

あかいわの大地の成り立ち

げん ぶ がん

⑫ 玄武岩



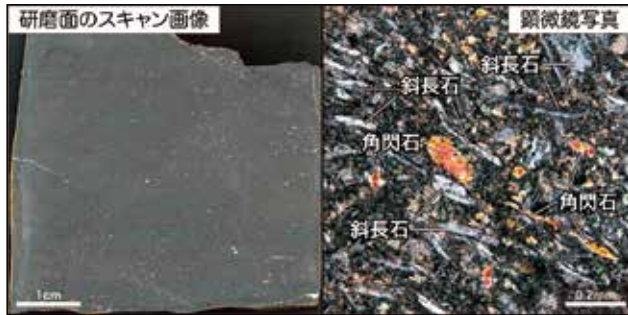
是里展望台の下には黒色～暗灰色のとても硬い岩石が分布しています。この岩石を観察すると、暗い灰色をした部分と、薄くて真っ黒な層が繰り返しているように見えます。これは、周匝に分布している砂岩泥岩互層とよく似ています。しかし、この岩石の内部を顕微鏡で拡大して見ると、非常に細かな鉱物でできた玄武岩であることが分かりました。砂岩と泥岩は堆積岩の仲間で、玄武岩は火山岩の仲間です。しかし、それらの見た目はよく似ていて、野外調査ではまれにですが砂岩・泥岩なのか、あるいは玄武岩なのか判定できないことがあります。そのようなときには岩石を顕微鏡で観察して、どのような鉱物と組織でできているか確認してから岩石の種類を決定しなければなりません。



石の内部を観察しよう！

是里展望台の玄武岩を切断して、その表面を見ると、0.5mm以下の白っぽい斑点が散らばっている

のが見える程度で、これといった構造は認められません。この岩石を光が通るぐらいまで薄く削り、偏光顕微鏡という岩石鑑定専用の顕微鏡で観察すると、肉眼では見えなかった鉱物の色や形、並び方が見えてきました。玄武岩は、主に自形（鉱物特有の形）の斜長石と角閃石からつくられていて、それらの間を黒色・桃色・灰色の非常に細かな粒子によって埋められています。斜長石は、白色から暗灰色を呈した長柱状（長辺0.2～0.4mm、短辺0.02～0.05mm）あるいは短冊状の鉱物です。角閃石は淡緑色～褐色～オレンジ色を呈し、長辺0.2mm、短辺0.1mmの短冊状のものや、長辺0.3mm、短辺0.02mmの長柱状のもの、あるいは1片の長さが0.05mm以下の方形のものが認められます。切断面に見られる白っぽい斑点は角閃石の集合体です。斜長石も角閃石もほぼ同じ方向に並んでいます。これはマグマが冷えて固まってできた火山岩に見られる流理構造です。



地球史研究所では、開設5周年を記念して研究棟1階に「展示室」を新設しました。展示室には世界最古級（約38億年）のアカスタ片麻岩をはじめとした世界の石、赤磐市に分布する花崗岩や流紋岩、吉井川の河原の石などを解説付きで展示しています。また、地元の住民の方々のご制作物も展示しています。この展示室は常設です。研究所の正門が開いている日なら、どなたでも見学することができます。展示室にはこれからも、研究に使用されてきた貴重な岩石・化石・書籍などを整理して展示していきます。皆さまのご訪問をお待ちしています。



もっと知りたくなった人は、地球史研究所の先生に聞いてみよう！

▶ 地球史研究所(周匝) ☎956-3538 (※外出中で不在のときもあります)

● 問い合わせ先 / 政策推進課政策企画班 ☎955-2692