

京都府船井郡殿田付近の赤白珪石鉱床調査報告

岡野 武雄*

要 旨

- 1) 昭和28年11月~12月、京都府船井郡殿田地区の炉材珪石鉱床の調査を行なった。
- 2) 調査当時、殿田地区で稼行していた鉱山は、大向山(山口薫三郎、月産150t)・船岡山(荒木啓三、月産50t)である。
- 3) 殿田地区の炉材珪石鉱床も、丹波の他の地区の鉱床と同じく、上盤のチャート層と下盤の輝緑凝灰岩層との間の、レンズ状ないし層状の鉱床である。
- 4) 殿田地区の珪石鉱床は、丹波の他の地区(酒梨市島・芦淵川合など)の鉱床に較べて、一般に品質が悪く、鉱量も少ない。大向山・船岡山を除いては有力な鉱山はない。

1. 緒 言

昭和28年11月から12月にかけて約10日間、いわゆる丹波赤白珪石の産地のうち、京都府船井郡園部町・世木村地区一通常“殿田地区”と呼んでいる一の炉材珪石鉱床の調査を行なった。

調査にあたっては黒崎窯業株式会社ならびに土井珪石鉱業所、荒木珪石鉱山等から種々の便宜を受けたので、こゝに深謝の意を表する。

なお、調査の対象となつたこの殿田地区の珪石鉱床は丹波赤白珪石の代表的産地である兵庫県水上郡美和村(酒梨地区)、多紀郡篠山町・村雲村(多紀郡地区)の珪石鉱床ととくに異なる点は少ないので、赤白珪石鉱床に共通の事項は、すでに発表されている報告との重複を避けた。

2. 位置および交通

この地区は園部町の北東4~7km 殿田を中心とした地区で、船岡山・大向山の稼行鉱山のほか、休山・終山の珪石山が数箇所存在している。船岡山は山陰本線殿田駅から南西方へ若狭街道沿いに約3km、街道の西側に位置する。大向山は殿田駅の南方1km、大向山の北斜面中腹に位置する。その他の鉱床の分布位置は第1図に

* 鉱床部

示す通りである。

3. 沿岸および現況

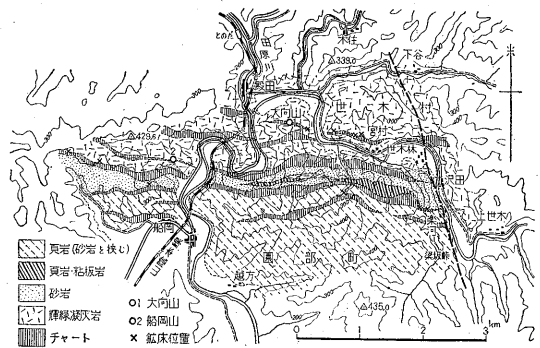
この地区の珪石鉱床は昭和12年頃から開発されたとされている。数多い珪石鉱床のうち、前記の船岡山・大向山の2鉱山は、鉱床の規模も大きく、かつ品位も良好なので、開発当時からこんにちまで断続しながらも稼行が続けられてきているが、その他の鉱床は一時稼行後、休山または終山となつている。

船岡山は荒木啓三が稼行し、月産50t、労務者5~8名である。

大向山は山口薫三郎が稼行し、月産150t、労務者8名日新耐火へ送鉱されている。

4. 地 質

本地区の地質は秩父古生層に属する輝緑凝灰岩・チャート・頁岩・粘板岩・黒色千枚岩および砂岩で構成されている。これらの地層の走向はおおむねE-W、傾斜はSに急斜しており、見掛上地域の北部が地層の下部となる単斜構造をなしている。顕著な地質構造線としては地区東部の世木村天若付近を、ほぼN-Sに走る断層が認められ、見掛上断層の東側が南に移動している。このほか地域内には小規模な断層・褶曲は数多く認められる。



第1図 殿田付近地質図

地層を大別すると次のようになる。すなわち下部から1) 輝緑凝灰岩層(調査地区内では少なくとも3枚のチャート層を挟む)、2) 下部チャート層、3) 頁岩・粘

板岩・砂岩層 (黒色凝灰岩層を挟む), 4) 上部チャート層, 5) 頁岩層 (砂岩・チャートを挟む) である。以下これらの各地層のうち, 赤白珪石鉱床に關係深いものについてのみ述べる。

1) 輝緑凝灰岩層

綠色で層理を示すところはみられないが, 挟在するチャート層の状況からみて, 走向は \approx E-W, 傾斜 $60\sim 80^{\circ}$ Sと推定される。本層中, 殿田の東方小学校付近および北東方の339.0m三角点の南東の沢付近には, 輝緑岩が存在する。輝緑岩は塊状で節理が発達し, 方解石の斑点のみられる部分がある。輝緑凝灰岩中には少なくとも3枚のチャートの薄層が挟まれており, 調査地区西部では3枚のチャートが認められるが, 東部に向かつて尖滅するらしく, 世木村字宮村付近では1枚しか認めることができない。

2) 下部チャート層

園部町横尾峠付近から東西に延び, 世木村天若字沢田付近でN-S方向の前記の断層に切られるまで連続する。

3) 頁岩・粘板岩・砂岩層

地域の東西に連続して分布する。この地層はいわゆる赤白珪石鉱床とは直接の關係はないが, 本層と前記4)の上部チャート層との境には特殊な珪石鉱床がみられる。

5. 鉱床および鉱石

本地域の赤白珪石鉱床は, いずれもチャート層を上盤とし, 輝緑凝灰岩を下盤として両岩層の境に存在する標準型の産状を示すものが大部分である。このような両岩層の境という地質的条件に合致するところは, 1)の輝緑凝灰岩層中の3枚のチャート層の下盤側と, 2)の下部チャート層と1)の輝緑凝灰岩層との境である。

いま便宜的に輝緑凝灰岩層中の3枚のチャート層を下部, すなわち北部から「3枚目のチャート層」, 「2枚目のチャート層」, 「1枚目のチャート層」と称することになると, 本地区の珪石鉱床とチャート層とは次のような關係にある。

1) 3枚目のチャート層の下盤側に存在する鉱床は, 西から大向山・山名大向山 (未開発)・神子ヶ谷山・堀田ノ谷山・佐古田ノ谷山の各鉱床である。

これらの鉱床は標準型の産状を示すが, 比較的規模の大きな大向山を除いては, 鉱体の厚さ $2\sim 3$ m以下の小規模のものである。

2) 2枚目のチャートに伴う鉱床は知られていない。

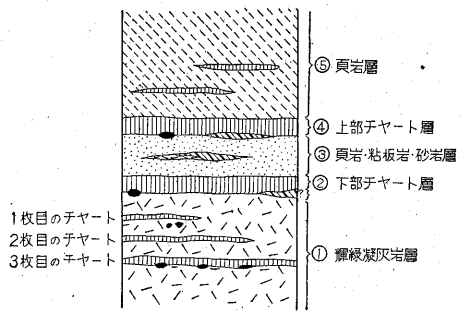
3) 1枚目のチャート層にはこの地区で最も規模が大

きく, かつ品位も良い船岡山の鉱床と, これに近接する森ノ山鉱床, ほかに2, 3の小鉱床が知られている。船岡山以外の鉱床は休山のため鉱床の状況をみることはできなかった。船岡山の鉱床はチャート層と接していない点, 標準型鉱床とはやゝ異なっている。

4) 下部チャート層と輝緑凝灰岩層との境には天若山鉱床が存在する。一応採掘済みのため直接確認はしなかったが, 鉱床の規模は小さいものといわれている。

本地域赤白珪石鉱床の産状の地質的位置は, 上記1)~4)の通りであるが, このほかに3)頁岩・粘板岩・砂岩層と, 4)上部チャート層との境には, 網目状の白色石英脈を伴った赤白珪石様の朱色を示すチャートが存在することがあり, この一部 (川原山一世木村楽河など) を採掘出鉱したこともあるが, 良質の炉材珪石ではないので, 僅かな出鉱量で稼行を止めている。

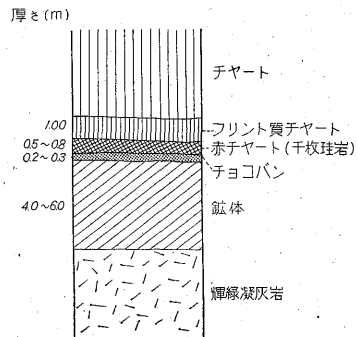
以上述べた地質と鉱床の産状との關係を図で示すと, 第2図のように現わすことができる。



第2図 鉱床と地質との關係図

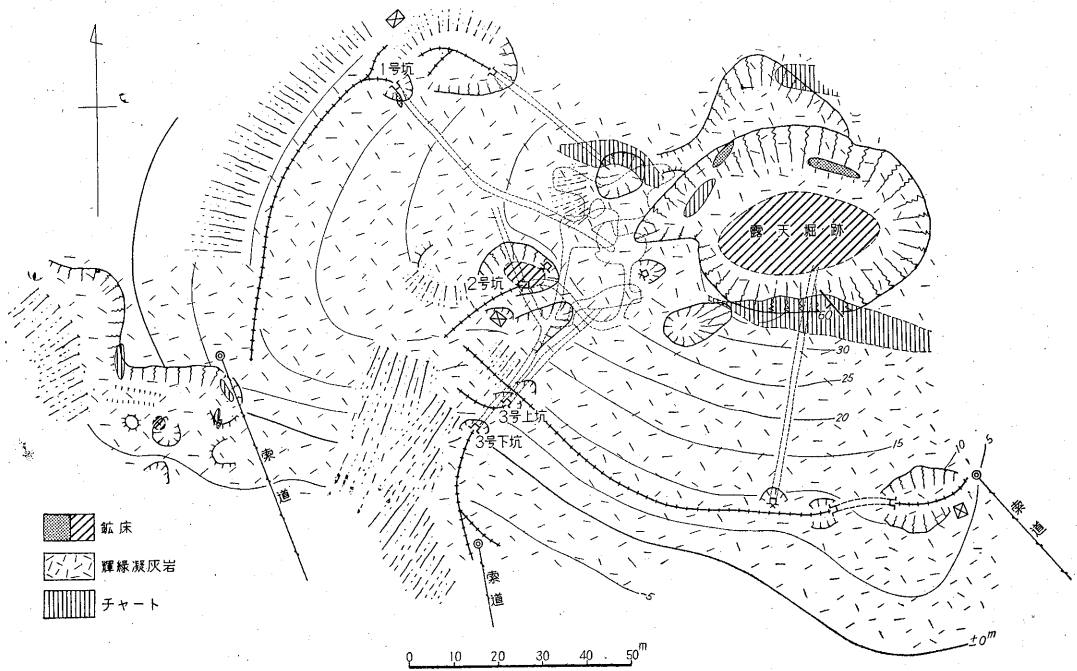
殿田地区には赤白珪石鉱床の付近に他鉱種の鉱床が知られていないので, それらの鉱床と珪石鉱床との關係は知ることができない。

殿田地区の赤白珪石の鉱石は, その多くが珪化不充分の赤色角礫部が多く, 脈石英部に乏しい。耐火度もSK31~32といわれ, 主として2級品である。

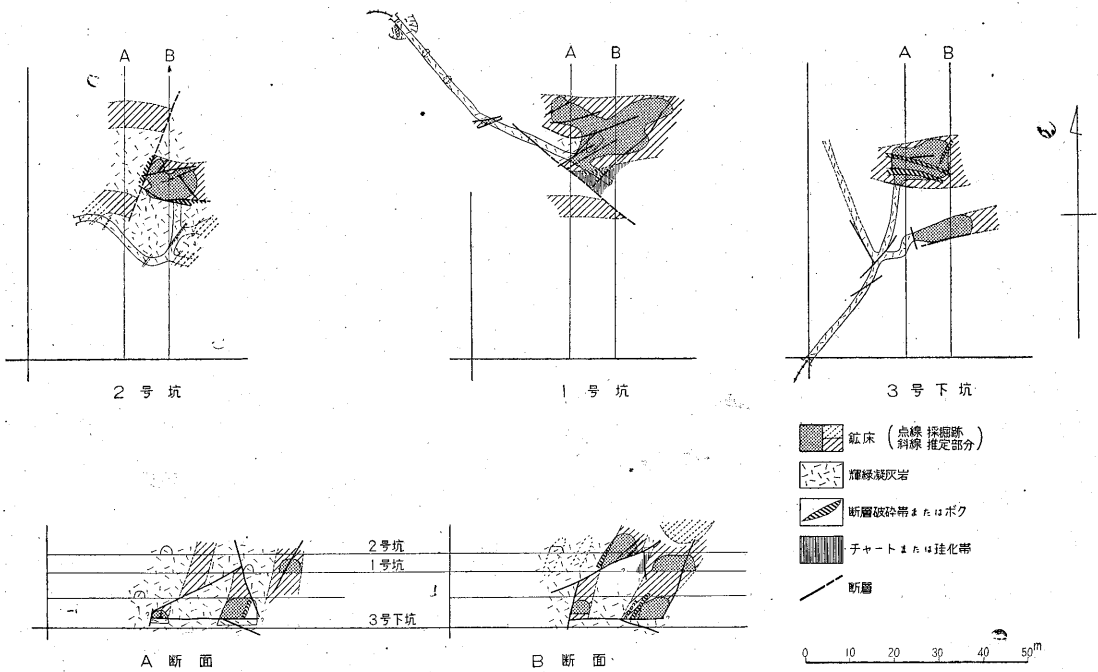


第3図 大向山鉱床の上下盤詳細図

京都府船井郡殿田付近の赤白珪石鉱床調査報告 (岡野武雄)



第4図 船岡山鉱床地質図



第5図 船岡山坑内図

5.1 大向山の鉞床

大向山の赤白珪石鉞床は、大向山の北斜面中腹に存在し、上盤のチャート層、下盤の輝緑凝灰岩層の間に層状をなして存在する。鉞体は走向 N 75° W, 傾斜 35° S を示す。露天掘跡では走向方向に約 20 m, 露天掘跡から下部坑道掘りまで上下に 10m 以上確認され、厚さ 4 ~ 6 m の鉞体である。

大向山鉞床のチャート層から輝緑凝灰岩層までを、上下に詳細にみると第3図に示すような配列を示す。図中「チョコバン」と称するものは、赤白珪石鉞床に普通にみられる「黒ボク」といわれるものとはほぼ同様のものである。

鉞石は部分的に1級品が存在するが、主として2級品である。

5.2 神子ヶ谷山・堀田ノ谷山・佐古田ノ谷山

これらの鉞床はそれぞれ住野珪石鉞業・堀袖太郎・佐古田松之助らによつて稼行されたが、現在は休山中である。鉞床はいずれも上盤チャート（または千枚珪岩）・下盤輝緑凝灰岩（佐古田ノ谷山の一部は白色の珪化岩）の間に挟在し、走向NW~N70°W, 傾斜40~50°Sを示す。鉞体の厚さは2~4mであるが、走向方向への連続性はいずれも明らかでない。鉞石は赤白珪石であるが、赤色部が多く、十分に珪化せず、白色の脈石英部が少ない。1級品に属する鉞石は少なく、ほとんど2級品のみである。

5.3 船岡山

船岡山の珪石鉞床（荒木啓三稼行）は、殿田の南西方429.6m 三角点の南東方700mの所にある。この船岡山の鉞床は1枚目のチャート層の下盤側輝緑凝灰岩中に胚胎する鉞床で、標準型の鉞床とは異なつた産状を呈する。かつては野天掘が行なわれたが、現在では坑内掘に移つ

ている。露天掘跡でみられる鉞床の存在状況は不規則で、大小数個の鉞体が認められるが、鉞体相互間の関係には規則性が認められず、鉞体の規模も長径20~30m, 厚さ10~20m 大のもの、厚さ1mあまりのレンズ状をなすものなど区々である。

坑内の採掘状況から推定すると、この船岡山の主要鉞体はほぼ東西に延びる2鉞体で、層厚は5~10mでともに南に急斜している。また体鉞は無数の断層によつて切断され、最下部の3号下坑道では、ほとんど水平の断層によつて鉞体が切断され、それ以下の部分はまだ探鉞されてない。

鉞石は赤白珪石の良質なもので、1級品を主とする。赤色角礫部は暗紫色を呈し、脈石英との量比もほぼ1:1の好配合を示している。欠点は鉞体内に多くの断層が発達しているため割れ目に富み、塊鉞の採掘実収率が低く、50%止りであることである。

6. 結 論

今回の調査の対称となつた、殿田地区の珪石鉞床群は丹波赤白珪石の、酒梨市島地区・多紀郡地区・芦淵川合地区の鉞床群に較べて、一般に鉞石の品質が悪く、鉞量も乏しい。大向山・船岡山の鉞床を除いては有力な鉞床はないといえる。

大向山・船岡山の両鉞床だけは、他の地区の鉞床に決して劣らず、今後も開発が進められて行くものと考えられる。

(昭和28年11月~12月調査)

文 献

- 1) 岩生周一外2名: 丹波地域の炉材珪石鉞床調査報文(総説), 地質調査所月報, Vol. 2, No. 3, 1951