

友の会通信

植物群落の中の帰化植物

学芸員 田中 徳久

ブラックバスに端を発し、ついには今年の夏には特別展が開催される“移入生物”ですが、最近の友の会通信では、学芸員がその話題についていろいろと解説しています。しかし、植物分野では、毛色の違った出川学芸員の菌類の話題（人ではなく話題の毛色です）はともかく、勝山、木場の両学芸員が書いており、同じ維管束植物担当としては苦しい限りです。それでも、私は一応（?!）生態担当なので、その辺の話題について、触れてみたいと思います（だいたい“つかみ”の前置きも苦しいのか、皆一緒になりつつあります）。

『外来種ハンドブック』（紹介です）

しかし、そこで困った問題があります。昨年（2002年）9月に、日本生態学会の編集で『外来種ハンドブック』という立派な本が出ているのです。その中で、維管束植物に関する事例として、外来種タンポポ、ハルジオン、ヒメムカシヨモギとオオアレチノギク、ヨモギ属とキク属、セイタカアワダチソウ、オオブタクサ、オオマツヨイグサ、シナダレスズメガヤ、ケナフ、コカナダモとオオカナダモ、ボタンウキクサ、ハリエンジュ、アカギ、ギンネムについて、生態学的な問題も含め、最新の情報や話題が紹介されているのです。さらに、個々の植物種だけでなく、緑化用外来牧草、飼料畑にまん延する外来雑草、公共事業と外来水草、河原から外来植物を除去したら、法面緑化における外国産種子の侵入などについても解説されています。ほとんど私の出る幕はない、という感じです。

ですが、やはり今さら（締め切り2日前）逃げるわけにも行かないので、1晩考え（締め切り日になりました）、表題のようなことについて、少し思うことをまとめてみました。

神奈川県の帰化植物数

勝山学芸員も書いていますが、『神奈川県植物誌2001』によると、神奈川県では、3,172種類（変種以上の分類群）の植物が記録され、そのうちの856種類が帰化植物です。最初に帰化した植物がいつから存在するかは分かりませんが、今までになかった植物たちは、既存の植物群落のどこかに入り込み、その植物群落の構成種を変化させているはずですが、また、ほとんど帰化植物だけで構成される植物群落まで出現しているのが現状です。

構成種の変化

私の専門は、植物社会学という分野で、ある植物群落について、そこに生える植物をすべてリストアップし、その量などを測定する調査をします。街中の雑草群落の調査をすると、帰化植物の比率は非常に高いものがあります。

そこで、昔の資料と比べてみることにしました。『神奈川県の現存植生』（宮脇ほか、1972）の踏跡や畑地の雑草群落の資料をみると、マメグンバイナズナやオオイヌノフグリなどの名はありますが、今、調査すれば必ずといっていいほど出現するウラボシやコゴサやオランダミミナグサ（在来種）のミミナグサはありました）の名はあり

ません。また、路傍の雑草群落では、ヒメムカシヨモギやオオアレチノギクの名はあるものの、オオブタクサの名はなく、ブタクサもわずかに1ヶ所の資料に出現しているに過ぎません。

この課題に関しては、さらにいろいろな群落ごとに、帰化植物の出現頻度や各植物の消長、量的変化をもっと詳しく調べてみると面白いかもしれないと思っています。

帰化植物の優占群落

最近、河川敷や路傍、土手などを調査していると、帰化植物が優占する植物群落に出会うことがあります。群落の区分については今後の課題でもあります。綾瀬市の例では、アレチウリ群落、キクイモ群落、オオブタクサ群落などがあります。これらの植物群落では、群落名となった植物が地面を被い、他の植物はわずかにみられるに過ぎません。

このうち、オオブタクサ群落については、大場(1985)が、正式にオオブタクサ群集を記載しています(植物社会学的に認められた正式な植生単位を記載したということ;新種を記載したのと同様)。しかし、大場(1985)自らが、このような帰化植物を主体とする植物群落について、その原産地の状況を考慮せずに記載することは問題がある可能性を指摘しており、その扱いは慎重にならざるを得ません。

それでも、先にあげたアレチウリやキクイモの群落以外にも、主要な構成種が帰化植物である植物社会学的な植生単位としては、河川敷などにみられるアキノエノコログサーコセンダングサ群集や、畑地雑草群落のホトケノザコハコベ群集、オオアレチノギクヒメムカシヨモギ群集などがあります。これらの群集記載が妥当であるかは別として、我々の周囲に帰化植物が深く入り込んでいる証拠ともいえます。その意味では、すでに身近な帰化植物が多過ぎ、ブラックバスやタイワンリスに比べ、帰化植物に対する感覚が麻痺しているのかもしれない。

帰化植物は在来植物を駆逐しているか?

勝山学芸員も書いていますが、原生的な自然の植物群落中に帰化植物が侵入、繁殖している例は、小笠原のアカギなどを除くと、ほとんど知られていません。あくまでも植物の場合に限れば、帰化植物が在来植物を駆逐しているかには疑問が残ります。

帰化植物が存在しなかった時代には、人間の手(造成などの土地の改変)、自然の力(洪水などを含む)を問わず、植物の生えていない環境—生態的に空いたニッチ—ができると、そこにまわりから植物が侵入し、定着することで、そのニッチを埋めていました。そこには在来の植物同士の厳しい生存競争があると考えられます。しかし、そこにこれまでになかった競争相手である帰化植物が出現します。その場合、外国からやって来た帰化植物の方が、撒布力や繁殖力などにおいて、ある空いたニッチに対して、競争相手の在来植物たちより優れていれば、その空いたニッチは帰化植物に占拠され、帰化植物が在来植物を駆逐しているように見えるでしょう。しかし、空いたニッチを取り合っただけで、実際に“駆逐”したわけではありません。ただし、河川敷の植物たちのように、定期的な洪水などの攪乱により新しくできたニッチを移動しながら生き残ってきた植物たちにとっては、移動しようと思った(もちろん実際に“思う”わけではありません)ニッチを先に帰化植物に占拠されてしまうことは死活問題になっているのも事実です。

ただこの話題に関しては、博物館の学芸員の中でもいろいろな考え方があり、植物と動物では多少状況や経緯も異なります。いろいろな分野の、いろいろな学芸員がいることが博物館のおもしろいところですが、夏の特別展、いったいどうなることやら。不安なような、楽しみなような・・・乞うご期待です。

＜予告＞ 特別展
「侵略とかく乱のはてに」
—未来につなげる自然とは—
7月19日(土)～9月15日(祝・月)

「博物館の達人」の認定および「野依科学奨励賞」の 受賞、おめでとう！！



野依博士と矢野義尚さん（表彰式）

このたび、国立科学博物館の『野依科学奨励賞』を戴いた。「子供達に科学する心を育てたい」という野依博士のお話から、とてもすばらしい賞だということを実感した。中学を卒業するにあたって、3年間「土壌動物調査」を続けてきて本当に良い記念になったと思う。今回は、全国の小論文の応募の中から科学的な手法、独創性、努力などの観点から審査され選ばれた10人の中の1人となった。これからも、がんばっていききたい。（矢野義尚）

日本変形菌研究会25周年記念講演会 ポスターで研究発表

木村元美さん（小4）矢野嵩典さん（高2）

は出川学芸員に勧められ、2月23日に上野の国立科学博物館で開催された日本変形菌研究会25周年記念講演会会場で、ポスターで研究発表を行ないました。木村さんは矢野嵩典さんの講座を受け「変形菌の魅力」にすっかりはまってしまったそうです。昨年の夏休みには、お母さんと一緒に30種の変形菌を採集し、標本を作りました。

「オープンラボ」の活動を始めて5年半。この間5回の「夏休みオープンラボ」を企画しましたが、その中で、年少スタッフが大きく育っていることを実感し、企画提案者として、嬉しさに感無量です。（町田 誠）

「博物館の達人」認定書

あなたは、博物館を活用してよく調査研究されました。

このような活動をとおして

学ぶ喜びを知り、科学する心を持つことは今後あなたがよりよい生活を送っていくうえで大事なことです。

このたびのあなたの努力をたたえ、あなたを「博物館の達人」として認定します。

国立科学博物館長

佐々木正峰



松本 茜さん（小1）は昨年の4月からオープンラボスタッフになり、博物館に10回以上通い、感想文を出して「博物館の達人」となりました。お父さんと妹の萌さん（5才）と一緒に「小さな探検隊」を担当し、昆虫標本セットの準備を手伝いました。（町田 誠）

独立行政法人国立科学博物館では、昨年7月より、地域のいろいろな博物館や科学館、動物園、水族館、プラネタリウムなどを利用して調査研究活動に取り組んだ小・中学生に対して、「博物館の達人」の認定および「野依科学奨励賞」の表彰を始めました。これは、さまざまな博物館を10回以上活用し、人間や自然、科学技術などについて探究を進め、その学習記録と感想文または小論文を提出して認定を受けるものです。そこで友の会オープン・ラボで活躍している“年少スタッフ”に勧めたところ、松本茜さん（小1）と矢野義尚さん（中3）が早速これに応募され、1月30日付けで、「博物館の達人」の認定書が贈られました。国立科学博物館には、全国から多数の達人の応募があり、昨年12月までに64人の方に「博物館の達人」の認定書がおくられたとのことです。

さらに、矢野義尚さんは小論文（新種ヤノヤワラカダニの追跡調査）で「野依科学奨励賞」も受賞され、3月26日に国立科学博物館で表彰されました。国立科学博物館の「博物館の達人」の認定は続けられています。小・中学生の皆さん、さまざまな博物館を利用して、応募してみませんか。（文責：学芸員 奥野花代子）

「博物館から里山を考える集い」報告 3.22

「博物館から里山を考える」は今スタート！

14年度の博物館開館記念日事業を「ミューズ・フェスタ2003」として博物館、友の会、地元の入生田自治会、そして小田原市の協働で催しました。友の会主催では昆虫写真家の今森光彦さんの「里山物語」を核に、この入生田地区を里山と位置付けた散策会、地場産の里野菜豚汁を囲んでの昼食会、そして上映会&講演会を行いました。また、特展室では博物館を拠点とする入生田地区を里山としたエコミュージアムの考え方を発表しました。

散策会には定員50名の倍近くの申し込みがあり、関心の高さが伺われました。

自然環境や自然と人との係わりについて共に理解を深め、環境保全について考えるきっかけを共有することを意図しました。博物館周辺はまだまだ自然が豊かですが、これを機会に博物館周辺の環境保全をどのように進めていったら良いか？地域の方や会員の皆さんと一緒に考えていきたいと思えます。また今後の友の会活動における一つの方向性を持った企画と考えています。今回の企画には多くの協力者が名乗りを上げてくれました。散策会の道先案内人を務めてくださった自然環境保全センターの中川重年専門研究員、勝山学芸員、中村一恵学芸員、出川学芸員、そして映写会や昼食会などを運営してくれた35名の会員と博物館の皆さんの力で目的を達成することが出来たと思っています。

里山が少なくなった神奈川の東地域で活動している「よこはま里山研究所（NORA）」と連携して、かながわ里山フォーラムEASTとWESTに位置付けたのも新しい試みです。

来年の「ミューズ・フェスタ2004」は、皆さんにも協力者になって欲しいと願っています。（世話人代表 佐藤昭男）



山神神社で中川研究員の説明を聞く

当日は、少々肌寒い陽気でしたが、随分参加者が多いのに驚きました。講師の中川重年さんのお名前は兼ねてから存じ上げていたものの実際にお目にかかるのは今回が初対面でした。予想（どんな？）に反して、ひげ面豪快おやじという人懐っこいキャラクターは傑作でしたが、山神神社境内での、社殿に使われている材の説明から、鎮守の森から周辺の里山の景観に至る解説はさすがにお見事で、大変勉強になりました。道中、僕はもっぱら、悪ガキ小学生3人組に振り回されっぱなしでしたが、「観察会」としてはちょっとスケジュールが押し気味だったかもしれませんね。次回はもう少し、めいめいが発見したり気付いたりしたことを展開できるよう余裕を持ちたいものです。しかし、やっぱり食べ物があるとなると俄然、やる気が違いますね。甘人参に地元の野菜たっぷりのトン汁、ごちそうさまでした。（学芸員 出川洋介）



「ミューズ・フェスタ手伝い募集」の記事を読み、フェスタのにぎやかな雰囲気の中でお手伝いできたと手をあげました。割り当てられたのは、里山散策に参加された皆さんへの80人分の豚汁の提供。豚汁が足らなかったらどうしよう、煮すぎて野菜がぐたぐたになったらどうしようと悩むこと頻りでしたが、案ずるより産むが易し。多くの方々からのアドバイス、入生田自治会からの採りたて野菜のご提供など、様々のご協力を得て、無事、時間通りに豚汁が完成しました。当日は、冬のような寒さ。冷え切った身体で戻ってこられた参加者の皆さんがおいしい、おいしいと喜んでくださったことが、われわれ昼食班には何よりのご褒美でした。お力添えいただいた方々、本当にありがとうございました。

(スタッフ 田畑節子)

オープンラボでは

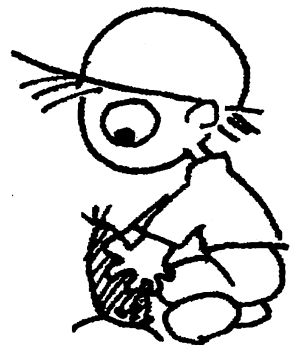
クイズラリーの問題用紙配布数：合計170枚

葉脈標本作り参加者数：59名

延べ229名の参加がありました。

小中学生スタッフの活躍も目だっていました。とくに、クイズラリーの解説、受付など、手薄になった場所を自発的に手伝うなど、全体を見ながら自分の行動を見つけている姿には感動しました。

(町田 誠)



里山物語のポストカード・カタログ販売

映画に出てくるシーンそのままの風景や昆虫のいるポストカード。並べながら思わず「うわあ、すてき」と声をあげました。一番人気はギフチョウのポストカードでした。

お昼には、保育園の可愛い子供達の歌声を聞いたり、博物館前に並んでいる物産店でミカンやネギを買い求めたり、お手伝いしながら楽しんだ一日でした。(Y. Y)



<地学観察会>

<房総地学特別巡検（嶺岡帯に沿って）報告>

「房総半島嶺岡帯の地質を見る」とのテーマで2月24～25日、1泊2日の巡検に参加しました。今回のコースは1日目：金谷港を起点に、鋸山西麓海岸の千畑礫層～勝山から東に向かい平久里中～嶺岡林道を経て鴨川市へ、房総半島南部をミニバスで西から東に横断し、2日目：鴨川市南部の海岸沿いを徒歩で巡るもので、地元の千葉県立中央博物館学芸員の高橋さんに案内・説明をしていただきました。

この間、11ヶ所のstop pointで露頭を観察し岩石を採取しました。主な岩種として：アルカリ玄武岩、ピクライト、ピクライト質玄武岩、ソレアイト玄武岩（枕状溶岩）、蛇紋岩、斑糲岩、巨晶斑糲岩、珪質頁岩、結晶片岩、ドレライト、閃緑岩。

2日目の八岡海岸では嶺岡帯で見られる岩石の殆どが転石として観察できました。

嶺岡帯は日本でも数少ないオフィオライトが見られる所であります。

「オフィオライト」：海洋プレートの沈み込みに伴って付加ないしは陸側に乗り上げた海洋プレートの断片（岩体）で、完全なオフィオライトは下位から橄欖岩（蛇紋岩）、層状斑糲岩／／橄欖岩分化岩、斑糲岩、ドレライト岩脈群、玄武岩（枕状溶岩）、層伏チャートとされる。（新版・地学事典より）

当初、私は一つの露頭でこの構成が見られるのかと思っていましたが、巡検を終えてはじめて、東西約30kmにわたる嶺岡帯全体でオフィオライトを構成していることが理解でき、あらためて地球の営みのスケールの大きさを実感しました。又、今回の巡検を通じてアマチュアの私にもいくつかの疑問と期待が生じました。

1) 通常海洋プレートが大陸プレートの下に沈み込む時にプレート上に堆積した部分が削り取られて陸側に付加するのに何故プレートの一部まで含めて陸側に乗り上げたのか、その力は？ いっ、どの地点で起こったのか？ おそらく房総半島が海溝三重点のすぐ北西側に位置することが象徴する如く、ユーラシア、太平洋、フィリピン海、北米プレートと多くのプレートのせめぎ合いが原因だと考えられます。

2) オフィオライトの特徴である海洋底起原の蛇紋岩岩体は嶺岡帯のほかに東京湾をはさんで三浦半島の葉山層群中に点在し、静岡県瀬戸川亜帯にも見られることから将来、丹沢山地の北縁のどこかに見つかるかも知れないと期待しています。

3) 平久里中では、海洋プレート起原のソレアイト玄武岩の露頭のすぐ近くにアルカリ玄武岩の露頭があり、ハワイ諸島の如くホットスポットが海洋プレートを突き抜けて出来たものではないかと考えられています。私は太平洋プレートがフィリピン海プレートに沈み込むことによる、フィリピン海プレート側に出来た火山フロントの一部ではないか、と思ったりします。

尚、嶺岡帯、オフィオライトの成因などに関して研究者の多くのレポートが報告されているようで、今回の巡検を契機にこれらの報告を読んで理解を深めたいと思っております。

（平成15年3月16日 久保田尚信）

友の会 行事報告

＜友の会事務局会議報告＞

第37回 3月8日 友の会11名 博物館2名

- ・各企画の報告と今後の予定
- ・友の会総会について
総会資料、来年度の行事予定の確認
- ・開館記念行事について
「博物館から里山を考える集い」の打合せ
「博物館ミュージズ・フェスタ」の展示物の確認
- ・通信の発行回数話し合い（現行通り）
広報委員の武井佐八さんと木村佐知子さんが今期で退任。今まで通信の校正・助言等ありがとうございました。ちょっと淋しい。

＜第9回植物観察会＞

福寿草と芽吹きをみる宮ヶ瀬

3月7日（金）大雨のため中止。残念でした。

「植物観察会」世話係、スタート！！

「植物観察会」では会の企画・運営を担当して下さる世話係を前号の通信で募集いたしましたところ、16名の方が名乗りを上げてくださり、3月12日の会議を皮切りにその活動がスタートしました。

新年度は6回の観察会を実施し、各回に雨天に備える予備日を設ける事が決まりました。それと平行して、世話係独自の勉強会の方針も決められ、学芸員が同行しない観察会や、人数の多い会の対応が出来るように、各自が植物全般に関する実力をつけることを目指す事になりました。すぐに勉強の成果が現れることは難しいと思われませんが、会員の皆様に役立つようになると共に、植物学の一助にもなりたいと、係一同腕まくり(?)していますので、2、3年後を楽しみにお待ちください。

世話人：佐々木シゲ子、佐々木あや子、
山本絢子、早川典子、野田幸一、中山博子、
中島 稔、土屋昌利、田畑節子、寺井京子、
菅澤佳子、金井和子、梅木俊子、黒沢知子、
小久保恭子、赤堀千里

＜友の会総会&開館記念事業＞

3/21、午前中に友の会総会を行いました。
ミュージズ・フェスタ2003（博物館開館記念日のお祭り）と合同企画ということもあり、昨年を超す約40名の出席と会員の約1/2の委任状をいただき総会が行われました。

青木館長の御挨拶で矢野さんのダニ新発見を含む研究成果でノーベル賞の野依さんにちなんだ「野依科学奨励賞受賞」という快挙のお話を聞き、友の会活動が若い研究者へのきっかけになっている良い例を示していただきました。博物館は皆のための教育機関ということがよく伝わるお話でした。



会員は現在591名で昨年から50名ほどの増加です。会計報告は直前に報告書の間違いを発見したため、正規の報告は改めて送付というどたばたがありましたが、参加の皆様からはお叱りもなく温かい御支援に恐縮のいたりでした。活動報告は手際よく町田さんが報告されました。

午後は「日本の自然にヘラクレスはいらない」というテーマで講演がありました。生きた昆虫の輸入が一部許されるようになり、数百万のクワガタ類・カブト類が輸入されるようになったために起きている問題が発表されました。世界のクワガタとカブト虫が日本の野山で採集されるという異常な現実を聞き、驚くとともにお金のためならなんでもという浅ましい現代人の姿が浮き彫りにされ、なんと言っているのか絶句でした。港の防疫担当の方の現場の苦しい状況のお話もあり、環境行政の遅れが感じられるシンポジウムでした。

懇親会も多数の参加で初の館・地元・友の会協賛でのミュージズ・フェスタ開幕を祝いました。2年後の開館10年へ向けてのスタートは順調に切れたと感じました。来年、再来年と盛り上がっていったらとの期待いっぱいのオープニングでした。（臼井英夫）

友の会 行事予定

あなたも参加してみませんか？

行事への参加申込み方法

はがき（あるいは往復はがき）に企画名、会員番号、参加者全員の氏名、性別、年齢、住所、電話番号を明記の上、〒250-0031 小田原市入生田 499

神奈川県立生命の星・地球博物館 友の会事務局へ

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

Eメール : tomonokai@nh.kanagawa-museum.jp (新設)

<サロン・ド・小田原>

日 時：5月8日（木）17:00～18:00 講演

演 題：スゲに魅せられて

演 者：勝山輝男学芸員

場 所：博物館1階講義室

茶話会：18:00～19:00（参加費1,000円）

申込み：4/30までに、ハガキ・FAX・Eメールで

茶話会への出欠も必ず明記の上、事務局へ
（講演会のみ参加者は連絡不要です）

<連休親子教室>

「砂鉄を集めよう」

磁石を使って砂の中から砂鉄を集めたりします。詳しくは別紙で。

日 時：4月29日（祝・火）

10:30～12:00 13:30～15:00

場 所：博物館講義室（東側）

<第11回植物観察会>

——初夏の海岸植物を訪ねて——

日 時：5月23日（金）予備日26日（月）

集 合：京浜急行「三崎口駅」改札口9:00

9:15 発のバスに乗ります。

横浜発 8:08（快特）が便利

行 先：城ヶ島

同 行：勝山学芸員

持ち物：弁当・水筒、ルーペ、図鑑等

（ハイキングの服装で）

申込み：5/5までに普通はがきで事務局へ

初参加の方はその旨を

問合せ：中山

*23日開催不明時は双方向連絡網にて

<各部の会議のお知らせ>

今回より、省略させていただきます。

◆次回の友の会通信は、6月7日発送予定です。

<オープンラボ>

企画会議・勉強会

4月12日（土）10:00～15:00

晴天－野外ハイクを兼ねて実施

雨天－実習実験室で折り紙（動物・昆虫等）

5月24日（土）10:00～15:00

勉強会：昆虫標本の作り方

6月14日（土）10:00～15:00

勉強会：プランクトン観察

公開講座

「土の中の虫ウォッチング」

日 時：4月26日（土）10:00～15:00

講 師：青木館長、出川学芸員

詳しくは別紙で

<自然倶楽部>

早川水系の源を探る！Part 7

台ヶ岳付近の自然観察会



湧水のイタリー水源を神奈川県水道局の協力を得て訪ねます。詳しくは別紙で。

5月24日（土）

9:30～15:30

申込み：5/16までに
往復はがきで事務局へ

—広報委員の近況—

奥野花代子 / 今年の春は、日ごろの気ぜわしさを忘れ、花々の香りに誘われるままに、のんびりとどこかを散策してみたい。

八木 逸 / 「忙しくとも休ませなさい!!!」

病院からの電話だそうです。

横溝吉香 / 愛犬を連れて近所の桜を満喫。

愛犬も老犬となり、近頃すぐによろける。