

飯能河原の苦鉄質岩（くてつしつがん）

飯能市立博物館 自然担当

すっかり空気の冷たい季節になり、夏は多くのひとたちで賑わっていた飯能河原も静かな様子です。今回はそんな河原でどっしりと構えた岩石や、時々人々に触ってもらえる石ころたちに注目します。

飯能河原では主に5種類の岩石を観察することができます。「チャート、砂岩、苦鉄質岩、泥岩、石灰岩」の順に多く、割合ではチャートと砂岩で80%以上になるので、石しらべをしてみると透明感のあるガラス質のチャートや、表面が少しがらざらした丸みのある砂岩は簡単に見つけることができます。表面の質感が滑らかで平たいものが多い泥岩や、ひとりわ白っぽい石灰岩も探せば見つかりますが、その5種類の中でもおもしろい特徴を持つ苦鉄質岩について紹介します。

苦鉄質岩とは、玄武岩・凝灰岩でマグマの火山活動によってできた岩石の仲間です。变成しているので「緑色岩」ともいいますが、色は緑がかかった黒色から赤紫色や灰色など様々です。ざらざらしているので砂岩かな？と間違えてしまいそうですが、ここで見分ける強い味方の登場です。苦鉄質岩は名前の通り鉄分が多いため、強力なネオジム磁石がくっつきます。ピタッとくついた瞬間もう苦鉄質岩と確定です。そして、飯能河原にはこの苦鉄質岩が大きく露出した場所が何か所かあります。

1つ目は、橋本屋さんの対岸にある、苔の生えた表面が滑らかな曲線の大きな苦鉄質岩の溶岩の露頭です（写真1）。古生代ペルム紀の2.9～2.5億年前にできた岩石で、海の中でできた証拠に、溶岩が流れた時にまわりにあった貝やサンゴなどの遺骸でできた石灰岩の一種「ドロマイド」（マグネシウムが含まれるので少しピンクがかかった色になります。）を一部見ることができます。

2つ目は、岩根橋下の「枕状溶岩（まくらじょうようがん）（写真2）」です。同じくペルム紀に海底で形成された溶岩ですが、でき方がとてもおもしろく、海底から噴き出たマグマは水中なのでドロッと丸みを帯びてゆっくり出てきます。海水に触れた表面は冷やされて固まってしまいますが、中にはまだ熱々のマグマが入っています。そのマグマが固まった殻を中から突き破ってまた丸みを帯びたマグマが出てきます。その状態が繰り返し起こると海底で丸みを帯びた枕のような溶岩が積み重なっていき、それが枕状溶岩となります。その断面の様子を岩根橋下の岩壁で観察することができます。

身近な岩石から飯能の地形・地質を読み解くおもしろさが伝われば幸いです。



写真1 苦鉄質岩



写真1 枕状溶岩

【参考文献】

地学ガイドブック『地形・地質ウォッチング！歩いて楽しむ飯能』（飯能市教育委員会 令和7年10月発行
[お知らせ]

埼玉県立自然の博物館・飯能市立博物館共催事業
自然観察会「飯能河原で石の観察」 令和8年2月14日(土)13時～15時開催（詳細は博物館HPへ）