

館長就任の御挨拶 「自然史資料館の今日、明日」

新型コロナウイルスの電子顕微鏡図
(国立感染症研究所)

市ノ瀬のコモチカツラ 巨樹と筆者

ウイルスも生命体:

皆様、初めまして。私は令和5年4月から石川県立自然史資料館の館長になりました竹上勉と申します。これまでウイルス研究に40年ほど取り組んできましたが、ウイルスはタンパク質と核酸とから成る単純な構成体であるにもかかわらず、一つの生命体として複雑な生命現象を起こしており、細胞レベルの研究対象として極めて面白いものでした。

ところが、2019年の12月に始まった新型コロナウイルスの世界的流行(パンデミック)には驚かされました。その感染力の強さに対して為す術もなく、人類が右往左往する状況は予想をはるかに超え、世界を恐怖に落とし入れ、100年ほど前に起こったスペイン風邪の状況の再現でした。

スペイン風邪の当時はウイルスについての認識はされていなかったことから「未知」の病原体に恐れを抱いていた事はよく理解できますが、敵(病原体)がコロナウイルスと分かっている現在においても、人類が再び恐怖におののいているというのは驚きの状況でした。

コロナウイルスは「未知」のウイルスではありません。私はコロナウイルス感染に悩まされた3年間に60ヶ所以上でウイルスについての講演会を行ってきました。大多数の方々がウイルスについて知らない、という状況、またそれによって新型コロナウイルスに対して無用な恐怖感を持つことも分かりました。講演ではウイルスの実像を明確に伝え、「知ることの重要性を丁寧に伝えてきまし

た。相手を知って「正しく恐れる」、単純なことが大事な点と強く思っております。

巨樹は最大の生命体:

ウイルスが最小の生命体であるならば、最大の生命体は巨樹です。私は巨樹を訪ねることも大好きで、どちらも遺伝情報ゲノムを基にタンパク質が作られ、緻密な生命現象が営まれているという点では共通しています。地球上における生命現象は、全ての生き物が「細胞」という舞台の上でやり取りをしている中で生み出されています。私はそうしたミクロ(細胞)の世界に入り込んで研究を進めてきましたが、動物、植物、菌類、ウイルス等の全てが同一の仕組みで生命を成り立たせているという事実に感動します。

自然界の成り立ちと自然史資料館の任務:

生命現象の成り立ちの強固さ、生命進化の不思議さ、その上にある自然環境の美しさ、そこの人間も絡みながら、掛け替えのない地球環境(地層も含め)を考える時、自然界や自然史を考察する重要性を改めて思うのです。現代では異常気象、地球温暖化の問題が加わっています。自然史資料館の任務は自然界の資料の収集、管理、研究、またそれらを教育に活用して普及させることです。自然現象の不思議さを見るという事から始め、自然に学び、それを活かすということにチャレンジしていただき、故郷の自然に親しむ思いで自然史資料館にお越しいただければ幸いです。

(館長 竹上 勉)

展示報告

第35回企画展 「夜の昆虫大集合！～昆虫はなぜ光に集まるのか？～」

【場所】自然史資料館 2階 企画展示室

【期間】令和5年7月1日（土）～10月1日（日）

夜の街灯や照明に様々な昆虫が集まっている光景を目にしたことはありませんか？昆虫が光に集まる性質（走光性）は、洋の東西を問わず、古くから知られていました。欧米では“drawn like a moth to a flame（ガのように炎に引き寄せられる）”と言われ、古代ローマ帝国の時代から走光性を利用して昆虫を捕獲していたことが記録に残っています。アジアでは、七世紀の中国の歴史書「到漸伝」の一節に由来することわざ「飛んで火に入る夏の虫」が有名で、夏の虫が炎の明かりに飛び込む光景から、自ら炎の中に飛び込んで身を滅ぼしてしまう様子を表現しました。日本では、江戸時代、行燈の近くを飛び回って明かりを消してしまうガを、火を盗みに来たという意味を込めて「火盗蛾」と呼びました。実際、ガの仲間にはヒトリガ科というグループがあり、「飛んで火に入る夏の虫」のモデルと言われています。

このように、昆虫の走光性は私たち人間にとって身近な現象と言えますが、実はまだよくわかっていないことが多いというのが実情です。この企画展では、光に集まる昆虫の多様性について解説するとともに、現在までに明らかになっている走光性に関する知見を紹介しました。

光に集まるのは主に夜行性の昆虫で、その種類は実に様々です。展示では、甲虫（カブトムシやクワガタなど）・ガ・ハチ・ヘビトンボ・アミメカゲロウ（ツノトンボやカマキリモドキなど）・カメムシ（セミなどを含む）・カマキリ・ゴキブリ・ナナフシ・バッタ・トンボなどを取り上げました。昆虫の多くは紫外線の光（波長：約380nm未満）に強く反応すると言われていますが、その程度は種によって異なり、可

視光（約380～780nm）に集まる場合もあります。

昆虫の走光性に関する仮説はいくつか提唱されており、展示では主要な3つの仮説を中心に解説しました。一つ目は「コンパス説」で、人工的な光を、飛ぶ方角を決める際の本来の目印（月）と勘違いしてしまうというものです。二つ目は「錯視説（マッハバンド説）」で、光の周囲を最も暗い場所だと勘違いしてしまい、そこに逃げ込もうとしているという考え方です。三つ目は、光の明るい部分を開けた空間だと勘違いし、そこを目指して飛ぶという「オープンスペース説」です。昆虫の走光性については、現在も研究が進められており、最近では「エッジ説」や「背景反射説」といった新たな仮説も出てきています。

展示期間中、イベント「ライトトラップで昆虫を採集しよう」を2回実施しました。金沢市内の雑木林や館の敷地内で白布に照明を当ててライトトラップを行い、飛来した昆虫たちを皆で観察・採集しました。参加者は、お目当てのクワガタが飛んできた時は歓声を上げ、普段あまり見かけないヘビトンボやツノトンボなどがやって来た時は興味深そうに観察していました。展示では、ライトトラップで実際に使う水銀灯やブラックライト、LEDやHIDライトなどの照明および関連機材を紹介し、街灯めぐりのコツや採集のマナー・注意点なども併せて解説しました。

この企画展で、昆虫の多様性を理解し、走光性という面白い生態を通して昆虫の不思議さや魅力を改めて知っていただくとともに、地域の生物相や自然環境に関する興味・関心を深めていただけたら幸いです。

（学芸員 嶋田 敬介）



展示室の風景



ミヤマクワガタ



シロスジカミキリ



イベントの様子

出張展示

いしかわの里山里海展2023

8月26、27日に石川県産業展示館(4号館)において開催された「いしかわの里山里海展2023」に、自然史資料館も出展しました。当館のブースは、「生物多様性と共生」をテーマにしました。



自然史資料館のブース

植物分野は「牧野富太郎(植物学者)」に関する資料を展示しました。NHKの連続テレビ小説で取り上げられていたこともあり、ブースに立ち寄った方は展示された資料を熱心にご覧になっていました。

動物分野は「トキのはく製」と「鳥類の巣に共生する昆虫」を展示するとともに、自然史資料館で開催していた企

画展に関する「光に集まる昆虫」も紹介しました。当館のブースを含めた会場の一画がトキを主なテーマにした展示でしたので、当館の「トキのはく製」は来場者の目を引き付け、「昆虫標本」も子供達にとても人気でした。

地学分野は「サメ」に関する展示をしました。現生のイタチザメのアゴと一緒に記念写真を撮られる親子連れで賑わいました。



とても暑い2日間でしたが、イベントはとても盛況で、当館のブースへ多くの方が来られました。来場者が石川の自然と環境について関心を持っていただくとともに、自然史資料館にも興味を持っていただき、来館されることを期待しています。

(学芸員 桂 嘉志浩)

トピック

かわいい来訪者!?



サルスベリ(百日紅)の花が見ごろだった8月中旬、自然史資料館のそばにある送電線の鉄塔の上に、おサルさんがちょこんと座っていました。

当館の周辺にはいろんな動物が出没しますが、ニホンザルの出現はとても珍しいです。一頭だけでしたので、

群れから離れた“はなれザル”だったかもしれません。

かわいらしい来訪者でしたが、自然史資料館の周辺には、モモやナシなどの果樹園や田畠も多くありますので、農作物への被害が心配でした。また、人に危害を加える可能性もありました。人間と野生動物が共存・共生していくことは人類にとって重要なことですが、とてもむずかしい課題でもありますね。



鉄塔の上のおサルさん

(学芸員 桂 嘉志浩)

トピック

投稿で育てよう！「いしかわ自然図鑑」

自然史資料館の役割の中に“リファレンス”があります。「生き物の名前を教えてほしい」など、質問・相談に学芸員が対応する仕事です。リファレンスについて「利用者の皆さんのが個々の知りたいことを教えてもらえ、情報を得て喜ぶ」印象をもってしまっていませんか？リファレンスを通して資料館にやってくる情報には、貴重なものや興味深いものがたくさんあります。リファレンスで嬉しい思いをするのは問い合わせた人だけではなく、資料館の側も楽しい情報に出会えて喜んでいます。

リファレンスは対応した学芸員との一対一の情報交流ですから、せっかくの情報が広がらないのはもったいないと感じていました。リファレンスの機能がもっと知られて、資料館にもっと情報が集まり、もっと情報を送り出したいという思いで発足したのが、「いしかわ自然図鑑」プロジェクトです。“資料館の応援団”をつくるためのしかけになればいいなと考えたのです。

今年になって、「いしかわ自然図鑑」への投稿を通し、石川県の絶滅危惧植物の情報が寄せられるようになりました。道路沿いに咲いていた花は、県の絶滅危惧I類(EN)のノカンゾウではと気づいた方が、スマホでぱっと写真を撮って送ってくださったり(写真1)、同じく絶滅危惧I類

(EN)のスズサイコを花の時期に毎年見に行っている方が、面白い現象を発見してくださったり(写真2)しました。その他、これまで報告がなかった場所の絶滅危惧植物の報告などもありました。このように、資料館と利用者の双方の情報収集・情報発信の能力を高めてくれるよう、「いしかわ自然図鑑」を育てていきたいと思います。

(副館長 中野 真理子)



写真1
投稿者は「七尾市版
レッドリスト 2020」
を見て、ノカンゾウ
と気づいたそうです

ガガンボの足が挟まって抜けない?
虫の口吻が挟まって抜けない?

写真2
スズサイコの花に虫が挟まる面
白い現象を投稿してくれました

特別展 「旧制第四高等学校の文化遺産 ～学びを支えた物理実験機器と自然史標本～」

【場所】自然史資料館 2階企画展示室 【期間】令和5年11月1日(水)～令和6年1月31日(水)

お知らせ

特別展 「旧制第四高等学校の文化遺産

～学びを支えた物理実験機器と自然史標本～」

自然史資料館が所蔵する旧制第四高等学校由來の物理実験機器や自然史資料(教育掛図や標本資料など)を展示します。実験機器資料は総数700点以上にも及ぶ国内屈指のコレクションとして、学術的重要性とともに美しさとアート性が高く評価されています。

今では現存するものも少なくなった視覚教材の教育掛図の公開は初となります。四高の教育現場を支えたこれらの貴重な物理実験機器と自然史資料を展示し、四高の残した文化遺産を振り返ります。

(副館長 中野 真理子)

利用案内

- 開館時間：9:00～17:00 (入館は16:30まで)
- 休館日：12月29日～1月3日

入館料：無料
駐車場：完備 (大型バス駐車可)

交通案内

【バスをご利用の場合】

金沢駅東口バスターミナル

- 『12 湯涌温泉ゆき』
『12 北陸大学薬学部ゆき』
『12 北陸大学太陽が丘ゆき』
→【銚子口】下車
→ 徒歩約10分



- 『95 北陸大学太陽が丘ゆき』
『95 北陸大学薬学部ゆき』
→【北陸大学太陽が丘】下車
→ 徒歩約10分

石川県立
自然史資料館

TEL 076-229-3450 FAX 076-229-3460
URL <https://www.n-muse-ishikawa.or.jp/>

