

DATA FILE



斜方晶系

名前	SILLIMANITE (シリマナイト) / 珪線石
化学組成	Al_2SiO_5
色	無色、白色、黄色、淡緑色、淡青色など
光沢	ガラス光沢、絹糸光沢
蛍光	なし
条痕	白色
劈開	完全
断口	不規則
硬度	6.5 ~ 7.5
比重	3.3

けい せん せき

珪線石

SILLIMANITE

高温で変成してできた片麻岩や片岩、ホルンフェルス、花崗岩ペグマタイト中に生成する。

珪線石の柱状結晶。イタリア産。

鉄ばんざくろ石、白雲母、カリ長石、堇青石などと共生する。



長柱状結晶のほか、微小な繊維状や、大きな塊状のものも見られる。

ガラスのような光沢や絹糸のような光沢を持つ。

劈開は完全で、ハンマーでたたくと不規則な断口があらわれる。

紅柱石や藍晶石と同じ化学組成を持つ。

珪線石

繊維状や柱状で生成

珪線石は、和名が示すとおり、繊維状の結晶が線のように平行に並んで生成するケイ酸塩鉱物で、長柱状結晶も多く見られる。1824年に独立種と認められ、英名はアメリカのコネチカット州にあるエール大学の化学教授ベンジャミン・シリマン（1779～1864年）を称えて「シリマナイト」と名づけられたが、繊維状のものは「フィブロライト」と呼ばれることもある。多色性を持つため、光源の方向や角度によっては黄色い結晶が緑色や青色に見えるものがあり、このような結晶は質が良いとされてアクセサリーに加工される。



▼イタリアで産出した珪線石。

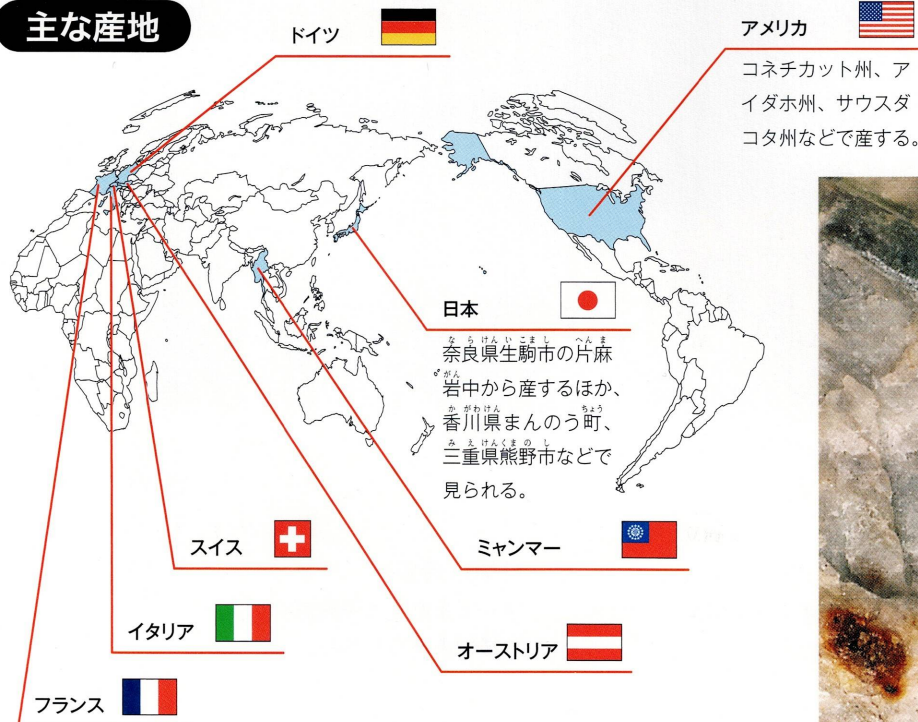
▼珪線石の柱状結晶。イタリアのノバーラ産。



有名な同質異像

同じ化学組成を持つが結晶構造が異なる「同質異像（多形）」の鉱物のなかで、珪線石、紅柱石、藍晶石の3つの関係は特に有名なものとして挙げられる。これらは変成岩中にふつうに見られる造岩鉱物で、形成された時の温度と圧力の違いによって、結晶構造と比重が異なる鉱物として生成する。珪線石は高温で中高压、紅柱石は中高温で低压、藍晶石は低温で高压の状況下でつくられる。なお、珪線石は熱に強いため、溶鉱炉などの内装材として使用されることが多い。

主な産地



▼珪線石の緑色結晶。周囲の岩石が高温で変成を受けてできた。