

1940年代後半における昭和製鋼所の 操業状態について（Ⅱ）

松 本 俊 郎

目 次

はじめに

1 昭和製鋼所の戦争被害——経緯と概観——

- (1) 米軍による爆撃
- (2) ソ連軍による撤去
- (3) 一般中国人の施設破壊
- (4) 中共軍の接収と高炉爆破（以上、前号）

2 昭和製鋼所の被害状況

既述のように、昭和製鋼所（満洲製鉄鞍山支社）は1944年の空襲によって操業率が6割程度にまで低下して以後、1945年8月段階で操業率は一度、8割の水準にまで復旧した。しかし、戦後になってソ連軍が重要機械を持ち出し（45年9-11月）、中国人による掠奪が行われ（46年2月）、さらには八路軍が一部の中核施設を爆破したために（46年6月初）、多くの事業所がその機能を停止し、採鉱所などいくつかの事業所は壊滅的な被害を受けた。破壊され、あるいは撤去された機械設備は、そのほとんどが製造行程の中で核心的な位置にあり、昭和製鋼所の同種の機械の中ではより新鋭のものであったから、残された歴史資料には諸工場の生産能力の低下が深刻に記録された⁽¹⁾。Pauley [1946] に収録されている多数の記録写真からは、リアルな迫力をもって被害の深刻さが伝わってくる。

しかしながら、昭和製鋼所の被害状況は、B-29の絨毯爆撃によって瓦礫と化した日本国内の多くの軍事工場とは、深刻さの程度がいささか違ってもいた。昭和製鋼所のかかなりの数の工場・事業所は構造物の消失をまぬがれ、機械設備の中には残存したものも多かったからである。この点をまず大まかに、資料によって確認しておこう。

すでに紹介した元満州製鉄業務課長佐伯喜一は、1960年代になってからの回顧の中で次のように述べていた。「鞍山と本溪湖の被害ですが、私の記憶では100%損害というのはありませんでした。……施設が根こそぎはずされて持って行かれた、というのはありません。第一、溶鉱炉などこわせても、解体して持ち運び出来るものじゃありませんからね。……製鉄所の場合、……各段階で、是非とも必要なのは炉とかコンプレッサーとか送風機で

(1) 元昭和製鋼所取締役梅根常三郎は「大体ニ於イテ七〇乃至八〇%程度ガ撤去又ハ破壊サレタルモノト見テ差支ヘナカラシ」(梅根常三郎述 [1946] 37ページ)と記録した。

佐伯喜一の記憶では、「鞍山では採鉱所が三つ、選鉱工場が三つ、レン炉四基、溶鉱炉は日産六〇〇トン一基、七〇〇トン五基、コークス工場が三つ、平炉百五〇トン四基、分塊工場一つ、圧延工場大型一、小型二、中板一つ、それに発電機が四台持っていかれ」(読売新聞社編 [1969] 262ページ)たという。

内閣総理大臣官房調査課 [1956a] には、「45年10月上旬以降11月7日まで第3、第5、第6、第7、第8、第9の各号高炉(計6基)の主要部分がソ連軍によって撤去された。撤去された部分はこれら各炉の送風機、捲揚機、炉頂装置、マッド・ガンその他の附属機械類、スケールカー等で、炉体(ヤグラの4本柱、鉄皮、鉄帯、挿入用斜塔等を含む)はそのまま残置された。……47年7月国府管理当局は一部留用日本人技術者を使用して高炉の復旧を企図し、同年7月第2号高炉の修理を開始した。同年末第2号高炉の修復はほぼ完了したが、翌48年初頭以来現地治安が悪化し、2月21日鞍山は中共軍の占領下に入ったので、第2号高炉はついに火入れを見るに至らなかった」(39ページ)とある。

香島明雄 [1990] は、昭和製鋼所の戦争被害を次のように記述している。「鞍山製鉄所にある九基の溶鉱炉のうち七基の主要部品を撤去、生産能力は年二〇〇万トンから四〇万トンに減る。宮原製鉄所は完全に破壊され、本溪湖製鉄所は、年産六〇万トンから一〇万トンになり、瀋陽および通化製鉄所はほとんど破損した」(香島 [1990] 221ページ。原文は李守孔『国民革命史』台北、1965年、661ページ、王平編著『抗戦八年』台北、1977年、?ページ、中央日報社『我們的敵国 下』台北、1952年、188-192ページ、*The China White Paper II, Stanford, 1967, p 602*)。

す。どの段階でもモーターを一個抜くと、この一貫作業はストップしてしまいます。すると、其の炉の能力はゼロということになってしまうわけです」（読売新聞社編 [1969] 261-262ページ）。

在瀋陽米国総領事クラブも、1946年5月11-12日の見聞をもとに、同様の報告を行った。「昭和製鋼所は完全に操業を停止しており、中国人の話によれば、溶鉱炉九基のうち六基の装置はソ連に持ち去られた。時間の制約でつぶさには検証できないが、装置の取りはずしが広範に行われたものの、溶鉱炉は明らかに構造的に元のままである。……棒鉄工場の装置は解体されたものの、撤去されておらず、第一圧延工場と副産品工場は手つかずであり、前記諸工場の多くの部分も然りである。……昭和の系列企業11カ所は操業を中止しているが、その大半がたとえば継ぎ目つき鋼管、圧延波形鉄板、セメント、電線、鋳造、トラス被覆電線等の工場は無きずである。他方、シームレス鋼管の工場からは、クレーンを含む機械全部が運び去られた。……鞍山にある予備発電装置七万kWの中、ソ連人は二万五〇〇〇kWおよび一万八〇〇〇kWの発電機を持ち去り、一万八〇〇〇および一万二五〇〇〇kWの二基を残した。……昭和製鋼所全体から見て、ソ連が七〇～八〇％の装置を撤去したとの見積もりは誇張である。この点は、ソ連が鉄道貨車九〇〇車輛分ないし七万トンの物を鞍山から掠奪したとの中国人官吏の言葉が真実であるとしても変わらない。注意すべきは、この地からの掠奪品が、家畜、穀物、家庭用備品その他を含んでいる点である」（香島 [1990] 222-223ページ。下線は松本が付したもの⁽²⁾）。

二つの資料はいずれも昭和製鋼所の深刻な被害状況を記していたが、同時に、そこでは多くの構造物と一定の施設、機械の残存が強調されていた。以下ではこうした二面的な指摘を受けた昭和製鋼所の被害内容と操業状況の様

(2) 原資料は *Foreign Relations of the United States, 1946, X*, pp. 1126-1127. 本文中の引用は、香島明雄氏の要約である。

相を、満洲国の倒壊直後にあたる1945年8月から中華人民共和国の建国当初の時期にかけて、個別工場ごとに具体的に検証してみることにする。依拠する資料は主としてポーレー調査団と資源委員会の記録文書であるが、これについては本稿(1)を参照。

(1) 採鉱・選鉱部門

採鉱・選鉱部門の被災と復興の状況に対しては、打撃の程度が大きく、また鞍山の鉱山関連施設が貧鉱処理との関わりで技術上の特色を持っていたことから、特に、注意を払ってみる価値がある。

(a) 採鉱部門。満洲国の砵鉱山では、強制労働を含む過酷な労務管理が実施された。そうした戦時中の日本人による支配に対してのうっ積した怒りから、第2次大戦終結時には鉱夫をはじめとする中国人労働者が多くの鉱山で採鉱施設と日本人を襲撃した。満洲国の倒壊以後も継続した中国東北の動乱の中で、鉱山部門はとりわけ大きな混乱が生じた部門であった。

昭和製鋼所には鉄鉱(後述)、石灰石(双廟子)、ドロマイト(陳家堡子)、マグネサイト(小聖水寺、青山懐)、螢石(臥龍泉)、粘土(五常)など多くの鉱山が附属し、この他にも昭和製鋼所への売鉱(砵)を任務とした採鉱所がいくつかあったが(ex. 甘井子)、これらの鉱山は残らず生産を停止した。また停電に伴う排水機能の停止によって坑内に水がたまり、採掘の再開にはいっそう困難が加わった。ソ連軍による施設の撤去はこうした事態に追い打ちをかけ、各鉱山の生産機能は完全に麻痺状態に陥った。Pauley [1946]によれば、ソ連軍による施設の撤去量は、大弧山(Tahusan)からのものが6,400トン、弓長嶺(Kungchangling)からが1,100トン、桜桃園(Yingtaoyuan)からは470トンに達していた(98ページ)。

第3表は、1947年3月に国民党が作成した資源委員会[1947]を基に、各採鉱所の生産能力の低下を一括して示したものである。この資料の中に記されている被害率は、1946年12月に執筆された梅根常三郎[1946]や東北物資

第3表 鉱山関係被害状況一覧

千トン、%

		主要設備	損失能力	被害率
弓長嶺採鉱所 (富鉱)	年産能力(トン)	1,250	850	68
	空気圧縮機	19	7	37
	捲揚機	8	4	50
	破碎機	8	2	25
桜桃園採鉱所 (富鉱)	年産能力(トン)	250	210	84
	空気圧縮機	6	6	100
	捲揚機	8	6	75
	破碎機	2	2	100
大孤山採鉱所 (貧鉱)	年産能力(トン)	3,000	2,800	93
	空気圧縮機	3	3	100
	捲揚機	11	6	55
	破碎機	11	6	55
	電機ショベル(電鉄)	9	7	78
	液体酸素機	3	2	67
還元場	年産能力(トン)	2,300	2,100	91
	還元炉	23	0	0
選鉱場	年産能力(トン)	990	810	82
	磁力選鉱機	11	6	55
中鉱場	年産能力(トン)	220	220	100
	球磨機	3	3	100
焼結場	年産能力(トン)	1,000	1,000	100
	焼結炉	10	10	100
団鉱工場	年産能力(トン)	400	150	38
	団鉱炉	10	0	0

注記。還元場、選鉱場、中鉱場、焼結場は、原資料ではすべて工場として表記されているが、本文中に記した理由によってここでは各々場書き換えた。

資料。梅根常三郎述 [1946] 37ページ、資源委員会 [1947] 24ページ、東北物資調節委員会研究組編輯 [1948] 95ページ。

委員会研究組編輯 [1948] の数値と同一である。これらの資料によると、昭和製鋼所の主要鉱山である大孤山、桜桃園、弓長嶺では、いずれも生産能力が本来の1割弱から4割弱という低い水準にまで大幅に後退した。

大孤山採鉱所は、年産能力にも明らかなように、昭和製鋼所の採鉱部門の中で決定的に重要な位置を占めていたが、ここでは被害率が93%ととっても

大きかった。空気圧縮機 3 台中 3 台、捲揚機 11 台中 6 台、破碎機 11 台中 6 台、電気ショベル（電鋸） 9 台中 7 台、液体酸素機 3 台中 2 台が失われた⁽³⁾。

桜桃園の生産能力の被害率は、84%であった。この鉱山では「暴民」の略奪による被害が大きかったが、ソ連軍による設備の撤去はなかったとされてきた（内閣総理大臣官房調査課 [1956a] 27ページ）。しかし、上述のように、Pauley [1946] は、桜桃園においてもソ連軍による被害があったことを認めている（98-101ページ）。資源委員会の資料を基にした第 3 表中の桜桃園の戦争被害がなにに基因するかは不明であるが、空気圧搾機、破碎機が全失し、捲揚機が 8 台中の 6 台を破壊された。桜桃園のソ連軍による損害は、撤去量が 470 トンと他の 2 鉱山に比べればはるかに少なかったが、数次にわたった戦争被害の程度は深刻で、生産能力の低下率は弓長嶺のそれよりも大きかった。

弓長嶺では相対的に被害の程度が軽微であったが、それでも生産能力の被害率は 68% に達した。ここでの被害の主な内容は、空気圧搾機 19 台中 7 台、捲揚機 8 台中 4 台、破碎機 8 台中 1 台であった。内閣総理大臣官房調査室 [1956] では、捲揚機はすべて損失し、ロコモチヴ・クレーン 5 台と空気圧縮機（300馬力） 6 台が喪失したとされている（27ページ）。

第 3 表の中には示されていないが、王家堡子では捲揚機（50馬力、70馬力各 2 台）と「その他施設一切」がソ連軍によって撤去された。七道溝ではソ連軍による被害は免れたものの、「暴民」に襲われて大きな被害が発生した。コンプレッサー 12 台、鑿岩機 250～300 台が油を注がれてから放火され、捲揚機（60馬力、30馬力、10馬力）とクラッシャーが破壊された。建家の三分の

(3) 内閣総理大臣官房調査課 [1956a] によれば、大弧山ではクラッシャー 2 台、電気ショベル 5 台、電気ロコモチヴ・エンジン（10 t） 6 台、液体酸素機 1 台、ダンプカー約 50 台、チャンドリー若干が、ソ連軍によって奪われたという（27ページ）。

一は完全に打ち壊されたという（内閣総理大臣官房調査課 [1956a] 27ページ）。

こうして昭和製鋼所の採鉱部門は、1940年代後半に、まったくその機能を喪失した。これらの大打撃を受けた諸鉱山の生産がどのようなテンポで生産を回復したかについては、残念ながら、資料に乏しい。現在までのところ、以下に触れる選鉱部門や製鉄、圧延部門の早期の操業再開から、間接的に、鉱山部門の生産力の回復も数年以内というかなりの早さで実現したことが推察されるだけである。なお、採鉱部門の復興に使われた資材がどのように調達されたかについても、実態は不明である。

この点に関連して補足しておく、敗戦時の昭和製鋼所には、かなりの鉱石ストックがあり、これが復興過程における製鉄原料として活用された。戦争末期の1944年段階では関釜連絡船をはじめとする海上輸送がアメリカの潜水艦による雷撃によって遮断され、鉄鉱石の日本、朝鮮向け搬送は停滞した。このため釜山港や馬山港には10万トンに近い鉱石が退蔵され、玉突き的な波及作用の結果、出荷元の鞍山においても鉄鉱石は過剰ぎみになった（松本俊郎 [1993] 308ページ）。第4表は鞍山の鉱石貯蔵量を示したものである

第4表 昭和製鋼所関連鉱山生産高及び備蓄高

千トン

		1942	1943	1944	生産能力	1946.6備蓄高
富 鉄	弓 長 嶺	906	924	878	12,000	47
	桜 桃 園	204	274	136	250	2
	そ の 他	26	78	20	45	1
	計	1,136	1,276	1,034	12,295	50
貧 鉄	東 鞍 山	0	0	0	0	0
	西 鞍 山	0	0	0	0	734
	大 孤 山	1,450	1,710	737	3,000	410
	桜 桃 園	517	475	163	500	1,661
	計	1,967	2,185	900	3,500	2,805

注記。鉄鉱生産高については数値が若干異なる別資料があるが、ここでは備蓄高と同一の資料から生産高を計上した。

別資料については松本俊郎 [1993] 付表4（326ページ）を参照。
資料。Pauley [1946] 96ページ。

が、1944年末の備蓄水準は富鉱で5千万トン、貧鉱で2億8千万トンに達した。Pauley [1946] に収録されている別資料では、備蓄量は富鉱で4千900万トン、貧鉱で4億トンと記録された (*Appendix 5 Plant Inspection Report 2-a-1*, p1)。特に貧鉱の滞積量が膨大で、その備蓄高は1942-44年の年産実績をはるかに上回る水準にあった。

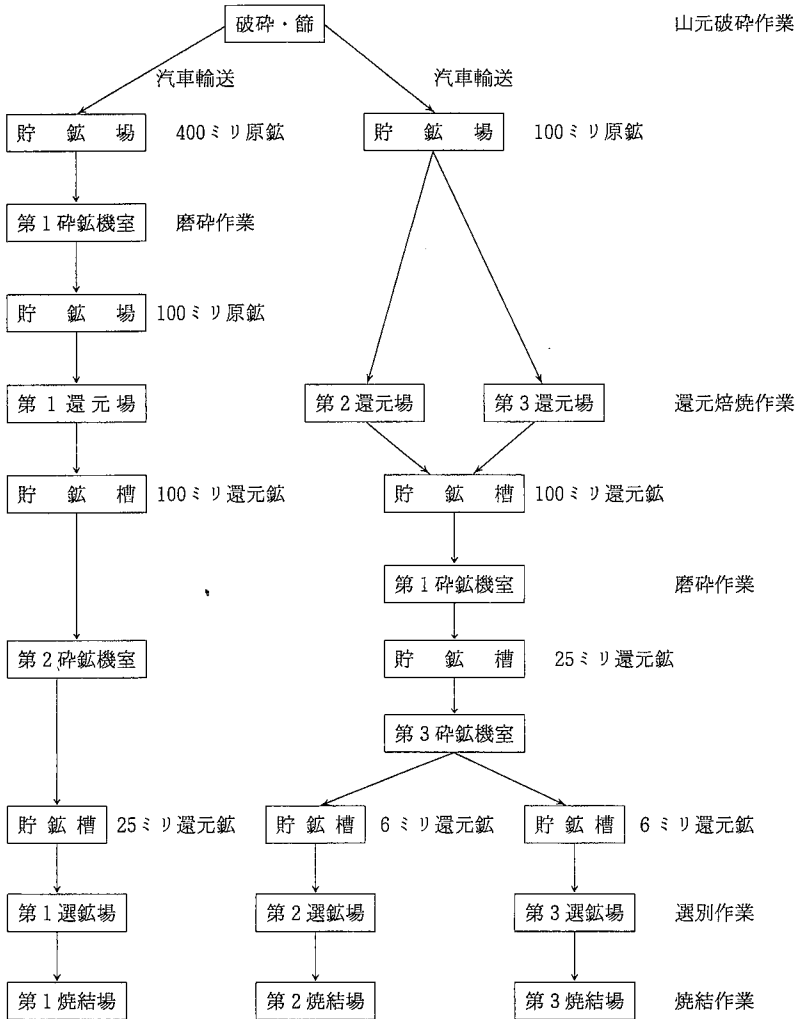
1946年5月中旬にこの滞貨状態を目撃した瀋陽在住米国総領事クラブは、昭和製鋼所には「一年分はまかなえる鉄鉱石のストックがある」(香島 [1990] 222-223ページ) と報告した。製鉄所の持続的な再興にとって鉱坑山の復旧はむろん欠かすことのできない条件だったが、1年分という多量の鉱石ストックは、1950年代初頭から本格化した溶鉱炉の操業再開にとって、貴重な条件であったに違いない。

(b) 選鉱部門。採鉱部門に関わっては鉄鉱石処理場の被害状況に注目しておく必要がある。昭和製鋼所が主に依拠した鞍山一体の鉄鉱石は多くが貧鉱で、選鉱設備の復旧は製鉄所の復興にとって決定的な意味を持っていたからである。

昭和製鋼所には製鉄所敷地内に3つの選鉱工場があり、ほかに大孤山の山元に建設中の選鉱工場が1つあった。また東鞍山の山元には、碎鉱場が単独で設置されていた。

この部門に関する被害記録は、資料によって、碎鉱場(第1-3碎鉱機室)、還元場(第1-3還元場)、選鉱場(狭義、第1-3選鉱場)、中鉱場、焼結場(第1-3焼結場)、団鉱場をそれぞれ独立した工場として記述している場合と、これらを広義の選鉱工場(第1-3選鉱工場)に付随する作業場あるいはその一部として記述している場合とがある。しかも選鉱過程に配置された碎鉱場、還元場、選鉱場の作業所番号は、相互の間で、したがって広義の選鉱工場の番号とも必ずしも対応していなかった。第1図は広義の選鉱工場と狭義の選鉱場(選鉱工場)の概念、そして各作業場間の工程関係を

第1図 選鉱部門フロー・シート



第1選鉱工場

第2選鉱工場

第3選鉱工場

注記。碎鉱機室のフロー・チャートについては参考資料の間で一部の配置が違っていたが、ここでは昭和製鋼所 [1940] の記述に基づいて作図した。
 資料。昭和製鋼所 [1940] 76ページ、内閣総理大臣官房調査室 [1956a] 36ページ、内閣総理大臣官房調査室 [1956b] 18ページ。

示すために作図した簡略なフロー・チャートである。

第1選鉱工場のルートでは、原鉱は山元から第1砕機室に輸送され、ここで磨砕作業によって細分化された後、還元焙焼作業によって還元鉱とされ（第1還元場）、磨砕作業（第2砕機室）、選別作業（第1選鉱場）、焼結作業（第1焼結場）の順番でさらに細かく砕かれながら鉄分品位を引き上げるという、製鉄作業前の鉱石処理が実施された。第2選鉱工場と第3選鉱工場の2つの加工ルートでは、貯蔵と磨砕作業において貯蔵槽と砕鉱機室が共用された。第2、第3選鉱工場ルートでは、原鉱がそれぞれ独立の第2、第3還元場で還元焙焼されたが、そこでできあがった還元鉱は共用施設（第1砕鉱機室、第3砕鉱機室）に集められて破碎され、細粉化された還元鉱は再び二つのルートに配分されてから、それぞれ第2、第3焼結場で選別作業、焼結作業に付された。磨砕作業の第1次段階に配置された第1破碎機室についていえば、同機室は第1選鉱工場ルートにおいては第1還元場へ提供する原鉱を磨砕し、第2、第3選鉱工場ルートでは第2、第3還元場で還元賠償された還元鉱を磨砕してから、これを第3砕鉱機室に提供していた。第1破碎機室は作業の内容に違いがあったものの、第1ルートと第2・3ルートという3つのルートすべてで活用されていたことになる。

こうした複雑な事情にあったから、ここでは便宜的に、選鉱過程のルート全体を指す場合には選鉱工場（広義）という用語を、選別作業を行う作業場を指す場合には選鉱場（狭義）という用語を充当し、資料用語が示す意味内容の統一をはかりながら記述を進めることにする。ただし、後段の内閣総理大臣官房調査課〔1956a〕からの引用文の中では、例外的に、狭義の選鉱工場＝選鉱場が選鉱工場として記述されている（95-96ページ）。

選鉱部門の戦争被害は、ソ連軍による設備撤去のそれが深刻であった。Pauley〔1946〕には、鞍山の選鉱工場（広義）の被害設備の内訳が列挙されている。選鉱関連工場からの持ち出し量は、3,780トンにも達したという（101ページ）。Pauley〔1946〕の被害リストの内訳を内閣総理大臣官房調査

課 [1956a] の被害リストに照らし合わせてみると、前者にはかなりの遺漏が認められる (98-101ページ)。しかし、ここに記されている撤去量が個々の施設の重量を累計して記録されたとは考えられないから、上記の持ち出し量が過少に見積もられていると、いちがいに決めつけることもできない。ちなみに選鉱部門については、国民党の資源委員会が昭和製鋼所を掌握した1946年5-48年2月における修理作業を検証する資料を入手していない。

採鉱部門の被害は、新鋭の第2, 第3選鉱工場と大弧山選鉱(工)場に集中した。第5abc表は、作業工程に対応して各作業場の被害設備の内訳を示したものである(内閣総理大臣官房調査課 [1956a] 31-33ページより作成)。鉱石処理の最初の工程である破碎場では(第5a表)、第1碎鉱機室の

第5a表 選鉱工場破碎設備被害状況

1954年7月現在

		45.8	45.11	54.7	第1 碎鉱機室	第2 碎鉱機室	第3 碎鉱機室	大弧山 選鉱場	東鞍山 破碎場
破 碎 設 備	破 碎 機	3	3	3					0/3(0%)
	サイモンズ コーン破碎機	6	6	6		0/3(0%)		0/3(0%)	
	ロール破碎機	3	3	3			0/3(0%)	0/3(0%)	
	ジョー破碎機	4	3	3			1/4(25%)		
	ジョー破碎機	4	0	0	4/4(100%)				
	コーン破碎機	3	0	0		3/3(100%)			
	コーン破碎機	6	0	0		6/6(100%)			
	振 動 篩	9	9	9				0/9(0%)	

注記1. 3時期は敗戦時、ソ連軍による撤去直後、原資料作成時点を指す。

注記2. 分母は各工場の1945年8月段階、つまりソ連軍による撤去が行われる以前の段階の設置数。

注記3. 分子はソ連軍が撤去した設備数。したがって被害率は1945年8月段階の残存数に対する撤去割合。

注記4. 碎鉱機室関係は復興が進まなかったため、撤去直後の45年11月段階と54年7月段階の設置基数は同一である。

資料. 内閣総理大臣官房調査室 [1956a] 31ページ。

破碎機が完全に撤去され、第2碎鉄機室も15台中9台の破碎機が持ち去られた。大孤山選鉄場はソ連軍によって全体としては壊滅的な打撃を受けたが、破碎機については例外的に被害が出なかった。東鞍山破碎場も破碎機の被害は記録されていない(第5 a表)。内戦終了以後の復興は、破碎機の復旧の進展が遅く、1954年7月段階でも、設置基数はソ連軍による撤去工作を受けた1945年11月水準とほぼ同数であった。

還元場に関しては作業場ごとの被害内容を詳細に示すデータが得られないが、3つの還元場に設置されていた還元焙焼炉23台は、ソ連軍によってすべて撤去され、設備能力でみた被害率は全体で91%と見積もられた(第3表)。第3表には示されていないが、コンヴェヤー・ベルト全部、モーター、小付帯設備があわせて撤去されたという(Pauley [1946] *Appendix 5, Plant Inspection Report 2-A-1*, p4. ただし、同資料によれば還元焙焼炉は被害にあわなかった)。

還元場はいずれも操業停止に陥ったが、第1、2還元場は1950年に復旧し、1953(54?)年7月の段階では、第3還元場分を含めて、戦前と同一規格、同一水準の還元焙焼炉23台が稼働していた(内閣総理大臣官房調査課 [1956a] 30, 37ページ)。還元場関連の修復は、かなりの早さで実現したといえることができる。

選鉄場としては、1945年の時点で4つの作業場が残されていた。第1-3選鉄場と、第5期計画で企画され、完成直前に敗戦をむかえてしまった大孤山選鉄場(1943年着工)の4箇所である。このうち第2選鉄場(1935年完成)、第3選鉄場(1937年完成)と大孤山選鉄場(未完成)はソ連軍によって主要施設が撤去され、第1選鉄工場(1926年完成)だけが無傷のままで残された。残存の選鉄能力は、もっとも旧式で生産効率が低かった第1選鉄場に集中したことになる。

選鉄場の被害率は全体として82%であった。主要な被害は磁力選鉄機11基中6基が失われたことであった(第3表)。選鉄場のより詳細な被害内容は、

第5 b表に示されている。ここでは第2, 第3選鉱場の壊滅状態が、明瞭である。Pauley [1946] によれば, 第1-3選鉱場 (the concentration plants) の被害設備は、コンベヤー, クラッシャー, ボール・ミル, 分粒器, 磁力選鉱機, 濃集装置, ポンプ&モーター全部であった (98ページ)。下線を付した部分は第5 b表に記載されていない装置であり, ポンプ&モーターの被害についても, Pauley 調査団の調査結果はより深刻なものであった。内閣

第5 b表 選鉱工場磨砕選別設備被害状況

1954年7月現在

		45.8	46.11	54.7	第1選鉱場	第2選鉱場	第3選鉱場	大孤山選鉱場
磨砕設備	1次ボールミル100~120HP	8	8	8	0/8 (0%)			
	1次ボールミル180HP	4	0	4		4/4 (100%)		
	1次ボールミル350HP	8	0	3			3/3 (100%)	5/5 (100%)
	2次ボールミル350HP	5	0	0				5/5 (100%)
	2次チューブミル250HP	4	4	4	0/4 (0%)			
	2次チューブミル320HP	4	0	4		4/4 (100%)		
	2次チューブミル350HP	3	0	3			3/3 (100%)	
	中間分級機	4	0	4		4/4 (100%)		
選鉱設備	磁力選鉱機5HP	96	96	96	0/96(0%)			
	磁力選鉱機10HP	93	0	38		38/38(100%)		55/55(100%)
	磁力選鉱機10HP	102	50	52			52/52(100%)	50/50(100%)
	磁力脱水槽	69	24	69	0/24(0%)	19/19(100%)	26/26(100%)	
	海沙槽	276	96	276	0/96(0%)	76/76(100%)	104/104(100%)	
尾鉱処理設備	尾鉱濃集機	11	9	9	0/4(0%)	0/2(0%)	0/3(0%)	2/2(100%)
	ドルコポンプ	26	18	18	0/8(0%)	0/4(0%)	0/6(0%)	8/8(100%)

注記1. 3時期は敗戦時, ソ連軍による撤去直後, 原資料作成時点を指す。

注意2. 分母は各工場の1945年8月段階, つまりソ連軍による撤去が行われる以前の段階の残存設備数。

注記3. 分子はソ連軍が撤去した設備数。したがって被害率は1945年8月段階の残存基数に対する撤去数の割合。

注記4. 1954年7月段階の現在数には, ソ連軍の撤去設備を復旧した分と新たに増設した分を含む。

注記5. 第1選鉱場はアメリカ製, 第2選鉱場はアメリカ及び日本製, 第3選鉱場は鞍山製。

資料. 内閣総理大臣官房調査室 [1956a] 30, 32ページ。

総理大臣官房調査室 [1956a] は、これらの被害を総括し「ソ連軍は第2, 第3選鉱工場の施設全部及び建設中の大孤山選鉱工場の設備を撤去し、その他若干の施設が破壊された。当時破壊を免れたのは第1選鉱工場のみであり、全選鉱能力の3分の2以上が喪失した」(30ページ)と記述した。

ここで注目すべきは、1954年7月段階での各種機械設備の稼働状況である。大孤山の復旧はさらに後のことであったから、第5b表中に計上されている現在基数は、第1—3選鉱場に所属する設備台数を意味している。全失状態にあった第2, 第3選鉱場の選鉱設備は完全に戦前水準を回復し、磨砕設備も一部のボール・ミルをのぞいては、修復が完了していた。

第1選鉱場は1949年に復旧し、第3選鉱場は1952年初頭に再開された。第2選鉱場は1954年7月に能力を第3選鉱場並に拡張して、再建された(内閣総理大臣官房調査課 [1956a] 34ページ)。主要な3つの選鉱場は、この段階で完全に生産機能を回復した。

中鉱場については第5表に対応する資料的な手がかりが得られないが、Pauley [1946] には中鉱設備 (the middling concentration plant) の大きな被害が記録された(98-99ページ)。モーター&駆動装置全台、コンプレッサー2台、キャロー・コーン180台、フィルター3台、クラッシュ付きボール・ミル3台、磁力コーン30台、真空ポンプ2台、還水ポンプ2台がそれである。

焼結場は第1, 2, 3工場の主要設備＝焼結炉がすべて撤去され、被害率は100%と見積もられた(第3表)。第5c表にはその詳細が示されている。焼結場の焼結設備は、炉体の付属設備や精鉱濃集設備、フィルター設備とともに全失した。Pauley [1946] には焼結設備 (the sintering plant) に関する被害記録が、駆動装置全台、大型モーター付き吸引ファン6セット、大型焼結機6基(4基?)、小型焼結機4基(6基?)、10トン・クレーン1台、フィーダー・テーブル全台であったと記録された。下線を付した諸設備の被害については、第5c表(原資料:資源委員会 [1947])には記載がない(98ページ)。

第5c表 選鉱工場焼結設備被害状況

1954年7月現在

		45.8	45.11	54.7	第1焼結場	第2焼結場	第3焼結場	大 孤 山 選 鉱 場
精 鉱 濃 集 設 備	精 鉱 濃 集 機	14	4	12	0/4(0%)	4/4(100%)	4/4(100%)	2/2(100%)
	精 鉱 乾 燥 設 備	3	0	0				3/3(100%)
	ド ル コ ポ ン プ	12	4	12	0/4(0%)	4/4(100%)	4/4(100%)	
フ ィ ル タ ー 設 備	オ リ バ ー フ ィ ル タ ー	11	5	11	0/5(0%)	6/6(100%)		
	ド ル コ フ ィ ル タ ー	11	3	7	0/3(0%)		4/4(100%)	4/4(100%)
	真 空 ポ ン プ	5	4	9	0/2(0%)	1/1(100%)	0/2?(0%)	
	コ ン プ レ ッ サ ー	6	2	6	0/2(0%)	2/2(100%)	0/2(100%)	2/2(100%)
焼 結 設 備	小 型 焼 結 機	6	0	0	6/6(100%)			
	附 属 フ ァ ン	6	0	0	6/6(100%)			
	附 属 ダ ス ト ポ ン プ	6	0	0	6/6(100%)			
	附 属 ダ ス ト コ レ ク タ ー	6	0	0	6/6(100%)			
	大 型 焼 結 機	4	0	4		2/2(100%)	2/2(100%)	
	附 属 フ ァ ン	4	0	4		2/2(100%)	2/2(100%)	
	附 属 ダ ス ト コ レ ク タ ー	8	0	8		4/4(100%)	4/4(100%)	
	附 属 ス パ イ ダ ー ク ラ ッ シ ャ ー	4	0	4		2/2(100%)	2/2(100%)	
バ ッ ク ミ ル	6	6	6	0/6(0%)				
ド ラ ム ミ キ サ ー	2	2	2	0/2(0%)				

注記1. 3時期は敗戦時、ソ連軍による撤去直後、原資料作成時点を指す。

注記2. 分母は各工場の1945年8月段階、つまりソ連軍による撤去が行われる以前の段階の残存設備数。

注記3. 分子はソ連軍が撤去した設備数。

注記4. 被害率は1945年8月段階の残存基数に対する撤去数の割合。

注記5. 1945年7月段階での現在数には、ソ連軍の撤去設備を復旧した分と新たに増設した分を含む。

注記6. 大孤山ではこの他、還水ポンプ(400馬力)4台が、ソ連軍によって撤去された。

注記7. 第1、第2焼結場はドイツ製、第3焼結場は鞍山製。

注記8. Pauley [1946]には大型焼結機は6台で、小形焼結機が4台という記述があるが(98ページ)、appendixの内容から見て誤記と思われる(Appendix 5, Plant Inspection Report 2-A-1)。

資料. 内閣総理大臣官房調査室 [1956a] 30, 33ページ。

焼結場の各種設備は、第1焼結場の焼結炉（及び付属機械）と大弧山選鉱場の設置機械を別にすると、第3焼結工場が1953年初に、第2焼結場が1954年7月に復旧し、それぞれ1954年7月には1945年8月の水準を回復した。フィルター設備に併設されたコンプレッサーについては、かえって増設されていた。加えて焼結燃料が無煙炭から粉骸炭へ切り替えられ、生産能率も向上したという（内閣総理大臣官房調査課 [1956a] 30ページ、37ページ、および第5c表）。残りの第1焼結場がいつの段階で生産を再開したかについては、不明である（1956年段階では未復旧。内閣総理大臣官房調査課 [1956a] 37ページ）。

団鉱場では38%の被害があったが（第3表）、これについても第5表に対応する検証資料は入手していない。団鉱場は1950年に修復され、壊滅した焼結場に代わって一時的に富鉱粉の団結を行っていたが、同工場は焼結場が復旧されるとともに利用されなくなった（内閣総理大臣官房調査課 [1956a] 39ページ）。

以上、採鉱・選鉱部門の修復過程を、共産党の政権掌握時期を中心に確認してきた。ここで注目しておくべきは、諸工場の修理に用いられた資材と機械がほとんど中国内で製作され調達されていたという事実である。昭和製鋼所の選鉱施設は、鞍山鋼鉄会社の付置施設として生まれ変わって以後、損失機材を中国製機材（一部はソ連製、欧米製）によって補充し、1950年代前半には戦前水準に匹敵する生産機能を回復した。この点について内閣総理大臣官房調査課 [1956a] は「復旧に要した設備器材の大部分は鞍山鋼鉄会社内で生産自給され、一部をソ連から導入し、他の1部を欧米品の購入によって充当」（30ページ）したと記録した。

(2) 製鉄部門

製鉄部門の被害状況については、比較的によくの記述資料が残されてい

る。昭和製鋼所の溶鉱炉は、4度にわたる戦争被害を経た後の1946年6月段階でも構造的には一応の原形をとどめていたが、資源委員会〔1947〕の記録をまとめた第6表によれば、溶鉱炉においてもルッペ工場においても被害率は100%に達し、生産はまったくの停止状態であった。

ルッペ工場（粒鉄工場，the Sponge Iron Plant）では、4つのキルン（回転機）がはずされ、送風機が13台中8台、ガス洗滌機が15台中7台失われた。60mに達する巨大なキルンは、切断されて完全に持ち去られた（Pauley〔1946〕93，107ページ，昭和製鋼所〔1940〕87ページ）。

第7表は、昭和製鋼所が持っていた9基の溶鉱炉の被害程度について、そ

第6表 製鉄部門被害状況一覧

		千トン，%		
		主要設備	損失能力	被害率
高炉工場	年産能力（トン）	1,950	1,950	100
	溶鉱炉	9	9	100
ルッペ工場	年産能力（トン）	80	80	100
	送風機	13	8	62
	ガス洗滌機	15	7	47
	回転機	4	4	100

資料。梅根常三郎述〔1946〕37ページ，資源委員会〔1947〕24ページ，東北物資調節委員会研究組〔1948〕95ページ。

第7表 昭和製鋼所の溶鉱炉破壊状況並びに修復状況一覧

高炉名	日産能力	被害原因	修復順位（修復時期）
第1高炉	400トン	八路軍爆破	2（49年6月末）
第2高炉	400トン	八路軍一部爆破	1（49年9月）
第3高炉	550トン	ソ連軍一部撤去	8 or 9（57年末？）
第4高炉	600トン	一般略奪？	3（50年1月）
第5高炉	700トン	ソ連軍一部撤去	7（55年7月）
第6高炉	700トン	ソ連軍一部撤去	6（54年9月30日）
第7高炉	700トン	ソ連軍一部撤去	5（53年12月）
第8高炉	700トン	ソ連軍一部撤去	4（53年3月）
第9高炉	700トン	ソ連軍一部撤去	8 or 9（57年末？）

資料。内閣総理大臣官房調査室〔1956a〕39-43ページ。ただし、第3高炉の日産能力500トンについては、梅根常三郎述〔1946〕，Pauley〔1946〕その他によって550トンに訂正した。

それぞれの原因と修復時期をまとめたものである。見られるように、各溶鋳炉の被害の程度と修理の終了時期は、かなりばらついている。ソ連軍は6基の高炉の重要部分（送風機、捲揚機、炉頂装置、マッド・ガンなど）を持ち去ったが、炉体（ヤグラの4本柱、鉄皮、鉄帯、挿入用傾斜塔）はそのまま現場に残された。ソ連軍が取り去った6基の高炉の付帯設備は、貨車による運搬が可能なるものであった。これについての Pauley [1946] の被害記録は詳細である。捲揚設備 (hoisting equipment)、高炉用ターボ型送風機(turbo-blower)、ホット・ストーヴ・バーナー (hot stove burner)、銑鉄挿入機? (pig iron casting machine)、熔鉄鍋 (pig ladles) といった機械設備が撤去され、この他にも貯鋳場トランポーター・ブリッジ (loading bridge of loading bin) 1機が完全に搬出され、他の1機が部分的に取りはずしを受けたという (110ページ)。しかし、Pauley [1946] は同時に、二つの700トン溶鋳炉は他の溶鋳炉の残存設備を流用することによって6ヶ月以内の操業が可能であり、そのうちの1基はすでにソヴェト軍によって修理が進んでいたため、3ヶ月以内での再稼働も可能であると観察していた (110ページ)。

ソ連軍が破壊しなかった残り的高炉3基については、ソ連軍の撤収した1946年2月の段階では、損害はまったく軽微であった (内閣総理大臣官房調査課 [1956a] 39ページ)。しかし、ソ連軍が鞍山を撤収した直後の1946年2月に製鉄所区域を占領した八路軍は、これら的高炉に新たな損害を与えた。八路軍は1946年4月に国民党の攻撃によって鞍山を撤退したが、同年5月24日の反撃で数日間の一時的な再占拠に成功した。そして、国民党軍の攻撃によって2度目の撤退を強いられたこの6月初頭の時点で、八路軍はソ連軍が手を着けなかった残余の3基の中の1基 (第1高炉) を爆破し、他の1基 (第2高炉) についても打撃を与えた。Pauley [1946] には、この時の破壊工作によって大きく傾いた2つの炉体の証拠写真が載せられている (112ページ)。この段階で無傷の高炉は日産能力600トンの第4高炉ただ1基となった。第1、2溶鋳炉の被害は、各炉体の一部 (ヤグラの4本柱中の1-

2本）および炉底の一部であった（内閣総理大臣官房調査課 [1956a] 39ページ）。これによって昭和製鋼所の高炉設備能力34万2千トンが失われたが、これは同所の銑鉄年産能力195万トンの17.5%に相当した（Pauley [1946] 92ページ。ちなみに同一箇所に記載されている1945年8月現在の設備能力252万4千トンは、満洲製鉄本溪湖支社分を含んだものである）。

国府軍の資源委員会鞍山鋼鉄有限公司は、1946年6月に鞍山を再占領すると、まずはじめに、この第1、2高炉（各日産400トン）の修繕に着手した。既述の通り、資源委員会は、少なくとも1947年3月の段階まで、1947年9月1日に年産20万トンの規模で高炉の運転を再開するという目標を掲げ、第1高炉の捲揚機の改修、熱風炉内煉瓦の検査などに集中的に取り組んだ。第1高炉関連の上記の補修は、1947年3月には完了していた（資源委員会 [1947] 27ページ）。第2高炉の修復は1947年末には、ほぼ完了した。しかし、この二つの高炉については、吹き入れ以前の段階で八路軍の攻勢が高まり、1948年2月には国府軍が鞍山からの撤退を余儀なくされたため、操業を再開するにはいたらなかった（内閣総理大臣官房調査室 [1956a] 39ページ）。

国府軍に替わって鞍山を占領した八路軍は、資源委員会の手によって修築が進んでいた第1、第2の高炉2基と、もともと損害が軽微であった第4高炉の再建に着手した。第2高炉は1949年6月に、第1高炉は49年9月に、第4高炉は50年1月に再度の火入れをみた。その後はおおよそ2年間、高炉の修復作業は中座したという。

1952年3月に第8号高炉の再建作業が始められ、同高炉の修理作業は53年3月に完成し、火入れされた。1953年12月には第7号高炉が、1954年9月には第6号高炉が、1955年7月には第5号高炉が修復された。第7号、8号高炉の修復においては操業の自動化がはかられ、これによっても生産性の向上が実現されたという（内閣総理大臣官房調査課 [1956a] 39ページ）。第7、8号高炉の修復は、第1次五カ年計画に対するソヴェットの援助、いわゆる

156項目の重点建設の一環であり、その他の高炉についても「重要な工業部門の建設はほとんど例外なくソ同盟の援助による基本建設であった」といわれる（中国研究所編 [1955] 270ページ）。しかし、五カ年計画が開始された1953年以前の一連の高炉の修復資材がどこから調達されたかについては、はっきりしない。

昭和製鋼所（この段階では鞍山製鋼所）の製鉄実績は、1952年には70万トンへと回復した。その水準は戦前の最高であった1943年の224.4万トンに比べればまだまだ低いものではあったが、それでもその生産高は戦前の最高水準で鋼塊（1952年77万トン、1938年実績56万トン）、鋼材（1953年76万トン、1943年実績75万トン）を生産するに十分な量であった（内閣総理大臣官房調査室 [1956a] 47, 64, 75-6 ページ）。戦後の鞍山製鋼所では、満洲国期の昭和製鋼所とは異なって、製鋼原料銑鉄の日本への輸出が操業目的とされることはなかった。銑鉄生産が鋼材生産に大きく立ち後れるという日本鉄鋼業の銑鋼アンバランスを補強する必要、つまり銑鋼逆アンバランスを創出する必要は、独立を達成した社会主義中国においては、まったく消失していたからである。高炉の復興は鋼塊、鋼材生産設備の復旧速度にあわせて進められた。この点に関わって、Pauley [1946] は、製鉄設備の生産能力が1943年の水準に完全に復帰するためには2年ないし3年を要すると見積もっていたが（110ページ）、そうした早期の完全復旧は、破壊される以前の、そして修復されつつあった鋼塊、鋼材の生産力の水準を考えるならば、必ずしも追及される必要がないものであった。

昭和製鋼所の溶鉱炉は、1949年にいたるまで、生産能力を100%低下させていた。製鉄部門の戦争被害は、確かに甚大なものであった。しかしながら、そうした高炉の被害は重要パーツに集中し、炉体そのものは修復による再利用が可能な状態で残された。Pauley 使節団に加わって採鉱・選鉱部門、製鉄部門を担当したジョンストン (Theodore L. Johnston) は、この点を次のように指摘していた。

In most cases the equipment removed is only a fraction of the whole installation but that fraction constituted a vital missing link that prevents the whole unit from operating (Pauley [1946] *appendix 5, Plant Inspection Report 2-a-1*, p4).⁽⁴⁾

ジョンストンがここで強調したことは、ソ連軍によって取り去られた諸設備がたいていは施設全体にとってその一部にすぎなかったこと、しかし、それらは施設の運転にとって不可欠の部分であり、それらの欠落によって採鉱所、選鉱工場、製鉄工場の操業には大きな障害が生じていた、ということであった。

ソ連軍が撤収した後に取り残された製鉄関連設備は、操業不可能な破壊状態にあった。しかし、それは治安が回復して修復が施されるならば、早期に鉄鉄生産を再開することが可能な状態でもあった。八路軍と国民党による内戦の中で諸設備とりわけ製鉄設備の破壊はさらに進んだが、それでも早期の修復は可能であった。関東軍、ソ連軍、八路軍、国府軍、八路軍、国府軍の順番で各勢力下を動いてきた諸施設は、1948年2月の段階で八路軍の三度目のそして最終的な占領にゆだねられ、急速に生産力を回復していったのであった。

(4) ジョンストンの経歴については調べていないが、彼は連合軍最高司令官マッカーサー将軍の指示によって臨時の随行者となった技術者であった。調査団のメンバーについてはおおむね階級が付されているが、ジョンストンについてはそれが無い。ジョンストンは軍人ではなく、民間人であった可能性もある (Personel Temporarily Assigned to U.S. Reparation Mission by General of the Army Douglas MacArthur, Supreme Commander for the Allied Powers, as Engineers and Consultants. Pauley [1946] *General Staff of the United States Reparations Mission*, p11)。

[参 考 文 献]

- 中国研究所編 [1955-]。『中国年鑑』各年版，石崎書店。
- 香島明雄 [1990]。『中ソ外交史研究 一九三七—一九四六』世界思想社。
- 満蒙同胞会編 [1962]。『満蒙終戦史』河出書房。
- 松本俊郎 [1993]。「満洲鉄鋼業開発と「満洲国」経済——1940年代を中心に——」（山本有造編 [1993] 第8章）。
- 内閣総理大臣官房調査室 [1956a]。『中共鉄鋼業調査報告書 企業編』中共鉄鋼業調査報告書刊行会。
- 内閣総理大臣官房調査室 [1956b]。『中共鉄鋼業調査報告書 企業編別冊』中共鉄鋼業調査報告書刊行会。
- Pauley [1946]. Edwin W. Pauley, *Report on Japanese Assets in Manchuria to the President of the United States.*
- 昭和製鋼所 [1940]。『昭和製鋼所廿年誌』鞍山市，昭和製鋼所，康德7年。
- 東北日僑善後連絡総処東北工業会 [1947]。『蘇聯軍進駐期間内ニ於ケル東北産業施被害調査書』。
- 東北資源調節委員会研究組編輯 [1948]。『東北経済小叢書 ⑨鋼鉄』北平（北京），京華印書局。
- 東北財經委員会調査統計處編 [1991]。『旧満洲経済統計資料』柏書房。
- 梅根常三郎述 [1946]。『東北地域ノ製鐵界ノ全貌』12月5日。
- 読売新聞社編 [1969]。「満洲経営の決算」（『昭和史の天皇』第6巻）読売新聞社。
- 資源委員会 [1947]。『鞍山鋼鐵有限公司概況』民国36年3月。
- 山本有造編 [1993]。『「満洲国」の研究』京都大学人文科学研究所。同書は1995年に緑蔭書房から一部増補の新版が出版された。