

国立大学法人東京農工大学

科学博物館ニュース速報



No. 18 May 1, 2015

第 18 号 2015 年 5 月 1 日

平成 26 年度の科学博物館活動

▶ 梅田倫弘(科学博物館長, 工学部教授)

科学博物館が平成 24 年 10 月にリニューアルして 2 年半が経過しました。当初、入館者増を目指して様々な施策を検討しましたが、試行錯誤しながら 1 年半が経過し、平成 26 年度に入って学芸員の陣容も整い、ようやく初期の様々な計画を実現できるまでになりました。ここでは、平成 26 年度の活動状況をご報告します。

【1】入館者状況

平成 24 年 10 月以降の入館者状況について月別・積算入館者数を下のグラフに示します。これから 2,000 人を超える月は、ほぼ 11 月、2 月であることが分かります。これは、11 月は科学技術展、2 月は友の会によるサークル作品展が開催されるからです。昨年度も同様でしたが、2 月が 4,000 名を超える入場者数となり、リニューアル後最大入館者数でした。この背景にはもちろんサークル作品展があるのですが、昨年度は天気にも恵まれ、作品展だけで 3,243 名の来場者となり、初めて 3,000 名台となり関係者の方々のご尽力に感謝しています。一方、平成

26 年 9 月の入場者数も 2,800 名となっており、例年とは異なる傾向となっています。これは、後述する特別展「創基 140 周年記念写真展」によるものです。

積算入館者数は、平成 25 年度が 19,534 人なのに対して平成 26 年度は 23,315 人と前年に比べて 20% 増、リニューアル後の累計は 53,050 人となり、多くの方々にお越しいただきました。

【2】展示事業

(1) 企画展

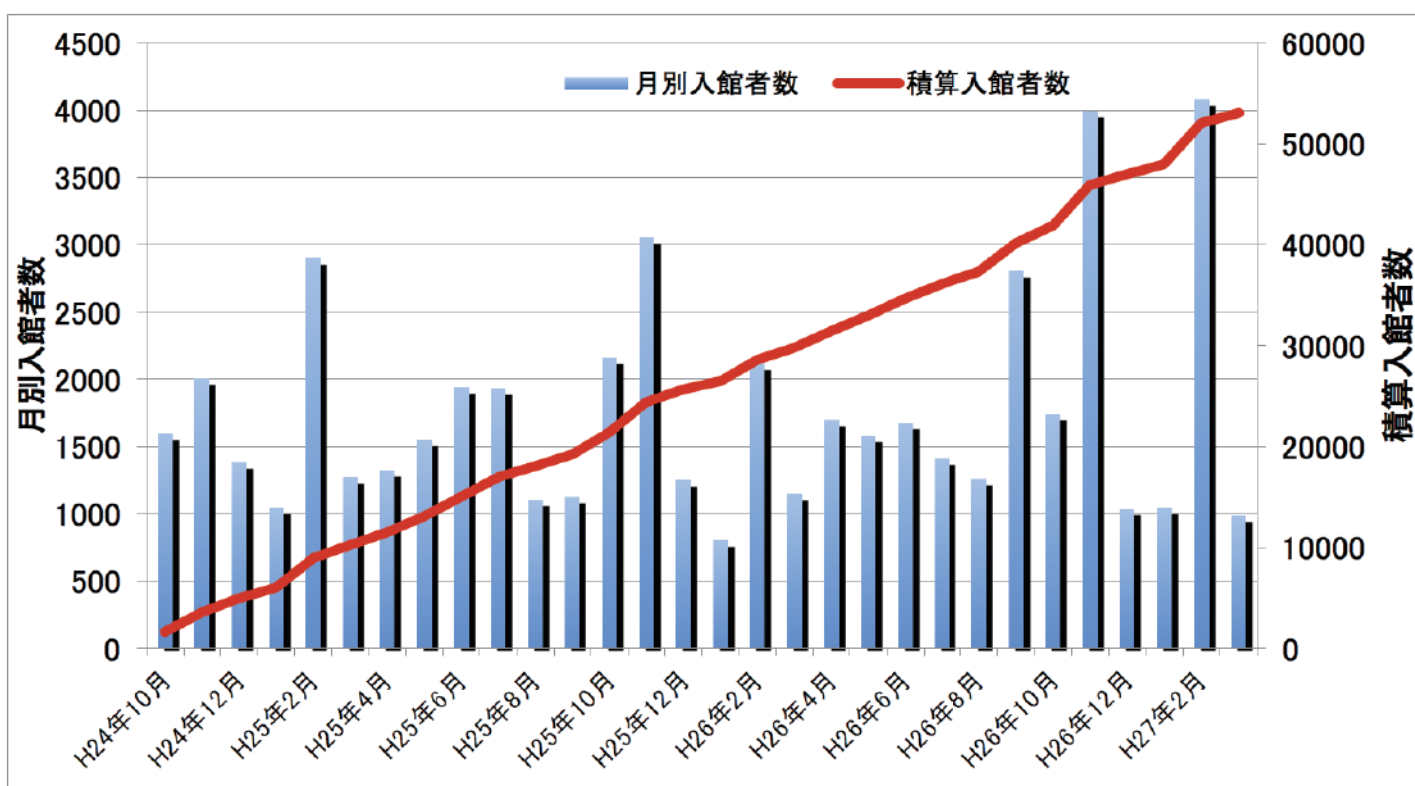
企画展は学内の教職員によって提案された教育研究に関連する企画を博物館が支援することで実施する展示です。平成 26 年度は、3 件の企画展を開催しました。2 件は公募型の企画展、もう 1 件は工学府広報戦略委員会の提案によるものです。

①「川島浩の写真に見る山の恵みと人々の暮らし」

学内公募型

会期：平成 26 年 5 月 27 日(火)～7 月 26 日(土)【来館者 3,473 名】

本学卒業生の写真家、故・川島浩氏の写真をもとに地域生態システム学科の各先生方に林業や、里山の営みにまつわるキャプションを書いていただき、日本の里山文化を知る上でも貴重な展示となりました。6 月 21 日に開催された講演会「木の文化を支える林業技術」も学生や



外部の林業関係の方の参加もあり、活発なディスカッションが行われました。林業技術においても本学は長い研究の歴史を持っています。写真を通してその一端に触れていただく機会となりました。

②「東京農工大学福島農業復興支援バイオ肥料プロジェクト」

学内公募型

会期：平成 26 年 8 月 5 日（火）～9 月 27 日（土）【来館者 3,826 名】

農学部では福島の農業復興に向け、大学の研究資源を活用し、放射性セシウムを積極的に取り込む植物の活用、逆に取り込まない農作物品種の選定、里山での放射性セシウムの動態を把握する研究、福島産農作物の市場調査など、多角的にアプローチをしています。また、福島県二本松市東和地区の農家の方とタッグを組んだ研究には多くの学生が調査に関わり、大切な農地をお借りして泊まり込みで作業をしています。そこで、本展示ではこれらの様々な研究を多角的に紹介しました。夏休み期間、学会の開催もあり、子ども連れから研究者まで多くの方にご覧いただきました。ご見学いただいた方からは「報道ではわからない地道な研究があることを実感した」「遠隔地でもこのような形での支援ができることを心強く感じた」などのお言葉をいただきました。

③「未来の再生可能エネルギー展」

工学府広報戦略企画委員会

会期：平成 27 年 3 月 17 日～6 月 13 日（開催中）

本学では、いくつもの研究室が次世代のエネルギーに関する研究を進め、明るい未来のエネルギー社会を目指した取り組みを行っています。これらの研究室群から組織横断的な協力を受け、「再生可能エネルギー」をテーマとした企画展を開催中です。農工連携で取り組まれているバイオマス関連、工場や家から出る排熱を利用した省エネ型の空調、これからの再生可能エネルギーの大規模活用に向けた高効率電池など、農学部・工学部から 10 を超える研究成果が集結し、研究者が描く未来のエネルギー社会を体験型の展示や企画、講演会などを通して紹介しています。

(2) ミニ企画展

博物館で所蔵あるいは学内にある貴重な資料を、関連教員のご協力を仰ぎながら博物館学芸員が主体的に企画した展示をミニ企画展としています。本年度は、3 件のミニ企画展を開催しました。

①「分館コレクション 畜力農機具展」

会期：平成 26 年 3 月 29 日～6 月 28 日（土）【来館者 5,000 名】

農学部にある科学博物館分館資料の公開は年 1 回学園祭時のみと限られていましたので、今回、畜力農機具資料室に収蔵されている資料の一部を本館で公開しました。産業考古学会の産業遺産 300 選に登録されている資料などを展示でき、多くの農学部 OB 教員も来館されました。

②「大野乾の世界～生物進化の謎に迫る仮説：遺伝子倍加による大進化～」

会期：平成 26 年 6 月 10 日（火）～8 月 8 日（金）【来館者 2,870 名】

大野乾先生は農学部を卒業された後、遺伝学の大きな研究業績を残されました。1970 年にドイツの出版社から出版した著書の中で、大進化は小さな突然変異の集積ではなく、大規模なゲノム DNA の倍加 (duplication) が原動力となったという「大野の仮説」を提示しました。その後の分子生物学の進歩により遺伝子解析が進むと、この仮説の正

しさが証明されるようになり、この著書出版の 40 年余りの 2012 年、米国の科学誌「Science」は、この著書の表紙に掲載し仮説の先見性は高く評価されています。本展示では、大野氏の学生時代の写真や受賞メダル、東京高等農林学校時代の実験器具を展示し、本学の歴史と世界を代表する遺伝学の先見性の功績に触れていただけたと考えています。

③「ミシンを識る～その構造発達と美～」

会期：平成 26 年 12 月 2 日～平成 27 年 2 月 28 日【来館者 6,158 名】

科学博物館本館には 500 台を超えるミシン資料があります。ミシンの到来から国内生産の開始、そして大衆化に至るまでのミシンの歴史の画期となる特長あるミシン群を展示しました。展示制作は資料整理の段階から学芸員実習の一環として実施しました。年明けから各種メディアへの掲載があったため来訪者が増加し、図録の発行の希望や所蔵ミシンの問い合わせなどの声が多くありました。また、ジャノメミシン、ブラザーなど国内ミシンメーカーの訪問があり、情報交流を行いました。

(3) 特別展

外部団体等の提案による展示、もしくは緊急性の高い展示企画を特別展として開催しています。本年度は 3 件の特別展を実施しました。

①世界文化遺産登録記念「富岡製糸場錦絵特別展」

会期：平成 26 年 6 月 25 日～8 月 30 日

平成 26 年 6 月 21 日に富岡製糸場と絹産業遺産群がユネスコの世界遺産に登録されたのを記念し、当館所蔵の富岡製糸場錦絵・絵図 6 点を緊急に特別公開しました。

公開資料

- 1 上州富岡製糸場之図 一曜斎（歌川） 国輝 （制作年不明）
- 2 上州富岡製糸場之図 一曜斎（歌川） 国輝 （制作年不明）
- 3 上州富岡製糸場之図 長谷川 竹葉 （明治 9 年）
- 4 上州富岡製糸場 作者不詳 （明治 16 年）
- 5 富岡製糸場工女勉強之図 (1) 朝孝 （明治 6 年）
- 6 富岡製糸場工女勉強之図 (2) 朝孝 （明治 6 年）

②東京農工大学創基 140 周年記念写真展

会期：平成 26 年 9 月 15 日（火）～11 月 1 日（土）【来館者 2,623 人】

本学の創基 140 周年に合わせて写真展を実施しました。写真資料の多くは同窓会のご協力により収集・展示されました。併せて、府中・小金井両キャンパスの変遷を表す一連の航空写真も展示しました。多くの本学卒業生の訪問や、中には本多岩次郎校長の末子のご訪問もありました。

③第 33 回東京農工大学科学博物館友の会 サークル作品展

会期：平成 26 年 2 月 7 日～2 月 14 日【来館者：3,243 名】

当館は昭和 55 年 (1980) から博物館における生涯学習活動に先駆的に取り組み、30 年以上にわたり繊維の伝統技術を学ぶ場として、地域に開かれた活動を展開してきました。本サークル作品展も 33 回目を数え、地域の皆様になじみの深い恒例展示となっています。昨年は記録的降雪に見舞われ、初日は臨時休館となってしまいましたが、今年は天候も順調で来館者記録を更新しました。また、今年は新聞折込広報誌「asacoco」に活動が大きく取り上げられたため、初めて来訪する近隣市民が多く見られました。ミシン展と会期が重なり、相乗効果があったようです。

【3】学内教育および教育普及事業

(1) 1 年次博物館見学

学部入学時に大学の歴史と今を「もの」を通して理解し、今後の勉学へのモチベーションを高めてもらうために、工学部 1 年次全員に工学基礎実験（必修）の 1 コマを博物館見学に割り当てて 2 年目が経過しました。詳細はニュース速報 13 号をご覧くださいなのですが、見学後の学生からのレポートの感想を見ると、「本学に入学してよかった」「今後の勉学意欲が湧いた」などポジティブな意見が 8 割に達するなど、この見学の目的がほぼ達成できていると考えられます。この事業を農学部も含めて全学に広めていくための方策を考えていく必要があります。

(2) 学芸員課程

学芸員課程が大幅に改定され、その一環として博物館実習が通年科目となり、前期は農学部の多くの教員のご協力を得て自然史資料の取り扱い、博物館見学、資料調査を実施し、後期は博物館収蔵資料のうちミシンを用いた展示企画・制作を行いました。その成果が前述のミニ企画展「ミシンを識る」となり、多くの来館者から賞賛の声が寄せられ、受講者の喜びも格別でした。

(3) サイエンスコミュニケーション講座の試行

国立科学博物館からの申し入れにより学生のサイエンスコミュニケーション能力を養成するための講座を試行することになり、博物館学生支援団体である musset メンバーを対象に 3 月 3、4 日の二日間、サイエンスコミュニケーション講座を開催しました。詳細は本号をご覧くださいなのですが、今後、本学学生のサイエンスコミュニケーション力を向上させるため、国立科学博物館と連携していきたいと思っています。

(4) 子供科学教室

小中学生の科学への興味を醸成するため平成 5 年度より子供科学教室を定期的に開催し、近隣の小中学生は言うに及ばず埼玉、神奈川からも多くの参加者を集めてきました。平成 26 年度も 9 回の子供科学教室を開催し、保護者も合わせて合計 386 名の参加がありました。両学部の教員、博物館教員そして musset 学生による以下のような様々なテーマによる教室が開講され、大変好評でした。

・光る泥だんごを作ろう ・偏光板を使った万華鏡づくり ・偏光フィルムを作ってサイエンスしよう ・絹の科学 ・昆虫の体の仕組みを調べてみよう ・親子でチャレンジ！手作りロボットレース ・解雇の繭から糸を繰ってみよう ・浮沈子を作ろう／クロマトグラフィーの花を咲かそう ・動物ふれあい教室

【4】その他

以上の活動以外に、以下のことを進めました。

①収蔵資料のデータベース化

1 万点を超す収蔵資料についてデータベースを構築するための調査を実施し、ほぼ完了しました。今後は、資料データの登録番号との紐付けなどの作業を進めていく予定です。

②支援団体との関係強化

現在、博物館には、繊維技術研究会、友の会、および学生支援団体である musset があり、それらの 3 団体に支えられて博物館活動を維持し

ています。リニューアル後、入館者が着実に増加しているのもこれらの支援団体の活動に負うところが非常に大きく、博物館関係者も感謝しています。博物館を通して広い世代の交流が進み、新たな大学の社会貢献活動として注目されます。

③ミュージアムグッズの開発

平成 25 年 1 月からミュージアムグッズの試行販売を開始し、1 年間の販売状況等を分析して、平成 26 年 1 月から本格販売を開始しました。その際、農学部グッズも一部販売することでミュージアムグッズの販売促進の一助とすることにしました。さらに昨年度は、新たにオリジナルグッズとして、博物館で動態展示しているエアージェット織機により織った木綿布に収蔵品である生糸商標の一つを印刷したハンカチを制作し、販売しています。平成 26 年の一年間の売り上げは 48 万円となり、平成 25 年に比べて 4 倍となっています。今後も新たなオリジナルグッズの開発を進めていく予定です。

企画展「未来の再生可能エネルギー展」開催中！

▶ 飯野孝浩（科学博物館特任助教）

3 月 17 日より、農工大において一大研究分野を形成するエネルギー関連研究を一同に集めた企画展「農工大が、想う、描く、カタチにする。未来の再生可能エネルギー展」を 1 階企画展示室にて開催しています。2011 年の東日本大震災、そして進行する地球温暖化を契機に、エネルギー問題が否応なしに国民の高い関心を引きつけています。最先端のエネルギー関連研究がどのように行われ、また研究者がどのような目標を持って研究に取り組んでいるのか、その一端でも市民の皆様にお伝えすることは、研究大学である本学の責務です。

本展にあたり、化学工学科の亀山名誉教授を委員長とし、14 もの研究室の最先端研究を集めました。各研究室とは何度もヒアリングを重ね、実際の研究の模様や大局的な意図が伝わるよう、各ブースを工夫しています。展示している研究内容は実に多彩で、ひのきの香りが豊かな発電用木質チップから、カーボンナノチューブ上に結晶を成長させた電池・キャパシタ用電極、そして小水力の応用研究など、エネルギーの生産・貯蔵・利活用を網羅したものになっています。5 月、6 月には研究者による講演会やギャラリートークなど多彩なイベントを予定しています。ぜひ



会場入ってすぐに大きく掲出されているのは、本学が関連している技術が実現された社会のイメージ図です。展示されている技術で実現する社会を、ぜひ想像してみてください！

特別展 第 33 回東京農工大学科学博物館友の会 サークル作品展 期間中来館者 3243 名!

▶ 斉藤有里加 (科学博物館特任助教)

東京農工大学科学博物館は 1980 年から博物館における生涯学習活動に先駆的に取り組み、繊維の伝統技術を学ぶ場として、30 年以上地域に開かれた活動を展開してきました。本サークル作品展も 33 回目を数え、地域の皆様になじみの深い恒例展示となっております。大学付属農場という学術資源を活用し、わら細工を稲作から行う、羊の毛を刈り取り、その毛を手つむぎする、養蚕技術を学びながら生糸を引く、館内の織り機を用いて技を修練するなど、作品の一つ一つが 1 年間の技術習得の集大成です。卒業された OB の方も、関心を持った新たな方々も年に一度集える楽しい期間でもあります。

昨年は記録的降雪に見舞われ、初日臨時休館もありましたが、今年は天候も順調で、これまでの来館者記録を更新しました。当日は津久井農場で取れた大豆や味噌の販売も行われ、期間中にぎやかな声が館内のあちこちで聞かれました。

また今年は新聞折込広報誌「asacoco」に活動が大きく取り上げられたため、初めて来訪する近隣市民が多くいらっしゃいました。作品展を見てから、2 階の展示室、1 回の動態展示をご覧いただき、多くの方に当館を知っていただく機会にもなりました。

照明や台、布など各種展示道具を確認しサークルへの調整に従事してくださった、作品展ご担当の皆様のご苦労には頭が下がります。また作品の前で熱心に、スマイルで解説してくださった各サークルの皆様、日々の楽しい活動の様子が伝わってまいりました。4 月から新しい年度が始まりましたが、作品展に向け心機一転、活動をして行きたいと思っています。



サークル作品展会場のようす。毎日多くの来場者に恵まれました。

国立科学博物館 による musset 研修の実施

▶ 斉藤有里加 (科学博物館特任助教)

国立科学博物館より、同館実施の「サイエンスコミュニケーター養成講座」の成果とノウハウを他館へ移植するモデル事業として、東京農工大学科学博物館支援組織「musset」への研修が行われました。

サイエンスコミュニケーションは科学の社会普及手法の一つで、サイエンスカフェなど科学的な話題を身近にできる場や、交流の機会を構築するための企画力、ファシリテーション能力を身に着けるものです。東京農工大学科学博物館は、常設展示に加え、科学(大学の現在の研究とつなげる)部分を強化したいと考えています。現在、musset にはガイドや、広報、資料整理などを支援してもらっていますが、今後サイエンスコミュニケーションについてを知ってもらい、博物館の活動の幅を広げてもらいたいと考え今回の実施にいたしました。研修を受けた学生たちによる博物館での活発な新しい企画を楽しみにしています。

実施内容

参加者 1 日目 13 名 2 日目 11 名 延べ 24 名

【1 日目】平成 27 年 3 月 3 日(火)

・講義 学生による博物館支援組織に期待すること

講師 東京農工大学科学博物館長 梅田倫弘

内容 本研修会の主たる対象である musset に対して東本館が期待する活動について述べた。

・講義 サイエンスコミュニケーションという考え方の背景および目的

講師 筑波大学広報室 教授 渡辺政隆

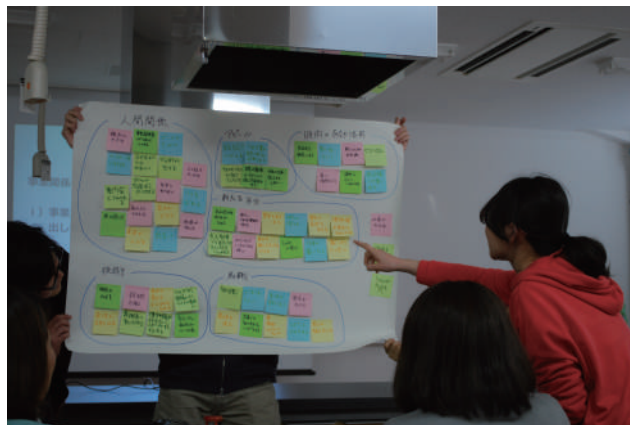
サイエンスコミュニケーションという考え方が登場した背景、その考え方、実践方法、目的などについて具体的な例を出しながら紹介した。

※学外公開

・講義 サイエンスカフェ体験と種明かし

講師 科博 SCA、蓼田裕美 (WE Cafe)、水川薫子 (本学助教)

東京農工大学工学部有機材料化学科講師である帯刀陽子氏をゲストに招きサイエンスカフェを実施。まずはサイエンスカフェの参加者としての視点を与えた後、事業実施までの実際について企画運営者による解説を行った。サイエンスイベントの代表的事業であるサイエンスカ



自分たちの活動を見直すミニワークショップのようす。

フェの運営について、視点の移動を伴いながら運営に隠された双方向性を生むコツを紹介した。

【2日目】平成27年3月4日(水)

・講義 科学系博物館における活動の指針

講師 国立科学博物館 学習企画・調整課

サイエンスコミュニケーション活動に必然となる事業の狙いについて、科学系博物館における活動を軸に検討した。

musset による 江戸東京たてもの園での コラボレーション企画

▶ 齊藤有里加 (科学博物館特任助教)



学生たちによる座繰り体験のもよう

3月28日(土)、江戸東京たてもの園フェスティバルにおいて、養蚕古民家(吉野家)の前を会場とし、musset はカイコと繭の解説、そして座繰りを使った操糸の実演を実施しました。道具やカイコ生体については農学部在天竺桂先生にご協力を、煮繭については繊維技術研究会の五味さんにそれぞれご指導をいただきました。心より感謝申し上げます。

初めてのことで準備にも苦労しましたが、当

日は春爛漫の天候に恵まれた一日でした。客足も多く、1000人以上の方に解説することができ、対応にも手ごたえを感じました。苦心して作製した解説シートでは、大学とカイコとの歴史と現在についても紹介し、当日会場で配布したところ、東京農工大学と養蚕との関係について初めて知り、関心を持ってくださる方が多くいらっしゃいました。この機会に当博物館にも足を運んでいただけたら幸いです。

学生の感想：カイコを見に来たといっって立ち寄られた方も多く、私たちが思っていた以上の反応がありたいへん嬉しく思います。昨年富岡製糸場が世界遺産に登録され、カイコに関心が深まっている中でなかなか実物を見る機会というのがない、というのが実情だと思います。カイコはその糸により、古くから近代まで日本を支えた昆虫です。今回の企画を通じて日本人として、日本のことを知る小さなきっかけ作りができたのではないかと思います(農学部 市野史佳)。

農学部にある近代農学資料展示室

の改修について

▶ 田中治夫 (副館長, 農学部准教授)

現在、農学部本館3階には、科学博物館分館「近代農学資料展示室」があり、石井象二郎先生関連の資料や、駒場農学校以来使われてきた獣医学の教科書、測量器具などが展示されています。しかし、この展示室は学園祭期間中と見学希望があった時にしか開館されていなかったため、ご覧になっていない方も多いと思います。

今回、平成27年度の農学部本館改修工事に伴い、展示室もリニューアルされることとなりました。展示室は現在の3階から2階の北東へと移動され、面積も広がります。新しい展示室では、一部を常時開館スペースとして、国指定登録有形文化財(建造物)である「東京農工大学農学部本館」をはじめ、「各フィールドミュージアム(FM 府中・FM 本町・FM 津久井・FM 多摩丘陵・FM 草木・FM 大谷山・FM 唐沢山・FM 秩父)」や、府中キャンパスにある「サザンカコレクション」、さらには「ヒキガエルの池」などの農学部が持つ博物館的側面を紹介していきたいと考えています。また、一般展示室も充実していく予定です。博物館分館に置いた方がよい資料等ありましたらご紹介ください。より良い博物館分館を目指して、皆様の貴重なご意見をお待ちしています。ご協力をよろしくお願いいたします。

博物館運営委員より

博物館運営委員会は、各学科1名の委員から成る博物館の最高意思決定機関です。新旧の委員からのメッセージをご紹介します。

2年間、博物館の運営委員を務めさせていただきました。運営委員としての職務を十分果たせたかどうか、疑問に感じております。特に最後の2回の委員会には用事があり欠席でした。委員になってから数回見学に行ったこともありましたが、それなりに地域の方々と交流があることに気づきました。当然のことですが、博物館には見学者が多くなければ存在意義を問われることになります。

周辺の自治体等にも博物館のようなものが散在しています。そのような施設と互いに足りないところを補いながら協調して充実した博物館の運営をしていただくよう期待します。(工学部機械システム工学科教授 関口次郎)

農工大を定年退職するにあたって

私は、この3月末に本学を定年退職いたしました。博物館には、長い間、お世話になり誠にありがとうございました。今後、さらに、本学の特任教授として3年間、絹に関する研究活動に励むことになりました。博物館とは、これまで20年以上にわたって関わってまいりましたので多くの思い出があり、今後、機会があれば、それについて書かせていただこうと思っております。博物館の益々の発展を祈念いたします(工学部生命工学科名誉教授 朝倉哲郎)

博物館講堂はリニューアルしてからとてもきれいになって、学外の研究会等をやるのに非常に良い施設になったと思います(実際1年半ほど

前、博物館で研究会を開催しました)。そのとき思ったことなのですが、研究会の休憩時間や空き時間にうまく講堂から博物館へ誘導できれば農工大の良いアピールになる気がしています。具体的な方法は私の頭ではなかなか思いつきませんが…。(生物システム応用科学府准教授 田中雄一)

科学博物館は歴史的資料を広く一般の市民へ公開するとともにその保全が大きな役割ですが、本学では積極的に昨今の人類の課題に対する本学の活動、研究成果を企画展を通じて公開しています。現在は期間毎のローテーションによって担当教員が研究成果の公開を行っています。最新の研究成果についてはそれに関係なく科学博物館での公開・広報することも重要と考えます。(工学部応用分子化学科准教授 村上尚)

今年度より博物館運営委員会を務めます物理システム工学科の嘉治寿彦です。昨年 12 月に農工大に着任したばかりでまだ右も左もわかりませんが、先日、現在開催中の未来の再生可能エネルギー展の展示を拝見しました。最先端研究の雰囲気を感じられる面白い展示だと思います。たまたま私も太陽電池関連の研究をしておりますし、何かお役に立てることがありましたらご協力したいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。(工学部物理システム工学科准教授 嘉治寿彦)

博物館の雰囲気が好きで結構長い間博物館の運営委員をさせて頂いています。博物館が好きなので、他大の博物館にも時々行きます。特に何かに特化されている博物館は印象に残ります。農工大の「繊維」もそうですし、秋田大学の「鉱物」もそうでした。この春休みには、東海大学海洋学博物館、久能山東照宮博物館、登呂博物館に行きました。農工大の博物館でも、昨年度は朝倉先生の特別展の展示やビデオ映像を観て数時間過ごしました。今年度も時間が許す限り、博物館に行こうと思っています。(工学部有機材料化学科教授 合田洋)

東京農工大学の科学博物館は歴史が深く、来年で 130 周年を迎えます。当時の養蚕を中心とする繊維関連の資料や錦絵など、歴史を感じさせるものが多数陳列されていることから、歴史を強く感じられます。繊維専門学校に端を発する本校ならではのものです。是非、皆さんも足を運んで、その趣き、尊さを味わってみてはいかがでしょうか(工学部応用分子化学科准教授 森啓二)

4 月から博物館運営委員となりました生物システム応用科学府の池上です。大学での研究成果や学生の活動を市民の皆様を知って頂く場として、博物館の果たす役割は非常に大きいと感じています。その活動に貢献できるよう精一杯取り組んで参りたいと思っています。現在開催中の「未来の再生可能エネルギー展」にも出展していますので、是非ご来場ください。(生物システム応用科学府准教授 池上貴史)

東京農工大学工学部は蚕業の研究から発展してきたため、工学部に設置されている科学博物館は蚕業、繊維工業に関する展示が主体となっています。このような展示は全国の大学博物館のなかでも非常に特徴的なものだと思います。

特に最近ではミシンの歴史に関する展示など、非常にユニークな企画展が催されており、多くの人の関心を集めていました。今後も本博物館の特徴を活かしたユニークな企画展の開催を期待しています。(農学部応用生物科学科准教授 新井 浩司)

小学生くらいのときに、両親に地元の科学館に連れてもらった時の記憶は、今でも鮮明に覚えています。遠くで話している声がパラボラアンテナを通してはっきりと聞こえる、真空中では羽とボールが同じ速さで落ちてくる、など科学の面白さや不思議さを夢中で体験したものです。科学博物館でも様々な企画展や展示を通して、あの時私が感じたような科学の面白さや不思議さを、次世代の子供たちに伝えていってもらえることを期待しています。(工学部機械工学システム学科講師 直井克之)

最近では、本博物館は、本学の農学・工学の研究成果を発信する重要な役割を担っている施設であると認識しています。博物館委員として、その役割に微力ながら貢献していきたいと考えています。(工学部化学工学科准教授 長津雄一郎)

博物館に期待することや思うこと

平成 27 年度より、博物館運営委員となりました、工学部生命工学科の中澤と申します。私は、平成 19 年 6 月より 5 年半にわたり、博物館全学化、本館耐震改修工事、入館者増加計画など、普段経験することのできない様々な業務に博物館教員として参加させて頂きました。歴代館長、そして現館長である梅田先生と一緒に作り上げたこの博物館本館には今でも愛着があり、またお手伝いができることを大変嬉しく思います。

今後も本学のアイデンティティ継承の場として、研究・教育活動の発信拠点として、地域連携の窓口として、発展していただくことを期待しております。私も微力ながらお手伝いできればと考えております。今後ともよろしくお願いいたします。(工学部生命工学科准教授 中澤靖元)

博物館に思うこと。

10 年ほど前、私が所属するセルロース学会関東支部開催のシンポジウム会場として小金井キャンパスを利用させて頂いた折、初めて博物館内を見学させて頂いた。歴史的に貴重な繊維加工機械の数々を見学し、満足した表情を示す参加者が多く、開催に携わった一人として誇らしい思いがしたのを覚えている。

博物館はその後リニューアルし、館長を始め博物館職員やボランティアの方々の尽力によって展示空間や方法、内容など大幅に刷新されてきた。今後も歴史的に貴重な財産を守り、社会に学習機会を提示し続けて頂きたいと願う。(農学部環境資源科学科准教授 粕谷 夏基)

博物館支援団体より

繊維技術研究会の 1 年



メンバーでの研修旅行、岡谷蚕糸博物館等を訪問。

▶ 壁矢久良 (繊維技術研究会長)

繊維技術研究会の発足は平成 11 年末なので、丸 15 年を経過した。例年の活動は、博物館展示の繊維機械類の整備・動態展示・解説、月例の講演会開催、繊維技術関連の調査研究(研修見学を含む)である。これらの活動を通して科学博物館展示活動の支援が出来ればとの願である。

通常は火曜日が活動日と設定してあるが、団体見学等行事の場合はその都度登館する。平成 26 年度は、講演会の開催曜日を 11 月から土曜日に変更したが、前の火曜日に比べて聴講者が減少しているので変更を検討している。

動態展示への来館者は団体見学を含め、友の会作品展時・学園祭などイベント時に多数。26 年度研修会は「岡谷蚕糸博物館」・エプソン「ものづくり資料館」・「宮坂製糸所」等を見学して展示方法などを含めて研修した。その他の活動では、当館の授業・ミュゼットへの説明会なども随時実施した。

2014 年度の友の会活動

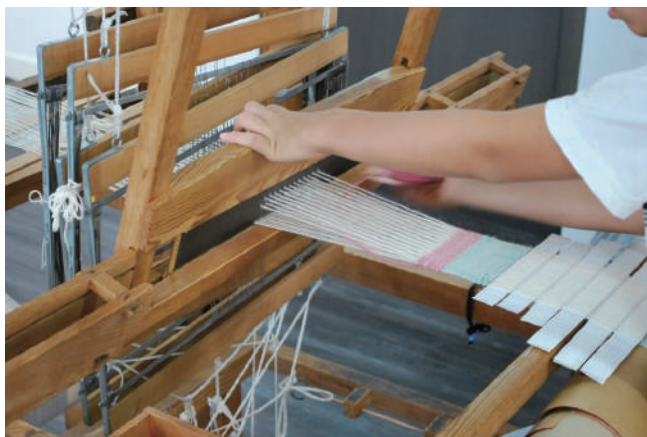
▶ 沖愛子 (友の会副会長)

正門の近くに位置しながら学生にも教職員にも注目されることなく寂しい佇まいがリニューアルを機に一新され、博物館活動にも活気があふれています。

支援団体として友の会も博物館活動に協力。ことに 34 年の歴史あるサークル活動によるボランティアは国際博物館の日、夏休み子ども体験教室など地域の皆様にも楽しんでいただいています。大学の博物館にあるサークルとして環境的な恵みを享受していますが、友の会自らが社会に貢献する活動も活発に行っています。

小学校での繭から糸をとる授業支援、また東日本復興支援は 5 年目を迎えます。「手仕事でささえあおう」の下に交流をしていますが、無心に手を動かし形を生む、この作業が心を慰め前に向かっていく力になっていることを実感しています。

2014 年度の musset の活動を振り返って



夏休みの子供向け体験教室のようす

▶ 下村優輔 (工学部 3 年生)

先輩が設立した musset を引継ぎ、この代が活動を始めたのは昨年の 3 月からでした。卒業研究のため先輩方が活動する機会が少なくなり、はじめは心細く感じることもありましたが、その中で迎えた新入生勧誘は苦労しました。なかなか新入生が集まらず、説明会を開いては反省というようなことが続きました。しかし、新入生に限らず musset に興味を持った在籍生が多く入会してくださり、最終的には 9 名の新しい



夏休みの合宿で訪れた岡谷蚕糸博物館

会員を迎えることができました。

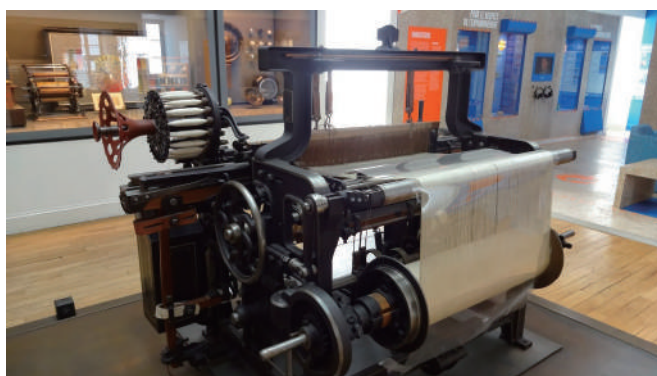
ガイドはもちろんのこと、実験教室、夏の合宿、繊維技術研究会の五味さん、小林さんからの研修、そして国立科学博物館のサイエンスコミュニケーション講座は知識や企画力、ガイドの技術の大きな糧となりました。各行事、研修は上手くいったものの、一方でブログの更新や来館者アンケートの返事および掲示などの当番活動は、さまざまな活動を兼任している人が多く滞ってしまうことが多々ありました。今年には実情に合わせて、より活動しやすい体制を作っていきたいと思います。

今年は特別展の企画など、昨年度までに培った経験を生かして活動の幅を広げ、私たちの活動を広く発信していきたいと思います。

世界の博物館見聞記 vol. 3

▶ 飯野孝浩 (本館特任助教)

今回取り上げるパリ工芸博物館 (Musée de Arts et Metier, ミュゼ・ド・アルゼメチエ) は、まさに日本の大学博物館のみならず、科学界がひとつの模範とすべき！と私が常日頃考えている博物館であり、今回のためにこの連載を始めたようなもの (?) です。当館は発明品の保管場所として 1794 年に設立され、現在は 2400 点の発明品が収蔵されています。近現代の科学技術を支えたというフランスの強い自負がそのまま具現したような展示内容となっており、パスカルの計算機、初期の粒子加速器、そして本館にも馴染みの深い織機など、多様な器具が展示



産業革命を牽引した立役者であり、当館にも関わりの深い繊維機械群も多く展示されています。こちらは当館にもある管替式織機です。管が全てセットされ、また糸/布には透明のカバーがかけられています。

されています。

限られた紙幅で一つ印象的な展示を挙げるとすれば、化学反応の前
後で組成は変化しても質量は変化しないという質量保存の法則を検証
したラボアジエの実験室を再現した展示（写真参照）です。古今、科学
研究とは常に精度との戦いであり、ラボアジエの実験もその例外では
ありません。巨大なおもりと組み合わせた反応系を用い、計測できる質
量変化の誤差を十分に小さくすることで、燃焼前後における質量保存
則が十分小さい測定誤差内で成立することを確かめたのです。当時
の研究の手法やその精度だけでなく、その背景や技術的課題までも、実
物資料は物語ります。科学研究の歴史に価値を見出し、自負を託す、フ
ランス文化の厚みを感じられる博物館です。我が国でも、科学立国とし
ての歴史や有り様を伝えていくために、大学博物館が同様の役割を果
たしていくべきだと考えています。

科学博物館ミニリニューアル

▶ 鎌田忍（科学博物館事務）

科学博物館本館は、3月に各階のエレベータなどのサイン（イラスト表示案内）を壁に据え付け、掲示スタンドを撤去しました。これにより、特に1階のエントランスがスッキリとし、広く感じられるようになったと思っております。また、受付表側の壁に当館館長の挨拶文を記した透明のパネル（英訳・館内平面図含む）を据え付けましたので、ご一読いただければ幸いです。改善すべき点はまだあるかと思いますので、ご来館された皆様からご意見ご要望を頂戴いただければさらなる改善の参考にさせていただきますので協力方よろしくお願い申し上げます。



受付左側に設置された館内案内図

事務室より

▶ 北川和幸（科学博物館事務）

当博物館では、毎日17時半前後に各展示室の施錠をします。2～3ヵ月前は展示室の電気を消すと、室内が本当に真っ暗になり、怖さのあまり、小走りで施錠していました。今月なると窓から夕陽がうつら

と入り、日が伸びたことを感じながら、ゆっくり歩きながら施錠をしています。

館外では桜が咲き、例年カラスの被害が出て来る季節となります。

3月次の博物館は、博物館友の会の卒業式や企画展「未来の再生可能エネルギー展」の開催など、人の出入りの激しい日々になっています。

また、合格発表日には、多くの親子がニコニコしながら、博物館グッズを買って頂き、誠にありがたいことです。

さて、3月22日（日）付け新聞1面に全面広告で、東京農工大学「グローバルイノベーションシンポジウム」開催が目にとまり、驚きのあまり、大学名を2度見してしまいました。その広告を見ながら、前に読んだ本に、日本の弱点は、①英語力②ブランド力③労働人口減少（移民政策不可）と書いてあったのを思い出しました。もし、その指摘が正しいなら、日本の弱点を補完するべく、農工大も歩み始めたと解釈して良いのでしょうか？

また、当博物館でも受付近辺に、館長挨拶掲示に英語を併用した看板を梅田館長及び斉藤学芸員を中心に作成しました。そんな事をひとつひとつ忍耐強く積み重ねることで当博物館のブランドが高まることになることでしょう。

【5月・6月】

科学博物館活動カレンダー

未来の再生可能エネルギー展

3月17日（火）～6月13日（土） 1階企画展示室

企画展関連講演会

5月16日（土）14:30～17:00 3階講堂

亀山秀雄氏（企画展実行委員長 / 本学名誉教授）ほか
その他ギャラリートークや研究室見学等を企画中

国際博物館の日関連イベント

5月16日（土） 全館にて

繊維技術研究会講演会

4月18日（土）13:00～15:00 3階講堂

ミシン稼働中の針、糸、布の相互作用

鎌田佳伸氏（K-LABO 鎌田研究所 / 元実践女子大教授）

5月16日（土）13:00～15:00 3階多目的実験室

折り紙のおはなし

壁矢久良氏（繊維技術研究会 / 本学名誉教授）

「科学博物館ニュース速報」第18号

発行日：2015年5月1日

編集：科学博物館ニュース速報編集委員会

（梅田倫弘、斉藤有里加、飯野孝浩、北川和幸）

発行：東京農工大学科学博物館

連絡先：kahaku@cc.tuat.ac.jp 042-388-7163