

23 山添の鍋倉溪

—このたくさんの石は何でしょう—

亜矢ちゃん、「二上山はくぶつかん(博物館)に行ってきました。石の木きん(木琴)はとってもいい音がしました」というお手紙ありがとうございます。お姉ちゃんやお兄ちゃんといっしょに行ってきたんですね。今日は、もう1つ石のお話をしましょう。

この写真は何か分かりますか。大きな石がゴロゴロしていますね。ここは山添村の神野山鍋倉溪(こうのざんなべくらけい)です。この石についてはこんなお話があります。



昔、神野山の天狗(てんぐ)さんと東隣の伊賀の国(今の三重県)の青葉山に住んでいる天狗さんがけんかをしました。青葉山の天狗さんたちは牛ほどもある石をいっぱい神野山に向かって投げつけました。とうとう石が無くなってしまったとき、神野山の天狗さんは最後に飛んできた石を拾って思い切り青葉山へ投げ返しました。この石



が青葉山の天狗さんの大将に当たり、天狗さんたちは降参しました。このとき青葉山の天狗さんの投げた石が鍋倉の石なのです。

ここからは、浩子さんへのお話です。中学1年で火成岩のことを勉強しましたね。マグマが固まってできた火成岩のうち深い所でゆっく

りと冷えて固まったものが深成岩です。山添村のあたりはその中の1つである花崗(カコウ)岩なのですが、神野山は黒っぽい深成岩、斑糲(ハンレイ)岩のようです。この硬い岩石が風化・侵食を受け、当時の谷底に堆積してできたものだと考えられています。付近には、ほかにもこうした巨岩があり、信仰の対象となっているものもあります。地質的にも地形としても面白いこのあたり一帯は昭和33年に奈良県によって名勝に指定されました。

もう1つは宇宙に興味・関心を持っている祐一君への話です。

このあたりの大きな石の配置は、星座を地表に写したものだという話があります。鍋倉溪は天の川、その脇にある「竜王岩」はさそり座のアンタレス、神野山山頂の「王塚」は白鳥座のデネブ、「八畳岩」はコト座のベガ、「天狗岩」はワシ座のアルタイルだということです。アンタレス、デネブ、ベガは「夏の大三角」、3つの石を結ぶと三角形ができます。これらは、大昔の人たちがほかから石を運んで来て、そのように並べたのだ、そんな話もあるのです。

こんな考えに沿って研究を進めている山添村いわくら文化研究会の人たちが鍋倉に灯をともして七夕コンサートを開きました。これに参加した私は、大昔の人たちも、ここで星座を眺め、宇宙のことを考えていたのかもしれないと思いました。夢のあるお話ですね。今度はお弁当を持って鍋倉溪に行ってみませんか。

(やまと・平成20年5月号所載)

スポットの案内

鍋倉溪は山辺郡山添村伏拝の神野山(618.8m)の中腹にあります。JR・近鉄天理駅から上野行きバスで国道神野口バス停下車徒歩3.4Km。

JR・近鉄奈良駅からは山添方面行きバスで「北野」下車徒歩 2.4Km です。車では名阪国道神野口 IC を出ます。

神野山山頂付近は、4 月下旬から 6 月上旬がツツジの見頃で、ツツジまつりが行われます。

理科のワンポイント「火成岩」

マグマが冷えて固まってできた岩石を火成岩といいます。火成岩はその冷え方によって深成岩と火山岩の 2 つに分けられます。

マグマが地下深いところでゆっくりと冷えて固まってできた岩石が深成岩です。長い間かかってゆっくり冷えたためにそれぞれの鉱物の結晶が大きく成長しています。顕微鏡で見ると左側の図のようになっており、このような深成岩の組織を等粒状組織と呼んでいます。

マグマが地上に噴出したり、ごく浅いところで急に冷えたりしてで

きた岩石が火山岩です。こちらは、急に冷やされて結晶が大きく成長することがで



きななかったために、石基の中に小さな結晶が散らばっている様子を見ることができます。これが右側の図で斑状組織と言います。

これらの岩石のもとになったマグマも所によって成分が違います。石英や長石をたくさん含んでいる場合は、冷えてできた岩石は白っぽい、少ない場合は黒っぽい岩石になります。白っぽいもの、中間のもの、黒っぽいものと 3 段階に分けると先の分類と合わせて 6 種類になります。次の表がそれでカコウ岩というのは白っぽい深成岩、リュウ

モン岩は白っぽい火山岩，同じようなマグマからできたけれど冷え方が違うのです。

平成20年10月，
奈良県立教育研
究所理科特別講

	白っぽい ←-----→ 黒っぽい		
火山岩	流紋岩 リュウモン岩	安山岩 アンザン岩	玄武岩 ゲンブ岩
深成岩	花崗岩 カコウ岩	閃緑岩 センリョク岩	斑糲岩 ハンレイ岩

師として，6年生が5人という小さな小学校で授業をしました。このとき，石屋さんでもらった30 cm×25 cm，厚さが3 cmという大きなカコウ岩を持って行きました。鳥居や灯籠に使われている岩石です。子どもたちは持ち上げてみて「重いなあ」と石の重さを実感しました。

「この石，家のおじいちゃんのお墓と同じだ。お墓の石は何 kg あるんだろう」こんな疑問から話が発展し，重さを求めることになりました。「ぼく，はかりを取ってくる」と教材室に駆けて行く子がいました。しかし，この石が重すぎて測れません。「はかり2台を並べてその上に板を置き，石を載せたら」という子がいて，カコウ岩の重さを知ることができました。

次に，カコウ岩の縦，横，高さを測って体積を計算しました。「おじいちゃんのお墓の高さはぼくのこのあたりまでだ」とおじいちゃんのお墓の石の幅や高さを推定し，お墓の石の体積を求め，標本の何倍かを計算しました。そして，お墓の石の重さを求めました。

5人の子どもたちが分担しててきぱきと仕事を進め，結果が出たとき，みんなは歓声をあげ，ご覧になっていた校長先生たちからは大きな拍手が送られました。楽しい学習でした。ひょっとしたら「お母さんの実家のお墓はもっと黒っぽい石だ。理科室にあるあの標本に似ている。今度はあのお墓の重さを求めてみよう」なんて考える子がいてもっと学習が発展していくかも知れないのです。