



菅平生き物通信

発行者／筑波大学山岳科学センター菅平高原実験所

〒 386-2204 長野県上田市菅平高原 1278-294

☎ 0268-74-2002 FAX 0268-74-2016

https://www.msc.tsukuba.ac.jp/ ☒ ikimono_srs@un.tsukuba.ac.jp 第 99 号 2023 年（令和 5 年）10 月 9 日（月）発行 © 菅平高原実験所



2023 年 7 月、動物分類学野外実習

夏の菅平高原実験所で 多くの学生実習が実施される

前号でも触れましたが、夏の期間は当施設で学生向けの実習が数多く実施されます。今年 6 月から 9 月の期間に行われた実習は全部で 17 件あり、受講した学生は 1033 人に上りました（9 月 20 日時点、延べ人数）。

筑波大学の実習は 9 件あり、多くが学外者も受講できる「公開実習」として実施されました。そのため、本学だけではなく全国の大学と大学院からの参加がありました。また、東京大学、山梨大学、福島大学など、8 つの大学が当施設を利用して実習を行いました。毎年 7 月から 9 月にかけては週替わりで実習が入り、一番の繁忙期です。1 週間滞在して採集や顕微鏡観察、スケッチを行う実習もあります。学生たちは野外と室内を行き来しながら、真剣に課題に取り組んでいました。

ボランティアと進める標本整理



図 1：植物標本庫。植物や菌類の標本を保管している。別の場所に昆虫標本庫もある。



図 2：植物標本を整理するようす。細く切った和紙に糊を付け、押し葉を台紙に貼り付けていく。



図 3：2023 年 6 月、長野県環境保全研究所の尾関雅章さんと荒井沙由理さん（右端）を招いて技術向上を図る。

「標本」と聞いて、どんなものをイメージしますか。生活に関わるものではないので、ピンとこない方が多いでしょうか。先月まで放送されていた朝のドラマを連想したり、子供のころ自由研究で作った方があるかもしれませんね。

菅平高原実験所にはまさにその標本を保管する部屋、標本庫があります（図 1）。草木やシダなどの植物、コケ類、よく樹皮にはりついている地衣類、昆虫、菌類や変形菌など、現在 1 万 8 千点を超える標本を所蔵しています。その約半数はデータを整備し、国立科学博物館の事業 S・Net（エスネット）サイエンスミュージアムネット）を通じて全世界で情報を利用できるようにしています。まだ整備できていないデータも多いですが、少しずつデータ登録数を増やしています。

～ることができるような標本庫にしたいとも考えていますが、そもそも存在が知られていません。そこで昨年より日本科学協会の笹川科学研究助成の支援を受け、ボランティアアスタツフらと一緒に皆で生物への理解を深めながら、地域に根差した標本庫として再整備するべく活動を始めました（※）。

活動の中心は、押し葉状態の植物標本を和紙で厚紙に固定する作業です（図 2）。当実験所は 2021 年以来、長野県植物誌改訂委員会上田地区担当の方々から累計約 8700 点の植物標本を寄贈いただいております。それらについて整理を進めています。その過程で参加者から技術を高めたいとの要望があり、今年 6 月には長野県環境保全研究所から講師をお招きし、標本に関する講義や実技指導を行っていただきました（図 3）。

また、今年からの取り組みとして月に一度



図 4：2023 年 7 月、樹木園で第 2 回菅平菌類相調査を実施。中央左は出川洋介先生。

標本は、かつてその場所にその生物がいた証拠となります。そのため、採集した場所と日付、採集者の情報が重要になります。生物の名前については、あとから詳しい人に標本を見てもらって確認できるので、まずは採った人にしか分からない情報を記録しておくことが大切です。例えば美しい押し花や珍しいキノコの乾燥標本は、置物として楽しむならそれだけでよいのですが、そこに前に述べた情報があると標本としての価値も生まれます。

さて、タイトルから話がそれましたが、当実験所は学生実習や研究活動を行うための施設であり、博物館ではないので標本整理の人手と経費が常に不足しています。また、長野県東信地域の自然史資料保存施設として、誰でも気軽に訪れ

菌類調査の日を設け、ボランティアと一緒に菌類標本を作ることになりました。菌類学専門の出川洋介先生と敷地内をまわり、発見したキノコを撮影し採集、さらに顕微鏡観察をして乾燥標本作製します（図 4）。活動日は「先生、これは何ですか？」「こっちにも来てください！」といつもにぎやかで、しかも皆さん自然好きな方です。野外での観察力が素晴らしく、毎回たくさんの収穫があります。

以上のように、標本整理とはいっても室内作業だけではなく野外にも出て、ときには昆虫や種子採集もするなど、楽しみながら活動を行うという方針で進めています。活動全体を通して、標本庫が地域の知的財産となり、参加者と集めた情報が自然科学の発展に貢献し、将来的には標本庫を核とした生涯学習の場ができることを目指しています。

2023 年 9 月現在で、今年度の標本整理に関わった方は 36 名です。今は菅平ナチュラリストの会とナチュラリスト基礎講座受講生に参加いただいています。いずれは子供を含め、誰でも参加できるようにしたいです。

ところで、標本整理活動の一環として、11 月 3 日に一日かぎりの企画展を開催します。ワークショップも用意し、標本に興味がある人もない人も、子供にも楽しんでもらえるよう、ボランティアと一緒に張り切って準備しています。狭くて驚かれるかもしれませんが、実際の標本庫も見学いただけます。晩秋の気配漂うころ、菅平でお待ちしています。

※山中央江（2023）一般市民との協働による地域資源を活用した生涯学習の場「みんなの標本庫」基盤開発。筑波大学技術報告, 41, 18-24.

筑波大学生命環境系技術室
技術専門職員

山中 史江

イベント情報

特別企画展

「菅平生き物標本展」

文化財を会場に、

80年の歴史ある標本庫から生物を紹介

国の登録有形文化財「大明神寮」にて、菅平高原実験所の植物・昆虫標本庫に所蔵する標本を展示します。他にも次のようなコーナーがあり、標本やパネルを通して身近にいる生物への理解を深めることができます。

菅平で見られる特徴的な植物の標本▼牧野富太郎に由来する植物▼オオムラサキ、ヒメギフチョウ、高山蝶などの展示▼熱乾燥やフリーズドライ（真空凍結乾燥）したキノコの標本▼樹形図を使った菌類紹介▼植物・昆虫標本作製のための道具紹介▼地衣類、変形菌の紹介▼菅平ナチュラリストの会が撮影した生態写真

大人も子供も！

ワークショップで生物と親しもう

「植物標本を完成させよう」「昆虫を分類してみよう」「顕微鏡で土壌動物や菌類を観察してみよう」などを同時開催します。参加賞がある

コーナーもあります（数に限りがあります）。

●日時 令和5年11月3日（金・文化の日）
9時30分～15時30分

●会場 菅平高原実験所

上田駅からバスで1時間、「菅平高原ダボス」降車、徒歩10分。「サニアパーク菅平」の隣。

●入場料・ワークショップ参加費 無料

●その他

・当日の天候により防寒対策が必要です。
・建物周辺は芝地のため歩きやすい靴でお越しください。

・ワークショップによっては材料がなくなり次第終了となります。

・近隣への路上駐車はご遠慮ください。また、駐車場内で発生したトラブル等については責任を負いかねますので予めご了承ください。
主催：菅平高原実験所、特別協力：菅平ナチュラリストの会、後援：上田市教育委員会

問 筑波大学山岳科学センター菅平高原実験所
☎ 0268・74・2002（平日9～17時）
✉ sugajimu@msc.tsukuba.ac.jp



季節の便り

9月20日、当施設では教職員とボランティアが柿渋作りを行いました。

当施設では大明神寮の維持および保存を目的として、毎年1回、防虫効果や防腐効果があることで知られる柿渋を建物外壁に塗布しています。主に使用するのは市販の柿渋ですが、一昨年から自前で作る試みを始め、今年で3回目となります。

この日はまず午前中、材料のマメガキを提供いただける千曲市のお宅に伺い採集しました。午後は当施設でそれら进行处理し、粉砕の程度や絞りの時期による違いをみると、3パターンの加工を行いました。昨年に続いて参加した方は「手順が定まってきた、昨年よりスムーズに進められた」と話していました。



電動ミキサー（写真）や手で粉砕し、時期をずらして絞る。

本通信の印刷・配布は

東郷堂様にご協力いただいております

次号は12月発行予定です