

# 自然科学のとびら

Newsletter of the Kanagawa Prefectural Museum of Natural History

Vol. 23, No. 4 神奈川県立生命の星・地球博物館 Dec. 2017



## トキ

*Nipponia nippon* (Temminck, 1835)

写真: KPM-NQB 187\*

2008年 第1回放鳥個体・オス  
新潟県佐渡市

2009年6月15日 重永明生 撮影

かとう  
加藤 ゆき (学芸員)

※当館電子台帳上の資料番号はゼロを付加した  
6桁の数字で表記されます

トキはかつて東アジア一帯で普通に見ることができました。日本では北海道から九州までほぼ全域に生息し、水田でタニシやドジョウなどを食べ、雑木林をねぐらとして繁殖もしていました。

しかし19世紀半ば以降、全ての生息地で数が減り始めました。日本では森林伐採や開墾等により生息環境が悪化し、羽や肉を目的とした乱獲もあって減少しました。1981年には野生個体5羽すべてを捕獲し、飼育個体1羽と共に人工繁殖を試みましたが失敗し、2003年まで

に日本産のトキはすべて死亡しました。

絶滅と前後してトキ野生復帰事業が始まりました。1999年に中国から受贈した個体を飼育下で増やし、2008年から佐渡島で毎年放鳥を続けました。その結果、2012年には野生下で雛の巣立ちが確認され、その後も雛が毎年誕生しています。野外で生まれた雛には放鳥個体のように足環や送信機が付いていません。このまま順調にいけば、足環も送信機も付いてないトキを身近で見られる日もそう遠くはないでしょう。

## 神奈川県レッドデータブック 2回目の改訂に向けて

加藤 ゆき(学芸員)

### はじめに

40億年という長い歴史の中で、地球上の生物はさまざまな環境に適応して進化し、多様な生物が誕生しました。これらの生物には一つひとつに特徴があり、お互いに関わり合いを持ちながら生きています。

しかし近年、人間活動による影響を主な原因として、地球上の多くの種が絶滅の危機に瀕しています。このような危機的状況にある生物種を保全するためには、現状と衰亡の原因を的確に把握し対策をすすめていくことが重要です。その基礎資料として活躍するのがレッドリストでありレッドデータブックです。

### レッドリストとレッドデータブック

この二つは混同されがちですが、レッドリストとは絶滅のおそれのある生物(レッドデータ生物)の目録のことで、レッドデータブックはこれらレッドデータ生物の現状を広く普及啓発することを目的として作られる資料集のことで、

レッドデータブックには、生物の一般的特徴(標準和名や形態、生態、分布など)のほか、絶滅のおそれの程度(レッドデータ度)、現在の生息状況、存続を脅かす要因、保護対策の現状などが解説されています。多くの場合、まずはレッドリストが公表され、その後、レッドデータブックが発行されます。その内容は専門的なため、一般市民を対象とした普及版レッドデータブックが作製されたり、「デジタル図鑑」がWeb上で公開されたりすることもあります。

### レッドデータブックの歴史

世界で最初のレッドデータブックは、1966年にIUCN(国際自然保護連合)が出版したレッドデータブック第1巻「哺乳類」、第2巻「鳥類」です。続いて1977年までに第3巻「爬虫類と両生類」、第4巻「淡水魚類」、第5巻「種子植物」が出版されました。これらの本は差し替えがしやすいように全てルーズリーフ形式となっており、生物種ごとの情報がデータシートとして整理され、赤表紙をつけて束ねられました。しかし、このシートが広く公刊されることはなかったようです。ちなみに、この表紙の赤色から「レッド」データブックという名前がつけられました。近年は、IUCNのような国際版だけではなく、国別、地域別といったように、いろいろな地域区分でレッドリストが公表され、レッドデータブックも発行されています。

日本では、1989年に日本自然保護協会が出版した維管束植物のレッドデータブックが最初で、次いで1991年に脊椎動物と無脊椎動物のレッドデータブック(ともに環境庁編)が発行されました。続いて、地方自治体がそれぞれの地域性を配慮しながらレッドデータブックを発表するようになりました。1995年に神奈川県、三重県、兵庫県が初めて発行してから、2005年までには全国すべての都道府県でレッドデータブック(あるいはリスト)の公表が完了しており、名古屋市や松山市などのように、市町村ごとにレッドデータブックを出版しているところもあります。

### 更新の必要性和頻度

生物のおかかっている状況は刻々と変化するため、レッドリストの更新の頻度は高く、たとえばIUCNによるレッドリストは1~2年おきに見直され、Web公開されているレッドデータブックはその情報を元に随時更新されています。この最新版(Version 2016.2)によると、世界に生息が知られている約173万種の動植物のうち、約24,000種が絶滅の危機に瀕しているとされています。

国内の状況はどうなのでしょう。2017年に環境省が公表したレッドリストには、約3600種の陸域・陸水域の生物及び56種の海洋生物が絶滅のおそれのある種として選定されています(表1)。その衰亡原因は様々ですが、生息場所の開発や乱獲といった直接的な影響のほか、地球温暖化による環境の変化や外来種による生態系のかく乱などが主な要因としてあげられています。

### 神奈川県におけるレッドデータブック

このような生物の危機的状況は神奈川県でも同様で、かつては普通に見かけたキキョウ(図1)やオオミズスマシは絶滅寸前の危機にあり、季節の風物詩である春先のヒバリ(図2)のさえずりや初夏のアオバズの鳴き声なども耳にする機会が少なくなりました。

当館では、こうした生物の現状を把握するため、全国に先駆けて博物館が主体となり、多くの研究者や関連機関、ボランティアの方々の協力を得て調査を行い、レッドデータ生物の選定および



図1. 横浜市緑区で1983年に撮影されたキキョウ。(勝山輝男撮影)



図2. 草地に生息するヒバリ。(重永明生撮影)



図3. 南足柄市の人家近くにあるサギ山。ここではダイサギとアオサギが繁殖している。

レッドデータ度の評価を行いました。この結果を、1995年に「神奈川県レッドデータ生物調査報告書（レッドデータブック）」として発行し、2006年には改訂版を出しました。

**生物を取り巻く危機的状況**

改訂からさらに11年が経過し、県内の生物を取り巻く状況はさらに悪化しています。たとえば、2006年版で重要な地域個体群として選定した「サギ類の集団営巣地」は近年、減少の傾向にあります。サギ山と呼ばれるサギ類の集団営巣地は、ヒナにえさとして魚を与えるため、河川に比較的近い竹やぶや雑木林、社寺林などにつくられます（図3）。人家と接した林で繁殖をしている場所では、ヒナのフンや鳴き声が悪臭や騒音の原因となり、花火や音声などにより追い払われることもしばしばで、繁殖をするつがい数が減少した場所もあります。樹木を伐採したことにより営巣地そのものが消滅した事例も出てきました。

外来生物の在来種への影響も懸念されます。実際に、特定外来生物アライグマによるトウキョウサンショウウオ（図4）やヤマアカガエルの捕食、特定外来生物クリハラリス（タイワンリス）によるメジロの卵の捕食、営巣場所をめぐる外来種ワカケホンセイインコとムクドリ争い、外来種ウシガエルによるゲンゴロウ類の捕食のほか、外来種アメリカザリガニが導入された湖沼で希少な水生昆虫の地域絶滅が確認されるなど、県内外から外来生物の影響を示す事例が数多く報告されています。

2006年版で生息情報の少なかった両生類や爬虫類の動向も気になります。



図4. 県内では局所的に生息確認されているトウキョウサンショウウオ。(瀬能 宏撮影)

表1. 2017年に公表された環境省レッドリストの分類群ごとの掲載種数。絶滅のおそれが高い順に絶滅危惧IA類、絶滅危惧IB類、絶滅危惧II類と評価されている。詳しい評価基準については、環境省のWebサイト <http://www.env.go.jp/nature/kisho/hozen/redlist/index.html> を参考。

| 分類群       | 評価対象種数   | 絶滅      | 野生絶滅   | 絶滅危惧種    |      |           | 絶滅の恐れのある地域個体群 |    |
|-----------|----------|---------|--------|----------|------|-----------|---------------|----|
|           |          |         |        | 絶滅危惧 I 類 |      | 絶滅危惧 II 類 |               |    |
|           |          |         |        | I A類     | I B類 |           |               |    |
| 哺乳類       | 160      | 7       | 0      | 12       | 12   | 9         | 23            |    |
| 鳥類        | 約700     | 13      | 1      | 23       | 31   | 43        | 2             |    |
| 爬虫類       | 100      | 0       | 0      | 4        | 9    | 24        | 5             |    |
| 両生類       | 76       | 0       | 0      | 3        | 12   | 13        | 0             |    |
| 陸域・陸水域生物  | 汽水・淡水魚類  | 約400    | 3      | 1        | 71   | 54        | 44            | 15 |
|           | 昆虫類      | 約32,000 | 4      | 0        | 68   | 105       | 185           | 2  |
|           | 貝類       | 約3,200  | 19     | 0        | 264  |           | 323           | 13 |
|           | その他無脊椎動物 | 約5,300  | 0      | 1        | 21   |           | 42            | 0  |
|           | 維管束植物    | 約7,000  | 28     | 11       | 522  | 519       | 741           | 0  |
|           | 蘚苔類      | 約1,800  | 0      | 0        | 138  |           | 103           | 0  |
|           | 藻類       | 約3,000  | 4      | 1        | 95   |           | 21            | 0  |
|           | 地衣類      | 約1,600  | 4      | 0        | 41   |           | 20            | 0  |
|           | 菌類       | 約3,000  | 26     | 1        | 39   |           | 23            | 0  |
|           | 海洋生物     | 魚類      | 約3,900 | 0        | 0    | 8         | 6             | 2  |
| サンゴ類      |          | 約690    | 1      | 0        | 0    | 1         | 5             | 0  |
| 甲殻類       |          | 約3,000  | 0      | 0        | 8    | 11        | 11            | 2  |
| 軟体動物（頭足類） |          | 約230    | 0      | 0        | 0    | 0         | 0             | 0  |
| その他無脊椎動物  |          | 約2,300  | 0      | 0        | 1    | 2         | 1             | 1  |

開発に伴う低湿地の消失、農地整備に伴う小川などのU字溝化、水田の乾田化などによりサンショウウオ類やカエル類（図5）の多くが絶滅の危機に瀕している地域もあります。また、ヘビ類のなかには夜行性で人目につきにくかったり、いわれなく嫌われたり恐れられたりするせいか、ほとんど情報が寄せられないものもあります。このような危機的な状況を把握し、レッドデータ生物を保護するためにも、レッドリストの更新とレッドデータブックの改訂が必要なのです。

**県版レッドデータブックの改訂**

2017年から神奈川県自然環境保全課が事業主体となり、当館も協力す



図5. 生息環境の悪化により県内で減少傾向にあるトウキョウダルマガエル。

る形で2度目の改訂作業を進めることになりました。作業は生物分類群ごとに順次進めていく計画です。対象とする分類群は、2006年版で対象とした植物（維管束植物、菌類、コケ植物）、脊椎動物（哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、汽水・淡水魚類）、無脊椎動物（昆虫類、クモ類）に加え、新たに海水魚類、海水無脊椎動物も加えた12分類群で評価を行うこととしました。

地方の自然史博物館の使命のひとつとして、当館では県内外の生物に関する生息情報や標本の収集を続け、それらをもとにした研究をすすめてきました。レッドデータブックの改訂に際し、レッドデータ生物の情報をどれだけ収集しているかが重要となります。今回の改訂ではその成果を十分に活かせるでしょう。

そして改訂作業が始まった今年度、企画展「レッドデータの生物」で、改訂に向けてどのような調査を行い、レッドデータブックとしてまとめ、生物を守っていくのか、写真や標本を使って紹介します。レッドデータ生物の現状を知ることでも私たちに何が出来るのか、博物館と一緒に考えてみませんか。2017年12月16日（土曜）から2018年2月25日（日曜）まで開催しています。

# “地層バイキング”特別展「地球を『はぎ取る』」ワークショップ報告

かさま ともひろ  
笠間 友博(学芸員)

※この講座は、日本科学協会の笹川科学研究助成による助成を受けています。

当館では2017年7月15日から11月5日まで、特別展「地球を『はぎ取る』～地層が伝える大地の記憶～」を開催しました。その関連ワークショップとして行ったのが“地層バイキング”です。今回の展示標本を作製した“地層はぎ取り”という手法は、一般にはほとんど知られていません。この手法を実体験によって来館者の方が理解できるように企画したワークショップです。当日受付方式とし、当館実習実験室で7月17日、8月13日、16日、17日、9月24日の5日間行い、合計986人の方が参加しました。

## 接着剤の選択

準備は使用する接着剤の選択から始めました。展示標本の多くは、業者が手袋やマスク、ゴーグルといった防具を身に付けて、接着剤となる業務用の合成樹脂や有機溶剤を調合して(図1)、裏打ち材(ガラス繊維等)とともに採取したものです。これらの有機化合物は十分な接着力を発揮するものの、一般の人が



図1. はぎ取り作業の準備風景. 森山考古造形研究所 森山哲和氏.

簡単に扱えるものではありません。接着剤の塗布から標本採取までの時間も、半日から1週間以上かけている場合もあります。これをワークショップで行うためには、接着剤の安全性と作業時間の大幅な短縮が必要です。特に室内作業なので、有機溶剤からの蒸気発生はどうしても避けなくてはなりません。そこで接着剤としてホットメルトに着目しました(笠間(2017)当博物館調査研報(15))。具体的にはホームセンターなどで販売されているグルーガン用のスティック状ホットメルト(図2)です。ホットメルトは有機溶剤を含まないので労働環境にやさしい接着剤として、近年需要

が大きく伸びている製品です。冷めた時点で接着が完了しますので、高速硬化型接着剤にも分類されます。ワークショップでは多くの方に体験していただくために作業時間をさらに短縮させ、グルーガンは使用せずにホットメルトをガスライターで直接加熱して融かす方法をとりました。その結果、ガスライターのCR(Child Resistance)機能や火傷防止のため小学生以下の単独参加は無理と判断し、保護者同伴で行うことにしました。この点は、団体を除いた小学生以下の来館者のほとんどが保護者と来ている現状から、問題ないと判断しました。



図2. グルーガンで使用するホットメルト。多くの製品の軟化点は80～100℃である。



図3. “地層バイキング”作業手順(当館ウェブサイトより URL: <http://nh.kanagawa-museum.jp/exhibition/special/ex153.html#section-event>) .

“地層バイキング”の実践

ワークショップ名は、“バイキング”形式の食事から付けたものです。実験室を食堂に、テーブル上に配置した20個の岩石標本を料理に、その好きな部分を好きな数だけはぎ取るホットメルトを箸やフォーク、それを切って貼り付ける台紙を取り皿に例えました。ホットメルトのスティックは直径11 mm、長さ100 mmの無着色製品を使用しました。接着面は、わずか直径11 mmです。参加者1人に1枚の台紙と1本のホットメルトを渡し、ハサミは10本、ガスライターは20本用意し、これらは共用としました。その作業手順が図3です。ガスライターの加熱時間は2〜3秒、冷却は数十秒、ハサミで切り離してホットメルトで台紙に張り付けるのに20秒程度と1回の



図4. ワークショップの様子。



図5. スティックの冷却を待つ様子。



図6. 作品例。

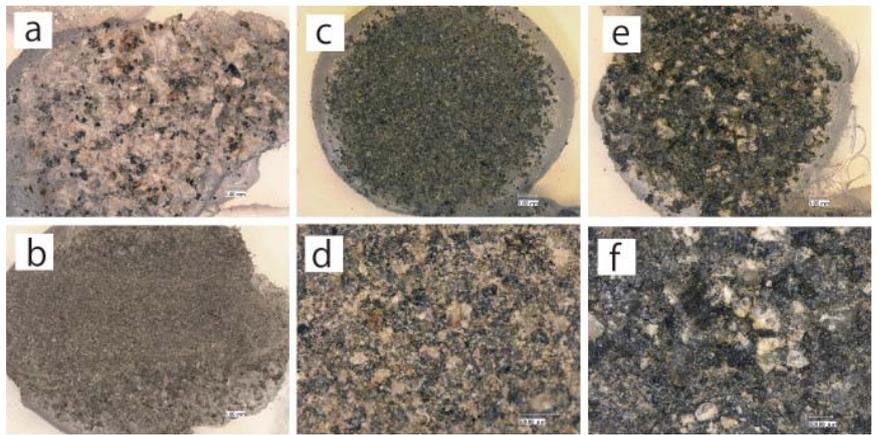


図7. 三崎層標本の拡大 a: 軽石質火山砂層, b: ラミナのあるスコリア質火山砂層, c: スコリア質細粒火山砂層, d:cの拡大, e: スコリア質火山砂層, f:eの拡大(笠間 (2017) 博物館調査研報(15)より)。

作業時間は非常に短いのが特徴です。小学生以下の参加者では、保護者がライターとハサミの作業を行うことにしたので、はぎ取る岩石標本とその場所の決定とはがす作業が中心になります。はぎ取る試料数は、後述の地層の種類に対応させて最低2個とし、あとはお好みで決めていただきました(最大で20個程度)。実験室内での参加者の流れから推定される平均滞留時間は約20分でした。岩石標本は三浦半島に分布する新第三紀の地層から、初声層の細レキ〜粗砂サイズの凝灰岩と、初声層より細かい細砂〜シルトサイズの火山灰粒子を含む三崎層の凝灰岩を用意しました。ホットメルト直径11 mmの接着力は、理論的には数10 kgf (1 kgf=9.8 N) 以上ですが、凹凸の激しい凝灰岩表面では大きく低下します。しかし、これらの岩石標本の固結度は低いので、岩石標本のかなりの部分は採取可能でした。作業指導は、博物館実習の大学生、職場体験の高校生、当館地学ボランティアの方々に行っていただきました。ワークショップの様子を図4, 5に、完成品の例を図6に示します。最終日の9月24日は、双眼実体鏡を4台用意して標本の観察ができるようにしました(図7, 8)。このコーナーでは、地層が粒からできている様子が良くわかったという声が寄せられました。

“地層はぎ取り”は理解できたか

ワークショップでは参加者アンケートを行いました。結果の一部を表1に



図8. はぎ取り標本の観察。

示します。この質問は8月17日と9月24日のアンケートに入れた項目で、回答数は232でした。「おおいにわかるようになった」と「ややわかるようになった」を合わせると98%になります。このワークショップで作製されるはぎ取り標本は、特別展で展示した標本とは、比較もできないような小さなものです。よって、このワークショップは、評価が分かれるのではないかと思います。しかし、このような大きさでも、地層はぎ取りを理解する手助けになることが明らかになりました。これは大きな収穫でした。特展室では、地層はぎ取りの様子を伝えるビデオも流していましたが、はぎ取る時の地層表面の破壊の仕方やその力加減を、地層に触れたことのない一般の人がイメージすることは難しく、やはり実体験が効果的であったと考えられます。“地層バイキング”は、特別展終了後も機会があれば講座などで行いたいと思っています。

表1. アンケート結果。

| 地層のはぎ取りがどういふものか、わかるようになりましたか | 回答% |
|------------------------------|-----|
| ① おおいにわかるようになった              | 70  |
| ② ややわかるようになった                | 28  |
| ③ ふつう、感想なし                   | 2   |
| ④ あまりわかるようにならなかった            | 0   |
| ⑤ まったくわかるようにならなかった           | 0   |

作って、読み解く“お天気のしましま”  
特別展「地球を『はぎ取る』」で作った114日間の地層

いしはま さ え こ  
石浜 佐栄子(学芸員)

地層はぎ取り標本を中心に構成した特別展「地球を『はぎ取る』～地層が伝える大地の記憶～(2017/7/15～11/5)」では、地層について幅広い年代の方によりわかりやすく伝えるために、展示室内で観察したり体験できる実験コーナーをいくつか設置しました。ここではその中の一つ、特別展の全期間を通じて行った地層形成実験について紹介します。

「お天気のしましま」を作る

地層には「下から順に積み重なる」「その中に様々な現象を記録する」という基本的な原理があり、私たち研究者はその原理に従って地層を読み解きます。単純な原理なのですが、いまいちピンとこないという方も多いようです。そこで砂つぶが少しずつたまって層ができ、積み重なって地層となっていくことを直感的に理解できるように実験展示を試みました。

地層は、季節の変化や洪水などの様々な自然現象を記録します。今回は私たちの生活に身近で子どもにもわかりやすい現象を…ということで「毎日の天気」に対応した地層を作ることにしました。水の入ったアクリルチューブ(長さ1m、内径74mm)に、その日が晴れなら赤色、曇りなら黄色、雨なら青色の砂を入れます(図1)。すると砂が水中を沈んでチューブの底に層状にたまり、天気に応じた1日1枚の層ができるという仕組みです。砂の量は、博物館の入館者数に応じ、(入館者数)×0.02gとしました。例えば、晴れの日に入館者が1,000人いれば、赤色の砂を1,000×0.02=20g量り取ってアクリルチューブに入れるというわけです。

特別展開始前の11日間と会期中の103日間、計114日間をかけてカラフルで視覚



図1. 水の入ったアクリルチューブに1日1回砂を入れ、地層をつくる(特別展示室内)。

的にもわかりやすい地層を作ることができました。入れた砂の量は全部で3,006g、最終的にたまった地層の厚さは64.8cm。特別展最終日の閉館後に最後の砂を入れて完成した地層は後日、ライブラリー横ミニ企画展示コーナーにてお披露目をしました。

「お天気のしましま」を読む

実際の地層は長い時間をかけて作られます。しかし理科の授業などでは短時間で実験をすることが多く、今回のように数ヶ月にわたって地層を作り続ける実験をした例はあまりないと思います。単純な実験ですが時間をかけて少しずつ地層を作ったことで、意図しなかった予想外の現象も記録されるなど、なかなか興味深いことがわかりました。できた地層を読み解きながら少し紹介しましょう。

まず地層から読み解けるのは、当然ながら天気と入館者数の変化です。下の層から順に色を追っていくと、天気の変化していく様子がわかります。1枚の層の厚さ(一度に入れる砂の量。同じ色が何日か続いても、よく見ると境界が判別できる。実際の地層では「単層」と呼ぶ)は、入館者数に比例します。お盆休みや、台風の影響を受けた連休の日の単層は非常に厚く、入館者が著しく増えたことが読み取れます。

8月にはアクリルチューブの壁に小さな砂の粒が“点々”とついたことがありました。水中に存在していた何かが壁にくっついて、砂つぶを附着させていたのでしょうか。9月に入るとチューブの壁についた“点々”は消えてしまったのですが、8月にたまった地層にはこの“点々”がちゃんと残っています(図2-a)。当時の水中の環境が地層中に記録されたものと言えるでしょう。

展示室内で行った実験ならではの現象も記録されていました。来館者に

よる人工的な地震です。誰かが装置をゆらして地震を発生させ、地層が液状化してしまった事件が2度起こったことが地層から読み取れます。層の色(天気)を見比べながら数えてみると、人工地震が起こったのは7/18(図2-b,c)と10/25(図2-d)の層をためた後だということが特定できました。特に2度目の人工地震の影響はとでも大きく、水底下20cmくらいまで地層が乱れ、さらには液状化の影響によって地盤が沈下(しぼんちんか)しています。実際に完成した地層の厚さと、理論上できるはずの地層の厚さを比べてみると、人工地震による地盤沈下と、砂そのものの重みによる圧密によって、たまった地層が全体で1割ほど縮んでいることもわかりました。

普段私たちが行っている地層の研究は、できあがった地層(実験の結果)から、過去に起きた現象(実験の内容)を推測するものです。今回、実験で地層ができる過程を観察することにより、地層は様々な出来事を厳密に記録していることを改めて認識しました。予想外の事態が起こるのも実験の面白さ。今回は天気と入館者数による地層を作りましたが、また他の現象をあらゆる地層実験を考えて、展示や教材に生かしていきたいと考えています。

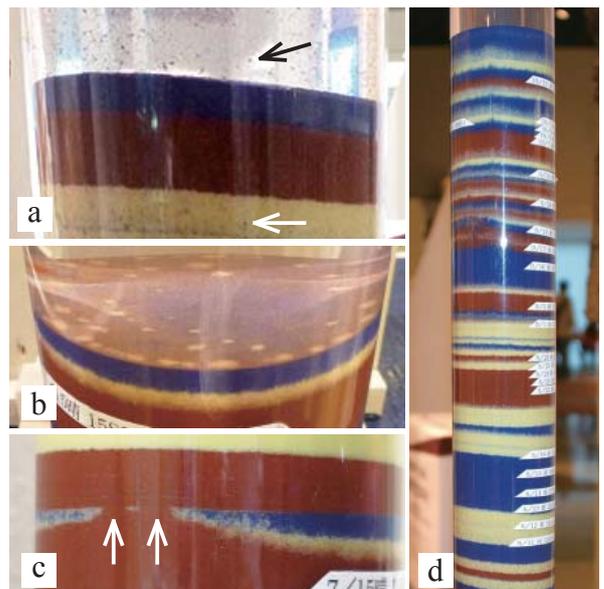


図2. a:アクリルチューブの壁についた“点々”(黒矢印)と、地層中に残された“点々”(白矢印). b:7/18後の人工地震の液状化による噴砂。一番上の青い層を貫き、その下の黄と赤の砂が噴出。c:地層中に保存された7/18後の液状化の痕跡。d:10/25後の人工地震による液状化の痕跡。写真上半分ほどの層が乱れている。

## 維管束植物標本の特筆すべきコレクション

たなか のりひさ  
田中 徳久(学芸員)

2017年1月、維管束植物標本（以下植物標本）の収蔵資料管理システムへの登録標本が30万点に達したことを報告しました（本誌23巻1号2-3頁）。当館の前身である神奈川県立博物館の開館から50年となる節目の年の出来事でした。その報告では、採集点数の多い都道府県や採集者を紹介しましたが、ここでは、本誌などで紹介されてきたコレクションを博物館の資料がより広く利用されるための資料としてまとめました。

### おおばたつゆき 大場達之コレクション

採集者単独により採集された植物標本の採集点数では、大場達之氏の採集した標本がもっとも多い30,015点（10.0%）で、古瀬義氏の25,326点（8.4%）、高橋秀男氏の24,529点（8.2%）と続きます。特に大場氏の標本は、県立博物館の開館直後に博物館に寄贈され（県立博物館だより、1巻7号2頁）、文字どおり当館植物標本の基礎となったものです（図1）。

### ふるせみよし 古瀬義コレクション

当館植物標本の2位の採集点数となります。古瀬氏は、日本一の、そして日本最後のプラント・ハンター（植物採集家）と呼ばれ、その採集した標本は、質が高く、国内はもとより、海外の標本庫でも高い評価を得ており、その生涯には15万点の標本を採集したと言われています

（本誌3巻4号32頁；15巻4号31-32頁；当館研究報告43号33-62頁）。また、古瀬氏が採集した標本は、海外と日本の標本庫レベル、個人レベルでの標本交換、寄贈などの事例として、博物館学的に興味深いものでもあります（本誌17巻4号30頁；図2）。

### ふくやまのりあき まさむねげんい 福山伯明・正宗厳敬コレクション

福山・正宗コレクションは、当館近くで晩年を過ごされた正宗厳敬氏の自宅に残されていたものが寄贈されたもので（本誌5巻1号8頁）、福山氏と正宗氏が記載した新種のタイプ標本を含んでいます。このうち、台湾産の標本については、台湾大学の謝教授のグループにより調査され、インターネット上で公開されていますが（<http://tai2.ntu.edu.tw/specimeninfo.php>）、日本産の標本には未整理のものも残り、今後の研究が期待されるコレクションです。このコレクションは、第2次世界大戦末期から終戦にかけての混乱期に、当時の日本領で採集された標本が辿った道筋を示す貴重な標本でもあります（図3）。

### さわだたけたろう 澤田武太郎コレクション

澤田コレクションは、澤田文庫で知られる植物や自然史分野全般の貴重な蔵書（当館発行『澤田文庫目録』参照）の元の所有者の澤田武太郎氏の採集標本です（本誌6巻1号8頁）。新聞紙の半紙

大の大きな台紙に貼付されたもの（図4）ですが、まだ、未整理の標本も残ります。これらは標本の形状も特異ですが、1950年以降に採集された標本が多い当館の植物標本の中で、それ以前に採集された貴重なもので、神奈川県や各地の当時の自然環境を記録する標本ですし、カムチャツカ地方の標本も含まれます。

### 神奈川県で採集された植物標本

採集都道府県では、神奈川県で採集された標本が176,908点（59.0%）でもっとも多く、これも当館の重要なコレクションです（このうちの9.1%は前出の高橋氏の採集標本）。当館は、神奈川県立の博物館であり、地域の博物館として、地域に根差した資料収集活動の成果と言えます。特に、その中心となっているのは、県立博物館時代より継続的に実施している『神奈川県植物誌1988』、『同2001』、『同2018』（刊行準備中）のための調査により採集された標本です。現在、『同2018』を刊行準備中で、調査開始以来ほぼ40年間の神奈川県植物相の変遷と現状を報告する予定です。また、2018年夏には、その成果を特別展として、皆様のお目にかける予定です。また、機会を得て、紹介させていただきますので、ご期待ください。



図1. フモトスミレ 静岡県愛鷹山 1951年7月30日大場達之 No. 1 KPM-NA0018624. 採集者の標本番号が1の標本。最初に採集した標本というわけではありません。



図2. シラスゲ 千葉県三石山 1964年10月18日古瀬義 No.42707 KPM-NA0196040. 本誌17巻4号30頁で紹介した標本。重複標本が英国のキュー植物園にあります。



図3. *Pleione formosana* Hayata 台湾福山 1937年4月14日 鈴木時夫 KPM-NA0105412. 植生学の先駆者として著名な鈴木時夫氏が採集した標本です。



図4. カツラ 箱根町底倉 1936年4月15日 澤田武太郎 KPM-NA0208469. 箱根では文献上の記録がありましたが、本標本が確認されました。図1~3と同縮尺で掲載したので、標本の大きさを比べてみてください。

## 催し物のご案内

### 企画展「レッドデータの生物～知って守ろう 神奈川の生き物たち～」

開催期間／2017年12月16日(土)～2018年2月25日(日)  
観覧料金／無料(常設展は別料金)

レッドデータブックとは動植物の生息状況を調査し、絶滅のおそれがある種についての情報をまとめたものです。レッドデータの生き物を知ることで、私たちに何ができるのか、一緒に考えてみませんか？



### 企画展関連行事

- 第127回 サロン・ド・小田原  
「希少昆虫の保全現場最前線  
～レッドリストが救うもの～」  
日時／1月20日(土) 14:00～15:00  
※当日受付・友の会と共催  
場所／当館1階 講義室  
話題提供／菊部 治紀(当館学芸員)
- 「レッドデータの生物を描く  
～プロに学ぶサイエンスイラストレーション講座～」  
日時／2月25日(日) 10:30～16:00  
※事前予約制  
場所／当館3階 実習実験室  
講師／菊谷 詩子  
(サイエンスイラストレーター)  
松本 涼子(当館学芸員)  
対象／学生、成人 12人  
申込締切／2月6日(火)

### イベント情報

- ミュージック・フェスタ 2018  
開催日／3月10日(土)・11日(日)  
ミュージック・フェスタは博物館の開館記念日を祝うお祭りです。今年もワークショップなど参加型の催しが盛りだくさんです。子どもも大人も楽しめるイベントですので、どうぞ皆さままでお越しください。
- 平成29年度 子ども自然科学作品展  
開催期間／3月17日(土)～5月6日(日)  
観覧料金／無料(常設展は別料金)  
小田原市、南足柄市、足柄上郡、足柄下郡の公立小・中学生の皆さんによる、日頃からの研究の成果を展示します。
- 子ども向けワークショップ「よろずスタジオ」  
開催時間／毎週日曜日 13:00～15:00  
※当日受付・参加費無料  
(第3日曜日は友の会と共催)

### 《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「魚をもっと知りたい人のための魚類学講座」[博物館]  
日時／①1月20日(土)・21日(日)  
②2月3日(土)・4日(日)  
各9:10～16:00  
対象／中学生～成人 各回10人  
申込締切／①12月19日(火) ②1月16日(火)  
※①②は同じ内容で、それぞれ2日間の参加が条件です。
- 室内実習「ほねほねパズルで学ぶ動物のかたちとくらし」[博物館]  
日時／1月27日(土) 10:00～12:00  
対象／小学1～6年生  
※保護者参加必須 20人  
申込締切／1月9日(火)
- 野外観察「早春の地形地質観察会 厚木市七沢周辺の地質」[七沢(厚木市)]  
日時／2月24日(土) 10:00～15:00  
対象／小学4年生～成人  
※小学4～6年生は保護者参加必須 40人  
申込締切／2月6日(火)
- 「博物館ボランティア入門講座」[博物館]  
日時／1月28日(日)～2月10日(土)  
全体講義: 1月28日(日) 10:00～16:00  
分野別実習: 期間中の1～2日  
募集分野／植物、植物デジタル資料、菌類、哺乳類、昆虫、魚類、無脊椎動物(貝・カニ)、両生・爬虫類、古生物(貝化石)、古生物(脊椎動物化石・植物化石・微化石)、博物館教育プログラムの11分野  
定員／各分野 3～16名  
申込締切／1月9日(火)

### ライブラリー通信

## 文人たちの博物誌② 正岡 子規の巻

つちやきだお 土屋 定夫(司書)

2017年は近代俳句の祖と言われた正岡子規の生誕150年目にあたります。

子規は34年という短い生涯に25,000句ほどの句を作りました。俳句には自然に関する言葉を詠み込むことがありますが、子規も多くの動植物名を句に取り入れています。その子規の句を脊椎動物に絞って調査し、一冊の本にした人がいるとしたら、皆さんはどう思われますか？ えっ、なぜ、脊椎動物なの？ とまず疑問に思う人もいるでしょう。

実は著者である長尾壯七氏は日本大学家畜病院長や日本ペット&アニマル専門学校長などを歴任し、現在はNPO法人 全日本動物技術協会の代表を務めている獣医師なのです。著者が調査した2万句あまりの中で、脊椎動物句の数は約2割に当たる3,900句ほどあるそうです。

その著書のタイトルはズバリ『正岡子規の脊椎動物句』、かなりダイレクトですね。

本文は一章毎に「哺乳類」「鳥類」「爬虫類」「両生類」「魚類」に分かれ、それぞれの類の中は動物名の多い順に配列され、種分類と解説が付けられています。例えば「哺乳類」では、355句で最多の馬について、馬〔奇蹄目 馬科 馬属 馬 家畜亜種〕、次いで馬の歴史や馬の句の背景などが記されています。

「爬虫類」ではトカゲについて、「有鱗目(蜥蜴目)蜥蜴下目 蜥蜴科 蜥蜴亜科 蜥蜴属 日本蜥蜴など」と分類され、トカゲの句が一句しか見当たらないことから、子規はトカゲがあまり好きではなかったのかもしれないと推測しています。しかもその句の蜥蜴の文字が何故か逆に書かれていることも指摘しています。

### うつくしき蜥蜴も出たり花菫

動物を通して子規の俳句を見てみると、また異なった世界の広がりを感じることができるかもしれませんね。



東京四季出版 2006年

### 【催し物への参加について】

講座名・開催日・代表者の住所・電話番号・申込者全員の氏名・年齢(学年)を明記の上、往復はがきにて当館住所まで郵送、またはウェブサイトからお申込ください。応募者多数の場合は抽選となります。抽選で落選した方に対し、キャンセル待ちの対応を行います。ご希望の方は、お申込時に、その旨をご記入ください。参加費は無料ですが、講座により傷害保険(1日50円/1人)への加入をお願いすることがあります。

問い合わせ先 企画情報部 企画普及課

生命の星



自然科学のとびら  
第23巻4号(通巻89号)  
2017年12月15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。