

自然科学のとびら

Newsletter of the Kanagawa Prefectural Museum of Natural History

Vol. 23, No. 2 神奈川県立生命の星・地球博物館 June. 2017



地球を「はぎ取る」

2014年11月17日

栃木県那須塩原市

塩原層群宮島層（塩原湖成層）

笠間友博 撮影

いしはま さえこ
石浜 佐栄子（学芸員）

崖に接着剤をつけて地層の表面をはがし取った「地層はぎ取り標本」は、野外の崖をそのまま室内へと持ち込んで保存した標本であり、さまざまな地球の出来事を記録した地層の実物標本でもあります。地球の現在の姿と過去の歴史、いわば地球そのものをはぎ取った標本です。

写真は、火山のカルデラとしてできた湖の底にたまたま約30万年前の地層をはぎ取っているところです。はぎ取り標本は、表面の粒子を薄くはぎ取ってくるの

で、じゅうたんのような形状になります。写真中央から右半分が崖に露出している地層そのもの、左半分がはぎ取られた標本で、地層の模様が左右対称に見えています。厚さ1mm程度の細かい白色と褐色の縞模様が冬と夏の季節変動をあらわし、1セットで1年を示します（年縞）。もう少し厚い灰色や黒色の層は火山が噴火した証拠、一番下には湖底で起きた地すべりで地層が乱れた痕跡も見えています。地層はぎ取り標本は、大地の多様な記憶を秘めているのです。

特別展 地球を「はぎ取る」～地層が伝える大地の記憶～

いしはま さえこ
石浜 佐栄子(学芸員)

当館では、地層が見えている崖に接着剤をつけて表面をはがし取った「地層はぎ取り標本」をこれまでたくさん集めできました。特に大型の標本については、国内の博物館の中でも有数のコレクションを所蔵しています。

これらの標本を用いて地層の魅力を伝える特別展を、2017年7月15日から11月5日まで開催します。「地層はぎ取り標本」にスポットを当てた大規模な展示は、全国でも初めてでしょう。ここでは、今回の特別展を通して皆さんにお伝えしたい3つのポイントを簡単にご紹介したいと思います。

ポイント1:地層は美しく多様

地層というと「ただの茶色い土じゃん?」「地味だし」とよく言われます。確かに自然史博物館の標本の中でも、動物のはく製とか、キラキラ光る鉱物などと比べると、すみません地味で…と言わざるを得ない感もあります。でも地層を研究している私たちは、地層は美しくて、とても奥深いものだと思っているのです。野外で地層を見てその繊細な美しさに感動し、「Oh! Beautiful!!」と叫びたくなることもしばしばです（本当です）。

きれいだな、不思議だなと感じるのが、科学への第一歩。まずは地層の美しさに気づいてもらおうと、地層はぎ取り標本を額縁の中に入れて、芸術的な作品として仕上げてみました（図1）。

美術館では皆さん、一つ一つの作品の前で立ち止まり、そこに描かれているもの、更にその奥にある作者の意図を汲み取ろうと、作品とじっくり対峙すると思います。



図1 表紙(p. 9)で採集した塩原湖成層を額縁に入れた地層“絵画”(KPM-NP 43).

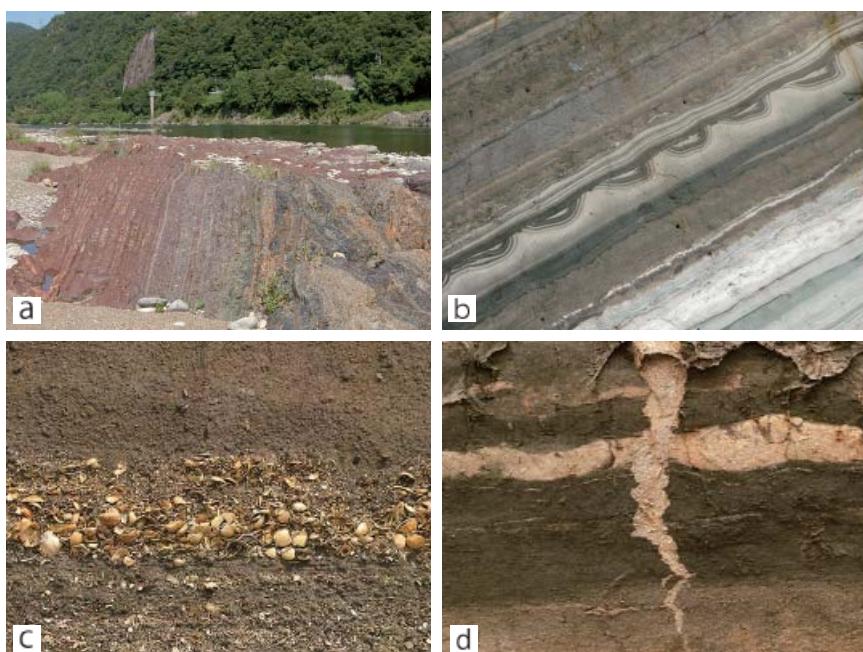


図2 今回展示する多様な地層。a: 色鮮やかな層状チャート（美濃ー丹波帯、岐阜県各務ヶ原市）。b: コンボリュート葉理構造の不思議な模様（千倉層群畠層、千葉県館山市）。c: 貝殻の密集層の地層はぎ取り標本（横浜市）。d: 液状化による噴出脈の地層はぎ取り標本（小田原市城内）。

地層に対しても、まず、その美しさや面白さを感じ、さらには粒子の一つ一つ、縞模様の一本一本に意味があることに思いを馳せてほしいと願ってこの地層“絵画”を制作しました。果たして皆さんに、地層の秘めた“美”を感じもらえるかどうか…ぜひ特別展の場でご自身の目で確かめてみてください。

また、地層はどれも似たようなもので代わり映えがしないと思われているのも、皆さん的心をぐっと掴めない要因かもしれません。学校の授業ではまず「石ころや砂や泥が海などにたまつたもの」と習うので、あまり魅力的に感じないのも無理からぬことかも。でも実は、地層にもいろいろ種類があって、中に入っている粒もさまざまですし、びっくりするような不思議な模様が見られることもあります（図2）。変わったところでは、小さな生き物の遺骸が集まってできた地層、岩塩のように食べられる地層もあります。できる場所や条件によっていろいろな種類の地層があること、地層にも多様性があることを、この展示を通してお伝えしたいと思っています。

ポイント2:大地の古文書

昔のことを調べるには、古文書をひもと

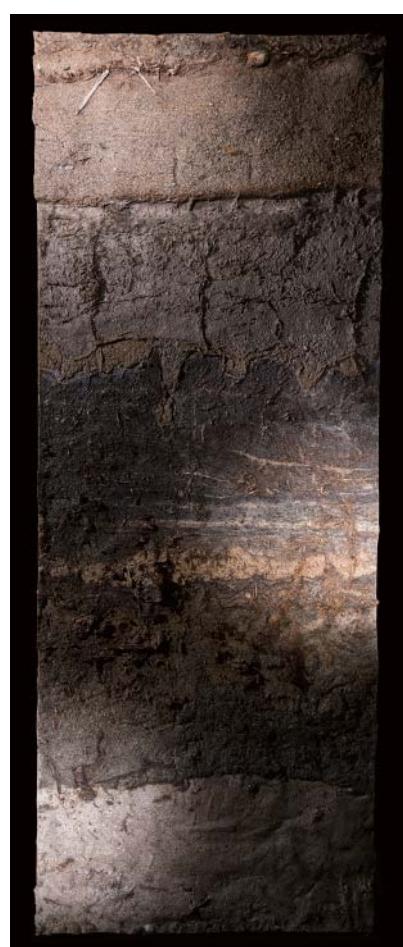


図3 地層中に残された過去の火山噴火や津波の証拠（仙台平野南部；KPM-NP 40）。中村淳氏撮影。



図4 地層のはぎ取り標本。a:塩原湖成層 (KPM-NP 43), b:富士宝永スコリア(茅ヶ崎市, 中央の白い軽石層の上に黒いスコリア層がのる; KPM-NP 64)。中村 淳 氏撮影。

く、つまり過去に生きていた人が文字で書き記したものを見解していくという方法があります。しかし人類があらわれる前のことを知ろうとすると、その時地表に存在していて、当時の証拠を残しているもの…すなわち地層を調べるしか方法はありません。例えば大昔に恐竜やアンモナイトが生きていたとか、地球全体が凍りついてしまった時代があったとか、皆さんが知っている地球表層の過去の出来事はすべて、地層を調べることによって分かってきたことです。

地層は、古いものから新しいものへと順番にかたちづくられながら、“時”的流れを記録します。地層の中に入っている粒子を調べると、その地層がどんなところでできたのか、粒子がどんなところからやってきたのかという“場所”に関する情報をることができます。また、地層ができる時やできた後に何か“事件”が起これば、その情報も地層の中に残されます。つまり、地層を古文書のように一枚ずつ丹念に読み解くと、「いつ(時)」「どこで(場所)」

「どんなことが(事件)」過去の地球上で起こり、時代を追ってどう変遷してきたのかを調べることができます(図3)。

今回の展示では、さまざまな地層がいつどこでどんなふうにできたのか、地震や津波、火山噴火、生物の絶滅などの大きな事件が地層の中にどう記録されているのか、実例をふまえて分かりやすく解説します。そして“大地の古文書”としての地層を調べることの重要性について、皆さんに知っていただければと考えています。

ポイント3：地層を標本にする方法

地層のはぎ取りは、地層を実物として大きな面積でそのまま保存することができる画期的な技法です(詳しくは、自然科学のとびら第20巻3号参照)。じゅうたんのように薄いのですが、粒子自体をはがし取つてくるので立体的でもあり、崖で観察するよりも明瞭に観察できる場合が多いです。昨年の特別展「Minerals in the Earth」に引き続き、プロカメラマン中村淳氏に実際の地層はぎ取り標本を接写していた

だきました(図4)。一枚一枚の縞模様、一つ一つの粒子の立体感が表現された、臨場感のある標本であることがお分かりいただけると思います。

地層を標本にする方法としては、はぎ取り技法の他にも「型取り(自然科学のとびら第21巻1号参照)」や「切り取り」といった技法もあります。今回の展示を通して、はぎ取りをはじめとした地層標本化の技法やその魅力について、広く知っていただきたいと思っています。

このように「地層」について言葉と写真で説明してきましたが、その魅力や美しさ、多様さをお伝えするためには、実物を見ていただくのが一番でしょう。今回の展示では、以上の3つのポイントを柱に、ダイナミックで魅力的なはぎ取り資料を数多く紹介するほか、ワークショップや講演会、関連講座、学芸員によるワンポイント解説なども開催します。大型の標本が一堂に会する貴重なチャンスです！今年の夏はぜひ博物館に足をお運びください。

菌類の調査、いつしょにやりませんか？—市民参加型の生き物調査の取り組み

おりはら たかみち
折原 貴道（学芸員）

皆さんは生物の調査・研究と聞くと、なんだか難しそうで、自分とは直接関係のないことだと感じるかもしれません。例えば、普段の散歩道を歩く時でも、なぜサクラやバラの花は決まった季節に咲くのだろうとか、目の前を飛ぶ鳥はどこからやってきたのだろうとか、身の回りの自然に素朴な疑問を持った経験はきっとあると思います。そのような疑問を晴らすために、自分の足でその生き物を探して観察し、データを集めます。こういった取り組みこそ、生物を「調査」し、「研究」する原点なのです。

しかし、いざ一人で生き物の調査・研究を始めようと思っても、何から手がければよいのか、途方に暮れてしまうこともあるでしょう。もし、その道の専門家とともに調査・研究を行うことができれば、目的や方法もはつきりし、身近な生き物を知る面白さをより深く感じることができます。また、専門家だけでなく、複数の仲間と一緒に調査を行うことで、より多くのデータが集まり、思いもよらない発見があるかもしれません。

こういった、専門家ではない一般の人々が広く参加して進める科学的な取り組みを、市民科学（citizen science）といいます。特に、上記のような取り組みをより端的に表すなら、「市民参加型の生物調査」と言えるでしょう。ここでは、菌類担当の博物館学芸員である筆者が関わった、市民参加型の調査研究の取り組みをご紹介します。

地域の子供たちと進める、真鶴町お林の菌類調査

神奈川県の南西部、真鶴半島の先端にうつそうとした森が広がっています。この森は通称「お林」と呼ばれ、真鶴町のシンボルとして大切に維持されてきました。一見すると原生林のような環境ですが、実は、お林は江戸時代初期に、幕府の木材需要を満たすためにマツの植林地として成立した人工林です（図1）。現在、森の中にはスダジイやクスノキの大木が生い茂る中、通常であれば、森の中に陽が差し込むような明るい環境を好む、アカマツ



図1 真鶴半島お林。

やクロマツの巨木も、まだ多く残っています。しかし、近年では、マツを食害するカミキリムシの一種と、線虫と呼ばれる微生物の一種との作用によりマツが枯れてしまう、「マツ枯れ」が発生するようになりました。マツの大木はお林を象徴するものであり、その景観を維持するため、現在では、木の幹に薬剤を注入してマツが枯れるのを防いでいます。

マツの仲間は、土の中の根の先端にきのこなどの菌類の菌糸が入り込み、外生菌根という特殊な構造をつくります（図2）。この外生菌根を介して、マツと菌類は成長に必要な栄養素を互いに補い合って生きています。このように、マツと切っても切れない共生関係にある菌類は、ヌメリグチやショウロなどをはじめ、数多く知られています（図3）。しかし、薬剤の影響かどうかは分かりませんが、実際にお林の中を歩くときのこの数は意外に



図2 ブナの根に形成された、ベニタケ属菌の外生菌根（くさび印）。スケールは1 mm。



図3 代表的なマツ外生菌根菌、ヌメリグチ。スケールは2 cm。

少なく、特に、マツの外生菌根菌とされるきのこ類はなかなか目にしません。お林内の菌類をはじめとする微生物についてのまとまった調査はこれまでにほとんど無く、微生物の多様性からお林の現状を評価することはできません。そこで筆者は、自然に関心のある真鶴町の子ども達とその保護者の方々、それに小学校の先生方や、当館および真鶴町立遠藤貝類博物館のボランティアスタッフにも加わってもらい、市民参加型の調査としてお林の菌類多様性についての調査を行うことになりました。

調査は2014年度に行い、春・夏・秋・冬の計4回と、子ども達が飽きずに続けられるよう、最低限の回数に絞りました。さらに、翌2015年度には、お林に程近い湯河原町南郷山のアカマツ林でも、同様の菌類調査を行いました。各調査とも、決められたルートを歩きながら、きのこをはじめとする菌類を採集し、同時に発生していた場所を地図に落としていました。採集した菌類をスタッフが同定している間に、子ども達には採集品をじっくり観察してスケッチに残してもらいます。同定が終わった採集品は博物館内で送風乾燥させ、後日、子ども達の手で標本にして収蔵庫へ収蔵します。これら一連の作業を体験してもらうことで、子ども達と保護者、そして学校の先生に、標本の重要性と博物館学芸員の仕事を正しく認識してもらうことができます。さらに、一連の調査により、まとまった数の標本が集まり、のちの研究に役立てることができます。

その結果、お林で129種156標本、南郷山で58種72標本の菌類が採集されました。そのうち、マツと外生菌根をつくり共生する菌は南郷山では7種確認されたものの、お林ではアミタケとヒメキツネタケそれぞれ1標本のみでした。これはお林で採集された菌類全体の2%以下で、一般的なマツ林と比べても、極端に少ない数字です。

しかし、この結果からのみでは、お林の外生菌根菌が少ないと結論づけることはできません。なぜなら、地上に顔を出すきのこは胞子を散布するための菌類の器

官に過ぎず、菌類の本体は土の中に広がる菌糸だからです。そこで、お林内のマツが生育する地点の土壤中の外生菌根を直接調べてみることにしました。この調査も、これまで同様に子ども達を中心としたメンバーで実施しました。植物の根を含む、マツ樹下の土壤のブロックを数サンプル採取し、その中に含まれる菌根を、実体顕微鏡を使って探します。そして、サンプル中の根全体における菌根形成率や推定菌根長を算出します（これらも子ども達に計算してもらいます！；図4）。

意外なことに、地上ではきのこの発生がほとんど無かった外生菌根菌も、地中では一定の割合で菌根を形成していることが分かりました。すなわち、お林のマツの菌根菌は極端に減ってしまったわけではなく、土の中に確かに生育していました。そこで、これら外生菌根菌の働きを活発にすることで、お林のマツをより元気にすることができないか、地元の方々の協力のもと、さらなる検討を重ねているところです。

この市民参加型の調査研究に関する論文は、当館の研究報告第46号に掲載されていますので、興味を持たれた方はぜひご覧ください（文末参考文献を参照）。博物館ウェブページからダウンロードが可能です。

博物館ボランティアが作り上げる、地域の菌類誌

続いてもう一例、菌類を対象とした市民参加型の調査を紹介します。当館では一般市民によるボランティア活動が、地学、植物、展示解説など各分野で活発に行われています。菌類分野のボランティアには現在50名弱が登録しており、毎月、菌類の野外調査や標本作製・整理などに取り組んでいます（図5）。中でも、博物館のある小田原市入生田周辺で行って



図4 外生菌根を探して計数する子ども達。
(写真提供：村田知章氏)



図5 当館菌類ボランティアの活動風景。

いる月例の菌類調査は、2000年4月に始まり、2017年6月で208回を数えました。ボランティアのメンバーが中心となって集められた入生田産の菌類標本は、9,000点を優に超えています。

これらの蓄積をもとに、入生田周辺のさまざまな菌類の標本を詳しく調べ、記録した刊行物『入生田菌類誌資料第一巻』（以下、入生田菌類誌）が、菌類ボランティアと博物館学芸員の共同作業により2011年に完成しました（図6；当館ウェブページから無料でダウンロード可能）。この入生田菌類誌には、それまでに国内で出版された図鑑類としては珍しい三つの重要な特徴があります。一つ目は、一般的なきのこ図鑑などと違い、菌類全体をカバーした資料だということです。つまり、植物の病原菌などを含むカビの仲間や、藻類と共に生じる地衣類など、入生田周辺で見られる菌類は何でも対象にしているのです（変形菌も含む）。メンバー各自が興味をもった菌類を自由に調べてゆくことで、このような多様な菌類を掲載することが可能になったのです。

第二のポイントは、観察・記録に使われた菌類標本の情報が詳しく記されており、全ての標本が博物館（当館）に収蔵されていることです。そのため、掲載されている種について調べ直す必要が生じた際には、記載の元となった標本を直接再検討することができるのです。これは、データの再検証性が求められる、科学の世界ではとても重要な点です。

第三に挙げられるのが、この菌類誌が、菌類の専門家ではなく、一般市民を中心とするグループによってつくられたという点

です。一人一人の知識や経験は限られたものであっても、各自が分担して興味のある菌を観察・記録し、専門家と共同で内容のチェックや編集を行うことで、科学的に充実した、これまでにないユニークな菌類誌が完成したのです。

『入生田菌類誌資料 第一巻』で掲載している菌類の総種数は81種ですが、残念ながら、これだけでは入生田の菌類相を十分に反映しているとは言えません。そこで現在、さらに多くの菌類の掲載を目指して、第二巻の作成に取りかかっています。今回の菌類誌作成に向けては、菌類ボランティアだけでなく、当館友の会のメンバー、菌類を研究している学生など、より多くの方々に加わってもらい、取り組みを進めています。また、現在これらのグループのメンバーでなくとも、菌類に关心があり、一緒に取り組んでいただける意欲のある方の参加を歓迎しています。ご興味のある方は、学芸員の折原（t_ohara@nh.kanagawa-museum.jp）までお問い合わせください。

最近では、ソーシャル・ネットワーク・サービス（SNS）などの発展と相まって、一般市民により、地域の自然を確かな記録として残していくプロジェクトが世界中で進められており、自然に关心があれば誰でも気軽に研究に参画できる時代となりつつあります。身近な自然を深く知るためにのステップとして、また、共通の目的でつながる仲間との交流の場として、皆さんもこのような市民参加型の調査に足を踏み入れてみてはいかがでしょうか。

参考文献

折原貴道、中村恭子、村田知章. 神奈川県立博物館研究報告 46: 7–23, 2017.

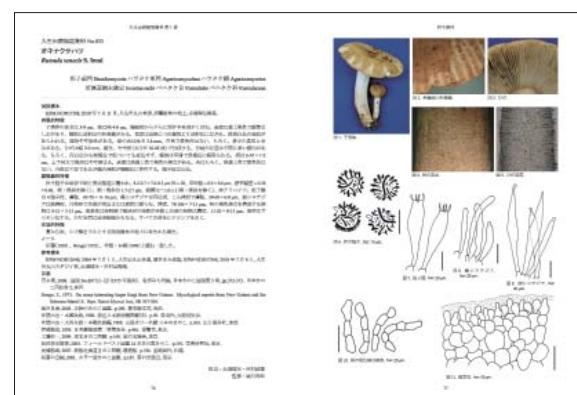


図6 入生田菌類誌資料 第1巻のページ例。見開きページの左側に形態の記載や観察に用いた標本の情報などが書かれ、右側のページに写真や線図がまとめられている。

街中に残された哺乳類の貴重なすみか—河川敷—

すずき さとし
鈴木 聰(学芸員)

はじめに

野生哺乳類の多くは夜行性で森林にすんでいます。最近では、タヌキやハクビシンが都市部に進出し頻繁に目撲されていますが、多くの哺乳類は餌となる動植物や隠れ場所のあるまとまった面積の緑地を必要とします。小田原の市街地を石垣山や曾我丘陵などの高い場所から眺めると、平地の大部分は道路や建物で覆われて灰色に見えますが、その中に緑色の帯状に見える河川敷が数本あります(図1: 地球観測衛星Terra ASTER / VNIRの画像。緑地を判読しやすくするための画像処理により、河川敷は赤っぽく見える)。そこには、植物や昆虫を餌とするネズミなどの小型哺乳類やそれらを捕食する中型哺乳類が生息しているはずです。小田原よりも都市化の進んだ地域でも、大河川(多摩川や利根川など)の両岸には緑地が広がっていることが多く、河川敷は意外と身近な哺乳類の生息場所になっています。

哺乳類の調査

どこにどんな哺乳類が生息しているかという情報は、哺乳類の生態を理解

し保護管理する上で最も基本的なものです。ところが、人の生活圏と隣接した河川敷にどんな哺乳類が生息しているのかは意外と知られていません。神奈川県では、相模川の下流などごく限られた地域でしか調査が行われておらず(文末参考文献参照)、全県的に調査が必要な状況です。そこで今回は、小田原市内を流れる三つの河川で哺乳類の生息調査を行いました。

人前に姿を現すことが少ない哺乳類の生息を確認するための最も簡単な方法は、痕跡探し(フィールドサイン調査)です。食痕や糞、足跡などの痕跡は生息の重要な証拠となります。最近では、自動撮影カメラもよく使われます。顔の模様や体型などが分かるように撮れば、決定的な証拠写真になります。そのほかに捕獲という方法があります。ネズミの仲間など小型哺乳類には、写真や足跡による同定が難しいものが多くいます。捕獲して体長、尾長などを計測することではじめて種同定が可能なものもあるため、捕獲は必要不可欠です。なお、哺乳類の捕獲は「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」(通称:鳥獣保

護管理法)により規制されているので、県や市町村の許可を得て行う必要があります。

2016年11月から12月にかけて早川にかかる太閤橋の周辺で自動撮影カメラを使った調査を行い、2017年1月から3月にかけて早川、狩川、酒匂川の河川敷で捕獲調査を行いました。同時にフィールドサイン調査も行いました。

調査から分かったこと

早川に設置した自動撮影カメラにはタヌキ、ハクビシン、ニホンイタチ、イノシシが写っており、特にハクビシンが多く撮影されていました(図2)。捕獲調査では、早川でタヌキ、ニホンイタチ、ノネコ、狩川でハクビシン、ニホンイタチ、ノネコ、アカネズミ、ドブネズミ、酒匂川でアカネズミを確認しました。フィールドサイン調査では、タヌキ、ニホンイタチ、ハクビシンの糞、アズマモグラの掘った穴、タヌキとニホンイタチの足跡を確認しました(図3)。狩川の河川敷で見つけたタヌキの糞はなんと15cmもの高さに積もっていました(図4)。

タヌキには同じ場所に繰り返し糞(ため糞)をする習性があります。それが高く積もると目立つので見つけやすくなります。そのほか、夕方コウモリが飛んでいるのを目撲しました。ほとんどは人家周辺に多いアブラコウモリだと考えられます。

今回、小田原市内の3河川で生息を確認できた哺乳類は9種で、このうち外来種はノネコ、ハクビシン、ドブネズミの3種でした。このほか、ニホンジネズミ、ヒミズ、ヒメネズミ、カヤネズミ、ハタネズミ、ニホンアナグマ、キツネ、外来種のアライグマなど20種近くの哺乳類が河川敷に生息している可能性があります。

河川敷にすむ野生哺乳類を保全するためには

河川敷は人の生活圏に近いにも関わらず植生が豊かなため、昔から哺乳

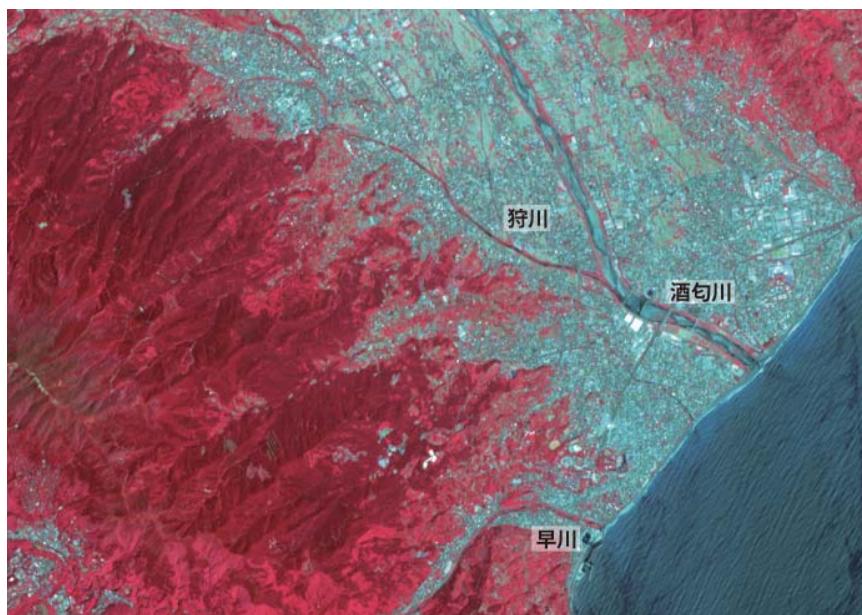


図1 小田原周辺の衛星画像。Terra ASTER / VNIR, 2015年5月1日観測(KPM-NT 1800)。植物を判読しやすくするために、植物に覆われているところを赤系統、海や河川を紺色、市街地を青灰色に処理してある。

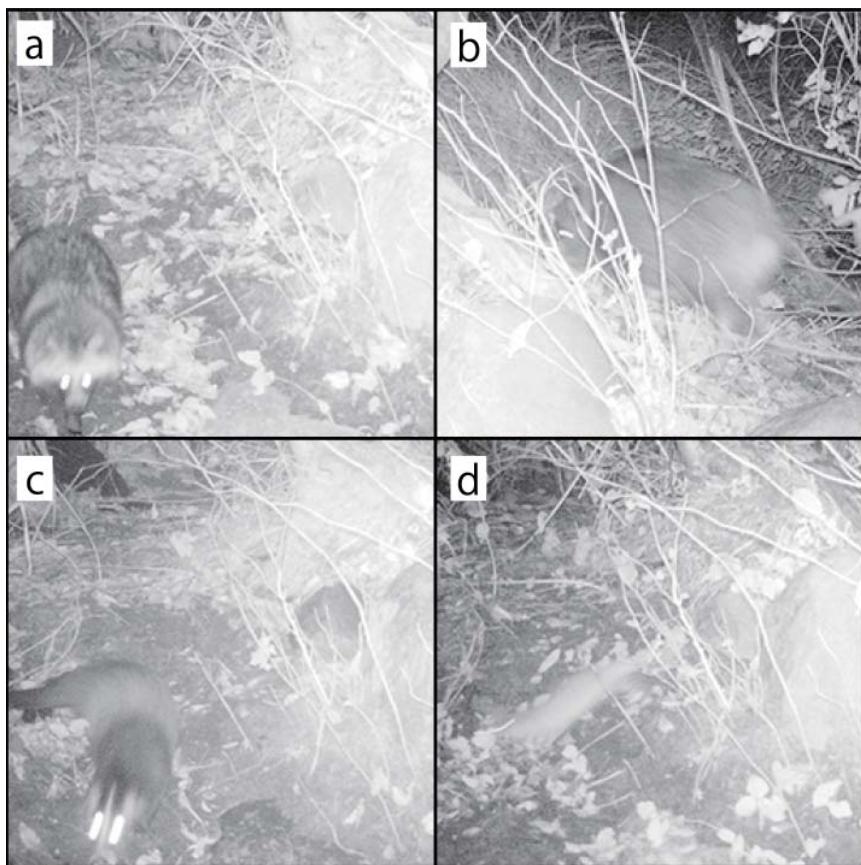


図2 自動撮影カメラで撮影された哺乳類
(a: タヌキ, b: イノシシ, c: ハクビシン, d: ニホンイタチ).

類の重要な生息場所であったと考えられます。しかし現在、市街地を流れる川幅が20 mほどの小さな河川は、両岸が垂直に近い角度でコンクリート護岸され、哺乳類だけでなく様々な生物の生息が困難な場所になってしまっています。

今回調査を行った川幅の比較的広い河川もコンクリート護岸されていますが、高水敷（堤防と川の水が流れている部分の間）にはヨシなどの植物が繁茂しているところもあり、生物多様性が高くなっています。堤防や護岸などによる治水対策は防災上必要ですが、

それと同時に水辺の生物多様性を保全することも重要です。治水と生物多様性保全はときに相反します。例えば、キツネやニホンアナグマは堤防上に巣穴を掘り、堤防を脆弱化させる可能性があるために厄介者扱いされていますが、河川生態系の上位捕食者として多様性の一翼を担っています。これらの動物を一方的に排除するのではなく、共存する方法を考える必要があるのではないかでしょうか。

また、外来種の増加も大きな問題となっています。アライグマやハクビシンは、農業や家屋に被害をもたらすだけでなく、生態系にも深刻な影響を与えています。在来種を捕食することの影響のほか、生態的地位の近いタヌキやニホンアナグマと競争し生活場所を奪うことが懸念されています。

このように河川敷の環境は変化し続けています。それに伴って哺乳類の分布や個体数がどのように変わっていくのかを把握することは河川敷の生物多様性を保全するために必要不可欠です。そのために、調査を長期的かつ継続的に行っていく必要があります。

参考文献

青木雄司、柳川美保子、茅ヶ崎市における地上棲小型哺乳類の生息状況、神奈川自然資料 28: 67-70, 2017.

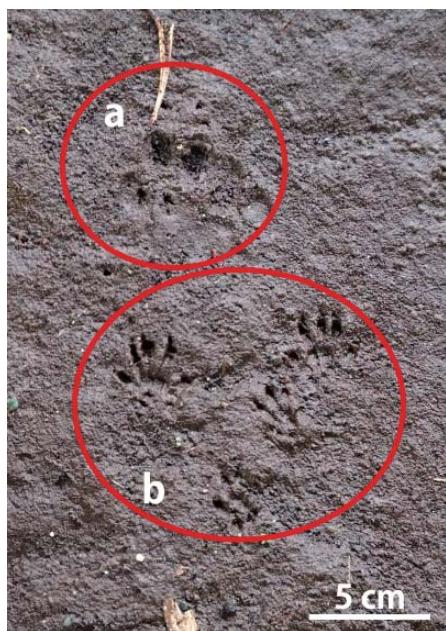


図3 泥の上に付いた足跡 (a: タヌキ, b: ニホンイタチ).



図4 タヌキのため糞.

催し物のご案内

平成29年度特別展

地球を 「はぎ取る」

～地層が伝える大地の記憶～

2017年7月15日[土]～11月5日[日]

開館時間= 9:00～16:30 (入館は16:00まで)
休館日= 9月4日(月)・11日(月)・12日(火)・19日(火)・25日(月)
10月2日(月)・10日(火)・11日(水)・16日(月)・23日(月)・30日(月)



地層には、大地の記憶がきざまれています。いつ、どんな場所でできたのかといふ“時”や“場所”的記憶、地震や火山の噴火などの“事件”的記憶…。地層は、大地のさまざまな記憶を秘めた、貴重な「古文書」です。当館ではこれまで、崖に接着剤をつけてはがし取った「地層はぎ取り標本」をたくさん集めてきました。この特別展では、大型の「地層はぎ取り標本」を多数展示して、その中に秘められた“大地の記憶”を読み解きます。多種多様な地層の奥深さ、模様の美しさをお楽しみください。

催し物の詳細についてはウェブサイトをご覧ください。
問合せ先：企画情報部 企画普及課

生命の星



ライプラリー通信 文人たちの博物誌① 開高 健の巻

神奈川ゆかりの作家は枚挙に暇がありませんが、中には自然について、大いなる興味を持った人たちもいます。

今回は茅ヶ崎に居を構え、国内外で活動した開高 健に注目してみましょう。

開高といえば、ベトナム戦争の従軍記や『オーパ!』、『フィッシュ・オン』などの釣魚記などで知られていますが、自然に関する描写でも一流の作家であったことをご存知でしたか？『開高健の博物誌』（集英社新書）には、この文学者の眼を通すと自然是こんなにも違って見えるのかと驚かされる文章が満載です。

実は開高にはこのタイトルの作品はありません。この本は『昆虫記』の全訳で知られる仏文学者の奥本大三郎氏が、膨大な開高の作品の中から自然に関する文章を厳選したものです。釣り好きを証明するかのように魚はもちろん、哺乳類、昆虫、鳥、植物、石に至るまで、そのまなざしはあらゆるものに向けられています。もちろんこれらは文学作品の一部分ですが、ショート・ショートを読んでいると思ってしまうほどの簡潔さも兼ね備えています。ぜひ一度、開高 健の博物ワールドに迷い込んでみてはいかがでしょうか。



集英社 2001年

« 当日受付の講座 »

- 展示・解説「昆虫少年・少女のひろば」[博物館]
日時①7月22日(土) ②8月11日(金・祝)
各13:30～16:30 対象／どなたでも 制限なし
※①②は同じ内容です。

« 事前申し込みの講座 »

講座の内容・対象・申し込み方法等は、博物館ウェブサイトまたは催物案内をご覧ください。

- 室内実習「貝殻のふしづを調べよう」[博物館]
①ホタテ ②キサゴ ③アワビ ④いろいろな巻貝
①7月22日(土) ②7月23日(日) ③7月29日(土) ④7月30日(日)
各10:00～15:30／申込締切：①②7月4日(火) ③④7月11日(火)
- 室内実習「先生のための岩石ブレバートの作製と観察講座」[博物館]
7月26日(水)～27日(木) 10:00～15:00
申込締切：7月4日(火)
- 室内実習「展示見学ポートフォリオづくり
～デジカメでこんなに変わる博物館見学～」[博物館]
7月31日(月)～8月1日(火) 10:00～16:30
申込締切：7月4日(火)
- 室内実習「あなたのパソコンで地形を見る(教員向け)」[博物館]
8月8日(火) 10:00～15:00／申込締切：7月4日(火)
- 室内実習「しましま地層のナゾをとく」[博物館]
8月11日(金) 10:00～12:00／申込締切：7月25日(火)
- 室内実習「先生のための地層学入門」[博物館]
8月12日(土) 10:00～12:00／申込締切：7月4日(火)
- 室内実習「岩石ブレバート観察講座」[博物館]
8月26日(土) 13:30～16:00／申込締切：8月8日(火)
- 野外講座「海辺の野鳥観察会」[照ヶ崎海岸(大磯町)]
9月2日(土) 8:00～10:00／申込締切：8月15日(火)
- 野外観察「昆虫観察会③」
[酒匂川河川敷(開成町・小田原市)]
9月3日(日) 10:00～15:00／申込締切：8月15日(火)
- 室内実習「タデ科植物の分類」[博物館]
9月10日(日) 13:30～16:00／申込締切：8月22日(火)
- 野外観察「秋の地形地質観察会」[山北町・南足柄市]
9月18日(日) 10:00～15:00／申込締切：8月29日(火)
- 野外観察「川と用水路の生き物を調べよう」[開成町]
9月24日(日) 10:00～14:00／申込締切：9月5日(火)
- 野外観察「秋の里山の植物」[舞岡ふるさと村(横浜市)]
9月30日(土) 10:00～15:00／申込締切：9月12日(火)
※IGES国際生態学センターとの共催

- 室内実習・講義
「比べてみよう哺乳類の骨～頭骨編～」[博物館]
9月30日(土) 10:00～15:00／申込締切：9月12日(火)
- 講義・野外観察「本当は怖いアメリカザリガニ②
～最悪の水辺の外来種について勉強しよう～」[麻生区はるひ野川崎市]
9月30日(土) 9:30～15:30／申込締切：9月12日(火)
- 講義・野外実習
「きのこの観察と同定」[博物館及びその周辺]
10月1日(日) 10:00～15:30／申込締切：9月12日(火)

- 野外観察・室内実習
「植物図鑑の使い方 樹木編～この木なんの樹？～」[博物館]
10月7日(土) 10:00～15:00／申込締切：9月19日(火)

自然科学のとびら

第23巻2号(通巻87号)

2017年6月20日発行

発行者 神奈川県立生命の星・地球博物館

館長 平田大二

〒250-0031 神奈川県小田原市入生田499

Tel: 0465-21-1515 Fax: 0465-23-8846

<http://nh.kanagawa-museum.jp/>

編集 本杉 弥生

印刷 株式会社あしがら印刷

© 2017 by the Kanagawa Prefectural Museum of Natural History.

* 冊子体には再生紙を使用しています。