

鉄鋼業をめぐる日韓関係

—協力から本格的な競合へ—

安倍 誠

はじめに

鉄鋼業は工業化に必要な基礎素材を供給する産業として、多くの国において早くから政府が育成を図ってきた。それは韓国においても同様であり、韓国政府は1960年代末から鉄鋼業を戦略産業の1つとして育成を図ってきた。韓国鉄鋼業の発展の大きな契機となったのが日本による経済協力であった。韓国初の銑鋼一貫製鉄所である浦項製鉄所の建設にあたって、日本は資金および技術面で全面的な支援を行った。浦項製鉄所の事業主体である浦項綜合製鉄（以下、「ポスコ」¹⁾）はその後、飛躍的な成長を見せ、1990年代末には粗鋼生産量で世界第一位の企業となった。2000年代以降、世界の鉄鋼業では大型合併や中国メーカーの台頭が進んだが、そうしたなかでもポスコは、日本の日本製鉄やJFEスチールとともに、粗鋼生産量でトップ5圏内をほぼ維持し続けている。

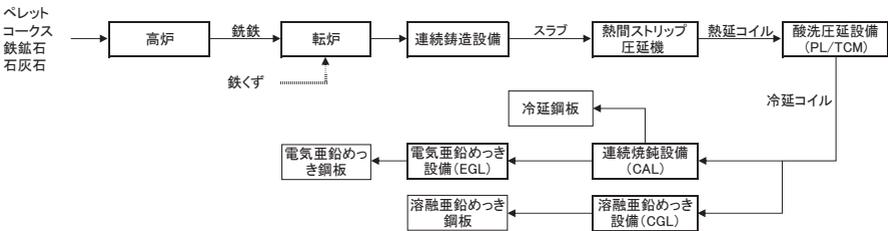
日韓のあいだでは鉄鋼材の貿易も活発に行われてきた。韓国は急速な工業化の過程において、工業製品の製造に必要なだが韓国内では生産できない鉄鋼材については日本からの輸入に依存してきた。そのため、韓国の対日鉄鋼材貿易は赤字を続けていた。特に2000年代には赤字が大きく拡大したが、2010年代に入って縮小に転じている。

1) 1968年4月に設立された浦項綜合製鉄株式会社は2002年5月にポスコ株式会社に改称した。本章では煩雑さを避けるために、改称以前の時期の社名も「ポスコ」で統一することとする。

本章の目的は鉄鋼業をめぐる日韓経済関係について、その構造と変容過程を明らかにすることにある。分析にあたっては、特に韓国鉄鋼業の需給構造と日本との貿易の関係、および日韓鉄鋼メーカー間の協力関係とその変化に焦点を当てていく。

第1節では、韓国鉄鋼業の生産および貿易の展開を、2000年代以降の鉄鋼需給および対日本を中心とした貿易構造とその変化を中心にみていく。第2節では、韓国鉄鋼業の発展を、日韓鉄鋼メーカーの関係を軸に跡づける。日韓鉄鋼メーカーのあいだの関係は協力と競争の2つの側面が絡み合いながら展開したが、2000年代末からは協力よりも競争が前面に出てきていることを明らかにする。第3節では、日韓鉄鋼メーカー間の競争が激しくなった要因として、韓国鉄鋼メーカーが高級鋼重視の事業戦略に転換したことを指摘する。特に自動車鋼板を例に、日本メーカーと同様に需要者との関係を重視した開発・生産体制を構築したこと、東南アジアでも日本と同様に現地での生産体制を整備しつつあることを論じる。第4節では、その一方で、東南アジア市場、そして韓国においても中国鉄鋼業のプレゼンスが着実に増して日韓鉄鋼業にとって脅威となっていることを指摘する。最後に、今後の課題を示して結びとする。本章の理解を助けるために、図3-1に鉄鋼業の簡単な生産工程図を示しておく。

図3-1 鉄鋼業の生産工程



(出所)筆者作成。

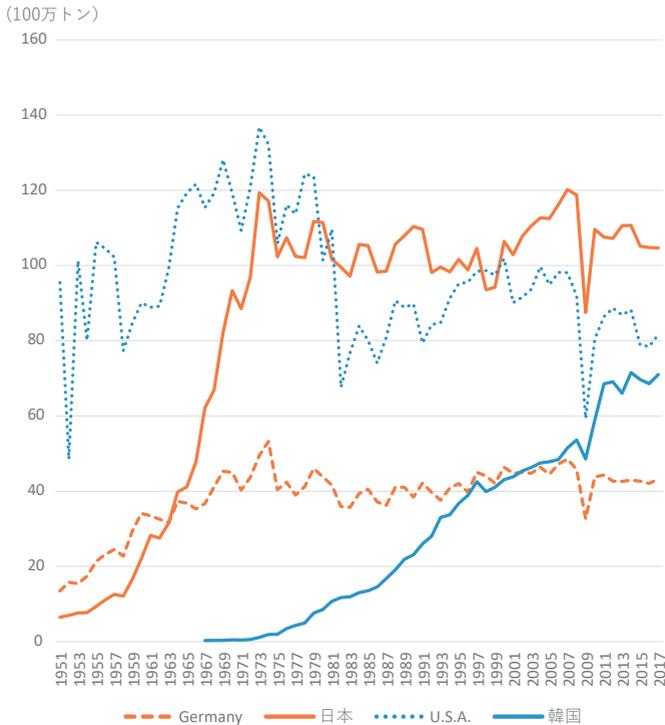
(注)高炉法による冷延鋼板・表面処理鋼板の製造フローを簡略化して示している。

1 日韓鉄鋼貿易の特徴

1-1. 韓国鉄鋼業の発展と鉄鋼貿易

図3-2は主要国の粗鋼生産量の推移をみたものである。戦後の世界鉄鋼業をリードしてきたのは日本であった。日本は1960年代から70年代初めにかけて急激に生産を増加させて、当時世界最大の鉄鋼生産国であったアメリカに大きく迫った。しかし、1970年代半ばから80年代半ばにかけて世界鉄鋼業は停滞期に入った。日米、それにヨーロッパ最大の生産国であったドイツ（当時は西ドイツ）も生産が減少傾向に転じ、特に1980年代初めには米国の生産量が大きく落ち込んだ。その後、これら先進国の生産量はいずれも持ち直したものの、大きな伸びはみら

図3-2 戦後主要鉄鋼生産国と韓国の粗鋼生産量



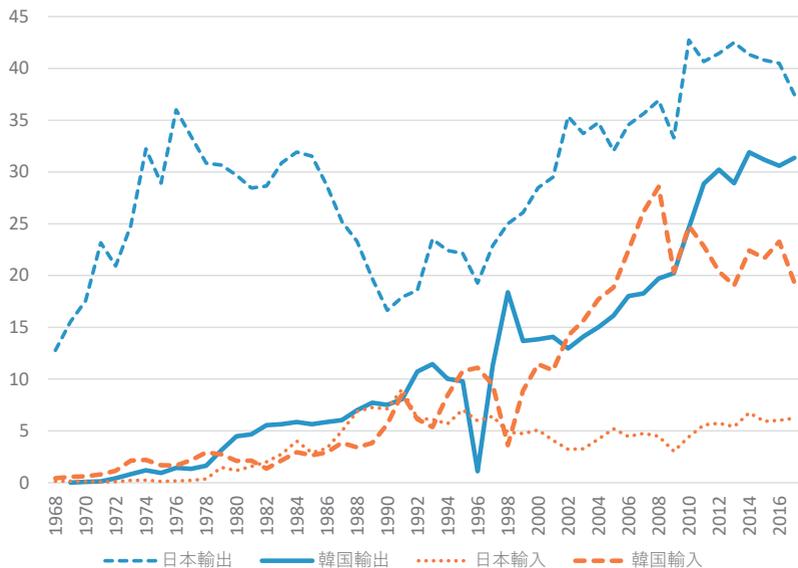
(出所) International Iron and Steel Institute, *Steel Statistical Yearbook*, Various Years.

れなかった。これに対して韓国は、1970年代初めに本格的に鉄鋼生産を開始して以降、順調に生産を増加させることに成功した。特に1980年代後半から1990年代初めの生産増は著しかった。1990年代末から2000年代後半にかけて生産の伸びは一時鈍化した。しかし、2008年のリーマンショック以降、先進国がいずれも以前の水準に回復できないなかで、韓国は再び大きく生産を増やし、米国とほぼ肩を並べる水準に達している。

生産だけでなく輸出の面でも韓国は日本を追いかけるかたちで成長をみせた。図3-3でみるように、日本は1970年代半ばまで鉄鋼輸出を大きく増加させた後、1980年代後半から大きな落ち込みを経験した。1990年代後半からは増加に転じて2010年代まで拡大を続けている。韓国は1970年代末から輸出が増加し始め、1990年代前半から日本と同様に本格的に拡大基調に入った。他方、日本の鉄鋼輸入はほとんど増えなかったのに対して、韓国は輸入が輸出の拡大とほぼ歩調を合わせて同じあるいはそれ以上に増加した。しかし、2000年代末になって輸入が減少に転じていることがみてとれる。

図3-3 日韓の鉄鋼貿易量

(100万トン)



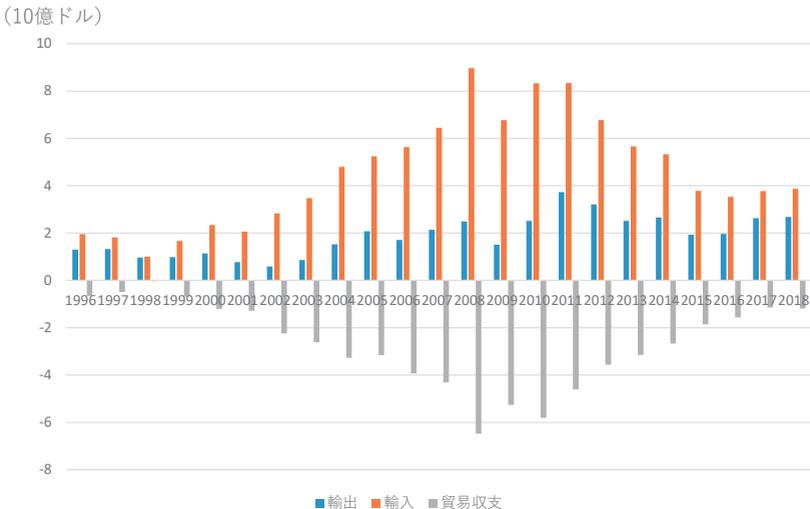
(出所)図3-2と同じ。

1-2. 日韓鉄鋼貿易とその変化

次に日韓鉄鋼貿易の推移をみてみよう。図3-4は韓国鉄鋼材の対日輸出入とその収支（金額ベース）の推移をみたものである。ここからわかるように、2000年代に入って輸入が輸出を遙かに上回るペースで拡大した。その結果、2008年の鉄鋼材の対日輸入額は89億7000万ドルとなり、貿易赤字額は64億8000万ドルに達した。これは韓国の対日貿易赤字総額の19.8%にあたる。しかし、2010年代に入ると対日輸入は急速に縮小し、2010年代後半にはピーク時の半分以下の水準となった。これは対日貿易赤字全体の縮小にも大きく寄与したと考えられる。

ここで韓国鉄鋼業の需給構造を、対日輸入が多かった2000年代後半と縮小した2010年代後半についてそれぞれ確認しておきたい。表3-1は2008年における韓国の品目別需給構造（重量ベース）をみたものである。ここから見える特徴は以下の通りである。第1に、総計をみると、鉄鋼材の生産よりも見掛け消費（＝生産＋輸入－輸出）の方が多くなっている。つまり総じて韓国は国内で消費する鉄鋼材を国内生産でまかなうことができず、輸入に依存している。第2に、品目別にみると若干様相はことなる。条鋼類と呼ばれる、形鋼、棒鋼、鉄筋など主に建設に用いられる鋼材や、同じく建設や造船に使用される厚中板、それに薄板の

図3-4 韓国の対日鉄鋼輸出入額



(出所)Global Trade Atlas.

(注)HS7208－7229の合計。

表3-1 韓国鉄鋼業の需給構造(2008年)

(単位:トン)

	生産	見掛け消費	輸出			輸入			
			総計	日本	中国	東南アジア	総計	日本	中国
条鋼類	19,791,330	22,619,814	2,504,948	118,825	256,556	690,919	5,333,432	1,403,083	3,654,970
厚中板	7,883,486	13,931,678	1,162,630	89,096	384,754	382,381	7,210,822	1,954,600	4,910,386
熱延鋼板・熱延コイル	10,913,277	14,733,517	4,153,290	915,498	308,503	1,084,444	7,973,530	3,292,699	4,157,460
冷延鋼板・冷延コイル	7,284,660	3,718,681	3,954,338	54,623	1,249,065	97,598	388,359	108,797	178,050
電磁鋼板	939,820	485,473	493,552	5,301	201,071	62,659	39,205	27,049	2,239
ぶりき	623,706	294,943	338,127	3,966	29,915	138,731	9,364	3,862	2,001
溶融亜鉛めっき鋼板	4,601,969	3,137,841	1,744,659	258,733	220,201	272,096	280,531	226,390	52,782
電気亜鉛めっき鋼板	1,813,067	966,662	878,631	67,372	344,425	148,066	32,226	25,773	5,277
その他表面処理鋼板	3,093,806	1,202,943	2,063,735	43,758	336,563	262,403	172,872	27,559	129,992
鋼管	4,811,665	3,682,195	1,802,619	45,058	92,502	278,463	673,149	179,857	379,623
鑄鍛鋼	1,582,710	1,485,286	622,769	127,470	129,989	78,108	525,345	55,169	395,995
半製品(ビレット等)	624,392	6,140,603	624,392	114,286	30,234	295,535	6,140,603	2,070,456	285,385
鋼線類	443,779	161,672	443,779	160,101	51,841	64,697	161,672	10,012	141,617
鉄鋼材計	64,407,667	72,561,308	20,787,469	2,004,087	3,635,619	3,856,100	28,941,110	9,385,306	14,295,777

(出所)韓国鉄鋼新聞・韓国鉄鋼協会『鉄鋼年鑑 2010年版』2010年。

(注)半製品と鋼線類の生産は輸出のみ。

母材である熱延コイルは、見掛け消費が生産を上回っていた。またスラブやビレット、ブルームなど半製品(図3-1を参照)は輸出入のみ確認できるが、これも大幅な輸入超過となっている。第3に、しかし、薄板の最終製品に近い冷延鋼板や電磁鋼板、表面処理鋼板は生産が見かけ消費を大きく上回っており、中国や東南アジアなどに輸出されていた。

ここで特に対日貿易だけを見ると、対日輸出は輸出全体の1割にも満たないのに対して、対日輸入は輸入全体の3分の1近くを占めていた。対日輸入の約半分が半製品や薄板の母材となる熱延コイルであった。つまり韓国にとって対日貿易は、供給不足の川上部門を補う役割を果たしていたことになる。この他にも条鋼類や厚中板、冷延鋼板も韓国は入超であったが、表面処理鋼板などは韓国の出超になっていた。

これが2017年になると、状況が大きく変化をみせた(表3-2)。まず総計では生産が見掛け消費を大幅に上回っており、全体として供給超過になっている。第2に、品目別では熱延鋼板・熱延コイルは生産と見掛け消費がほぼ均衡している。半製品は依然として輸入超過であるものの輸入量は2008年と比べて大幅に減少

表3-2 韓国鉄鋼業の需給構造(2017年)

(単位:トン)

	生産	見掛け消費	輸出			輸入			
			総計	日本	中国	東南アジア	総計	日本	中国
条鋼類	21,313,314	23,367,013	2,902,977	262,582	219,794	1,133,217	4,956,676	1,100,682	3,408,477
厚中板	8,491,491	6,497,718	3,218,556	652,800	403,645	488,658	1,224,783	380,192	767,365
熱延鋼板・熱延コイル	16,102,312	15,690,982	6,949,009	1,069,076	592,981	2,236,308	6,537,679	2,694,213	3,324,142
冷延鋼板・冷延コイル	8,416,964	4,192,945	5,203,158	782,813	1,231,451	1,164,239	979,139	185,263	695,522
電磁鋼板	802,716	291,264	598,444	25,135	57,303	74,866	86,992	22,975	57,025
ぶりき	611,724	281,416	383,894	10,815	3,606	169,846	53,586	7,870	34,635
溶融亜鉛めっき鋼板	7,664,595	5,130,956	3,811,037	536,153	845,900	346,998	1,277,398	66,102	1,204,621
電気亜鉛めっき鋼板	1,771,000	1,047,076	913,613	46,825	341,610	126,431	189,689	4,707	181,908
その他表面処理鋼板	3,373,684	1,490,994	2,476,571	47,823	260,982	307,242	593,881	55,625	495,312
鋼管	5,639,659	3,170,277	3,088,527	111,134	98,443	163,972	619,145	109,819	447,960
鑄鍛鋼	1,496,036	1,452,067	643,478	146,530	103,529	82,849	599,509	93,136	386,397
半製品(ピレット等)	904,115		904,115	265,872	27,615	471,874	2,348,812	1,236,193	294,017
線類	574,911		574,911	167,260	70,080	87,295	251,380	9,872	219,368
鉄鋼材計	77,162,521	65,212,900	31,668,290	4,124,818	4,256,939	6,853,795	19,718,669	5,966,649	11,516,749

(出所)韓国鉄鋼協会『鉄鋼統計年報 2018』2018年。

(注)半製品と鋼線類の生産は輸出のみ。

している。つまり川上部門の供給不足は大幅に解消されたとみられる。第3に、条鋼類は依然として見掛け消費が生産を上回り、輸入超過になっている。

日本との貿易では、2009年に半分以上を占めていた半製品および熱延鋼板・熱延コイルなど川上部門の輸入が2017年には大幅に減少したことがわかる。川下部門の冷延鋼板や溶融亜鉛めっき鋼板の場合、輸出が大幅に増加して韓国側の出超になっている。

表3-3は、韓国の対日輸出鉄鋼製品の上位15品目(HSコード6桁)をみたものである。熱延や冷延、形鋼や線材、ステンレス等、多様な製品が上位にランクされている。網掛けとなっているのは対日輸入製品上位15品目にも入っている製品であり、同様な品目をやりとりする産業内貿易が日韓では活発におこなわれていることがうかがえる。輸出入価格比をみると、1を下回る、つまり韓国の対日輸出価格が輸入価格を下回る製品が大部分である。同じカテゴリでも日本の方が付加価値の高い製品で競争力を持っていることがうかがえる。ただし、ステンレスの熱延製品の場合は輸出価格の方が高くなっている。両国における需給状況の違いなど別の事情や、そもそも両国間で製品競争力に違いがない、もしくは逆転

表3-3 韓国の対日輸出鉄鋼製品上位15品目(2018年)

HSコード	品目名	輸出額 (1,000ドル)	輸出入価 格比(%)
721049	めっき・被覆した冷間圧延フラットロール製品、幅600ミリ以上、錫・亜鉛・鉛めっき、波形を除く	406,659	0.81
720851	熱間圧延その他の鉄板厚さ10ミリ超	249,656	0.87
720917	冷間圧延フラットロール製品、幅600ミリ以上、厚さ0.5-1ミリ	209,646	0.60
720916	冷間圧延フラットロール製品、幅600ミリ以上、厚さ1-3ミリ	152,035	0.66
721933	ステンレスの熱間圧延フラットロール製品幅600ミリ以上、厚さ1～3ミリ	139,463	1.19
720827	熱間圧延フラットロール製品600ミリ以上、酸洗したもの、厚さ3ミリ未満	126,816	0.85
720839	熱間圧延フラットロール製品、厚さ3ミリ未満	86,464	0.92
722990	ステンレス以外の合金鋼の線材、シリコンマンガン鋼を除く	80,909	0.18
721913	ステンレスの熱間圧延フラットロール製品、厚さ3ミリ以上4.75ミリ未満	79,053	1.42
720826	熱間圧延フラットロール製品、幅600ミリ以上、酸洗したもの、厚さ3ミリ以上4.75ミリ以下	76,085	0.80
721934	ステンレスの熱間圧延フラットロール製品、厚さ0.5ミリ以上1ミリ未満	71,308	1.24
721633	H形鋼、高さ80ミリ未満、熱間圧延、熱間引抜きまたは押し出し	61,810	0.93
720837	熱間圧延フラットロール製品、厚さ4.75ミリ以上10ミリ以下	59,237	0.88
721730	その他卑金属めっき鉄・非合金鋼線	56,299	0.24
720836	熱間圧延フラットロール製品、厚さ10ミリ超	46,080	0.92

(出所) 韓国貿易協会。

(注) 網掛けした品目は輸入上位15品目にも入っている。

している可能性もある。

このように韓国鉄鋼業は2010年代以降、それまでの川上の輸入超過、川下の輸出超過という部門間の需給不均衡構造から、全体として輸出超過の構造へと転換した。この過程で日本に対する大幅な輸入超過を解消することになった。次節ではこうした需給変化の背後にある韓国鉄鋼業の発展過程を、そこでの日韓企業間の協力関係に注目しながら明らかにしていくこととしたい。

2 韓国鉄鋼業の発展と日韓鉄鋼メーカーの関係

2-1. 緊密な協力から徐々に疎遠に ——1990年代半ばまで²⁾——

冒頭でも述べたように、韓国鉄鋼業が本格的に発展するにあたっては、日本の経済協力が大きな契機となった。1965年に日韓国交正常化に伴って締結された日韓請求権協定において、日本が韓国に無償資金3億ドル、有償資金（円借款）2億ドル、商業借款3億2000万ドル以上を供与することとした。韓国政府は浦項製鉄所の設備購入などに請求権資金を活用した。さらに当時の新日本製鐵（新日鉄）³⁾と日本鋼管がポスコに対して、基本設計や詳細設計の作成、建設、立ち上がり操業に至るまで全面的な技術指導を行った。また設備の大半については日本商社が日本メーカー製の設備を供給し、商社から派遣された建設会社や設備メーカーの技術者が工場の土木工事や設備の据付に至るまで指導を行った。浦項製鉄所では1972年10月の第1期建設竣工後も、1983年5月竣工の第4期2次建設まで拡張工事が続いた。その間、段階的にポスコは独力で建設を行える領域を広げていったものの、部分的には日本の技術協力を受け続けることになった。

ポスコは1980年代に入って浦項製鉄所に続く第2製鉄所の建設計画を進めた。ここでもポスコは日本の鉄鋼メーカーから技術協力を求めるべく打診したが、日本メーカーはいずれも難色を示した。1970年代末から1980年代初めの国内景気の低迷によってポスコは生産した鉄鋼材を国内だけで消費できず、日本鉄鋼メーカーの主な市場である東南アジアに輸出を始めていた。日本メーカーは技術の移転先が競争者となって戻ってくるという「ブーメラン効果」を憂慮して、さらなる技術移転は行えないと判断したのである。代わって製鉄所の建設全般については新たにドイツのティッセンから技術協力を受けることになった。しかし結局、

2) 以下、特に断らない限り、浦項綜合製鐵（1989）、および安倍（2008a）に基づく。

3) 浦項製鉄所建設における日本の鉄鋼メーカーの協力は、1969年12月に当時の富士製鉄、八幡製鉄、日本鋼管の3社とポスコが予備エンジニアリングに関する技術用役契約を締結したことに始まる。それから間もない1970年4月に富士製鉄と八幡製鉄は合併して新日本製鐵となったが、合併後も浦項製鉄所に対する技術協力は続けられた。合併と浦項製鉄所の技術協力については有賀（1997）に詳しい。

日本企業も第2製鉄所の建設に一定程度協力する方向に転じた。具体的には最も高価な熱延設備については日本の三菱重工業製が採用され、それに関わる技術協力を川崎製鉄（当時）が行うことになった。またそれに先立って日本企業が立地選定や埋め立て地造成に関わる技術協力を行った。

1987年5月に第1期建設工事が竣工した光陽製鉄所は、1992年までに第4期建設を終了させた。当時としては最新鋭の設備を揃え、薄板の少品種大量生産に特化した製鉄所であった。不況期に、しかも各工期を通じて同じ設備を採用することにより割引き購入が可能になり、メンテナンスに要するコストも抑えられた。ポスコの鋼材はコスト競争力を武器に、東南アジア市場をはじめ、一部は日本市場にも流入した。ポスコと日本鉄鋼メーカーの本格的な競争が始まったと言える。

他方、1980年代後半からポスコは汎用品の少品種大量生産だけでなく、自動車鋼板など付加価値の高い鋼材の開発に乗り出した。しかし、ここではもはや、日本の鉄鋼メーカーが技術協力を行うことはほとんどなかった。1990年代に入ると、創業期からポスコのトップの地位にあって、日本の鉄鋼メーカーと太いパイプを持つ朴泰俊会長が政治的に影響力を失って会社を離れた⁴⁾。競争の激化もあって、ポスコと日本鉄鋼メーカーのあいだの関係はますます疎遠なものとなっていった。

2-2. 日韓協力の再強化－1990年代末～2000年代半ば

(1) 新日鉄とポスコの提携

1990年代末になると、日韓の鉄鋼メーカーのあいだで協力関係を再び強化しようとする気運が生まれた。その大きな契機となったのが、韓国の通貨危機である。1997年に韓国は通貨危機に陥って国際通貨基金（IMF）などから緊急融資を受けた。ここでの融資条件として、韓国は資本の自由化を進めることになった。危機に伴って株価が大幅に下落し、韓国企業は外資による買収の脅威を意識するようになっていた。折しも朴泰俊が政治的に復帰を果たし、政権交代後には朴泰

4) 朴泰俊は1992年の大統領選挙当時、与党の民主正義党（民正党）に所属する重鎮の政治家でもあったが、当初、朴泰俊は金泳三が民正党の大統領候補となることを支持しなかった。そのため朴泰俊は大統領選挙を前にポスコの会長から退かざるを得なくなった。代わって、それまでポスコと関わりを持たなかった政府系シンクタンク出身の金満堤が会長に就任した。

俊に近いポスコ生え抜きの人物がポスコの会長および社長に就任した⁵⁾。ポスコは日本の新日鉄に株式の持ち合いを打診し、これに新日鉄は「友好のシンボル」⁶⁾として応じるようになった。

株式持ち合いは、1998年5月にまず新日鉄がポスコ株式の0.1%を取得し、ポスコが同額の新日鉄株を取得することから始まった。その後、3年間で新日鉄のポスコ持ち株比率を1%まで引き上げることとしていたが、2000年8月にはこれを3%まで引き上げた。さらに2007年10月に新日鉄のポスコ持ち株5.04%、ポスコの新日鉄持ち株3.5%にまで持ち合いを再強化した。これによって両社は互いの主要株主の1つとなった。

株式持ち合いを強化した背景には2000年代半ばの世界鉄鋼業における合併・買収(M&A)による大規模な再編がある。その中核となったのがミットルスチールである。インドを創業の地とするミットルスチールは、中米や旧東欧、アフリカに至る世界各地の鉄鋼メーカーを買収して急成長した。2005年4月にはアメリカのインターナショナルスチールグループを買収して粗鋼生産量で世界第1位の鉄鋼メーカーとなった。さらに2006年6月に粗鋼生産量第2位のアルセロールに株式公開買い付け(TOB)を実施し、経営統合を果たしてアルセロール・ミットルとなった。世界的な鉄鋼再編の動きに脅威を感じたのはポスコだけでなく新日鉄も同じであった。両社は株式持ち合いを通じて敵対的買収のリスクを和らげようとしたと考えられる(安倍2008b, 137-138)。

この時期の新日鉄とポスコの協力は、株式持ち合いだけにとどまらなかった。2000年8月に持ち合いを強化する際に、両社は基礎技術の共同開発やIT分野および海外事業での協力を含む戦略的提携に関わる契約を締結した。翌2001年9月には協力の範囲を電子商取引や資源開発等に拡大することとした。2006年9月にはさらに踏み込んで、原料調達面での提携や、設備改修時の半製品の相互融通等を推進することとした。さらに2007年10月には鉄鋼ダストを再利用して還

5) 1998年に誕生した金大中政権は、進歩系の「新たな政治国民会議」と保守系の自由民主連合の連立政権であったが、朴泰俊は自由民主連合の総裁の地位にあってその誕生に尽力した。朴泰俊は2002年には名誉会長としてポスコの経営にも正式に復帰を果たした。

6) 当時の千速晃新日鉄社長の発言(1998年7月4日付け『日本経済新聞』「新日鉄・浦項製鉄資本提携に動く」)。

元鉄を生産する合弁会社PNRを韓国に設立した⁷⁾。このような協力は、以前のように日本企業が一方的に指導する関係ではなく、両者がより対等になったからこそ可能になったと言える。世界的な鉄鋼再編の動きに対抗するために、互いの資源を生かして協力できる分野については積極的に協力することとしたのである。

(2) 旧川崎製鉄と現代自動車グループの協力

日韓鉄鋼メーカーの協力は、従来の新日鉄とポスコの提携にとどまらず、新たな企業間での関係の構築も進んだ。その代表例が旧川崎製鉄による現代自動車グループの冷延鋼板製造事業への協力である。1990年代前半において資産額で韓国最大の企業グループであった旧現代グループは、傘下に自動車メーカーである現代自動車と、鉄鋼メーカーである現代鋼管と仁川製鉄を有していた。現代鋼管は1975年創業の鋼管製造専門メーカーであったが、1990年代に入ってから新規事業として冷延鋼板および表面処理鋼板製造事業に参入することを決定した。

その目的は、従来の鋼管製造の母材を供給することに加えて、現代自動車に自動車鋼板を供給することにあった。1990年代半ばに現代自動車は国内販売・輸出ともに好調で鋼板需要の拡大が見込まれていた。他方で、国内で唯一の自動車鋼板供給者であるポスコは、技術的に難易度の高い高級鋼の開発・生産は十分に進めていなかった。特にポスコは輸出仕様車に必要な高機能の自動車外板用鋼板を製造しておらず、現代自動車は日本やヨーロッパから輸入せざるを得なかった（現代ハイスコ 2005, 205）⁸⁾。旧現代グループはそれを含めて自動車鋼板の内製化を図ろうとしたのである。現代鋼管は1997年4月に全羅南道順天に年産180万トン規模となる冷延工場の建設に着手した。着工間もなく勃発した通貨危機による資金繰りの悪化を何とか乗り切り、1999年4月から商業生産を開始した。

本格的に冷延鋼板の生産を始める上で、その母材となる熱延コイルのサプライヤーとして協力したのが日本の鉄鋼メーカーであった。当初、現代鋼管は国内唯一の熱延コイル製造業者であるポスコに供給を要請した。しかしポスコは、国内

7) 同社の新日鉄側持ち株30%分は、2019年1月からいわゆる徴用工裁判において勝訴した原告に賠償金の代わりに差し押さえられている。

8) 2001年の暮れに現代自動車牙山工場を訪問した藤本隆宏によれば、プレス工場に置いてあった鋼板は日本の鉄鋼メーカー製であったという（藤本 2004, 164）。

外の既存の顧客にも十分に供給できない状況にあるとして、これを拒否した。そこで現代鋼管は、日本メーカーを中心とした海外鉄鋼メーカーから熱延コイルを輸入することによって操業を開始した。当時、日本の鉄鋼メーカーは長期の不況から脱却できないままに、特に川上工程の設備過剰に苦しんでいた。そのため、現代鋼管は価格等有利な条件で契約が可能であったという。なかでも旧川崎製鉄は品質・価格面でよい条件を提示して、熱延コイルの最大のサプライヤーとなった（現代ハイスコ 2005, 172）。

現代鋼管は、商業生産の開始から間もない1999年7月に、前年に現代グループが買収した起亜自動車向けに冷延鋼板の出荷を開始した。ちょうどこの時期に、現代グループの自動車および鉄鋼関連のグループ系列企業が分離して、新たに現代自動車グループが誕生した。現代自動車グループのもとで、現代鋼管は高級鋼の開発・生産に向けた動きを急ピッチに進めた。そこで主なターゲットになったのが、日本の自動車で広く採用されるようになっていた、外板用の合金化溶融亜鉛めっき（Galvanized Alloy Zinc: GA）鋼板であった。

現代鋼管は韓国政府の支援も受けて、グループ傘下の現代自動車と起亜自動車と共同でGA鋼板の開発を本格的にスタートさせた。しかし、冷延鋼板の生産を開始して間もない現代鋼管が、GA鋼板を独力で量産まで行うことは困難であった。そこで現代鋼管は川崎製鉄に協力を仰ぐこととした。すでに同社は2000年11月に川崎製鉄とのあいだで、熱延コイル取引の拡大と技術協力を含む包括的な提携関係を締結していた。同社は改めて2002年1月に川崎製鉄と自動車外板用GA鋼板の量産体制構築のための技術導入契約を締結した。現代ハイスコ（2001年2月に現代鋼管から改称）は川崎製鉄に操業要員の現場研修を依頼するとともに、研究員を受け入れて技術交流を行うなど技術学習に努めた。その結果、2003年2月に自動車外板用GA鋼板の量産に成功した。これにより、現代ハイスコは輸入品よりも5～10%低廉な自動車外板用GA鋼板を、顧客が望む納期に供給する体制を整え、約25万トン分を輸入から国産に転換したという（現代ハイスコ 2005, 212）。

以上のように現代自動車グループ傘下の現代ハイスコは、日本の川崎製鉄など主に日本の鉄鋼メーカーから母材である熱延コイルの供給を受けて冷延鋼板の生産を開始した。現代ハイスコ以外にも、1990年代後半から2000年代前半に既存

の冷延鋼板メーカーが需要増に対応すべく設備の増強を進めた（安倍 2008b, 60-61）。しかし、母材である熱延コイルを唯一製造しているメーカーであり、かつ自らも冷延鋼板メーカーであるポスコは、十分な熱延コイルの供給には応じなかった。通貨危機直後で財務構造の立て直しが必要ななかで、熱延コイルを増産できるだけの川上・川中部門の設備の増設は難しかった。ここで熱延コイルの供給者となったのが日本の鉄鋼メーカーであった。日本の鉄鋼業は1990年代以降、バブル崩壊後の長い不況に苦しんでいた。特に、川上・川中部門の設備・供給過剰に苦しんでおり、韓国は供給過剰を解消できる格好の市場となったのである。ただし、市場を確保する上では技術の供与も重要になる。先に見たように1980年代から90年代にかけて、日本メーカーは韓国メーカーに対する競争者を生み出すような技術供与には消極的であった。しかし、2000年代に入ると市場の確保を優先して積極的に技術を供与するようになったと考えられる。

2-3. 再び距離を置く日韓鉄鋼メーカー ——2000年代後半以降——

以上で見たように、1990年代末から2000年代半ばにおける日韓鉄鋼メーカーはグローバルな鉄鋼再編への対抗、そして熱延コイルなど中間製品需給をめぐる相互補完の必要性から、互いに関係を強化しようとする動きが生まれてきた。しかし、2000年代後半以降、日韓鉄鋼メーカー間の協力には大きな進展はなく、むしろ距離が目立つようになった。

最初に変化が生じたのは現代自動車グループとJFEスチール（2003年4月に川崎製鉄と日本鋼管が合併して設立）との関係である。両社の関係に影響を与えたのは、現代自動車グループの銑鋼一貫製鉄所の建設による熱延コイルの自給化である。現代ハイスコはJFEをはじめ日本鉄鋼メーカーやポスコなど複数の高炉メーカーから熱延コイルを購入しており、顧客である自動車メーカーの仕様との調整に苦慮していた。自動車に使用されるような高級鋼板を生産するためには、特定の品質の熱延コイルを安定的に調達することは必須であり、そのためグループ内で自ら熱延コイルを生産することとしたのである。2004年10月に現代自動車グループは、傘下の現代製鉄（旧仁川製鉄）が忠清北道唐津に一貫製鉄所を建設することを正式に発表した。製鉄所の建設にあたって、現代自動車グループは従来から

技術提携を結んでいたJFEに技術協力を打診した。しかし、JFEにとっては現代製鉄が高炉を建設すれば、熱延コイルの供給先を失ってむしろ競争者を迎えることになる。現代製鉄によれば、JFEは現代製鉄に対して一定程度出資することを技術協力の条件とした。これに対して現代製鉄は、現代自動車グループ全体の資本構造においてJFEが影響力を持ってしまふことを警戒した。結局、現代製鉄はこれを拒否したため、両社は合意に達しなかったという⁹⁾。

代わって現代自動車グループは、一貫製鉄所の建設にあたってドイツのティッセンクルップ社から技術を導入した。2005年から技術協力をスタートさせ、まず一貫製鉄所事業のフィージビリティ・スタディと敷地レイアウトの作成において技術諮問を受けた。次に設備の選定を含め、製鉄所建設の細部実行計画の作成においても協力を仰いだ（現代製鉄 2013, 381）。現代製鉄は年産400万トン規模の高炉2基を中心に、同150万トンの厚板工場、同350万トンのC熱延工場を含む一貫製鉄所建設計画を確定させて、2006年10月に起工式を行った。建設は順調に進み、2010年1月に第1高炉に火入れを行うとともに、同年4月に一貫製鉄所竣工式を挙行了。同年11月には第2高炉の火入れも行い、年産粗鋼生産能力800万トンの銑鋼一貫生産体制を確立した。

さらに2013年には第3期建設工事も竣工して、唐津製鉄所は年産粗鋼1200万トン体制となった（熱延設備は1010万トン）。これによって現代ハイスコは自グループ内で熱延コイルを調達することが可能となり、現代ハイスコによるJFEからの熱延コイルの調達は大きく減少することになった。

ポスコと新日鉄住金（2012年に新日鉄と住友金属工業が合併して誕生）の関係にも変化が生じた。2012年5月に新日鉄（当時）がポスコおよび新日鉄の元社員を相手取って、ポスコが元社員を通じて新日鉄が保有する方向性電磁鋼板の技術を不正に取得したとして提訴した。結局2015年9月に、両社はポスコが新日鉄に対して300億円の和解金を支払うことで合意した。その後、新日鉄住金は2016年5月に保有するポスコ株式の約3分の1を売却すると発表した。これにより保有比率は5.04%から3.32%に下落した¹⁰⁾。両社はこうした訴訟や株式持ち合いの

9) 現代製鉄唐津工場訪問（2007年12月5日）時の企画担当者へのインタビューに基づく。

10) これを受けてポスコも保有している新日鉄住金持ち株を売却したかどうかは不明であるが2012年の新日鉄と住友金属工業の合併によってポスコの持ち株比率はかなり低下していたとみられる。

一部整理の後も提携関係は維持しているが、やはりそれ以前と比べれば関係は変化したとみるべきであろう。すでに世界鉄鋼業における敵対的M&Aの動きは収まっており、持ち合いを維持する必要性はかなり低下している。新日鉄のポスコに対する訴訟提起は、競争と協調のバランスの上にあったポスコとの関係を、より競争の側へと重心を移すものであったと言える。

3 似通う日韓鉄鋼メーカーの事業戦略

3-1. 高級鋼＝自動車鋼板開発・生産の強化

前節まででみたように、2000年代後半以降、日韓間の鉄鋼貿易が縮小し、日韓鉄鋼メーカーの企業間協力も疎遠になったのは、韓国鉄鋼メーカーが生産を拡大するとともに、日本鉄鋼メーカーと同様の事業戦略にシフトしていったことによるところが大きい。具体的には付加価値の高い高級鋼、特に自動車鋼板の開発・生産である。従来、この分野でリードしてきたのは日本の鉄鋼メーカーであった。日本鉄鋼メーカーは、自動車メーカーの望むような鋼板の機能やプレス条件などのニーズを把握するために、自動車メーカーと緊密な開発協力体制を築いてきた。さらに、求められる機能の鋼を製品化・量産化するために、自社内の製造部門と開発部門のあいだ、および各製造工程のあいだでの連携体制を強化してきた（清1990; 青木 2010）。その結果、日本の鉄鋼メーカーは先にみたGA鋼板などの表面処理鋼板、さらにハイテン材と呼ばれる高強度鋼板の開発・生産で世界をリードしてきた。韓国鉄鋼メーカーも日本鉄鋼メーカーに倣って開発・生産体制を整え、日本に急速なキャッチアップを果たすことになったのである。

(1) 現代自動車グループ

先に見たように現代自動車グループは2000年代初めから川崎製鉄の技術協力による自動車外板用GA鋼板の開発など自動車鋼板の生産を進めてきた。さらに一貫製鉄所の建設によって、現代自動車グループは、現代製鉄（銑鉄から熱延コイル）－現代ハイスコ（自動車鋼板）－現代自動車・起亜自動車（自動車）の垂直統合を完成させた。これによって、それまでの鋼板－自動車に加えてその川上の

鋼鉄を含めた一貫した開発体制をとることが可能になり、現代自動車グループは自動車鋼板の開発をさらに大きく進めることになった。

その第一歩が、鉄鋼と自動車を統合させた研究所の設立である。現代製鉄は一貫製鉄所竣工に先立つ2007年2月に、唐津製鉄所の隣接地に現代製鉄研究所を竣工させた。同研究所は自動車鋼板を開発することを最大のミッションとして、2008年までに現代製鉄から100名、現代ハイスコから200名、現代自動車と起亜自動車から100名の修士・博士クラスの技術者を集めた（現代製鉄2013, 398）。現代製鉄研究所が取り組むべき課題は、現代ハイスコが川崎製鉄など日本からの輸入やポスコに依存していた自動車鋼板用熱延コイルを現代製鉄内で生産すること、そしてさらに一歩進んで、ハイテン材の開発に乗り出すことであった。そのために必要となる技術について、現代製鉄は一貫製鉄所建設と同様にドイツのティッセンクルップ社に協力を求めた。2007年12月6日に現代製鉄とティッセンクルップが製鉄操業技術協力契約を締結した際に、両社はハイテン材開発など多様な分野で相互協力をを行うことで合意した。さらに現代製鉄と現代自動車、ティッセンクルップの3社は、自動車分野での協力を前提とした包括的な協力に関する了解覚書を締結した（現代製鉄 2013, 399-400）。

現代製鉄研究所は研究開発を加速させ、自動車鋼板用熱延コイルについては2010年に49種を開発した。さらに、2011年には現代自動車と起亜自動車を使用する自動車外板用の鋼種13種をすべて開発することに成功した（現代製鉄 2013, 457）。ハイテン材についても、2012年には10種の超ハイテン材の開発を果たした。同年中には自動車に使用しているすべての鋼種の開発を完了したという（現代製鉄 2013, 457；チャンシヒョン2016）。2016年には現代自動車と起亜自動車が使用する鋼材の71.9%を現代製鉄が生産するに至っている¹¹⁾。

(2) ポスコ

ポスコは1980年代から自動車鋼板の開発・生産を始めていたが、先に触れた現代自動車の輸出仕様車用外板GA鋼板のように、顧客のニーズに十分応える鋼板を供給する体制を整備していなかった。状況が変化したのが1990年代末である。

11) これに対してポスコ材15.7%、日本など海外からの輸入が7.9%となっている（ユジェヒョク 2017, 8）。

通貨危機直後の国内外での大きな需要の落ち込みに直面して、従来のような汎用鋼材の少品種大量生産のみでは持続的な成長は望めないとの見方が強まった。さらに、先に見たように現代自動車グループが自ら自動車鋼板の製造に乗り出した。このままでは大きな国内市場を失うという危機感から、ポスコも自動車鋼板の開発を本格化させた。

まず研究組織を自動車鋼板中心に改編して研究開発の資源を集中的に投入した。その結果、ポスコは2000年代半ばまでにGA鋼板やハイテン材の開発に一定の目処を付けた¹²⁾。その上でポスコは、日本の鉄鋼メーカーに倣い、自動車メーカーとの共同開発のための体制づくりに乗り出した。具体的には、ポスコは現代自動車グループ以外の、国内外の多くの自動車メーカーと鋼材の共同開発を行う場所として、2003年1月に「自動車鋼材加工研究センター」を設立した。ここでは自動車メーカーの製品開発と同時並行で鋼材を開発する、いわゆるEVI(Early Vendor Involvement)を行った。センター内には自動車メーカーと共同で製品開発を行うための研究室や各種試作ラインが設けられるなど、自動車メーカーと協同開発を行うための場が整備された。この体制の下でポスコは、GA鋼板はもちろん、DP(Dual Phase)鋼やTRIP(Transformation-Induced Plasticity)鋼などハイテン材を自動車メーカーと共同開発して販売を大幅に増やすことに成功した(安倍 2008b, 129)。

2000年代後半には現代自動車グループが、先にもたように一貫製鉄所建設をスタートさせて自動車鋼板の生産を拡大する動きをみせていた。さらに中国鉄鋼業が爆発的な拡大をみせ、今後、中国鉄鋼メーカーが世界の汎用品市場を席卷するとの見方が強まっていた。こうした状況のなかでポスコは自動車鋼板の開発・生産を強化して、海外の有力自動車メーカーへの販売を拡大する方針を打ち出した。

そのためにポスコは、鋼種の開発、製品化、量産化を円滑に行うべく、改めて日本の新日鉄をモデルに開発体制の改編を行った。具体的には課題ごとに、プロジェクトチームの結成と、そこでの研究開発部門と生産部門、さらに生産部門内

12) ポスコは海外企業との協力なしにこれら自動車鋼板を開発するために試行錯誤を繰り返したとみられるが、この点については改めて検討することとしたい。

での各工程間を横断したプロジェクトチームを結成した。さらにプロジェクトチームの開発の場として、2008年1月に新たに光陽製鉄所内に「自動車鋼板技術センター」を設立した（許南釋とポスコ人2009, 133, 188-190; 『京郷新聞』2008）。その結果、円高ウォン安の進行にも後押しされて、ポスコは日本の自動車メーカーへの納入を拡大し、2008年9月には念願だったトヨタ自動車日本国内工場へのGA鋼板の一部納入に成功した（許南釋とポスコ人 2009, 225-227）。

2010年代に入ると、ポスコは海外自動車メーカーとさらなる連携強化を図った。現代自動車グループが自動車鋼板の内製化をさらに進めるなかで、ポスコの同グループ向け販売は縮小していた。ポスコは韓国GM、ルノーサムスン自動車や雙龍自動車など国内の自動車メーカーとの連携を強化していたが¹³⁾、いずれも規模が小さいためにその効果には限界があった。そのため、ポスコは海外自動車メーカーにより目を向けることになった。ポスコは海外自動車メーカーの開発・製造拠点との鋼材の共同開発を促進するために、2015年までに世界の23カ所にテクニカルサービスセンターを設けた（パクヨンソン 2015, 137; ユジェヒョク 2015）。その結果、2015年にはポスコは自動車メーカーの世界上位15社すべてへの鋼板納入を達成した。最大の販売先はアメリカのGMになっている（イドンフン 2017, 97）。ポスコは自動車鋼板の開発・生産の強化に成功して、この分野においても日本鉄鋼メーカーと本格的に競争を繰り広げるようになっていく。

3-2. 海外展開——東南アジアの事例——

日韓鉄鋼メーカーの事業戦略の類似性は、海外での生産拠点の設立にも及んでいる。その典型的な例は東南アジア市場における川下部門の工場設立である。東南アジア市場には日本鉄鋼メーカーの鋼材が早くから浸透していた。鋼管やブリキ鋼板などの分野では1950年代から現地に工場を建設するケースもみられた。本格的に日本鉄鋼メーカーの進出が進んだのは1990年代の薄板事業の拡大である。タイを中心に東南アジアにおいて日系電子メーカー、それに自動車メーカー

13) ポスコと韓国GMは2014年から生産・技術・マーケティング部門がすべて参加する協議体を組織し、自動車部材の共同開発を始めている（パクヨンソン 2015）。またルノーサムスン自動車や雙龍自動車も2015年から自動車鋼板の共同開発や新素材の適用に関する覚書をそれぞれ締結している（ハジエホン 2016, 170-171）。

が現地生産を拡大した。これに対応すべく、日本の鉄鋼メーカーは現地資本と合併で、母材となる冷延鋼板を日本国内から調達し、それを日系メーカー向けに表面処理、あるいは加工を行う製造拠点を設立した。さらには冷延鋼板の製造工場の建設へと拡大した。これに対して韓国のポスコは、まだ韓国電子・自動車メーカーの東南アジア進出が進んでいなかったこともあり、製造拠点の設立は極めて限定的であった（表3-4）。

1997年の通貨危機とその後の経済不振を経て、2000年代後半から日本の鉄鋼メーカーの東南アジア進出が再び活発化した。この頃からポスコも東南アジアへの製造拠点の設立を本格的にスタートした。以前から関係の深かったベトナムに加え、日系企業の強いタイにも拠点を増やしていった。日本メーカーと同様に、表面処理鋼板、さらにその母材となる冷延鋼板が主流だが、条鋼やステンレス冷延鋼板などそれ以外の分野にまで投資を拡大した。ベトナムではビンググループによる同国初の国産ブランド自動車生産計画において、ポスコが鋼材のメインサプライヤーとなった（2019年7月11日付け『日経産業新聞』）。

当初は、東南アジア進出においても日韓鉄鋼メーカー間で協力が行われていた。1998年からタイで冷延鋼板の製造を行っているThe Siam United Steel (SUS)の場合、1995年に設立された時点でサイアムセメントなどタイ側が60%を出資する一方、技術協力を主に担った新日鉄（当時）が26%を出資した。それだけでなく、川崎製鉄（当時）や住友金属、それにポスコも出資に参加した（川端2005, 262-263）。SUSはこれら海外鉄鋼メーカーから母材である熱延コイルを調達していた¹⁴⁾。また2009年に操業を開始したやはり冷延工場のPOSCO VIETNAMでは、ポスコが85%を出資したのに対し、新日鉄（当時）が残りの15%を出資していた。前節でみたポスコと新日鉄の包括協力には第三国での共同事業が含まれており、その一環とみることができる。マジョリティの出資企業にとっては投資リスクを分散することができる一方、マイナーな出資企業は母材となる熱延コイル等の販売先を確保することができた。その意味で共同出資とするメリットは大きかった。

14) ただし、国内市場向けのグレードの低い冷延鋼板の母材は、同じくサイアムセメント傘下の現地企業であるサハヴィリア・スチール・インダストリーズからも調達した（川端2005, 155）。

表3-4 日韓主要鉄鋼メーカーの東南アジア生産拠点

企業名	進出国	企業名	分類	製品	生産能力 (1,000t/年)	操業開始年	
ポスコ	タイ	The Siam United Steel (SUS)	単圧	冷延	1000	1998/11	
		POSCO-Thainox Public Company	単圧	ステンレス冷延	300	2007(資本参加)	
		POSCO Coated Steel (Thailand)	単圧	表面処理	400	2015	
	インドネシア	PT. Krakatau POSCO	高炉一貫	スラブ, 厚板	6000	2013/12	
		ベトナム	VSC-POSCO Steel Corp (VPS)	単圧	条鋼	250	1995
	POSCO-Vietnam		単圧	冷延, 表面処理	1200	2009/10	
	POSCO Vietnam Stainless Steel (POSCO VST)		単圧	ステンレス冷延	235	2009/10(買収)	
	マレーシア	POSCO-Malaysia	単圧	表面処理 (EG)	180	2008/1(買収)	
		ミャンマー	MYANMAR-POSCO	単圧	亜鉛めっき鋼板	20	1997
	日本製鉄	タイ	Thai Steel Pipe Industry (TSP)	単圧	鋼管	84	1965/1
Siam Tinplate (STP)			単圧	表面処理 (ブリキ)	270	1992/2	
Siam Nippon Steel Pipe (SNP)			単圧	鋼管	71	1996/1	
NS-Siam United Steel (SUS)			単圧	冷延	1000	1998/11	
NS BlueScope Steel Thailand			単圧	表面処理	冷延300, CG375, カラー90	2013/3 (資本参加)	
NPPON STEEL & SUMIKIN GALVANIZING (THAILAND) (NSGT)			単圧	表面処理 (CG)	360	2013/10	
Canadoil Group Ltd.			単圧	厚板	1200	2013?	
インドネシア			PT. Indonesia Nippon Steel Pipe (INP)	単圧	鋼管	42	
			PT. Pelat Timah Nusantara (Latinusa)	単圧	表面処理 (ブリキ)	160	
			PT. NS Bluescope Steel Indonesia	単圧	表面処理	CG265, カラー160	
			PT. Krakatau Nippon Steel Sumikin	単圧	冷延, 表面処理	480	2017/7
ベトナム			Vietnam Steel Products (VSP)	単圧	鋼管	48	1997/11
			POSCO-Vietnam	単圧	冷延	1200	2009/1 (資本参加)
		Nippon Steel & Sumikin Pipe Vietnam (NPV)	単圧	鋼管	60	2011/5	
		Fujiton Color Coating Steel Joint Stock Company	単圧	表面処理 (カラー)	60	2012/6	
		NS Bluescope Steel Vietnam	単圧	表面処理	CG300, カラー50	2013/6 (資本参加)	
		China Steel Sumikin Vietnam Joint Stock Company (CSVC)	単圧	冷延, 表面処理, 電磁鋼	1200 (CG300, 電磁200)	2013/11	
		マレーシア	Nippon Egalv Steel	単圧	表面処理 (EG)	150	2009/2
			Yung Kong Galvanising Inds (YKGI)	単圧	冷延, 表面処理	冷延250, 酸洗300, CG150, カラー90	2010 (資本参加)
NS Bluescope Steel Malasia			単圧	表面処理	160	2013/6 (資本参加)	
JFEスチール		タイ	Thai Tinplate Manufacturing Co., Ltd. (TTP)	単圧	表面処理 (ブリキ)	552	1958 (設立)
			Thai Coated Steel Sheet Co., Ltd. (TCS)	単圧	表面処理		1994/4

	Thai Cold Rolled Steel Sheet Public Co., Ltd. (TCR)	単圧	冷延		1997/6
	The Siam United Steel (1995) Co.,Ltd. (SUS)	単圧	冷延	1000	1998/11
	JFE Steel Galvanizing (Thailand) Ltd. (JSG)	単圧	表面処理 (CG)	400	2013/4
インドネシア	P.T. SERMANI INDONESIA	単圧	表面処理 (CG)	24	1969 (設立)
	JFE Steel Galvanizing Indonesia	単圧	表面処理 (CG)	400	2016/3
ベトナム	Maruichi Sun Steel Joint Stock Company (SUNSCO)	単圧	冷延, 表面処理, 鋼管		2010/2 (資本参加)
	J-Spiral Steel Pipe Co.,Ltd.	単圧	鋼管		2010/11(買収)
マレーシア	Perusahaan Sadur Timah Malaysia Bhd. (PERSTIMA)	単圧	表面処理		2002/12 (資本参加)
	Mycron Steel Berhad	単圧	冷延		2010/2 (資本参加)
フィリピン	Philippine Sinter Corporation (PSC)	焼結			1977

(出所)JFEリサーチ(2014), 各社ホームページおよび有価証券報告書, 各種報道より作成。

しかし、2015年に新日鉄住金（当時）とポスコはタイとベトナムの相互出資を解消し、いずれもマジョリティを持つ側が相手株を買取ることとなった。営業面での競争が強まり、協力関係を維持するのが難しくなったことが理由とされる（2015年6月2日付け『日刊鉄鋼新聞』）。日本の鉄鋼メーカーと韓国鉄鋼メーカーの競争関係は、東南アジア市場においても厳しさを増していたことがうかがえる。

特にポスコは東南アジア市場において、現地で大きなシェアを持つ日系電子メーカーや自動車メーカーへの販売を強化して、日本の鉄鋼メーカーを脅かしている。先にみたように、すでに2000年代から日本の自動車メーカーは国内工場においてポスコ材の採用を一部で始めていた。東南アジアにおいても、日産自動車が2010年夏に、国内で生産していた小型車マーチの生産をすべてタイ工場に移管したが、その際にポスコをメインの鋼材サプライヤーとした。その後、東南アジアの日系自動車メーカーへの鋼材採用をめぐって日韓鉄鋼メーカーは激しく競争するようになってきている¹⁵⁾。

ポスコは日系メーカーを含む現地の需要者への販売を強化するために、共同開発など需要者との緊密な協力体制の構築を積極的に行っている。ポスコは2010

15) 近年、ある程度のグレードのハイテン材ならば日韓のあいだで品質に大差はないとの評価も出ている。その結果、日系自動車メーカーでは鋼材の現地調達が進み、採用をめぐって日韓企業をてんびんにかけることも珍しくなくなったという（2019年8月6日付け『日経産業新聞』）。

年に東南アジアでの販売・技術サービス・投資事業等を支援するPOSCO SOUTH ASIAをタイに設立した。その上でここに、先に述べた、自動車メーカーとモデルの開発段階から協力を進めるEVIの拠点となるテクニカルサービスセンターを設置した（ポスコ 2014）。同センターはタイだけでなくマレーシア、インドネシア、ベトナムの顧客に24時間対応できる体制を築いたという。さらにポスコは、2015年にタイ国内で溶融亜鉛めっき工場を稼働したことにより、現地の日系自動車メーカーなどのニーズに対応できる体制を整えた。

ただし、日韓鉄鋼メーカーともに現地生産体制の強化を打ち出しているものの、熱延コイルあるいは冷延コイルを本国から輸出し、それを東南アジアで加工する体制はそのまま維持しており、川上・川中部門を含めた現地生産体制は構築できていない。ポスコの場合、一部では川上への展開を始めており、2013年にインドネシアに現地のクラカタウと合弁で鉄鋼一貫製鉄所を稼働させた。しかし、生産しているのは厚板と半製品のスラブのみで、川下部門には十分に進出できていない。クラカタウは川下部門については日本製鉄と合弁で冷延鋼板と表面処理鋼板の生産をおこなっている。JFEスチールは、台湾の台湾プラスチックグループと中国鋼鉄による一貫製鉄所メーカーであるFormosa Ha Tinh Steel (FHS) に5%出資しているが、自社の現地生産ネットワークに十分に組み込んではいない（保倉 2015）。日本製鉄は川上・川中部門の生産拠点を東南アジアには有していないのが現状である。

4 中国鉄鋼業の急拡大とそのインパクト

以上でみたように日韓の鉄鋼業は2000年代末頃から激しく競合するようになってきている。しかし、すでにアジアの鉄鋼業は日韓のみで議論することはできなくなっている。すなわち2000年代以降の中国鉄鋼業の爆発的な成長である。先に述べたように韓国鉄鋼メーカー、特にポスコによる自動車鋼板事業の強化は、中国鉄鋼メーカーの急成長によって、将来的に汎用鋼材市場は奪われる可能性が高く、製品の高付加価値化に迫られた結果とみることもできる。以下では、中国鉄鋼業の急成長のインパクトをみておくことにしたい。

4-1. 東南アジアの輸入拡大

2000年代から2010年代に至る東南アジアの鉄鋼市場の拡大に対して、韓国は日本以上の輸出の伸びをみせた。しかし、それ以上に東南アジア市場でプレゼンスを高めたのは中国であった。2018年の中国の東南アジアに対する鉄鋼製品の輸出額は、すでに日本のそれを大きく上回っている（表3-5）。2000年代後半まで中国の対東南アジア輸出は一部の半製品にとどまっていた。これが2010年代初めには条鋼類の輸出が急増した（JFEリサーチ2014, 43-51）。さらに2010年代半ばになると中国の生産能力が激増したにもかかわらず国内では消費しきれず、鉄鋼材が大量に東南アジア市場に流れることになった。製品も条鋼に限らず、薄板や特殊鋼など多様になっている。

中国鉄鋼メーカーの東南アジア展開も急ピッチで進んでいる。すでに中国トップ企業である中国宝武鋼鉄集団は、東南アジア各国に条鋼や鋼管の製造拠点を置いている。また今や生産量世界第1位のステンレスメーカーとなった青山集団は、原料であるニッケルを産出するインドネシアにニッケル銑鉄の工場を建設し、製鋼から冷延までを含めた一貫生産を開始している（イウニョン2019）。さらに、中国第2位の鉄鋼メーカーである中国河鋼集団は、2018年12月にフィリピンに年産800万トンの銑鋼一貫製鉄所を建設すると発表した。翌2019年1月にはイン

表3-5 日中韓鉄鋼貿易

(100万ドル)

		輸出国				
		2002年	日本	韓国	中国	
輸入国	日本		—	639	329	
	韓国		3,045	—	443	
	中国		2,692	1,465	—	
	東南アジア		3,035	880	362	
			2018年	日本	韓国	中国
	日本			—	2,827	1,235
	韓国			5,352	—	5,348
	中国			5,319	3,461	—
東南アジア			9,817	4,724	14,140	

(出所) 図3-4と同じ。

(注) HS72の総計。

ドを拠点とするタタ製鉄の東南アジア事業の7割を買収することも発表した。

2010年代半ばに中国鉄鋼業は過剰な生産能力に苦しんだが、政府主導の構造調整策を経て企業経営の合理化を図った。企業合併も進んで上位企業はさらに規模を拡大させた。これら企業が積極的に東南アジア市場など海外に進出を図ろうとしており、もともと東南アジア市場で優位性を発揮していた日本メーカーはもちろん、新興の韓国メーカーの地位も脅かそうとしている。

4-2. 韓国市場への流入

中国材の大量流入は東南アジアばかりでなく、韓国にも及んでいる。ここで改めて表3-1、表3-2を確認してみると、2008年時点で韓国の対中輸入はすでに物量ベースで輸入全体の約半分に達し、対日輸入よりも多くなっていた。この時点の品目で多かったのは条鋼類、それに厚中板と熱延鋼板・コイルであった。厚中板と熱延鋼板・コイルについては、この時期の日本からの輸入と同様に、韓国国内での供給不足を補う側面が大きかった。2017年は輸入全体は大幅に減少しているが、対中輸入のプレゼンスは増している。製品別構成をみると、熱延コイルや厚中板こそ韓国国内での供給不足の解消により減少しているものの、それ以外の多くの品目で増加している。特に溶融亜鉛めっき鋼板など表面処理鋼板の増加は著しい。

2010年代後半からの中国鋼材の輸入激増を受けて、韓国政府は2015年から中国産H形鋼に対してアンチダンピング関税を賦課するなど対策を講じた。また中国政府も、中小零細業者を中心に過剰設備を整理するなど、鉄鋼業の産業構造調整策を実施した。これにより韓国における鉄鋼製品（HSコード72）の対中輸入は、2016年の約1400万トンから2018年には700万トンと半減し、集中豪雨的な輸入は一旦は落ち着きを見せた。しかし、2018年末頃から、産業構造調整策を経て競争力を向上させた中国鉄鋼メーカーが、再び韓国向け輸出を強化した結果、2019年には788万トンと輸入は再び増加に転じている¹⁶⁾。

中国鋼材の韓国市場への流入によって、韓国鉄鋼メーカーの経営は大きく圧迫を受けるようになった。東部製鉄は、冷延鋼板および表面処理鋼板の製造を中心

16) 韓国貿易協会Kstat (http://kita.org/kStat/byCom_SpeCount.do) のデータに基づく。

に、ポスコと現代製鉄グループに次ぐ規模のメーカーであった。同社は中国産の冷延および表面処理鋼板の輸入増などによって大きな影響を受け、2014年から企業再生スキームによって再建を目指した。しかし、結局、2019年に化学メーカーであるKGグループによって買収され、非主力事業の整理を余儀なくされている¹⁷⁾。また業界トップであるポスコも、国内に安価な中国産熱延コイルが大量に流入している状況に合わせて、通常品よりも品質を下げ価格を中国産に合わせた「GS鋼種」と呼ばれる製品を販売するようになっている（ユボムジョン2019, 28）。

これに対して、日本市場への中国鉄鋼製品の流入はそれほど大幅には増えていない。これは韓国内の鉄鋼製品市場はスポット取引が中心であるのに対して、日本国内市場は品質要件が厳しいことに加えて、「ひも付き」と呼ばれる供給者－需要者間での長期取引が一般的であるためとみられる。韓国においても自動車鋼板の分野では品質要件が厳しく、かつ前節でみたように供給者－需要者間での協力関係が重視されているため、中国産はほとんど流入していないとされる¹⁸⁾。しかし、中国鉄鋼メーカーも品質向上に努めており、宝鋼集団などは自動車鋼板の開発も積極的に進めている。中国鉄鋼製品の日本への流入、さらには中国産自動車鋼板の日韓市場への流入も、遠い将来のことではないかもしれない¹⁹⁾。

結びにかえて

以上でみてきたように韓国鉄鋼業の発展は、1970年代に日韓鉄鋼メーカーの緊密な協力のもとに始まった。その後、一時的に疎遠になったかにみえたが、

17) 東部製鉄はそれまで冷延鋼板の製造に必要な熱延コイルを主にJFEスチールから調達していたが、新たに誕生したKG東部製鉄は中国メーカーからの調達に切り替えるとされている（2020年1月13日、ポスコ経営研究院でのヒアリング）。このように韓国市場においても中国の攻勢は日本製品を押し出す結果を招いている。

18) 2020年1月13日、ポスコ経営研究院でのヒアリング。

19) すでに日本と韓国の自動車メーカーの中国現地法人は、中国鉄鋼メーカーの鋼材を使用している。さらにトヨタ自動車は日本国内の工場において、ハイブリッド車やEVのモーター部品となる無方向性電磁鋼板を中国の宝山鋼鉄から調達することを開始している（2019年11月14日付け『日刊鉄鋼新聞』）。

1990年代末になって日韓鉄鋼業それぞれの構造変化、さらに世界鉄鋼業の再編に直面して、日韓鉄鋼メーカーは協力関係を再構築した。しかし、2000年代末から韓国の鉄鋼メーカーは自動車鋼板を中心とした高級鋼戦略を本格化させるなど、日本鉄鋼メーカーと本格的に競争するようになった。これによって日韓鉄鋼メーカー間の協力は細まっているように見える。

今後の日韓鉄鋼業の関係、さらには日韓鉄鋼メーカーの関係はどのように変化していだろうか。日本国内の鉄鋼需要はすでに縮小して久しい。韓国も2010年代後半から鉄鋼需要の縮小局面に入ったとみられる。日韓鉄鋼メーカーはともに海外市場を強化せざるを得ないが、そこでは中国鉄鋼業が急速にそのプレゼンスを高めつつある。こうしたなかで、中国鉄鋼メーカーがさらなる拡大をみせた場合、あるいは世界鉄鋼業のなかで大きな環境変化が生じた場合、1990年代後半と同様に、これまで協力の経験を有している日韓鉄鋼メーカーが再び連携していくことは十分あり得るであろう。例えば各社とも川上・川中部門と川下部門のリンケージが十分にとれていない東南アジアにおける協力が考えられる。さらに、すでに国内では企業レベルでの生産規模の縮小も始まっている状況にあって²⁰⁾、日韓をまたがって大規模な企業再編が生じても不思議ではない。そのとき、本格的に日韓間で鉄鋼市場の統合が始まることになるだろう。

〔参考文献〕

〈日本語文献〉

- 青木宏之 2010. 「鉄鋼製品開発を支える組織と人材——JFEスチールの自動車用ハイテン鋼板」
尾高煌之助・松島茂・連合総合生活開発研究所編『イノベーションの創出——ものづくりを支える人材と組織』有斐閣。
- 安倍誠 2008a. 「韓国鉄鋼業の産業再編——産業政策の転換とその帰結」佐藤創編『アジア諸国の鉄鋼業——発展と変容』日本貿易振興機構アジア経済研究所。
- 2008b. 「韓国鉄鋼産業の競争力」奥田聡・安倍誠編『韓国主要産業の競争力』日本貿易振興機構アジア経済研究所。
- 有賀敏彦 1997. 「浦項製鐵の神話時代」ヨボセヨ会編『浦項製鐵の建設回顧録』。

20) 日本製鉄は2020年2月7日の2020年3月期決算見通しの発表時に、日鉄日新製鋼の呉製鉄所の2023年までの全面休止と、和歌山製鉄所第1高炉の2022年までの休止などにより、年500万トン規模の生産能力を削減すると発表した。

- 川端望 2005.『東アジア鉄鋼業の構造とダイナミズム』 ミネルヴァ書房.
- JFEリサーチ 2014.「平成25年度アジア産業基盤強化等事業（アジア地域における鉄鋼産業基盤戦略調査）報告書」.
- 清响一郎 1990.「曖昧な発注,無限の要求による品質・技術水準の向上」中央大学経済研究所編『自動車産業の国際化と生産システム』中央大学出版部.
- 『日刊鉄鋼新聞』2015.「新日鐵住金とポスコ, タイとベトナムの冷延合弁相互出資を解消」6月2日.
- 2019.「中国・宝山製鉄 トヨタに無方向性電磁鋼板供給」11月14日.
- 『日経産業新聞』2019a.「越国产車, 日本『蚊帳の外』」7月11日.
- 2019b.「変革に挑む(上) 日鉄タイ工場, 自立急ぐ」8月6日.
- 『日本経済新聞』1998.「新日鉄・浦項製鉄資本提携に動く」7月4日.
- 藤本隆宏 2004.『日本のもの造り哲学』日本経済新聞社.
- 保倉裕 2015.「ベトナム初の鉄鋼一貫製鉄事業に本格参画する台湾・中国鋼鐵——その背景と狙い」『アジア研ワールド・トレンド』(242): 37-46.

〈韓国語文献〉

- 『京郷新聞』2008.「光陽製鉄所, 自動車鋼板技術センター竣工」[광양제철소, 자동차강판 기술센터 준공] 1月30日.
- パクヨンソン [박용선] 2015.「全世界に自動車鋼板を供給するポスコ: 2014年830万トン販売, 2018年まで1000万トン拡大, グローバル完成車業者と手を握り新鋼種開発に拍車」[전 세계에 자동차강판 공급하는 포스코; 2014년 830만톤 판매, 2018년까지 1000만톤 확대 글로벌 완성차업체와 손잡고 신강종 개발 박차] 『Economy Chosun』 11月号: 136-137.
- ユボムジョン [유범중] 2019.「熱延『ポリコゲが帰ってくる』」[열연 "보릿고개 돌아온다"] 『Steel&Steel』 1月号: 26-28.
- ユジェヒョク [유재혁] 2015.「自動車用冷延SSCグローバル競争熾烈になる」[자동차용 냉연 SSC 글로벌 경쟁 치열해진다] 『Steel&Steel』 9月号: 61-64.
- 2017.『自動車と自動車鋼板市場の構造的変化』[자동차와 차강판 시장의 구조적 변화] Steel&Steel自動車鋼板セミナー (2017.10.24) 資料.
- イドンフン [이동훈] 2017.「新武器『ギガスチール』前面に自動車鋼板世界1位へ!」[신무기 '기 가스틸' 앞세워 자동차 강판 세계 1위로!] 『週刊朝鮮』 10月23日: 96-97.
- イウニョン [이은영] 2019.「新ゲームチェンジャーに浮上したインドネシアニッケル・STS産業」[새게임체인저로 부상한 인니 니켈·STS산업] 『Steel&Steel』 12月号: 14-18.
- チャンシヒョン [장시형] 2016.「現代起亜自動車品質向上の立役者『現代製鉄』6年間で自動車鋼板89種開発」[현대기아차 품질 제고 일등공신 '현대제철' 6년간 자동차 강판 89종 개발] 『Economy Chosun』 3月23日: 20.
- ポスコ [포스코] 2014.「新戦略市場東南アジアに行く: 東南アジアの顧客ソリューションマーケティングに大きく呼应...」[「ワールドプレミアム鉄鋼メーカー」としての地位固める] [전진락시장 동남아시아를 가다: 동남아시아 고객 솔루션마케팅 큰 호응... '월드프리미엄 철강사'로 입지 다져] 12.24 (<http://www.posco.co.kr/homepage/docs/kor6/jsp/news/posco/>)

- s91fnews003v.jsp?menuCatId=0941&idx=282700, 2020年10月7日アクセス).
- ポスコ35年史編纂委員会 [포스코35년사편찬위원회] 2004a. 『ポスコ35年史』[포스코35년사].
- 浦項綜合製鐵 1989. 『浦項製鐵二十年史』.
- ハジェホン [하제헌] 2016. 「POSCO: 現代製鐵—現代起亜車同盟に對抗して双竜・ルノーサムスンと協力強化する」[POSCO: 현대제철-현대기아차 동맹 맞서 쌍용차 르노삼성과 협력 강화한다] 『Fortune』 5月号: 170-173.
- 現代製鐵 2013. 『鉄の錬金術, 世の中を変える: 現代製鐵60年の足跡』[철의 연금술, 세상을 바꾸다: 현대제철 60년의 발자취].
- 現代ハイスコ [현대하이스코] 2005. 『現代ハイスコ20年史』[현대하이스코20년사].
- 許南釋とポスコ人 [허남석과 포스코 사람들] 2009. 『強い現場が強い企業をつくる』[강한 현장이 강한 기업을 만든다] 김윤社 [김영사].

本書は「クリエイティブ・コモンズ・ライセンス表示-改変禁止4.0国際」の下で提供されています。
<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.ja>



