

神奈川県立生命の星・地球博物館

友の会通信

Vol.17, No.3, 通巻82号 2013.12.15 発行

目次

身近な自然シリーズ…1～3	情報クリップ……………9
活動報告……………4～7	行事案内……………9～10
わたしの選ぶ“この一冊”…8	

博物館周辺の身近な自然シリーズ (その37)

湘南のりじお

大島 光春

しらすで有名な湘南で、“のりじお”？ ポテトチップじゃなくて？ 塩じゃなくて？ 察しの良い方ならもうおわかりですね。“乗りものジオ”、思いつきの範囲ですがあえて定義するなら「乗り物を使った地球科学的事象観察行為」でしょうか？ えっ、「飛行機から、電車から、車からの観察なんか、昔からやってるよ！」ですって!? そうでしょう、そうでしょう。いいんです。おもしろい名前をつけることも楽しみの一つです。

ずいぶん前から当館の田口学芸員と「ロマンスカーの先頭車両貸し切りで地形・地質観察会をやりたね。最初にビデオ作っちゃおうよ。」と話していました。そのうちに鉄道ファン向けのビデオは発売されてしまうし、四国の太平洋側を走るいくつかの路線では「ジオ鉄」なる新語とともにジオパークの案内書はできてしまうし、我々がアイデアだけで実行できないうちに、次々と形になった物が宣伝されています。

私たちは学生時代に地質調査の基本は“地質踏査”つまり、歩くことだと厳しく、とっても厳しく教わりました。巡検などで走向傾斜を測るのに、自信がないので人の数値も参考にしようとする“取材地質”だと揶揄されました。地質の概略が見えてくればまた別なのですが、私にとって特に初期の地質踏査は、暑かったり、寒かったり、蚊に刺されたりetc.で、苦痛以外の何者でもありませんでした。

翻って、今の私の立場（研究の主体は哺乳類の化石、場所は博物

館）では、真剣に地質踏査しなければならないようなことは、滅多にありません。さらに、古生物や地球科学の楽しさを伝えることも重要な仕事です。ならば、まず自分が楽しいと思うような地球科学の感じ方を探すのもやはり重要な仕事だと思うのです（若干いいわけくさい？）。

そこで“のりじお”です。対象の範囲によって、乗り物は何でも良いのですが、歩きと車（あるいはバイク）の間をとって、本稿では自転車を取り上げてみたいと思います。自転車の特徴は、足で走るより速いこと、遠くまで移動できることです。そして、坂（地面の傾斜）に大変敏感です。雨や風には大変弱いのですが、楽しみのための行為ですので、天気が悪いときは、最初から出かけるのをやめましょう。

◎茅ヶ崎駅発“のりじお”三浦半島（自転車編）

私は茅ヶ崎市に住んでおります。そこで茅ヶ崎駅（0 km）を起点に三浦半島南端（47 km）までの“のりじお”をご紹介します（図1）。

① 0 km スタート：駅前から一里塚で国道1号線に出て右へ。本村交差点で右折し、一中通りに入ります。1 km 茅ヶ崎の砂丘：相模川流域では、右岸の平塚と左岸の茅ヶ崎では似た地形が見られます。それは海岸に平行な砂丘列です。茅ヶ崎の国道1号線から134号線にかけては、全体では10 m ほど高度を下げながら、砂丘のわずかな凹凸を越えていきます。

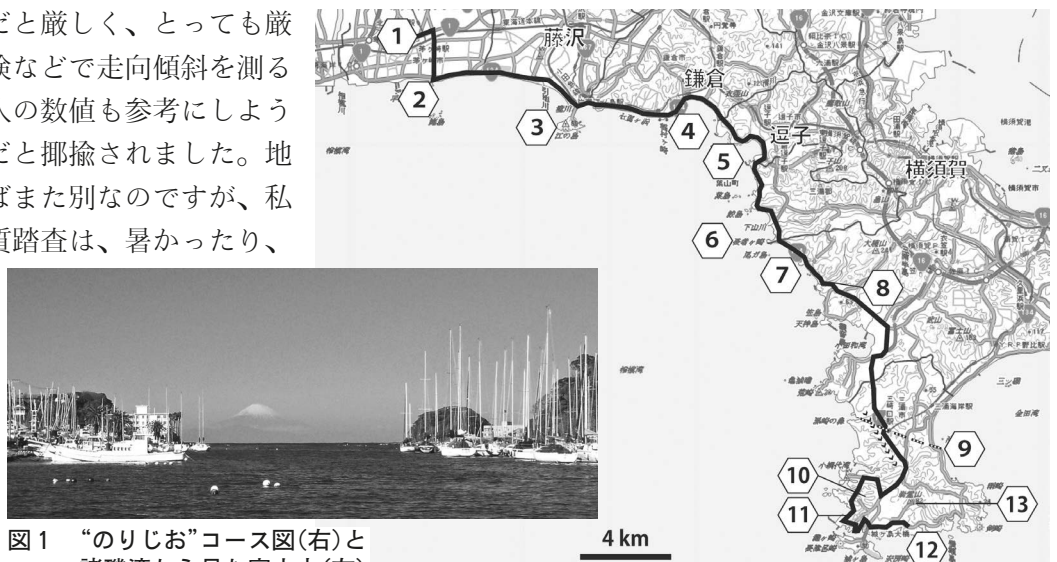


図1 “のりじお”コース図(右)と諸磯湾から見た富士山(左)



図2 稲村ヶ崎の大露頭(三浦層群逗子層) ② 3 km 海岸砂丘：海へ出ると、134号線を走ることができますが、

せっかくなのでより海に近いサイクリング・ロードを行くことにしましょう。サイクリング・ロードからは茅ヶ崎のシンボル烏帽子岩(姥島；三浦層群三崎層)と、砂浜から海に突き出したT突堤が見えます。T突堤は養浜のための施設だそうですが、これが本当に海岸全体の養浜になっているのか、長い目で見ていきましょう。

季節や時間にもよりますが、ここでは風紋を観察できます。また、風が強い日には飛砂を体感できます。目はもちろん、短パンだと脚も痛いのでおすすめはしませんが、堆積物が動く現場を体感するという意味では、貴重とさえいえます。左手に見えない辻堂海浜公園を感じ、右手に相模湾と江ノ島を眺めながら走っているとサイクリング・ロードは鵠沼で終わります。ここで、海岸線を走るか、134号線を走るかを選択します。134号線のほうが走りやすいので、時間と体力を節約できます。

③ 10 km 江ノ島：江ノ島大橋の下は砂州が発達しており、引き潮時には陸とつながります。島の南西側には海蝕台が広がっています。のりじおで触れる初めての硬い岩石です。島東側の一部が三浦層群、全体は葉山層群からできています。西側には広い海蝕台が形成されています。

江ノ島を出ると、まもなくしらすで有名な腰越魚港があり、少し登ります。その先、左側には鎌倉まで続く丘陵地帯で、その縁を江ノ電と平行して134号が通っています。134号の右側は崖になっており、海岸は七里ヶ浜が細長く稲村ヶ崎まで続きます。

④ 14 km 稲村ヶ崎の大露頭：稲村ヶ崎で江ノ電と別れ、やや坂を登って下りにかかると左側に大露頭が見えます(図2)。これは三浦層群逗子層ですが、近づけません。よく見るなら止まりましょう。下り坂なので脇見運転は危険です。

湾の奥へ進むと滑川の河口に発達した砂浜、由比ヶ浜です。川を渡る前のT字路を左折すると若宮大路から鶴岡八幡宮へ至ります。由比ヶ浜を過ぎ、続く材木座海岸を過ぎると海岸を離れ、トンネル



図3 鐙摺(あぶずる)の不整合

逗子海岸の入り江を過ぎ、田越川を渡ったところで右折して県道207号へ入り海岸に近いところを走ります。道が細いので気をつけて。

⑤ 20 km 鐙摺の不整合：県道207号へ入り逗子市浄水管理センターに向かう小道へ右折します。ここで県指定天然記念物「鐙摺(あぶずる)の不整合を示す露頭」を観察することができます(温地研の観測日より62号p.35 - 38参照)。葉山層群鐙摺層と三浦層群逗子層の境界です(図3)。

さて、ここまではほぼ東へ移動してきましたが、ここからは三浦半島を南下していきます。三浦半島へ入ると、海岸沿いの沖積層の上を走ることはあまりなくなり、三浦層群と葉山層群が北東—南西方向に走る断層で接するところの上を走ります。つまり、ほとんどずっと坂道です。

先ほど分かれた山側の134号とは葉山御用邸の前で合流し、急な坂を少し登ります。長者ヶ崎に出たら立石まで、崖の上から海を眺めることができます。

⑥ 26 km 長者ヶ崎：長者ヶ崎付近は三浦層群逗子層からなります。駐車場や売店があり、休憩できます。

⑦ 27 km 立石：立石公園から見える立石は(葉山層群?)矢部層の露頭です(2012年「よこすかの大地と生命の歴史」横須賀市博)。長者ヶ崎からここまでの間は景色も良くほぼ平坦で快適そのもの。

⑧ 28 km 北武断層群：秋谷に入ると、道は左へカーブし海岸を離れます。左手奥に急な傾斜面が続くのが、建物の間からちらちら見えます。断層露頭は見えませんが、地質図から判断すると、これは北武断層群のいずれかの断層がつくった段差だと思われます。

緩い坂を下りると大楠山入口のT字路があり、そのすぐ先に急坂が見えます。信号が赤だと位置エネルギーがとてもしんどい！と思います。その坂を登り切るとすぐに急な下り坂で、沖積の平坦面に入ります。右手には電力中央研究所、海上自衛隊、陸上自衛隊などがあって、林交差点を道なりに右に進みます。この陸自駐屯地沿いの道は桜が植えてあり、春は大変きれいです。33 kmで右へ入る荒



図4 初声の沖積面から見た三崎面

崎への道を横目に進むと右手に三崎面（海成段丘）が見えます（図4）。その後小さな高まりを越え、ほぼ平坦なまま初声の町に入ります。臨海高校や立派な体育館があります。初声小学校の横にはかつて海に浮かんでいたという若宮神社があります。

番外 34 km 3 段丘一气：限りなく海面に近い沖積低地から、三崎面、小原台面を経て、三浦半島の最も高い段丘面である引橋面（引橋交差点）まで、緩急取り混ぜた高度差約 90 m の上り坂に挑みます。走行距離も 30 km を超えてからのこの登りは脚にも気持ちにも厳しいものがあります。しかし、段丘を体感するまたとない機会です。ギアを落として、テンション上げていきましょう！坂の途中に私がバス・ストップ・シケインと勝手に呼んでいる側道があり、自動販売機があるので休憩するのも良いと思います。

⑨ 36 km 南下浦断層：側道の本線に戻る部分とほぼ直行する方向に、南下浦断層が走っているはずですが。これをもっとよく見るにはもう少し進んで、三崎口駅を過ぎたところを左折して、三崎口駅を真横から見してみましょう。わかる人にはわかるかと思ひます。

先へ進みます。三崎口駅を過ぎると小原台面上の緩やかに傾斜した道を上ります。少し傾斜に変化がありますが、どの段丘面を走っているかがよくわからないうちに最後のやや急な坂を登り切って、引橋の交差点に出ます。ここから県道26号線に入り、しばらく尾根の上の道を進みます。そして、松輪入口から三崎警察署まで下ります。三崎警察署は三崎面にあるので、引橋—小原台—三崎面を降りることになります。その先の油壺入口交差点を右折して、県道216号線に入り、谷を横切り、また三崎面に乗ります。直進すればマリパークですが、途中から諸磯湾へ降りる道に左折します。ジェットコースターのように諸磯湾まで一気に下ります（速度注意）。位置エネルギーを無駄



図5 海外町のスランプ構造

れましょう。

⑩ OP 諸磯の隆起海岸：近くに国指定天然記念物「諸磯の隆起海岸」もありますが、経路上ではないので、オプション扱いにします。元気な方はどうぞ。

⑪ 43 km 海外町のスランプ構造と二町谷の漣痕（れんこん）：切り通しを抜けて海外町へ出ると、神奈川県指定天然記念物「海外町のスランプ構造」があります（図5）。さらに進んで白石町には神奈川県指定天然記念物「二町谷の漣痕」があります。“漣痕”は見えにくいし本当に漣痕（リップルマーク）なのかはかなり怪しいですが、見ておきましょう。

⑫ 47 km 宮川公園：三崎港を過ぎ県道215号を進んで城ヶ島大橋をくぐり、大腿四頭筋が焼けそうな急坂を登り三崎面の上に出ます。もうちょっとがんばって、東へ進み高度も稼ぐと、風力発電用の風車の下に宮川公園があります。ここから北を見ると、小山（石堂山）の頂上付近の引橋面、その西側の小原台面、そして手前に三崎面を望むことができます。

⑬ OP ピークの間を抜ける：公園から北に向かう道を進むと石堂山とその東のピークの間を抜けて134号線に戻ることができます。最後まで三浦半島の段丘面を堪能できます。

ここから戻って城ヶ島に寄ることも、先へ進み剣崎を経て金田湾へ回り、さらにもう一度三浦半島を横断することで段丘面を堪能するコースもありますが、それらは機会があればということで。

本稿では、茅ヶ崎—三崎間 47 km の“のりじお”コースを紹介しました。ご自分の体力やその日の天候と相談しながら、車に気をつけてお試しください。



図6 宮川公園からみた三浦半島南部の段丘面（高い方から引橋面、小原台面、三崎面）

◆ 活 ◆ 動 ◆ 報 ◆ 告 ◆

「土の中の虫ウオッチング —ダンゴムシと仲間たち—」

7月6日(水)／博物館実習実験室と博物館周辺（野外）／26名／スタッフ6名／講師：皆越ようせい氏（土壌動物写真家）担当学芸員：大坪学芸員、折原学芸員

ダンゴムシは、子どもたちにとっては身近で親しみやすい生き物です。ムシという名前が付いていますが、実はカニやエビと同じ甲殻類です。午前中は野外でハンドソーティング実習、午後は実体顕微鏡観察と皆越先生の土の中の虫の写真をしながら生態のお話を聞きました。また、大坪学芸員には菌類と土の中の虫が協力して自然界の“分解”に携わっていること、また落ち葉分解菌研究という専門の立場から一枚の落葉の中に存在する菌糸の長さを考えてみるとどの位？という実験をして確認しました。

（講座企画：矢野倫子）



皆越先生のおはなし



みんなでハンドソーティング

よろず
スタジオ

「動物の足跡であそぼ！」

2013年9月15日(日)／博物館東講義室／93名／講師：広谷学芸員

講義室入り口前に敷かれたマットにはサルの足跡が並び、子どもたちはお猿さんになってマットの上を上手に歩きながら中に入ってきます。室内には、ウサギ、シカ、ヒグマの足跡マットもあり、むずかしいよ…と言いながらも挑戦。ウサギの足跡マットの上で上手にぴょんぴょんとうさぎ跳びを見せてくれるのは小さな子どもたち。ヒグマの足跡は思いっきり足を延ばさないと届かない距離、こんなに大股なのとつぶやくお母さん。学芸員から動物によって足の運びが違う事を教えていただきました。

足型スタンプコーナーでは好きな動物を選んで半紙に足型をスタンプ、スタッフに絵の具を塗ってもらって、半紙に写し出していました。しかし凸凹しているのできれいに映し出すのはなかなか難しい。動物の足の裏は平らじゃないんだ、凸凹しているんだと気づいてもらえたかな。（佐々木あや子）



足型に合わせて歩くのは苦労だな～



これは何の動物の足跡だったっけ？

地学G
地話懇話会

「三浦半島の東京軽石」

2013年9月25日(水)／博物館西側講義室／18名／話題提供者：笠間友博学芸員

大磯丘陵テフラ概要図をもとに、箱根火山活動記録を1番古い40万年前から現在までの地層変化について説明され、研究者の方はよくぞここまで調べたものだと感心しました。東京軽石層は比較的新しい地層に見られ、6.6万年前と推定される箱根火山最大級噴火の降下軽石と軽石流堆積物で、半径50kmぐらいの範囲が覆われたとのこと。軽石流堆積物は南西の風に乗れ、相模湾を渡り三浦半島まで届いているという話は驚きでした。また、噴火のタイプ分けや東京軽石の顔付き、軽石流堆積物の顔付きなど具体的に解説されました。

後半では、三浦半島TPf1露頭探し、地形区分と調査地の報告があり、私には、非常に専門的な話で断片的理解にとどまったことから、更に勉強せねばとの思いを新たにしました。（坂本安正）



地話懇話会風景…笠間友博学芸員

地学G
講座

「河原の石から神奈川の 地質と成り立ちを探る」

早川
編

2013年9月21日(土)／博物館実習実験室、
博物館前河原／29名／講師：蛭子貞二氏、
山下浩之学芸員



講座事前勉強会風景…
蛭子貞二氏



早川を代表する『黒曜石』を
含む礫(黒い筋部分)



河原での岩石の分類・
同定風景

友の会に入会して2年
目になりましたが、行事
参加したのは今回が初め
です。以前より地学に
興味がありましたが、退
職を機にもう少し勉強し
てみたいと考えていまし
た。そんな折今回の企画に出会い、丁度良い機会と
考え参加しました。

講師の蛭子さんや山下学芸員から何気ない河原の
石にも気が遠くなるような長い年月の情報が込めら
れている、との話を聞き感銘を受けました。これを
機に地球の歴史、宇宙の歴史等についてさらに造詣
を深めていきたいと思います。

私は旅行が好きで国内外を旅行したとき、記念に
石を拾って持ち帰ってきました。この度の講義で知
識を身に付け、手始めにそれらの石を何とか分類・
同定し、その石の成り立ちに思いを馳せたいと思っ
ています。(今野暁一)

多摩川編

2013年10月12日(土)／川崎市中野島／25
名／講師：蛭子貞二氏、山下浩之学芸員

本講座は4回シリーズの講座であり、第2回目と
なる今回の講座では南武線「中野島駅」に集合し、
多摩川の河原の石の分類・同定を行いました。当日
は10月中旬とは思えないほど、暑い日でした。

まず講師の蛭子さんから講義を受け、参加者全員
で河原の石を採集しました。30分ほどで様々な石が
ブルーシートの上に並べられ、どの石も改めて見る
ととても興味深い石ばかりでした。中でも例えば

縞模様が入った砂岩です。この縞模様は砂岩泥岩の
互層でタービダイトと呼ばれ、この層に含まれる砂
粒の大きさからどちらの層が先に堆積したかが分か
るそうです。このようにそれぞれの岩石の起源等を
講師の方から聴きながら、石を特徴ごとに分類し、
同定することができました。これから後2回の講座
が楽しみです。(鈴木航平)



採集された多摩川を
代表する石ころ達



縞模様が顕著な砂岩泥岩互層
(タービダイト)



中に隠された岩石の
起源を読み取ります

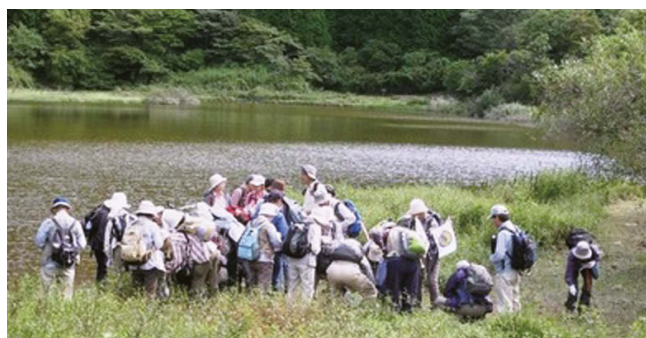


河原の石から河川流域の
地質・地形を探ります

植物
観察会

「箱根の秋を歩く」

2013年9月27日(金)／箱根お玉ヶ池～精進池～芦の
湯／33名／講師：勝山輝男学芸員



お玉ヶ池観察風景

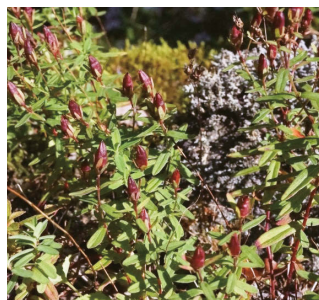
暑くも寒くもない嬉しくなるような観察日和。箱
根湯本駅に集合、タクシー9台に分乗しお玉が池へ。
お玉が池では水をかぶったため汚れた小さなアズマ
ツメクサやタチヒメググの説明を聞き、草刈りされ
た道を進みオオクボシダが見られる大岩近くで小休
止。キク科のカントウヨメナ、ユウガギク、シロヨ
メナ、ノコンギクなどの見分け方を教えていただく。
精進池ではヤマゼリやアケボノソウが花盛り。樹林
帯でヒコサンヒメジャラやクロウメモドキを観察。

初めて歩くコースで良かったと参加者の感想。

(山本絢子)



アケボノソウ



ハコネオトギリ

第107回
サロン・ド・小田原

「虫と『向き合う』」

2013年9月28日(土)／地球博物館講義室／54名／話題提供者：川島逸郎氏（昆虫・生物画家）



サロンドの様子

今回の話題提供者は、昆虫・生物画家の川島逸郎さん。講演は、川島さんによる数々の絵と写真が次々と紹介されるものでした。

1枚目のスライドは、川島さんが高校生の時に描かれた「鳥の足」の図。とても緻密な図です。きっと川島さんのことだから脚の鱗のひとつひとつを描くようなこだわりがあったのだろうと聞いていると、やはり図の大きさは原寸大で描かれたとのこと。ハシブトガラスの脚をみて「よし、描いてやるぞ」と意気込む川島少年の姿が目浮かぶます。

川島さんの絵に対する追求は奥深く、すでに高校生時にして、“描く”ためにはその対象物の専門知識が必要であることを悟ったそうです。川島さんが撮られる昆虫の生態写真は凄腕なのですが、「それは絵を描くために必要なこと」と平然と言われます。おどろきです。また、お話をよく聞くと、虫が

生きているその瞬間の写真だけでは、描くための情報に不足だといいます。幼虫、さなぎ、成虫へと変化していく様子をまざまざと観ることでその虫の成り立ちがわかり、やっと虫を構成する線のひとつひとつが見えてくるというのです。そこまでのレベルになって、虫を描く際にひくべき線を見きわめることができるとは、恐れ入ります。「写生ではない」という言葉が重く響きました。川島さんの、ダイナミックな変容をも自分のものに昇華していく態度にとっても感銘を受けます。

(田口公則)

「昆虫の細密画を描こう」

2013年10月13・20日(日)／博物館実習実験室／12名／講師：川島逸郎氏（昆虫・生物画家）

昨年の特別展の講座参加者の要望により、今年度友の会講座として開催した異色の講座です。

今年のテーマは「クロオオアリ」でした。1日目には実態顕微鏡で観察の後、下絵を完成させ、トレーシングペーパーに写しとる処まで。2日目には清書用紙に下絵を転写し、墨を入れる作業を行いました。作品が出来上がり始めると、川島さんの作品が提示され、観察力の差が歴然と提示された形になりました。

最後にクロオオアリの頭・胸・腹の区分や大腮（おおあご）や小楯板（しょうじゅんばん）の形態について、その特徴の説明や進化の話があり、参加者一同、川島ワールドに引き込まれてしまいました。

アリは身の回りにいて、つい駆除してしまいます



昆虫の細密画作成風景



講座風景

が、「それもできなくなってしまったね」「良く観察しなくては」「来年はどんな題材ですか」という声も聞こえるほど充実した2日間になりました。川島さんのファンの集いとなりました。

(星野和子)

よろず
スタジオ

「菌類ってなんだ？」

2013年10月20日(日)／博物館 1 階講義室／118名／
担当：友の会 7 名

まずご来場いただいた方には、短い紙芝居（たった3枚！）をご覧いただき、菌類の概略について基礎知識を得ていただきました。その後は自由に展示を見学していただいたり、キノコパズルで遊んでいただきました。「のぞいてみよう」のコーナーでは光学顕微鏡によるコウジカビの分生子、シイタケの担子器など4種の観察、実体



紙芝居で菌類を紹介



お母さんも興味深々



色々なきのこを展示

顕微鏡によるダイダイガサ、カンバタケ等4種のきのこの観察を行っていただきました。また「きのこのいろいろ」のコーナーではマゴジャクシやオクヤマニガイグチ等19種のきのこを展示しました。特にマゴジャクシのツヤツヤとした木質の外観に「これ本物？」と興味をひかれる子どもさんも多かったようです。やはりパズルのコーナーは人気でしたが、用意したスペースがやや手狭だったのが反省点です。

（三元哲也）

＜来場者の感想＞…顕微鏡で菌を見たのは初めて！面白かった。（高校生男）／シイタケなど食材としか見ていなかったものを顕微鏡で見ると、とても新鮮だった。（母）／きのこの種ってこんなに小さいんだ。（小2女）／パズル、いっぱいやった。（5歳女）／不思議な世界だった。（小3男）／小さいキノコがすごくキレイだった。（小2男）／マゴジャクシはバットになりそう。（小3男）／胞子がなんでできるのか不思議（小4女）

植物
観察会

「里山ウォッチング」

2013年10月19日(土)／秦野市頭高山／37名／講師：
勝山輝男学芸員

今回は渋沢丘陵の西端に位置する標高300メートルほどの頭高山周辺での植物観察会です。

主テーマは「ひつつきむし」、この時期に道ばたを歩こうものならわんさとズボンにくっつく厄介者です。まず、その気で探すとあちこちで目につくひつつきむしをフェルトにくっつけて集めながら歩き、昼食後にはその解説を勝山先生からお聞きました。

粘液を出してくっつくもの、かぎ型の刺を出して強固に貼り付くものなどくっつき方に何タイプがある事を知りました。

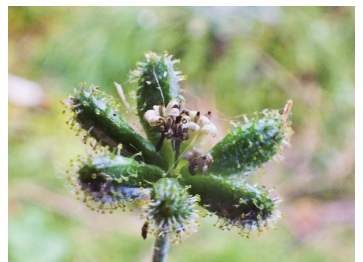
さらに、子孫を残すためにはどこかで離れる仕組みも必要。様々な植物がいろいろな工夫をしている事を目で見えて確かめる事が出来ました。

（田畑節子）

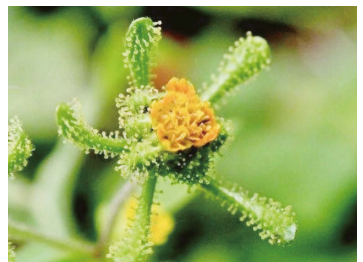
※9/23…樹木観察基礎講座は中止となりました。



フェルトに並んだひつつきむし



果実の腺毛から粘液を出す「ノブキ」



総苞片の腺毛から粘液を出す「コメナモミ」



特別研究員 P D 宮崎 佑介

中学三年生の終わり頃か高校一年生の初め頃

私が身をもって実践してきたように、魚類の名前を知ることが魚類学の第一歩であり、ひいては身近な水辺環境を知る第一歩となり、生物多様性保全の社会的重要性に気付ける第一歩にもなると、今では確信しています。

〈情報クリップ〉



- 会員数 499名 11月14日現在
(正会員 498名、賛助会員 1名)

■ 企画展のご案内

「アンデスを越えて —南米パタゴニアの火山地質調査から—」

南米大陸のアンデス山脈は、太平洋をぐるりと取り囲む環太平洋火山帯のひとつです。日本列島と同じように、太平洋の海のプレートが南米大陸の下に沈み込むことによってたくさんの火山ができています。火山はアンデス山脈を越えて、パタゴニアの大平原にもあります。この企画展では、南米大陸南部のアンデス山脈からパタゴニア大平原にみられる火山の姿と、その周辺の自然を紹介します。

- ◆開催期間：
12月14日(土)～2014年2月23日(日)
- ◆観覧料：無料（常設展は有料）

■「博物館ボランティア入門講座」のご案内

博物館ボランティアとして当館の活動に協力して頂ける方を募集します。この入門講座では、とくに平成26年度からのボランティアにスムーズに参加していただくため、分野別にボランティア活動の「研修」を行います。

ぜひ、ご応募ください。

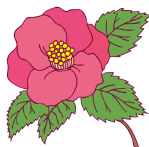
- ◆日時：2014年2月9日(日)～
23日(日)のうち3～5日間
※詳細は要問合せ

- ◆問合せ先：
生命の星・地球博物館 企画普及課
電話：0465-21-1515

■ ミューズ・フェスタ2014

開催日：2014年3月15日(土)・16日(日)
博物館の開館記念日を祝ってのお祭りです。今年もサイエンスからミュージックまで、ご家族で楽しめるイベントをいっぱい用意しております。

皆さま、ぜひ、お越しください！



行事案内

◆ 子ども自然科学ひろば「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、無料

「砂と遊ぼう」

砂は、どんな色やかたちをしているかな？ どんな性質があるのかな？ 砂を使って遊びながら考えてみましょう。

日 時：1月19日(日) 13:00～15:00

「アンモナイト化石のレプリカをつくろう」

アンモナイトのレプリカをつくります。
石こうが固まるまでの15分間にいろいろ標本を見てみましょう。

日 時：2月16日(日) 13:00～15:00

◆「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

実施場所：博物館 講義室
実施時間：15:00からの1～2時間
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
申込み：不要

【2014年1月の話題】1月22日(水)

『箱根火山の研究と箱根ジオパーク』
・話題提供者：箱根町企画観光部企画課

青山朋史氏

【2014年3月の話題】3月26日(水)

『箱根火山から伊豆衝突帯北縁にかけての地殻構造』
・話題提供者：神奈川県温泉地学研究所

行竹洋平氏

状況により話題（講座内容）等の変更が有ります。
連絡先：酒井

◆ 第109回 サロン・ド・小田原

「アンデスを越えて」

話題提供者：平田大二当館学芸部長
日 時：2月1日(土)

場 所：生命の星・地球博物館

講 演：17：30～18：30（1階西側講義室）

交流会：18：40～20：00（3階レストラン）

参加費：講演のみの参加は無料です。

交流会参加費は、大人1,000円

申込み：講演会は、申込み不要です。

交流会に参加される方はFAX・はがきで

友の会事務局までお申込みください。

宛て先：FAX 0465-23-8846 友の会事務局宛

特 記：詳細は館ホームページ等でご案内します。

締切り：1月31日(金) 必着

連絡先：

山田

*詳しくは同封のチラシをご覧ください。



◆ 地図を楽しもう！

フィールドに出て地図が読めればもっといろいろなことがわかるのに、という思いはありませんか？講座では地図に載っている様々な情報を知るためのコツを紹介いたします。地図が少しでも身近なものになれば、次回のフィールド調査は楽しさ倍増です。あなたも、地図とお友達になってみませんか。今回も地図を持って屋外実習を行います。

日 時：2月2日(日) 10：00～15：00

場 所：博物館実習実験室・博物館周辺から塔ノ沢

講 師：新井田秀一当館学芸員

対 象：大人20名 小学高学年以上同伴も可

(多数の場合抽選)

参加費：500円／人

(地形図代・資料代・保険料など)

持ち物：筆記具、色鉛筆、昼食、申し込みはがき、

お持ちの方はコンパス(方位磁石)

注意事項：屋外に出ますので、歩きやすい服装と防寒への対応をお願いいたします。

締切り：1月18日(土) 必着

問合せ先：関口

◆ 植物スケッチ教室

植物グループ初の試み。楽しく植物画を描きましょう。手描きは素敵！生き生き元気で個性的！初心者大歓迎！

日 時：2月13日(木) 10：00～15：00

場 所：博物館3F実習実験室

講 師：植物グループ 山田英子

対 象：友の会会員15名(多数の場合抽選)

参加費：500円／人

持ち物：絵の具、紙などは用意します。

(詳細は返信葉書で案内)

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(参加費が会員とは変わる場合があります)。

★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。

「友の会通信」第83号は、2014年1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. 17, No. 3, 通巻82号 2013.12.15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