

## 第5回自然観察会「小田原の地形や地質を調べよう」 報告

令和6年(2024年)1月14日

- 1 日時 令和6年1月9日(土) 8時00分～12時00分
- 2 場所 下曾我駅～宗我神社～曾我山の中腹～弓張の滝～梅の里センター
- 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) 西垣 亮(白山中学校教諭)  
 米山 有美(自然観察指導員) 垂水 宏昌(矢作小学校総括教諭)  
 ー敬称略ー

### 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	研究所	合計
申込者	5	0	1	1	0	0	7	0	6	3	20
欠席者	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
参加者	5	0	1	1	0	0	7	0	6	3	20

- 5 内容 下曾我駅から国府津ー松田断層の断層崖に移動することで土地の高低の変化を体感し、曾我山の中腹から小田原市及び周辺の地形を概観して土地の成り立ちを推察した。また、宗我神社、弓張の滝断層崖に作られた農道で見られる植物や野鳥を観察した。

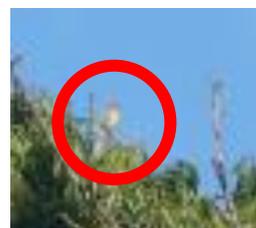
- 6 日程
- |               |                           |
|---------------|---------------------------|
| 8時20分         | 梅の里センターにて講師・職員による打ち合わせ    |
| 8時45分         | 参加者集合・受付 あいさつ・講師紹介・諸注意    |
| 9時05分～ 9時25分  | 宗我神社で観察                   |
| 9時40分～ 9時50分  | 曾我山の中腹で小田原市及び周辺の地形を観察     |
| 10時05分～10時10分 | 弓張の滝で周辺の地形を観察             |
| 10時35分～11時15分 | 梅の里センターで簡易実体鏡の体験と感想カードの記入 |
| 11時15分        | 参加者解散                     |
| 11時15分～11時35分 | 講師・職員による反省                |

### 7 成果・反省等

#### (1) 観察の状況

##### ①梅の里センター 曾我谷津村の名主 長谷川文右エ門の石桁

谷講師より説明。曾我物語などで歴史上有名な曾我の里は、丘陵により傾斜が急なため、谷あいを通る、菊川、砂留川、鍛冶沢川、芳野川、殿沢川、劔沢川、観音沢などの溪流は、沢山の雨が降ると水が溢れ、砂礫を流して橋を壊すことが非常に多く、人々を悩ませていた。そこで、明治の初期、曾我谷津村の名主であった長谷川文右エ門という人が、堅固な石橋を築造して永くこの憂を救おうと決意し、自らの私財を投げ打ってこれらの川の上に、二十数ヶ所に及ぶ石橋を架けた。以降、大雨による被害は減ったが、大正12年の大震災によって石橋の大半が壊れてしまった。また、その後の相次ぐ道路の改修工事によって橋は架け直され、橋桁は道路の工事石垣などに利用され、現在では確認出来なくなった。そこで、昭和39年1月、神戸天王社裏の殿沢川に架けられていたこの二枚橋桁を移設し、保存することとしたそうである。



## ②宗我神社（旧曾我郷の総鎮守）

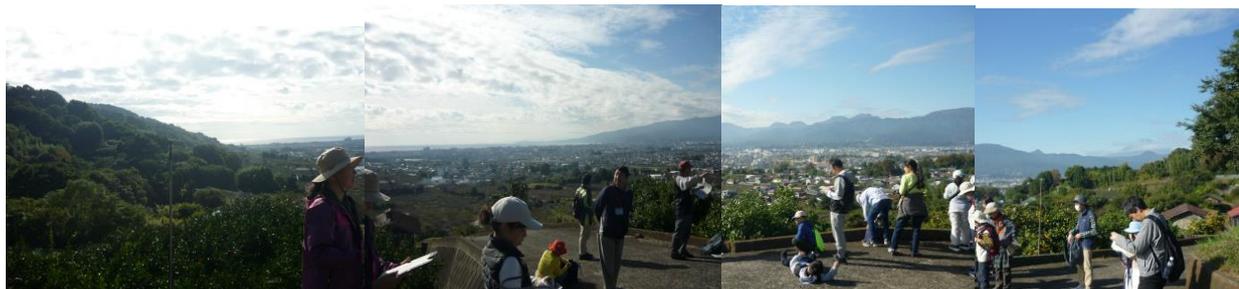
参道の入り口に青銅の鳥居が建立されている。かつては岩石で作られていたが、完成した翌日に関東大震災に見舞われ崩れてしまったそうだ。鳥居に使われていた岩石の一部が神社の境内でベンチとして使われていた。

ご神木と思われるケヤキにはしめ縄がかけられている。冬でも緑の葉をつけていることから、海外ではクリスマスに重用されるヤドリギがケヤキに寄生している。ヤドリギの実（種）は、熟すと粘りが出て、それがケヤキの枝について寄生する。その実を観察した。また、隣にあったイチョウは、11世紀ころ中国から伝来したとの説明が米山講師からあった。神社に多くある榊はホンサカキとヒサカキがあり、葉の形や先端が違うことを観察した。



## ③曾我山の中腹

天気が良く、初島はもちろん、伊豆半島の方まで肉眼で確認することができた。自分たちが立っている断層崖と箱根連山に囲まれた平野部に小田原の市街が発達している様子がよくわかった。谷講師が小田原の大地の成り立ちについて図や立体モデルを活用してわかりやすく説明した。小田原は地学的に特異な地域であり、地震とは切っても切れない縁があるため、日ごろから防災や減災について考え行動することが大切であるという話があった。



#### ④弓張の滝

曾我の里の剣沢川の上流、剣沢山の深い谷筋に二段の滝があり、上段は鎧の滝、下段が弓張の滝と呼ばれてきた。しかし、現在は上段の驚位の滝はほぼつぶれてしまっていて、見ることはできない。『新編相模の国風土記稿』によれば、当時鎧の滝は高さ八尺（約2.5メートル）弓張の滝は一丈五尺（約4.5メートル）であった。室町時代、剣沢には剣状の岩が立ち、名所として知られていた。戦国時代には、小田原北条氏配下の数人の若侍たちが、この滝の下で藤の花見を楽しんだという。その一人はその情景を『滝水にうつろう影もしげり行 松に契りてさける藤波』（小田原記）と詠んでいる。



吉祥草（キチジョウソウ）

#### ⑤梅の里センターでのまとめ

国府津－松田断層の活動と過去に起きた地震との関連性を踏まえ、下曾我地区の大地の成り立ちについて谷講師から説明があった。断層の境界については酒匂川が運んできた土砂に埋まってしまい、確認することは難しいが、断層が崩れた土砂で形成された、なだらかに高くなる扇状地のような地形、急激に高くなる断層崖を歩いたことで土地の高さが変化する様子を体感できたのではという話がなされた。また、簡易実体鏡を使って、「小田原の自然」(P215, P223, P227)にある空中写真を見ると立体的に見えることの体験をした。



### 観察できた主な植物

エノコログサ、クスノキ、ケヤキ、ヤドリギ、タブノキ、カラスウリ、アラカシ、クサギ、ノブドウ、スタジイ、アキノエノコログサ、セイタカアワダチソウ、アオツツラフジ、クズ、コセンダングサ、ヤシヤブシ、カナムグラ、ヤブカラシ、アカメガシワ、コナラ

### 観察できた主な鳥類

2024.11.9

1	ハト目	ハト科	キジバト
2	スズメ目	セキレイ科	ハクセキレイ
3	〃	ヒヨドリ科	ヒヨドリ
4	〃	モズ科	モズ
5	〃	ヒタキ科ツグミ亜科	ジョウビタキ
6	〃	〃	イソヒヨドリ
7	〃	ヒタキ科ウグイス亜科	ウグイス
8	〃	シジュウカラ科	ヤマガラ
9	〃	メジロ科	メジロ
10	〃	アトリ科	カワラヒワ
11	〃	ハタオリドリ科	スズメ
12	〃	ムクドリ科	ムクドリ
13	〃	カラス科	ハシブトカラス

以上 12科 13種類（初瀬川孝夫先生による）

## 8 参加者の感想

### 【児童・生徒 小4～中1】

- ・山登りが結構大変だったけど、景色がきれいでした。滝の音が聞こえてきて楽しかったです。カラスウリなど、いろいろな植物が見られました。最後に写真が立体になって見えてすごかったです。
- ・到着して、滝とか見て、生き物がいたり、いろいろな植物を見られて楽しかったです。
- ・小田原の地形のこと、どうやってできたのか知ることができて楽しかった。
- ・滝や川を見られて冒険して楽しかった。地形のことをいっぱい知れてよかった。
- ・森に入ってたし、滝も見られて楽しかったです。また、山登りみたいのがあったら行きたいです。
- ・大変なところもあったけど、楽しかったです。滝がすごくきれいですごかったです。立体的に見える写真がすごかったです。
- ・身近な地域だが、知らないことも多くとても勉強になった。

### 【保護者】

- ・小田原が断層の境界にあることを初めて知り、勉強になりました。災害になる備えをしておかないといけない（断層の境のため被害が大きくなる？）と思いました。神社にある植物は理由があって育てられているものが多いことを教えてもらい、振り返るとこの神社に行っても同じ植物があることに納得しました。今日はありがとうございました。
- ・小田原に40年近く住んでいますが、このような自然や地形が豊富な土地があるとは思いませんでした。地形には歴史的な背景もあり、とても興味深い体験でした。
- ・小田原の秘境、素晴らしい。近いうちに家族で再訪問します。コガネグモを教えてください、ありがとうございます。
- ・身近な地域のことを改めて知ることが出来て楽しかった。弓張の滝、とてもよかったです。
- ・森の中に入って行くのがとても気持ちがよくて楽しかったです。ところどころ説明して下さるので、とても勉強になりました。娘の自主学習も始まったので、今日学んだことを生かしてもらいたいです。