

静岡県河津鉱山産稀産鉱物

Rare Minerals from Kawazu Mine, Shizuoka Prefecture

山田 隆 [1], 田賀井 篤平 [2], 神代 健 [3], 原田 明 [3], 小菅 康寛 [3]

Takashi Yamada [1], Tokuhei Tagai [2], Takeshi Kojiro [3], Akira Harada [4], Yasuhiro Kosuge [5]

[1] 東大・理・鉱物, [2] 東大・博物館, [3] 鉱物同志会

[1] Mineralogical Institute, Univ. of Tokyo, [2] University Museum, Tokyo Univ, [3] Koubutsudoushikai, [4] Friends of Minerals, Tokyo, [5] Friends of Minerals, Tokyo

静岡県下田市蓮台寺河津鉱山大沢鉱床由来の稀産鉱物について報告する。Sonoraite：直径0.1mmの真珠光沢レモン黄色の鱗片状結晶。共出はパウ石、鉄明礬石。化学組成実験式は $\text{Fe}_{0.99}(\text{TeO}_3)_{1.01}(\text{OH})/2.00\text{H}_2\text{O}$ 。Poughite：帯褐色半透明短柱状結晶またはその放射球状集合体(2mm)。ソノラ石と同様の産状。化学組成： $\text{Fe}_{1.91}(\text{TeO}_3)_{2.08}(\text{SO}_4)_{0.97}/3.03\text{H}_2\text{O}$ 。Waylandite：ウィチヘン鉱主体の鉱石中。長さ2mmの半透明菱面体晶系自形結晶、直径0.2mm帯褐色半透明球顆として産出。化学組成 $(\text{Bi}_{0.90}, \text{Ca}_{0.12})_{1.02}(\text{Al}_{2.88}, \text{Fe}_{0.04})_{2.92}(\text{PO}_4)_{1.97}(\text{SO}_4)_{0.03}(\text{OH})_{4.83}$ 。その他、corkite, cacoxenite, turquoiseなど燐酸塩鉱物もあわせて報告する。

伊豆半島南端に位置する静岡県下田市蓮台寺河津鉱山は、第3期噴出安山岩中に生成した浅熱水性金銀石英鉱脈鉱床で東西約2.5km、南北約1.5kmにわたり20以上の鉱脈が存在する。鉱山の西端に位置する大沢鉱床、檜沢鉱床では自然テルルを代表とする各種テルル鉱物が産することが大きな特徴となっている。本鉱山からはこれまで数種の新鉱物、多くの日本新産鉱物が報告されており、記録されている鉱物種は100種以上におよぶ。

われわれは1995年より精力的に河津鉱山産鉱物について検討し数種の稀産鉱物を確認した。その中には本邦で初めて確認された鉱物も含まれる。これらの鉱物は大沢鉱床由来で今回は、産状、外観、結晶学および化学的な分析データについて発表する。

1) ソノラ石(sonoraite)：石英脈の割れ目あるいは晶洞内に直径0.1mm程の真珠光沢レモン黄色の鱗片状結晶の集合としてみられる。パウ石、鉄明礬石および水晶を伴う。X線粉末回折実験による主な回折線は10.48, 3.29, 4.65, 2.53, 3.65, 3.10()。EPMAによる化学組成の実験式は $\text{Fe}_{0.99}(\text{TeO}_3)_{1.01}(\text{OH}) \cdot 2.00\text{H}_2\text{O}$ 。本邦で初めての確認。

2) パウ石(poughite)：やや褐色味を帯びた黄色の半透明短柱状結晶またはその放射球状集合体としてソノラ石と同様の産状でみられる。球状集合体の直径は2mmに達する。ソノラ石のほか、鉄明礬石、テルル石、自然テルルと共出する。主な回折線は7.14, 3.35, 5.76, 3.56, 3.24()。EPMAによる化学組成の実験式は $\text{Fe}_{1.91}(\text{TeO}_3)_{2.08}(\text{SO}_4)_{0.97} \cdot 3.03\text{H}_2\text{O}$ 。本邦第2の産地。

3) ウェイランド石(waylandite)：石英-ウィチヘン鉱主体の鉱石の空隙に2mm以下、半透明の菱面体晶系自形結晶、あるいは直径0.2mm以下の帯褐色半透明球顆をなす放射状集合体として産する。共生鉱物はパリシヤ石、銀星石、スパンベルグ石~クランダル石、粘土鉱物。主な回折線は2.94, 5.67, 4.85, 3.49, 1.89。EPMAによる分析値の一つより得られた実験式は $(\text{Bi}_{0.90}, \text{Ca}_{0.12})_{1.02}(\text{Al}_{2.88}, \text{Fe}_{0.04})_{2.92}(\text{PO}_4)_{1.97}(\text{SO}_4)_{0.03}(\text{OH})_{4.83}$ 。本邦初産。

その他、corkite, cacoxenite, turquoise(grp.)などの燐酸塩鉱物についても報告する。