

科学博物館ニュース速報



Vol.55 2023/6/30

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4月で科学博物館長を拝命してから4年目となりました。今年度も宜しくお願い致します。長年に亘り副館長をお願いしてきました横山岳先生が3月末で勇退され、4月より高橋美貴先生が副館長に就任されました。横山先生には、大変お世話になりましたこと、この場をお借りしてお礼申し上げます。また、高橋先生には、これから色々助けていただくことになるかと思います。

さて、4月1日には、科学博物館の支援組織の一つである「友の会」の発足式にお招きいただき、「風姿花伝」の「初心忘るべからず。」や「上手は下手の手本、下手は上手の手本なり。」などを引用しつつ、祝辞を述べさせていただきました。その後、昔懐かしい「タイガー計算機」の仕組みや計算方法に関して、簡単にお話させていただきました。5月になると早々に、COVID-19が第5類の感染症に分類され、科学博物館としてもほぼ完全に定常状態に戻ることができました。ただ、依然として感染は発生しているため、来館いただく方々には、手指の消毒などをお願いしています。

5月28日には、国際博物館の日記念イベント「みんなで博物館を楽しもう！」を実施しました。具体的には、「企画展『立体で診る～動物医療と先端技術～』」、支援組織「繊維技術研究会」による「繊維機械の動態展示」、梅田倫弘元館長による「ガラ紡の仕組み実演解説」、横山前副館長による「カイコの生体展示」、学生支援組織「musset」による「カイコで学ぶ！遺伝のひみつ」などのイベントを企画し、十分な準備をして迎えました。しかしながら、当日は、工学部学園祭の「皐槻祭(さつきさい)」が開催されていたこともあり、科学博物館には予想を大幅に上回る600余名の来館者があり、一部の方々に対しては、大変心苦しくも、イベントへの参加をお断りすることになってしまいました。科学博物館では、これからも様々な機会を捉えて、皆様楽しんでいただけるイベントを企画してまいりますので、これに懲りずに足をお運びいただくと幸いです。



副館長就任に寄せて

➤ 科学博物館副館長・農学研究院教授 高橋 美貴

前副館長の横山岳先生の跡を受け、役不足を感じつつも、このたび副館長を引き受けさせていただくこととなりました。

とはいえ、博物館とこれまで御縁がなかったわけではなく、前副館長の横山先生と学芸員の齊藤有里加先生には、以前から近代の養蚕業や養蚕教育に関わるご教示をいただいていた。昨年度の大学院授業では、ほとんど知識もない近代蚕業史に関する研究書を取り上げ、お忙しいなか両先生にもご参加いただき読書会形式で授業を開講もしました。蚕業の盛んであった群馬県に育ったにもかかわらず、養蚕の詳細やカイコの生態はもちろん、製糸業について何も知らなかったことに愕然とする経験をしました。また、ゼミ生に東京農工大の歴史を知ってほしく、彼らを連れて博物館に見学に向い、丁寧な案内と解説をいただいたこともあります。周知の通り、東京農工大学の科学博物館は、大学博物館としてたいへん充実した資料展示を備え見応えがありますので、学生たちにも強い印象を残していました。

私自身は人文学を専門とする、いわゆる「ド文系」の人間であるため、技術や科学には素人同然で、展示の軸のひとつになっている蚕学を専門とされる横山先生の後任を務めることに少なからざる不安を感じているというのが正直なところです。館長の金子先生や学芸員の先生方はじめ博物館関係者の皆様から学ばせていただきながら、少しずつ体と心を慣らしていけたら、と考えております。



岩手県にある「たたら製鉄」を行っている場所で、フィゴ(送風機)を吹く高橋副館長。

新入生博物館見学

▶ 科学博物館学芸員・特任助教 上田 裕尋

東京農工大学科学博物館では、毎年4月に新入生の博物館見学を実施しております。この見学は新入生が最初に受講する全学基礎ゼミナールの一環で実施しており、農工大に入ったばかりの新入生に大学の歴史や活動について知ってもらうための授業です。例年、工学部生を対象に博物館見学を実施してきましたが、本年度から農学部生も博物館見学を実施する運びとなりました。農学部生の見学は任意であったものの、7割近い学生が見学に訪れました。また、博物館支援学生団体 musset の学生をティーチングアシスタント(TA)として任用し、さらに当館元館長の梅田倫弘名誉教授に協力を得て、新入生に展示を見学、解説して博物館を楽しんでもらいました。

本授業では、新入生が本学の歴史に触れるだけでなく、科学コミュニケーション活動も体験してもらいました。科学コミュニケーションは、個々人さらには社会が科学を理解し、活用することに貢献するコミュニケーション活動を指し、大学での研究活動を社会へ発信する上で重要視されています。本授業では、新入生に科学コミュニケーションについて解説した上で、実際に musset の学生たちによる自身の専門領域を生かした展示解説を受け、科学コミュニケーションに触れてもらうことができました。

▶ 工学部応用化学科2年・musset 小倉 晴乃

4/7~4/20の期間は工学部1年生の工学基礎実験、5/11~5/18の期間は農学部の1年生の農学基礎ゼミの授業で、mussetの学生による博物館のガイドを行いました。

初回ではガイド未経験だったため、学芸員の先生や musset の先輩のガイドについていき、30分の時間制限がある中でどのような解説をしているのかを見学しました。次の回から実際にガイドをしたところ、自分の知識の浅さや、他人に理解してもらいやすいような言葉で伝えることの難しさを実感しました。また、博物館に興味がない学生に対して伝えるためには、どのようなアプローチが必要なのかも教えていただきました。自分では気が付かなかった質問を受け、同じ展示でも見る人によって疑問を持つ点や考えることは違うなど感じました。またこのような機会があれば、学科やその人の興味にあった内容を関連させることで楽しんでもらえるようなガイドをしたいと思います。



musset(みゆぜつ)学生による館内展示品の解説

国際博物館の日記念イベント

▶ 科学博物館学芸員・特任助教 上田 裕尋



毎年5月18日は国際博物館の日として、その前後に世界中の博物館でイベントが開催されています。当館でも、5月28日(日)に国際博物館の日記念イベントを実施しました。

本イベントはコロナウイルスの影響で休止していたため、今年度は久しぶりの開催となりましたが、第1回皋槻(さつき)祭と同日開催ということもあり、

606人以上の方にご来館いただきました。

イベントでは、企画展「立体で診る～動物医療と先端技術～」のギャラリートークに加えて小金井動物救急医療センターのバックヤードツアーを行い、総勢200名近い方にご参加いただく結果となりました。



予想以上の来館者を迎えて大混雑のギャラリートーク。ご希望に沿えない部分も多々ありましたこと、お詫び申し上げます。

また、「カイコの生体展示」やそれに関連した学生支援団体 musset によるイベント「カイコで学ぶ! 遺伝のひみつ」を開催し、大変好評を得ました。



他にも当館元館長の梅田倫弘名誉教授による「ガラ紡の仕組み実演解説」や繊維技術研究会による「繊維機械の動態展示」を開催し、常設展に並ぶ様々な繊維機械の動いている様子を通して、科学技術を体感し、博物館を楽しんでもらう企画を実施しました。

国際博物館の日「カイコの生体展示」

➤ 科学博物館学芸員・特任助教 齊藤 有里加

蚕の生体展示が久々に再開され、農学部蚕学研究室から4令になりたてのカイコたちが科学博物館に届き、国際博物館の日イベントに合わせて公開することができました。



今回展示したものは、「金色（黄色繭）」「伊黄繭（黄色繭）」「レモン（黄色い体の色）」「虎蚕

（縞模様）」「黒縞（黒っぽい縞模様）」「緋紅（ピンク色の繭）」「小石丸」で、カイコにも沢山の多型があることを知っていただくと共に、本学のカイコの研究の歴史の古さを感じてもらい良いきっかけとなったと思います。「以前ここでカイコをもらいました」と何年振りかのリピーターの方も多く、自分たちで桑を確保して育てるのを楽しみに来られた人もいて、養蚕の盛んであった小金井周辺ではまだまだ桑を確保できる場所があるのだなと思いました。歴史系の博物館では養蚕関連の民具が展示されていますが、カイコを育てる機会は今は少なく、卵の休眠管理や、人工飼料の開発など蚕糸学の領域に驚くべき研究があったことはなかなか知られていません。ぜひこの機会にカイコが育つ様子を見てもらい、蚕糸学に触れるきっかけとなればと思っています。

「カイコで学ぶ！ 遺伝のひみつ」

➤ 工学部生命工学科2年・musset 鈴木菜々葉・伊藤璃紗

私たち musset の今回の企画のテーマは、「カイコで学ぶ！ 遺伝のひみつ」です。カイコが持つ様々な特徴を実際に観察したうえで、それらの特徴がどのように遺伝するか、また、メンデルの法則がどのように働くかについて説明しました。遺伝を習っていない子供でも理解できるように、分かりやすく伝えることを目的としました。



当日は、幅広い年代の方がワークショップに参加してくださいました。「分かりやすいスライドのおかげで、遺伝の仕組みを理解することができた。」とのご意見をいただき、嬉しかったです。



初めての企画のためお客様の年齢層や来場者数などが分からない中、手探りで企画を進めていきました。しかし、musset のメンバーや先生方の協力のもと、大勢の方に満足していただける結果となりました。お越しいただいた方とお話することで、新たな視点を得られ、私たちも勉強することができました。この経験を生かして、いろいろな企画に挑戦していきたいと思っています。

江戸東京たてもの園コラボイベント

「ガラ紡ワークショップ」

➤ 科学博物館元館長・名誉教授 梅田 倫弘

科学博物館は、毎年3月末に開催している江戸東京たてもの園フェスティバルに協賛しており、今年はガラ紡の紹介を兼ねたワークショップを学芸員課程の学生さんと開催してみないかと、齊藤学芸員から誘われました。そのとき、ガラ紡機のモデル開発を始めた頃でしたので、御の字で引き受けました。

学生さんと事前にシナリオを作って3月27日の本番に臨みました。

当日は少し肌寒く、参加者が少ないのではと危惧しました。しかし、蓋を開けたところ、20畳ほどの部屋が満杯になるくらい来られて、ガラ紡の仕組みや日本人が発明したこと、実物は博物館にあるので是非見に来て、等々と説明し、最後に、「ミニガラ紡機でみんなもガラ紡になろう」というゲーム感覚の糸紡ぎ体験（写真）をしてもらいました。



3回のWSで76名の参加者が有り、アンケート結果では、ほぼ全員が面白かったと好評で、「ガラ紡を初めて見ました。作り方が面白かったです」「ガラ紡機の原理が分かって良かったです」「手作り感のあるWSで良かったです」など、大変満足された感想をいただきました。

一緒にWSを行った学芸員課程の皆さん、このような機会をくださった博物館・たてもの園の関係者にお礼申し上げます。

➤ 農学府農学専攻食農情報工学コース・学芸員課程 厚東 七海

たてもの園イベントに「ガラ紡ってなんだろう？～ワタから糸になるまで～」というタイトルで参加させていただきました。私にとっては初めての対面開催のワークショップで、さらに普段触れ合う機会が無い小学生の方を相手にするので、楽しんでもらえるのか、良い学びになるのか不安を感じていました。しかし梅田先生自作のガラ紡の原理を用いた糸紡ぎ機が子どもたちに大人気でワークショップが大いに盛り上がり、実際に手を動かすことの楽しさを実感できることがワークショップの醍醐味なのだと私自身が学びました。



ガラ紡の仕組みやワタに撚りをかけるという概念は大人でも難解であると思っていましたが、体験者にコットンボールを配布して実際にねじってもらい、強度の違いを体験

してもらったことや、自作ガラ紡を見せながら機構を説明することで、非常に分かりやすかつ楽しめるものになったと感じました。スタッフでおそろいのTシャツを着たことも、一体感を感じて非常に嬉しかったです。

たてもの園コラボイベント 「顕微鏡で探そう！絹のサイエンス」

➤ 工学部化学物理工学科2年・musset 新妻 叶絵

musset は、3月28日（火）に小金井・江戸東京たてもの園で行われた「たてもの園フェスティバル」にて「顕微鏡で探そう！絹のサイエンス」と題した企画を出展しました。絹の光沢は、糸の断面が三角形であるというマイクロな構造に影響されていることや、絹糸は精練という科学技術によって得られていることを、罎（かせ）や模型、マイクロスコープを使って体験していただきました。



たてもの園内の古民家で解説を行いました

最初は雨がばらつき、お客様が集まるか心配でしたが、午後には日も射し、子供からお年寄りまで50人ほどの方が来てくださいました。子供たちがマイクロスコープを使った観察を熱心に見てくださったり、大人の方々も興味をもってくださって、企画が終わった後にも声をかけてくださったりして、嬉しかったです。



今回、たてもの園フェスティバルは4年ぶりの開催で、mussetも4年ぶりの参加となりましたが、様々な人と話すのは楽しく、今後も参加させていただけたらと思いました。

musset10周年記念交流会

➤ 工学府電子情報工学専攻 物理応用工学専修 丸山 遥香

2023年に博物館学生支援団体 musset が結成10周年を迎えることを機に、3月18日（土）博物館講堂にて歴代の musset メンバーとお世話になった先生方をお迎えて記念交流会を行いました。10周年という節目を現役部員として、記念交流会の実行委員として迎えられたことを嬉しく思います。

musset なしでは私の学生生活を語れないくらい、musset での活動は私の生活や将来の目標に大きな影響を与えてくれました。パワフルで熱意に溢れていて、様々な特技を持っている素敵な先輩方、同期、後輩、先生方と出会えたことは musset の魅力だと改めて実感しています。

10周年記念交流会には本当にたくさんの方に集まっていただき、思い出を語り盛り上がることができました。ありがとうございました。今後も musset での活動はもちろん、musset での経験を生かして他の活動にも取り組んでいきます。これからもよろしくお祈りします。

➤ 工学府応用化学専攻卒 武田 梨沙

10周年記念企画の準備は半年前から始まりました。過去の企画関連書類や写真アルバム等を参照しながら10年のあゆみを追ひ、振り返り資料を作成しました。名簿も作成したところ、これまでに在籍した学生は136名にもものぼることがわかりました。多くの方々のおかげによってこの10年間の積み重ねがあったのだと感慨深く感じます。

イベント当日は musset メンバーが代を越えて談笑する様子を見ることができ、感無量でした。私は2017年に入学し、学部1年から修士2年までの6年間、博物館で様々な刺激を受けて過ごしてきました。私の大学生活は musset があったからこそ格段に楽しくなってきたと感じています。今後も学生にとって居心地が良く学びの多い場所であり続けながら musset が発展していくことを願っています。



現役生・卒業生、教員、技研の皆さんと記念撮影！

「歴代会長よりひとこと」

➤ 工学府知能情報システム工学専攻・現会長 道本 実理

ついに musset は10周年を迎えることができました。2022年度はコロナ禍による活動の制限が緩和され、対面活動も再開されました。また、musset 同士の繋がりがだけでなく、博物館とも協力して活動を行うことが増え、より musset の活動の幅が広がってきています。来年度も新たに新入生を迎え、さらに活発に活動を広げていきたいと考えます。今後も活動を続けていきますので、どうぞ musset を暖かく見守っていただけますと幸いです。

➤ 工学府知能情報システム工学専攻・前会長 阿部 淳裕

このたびは musset 創設10周年おめでとうございます。昨年はコロナも落ち着き始め、活動の制限が緩み始めた中での活動でした。そういった状況の中で、3年ぶりにサイエンスアゴラに出展したり博物館サマーフェスタに出展したりするなど、サイエンスコミュニケーション活動を再開し始めました。活動を再開したことで、学部1,2年生の後輩たちに失われかけていた musset の活動のノウハウを継承することができました。

今後の musset のますますのご発展を心よりお祈り申し上げます。

➤ 5代目会長 丸山 海斗

自分が会長を務めた3年間で、最も大きかった社会の変化は新型コロナウイルスの蔓延です。サイエンスマルシェを積極的に開催し、社会貢献をしようという矢先の出来事でした。準備の期間もなく社会が大きく変わり、それに伴って我々の活動も大きく制限を受けることとなりました。初めは、mussetの友人とも連絡が取れず、「このまま自分の代でmussetを終わらせるべきか」と考えたこともありました。オンラインでの部会を繰り返し、メンバーと活動の方向性を決め、徐々にやる事の幅を広げていきました。試行錯誤が身を結び、ここに無事10周年を迎えることができたのはひとえに関係者の方々と、何よりmussetのメンバーとして活動をしてきてくださった皆様のおかげです。

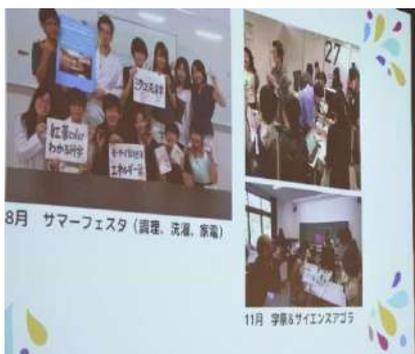
末筆ながら、mussetのますますの発展を祈念します。

➤ 4代目会長 宇野 晴香

創設10周年おめでとうございます！2017年に入学してから6年間、活動に関わらせていただきました。mussetで作る実験教室は自分の専門から専門外まで幅広く、色々な学科のメンバーがいる中で、実りの多い経験をたくさんさせていただき、mussetを創ってくださった諸先輩方、メンバーを引っぱって行ってくださった先輩方、ともに企画運営をしてくれた同期・後輩のみなさんに心から御礼申し上げます。コロナ禍明けで右も左も分からない中ついてきてくれている2年生以下の後輩のみんなにも頭が下がる思いです。修了まであと2年間、私なりにmussetを支えていきたいと思えます！次の20周年もお祝い出来る日を楽しみにしています！

➤ 3代目会長 高橋 雅大

この度はmusset創設10周年おめでとうございます。私は2016年から2018年にかけて会長を務めておりました。そのときに注力していた、実験教室などのサイエンスコミュニケーション活動が今でも受け継がれていること、嬉しく思います。



私が在籍していた当時、博物館ニュース速報にてmussetの実験教室の趣旨を振り返り、「家に帰って食卓の話題になるような科学の思い出を提供したい」と書いたことがありました。

実験教室も、博物館のガイド活動も、この科学博物館という「場」でしかできない活動です。この場を存分に活用して、mussetだからこそ提供できる思い出を今後も作っていきましょう。

皆さんのmussetライフがこれからも最高に楽しいものであることを祈っています。次の10年を目指して頑張ってください！

➤ 2代目会長 下村 優輔

musset10周年おめでとうございます。思い返すと自分が会長を務めていた2014~2015年はmussetの活動を模索していた時期だったと思います。模索する中で、繊維技術研究会の講習会や農部mussetによるキャンパスミュージアムマップが生まれました。

mussetは自由度の高い団体です。何でもできるからこそ進むべき方向を迷う時期もあるかも知れませんが、ぜひ恐れずにやりたいことをやってみてください。次の記念式典で再び歴代メンバーが集まり「私たちはこんな活動をしたよ。」「今のmussetは面白いね！」と言い合えるのを楽しみにしています。



➤ 初代会長 川島 実紗

皆様に暖かいご支援をいただいたおかげで、この度mussetは無事10周年を迎えることができました。2013年、学生と博物館を繋げることを目的にたった2人から始まったmussetでしたが、この10年間で100名を超える学生たちが共感し、参加してくれました。

学生が科学の楽しさを人々に伝え、その経験を通じて自らも成長していくmussetの活動は、学生と博物館の双方にとって大変有意義な存在になっていると思います。これからも優秀で活発な後輩たちが、日々新しい挑戦を続けていきます。至らないところもあるかと存じますが、今後ともmusset現役生たちへのご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願いいたします。



10年分の写真をまとめた渾身のスライド上映。実行委員の皆さん、本当にお疲れさまでした！



繊維技術研究会 活動再開

➤ 繊維技術研究会 会長 葛西 成治

コロナ禍中は動態展示機の自動繰糸機やジェット織機のメンテナンスを主とした活動を何とか続けてきました。感染の第8波が鎮まったのを機に「月に1回は集まろう」と会員の声がり、4月18日（第3火曜日）に十数名の会員が集まって3年ぶりの例会を開催しました。そこで話題になったのがコロナ禍で停滞した組織や活動をどう立て直すか。

組織については、会長の永井様が長期病気療養のため退任され、5月の例会で図らずも葛西が推されて会長の任に就くことになりました。現在、会運営の役務見直し中です。

今後の活動をどうするかも大きな課題です。動態展示をどう継承するか、会員個々人が持つ知見、キャリアを活かした活動の在り方、その成果をどう農工大科学博物館支援につなげるか、難問山積みの中からの活動再開です。

活動は楽しくなくては続きません。繊維技術研究会に居て楽しい、そんな会を目指し、会員の皆様、科学博物館関係の皆様のご協力、ご支援をいただきながら課題解決に当たりたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

繊維技術研究会 会員募集中

繊維技術研究会は、会員ご自身が持つ知識や経験、技術を活かして農工大科学博物館を支援する無償の社会貢献活動（プロボノ）集団です。現在、繊維素材・製品、繊維機械、繊維分野の歴史、その他、多岐にわたる興味を持つ方々が参加しています。

会ではご自身の知見やキャリアを活かした活動にご関心のある会員を募集中です。繊維や機械などの専門知識が無くても構いません。

活動日は特に定めていませんが、毎月第3火曜日に例会を開催し、概ね毎火曜日に大型繊維機械の動態展示・解説活動を行っています。

ご関心のある方は、第3火曜日に農工大科学博物館内 繊維技術研究会をお訪ねください。

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3件

- (1) 福井県教育博物館特別展「植物学教授用掛図」画像データ貸与
- (2) 群馬県立世界遺産センタートピックス展示コーナー「生糸標本」画像データ貸与
- (3) NHK Eテレ『キュレーターバトル!!』「新板蚕やしない尽くし」「猫の勸業はくらんかい」画像データ貸与および取材、撮影

2. 取材及び掲載1件

- (1) 書籍『東京のワクワクする大学博物館めぐり』記事・写真掲載

◇Information◇

新年度を迎え、企画展展示やイベントを進めています（もちろん、未だ油断は禁物ですが…）そんな中、去る5月29日より6月4日まで、小金井市市民文化協会様よりお声がけいただき「第11回市民文化祭 芸術文化フェスティバル」（於 宮地楽器ホール市民交流センター）にて当館の紹介パネルを展示しました。大学博物館という、少し入りにくい印象を持たれがちな施設ですが、より広く地域の皆様へ興味を持ってご来館いただけるよう、これからも周知に努めていきたいと思っています。



今年度も8月に全館イベント「サマーフェスタ」を開催します。今回のテーマは「鉱物」です。学生たちが全力で準備して、楽しいイベントになるよう頑張っています。どうぞお楽しみに！

「科学博物館ニュース速報」第55号

発行日：2023年6月30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