

神奈川県立生命の星・地球博物館

友の会通信

Vol. 14, No.2, 通巻69号 2010.9.20 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”……8
活動報告……3～7	行事案内……9～10
情報クリップ……7	

博物館周辺の身近な自然シリーズ (その24)

博物館周辺の身近な不自然

学芸員 樽 創

博物館周辺には、いわゆる“野生動物”が生息しています。私はこれまでにニホンザル、ノウサギ、タヌキをみました。いずれも小田原箱根道路の県立博物館トンネルの上で確認しました。このうちタヌキは溜糞を作っていて、生活の場としていることがわかりました。

さて、今年8月の夕方、博物館の通用口から早川側をみていると、黒い物体が塀の上を歩いているのを見かけました。黒っぽい体で尾の長い動物です。すぐにハクビシン(図1)だ!とわかりました。ハクビシンは鼻の中央(鼻の芯)にはっきりとした白い線を持つ、ジャコウネコ科の哺乳類です。よくタヌキと間違われますが、タヌキは小型犬のような体形、歩き方であるのに対し、ハクビシンは四肢が短くて尾が長く、背中を丸くして頭を下げて歩きます。さて、私が見つけたハクビシンは、こちらがちょっと音をたてると警戒して辺りを見回しました。私の方が高い位置にいたため、こちらの存在になかなか気がつきません。やがて、コンクリートの塀の端までいくと、今度は器用に金網にのぼり、金網の狭い

枠の上をヨタヨタと歩き始めました(図2)。ハクビシンは木登りが得意な動物です。果実が好物ですからよく木に上ります。庭に植えてあるミカンやカキの実をハクビシンに食べられてしまったという話は、よく聞くことがあると思います。私は動物の形態と運動の関係に興味を持っているので、四肢の短いハクビシンがどのように木に上るのかと気になっていました。猫のように垂直な面に爪をかけて上るのかと思っていましたが、実は短い足で木を抱えるようにして上っていきます。

ところで金網を上りきったハクビシンの金網の細い枠の上を歩く様子から「追いかけたら追いつくかもしれない」と考え、通用口の階段を下りて、金網に近づくことにしました。階段を下りる間、ハクビシンは全く気づきません。4～5mくらいまで近づいて、ようやく気づいたようです。こちらに気づいたハクビシンは、必死になって走り始めました。しかし、枠の上ですからたいした速度ではありません。すぐに追いついて、平行してしばらく走りました。はじめは東側(早川の下流方向)に向かっていたが、Uターンして西側(早川の上流方向)に走り始めました。興奮して、糞を落としながら走るハクビシンは、20mほど私と一緒に走った後、意を決したようで1.5mほどの高さの金網から飛び降りて草むらの中へ消えていきました。野生の動物と競争したのは初めてだったので、ちょっと楽しい気分でした。

タイトルにもある通り、今回は身近な“不自然”の話題です。今回の話題の不自然さは、話題の対象であるハクビシンです。ご存知の方も多いと思いますがハクビシンは「外来種」で、本来日本には分布していない哺乳類です。日本に持ち込まれた記録は、古くは江戸時代に、その後も何度も持ち込まれた記録があります。

近年日本では身近な動物として挙げられるものに、外来種が多く見受けられるようになりました。ハクビシンを始め、アライグマ、クリハラリス(タイワンリス)、アメリカザリガニなどがその例です。アメリカザリガニは、その飼育の仕方まで本として出版されているほどです。そのような本では、日本に



図1. ハクビシンの顔。鼻の中央(鼻芯)に白い線がある

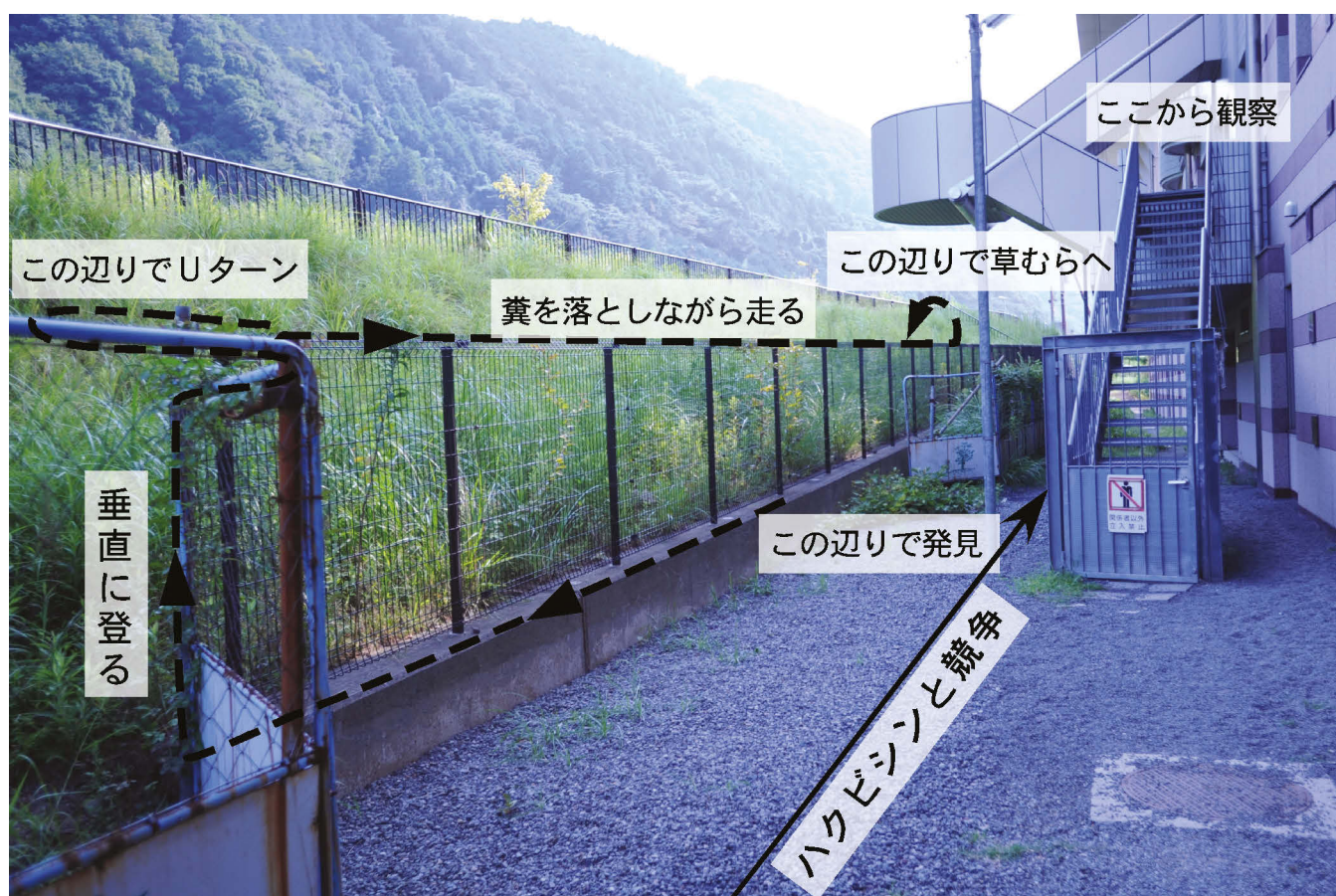


図2. ハクビシンが移動したルート

持ち込まれて〇〇年たったからもう日本の生物としてよいのではないか、という形で紹介されていることがよくありますが、決してそのようなことはありません。同様に、ハクビシンも新聞などで、身近にいる動物として取り上げられることがよくあります。自然に詳しいといわれている人でも、身近な動物として外来種を挙げる人が出てきているほどなのです。身近な“不自然”とわかっていながら紹介しているのかもしれませんが、しかし、それが普通に扱われるようになって、やがては自然といわれるようになってしまうことが危惧されます。日本の自然は、生物が自らの力で日本列島に渡ってくることで作り上げられてきました。それはとても長い時間をかけて、断続的な渡来なイベントとして、さらにそれぞれの生物の独自の進化も加わりながらつくりあげられてきたものです。人類が移動させてきた生物で作られているわけではありません。ましてや娯楽のために持ち込んだのであれば、問題があることは明らかです。ペットなどとして飼育しているのであれば、責任を持ってその動物が死ぬまで飼育することが、飼育する人の義務です。

さて、もう一つ最近話題になることに地球温暖化があります。これまで生息していなかった南方の生

物が生息するようになった、と話題になることが多くなりました。神奈川県でも同様の状況です。クマゼミ、ナガサキアゲハなどはその典型といえるでしょう。しかし、よくよく調べてみると、本当に自然に分布を広げたのかどうか疑わしい場合があります。本来ならば徐々に活動範囲を広げるであろう野生生物が、いきなりそれまでの分布よりも何十キロも離れた場所で分布が確認されるのは「ちょっとおかしい」と思いませんか？ このような変わった分布の拡大について今考えられている理由は、一つは人が意図的に持ってきた場合です。きれいな蝶だから、などといった理由で持ち込まれることがあるようです。また、意図的ではなくとも移動させてしまうこともあるようです。たとえば、植木の根元について移動してくる場合です。セミは幼虫の間、地中で樹液を吸って暮らします。植木の根元にクマゼミの幼虫がいれば、持ち込まれた地域で繁殖するようになるでしょう。

自身以外の生物を飼う、それも自身の生存とは関係なく飼育するのは人類くらいです。現在では人類の存在が“不自然”なのかもしれません。

◆ 活 ◆ 動 ◆ 報 ◆ 告 ◆

境川遊水地で化石採集 PART 2

2010年5月22日(土)／境川遊水地公園情報センター
／15名／講師：田口公則学芸員、協力者：本田昌幸氏（境川遊水地情報管理センター）



“田植え？”…この下に貝化石がザックザックです

当日は快晴で暑過ぎることもなく、化石採集日和でした。最初に境川遊水地公園の情報センターで地層はぎ取り標本の説明を聞きました。標高12.5mの位置に約12.5万年前の地層があり、そこに貝化石が密集していました。

センターから15分ほど歩いて採集地に着きました。そこは境川の水が湧き出る湿地です。少し掘るとすぐに貝化石が現れました。初めはシャベルで掘って見たのですが、掘ることによって貝を割っているのではないかと思い、手堀に切り替えました。30分ほどカミガイやバイなどの貝化石を採集し、センターに戻って水洗いをしました。昼食後、乾いた貝化石の名前調べをし、A4サイズの箱の中に貼って貝化石図鑑を作りました。



見事に完成した「実物貝化石図鑑」

現在はまだ貝化石がたくさん採れますが、10年もすれば貴重な物になるだろうとのことでした。今回、貴重な貝化石を採集して標本をつくることが出来た

のは非常に幸運でした。（松本洋一）
《御礼》2008年と今回、当地で2回の貝化石採集講座を実施出来ました。その都度多大なるご援助とご協力を頂いた「境川遊水地情報管理センター」、並びに当センター本田昌幸氏に厚く御礼申し上げます。（スタッフ一同）

第91回 サロン・ド・小田原

「咀嚼(そしゃく)を考えよう」実施報告

2010年6月5日(土)／博物館講義室及びレストラン
30名／話題提供者：樽 創学芸員

食事の際に何気なく行っている咀嚼ですが、どのように顎を動かしているのか、じっくり考えてみた、という人は少ないと思います。咀嚼とは「食物を口腔内で噛み砕き、嚥下するための食塊を形成する過程の総称」（咀嚼の事典／朝倉書店）とあります。つまり、食物を飲み込むために口の中で噛む過程です。この咀嚼運動を行っているのが下顎骨(顎の骨)です。下顎骨は、咀嚼運動に適した形をしていることから、骨の特徴を観察することで、咀嚼運動を推定することができます。そして咀嚼運動は、動物の食性を考えるヒントにもなります。

化石動物の咀嚼運動についても考えました。



第91回 サロン・ド・小田原 会場風景

子ども自然科学ひろば「よろずスタジオ」

第2回「ちいるって、な〜んだ」

2010年6月13日(日)／博物館講義室／70名／講師
「友の会よろずスタジオスタッフ」

「よろずスタジオ」は、今年新たに始まった友の会の企画で、その日来館した子ども達に自然科学に興味を持ってもらうためのちょっとした催し、いわばミニ体験講座です。第1回は「はっぱにお手紙を書こう」（5月19日開催）で、今回は第2回の「ちいるって、な〜んだ」となります。

指南役の地衣類に詳しい南さんの準備も周到で、



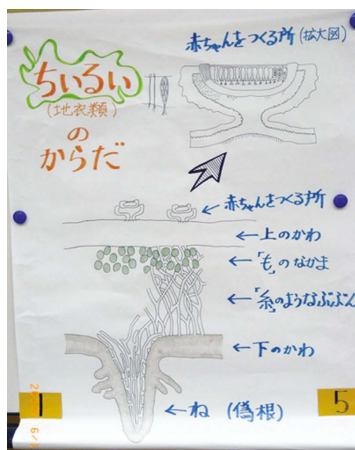
多くの方に「ふしぎな生き物、地衣類」の紹介が出来たと思います。

今回の体験の流れは、初めに指南役の南さんから簡単な地衣類の説明があり、顕微鏡を使って、実際の姿を見てもらうというものでした。説明は子ども用、大人用に使い分けました。説明に用いたのは、気づきさえすれば、身近なブロックなどでも見られるツブダイダイゴケ、ロウソクゴケ、フィスキアオリエンタリスの3種。それ以外に顕微鏡の下で自由に観察できる実物標本が20種ほどあり、それが好評でした。

地衣類は、樹皮に生えるものもありますが、石垣や、コンクリートに生えるものも多くあります。しかし、はがして標本にするのは難しい作業です。今回、標本をたくさん準備された南さんの苦労が忍ばれます。

企画段階で、「地衣類はほとんどのものが乾燥すると白くなり、フィールドで見るとはまるで別物に見える。地衣類を室内で見せるなんて、無謀だ」と南さんは何度もおっしゃり、無理を承知の催しでしたが、盛況な会となり、南さんの苦労に少し報いることができたかと思えます。

子ども対象の企画ですが、付き添いの大人の目を引くことも目的の一つです。今回も子どもから大人まで、今まで意識



していなかった生き物「地衣類」の存在を知ることができ、それぞれに興味をそそられたと思われます。これは、まずまずの成功でしょう。来館の3人の働き盛りの男性が興味を示して、熱心に聞いてくれたのは良い例です。
(赤堀千里)

植物観察会

「初夏の湿原を訪ねて」実施報告

2010年6月29日(火)／静岡県富士宮市 小田貫湿原
／36名／講師：勝山輝男学芸員



小田貫湖 湿原風景

10時20分、林道を小田貫湿原へと向かった。ゴメウツギによく似たカナウツギが小さな白い花をいっぱいつけていた。ピンクのシモツケの花も点々とかわいらしい。コアジサイ、ヌマトラノオの白い花、マタタビの白い葉、ヤマグワの赤や黒紫色の実も楽しい。ホソエカエデ、そっくりのウリハダカエデが揃っている。葉柄の色、脈腋の膜の有無などでの見分け方など教えていただく。キヌタソウ、ノギラン、スゲ類やイネ科植物などいろいろある。湿原に入ったところで、水辺に突き出た木の枝に不思議な白い風船のような泡状の塊を見た。モリアオガエルの卵塊だという。木の下にはノハナショウブが咲き、イボタの白い花も見えた。ジャコウアゲハが舞っていた。タチシオデの花、オオバノトンボソウ、ギンリョウソウ、アリノトウグサ、イワガラミ、ナ



ノハナショウブ

ツグミ、ホツツジもつぼみをつけていた。“あずまや”付近で昼食(11:40～12:10)、午後は湿原の木道を歩いた。標高670m～690mにある低層湿原には大小の湿原が点在、湧水も見られた。クサレダマが、まもなく湿原を黄色に染めることだろう。チダケサシの開花

もうすぐ、イボタ、ウメモドキの花、カササゲ、ヤマドリゼンマイの群生、蝶やトンボが飛び交う。梅雨空の下、静かな初夏の湿原に鳥のさえずりと共に、沢山の命の声が聞こえるような気がした。

池の中にはカンガレイやコウガイゼキショウの仲間、モウセンゴケの白い花、フトヒルムシロ、梅雨明け頃には、アサマフウロも咲きはじめるだろう。

帰り道、林道の小さな流れに沿ってキリンソウ、ヤマオダマキ、ヤマタツナミソウ、ヤマアジサイが美しい。ちょっと脇道に入ってクモキリソウ2株、キジカクシ、ハコネグミにも出会え、なんとも豊かでぜいたくな観察会を終えた。霧が深まる中、14時40分バスに乗車松田駅へと向かった。(松沢和世)

【担当より】林道沿いのシソ科植物はヤマクルマバナ(クルマバナの変種)と同定されました。

「土の中の虫ウオッチング」

～土の中の虫の写真を撮ろう～

2010年7月10日(土)／博物館周辺および実習実験室
／12名／講師：小作明則氏(獨協医科大学医学総合研究所)



ペットボトル製の手作り吸虫管でハンドソーティング

今年のテーマは、「土の中の虫の写真を撮ろう」でした。前日に大雨が降り、当日は外に土を採取しに行くことが出来るかどうか心配しましたが、朝から良いお天気となり、元気に山に出かけました。土に触ったり、植物を見たりキノコを見つけたりするのも経験して欲しいことです。

丸山で土を採取してから、近くの山神社境内で、白いシートをひろげ、ハンドソーティング法で虫を採集することを学びました。午後は自分で見つけた虫を実体顕微鏡で観察し、検索表で名前を調べて、写真を撮り、ハガキに印刷して記念に持って帰れるようにしました。どの子どもどの虫を写真に残そうか

といっしょうけんめい作業をします。

かっこいいカニムシ、かわいいトビムシ。2匹のカニムシを「向かい合わせにして撮って」という注文も出たりしました。講座終了後のアンケートでも、「今まで見たことの無い虫を見た」「虫も顕微鏡で観るといろいろな違いがあるのがおもしろかった」など楽しかったという感想が多くありました。

スタッフとしては、準備の苦労も吹き飛び思いです。子どもたちには、ペットボトル製の手作り吸虫管をプレゼントしました。(矢野倫子)



自分で採取した土の中の虫を顕微鏡写真に撮りました

西丹沢
山北町

河内川流域でパンニング

2010年7月24日(土)／西丹沢山北町(河内川流域)
／33名／講師：蛭子貞二(友の会)、山下浩之学芸員

去年は雨で中止になったけど、今年は雲一つない青空の良いお天気で、無事砂金とりに行くことができました。でも、晴れたのはいいけれど、暑すぎでたいへんでした。

今日来たこの場所の上流域には、昔、金鉱山があったそうなので、僕はパンニングをするのは初めてだけど、とても期待して来ました。まずはパンニングのやり方を教えてもらいました。そして、僕は腰のあたりまで川に入ってパンニング皿に川底の砂を採って、洗たく機みたいにぐるぐるとパン皿を回しました。すると砂鉄や砂金などの比重が重いものがパン皿に残るはずだけど、初めのころは砂鉄しか残りませんでした。そこで、川から出てほとりに生えている草を引っっこ抜いて、根についた砂をおもいきり10回ぐらいパンニングしたら、とうとう砂金が採れました。採れた瞬間、僕はとても大きな金に見えたけれど、後でちゃんと見てみたら約1.2ミ

りぐらいのちいさなちいさな金でした。

でも、すごくうれしかったです。今回採った砂金と砂鉄は大事に保管しています。

これから自分でもいろいろな所でパンニングしてみたいです。先生やボランティアの方々に優しくしてもらいました。ありがとうございました。

(森本龍之介 小4)



将来の「友の会」を担う子ども達



見事、砂金ゲット者の喜びのポーズです

子ども自然科学ひろば

「いろいろ体験」実施報告

2010年8月1日(日)／博物館実習実験室／35名／講師：小田部家邦（プランクトンウォッチャー）



プランクトン観察

毎年恒例の当日受付のオープン講座です。今回は来館者に講座開催を知ってもらおうと、博物館にご



葉っぱに色付けしてスタンプ

協力いただき館内放送を4回。また、階段やエレベーターの入口と内部に、講座案内チラシを貼りました。その効果があり、午前中より、大勢の参加を得ました。

保護者を含めると50数名の参加があり、一番人気は「葉脈標本作り」で3歳から中学生まで、葉っぱでスタンプや自分で染色した葉脈しおりを体験。自分の出来栄に満足そうでした。「プランクトン観察」は顕微鏡でプランクトンを探し、スケッチしたり、先生に名前を教わりながら、いろいろなプランクトンを観察しました。熱心に観察する子どもたちが、印象的でした。「変形菌て、なあに？」はまだまだ知名度が低く、参加者が少なかったですが、変形菌に関心を示す参加者が多く、パネル説明や、標本観察で理解を深めていただきました。お土産に菌類ボランティアの木村節子さん制作のクモノスホコリやウツボホコリの消しゴム版を使い思い思いの色を塗って絵はがきを作りました。

参加した子どもたちが、「いろいろ体験」して自然に興味を持ってもらおうと、準備も大変ですが、また来年も…と、思います。（友の会企画部／矢野）



変形菌の標本観察

第92回 サロン・ド・小田原

「動物標本の文化史」実施報告

2010年8月7日(土)／博物館講義室及びレストラン
／67名／話題提供者：相川 稔



第92回 サロン・ド・小田原 会場風景

小田原酒匂川花火大会と重なった今回のサロン・ド・小田原であったが、演題がユニークであったためか、67名もの参加者を迎えて行なわれた。

若手「標本土」相川 稔氏のお話は、5千年前のエジプトミイラづくりから始まった。この「標本土」という聞き慣れない肩書きをもつ相川氏は、日本の高校を卒業後、骨に惚れ込んでドイツへとおもむき、ボーフム市立標本作製技術職業専門学校卒業後、ヘッセン州立ヴィースバーデン博物館自然史部に所属、現在、神奈川県立生命の星・地球博物館で標本作製の仕事をしている。

いつも大型標本作製室に閉じこもって、黙々と標本作製をしている相川氏は、今宵、実に饒舌であった。ドイツ修業時代に訪れたと思われる博物館の展示資料をもとに標本の文化史や標本作製をとうとうと語った。

エジプトのミイラづくりは、考え直せば「高度な人間剥製づくり」であったことを知らされた。ミイラづくりには、ランクがあり、松竹梅コースによって、随分と差があったようである。

有名なファラオ、ツタンカーメンは最上級松コースで、丁寧に処理されて、300メートルもある包帯に被われたことは、間違いない。

ミイラづくりの場合は、死者の埋葬方法であったが、人間を剥製にした歴史もあった。1830年サン人（ブッシュマン）の剥製がつくられ、1916～91年までスペインの博物館に展示されていたが、2000年に埋葬された。

会場が一気に色めきだったのは、ニワトリ大の鳥の剥製模型やハイタカの肉抜きサンプルが回覧され



た時だった。ブロイラーのような白い模型や鳥の死骸を手渡しで回し、眺めている風景は、傍目には異様とも思えた。

剥製に関わる話は随分とあるもので、王様と共に戦死した愛馬の剥製のお話、1835年にドイツでは絶滅してしまったヒグマが170年ぶりにイタリア国境を越えてドイツに来たのに、射殺して剥製にしたと、物議を醸した話。ヨーロッパのある博物館ではシロナガスクジラの剥製の口を開かせて、その中でお茶会をして楽しんだとか。話の種は尽きなかった。最後に、剥製ができるまでの行程を電気紙芝居風にして説明された。あっという間の1時間の講演であった。（飯島俊幸）

<情報クリップ>



会員数 467名 8月25日現在
(正会員 465名、賛助会員 2名)

<特別展「日本列島20億年
その生き立ちを探る」>は
もうご覧になりましたか？

◆開催期間：7月17日(土)～11月7日(日)

会員の皆さまへは、特別展の招待券2枚を友の会の特典としてお届けしております。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>

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

《日本列島ご地層サンド

850円ドリンク付き 1日限定10食》

わたしの選ぶ“この一冊”



『ビーグル号航海記（上、中、下）』

チャールズ・ダーウィン著 島地威雄訳
岩波文庫（1976年発行）

学芸部 平田 大二

今回、私が選ぶこの一冊は、チャールズ・ダーウィンの『ビーグル号航海記』（岩波文庫）です。博物学者の巨人ダーウィンの本のなかでも、『種の起源』とならんで世界的に有名な本ですので、皆さんもご存知のことでしょう。

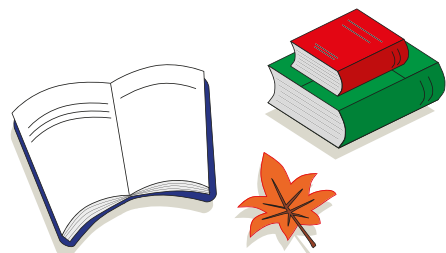
ダーウィンが23歳の時、新進気鋭の生物学者としてイギリス海軍の測量船ビーグル号に乗船し、1831年12月から1836年10月までの約5年間、主に南半球を調査した時の記録の一部です。イギリスを出航してから、南米のブラジル、ウルグアイ、アルゼンチン、チリ、ペルーを経て、ガラパゴス諸島、タヒチ、ニュージーランド、オーストラリア南部、タスマニア島、インド洋のキーリング諸島、南アフリカの喜望峰を経て帰国しました。ダーウィンはその間に見たものを克明に記録し、標本の採集を行いました。彼の博物学者、生物学者としての基盤を確実のものとしたのが、この航海でした。航海の記録は、7編の刊行物に記されています。ダーウィンは進化論を発表した生物学者として有名ですが、地質学や古生物学にも広い見識を持つ、いわゆる博物学者でした。航海の記録のなかには、「一博物学者の航海記」というタイトルもあります。

今回この本を選んだ理由は、「百聞は一見に如かず」。自分の恥をさらすようですが、有名な本の名

前を知っていたり持っていたりするのですが、読んでいなかったり途中で投げ出したりするものが多々あります。『ビーグル号航海記』もその1冊でした。この本を読み直すきっかけとなったのは、私自身が、南米チリ・アルゼンチンのパタゴニア地方の地質調査に参加して、現地の自然に直接触れることが出来たからです。以前にこの本を読みかけた事がありましたが、当時はダーウィンが見た世界を理解することができず、途中で投げ出していました。自分の知っている世界とは、まったく別世界だったのです。ところが、現地に出かけてみると、ダーウィンが見た世界が私にも見えてきました。ダーウィンが記録したことは、こういうことだったのか、と納得するばかりでした。といっても、それに気がついたのは、帰国して読み直してからのことでしたが。南米の調査に出かけるたびに、その思いが強くなります。私たちの調査に参加していたイギリスの地震研究者も、『ビーグル号航海記』（もちろん英語版！）を手を持っていました。彼も同じ気持ちだったのかもしれない。

私は地質屋ですから、当然地層や岩石、地形に目がいきます。ダーウィンは生物学者でしたが、地質や古生物、地形などにも詳しく、数多くの記載を残しています。アンデス山脈やパタゴニアの大平原をつくる地層や岩石、それらの中から見出されるオオナマケモノや珪化木などの化石類、1835年に起きたアコンカグア火山の噴火や、チリ大地震の様子も克明に記録しています。地震の影響は、今年(2010年)のチリ地震と同様に、日本にも津波となって伝わってきたはずです。

ダーウィンがビーグル号の航海で見た世界を私が体験できたのは、南米チリ・アルゼンチンのパタゴニア地方だけです。時間ができたら(?)ガラパゴス諸島やタヒチ、ニュージーランド、タスマニア、キーリング諸島などを見て回りたいと思っています。



行事案内

◆ 八田先生講座

「樹木観察～フェノロジー調査の実際」

樹形の研究者としてご活躍中の八田洋章先生をお招きし、樹木の観察が楽しくなる基礎を、その調査方法も交えて教えて頂きます。

日 時：10月3日(日) 13:00～16:00 (小雨決行)

場 所：横浜市立こども植物園(保土ケ谷区)

集 合：現地 12:45、J R 保土ケ谷駅東口から
バス、児童遊園地入り口下車、3分

講 師：八田洋章先生

対 象：大人／若干名(先着)〔オープン〕

参加費：1,000円(講師謝礼、保険、資料代など)

申込み：電話で直接、連絡先赤堀へ

締切り：9月30日(木) 必着

連絡先：赤堀 8 88

*この講座は開催日の関係で、友の会ブログで募集していました。ブログ募集締め切りは過ぎていますが、若干名ですが枠がありますので、募集いたします。詳細は電話にて。

◆ 植物観察会「実りの丸火自然公園へ」

日 時：10月29日(金) 8:20～17:00 (小雨決行)

場 所：富士市丸火自然公園

集 合：J R 松田駅北口 8:20

(J R 国府津発 7:58 - 松田着 8:12)

小田急新松田から徒歩6分

講 師：勝山輝男学芸員

対 象：大人／30名(抽選)

参加費：2,500円(往復バス代、保険、資料代など)

持ち物：昼食、ルーペ、筆記用具など

締切り：10月7日(木) 必着

連絡先：赤堀 8

*詳しくは返信はがきにてお知らせします。

◆ 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)

申込み：不要、無料

◎第4回 ～砂で遊ぼう～

開催日：10月10日(日) 13:00～15:00

砂は不思議な性質を持っています。

砂がこぼれ落ちるときに思いがけない形をつくりまします。砂がどのような模様をつくるかためてみましょう。

◎第5回 ～動物の足跡で遊ぼう～

開催日：11月14日(日) 13:00～15:00

動物の足のつくりは生活のしかたと深く関わっています。指の数や形、爪の形、肉球の有無など、観察するとおもしろいですよ。観察の後は、動物の足のスタンプで絵を描いてみましょう。

▶今後の予定…2011年

第6回…1月9日(日) ～ドングリで遊ぼう～

第7回…2月13日(日) ～昆虫パズル～

連絡先：赤堀 8

◇来年度「よろずスタジオ」準備スタッフ募集◇

只今、来年度のための新企画とスタッフ(準備・当日会場世話係)を募集しています。本年4月の募集でスタッフに手を上げてくださったのは3人です。もう少し登録があると毎月の企画が上手く廻ると思いますので、どなたでも興味のある方、一度ご連絡ください。

*準備スタッフの作業：パズル作り

廃材パネル材とお菓子の缶を使って、子どもたち用のパズルを作ります。今後“よろずスタジオ”で使用するものです。多くの方の協力を頂いて、いろんな分野のパズルを用意したいと思います。作業日は1月下旬に2日間設定の予定です。12月発行の通信で再度お知らせしますが、協力いただける方、事前にお知らせくだされば、予定日が決まり次第こちらからご連絡いたします。

連絡先：赤堀 8

◆ 「小仏層群巡検」

神奈川県で最古の地層である「小仏層群」を代表する「硬砂岩」や「千枚岩」などの露頭を観察します。また県下を横切る四万十帯と伊豆-小笠原弧との境界地形「藤ノ木-愛川構造線」、および相模湖々岸の極一部に分布する「名倉玄武岩」などを観察します。

日 時：11月13日(土) 10:00～16:00

場 所：相模原市 藤野町和田周辺(AREA 1)、

および藤野町日野周辺(AREA 2)

講 師：河尻清和氏(相模原市立博物館学芸員)・

石浜佐栄子学芸員

集 合：J R 中央線「藤野駅」改札出口 9:45

⇒集合後 10:06 発「和田行き」バス乗車

解散は J R 中央線「藤野駅」16:00 頃

対 象：大人（高校生以上）／30名（抽選）
参加費：150 円／人
注意事項：上記AREA1, およびAREA2 周辺の車道、
および沢の中を合計約 7 km歩きます(復
路の和田→日野間はバス乗車)。軽登山
靴などしっかりとした靴を着用下さい。
また沢歩き用に長靴を持参して下さい。
締切り：11月2日(火) 必着 *チラシ無し
連絡先：中村（良） 6

◆ 大人のための自然不思議発見講座

「昆虫の繁殖をめぐる不思議」

～ハサミムシを中心に～

上村先生はハサミムシの生態を研究していらっ
しゃいます。今回は、実際に昆虫の行動を観察しな
がら、昆虫の生態の不思議についてお話を伺います。

日 時：11月20日(土) 13：30 ～ 16：00
場 所：3 階実習実験室
講 師：上村佳孝先生（慶應義塾大学生物学教室）
対 象：大人／20名 抽選有り〔オープン〕
参加費：400 円／人
締切り：11月4日(木) 必着
連絡先：矢野 55

◆ 植物観察と講座「冬の樹木を楽しむ－2」

＝身近な針葉樹に注目＝

日 時：11月30日(火) 10：00 ～ 15：00
場 所：博物館周辺と室内（雨天の場合、野外は中
止となり午前中のみ室内での講座になりま
す）
集 合：入生田駅前 10：00
対 象：大人 25 名（抽選）
参加費：300 円／人
締切り：11月11日(木) 必着
連絡先：山 本 4
佐々木
特 記：植物グループが参加者とともに作り上げる
講座です。
* 詳しくは返信はがきにてお知らせします。

◆ 第94回 サロン・ド・小田原

「日本最初の植物同好会、
横浜植物会の果たした役割」

演 者：田中徳久学芸員
日 時：12月18日(土) 受付 16：20 ～
場 所：県立生命の星・地球博物館 1 F 講義室

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・フォーレ）
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 F A X またははが
きで友の会事務局までお申込みください。
あて先：友の会事務局宛 F A X：0465-23-8846
問合せ：田口
特 記：詳細はブログでご案内します。

参加申し込み

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。ファックスや電子メールでは
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・年令(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。

■受付

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。

■あて先

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

注意！

- ★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。
- ★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70号は、2010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.14, No.2, 通巻69号 2010. 9. 20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