

第14回大野ふるさと講座 『大野鉱山の探索と講座』

大野鉱山

文理一男さん



2007年1月21日

主催：大野自慢のみちづくり実行委員会
共催：NPO法人おおのの風

114p 8112/18
2869-25
9595

1 大野地区の地層と地質

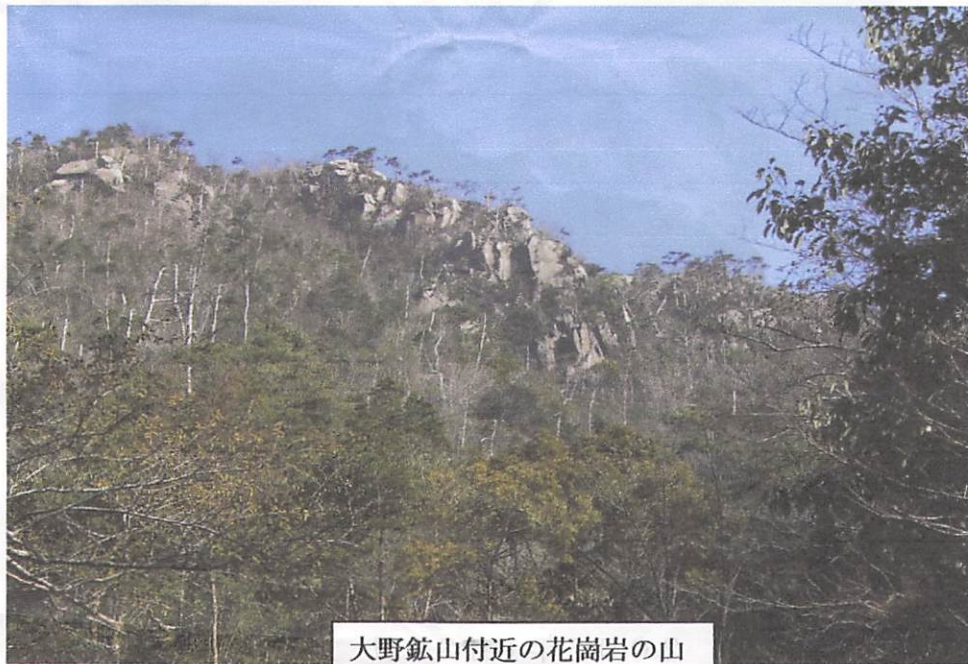
中国山地は日本で一番広く花崗岩が分布している地域。大野地域は中国山地が海岸に向かって切り落ちているところで、急峻な山々からなり、花崗岩の露出が特に多く見られる。

花崗岩はマグマが地上に噴出することなく地下深くで冷え固まってできた深成岩の一種。同様のものに石英閃緑岩等がある。

7000万年から8000万年前に生成されたもの。

海底深くで積み重なった中生代、古生代の地層が、花崗岩の隆起、あるいは地上での風雨による浸食作用のために洗い流され、現在のような岩山を中心とする地形になった。

急峻な地形のため浸食作用が速く、大野鉾山付近もたった60年しかたっていないのに、今日見てきてようにすでに地形が大きく変化している。



大野鉾山付近の花崗岩の山



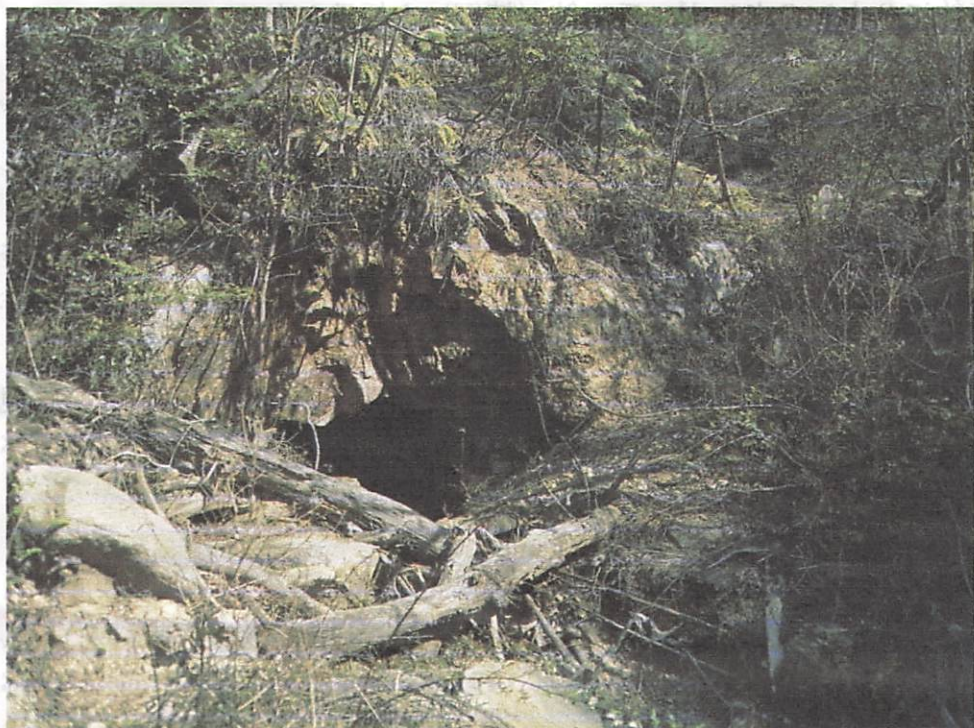
(ア) 粘板岩やチャートからなる中生代、古生代の地層（弥栄ダム下流部）



花崗岩の冷却末期にマグマが貫入して急速に冷やされたためにできた細粒の花崗岩。周囲の花崗岩は風化しているが、硬いために石として残っている。（中津岡上流部、自然観察の森近くの露頭で）



昭和16年当時の鉱山風景。(田丸健二氏提供)



現在の本坑跡



当時の選鉱場跡。



花崗岩に貫入した石英脈。



大野鉾山で採取した鉄マンガン重石。



参考：同じく鉄マンガン重石（茨城県高取鉾山産：図鑑より）



大野鉱山で一番多く見られる黄銅鉱。



同じく硫砒鉄鉱。

3 鉱物の種類、用途等

大野鉱山及び母岩中から採取された鉱物

長石類、石英、黒雲母、白雲母、氷長石、緑泥岩、緑簾石、方解石、蛍石、鉄マンガン重石、輝水鉛鉱、黄鉄鉱、黄銅鉱、硫砒鉄鉱、赤鉄鉱

鉱物の用途

花崗岩：建材、墓石

鉄マンガン重石：取り出したタングステンが超合金の材料とされる。

石英：ガラス、光学用レンズ、半導体用シリコン。

黒雲母・白雲母：電気の絶縁体。

長石類：陶磁器の原料。

黄銅鉱：銅の主要な鉱石。

葉蠟石：耐火レンガ原料、陶磁器、グラスファイバー、タイル、製紙原料。

硫砒鉄鉱：亜ヒ酸の原料。

蛍石：方解石（石灰岩）とともに製鉄用の溶材。

黄鉄鉱・赤鉄鉱：製鉄の重要な鉱石。但し、現在はオーストラリアなどで採掘される縞状鉄鉱が大半を占める。

輝水鉛鉱：モリブデンの鉱石・潤滑剤等。

緑泥石・緑簾石：用途なし

地殻中の金属の量

金： 3 p p b

タングステン： 1 0 0 0 p p b

鉄： 7 . 0 7 %

銅： 7 5 p p m

珪酸： 2 6 . 7 7 %

金やタングステンはなぜこんなに少量しか存在しないのか。