

パオちゃん's EYE

2021年9月1日 発行 No.54

三吉鉱山

倉敷市北部には小規模なタングステン鉱床が点在し、そこからは大正～昭和時代に戦時中の軍需物資としてタングステンが断続的に採掘されました。そのうちの 하나가三吉鉱山です。タングステンは金属の一種で、摩耗に強い高速度鋼という特殊合金の原料などに使われ、産業では重要なものですが産出が少なく、いわゆる「レアメタル」です。

日本には大正～昭和時代にタングステンを採掘した鉱山が多く、大規模なものとしては茨城県高取鉱山、京都府鐘打鉱山、山口県玖珂鉱山・喜和田鉱山などがありました。国内のタングステン鉱床は三吉鉱山を含め、花こう岩の分布域やその周辺にあり、その鉱床は花こう岩のマグマが地下深部で固まる時にマグマから派生した、タングステン・ケイ素・フッ素・水分などに富む約400℃のガスから形成されました。タングステンの鉱床にはスズや銅なども伴うことが多く、これらも一緒に採掘されることがあります。なお、国内のタングステン鉱山は鉱石が枯渇したために、全て閉山となりました。

三吉鉱山のタングステン鉱床の鉱脈は幅10～30cm程度の細いものが数10本、花こう岩中において、それらは今から7000万～8000万年前にできました。採掘では10以上の坑道が掘られましたが、鉱脈が細くタングステンの生産量は多くありませんでした。このタングステン鉱石は、鉄マンガン重石という長さ数mm～数cm程度の黒光りする不透明な板状の鉱物で、タングステンを約60%含んでいますが、それは石英を主とする鉱脈の中にまばらに入っているだけなので、鉱脈のタングステンの含有率は1%程度でした。鉱脈には石英・鉄マンガン重石以外に、銅の鉱物である黄銅鉱・スズの鉱物であるスズ石・ヒ素の鉱物である硫ヒ鉄鉱、その他、トパーズ（黄玉）・緑泥石・白雲母などを伴っていました。ただし、このトパーズは透明感に乏しく宝石にはなりませんでした。

なお、鉱脈の周囲の花こう岩は、鉱脈を作った高温のガスの作用で、細かい白雲母と石英からなるキラキラ光る灰色でち密なグライゼンという岩石に変化しています。三吉鉱山のタングステン鉱石をより分けた後の石捨て場（ズリ）では、閉山して60年以上経った今も鉄マンガン重石以外に上記のような鉱物が見られます。また、昭和30年ごろには緑色の小さなウロコのようなヒ銅ウラン石や黒いススのようなコフィン石というウランの鉱物が見つかり、ウラン資源として注目されましたが、採掘できるほどは産出しませんでした。

武智泰史(地学担当)

パオちゃんズアイに関するお問い合わせは

倉敷市立自然史博物館

〒710-0046 岡山県倉敷市中央2-6-1

電話:(086)425-6037 FAX:(086)425-6038

E-mail:musnat@city.kurashiki.okayama.jp

博物館ホームページには
いろんな情報がいっぱい♪
「倉敷市立自然史博物館」で
検索してみよう! パオより

