



立秋がすぎ、朝晩気持ちよく過ごせるようになってきました。まだまだ日中は30℃を超える日々が続いていますので、熱中症には十分注意しましょう。暑い時には冷たい飲み物が欲しくなりますが、今回は麦茶やビールの色によく似た色の石のお話です。

## 生き物の記録をとどめる樹脂の化石：琥珀

### ～燃える石～

みなさん、琥珀って読めますか？”こはく”と読みます。英語ではアンバー（Amber）と呼ばれています。石言葉は、<sup>ほろよろ</sup>抱擁、<sup>ちようじゆ</sup>長寿、<sup>はんえい</sup>繁栄だとか。比重は1.04～1.10で水に沈みます（海水には浮かびます）。硬度（モース）は、2.0～3.0で、カッターナイフで簡単に傷がつきます。

その美しさ、神秘性に加えて加工しやすいため、球状や楕円状など色々な形に加工され、ネックレス、指輪、ブローチなどのアクセサリーとして親しまれています（図1）。

琥珀色というと、麦茶やウイスキーの色を思い浮かべますね。日本工業規格の色彩規格（JIS Z8102）によると、琥珀色はくすんだ赤みがある黄色と定義されています。私たちが見かける琥珀は、透明感がある黄色、褐色、レモン色、グリーンなど様々な色があります。主な成分は、炭素、水素、酸素、硫黄で石の中では珍しい<sup>ゆうきぶつ</sup>有機物の石です。

琥珀は熱すると約180℃で柔らかくなり、250℃～300℃で溶けます。さらに加熱すると独特の匂いを発しながら燃えます。そのため、ドイツ語では、琥珀のことを“Bern stein”（バーンシュタイン：燃える石）と呼びます（有名な指揮者、ピアニストにそんなお名前の方がいらっしゃいましたね）。

ヨーロッパでは、13,000年前（旧石器時代）の遺跡から、琥珀で作られたアクセサリーが発見されています。日本でも古くから琥珀の存在が知られていました。縄文時代には、死者を<sup>まいそう</sup>埋葬するときに、<sup>ぶくそう</sup>副葬品とされており、特に子どものお墓からは、赤い琥珀がよく見つかるそうです。当時、琥珀は死者の復活のシンボルだった、と考えられています。

また、お風呂に入る習慣がなかった平安時代には、琥珀を燃やしてその匂いを体や着物につけて、香水代わりにしていたそうです（どんな匂いがするのでしょうか）。日本最大の琥珀の産地である<sup>さんりく</sup>三陸地方（岩手県）では「<sup>まが</sup>曲がり家」といって、同じ屋根の下に牛や馬と人が暮らしていました。群がるハエやアブを避けるため、琥珀を燃やして虫よけにしていたこともありました。琥珀は、古くから私たちの身近にあった石、と言えるのではないのでしょうか。もっとも、大昔のヨーロッパでは琥珀は、人魚の涙とか、太陽のかけら、だと信じられていたそうです。（裏面に続く）



図1 琥珀のアクセサリー  
(岩手県久慈産)

## ～琥珀のでき方～

カブトムシやクワガタを採取する時、クヌギやシラカシ、コナラなどの樹液がしみ出したところへ行きますよね。このような樹液が乾いて、固まったものは樹脂と呼ばれます。琥珀は樹脂が地中に埋もれて長い時間（数千万年）かけて石になったものです。とりわけ、葉っぱが針のように尖った針葉樹（例えばマツやスギの仲間）の樹脂が元になっていることが多いそうです。樹液や樹脂にはカブトムシやクワガタ以外にもハチ、アリ、ダニなど多くの生き物が群がります。これらの生き物が樹脂の中に閉じ込められて、琥珀になったものもあります（図2）。太古の生き物の姿や環境を考える事ができるので、学術的にも重要です。

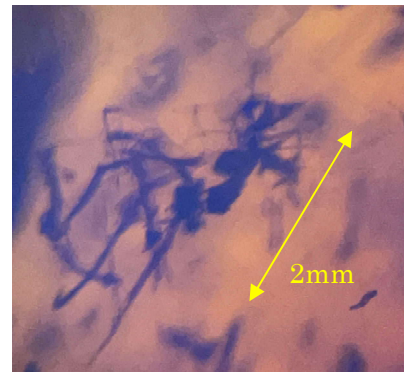


図2 琥珀のなかのアリ  
(ドミニカ産)

## ～琥珀の産地～

日本で琥珀といえば、三陸ジオパークがある岩手県久慈市が有名です。ここでは中生代白亜紀後期（1億年から6,600万年前）の地層から良質な琥珀を産出することで知られています。埋蔵量は5万トンとか。また、千葉県銚子市では、1億1,000万年前から9,000万年前の地層から、日本で最古の琥珀が見つかっています。その他、三笠市（北海道）、いわき市（福島県）、八王子市（東京都）、神戸市（兵庫県）、宇部市（山口県）から琥珀が発見されています。

世界的には、ロシアからヨーロッパにまたがるバルト海沿岸、ドミニカ、ミャンマー、中国、インドネシア、フィリピンなど多くの国で産出しますが、良質で商業的に重要なのはバルト海周辺とドミニカだと言われています。

## ～作ってみよう！琥珀“みたいな”標本～

山陰海岸ジオパーク海と大地の自然館では、ものづくり講座として「琥珀標本をつくろう」を開催しています。今年は8月17日に開催しました。多くの方から申し込みをいただき、受付開始当日には満席になりました。

講座では、標本にしたいものをガラス瓶に入れ、熱して溶かしたマツヤニ（松の樹脂）を注いで封入して作ります。みなさん、思いおもいのものをマツヤニで封入して、標本を作られていました（図3）。簡単にできますので、ご家庭でもトライされてみてはいかがでしょうか。

そうそう、琥珀を持っていらっしゃる方は要注意です。琥珀は熱に弱く、アルコールに溶けるので、消毒用アルコールが付いた手で触らないでくださいね。（松本）

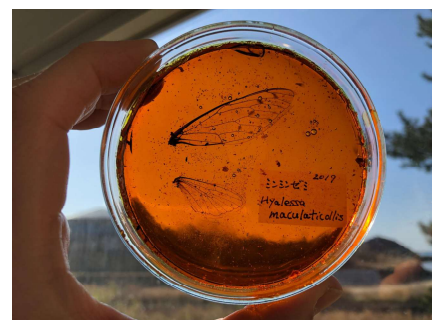


図3 琥珀“みたいな”標本の  
作品例（セミの翅）

### ♪♪ 山陰海岸ジオパーク海と大地の自然館イベント情報(9月) ♪♪

詳しくはホームページで！

#### ○昼間の金星を見よう！

9月22日（日）13:00～15:00 申込不要

#### ○山陰海岸ジオハイキング～太閤ヶ平コース～ 9/15（日）から申込受付

9月29日（日）9:00～12:00

海と大地の自然館のホームページはこちら

