

秋川流域

2023.6.24

ジオの会通信

VOL. 16

秋川流域のジオサイト⑩



滝下から眺める三頭大滝 滝面に見られる砂泥互層（右上写真）

三頭大滝

南秋川の源流部に位置する三頭沢のフィナーレを飾る大滝。高さ 40m で豪快に岩壁を流れ下っています。都民の森遊歩道にかかる吊橋からは、真正面に眺めることができます。

滝を作る岩質は四万十帯小仏層群盆堀川層の砂泥互層で、すぐ上流側に石英閃緑岩が貫入しているため、その熱に焼かれてホルンフェルス化しています。三頭沢は、下流部に檜原村観光協会の滝巡りガイドによる「夢の滝」や「菅平（すがでいろ）の滝」と呼ばれる美しい滝をかけ、上流部には多くの滝場やデイサイトの露頭などもあって、沢登りの対象としても興味深いものがあります（中級向き）。

<目次>秋川流域のジオサイト⑩

活動報告

ジオツアーの報告① 川原の石ころツアー

ジオツアーの報告② 五日市盆地のジオハイク

会員リレーエッセイ、行事予定

..... 1

(事務局)..... 2

(中部喜和)..... 2~4

(青谷知己)..... 4~5

(小幡 宥)(事務局)..... 5~6

これまでの行事

ようやくコロナ禍も峠を越えてきました。いよいよ一般向けのジオツアーもスタートしました。会員による調査グループの活動は熱心に進められています。

○事務局会

4月11日（火）、5月9日（火）、6月13日（火）

○全体会（学習会）

- ・3月25日（土）「秋川・平井川のジオサイトー22枚の新作パネルを通して」高橋清樹さん（会員）
- ・4月22日（土）「多摩地域のトウキョウサンショウウオ」御手洗望さん（会員）
- ・5月27日（土）「府中市・浅間山の生い立ち」青谷知己さん（会員）

○ジオガイドツアー

- ・3月28日（火）「平井川で玉ねぎ畑を見よう」 ※会員限定 雨天中止
- ・4月15日（土）「五日市盆地のジオハイク」 一般向け 雨天中止
- ・5月1日（月）「河原の石で遊ぼう」 ※会員限定
- ・5月14日（日）「河原の石で遊ぼう」 一般向け 雨天中止
- ・5月21日（日）「河原の石で遊ぼう」 実施（参加12名）
- ・5月29日（月）「五日市盆地のジオハイク」 実施（参加13名）

○ジオガイド本編集委員会

2024年末を目標に、ジオ本の編集に取り組みます。委員 青谷、池田、内山、大澤、鈴木、長岡
編集委員会 4月21日、5月10日・22日、6月12日 本の構成を固めています。

「川原の石で遊ぼう」ツアー報告

（中部喜和）

一般ツアー実施日 2023年5月21日（日）曇り～晴

はじめに

一般市民対象で且つ子供を含むツアーの募集はジオの会始まって以来、初めてである。こうした方法は今後大きな市民普及ツアーとして、極めて大きな意味を持っている。募集人数が15名だったこと。募集期間が短かったが、応募者2組大人2名子供5名のツアーとなった。子供は中学生から幼児まで幅広いものだった。

17日が雨となり1週間先21日に延期した。応募者はそのままスライドした。会員ツアーと同じ目的、方法で実施した。参加家族は練馬区から4名 桧原村から3名であった。事前に会員向けツアーが行われ、そこで不参加の方2名（大澤・高橋）にスタッフ参加を仰ぎ、もとのスタッフ3名（池田・中田・中部）の合計5名で当日を賄った。

実施について

- ① 実施場所 沢戸橋下 9時五日市駅発バスで西小中野まで 神社にて挨拶 足腰の体操
注意事項等（特に子ども向けに、ハチやヘビ、川の水、大きな岩からの転落等の危険について）
- ② 実施目的と方法 **テーマ 川原の石で遊ぼう**

ア 石集め A（砂岩 泥岩） B（石灰岩 チャート） C（礫岩 石英閃緑岩）

この3つの組み合わせを3班に分けた親子と参加会員でそれぞれABCのモデルの石を集める。

ここでは石の名前は言わない。モデルの石を集める。ABCのいずれを選ぶかはくじ引きで決めた。集める時間は15分である。

イ 集めた石で動物の絵を描く

2m四方のブルーシートに、あらかじめ用意した動物の絵を描く。動物の絵は事前に6枚の絵を用意一つを選ばせた。作成時間20分



ウ 石の絵とともに写真撮影

記念と同時に石集めで何をやったか思い出すのに役立つ。

エ 集めた石の名前を付けていく

モデルの石を取り出し、Aから名前のついている由来を簡単に話し、子供に読ませてCまで進める。それぞれワークシートに記入する。事前に一覧表を作成配布。

* 石集めの留意事項

河原で自然物を見つめたとき、多様な姿をどのようにとらえるか至難の業である。モデルを与えることで少しずつ目がモデルに慣れてくる。そうしなければ色や形に目を奪われてしまうに違いない。さらに集めた石を意識的に持ち、絵にすることで集めた石をさらに意識化できる。興味や関心の第一段階である。そして、次の第2段階で実験をし、最後に河原の石の一覧表（ワークシート）の完成につなげることである。

オ 名前の判断を深める 5種の道具を使って石の判断を深める

- ・ 釘で石をひっかいてみる 釘でこすると釘の跡が残るものがある。 釘で割れるものがある。
- ・ ルーペで石を見る 粒粒が見えるものがある。 粒は見えないものがある。
- ・ 酸をかけてみる 泡立つものがある。
- ・ 火打ち金でこする 火花をだすものがある。
- ・ 磁石を近づける 磁石につくものがある。



これらの方法で石をさらに確かめると石の判断がより確かなものとなる。先の6種類の石を確かめると石の分類が出来、河原の石を効果的に判別でき、さらに河原の様々な石に一步進められる。より理解が深まる手段として、皆で集めた6種類の石にシールを貼った。



カ 石のふるさとを考える

集めた石が、どうしてこの川原にあるのかを考える。川の三作用で上流で削られた石があちこちの支流から運ばれてきた事、上流の地質は砂岩層や泥岩層が多いため、沢戸橋下川原の石は砂岩が多く、ABCの石集めでも、砂岩・泥岩チームの石が多かったことの意味が確認された。

キ 火起こし体験

あらかじめ用意したチャートで試し、のちに自分たちが集めたチャートで確かめる。用意された着火物は火花1個で着火するもので、力の差があるが中学生はさすがに早い。あとはみんなの手を借りて幼児以外はすべて着火させた。



実施結果

当初は幅広い年齢層で危ぶんだが、言葉を理解できる言葉に変えたり、誉め言葉を多用し、初期の目標は達成したものと考えている。

五日市盆地のジオハイク

(青谷知己)

当初、4月15日(土)に予定していたジオツアーは、大雨のため中止。延期を模索して5月29日(月)に再度開催を決めました。しかし、この日も終日の雨予報。傘をさしてのツアー+コース変更を覚悟して五日市駅前に集合しました。雨模様一般や会員のキャンセルも出て、13人(一般4会員1スタッフ8)となりましたが、奇跡的にツアー中は雨が一滴も降らず、コースを完歩できました。テーマは、①五日市盆地の河岸段丘 ②足元の地質と岩石 ③遠望する山と地質の関係 という盛りだくさんの内容です。

五日市駅前から段丘を確認しながら、五日市の町の成り立ちや遺跡の分布を水との関係からひもといていきました。あきる神社で井戸を見て地下の構造を予想し、秋川河床では、日本列島ができた頃の五日市町層群小庄層や幸神層を観察しました。広徳寺に上がって五日市のお寺の話のあと昼食。午後は、五日市盆地を展望したのち、双虎巖のチャートや鳥巢石灰岩、遠洋性の石灰岩などの秩父帯を構成する岩石を観察。今を盛りのコアジサイを見ながらの尾根歩き。最後のハイライトとして鳥巢石灰岩が作るミニカルスト地形を観察して、小峰公園に下りました。

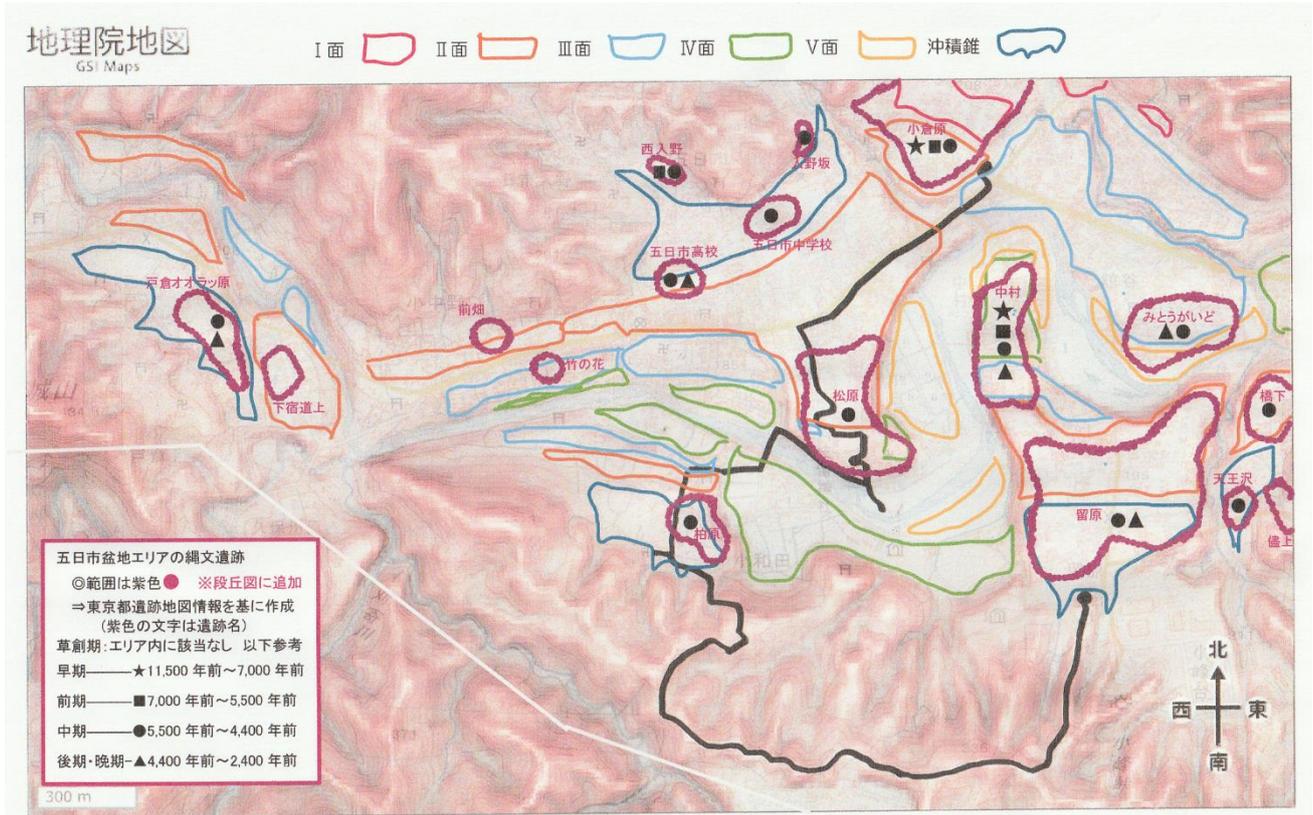


アップダウンの多い少しハードな道のりでしたが、落伍者もなく、スタッフの協力もよく、楽しくツアーを終わらせることができました。以下にアンケートにあった感想をいくつか紹介します。

- 見所満載で実におもしろいコースでした。五日市の地質を見直しました。
- 知識が全然なかった地形や地質を知って、大変勉強になりました。
- 五日市の地質が混在していることに感動、五日市の歴史の説明があり大変よかった。
- 実際に歩いたり見たりさわったりすることで、私のような初心者でもわかりやすかったです。
- 皆さんの知識にただただ感服！



ただ、ツアーの感想の2択で、勉強になった5人、楽しかった0人という結果は、一考を要する面もあったかと。次回は、テーマを絞り、ディスカッションの時間をゆっくりとって、コースを少し短くしたお散歩ツアーも検討したいと思いました。



上図は、ジオツアー資料に掲載した図です（青谷作成の段丘図に高橋が遺跡分布図・時代を加筆）。これを見ると、五日市盆地の段丘形成史や縄文人がどこに住んでいたかがイメージできます。特に、水が得られる場所という視点で見ると興味深いです。

—— 会員リレーエッセイ 「国立科学博物館でのボランティア活動のご紹介」 (小幡 宥) ——

田無在住の私が「秋流ジオの会」と出会ったのは、2018年4月4日だった。地元で城巡りの会活動をしていて、この日は仲間達と戸倉城と檜原城の探訪だった。当日は雨だったが予報では昼から晴だったので、雨宿りに戸倉テラスに立ち寄り、ジオ展示室でチラシを見つけ、その後ガイドツアーに参加し入会させていただいたのだ。

私はこれまでいくつかのボランティア活動をしてきた。退職した2011年に東日本大震災が起き、西東京市民災害ボランティアとして陸前高田市に5回程ガレキ撤去に参加した。上野公園の東博（東京国立博物館）には規定の3年間、それに続き科博（国立科学博物館）では現在も活動中で、小金井公園内の江戸東京たてもの園は活動再開待ちとなっている。

科博には展示棟が、関東大震災後の復興事業として昭和6年（1931）に建てられた当時最先端技術の飛行機の形をした日本館と、1999年に建てられた地球館～地球生命史と人類～の2棟ある。ボランティアは200名近くいて、希望の曜日Gに所属し、私は金曜日に活動している。展示フロアは、日本館5室と地球館7室あり、ボランティアは自分が活動したいフロア（日本館・地球館各1室以上）の資格（書類審査と実地研修）を取得し、活動日に事前予約したフロアで活動をする。活動内容としては、見学者の方に館内案内や展示ガイドを行い、そして館の企画したワゴン活動（ワゴンの上に化石等を並べ5分位の関連説明。30分間）を行う。

ジオにも関連する？ワゴン活動のいくつかを紹介しよう。【日本館 3F 南】叩くときれいな高い音が

鳴る世界的に有名なサヌカイト（讃岐産）の音を聞いてもらう。【日本館 3F 北】アンモナイト（実物化石）に触ってもらう。イカやタコの仲間で、北海道は当時浅い海で世界的なアンモナイト化石産出地であり、巨大隕石衝突で恐竜と共に絶滅。

【日本館 2F 北】トウモロコシの先祖はメキシコに自生するテオシントで、どのように品種改良されていったのか？粒が多く実が大きだけでなく、芽が出て実がなるまで同じ速さで成長することや、熟れても実が落ちないことが収穫する上で大切なポイント。【地球館 B1F】恐竜ティラノサウルスのステーキナイフのようなギザギザのある 20 cm程の大きな歯（レプリカ）、魚を食べるスピノサウルスの縦に筋がある歯（実物）。恐竜で歯の化石が多い理由は、体の中で最も固く、恐竜の歯は何度も生え変わり数も多い。研究では歯が使われる。【地球館 B2 F】2016 年日本鉱物化学会が、翡翠を「国石」と選定した。産地は、ミャンマー、中米、日本などに限られる。日本では世界で最も古く縄文前期から白色のひすいが使われている。主に糸魚川（緑色不透明）で産出する。

科博は修学旅行生も多いが、家族連れや外国人旅行者も多く来館されている。65 歳以上は無料！上野周辺に出かけた時には、是非科博にも立ち寄ってみてはいかがでしょうか。

（写真；科博 HP より引用）



これからの行事

○全体会

- ・6月24日（土）14時～ 戸倉しろやまテラス2階研修室
学習会 「神奈川の地形地質・エリアごとのポイント紹介」村田文子さん（会員）
- ・7月22日（土）14時～ 五日市交流センター 2階会議室
学習会 「五日市盆地の謎の石とは」廣藤明人さん（会員）
- ・8月27日（土）14時～ 五日市交流センター 2階会議室
学習会 「北海道・積丹半島で考えたこと」 小泉武栄さん（会員）

○ジオツアー

前期のツアーは終わり、後期のツアーは10月より始まります。奮ってご参加ください。

○調査チームによる研究テーマに合わせた調査や室内実習は、随時行っていきます。また、他団体によるオンライン講演会などの情報は随時メールで配信します。

会員・会費

秋川流域ジオの会では、随時会員を募集しています。秋川流域の大地の豊かさと面白さを学び、伝える活動にぜひご参加ください。現在の会員数は55名です。

☆年会費 2,000円（会計年度 1月～12月）

☆振込口座 西武信用金庫 五日市支店(O24)

普通口座 1173684 秋川流域ジオの会 会計 田野倉勝則

秋川流域ジオの会通信 vol.16

2023年6月24日発行

発行；秋川流域ジオの会 URL: <http://www.akigawavalleygeo.com>

発行人；内山孝男 編集事務局；青谷知己

連絡先；〒197-0814 あきる野市二宮 1300-97 池田美智子 t e l 080-5470-1588