

企画展

いきもの 研究所の 舞台裏

The Backstage of the Natural History
Research Institute



2025

4月25日(金)～3月28日(土)

2026

会場:東京農業大学「食と農」の博物館 1階企画展示室



東京農業大学「食と農」の博物館

〒158-0098 東京都世田谷区上用賀2-4-28 TEL.03-5477-4033 FAX.03-3439-6528
The Food and Agriculture Museum TOKYO UNIVERSITY OF AGRICULTURE

No. **94**

いきもの
研究所の
舞台裏

ご挨拶

世田谷の夕闇に響く原猿類の鳴声、足を踏み入れれば植物や動物の匂いが漂う生態温室「バイオリウム」。一部では“都会のジャングル”とも称されるこの空間を担うのが、一般財団法人進化生物学研究所です。本企画展「いきもの研究所の舞台裏」では当研究所のバックヤードをご紹介します。

当研究所は、1974年に東京農業大学名誉教授・近藤典生先生を理事長、京都大学名誉教授・木原均先生を所長として設立されました。以来、東京農業大学「食と農」の博物館と連携し、20年にわたり共に歩んできました。

当研究所のユニークなコレクションは、東京農大創立70周年を記念して行われた「東京農業大学アフリカ横断動物植物学調査」の成果を基礎としており、その後もマダガスカルや東南アジア、南米、シベリア等の調査を重ね、さらに充実に実らせてきました。

標本の解析で、生物の構造・機能や変異ばかりでなく、遺伝子情報が得られ、また、生体の観察を通じて、生態や行動の適応能力や多様性を理解することが可能となります。これらの視点を持つことで、生き物を丸ごと捉えることができるのです。「いきもの研究所の舞台裏」の魅力的な空間では、研究員たちが標本類の保存・整理やデータベース作成などの地道な作業を、尽きることのない発見の喜びとともに繰り返しています。

また、当研究所では密輸で押収された動植物の鑑定協力も行っておりますが、今回はその押収品も展示し、密輸防止・啓発教育にも貢献しています。標本を収集、保存し研究することの意義や魅力を、作業風景を直にご覧頂きながら理解を深めていただければ、これに勝る喜びはありません。

東京農業大学「食と農」の博物館
館長 前橋健二

はじめに

生きものの研究は、野外での研究と共に、集めてきた資料の整理、維持、管理が大切です。今回の展示「いきもの研究所の舞台裏」では、生物の研究所や博物館で行われている「裏方の仕事」をご紹介します。特に普段は目に触れることの少ない、標本の作製や資料の整理、デジタルアーカイブの構築といった業務がどのように行われているのかを、実演を交えながらお見せします。

標本とは、生物の形や特徴を長期間保存するために作られるものです。これにより、いつでもその生物を観察したり研究したりすることができます。また、研究所や博物館では、生物に関する情報を正確に整理し、他の研究者や教育現場が利用しやすい形にする作業も行っています。さらに、博物館では、標本や情報を展示やイベントを通じて訪れた人々に紹介し、生きものや自然の情報やその大切さを伝える努力を続けています。

一方、日本各地では、紙の資料や標本の情報をデジタル化する「デジタルアーカイブ」の取り組みも進められています。この作業によって、貴重なデータが劣化することなく未来に残され、世界中の人々がインターネットを通じてアクセスできるようになります。

本展示を通じて、研究所や博物館で行われているこれらの仕事が、生物の多様性を守り、科学の発展や教育にどのように役立っているのかをお伝えできたらと思います。さらに、進化生物学研究所で貴重な生きた動植物を維持展示しているバイオリウムも見ていただき、合わせて研究所での日々の地道な作業に込められた努力と工夫に、ぜひ注目してください。

一般財団法人進化生物学研究所
理事長 兼 所長 湯浅浩史

目次 Contents

ご挨拶・はじめに 2

Chapter 01 標本とは

代表的な標本例 4
なぜ、生きものの標本をつくるの？ 5
標本を作り続ける意味 5
標本に必要なもの 6
標本ラベル 6
ラベルがないとどうなるの？ 7

Chapter 02 デジタルアーカイブとは

集めたものの記録を残すことの大切さ 8
デジタルアーカイブとして残す 9

Chapter 03 押収されたモノ

いきもの研究所の変わったお仕事 10
調べた生きものや毛皮たちのゆくえ 11

研究所紹介/体験講座のご案内 12
表紙の生きものたち 14
書籍紹介 14
おわりに/展示替え予定表 15

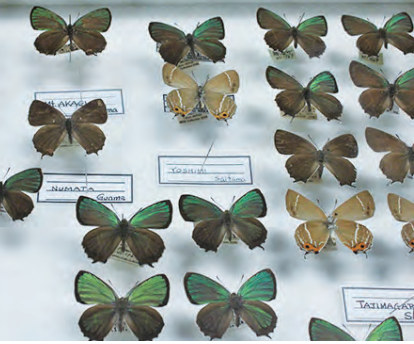


Chapter 01 標本とは

生物標本とは、植物や動物、昆虫などの生きものの姿や体のつくりをそのままの状態^{かんきょう}で保存したものです。標本は、生きものを観察したり、調べたり、学んだりするために作られます。標本には、いくつかの種類があります。それぞれの生きものや目的に合わせて作られています。

代表的な標本例

乾燥標本



昆虫標本



植物(さく葉)標本

生きものを乾燥^{かんそう}させて保存する方法です。たとえば、植物の葉や花を紙に挟^{はさ}んで押し葉^{おし}にしたり、昆虫を乾燥させて針で固定^{かんそう}したりします。

骨格標本



イノシシの骨格標本

動物の骨だけを取り出して保存したものです。展示や教育教材として組み立て見せることもあります。骨の形から、その動物がどんなふう^{どくちよう}に歩いたり動いたりしたのかを調べることができます。

はく製



ニワトリのはく製標本

動物の皮や羽を使って、まるで生きているような姿に作り直した標本です。博物館や展示では、形が良くわかるように立体的に仕立ててよく使われます。

液浸標本



魚類の液浸標本

生きものやその一部をホルマリンやアルコールなどの保存液に入れて保管する方法です。体のやわらかい部分や内部のつくりを長く保存できます。

化石



アンモナイトの化石

化石とは、大昔に生きていた生物の体や生活のあとが、長い時間をかけて地層の中に保存されたものです。化石は自然にできたもので、人が作り出したわけではありません。しかし、化石そのものを調査・研究・教育のために収集し、整理・保存したものは「化石標本」として扱われます。

なぜ、標本をつくるの？

生きものの標本は、私たちにいろいろなことを教えてくれます。生物標本は単なる「収集物」ではなく、生物学、環境科学、さらには保全活動を支える基盤的な役割を担っています。

01 過去の記録

生物の歴史を知るため

生物標本は、過去の生物多様性を記録する重要な資料となります。標本があることで、特定の地域や時代に存在した生物の特徴を詳細に調査できるだけでなく、それらをもとに生物の進化や分布の変化を追跡することが可能です。絶滅した生物の姿や、過去の生態系の構成を知るためにも標本は欠かせません。

02 現在の理解

生物の分類や生態を研究するため

生物学において、新種の発見や分類の研究は標本を基盤として進められます。形態的特徴や遺伝的特徴を調査するためには、物理的な標本が必要不可欠です。また、標本は特定の種が持つ特徴を明確に示す「基準」として機能し、後世の研究者が同じ基準に基づいて比較や識別を行えるようになります。

03 未来の保全

生態系や生物種を守るため

環境の変化や人間活動の影響で、生物種の減少や絶滅が加速しています。標本は、過去や現在の生物の分布や多様性を正確に記録することで、絶滅危惧種の保護や生態系保全のための重要な手がかりを提供します。また、将来的な研究において、DNAや化学成分の分析を可能にする貴重な資料ともなります。

標本を作り続ける意味

標本を作り続けることには、私たちが生きものや自然について学び、守るための大切な意味があります。

標本は、過去の記録を残し、今を調べ、未来に活かすことができる大切なものです。生きものにかかわる人たちは、生きものの命を無駄にしないように、慎重に標本を作り続けていく必要があるのです。



標本を利用した生物学習の風景

標本に必要なもの

「標本」には最低限、以下の3つが必要です。

✓ 正確な情報

生きものがどこで、いつ、どんな状況で見つかったかを記録する。種類や特徴を詳しく調べて分類する。

✓ 適切な保存方法

生きものの形や色、細かい特徴をできるだけ長く保つように保存する。

✓ 科学的な目的

その生きものがどういう特徴を持っているかを研究するための基準となる。他の研究者や未来の世代が活用できるように、整った形で保存される。



1964年4月30日に高尾山で採取されたギフチョウ
Luehdorfia japonica Leech, 1889

現在、高尾山(東京都)に生息していたギフチョウは絶滅したといわれています。絶滅したチョウがいたことを知るができるのは、正確な記録とともに適切に標本を保存してきた人たちがいるからです。

ラベルがないとどうなるの？

ラベルがない標本は、大事な情報がわからなくなるので、学術的に役に立たなくなってしまうことがあります。どうしてか、少し詳しく説明します。

① どこで見つけたのかわからない

ラベルには、その標本がどこで見つかったかが書かれています。この場所がわからないと、その生きものがどんな環境で生きていたのか調べられなくなります。

② いつ見つけたのかわからない

ラベルには、「この標本をいつ採集したか」も書かれています。この情報がないと、「何十年も前にいた生きものなのか、最近のものなのか」がわからなくなります。生きものは、わずかな環境の変化で、形態や紋様が変わることもあるため、いつ採集したのかがとても大切になります。

③ どんな生きものか特定しにくい

ラベルには、その標本がどんな名前の生きものかを記録します。もしラベルがないと、その生きものが何かを特定するのがとても難しくなります。似ている種類がたくさんあると、間違えやすくなります。

④ 研究や保存に使えない

ラベルがないと、他の研究者と情報を共有したり、科学のために使ったりするのが難しくなります。また、自然や環境を守るために役立てることもできません。

ラベルは「その標本の名刺」みたいなものだと考えて、大事に扱う必要があります。



標本には必ずラベルをつけて、どこで、いつ、誰が、何を採ったのかを書いておくことが大切です。

ラベルのある標本



ラベルのない標本



標本ラベル

植物や動物、鉱物などの標本に付けられる「情報のタグ」のことです。ラベルには、標本についての大切な情報が書かれています。標本を正しく知ったり、研究に使ったりするために、とても重要なものです。一般的な標本ラベルには以下のような情報が書かれています。

01 見つけた場所(産地)

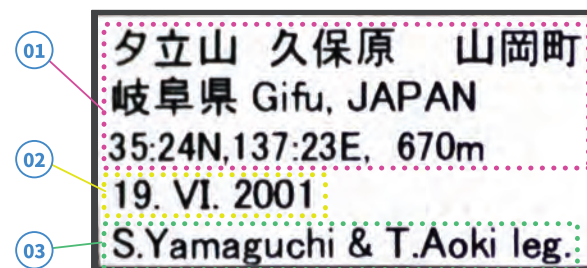
たとえば「富士山のふもと」「〇〇公園」など。その場所が誰でもよくわかるように書いておくとよい。

02 見つけた日(採集日)

たとえば「2001年6月19日」など。

03 集めた人の名前

その生きものを採集した人の名前。



ラベル例(昆虫標本)

以上の情報と標本を使って生きものの名前を調べていきます。名前が判れば標本の名前のラベルを付けます。

名前には、たとえば「アゲハチョウ」「ヒマワリ」などの日本でつけられた名前(和名)や世界共通ルールでつけられた名前(学名)などがあります。

学名は世界中で同じ名前として使われるので、どの国の人にも間違えずにその生きものを伝えられます。

情報の明確さ	採取地、日時、採取者などが明記	情報がほぼ分らない
科学的価値	高い	低い
再現性	再調査や研究に役立つ	再現性がない
利用のしやすさ	研究、教育、保存に適している	限定的
利用場面	研究・教育・博物館での展示	装飾や体験学習イベントの教材など

Chapter 02

デジタルアーカイブとは

集めたものの記録を残すことの大切さ

研究所や博物館には、物が集められています。これらは、歴史や自然を知るための大切な資料です。そして、それらの情報をきちんと記録に残すことは、とても重要な仕事の一つです。

01 何がどこにあるか分かるようにするため

研究所や博物館が持っている物は、とてもたくさんあります。もし、それをどこにしまったのか、どんな物なのかを記録していなかったら、必要なときに見つけることができなくなってしまいます。記録を残しておけば、名前、形、大きさ、いつ集めたのかといった情報がすぐに分かります。

02 大切な物を守るため

物は、長い時間がたつと壊れたり傷ついたりすることがあります。記録を残しておけば、たとえ物が傷んでしまったり、なくなってしまったりしても、どんな物だったのかを知ることができます。それに、記録があると物を修理したり、新しく保管したりするための方法を考えやすくなります。

03 未来の人たちのために残すため

研究所や博物館の物は、今生きている私たちだけのものではありません。それは未来の人たちに、昔のことを教えるために大切なものです。記録があれば、たとえ本物が壊れてしまっても、その情報を未来の人たちに伝えることができます。

04 みんなが学べるようにするため

ただしまっておくだけではなく、みんなが学ぶために使われます。例えば、学校の授業や研究に使われることもあります。記録があれば、どんな物があって、どのように使えるのかが分かるので、もっとたくさんの人がその物を役立てることができます。

05 正しく管理するため

研究所や博物館の物は、とても貴重なものばかりです。だから、誰が集めて、どこから来たものなのかを記録しておくことが大切です。記録があれば、物を正しく管理し、必要があれば他の博物館と貸し借りすることもできます。



デジタルアーカイブとは、本や写真、音楽、映像などの大切な資料を、コンピュータで使えるデジタルデータにして保存することを言います。インターネットなどを使って、みんなが見たり使ったりできるようにする仕組みで、たくさんの利点があります。研究所や博物館の「収集物」の記録を未来に伝えるための新しい方法であり、より多くの人に役立てることができます。

デジタルアーカイブとして残す

博物館や図書館では、昔から紙の台帳を使って、集めた物の記録をしてきました。台帳には、どんな物があるか、どこで見つけたのか、いつ手に入れたのかなど、大切な情報が書かれています。しかし、今ではその台帳をデジタルアーカイブに変えることが進められています。その理由は、以下のとおりです。

01 情報を長く安全に守るため

紙の台帳は湿気や火事、長い時間がたつことで破れたり、読めなくなったりすることがあります。一方で、デジタルアーカイブはコンピュータやクラウドに記録するので、情報を安全に長く保存できます。もしデータが壊れても、コピーを使ってすぐに復元できるのも大きな利点です。

02 必要な情報をすぐに見つけられるため

紙の台帳では、必要な情報を探すのに時間がかかります。ですが、デジタルアーカイブなら、キーワードや条件を使ってすぐに探したいものを見つけることができます。例えば、「恐竜の骨」や「明治時代の道具」と検索するだけで、その記録をすぐに見られます。

03 たくさんの人と情報を共有できるため

紙の台帳はその場に行かないと見られませんが、デジタルアーカイブならインターネットを使って、遠くにいる人でも簡単に情報を見ることができます。これにより、研究者や学生、そして一般の人たちも博物館の記録を学びに使えるようになります。

04 情報をもっと役立てるため

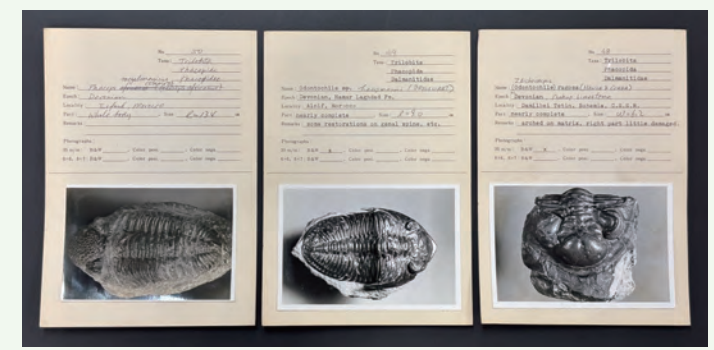
デジタル化することで、記録されたデータをいろいろな方法で使えるようになります。例えば、コンピュータでデータを比べたり、分析したりして、新しい発見をすることができます。また、3Dのデータにすれば、物を動かしたりせずに形や構造をじっくり観察することも可能です。

05 保管場所を減らすため

紙の台帳は多くのページが必要で、大きな棚に保管しなければいけません。一方、デジタルアーカイブはコンピュータやクラウドに保存するので、物理的なスペースをほとんど必要としません。その分の場所を他の大切な物の保管に使えます。

06 紛失や災害に備えるため

紙の台帳は、火事や地震などで失われてしまうと、元に戻せません。しかし、デジタルアーカイブなら、データをいくつもの場所に保存しておくので、どんな災害が起きてもデータを守ることができます。



紙の資料台帳（化石）



デジタル台帳（化石）

Chapter 03

押収されたモノ

いきもの研究所の変わったお仕事 ～警察などから頼まれる、生きものに関係するものを調べる仕事～

いきもの研究所の少し変わったお仕事に、警察などからの依頼で生きものや生きものの由来の毛皮などの種類を調べる仕事があります。

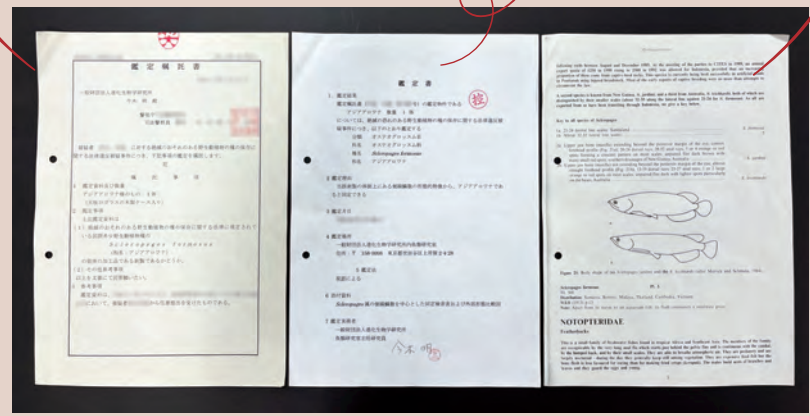
生きものの中には、とても数が少なく貴重で法律で守られている生きものがいます。密猟や密輸によりそのような生きものの毛皮や牙を使うと、その動物がいなくなってしまう、自然も壊れてしまいます。そのため、生きものの製品を売ったり買ったりすることは法律で禁止されています。

警察などは、生きものを守るためのルールや法律に従って、違法な生きものの製品を取り扱わないように取り締まっています。

しかし、警察の人たちは生きものの専門家ではありません。そのため、専門家、つまり生きものの研究所や動物園、水族館などに本物かどうか、またはどんな生きものから取られたのかを調べてもらうことがあります。

鑑定関連書類 裁判に使われる重要な証拠のため、鑑定は慎重に行われます。

警察署の鑑定嘱託書 研究員による鑑定書（控） 鑑定根拠の参考文献



トラの毛皮（はく製） この毛皮は、警察で押収され、鑑定を研究所で依頼されたものです。

本展示の展示品です



調べた生きものや毛皮たちのゆくえ 調べた生きものの毛皮や牙、骨などは、大きく分けてこんな行き先があります。

1. 違法性などを判断する裁判が終わるまで、大事な証拠として警察が安全に保管します。
2. 裁判が終わったあと、違法な動植物由来の製品は処分されます。これは、もう二度と悪いことに使われないようにするためです。
3. 生きものを守る大切さを教えるために、学校や博物館の研究に使われることがあります。（例：毛皮や牙を見ながら、どうして守らないといけないのかを学ぶ。）
4. 生きている動植物の場合、警察署からの依頼で裁判中や裁判終了後も動物園や水族館などの施設で保護し、大切に世話をしたり、時には元の生息地に返したりします。



これらは、動植物や自然を守るためにとても大事なことです！悪いことに使われないように、警察や専門の人たちがしっかり管理しています。

生きものの大切さを教えるために・・・

裁判が終わり、証拠品としての役割を終えた後は、警察より「生きもの大切さを教えるために使ってください」とのことで、研究所にいただいたものを保管しています。博物館を訪れる子どもたちへの体験学習などにも活用しています。



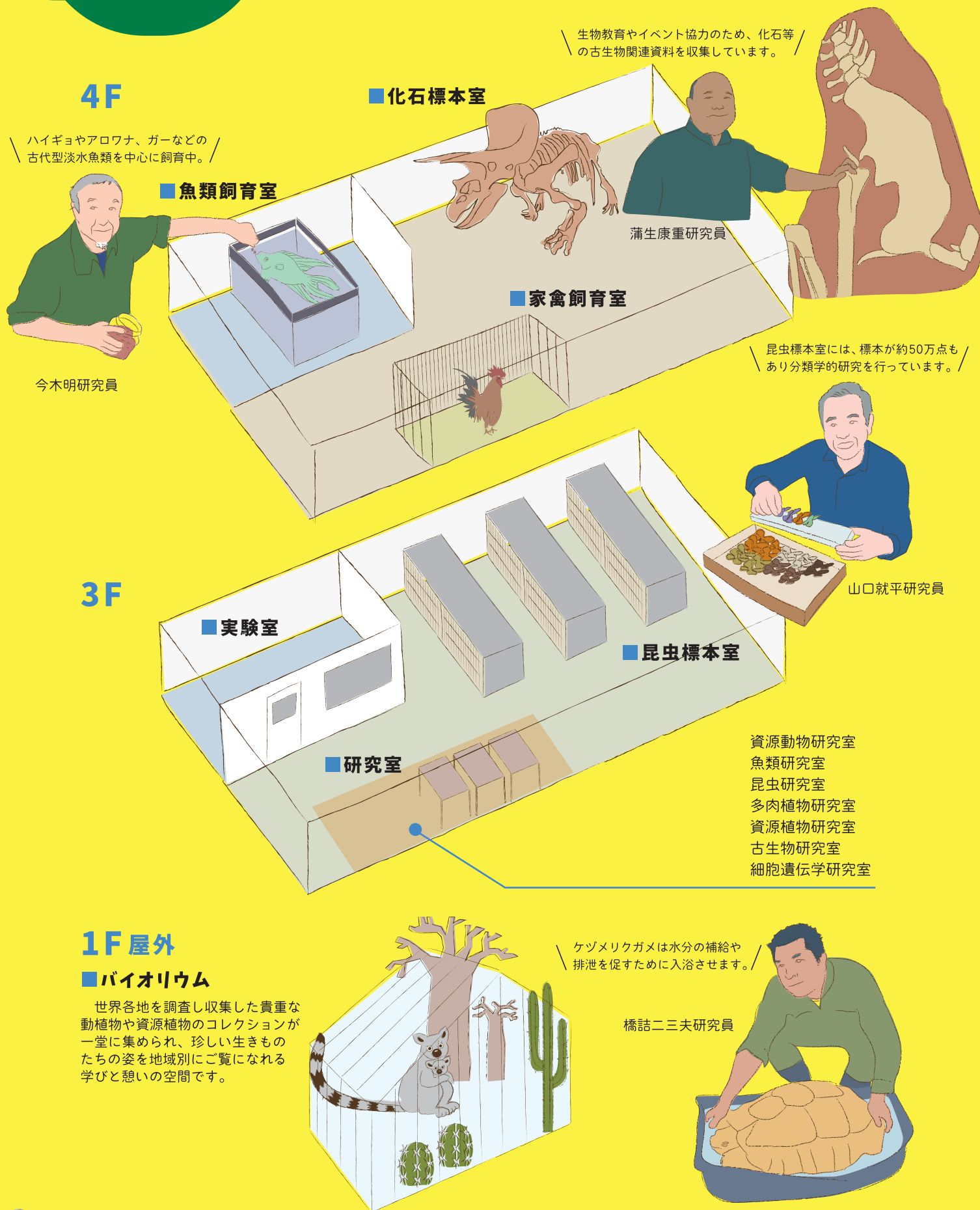
押収品に触れる体験



アジアアロワナのはく製

いきもの 研究所へ ようこそ

いっばん
一般財団法人進化生物学研究所は、生きものの進化や自然と人の関わりを研究し、収集した資料や研究成果を活かして、動植物の展示や学びの場を提供する事業を行っています。



体験講座のご案内 in「食と農」の博物館

※事前申込制です。申込開始日・詳細は HP でご確認ください。



昆虫標本のつくり方

講師：山口 就平



2025 年 7 月 12 日 (土) 12:00 ~ 14:30

定員：20 名

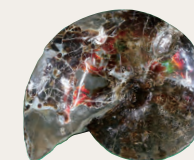
対象：小学生※3年生以下は保護者の付き添い必須

昆虫はとても種類数が多く、もっとも身近な生き物です。ここではカブトムシ標本づくりを体験しながら、昆虫の体を観察します。実際カブトムシに「触れて、見て、感じて」昆虫の魅力と自然の不思議を考えてみましょう。



アンモナイトのレプリカを作ってみよう

講師：蒲生康重



2025 年 8 月 5 日 (火) 13:00 ~ 15:00

2025 年 8 月 6 日 (水) 13:00 ~ 15:00

定員：20 名

対象：小学生※3年生以下は保護者の付き添い必須

化石は、太古の生き物が生きていた証を現代に伝える貴重な手がかりです。この講座では、アンモナイトの化石レプリカ作りを体験しながら、化石がどのようにできるのかを学びます。太古の生き物の魅力と、地球の歴史が秘める不思議を一緒に考えてみましょう。



命の大切さと押収品のお話し

講師：今木 明



2026 年 1 月中旬

定員：30 名

対象：子どもから大人まで

野生の動物や植物の中には、生息環境の悪化だけではなく、人間の欲望の対象として捕獲・採集されることにより、その生存が脅かされているものたちがたくさんいます。中には、絶滅の危機にさらされている生き物も少なくありません。

今回の講演は、そのような生き物たちを守るための取り組みをしている警察の仕事の一端と、それに協力をしている進化生物学研究所の取り組みの一部をご紹介します。野生の生き物たちのあるべき姿と生き物の命の大切さについて、皆さんと一緒に少しでも思いを馳せてみたいと思います。

表紙のいきものたち

- ①ギフチョウ(♀)
Luehdorfia japonica 日本
- ②キリシマミドリシジミ(♀)
Chrysozephyrus ataxus 日本
- ③ミドリシジミ(♂)
Neozephyrus japonicus 日本
- ④ウラキンシジミ(♀)
Ussuriana stygiana 日本
- ⑤チョウセンアカシジミ(♀)
Coreana raphaelis 日本
- ⑥ウンカリーナ ステルリフェラの実
Uncarina stellulifera マダガスカル
- ⑦ニッケリーホウセキゾウムシ(♂)
Eupholus nickerli ニューギニア
- ⑧キンリョクカタピロオサムシ(♂)
Calodrepa auROCintum メキシコ
- ⑨三葉虫”モロッコニテス”
Morocconites expansus モロッコ
- ⑩カシワアカシジミ
Japonica onoi 日本



- ⑪ヤマキチョウ(♀)
Gonepteryx rhamni 日本
- ⑫キリシマミドリシジミ(♂)
Chrysozephyrus ataxus 日本
- ⑬スジボソヤマキチョウ(♂)
Gonepteryx aspasia 日本
- ⑭ミドリシジミ(♀)
Neozephyrus japonicus 日本
- ⑮ムラサキシジミ(♀)
Narathura japonica 日本
- ⑯アンモナイト
Placenticeras sp. カナダ
- ⑰アジアアロワナ
Scleropages formosus 東南アジア
- ⑱ボルネオオオカブト(♂)
Chalcosoma moellenkampi ボルネオ
- ⑲ホウセキゾウムシ(♂)
Eupholus schoenherri ニューギニア
- ⑳マダガスカル バオバブの葉
Adansonia madagascariensis マダガスカル

おわりに

私たち生きものに関わる者にとって、標本を残すことや、それを正確に記録する台帳を作成することは、単に「過去」を記録する作業ではありません。それは、未来の世代へと引き継ぐ「知の財産」を築くことであり、環境や生物多様性を守るための確かな土台を築くことでもあります。

標本や台帳は、自然界の変化を読み解く鍵であり、それが残されているからこそ、私たちは絶滅した種や生息地の変遷を知ることができ、これからの自然環境を守るための道筋を考えることができます。

今回の展示では、生きものたちの研究の裏側にある努力や、未来のために記録を残すことの大切さについて、少しでもお伝えできればという思いでお届けしました。

つたない展示ではありますが、皆さまが今日ご覧いただいた展示やお話を通して、自然や生きものを守る活動への関心を深めていただき、標本や記録が持つ価値を身近なものとして感じていただければ幸いです。

展示企画者
(一財)進化生物学研究所 蒲生 康重



研究員の

《オススメ書籍》

標本のことや博物館などの仕事を紹介している本をご紹介します。

	書名／著者	出版社
標本関連	増補改訂第2版 昆虫の図鑑 採集と標本の作り方 / 福田晴夫他	南方新社
	博物館のひみつ 保管・展示方法から学芸員の仕事まで (楽しい調べ学習シリーズ) / 斎藤 靖二 (監修)	PHP研究所
	自然史博物館の資料と保存 / 高野 温子 (編集) 三橋 弘宗 (編集)	朝倉書店
博物館 (学芸員) 関連	これから学芸員をめざす人のために / 杉本 竜	創元社
	ただいま収蔵品整理中!学芸員さんの細かすぎる日常 / 鷹取ゆう	河出書房新社
	学芸員の観察日記 ミュージアムのうらがわ / 滝登くらげ	文学通信
	自然史標本が未来を拓く: 国立自然史博物館を沖縄に! / 馬渡 駿介	東京大学出版会
警察などの生きもの関連	警視庁 生きものがかり / 福原 秀一郎	講談社

展示替え予定表

企画展示コーナーは、標本やラベルなどの重要性を知ってもらうため、または収集物があることで、できることがあることを理解してもらうために、2か月ごとに展示を変更する予定です。

- 4-5月 生物標本ラベルの変遷・タイプ標本
- 6-8月 生きもの標本づくり・自由研究の提案
- 9-10月 アンモナイト
- 11-12月 三葉虫
- 2026 1-2月 恐竜の頭骨レプリカ
- 3月 マダガスカルの生きもの

【主催】
東京農業大学「食と農」の博物館

【共催】
一般財団法人 進化生物学研究所

【協力】
東京農業大学 学術情報課程
空間造作:スタジオフック 志田定幸
ポスターデザイン:デザイン工房エスバス

い
き
も
の
研
究
所
の
舞
台
裏



The Backstage of the Natural History
Research Institute

