

《その二》エメラルドとその仲間

緑柱石(ベリル)



エメラルド パキスタン産



エメラルド コロンビア、チボール産



ベリル マダカスカル産



エメラルド エジプト産

天然に産出する緑柱石(ベリル)の色は、微量に含まれる遷移金属元素の影響により多様で、それぞれに特有の名称がある。そのうち、特に鮮やかな緑色のものがエメラルド、澄んだ青空色のものがアクアマリンと称され、宝石としても珍重されている。五月の誕生石として有名なエメラルドの語源は、ペルシャ語の *Smaragdus* (緑の石の意味) に由来し、和名は「翠玉」と呼ばれる。エメラルドの緑色は、一般に含有する少量のクロム(Cr)イオンによるが、バナジウム(V)や鉄イオンが少量入ったものも同様な緑色を呈する。このほか、マンガン(Mn)による着色が原因の赤緑柱石(赤いベリルの総称)と呼ばれるモルガナイト(ローズピンク)やビクスバイト(赤色)に加え、微量の鉄含有による淡黄色から濃黄金色を呈するイエローベリルが知られている。中でも、特に黄金色のものがゴールデンベリル、帯緑黄色のものがヘリオドール(ギリシャ語で「太陽の贈り物」という意味)と呼ばれ、熱処理により淡青色のアクアマリンに変わる。それら以外にも無色透明でセシウム(Cs)を含むゴッシェナイト等もある。

他のベリル系鉱物とは異なり、一般にエメラルドは、ペグマタイト中に産出せず、緑色原因のCr元素が含まれる塩基性岩類を源岩とする広域変成岩(滑石片岩、緑泥石片岩

等)中に産する傾向がある。特に、これらの岩石中に酸性火成作用に伴うペグマタイトが貫入した場所付近にエメラルドが生成している事が多い。最も良質なエメラルドを産すること有名なコロンビアでは、エメラルドは広域変成岩ではなく、黒色炭素質石灰岩や頁岩中に発達する方解石(CaCO_3)脈中に産出する。

緑柱石そのものは決して珍しい鉱物でも産出量が少ないわけでもないが、天然産はヒビ割れが多く全体が濁っており、大きな結晶が少なく、きれいな色をしてカットできるものは極めて少ない。「キズのないエメラルドを得ることは、欠点のない人間を探すより難しい」と言われるほどで、通常は「石霊(せきれい)」と呼ばれる内部的なキズを含め、黒雲母や角閃石などの変成鉱物からなる包有物が多い。また、ダイアモンドやルビー、サファイアなどの硬くて壊れにくく重たい鉱物は、漂砂鉱床(砂レキ中)から産出することもあり、エメラルドは脆くて軽いため一般に漂砂鉱床では採取されない。

主な産出国として、コロンビア、ザンビア、ブラジルなどが挙げられるが、最近では世界中に新産地が増えつつある。

(総合博物館 まつえだ ひろはる)