

丹波地区炉材珪石調査報告(安齋俊男)

のような基盤の塊状運動によるかもしれない。さらにかかる基盤の塊状運動そのものが、北西方向からの横圧力によるものとも考えられる。

以上は「佐々川断層」に対する一つの過渡的考察にすぎず、多くの矛盾を内包し、同断層さらに佐世保(北松浦)炭田全体に関する調査、研究は今後益々あらゆる方

面からこれを進める必要がある。ここに筆をおくに当り、多くの教示を与えられた松下九大教授、三井鉱山田代修一監査役、本所所員諸官に対し深甚の謝意を表し、さらに再び資料の供与と公表の便を与えられた各社に対し感謝の心をのべたい。

(昭和26年3月検収調査)

553.57: 550.8 (521.44+521.73+521.81): 622.1

丹波地区炉材珪石調査報告

各説その5—殿田・山国・飯盛・鳥取各地区

安齋俊男*

Résumé

Brick Silica-Stone Deposits in the Tanba District V, (Tonoda, Yamaguni, Iimori and Tottori Area)

by

Toshio Ansai.

This report is continued from the general descriptions of the brick silica-stone deposits in the Tanba district given by T. Ansai, S. Iwao and T. Okano.

Brief summary of geology, ore reserves, of ore deposits, mining features and characters of ores in the area are given with illustration maps.

この調査は昭和24年7月～8月に丹波地区炉材珪石の総合調査の一部として行つたものであつて、記述の範囲は京都府船井郡殿田地区、京都府北桑田郡山国村の鉾床群、福井県遠敷郡国名田村の品川飯盛鉾山の鉾床および便宜、鳥取県八頭郡若櫻町附近の鉾床群を包含している。

1. 殿田地区

山陰線殿田駅を中心とする京都府船井郡世木村・五ヶ荘村内には多くの炉材珪石鉾床が存在し、兵庫県水上郡・紀多郡・京都天田郡とともに丹波珪石中の主要産地をなしている。

今回はその1部、船岡山・森の山の概査を行つた。

a. 位置および交通(第1図)

世木村の鉾床は兵庫県多紀郡の鉾床と京都府山国地区

の鉾床を結ぶ線上の中央に位し、殿田駅の南西に2kmの船岡から東文大向、天若に至る4kmの間に分布し、また殿田駅北東方の五ヶ荘村内にも分布がある。船岡山・森の山は殿田駅から若狭街道沿いに南へ4km、街道西側に位置する。

b. 鉾床

古生層の上盤チャート、下盤輝緑凝灰岩の赤白および青白珪石鉾床で、この附近では概して地層傾斜が緩いため、鉾床分布は地形に左右されて広い範囲内に不規則に発達している。

船岡山鉾床は比較的緩傾斜の丘陵地の西に開いた沢の南側斜面に存在する。東西約50mに亘り4個の露出があり、傾斜は極めて緩くほとんど地表に沿っている。上盤チャートは表土化し、厚さ1～2m、鉾床は厚さ3m内外と見られるが、著しく風化破碎されて、ツルハシで容易に掘り起すことができる。露出部より北の表土の薄い部分では鉾体は原形を止めず、表土中から転石鉾として採取しうる。この転石の存在範囲は東西50m以上、南北20m以上で地表下1m位の深さまで存在する。

鉾体はなお南へ連続するものと見られるが、表土が厚くなり、坑道作業の困難な点から多くを期待し得ない。

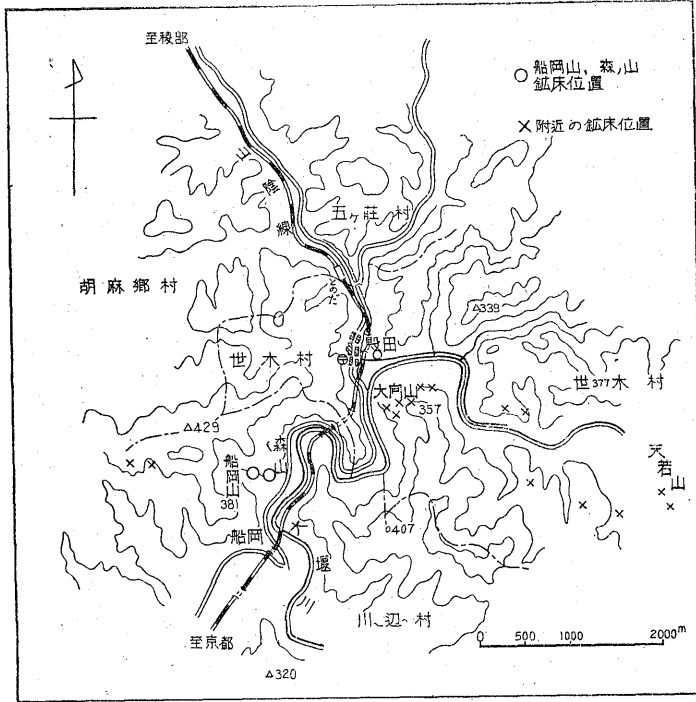
森の山は船岡山の南東に隣接する鉾床で水準も略々同一にある。南向き緩斜面上部にあつて既に露天掘により直径30m程度がスリベチ型に採掘済みで、残鉾は北壁に2カ所、巾3m、西に緩く傾斜して、レンズ状に露出している。

船岡山鉾床同様上盤のチャートは大半表土化し、鉾石も割目著しく3m以上の表土があつて今後の採掘は困難である。

c. 鉾石

赤白珪石で赤色部は、暗色の小豆色を呈する。良質鉾

* 鉾床部



第1図 京都府稻井郡世木村殿田附近珪石鉱床位置関係図
(図名 京都西北部・綾部・園部)

で1級品*と認められるが、割目に富むため塊鉱を得難く、採掘実収率も40~50%に止るものと見られ、同時に表土母岩が混入するため出荷鉱石は2級品以下となる。

d. 鉱量

船岡山、森の山を合わせて1,000t程度以上が予想される。実収率は50%程度と見込まれる。

e. 現況その他

船岡山 かなり以前から稼行されたものといわれるが不詳。

昭和24年6月より採掘再開

鉱石取扱人 荒木啓三

労務員6 月産30~50t, 仕向先 日鉄

設備 木馬路 700m

森の山 約20年前から採掘されたといわれる。

昭和24年4月より井尻雅久により再開

労務員 14(?) 未出荷

設備 軽索道 300m

f. 結言

船岡山、森の山は殿田附近の鉱床と

しては比較的鉱石良質であり、運搬にも恵まれているが、鉱床は半ば転石化したもので既に相当採掘され、将来性はあまり望めない。

なお殿田附近全般に亘つては精査の必要がある。

2. 山国地区

丹波地方炉材珪石鉱床の北東端を占める京都府北桑田郡山国村の珪石鉱床は山国珪石と呼ばれ、比較的新しく開発されたものである。今回概査を行ったのは稼行中の黒崎窯業会社所有鉱床と隣接の品川白煉瓦会社所有鉱床(休山)であつて、ほかに未稼行鉱床多数がある。

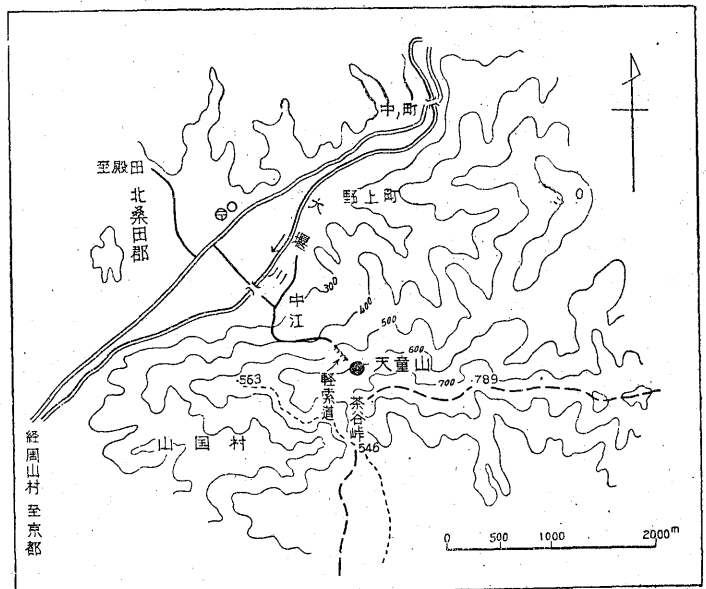
a. 位置および交通 (5万分の1地形図「四ツ谷」および「京都西北部」(第2図))

京都市の北北西約25kmに位し、トラック路を通じている。鉱石搬出は山陰線殿田駅へトラック25km₁で、途

中緩傾斜ではあるが峠がある。

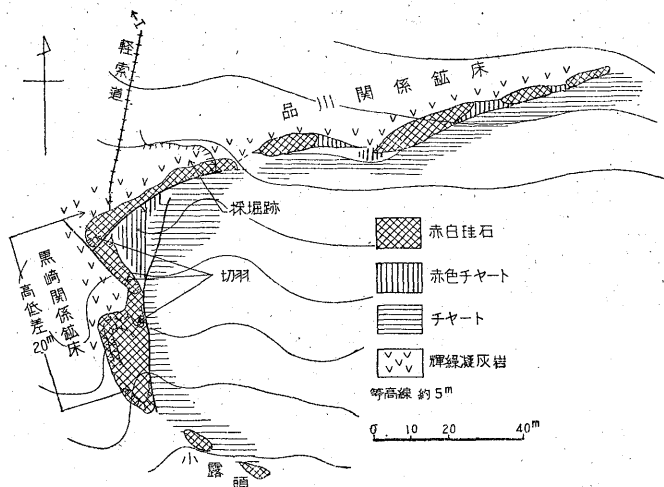
b. 鉱床 (黒崎窯業 kk 所有) (第3図)

多紀郡畑村から東西またはN70°E方向に殿田駅附近を経て配列する一連の鉱床群の東端に位し、畑村からの距離は約40kmである。



第2図 京都府山国村珪石鉱床位置関係図
(●印は鉱床位置)

* 殿田附近の鑛石は概して不良で、當船岡山、森の山の鑛石は比較的良質の方に屬する。



第3図 京都府山国村珪石鉱床概念図

鉱床は山国村中江部落の南に当る天童山(780m)の北側斜面に N70°E 方向に点々と配列するもので概査範囲はその東端の部分海拔 600mの地点である。地質は淡灰色板状チャートより成り、走向大略 N70°E、南落しの傾斜を有する。鉱体に接する部分ではチャートは赤色に変ずる。鉱体下盤は輝緑凝灰岩の発達がある。

本鉱体は西側が輝緑凝灰岩と断層で境する南北に延びた高さ 20m 以上の大露頭を中心とし、その下部が N70°E 方向に転じてレンズ状鉱体の連続として約 100m におよぶものである。西端の露頭は幅約 7m、延長約 30m 斜面に沿う高さ 20m 余りて、その下部から N70°E 方向の 5 個の露頭* は

- (1) 幅 7m 延長 10m (2) 幅 5m 延長 10m (3) 幅 10m 延長 20m (4) 幅 6m 延長 10m (5) 幅 4m 延長 10m
- で傾斜 S 上盤チャート、下盤輝緑凝灰岩である。これらレンズの中間は赤色チャートに移化し、全体としては東程赤色部が多く、白色部が乏しい傾向を有する。

c. 鉱石

いわゆる赤白で、赤色部は暗赤色のやや大型の明瞭な角礫状をなし、朱色・王璣質の縁がこれを取り囲んでいるこ

とがある。白色部はやや暗色で光沢は良好である。普通珪石に比し赤色部が多いことが特徴で鉱体周辺部では特に著しく白色部は石英細脈の場合がある。全体として 1 級品と認められる。

d. 鉱量

各レンズ推定鉱量は次の通りである。

	m	m	m	t	品位
	平均幅	延長	推定平均深さ	推定鉱量	
大露頭	7m	25	5	2×10 ³	1 級
第 1 レンズ	採掘	跡崩壊			1 級
第 2 "	5	10	5	6×10 ²	1 級
第 3 "	7	20	5	1.7×10 ³	1 級
第 4 "	6	10	4	6×10 ²	2 級赤色
第 5 "	4	10	4	4×10 ²	1 級

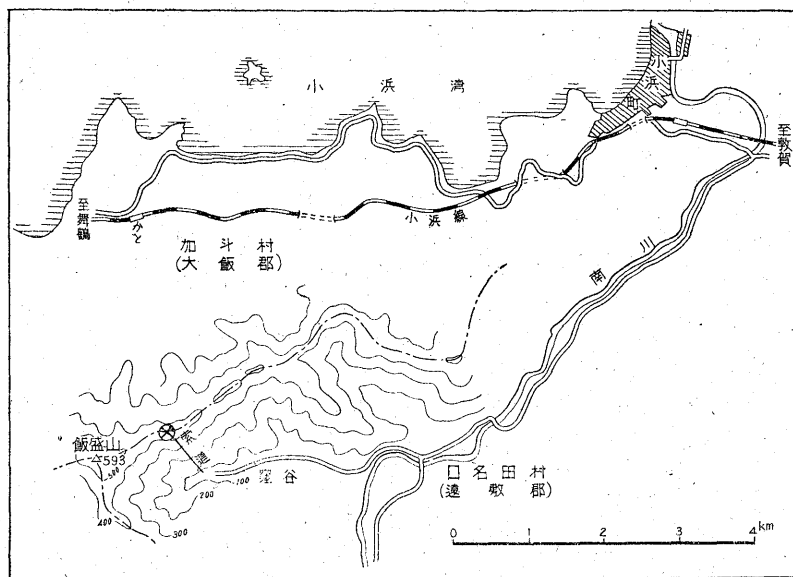
計 4.7×10³t (1 級) 以上 6×10²+ (2 級) 以上予想鉱量はなお相当見込むことができる。

e. 現況その他

品川白煉瓦会社関係露頭は昭和 9~10 年頃若干採掘されたが、運搬その他の関係で間もなく休山になった。

黒崎窯業会社関係は、昭和 15~17 年に附近の転石約 2,000t 採取、昭和 19 年露頭採掘に着手、20 年 1 時休止、21 年春再開された。

露天手掘、労務員 8、月産 150~200t、冬季 3 ヶ月休山。設備 400m 簡易索道 1 基。



第4図 飯盛山位置図

* 大露頭および (a) 黒崎窯業会社 (2)-(5) は品川白煉瓦会社

銦石送り先 黒崎窯業会社 清水工場

なお調査後 24年 9月台風のため運搬路の橋梁落下のため休山となった。

f. 結 言

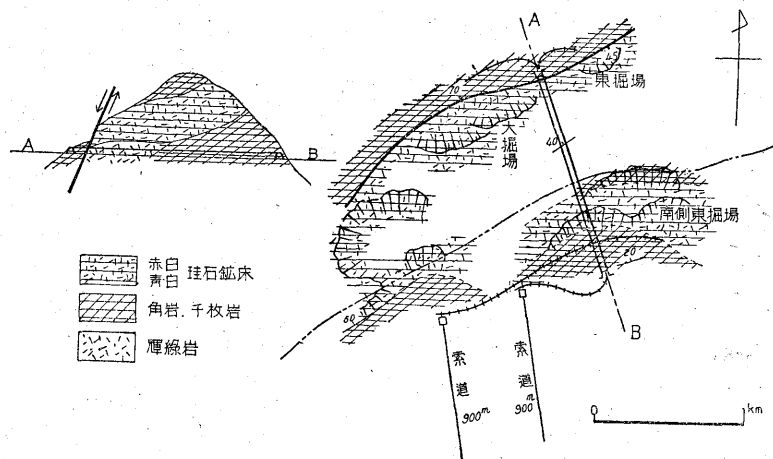
本地区の炉材珪石銦床は、その南方に位する小野郷村地区と共に丹波珪石の中の未開発地域で、銦石の品質良く銦量も比較的まとまっているため、資源的には将来性に富むものといえるが、搬出不便のためその開発は遅れ、黒崎窯業会の如く自家用銦石採掘以外の場合は、現在の珪石価格では経済的稼行は困難と思われる。

3. 品川飯盛鉱山

福交県遠敷郡口名田村・大飯郡加斗村

古生層よりなる飯盛山の東に延びる尾根の頂上にあり地層の走向約 N60°W, 緩く北に落している。銦床は大略この地層の傾向に従い水平の層状として存在する。銦床の下盤をなす岩石は黒色千枚岩, 輝緑凝灰岩または輝緑岩・チャート・砂岩・頁岩等にこれ等の岩石が飯盛山を構成しているものと推定される。

この中銦床に極めて近接している輝緑凝灰岩または輝緑岩は、銦床の下盤を南北に貫いている坑道中において見られそこでは、岩床として選入したのではないかも知あるが明らかでない。上盤は銦床の上部に極めて僅かに残っているに過ぎない。



第5図 飯盛山 銦床 図

銦床はチャート層が角礫化作用を受けこの中に石英脈が入り込んで生成されたものと考えられるような様相を呈している。すなわち全体としてチャート質の部分が多量に残っており、現在採掘切羽のある附近において見られる赤白青白を角礫構造を呈する塊状銦は漸移的に低品位のチャート質の部分に変化する。

銦床は厚さ 10m 前後, 南北 120~150m, 東西 150~

180m の規模で、部分的に一級品に相当するものが存在し、稼行されているが、全体としても 2級品で部分的にそれ以下の部分に移化する。

稼行銦石は赤白珪石・青白珪石平均二級品, 角礫構造を産する部分もあるが、概して白石英脈分が少なく、若干フリント質である。

銦量は大略巾 10m, 長さ 140m および深さ 100m
 $150 (EW) \times 140 (NS) \times 10 \times 2.5 = 60 \text{万t}$.

この中銦石として採掘しうる部分を大略 50% とみて約 30万t である。

銦体は水平に近くかつ上盤および表土が少ないため採掘は容易かつ便利である。採掘された銦石は長さ 900m におよぶ 2本の軽索により、口名田村窪谷に下され、ここよりトラック 12km にて小浜町に送り、貨車積される。

4. 鳥取珪石

鳥取県八頭郡若櫻町・丹比村・八東村一帯に亘りほとんど未開発の炉材珪石銦床の発達があり、鳥取珪石と呼ばれている。今回その中丹比村にある深田寿一契約地内の露頭について概査した。

a. 位置および交通 (5万分ノ 1地形図「若櫻」)

山陰線鳥取から南東方に分岐する若櫻線の終点若櫻、1 駅手前の丹比 2 駅手前の八東の 3 駅にまたがり、鉄道南側山地に分布する。丹比銦床は丹比駅南方 2km, 北向斜面中腹海拔 400~500m にある。

b. 銦 床

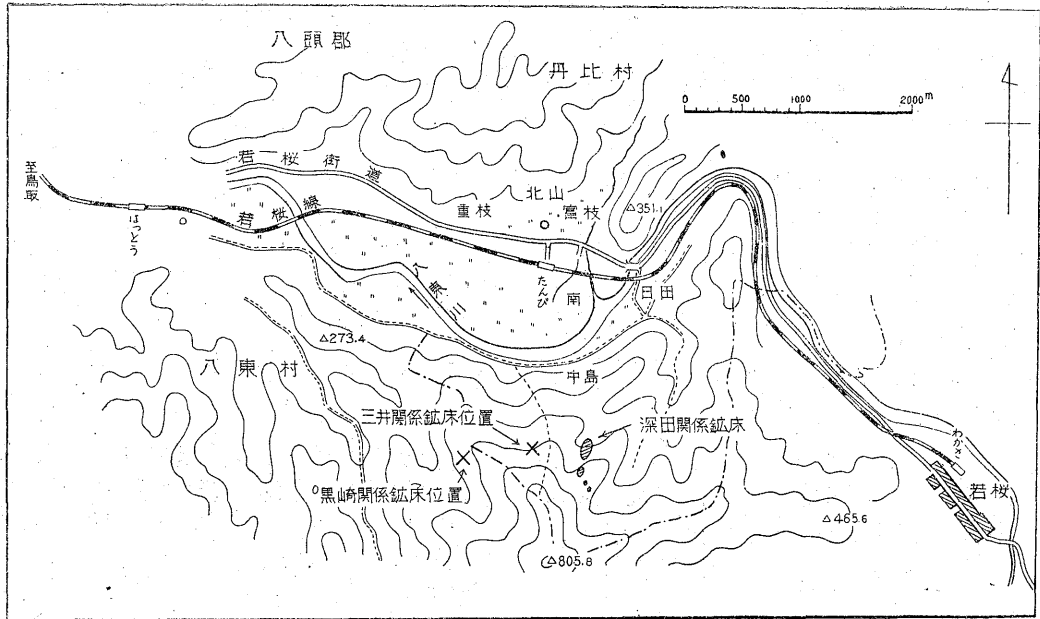
地域山地は古生層の輝緑凝灰岩・珪質砂岩および千枚岩より成り、輝緑凝灰岩が最もよく発達している。地層走向は大略 EW, 傾斜 45°N を普通とする。

珪石銦床は下盤を輝緑凝灰岩として、山の斜面に沿って南北に長く、斜面上に乗った形の露頭を有している。露頭は上下 3 個の部分にわかれ、

その分布の延長は斜面に沿い 300m を越すが、各露頭は相互に連続しないものと考えられる。

下段露頭は延長約 150m, 幅 30~50, 厚さ(高さ) 10~15m で表土(上盤側)は極めて薄い。露頭部における銦石品質のむらは少ないようである。

中段露頭は形態、銦石の質共に下段露頭と同様であるが延長 50~70m でやや小型である。



第6図 鳥取縣丹比村珪石鉱床位置關係図

最上段露頭は下, 中段露頭よりやや東にたれた位置にあり, 北西, 南東方向に延びたレンズ状鉱体の連続して幅最大 5m, 全延長 50m 程度である。鉱石も赤白系統に属するもので, 前2者と全く別の鉱体とみられる。

白色部は乳白色で脂肪光沢強く良好な外觀を呈する。すなわち外觀的に珪酸純度高く, 高耐火度が予想され, 2級品程度と見られる。

上段露頭の赤白珪石は, 全体として紅色または淡紅色で有色部と白色部の境が判然としないものである。珪化は充分進み硬質の鉱石で2級品とみられる。

d. 鉱量

下段露頭	約 1×10^6 t	} 以上
中段露頭	約 4×10^4 t	
上段露頭	$2 \sim 3 \times 10^4$ t	

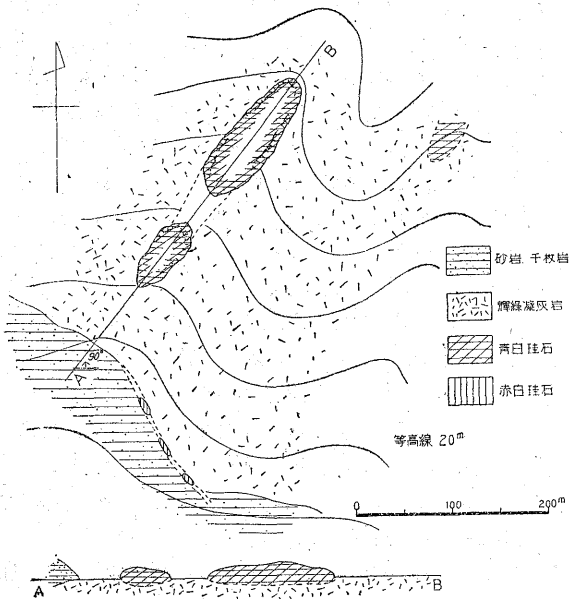
が予想される。

e. 現況その他

丹比村八東村には本鉱床の西方 500m に三井化学会社契約のもの, さらにその西方に黒崎窯業会社関係の共に有力な露頭があり, この中三井化学関係のものは戦時中転石を若干採掘し, また昭和24年度に開発の計画があつたが, 諸事情により中止となつた。その他は全く未着手である。開発には簡易索道 1,500m (2段) 程度あれば容易に着手しうる。

f. 結言

本地域の鉱床は鉱量比較的大きく, かつ採掘容易であり, 鉄道線に近い最小限の設備で開発に着手できる長所を有するので, 丹波地方の鉱床がやや最盛時を過ぎた感ある今日, 最も期待されるものであり, 品質に關す



第7図 鳥取珪石深田關係鉱床図

c. 珪石

鉱床の主体をなす下中段露頭の珪石はいわゆる(白)と呼ばれるもので, 青白珪石に似て有色部が明瞭な形を示さずかつ少ない。

る試験研究が望まれる。

鉾石はいわゆる白に近いもので、丹波方面の赤白に比し若干の欠点が予想されるが、配合その他の使用法の改良により、使いこなせるものと考えられる。

地質精査・精密試料採集および鉾石試験の実現が望ましい。

(昭和24年 7~8 月調査)

553.57:550.8(521.44):622.1

丹波地区炉材珪石調査報告

各説その6 若狭珪石

安 齋 俊 男*

Résumé

Compound Fire Brick Silica-Stone Deposits of Tanba Area, Part 6— Deposit of Wakasa Mine

by

Toshio Ansai

The brick silica-stone deposits of Wakasa Mine are the largest in Japan. In this report, the brief descriptions of the geology, ore reserves, mining operations and future outlook are given.

若狭珪石は本邦最大の炉材珪石鉱山で、丹波地区の鉾石と共にわが国の主要産地をなしている。本所においても昭和19年調査を行ったが、資料を焼失し、今回同鉱山を視察する機会をえたので、ここに概略を記する。

1. 位置交通

福井県三方郡山東村山上にあり、小浜線栗野駅と河原市駅の間、^{セントウ}鉾山専用引込線および^{アワ}鉾石横込場を有する。鉾床は横込場南方の御嶽山(海拔549m)頂上附近にあり索道1kmを通じている。

2. 地質および鉾床(第1図参照)

地質は秩父古生層に属するチャート・輝緑凝灰岩(または輝緑岩)・石灰岩およびこれらを通る兩雲母花崗岩・石英斑岩よりなる。

輝緑凝灰岩は、鉾床周辺の広い地域をしめ、暗緑色緻密質で走向傾斜は不明である。

チャートは輝緑凝灰岩中に取込まれたレンズ状をなして存在し、また常に鉾床の上盤(本地域では北側)をなして存在する。いわゆる千枚状チャートで1cm~4cmのチャート層が粘板岩質の薄層をはさんで板状を呈し、

著しい小褶曲を示している。鉾床上盤をなすものは常に赤色を呈するが、その他の部分では1部灰緑色を呈する。一般の走向としては本鉾床上盤をなすものは、N50°W、その他のものはEW乃至N60°Eで傾斜はいづれも50°~60°Nと見られる。

石灰岩は輝緑凝灰岩中に小レンズ状をなして鉾床西方の麻生附近に存在する。白色結晶質である。

兩雲母花崗岩は鉾床西方、西北方一帯に発達する。中粒で白雲母が著しい。

石英斑岩は鉾床の西方にこれとほぼ平行して輝緑凝灰岩を貫いている。

鉾床は上盤を赤色チャート、下盤を輝緑凝灰岩とする赤白および青白珪石鉾床で、本鉾体・新庄鉾床・佐柿鉾床・太田鉾床等よりなる。本鉾体・新庄・佐柿鉾床はレンズ状に膨縮または断続する一連の鉾床と推定され、走向N50°W、傾斜50°NEで総延長1.7kmにおよぶ。中央の本鉾体は御嶽山の東北傾斜面に大規模な露頭をなし、その延長600m、最大厚さ30m、確認される深さ70mにおよぶ巨大なレンズ状鉾床で、その上方は彎曲して水平となり御嶽山の西側斜面および1部は尾根上に露出している。上盤との境は凹凸が著しく、また鉾体を切る断層が多数認められるので、鉾体の形の大勢を支配するものは褶曲、膨縮または断層のいづれかであり、あるいはこれ等の組合せによるものと推定される(第2図)。

新庄鉾床は本鉾体の東南端先にあたり、断層により北側にずれている。総延長350m、最大厚さ20mと同様、膨縮あるいは断続する。

佐柿鉾床は本鉾体の西北端先にある比較的小さい鉾床で本鉾体との中間500mの間には点々と珪石露頭が見られるが、表土深くその連続性、母岩との関係等が確認されていない。

太田鉾床は新庄鉾床の北方にこれと平行するやゝ不規則なレンズ状小鉾床である。

3. 鉾 石

* 鉾床部