

信州大学自然科学館

News Letter

No. 7

Contents

- 初めての博物館実習，開催
- 御嶽山とチバニアン展示会
- 自然科学館の標本を用いた研究紹介
～剥製が決めた？北アルプスから
中央アルプスへの個体導入～

北アルプスの大自然

信州のお宝あり



初めての博物館実習，開催

コロナ禍に見舞われた 2020 年度。本来であれば学外で行う博物館実習に参加できなかった学生らが、自然科学館を活用して学内実習を行った。参加学生 2 名が書いた実習の体験記を一部抜粋して紹介する。

博物館における標本の在り方とその役割

上木 岳

(前文 略)

実習中の主な内容は収蔵品の整理というもので、僕は自身の研究対象である昆虫類の標本整理を任せられた。とりあえず標本の状態から確認するか、と思いながら信州大学に以前から収蔵されている標本を見てみると、ラベル（昆虫が採集された地点や日付、採集者が記録されたもの）がないものが多いことに驚く。「ラベルが無ければ標本の価値はない」と虫屋界隈では言われるほど重要な情報である。また、地球規模の生物多様性に関する情報を蓄積するために全国の博物館は収蔵されている標本情報の登録を行っている。例に漏れず信州大学自然科学館も収蔵標本の登録作業を進めているのだが、ラベルが無ければ登録も何もできない。とりあえず、分類群ごとに整理するのみで信州大学に昔から収蔵されている標本類の情報整理は見送ることとなった。そこで、登録作業に関しては昨年寄贈された蝶類標本のみを行うことにした。この蝶類の標本は長野県の蝶収集家であった故森田邦彦氏から寄贈されたもので、長野県に代表される高山蝶を筆頭に日本全国の蝶類標本を寄贈していただいた。これらの蝶類標本に関しては、その保存状態もさることながら、各個体に正確なラベルが付与されており、情報登録作業も非常に捗った。僕自身もクワガタムシ類を中心に標本の収集をしており、大学入学以降に集めた日本産クワガタムシ類の標本数の数は自身でも数えるのがためられるほどに膨大な数になってきている。標本の整理をしなければいけないと思っているにも関わらず、中々重い腰を上げられずにいた。そのよう



写真1 寄贈された蝶の標本



写真2 すばらしい保存状態。
ラベルも丁寧に作られている。

な中、このような博物館標本を整理する機会に恵まれ、自身の標本に関しても整理することの重要性を学ぶことができた。例え、現時点では一個人のコレクションだとしても採集情報の有無によって将来的な学術的価値が大きく変わることを実感した。信州大学自然科学館での実習では、博物館の営業や

接客等については十分に学ぶことはできなかった。しかしながら、博物館の重要な役割である標本の収蔵の在り方や学術的な貢献について深く考える機会を得ることができた。今後、僕自身が昆虫類の研究に携わっていく一助となる貴重な経験をした。

博物館実習を行って

井川 洋

(前文 略)

そこで予定を変更し、急遽標本棚の整理とデータの登録を行う事にした。標本は大正末期から昭和初めまでに作られた仮剥製がほとんどであったが、今の長野県ではあまり見られない鳥も収蔵されていて非常に面白かった。来訪者の興味を引くようなわかりやすい展示を作成したいという当初の予定とは大きく変わってしまったが、普段触れない様々な鳥類の標本を実際に見比べながら作業するのは貴重な体験だった。ただし、数が多い。ラベルのつけ間違いなども見られた。棚を開けて、まず分類が間違っている物を正しい棚に移し、ラベルを整理... ラベルが一個足りない。近くの棚も探すが発見できず、仕方なく調べて同定し、PCに打ち込む。ただ、この同定作業も、損傷が大きい標本では一苦勞である。作業は遅々として進まなかった。結局、収蔵棚の整理は終えることができたが、実習の大半をこの作業に費やすことになった。

信州大学自然科学館の鳥類標本は紛れもなく貴重な物である。なにより、多くが長野県で捕獲されていて、長野の自然の豊かさがうかがえる。しかし、重要なのは標本を生かす事である。今回の実習で標本をデータベース化したことにより、調査研究で使いやすくする一助となれたなら、光栄なことである。ただ、見た人の興味を引く展示物としての標本の役割も重要である。ぜひ、博物館に足を運び、長野県の自然の豊かさを感じ、彼らの展示物としての仕事ぶりも見て頂けると幸いである。



写真1 自然科学館収蔵の鳥標本



写真2 自然科学館収蔵の鳥標本

信州 自然のおどろき

御嶽山とチバニアン展示会

信州大学理学部地球学コース
教授 山田 桂

大学外でのサテライト展示

自然科学館はとても小さい科学館だ。そのため、学外の施設をお借りしたサテライト展示に力を入れている。2020年11月1日、松本市の中心部にある信毎メディアガーデンの1階ホールにて、「信州自然のおどろき 御嶽山とチバニアン」と題して展示会を行った。この展示会は、地学団体研究会松本支部と自然科学館、信州大学理学部との共催で行われた。

「チバニアン」という言葉を初めて聞いた人は、「なんだだろう」と不思議に思うかもしれない。地質学の分野では、とても有名な言葉である。2020年1月17日、GSSP（国際境界模式層断面とポイント）の審査に通り、77万4000年前の地質時代の境界の世界代表に、千葉県市原市にある場所（千葉複合セクション）が選ばれた。この地名にちなんで、地層境界より新しい地質時代（更新世中期）にチバニアン（期）という地質時代名がつけられたのだ。日本の地域の名前が地質時代の名前に使われたのは初めてのことで、これはものすごいことなのである。このすごいニュースと、その認定に重要な役割を果たした一つが御嶽山から飛んでいった火山灰だということを知ってもらうために、この展示会を開催した。



写真 当日の会場の様子



予想以上の来場者

展示会は、説明パネルの他に、火山から噴出した物質や地質時代を示す化石の展示を行った。また、火山灰に見られる鉱物を自分で拾ってもらう体験コーナーも実施した。直前に開催を決めたことや、今回のテーマである地学は一般的にはマイナーな分野であるため、どのくらいの来場者があるのかとても心配していた。終了後にメディアガーデンの担当者の方からも「こんなに人気がある内容だったんですね」と言われたくらいなので、誰もが不安だったと思う。この予想を裏切って、開始時刻の15分前には受付に列ができ、開始直後は人が会場に流れ込むという嬉しい状況であった。信州の人々が自然に関心を持っているのか、山々や自然を身近に感じ興味を持っているのかを実感した。

新型コロナウイルスの感染拡大がやや落ち着いた頃ではあったが、イベントの実施は手探りで、とにかく出来ることを行おうという方針で開催された。結果として多くの方に来場頂き、制約がある中で出来ることを行うことの重要性を改めて考えさせられたイベントでもあった。今後も、地域との繋がり、地域への貢献に注力しなければならないとの思いを強くした。



自然科学館の標本を用いた研究紹介

剥製が決めた？北アルプスから中央アルプスへの個体導入

信州大学理学部湖沼高地教育研究センター
助教 笠原里恵

30年間で約1000羽が減少

ニホンライチョウは、日本の中でも中部山岳の高山帯地域にのみ生息するキジ科の鳥類です。信州大学教育学部の故羽田健三先生が1970年代に行った個体数調査では約3000羽を推定されましたが、2000年代以降、信州大学名誉教授の中村浩志先生が再度行った調査では2000羽以下と推定されました。減少理由は、捕食者の増加や気候変動など様々な要因が指摘されています。現在、ニホンライチョウは環境省のレッドリストで絶滅危惧IB類に分類され、同時に希少野生動植物種にも選定され、保護増殖事業が展開されています。

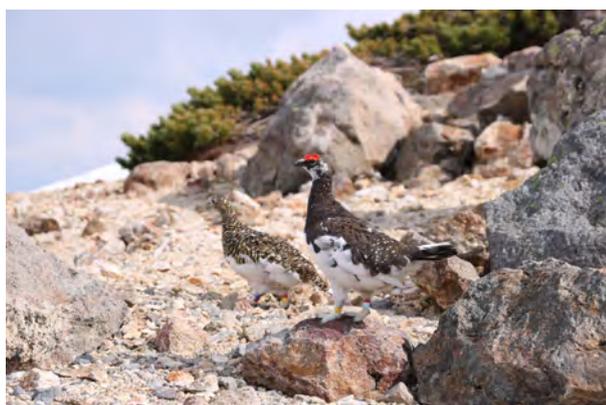


写真1 ライチョウの雄(右)と雌(左)。繁殖期は雄の目の上に赤い肉冠が目立つ。小林篤 撮影。

中央アルプス集団の遺伝子情報と剥製

ここ数年、1970年代にニホンライチョウが絶滅したとされる中央アルプスに、個体を再導入する動き



写真2 ライチョウの剥製からの試料採取

がみられています。環境への適応などの問題から、個体の再導入においては遺伝的な観点からの注意が求められますが、絶滅してしまった集団の遺伝子をどうやったら調べることができるのでしょうか？ここで注目されるのが剥製です。宮田小学校(上伊那郡宮田村)や駒ヶ根市が所蔵していた中央アルプス産の剥製から組織を採取して、国立科学博物館が遺伝子解析を行いました。その結果、剥製の遺伝子は、北アルプスから乗鞍岳の集団に由来することが分かりました。また、中央アルプスでは、2018年に雌が1個体発見されており、落ちていた羽毛を用いて遺伝子解析をしたところ、剥製同様の結果が得られました。複数の試料の分析から、北アルプス系の個体を中央アルプスに導入することは問題がないだろうと判断されたのです。

剥製というと、薄暗い部屋の中で、そっと佇んでいる存在に思えるかもしれませんが、生身では戻ることのできない過去の貴重な情報が詰まった存在なのです。自然科学館に所蔵されているライチョウの剥製の遺伝子を調べることで、過去集団の遺伝的多様性や構造がさらに見えてくることを期待して、現在分析を行っています。



■2020 年度 活動状況

博物館実習生受け入れ ほか

■定期開館

2020年6月1日～11月2日，水曜日と土曜日，10:00～16:00

■サテライト展示

信州 自然のおどろき 御嶽山とチバニアン
2020年11月1日 信毎メディアガーデン

高山植物の世界 コマクサ企画展
2021年2月27日～3月21日
松本市中央図書館1階展示スペース

■協力

写真提供

- ・昭文社 「長野のトリセツ」
- ・東京テレビ ほか

■団体見学

松本市内高等学校，小学校ほか

科学館よりひとこと

自然科学館ブログ

自然科学館では，開館日に合わせて，開館担当の学生スタッフがブログを更新しています。自然科学館の展示物やイベント，その日の信州大学や松本市の様子など，学生の視点から紹介しています。ちょっとした豆知識や学生ならではの思いなど，楽しめる内容がたくさん書かれています。皆様の閲覧が学生らの励みになっています。一度，ぜひご覧ください。

以下の URL からご覧いただけます。

<https://ameblo.jp/shinshu-u-museum/>

発行 信州大学自然科学館 〒390-0861 長野県松本市旭 3-1-1 TEL 0263-37-2435

website <http://www.shinshu-u.ac.jp/institution/museum/>

発行日令和3年10月29日