

川端望著

『東アジア鉄鋼業の構造とダイナミズム』

ミネルヴァ書房 2005 vii + 300ページ

ひがし 東 しげ き 茂 樹

はじめに

鉄鋼世界第1位のミタル・スチールと第2位のアルセロールが合併して、粗鋼生産量が年間1億トンを超える巨大鉄鋼企業が誕生した。鉄鋼業はここ数年、規模拡大に向けた業界再編が急速に進んでいる。アルセロールは、2002年にユジノールなどヨーロッパの鉄鋼大手3社が合併して誕生した企業で、当時世界第1位となった。ミタル・スチールは、2005年にアメリカのインターナショナル・スチール・グループ(ISG)を買収して世界第1位となり、さらに今回アルセロールに買収を提案したのである。

このように国境を越えた統合や合併が進む鉄鋼業は、東アジアにおいてはどのような構造的特徴を有し、ダイナミズムを展開しているのか。日本でも、新日鉄、住友金属、神戸製鋼所の3社による事業提携、NKKと川崎製鉄が合併してJFEスチールが誕生し、二大グループが形成されている。日本の業界再編はどのような要因で進み、また新たな競争戦略が打ち出されるのか。東アジア諸国の鉄鋼業は、中国の需要拡大が回復を牽引しているが、各国の鉄鋼貿易や生産にいかなる影響を及ぼすことになるか。これらの課題は、大変興味深い研究テーマとなっている。

東アジアの鉄鋼業を包括的に分析した書籍はほとんど見あたらず、本書はこの分野に最初に取り組んだ成果と言える。著者は工業経済学を専門とする研究者で、これまで数々の調査研究プロジェクトに参加して、東アジア諸国の鉄鋼業の現場に足を運んで

きた。現場におけるインタビューをもとに本書が構成されているという点も、現場をふまえないで理論分析に終始しがちな論考が多いなかで貴重である。

本書の内容

本書の構成は以下のとおりである。

- 序章 東アジア鉄鋼業研究の位置づけ 経済発展と鉄鋼業
- 第1章 東アジア鉄鋼業分析のフレームワーク 企業類型を基礎とした生産・貿易構造分析
- 第2章 東アジア鉄鋼業の生産・貿易構造 序列性と多様性
- 第3章 日本 二大グループ化と国際連携の意義
- 第4章 タイ プロセス・リンケージと階層的企業間分業
- 第5章 ベトナム 最後発からの挑戦
- 第6章 中国山西省 小規模製鉄の歴史と構造
- 終章 東アジア鉄鋼業の達成と行方 序列的構造とその変容

各章の内容を簡単に紹介する。

序章では、東アジアの経済発展メカニズムに関する先行研究が紹介された後、これらの理論では、経済発展における鉄鋼業の位置づけが必ずしも明確にされてこなかったことが述べられている。鉄鋼の統計データからは、国内市場の絶対的規模が産業発展を制約する一方で、経済成長に対する鉄鋼需要の集約度は途上国の方が大きい点が明らかにされる。これらをふまえて本書では、産業発展と国際分業を軸に経済発展を捉えるという先行研究の視角を引き継ぎながら、鉄鋼業の独自性を考慮した産業分析を行うという視角を提示し、政府や企業の主体的対応によっては、従来の制約に変化をもたらす可能性についても触れている。

第1章では、序章で述べられた鉄鋼業の具体的な分析方法として、生産プロセスを基準として企業群

を類型化する方法が紹介される。鉄鋼企業は、基本的につぎの3つに分類される。高炉法による銑鋼一貫企業、電炉法による製鋼圧延企業、単純圧延企業、である。先進国では従来、銑鋼一貫企業が主流であり、投入資源の節約が課題である。途上国では、銑鋼一貫製鉄所あるいは電炉ミルの建設が考えられるが、両者の投資額の差が大きい点が問題となる。近年では新技術が実用化され、薄スラブ連続鋳造方式を導入した電炉による薄板類の生産、直接還元法による製鉄などが行われ、一貫製鉄所建設より投資額が少なくなっている。

第2章では、第1章で紹介された企業類型による生産把握を基礎に、国別に鉄鋼業をグループ化して、各国鉄鋼業の生産・貿易構造を分析している。著者によれば東アジアの鉄鋼業は、銑鋼一貫企業による大量生産が確立しているか否かで、グループとに分けられる。グループはさらに、大型一貫企業による鋼板類の生産が支配的な日本、韓国、台湾と、大型以外に中小型一貫企業や電炉企業による条鋼類の生産も併存している中国に分類される。グループもさらに、還元鉄一貫企業により量産が確立しているインドネシアと、銑鉄生産はあっても鋼板生産と一貫化されていないマレーシア、ベトナムなどに分けられる。このようにグループ化して東アジアの鉄鋼業を分析すると、生産・貿易面でグループを単位とする序列的構造がみられると論じている。

第3章では、日本の銑鋼一貫企業について、協調的寡占と同質的競争と特徴づけられた企業行動の展開過程を明らかにしている。1970年代から日本の粗鋼生産をリードした大手一貫企業5社は、鋼材価格を「コスト・プラス適正利潤」の水準に維持する一方で、コスト削減と製品開発をめぐる激しく競争した。しかし韓国の浦項総合製鉄および国内の電炉企業の台頭、大口ユーザーである自動車メーカーへの価格交渉力の移行、制御不能な海外市場への依存によって、この特徴は崩壊に向かった。その帰結が、国内の二大グループ化であり、さらには海外鉄鋼メーカーとの技術移転、母材供給、市場安定化などを目的とした国際提携に発展している。国際提携は、規模の経済、価格決定力強化、顧客の安定確保など

の効果が期待されるが、将来的には、高度な開発・生産能力を、いかにコスト競争力や差別化に結びつけるかが鍵となる。

第4章では、ユーザーの需要に対応して薄板類の生産が行われているタイの事例を紹介している。タイでは政府が高炉建設に着手しなかったため、下工程から市場規模の拡大に応じて事業が展開された。タイの薄板市場は、要求品質により3つの階層に分かれる。高級品はおもに日本製の母材を使用して日系企業が生産する一方、低級品はロシア製や地場の材料を使用して地場企業が生産し、中級品は要求品質に応じた母材を調達して日系および地場企業が生産しており、階層ごとに生産の担い手、部材調達にまで分業が形成されている。日系企業はユーザー仕様に対応した一貫管理の技術やノウハウに優位性を持つが、今後は現地への技術供与が課題となる。

第5章では、ベトナムの鉄鋼業が直面している課題と発展戦略に関して、著者が委員として携わってきたJICAプロジェクトにおける経験をふまえて論じている。ベトナムは最後発から工業化を進めているにもかかわらず、関税引き下げなどの自由化の期限が迫っており、鉄鋼業の育成は順序を踏んだ適切な対応が必要である。条鋼類の生産では圧延能力が過剰な一方で、製鋼能力は不足していたが、ベトナム鉄鋼公社の傘下企業が2005年に電炉・圧延ミルを操業した。まず同社によるピレットの大量生産を確立し、今後は私有企業との競争が期待される。鋼板類の生産では、公社傘下企業の冷延ミルが2005年に稼働したが、まだ需要を満たせておらず、今後も政府の適切な支援策と外資の導入が課題となる。

第6章では、中国において小型高炉による単純銑鉄生産が過剰能力と技術の脆弱性を抱えている問題に関して、東北大学の環境保全プログラムで対象とした山西省を事例に取りあげている。山西省では原料の石炭と鉄鉱石が省内で産出されるため、小型高炉が生産コスト面で競争優位を発揮できる一方、非効率な生産による資源浪費や環境汚染を引き起こしてきた。政府は省エネルギーおよび環境保全対策として小型高炉の設備淘汰政策に取り組み、設備の集約化と大型化が進む方向にある。しかし大型高炉で

も生産効率の向上や環境汚染問題が解決するとは限らず、生産管理技術面で日本が支援する意義がある。

終章では、これまでの議論を要約した後、つぎの6点にまとめている。高炉法による鉄鋼一貫生産の優位は維持されている。生産量や技術水準、輸出競争力において明確な序列的構造が存在する。

下位グループでも、鉄鋼業は一定程度発展している。

序列的構造は固定的ではなく、変化も内包している。競争圧力に対応する企業行動により、ダイナミズムが生じている。政府の役割は一律に否定できない。さらに今後の焦点として、高級鋼材供給ネットワークの構築、中級品市場の獲得、市場変動のなかの企業間競争の展開を挙げている。

本書の評価

本書は東アジア鉄鋼業の現状と課題に関して幅広く論じており、このような類書が存在しないなかで、東アジア鉄鋼業に関心のある者は、最初に手に取るべき有用な書物だと言える。とくに鉄鋼の生産プロセスを基準にして、東アジアの各企業がいずれの工程をどのような技術を用いて生産しているか、工程間の物流や貿易構造はどうなっているかについて、詳細に資料等を調べた上で記述している。本書を一読すれば、東アジア鉄鋼業の全体像が理解できるようになると評しても、過言ではない。

このように概説書としては高い評価が与えられると思うが、裏返して言えば、東アジアの鉄鋼業に関する事実関係を丁寧に整理し、さまざまな事象について満遍なく言及していることが、かえって著者の強調したいポイントを読み取りにくくしているのではなかろうか。以下、研究書として本書を取り上げた場合、評者が感じたことを記したい。

まず本書の分析フレームワークに関して。著者は、雁行形態論などの東アジア経済発展メカニズムを分析した先行研究では比較優位産業の順序が論じられており、鉄鋼業はその枠組みでは位置づけられないとして、生産プロセスを基準とした企業類型化を提起している。しかし高炉や電炉などの区分は、業界関係者はもちろんのこと、鉄鋼業研究者にとっても

周知の事実である。問題は各企業の導入技術を把握した上で、後発国の台頭や産業再編にどのような意義を持ったのかを明らかにすることであろう。著者は企業間関係への着目や新技術の可能性など、評者には鍵になると考えられる論点に関して触れてはいるが、自動車産業など他産業の分析とは異なり、鉄鋼業ではこれらの論点でどのような特徴があるのかについて明確にしていない。

つぎに本書の構成に関して。著者の分析視角により類型化している序章から第2章までの前半と、各論にあたる第3章から第6章までの後半部分のつながりが読み取れないのではなかろうか。各論の各章は単独でみれば、いずれも最初に課題が設定され、理解しやすい構成となっている。しかし第2章で提起された著者によるグループ化では、鉄鋼一貫企業による鋼板生産が支配的な国（I-1）とそうでない国（I-2）、還元鉄一貫企業が確立していく国（-1）とそうでない国（-2）に区分していた。この分類に従えば、-1の日本と-2のベトナムは各論で取り上げているが、-2の中国は山西省の小型高炉の事例が紹介されているのみで、-1のインドネシアは分析対象となっていない。他方で、銑鉄生産がないまま鋼板生産が増加しているタイの事例が紹介されている。

このように本書のなかで各論の位置づけが不明確になっている理由として、第4章から第6章はいわゆる途上国支援プログラムに参加した経験をもとに執筆されていることが考えられる。加えて本書を通して著者が明らかにしたいことが明確ではない点も、原因ではなかろうか。東アジア経済発展に関する先行研究を引き継いで各国鉄鋼業の発展過程に着目するのであれば、政府主導の一貫製鉄所建設がどうして韓国、台湾では成功し、東南アジアでは挫折したのか。また東南アジアのなかでも、なぜインドネシアだけが還元鉄一貫生産を確立できたのか、政府や企業行動、社会的な背景に違いがあるのかどうか、が究明されねばならない。あるいは鉄鋼製品のユーザー側から企業行動に注目するのであれば、各国をグループ化する必要はなく、市場階層に対応した各企業の技術導入、工程間貿易や分業の動向、さらには

産業再編が主要な分析テーマとなろう。

感想が少し長くなってしまったが、丁寧な資料収集や現地調査にもとづいて、東アジア鉄鋼業の全貌を明らかにしている本書は価値のある書物であるこ

とはまちがいない。本書が広く読まれることを期待して、書評を締めくくりたい。

(アジア経済研究所地域研究センター)