

## 満洲製鉄鞍山本社の空襲被害, 1944年

松 本 俊 郎

本稿の課題は、アメリカ空軍が1944年7-9月に満洲製鉄鞍山本社（昭和製鋼所）に対して行った爆撃による戦争被害を、米国戦略爆撃調査団（The United States Strategic Bombing Survey）の記録と製鉄所関係者が残した手記によって明らかにすることである。

満洲製鉄鞍山本社は、1940年代に数度にわたって大きな戦争被害をこうむった。(1)アメリカ軍による爆撃（1944年7-9月）、(2)ソ連軍による施設の撤去（1945年9-11月）、(3)一般中国人による施設破壊（1946年2月）、(4)共産党軍による高炉爆破（1946年6月）、(5)国民党軍の撤退工作と一般中国人による窃盗の再度の横行（1948年2月～）<sup>(1)</sup>そして(6)国民党の残留工作員による破壊工作（1948年10月～）<sup>(2)</sup>、という大要6回の戦争被害である。このうち(2)、(3)、(4)については、すでにその実態をかなり詳細に明らかにしてきた（松本, 1995 b, c, d）。ここではこれまで立ち入ることができなかった空襲問題を取り上げて、満洲製鉄鞍山本社が受けた戦争被害の実態を検証してみたい。

### 第1節 アメリカ軍による爆撃

アメリカ軍は7月29日、8月4日、同27日、9月8日、26日の5回にわたって鞍山を空から攻撃した<sup>(3)</sup>。このうち8月4日と同月27日の来襲は、それぞれ3-5機、2機という小規模編隊による威力偵察であり、本格的な爆

撃ではなかった（岩崎，1992 a：4-5 ページ）。鞍山関係者の回想では、爆撃はほとんどの場合、第1回7月29日，第2回9月8日，第3回9月26日であったとされている。また9月26日の攻撃ではB29爆撃機72機が出撃し，217トンの爆弾を投下したが，工場敷地内に落下した爆弾は29発と比較的に少なく，そのうち5発は不発だった。日本軍はこの時，市街地周辺に煙幕部隊を配置して，高空からの爆撃を妨害した。煙幕部隊は壕を掘ってナフタリン・タールを燃焼させ，工場の上空を黒煙で覆うという防空作戦を試みた。9月26日の空襲に対しては，この作戦が功を奏したものと思われる。この日の爆撃についてアメリカ戦略爆撃団の調査報告書は，‘No damage of consequence was done’ と結論づけた（U. S. S. B. S. , 1947：p.81）。鞍山の主要な空襲被害は，7月29日と9月8日の2日間に集中していたことになる。

7月29日の空襲は，アメリカ第20航空軍が四川省の成都を拠点に行ったB29による長距離爆撃であった。第20航空軍は日本本土ならびに「円ブロック」内の枢要地を攻撃するために1944年4月10日に創設され，開発が終わったばかりの新型爆撃機B29（The Superfortress）が優先的に配備されていた。同航空軍は6月16日に八幡製鉄所を爆撃して成果をあげると，鞍山の製鉄所ならびにスマトラの主要精油所をこれに続く攻撃目標として選定した<sup>(4)</sup>。

7月の爆撃では72機のB29が出撃し，そのうち60機が鞍山上空に飛来した（バーガー，1971：100ページ）。アメリカ戦略爆撃調査団の記録によれば，攻撃に参加したB29は約90機で，500ポンド爆弾468個が投下された。237個（50.6%）が工場施設に着弾したが，そのうち25個は不発であった。爆発した212個（45.3%）の内訳は，コークス工場に16個，副産物工場に28個，3高炉に32個，運輸施設に92個，不明28個であった（U. S. S. B. S. , 1947：p.80）。

この時，コークス工場で爆撃を目撃した鞍炭課勤務の高宮勝は，「それは異様な光景で，九基の溶鉱炉をはじめ巨大な構築物など外観は変り無かった

が、隣の化工工場の縦横に施設された配管は折れ曲がり、垂れ下がり、まだ物凄い黒煙をあげており、工場内に施設された無数の軌道のレールが、まるで芸術作品の如く空高く曲線美を連ねており、地上には瓦礫や土砂の中、苦力達が使っていた驢馬の死体が多数腸はらわたを出したりして無惨な姿を晒しており、その惨状に啞然とした」（高宮，1996：2-3ページ）と回顧した。鞍山鋼材会社の工場長中山直治の記憶によれば、満洲製鉄鞍山本社のコークス炉は「煙突が途中より折れて上半分がぶら下がり、「タールの池に火が入って…黒煙が上が」って「三日位燃え続けた」（中山，1979a：61ページ）。満洲製鉄鞍山本社ではこの爆撃によって129人が犠牲となり、生産活動は一時的に停止した（U. S. S. B. S. , 1947：p. 80）。満洲製鉄人事課輔導班に勤務していた岩崎茂の調べでは、7月の爆撃による工場内の死者は80余名であった（岩崎，1982：7ページ）。解・張編（1984）は、第1回目の空襲による人的な被害を140人の死者と230人の負傷者であったと記している（334ページ）。そして7月末の空襲を契機に鞍山市内からは約8万人の中国人が郊外へ退避し、これがその後の製鉄所の生産活動、そして一般の市民生活に大きな影響を与えることになった（岩崎茂，1996）。

1944年6-9月の時期、アメリカ軍はB29の配備数が不足していたことを考慮して、製鉄施設を攻撃するに当たっては、コークス関連施設を中心とする副産物部門を重点的に爆撃していた。八幡製鉄所が目標となった6月16日の爆撃においても、コークス工場は集中的にねらわれた（U. S. S. B. S. , 1947：pp. 78-79）。製鉄所の作業を全体的に停止させる上でも爆弾の命中精度を高める上でも、コークス工場は格好の目標だったからである。コークス工場は製鉄作業に不可欠なコークスを製造していたばかりでなく、燃料ガスを生産し、これを製鉄、製鋼、分塊、各種副産物などの主要工場に供給していた。しかもコークス・ガスの輸送パイプは、敷地内に直線的に敷設されていた。実際、施設の被害がなかった製鋼工場においても、コークス工場が機能を停止した爆撃直後の時期、鋼塊生産は大きく落ち込んだ（数納勲郎，

1997 b, 藤山義人, 1999 a)。

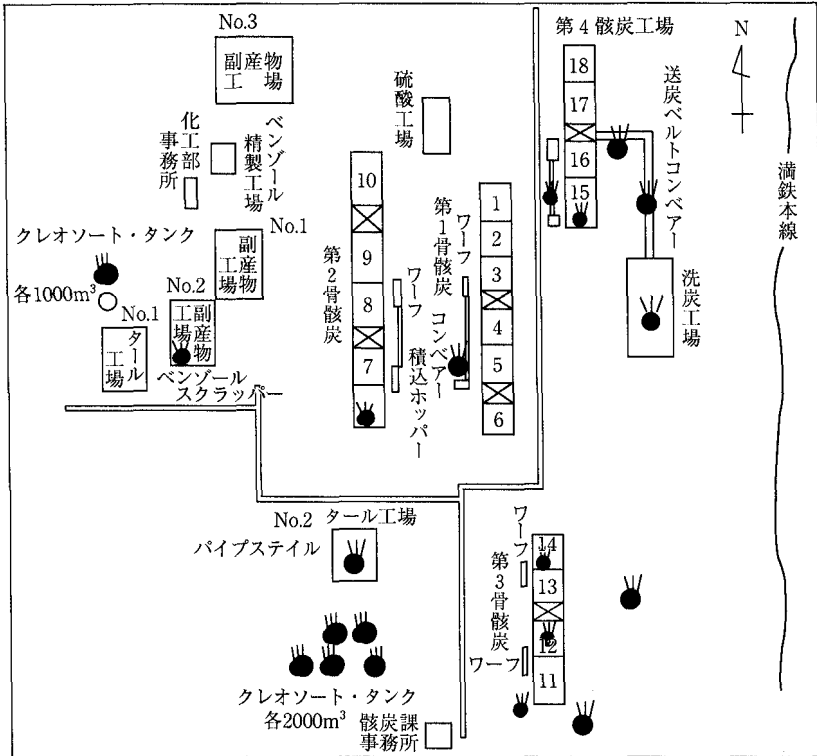
破壊されたコークス炉 4 基 (battery) の修理には、53日を要した。洗炭工場は 8 月中旬まで操業を停止した (U. S. S. B. S., 1947: p. 80)。しかし、コークス関連の施設は、8 月中には一応の回復を見ていた。コークス工場の修復にあたっては、夏休みに入っていた鞍山中学校の生徒150名が作業に動員された (山崎俊二, 1997 a: 1 ページ)。動員された生徒の一人、富永昭蔵は、耐火煉瓦のかけらを運び出す作業にかりだされた。富永の記憶によれば、この時の作業は鞍中生にとって初めての本格的な勤労奉仕であった。富永は「瓦礫の山のそばで復旧できた設備は直ぐ動き始める。…黙々と破壊された煉瓦を運び出す。その横を真っ赤に焼かれた石炭が大きな貨車に入れられ、次々に骸炭に変わっていく光景を毎日見るようになると復旧もだいたい終わりに近づき、同時に、ふいになった夏休みもその残りはだんだん零に近づく」(富永昭蔵, 1990: 222-3ページ) と回想した。集中的な攻撃を受けたコークス工場は、それでも致命的な損傷を受けていなかったために、修復作業は快調に進んでいたのである。

アメリカ軍が行った航空写真の分析では、コークス工場の被害程度は推定年産高260万トンに対して約7.5%の減少という軽いものであった (バーガー, 1971: 100ページ)。副産物工場は1週間のうちに操業を再開し、3つの高炉はそれぞれ9日間、11日間、21日間で修復された<sup>(5)</sup>。

9月8日、第2回目(実は第4回目)の空爆が、いっそう大規模に行われた。B29爆撃機109機が動員され、95機が目標上空に到達して爆撃を行った (バーガー, 1971: 100-101ページ)。605個(216トン)の爆弾が投下され、298個が着弾した(49.3%)。爆発したのは252個であった(41.7%)。コークス工場に71個、副産物工場に50個、洗炭工場に8個と、被害はこの日もコークス関連の施設に集中した。この他、運輸施設に72個、高炉に4個、圧延工場に15個、不明32個が落下した。

図1は、9月8日の爆撃による被害を示している。原図は、元満洲製鉄鞍

図1 化学工場被爆状況 (1944年9月8日)



資料. 岩崎茂「参考 散炭工場被爆状況」n. d., 藤山義人 (1999 a, b), 石川志郎 (1998 b).

註記 1. 原因は、元満洲製鉄鞍山本社人事課輔導班岩崎茂が、元散炭課主任藤山義人 (散炭事務所勤務) をはじめとする複数のコークス工場関係者から集めた情報をもとに作画したもの。岩崎茂 (1990, 91 a b, 92 a b) の執筆前後に作成されたと推測されるが、作成年月日は不詳である。ここでは第2散炭主任石川志郎の指摘を参考に、松本俊郎がコークス炉の位置と順番を訂正し、原因をなぞって書き写した修正図を掲載した。訂正内容は、①第1コークス炉に旧第6号炉を書き加え (空襲時、運転停止済)、第1-5号炉の順番を逆順にした、②第2コークス炉に第10号炉と新第6号炉を書き加えた、③第3コークス炉の第10-13号炉を第11-14号炉に訂正した、④第4コークス炉の14-17号炉を第15-18号炉に訂正した、の4点である。

2. 破裂を示す記号は、着弾地を示したもの。書き込みの文字も原図のままである。工場の間を仕切る実線は道路を指す。建物や各炉の「距離間隔大小は顧慮されておりません」(岩崎茂)。より正確な位置関係については「鞍山鋼鐵公司『化学総廠』工場配置一覽図 (1953年5月現在)」(内閣総理大臣官房調査室監修, 1956 a : 21ページ)を参照。

山本社人事課輔導班岩崎茂が、現場を体験したコークス工場関係者から情報を集めて作画したものである。実際の着弾数は、図中の表示よりもさらに多かったのだが、当時の状況を想像する上では貴重な資料である。化工部第1化工工場長永石六雄の回顧によれば、第2回目の爆撃による主要な被害は、2座のコークス炉と溶鋳炉の付帯設備で、第2タール工場も全壊した（永石六雄，1998）。この時の死傷者は、300余人であった（解・張編，1984：334ページ）。アメリカ軍は偵察写真によって、この日の空爆がそれまでの爆撃の中で最も大きな被害を与えたことを確認した（バーガー，1971：111ページ）。しかし、被害を受けたコークス炉は、それでも9月29日までにはすべて修復を完了し、一部は9月14日に早くも生産を開始した。高炉施設は1基が直ちに操業を再開したが、他の高炉は6日間から25日間の修理作業が必要だった。2つの洗炭工場は9月12日と26日に修復され、副産物工場は10月15日に復興した。大型圧延工場は9月15日までに修復され、第2鋼片工場は10月10日に操業を再開した。鋼塊工場と圧延工場の生産は、9月中に改善を見た（U. S. S. B. S. , 1947 : p. 81）。

満洲中央銀行調査部は、数度の爆撃を経た1945年1月の段階で、1944年上期の鉄鋼生産について次のように報告した。「上期後半七月末以降過去三次ニ亘ル空襲ノ結果本年度鐵鋼生産ハ著シク阻害セラレ製鐵界ノ前途ハ多苦多難ノ状態ニアル」<sup>(6)</sup>。アメリカ戦略爆撃調査団が戦後になって満洲重工業関係者から集めた資料によれば、1944年7月30日から同年11月30日にかけての鞍山の生産実績は、7月29日以前の能力を前提にすると、コークス46.5%減、銑鉄50.2%減、鋼塊58.3%減、鋼材62.4%減と軒並み大幅に低下していた（U. S. S. B. S. , 1947 : p. 81）。しかし、爆撃によって被害をこうむった諸工場の修復作業は精力的に進められ、その復旧は早かった。1945年3月の回復実績は、1944年7月の実績を基準（100.0%）にすると、コークス93.8%、銑鉄99.1%、鋼塊73.2%、鋼材98.3%と非常に高いものであった（U. S. S. - B. S. , 1947 : p. 80）。満洲製鉄鞍山本社の1945年8月15日段階における生産

能力は、最高時のおおよそ80%の水準に戻っていたという（内閣総理大臣官房調査室監修，1956 a：8-9 ページ）。1946年5月11-12日に鞍山を視察した在瀋陽アメリカ総領事クラブ（Consul General O. Edmund Clubb）の報告によれば、アメリカ軍の爆撃は製鉄所施設に実質的な損害を与えておらず、資源委員会もこのことについては無関心であった（Clubb，1946：pp. 1125-7）。

元満洲重工業開発会社総裁高碕達之助は、空襲による「被害そのものは、決して大きいものではなく、鞍山製鉄所内に二、三カ所と、附近に若干落ちた程度で、死傷者もごく僅かなものであった。…この空襲は全く御愛嬌程度のものであった」（高碕達之助，1953：98ページ）と回顧した。高碕は被害の具体的な内容について触れなかった。しかし、高碕の回想文からは、解・張編（1984）や岩崎（1982）の記述に比べて、設備の被害や死傷者数が非常に小さかったという印象を受ける。1千発を優に越える爆弾投下数を前提にするならば、空襲による製鉄所の被害は奇跡的なほどに軽かった。高碕にとってはそのことがすこぶる印象的であったものと思われる。

鞍山市内で菅田工務店を経営していた菅田菊一も「恐れた空襲も結局、約三年間で3回だけでしたから、それほどの被害もなく、むしろ、空襲来の声におびえた心理的被害の方が大きかった」（聞人会編，1969：177ページ）と、当時を振り返った。

岩崎茂は、製鉄所では「骸炭炉が被害を蒙ったため、製鉄の激減はあったが、溶鉱炉は一基も損傷を受けることなく出鉄を続けていたし、製鋼工場の煙突からは煙が立上っていて、平炉も廻転炉も健在であることを示していた」（岩崎茂，1982：14ページ）と、爆撃を受けた当時を振り返った。被害の軽さを強調した岩崎の記述には、若干の誇張がある。しかし、1944年中の数度にわたるアメリカ軍の空襲にもかかわらず、鞍山の生産機能は1945年8月まで大きく損なわれることはなかったのである。

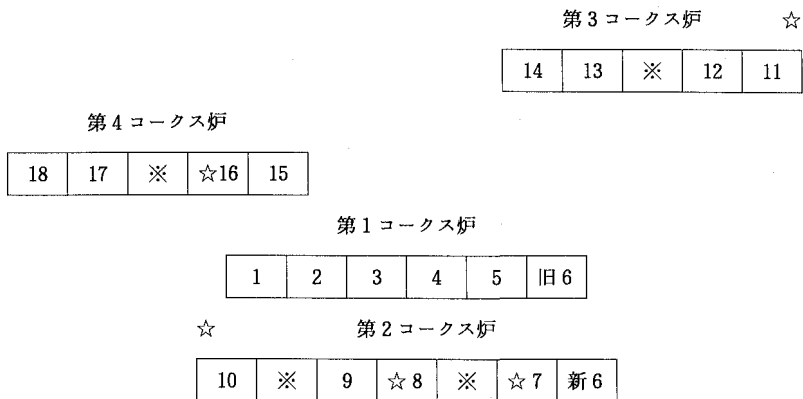
## 第2節 空襲被害の実態

本節では副産物部門の被害の程度をコークス工場に焦点を当てて、さらに具体的に確認してみよう。副産物部門は鉄鋼生産を直接に支えるいくつかの重要工場と、文字通りに「副産物」を製造する化学工場からなっていた。満洲製鉄鞍山本社の場合、洗炭工場やコークス工場が前者にあたり、後者の中にはコークス工場で発生したコークス・ガスを回収し、各種の化学製品を精製していた副産物回収工場、ベンゾール工場、硫酸工場などが含まれた（松本俊郎，1995 d）。これらの工場はいずれも空襲によって大きな被害を受けたが、鉄鋼生産を直接に支える洗炭工場とコークス工場では、迅速に修復が行われた。

コークス工場は、アメリカ軍の爆撃による被害が大きかった。このうち7月29日の被害については、骸炭課第2骸炭主任石川志郎が、その状況を詳細に記憶している。図2は、それを示したものである。爆弾を受けた第1コークス炉のコッパース式6号炉（第6基）は当時、老朽化のために運転を休止し、第2コークス炉7号炉（第7基）の横にotto式新6号炉（新6基）として再建するための基礎工事が始められていた（さら地状態）。新6号炉の建設現場では、牽引馬が掘り上げた土を運搬するための荷車をつけたまま死体をさらした。空襲を受けた後、コークス部門は既設コークス炉の修復に手を取られ、新設工事を中止した。この時7号炉は改築工事を終えたばかりで、乾燥昇温を行っている最中であった。爆弾は同炉の中心部を直撃し、炭化室まで貫通した後で爆発した。炉蓋が遠方にまで吹き飛ばされ、乾燥用加熱管や炭化室が破壊された。しかし、下部の蓄熱室は無事だった<sup>(7)</sup>。8号炉（第8基）は操業中で、窯内にはコークスが詰まっていた。同炉は炉頂中央の石炭塔寄りに直撃を受けた。しかし、炉蓋がとばされることもなく、窯内のコークスが緩衝材となって炉体の被害も局部的なものにとどまった<sup>(8)</sup>。10号炉（第10基）周辺にも着弾したが、この爆弾は不発に終わり、同炉の設備



図2 コークス工場空襲被害図（1944年7月29日）



資料. 石川志郎（1998 a, b, c）.

註記1. 被害は1944年7月29日のもの。※印はコークス炉未設置部分，☆印は被爆地点。ただし，10号炉（第10基）の横に落下した500キロ爆弾は不発であった。

2. 石川志郎の記憶では，第1 コークス炉各基の番号は，他の3 コークス炉と逆順であった。

は大きな損傷を受けなかった。コークス炉は，7号炉を例外として，加熱ガスの供給が始まるとともにまもなく操業を再開した（石川志郎，1998 a b c）。

9月8日の空襲による被害の内容については，石川の記憶に匹敵するような詳細な記録が残されていない。判明する被弾状況については，すでに第1節で紹介した。日満商事鞍山支社に勤務していた野田白楊の回想には，「新装成った同じ骸炭炉を爆撃し，…再建への意欲を叩き潰さずには措かなかった」（野田，1978：566ページ）という記述が見いだせる。実際，爆撃によるコークス炉の被害は，7月の時以上に深刻であった。しかし，復旧作業は再び精力的に進められ，既述のように，コークス工場の生産水準は1945年3月までに爆撃前の93.8%の水準にまで回復した。

内閣総理大臣官房調査室監修（1956 a）によれば，1945年8月時点で，コークス工場は第1から第4の4コークス炉から成っていた。第1コークス

炉はコッパース（克波）式炉 6 基266窯を備え、第 2 コークス炉（第 7～10 号）、第 3 コークス炉（第11～14号）、第 4 コークス炉（第15～18号）は、それぞれオットー（欧特）式炉を 4 基144窯づつ設置していた。もっとも第 1 コークス炉は、既述のように、6 号炉がオットー式への移行を予定して撤去中で、実際の設備能力は第 1-5 基（216窯）、年産36万 9 千トンとなっていた。第 1 コークス炉のコッパース式炉については、1945年 8 月時点で 2 基80 窯が撤去中であつたという指摘もある。また第 2-4 コークス炉のオットー式も 1 基が修築中、1 基が乾燥中で、完全操業の状態ではなかつた（年産能力合計262万 4 千トン）。満洲製鉄鞍山本社のコークス工場は、第 1 コークス炉の 6 号炉を除いて、4 コークス炉（4 blocks of coke ovens）、17基648窯（17 batteries, 648 ovens = cells）、年産能力は299万 3 千トンであつた。そしてソ連軍が鞍山に進駐した時点で、コークス工場にはコッパース式炉 3 基136窯とオットー式炉 8 基360窯が操業可能な状態で残存していた（48、50 ページ）。

### 第 3 節 コークス工場の復興

コークス工場はその後、ソ連軍の施設撤去によって大きな打撃を受けた。Pauley (1946) は、満洲製鉄鞍山本社の副産物部門がこうむつた戦争被害を検証し、ソ連軍による撤去量を施設全体のおおよそ53%、設備能力の残存率を30%と見積もつた（104ページ）。ポーレー報告書の基礎となつたのは、同調査団のエリアス（N. M. Elias）が満洲製鉄鞍山本社化工部部長大野二夫博士（Dr. H. Ohno）の判断に基づいて作成した報告書であつた。

エリアス報告（Elias, 1946）によれば、撤去を経た1946年 6 月の段階において、第 1 コークス炉と第 2 コークス炉は無傷であつた。各炉の挿入処理能力（a charging capacity）はそれぞれ1,270トン/日と2,780トン/日で、いずれも本来の水準が維持されてつた（Pauley, 1946）。一方、第 3 コークス炉と第

4 コークス炉（挿入処理能力各2,780トン/日）は、コークス炉の本体は残されていたものの、これに付設された機械装置がすべてソ連軍によって撤去されていた。化学工業の専門家であったエリアスは、こうした状況を見聞したうえで、窯本体が資本設備にしめる割合を50%と仮定し、コークス工場の被害程度を57%、すなわち残存率を43%と見積もった（Elias, 1946：p. 1）。

第2 骸炭主任石川志郎の記憶では、ソ連軍によるコークス炉の被害は、炉体ではなく、排気弁や地下室に配管されたガス分配管に集中した（石川，1998 b）。排気弁は複雑な鋳物であり、分配管は引抜鋼管で作られていた。石川の目には、ソ連軍の破壊工作が制作の困難な部分をねらって生産を妨害しているように映った。【鞍山鋼鉄公司】（1949？）によれば、コークス炉体の撤去被害はゼロであったが、完全な状態で残されたのは第2 コークス炉の8号炉1基だけで、その他の16基はガス配給管（「受空能」）を撤去された（105ページ）。

コークス工場については、1946年2-3月にソ連軍が鞍山を撤退して以後、国民党資源委員会が第1期復工計画にのっとり修復作業に取り組んだ。1946年12月末までに「第七号焦炉」すなわち第2 コークス炉に付設されたオート式炉1基が修復された（解・張編，1984：404ページ）。1947年9月の資源委員会の公報には「副産物コークス炉が再び復興した（副産煉焦爐，亦已復工）」（中国第二歴史档案馆，1990：第13巻第3期，74-5ページ）との記述があり、1947年12月の公報では同年11月の段階で修復が始められた工場として第2 コークス炉のオート式炉1基（8号炉）と第2 アスファルト設備（第1 タール工場？，松本）「第八號煉焦爐，第二柏油設備」が挙げられていた（中国第二歴史档案馆，1990：第13巻第6期，47-8ページ）。資源委員会の報告では、1947年8月時点での修復状態は、7号炉90%、8号炉50%、10号炉50%で、全体として第2 コークス炉の修理が進んでいた（A. I. S. Co., Ltd. N. R. C., 1947：p. 13）。つまり資源委員会が工場を管理していた1947年暮までの段階で、満洲製鉄鞍山本社（鞍山鋼鉄有限公司）の主力コークス炉

であったオットー式炉の生産能力は約2基分が回復していた。1945年8月との対比でいえば、オットー式炉は約4分の1が修復されていたことになる。

しかし、こうした修理作業の進展にも関わらず、鞍山鋼鉄有限公司の段階では、コークス工場の生産機能は十分に活かされなかった。コークス炭を必要とする大型高炉の操業が、資源委員会時代には実現されなかったからである。生産されたコークスは、ソ連軍による撤去を免れていた公称能力30トンの試験炉（梅根述，1948：28ページ；内閣総理大臣官房調査室監修，1956a：40ページ）に供され、小規模な製鉄作業に利用されていたか、あるいは一般の燃料として利用されていたものと思われる。結局、コークス工場が本格的に操業を開始したのは、1948年春に共産党軍が鞍山を奪回し、さらに数カ月を経た1949年6月以降のことであった。

共産党の時代になると、コークス生産は1949年6月12日に第2コークス8号炉（オットー式）が運転を再開し、同7号炉（オットー式，1951年6月28日）、第4コークス17号炉、同18号炉（オットー式，1953年1月23日）がこれに続いた（武衛主編，1986：482，488，492ページ）。【鞍山鋼鉄公司】（1949?）によれば、8号炉、7号炉、9号炉の運転再開は、それぞれ6月14日、10月1日、12月初旬で（58ページ）、鞍鋼史志編纂委員会編（1991）では1949年6月、同年6月、1950年1月であった（293ページ）。こうして第2コークス、第3コークス、第4コークスは、1949年から1953年1月にかけて相ついで操業を再開した（鞍鋼史志編纂委員会編，1991：293-294ページ）。第1コークスについても1949年に3号炉、4号炉が修復された（鞍鋼史志編纂委員会編，1991：290ページ）。内閣総理大臣官房調査室監修（1956a）によれば、1953年5月現在、第1コークス炉では1基40窯が稼働していたが、他の4基は関内へ移転する予定であったという（内閣総理大臣官房調査室監修，1956a：50ページ）。6号炉50窯はすでに1944年の空襲時から閉鎖されていた。1953年時点で稼働していた1基が1-3号炉のどれであったかは不明だが、上述の鞍鋼史志編集委員会編（1991）の記述から見て、3号炉で

あった可能性が高い。しかし、コッパース式の第1コークス炉は、旧式で生産性が低かったことから<sup>(9)</sup>、全体としては再建されなかった。

共産党軍が工場を接收して以後の副産物部門の復興については、オットー社のマロニーというドイツ人煉瓦工がコークス炉の修復に貢献して、帰国したとの記録がある。これとは別に、オットー式炉については、日本人技術者小池元二が満洲製鉄鞍山本社時代以来の中国人社員を選抜して修理・操業の模範グループを編成し、工場の再開に指導的な役割を果たしていた<sup>(10)</sup>。

Chen (1955) によれば、8号炉、7号炉、17号炉、18号炉そして15号炉、16号炉の再建は、日本人技術者の手によってなされた。同書によれば、後4基は8号高炉と7号高炉、1955年に稼働した13号炉、14号炉は6号高炉の操業を支えるために建設された (Chen, 1955 : p.65)。そして、修理が先行した8号コークス炉と7号コークス炉は、銑鉄28万トン、鋼塊21万7千トン、鋼材28万2千トンの生産目標を掲げた1949年度修復計画の復興対象であり、それぞれ2号高炉 (1949年8月1日火入れ予定)、1号高炉 (1950年3月火入れ予定) の製鉄作業を支えるために修復が急がれた (【鞍山鋼鉄公司】、1949? : 59ページ)。

結局、1953年5月の段階では第2コークスにオットー式4基、第4コークスにオットー式4基が復旧した。1954年4月段階の状況をより詳細に記述した内閣総理大臣官房調査室監修 (1956 a) によれば、上記のオットー式8基288窯のほか、コッパース式1基40窯が再建されていた。さらに第3コークス炉内にはソ連標準型のデプロ式コークス炉2基70窯が増設され、2基のデプロ式炉が建築中であった。この時点でコッパース式炉の18.5% (1基40窯/5基216窯)、オットー式炉の66.7% (8基288窯/12基432窯) が復興され、ソ連デプロ式の新設炉が未修復炉の生産を補っていた。デプロ式炉はその後、次第にコッパース式炉、オットー式炉に代わる主力炉となっていく (内閣総理大臣官房調査室監修、1956 a : 48-50ページ；鞍鋼史志編纂委員会編、1991 : 294ページ)。

満洲製鉄鞍山本社時代のコークス生産能力において85.9%を占めていたオットー式炉は、1953年5月には年産能力182万3千トン水準にまで修復が進んでいた。オットー式炉の生産力回復率は80.8%に達していたことになる。窯数ベースの回復率に比べて生産能力ベースの回復数値が高いのは、コークス炉の生産歩留が65%から70%へ上昇したためである。鞍山鋼鉄公司(1950)によれば、「ソ連人技術者の直接的な補助によって16時間でのコークス出炭という記録が達成され、日本人技術者を驚かせた」こともあったという(316-317ページ)。もっともこの点について元第2骸炭主任石川志郎は、「留用日本人技術者が驚いたのは技術上のことではなく無茶をするといういう意味で驚いたものと推察」している。石川によれば、「八路軍時代はノルマが非常にきびしく、各作業単位でノルマが決められ、それを実行するためには他の作業にどう悪影響があろうと考慮しないという悪い風潮」があった<sup>(11)</sup>。コークス工場の急速な生産実績の回復については、連続操業の実績であったのかどうかという点で疑問も残される。

ともあれコークス製造能力は、新たに建設された新鋭設備を加えると、1953年の前半までに戦前最高水準比で88.6%の水準に復旧した。内閣総理大臣官房調査室監修(1956a)は、コークス炉の修復を「概ね終戦前の状態を回復し得た」(48ページ)と評価した。すでに確認した修復の実績に照らすならば、この表現には若干の誇張があった。しかし、新設されたソ連デプロ式炉を含む鞍山鋼鉄公司のコークス工場の生産能力は、1952-53年までの製鉄部門の抑制気味の復興にとって(松本, 1995c, 101-102ページ)、十分すぎるほどの高い水準であった。コークス工場は、アメリカ軍の空襲によってもその後のソ連軍の設備撤去によっても深刻な被害をこうむったが、いずれの場合においてもそれは早急な復興の可能性を否定するものではなかったのである。

参 考 文 献

(1) 日本語, 中国語文献

- 鞍鋼会 (1979). 『鞍山鋼材回顧録』東京?, 恵印刷社.
- 鞍鋼英雄譜編委会編 (1989). 『鞍鋼英雄譜』. 李華忠・張羽・齊宝純主編 (1989) に同じ.
- 鞍鋼史志編集委員会編 (1991). 『鞍鋼史 1919-1985』上巻, 北京, 人民出版社. 崔成智氏より寄贈.
- 【鞍山鋼鉄公司】(1949?). 『鞍山鋼鉄公司概括報告 1916-1949』鞍山, 鞍山鋼鉄公司. 井村哲郎氏のご教示による. 原資料は, 鞍山市档案馆所蔵.
- (1950). 「1949年工作初歩総結」1950年4月4日 (朱建華主編, 1988: 313ページ以下).
- 鞍山市人民政府地方志辦公室編 (1993). 『鞍山市誌・党政治群団卷』瀋陽, 瀋陽出版社.
- バーガー, カール (中野五郎・加登川太郎訳) (1971). 『B29 <日本本土大爆撃>』東京, サンケイ新聞社. 原書は Berger, Carl, B29, the Superfortress, Ballantine Books Inc. 1970.
- 防衛庁防衛研修所戦史部 (1967). 『一号作戦 <1> 河南の会戦』(『戦史叢書』第4巻) 東京, 朝雲新聞社.
- (1968). 『一号作戦 <2> 湖南の会戦』(『戦史叢書』第16巻) 東京, 朝雲新聞社.
- (1969). 『一号作戦 <3> 廣西の会戦』(『戦史叢書』第30巻) 東京, 朝雲新聞社.
- 武衡編 (1986). 『東北区科学技術発展史資料 解放戦争時期和建国初期 鋼鉄工業卷』北京, 中国学術出版社.
- 聞人会編 (1969). 『鞍山回想録 石川義助先生を憶う』東京, 鞍山会.
- 藤山義人 (1999 a). 1999年7月27日付の松本俊郎宛私信.
- (1999 b). 1999年7月28日の電話での聞き取り.
- 石川志郎 (1998 a, b, c). 1998年4月25日付, 5月17日付, 6月1日付松本俊郎宛私信.
- 岩崎茂 (1977). 『鞍山・終戦前後 ある引揚者の記録』静岡, 私家版. 1979年に一部加筆して再版.
- (1982). 岩崎 (1977) の改訂増補版.
- (1990, 91 a b, 92 a b). 「空襲(1)~(5)」(満洲製鉄鞍山病院会『会報アカンヤ』第30号~第34号).
- (1996). 1996年7月23日の静岡市職員会館での聞き取り. 当日は元昭和製鋼所主計課員酒井久雄氏が同席した.
- 解学詩・張克良編 (1984). 『鞍鋼史 (1909~1948年)』北京, 冶金工業出版社.
- 回想の日満商事刊行会編 (1978). 『回想の日満商事』東京, 日満会.
- 李華忠・張羽・齊宝純主編 (1989). 『鞍鋼英雄譜』鞍鋼職工文庫, 瀋陽, 遼寧人民出版社.
- 《鞍鋼英雄譜》編委会 (1989) に同じ.
- 松葉秀文 (1969). 『米国の中国政策 (1844~1949年) —— 外交資料を中心とした史的研究 ——』東京, 有信堂.

- 松田芳郎 (1980). 「水津利輔氏と水津資料の特質」(石川滋監修, 1980所収).
- 松本俊郎 (1995 a). 「満洲鉄鋼業開発と満洲経済——1940年代を中心に——」(山本有造編, 1995: 第8章).
- (1995 b, c, d). 「1940年代後半の昭和製鋼所の操業状態 (I) (II) (III)」(『岡山大学経済学会雑誌』第26巻第3・4号, 第27巻第1号, 第3号).
- (1997). 「鞍山日本人鉄鋼技術者たちの留用問題——中国東北鉄鋼業の戦後復興——」(京都大学『人文學報』第79号, 1997年3月).
- (1998). 「1940年代後半における昭和製鋼所の製鋼工場」(『岡山大学経済学会雑誌』第30巻第1号).
- (1999 a). 「満洲鉄鋼業研究の現状」(『岡山大学経済学会雑誌』第30巻第3号).
- (1999 b). 「満洲鉄鋼業研究の新天地」(『岡山大学経済学会雑誌』第30巻第4号).
- (1999 c). 「中国東北の戦後情勢——国共内戦の帰結と鞍山の政治情勢——」(『岡山大学経済学会雑誌』第31巻第1号).
- (2000). 『「満洲国」から新中国へ——鉄鋼業からみた鞍山社会経済史, 1940～1952年——』名古屋大学出版会.
- 内閣総理大臣官房調査室監修 (1956 a, b). 『中共鉄鋼業調査報告書』企業編, 企業編別冊, 東京, 中共鉄鋼業調査報告書刊行会.
- 永石六雄 (1998). 1998年6月11日付の松本俊郎宛私信.
- 野田白楊 (1978). 「歴史の断層を踏み越えて」(回想の日滿商事刊行会, 1978: 565-576ページ).
- 主編 (1988). 『東北解放区財政経済史資料選編』第2輯, 哈爾濱, 黒竜江人民出版社.
- 王助 (1986). 「鞍鋼の回復と建設」1984年5月執筆(武衡主編, 1986: 409ページ以下).
- 昭和製鋼所 (1940). 『昭和製鋼所廿年誌』鞍山, 昭和製鋼所, 康德7年.
- 朱建華主編 (1987). 『東北解放区財政経済史稿』哈爾濱, 黒龍江人民出版社.
- 数納勲郎 (1992). 『犬の遠吠え』呉, 私家版.
- (1997 a). 1997年11月17日付の松本俊郎宛私信.
- (1997 b). 1997年11月26日の日新製鋼若葉センター(呉市)での聞き取り.
- (1997 c, 98 a, b, c, d, e). 1997年12月5日付, 1998年4月1日付, 同20日付, 同28日付, 8月1日付, 同9日付の松本俊郎宛私信.
- 高宮勝 (1996). 『私の戦争体験』宮崎県国富町, 私家版.
- 富永昭蔵 (1990). 『太子河の流れ』熊本県植木町, トライ.
- 東北工業部 (1948). 「鞍山鋼鉄工業」1948年12月(朱健華主編, 1988: 92ページ以下).
- 梅根常三郎述 (1946). 『東北地域ノ製鐵界ノ全貌』出版地不詳, 手書き草稿, 民国35年9月5日(12月5日改訂). 井村哲郎氏のご教示による.
- 山本有造編 (1995). 『満洲国』の研究』東京, 緑蔭書房.
- 山崎俊二 (1997 a). 「時枝又衛叔父の手記(終戦前後から引揚迄)」手書きメモ, 1997年3月5日(3月12日改訂).
- (1997 b). 1997年11月10日の時枝又衛氏宅での聞き取り.



(2) 英語文献

- Anshan Iron and Steel Co., Ltd. National Resources Commission (1947). Its Installation, Restoration and Present Situation, August 1, 1947. 「鞍山鋼鐵公司提交魏特使資料」(国史館『資源委員会档案』目録297號，案卷900號).
- Chen, Tsu-yuan (鄭竹園) (1955), Anshan Steel Factory in Communist China, Communist China Problem Research Series EC 9, Hong Kong, The Union Research Institute (友聯研究所).
- Clubb, O. Edmund (1946), The Consul General at Mukden (Clubb) to the Secretary of State, Mukden, May 15, 1946-3pm (Received May 18-7:30am, 893.60 Manchuria/5-1546: Telegram, Foreign Relations of the United States 1946. Vol. X, The Far East: China, Washington, United States Government Printing Office, 1972, pp. 1126-7. The National Archives II, College Park in Washington D. C.
- Dept. of States (1949). United States Relations with China: with special reference to the period 1944-1949, Washington, Department State Publications 3573, August 1949. Reprinted in New York, Greenwood Press, 1968.
- Elias, H. M. (1946), Manshu Iron Company Ltd., Plant Inspection Report 2-A-1, Appendix 5, in Pauley (1946).
- 【Foreign Languages Press】(1956), Builders of Anshan, Beijing (Peking), Foreign Languages Press (外文出版).
- Pauley, Edwin W. (1946), Report on Japanese Assets in Manchuria to the President of the United States.
- Tang Tsou (1963). America's Failure in China 1941-1950, Chicago & London, University of Chicago Press.
- United States Strategic Bombing Survey (1947). Coal and Metals in Japan's War Economy, Basic Materials Division, Washington? (米国防略爆撃調査団『太平洋戦争白書』第13巻，東京，日本図書センター，1992年).
- (1) 配列は著者(作成機関)のアルファベット順。中国語文献については便宜的に日本語の発音によっている。
- (2) 【 】で括られた著者名，出版社は，松本俊郎の推測である。

註

- (1) 1948年2月，撤退を前にした国民党軍は製鉄所の高炉や動力設備を破壊した。加えて鞍山鋼鐵有限公司を占領した共産党の勢力は，六四縦隊，遼南行署，鞍山市委員会，遼東工兵部，東北軍工部，大連華東辦事処，遼南独立師団，五縦隊といった組織を含む12の大単位に及び，各単位は製鉄所内でそれぞれ独自に物資を調達した。製鉄所施設の管理に関する共産党の指揮系統は，当初，統一されていなかったのである。製鉄所では国民党軍の撤退以後も混乱が続き，一般の中国人が敷地内に入り込んで器物を盗み出

した（「群衆也乗機偷盜」；【鞍山鋼鐵公司】，1949？：30ページ）。こうした事態を前に鞍山鋼鐵公司（鞍山鋼鐵廠）は1948年3月に資源委員会が組織していた擁廠隊1,200人（後に食糧難から550人に減員）を引継いで、施設の保全活動を開始した。このため1948年4月になると、大規模な破壊や窃盗はみられなくなった。しかし、一般の工場労働者はむしろのこと、擁廠隊の多くの隊員は国民党の影響を受けていたから、工場の管理は容易に徹底しなかった。加えて混乱の中で国民党の特務機関員による破壊工作も行われた。例えば、擁廠大隊長韓咸治は共産党員であったが、国民党が残留を命じた秘密工作員で、労働者の窃盗や破壊行為を背後から煽動した。横行する略奪や強奪に対抗して労働者の中には命がけて看守活動を行う者も現れた（【鞍山鋼鐵公司】，1949？：30-31ページ）。

- (2) 1948年10月、鞍山は国民党によって約二週間にわたり再々度占領され、製鉄所はここでも戦火にさらされた。国民党はこの時にも撤退時に復興作業を妨害するために特務機関員を残留させた。破壊工作は翌1949年11月になってからも発生し、鞍山市委員会は「反奸反特闘争」を繰り返し提唱した（鞍人地辦編，1993：797ページ）。

鞍山鋼鐵公司（鞍山鋼鐵廠）は、ほどなく共産党軍に協力する新たな幹部の養成と損壊行為に対する厳しい制裁の実施に踏み切った（【鞍山鋼鐵公司】，1949？：31ページ）。1948年12月25日、鞍山市共産党委員会は紛失した器材を回収するために機器献納運動の方針を決定すると、鞍山工会と連携して「轟轟烈烈的自覚交換器材活動」を展開した。運動はわずか10日間で重要器材1千123種、21万（15万）余件と6万2千400の小さな器材を回収するという成果を上げた。器材の総価額は東北幣で108億2千600余元に達した（鞍鋼史志編纂委員会編，1991：15ページ；劉・智主編，1994：293ページ；Chen，1955：26ページ）。

1949年春に鞍山へ派遣されて副工廠長の任についた王勛は、1949年の上半期は機器の回収運動を呼びかけて大きな成績を取め、下半期は修復活動を重視して工場を復活させたと当時を振り返った（王勛，1986：409ページ）。この時、製鉄所の労働者孟泰は散逸した器材の回収と修復に献身的に取り組み、急場をしのぐ「孟泰倉庫」を作り上げた。孟の行動は、国家の負担を回避して、鞍山が独力で第1，2，4号高炉を修復する上で大きく貢献した。1948年暮以降に製鉄所が被った損害の内容は不明だが、施設はあやうく荒廃するところであったという（李・張・齊主編，1989：15ページ）。

こうした条件が重なって、製鉄所は1948年12月から翌1949年1月末までの期間、操業を完全に停止した（朱建華主編，1987：224ページ）。しかし、破壊活動に対する警戒と盗難品の回収を根気強く続けた結果、主要設備の損壊は1948年2月以降、それほど大きなものにはならなかった（東北工業部，1948：92ページ）。

ところで「孟泰倉庫」で一命をはせた孟泰は、1926年に昭和製鋼所に入所し、配管工として働いた。孟泰は朝鮮戦争時にも“守炉餐伴炉眼”運動を提案し、予想された米軍の空襲から高炉を守るために不眠不休の活動を行った。孟泰の行動については、【FLP】（1956）に詳しい（pp.7-16）。孟泰は以上の二つの貢献を評価されて全国労働模範として表彰され、第7，8次全国中国工会代表大会の執行委員、そして第1，2，3届全国人民代表大会の代表に選ばれた。

- (3) 満洲製鉄鉄友会編, 1957: 23-24ページ。爆撃の日時と回数については諸資料の間で、若干の食い違いがある。内閣総理大臣官房調査室監修, 1956 a ; 鞍山会編, 1969 ; 解・張編, 1984: 334ページ)あるいは註記(6)の満洲中央銀行資料等を参照。
- (4) バーガー(1971)99ページ。ところで第20航空軍の創設と中国戦線に対するB29の配備計画はいち早く日本軍の察知するところとなり、支那派遣軍(総司令畑俊六大将)は桂林, 柳州(現広西壮族自治区)の飛行場を制圧すべく、開戦以来最大規模の兵力を動員して「湘桂作戦」(1944年5月-12月)を実行した。同作戦は、中国におけるアメリカの航空兵力の増大に危機感を持った支那派遣軍が、1944年春から翌1945年春にかけて総力を挙げて取り組んだ「一号作戦」と呼ばれる反撃作戦の一環であった。この作戦によって日本軍は湖南省の中央部を突き抜けて長沙(1944年6月)、衡陽(8月8日)、零陵(9月4日)を占領し、11月10-11日には桂林, 柳州の飛行場群を攻略した。国民党軍の敗勢を前に、蒋介石は後に「1944年は長期の戦争の中で中国にとって最悪の年であった」(防衛庁防衛研修所戦史部, 1969: 684ページ)と回顧することになった。戦局を憂慮したアメリカ軍中国インド戦線司令官スティルウェル中將(Lt. Gen. Joseph W. Stilwell)は蒋介石に対して共産党との共闘を提起したが、この提言は蒋介石からの強い反発を招き、スティルウェルは国民党との関係修復を図ったルーズヴェルト大統領(President Roosevelt)によって1944年9月末に更迭された。
- 支那派遣軍は「一号作戦」によって中国各地の国民党軍に大きな打撃を与えることに成功した。しかし、同軍はこの作戦によってもアメリカ軍の空爆作戦を阻止することはできなかった。第20航空軍はB29の爆撃基地を当初から桂林, 柳州にではなく、大陸奥地の成都(四川省)に設ける方針だったからである。加えて1944年7月にはマリワナ海域のサイパン, グアムで日本軍が敗退し、同年11-12月からは両島を出撃基地とする日本本土への渡洋爆撃が本格化した。B29の配備に関わる中国戦線と太平洋戦線の動向については、防衛庁防衛研修所戦史部(1967: 620ページ, 1968: 557-558ページ, 1969: 696-699ページ)、松葉秀文(1969: 263-271ページ)、バーガー(1971: 50-97, 139-153ページ)、Dept. of States(1949: pp. 68-71)、Tang(1963: pp. 170-172)を参照。
- (5) 内閣総理大臣官房調査室監修(1956 a)は第1回目の爆撃によって製鉄所全体の生産能力がおよそ60%の水準に低下したと記しているが(9ページ)、これは第2回目の被害を指したものと思われる。
- (6) 満洲中央銀行調査部『本年度本邦重要産業生産ノ推移 附石炭・鐵鋼』康徳12(1945)年1月(『張公権文書』Box 9, R10-34, 100500ページ)。
- (7) 鞍山に設置されていたオート一式炉の構造については「骸炭爐断面略圖」(昭和製鋼所, 1940: 191ページ)を参照。石川志郎(1998 a, b, c)には、更に詳細な説明図が付されている。
- (8) 7月29日の空襲における第8基の被害状況から、工場関係者の間には「炉下が最も安全である」という確信が広がった。そして洗骸炭課主任藤山義人は、9月8日の空襲に際して、警報を耳にするのとただちに第3骸炭のオート一式炉の地下室へと待避した。コッパース式炉の下には地下室が存在しなかったからである。避難先のコークス炉は

- この時、直撃弾を受けた。しかし、藤山は幸運にも生き延びることができた（岩崎茂，1992 a：6ページ）。
- (9) コッパース式炉は石炭を搦固し、これを両側から炉内に挿入しなければならなかった。搦固と装入ならびに押出には毎回30分の時間がかかった。一方、オットー式炉は石炭を直接に炉上から挿入した。このため1時間当りのコークス窯出量は、コッパース式が12トンであったのに対して、オットー式は60トンと多かった（昭和製鋼所，1940：190；内閣総理大臣官房調査室監修，1956 a：51ページ）。
- (10) 松本（1997）261，268ページ。石川志郎の記憶では、マロニーは国民党時代に派遣された技術者であった。石川は遠方からマロニーの姿を見かけたことがあったが、石川が帰国した1947年8月8日以前にマロニーがコークス工場で修理に携わったことはなかったという（石川，1998 c）。
- (11) 石川志郎は「16時間というのは私共もやったことがありますが、それは一時的なことであって連続ではありません。連続に常に16時間というとなると実際にはこれ以下の時間の時があるということで、炉の温度は更に高くなり、小生は好ましいものではないと思います。煉瓦の耐熱度とか発生ガスの熱分解によって生じるカーボン・トラブルの問題とか色々支障が考えられます。こうしたものとのバランスの上でやるのなら結構です」（石川，1998 c）と、達成された新記録の意義について懐疑的であった。

\*本稿は、文部省科学研究費（国際学術研究）「近代中国東北における社会経済構造の変容——経済統計資料、並びに、歴史文書史料からの分析——」（代表：一橋大学教授江夏由樹，課題番号09044026）の成果の一部である。

## On the Raid of US Air Force against the Manshu Iron & Steel Company in 1944

Toshiro Matsumoto

US Air Force bombed the Manshu Iron & Steel Company (MISC) in Anshan five times in 1944. All these air raids were organized by the 20 th Air Force of the US based in Chengdu, Sichuan province, and two attacks among five left the MISC serious damages. The B 29, the Superfortress, which was newly developed in the US and distributed to the China theater in April of 1944, was mobilized in the operations.

The damage of the MISC between July to November 1944 was quite heavy, and losses to assumed output became huge as follows ; coke 46.5%, pig iron 50.2%, steel ingot 58.3, rolled steel 62.4%. Those damages were, however, quickly recovered to considerably high level by March of 1945, i. e. coke 93.8%, pig iron 99.1%, steel ingot 73.2%, rolled steel 98.3%. Even after the confiscation by the Russian Red Army, the coke sector resumed its production ability to over 88% by 1953.

The purpose of this paper is to clarify the degree of the air raid damages, and to describe the reconstruction process of the coke sector, which was most seriously destroyed by those bombings. The report of the United States Strategic Bombing Survey and some unknown memoirs written by the ex-staff of the MISC are used as main sources.