

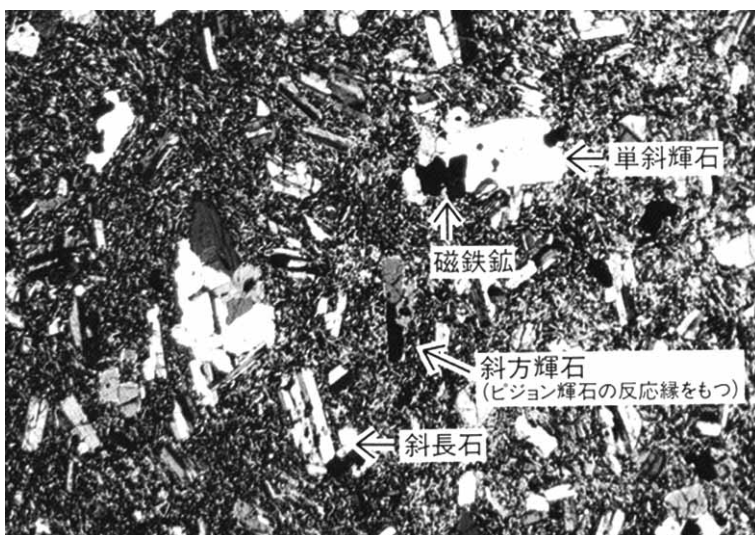
## 地質用語アラカルト・どこが違う？

アンザンガン シヤホウキセキタンシャキセキアンザンガン リョウキセキアンザンガン ヘンキョウアンザンガン  
「安山岩、斜方輝石単斜輝石安山岩、両輝石安山岩、変朽安山岩、  
リョクシヨクギョウカイガン アンザンガンシツヨウガン  
緑色凝灰岩、安山岩質溶岩」

最近地球科学もアニメーションによる解説等で分かり易くなってきましたが、難しくしている原因の一つに地質用語の使い方があります。専門用語は、当然ですがある基準に沿って定義されます。その基準ですが、「～岩」という命名についてでも、・物理的な基準（例えば、構成粒子の大きさで砂岩、泥岩、粘板岩など）・成因による基準（例えば、水中で溶岩が分解した水中火砕岩）・色などによる基準（例えば、変質ないし変成作用で溶岩が緑色になった緑色岩）の大きく3種類に分かれると思われます。

火山半島知床の岩石に一番多く使われるのが「安山岩」です。英語ではAndesite（アンデサイト）、つまりアンデス山脈の石という意味です。これは日本語で、安（アン）デス山脈の岩と訳されました。それ以前には「富士岩」と翻訳した時代もあったようです。さて、安山岩の定義ですが、石基（溶岩が急冷したガラス部分）のシリカ量（石英成分）が52%～66%の成分を持つ溶岩が固結した岩石です。溶岩が固結した岩石でもシリカ量が52%以下だと「玄武岩」、66%以上だと「流紋岩」と呼ばれます。マグマは鉄、マグネシウムのような重金属が多く黒色の玄武岩から、灰色の安山岩、石英が多い白色の流紋岩へと変化していきます。玄武岩との境界の52%はオリブ石が結晶で見られるかどうか（見られると一般には玄武岩、見られないと安山岩）の境界成分です。ですから、特徴的な鉱物が見られるかどうかを背景とした物理的な基準（シリカ量）で「安山岩」は使われています。これだけではあまりにも単純なので含まれている特徴的な鉱物名を形容詞的に安山岩の頭につける場合があります。例えば、讃岐カンカン石（サヌカイト）はマグネシウムに富む古銅輝石を含む特徴がありますので、「古銅輝石安山岩」と呼ばれています。では知床の安山岩に含まれる特徴鉱物は何でしょう？ごく普通のタイプなのでごく普通に含まれている斜方輝石と単斜輝石の両方が含まれるの

で「斜方輝石単斜輝石安山岩」ないし「両輝石安山岩」と地質図などでは表現されています。安山岩については・の色については基準とされません。というのは、後からの変質作用のためしばしば赤や緑に変色しており、形成時の色を表現していないため色は鉱物名のように一般には頭につけません。変質が激しいのは特に「変朽安山岩」と呼びます。さらに変質が激しく鉄やマグネシウムを含む鉱物が緑色の緑泥石に変質しているのを「緑色凝灰岩」と呼んでいます。「凝灰岩」は火山灰が固結した岩石です。「緑色溶岩」とは呼ばれないので、溶岩が固結したのではないのでしょうか？おそらく変質が激しく元の構造が判別不可能であったためかもしれません。ここで新しく凝灰岩や溶岩という形成された時の形態を示す用語が登場してきました。形態用語と安山岩を組み合わせ、「安山岩質溶岩」と使いますと上記のシリカ成分を持つ溶岩が固結した岩石であることを示しています。ここでちょっと不思議な感じがしてきました。安山岩というのはそもそも溶岩が固結したのではなかったのかということです。ある時から安山岩という言葉は形態よりもシリカ量という化学成分を重要視したためでしょう。このように地質用語は時代の使用頻度で使い方が変わることが分かっていただけでしょうか。（合地信生）



斜里岳の斜方輝石単斜輝石安山岩（写真はクロスニコルで撮影）

今年のテーマは「骨」。私たち人間や動物にとってかかすことのできない骨の使い道や、不思議について紹介します。増田学芸員は骨を求めて走り回っています。特別展までもうすぐ。お楽しみに！

発行 斜里町立知床博物館協力会 2003.9.15  
099-4113  
北海道斜里郡斜里町本町49 斜里町立知床博物館内  
TEL:01522-3-1256/FAX: 3-1257  
<http://www5.ocn.ne.jp/~museumsp/>