



神奈川県立 生命の星・地球博物館
Kanagawa Prefectural Museum of Natural History

友の会通信

127

2025.2

Vol.28 No.4 通巻127号 2025年3月15日発行(年4回発行)



生命の星・地球博物館友の会 役員募集

県立生命の星・地球博物館友の会では、2025年度の役員を募集しています。

友の会は、会員相互の交流、親睦を深めるとともに、博物館の活動を支援し、地域社会の生涯学習に貢献することを目的とした組織です。

【活動内容】

友の会活動の企画・運営
会員向け広報誌の発行

博物館イベントの企画・運営
その他、友の会の発展に寄与する活動

一緒に友の会を盛り上げてくれる方、お待ちしております！

お気軽に友の会事務局 (Tel:0465-21-1515,e-mail:kpmtomo@ybb.ne.jp) までご連絡ください。

目次

事務部より	2
情報クリップ	2
活動報告	3
行事案内	11

事務局より

2024年度第5回友の会役員会の開催

2024年12月21日(土)14時より、今年度第5回の友の会役員会を開催しました。

現在の会員数及び収支についての報告がありました。昨年度と比較すると多少少ない人数ではありますが、コロナ禍前の2019年度(5年前)と比べると約100名近くの減。肝は魅力ある講座の開催との認識は役員間では共有されていますが、では実際にどうするか、との議論については具体的な回答は出ませんでした。10月14日のブログでもご案内しましたが、是非、皆さまからの講座企画のご提案をいただきたく、よろしくお願いします。

企画部からは今年度下半期の講座の確認及び来年度の講座の状況等の報告がありました。また2025年3月開催予定のミューズフェスタ2025について実施内容の確認等が行われました。

2024年度第6回友の会役員会の開催

2025年2月8日(土)、博物館会議室にて第6回185友の会役員会が開催されました。会員数は354名と昨年より13名減少ですが、経理的には今年度も黒字の見込みです。来年度の役員会の日程が決定し、総会は12時30分から講義室で行われ、イベント、懇親会も予定されています。

総会イベントは、植物、動物、地学の3分野で、動物は前回参加者が少なかったため、集客の工夫が必要です。雨天時の対応として、担当学芸員に講義可能か確認することとしました。またイベント目的地までの交通手段や駐車場の利用については、事前に周知します。広報では友の会通信127号の原稿募集、企画部では2025年度の行事計画、ミューズフェスタ2025の出展などが話し合われました。その他、郵便の見積もり、消耗品の発注、講座申込みWEBフォームへの市町村追加などが議題に上がりました。

情報クリップ

2024年度 友の会会員数：355名(1月31日現在)
正会員：352名／賛助会員：3名

●会員更新の手続きについて

会員更新の手続きは、お済みですか？2月に振込用紙を発送しておりますので、再度ご確認のうえ、更新の手続きをお願いいたします。

また、昨年度(2023年度)から単年度納期のみに変更になっております。振込用紙は、次年度の会費をご入金済みの会員様にも送付しておりますのでご了承ください。

●企画展「すな ―ふしぎをみつけよう―」のお知らせ



開催期間：2025年2月22日(土)

～5月11日(日)

砂は、その土地によって異なる姿を見せる「大地のかげら」です。本企画展では、砂の多様性、砂からわかる周辺の大地的特徴、博物館で砂を集める意味などについて紹介するほか、砂が持つさまざまな性質について実験展示などを通してわかりやすく紹介します。

問合せ先：神奈川県立 生命の星・地球博物館
企画普及課 TEL: 0465-21-1515/FAX: 0465-23-8846

- ・ウェブサイト：<https://nh.kanagawa-museum.jp/>
- ・公式X：@seimeinohoshiPR
- ・混雑情報X：@seimeinohoshiCI

活動報告（よろずスタジオ）

◆「葉っぱであそぼう」

2024年11月17日（日）／博物館東側講義室／
68名（大人36名、子ども32名）／
友の会スタッフ5名

赤や黄色、緑の葉が飾られた会場で、いろいろな葉っぱを使って葉っぱの窓を作ったり、葉っぱのこすり出しをしたり、そして最後はみんなで木の枝にたくさんの葉っぱを貼り付けて楽しみました。思い思いの葉っぱを手にし、葉っぱをくっつける子どもたち、きれいに彩られた秋の樹々が完成しました。
（友の会 佐々木あや子）



うまく出来るかな



葉っぱの窓作り：赤、黄、緑の葉っぱを窓に貼って



しっかり押さえて



ここに貼ろう、まだまだ貼れるよ



力を合わせて



出来上がった秋の樹々



僕の作品、完成！

活動報告（植物グループ）

◆植物観察会「身近な植物観察入門」

2024年11月23日（土）／博物館周辺／8名
（スタッフ含む）／植物グループ

今年最後の身近な植物観察入門。今回は季節的に下草も少ないので、いつもは入らない小さな沢に入ってみよう、ということで出発する。

博物館前庭の植栽の針葉樹に早速参加者が目を止め、残っている果実を観察、その後博物館横の小さな流れに生育しているイブキシダの観察をする。下の方の羽片が縮小しているのや通気孔を確認する。

吾性沢は果実の季節になっており、ハナタデの三角形の果実、オカダイコンのベタベタの果実、ハグロソウの果実など触ってみる。スズメウリを試食をした参加者からは「マクワウリの味がした。」とか「スイカの味。」などいろいろな感想が聞かれた。オカダイコンの果実は私たちの衣服にくっついていつかどこかで芽を出すだろうか。



イブキシダ（ヒメシダ科）

車道から離れ小さな沢に入る。ここからは初めての観察コースで「素敵な場所！」の声が上がる。オオハナワラビが立派な孢子葉をつけているのがみられた。オオハナワラビがシダと知らなかったという参加者もあり、シダの認知度の低さを実感。

キチジョウソウも花をつけている。かわいい淡紫紅色の花とは違い太く逞しい根茎を一面に這わせて大きな群落を作っている。ヤマミズも薄緑色の果実をつけて沢沿いを彩る。

車道に合流してマルバフジバカマを発見。近年シカに食べられないため急増している帰化種で評判が悪い。皆でフモトシダの孢子嚢をルーペで観察する。けむくじゃらで横を向いていて独特の形をしている。

ここでタイムアップ。入生田駅に急ぎ、解散となった。（友の会 小久保恭子）



オオハナワラビ（ハナヤスリ科）



キチジョウソウ（クサスギカズラ科）



ヤマミズ（イラクサ科）

活動報告（生物間共生講演会）

◆第12回「菌類による枯木の分解と森林の生物多様性・炭素貯留」

2024年11月24日（日）10:30～14:30／博物館講義室／38名／深澤遊氏（東北大学）



講演中の深澤氏

天気がよく秋の暖かい1日に博物館の講義室で東北大学の深澤先生の講演を聞きました。午前と午後の豪華二本立ての講演でした。

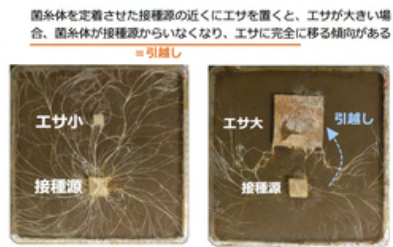
午前中の講演は、「菌類の菌糸体に見られる知的な行動」というタイトルでした。内容は菌類が生存に有利になる賢い行動をすることの謎の一端を解明する研究の紹介でした。菌糸構造の説明から始まり、菌糸が伸びて動いている動画を見ました。動画では菌糸にある複数の核が移動していて、一定の方向に菌糸が伸びているのが見て取れました。また菌糸の先端にスピッツェンケルパー（Spitzenkörper、先端小体）というものがあり、菌糸の伸びる方向を決定づけているということでした。そして驚くことに、菌糸には意志があり判断するが如く振る舞う仕組み、また記憶を持っているが如く振る舞う仕組み

（basal cognition）があるということです。詳しく知りたい人はこちら→

https://www.tohoku.ac.jp/en/press/do_fungi_recognize_shapes.html

菌糸は伸びてネットワークを作り互いに情報を交換しています。菌糸束（菌糸の束）を観測できる菌類を使って、培地の接種源から栄養源に菌糸の移動を観測する実験では、菌類は近くに大きい栄養源があるときは引っ越しして、遠くの小さい栄養源の時は引っ越ししない選択をします。移動にはエネルギーが必要なので、見返りの少ない餌では引っ越しをしない判断をします。接種源の角材を新しい土培地に移すと埒位までエサの有った方向に優先的に伸びるし、一定方向に伸びる菌糸を何度も遮るとその方向には伸びなくなるのを学習します。

菌糸体の引越しの決断



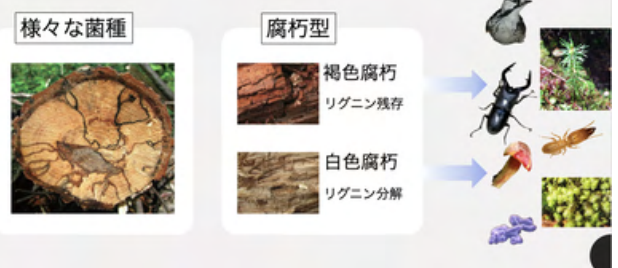
（講演のスライドより）

また木材腐朽菌の菌糸体に電極をさし、餌への移動の観察と時系列因果推論という手法で菌糸のコミュニケーションに電気シグナルが関係しているのではないかとすることを明らかにされていました。今後も様々な菌種や条件で研究を続けていくということでした。

午後の講演は「菌類による枯木の分解と森林の生物多様性・炭素貯留」というタイトルでした。森林の炭素貯蔵量、自然界の炭素放出量、人類の活動に伴う炭素放出量の言及がありました。腐朽菌には白色腐朽菌と褐色腐朽菌があり、それらにより炭素放出量が違うためシミュレーションによる予測は難しいということです。白色腐朽菌はセルロースだけでなくリグニンも分解するため多くの炭素を出すそうです。

また分解菌の多様性が高いと木材の分解が遅くなるとのことでした。その遅れは多くの分解菌が互いに牽制するのにエネルギーを使うためではないか、そしてその分炭素放出量が減るのかもしれない。さらに生物の多様性の面から見ると白色腐朽菌と褐色腐朽菌ではその後に増える細菌の種類が違い、その違いにより細菌を餌にする変形菌も違ってくるのでは、と考える説もあるとのことでした。他にも腐朽菌による朽木に生えるコケに違いがあり、その後に生える樹木にも違いが出てくるとのこと。腐朽菌の違いが炭素の貯留や生態系の多様性にも関係していることを学べる講演でした。（友の会 酒井雄志）

腐朽型と生物多様性



（講演のスライドより）

活動報告（サロン・ド・小田原）

◆第142回「“古標本”による蘇る100年前の相模湾の魚類相」

2025年1月11日（土）／西側講義室／19名
（講師含む）／和田英敏学芸員（当館学芸員）



話題提供者 和田英敏 学芸員

今回のサロン・ド・小田原は「“古標本”により甦る100年前の相模湾の魚類相」をテーマに、魚類担当学芸員の和田 英敏さんに講演をお願いしました。3部構成で、第1部は相模湾の魚類相研究誌、第2部は常設展の魚類剥製前での解説、第3部は第一部の会場に戻ってから古標本から見る相模湾魚類相の変遷のお話でした。

第1部では、ペリーの下田での採集の話から始まり過去に特別展を開催したヒルゲンドルフ、日本人では旧東京帝大に在籍していた箕作佳吉や田中茂穂など過去の偉人による研究成果の話、小田原の老舗旅館国府津館に日本魚類学会の前身となる「うおの会」の事務局が置かれたことなどの話があり、その後相模湾で確認された魚種が1940年ごろ330種、瀬能ほか(2006)で1517種、本田ほか(2024)で1960種と増加している。その理由としてダイバー、釣り人、自然観察、漁業者などに興味を持つ人が増え観察されることが多くなったこと、分類学の発展により同種とされていたものが別種に別れたりしたこと、また黒潮の蛇行が続いたことにより偶来種が増えたことなどが挙げられた。

第2部は展示されている魚類剥製の前での解説でした。展示されている約50点のうち、開館当初は相模湾で見られたものは50%程度であったものが今では80%程度が見られるとのこと、また3階の展示では相模湾の地理的特性からラブカやウミユリ

のような古い生物から多種多様な生物が生息しているといった解説があった。



常設展示室での魚類解説

講義室に戻っての第3部では東大総合研究博物館に残る1890～1940年に集められたおよそ10,000件の相模湾産標本を検証するとその7割が“温帯—暖温帯性”の魚種で占められるが、2024年までのデータを含めると“温帯—暖温帯性”の魚種は中心的部分を占めるが“亜熱帯—熱帯性”の魚種がほぼ5割を占めるようになってきているとの説明があった。直近の“亜熱帯—熱帯性”魚種の増加は2017年8月から現在まで続く黒潮大蛇行により浮遊性稚魚の供給が行われ、暖かい海水が運ばれることにより生存する確率が高くなったことが原因の一端になることが示唆された。

真鶴ではサンゴ群集が発達し温帯種と熱帯種が入り混じる場所も確認されている。

またここ数十年で見られなくなった魚種も多く、アイナメやクダヤガラといった冷たい水温を好む魚種やオクヨウジのようにアマモなどの海藻類の減少によりそこを棲家とする魚種が見られなくなった。

これから先の魚類相の変化を見る上でもいま現在の標本を集め残すことが重要であるというお話で締めくくられました。（野村智之）



提示された液浸標本を見ながら

活動報告（地学グループ）

◆地質観察会「三浦半島南部で使われている石材観察」

2024年12月7日（土）／三浦市三崎／会員14名、講師スタッフ4名／田口公則氏、山下浩之氏（両名当館学芸員）

今回の観察会は街並みのなかでの石材「房州石」を探し観察する三崎港の街歩き。そのテーマに興味を持って参加しました。

色々な石があることを発見するところから始まり徐々に類似の石材の中から房州石の特徴を発見する難易度が徐々に上がっていききました。当初は見分けに戸惑っていましたが、次第に判別する面白さに夢中になりました。最後にすっかり忘れかけた「房州石がなぜこの地に見られるのか」という初めに出题された問いに戻り、謎解きとなりました。

コースは登るのが平易なコースで、一筆で回る配慮があり、テーマにたどり着く観察箇所も丁寧に準備がなされていました。相当の時間をかけて丁寧に企画されていることがゴールするとよくわかりました。表題で十分楽しめたのですが、もう一つのテーマは特徴ある街並みは単に都市計画で作られたのではなく、街の営みから自発的に行われてきた結果であることがよくわかりました。

地質観察に終わらず地学の扉の向こう側を見ることができました。（中田 泰）



参加者記念撮影（講師：後列左：山下氏、右：田口氏）



三崎港で観察前の挨拶



石堀の観察



街中の露頭観察（三崎層）



房州石の石堀の前で議論



高台での石堀では地形も観察

◆地話懇話会

①「マウンテンバイク・考古学・地質学のはざまー私のジオパーク」

②「行った、見た、拾った・・・私の振り返り」

2025年1月18日（土）／博物館西側講義室／13名（講師・スタッフ含む）／話題提供者：①黒田洋一氏、②加藤美佐子氏

友の会地学グループでは年間講座として地質観察会2回と地話懇話会を4回計画しています。地話懇話会を例年当館学芸員や他博物館等の学芸員或いは地質関係の方々をお願いしていました。地学グループが地話懇話会を設けた主旨は「地学分野の話題を皆さんで話し合ひましょう。」です。地話懇話会は講師が一方的に講話し、最後に参加者から数点の質問を受ける形式ではなく、話題提供者が「こんなところに行って来ました。こんなところを見てきました。」というテーマでご自身の経験談を提供していただき、参加者の皆さんにも「私も行ったことがある。奇麗だが急な山だった。」とか「遠くで見ただけが気になっていた。」と、一緒になって話題を広めていく地話懇話会にしたいと思っています。

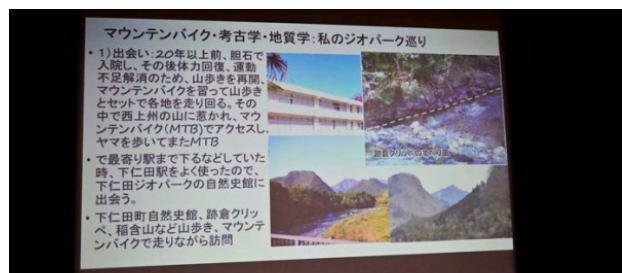
今回の地話懇話会は地学グループ会員による初めての講話で、黒田洋一さんと加藤美佐子さんが話題提供者となって進めてくださいました。

黒田さんは写真を基にした話です。

病気で体力が落ちたので体力回復と運動不測解消のために山歩きやマウンテンバイクで各地を走り回り、下仁田ジオパークの自然史館に出会ったのが始まりとのこと。



話題提供者の黒田洋一さん



ジオパーク遍歴として、糸魚川ジオパーク・フォッサマグナミュージアム、ジオパーク秩父、筑波山地域、三陸ジオパーク、笠置峠古墳、須崎海岸の4億年前の礫岩、黒瀬川構造体、西予ジオパークミュージアム、アポイ岳ジオパーク、白滝ジオパークでの黒曜石国際会議では参加者の黒曜石露頭や河原での巡検様子、銚子ジオパークでは自治体と研究者、住民らの連携の良さについて、などを話してくださいました。

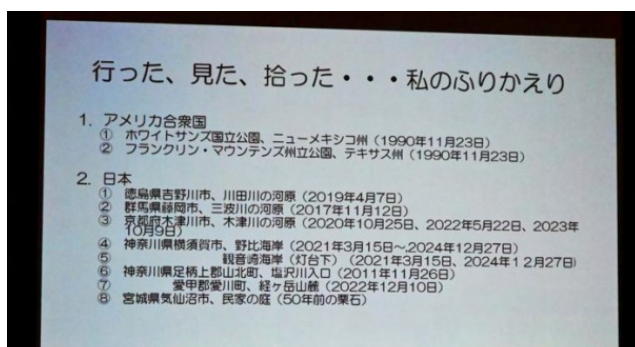
ジオパークを巡るの個人的感想では、ジオサイトに案内板や解説版が設置されており管理者が常駐されている所がある反面、何も設置されてなく、管理者も休日しかないところがあります。

ジオパークを支えるもの、日本ジオパーク審査結果、ジオパークの運営と問題点、などについてもお話しされました。

続いて加藤さんは写真と採集してきた沢山の標本を持参してくださいました。



話題提供者の加藤美佐子さん



行った、見た、拾った・・・私の振り返り

初めにアメリカ合衆国、ホワイツサンズ国立公園やフランクリン・マウンテンズ州立公園でのお話、続いて国内での徳島県吉野川市川田川の河原、群馬県藤岡市三波川の河原など。中には目的の標本が採集できず日を改めて何度か足を運んだこともあるとのこと。

用意してくださった標本にはきちんと標本名と採集地が記載されている。当たり前のことだが、私に当てはめると採集はしても覚えているからとそのままに置いて、後になって思い出せずにいる。加藤さんの標本を見ているだけで私も参考にしなければと反省の時間だ。

加藤さんは目的を持って現地に行き、希望の標本を探して採集される。私は別の目的で行った先々で目にしたものを漠然と採集してくる。大きな差を感じる。

参加者が少なかったのが残念でしたが、標本を見る時には手に持ったりと熱心に見ていられました。

後日、黒田さんと加藤さんから次のメールが届きました。

黒田さん：「素人の発表を聞いていただき、あらためてジオパークとは何かを考える機会となり私としては大変勉強になりました。」

加藤さん：「参加された方が行っても大丈夫な所はどこかと考えました。おかげで、日本の地質の基本的なことなど、うろ覚えでよくわかっていないことなど分かりました。」

話題提供者となられたことにより、ご自身のためにも役になったのではないかと思います。

地学グループの皆さんだけでなく、友の会会員の方々にも地話懇話会の話題提供者となっていただき、地学の輪を広げていきたいと思っています。

(地学グループ 長山武夫)



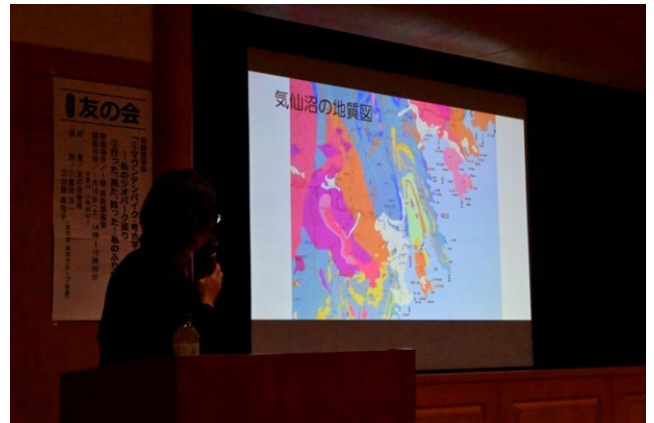
徳島県吉野川市 川田川の河原



群馬県藤岡市 三波川の河原



京都府木津川市 木津川周辺



気仙沼の地質図



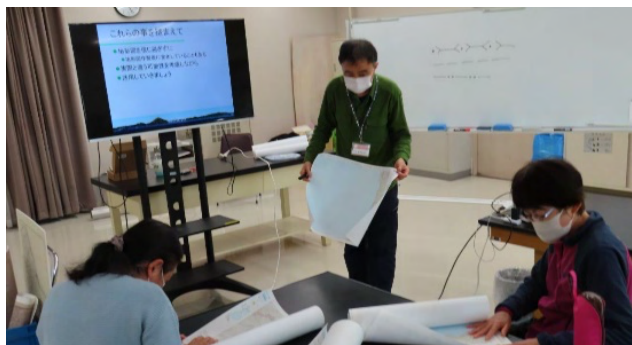
標本を見る参加者

活動報告（地図を楽しもう）

2025年1月19日（日）／博物館実習実験室及び博物館周辺／2名／新井田秀一学芸員

午後はフィールドワークなので、天気が危ぶまれましたが、予定通り実施することが出来ました。

毎回この講座では講師の新井田さん「地図は見るもの、眺めるものではなく、読むもの」と力説、とはいいいながらも「地図は眺めていても、ちっとも飽きない。時間がたつのも忘れ見入ってしまうことがあるんですよ」との事で、新井田さん、根っからの地図マニア（オタクと言っても差し支えないも？）で、地図に対する愛着は人一倍どころではないようです。今回も地図が大好きの新井田さんの解説で、「読図」のコツを学びました。地図を持って野外に出たら、①周りをよく見る、②いるところがわからなくなったら立ち止まる、③地図とまわりのものをよく見比べる。これが「読図」の基本だそうです。



午前中は地図の扱いをわかりやすく学ぶ

いつものように午前中は講義、午後は地図を持つてのフィールドワークです。今回は例年の博物館から湯本・塔ノ沢コースではなく、旧小田原町をめぐるります。ですので地図は国土地理院地形図2万5千分の1「小田原北部」と「小田原南部」を用意しました。実際の景観と地図に描かれ方の違い、その際どのような点に気を付けるのか、どんな目標物に注目したらよいのかなどなどを教えていただきました、今回のフィールドが旧小田原町なので、明治・大正・昭和戦前・戦後と地図に描かれている小田原町がどのように変化したのか、古い地図を見比べ、その変容・発展ぶりをじっくり見ました。

昼食後電車で箱根板橋駅へ。ここからフィールドワークのスタートです。昭和30年代まで小田原駅から国道1号線を走っていた路面電車、この箱根板橋駅乗り入れ跡、戦国時代に造られた小田原用水、

旧東海道の街並み、東海道京口のかぎ状の道の跡、豆相人車鉄道の小田原駅跡、小田原市内電車の実物、室町時代から店を構える外郎、市の登録有形文化財済生堂薬局小西本店、三の丸小学校入り口の小田原城箱根口門跡、二宮神社、関東大震災で崩落した小田原城石垣、使われなくなった星崎記念館、小田原城常盤木門、常盤門横の震災遺構、天守閣を眺めてから、御用米曲輪と土塁を見て小田原駅に着きました。



実物の小田原市内電車

新井田さんが持ってきた明治時代の地形図と今の地形図、それと実際の様子を見比べながら、これらの数々のポイントでは参加者が少なかったので、濃密なトークセッションができました。

勝手知ったる旧小田原町内ですが、昔の地図を見ながら歩くのは新たな発見もあり、参加者の皆さん知的好奇心をくすぐられたようです。小田原駅で解散した際には「とても楽しい時間を過ごしました」との感想をいただきました。参加者の皆さん、新井田さん、ありがとうございました。（友の会 関口）



御用米曲輪の土塁の模様図を見る

行事案内

◆よろずスタジオ

対 象：子ども（当日の来館者）

申込み：不要／オープン

参加費：無料

場 所：博物館1階 東側講義室

「どうぶつの手と足クイズ」

歩く、走る、とぶ、およぐなど、さまざまなはたらきをするのが手と足です。

ゆびは何本？ かかとはどこ？ など、手足のちがいを楽しみながら学びましょう！

日 時：4月6日（日）13：00～15：00

「夏の虫探しの極意」

日 時：6月29日（日）13：00～15：00

あとひと月ほどで、待ちに待った夏休みです。

昆虫を探してみたい皆さんに、昆虫担当の学芸員が虫を探すとおきの極意を伝授します。

本格的な虫とり網など、プロが使う虫捕り道具も見られますよ。

◆ 植物観察会 『身近な植物観察入門』

植物グループのスタッフと博物館周辺の身近な植物を観察する初心者中心の気楽で楽しい会です。

会員以外の方も大歓迎です。

日 時：4月26日（土）・5月24日（土）

連続して出る必要はありません

集 合：博物館正面 前庭 10時

解 散：同所 12時頃

参加費：50円（保険料）

講 師：友の会植物グループ

対 象：オープン・どなたでも

小学3年生以下は保護者同伴をお願いします

持ち物：飲み物・雨具など（お持ちの方は虫メガネ・ルーペ等の拡大鏡）

申込み：友の会のWEBフォームで

申し込み開始は友の会通信到着後から

締め切りは下記電話の場合と同じ

メールを使わない方は各月担当者へ電話で

下記の期間内の18時～21時

・4/26 観察会：石井 080-6618-1467

申込： 4/21（月）～ 4/23（水）

・5/24 観察会：田畑 080-5645-7987

申込： 5/19（月）～ 5/21（水）

問合せ：上記電話申込み担当者へ（18時～21時）

（博物館には問合せないで下さい）

雨天等で中止の場合は、申し込んだ方に担当者から電話またはメールで連絡いたします。

◆ 植物観察会「大雄山 最乗寺のナベワリ」

創建に貢献したという道了という僧が、天狗になり身を山中に隠したと伝えられることから、道了尊とも呼ばれる大雄山最乗寺、天狗には出会えずともカヤラン、ナベワリ、ヤマトグサ等、普段目にする機会が少ない植物に出会えること間違いなしです。

日 時：5月10日（土） 雨天中止

場 所：南足柄市大雄町

集 合：大雄山線大雄山駅改札 9：50

小田急線利用の方：新松田駅から関本（大雄山）行きのバスが出ています。

解 散：最乗寺 道了尊バス停 14：30頃

講 師：田中徳久氏 当館館長

対 象：オープン・大人20名

（応募多数の場合抽選）

参加費：友の会会員 500円

会員外 700円

申込み：4月27日（日）までに、友の会のWEBフォームでお申込みください。

・メールアドレスの無い方は、

4月25日～27日の18:00～20:00の間に、石井（080-6618-1467）まで電話で申し込んでください
当日の連絡先：石井（080-6618-1467）

浜岡（090-7823-7427）



ナベワリ、と不思議な名前の植物。そしてジャクブ科とあまり聞きなれない科の植物です。当然ながら花もとても変わっているんですよ。

◆ 地質観察会「パンニングで鉱物探し」

日 時：5月31日(土) 10:00～14:00
集 合：10:00 小田急線「和泉多摩川」駅前
解 散：14:00 多摩川観察場所
講 師：夏目 樹氏・山下浩之氏・田口公則氏
(当館学芸員)

対 象：友の会会員

募 集：会員20名(定員を超えた場合は抽選)
参加費：50円(保険代)

服 装：長袖、長ズボン、はきなれた靴

持ち物：昼食、飲み物、パンニング皿、長靴、濡れてもよい手袋、ジッパー付きポリ袋、ピンセット、レジャーシート、ルーペ、移植ごて(スコップ)、折りたたみ椅子(あると便利です)

内 容：

和泉多摩川駅から多摩川の土手を歩き15分ほどで観察場所に着きます。

午前中に地層の観察(田口講師)、河原の石の観察(山下講師)、パンニングのやり方(夏目講師)

昼食後は自由にパンニングで鉱物探し。

14:00で解散にしますが、その後はご自身の判断でお願いします。

観察会状況(下見時より)



観察会場所



パンニング

※ 観察時は長靴または濡れてもよい靴を用意された方が良いでしょう。

素足での行動は危険ですからやめてください。

※ パンニング皿は貸出可能ですが、数量が限られますので、出来るだけご自身でご用意ください。

申込方法：往復ハガキもしくは講座申込Webフォームにて参加申し込みをしてください。

記載事項：行事名・氏名・性別・年齢・会員番号・郵便番号と住所・電話番号・メールアドレス
パンニング皿貸出希望者は、その旨記載してください

申込先：〒250-0031

神奈川県小田原市入生田499

神奈川県立生命の星・地球博物館友の会
地質観察会担当宛

申込締切：4月30日(水)必着でお願いします。

※河川での観察会ですので、前日の夕方に開催判断をします、ご承知おきください。

問合せ先：生命の星・地球博物館友の会 地学グループ 担当者 長山武夫 携帯090-1807-7818

◆ 植物観察会「箱根、精進池～芦之湯へ」

初夏の箱根路を歩きませんか！

サンショウバラ、ヒコサンヒメシャラやヤブデマリなどの花々が出迎えてくれることでしょう。緩やかな下り坂を植物を観察しながら歩きます。コース上では歴史ある石仏群や摩崖仏も見られます。

みなさまのご参加をお待ちしています。



サンショウバラ

実施日：6月3日(火) 雨天中止

場 所：箱根町 精進池～芦之湯

集 合：小田原駅東口バス乗り場3番 9:00 集合
(箱根登山バス箱根町港行き9:10発バスに乗車 六道地藏下車)

解 散：芦之湯 15:00 頃

コース：精進池～石仏群～芦之湯(トイレ)

講 師：田中徳久氏 当館館長

対 象：オープン(どなたでも) 大人20名

参加費：会員700円 非会員900円

申込み：友の会のWEBフォームで5月21日(水)までにお申し込み下さい。

メールアドレスがない方は5月19日～21日
19時～21時までに電話でお申し込み下さい。

電話申込先：近田 090-7902-8501

当日連絡先：近田 同上

浜岡 090-7823-7427

※詳細は後日メール等でお知らせします。

◆ 生物間共生講座 XⅢ

「植物と土をつなぐ菌類：菌根菌って何？」

日 時：6月8日（日） 10：30～14：30

場 所：博物館1階講義室（東西両側）

講演者：齋藤 雅典 氏 東北大学 名誉教授

申し込み：往復はがき又はメールで必要事項を記し

て友の会事務局へ。メールは題を「6月8日
共生講演会申し込み」として下さい

アドレス：c.akahori@gmail.com

締め切り：5月24日（土）必着

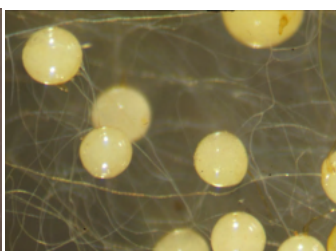
参加費：1,200円／人（会員以外1,700円）

対 象：オープン、中学生以上、

連絡先：080-1088-9269（菌事勉強会：赤堀）



アカマツの外来菌根



アーバスキュラー菌根菌
ギガスポラの胞子

陸上には20万とも25万種類とも言われる多様な植物が生息しています。その陸上植物の8割以上の種には、菌根菌（キンコンキン）という菌類（カビの仲間）が根に共生していて植物の生育を助けています。根に住む菌根菌は、植物が太陽の光の力で合成した有機物を受け取ると同時に、菌糸という細長い体を根から土の中へ伸ばして、土から養分を吸収し、それを植物へ供給しています。菌根菌と植物は、このような養分のやりとりを通して、相互に持ちつ持たれつの共生関係にあります。生物の進化の歴史を振り返ると、植物が海の中から陸地へと上がってきた5億年ほど前から、植物の根には菌根菌が共生し、長い進化の歴史を一緒に過ごし、現在に至っています。地球の豊かな緑を支えている多様な植物の生活は、実は、根に共生している菌根菌が支えているとも言えるのです。

共生とは言っても、その内容は多様です。菌の種類も植物の種類も多様ですし、お互いに持ちつ持たれつの相利的な関係もありますが、なかには、まるで植物に寄生しているような菌根菌もあります。また逆に、菌根菌に栄養を依存してしまっている植物もあります。この講義では、そんなさまざまな菌根菌の世界についてお話します。

◆ 2025年6月地話懇話会

『アクティブシニアの石材さんば』

—神奈川の石切場と石造物を訪ねて—

話題提供者：当館学芸員 田口 公則 氏

日 時：6月14日（土）14：00～15：30

受付は13：40から

場 所：博物館1階 西側講義室

対 象：オープン、どなたでも参加OK！

申 込：当日受付制（人数制限は設けません）

参加費：無料

備 考：別途、案内チラシを配布します。



七沢石製観音像群（天徳寺）

内容紹介：

好評を博した『石展2』から8年。神奈川県内には、七沢石、鎌倉石、房州石など、様々な石材があり、街中の石造物や石垣などにも使われています。今回の地話懇話会では、これらの石材の魅力を再発見するとともに、デジタル技術を活用した石切場探しや石造物の記録方法をご紹介します。また、石材産地（露頭）と石造物の情報を集め、地域の魅力を知る活動についても考えていきたいと思います。アクティブシニアの皆さん、大歓迎です！一緒にスマホを持って街へ出よう！

◆ 第143回 サロン・ド・小田原のご案内 「岩石の研究-顕微鏡から覗く岩石の世界-」

話題提供：夏目 樹 氏（当館学芸員）

講演日時：6月28日（土曜）14:00~15:30

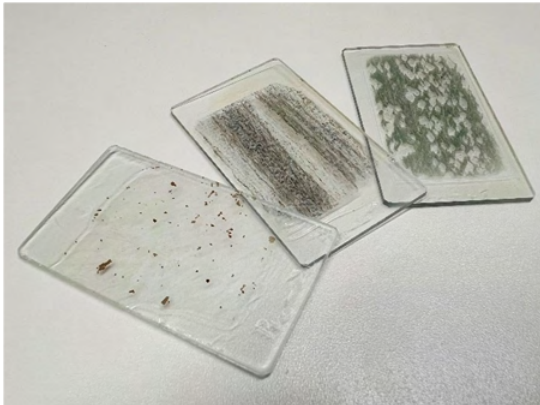
受付は13:40から

場 所：生命の星・地球博物館 西側講義室

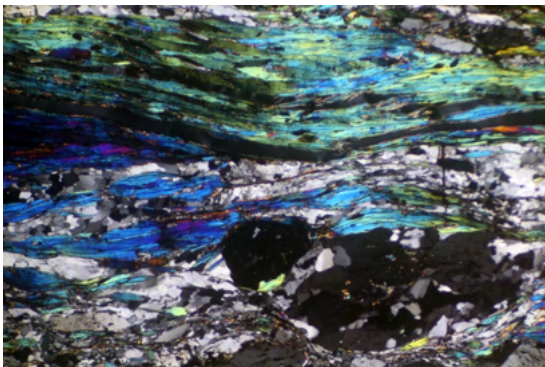
定 員：45名 先着順 事前申込みはしない。
オープンで一般も可。

参加費：無料

内 容：地質学の研究は、フィールドに出て調査するだけではなく、岩石を採取し、持ち帰って加工した後、様々な方法で観察や分析を行います。特に、岩石を切り出し、約0.03mmの厚さになるまで薄く研磨して作成される「薄片」は、多岐に渡って活用されます。その中でも「薄片」の顕微鏡観察は、最も基本的な手法の一つです。今回のサロン・ド・小田原では、「薄片」の作成方法と観察から分かること、またその「薄片」を用いた分析方法について、実例を交えながら紹介します。



花崗岩（左）、泥質片岩（中央）、緑色片岩（右）の薄片



泥質片岩の偏光顕微鏡写真

友の会主催行事の参加申込みについて

◆行事案内に申込み方法が指定されていない場合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。

■必事項：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

◆行事案内に申込み方法が指定されている場合は指定された方法（メール・電話等）にてお申し込みください。

◆現在、一部の講座でWEBフォームによる申込受付を行っています。以下のQRコード又はURLよりアクセスして、申込をしてください。

URL：

<https://docs.google.com/forms/d/1mZYCyRovhOiHe5DvvDGfzaWu0KLUP-6viVd-ZACQy8/edit>



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。

■オープンの行事は会員以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＜連絡先＞へお問い合わせください。

■持ち物など詳細はメール・返信はがきに記載されます。

次号は、2025年6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.28、No.4、通巻127号 2025.3.15 発行
編集：友の会広報部
〒250-0031 神奈川県小田原市入生田4 9 9
TEL：0465-21-1515 FAX：0465-23-8846
E-mail：kpmtomo@ybb.ne.jp
Blog：http://blog.livedoor.jp/kpmtomo
Twitter：@kpmtomo