

パオちゃん's EYE

2022年6月1日 発行 No.63

帯江鉱山(帯江銅山)

岡山県には昭和中期まで銅・鉛・亜鉛・鉄などの採掘が行われていた中小の鉱山が数多くありました。鉱山はたいてい山深い所にあります。今の倉敷市の黒崎～中庄付近の丘陵地の地下の銅の鉱脈を採掘していた帯江鉱山は町に近く、銅を目的に採掘が行われていたため帯江銅山とも呼ばれました。明治初期～昭和24年(1949年)にかけて採掘され、銅の累積産出量は定かではありませんが、採掘が盛んだった明治31年(1898年)～44年(1911年)には年平均600tあまりの金属銅の生産がありました。しかし、大正以降は急に産出が減少し、衰えました。

帯江鉱山の銅鉱脈は、約7000万～8000万年前に地下深部の花こう岩のマグマが冷えて固まる際、それから分離した銅分を含んだ約300℃の熱い水分が、その花こう岩の上側の砂岩・泥岩などのたい積岩の割れ目に入ってできたものです。その銅の鉱石は黄銅鉱という鉱物で、銅35%・鉄30%・硫黄35%からなり、金色で、金に似ていますが、もろく、すりつぶすと黒くなります。なお、20世紀以降、世界で採掘されている銅の鉱石は多くは黄銅鉱です。

帯江鉱山では鉱石を木炭とともに炉(ろ)でとがして銅を製錬しました。炉の中で鉱石が溶けると銅は下に沈み、銅以外の不要な成分(主にケイ酸鉄)は炉の上方に浮き上がって固まり、それは「鉱滓(こうさい)」、「からみ」、「かなくそ」などといいます。黒崎には明治20年代に帯江鉱山の本格的な銅の製錬所ができましたが、その製錬所は公害問題のため明治42年(1909年)に岡山市の犬島に移転しました。今でも当時の製錬所があった黒崎付近には黄銅鉱を含む銅鉱石や黒～暗褐色多孔質の鉱滓が散らばっています。なお、鉱滓は溶けた状態で深なべ状の容器に移されて半球形に近い形に成型されたものが、ブロックの代わりに用いられ、これはその見かけから「鉄かぶと」と呼ばれていました。これも黒崎付近で今でも見かけることがあります。

帯江鉱山ではくじゃく石やケイくじゃく石という銅の鉱物も産出しました。これは黄銅鉱が雨水などで分解し、その銅分が地表近くの石の表面や割れ目に皮膜状に沈着してできた鮮やかな緑色や緑青色の鉱物で、これは銅鉱石としては産出量が少なく利用されませんでした。他には石英、方解石、鉄緑泥石、黄鉄鉱、磁硫鉄鉱、閃亜鉛鉱、硫ヒ鉄鉱、方鉛鉱などが産しました。

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
いろいろな情報がいっぱい♪
「倉敷市立自然史博物館」で
検索してみよう! パオより

