

DATA FILE



名 前	CELESTINE (セレスチン) / 天青石
化学組成	SrSO_4
色	灰青色、茶色など
光 沢	ガラス光沢、真珠光沢
蛍 光	なし (一部のものに蛍光あり)
条 痕	白色
劈 開	完全
断 口	不規則
硬 度	3 ~ 3.5
比 重	4.0

てん せい せき

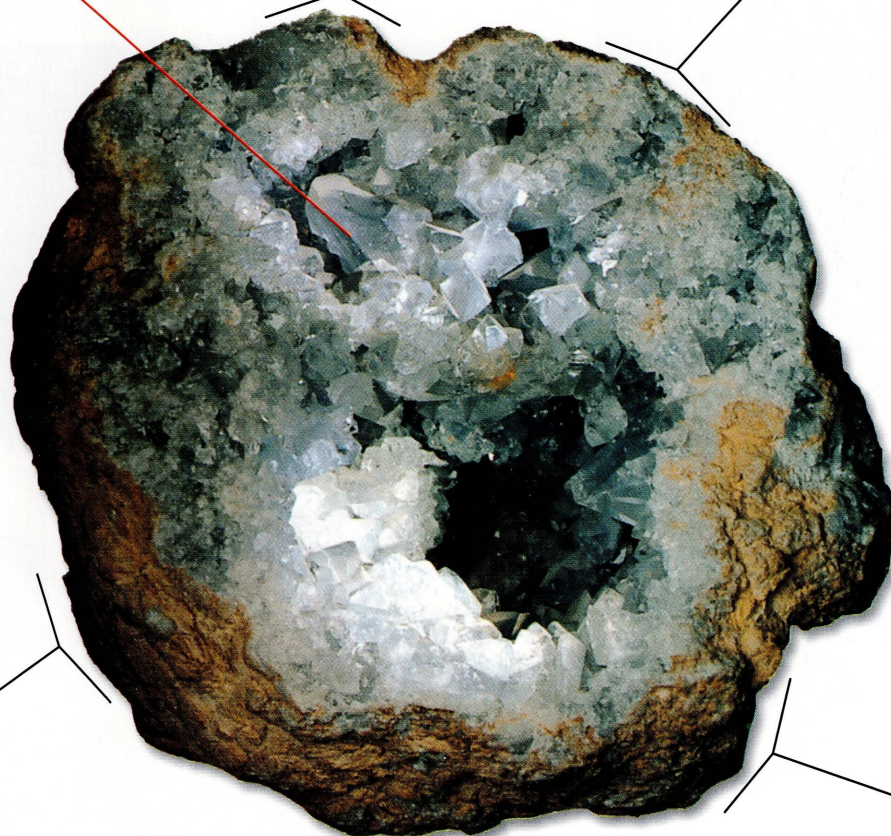
天青石

CELESTINE

通常、蛍光は示さないが、結晶に含まれる副成分によって、紫外線ランプを照射すると光を放つものがある。

石膏、方解石、苦灰石、自然硫黄などと共生する。

晶洞に生成した天青石の結晶。マダガスカル産。



ガラスのような光沢や真珠光沢を示す。

結晶を火にかざすと、赤色の炎色反応を示す。

劈開は一方方向に完全で、ハンマーでたたくと不規則な断口があらわれる。

空色の石

天青石は、1781年にイタリアのシチリア島で初めて発見され、1798年にドイツの鉱物学者ウェルナーによって「セレスチン」と名づけられた。この鉱物名は石の色合いによるもので、灰色がかかった淡い青色であられるものが多いことから、「空」を意味する「セレスチアル」を語源としている。原産地のシチリア島では石灰岩中から主に白色の結晶で産するが、イタリアのピチェンツァにある玄武岩やマダガスカルマダガスカルの泥灰岩の空洞などからは青色の結晶が産出するほか、茶色がかった黄色の結晶も見られる。なお、日本での産出量は極めて少ない。

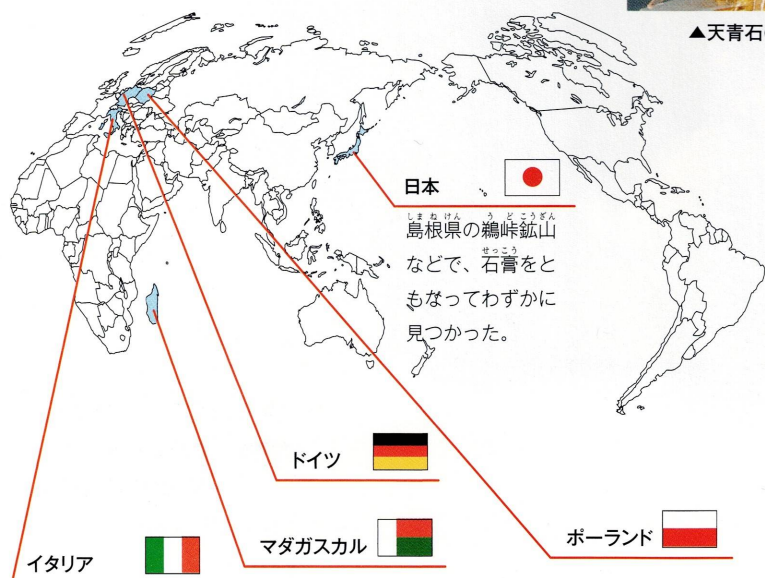
天青石

▼青みがかった白色の結晶で産した天青石。
マダガスカル産。



▲自然硫黄の上に成長した天青石の結晶。イタリアのシチリア島産。

主な産地



鮮やかな炎色反応

粉状に砕いた天青石の結晶を、塩酸に浸したプラスチックワイヤーの端につけてバーナーにかざすと、鮮やかな赤色の炎色反応を示す。これは、天青石が主成分として含有する金属元素のストロンチウムが、燃えると赤い光を放つためであり、この性質を利用して、ストロンチウムは花火や信号灯の原料に用いられている。なお、炎色反応の実験は、風通しの良い場所で行うことが絶対条件だ。



▲天青石の針状結晶。イタリア産。

天青石の蛍光

天青石は通常、蛍光を示さない鉱物だが、副成分としてカルシウムやバリウムを含んでいる場合、紫外線ランプを照射すると蛍光を発することがある。このとき、含まれる副成分によってそれぞれ違う蛍光色を示す。

▶黄色がかった茶色の結晶であられた天青石。ポーランド産。

