

和名の黄玉よりも英名のトパーズの方が親しまれています。黄玉とはいうものの、色調は黄色に限りません。無色透明、ピンク、橙、褐色、緑色、ブルーのものもあります。

トパーズはフッ素を主成分として含むアルミノ珪酸塩鉱物で、フッ素が濃集する環境に、蛍石とともに生成します。花崗岩マグマが固結するときに絞り出される流体が溜まったり通り抜けたりするところ、例えばベグマタイトや、高温熱水鉱脈がそれにあたります(写真01-1)。ブラジル・ミナスジェライス州のベグマタイトからは、一個体で350kgにも及ぶ巨大結晶が産出したことがあります。かつてタングステンや錫の採掘を目的に操業された岐阜県恵比寿鉱山や茨城県高取鉱山では、鉄マンガン重石[(Fe,Mn)WO₄]、錫石[SnO₂]、石英、蛍石、白雲母とともに、短柱状で無色透明～灰白色のトパーズが産出しました。そのほか、流紋岩の気泡にも美しい結晶が生成します(写真01-2)。ベグマタイトから分離したトパーズは、透明な円礫となって河床礫中に含まれることがあります。表面が磨りガラス状になっているものは、石英と似た質感を示しますが、石英より3割ほど比重が大きいことで区別できます。

ブラジル産のシェリー酒色のもの(写真01-1)が特に高価です。柱面に直角な方向に割れやすいことが宝石としては弱点となります。

鉱物学的性質	トパーズ
グループ	珪酸塩鉱物(ネソ珪酸塩)
結晶系	斜方晶系
結晶の形	柱状
化学組成	Al ₂ SiO ₄ (F,OH) ₂
色	無色、青、ピンク、橙色、黄色、淡褐色、緑色
光沢	ガラス光沢
硬さ(モース)	8
比重	3.4-3.6
劈開	一方向に完全
屈折率	1.61-1.63

トパーズ

流紋岩の気泡中に生成した淡褐色透明のトパーズ。

- 米国ユタ州 トーマスレンジ トパーズバレー産
- 写真の左右長約1.6cm
- GSJ M38434

