



日本大学理工学部
科学技術史料センター
(CST MUSEUM)
会報 第 14 号
平成 28 年 11 月

CST MUSEUM (科学技術史料センター)への期待

大学院担当 李 和樹 (機械工学科)

私はミュージアムを訪ねることが好きな方です。最近では東京国立博物館で開催されている古代ギリシャ展に行ってきました。エーゲ海文明はさまざまな変遷を経てローマ帝国を生み、現在のヨーロッパや中東の社会とつながっています。人が作ってきた文化や生活習慣の歴史をのぞき見ることにより、これから先どのように生きていったらよいのかを考えさせてくれるような気がします。

地方にでかけると暇をみてはさまざまなミュージアムを訪ねることにしています。芸術品、文明、動・植物、科学や技術。ミュージアムで見ること感じができる対象は幅広く、楽しませてくれると同時に多くのことを教えてくれます。

さて、本理工学部の科学技術史料センターは何を教えてくれるでしょうか。私は駿河台校舎にいることが多いため、1号館をよく利用しますが、行きたびに1階に展示されている旧1号館の正門、建物全体の建築模型等が目に入ります。古いものを展示するということは、これを見た人に関心を持ってもらい、これが現役として働いていた時代に心を馳せてもらうためではないのか、という気がします。私の場合は旧1号館が現役であった頃に実際に出入りをしていたので、その時の思い出も含めていろいろなことが蘇ってきます。

船橋校舎に行けば、テクノプレース 15 に展示されている震災の爪あと、工作技術センターの入り口付近にある南極で使われたという風速計や発電機など、興味のあるものがいっぱいです。

ところで、学生、教職員の皆さんはこれら理工学部の宝にどれだけ気をとめてくれているのでしょうか。残念ながらそれほど多くの方がそれほど強い関心を示されていないような気がします。人はひとたび興味や関心を持つと、ほっておいても自ら行動に出るものです。一人でも多くの方にこれら展示物に関心を持ってもらうにはどうすべきなのかという観点で、いま一度展示の方法を考えてみることも必要ではないか、という気がします。皆さんが理工学部の宝に気が付くように。

【博物館訪問記⑧】(旭山動物園)

伊豆原月絵 (一般教育・学芸員課程)

北海道旭川市にある旭山動物園は、1967（昭42）年7月1日に開園しました。平成28年4月現在、112種/622点が飼育されている日本の最北にある動物園です。ありのままの動物の生活や行動、しぐさの中に「凄さ、美しさ、尊さ」を見つけ、「たくさんの命あふれる空間の居心地の良さ」を感じて欲しいと考えて、動態展示することにより、来園者に活き活きとした動物の姿を知つてもらうように工夫されています。園内では、自然を散策しながら、山に生息する動物たちに出会います。里山の中に、「ほつきよくぐま館」、「あざらし館」、360度見渡せる水中トンネルのある「ペンギン館」、「くもざる・かひばら館」、空高く網で囲んだ中に来園者が入ると、水鳥が自由に飛んでいる「ととりの村」、「エゾシカの森」など28の展示施設があります。「おおかみの放飼場」には、木、岩山、小川があり、100年前の北海道の自然を感じてもらえるようにつくられています。狼が昼寝をしている様子や岩の上で遠吠えする姿などが観察できます。ペンギンの散歩は、冬場の運動不足を解消するために始めましたが、12月下旬から3月までの積雪の時期に、可愛い姿が見られます。学芸員がペンギンの生態や環境破壊の問題など解説ガイドをして、来園者に自然との共存を問いかけます。

また、ライブカメラが設置され、動物園内の「ペンギン館前・放飼場」、「あざらし館」、「ほつきよくぐま館」の様子をインターネットで24時間視聴できます。

住所：旭川市東旭川町倉沼

アクセス：旭川駅からバスで29分、旭川空

港からバスで22分。大人820円、中学生以下無料。



ペンギンの散歩



ペンギンの卵 (実物)

講義紹介

歴史・文化とまちづくり

いま何をつくり、何を遺すかという決断が、未来に生きる子や孫たちの暮らしに影響を及ぼし、そしていまに生きる我々の仕事も、やがて歴史の1ページとなる。まちづくりの分野とは、そうした百年先、千年先の暮らしを左右する使命感と緊張感を持った分野であろう。しかし、わずか数年先を読むことすら難しい現代において、百年後の未来を見通すことは容易ではない。その未来を見通すことのできる技術者を養う術のひとつに“歴史”がある。つまり本講義は、まちの未来を見通すことのできるまちづくりの技術者を養成すべく、単に“歴史を”学ぶことを目的とせず、歴史を学ぶことを通して、いまを評価し、将来を見通す、すなわち“歴史に”学ぶことを目的としている。

本講義の前半では、「国土経営と国土開発」、「自然の驚異に対する備え」、「都市の再生」、「都市の類型」の4つの切り口から、古代から現代まで、縦横断的に、わが国におけるまちづくりの先達が積み重ねてきた知恵と工夫、さらに失敗と挫折について学び、現在のまちが置かれた歴史上の位置づけを探る。後半では、現在のまちにおいて、先達が遺してくれたまちの遺産（レガシー）をいかに有効に活用していくか、歴史まちづくりの制度や実践的な手法について、ケーススタディを踏まえて幅広く学ぶ。

こうした講義を通して、現代のまちに積層するさまざまな課題を克服し、さらに未来に良質な遺産を受け継ぐべく、歴史に学び未来を見通すまちづくりの技術者としての姿勢を身につけてもらいたい。

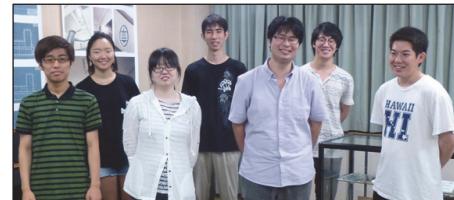
科学技術史料センターから

科学技術史料センター リニューアル

伊豆原月絵（一般教育・学芸員課程）

科学技術史料センターがリニューアルをしました。学芸員課程では博物館資料論、博物館経営論の授業で、「大学博物館は、来場者に何を伝えるべきか」を考え、CST MUSEUM の展示資料に関する文献および現地調査を行い、学内の資料を撮影し、合計13枚のパネル原稿を作成しました。その原稿をもとに、学芸員課程の有志学生、学生学芸員の7名（紀平悠史君（電気工学科4年）、田中裕基君（物理学科3年）、高梨夕輝さん（物理学科3年）、岡庭拓也君（建築学科3年）、梅野航平君（建築学科3年）、梅浩治君（航空宇宙工学科2年）、山本紗有さん（数学科2年）が、常設展示室に6枚と第2展示室に7枚のパネルを制作・展示し、資料棚の移設や特別展のスポットライト設置を行いました。パネルは、【1】

【2】で船橋キャンパスの誇る実験施設と研究についての紹介、【3】日本大学と理工学部、【4】船橋校舎と習志野台のあゆみ、【5】習志野校舎周辺の地区紹介、【6】駿河台旧1号館について、第2展示室では、人力飛行機の模型展示に合わせ【1】日本人初の人力飛行機成功、【2】理工学部の偉人・木村秀政先生、【3】人力飛行機模型 Möwe18 の模型製作、【4】飛行機の飛ぶ原理、【5】交通総合試験路、【6】【7】で展示資料の高電圧コンデンサのいわれと理論の説明をしています。



航空宇宙工学科の“お宝”

N-58 Cygnet

高橋賢一（航空宇宙工学科）

N-58は理工学部機械工学科航空専修コース（現在の航空宇宙工学科）の学生が木村秀政教授の指導により設計し、製作は伊藤忠航空整備株式会社（現在の株式会社ジャムコ）の協力により、1960年11月に完成し初飛行に成功した国産の軽飛行機である。N-58のNは日大、58は企画した西暦の下2桁を示す。Cygnetの愛称は木村教授が命名し、チームズ河の真白い白鳥の群にまじって、多少灰色がかった白鳥の子が泳ぐ姿を、これから世の中に巣立つ学生と重ねたという。N-58は乗員2名、乗客2名であり、日本一周飛行や親善飛行などに成功し、およそ10年間、日本大学の学有機として多くの学生パイロットの養成に活躍した。写真の“お宝”的風洞模型は、N-58の改造にあたり、東京大学で風洞実験を行った当時の模型であり、現在は空気力学研究センターで保管している。なお、実機は青森県五戸町「木村秀政ホール」で復元展示されている。



風洞模型



格納庫（当時）

学芸員課程だより

学芸員課程の活動報告

前期の活動は、6月に1年生から3年生の30名あまりが、恒例の長野県の岡谷蚕糸博物館に1泊2日のボランティアに行き、資料庫の整理やデータ入力などを行いました。3年生は、第3回学芸員課程展示・学生学芸員展示に向か、夏休み返上で最後の仕上げに張り切っています。学部祭期間中の11月3日から5日には船橋校舎の学芸員課程実習室(521B)で体験型博物館「飛行のなぞ、地震のなぞ」を公開します。

伊豆原 月絵 (一般教育・学芸員課程)

平成28年度博物館実習報告 「山梨県立科学館」

私が山梨県立科学館と出会ったのは、小学校4年生の時でした。当時、科学館はわくわくする楽しさと、どきどきする面白さのある不思議な場所でした。科学館は、月面の重力を体験する展示やシャボン玉の中に身体全体が入る展示など、現象の不思議を見せててくれて、キャプションが「重力場」のようなかっこいい言葉を教えてくれ、将来何らかの形で科学技術に関する仕事に携わりたいと思いました。実習では、他の実習生と話し合ってサイエンスショーに決めました。私は、スチールウールをショートさせて燃やす、感熱紙を火である、アルミ缶を大気圧でつぶす実験を担当しました。最初は、緊張して話すことが逆になったりしましたが、2回目は、解説をしながら、お客様の反応を見て楽しむことができる余裕がでてきました。昨年の「第2回学芸員課程展示」でサイエンスショーを担当した体験が博物館実習で活かされました。

西川大樹 (物理学科4年)



平成28年度博物館実習報告 「千葉県立現代産業科学館」

9月1日から8日間、千葉県立現代産業科学館での博物館実習に参加しました。千葉県内にある唯一の科学館で、平日は近隣の小学生たちが学校の帰りに遊びに来ます。学芸員課程の授業では、土器や壺などの扱い方を学びましたが、博物館実習では、工業製品を扱う上での注意を学びました。今まで機器の壊れやすい場所は、表面だけかと思っていたが、機器の脚のゴムの劣化が機器の破損につながることを教わりました。また、実習中には、3歳くらいから小学生までを対象に工作教室を実施しました。事前に職員の方から「目線の高さに気を付けよう」とアドバイスをいただき、作業する際は目線を相手に合わせて常に動かすようにしました。また、説明する際は自分の方へ注意が向くように手を挙げて注目を集めるようにしました。今回の実習を通して、「挨拶の重要性」と「目を見て話す必要性」を感じました。

紀平悠史 (電気工学科4年)



見学実習 「神奈川県立生命の星・地球博物館」

高梨夕輝 (物理学科3年)

神奈川県立生命の星・地球博物館の見学へ行きました。この博物館は「地球を考える」「生命を考える」「神奈川の自然を考える」「自然との共生を考える」の4つの展示を常設展としています。館内には大きいものから小さなものまでさまざまな標本が展示されており、楽しみながら見学することができました。また、展示ケースの位置が小さな子供にも見やすい低い位置に設置されているのに対し、キャプションは少し高めの大人が読みやすい位置に設置っていました。見学者には家族連れも多かったため、高い位置のキャプションを親が読みながら展示されているものを見ている子供に説明するという姿を多く見ました。次は家族で見学に訪れた博物館です。

見学実習 「大阪歴史博物館」

大塚 凜 (建築学科3年)

大阪歴史博物館は大阪の歴史を調査・展示し、館の真下には遺構を持つ少し珍しい博物館です。真下にある遺構は飛鳥・奈良時代にあったと考えられる難波宮の宮殿跡と、そのさらに前にあったとされる円坂遺跡です。大阪歴史博物館ではこれらを独自に研究し、その成果を中心に展示を構成しているため、展示の質は非常に高いと感じました。なかでも、AR(拡張現実)を用いて難波宮の姿を見られる展示は、最先端の技術が取り入れられています。その他にも遺構見学ガイドなどが設けられ、誰でも楽しく、分かりやすく学べます。そこでは学芸員から直接話を伺える機会もあるので、研究に携わっている方の視点からの話で、より知見を深めることができました。

科学技術史料センターだより

日本大学理工学部科学技術史料センター第13回特別展（開催状況）

日大理工のちからⅨ「機械工学科 見えない流れに挑む」

第13回特別展は、2016年7月28日（金）～2017年6月29日（木）の期間に開催されています。機械工学科分野のひとつである「流体力学・流体工学」分野に焦点をあて、以下の展示内容で紹介しています。独自に製作された熱線プローブや実習教育用実験装置／機械工学科のお宝／流体系分野を支え活躍した教員と航空宇宙工学科誕生への軌跡／流れの可視化映像などがあり、見応えのある内容です。

8月6日（土）、8月7日（日）に開催されたオープンキャンパスでは、初日に96名、2日目に49名の来館者があり、ワークショップ「熱線流速計製作体験」（1日4回、各回4名）も開催しました。

高校生とそのご父母が参加され、肉眼では識別困難な髪の毛の1/200の太さの極細の金属線を用いて風速測定用センサを製作しました。極細の金属線の取扱いに苦労しながらも熱中されていました。現在は来館者の理解を助ける各史料の詳しい説明資料の用意を順次進めています。



知ってるつもり？博物館のマナー その1

味岡知津子（CST MUSEUM・学芸員）

博物館見学におけるマナー（国内共通）について既にご存知の方にはおさらいを、ご存知でない方にはこちらで周知させていただきます。第1回目は博物館内への傘の持込みについてです。

【博物館展示室への傘の持込みは原則禁止です】

たとえ濡れていなくても展示室への傘の持込みは禁止です。傘が凶器となり展示中の資料や見学者を傷つけることが万が一にもあってはならないのです。折り畳み傘の場合は鞄に完全に収めることが条件となり、一部でも鞄から出てしまう場合には所定の傘立てを利用いただくことになります。展示室まで傘を持ち込まれようとする方が多く見られます。CST MUSEUMのみならず、今後はぜひご留意をお願いします。

【博物館・美術館情報】

佐藤慎也（建築学科）

これまでの美術作品は、壁にかけられた絵画や床に置かれた彫刻がほとんどであったが、現代ではさまざまな形を持つようになった。空間全体が作品となるインスタレーションや映像作品を展示する美術館では、天井が重要な役割を持ち、照明だけでなく、作品やプロジェクタを吊り下げたり、電源を供給したり、さまざまな機能が要求されている。シンプルな天井では工夫が必要になるため、ルーバーを用いた高機能な天井を持つ美術館がつくられている。



21_21 DESIGN SIGHT



森美術館

編集後記 -----

会報第14号が発行できました。巻頭には理工学部の執行部の先生方に連続して「CST MUSEUMの期待」をご執筆いただいています。CST MUSEUMの認知度をあげる、そのための展示方法の工夫の提案をいただくことが多いと感じます。屋内展示に関しては学芸員課程の学生が積極的にリニューアルに関わり、館外実習等で学んだ知識や技術を用いて、改良を重ねていますが、さまざまな制約もあり、目覚ましくとまではいっていないかもしれません。屋外展示に関してはいったん展示をすると、なかなか移動も難しいので、わかりやすい展示場所の案内や展示物の紹介方法が以前から提案されていますが、進展していないのが現状です。「学科のお宝」の連載でも、各学科が貴重な機器をお持ちだとよくわかります。これらの受け皿となる展示空間を早く準備せねばとも思います。既存の展示にあわせて、第13回特別展も始まりました。よく工夫された展示となっています。ぜひ、ご観覧いただければと思います。

本号もご執筆いただいた皆様ありがとうございました。（宇於崎）

編集小委員会

伊豆原月絵
(一般教育)
重枝 豊
(建築学科)
大沢 昌玄
(土木工学科)
宇於崎勝也
(建築学科)
内山 光子
(図書館事務課)

発 行

日本大学理工学部
科学技術史料センター

史資料の寄贈などのお申し出は常時受け付けております。

TEL:047-469-6372 (科学技術史料センター)