

科学博物館ニュース速報



Vol.56 2023/9/29

館長よりメッセージ

➤ 科学博物館長・工学研究院教授 金子 敬一

このところ朝夕に吹く風もやさしくなり、少しずつ秋の訪れを感じるようになってまいりました。この間、科学博物館では、6月末から8月にかけて子供科学教室を3回、いずれも科学博物館の多目的実験室において対面形式で開催いたしました。

初回は、6月24日(土)に実施した、工学部の荻野賢司教授による「プラスチックで光を操ってみよう」でした。洗濯糊や食品包装材に使うポリビニルアルコール、およびポリビニルアルコールを原料とする偏光フィルムに焦点を当てて実験を行いました。2回目は、8月5日(土)に実施した、農学部の村上智亮准教授による「骨から読み解く動物が生きるしくみ」でした。骨格標本を観察し、自分で手羽先の骨格標本を組み上げることで、動物の体の機能や進化を学びました。最後は、8月10日(木)に実施した、農学部のオプライエン悠木子准教授による「身近な材料で小鳥さんが本当に喜ぶおもちゃを作ろう」でした。松ぼっくりや小枝など身近な材料を使って小鳥が喜ぶおもちゃを作ることで、小鳥の習性を理解し、環境への理解を深めました。いずれも定員を超える申し込みがあり、大盛況でした。

また、8月26日(土)には、「農工大生と見る岩石標本の世界」をテーマにサマーフェスタを開催し、122名の方に来館いただきました。サマーフェスタと同日に、博物館支援学生団体である musset が「動かして学ぼう！滑車の仕組み」と題して、子供向けの科学教室を開催し、大きな反響を受けていました。さらに、農工大の留学生が、ワタづくりチャレンジする彼らの活動を「Cotton Plant Project+」と題して、ポスター発表してくれました。

さて、科学博物館にとって大きな出来事がありました。長年、科学博物館を支えていただいていた、友の会会長の國眼孝雄先生が、9月末で会長職を退かれることになりました。國眼先生には、コロナ禍の期間およびその前後を含めて、友の会の代表として、科学博物館の運営、発展に多大なるご協力をいただきました。ここに改めて深く感謝申し上げます。なお、後任には、農学研究院ご出身の名誉教授である佐藤令一先生が、10月より着任されることとなりました。佐藤先生ならびに友の会の皆様には、引き続きご支援いただきますよう、お願いいたします。



目次

- ・館長よりメッセージ／金子敬一……………P.1
- ・副館長よりメッセージ／高橋美貴……………P.1
- ・「獣医展」ミニ展示開催報告／上田裕尋…P.2
- ・サマーフェスタ開催報告／齊藤有里加…P.2
- ・サマーフェスタイベント報告／musset…P.3
- ・企画展「岩石標本展」開催報告／上田裕尋…P.4
- ・子供科学教室／オプライエン悠木子……………P.4
- ・収蔵資料活用報告／保池 琢……………P.5
- ・Information……………P.5

副館長よりメッセージ

➤ 科学博物館副館長・農学研究院教授 高橋 美貴

東京大学安田講堂の設計者としても著名な内田祥三氏の設計になる農学部本館は府中キャンパスの象徴的な建物になっていますが、その二階東側に科学博物館分館・農学部展示室という空間があります。小さな空間ですが、農学部の歴史や研究に関わる資料がいくつか展示されています。しかし、コロナ禍以降、本館の展示と連動して企画が行われたことは久しくありませんでした。



農学部本館前の「獣医展」看板

そんななか、本年度、学芸員の上田裕尋先生と齊藤有里加先生とが主導して、本館でも実施された「立体で診る～動物医療と先端技術～」を元にしたミニ展示を農学部展示室において企画・実施いただきました。実施期間は、7月28日から9月29日までのおよそ2ヶ月間、農学部説明会開催期間にもぶつcketの開催です。

日常の多忙な業務をこなしつつ、農学部まで含めて全学的に⇒

⇒科学博物館として貢献されていこうという両先生の心意気に敬意と感謝を感じております。ちょうど立ち上がったばかりの農学部戦略企画室の皆様にも好意的に対応いただいたことにも、同じく感謝しております。

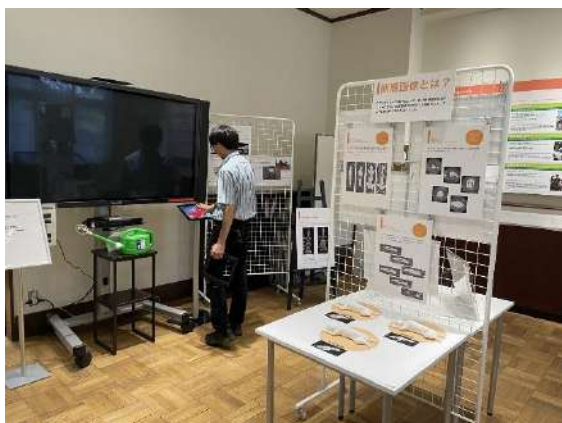
「獣医展」ミニ展示開催報告

➤ 科学博物館学芸員・特任助教 上田 裕尋

大変ご好評につき、2022 年度企画展「立体で診る～動物医療と先端技術～」の縮小展示を、2023 年 7 月 28 日～9 月 29 日に府中キャンパス本館二階にある科学博物館分館（農学部展示室）にて開催いたしました。小金井キャンパスでも展示したハンズオン展示に加えて、小金井救急医療センターの紹介展示を実施いたしました。また、メタバースプラットフォーム Cluster に展開した VR 展示室「立体で診る」は引き続きご覧いただけます。

<https://cluster.mu/w/a7b3fa09-c670-48bd-b45f-2e214363c753>

今後も動物たちの医療とそこで用いられる様々な 3D 技術への興味を深めていただけたら幸いです。



写真上：分館展示を設営中

写真下：小金井救急医療センターの紹介

サマーフェスタ開催報告

➤ 科学博物館学芸員・特任助教 齊藤 有里加

2023 年 8 月 26 日（土）にサマーフェスタを実施しました。昨年度に引き続き対面での開催となりました。今年度は学芸員実習生、musset、留学生、繊維技術研究会に協力いただき、延べ 122 名の参加がありました。小学生の家族連れから、受験を考えて見学に来た高校生、岩石鉱物に関心の高い方など幅広い参加者層で、各コーナーを企画した学生たちにも大きな刺激となったと思います。



学芸員実習生は土壌学研究室の「岩石・鉱物コレクション」を用いたサイエンスコミュニケーションの実施として「ディスプレイ班」「岩石班」「化石班」「鉱物班」に分かれてブースを作成しました。各所にクイズラリーや、ワーク、体験展示

があり、それぞれに農工大の学生の視点でコレクションに関心を持ってもらえるようなアイデアが盛り込まれていて、参加者もじっくり楽しんでもらえたようです。毎年好評の musset 実験教室は「滑車のしくみ」をテーマに、モノを持ち上げる力を実体験する企画を考えました。滑車にかかる「力」は目で見ることではできないため、参加者にどうやって実感してもらうか、内容を何度も修正して練り上げた企画は、小学生からも大変好評でした。今年初参加の留学生による“Cotton Plant Project+”(CPP+)ポスター展示では、留学生と日本人学生の交流プロジェクトとして、大学構内でワタや野菜を共同で栽培している活動を紹介してもらいました。

繊維技術研究会の皆様にも動態展示を実施していただきました。HR-2 自動繰糸機や、ジェット織機を動かしていただき、またエンジニアの大先輩としても多くの視点を来館者に話していただけたと思います。

イベント再開を通じて、やはり当館は機械の動作や対話で魅力が倍増すると実感しました。地域の方が喜んでくださる企画でこれからも毎年盛り上げていけたらと思います。また、学生や留学生にも大学博物館が社会との接点として機能し、多くの経験を掴む場所となればと思いました。来年もぜひご期待ください。



学生が採集した化石を解説するコーナー。動画も作成しました



わんかけ（砂の中に含まれる鉱物をより分ける作業）で取り出した鉱物を顕微鏡で見るコーナー。小金井キャンパスで採集した土に微量のガーネットが含まれていました

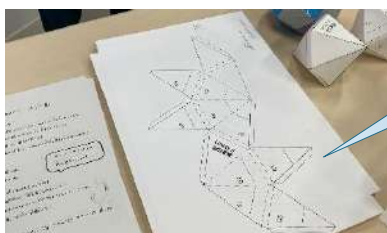


土壌学研究室のコレクションをディスプレイ中。来館者が見やすいように角度を調整します

鉱物コーナー解説にも熱が入ります



「旅する石灰岩」をテーマに、石灰岩のもととなる「付加体」ができるまでを模型で解説しました



結晶のペーパークラフトも人気！



土壌学研究室の田中教授（博物館元副館長）も来館

サマーフェスタイベント報告

▶ 機械システム工学科3年・musset 辻出 翔之介

「サマーフェスタ 2023」に、musset は参加しました。今回のテーマは「動かして学ぼう！滑車の仕組み」で、動滑車と定滑車、組み合わせ滑車について解説する企画です。実物の滑車に触れて、物理学を学ぶ上で重要となる「力」や「仕事」について学ぶことや、滑車が日常生活の中で役立っていると多くの人に知ってもらうことを目的として企画しました。

当日は、子供から大人まで大勢の方が発表を聞いてくださいました。滑車がどういったものか知らなかった方や、滑車を学校で学んだことはあっても実際に実験したことのなかった方も、この企画を通して滑車について理解することができたのではないかと思います。

今回の企画は、先輩方や、博物館の職員の方々、先生方に支えていただいたことで、無事成功させることができました。今回の活動で得た知見や技術、反省点を、今後の musset の活動に活かしたいと思います。



musset の皆さん、お疲れさまでした！



企画展「岩石標本展—近代地質学

黎明期の標本たち—」開催

➤ 科学博物館学芸員・特任助教 上田 裕尋

2023年8月26日～9月30日に企画展「岩石標本展—近代地質学黎明期の標本たち—」を開催いたしました。

本展は農学部生物生産学科土壌学研究室が所蔵する黒部隆名誉教授岩石鉱物標本コレクションを中心に、博物館学芸員実習生たちによる岩石・鉱物・化石の世界の魅力を伝える展示を1階に、岩石鉱物標本コレクションの学術的・歴史的価値について紹介する展示を2階に展開しました。

岩石鉱物標本コレクションには明治期から断続的に国内で採集された標本が含まれており、特に脇水鐵五郎によって収集された標本群は学術的にも歴史学的にも価値の大変高いものが含まれております。脇水鐵五郎は東京帝国大学農科大学の教授で、明治から大正にかけて活躍した地質・土壌学者です。農科大学の地質学土壌学講座で教鞭を執っていましたが、もともと帝国大学地質学科を卒業していたこともあり、日本列島の地質構造や化石の論文を執筆しており、中でも岐阜県大垣市赤坂の金生山に分布する赤坂石灰岩について記載しています。この論文にある地名や岩体名と同じものが本学の標本ラベルにも見られ、本学の赤坂石灰岩標本たちが脇水の調査中に採集された物たちであるとわかります。金生山は現在も採掘が進む有名な石灰岩鉱山でもあり、脇水が調査したころの地形はもはや残っておりません。そのため、採掘によって失われてしまった岩体や地質構造を知る手掛かりとして、本学の標本群は非常に重要なものといえます。

2階展示室では、他にも東京大学総合研究博物館よりクランツ標本群の一部と、福井県大野市教育委員会から獣脚類の歯化石を借用して、近代から現代にかけての地質学者・土壌学者たちが残し、そして今も活用され続ける標本たちを展示しました。ご観覧いただいた皆さまが、岩石の魅力、そしてその謎に挑み続ける研究者たちの歴史を垣間見ることができたならば幸いです。



脇水コレクション展示の一部



展示室内 近代日本の地質学者を紹介

子供科学教室「小鳥さんが本当に喜ぶおもちゃを作ろう」

➤ 農学研究院動物生命科学部門・准教授 オブライエン悠木子

小金井キャンパス科学博物館にて8月10日(木)に公開講座「身近な材料で小鳥さんが本当に喜ぶおもちゃを作ろう」を開催し、小学4-6年生19名と保護者にご参加いただきました。

コザクラインコの脚や嘴の観察を元に小鳥のおもちゃ作製の計画を立てながら、小鳥には鉛が禁忌であること、初めてのおもちゃを与えた際には安全のために観察すること、拾った材料は寄生虫防止のために煮沸することなどを学んでもらいました。ケヤキの枝、松ぼっくりなど農工大府中キャンパスで採取した材料と、殻付きクルミやワインコルク、カラフルなビーズなどを用いて小鳥のおもちゃを生徒さんの自由な発想で作成しました。

次に小鳥の暇つぶしとなるフォージング(餌の探索)の要素を取り入れた小物の作成を行い、おもちゃへと組み込みました。また、鶏の雛の透明標本やアオメキバタンの観察も行いました。

生徒さんは最後まで集中しておもちゃ作成を行い、「よく観察すること」「小鳥の気持ちを想像しながら作ること」「小鳥の反応を観察し、改善すること」が小鳥のおもちゃ作製に重要な要素であることが理解してもらえたと思います。特に「よく観察すること」は科学の基本と考えますので、子供たちに科学の要素を伝えることができたと思います。

また、ティーチングアシスタントの学生さん達も生徒の皆さんと楽しい時間が過ごせたとともに良い成長の機会になりました。ありがとうございました。



収蔵資料活用・取材報告

➤ 小金井地区事務部総務室科学博物館係長 保池 琢

1. 資料貸出1件

(1) 第70回日本シルク学会年次大会ポスター「繭標本」写真使用

2. 取材及び掲載1件

(1) J:COM 番組「ジモト応援！つながるNEWS」取材『自由研究にいかが？』コーナーで岩石標本展とサマーフェスタを告知（8月10～16日放送）



「新板蚕やしない尽くし（猫の養蚕）」（部分）

【予告】タイガー計算機展

2023年11月11日(土)～2024年6月1日(土)
第1号機製造から今年で100年を迎える手廻り計算器「タイガー計算器」の歴史を本学「西村コレクション」所蔵の計算機とともにご紹介します。

「科学博物館ニュース速報」第56号

発行日：2023年9月29日

編集：科学博物館ニュース速報編集委員会

発行：東京農工大学科学博物館

連絡先：kahaku@cc.tuat.ac.jp

042-388-7163

◇Information◇

この夏は期せずして映像の取材をお受けする機会がいくつかありました。まず1件はケーブルテレビ J:COM 「ジモト応援！つながるNEWS」にて、学生たちが作成した「サマーフェスタ」の展示を紹介して頂きました。進行役を任された musset の学生や展示物を解説した学芸員実習生は「わかりやすく説明する難しさ」を痛感したと思いますが、頑張って対応してくれました。本当にお疲れさまでした！



もう1件はNHK Eテレで9月21日（木）に放送された「キュレーターバトル！」です。この番組は、毎回テーマに沿って日本全国の美術館・博物館が SNS 「X（旧 Twitter）」上で所蔵作品をプレゼンし、キラリと光る逸品を取り上げるという内容です。

今回のテーマは「イチ推し生きもの」擬人化動物のコーナーで「新板蚕やしない尽くし（猫の養蚕）」を取り上げていただきました。「養蚕の作業を行うネコ」はなかなか他にないものようです。

館内の蚕模型など、常設展示の様子も紹介して頂き、当館の齊藤学芸員も少しお話をさせていただきました。学内でも「見ましたよ！」というお声を頂き、有難い限りです。これからも当館および本学の周知に努めてまいります。よろしくお願い申し上げます。

