

博物学研究 その6

～瑞穂高等学校のラパキビ花崗岩～

川瀬 基弘

愛知みずほ大学人間科学部

1. 地学とは

昼間に空を見上げると太陽や雲があります。夜になれば月や星が輝きます。時には風が吹いたり雨や雪が降ります。川原や舗装されていない道にはいろいろな種類の石が転がっています。深刻な被害をもたらす地震や津波など、これらはすべて地学現象やそれによってできた産物です。どれも身近なものばかりです。

地学とは、地球科学とほぼ同じ意味で使われていて、学校教育における物理、化学、生物とあわせて理科という科目を構成しています。地球科学は、地球を研究対象とした自然科学の一分野であり、太陽系に関する研究も含めて地球惑星科学と呼ばれることもあります。

実際に、地学には非常に幅広い分野が含まれていて、地質学、地球物理学、鉱物学、岩石学、気象学、海洋学、古生物学、地史学、地理学、層序学、堆積学、構造地質学、鉱床学、地震学、火山学、天文学など扱う内容は多岐にわたります。

2. 身近な疑問

毎身体感する暑さ寒さ、暖かさや涼しさ。真冬でも春のように暖かい日もあります。なぜ今日だけこんなに暖かいのでしょうか。風はどうして発生するのでしょうか。雷はなぜ落ちるのでしょうか。富士山やヒマラヤ山脈はどうやって出来たのでしょうか。海で拾った石の種類は何でしょうか。ビルの壁に使われている大理石中のアンモナイトはどうやって化石になったのでしょうか。身につけている宝石・鉱物はどこで誕生したのでしょうか。東海地震はいつ起こるのでしょうか。私にはこのような身近な現象やものがとても気になります。

このように私たちにとってとても身近で大切な現象も多いにもかかわらず、地学という科目が学校教育で重要視されていないのはとても残念です。

それはさておき、以前より私が気になっていた瑞穂高等学校の外壁に使用されている珍しい岩石を紹介したいと思います。

3. バルチックブラウン

瑞穂高等学校の外壁や柱には「ラパキビ花崗岩(かこうがん)」という珍しい石材が使われています。花崗岩は火成岩の一種です。マグマが冷却固結してできた岩石が火成岩です。地下数kmのやや深いところでゆっくりと冷え固まったものを深成岩、地表付近で急激に冷え固まったものを火山岩といいます。深成岩は火山岩に比べて結晶が大きく粒子サイズが比較的良好揃っているのが特徴です。そのため深成岩の組織を等粒状組織と呼びます。深成岩のなかで石英や長石を多く含むのが花崗岩です。なお、石英が独立して自形結晶をつくったものが水晶(クリスタルです)。

花崗岩は御影石(みかげいし)とも呼ばれ石材として、ビルの壁、鳥居、石垣、石橋、墓石などに利用されています。国会議事堂の外装はすべて国産の花崗岩が使用されているそうです。県内では岡崎市が花崗岩(御影石)の名産地です。

ラパキビ花崗岩は、北欧では中部スウェーデン～南フィンランド～ソビエトのラドガ湖、東ヨーロッパではラトビア～ウクライナ共和国まで分布しています(山田, 1991)。日本でも飛騨山地や足摺岬からラパキビ花崗岩が報告されています(村上・今岡, 1985)。

特に南フィンランドの岩体は、大きな円形～卵形の正長石が特徴的です。瑞穂高等学校のラパキビ花崗岩にもこの特徴が見られます。大きな正長石斑晶の中に一重または二重の環状配列をした黒雲母が観察できます。写真を掲載しましたが、チャンスがあれば是非実物を観察してみてください。研磨面はそれらの特徴が顕著です。なお、花崗岩の商品名を御影石というように、ラパキビ花崗岩の商品名の1つをバルチックブラウンといいます。

4. 参考・引用文献

村上允英・今岡照喜(1985) 高知県足摺岬のラパキビ花崗岩. 地質学雑誌, 91, 179-194.

山田哲雄(1991) ラパキビ花崗岩. 地質ニュース, 443, 30-41.

