

創業年と企業規模からみた対韓輸出日本企業の特徴¹

—中小企業が弱いから対日貿易赤字になるのか—

長岡大学准教授 権 五景

1. 日本中小企業訪問経験から生じた疑念

韓国では対日貿易赤字は部品・素材の輸入によるもので、その原因として中小企業の脆弱さが指摘されてから久しい。また、部品・素材産業の担い手が中小企業であるという認識もかなり根強い。それで、同産業の担い手である中小企業の競争力が高くなればこの問題は解決できると韓国社会は見ている可能性が高い。しかし、これまでの日本での中小企業訪問の経験からしてそれが実現できたとしても、赤字問題は解決できないのではないかという疑念を持つようになった。

ここでは、いずれも韓国向けに輸出をしている3つの事例を挙げたい。

<事例1> 研削機の輸出メーカー（中小企業）として、長年にわたるノウハウの蓄積で高技能保有企業：韓国市場規模が小さいため韓国製メーカーの数は少なく技術水準も低い。それで、韓国の需要企業からしたら日本からの輸入が経済効率的となる。

<事例2> FDP 製造用機械輸出メーカー（中小企業）として、核心源泉技術保有：しかし、数十年間の貿易赤字を作るほどの輸出規模はない。

<事例3> 半導体製造装置メーカー（世界市場占有率3位、大企業）として、韓国企業はもちろんであり、世界に対して影響力が大きい。：この例は紛れもなく、対日貿易赤字の原因とみなされる。

2. 通説としての‘中小企業脆弱説’

一般的な認識として、部品・素材産業分野での核心源泉技術力の格差（先進国の70%水準）を指摘し、部品・素材を主な事業分野としている中小企業にその責任を負わせている。このような認識は韓国社会に浸透している。김현정(2005)は、中小企業の零細性と大企業に対する依存性が中小企業の発展を阻害し、対日貿易赤字の原因だと指摘している。김진용・노원정(2008)は、固有技術を確保した中小企業は少なく、中小企業の多くは大企業に従属されているため、支持産業または下部構造が脆弱な構造となりそれを埋め合わせたのが対日貿易赤字だという分析している。しかし、経済発展に伴い韓国の中小企業や中堅企業もそれなりに技術水準が高くなっているのが事実である。だとしたら、赤字の規模は縮小されなければならない。赤字が拡大一路にあるのはなぜだろうか。

韓国の対日貿易赤字問題は経済の領域を超え、政治・外交領域にある。それで、多くの先行研究があるが、本稿で分析の対象としている‘企業単位’の視点に立ち、技術競争力を持っているという日本の中小企業の製品が韓国の対日輸入の中でどれほどを占めているかに関して触れている研究には遭遇できなかった。これを確認しないで部品・素材企業＝中小企業扱いをするのは真実と異なる可能性があり、甚だ危ないと言わざるを得ない。そこで、実際はどのような企業が作った製品を輸入するかを確認することにし、それが企業リストの作成である。

そして、本研究と同じ期間に行われた水野順子編（2010）は『韓国の対日貿易赤字問題』において、韓国の対日貿易赤字の原因は中小企業ではなく大企業であることを指摘した。その研究と本研究との違いは、100大輸出品目のほぼすべてを調査対象とした点、輸出企業の特長、産業別に日本企業の技術蓄積の過程も触れている点である。

¹ 本稿は水野順子編（2011）『韓国の輸出戦略と技術ネットワーク』アジア経済研究所において先行研究として pp.45-48., pp.64-65.にわたって紹介、要約された「日本企業の規模報告書 2010（韓国語）」を企業リストの紹介を中心とし、簡潔にまとめたものである。また、本稿は第27回日韓経済経営国際学術会議で発表した原稿を修正したものでもある。

3. 企業リストをどのような方法で作成したのか。

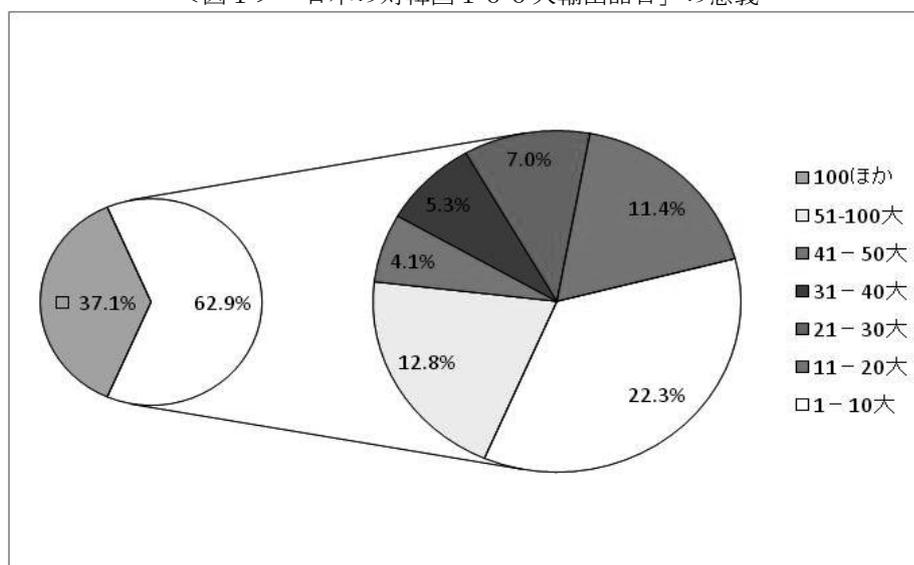
本稿は、韓国が日本企業から買っていくものは、韓国企業にとって必要であり、メリットがデメリットよりも大きいものであり、韓国側の理解に従えば、中小企業の部品や素材であることが確認できるはずだという考え方の下で、その確認作業を行ったものである。

活用した資料は、税関統計に基づいてJETROが作成しているもので、HSコード6桁基準で、輸出と輸入でそれぞれ100品目を、実額、構成比、品目の対世界輸出の中でのシェア等が公表されている。利用年はリーマンショックの影響がなかった2008年である。

リストの作成方法は、各品目ごとの各社への電話確認（対韓輸出の有無）、各社HP、日本の協会団体への電話確認、韓国の協会団体への電話確認である。

4. 企業リストからみた特徴

<図1> 「日本の対韓国100大輸出品目」の意義



(出所) JETRO データベースより作成。

100大品目は、規模が大きい(62.9%)だけに韓国経済が成長するための絶対必要条件である。それだけでも意義がある。そして、6割強だからと言って全体を代表するとは言えないが、赤字縮小のためには、割合が大きい上位品目に重点を置く必要があり、それらを生産する企業の特徴を研究することは意義がある。

<表1> 日本の対韓 100大輸出品目の構成

品目	比率(%)
鉄鋼	21.5
電気機械	18.3
一般機械	15.5
プラスチック	6.8
再輸出品	6.6
その他の化学製品	5.1
有機化学品	4.8
精密機器	4.4
輸送機械	3.8
ガラス製品	2.8
非鉄金属	1.5
石油、同製品	2.1
金属原料	1.9
石炭、同製品	1.3
写真・映画用材料	1.2
レコード、テープ等の記録用媒体	0.6
運動用具	0.5
なめし剤、染料、顔料類	0.4
無機化学品	0.4
医薬品、医薬用品	0.3
08全体	100.0

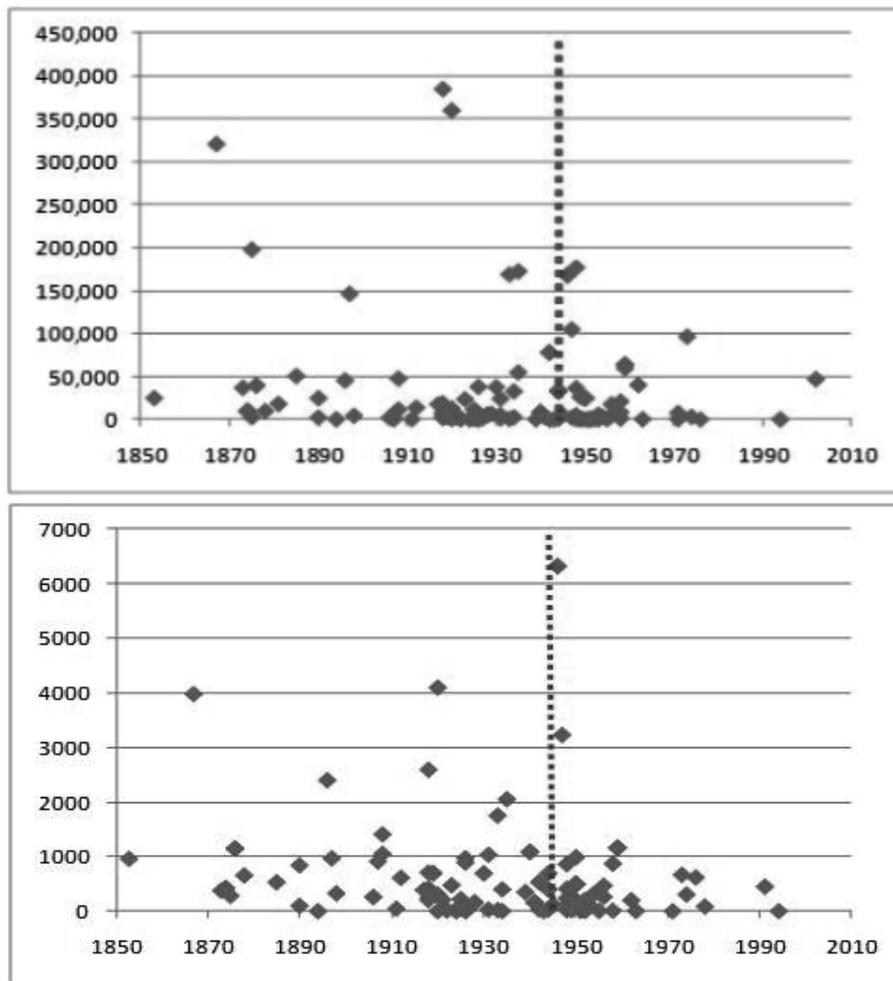
(出所) <図1>と同じ。

<表1>は日本の対韓 100大輸出品目の業種別構成を示している。単一品目としては鉄鋼が最も高く、機械・機器をたすと 100大品目の6割を占める。4番目のプラスチックは一般的なプラスチック製品ではなく、TACフィルムに代表される液晶ディスプレイ用フィルムである。

<図2>は日本企業の歴史と規模(従業員数と資本金額)を示している。明治維新後から韓国の歴史が始まる前までに既に創立されていた企業が半数以上である。そして、長い歴史は多角化の歴史でもある。古川グループが好例。古川電工から富士通が生まれ、そこからまたファナックが生まれたのである。従業員数(上図)で見ても、資本金額(下図)で見ても巨大企業が多い。<表3>の848180のコック製造企業が比較的小さい規模だったが、それでも従業員200人を上回っていた。全体の中で、中小企業性製品と推定できるものはパルプ分野だけだった。一律的な規模の大型化を主張するわけではないが、データを見る限り無視するわけにもいかない。

また、本社が地方にある企業が多数ある。韓国と大きく異なる点である。

<図2> 日本企業の歴史と規模



(注) 横軸は創業年、縦軸は従業員数(人、上図)と資本金額(億円、下図)を表している。
 (出所) <図1>と同じ。

<表2> 両国企業の規模別構成 (上表は出荷額基準、下表は事業所数)

韓国		(a/b)*100	日本	
従業者規模	出荷額(a)		出荷額(b)	従業者規模
5~9人	4,071	46.0	8,854	4~9人
10~19人	6,313	44.6	14,141	10~19人
20~99人	20,212	30.9	65,373	20~99人
100~299人	16,052	23.0	69,876	100~299人
5~299人	46,648	29.5	158,244	4~299人
300人以上	57,025	32.4	175,772	300人以上
製造中小企業	46,648	29.5	158,244	製造中小企業
製造業	103,673	31.0	334,016	製造業

(注) 単位はどちらも10億円だが、1円=10.77ウォンと換算した。

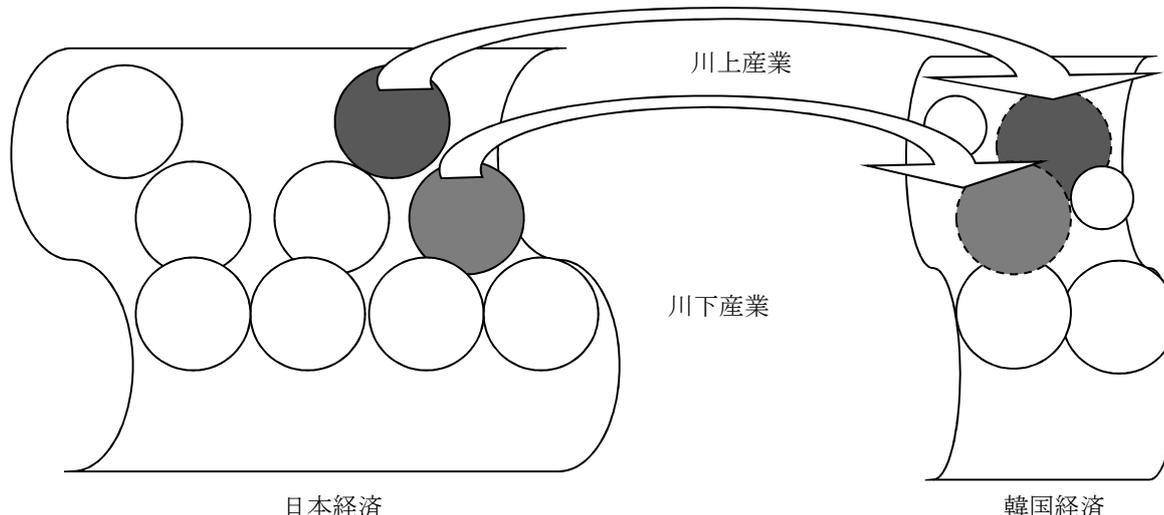
(出所) 各国政府の中小企業庁のサイトより作成。

韓国		(a/b)*100	日本	
従業者規模	事業所数(a)		事業所数(b)	従業者規模
5~9人	54,630	43.0	127,064	4~9人
10~19人	30,835	51.3	60,162	10~19人
20~99人	23,598	38.4	61,422	20~99人
100~299人	2,894	26.8	10,787	100~299人
5~299人	54,919	21.2	259,435	4~299人
300人以上	619	17.9	3,458	300人以上
製造中小企業	111,957	43.2	259,435	製造中小企業
製造業	112,576	42.8	262,893	製造業

(出所) 上表と同じ。

<表2>は両国企業の規模別割合を出荷額基準と事業所数基準で比較している。出荷額基準(上表)でも事業所数基準(下表)でも10-299人規模の事業所数を日本と比べた割合は同規模の出荷額を日本と比べたものに比べると、大きい。つまり、事業所数の割合ほど出荷額の規模が大きくないのである。一方、300人以上の大企業は事業所数では18%の水準だが、出荷額では32.4%の水準である。要するに、韓国の大企業は数の面では日本の1/5しかないが、生産規模は1/3の水準にあるということである。韓国中小企業の相対的零細性がうかがえる。しかし、それが貿易不均衡を起こしている本質的なものかどうかはわからない。そこで、リスト企業の特徴と合わせて考えると、歴史が長く、企業規模の大きい大企業が少ないことが原因として考えられる。具体的には、中間財を生産する大企業の層の薄さが指摘できる。

<図3> 両国の産業組織と貿易のイメージ図

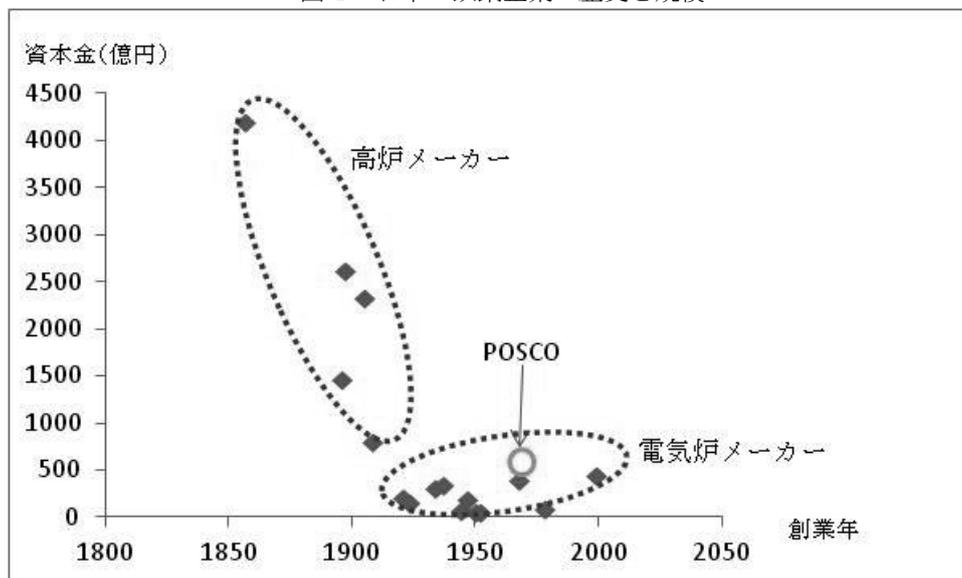


<図3>は両国の産業組織とそれに基因する貿易をイメージしたものである。韓国は川上産業の不在または弱さを日本から補っている。これが真の貿易不均衡の原因である。つまり、韓国の大企業にとっては、日本企業を作る中間財は石油と同じく天然資源の役割をしたと言える。

5. 品目別日本企業の特徴

5.1 鉄鋼

<図4> 日本の鉄鋼企業の歴史と規模



日本の最小の高炉メーカーの日新製鋼の半分ほどであり、POSCOのスタートは日本の電気炉メーカーの殆どよりも遅い。売上(2007)からすれば、POSCO(世界4位)を上回ったのが新日本製鉄(2位)とJFEホールディングス(3位)。そして、日本国内で3位の住友金属(20位)と国内4位の神戸製鋼所(世界39位)を合わせると、POSCOを上回る。つまり、鉄鋼という素材産業に中小企業が入る余地は殆どないことが確認できる。

鉄鋼は、2008年現在輸出全体の13.5%、100大品目合計の21.5%を占めている再大品目である。1991年の輸出全体の3.7%、100大品目合計の8.1%から大きく躍進した。具体的には、鋼管と冷延鋼板の中間財である熱延鋼板、船舶用厚板、化学プラント用のステンレス鋼板、建築用の型钢等々の需要が急増したためだが、具体的には1)高炉メーカーが1社のみで供給不足(因みに、日本は5社)、2)品質面での格差、3)価格面でのホールアップ問題の予防のためである。

また、古鉄とスラブという中間財を必要とする電気炉メーカーの存在のため、地理的にも品質的にも優位にある日本製品の輸入は絶対的に必要。砕氷船用厚板、自動車外部用鋼板などの高級品は高級スラブを使わねばならないため、日本からの輸入縮小はあり得ない。

亜鉛鍍金鋼板は耐食性が強いいため、自動車の内外板(特に、下板)、冷蔵庫内板、洗濯機内板、電子レンジ内板用として輸入されるが、技術格差と供給不足が原因である。ステンレス鋼板は化学プラント、産業機器、食品加工機、原子力発電、熱交換機に使用。市場成長により韓国国内供給が間に合わない。

需要企業が独占企業POSCOとの価格交渉で不利にならないため、日本企業から輸入するため、簡単には変わらない。

5.2 機械・機器類(電気機械、一般機械、精密機械)

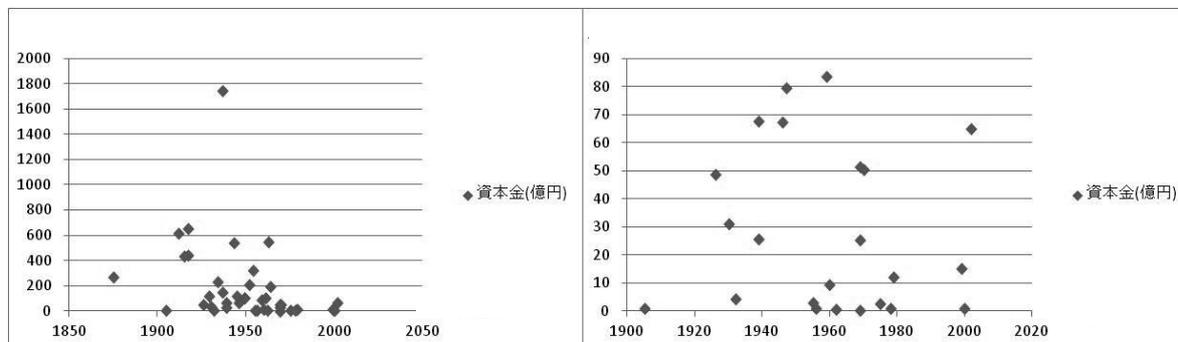
電気機械は、輸出全体の11.6%、100大合計の18.3%を占めており、そのうち、IC、LSIが39.8%である。

半導体は、世界市場(2007年)では、三星電子(2位)、東芝(4位)、ハイニックス(6位)、ルネサス(7位)、ソニー(8位)にもかかわらず、その他IC・LSI(3位)、記憶素子IC・LSI(17位)、プロセッサ・コントローラーIC・LSI(21位)と対韓輸出は大きい。日本から半導体を輸入する理由は、韓国企業はメモリ分野に特化しているためだと思われる。需要製品群としては、携帯電話、コンピューター、自動車、家電製品、産業機械等々がある。印刷回路は、需要産業が多いため製造企業が市場供給をカバーしているが、韓国企業は多品種少量生産に答えていないから。光電性半導体デバイス及び発光ダイオードは、韓国家電産業の成長のためであり、電話機の部分

品は、京セラ、村田製作所との技術格差のためである。

FPD 製造機器と半導体製造機器メーカーの歴史と規模を示したのが<図5>である。

<図5>日本における FPD 製造機器と半導体製造機器メーカーの歴史と規模



日本半導体製造装置協会の43社の会員社のうち、1945年前に創立した企業が18社であり、キャノン、ニコン、荏原製作所、大日本スクリーン製作所、島津製作所、日立プラントテクノロジー、三井造船、堀場製作所等々である。そして、7社は中小企業である。現在日本トップの東京エレクトロンは1963年、第3位のアドバンテストは1954年で、三星電子よりも早い。1965年以降創立した企業の内、資本金100億円規模に成長した企業はないが、その理由はこの分野は企業特定の技術の蓄積と資本規模による参入障壁が高かった可能性がある。

半導体製造装置企業の成長背景としては、1) 公的研究機関への納品、2) 政府主導による民間企業との共同研究、3) 多角化による企業特定の技術の蓄積が挙げられる。

精密機器であるが、偏光材料製のシート・板は単一品目で全体輸出の1.2%、LG化学が世界トップの日東電工と競り合っている。また、各種測定器もこのカテゴリに含まれる。

その他(タービン)は、技術格差と造船業の好調が原因と考えられる。

5.3 プラスチック類、化学製品、化学品

プラスチックは、全体輸出の4.3%を占めている。その内、酢酸セルロース製板・シート等は単一品目で1.8%。日本企業が世界市場の9割を独占している状態。輸入は仕方がないと言えよう。

その他化学製品類であるが、元素を電子工業用にドーブ処理したもの(円盤状、ウェハー状)は全体輸出の2.0%を占めている。具体的には半導体基板用のシリコンウェハーだが、信越化学工業とSUMCOが世界市場の1・2位を競っている。

有機化学品類であるが、他の品目と違い、技術格差によるものというよりは、日本企業の大型化の失敗後のリストラによる生産体制の違いから生じる製品群の違いや価格面と購買力面において日本からの輸入メリットがあるから行っている。また、多額の設備投資を必要とするため、中小企業の参入は不可能である。

5.4 輸送機械類

輸送機械類であるが、中心は自動車用のギヤボックスと乗用車。日産モデルのルノー三星自動車SM3, SM5を韓国国内で生産しているが、ギヤボックスを全量日本から輸入するため。これは需給調節、交渉力強化とは関係なく、Made in Japanに対する韓国消費者の憧れによるものである。59位のゴルフクラブも同じである。

5.5 ガラス製品類

ガラス製品類であるが、液晶画面用が中心であり、その他の板ガラス(引上げ・吹上げ法)は単一品目では再輸出品を除けば9位の品目で、対日依存が大きい。世界市場は米国コーニングと旭硝子がリードしており、韓国に三

星電子とコーニングの合併企業である三星コーニング精密素材が生産し、三星電子に供給している。ところが、三星電子の競争企業は日本から半製品を輸入し液晶用として加工してから使用している。この業界は、鉄鋼製品のよう、韓国国内独占と供給不足が原因となっているため、簡単には構図が変わらないと予想される。

6. むすび

上述した内容を簡潔にまとめると、次のようになる。

- 韓国の成長産業と深い関係がある。
- ほとんどの企業が大企業であり、世界トップレベルの企業が多い。
- ほとんどの企業の歴史が長く、100年を上回る企業も多い。
- 大企業の分布として、韓国は日本に比べ各産業の川上の層が薄い。
- 技術格差のための輸入がある。正確には技術が韓国にないからである。
- 需給調節やホールドアップ問題防止策としての輸入もあるが、いずれにしても韓国の大企業間の問題でもあり、韓国市場が独占構造でコンテスト市場とは程遠いため、日本の大企業との取引が行われている。要するに、主に、素材市場において十分に供給できる大企業が不足している韓国国内市場の状態が日本からの輸入を誘発している。

上述の内容からして、両国間の貿易不均衡は短期間で圧縮成長をしてきた韓国経済の進化の結果として見るべきである。従って、韓国中小企業の脆弱さが日韓間の貿易不均衡につながったというこれまでの韓国国内での通説は本稿によって否定されることになる。

〈表3〉日本の対韓国100大輸出品の推定製造企業リストとその特性

順位	品目の上位分類	品目コード	品目	企業名	創業及び設立年度	従業員数	資本金(億円)
	再輸出品	0	再輸出品	-	-	-	-
1	鉄鋼	720851	熱間圧延その他の鉄板厚さ10mm超	新日本製鉄 JFEスチール 住友金属工業 神戸製鋼所 日新製鋼	1857 1896 1897 1911 1908	51,544 42,842 23,674 33,186 6,210	4,195 2,396 2,620 2,333 799
2	電気機械	854239	その他のIC・LSI	ルネサスエレクトロニクス 富士通 東芝 パナソニック ソニー オリンパス	2002 1935 1875 1918 1946 1919	47,000 172,438 33,520 384,586 167,900 36,503	1,532 3,246 4,399 2,587 6,308 483
3	一般機械	848630	フラットパネルディスプレイ製造用の機器	東京エレクトロン キャノン ニコン	1963 1933 1917	10,204 168,879 5,143	550 1,748 655
4	その他の化学製品	381800	元素を電子工業用にドーブ処理したもの(円盤状、ウェハー状)	信越化学工業	1926	17,350	1,194
5	プラスチック	392073	酢酸セルロース製板・シート等	SUMCO 富士フイルム コニカミノルタ	1999 1934 1873	9,652 32,700 36,900	1,141 400 375

		1位鉄鋼参照					
		3位一般機械参照					
6	鉄鋼	720839	熱間圧延その他の鉄コイル厚さ3mm未満	-	-	-	
7	一般機械	848620	半導体デバイス又は集積回路製造用の機器	日本電気硝子	1944	1,866	321
8	鉄鋼	720449	その他の鉄鋼くず (除く切削くず、打抜きくず)	旭硝子	1907	6,330	909
9	ガラス製品	700490	その他の板ガラス (引上げ・吹上げ法)	日本板硝子	1918	28,500	961
10	鉄鋼	720712	鉄類半製品 (長方形・炭素0.25%未満)	1位鉄鋼参照			
11	石油、同製品	271019	石油・歴青油 (除く軽質油・その調整品及び原油)	JX日鉱日石エネルギー	1888	-	1,394
12	鉄鋼	720838	熱間圧延その他の鉄コイル厚さ3～4.75mm未満	1位鉄鋼参照			
13	その他の化学製品	382490	その他の化学工業で残留物	-	-	-	-
14	輸送機械	870840	ギヤボックス及びその部分品	日産工場	1964	20	900
15	精密機器	900120	偏光材料製のシート・板	安川電機	1915	8176	231
				日東工業	1918	31,088	267
				住友化学	1913	27,828	897
				クラレ	1926	6,630	890
16	電気機械	854232	記憶素子IC・LSI	JSR	1957	5,212	233
17	一般機械	847989	その他の機械 (固有の機能を有するもの)	東芝	1875	197,718	2,803
				ルネサスエレクトロニクス	2002	47,000	1,533
18	有機化学品	290243	パラケキシレン	エルピーダメモリ	1999	5,863	1,587
				古河電気工業	1884	37,737	694
				三菱ケミカルホールディングス	1950	53,907	500

19	一般機械	848690	半導体製造関連機器の部分品・付属品	1918	10,197	708
				1940	7,933	1,086
				1955	775	30
				1937	1,661	145
				1953	736	48
				1911	7,537	371
				1931	1,351	114
				1971	7,559	346
20	電気機械	854231	プロセッサ・コントローラーIC・LSI	1881	18,111	769
				1958	21,005	870
				1942	77,936	532
				1918	15,440	-
				2002	47,000	1,533
				1875	197,718	2,803
				1935	172,438	3,246
				1958	8,200	-
21	石炭、同製品	270730	キシロール	1888	-	1,394
				1947	2,354	351
				1940	7,933	1,086
22	電気機械	853710	電気制御・配電用の盤等(1000V以下)	1948	2,018	66
23	鉄鋼	720711	鉄類半製品(擬似正方形・炭素0.25%未満)	1위 칠강 참조		
24	輸送機械	870324	乗用車(ガソリンエンジン、3000cc超)	1867	320,590	3,971

25	電気機械	852580	テレビジョンカメラ・デジタルカメラ・ビデオカメラレコーダー	本田技研工業	1948	176,815	860
				日立国際電気	1948	4,894	101
				ソニー	1946	167,900	6,308
				パナソニック	1918	384,586	2,587
				キヤノン	1933	168,879	1,748
				オリンパス	1919	36,503	483
26	電気機械	854140	光電性半導体デバイス及び発光ダイオード	日亜化学工業	1956	5,100	467
				豊田合成	1949	26,084	280
				シャープ	1935	54,800	2,047
				三菱ケミカルホールディングス	1950	53,907	500
				スタンレー電気	1920	12,893	305
27	電気機械	851770	電話機の部分品	京セラ	1959	59,514	1,157
				日本航空電子工業	1953	5,611	107
				日立金属	1956	17,806	263
				日本電産	1973	96,482	666
				FUJINON	1944	32,700	400
				信越ポリマー	1960	4,716	116
28	有機化学品	290250	スチレン	旭化成ケミカルズ	1931	5,400	30
				出光興産	1940	8,330	1,086
				三菱化学	1950	24,705	500
29	電気機械	853400	印刷回路	フジクラ	1885	50,639	530
				住友電気工業	1897	146,340	968
				東芝ホクト電子	1950	399	988
				日立化成エレクトロ	1949	845	23

30	プラスチック	392099	その他プラスチック製板・シート等	ニクス					
				大日本印刷	1876	39,643	1,145		
				三菱ケミカルホールディングス	1950	53,907	500		
				三井化学	1955	12,964	1,251		
				住友化学	1913	27,828	897		
				日本合成化学	1927	1,592	180		
31	プラスチック	391990	その他のプラスチック製板等 (接着性有り)	30位プラスチック参照					
32	鉄鋼	721640	山形鋼・T形鋼 (高さ80mm以上)	JFE条鋼	1991	-	450		
				大阪製鉄	1978	706	88		
				トピー工業	1921	2,250	210		
33	精密機器	903180	その他の測定・検査機器	キーエンス	1974	3,100	306		
				東京精密	1949	953	102		
				ミツトヨ	1934	2,525	4		
34	電気機械	853690	その他の電気回路の開閉器、保護・接続用の機器 (1kV以下)	SMK	1925	11,482	80		
				日本開閉器工業	1951	220	10		
				アルプス電気	1948	36,520	236		
				日立	1920	359,746	4,088		
35	鉄鋼	721913	熱間圧延ステンレス鋼コイル幅600mm上厚さ3-4.75mm	新日鐵住金ステンレス	2,003	1,400	50		
				JFEスチール	1896	42,842	2,396		
				日新製鋼	1908	6,210	799		
				大同特殊鋼	1916	10,414	372		
36	鉄鋼	721420	圧延ねじり鉄棒 (節・リブ・溝付き)	1位鉄鋼参照					
37	金属原料	720421	ステンレス鋼のくず	-	-	-	-		

38	写真・映画用材 料	370790	乳剤以外の写真用化学調製品	三菱ケミカルホールディングス 富士フイルム エレクタロニクスマテリアルズ 東京応化工業 ソニーケミカル&インフォメーションデバイス 東芝ライテック ウシオ電機 凸版印刷 大日本印刷 HOYA	1950 1983 1940 1962 1890 1964 1908 1876 1941	53,907 272 1,693 3,217 2,329 2,226 47,522 39,643 34,450	500 5 146 55 100 196 1,050 1,145 63
39	電気機械	853939	その他の放電管 (除く紫外線ランプ)				
40	一般機械	848640	半導体製造関連機器				
41	鉄鋼	720852	熱間圧延その他の鉄板厚さ4.75~10mm以下		2位鉄鋼参照		
42	鉄鋼	722530	熱間圧延合金鋼コイル幅600mm以上		2位鉄鋼参照		
43	プラスチック	392062	ポリ (エチレンテレフタレート) 製板・シート等		1926 1918	37,936 18,778	969 708
44	電気機械	854370	その他の電気機器 (固有の機能を有するもの)		-	-	-
45	レコード、テープ等の記録用媒体	852329	その他磁気媒体		1946 1950 1935	167,900 17,836 80,590	6307 236 326
46	有機化学品	290220	ベンゼン		1888	-	1,394
				出光興産	1940	8,330	1,086

47	有機化学品	290244	キシレン異性体・混合物	三菱化学	1950	24,705	500
48	電気機械	850780	その他の蓄電池	46位有機化学品参照			
49	金属原料	720441	その他の鉄鋼くず (切削くず、打抜きくず)	三洋電機	1947	104,882	3,222
50	金属原料	720260	フェロニッケル	ソニー	1946	167,900	6,307
51	一般機械	848610	半導体ボール又は半導体ウエハ製造用の機器	太平洋金属	1949	370	139
52	一般機械	848180	ロック	日本冶金工業	1925	1,153	223
53	鉄鋼	720837	熱間圧延その他の鉄コイル厚さ4.75~10mm以下	住友金属鉱山	1590	9,309	932
54	有機化学品	290122	プロペン (プロピレン)	コマツ工機	1963	285	6
55	鉄鋼	720720	鉄類半製品 (炭素0.25%以上)	三菱マテリアルテック	1958	1,212	10
				岡本工作機械製作所	1925	1,677	49
				東京精密	1949	953	102
				荏原製作所	1912	13,800	612
				スピードファム	1971	390	1
				古河機械金属	1875	2,670	283
				岡野バルブ	1926	371	13
				東亜バルブエンジニアリング	1922	361	17
				日立バルブ	1987	220	3
				1位鉄鋼参照			
				東燃ゼネラル石油	1939	391	351
				昭和電工	1908	11,564	1,406
				1位鉄鋼参照			

56	電気機械	854160	圧電結晶素子	京セラ	1959	63,876	1,157
57	一般機械	844399	プリンタ・複写機・ファクシミリの部分品・付属品	村田製作所	1944	34,090	694
58	鉄鋼	721049	亜鉛めっき鉄ロール幅600mm以上(除く波形・電気めつき)	キヤノン	1933	168,879	1,748
59	運動用具	950631	ゴルフクラブ	セイコーエプソン	1942	77,936	532
60	精密機器	900190	プリズムその他光学用品(非装着・研磨済)	富士ゼロックス	1962	40,159	200
61	輸送機械	870323	乗用車(ガソリンエンジン、1500cc超3000cc以下)	1位鉄鋼参照			
62	電気機械	852990	送信・受信・受像機器の部品	大同特殊鋼	1916	10,414	372
63	写真・映画用材料	370590	その他写真用プレート類(露光・現像したもの)	ミズノ	1906	1,982	261
64	一般機械	840991	その他のガソリンエンジンの部品	PRGR	1917	17,566	389
65	電気機械	853890	その他の電気制御・配電盤等の部品	遠藤製作所	1950	3,038	12
66	一般機械	841480	その他の気体圧縮機・気体ポンプ	24位運送機械参照			
67	非鉄金属	710610	銀の粉	-	-	-	-
68	一般機械	847950	産業用ロボット	5位プラスチック参照			
				理研	1927	1,648	86
				フジオーゼックス	1951	443	30
				22位電気機械参照			
				ULVAC	1952	1,811	209
				IHI	1853	24,890	957
				三井金属鉱業	1874	9,851	421
				ファナック	1972	4,914	690
				安川電機	1915	8,176	231

69	なめし剤、染料、顔料類	320890	その他重合体が基の油性ペイント・ワニス	関西ペイント	1918	7,729	257
70	一般機械	840890	その他のディーゼルエンジン	クボタ	1890	24,778	840
71	鉄鋼	730439	その他の鉄・非合金製継目なしパイプ	住友鋼管	1911	503	48
72	プラスチック	392690	プラスチック製シヤシバね・ばね板等	中央スプリング	1925	4,126	108
73	精密機器	903090	電気的測定器の部品・付属品	堀場製作所	1945	5,133	120
74	無機化学品	280461	けい素 (けい素の含有量が99.9%以上のもの)	日本ガイシ	1919	3,272	698
75	精密機器	903289	その他の自動調整機器 (除く液体・気体式)	日立エレクトリックシステムズ	1955	500	5
76	電気機械	854511	炉に使用する炭素電極	東海カーボン	1918	1,799	204
77	鉄鋼	721633	H形鋼 (高さ80mm以上)	1位鉄鋼参照			
78	有機化学品	290230	トルエン	JX日鉱日石エネルギー	1888	-	1,394
79	電気機械	853224	多層セラミックコンデンサー	東燃ゼネラル石油	1939	391	351
80	非鉄金属	741021	精製銅はく (厚さ0.15mm以下、裏張りしたもの)	京セラ	1959	63,876	1,157
81	非鉄金属	740311	陰極銅・その切断片	三井金属鉱業	1874	9,851	421
82	一般機械	841370	その他の遠心ポンプ	三井金属鉱業	1874	9,851	421
83	一般機械	848340	歯車、歯車伝動機、ボールスクリュー等	IHI	1853	24,890	957
84	一般機械	847990	機械類 (固有の機能を有するもの) の部品	日立ニコトランスミッシヨン	1952	496	5
85	プラスチック	392190	その他のプラスチック製板・シート等	ニッセイ	1942	35	35
86	電気機械	850440	スタティックコンバーター	クラレ	-	-	-
				三社電機製作所	1926	6,630	890
					1933	827	23

87	一般機械	848120	油圧伝動装置・空気圧伝動装置用の弁	不二越	1928	5350	160
88	鉄鋼	730459	その他の合金鋼製継目なしパイプ (除く冷間圧延引抜)	JFEスチール	1896	45,313	2,396
89	電気機械	850213	発電機 (ディーゼルエンジンとセット、出力375kVA超)	デンヨー	1948	651	20
90	非鉄金属	740329	その他の銅合金	日本ガイシ	1919	3,272	698
91	ガラス製品	700529	その他のフロート板・磨き板ガラス	旭硝子	1907	6,330	909
92	一般機械	845710	マシンニングセンター	森精機	1948	3,816	411
93	プラスチック	390690	その他アクリル重合体	日本触媒	1941	3,430	165
94	プラスチック	392010	ポリエチレン製板・シート等 (除く多泡性・補強したもの)	日本触媒	1941	3,430	165
95	ガラス製品	290121	エチレン	三菱化学	1950	24,705	500
96	医薬品、医薬用品	300490	その他胃腸薬等医薬品	住友化学	1913	27,828	897
97	輸送機械	890120	タンカー	武田製薬	1781	19,654	635
98	精密機器	903089	その他の電氣的量測定器 (記録装置なし)	ツムラ製薬	1893	2,702	195
99	一般機械	848210	玉軸受	商船三井	1878	9,707	654
				ADVANTEST	1954	3,151	324
				不二越	1928	5350	160
				大豊工業	1944	1570	61
				ミネベア	1952	49,091	683

参考文献

(韓国語)

김진용·노원정 (2008) 「대일 무역역조 고착화의 원인과 향후 정책과제」 한국은행

김현정 (2005) 「우리나라 부품소재산업의 경쟁력 현황과 정책과제」 한국은행

(日本語)

後藤晃 (1993) 『日本の技術革新と産業組織』 東京大学出版会

佐久間昭光 (1998) 『イノベーションと市場構造』 有斐閣

産業学会編 (1995) 『戦後日本産業史』 東洋経済新報社

新宅純二郎 (2006) 『東アジアにおける製造業ネットワークの形成と日本企業のポジショニング』 MMRC ディスカッションペーパー92

中村精治 (1979) 『戦後日本の技術革新』 大月書店

日本経済新聞社 (2008) 『日経業界地図 2009年版』 日本経済新聞社

水野順子 (2010) 『韓国の対日貿易赤字問題』 アジア経済研究所

文部科学省 (1969) 『科学技術白書』 文部科学省

参考 web site

(韓国)

부품 소재 종합 정보 <http://cafe.naver.com/mctnet>

중소기업청의 중소기업조사통계시스템 <http://stat2.smba.go.kr/index.jsp>

한국무역협회 <http://www.kita.net/>

(日本)

日経ビジネス <http://business.nikkeibp.co.jp/article/topics/20070510/124459/>

日本板硝子協会 <http://www.itakyo.or.jp/>

日本化学工業協会 <http://www.nikkakyo.org/>

日本石油化学工業協会 <http://www.jpca.or.jp/index.html>

日本鉄鋼連盟 <http://www.jisf.or.jp/>

日本電子回路工業会 <http://www.jpca.net/>

日本半導体製造装置協会 <http://www.seaj.or.jp/>

日本貿易振興機構 <http://www.jetro.go.jp/>

富士経済 <https://www.fuji-keizai.co.jp/>

※本研究は、JSPS 科研費 20341993 の助成を受けたものである。

