

第3章

鉄鋼業の拡大と発展

－国民総製鉄と産業高度化の交錯－

中屋 信彦

要 約

近年中国の鉄鋼業は、高成長に伴う旺盛な鋼材需要と鋼材価格高騰を背景に、急速に生産規模を拡大させてきた。そのプロセスは汎用鋼材を主体とする小規模メーカーの興隆による集中度の低下と、大手メーカーの設備大型化・高級鋼材生産能力の拡張による産業高度化という、二つの異質な潮流の交錯を特徴とする。だが、過剰供給の懸念に対応した新産業政策の策定を契機として、今後は小規模メーカーの乱立抑制と大手メーカーへの生産集約が加速すると予想される。

キーワード：中国 産業高度化 鉄鋼業 集中度 産業政策

はじめに

中国は、現在、空前の鉄鋼ブームに沸いている。1996年に世界最大の鉄鋼生産国になった中国は、その後も旺盛な需要に支えられて生産量を拡大し、今日に至るまで世界最大の地位を維持し続けている。特に21世紀に入ってから拡大は凄まじく、年率にして21.8%、年平均増産量にして4,838万tという猛烈な拡大を遂げ、2006年にはその粗鋼生産量を4億1,878万tへと拡大させた（中国鋼鉄工業協会 [2007]）。4,838万tという年平均増産量は、世界第5位の鉄鋼生産国である韓国や第6位のドイツの年間生産量に匹敵するものであり¹、また、2001年から2006年までの6年間に達成した2億9,028万tという増産量は、高度成長期の日本が18年かけて達成した増産量の2.64倍に相当する史上空前のものであった²。中国の粗鋼生産量は、いまや世界の35%を占めるまでになっている。

本章の目的は、こうして急速な拡大を遂げる鉄鋼業を事例として、中国における産業と企業の高度化を検証することにある。鉄鋼業は、今日の先進国の産業分類に従えば、既に花形ではない伝統的な重工業に属するが、自動車・造船・機械・石油・電力・建設などの幅広い産業に鋼材という不可欠な基礎素材を供給する産業として今なお重要な役割を担っている。特に、経済が飛躍的な近代化を遂げる高度成長期の社会においてはその発展が最も求められる産業であり、中国の場合もその例外ではない。世界最大の人口を擁する大国経済として、鋼材供給を他国に依存することは現実的ではなく、それゆえその自立が強く求められている。鉄鋼業の拡大と発展は、中国における産業と企業の高度化を検証するバロメーターであると同時に、今後の中国の産業と企業の高度化を左右する大きな要因であるといっても過言ではないである

¹ 2006年の韓国の粗鋼生産量は4,842万t、ドイツは4,723万tであった（IISI速報値）。

² 日本の粗鋼生産量は、高度成長開始時の1955年が941万tであり、終了時の1973年が1億1,932万tであった（『鉄鋼統計要覧』[1975年版]）。

う。

本章の構成は以下の通りである。まず、第1節では、中国がいわゆる「社会主義市場経済体制」に移行してからの中国鉄鋼業の成長を、その量的な拡大と設備の大型化・近代化・鋼材品種の高級化といった側面から跡付ける。大型高炉の建設や平炉の淘汰、連続鋳造技術の普及、薄板をはじめとする高級鋼材の増産といった現象が検討の対象になる。第2節では、中国鉄鋼業の内部構造に焦点をあてる。中国の鉄鋼業は、産業全体の水準でみれば量的拡大のもとで着実な高度化を遂げているが、設備の大型化や近代化、鋼材品種の高級化は産業内部のすべての企業にあてはまるものではない。中小製鉄所の乱立や中小型設備の投資過熱といった波乱要素を抱えている。その結果、スケールメリットが作用する鉄鋼業において、生産規模の拡大と同時に産業集中度が低下するという現象が発生している。このように、外延的拡大と内包的発展が複雑に交錯する中国鉄鋼業の内部構造を明らかにするのがここでの課題である。第3節では、具体的な企業の水準において中国鉄鋼業の拡大と発展を把握する。戦略を異にする幾つかの企業の動向を取り上げ、その推移と特徴を明らかにする。第4節では2004年に策定された「鉄鋼産業発展政策」とその影響について考察する。21世紀に入ってから急激な拡大を遂げる鉄鋼生産は、中国経済の飛躍の前提であったとはいえ、その背景としての投資過熱とそれによる産業集中度の低下は中国政府の危機感を醸成するに余りあるものであった。投資過熱を抑制し、産業集中度を回復・向上させて鉄鋼業の高度化を進めるべく、中国政府は「鉄鋼産業発展政策」を策定し、鉄鋼業の統制に乗り出した。これによって繁栄を謳歌した中小鉄鋼企業の発展空間が狭められるとともに、大手鉄鋼企業同士の合併運動が加速している。ここでは、今後の中国鉄鋼業の発展を規定する「鉄鋼産業発展政策」の内容を整理するとともに、その影響について考察を進める。

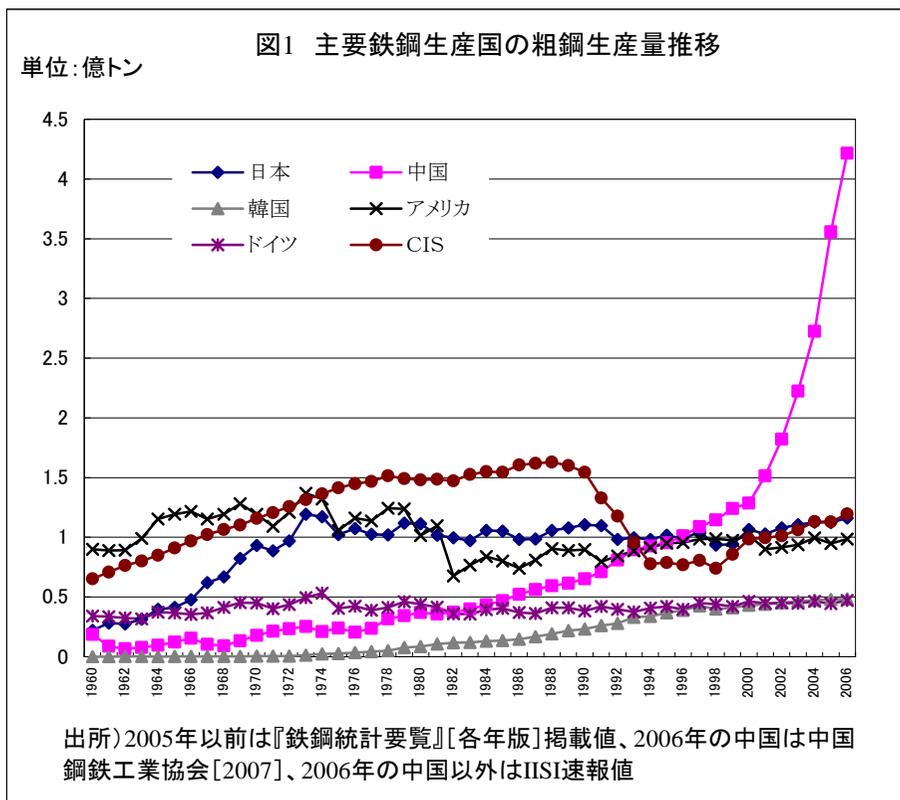
本章が検討の対象とするのは、主に1993年から現在までの中国鉄鋼業の拡大と発展である。1993年は中国が「社会主義市場経済体制」に移行した翌年にあたる。ただし、最近の状況については、執筆時点で入手しうる統計が2004

年までのものであるため、基本的に 2004 年までとした。2005 年と 2006 年の状況については、情報が個別に入手しうるもののみを検討の対象にしている。本章の各項目において検討対象期間が異なるのはこのためである。また、鉄鋼業の発展を考える場合には高級鋼材の生産能力拡張が重要なバロメーターになるが、中国は 2004 年から鋼材分類を大幅に変更している。従来 18 分類であった鋼材は、鋼板類を中心とした細分化と組み換えにより 22 分類に増加した。その影響で、鋼材生産の高度化については 2004 年を境に前後で比較が困難になっている（2003 年の数値については新旧両分類で産業全体のものが公表されている）。例えば、自動車・家電などに用いられる薄板は、高級鋼材の代表的な品種であるが、旧分類の定義は寛度 500mm 以上、厚度 4mm 以下の板材で、冷延と熱延の別を統計的には明示していなかった。しかし、新分類では厚度 3mm 以下のものが薄板と呼ばれ、冷延と熱延の別を明示したうえで、巻き取って出荷されるコイルと板状のまま出荷される鋼板を区別している。本章の分析において鋼材分類の時期間の相違が生じるのはこのためであるが、見方を変えれば、こうした鋼材の再分類と細分化自体が中国鉄鋼業の高度化を反映したものであるとも言えるだろう。

第 1 節 中国鉄鋼業の拡大と発展

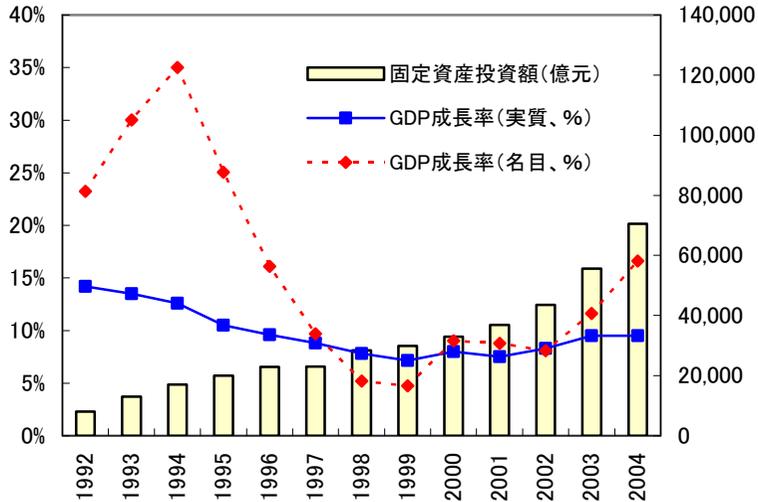
1. 中国鉄鋼業の拡大

中国の鉄鋼生産は、1993 年以来、急速な拡大を遂げている。1993 年に 8,954 万 t であった粗鋼生産量は、1996 年には日本を追い抜いて 1 億 124 万 t になり、世界最大の規模になった。特に 21 世紀に入ってからの規模拡張は凄まじく、年平均 4,838 万 t の増産を達成して、2006 年には粗鋼生産量を 4 億 1,878 万 t にまで拡大させた。この 13 年間で中国の粗鋼生産量は 4.68 倍に増大したことになる（図 1）。



中国における鉄鋼生産の急激な拡大は、言うまでもなく中国の急速な経済成長、すなわち近代化に伴う活発な設備投資と建設ラッシュ、そして、それにとまなう旺盛な鋼材需要と鋼材価格の高騰に支えられたものであった。年率10%近い経済成長がさらに設備投資を活発化させ(図2)、これが旺盛な鋼材需要を生み出して(図3)、鋼材価格を下支えしている(図4)。特に、2000年以降の輸入量の増加にも反映される鋼材供給能力の不足は、鋼材価格の高騰をもたらし、これによって広がった鉄鋼業の利潤空間によって鉄鋼業の設備投資が加速したのである(図5、図6)。

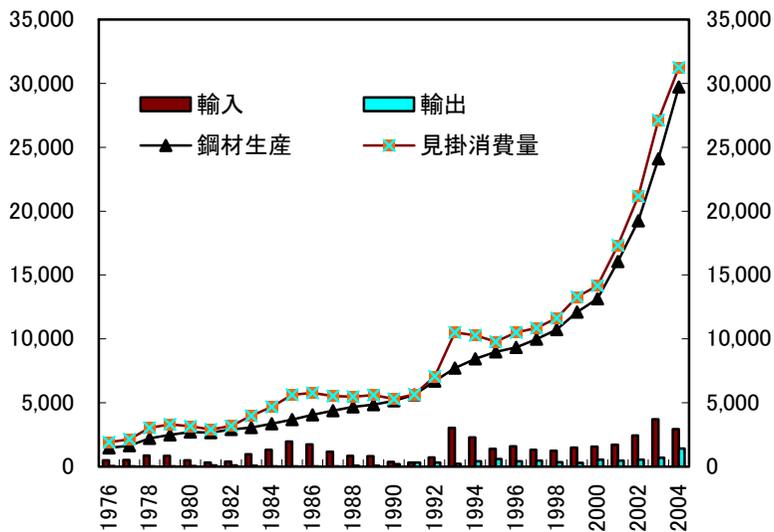
図2 GDP成長率と固定資産投資額の推移



出所)『中国統計年鑑2005』より作成。

図3 鋼材の需給推移

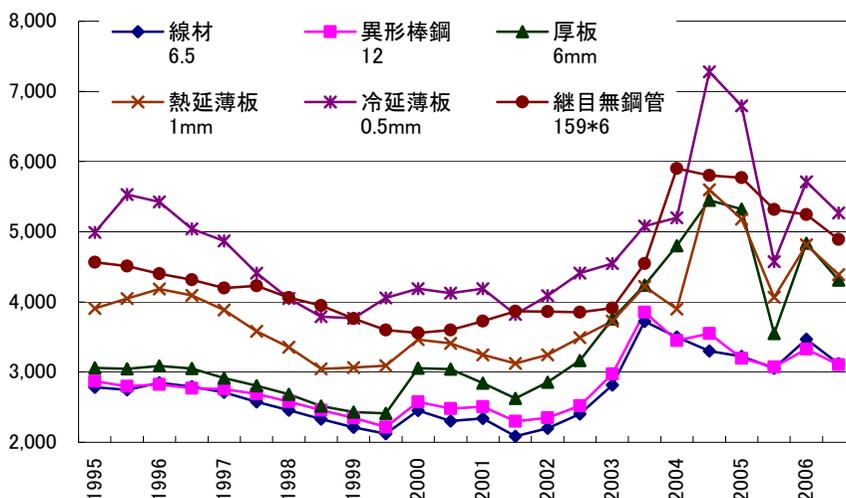
単位: 万吨



出所)『中国鋼鉄工業年鑑』[各年版]より作成。

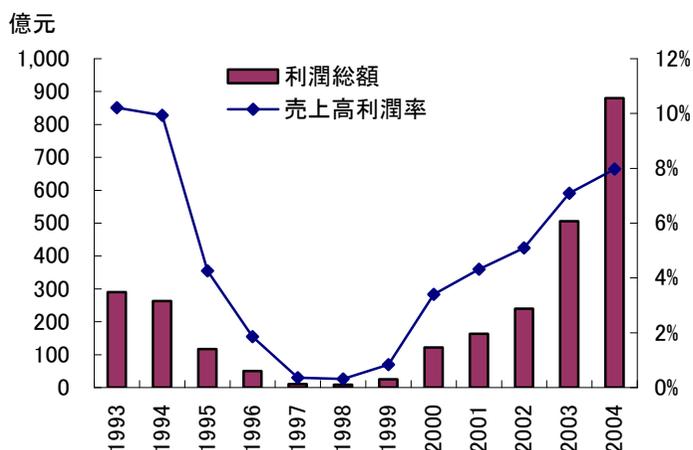
図4 鋼材価格の推移

単位: 元/t



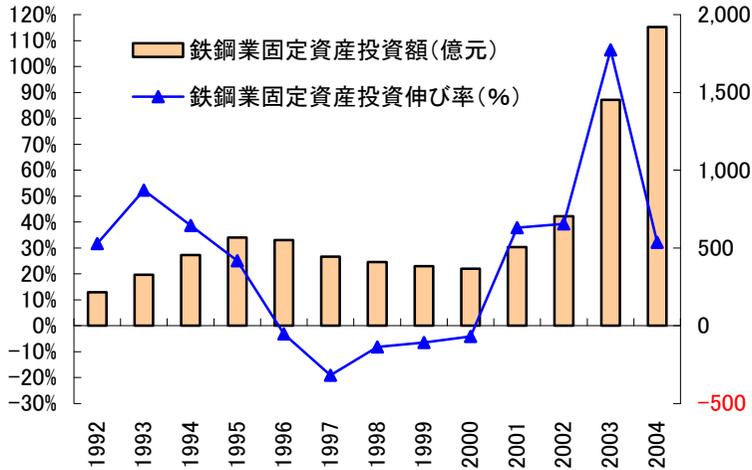
注) 各年とも6月末と12月末の価格。なお、熱延薄板の2004~2005年は厚度2mm、冷延薄板の2000年と2004年6月は厚度1mm、12月は0.7mm、継目無鋼管の2004年6月は219*7.6。
出所)『中国鋼鉄工業年鑑』[各年版]、『阿里巴巴』ホームページ鋼材価格情報、『中国冶金経済信息网』ホームページ英文版steel price情報より作成。

図5 鉄鋼業の利潤総額と利潤率推移



注) 大中型鉄鋼企業のデータ。
出所)『中国鋼鉄統計』[各年版]。

図6 鉄鋼業の固定資産投資額推移



出所)『中国鋼鉄統計2005』より作成。

2. 中国鉄鋼業の発展

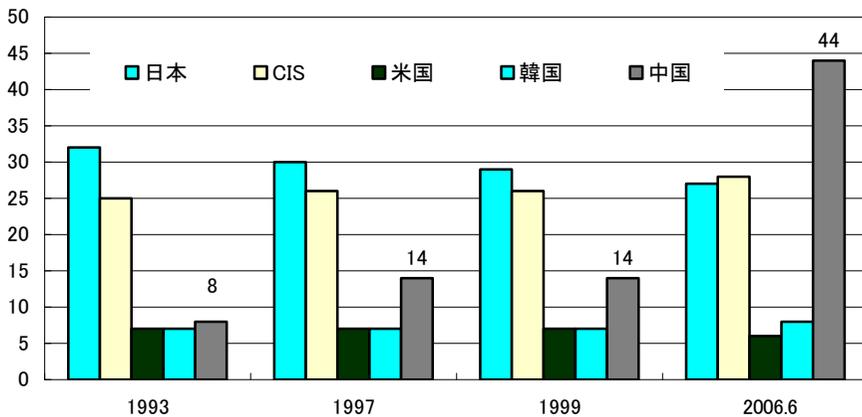
しかし、中国鉄鋼業の成長は、単に生産量の拡大という規模の面においてのみ評価されるものではない。中国の鉄鋼業はその設備を急速に近代化・大型化させており、形鋼・棒鋼・線材など建設ラッシュに対応した汎用鋼材の生産規模を拡張する一方で、薄板・帯鋼など的高级鋼材の生産力増強を進めている。

(1) 高炉の大型化

例えば、鉄鋼業の象徴である高炉について見てみると、世界的には容積2,000立米以上のものが大型とみなされているが、1993年の中国にはその大型高炉が8基存在するに過ぎなかった。しかし、その後、大型高炉の新規建設と中型高炉の容積拡張が進められたことにより、2006年6月にはその数が

44 基に増加している（図 7）³。増加した 36 基のうち、28 基が 2000 年から 2006 年 6 月までの 6 年半の間に建設・拡張されたものであった。

図7 主要鉄鋼生産国の2,000立米以上の大型高炉数推移



出所)『鉄鋼統計要覧』[各年版]より作成。

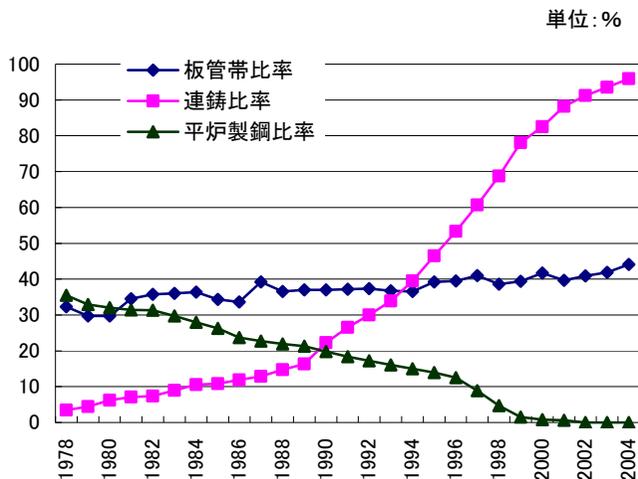
(2) 平炉の淘汰

また、製鋼工程について見てみると、生産性や環境保護の面で劣る旧式設備の平炉が淘汰された。転炉への転換と転炉の大型化が進んでいる。中国では、1993年の時点において、平炉が粗鋼生産量の16.1%を担っていた。しかし、1995年に重慶製鉄所が淘汰を始めたのを皮切りに、1997年には鞍山製鉄所や武漢製鉄所において大規模な淘汰が進められ、2001年12月に包頭製鉄所が最後の1基を淘汰したことによって（『中国鋼鉄工業年鑑2003』30頁）、すべて淘汰されている（図8）。転炉の大型化について見てみると、100tを超える転炉は1993年の時点で14基に過ぎなかったが、2004年には大中型企業に分類される製鉄所だけでも59基に増加しており、加えて電炉も50t以上の

³ ただし、日本で主流の4,000立米以上の高炉は4基のみである。日本は世界に存在する27基のうちの18基を有している（『鉄鋼統計要覧』）。

ものが 15 基から 41 基に増加している（『中国鋼鉄工業五十年数字匯編』編輯委員會編 [2003: 上卷 115]、『中国鉄鋼統計 2005』 p.79）。

図8 各種技術指標の推移



出所)『中国鋼鉄統計』[各年版]、『中国鋼鉄工業五十年数字匯編』編輯委員會編[2003]より作成。

(3) 連続鑄造機の普及

さらに、鑄造工程の連続化について見てみると、熱効率・作業効率に劣る従来の分塊圧延法から、熱効率・作業効率に優れた連続鑄造法に急速に転換が進められた。連続鑄造法は、冷却による造塊と圧延前の再加熱による時間と熱のロスを最小化する画期的な技術として 1972 年頃から日本で急速に導入が進められ、日本の鉄鋼業の国際競争力を支えた原動力のひとつであった。日本では、1984 年に連続鑄造比率が 90.5%に達している。中国の場合は、1993 年に至っても連続鑄造比率は 33.9%に過ぎなかったが、その後、急速に普及が進められ、2004 年には 95.9%になった（前掲、図 8 参照）。

(4) 高級鋼材の増産

最後に、圧延工程について見ておこう。中国の鉄鋼業は、伝統的に鋼板や

鋼管、特に薄板や電磁鋼板、継目無鋼管などの高級鋼材の生産能力に問題があると言われてきた。高級鋼材の生産能力が不足している状況は現在も同様であり、鋼材輸入の多くをこれらの高級鋼材が占めている。2004年の輸入量を見てみると、中国の鋼材輸入（2,930万t）の86%が鋼板であり（2,510万t）、鋼材の新分類で示された内訳を見れば、冷延薄広幅帯鋼（606万t）やめっき鋼板（559万t）、中厚広幅帯鋼（340万t）、熱延薄広幅帯鋼（316万t）、電磁鋼板（164万t）の輸入が多かった。国内自給率は、これらの高級鋼材のなかでは中厚広幅帯鋼と熱延薄広幅帯鋼がそれぞれ95%と83%を示して高いほかは、軒並み50%程度であり、冷延薄広幅帯鋼が54%、めっき鋼板が52%、電磁鋼板が51%などとなっている（表1）。したがって冷延薄広幅帯鋼、めっき鋼板、電磁鋼板の三品種が、急成長する中国鉄鋼業のなかでも生産能力に問題のある鋼材であるといえる。

しかし、高級鋼材に関して、この間、まったく生産能力の拡張が進まなかったのかといえばそうではない。高級鋼材の生産量は供給不足の状態を抱えながらも増加しており、一部の鋼材についてはこの間に自給体制を確立している。例えば、1980年代は一部の年を除いて40~60%台の自給率で推移した継目無鋼管は、1990年代後半に90%台の自給率を達成し、国内自給体制をほぼ確立した（図9）。また、旧分類でいう薄板は、30~40%を輸入に依存する状態が改善されなかったが、生産量自体は1993年の873.5万tから2003年の2,405.2万tへと2.8倍に増加している（表2）。さらに、近年、むしろ輸入依存率が高まる傾向にある珪素鋼板（電磁鋼板）も、生産量自体は1993年の76.2万tから2003年の183.2万tへと2.4倍に増加している。この間の鋼材生産の伸びは3.2倍であったから、増産のペースが遅いとはいえ相応の発展を遂げていることがわかる。一方、新分類の鋼材生産量が把握できる2003年から2005年について冷延薄広幅帯鋼、めっき鋼板、電磁鋼板の生産動向を見てみると、めっき鋼板は336.6万tから847.3万tへと2.5倍に増加しており、電磁鋼板は141.9万tから240.7万tへと1.7倍に増加している。冷延薄広幅帯鋼については2003年の生産量が公表されていないために不明である

が、2004年の生産量は657.2万tであり、2006年は1,290万tに倍増している（中国鋼鉄工業協会〔2007〕）。

表1 2004年の鋼材自給率（推定）

	生産量 (万t)	輸入量 (万t)	構成比	輸出量 (万t)	構成比	見掛消費量 (万t)	推定自給率
冷延薄広幅帯鋼	657	606	21%	48	3%	1,215	54%
めっき鋼板	527	559	19%	69	5%	1,016	52%
中厚広幅帯鋼	3,018	340	12%	188	13%	3,170	95%
熱延薄広幅帯鋼	962	316	11%	123	9%	1,155	83%
電磁鋼板	159	164	6%	9	1%	314	51%
冷延薄板	579	154	5%	16	1%	717	81%
中板	1,630	148	5%	42	3%	1,736	94%
線材	4,959	84	3%	241	17%	4,802	103%
継目無鋼管	866	69	2%	75	5%	860	101%
溶接鋼管	1,341	63	2%	93	7%	1,311	102%
大形形鋼	670	62	2%	41	3%	691	97%
厚板	831	60	2%	16	1%	876	95%
冷延狭幅帯鋼	287	52	2%	10	1%	699	41%
カラー鋼板	113	49	2%	5	0%	158	72%
棒鋼	2,217	35	1%	89	6%	2,162	103%
熱延狭幅帯鋼	2,093	22	1%	15	1%	2,101	100%
熱延薄板	154	22	1%	25	2%	151	102%
軌条・付属品	278	19	1%	9	1%	287	97%
鉄筋用棒鋼	5,855	19	1%	117	8%	5,757	102%
中小形形鋼	2,234	17	1%	10	1%	2,241	100%
特厚板	211	17	1%	10	1%	218	97%
鋼材	30,430	2,930	100%	1,423	100%	31,937	95%

出所)『中国鋼鉄統計2005』より作成。

以上のように、中国では一部に依然として輸入依存度の大きい高級鋼材が見受けられるものの、着実に高級鋼材の増産が進められており、その結果、中国で伝統的に用いられてきた高級鋼材比率の「板管帯比率」（鋼板・鋼管・帯鋼の生産量が鋼材生産量に占める比率）も、1993年の36.7%から2004年の44.1%へと上昇している（前掲、図8参照）。

表2 中国の鋼材生産量の推移(万t)

(旧分類)

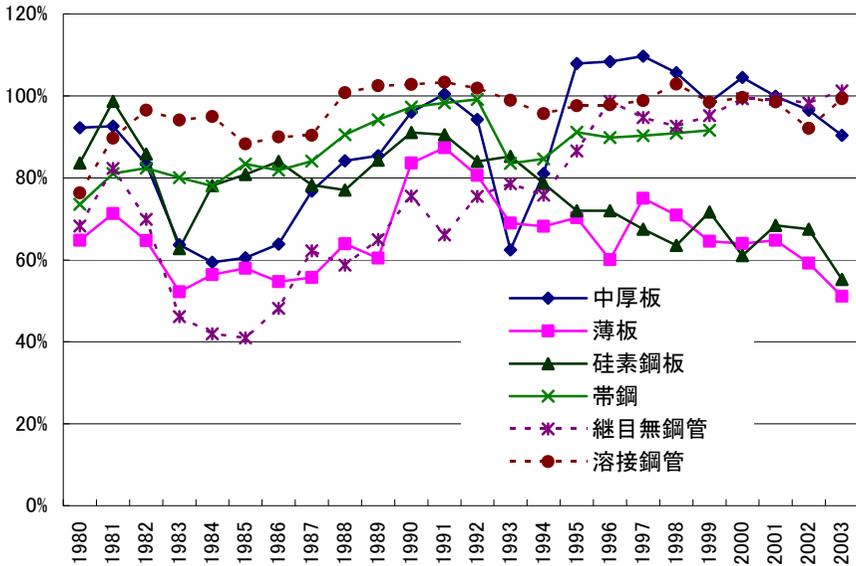
	大形 形鋼	中形 形鋼	小形 形鋼	秀質 形鋼	線材	特厚 鋼板	中厚 鋼板	薄板	硅素 鋼板	帯鋼	継目無 鋼管	溶接 鋼管	その他	合計
1991	68	296	1,371	493	1,100	15	705	640	61	183	231	262	137	5,561
1992	87	362	1,755	530	1,257	34	820	751	69	245	265	318	126	6,620
1993	114	482	1,962	625	1,407	37	982	874	76	278	284	295	153	7,569
1994	103	379	2,339	661	1,571	34	992	909	81	331	304	432	183	8,321
1995	118	287	2,471	639	1,687	40	963	1,146	75	477	327	496	140	8,866
1996	115	395	2,428	600	1,834	50	1,074	1,245	77	481	334	430	107	9,169
1997	131	424	2,531	586	1,954	53	1,196	1,308	84	520	361	574	119	9,839
1998	103	456	2,808	654	2,230	59	1,264	1,467	83	554	347	451	126	10,601
1999	115	492	3,182	673	2,608	51	1,378	1,722	88	675	354	499	120	11,955
2000	162	518	3,337	757	2,635	76	1,631	1,904	130	795	415	519	269	13,146
2001	226	663	4,390	929	3,110	91	2,009	1,922	177	1,046	536	602	367	16,068
2002	270	678	5,209	1,147	3,644	104	2,458	2,170	173	1,710	606	662	422	19,250
2003	314	695	6,798	1,408	4,092	133	3,270	2,405	183	2,226	732	1,066	566	23,886

(新分類)

	大形 形鋼	中小形 形鋼	棒鋼	鉄筋用 棒鋼	線材	厚 中板	熱延 薄板	熱延広 幅帯鋼 (厚・中)	熱延広 幅帯鋼 (薄)	熱延 帯鋼 (狭幅)	冷延 鋼板 帯鋼	電磁 鋼板	めっき 鋼板	継目無 鋼管	溶接 鋼管	その他	合計
2003	540	2,775	1,867	4,005	4,070	2,415	254	1,503	749	1,489	n.a.	142	337	733	1,031	2,172	24,082
2004	725	2,188	2,313	5,771	5,019	2,608	283	2,681	851	1,997	1,541	161	592	848	1,301	1,023	29,903
2005	748	2,665	2,821	6,777	6,051	3,185	329	3,707	1,156	2,690	1,986	241	847	1,047	1,567	1,301	37,117

出所)『鉄鋼統計要覧』[各年版]より作成。

図9 鋼材の自給率推移



注) 自給率は推計。自給率=生産量/見掛消費量。
 出所)『中国鋼鉄工業五十年数字匯編』編輯委員会編[2003]、『中国鋼鉄工業年鑑』[2002年版、2004年版]、『鉄鋼統計要覧』[各年版]より作成。

第2節 外延的拡大と内包的発展の交錯

しかし、これまでにみた中国鉄鋼業の急激な拡大と発展は、すべての鉄鋼企業にあてはまるものではない。少なからぬ中下位企業が、旺盛な鋼材需要によって拡大した発展空間を捉えて相次いで中小型設備を建造し、高級鋼材のなかでも技術的に単純な初級品や汎用鋼材をゲリラ的に生産した。特に、鋼材価格が高騰した2001年から2004年にかけては、拡大した利潤空間を目掛けて民営企業や異業種企業の参入が相次ぎ、大躍進運動さながらの「全民大煉鋼鉄」（国民総製鉄）が展開された。その結果、一方では大型設備の建造が相次ぐと同時に、他方では中小型設備が大量に建造され、また、一方では高級鋼材の生産量が増大すると同時に、汎用鋼材の生産量が急激に増大する

という、内包的発展と外延的拡大が交錯した複雑な現象が中国の鉄鋼業に見られるようになった。その狂態を鉄鋼業の象徴である高炉について見てみると、統計上、大中型に分類される規模の鉄鋼企業だけでも、容積 2,000 立米以下の中小型高炉の設置数が 2000 年の 224 基から 2004 年の 361 基へと増加し、なかでも容積 300 立米から 999 立米の小型高炉が 126 基から 231 基へと急増している。驚くべきことに 101 立米から 299 立米のミニ高炉も 55 基から 82 基に増加している（表 3）。この統計に含まれないミニ高炉は無数にあり、特にミニ高炉が多いといわれる山西省では、2004 年現在、調査対象になった一定「規模以上」の鉄鋼企業 300 余社（大中型も含む）だけでも 100 立米から 300 立米のミニ高炉が 200 基も稼動しているという（『中国鋼鉄工業年鑑 2005』、p.208）⁴。大中型には分類されない零細製鉄所が中国には無数に存在しており、2004 年のデータによると、これらの鉄鋼企業が中国の鋼材生産の 29.6% (9,021.3 万 t)、銑鉄生産の 22.2% (5,703 万 t。うち鋳物銑 1,055.1 万 t)、粗鋼生産の 15% (4,116.4 万 t) を占めている（『中国鋼鉄工業年鑑 2005』、p.156-158）。

表3 大中型鉄鋼企業の設備数推移

	2000	2001	2002	2003	2004
高炉(立米)					
4,000-	3	3	3	3	3
3,000-3,999	1	1	1	2	3
2,000-2,999	15	17	17	19	28
1,000-1,999	28	29	29	31	39
300-999	126	134	153	184	231
101-299	55	54	72	70	82
-100	15	15	15	12	9
転炉(t)					
100-	12	11	12	13	13
50-99	20	22	24	30	28
11-49	100	102	104	91	83
-10	72	66	59	48	45

出所)『中国鋼鉄統計』[各年版]より作成。

⁴ 山西省のミニ高炉乱造現象を杉本孝氏は「山西省の小躍進」と名づけている。この現象については杉本孝 [2003] を参照。

表4 大型鉄鋼企業の粗鋼生産量推移(万t)

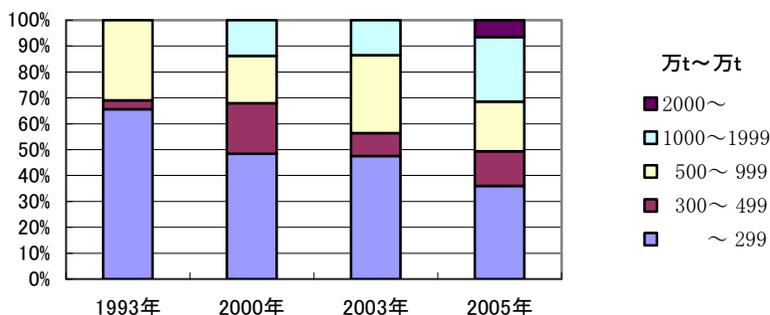
	1993年	2000年	2003年	2005年
1	鞍山 851	宝山 1,773	宝山 1,987	宝山 2,273
2	首都 702	鞍山 881	鞍山 1,018	武漢 1,760
3	宝山 698	首都 803	武漢 843	唐山 1,608
4	武漢 524	武漢 665	首都 817	鞍山 1,190
5	包頭 308	本溪 422	本溪 720	沙鋼 1,046
6	本溪 257	包頭 392	唐山 608	首都 1,044
7	攀枝花 242	馬鞍山 392	馬鞍山 606	濟南 1,042
8	上海一鋼 241	攀枝花 360	攀枝花 534	萊蕪 1,034
9	馬鞍山 213	唐山 320	包頭 525	馬鞍山 965
10	太原 212	邯鄲 315	華菱 519	華菱 845
11	上海三鋼 190	濟南 303	濟南 505	邯鄲 734
12	唐山 181	華菱 284	沙鋼 502	包頭 702
13	天津 162	安陽 243	邯鄲 500	本溪 651
14	邯鄲 161	太原 243	太原 460	攀枝花 619
15	安陽 155	萊蕪 214	安陽 460	安陽 580
16	濟南 135	酒泉 193	萊蕪 422	酒泉 565
17	上海五鋼 134	天津天鉄 190	南京 330	太原 539
18	昆明 102	昆明 185	天津天鉄 307	建龍鋼鉄 501
19	重慶 105	南京 178	韶関 288	北台 455
20	新余 102	重慶 177	杭州 260	唐山国豊 454
21	漣源 101	新余 165	新余 257	南京 438
22	萊蕪 82	通化 152	宣化 247	新余 402
23	通化 78	広州 151	河北津西 245	韶関 353
24	湘潭 77	沙鋼 147	広州 241	昆明 350
25	杭州 76	水城 147	昆明 236	天津天鉄 343
26	南京 74	韶関 135	酒泉 226	河北津西 337
27	韶関 67	杭州 127	通化 223	萍郷 337
28	成都無縫 65	宣化 121	三明 211	青島 309
29	大冶 64	三明 117	重慶 206	広州 303
30	広州 61	邢台 117	柳州 205	三明 300
31	柳州 61	新疆八一 115	青島 203	杭州 300

注) 2003年の「本溪」は一時的に合併した北台(251.1万トン)を含む。2005年の「武漢」は事実上合併した旧・柳州(455.22万トン)を含む。同「唐山」は合併した承德(241.74万トン)、宣化(359.41万トン)を含む。

出所)『中国鋼鉄工業年鑑』[各年版]、『中国鉱業網』ホームページ「2005年12月我国重点鋼鉄企業粗鋼産量」より作成。

その結果、中国では鉄鋼生産が飛躍的に拡大し、大型企業数も着実に増加しているにも関わらず、産業集中度が却って低下するという現象が生じている。まず、大型企業数の推移について、粗鋼生産量 300 万 t をひとつの基準にして見てみると、1993 年に 5 社存在するに過ぎなかった大型企業は 2000 年には 11 社に倍増し、2005 年には 31 社へと急増している。このうち、1993 年には存在しなかった 1,000 万 t を超える企業は、2000 年には 1 社が存在しており、2005 年には 8 社に増加している。2005 年の 8 社のうち 1 社は 2,000 万 t を超える企業である（前頁表 4）。大型企業の増加によって、大型企業により生産される鉄鋼の比重も増大しており、年間生産量 300 万 t 以上の鉄鋼企業によって生産されている粗鋼の比重は 1993 年の 34% から 2005 年の 64% へと増大している。うち、1,000 万 t を超える鉄鋼企業は 0% から 32% への増大であった（図 10）。

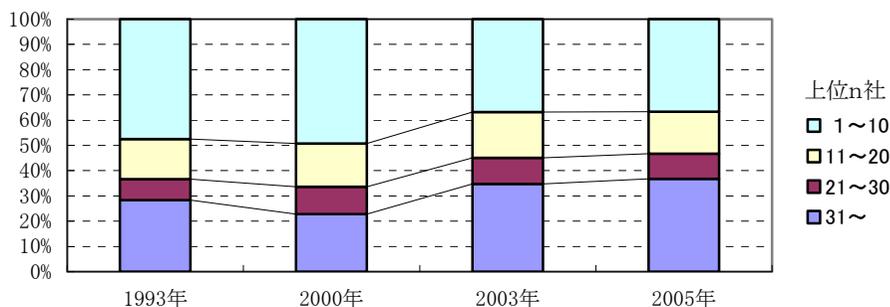
図10 規模別鉄鋼企業の粗鋼生産量シェア



出所)表4に同じ。

しかし、その一方で、鉄鋼業の産業集中度は低下を続けている。上位 10 社のシェアは 1993 年の 47% から 2005 年の 37% へと低下しており、上位 30 社で見た場合でもそのシェアは 1993 年の 72% から 2005 年の 63% への低下であった（次頁図 11）。かつて中国「十大製鉄所」と称された伝統的な大手国有鉄鋼メーカー（首都、鞍山、本溪、武漢、包頭、太原、馬鞍山、宝山、唐山、攀枝花）のシェアも 1993 年の 47% から 2005 年の 32% へと低下している。

図11 鉄鋼業の産業集中度推移(粗鋼生産)



出所)表4に同じ。

このように、中国の鉄鋼業は、まさに内包的発展と外延的拡大が交錯するなかで、その生産規模を拡大し、高度化を遂げているのである。

第3節 鉄鋼メーカーの発展戦略の錯綜

中国鉄鋼業に観察されるこのような内包的発展と外延的拡大の交錯は、戦略をそれぞれ異にする鉄鋼企業が、旺盛な鋼材需要を背景として、渾然一体となって発展したことによるものであった。高級鋼材を中心とした生産体制を維持しながら規模拡張を進める鉄鋼企業が存在した一方で、生産体制を高級鋼材にシフトさせながらゆるやかに規模拡張を進める鉄鋼企業も存在し、また、高級鋼材の初級品への進出を徐々に進めつつ、中小型設備の建造によって汎用鋼材の生産を飛躍的に拡大させた鉄鋼企業も存在した。中小型設備の建造によって汎用鋼材のみの生産を拡大させた鉄鋼企業も数多く存在している。以下では、企業という具体的な担い手の水準において、中国鉄鋼業の拡大と発展を把握することにする。

(1) 高級鋼材を中心とした生産体制を維持しつつ規模拡張を進める企業

このタイプの企業は、産業の高度化という観点からいえば、中国鉄鋼業の最上位グループを占める企業である。宝山製鉄所、武漢製鉄所、本溪製鉄所

がその代表的な企業である。

ここでは宝山製鉄所の事例について見てみよう。

宝山製鉄所は上海にある中国最大の鉄鋼企業で、國務院の国有資産監督管理委員会が所有する有限会社である。文化大革命（1966年～1976年）収束後の「洋躍進」期に輸入プラントを全面的に導入した工業近代化政策の一環として計画され、1978年末に着工。1985年に第一期工程が完成し（4,065立米の1号高炉、300t大型転炉3基、継目無鋼管ラインなど）、1991年に第二期工程が完成した（2号高炉、1,900mmスラブ連続鑄造機、継目無鋼管ライン、2,050mm熱延広幅帯鋼ライン、2,030mm冷延広幅帯鋼ラインなど）。宝山製鉄所はそれゆえ当初から近代的な設備を揃えたモデル製鉄所であり、第一期工程の設備は継目無鋼管ラインがドイツから輸入され、その他の設備は日本から輸入されたものであった（重量換算でも88%の設備が輸入）。第二期工程の設備は、2号高炉やコークス炉、焼結機が中国国内を主体に設計されたものであったが（重量換算で88%）、高度な技術を要する圧延ラインは日・独・中の共同設計であった（重量換算で66%が輸入）。生産能力は銑鉄650万t、粗鋼671万tであり、鋼材は継目無鋼管50万t、冷延鋼板210万t、熱延鋼板162万tなどの高級鋼材を主体とし、1993年の実際の生産量は銑鉄656.6万t、粗鋼698.4万t、鋼材429万tであった（以上、上海宝鋼史誌編纂委員会〔2005: 64-65〕、『中国鋼鉄工業年鑑1994』による）。

以上のような創業の経緯から、宝山製鉄所は1993年の時点で既に近代的な高級鋼材メーカーであった。その後の発展も、高級鋼材の生産能力拡張を中心に据えている。宝山製鉄所の粗鋼生産量は、1993年の時点では中国第3位であったが、2005年の粗鋼生産量は2,273万tに拡大し、中国最大の製鉄所に成長している。粗鋼生産量の急速な拡大は、その第三期工程の展開に加えて、1998年に周辺中堅メーカーを吸収したことが大きく寄与しているが、吸収した企業に対しても換骨奪胎式の改造を進めて、高級鋼材への生産品目の転換を進めているところに宝山製鉄所の発展戦略の特徴がある。

さて、宝山製鉄所のこの間の発展は、まず、その第三期工程（1993年～2000

年)の展開によって進められた。第三期工程は、特別措置として1991年から建設が開始されていた4,350立米の3号高炉と合わせて、認可後の1993年から正式に開始されている。建設された主な設備は、250t大型転炉2基と150t大型電炉1基、連続鑄造機3基、1,580mm熱延広幅帯鋼ライン1本、1,420mm冷延広幅帯鋼ライン1本(電気めっきライン2本を含む)、1,550mm冷延広幅帯鋼ライン1本(電磁鋼板ライン2本を含む)であり、第二期工程の圧延ラインと同じく、付加価値の高い高級鋼板を中心としたものであった。設備は、重量換算で64%が純国産であり、16%が海外との合作による国内製造、20%が輸入であったという。生産能力は銑鉄325万t、粗鋼429万t(電炉鋼100万tを含む)、鋼材291.4万tであり、鋼材の内訳は、ブリキ鋼板40万t、冷延電磁鋼32.5万t、溶融めっき鋼板35万t、電気めっき鋼板25万t、冷延鋼板45万t、熱延鋼板113.9万tなどであった(以上、上海宝鋼史誌編纂委員会[2005: 65-66]による)。いずれも生産に高度な技術が要求される高級鋼材である。第三期工程は2000年6月にすべての工事が完了し、鋼材生産量は1993年の429万tから2000年の886万tへと倍増している。

一方、量的な拡大の面で宝山製鉄所の発展に大きく寄与したのは、周辺中堅メーカーの吸収であった。吸収は、第三期工程の完了が間近に迫った1998年11月に行われている。吸収された企業は上海冶金控股(集団)公司与上海梅山(集団)有限公司であり、前者は上海地域の中堅国有製鉄所を所有・管理する持株会社であった。計13の製鉄所を統合して、宝山製鉄所を中核企業とする上海宝鋼集団公司在結成された。傘下に収めた主な製鉄所は、上海冶金控股(集団)公司の上海第一製鉄所(高炉メーカー、1998年の粗鋼生産量227.2万t)と旧・上海第三製鉄所の上海浦東製鉄所(転炉・電炉メーカー、同205.6万t)、上海第五製鉄所(同169.3万t)、上海梅山製鉄所(銑鋼一貫体制に転換中の単独高炉メーカー、1998年の銑鉄生産量180.5万t)の4製鉄所であり、これら4製鉄所の生産量の合計は、銑鉄272.4万t、粗鋼602.2万t、鋼材427.7万tであった(『中国鋼鉄工業五十年数字匯編』編輯委員会編[2003])。1998年の宝山製鉄所の生産量は、銑鉄934.1万t、粗鋼986.4万

t、鋼材 738.6 万 t であったから（『中国鋼鉄統計 2000』）、主要 4 製鉄所の吸収だけで宝山製鉄所の生産量は銑鉄が 29%、粗鋼が 61%、鋼材が 58%拡大したことになる。

吸収された主要 4 製鉄所は、吸収される前からそれぞれ設備の大型化や高級鋼材の増産、銑鋼一貫体制への転換を徐々に進めていたが、吸収後は宝山製鉄所のもとでそれが加速され、換骨奪胎式の設備更新と拡張が進められることになった。例えば、1969 年から 1971 年にかけて単独高炉メーカーとして建設された上海梅山製鉄所は、1991 年から 1,422mm 熱延広幅圧延機（新日鉄から中古で購入。1996 年稼動）を移築し、1995 年から 150t 転炉 2 基（1999 年に試験生産開始）を建設するなど、銑鋼一貫の高炉メーカーへの転換を図っていたが、1998 年に宝山製鉄所に吸収されてからは、宝山製鉄所にその事業が継承され、銑鋼一貫体制が整えられた。2000 年 11 月から 2002 年 7 月にかけては、既存の熱間圧延工場に対する大規模な技術改造が進められ、最先端の圧延ローラーと自動制御装置を備えた熱延薄板生産ラインに改造されている（同製鉄所ウェブサイト）。また、2003 年から 2004 年にかけては 2 号高炉（1,280 立米）の改修工事も進められた。一方、上海第一製鉄所に対しては、ステンレス工場への改造を進めた。吸収前から上海第一製鉄所の手によって進められていた 2,500 立米大型高炉の建設を継続（1999 年完成）すると同時に、1999 年から老朽設備を淘汰し、100t 平炉 2 基、255 立米高炉 2 基、15t 転炉 3 基、小形鋼ライン、中板生産ラインなどの旧式設備を廃棄している。そして、2001 年から 1,780mm ステンレス鋼ライン（生産能力 257 万 t。うち、ステンレス鋼 72 万 t）の建設を進め（2004 年 4 月完了）、世界有数のステンレス鋼生産基地への転換を図った（上海宝钢史誌編纂委員会 [2005: 225-229]、同製鉄所ウェブサイト）。

また、宝山製鉄所は、第三期工程完了後の宝山製鉄所本体においても設備拡張と高度化を進めており、2005 年 4 月には中国最大となる 4,747 立米の 4 号高炉を完成させたほか、2004 年 7 月には新日鉄およびアルセロールと共同で自動車用高級鋼板ラインを立ち上げている（宝钢新日鉄汽車板有限公司）。

出資比率：宝山 50%、新日鉄 38%、アルセロール 12%。2005 年操業開始)。この製鉄所は、酸洗・冷延設備（年産 170 万 t）と連続焼鈍設備（年産 90 万 t）、熔融亜鉛めっき設備 2 基（45 万 t+35 万 t）を有する合弁企業で、主に自動車向けの熔融亜鉛めっき鋼板と冷間圧延鋼板を生産し、年産 170 万 t の生産能力を有しているという（新日本製鉄ウェブサイト）。

宝山製鉄所は、こうして高級鋼材を中心とした生産体制を維持しながら、それ自身の拡張工事中中堅鉄鋼メーカーの吸収合併によって生産規模を拡大させ、自動車向け熔融亜鉛めっき鋼板などの先端分野においては外資からの技術導入を図りつつ、中国最大の鉄鋼メーカーとして発展を続けている。

(2) 生産体制を高級鋼材にシフトさせつつ規模拡張を進める企業

もともと高級鋼材の生産を主体とし、その生産体制を維持しながら規模拡大を進めた宝山製鉄所などの鉄鋼企業に対し、このタイプの鉄鋼企業は、この間に生産体制を高級鋼材にシフトさせたという意味で、鉄鋼産業の高度化を象徴する企業である。鞍山製鉄所、邯鄲製鉄所、包頭製鉄所、攀枝花製鉄所、太原製鉄所などがその代表的な企業である。

ここでは鞍山製鉄所の事例について見てみよう。

鞍山製鉄所は遼寧省鞍山市にある中国最大手の鉄鋼企業で、国務院の国有資産監督管理委員会が所有する有限会社である。1918 年に南満州鉄道により設立され、1949 年の革命後は、中国を代表する総合鉄鋼メーカーとして中国の鋼材需要を支えてきた。しかし、1993 年の鞍山製鉄所は、生産量こそ銑鉄 837.5 万 t、粗鋼 851.4 万 t、鋼材 611 万 t と中国最大であったものの（『中国鋼鉄統計 1994』）、その設備は老朽化・陳腐化が進んでおり、世界の大型製鉄所と比較して見劣りのするものであった。例えば、銑鋼一貫製鉄所のシンボルでもある高炉は、当時の鞍山製鉄所には 10 基が存在していたが、2,000 立米を超える大型高炉は 2,580 立米の 11 号高炉と 2,557 立米の 7 号高炉の 2 基に過ぎず、そのほかは 1,000 立米台の高炉が 3 基と 999 立米以下の高炉が 5 基という立ち遅れた状況であった（鞍山製鉄所の設備状況については主に『中国鋼鉄工業年鑑』（各年版）、鞍鋼新軋鋼股份有限公司 [2006] による）。また

製鋼工程では、依然として平炉が 13 基も存在し、851.4 万 t の粗鋼生産量のうち 524.5t (61.6%) が技術的に陳腐化した平炉によって生産されていた。さらに連続鑄造技術の導入も立ち遅れており、851.4 万 t の粗鋼生産量に対して連続鑄造機によって生産されたビレットは 189.4 万 t に過ぎなかった。圧延においては、鋼板類・鋼管類の生産が鋼材生産量 611 万 t に対してそれぞれ 300.1 万 t と 36.5 万 t であり、中国を代表する総合鋼材メーカーとして他の製鉄所よりは高い比重を示していたが、それでも汎用鋼材の条鋼類が鋼材生産の約半分を占めるなど、一国を代表する製鉄所としては見劣りするものであった。「両老、四難」(設備技術の古さと製品品質の低さ、経営メカニズム転換の困難性と債務の重さ、余剰人員の多さ、福利厚生負担の巨大さ) が当時の鞍山製鉄所を形容する言葉であったという。その意味で、宝山製鉄所とは対照的な鉄鋼企業であった。

1993 年以來の鞍山製鉄所の規模拡張は、中国全体の鉄鋼生産の拡張と比較すればごく僅かなものであった。2004 年の生産量は銑鉄 1,157 万 t、粗鋼 1,133.3 万 t、鋼材 1,082.8 万 t であり、粗鋼生産量で比較した場合、12 年間の拡張は量にして 340 万 t、率にして 40%に過ぎない(ちなみに 2005 年の粗鋼生産量は 1,190.2 万 t)。しかし、鞍山製鉄所のその緩やかな規模拡大の背後で進められた大規模な改造は、まさに中国鉄鋼業の高度化を象徴するのに相応しいものであった。鞍山製鉄所は、換骨奪胎と称しても過言ではない大規模な改造によって、緩やかに生産規模を拡大させながら、近代的な製鉄所へと生まれ変わっている。

鞍山製鉄所の改造は、その立ち遅れた設備を淘汰することから始められた。最初に着手したのは、鑄造工程に連続鑄造機を導入することと、平炉を淘汰して転炉製鋼に転換することであった。連続鑄造機の導入は、1990 年代後半を中心に急ピッチで進められ、1998 年には連続鑄造機によって生産されるビレットが半数を超え(424 万 t/845.1 万 t)、2000 年には 881.2 万 t の粗鋼生産量に対して連続鑄造機によって生産されるビレットが 710.9 万 t に達している。連続鑄造比率は、実に 22.24%から 80.67%への急上昇であった。また、

平炉については、1997年から1998年にかけて淘汰が進められ、1998年中に90t転炉への転換が完了している。

こうして、近代的製鉄所としての一応の体制を整えた鞍山製鉄所は、次に圧延工程の改造に着手した。すなわち、高級鋼材への生産体制のシフトである。

まず、1997年から既存の熱延帯鋼ラインに対する換骨奪胎式の改造を開始し、新たに三菱製の1,780mm熱延広幅帯鋼圧延機（年間生産能力350万t、薄板・中板）を建造したほか（1999年完成）、既存の帯鋼圧延機に対する改造を進め、鞍山製鉄所が中国で初めて独自設計した純国産の1,700mm連铸連圧熱延帯鋼圧延機（年間生産能力300万t、薄板・中板）を据えつけている（2000年完成）。また、1997年には、設備投資資金を調達するために、冷延工場・線材工場・厚板工場を現物出資して鞍鋼新軋鋼株式会社を子会社形態で設立し、1999年に増資（26.3億元）を行って株式を香港証券取引所と深圳証券取引所に上場させている。その調達資金によって進められたのが1号冷延ラインに対する技術改造（2000年完成）と連続鑄造機の新設、2号めっき鋼板ライン（年間生産能力40万t、大連、ティッセン・クルップ社と合弁で出資比率は50%、2003年完成）の建設であった。さらに、2000年には同じく鞍鋼新軋鋼株式会社に転換社債を発行させ、調達した14.8億元をもとに国産技術では中国初となる2号冷延ラインを建設している（1,780mm、2003年完成）。このほか、子会社の鞍鋼新軋鋼株式会社は、自己資金によってカラー鋼板ライン（2003年完成、年間生産能力30万t）と1号・3号めっき鋼板ライン（2003年完成）を建設し、厚板工場に対する技術改造を行っている（2003年完成）。親会社の鞍山製鉄所も、中板圧延機、継目無鋼管圧延機の技術改造を進め（2003年完成）、2003年6月からは中国独自の技術による冷延電磁鋼板工場（無方向性電磁鋼板、生産能力100万t、1,500mm酸洗冷圧～巻き取り）の建設に着手している（2005年完成）。

以上の新設と技術改造により、鞍山製鉄所の圧延機は2003年にはほぼ一新された。汎用鋼材と高級鋼材を半々に生産していた鞍山製鉄所は、最新鋭の

圧延機によって鋼板を主体に生産する高級鋼材メーカーへと生まれ変わったのである(表5)。2004年のデータによると、鞍山製鉄所が生産する1,082.8万tの鋼材のうち、858万t(79.2%)が鋼板類であり、38.3万t(3.5%)が鋼管類であった。

表5 鞍山製鉄所の鋼材生産推移(万t)

	1993	2000	2003		2004
鋼材	611	721	957	鋼材	1,083
軌条・付属品	52	38	39	軌条・付属品	61
大形形鋼	16	11	26	大形形鋼	25
中形形鋼	42	58	13	中小形形鋼	0
小形形鋼	62	32	8	棒鋼	6
秀質形鋼	13	6	4	鉄筋棒鋼	10
冷湾形鋼	3		0	線材	84
線材	61	95	72		
特厚鋼板	2	14	19	特厚板	22
中厚鋼板	124	206	409	厚鋼板	72
薄板	169	229	327	中板	124
珪素鋼板	6		1	熱延薄板	0
帯鋼	0		0	冷延薄板	70
				中厚広幅帯鋼	320
				熱延薄広幅帯鋼	54
				冷延薄広幅帯鋼	112
				熱延狭幅帯鋼	0
				冷延狭幅帯鋼	0
				めっき鋼板	71
				カラー鋼板	2
				電磁鋼板	11
継目無鋼管	26	31	38	継目無鋼管	38
溶接鋼管	10		0	溶接鋼管	0
その他	5		0	その他	0
板管帯計	337	480	794		896
(比率)	55%	67%	83%		83%

注) 1993年の軌条・付属品は軽軌条と重軌条の合計。
出所)『中国鋼鉄統計』[各年版]、『中国鋼鉄工業年鑑』[各年版]より作成。

こうして、高級鋼材への生産体制のシフトを進めた鞍山製鉄所が、既存工場の改造として最後に着手したのが高炉の大型化であり、同時に新規事業と

して開始したのが新鋭製鉄所とされる西区新工場の建設であった。

既存工場の高炉の大型化と老朽化した中小型高炉の廃棄は、2003年から開始されている。3,200立米の新1号大型高炉が2003年に完成したほか、7号、10号高炉の2,580立米高炉への改造が完了し、2,000立米以下の7基の高炉については、2005年中に操業を停止するか2006年12月に廃棄予定が発表されている。廃棄された高炉の中には1919年に火入れされた1号高炉も含まれていた(表6)。

表6 鞍山製鉄所の設備

高炉(立米)	火入れ	1993年	2005年	備考
新1号	2003	—	3,200	新規建設
新2号	2005	—	3,200	新規建設
新3号	2005	—	3,200	新規建設
11号	1971	2,580	2,580	
7号	2004	2,557	2,580	改造
10号	1958	1,627	2,580	改造
6号	1939	1,050	1,050	廃棄予定(2006.12発表)
4号	1932	1,000		2005年操業停止
9号	1943	983		2005年操業停止
5号	1938	970	970	廃棄予定(2006.12発表)
2号	1921	888		2005年操業停止
3号	1930	831	831	廃棄予定(2006.12発表)
1号	1919	633		2005年操業停止
総容積		13,119	20,191	

転炉(t)	建造	1993年	2005年	備考
西区1号	2005		260	
西区1号	2005		260	
3号	1985	180	180	
1号	1974	150	150	
2号	1974	150	150	
7号	1998		90	
8号	1998		90	
9号	1998		90	
4号	1997		90	
5号	1997		90	
6号	1997		90	

注)1993年末現在、200-300トン平炉が13基稼動していた。

出所)鞍鋼新軋鋼股份有限公司[2006]、『中国鋼鉄工業年鑑1994』、その他各種情報をもとに作成。

一方、西区新工場の建設は、2004年に国家発展改革委員会に批准され、鋼板を主体とした新鋭工場として建設が進められた。2005年に3,200立米の新

2号、新3号高炉が完成して鞍山製鉄所の所有する大型高炉が合計6基に増加したほか（1993年は2基）、260tの大型転炉も2基が稼動を開始し、さらに独自技術の熱延広幅帯鋼ライン（2,150mm、生産能力487万t）も同年に完成している。2006年にはこれに加えて独自技術の冷延広幅帯鋼ライン（2,130mm、同200万t）も完成し、年産500万tクラスの鋼板工場が誕生した。

以上のように、かつては中国最大の総合鉄鋼メーカーでありながらも、大型高炉が少なく、平炉中心の製鋼を行い、連続鋳造比率も低く、汎用鋼材の生産がほぼ半分を占めていた鞍山製鉄所は、この間の設備更新と拡張により、大型高炉を中心とし、転炉製鋼を行い、連続鋳造を採用して、鋼板を生産の主体とする大手の高級鋼材メーカーへと生まれ変わった。その起動力ともなった株式会社の鞍鋼新軋鋼株式会社は、その後、親会社からの現物資産の追加出資を受け、2006年に鞍山鋼鉄株式会社に改称されている。資金調達を有利に進めるために、1997年以来、一貫製鉄所でありながら一部資産を別会社の株式会社（優良資産が中心）にしてきた複雑な企業組織は、これによって親会社の鞍山製鉄所が純粹持株会社になり、株式会社がすべての製鉄事業を引き受けるという形で解消された。株式会社が調達した資金（計41.1億元）は、その後の設備投資の規模や2004年に鞍山製鉄所が計上した108億元の利潤（税引前）から見れば必ずしも大きなものとは言えないが、鞍山製鉄所が近代化を遂げる起爆剤（当時の鞍山製鉄所の資本は265億元）となったことについては注目されてもよいだろう。

また、鞍山製鉄所のこの間の改造で注目されなければならないのは、圧延設備の国産化を進めていることである。2000年に完成した1,700mm熱間帯鋼圧延機や2003年に完成した1,780mm冷間帯鋼圧延機など、幾つかの大型圧延機において国産化に成功したことは中国鉄鋼業の高度化を考えるうえで重要であろう。特に、2000年に完成した1,700mm熱間帯鋼圧延機は、自動制御装置の一部の部品を海外市場で購入したほかは、自動制御装置のソフトウェアを含めて国産化に成功している（劉文仲 [2007]）。ASP（ANGANG

STRIP PRODUCTION) と命名されたこの大型圧延機は、現在のところ、国産圧延機に対する評価が定まっていないこともあって、その後導入した製鉄所は済南製鉄所など一部に止まるが⁵、自動制御装置のソフトウェアを含めて大型圧延設備の国産化に成功したことは、1978年の武漢製鉄所における1,700mm熱延広幅帯鋼圧延機の導入以来、その技術を習得しつつも⁶、海外設備や海外からの技術協力に依存していた中国鉄鋼業の今後の発展を考えるうえで重要な動向になるであろう。

(3) 汎用鋼材を中心とした生産体制を維持しつつ規模拡張を進める企業

このタイプの鉄鋼企業は、高級鋼材の初級品への進出を徐々に進めつつも、汎用鋼材を中心に生産規模を拡大させた鉄鋼企業で、鉄鋼企業のなかでは多数派を占めている。その企業規模は大型のものから小型のものまで様々であるが、大型企業としては首都製鉄所や唐山製鉄所、沙鋼製鉄所、南京製鉄所、安陽製鉄所、酒泉製鉄所などが有名である。例えば、首都製鉄所は、国有企業改革のモデル企業（経営請負責任制）として1980年代に名を馳せた企業であるが、その生産拡張は1993年以前も以後も汎用鋼材を中心としたものであった。首都製鉄所の鋼材生産量は1993年から2004年までの間に311.3万tの純増を示しているが、鋼板・鋼管・帯鋼などの高級鋼材の増加幅は47.1万tに過ぎない。2004年の鋼材生産量に占める鋼板・鋼管・帯鋼の比率もわずか18%で、粗鋼生産量が848万t（2004年）の鉄鋼企業にしては著しく高級鋼材の生産が少ない。同様に、南京製鉄所は416.2万tの純増に対して高級鋼材の生産量は138.7万tの純増、柳州製鉄所は249.2万tに対して89.9万t、宣化製鉄所は300万tに対して85.4万tといった状況である。各社ともこの間に高級鋼材の生産量を徐々に拡張させているとはいえ、鋼材全体の増産量に占める比重は宝山製鉄所や鞍山製鉄所と比べて遥かに小さい。

⁵ 「国産設備有価無市 製造企業渴望成長空間」『中国工業報』2006年10月26日付。

⁶ 武漢製鉄所における広幅圧延機制御システムの導入と技術習得、その応用と普及については、葉剛 [2000: 89-99] を参照。

ここでは、汎用鋼材の生産を中心に発展を遂げた企業の代表的存在であるとともに、ここ2〜3年の間に特異な高度化を遂げた沙鋼製鉄所の事例について見てみよう。

沙鋼製鉄所は江蘇省張家港市に立地する粗鋼生産量 1,046 万 t (2005 年) の中国第 5 位の製鉄所である。この製鉄所は、今でこそ粗鋼生産量が 1,000 万 t を超える巨大製鉄所に成長しているが、1993 年当時は粗鋼生産量 40 万 t の小さな製鉄所に過ぎなかった。そのルーツは沙州県供銷合作總社の錦豐軋花剥絨廠が 1975 年に設立した沙州軋鋼廠であり、原綿加工工場に併設された小さな単独圧延工場に過ぎなかった。わずか 3t の超小型電炉を導入したことにより、1976 年に沙州県鋼鉄廠と改名され、1983 年には沙州県冶金工業公司に移管されて独立した製鉄所になったが、粗鋼生産量が 1 万 t にも満たない無名の製鉄所であった。1986 年には沙州県の市制施行により張家港市鋼鉄廠に改名されている。同社が飛躍の糸口を掴んだのは、1980 年代末のことである。当時、人気商品でありながら加工の難度が高かった鋼鉄製の窓枠に着目して 1989 年に窓枠鋼生産ラインを 4 本建設。さらに、これに先立つ 1987 年に中古購入したイギリス・ボストン製鉄所の年産 25 万 t 異形棒鋼ライン (75t 電炉、連続鑄造機、連続圧延機) が 1991 年から稼働を開始したのが飛躍のきっかけであった。こうして、中国では「短流程」(ミニ・ミル) と呼ばれる電炉メーカーとしての基礎を固め、1992 年 10 月には法人格を有する 111 の工業企業、研究機関、高等教育機関 (大專院校)、貿易企業を糾合して、張家港市鋼鉄廠を中核企業とする江蘇沙鋼集團を編成。今日の沙鋼製鉄所の基礎を築いている。また、沙鋼製鉄所はもともとは大集団と呼ばれる集團所有制企業であったが、1996 年 5 月に有限会社化されて江蘇沙鋼集團有限公司となり、2001 年の株式合作制企業への改組によって所有権比率を調整。沙鋼製鉄所を飛躍的に発展させた社長の瀋文榮が 17.28% の所有権を獲得し、その他の経営陣が 27.72%、従業員が 30%、張家港市工業公有資産經營有限公司が 25% の所有権を有する「民營企業」になった。2005 年の売上高は 405.5 億元であり、中国第 2 位の民營企業になっている (以上、『錦豐鎮志』編纂委員會編[2001]、

楊石林・陳黎明・楊智強 [2000]、姜鈞普主編 [2000]、韓静涛主編 [2000]、同社ウェブサイトによる)。

十数年の間に粗鋼生産量をわずか 40 万 t の規模からの 1,000 万 t 超へと拡大させた沙鋼製鉄所の戦略は、2004 年を境に大きく異なっている。2003 年までは電炉を主体とした汎用鋼材中心の規模拡大路線であった。この間に沙鋼製鉄所の粗鋼生産量は 40 万 t から 502 万 t へと拡大している。また、鋼材生産量も 50 万 t から 564 万 t に増大し、その増加幅は宝山製鉄所に次ぐ中国第 2 位の 514 万 t であった。ただし、高級鋼材の生産能力拡張はわずか 38 万 t のみで、しかも、それは韓国・浦項製鉄所と合弁で建設したステンレス生産ラインによるものである。これに対して 2004 年以降は、熱延鋼板を主体とする銑鋼一貫製鉄所としての発展路線を歩んでいる。ドイツから中古で購入した年産 650 万 t の熱延鋼板ラインを移設・改造することにより、沙鋼製鉄所は突如として巨大な鉄鋼コンビナート企業になり、粗鋼生産量を 1,000 万 t 超へと拡大させた。これに伴い、鋼材に占める高級鋼材の比重も急上昇している。

さて、2003 年までの沙鋼製鉄所の拡大は、典型的な汎用鋼材中心の拡張路線であった。その方式は、海外からの中古電炉と中古圧延機の購入を基本とし、これを改造することによって設備投資資金を節約しつつ、鉄製窓枠や建設ラッシュに対応した建築用鋼材などを生産して、資本蓄積と設備拡張を繰り返すというものである。イギリスのボストン製鉄所から中古で購入した異形棒鋼ラインを 1991 年に稼働させたあと、1994 年にはドイツ・FUCHS 社の 90t 電炉とスイス・コムキャスト社の連続鑄造機、アメリカ・モルガン社の高速線材圧延機をそれぞれ中古で購入し、ドイツのシーメンス社から中古購入した自動制御装置を組み合わせて高速線材ラインの建設に着手している (1996 年稼働)。さらに、1999 年には 40 万 t の棒鋼ラインを、2000 年には 50 万 t 高速線材ラインをそれぞれ稼働させ、2000 年と 2002 年に 100t 電炉をそれぞれ 1 基ずつ稼働させている。沙鋼製鉄所は 1999 年 11 月と 2000 年 11 月にそれぞれ 380 立米の小型高炉 (1 号、2 号高炉) を建造しているが、40t

小型転炉が3基稼動したのは同じく380立米の小型高炉2基(3号、4号高炉)が完成した2003年のことであり、沙鋼は銑鉄を原料の一部として電炉に投入するという特異な電炉製鋼法を採用していることから考えて、少なくとも2003年の小型転炉完成時点までは電炉中心の拡大戦略を採用していたと考えてよい(2004年2月にはさらに380立米の5号高炉が稼動している)。

このような沙鋼製鉄所において異彩を放っていたのは、ステンレス鋼の生産であった。沙鋼製鉄所のステンレス生産ラインは韓国・浦項製鉄所との合弁事業として1997年に建設が始められ、1999年から操業を開始している。建設されたのは、年産15万tの冷延ステンレス鋼板ラインと、年産12万tのメッキ鋼板ライン、年産14万tの鋼材加工センター、専用埠頭であった。2003年にはその第二期工程が完了し、年産13万tの冷延ステンレス鋼板ラインが稼動している。さらに、2006年7月には第三期工程が完了し、現在は140t電炉を有する年産60万tの大規模なステンレス鋼生産ラインに拡張されている。ただし、同事業は韓国・浦項製鉄所が82.5%という圧倒的な出資比率を有する外資主導のものであり、実際には韓国・浦項製鉄所の単独事業であると考えてよい。沙鋼製鉄所は少なくとも2003年までは電炉を主体として汎用鋼材の生産を拡張する電炉メーカーであった訳である。

沙鋼製鉄所に大きな変化が現れたのは2004年のことであった。操業を停止したドイツ・ティッセングループ社のドルトムント製鉄所を、高炉から圧延ラインに至るまで一式で購入し、これを移築・改良することによって突如として大規模な熱延鋼板メーカーへと変貌を遂げたのである。中古で購入した主な設備は、2,680立米の大型高炉3基のほか、180t転炉3基、連続鑄造機、1,700mm熱間鋼板圧延機などであり、老朽化しているとは言え、高級鋼材の生産には耐えうる大型設備であった。2004年3月に高炉1基の出銑を見たあと、後続工程が順次立ち上がり、2005年7月にすべての設備が稼動している。生産能力は、熱延中薄広幅鋼板450万tと厚板200万tであり、鋼材の品質を高めるために移築に際して自動制御システムが更新され、オーストリアの製鉄機械メーカーであるフェースト・アルピネ社とスイスのABB社の自動

制御システムが採用された。これによって沙鋼製鉄所の粗鋼生産量は飛躍的に拡大し、建設が進められた大型電炉や韓国・浦項製鉄所との合併事業を合わせて、2006年には粗鋼生産量がほぼ1,500万tに達している。高級鋼材の生産能力は合計で710万t（熱延広幅中薄鋼板450t、厚板200万t、ステンレス鋼60万t）になった。沙鋼製鉄所の急速な発展は、比較的高品質な鋼材を生産する海外設備を中古で購入して改良するという方式で、企業全体としての設備投資規模を抑えつつ、鉄製窓枠や建築用鋼材、薄板などの各時代の人気商品を生産して規模を拡大するというところに要因があったといえるだろう。

しかし、沙鋼製鉄所の発展の特異性は、その設備投資の方式に止まるものではない。沙鋼製鉄所の特異な企業形態もまた急速な成長を促した要因になっている。沙鋼製鉄所は張家港市錦豊鎮に開設された揚子江国際冶金工業園区に立地する鉄鋼コンビナート企業であるが、その生産設備の数々は、基本的に沙鋼製鉄所が直接所有しているものではない。韓国・浦項製鉄所との合併会社はもちろんのこと、ティッセングループ社のドルトムント工場から移築・改良した設備を含めて、ほとんどの設備が合併企業の所有になっている。沙鋼製鉄所の生産設備は、製品や工程ごとに複数の合併企業によって分割所有されているのである。沙鋼製鉄所は実態としては本社が統一した生産指令を行うひとつの鉄鋼コンビナート企業であるが⁷、法的には複数の合併企業の連合体に過ぎない。「張家港市政務公開情報網」に公開された資料によると、揚子江国際冶金工業園区には2005年9月現在、沙鋼関連の企業が実に45社も登記されており、その内訳は中韓合併企業が3社、その他の中外合併企業が23社、国内企業が19社となっている。沙鋼製鉄所の生産設備は、これらの企業に分散して配置されているのである（表7）。

⁷ ただし、曹麗瑤 [2005] は、江蘇沙鋼集団有限公司の工場間の原料争いに触れ、次のように記述している。「2004年、彼が会社の総調度室（訳注：生産指揮室）に配置されたばかりの頃、全工場の調度はやや混乱状態にあり、生産部門が相互に銑鉄を奪い合うという状況が現れた。ある部門に至っては人を派遣して路上で銑鉄を奪い、会社の生産計画は深刻に混乱していた」。

表7 沙鋼製鉄所の合併企業一覧(揚子江国際冶金工業園区内)

合併企業名	批准日	登録資本 (万ドル)	合併相手	備考
張家港永新鋼鉄有限公司	1988.06.06	1,200	(香港)永新技術開発公司	英より75t異形棒鋼ライン
張家港潤忠鋼鉄有限公司	1992.09.03	1,120	(香港)潤忠実業公司	独・瑞・米より高速線材ライン
張家港宏昌拆船鋼鉄有限公司	1992.12.22	450		
張家港沙太鋼鉄有限公司	1993.08.25	1,160		50万t高速線材ライン
張家港浦項不銹鋼有限公司	1995.12.22	42,008	(韓国)浦項綜合製鉄	ステンレス鋼ライン
張家港曉沙鋼材加工有限公司	1996.03.27	850	(韓国)暁星株式会社、 浦項綜合製鉄等	鋼材加工
張家港海力鋼鉄碼頭有限公司	1997.08.22	1,048		工業埠頭
張家港浦沙鋼鉄碼頭有限公司	1997.08.22	500	(韓国)POSCO E&C、(中 韓)	工業埠頭
張家港沙鋼 不銹鋼門窓製品有限公司	1998.11.03	2,500		
張家港達業廢鋼加工有限公司	1998.11.03	1,800		
張家港沙景鋼鉄有限公司	1999.01.12	1,160	(香港)景德工業有限公司	独より100t電炉
張家港華盛煉鉄有限公司	2001.06.19	1,200	(香港)華盛控股有限公司	小型高炉、小型転炉
張家港宏発煉鋼有限公司	2001.06.19	1,200	(香港)恒得有限公司	ドルトムント製鉄所の高炉、転炉、連続鑄造
張家港景德鋼板有限公司	2001.06.19	1,200		ドルトムント製鉄所の450万t熱延中薄広幅鋼板ライン
張家港沙鋼鋼業有限公司	2001.07.09	630		旧・張家港市鋼管廠
張家港恒昌 新型建築材料有限公司	2002.06.21	1,160		
張家港宏昌鋼板有限公司	2002.07.15	16,900	(香港)恒得有限公司	ドルトムント製鉄所の450万t熱延中薄広幅鋼板ライン
張家港興榮塗裝板有限公司	2002.09.12	1,196		
張家港宏昌製氣有限公司	2002.11.13	1,200		
張家港榮盛煉鋼有限公司	2003.01.03	1,200		
張家港市宏昌球团有限公司	2003.05.28	1,200		
張家港市宏昌寬厚板有限公司	2003.07.23	1,200		ドルトムント製鉄所の200万t熱延広幅厚板ライン
張家港市宏昌高線有限公司	2003.07.28	1,200		
張家港宏昌棒材有限公司	2003.08.05	1,200		
張家港市宏興高線有限公司	2003.09.11	1,200		
張家港興榮煉鉄有限公司	2003.10.31	1,200		

注) 沙鋼製鉄所の合併企業については情報がほとんど公開されていないため、不明な点が多い。本表は執筆時現在までに解明できた合併企業の実態である。ただし、2001年6月以降に批准を得た合併企業のほとんどは、ドルトムント製鉄所移築関連(付帯設備、拡張準備)の合併企業であると思われる。出所)「張家港市政務公開情報網」ホームページ、各社ホームページより作成。

例えば、イギリスのポストン製鉄所から中古で購入した異形棒鋼ラインは、沙鋼製鉄所と香港・永新技術開発会社が合弁で設立した張家港永新鋼鉄有限公司の所有である。また、ドイツ・アメリカ・スイスから購入した設備を組み合わせた高速線材ラインは、沙鋼製鉄所と香港・潤忠実業会社が合弁で設立した張家港潤忠鋼鉄有限公司の所有である。さらに、1999年から2004年にかけて操業を開始した380立米の小型高炉5基と40t小型転炉3基は、沙鋼製鉄所と香港・華盛控股有限公司が合弁で設立した張家港華盛煉鉄有限公司の所有である。加えて、2000年に操業を開始した100t電炉は沙鋼製鉄所と香港・景德工業有限公司が合弁で設立した張家港沙景鋼鉄有限公司の所有である。このように、沙鋼製鉄所の設備は、製品や工程ごとに複数の合弁企業によって分割所有されているのである。興味深いのは、ティッセングループ社から購入したドルトムント製鉄所の設備一式で、年産650万tの一体化した製鉄設備でありながら、それらは複数の合弁企業に分散配置されている。すなわち、2,680 m³の大型高炉3基や180t転炉3基、連続鑄造機などは沙鋼製鉄所と香港・恒得有限公司が合弁で設立した張家港宏發煉鋼有限公司の所有であり、年産450万tの熱延広幅鋼板ラインは沙鋼製鉄所と香港・恒得有限公司が合弁で設立した張家港宏昌鋼板有限公司と、合弁相手が現在のところ不詳の張家港景德鋼板有限公司が所有している。年産200万t厚板圧延ラインは張家港宏昌寛厚板有限公司が所有していると見られ、その場合、企業名から推察して、設立者は沙鋼製鉄所と香港・恒得有限公司である可能性が高い。

鉄鋼コンビナートの設備が複数の合弁企業によって分割所有されているという沙鋼製鉄所の組織形態は非常に特異なものであると言わざるを得ない。しかし、その特異性をより強烈なものにしているのは、これらの合弁企業の合弁相手に実体が疑わしいものが多いということである。特に、1999年以降に設立された合弁企業はその実体はなほだ疑わしい。その最大のものが、ティッセングループ社ドルトムント工場の受け皿会社となった複数の合弁企業である。

合弁相手である香港の「恒得有限公司」は、2005年7月に提出された「周年申報表」（年次報告書）によると、資本金はわずか1万香港ドル（発行済株式数1万株）の企業である。設立当初の株主は香港人2名であったが、現在は、オフショア金融センターとして世界的に有名な英領ヴァージン諸島にある FOREVER PEACE HOLDINGS LIMITED という実体の疑わしい会社の100%所有になっている。香港企業でありながら、取締役は中国湖北省武漢市と江蘇省鎮江市の大陸中国人2名であり、その住所は不思議なことに中国地質大学と江蘇大学である。「恒得有限公司」の登記場所は、香港特別行政区北角区渣華道8号の WELLBRONE COMMERCIAL CENTER ビル2209号室であるが、調査に訪れたところ、その事務所は古ぼけた雑居ビルの一室で、大規模合弁企業を行う企業が入居するには似つかわしくない小部屋であった（しかも、現在は別会社のプレートが掲げられている）。香港法により、香港法人に義務付けられている秘書業務は秘書会社の代行である。ちなみに、同じ雑居ビルの一室には、2000年にドイツから100t電炉を導入した張家港沙景鋼鉄有限公司の合弁相手である香港・景德工業有限公司が本社を構えていた。同社の株主は香港人3名であるが、うち1名は恒得有限公司の旧株主であり、もう1名はその1名と住所を共にしている。秘書業務も同じ秘書会社の代行である。

こうした状況であるにもかかわらず、沙鋼製鉄所は、2006年9月のわれわれの取材に対して、韓国・浦項製鉄所との合弁会社以外の設備は沙鋼製鉄所自身のものであるとの説明を行っている。これに対して沙鋼製鉄所が合弁会社の連合体になっている事実を指摘すると、その事実を認めたくえで、詳細な内容については説明を保留した。張家港市の状況を詳しく解説した資料である『張家港年鑑』編纂委員会編〔2004〕は、市内の主要な合弁企業として浦項製鉄所との合弁企業を解説しているが、その他の合弁企業についてはほとんど触れていない。新華社の『新華網』も、沙鋼製鉄所の飛躍について特集記事を掲載しながら、合弁企業の存在はなぜか無視している（「“沙鋼競争力”解説」『新華網』ウェブサイト（www.js.xinhuanet）

com) 特集記事、10 月掲載)。沙鋼製鉄所のウェブサイト、パンフレット類も同様である。合弁企業の沙景鋼鉄有限公司が商務部公表の 2005 年外資企業トップ 500 社の第 91 位であり、宏発鍊鋼有限公司が同 114 位、沙太鋼鉄有限公司が同 141 位、華盛鋼鉄有限公司が同 272 位、潤忠鋼鉄有限公司が同 290 位、永新鋼鉄有限公司が同 417 位の企業であるにも関わらずである。

こうした事実から、沙鋼製鉄所の合弁相手は、多くが実体のないダミー会社であると考えてよい。外資企業に適用される様々な優遇措置、例えば、設立当初の 2 年間は法人税が免税され、その後 3 年間は半額免除される「両免三減半」や、国内企業の法人税率 33%に対して 15~24%の税率が適用される優遇税率、設備投資審査上の優遇などに便乗するために、オフショア金融センターに「離岸港公司」と呼ばれるダミー会社を設立し、これとの合弁形態を採用することによって、「節税」を図りつつ、資本蓄積を進めているものと考えられる⁸。また、ティッセンクルップ社のドルトムント製鉄所を移築する際に複数の合弁企業を立ち上げたのは、設備投資を小口化することによって、大規模な設備投資に義務付けられる中央政府の審査を回避するためであったと考えられる。沙鋼製鉄所は、人気商品の生産や中古設備の活用など、経営者の才覚のみによって発展したのではない。設備投資の小口化による審査の忌避や外資優遇政策もまた、その資本蓄積の手段になっていたのである。

⁸ 徐寿松 [2005] は以下のような台湾の鉄鋼業界関係者の証言を紹介している。「中外合弁の長所ははっきりしている。一挙両得である。審査を順調にパスし得るだけでなく、中外合弁企業は関連規定によって税制面でも「両免三減半」(当初 2 年間は免税、その後 3 年間は半額免除)を享受し得る。「工商部門に行って資料を閲覧すれば簡単に分かることだ。民営製鉄所は一般に中外合弁の道歩む。合弁は民営鉄鋼企業が審査をパスし節税する最適の手段になっている。これは業界の公然たる秘密で、思っても言わないだけである」(p.150-151)。

第4節 鉄鋼産業発展政策と鉄鋼企業の合併運動

以上のように、この間の個別企業の拡張・発展戦略は、非常に錯綜したものであった。中国における鉄鋼生産の急速な拡大と、その内部で展開された外延的拡大と内包的発展の交錯は、このような個別企業の拡張・発展戦略が錯綜しつつ合成されたものにほかならない。そして、それを保障したのが、急速な経済成長に伴う旺盛な鋼材需要と鋼材価格の高騰、それによってもたらされた鉄鋼業の広大な利潤空間であった。旺盛な鋼材需要と広大な利潤空間が、高級鋼材の増産や生産体制の高級鋼材へのシフトを進める諸企業の設備投資を資金面から支えるとともに、小型設備によって汎用鋼材を生産する中小鉄鋼メーカーの生存空間をも保障したのである。1993年から2001年まで327.51億元から568.02億元の範囲で推移していた鉄鋼業の設備投資は、鋼材価格の上昇によって2002年から急増し、2002年は704.28億元、2003年は1,453.11億元、2004年は1,920.95億元になった（前掲、図6参照）。

加熱する鉄鋼業の設備投資と中小鉄鋼メーカーの興隆は、棒鋼・線材・鉄筋用棒鋼などの過剰生産と、規模の経済が重視される鉄鋼業の産業集中度の低下をもたらした。これに危機感を強めた中央政府は、2004年3月からマクロ・コントロールの強化に乗り出し、設備投資の抑制と産業集中度の回復に動き始める。それは、金融機関の融資制限や新たに申請された設備投資審査の厳格化といった小手先のものには止まらず、現在進行中の建設プロジェクトの法令違反や施工主の過去の脱税までも洗い出し、これを摘発することによって、建設プロジェクトを再編したり企業そのものを解体するという強硬なものであった。2004年の「鉄本事件」はこの過程で発生している。

「鉄本事件」の現場は、沙鋼製鉄所の西方、江蘇省常州市の長江河岸で

あった⁹。私営企業家の載国芳（1964 年～）が、地域の発展を競う地元政府の庇護の下で 2003 年 6 月から建設を進めていた粗鋼生産量 840 万 t 規模の大型鉄鋼コンビナート（江蘇鉄本鋼鉄有限公司）を、プロジェクトごと解体した事件である。載国芳をはじめとして、地元常州市の幹部や銀行幹部などに多くの逮捕者を出した事件であったが、その容疑は、偽装合弁企業の設立（香港鷹聯重州有限公司）や設備投資審査の違法回避（22 のプロジェクトに小口化して申請）、土地占用手続きの違反、環境アセスメントの忌避、脱税、不正融資などであった。プロジェクトの投資総額は、概算で 105.9 億元。中国銀行常州支店など 6 つの金融機関から 43 億元の融資を受け、1,800 立米高炉 6 基のほか、180t 転炉、150 万 t 広幅厚板ライン、20 万 t 冷延電磁鋼ラインなどを建設する、私営企業のものとは思えない壮大な計画であった。農民との土地トラブルによる通報が法令違反「発覚」の端緒であったと言われているが、そもそも設計を中央政府直轄の武漢製鉄所が担当し、同じく中央政府直轄の中国第 19 冶金建設会社が施工を担当していたプロジェクトでもあり、法令違反は初めから公然の秘密であったと思われる。私営企業であったがゆえに、真っ先にマクロ・コントロール強化の対象になり、人身御供にされたというのが事の本質であろう。

第二の鉄本事件と囁かれたのは、建龍製鉄所が浙江省寧波市に建設を進めていた寧波建龍鋼鉄有限公司の再編事件であった¹⁰。建龍製鉄所は民営製鉄所として中国では沙鋼製鉄所と双璧をなす鉄鋼企業であり、巨大民営コングロマリット企業の上海復星グループとも資金面で繋がり強い企業である。建龍製鉄所は、2003 年 6 月から三期計画で粗鋼生産量 600 万 t 規模の鉄鋼コンビナートの建設を進めていたが、その第一期工程（2,500 立米高炉、180t 転炉、150 万 t 広幅鋼板生産ライン）の完成を間近に控えた 2004 年 5 月に建設が中断に追い込まれた。各種の法令違反が「発覚」

⁹ 鉄本事件については、国務院弁公庁 [2004]、徐寿松 [2005] を参照。

¹⁰ 寧波建龍事件については、中共浙江省委弁公庁・浙江省人民政府弁公庁 [2004] を参照。

したためである。容疑は、設備投資審査の違法回避と土地占用手続きの違反、環境アセスメントの忌避、流動資金として融資を申請した資金の固定資産投資への転用など、「鉄本事件」と非常に似通ったものであった。その結果、プロジェクトの再審査は 2006 年 3 月まで店晒しにされ、工事は 2006 年 7 月まで中断した。そして、工事が再開されたときにはこの建設プロジェクトは建龍製鉄所単独の事業ではなくなっていた。審査の過程で、浙江省政府系の杭州製鉄所が進める事実上の移転プロジェクトに統合されたのである。建龍製鉄所の出資比率は 29.17%に抑えられ、杭州製鉄所 44.39%、上海復星グループとの関連で繋がり深い南京製鉄所 20%になった。取締役会長にはもちろん杭州製鉄所の経営者が就任している。

中国政府はこうした過激とも言える手段によって加熱した設備投資を抑制した後、鉄鋼業の再編と高度化を推し進める新たな政策を打ち出した。2005 年 7 月に国家発展改革委員会名で発布された「鉄鋼産業発展政策」がそれである。この政策は、ただ単に、鉄鋼産業の発展方向を提示するといった性格のものではなく、同政策に反するプロジェクトに対しては、「国土資源部門は土地使用許可の手続きを行わず、工商管理部門は企業の登記を受け付けず、商務管理部門は契約や約款を承認せず、金融機構は融資せず、税関は設備の輸入手続を行わず、品質検査部門は生産許可証を交付せず、環境保護部門は環境アセスメント評価を批准しない」という徹底したものであり（第 24 条）、証券市場における資金調達についても同政策の網をかけるなど（第 26 条）、非常に拘束力の強いものであった。この政策によって鉄鋼企業の新規設立が原則として禁止されたほか（第 10 条）、既存企業が新規に進める設備投資は大型のものに限定され（高炉：1,000 立米以上、転炉：120t 以上、電炉：70t 以上。ただし、沿海部は高炉：3,000 立米以上、転炉 200t 以上、年間粗鋼生産能力：800 万 t 以上。第 12 条）、既存の小型設備（300 立米以下の高炉、20t 以下の転炉と電炉など）についてはその廃棄が義務付けられた（第 17 条）。また、年間粗鋼生産量 500 万 t 以下（特殊鋼にあっては 50 万 t 以下）の企業が他省や外国に製鉄所を建設

することは禁止され（第 23 条）、設備投資の際には 40%以上の自己資金を求めている（第 23 条）。これにより、2010 年までに年間粗鋼生産量 3,000 万 t クラスの鉄鋼企業 2 社と、同 1,000 万 t クラスの鉄鋼企業を数社育成するとしており（第 20 条）、同年までに上位 10 社のシェアを 50%以上に、2020 年までに上位 10 社のシェアを 70%以上に向上させるとしている（第 3 条）。外資の参入についても様々な制限が設けられ、独自の技術を有し、粗鋼生産量が 1,000 万 t 以上の外資のみを受け入れの対象とし、外資のマジョリティー支配は原則として禁止された（第 23 条）。

中国は、かねてから、鉄鋼産業の高度化を促進させるべく、小型設備の操業を禁止する通達を発してきたが（例えば、2000 年の第一次・第二次小型製鉄所閉鎖命令（計 106 社）、同年の第二次陳腐化生産能力・技術・製品淘汰命令（100 立米以下の高炉や 15t 以下の転炉、10t 以下の電炉など）、今回の産業政策ではその水準が引き上げられるとともに、新規建設に対しても網をかけ、既存設備と新規設備の両面からコントロールを強化している。これにより、中小型設備によって汎用鋼材をゲリラ的に増産してきた中小鉄鋼メーカーは、資金力の限界からその成長空間が事実上閉ざされることになった。

一方、2010 年までに粗鋼生産量 3,000 万 t クラスの鉄鋼企業 2 社と、若干の 1,000 万 t クラスの鉄鋼企業を育成するという数値目標の設定は、椅子取りゲームと化して、大手鉄鋼企業を浮き足立たせた。従来から行われてきた救済合併的な企業合併のみならず、大手鉄鋼企業同士の合併が同年から活発化したのである。また、鋼材価格の高騰によってもたらされた潤沢な資金を背景に¹¹、大手鉄鋼企業による大型鉄鋼コンビナートの新設が活発化するようになってきている。例えば、鞍山製鉄所は 2005 年 8 月に本溪製鉄所と共同で「鞍本鋼鉄集団」を結成し、将来の経営統合を睨んで協力

¹¹ 例えば鞍山製鉄所は 2004 年にその固定資産正味価格 370.5 億元に対して 108.38 億元の利潤総額を計上、宝山製鉄所は同年にその総資産 1,938.4 億元に対して 219.43 億元の利潤総額を計上（『中国鋼鉄工業年鑑 2005』）。

関係を強化することを発表したほか、2006年8月には、遼寧省營口市に粗鋼生産量500万トンの一貫製鉄所（銑鉄493万t、鋼500万t、鋼材488万t。圧延は、生産能力200万トンの5,500mm広幅厚中板ライン、同296万tの1,580mm熱延広幅中薄板ライン、同96万tの1,450mm冷延広幅薄板ライン。最終鋼材は広幅厚中板200万t、熱延中薄広幅鋼板192万t、冷延薄広幅鋼板96万t）を建設することを決定している。また、首都製鉄所と唐山製鉄所は51:49の出資比率で「首鋼京唐鋼鉄聯合有限責任公司」を設立し、オリンピックの開催に伴う首都製鉄所の移転を兼ねた粗鋼生産量970万トンの新鋭製鉄所の共同建設を発表している。その際、唐山製鉄所を管轄する河北省は、将来的に見込まれる合併後の「発言権」を確保するため、同じく河北省傘下の承德製鉄所と宣化製鉄所を経営統合している。さらに、武漢製鉄所は、柳州製鉄所を管轄する広西壮族自治区と共同で「武鋼柳鋼（集団）聯合有限責任公司」を設立し、柳州製鉄所を傘下に収めたほか（武漢製鉄所は現金出資、広西壮族自治区は柳州製鉄所を現物出資）、「武鋼柳鋼（集団）聯合有限責任公司」を事業主体にして、広西省防城港市に粗鋼生産量1,000万トンクラスの新鋭製鉄所を建設する計画を発表している。最大手の宝山製鉄所は、2006年1月に馬鞍山製鉄所と戦略的提携を結んだほか、韶関製鉄所と共同で広東省湛江市に粗鋼生産量1,000万t規模の新製鉄所を建設する計画を進めている。このほか、山東省政府は、アルセロールが食指を伸ばした萊蕪製鉄所を済南製鉄所との持株会社（山東鋼鉄集団）のもとに統合し、粗鋼生産量2,000万tクラスの企業グループを編成すべく2006年より調整を進めている。

こうして中国では、中小製鉄所の設備投資が事実上封殺される下で、大手鉄鋼企業による大型鉄鋼コンビナートの新設が活発化しているが、なかでも注目に値するのは、首都製鉄所と唐山製鉄所が共同で建設を進めている新鋭製鉄所であろう。高級鋼板を主体とする新鋭製鉄所の建設は、ともに中国を代表する伝統的な鉄鋼企業でありながら汎用鋼材を中心とした発展を遂げてきた両社の飛躍の舞台になるからである。唐山市の南部、渤

海湾に浮かぶ曹妃甸島に建設が進められている製鉄所は粗鋼生産量 970 万 t の製鉄所であり、完成後は中国最大となる 5,500 立米の超大型高炉 2 基のほか、300t 転炉 5 基などが建設され、圧延機は、2,250mm および 1,580mm の熱間広幅鋼板圧延機が各 1 セットと、2,230mm、1,700mm、1,550mm の冷間広幅鋼板圧延機が各 1 セット据え付けられる。鋼材生産能力は 912 万 t であり、内訳は不明であるが、熱延鋼板、冷延鋼板、溶融めっき鋼板、電磁鋼板など的高级鋼材が生産されるという。設備は、重量ベースで 90% 以上、価格ベースで 61% が国産である（首鋼京唐鋼鉄聯合有限責任公司 人力資源部 [2006]）。完成後は、首都製鉄所が河北省遷安市に 2003 年から建設を進めている首鋼遷安鋼鉄有限公司（2,650 立米高炉 2 基、210t 転炉 3 基、2,160mm 熱間広幅鋼板圧延機、粗鋼生産能力 450 万 t）や唐山製鉄所（宣化、承德を含む）を合わせて 3,000 万トン級の製鉄所になる見込みである。

おわりに

以上で見たように、中国の鉄鋼業は、急速な経済成長に伴う旺盛な鋼材需要と、高騰する鋼材価格を背景にして、この間にその生産規模を急激に拡大させた。それは、拡大した利潤空間ゆえに、中小型設備の相次ぐ建造と汎用鋼材を主体とした中小型企业の興隆を伴うものであったが、一方では大型設備の建造も相次ぎ、高級鋼材の生産能力も拡張されるなど、高度化の側面を伴うものでもあった。設備投資を海外からの中古設備に依存する企業がある一方で、大型圧延機の国産化に成功した企業も現れている。中国の鉄鋼業は、拡大と発展についての戦略を異にする個別企業の動態を受けて、まさに外延的拡大と内包的発展が交錯するなかで急激な規模拡大を遂げた訳である。

しかし、国民総製鉄の様相のもとで急激な拡大と発展を続けてきた中国鉄鋼業も、投資過熱を背景としたマクロ・コントロールの強化と、2004 年

に策定された「鉄鋼産業発展政策」によって、大きな転換点を迎えている。総量としてみれば既に飽和状態に達しつつある鋼材供給を前提に、生産能力の新たな増大を抑制しつつ、この間に低下した産業集中度を回復・向上させる路線へと転じたのである。

設備投資を大型かつ高度な技術水準を有するものに限定するこの政策によって、中小型設備を主体とする中小鉄鋼企業の成長空間は事実上封殺され、さらには小型設備の廃棄命令によってその生存空間すら狭められつつある。その一方で、産業集中度の数値目標によって、大手鉄鋼企業同士の生残りをかけた合併が活発化し、鋼材価格の高騰によって得た潤沢な資金を背景に、大手鉄鋼企業による大型鉄鋼コンビナートの増設が相次いで計画されている。これにより、これまで玉石混交のなかで進められてきた中国鉄鋼業の高度化は、今後、比較的短い期間に一気に進展することになると思われる。

ただし、中小鉄鋼企業の成長を抑圧して、大型鉄鋼コンビナートを擁する大手鉄鋼企業に生産を集約する政策は、当然のことながら中小鉄鋼企業を擁する地域の経済に大きな影響を与える。企業によっては不良債権問題も発生するであろう。鉄鋼業のなかでは中小企業であっても、地方都市のなかでは大規模事業所であるという鉄鋼企業の存在感が社会的摩擦を大きくする。こうした問題の処理が、今後、鉄鋼業の高度化を進めるうえで一つのネックになる可能性がある。

[参考文献]

<日本語>

日本鉄鋼連盟『鉄鋼統計要覧』（各年版）。

杉本孝 [2003] 「移行期の中国鉄鋼業」（佐々木信彰編『現代中国ビジネス論』世界思想社） pp.123-146.

葉剛 [2000] 『中国鉄鋼業発展の構造変動』四谷ラウンド。

< 中国語 >

- 鞍鋼新軋鋼股份有限公司 [2006] 「重大資産購買報告書」 2006 年 2 月 6 日.
- 韓静涛主編 [2000] 『鋼鉄生産短流程新技術—沙鋼の實踐 (軋鋼篇)』 冶金工業出版社.
- 姜鈞普主編 [2000] 『鋼鉄生産短流程新技術—沙鋼の實踐 (煉鋼篇)』 冶金工業出版社.
- 國務院弁公庁 [2004] 「關於江蘇鉄本鋼鉄有限公司違規建設鋼鉄項目調查處理情況的通報」 2004 年 4 月 30 日.
- 上海宝鋼史誌編纂委員会 [2005] 『上海宝鋼年鑑 2005』 上海社会科学出版社.
- 首鋼京唐鋼鉄聯合有限責任公司人力資源部 [2006] 「首鋼京唐鋼鉄聯合有限責任公司簡介」 『北京科技大学就業信息網』 ウェブサイト (job.ustb.edu.cn/index.do) より 2007 年 2 月 15 日入手.
- 徐寿松 [2005] 『鉄本調査—一個民間鋼鉄王国の死亡報告』 南方日報出版社.
- 曹麗珺 [2005] 「炉前工到全国劳模」 『張家港日報』 ウェブサイト (www.zjgdaily.com.cn) 2005 年 5 月 13 日掲載.
- 中共浙江省委弁公庁・浙江省人民政府弁公庁 [2004] 「關於寧波建龍鋼鉄有限公司違規建設鋼鉄項目調查處理情況的通報」 2004 年 7 月 27 日.
- 中国鋼鉄工業協会編 [2005] 『中国行業分析報告 (2005) — 鋼鉄工業』 中国經濟出版社.
- 中国鋼鉄工業協会 [2007] 「2007 年第一次行業信息發布会新聞稿」 2007 年 2 月 8 日.
- 中国鋼鉄工業協会信息統計部 『中国鋼鉄統計』 (各年版) 中国鋼鉄工業協会.
- 『中国鋼鉄工業五十年数字匯編』 編輯委員会編 [2003] 『中国鋼鉄工業五十年数字匯編』 (上、下卷) 冶金工業出版社.
- 『中国鋼鉄工業年鑑』 編輯部 『中国鋼鉄工業年鑑』 (各年版) 『中国鋼鉄工

業年鑑』編輯部.

『張家港年鑑』編纂委員會編 [2004] 『張家港年鑑 2004』方志出版社.

『錦豐鎮志』編纂委員會編 [2001] 『錦豐鎮志』方志出版社.

宝山鋼鐵股份有限公司 [2005] 「増発招股意向書」2005年4月15日.

楊石林・陳黎明・楊智強 [2000] 『跨世紀的超越—瀋文榮与沙鋼的奇跡』
冶金工業出版社.

楊瑞法 [2004] 「瀋文榮:鋼鐵民企教父」『21世紀經濟報道』ウェブサイト
(www.nanfangdaily.com.cn/jj/20040913/gl/200409060051)

2004年9月6日掲載.

劉文仲 [2007] 「我国帶鋼熱連軋過程自動化系統的發展及思考」『中国鋼鐵
新聞網』2007年1月10日付 (<http://www.csteelnews.com/101392/101426/16340.html>).

<各種ウェブサイト>

IISI ウェブサイト (www.worldsteel.org).

『阿里巴巴』ウェブサイト (bops.info.china.alibaba.com).

『中国鉱業網』ウェブサイト (www.chinamining.com.cn).

『中国冶金經濟信息網』(www.chinaesteel.com.cn).

『張家港市政務公開信息網』ウェブサイト (www.zjgzgwk.gov.cn).

鉄鋼企業各社ウェブサイト.