

# 日本の鉄鋼業界の生き残りを賭けた再編

森 浩典

日本大学大学院総合社会情報研究科

## Reorganization for Survival of Japanese Iron and Steel Industry

MORI Hironori

Nihon University, Graduate School of Social and Cultural Studies

The profit structure of Japanese iron and steel industry ought to be sustainable, not temporary one.

The industry should not expect the demand exceeded the supply of steel, nor depend on special procurements, but it is necessary to accelerate thoroughness of rationalization of the industry itself and structural reform.

Amid ongoing globalization of the markets, both in production and consumption, competitions in the industry extends not only domestic but also all over the world. In this regard, the importance and the validity of "reorganization" are shared concerns among the industry.

This paper examines about the measures for "reorganization" of Japanese iron and steel industry.

**キーワード** 新日鐵グループ、JFE グループ、経営統合、資本提携、業務提携、ゴーンショック、構造改革

### はじめに

日本の鉄鋼業界は、僅か数年前まで不況にあえいでいた。粗鋼国内生産 1 億トン割れが恒常化したうえ、価格の低迷による低収益構造も相俟って不況業種の代表格で、「斜陽産業」のレッテルを貼られてしまっていた。その鉄鋼業界がここ 2、3 年で息を吹き返した。中国市場の急成長でアジアの鋼材需給のひっ迫が続き国内の製鉄所はフル生産、そして国内の鉄鋼需要も拡大傾向にある。

価格面でも輸出価格の上昇に追随する形で国内でも 2003 年頃から自動車、造船、電機など主要ユーザー向けの値上げによる、大幅な収益改善が実現した。2005 年 3 月期大手 4 社の連結経常利益はそろって過去最高を更新した。

こうした業界の収益構造を一過性のものではなく、継続性のあるものにさせ、繁栄を恒常的に維持させる必要がある。そのためには、鉄鋼業界が単に良好な需給関係のみに依存する、または一時的な特需を期待するということではなく、業界自体の合理化の徹底、構造改革を加速させていくことが必要である。

こうしたことを実現させるために、業界の大々的かつ有機的な再編の推進が有効な手段となる。生産・消費全ての市場がグローバル化している今日、業界間の競争は国内に留まらず、全世界に及ぶことからすれば再編の重要性・有効性は業界の共通認識でもある。

本稿においては日本の鉄鋼業界の再編への取り組みについて、考察を進めたい。

## 1. 世界の鉄鋼業界の現況

まず、鉄鋼業界の基本的な特徴を整理しておきたい。鉄鋼業は業界独自の性格を持っており、その特徴は概ね以下の通り挙げられる。

鋼材の需要動向に一定の流れがある。すなわち国の発展過程において、初期の段階では、道路や橋梁、ビルなどの建物など、基本的なインフラを整備するべく、長物と称される棒鋼・型鋼といった建設用鋼材の需要が出てくる。そして、鋼板類、钢管類などの需要も加わるようになってくる。国の基礎的基盤が確立してくると、経済の発展に伴い、家具、家電、自動車といった国民個々人の需要が増え、やがてはそうした需要も高度化・多様化するようになり、それに伴い、製品も抗張力、防錆、制震性、電磁鋼板のような高度化が要請されるようになる。このように鉄鋼産業が基礎素材産業という性質上、国の発展と鋼材の需要動向は密接な関連があると言つても差し支えないのである。

典型的な装置産業である。すなわち、鉄鋼産業の総コストに占める固定費の割合が高く、鉄鋼業平均で約60%である。因みに機械工業では約40%である。そして、鉄鋼産業は投資してから回収するまでの期間が長く、スケールメリットによる効果の追求となるのが特徴である。

基幹産業の性質上、国の発展の一翼を担っており、産業全体の下支えをすると同時に、需要の半分は民間部門に依存する構造であるため、景気変動や輸入急増の影響を受け易い。鋼材によっては大量に輸入されることもある。そのために国内市場において鋼材価格が大幅に下落する事態に直面すると、産業全体への影響を及ぼすこともあり得る。こうしたことから、政府が介入する局面もあり、保護主義的な特性を持ち合わせている。こうした状況は世界各国でほぼ共通した傾向であると言える。<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 柴田 明男「最新の中国鉄鋼事情」丸紅経済研究所ホームページ、2004年1月27日、[http://www.marubeni.co.jp/research/5\\_industry\\_world/040127shibata/hombun.html](http://www.marubeni.co.jp/research/5_industry_world/040127shibata/hombun.html) [2005年10月10日アクセス]。

世界の鉄鋼市場は活況に転じてきている。鉄鋼生産は90年代までは7億トンから8億トンで推移していたが、2000年以降、急速に生産量が増加してきた。2002年には9億トン、2003年には9億6000万トン、2004年には10億トンの上乗せを達成した。国別の生産量を見てみると、アメリカや日本、その他主要生産国は微増であるが、中国の伸びが著しい。過去10年程の間に2倍の伸びである。中国の鉄鋼需要の拡大がそのまま、世界の鉄鋼市場全体の復活に寄与する役割を果たしている構図となっている。(グラフ1.)

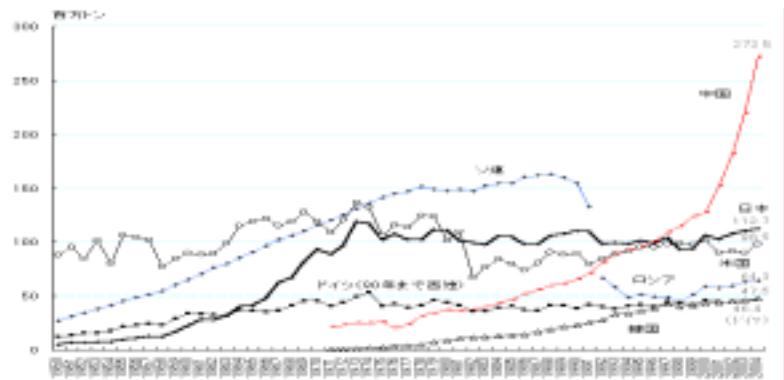
世界の主要な鉄鋼メーカーの動向を捉えると、現在ではトップを競うメーカーがミタル・スチール(オランダ)、アルセロール(ルクセンブルク)といったヨーロッパ勢で、しかもこの2、3年で急激に生産高を伸ばしている。1980年代から1990年代にかけては新日鐵をはじめ、日本の大手高炉各社もランキング入りを果たしていた。但し、生産高はほぼずっと同水準で推移している。とは言え、1990年代から現在にかけては大きく顔ぶれが変化してきた。

また、国別の構成も大きく変わり、かつて1980年頃には日本以外のアジア勢のメーカーは10位以内に存在していなかったが、1990年に入り、ポスコ(韓国)が3位に躍進して、その後上位に名を連ねるようになった。そして2000年になると、上海宝鋼集団といった中国のメーカーの名前が上がるようになった。

また、USスチール(米国)ティッセン・クルップ(ドイツ)のようにコンスタントに地位を維持しているメーカーの存在も見逃せない。<sup>2</sup>(表1.)

<sup>2</sup> 社団法人 日本経済調査協議会 編「人間力で新たな産業ダイナミズムを～ニューエリートが導くパラダイムシフト～」『調査報告』No.2005-1、社団法人 日本経済調査協議会、2005年4月、101頁。

グラフ1.世界と日本の粗鋼生産量の長期推移



出所：日本鉄鋼連盟「鉄鋼統計要覧」

表1.世界の鉄鋼各社の粗鋼生産量 (単位:万トン)

	1980年			1990年			2000年		
	企業名	国名	生産量	企業名	国名	生産量	企業名	国名	生産量
1	新日本製鐵	日本	3,168	新日本製鐵	日本	2,899	ポスコ	韓国	2,880
2	USスチール	米国	2,112	ヨンノール・サシノール	フランス	1,790	新日本製鐵	日本	2,709
3	フェンシデル	イタリア	1,366	ボスコ	韓国	1,622	アルペド	ルクセンブルク	2,340
4	ペスレム	米国	1,361	ブリティッシュ・スチール	イギリス	1,375	NKK	日本	2,022
5	NKK	日本	1,345	USX(USスチール)	米国	1,236	ユジノール	フランス	2,012
6	ティッセン・クルップ	ドイツ		NKK	中国		LNMグループ	オランダ	
7	川崎製鉄	日本		リーバ	イタリア		上海宝鋼集團	中国	
8	住友金属	日本		川崎製鉄	日本		コーラス・グループ	英国	
9	ユジノール	フランス		住友金属	日本		ティッセン・クルップ	ドイツ	
10	LTV	米国		ティッセン・クルップ	ドイツ		リーバ	イタリア	

	2002年			2003年			2004年		
	企業名	国名	生産量	企業名	国名	生産量	企業名	国名	生産量
1	アルセロール	ルクセンブルク	4,400	アルセロール	ルクセンブルク	4,278	ミタル・スチール	オランダ	5,895
2	LNMグループ	オランダ	3,480	新日本製鐵	日本	3,176	アルセロール	ルクセンブルク	4,690
3	新日本製鐵	日本	2,980	LNMグループ	オランダ	3,113	新日本製鐵	日本	3,141
4	JFEスチール	日本	2,890	JFEスチール	日本	2,978	JFEスチール	日本	3,113
5	ポスコ	韓国	2,810	ポスコ	韓国	2,971	ポスコ	韓国	3,105
6	上海宝鋼集團	中国	1,950	上海宝鋼集團	中国	1,987	上海宝鋼集團	中国	2,141
7	コーラス・グループ	英國	1,680	コーラス・グループ	英國	1,887	USスチール	米国	2,083
8	ティッセン・クルップ	ドイツ	1,640	USスチール	米国	1,792	コーラス・グループ	英國	1,994
9	リーバ	イタリア	1,500	ティッセン・クルップ	ドイツ	1,702	ニューコア	米国	1,791
10	USスチール	米国	1,440	リーバ	イタリア	1,566	ティッセン・クルップ	ドイツ	1,758

出所：経済産業省資料より筆者作成

## 2. 鉄鋼業界における再編の有効性

規模の経済<sup>3</sup>による市場シェアの確保、国際展開への対応等を図るために、鉄鉱石、石炭の主要原材料供給企業と自動車メーカー等の主要需要家の双方で国際的に大きな業界再編が進んでいる。こうしたことから、鉄鋼業界では、供給側、需要側の双方に対して低下傾向にあった交渉力を回復するために、企業間の経営統合、資本提携・業務提携による再編の動きが盛んになってきている。

日本の鉄鋼メーカーの再編の大きな動きとして、1970年に富士製鉄と八幡製鉄所が合併して新日鐵が誕生した。その後約30年間、大手高炉5社を中心とした生産体制が継続した。そして2002年にはNKKと川崎製鉄が経営統合したことと、同年11月には新日鐵、住友金属、神戸製鋼の株式の持合いを伴う資本提携・業務提携が成立したことで、日本の鉄鋼業界に「新日鐵グループ」と「JFEグループ」の2大グループが形成された。（図1.）鉄鋼業界は、紙・パルプ業界などと並び、日本でもっとも再編の進んだ業界の1つである。<sup>4</sup>

しかし欧米では、90年代の半ば頃から既に国境を越えた再編が行われていた。大規模な統合・買収が繰り返され、現在では上述の通り、アルセロール（ルクセンブルク）ミタル・スチール（オランダ）のような巨大メーカーが出現して、世界の粗鋼生産に占める割合が上昇してきている。

こうした国境を越えた再編による事業拡大の過程を検証してみると、相違点が浮き彫りになる。まず、アルセロールはユジノール（フランス）、アーベット（ルクセンブルク）、アセラリア（スペイン）が母体となって設立され、欧州内を中心に国境を越えて生産拡大させている。最近ではブラジルのCSTを完全子会社化して、事業拡大を進めたり、新日鐵と

<sup>3</sup> スケール-メリット、すなわち生産規模の拡大に伴ってコストが下がり、効率が上昇すること。たくさん作れば作るほど、安いコストで生産が可能である状態。

<sup>4</sup> 永井 知美「鉄鋼業界の現状と課題～絶好調はいつまで続くか～」『TBR 産業経済の論点』No.04-18、東レ経営研究所 産業経済調査部、2004年10月18日、6頁。

グローバル戦略提携契約を締結したりするなど、地理的に遠く離れた企業同士で合併や統合、業務提携をすることで世界トップクラスのメーカーに成長した。<sup>5</sup>

ミタル・スチールは印僑のミタラー族が設立した企業である。1976年にインドネシアでミタル・スチールの前身であるイスパト・インターナショナルを設立し、以後1989年にトリニダード・トバゴの国営製鉄を買収したのを皮切りに、メキシコ、カザフスタン、南アフリカ、ポーランドなど業績不振・倒産企業の買収・再建を繰り返し、世界トップクラスの鉄鋼メーカーに成長した。そして、ISG（アメリカ）を買収して、粗鋼生産量世界一を達成した。その戦略は国営製鉄会社の安価払い下げの活用、もしくは倒産企業の設備を安く買うという方法で成長を遂げたことである。今後も買収・統合を繰り返し、2010年頃には粗鋼年産1億トン達成も視野に入れている。これは日本全体の粗鋼生産量にも匹敵する量で、日本の鉄鋼メーカーも買収・統合による再編に巻き込まれる可能性があることも念頭に置くべきであろう。<sup>6</sup>

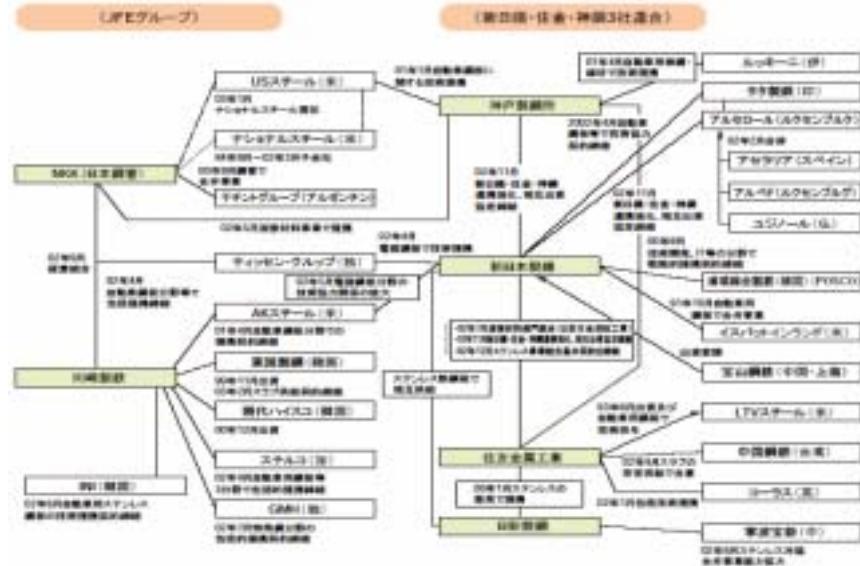
再編は規模拡大を達成することで、市場での優位性が期待できると同時に、各社技術の相互活用、各社設備の有効活用、経営資源の共有化が推進され、コスト削減、収益力向上の実現が可能となる。そして再編を通して、双方の長所を取り入れ、欠点・弱点はお互いに補完し合うことで、再編の意味が出てくる。昨今では国内に留まらず、国境を越えて推進しており、多様化してきている。

本稿においては、NKKと川崎製鉄の経営統合による、定量・定性的な効果について考察していく。

<sup>5</sup> 新日本製鐵（株）総務部広報センター編「特集 アルセロール社とのグローバル戦略提携 この4年間の進捗と成果」『NIPPON STEEL MONTHLY』Vol.151、新日本製鐵（株）2005年7月28日、1頁。

<sup>6</sup> 社団法人 日本経済調査協議会 編「人間力で新たな産業ダイナミズムを～ニューエリートが導くパラダイムシフト～」『調査報告』No.2005-1、社団法人 日本経済調査協議会、2005年4月、104-106頁。

図1. 日本の高炉メーカーを中心とした業界再編図



出所：経済産業省資料

まず、生産・製造面での効果として、生産設備の集約化による効率化が挙げられる。旧川鉄の水島製鉄所の第1高炉、千葉製鉄所の第5高炉の2基を休止、また圧延15ラインを休止することで、稼働率が平均15%向上したのである。また、重複投資回避による設備費低減及び双方の設備の共通化による、高炉改修工法・資材の共通化が可能となった。例えば高炉の補修であれば、従来であれば約130日であったものが、60～70日と大幅な短縮となり、設備経費の削減と高炉の早期立ち上げが可能となった。そして、双方の過剰スペックを削ぎ落とすことで共通化が可能となり、歩留アップに繋がった。また、各社が持っている優位技術を相互に取り入れることで水平展開・拡大が実現した。人事交流面でも、生産管理、技術、技能の融合による生産能力の向上が実現した。具体的な効果として、それぞれの技術、技能が融合し、設備管理技術のレベルアップとなり、西日本製鉄所の酸洗冷延ライン及び溶融亜鉛鍍金ラインでは目間生産量の日本新記録を達成した。

販売・物流面での効果として、相互補完による受注可能範囲の拡大が期待出来、新商品開発への注意力もさらに強化出来ることで、サイズ・品質等の品揃えの充実が可能になる。また、オンライン、大

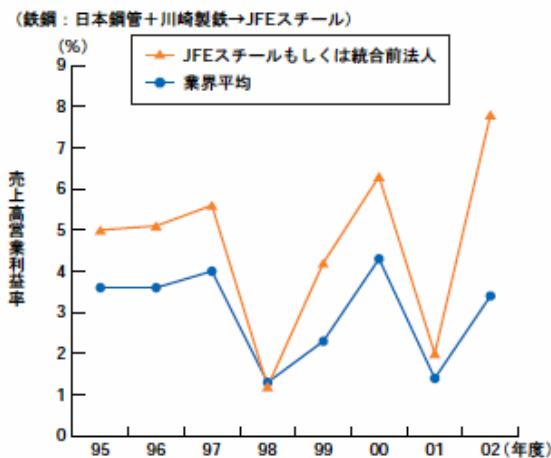
ンバーワンの商品を増加させることにも繋がった。統合前では、ユーザーのニーズに応えることが、売上高に占める割合で6～7%、03年度12%程度、05年度目標を15～20%に置いている。こうしたことでの顧客満足度向上にも大きく寄与する。そして、工場・物流基地の増加に伴い、統合前では物流拠点は約100箇所であったが、ロット集約、物流拠点の統合により、10%の集約が出来た。こうしたことでの製造地区の最適化による輸送費の削減が可能となった。

研究開発面での効果として、まずは重複した研究テーマ（約40%）を集約することが可能となる。但し、重複していた研究開発テーマに携わっていた人員を削減せず、新規テーマへの展開、重要テーマの強化に振り替えるようにする。こうしたことで、さらに新商品開発へ注力することが可能となるのである。

グループ会社においても、2003年には川鉄コンティナーと日本鋼管ドラムを統合したJFEコンティナーが設立され、川鉄建材と日本鋼管ライトスチールを統合したJFE建材が設立されたように、各社の重複する機能を統合による再編をすることで、連結経営の強化が実現して、グループ全体の総合力強化にも繋がった。

上述の通り、統合による再編の効果として、質的向上を伴った事業規模の拡大により、JFEグループが形成され、収益力、企業価値の向上が実現している。（グラフ2.）<sup>7</sup>

### グラフ2. 事業・企業再編に伴う売上高営業利益率への影響

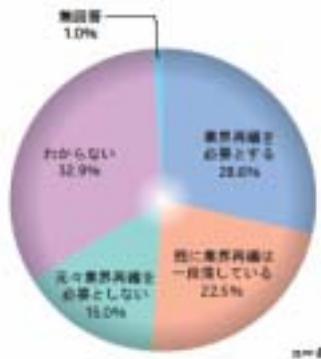


### 3. 他業界との交渉力の向上を目指して

どの業界においても共通しているのは、過当競争の状況下にあり、しかも設備・供給能力の過剰感が慢性化してきており、事業の選択と集中による競争力強化が急務となっていることである。また、今日においては市場での競争も国内に留まらなくなってきたおり、このため合併等によるシェア拡大を通じて、国際競争力強化が今後の重要な課題である。こうしたことから、どの業界も再編の必要性を認識している。（グラフ3、4）

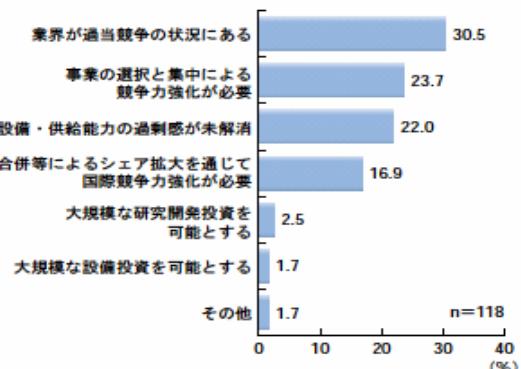
<sup>7</sup> 経済産業省・厚生労働省・文部科学省 編『ものづくり白書（2004年版）～攻めに転ずる我が国製造業の新たな挑戦と製造基盤の強化～』（株）ぎょうせい、2004年6月、61頁。

### グラフ3. 製造業企業の業界再編に対する必要性の認識



出所：経済産業省・厚生労働省・文部科学省 編『ものづくり白書（2004年版）～攻めに転ずる我が国製造業の新たな挑戦と製造基盤の強化～』（株）ぎょうせい、2004年6月、62頁。

### グラフ4. 業界再編が必要な理由



出所：経済産業省・厚生労働省・文部科学省 編『ものづくり白書（2004年版）～攻めに転ずる我が国製造業の新たな挑戦と製造基盤の強化～』（株）ぎょうせい、2004年6月、63頁。

鉄鋼業界の大きな課題のひとつに、鉄鉱石や原料炭の原材料を供給するサプライヤーと自動車メーカーなどのユーザー企業といった他業界に対して、価格をはじめとした交渉力を向上することが挙げられる。こうした課題を克服するための手段として、鉄鋼業界は再編の必要性を認識した。

上述のNKKと川崎製鉄が経営統合に踏み切った

大きな動機となったのが、1999年に日産自動車がサバイバルプランの一環としてサプライヤーの絞込みを実施した、いわゆる「ゴーンショック」と呼ばれているものである。その結果、新日鐵のシェアが上昇し、NKKのシェアは低下してしまった。

このように、一社のみにシェアが集中してしまうような状況になると、NKKサイドとしては、単に自社のシェアが低下することへの不安だけでなく、この状態が続ければ、業界そのものの秩序を保つことが困難になり、ひいては業界の弱体化に繋がりかねない、といった危機感を抱いたのではないか。そのためには新日鐵に対する健全な対抗勢力を存在させ、さらに強固な鉄鋼業界を再構築する必要性に迫られたと想定できる。<sup>8</sup>

「ゴーンショック」が引き金となって鋼材価格が低迷し、鉄鋼業界の採算を大きく悪化させる原因となった。主要な顧客である自動車メーカーとの価格交渉では再三の値引き要請に応じざるを得ず苦戦を強いられ、業界間の値引き競争にも拍車がかけられ、日本の鉄鋼メーカーは弱体化してしまった。

ところが昨今では自動車メーカーが鉄鋼メーカーに鋼板供給を懇願する状況になっており、2003年以降自動車メーカーに対して再度値上げ交渉に成功して、一方的な買い手市場であった構図を塗り変えることが出来た。しかし単に需給環境が好転したことのみでは、一時的には効果が上がるかもしれないが、このような状況下での好転はあまり意味を成さない。再編による、鉄鋼業界そのものの地位・立場を向上させることで、継続的に鉄鋼メーカーとユーザー企業の力関係を均等に保持することが可能になる。

他方、2003年から鉄鋼原材料が上昇しており、03年度を100%として、04年度で鉄鉱石が117%、原料炭が126%、05年度で鉄鉱石が200%、原料炭が276%と急上昇しており、世界的な「資源インフレ」が続いている。この結果、03年度から04年度にかけて、業界全体で約7000億円の鉄鋼原材料調達がコストアップし、さらに04年度から05年度に

<sup>8</sup> 日本国海運組合総連合会『内航海運から見た素材型産業の物流コスト効率化に関する調査報告書』財団法人国民経済研究協会、2004年1月、38-39頁。

かけては、1兆円に達すると予想される。

最近では主要原材料の供給企業側の再編が活発になったことで、寡占化が進み、一段と供給企業側の価格支配力が強まっている。鉄鉱石市場では、大手3社（リオドセ（ブラジル系）、リオティント（英系）、BHP ビリトン（英豪系））で約8割、石炭市場では、大手5社（エルクバレー・コール（加）エクストラータ（スイス） アングロアメリカン（南ア・英）、リオティント（英系））で約50%強である。因みに自動車産業界では大手6グループで約80%、鉄鋼業界では大手10社を合計しても30%にも満たない。

原材料の価格決定を進めていくうえにおいて鉄鉱石を例に見ると、企業対企業の交渉ではなく、企業を超えた供給側と需要側という業界間の規模で実施するのが大きな特徴である。通常は輸送コストの関係で、オーストラリアに鉱山を有しているリオティント（英系）、BHP ビリトン（英豪系）の2社と日本・韓国の鉄鋼メーカーといった、太平洋エリア同士で進めるか、リオドセ（ブラジル系）とEU諸国（EU諸国）の鉄鋼メーカーのように大西洋エリア同士の組合せで進めていく。そして、先行して決定した価格が基準となりその後の価格交渉に影響を及ぼす。基本的には長期契約方式であるが、昨今の中国における鉄鉱石の需要の急増は長期契約価格に跳ね返り、価格上昇に繋がっている。<sup>9</sup>

こうしたことから、サプライヤー側も価格交渉力が高まっている。鉄鋼業界にとって、主要原材料の安定供給は必要不可欠である。産業間の力関係のバランス保持することが課題となる。

#### 4. 国際競争激化への対応

<sup>9</sup> 外務省ホームページ「鉄鉱石（鉄鋼）の需給動向とその背景」

<[http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/energy/pdfs/shiryo\\_02.pdf](http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/energy/pdfs/shiryo_02.pdf)>[2005年10月2日アクセス]。

外務省ホームページ「石炭の需給動向とその背景」  
<[www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/energy/pdfs/shiryo\\_01.pdf](http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/energy/pdfs/shiryo_01.pdf)>[2005年10月2日アクセス]。

日本の鉄鋼業が国内、海外での厳しい国際競争の激化、経営環境の変化に対応し、今後とも国際競争力を維持するためには、業界の再編などによる需要に見合った適切な生産体制の構築、技術開発・設備投資などによる高付加価値化をますます推進していくなければならない。また、世界最高のコスト競争力を有する事業体制の構築、有利子負債の削減や海外企業と比較しても遜色のない収益力を伴った強固な財務基盤の構築を継続していくことが重要である。

世界でも最大規模の高炉を臨海地区に数多く保有している日本の鉄鋼業は、その優位性を今後も維持していくものと考えられる。また、日本の鉄鋼業は、国内ユーザー産業からの厳しい品質要求に対応する中で、製品技術の国際競争力を向上させてきている。

しかし、こうした技術優位の特長があるにもかかわらず、価格競争を繰り返し、長期の鉄鋼不況が続き、業界全体の収益力を低下させてしまう業界の構図となる皮肉な結果を招いている。このため、これだけ競争力のある鉄鋼業が必ずしもそのように考えられない最大の理由となっているのである。

一方、研究開発への投資額はピーク時に比べ半減する傾向にある。このため、技術優位性の維持に不安が残る。棒鋼や型鋼といった汎用鋼材などは、高級鋼板などに比べ差別化が図り難く、コスト競争力維持が困難になってきている。そして、規模によりメリットを追求する大規模高炉生産が主体となっているため、経済の低迷、鉄鋼需給のバランスに翻弄されてしまう。また、原材料などの資源の多くを海外から調達している我が国は、原材料の調達が困難になった場合など、製造コストや生産体制に大きな影響が出る可能性がある。こうした課題の解決に取り組むことが重要になる。

そのためには、ここ2~3年で業績回復を果たし、各社過去最高益を更新することで、潤沢になった資金を原資としてどのように最配分していくか、その成否がさらに飛躍するか否かの大きな分岐点になると言っても過言ではない。まずは資金を有利子負債の削減に回して財務体質の改善を図ることが重要となる。

そして、設備投資については、さらに目的を明確にすることが肝要になる。汎用品を中心とする市場において投資は市場軟化のリスクを伴うため、自動車鋼板等高級鋼材の比率をさらに引き上げていくことで競争力強化に結びつく。また、単なる増産のための投資ということではなく、コスト削減・効率改善を主眼とした設備更新に踏み切るべきである。<sup>10</sup>

また、海外での投資についても指針を明確に打ち出さなければならない状況になってきている。従来の日本の海外展開は、新たに一貫製鉄所を建設することは非常に投資負担となるため、鉄鉱石など原材料を銑鉄からビレットといった半製品までを生産する上工程を一国（日本）に集中させ、半製品から製品の圧延といった下工程を海外のメーカーに分担させる、言わば垂直分業の体制であった。

最近の自動車産業を捉えてみると、自動車産業は市場のグローバル化に対応するために、現地での生産体制を強化する傾向が顕著になってきている。このため材料を供給する鉄鋼メーカーも現地対応が要請されるようになり、国際的な事業展開が不可避になってくることが予想される。現在、新日鐵はアルセロール・上海宝鋼集団と合弁で自動車用鋼板を生産しているが、高炉からの一貫生産までには至っていない。またJFEスチールも広州鋼鉄（中国）との合弁で2006年春、稼動を目指して自動車用めっき鋼板工場を建設中である。だが高炉からの一貫製鉄所を建設するかどうかについての最終判断は、2007年以降に先送りしている。本来ならば早急に判断すべきであるが、中国政府が鉄鋼業での外資規制や製鉄所の建設制限を打ち出しているために、結論を出すことが困難になっている。

海外のメーカーの動向を見てみると、ポスコがインドのオリッサ州に1兆円以上を投資して年産1200万トン規模の一貫製鉄所の建設を計画している。また中国やブラジルにも進出を検討しており、本格的に稼動すればポスコ全体の生産能力が現在の5位か

<sup>10</sup> 社団法人 日本経済調査協議会 編「人間力で新たな産業ダイナミズムを～ニューエリートが導くパラダイムシフト～」『調査報告』No.2005-1、社団法人 日本経済調査協議会、2005年4月、106頁。

ら、新日鐵やJFEなど日本勢を上回る3位に浮上する。またミタル・スチールもポスコが進出予定しているオリッサ州で同規模の製鉄所の建設を決定した。

インドは、BRICs諸国<sup>11</sup>のうちのひとつで、新興市場国である。BRICs諸国は、今後経済発展に伴い、爆発的な大消費が予想される。しかも石炭や鉄鉱石といった鉄鋼資源も豊富である。このため、市場開拓・生産規模拡大を推進していくと同時に、資源の安定供給を図るうえにおいても重要な地域となっていくであろう。BRICs諸国に関しては、生産面・市場性から見ても、この地域への進出に伴う企業間、国家間の競争は不可避となるであろう。

韓国は大統領が自ら BRICs 諸国を精力的に訪問して友好関係を深めている。BRICs 諸国との関係強化を図ることを国策として取り組んでいるのである。このように、韓国は、BRICs 諸国が原材料も現地にて確保でき、しかも消費の拡大が期待でき、将来有望であると見込めば官民一体となって、市場性のある地域に根ざした展開を進めていくといった明確なビジョンに立脚した戦略を打ち立てている。日本の鉄鋼業界にしても、戦略性のある明確なビジョンを持ってスピーディに対応していくことが要請される。

12

鉄鋼産業は装置産業という性質上、基本的には生産規模が大きいほど競争力を維持でき、有利である。日本の鉄鋼メーカーは約 20 年間、生産量をほぼ同じ水準でトップクラスを維持していた。ところが昨今、ヨーロッパにおいては加速度的な買収合併・経営統合などの規模拡大により、僅か 5 年足らずの年数で、巨大なメーカーが出現してきている。新しいビジネススタイルによる新興メーカーの台頭で、業界の勢力図が大きくかつスピーディに変化してきているのが実情である。

<sup>11</sup> BRICs とは、ブラジル (Brazil) ロシア (Russia) インド (India) 中国 (China) の4カ国の頭文字を並べたもので、台頭する新興大国を意味する造語。最近では広く使われるようになってきた。

<sup>12</sup> 社団法人 日本経済調査協議会 編「人間力で新たな産業ダイナミズムを～ニューエリートが導くパラダイムシフト～」『調査報告』No.2005-1、社団法人 日本経済調査協議会、2005 年 4 月、104-106 頁。

今後、アジアにおいても、ポスコの躍進や中国の国策による中国国内の有力なメーカーの再編で、国際競争力を備えた世界トップクラスの巨大なメーカーが誕生することも十分にあり得る。

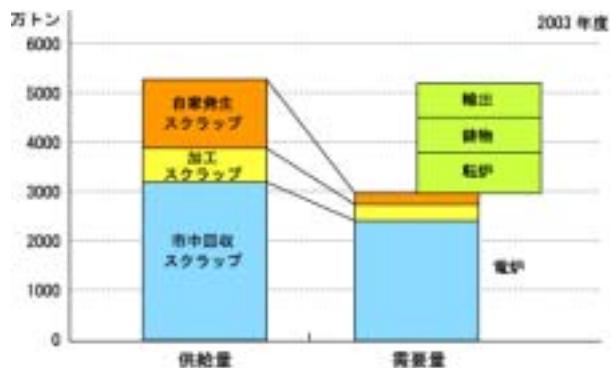
## 5 . 残された課題：電炉メーカーの再編

電炉メーカーとは、鉄スクラップを主原料に電炉によって製鋼し、圧延を行う企業をいう。日本では現在、電炉メーカーは約60社を数えるが、資本系列によって、独立系、高炉系、商社系に大別できる。主要製品は棒鋼や形鋼といった市況製品のため、価格変動の影響を受け易い。高炉メーカーに比べると規模、生産量とも小さく、中小規模の企業が多い。

そして、日本の粗鋼生産量に占める高炉と電炉の比率は2002年では72.9%対27.1%であり、電炉比率は6年連続低下した。米国、EU、韓国、台湾で電炉比率は40%を越えているのと対照的である。国内電力料金が対欧米では割高でもともと不利な上、主要ユーザーである建設業界の不況と相俟って電炉メーカーの経営は厳しい。

原材料である鉄スクラップは、国内での供給でカバー出来ており、高炉の主要原材料である鉄鉱石や石炭のように全面的に輸入に依存するようなことはなく、リサイクル・資源確保といった観点から、電炉業界の存在意義は大きい。日本の国土全体では、自動車、橋梁、工場、ビル等の建築物の形で約13億トンの鉄鋼が蓄積されており、米国に次いで世界で2番目の蓄積量である。この蓄積から発生する解体屑は年間約3000万トンになる。これに加え、自動車等、生産途上に発生する加工屑は約1000万トン弱である。そして、自家発生屑を加えれば、5000万トンを越える量が確保できる。これは電炉業界の生産量はもとより、日本の鉄鋼業界全体の半分以上を賄う数字である。（グラフ 5 . ）

グラフ 5 . 我が国の鉄スクラップ供給量と需要量



出所：普通鋼電炉工業会ホームページ「普通鋼電炉工業と鉄のリサイクル」  
[http://www.fudenkou.jp/about\\_02\\_01.html](http://www.fudenkou.jp/about_02_01.html) [2005 年 10 月 10 日アクセス]。

鉄スクラップのリサイクルにより生産される製品は、炭素以外の不純物を十分取り除けないといった技術的な制約から、自動車用薄板等高級鋼材は高炉メーカーに限定されていたが、2005 年に自動車用鋼材市場に、東京製鐵が初めて電炉メーカーとして参入した。こうしたことで、鉄スクラップのリサイクルが幅広く展開する可能性が増してきたと言える。小資源国である日本において数少ない資源の一つである鉄スクラップを有効活用し、静脈産業のモデルを確立して、循環型社会構築の模範になることで、電炉業界のますますの発展が期待できる。

高炉業界においては、「新日鐵グループ」と「JFE グループ」の二大グループの形成により、構造改革が進展してきているが、電炉業界においては、再編による構造改革の余地が残されている。20 年以上遡って、1984 年に電炉業界の事務局が関西地区の合同製鐵 中山鋼業、共英製鋼 岸和田製鋼、大阪製鐵 国光製鋼の集約・再編、共英製鋼、日本スチールの設備廃棄という試案をまとめた。この試案が現実に実施されれば、雇用合理化が進められることになると期待されたが、実現はしなかった。<sup>13</sup>

しかし 2000 年に入り、電炉業界の再編に大きな動きがあった。中山鋼業が会社更生法の適用を申請

して倒産し、それを受けた合同製鐵と共に英製鋼が共同で支援することで合意し本格的な再建が進んだ。そして、合理化の一環として、合同製鐵と国光製鋼は自社の設備を休止して、最新鋭設備のある中山鋼業へ生産を集約することで小棒生産の集約化に着手した。

こうした施策により、ベースメーカー 3 社の生産は中山鋼業に集約されることになった。3 社の生産量は月間ベースで 6 万 5000 トン程度から、集約後は 5 万トン程度にとどまる見通しとなった。この生産提携の実現により中山鋼業では、同社の持つ新鋭設備の稼働率が大幅に向上した。そしてコスト削減効果による収益力がアップすることで、早期更生が達成出来ると同時に、関西地区のベース小棒需給ギャップは大巾に改善した。<sup>14</sup>

電炉メーカーの中には、共英製鋼のように事業展開を従来の鉄スクラップのリサイクルといった電炉メーカーの枠に留まることなく、他社に先駆けて自社の電気炉インフラを活用して、医療廃棄物・産業廃棄物などの溶解処理する新規事業を立ち上げたメーカーがある。共英製鋼は特に医療廃棄物に関して、日本で初めて電気炉を活用した感染性医療廃棄物の溶融化によ

<sup>13</sup> 法政大学大原社会問題研究所 編著『日本労働年鑑 第 56 集 1986 年版』労働旬報社、2001 年 8 月 15 日。

<sup>14</sup> 住友信託銀行「販売価格の改善に向け再編が進む電炉業界」『住信調査レポート』  
[http://www.sumitomotrust.co.jp/RES/research/07\\_03\\_16.html](http://www.sumitomotrust.co.jp/RES/research/07_03_16.html) [2005 年 9 月 10 日アクセス]。

る完全無害化システムの構築を達成し、今日では全国シェア約 25%とトップシェアを占めるまでになっている。また、朝日工業のように創業時より、鉄鋼建設資材、肥料、農芸を柱とした事業体制で堅実な経営を続けているメーカーもある。

こうした、特色のある事業展開をますます推進していく、強固な企業体质を構築すると同時に、業界を越えた提携の機会も増大することで、企業価値創出の期待が持てるようになる。そして鉄鋼業界の中で電炉メーカーの地位向上に繋がり、さらに存在意義を高めていくことが出来るであろう。

## おわりに

現時点において、日本の鉄鋼業界は再編による効果が上がってきてしまっているものの、それだけでは限界がある。すなわち、日本の鉄鋼業界の盛衰は一企業としての括りではなく、業界全体として、さらには国策として取り組むべき時期に差し掛かっている。例えば、インフラコストひとつ捉えても内外格差がある場合、これが業界の競争力に大きく影響を及ぼす。実際に、産業用各種料金は、欧米に比べ電力が約 2 倍、ガスが 2~3 倍と割高になっている。

こうした問題を解決するには一企業、業界のみが取り組んでも自ずと限界があり、政府が主体となって、自由化を促進したり、業界を越えての市場開放など規制緩和をさらに進めたりするといった具体策を講ずる必要があるだろう。

鉄鋼業界にとって、生産体制の縮小と人員削減が必要であることは明白である。新日鐵を例にとれば、従業員数が 1971 年には約 8 万 5000 人であったものが、2000 年には 2 万 7500 人、2003 年には 2 万 4000 人、2005 年には 2 万 400 人まで減少している。こうした中、粗鋼生産量についてはほぼ 3000 万トン体制を維持している。こうしてみると、徹底した合理化による効果であるかに見てとれる。

しかし今後においては、現状の水準を維持していくためには、引き続き合理化の徹底を継続させて経費削減による競争力を維持していくと同時に労働力の確保といった新たな課題克服とを進行させなけれ

ばならない。現状においては労働力を必要に応じて確保するには他業界への流入などもあって困難であり、労働力を最適配分するためのワークシェアリングにしても、大幅な経費削減は期待出来ない。

また近い将来、少子高齢化による生産年齢人口割合の急速な減少が予想され、ますます労働力確保が困難になることが予想される。こうしたことから、業界を越えて人材獲得競争がますます激化していくことであろう。そのため、魅力のある会社・職場にしていくことに業界を挙げて取り組まなければなるまい。また外国人労働者の受け入れを検討しなければならないといった新たな問題に直面することも念頭に置かなければならなくなるだろう。

そして構造改革を進めて真の国際競争力を構築していくことが今後の大きな課題となる。そのためには、世界最高のコスト競争力を有する事業体制の確立、有利子負債の削減による財務基盤の改善、海外企業に劣らない収益力の構築だけでは不十分である。

最近の株主保有構造の特徴は、金融機関や事業法人等の安定株主の比率が低下し、個人や外人投資家といった純投資家の株主保有率が上昇する傾向があるということである。こうした中、現時点では鉄鋼業界の各企業の業績に比べて、それらの株価の割安感は否めない。実質的な企業価値に対し株価が割安に放置されている企業は、常に買収の標的になり易い。

このような状態を放置させないようにするためにも、利益の株主還元を積極的に行なう等、従来とは異なる資本政策で企業価値を高めるなどの経営手法にシフトしていくことが要請される。実質的な企業価値と市場での株価を乖離させないことを、重要施策として取り組むべきであろう。

今まさに世界的規模での大再編が盛んに繰り広げられている。鉄鋼世界最大手ミタル・スチール(オランダ)が第 2 位のアルセロール(ルクセンブルク)に対して敵対的買収提案を仕掛け、規模拡大を推進している。もしこの買収が実現すれば、ミタル・スチールの粗鋼年間生産量が一気に 1 億トンクラスに拡大する。これは新日鐵、JFE スチールの年間生産量の約 3 倍、ほぼ日本の鉄鋼業界全体の年間生産量

になり、規模の格差が歴然としてくる。

日本の鉄鋼業界も現在海外で起きている状況を決して「対岸の火事」として捉えることなく、世界の鉄鋼業界の動向を見極めなければならない。新日鐵、住友金属、神戸製鋼の「新日鐵グループ」が敵対的買収に備え、共同で防衛策を検討すると発表している。しかし海外の競合企業が規模拡大を加速化させている状況下では、個々の企業夫々が国際競争力を構築したり、従来の業務提携や株式の持合いを伴つたりする程度の資本提携では自ずと限界がある。NKKと川崎製鐵の経営統合のような対策に踏み切ることも視野に置くべきではないか。日本の鉄鋼業界には構造改革の余地が残されているのである。

#### <参考文献>

- ・外務省ホームページ「鉄鉱石（鉄鋼）の需給動向とその背景」  
[\[2005年10月2日アクセス\]](http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/energy/pdfs/shiryo_02.pdf)。
- ・外務省ホームページ「石炭の需給動向とその背景」  
[\[2005年10月2日アクセス\]](http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/energy/pdfs/shiryo_01.pdf)。
- ・経済産業省・厚生労働省・文部科学省 編『ものづくり白書（2004年版）～攻めに転ずる我が国製造業の新たな挑戦と製造基盤の強化～』(株)ぎょうせい、2004年6月。

- ・柴田 明男「最新の中国鉄鋼事情」丸紅経済研究所ホームページ、2004年1月27日、  
[\[2005年10月10日アクセス\]](http://www.marubeni.co.jp/research/5_industry_world/040127shibata/hombun.html)。
- ・社団法人 日本経済調査協議会 編「人間力で新たな産業ダイナミズムを～ニューエリートが導くパラダイムシフト～」『調査報告』No.2005-1、社団法人 日本経済調査協議会、2005年4月。
- ・新日本製鐵（株）総務部広報センター編「特集 アルセロール社とのグローバル戦略提携 この4年間の進捗と成果」『NIPPON STEEL MONTHLY』Vol.151、新日本製鐵（株）2005年7月28日。
- ・住友信託銀行ホームページ「販売価格の改善に向け再編が進む電炉業界」『住信調査レポート』  
[\[2005年9月10日アクセス\]](http://www.sumitomotrust.co.jp/RES/research/07_03_16.html)。
- ・永井 知美「鉄鋼業界の現状と課題～絶好調はいつまで続くか～」『TBR 産業経済の論点』No.04-18、東レ経営研究所 産業経済調査部、2004年10月18日。
- ・日本内航海運組合総連合会『内航海運から見た素材型産業の物流コスト効率化に関する調査報告書』財団法人国民経済研究協会、2004年1月。
- ・法政大学大原社会問題研究所 編著『日本労働年鑑 第56集 1986年版』労働旬報社、2001年8月15日。

2006年6月15日受理

2006年8月30日採録