

神奈川県立生命の星・地球博物館

友の会通信

Vol.15, No.1, 通巻72号 2011.6.15 発行

目次

会長挨拶……………1	身近な自然シリーズ…8・9
館長挨拶……………1	わたしの選ぶ“この一冊”…10
活動報告……………2～7	行事案内……………11・12
情報クリップ……………7	

今年度もよろしくお願いします

会長 鈴木 智明



このたびの東日本大震災により被害にあわれた皆さまにお見舞いを申し上げるとともに、犠牲になられた方がたとご遺族の皆さまへ心よりお悔やみを申し上げます。また被災地と被害に

あわれた皆さまの一日も早い復興を祈念しております。

また、この地震発生に伴い、年度当初に予定しておりました友の会総会並びに総会イベントを中止したことで皆さまにご迷惑をおかけしたことをお詫びいたします。

さて、今年度の友の会事業につきましては、総会資料等でお知らせしましたように昨年同様、数多くの講座を企画しております。また「友の会通信」や「自然科学のとびら」（友の会版）の年4回の発行や、博物館との共催で「サロン・ド・小田原」と「よろずスタジオ」を実施いたします。

総会イベントは中止となりましたが、神奈川県や箱根町及びその周辺市町が箱根火山周辺地域のジオパーク認定を目指し取り組んでいる「箱根ジオパーク構想」について、友の会でもその推進協議会に参加し、自然についての理解を深める場としての友の会の関わりあい方などを検討していきます。

このように友の会活動を行います、会員の皆様にも、ぜひ積極的なご参加をお願いします。また、「こういった講座だったら参加するのに」とか「こういうことがよくわからないので博物館の先生に聞いてみたい」などのリクエストがあれば、どんどんご意見をお寄せください。

友の会が少しでも皆さまの自然科学への関心を深めて博物館との架け橋になれるよう、いろいろ検討したいと思います。今年もよろしくお願いします。

東北日本の大災害にあたって

館長 斎藤 靖二



亡くなられた方々や行方不明の方々が2万5千人近い東北日本の大災害から、3か月が過ぎましたが、いまなお11万人以上の人々が避難生活を続けています。未曾有の大地震と津波被害

に、原発事故による放射性物質による汚染が加わり、これまで経験したことのない複合災害に直面し、人命救助と被災者の心のケア、日常生活の回復が緊急の課題です。皆さんもいろいろな形で救済にご協力くださっていることと思います。

被災地がきわめて広い範囲にわたっているため、数えきれない博物館・美術館・水族館・科学館・郷土館などが深刻な被害を受けてしまいました。文化庁はいちはやく国宝・重要文化財のレスキュー事業を立ち上げて、教育委員会と連携しながら復旧・修復作業にとりかかっていますが、時間のかかる大変な仕事となりそうです。一方、ネット上では、博物館・美術館・図書館・公民館などの被害状況について情報を集約するサイトもできて、共通理解を進めようとしています。

自然史の標本関係では化石や昆虫や押し葉標本などについて、各専門分野で個別に修復作業が進められており、生命の星・地球博物館でもお手伝いをはじめています。被災標本の修復には、これからさらに対応していく必要があるだろうと思います。修復の緊急度から考えるのですが、修復にもっとも大事なことは標本をあつかうことのできる人手があるかどうかです。そして修復費用、一時保管の場所、作業場、返還時期、引受けて永久保管する場合の場所など、多くの問題があります。とはいえ、自然史標本の救済に、私たちはできることをやらなければならないと考えています。皆さんもぜひご協力ください。

◆ 活 ◆ 動 ◆ 報 ◆ 告 ◆

第95回 サロン・ド・小田原

「植物からみた海辺の多様性」

2011年2月5日(土)／博物館講義室、レストラン・フォーレ／第1部講演会59名、第2部交流会34名／
話題提供者：大西亘学芸員

講義室を会場とした第1部講演では、昨今流行の「サイエンス カフェ」の形式で、ワンドリンクとお菓子をいただきながらの聴講となりました。講演といっても、大西さんが参加者と対話をしながらの展開です。

「あなたの思い出の海辺は？」と、参加者が思っている海辺が最初の話題です。参加者からあげられた海辺は、身近な小田原の海岸から静岡菊川海岸、千葉富津海岸、茨城鹿島海岸、沖縄大東島や英国のライムリーجز海岸までと、様々です。「海辺」と一口に言っても色々なタイプがあることがわかりました。

スライド画像にて紹介された海岸は、高知の大岐海岸の砂浜。砂浜と岩場がある素敵な海岸で、大西さんの研究対象とのことでした。また根府川のようなゴロタ石海岸では植物はつる状になり、波に洗われても流されない等の解説のほか、江ノ島の岩場、父島など各地の海岸が紹介されました。

参加者から事前に寄せられていた「海岸の写真」が紹介された後は、大西さん自身が海辺の多様性に興味を持ったきっかけが話題となりました。現在、興味を持たれていることのひとつが、「海岸生アオスゲ類は分化しているのか？」というテーマだそうです。

海岸の環境に応じて分布が分かれるハマアオスゲ・イソアオスゲ・ヒメアオスゲの3種類について、砂浜と磯がある所に3種が同所的に生えているのではないかと、思って探したところ、やっと見つけた高知県の浜と磯が隣接した海岸では、砂浜には「ハマアオスゲ」だけが、磯には「イソアオスゲ」だけが生えていた。DNAで調べてみても砂浜に生えているものと磯に生えているものは混じっていなかったことがわかったとのこと。微妙な環境の違いをスゲが捉えていることに不思議さを感じたそうです。

さまざまな海辺の環境は、おそらく生物の多様性に関係があるだろうとの示唆に興味をふかめました。来年度夏からの調査に参加していただける方を募集するとのことでした。また、情報や質問がありましたらお気軽に声を掛けてくださいとのことでした。

とても楽しい1時間でした。大西学芸員ありがとうございました。

第2部交流会には、34名の方が出席され、会場に展示された参加者の「思い出の海岸写真」を話題にしました。種子島の鉄浜海岸も紹介され、鉄砲の伝来の話も飛び出し、自然と文化が融合する場面もありました。

メニューにありました「フランスパン」と「チーズ」と「ロールケーキ」の取り合わせのような、今回の「海岸写真」と「講演の話題」と「フリーなムードの交流会」がうまくリンクしたすてきなサロン・ド・小田原になりました。

最後に、この会のために寄贈された本、「伊豆須崎 海岸草木列伝」が希望の方全員に配付されました。
(下田准一・飯島俊幸)



「早春の伊豆半島巡検」

2011年2月5日(土)・6日(日)／中伊豆～西伊豆
周辺／30名／講師：門田真人氏（県博外来研究員）、
山下浩之学芸員、笠間友博学芸員

私は、プレートの運動により本州に付加した伊豆半島の地形・地質に関心があり、今回の巡検に参加しました。

伊豆半島の基盤は、海底火山活動に始まる仁科、湯ヶ島、白浜の各層群からなりますが、湯ヶ島層群



ダイナミックな“柱状節理”の露頭…伊豆の国市(旧大仁町)神島



純白の美しい層序を魅せる白浜層群…堂ヶ島海岸

について、そこに含まれる石灰岩の中から落ちている有孔虫化石のネフロレピジナ（旧称レピドシクリナ）をみつける貴重な体験をしました。

また白浜層群は、西伊豆・堂ヶ島の遊覧船上から堆積構造を観察し、その層序の美しさ、規模の大きさに感動しました。海底に堆積したこれらの地層はどのような過程を経て陸地化したのか興味の尽きない所です。また陸地化してからの火山活動で誕生したカワゴ平火山の火砕流、船原スコリア丘の火口断面、旧大仁町神島での柱状節理等を観察しましたが、そのダイナミックな景観には圧倒されました。

カワゴ平火砕流を除き、これら一部は採掘されており何れ無くなる可能性が大とのことで、保存の必要性を強く感じました。西伊豆町一色では、林道に露出する仁科層群中の枕状溶岩や湯ヶ島層群中のサンゴ化石等を観察しました。ここは今回講師の門田さんを中心に、地元住民有志による保護活動が進められており、良く整備された露頭を間近で観ることが出来ました。

いつも思うことですが、これら地質学上貴重な遺

産を後世へどのように残すか、と言うことを改めて考えさせられる今回の巡検でした。（今村 明）

《御礼》 今回の伊豆半島巡検において、会員と共に2日間に亘り同行し、巡検を補佐して頂いた沼津市 加藤学園高校の浜田俊教諭、および西伊豆町一色で種々観察準備をして頂いた保護活動員の皆さまに厚く御礼申し上げます。（スタッフ一同）



有孔虫化石を紹介した伊豆市(旧中伊豆町)下白岩の看板

「地図を楽しもう」

2011年2月6日(日)／博物館実習実験室・博物館
周辺／13名／講師：新井田秀一学芸員

「地図を読めるようになりたい!」という会員の皆さんの要望で立ち上がったこの講座も今回で5回目となりましたが、楽しく地図を読めるようになるための第一歩、入門編としての目的は変わっておりません。午前中は講義と実習、午後はフィールドワークです。使用した地図は国土地理院発行の地形図2万5千分の1「箱根」です。

まずは新井田さん手作りのテキストを使って、地図の概念、地図記号、地形と等高線を学びました。2万5千分の1「箱根」は山岳地形の地図記号のオンパレードで「雨裂」「土がけ」「岩がけ」「岩」がすべて記載されていたり、火山地帯なので「噴火口・噴気口」「温泉・鉱泉」があちこちにあったり、首都圏に近い山岳帯であるため「電波塔」が目立つことを知りました。等高線については地図上1cm（実際は250m）の間に2本あれば傾斜角度は5度、4本は10度、9本は20度、14本は30度、25本は45度とのことなので、読図から地形を想像することがで

きることです。そこで実習は持参してもらった色鉛筆で色塗りの作業です。作業は、午後のフィールドワークに出かける一夜城への道に沿って、地形図上で等高線50mごとに色を塗りました。どんな上り坂になっているのか、地図上と実際に理解してもらおうという仕掛けです。

午後は地形図を持ってフィールドへ。まずは博物館周辺にある水準点の確認をしました。そして現在地点を地図上で確認しながら、また周辺の構造物と地図上の記号とを対比しながら一夜城を目指しました。一夜城には三等三角点があります。これを観察しながらしばらく三角点談義が新井田さんや受講者の間でやり取りされました。映画『剣岳』のストーリーや感想、その剣岳の実際の三角点を見てきた参加者の方のお話と画像などでもりあがりました。今回も講座参加者と講師の新井田さんとでいろいろなやり取りをしながら進めることができました。参加された皆さん、新井田さんありがとうございました。(関口康弘)



等高線の色塗り作業中



三角点の話題でもり上がる

★子ども自然科学ひろば「よろずスタジオ」★

「昆虫パズルであそぼう！」

2011年2月13日(日)／博物館講義室東側／90名(子ども40名)／よろずスタジオ担当者

<参加した子どもの感想>

はじめに、かみしばいをみました。日本にトンボが200しゅるくらいいるときいて、びっくりしました。そのわけは、日本は水べがいっぱいあるからだとききました。でも、つよいザリガニや、のうやく、水べのうめたてで、トンボがへってきいているともききました。かわいそうだとおもいました。いっぱいふえてほしいです。

つぎに、トンボやヤゴのたくさんのパズルをやりました。ヤゴのパズルで20ピースくらいのがあって、すごくむずかしかったです。でも、ぜんぶできてよかったです。

さいごに、8組のせんひきクイズをしました。とてもむずかしくて、1もんしか正かいしませんでした。ぜんぶ正かいしたかったです。もっとトンボやヤゴのことや、ふやすためにできることをしりたいです。

(小1 伊藤りょうすけ)

<保護者の感想> 今回も、興味深い講義をありがとうございました。トンボは男の子にはたまらない昆虫の一つですね。たった8種類の中にも、知らないトンボもいて(200種類もいたら知らないのがほとんどですが…)、親子で驚きました。私達は日々生活する中で、何種類のトンボたちと会っているのでしょうか? この地域で、私達が見ているトンボを知りたいです。名前を知らないだけで、実は身近なトンボもいるのかもしれないね。

トンボとヤゴの線引き問題は、全て勘で答えていました。ヒントがあると、考えながら答えが出せるので楽しそうです。

パズルは一つのトンボ&ヤゴとじっくり向かい合う事が出来たので、子どもの印象に強く残ったようです。帰宅後、3歳の息子が、特徴をつかんだ絵を描いていました。トンボの絵を描くのは初めてだっ



看板

たので 私たちも感動しました。

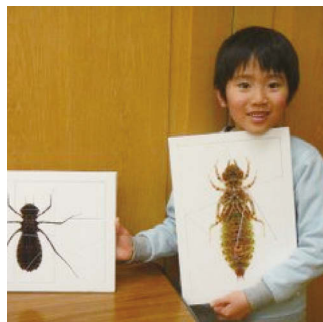
紙芝居の内容については、小1の長男がよく覚えていて、それにもびっくり。興味深い内容で、もっとヤゴ〜トンボの生活を知りたくなったようです。

パズル・紙芝居とも手作りで、そのあたたかさが、すーっと入り込んで子ども達の心に残ったのだと思います。

講義の後は、館内の図書室で調べたり、家に帰ってからみんなでトンボ談義で余韻にひたりました(講義室で参考図書などをご紹介いただけると、ありがたいです)。

このような講義に家族で参加でき、幸せな事だと感謝しております。

(三島市 伊藤)



16枚全部のパズルを完成、嬉しい笑顔



質問に答える苅部学芸員



トンボ立体パズル



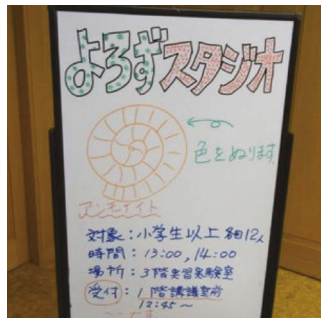
◆ 3月27日予定だった「化石を探そう! Part2」は地震の影響のため中止となりました。

◆ 4月23日予定だった「中央火口丘から箱根火山を俯瞰する」は雨天のため中止となりました。

★子ども自然科学ひろば「よろずスタジオ」★

「大昔の生き物アンモナイト」

2011年4月17日(日) / 博物館実習実験室 / 61名
(子ども27名) / 担当: よろずスタジオ担当者



来館者に開催を知らせる看板



「ホラ、見てごらん」と説明する樽学芸員



なんとって丁寧にぬらなきゃ



兄ちゃん、こんな色でどう?

< 1 番目の感想文 >

アンモナイトが本当はどんな色だったかわからないので、自分の好きな色をつけられておもしろかったです。

(上籠ひろと)

< 2 番目の感想文 >

僕は、アンモナイトの色ぬりをやりました。最初に、アンモナイトの、説明がありました。1番印象にのこったのは、アンモナイトの体にはガスのくだが通っていて、そのガスをちょうせいして、うきしずみしているところです。初めて知りました。

本物のオオムガイのからの標本も、さわれました。そのほかにもいろいろな貝を見せてくれました。ワクワクしました。

この後、その貝などから、アンモナイトの生きていた時の色を想像してアンモナイトに色を塗りました。

僕は、赤茶色に、塗りました。楽しかったです。

(金光浩志 9才)



私たちのアンモナイト、どうかしら

樹木観察「花から果実へ」

2011年4月10日(日)／横浜こども植物園／28名／講師：八田洋章樹形研究会代表（国立科学博物館名誉研究員）

今回の講義では、花から果実へのステップについて学んだ。座学とそれに基づいた実習をバランスよく講師の方が説明して下さった。座学の中で印象深かったのは「一つの花にオスの時期とメスの時期がある！」の部分だ。私はオスの花、メスの花があるのは知っていたがまさか……。一つの花で、オスの時期は雄しべが伸びて、雌しべは下を向き、メスの時期には雄しべはしおれ、雌しべがピンと背筋を伸ばす。このようにオス・メスの時期をずらすことで同じ花での受精（近親結婚）を避ける巧妙な仕組みをもっているとは思ってもいなかった。

実習の樹木観察では「ヨコハマ」という名前が入ったサクラがあった。このサクラの名は「ヨコハマヒザクラ」と言い、ヤマザクラの変種であるケンロクエンクマガイとカンヒザクラの交配種で花の色は赤みが強くとても印象的なものだった。

今までは教科書の上だけの観察であったが、今回はルーペを使って葉の表面を観察したり、実際に樹木に触れることで普段見えなかった部分を見ることができた。五感を使うことの大切さを感じた。継続して1本の植物の観察をするフェノロジーについても興味をもった。私も近くの公園の木でやってみたいと思う。自然観察は苦手な分野であったが今回参加して興味がわくようになり普段の自然に対する目線も変わってきたような気がしている。

今後はこの経験を生かして他の人にも自然の素晴らしさを伝えられたらと思う。（小笠原 望）

私は講座会場である横浜市立「こども植物園」は初めてで、講座の前30分ほど園内を散策した。園内には、カントウタンポポ、シロバナタンポポ、イカリソウ、サクラ、スモモ、ウンナンオウバイ、トサミズキ等が開花していた。講師は樹形研究会代表の八田洋章先生で、花の構造、開花していく過程の時間的なズレ（雄しべ雌しべの成熟度合いの時間差）、風媒花と虫媒花の雌しべの構造の違いなどを講演で伺った。室内での講演のあと、先生の説明を受けながら植物園内を1時間ほど歩いた。

これから次々と花が咲き自然観察会等も頻繁に行われる季節となるが、今回の講座は植物の基本的なことを学ぶとても良い機会になった。（真貝 勝）



園内での講義風景



野外での観察会風景



園内の植物

植物観察会「スミレをたずねて」

2011年4月26日(火)／箱根「仙石原自然探勝歩道」／39名／講師：勝山輝男学芸員

スミレにとっての春の訪れの遅さが多少とも気になり、テーマに草木の芽吹きやサクラの観察も加えてスタート。早速、箱根のサクラについての講義で、自然交配による変異が大きいこと、識別のポイントなどを学びました。ヤマザクラではなんとなく納得。次に出てきたオオシマザクラでは、典型的特徴のほとんどを確認できたのですが、マメザクラらしきもののいくつかは個性的で、決め手になる萼筒の形や花柄の軟毛、花が下向きに咲くなどの特徴はほぼ認められても、樹形や花の大きさがかなり違うものがあり、同定の難しさが想像されました。

また、箱根特有の植物について、ガレ場の多い風衝環境のもとで小型化の傾向があり、樹木の葉は他地域に比べて小さいこと、箱根を特徴付けるコキクザキイチリンソウがコキクザキイチゲより小ぶりなことなどもその例だとの解説がありました。

お目当ての「すみれ」の個体数は少なかったものの、多少の思いを込めて品種レベルのものを含めると12種観察できました。近くの乙女峠の名を取ったオトメスマレを始め、シロバナエゾスマレ（エイザンの白花）、シロバナタチツボスマレなど次々に新顔が出現し、最後は芦ノ湖キャンプ村の近くでヒナスミレの可憐な姿が観察会をしめくくりました。

野生のスマレもサクラと同様に雑種や変異が多く、微妙な色の違いで品種（forma）として登録されているものがありますが、形質の固定していない野生種の検索となると難しそうです。

この観察会では、草木の芽吹き始めから展葉段階のものまで、この時期ならではの観察ができ、大変参考になりましたが、自然の中での交雑や変異の幅の広さと命名の難しさにも興味がわきました。

（山口太郎）



仙石原ナガバノスマレサイシン



箱根の植物について、勝山先生のお話



エイザンスミレ



タチツボスマレ



マルバスマレ



ニオイタチツボスマレ

＜情報クリップ＞

●会員数 429 名 5月14日現在
（正会員 428 名、賛助会員 1 名）

●平成23年4月 博物館人事異動

＜管理課＞ 転入：山田 裕子（管理課長）
転入：村松 理絵（事務）
新任：内藤 文雄（事務）
転出：込山 宣子（事務）
転出：石原 明子（事務）
退職：瀬戸 昇（管理課長）
＜企画情報部＞ 転入：立石えり子（企画情報部長）
転入：大西 亘（学芸員）
新任：小川 護（学習指導員）
新任：西野 宣雄（学習指導員）
新任：廣澤 瀧男（学習指導員）
新任：飯島 勇希（ワークショップ担当）
新任：立田さやか（ワークショップ担当）
新任：北嶋 順子（事務）
転出：樽 創（学芸員）
退職：石井 正純（企画情報部長）
退職：佐藤 正行（学習指導員）
退職：山崎 省吾（学習指導員）
退職：小野澤英雄（学習指導員）
＜学芸部＞ 転入：樽 創（学芸員）
新任：折原 貴道（学芸員）
新任：佐藤 哲哉
（プレパレーター：化石クリーニング担当）
転出：大西 亘（学芸員）

●イベント情報

* 折り紙ひろば きみも恐竜おりがみにチャレンジしよう！

日時：毎月第1日曜日 13：00～15：00

* 学芸員のとおきトーク 学芸員が展示室で奥深い“はなし”をします。

日時：毎週金曜日 11：00～11：30
13：30～14：00

* よろずスタジオ 自然に親しむ体験講座

日時：7・8・3月を除く毎月第3日曜日
13：00～15：00

* 博物館ちょこっと体験コーナー～さわってドキドキ、つくってワクワク～ 展示に関連する体験型ワークショップを開催します。

日時：毎週金曜日・土曜日・日曜日
10：00～12：00
13：00～15：00

※上記のイベントは、都合により、変更になる場合があります。詳細は博物館へお問合せください。

博物館周辺の身近な自然シリーズ (その27)

地中に潜ったきのこ

学芸員 折原 貴道

友の会会員の皆様、はじめまして。この4月から新たに菌類担当の学芸員として採用されました、折原貴道です。幸運にも、菌類に興味を持って以来の希望であった博物館学芸員として勤務させていただくことになり、非常にワクワクしているとともに、責任と周囲からの期待のかかる立場として身の引き締まる思いです。同じく菌類を専門にしている大坪非常勤学芸員とともに、博物館における菌類にかかわる活動のより一層の充実に努めてまいりたいと考えております。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

皆さんは菌類と聞いてまずどのようなイメージを思い浮かべるでしょうか。古くなった食品や、家屋の壁面などに発生するカビ類を思い浮かべる方もいれば、食卓に上るきのこ類をイメージする方もいるでしょう。日本酒などの発酵食品を連想される方もおられるかもしれません。しかし、菌類はこのような人々の目につく環境のほかにもあらゆる環境へ進

出し、人間だけでなく様々な生物と強いかかわりを持って暮らしています。落ち葉などの植物遺体を好んで分解する菌もいれば、動物の死骸の分解を専門とする菌もあります。数々の植物病原菌や水虫の原因となる白癬菌のように、生きている他の生物に寄生して生活するものもありますし、植物の根に菌根と呼ばれる構造を形成して植物と養分のやり取りをしながら共生している菌類なども多く知られています。

そのため、一口に菌類の研究者といっても、その生態は多種多様。例えば、畑の作物の葉に寄生している菌をつぶさに調べて回る研究者もいれば、野外で採集した動物のふんを大事に持ち帰って、そこから発生してくる菌類を調べている研究者もいます。そのような中で、私が主な研究対象としているのは、地下生菌またはシクエストレート菌とよばれる、地中や落ち葉の下にきのこを形成する菌類です。地下生菌の多くは団子のような、球形に近い形をしています。よく知られているものとしては、西洋料理で珍重されるトリュフ類や、古くから日本の一部の地域で食用にされてきたショウロなどがあります。ふつう目にするようなきのこ類と違って、ただ歩いて探すだけではなかなか発見できないため、庭仕事用のレーキなどを使って、地表の落ち葉の層を掻き分けながら探します(図1)。

これら地下生菌は、一般的なきこのひだに相当する、胞子を形成する組織がきのこの内部にあるため、構造上風を利用して胞子を散布することができません。そのため、多くの種は特有のにおいをもっていて、リス、ネズミなどの小型哺乳類や節足動物を誘引し、きのこを食べてもらうことで胞子を散布していると考えられています。オーストラリアや北アメリカでは、地下生菌を主食としている有袋類やげっ歯類さえいます。また、これらの菌の多くは、外生菌根とよばれる構造を特定の樹木の細根に形成し、樹木と養分のやり取りをして共生しています。



図1. 地下生菌採集中の筆者 オーストラリア、ビクトリア州のユーカリ林にて

この外生菌根を通じて、樹木を乾燥などから保護し、樹木の成長を促進させる役割を果たしています。地下生菌が豊富であるということは、その自然環境が豊かである、と言えるかもしれません。

ところでこの地下生菌、系統的に菌類のただ一つのグループにすぎないかという、そうではありません。きのこをつくる菌類は主に子嚢菌類と担子菌類に大別されますが、地下生菌はそのどちらのグループにおいても、幾つもの系統で独立して似た形態に進化しています(図2;このようなケースを収斂[しゅうれん]進化といいます)。つまり、哺乳類であるコウモリの仲間が、系統的に関連のない鳥類と似た形態へ進化したのと同じようなことが、何度も起きているわけです。中には、どのような祖先から進化したかが明らかにされていない地下生菌もまだ数多くあります。私の専門は分類学や系統学ですので、このような未知の系統を明らかにし、それらに属名や種名を付け、生物の分類体系に組み入れてゆくことが私の大きな役目の一つだと考えています。

ここまで読み進めてくださった皆さんの中には、地下生菌をととても遠い存在のように感じる方も多いいかもしれません。しかし、あくまで普段目に付かないだけで、植生や湿度などの条件がそろえば、公園や高速道路のパーキングエリアの植え込みなど、私たちの身近な環境にも地下生菌は生育します。セイ・カシなどブナ科の広葉樹や、アカマツ、モミなどマツ科の針葉樹など、外生菌根を形成する樹木の周辺を探すのがポイントです。通常、土をあまり深く掘りかえすことは必要ありません。落ち葉を掻き分ける程度で充分です。当博物館のある入生田周辺でも、菌類ボランティアのメンバーの方々の長年にわたる調査によって、トリュフ類をはじめとする多数の地下生菌がこれまでに採集されています。しかし、これらのほとんどには、まだ正式な学名が付けられていません。山の奥深くに足を踏み入れなくとも、まさに私たちの足元にまだまだ未知の自然が隠されているわけです。皆さんも、レーキを持って、地下生菌探しを始めてみませんか? ただし、掻き分けた落ち葉や土は、そのままにせずに、必ず元へ戻しておきましょうね。

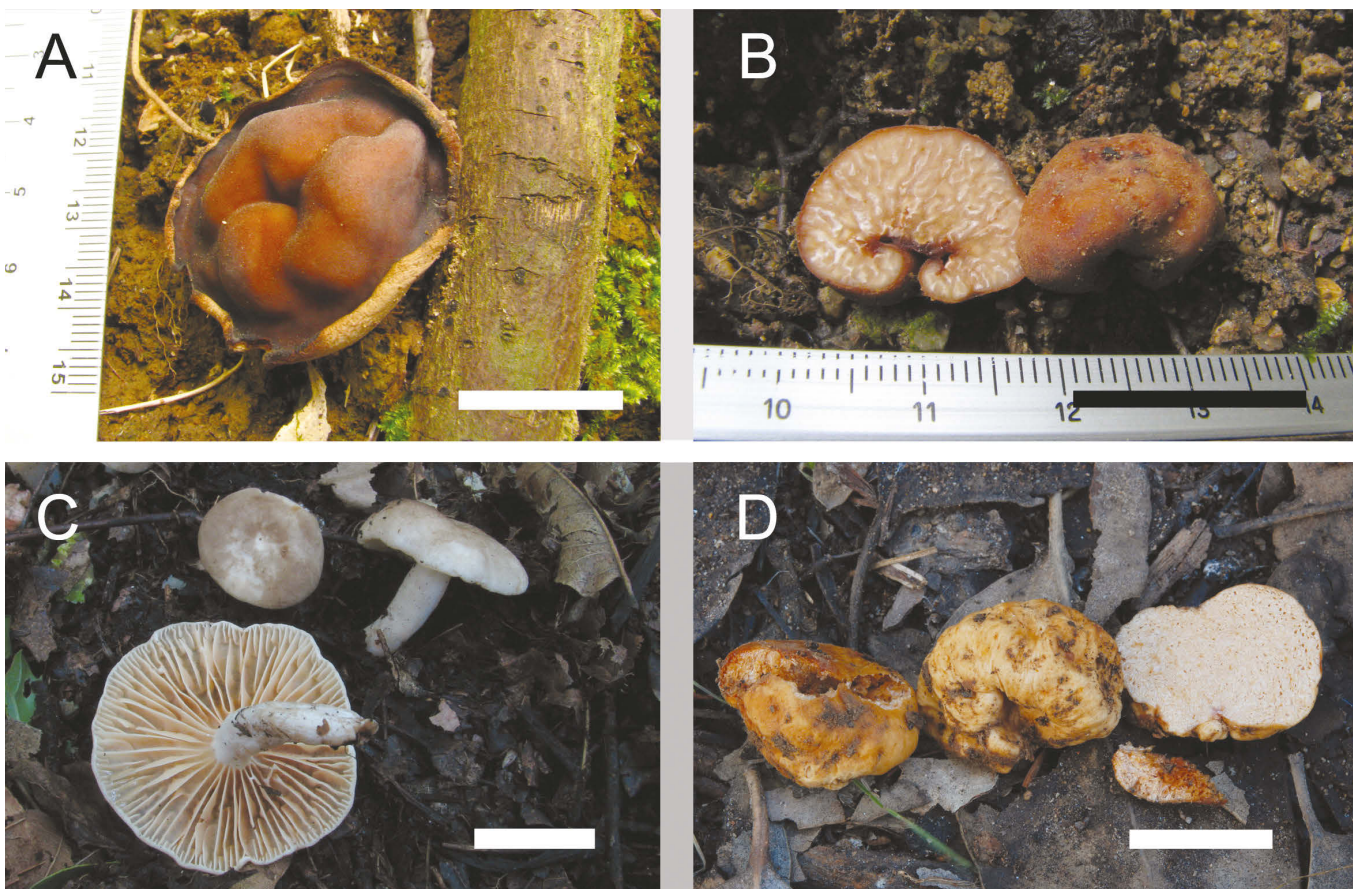


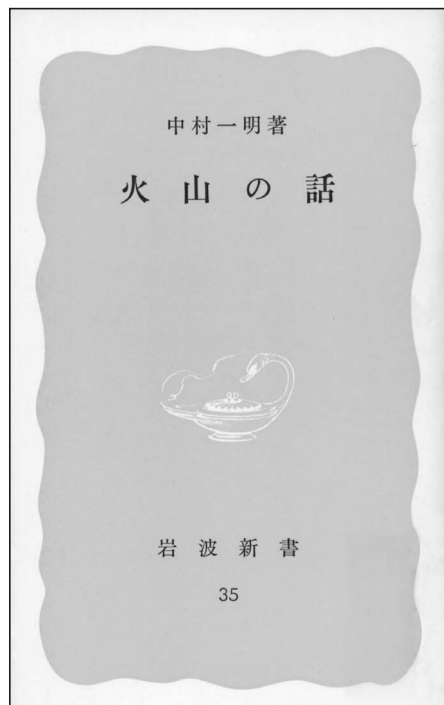
図2. 地下生菌の収斂進化 地下生菌BおよびDは良く似ています。しかし、Bは子嚢菌で、Aと共通の祖先から進化したものである一方、Dは担子菌で、Cが含まれるグループから進化したものです。
(A: シトネタケ属の一種。 B: クルミタケ属の一種 [断面]。 C: チチタケ属の一種。 D: *Arcangeliella* 属の一種; スケール: 2 cm)



わたしの選ぶ“この一冊”



『火山の話』



中村一明 著
岩波新書

山下 浩之 学芸員

前回のこのコーナーでは、高校時代に愛読して神奈川県内を巡るきっかけになった『神奈川県地学のガイド』を紹介しました。今回はその後の浪人時代に出会った本の話です。

前にも書きましたが、高校時代の私は地層や化石に興味があり、よく野外に出かけていました。しかし、いわゆる「地学」という教科を高校時代に受講したことがなかったため、理論がよく分かっていませんでした。大学受験に失敗し、予備校に通うことになったのですが、たまたま空き時間ができたので、地学を履修することにしました。当時、私の通っていた予備校では、講師と1対1で面談して、解らないことや興味のあることを話すことができるシステムがありました。地学には興味があったので、講師の方といろいろな話をしました。その中で、地球科学関連の単行本を読むことを勧められました。

当時私は、自宅のある平塚から予備校がある横浜まで、約40分間の電車通学をしました。その時間を利用して本を読むことにしました。普通の浪人生ならば、講習のテキストを広げたり英単語を覚えたり

するのでしょうか。講師の先生からは、予備校生でも買える低額で、内容も面白いものということで、岩波新書を勧められました。何を何冊読んだかまでは覚えていませんが、次にあげる本は読みました。まだまだあるはずなのですが、記憶がたどれません。

『火山の話』中村一明 (1978)

『日本の地形』貝塚爽平 (1977)

『日本列島』湊正雄・井尻正二 (1976)

『新しい地球観』上田誠也 (1971)

この中で、私の一番お気に入りだった、『火山の話』を紹介したいと思います。ちなみに、当館のライブラリーの書庫に行きますと、『火山の話』は3冊もあります。そのうちの1冊には、現学芸部長のサインがありました。残りの2冊のうち1冊も誰かが寄贈したものと思われます。それだけ皆が読んでいる本なんですね。

この本は、中村一明先生がこれまでに調査された、伊豆大島、ハワイ、アイスランドの紹介を中心に、一般的な火山の話や地球上の火山の一般論を解説しています。各火山の紹介においても、それぞれの火山に見られる特有の火山地形などの解説も行っているので、初心者にはたいへん取りつきやすい本ではないでしょうか。特に伊豆大島では、島内各所の地形や巡検地について、御自分の解釈を含めて解説していますので、この本を読みながら伊豆大島を歩いても面白いと思います。と、今この本を手にとって本の簡単な紹介を書きましたが、実は自分もこの本のお世話になりました。

本が出版されたのが1978年で、その8年後の1986年に伊豆大島の三原山が噴火しています。ですので、この本には1986年の噴火のことは書かれていません。実は1986年は私が予備校に通っていた時期。三原山の噴火によって、自宅のガラスがビリビリと震える空震の中、この本を読んでいたのですね。そして、翌1987年には伊豆大島に行って噴火の跡と代表的な露頭を見てきました。この本の通りに伊豆大島を巡ったかどうかは記憶にありませんが、役に立った本であることは間違いありません。

本が出版されてから、33年が経ちました。少しは勉強した？自分の目から見ても、「古いな？」とか「今は違う解釈がなされている」と感じるころはありますが、それでもとても良い本ではないでしょうか。

行事案内

◆ 子ども自然科学ひろば「植物おもしろ発見講座」 ーやさい・くだもののたね図鑑を作ろうー

日 時：7月26日(火) 10:00～12:00

場 所：博物館3階 実習実験室

対 象：子ども（小学生未満は保護者同伴）

参加費：300円／人

締切り：7月15日(金)

連絡先：金子直子

◆ 「清流の中、重鉱物をパンニングする」

夏季恒例の行事です。今回の場所となる西丹沢山北町の中川川流域には、深成岩体や丹沢山塊の中でも最も強く変成を受けた変成岩類、後に貫入した火山岩体が広く分布しています。

これら岩石の含有鉱物である砂金やザクロ石、カンラン石、磁鉄鉱などの重鉱物を採鉱します。

盛夏の中、冷たい清流に浸かってパンニングを楽しみましょう。

日 時：7月30日(土) 10:00～16:00

場 所：西丹沢山北町 中川川流域

講 師：蛭子貞二氏（友の会）・笠間友博学芸員

集合場所・時間：JR御殿場線「谷峨駅」

改札出口 9:50⇒集合後「西丹沢自然教室」行きバス乗車

対 象：子どもから大人まで／40名（抽選）

参加費：250円／人

注意事項：パン皿を持っていない方には博物館および友の会保有のお皿を貸出ししますが、多数の場合は共用となります。申し込みハガキに「借用」「持参」の別を必ず書いて下さい。

締切り：7月19日(火)必着 *チラシ無し

連絡先：中村（良）

◆ 子ども自然科学ひろば「いろいろ体験」

この講座は、独立行政法人科学技術振興機構の平成23年度科学コミュニケーション連携推進事業 草の根型プログラムの支援を受けて実施します。

博物館実習実験室内でいろいろな体験講座を行います。当日希望の講座にご参加ください。

「プランクトン観察」：小田部家邦プランクトン先生の指導で観察します。家の近くの池や小川の水を採ってきて観察しよう。

変形菌や小さな生きものを顕微鏡で観察。標本を作ったり、おみやげを作ります。

他にも面白い講座を企画中です。お楽しみに。

日 時：8月7日(日) 10:00～12:00、13:00～15:00

1講座1時間で計4回予定

場 所：博物館3階 実習実験室

対 象：子どもとその保護者／オープン

参加費：1講座200円～300円程度／人

申込方法：事前申込み無し

（当日、3階実習実験室で受け付けます）

連絡先：矢野

◆ 子ども自然科学ひろば

「箱根火山の火山灰を調べてみよう」

箱根火山が噴出した火山灰（テフラと呼ぶ）の中には色々な造岩鉱物（岩石を造っている鉱物）が含まれています。これらを洗って中に含まれる鉱物を顕微鏡で観察します。テフラの水洗いを楽しみましょう。

日 時：8月10日(土) 10:00～12:00、13:00～15:00

場 所：博物館3階 実習実験室

講 師：笠間友博学芸員

対 象：子どもとその保護者／オープン

参加費：無料

申込方法：事前申込み無し

（当日、3階実習実験室で受け付けます）

連絡先：中村（良）

◆ 早川水系の源を探る Part13

「湖尻周辺の自然観察会」

早川の源流域の水辺とその外輪山を自然観察しながら、芦ノ湖や周辺の山々の形成史を探ります。

日 時：9月10日(土) 10:00～15:00

コース：桃源台集合～湖尻水門～耕牧舎跡～長尾峠～湖尻峠～深良水門～桃源台解散

講 師：田中徳久学芸員、新井一政学芸員

対 象：大人・子どもとその保護者／オープン
30名（抽選）

参加費：500円／人

締切り：8月26日(金)必着 *チラシ無し

連絡先：佐藤

特記：詳細コースなどは返信はがきで案内します。

◆ 第97回 サロン・ド・小田原

「水生昆虫保全の最前線」

話題提供者：苅部治紀学芸員

日時：9月10日(土) 受付16:20～

場所：博物館1階講義室

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：詳細はブログでご案内します。

◆ 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（東側）

対象：子ども（当日の来館者）

申込み：事前申込み無し、無料

『もっともっと知りたい、虫のこと』

日時：9月18日(日) 13:00～15:00

虫ってどんな部品からできているのでしょうか。

今回はクイズ形式で虫の体のなりたちを調べ
ちゃいましょう。

『どんぐりであそぼ！』

日時：10月16日(日) 13:00～15:00

どんぐりごまや、どんぐり笛、どんぐり人形と
どんぐり細工はアイデアしだい、個性を發揮して
あなたもどうぞ。

【今後の予定】 11月20日(日) 菌類分野

12月18日(日) 地学分野

◆ 植物観察会 「里の秋を楽しむ」

オケラやセンボンヤリなどの花や雑木林の木々を
観察しながら、市街地にある里山を歩きます。

日時：10月15日(土) 8:45～15:00頃 雨天中止

場所：秦野市「弘法山」

集合：小田急線・鶴巻温泉駅北口

解散：小田急線・東海大学前駅

講師：勝山輝男学芸員

対象：子どもから大人まで／25名（抽選）

小学4年生以下は保護者同伴

参加費：300円／人

締切：9月30日(金)必着

連絡先：金井

特記：弘法山は標高237mと低いですが、アップ
ダウンのある約8kmの歩きとなります。

◆ 植物観察会

「初秋の御坂山塊を歩く」中止のお知らせ

2011年度友の会行事一覧に記載している上記、
9月2日(金)のバス利用観察会は事情により中止と
いたしました。ご参加を予定されていた方々には誠
に申し訳ありませんが、ご了解をお願い致します。

なお、この観察会にかえて12月7日(水)に植物
観察会「冬の樹木を楽しむ」を新たに企画しました。
詳細は後日の通信にてお知らせ致します。

担当：植物グループ 山本絢子

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。

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
るか、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73号は、2011年9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.15, No.1, 通巻72号 2011.6.15 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