

第4回自然観察会「河原の岩石・生物を観察しよう」 活動の記録

平成30年6月27日

- 1 日時 平成30年6月23日(土) 8時30分～11時30分
- 2 場所 酒匂川報徳橋付近の河原
- 3 講師 長山 高子 (元中学校教諭) 村岡 俊明 (国府津中学校教諭)
山室 徹 (元小学校総括教諭) 初瀬川孝夫 (白鷗中学校教頭)
垂水 宏昌 (三の丸小学校総括教諭) 西垣 亮 (白山中学校教諭)
OB ボランティア
- 4 内容 酒匂川報徳橋付近の河原の岩石の採取・観察・標本づくり、植物・昆虫の観察等
- 5 日程 8:30～8:40 参加者集合 (小田急線栢山駅)
8:40～9:00 河原へ移動
9:00～9:10 あいさつ、日程、諸注意等
9:10～11:00 岩石の採取観察・分類・標本づくり・講師の解説
11:00～11:10 感想記入
11:10～11:30 小田急線栢山駅前へ移動、参加者解散

—敬称略—

6 活動のまとめ

- ◇ 雲が空一面に広がり、昼過ぎから雨が降るとの予報が出ていたため、いつ降り出すか心配しながらの観察会となりました。今回は、中学生の参加が多く、児童・生徒、保護者を併せて56名の参加がありました。教職員も3名の参加がありました。
- ◇ 河原に到着後、講師紹介、日程説明、諸注意等を行い、早速岩石の採取に取りかかりました。岩石は風化や浸食、汚れなどにより表面を見ただけではその特徴がはっきりとわからないケースが多いそうです。そこで、参加者たちは石を割ってその断面を観察していました。
- ◇ 中には植物の化石を見つけた児童もおり、この日参加していただいた谷先生(千代中学校理科総括教諭)から化石について説明していただきました。生物の痕跡があれば化石というそうで、堆積岩を層に沿って割ると化石を発見しやすいそうです。
- ◇ 岩石の採集ができたところで、中心講師の村岡講師より岩石の見分け方を説明していただきました。色や形など視覚による情報だけでなく、手触りなど触覚による情報も岩石を分類する上で重要であることがわかりました。実物を示しながら教えてくださったので、とても分かり易く、参加者は採集した岩石を興味深く観察していました。
- ◇ もう一人の中心講師長山講師からは、地球の誕生まで遡ってマグマやプレートの動き、火山の噴火などについて、スポンジを使った手製の教材で詳しく説明していただきました。岩石を調べれば、小田原周辺の地形の成り立ちを知ることができるそうです。一つひとつの岩石がその土地の成り立ちを物語っているということに驚かされました。



ハンマーで岩石を割る



植物の化石を発見!



プレートの仕組みについて学ぶ

◇ 中学生には村岡講師からさらに詳しい解説がありました。日本列島は周囲から強い圧力を受けていることや、岩石は組成の違いによって割る時に音が違うことなど、とても興味深いお話でした。科学部員中心ということで、生徒たちも熱心に耳を傾けていました。

◇ 講師による説明の後、岩石の標本作りに取り組みました。それぞれが採集した岩石を典型的な岩石7種類（石英閃緑岩・緑色凝灰岩・結晶片岩・ホルンフェルス・砂岩・玄武岩・安山岩）に分類し、標本版に貼りつけていきました。説明は聞いたものの思いのほか岩石の分類は難しく、分類が正しいか長山・村岡両講師や谷先生にチェックしていただきながら作業を進めていきました。普段、岩石を観察、分類したことのない子供たちにとって貴重な体験となりました。

◇ 最後に山室講師からこの日採集した虫についてお話していただく予定でしたが、今にも雨が降り出しそうになり、第5回自然観察会「夏の虫を観察しよう」でのお楽しみということになりました。

◇ 河原での観察会ということで、天候判断の難しさや安全面での心配がありましたが、雨が本降りになる前に無事観察会を終えることができました。参加した児童・生徒たちは、自作の岩石標本を手にも満足げな表情を浮かべていました。普段何気なく見過ごしていた岩石に様々な特徴があることを知り、岩石について新たな興味が湧いてきたようです。



岩石の分類について学ぶ



標本の分類をチェック



みんなで岩石採集



「小田原の自然」で確認



完成した岩石標本

参加者の感想(抜粋)

〈小学校1年〉

・楽しかったです。石を見つけるのがむずかしかったです。虫が見つかりました。いろんな石があることが分かってきれいだった。せきえいせんりょくがんとかげんぶがんがおもしろい。

〈小学校2年〉

・今日、岩石とかえるや虫のかんさつをしました。岩石を見つけるのはむずかしかったけど、ぜんぶひょうほんにはれました。はっぱの化石を見て楽しかったです。つぎも行きたいです。

〈小学校3年〉

・最初は大変だったけど、標本プレートが完成して良かったです。

〈小学校4年〉

・セラドナイトと砂岩を探してセラドナイトは見つかったけど、砂岩の化石が見つからなかった。次またがんばりたい。
・たくさんの石の種類や生き物を知ることができて嬉しいです。先生に石をいっぱい割ってもらいました。楽しかったです。
・岩石の見分け方はあまり知らなかったけど、今日の観察会で色やかたさなどで見つけやすくなりました。

〈小学校5年〉

- ・いつもは気にしてなかったけど、集めたりして石に興味が変わりました。色々知ることができうれしかったです。
- ・安山岩には、赤も黒もあることを知れてよかったです。結晶片岩を探すのが難しかったです。
- ・いろんな色や形の石が見つけれられて楽しかったです。このあたりの地形や地球の構造などがよく分かりました、ただ、セラドナイトが見つけれなかったのが心残りでした。

〈小学校6年〉

- ・私が持つ石はだいたいホルンフェルス。面白い。また来たい。
- ・酒匂川の普段行けない所に行けてよかったです。酒匂川にもこんなに大きな石、小さな石、きれいな石などたくさんあり、石を探すのがとても楽しかったです。



〈中学校1年〉

- ・石の種類を意識することがなかったので説明を受けてとてもよく理解できた。自然現象でできあがる石は特徴があって面白い。
- ・石のでき方をたどると、山になり、山のでき方をたどるとプレートの衝突になることを知れて面白かった。
- ・ひとつの河原だけでも、様々な種類の石があり、その石を通して周りの山について知ることができた。

〈中学校2年〉

- ・今日は雨が降りそうでしたが、幸い降ることもなく曇りでちょうど良い天気です、楽しく岩石を拾うことができました。そのほかにもプレートについて知ることができてとても勉強になりました。色々深まって良かったです。
- ・2回目だけど、石の種類をまた知ることができて良かったです。1回目よりいい標本ができました。セラドナイトが見つけれられて良かったです。楽しかったです。

〈中学校3年〉

- ・普段、色が違うとか模様が違うと見ただけだった石の名前やつくりを、先生に教えていただけ楽しかったです。短い時間でも、みんなで協力することで、色々な生物を見つけることができてびっくりしました。
- ・2回目の参加で標本がすぐ完成し、セラドナイトやチャートなどを採る時間が多くできてたくさん見つかったのが楽しかったです。
- ・様々な種類があって、改めて石の中にある深い歴史に心を揺らされました。
- ・岩石の標本やその他の石を色々見つけたり、周辺の地形のでき方を学べて良かった。また、化石がどのようなところにあるかも学べて良かった。学校で習った以外の内容も知れ、深まった。



〈保護者〉

- ・石の成り立ちや名前を知ることができて子ども以上に楽しみました。また参加したいと思いました。石の名前が覚えにくかったです。
- ・石の種類を見つけれたり、火山やマグマの話など石がどうやってできたのかや、大地の成り立ちの話など、とても勉強になって楽しかったです。セラドナイトを見つけてみたかったです。



当日観察された鳥類（初瀬川先生より）

H30. 6. 23

1	コウノトリ目	サギ科	アオサギ
2			ゴイサギ
3	タカ目	タカ科	トビ
4	カモ目	カモ科	カルガモ
5	チドリ目	チドリ科	コチドリ
6		シギ科	イソシギ
7		カモメ科	コアジサシ
8	ハト目	ハト科	キジバト
9	スズメ目	ヒバリ科	ヒバリ
10		ツバメ科	ツバメ
11			イワツバメ
12		セキレイ科	ハクセキレイ
13			セグロセキレイ
14		ヒヨドリ科	ヒヨドリ
15		ヒタキ科ウグイス亜科	オオヨシキリ
16		シジュウカラ科	セッカ
17		アトリ科	カワラヒワ
18		ハタオリドリ科	スズメ
19		ムクドリ科	ムクドリ
20		カラス科	ハシボソガラス
21			ハシブトガラス
22	その他		ドバト

以上 17科21種類 + ドバト



当日観察された動植物



