

神奈川県立生命の星・地球博物館

友の会通信

Vol.17, No.2, 通巻81号 2013.9.15 発行

目次

身近な自然シリーズ……	1	生命の星・地球博物館との出会い……	9
活動報告……	2~7	情報クリップ……	9
わたしの選ぶ“この一冊”……	8	行事案内……	9~10

博物館周辺の身近な自然シリーズ (その36)

入生田陣地跡周辺の地学散歩

学芸員 笠間 友博

前号で、勝山さんから紹介された入生田陣地跡の続編です。6月22日、台風4号が去り、気持ちよく晴れあがった日の午後に、勝山さんの案内で現場を見てきました。

まず、長興山紹太寺に向かいます。シダレザクラは心なしか、元気が無いように見えました。シダレザクラから北西方向に登っていく車が通れる舗装道路があります。これに沿って行きます。ほどなく車がUターンできるような広場につきあたり、舗装路は終わります。そこからさらに延長方向に続く細い山道に登って行きます。土や枯葉に覆われてよく見えませんが、実は狭いながらコンクリート舗装された道です。母の里健康地分譲当時の施工かもしれません。途中でこの道から別れ、あとは藪こぎになります。目指す入生田陣地跡は、この山道と直ぐ北側の枯れ沢の間で、しかも枯れ沢に近い場所、標高は250m程度です。詳しくは、お尋ねください。

早川左岸側のこの付近は、標高200mあたりまでは地形が複雑で、多様な堆積物が見られる面白い場所です。入生田陣地跡は、残念ながら複雑な地形が見られる地帯の上の塔ノ峰の山腹斜面にあります。現在は見通しが効きませんが、海が良く見える場所なのでしょう。相模湾に侵攻した戦艦に、早川～真鶴の箱根外輪山斜面からは、当然攻撃はできますが、奥まったこの場所から意標を突く攻撃を考えたので



図1 入生田陣地
地下壕入口



図2 右側入口の露頭

しょうか。

塔ノ峰の山腹斜面なので、入生田陣地跡に露出する地層は単純で、箱根外輪山をつくる明星ヶ岳火山体の構成物質からなります。塔ノ峰は外輪山の1つの立派な峰ですが、地質的には明星ヶ岳と一体です。

図1が入生田陣地の地下壕（以下地下壕と呼ぶことにします）入り口の様子です。左右の幅は約4mと広めで、地下壕への横穴は2つありますが、すぐ奥でつながっています。2つの穴の中央上部に、大きな石が見えます。

その拡大写真が図2です。これは溶岩（火山岩）です。縦方向に節理が見られます。横穴は、溶岩の下位の地層にあけられています。地下壕自体も全域、この地層内に存在します。

地下壕に入って、側面を撮った写真が図3です。中央の白丸は1円硬貨です。長径数cmから大きなものは1m以上もある大きささまざまな石の集合体で、全体が赤色を呈しています。石は円くはなく角礫です。といっても触ると痛いような鋭利な角ではありません。石と石の間には砂や泥に相当するような細かい粒子はほとんど存在しません。個々の石を手にとってみると重く、軽石、スコリアのような多孔質の物質ではありません。石は2mm程度の斜長石の斑晶を多く含む火山岩で、これは入口に露出する溶岩の外見と非常によく似ています。溶岩が流れ下るとき、冷え固まった表面は内部の動きで破碎され、角礫化することがあります。ガサガサの衣をまとったフライのようなもので、外見からは火砕物のように見えます。これらの石は、この衣の角礫と考えられます。特に溶岩流先端部では破碎が顕著で、ガラガラと前面に崩れ落ち、溶岩流はそれを下敷きにして



図3 地下壕内の地層

進んで行きます。衣の厚さは様々ですが、中には数m以上に達する場合があります。地下壕は、この角礫が厚くたまった部分をくりぬいているよう

前号で勝山さんは、この地下壕には、コウモリ（コキクガシラコウモリと思われる）がいたと書いていましたが、今回はとても数が増えていました。その様子が図4と図5です。

翼の差し渡しは20cmぐらいでしょうか。人の体にぶつかりはしませんが、鳴き声も出さずに無言で顔をかすめるので風だけを感じます。

再び、地質の話にもどります。地下壕の外、入り口の溶岩の上位は草木が茂っています（図1）。これには理由があり、溶岩の上部が風化し、水を含み、根を張りやすいためです。溶岩の石基の部分はボロボロになり、細かい斜長石の斑晶が粒状に残り、粗い砂のようになっています。花崗岩が風化してできる真砂（まさ）と似ています。私は火山灰が専門なので、一瞬これを火山灰層とと思いました。粒が細かいので箱根火山起源ではない遠来の火山灰で、中に角閃石など入っているのではないかなどとわくわくしましたが、溶岩の風化物とわかり、ちょっとがっかりしました。

地下壕を後にして、地下壕北側の涸れ沢に降りて、少し遡ってみました。沢沿いには地下壕と同じような高さの所に、壕内の地層と同一と思われる角礫層が露出していました。さらに遡ると、沢が何枚かの溶岩を横切っている様子も見られました。溶岩は厚さ2m程度と薄く、火砕物などと成層している様子も沢の側面で見られました。成層火山断面の露頭です。これらは地下壕内の地層の続きで、日本地質学会（2007）の地質図によると「明星ヶ岳中部溶岩グループ」と呼ばれているものです。この付近は溶岩が薄いので穴を掘りやすく、大砲発射の衝撃にも耐えるしっかりした角礫層を選んで陣地をつくったのではないかと思います。

これに対して「明星ヶ岳下部溶岩グループ」はより標高の低い所に存在し、吾性沢下流や紹太寺周辺で見られます。こちらは対照的に厚い溶岩から構成されるのが特徴です。付近には江戸時代などに石材として切出しを行った痕跡である矢穴の付いた転石



図4 地下壕の天井で身を寄せ合うコウモリ



図5 地下壕内を飛び回るコウモリ

があります。厚い溶岩の転石が、石材としての加工に向いていたのでしょうか。入生田陣地跡周辺には矢穴の付いた石は見当たりませんでした。

地下壕にしろ、石材にしろ、この付近の地質をよく理解していた証拠です。

勝山さん、どうもありがとうございました。

◆ 活 ◆ 動 ◆ 報 ◆ 告 ◆

『 静岡県駿河小山のテフラ巡検 』

2013年4月27日(土)／場所：静岡県駿東郡小山町中島～生土周辺／27名／講師：笠間友博学芸員

過去2回、悪条件で中止になった不老山ハイキングコース周辺の巡検は3度目の正直の言葉通り晴天に恵まれ、充実した一日でした。

ここ駿河小山では、かつて酒匂川が駿河湾にそそいでいたところに厚く堆積した礫層に様々なテフラが挟まれていて、小御岳、古富士、新富士という富士山の噴火活動をたどる事ができ、また木曾の御岳が噴火したときのOn-Pm1という鍵層を1mの厚さで観察できました。さらに遠く鹿児島から飛来した始良Tnテフラや丹沢のトータル岩、おまけに崖の上から私たちが観察するカモシカにまで遭遇！ 最後はあの有名な神縄断層の露頭です。明らかに異なる地層がピッタリとはりつき、そばの案内板には左：本州側、右：伊豆半島側と記されていました。

約9kmを歩き10か所以上の露頭が観察でき、およそ10万年の大地の歴史に触れて参加者一同無事帰途につきました。

(町田裕子)



3度目の正直…富士山も歓迎してくれました



中島軽石(矢印)



御岳第一軽石(On-Pm1)



富士吉岡軽石(F-YP、矢印)



箱根小原台(HK-OP)火砕流堆積物(中央部)



神縄断層の露頭

渋沢丘陵
地形観察会 『大磯丘陵北西部の風景を読み解く』

2013年5月1日(水)／渋沢丘陵／42名／講師：笠間友博学芸員

実施が危ぶまれる日でしたが、日差しも見られるまぜまぜの天候の中、12キロの健脚向きコースを歩きました。ポイントで先生の解説を聞くと次のポイントへ向けてひたすら歩くという過酷？なコースでしたが、落伍者もなく予定より早く帰りました。大磯丘陵全部が遠望できるよいコースでした。

(日置乃武子)



中村川溪谷沿いを歩く



丹沢山地と秦野盆地を望む

樹木観察
基礎講座 『ユズリハとアカメガシワ』

2013年5月12日(日)／3階実習実験室／12人／講師：樹形研究会代表・国立科学博物館名誉研究員 八田洋章

部屋に入ると机の上に教材と思われる木々の枝が山盛りになっている。今日は表題の植物の他にもいろいろな木の話が聞けるのかとうれしくなった。講座が始まるとそれらはお預けで、ユズリハの映像からだ。いままでユズリハの花や実など気



新たな発見に感激

にかけたことがなかったので、花卉もがくもない地味な花が映し出された時は「え～！あんな形」「あんな色！」と驚きの連続だった。今度ユズリハの木を見つけて絶対に本物の花を見てみなければと思った。トウダイグサ科の仲間はバラエティに富んでおり「えっ！おまえもか！」と言う感じで、科の名前にクサが付くのでなんとなく草の形をしているものが多いのかと思っていたら、樹木のものが多いらしく低木から高木まで熱帯地方にかけて多く、なかにはサボテンそっくりな多肉植物までであるとのことだった。人に役立つ有用植物も多くパラゴムノキ、ローソクにも使われるナンキンハゼ、タピオカの原料となるキャッサバ、園芸植物のポインセチア等々お馴染みのものがあった。映像が終わって、お待ちかねの枝の実物観察、ユリノキヤクス、カクレミノ等など普段よく目にし

ている植物たちだったが、改めて手にとって良く見ると今まで気がつかなかったことばかり。植物とは何と不思議なものなのでしょう！こんな楽しい講座の講師八田先生や様々な準備をして下さったスタッフの方々に感謝いたします。(松田孝子)

よろず
スタジオ 『昆虫の仲間大集合』

2013年5月19日(土)／講義室／69人／講師：渡辺恭平学芸員、苅部治紀学芸員

五月のよろずスタジオは《昆虫の仲間大集合》でした。20分おきに映像を流し渡辺学芸員が話をしてくれました。昆虫の完全変態(チョウ等)と不完全変態(セミ、トンボ等)の話。昆虫が変態することの利点は？と、一緒に考えたりしました。

アゲハチョウの卵、幼虫、サナギ、成虫の写真も見ました。沢山のチョウの標本も見ました。

「虫の話なんて面白いのかしら？」なんて思っていたお母さんも、お子さんと一緒に聞き入っていたようです。次はお待ちかねパズルです。

10ピースほどに切られた画用紙大パネルの写真を、バラバラにして組み合わせます。

パズルの写真は、2種類のガと7種類のチョウの成虫です。その成虫に、それぞれの幼虫の写真パネルパズルがセットになっていて、計18枚のパズルがありました。「子ども(幼虫)とお母さん(成虫)がこんなに違うの？」と、驚きながらも子ども達の手はパズルを組み合わせていました。入学前のお子さんも時間をかけて、達成感を味わえたと思います。

難易度が高く、小学4年生も頭を捻っているパズルもありました。「もっと、パズルをやりたい」のリクエストに答えて、トンボとヤゴのパズルも登場しました。みなさん楽しく体験をしながら、幼虫と成虫を感じてくれたことでしょう。さすが、博物館と友の会特製のパズルです。パズルの次は切り絵で

左右相称昆虫を、半分に折った〈折り紙〉から切



チョウバズル看板



真剣なまなざし



初めての試み、映像を用いて解説



神奈川県で見られるチョウの標本を見る

り抜きました。これを台紙の上に貼ると、虫が綺麗に浮かび上がります。色の組み合わせを考えるのも、楽しかったですね。「昆虫がサナギになるのは冬の寒さに耐えるためなんだね」「だけど動けないから、逃げられなくなっちゃうんだよ」と話してくれたお友達。美しいチョウの標本の前で、釘付けになってしまったお父さん。「僕は一人で電車に乗って来たんだ」と告げてくれたよろずスタジオの常連さん。「生物だけじゃなくて宇宙のことも知りたいな」と希望を伝えてくれた君！皆さんと、又お会いしたいですね、よろずスタジオで!! (黒沢知子)

『箱根火山を俯瞰する』

2013年6月1日(土)／箱根仙石～明神ヶ岳～大雄山最乗寺／21名／講師：蛭子貞二氏(友の会) 山下浩之学芸員 新井田秀一学芸員

梅雨入り宣言で心配しましたが、当日は雨も降らず巡検にほどよい天候でした。金時山登山口から上り始め、矢倉沢峠から尾根伝いに箱根外輪山の明神ヶ岳に向かいました。途中、少し雪が残っている富士山の頂上が金時山方向に見えていましたが、尾根を上って行くにつれて観える範囲が広がり、その変化に感動しました。尾根道からは、巡検の主目標である箱根火山中央火口丘や大観山等の外輪山を含め、全容を良く観察することができました。用意して頂いた「箱根火山地質俯瞰図」と照らし合わせ、箱根火山の成り立ちを学習できました。次に、プレート境界の俯瞰という事で、丹沢から平塚方面を遠望しました。あいにく靄(もや)が出て細かい部分は見えませんでした、大よその断層状況を把握できました。終点の最乗寺までの下りが今回一番疲れる悪路でしたが、破碎帯も何箇所か観察できる等、充実した巡検でした。(岩本孝一)



急登の疲れを癒してくれた“ツルシロカネソウ”



巡検路から俯瞰した箱根火山とプレート境界地形



出前講座 『土の中の虫ウオッチング』

2013年6月2日(日)／茅ヶ崎市堤清水谷／10人／講師：矢野倫子(土壌動物学会会員・友の会)

『清水谷を愛する会』の依頼で土の中の虫観察会を行った。落葉の下にはどんな虫がいて、どんな風に暮らしているのだろう。普段、気にもしていない土の中の目に見えない小さな虫たちが、実は落葉を食べ菌類と協力して土を作っている大切な縁の下の力持ちであることを知ってもらい、自然の仕組みの中ではどういう位置にあるのか考えてもらった。実際にハンドソーティングで土の中の虫を採取してもらい、実体顕微鏡でいろいろな虫を観察した。初めて観る虫を目の前に、子どもからも大人からも感動の声が上がった。(矢野倫子)



①土を採取



②ハンドソーティング



③顕微鏡観察と解説

★7月6日実施の『土の中の虫ウオッチング—ダンゴムシと仲間たち—』報告については次号(12月15日発行予定)で報告します。

第105回 サロン・ド・小田原 『真鶴の海の生物』

2013年6月15日(土)／講義室／44名／話題提供者：山本真土 真鶴町立遠藤貝類博物館学芸員

今年度最初のサロン・ド・小田原は、久しぶりに館外からお招きした学芸員のお話を聞かせていただきました。



「真鶴の海の生物」のタイトル通り、海綿動物にはじまり、刺胞動物、環形動物、軟体動物、棘皮動物、節足動物、そして脊索動物まで、真鶴の海に生息する多種多様な生物の紹介がつぎつぎとありました。真鶴を代表

する県の天然記念物ウメボシイソギンチャクの1万個体が群生するという貴重価値や、海岸のゴキブリと言われるフナムシは体の半分ずつ脱皮をするという興味深い話を聞きました。

黒潮と親潮が関係する真鶴の海は、陸地にあるスタジイを中心とする「お林」の影響などで、海中には多種多様な海の生きものが生息することも教えていただきました。

真鶴・三ツ石には海の学校も併設されていて、ここで毎年、真鶴小学校の5年生が海の生きもの調査を行ない、毎回、100種類ほどの海の生物を確認しているそうです。

真鶴の海には、南海性のクマノミやジンベイザメ、マンタなども見ることができ、珍客としてはキタオットセイやメガマウスなどもいたそうです。

後半は、特定非営利活動法人ディスカバーブルー制作の水中撮影映画「真鶴の春の海」を見ながら、多様な生物のお話を伺いました。水の透明度とハナミノカサゴの悠々と泳ぐ姿が印象に残りました。

最後に、真鶴町立遠藤貝類博物館にて7月19日から10月23日まで開催されます「貝細工展」と生物の多様性に富む真鶴半島へのお誘いがありました。

(飯島俊幸)

よろずスタジオ 『葉脈標本をつくろう！』

2013年6月16日(日) / 3階実習実験室 / 134名 / スタッフ：8名

6月のよろずスタジオは葉っぱの葉脈標本作りです。作業には水を使うので3階の実習実験室で行いました。今回は30分毎の入れ替制で行いました。初めに葉脈についての説明や、葉脈標本のつくり方の説明をしました。テーブルの上には事前に薬品処理されたヒイラギ、ヒイラギモクセイ、キンモクセイ、クチナシ、ツバキ、トサミズキを並べておきました。

いよいよ葉脈標本作りです。最初は扱いやすいヒ



葉っぱを選んで



歯ブラシでたたく



アイロンで乾かし ラミネートしたら できてきたよー

イラギの葉から挑戦。皆さん「優しくたたいてくださいね」というスタッフの声掛けに励まされて慎重に手を動かします。力を入れると壊れてしまいそうな葉を丁寧にたたいていました。ヒイラギがきれいに葉脈だけになると感激、ほかの葉にも挑戦しました。どれがきれいにできるかなと葉っぱ選び、今にも壊れてしまいそうなトサミズキに挑戦したお父さん、簡単にできるのはどれですかと尋ねるお母さん、中にはヒイラギが気に入って3枚ヒイラギにした小学生もいました。葉脈標本が2枚、3枚とできた参加者はスタッフにアイロンで乾かしてもらい、台紙に載せてからパウチしてもらいました。パウチすると葉脈のはっきり浮き出てとってもきれいになりました。(佐々木あや子)

■参加者の感想…面白かった(小1男子) / 楽しかった(小2女子) / ちょっと難しかったけどできた(小2女子) / 難しい葉っぱもあったけど簡単なものもあった(小4女子) / 歯ブラシでこすったら少し切れちゃったけど紙に挟んだらきれいになった(小3男子) / ヒイラギは易しかった、クチナシは難しかった(小1男子) / 葉っぱでこんなきれいなものができるなんて知りませんでした(保護者) / 家でもう一度作ってみたいです(保護者)

植物観察会 『高峰高原の植物』

2013年6月25日(火)・26日(水) / 高峰高原一帯 / 36名 / 講師：勝山輝男学芸員



雨上がりの高峰山麓観察風景



ゴゼンタチバナ

梅雨空とはいえ二日毎の天気の変り変わりはコクサギ型葉序のようである。初日、池の平湿原を少し登り始めたら大粒の雨が落ちてきた。見晴らしコマクサ園についたころ小やみになった雲間から、眼下の佐久平は快晴、そして足元にはこの世の物とは思えない見事な色彩を醸し出しているコマクサが目に飛び込んだ。この厳しい環境のなか美しい花姿だから、高山植物の女王の称号が与えられたのだろう。早目に高峰高原ホテルへ移動。夕食後勝山先生のレクチャー。植物の分布から分類学まで。2日目は雨脚も風も強くなり筑波大菅平高原実験センターへ移動。以前地球博物館におられた出川氏に樹木園を案内をして頂いた。北海道と此処にしかない木など観察者には魅力的な場所である。私のノートから池の平湿原で112種、樹木園で80種確認。(小川治作)

地学G
地話懇話会

『温泉のはなし』

2013年6月26日(水)／西側講義室／17名／話題提供者：(温地研) 菊川城司研究員

今は未だ友の会々員ではありませんが、今回大好きな温泉の話が聞けるとのお誘いを受け、参加しました。今までは何も考えずに全国をまわり、色々な種類の温泉にただ入って疲れを取り、温泉豊富な日本に生まれた幸せを感じていただけでした。しかし今回のお話を聞いて、さまざまな温泉の情報や分類、その他の化学的なことが少し分かり、新しい興味が湧いてきました。今後はただ入浴するだけでなく、今回のお話や配布された資料などを読むことで、奥深い温泉文化とのふれあいを通して更なる幸せを模索できる予感がしてきました。

家族には嫌われるかとは思いますが、温泉との更なる絆を目指して頑張ります。本当にありがとうございました。(篠原憲一)



地話懇話会風景…
(温地研) 菊川城司研究員

八田先生講座
樹木観察基礎講座

『リョウブの花の観察』

2013年7月14日(日)／3階実習実験室／15人／講師：樹形研究会代表・国立科学博物館名誉研究員 八田洋章

日頃の観察会では、なかなかじっくり観る事の出来ない樹木。その樹木を手元で、ためつすがめつ観察出来るのは、得難い機会…という訳で参加した。「樹木観察基礎講座」2回目は「リョウブの花の観察」、4～5人のグループに別れ、まず、スライドで全体像を知る事から始まった。植物分類では、ツツジ目、リョウブ科、他諸々…。続いて、各班に花の付いた枝が配られ、枝の付き方は？葉は？花は？グループで気をついた事を話し合う。白い花が総状に沢山付いている。一日に数個の花が開き、順次数日かけて咲く、という。雌蕊の柱頭は3裂している。雄蕊10本。葯は、開花すると上下が反転するとの説明だけど、これが確認出来なくて、何度も聞き返し、見直して、ようやく納得。たっぷりと「ルーペの世界」に遊んだ3時間、まさに日常性から脱けだした“至福のとき”でもあった。(岡野裕子)



先生の細やかな説明に聞き入るみなさん



持ち寄ったサンプルで観察のポイントは？

子ども自然
科学ひろば

『箱根火山の火山灰をしらべてみよう』

2013年8月2日(金)／3階実習実験室／289名／講師：笠間友博学芸員

本行事に終日お客さんが絶え間なくこられ、約300名の家族づれが箱根火山の火山灰(テフラ)洗いと顕微鏡による鉱物探しを体験されました。こんな単純な作業が何故これ程人気があるのか？に驚かされ、今回初めての運営担当を通して気付いた感想を私なりに推測してみました。

案内看板は『箱根火山の火山灰をしらべてみよう』のタイトルで、この火山灰をお椀の中でお米を研ぐように親指で押し洗いし、味噌汁色がおつゆのように透明色になれば研ぎ作業は終わりとなるもので、家庭料理的ところが家族一緒にの作業に合っていたように思われます。洗った後は生まれて初めての、あるいはあ



“お米を研ぐ時とおなじね…”とお母さん



きれいな石がいっぱい見えるよ



おじいちゃんとのツーショット



2013/8/2

やっと『カンラン石』を見つけたよ
まり使用したことのない双眼実体顕微鏡を使用して肉眼では黒い塊にしか見えない含有鉱物を観察すると、万華鏡で見るようなきれいな結晶に見えることが感動となり、それを通して親子が会話しながら楽しめる行事になっているのでは、と感じました。例えば二本脚を左右交互に長時間動かすだけの単純な

“マラソン”が近年人気になったように、自分の身体を単に動かしても大脳は新しい喜びを発見するのと似ているようなことかも知れません。
熱心な小学生の中には1時間も顕微鏡から離れず、カンラン石、輝石等の鉱物探しに夢中になっていました。将来有望な子ども達ですね。

今回も運営スタッフによる事前の備品準備や作業分担、そして参加者対応などが円滑に遂行でき、大盛況な行事でした。(小林正行)
◆2013年6月8日(土)の予定だった『地学の原体験』“しましま地形を観に行こう”は参加者なしのため中止となりました。

第106回
サロン・ド・小田原

『益田一さんの思い出と魚類図鑑』

2013年8月3日(土)／講義室／68名／話題提供者：瀬能 宏学芸員

お話は、タイトル通りに益田一さんとの思い出と魚類図鑑づくりの内容でした。二人の魚好きの出会いとその後の活動について、いろいろなエピソードを交えながら、お話は淡々と続けられました。しかしながら、そのエピソードや人生訓は、大変興味深いものでした。益田さんとの魚採集旅行は、国産の高級車で行ない、魚市場に乗り付け、魚を物色し、それを譲り受けたり、その場で撮影したりして、図鑑づくりの材料を集めたそうです。この採集旅行は、「どさ廻り」と呼ばれ、沖縄を中心に九州やいろいろなところへ魚を求めて、廻ったそうです。そんな「どさ廻り」から、益田さんの好きな食べものの紹介がありました。まず、出て来たのがステーキ、大きなビーフステーキを頭に連想しました。瀬能さんは、「どさ廻り」の時に、これを何度かご馳走になったようです。あと、コーヒー、そしてタバコ、ハンバーガーと続けました。益田さんも瀬能さんも大食漢だったようで、「大食漢には悪い人はいない。」と、意気投合していたようでした。



益田さんが『日本産魚類大図鑑』を完成させた原動力は、魚を求めての熱心な「どさ廻り」、研究者への惜みない標本提供、そして益田さんの人間的な魅力に結集した魚類学者との協力にあったと知りました。

大食漢は、健康的には良くなかったかも知れませんが、好きなことをやって『日本産魚類大図鑑』という立派な形を残して、去っていった人生に、きっと悔いはなかったものと思います。(飯島俊幸)

子ども自然
科学ひろば

『いろいろな体験』

2013年8月4日(日) / 3階実習実験室 / 60名 / 講師：小田部家邦氏 (プランクトン)



親子でプランクトン観察



変形菌標本を顕微鏡観察

- ①プランクトン観察
- ②変形菌を顕微鏡で観察
- ③自然のものでスタンプ遊びをしよう

プランクトン観察は熱心に顕微鏡を覗く子どもた

ちが多く、小田部先生手作りのテキストが好評でした。

変形菌は顕微鏡観察、標本製作(ツツサカズキホコリまたはツヤエリホコリ)と標本レプリカのメモクリップホルダーをおみやげに作りました。写真は参加者の作品です。変形菌の知名度が徐々に上がってきたように感じられます。

スタンプ遊びは小さい子どもたちの自分の出来栄えに大満足の笑顔が印象的でした。スタッフが小さい子どもたちにも易しくきれいに仕上がる手法をいろいろ研究した成果でした。作品を大切に持ち「ありがとうございます 子どもたちの作品、気に入ったのはがきにしました」と言って帰る子どもたちの笑顔にスタッフも「笑顔」でした。(矢野清志)



参加者の作品変形菌メモクリップホルダー



自分の好きな色でスタンプ



子どもたちの作品、気に入ったのはがきにしました」と言って帰る子どもたちの笑顔にスタッフも「笑顔」でした。(矢野清志)

子ども自然
科学ひろば

『植物おもしろ発見』

森のクラフト 木の実・葉・枝で作ってみよう

2013年8月14日(水) / 3階実習実習室 / 子ども60名 / 講師：植物グループ

子ども講座での森のクラフトは2回目。今回は当日受付で、60人の子ども達の参加があり、保護者の方なども含め多数の方に樹の素材のクラフトを楽しんでもらいました。種類別に樹木の材、葉、枝、実などを用意し、各自の好きなものを作りました。何の樹の材料を使ったか作品カードに書いてもらい樹木の勉強もしました。自然素材利用で環境教育として、接着も



たくさんの子ども達が参加



ティラノザウルス

「ごはんのり」を使って接着。「ごはんでは接着できるなんて知らなかった」と言う人もたくさん。

カブトムシや恐竜や車…創意工夫で、個性的な作品ができました。凄い発想も多く、加工係になったスタッフを困らせました。長時間お待ち頂いた方もいて、申し訳ありませんでした。(森谷昭一)

わたしの選ぶ“この一冊”

『魚類図鑑：南日本の沿岸魚』



益田 一・荒賀忠一・吉野哲夫
東海大学出版会（1975年）

学芸員 瀬能 宏

私は高校生の時には京都の伏見に住んでいて、およそ生き物とは関係がない部活に勤しんでいましたが、幼少期からの生き物への興味が途切れたことはありませんでした。河原町にある大きな書店に行った時のことです。自然科学書のコーナーへ足を向けると、その大きな本は一番高い棚に分厚い背表紙をこちらに向けて並べられていました。『魚類図鑑：南日本の沿岸魚』との出会いでした。私は「あれっ、こんな本が出ていたのか」と思い、ちょっと後ろめたさを感じながらも踏み台を使って棚から下ろし、手元に取りました。そしてぱらぱらとページを開いた時の衝撃は今でも忘れられません。白い背景に美しい魚のカラー写真が分類群ごとに趣向を凝らして並べられていたのです。あるページは戦闘機の雁行飛行のように、またあるページでは万華鏡に映し出される幾何学模様をイメージさせるように！

斬新なデザインは魚の写真だけではありませんでした。目を見張らされたのは文字の色で、序文や目次は青色、解説には英語と日本語が併記され、前者が青色、後者が通常の活字の色である黒で印刷されていました。その色合いがまた絶妙だったのです。青い活字が使われた理由は書かれていませんが、この図鑑が沖縄国際海洋博覧会の開催に合わせた記念

出版物として位置づけられていることから、沖縄の青い海の色を表現したものだっただけかも知れません。

それまでの原色魚類図鑑と言えば、画家や研究者自らが描いた彩色画が主流で、これを画一的に配列し、対応する解説を付けるというオーソドックスなスタイルでした。彩色画には写真に写りにくい細部の特徴を強調できるなど、よい面もたくさんあります。しかし『魚類図鑑：南日本の沿岸魚』に掲載されていたカラー写真のインパクトは、わかりやすさという点で彩色画を圧倒していました。

高校生の私には魚類学の知識は皆無だったので、この図鑑の学術的な価値を評価することはできませんでしたが、「新種」や「新称」といった言葉がそこかしこに見られ、英語と日本語が併記されたその内容が、それまでの魚類図鑑とは一線を画すものであることは一目瞭然でした。こんなにカッコイイ図鑑が出ていたのか…欲しい…でも高い（特価12,000円！）…帰宅後に親に相談したもののあっさり却下され、実際に私がこの図鑑を手にしたのは大学生になってからのことでした。

『魚類図鑑：南日本の沿岸魚』は、熱帯・亜熱帯性魚類の研究には常に参照しなければならない必携の書でしたが、学問は常に進歩しており、画期的だったこの図鑑も、その後出版された『日本産魚類大図鑑』（東海大学出版会、1984年）にその役目を譲りました。今ではこの図鑑を実用書として使う人はなくなり、専門の研究者が書く分類学や分布の論文の中に引用文献として登場するくらいしか活躍の場がなくなってしまったことに時代の流れを感じざるを得ません。

私は今年、平成25年度の特展「益田 一と日本の魚類学：魚類図鑑に生涯を捧げたDANDY」を担当し、『魚類図鑑：南日本の沿岸魚』を大きく取り上げ、その企画や製作過程を詳しく知ることができたおかげで、第一線を退いた図鑑にも、いろいろな楽しみ方があることに気がつきました。それは著者の来歴や序文の内容、謝辞や奥付に登場する個人や団体をいろいろな角度から調べていくと、その裏側には実に興味深い事実が隠されていて、時には赤裸々な人間関係まで見えてしまうことがあるということです。今はインターネットを使っていろいろな情報を手軽に得られる時代です。夜の一時をあなたも魚類図鑑の裏側の探訪者となってみてはいかがでしょうか？

生命の星・地球博物館との出会い

企画情報部長 岩崎 克彦

生命の星・地球博物館との出会い、それは、今から15年前の平成10年の4月でした。教育庁の生涯学習課に異動となり、社会教育施設との様々な調整を行う業務を担当し、その業務の一環として生命の星・地球博物館に初めて来館しました。初めて見た地球博物館は、スケールの大きさや他の博物館とは異なる展示手法等にとっても驚き、また感動したことを覚えています。その頃の地球博物館は、館自体は整備されておりましたが、周辺は一夜城への道路もつながっておらず、また箱根新道のボックスカルバートも完成しておりませんでしたので、調整のため何度も地球博物館に足を運びました。

縁あって本年4月1日に企画情報部長として着任し、この博物館の職員として係わることになりました。職員として感じたことは、平成10年の頃と比べ予算も激減し、職員数も減っており、反面、当時より開館日数や講座や催し物の開催日数は増え、学芸員をはじめ職員の負担が増えていること、また、館の外観等は大きな変化は見られませんが、設備の更新が行われず老朽化してきたことなどです。

幸いにも昨年、予算が取れ展示解説や音声ガイドが整備でき、また、今年度にはSEISAミュージアムシアターの機器の更新が可能となりましたが、まだまだ、課題は山積している状況です。しかし、職員一同、一生懸命、博物館業務に取り組んでおり、私も博物館職員の一員として、課題解決に向け頑張っていきたいと考えています。

友の会の方々は生命の星・地球博物館を最も愛してくださる方々であり、この博物館にとって大きな力と思っています。今後も多くの方々に生命の星・地球博物館の魅力をお伝え頂きたいと考えておりますし、私も、生命の星・地球博物館と初めて出会った感動や、博物館の魅力を広く県内外の方々に伝えられるよう、また一人でも多くの方が当館に足を運んでいただけるよう皆さんと協力してこの博物館を盛り上げていきたいと思っています。

〈情報クリップ〉

- 会員数 489名 8月18日現在
(正会員 488名、賛助会員 1名)

〈特別展「益田 一と日本の魚類学
～魚類図鑑に生涯を捧げたDANDY～〉
はもうご覧になりましたか？

- ◆ 開催期間：7月20日(土)～11月4日(月)

会員の皆さまへ届けさせていただいた特別展の招待券でこの機会にご家族・ご友人をお誘い合わせのうえ、博物館へ足を運んでいただけると幸いです。その際、入会時にお送りしている常設展の「無料優待券」もご利用ください。

〈レストラン「フォーレ」特別展関連メニュー〉

当館3階レストラン「フォーレ」で只今開催中の特別展の関連メニューを販売中です。この機会に是非、お召し上がり下さい。

〈展示音声ガイドをご存知ですか？〉

当館では、1階展示室のみ、「展示音声ガイド」があります。これは、展示ストーリーや見どころを、一か所につき1分程度の日本語音声で聞くことができるもので、お手持ちの携帯電話やスマートフォンを使って利用することができます。また、解説は、日本語と英語の文字でも見るすることができます。どうぞお試しください。

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

「カビやキノコを学ぼう」

紙芝居をみたり、クイズラリーをしてカビやキノコと友達になろう。

日 時：10月20日(日) 13:00～15:00

「どんぐりで遊ぼう」

どんぐりゴマ、どんぐり笛…などなど、みなさんのアイデアでいろいろなものを作ってください。

日 時：11月17日(日) 13:00～15:00

「魚の標本をスケッチしよう！」

魚にはひれが何枚ついているのかな？うろこは体のどこにあるのかな？身近な生きものだけれども意外に知られていないのが魚です。博物館が研究用に保管している魚の標本をスケッチしながら魚の特徴を覚えましょう。

日 時：12月15日(日) 13:00～15:00

「砂と遊ぼう」

砂は、どんな色やかたちをしているのかな？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

◆ 大人の不思議発見講座「地下生菌の不思議」

地下に子実体(きのこ)を形成する菌類を『地下生菌』と呼びます。トリュフや松露などは皆さんご存知でしょう。その種類や生態、進化の不思議について、地下生菌の研究を専門としておられる折原貴道学芸員にお話を伺います。また、顕微鏡観察の時間も設けます。

日 時：11月16日(土) 13:30～15:30

場 所：博物館3階実習実験室

講 師：折原貴道学芸員

対 象：大人(大学生以上)15名程度/オープン

参加費：300円/人

締切り：10月29日(火) 必着

連絡先：矢野

◆ 樹木観察基礎講座④「ナワシログミの花の解剖」

日 時：11月24日(日) 13:00～16:00

締切り：11月11日(月) 必着

◆ 樹木観察基礎講座⑤「ロウバイの花の不思議」

日 時：1月19日(日) 13:00～16:00

締切り：1月6日(月) 必着

【樹木観察基礎講座④⑤共通】

場 所：横浜市こども植物園(横浜市南区六ツ川)

講 師：八田洋章先生(樹形研究会代表)

集 合：こども植物園研修室 12:45～受付開始

交 通：JR保土ヶ谷駅東口からバス、児童遊園地入り口下車、5分

対 象：中学生以上25名/オープン

参加費：1,100円/人(友の会会員以外1,300円)

持ち物：筆記用具、ルーペ、ピンセット

連絡先：深山

◆ 「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

場 所：博物館講義室

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

【11月の話題】

・11月27日(水)『中津層群の礫はどこから来たか』

話題提供者：相模原市立博物館 河尻清和学芸員
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 明子

◆ 『河原の石から神奈川の地質と成り立ちを探る』…(再案内)

前回友の会通信6月15日号でご案内した地学G行事の再募集です。第2回以降の参加人数に未だ余裕が有りますのでご希望の方は参加日を明記して至急お申込み下さい。(行事内容等については前回友の会通信を参照して下さい)

◀今後の行事開催日と河川▶

・第2回…10月12日(土) (多摩川)

・第3回…11月2日(土) (相模川)

・第4回…11月30日(土) (酒匂川)

締切り：10月8日(火) 必着

連絡先：中村(良) 0463-83-4035

◆ 第108回サロン・ド・小田原「クマの365日、クマと山」

話題提供者：小坂井千夏氏

(日本学術振興会特別研究員R P D)

日 時：11月30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

問合せ：田口 tagu@nh.kanagawa-museum.jp

特 記：詳細は館ホームページ等でご案内します。

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82号は、2013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.17, No.2, 通巻81号 2013.9.15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