

東京農工大学

科学博物館ニュース速報



No. 31, August 20, 2017

第31号 2017年8月20日

館長からのメッセージ

▶高木康博（科学博物館長、工学部・工学府教授）

7月12日に平成29年度全国博物館長会議（第24回）が、文部科学省講堂にて開催されました。現在、全国に博物館は5,690館（登録895, 相当361, 類似4,434, 平成27年現在）あり、そのうち科学博物館（登録・相当）は106館あります。ちなみに、本学の科学博物館は相当に分類されます。会議は1日かけて行われ、全国から386名の参加がありました。以下に、当日の内容について幾つか紹介します。

文科省生涯学習政策局より、国の社会教育費のうち博物館費の減額が続く中、学芸員数は微増、博物館入館者数も微増、事業数は増加しているとの報告がありました。2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けて、全国の博物館が様々な機関と連携して世界に向けた積極的な情報発信できるように取り組んでいるとの説明がありました。

2019年9月にICOM京都大会が開催されます。ICOM (International Council of Museums)は博物館人による博物館人のための国際NGOで、世界136の国・地域から約35,000人の専門家が参加していて、本部事務局はパリにあります。ICOM大会は3年に1度開催され、日本では初めての開催になります。ICOM京都大会に向けて、我が国の博物館のさらなるレベルアップの呼びかけがありました。特に、ユネスコ勧告、ICOM規約に関連して、博物館の登録制度の在り方について議論がありました。

大原美術館前理事長の大原謙一郎氏より基調講演「地域に生きる博物館」があり、倉敷という土地にあって大原美術館がどのように歩んできたのか講演がありました。特に、入館者数は2番目に大切な指標

で、「文化、芸術、人文学の復権」と「地方の論理と主張」が大切であるというお話には大変興味深いものがありました。

鶴岡市加茂水族館館長の奥泉和也氏から事例発表「クラゲの展示について～加茂水族館の軌跡～」があり、地方の水族館の苦闘とクラゲへの特化による成功について講演がありました。クラゲによる成功は「軌跡」といより「奇跡」のようにも思えますが、そのための努力と情熱には大変なものがあることを知りました。農工大の科学博物館も繊維といった特徴をもつ博物館ですので、参考になる内容でした。

パネルディスカッション「未来を見据えた博物館の取り組み」で、幾つかの博物館での将来に向けた取り組みが紹介されましたが、特に池袋にある古代オリエント博物館の取り組みを興味深く感じました。サンシャインシティ内という立地を生かして、ナイトミュージアム、ナイト講座を実施し、大変好評とのこと。都会にある博物館のこれからの在り方の一つだと思いました。

農工大科学博物館は、8月に入り、子供科学教室、サマーフェスタなど多くのイベントがあります。皆様のご来館をお待ちしております。

最後になりますが、繊維技術研究会（ミシン担当）の小林様より、館長就任のお祝いにミニチュアのミシン模型を頂きました。繊維技術研究会の皆様には、普段から、繊維機械の運転・保守および来館者への解説・技術指導、動態展示の実施、ならびに技術講演会で大変お世話になっており、当館のひとつの魅力になっております。心より感謝申し上げます。

「科学博物館サマーフェスタ」を開催いたします

▶飯野孝浩（科学博物館特任助教、学芸員）

支援団体や学内外の皆様のご協力を得て、毎年大好評の「博物館サマーフェスタ」を今年も開催します！

いずれも予約不要、参加費無料です。ぜひご来館ください。

8月25日(金)

「体験しよう！繊維の七つの『技』」（協力：博物館友の会）
（11：00 - 15：00、会場：館内各所、材料がなくなり次第終了）

8月26日(土)

「立体折り紙講演会・デモンストレーション」



繊維技術研究会の小林様よりいただいたミシン模型



講師：三谷純教授（筑波大学）

（11：00 - 12：00、会場：3階講堂、先着80名）

「企画展 ヒトとロボット、未来のカタチ」サイエンストーク

（14：00 - 16：00、会場：3階講堂、先着80名）

「身近な科学を体感しよう」

企画運営：学生団体musset

（13：00 - 16：00、会場：3階多目的実験室）

「のぞいてみよう花粉の不思議」「夏の夜空で太陽系を歩こう」

企画運営：本学学芸員課程履修生

（13：00 - 16：00、会場：1階ロビー）

「企画展 ヒトとロボット、未来のカタチ」

展示機器実演デモンストレーション

（13：00～15：00、会場：第1企画展示室）

8月25・26日両日実施

「大型繊維機械デモンストレーション」

協力：科学博物館繊維技術研究会

スペシャル・サイエンス・カフェ3開催

▶高木康博（科学博物館長、工学部・工学府教授）



VRを用いた幻肢痛の緩和について、実演を交えてお話いただいた近藤先生(情報工学科)

第3回目のスペシャル・サイエンス・カフェが7月28日（金）午後5時から工学部総合会館2Fファカルティールームで開催されました。今回は、工学部情報工学科の近藤敏之先生と、工学部機械システム工学のボンサトーン ラクシンチャランサク先生よりご講演頂きました。近藤先生のお話は、ヒトの認知・運動学習のモデル化、VRやロボットを用いた感覚・運動系への介入に関する大変興味深い内容でした。難しい内容を分かり易くお話し頂き、会場から多くの質問があり、深い議論ができました。ボンサトーン先生のお話は、最近注目を集めている自動運転システムに関するものでした。先生の研究は、自動車会社等が現在進めている人を不要とする自動運転とはアプローチが異なり、人間を積極的に参加させる自立運転知能システムの実現を目指したもので大変興味深い内容でした。自動車や運転に関しては参加者の関心も高く、議論が盛り上がりました。

今回は授業期間が終了していたため開始時間を普段より1時間早めましたが、終了はいつも通り午後8時近くとなり、多くのディスカッションが行えました。今回が、本年度の前期最後の開催となります。第4回目は10月以降の開催を予定しております。より多くの方のご参加をお待ちしております。

musset活動報告

▶細野（mussetメンバー、農学部環境資源科学科3年）

▶高橋雅大（musset会長、工学部機械システム工学科3年）

農学部オープンキャンパス特別企画

私達mussetは先日の8月10日、農学部オープンキャンパスの日に、農学部展示室にて農工大が行っているブルーベリー研究をテーマとした企画展示を実施しました。農工大はかねてよりブルーベリーの栽培と研究に力を入れており、オープンキャンパスに来た高校生とその保護者に対して農学部という場所が普段どのような事を行っているかを伝えるのにはぴったりな題材だと思い、この企画を考案しました。展示室では解説文を載せたパネルや研究者の方からお借りした特別なブルーベリー鉢を展示し、さらにスライドを用いた発表でブルーベリーの効能や日本における歴史、果実の収量増加と品質向上を目的とした研究内容について解説しました。農学部展示室を利用した活動をするのは今回が初めてでしたが農学部を詳しく知ることができた、実際にブルー



上) 農学部オープンキャンパス特別企画に参加した、農・工両学部のmussetメンバーです。また活発に活動を展開していきます！
下) 当日の展示の様子です。研究紹介パネルとブルーベリーの実物、そしてスライドなどを準備しました。

ベリーを育てる上で勉強になった等の好意的な感想を沢山いただき、大成功といえる結果になりました。今後も農学部にちなんだ企画展示を行っていく予定です。(細野)

サイエンスアゴラ2017と科学博物館サマーフェスタに向けて

現在mussetでは、11月24～26日にお台場・テレコムセンターにおいて開催される「サイエンスアゴラ2017」に出展するための準備を着々と進めています。企画が無事採択されましたので、今回はその内容について紹介します。

サイエンスアゴラとは、大学や研究機関・企業・一般市民など異なる分野や領域から人々が集まり、それぞれが持つ科学の知見を共有しあうイベントです。実験、体験、講演、セッション等を通じ、社会の様々な方面で根付いている科学に実際に触れることができるのが特徴です。

昨年に続いて2度目の出展となる今年は「生活の中の科学」をコンセプトにおき、私たちの日常生活にも身近な「洗濯」「調理」「家電」という3つのテーマについて取り上げた「君の家で科学を発見！不思議探索ミュージック団(仮題)」を実施します。例えば「ウールのセーターを水洗いしてはいけないのは何故か?」「洗濯機や掃除機に用いられるモーターはどんな仕組みで動いているのか?」など、普段目に



科学博物館サマーフェスタに向けた準備の様子です。1年生も積極的に関わってくれています。

したり使ったりしたことがあってもよく考えると理由や原理を知らないことは私たちの日常生活に溢れています。このような疑問をサイエンスの視点で捉えて、私たちmussetと一緒に考えてみようという企画です。実験や体験を用いてわかりやすく、そして家に帰ってからも再び試したり考えたりできるテーマなので、子供から大人まで幅広く楽しめると思います。

サイエンスアゴラそのものはまだ少し先ですが、予行演習を兼ねた前哨戦として8月26日の科学博物館サマーフェスタでも、上記のテーマの企画を行います。ここでは1つのテーマを学ぶごとに1つオリジナルスタンプを押し、3つ全てコンプリートするとミュージック団認定証が完成します。我こそは生活の科学を発見するぞ!という気概に溢れた方は、是非ミュージック団加入を目指してお越しください。(高橋)

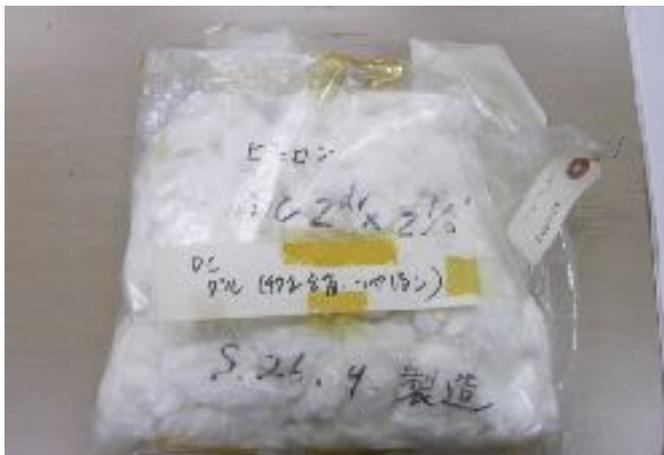
収蔵庫お宝探検(1)

昭和26年製ビニロン繊維(倉敷レイヨン製)

▶ 斎藤有里加(科学博物館特任助教、学芸員)

昭和26年製の倉敷レイヨン製のビニロンが当館に収蔵されています。日本化学会による認定化学遺産 第016号『日本のビニロン工業の発祥を示す資料』では昭和25年12月19日製造のビニロン・トウ(繊維束)((株)クラレ蔵)が登録されており、当館の資料もビニロン工業化初期の資料です。

ビニロンは国産第一号の合成繊維であり、合成繊維の中では吸湿性が高く、綿のような風合いが特徴です。1939年10月に桜田一郎京都大学教授がポリビニルアルコール系合成繊維として、新合成繊維「合成一号」(戦後ビニロンと命名)を発表しました。その後基本特許の公開により、倉敷絹織(現(株)クラレ)が工業化に着手しましたが、第二次世界大戦の影響で工業化が遅れ、大戦前に工業化が進んだナイロンに大きく水を開けられる結果となりました。近年ビニロン繊維は衣料用繊維よりも、セメントのアルカリ性に耐えるアスベスト代替繊維など産業用繊維として注目されています。



本館が収蔵しているピニロン資料

事務室より

▶北川和幸（科学博物館事務）

7月26日付けの新聞に、「多摩川の水源林を守れ」という記事がありました。多摩川の水源林や奥多摩湖の維持管理に関して、荒廃が目立つ水源林の保全に向けた対応策を検討するため、東京都水道局は、今年度から東京農工大学と共同研究を締結したとのこと。

水源林でのニホンジカなどによる食害が拡大していることを受け、食害が水源地域に及ぼす長期的な影響を予測し、侵入防止柵の効果的な張り方や、捕獲など有効な対応策を検討する、との記事でした。東京農工大研究ポータルに、丹沢山系の「シカの増加による生態系影響」の研究実績があり、それに基づいて多摩川の水源地保全管理についても同様な共同研究を実施するところです。

東京都水道局HPによると、第11次水道水源林管理計画、第4節『都民・企業・各種団体及び教育機関とのコミュニケーション』内に、「企業・大学等と連携した森づくり」という項目があり、この一環の事業であることが理解できます。シカの食害は、ササなどの下層植生の減少による表土の流失やササが枯れた11月から2月にかけて樹皮を食べ始め、直接樹木に影響を与え、甚大な被害が広がっているとのこと。また、東京都水道局の歴史は、多摩川の水源林地域の奥多摩町、丹波山村及び小菅村内は、元々、皇室が所有していた御料林を譲る受けることから、水源管理が始まり、110年以上にわたり緑豊かな水源林を守り育ててきたことを知りました。

ところで、昔、友人に多摩川の源流を見に行こうと誘われてついでと、奥多摩湖の先のバス停を降りると山登りが始まり、それが笠取山だったことを思い出します。山頂直下付近の「水干」という場所が多摩川の源流で、苔のようなところから滴がポツンポツンとこぼれ落ちていました。その滴を手のひらで受けとめ、その瑞々しさを感じ、ここから多摩川が始まるのかという感慨にふけった記憶が蘇ってきます。

さて、本博物館では、本学演習林の間伐材を使用したまな板、ペン立て、木の小台を販売しています。その他にも、農工大産繭人形キット、農工大産うどん、博物館オリジナル錦絵クリアファイル、博物

館オリジナル錦絵ポストカード、博物館オリジナルネクタイ等、多様性に富んでいて、本学らしく興味深いと思いませんか？

朝日新聞で「まゆクラフトキット」が紹介

朝日新聞夕刊8月1日号で、当館オリジナルグッズのまゆクラフトキット（まゆ人形キット）が「気になる一品」として紹介されました。今後、関西圏版、中京圏版にも掲載予定です。



販売中の「まゆクラフトキット」

【8月・9月】

科学博物館活動カレンダー

企画展・関連イベント

「測る・調べる・動かす ヒトとロボット、未来のカタチ」
会期：～9月9日(金)

デモンストレーションイベント：8月19・26日 13:00～15:00

科学博物館サマーフェスタ

日時：8月25・26日 ※詳細は本文をご覧ください

「科学博物館ニュース速報」第31号

発行日：2017年8月20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