

エメラルド[emerald]



エメラルド

エメラルド・アクアマリン開示コメント表(抜粋)

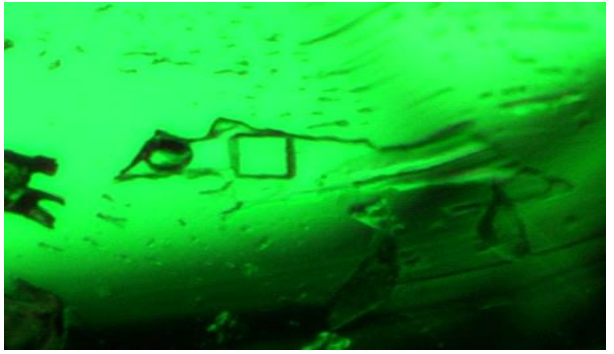

鉱物名	カラー/透明度	宝石名	方法	開示コメント	備考
天然ベリル				透明剤の含浸の痕跡は認められません	※E3
	グリーン	エメラルド		通常、無色透明剤含浸が行われています	※E2
			含浸	無色透明剤の含浸が行われています	※E1,
	◇ブルー	アクアマリン	加熱	通常、加熱が行われています	※A1
	◇ターコイズ	ブルー・ベリル	放射線照射	照射処理が行われています	※A2

エメラルドはベリルと呼ばれる鉱物の緑色の変種です。“エメラルドグリーン”の色彩名で知られるとおり、深い緑色がこの宝石の特徴です。エメラルドの語源となったギリシャ語の **Smaragdos** も緑色の宝石を意味しています。この緑色に寄与するのがクロムという成分です。ベリルの主成分はシリカやアルミナといった比較的ありふれたものですがクロムは微量にしか存在せず、ベリルが生成する環境下にクロムが共存することは地球化学的にきわめて特異なことです。ですからエメラルドの産地は世界的にも特別な地質環境のある地域に限られており、それゆえ希少価値も高くなります。

西洋のことわざに「無傷のエメラルドを探すのは欠点の無い人間を捜すより困難である」というものがあります。一般に“キズ”と呼ばれていますが、これは欠陥ではなく、結晶の生成時に取り込まれた内包物を指していることが多く、むしろ天然宝石の証となるものです。ブラジルやザンビアなど多くの産地のエメラルドの生成は地下深部において既にある岩石の隙間をぬって成長することが多く、自然と周囲の母岩を内包物として多く取り込んでしまいます。また、コロンビア産のエメラルドは揮発性の高い熱水環境で成長するため、液体状の内包物を取り込まれます。

これらの小さな“キズ”が採鉱時やカット・研磨などの加工時に拡大し、肉眼的に目立つようになるとエメラルドの品質に影響を与えることとなります。

これらの小さな“キズ”が採鉱時やカット・研磨などの加工時に拡大し、肉眼的に目立つようになるとエメラルドの品質に影響を与えることとなります。

	
<p>コロンビア産エメラルドの三相(液体+固体+気体)包有物 開示時コメント *E2又はE3</p>	<p>樹脂含浸処理が施されたエメラルドの拡大特徴 開示コメント **E1</p>

またエメラルドの表面に達した液体状内包物が研磨時に流出するとその存在が目立つようになります。

このようなエメラルドの“キズ”を目立たなくするために無色の透明材の含浸（オイルや樹脂）が広く行われています。この処理の始まりは極めて古く、紀元前 400 年のエジプトにおいて既にそのレシピが記されているそうです。

近年では、透明度の改善効果をより高めるための透明材にエポキシ樹脂などが利用されています。このような含浸が行われたエメラルドは、宝石鑑別書のコメント欄に“無色透明剤の含浸が行われています”と記載されます**E1。

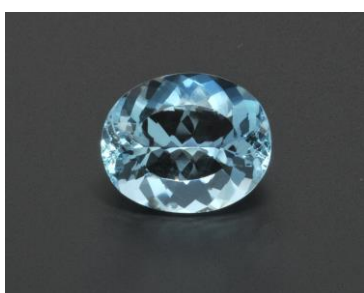
ほとんどのエメラルドに含浸が行われており、含浸の痕跡は宝石顕微鏡による拡大検査で確認できます。顕微鏡下において含浸の痕跡が認められなかった場合は、“通常、無色透明剤の含浸が行われています”と記載されます**E2。

また、ルースの状態においてさらに高度な分析機器による測定でも含浸物質が検出されないものは鑑別書とは別に分析報告書として検査報告が行われています**E3。

エメラルドはモース硬度が 7.5～8 と高いのですが、他のベリル鉱物の宝石に比べて脆いという弱点があります。何かにつけたり、衝撃を与えないよう注意してください。

四隅を切り落としたエメラルドカットは割れやカケを事前に防ぐ配慮なのです。また、透明材が含浸されていますので、薬品（除光液など）との接触や超音波洗浄機の使用は避けてください。

アクアマリン[aquamarine]



アクアマリン

開示コメント *A1

アクワマリンはエメラルドと同じベリルと呼ばれる鉱物の青色の変種です。

エメラルドには内包物を含まないものはほとんどありませんが、アクワマリンは比較的大きなサイズの石でも肉眼的には何も認められないような透明で澄んだものが多いものです。“アクワマリン”は藍緑色の海から想像されるような美しい色合いが魅力となります。

多くの結晶原石は僅かな緑を帯びた淡い緑青色をしています。こうした原石のほとんどは純粋な澄んだ青色を好む人々のために加熱が行われています。アクワマリンの加熱は数百℃程度の低温で行われるため、宝石へのダメージはまったくありません。現在の鑑別技術においては、高度な機器分析を用いてもアクワマリンの加熱の履歴を検証することは不可能です。そのため、宝石鑑別書には“通常、色の改善を目的とした加熱が行われています”というように“通常”という接頭語を用いて記載されています*^{A1}。これはアクワマリンという宝石は一般的には加熱されているのですが、この石については確証が得られませんという意味合いです。

かつて深い色合いの透明度の高いアクワマリンがブラジルのサンタマリア鉱山で産出しており、“サンタマリア”は高品質のアクワマリンの代名詞となりました。その後、モザンビークやマダガスカルから産するアクワマリンが“サンタマリア・アフリカーナ”と通称されるようになりましたが、鑑別書においてはこれらの産地を暗示するような商業名は記載されません。

また、ある種のベリルに放射線を照射すると濃青色になるものがあります*^{A2}。これらは“マシーシェタイプ・ベリル”と呼ばれており、光や熱の刺激によって褪色することがあります。このような不安定な青色のベリルはアクワマリンとは呼ばれません。



マシーシェタイプ・ベリル(濃青色)

開示コメント*^{A2}