

秋川流域

2023.3.25

ジオの会通信

VOL. 15

秋川流域のジオサイト⑮



北秋川・小岩の赤い渓谷

秋川の川原の石を観察していると、鮮やかな赤い色をした石が目に入ります。その赤い石の供給源を探ったところ、北秋川の小岩周辺や湯久保沢に分布していることがわかりました。そこでは、他では見ることのできない赤い岩盤を穿った険しい渓谷になっています。

この地層は、四万十帯小河内層群の水根層や中山層に対応し、火山起源の物質が付加した四万十帯のメランジュ帯です。主に淡緑色凝灰岩（右下写真）と赤色頁岩からなり、一部チャートを伴います。赤い色は火山灰中の鉄分が酸化した色で、放散虫の混入度合いにより、珪質に変わっていくと考えています。

<目次>秋川流域のジオサイト⑮

活動報告・総会報告

・・・・・・・・・・ 1

(事務局)・・・・・・・・・・ 2

講演会報告

(青谷知己)・・・・・・・・ 2～3

調査チーム報告 上総層群

(長岡徹・池田美智子)・・・・ 3～4

剥ぎ取り標本設置について

(田野倉勝則)・・・・ 5～7

会員リレーエッセイ、行事予定

(高橋清樹)(事務局)・・・・・・ 8

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計画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

1月10日（火）、2月14日（火）、3月14日（火）

○全体会（学習会）

- ・12月24日（土）「図から読み解く新第三系研究の進展」内山孝男さん（会員）
- ・1月28日（土）「秋川流域に残る道切りや行事やしるし」大澤夕希子さん（会員）
2023年 ジオの会「総会」
- ・2月25日（土）「日の出町の黒瀬川帯と坂本ホセ入沢の古期岩類」付加体研究会（会員）
「剥ぎ取り標本の展示解説」青谷知己さん（会員）

○一般向け講演会

- ・2月23日（木・祝）「五日市再訪—黒瀬川帯の意義」久田健一郎氏（元筑波大学教授）

○ジオガイドツアー

- ・3月21日（火）「五日市盆地のジオ散歩—多様な地形と地質」 ※会員限定

○調査チーム・有志による勉強会 ほか

①テーマ「新第三系研究の進展」

2月1日で輪読の総復習を終え、五日市町層群をとりまく新第三系の全体像を振り返りました。

②調査チーム「上総層群」

資料の輪読を終了。今後の進め方を検討し巡検を中心に行っていくことを確認しました。

③調査チーム「付加体研究会」

黒瀬川帯の地質について、長井や坂本の黒瀬川帯構成岩や蛇紋岩について検討を進めています。

④調査チーム「化石研究会」

化石の採集会とともに、化石の記録整理やポラロイド処理を進めています。

⑤調査チーム「秋川の石チーム」

川原の石ツアーの実績を踏まえ、調査・データ整理を進める予定です。

⑥ジオ情報室展示パネル作成委員会

情報室のパネル22枚を作成しました。なるべく早く展示室パネルの刷新を行う予定です。

⑦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

2023年度総会のご報告

（事務局・池田美智子）

2023年1月28日に今年度の総会を開催しました。コロナ禍のため、会員が一堂に会して総会を開くのも久しぶりのことでした。会員数が増えている分、総会不成立にしないため、参加や委任状の提出を何度もお願いした次第です。お陰様で、当日の参加者32名、委任状提出19名で総会は成立。高橋清樹議長のもと、6つの議案すべて承認されました。

活動方針について「学習会を複数でしたらどうか」「採集岩石の確定の方途の検討をしてほしい」という意見が出され、事務局預かりと趣旨採択という事になりました。

講演会報告

（青谷知己）

付加体研究会では黒瀬川帯をテーマに勉強や調査を進めていましたので、その研究に長年取り組んで来られた久田健一郎先生にご講演を依頼したところ、快く引き受けていただき、3年ぶりの一般講演会を開催することができました。会に先立ち、ジオ室の剥ぎ取り標本展示を見ていただき、昼食後は仏像構造線を見学

して講演会場に臨みました。

今回はマリオン紙上での広告と各所でのピラの配布、SNS を通しての宣伝などにより、参加 86 名（一般 48 名、会員 38 名）を集めることができました。



講演では、自己紹介から始まり、お酒の仕込み水の話、蛇紋岩の成因や日本列島の地質構造などを概説したのち、黒瀬川帯の形成に関する 2 つの考え、クリッペ説と断層に伴うダイアピル説を紹介されました。蛇紋岩メランジュとクロムスピネルを見つけることの重要性とともに、その成因を解明するには古地磁気学と古生物地理区が鍵になるとの話でした。久田先生は、水口帯全体を黒瀬川帯と解釈されており、クリッペ説を支持されてきたようですが、最近では海洋底での蛇紋岩の固体貫入の例などにより、横ずれ断層に伴う蛇紋岩メランジュであるという考え方に傾いてきたそうです。

地球科学の大進展の中で、「黒瀬川帯がどのようにしてできたのかは未だ闇の中、ただ五日市地方には黒瀬川帯があることは間違いない」というまとめで締めくくられました。講演後の質問や懇親会にも快く応じていただき、地学教育に熱心な人柄が伝わってくるうれしい講演会になりました。会員諸氏の参加呼びかけ、当日の会場準備や受付など、会員の皆様のご協力ありがとうございました。

北浅川巡検を振り返って 上総層群研究チーム 報告 1 (長岡 徹)

上総層群研究チームの面々と共に、北浅川の小さなグランドキャニオンと呼ばれる渓谷に広がる不思議な地層を巡ってきましたので、報告いたします。

昨年になりますが 10 月 9 日秋川街道沿いの榎木バス停前のコンビニへ全員が集合、そこから約 800m で目的地（地図上黄色）に到着です。ここは、四万十帯（美山ユニット）と上総層の出会い場所です。まだ日本列島が大陸の一部だった時代に付加されてきたであろう四万十帯の褶曲や日本列島が今の位置に移動する間の地殻変動で生じたであろう断層が見える場所で、その上を不整合に覆う上総層群堆積物との境を間近に見ることができる場所でもあります。ここでは内山さんが河原の随所にみられる褶曲や、断層、泥質千枚岩、上総層との不整合面等を巡検資料に従って観察しながら説明を加えるという方法で巡検が進められました。午後には、榎木バス停まで戻りバスで東檜原まで移動し河原（地図上水色）で昼食をとりながら、目の前に広がるメタセコイア化石林のある地層や化石の不思議（矛盾）等について話した後、実際の地層の上を歩きながら、地表に見えるメタセコイアの球果化石、琥珀等を観察しました。その後 2 時頃には、無事す

すべてのスケジュールを終え現地解散となりました。

今回、四万十帯（白亜紀～古第三紀の堆積岩類）の上を不整合に覆う上総層群（第四紀）を歩いて感じる事は、なぜすぐ近くにある五日市町層群の様な地層がここには無いのか？上総層群にしても何故最下流部と最上流部で発見されたアケボノゾウの間にそれより古いゾウと言われるハチオウジゾウ化石が発見されたのか？等・・・事実に基づく想像と、推理が駆け巡る楽しい時間を過ごすことができました。



テフラの分析 上総層群研究チーム 報告 2

(池田美智子)

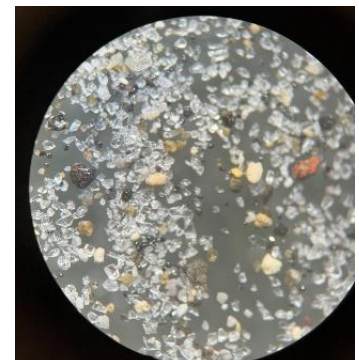
昨年の12月24日に上総層群研究チームで、テフラのわん掛けを行いました。

わん掛けしたテフラは北浅川巡検で採取してきたKmic2（上巻分方小学校第2テフラ）とKmic4（上巻分方小学校第4テフラ）。更に地層剥ぎ取りした三内川のOn-Pm1（御岳第1テフラ）とその近くで観察できるUG（立川ローム上部ガラス質）と思われるテフラの4種類。

Kmic2 と Kmic4 は浅川の上総層群最下部の地層に含まれる白色テフラです。1.7~2.0Ma、白い斜長石と黒い長柱状の角閃石が目立ちます。少し緑がかった鉱物は斜方輝石。4には丸く美しい石英が目につきます。給源は不明です。古いので現在活動している活火山との対比はできません。顕微鏡で見られた鉱物は、1年間学習してきた「多摩川中上流域上総層群調査研究プロジェクト報告書」の記載と符合していました。UG（と予想されている）は1.6万年前、細粒の緻密なガラスが占めているのが特徴です。給源は浅間山。

わん掛けした後、顕微鏡で見た鉱物はキラキラと輝き、その美しさに思わず「きれい～、すご～い」と感動の声が上がりました。

写真；Kmic2（左） UG（右）



戸倉城山テラスの剥ぎ取り標本設置について

(田野倉勝則)

1. 小机留原層の剥ぎ取り標本製作の目的

小机の三内川露頭は留原層と呼ばれており、その中に木曾の御嶽山が約10万年前に大噴火した際に降り積もった御岳第1テフラ(On-Pm1)がはさまれています。この噴火は、日本列島で過去10万年間において起きた最大クラスの噴火です。この白色のテフラは、テフロクロノロジーという学問発祥のテフラであり、鍵層として堆積年代の決定に貴重な役割を果たしています。東京都内では、このテフラが新鮮な状態で見られる場所はほぼなくなっており、この露頭は大変貴重な存在です。

この露頭の護岸工事が始まると知ったのは今年の6月ごろ。コンクリートでおおわれる前に地層の剥ぎ取り標本を作ろうという提案が6月の全体会で青谷先生から出され、このプロジェクトがスタートしました。使用材料が揃った8月24日から約3日間、集まったジオの会有志で一気に地層剥ぎ取り作業は終了しました。3枚剥ぎ取り、図中の①、②、③は剥ぎ取り標本の番号です。以降文中に番号が出ますので参考にしてください。はぎ取った標本をジオ情報室に運び込み以降2月23日の久田健一郎先生が来られる当日まで作業がつづきます。



8/24 剥ぎ取り作業スタート



有志会員繰出で作業



8/25 トマック塗布後寒冷紗貼り付



8/26 標本にクリアラッカー塗布作

1. 戸倉城山テラスのどこに展示するか

戸倉しろやまテラスの目玉展示となるべく標本をどこに展示するかセンターと打ち合わせをし、お客様がジオ室に自発的に来る気をおこさせるべく一番目立つ玄関に入ってすぐのところを決めました。写真は柴原センター長との打ち合わせ及び3階の掲示場所決定時です。



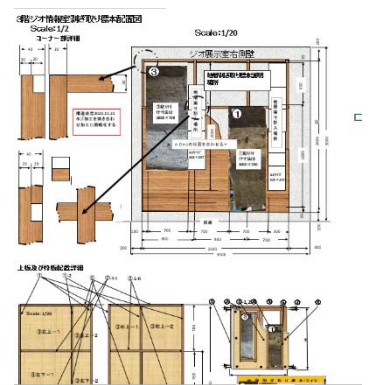
標本②は1階入口に決定



標本③、①はジオ室入口壁全面使用



1階図面抜粋



ジオ室図面抜粋

2. 製作図面作成

次に場所に対応した標本用詳細製作図面作成となります。これを市に提示し正式に設置許可をいただいたのが9月12日でした。



3. バックボード基本製作

ベース工事はテラスの勤務者の応援を受け12月年末休暇までに完成。左製作時写真一部をご覧ください

4. 剥ぎ取り標本レイアウトを決める

バックボードの基本ができた時点で1月初めに青谷先生並びに関係者に来ていただき、実際張り付ける場所やカット寸法を決めました。



実際に立てかけてみる



どのように展示するか検討中



標本教科書を見ながら打ち合わせ



標本サイズ、場所を正確に決める

5. 標本をカット及びバックボード塗装、固定用枠取付
重要な作業に剥ぎ取り標本を正確に所定サイズにカットする作業があります。



決まったサイズに正確に寸法取り



大型カッターナイフで慎重にカット



カット後標本。端材は修復用に使用



寒冷紗貼り付け時使用した小釘抜き

6. 展示に向け最終追い込み。標本貼り付け作業その他
以降の作業は少人数ではできない作業になるので2月23日の久田先生の講演会に間に合わせるべく秋流メールで会員の応援を頼みました。以下通信で報告した写真を時系列で掲示します。
応援に来ていただいた多くの皆様どうもありがとうございました。

応援1日目 2月15日(水) 13:00~14:00 クリアラッカー塗布作業とリペア作業



スプレー前に飛び散った泥を除去



クリアラッカースプレーで固定



穴が開いているところはリペア



リペア作業中

応援2日目 2月16日(木) 10:30~12:00 展示用ボードの本塗装と一階標本展示事前作業



ボード本塗装



一階展示用準備



既設大型パネルを30cm移動高所作業



設置スペース確保

応援3日目 2月17日(金) 10:30~12:00 標本接着作業とリペア作業



標本をボードに接着



枠の補修塗装作業



標本欠損部リペア作業



標本リペア作業

応援4日目 2月19日(日) 10:30~12:00 取付金具製作と取付作業



ボード取付金具製作



金具を所定場所に設置



金具固定作業



金具高所作業

応援5日目 2月20日(月) 10:30~12:00 剥ぎ取り標本接着作業と展示ボード設置作業完了



標本接着作業継続



接着作業は複数人で慎重に



一緒に標本を設置作業



一階所定場所に設置完了



シオ室標本設置重量物作業



重量物作業なので全員で慎重に



シオ展示室に設置完了

応援6日目 2月22日(水) 10:30~12:00 展示ボード最終固定作業



長いねじに交換



1階ねじを交換高所作業



3階ねじも交換



説明文貼り付け作業開始



所定説明文貼り付け完了

応援7日目最終日 2月23日(木) 10:30~12:00 ラベルピン止め作業で完成



ラベルパッチ



パッチをカット



ラベルをピン止め



ピン止め完了！久田先生達を待つばかり



シオ展示室設置完了



1階設置完了



久田先生と藤岡換太郎先生標本見学



両先生シオ室見学

—— 会員リレーエッセイ ふるさと「栗駒山麓ジオパーク」(高橋清樹；栗原市出身) ——

大日本帝国憲法に先立って、明治14年に“五日市憲法”を起草したとされる千葉卓三郎の出身地が宮城県栗原市です。この縁である野市と栗原市は友好姉妹都市になっています。

栗原市全域が「栗駒山麓ジオパーク」になっていて面積が約805 km² (人口が約6万3千人)。※あきる野市は73.47 km²。東京23区は約627.5 km²。

平成20年岩手・宮城内陸地震での被災を受けて、平成27年にテーマを“自然災害との共生と豊穡の大地の物語”として日本ジオパークに認定されました。

そして、旧栗駒小校舎を大改修してつくったビジターセンターが令和元年にできて、ジオ活動の拠点となり事業展開しています。このセンターには、見どころを紹介するジオラマや展示、超大型のスクリーンなどがあり、ぜひお勧めの施設(無料)です。

栗原の自然を実感しに行ってみてけらいん(ください)。伊豆沼
大地の恵みの栗原米を食べてみてけらいん。

※詳しくはジオ情報室設置のパンフレットをご覧ください。鳥が飛来する



日本最大級
荒砥沢地滑り

幅 900m
斜面長 1300m
面積 98ha
最大落差 150m
(写真提供；栗原市)

ラムサール条約登録地

冬季には10万羽以上のマガンや白



これからの行事

○全体会

- ・3月25日(土) 14時～ 戸倉しろやまテラス2階研修室
学習会 「秋川・平井川流域のジオサイト22枚の新作パネルについて」高橋清樹さん(会員)
- ・4月22日(土) 14時～ 五日市交流センター 2階会議室
学習会 「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20日(土) 14時～ 戸倉しろやまテラス2階研修室(予定)
学習会 「府中・浅間山の生い立ち」青谷知己さん(会員)

○ジオツアー

- ・3月28日(火) 平井川でタマネギ畑を見よう ※会員限定
- ・4月15日(土) 五日市盆地のジオ散歩ー多様な地形と地質ー ※一般募集
- ・5月1日(月) 石ころツアー ※会員限定 5月14日(日) ※一般募集

○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.15

2023年3月25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