

# 徳島縣大谷鉦山銅・硫化鉄鉦床調査報告

林 昇 一 郎\*

## On the Cupriferous Pyritic Deposits in the Otani Mine, Tokushima Prefecture

By

Shōichirō Hayashi

### Abstract

The Otani mine is situated at the western part of Tokushima Prefecture, about 1.6 km west of Kawaguchi station on the Dosan line.

The rocks are mainly composed of green sericite-graphite schist and sandstone schist correlated with the lower part of Sambagawa crystalline schists.

The ore deposits occur in the thin green schist bed, which is interbedded in the sericite-graphite schist, as a typical kieslager.

The ore bodies are 10~50 cm in width, 35 m in dip length, 10~15 m in strike length. The ore is fine homogeneous type and partly containing Cu 1~2%, S 30~40%.

### 1. 緒 言

筆者は昭和30年6月下旬、徳島県大谷鉦山の調査を実施した。本調査は鉦業権者が融資をうための調査報告書の作成について、鉦山部を経て依頼したものである。関係地質鉦床図は今回筆者が作成した。本鉦床に関する公表された文献はない。

### 2. 位置・交通および地形 (第1図参照)

#### 2.1 位置

本鉦山は徳島県三好郡山城谷村字大谷および佐連(5万分の1地形図:三島)にあり、山城谷村の北西角を占

め、字界の南北の尾根の両側に240mを隔てて2つの旧坑がある。

#### 2.2 交通

土讃線阿波川口駅から大野行のバスが1日3往復あり、25分で終点の大野に達する。そこから伊予川(銅山川)を渡り、徒歩約30分で1号坑のある大谷部落の松林幸助宅に至り比較的便利である。2号坑は1号坑から山道約500mで佐連部落に近い。

#### 2.3 地形

吉野川の1支流である伊予川が川口から西へはいり、鉦区附近では北西から南東へ流れる。鉦床は伊予川に面する南斜面にあり、川筋から直距600m、比高280mにある。東に大谷川、西に佐連谷が北から南へ走るほかは、結晶片岩地帯としては地形は緩やかである。

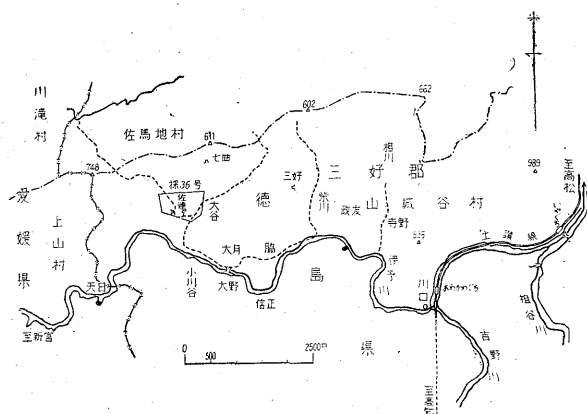
#### 2.4 搬出

明治時代に小規模に探鉦が行われただけであるが、現在出鉦するとすれば、旧坑等から県道までの軽索の架設は約600mで、特に支障はない。最寄駅である川口駅までの運賃はt当り約500円と見込まれる。

### 3. 地 質 (第2図参照)

鉦床附近の地質は三波川結晶片岩類の下部層に近い部分に対比され、岩石は絹雲母石墨片岩・片状砂岩ならびに緑色片岩の互層からなる。

緑色片岩 鉦床の母岩をなすもので、砂岩片岩と絹雲母石墨片岩とに挟まれた厚さ数10mの薄層である。外観は普通の緑色片岩で、部分的に濃緑色、淡緑色



第1図 位置図

\*地質相談所

の所を挟み、1~10 mm の厚さで片理を示すものが多い。

**絹雲母石墨片岩** 緑色片岩の上下盤に発達し砂岩片岩を挟み、鉱床附近には比較的多い。外観は灰白色で絹雲母の光沢が著しい。

**片状砂岩** 鉱床南部の下盤を構成し、暗黒色の堅硬な砂岩からなり、厚さ20 m 前後の小レンズ状のものが普通である。

**構造** 砂岩は層理をほとんど示さないが、その間に挟まる緑色片岩・石墨片岩の走向はほぼ E-W、傾斜 20~45°N で、伊予川の北部では単斜構造である。1号坑内では N-S に近い小断層(落差 1~2 m)が知られる。

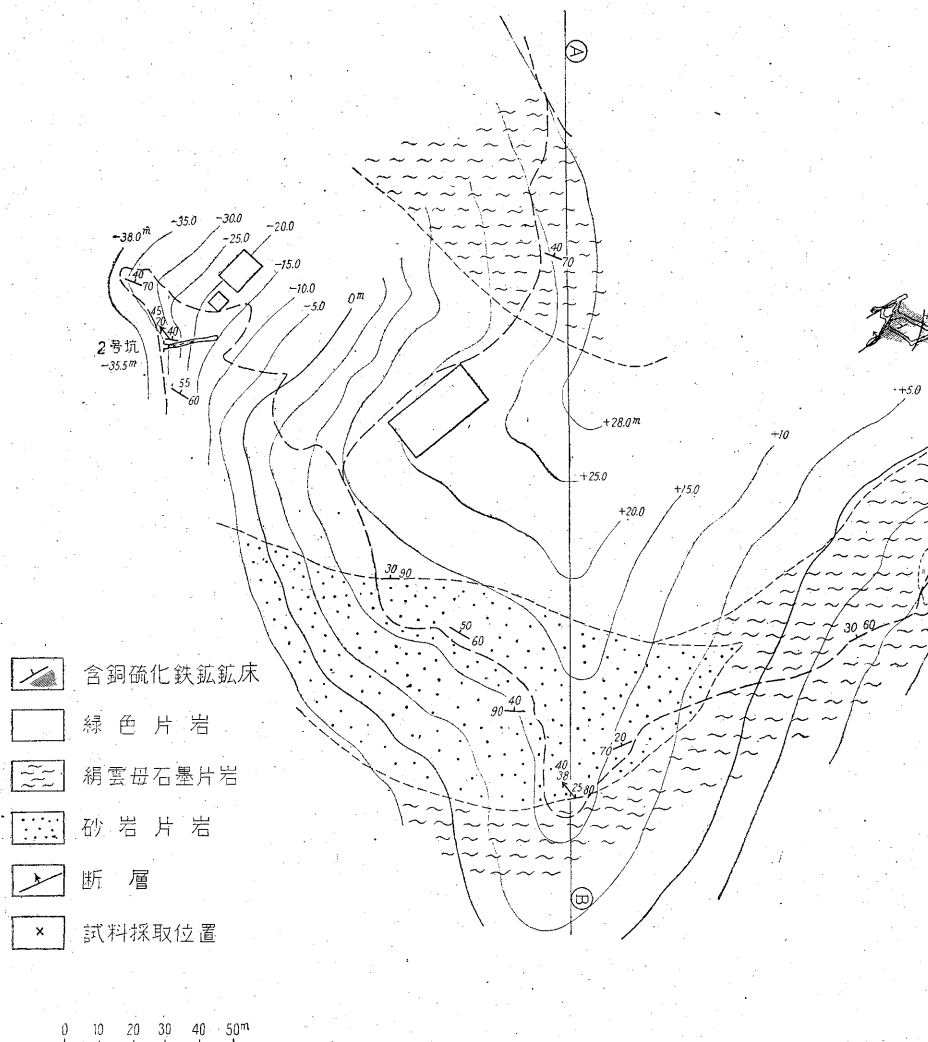
#### 4. 鉱床 (第2・3図参照)

鉱床は緑色片岩中に 胚胎する層状含銅硫化鉄鉱床

(キースラーガー)に属する。母岩はやゝ軟質な緑泥片岩からなり、鉱床の上下盤に大差は認められない。鉱体は走向延長よりも傾斜延長の方が長い棒状を呈するようである。鉱石は塊状鉱があり、その周囲に縞状構造を残すガリ鉱があり、粉鉱になり易い。

旧坑には大谷部落の西部にある1号坑と佐連部落の東部にある2号坑とがある。

**1号坑** 大谷部落の西部、松林幸助宅の西 30 m、標高 430 m にある。母岩は絹雲母石墨片岩の見掛上上位にくる緑色片岩で、鉱床はその下部に近く胚胎する。鉱脈は走向 N 30~40°E (同延長 10~15 m)、傾斜 30~40°N (同延長 30 余 m、その下の水没部分は約 20 m とみられる)、脈幅 10~50 cm、線構造は N 40°W、20°N を示す。N-S に近い小断層(落差 1~2 m)で鉱脈が変位しているほかは著しい断層・褶曲構造はみられない。



第2図 大谷鉱山

鉱石は結晶片岩系の下部層にみられる鉱石として普通のもので、塊状鉱(厚さ 5~10 cm)を挟み層状鉱を伴ない、粒度は細かく均質なものが多く、品位は部分的に Cu 2~5%, S 30~40%に達する。

開発状況は明治 42~45年頃(1909~1912年)数人で露頭から錘押しを約 50 m 行つたのみで休山し、現在に至っている。

2号坑 1号坑の西部 240 m, 比高-35.5 m, 佐連部落の東部にある。鉱床は砂岩片岩の上位にくる緑色片岩のほぼ中央部に胚胎し、走向 N 80°E (同延長数 m), 傾斜 40~50°N (同延長 2 m), 脈幅 10~20 cm のガリ鉱脈がみられる程度である。母岩の線構造は N 45°, 20°W である。鉱況は1号坑のものより劣勢であり、緑色片岩中の層準はほぼ同一と認められるが、現在のところはあまり期待できないようである。

開発は1号坑とほぼ同時頃、15 m 余探鉱されたにすぎない。

## 5. 鉱 量

調査当時の開発状況では算定する根拠に乏しく、過去の出鉱量も僅少とみられる。

## 6. 品 位

1号坑内の鉱石の単味の分析結果は次の通りである。

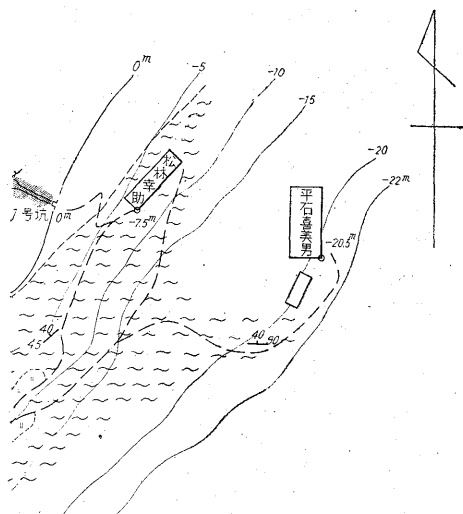
No.	Cu %	S %
1	0.53	28.95
2	2.77	29.35
3	1.05	40.09
4	4.40	35.61
5	0.21	30.76

分析者：徳島県高越鉱業所, 1955-7

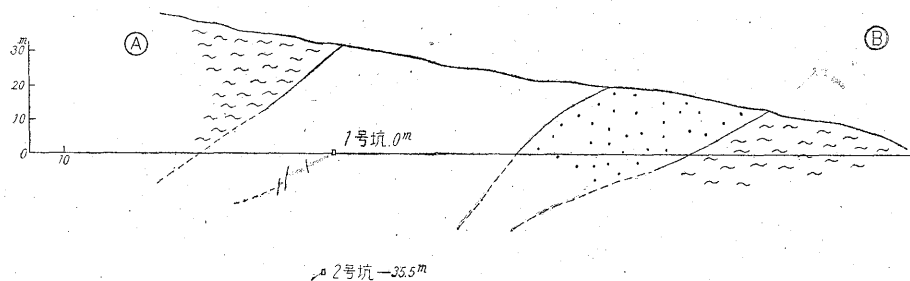
## 7. 稼行状況

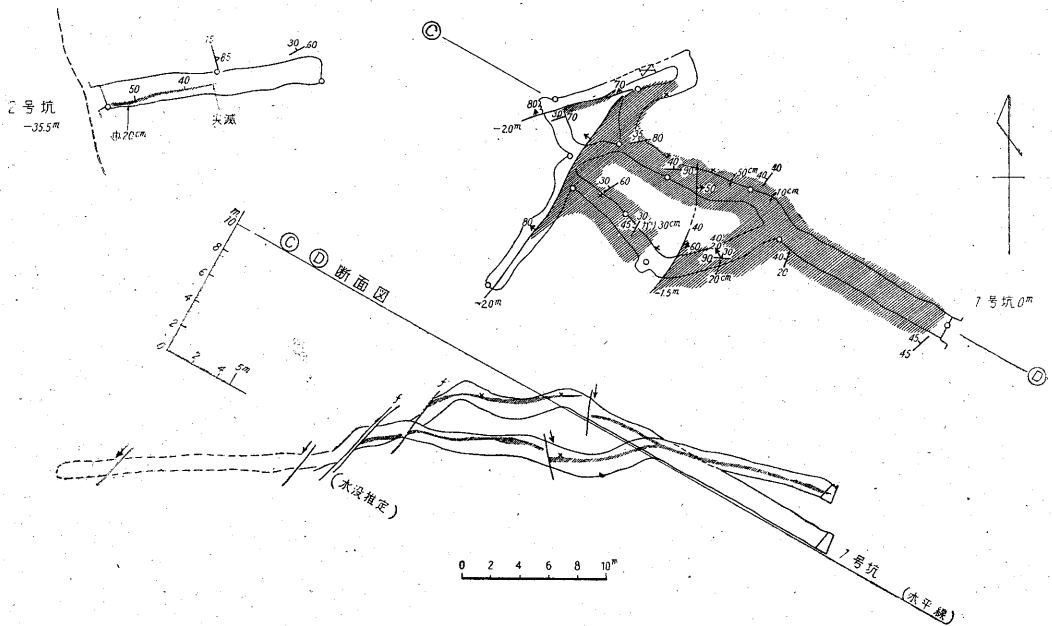
### 7.1 鉱業権関係

鉱業権者 石原俊, 徳島県麻植郡鴨島町飯尾 781 番地  
 鉱区番号 徳島探 36号, 明治 42.6.1 登録



①~② 透視断面図





第3図 坑内鉱床図

鉱区面積 89,600坪

鉱種名 銅・硫化鉄

昭和30年6月当時休業中であり、過去の生産量は不明である。

### 7.2 沿革

1) 明治42年6月1日、石原六郎(徳島県麻植郡西尾村飯尾)が鉱区を設定、第1・2号坑を開坑、数人で探鉱した。

2) 昭和7年1月27日、石原育市郎(徳島県西尾村)が家督相続した。

3) 昭和9年11月2日、石原儼(現権者)に譲渡。その後現在まで休業中である。

### 8. 結論ならびに開発に対する意見

1) 大谷鉱山鉱区内の調査した鉱床は、三波川結晶片

岩地帯の下部層に近い緑色片岩中に胚胎する典型的な層状含銅硫化鉄鉱床で、鉱床の上下盤には絹雲母石墨片岩がある。形態は傾斜延長に長く連続する板状で、落しの方向はNW方向へ傾斜20°である。鉱石は細粒、緻密なものが多く、平均Cu 1~2%、S 30%と見込まれる。

2) 第1号坑内の鉱況からは、この種鉱床としては中ないし小規模のものとみられるが、銅品位が部分的に高い傾向があり、附近に類似の鉱床も知られるので、一応小規模に探鉱する価値は認められる。

3) 今後の探鉱は1号坑の下部の水没坑道内を排水して鉱況の調査を行い、鉱体の落しの方向へ掘進すること、西部の2号坑方面から東部へ向かつて坑道探鉱を実施することが考えられる。

(昭和30年6月調査)