

## 第2章

# 対日赤字の原因品目とその背景 ——輸出戦略と技術ネットワーク——

水野順子

---

### はじめに

第1章では、韓国が提起した対日貿易赤字の「原因と対策」の間違いを指摘した。本章では、対日貿易赤字の原因となる品目を析出し、それは韓国の戦略的技術選択の結果であることを述べる。

韓国の経済成長には輸出が大きく寄与しているが、韓国の主力輸出品目は日本が他国に輸出している品目を戦略的に選択して、大規模な設備投資により短期間で輸出産業に育成してきたものが主力輸出品になっている。そのことを本章では戦略的技術選択という。なぜ韓国は日本が他国に輸出している製品を意図して選択して製造し輸出しているのか。それは、すでに日本が開拓した米国市場などがあるので、仮にあらゆる関連製品を日本から輸入するとしても最終組立工程で日本に比較して相対的に低賃金労働力を活用して組み立てをすれば、日本製品より安い価格で輸出することができると考えたからである。韓国は、1962年以來日本および米国から公式に技術を導入して消費財の川下工程である最終工程を担い生産し輸出してきた。そして、徐々に上流（川上）の工程も生産する国産化も行ってきたが、電子電機産業の製品の市場におけるライフサイクルは極めて短

いので、国産化はなかなか追いつかない。これが、対日貿易赤字の原因である。しかしながら韓国は、設備投資をしても利益の出るものは国産化してきた。韓国が、なぜ日本の主力輸出品を戦略的に選択するのか。それは、1962年から技術導入という形態で日本に技術を依存してきたため日本との生産分業が発達してきた背景があるからである。韓国が形成したこの生産分業構造は、日本にとっては技術を提供することではあるが、結果として韓国に市場を創出する効果も発揮した。韓国は日本の技術ネットワークのなかにあり、技術的に補完関係にある。両国はお互いにメリットも得ていた。しかしながら、1990年代に入ると、日本は技術の提供を拒否するようになり、韓国は電子電機産業分野では米国から製品技術を導入するようになった。韓国産業技術振興協会 [1995: 509-725] によれば、日本は韓国に対して件数で圧倒的な技術輸出国であった。しかし、電子電機産業分野に限っては、1990年に米国と逆転する。その後は確かな統計がないので推測であるが、韓国は日本企業から技術提携という従来方式での技術導入はしなくなるが、ヘッドハンティングするなどして、日本人技術者を多く雇用することにより、依然として日本との技術ネットワークのなかにあり、日本から資本財や生産財を輸入し続けることになる。このように形をかえて生産技術を日本に求めたので、資本財や生産財ではその後も依然として日本からの輸入に依存し、対日貿易赤字が続いている。

本章では、主に電子電機産業の日韓技術ネットワークについて明らかにし、韓国が日本の輸入に依存する構造を明らかにする。

## 第1節 韓国の輸出の特徴

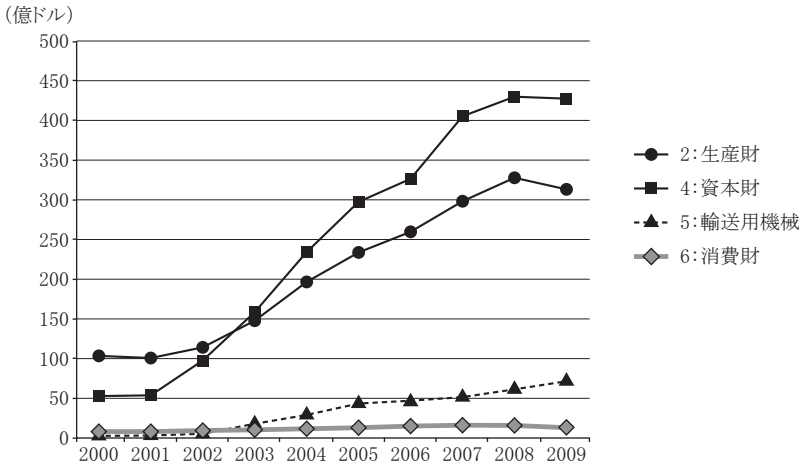
### 1. 韓国のおもな輸出相手国とその輸出財

韓国は、日本に比べて輸出依存度が高い、輸出が経済を牽引している国である。韓国のおもな輸出相手は、1位中国、2位米国、3位日本の順になっていて、2009年ではこの3国への輸出が輸出総額の約40%を占

める。中国が輸出相手国として第1位になったのは2003年からで、その後は中国の経済成長とともに伸びてきた。韓国が輸出上位3国へ輸出している財を国連の財別貿易統計(BEC分類)を用いてみる。この分類では、財を1.食料・飲料, 2.生産財(鉄鋼, 化学製品, プラスチック, ゴム), 3.燃料, 潤滑油, 4.輸送用機械を除く資本財および部品・アクセサリー, 5.輸送用機械(船, 航空機)および乗用自動車を含む自動車, 部品・アクセサリー, 6.消費財, と分類している。ここでは、日本の財別分類と異なり、乗用自動車が耐久消費財ではなく、輸送用機械のカテゴリーに入っている。それによると図1～3のようになっている。

図1より中国に対する輸出は、2003年以降は生産財より資本財が多くなり、年々増加していたが、2009年は前年のリーマンショックの影響があり生産財が落ち込んだ。他方、消費財と輸送用機械は金額も多くなかず増加も緩やかである。2009年に中国に輸出した上位11品目は輸出総額の50.7%を占めるが、それは液晶デバイス14.7%、集積回路7.8%、携帯

図1 韓国の対中国輸出



(出所) UN comtrade.

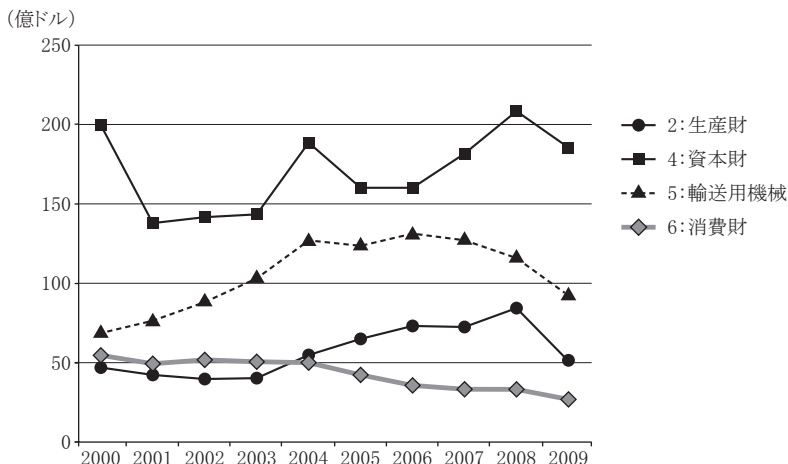
(注) 特に注記がない場合ドルはUSドル。以下同様。

電話を含む電話機 6.8%，石油および歴青油（天然アスファルト） 4.5%，ポリカルボン酸ならびにその酸無水物 3.2%，有機化学品（環式炭化水素） 3.0%，自動車部品 2.9%，蓄電池 2.1%，電気機器部品 2.1%，エチレン重合体 1.9%，偏光材料製シートその他の光学用品 1.7%である（World Trade Atlas）。

図 2 から米国に対する輸出は，資本財の輸出がアップダウンしながら増加のトレンドにある。また自動車を含む輸送用機械が生産財より輸出額としては大きく，米国は韓国の自動車市場であることが示されている。2009 年に米国に輸出した上位 5 品目は輸出総額の約 51.6%を占めるが，それらは携帯電話を含む電話機 23.6%，乗用自動車 14.3%，自動車部品 5.3%，石油および歴青油 4.9%，機械部品 3.5%である。携帯電話を含む電話機は資本財に分類されているので，財別にみた資本財にはこれが含まれている。

図 3 から日本への輸出をみると，日本への財別輸出は中国への輸出と同じようなタイプで，資本財と生産財が多く，輸送用機械と消費財の輸出

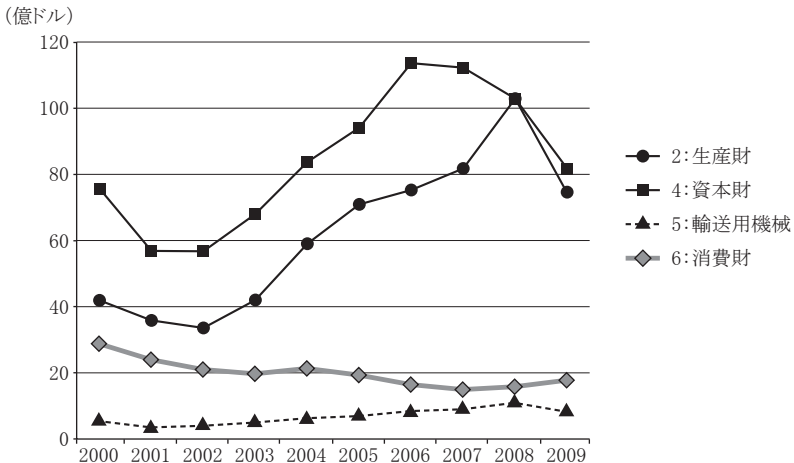
図 2 韓国の対米国輸出



(出所) 図 1 に同じ。

額があまり多くない。2009年に日本に輸出している上位20品目で輸出総額の約50.4%に達する。これは米国への輸出上位5品目で50%以上になることや中国への輸出上位11品目で50%を超えることと比較すると、目玉輸出品がないことを示している。輸出の1位には石油および歴青油12.5%が登場し、2位集積回路9.9%、3位携帯電話を含む電話機4.4%、4位液晶デバイス3.0%である。そのほかに上位品目で目立つのは鉄鋼製品に分類される製品で、鉄または非合金鋼のフラットロール製品熱間圧延をしたもの、冷間圧延をしたもの、クラッドし、めっきまたは被覆したもの、ステンレス鋼のフラットロール製品、ならびにその他の鉄鋼製品がそれぞれ1.1～2.6%のシェアで6位～11位の間に出てくる。韓国が日本から輸入している品目にも鉄鋼製品が出てくることを考慮すれば、鉄鋼製品は日韓で産業内分業が進んでいるとみられる。日本も中国も韓国にとっては輸送用機械や消費財市場ではなく、産業内分業を行うパートナーという関係にある。そして米国は、韓国にとって産業内分業の相手というより乗用車を含む輸送用機械や資本財の完成品輸出の市場である。

図3 韓国の対日本輸出



(出所) 図1に同じ。

## 2. 韓国の主要輸出品目

国を特定しないで韓国が、世界に輸出している主要輸出品目にはどのようなものがあるのかを表1からみてみる。表1および付表1は、韓国からの輸出上位10品目を2000年から2009年まで掲載しているが、上位10品目で輸出総額の約50%を占める。2009年の輸出でみると、1位は船舶であるが、その輸出先は、マーシャル諸島、リビア、パナマ、ドイツ、シンガポール、ギリシャなどで前述の主要輸出3国は登場してこない。2位の携帯電話を含む電話機の輸出先は、米国、中国、香港、日本となっていて、主要輸出3国に輸出されている。3位の集積回路は、その輸出先が中国、香港、シンガポール、台湾、日本、フィリピン、米国となっていて、米国が7位と、なかなか登場してこないのは、集積回路の性格からみて、韓国企業の進出先や生産分業をしている国におもに輸出しているということである。4位のLCDパネル・その他光学機器の輸出先も、中国、メキシコ、スロバキア、ポーランド、マレーシアという国々に輸出していて、資本財である性格からみて、生産分業をしている国におもに輸出している。5位の乗用自動車・その他の自動車の輸出先は、その輸出先が米国、オーストラリア、ブラジル、ロシア、中国、カナダとなっていて、米国が真っ先に出てくるのは、米国が韓国の最終製品の市場でありその代表のひとつが乗用自動車であるからである。6位の石油および歴青油を輸出している相手国は、中国、米国、シンガポール、日本などである。この品目は目立たないが常に上位輸出品目として登場してくる。

以上みた点からいえるのは、中国は韓国企業の分工場という位置づけにあり、韓国の生産と深く結び付いた貿易構造を作っているということであり、韓国は中国に韓国製品製造のための資本財および生産財を輸出しているということである。これはすなわち、韓国企業が中国に進出して中国で生産を行っているのを支援している構造になっていることを示している。他方、韓国と米国の関係は、韓国にとって米国は、完成品または最終製品の市場であるということである。日本と韓国の関係はここではあまり明確になってこない。韓国にとって日本は、米国のように最終製品を輸出

表1 韓国の輸出上位10品目(2007～2009年)

2007年 (単位: 100万ドル, %)

	HS Code	品目名	金額	シェア
1	8703	乗用自動車その他の自動車	34,482.8	9.3
2	8542	集積回路	30,278.4	8.2
3	8517	携帯電話を含む電話機	28,850.5	7.8
4	8901	船舶	23,585.6	6.3
5	2710	石油および歴青油, これらの調製品	23,342.3	6.3
6	9013	LCDその他光学機器	19,640.6	5.3
7	8708	自動車部品	11,657.6	3.1
8	8473	機械部品	8,622.7	2.3
9	8528	モニターおよびビデオプロジェクターならびにテレビジョン受像機器	8,253.9	2.2
10	8529	電気機器部分品	6,713.6	1.8
		上位10品目の合計	195,428.0	52.6

2008年

	HS Code	品目名	金額	シェア
1	2710	石油および歴青油, これらの調製品	36,627.3	8.7
2	8901	船舶	34,472.1	8.2
3	8517	携帯電話を含む電話機	34,434.3	8.2
4	8703	乗用自動車その他の自動車	31,287.5	7.4
5	8542	集積回路	25,780.4	6.1
6	9013	LCDその他光学機器	23,068.2	5.5
7	8708	自動車部品	13,096.2	3.1
8	8905	船舶および浮構造物	6,435.9	1.5
9	8529	電気機器部分品	6,253.5	1.5
10	8473	機械部品	6,161.1	1.5
		上位10品目の合計	217,616.5	51.6

2009年

	HS Code	品目名	金額	シェア
1	8901	船舶	37,223.2	10.2
2	8517	携帯電話を含む電話機	29,530.6	8.1
3	8542	集積回路	24,384.4	6.7
4	9013	LCDその他光学機器	23,390.0	6.4
5	8703	乗用自動車その他の自動車	22,399.2	6.2
6	2710	石油および歴青油, これらの調製品	22,145.4	6.1
7	8708	自動車部品	10,926.0	3.0
8	8529	電気機器部分品	5,704.2	1.6
9	8905	船舶および浮構造物	5,207.9	1.4
10	8473	機械部品	5,074.9	1.4
		上位10品目の合計	185,985.7	51.2

(出所) World Trade Atlas

(注) %は輸出総額に占める割合。

する市場ではない。しかし、中国のように進出企業が韓国製品を生産するための分工場という関係でもない。韓国にとって日本は、輸出上位国はあるが、その結び付きは中国と米国と比較して単純ではない。

### 3. 輸出品の輸入誘発の割合

ところで、韓国の輸出産業は、上位輸出品目で示したように、造船、

表2 輸出比率と輸入誘発係数

	輸出比率 (%)				輸入誘発係数			
	1995年	2000年	2003年	日本(2000年)	1995年	2000年	2003年	日本(2000年)
製造業	22.9	29.8	29.7	15.2	0.314	0.373	0.357	0.131
消費財	20.1	22.1	17.1	2.2	0.264	0.266	0.255	0.105
飲食料品	4.4	5.2	5.1	0.5	0.190	0.196	0.203	0.102
繊維・皮製品	47.0	49.2	39.8	7.9	0.327	0.316	0.310	0.128
木材・紙製品	7.4	12.5	11.7	2.2	0.382	0.383	0.351	0.138
印刷・出版複写	1.8	3.6	2.8	0.4	0.193	0.216	0.184	0.053
家具およびその他	24.1	29.7	24.5	6.9	0.263	0.291	0.279	0.122
基礎素材	14.2	19.4	19.8	8.5	0.356	0.422	0.399	0.177
石油・石炭製品	12.8	22.7	19.4	2.2	0.561	0.616	0.591	0.474
化学製品	18.8	22.5	25.2	11.5	0.338	0.380	0.374	0.129
非金属鉱物製品	3.0	6.1	5.1	7.0	0.181	0.220	0.231	0.072
第1次金属製品	13.0	17.4	19.0	10.3	0.391	0.420	0.410	0.186
金属製品	15.2	14.6	14.1	3.9	0.261	0.280	0.256	0.081
組立加工	33.3	43.1	44.6	28.4	0.308	0.387	0.369	0.113
一般機械	15.2	22.5	24.9	27.3	0.281	0.296	0.281	0.089
電機電子機器	47.5	50.8	54.9	29.2	0.347	0.459	0.448	0.136
精密機器	26.2	32.0	35.7	31.4	0.226	0.339	0.337	0.115
輸送装備	25.8	41.2	40.0	27.6	0.279	0.307	0.298	0.097

(出所) 『2003年産業連関表』韓国銀行 2007年 170 ページ, 183 ページ。

(注) %は輸出総額に占める割合。



電子電機、自動車の各産業であるが、表2の産業連関表からみると、輸出産業は日本に比較して輸入誘発係数が高い。輸入誘発係数は、1単位生産するためにどのくらい輸入をするかという指標である。2003年で輸出比率が54.9%の電機電子機器は、輸入誘発係数が0.448と日本の0.136に比較して3倍以上の高さで、半数近くを輸入に支えられていることになる。日本では、石油・石炭製品の輸入誘発係数が0.474であるので、韓国の輸入依存度の高さが推し量られよう。このように輸入依存度が高いことは、海外からさまざまな製品を輸入して上述した製品を製造・輸出していることを示しているので、以下では、どのような製品をどこから輸入しているか韓国の輸入の状況を概観する。

## 第2節 韓国の輸入の特徴

### 1. 主要輸入相手国と輸入財

韓国の主要輸入相手国は、1位中国、2位日本、3位米国、4位サウジアラビア、5位オーストラリアである。4位サウジアラビアからは石油を輸入し、5位オーストラリアからは鉱物資源を輸入しているため、輸出品を製造するために製品輸入をしている相手国は中国、日本ならびに米国である。図4～6は、韓国が中国、日本ならびに米国から輸入している財について示したものである。財別分類は前述と同じである。

図4～6は、いずれも輸送用機械と消費財の輸入は少なく、生産財および資本財の輸入が多い。このことは、産業連関表の輸入誘発係数が高いことと矛盾しない。また2008年のリーマンショックの影響を受けて日米中3国からの輸入は2009年に落ち込んでいる。2008年までの傾向は、中国からの輸入は資本財も生産財もウナギ登りという言葉で形容してもよい上昇傾向を示している。日本からの輸入は、生産財はウナギ登りといつてよいが、資本財については2004年をピークに2008年まで停滞または微減傾向である。このことは、日本から輸入されていた資本財は、国内調

達ができるようになったのか、または輸入先がシフトしたか、あるいはその両方か、ということである。それは後に検証する。対米国からの輸入は、資本財については日本と反対に 2003 年から伸び始めている。これは調達先が米国にシフトした可能性もあることを示唆している。生産財は一本調子ではないが上昇のトレンドにある。

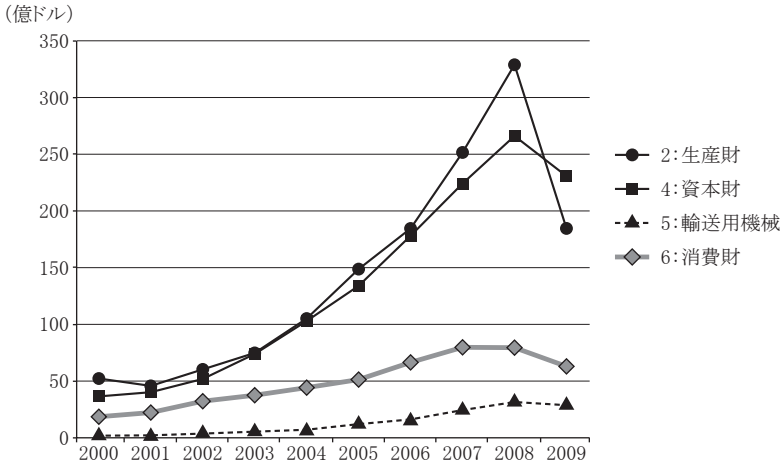
それでは上位輸入相手である日米中 3 国からおもに何を輸入しているかをみってみる。

2009 年では中国から輸入しているものは、資本財に分類される集積回路が最大品目で輸入総額の 6.1%、次に生産財に分類される鉄鋼製品のフラットロール製品が 4.8%、3 番目の電気式の音響信号機 3.8%および 4 番目の自動データ処理機 3.5%は資本財に分類される。5 番目の携帯電話を含む電話機が 3.4%として登場してくるが、これも資本財に分類される。

他方韓国が日本から輸入している品目は、1 位鉄または非合金鋼のフラットロール製品(熱間圧延をしたもの)7.6%、2 位プラスチック製のシート、フィルム、ストリップ 4.6%、3 位集積回路 4.5%、4 位集積回路やフラットパネルディスプレイ製造装置 3.4%、5 位有機化学品(環式炭化水素) 2.6%、6 位鉄鋼のくず 2.4%、7 位鉄または非合金鋼の半製品 2.4%、8 位光ファイバー、光ファイバーケーブル、偏光材料シート 2.3%のようになり韓国の主要輸出品である LCD パネル製造のための関連製品や半導体製造のための関連製品が登場してくる。

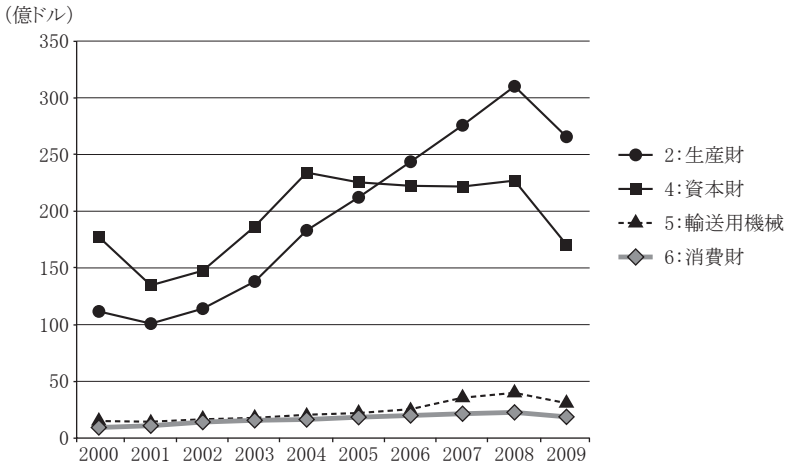
韓国が米国から輸入している品目は、中国や日本と異なり農産物や航空機が登場してくるが、それを除けば輸入品目は日本からの輸入品目と似た HS コードの品目である。すなわち 1 位集積回路 8.4%、2 位とうもろこし 4.6%、3 位集積回路やフラットパネルディスプレイ製造装置 3.9%、4 位鉄鋼のくず 3.1%、5 位航空機 2.2%、6 位機械類 2.0%、7 位コールドロール蒸留物 2.0%、8 位携帯電話を含む電話機 1.7%である。韓国が日本や米国から輸入している品目は、輸出品製造に強く関連している。

図4 韓国の中国からの輸入



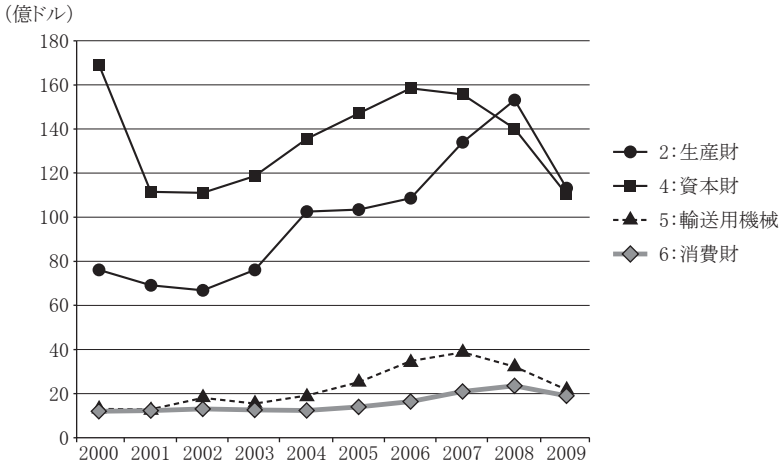
(出所) 図1に同じ。

図5 韓国の日本からの輸入



(出所) 図1に同じ。

図6 韓国の米国からの輸入



(出所) 図1に同じ。

## 2. 主要輸入品目とその相手国

輸入上位国に限定しないで、一般的に韓国が輸入している品目をみて、上位輸入相手国からの輸入と顕著な違いがあるかどうか検討してみる。

2009年の世界からの輸入上位10品目とその相手国は、1位石油15.7%（サウジアラビア、アラブ首長国連邦、クウェート）、2位集積回路6.7%（シンガポール22.7%、台湾20.8%、中国15.4%、米国11.4%、日本10.2%、マレーシア5%）、3位石油ガスその他のガス状炭化水素5.3%（カタール、オマーン、マレーシア、インドネシア、サウジアラビア）、4位石油および歴青油3.9%（インド、サウジアラビア、アラブ首長国連邦、クウェート、ロシア）、5位石炭、練炭3.0%（オーストラリア、インドネシア、中国、カナダ、ロシア）、6位鉄鋼フラットロール製品2.2%（日本56.8%、中国36.9%、台湾3.7%）、7位携帯電話を含む電話機1.4%（中国41.6%、日本11.6%、米国10.7%、マレーシア6.8%、タイ6.0%）、

8位集積回路またはフラットパネルディスプレイの製造装置1.2%（日本41.4%、米国28.2%、オランダ14.5%、ドイツ9.2%、シンガポール1.5%）、9位鉄鋼1.1%（オーストラリア61.7%、ブラジル30.5%）、10位半導体デバイス1.1%（中国31.1%、日本28.7%、台湾14.0%、マレーシア6.1%）、のようになっている。上位10品目で輸入総額の約4割を占める、これらのうち石油や資源輸入が5品目を占め韓国の輸入総額の約3割はエネルギー・資源である。生産のための生産財と資本財は4品目、輸入総額の約1割を占める。

これをみると韓国のエネルギー・資源以外の輸入相手国は、中国、日本ならびに米国である。集積回路ではシンガポールや台湾がトップに登場してくるものの、中国、米国、日本も続いて登場する。中国、日本、米国は、韓国が生産する輸出品に投入する生産財や資本財を供給している国々といえることができる。

中国から輸入している生産財は、韓国企業が直接投資で中国に進出し現地生産しているものを持ち帰っている可能性が極めて高いので、日本および米国からの輸入とは性格が異なるのでここでは検討から除外する。日本や米国から輸入している品目は、韓国企業が直接投資で進出して現地生産しているものを持ち帰っている類のものではなく、日本企業および米国企業が生産している製品を輸入している。特に日本からの輸入については第1章で輸入品目とその生産企業が大企業であることを詳しく分析しているのでこの点に異論はない。以下では、韓国企業が輸出品生産のために日本と米国からの輸入に依存する理由を技術ネットワーク仮説を用いて分析する。

### 第3節 日本との技術ネットワーク形成の仮説

#### 1. 技術ネットワークの形成

韓国は、日本から技術を導入しながら経済成長してきた。タイなどの

東南アジア諸国が、日本からの直接投資を受入れて成長してきたのに対して、韓国は日本からの直接投資は韓国経済の日本支配につながると警戒し、直接投資を受入れる場合でも日本側の出資比率を49%以下に制限したりして、できるだけ経営権を日本にとられないようにしながら技術とノウハウの移転が進むように政策的に制御してきた。またできるだけ、直接投資よりも技術提携を奨励し、できるだけ低いロイヤリティの支払いで技術やノウハウ、人材の育成が行われるように行政指導してきた。韓国のこのような日本に対する慎重な姿勢にもかかわらず、結果として韓国は日本との技術ネットワークを活用して成長し日本との技術ネットワークのなかに深くくい込んできた。

それでは、ここで述べる技術ネットワークとはどのような内容なのか、過去にソ連が共産主義諸国との間に築いた技術ネットワークを例示して説明することにしよう。

機械産業の工作機械を例に述べるなら、ソ連は1922年の誕生当初はドイツや米国など世界中から工作機械の技術を導入していた。ところが、第二次世界大戦直後からドイツ（1949～1990年まで東ドイツ）を支配下に置き、ドイツの科学技術者を中心に技術開発を行い、ベトナムや中国、北朝鮮などの共産国に対してドイツを源とする工作機械技術を伝承しソ連技術ネットワークを形成しそれら共産圏諸国にソ連製工作機械を供給した。つまりソ連とその他の共産主義国はおなじ技術ネットワークのなかにあった。ここで、ソ連技術ネットワークが、米国を源とする技術ネットワークではなく、ドイツを源流とする技術ネットワークと述べるのは、東ドイツの技術者が多数ソ連に来て住み、研究開発を行っていたからである。

技術を伝承して技術ネットワークを形成することは、技術を提供する国が技術を受入れる国に対してその技術を用いた生産のための支援をする必要があるため、資本財や生産財を供給することになり、結果として技術受入れ国は、技術を提供した国の市場になる。工作機械ばかりでなく一般に技術を何らかの形で導入するということは、当初は技術を提供した国から資本財や生産財を輸入しなければ、受入れ国はその技術で製品を製造できないので市場化する。輸入品は、やがては国産化されることが期待され

ているとしても、技術を受入れる国は、技術供与国の技術ネットワークを活用しなければならない。

技術を提供する国にとって技術を伝承する方法としては、(1) 人材の受入れによる伝承、(2) 外国直接投資、(3) 企業買収、(4) OEM、(5) 技術提携などのルートがある。それぞれについて簡単に説明しよう。

(1) 人材の受入れには、技術供与国が留学生を受入れて技術を伝播させる方法と、技術受入れ国がお雇い外国人を活用する方法のふたつがある。留学生を受入れて教育によって技術を伝承してネットワークを形成する方法とは、たとえばかつてソ連がベトナム人や中国人留学生を積極的に受入れて教育し、その留学生をベトナムや中国に帰国させてそれらの大学に教師として職を与え、彼らが学生に教え普及させたような形である。ソ連の技術を取得した留学生はソ連の技術に関して情報があり、親しんでいるので、設備投資をする時には情報が十分にあり親しんでいるソ連の機械設備を購入する。このようにして教育でインプットされた技術者が属しているソ連技術ネットワークがベトナムや中国にソ連製品の市場を作った。

他方、近年アジア諸国、特に韓国や中国でみられるのは、日本人技術者のヘッドハンティングや日本人技術者の雇用である。こちらは、留学生という悠長なものではなく、即戦力の雇用であるので目にみえてさまざまな効果が表れる。生産財や資本財の調達もそのひとつである。

(2) 外国直接投資による技術の伝承とネットワークは、次のように形成される。外国の企業が途上国に単独または合併で進出し現地子会社をつくり、その会社が母国の親企業と技術提携し、技術提携した製品を製造するために現地の人材を教育し、資本財・生産財は母国などから調達し、さらには現地企業からも調達して製造するなかで形成される。このような技術の伝承とネットワークの形成は、留学生受入れに比べて極めて実利的で直接的なものである。この時、現地子会社の設備は母国で使っていたものを移設したり、あるいは母国と同じ型の新品を輸入したりし、部品や原材料も親企業が使っていたのとおなじものを母国から輸入するので、進出当初は母国からの輸入が増える。進出企業が日本企業であれば、当然日本から設備を輸入するので日本の技術のネットワークが形成され日本製設備機

械の市場が誕生する。進出企業がドイツ企業であれば、ドイツから設備を輸入するのでドイツの技術ネットワークが形成されドイツ製設備機械の市場が誕生する。このようにして直接投資で技術が伝承され、ネットワークが形成されれば同時に市場も形成されると仮定できる。

(3) 企業買収には、買収先の企業が技術的に優秀なので技術を吸収したりブランドを入手したりするために買収する場合と、母国とおなじ製品を作らせるために企業を買収するという直接投資の変形タイプがある。後者の場合、直接投資と同様に、技術や資本財・生産財を母国から輸入すると考えられる。この場合も技術が伝承されネットワークが形成される。

(4) OEM は、発注者と受注者に資本関係はないが、発注者が製品を作らせ調達するので、発注者の製品技術が受注者に伝承される。これは下請け取引関係もおなじである。この時発注者は出来上がった製品の品質を保証しなければならないので、場合によっては技術や資本財・生産財やノウハウを提供することもあり、そのような場合資本関係がないので技術の漏えいを防ぐために契約に守秘義務を盛り込み技術ネットワークを形成して技術を伝承する。

(5) 技術提携は技術の伝承そのものを目的としている。この場合、資本関係のある場合とない場合がある。技術提携は、その見返りが相手の技術を用いたために自社の技術を提供して交換する場合と、技術格差が大きいため技術を買う場合があり、両者の性格は異なる。前者は、まさに相手の技術の価値そのものと交換するのである。後者の場合は、技術供与者は、単純にお金だけでは普通は動かない。それ以外の高度に政治的または経営的要素が働く。技術格差が大きいため技術伝承をする場合は、結果として技術ネットワークが形成され、市場が形成される。つまり図面を供与して、人材を育成し、設備や製造のための部品や原材料は技術提供者の母国や第三国から調達される。日本と韓国の間で1960年代以来長く行われてきた技術提携は、これに該当する。つまり、韓国は対日輸入を1997年の経済危機まで制限してきたが、それにもかかわらず日本からの輸入なしでは輸出産業が成り立たなかったのは日本との技術ネットワークのなかにあったからである。



資本関係がある場合や資本関係がなくても下請けやOEM、そして技術提携、技術者のヘッドハンティングの場合まで、技術を伝承して技術ネットワークを形成すれば、結果として技術受入れ国には市場が形成される。同じ技術ネットワークのなかでは、生産分業が成り立ちやすいが、それゆえ競合関係になる可能性もある。

## 2. 電子電機産業の技術導入と技術ネットワークの形成

韓国政府が公認している外国からの技術導入は、韓国産業技術振興協会 [1995: 148-149] によると、1962年の7件が最初である。その後、次第に技術導入件数が増え、1967～1976年（第2次計画および第3次計画）までの技術導入件数は2桁に増え平均72件である。これが、1977～1986年（第4次計画および第5次計画）は3桁の技術導入件数になり、平均330件に増えた。その後1987～1994年（第6次計画および第7次計画）までは、多いときで760件、平均して500件台の技術導入があった。この技術導入で特徴的なことは、1994年までは技術導入累計件数総9166件のうち、日本から導入した累計件数が4453件と圧倒的に多いということである。次に多いのは米国の2562件で、3番目に多いのはドイツの516件である。

1962～1976年までは、日本への依存が高く、導入された752件のうち494件（65.7%）が日本からの導入であった。1977～1981年にはその割合が51.5%にまで低下してくる。さらに、1993年になると、日本と米国の導入件数割合はほぼ同数になり、1994年で逆転する。これを電機電子産業に限ってみると、図7に示すように1990年からほぼ逆転している。ここで日米が逆転したのは、もっぱら電子電機産業においては、日韓の技術格差が縮小してきたため、日本企業が技術供与を断るケースが増えてきたことが大きな理由である。この点については後にふれる。

日韓の電子電機産業分野の競合が始まり、日本からの技術提携件数は図7に示したように減少し、米国と逆転するが、この頃から日本人技術者が韓国企業に雇用されるケースが増え始める。これは韓国の1997年の経

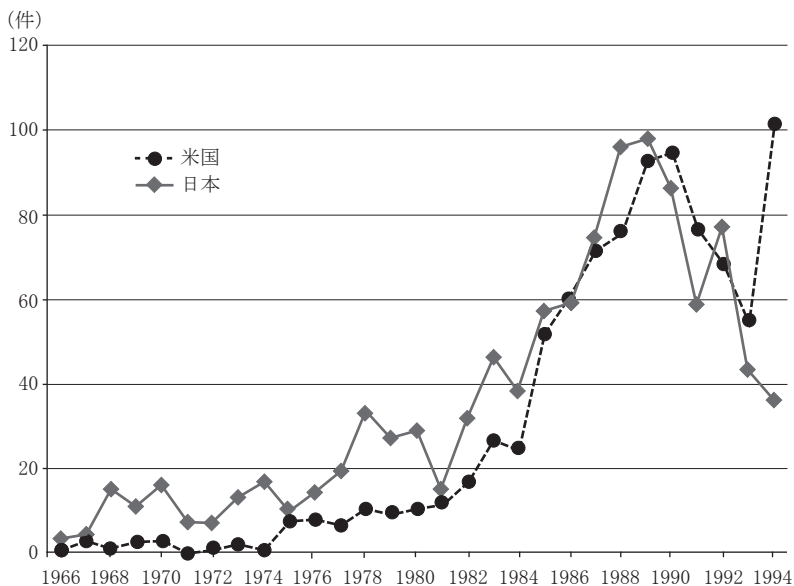
済危機前に一旦ピークとなり、経済危機で一時的に減少はするが、その後再度増える。

日本人技術者が韓国企業に雇用される事実について塚本 [2002 : 158-159] は「三星電子などの韓国メーカーは、海外からの優秀な人材を積極的に採用している。(中略) 私が『テレビ部門だけで、どのくらいの日本人がいるのですか?』と聞くと、(中略)『数十名です』と答えた」と述べている。

また 1997 年経済危機の後については、林 [2007 : 43-45] は、電子電機産業の日本人技術者が 300 ~ 400 人の規模で韓国企業に雇用されていることを記している。

このように、技術提携件数は減ったとしても、韓国企業は日本人技術者を雇用することで日本から技術を導入し、日本と技術ネットワークを形

図 7 韓国の電子電機産業の日米からの技術導入件数



(出所) 韓国産業技術振興協会 『'62 ~ '95 技術導入契約現況』 1995 年, 509 ~ 725 ページ。

成し維持活用していた。製造している製品が、日本の得意とする製品の後追いをしているために、韓国が日本から生産財や資本財を輸入することとなっていることを本章は仮説として提示する。

### 3. 技術ネットワークの形成仮説の検証

ここでは、韓国が外国から技術を導入したことが、資本財や生産財の輸入を誘発したのかどうかを検証する。韓国の輸出産業として成功した電子電機産業は輸入誘発係数が高い代表的な産業である。そこでそのなかから、特に2009年の輸出3位の半導体、4位のLCDパネルを取り上げて、技術の導入が輸入を誘発しているのかどうかを輸入統計から検証する。なお、輸入2位の携帯電話を含む電話機については、データが公開されていないので日本からの技術導入の可能性が確認できないため、ここでは取り扱わないが、第5章で詳しく分析している。

#### (1) 技術ネットワークと半導体製造装置の輸入

韓国の半導体の技術導入は、1969年にミンソン電子が米国のハン・アメリカン社からハイブリッドICの技術情報を導入したことに始まる。韓国企業が本格的に開発・設備投資を開始したのは1980年代中盤以降である(第3章参照)。DRAMの技術提携は、1983年に三星電子が米国のマイクロン・テクノロジーから64キロビット、256キロビットDRAMの技術導入をしてから本格的に始まる。徐正解(ソジョンヘ)[1995:106]は、1969年からの技術導入件数でみれば、1993年までに米国から導入した技術は累計116件あり、日本から導入した技術は50件と米国からの導入件数が圧倒的に多いと述べている。日米以外からの技術導入は17件となり、国もばらつくので韓国の半導体産業の技術導入先は日米に偏重しているといつてよい。日米に偏重しているなかでも米国により偏重している理由は、米国のシリコンバレーでは、半導体市場は頻繁な企業の参入や撤退ならびに企業買収によって市場での技術取引が活発に行われているのに対して、日本の場合は、新たな技術が生まれても企業の内部で活

用され外部市場での取引が活発でないからである。このことは徐も指摘している。また米国から導入した技術は設計技術や製品技術が中心で、これらの技術は客観化・マニュアル化が容易な技術であるので市場取引になじむが、日本の技術は製造技術が中心で、マニュアル化しにくいマン・ツー・マンで伝えるものであるために市場での取引になじまないこともその理由であるとしている（徐 [1995：110]）。実際、三星電子はDRAMの事業化にあたり、日本電気（NEC）、東芝などの日本の大手企業に技術提携を申し入れたが断られてマイクロン・テクノロジーから導入した（『日経産業新聞』1994年3月2日）。韓国企業が導入したい技術はDRAMの製造技術であったが、日本企業と競合するため、この頃から日本企業は半導体の技術を韓国に供与することを拒否するようになった。この結果、韓国企業は、日本企業の技術者を休日に韓国に招いて技術指導を受けたり、ヘッドハンティングという方法で技術獲得を図ったりするようになった。韓国企業は、そのほかにも米国のシリコンバレーに現地法人を設立して技術情報の収集と在米韓国人技術者のスカウトを積極的に行った（『日経産業新聞』1988年12月27日）。現地法人を通じてGE、IBM、インテル、ナショナル・セミコンダクター、フェアチャイルド、ゼロックスなどの各社から人材がスカウトされ、彼らは初期段階の研究開発に大きな貢献をした（徐 [1995：113]）。そのほか規模は大きくないがOEMも行われた。OEMは、上述したように製造のノウハウが伝播する方法のひとつである。

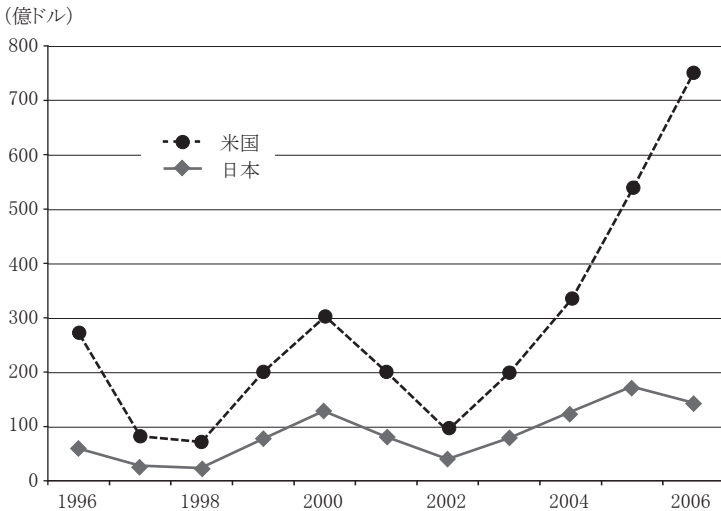
以上のように韓国の半導体産業は、日米からさまざまなチャネルを通じて技術を吸収して発展したため、製造設備も日米に依存することになったのは、当然の結果である。吉岡英美 [2010：56] は、韓国の半導体産業の製造装置の輸入比率を金額ベースで1987～1995年まで平均92.4%、1996～2008年のそれを平均81.3%と示している。そのうちのほとんどを日米が占めている。設備の国産化については第3章で詳細に検討するが、比較的金額の大きいのは、前工程の露光装置とドライエッチング装置、CVCである。設備の総額に対してウェハープロセス装置は約77%を占めるが、そのうち露光装置とドライエッチング装置、CVCはそれぞれ約25%、約21%、約20%と大きな割合を占める。そこで露光装置とド

ライエッチング装置の輸入状況を買易統計から確認して、技術を導入した国から輸入しているのかどうかをみることにする。

図8と図9は、半導体の材料にドライエッチングする装置および露光装置(ステッパー)の輸入統計である。この統計分類は2007年に貿易コードが変更になったために同じコード番号では1996年から2006年までの値しかとれない。

図8のドライエッチング装置の輸入統計では、日本と米国がおもな輸入国である。日本からの輸入額よりも米国からの輸入額が大きい。この製品は資本財の輸入としてカウントされる輸入である。図6で韓国が米国から輸入した資本財が2006年まで上昇していたが、その資本財に含まれる設備機械である。図9の半導体製造装置(露光装置)の輸入は米国、日本、オランダからされている。当初からこの装置は日本のキヤノンとニコンに競争力があつたが、オランダのASML(光学系はカールツァイス)

図8 半導体ドライエッチング用装置の輸入



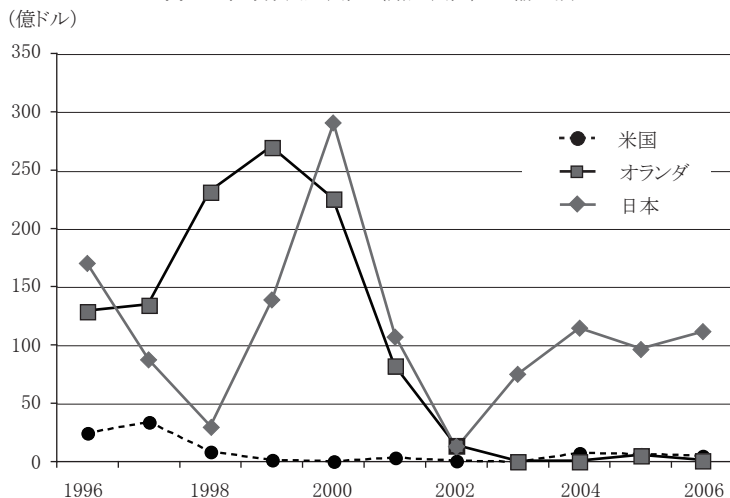
(出所) World Trade Atlas. 元データは韓国通関統計。

社も世界最大の露光装置企業である。オランダから韓国がすでに1996年にASML社の露光装置を輸入していたことがうかがえる。輸入額は設備投資の時期に発生するのでアップダウンが激しいが、いずれにしても技術を依存していた日本に設備を依存していたことが示されている。

図5では、韓国が日本から輸入する資本財が2002年から2004年まで増加しているが、その後2008年まで伸び悩み、2009年に急落していた。これを図8、図9と照らしあわせてみると、重なる時期は短いが、露光装置の輸入が2003年から2004年まで増加し、その後停滞する状況が重なっている。また日本から輸入するドライエッチング装置も2002年から2005年まで伸びているが、2006年には減少に転じている。これは米国からの輸入に代替したのか、国産化されたのかは明らかではないが、第3章から推測すると米国からの輸入にシフトしたとみられる。

以上のように半導体の技術導入が日米に依存していたので、製造機械の輸入も当初から日米に偏重している。

図9 半導体製造装置（露光装置）の輸入額



(出所) 図8に同じ。

## (2) LCD パネル技術ネットワークと製造装置の輸入

1990年代初めまでの対日貿易赤字は、日本からの技術導入によって説明される部分が多い。しかし日韓の技術格差が縮小するにつれて、日本は技術を以前のように簡単に出さなくなった。日本企業が韓国へのプラズマディスプレイパネルの技術供与を拒否した点について、塚本 [2002: 135-137] は次のように記している。

「それは1994年頃のことだったが、LG電子のク・ジャホン（具滋洪）副会長をはじめ全員が、次の商品開発に彼らは相当の危機感をもって取り組んでいた。結局、ブラウン管で儲けた金をプラズマの開発に充てることにした。彼らは最初、プラズマの技術供与を日本のメーカーに話をもちかけたが、断られたという。結局は、米国の開発研究所と手を組み、技術を構築していった。奇しくも、三星電子も同じ頃にプラズマへの参入を本格的に始め、現代電子も開発を始めている。当時を振り返ると、韓国の代表的な電機メーカーがこぞって、この時期にプラズマの開発をスタートさせている。（中略）ソニーの執行役員尾上氏によるとソニーと三星電子とのバトルが始まったのは、1996年から97年頃のことだという」。

韓国企業が日本製品の後追いをしている点について技術導入の資料によれば、1995年4月にLG電子は米国のエレクトロ・プラグマ社からプラズマディスプレイパネル製造技術を約333万ドル、13年契約で導入している（韓国産業技術振興協会 [1995: 721]）。

このようにプラズマディスプレイパネルを製造しようとして、日本から技術導入をしようとするが、日本企業に拒否されたために日本から導入できなかった技術を米国に求める。ところが、立ち上げの時点ではあらゆる資本財や生産財が日本にあるので、世界シェアを取っている日本からより安く輸入することが合理的である。それゆえ対日貿易赤字が拡大する。

一方、日本からの技術導入をしようとして日本企業に拒否されたからといって、日本から技術が流れなかったかという決してそうではない。塚

本 [2002] にも述べられているように、韓国企業に日本企業の OB が多く在籍しているのはよく知られていることである (塚本 [2002:158])。同様の証言は、林 [2007:42] も以下のように液晶パネルで記述している。

2001 年には、日本勢が圧倒的に優勢であった液晶パネルは、2005 年に日本の世界シェアは 20% 強、これに対して韓国勢 2 社は 48% (金額ベース)、プラズマ・パネルでは、日本勢の 45% に対して韓国勢は 48% (枚数ベース) の逆転がみられた。この逆転には、2004 年の液晶パネルへのシャープの投資規模が 1500 億円に対して 2005 年のサムソンの投資規模 2860 億円、松下のプラズマ・パネルへの 950 億円の投資に対する LG 電子の液晶パネルとプラズマ・パネルへの合計 8000 億円の投資規模の違いがある (林 [2007:41])。

そして林 [2007:44] は、三星電子と LG 電子が液晶パネルやプラズマ・パネル技術を高めるために多くの日本人技術者が貢献したと述べている。林は、三星電子や LG 電子は、日本の技術の模倣からスタートさせてやがて応用し、習熟・創造して日本企業を凌駕する最大のライバルに成長したと述べている。

図 10 は、韓国が主要国から液晶デバイスを輸入した額を示したものである。当初は、日本からの輸入が圧倒的に多いが、2006 年から中国からの輸入に逆転されている。LCD パネルに関しては、日本の技術であったので当初から日本からの資本財や生産財の輸入が圧倒的に多く、米国から輸入するものはあまりなかったようである。

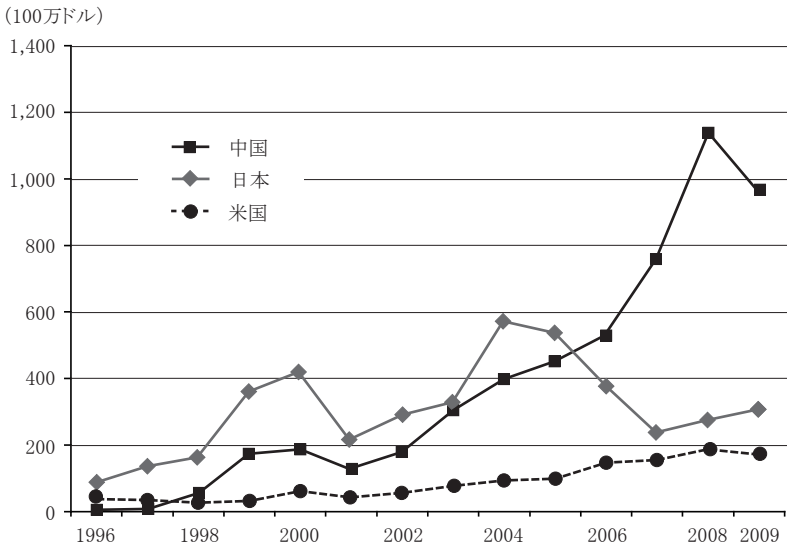
LCD パネルについては、板ガラスが日本からの輸入に依存していることも指摘できる。液晶パネルの製造部品で日本から輸入していた「貿易品目コード HS7005：フロート板ガラスおよび磨き板ガラス」の輸入は、図 11 にみるように 2003 年から急増し始め、2008 年に急落している。日本と同じ製品を生産するために初めは日本から輸入したので急に伸びたが、まとまった需要量になり、投資をしても投資資金を回収して利益がでる規模になったので、需要先の要請もあり旭硝子が進出して現地化した。その



結果、図 11 にみるように 2007 年からの輸入が減少した。旭硝子は、中小企業ではない。他方、「HS7004：引上げ法または吹上げ法により製造した板ガラス」は、輸入が増え続けているが、これは、日本電気硝子（NEG）から輸入されている。ちなみにこれも中小企業の製品ではない。日本に追いつき追い越せとって日本の後追いをしてきたことが対日貿易赤字の原因である。

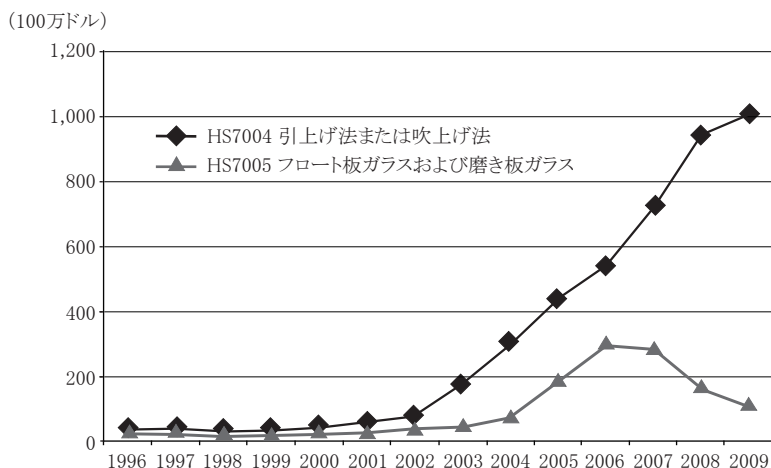
韓国企業が技術戦略として、日本の売れ筋製品の製品技術を選択して技術を導入したりして、規模の効果を追求する結果、日本からの輸入が増えるということである。そのこと自体は、企業も黒字であるので、技術戦略としては成功のビジネスモデルである。対日貿易赤字は部品や素材を製造する韓国の中小企業の基盤が脆弱であるので生じている問題ではない。韓国特有の対日貿易赤字問題は、韓国の主要輸出企業の戦略的な技術選択にあるのである。そして、その技術選択は輸出企業を黒字にするビジネス

図 10 韓国の主要国からの HS9013 液晶デバイスの輸入



(出所) 図 8 に同じ。

図 11 HS7004 引上げ法または吹上げ法により製造した板ガラス・  
HS7005 フロート板ガラスおよび磨き板ガラスの輸入金額



(出所) 図 8 に同じ。

モデルである。企業が黒字になるのであれば、次々と同じような技術選択をして輸出をすることが、企業の成長につながるので、企業の黒字が拡大している間、対日赤字は解決しないであろう。

液晶パネルの生産のための資本財および生産財の調達については、第 4 章で詳しく述べる。液晶パネルは近年国産化率が高くなり、付加価値の大きい部分は現地企業および日系進出企業によって国産化された。これは、①政府の補助金をともなう国産化圧力、②外資企業への投資誘致インセンティブをともなう国産化誘導に加えて、その後まとまった規模の需要量になり、投資をしても投資資金を回収して利益が出る規模になったことが理由とみられる。このように、政府の圧力やある程度の需要規模があり、巨額な投資をしても短時間に投資資金を回収でき、しかも高い利益を見込める品目に対しては、企業は積極的に投資している。逆にみれば日本から輸入しているものは、量産効果が見込めない、規模の利益が見込めない、投資の回収に時間がかかるものである可能性が高い。

## 第4節 製造設備の国産化または事業化

過去において韓国政府は技術導入するにあたって、合弁企業設立の場合は、外国企業の資本の割合は49%以下と定め、国産化率の毎年の向上を義務づけていた。特に、1973年から始まった重化学工業化政策による技術導入の増加は、国産化が厳しく義務づけられていた。他方、1979年から1999年までは、日本からの輸入品目を特定して規制した、輸入先多角化政策<sup>(1)</sup>がとられた。輸入先多角化政策の時代は、1979年に自動車、カラーテレビなど261品目を指定して日本からの輸入を禁止したが、その品目数は1981年には924品目にまで増えた（知識経済部 [2007: 199]）。この政策は、韓国がOECD加盟を申請して以降段階的に縮小するが、結局1997年の韓国の経済危機におけるIMFからの融資条件にもとづき1999年に撤廃されるまで続いた。しかし、この間1987年から1995年は「機械類・部品・素材国産化」政策、1995年から1999年まで「資本財産教育成対策」により、4202品目（カウントの基準は不明）の「部品・素材」の国産化ができたとしている（知識経済部 [2007: 199]）。これには一方で弊害も生じた。国産化された製品は輸入を禁止して保護するため、大企業が技術を日本から導入して国産化すれば国内市場を独占して高い利益を生み出せる結果となり、技術導入と国産化は利益が出るとしてむしろ活発に行われ増加した。この政策の評価は、大企業に利益が蓄積されたという評価や、技術が移転し人材が育成され産業基盤ができたという評価もされる。

ここで取り上げた液晶パネル用製造装置については『日経産業新聞』が国産化することを以下のように報道していた。

液晶パネル世界首位の韓国三星電子と同二位のLG ディスプレーは液晶パネル製造における重要装置であるステッパーを共同開発する。現在は日本メーカーから購入するステッパーを国産化することで生産コストを下げ、設備投資の機動力を高める狙い。韓国政府も日本への技術依存度を下げ、貿易赤字削減を目指して後押しする。（中略）

開発期間は2013年までの5年間、開発費は500億ウォン（約50億円）。うち韓国政府が200億ウォンを拠出する。5年後の量産を目指す。

10月末までに三星電子とLGを軸に装置メーカーや中小企業の技術者も加わる形で開発チームを発足する。三星電子が超精密位置制御と環境制御、LGが光学システムやマスク制御の開発をそれぞれ担当する。

液晶パネル向けステッパーはキヤノンとニコンの寡占状態にある。装置は高価なうえ、日本からの輸入に依存することで液晶パネルの技術開発や量産で韓国が後れをとる恐れがあると韓国政府は懸念する。国産化により装置の価格を下げ、開発や設備投資のスピードを上げる（2008年10月6日）。

この結果、第4章でも言及しているように装置の日本依存は大幅に下がった。

また、最近では半導体製造装置の国産化について、『日刊工業新聞』が以下のように伝えている。

韓国政府は12年までに900億ウォン（約67億円）近くを投資するプロジェクトを今年に入り本格化。国が旗振り役になり、エッチングや洗浄など7種類の主要装置を開発し、現在、2割にとどまる韓国内での韓国製半導体製造装置の採用率の向上に道筋をつける。三星電子が半導体世界1位を射程に入れるなか、真の半導体強国を目指し、装置国産化率向上という長年の難題に本腰を入れはじめた形だ。当然、その後には世界展開もちらつく。

「液晶製造装置の二の舞だけは避けたい」と（日本の）前工程の装置関係者は表情を曇らす。半導体装置の状況は、(19)90年代終わりまで、圧倒的なシェアを握っていた日本の液晶製造装置メーカーが装置の国産化に力を入れた韓国勢にシェアを奪われた苦い過去と重なる。

ただ、半導体製造装置は開発費の割に各装置の市場規模が小さく、寡占状態にある。後発で安定した利益を稼ぐのは容易でないとの指摘もあり、韓国勢の動きが再び尻すばみになる可能性はある。また、国

の支援があったとしても、前工程の最先端領域でのキャッチアップは難しいとの意見が大半だ。(中略)

三星電子を始め半導体メーカーの躍進に比べ、装置産業は長期間育ってこなかったが、ここにきて韓国政府が中心になり国産化を押し進めはじめる。日系装置メーカー各社は技術力と機敏な海外展開で競争力を維持してきたが、将来、その地位を保てるのだろうか。(中略)

韓国では(19)90年代初頭から国産化を推進。日系メーカーの技術の取り込みを狙い、半導体メーカーが韓国内での国内生産を取引条件に求めたりしたが、日系各社は最終工程のみを移すなどして対応、技術流出は一部を除いてなかった(2010年10月8日)。

このように国産化しつつも、次々と新たに日本の後追いをする結果、40年間対日貿易赤字が消えなかった。これに終止符を打とうとするなら、第5章で述べるように日本からの技術の遺伝子が入らなかった携帯電話産業のような、日本とは一線を画した製品の開発を行う方法に切り替えるしか道はない。

## 結論

ここで取り上げた韓国の輸出4位のLCDパネルは、日本が開発した製品であるので、技術者のヘッドハンティングなどで韓国が日本から技術を導入した産業である。技術の遺伝子を日本から入れているので、日本との技術ネットワークを活用して生産が行われた代表的な産業であり、対日貿易赤字を生む産業である。他方、輸出2位の携帯電話を含む電話機は、1995年以降の技術導入情報が公開されてないこともあり、日本からの確かな技術導入がないので取り上げていないが、第5章では、これは日本の技術ネットワークとは無関係に発達した産業であることが明らかにされている。その結果、技術導入のない産業は、日本からの輸入の誘発も実は大きくないことが第5章では示される。

韓国の対日貿易収支が赤字であるのは、第一に韓国企業が製造する製品が日本企業の製造する製品を戦略的に追いかけてきたことが大きな要因であった。それは、1990年代初期の段階まではおもに日本企業から技術導入を行っていたことと大きな関係がある。日本企業から導入した技術を用いて製品を製造するためには、資本財や生産財の輸入が発生することは必須である。技術導入にともなう輸入を減らそうとするなら国産化することが必要であり、韓国政府は今日まで実は強力な国産化政策をとって一部成功してきた。第二に、1990年半ば以降、日本企業からの技術導入は特に電子電機産業では大幅に減少しているが、韓国企業が企業経営戦略として、日本企業が製造する完成品を後追いし、日本から技術者のヘッドハンティングを含む雇用や必要な生産財や資本財を輸入することを前提としてものづくりを行ってきたことが大きな赤字の理由であると指摘できる。それと同時に日本からの輸入が一定の規模、すなわち投資に見合う収益が確保できる規模にならなければ事業化しないという合理的な経営判断をしてきた結果、貿易赤字は容易になくならないが、そのことが逆に企業の利益率を高くすることも指摘できる。

前記のことから、韓国が今後独自に設備から開発する製品を世界に送り出すようになれば、対日貿易赤字は縮小することが予想されるが、それが企業経営を黒字にする経営モデルとは限らないので対日貿易赤字は当分続くことになろう。

【注】

- (1) 韓国語では輸入先多辺化政策という。

## 〔参考文献〕

## ＜日本語文献＞

- 徐正解 [1995] 『企業戦略と産業発展－韓国半導体産業のキャッチアッププロセス』 白桃書房。
- 塚本潔 [2002] 『韓国企業モノづくりの衝撃』 光文社。
- 林廣茂 [2007] 『日韓企業戦争』 阪急コミュニケーションズ。

## ＜外国語文献＞

- 韓国産業技術振興協会附設技術経営研究院 [1995] 『62-95 技術導入契約現況』（韓国語）。
- 韓国銀行 [2007] 『2003 年産業連関表』（韓国語）。
- 知識經濟部 [2007] 『産業資源白書』（韓国語）。

付表1 韓国の輸出上位10品目（2000～2006年）

2000年		(単位:100万ドル, %)		
	HS Code	品目名	金額	シェア
1	8542	集積回路	20,006.4	11.6
2	8703	乗用自動車その他の自動車	11,896.0	6.9
3	8473	機械部品	9,970.2	5.8
4	8471	自動データ処理機械およびこれを構成するユニットならびに磁気式または光学式の読取機、データをデータ媒体に符号化して転記する機械および符号化したデータを処理する機械	9,290.5	5.4
5	2710	石油および歴青油、これらの調製品	9,011.8	5.2
6	8901	船舶	7,082.0	4.1
7	8525	ラジオ放送用またはテレビジョン用の送信機器、テレビジョンカメラ、デジタルカメラおよびビデオカメラレコーダー	6,287.2	3.6
8	8540	熱電子管、冷陰極管および光電管	3,573.7	2.1
9	5407	合成繊維の長繊維の糸の織物	3,403.1	2.0
10	8529	電気機器部分品	1,971.8	1.1
		上位10品目の合計	82,492.7	47.9

2001 年

(単位:100 万ドル,%)

	HS Code	品目名	金額	シェア
1	8703	乗用自動車その他の自動車	12,029.4	8.0
2	8542	集積回路	11,239.3	7.5
3	8901	船舶	8,168.1	5.4
4	8525	ラジオ放送用またはテレビジョン用の送信機器, テレビジョンカメラ, デジタルカメラおよびビデオカメラレコーダー	8,139.5	5.4
5	2710	石油および歴青油, これらの調製品	7,736.8	5.1
6	8471	自動データ処理機械およびこれを構成するユニットならびに磁気式または光学式の読取機, データをデータ媒体に符号化して転記する機械および符号化したデータを処理する機械	7,484.9	5.0
7	8473	機械部品	5,665.1	3.8
8	8540	熱電子管, 冷陰極管および光電管	2,743.1	1.8
9	5407	合成繊維の長繊維の糸の織物	2,709.5	1.8
10	8529	電気機器部分品	2,220.4	1.5
		上位 10 品目の合計	68,136.1	45.3

2002 年

	HS Code	品目名	金額	シェア
1	8703	乗用自動車その他の自動車	13,466.8	8.3
2	8542	集積回路	12,265.8	7.5
3	8525	ラジオ放送用またはテレビジョン用の送信機器, テレビジョンカメラ, デジタルカメラおよびビデオカメラレコーダー	10,951.4	6.7
4	8901	船舶	9,563.4	5.9
5	8471	自動データ処理機械およびこれを構成するユニットならびに磁気式または光学式の読取機, データをデータ媒体に符号化して転記する機械および符号化したデータを処理する機械	8,241.6	5.1
6	8473	機械部品	7,888.2	4.9
7	2710	石油および歴青油, これらの調製品	6,219.9	3.8
8	8529	電気機器部分品	3,049.9	1.9
9	8540	熱電子管, 冷陰極管および光電管	2,924.7	1.8
10	5407	合成繊維の長繊維の糸の織物	2,409.8	1.5
		上位 10 品目の合計	76,981.6	47.4



第2章 対日赤字の原因品目とその背景

2003年 (単位:100 万ドル, %)

	HS Code	品目名	金額	シェア
1	8703	乗用自動車その他の自動車	17,535.7	9.0
2	8542	集積回路	15,469.0	8.0
3	8525	ラジオ放送用またはテレビジョン用の送信機器, テレビジョンカメラ, デジタルカメラおよびビデオカメラレコーダー	14,808.1	7.6
4	8901	船舶	10,303.1	5.3
5	8471	自動データ処理機械およびこれを構成するユニットならびに磁気式または光学式の読取機, データをデータ媒体に符号化して転記する機械および符号化したデータを処理する機械	9,345.3	4.8
6	8473	機械部品	8,316.0	4.3
7	2710	石油および歴青油, これらの調製品	6,439.5	3.3
8	8529	電気機器部分品	5,091.9	2.6
9	8708	自動車部品	3,694.5	1.9
10	8528	モニターおよびビデオプロジェクターならびにテレビジョン受像機器	2,971.2	1.5
		上位 10 品目の合計	93,974.3	48.5

2004年

	HS Code	品目名	金額	シェア
1	8703	乗用自動車その他の自動車	24,632.1	9.7
2	8542	集積回路	20,531.0	8.1
3	8525	ラジオ放送用またはテレビジョン用の送信機器, テレビジョンカメラ, デジタルカメラおよびビデオカメラレコーダー	20,340.1	8.0
4	8901	船舶	12,206.5	4.8
5	8473	機械部品	10,863.3	4.3
6	8471	自動データ処理機械およびこれを構成するユニットならびに磁気式または光学式の読取機, データをデータ媒体に符号化して転記する機械および符号化したデータを処理する機械	10,148.7	4.0
7	2710	石油および歴青油, これらの調製品	9,994.5	3.9
8	8529	電気機器部分品	8,689.4	3.4
9	8708	自動車部品	5,271.3	2.1
10	8528	モニターおよびビデオプロジェクターならびにテレビジョン受像機器	3,452.0	1.4
		上位 10 品目の合計	126,128.9	49.7

2005 年

(単位:100 万ドル, %)

	HS Code	品目名	金額	シェア
1	8703	乗用自動車その他の自動車	27,256.1	9.6
2	8542	集積回路	24,357.1	8.6
3	8525	ラジオ放送用またはテレビジョン用の送信機器, テレビジョンカメラ, デジタルカメラおよびビデオカメラレコーダー	20,195.1	7.1
4	2710	石油および歴青油, これらの調製品	15,109.2	5.3
5	8901	船舶	14,970.7	5.3
6	8529	電気機器部分品	10,703.8	3.8
7	8471	自動データ処理機械およびこれを構成するユニットならびに磁気式または光学式の読取機, データをデータ媒体に符号化して転記する機械および符号化したデータを処理する機械	9,240.5	3.2
8	9013	LCDその他光学機器	8,499.6	3.0
9	8473	機械部品	7,979.9	2.8
10	8708	自動車部品	7,719.0	2.7
		上位 10 品目の合計	146,031.0	51.3

2006 年

	HS Code	品目名	金額	シェア
1	8703	乗用自動車その他の自動車	30,597.2	9.4
2	8542	集積回路	25,613.7	7.9
3	2710	石油および歴青油, これらの調製品	19,934.5	6.1
4	8901	船舶	19,695.4	6.1
5	8525	ラジオ放送用またはテレビジョン用の送信機器, テレビジョンカメラ, デジタルカメラおよびビデオカメラレコーダー	18,158.2	5.6
6	9013	LCDその他光学機器	14,492.5	4.5
7	8529	電気機器部分品	13,485.1	4.1
8	8708	自動車部品	9,458.1	2.9
9	8473	機械部品	8,817.9	2.7
10	8471	自動データ処理機械およびこれを構成するユニットならびに磁気式または光学式の読取機, データをデータ媒体に符号化して転記する機械および符号化したデータを処理する機械	8,511.4	2.6
		上位 10 品目の合計	168,764.0	51.9

(出所) World Trade Atlas. 元データは韓国通関統計。

(注) %は輸出総額に占める割合。