

広島縣瀬戸田鉍山重石鉍床調査報告

土井啓司\*

Résumé

On the Wolframite Deposit of Setoda Mine, Hiroshima Prefecture

by

Keiji Doi

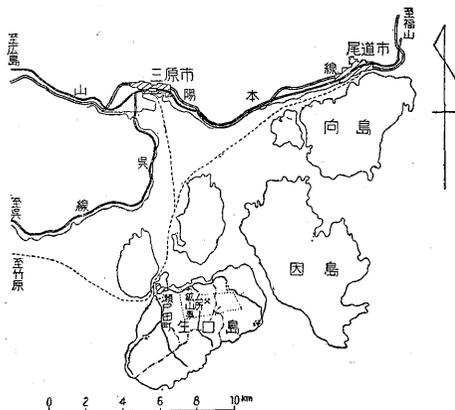
There are occurred wolframite-bearing quartz veins in biotite granite and fine grained granite at Minami-Ikuchi-mura, Ikuchi-jima, Hiroshima Prefecture, being visited March, 1952 by the writer. Three principal quartz veins, two of these being worked at surveyed time, are parallel each other which have general trend of nearly N 60° W-EW and dip 40-60° N (partly 60° S). Accessory Minerals are quartz, orthoclase, biotite, muscovite, topaz, bornite, and pyrite, etc. Mean grade of ores is 0.15% WO<sub>3</sub>.

1. 緒言

昭和28年3月広島県瀬戸田鉍山の重石鉍床を調査した。本鉍山は昭和26年4月松本隆一技官とともに調査したことがある。その当時は露頭部およびその下部が探鉱されているに過ぎなかつたから、12~13条を数える鉍脈の状況を十分に明らかにし得なかつたが、今回は坑内の掘鑿も進んでいたため Vein map 作成に重点をおいて調査を行つた。

2. 位置および交通

本鉍山の鉍区は広島県豊田郡名荷村、北生口村にまたがり、瀬戸内海の生口島に位置する。交通は呉線竹原三原および山陽本線尾道よりそれぞれ瀬戸田まで連絡船が



第1図 瀬戸田重石鉍床位置交通図

\* 鉍床部

あり、所要時間1時間で交通は比較的便利である。山元は瀬戸田町より大松峠を経て南生口村に通ずる村道の東側3kmの地点にあり、事務所は同村道沿い1.5kmのところにある。道路は三輪車を通ずる程度で、トラックの運行は不能である。

3. 鉍区関係

鉍区番号： 広島県採掘権登録第136号 160,000坪  
 鉍業権者： 広島市千田町3の719 中村六一

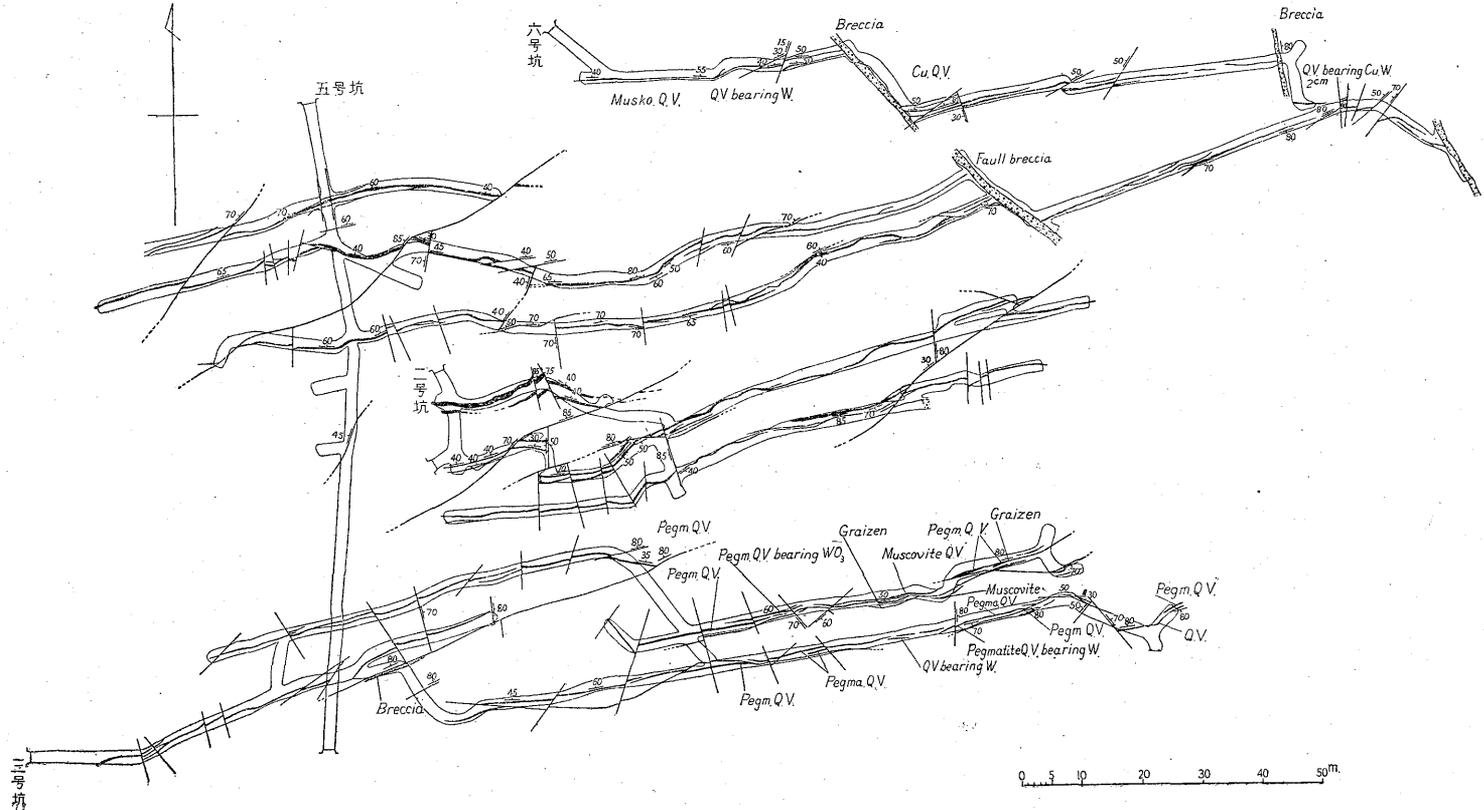
4. 地質

本地域の地質は古生層およびこれを買ぬく黒雲母花崗岩よりなり、鉍床附近における花崗岩は細粒花崗岩と黒雲母花崗岩との2岩相よりなる。これらの花崗岩は漸移しその境界はほぼ二番坑準と考えられる。この細粒花崗岩を検鏡すると、細粒の石英および長石の間に径1~5mmの石英および長石が文象構造を呈するものが虎斑状に散在し、また灰曹長石は析木状を呈して微細なアルバイト式双晶をなし、緑色の黒雲母および白雲母を随伴する。

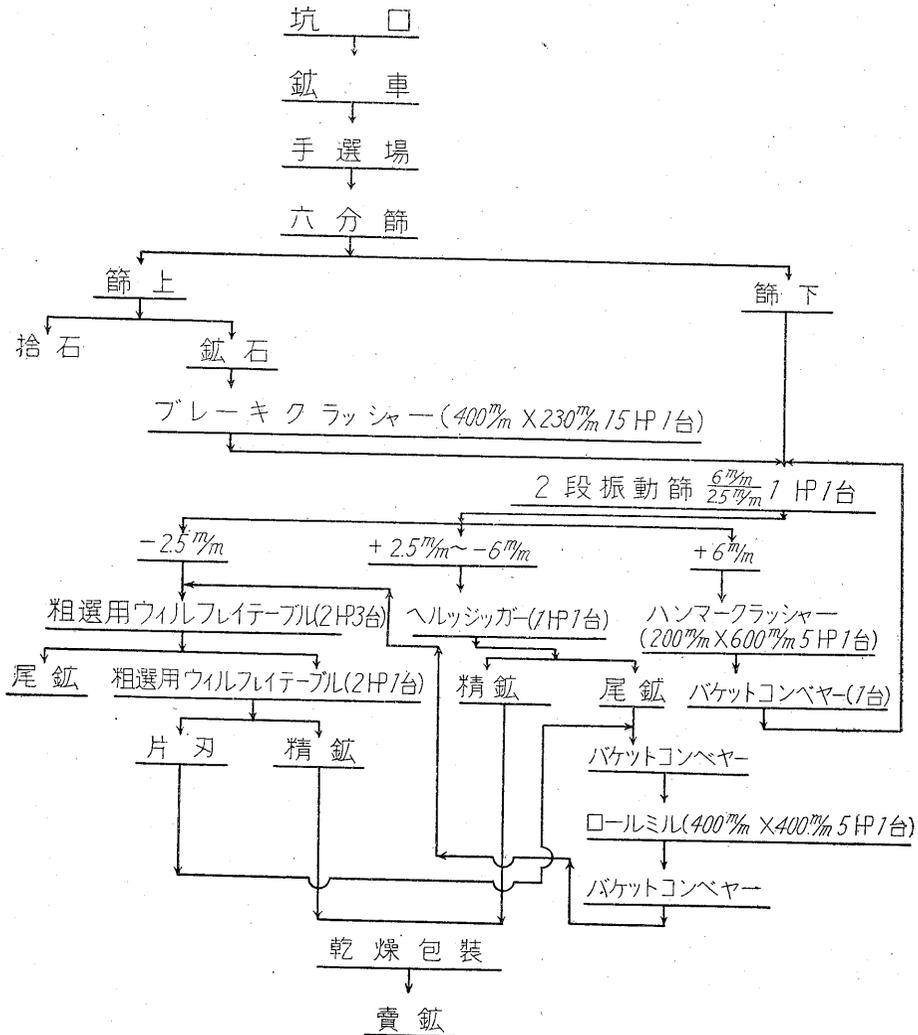
5. 鉍床

本地域の鉍床は黒雲母花崗岩および細粒花崗岩を買ぬく含鉄マンガン重石石英脈で、走向はほぼN60°W~EWの間を蛇行し、傾斜は概して60~40°Nを示すが局部的に60°Sの部分がある。

一般に1~2本、ところにより3本の石英脈が接近しており、本地域内の石英脈を大別すれば3条の平行脈と



第2图 湖戸田重石鉱床坑内図



第 3 図

なり、北より第1脈・第2脈および第3脈と呼ぶことにする。

脈幅は最大 40 cm, 平均 20 cm で、走向・傾斜ともに比較的一定している。石英脈は雁行状の配列をとる傾向があり、本鑛先ほどこの傾向が強くあらわれ、また走向および傾斜の方向に分歧し、あるいは結合する。石英脈は処々ベグマタイト塊を貫ぬくが、それ自身ベグマタイト質の所がある。

富鉞部は鉞巢状をなし不規則であるが、概して傾斜方向に長い“落とし”をなすようで、東鑛先は脈勢、品位ともに劣っている。石英脈の両盤際およびその周辺は全般的にグライゼン化が顕著である。

石英脈は無数の小断層により切断されるが、大きな転移はなく、走向 N 40°~50°W, 傾斜 85°~70°NE(第1断

層と仮称する)および走向 N 40°E, 傾斜 80°NW(第2断層を仮称する)の2断層が最大のもので、いずれも 10 m 前後の転移を示し、正断層と考えられる。

なお主脈は2条と考えられているが、第1断層上盤側(西側)においては3条の脈が確認され、一応断層によりその中の1条が見失われているものと思われる。すなわち第1脈は北方にとんでいると考えられる。調査当時稼行されていた石英脈は第2脈および第3脈である。そのほか第1脈の北方に寺山脈(1脈)、第1脈~第3脈の西方鑛先に向山脈(2脈)、その南方に西山脈(1脈)、合計7脈が確認される。

鉞石は鉄マンガ 重石で、概して 0.1×0.5 cm の柱状結晶の集合体として産出するときには、拳大の放射状集合体をなし、脈内 30~40 % WO<sub>3</sub> の富鉞部を作るこ

第 1 表

年月	精鉱量 kg	品位 %	含有量 kg	年月	精鉱量 kg	品位 %	含有量 kg
26年計	10,401	68	7,073	28年1月	2,915	65	1,895
27年1月	1,579	63	993	2	2,306	65	1,499
2	1,251	65	813	3	3,335	65	2,168
3	1,380	65	897	4	2,894	65	1,881
4	1,869	65	1,211	5	2,562	65	1,665
5	1,461	65	949	6	2,051	65	1,333
6	1,879	65	1,221	7	2,983	65	1,939
7	2,055	65	1,333	8	2,161	65	1,404
8	3,106	65	2,019	9	3,087	65	2,007
9	2,756	65	1,791	10	2,151	65	1,398
10	3,313	65	2,154	11	2,890	65	1,879
11	2,028	65	1,318				
12	3,445	65	2,239				
27年計	26,122	65	16,938				

とがある。随伴鉱物としては正長石・黒雲母・白雲母・黄玉等があげられ、また斑銅鉱・黄鉄鉱が六号坑ならびに各石英脈の東端先ほど多く見られる。

6. 品位および鉱量 (印刷省略)

7. 現 況

現在上部より六号坑・二号坑・五号坑・三号坑の坑道があり、それぞれ北より第1脈・第2脈・第3脈の3平行脈を採掘し、そのほか寺山坑と称し第1脈北部の平行脈を採掘している。各坑準差はそれぞれ10m, 10m, 15mである。採掘設備はコンプレッサー(50HP)2台で各坑準より上向斜に採掘している。現在従業員は坑内30名、坑外60名、その他10名、常時100名程度で稼働している。三号坑準上の各脈とも大略採掘済みで、目下三号坑より25mの掘下りを掘進中である。創業以来の生産実績は第1表の通りである。鉱石は手選鉱の後テーブルによる比重選鉱を行い、平均品位65% WO<sub>3</sub>の精鉱を得ている。日本タングステン会社に売鉱している。選鉱系統は第3図に示す通りである。当選鉱場の処理能力は1日10時間操業で粗鉱15tである。

8. 結 語

調査当時三号坑準より上部においては第2脈および第3脈の残鉱はほとんどなく、第1脈は第1断層によりとんでいると予想される。主要石英脈の東端先は鍾勢が劣り、露頭もなく期待薄である。西方への発展が鍾先に対して期待がおけるが、西方は南北性の沢により切られて表土厚く、向山脈との関連性がつかめず採掘困難である。石英脈は雁行状に配列する傾向が認められるから、一石英脈の延長を200~250mと考えるのが適当である。  
(昭和28年3月調査)