雪解け間もない演習林では、オンライン講義用の動画を撮影中

今年度最初の実習は9月の新大農学部・育林系実習でした
植栽した苗木と共にソーシャルディスタンスの集合写真!

貴重なオオサクラソウの自生個体も観察されました

新潟大学演習林ニュースレター
Niigata University Forest Newsletter

新潟大学佐渡自然共生科学センター 演習林

第１７号　２０２０年１１月

佐渡島漂着イノシシ掘り起しワークショップの実施報告

2020 年 10 月 31 日（土）に佐渡市素浜海岸で漂着イノシシの掘り起しと標本作成の方法を学ぶワークショップを開催しました。11 月 1 日（日）には、両津港のあいぽーと佐渡で「佐渡島の生物はどこから来たのか?（佐渡自然共生科学センター 阿部晴恵准教授）」「ホネの魅力（なにわホネホネ団 / 大阪自然史センター 西澤真樹子氏）」の講演（佐渡市市民環境講座と連携）を行いました。

2020 年 4 月、同海岸にイノシシ 1 頭の遺骸が漂着し、佐渡市保健所の指導に従い埋設処分されました。しかし、佐渡には現在生息しないイノシシが漂着したという事実は、今後生存個体が佐渡島に移入する可能性があることを示唆します。イノシシが移入すれば、佐渡島内の農業や畜産業、生態系は甚大な被害を受けてしまいます。「このイノシシはどこからやってきたのか?」「どのような個体（性別・体長・年齢など）なのか?」など漂着の背景情報を調べることは、野生動物の分布拡大や進化の過程を理解する上で重要な情報です。そこで、遺骸が腐敗した後にその骨を掘り起して佐渡市民の皆さんと一緒に調査を行うという企画に至りました。

まずはひたすら砂浜を掘ります!!

ワークショップには、佐渡島内在住の親子 4 組 12 名が参加しました。また、新潟大学や新潟市内の専門学校の学生らが協力し、総勢 28 名で骨の掘り起しと分別、洗浄作業を行いました。骨は後日改めて組み立てられる予定です。参加者は、他にタヌキの標本作成の見学や大阪市立自然史博物館所蔵の骨格標本のクリーニング、骨パズルの組み立てなどを体験しました。翌日の講演には事前予約を行った 54 名が聴講しました。阿部准教授の講演では、動物が離島に移入する手段や系統地理に関する研究の紹介があり、「動物がいつどこから移動したのか」を調査する重要性が述べられました。西澤氏からは、市民と共に博物館の標本を作成するサークル「なにわホネホネ団」の活動紹介や骨格標本が持つ情報からわかることについて説明がありました。講演の途中には、実際の頭骨標本から種名を当てるホネクイズも行われました。

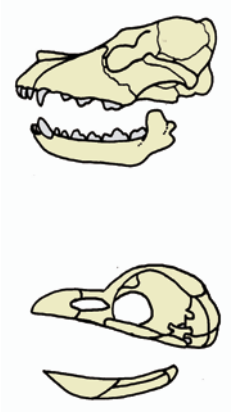
ニホンザルの骨格標本にも興味津々

ホネクイズで標本を観察する聴講者

今回のワークショップでは、子供たちを中心に市民の皆さんの博物学に対する熱意を感じることができました。本学では今後も標本の重要性や面白さを伝える市民参加型のイベントを企画し、佐渡の自然史研究に貢献していきたいと考えています。　（特任助教　松倉君予）

ワークショップ講師・西澤氏の感想とメッセージ　「初の佐渡でイノシシを掘る」

中学生の頃、島の図鑑ともいうべき「Shimadas」を学校の図書館で読みふけり、いつか行ってみたいと願っていた佐渡島。今回、講師として呼んでいただいたおかげで、人生初の島に渡ることができました。阿部先生とは大学のサークル仲間で、地域の子どもたちにムササビや野ネズミ、リス、ホタル、時にヒミズ（本州に棲息する小型のモグラの仲間）といったマイナーな野生動物を毎月観察会で見せる活動を行っていました。ほぼ 20 年ぶりの協働が海岸のイノシシの掘り起こしというのですから、動物の取り持つ縁とは実に不思議です。



さておき、島に渡る前はこんな怪しげな講座に誰が来てくれるのだろう、と疑問でした。聞けば哺乳類の標本作製実習のような活動はほぼ未経験とのこと。でも件のイノシシは腐っていて結構臭いそう…もし、この講座でホネを嫌いになったり気持ち悪いと思われてしまったら責任重大です。ここは最初の印象が大事。幸いにも手元には阿部先生が拾ってくれた新鮮なタヌキの遺体があります。イノシシの臭いだけでなく、このタヌキのかわいさも前面に押し出し、華麗に解体して標本ファンを増やそう!と決意。少しドキドキしながら朝の海岸に向かいました。

（裏面に続く）

駐車場で計測をしていると、子どもたちがじーっと観察しているのがわかります。道具で手が塞がるので、助手として有能そうな小学生に計測値のメモを頼み、その後も海岸でひたすら助手をしてもらいました。掘り起こしたイノシシは、初心者にはかなりハードルが高い臭いを放っていましたが「イノシシのいないはずの佐渡でみんなの手で拾われる、初のホネです。貴重です！」と伝えると、大人も子どももきっちりとホネを洗ってくれ、最初の不安は吹き飛びました。

ホネコ隊長

私の所属する大阪市立自然史博物館では「なにわホネホネ団」という市民サークルが活動し、これまで哺乳類約 1500 点、鳥類約 2000 点の標本を作製してきました。今回の講座をきっかけに、これからの佐渡の自然の証拠をのこす人材が少しでも増えれば、とてもうれしく思います。みなさんも、佐渡でのホネ活動をはじめてみませんか？

（文とイラスト / なにわホネホネ団・NPO 法人大阪自然史センター　西澤 真樹子）

シリーズ

研究紹介⑪　佐渡島における哺乳類の分子系統解析　- イタチと漂着イノシシ例 -

私は佐渡島に生息するホンドイタチと漂着イノシシを対象としてその対象種の由来を調べる研究を行っています。佐渡島は生物が長期にわたって隔離されていた島であると考えられています。こうした孤立集団は、移入種の攪乱に対してきわめて脆弱である可能性が高いとされています。したがって、佐渡島への生物の移入経路を調べることは、佐渡島での生態系成立の理解に繋がるだけでなく、移入生物の由来を知ることに繋がり、保全対策上重要であるといえます。

こういった背景があり、私は佐渡島に生息する哺乳類で、分子系統情報が豊富なホンドイタチに注目をしました。佐渡島のホンドイタチは移入種とされているものや在来種とされているものに分かれているため、分子系統解析を行うことによりその由来を推定することを目的にしています。また、佐渡島で発見された遺跡からは 2000 年ほど前までイノシシが生息していた痕跡がありますが、現在では生息していません。しかしながら、佐渡島の海岸には年に数回ほどイノシシの漂着が確認されており、その漂着個体の由来を明らかにすることは、佐渡島への生物の移入ルートを特定する一助になると考えられ、研究を行っています。

イタチの全長を測っているところ

（佐渡研究室　4 年　向野 峻平）

シリーズ

佐渡の動植物⑦　アカテガニ（*Chiromantes haematocheir*）

アカテガニは北海道と青森県を除く日本各地に広く分布する陸棲の甲殻類で、5-10 月の活動期は海岸や河川に近い里山に巣穴を掘って生息しています。その名の通り真っ赤なハサミが特徴的な彼らは佐渡島にも生息していて、島内の広い範囲で出会うことができます。そんな我々の古き良き隣人であるアカテガニのユニークな生態をご紹介します。

アカテガニは 7-9 月に繁殖期を迎えると、新月と満月（大潮）の夜中の満潮ごろに海辺へ移動して波打ち際で幼生を一斉に産み出します。幼生はしばらくプランクトン幼生として海を漂い、徐々に体の形を変えながら大きくなるに従って川を遡り、私たちの良く知るカニの姿へと成長する頃に上陸します。その後、数年かけて成体へと成長し、寿命は 10 年ほどと考えられています。このアカテガニの生態で一際不思議なのが、「彼らはどのようにして幼 生 を放出するための最適な月周期（新月や満月）や満潮時刻を知ることができるのか？」ということです。私たちのように日めくりカレンダーや腕時計を持っているわけでもないアカテガニが正確な日時を知る術を解き明かしたいと多くの研究者がこれまでこの謎に挑んできました。まだその答えには辿り着けていませんが、潮汐差の少ない日本海に囲まれた佐渡島のアカテガニの繁殖行動には潮汐周期は関係なく、月周期も僅かな影響しか与えないことがわかってきました。つまり佐渡島では、太平洋側で見られるような大潮の満潮時刻の大集結現象がほとんど見られないようです。一体どうなってんの…。まだまだこの現象の解明には時間がかかりそうですが、これからアカテガニを見かけた際は彼らのこの不思議な生態を思い出して頂けると幸いです。

臨海実験所近くの磯では、夏季は多くのアカテガニに出会えます

近年では、里山の開発や水辺の護岸工事の影響などでアカテガニの生息数は減少の一途を辿っています。古くから日本各地で夏の風物詩として親しまれてきたアカテガニの繁殖行動は豊かな里山・海・川の全てが揃っていないと見ることが叶いません。いつまでもアカテガニが我々の良き隣人であり続けるために、ヒト社会との共生を目指した継続的な保全活動が必要になっています。

（海洋領域 / 臨海実験所　特任助教　豊田 賢治）

編集後記：新型コロナウイルスの影響で2020年は予測のつかないイレギュラーな年となり、多くの共同利用実習が中止となってしまいました。そのような状況下でも9月以降に 6 件の実習を実施することができ、また1人の感染者も発生させずに実習シーズンを無事に終えることができました。皆様のご協力に感謝申し上げます。（特任助教　松倉 君予）

ホームページ　ブログ

共同利用実習募集中！

佐渡演習林では、共同利用実習、調査・研究の受け入れを随時行っています。お気軽にご相談ください。

新潟大学演習林ニュースレター
編集・発行：新潟大学 佐渡自然共生科学センター 演習林
〒952-2206 新潟県佐渡市小田94-2
tel: 0259-78-2613 fax: 0259-78-2929 e-mail: sadoken2011@gmail.com
ホームページ http://www.agr.niigata-u.ac.jp/fc/sado_html/sado_index.html

リサイクル適性Ⓐ
この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。