

DATA FILE (※非晶質)

名前	OPAL (オパール) / 蛋白石
化学組成	$\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$
色	一定しない (遊色を示すものもある)
光沢	ガラス光沢、脂肪光沢
蛍光	黄色、緑色 (一部)
条痕	白色
劈開	なし
断口	貝殻状
硬度	5.5 ~ 6.5
比重	1.9 ~ 2.3

オパール^オ
OPAL

ケイ酸分を多く含む火山岩中に含まれているものや、温泉や地下水の沈殿物として生成するものがある。

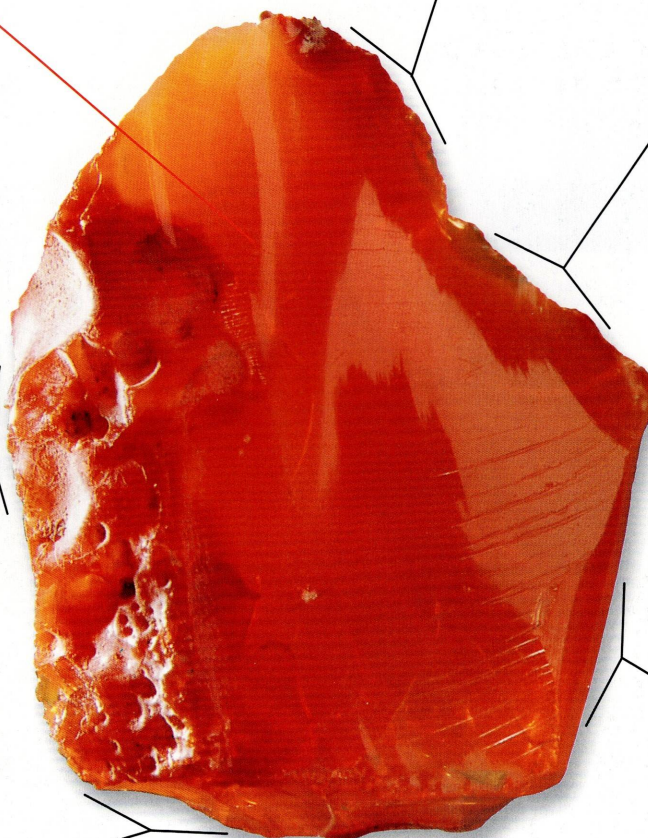
「ファイアオパール」と呼ばれる赤色のオパール。メキシコ産。

素焼きの陶板にこすりつけると白色の条痕が残る。

劈開はないが、ハンマーでたたくと貝殻状の断口を示す。

紫外線ライトを照射すると、黄色または緑色の蛍光を放つものがある。

一部のものは、見る角度によって色合いが変化する遊色効果を持つ。



ミネラルファイル

ケイ酸塩鉱物

▶独特の樹枝状の不純物を含むものは「マスキーオパール」と呼ばれる。イタリア・トリノ産。



オパール

虹のような輝きを放つケイ酸塩鉱物

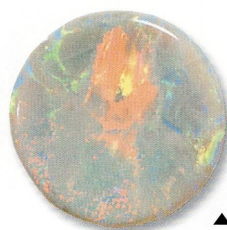
オパールは石英に似たケイ酸塩鉱物で、シリカを多く含む水中やその周辺で形成された堆積岩、海生生物化石の骨格中に形成されることが多い。原子の配列が不規則なため特定の結晶形を持たず、酸には溶けないが、熱を加えると分解して玉髄や石英に変わることがあるのが特徴。成分中の6～10%は水で、乾燥した場所では水分を失ってひび割れが生じてしまう場合がある。オパールは、通常は脂肪のように見えるシリカの塊だが、微細なシリカの粒が光を回折する遊色効果によって乳白色や赤色、青色、黄色などが混ざり合った虹のような光彩を放つものがあり、色の混ざり方が複雑なものほど宝石としての価値が高い。



◀オーストラリアのクインズランドで産出したオパール。

オパールの種類

オパールにはさまざまな種類がある。赤色と黄色が組み合わさって炎のような色を放つ「ファイアオパール」は特にメキシコの溶岩中に見られるものが高価で、黒色の「ブラックオパール」はオーストラリアの砂漠で産するものがある。これらの産地のオパールは、主に日本に輸出されている。また、木片の一部がオパールに置換したものは「ウッドオパール」、母岩の表面に乳白色のオパールが球状に生成したものは「玉滴石」と呼ばれる。日本では福島県の宝坂がオパールの産地として知られ、美しい遊色を示す「プレシャスオパール（貴蛋白石）」が産出した。

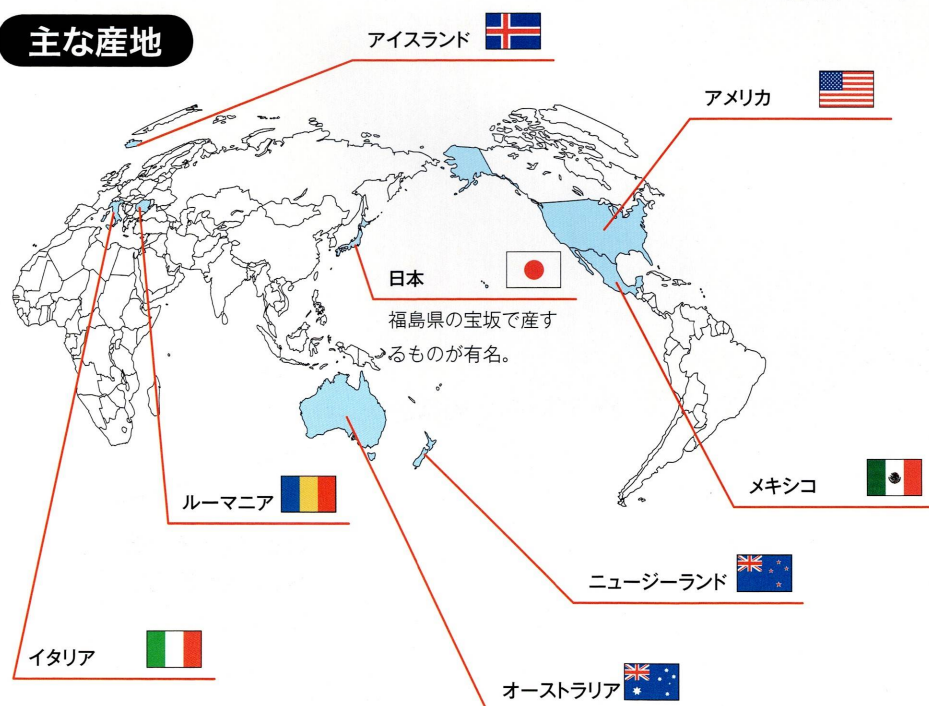


▲カッティングが施されたオパール。



▲富山県の立山新湯で見つかった玉滴石。

主な産地



やわらかい宝石

硬度約6のオパールは宝石としてはやわらかく壊れやすいため、アクセサリーに加工するときには、石が傷つきにくいデザインにする必要がある。また、熱に弱いのでカッティングの際には冷却剤を使い、十分に冷やしながら作業が行われている。オパールを身につける際には、硬いものにぶつけないよう注意が必要だ。