

友の会通信

vol. 8, No.3, 通巻 45 号 2004.8.28 発行

博物館周辺の身近な自然シリーズ(その5)

磯で見られるユニークな生きものたち

学芸員 佐藤 武宏

■はじめに

友の会広報グループから、博物館の周りで観察できる身近な動物について原稿を書いてください、と言われた私は、例によってあまり何も考えず安請け合いをしてしまいました。博物館からは少し距離がありますが、毎年観察会を行っている真鶴半島三ッ石海岸で見られる磯の動物の、ちょっとした面白話を紹介しようと思います。

■三ッ石海岸の特徴と生きもの

相模湾に面した海岸は、その底質と地形によって、砂泥岩の岩礁と小さな干潟を伴った入り江の繰り返す磯（三浦～葉山）、砂浜（逗子～茅ヶ崎）、砂礫海岸（平塚～小田原）、岩礁性の磯（小田原～湯河原）に大きく分けることができます。そして、それぞれの場所で見られる磯の群集の構成種は少しずつ異なっています。

箱根火山の噴出物からなる大きな岩と、それが波に削られてできた岩礫からなる三ッ石海岸は、付着性の生きもの（カイメン類、フジツボ類、ゴカイ類、ヒザラガイ類、付着性二枚貝類）をはじめ、多種の巻貝類、ヤドカリ類、イワガニ科やオウギガニ科のカニ類など、岩礁に良く見られる種類を観察することができる格好のフィールドです。さらに、真鶴半島が相模湾に向かって突出しているため、季節風や海流によって運ばれてきた南方由来の生物や、外洋浮游性の生物が観察されることもあります。

観察会で毎年必ず観察される生きものは、付着性の生きものと、イボニシ、レイシガイ、イソスジエビ、イソヨコバサミ、イワガニ・イソガニ・ヒライソガニのイワガニ科3種などです。これらは個体数も多く、良く目立つので、初心者でも必ず見つけることができるようです。大量に見つかる年とまったく見つからない

目次

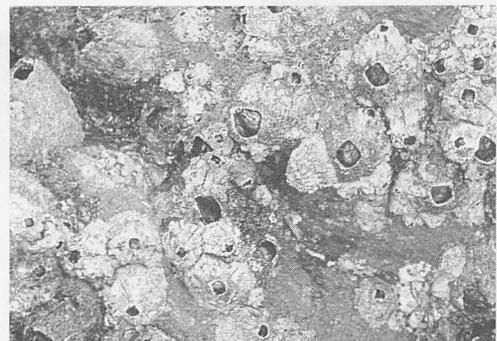
身近な自然シリーズ…… 1	会員からのお便り…… 6
湯坂路植物観察会…… 3	ナチュラ・ノート…… 6
鎌倉地質観察会…… 3	HOT NEWS…… 7
“この一冊”…… 4	情報クリップ…… 7
昆虫探検隊…… 4	サロン・ド・小田原…… 8
何でも好奇心…… 5	行事案内…… 8

年がある、むらのある生きものは、アメフラシ、アオウミウシ、ブドウガイなどのウミウシ類と、流木などに付着するエボシガイや、マダコなどです。沖から岸へ向かう潮に乗って大量に打ち寄せられる日と、そうでない日があるのでしょう。めったに見つからないのは、アコヤガイ、ミスガイ、スベスベマンジュウガニ、イトマキヒトデ、ニッポンウミシダなどの生きものです。これらはもともと個体数が少ないのかもしれませんが、年々数が減っているような気がするのは、ケヤリムシ、ベニツケガニ、ヤツデヒトデなどですが、その動向や原因について考察するにはもう少しきちんとしたデータが必要かもしれません。

■帯状分布構造

磯では、満潮時でも波がほとんどかからない高いところから、干潮時でもほとんど水から出ることの無い低いところまで、様々な生物が、海面からの高さに従って分布している様子が観察されます。

三ッ石海岸の場合、海面より離れた高いところから海面に向かって、大雑把に並べると、ゴカイのなかまではヤッコカンザシゴカイ→ウズマキゴカイ→ミズヒキゴカイ→ケヤリムシという順番で、巻貝ではアラレタマキビ→ウノアシ→マツバガイ→イボニシ→レイシガイという順番で観察されます。同じように、カニではイワガニ→イソガニ→ヒライソガニ→オウギガニ→イソクズガニという順番の、フジツボではイワフジツボ→クロフジツボ→オオアカフジツボという順番の分布が観察されます。このように、生物が海面からの高さや距離に応じて、帯状に分布している構造のことを帯状分布構造とよんでいます。



クロフジツボ

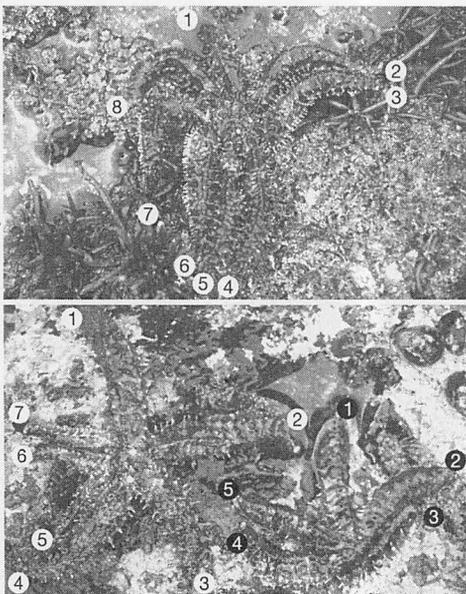
■ユニークな生きものたち

観察会に参加する子どもたちに最も人気があるのは、やはり何といてもカニです。しかし、あまり目立たなかったり、人気のない生きものでも、良く見るとユニークな生きものがいます。私はそういうちょっと癖のある生きものが気に入っています。

岩に付着しているクロフジツボ(前ページの写真)は、大きいだけで何の取り柄もないように見える生きもので、子どもたちにはほとんど見向きもされません。このクロフジツボは、姿かたちこそ違えど、カニやエビと同じ甲殻類に分類されています。生まれてすぐのプランクトン幼生を見ると、カニやエビの幼生と共通点があることがわかります。その後、岩に付着して変態してしまうと、一生その住み場所を変えることはありません。クロフジツボは潮が引くと海面上に干出する場所に生息しているので、暑い夏も、寒い冬も、厳しい気候にただただじっと耐えているより他に方法はないのです。そこで、クロフジツボは、軽石のような構造を持った厚い殻を作るようになりました。空気をたっぷり含んだ殻は断熱効率にすぐれ、しかも少ない材料で厚くて丈夫な殻を作ることができるというメリットを持っています。人間が建材として開発した軽量発泡コンクリートのような材料を、ずっと前から作っていた、というのが魅力です。

潮だまりの転石をひっくり返してみると、ヤツデヒトデを見つけることができます。ヒトデは、ウニやナマコなどと同じ棘皮動物に分類されています。体の中心部の周り

に五つの同一構造が放射状に配列しているという、五放射相称性が棘皮動物の共通の特徴です。つまり、棘皮動物は72度ずつ回転させると、同じかたちに見えるのです。



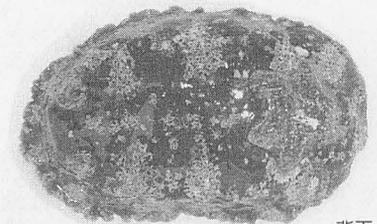
ヤツデヒトデ

ところが、ヤツデヒトデは、基本的に8本の腕を持ち(写真上の個体)、棘皮動物の基本ルールからは逸

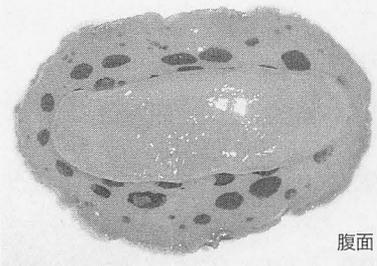
脱しています。さらに、ヤツデヒトデを沢山採集して観察してみると、実際には7本から10本の腕を持つ個体のごく普通に見つかり、時には腕が6本以下の個体が見つかることもあります(写真下の個体)。イトマキヒトデや砂地に生息するヒラモミジガイなどでは、腕が6本以上や4本以下の個体を見かけることはまず無いといっていますが、ヤツデヒトデはその点は大らかなようです。体を2つにちぎると、それぞれの傷口から腕を再生し、2個体になることができるのですが、このときに失われた腕の本数以上や以下の再生が起こったりすることもその原因の一つとされていますが、まだ良くわからない点も多いようです。ルールにとらわれない、いい加減さが魅力です。

毎年観察会の度に感心するのは、クモガタウミウシという比較的大型のウミウシです。三ッ石海岸では少し沖寄りの転石の裏側などで良く見つかります。背中側は赤みがかった茶色地に灰色のまだら模様をしていて、転石の色に溶け込むような目立たない色をしていま

す(写真上)。天敵から身を守るための保護色と考えることができそうです。一方、腹側は濃いオレンジ色に茶色の斑点という、ドキッとさせるほどどぎつい色をしています(写真下)。ひとたび



背面



腹面

クモガタウミウシ

攻撃を受けて腹側があらわになると、この色は警告色としての効果があると考えられます。一見地味で裏は派手という小粋な作戦が魅力です。

■おわりに

磯の生きものに限らず、全ての生きものには生き抜いていくために獲得した面白い作戦や、ユニークな特徴を持っています。友の会会員の皆さんも、身近な生きもの名前を知る『なに?』の視点に加えて、その特徴や理由を知る『なぜ?』の視点を持って自然を観察してみると面白いのではないのでしょうか。

箱根にコアジサイの香りを求めて

第17回植物観察会・湯坂路

6月2日(水) 晴れ 参加者20名

6月1日予定を降雨のため2日に延期。世話係内で、実施日頃に咲く花は何か?と話題になり、「コアジサイ」の声あり。「可愛くていい匂い」と「アジサイ属に匂いは無いはず」と見解が分かれた。では参加の皆さんに確認してもらおうと、サブタイトルの『コアジサイの香りを求めて』が決定した。千条の滝前で勝山先生の説明を受けて出発。山は若葉青葉の時期で、ハンショウヅル、ツルアジサイ、サワフタギ、ヤマボウシ等の花が咲いていた。主題のコアジサイの花に近づくと「アッ! 香る!」。花に顔を埋めて嗅ぎ「良い匂い! 良い香りダ!」と感激の声。アンケート結果は『香りが有る』が91%、『香りは無いが』9%、『どんな香りか?』では、『ホンノリと甘くバラの香り』が73%、『ハーブ系の香り』が20%、『その他』であった。『花の姿を例えると?』の設問に(年齢と敬称を省略)、

- ◎ コアジサイは孫のホッペのよう ふっくらと丸くて可愛らしい (女性、ハナシノブ)
- ◎ コアジサイは森の妖精 そっと咲いて人を惹きつける (女性、数行姿)
- ◎ 梅雨空に一瞬のぞく晴れ間のように はかなげで美しい (女性、さくらさくら)
- ◎ 木洩れ日の 空の色なる コアジサイ (男性、貝)

「香りの事」は専門家にといい、S堂他の化粧品メーカーに聞いてみました。答えは「社内のベテラン調香師に聞いたが、嗅いだことも製品も無い」でした。各社の回答から「商品化する程の魅力は無い」様です。(植物グループ 土屋 昌利)



コアジサイ

鎌倉地質観察会

北鎌倉駅—浄智寺—化粧坂—鎌倉駅

6月5日(土) 快晴 参加者39名

関東平野は地球でもっとも新しい地層である第四紀層が数千mという桁外れの厚さで堆積する特異な場所である。その特異なイベントがここ鎌倉から始まったこと、その端緒を巡るのが本日の観察ポイントであることを聞き、眼前の露頭観察が始まる。

ストップ1 北鎌倉駅円覚寺側北西端 第四紀最下底層「浦郷層」の観察。明るい肌色の凝灰質砂岩。斜交した地層も含め地層面が確認できる。各層下部には1mm大の黒い光沢のある火山物質(スコリア)が混じる。近くに火山があった証拠との説明に、参考書の火山爆発の挿絵を頭に浮かべる。

ストップ2 浄智寺境内 一宝庵に通じる小隧道上では新第三紀鮮新世の三浦層群最上位池子層と第四紀上総層群最下位浦郷層が重なる。池子層の泥岩、浦郷層の凝灰質砂岩、色も質も違う地層の接合を観察した気がしたが、鎌倉地質図では全部が逗子層、ここは今後検討されるべき場所とのこと。ここで昼食、皆さん地学の話が尽きない。

ストップ3 亀ヶ谷坂切通し 上部の暗灰色無層理の泥岩から砂岩を含む互層部へ移り変わる様子が見られる。10cmほどの砂岩層を切る逆断層も見られ、坂道を下るとより砂岩層が多くなり、そこには化石のありそうな固い岩石(石灰岩)の塊が含まれていた。

ストップ4 化粧坂礫層 浦郷層基底礫岩といわれているところで各所から水がしみ出している。礫は泥岩の偽礫が多く大きい物で40cm、異様な光景だ。源氏山公園入口の露頭は、不思議なことにまったく層理面がない。一瞬にして埋もれたのではないかとの説明に、早く露頭や岩石からその背景が判るようになりたいと思う。

ストップ5 源氏山から銭洗弁財天に向かう下り坂 浄智寺同様浦郷層と池子層を介する不整合露頭で観察会は終了。銭洗弁財天経由、鎌倉駅で解散。

今回の観察会に参加し、銭洗ではなく心が洗われた。皆さんの笑顔と元気を頂き、明日の活力とさせて頂いた。皆さんに追いつくよう勉強をしたいと思う。(地学グループ 阿部 茂)

岩崎少年文庫 21

『君は進化を見るか』

—虫たちの語るもの—

城田安幸著 1979年、岩崎書店発行



不幸なことに、私は少年時代に感激したという本の記憶がない。まして、その本ゆえに昆虫の世界へと進んだ、という記憶もない。ただ単純に、私は物心ついたときにはすでに昆虫の世界にとりつかれていたように思うし、さんざん好き勝手なことをやっているうちに、なぜか恵まれて昆虫担当の学芸員になったにすぎない。

学芸員になってからは、職務上、昆虫に関わるできるだけ多くの分野に手を出した。その1つが昆虫関係書籍・文献類の収集であった。これは同室だった元学芸部長の中村一恵氏の影響が大きい。どこに出かけるにしても古書店がないかと探し回り、自分の持っていない本があると(もちろん金額次第だが)喜び勇んで買いあさった。

ちょうどそのような頃、ある古本屋の書棚を見渡していて、ドキッとしてしまった。背表紙に赤い虫の絵があったのである。それはなんと、テントウムシだった！テントウムシに擬態した可愛らしいゴキブリとはいえ、こんな超マニアックな種を背表紙にするなんて、いったい何なのだ？手にとってみると表紙カバーは表裏とも目玉模様を持ったガのオンパレードである。どう考えてもフツーではない。

著者の名は当時知らなかった。しかし、読んでみて私の直感が正しいことを実感した。これほどおもしろい本がかつてあっただろうか、そしておもしろい著者が(失礼!)。なんせ、擬態について「どうして病」にとりつかれた著者は、なんでもかんでも自分で実際に試してみなければすまなかったのである。そして、カイコに造り物の大きな目玉を飾りつけてしま(まさに“ケムンパス”だ)、ムクドリに食べさせる実験を行うに至る。ついには、カイコに本物の目玉模様を発現させてしまうのだが、これは後での話である。おもしろさ・奇抜さはさておき、一般の人が擬態について理解しようとするなら、この本ほどわかりやすいものはないだろう。そして「どうして病」にとりつかれ、擬態の世界のふしぎさのとりこになってしまうかもしれない。

残念ながら、この本は絶版になってしまったらしい。最近では古書店通いをしていないのでわからないが、当時はごくたまに見かける程度であった。価格はたったの300～500円程度。もったいなくて、私はついつい2冊も購入してしまった。

なお、この本の最後に「岩崎少年文庫の刊行のことば」が掲載されている。これもぜひお読みいただきたい。このような心意気でこそ少年少女本は刊行されるべきだろう。

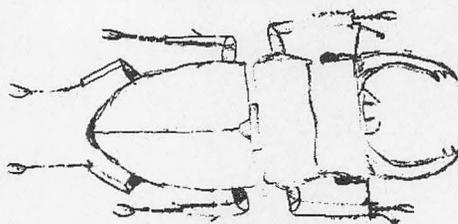
◆◆ 夏休み昆虫探検隊 ◆◆

長野県高遠町 昆虫観察会

来年は あなたも来てみない!

7月30・31日(金・土) 晴れ時々雨 参加者30名

この催しが友の会主催に移行して7年。年々遠くへ足を伸ばすようになり、今年は長野県高遠町「国立高遠少年自然の家」周辺で開催。常連の多い企画なので、「お久しぶり」「お元気でした?」との言葉で出立となった。



アカアシクワガタ (早坂央希さん:11歳)

第一の目的地葦崎では、藪コギの後、憧れのオムラサキや甲虫が樹液を吸う現場を目撃。子ども達は興奮のつぼへ。虫たちは勿論各自のカゴへ収納。高遠では、ため池の周辺でタイコウチ・トンボなど採集。ゲンゴロウの幼虫を探す手は真剣味を帯び、大人も子どももハッスル。夜、地面にしかけた紙コップには多くのオサムシがかり、久しぶりの大収穫。水生昆虫の飼育指南は稲垣香穂里さんの役、オニヤンマの腸を引き出して標本にする実習には、お母さんも恐る恐る参加。子ども達の感想は「たくさんの虫に会えて、友達に自慢できる」「皆の虫取りにかける情熱に学んだ」「きちんと標本にする」「飼育にがんばる」。お父様方からは「子どもより自分が虜になっている」、多くの「絶対来年も参加する」を得て会は終了。同好の友と語る楽しさ、図鑑ではなく、自然の中で生きた虫に向き合う興奮。その体験を通じて、子ども達の中に自然を愛する心が芽生えてくれる事を願い毎年探検隊を組織

するのですが、体験只中の子ども達の姿に、こちらが感動する時間でした。(昆虫探検隊 赤堀千里)



「高遠少年自然の家」内のため池 (7月31日)
 昼はオニヤンマ、夜はヒメボタルが飛びました。

◆◆ 何でも好奇心 “EPACS” ◆◆

学芸員 平田 大二

身近な自然の画像を
 投稿してみませんか？

— EPACS 自然史博物館「身近な自然」の紹介 —

生命の星・地球博物館の地学系学芸員有志を中心にして、小田原市内の小・中学校教員や、プロバイダーのエンジニアなどを加えて、「だれでも活用できる博物館」を目指して活動してきた研究グループがEPACS (Expanded Project for Advanced Comprehensive Science) です。



<http://www.tecnet.or.jp/museum4/>

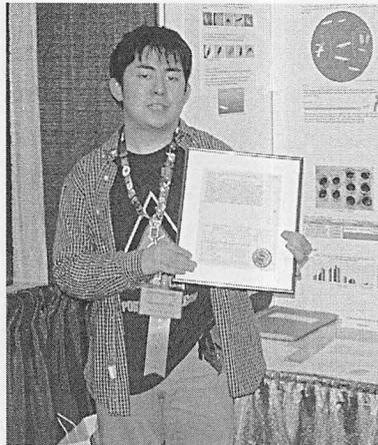
EPACSの目標は、「新しい道具と手法の開発」と「万人のための博物館」です。最近では、デジタル情報という新しい道具(ニューツール)が、だれでも利用できるようになりました。博物館の大量の実物資料や関連する多様な情報も、デジタル化できるようになりました。EPACSでは、ニューツールを活かす新しい方法(ニューメソッド)を開発しようと考えてきました。ニューツールとニューメソッドによる博物館活動の新たな展開が、EPACSの第1の目標です。「だれでも、いつでも、どこでも、いくらでも」博物館のさまざまな情報が利用できればと考えています。その成果のひとつが、インターネットを介してホームページ上で利用できるデジタルデータベースであるEPACS自然史博物館です。このデジタル博物館は固定型の画像データベース「地球のからくり」、「神奈川の大地」、「地球地学紀行」、「人と大地」と、増殖型データベース「身近な自然」と「砂の自然史」で構成されています。なかでも「身近な自然」は、自ら会員となって投稿していく、検索機能をもった掲示板形式のデータベースです。登録さえすればだれでも画像を投稿できます。私たちの身のまわりにも、さまざまな自然の姿があります。皆さんも、身近な自然に関する画像と情報を、投稿してみませんか。

会員からのお便り

IntelISEF2004 に出場して

矢野 嵩典 (大1年)

以前紹介していただいたように、僕は昨年の秋に行われた高校生科学コンテスト JSEC 2003 において最優秀賞を受賞し、その特典として世界規模の科学コンテストである IntelISEF (国際学生科学フェア) への出場権を得ました。そして、今年5月8～16日の期間で、米オレゴン州ポートランドで行われた IntelISEF2004 に遠征を果たしました。



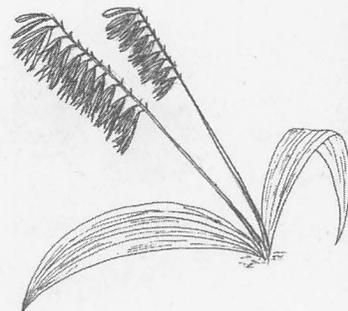
ISEF では世界 40 カ国、約 1200 名のファイナリストが 14 もの幅広いカテゴリに分かれ、独自のプロジェクトを決められたブースで研究発表します。僕は環境科学 (Environmental Science) のカテゴリでエントリーし、個人研究「変形菌とササラダニ・トビムシの走食性を探る」の英語版、英名 “Dietotoxic relationship of slime mold to soil-dwelling creatures as springtails and oribatid mites in forest ecosystems” を発表しました。研究発表で感じたことですが、変形菌や土壤動物について知っている人が多くて驚きました。そういう人たちはとても好意的に話しかけてくれます。その場で興味を持ってくれた人も沢山いました。学校で変形菌について学んだらしく、英語の研究説明を聞いてくれたファイナリストの女の子もいて、すごく嬉しかったのを覚えています。まさか高校生で世界を舞台にして研究発表できると思っていなかったし、それが実現したことは自分にとって最高でした。小さなチャレンジが大きなチャンスにつながると信じて、今後も友の会活動に積極的に参加していきたいと思っています。

ナチュラ・ノート 自然倶楽部篇

『自然観察会に参加して』～お便りから～

私共街に住む者は、自然を体験する機会が少なく、写真や図鑑等も参考になるが、自然の俵の量感、質感が違う、この様な催しで調整できれば大変有難いことです。入生田駅から旧東海道を小田原方面に歩いて行くと間もなく左手に広い道があるが紹太寺の総門入口である。更に進むと早川の水を堰きとめて作られた菰窪用水路がある。次いで稲葉氏一族の墓・御霊屋跡をお参りする。此処より山畑を通り妙力寺の屋根を見ながらシイ、カシ等の照葉樹林の中、平地と異なった植物が観察され、幹事に盛んに質問、迷惑がらず説明いただき大変参考になった。高度二六〇米の鉄塔の下で昼食を取る。付近にはモミジイチゴが黄色く色づいて女性達が食後のデザート等と採食していた。昼食後、五六六米の「塔の峰」まで登る。途中にギンリョウ草があったり、また「紹太寺堺」と刻んだ大石の堺石が藪に覆われてあったり、当時の寺領の広大さが偲ばれた。帰りは楽と思ったが中々の急坂多く危険な箇所もありましたが、キンラン、ギンラン、サイハイラン等珍しい草本が見られ楽しみました。中々一人では来られないところ。終点、阿弥陀寺。参道に珍しい中国伝来の「広葉杉」が亭々

と繁っていた。此処より湯本の駅まで急坂を降り解散した。その後、有志により中華料理店で反省・慰労会をした。一杯のビール、生き返らせる生命の水である。植物を愛する仲間はいいものである。牧野富太郎の事を書いた文を懐い出した。牧野富太郎が東京の植物同好会の人々と箱根に行ったとき、誰かが何種かの草花を採って先生に聞くと草の一茎、花の輪をたちどころに説明され、先生の廻りは常に人ばかりで遅々と進まなかった。そして、心から好意を持ってなされるので別れ際に一種の名残惜しさがあった。また、或る学者は「牧野先生の生甲斐は、植物学者になるより植物を知ることによる幸せを多くの人に広げる方が強かったのかも知れない。」とありました。私も共感するものがあります。



(5/22 企画参加者
東田 清紀)

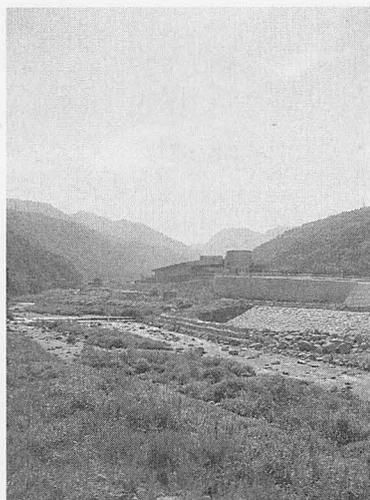
サイハイラン (M.O)

HOT NEWS!

早川水系自然博物館の 創造へ向けた進捗状況

今、博物館と博物館の横を流れる早川との間に箱根新道へつなげる国道1号線のバイパス工事が進められているのをご存知でしょうか。博物館横はボックスカルバート方式(トンネル)になっているために、河原へつながる野原のようで車が通る場所に見えないかも知れませんが・・・(写真右・箱根側から博物館とボックスカルバート、早川の河原を望む)。このバイパスは今年度中に開通が予定されています。

2001年度に会員の皆様に協力していただいた「早川ワークショップ」では、自然環境への配慮



を基本姿勢として、河原の「水辺の学習空間構想」、カルバート上の「樹木林構想」などが提案されました。現在その提案が反映され、親水性護岸の整備(写真左・太閤橋より博物館を望む)が進められています。

この下流ブロックの護岸整備は完成まで数年掛かりますが、博物館横の“早川水系自然博物館



＝水辺の学習空間”は、着々と創造に向かっていきます。カルバート上は、バイパス開通後暫くはボックスカルバート工法の特徴を活かしたモデル事業を国土交通省で計画していますので、博物館から水辺に直接アプローチすることはできません。自然環境を早く取戻すためにモデル事業の中止を訴えるところですが、事業終了後は、「早川ワークショップ」の提案が活かされて自然と都市環境のバランスが計れるということですので、期待して設計作業に協力しています。博物館の2階とちょうど同じ高さに位置するカルバート上は、樹木の繁る中に東屋を設けて憩いの空間に、そして水辺の学習(＝楽修)にアプローチできる環境整備を図りたいと考えています。

博物館を拠点に水辺の学習空間や樹木林を活用できるよう、今後も会員の皆様にもご協力をいただきながら、早川水系自然博物館の創造が実現できることを祈りつつ、この事業の行方を見守っています。(自然倶楽部 佐藤昭男)

情報クリップ



会員状況 8/6日現在 (個人)401 (家族)202 (計)603

お願い 行事参加のキャンセルについて

行事への参加ができない場合は、担当者または博物館へご一報下さい。ご連絡がありませんと予定時刻に出発できない、参加費の不足による企画の赤字や、材料の無駄がでてしまいます。事前に分ければ、応募者多数で抽選に外れた方にも参加のチャンスが。ご協力をお願いします。尚、博物館への連絡は、午前8:30以降に。

報告 第61回サロン・ド・小田原 2004年7月10日(土)

「火砕流のお話」 笠間友博学芸員 参加者：講演会37名、茶話会18名

《博物館からのお知らせ》

特別展「東洋のガラパゴス 小笠原」10月31日(日)まで開催中!

○講演会「小笠原の固有生物の魅力とその保全に向けた取り組み」

日時：9月12日(日) 10:00～16:00 場所：当館ミュージアム・シアター 受付：当日会場

○展示解説 日時：9月19日(日)、10月10日(日) 11:00～/13:30～ 特別展の観覧券をご用意の上、特別展示室にお集まり下さい。

「南洋の楽園小笠原の現状と未来」

苅部 治 紀 (学芸員)

東京の1000キロ南に位置する小笠原諸島、美しい海に囲まれて、また動植物とも多くの固有種を擁し、生物進化の観点からも大変魅力的な地域です。とはいえ、何しろ片道25時間半の船しか交通手段がなく、日本でもっとも行きにくい場所でもあります。海洋島という非常にデリケートな環境であるこの小笠原で、人間が引きおこした生物絶滅の歴史をふりかえり、未来に向けて行われている各分野での様々な保全の取り組みを紹介します。ついでに秘境北硫黄島探検隊の調査のビデオも公開予定。あわせて特別展も、ぜひご覧下さい。

日 時 2004年9月9日(木) 受付16:30～

場 所 講演会 17時～18時(1階西講義室)

茶話会 18時～19時(1階東講義室)

講 師 苅部治紀(生命の星・地球博物館)

参加費 講演は無料。茶話会は1000円/人

申込み 講演会はどなたでも参加できます。

茶話会に参加される方は、はがき、FAX、Eメールで友の会事務局へお申込み下さい。

問合せ 友の会事務局まで

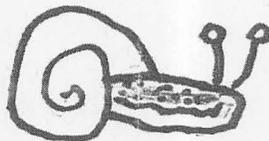
**** 求む！何でも好奇心 ****

「教えて」「教えない」

疑問・質問・異説・観察データ募集

今号から「何でも好奇心！」がスタートしました。前号で紹介された写真の出典～EPACS自然史博物館「身近な自然」とは何か？好奇心からホームページを覗いた編集委員の疑問と誰かに教えたい思いでコーナーを開設しました。自然科学や博物館に関する疑問や身近な体験から得た情報をお寄せ下さい。取材をして回答や異説、データなどをお届けします。「知を深く追求し、知る喜びを満ち、分かち合う。」学芸員と会員、会員同士のキャッチボールを楽しみながら、このコーナーを皆さんで育てて下さい。

次回の通信発送は
10月2日(土)10時から
会議室です。



Yurie

*** 行 事 案 内 ***

第19回 植物観察会

「川原の植物を見よう」

日 時 10月15日(金) 9:00～15:00

雨天時 10月19日(火)

場 所 多摩川中流域(多摩水道橋～二ヶ領用水宿河原堰)

集 合 小田急線又は南武線 登戸駅改札口

解 散 15:00 登戸駅

講 師 勝山学芸員

参加費 保険、資料代 200円

申込み 普通はがきで事務局へ

締切り 9月28日(火) 必着

持ち物 弁当・水筒・ルーペ、ハイキングの服装
でお出かけ下さい。

問合せ 中山 博子

寺井 京子

♠♠今年の夏は猛暑でした。生物季節の進行も早いと聞きます。高温に耐えた川原にはどんな植物の実りが、またどんな秋植物が見られるのでしょうか。ルーペ片手に出掛けませんか。

*** 行事への参加申し込み方法 ***

受付は 各行事案内の申し込み方法に従い、普通はがきまたは往復はがきでお申込みください。

FAXやEメールでは受け付けできません。

記入は 行事名/参加者全員の氏名/年齢(学年) 会員番号/代表者の住所、電話番号を明記、指定の必要事項などをご記入ください。

宛先は 生命の星・地球博物館 友の会事務局
(主催者名を記載)までお送りください。

締切は 各行事案内に指定の期日までに必着。

その他 行事案内に指定がある場合は、FAXやEメールでも受け付けができます。

問合せ 各行事案内に、担当名が記載されています。なるべく夜間にご連絡ください。

発行:神奈川県立生命の星・地球博物館 友の会

Vol. 8, No. 3, 通巻45号 2004. 8. 28 発行

編集:友の会広報グループ

〒250-0031 神奈川県小田原市入生田499

TEL:0465-21-1515 FAX:0465-23-8846

Eメール:tomonokai@nh.kanagawa-museum.jp