

東京農工大学

科学博物館ニュース速報



No.23 March 1, 2016

第23号 2016年3月1日

2016年2月・3月の
EPOCH プログラム

▶ 飯野孝浩 (科学博物館特任助教・学芸員)



EPOCH プログラムでは、「自発実験」「新用途提案」の2つの課題を毎回の実験後に提出のうえ、すぐれた課題の提出者には翌日に全員の前で発表をしてもらっています。科学的性質を理解し、新しいアイデアを生み出し、分かりやすく発表する能力の育成を目指します。

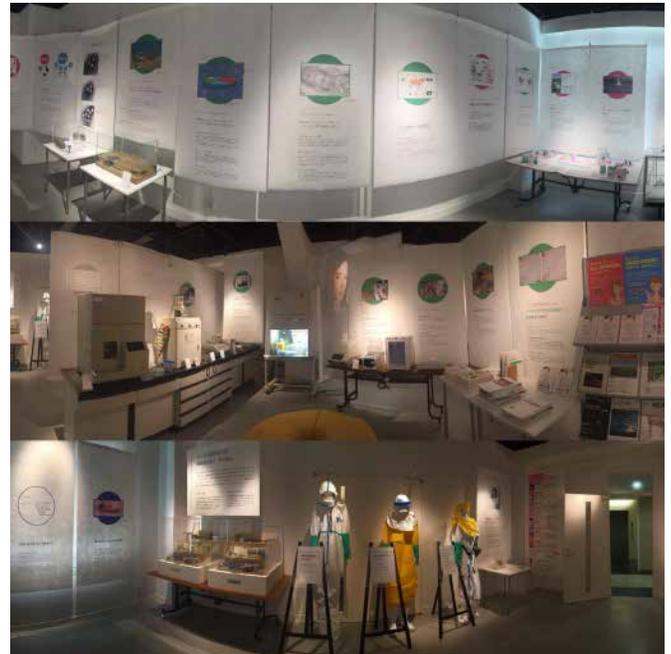
2015年度より実施している「未来のスーパー科学者養成 EPOCH プログラム」では、寒さに負けず中学生たちがさまざまな実験課題に取り組んでいます。

1月9日には、2010年のノーベル化学賞につながったクロスカップリング反応を扱う実験を行い、複雑な実験ながらも、生成物の示した蛍光などの特性から、発生している化学反応に思いを馳せることができているようでした。2月13日の「シルクの科学 ～シルクから再生医療材料を作ろう～」では、天然の繭から絹を取り出す体験に始まり、絹のタンパク質が持つ物性の実験を行い、自然に学ぶ科学のあり方を感じてもらいました。また2月25日の「水のしずくを水面に浮かせてみよう ～身近な流体力学の不思議体験～」では、高温のステージや回転するパイプの中でさまざまな液体が浮遊する姿を目の当たりにしました。

3月には最後の実験教室、自由研究課題、そして1期生の成果報告会が行われます。あっという間の半年間でしたが、最後までしっかりと取り組み、有意義な体験にしてもらいたいと考えています。

企画展「感染症と闘え！研究最前線」を終えて

▶ 水谷哲也 (東京農工大学教授・国際家畜感染症防疫研究教育センター長)



企画展会場内のパノラマ写真。会場内をテーマごとのゾーンに区切りました。上から、イントロダクション、バイオセーフティーレベル2の実験室体験、そしてバイオセーフティーレベル3以上の研究、となっています。

【会期：2016年1月23日～2月20日】

【来館者数：3739名】

科学博物館の企画展示室において、約1か月にわたる感染症研究の展示が終了しました。今回のコンセプトは小中高校生を含む一般の方を対象に「普段見ることのできない大学の感染症研究室を博物館に再現し、研究の現場を直接見てもらう」ことにありました。我々のセンターの実験室からは新旧さまざまな機器を運び込み、実験室の一角を再現することができました。また、様々な研究所・大学・企業からも、寄生虫標本や最新の実験機器、実験室の模型、ワクチン、動画、パンフレットなど、多種多様な展示物のご提供をいただきました。大

学内の先生方にも最先端のご研究の内容をポスターにしていたいただき、感染症研究の多様性、最前線を知ることができたと大変好評でした。新聞等メディアにも取り上げていただき、社会からの注目度に身が引き締まる思いがしました。ウイルスの立体模型やウナギの「うなちゃん」、そしてポスターと会場を彩ってくれたモデルの学生さんのおかげで、会場も親しみやすく、分かりやすいものになったかなと考えております。

広報にも力を入れ、小金井市、府中市など近隣の全小中学校にチラシを配布し、また数多くの薬局や獣医科病院でポスターを貼っていただきました。今回はポスター・チラシにもこだわり、今でもポスターがほしいというお問い合わせをいただいております。会期中の土曜日には、毎週講演会や座談会を企画しました。天候の悪い日もありましたが、どの講演も熱心な聴衆の方々で埋まりました。ご家族連れから天才小学生、進路が気になる中高生・・・、さまざまな方にご来場いただきましたが、感染症研究の最前線に立つ我々にとっても、市民の皆さんからの生の声をお聞きできる貴重な機会となりました。加えて、ご多忙の中わざわざご講演くださり、また聴衆からの質問や記念撮影にも笑顔で応じてくれた登壇者の皆様には厚く御礼申し上げます。

準備開始から会期終了まであっという間の半年間でした。博物館のスタッフの方々やお手伝いしてくれた学生さんとの綿密な打ち合わせ、作業を通して、大学や博物館における展示の在り方を学びました。おかげさまで、数多くの小学生や獣医志望の中高生、他大学の先生、俳優の方々などにお越しいただき好評のうちに無事終了できました。関係者各位に改めて深く御礼申し上げます。当センターでは来年度もミニ展示を企画しております。またお会いできる日を、楽しみにしております。

特別展 第34回友の会サークル作品展

作品展で見たもの

▶ 国眼孝雄(東京農工大学科学博物館友の会・会長)

2月の中旬は「友の会」の恒例の作品展の季節である、と言う本人は初めて参加させて頂いた。そこは1年間、各サークルで学んだ成果報告という重要な発表会でもある。10あるサークルの競演でもある。現役時代、学生を指導していたころの学生の研究発表会を長い間経験した者にとって緊張と期待の入り混じる思いで会場に踏み込んだ。なんとそこはモーターショウのような活気のある華やいだ雰囲気覆われていた。

そこに展示してある作品は、もちろん「友の会」会員が自作したものであるが、デパートの展示場と間違える位の出来栄である。会場に来られた方は何かの関心があつてこられたことであろう。多分そんな方から見れば、「こんなのができればいいな」と思うに違いない。また「私でもこんな作品できるかな」とも思うかも知れない。

会場は1年生の作品、2年生の作品、3年生の作品と4年生の作品がまとめて展示されている。その進化の過程は素人の私にも理解できる。4年生の作品は卒業作品であり、それはそれはよくできていて、自分の部屋に飾って置きたくなる程の傑作である。展示品の前にはもちろんその作品の作者が陣取り、その周りに見学者が説明に耳を傾け、質問したり、うなずいたりしている。またその説明・挙動が堂に入っている。材料は農学部で先生と一緒にみんなでヒツジから毛を刈り取ったこと、ヒツジが丸裸になって少しかわいそうになったこと、それでも先生はそうしないとヒツジは病気になってしまうと説明されて安心したこと、汚い羊毛を洗濯し、真っ白にして乾燥させ、紡いで材料を準備したこと、それを使って作品を完成したこと等、その顔には体験した人でないと持ち合わせないゆとりと自信と豊かさが満ちていた。活気があった。

4年生は3年生の、3年生は2年生の、2年生は1年生の作品をサポートするゆとりもあった。人から頼りにされる喜びと新しい知識、技術を習得する喜び、協力して作品を仕上げた雰囲気会場にはあった。多くの方が見学に来られ、満足されたことだろう。作品展で見えるものはもちろんその作品であるが、感動するのはその作者の達成感あふれる顔であり、しぐさであるように思えた。



10サークルの展示品(一部)。沢山の作品が展示されていました。

サークル作品展を終えて

▶ 網倉明子(友の会作品展実行委員長・織物サークル所属)

第34回東京農工大学科学博物館友の会サークル作品展は、2月6日から13日の期間、2,850名のお客様をお迎えして

盛況のうちに終了しました。

好天にも恵まれ、友の会 10 サークルによる 1 年間の研鑽の成果を地域の皆様にご覧頂けたことは、サークル会員にとりましても大きな喜びでした。

今回はレース・絹・わら・織物の 4 サークルで実技体験を実施しました。参加・体験型の展示を行うことを通して、手仕事の魅力をご来場頂いた皆様にお伝え出来たものと感じております。

特に、小さいお子様方が織機の踏み木に一生懸命に足を伸ばして、目を輝かせて「織る」ことを体験して下さった姿は忘れることが出来ません。その感動を夏休みに行われる「子ども体験教室」へと繋げ、さらに未来へと繋げていってくれたら、と願って止みません。



友の会サークル作品展、沢山の方が来館されました。

企画動画「糸繰りの技, 真綿作りの技」が完成しました

▶岡山菜都 (科学博物館事務)

平成 27 年 2 月に企画、同年 7 月に始動しました博物館企画動画「糸繰りの技, 真綿作りの技」が 1 年の期間を経て完成しました。撮影は夏の暑い最中である 8 月に当館にて行われ、実演者(多摩シルクライフ 21)と製作会社、齊藤学芸員の立ち合いのもと、半日掛りの作業となりました。その甲斐もあって密度の高い映像資料が作られ、細かい映像とシナリオのすり合せによる修正を重ねました。さらに音読したシナリオを合成することで、音声解説付きの動画になりました。

実演にて当館収蔵・展示品からも数点が実演シーンで出ており、その姿には時代を超えた趣があります。公開時期は未定ですが、今から楽しみです。



胴繰を使った実演のようす。

来年度の企画展・イベント

▶ 飯野孝浩 (科学博物館特任助教・学芸員)

本館は、来年度も例年以上の企画を準備し、より活発な活動を展開してまいります。開館 130 周年の記念式典・記念展を中心に、本学の最新の研究成果や歴史的資料を扱う企画展から、支援団体による伝統文化を伝えるイベントまで、幅広い内容の企画を計画しております。ぜひ来年度も本館に足をお運びください！

- 4月 写真部新歓展示
- 5月 21日 国際博物館の日関連イベント
- 5月 21日～8月 工学部企画展「未来のスマートモビリティ展(仮称)」
- 6月 工学部新入生による博物館見学(1回目)
- 7月 夏の工学部説明会
- 8月 特別企画「子ども体験教室」
- 10月 工学部新入生による博物館見学(2回目)
- 11月 企画展「開館 130 周年記念式典・記念展」
- 11月 科学技術展
- 2月 4日～11日 サークル作品展
- 子ども科学教室 (5月～12月, 計6回)
- 繊維技術研究会講演会 (4月～3月, 計11回)
- 開催時期未定
- 企画展「農工大の研究者が科学するガンダムの世界(仮称)」
- 企画展「馬と獣医学(仮称)」



事務室より

▶ 北川和幸 (科学博物館事務)

今年の正月は、NHK の高専ロボコン (各高等専門学校のロボット研究会が、自分達の制作したロボットを駆使して、制限時間内に課題をクリアする競技) を見ました。遠州及び北陸地区の高専が強いのは、手織物から織物織機へと機械産業を起点とした「ものづくり」の歴史や伝統なのでしょうか？

さて、2月の科学博物館では、毎年恒例のサークル作品展(2月6日(土)～13日(土)(7日(日)及び11日(祝)臨時開館))が、1F 教育展示室及び2F 第1展示室で開催されました。多くの来館があり、大盛況でした。

さらに、博物館企画展「感染症と闘え！」(1月23日(土)～2月20日(土))が、1F 企画展示室で行われました。その関連の講演会及び座談会が1月23日(土)～2月20日(土)、毎土曜日に当館3F 講堂で行われました。いつもと違った分野の企画で、遠方から講演を聞きに来た人もいて、盛況でした。そしてさらに、未来のスーパー科学者養成講座「EPOCH」で、2月13日(土)に「シルクの科学～シルクから再生医療材料をつくろう～」が、3F 多目的実験室で行われました。毎回、農工大教員が、中学生に科学者の在り方を、実験を通じて伝授する訳ですから、かなり贅沢講座になっています。受講の中学生も白衣を着るので、科学者として気持ちも盛り上がり、科学者を目指して、農工大を受験する子も出て来ることでしょう。2月は、企画が盛りだくさんで、特に2月13日(土)は、1F ロビーが大混雑して、交通整理するのが大変でした。一昨年は、サークル作品展開催時に大雪が降って電車が不通になり、入館者の安全を考えて、当日に臨時休館し、一日中雪掻きをしたのを思い出します。今年は、穏やかな天候に恵まれ、本当に良かったです。また、今年もFSセンターの御協力で生産物を販売して頂き、来館者が、両手に購入品で膨らませたビニール袋を持ちながら、御満悦で帰って行く姿が、何よりの喜びでした。

3月は、博物館東側に放置してあった古い繊維機械を撤去することが出来ました。長年、梅田館長が、それによる事故の発生を心配していたので、撤去することができて良かったです。今後も博物館内外の環境整備に努めて行きたいと思います。



撤去前です。



撤去作業中です。



撤去作業後です。これで安全になりました。

【3月・4月】

科学博物館活動カレンダー

繊維技術研究会講演会

2016年3月15日(火) 13:00～15:00

「科学博物館の新常設展示(実験機器、繊維分類、繊維物性)作成の意図と裏側」

飯野 孝浩(科学博物館特任助教・学芸員)

2016年4月19日(火) 13:00～15:00

「日産繊維機械から見る繊維機械の変遷と今後」

曾木 芳正氏(繊維技術研究会会員、元日産繊維機械OB)

会場 科学博物館3階講堂

「科学博物館ニュース速報」第23号

発行日：2016年3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、飯野孝浩、北川和幸、岡山菜都)

発行：東京農工大学科学博物館

連絡先：kahaku@cc.tuat.ac.jp 042-388-7163