



平成 22 年 2 月 2 日
独立行政法人国立科学博物館

ペルー産の新種鉱物を発見、ワンサラ石

独立行政法人国立科学博物館（館長：近藤 信司）は、三井金属鉱業との共同研究で、ペルー共和国のワンサラ鉱山よりマグネシウムとタングステンを含む新種の鉱物を発見しました。その公式発表論文は今月発行のカナダ鉱物学会の学術誌最新号に掲載されます。

ワンサラ鉱山は、ペルーの首都、リマの北方、約 250km、標高約 4000m に位置します。三井金属鉱業と三井物産が出資するサンタリイサ鉱業によって 1968 年より操業されているペルーを代表する鉛・亜鉛鉱山の一つです。鉛・亜鉛の他に銅や銀も坑内採掘されています。また、鉱物標本の収集家には、黄鉄鉱や蛍石の美晶の産地としても有名です。

2008 年 9 月、三井金属鉱業の古田広文が鉱石中の重鉱物を調べている時に、無色透明の灰重石の内部に小豆色の見慣れない鉱物があることに気がつきました。同社の五味篤の協力を得てさらに調査を進めると、それはマグネシウム、タングステン、酸素の 3 種の元素を主成分とし、これまでに知られていない鉱物であることが判ってきました。現地鉱山では、石油天然ガス・金属鉱物資源機構の村上龍介（当時ワンサラ鉱山勤務）がさらに複数の標本を採集しました。

この未知鉱物は、産業技術総合研究所の特別顧問、石原舜三の助言により、当館地学研究部に送り届けられ、化学組成の精密分析、結晶データの収集などがなされ、新種としての特徴が明らかにされました。国際鉱物学連合新鉱物・命名・分類委員会は審査の結果、新種「huanzalaitite(ワンサラ石)」として承認しました。

なお、ワンサラ石の標本は当館の地球館地下 3 階にて特別公開しています。（敬称略）

報道用の写真（2 枚）をご用意致しました。（添付書類を参照）ご希望の方は、メールにて広報・サービス課宛にご連絡ください。また、本件の詳細につきましては、以下にお問合せ下さい。よろしくお願い申し上げます。

本件についての問合せ

独立行政法人 国立科学博物館

地学研究部 鉱物科学研究グループ 担当：宮脇 律郎

TEL:03-3364-2311 FAX:03-3364-7104

E-mail:miyawaki@kahaku.go.jp

ワンサラ石の特徴について

ワンサラ石の化学組成は $MgWO_4$ と表すことができ、周りを取りまく灰重石 ($CaWO_4$) とは、カルシウムをマグネシウムで置き換えた関係になります。しかし、ワンサラ石は灰重石とは異なった結晶構造（原子の並び方）を持ち、むしろ、鉄重石 (Ferberite, $FeWO_4$) やマンガン重石 (Hübnerite, $MnWO_4$) と同じ結晶構造を持つ仲間同士です。

ワンサラ石の共生鉱物（一緒に見つかる鉱物）には、マグネシウムを主成分とするものが多いのが特徴です。鉱体周囲の母岩中の苦灰石 (dolomite, $CaMg(CO_3)_2$) のマグネシウムが、ワンサラ石を始めとするマグネシウム鉱物の起源と考えられます。

報道用写真

写真 1

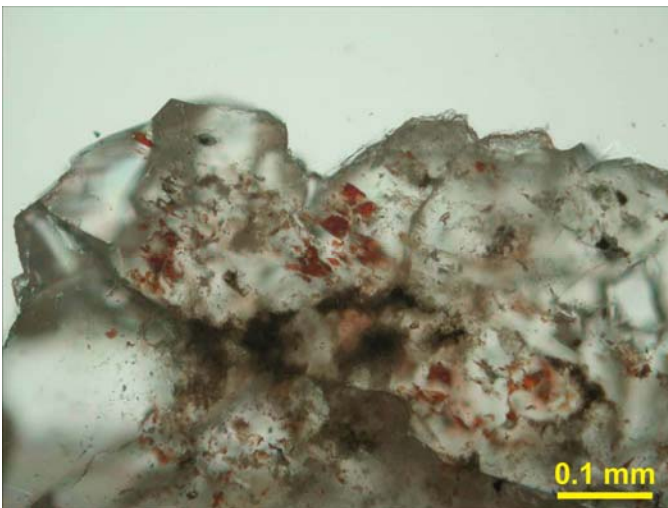


写真 2



ワンサラ石の薄片試料の顕微鏡写真。研究用に 0.03mm の厚さの薄い板状に削って磨いたもので、透明の灰重石の中に赤いワンサラ石が存在する。工場で純粋に合成した $MgWO_4$ は無色であるが、天然のワンサラ石は微量のマンガンと鉄を含むため、薄い結晶を透かしてみると鮮やかな赤色に見える。薄く加工する前は、小豆色で、周りの灰重石と合わせて、和菓子の「水まんじゅう」のようにも見える。