

神奈川県立生命の星・地球博物館

友の会通信

Vol. 10, No.1, 通巻52号 2006.4.10 発行

目次

会長あいさつ……………1	博物館講座紹介……………8
第10回総会・新館長紹介・	ふし・ぎ……………9
親睦イベント報告……………2・3	“この一冊”……………10
活動報告……………4	会員の活動紹介……………10
ミュージズ・フェスタ’06 ……5	何でも好奇心……………11
身近な自然シリーズ…6・7	行事案内・情報クリップ…12

楽しいイベントが華を添え

総会終えて 友の会は春！

2006年4月9日（日）、第10回友の会総会が博物館の講義室で開催されました。従来は3月のミュージズ・フェスタと同日に行っていましたが、今回は博物館事業と切り離して独立した日を設定し、4月の開催となりました。会員の皆様に一日を楽しく過ごしていただけるよう、総会後には親睦イベントと懇親会が新たに盛り込まれました。

この結果、斎藤新館長はじめ多数の博物館職員の皆様にもご出席いただき、懐かしいお顔、また初めて参加という会員も多く、合わせて60名以上の出席で、熱気に包まれた大盛況の総会となりました。終了後は各々親睦イベントの希望コースに参加し、最後に集合しての懇親会では話も弾み、博物館職員と友の会会員が一同に会して、和やかなひと時を過ごすことができました。



石垣山コース、見事な満開の桜のお出迎え！

これからの一年間の活動を通して、来年の総会では更に“進化した友の会”に出会えるだろうという予感をいだかせる一日でした。今回はご都合がつかなかった会員の皆様も、来年はぜひ一緒に、この春の祭典を楽しみましょう。

2006年の友の会が目指すところ

会長 佐藤昭男

早いもので会長を引き受けてから1年が過ぎました。会員と博物館職員の皆様にご協力いただきながら、無事に友の会運営ができてホッとしています。



昨年の初めに、1)博物館との連携を深めること、2)組織の強化を図ること、3)会員相互の交流を深めることを目標に掲げて活動してきました。1年目の評価は如何でしょうか。友の会担当の企画普及課を中心に、学芸部、管理部の皆さん方とともに、博物館と友の会が協働して、課題に取り組みました。友の会運営は事務局、広報部、企画部の3部制として業務分担と充実を推進し、多くの会員にスタッフとして運営を支えていただけるよう支援者登録制「ネコの手貸し隊」を設置して組織の強化を図りました。友の会通信の充実やブログの試行、サロン・ド・小田原の活性化など各事業を通して会員相互の交流も深まったのではと思います。念願の「友の会入会案内リーフレット」も装い新たに作成できました。

友の会設立10周年に当たる本年度は、3つの目標を更に充実させるとともに、博物館経営事情の変化（管理機構の改変・職員数減など）に対応するためにも、懸案の法人化実現に向けたいと思います。

博物館と友の会の発展のため、会員の皆様、また地域の方々にもご協力いただける“友の会づくり”を目指したいと考えています。

第10回総会報告 2006年4月9日(日)

10:00 ~ 11:00 講義室

今総会は、175名の委任、62名の出席があり、以下の議案について滞りなく審議、承認されました。

- 1) 2005年度事業報告、決算(確定)、監査報告承認
- 2) 2006年度事業計画、予算案承認
- 3) 役員欠員に伴う補選は、役員1名、会計監査1名を推薦、承認

* 総会報告資料は、別刷りで同封いたしました。

●新館長をお迎えしました！

青木淳一館長が退任され、新しく斎藤靖二氏が館長に就任されました。総会でご挨拶をいただきましたが、会員の皆様にはいち早く、プロフィールをご紹介します。



斎藤 靖二
(さいとう やすじ)
理学博士(66歳)

◇専門は、地質学・堆積岩岩石学。日本列島の生い立ちや地質構造の研究、科学博物館の社会的役割とその存在意義の研究など。

◇昭和39年、東北大学大学院理学研究科地学専攻修士課程を修了し、国立科学博物館研究員となる。平成8年より同博物館地学研究部長、平成16年退職(名誉館員)。日本地質学会会長を務め、平成18年4月より、神奈川県立生命の星・地球博物館館長。

◇主要著書
『日本列島の生い立ちを読む』岩波書店
『かわらの小石の図鑑』東京大学出版会
『日本の堆積岩』岩波書店
岩波ジュニア科学講座『変動する地球』岩波書店
『日本列島の20億年』岩波書店

◇主要著書
『日本列島の生い立ちを読む』岩波書店
『かわらの小石の図鑑』東京大学出版会
『日本の堆積岩』岩波書店
岩波ジュニア科学講座『変動する地球』岩波書店
『日本列島の20億年』岩波書店

6月29日(木)18:00より、第71回サロン・小田原で斎藤館長の講演があります。ぜひご参加ください！

2006年 第1回親睦イベント報告

★ 石垣山一夜城と自然に親しむ道コース

山口学芸員、勝山学芸員、石浜学芸員

総勢30名が出発してすぐに博物館横のカルバート上にノウサギのフィールドサインを山口学芸員が見つけて説明してくれました。ひとやま20数粒の糞が5か所もあり、これで1日分だそうです。



淀君の化粧井戸を覗き見る

太閤橋を渡って石垣山農道へ。農道は拡張工事中でこんなところに(といっても失礼ですが)こんな広い道路が必要かと思いが

ら進むと、その工事現場から江戸城修築用ともいわれる切石がそこかしこにありました。石の形から石垣の角に使われた「角石」らしいとのこと。石を割るために打ち込んだ「くさびあと」(矢穴という)が列状にはっきり残っていました。これらの石は箱根古期外輪山の溶岩であると石浜学芸員から教えていただきました。

道々には草花が咲き誇っていましたが、なかでもミミガタテンナンショウに注目しました。テンナンショウ属の花はあっちを向いたりこっちを向いたりしています。なぜでしょうか？

本当のところは植物に聞いてみないとわかりませんが、いくつか見ているうち気づいたことは、葉っぱが2枚あり、後から出た小さい葉の方向を向いているのがほとんどでした。また、仏炎苞ぼつえんぼがくるっと丸くなり、その巻き方に左前右前があり、なぜ同じ巻き方をしないのかが不思議だと勝山学芸員が話してくれました。



石垣山農道工事現場から出現した切石

勝山学芸員の研究テーマは、これになるのでしょうか。

★ 長興山枝垂桜コース

笠間学芸員

博物館を出発する前に、観察内容の概要説明を受け、いざ出発となりました。最初は緊張気味の参加者も観察第一ポイントで江戸時代の石の切り出しが行われた遺跡の説明を受けて、その技術のすごさに感激を共有しました。

その後、入生田の山が箱根の造山活動と深い因果関係があることを、いくつかのポイントを観察しながら実感、地質の物語る歴史を堪能しました。途中、じっくり班との出会いがあったりして、友の会の仲間との交流も順調に。

残念ながら、しだれ桜はすでに満開を過ぎ葉桜でしたが、最後に「友の会通信 47号」に紹介された



山神社の祠を見学して「溶結凝灰パン」の紹介を改めて実感し、感激しました。

上：山神社の石の祠の前で



右：水がたまった跡を示している地層、黒っぽい部分には有機物が含まれる

★ 入生田山神社コース・「じっくり班」

出川学芸員

総会終了後、「じっくり班」はまず展示室で説明を受けウォーミングアップ。博物館を出たところで、これから行く丸山の全体像を眺め、10名程で出発。さすがに「じっくり班」、一つ一つ、腰を据え、座りこみ、のぞきこむ。根粒のついているカラスノエンドウ、椿の木の下にはツバキキンカクチャワンダケ（椿菌核茶碗茸）、ルーペで眺めてみると白く小さいガラスのレース編み細工のようなクヌギ茸の仲間。

桑の木の下では「友の会通信 46号」で出川学芸員によって紹介されたキツネノワンを這いつくばって発見。行程が一番短かったものの、次から次と、新しい名前、情報、考え方を知り、多くの収穫を得た大満足の半日となりました。取材のため、初めての分野の観察会に同行して、180度反対の感じ方に、目からうろこの連続、ムラサキケマンが見事に咲いているので、「病気が元気じゃない」という出川学芸員の言葉が印象的でした。会員の皆様もたまには違った分野の観察会に参加されてはいかがですか。



★バックヤード探検隊

大島学芸員

「バックヤード探検隊」は今回16名の隊員を迎え、大島学芸員と田口学芸員の案内で、普段は見られない博物館の裏側を巡りました。100メートル近くある長い廊下をはやる心を抑えて進み、「〇〇室」と書かれたドアを開くと、その部屋のように一同息を呑みます。大型標本製作室では解剖作業中のサメに出会うことができました。一巡した後は「日本の博物館の中で、この博物館にしかないものは何ですか？」など、質問が次々に飛び交い、隊員の関心は探検前に比べ一層強くなったようでした。



学芸員の背中、何かを語っている…

活動報告

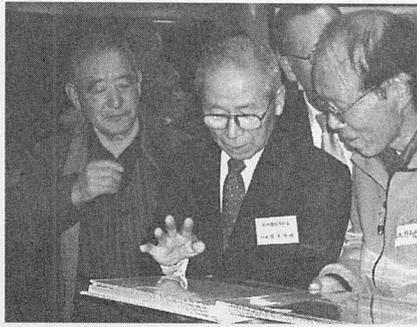
共催事業〈サロン・ド・小田原〉

第69回『丹沢昔がたり』

丹沢資料保存会 植木知司

2月10日(金) 講演会75名、茶話会38名

「丹沢に魅せられ、長年こよなく愛し続けている方」というこの方においては考えられないというのが、



今回の演者・植木知司氏です。1950年から丹沢通いが始まったという経歴からして、約半世紀にわたり丹沢と親しんできたこととなります。今回、一緒に参加してくださる予定でした、戦前からの丹沢をご存じの奥野幸道氏は体調がすぐれず、欠席となってしまい、非常に残念きわまりないと感じました。というのも、奥野氏が長年にわたってファインダーを通して記録した写真は、丹沢資料展「丹沢～むかし・今・あした～」の随所に披露され、この資料展の中心をなしていたからに他なりません。

植木氏は、奥野氏撮影の大正大地震で沢に崩落した塔ヶ岳山頂の狗留孫仏の石塔を背景に、丹沢の山の名前についてのお話を披露してくださいました。丹沢と言っても、東西では名前の由来が違っているようで、東丹沢の山の名前は、弘法・念仏・尊仏(孫仏)・弘道・薬師・地藏・経というように神仏に由来するものが多くみられます。実は明治初年の廃仏毀釈までは、東丹沢は大山を中心とした修験行者の行場だったからだそうです。これにたいして西丹沢の山の名前には「丸」が多く付けられていることや地形に由来した命名が多いことが特徴だそうです。この「丸」というのは、山を意味していて、他に「頭(あたま)」「群(室)」も山を意味し、犬越路の「犬」は山と山の間のなだらかなところであったり、「都留・ツル」は平らなところを示していることなど、丹沢の山に刻まれた人々の信仰・生活や交流を歴史文化的に紹介され、1時間は瞬く間に過ぎました。

続いて茶話会に。参加者も今までになく多く、丹沢の山の仲間を中心に植木氏の旧知がつどい、

懐かしい写真を見ながら話に花が咲きました。また、丹沢賛歌の披露や丹沢の白地図に参加者が丹沢情報を書き入れる趣向もあり、楽しい交流の場となりました。お土産には「ふるさと宮ヶ瀬」(絵はがき)と「セラドン石」が用意されました。

(広報部)

“のぞいてみよう「冬の植物の姿」”

2月7日(火) 曇り 26名

この冬はことのほか寒い冬でした。その寒い冬の間まっ最中に、植物グループメンバーの進行・説明で行う入門講座の第2回目を実施しました。実施場所は雪がまだ残る厚木市自然環境保全センター。防寒着でしっかり身を包んでやってきてくださった参加者。さて、植物はどんな形で寒く乾燥した冬を堪え忍んでいるか…。

テーマに草本のロゼットと落葉樹の冬芽を選び、それぞれ室内での説明後、付近の土手や林に繰り出しました。

午前中には、ハルジオンとヒメジョオンなど同じような形のロゼットに戸惑いました。また、オニノゲシとノゲシでは葉の先端の形が見分けのヒントになることを知りました。ルーペでのぞいてみるとノゲシ類、ナズナの葉の毛もなんと面白い!

暖かい室内での昼食後は、ビンゴゲームを楽しみながらの冬芽探しです。クイズ“対生で裸芽、冬芽には沢山の毛があります。さて「私はだれ?」”の条件に合う冬芽を探して皆で林の中をうろうろ。無事10種ほどの冬芽を探し出せました。

最後に勝山学芸員のお話し。「一見殺風景な冬の土手や林だが、寒さの中思い切って訪ねてみればそれぞれ個性的な姿で冬を過している植物を大いに楽しむことができます」。参加者の皆さんがそれを実感してくださったとしたら、企画実施した私たちも本当にうれしく思います。(田畑節子)



植物はどんな姿で冬を越しているのでしょうか

※地学観察会 大磯丘陵テフラは雨天のため中止しました。

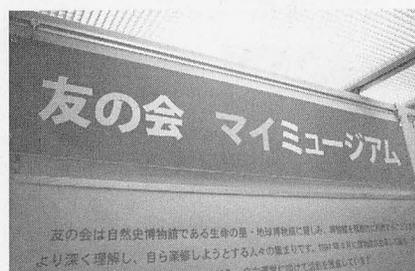
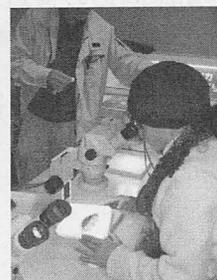
ミューズ・フェスタ 2006

3月18, 19日

今回のテーマは“マイミュージアム”。友の会では展示と、“マイミュージアムを語ろう～交流会”で植物グループの土屋さんを代表して、生き生きとした活動の様子を発表しました。

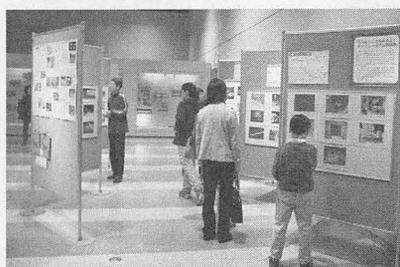


土の中の虫やツクシの胞子等を顕微鏡で観察する



ひととき目立つ苦心の展示

中学校や県内の活動グループによる展示も充実



ネコの手貸し隊 大活躍！

「ネコの手貸し隊」は、友の会運営を縁の下で支える重要な役割を担う人々の集まりです。2月に募集し、登録をしました。初仕事はミューズ・フェスタの支援で、博物館から要請のあった子ども自然科学ひろばや会場の安全係りとして、約20名のネコの手貸し隊員が協力し、学芸員から感謝の言葉をいただきました。現場で働いた方々にとっても、多くの来館者と触れ合えた楽しい時間となったようです。

●ネコの手貸し隊員は【随時応募受付】をしています。

<顕微鏡コーナー> 見えた！すごい！

実体顕微鏡を使って、いろいろなものを観察するのはとても人気があります。動きまわる“土の中の虫”には、誰もが声をあげます。今年は鳥の羽、ハクビシンの鼻部、昆虫、サクラダイ、海岸の砂、微化石、つくし等、学芸員にそれぞれについて説明してもらえたので、より深い観察ができたと思います。

友の会ネコの手貸し隊も顕微鏡操作補助に協力しました。特に小さなお子さんの歓声、微笑む様子は私達にはとてもうれしいものです。(矢野倫子)

<化石のレプリカづくりコーナー>

スタッフの皆さんの連携プレーで、化石のレプリカづくりを短時間で多くの子もたちに体験させてあげられました。でもそれぞれの化石の価値がわかるともっと感動があると思いました。実物の写真、年代など書いたシートを用意して選ばせる。古生代・中生代・新生代の地質時代のイメージ図



固まったらできあがり

を掲示物として用意するなどし、順番を待っている間イメージが膨らむ工夫をすれば良いのではと思いました。完成品を持ち帰る子どもたちの笑顔が喜ばしかったです。(市石知子)

<ウォークラリー> おみやげはサハラ砂

ウォークラリー受付をお手伝いさせていただきました。ラリーに参加された方々の反応がさまざまで、回答の答え合わせに一喜一憂するお子さんや、できなかった所をまた見に行くといったお子さんなど色々な表情を見せてくれました。「サハラ砂」は子どもや大人に人気があり、かわいいお子さんから「この砂は何に使うの？」と聞かれ、気の利いた返事がうまく思いつきませんでした。(井手宏昌)



ネコの手貸し隊 “ハイ！ポーズ”

博物館周辺の身近な自然シリーズ(その12)

身近な地層探検記

学芸員 石浜佐栄子

■うーん、身近な・・・地層？

友の会から「身近な自然シリーズの執筆をお願いします」と依頼された時、まず頭に浮かんだのは正直「うーん、どうしよう…、一体何を書けば??」ということでした。“身近な自然”というからには、皆さんが普段生活している中で出会うものをテーマにするのが一番良いのでしょうか。じゃあ自分の普段の生活を考えると、すると…。例えば私は小田原から入生田まで毎日通勤をしているのですが、その短い経路の中でも、春になって木々が芽吹いたり、花が咲いたり、見られる鳥の種類が変わっていったり…と、とても“身近”に自然の変化が感じられます。地学の分野だと、箱根板橋から風祭に向かう道すがら、二子山を眺めたり溶岩の露頭を見たりすると、「ああ、このあたりは箱根火山の溶岩や火山灰でできているんだなあ」と箱根火山を“身近”に感じることがあります。

うーん…、でも。私の専門は地層なのですが、私が小田原市内で生活している中で、地層はあまり“身近”には感じられないのです。もちろん神奈川県内でも場所によって、例えばきれいな地層がたくさん見られる三浦市や鎌倉市などにお住まいの方々にとっては、きっと地層が身近な存在なのではないかと思えます。でも我々が博物館の周辺は、箱根火山によって作られた火山岩のパラダイスで、一般的な「地層」からはちょっと遠いイメージの場所なのです。

■博物館に一番近い地層はどこに

では、博物館から一番近い地層は一体どこにあるのでしょうか。博物館周辺は箱根火山から流れてきた溶岩ばかりでできているように思えますが…。身近なところに地層がないか探していたところ、笠間学芸員から「長興山の方の林道沿いで見られますよ」との情報を得ました。なんと、そんなところにあつたとは！早速行ってみることにしました。紹太寺を過ぎて左に曲がり、老人福祉総合センター、妙力寺を超えてずんずん林道を登っていくと…。確かにありました！「これこそ地層だ」と言い切るにはち

よっとさみしい感じもしますが…、林道の左右に2層の同じ模様が出ていて、地面が“層”になっているのが感じられます(写真1)。この場所は博物館から直線距離で約1キロ、徒歩で30分くらいのところ。今のところ、ここが「博物館から一番近い、層になっている地層が認識できる露頭」ということになりそうです。もし「こんなところにも地層があるのを知っているよ」という方がいらっしゃいましたら、ぜひご一報くださいませ。



(写真1) 妙力寺近くの林道沿いにある、博物館に一番近い(?)地層、下の黒い層が有機物を多く含む古土壌層で、その上になっているのがローム層でしょうか

なお、この林道を歩いていたとき、地元の方から「女性1人でこんなところを歩いていると危ないよ」と声をかけられてしまいました(!)。確かにこの物騒なご時世、人通りのほとんどない林道の1人歩きは控えた方が良いのかもしれません。もしこの地層を見に行きたいという女性やお子さんがいましたら、必ず2人以上で行くようにしてくださいね。

■他にもないかな、身近な地層

もっと他にも身近なところに地層がないかなと思ひ、ちょっと視点を変えてみることにしました。そもそも“地層”とは何でしょう。平凡社から出版されている地学事典によると「厚さに比べて水平方向の広がり大きい層状の堆積物・堆積岩など」ということになっています。うーん、何だかわかるようなわからないような…。私が説明するとすれば、大まかには「礫や砂や泥や生物遺骸などが、水の中などで層状にたまつたもの」といったところでしょうか。とすると…、固まっていなくても(堆積岩)、固まっていなくても(未固結堆積物)、地層は地層です。いつできたのかということも関係ありませんから、30億年前にできても、昨日できても、地層は地層です。ということは…?

博物館のすぐ南側には早川が流れています。川は上流から礫や砂を、時には途中であちこちにためながら、下流へと運んでいきます。早川はやがて相模湾に流れ込み、その北東の海岸には御幸ノ浜という

砂浜が広がっています。川や海は、地層ができる主要な場所です。つまり、博物館周辺には古い地層はあまり見られないかもしれないけれど、現在作られている地層は川や海で見られるかもしれない、ということなのです。

■発見、現世の地層

というわけで、現在できつつある地層を探しに行ってみました。地層ができるのは主に水の中ですが、もちろん川や海に潜って探すというわけにはいかないので、河原や砂浜から見える範囲で地層を探すということになります。今回のテーマはあくまで“身近な自然”ですから、自分の生活範囲内で特殊な手段は一切使わない…ということで、普段愛用している自転車（ママチャリ）に乗って、博物館に出勤する前に早川や御幸ノ浜を少しずつ探索することにしました。自転車はいろんなものを観察しながらマイペースで移動でき、徒歩に比べればぐんと移動範囲も広がり、駐車場所の心配もそれほどなく、環境にも優しく、身近な自然の観察にはうってつけです。季節は春、梅や桜を愛でながら風を感じて走るのは、（スギ花粉を別にすれば）何とも気持ちの良いものでした。

まずは早川の下流です。箱根板橋駅の南にある大窪橋から早川を見下ろすと…、あっ、川の端に大きな礫が砂に埋もれて、ごろごろとたまっているのが見えます（写真2）。河床礫です。洪水の時に運ばれてきた礫や砂がたまり、その後川の中央部は水の流



(写真2) 箱根板橋駅の南にある大窪橋から見下ろした早川、写真中央に带状にのびる河床礫層が確認できる



(写真3) 波打ち際に沿って、海に向かって突出した部分（礫がたまっている）と湾入した部分（砂がたまっている）が一定間隔で繰り返す（写真中央）、この微地形がビーチカスプ、更に陸側にも、より波長の長いビーチカスプがある（写真右）

れで削り取られてしまったので、断面が見えているようです。これは現世の河川堆積物、つまり地層の一種であるということが出来ます。

続いて御幸ノ浜へ行ってみましょう。海岸でまず初めに目についたのは、あれ？ 何だか波打ち際あたりに、うねうねとした微地形があります。砂浜に弧を描くように礫が打ち上げられて、高い部分と低い部分が繰り返しています（写真3）。これはビーチカスプと呼ばれる地形です。

山王川の近くまで来ると…、おっ、小さな川が流れ出しています。海岸に流れ出す小川は、狭い範囲内で河川の様々な構造が見られる、大変面白い場所です。小川は蛇行しながら海に注いでいて、その蛇行した小川の河岸では…しましま模様が見えました！（写真4）これはまさに地層です。海岸でたまっていた地層が小川によって侵食されて、断面が見えているのです。近づいてみると、砂と礫が交互に積み重なっていることが確認できました。周囲を見渡すと、小川から少し離れた川の外側にも、砂と礫の互層でできた地層を発見しました（写真5）。



(写真4) 蛇行した外側河岸に地層のしま模様が、しばらく見ていると、とさと音をたてて河岸が崩れ、侵食によって流路が曲がりくねってゆく様子が実感できる



(写真5) 砂と礫が交互に積み重なった地層、もしかしたら表面だけかもと思いましたが、ちゃんと中まで砂と礫の互層になっていた

というわけで、今回は身近な地層を探して博物館周辺の探索を行ってみました。皆さんのお家、学校、職場の周りには一体どんな地層があるのでしょうか。古い地層から、川や海でできつつある現世の地層まで、探してみると意外に身近なところで見つかるかもしれません。気持ちの良い春、徒歩や自転車で身近な地層探しをしてみたいかたがでしょうか。そして面白そうな地層を見つけたら、私にもぜひこっそり教えてくださいね！

博物館講座紹介

＜岩石プレパラートを作ろう＞

2月11日(土)、12日(日)

実習実験室および大型標本製作室

岩石プレパラートとは、岩石の切片をガラス板に貼り付け、透き通る位の薄さ(0.03mm)まで磨いたものです。岩石プレパラートを作成して、偏光顕微鏡という特殊な顕微鏡で観察することで、岩石や鉱物の組織や構造を調べることができます。岩石を調べる時の基本中の基本です。この講座は、2005年度は7月末に子ども向けを、2月に一般向けを開催しました。いずれも多数の応募があり、残念ながら抽選にさせていただきました。というのも、岩石プレパラートを簡単に作るには、いくつかの機械を使用しなければならず、参加できる人数が10名程度と限られてしまうためなのです。2006年度は12月に開催する予定です。

岩石プレパラート製作過程 文章だけだとわかりにくいので、写真を使いながら解説しましょう。

写真1 岩石カッターで試料を3×2cm程度の大きさに切り出す(今回の講座では、箱根火山と富士山の石を事前に準備)

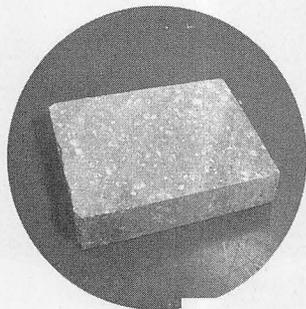


写真2 石の表面を研磨剤(カーボランダムおよびアラシタム)で磨く、最初は機械(グラインダー)で、仕上げは手磨きで



写真3 ホットプレートで2時間乾燥後、エポキシでガラス板に貼り付ける、失敗すると最初からやり直しのため慎重に、これで1日目終了

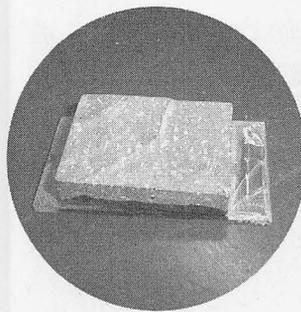


写真4 岩石とガラス板が貼り付いたところ、2日目スタート



写真5 二次切断機を使って、ガラス板に試料が2mm程度残るくらいに切り出す、カッターの刃が手の近くまで迫るので緊張

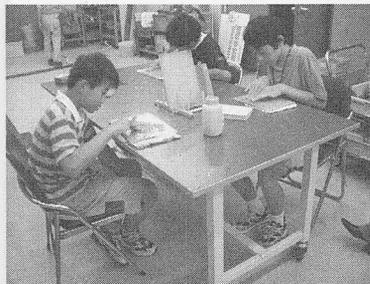


写真6 チョット薄くなると先生に厚さを確認してもらいながら、0.03mmになるまで磨いているところ、なかなか薄くならず、イライラ?

写真7 完成!

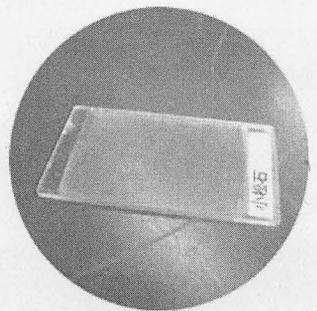


写真8 実習実験室で完成した岩石プレパラートを観察しているところ、「きれいで面白いけど難しい」が本音

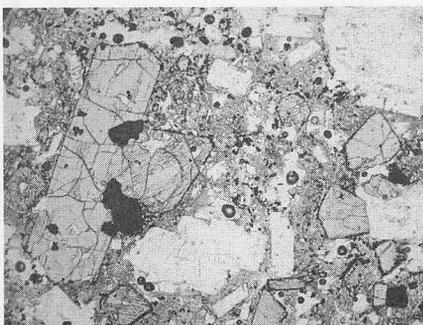


写真9 偏光顕微鏡で見た岩石プレパラート(オープンニコル)



ふしぎ <なぜだろう?を育む>

アサリのもようを調べてみよう

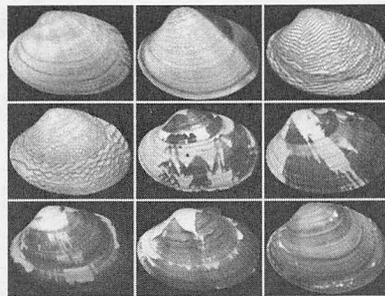
学芸員 佐藤武宏

生きものの、すがた、かたち、生きている様子(ようす)を知る一番の方法は、その生きものが生きている、まさにその場所で観察(かんさつ)をおこなうことです。でも、そのような場所に行って長い間観察することはなかなか大変です。そこで、ふつうは、生きものを飼(か)って、観察をします。ところが、飼いやすい生きものもあれば、飼うのがむずかしい生きものもいます。

アサリのように、海にすむ生きものは、飼いにくい生きものです。どんなえさをどれだけあたえたらいいか、どれくらいの回数で海水をかえればいいのか、わかっていないことがたくさんあります。それに、海水の濃(こ)さをきちんと管理(かんり)することはむずかしいうえに、海と同じようにしおの満ち干き(みちひき)を作り出すことはできません。だからアサリを飼うのは、とてもむずかしいのです。

しかし、アサリなど貝の仲間には、他の生きものよりも、観察に向いている特徴(とくちょう)があります。一つは、固い貝殻(かいがら)です。貝殻はとてもしっかりしているので、生きものが死んだ後も殻だけは残ります。時には何千年も前の貝殻が化石(かせき)になって見つかることもあります。もう一つは、おとなになっても子どもの時のことがわかる、ということです。貝の仲間は、子どものころの貝殻に、少しずつ少しずつ新しい貝殻をつけたして、おとなになっていきます。つまり、おとなの貝殻の一部分を見ると、子どものころの様子がわかるのです。このような特徴があるので、貝の仲間も、もようや、かたちや、その意味を研究することにも向いているのです。

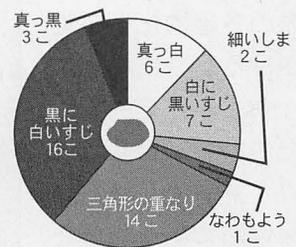
今回の観察では、アサリのもように注目してみましょう。おみそしるやスパゲッティなどでアサリを食べる時にもう気がついていていると思いますが、アサリは一つ一つもようがちがっています【図1】。全体の色合いが黒っぽいものもあれば、白っぽいものもあります。小さな三角形がいくつも組み合わせたようなもようもあります。細いしまがたくさんくり返されるようなもようもあります。白一色の殻に黒く太いすじが1本あるようなもようもあります。このようなたくさんのもようを、いくつかのグルー



【図1】
さまざまなアサリのもよう

プにわけて、それらのグループが全体の中でどれだけの割合(わりあい)をしめているかをグラフにしてみましょう【図2】。1回の潮干狩り(しおひがり)でとってきたアサリや、一つのパックに入って魚屋さんで売られているアサリは、すべて同じもようでしょうか。また、何回か観察してつくったグラフを、それぞれ比べると、いつも同じような割合になっているでしょうか。

【図2】
アサリのもようを調べたグラフの例



次に、アサリの貝殻の内側(うちがわ)の色に注目してみましょう。貝殻の内側には、うすい黄色、むらさき色、だいたい色、うす茶色などの色がついていることがあります。この色についても、全体の中でどれだけの割合をしめているかをグラフにしてみましょう。また、殻の外側のもようと同様の色はいつも同じ組み合わせになっているでしょうか。

これらのことを調べれば、今まで何となく気がついていたけれど、きちんと調べたことはなかったアサリの殻のもようや色の特徴について、まとめることができると思います。では、なぜアサリにはこのようなもようや色のちがいがあのか、もようや色がちがっているということはアサリにとってどのような意味があるのか、知りたいとは思いませんか？。

このふしぎについて、今年の夏休みに博物館で開かれる、こうぎ「貝のかたちを調べよう」(7月29日開催)で、みんなで考えてみましょう。

おうちの方へ アンケート(2005年実施)に要望のあった子ども向けのページとして企画しました。言葉(特に専門用語)の意味を大切に考え、難しい漢字以外はそのまま記載してかなを振りました。自然科学への興味関心を引き出し育むためにも、ご家庭でお子さんと一緒にお話しながら読まれることを願っています。(広報部)

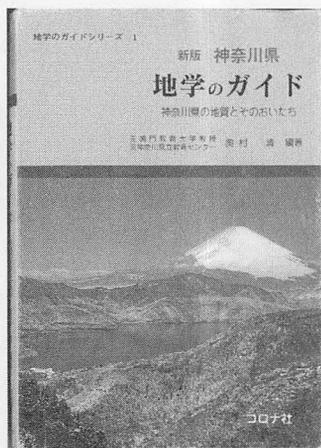
■ わたしの選ぶ “この一冊”

学芸員 山下浩之

神奈川県『地学のガイド』

奥村 清 編著
コロナ社

子どもに興味がある分野って何でしょうか？ 私は子どもの頃、昆虫、魚そして化石が好きでした。昆虫や魚は家の周りにたくさんいましたから、物心がついた頃からたくさんの昆虫や魚を捕まえていました。化石が好きになったのは、博物館が主催する化石採集講座に参加してからです。しかし、家の近くでは化石採集をすることができなかつたので、中学生の頃はやや冷め気味でした。高校生になり、活動の範囲が広がると、神奈川県の各地に化石採集に出かけるようになりました。ちょうどその頃出会ったのが神奈川県『地学のガイド』でした。高校の図書館にあった本を、ずっと借りていたのを覚えています（返却期間内で返してまた借りるの連続）。この本は、タイトル

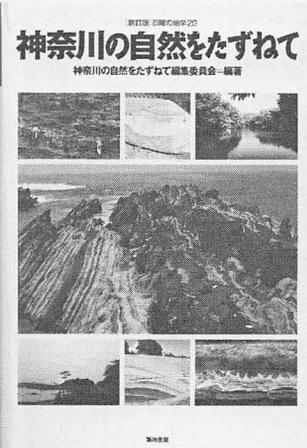


のとおり神奈川県の地層に関するガイドブックで、どこに行けば、どんなものが見られて、それがどのように解釈されているのかが、地図や写真、スケッチ入りでわかりやすく書かれています。当時は化石にしか興味が無かつたので、化石に関するページ以外は大して読みませんでした。それでもこの本を手に、丹沢、三浦半島、そして地元の大磯丘陵を歩き回りました。

神奈川県『地学のガイド』は、昭和46年に初版が、昭和56年に改訂版が発行されています。私が読んだのは、改訂版のようです。そして、2003年には新版が発行されています。根強い人気があることもありますが、本で紹介されている露頭が無くなってしまったり、また地球科学の進歩で地層の解釈が

変わったりして、新版が発行されます。

ところで、この神奈川県『地学のガイド』とよく似た本で、日曜の地学『神奈川の自然をたずねて』という本があります。最近はこちらの本のほうが良いですね。だって、私も著者ですから（冗談）。



■ 会員の活動紹介

「編集ボランティアグループいどばたかいぎ」

小田原市 黒沢知子

小田原市の片隅で6年前に「農地を守る」という熱い使命感を持った農家が集まり、共同の農産物直売所を作りました。その想いに共感した人達によって2年前に応援団が結成され、生産者・消費者の相互理解を深めるため通信を発行する事にしました。生産者も加わって14名、月1回の編集会議、他に随時集まる「地域地場活動」をしています。

現状は、混在する農地と宅地の中で農家が減少し、農地や雑木林の荒れも目につきます。竹林の中に、

地球博物館で教わった「仙人杖菌せんじんじょうきん」に侵され、枯れた竹を多数見つけた事もあります。

農地脇には在来の野草が茂り、道一本隔てた造成宅地には帰化植物が芽を出します。造成宅地の我庭に、在来野草を移植しましたが失敗ばかりです。「人間のエゴは許さない」と野草に命がけて抗議された感じです。農業を守る事は、わずかに残る自然を守ることになります。

非農家住民の農業理解を深めてもらうために、農業体験も計画しました。畑の野菜には、店頭野菜と違う顔がありました。友の会で学習した事を、野菜畑の命の中に発見しています。



(イラスト・著者)

何でも好奇心

「丹沢大山自然再生」への取り組み

一昨年あたりから、博物館で「丹沢大山総合調査」という話題をよく耳にするようになりました。昨年10月には「シカと山と人の新しい関係」についての公開セミナー(主催は横浜国立大学21世紀COEプログラム「生物・生態リスクマネジメント」)、12月からは丹沢の保全と再生をめざして、最近の丹沢の荒廃の様子を写真で紹介した「丹沢資料展」(主催は丹沢資料保存会)などが開催されました。また「ブナの立ち枯れ」「シカの被害」、果ては産業廃棄物処理センター建設と、丹沢周辺に関する記事を新聞紙上などで数多く目にする機会も増えています。

そうした折、丹沢大山総合調査実行委員会・神奈川県自然環境保全センターの主催で、「丹沢再生はじまる一私たちは、何をすべきか、何ができるか」(3月4日・厚木市愛甲教育事務所講堂)というシンポジウムの開催を知り、編集部で取材をしましたので、その内容を紹介します。

◆自然の再生とは？

環境省の谷川潔氏から、生物多様性という観点から自然環境関連分野を包括的に見直す国際的な「新・生物多様性国家戦略」が、国内でも平成7年から策定され、現在、自然再生推進法に基づいて、過去に失われた自然を取り戻す事業が展開されようとしている。丹沢大山総合調査(調査団長は青木前館長)は、環境省の交付金をうけた自然再生事業実施のための調査に位置づけられている。

◆自然再生への活動紹介

谷川氏は釧路湿原の再生事業にかかわられたそうであるが、今回は、知床財団から「100平方メートル運動の森トラスト」を担ってこられた山中正美氏が、活動の立ち上げから現在に至るまでの経過を情熱的に語られた。会場に集まった方達の半数以上が、知床を訪問したことがあることがわかり、関心の高さに驚かされた。

◆丹沢再生の方向性

丹沢大山総合調査・調査企画部会の羽山伸一氏から、今回の調査から策定がすすめられている「丹沢大山自然再生基本構想」(2006年夏策定予定)の基本的考え方や骨子について、前回の調査時点からみると、丹沢の自然環境問題は、さまざまな問題が複合的に絡み合っておこっていること、また、今回大きく取

り上げられてきたのは水の問題や防災の問題で、県民のライフラインに重大な影響を及ぼすことが指摘されている。そのため、丹沢の自然再生について、統合型(研究分野と関係事業分野の連携)・順応型(モニタリングによる事業の見直し)・参加型(県民をはじめとする多様な主体の参加)をキーワードにして調査結果の総合解析を実施し、目標を「人も自然もいきいきとした丹沢大山を目指す」(丹沢大山の多様な恵みの再生)としているという説明があった。

午後からは、「調査結果から政策へ」と題して、各調査チームのリーダーから、ブナ林の保全・再生(勝山輝男氏)、人工林の再生(糸長浩司氏)、シカ影響(伊藤雅道氏)、溪流の現状と対策(鈴木雅一氏)、溪流の生態系の保全・再生(羽澄俊裕氏)についての報告と課題(地域区分の必要性、生きものも水も健全で生業も成り立つ森林の再生、循環型林業の推進、保護管理モデルの作成、生き物とおいしい水を育む安心・安全な沢の再生、溪畔林の再生など)があげられた。

古くから、信仰の対象として人々に自然の息吹を、登山者に自然のすばらしさを、そして山で暮らす人々には恵みを与えてくれた丹沢の山々であったのに、今現在では大気汚染やさまざまな人間活動の影響で確実に歪みが生じているということがわかりました。これは、例えば、登山者の増加による登山道周辺の荒廃や、1960年代から着手された農林業構造改革事業にともなう道路建設やダム建設、砂防ダム工事などの大規模な公共事業で、山の中腹にはコンクリート建造物が数多くみられるようになったことに代表されます。しかも林業の担い手は流出し、山を守りながら暮らす住民は近年減少の一途を辿っています。またダム建設により移転を余儀なくされた住民も多いと聞いています。

このような山間の社会的状況をみると、丹沢の再生は「基本構想」が策定されても、その実行には人的・財政的面からも全てがすぐに好転することは難しいと思われますが、エンドレスな課題として、着実な一歩を進めていかなければ、手遅れになってしまうと実感しました。



詳細は <http://e-tanzawa.jp/kihonkoso/> をご覧ください。
(星野和子・奥村千恵子)

行事案内

◆◇第70回 サロン・ド・小田原 スペシャル

テーマ 「ダニと共に50年」

演者 青木淳一 前館長

日時 5月11日(木)

講演と茶話会があります

問合せ 田口 tagu@nh.kanagawa-museum.jp

◆魚市場で資料採集して、魚の標本をつくろう!

5月13日(土) 小田原漁港(締切り済)

◆土の中の虫ウォッチング

5月14日(日) 博物館(締切り済)

◆^{ぎくろいし}柘榴石を集めよう

5月20日(土) 博物館東講義室 締切5/9

◆春の昆虫探検隊

5月27、28日(土、日) 新潟県十日町市

※日程変更があり、追加募集中、締切5/10

◆太閤の岩風呂を訪ねて

6月3日(土) 箱根宮ノ下周辺 締切5/20

◆富士山地学巡検

5月27、28日(土、日) 富士宮宿泊

◆植物講座「イネ科」

6月6日(火) 博物館実習実験室

◆磯の生き物観察会

6月11日(日) 真鶴町三石海岸 締切5/31

◆第71回 サロン・ド・小田原

6月29日(木)「日本列島のお話」

演者 斎藤靖二 新館長

◆植物観察会「富士山を歩こう」

7月19日(水) 富士山

◆丹沢の沢でパンニング

7月29日(土) 細川谷近辺

◆夏休み昆虫探検隊

7月29日(土) 湯河原幕山 締切7/15

各行事への参加申込みは、チラシを参照のうえ、友の会事務局までお申し込みください。尚、締切り済み講座でも空きがある場合もありますので、事務局までお問い合わせください。

情報クリップ

●会員状況 2006.4.15現在

正会員 499名 賛助会員 1名 合計 500名

●平成18年4月 博物館人事異動

お世話になりました。これからも、どうぞよろしく!

館長 斎藤 靖二(新任)

青木 淳一(退任)

管理部長 管理課長 管理課長補佐

転入: なし 転入: 田賀 茂 転入: 奥野 宏

転出: 田中保雄 転出: 佐藤晴久

管理課 経理課長

転入: 野木繁佳 菅原英司(退職)

転出: 金井滋子

企画普及課 (学芸員内部異動)

転入: 本多美穂(新採用) 大島光春→木場英久(企画普及課)

転出: 草山清美 田中徳久→広谷浩子(情報資料課)

専門員 非常勤

佐藤博行(新任) 海野範幸(退職)

学習指導員 行政補助員

松岡輝宏(新任) 小山田大和(新任) 柴田美奈子(新任)

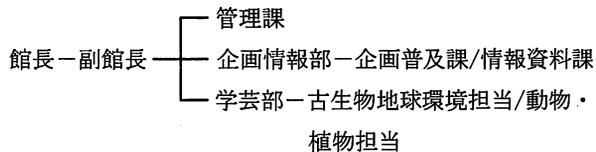
榎本 豊(退職) 山野井葉子(退職) 門松 貞子(退職)

友の会担当職員

企画普及課: 新井一政 木村恭子

学芸部: 大島光春 田中徳久

組織変更があり、管理部と経理課が廃止されました。



●友の会ブログ試行継続中

スタッフもやっと慣れてきました。モニターの皆さんのご協力により内容も充実してきましたので、ご覧ください。

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

次回の友の会通信発送は、7月21日の予定です。

発行: 神奈川県立生命の星・地球博物館 友の会

Vol.10, No1, 通巻52号 2006.4.10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