

# 韓日間部品素材産業における貿易依存関係の変化と特徴

## —一般機械部品を中心に—

李 鴻 培  
(韓国 東義大学校)

### はじめに

韓国の対日貿易赤字の中で最も大きいウェイトを占めている産業は部品素材産業であり、同産業の対日貿易不均衡の現象は韓国における産業高度化及び輸出増大にしたがってさらに拡大する構造的な特徴を見せている。

韓国は1998年金融危機以後、国内産業の革新的なインフラに該当する部品素材分野を2010年までに世界的な供給拠点に発展させ先進国入りするとの目的で、2001年「部品素材発展基本計画」を樹立しさらに関連メーカーの育成のために「部品素材専門企業等に関する特別措置法」を制定し制度的な支援策を推進するなどを通して部品素材技術の自体開発に力を注いでいる。しかしながら未だ小数の部品素材専門メーカーを除くと多くが中低級技術を中心とした開発にとどまっており、同産業における技術の融・複合化、大型化及びシステム化の国際的な競争に迅速に対応しにくい状況が続いている。

一方、日本の部品素材産業は高度の技術力と強力な競争力を基に日本製造業の高付加価値の創出に大きな役割を果たしながら膨大な貿易黒字の源泉となっている<sup>1</sup>。さらに日本は政府を中心に1990年代経済の長期不況によって沈滞した製造業の復活のために2004年「新産業創造戦略」を策定し部品素材の持続的な競争力確保を展開している。また技術開発促進政策の一環として2006年には「技術戦略構想」を制定し部品素材産業を基盤とする核心産業の研究開発を活性化して新産業の創出と先導産業の発掘及び育成などを積極的に推進している<sup>2</sup>。

勿論、韓国部品素材産業は政府のさまざまな産業政策的な支援と関税を通じた保護主義によって部品素材の国産化及び輸入代替を展開し対日貿易収支の改善に寄与してきている。しかし世界最高の競争力を持つ日本に比べると依然として脆弱な競争力を見せており、韓国産業の高度化の制約要因であると指摘されている。特に半導体、石油化学及び鉄鋼など世界的な水準を確保している装置産業と違って、電気電子と機械類、化合物及び化学製品など主な部品素材産業は対日依存度の深化とこれによる対日輸入の増加で顕著な対日赤字の拡大をもたらしている状況である。

したがって本稿は 韓日間経済協力(FTAなど)の展開において大きいな障害物になっている両国間の部品素材産業における輸入依存関係の構造的な問題に焦点を当てて、一般機械部品を中心に過去18年間(1990-2008年)相互輸入依存度の変化とその特徴を検討している。

本稿は次のように構成されている。第1節では韓国部品素材産業の現況と貿易統計を用いて韓日間の輸出入依存構造について見てみる。第2節は一般機械部品を中心に韓日部品素材産業間の相互輸入依存度を分析し両国の競争力を変化を比較している。そして最後に本稿で展開した分析の結果を要約し示唆点を提示している。

## 第1節 韓日間部品素材産業の貿易動向と特徴

### (1) 韓国における部品素材産業の現況

部品素材産業は1国の経済的比重及び前後方の波及効果が高い中間財産業として他産業への生産と付加価値、そして雇用の誘発など産業連関効果が大きい中核産業である。韓国にとって部品素材産業は技術競争力の向上による産業高度化を率いる産業の一つで、韓国経済の生産と雇用にとって非常に重要な役割を果たしている核心基幹産業である。部品素材産業は韓国総輸出(2011年基準)の46%強の高い比重を占めるなど量的に大きく成長し、1997年以後15年連続で貿易黒字を出している。そして2003年以後韓国部品素材産業の対世界貿易黒字は3桁に拡大し2011年には874億ドルの対世界貿易黒字を記録している<sup>3</sup>。

しかし一方で、韓国部品素材産業の輸出は一部の品目に集中されており核心的で高付加価値の部品素材は源泉技術の不足により、依然として日本など先進国からの輸入に依存せざるを得ない構造的な脆弱性の問題を抱えている。核心部品素材の技術不足は輸入依存を深化させ国内における産業間波及効果の喪失はもちろん、輸出と内需間の不均衡を招き外部環境の変化への対応力及び未来の技術競争力の確保を遅らせ、経済成長のモメンタムを弱化するなどの湯慮を深める要因として作用する。特に部品素材産業関連メーカーはほとんど中小企業(99%)で構成されており、規模の零細性とR&D投資の不尽などによる生産性の鈍化(低付加価値)と輸入誘発(海外単純技術の導入)を促進するなどの悪循環を繰り返している。

表1 韓国部品素材産業の対世界輸出入状況

(単位: 億ドル、%)

		2001	2003	2005	2007	2009	2010	2011
部品素材 (A)	輸出	620	820	1,238	1,682	1,710	2,290	2,560
	輸入	592	758	1,011	1,318	1,197	1,512	1,685
	収支	28	62	227	364	513	779	874
全産業 (B)	輸出	1,504	1,938	2,844	3,715	3,635	4,664	5,565
	輸入	1,411	1,788	2,612	3,568	3,231	4,252	5,244
	収支	93	150	232	146	405	412	321
比重 (A/B)	輸出	41.2	42.3	43.5	45.3	47.0	49.1	46.0
	輸入	42	42.4	38.7	36.9	37.0	35.6	32.1

出所: 韓国機械産業振興会「KOAMI Data Base」.

### (2) 韓日間輸出入依存構造の動向と特徴

韓国部品素材産業の対日輸出入のウェイトを見ると、漸進的に減少しているものの核心部品素材の対日依存度と深化により赤字規模は引き続き拡大している。2011年部品素材の対日貿易赤字は228億ドルで全体の対日貿易赤字の80%を占めており、ここ18年間対日赤字の累計額は2,856億ドルに達している。

表2 韓国部品素材産業の対日輸出入状況と貿易収支

(単位：億ドル、%)

	2001	2003	2005	2007	2009	2010	2011
輸 出	62 (10.0)	77 (9.4)	113 (9.1)	135 (8.0)	102 (6.0)	138 (6.0)	170 (6.6)
輸 入	165 (27.8)	216 (28.5)	274 (27.1)	322 (24.4)	303 (25.3)	381 (25.4)	397 (23.6)
貿易収支	-103	-139	-161	-187	-201	-243	-228

出所：韓国機械産業振興会「KOAMI Data Base」。

そして全産業における部品素材の対日輸出比重は2001年37%から2011年43%になっている。特に素材の対日輸出の伸び率が同期間中持続的に増加(11%→52%)しており、部品の対日輸出の伸び率(27%→48%)に上回っていることに注目したい。品目別に見ると、2011年(前年対比)素材産業では化学製品と第1次金属製品の対日輸出が大幅に増加しているがその他品目は小幅増加を見せている。また部品産業では一般機械の輸出増が著しい反面、コンピュータ・事務機器、電子・通信機器製品、精密機器製品は減少している。ことに過去部品素材の約40%を占める主力対日輸出品目である電子・通信機器製品(半導体、LCDなど)は2011年その比重は20%水準にまで減少し、対日輸出も大きく縮小している。

表3 韓国部品素材産業の品目別対日輸出状況と特徴

(単位：億ドル、%)

区 分	2005	2007	2009	2010	2011
部品素材産業	113.1	135.2	102.0	138.1	169.5
素材	34.7 (30.7)	45.8 (33.8)	41.3 (40.5)	59.9 (43.4)	88.9 (52.4)
繊維製品	1.7	1.7	1.5	1.9	2.4
化学製品	14.0	8.5	15.1	21.5	29.3
コム・プラスチック	3.8	3.2	4.4	5.8	6.9
非金属鉱物素材	1.7	1.1	1.7	2.1	2.1
第1次金属素材	24.5	14.2	18.7	28.9	48.1
部品	78.4 (69.3)	89.5 (66.2)	60.7 (59.5)	78.3 (56.6)	80.6 (47.6)
組立て金属部品	2.9	2.9	2.5	3.1	3.9
<b>一般機械部品</b>	<b>16.0</b>	<b>10.2</b>	<b>14.7</b>	<b>17.0</b>	<b>23.1</b>
コンピュータ・事務機器	3.0	3.8	1.7	2.1	1.5
電機機械部品	6.5	4.1	5.0	6.0	7.9
電子・通信機器部品	54.2	41.2	30.1	39.8	33.9
精密機器部品	1.4	1.6	2.5	3.0	2.6
輸送機械部品	5.4	3.8	4.2	7.4	7.8
全産業	240.3 (47.1)	263.7 (51.3)	217.7 (46.9)	281.7 (49.0)	397.1 (42.7)

注：対日本輸出における比重

出所：韓国機械産業振興会「KOAMI Data Base」。

一方、全産業において部品素材の対日輸入比重は 2001 年 63 % から 2011 年 58 % と漸進的に減少している。ところが素材の対日輸入は同期間中持続的に増加 (23 % → 52 %) している反面、部品の対日輸入は小幅増加 (39 % → 48 %) になっている。こうした現象は韓国部品の中国からの輸入増加による輸入代替の影響の現れであると言えよう。品目別に見ると、2011 年 (前年対比) 素材では第一次金属製品を除いてすべての品目で増加しておりなおかつこのような現象は膠着化傾向にあると言えよう。そして部品では輸送機械とコンピュータ・事務機器以外は対日輸入が小幅増加になっており対日貿易赤字の増加に寄与している状況である。特に素材の対日輸入は化学及び輸送機械などの対世界輸出の好調により化学製品の中間原料と第 1 次金属の鋼板や鉄鋼版の輸入を増やす結果になったと言えよう。

このように韓日間部品素材産業の貿易現況を見てみると、部品の対日輸出入比重は減少しているが、素材の場合には輸出入比重すべてにおいて大幅な増加を見せていることが特徴であろう。

表 4 韓国部品素材産業の品目別対日輸入状況と特徴

(単位：億ドル、%)

区 分	2005	2,007	2009	2010	2011
部品素材産業	273.8	322.0	302.9	380.9	397.2
素材	115.8 (23.9)	151.4 (26.9)	158.8 (52.4)	201.5 (52.9)	207.6 (52.6)
繊維製品	1.9	2.0	1.6	1.9	2.1
化学製品	42.6	50.6	53.4	67.0	74.2
コム・プラスチック	13.2	19.7	27.0	27.3	36.5
非金属鉱物素材	10.4	14.7	15.6	20.9	22.1
第 1 次金属素材	47.7	64.4	61.2	74.6	72.6
部品	158.0 (57.7)	170.6 (53.0)	144.1 (47.6)	179.4 (47.1)	189.6 (47.7)
組立て金属部品	3.3	3.4	5.0	4.1	4.6
一般機械部品	<b>28.9</b>	<b>36.0</b>	<b>33.7</b>	<b>45.3</b>	<b>49.3</b>
コンピュータ・事務機器	3.4	3.9	2.8	3.3	3.3
電機機械部品	20.5	20.9	22.4	26.7	28.2
電子・通信機器部品	73.4	75.5	50.9	60.7	61.5
精密機器部品	16.9	17.5	16.9	20.2	23.7
輸送機械部品	11.6	13.5	12.5	19.1	18.9
全産業	484.0 (56.6)	562.5 (57.2)	494.3 (61.3)	643.0 (59.2)	683.0 (58.2)

注：対日本輸入における比重

出所：韓国機械産業振興会「KOAMI Data Base」。

## 第 2 節 韓日間部品素材産業における相互依存関係の変化と特徴

### (1) 韓日部品素材産業の相互輸入依存関係

ここでは去る 18 年間 (1990 年 - 2008 年) 韓日両国における部品素材産業間の相互輸入依存関

係を検討してみることにしたい。すなわち韓日部品素材産業の相手国に対する輸入依存度を分析する<sup>4</sup>。

分析方法はアジア国際産業連関表を用いて韓日間の後方連関効果 (backward linkage effect) を推計する。レオンチェフ逆行列 (Leontief Inverse) の乗数を通じて計算する後方連関効果は技術力係数とも定義されており国家間の生産技術力を定量的に示すのが特徴である<sup>5</sup>。したがって同分析を通して韓日部品素材産業の生産技術構造の変化が相手国の生産活動にどのような影響を及ぼすのか、言わば相手国の生産をどの程度誘発させるのかが把握できる。

分析結果、1990年以後18年間にかけて韓国部品素材の対日輸入依存度はすべての品目において大きく改善(17.4%→8.1%)されているものの、日本の対韓輸入依存度(0.9%→2.1%)に比べると依然として高い水準(約4倍)を維持していることが分かる。同期間中日本部品素材の韓国に対する輸入依存度は水準の差はあるが漸進的に増加していて、両国間の相互依存関係は持続的に深化または拡大される構造的な特徴が観察された。

表5 韓日間相互輸入依存関係の変化と特徴

(単位：%)

区分	韓国				日本			
	1990	1995	2000	2008	1990	1995	2000	2008
部品素材	17.4	12.6	10.0	8.1	0.9	1.0	1.5	2.1

出所：日本アジア経済研究所『Asian International Input-Output Table 2000, 1995,

1990』IDE Statistical Data Series を土台にして推計。

品目別に見ると、18年間にかけて韓国部品素材の対日輸入依存度は全体的に低くなっているが、素材分野に比べ部品の対日輸入依存度が相対的に高い水準を見せている。電気機械、家電、通信機器、コンピュータ及び事務機器、電子部品などが含まれている電子電気機械製品の対日依存度は持続的に改善(1990年30.3%→2008年9.5%)され、さらに一般機械部品も同期間の間尾大幅な下落(同20.4%→9.2%)になっており、これらの部品は製品及び技術競争力が大きく向上されていることを意味しており、同品目において今後の対日貿易赤字の縮小に寄与すると予想される。

一方、日本の韓国に対する輸入依存度は継続的に上昇(同期間0.7%→2.1%)していることが観察された。特に金属製品、化学製品、電子電気機械において韓国に対する輸入依存度が2000年に比べ大きく増加しており、日本部品素材の生産(需要)の増加と韓国の対日輸出の増加の間に相互連関性が強くなりつつあることに注目したい。一般機械部品も同じく日本の対韓国輸入依存度が高くなっている。すなわち、過去と異なって日本の生産が増えると韓国からの輸入を誘発する構造的な連関関係が深化されていることを意味しており、韓国部品素材産業の競争力向上を表している。したがって韓日における部品素材産業間の相互依存関係は過去の一方的な韓国の対日輸入依存構造から双方向的な輸入依存構造へと転換されており、韓国が日本に与える影響も次第に大きくなってきていると言えよう。

しかしながら、韓国部品素材の対日輸入依存度は日本のそれに比べ相対的に高い水準であるので、両国間の貿易規模の拡大は韓国の対日貿易赤字の増加をもたらす構造的な問題を抱えていることに注意すべきである。

表6 韓日間品目別相互輸入依存関係の変化と特徴

(単位：%)

区分	韓国→日本				日本→韓国			
	1990	1995	2000	2008	1990	1995	2000	2008
繊維製品	12.5	7.3	5.2	4.6	1.6	1.3	0.4	0.2
化学製品	10.6	9.6	6.9	5.7	0.6	0.7	2.9	4.7
非金属鉱物素材	5.3	5.7	4.8	3.9	0.6	0.3	0.4	0.6
金属製品	12.4	9.6	12.9	11.5	1.5	1.4	3.6	5.2
<b>一般機械部品</b>	<b>20.4</b>	<b>14.8</b>	<b>11.8</b>	<b>9.2</b>	<b>0.7</b>	<b>0.6</b>	<b>0.7</b>	<b>0.9</b>
電子電気機械部品	30.3	23.2	13.3	9.5	1.0	1.7	2.2	3.1
輸送機械部品	19.9	16.8	13.3	10.3	0.6	0.6	0.6	0.7
精密機器部品	27.8	13.6	11.9	9.7	0.7	1.0	1.2	1.5

出所：日本アジア経済研究所『Asian International Input-Output Table 2000, 1995, 1990』 IDE Statistical Data Series を土台にして推計。

## 要約及び示唆点

韓国と日本における経済協力の関係を議論する場合、必ず提議される問題は両国間の貿易不均衡の解消と技術移転であろう。韓日間貿易関係は中間財と資本財産業を中心に韓国の慢性的対日貿易赤字をもたらす構造的な特徴を見せている。そしてその要因は両国間の技術格差に起因しているため、韓国の経済及び産業構造の全体的な懸案課題であると言えよう。

したがって韓国経済としてはこのような諸問題を解決し引き続き成長していくためには、現在韓国製造業が直面している部品素材産業の技術競争力の向上が何よりも至急である。こうした状況を考慮すると、韓国は世界最高の製造及び要所技術を確保している日本企業との協力の活性化が重要であり、これは韓国企業の技術及び製品競争力の確保とこれを通じた対世界輸出拡大を誘発する肯定的な効果が予想される。

本稿で展開した韓日間部品素材産業の相互輸入依存関係の変化及び構造的特徴を考えれば、これによる貿易不均衡の問題を解決する一つの方案として考えられるのが、他ならぬ韓日間部品素材関連企業における協力の強化であろう。こうした同産業における韓日企業間の協力の拡大は韓国部品素材産業の中長期的な技術競争力の向上と日本市場への進出の拡大のみならず、日本部品素材産業においても現在直面している産業及び社会的な諸問題を解決し持続的な利益創出に寄与すると考えられ、両国間の新たな経済協力関係を構築する強力なモメンタムを与えると期待される。

勿論、現在の両国間貿易構造の下で部品素材産業関連の企業間協力関係が深化される場合、韓国に比べ技術競争力の比較優位にある日本の方が相対的にもっと利益を得るだろうと思われ、韓国の対日貿易赤字は根本的に解決され難い課題であることは事実であるだろう。しかし韓国の部品素材企業をも2000年から現在に至るまで技術競争力の向上に向けて引き続き努力して

きて対日依存度を縮小していることを考慮すると、日韓両国の部品素材企業及び産業間技術協力の必要性を共感できる灯台は十分整えていると思われる。。

日本にとっても長期にわたる景気沈滞に対する対応策として、最近製造業の根幹になる産業集積の崩壊（団塊世代熟練技術者の減少、生産拠点移転と海外委託生産の拡大など）を抑制するための産業基盤の再構築の努力が拡大しており、韓国との技術協力の可能性はかなり高くなっていると考えられる。言わば、両国の地理的な近接性以外に、IT技術部門において日本が比較劣位にあると考えられる生産基盤技術を韓国が担当または補完するところによって、日韓両国の部品素材企業及び産業間の戦略的な提携関係は構築できる環境になっていると言える。

実際に最近韓国の部品素材関連産業の需要の増加と日本の海外委託生産の拡大など時代的な状況の変化に伴い、韓日における部品素材関連企業間の協力関係は数多くなってきたことは今や一般的な話題になりつつあることは否定できない現実であろう。

韓国部品素材産業は現在の国内及び対外的な位置を維持または向上しながらこれを基にして継続的な対世界貿易黒字の拡大を図っていかねばならない課題を抱えている。これはすなわち、韓国経済の持続的な成長戦略と噛み合っている。したがってこの課題に対する解決策は日本のみならず中国との熾烈な競争において比較優位を確保してこそ可能なものである現在の状況を十分に反映した政策的な方案づくりが至急であると言えよう。それと同時に部品素材関連企業の絶え間ない技術開発の努力とこれを牽引していくシステムの構築などが並行に展開されるべきであろう。特に2000年以後積極的に推進している部品素材関連の特別法及び関連の支援体制に対しては今後とも引き続き延長または改正などを通してもっと強化する制度的な後押しが要求されるだろう。こうした努力は部品素材産業中心の資本財産業及び関連中小・中堅企業の育成に大きな役割を果たし、今後日本との協力強化に向けて欠かせない技術競争力とシステムの確保にも役立つと思われる。

本稿は韓日間経済協力の展開において一番大きな障害物になっている両国間の部品素材産業の相互依存関係を分析し同産業の貿易不均衡の実態を考察してみた。勿論、韓日間部品素材産業の相互依存関係は統計資料の限界により2008年以後の両国間の構造的な変化、言わば韓日間において部品素材産業の高度化及びこれによった新技術の開発などの動きを十分に反映できなかった。これらについては本稿の今後の課題として引き続き念頭に置きながら次の研究に十分反映しく行くことにしたい。

---

<sup>1</sup> 本稿において上述する日本の部品素材産業は部材産業と製造装備、素形材というものづくり基盤産業を含んだ概念として定義する。李鴻培「韓日部品素材産業ノ貿易不均衡ノ要因分析」『韓日経商論集』第45巻 韓国経商学会、2009年、110 ページ。

<sup>2</sup> 新産業創造戦略は大きく先端新産業分野（燃料電池、情報家電、ロボット及びコンテンツなど関連業種）と市場需要の拡大に対応する新産業分野（健康福祉機器及びサービス、環境・

---

エネルギー機器及びサービス、ビジネス支援サービス)に区分される。李鴻培「日本ノ産業空洞化ノ現象ト示唆点」『京畿論壇』春号 2004年 京畿開発研究院。

<sup>3</sup> 李鴻培「韓日部品素材産業ノ貿易不均衡ノ要因分析」『韓日経商論集』第45巻 韓国経商学会、2009年、pp112-114 ページ。

<sup>4</sup> 韓日部品素材産業の輸入依存関係の統計は日本のアジア経済研究所から発表している1990年、1995年及び2000年のアジア国際産業連関表を基にして統合分類した‘韓日国際産業連関表’を用いて分析したものであり、同連関表は5年ごとに作成し発表している。また2008表は2000年のアジア国際産業連関表から2000年の各国の輸入競争型IO表を作り、延長推計表を作成した。詳しくは日本アジア経済研究所『Asian International Input-Output Table 2000, 1995, 1990』IDE Statistical Data Series 及び李鴻培「韓日部品素材産業ノ貿易不均衡ノ要因分析」『韓日経商論集』第45巻 韓国経商学会、2009年、115 ページを参照したい。

<sup>5</sup> レオンチェフ逆行列の乗数を通じて計算する後方連関効果の詳細な恒等式は李鴻培「韓中日3国間ノ生産技術構造ノ変化ト依存関係分析」『東北亜経済研究』第20巻 第2号 韓国東北亜経済学会、2008年、pp31-33ページ。