

第6回自然観察会「河原の岩石・動植物を観察しよう」報告

令和6年12月11日

1 日時 令和6年12月7日(土) 8時15分～11時45分

2 場所 小田原アリーナ付近の酒匂川右岸の河原

3 講師 谷 圭司(元千代中学校教諭) 村岡 俊明(国府津中学校総括教諭)
初瀬川孝夫(元酒匂中学校教頭) 米山 有美(自然観察指導員)
高橋 由季(酒匂川水系のメダカと生息地を守る会)

—敬称略—

4 参加者 内訳 (教育研究所：中野・中島・高松)

学年	小4	小5	小6	中1	中2	中3	保護者	教職員	講師	ボラ	研究所	合計
申込者	7	1	1	3	1	0	10	0	5	0	3	31
欠席者	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
参加者	7	1	1	3	1	0	10	0	5	0	3	31

5 内容 小田原アリーナ付近の酒匂川右岸において河原の岩石を採取し観察、標本作り、植物の観察等

6 日程 8:15～8:30 講師・研究所員打ち合わせ
8:30～8:40 講師紹介・日程説明・諸注意等
8:45～9:10 河原へ移動、植物・地形の説明
9:10～10:30 岩石の採取観察・分類・標本づくり
10:30～10:45 霞堤への移動
10:45～10:55 霞堤の観察
10:55～11:05 小田原アリーナ研修室へ移動
11:05～11:15 観察のまとめ、感想記入、参加者解散
11:15～11:30 講師・研究所員反省

7 成果・反省等

(1)観察の状況

①河原に移動しながら植物を観察

まず、集合場所である小田原アリーナの駐輪場の東側に生えていたナンキンハゼを観察した。鳥が実を食べるため、いろいろなところに生えているようだ。赤や黄色に紅葉し、その中に赤く熟れた実が映えていた。



酒匂川の土手に上がり、マツボックリを拾い、種子を観察した。乾燥するとマツボックリが開き、種子を取り出しやすくなる。マツは「風散布型」と呼ばれる種子で、種子に付いた翼が風を受けて遠くに飛んでいく。

観察会当日は、すでに黒く変色してしまっていました。秋にできる赤い実は、鳥が喜んで捕食するエノキを観察した。葉もチョウに欠かせない餌で黄葉期まで形をとどめておくことは少ないようだ。

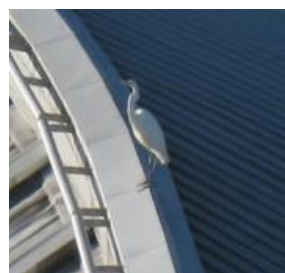


マツボックリを拾って種子の観察



松の木の隙間でカメムシの越冬

土手を移動中に、小田原アリーナの東側を流れる用水路で、ダイサギを見つけた。みんなが近づくと、アリーナ体育館の屋根に行ってしまった。冬はくちばしが黄色く、夏は黒くなる。



②小田原を取り囲む山々を概観

北から南に流れる酒匂川を囲む山々を概観し、プレートの動きを表した図や立体モデルを活用して各山地の成り立ちを説明してもらいました。



左から星ヶ山、聖岳、白銀山、鞍掛山、塔ノ峰、二子山、駒ヶ岳、神山、明星ヶ岳、明神ヶ岳、金時山、富士山、矢倉山、丹沢山系、大山、大磯丘陵 などが見えているはず。

北米プレートにフィリピン海プレートがぶつかって、大磯丘陵や丹沢が形成されている。現在でも年間4cmほど移動しているそうである。



③岩石の標本作り

岩石標本を作るために、採取する7種類の岩石（トータル岩・緑色凝灰岩・ホルンフェルス・結晶片岩・砂岩・玄武岩・安山岩）の中から、見つけやすい順に講師から説明をし、参加者が探し始め、講師に確認をしてから台紙に張り付けていった。標本として貼り付けるスペースが限られているため、採取に当たっては岩石の大きさを考えなくてはならず、講師に岩石の種類を確認してもらい、台紙に貼り付けていった。順番に見つけにくい岩石となり、最後は区別が難しい玄武岩と安山岩で標本の完成となる。1時間10分くらいで、ほぼ全員の標本が完成した。



見本の岩石を見ながら



この石は……？



難しい2つの石の見つけ方は……



親子で標本採取

④岩石のまとめ

手作りの岩石標本を手に、それぞれの岩石がどのようにして作られたのか、生成の過程を説明してもらった。目の前の岩石から、それらが作られていく大地の変動を思い描くことができたでしょうか。

丹沢山地に由来するトータル岩は神奈川県に指定されているそうだ。白色系の石英や長石といった鉱物に黒色の黒雲母が点在する特徴のある岩石なので簡単に見分けることができる。酒匂川の河原には、今回標本として採取した、玄武岩を代表とする富士山に由来する岩石や箱根・丹沢を由来とする安山岩、そしてトータル岩以外にも丹沢を由来とするホルンフェルス、結晶片岩、緑色凝灰岩など、さまざまな岩石を観察することができた。

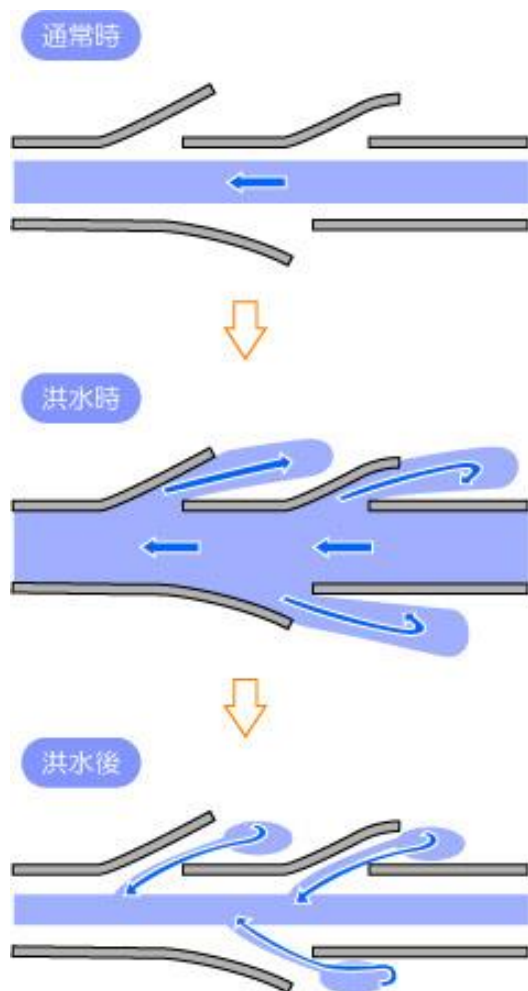
また、きれいな緑色（エメラルドグリーン）の部分がある岩石が見つかった。これはセラドナイト（セラドン石）といわれる鉱物が集まったものである。このセラドナイトの集合体は、火山から噴出した火山灰や溶岩が変質して岩石の性質が変わってできたものであり、丹沢山地や足柄山地の岩石の中によくみられる。

⑤霞堤を概観

かつて酒匂川は何度も氾濫を繰り返した暴れ川だった。川の水を完全に抑え込むことが出来ないと考えた昔の人々は流域に遊水地を作り、近くの堤防をわざと切断し川の水を遊水地に誘導した。その堤防を東富水小学校の南側で確認することができた。

霞堤の歴史は古く、戦国時代の武田信玄が考案したといわれている。霞堤の名前の由来は、堤防が折れ重なり、霞がたなびくように見える様子からこう呼ばれている。

堤防のある区間に開口部を設け、上流側の堤防と下流側の堤防が二重になるようにした不連続な堤防のこと。洪水時には開口部から水が逆流して堤内地に灌水し、下流に流れる洪水の流量を減少させる。洪水が終わると堤内地に灌水した水を排水する。急流河川の治水方策としては、非常に合理的な機能といわれている。



1	コウノトリ目	サギ科	ダイサギ
2	カモ目	カモ科	カルガモ
3			カワアイサ
4	ハト目	ハト科	キジバト
5	ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ
6	スズメ目	セキレイ科	ハクセキレイ
7			セグロセキエイ
8		ヒヨドリ科	ヒヨドリ
9		モズ科	モズ
10		ヒタキ科ツグミ亜科	ツグミ
11		シジュウカラ科	ヤマガラ
12		アトリ科	カワラヒワ
13		ムクドリ科	ムクドリ
14		カラス科	ハシボソガラス

以上 12科14種類 + ドバト

(元酒匂中学校教頭 初瀬川孝夫先生による)

8 参加者の感想

【小学4年生】

- ・僕は石が大好きなので行ってみました。特に見つけるのが大変だったのは安山岩でした。普段石をよく見たりしませんので、ツブツブやツルツルなどをよ〜く見ることができました。石の標本を作るのが楽しかったです！来年も参加したいです。ありがとうございました。
- ・いろいろな石を見つけて楽しかった。知らない石のことや、ある場所のことを知れて楽しかった。石のことだけでなく、鳥のこと、植物のこと地形のことわかって勉強になった。石をいっぱい探すのが楽しかった。結晶片岩を探すのが難しかった。ツルツルの石を見つけた。次はきれいな石とか大きい石を見つけない。
- ・僕は今日岩石拾いをした。今日いろいろな石を拾ってとても楽しかった。
- ・酒匂川でみられる岩石が難しかったけど、楽しかった。
- ・いろいろな石があって楽しかったです。
- ・石についてよく知ることができました。いろいろな石を自分で見つけられるのでよくわかりました。またやってほしいなと思いました。石はいろいろな種類があって覚えるのが大変だけど、これだったら覚えやすいからいいなと思いました。
- ・いろいろなことが知れて楽しかった。
- ・今回は岩石やそのほかの植物についてすごいためになりました。また行きたいです。

【小学5年生】

- ・植物の名前、鳥の名前、石の名前が知れた。石を見つけるのが楽しかった。カワセミを見られてよかった。サギは首を伸ばすと長いことが分かった。伊豆半島は昔島だったなんて思いもよらなかった。鉱物も発見できてよかった。カモにも会えて楽しかった。

【小学6年生】

- ・いろいろな石の名前が知れてよかったです。玄武岩と安山岩を見つけてるのが難しかったけど、楽しかったです。ほかにも地形や植物、鳥などについても知れてよかったです。国語の物語にも出てきたカワセミも見られてよかったです。

【中学1年生】

- ・いろいろな石を見たりして、ちょっとおもしろかったです。ヒヨドリやムクドリも久しぶりに見ました。

- ・様々な植物の説明などで、今まで知らなかった植物の名前や、どのような植物かなどが分かった。様々な石を見つけるために探したりして、難しいのもあったけれども楽しかった。様々な石の名前や、どうやってできたかが分かった。
- ・自分は小田原の自然観察会に来て、河川の近くにはたくさんの岩石や多様な石の勉強ができました。途中植物の名前や、同じようにところどころ鳥を教えてくださいました。とてもいい勉強になりました。

【中学2年生】

- ・石探しとか学びながらすることができて楽しかったです。自然に触れたので気分がよくなりました。また機会があれば来たいです。今日はありがとうございました。

【保護者】

- ・同じ種類でも色、質感などが違い、石探しが楽しかった。もっとほかの石のことも調べてみようと思いました。山の成り立ちや、小田原の地形など、今まで暮らしていても知らないことを知ることができて、小田原に興味が出ました。子供に借りて「小田原の自然」を読みたいと思います。植物もただ木だけでなく、土地の成り立ちなどいろいろなお話が聞けて楽しかったです。鳥たちも望遠鏡で近くで見せていただけて良かったです。いろいろな先生の知識を直接聞けていい体験でした。他の回も参加したいです。ありがとうございました。
- ・身近な地域の自然について知りたかったので、植物、石、山々、河原のことなど、盛りだくさんでとても楽しかったです。環境保全活動に参加しているので、子供たちも一緒に自然に触れて大切にするための実感を得てほしいなという思いがあります。この会を他の方たちにも伝えて、また参加したいと思います。天気も良く気持ちよかったです。ありがとうございました。上の子のときは、ミニバスで土日が埋まり参加できませんでした……。
- ・今回息子が石が好きということもあり、参加してみました。石の名前や特徴などが知れて、私自身をとっても勉強になりました。息子も楽しんで夢中で石探しをしていました。標本づくり、すごくよかったです。保管方法も聞けたので、家でやってみようと思います。講師の方々も丁寧に説明してくださってわかりやすかったです。ありがとうございました。
- ・石探しは童心にかえることができ、楽しかった。子供にも手伝ってもらい、何とか見つけることができたが、子供の成長を実感できてうれしかった。小田原は大地震が懸念される地域であることを改めて学ばせてもらった。ありがとうございました。
- ・酒匂川の周りで神奈川県の特徴的な自然について教えていただき勉強になりました。子供も興味を持って参加できたと思います。特に石探し。今後もこのような活動を継続いただければと思います。
- ・子供たちは、いろいろな石を探すのに夢中になってとても楽しんでいました。結晶片岩がなかなか見つからなくて苦労しましたが、川辺の石にはいろいろな特徴や種類があることが分かり勉強になりました。また、普段何気なく見ている植物の名前を知ることができ、これからは気にして見てみようと思いました。
- ・植物、鳥、石、どれも身近なもののことを知ることができて、楽しかったです。
- ・実際に自分で探して石の図鑑を作ったので、石の違いがとてもよくわかりました。これから河原で石を見つけたら何の石か見てみようと思います。カワセミも見られてよかったです。来月の自然観察会は用事で行けないので、来年度もどうぞよろしくお願いいたします。
- ・小田原の地形の成り立ち、いろいろな石集めができて楽しかった。
- ・今回2回目の参加になりますが、身近な場所で実際に見て説明を受けながらとても勉強になりました。まだまだ分からないこともあるかと思いますが、機会があったらまた参加してみたいです。