

第6章

ベトナムの鉄鋼業

—新局面と政策転換—

川端 望

要約：

ベトナム鉄鋼業は発展の新たな局面を迎えつつある。私有企業の役割が拡大し、外資による大型プロジェクトが申請・認可されている。国有企業は特権的な地位を失いつつあり、自立経営の確立を迫られている。新たな局面においては、政府の新たな役割が求められる。競争促進、環境保全と両立するスクラップ回収・輸入体制の整備、貿易自由化プロセスのコントロール、外資プロジェクトの適切な審査、業界団体の役割拡大などである。

キーワード：

ベトナム、鉄鋼業、マテリアル・フロー、階層的分業、国有企業、政策転換、政府の能力、直接投資誘致、環境保護、日越EPA、業界団体

はじめに

1. 本稿の課題

本稿の目的は、ベトナム鉄鋼業の発展が新たな局面を迎えつつあることを

示し、あわせてそれに対応する政策転換の必要性和方向を示すことである。まず、問題の所在を示すとともに先行研究と本稿の関係を示す。第1節では、ベトナム鉄鋼業の生産・貿易構造とその変化について概観する。第2節では、外資による大型鉄鋼プロジェクトの特徴を明らかにする。第3節では鉄鋼業に関連して発生している政策的課題について分析を行う。最後に、結論を述べる。

2. 対外開放・市場経済化のもとでの鉄鋼業育成

発展途上国における鉄鋼業育成が容易でないことは、広く知られている。途上国で鉄鋼業を発展させようとするれば、狭隘な国内市場、投資資金の調達難、技術と管理能力を持つ経営主体の不在、技術者の不足、インフラストラクチャの未整備など様々な問題に直面することが一般的に予想される。

これらの条件に加えて、今日の途上国では、経済発展の早い段階で自国経済の国際経済への統合を迫られるという環境のもとで工業化を進めなければならない（大野[2000]、木村[2003]）。たとえば、経済発展の早い段階で世界貿易機関（WTO）加盟により、また自由貿易協定（FTA）や地域経済連携協定（EPA）への参加によって財・サービス貿易の自由化、投資の自由化を求められることが多くなっているのである。このことは、地場企業を保護し、時間をかけて産業を育成するという、古典的な幼稚産業保護育成政策を困難にするものである。ベトナム産業は全般的にこのような状況下にあり（石川[2006：第6章]）、鉄鋼業についても自由化・国際統合圧力が厳しい与件となっているのである。

実際にベトナムは、ドイ・モイ政策開始以後の20年間で経済の開放を進めている。2006年には東南アジア自由貿易協定（AFTA）にしたがって域内関税を引き下げ、2007年にはWTOに加盟した。このような経済開放のもとにあるベトナム鉄鋼業の発展の可能性と課題、制約条件を明らかにする必要がある。

またベトナムは社会主義を標榜しつつ市場経済化を進める国家であり、鉄

鋼業においても国有企業の改革と、国有企業を対象とした産業政策からの転換が課題となっている。この改革が鉄鋼業においてどのような姿をとるかも検討課題である。

3. 先行研究と本稿の関係

ベトナム鉄鋼業が英語・日本語による経済学的研究の対象となったのは最近のことである。国際協力事業団（現・[独] 国際協力機構：JICA）とベトナム計画投資省の共同研究である「ヴィエトナム国市場経済化支援計画策定調査」（通称石川プロジェクト）の中で初めて実証分析が試みられ、次いで JICA と国民経済大学（NEU）の共同研究でとりあげられた。福井・饗場・橋本[2001、大野[2001]、川端[2001]、Hoang Duc Than et al.[2002][2003]、川端[2003]がその成果であった。この時点までの研究は、外資誘致の積極的意義や技術導入の必要性を指摘する一方で、国有総公司であるベトナム・スチール・コーポレーション（Vietnam Steel Corporation：VSC）が産業発展の中心的な担い手であることを想定していた¹。自由化への対応についても、自由化への道筋を明確にしつつ、それまでの残された時間に一定の保護をかけて急速に産業形成を進めることを重視していた。

その後、国有企業のプロジェクトの遅延や私有企業の形成、貿易自由化の進行という事態を踏まえて発表されたのが川端[2005]の第 5 章であった。川端[2005]は国有企業が当初の生産力形成に重要な役割を果たすことを認めつつ、その後は私有企業と外資企業の役割が高まるであろうことを指摘した。そして、条鋼セクターにおいては企業間競争をイコール・フッティングで行うこと、鋼板セクターでは外資企業の誘致を進めることの重要性を指摘した²。

¹ VSC は 1994 年の首相決定 91 号に基づいて設立されている 18 の総公司の一つである。以下、GC91 と略す。

² 石川[2006]は、石川プロジェクトから NEU-JICA 共同研究への過程の中で、産業政策研究の理論的根拠が幼稚産業保護論から直接投資誘致のための政府介入論に変化したと指摘している。鉄鋼業について言えば、経営主体を VSC、あるいは VSC と外資との合弁企業と想定していたことから、私有企業や外資 100%企業

しかし、川端[2005]は産業組織とそれに対応する政策の一般的方向を展望したところで終わっており、具体的な生産・貿易構造の変化と、それに伴う政策上の論点については筆が及んでいない。本稿は、これらの点をその後の経過の中で検証する役割を持っている。

第1節 変化しつつあるベトナム鉄鋼業の生産・貿易構造

1. 生産構造と投資主体

ベトナムにおける鉄鋼の需給関係を表したものが表1である。鋼材消費は、2000-2005年の間に1.9倍の伸びを見せた。国内生産も2.1倍に伸び、2003年以後、輸入依存度が低下し始めた。しかし、消費規模はなおタイやマレーシア、インドネシアに及ばないし、消費の4割以上を輸入に依存している。さらに表1には現れないが、次に見るように半製品としてのビレットを大量に輸入しているのである。

表1 ベトナムの鋼材需給

(単位:1000トン)							2000-2005 年の伸び
年	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
国内生産(熱間圧延鋼材)	1589	1900	2123	2389	2764	3264	2.1倍
輸入(最終鋼材)	1402	1868	2418	2655	2602	2417	1.7倍
輸出(最終鋼材)	11	0	52	14	55	151	13.7倍
鋼材見掛消費	2980	3768	4489	5030	5312	5529	1.9倍
輸入/見掛消費	47.0%	49.6%	53.9%	52.8%	49.0%	43.7%	

注:四捨五入の影響により、生産+輸入-輸出の数値と鋼材見掛消費の数値がわずかに異なることがある。

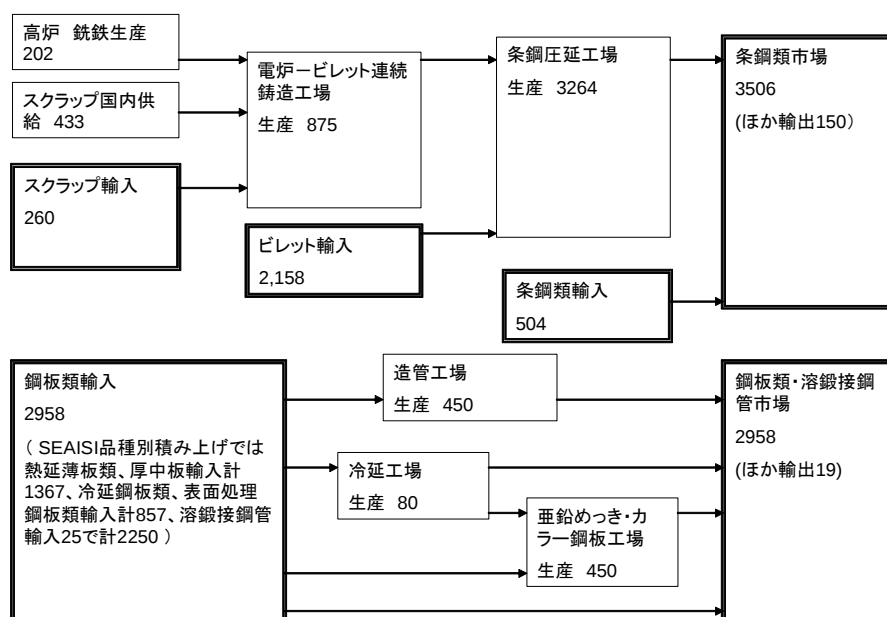
国際鉄鋼協会(International Iron and Steel Institute: IISI)の統計とは数値が異なる。

出所:South East Asia Iron and Steel Institute(SEAISI), *Steel Statistical Yearbook, 2006*.

の出現を踏まえて、VSCの中心的役割を前提しなくなったことへの変化が大きい。対象の変化を踏まえて、幼稚産業保護論から競争促進・直接投資誘致論へと理論的重点を移動させたのであり、前者を否定して後者に変更したわけではない。また、この変化は石川プロジェクトとNEU-JICA共同研究の間というよりも、NEU-JICA共同研究の成果である川端[2003]と川端[2005]の間で生じている。

ベトナム鉄鋼業の 2005 年における生産構造を、品種の大分類によるマテリアル・フローに沿って記したものが図 1 である。

図1 ベトナム鉄鋼業の品種別(大分類)マテリアル・フロー (2005年)



単位: 1000トン。出所: SEAI, 2006 Country Reports. SEAI, Steel Statistical Yearbook 2006.

上半分は条鋼セクターを表している。条鋼圧延能力は 2004 年時点で 460 万トンあって国内需要を上回っていた。その一方、製鋼能力は小さく、ビレットの過半は輸入に依存している。ただし、近年、電炉製鋼工場への投資ラッシュが起こっており、建設中のものを含めれば生産能力は 230 万トン程度に達する見込みである³。今後、ビレット調達問題は、スクラップ調達問題に転換していくと思われる。

³ ベトナム鉄鋼協会 (Vietnam Steel Association: VSA) 資料による。VSA は VSC と傘下企業、私有企業や外資系企業を含む業界団体 (企業協会) であり、2002 年に設立された。ベトナムの場合、企業協会は制度上、国家機関の厳密な管理下に置かれているが、活動実態は様々であるという (藤田[2004])。VSA は政策上の問題について VSC と異なる意見を表明することもある。

下半分は鋼板・鋼管セクターを表している。こちらは条鋼と異なり、圧延能力が小さい。2005年に最初の冷延ミルが稼働したばかりであるが、その能力は40万トンに過ぎない。また、ホット・ストリップ・ミルは存在しない。

この工程間不均衡の構造は1990年代後半から持続しているものではあるが、各工程の担い手には変化も見られる。

1990年代には、国有企業を統括するVSCとその関連企業が産業発展の担い手であった。VSCはベトナムの鉄鋼生産と鉄鋼市場を管轄するGC91であり、傘下に小規模銑鋼一貫メーカー、電炉メーカー、単圧メーカーを持ち、さらに外資との合弁で条鋼生産を行っている。このほか、流通企業や研究開発企業も保有している。2001年9月に政府承認を受けた鉄鋼業のマスタープランはVSCが起案したものであり、VSCを中心とした産業発展をめざしている⁴。現在もVSCグループの存在感は大きい。特に重要なのは、マスタープランに沿って建設された新工場である。

その一つは傘下企業であるサザン・スチール（Southern Steel Corporation : SSC）のフーミ製鉄所であり、2006年に営業運転を開始した。フーミ製鉄所は、ベトナムでもっとも現代的な電炉・圧延ミルである。ダニエリ（Danieli）社製の70トン／チャージの電炉を1基備えており、50万トン／年の粗鋼生産能力と（以下、断りなき限り生産能力は年間）、40万トンの条鋼圧延能力を持っている⁵。

もう一つはフーミ・フラット・スチール（Phu My Flat Steel : PFS）である。PFSもまたVSCの傘下企業であり、ベトナム最初の冷延ミルを操業するために設立された。その工場は2005年に営業運転を開始した。酸洗設備と2基の

⁴ VSC 関連企業の構成とマスタープランの策定過程について、詳しくは川端 [2005] 第5章を参照。

⁵ 当初圧延能力は30万トンと報道されていたが、ダニエリの発表では40万トンである。ダニエリウェブサイト

(http://www.danielicorp.com/Danieli_Morgardshammar/Danieli_Morgard_New_s/danielimorgardshammarnews.htm 2007年3月1日アクセス)

逆転式冷間圧延機（うち 1 基は調質圧延機を兼用）、バッチ焼鈍炉を備えており、生産能力は 40 万トンである。当初は冷間圧延機兼調質圧延機 1 基を備えた年産 20 万 5000 トンのミルとして計画されたが（JICA[2000]）、冷間圧延機を 1 基追加することで 40 万トンの能力となった⁶。

これらの新工場は、ベトナム鉄鋼業にとって重要な意味を持っている。ビレットおよび冷延鋼板類の輸入増加に歯止めをかけ、輸入代替を進展させることができるからである。また VSC にとっても、自らの業績向上に結びつけることはもちろんであるが、その経営能力を内外に示すテストケースという意義も持っている。

このように、ベトナム鉄鋼業では、これまで国有企業の投資による生産力形成が重要な意味を持っていた。しかし、同時に、事態は大きく転換しつつある。

2000 年前後までは、私有企業のほとんどは、劣悪な設備で規格外品を製造する機会主義的な生産者に過ぎなかった。しかし、2006 年現在では VSC グループ以外にも、現代的な生産者が登場している。一つは私有企業であり、もう一つは VSC 合併以外の外資企業である。

条鋼圧延部門では、すでに私有・外資 100%企業が 10 社以上操業しており、2004 年時点ですでに能力の 40%以上を占めていた（川端[2005：180-181]）。製鋼部門でもホア・ファット・スチール（Hoa Phat Steel）などが稼働しており、VSA の資料によれば、現在建設中の能力がすべて稼働すれば能力の過半は私有企業が保有することとなる。

一方、鋼板セクターにおいても、私有・外資企業の投資が溶融亜鉛めっきや鋼板塗装、冷間圧延の分野に広がっている。現在、ロータス・スチール（Lotus Steel）が 12 万トンの冷延ミルを、またサン・スチール（Sun Steel：Sunsco）が 20 万トンの冷延ミル建設を進めている。これらは主に溶融亜鉛めっき鋼板（GI

⁶ 資料によって生産能力が異なっているのは、この仕様変更が原因と思われる。PFS におけるインタビューと工場見学で確認（2006 年 6 月 13 日）。

鋼板)の原板(GI原板)用と思われる⁷。

要するに、VSC は一定の存在感を持ちつつも、VSC と関係を持たない私有・外資企業の出現によって投資主体が多様化しているのである。

今後、VSC はマスタープランにしたがって、2 ヶ所の電炉・圧延ミルと 1 ヶ所のホット・ストリップ・ミルを建設する計画を持っている。これらの投資を国有企業として行うことの妥当性が問われて来るであろう。

その一方で、今後の投資はより大規模で技術的に高度なものとなるため、VSC や私有企業では担いきれなくなる可能性が高い。VSC は PFS の小規模冷延ミルを単独出資で建設したが、この 1 億 2000-3000 万ドルの資金調達に苦労し、また建設は当初予定から 2 年ほど遅延した(川端[2005]: 204-205)。また現時点で私有企業が投資先としているのは電炉・圧延ミルや小型冷延ミル、建設用小型溶融亜鉛めっきラインであり、金額で言えば 1 億ドル台である。今後、より高度な設備、例えば連続冷延ミルやホット・ストリップ・ミルに投資しようとする、投資額はコンパクトな設備でも 3 億ドルを超えるであろうから、VSC にとっても私有企業にとってもハードルが高い。国有企業や地場財閥によって大型投資が行われたインドネシア、タイ、マレーシア鉄鋼業とは異なる状況である。

したがって、ベトナム鉄鋼業でより大型の投資を遂行するためには、外資の誘致が不可欠となる。また技術・経営の面で見ても、ベトナムの鉄鋼技術蓄積はいまだに乏しいので、外資鉄鋼企業による技術・経営の移転は不可欠であろう。後述する外資主導の大型鉄鋼プロジェクトは、ベトナム鉄鋼業の将来にとって重要な意味を持っているのである。

2. 貿易構造

ベトナムの仕入れ先別・品種別鉄鋼輸入を見たものが表 2 である。ベトナム

⁷ ロータス・スチールについては、亜鉛めっき鋼板の原板専用であることをインタビュー(2005 年 5 月 5 日)で確認。

ムでは公開の鉄鋼統計が整備されておらず、通関統計も海外では入手しにくいため、輸出側の統計から推定したものである。それゆえ統一性を欠いているが、全体的な傾向は読みとることができる。

表2 ベトナムの仕入れ先別鉄鋼輸入(2005年)

(単位:1000トン)

	日本	韓国	台湾	中国	タイ	ロシア	ウクライナ	輸入計
鉄鉄	*	*	*	14	1	0	0	148
フェロアロイ	*	*	*	7	0	0	0	
鋼塊・半製品	178	41	14	925	39	437	91	2158
条鋼類	60	65	42	157	12	25	0	504
厚中板(非合金鋼)	71	34	21	150	*	186	22	638
熱延薄板類(非合金鋼)	177	16	72	191	112	27	58	729
冷延鋼板類(非合金鋼)	205	45	138	249	16	4	25	704
亜鉛めっき鋼板	41	11	11	5	1	0	0	50
ブリキ・ティンフリー		4	2	*	1	0	0	
その他表面処理鋼板	6	11	33	1	17	0	0	104
電磁鋼板	8	2	8	*	0	4	0	0
合金鋼鋼板類	26	13	27	38	6	0	2	N.A.
継目無鋼管	19	8	1	13	*	3	5	68
溶接鋼管	13	29	15	14	1	0	0	25
線鋼・鉄管・二次製品	4	6	17	61	13	1	0	73
全鉄鋼	818	286	402	1824	219	688	201	5201

注:いずれも輸出側の統計である。

*は四捨五入すると1に満たないもの。

合金鋼とも非合金鋼とも特定されていないものは全鋼種である。

出所: 各国通関統計を日本鉄鋼連盟が整理したものから作成。

輸入計はSEAI, Steel Statistical Yearbook, 2006, p.71より。ただし条鋼類の数値が不明のため、SEAI, 2006 Country Reports, V5で補った。

輸入数量がもっとも大きい仕入れ先は中国で、日本、ロシアの順に続いている。数量がもっとも多い半製品（ビレット）は、主として中国とロシアから、一部が日本から輸入されている。条鋼類は中国、厚中板はロシアと中国、熱延薄板類は中国、日本、タイ、冷延鋼板類は中国、日本、台湾からの輸入が多い。中国・ロシアからの輸入は半製品であるビレットの比率が高く、日本からの輸入は薄板類にある程度集中している。各種表面処理鋼板類や継目無鋼管など高級鋼材と思われるものについては、輸入数量そのものがそれほど多くない。このうち亜鉛めっき鋼板は主として日本から輸入されているが、他の品種は仕入れ先が日本、中国、韓国、タイ、台湾などに分散している。

次に、仕入れ先別・品種別に見て年間1万トン以上の項目について単価を表示したものが表3である。まず目立つのは台湾の輸出単価が全般的に高いということである。これは台湾が実際に高級鋼板類を生産しているという側面をある程度反映しているが、同時にビレットの単価までも高いことから、為替レート等の影響を受けていると思われる。逆に、ロシアとウクライナの

単価は際だって低く、中国もこれについて低い。中国の厚中板を除けば低級品が中心と思われる。

表3 ベトナムの仕入れ先別品種別鉄鋼輸入単価

(単位:ドル/トン)

	日本	韓国	台湾	中国	タイ	ロシア	ウクライナ
鉄鉄				312			
フェロアロイ							
鋼塊・半製品	365	378	413	344	334	322	310
条鋼類	649	663	700	493	710	393	
厚中板(非合金鋼)	461	658	514	575		456	422
熱延薄板類(非合金鋼)	506	480	424	451	426	389	354
冷延鋼板類(非合金鋼)	698	586	616	532	672		469
亜鉛めっき鋼板	592	754	617				
ブリキ・ティンフリー							
その他表面処理鋼板		994	848		927		
電磁鋼板							
合金鋼鋼板類	1323	1862	1859	1140			
継目無鋼管	1088			884			
溶接鋼管	838	720	1074	727			
線類・鉄管・二次製品			1251	692	1658		
全鉄鋼	617	691	734	451	613	368	363

注:仕入れ先別品種別に見た数量が、四捨五入して1万トン以上である項目についてのみ記した。

いずれも輸出側の統計である。

合金鋼とも非合金鋼とも特定されていないものは全鋼種である。

出所:各国通関統計を日本鉄鋼連盟が整理したものから作成。

日本からの輸入の単価を他国からの輸入と比べると、熱延薄板類、冷延鋼板類では高いが、他の品種では必ずしも高くない。この意味を明らかにするには、日本の側から全鉄鋼輸出とベトナム向け輸出を比べる必要がある。両者の主要品種の単価とシェアを比較したものが表4である。ベトナム向け全鉄鋼輸出単価は617ドルであるが、これは全仕向け先輸出単価909ドルを大きく下回っており、また主要仕向け先国中最低である⁸。この低さは、ベトナム向け輸出では継目無鋼管、合金鋼鋼板類など単価が高い品種の割合が小さく、半製品（ビレット）など単価が低い品種の割合が大きいこと、同一品種でもベトナム向けは輸出単価が低いことの二面から説明できる。

⁸ 『鉄鋼統計要覧』2006年版、日本鉄鋼連盟、162-165、176-179頁によって計算。

表4 日本の全鉄鋼輸出とベトナム向けの単価比較(2005年)

	全仕向先数量比率	ベトナム向け数量比率	全仕向け先平均単価	ベトナム向け単価	単価比率(ベトナム向け／全仕向け先平均)
全鉄鋼	100.0%	100.0%	909	617	67.9%
継目無鋼管	4.3%	2.3%	2035	1088	53.5%
合金鋼鋼板類	7.0%	3.2%	1530	1323	86.5%
溶鍛接鋼管	5.6%	1.6%	995	838	84.2%
亜鉛めっき鋼板	13.7%	5.1%	770	592	76.9%
冷延鋼板類(非合金鋼)	10.0%	25.0%	758	698	92.1%
厚中板(非合金鋼)	8.6%	8.7%	732	461	63.0%
熱延薄板類(非合金鋼)	17.9%	21.6%	574	506	88.2%
鋼塊・半製品	12.5%	21.7%	389	365	93.8%

注:単価の単位はドル／トン。

合金鋼とも非合金鋼とも特定されていないものは全鋼種である。

出所:表3と同じ。

なお、ベトナム向けの全仕向け先向けに対する品種別単価比率を見ると、同じ鋼板類の中でも違いがあることには注意が必要である。熱延薄板類（大半がホットコイル）と冷延鋼板類が比較的全仕向け先向けに近い単価であるのに対して、厚中板と亜鉛めっき鋼板の単価が際だって低い。これは、ホットコイルや冷延鋼板については、ベトナムにオートバイなど機械製品用の高級品の需要が一定量あるのに対して、厚中板については造船用、亜鉛めっき鋼板については自動車用という高級品の需要が小さいためと考えられる。

3. 薄板類市場における階層的分業

仕入れ先別・品種別の生産・貿易分析だけでは、輸入鋼材と国産鋼材の競合関係を把握するには不十分である。なぜならば、同一品種であっても、用途・仕様によって国内企業が生産しているものとしていないものがあるからである。そして、それが技術的な難易度と結びついていることもある。ここでは、一部で輸入代替が始まっており、輸入鋼材との関係を具体的に把握することが必要になっている薄板類について、用途・品種・仕様別にマテリアル・フローを見ることで、国産化の到達点と限界を明らかにすることを試み

る⁹。

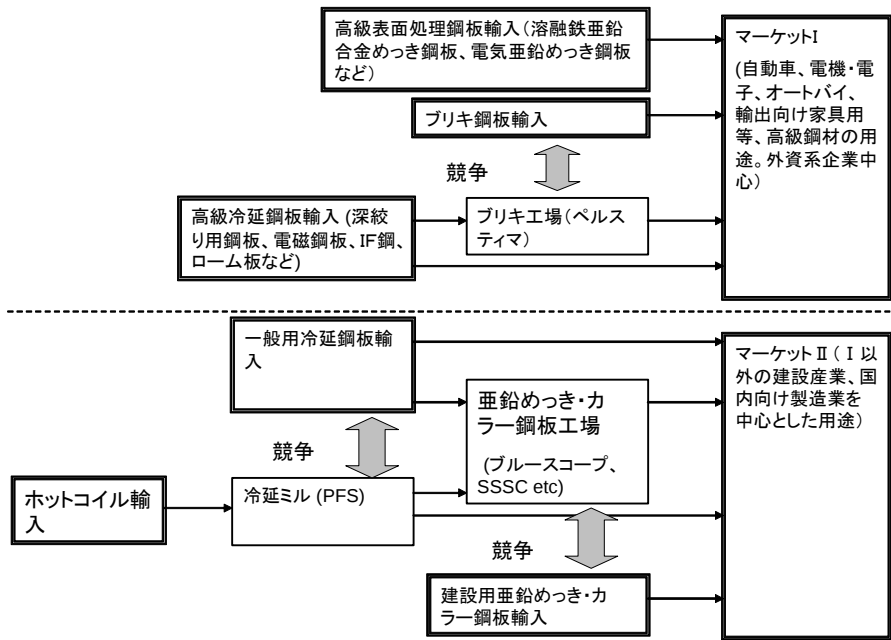
相対的に高級な薄板類を求める需要をマーケットⅠと呼び、相対的に低級な薄板類を求める需要をマーケットⅡと呼ぼう。ベトナムのマーケットⅠとは、輸出向け製造業や、国内向けであっても先進国と同等の設計・製造品質を要求される製造業において使用する鋼板類である。自動車車体用の溶融亜鉛めっき鋼板・冷延鋼板・ハイテン熱延鋼板、オートバイ向け冷延鋼板、家電製品向けカラー鋼板・冷延鋼板、輸出用スチール家具向け冷延鋼板、モーター向け電磁鋼板などが含まれる。こうしたマーケットの買い手は、外資系製造業が中心である。マーケットⅡとはそれ以外の、マーケットⅠよりは要求品質の低い鋼板類であり、英語では「コンベンショナルな」と表現されるものである。建設用鋼板類はおおむねこちらに含まれるが、国内向け自転車、溶接鋼管原板、国内向け家具、オートバイ補修部品など、先進国と同等の品質を要求されない分野の製造業向けも含まれるであろう¹⁰。

マーケットⅠとⅡのそれぞれについて、マテリアル・フローの中でベトナム国内に存在する鉄鋼メーカーが何らかの加工を行っているかどうかを見たものが図2である。鋼板類の製銑・製鋼・熱延工程はベトナムに存在しないので、ホットコイルおよび厚中板までは輸入に依存しており、国産品との競合はない。そこで冷延鋼板類と表面処理鋼板類についてのみ図示している。これによって、ベトナム国内で高級鋼板の製造を手がけているのは、マレーシア資本によるペルスティマ・ベトナム(Perstima)のブリキめっき工場のみであることがわかる。それ以外の高級鋼材については、すべて輸入鋼材に依存している。逆に、あるレベル以下の鋼材については国内に存在する鉄鋼メーカーがいずれかの工程で製造に携わっている。

⁹ この手法でタイの薄板類市場を分析した研究として、川端[2005]第4章がある。

¹⁰ PFS 建設にあたっての JICA によるフィージビリティ・スタディ調査による (JICA[2000])。なお、マーケットⅠとⅡは概念的な区分であり、実際には同じ買い手がマーケットⅠの買い手となったりマーケットⅡの買い手になったりすることがある。

図2 ベトナム冷延鋼板類・表面処理鋼板類の用途別・品種・仕様別マテリアル・フロー



出所：工場見学・インタビューと各種資料に基づき著者作成。

鋼板圧延ミルを持つ PFS は、2006 年 6 月現在で製品の約 70% が GI 原板（建設用亜鉛めっき鋼板の原板）であり、それ以外の冷延鋼板は製管メーカーなどに販売されている。プレス材も製造してはいるが、コイルセンターのみに販売しているとのことなので、製造業者からの材料・仕様・加工法を指定した注文は受けていないと判断できる¹¹。ここに PFS の技術的課題がある。ブルースコープ・スチール・ベトナム（BlueScope Steel Vietnam : BSV）やサザン・スチール・シート（Southern Steel Sheet : SSSC）などの表面処理業者は建設用の熔融亜鉛めっき鋼板、55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板、カ

¹¹ 段落の初めからここまで、PFS におけるインタビュー（2006 年 6 月 13 日）による。GI 原板の一部は冷延工場で焼鈍して出荷するが、多くは焼鈍せずに出荷する。これをフルハードと呼ぶ。フルハードは、GI 鋼板を製造する亜鉛めっき工場において、めっき槽の直前で焼鈍される。

ラー溶融亜鉛めっき鋼板（PPGI）などを製造している¹²。建設材料としてはやや高度なものであり、特にブルースcopeの場合は、薄板類の加工から建屋の設計・据付までを一貫して手がけており、建材の分野ではブランドを確立している。しかし、いずれの表面処理業者も、自動車用や電機用の鋼板類は手がけていない。

このようにベトナムの冷延鋼板類・表面処理鋼板類の市場は階層的分業構造をなしている。高級鋼材の需要は外資系企業による加工組立産業の立地と連動して発生しており、国内鉄鋼業はその部分には供給できていないのである。しかし、仕入れ先別・品種別の分析とあわせてみれば、上層にあたる高級鋼板の市場規模は小さいと考えられる。それは、ベトナム工業化の到達点はまだ限られたものであることの反映である。

第2節 外資による大型プロジェクトの現状

1. 大型鉄鋼プロジェクトの概要

ベトナムでは、製造業全般に外資の誘致を積極的に進めているが、鉄鋼業も例外ではない。マスタープランでは外資誘致はVSCとの合弁によることになっているが、実際にはマスタープランに記載されていない種類のプロジェクトも提案され、一部認可されているし、また外資企業が100%出資することも認められている。

現在、ライセンス申請または認可、あるいは合弁契約まで進んだ外資による大型プロジェクトは5件あり、その概要は表5に示したとおりである。まず、これらのプロジェクトの技術、投資額、投資主体について検討し、次項で需給バランスについて検討しよう。

¹² 55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板とは、亜鉛に55%分のアルミニウムを加えて溶融めっきした鋼板である。カラー溶融亜鉛めっき鋼板は、溶融亜鉛めっき鋼板に合成樹脂塗料を塗装・焼き付けした鋼板である（鉄鋼新聞社編[2006：19、32-33]）。

表 5 ベトナムにおける外資による大型鉄鋼プロジェクト

プロジェクトの投資者	POSCO (韓国) 100%	Essar Steel (インド) 65%、VSC20%、Vietnam General Rubber Corporation (GERUCO) 15%	Tycoons Worldwide Group (聚亨企業集団) (台湾) 60%、済鋼集団 (中国) 40%	Sun Steel (台湾)、Koncett (台湾)、Minmetan (オーストラリア)	Samoa Qian Ding Group (千興不銹鋼の関連会社) (台湾)
立地	バリアブントウ (Ba Ria Vung Tau) 省フーミ (Phu My) 工業団地	バリアブントウ省フーミ工業団地	クワンガイ (Quang Ngai) 省ズンクワット (Dung Quat) 経済区	ハティン (Ha Tinh) 省	バリアブントウ省ミースアン A (My Xuan A) 工業団地
設備・能力	第 1 期: 冷延ミル (120 万トン) 第 2 期: ホットストリップミル (300 万トン)、溶融亜鉛めっきライン (40 万トン)	ホットストリップミル (200 万トン)	鉄鋼一貫製鉄所 (第 1 期: 200 万トン。製鉄・製鋼工程。第 2 期: 250 万トンを追加。鋼板の鉄鋼一貫工程)	鉄鋼一貫製鉄所 (450 万トン)。タツケー (Thach Khe) 鉱山開発。	ステンレス一貫工場 (72 万トン) (製鋼法は不明だが電炉と思われる)
製品	第 1 期: 冷延鋼板 第 2 期: ホットコイル、溶融亜鉛めっき鋼板を追加	ホットコイル、熱延薄板	第 1 期: ビレット。一部輸出 第 2 期: ホットコイル、冷延鋼板を追加	不明。	ステンレス鋼板。80% を台湾へ輸出。
投資額	第 1 期: 4 億 9100 万ドル 第 2 期: 不明 計 11 億ドル程度	5 億 2700 万ドル	第 1 期: 5 億 5600 万ドル 第 2 期: 5 億ドル 計: 10 億 5600 万ドル	19 億 5000 万ドル	7 億ドル
工事期間	第 1 期: 2007-2009 年末 第 2 期: 2010-2012 年	2009 年まで	第 1 期: 2009 年まで 第 2 期: 2014 年まで	不明。	不明。
進行状況	2006 年 11 月ライセンス獲得。	2007 年 2 月合弁契約調印	2006 年 9 月ライセンス獲得。	2006 年 5 月末か 6 月初めにライセンス申請。	2005 年 11 月ライセンス獲得。

注: ライセンス申請済みのものに限った。第 1 期、第 2 期がわかれている場合、第 2 期の投資額は第 1 期の分を含まない。

Vietnam Economic Times [VET], October 2, 2006, News of Quang Ngai Province, November 13, 2006 (<http://www.quangngai.gov.vn/quangngai/english/news/2006/14687/>), Liberated Saigon Online, September 22 (browsed at the website of Ministry of Industry <http://www.moi.gov.vn/EN/News/detail.asp?Sub=123&id=24312>), VetNamNet Bridge [VNN], June 5, September 6, 2006, Vietnam Agency, September 19, Viet Nam News [VNS], September 17, 2005, August 24, 2006, Taiwan Economic News [TEN], September 20, 2005, April 28, 2006, Vietnam Investment Review, February 10, 2004 (browsed at the website of VET on April 27, 2004), Reuters December 26, 2005, POSCO IR News, November 24, 2006 (<http://www.posco.co.kr/homepage/docs/en/ir/news/s91b1010030l.jsp>), Essar Group News Release, February 12, 2007 (http://www.essar.com/steel/pr/2007_02_12.htm), 『日刊鉄鋼新聞』2006 年 9 月 27 日付、VSA への問い合わせに対する回答 (2007 年 2 月 14 日) より作成。

これらの大型鉄鋼プロジェクトの審査に対して、ベトナムでは批判が起きている。鉄鋼関係者は、投資額が少なすぎるプロジェクトが提案されており、政府機関は認可前により慎重な審査を行うべきだと主張している（*VET*, October 1, 2006, *VNN*, September 6, 2006）。特にタイクーン（Tycoons Worldwide Group）のプロジェクトについては、VSA のファム・チ・クオン（Pham Chi Cuong）副会長（当時。現会長）が当初から率直にその問題点を指摘してきた（*VNN*, August 6, 2005）。以下、これらの批判も踏まえながら、プロジェクトの特徴を検討しよう。

タイクーンによる一貫製鉄所建設計画は、10 億 5600 万ドルで粗鋼生産 450 万トンの一貫製鉄所を建設し、第 1 期はビレットを、第 2 期はこれに加えてホットコイルと冷延鋼板を製造しようというものである。タイクーンは台湾とタイに生産拠点を持つ線材圧延およびネジ製造のメーカーであって、製鉄・製鋼や鋼板圧延の技術を社内に持ってはいないと思われる。製鉄・製鋼については 40%を出資する済南鋼鉄集団が技術協力を行うと思われるが、薄板圧延は済鋼集団も手がけていない（シープレス編[2006 : 352-359]）。

タイクーンの投資額について、批判者は一貫製鉄所建設には少なすぎると批判している。この安さは中国で採用されている技術、中国製設備、中古設備を用いるためであり、それでは生産性や環境管理の水準が低くなるというのである（*VET*, October 1, 2006, *VNN*, September 6, 2006）。実際、ズンクワット経済区管理部責任者は、タイクーンが台湾・中国製の設備を用いる可能性を示唆している（*Vietnam Economy [VE]*, November 13, 2006）。

中国の鉄鋼業が国産の製鉄設備によって投資コストを抑えていることは、一般的には事実である。また、ズンクワット経済区は重工業向けのインフラストラクチャが整っているので、これらが必要投資額を抑えることに貢献するかもしれない。しかし、それにしても 10 億 5600 万ドルは安すぎる。これまでベトナムで行われた一貫製鉄所のプレ・フィージビリティ・スタディは JICA によるものとアルセロール（Arcelor）によるものがあるが、必要投資額は JICA によれば粗鋼生産 453 万トンで 57 億 2800 万ドル（JICA[1998 : IV

-2-8-1])、アルセロールによれば粗鋼生産約 400 万トンで約 30 億ドルであった (VNN, August 6, 2005)。また、東アジアの、規模や製品が似たプロジェクトの例をあげると表 6 のようになるが、いずれも 20 億ドル以上の投資額である。タイクーンの投資額見積もりは疑問視されても仕方がないであろう。

表 6 東アジアの一貫製鉄所プロジェクトの例

立地	韓国	台湾	中国	中国
企業	現代製鉄	中龍鋼鉄 (中国鋼鉄傘下)	寧波鋼鉄 (杭鋼集団傘下)	鞍山鋼鉄
現状	建設中	建設中	認可済	認可済
粗鋼生産能力 (トン)	700 万	226 万 8000	400 万	500 万
主要製品	ホットコイル、厚板	ホットコイル	ホットコイル、冷延鋼板、亜鉛めっき鋼板	広幅厚板、ホットコイル、冷延鋼板
投資額 (現地通貨)	5 兆 2400 億 (ウォン)	1100 億 (台湾ドル)	170 億 (元)	266 億 (元)
投資額 (ドル)	55 億 8000 万	33 億 3000 万	21 億 8000 万	34 億 1000 万
備考		第 1 期工事		

出所：『日刊鉄鋼新聞』2007 年 1 月 29 日、2 月 19 日、YONHAP NEWS, October 25, 2006、日本鉄鋼連盟資料から作成。

Sunsco による鉱山開発・一貫製鉄所建設計画についても、不明な点が多い。Sunsco は当初ビナ・タフォン (Vina Ta Phong) という社名で 1996 年に設立され、造管事業から初めて、棒鋼・線材圧延ライン、鋼板のカラー塗装ライ

ンに手を広げた¹³。2004 年初頭には投下資本を 6750 万ドルから 2 億ドルに増資し、電炉・圧延ミルを建設する認可を得た（*VET*, February 10, 2004, 2004 年 4 月 27 日アクセス）。しかし、この計画はまったく進展せず、同社の棒鋼・線材事業は不振となってラインは休止した。Sunsco は事業の重点を鋼板類に移し、溶融亜鉛めっきラインを稼働させ、さらに逆転式冷延ミルの稼働準備にかかったが、材料の手当困難と市況悪化から経営難に陥った。2006 年 11 月には丸一鋼管の出資を得て業務提携を行うことが発表された。丸一鋼管は 35.3%の株主となり、鋼管、鋼板事業の強化を中心として支援を行っていく予定である¹⁴。

経営再建中であることから見ても、また資本規模が増資後も 7442 万ドルに過ぎないことから見ても、19 億 5000 万ドルの投資プロジェクトを Sunsco が担えるとは考えにくい。また、この計画が 450 万トンの一貫製鉄所とタツケ一鉱山開発の双方を含んだ金額かどうかがいまいであるが、仮に鉱山開発を含んでいるとすればタイクーンと同様に投資額が少なく、また Sunsco に製鉄・製鋼技術がないという問題がある。丸一鋼管との業務提携によって鋼管・鋼板事業が健全化する可能性は高まったが、鉱山開発・一貫製鉄所プロジェクトの実現性は疑わしいと言わざるを得ない。

台湾の千興不銹鋼を親会社とする Samoa Qian Ding グループのプロジェクトにも不安材料はある。千興不銹鋼の 2006 年の売り上げはドル換算で 1 億 4909 万ドルであり、税引き後は 525 万ドルの損失を計上した（*TEN*, April 28, 2006）。ウェブサイトとアニュアル・レポートによれば、千興は単圧ステンレスメーカーであり、2003 年の生産能力は 12 万トンであった¹⁵。7 億ドルを出

¹³ Sunsco ウェブサイト (<http://www.suncogroup.com/english/english.htm#>)。

¹⁴ 『鉄鋼新聞』2006 年 12 月 20 日付。丸一鋼管プレスリリース、2006 年 11 月 8 日 (<http://www.maruichikokan.co.jp/ir/news.html>)。

¹⁵ 千興不銹鋼ウェブサイト (<http://www.csssc.com.tw/en/index.html>)。『千興不銹鋼中華民國 92 年年報』、2004 年 5 月。

資して 72 万トンのステンレス一貫工場を建設するのは、千興の企業規模と比べてきわめて大規模な投資なのである。実際、千興の建設プロジェクトが開始されたという報道はなく、VSA の電炉設置状況に関する資料にも千興は登場しない。十分な進展がないのではないかと推測される。

一方、POSCO のプロジェクトは 11 億ドル前後を投じて 120 万トンの冷延ミル、300 万トンのホット・ストリップ・ミル、40 万トンの溶融亜鉛めっきラインを建設するものである。当初、冷延ミルは第 1 期に 70 万トンで建設し、第 2 期に 40 万トンを追加するというものであったが、第 1 期から 120 万トンに変更された¹⁶。POSCO は 2005 年現在で世界第 4 位の粗鋼生産高を誇る鉄鋼一貫メーカーであり¹⁷、韓国最大の鉄鋼メーカーである。証明された鉄鋼技術を持つ投資者と言ってよい。VSA のディン・フイ・タム (Dinh Huy Tam) 事務局長も、POSCO は先進的な技術を用いるだろうと述べている (*Vietnam Economic News Online*, December 14, 2006)。POSCO はすでに条鋼単圧メーカーの VSC-POSCO、亜鉛めっきメーカーの POSVINA、造管メーカーの Vinapipe の合弁企業 3 社をベトナムで操業しており、経験の蓄積がある。このことが、第 1 期と第 2 期の工事が同時に認可された理由になっていると思われる。

エッサール・スチール(Essar Steel)と VSC、ベトナム・ゼネラル・ラバー・コーポレーション (Vietnam General Rubber Corporation : GERUCO) の合弁事業は、5 億 2700 万ドルを投じて 200 万トンのホット・ストリップ・ミルを建設するものである。エッサールはインドの還元鉄一貫メーカーであり、インドの私有企業では最大の鋼板メーカーである。したがって鋼板熱延の技術を保有しているが、製品の多くはインドの国内市場向けであること、製鉄技術が高炉ではなくホット・ブリケット・アイアン (HBI) 製造法であることから、

¹⁶ 当初の投資総額は 11 億 2800 万ドルと発表されていたが、冷延ミル計画修正後は総額が公表されていない。このため 11 億ドル前後と推定した。POSCO IR News, November 24, 2006 (<http://www.posco.co.kr/homepage/docs/en/ir/news/s91b10100301.jsp>)。

¹⁷ 『鉄鋼統計要覧』2006 年版、日本鉄鋼連盟、54-55 頁。原資料は Metal Bulletin。

一定以上の高級鋼材製造技術については POSCO ほどの経験がないと思われる。

POSCO とエッサールの投資額はタイクーンや SunSCO よりも総額が小さいように見えるが、冷延ミルとホット・ストリップ・ミルを建設するプロジェクトとしては妥当な投資額である¹⁸。両社とも生産するのは鋼板類であり、タイの日系企業の事例と同様に（川端[2005：第4章]）、工業化とともに増加する鋼板類の輸入代替を進展させる可能性がある。特に POSCO は高級鋼板製造技術を保有しているので、高級品の市場が拡大した場合には優位性を発揮する。ベトナムに展開する外資系メーカー向けの供給を行えるかどうかが目される。逆に低中級品の市場が中心であれば、POSCO の優位性があまり活かされないだろう。

POSCO とエッサールが建設しようとしているのは、いずれも単圧ミルであるため、母材となるスラブやホットコイルの安定した調達課題となる。POSCO は当面は韓国から調達するが、インドオリッサ州で計画中の新一貫製鉄所が完成した後はインドから調達することもありうるとしている（『日刊鉄鋼新聞』2006年11月21日）。エッサールはインドからスラブを調達すると報道されている（*International Herald Tribune*, February 12, 2007）。

以上のように、現在提案されている大型プロジェクトを、投資主体や技術、

¹⁸ 現代的な鋼板単圧ミルを建設した1990年代のタイのケースと比較することが可能である。タイの地場企業が建設したサハヴィリア・スチール・インダストリーズ（Sahaviriya Steel Industries : SSI）のホット・ストリップ・ミルは、投資額が約5億2000万ドル、圧延能力が240万トンであった（SSI発表の133億バーツという数値を当時の為替レート1ドル=25.5バーツで換算。SSIウェブサイト（<http://www.ssi-steel.com/en/investor/investor.htm>）を参照）。新日本製鐵が技術的イニシアチブを取って建設したサイアム・ユナイテッド・スチール（The Siam United Steel[1995] : SUS）の投資額は7億ドルで圧延能力が100万トン、NKK（現JFEスチール）がイニシアチブを取って建設したタイ・コールド・ロールド・スチール・シート（Thai Cold Rolled Steel Sheet : TCRSS）の投資額は5億4200万ドルで圧延能力が同じく100万トンであった（川端[2005：156]）。ここから類推すれば、エッサールやPOSCOの投資額が妥当であることがわかる。

投資額という点から見ると、POSCO やエッサールのプロジェクトは合理性があり、ベトナム鉄鋼業の高度化に資する可能性がある。これに対して、台湾資本が関与する 3 つの大型プロジェクトは、いずれも実現性に疑問がある。台湾からの直接投資は鉄鋼業に限らず実行率(認可額に対する実行額の割合)が低く¹⁹、計画を詰める前にライセンスの取得を申請するケースが多いと推測できる。これらの鉄鋼プロジェクトについても、その可能性がある。

2. 市場問題

次に、大型プロジェクトの一部または全部が実現したときの需給バランスを、規模の大きい鋼板類関連プロジェクトについて検討しよう。

2005 年のベトナム鋼板類需要のうち、ホット・ストリップ・ミルで圧延可能な部分は、再圧延用・造管用を含むホットコイルの全部と厚中板の一部の需要である。その総量は、鋼板類輸入総計に溶鍛接鋼管輸入を加え、ここから、専用圧延機でなければ圧延できない厚板の輸入を差し引いたものと考えられる。ここでは、厚中板のうち 7 割が専用圧延機を必要とすると仮定する。その上で、品種別輸入の積み上げと鋼板類輸入総計の数値からの差し引きとの二つの方法により推計を行うと、180 万 3000 トン-251 万 1000 トンとなる。うち冷延鋼板類に対する需要は冷延鋼板類・表面処理鋼板類の輸入総計に冷延鋼板類の生産を加えたものと考えられるので、93 万 7000 トン程度と思われる²⁰。2001 年以後の鋼材需要の伸びはほぼ年率 10%相当であったため、今

¹⁹ 1988-2005 年の累計で 36%であった。同期間に日本は 75%、韓国は 49%、シンガポールは 48%であった（在ベトナム日本国大使館[2006：17]）。

²⁰ SEAIISI, *2006 Country Reports* および *Steel Statistical Yearbook 20006* により計算。推定値の下限は、SEAIISI の品種別輸入統計から積み上げたものである。上限は、SEAIISI に報告された鋼板類輸入総計値から推定したものである。同一機関での集計であるにもかかわらずこれだけの食い違いが出る原因は不明であるが、ベトナムの鉄鋼統計が未整備であることの表れといえる。なお、これらの推計では最終製品の需要をそのまま母材に対する需要として計算している。しかし、実際には最終製品を製造する工程の能力が十分でなければ、最終製品が輸入され、母材の国内需要が発生しないことには注意が必要である。たとえば、

後もこのペースで鋼材需要が伸びるケースを基準として、悲観的な 7%成長のケース、楽観的な 13%のケースを想定する。そして、現状の需要推定最低値から 7%成長するケースと、現状の需要推定最高値から 13%成長するケースを、予想される需要の下限と上限として、予想生産能力と対比したものが表 7 である。各設備は、建設の翌年度に本格稼働すると仮定している。

表7 ベトナムの鋼材・鋼板類需給バランス予測

(1000トン)

年	熱延鋼板類需要		熱延鋼板類 圧延能力	冷延鋼板類需要		冷延鋼板類 圧延能力	備考
	現状最低値 +7%成長	現状最高値 +13%成長		7%成長	13%成長		
2005	1803	2511		937	937	400	PFS冷延400稼働
2006	1929	2837		1003	1059	400	
2007	2064	3206		1073	1196	720	Sunsco冷延200、ロータス冷延120稼働
2008	2209	3623		1148	1352	720	
2009	2363	4094		1228	1528	720	
2010	2529	4626	2000	1314	1726	1920	エッサール合弁熱延2000、POSCO冷延1200稼働
2011	2706	5228	2000	1406	1951	1920	
2012	2895	5907	2000	1505	2204	1920	
2013	3098	6675	5000	1610	2491	1920	POSCO熱延3000稼働
2014	3315	7543	5000	1723	2815	1920	
2015	3547	8524	7500	1843	3181	3170	タイクーン熱延2500、冷延1250稼働

出所：SEASIDデータより作成。GDP成長率の原資料はAsia Development Bank。

まず冷延鋼板類について見ると、2010年には需要規模は131万4000トン-172万6000トンである。この年までにPFS40万トン、Sunsco20万トン、ロータス・スチール12万トンが稼働している予定であり、これにPOSCOの120万トンが加わるので、生産能力は計192万トンとなる。生産能力に対して市場規模は必ずしも十分ではない。またタイクーンの冷延ミルが建設されるとして、その能力を125万トンと仮定すると²¹、2015年には需要規模184万3000トン-318万1000トンに対して生産能力が317万トンとなり、現時点での需要予測の上限から出発して市場が毎年13%成長するという、最大限に楽観的なケースが実現しなければ、やはり能力が超過する。

表面処理鋼板類の輸入を、その母材である冷延鋼板類に対する需要でもあるとして計算しているが、冷延ミルの能力が十分でも、表面処理工程の能力が不足していれば、結局表面処理鋼板類が輸入されてしまい、母材としての冷延鋼板類の国内需要が発生しない。

²¹ タイクーンの冷延ミルは生産能力が明らかにされていないので、ホット・ストリップ・ミルの半分である125万トンと仮定した。

次にホット・ストリップ・ミルで圧延可能な鋼板類（ホット・コイルと一部の厚中板）についてみると、2010年に需要は252万9000トン-462万6000トンであり、これに対してエッサール合弁の生産能力200万トンが稼働する。この時点では適度に輸入代替を達成しながら高稼働率で操業できる可能性がある。続いて2013年には需要は309万8000トン-667万5000トンであり、これに対してPOSCOの生産能力300万トンが稼働するために総生産能力は500万トンとなる。さらに、2015年にタイクーンの生産能力250万トンが稼働すると、需要規模354万7000トン-852万4000トンに対して生産能力が750万トンとなる。すべてのミルが高い稼働率で稼働するためには、現時点での需要予測の上限から出発しても、市場が毎年12%程度成長することが必要である。

大型プロジェクトが計画通りに実現するかどうか分からない以上、このシナリオもあくまで仮定のものである。この数値が示すことは、国内市場の規模がなお小さいベトナムにおいて大型プロジェクトを実施することの難しさである。外資各社は、国内市場だけでは大型設備の生み出す製品を吸収しきれないために、ある程度の製品輸出をめざすことになるかもしれない。これによりプロジェクトはハイリスクとなる。あるいは、各社は国内需要に対してやや過大な規模の投資計画を公表することで他社の参入意欲をそぎ、ベトナム市場を一気に占有するねらいを持っているとも考えられる。そうするとプロジェクトの実現可能性が問われてくるのである。

第3節 ベトナム鉄鋼業の新たな政策課題

ベトナム鉄鋼業の生産・貿易構造、投資主体の変化に伴って、政策課題も変化しつつある。以下、主要なものをとりあげて検討していきたい。

1. 国有企業改革とVSC

VSCは首相直属の国有企業であるGC91という地位を保持しているが、対

外開放政策と国有企業改革の中で、その地位は揺れ動いている。

一方では、ベトナム鉄鋼業の生産・市場に責任を持つという、VSC が設立時に持っていた地位は失われつつある。投資主体が多様化し、特に今後のベトナム鉄鋼業を左右する大型プロジェクトが、合併だけでなく外資 100%の形態でも進められるようになってきているからである。

他方では、VSC はなおマスタープランを背景とした特権的な投資主体になっている。前述のように、VSC は、フーミ製鉄所のほか、北部と中部にそれぞれ 1 カ所ずつ、VSC グループの電炉・圧延ミルを建設することを計画しているのである²²。これらの計画は、私有企業の台頭を想定せずに立てられたものであった。私有企業が投資を行えるようになったいま、VSC がこれと競合する投資をこれ以上行うことは、私有企業の投資をクラウド・アウトし、条鋼圧延工程での過剰設備を激化させるおそれがある。

VSC の特権的地位の解体は、制度的には株式会社化によって一段と進展するであろう。VSC もその一つである GC91 は、2000 年前後にはまだ政府からの計画と目標によって管理されていたが（丸川[2001]）、現在、ベトナム政府が進める再編や株式会社化の対象となっている。ただし、その速度は予定より遅れているという指摘がある（石田[2004：45-49]）。株式会社化によって VSC が計画執行機関の性格を薄めれば、電炉・圧延ミルプロジェクトも採算を無視して強行されることはなくなるように思われる。この意味で、政府の課題は VSC を政策的に保護育成することではなく、その特権を奪って一有力企業の地位に落ち着かせることである。

しかし、特権的地位の解体は、VSC や傘下企業の没落を必ずしも意味しない。VSC と傘下企業の SSC、PFS が、ベトナム初の冷延ミルと、ベトナムでもっとも現代的な電炉・圧延ミルを持つフーミ製鉄所を立ち上げたこともまた厳然たる事実だからである。政府の政策的課題にかわって、VSC や傘下企

²² 中部の電炉・圧延ミルは政府が承認したマスタープランには含まれておらず、VSC の独自計画である。

業が自立的経営を行い、他社との競争の中で業績を上げていくという経営的課題が浮上するであろう。

VSC は、不十分ながらも培ってきたベトナムでの鉄鋼ビジネスに関するノウハウや、特権を排しても残るであろう、政府との良好なコミュニケーションを活用することができる。鉄鋼業は大規模投資になればなるほど土地確保、インフラストラクチャの整備、地域社会への定着、環境対策などにおいて政策支援を必要とする。外資系企業が、健全経営を確保しつつ、政府との関係を保持している国有企業をビジネス・パートナーとして希望することも考えられる。したがって、VSC が特権的地位によってではなく、自らの経営能力の信頼性を高めることによって、大規模投資のパートナーとなることも可能であろう。その能力のさしあたりの指標となるのは、SSC フーミ製鉄所と PFS を競争力ある工場・企業として操業できるかどうかであり、エッサールとの合併事業を成功させられるかどうかである。それによって VSC の将来が決定されるだろう。

2. スクラップ調達の円滑化と環境管理

すでに述べたように、ベトナムでは電炉と連続鋳造機を主要設備とする製鋼工場を建設する動きが盛んになっている。これによってビレットの輸入代替が進展する可能性がひらけているが、かわってスクラップの需要が増加するため、その供給確保が課題となっている。ベトナム国内のスクラップ発生量は系統的に調査されたことがないが VSA では 70-80 万トンに過ぎないとしている (VNN, December 11, 2006)。2005 年のスクラップ輸入は 26 万トンであったが (図 1)、VSA は 2006 年には 70-80 万トン、2007 年には 130 万トン、2008 年には 200 万トンになると推定している (VNN, December 11, 2006)。国内でのスクラップ回収とスクラップ輸入の体制を整備することが政策的課題として浮上している。

しかし、現実には 2006 年に環境規制によるスクラップ輸入制限問題が発生し、関係者の間に対立が生じた。鉄スクラップはバーゼル条約 (有害廃棄物

の国境を越える移動およびその処分の規制に関するバーゼル条約) においては有害廃棄物とはみなされていないが、ベトナムでは 1994 年の環境保護法により輸出入が禁止された。2004 年 4 月にリサイクル可能な再生資源として輸入が認められたが(小島・吉田[2006])、環境保護法が 2005 年に改正されて 2006 年 7 月 1 日に施行されるにあたり、再び厳しい規制が加えられた。スクラップヤードとスクラップ加工設備を持つ鉄鋼メーカーだけにスクラップ輸入を許可するという解釈が行政当局によってくわえられたのである²³。すなわち、トレーダーは自己勘定でスクラップ輸入を行うことを禁止されたのである。この規制によって輸入は滞り、VSC が注文したスクラップまでもハイフォン港で一時差し止められる事件が起こった(VNN, October 26, 2006, VNS, October 31, 2006)。VSA は、施行前からこの解釈が円滑なスクラップ輸入を妨げ、ビレットの輸入代替を阻害すると主張してきたが、施行後は環境保護法の運用改善を強く求めた。その結果、2007 年 2 月に商業省と環境資源省の間で、ヤードと処理設備を持つ流通業者にも輸入を認めるという合意が成立した。この合意は通達によって確認される予定である(VNN, February 12, 2007)。

この経過は、鉄スクラップが鉄鋼生産の原材料として不可欠なものであることが、ベトナムでは社会的に認知されていなかったことを示している。今後、国内のスクラップ回収と輸入を円滑に進める体制の整備が課題となるだろう。実態調査やスクラップ検収規格の統一、統計の整備などが望まれる。

同時に、有害物質混入やそれによる汚染を食い止める政策・制度が必要なことは確かであり、VSA も否定していない²⁴。周辺諸国での問題事例を参考にして、より妥当な政策を立案することが求められる²⁵。スクラップ取り扱い

²³ この段落の最後まで、断りなき限り VNN, December 11, 2006 による。VSA におけるインタビュー(2006 年 6 月 15 日)でもこの立場を確認した。

²⁴ VSA におけるインタビュー(2006 年 6 月 15 日)。

²⁵ たとえば、放射性物質がスクラップ中に混入した例、輸出側が中間処理しないモーターコアや配電盤を鉄スクラップとして輸出した事例、輸入側に廃機械の

いの他に、電炉工場においても環境規制の具体化が課題となってくるだろう。特に大気汚染規制、スラグの処理、ダストの回収は重要である。電炉の環境管理については業界共通のガイドラインが必要であろう。

今日のベトナムでは、電炉の設置、スクラップの調達を、当初から環境問題を考慮しながら進めざるを得ない。これはベトナム鉄鋼業の発展段階からすると、政策立案・遂行能力の上でも費用の上でも容易ではないと思われる。スクラップ輸入規制の経過は、関係する省庁や業界団体の間での情報の流通も十分ではなかったことを示している。

今後、関連する省庁と業界団体が、鉄鋼業の具体的条件に応じた実効ある方策を準備することが課題である。また、この分野は先進国では一定の政策や制度が確立している上に、環境関連事項であるため、公的資金を含む支援を得やすい分野である。循環型社会の構築をめざす国際協力活動の一課題に組み込むことも可能であろう。

3. 日越 EPA と鉄鋼業

現在のベトナムは、貿易・資本の自由化を基調とした対外経済政策をとらざるを得ない情勢下にあり、また実際にその方向を選択している。こうした中で鉄鋼貿易についても自由化をめざすことが一般的方向となっている。

ベトナムの鋼材関税率、および各品種の国内生産との対応関係を示したものが表 8 である。国内で生産している品種について、相対的に高めの税率を課していることがわかる。ただし、表中の税率は最高でも 12% であるから、高関税というほどの水準ではない。2001 年まで棒鋼や線材の輸入が原則禁止され、溶融亜鉛めっき鋼板に 30% の税率がついていたことを考えると（川端 [2005 : 198-199]）、ベトナムの鉄鋼貿易は自由化が進んでいると言える。

解体業があり、解体・選別後に残ったスクラップが鉄鋼原料となるが、解体過程で環境汚染が生じる事例などがあり、その対策も各国で進められている。

表8 ベトナムの主要鉄鋼製品の関税率

品種	関税率 (%)	国内生産の 有無	生産者
非合金鋼	ピレット	2 ○	電炉メーカーが生産
	棒鋼	5~10 ○	建設用は電炉・単圧メーカーが国内生産
	線材	5~10 ○	建設用は電炉・単圧メーカーが国内生産
	スラブ	2 ×	
	熱延鋼板類(幅600ミリ以上)	0 ×	
	冷延鋼板類(幅600ミリ以上)		
	ブリキ原板	3 ×	
	それ以外	7 ○	PFSが生産。ロータススチール、Sunsco稼働見込み
	電気亜鉛めっき鋼板(幅600ミリ以上)	5~10 ×	
	溶融亜鉛めっき鋼板(幅600ミリ以上)	10~12 ○	GIメーカーが生産
	カーボン0.04%未満のもの	0 ×	
	それ以外	10~12 ○	GIメーカーが生産
	アルミ亜鉛めっき鋼板(幅600ミリ以上)	10~12 ○	ブルースコープが生産
	カラー電気亜鉛めっき鋼板(幅600ミリ以上)	5~10 ?	塗装業者は存在するがめっきラインはなし
	カラー溶融亜鉛めっき鋼板(幅600ミリ以上)	10~12 ○	PPGIメーカーや塗装業者が生産
全鋼種	ブリキ鋼板(幅600ミリ以上)	7 ○	ベルスティマが生産
	ティンフリー鋼板(幅600ミリ以上)	3 ×	
ステンレス	継目無鋼管	0~10 ?	不明
	溶接鋼管	5~10 ○	一部品目は国内製管メーカーが生産
ステンレスステンレス鋼板	0 ×		

出所: World Tariff Online Database, (<http://www.worldtariff.com/> 2007年2月24日アクセス)のデータと各種報道、資料による。

今後、日本を含む諸国との EPA 交渉によって、さらなる自由化を要求されることは確実である。ベトナム側は、過大な保護に動くことはありそうにないが、これ以上の自由化に対しては慎重であるかもしれない。ここで、特に日本との EPA 交渉で争点となりそうな事項を検討しておこう。

これまで日本がマレーシア、タイ、インドネシアと締結、あるいは内容に合意した EPA では、鉄鋼貿易については、一定の期間を経た後にゼロ関税化することを明確にした上で、それまでは関税割当枠か用途別免税制度をとるケースが多い。関税割当枠とは、特定の品種・仕様について、用途別免税制度とは、特定の産業が輸入する特定の HS コードに分類された鋼材について、関税を免除する制度である。

これをアセアン諸国の側から見ると、日本から輸入した高級鋼材を使用している加工組立産業、たとえば自動車産業や電機産業の育成を高級鋼材国産化よりも優先することを意味する。と同時に、この高級鋼材と国産鋼材との競合がないという判断に立って、日本製鋼材と競合しない分野では一定期間は保護を継続するということをも意味する。日本側から見ると、特定産業向けの高級鋼材が当該国向けの輸出の大半を占めているために、関税割当枠または用途別免税制度で、インドネシア向け輸出の 8 割、タイ向けの 5 割、マ

レーシア向けのほとんどについて免税を確保できることを意味する²⁶。

問題は、アセアン先発諸国と同様の EPA をベトナムに適用した場合に何が生じるかである。確かにベトナムでは、PFS の製品とは競合しないオートバイ用の冷延鋼板輸入や、亜鉛めっき鋼板メーカーが製造するトタン板と競合しない自動車・家電用の亜鉛めっき鋼板の輸入にも課税される問題が生じている²⁷。ベトナムで生産されていない高級鋼材への課税をなくすことは合理的であり、そのためには関税割当枠や用途別免税制度は有効であろう。

しかし、前述の通り、そもそもベトナムの高級鋼材市場は小規模であり、日本からの輸出も他国向けと比較すると単価が低く、中低級品を含んでいると思われる。たとえば、日本からのビレット輸入はベトナムの電炉メーカーと競合するし、建設用 GI 原板の輸入は PFS と競合するのである。

したがって、ベトナム鉄鋼業にとって、アセアン先発国と同様の対日 EPA を実施することは、次のような意味を持つと考えられる。まず鉄鋼輸入のゼロ関税化は、国内メーカーが供給する中低級品市場で日本製鋼材との競合が強まることを意味してしまうので、厳しい要求であろう。その一方、高級品に絞った関税割当枠や用途別免税措置については、加工組立産業のコスト競争力を損なうことなく、国内の企業が生産できる鋼材の輸入について関税をかけ続けられることになり、受け入れやすいであろう。

以上のように、ベトナムの高級鋼材市場は未発達であるために、対日 EPA がもたらす効果が、日本とアセアン先発国の間での EPA とは異なってくると考えられるのである。

自由化交渉が不可避であるとすれば、可能な限りこれを合理的に進めることが必要である。そのためには、鉄鋼生産・貿易の構造を、仕入れ先別・品種別鋼材輸入にとどまらず用途別・品種・仕様別マテリアル・フローのレベ

²⁶ 日本鉄鋼連盟会長発表コメント、2005年5月25日、8月1日、2006年11月28日 (<http://www.jisf.or.jp/news/comment/index.html>)、その他新聞報道より。

²⁷ 複数の日系企業インタビューに基づく判断。

ルで把握し、交渉における共通の認識としておくことが有効であろう。マテリアル・フローの把握は、先に触れたリサイクル・システムの構築のためにも必要である。本稿は不十分ながらマテリアル・フロー把握の端緒的な作業を行ったわけである。ベトナムではまだ鉄鋼統計も十分に整備されていない。統計整備から始めて、マテリアル・フロー把握のより本格的な作業が日越の協力によって行われれば、EPA 交渉や、今後の産業協力を合理的に進めるための基礎が築かれることになるであろう。

4. 外資誘致とプロジェクト審査体制

ベトナムで大型鉄鋼プロジェクトを遂行するのであれば、外資の誘致が不可欠となる。しかし、外資誘致は、単なる自由化によって達成できるものではなく、独自の政策的努力が必要である。途上国に輸入代替型の直接投資を誘致する政策デザインは、市場制約やサポーティング・インダストリーの不在ゆえに困難を伴うという指摘があるが（木村[2003]）、大型鉄鋼プロジェクトの場合もこの種の問題が、やや独自の条件を伴いつつ存在している。大型鉄鋼プロジェクトは大規模インフラストラクチャを必要とするので、立地は自ずと限られてしまう。そして、インフラ整備には一定の政府支援が必要となる。その一方、国内市場の規模は限られている。これらのことから、実行可能な大型プロジェクトの数が限られてくるのである。したがって、市場経済化が進行するもとでも、プロジェクトの質について政府が一定の判断を行い、良質のプロジェクトにのみライセンスを発給するという、計画的発想が必要とされる。

この意味で、いくつかの大型鉄鋼プロジェクトの実現性が疑問視されていることは、政府による審査体制に疑問を抱かせるものである。タイクーンのプロジェクトに対して批判が生じているのは、鉄鋼業に関する専門知識を持った個人や団体が、審査過程に参画できていないためであると思われる。

一般論としては、業界団体や関連する諸個人の参加を強めると、彼らが既得権益の保護に走り、外資プロジェクトに消極的になる可能性があるかもし

れない。しかし、実際には当該個人や団体の持つ権限や性格によるであろう。VSA は 2002 年に設立された組織であり、私有企業や外資企業も会員に含んでいる。行動の上でも、VSA は私有企業の会員の利益を考慮して、最大の国有企業である VSC と異なる意見を表明することもある²⁸。役員が POSCO プロジェクトを高く評価しているように、国内企業の既得権益保護に固執しているわけでもない。鉄鋼プロジェクトの審査にあたって専門家としての VSA や鉄鋼業関係者の意見を尊重することは、既得権益保護につながるよりも、合理的な審査に貢献する可能性の方が高いと考えられる。

結論

これまでベトナムでは鉄鋼市場が量質ともに未発達であり、鉄鋼企業はきわめて脆弱であった。それ故に、政府の発展計画と、相対的に現代的な国有企業である VSC の投資が重要な役割を担っていた。発展の基礎として、国有企業が現代的工場を建設することが意味を持っていた。貿易自由化が鉄鋼業の発達を待たずに進行する下で、自由化と両立可能な保護策が追求された。この局面は、マスタープランの検討が始まった 1990 年代半ばに始まり、PFS と SSC フーミ製鉄所の操業開始によって終わりを告げたと言えるだろう。

いまや、ベトナム鉄鋼業は発展の新しい局面に入りつつある。新たな局面においては、市場競争が有効に作用し、私有企業と外資企業の役割が大きくなる。すでに、条鋼セクターにおいては私有企業の自立的経営が確立しつつある。鋼板セクターと川上工程においては、外資誘致がいっそう重要な課題となり、大型プロジェクトが実現する可能性が高まっている。この中で VSC は特権的地位を失いつつあり、今後、自立経営を確立して、外資のビジネス・

²⁸ たとえば、2003 年にビレット関税が引き上げられたときに、VSC は賛成し、VSA は反対したことがある。この相違の背景には、VSC がある程度ビレットを内製できるのに対して、VSA には輸入ビレットへの依存度が高い私有の単圧企業が加盟していたことがあった。VSA におけるインタビュー（2003 年 3 月 24 日）。

パートナーとなりうるかどうかを問われている。

新たな局面での発展を軌道に乗せるために、政府の新たな役割が求められている。国有企業による生産力形成から、国有企業の株式会社化、私有企業とのイコール・フッティングによる競争の促進に政策の重点を移動できるかどうかが目される。条鋼セクターにおいては、スクラップ調達や環境保全に関する技術基準や取引ルールの整備が課題である。EPA を含む貿易自由化政策においては、国産鋼材と輸入鋼材の競合・非競合の実態に即して、保護育成策の妥当性と内容を再検討することが課題となる。そのために、日本等の協力を得ながら統計整備とマテリアル・フロー把握を進め、貿易政策や産業協力を合理的に進めることが求められる。直接投資誘致については、専門的知識を結集してプロジェクトの質を審査する能力が求められている。そして、以上の諸課題について、政府機関が直接にすべてを担うのではなく、業界団体である VSA の役割を拡大させることも課題である。

しかし、これらの諸課題がいずれも容易ならざるものであることも事実であろう。ベトナムの鉄鋼メーカー、VSA、政府の関連機関は、産業発展の早い段階にあるにもかかわらず、高度な環境規制を要求され、貿易の自由化を要求され、取引ルールの整備を要求され、直接投資の誘致を要求され、ハイリスクな大型プロジェクトの適切な審査を要求されている。自由化・国際統合の下で最後発から鉄鋼業を発展させようとするれば、それが必然となるのである。それだけに、新局面での経営発展を担う企業の能力と、政策転換を遂行する政府の能力が鋭く問われているのである。

参考文献

<日本語文献>

石川滋[2006]『国際開発政策研究』東洋経済新報社。

石田暁恵[2004]「ベトナム工業化の課題」（石田暁恵・五島文雄編『国際経済参入期のベトナム』アジア経済研究所）。

ヴェトナム社会主義共和国計画投資省・国際協力事業団(MPI-JICA)[2001a]『ヴェトナム国市場経済化支援計画策定調査第3フェーズ最終報告書第1巻 総論別冊』。

ヴェトナム社会主義共和国計画投資省・国際協力事業団(MPI-JICA)[2001b]『ヴェトナム国市場経済化支援計画策定調査第3フェーズ最終報告書第2巻 貿易産業』。

ヴェトナム社会主義共和国計画投資省・国際協力事業団(MPI-JICA)[2001c]『ヴェトナム国市場経済化支援計画策定調査第3フェーズ最終報告書第5巻 国営企業改革・民間セクター復興』。

大野健一[2000]『途上国のグローバリゼーション：自立的発展は可能か』東洋経済新報社。

大野健一[2001]「ヴェトナム鉄鋼業育成計画の評価 ―パフォーマンスとリスクの数量化―」（MPI-JICA[2001b]所収）。

大野健一・川端望編著[2003]『ベトナムの工業化戦略：グローバル化時代の途上国産業支援』日本評論社。

木村福成[2003]「工業化戦略としての直接投資誘致」（大野・川端編著[2003]所収）。

川端望[2001]「ヴェトナム鉄鋼業の現状と課題」（MPI-JICA[2001b]所収）。

川端望[2003]「鉄鋼業——輸入代替産業の現実的オプション」（大野・川端編著[2003]所収）。

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。

国際協力事業団（JICA）[1998]『ヴェトナム社会主義共和国鉄鋼産業振興

マスタープラン調査最終報告書』。

国際協力事業団 (JICA) [2000]『ヴィエトナム国鉄鋼圧延工場建設計画調査(フェーズ 1)ドラフトファイナルレポート』。

小島道一・吉田綾[2006]「ベトナムにおける産業廃棄物・リサイクル対策」(日本貿易振興機構アジア経済研究所『アジア各国における産業廃棄物・リサイクル政策情報提供事業報告書』経済産業省委託 <http://www.jetro.go.jp/biz/world/asia/environment/pdf/environment2005.pdf>)。

在ベトナム日本国大使館[2006]『2005 年ベトナム経済動向』同大使館ウェブサイト。(http://www.vn.emb-japan.go.jp/html/economy_vn2005.pdf)。

シープレス編[2006]『中国の鉄鋼産業 2006』シープレス。

鉄鋼新聞社編[2006]『新版鉄鋼実務用語辞典』鉄鋼新聞社。

福井宏一郎・饗場崇夫・橋本裕子[2001]「ヴィエトナムの資本集約型産業の振興に係る考え方」(MPI-JICA[2001a]所収)。

藤田麻衣[2004]「ベトナムの企業協会」(『アジア経済』2004 年 6 月号)。

丸川知雄[2001]「ヴィエトナムの国有企業改革と企業集団」(MPI-JICA[2001c]所収)。

<英語文献>

Hoang Duc Than, Tran Van Hoe, Nguyen Minh Ngoc, Pham Chi Cuong [2002], Strengthening Government's Policy and Direction for Renovating and Developing Steel Industry, *Symposium on Industrial and Trade Policies of Vietnam in Integration Age*, Japan International Cooperation Agency and National Economics University, Hanoi, 29-30 March.

Hoang Duc Than, Tran Van Hoe, Nguyen Minh Ngoc, Tran Thang Long, Nguyen Viet Cuong [2003], *Improving Steel Distribution System in Vietnam*, NEU-JICA Joint Research Project.

<引用記事を検索したオンライン新聞のホームページ>

<日本語>

YONHAP NEWS

<http://japanese.yna.co.kr/>

<英語>

International Herald Tribune

<http://www.iht.com/>

Reuters

<http://www.reuters.com/home>

Taiwan Economic News

http://cens.com/cens/html/en/news/news_home.html

Vietnam Economic News Online

<http://www.ven.org.vn/>

Vietnam Economy (Vietnam Economic Times)

<http://www.vneconomy.com.vn/eng/>

VietNamNet Bridge

<http://english.vietnamnet.vn/>

Viet Nam News

<http://vietnamnews.vnanet.vn/>

Vietnam News Agency

<http://www.vnagency.com.vn/Home/tabid/117/Default.aspx>

(インターネット・リソースは、特に断りのあるものを除いて、いずれも 2007 年 2 月 27 日に最終アクセスした。)

調査研究報告書

開発研究センター 2006-Ⅳ-23

アジアにおける鉄鋼業の発展と変容

2007年3月16日発行

発行所 独立行政法人 日本貿易振興機構

アジア経済研究所

〒261-8545 千葉県千葉市美浜区若葉3-2-2

電話 043-299-9500

無断複写・複製・転載等を禁じます。 印刷 (有)膳光社