



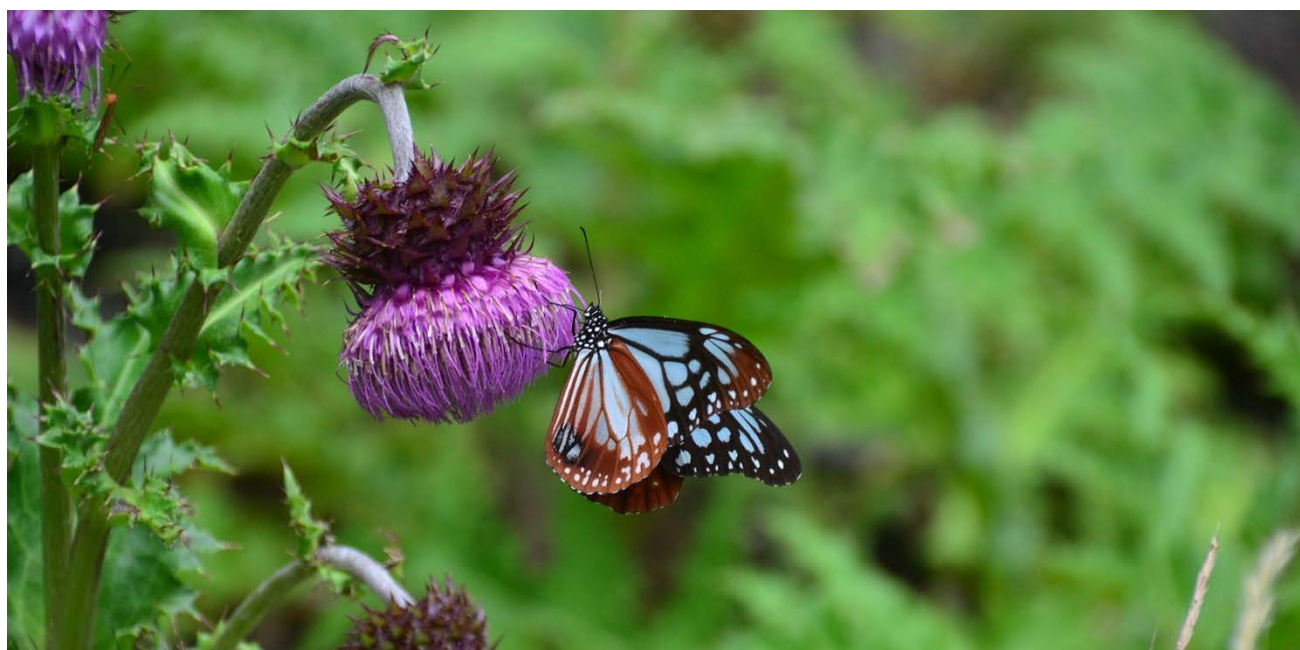
神奈川県立 生命の星・地球博物館
Kanagawa Prefectural Museum of Natural History

友の会通信

117

2022.09

Vol.26 No.2 通巻117号 2022年9月15日発行(年4回発行)



フジアザミとアサギマダラ

2019年9月3日、富士山麓のとある場所でアサギマダラの撮影をしました。アサギマダラは長距離の渡りをする蝶として有名で、その羽根にマジックを使い、印を付けてどこまで旅をしたかを調査することでも知られています。このアサギマダラがこの場所では大群をなしていました。その数の多さにたいへん驚いたことが記憶に残っています。(副会長 飯島俊幸)

友の会通信では、会員の皆様からの身近な自然写真を募集しています。
コメントをつけて友の会事務局までお送りください！

目次

事務部より	2
情報クリップ	2
活動報告	3
学芸員の雑記帳	10
行事案内	11

事務局より

2022年度友の会第3回役員会の開催

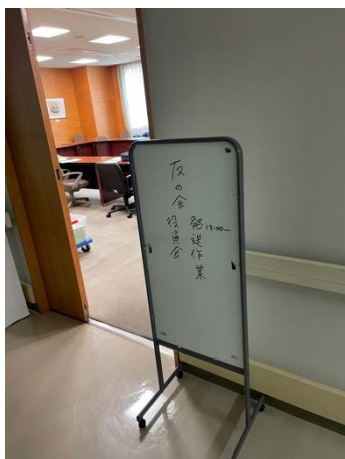
2022年6月25日（土曜）午後より、博物館講義室にて第3回友の会役員会を開催しました。

会計状況等の報告では、総会時に会計監査からの意見書にあった友の会会費の単年度化についてや、会費納入の利便性向上の方策などについて話されました。

事務局からは、これも総会での会員のご意見を踏まえアンケート実施について12月に行うこと、企画部からは講座担当者会議の日程確認や講座参加者の保険金について今後議論することが報告されました。

その他として、講座時に使用するための友の会旗の作成について、また博物館ボランティア室の友の会コーナーが、資料等が多く乱雑になってきたことから整理すること、会員とのコミュニケーションを強化するためのネットツールの検討などが話し合われました。

最後に博物館から、7月16日から開催される特別展「みどころ沢山！かながわの大地」についての宣伝がありました。特別展は11月6日まで開催されていますので、まだの方はぜひお越しください。



●友の会運営のお手伝いを募集！

友の会では運営のお手伝いをしていただける方を募集しています。資料の発送や会計事務、友の会通信の企画・作成、ブログ等での情報発信作業など、ご興味のある方はお気軽に事務局までご連絡ください。

（友の会事務局）

TEL:0465-21-1515、E-mail:kpmtomo@ybb.ne.jp

情報クリップ

友の会会員数：342名（8月1日現在）

正会員：342名／賛助会員：3名

●特別展「みどころ沢山！かながわの大地」のご案内



開催期間：2022年7月16日（土）～
11月6日（日）

本特別展では、神奈川県内を8エリアに分けて、その多様で魅力的な地形・地質を紹介します。地形や地質体を基に分けられた8エリアは、小仏、丹沢、足柄、大磯、三浦、多摩、相模原、箱根の地域。それぞれの地域の地層、岩石、化石の標本資料に加えて、現場収録した学芸員の動画解説を用いて、魅力的な「かながわの大地」を紹介していきます。

●博物館からのお知らせ

博物館では、新型コロナウイルス感染症の拡大を防止し、来館者の皆さまの安全確保に努めるため、感染症拡大予防対策を実施しています。感染拡大状況により、臨時休館や来館予約制による入館制限を実施している場合もあります。最新情報は、博物館ウェブサイトや公式Twitterでお知らせしますので、ご来館の際は必ず事前にご確認ください。

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

活動報告（よろずスタジオ）

◆「ほねほねクイズ・この骨だあれ？」

2022年5月22日（日）／博物館講義室／55名
（大人30名、子ども25名）／協力：鈴木学芸員／
スタッフ：5人

動物の動きをヒントに、骨格標本から骨の特徴を見ていく、また骨格標本を見ながら足の骨の組み合わせを考えていくというもの。動物はハクビシン、アナグマ、タヌキ、ノウサギの4種。

前半は動物の得意技をヒントに動物の骨格標本を見つける。鈴木学芸員のウサギは「どんな動物？」の声掛けに、「ぴょんぴょん跳ねる。」「前足で跳ねるの？それとも後ろ足で跳ねるの？」こんなやり取りで、ウサギの骨格標本を見つけるヒントは後ろ足が長いこと。

早速、骨格標本を見て回る。「これ後ろ足長いかなあ。」「こっちの方が長い。」などと言いながらも、ウサギと思う骨格標本を選んでいきます。正解は横に置かれた箱の中。「どれがウサギかな？では箱を開けてみるよ。」うわあ～、ウサギだ、あたり！歓声が上がる。

次の動物はアナグマです。「アナグマって知っている？どこに住んでいるの？」「穴を掘ってその中で寝ている。」「手で穴を掘るんだよ。」2番目のアナグマ探しのヒントは前足が大きく指が長くてとがっていること。「これ指がすごく長いよ。」

「これだよきっと。」標本の見方もだんだん慣れてきたようです。そして答え合わせ、箱からアナグマが出て、「わあ、あったあ～。」このあともヒントをもとに標本を見つけていった。

後半は前足と後ろ足の骨がどのように体についているのか考えるというもの。足の骨を持って標本とにらめっこ。ばらばらになった骨はどれもよく似ている。それでもだんだん1つ1つの骨がつながって前足と後ろ足になっていく。鈴木先生から骨のつながりや形の違いを聞いて正しい組み合わせにしていくな。できた！骨が繋がった！こんな風につながるんだ。

骨と骨がくっつくところは手や足が曲がるようにうまく組み合わせられている、みんなにもあるよ、というお話を聞き、自分の腕を一生懸命曲げたり伸ばしたり。初めて触った本物の骨、もう一度しっかり

とさわって骨の感触を確かめていました。（友の会 佐々木あや子）

参加した子どもたちの感想

- ・楽しかった、タヌキの手の指が5本で足の指が4本を教わってよかった。（小6・女）
- ・恐竜が好きで化石に興味があったので、本物の骨に触れて嬉しかった（小3・男）
- ・しっぽは骨だけだと長く見えるが、本物は短く見える（小1・女）



手に持った骨と骨格標本を比べる



これはどこの骨かな？ハクビシンの骨格標本と比べてみる



足の骨はこんなふうにつながっているんだよ

活動報告（里山むしてくクラブ）

◆昆虫観察会「誰に会えるかな春の虫」

2022年5月25日（水）／足柄上郡中井町比奈窪／
渡辺恭平学芸員／11名（スタッフを含む）

急に夏が来たような暑い、昆虫観察にはとっておきの天気の日でした。先生の黄緑色の網を先頭に川沿いを歩いていると早速、脚の黄色いケアシブトコバチ、ヒルガオに最近増えているヨツモンカメノコハムシ、ナヨクサフジにシロスジヒゲナガハナバチの雌等に出会いました。何処にでもいるモンシロチョウの透明感のある緑色の眼に感激し、川沿いを抜けた所の花畑ではコアオハナムグリ、コハナバチの仲間、クロアゲハ、触角の長〜い雄のベニカミキリ等が、畑のセリ科植物には緑の体に黒と朱の斑紋のおしゃれなキアゲハの幼虫がいました。民家のブロック塀にいたマダラコブクモヒメバチは、蜘蛛の網に捕まったふりをして、じつは粘らない方の糸につかまって蜘蛛の背中に寄生するそうです。畑にはセグロアシナガバチの女王蜂がいて畑のイモムシを肉団子にして幼虫の餌にするそうで、私達には怖い存在でも畑には益虫、納得です。ウマノオバチの雌の産卵管の長いこと、この産卵管でミヤマカミキリの蛹に卵を産み付けるとのこと。きっと必要に迫られて長くなったのでしょうね。ウツギにはウツギに頼って暮らすコガタウツギヒメハナバチの雌や数が減っているツマグロハナカミキリ、コマルハナバチが、イボタの木にはこの時期だけの珍しいウラゴマダラシジミがいました。昼ご飯を食べた草地では激減しているゴマダラチョウに出会え、皆で感激しました。エゴノキには大きな大きなヤドリギアブラムシの虫えいがあり、ヤドリギとの密接な関係にびっくりしました。最後にオニグルミに立派なカメノコテントウを見ることが出来て皆さん大満足でした。昆虫の色や形の多様性、不思議な生態に魅了された一日でした。有難うございました。（近田あき子）



ベニカミキリ

活動報告（植物観察会）

◆「身近な植物観察入門」

2022年5月28日（土）／博物館周辺／11名（一般参加者7名、植物グループ4名）／担当、講師：植物グループ

今回の身近な植物観察入門はスタッフを含め11名、シダに興味があると参加者からの要望もあり前回とは違い、稲葉氏一族の墓方面に向けて出発です。単子葉類の葉脈の特徴と基本的な花卉の数（3とその倍数）を説明した後、トキワツユクサなどで実際に確認する。数字の3と関連付けて小葉が3枚の葉のわきに赤い実をつけるクサイチゴの観察をしたりしつつ石段をゆっくりと登っていきます。シダも徐々に出現し始め、覚えやすいゲジゲジシダ、良く目にする機会の多いイノモトソウやオオバノイノモトソウ、ほかに似たようなもののないコモチシダ、なんとなく似ているタチシノブとホラシノブなどゆっくり観察をしているとそろそろ引き返す時間です。帰りの坂道を下っていくと右手の斜面にスイカズラが白い花を咲かせていました。この花は白から黄色へと色を変えていくのですよと説明したあと、すぐ左手にはこれもまた白からうす黄色に色を変えていくテイカカズラの花盛りです。その後、入生田駅傍で今回の観察会は終了、次回の身近な植物観察入門の案内後、解散としました。（石井俊哉）



クサイチゴ



テイカカズラ

◆「箱根路 初夏の植物を訪ねて」

2022年6月1日（水）／お玉ヶ池～芦の湯（箱根町）／18名／講師：田中徳久学芸員／担当：植物グループ

9時50分、ヒメシャラとヒコサンヒメシャラの違いについて説明の後、蛙の合唱を聞きながらお玉が池を出発。

川辺に自生する卵形の小穂をつけたコツブヌマハリイとネコヤナギが池の縁に見られました。猫のしっぽを想起させる花穂の印象が強く、これがネコヤナギ？と思っていると、「葉裏を見て」のアドバイス。白い軟毛がびっしりと生え、「葉も猫だ」と納得。

樹林帯に入ると、ヒメウワバミソウ、ハコネイトスゲ、トチバニンジン、装飾花は萼片3個のガクウツギ（コンテリギ）が登場。葉と托葉を合わせて6枚のオククルマムグラと4枚のキクムグラは並んでいたの、葉の形や数、苞葉の有無などを比べることができました。また、羽状複葉のオオバノキハダは、葉裏の軟毛と大きな葉痕の中でべそのような冬芽が印象的でした。

11時、ごつごつした上り階段へ。葉を噛むとすっぱいというスノキは、かろうじてスズラン型の花をつけていました。ツルアジサイと匂いがよいというコアジサイは、次回のお楽しみに。

昼食後、ハコネオトギリの油点（明点、黒点）やオオクボシダの葉の縁の長い毛をルーペで観察し、兜のようなクワガタソウの果実に感動。最後は、満開のヤブデマリとサンショウバラに「今日も楽しい一日」と感謝感激。

皆様ありがとうございました。（青木真弓）



オオバノキハダの下で説明を聞く



クワガタソウの果実



ヤブデマリ



ガクウツギ



サンショウバラ

◆「身近な植物観察入門」

2022年6月25日（土）／博物館周辺／11名（一般参加者7名、植物グループ4名）／担当、講師：植物グループ

今回の参加者は初参加3名、先月に引き続き2回目2名、リピーター2名です。始めに、熱中症対策等の注意事項に加えて、「入門」には様々な入口があるので、興味のある点をどんどん質問してほしいということと、「さっきも同じことを訊いたかも」と遠慮せずに何度でも質問してほしいということを伝えました。

入生田駅から左手の吾性沢方面に向かい、やや狭い坂道を右に入って観察開始。まず、斜面をびっしりと覆うつる性のテイカカズラが目につきました。名前の「テイカ」は平安時代から鎌倉時代にかけての歌人藤原定家の「定家」であり、定家が恋した内親王が亡くなったのを嘆くあまり、情念が蔓（カズラ）となってそのお墓を抱きしめるようにびっしりと覆ったという伝説があることを話し、テイカカズラはキョウチクトウ科で、葉や枝がちぎれると白い粘液が出ることを示し、キョウチクトウ科には毒性が強い種類もあって、公園や街路に植えられている赤、白、ピンクのきれいな花が咲くキョウチクトウでは、その生木を串にしてバーベキューをした人が亡くなった例もあることなどを解説、また灌木に寄り掛かって立ちあがった枝には形の違う大きな葉が付き、花が咲いているのを観察、植物の成長段階によって形の変化があることがわかりました。

このように、様々な面からの解説とそれに呼応する質問がよいペースで進み、オニドコロとヤマノイモの区別、シラカシとウラジロガシの葉による区別、コクサギの果実のかわいい形、満開のムラサキニガナ、アブラチャンの果実など、お水休憩をはさんで観察が続きます。鮮やかな花の色が目立つのは、逸出した鑑賞植物ヒメヒオウギズイセンやキンシバイ。シダに興味がある人は、カニクサの胞子葉、オオバノイノモトソウ、イワガネゼンマイ、コバノヒノキシダ等々を見つけていきます。

「あっ、気を付けて！」と声が上がったのは、ムカゴイラクサです。それまでに見てきたカラムシに姿が似ていますが、茎や枝、葉の表にはトゲ（刺毛）があり、このトゲが刺さると毒成分が注射されて、瞬間的に鋭い痛みが襲い、その後もイライラする痛みが抜けません。ちょっと触った人がいましたが、さいわい大丈夫でした。

吾性沢の入口あたりで11時45分、「そろそろ引き返します。」と声をかけると、「ええっ！もうそんな時間？」とみなさん観察に夢中で時間を忘れていました。

最後に感想を尋ねると、全員が「楽しかった。面白かった。次もまた是非来たい。」というお答えでした。次回は9月24日（土）10時～12時の予定です。どうぞお越しください。お待ちしております。（松井宏明）



ムラサキニガナ



キンシバイ



日陰での観察風景

『黒川に里山の花を訪ねて』中止

2022年7月30日（土）に予定しておりました黒川（川崎市麻生区）での観察会は、下見結果の現地状況、熱中症警戒状況（暑さ指数31以上との予報）、新型コロナ感染急上昇状況を考慮して、中止としました。（友の会植物グループ）

活動報告（地質観察会）

◆「岩石・石材から見た横浜の近代建築と近代化遺産」

2022年6月11日（土）／神奈川県立歴史博物館及び
関内・桜木町周辺の建造物／15名（講師を含む）
／講師：丹治雄一氏（歴史博物館）、山下浩之氏（生命
の星・地球博物館）／サポート：山下春菜氏（歴史博物
館）／担当：地学グループ

今回の観察会は、明治・大正期からの近代建築や産業遺産を形作る、石材等を識る内容です。山野の露頭観察と異なり、歴史・社会と関わる新たな視点から、岩石・石材を観察する事が出来ました。

集合は「県立歴史博物館」で、「生命の星・地球博物館」の古巣です。最初に、石材となる岩石の分類・産地・特徴について、山下浩之氏の説明を聴きました。観察する石材のカラー写真、特に重要な花崗岩（稲田石・真壁石・北木石・万成石）の研磨・薄片写真は、とても参考になりました。さらに、火山岩の小松石などの標本も用意して頂きました。

次に、近代建築と使用された石材について、丹治雄一氏の説明を聴きました。横浜・東京では石材の主流が、近くの伊豆・箱根付近の安山岩類から、離れた地域の花崗岩に移り、美しく硬い石材が好まれました。

この後、丹治氏の案内と説明で、①県立歴史博物館（旧横浜正金銀行本店本館）の建築石材の見学を行いました。真壁石・北木石・白丁場石などの石材が使われています。これらは、当時の重要な近代建築の、迎賓館赤坂離宮・日本銀行本店本館にも使われています。さらに、建築当時から残る貴重な地下金庫、緑青壮麗な、屋上ドーム内の見学も出来ました。

各自の昼食後は、特別展「洞窟遺跡を掘る」の自由見学です。特別展も内容が豊富で、見応えがあります。

午後の部は、みなとみらい線で「元町・中華街駅」に移動し、②旧山手居留地の横浜地方気象台の入口へ。ここでは、房州石（鋸山の上総層群の凝灰岩）で造られた、ブラフ積み擁壁を観察しました。中華街へ移動。③旧関内居留地91番地塀へ。現在は小さな塀ですが、明治初頭から残る、旧居留地の外構を示す貴重な遺構です。土台は房州石で、その上に古い煉瓦が積まれています。日本大通り方面に移動。次に、④旧横浜商工奨励館（横浜情報文化センター）へ。外壁は新小松石（真鶴産の安山岩）で、色調は赤みを帯びています。



歴史博物館屋上にて記念撮影



横浜地方気象台：房州石のブラフ積みと丹治氏

次に、⑤神奈川県庁本庁舎へ。正面玄関はアールデコ様式で、キングの風格です。この石材は万成石（岡山市産の花崗岩）で、ピンク色のカリ長石が特徴です。次に、⑥旧三井銀行横浜支店（三井住友銀行横浜支店）で、ほのかにギリシャ神殿を感じる概観です。この石材は稲田石（笠間市産の花崗岩）で、美しく上品な白色の色調です。明治後期以降、建築用石材は稲田石などの花崗岩に遷りました。みなとみらい地区へ移動。

次に、横浜港の発展に関わる産業遺構です。⑦旧新港埠頭石積岸壁、⑧旧新港連絡線鉄道線路護岸、⑨旧横浜船渠株式会社第二号船渠（ドッグヤードガーデン）は、相州堅石（箱根の安山岩）で築かれました。

観察会の終了は15時45分、ドッグヤードにて解散となりました。今回の観察会では、多くの近代建築と産業遺構を訪ね、その石材を観察する貴重な体験となりました。港町横浜の発展とともに、石材は近傍から遠方へ、堆積岩・火山岩から深成岩へ、より堅く美しい石材へと変遷しました。現在、日本の建築石材は、ほぼ外国からの輸入石材です。さらに、外国の石材も識りたくなります。講師の丹治雄一氏、山下浩之氏、観察会の安全管理に尽力下さった山下春菜氏、皆様に深く感謝致します。（田中芳信）

活動報告（地話懇話会）

◆『西富岡・向畑遺跡における地形・地質学的調査』

2022年6月22日（水）／博物館西講義室／12名、
（講師・スタッフ等8名）／話題提供者：西澤文勝学芸員
芸員、田口公則学芸員（当館学芸員）



話題提供者の西澤文勝学芸員

伊勢原市北部にある西富岡・向畑遺跡の発掘調査は、新東名高速道路建設の事前調査として行われている。調査対象の工区は、丘陵裾の小規模な台地状地形の先端にある。斜面崩壊によってすべり再堆積したローム層と黒色の砂質堆積物との間に、縄文時代中～後期の土器片とともに、なぎ倒された植物遺骸が出土したとみて研究が進められている。その数は細いものを含めると500本以上である。フォトグラメトリによる3DCGで大型植物遺骸を見ると、根がなく、地形傾斜（南西に3～4度）に沿って、下方に梢を向け放射状に産出している。全国で発見される埋没林は立ち木の状態で、梢はなく根がついている。他にも緑色が残る葉、下生えのササ類、甲虫遺体、鳥の羽、ほ乳類の歯など様々な動植物遺体が見つかった。台地上で、縄文時代集落のすぐ横にある森の動植物が、分解を免れた状態で観察できる、考古の現場では他に類を見ない出土である。考古では人が関わらない遺物は調査対象ではないため、他機関、博物館と連携して調査を進めている。

調査は地学と植物の学芸員のチームで行っている。目的は、① 植物遺骸多産層の年代・形成要因について地形・地質学的に明らかにすること、② 植物遺骸の保存方法について検討することである。現時点で作成された柱状図の上位は、褐色風化火山灰土（ローム層）で層厚は少なくとも10mはあり、植物遺骸と接し一部に著しい変形、流動化、塊状構造が見られる。下位の黒色風化火山灰土層（黒色の砂質堆積物）は植物遺骸を包含する。植物遺骸

の下にパッチ状のモヤッとした細かい降下火山灰を層厚約1cmで挟在する。この火山灰には火山ガラスの種類（スモールバブル型、バブルウォール型、繊維型）や鉱物組成（ $opx > ho$ ）からいくつかの火山灰（テフラ）が当てはまった。その中で伊豆半島の天城カワゴ平テフラ（Kg）は分布の中心が西、北にあり、北東～南東方向にも広く分布し、東側は薄く、層になっていない。火口から約65kmの距離で北北西の富士吉田市吉田胎内にはテフラ（Kg）が厚く堆積し、北東の西富岡・向畑遺跡には薄くパッチ状に挟在する。テフラ（Kg）の分布範囲と整合的である。パッチ状のテフラは鉱物組成、屈折率及び火山ガラスの主成分化学組成の比較から天城カワゴ平テフラ（Kg）に認定される。噴火年代は約3100年前である。斜面崩壊が起きた原因は不明であるが、大型植物遺骸の層準は褐色風化火山灰土層の真下であり、約3000年前頃に落葉広葉樹林が一瞬で倒れ、運搬・埋積された可能性が高い。② 植物遺骸は（抗菌性特殊カチオン活性剤）による仮保存後、高級アルコール含浸処理による標本化を行う（ここは外部委託）。

参加者の関心が高く多くの質疑応答がなされた。実際に標本化された木の輪切りを見たが、とても3000年以上も前のものとは思えないくらい新鮮な状態で、樹皮も綺麗で、年輪もはっきりしていた。貴重な試料が標本化され、縄文の森を再現して展示（研究）されることを期待したい。（加藤美佐子）



話題提供者の田口公則学芸員



発掘された樹木の標本を見学する

活動報告（生物間共生講演会IX）

◆「菌類が選んだ地衣共生という生き方」

2022年6月4日（土）／博物館講義室／34名／講師：升本宙氏（京都大学大学院研究員）

午前の部：①地衣類概説 ②地衣類今昔 ③子嚢地衣類の分類学的な多様性 ④共生藻の多様性。
午後の部：⑤地衣類の多様な世界 ⑥担子地衣類の分類体系と日本産種の解説

菌類が藻類と共生する特殊な構造「地衣体」を持つ地衣類の最新研究も踏まえた総括的な講義。講師は筑波大で理学博士号を取得し、現在は京大の微生物環境制御学研究室で、研究課題「共培養系を用いた菌類－藻類間の地衣共生機構の解明」に取り組む升本宙氏で、地衣類の構造から分類、歴史まで多様な世界を紹介してくれた。

地衣類は約2万種あり、キノコやカビなど約10万種ある菌類の一部。たくさんの種類を並べてみると、赤・青・黄・黒・白など目がチカチカするほどカラフルで、菌糸からなる上皮と下皮、その間に藻類と髄をはさむ層状構造の顕微



講演者 升本宙さん

鏡写真も美しい。升本氏によると、湿潤な山中のガードレールは「地衣類の宝庫」とのことで、これからは心して観察したい。興味深いのは共生とはいいいながら、菌類の共生藻に対する役割は乾燥や紫外線から守る物理的保護だけで、無機物の供給などは証明できていないこと。今後の解明に期待したい。

（鈴木康浩）



熱心に聞く皆さん

午前の部：①地衣類概説 ～地衣類とは何者か？～



生物界での地衣類の位置

午前の部：①地衣類概説 ～地衣類とは何者か？～

地衣類とは何か？

藻類と共生して地衣体を形成する菌類の総称。

地衣体 = 菌類と共生藻で構成される特殊な構造。

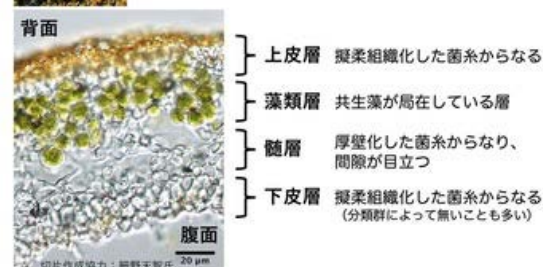


様々な地衣類

午前の部：①地衣類概説 ～地衣類とは何者か？～

複雑な地衣体は「層状の構造」を持つ

地衣体が葉状の地衣類、例：Candelaria asiatica（ロウソクゴケ）



地衣類の体の構造

午後の部：⑥担子地衣類の分類体系と日本産種の概説

イトアミゴケ *Cyphellostereum ushimanum*



- ・所属：ハラタケ綱、ハラタケ目、ヌメリガサ科。
- ・スギの倒木上に地衣体と白色で背着生の子実体を形成。
- ・地衣体は繊維状で、糸状のシアノバクテリアを共生藻とする
- ・2022年に奄美大島産の標本をもとに新種として記載された。(Masumoto & Degawa 2022)

Masumoto, M., & Degawa, Y. (2022). *Cyphellostereum ushimanum* sp. nov. (Orsthothecaceae, Ascomycota) described from Awami-Oshima Island (Ogasawara Islands), Japan, with ultrastructural observations of its Rhizomorpha photobiont elements penetrated longitudinally by a centric. Mycological Progress, 12(5), 461-475.

升本さんの研究

学芸員の雑記帳⑧

学芸員 渡辺 恭平

検索表を使いこなす

皆さんは「検索表」をご存知でしょうか。今日は生き物を調べる上で大活躍する検索表の話をしていきます。検索表は通常、対になった特徴と対象そのものを比べながら、当てはまる方を選び、たどってゆきます。最終的にたどり着いた先（例えば種名）が、その生き物が最も近い生き物になります。検索表でたどり着いた生き物の特徴と調べたい生き物を比べることで、種名を調べることができます。図鑑のように一目で印象をつかむことには向きませんが、どの特徴を見れば良いのかが理解しやすく、詳しい人がどの特徴をどの順番で見ているのかもわかるため、対象を深く知る上でとても有用な方法です。私自身は昔から多少とも検索表マニアなところがあり、研究対象のハチたちを扱った検索表を多数作ってきました。最近出した博物館の特別出版物もその成果です。

検索表を使う上で重要なことは、形態用語をきちんと覚えることと、必要に応じてカスタマイズをすることです。検索表にも良いものと悪いものがあり、悪いものには対句の中で「大きい」「小さい」「長い」「短い」といった主観的な表現があることがあり、慣れていない人の頭を悩ませます。このような検索表は「実物や写真を見る」ことと「計測値を取り入れる」ことにより、劇的にわかりやすくなります。わかりにくい特徴が図示されていれば言うことなしですが、もしそうでなくても、博物館に参照標本があれば、それを観察して図を加えることで、検索表も磨かれてゆきます。

さらには図鑑や論文の情報からオリジナル検索表をつくることもできます。例えば、ある論文に日本産種の

検索表が掲載されていたとします。その中から、神奈川県やその周辺にしかいない種だけを選んで検索表を組み直し、主観的な表現を数値や図をつかって客観的に組み替える作業を行えば、よりわかりやすい検索表が作れますし、解明度が高い分類群であれば小田原市や仙石原湿原といった特定の地域の生き物に特化した検索表も作れます。

先述のように検索表はその生き物を分類できる目を持った人が、どのような順序でどこを観察して種名（や属名など）を明らかにしているのかわかるメリットがありますが、ガイドブックなどでは写真と簡単な解説を列挙した図鑑形式のものがまだまだ主流で、検索表が無いものも少なくはありません。検索表がもっと普及してほしいと思う今日のこの頃です。

日本産種への検索表

1. メス（触角鞭節は10節。）..... 2
- 一. オス（触角鞭節は11節。）..... 4
2. 頭盾は密な微細印刻と点刻に覆われ（図18 C）、光沢が弱い。前伸腹節の背面は光沢が弱い（図 p. 91-7）。上唇突起は幅が広く、短く、先端に弱い凹みがある（図18 C）。体の毛は比較的最長い（図16 D）。体長は10 mm 程度。国内では本州から九州、対馬にかけて分布する。
..... トゲアシメハナバチ *Andrena (Chlorandrena) taraxaci orienticola* Strand, 1915
- 一. 頭盾は背方が微細印刻に覆われ、少なくとも腹方は光沢が強い。前伸腹節の背面は光沢が強い（図 p. 89-5）。上唇突起は先端に凹みを欠く（図18 B）か、弱くそなえる。体の毛は比較的最短い（図16 C）。体長9 mm 程度。
..... キバナヒメハナバチ *Andrena (Chlorandrena) knuthi* Alfken, 1900
3. 前伸腹節の三角域は前方0.3-0.35が強く皺付けされる（図 p. 89-5）。国内では北海道からトカラ列島、対馬に分布する。
..... ミナミキバナヒメハナバチ *Andrena (Chlorandrena) okinawana* Matsumura & Uchida, 1926

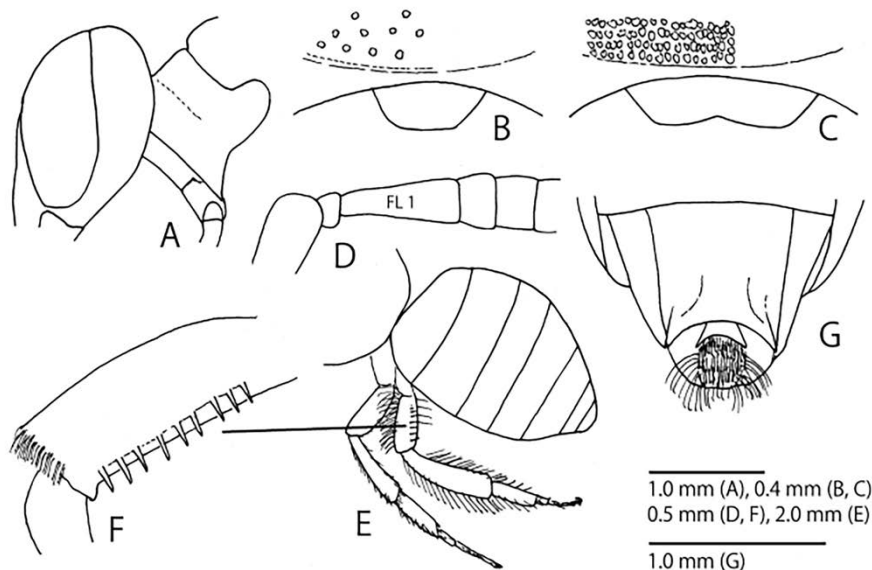


図18. 日本産ヒメハナバチ属キバナヒメハナバチ亜属各種 — A, B, G: キバナヒメハナバチ (A, G: KPM-NK 81531; B: (KPM-NK 55322); C, D: トゲアシメハナバチ (C: KPM-NK 81532; D: KPM-NK 81533); E, F: ミナミキバナヒメハナバチ (KPM-NK 5006566). A: 側方から見た頭部と前胸 (顔面の表面構造は省略); B, C: 前方から見た頭部先端と上唇突起; D: 側方から見た触角内面 (FL 1は鞭節第1節を示す); E, F: 後脚腿節の棘 (E: 棘がある位置; F: 棘の拡大); G: 腹方から見た腹端。A, D, G: オス; B, C, E, F: メス。

図1. 検索表の例（渡辺・長瀬, 2022より）。

行事案内

◆ 植物観察会『身近な植物観察入門』 ～ 10月・11月のご案内 ～

博物館周辺を歩き身近な植物を観察します。
初心者中心です。会員外の方も大歓迎です。
基本的に第4土曜日に開催します。

10月の『身近な植物観察会』

日 時：10月22日（土）10時～12時
申込み：10月16日（日）～10月21日（金）
浜岡 0463-82-2349（18時～21時）
問合せ：浜岡 0463-82-2349（18時～21時）

11月の『身近な植物観察入門』

日 時：11月26日（土）10時～12時
申込み：11月20日（日）～11月25日（金）
小久保 0467-32-0092 090-4136-3025
（18時～21時）
問合せ：小久保 0467-32-0092 090-4136-3025
（18時～21時）

10月、11月共通 申し込みは電話です

集 合：博物館正面 前庭 10時
解 散：同所 12時頃
参加費：友の会会員・非会員共に無料
（当日の保険は植物グループで掛けます）
講 師：友の会植物グループ
対 象：オープン（友の会会員・会員以外の方も参加できます）
小学3年生以下は保護者同伴をお願いします。

*中止の場合は担当者から電話連絡いたします。
*博物館には問い合わせないでください

◆ “よろずスタジオ”

「葉っぱであそぼう」

赤や黄色や緑の葉っぱ、長い葉っぱや丸い葉っぱ、11月は葉っぱに注目！切ったり、貼ったり、自分だけの葉っぱの作品を作って、葉っぱと友達になりましょう。

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階講義室（東側）
日 時：11月20日（日） 13:00～15:00

◆ 植物観察会「晩秋の里山を歩く」

横浜市北西部に広がる市内有数の緑地の「新治市民の森」で、この時期だけ楽しめる樹木の冬芽や枝をじっくり観察してみませんか。

日 時：2022年12月7日（水）9:30～15:00
雨天中止

場 所：横浜市緑区 新治市民の森

集 合：JR 横浜線十日市場駅

改札口出て右手の広場 9:30

解 散：同駅 15:00頃

講 師：田中徳久学芸員

対 象：大人10名（応募者多数の場合抽選）

参加費：500円（保険・資料等）

申込み：11月1日～14日の間に件名を「12月7日 観察会申込み」とし、本文に氏名、住所、電話、年齢、会員番号、連絡先メールアドレスを記入して、下記アドレス宛てにメールで申し込んでください。

shokubutsuG@gmail.com

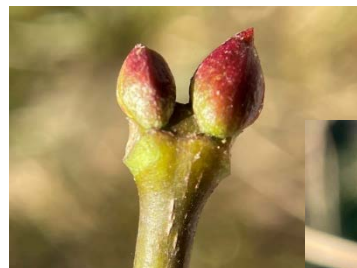
電話申込み：メールアドレスのない方は11月12日～14日の19:00～21:00の間に、電話で申し込んでください。

申込み・問い合わせ：佐竹（090-2329-1324）

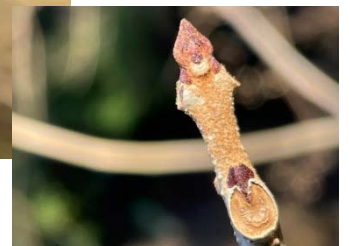
当日の連絡：佐竹（同上）

石井（080-6618-1467）

*新型コロナウイルス感染状況によっては、募集人数の変更や、観察会を中止する場合があります。
詳細はメールでお知らせします。



ゴンズイ



クサギ

◆ 地質観察会

「東丹沢・経ヶ岳山麓の化石を追う」

東丹沢の半原山地、経ヶ岳山麓で地質（相模湖層群、愛川層群）を観察しながら化石探しをします。

日時：12月10日（土）

場所：愛川町田代（平山～経ヶ岳中腹）。集合は本厚木（予定）。

対象：友の会会員（健脚向け）

備考：詳細はチラシ、ブログにて



2022年6月観察会情景

◆ 地話懇話会

「地学分野の話題を

皆さんで気軽に話し合います」

日時：2023年1月25日（水）

場所：博物館東・西講義室

対象：友の会会員

備考：詳細はチラシ、ブログにて



2022年6月地話懇話会情景

友の会主催行事の参加申し込みについて

◆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。

■必要事項：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

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。

■持ち物など詳細は返信はがきに記載されます

ー広報部よりー

2018年度から通信の編集作業は外注から広報担当者が行っています。編集作業や新規企画提案など通信作成のお手伝いをいただけると非常に助かります。お手伝いいただける方は、下記メールアドレスにご連絡ください。よろしくお願いします！

次号は、2022年12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.26、No.2、通巻117号 2022.9.15 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