

椿海岸にみられる石の柱

八森地区の椿の海岸には、海に突き出した大きな岩があります。この岩は天然の防波堤になっていますので、さらに人工の防波堤を継ぎ足して港として利用されています。

この岩に登ってみると、一つ一つの柱が、きれいに角ばってまっすぐにのびているのがわかります。柱の方向はいろいろありますが、たてになっているものが一番多いようです。柱の断面を見ますと、五角形や六角形に見えます。

この柱の集まりを専門用語で「柱状節理」と言います。なかなかわかりにくい言葉ですね。「柱状節理」の「柱状」はたくさんの石の柱が並んでいることを、「節理」とは岩石の中の規則正しい割れ目のことを言います。

では、ただの石なのになぜこのようなきれいな形ができあがるのでしょうか？それはこの岩のできかたに関係があります。

実はこの石は、はるか昔には「マグマ」でした。400万年前から600万年前という気が遠くなるような昔の話です。ついでに言いますとそのころ八峰町は海の中でした（この話も、そのうち解説したいと思います）。驚いたことに八峰町は、昔は海で、しかも火山があったのです。椿の海岸に行くと昔の海底火山を見ることのできるというわけです。

さて、マグマが火山から流れて固まった岩を溶岩と言います。海の中に流れ出した溶岩はやがて冷えて固まります。冷えるときに「柱状節理」ができあがりました。

次のような実験で「柱状節理」を研究した人がいます。かたくり粉を水でこねます。それを容器に入れます。そしてそれをランプ（フィラメントの入った電球）で照らしてその熱で水分をとばします。そうすると、かたくり粉が乾燥

して固まっていくとともに、だんだん表面にきれいな割れ目模様が見れてきます。かたくり粉は乾燥して縮まったために割れ目が入ったのです。水を抜いた後の田んぼの表面に割れ目が入ると同じです。乾いた後に容器からかたくり粉を取り出すと、割れ目がたてにのびて、柱のようになっていくのがわかります。

溶岩の場合は冷やされることによって、縮まりますので、やはり同じような柱状の割れ目が入ります。

椿海岸では、はるか昔の海底火山の溶岩を、港として現在の人が利用している姿を見ることが出来ます。また、「柱状節理」という自然の造形美も見ることが出来ます。このように2つの大地の不思議を感じさせる特別な場所、そこが椿海岸なのです。

秋田大学教育文化学部 教授 林 信太郎



林 信太郎氏プロフィール

所属 秋田大学教育文化学部教授、理学博士。
 専門分野 火山地質学、火山岩石学。
 ・1956年、北海道生まれ。
 ・世界中で現地調査や災害調査を行うかたわら、小・中学校向けの火山教育にも力を入れている。
 ・八峰町ジオパーク推進協議会会員