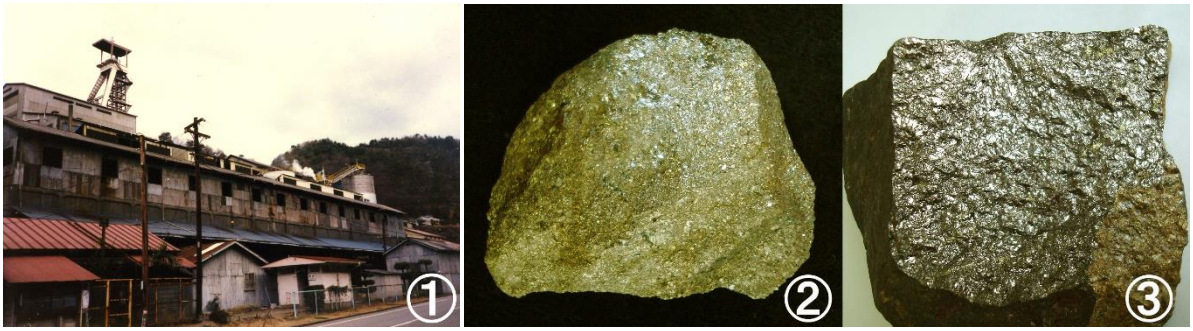
パオちゃん's EYE👀

2024年5月1日 発行　No.86

柵原鉱山の硫化鉄鉱

岡山県美咲町柵原にあった柵原鉱山で採掘されていた硫化鉄鉱は、今も採掘中の備前市のろう石、井原市や新見市の石灰石（石灰岩）とともに岡山県の代表的な地下資源でした。硫化鉄鉱は、鉄と硫黄からなる黄鉄鉱や磁硫鉄鉱といった鉱物を指し、これらは熱して成分中の硫黄を分離し、それを硫酸の原料などにし、その残りを鉄の原料にします。柵原鉱山では明治時代から平成３年にかけ、累計３７００万トンもの硫化鉄鉱が産し、その量・品質の良さは世界的なものでした。その鉱床は地下数十～数百メートルにあり、複数の引き伸ばされたような形の長さ数十～数百メートルに達する巨大な硫化鉄鉱の塊（かたまり）で、２億数千万年前の古い火山活動に伴ってできたと考えられていますが、そのできかたは詳しくわかっていません。



昭和末期の柵原鉱山（①）、柵原鉱山の黄鉄鉱（②）と磁硫鉄鉱（③）

黄鉄鉱は鉄４７％・硫黄５３％からなり、キラキラ光る淡い金色の重い塊で、やや硬く、ハンマーで打つと火花がでます。磁硫鉄鉱は鉄約６０％・硫黄約４０％からなり、茶色がかった銀色の重い塊で、黄鉄鉱よりもやや軟らかく、磁石に付き、採掘された後は表面が数年で酸化してこげ茶色になり光沢を失います。柵原鉱山の磁硫鉄鉱は地下深部のマグマの熱で黄鉄鉱が変化したもので、黄鉄鉱よりもやや産出は少なく、かつ、やや深い所で産出しました。柵原鉱山のこれらの硫化鉄鉱には黄銅鉱という銅の鉱物を少しずつ伴っており、その硫化鉄鉱の量は莫大だったので、回収されたその銅の累計量はかなり多かったです。

なお、この柵原鉱山からは量は少ないものの、ビスマスやテルルといった希少元素からなる世界的に珍しい鉱物（銀色板状のラクリッジャイトなど）が何種類か見つかっています。

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

「パオちゃんs' EYE」は博物館ホームページでカラーで見られるよ！