

査読論文

南方軍事占領下における日本鉄鋼業の展開

長島 修*

要旨

日本軍はアジア・太平洋戦争期に南方占領地において、軍政をしいた。その下で日本鉄鋼業がどのように展開したのかを実証的に明らかにすることが本稿の課題である。南方における製鉄所建設は当面の計画に入っていなかったため、日本軍は自ら鉄鋼を調達するため南方において応急的に鉄鋼設備を建設する必要に迫られた。内地から資材設備を調達する必要に迫られたが、内地では、物動計画を無視した南方鉄鋼計画のおしつけ、資材の不足、国内事業の繁忙などのため、建設資材・機械設備の調達は困難を極めた。海上輸送の困難もさることながら、再三にわたる現地軍、軍中央の命令変更により、計画は混乱した。そのため内地および南方拠点の港湾において、物資を放置するなど非効率的な事業となっていたのである。インフラストラクチャの未整備という建設条件の悪い中で、現地事業者の状況を無視した不統一な一方的な軍命令の濫発などにより計画そのものが自壊していったのである。

キーワード

大東亜共栄圏、軍事占領、日本の南方軍政、鉄鋼業、木炭銑

はじめに

軍政下（1942～45年）南方占領地において、日本鉄鋼業がどのように展開したのかを実証的に明らかにすることが本稿の課題である。その場合、本稿は実際の生産・サービスの現場の状況をできるだけあきらかにしてその実態に迫りたいと考えている。何故ならば、戦時経済の経済主体である日本企業の実態に基づいて戦時計画経済を評価しなければ現実からかけ離れた結論になってしまうからである。まず、戦時経済と企業・産業との関連に関する先行研究について検討しておく。

アジア・太平洋戦争期の戦時日本経済の研究では、中村隆英・原朗の経済新体制論争における財界と革新官僚の相克を描いた戦時企業の性格に関する古典的研究がある（中村隆英・原朗1973）。近年では、山崎志郎は、物動計画に関する実証的研究の中で、鉄鋼業の物動計画の年度ごとの変遷について詳細な変遷を明らかにした（山崎志郎2016）。山崎の研究は、資料文献

* 執筆者：長島修

所属/職位：立命館大学経営学部/特別任用教授

機関住所：〒567-8570 大阪府茨木市岩倉町2-150

E-mail：ont01124@ba.ritsumei.ac.jp

を博捜し、物動計画の変遷を詳細に追った画期的な実証研究であり、日本戦時経済研究の基本文献となるものである。しかし、果たしてこうした物動計画が実際にどの程度の有効性をもっていたのかについては、疑問がある。年を経るにしたがって、物動計画は緻密化されているが、企業レベル、実際の生産現場にまで下りて行く過程で実際にどの程度の有効性をもっていたのかは疑問があるからである。数字のもっている背景とその意味について検討することによって、物動の評価がなされなければ数字の一人歩きだけが進行してしまう恐れがある。山崎志郎は、詳細な計画と実施の過程は明らかにしたが、それが実施される現場における矛盾を十分検討していないのである。一方、岡崎哲二(1988)は、中村・原(1973)の研究を発展させて、戦時経済を政府—統制会—企業と3階層の経済システムとして把握し、企業・鉄鋼統制会・官僚との関連を検討した研究である。戦時経済においても、インセンティブを企業に与えることにより、生産の増強を図ろうとした点を明らかにした一連の研究は戦時経済研究の切り口としては、適切な分析視角であった(岡崎哲二1987, 1988, 1991)。筆者もこれを支持するものである。しかし、株主から経営者がフリーハンドを与えられても(岡崎1991)、軍部からはフリーハンドを与えられているわけではなく、企業統治論、インセティブ論では解けない問題を戦時計画経済は内包していると筆者は考えている。特に軍需会社制や軍政下の企業については、企業論の枠の中ではとらえきれないものがあると考えられる¹。日本の戦時経済は、主に私的企業によって担われていて、その私的企業に公的性格を求めるところに戦時経済の矛盾があると考えらるからである(長島修1986)。

アジア・太平洋戦争下の日本の鉄鋼業は、物動計画の中でも戦略的に重要な位置付を与えられていた。対米戦争開戦前から、その主原料である鉄鉱石と石炭は、中国大陸関内、「満州」、朝鮮、南洋に多く依存してきた。日中戦争からアジア・太平洋戦争へと戦線が拡大し、大東亜共栄圏にまで肥大化した構想の中で、日本鉄鋼業の構想も従来の枠組みを更に拡大してゆくことになった(長島修2015)。南方軍政下の鉄鋼業は当初の計画を修正し、応急的政策へと傾斜してゆくのである。本稿はその過程を検討し南方軍政の一端を解明してゆくことにする。それは、統制会成立期とは質的に異なる段階(中村・原, 121頁)にあった。本稿は、そこに視点を定めて南方軍政下の鉄鋼業の実証的研究をおこなう。

1. 南方資源の確保

〈南方鉄鉱石の供給〉

表1は、日本国内(植民地朝鮮台湾をのぞく)における鉄鉱資源の供給元を示したものである。1910年代から20年代半ばまで、日本鉄鋼業は、その鉄源を中国、朝鮮に、とりわけ中国への依存度がきわめて高く、1920年代前半まで50~60%に達していた。1920年代の官営八幡製鉄所の第2次、第3次拡張による高炉の大型化と高炉本数の増加により鉄鉱石の需要は、高まっ

表1 国別鉄鉱輸移入、国産高、砂鉄、硫酸滓生産高統計

単位：1000トン，%

年	鉄鉱石											輸移入 其ノ他 共合計	国産	合計	砂鉄	硫酸滓	総供給高	鉄鉱石 中国 依存率%	鉄鉱石 朝鮮中国 依存率%	鉄鉱石 輸移入 依存率%
	朝鮮	満州	中国	朝鮮 中国 合計	フィリピン	仏印	マレー	インド	東南アジア 其ノ他共計	オースト ラリア	ニュー カレドニア									
1920-29 平均	176	2	689	866	0	0	346	0	346	4	0	1,217	126	1,343	5	38	1,386	51.3	64.5	90.7
1930	288		791	1,079			998	6	1,004	171		2,261	246	2,507	1	203	2,711	31.6	43.0	90.2
1931	177		594	771			922		922	13		1,727	208	1,935	1	176	2,112	30.7	39.8	89.3
1932	152	6	557	715			878		878	21		1,634	227	1,861	5	199	2,065	29.9	38.4	87.8
1933	255	0	573	828			927	1	928	21		1,779	321	2,100	1	146	2,247	27.3	39.4	84.7
1934	181	3	825	1,009	7		873	6	1,220	82		2,312	432	2,744	2	276	3,022	30.1	36.8	84.3
1935	242		1,262	1,504	291		1,474	12	1,778	356		3,646	516	4,162	6	328	4,496	30.3	36.1	87.6
1936	243		1,252	1,495	570	2	1,691	26	2,290	215		4,023	620	4,643	4	382	5,029	27.0	32.2	86.6
1937	302	2	596	900	561	13	1,633	14	2,221	128		3,313	602	3,915	13	357	4,285	15.2	23.0	84.6
1938	367	3	147	517	691	83	1,600	219	2,593	83		3,212	771	3,983	71	323	4,377	3.7	13.0	80.6
1939	401	12	686	1,100	1,328	87	1,937	342	3,703	79	67	4,949	836	5,785	52	447	6,284	11.9	19.0	85.5
1940	439	47	1,175	1,661	1,209	47	2,041	21	3,321		148	5,129	1,123	6,252	85	842	7,179	18.8	26.6	82.0
1941	766	52	2,626	3,444	910	44	1,193	2	2,149		82	5,676	1,253	6,930	257	793	7,980	37.9	49.7	81.9
1942	605	86	3,540	4,231		55	79		132			4,363	1,796	6,159	376	658	7,193	57.5	68.7	70.8
1943	235	3	3,627	3,865	85	13	38		136			4,001	2,510	6,511	432	699	7,643	55.7	59.4	61.4
1944	610	2	1,447	2,059	48				48			2,107	3,003	5,110	530	535	6,175	28.3	40.3	41.2
1945	125	3	75	203								203	1,635	1,838	293	163	2,294	4.1	11.0	11.0

資料：熊丸徹（1959）『日本製鉄と鉄鉱資源』日鉄社史編集資料，1959年7月

『日本製鐵株式会社史』314頁により数値を一部修正

商工省鉱山局（1929年）『製鉄業参考資料』

注：①熊丸（1959）を基本に，数値の誤謬箇所は補正した。

②合計数値の凹凸があるが，四捨五入による。熊丸（1959）を基本とした。

ていった（長島2012）。即ち中国への依存度を深めてゆくことになった。特に1920年代前半まで60%以上を中国に依存するようになり，朝鮮とも合わせると70%を超える状況になっていた。しかしながら，最大の供給元であった中国の大冶鉄鉱石の経営主体である漢冶萍公司是，民族運動の勃興と経営の悪化により，鉄石供給量は減少した（佐藤昌一郎2003，奈倉文二1984，久保田裕次2016）。したがって，鉄源を中国のみに依存することに危機感を感じており，南方鉄鉱資源の開発に八幡は積極的なバックアップをしたのである（石原廣一郎1970，35～37頁）。1930年代になると，中国からの鉄鉱石供給割合は30%以下になり，日中戦争がはじまるとその割合は，10%代にまで低下した。こうした傾向の中にあつて，石原産業海運によるマライ鉄鉱石の供給（奈倉文二1984，第1章第2節参照）は，中国への高い依存度を軽減し，鉄鉱石供給の多様化に貢献することになった。中国からの絶対供給量は1936年迄増加しているが，日中戦争の開始とともに，中国からの鉄鉱石供給は急減していった。1930年代入ると，日本における鉄鉱石供給地はマライ半島であり，その依存率は急速に高まっていった。マライ鉄鉱石の供給量のピークは，1940年204万トン突破し，総供給高（国内も含む）の32.6%をしめていた。また，日中戦争期には，マライとともにフィリピン鉄鉱石の供給量は一時的に急増した。

マライにおける鉄鉱石の開発は，石原産業海運のジョホール（奈倉文二1984，第1章第4節参照），日本鋼管のタマンガン（長島修1987，474～476頁）などで1930年代から採掘権をもって開発が進んでいた。とりわけ石原産業海運は採掘と運搬手段をもって，大量に鉄鉱石を八幡製鉄所へ供給していたのである。

フィリピンの鉱山(鉄山)開発²は、1930年代半ばから進行していた。フィリピンの対日鉄鉱輸出は、1935年フィリピン憲法によって採掘の租借権はフィリピン市民またはフィリピン資本が60%以上の会社に供与されるというものであり、日本側が採掘権をもつのは難しく、買鉱という形をとらざるをえなかった。1935年中頃から1938年にかけてアメリカの鉱山会社のフィリピン進出により、銅、マンガン、鉄鉱など「マイニング・ブーム」が起こった(並河栄次郎1972, 19~20頁)。その影響も受けて、サマール(三井物産)、マリンドケ(太平鉱業)、カンパヤンガン(ララップ)(小林英夫1997)³などの鉄山開発が進み、日本に対する鉄鉱石供給が増加したのである。

1941年アジア・太平洋戦争が始まると、海上輸送が緊迫化し、還送するための船舶輸送が急減するという事態に陥り、マライからの供給は41年119万トンと急減し、アメリカ・イギリスによる対日資産の凍結により、鉄鉱石輸送は困難となり、42年にはマライから7.9万トンと急速に減少した。フィリピンは、日本軍占領以降治安の悪化や輸送の困難により、41年以降の鉄鉱石の対日供給は殆どできなかった。マライをはじめとする東南アジア方面からの鉄鉱石輸入は急減し、1940~43年は中国からの輸入割合が再び増加するが、43年以降急速に減少した。43年以降は国産鉄鉱石の割合が増加し、砂鉄、硫酸滓など鉄鉱石の代替財も増加していったのである。

〈南方屑鉄の対日供給〉

屑鉄は、1930年代後半には輸入屑鉄のうち70~80%を米国に依存し、鉄鋼アンバランスの日本鉄鋼業の生産構造を維持するために、供給を確保しておかなければならない重要な資源の一つであった(長島修1987, 492~496頁)。1940年7月のアメリカからの屑鉄が禁輸となり、41年7月在米資産の凍結により、最大の供給先を失ったことから、日本鉄鋼業は海外からも屑鉄を確保しなければならなかった。南方の鉄鉱資源とならんで、屑鉄もまた南方からの供給に期待せざるをえなかった。

「南方占領地域内ニ於ケル屑鉄処理要領」(案)(1942年1月27日)⁴が作成され、「現地陸海軍指導ノ下ニ統制組合ニ於テ責任ヲ以テ一括之ガ処理ニ当ル」ことが提案された。この案とほぼ同じような内容で、各省間の合意が成立した。

1942年4月16日の「南方占領地域内ニ於ケル屑鉄処理要領(陸、海、企、商、大蔵各省申合事項)」⁵によれば、屑鉄分類は、没収屑、押収屑、一般屑となっている。没収屑は敵産品であり陸海軍が没収したものである。押収屑は陸海軍が押収したが帰属不明のものであった。屑鉄は、陸海軍徴用船により内地に輸送することになった。没収屑と押収屑は日本製鉄八幡製鉄所へ交付することになった。還送される屑鉄は、すべて物動に組み入れることになった。一般市場屑は、内地公定価格と船積みまでの諸掛、手数料を加算して算定された。輸送は陸海軍の配当船を使用し、海難損失は陸海軍負担となっていた。一般市場屑は「南洋故屑鉄輸入統制組合」

が一手に買収し陸海軍へ納入し、没収屑、押収屑は現地陸海軍部隊が自ら扱うか、又は統制組合が一元的に扱うことになった。

屑鉄の輸送は、毎月4万トンを目標とし、43年2月まで30万トン程度の還送を確保する計画であった。「現地ニ於ケル遊休設備其ノ他緊要度低キ物件ハ之ヲ回収ノ対象ト」することになっていた⁶。

実際にどの程度が南方から還送されたのかは、不明な点が多いが、毎月4万トンは還送されていないことは確実である。

2. 製鉄設備の移設と転出

〈国内製鉄設備の南方移設〉

1943年半ば頃から南方への製鉄設備の移設が検討され始めた。中国大陸への移設は早くから検討されていたが、南方に関する製鉄業の建設方針は大東亜建設審議会における鉄鋼統制会の作成した長期計画では、南方における製鉄所建設は、第1期（1942～46）には想定されておらず、日滿支を中心とした施策が中心であった。南方の鉄鋼業は1947年以降の第2期計画が考えられていたのである（長島修2015, 27～30頁）。しかしながら、1943年5～6月頃から軍政下の南方占領地における最低限の鉄鋼需要をみとすため、日本国内鉄鋼業設備の南方への移設が検討されはじめた。鉄鋼の内地からの輸送が困難になり始めてきたという現実もあって、南方への製鉄設備の移設による鉄鋼供給は緊急の課題となってきたのである。

特に、内地においては、企業整備（山崎志郎2006a, 2006b, 柳沢遊2006, 池元有一2006）の進行とともに、遊休設備又は過剰設備がみられるようになっていたから、そうした設備の活用に注目し始めたのである。設備の南方移設は、企業にとって存続の有無にかかわる重要問題である。したがって、この製鉄設備の移設については、臨時生産増強委員会（原朗1987）⁷の議をへて決定されるべきことが考えられていた⁸。

移設設備の一覧表⁹は、1943年5月10日付の文書が鉄鋼統制会によって作成されている。つまり、南方軍政下の占領地において、製鉄設備の移設は43年5月頃から本格的に考えられるようになったのではないかと推測される。

1943年6月18日になると、陸軍は商工省に対して南方占領地域マライ、ジャワに向けて、平炉18万トン、薄板4万2千屯、厚中板2万4千トン、シートバー6万トン、小形鋼2万4千トン、電気炉の移設要求を提出している¹⁰。一方、海軍は1943年6月7日、ボルネオのラウト島付近に「良好ナ製鉄立地条件」があるので、「当面現地ノ緊急需要ヲ充足スル為差当リ第一期計画トシテ内地遊休施設ヲ早速ニ現地ニ移設」することを提案した。具体的には、平炉25トン2基、同50トン1基、厚中板2万トン、薄板3万5千トン、中・小形鋼材3万3千トン、線材2万6千トン（いずれも吾嬬本社、千住工場、砂町工場の施設）を提案してきたのである。こ

れらはいずれもドラム罐、建設資材、鋳物などの需要にこたえるものと想定されていた¹¹。

海軍においては、ボルネオ方面の鉄鋼計画に関連して、陸軍ではマライ及びジャワ方面の製鉄設備に関連して計画されていたのである。

陸海軍の要求をうけて、南方への製鉄設備移設は進められることになった。1943年8月11日、企画院で臨時生産増強委員会へ付議する案「南方移設製鉄設備選定ニ関スル件(案)」(1943年8月18日)が作成された。この文書は、1943年8月13日同名の資料が臨時生産増強委員会において企画院原案(柏原兵太郎提案)通り決定された¹²。この決定がなされた第24回臨時生産増強委員会議事録の概要には、委員長の次のような文言が付されていた。「本案ニ依ル移設ハ現在多少操業シオルモノアルヲ以テ生産低下ヲ来サザル様措置スルト共ニ遊休設備ニ付テハ移設後速ニ操業開始シウル様取図ラレタシ」と述べているように、一部には生産中の施設も含まれていたのである。

さて、その決議の内容についてみると、以下の通りである¹³。

- ①施設の移設にあたっては、43、44年度の鉄鋼生産に影響を与えない限度とする。
- ②操業中の施設もあることから、移設の結果43年度の各社別生産計画の遂行に支障を来さないように努める。
- ③すぐに移設工事に着手することができる設備を選定する。
- ④移設設備の企業の選定については、「製鉄技術及経験充分ナル者ヲ基準トシ之ガ具体的決定ハ大東亜省連絡委員会第一部会ノ決議」によるとなった。
- ⑤移設工事の責任は陸海軍となり、関係庁が協力するという形をとった。
- ⑥移設計画に必要な資材は陸海軍の負担となった。
- ⑦移設設備の不足は陸海軍が増設する。

以上のように、南方移設は、陸海軍の要請に基づいて、陸海軍が資材の調達と工事の遂行の責任を負って行われたのである¹⁴。そして、選定にあたっては、各社別生産計画および43・44年度の鉄鋼生産に影響を与えない形でおこなわれることになったのである。

臨時生産増強委員会で1943年8月13日に決定された移設設備の内訳をみると、確かに遊休又は低稼働設備がおおくなっている。しかしながら、平炉設備については、必ずしも生産が行われていなかったわけではなかった。実際にかかなりの稼働率があったにも拘わらず、南方移設の対象となっている(小倉製鋼、日鉄富士)。陸海軍からの要望により、現実に稼働していても南方に設備を割くことが求められたのである。圧延設備は、稼働していないものあるいは稼働率の低いものが多くなっている。陸海軍の南方における製鉄生産計画が、あわただしく開始されようとしたのである。これらの遊休設備の移設による南方の鋼材生産は、戦局が厳しくなるにつれて、現地の自給体制の確立がもとめられて、より一層具体化してゆくことになる。この点は、日本鋼管を例として後述する。

表2 製鉄設備南方移設計画

単位：トン

地域	設備	社名	工場名, 設備	公称能力	実生産能力	1942年生産高
陸軍地区	平炉	小倉築港	本社, 15 t × 1	9,000	9,000	0
		小倉製鋼	本社, 25 t × 5	87,500	63,000	86,449
	中形	日本鋼管	鶴見	40,000	70,000	0
		石原製鋼	江戸川	9,600	9,600	600
	小形	宮製鋼	東京シャ砂町伸鉄	7,200		
	小形	小倉築港	本社	23,100	20,000	0
	厚中板	壽重工業	大津	60,000	42,000	0
	薄板	東洋製鋼	江戸川	19,200	14,000	6,624
	薄板	日鉄その他	八幡等	20,000		139,804
海軍地区	平炉	日鉄富士	川崎, 15 t × 4	64,000	48,000	27,456
	中形, 小形	東京芝浦	足立	45,000	15,600	0
	厚中板	吾嬭製鋼所	千住	20,000		16,161
	薄板	吾嬭製鋼所	千住	14,400	14,000	7,725
	線材	吾嬭製鋼所	本社	36,000	26,500	22,341

資料：「南方移設製鉄設備選定ニ関スル件」臨時生産増強委員会決定、
1943年8月13日、美濃部洋次文書、Ca:3:3、0002902
商工省金属局（1943）『製鉄業参考資料』

注：①平炉については、商工省金属局（1943）の1942年実生産高。
②生産高については、商工省金属局（1943）の数値を使用した。
但し、石原製鋼は、資源庁長官官房統計課編『製鉄業参考資料』1943-48年版の中小形棒鋼の1943年の数値。

〈2次製品メーカーの展開〉

土木建築用製品は鋼材をさらに加工して2次製品とされる必要があった。しかしながら、南方地域においては、圧延設備、加工設備をもっている工場・事業場は殆ど存在していないから、鉄鋼業の進出には当然のこととして2次製品加工メーカーを同時に進出させざるをえなかったのである。2次製品メーカーについては、1943年2月19日、大東亜省第1部幹事会において、坂口定吉商店がマライ昭南（シンガポール）3000トン、スマトラ（パレンバン）500トン、青柳商店がジャワ（ジャカルタ）1000トン、ビルマ（ラングーン）1000トン、鞆錨釘合資会社がフィリピン（マニラ）1000トンと決定した¹⁵。

鉄鋼2次製品の供給については、1943年2月には南方軍軍政総監部は「南方ニ於ケル現地自活ヲ徹底シ且可及の本國ノ負担ヲ輕減スルヲ目途トシ速ニ南方諸地域ニ鉄鋼業ヲ設置育成シテ鉄鋼ノ生産ヲ促進シ以テ極力軍需ノ現地充足ヲ図ルト共ニ南方重要産業ハ迅速円滑ナル復旧運営ニ支障ナカラシメントス」¹⁶という方針により開戦当初の計画を大幅に変更することが検討され始めたのである。南方の当面の応急的鉄鋼需要を充たすための鉄鋼業の育成が計画され始めた。現有設備を普及利用する一方で、遊休設備、重要度の低い工場からの資材の転用、本国からの遊休設備の移設、原材料の押収品の利用などがあげられ、伸鉄設備、電気製鉄設備、敵産設備である転炉製鋼設備の「活用」などが提起された。第2次、第3次計画まで考えられて、

南方における鉄鋼需要の充足が計画された。第1次計画として期待されたのが、マライ、スマトラ、ジャワ、ビルマ、北ボルネオにおいて、屑鉄を利用した2次鉄鋼製品の生産であった。そのための内地の遊休伸鉄設備又は第2次製品設備の移転であった。この計画は、国内の遊休設備は勿論、占領地においても利用可能なものは敵産(長島修2016)もふくめてあらゆるものを利用しようという計画であった。

鉄鋼2次製品メーカーの進出は、正確な実態を把握することはむずかしい。製鉄・製鋼といった比較的大資本によって経営された事業は表面にでるが、2次製品メーカーまでは、実際に中央では充分議論せず、陸軍次官から伸鉄工業組合に対して現地軍と具体的に協議して決定するように預けられ処理されていたようである¹⁷。伸鉄設備の転出については、企業整備と関連して、南方への「転出」が行われた坂口定吉商店(昭南パレンバン)、青柳商店(ジャワ、ビルマ)、鞆錨釘合名会社(フィリピン)と指定された¹⁸。

青柳鋼材興業株式会社は、1934年4月株式会社青柳商店として、資本金30万円で設立された¹⁹。同社の事業は、主として鉄骨、橋梁、造船、車両等に使用する鋼板を剪断し販売することであった。または、受注先から鋼板の支給を受けて剪断賃のみを受け取ることであった。現在でいえば、コイルセンターに近い鉄工加工メーカーであった。ビルマのラングーンに設備を建設していたが、敗戦後の消息は、あきらかでない。設備は、シャーリングマシンのみで、国内に従業員は45年時点では22名にすぎなかった。

青柳鋼材は、典型的な鋼材2製品加工メーカーであった。同社は、おそらく南方において、軍工廠や油田地帯のドラム缶材料などを供給するために南方に進出することになったと推測される。青柳鋼材は、ジャワとビルマに事業場をもって2次製品の供給にあっていた。

坂口定吉商店(社長坂口定吉)は、1929年関西で創立され、1945年現在資本金300万円であった²⁰。大阪に三洗工場、恩加島工場、熱錬工場の三つをもち、圧延、焼鈍、調質などをおこなう一種の単純圧延メーカーであった。1943年に関西製鉄株式会社を合併し、名称を坂口金属工業株式会社とあらためた。坂口は、スマトラで伸鉄業を営んでおり、パレンバンの製油所に対する鋼材関連製品を供給していたものと推測される。ビルマでは銑鉄生産にも従事していたようであり、南方に4つの事業場をもつ企業であった。

その外、岩井商店は、1942年セレベス島マカッサルにおいて、屑鉄を伸鉄してボルト、ナット、釘、針金、船釘などを生産するマカッサル鉄鋼場を創立した。同工場は、現地進出企業工場の所用製品の製作、機械部品の製作、修理などをおこない、戦争末期には、現地防衛用の各種鉄鋼製品、簡単な兵器の修理、製作にまでおよんでいたのである。同工場は、東洋鋼業と提携して進出したのである²¹。企業整備で遊休設備をかかえ、経営が苦境に陥っていた鉄鋼2次製品を生産する中小企業はその存続の道を南方に見出したのであった。

3. 木炭銑製造事業の展開

〈南方における鉄鋼業の位置と木炭銑事業〉

日中戦争期につくられた生産力拡充計画における日本鉄鋼業の構想（企画院「鉄鋼生産力拡充計画」1938年8月1日）では、南方は専ら鉄鉱石の供給地として位置づけられていた。ヨーロッパにおいて勃発した第2次世界大戦（1939年9月）、日米通商航海条約の破棄（1940年1月失効）、屑鉄禁輸（1940年9月）などにより、生産力拡充計画の前提そのものが崩れ、新たな計画の構築をせまられた。第2次生産力拡充計画は、構想されたものの正式に決定されなかった²²。1941年12月に始まるアジア・太平洋戦争初戦の「勝利」に沸くなかで、大東亜共栄圏構想の実現のために、包括的な議論の場となったのが、東条英機を会長として主要な閣僚及び財界人が参加して、政治、経済、外交、社会など広範な分野にわけて議論し方針を作成した大東亜建設審議会である²³。南方への軍事的な進出による占領地拡大の結果、東アジア全体を包摂した鉄鋼業の長期プランが商工省、企画院の了解をえて統制会によって作成されて行くことになったのである（長島修2015）。

「企画院内示」の開発目標に準拠し、商工省の「基準案作成要領」に基づき鉄鋼統制会が作成し、同審議会に提起され、承認されていったのが「大東亜経済建設計画鉄鋼部門基準案」（1942年3月18日、以下「基準案」と省略する）である。「基準案」は、時期を第1期（1942～46）、第2期（1947～51）、第3期（1952～56）と分けて、東アジア全体（日本、中国、南方）の中で鉄鋼業の展開を構想しているのである。その概要を本論文との関連で述べれば、第1期については、日本帝国、満州、中国を中心として、既存の計画を中心とし、第2期に入って南方の銑鋼一貫製鉄所の新規建設をおこなうというものであった（詳細は長島2015参照）。したがって、中央政府レベルでは、南方の鉄鋼業の新規建設を本格的なものとする位置づけは当初よりなかったのである。

この大東亜建設審議会での決定計画とは別のルートから浮上した事業が、南方の木炭銑生産計画であった。1941年6月、英米との対立が必至となってゆく中で、日本経済聯盟会内に時局対策調査委員会が設置された。時局対策調査委員会は、戦時経済の様相が濃厚となってゆく中で、当面する経済問題を財界の立場から、戦争経済を完遂するために、経済対策を審議する場として設置された。第1委員会は、財政問題小委員会、第2委員会は物価と増産問題、第3委員会は海運問題となっていた。アジア・太平洋戦争が始まると、物価問題官民懇談会、第4委員会として産業能率増産対策委員会、第5委員会として、南方産業立地対策委員会が設置された。日本軍の南方占領が進むにしたがって、円地域として南方占領地域が登場し、日中戦争期の限定された経済活動に新たな領域が登場したという事情が第5委員会の設置の理由である。1942年3月20日準備委員会が開催され、3月31日には、5つの部会が設置され、第1部会（一般工業）の中に第1分科会として、製鉄・セメントの分科会が設置されたのである。第1部会

はセメントと製鉄を分割して、製鉄については5月29日から6回にわたり会合が開催された。「製鉄工業南方立地に関する意見」が作成され、6月23日時局対策調査委員会の議をへて、7月1日付で決定されたのである²⁴。

この第1部会第1分科会をリードしたのは日本鋼管であった。日本鋼管は、南方産業立地委員会第1部会第1分科会に対して「製鉄参考資料(日本鋼管株式会社提出)」²⁵(1942年6月6日)を提出した。この文書に展開された構想の大枠は、「製鉄工業南方立地ニ関スル意見—日本経済連盟会時局対策委員会南方産業立地委員会第1部会第1分科会成案」²⁶(1942年7月)となって結実した。1942年前半日本経済連盟会の高島誠一は、南方鉄鋼業の計画について、商工省美濃部洋次、植村甲五郎らと連絡をとっていた。そして、「急を要する品目については本連盟会でやってもらいたい」との彼らの意向を同分科会に伝えた²⁷。こうして日本経済連盟会の計画案は、同時に進んでいた大東亜建設審議会とは別のルートから浮上したのである。

「製鉄工業南方立地に関する意見」(42年7月)は、南方における応急的鉄鋼政策として、マングローブなどの木炭を熱源として、20~30トン高炉2基により木炭銑を生産し、それに2.5~3トンの小転炉による製鋼作業を結びつけ、鋳鋼を生産し、余剰については内地小形圧延機を利用して圧延鋼材(一部は伸鉄)を生産するという変則的な鉄鋼一貫製鉄所プランであった。この製鉄所をワンセットとして南方各地に鉄鋼一貫製鉄所を建築するというプランであった。一方、熱源である石炭資源は不足するが、南方において比較的豊富な水力資源を利用した電気炉の建設も考えられた。企業進出は統制会の審査、統制の下に行われるべきであるとの提案も同時に付け加えられていた。

実際の南方への木炭銑事業は、企業によって、若干の相違はあったものの、「製鉄工業南方立地に関する意見」に展開された製鉄所構想に基づいて建設されていったのである。

〈科学動員協会による木炭銑事業の具体化〉

日本経済連盟会における議論と同時並行的に科学動員協会において、南方における木炭銑事業に関して具体的な計画が進行していたのである。科学動員協会は、1940年12月、軍官民一体となって科学者・技術者を戦時総動員体制に動員するため、企画院の外郭団体として設立された。科学動員協会は、技術院の科学技術行政実施に協力すべき最高実践団体として、国民の科学知識の向上・普及、科学研究の助成実用化、官民科学者と事業家との連絡調整、研究用資材の配給、表彰などを実施する機関として設立されたのである。科学動員協会は、会長内閣総理大臣、陸軍大臣東条英機、副会長技術院総裁井上匡四郎で、陸軍、海軍、商工省、農林省、鉄道省、厚生省、技術院の官僚のトップクラスで構成される広範な組織であった²⁸。

1942年4月、科学動員協会において、南方方面の木炭銑事業について、第1回の打ち合わせ会議が行われた²⁹。

主催したのは、科学動員協会理事長陸軍中将多田禮吉、同協会宇賀村正雄、陸軍省整備局富

塚誠少佐、企画院技師佐藤一雄、民間側は日本製鉄（総務局次長畑敏男、製鉄課長遠藤藤雄、技術研究所須藤幸次）、帝国製鉄（吉田三男）、大阪特殊鋼（後藤一平）、日蘭公司（田尻茂）、日本鋼管（松島喜一郎、堀田正郁）であった。これらの顔ぶれをみると、技術畑の人間がおおく、おもに技術の観点から、木炭銑事業について、技術的、具体的検討が行われた。陸軍省富塚少佐より木炭銑事業について可否の説明があり、南方の木炭製造について、田尻茂が説明し、帝国製鉄は木炭銑の内地操業事例を報告し、日本製鉄は採用すべき高炉の規模について意見をのべた。決議事項は下記のとおりである。

- 「一、南方^(マ)方面ニ設備スル高炉ノ容量ハ一基二十瓩乃至三十瓩トニスルコトノ二基並列式ニスルコト
- 二、右高炉ノ計画案ニ就イテハ日鉄ト帝国製鉄及日本鋼管ト大阪特殊鋼トガ相互ニ提携シテ計画案ノ説明書及所要資材ノ調査費ヲ作成シ四月三十日迄ニ科学動員協会宛ニ提出ノ事
- 三、五月一日第二次協議会ヲ開催シ更ニ検討ヲ加ヘル事」³⁰

これらのことは、木炭銑事業が、既存の計画の延長線上にある事業計画ではなく、新しい技術開発に関連して計画される事業であることを示していた。しかも、進出する企業名について具体的に提起する会議となっていた。

科学動員協会に提出された日本製鉄株式会社理事畑敏雄、帝国製鉄株式会社吉田三男「南方現地ニ於ケル木炭銑製造工場目論見書案」（1942年4月28日）³¹によると、木炭製造技術を持たない日本製鉄は日本国内で木炭による銑鉄製造技術をもつ帝国製鉄³²と技術提携してマライにおいて木炭銑製造を計画したのである。木炭生産については、マングローブを原木とする木炭を想定し、帝国製鉄の現在使用している木炭窯を改良して使用する計画であった。銑鉄製造については、25トン高炉2基により日産50トン进行計画した。日本製鉄はこの計画では、鉄鉱石はヅンゲン鉄山のものを利用する計画であったが、これは実現しなかった。石灰石は入手不可能の場合、サンゴ礁の珊瑚を利用するとしていた。

日本鋼管は、日本鋼管(株)、大阪特殊鋼(株)「馬來半島木炭銑生産に関する計画書(試案)」（1942年4月30日）、日本鋼管(株)、大阪特殊鋼(株)「馬來半島木炭銑生産ニ関スル計画書(第二案)」（1942年4月30日）³³の二つの案を科学動員協会に対するプランとして作成した。前者は、かなり詳細に書かれているが、後者は記述が少なく、資料もそれほど詳細ではないので、前者を中心にその内容を見てみよう。

「馬來半島木炭銑生産に関する計画書(試案)」では、特殊鋼用の低燐木炭銑を生産するために、30トン高炉2基を建設し、年産18,000トンの銑鉄を作る計画であった。木炭はマングローブを薪炭材として利用し、1カ年25,000トンを生産する計画であった。マライ半島の東海岸側は交通手段が発達してなかったので、輸送関係を考慮して、西海岸側に立地し、スリメダン(石原産業海運)鉄山の鉄鉱石を買鉱するという計画であった。日本鋼管は、東海岸側にタマangan鉄山をもち、実際に日本に向けて自社にたいして鉄鉱石を供給していたが、現地におけ

る木炭銑の生産を考えると、シンガポール、クアラ Lumpur より北方東海岸にあるタマンガンにおいて製造拠点を築くことは躊躇したと思われる。日本鋼管は、木炭銑生産の経験がある大阪特殊鋼と提携して、低燐銑生産を目指したのであった。

〈陸軍主担任地域における木炭銑事業の計画と展開〉

1942年7月になると、商工省は、南方における木炭銑事業の企業立地場所について、マライ半島東西を日本製鉄、日本鋼管、同北部を日本鋳業、南部ボルネオ日本製鉄、フィリピンを石原産業として提示し、統制会もそれを受け入れたのである³⁴。この結果、日本鋼管、日本製鉄ともに、4月段階で想定されていた立地場所は、同じマライ半島とはいえ異なることになったのである。

木炭銑の南方における調査は1942年7月重要資源企業化調査をおこなうことが決定された。木炭銑について、フィリピンは石原産業、マライは日本製鉄、日本鋼管、日本鋳業、マライケダ州低燐木炭銑企業(田尻茂)、南部ボルネオは日本製鉄が資源化調査の担当企業に選定された³⁵。南方地域の開発は、産業別・地域別担当専業企業指定方式がすでに、第25軍軍政部のなかで、42年3月段階で決定していたから、それにそった形で進められたのである(長島2017a, 35頁)。重要資源企業化調査をふまえて、マライについては、1943年3月1日(第11次指定)により、日本製鉄(タイピン)、日本鋼管(バッセマス)、日本鋳業(ヅンゲン)、日蘭公司(スンゲイバタニー)が指定されて、木炭銑事業の建設が始まったのである³⁶。各社のマライ半島における木炭銑製造計画は下記の通りである(表3参照)。

日本鋼管、日本鋳業については、開戦前からの自ら開発に着手していた採掘地近辺に木炭銑高炉の建設が始められ、日本製鉄(タイピン)はイポー鉄山の開発という形で木炭銑高炉の建設が決定・実行された。なお、戦前から石原産業海運の採掘地であり八幡への鉄鉱石供給地であったスリメダンは、英軍の撤退過程における設備破壊が激しかったことや残存資源に疑問があったことで、指定にならなかったと推測される³⁷。

マライ半島における木炭銑事業については、科学動員協会における議論、日本経済聯盟会における議論に基づいて、各社は15~30トン2基の木炭銑高炉を鉄鉱石採掘地の近辺に建設し、周辺のマングローブなどの森林資源を木炭に加工し熱源とする事業として構想されていた。また、この事業は、建設から操業までの期間が、ほぼ1年以内とされており、応急的性格をもつものであった。労働力は、現地人を大量に使用し、日本人は日本製鉄が多くなっているとはいえ、その割合は極めて少なく現地労働力に多く依存するものであった。

表3 南方製鉄各社のマライに於ける木炭銑生産計画一覧表（指定年月1943年3月）

社名	日本製鉄㈱	日本鋼管㈱	日本鋳業㈱	日蘭公司（田尻茂）	
地域	タイピン（ペラ州）	バッセマス（ケランタン州）	ヅングン（トレンガヌ州）	スンゲー・パタニー（ケダ州）	
設備能力	木炭銑 日産25トン 高炉2基	日産15トン 高炉2基	日産30トン 高炉2基	日産15トン 高炉2基	
能力設備	年産15,000トン	13,500トン	18,000トン	10,000トン	
期間	10カ月	6カ月	6カ月	10カ月	
原料	鉄鉱石	25,000トン、イボー鉄山	27,000トン、タマンガ鉄山	28,800トン、ヅングン鉄石低燐、低硫のものを使用	16,000トン、ケダ州グノン・セライ鉄山を開発
	石灰石	4,000、イボー付近	3,375トン、ケランタン州ガムサン付近ケランタン河上流	1,800トン、クワンタンより10kmカンボンマレン付近のものを使用	4,000トン、ケダ州プロンカライ、アロルスター付近のものを使用
	木炭	22,500トン、マングローブを原料とする、1万トン買炭その他はタイピン郊外において製炭	21,600トン、バッセマスより約70哩以内の自動車道路沿線地域雑木を利用	ヅングンより10kmカンボンマレンの鉄道沿線地域のマングローブ、カッポ、クニン、その他の雑木	10,000トンのマングローブを原料とする。ケダ州にて三井物産と提携、セラランゴ州丸木貿易と提携
資金	建設費	3,930千円	1,810千円	1,240千円	2,800千円
	運転資金	220千円	1,150千円	500千円	500千円
	合計	5,174千円	2,960千円	1,740千円	3,300千円
人員	日本人	190人	40人	29人	-
	現地人	1,719人	1,700人	1,400人	-
	合計	1,909人	1,740人	1,429人	269人
資材	鋼材	458トン	150トン	309トン	85トン
	銑鉄	443トン	-	105トン	-
	銅	8.7トン	450トン	1.6トン	1,275トン
	セメント	893トン	150トン	675トン	1,245トン
	耐火煉瓦	150トン	210トン	690トン	-
赤レンガ	582トン	-	380トン	-	
原価	200円*	200円	136円	180円	

資料：「日本製鉄株式会社企業計画要綱」、「日本鋼管株式会社企業計画要綱」、「日本鋳業株式会社企業計画要綱」「日蘭公司（田尻茂）企業計画要綱」

JACAR（アジア歴史資料センター）Ref.08060399400、『大東亜戦争中の帝国ノ南方経済政策関係雑件（支那事変及第二次欧州戦争ヲ含ム）』第2巻

E-0-0-0-8-002, 外交史料館

- 注：①*は印刷に線が引いてあり取り消しているものと思われる。
 ②-は、空欄になっているか、-があつて数値の記載がないもの。
 ③日本鋼管は立地をタマンガに変更。

4、日本鋼管南方事業の展開

〈日本鋼管の南方鉄鋼業計画〉

日本鋼管の南方進出について、日本鋼管株式会社（1952、279～280頁）は、マライ半島タマンガ鉄山の開発および現地における製鉄生産、スマトラ島の内地移設設備による製鋼圧延製鉄所事業の展開(分工場1つを含む)であったことを明らかにしている。この点について、様々な資料によってもほぼ間違いのないところである。問題は、それぞれの設備の内容や規模に関する叙述に疑問が多いことである³⁸。また、同書はその建設経過についてほとんど明らかにしていない。

日本鋼管は、日本の南方進出に対して積極的にかかわろうとしていた。1941年12月8日、米国への宣戦布告により、南方への関心が高まるなかで、日本鋼管は、陳情書を提出して、南方資源獲得への強い意欲を示したのである³⁹。また、すでに述べたように日本経済聯盟会に設けられた「南方産業立地委員会」に対して鉄鋼業の南方展開の意見書を提出して、南方資源獲得への意欲を示し、議論を主導したのである。

1942年4～5月、科学動員協会における決定に基づき、日本鋼管は、大阪特殊製鋼⁴⁰と提携して、前掲「馬來半島木炭銑生産に関する計画書(試案)」を作成し、大阪特殊製鋼の木炭製造技術を取り込んで木炭銑高炉の建設を計画したのである。日産30トン木炭銑高炉2基300日操業で、年産18千トンの銑鉄(低磷銑)の生産を計画したのである。立地は輸送の便なども考えて、マライ半島西海岸を予定し、鉄鉱石もスリメダン(ジョホール)を計画していた。マングローブの木炭を生産し、ゴム、錫の過剰生産の結果発生する余剰労働力を銑鉄生産に利用するというものであった。しかしながら、スリメダンは、英軍が撤退する過程で施設が「徹底的に破壊」されていて、「復旧困難」という状態であり、貯銑の還送にならざるをえない状態であった⁴¹。

1942年7月重要資源企業化調査でマライに割り当てられた日本鋼管は、43年2月24日正式にマライ、ケラントン州バッセマス(タマンガン鉱山の鉄鉱石利用)における木炭銑事業を展開することが大東亜省第1部幹事会で決定され、3月1日、日本製鉄、日本鉱業、日蘭公司とともに開発地点及担当企業者として指定された(大東亜省連絡委員会第一部会1943, 54頁)。当初の立地計画とは異なり、開戦前からの開発していたタマンガン鉄山の鉄鉱石を利用した木炭銑事業ということになったのである。

日本鋼管の1942年6月頃の南方進出計画は、木炭銑(30颯2基)―小転炉―鑄鋼(圧延)の小規模な銑鋼―貫製鉄所構想というものであった(前掲「製鐵参考資料(日本鋼管株式会社提出)」)。この計画は、日本経済聯盟会の南方鉄鋼業の計画を前提としていたのであり、その意味では、木炭銑製造はその第1段階といってもよいものであった。

日本鋼管⁴²「馬來ニ於ケル木炭銑製造事業計画書」⁴²(1943年3月)は、1943年3月に、マライ木炭銑の企業担当者に決定したときの事業計画である。それによれば、調査結果をふまえ、15トン高炉3基、年産13,500トンの木炭銑を生産するというものであり、場所はコタバル市西南約15 kmのバッセマスとし、ケラントン河の舟運、復旧後の鉄道の利用などを考慮し、日本鋼管子会社の鋼管鉱業が経営するタマンガン鉄山の鉄鉱石を利用して銑鉄生産をするというものであった(必要な場合にはズングン鉄石も利用することが想定されていた)。木炭については、24千トンと推定し、半分は炭林現場における獲得及び買炭、半分は自営することとした。現地の木炭は、製鉄用としては、硬度が低いため、不向きであり、現地に指導員を派遣するという計画であった。人員は日本人40人、現地人1,700人、合計1,740人(1,374人が製炭用人員、166人が製鉄用人員)、事業資金は300万円(固定資金181万円、運転資金119万円、合計300万円、

全て南方開発金庫よりの借入）としていた。計画では、43年6月1日工事着手、同年12月末日3基完成、44年1月10日事業開始となっていた。木炭単価250円、利子、納税金を差し引いた純利益は29.25万円と計画していた。建設のためには、機械設備は現地において調達することは困難であり、内地において新たに製造し、それらをマライのバツセマスまで運搬する必要があった。

〈マライ木炭高炉建設過程における困難〉

実際の建設過程は困難を極めた。この過程については、いくつかの進展状況の経過をまとめた各種の資料が残っている⁴³。また、現地と本社との電信記録もあり、同社の建設上の課題について、極めて興味深い事実を浮き彫りにしている。

①資材の割当入手

機械設備を製作するための資材の入手については、陸軍省から自社手持ち資材より適宜融通すべしと内示を受けたが、割当切符がないため、資材を融通のできない状態が続いた。陸軍省、商工省にかけあって奔走し漸く入手のめどがついたのは43年10月であった。木炭鉄の生産は政府の作成する物動計画に組み込むが、そのための建設資材の手当については、物動計画に組み込まず、担当企業（日本鋼管）の在庫資材に任せるという無責任な形になっていたのである。

②機械設備の調達

当初は塚本商事(株)の機械見積要旨にもとづき、「製作並現地組立迄一切ヲ塚本商事(株)ニ依頼」⁴⁴及び発注し、5月契約書も作成された⁴⁵。しかしながら、見積価格の点で、稟議が通らず、日本鋼管は傘下の鶴見造船所に炉体の設備（溶鋳炉体、作業床、熱風炉、焼鋳炉など）などの発注を変更したのである（43年10月7日）。一方、鶴見造船所は、事業繁忙のため、日本鋼管本社に無断で大阪熊谷組へ下請け発注してしまったのである。本社は、44年初めに鶴見造船所が大阪熊谷組へ下請け発注したことを知ったのである。発注した熊谷組の生産は遅れ、43年10月内地発送の予定であったが、44年8月に炉体建設設備について、ようやく完成となった。日本鋼管は「当社ノ建設カ他社ニ比シ著シク遅延セル主因ハ茲ニアリ」（「概況報告」）と総括している。

内地より南方への輸送はすでにかなり困難な状況にあり、機械設備が内地で生産されたとしても現地の到着時期は全く予測できない状況であった。輸送の申請は、陸軍省に対してなされ、優先順位にしたがって、逐次輸送は行われていたが、設備資材の供給に計画性がなく建設計画そのものが立てられない状況だったのである。

③建設工事

経験ある大阪特殊製鋼(株)の協力により、木炭製造指導員19名を派遣し、人員は43年10月現地に到着した。炉体基礎工事及び煉瓦積み工事は栗山工業所に依頼した。現地建設及製材は、関連会社でもある森岡興業に請け負わせることになった。両社とも日本鋼管の下請け関係会社で

あった。これらの派遣社員は日本鋼管嘱託として派遣された。

④交通、通信などインフラストラクチャの未整備

日本鋼管は、バツセマスに建設地を定めたが、これは日本鋼管が希望したものでなく、大東亜省の決定に従ったものであった。日本鋼管は、当初計画にもあるように西海岸を望んでいた。バツセマスを再調査した結果、43年8月、電力供給、運輸事情などからタマンガンに変更することを軍に要求し、許可をえて変更したのである。マライ半島の東海岸にあるケラントン州タマンガンは、周囲に小工業なく、資材輸送においては海上輸送に頼らざるをえないなど立地条件は極めて悪く、日本鋼管の遅延の原因もこうした地理的に不利な条件に起因していたのであった。

現地の交通手段あるいは電信の状況はきわめて悪く、建設の大きな障害となった。電信線故障は百出し、電報到着に2週間かかる始末であった。文書到着は片道2週間に要するありさまであった。マライ半島東部線は撤廃され、東海岸の鉄道は輸送できず、船輸送にならざるを得なかった。しかも、冬季はマライ半島特有の季節風により海上輸送は困難となった。西海岸の日鉄と比べても不利となるなど劣悪な交通運輸条件におかれたのである。要員の往来は一度タイ領に入り南下する鉄道に乗車し、西海岸を回ってシンガポールの事務所へ到着するというルートをとらざるをえず、その往来に概ね3泊4日かかった。

しかも現地に輸送された建設資材は、昭南（シンガポール）に到着しても季節風のため、送付できず、また鉄道は軍需輸送のために、輸送は後回しになった。そのうえ、インパール作戦準備などから日本から送付された建設資材は、昭南の埠頭に待機したまま、時を過ごすという事態が続いた。

⑤技術的な難点

製鉄用木炭の生産は当初の予想とは異なり多くの点で技術的困難に直面した。マングローブは豊富であり、現地の自社木炭生産と買炭の予定であったが、土質、雨量、気候、木材などマライの自然条件は日本と大きく異なり、日本内地の木炭製造の経験は殆ど役に立たなかった⁴⁶。マライ半島の条件にあった製造方法を工夫せざるをえなかった。

⑥現地軍の場当り的な政策変更

木炭銑高炉の遅延に焦慮した現地軍（第25軍）は、マライにおける製鉄各社に対して43年末から44年初めにかけて「豆溶鋳炉」⁴⁷の「急速建設」を命じたのである。44年9月迄に木炭銑高炉の操業を開始しなければ、「整理」する方針を提示したのである（「概況報告」）。

しかも現地軍は、1943年半ば頃になると、木炭銑製造計画よりも、応急的に鋼材を取得する政策に、その重点を移動していったのである。

「現地の当局者と種々懇談致しましたが結局現地の要請する丈は現有屑鉄を主体原料とする鋼材を可及的多量に且つ急速に生産する方策如何と云ふ点にあるのです、銑鉄の生産は第二次的に考量して行くと云ふ方針です、随而年産五、六萬噸の鋼塊と四、五萬噸の鋼材を大至急生

産するに要する平炉三十瓩二基，圧延設備を建設すべしとの事で有ります。而して其建設を進捗せしめつゝ併せて製鉄問題やら最後製品の製造方策を研究する様にとの事で有ります。」⁴⁸

建設・操業の遅延が続く日本鋼管に対して，現地の25軍当局は送風機1基を日本製鉄に融通することを命令，日本鋳業に対して木炭供給を命令，豆高炉への資材の一部の流用命令など軍政当局の同社木炭鋳事業に対する期待は急速にしぼんでいった。その上44年度事業計画は軍政当局により却下され日本鋼管は「面目丸潰レ」となった。必死の軍への働きかけにより現地調弁資材による計画変更の上承認を得，45年2月に1基火入れを条件に建設復活の許可をえた。しかしながら，1944年8月以降南方向け輸送の船舶の獲得はなく，資材は内地港湾に放置されたままであった。

1944年1月には木炭鋳高炉の建設は「第二義的」取扱いとなり，平炉圧延製造に「努力ヲ集中スル」方針に軍政当局は方針を転換した。その結果，同社は内地港湾に積まれたマライ製鉄所向け発送未了資材を処理する方針に変更し，小型高炉建設は現地資材という方針になったのである（「概況報告」16～17頁）。ここに，日本鋼管のマライ木炭鋳高炉の建設は内地からの資材供給の道は完全に途絶した中で行わなければならなくなったのである。

南方軍政当局の場当り的な政策変更により，経済資源の分散・浪費が生じ，本社と現地との意思疎通ができず企業内部の混乱を引き起こし，同社は計画の遅延と未完成の計画が多様に存在する末期的症状を見せ始めていたのである。度重なる変更と現地の物価上昇をうけて，建設コストは上昇し，マライ製鉄所投資額は，計画段階の300万海峽ドル（円・ドル等価）から1064万海峽ドルと3倍に膨れ上っていったのである。

〈「豆高炉」への転換〉

木炭鋳高炉の建設が遅延していたので，「現地自給自戦体制」⁴⁹を確立するため，応急的措置として，43年12月30日現地軍は製鉄各社に対して1トン炉5基月産300トンの豆高炉⁵⁰の建設を指令してきた（44年3月中に3基，2基を5月中，「概況報告」）。日本鋼管は，この命令をうけてネグリセンビラン州セレンバン郊外ポートデキソンに44年5月完成を目標とする豆高炉の事業を開始した（日本鋼管馬來製鉄所中部馬來事業所）。

資材は敵産ゴム林の既設設備を極力使用し，耐火煉瓦は小型高炉を建設していたマライ製鉄所（ケランタン州タマンガ）の一部を割愛流用して，豆高炉建設は始められた。3月中に3基建設，うち1基は4月に試験操業をおこなったが，成功しなかった。現地では3噸角炉に改造するよう現地技師の指導により，改良されていったが，結局本格的操業を開始するにはいたらなかった。45年4月に火入れをしたが，手持ち送風機の能力が低く，送風圧が不足し，炉体の一部の不備，鉄鋳石の品質上の問題も重なって，十分な成績をあげることができなかった。送風機を日本製鉄から借入れて，操業を開始しようとした時，日本人従業員は，現地応召をうけ，操業継続ができなくなった⁵¹。

〈スマトラ製鉄所建設の混乱〉

日本鋼管は、平炉・圧延設備をもつスマトラ製鉄所計画について1943年夏頃内命をうけた(「概況報告」)。しかし、それに先立ち日本鋼管株式会社は「南方製鐵所計画概要」(1943年6月19日)⁵²を作成している。この計画は、150トン高炉2基、25トン平炉3基、鋼材・鋼板10万トンを目標として、薄板(ドラム罐30万個)などを供給することを目的とする銑鋼一貫製鉄所構想であった。期間は4カ年とするものであった。これは、明らかにスマトラ島パレンバン製油所に対する鋼板・鋼材を供給する計画であった。

1943年8月には、ほぼ鋼材供給の配置・構成が決定したことが現地軍より伝達された⁵³。陸軍の示達は、マライ6万トン、スマトラ4万トン、ジャワ1万~1.5万トンの鋼材を生産する計画をもっているが、「負担能力ヨリ判定」してマライ：日鉄、スマトラ：日本鋼管、ジャワ：小倉製鋼に分担させることになった。平炉は小倉製鋼より25トン5基のうち2基を日本鋼管、3基を日本製鉄へ、小倉築港15トン1基を小倉製鋼に割り当てる。圧延設備では、中形圧延機(日本鋼管鶴見、石原製鋼)、小形圧延機(宮製鋼、小倉築港)、厚中板圧延機(寿重工)、薄板圧延機(東洋製鋼、日本製鉄八幡)となっていた。供出設備の売買は産業設備営団を経由することとなった⁵⁴。

これを受けて、日本鋼管は具体的な計画を陸軍整備局に提出した⁵⁵。「スマトラ製鉄事業概要」(1943年9月3日)によれば、移設設備により、平炉25トン2基(小倉製鋼)5.3万トン、電気炉3トン3基(「移駐炉」)9千トン、圧延設備：中形工場(日本鋼管鶴見)7万噸、小形工場(小倉築港)2.3万トン、薄板工場(東洋製鋼)1.9万トン、圧延能力11.2万トン、伸鉄工場7千トンという計画であった。

スマトラ島における製鉄事業について、43年9月21日、軍より出頭の命令があり、現地軍政当局からのつぎのような命令が伝達された⁵⁶。それは、製鉄の重点をジャワに移したので、各社の担当地区の指令は取り消して改めて各社に担当地区を指名するというものであった。日本鋼管に割り当てた設備はジャワ担当の小倉製鋼に一部譲渡することになるが、日本鋼管はどうするか問われたのである。これに対して、瀬戸部長は将来的には、銑鋼一貫作業計画をたてるべきであり、日本鋼管はスマトラを希望する。日本鋼管こそが適格者である、と回答した。軍は、小倉製鋼と日本鋼管が共同事業でできないか問うたところ、日本鋼管が、スマトラ・ジャワ両地区の担当者となり、日本鋼管の指導協力の下に事業を行うことができると回答した。「鋼管ガスマトラ、ジャワ両地区ノ担当者トナリ、小倉ガ欲スルナラジャワニ付テハ鋼管ノ指導協力ノ下ニ事業ヲ担当セシメ謂ハバ實質上両者ノ共同事業トシ、両社ニ割当ラレタ移駐諸設備ヲ総合的ニ運用シテ現地軍ノ要望ヲ可及的ニ充足スルコトトスル」⁵⁷というのが日本鋼管の回答であった。小倉製鋼を説得できるか軍が尋ねたので、日本鋼管は小倉製鋼を説得すると軍に対して回答した。日本鋼管は、小倉製鋼との調整を迫られることとなったのである。スマトラ島の製鉄事業の縮小、ジャワへの設備の重点化の方針への軍の突然の命令変更は、ジャワへの製

鉄設備の集約化になることから、日本鋼管のスマトラ計画は縮小を余儀なくされる。一方、ジャワ担当の小倉製鋼は、日本鋼管からの計画設備の移譲により、事業の拡大となる。ただし、元々の設備は小倉製鋼の設備であったのであるから、小倉製鋼には取り返したことになるのである。日本鋼管は、ジャワ、スマトラ地区の製鉄事業の主なる担当者となることにより、自己の獲得したスマトラ建設の権益を守ろうとした。ここでは、軍命令に対して、小倉と日本鋼管の間で話し合いによる調整がなされた。しかしながら、この調整過程については、資料が残っていない。

1944年1月には、解体設備の積出を強行したが、1944年3月6日陸軍省戦備課において「南方製鋼関係連絡会議」⁵⁸が開催され、この計画は再び変更された。この会議では、製鉄所建設はスマトラ、ジャワいずれか一方にするという方針が伝えられた。ところが南方軍政監部は、ジャワの鉄鋼建設に傾くと、日本鋼管に設備の譲渡を要求してきた。すると今度はスマトラの軍政監部は強硬にスマトラ建設を主張した結果、再度原案どおりとなった。

さらに、「南方製鋼関係連絡会議」では、輸送力の状況、戦局の状況も考慮して、南方における製鉄業建設に関して陸軍側と企業側の調整がはかれることになった。陸軍側は、「日本国内ノ減量ト南方圏ノ作戦ニ必要量トヲミラミ合セ作戦ニ必要量確保ノ為メ現地自活自営方法ヲ研究シ従来ノ計画量ノ半数輸送スル事ニ圧縮シテ馬來地区スマトラジャワ地区ヲ各1区トシテ昭和十九年度ニ完成、生産確保出来得ル様協力願度」⁵⁹と輸送を半減したうえで、自給自活という当面の範囲内に計画を縮小して製鉄事業の実現をはかることになった。ジャワの現地軍当局者は「何レカー方トスルノ方針ナリシモノノ如シ」と日本鋼管は疑い、同社と小倉との間で協議して、一時移設物件の積出を待機せざるをえなくなった（「概況報告」）。

結局のところ、マライ地区は、日本製鉄の平炉1基厚板生産を基準、スマトラ・ジャワ地区は日本鋼管平炉15トン1基、薄板生産を基準とすることが決定され、これらの設備完成のための輸送に集中することになったのである。しかし、軍当局は一部計画を変更（中形圧延は移設中止、薄形圧延浅野重工業に譲渡）した上で、44年5月には現地当事者に対し、口頭で急速実施を厳命してきた。ところが、スマトラ軍当局は、日本鋳業に対してテクロベトンにおける高炉建設を命令し、9月には現地当局軍政監部司政官との打ち合わせにより、44年12月までに移設設備の発送ということに決定したのである。結局45年2月時点では日本鋼管は15トン平炉1基、小形圧延の縮小された製鋼・圧延計画を遂行することとなったのである。現地の南方各軍政当局の間で意思統一すらとれない南方軍の混乱状況に日本鋼管は振り回されていたのである。

1945年2月の「概況報告」では南方事業について「今ヤ現地当事者ハ現地資材ニ依リ辛ウジテ基ノ建設ニ狂奔シツツアルモ察スルニ重要部分ハヤガテ内地ヨリ資材ノ到着スヘキヲ予期シ、之ヲ以テ代替スルヲ期シ居ルモノノ如シ。然ルニ戦局ノ現状ハ最早ヤ輸送ノ見込立タザルニ到レリ。吾人ハ現地当局者ノ苦衷ヲ憐ビ其ノ不屈ノ敢闘ヲ切ニ祈ルモノナリ」と悲痛な言葉で結んだのである。45年2月には、南方事業は事実上全く展望を失っていたのである。

5. 海軍主担任地域（ボルネオ）における鉄鋼事業の展開

〈日本製鉄によるボルネオ鉄鋼事業計画〉

陸軍主担任地域の鉄鋼事業の計画は、マライ、フィリピンを中心に展開していた。海軍については、ボルネオ地区で鉄鋼事業が展開された。陸海軍中央協定により、北ボルネオ（英領）は陸軍主担任地域、南ボルネオ（蘭領）は海軍主担任地域となっていた（「占領地軍政実施ニ関スル陸海軍中央協定」1941年11月26日、防衛庁1976、33～35頁）。海軍は、1942年3月14日決定の海軍「占領地軍政処理要綱」（官房機密第3167号、1942年3月14日決裁）によって、ボルネオはバリクパパンに「ボルネオ民政部」を設置して、タラカン、パンジャルマシン、ポンチアナグに出張所を設置した（防衛庁1976、42～44頁）。

ボルネオ占領にともない、商工省の指示により、中国方面の屑鉄処理方針に則して、1942年6月南支事務局内にバリクパパン支所を設けて屑鉄を収集・運輸することになった（日本製鉄1959、839～842頁）。海軍は、鉄鋼をはじめとする物資の現地自給方針をとり、日本製鉄に対して企業調査の内命を下した。それに従って、同社は1942年11～12月にかけて現地調査をおこなった。調査は、木炭銑に関する調査ばかりでなく、製鉄用石炭を採掘する場合も想定して、ブラウ炭銑、スプルー炭銑その他の資源調査にまでおよんでいた。また、木炭銑事業に関連して、1942年12月～43年4月、日本製鉄と王子製紙が調査をおこない、プレハリにおけるユーカリ原生林を原料とする木炭製造が計画された（成田潔英1964、10～11頁）。1943年1月、日本製鉄は、内地より平炉を移設し、屑鉄処理をおこない、伸鉄設備も配置して現地における製品化が有望であること、コークス法による銑鋼一貫製鉄所の建設もまた有望であることを具申した。1943年5月8日、日本製鉄社長より海軍大臣宛てに調査報告が提出された。それによれば、木炭銑については、プレハリ近郊バジョイン、コークス銑についてはラウト島対岸のバトリッテンを立地とするように企画された。海軍にとっては、ボルネオのバリクパパンは石油資源の重要な生産拠点であり、ここを開発する戦略的意味も大きいものであった⁶⁰。

以下この過程を資料によりやや詳しく検討してみよう。海軍次官は、1943年3月23日付けで、「作戦関係鉄鋼資材現地自給ノ喫緊ナル要請ト有力ナル現地ノ立地諸条件」の存在に鑑みて海軍は鉄鋼生産を実施したいので、企業担当者を選定してほしい旨、鉄鋼統制会に依頼してきた⁶¹。同文書の海軍の要望事項では、①第1次目標を現地屑鉄及び簡易製鉄設備による現地製銑鉄を原料として、44年普通鋼鋼材3万トン乃至7万トンを供給する、②一部は43年度よりドラム缶、建設用中小形鋼材、釘、ボルト、ナット、などを供給する、③第2次目標では、1945年度以降、現地産原料により、20万トンの普通鋼鋼材、2万トンの特殊鋼鋼材を供給する、④輸送力の逼迫のおりから内地生産力に対する影響力を僅少にして、内地の設備を移設し、原材料は現地取得のものを活用する、⑤担当者は多角的総合経営が可能な適格者を選定し、当分の間採算を度外視してやらなければならないから国策会社である日鉄を中心にした機構を作り製

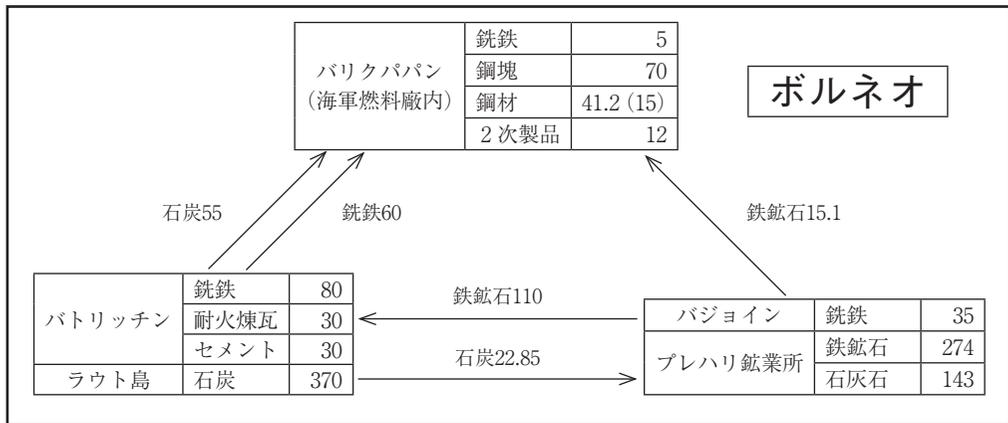
鉄事業をおこなう、⑥調査員を現地派遣する、などがあげられていた。

統制会は、1943年4月26日には、具体的な第1期計画を策定し、「海軍当局ノ指示セル第1次目標ニ対スル事業計画ノ概案ニシテ努メテ内地遊休設備ヲ現地ニ移設シ簡易応急的設備ニ依リ現地軍ノ緊急需要タル「ドラム」罐用薄板、建設用中小形鋼材、釘、針金等ノ二次製品並鑄物製品等ヲ早急ニ生産シ以テ軍ノ作戦計画遂行ニ寄与セシメントス」とその計画概要を明らかにした⁶²。バリクパパンの海軍燃料廠内に製鋼設備、圧延設備、再製銑炉、2次製品設備を建設し、屑鉄3万トンを原料として作業を開始するというもので、「簡易応急」的設備としている。バトリッチンは、鉄鉱石、石灰石などの資源地帯に隣接し、用地、港湾、給水などの条件は具備しており、立地に最適であると指摘していた。

同設備計画⁶³は、小型高炉6基年産8万トン（B新設）、再製銑炉（A遊休設備物色中）、コークス炉（A遊休設備製または新設）、製鋼設備（調査中）、圧延設備は東京芝浦電気設備、日鉄兼二浦などの移設、2次製品（A）は東洋製線・東京鋼索・東洋亜鉛鍍金・明製作所埼玉木工所・長田鋸製作所など中小企業の遊休設備の移設、発電設備については、東京人絹吉原工場、日清紡績美合工場の移設などが明記されている。「遊休機材ノ活用ト代用品ノ利用」により、新規資材は「極力節減」する方針であった。製鉄計画の原料としては、鉄鉱石はプレハリ、原料炭一般炭はラウト島付近を計画した。

図1 日本製鉄ボルネオ製鉄事業計画 第3年度以降

単位：千トン



資料：日本製鉄株式会社「「ボルネオ」第1次製鉄事業計画実施要綱」1943年5月

『野本氏旧蔵日本製鉄関係資料』（東京大学経済学部図書館蔵）より作成。

注：各地数値は生産高。対日期待資材は供給量。→の数値は供給量

()は2次製品。

対日期待資材	
鋼材	18.2
銑鉄	7.57
銅	0.305
耐火煉瓦	31.43
セメント	16.02

「〔ボルネオ〕第1次製鉄事業計画実施要綱」^(マツ)⁶⁴(1943年5月)が作成され、実施のための準備が進められた。実施要綱では、第1次を遂行しながら、第2次目標も目指すという内容になっていた。バリクパパン、バトリッチンに加えて、プレハリ付近バジョイン(パンジェルマシンの東南)における木炭銑製造事業と原料採掘事業が付加されて計画されていた。バリクパパンの銑鉄原料供給のためにバトリッチンを「恒久的立地候補地」と位置付けて、製銑設備及関連設備、プレハリ付近バジョインに木炭銑製造事業を計画した。プレハリ付近バジョインにおいては、木炭高炉10トン10基3万5千トンと木炭設備年産6万3千トンが計画された。実施要綱においては、ボルネオ内それぞれの地域の位置づけと原材料供給関係が示されていて、日本製鉄のボルネオ開発の全体像を提示していた(図1参照)。バリクパパンは鋼材、二次製品など最終消費財の供給基地であり、バトリッチンは、プレハリ・バジョイン地区から鉄鉱石(プレハリ鉱業所)の供給をうけ、ラウト島の石炭と結合して銑鉄を生産し、バリクパパンの海軍燃料廠内の鋼材及び2次製品などの生産の原料を供給すると位置づけられた。プレハリ・バジョイン地区はバトリッチンに鉄鉱石を供給し、ラウト島からの石炭を地区内の鉄鉱石と結合して銑鉄を生産し、一部の銑鉄はバリクパパンに供給するという位置付であった。ボルネオ内の鉄鋼業の分業関係を構築し、バリクパパンにおける海軍燃料廠の資材、修理材料などの供給を支えることになった。

1943年8月6日、ボルネオの鉄鉱、石炭、木炭銑事業は海軍の管理に属し、事業計画、資金計画、物動などの諸計画は海軍の承認をうけて行うべきことが海軍大臣から指令された。同年9月4日、海軍大臣宛てに事業計画書が提出された⁶⁵。

〈鉄鋼関連設備建設の実態〉

ボルネオにおける鉄鋼事業の実態について、坂本左馬太「ボルネオ班第7号(十八年六月廿日)バリクパパンに於ける調査事項報告」(1943年6月24日)⁶⁶によって、現地建設の実態を明らかにしておこう。

港湾：バリクパパンの燃料廠施設を利用できるという良い条件にあったが、クレーンなど荷揚げ設備がなく、重量物を積み込んだり、発送することができなかった。したがって、内地からの輸送も重量物を部分々々に分けるなどの工夫が必要であり、効率の悪いものにならざるをえなかった。

鉄道：建設予定地まで、鉄道がないため、燃料廠内から鉄道を敷設する必要があった。また、鉄道は燃料廠内のものを利用することになったが、破壊されたものもあり、修復が必要とされた。

道路：建設資材がないため、砂利はサンゴ礁を碎石の代用としたが、発動機付碎石機を入手する必要があった。

建築木材：建設資材は民政部の統制下にあり、割当をうける必要があった。軍のみに頼らず日

鉄独自で収集に努めた。

電力：送電受電に要する資材設備は「一切内地より持ち来る必要」があった。しかも、南方の気象条件を考慮して、避雷するため、ケーブルを地下に埋める必要があった。

建設資材：釘については、「手打ち」の釘の生産が少量あった。燃料廠内設備については、同廠から釘が全量貸与されることになった。しかし、工員の住宅については、釘を節約するため、ボルネオ特産の藤ろうたんを利用することになった。釘、ボルト、リベットについては、軍からの貸与を受ける以外にまったく入手することができなかった。軽軌条については、貯蔵品もなく、すべて内地からの供給に依存せざるをえなかった。

南方進出の企業は、鉄道、港湾、水道、電力などインフラストラクチャの未整備状況のなかで製鉄所建設を短期間で行わなければならなかった。また、計画のたびかさなる変更にも遭遇した（日本製鉄社史編集委員会32～40頁）。それらは、製鉄所建設の大きな障害になった。内地からの資材、機械設備の供給も輸送力の低下の中で期待できず、結果的には殆ど操業に至らなかったのである。

結論

開戦前南方には製鉄設備は殆どなく、南方の欧米植民地は海外からの鉄鋼供給に依存していた。日本軍の占領により軍政がしかれると、欧米諸国から占領地への鉄鋼供給は途絶した。輸送力が逼迫してくると、日本軍は自ら鉄鋼を調達するため南方において応急的に鉄鋼設備を建設する必要に迫られた。もともと南方における製鉄所建設は当面の計画に入っていなかったので、あくまでも応急的方策の範囲で慌ただしくおこなわれることになった。日本経済連盟、科学動員協会が計画した変則的鉄鋼一貫製鉄所建設計画に基づき、まず先行して木炭銑事業が計画・開始された。しかし、製鉄所建設のための資材、機械設備は内地からの供給に依存せざるをえなかった。内地では、木炭銑生産は物動に組み入れても、陸軍当局は資材を手当てせず、担当企業（日本鋼管）の在庫資材に委ねたのである。資材の不足、国内事業の繁忙などのため、担当企業は建設資材・機械設備の調達に困難を極めた。事業の繁忙の中で、企業組織内の混乱を引き起こす事態も生じていた。日本製鉄がイポーでかろうじて生産に入った以外には他の製鉄会社は生産に成功しなかった⁶⁷。木炭銑事業での躓きに焦り、陸軍は物動を無視した建設計画を押し付け、更には場当り的な計画変更、南方軍政当局内部での不統一な命令などは、ただでさえ少ない資材を浪費・分散し、自ら計画を解体することに帰結した。しかも、南方における建設は、インフラストラクチャが未整備であり、建設計画通り進む条件がなかった。南方の鉄鋼事業は、日本内地からの設備移設の海上輸送困難もさることながら、再三にわたる命令変更により内地および南方拠点の港湾で物資を放置するなど非効率な事業となっていたのである。

鉄鋼企業は、開戦当初、南方へ積極的な進出姿勢をとっていた。しかし、軍事的局面の悪化、輸送力の低下という問題に直面し、南方の建設条件の悪い中で、現地担当企業の状況を無視した不統一な一方的な軍命令や場当たりの計画変更そのものが、各企業の計画を自壊せしめたのである。

注

- 1 中村隆英、原朗(1973, 121頁)では、1943年11月軍需会社制とは統制会方式とは質的に異なった戦時経済の段階であるにとらえている。筆者はこの把握に賛成である。
- 2 フィリピンの鉄鉱開発については、安達宏昭(1997)を参照。以下1930年代のフィリピン鉄鉱石に関することは同論文に基づいている。
- 3 アジア・太平洋戦争期には開発担当者は、岩井商店から石原産業に変更された。詳細な事情は不明である。
- 4 「南方占領地域内ニ於ケル屑鉄処理要領」(案)1942年1月27日、美濃部洋次文書 E 1 : 10, 0003890
- 5 「南方占領地域内ニ於ケル屑鉄処理要領(陸, 海, 企, 商, 大蔵各省申合事項)」1942年4月16日、柏原兵太郎文書, 748, 61-48
- 6 「南方占領地ニ於ケル屑鉄強力回収実施ニ関スル件」大本営連絡会議案, 42年6月1日、柏原兵太郎文書761
- 7 臨時生産増強委員会は、鉄、アルミニウム、石炭、船舶、航空機を緊急増産するため、1942年11月に設置された(原朗1987, 原朗2013所収)。
- 8 「製鉄施設ノ国外移設ニ関スル件」1943年5月25日、柏原兵太郎文書213。この文書には作成主体の名前は記されていない。
- 9 鉄鋼統制会「移駐設備一覧表」1943年5月10日、柏原兵太郎文書212。
- 10 陸軍省整備局長吉積正雄「鉄鋼関係南方移設計画ニ関スル件」商工省金属局長津田廣宛, 1943年6月18日、柏原兵太郎文書215。
- 11 海軍省提案「製鉄設備ノ南方移設ニ関スル件」1943年6月7日、柏原兵太郎文書214。同資料には、大東亜省との手書きの署名があり、大東亜省にも提出されたものと思われる。担当会社は日本製鉄株とされていた。同資料では、輸送はB船、C船を利用するとなっており、物動計画に組み込もうとしていたことがうかがわれる。
- 12 臨時生産増強委員会決定「南方移設製鉄設備選定ニ関スル件」1943年8月13日、決定第29号、美濃部洋次文書 Ca:3:3, 0002902。
- 13 同上
- 14 陸海軍が資材の調達について責任をもつということは、それが物動に反映されない限り、物動の外でこれらの計画が進行していたことを意味するのである。

- 15 これらは、第1部幹事会の「庶理事項」であり、担当企業者の「指定」とは異なったレベルの処理の仕方となっている。おそらく、「指定」重要事項として審議されて決定されているが、これは幹事会で処理されているものであると思われる（JACAR, Ref.B08060399400, 『大東亜戦争中ノ帝国ノ南方経済政策関係雑件（支那事変及第二次欧州戦争ヲ含ム）』第2巻, E-0-0-0-8-002, 外務省外交史料館）
- 16 南方軍軍政総監部「生産資材応急需給対策（案）」1943年2月, 『榊原家所蔵南方軍軍政総監部関係文書』第6巻, 龍溪書舎所収
- 17 陸軍次官「伸鉄工場南方転出ニ関スル件」1943年1月19日受領, JACAR（アジア歴史資料センター, Ref.B05013056600, 陸軍南方軍政／陸軍占領地域担当企者決定関係（18）～（20）／『南方企業担当者指定ニ関スル綴』二部の内二号, 海Ⅱ-1-2, 外務省外交史料館）
- 18 伸鉄工場の場合は、企業整備との関連で「転出」という語句が用いられており、「移駐」という語句ではない。この違いが何であるのか今のところよくわからない。
- 19 武田晴人編解説『工鉦業会社調査報告書』青柳鋼材興業株式会社, 1945年10月2日, 雄松堂マイクロフィルム。
- 20 『工鉦業会社調査報告書』坂口金属工業株式会社, 雄松堂マイクロフィルム, 注16も参照。
- 21 岩井産業(株) (1964) 423～425頁。この例については、公式の記録を見つけることができなかった。
- 22 第2次生産力拡充計画の作成と挫折については、山崎（2011, 212～217頁）を参照。
- 23 大東亜建設審議会に関する研究は、安達宏昭（2013）がある。この研究に対して、山崎志郎は、開戦前から長期計画は決められており、同審議会は政府の「広報機関」にすぎないという評価をあたえている（山崎2017, 285頁）。南方占領地という新しい条件の下での長期計画は、同審議会において、整理されて提起されているのであり、企画院の内示に基づき統制会をはじめ各主要企業の経営者が参加して計画をつくりあげており、山崎の評価には賛成できない。現在から見ると、確かに誇大な計画であるが、1942年当時これが大真面目に語られていたことが当時の雰囲気と実態をあらわすものであった。
- 24 堀越禎三編（1962）『経済団体連合会前史』社団法人経済団体連合会394～396頁。製鉄関係の委員会の構成は、委員長日本鋼管社長の浅野良三であり、委員は畑敏男（日本製鉄）、堀田正郁（日本鋼管）、景山斉（日本製鉄）、中田義算（日本鋼管）、葛誠四郎（日本製鉄）、松下長久（日本鋼管）、浅田長平（神戸）、末兼要（小倉）であった。日本鉄鋼業の中枢を担う技術に明るいメンバーによって構成されており、当時の製鉄業の基本的方向性を指示しているものである。同上書では、時局対策委員会「南方産業立地対策委員会」となっている。しかし、「南方産業立地委員会」と「対策」の文字が入っていない資料もある（注26参照）。
- 25 「製鐵参考資料（日本鋼管株式会社提出）」（1942年6月6日, 『南方進出フェロアロイ』松下長久資料 No. 144）

- 26 「製鐵工業南方立地ニ関スル意見—日本經濟聯盟会時局対策委員會南方産業立地委員會第1部会第1分科会成案」(1942年7月, 同上)
- 27 「南方産業立地準備委員會議事要録」(1942年3月20日, 同上)
- 28 科学動員協會総務部調査課(1942)『科学技術年鑑』1942年版, 科学動員協會965~976頁. 沢井実(2012)145頁などを参照. 科学動員協會は資材の配給などを通じて, 事実上科学技術行政の根幹を掌握していった.
- 29 1942年4月23日, 科学動員協會の打ち合わせ会の報告=題名なし, 調査部長, 技監部長宛, 『木炭銑製造』松下長久資料, No. 268
- 30 同上
- 31 日本製鐵株式会社理事畑敏雄, 帝国製鐵株式会社吉田三男「南方現地ニ於ケル木炭銑製造工場目論見書案」(1942年4月28日, 同上). マライにおける日本製鐵の木炭銑事業については, 長島修(2016)を参照.
- 32 帝国製鐵株式会社は, 1931年9月, 資本金15万円で広島県比婆郡田村村において設立された木炭銑製造会社である. 同社の創業者社長である野島國次郎は官営広島製鐵所の黒田正暉の後援指導を受けて木炭銑の製造に着手し, 1901年広島県山縣郡山廻村大暮に日産13トンの高炉を建設し, 大暮銑を製造した. 1931年12月竹森工場(銑鉄製造)で操業を開始した. 1938年5月加計工場(銑鉄製造), 40年3月三成工場(銑鉄製造)と拡張し, 日本での有数の木炭銑製造会社となった. 木炭銑製造にともなう付帯事業として林業並びに木炭製造にも事業をひろげ, 1944年7月藝備林業株式会社(山林及立木の所有及び売買)を吸収合併し, 45年2月中國産業株式会社(木炭製造)を吸収合併した(帝国製鐵株式会社『目論見書』1949年2月, 『営業報告書』各期).
- 33 日本鋼管(株), 大阪特殊鋼(株)「馬來半島木炭銑生産に関する計画書(試案)」(1942年4月30日), 日本鋼管(株), 大阪特殊鋼(株)「馬來半島木炭銑生産ニ関スル計画書(第二案)」(1942年4月30日) 松下長久資料 No. 268)
- 34 「南方ニ於ケル木炭銑製造並ニ其他ニ関スル件」1942年7月29日(水津利輔資料, 『南方鉄鋼開発計画資料(昭和18年)』S-III-3)
- 35 「南方地域ニ於ケル重要資源企業化調査担当者ニ関スル件」(アジア歴史資料センター(JACAR) 1942年7月27日, Ref. B05013053500陸軍南方軍政関係/陸軍占領地域担当企業者決定関係(17) / 『南方企業担当者指定ニ関スル綴』二部の内1号, 海II-1-1, 外務省外交史料館).
- 36 大東亜省連絡委員会第一部会(1943年7月31日『南方経済対策要綱』(改訂版)(1943年7月31日)54頁. フィリピン石原産業, 日本製鐵南ボルネオは, その後の詳細については, 今のところ明らかではないが, 事業は進められていた.
- 37 『戦時月報』1942年3月末(富集団司令部昭南・馬來軍政監部編(2000復刻)『戦時月報・軍政月報』第1巻, 龍溪書舎, 原資料頁なし).

- 38 マレー、ケランタン州タマンガン鉄山において、450トン高炉1基を43年3月より建設に着手、45年3月に完成。操業を開始し、月平均150トンの出鉄をみた（日本鋼管(株)1952, 279頁）と記述している。しかし、月平均150トンとすると、月操業25日としても、1日平均6トンであり、日産450トン高炉という記述は明らかに不正確である。また、本稿において後述するとおり、このような事実は確認することはできないのである。
- 39 「今や大東亞戦争勃発シ皇軍ノ之等諸島ニ進駐ヲ見ルニ及び、南方進出ノ機運ハ期セズシテ醸成セラレタルヲ以テ弊社等ハ茲ニ一段ト人的並ニ資本的協力ヲ強化シ資源開発ノ完璧ヲ期スルノ立場ヨリ、目下製鐵ニ関係ヲ有スル諸原料ヲ供給スル弊社子会社数社並ニ弊社直接経営ニカ、ル諸鉱山ヲ以テ打ツテ一丸トシ以テ一大資源開発会社ヲ創設スルノ計画ヲ有シ、右開発会社設立ノ暁ニハ既ニ調査済ノ南方鉱物資源ニ就キ全面的ナル開発権ヲ確保ヲ図リ、一ツニハ非常時局下ニ於ケル国家的要請ニ応ヘ、二ツニハ弊社使用原材料ノ自給自足を確立シ、些カ鉄鋼報國ノ誠ヲ竭シ度念願ニ有之候ノ就而今後南方資源ノ開発ニ関シ挺身隊等派遣ノ擧有之候ハ、何時ニテモ勇躍参加ノ準備完了致シ居候ニ就キ其節ハ是非共御下命賜度、茲ニ些カ弊社等ニ於テ調査セル南方諸鉱山ト弊社鉱山部ノ陣容及目下弊社ノ経営ニ属スル諸鉱山名ヲ列記添附ノ上陳情ニ及ブ次第ニ御座候」（日本鋼管・南洋鉱業「陳情書」1941年12月『南方資源ニ関する陳情書』松下長久資料 No. 206）
- 40 大阪特殊製鋼は鳥取県日野郡黒坂に木炭銑工場を所有し、木炭銑事業を展開していた（資源庁長官官房統計課編『製鉄業参考資料』1943～52年）。
- 41 注37参照。
- 42 日本鋼管(株)「馬來ニ於ケル木炭銑製造事業計画書」（1943年3月、『木炭銑製造』松下長久 No. 268）同資料には、印刷されたものに対して多くの書き込みがあり、社内の公的な文書ではあるが、様々な意見が錯綜していたことを推測させるものである。
- 43 日本鋼管株式会社南方事業部東京出張所「南方ニ於ケル事業概況報告」（1945年2月、『南方製鉄業』松下長久資料, No. 186, 以下「概況報告」と略す）、「馬來木炭銑製造企業第2回経過報告」（1943年12月30日、『木炭銑製造』松下長久資料, No. 268）、「馬來木炭銑製造企業第1回経過報告」（1943年8月15日, 同上）などの資料により以下記述する。
- 44 「南方高炉指名見積ニ関スル件」1943年4月22日, 松下長久資料 No. 268
- 45 「契約書」1943年5月25日, 同上
- 46 日本製鉄もまた木炭生産については、検討して木炭製造の専門技師山崎泰義をスカウトして生産にあたったが、技術的困難に直面した（長島修2016, 48～51頁）
- 47 豆溶鉱炉（豆高炉）とは、資料中に出てくる用語である。当初の計画の木炭銑高炉の規模は、日産25～30トン前後の高炉である。これに対して、豆溶鉱炉（豆高炉）とは日産1トン前後の簡易的な殆ど耐久性の少ない小規模な高炉のことである。その実態ははっきりとはわからないが、現地の当事者の間で言われていた言葉と推測される。

- 48 「林甚之丞より日本鋼管渡邊常務，松島建設部長宛」(1943年7月5日，松下長久資料 No. 268)
- 49 南方軍政総監部「現地自活五ヶ年計画(案)」1943年9月，明石陽至編(2006)『南方軍軍政総監部調査部，馬來軍政監部調査部報告書』第9巻，龍溪書舎参照。鉄鋼においては木炭銑から始め直接製鋼法による原鉄を生産し，さらにスマトラ，ログス炭鉱の石炭を利用したコークス銑を製造し，製銑，製鋼，圧延，伸鉄の工場を設ける計画(マライ，スマトラ，ジャワ，ビルマに工場建設)であった。陸軍の南方主担当地域内における自活計画であり，28種類の品目にわたる自活計画を考えていた。
- 50 1942年閣議決定の小型高炉は日産20～30トン程度の銑鉄生産能力をもつが，それよりもさらに規模の小さい日産1トン前後の高炉を豆高炉と史料の中では用いられている。また，南方の木炭銑事業でも，25～30トンの木炭銑高炉建設が決められていた。小型高炉と区別するため，豆高炉と呼ぶことにする。
- 51 日本鋼管株式会社(1945)『馬來半島引き揚報告書』(1945年12月21日，東京大学経済学部図書館所蔵)
- 52 日本鋼管株式会社「南方製鐵所計画概要」(1943年6月19日，松下長久資料，No. 186)この計画はどのような経緯で作成されたかは明らかではないが，南方に平炉・圧延をもつ一貫製鐵所計画をこの時点ですでに作成していたということは，43年8月以前に陸軍から何らかの意思表示があったことを推測させる。
- 53 高松誠「製鉄設備南方移設ニ関スル件ニ付陸軍省整備局戦備課ニ於ケル指示」1943年8月27日，同上
- 54 同上
- 55 「南方経営ニ関スル件」1943年9月3日，浅野良三より陸軍整備局長吉積正雄宛て(同上)，「スマトラ製鉄事業概要」1943年9月3日(浅野良三より陸軍整備局長吉積正雄に提出，同上)
- 56 常務取締役高松誠より浅野良三宛て1943年9月23日，同上
- 57 同上
- 58 「南方製鋼関係連絡会議」1944年3月6日，同上
- 59 同上
- 60 以上の経過は，日本製鉄株式会社(1959，539～542頁)を基本とし，日鉄社史編集資料委員会(1955)により補完した。
- 61 海軍次官「ボルネオ方面製鉄事業計画ニ関スル件通知」鉄鋼統制会宛，1943年3月23日，柏原兵太郎文書196。
- 62 鉄鋼統制会「『ボルネオ』第1期製鉄事業計画概案」(43年4月26日，『ボルネオ関係資料』野本氏旧蔵日本製鉄関係資料，東京大学経済学部図書館)。同年5月の実施要綱では「第1次」となっている。
- 63 Aはバリクパパン，Bはバトリッチンとする。

- 64 「『ボルネオ』第1次製鉄事業計画実施要綱」（1943年5月）『ボルネオ関係資料』野本氏旧蔵日本製鉄関係資料）
- 65 日鉄社史編集資料委員会（1955, 32頁）。しかしながら、注意すべきは、正式に決定される以前に既に計画は現地では進行していたようである。こうした事例は南方においてはしばしば散見される。
- 66 坂本左馬太「ボルネオ班第7号（十八年六月式日）バリクパパンに於ける調査事項報告」（1943年6月24日、『ボルネオ関係資料』野本氏旧蔵日本製鉄関係資料）
- 67 長島（2016）。日本製鉄マライ製鉄所は、1944年5月に第1高炉の火入れがおこなわれ、一時休風したが45年まで操業していた。

参考文献

- 安達宏昭（1997）「1930年代日本のフィリピン鉄鉱資源進出」（『史苑』第57巻第2号，1997年3月）22～42頁，安達宏昭（2002）に所収
- 安達宏昭（2002）『戦前期日本と東南アジア』吉川弘文館
- 安達宏昭（2013）『「大東亜共栄圏」の経済構想—国内産業と大東亜共栄圏—』吉川弘文館
- 防衛庁防衛研修所戦史室（1976）『戦史叢書 南西方面軍陸軍作戦—マレー・蘭印の防衛—』朝雲出版社
- 大東亜省連絡委員会第一部会（1943）『南方経済対策要綱』（改訂版）
- 原朗（1987）「太平洋戦争期の生産増強政策」『年報・近代日本研究』9，吉川弘文館，231～256頁，原朗（2013）所収
- 原朗（2013）『日本戦時経済研究』東京大学出版会
- 堀越禎三編（1962）『経済団体連合会前史』社団法人経済団体連合会
- 池元有一（2006）「菓子製造業の企業整備」原朗，山崎志編『戦時日本経済の再編成』日本経済評論社，293～309頁
- 石原廣一郎（1970）『80年の思い出』石原産業株式会社
- 岩井産業（株）（1964）『岩井百年史』同社
- 科学動員協会総務部調査課（1942）『科学技術年鑑』1942年版
- 小林英夫（1997）「占領期東南アジアの日本企業の経営実態—フィリピンのラップ鉱山を中心に—」倉沢愛子編（1997）『東南アジア史のなかの日本占領』早稲田大学出版部，110～130頁
- 久保田裕次（2016）『対中借款の政治経済史』名古屋大学出版会
- 長島修（1987）『戦前日本鉄鋼業の構造分析』ミネルヴァ書房
- 長島修（2000）『日本戦時企業論序説—日本鋼管の場合』日本経済評論社
- 長島修（2015）「「大東亜共栄圏」と鉄鋼業」『立命館平和研究』第16号，2015年3月，13～35頁
- 長島修（2016）「南方軍政下の鉄鋼業—日本製鉄マライ木炭銑事業を中心に—」『日本植民地研究』

第28号, 2016年6月, 42～58頁

- 長島修 (2017a) 「南方軍政下の日本企業」『立命館経営学』第55巻第6号, 2017年3月, 29～54頁
- 長島修 (2017b) 「南方軍政下の敵産管理と委託経営」『立命館経営学』第56巻第1号, 2017年5月, 25～53頁
- 奈倉文二 (1984) 『日本鉄鋼業史の研究』近藤出版
- 中村隆英, 原朗 (1973) 「経済新体制」(『近衛新体制の研究: 日本政治学会年報』1973年3月, 71～133頁)
- 並河栄次郎 (1972) 『南方鉱山とともに50年—ある鉱山業者の回想』アグネ, 19～20頁
- 成田潔英 (1964) 『王子製紙南方事業史』王子製紙社史編集室
- 日本鋼管(株) (1952) 『日本鋼管株式会社四十年史』同社
- 日鉄社史編集資料委員会 (1955) 『日鉄の外地事業(案)』同事務局
- 日本製鉄株式会社 (1959) 『日本製鉄株式会社史』同社
- 岡崎哲二 (1987) 「戦時計画経済と価格統制」近代日本研究会編『年報・近代日本研究』9, 175～198頁
- 岡崎哲二 (1988) 「第2次大戦期の日本における戦時計画経済の構造と運行—鉄鋼部門を中心として—」『社会科学研究』第40巻第4号, 1988年11月, 1～132頁
- 岡崎哲二 (1991) 「戦時計画経済と企業」東京大学社会科学研究所編『現代日本社会』4, 東京大学出版会, 363～398頁
- 佐藤昌一郎 (2003) 『官営八幡製鉄所の研究』八朔社
- 沢井実 (2012) 『近代日本の研究開発体制』名古屋大学出版会
- 武田晴人編解説『鉱工業会社調査報告書』雄松堂マイクロフィルム
- 資源庁長官官房統計課編 (1950) 『製鉄業参考資料』(1943～1948) 日本鉄鋼連盟
- 鉄鋼報国会編 (1940) 『鉄鋼総覧』商工行政社
- 富集団司令部昭南・馬來軍政監部編 (2000年復刻) 『戦時月報・軍政月報』第1巻, 龍溪書舎
- 山崎志郎 (2006a) 「統制機構の再編成と企業整備」原朗, 山崎志郎編『戦時日本経済の再編成』日本経済評論社, 9～47頁
- 山崎志郎 (2006b) 「繊維関連部門の中小企業整備」同上, 227～263頁
- 山崎志郎 (2011) 『戦時経済総動員体制の研究』日本経済評論社
- 山崎志郎 (2016) 『太平洋戦争期の物資動員計画』日本経済評論社
- 柳沢遊 (2006) 「東京における中小企業整備」原朗, 山崎志郎編『戦時日本経済の再編成』日本経済評論社, 265～292頁

資料

アジア歴史資料センター (JACAR)

『野本氏旧蔵日本製鉄関係資料』東京大学経済学部図書館

柏原兵太郎文書，国立国会図書館

松下長久資料，横浜市史資料室

水津利輔資料，一橋大学経済研究所

Development of the Iron and Steel Industry in Southeast Asia Under Japanese Military Occupation

NAGASHIMA Osamu*

Abstract

From 1942 to the end of World War II, Southeast Asia was under Japanese military occupation. In this era, Japanese iron and steel enterprises were induced to build factories and develop iron mines there. At first, in early 1942, the Japanese government did not have a long-term production plan for the steel industry in Southeast Asia. But the Japanese army and navy needed iron and steel to conduct the military occupation. The Science Mobilization Society and Japanese Economy Federation made an emergency plan in which they proposed to build iron and steel works using charcoal pig iron. But the works never produced charcoal pig iron successfully. There were many impediments to implementing the plan, including ad hoc changes in the plan dictated by the Japanese military, inadequate infrastructure (railway, road, and harbor facilities) in Southeast Asia, and the interruption of marine transport caused by loss of Japanese naval control of sea lanes. I argue that, of these difficulties, the ad hoc changes in the plan were the most decisive. The Japanese army and navy, themselves, assured the failure of the iron and steel production plan, by insisting on unrealistic order quantities and then inadequately supplying the materials needed to implement the plan.

Keywords

Greater east asia co-prosperity sphere, Military occupation, Southeast military administration of Japan, Iron and Steel Industry, Charcoal pig iron

* Correspondence to: NAGASHIMA Osamu
Specially Appointed Professor, College of Business Administration, Ritsumeikan University
2-150 Iwakura, Ibaraki, Osaka 567-8570, Japan
E-mail: ont01124@ba.ritsumeik.ac.jp