

長野縣王滝鉱山マンガングル床調査報告

宮本 弘道* 林 昇 一 郎*

Résumé

Report on the Manganese Ore Deposits at Ōtaki Mine, Nagano Prefecture.

by

Hiromichi Miyamoto and Shōichirō Hayashi

The ore deposits occur in the Palaeozoic clayslate or between the quartzite and clayslate; the scale of ore body is about 10~20m × 0.3~0.5m × 3~5m.

The principal ore forming minerals consist of mangan dioxide and rhodonite accompanied by sphalerite and chalcopyrite at the marginal part of the vein.

要 旨

昭和25年5月19日より昭和25年6月4日に亘り概査した木曾地方のマンガングル床の一つに王滝鉱山の鉱床がある。本鉱山は長野縣西筑摩郡王滝村崩越部落の南・西1kmの山腹にあつて、3鉱床が知られている。鉱床は古生層を構成する粘板岩層中またはこれと珪岩層との間に胚胎する。その規模は10~20m × 0.3~0.5m × 3~5mで、開発初期のため詳細は明らかでない。鉱石は二酸化の粉に近いものおよびバラ輝石の表面が黒色の酸化鉱に変じたものが主で、周縁部に閃亜鉛鉛黄銅鉄等の硫化鉱物を伴う。鉱量については大なる期待は困難と考えられる。

昭和25年5月19日より昭和25年6月4日に亘り木曾地方のマンガングル床を概査した。その内の王滝鉱山に関する結果をここに報告する。本鉱山の地質および鉱床については従来発表された文献はない。

1. 鉱 区

登録番号 長野縣試掘 4.801
鉱 種 マンガン
鉱区面積 303,400坪
鉱業権者 松本市鷹匠町 1,558
八宝鉱業株式会社

* 鉱床部

代表者 松本幸治

2. 位置及び交通

本鉱山は長野縣西筑摩郡王滝村崩越の南々西約1kmの穴沢の東部(5万分之1地形図上松)にあつて、中央線木曾福島駅の南西11kmまたは上松駅の西北西10kmにあつて、木曾川の支流王滝川の北斜面に位置する。木曾福島駅よりバスで約1時間にして崩越部落に着く。本鉱山事務所は同部落の北西方600mの淀地地内の鞍馬橋際にある。上松駅から営林署の森林軌道が崩越に通じていて、交通の便は奥地の割に良い。

3. 沿革

昭和16年松本幸治氏が本地域内にマンガングル床の露頭を発見したが、昭和24年7月18日に試掘権の許可があり、昭和25年2月頃から事業に着手し、同年の4月頃出鉱を始め、現在におよぶ。

4. 地形及び気候

本鉱山は王滝川に南東から北西に注ぐ小沢穴沢の東部にあり、その地形は急峻である。鉱床は海拔標高1,100m, 1,200m および1,300m附近に3カ所知られている。

旧御料林のため用材の繁茂良く岩石の露出は概して不良である。

冬季降雪をみ、若干作業に支障をきたす模様である。

5. 地 質

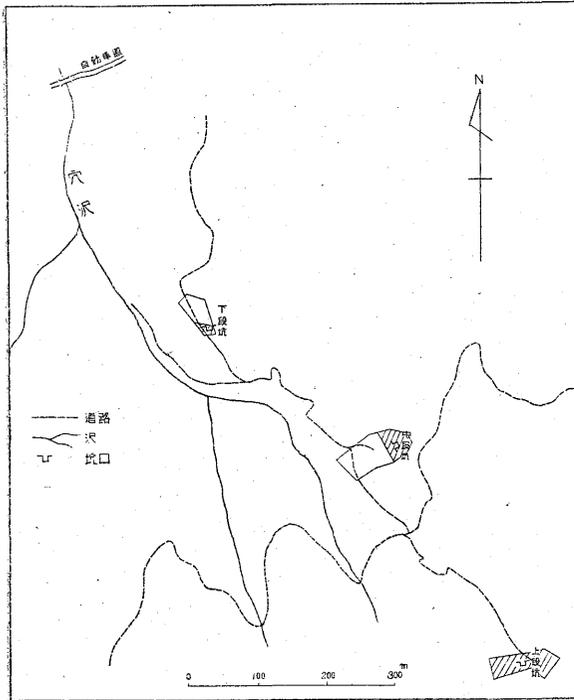
地質は古生層で、粘板岩および珪岩よりなり、西方においては花崗岩類が侵入している。粘板岩は黒色普通のもので、層理は一般に明瞭で、鉱床附近では千枚質となる。珪岩は黒白珪岩のみで、角礫状の著しい部分も認められる。

6. 鉱 床

鉱床は古生層中に胚胎し、3カ所において開発されているが、開発初期のため詳細は不明である。

a) 上段鉱床(第2図参照)

本鉱床は穴沢上流海拔標高1,300mの分水嶺近くに東西の方向に延び、北に60°傾き、その母岩は珪岩および千枚岩質粘板岩である。またその規模は東西17m、南北1m、垂直3~5程度で、京大田中勉氏の電気探鉱結果によれば、本鉱床の西延長部に異常が認められたとのことである。



第1圖 王龍山位置圖

b) 中段鉱床(第2図参照)

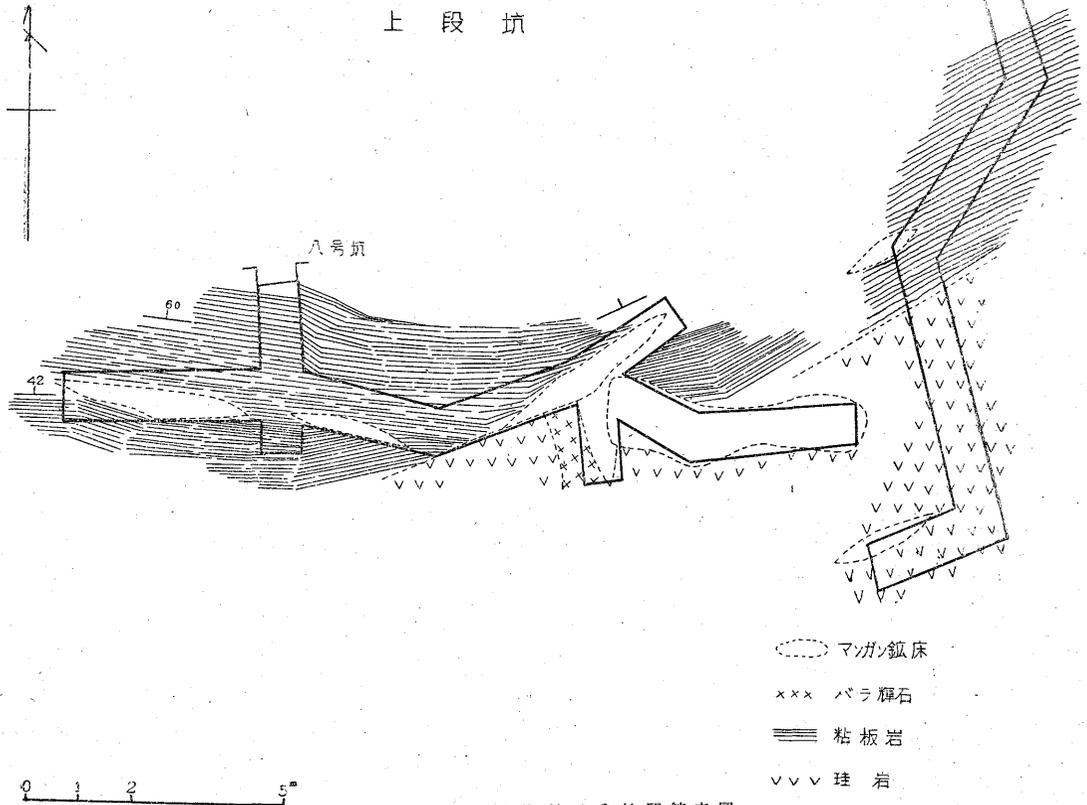
本鉱床は上段坑の北西400m, 海拔標高1,200mに位置し, 帯青色の珪岩中に胚胎し, 延長10m 幅1m, 上下3~5mの規模が確認される。田中氏の電気探鉱結果によれば東北に延びた異常が認められたとのことである。

c) 下段鉱床(第2図参照)

本鉱床は中段坑の北西300m, 海拔標高1,100mにあり, 千枚質粘板岩中に胚胎し, その露頭部には数條の二酸化の細脈がみられ, 走向は略々南北を示し, その南100mの処にマンガン鉱床の露頭がある。田中氏の電探結果によれば, 定性的に南北に傾いた弱い異常が認められたということである。

7. 鋳石

主な鋳石は二酸化の粉鋳と黑色酸化鋳により被われたバラ輝石で, 鋳床の周縁部に閃亜鉛鋳・黄銅鋳・黄鉄鋳等の硫化鋳物を伴う特徴がある。上段および下段の両鋳床は二酸化の粉鋳, 中級鋳床および下段鋳床の南方の露頭はバラ輝石を主とする。また中段鋳床の上盤寄りに厚さ20cmの硫化



第2圖 王龍山上段坑坑内地質鋳床圖

インド産石炭の密度(比重) (ホイテイクー原著・曾野貴美恵抄訳)

鉱物層が帯状をなし、黄色のカドミウム様の鉱物が認められる。

8. 品位及び鉱量

鉱石分析結果

H ₂ O	Mn	SiO ₂	Fe	P
12.00%	50.34%	6.40%	2.32%	0.099%

(大同製鋼福島工場分析)

既採掘量 100 t (Mn 40%)

鉱量計算は印刷省略す

9. 現況

1° 探鉱状況 地表調査はかなり詳細に行われた模様、昭和25年6月京大田中勉氏より上段・中段・下段の各鉱床に対して S. P. のみの電気探鉱が実施された。

2° 稼行鉱床 2(上段および中段の両鉱床)

下段鉱床は稼行準備中

3° 選 鉱 手選(精鉱品位 Mn 40%程度)

4° 搬 出

(a) 山元より貯鉱場まで人背による。この間簡易索道建設準備中。

(b) 貯鉱場より木曾福島駅まではトラックによる。

5° 昭和25年の出鉱(5月迄)

鉱 床 上段鉱床 中段鉱床

鉱 量 36 t 50 t

品 位 MnO₂ 80% Mn 40%

送鉱先 松下電気 KK 辻堂工場(電池用)

日本ステンレスKK(直江津工場)

6° 労務者在籍数 12名

ほかに臨時運搬夫 10名

10. 結 論

本鉱山は旧御料林内にあり、期待されていたが、調査の結果鉱床の規模・品位等より推定して著しい鉱量の増加・品位の向上等は考えられぬ。しかし花崗岩体に近いためか亜鉛等の硫化鉱物を伴うことが多く、帯状分布を示す特徴がある。(昭和25年5月調査)

海 外 資 料 欄

552.574 (54): 542.3

インド産石炭の密度(比重)*

ホイテイクー 原著**

曾野貴美恵 抄譯***

1. 緒 言

石炭の比重および密度を非常によく理解することは、石炭の水洗選鉱能力研究にとって予備的段階としての重要性を持つている。この論文において採用した密度数値は、ダーンパッドの試験所において燃料調査学会の職員により昨年に実施された500~600程のテストから、主として採用したものである。密度は主に浮沈方法によつて、測定されるものであるが、同様に比重瓶、比重液によつても検査された。もし密度が gm/cc で書き表わされるならば、比重と密度の値は相互に交換できる。しかして比重は 4°C の水を標準とする。

2. ダモダール流域産石炭

論究中の石炭は主として、ベンガルとビハールとの中間のダモダール河流域産の石炭である。ダムダ系に産出し、インド産石炭の供給源となつている。この石炭は

二疊紀のものであり、主に二つの地質年代上の境界内に見出されている。すなわち低位のバラカール層と上位のラニガンシユ層として知られているものである。厚さ1,000~3,000 フィートのバレン層はバラカール層の上に横たわつていて、上部のラニガンシユ層と区別される。バラカール層の下方はタルチール層になり、それは唯時偶、石炭層を含有するのみである。

ダムダ系・ { ラニガンシユ層・3,000~5,000フィート
バレン層・1,000~3,000フィート
バラカール層・概そ2,000フィート

これ等相接する各層の関係は次のようである。

灰分量の生成量が10%以下であることが少ないのが、これ等の各地層の石炭層の特徴である。

その炭層は1~100フィートの厚さに種々変化する。埋蔵量は恐らく15,000,000 t 位であろうが相当大きなものである。ジャーリヤ炭田のバラカール層はしばしば良質の有用なコークスを産出する。インド産の高級鉱物を処理する熔鉱炉作業上、灰分の許容限界は概そ22.5%である。この限界は石炭そのものが、16~17%以上

* Densities of Indian Coals, by J. W. Whitaker [Transactions of the Mining, Geological & Metallurgical Institute of India] Vol. 45, No. 3, 1949, pp. 113~136.