし、目標を達成するどころか、多大な時間を浪費し、さらには100万人単位の人命をも奪うという惨憺たる結末を迎えた。

2回目は1970年代、鄧小平が復活する前の華国鋒政権のもと、最も先進的な設備を海外から輸入して、工業化を一気に推し進めようとした「洋躍進」である。しかし、結局は輸入した設備を使いこなすことができず、多くの外貨を無駄にする結果に終わった。

冷静に考えると、ハイテクであるほどよいという経済法則はそもそも存在しない。中国では、利益をあげている産業は必ずしもハイテク産業ではなく、その大半はむしろローテク産業である。中国で儲けようとする、地元の企業であれ、外資系企業であれ、経営がよいことはもちろんだが、さらに重要なのは今の中国の強み、すなわち比較優位を活用できるかどうかである。

中国の強みといえばハイテク産業であると思込んでいる日本人が非常に多いが、実際には、いまだに人海戦術を要する分野がいはん強い。ハイテク産業では、依然として日本の方が比較優位を持っているが、労働集約型産業では中国はその強みを発揮できるのである。しかも農村部には、いまだに2億人も3億人も余剰労働者がいるといわれており、そのおかげで、高成長が続いても、賃金がそれほど上がらずに競争力を維持できているのである。

ただし、特定の分野においてのカエル跳びの可能性を否定するわけではない。中国は非常に大きい国なので、一点豪華主義を目指して、特定の分野に資源を集中すれば、それな

りに成果をあげられるだろう。例えば、中国のロケット開発は、日本よりも進んでいるとみられる。外資系企業も、税制面での優遇措置に加え、中国の国内市場の保護による高い関税という障壁を乗り越えるために、最先端の技術と設備を中国に持ち込んでしまう場合も少なくない。

しかし、投資効率を評価する際には、同じ資源（資金や人材など）を他の分野に投入すると、どういう経済効果が期待できるのかという機会費用も併せて考えなければならない。残念ながら、中国の指導部のなかには経済学者よりもエンジニア出身の人が多いせいか、採算性を度外視して、ハイテクの追求を自己目的化したプロジェクトが随所にみられる。

いわゆるニューエコノミーにおいては、最先端の技術や設備そのものではなく、それらを創り出し、活用することのできる知識を身に付けた人材こそが最も重要な財産である。経済水準を少しでも先進国に近づけようと思うのであれば、国全体の人的資本の質を高める以外に道はない。教育水準はもちろんのこと、自らの技術開発能力、および海外から技術を吸収する能力の向上も欠かせない。国全体の教育レベルを短期間では大幅に改善できない以上、経済発展を、一步一步前進させるしかない。

このように中国が経験した歴史と、直面している現実を踏まえれば、カエル跳びがありえないことは明らかである。

注

- 1 このようにして得られた個別製品の付加価値指標は、固定されたものでなく、時代とともに変

化するものである。例えば、当初先進国からしか輸出されず、これを反映して高い付加価値指標が付けられていたものが、途上国への生産の移転に伴い、付加価値指標も下がっていくことになる。また、実際の計算では、1人当たりGDPの代わりに、その対数を使っている。

- 2 厳密に言えば、不連続の分布を連続の分布として描くためには、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一定の刻みをもって製品をグループ分けし、シェアを集計しなければならない。
- 3 AとBという2つの国における競合の度合いは、各輸出品目において両国の重なる部分の合計が、それぞれの国の輸出全体に占める割合によって表すことができる。具体的には、まず重なる部分は、すべての品目について両国の輸出額の少ない方の値をとり、その和を計算する。A国からみたB国との競合の度合いは、この重なる部分のA国の輸出全体に占めるシェアによって表すことができる。一方、B国からみたA国との競合の度合いは、同じ重なる部分がB国の輸出全体に占めるシェアによって表される。この計算方法からもわかるように、2国間の競合の度合いは商品の付加価値指標に依存しない。しかし、両国間の競合する部分が高付加価値製品に当たるのか、それとも低付加価値製品に当たるのかを解明するために、各製品をそれぞれの付加価値指標と併せて考えることが有益である。

参考文献

- 1 黒田篤郎『メイド・イン・チャイナ』東洋経済新報社、2001年
- 2 『ジェトロ貿易白書2000年版』日本貿易振興会

著者

関 志雄（かんしゅう）

上席エコノミスト、経済学博士（経済産業研究所に出向中）

専門は中国経済、アジアの地域統合、円通貨圏