

神奈川県立生命の星・地球博物館

友の会通信

Vol.21, No.1, 通巻96号 2017.6.15 発行

目次

会長・館長挨拶……………1	情報クリップ……………7
活動報告……………2～5	わたしの選ぶ“この一冊”…8
身近な自然シリーズ ……6・7	行事案内……………9・10

友の会のこれからについて



会長 鈴木 智明

友の会も創立20周年という節目を迎えました。これも日頃より会員の皆さまのご支援、ご協力のおかげと感謝しております。

この節目を期に、『友の会20周年記念誌』を作成し、今までの活動を振り返りつつ、今後の友の会のあり方を検討する旨は以前ご報告させていただいたとおりです。近々発送する予定ですので、お読み頂き、感想などございましたら幸いです。

さて、友の会は博物館を楽しむための組織です。博物館の楽しみ方は色々あると思います。多数の展示物や多くの講座に参加する（観る・学ぶ）、ボランティアとして関わる（支援する）、そして友の会会員として関わる（企画する）、という楽しみ方。博物館を単なる「施設」ではなく、自然に親しむための「機関」として活用する楽しみ方。今は講座がメインですが、もっと違う関わり方もあるかもしれません。おそらく皆さんも色々アイデアがあることと思います。

濱田館長の言葉を借りれば『会員も大いにエンジョイすること』も重要なポイントだと思います。企画する人、参加する人、と分けるのではなく、企画し、参加し、楽しむ、そのためのプラットフォームとしての役割が友の会に求められている、ということを確認しました。今後はそういった事が可能となるような仕組みづくりを検討したいと考えています。運営体制ももっと柔軟なものにする必要があるかもしれません。規模や体制にあまりこだわることなく企画を実行するための必要十分なものにすることで、継続的な運営が可能となる気がします。今年度は、講座運営のあり方や広報のあり方を再度検討してみたいと思います。

素晴らしい博物館、素晴らしい学芸員、素晴らしい自然と、環境は整っています。後は、我々が更にどうやって楽しむか。友の会を通して人生を『大いにエンジョイ』する方法を考えてみませんか。

ごあいさつ



館長 平田 大二

友の会創立20周年、おめでとうございます。これまで長く続けて来られたのは、会員の皆さまのご理解・ご協力と、役員を引き受けてこられた方々のご尽力のたまものだと思います。そして友の会の活発な活動が、当博物館の活性化にもつながっています。当博物館も1995年の開館以来、23回目の春を迎えました。この間、生涯学習機関としての使命を果たすべく、神奈川を中心に国内外の貴重な資料を収集し（集める）、それらの資料を基に調査研究を行い（調べる）、その成果を展示や講座・講演会など普及活動で公開してきました（伝える）。また、多くの方々に見学いただくために、展示や広報の工夫もしてまいりました。しかし、22年が経過し、施設設備の老朽化、収蔵庫の狭隘化、展示の陳腐化など、様々な課題が顕在化してきています。そこで、昨年度は「集める、調べる、伝える」の基本的活動を将来にわたって継続していくために、当博物館整備にかかわる将来構想案を作成しました。今後は、その実現に向けて努力してまいります。また、博物館整備のための募金制度も立ち上げ直しましたところ、早速ご協力をいただいた会員もおられ、重ね重ねお礼を申し上げる次第です。

さて、過日ある発言により、博物館の存在意義と学芸員の仕事の内容が世間の注目を浴びることになりました。博物館の設置目的と使命は、各博物館・美術館によって異なります。しかし、収蔵し公開する資料の管理については、基本的に同じです。博物館施設は、どこも貴重な資料を扱い、将来への貴重な財産として保管し継承するとともに、多くの方々に新しい知識を普及し、文化を創造する場です。そして、その中心となって活動しているのが専門知識をもつ学芸員です。友の会会員はもちろんのこと、国民の皆さまに、あらためて博物館の役割と学芸員の仕事について、ご理解をいただけますようお願いしてやみません。

◆ 活 動 ◆ 報 ◆ 告 ◆

第123回 サロン・
ド・小田原

七 沢 石 に 迫 る

2017年2月4日(土)／博物館講義室／63名／話題提供者：門田真人氏(生命の星・地球博物館外来研究員)、新井裕美氏(県立歴史博物館)ほか

七沢石という石材はあまりなじみがなく、どちらかと言うと地味な話題と思われたが、フタを開けてみると60名に迫る満席の盛況！

話題提供の「東丹沢に点々と見つかる七沢石丁場跡」では江戸期から昭和まで、東丹沢では石材産業が隆盛を極めたようだ。なぜだろう？「七沢石と石工」では江戸期から庶民が豊かになり、精米、製粉具として摺臼、石臼の需要が高まり、さらに大山講など石造物の寄進が盛んになったこと、また石工技術と工具が発達したことなど、民俗面からの紹介があった。

テーブル対話コーナーでは、石切り丁場跡の矢穴の残る大石の実物大の写真を全員で貼り合わせ完成させると、その迫力に歓声の上がる一場面もあった。

さらに丹沢山地のテクトニクスから見た約1200万年前の火山灰と火山礫堆積物としての七沢石の解説を頂き、その丁場の分布を地質図上で確認する作業を行った。

多方面の切り口から、見事に「七沢石」に迫り切ったサロン・ド・小田原であった。(須藤 清)



門田氏による七沢石解説



新井氏による石工作業の解説



地質図への石切場位置重ね合わせ作業

植物観察会

弘法山・植物の冬越し

2017年2月7日(火)／秦野市鶴巻／32名／講師：勝山輝男学芸員

うららかな陽射しに包まれて、今年度最後の植物観察会が行われました。テーマは植物の越冬、ロゼット葉と冬芽の観察です。

素人には同定が厄介なロゼット葉ですが、そこに生育する15種類ほどのロゼット葉の違いを(ハルジオンとヒメジョオン、オニノゲシとノゲシなど似たもの同士を比較しながら)外見や触感の違い、ルーペを使い表面を覆う毛の状態など「目の付けどころ」を分かりやすく解説して頂きました。

勝山学芸員のお話「ロゼット葉は、春に花をつける頃には冬の趣とは異なる雰囲気成長する、それを観察するのも楽しみです」

午後は吾妻山に分け入り冬芽の観察。対生か互生か、頂芽があるかなどに着目し同定を試みます。ソメイヨシノとヤマザクラの冬芽の違い、タブノキの1年の成長を芽鱗痕から確認、カマツカの短枝長枝の役割、ウワミズザクラの落枝の意味など情報満載の観察会でした。

勝山学芸員「冬は汗もかかず歩きやすいし、虫もでない。冬の植物観察にチャレンジしてください」確かに、冬山は宝の山でした。(矢澤昌子)



観察会風景

地学G講座

早春の江の島周辺の
地層・地質観察会

2017年2月11日(土・祝日)／藤沢～江の島周辺／
28名／講師：笠間友博学芸員

初めて巡検なるものに参加できました。この地域
一帯の湘南砂丘は、大正の関東大震災時、かえって
被害が少なかったとのこと。途中の上諏訪神社
からの景色は素晴らしものでした。島内の聖天島と
神奈川自然保護の活動のエピソードには感心しまし
た。江の島の西端では海面まで降り、途中の斜面で
葉山層とレキ層の境目を観察、一目瞭然！基盤層に
乗っている関東ローム層もあちらこちらで観察でき
ました。今度観光で江の島に来た時は、巡検の視点
で楽しめそうです。(竹澤京介)



「旧えのしま道」沿いの池子層露頭



“ホットメルト接着剤”を利用したスポット剥ぎ取り体験



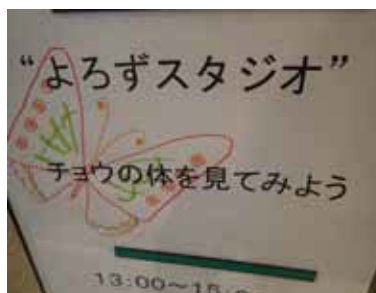
保存方法が検討されている島内の聖天島

よろずスタジオ

チョウの体を見てみよう

2017年2月19日(日)／博物館講義室／119名／協力
者：渡辺恭平学芸員、スタッフ5名

菜の花の黄色に心和む季節がやってきました。菜
の花とくれば、そう、蝶です。今日は、蝶を間近で



看板

じっくり観てみませ
んか。会場は「色」
「形」「口」「パズ
ル」の4つのコー
ナーに分かれ、どこ
からスタートしても
OK。興味のあるコー
ナーへ、さあどうぞ。

「色」…蝶の美しい翅、その色にはどんな機能があ
るのでしょうか。カモフラージュ、パートナー探し、
そして体温調整など大切な機能があります。

「形」…天敵から身を守るために、蝶はちゃんと対
策を立てています。翅の下隅にある突起や目玉模様。
あれは「おとり」。鳥はその「おとり」を攻撃する
ので、蝶にとって致命傷にはなりません。

「口」…顕微鏡で蝶の口を見てみましょう。花のサ
イズに応じて吸蜜ができる長いストロー。普段は渦
巻状に巻いておきます。「目、大きいね。仮面ライ
ダーみたい」なるほど、仮面ライダーの目は複眼だ
ったんですね。

最後はスタッフお手製の「蝶パズル」。親子で頭
の体操です。完成するとみんな笑顔でパチパチパチ
ッ。参加者の皆さん、帰り際に陳列ケースの蝶に圧



学芸員の解説に聞き入る

倒されながら、
渡辺学芸員の
熱のこもった
話をずっと聞
いていたった
ようです。

(矢澤昌子)



展示された標本の一部

地学G
地話
懇話会九州南部大隅花崗閃緑岩と丹
沢トータル岩、および矢倉岳
石英閃緑岩の違いをみる

2017年3月22日(水)／博物館西側講義室／26名／
話題提供者：中村俊文氏(生命の星・地球博物館学
習指導員)



中村俊文氏による
地話懇話会風景

この日の博物館見学後、講座案内板の「丹沢のトータル岩と矢倉岳の石英閃緑岩」の文字が目に入り、南足柄地区ジオパーク研修会に参加していたので大変興味があり、聴講してみました。

中村先生のお話は専門的で解らない言葉もあり難し

かったのですが、岩石のでき方など先生の研究にかける熱意が伝わり、石の研究も面白そうと思いました。今度機会があったら一緒に石を探しに行ってみたいと思いました。

(武井みどり)



会場風景

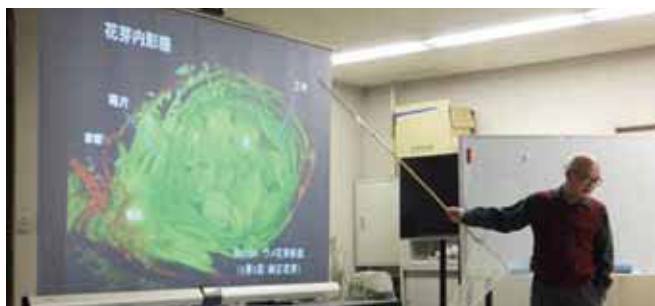
樹木観察
基礎講座

果物のなる木々 『ウメやモモの仲間』

2017年4月8日(土)／実習実験室／15名／講師：八田洋章氏(樹形研究会代表 国立科学博物館名誉研究員)

スライドを見ながらの先生の解説は興奮の連続でした。ウメの花芽断面が拡大されたスライドでは、花芽内に花弁、萼片、芽鱗、葯がしっかり詰め込まれており、次に子房周囲花のスライドでは、果実になる部分2つの胚珠、生長した時に見られるうぶ毛も確認することができました。

またその果実の成長については、開花後50日位は主に細胞分裂による細胞数の増加で急速に肥大し、その後肥大は一旦緩やかになるが、これは核の硬化



ウメの花芽拡大スライドは、その神秘さに引き込まれる感じでした

と胚の発達が盛んになる時期とのこと。その後再び肥大が急速に進み成熟していくが、これは個々の細胞が大きくなることによること、等々興味深く聞き入りました。

(江頭淑子)



先生のお話に聞き入るみなさん



白板を使って、みなさんの質問に丁寧に解説をしていただきました

アンモナイトの レプリカをつくろう

2017年4月16日(日)／博物館東講義室／134名／田口公則学芸員、スタッフ6名

石こうを使ったアンモナイトのレプリカ作りに挑戦!

スタッフの説明で石こうを水に溶いて、型に流し込む作業。ゆっくり丁寧に、でも手際よくかき混ぜて…そっと流し込む…。よく目にするアンモナイトの化石レプリカづくりです。アンモナイト(石こう)が固まるまで少し時間がかかるので、待っている間は館内のアンモナイト探し。24枚に切られた壁の写真の1つのパーツを手にして、常設展の「アンモナイトの壁」でそのブロックの場所を見つけてくるというもの。すぐに見つけて戻ってくる子、どこまで行ったのか、なかなか戻ってこない子、様々でしたが、24枚のパーツがはめ込まれると、そこには秘密の言葉が出てきました。そして最後にアンモナイトの持ち帰りです。型から出したアンモナイトの出来栄に満足していた子どもたち、嬉しそうに袋に入れて持って帰りました。

今回も参加者が多く、会場は大繁盛のレストランの厨房のような忙しさでしたが、たくさん並んだ黄色いアンモナイトは美味しそうなクッキーのようで、「商品化したら売れるかもね。」という一言も聞か

れました。

(飯島俊幸)



アンモナイトのレプリカ完成見本(まるでクッキーみたい)



はじめはゆっくり、そして手際よく石膏を混ぜるよー



このパネルが壁のどこにあるか探してきてねー



みんなで見てきて作りあげたアンモナイトの壁

植物観察会

奥多摩・横沢入に春の植物を訪ねて

2017年4月26日(水)／東京都あきる野市／24名／講師：勝山輝男学芸員

出発してしばらく行くと林道に入りました。林道入り口からニリンソウが咲いているところを先生が見つけてくださいました。道沿いには、ヤブニンジン、チゴユリ、カントウマムシグサ、カントウタンポポなどが見られ、カテンソウの雌花や雄花など観察しました。スゲ類もたくさんあり、資料を見ながらのスゲの勉強です。昼食時、参加された樽学芸員から、今回の観察地横沢入りは南北朝時代から江戸時代にかけて「伊奈石」という石材を切り出していたところだと伺いました。午後は周辺の田んぼを歩きました。このような里山の環境では帰化植物もあり入ってきていないという事でした。田んぼを抜けたところの小さな池で、トウキョウサンショウウオの卵塊を見ました。イモリやヤマアカガエルのオタマジャクシもありました。その後森林の道に入り、



ヤナギの観察

タチシオデやツルカノコソウを観察、途中の道にはエナガが落ちて死んでいました。林道の出口で解散になりました。また参加したいです。(長 文夫)



タチシオデ



アケビ

地学G

地話懇話会

世界を変えた!?～メタン湧水と化学合成群集

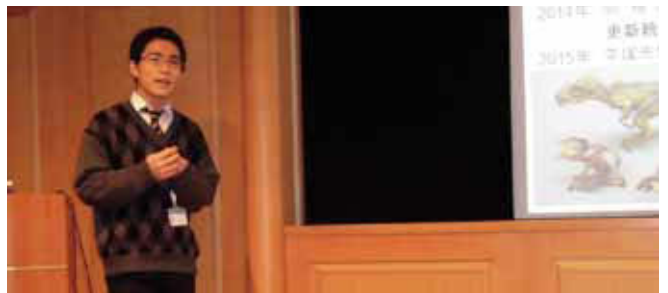
2017年1月25日(水)／博物館講義室／32名／話題提供者：野崎篤氏(平塚市博物館学芸員)

今回は、深海に生息しているシロウリガイの話題でした。相模湾・初島沖の深海底の冷湧水域は硫化水素やメタンに富む還元的な環境となっています。

ここにシロウリガイなどの化学合成生物群が生息しています。メタンはメタン生成菌という微生物がつくるようですが、三浦半島などに産する化学合成化石群集と共にみられる炭酸塩コンクリーションは、このメタンに由来する炭素安定同位体比を示すということでした。

生命の不思議とプレートの動きを実感できる興味あるお話しでした。

(吉川節子)



野崎篤学芸員による地話懇話会風景



会場風景

◆『箱根明星ヶ岳からの火山地形俯瞰と久野石露頭観察会』

5月13日(土)に計画しました題記観察会は雨天中止となりました。(地学グループ)

身近な自然シリーズ（その51）

似てる？似てない？
身近な里山の中型哺乳類たち

学芸員 鈴木 聡

タヌキは民話やことわざにも登場するととても身近な動物です。最近では、東京都心の公園などでも目撃されるようになり、社会的認知度が高まっていると思われます。しかし、その特徴を正確に把握している人は意外に少ないのではないのでしょうか？そのせいか、ここで紹介する体の大きさが同じくらいの動物たちとよく間違われます。

■そっくりさんその1：アライグマ

漫画で描かれる「タヌキ」には、目の周りの黒い模様が左右でつながっていて、しっぽが縞々というものが多く見られます。これはタヌキというよりはむしろアライグマの特徴です。アライグマは北米原産ですが、1970年代に流行したアニメの影響でたくさんの個体が日本に輸入され飼育されました。しかし、アライグマは大人になると気性が荒くなり飼育が難しくなるために飼い主が遺棄してしまったり、自ら器用な指先でケージを開け逃げ出したりして、野生化・繁殖し、日本各地で増加しています。神奈川県では1988年後に鎌倉市で初めて野生化が確認されましたが、その後分布を拡大し現在では小田原市や南足柄市にまで広がっていることが分かっています。アライグマは雑食で食性の幅が広く、農作物や養殖魚などを食害することで農林水産業に重大な影響を与えています。また、各地域で希少な昆虫や両生類などを捕食することもあるため、生態系にも重大な影響を与える可能性があると言われています。神奈川県では、絶滅危惧種のトウキョウサンショウウオの捕食が報告されています。そのほか、同じく雑食で体の大きさが同じくらいのタヌキの食物や生息場所を奪っている可能性もあります。

■そっくりさんその2：ハクビシン

戦前、福島県や静岡県などで「タイワンタヌキ」と呼ばれる動物が毛皮用に養殖されていました。ハクビシンのことです。台湾からやってきたタヌキ大で褐色の獣のためこう呼ばれたのでしょう。当時、毛皮需要の増加に伴って日本中でタヌキの飼育が盛んになりましたが、毛皮の生産が追いつかず不足を

補うために、ハクビシンがたくさん輸入されました。それらが戦後、飼料難のため野外に放たれ、野生化したと言われています。神奈川県で確認された最も古い記録は1958年で、隣の静岡県から侵入してきたと考えられます。1980年頃からは神奈川県下でよく見られる哺乳類になりました。ハクビシンもタヌキやアライグマと同様に雑食ですが、特に果実が好物であるため小田原市周辺では柑橘類の食害が多く発生しています。

■そっくりさんその3：ニホンアナグマ

ニホンアナグマは認知度が低い上に名前がアライグマと似ているせいか、もともと日本にはいなかった動物だと思える人も少なくないようですが、れっきとした日本固有種です。近縁種のヨーロッパアナグマがヨーロッパの民話やアニメによく登場するのは対照的です。ヨーロッパにはタヌキがいないため、ヨーロッパアナグマが日本におけるタヌキと似た文化的地位を占めているのかもしれませんが。

ニホンアナグマはムジナやマミと呼ばれることもあります。タヌキのことをこのように呼ぶ地方もあります。また、「同じ穴の貉（むじな）」という「一見無関係のようにみえて、実は同類・仲間である」という意味のことわざがありますが、人間を化かすとされるタヌキがニホンアナグマと同じ穴で生活することに由来すると考えられています。ニホンアナグマは自分で巣穴を掘りますが、そこにタヌキのほか、アライグマやハクビシンが同居することもあります。

■そっくりさんたちの見分け方

ここで紹介した4種の哺乳類は、いずれも食肉目というグループに属していますが、タヌキはイヌ科、ニホンアナグマはイタチ科、アライグマはアライグマ科、ハクビシンはジャコウネコ科であり、他人の空似です。似たような姿に進化したのには、いずれも雑食であることや夜行性であることなどが関係していると考えられます。ここで見分け方を解説します。4種を見分けるポイントは主に顔と尻尾です（表1、図1・2）。

種 名	顔	尻 尾
タヌキ	目の周りの黒模様は左右つながっていない	短くて、先端が黒い
アライグマ	目の周りの黒模様は左右つながっている	黒と灰色の縞々
ハクビシン	顔の真ん中に白い帯	黒くて長い
ニホンアナグマ	顔の黒模様は目の周辺だけで細長い	茶色で短い

そのほか、体や足の色などが重要な識別点です。アライグマは体色が灰色ですが、ほかの3種はどちらかと言えば茶色で、アライグマ以外は足の色が黒っぽいです。

正しく見分けることは、これら4種の分布情報を正確に把握することにもつながります。外来種のアライグマやハクビシンが増えると、タヌキやニホンアナグマの居場所がなくなってしまう可能性があります。生息情報を集めることで、4種の種間関係を解明することができるかもしれません。



図1. 外見の類似した食肉目4種の顔
(A:タヌキ、B:アライグマ、C:ハクビシン、D:ニホンアナグマ)

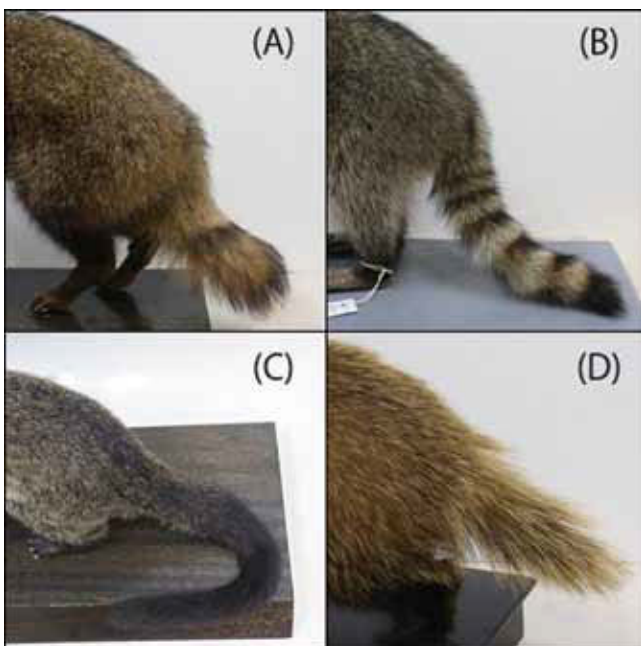


図2. 外見の類似した食肉目4種のしっぽ
(A:タヌキ、B:アライグマ、C:ハクビシン、D:ニホンアナグマ)

〈情報クリップ〉



- 会員数416名 5月20日現在
(正会員415名、賛助会員1名)
- 2017年度 友の会役員について
退任：山本 絢子（幹事）
就任：田畑 節子（幹事）
- 2017年度 友の会担当職員のご紹介
企画普及課長：佐藤 武宏
企画普及課：本杉 弥生（友の会総合窓口）
学芸部：山下 浩之
学芸部：松本 涼子
- 平成29年4月1日付 博物館人事異動
転入：副館長 萩生田美穂子
転出：副館長 添田 千絵
〈管理課〉
転入：原 良治
田村 哲
内田 功
稲見浩太郎（5月1日付）
転出：阿部 雅明
水野 進（5月1日付）
退職：内田 勝康
林田 夢未
〈学芸部〉
異動：広谷 浩子（前企画普及課長）
笠間 友博（前企画情報部）
〈企画普及課〉
異動：企画普及課長
佐藤 武宏（前学芸部）
石浜佐栄子（前学芸部）
退職：柴田美奈子（前友の会担当）
〈情報資料課〉
転入：鈴木まり絵
転出：田中 慶次
〈学習指導員〉
採用：高橋 綾子
山田 茂広
退職：廣澤 瀧男
西野 宣雄



わたしの選ぶ“この一冊”



『分水嶺さがし』



野坂勇作 文・絵
福音館書店

たぐさんのふしぎ 2016年8月号

学芸員 大西 亘

“分水嶺”という言葉が好きです。「水を分かつ嶺」そのたたずまいが素敵だと思うのです。本の中では、「降った雨水を、2つ以上の川の流れにして、両側に分けている山や山脈のこと」と説明されています。日本海と太平洋の分水嶺、太平洋と大西洋の分水嶺…と言っても実際の分水嶺として存在する場所は、必ずしも大自然の分水嶺として想起されるような息をのむ景観ばかりではありません。むしろ、多くの分水嶺は私たちの身近なところに存在しています。

著者の野坂さんは、車窓を流れる川の向きがトンネルを境に真逆になることを知り、分水嶺が気になります。水を入れたペットボトルをもって現地

に出かけ、地面に流した水の流れる向きの変化で分水嶺を知ります。また、日本中、世界中の地図を見ながら、大きなスケールでの分水嶺に線を引いてみます。この本は、著者の“分水嶺さがし”を追体験しながら、身近な分水嶺に目を向けさせてくれます。

分水嶺は、地理的・景観的な意義だけでなく、分野に留まるものではありません。例えば、分水嶺とそれによって形作られる川の流れによって、生きものの分布が規定されていることがあります。水や川の流れに依存して生活している生き物では、自力で分水嶺を越えて移動することが難しいためです。川にすむ魚や、水に流されて分散する植物では、分水嶺の存在が分布に影響することがあります。

生命の星・地球博物館の周辺で、興味深い“分水嶺”の2地域に目を向けてみましょう。一つ目は、秦野市堀西付近です。ここは、東側の秦野市中心部を流れる水無川水系（金目川から花水川へ）と、西側の四十八瀬川水系（川音川から酒匂川へ）との分水嶺にあたる地域です。この辺りでは、2つの水系はもっとも近いところで200mほどしか離れていませんが、たどり着く2つの河口は15kmほど離れた場所にあります。堀西付近の分水嶺は、地形図でも明瞭に読み取れる分水嶺ですが、どのような変遷を経て現在の分水嶺の形になったのかはナゾが残るようです。

二つ目の地域は、御殿場付近です。御殿場付近は、御殿場の富士山側（北西側）から湧き出したたぐさんの水の流れのあるところ。これらの水の流れは、箱根火山の縁に沿って流れる2つの川、沼津で駿河湾に流れ込む黄瀬川（狩野川）と、小田原で相模湾に流れ込む鮎沢川（酒匂川）に流れ込み、御殿場付近が分水嶺にあたります。現在の御殿場付近の地形図を見ると、たぐさんの水の流れが、徐々にこの2つの川へ分かれていく様子が読み取れます。緩やかな地形の上を徐々に分かれて行くので、地形としての分水嶺は読み取りにくいのですが、北西から南東方向にちょうど御殿場駅を通るラインが分水嶺にあたるようです。御殿場付近の緩やかな分水嶺の地形は、およそ3,000年前の御殿場泥流が作り出したと考えられています。

地理・景観としてだけでなく、生き物の分布や地質的イベントに結び付く場合もある分水嶺。さあ、あなたも地形図片手に身近な“分水嶺さがし”へ出かけてみませんか。

行事案内

◆「パソコンで鉱物結晶図を描いてみよう」

講師が自作したフリーソフト（Quartz.exe）を使って鉱物の結晶図を描いて、鉱物結晶の美しさや、不思議さを体感していただきます。結晶図は、簡単な結晶面データからプログラムが自動的に描画します。（鉱物結晶のデッサン会では無いので、ご注意ください）

最初は、講師が作成した結晶データを使いますので、鉱物結晶に不慣れな方でも大丈夫です。

* 詳細は別途後報いたします。

日 時：8月6日（日）

時 間：10：00～15：00

場 所：博物館3階実習実験室

講 師：野呂輝雄氏（鉱物結晶図鑑著者）

対 象：中学生以上20名／オープン（抽選）

〈Windows 7以上搭載のノートパソコン持参が条件ですが、グループ参加の場合は、ノートパソコンは1台でも構いません〉

参加費：友の会会員、中学生以下 500円／人

高校生以上の友の会非会員700円／人

締切り：7月21日（金）必着

連絡先：野呂

◆ プランクトン観察

「顕微鏡で観察・スケッチ・写真撮影」

淡水プランクトン観察を行います。お家の近くの池や小川、田んぼの水を持参し、観察してみませんか。珍しいプランクトンは顕微鏡にCCDカメラとTVモニターを使い先生に動きや特徴を解説してもらいます。写真もプレゼントします。

プランクトンの採取方法は返信はがきでお知らせいたします。

日 時：8月14日（月）10：00～15：00

場 所：博物館3階実習実験室

講 師：小田部家邦氏

対 象：子ども・大人25名／オープン（抽選）

参加費：友の会会員、中学生以下600円／人

高校生以上の友の会非会員800円／人

締切り：7月28日（金）必着

連絡先：矢野

◆ 子ども自然科学ひろば

「箱根火山の火山灰を調べてみよう」

箱根火山が噴出した火山灰（テフラと呼ぶ）の中には色々な造岩鉱物（岩石を造っている鉱物）が含

まれています。この火山灰を洗って中の鉱物を顕微鏡で観察します。

日 時：8月18日（金）

10：00～12：00、13：00～15：00

場 所：博物館3階実習実験室

講 師：笠間友博学芸員

対 象：子どもとその保護者／オープン

参加費：無料

申込み：事前申込み不要

（当日3階実習実験室で受付けます）

連絡先：中村（良）

◆「地話懇話会 ～地学関連分野の話題を皆で気軽に話し合う～」…第4水曜日／開催月

【8月度の話題】

日 時：8月23日（水）15：00～16：30

（質疑応答時間を含む）

場 所：博物館西側講義室

話 題：「地球を剥ぎ取る～剥ぎ取り標本特別展の関連解説～」

話題提供者：石浜佐栄子学芸員

* 状況により話題（講座内容）等の変更が有ります。

対 象：友の会々員（原則）の当日来館者

参加費：無料（原則）…但し内容により有料

（保険代、資料代等）

連絡先：中村（良）

◆ 植物観察会「谷川岳山麓を歩く」

谷川岳の麓の土合口から旧道を一の倉沢に向けて歩きます。太平洋側では見られないカエデの種類や様々な樹木が観察できます。足元には秋の花、沢筋から見る雄大な山並み。ほぼ平坦なコースで植物はもちろん、景色も楽しめます。

日 時：9月5日（火）7：00～18：00 雨天中止

場 所：一の倉沢トレッキングコース（群馬県）

講 師：勝山輝男学芸員

集 合：小田急線海老名駅 西口改札 7：00

（海老名駅から土合口まで貸し切りバス利用）

解 散：小田急線海老名駅 18：00頃

対 象：大人25名（応募者多数の場合抽選）

* 最少催行人数15名

参加費：8,000円／人（保険料・バス代他）

* 参加人数により変更あり

* 締め切り後の変更はキャンセル料が発生することがあります。

締切り：8月20日（日）必着

担 当：友の会植物グループ

連絡先：金子

田畑

* 詳細は返信はがきにてお知らせします。

◆よろずスタジオ

場 所：博物館1階講義室（東側）

対 象：子ども（当日の来館者）／オープン

申込み：不要

参加費：無料

「いろんなカビを見てみよう」

日 時：9月17日（日）13：00～15：00

カビの仲間は見た目は汚いですが、顕微鏡でみるととてもきれいです。私たちの生活にとっても役立つカビも多くいます。いろんなカビに注目してみましょう。

「巻貝の中をのぞいてみよう！」

日 時：10月15日（日）13：00～15：00

巻貝のスライスした標本をみて中がどうなっているか観察してみよう。観察した後は写し取って記念に持ち帰ろう！

◆「大磯丘陵の地質を巡る」

大磯丘陵の西久保地区⇒吾妻山⇒二宮駅に至るコースで相模層群および二宮層群、鷹取山礫岩層の地質を巡ります。この中には、生命の星・地球博物館で2017年7月から開催が計画されている特別展での剥ぎ取り標本として展示予定の露頭も観察します。約7kmの歩行です。

期 日：10月15日（日）

場 所：神奈川県大磯丘陵「西久保～吾妻山」周辺

講 師：石浜佐栄子学芸員、山下浩之学芸員

集合場所・時間：J R東海道線 二宮駅、または
小田急線 秦野駅 9：00

…集合後バス乗車します。（詳細別途）

各人のご都合の良い集合場所を申し込みハガキに記載して下さい。

解散場所：J R東海道線 二宮駅 16：00頃

対 象：大人30名（抽選）

参加費：350円／人

締切り：10月3日（火）必着

その他：状況により講座内容、場所、時間等の変更があります。

連絡先：中村（良）

◆ 第125回 サロン・ド・小田原「シーラカンスから海を学ぶーシーラカンス研究最前線ー」

ワークブックを使った講演会で、当館にしか所蔵されていないブラジル産化石シーラカンスの標本についてブラジルの研究者がその標本の種類を同定し、その標本が採集された産地の様子やその標本の特徴などを直接解説します。さらに同じ産地から産出する魚類化石も紹介し、初期の大西洋の様子についても解説します。

日 時：8月16日（水）14：00～16：20

場 所：生命の星・地球博物館1階講義室

話題提供：簀本美孝氏

（北九州市立いのちのたび博物館）

パウロ・ブリトー氏、カミラ・クペロ氏

（リオデジャネイロ州立大学）

対 象：どなたでも（事前申込み不要）

参加費：無料

◆ 第126回 サロン・ド・小田原 特別展関連行事

日 時：2017年9月30日（土）14：00～16：20

場 所：生命の星・地球博物館1階講義室

話題提供：森山哲和氏（考古造形研究所）

平田大二氏（当館館長）

対 象：どなたでも（事前申込み不要）

参加費：無料

博物館友の会主催各行事の参加申し込みについて

往復はがきに必要事項を記入して、友の会事務局までお送りください。FAXや電子メールでは受け付けできませんので、ご注意ください。行事名／開催日／参加者全員の氏名・年齢（学年）／会員番号／代表者の住所・電話番号／指定事項、ご不明な点は、友の会事務局へお問合せください。

注意！

★参加費は友の会会員1名分の金額で、内訳は資料代、傷害保険料です。それ以外のものは特記事項に記載があります。バスなど予約が必要な場合、参加者個々に材料を購入する場合などの講座参加確定後のキャンセルは、代わりの方をご紹介いただくか、参加費を負担していただく場合があります。

★オープンの行事は会員外の方も参加できます（参加費が会員とは異なる場合があります）。

★小学生以下の参加は保護者同伴が原則です。

★チラシの発行されない行事もありますので、直接〈問合せ先〉へお問い合わせください。

★持ち物など詳細は返信はがきに記載されます。

★6月より郵便料金（ハガキ52円が62円）に値上げになりました。52円の往復ハガキをご使用の場合は、往・復各々に10円切手を追加してください。

「友の会通信」第97号は、2017年9月15日発行予定です。

発行：神奈川県立生命の星・地球博物館友の会

Vol. 21, No.1, 通巻96号 2017.6.15発行

編集：友の会広報部

〒250-0031 神奈川県小田原市入生田499

TEL:0465-21-1515 FAX:0465-23-8846

E-mail: kpmtomo@ybb.ne.jp

Blog: <http://blog.livedoor.jp/kpmtomo>

twitter: @kpmtomo