

理科だより

発行

平成21年5月10日

編集 RIKADA ISUKIMAN

鴨川の玄武岩

千葉県の鴨川において、火山がひとつもないのに玄武岩が見られる場所があります。玄武岩は火山岩であるので、不思議な感じがしますね。理由は謎のことですが、一つ考えられることは、海底の岩石は玄武岩であるため、太平洋プレートの運動によって、海底にある玄武岩の一部が地表に表れたのではないのでしょうか？海底の岩盤は、5～10 Kmと薄いため、密度が大きく、丈夫です。（アイソスタシーと言われていますが、地面深くの岩石は重く、地表面の岩石は軽いため、バランスが取れています）写真の岩石は、鴨川の玄武岩です。普通の岩石と比べて、とてもずっしりとした感じがします。白い筋は「沸石（ふっせき）」だそうです。ここの玄武岩は「枕状溶岩」というそうですが、これが見られる場所は、日本でわずかに三カ所しかなく、鴨川はその一カ所です。神奈川県では「湯河原沸石」が有名で、神奈川県の「生命の星科学館」で櫻井コレクションとして展示してあります。ちなみに、櫻井博士は、アマチュアの岩石コレクターでありつつ、「湯河原沸石」

を発見したことで有名です。



鴨川の玄武岩。ずっしりと重い石です。

蛇紋岩



これは鴨川に近い、峰岡という場所で観察できる蛇紋岩です。かんらん岩が変性して出来たとされています。蛇紋岩で出来た岩帯は非常に崩れやすいので、露頭を観察する際には、とても注意が必要とされています。ニッケルを含んでいるとのことで、戦時中に採掘されたそうですが、ニッケル含有量はとても少なく、鉱物としては役に

立たなかったようです。蛇紋岩は、緑がかった石で、つるつるしています。

侵食作用



これは、侵食作用です。川が二方向から流れてきて、一つの岩盤を削りました。やっとなら残っているような感じですが、ここに来るまでに、沢を降りなければならぬのですが、途中に沢蟹がたくさんいました。狗岩と呼ばれており、祭られていました。

断層



地震によって地層に出来た亀裂が断層です。地層を良く観察すると、あちこちで観察できます。

不整合

海面下 陸化 海面下 隆起（隆起）という地殻変動を繰り返して

出来たのが不整合です。



神奈川県 谷峨
千葉県富津市



地層の様子が、上下で違う様子がわかるでしょうか？



模様が違う境目を不整合面と言います。そこには「礫岩」（少し大きめの小石）があることが多く、これを「基底礫岩」と言います。不整合面で一回陸地になり、そのあと海の底に沈むので、不整合面が海底になります。海の底ですから、そこに一番大きな石が沈むのは道理なのですが、とにかく基底礫岩を見つけたら、不整合を考えましょう。