

神奈川県立生命の星・地球博物館

友の会通信

Vol. 11, No.2, 通巻 57 号 2007. 9. 15 発行

目次

身近な自然シリーズ…1・2	わたしの選ぶこの一冊…9
活動報告 ……3～6	博物館NOW ……9
ナチュラ・ノート ……7	私の応援メッセージ…10
ふ・し・ぎ ……8	行事案内…11・12

博物館周辺の身近な自然シリーズ(その17)

そこに山があるのに、あるから

—哺乳類の調査の夢と現実—

学芸員 広谷浩子

あるのに…

若い頃には、電車からみる名もない山（丘？）にあこがれ、「登ってみたいな、森の中はどうなってるのかな」と、考えることがよくありました。頂上に登りたいというよりは、探検してみたいという気持ちが強かったのです。実際に行こうとすると、急傾斜だったり茨だらけだったりするわりには、生き物があんまりいないというつまらない山も多いことが、だんだんわかってきました。

初めて入生田を訪れた時、早川の流れと対岸の緑に魅了されました。人工林もありますが、自然林がかなりあり、季節ごとに色・姿を変えていく様子はとても魅力的でした。ここをフィールドに何かできそうだなと、その時は、漠然と考えたものでした。

あれから11年が過ぎましたが、対岸の斜面は、まだミステリアスなままです。

昨年度までは、「博物館周辺の哺乳類の生息状況の解明」が私の研究テーマでもあり、対岸の斜面にも調査に出かけなければならなかったのですが、あまりまじめに取り組むことができませんでした。

つまらない山だから…というわけではありません。むしろその逆で、哺乳類ボランティアとして長年にわたり動物調査をしてこられた頭本さんによれば、立派な大木があったり、鼻をクンクンさせながら食べ物を探すアナグマのペアに遭遇したりする、とてもおもしろいフィールドなのです。

ただでさえ腰の重い私の足を遠ざけてしまっているのは、地形の問題です。博物館側から見えても

よくわかりませんが、斜面は急峻で、がらがらと崩れやすい砂や礫の多い地面になっています。動物の痕跡を求めて、斜面を横断しようとしても、すべてばかりいて歩きにくく、調査のつもりがいつの間にか大汗をかいた山歩きのみとなってしまうのです。

「何とかできないものか?? どうにかものになりたい」と、斜面を見てはため息をついています。出川学芸員もこの対岸に目をつけていて、「博物館わきの土手から対岸へ張り出したテラスやつり橋があると、樹冠の観察や動物の確認ができる。空中散歩ができればすごい」と、夢の調査方法について話してくれました。こんな観察ルート、あこがれませんか？



あこがれの大木「入生田太郎」にはどんな住人が？

（撮影 頭本昭夫氏）

あるから・・・

さて、「未踏の自然」の話だけでは物足りないので、他の場所にも目をむけてみましょう。

博物館は、早川のほとりにあって、両側には丘陵地が広がっています。この丘陵は、箱根の外輪山へと続きますが、入生田・風祭では、自然林・人工林・果樹園が入り組んで広がっています。箱根の裾野であることの影響でしょうか、山地性の動物もいて、哺乳類相は比較的豊かといえます。

ニホンザルはもちろんのこと、イノシシ、タヌキ、アナグマ、テン、ハクビシン、ムササビ、ノウサギなどの情報はよく入ってきます。吾性沢周辺は、菌類調査をはじめとして、博物館の関係者が調査に入ることも多く、貴重な情報をいただきます。とてもありがたいことです。痕跡や糞だけではなく、時には死体の拾得もあります。



菌類ボランティアの矢野倫子さん発見のタヌキ

ネズミ、モグラ、コウモリの仲間は、きっちりした調査がないと、生息状況を把握することができませんが、防空壕跡や荻窪用水の水路などを中心に行われた調査から、コウモリ類の生息状況について新しい知見が蓄積されつつあります（詳しくは、博物館が発行している「神奈川自然誌資料」を参照してください）。残すは、ネズミ・モグラの調査ということになりますね。何種がいて、どんな分布をしているのか、調べる必要があります。

これまで中大型哺乳類の受け入れは積極的に行ってきましたが、小型哺乳類についての調査が全く立ち遅れています。実は当館には、横浜時代（1970年代・80年代）に収集されたネズミ類・モグラ類の標本がたくさんあるのです（3,300点の標本のうちの1,080点）。これらの標本との比較をするためにも、現在の生息状況を把握するためにも、積極的な採集調査が必要だと思っています。

博物館周辺の丘陵地で、一番目立っているのはイノシシでしょう。彼らは大型で、地上の植物等を掘り返しながら歩き回るので、ミカン畑でも林の林床部でも跡がたくさん見つかります。泥あびをして皮膚についている虫を落としたり、体温調節をしたりするのですが、「ヌタ場」とよばれる泥あびの場所も数多く見つかっています。イノシシは、1回の出産で数頭の子どもを産みます。成長が早く、生まれた子どもも2歳には出産をむかえます。今の状態が続く限り、個体数がどんどんふえていくのは避けられないでしょう。

2000年以降ですが、ニホンジカについても「姿を見た」という情報や、糞や食害記録などが集まってくるようになりました。大正時代（1900年代初頭）の大規模な開発によって、箱根の山から姿を消していたニホンジカが、再び戻ってきたのです。折りしも、丹沢地域では捕獲による個体数調整によってニホンジカを保護管理する事業が始まりました。爆発的な個体数の増加と森林破壊という轍をふまないために、箱根ではどうすべきなのか？ 早急に現在の生息状況を調べる必要があります。

そんなこんなで、憧れの森も含め、博物館周辺には哺乳類がいろいろ棲んでいます。なかなか人の目にふれることの少ないシャイな連中ですが、これからもどうぞよろしく。

最後をお願いを

哺乳類調査は少人数体制でやっていますので、いろいろな方からいただく哺乳類についての生息情報は、とてもありがたいものです。「今朝見かけたよ」というホットなものもあれば、死体の発見や糞らしきものの発見など、情報はさまざまです。毎年、ブドウの季節に情報をよせてくださる方や、哺乳類目撃の貴重な写真を送ってくださる方もいます。可能な限り、現地まで出かけて確認にあたるようにしています。

皆さんからの情報が、資料収集や研究データの拡充に確実につながっています。ぜひ、ご一報ください。連絡先は、博物館の広谷までお願いします。

哺乳類分野の資料収集や研究に関わる日常業務をブログ「哺乳類よろず相談 (In Kanagawa)」でもレポートしています。興味のある方はこちらものぞいてみてください。

哺乳類よろず相談 (In Kanagawa)

<http://www.c-player.com/ac59641/message>

活 動 報 告

早川水系の野鳥観察会

5月3日(木・祝)／博物館～箱根湯本～博物館／
14名／講師 新井一政学芸員、川崎英憲(友の会)

快晴のGW、渋滞している車を横目にノンビリと早川の左岸を上流の湯本までバードウォッチングです。博物館の横で野ウサギが私たちを先導してくれたときは大騒ぎ！ そのあとは静かに水辺周辺を観察しました。昨年は40種の野鳥が見られましたが、今年は35種で、夏鳥の姿をあまり観察できませんでした。それでも、気流に乗って上空を悠々と飛ぶノスリのつがい、避雷針に勇壮な姿のチョウゲンボウ、そして博物館近くの畑で亜麻色の美しい羽のアマサギ、ツバメとコシアカツバメと一緒に飛んでいる姿など珍しい光景を見ました。(佐藤昭男)



畑を悠然と歩くアマサギ

ざくろ
石榴石を集めよう

5月13日(日)／東側講義室／
子ども(保護者含む)77名／
講師 加藤 昭(国立科学博物館名誉研究員)

この行事は、山梨県産の鉄礬石榴石(てつばんざくろいし)を含むデイサイト(一種の酸性火山岩)を砕いて作った砂の中から、石榴石を拾い、その形態の名称(偏菱二十四面体)について配布資料を参考にして学ぶというもので、当館所有の結晶の大きな石榴石の標本も比較できるように準備しました。内容は昨年と大体同じですが、比較観察に用いた標本の質と量を少し充実させました。

結晶の観察は肉眼でも双眼顕微鏡でもできるようにし、配布資料には、石榴石と同じ等軸晶系に属す

るその他の形態の結晶の名称と、これに対応する余白を設け、そこに別途配布した結晶図のコピーの中から該当する図を選んで切り取り、正しい位置に貼り付けて資料を完成させるという作業も加えました。立体の面の数を数えるという経験は、多くの子どもにとっては初めてだったようです。

アンケート結果は次のとおりでした。

- ざくろ石(あるいはガーネット)という鉱物(こうぶつ)の名称を聞いたことがありましたか。
[ある] 54 (83.1%) [ない] 11 (16.9%)
- ざくろ石の実物を見たことがありましたか。
[ある] 41 (63.1%) [ない] 24 (36.7%)
- 実物をどこで見ましたか。(複数回答)
(1) 博物館 37 (2) 学校 3 (3) ミネラルショー1
(4) 自分(あるいは他人)の標本 9 (5) 自分で採集 6
(6) 宝石として自宅・宝石店・時計店など 21
- 鉱物の結晶を見たことがありましたか。
[ある] 52 (80.0%) [ない] 13 (20.0%)
- 鉱物の結晶に色々な形があることを知っていましたか。
(1) 知っていた 45 (69.2%) (2) 知らなかった 19 (29.2%) (3) 無回答 1 (1.5%)
- 採集した標本と資料とで、お家の人やお友達に、今日やったことを説明できますか。
(1) できる 31 (47.7%) (2) できそう 11 (16.9%)
(3) びみょー 20 (30.8%) (4) できない 2 (3.1%)
(5) 無回答扱い 1 (1.5%) (永幡寛三)

西丹沢巡検 part V 「西丹沢玄倉周辺の地質」

5月19日(土)／丹沢湖玄倉から玄倉川を遡る／
大人34名、子ども2名／
講師 山下浩之学芸員、蛭子貞二(友の会)

当日は朝方雨天で実施が危ぶまれましたが、次第に天気も回復し決行することになりました。我が家では子ども2人を含む家族4人で参加しました。まず丹沢湖ビジターセンターに集合し、山-down学芸員の資料説明を聞いてから出発しました。

今回の巡検の目的は、玄倉川沿いを歩いて変成岩の変化を観察しながら「岩石図鑑」を作るということです。14の観察地点の中、11地点で岩石を採集し台紙に貼り付けました。第8地点(小川谷出合500m)では黄鉄鉱が採集できました。次の第9地点(立間大橋下)で昼食をとり、終わった人からパンニングを体験しました。するとパンの中には金色に光るものが！ 残念ながらそれは金ではなく先の

黄鉄鉱でした。金のように沈んでくれず採集はとも困難でした。最終の第14地点(立間大橋上流500m)で変成岩体は終わり、最後のトータル岩を採集して全行程を終了しました。(松本洋一)



「岩石図鑑」がこんなに上手にできました！

植物観察会 「城ヶ島 海辺の植物探訪」

5月22日(火)／城ヶ島／20名／

講師 勝山輝男学芸員

城ヶ島のような暖地の海岸では、同じ植物でも葉が大型化したり、肉厚になる傾向が見られます。ヘクソカズラは「ハマサオトメカズラ」、アキグミは「マルバアキグミ」、ムラサキシキブは「オオムラサキシキブ」等、海岸型変異品として扱われたり、山地性の植物が氷河時代に下りてきて定着したものや、伊豆諸島で分化した固有種が戻ってくるものがあると説明がありました。例として、伊豆諸島に分布するシマクサギはクサギに比べると、葉の表面の毛が少なく、臭いも弱く、葉を手にとると違いが感じられました。花の時期や形態も異なり別種として扱われるのも納得です。(林 将之)



伊豆諸島での植物分化の解説を聞く

早川水系の源を探る！ Part11

「箱根古期外輪山の自然観察会」

6月2日(土)／箱根湯本～宮城野橋～明星ヶ岳～塔の峰～阿弥陀寺～箱根湯本／29名／

講師 勝山輝男学芸員、笠間友博学芸員

早川溪谷を「湯ヶ島層や早川凝灰角礫岩を土台にしてでき上がった箱根火山の活動」についての説明を笠間学芸員によるバスガイドで宮城野橋まで。標高924mの明星ヶ岳まで登山口から約1時間半、頂上付近の大文字焼きの場所まで休憩も無く少し疲れ気味でしたが、お花畑から見る箱根の山々や下界に見える景色のスケールに感嘆の声が上がりました。頂上で昼食を取ってから、左に足柄平野、右に箱根山を見ながら急な坂を下り、眺望の良いところで中央火口丘の成り立ちや早川水系の源の湧泉がカルデ



箱根中央火口丘を望む

ラ内の神山の東斜面と北斜面や新期外輪山の南麓の特定した場所に多いことを学びました。

(佐藤昭男)

土の中の虫ウォッチング 「クマムシを探そう！」

6月16日(土)／博物館実習実験室・博物館周辺／大人17名、子ども8名／講師 伊藤雅道(横浜国立大学大学院環境情報研究院准教授)

初めて友の会の講座に親子4人で参加させていただきました。身近な存在の「土」ですが、顕微鏡をのぞくと数え切れないほどたくさんの土壌動物が動き回っていました。「土の中」にこんなにもたくさんの生き物がいるなんて思いもしませんでした(感動です!)。中でもクマムシは体長0.5mmという見た目の弱さに似合わず、水分が無くても、低温であっても、高温であっても、強いX線に当たっても、電子レンジにかけられても、生き続けることができることなど、その驚異的な能力にはただただ驚くばかり。そしてその小さな土壌動物たちが豊かな「土」を作り、植物を育み、その植物が酸素を作り、私たちが生きているんだなあと、改めて感じさせられました。(地球を大切にしなければ…)

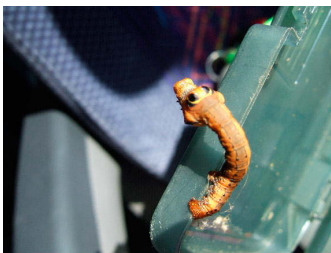


子どもたちは初めての顕微鏡体験に、「♪小さな世界」を口ずさみながら没頭していました。ゆったりと歩くクマムシの姿にとっても癒されました。またいろいろな講座に参加したいと思います。(込山孝子)

夏休み昆虫探検隊

7月27日(金)・28日(土) 宿泊／長野県諏訪・塩尻・茅野／大人8名、子ども7名／
講師 高桑正敏学芸員、荻部治紀学芸員

両日ともお天気に恵まれ、川のトンボ、里山の雑木林の昆虫、休耕田で水生昆虫やトンボ、高原性のチョウ、カミキリ虫、ベイトトラップによる歩行虫などを採集し移動の多いハードなスケジュールを全てこなしてきました。子どもたちは樹液にきているカブト虫やクワガタ虫、花に集まるカミキリ虫、立ち枯れた木にたかっているカミキリ虫、朽木を砕いての虫探しなどなど、



コブラみたい！ 何だろう？

自然の中での昆虫探しに夢中になっていました。いろいろな昆虫に出会えたことで「とってみたい昆虫」の種が増えたようでした。

(渡邊かをり)

カブト虫がつかまえられてうれしかった(小4)。かなり暑かったけど今までとったことのない昆虫がとれてよかった(中2)。面白かったけど今までで一番疲れた昆虫探検隊でした(高1)。最後に採集したラクダムシがうれしかった(小5)。神奈川県では採集できないトンボたちに会えて勉強になった(中1)。いろいろな種類のカミキリ虫がとれてよかった(小4)。カブト虫とかとれてうれしかった(小2)。

西丹沢世附川でパンニング

7月28日(土)／丹沢湖世附川上流の芦沢橋付近 大人23名、子ども5名／講師 蛭子貞二(友の会)、山下浩之学芸員、石浜佐栄子学芸員

参加者はJR谷峨駅から貸切りバスで、西丹沢の浅瀬を目指しました。実施場所は浅瀬から徒歩約25分の河原でした。講座名にあるパンニングとは、砂金などを選鉱する作業で、金が他の鉱物より重い性質を利用します。作業はパンニング皿と言う専用皿に水と土砂を入れて回転させるのですが、これには“技術”が必要で、初心者の方は、まずは作業に慣れることからでした。また技術以外にも、金が溜まっていそうな場所を探し当てる“勘”も大事なようです。今回、磁鉄鉱が沢山採れましたが、砂金を見つけ

る事はできませんでした。それでも砂の中からオリビンやガーネットなど、美しい鉱物を見つけた方もいました。夏の暑い日差しの下、膝上まで川に浸かっての作業で、水や砂と戯れての楽しい時間を過ごすことができました。



砂金が入っているかな？

しました。古い採掘跡が残る西丹沢には、今でも金が何処かで私達を待っているかも、と思えた一日でした。
(五十嵐 聡)

<子ども自然科学ひろば>

岩石標本を作ろう(野外と室内)

7月22日(日)／酒匂川・博物館講義室／
子ども(保護者含む)57名／
講師 加藤 昭(国立科学博物館名誉研究員)

現地は関東地方の他の河川と比較して、観察できる岩石や鉱物の種類が多い河原です。講師の説明を受けて、各自これと思った岩石を採集してネームシートに並べると、岩石の種類が一目でわかります。



予め用意された見本と比べたり、講師の先生に聞いて名前を決めます。博物館に移動して整理

し、実働5時間で20種類ほどの岩石標本ができました。

内容は年々改良を加えていますが、見直しの必要のある部分が次から次へと出てきます。この種の行事の実施の困難さを感じさせます。(井上雅夫)

バックヤード探検隊

8月2日(金)・3日(土)／博物館収蔵庫ほか／
子ども(保護者含む)27名／講師 大島光春学芸員

感想は…「収蔵庫がこんなに広いとは知らなかった」「学芸員という職業にますます興味が高まった」「横浜杉田貝塚から発掘された縄文時代の貝をラベルつきでもらえたのは感動した」でした。(関口康弘)

水餓鬼を育てる！ Part4

8月11日(土)／博物館横の河原と講義室／大人23名、子ども13名／講師 新井一政学芸員、苅部治紀学芸員、山下浩之学芸員、川崎英憲(友の会)

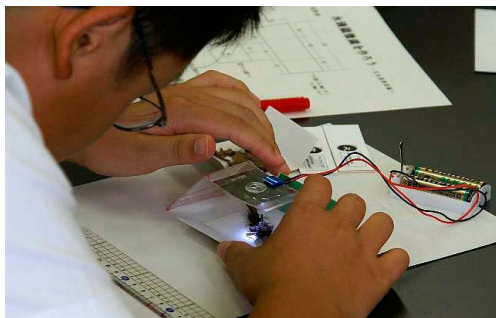
強い日差しの下、ザブザブ川の中に入り網を片手にパワフルな子どもたち。それに負けじと頑張る親御さん。皆さん夢中になって水辺の生きものを採集しました。捕まえた昆虫の説明では、質問に対して元気な声が返ってきて、とても頼もしい姿がみられました。午後の「岩石図鑑」では、午前中の疲れもなんのその、家族で協力して10種類もの石を採集し、それぞれ立派な図鑑ができて上がりました。川遊びをしたことがない私としては、子どもたちを羨ましく思うと同時に、このような活動が行われていることに感激しました。今回も水餓鬼健在！

(2007年度博物館実習生 芳賀有希)

いろいろ体験

8月11日(土)・12日(日)／実習実験室／①プランクトン観察(11日のみ)／講師 小田部家邦(プランクトンウォッチャー) ②木の実・草の実で動く昆虫工作(12日のみ)／講師 白鳥元己(友の会) ③水滴顕微鏡を作ろう／講師 大谷明寛(国立科学博物館教育ボランティア) ④いろいろのぞこう実体顕微鏡観察／講師 いろいろ体験スタッフ(友の会)／合計 子ども(保護者含む) 約100名

今回は事前申込み制とせず、毎回受付で1日3講座4回を2日間実施しました。毎回人気のプランクトン観察、一生懸命自分で作った水滴顕微鏡で星の砂や変形菌を観察し、よく見えて感動する子どもたち。新しい講座の白鳥さん考案「動く昆虫工作」は、手作りした昆虫が動く不思議さが大人気でした。作品を大切に持ち、「ありがとうございました」と言って帰る子どもたちにホッとしました。(矢野清志)



水滴のレンズを通していろいろ観察

道ばたの雑草観察会

8月16日(木)／実習実験室・野外／子ども(保護者含む)39名／講師 野津信子(友の会植物グループ)

熊谷市他で国内最高気温を74年ぶりに更新した猛暑日に館外でエノコログサ、ヘクソカズラ、ヤブガラシ、メリケンガヤツリ、シマスズメノヒエ等の野草の茎(円、三角、四角)や葉の形状(単葉、複葉や葉脈等)などの観察をしました。小学校低学年が茎や葉に生えている毛を発見し見入っており、その観察力には驚きました。あたり一面に咲く帰化植物のシンテッポウユリが参加者を迎えているようでした。室内では採取してきた植物と予め準備してあった野草の見本で植物名や科名の勉強をしましたが、精密画のようにスケッチができる低学年の子がいました。葉裏にスタンプインクをつけて栞(しおり)に転写する「葉脈スタンプ」作りをしました。子



葉脈スタンプを作成中

どもも保護者も自作の栞を幾枚も作り、夏休みの宿題に良い記念になったと喜んでいました。

(土屋昌利)

サロン・ド・小田原

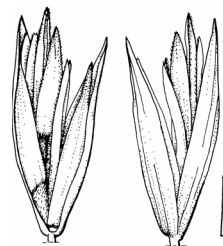
第76回「再演！ 変な花序をもつハマニンニク」

木場英久(元当博物館学芸員・現桜美林大学准教授)

6月30日(土) 講演会 38名、茶話会 24名

今回の話題提供者は、4月から桜美林大学へ移られた木場英久先生。3月まで当館学芸員の研究の一つとしてすすめてこられたハマニンニクについて、話題提供をいただきました。研究者が謎を探っていく一つ一つの過程(研究の醍醐味)を、ハマニンニクの研究の事例を通して皆さんに知っていただくよい機会となりました。

(田口公則)



ハマニンニク(木場英久 画)

🌿 ナチュラ・ノート 🌿

友の会植物グループ「岩戸山植物相調査」

皆様、植物グループをご存知ですか。植物観察会や自主講座を企画・実施している、植物大好き人間の集まりです。グループは、友の会発足後間もなくに行われたアンケートにより、会員の中に植物に興味を持つ方が大変多いのを知った役員（当時）の赤堀が会員のニーズに応えなければと発案し4年前に発足しました。支援を要請した勝山学芸員の承諾を待つこと2年、『神奈川県植物誌2001』をまとめ終えた勝山学芸員のGOサインを得て、1年の試行の後、会員にメンバーを募り、「自分達が勉強すること」と、「会員に楽しんでもらう植物観察会を企画運営すること」を2本の柱にして立ち上がりました（現在は14名で活動）。

今、そのグループが総力を挙げて取り組んでいるのが、標記「岩戸山植物相調査」です。グループ発足時から、活動が軌道に乗ったら「出来るだけ自分達の手で、何処かの調査をしたい」という希望があり、それを実行に移したものです。

県内の調査は『神奈川県植物誌2001』に見られるように、くまなく調べられていますので、我々は神奈川に繋がる地域に注目し、湯河原と熱海の間にある岩戸山に焦点を当てました。岩戸山は箱根外輪山から十国峠を経て東に連なる峰で、標高734m、南北約3km、東西約7kmの山で、ハイキングコースが東西南北から4本設置され、山腹には林道も2本開かれています。

今回の調査は、その地域の全種類の植物を見つけて登録しようとする植物の戸籍調べです。調査区域は岩戸山を中心にした静岡県側で、北東麓の千歳川と西は国道箱根峠～熱海峠線、南は熱海市街の標高300m線で囲まれた、およそ三角形の地域です。「自力でやる」と言っても我らはアマチュア、維管束植物分野の学芸員さんの全面的支援を受けて、2005年2月、調査は始められました。3年目に入った現在調査回数は40回、登録標本数1200（種数800種）余りになっています。

調査の手順は、役所の採集許可を得る→区域内のどこかに出掛ける→花か実の付いている良い状態の植物を採集→採集場所・生育環境・月日等のデータを記録→新聞紙に挟んで乾燥標本にする→植物の名

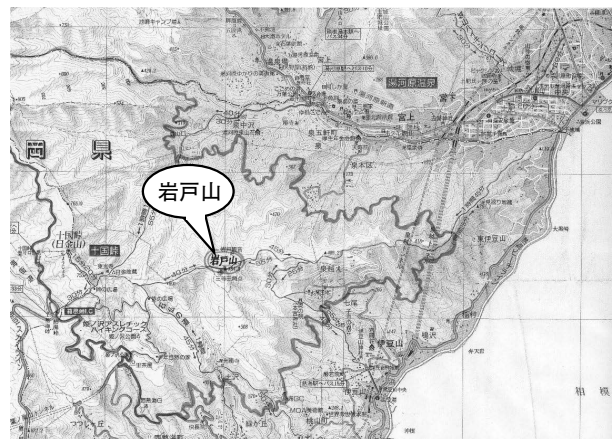
を確定（同定という）→博物館標本としてコンピューターに登録→結果をまとめる、です。調査は概ね月2回の割りで行われます。

基本の一日を紹介しましょう。午前8時過ぎ、熱海又は湯河原駅集合。タクシーやメンバーの車に分乗して、登り口へ。各回5～8名集まりますので、採集係、標本作成係、データ記録係、出現植物記録係、ルート探索係など分担します。調査開始時は見る植物全てが未登録なので、1回に採集する数も80～100と多かったのですが、最近は20ほどです。減ったとはいえ毎回新しい植物が見つかりますし、植物の生き様に新しい発見があり、楽しさは変わりません。

何かプロジェクトを起こすと、直接の目的だけではなく、付随して多くの波及効果が生まれます。この調査も例外ではなく、いろいろな効果があります。先輩から後輩へ、本だけでは得られない植物知識が伝承され、植物の採集方法、標本の作り方、記録のとり方の伝授があり、勝山学芸員からは調査方法として、時期や場所の選定、現場に同行を得ての専門的指導があります。博物館標本への登録方法は田中学芸員から伝授されました。一番大きい効果はグループの結束への影響でしょう。各自の得意を出し合い、弱点を補い合う協力姿勢は、前にも増して強くなり、この結束力が調査を推し進めています。

その地域にどんな植物が生きているのか知りたいという気持ちは無論ですが、植物好きの仲間と自然の草木を四季に亘り訪ねて歩けることに、毎回感謝の気持ちが起こります。

さて、調査も大詰めを迎えました。岩戸山にはどんな植物達が生きていたでしょう。来年には報告書にまとめたいと思っていますので、楽しみになさってください。（赤堀千里）



およそ三角形の調査区域（太線内）



ふ・し・ぎ

＜なぜだろう？を育む＞

「身近な不思議 ハチ？！」

学芸員 樽 創

私の専門分野は古脊椎動物学（こせきついでうぶつがく）（脊椎動物の化石）で、特に哺乳類（ほにゅうるい）の化石に興味を持っています。その中でも、化石として残る骨がどのような機能を持っているか、また骨からどのような機能が推定できるか、といったことに興味があります。しかし、今回は私が日常の生活の中で感じた「不思議」のひとつを紹介します。

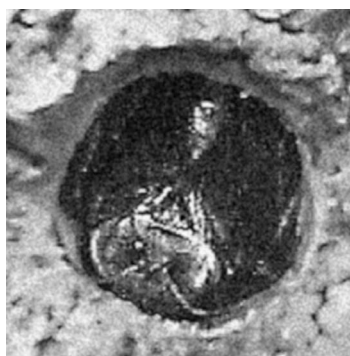
今年の7月7日に、私は東京都内の、あるお寺の境内にいました。その境内には桜の木がいくつかあり、ふと気がつくとその1本の枯れた枝に直径1.5cmほどの穴があいていました。きれいな丸い穴です。



何か昆虫の脱出孔（だっしゅつこう）かと思いき、しかしきれいに丸く彫るなあ、と思っただけでなく、どうやら幹にそった穴が別に開いている

ようでした。しばらくすると、何か黒い触覚（しょっかく）のようなものが見えてきました。おやつ？と思って様子を見てみると、やがて昆虫の顔が出てきました。真っ黒で三角形で、ハチの頭のように見えます。

この穴は、ハチの巣なののでしょうか。ちょっと面白いと思い、携帯電話で写真を撮ってみると、それほど警戒もせず、うまく姿を捕えることができました。面白くなって、しばらく観察すると頭が穴からだんだん出てきました。ハチなら飛び出してきて刺されるかもしれない、と思い、目をそらして逃げられる態勢を整えましたが、羽音などは何も聞こえません。もう一度穴をみると穴は黒いもので内側から塞（ふさ）がれていました。ほんの一瞬で、どうやっ



初めに・・・何の顔だろう？



今度は・・・腹部らしき側

たんだろう？ 考えていると、また急に穴があきました。実は、虫は自分の腹部（ふくぶ）で穴を塞いでいたのです。

面白い、うまいこと考えたなあ、と思いました。というのは、真っ黒ですから一見穴の中には何もいないようにも見えます。そんなことを考えているうちに、ところでこの穴はなんで虫の腹部の大きさにぴったりなんだろう、自分で掘った

ののだろうか？とか・・・何度か穴の中を行き来している虫をみていると、真っ黒で体には何の模様もないようです。真っ黒なのは外敵（がいてき）にたいするカモフラージュで、穴の内側に虫がいることを外からわかりにくくするためなのかもしれない、とか・・・さらに羽が見えません。この虫はもしかしたら飛べないように進化したんだらうか？とか・・・そして、この個体はメスで、穴の中でオスを待ち、卵を産んで次の世代を残して外界にはほとんど出ないで一生を終えるのかもしれない、などなどいろいろなことが不思議に思えてきました。

こんな風に身の回りには「不思議なこと」がたくさんあります。ちょっと目を凝（こ）らすだけで、耳を澄ますだけで、いろいろな不思議を観察できます。そして、その不思議についてよく考えてみてください。そうすることで、「自然観察」からちょっとだけ「自然科学」に近づくことでしょう。

ところで、問題の虫ですが、苅部学芸員を通じてハチの専門家に問い合わせてもらいましたが、この写真だけではハチとも正確に判断するのは難しい、ということでした。苅部学芸員からは「なんでとってこないんだ、お寺だったら線香があっただらうから、それでいぶせたららう」と攻められ？（でもそんな発想ができるのは苅部さんだけでしょう）結局、不思議のまま終わってしまいました。次のチャンスには、採集するぞっ！と。

わたしの選ぶ“この一冊”

学芸員 勝山輝男

『世界遺産をシカが喰う シカと森の生態学』

湯本貴和・松田裕之編

文一総合出版 2006年3月 2400円



2004～2006年に
行われた丹沢大山総
合調査の学術報告書
が8月末にやっと刊
行されました。昨年
の暮れから報告書の
編集作業で、ずっと
忙しい状態が続いて
いましたが、やっと
開放され、「わたしの
選ぶ“この一冊”」の
執筆にたどりつきた
。そこで丹沢の

抱える問題に関連する一冊を選びました。

丹沢では大気汚染の影響で稜線ではブナなどの落
葉広葉樹が枯死し、シカが標高の高いブナ帯にまで
上がって、林床の草本や低木を食べ尽くし、森林が
著しく衰退しています。この問題はローカルな現象
で、丹沢に限られたものと捉えやすいのですが、日
本各地で同じような問題が同時多発的に起こってい
ます。知床、釧路湿原、日光、尾瀬、奥秩父、八ヶ
岳、富士山、南アルプス、大台ヶ原、大峰山地、九
州中央山地、屋久島など、日本を代表する自然公園
や山岳地域でシカによる森林破壊が進行しています。
海外でもスコットランドやスペインでシカによる植
生破壊の問題が起きていますと聞きます。

シカだけでなく、クマ、サル、イノシシなどの野
生動物との軋轢や、放置された雑木林やモウソウチ
ク林など荒れた里山の問題も、その根の部分は同じ
と考えられます。グローバリズムのもと、地域の経
済や文化が成り立たなくなり、人と自然との関わり
が急速に変化した結果、長い年月をかけて築かれて
きた生態系のバランスが崩れてしまったのです。

今、丹沢の森で起きている異変は、ローカルな現
象ではなく、地球環境問題、と捉える必要がありま
す。丹沢の異変から、そんなことを考えるきっかけ
となればと思い、この一冊を選びました。まだ、発
行されたばかりの本で、値段もそれほど高くありま
せんし、内容も読みやすいと思います。

博物館 NOW

とにかく一度来館していただければ…

副館長 白畑裕史



6月から長嶋前副館長の
後任として、歴史博物館か
らまいりました。どうぞよ
ろしくお願い申し上げます。

歴史博物館では企画情報
部で事業の企画や広報の仕
事をしていました。それ以
前は教育局で教員の人事や
採用、福利厚生、セクシュ
アル・ハラスメント相談、県立高校の整備など、ず
っと内部向きの仕事をしてきたので、二回続けて博
物館の仕事ができ本当にラッキーでうれしくてしかた
ないです。

さて、先日、博物館職員にとって大変ショックな
ニュースがありました。それは今年3月に実施され
た県政モニターへの「社会教育施設の利用について」
のアンケート調査結果。なんと、生命の星・地球博
物館を知らないと答えた人が36%、名前は聞いたこ
とがあるが利用したことがないという人が28%。県
政に課題意識を持って応募している県政モニターに
してこの数字です。

一方、来館された方はどう感じているかというと、
今年初めに館が実施した来館者ニーズ調査結果によ
ると、来館した人の94%が感動したもの、興味がわ
いたものがあつたと答え、79%の人が満足して帰っ
ています。リピーターも多くいました。

①地球博の存在自体を知らない人がまだまだ多い。
②来館したほとんどの人が、来て良かったと思う。
この二つの調査結果を合わせ考えると、生命の
星・地球博物館のファンになる人がたくさん埋もれ
ているということ。

ショックなアンケート結果も前向きに捉えれば、
これから開拓する余地がたっぷりあって、やりがい
があるというものではありませんか。

様々な広報の展開、何より効果的な口コミ、そし
て「ファミリーコミュニケーションの日」などの新
しい取組みにより、さらに広く呼びかけていきます。

多くの人が集い、生き生きと活動する博物館を、
友の会の皆さんと一緒に目指していきたいと思います。

私の応援メッセージ!

友の会の皆さんとともに

小田原市長 小澤良明

全容を窺い知れないくらい眼前に迫る箱根の山々。それとは裏腹に、たおやかな山容を見せる曾我山の山並み。適度な広がりをもつ足柄平野と、その中央をとうとうと流れる酒匂川。そして、光り輝く相模湾の海原・・・。

私たちが常日頃眺めているこれらの風景は、小田原に生まれ育った私にとって、ふるさとの様々な原風景の大本をなすものであり、かけがえのないものであると同時に、空気のような、自らと一体になった存在のように思えます。しかし昨年、県立生命の星・地球博物館の斎藤靖二館長からお話を伺った際に、私はこの風景が突然これまでとは全く違うものに見えるという、衝撃的な経験をいたしました。

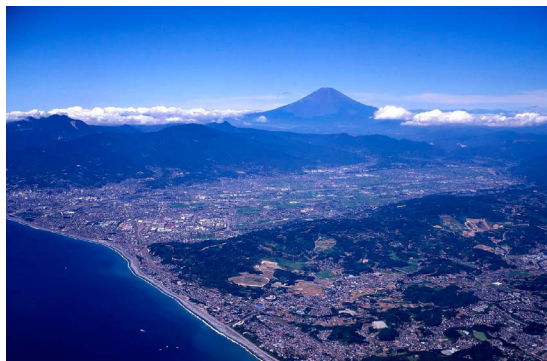
地球の表面の地形を形づくる根幹ともいえるプレートの活動。世界で十数枚確認されているプレートのうち、唯一4つものプレートが関わりを持っている場所こそ、この箱根火山周辺だと言われるのです。この物語は、はるか数百万年前に伊豆半島の基になる部分が海を北上して列島と衝突を始めた頃から始まる壮大なドラマであり、私にはあまりにも悠長な話であったため、にわかには実感が湧いてきませんでしたが、順々にお話を伺ううちに、これは大変興味深い話であるという思いに至りました。

普段は歴史や文化の方に思いを馳せる機会が多いのですが、こうした歴史や文化は箱根火山を巡る独特の土地柄でこそ育まれたもの、小田原・箱根の雄大な自然と切っても切れないものと考えてみると、それもまた見方が変わって面白いなあと思います。

「曾我山が、世界で唯一車や徒歩でプレートの境界を横断できる場所だ」などと聞くと、私のふるさは世界にまたとないところなのだなと、まずは感心するのですが、この地は、かの有名な曾我兄弟の物語のうち、兄十郎が恋人である大磯の遊女虎御前との永久の別れを惜しんだ六本松峠のある山でもあり、この自然と文化の一件奇妙な取り合わせには、何だか奥が深くてそれでいてどこかおかしいような、不思議な気持ちがします。

この不思議な感動を、もっと多くの方と共有できたら面白いものになるのではないかと思います。始めたとこで、斎藤館長から「ジオパーク構想」のお話が

出ました。こうした私の思いを目に見える形とするには、うってつけのものかもしれないと考え、私たち小田原市は、神奈川県や箱根町など周辺の市町と連携して、箱根火山が日本のジオパーク第1号に認定されるよう、その作業に着手いたしました。



曾我丘陵（手前）から続く足柄平野と箱根山

友の会の皆さんにおかれましては、私がこれまで話してきたような、大自然がもつ不思議な魅力に魅せられる体験を、生命の星・地球博物館をベースとする活動を通じてもう幾度となく経験されているのではないかと思います。そして、さらなるサイエンススピリットを培うとともに、より多くの方々に知的な感動を味わってもらうため、たゆまぬ努力を重ねていきたいと思います。その原動力となっているものは、大自然に対する畏敬の念と深い感動なのではないかと、私自身の経験から密かに拝察しているところですが、友の会の皆様が、こうした蓄積と情熱を活かすステージのひとつとして、ジオパーク構想を共に考えていただけたら、どんなに素晴らしいだろう。皆さんと手を取り合って箱根火山周辺の自然と歴史・文化のたぐい稀な関わりを世界に情報発信できたらどんなにすてきだろうと思っています。

結びに、友の会の会員の皆様の、今後ますますのご発展をお祈りいたします。

ジオパークは、貴重な地質資産の保全と教育への活用、ジオツーリズムの推進など人と自然の関わりを題材とする公園で、ユネスコが認定しています。現在、日本にはありませんが、国内にもジオパークを作ろうと、各界の動きが活発化しています。小田原市や箱根町周辺は、プレートの境界に位置する、世界的にもまれな地質学的に貴重な地域で、日本の地質百選にも「箱根火山」として選定されています。

小田原市は、関係機関と連携し「ジオパーク構想」の調査、研究を進めています。

日本地質学会ジオパーク委員会

<http://www.geosociety.jp/organization/geopark/>

日本の地質百選

<http://www.gupi.jp/geo100/>

08年度友の会事業の企画を募集します！

友の会でこんなことをやってみたい！ こんな企画はできないだろうか？ などなど、来年度の友の会事業について、会員の皆様からの企画を募集します。

以下の必要項目と、宛て先を【友の会事務局】と明記し、Email、FAX、はがきでご送付ください。

氏名／会員番号／企画の名称／内容（20字程度）
実施の希望時期／実施希望場所・方面／講師（予定）

宛て先 友の会事務局 0465 - 23 - 8846 (FAX)
Email tomonokai@nh.kanagawa-museum.jp
締切り 下記説明会のそれぞれ1週間前まで
問合せ 企画部 関口

2008年度友の会講座企画提案・実施に関する説明会開催のお知らせ

来年度の友の会講座実施担当の方や、イベントの企画を提案したい方のための説明会と打合せを開催します。できるだけ多く方に参加いただこうと2日間設けましたので、ふるってご参加ください。

日 時 10月13日（土）、11月4日（日）
両日とも10:00～12:00
場 所 博物館会議室
対 象 講座実施担当者および企画提案者
申込み 友の会事務局宛 Email または FAX で
代表者氏名、希望日、人数
※ 企画提案に併記されても結構です。
締切り 開催日のそれぞれ1週間前まで
問合せ 友の会事務局

情報クリップ

会員数 （8月30日現在）

正会員 565 名、賛助会員 2 名 計 567 名

平成 19 年 6 月 博物館人事異動（管理職のみ記載）

<副館長> 転入：白畑裕史 転出：長嶋敏雄

『丹沢大山総合調査学術報告書』について

A4 版本編 800 ページ、カラーグラビア 32 ページ、目録編 470 ページ、CD-ROM 付きで定価 8800 円。平岡環境科学研究所で購入できます。ウェブサイトからの申込みはこちら <http://hiraokaken.or.jp/> 問合せは TEL: 042-783-5881

行 事 案 内

申込み 往復はがきに必要事項を明記して、友の会事務局までお送りください。FAX や E-mail は受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・年令（学年）／会員番号／代表者の住所・電話番号／指定事項

※ 各行事の指定事項等、チラシで詳細を確認してください。尚、チラシの発行されない行事もあります。ご不明な点は、友の会事務局へお問合せください。

受付け 返信はがきが開催日の1週間前ごろにお手元に届きます。当日ご持参ください。

宛て先 神奈川県立生命の星・地球博物館友の会事務局 〒250-0031 神奈川県小田原市入生田 499

◆化石を探そう！貝化石でわかることって何だろう

実際に貝化石などを採集し、化石になっている生物が生きていた時代や環境を探ります。

日 時 10月28日（日）7:00～19:00
場 所 千葉県君津市
集 合 小田原駅 7:00、東戸塚駅 8:10
対 象 子どもから大人まで / 40 名（抽選）
参加費 5500 円程度
締切り 10月3日 必着
連絡先 渡邊
特 記 対象は小学生以上、小学生保護者同伴。
参加費には往復バス代、通行料金などが含まれます。（終了時間は目安）

◆道志村に治山の知恵を訪ねる

明治・大正時代の豪雨、関東大震災による大崩壊地復旧に挑戦した人々の技を訪ねます。

日 時 10月30日（火）8:30～17:00
場 所 山梨県道志村
集 合 小田急線愛甲石田駅改札口 8:30
対 象 大人 / 20 名（抽選）
参加費 2500 円程度
締切り 10月10日 必着
連絡先 赤堀
特 記 参加費にはバス代が含まれます。

◆植物観察会「横浜自然観察の森を歩く」

横浜市内の身近な自然の中で森を構成している樹木を調べます。講師は勝山学芸員

日 時 11月7日(水) 10:00~15:00
場 所 横浜自然観察の森及びその周辺
集 合 申込み受付の返信はがきで案内します。
対 象 大人 / 申込者全員参加可
参加費 300円
締切り 10月15日 必着 *チラシなし
連絡先 佐々木

◆早川水系の文化と歴史の探訪 Part7

「鎌倉古道の自然観察会」

鎌倉時代の街道を、精進池の石仏群や芦の湯の史跡を訪ねながら小涌谷まで(湯坂路)を散策します。

日 時 11月24日(土) 9:30~15:30
コース 箱根湯本駅集合~バス~精進池~芦の湯~鷹の巣山~千条ノ滝~小涌谷駅解散
対 象 子どもから大人まで / 30名(先着)
参加費 1000円
締切り 11月10日 必着 *チラシなし
連絡先 佐藤
特 記 参加費には往路バス代が含まれます。

◆植物講座「花 I」

さまざまな花の形や構造について、実習を通じて調べます。講師は植物グループのメンバーです。

日 時 11月29日(木) 10:00~15:00
場 所 博物館実習実験室
対 象 大人 / 30名(抽選)
参加費 300円
締切り 11月11日 必着 *チラシなし
連絡先 田畑

◆斎藤館長と訪ねるミュージアム Part 1

「国立科学博物館とその周辺の歴史探訪」

4月にオープンした日本館を見学した後、斎藤館長の案内で上野界隈の史跡等を訪ねます。

日 時 12月1日(土) 10:00~15:00
場 所 国立科学博物館、その周辺歴史探訪コースは当日のお楽しみに。
対 象 子どもから大人まで / 30名(抽選)
参加費 2000円 (子ども同額)
締 切 11月10日 必着
連絡先 奥野(博物館)
0465-21-1515(開館時間内)
特 記 参加費にはレストランでの特別ランチ代が含まれます。博物館の入館料(団体料金大人300円/小・中・高校生は無料)は別途加算になります。

◆大磯丘陵テフラ観察会「火砕流堆積物の特徴」

東京軽石を対象として、火砕流堆積物の基本的な事柄について観察します。

日 時 12月15日(土) 10:00~16:00
コース 「神奈川大学前」バス停集合~遠藤原~土屋霊園~「井ノ口」バス停解散
対 象 子どもから大人まで / 40名(抽選)
参加費 150円
締切り 12月4日 必着 *チラシなし
連絡先 中村(地学グループ)

◆竹や木の実で笛やブローチを作ろう

自然の素材を使って工作をしながら、いろいろな木の実のことが楽しく学べます。

日 時 12月23日(日) 10:00~15:00
場 所 博物館実習実験室
対 象 子どもから大人まで / オープン(会員外の方も参加できます)
参加費 100円 / 当日受付全員参加可
*チラシなし
連絡先 土屋

◆延期・中止のお知らせ

2008年1月19日「大磯鷹取山地層観察会」は、2月9日(土)に順延します。

2008年2月2日「房総巡検勉強会」、2月9~10日「房総巡検 養老溪谷上総層群と南房総三浦・保田層群など」は、都合により中止します。

ご注意を! 参加費は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。

◆サロン・ド・小田原のお知らせ

第78回「クモのいろいろ」 10月20日(土)
谷川明男(東京大学大学院農学生命科学研究科)

第79回「天然記念物オジロワシと人間活動」
12月22日(土) 川崎英憲(環境保全研究所)

友の会通信58号の発行は2007年12月15日です。

発行: 神奈川県立生命の星・地球博物館 友の会
Vol.11, No.2, 通巻57号 2007.9.15 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: tomonokai@nh.kanagawa-museum.jp