

Contents

リニューアル館の紹介	2
海外博物館事情	10
1月2月の特別展等	12
リニューアル情報	14
トピックス	14

リニューアル館の紹介

本紙各号の巻末では、加盟館園からのリニューアル情報をお伝えしている。各館とも限られた予算、期間の中で、展示の内容や照明の更新、建物の耐震対策や来館者により快適に過ごしていただく空間づくりなど、工夫を凝らしたものとなっている。規模にあわせて、開館しながら展示室の一部立ち入り制限をしたり、やむを得ず全館休館したりしながらの改修工事となり、来館者に不便をかけてしまうことを心苦しく思いながらも、リニューアルオープン後のお客様の喜ぶ姿を想像しながら業務に励んでいるのではないだろうか。

2年ぶりとなる今回のリニューアル館紹介では、大学博物館でありかつ産業的な展示内容を持つ「東京農工大学科学博物館」、水族館からは「新江ノ島水族館」、また科学館から「鹿児島市立科学館」にリニューアルされた展示内容に加え、リニューアルの背景や効果、リニューアルを機に新しくなったことなどをご紹介いただく。館種や規模、リニューアルに至る事情の違いはあろうが、今後の加盟館園でのリニューアル計画の参考になれば幸いである。

(国立科学博物館連携協力課長・本紙編集委員 高尾 敏史)

東京農工大学科学博物館本館リニューアル

東京農工大学科学博物館 齊藤有里加

東京農工大学科学博物館本館は平成24年10月2日に全館リニューアルオープンをいたしました。平成26年10月2日で2周年を迎え、新しい博物館活動もなじみ始めています。

東京農工大学科学博物館とは

東京農工大学小金井キャンパスに設置された東京農工大学科学博物館のルーツは明治19年、蚕業試験場に併設された「参考品陳列場」です。その後、蚕業講習所時代に名称を「標本室」と改め、昭和27年まで博物館的活動を実施していました。昭和27年からは博物館法に基づく博物館相当施設として認可され、その後「東京農工大学工学部附属繊維博物館」と改称、友の会によるサークル活動や、繊維機械の動態展示等、ユニークな活動を行いながら、繊維の専門博物館としての役割を担ってきました。さらに平成20年、全学的な博物館組織となり、工学部小金井キャンパスに「科学博物館本館」農学部府中キャンパスに「近代農学資料室」および「近代農機具展示室」を構え、現在に至っています。

科学博物館本館は、繊維資料を中心に13,000点ほどの資料を所有しています。東京高等蚕糸学校時代の教材、蚕織錦絵、組みひも等の歴史系資料のほか、産業資料も充実しています。ガラ紡、ニッサン自動操糸機械HR-2型や、トヨタ無停止杼替式自動織機、管替織機、ニッサンジェットルー

ムは動態展示ができるように整備されています。

博物館事業としては企画展のほか、大学教員による実験教室「子ども科学教室」、子ども向けワークショップを行う「国際博物館の日」「夏休み子ども教室」、繊維技術講演会などが行われています。

リニューアルの背景

工学部附属であった繊維博物館は、農学部附属資料室を含め全学組織として改組することになり、平成20年に名称を「科学博物館」に改めました。さらに、科学博物館本館の耐震改修・機能改善工事を平成23年7月15日から平成24年5月31日まで実施しました。改組、耐震化による施設の工事に伴い、博物館のコンセプト、内装、展示内容を改めることとなり、博物館を一時休館し、本館の全館リニューアルとなりました。

現在の科学博物館本館は、旧高等蚕糸学校が東京都小金井市に移転したときに建設された、昭和12年竣工の建築物です。築75年を迎え建物の老朽化が著しかったのですが、歴史的価値を考慮し、建築物の外側にブレース補強を施さず、外観の保護に努めています。耐震壁の屋内設置によって、耐震強度の向上を図りました。休館中には博物館資料の一部移転、支援組織のカリキュラム見直し、ロゴマークの作成、ホームページのリニューアルなどが行われ、新たな体制作りを実施しました。

リニューアルのコンセプトと展示構成

改修のコンセプトは、大学の歴史を感じる空間を持ちつつ、大学の現在と未来を発信する新しい博物館として、学内外に貢献する施設を目指すものとなりました。一方、繊維博物館としての資料の専門性を残しつつ、以下のように大学の現在を発信できる展示構成が企画されています。

① 博物館の現在を伝える企画展示室、教育研究展示室（1階）

博物館1階西側に大学の「現在」を伝える企画展示室と教育・研究展示室を設けました。企画展示室は、東京農工大学を一般社会へ発信する窓口となる場所として、大学内の重要な研究や話題性のあるプロジェクトについて定期的に企画展を開催します。また、奥に続く教育・研究展示室は各学科の研究紹介のエリアとしました。大学で行われている最新研究を分かりやすく展示し、受験生や、一般市民の方に、本学の教育・研究活動を理解して頂くことを目的に設置しました。このエリアは現在の大学と社会を繋ぐパイプの役割を担います。



1F教育研究展示室

② 東京農工大学の「歴史」を伝える常設展示室（2階）

2階は東京農工大学の「歴史」を伝える展示室となっています。参考品陳列場から繊維博物館に至るまでに受け継がれた繊維関連資料や蚕織錦絵・生糸商標のコレクション展示を見ていただき、内務省勸業寮内藤新宿出張所から始まる農工大の歴史を紹介する学史展示、さらに、スタチン製剤の開発で医学界に多大な功績を残している、本学特別栄誉教授の遠藤章氏の展示を新たに加えました。また、2Fには実演展示室を設け、高機や、糸紡ぎなど、当館の資料を用いて友の会のサークルが活動している様子を見ることができます。資料を並べるだけでなく、どのような動きや働きをしているのか、展示室の中でコミュニケーションを取りながら見る事が出来ます。



2F常設展示室

③ 動態保存された大型繊維機械の展示室

階段を下りて1階に戻ると、大型繊維機械の展示室があります。こちらは自動操糸機や、自動織機が展示され、繊維技術研究会による整備、実演により動態保存・展示されています。元設計者による詳細な解説を聞くことができ、産業技術資料としても学術的価値の高い内容となっています。



繊維技術研究会による動態展示

リニューアルを機に新しくなったこと

展示改修に合わせて、博物館のリニューアルが実感できるようにHPのリニューアル、ミュージアムグッズの作成、ガイドツアーの受入れ等の整備を行いました。

① HPのリニューアル及びロゴマークの制定

今回のリニューアルを機に、当館ではロゴマークの制作を行いました。ロゴマークは、青い部分がN、緑の部分がSで、科学博物館のNature and Science MuseumのNとSをデザイン化したものです。形は繭をイメージしています。

合わせてホームページのリニューアルを行いました。ロゴマークの配色にデザインを統一し、SNSの配信も行い、情報発信を迅速にできるようにしました。



博物館ロゴ

② ミュージアムグッズの作成

博物館リニューアルに伴い、当館資料の蚕織錦絵の絵葉書やクリアファイル、繭玉人形キット、組みひも機械体験キットを用意しました。また、平成26年3月からは農学部で生産されたうどん、ジャム、乳酸菌飲料などの販売も実施されるようになりました。

③ 学生支援団体mussetの発足によるガイドツアーの実施

リニューアル開館後、博物館活動の学生支援団体mussetが発足しました。新しくなった博物館内のガイドや、イベントの立案などを実施しています。博物館における団体利用のガイド対応が可能になり、平成25年の対応は18件704名の館内案内を行いました。また、工学部の新入生には授業の一環として毎年見学案内を実施し、学生から学生へ大学の誇りと博物館の魅力を伝えてもらっています。



新入生に解説を行うmusset

オープン後の状況とリニューアルの効果

大学での授業、学会の実施などで学生の利用が増える

平成24年10月のリニューアルから一年後の年間入館者数は19,275人、2年後の年間入館者数は20,970人でした。リニューアル前の来館者数が12,000人~13,000人で推移していたものが、約50%増となりました。年間月別で来館者数を見ると、2,000人を超えた月は、11月、2月の2回で、11月は学園祭、2月は友の会の作品展によるものです。これに次ぐ月は、6、7月であり、6月は工学部1年次に対して博物館見

学を実施、7月は、大学のキャンパスツアー実施による来館者です。逆に少なかった月は、1、8、9月です。これらに共通しているのは、学生の休暇期間や、大学試験、夏季休暇により、開館日数が少ない月でした。

リニューアルオープンをするまでは博物館の学生利用は学芸員課程など一部に限られていました。大学内の博物館として、学生利用、受験者の見学を視野に入れたりリニューアルの成果が来館者数として反映されていると考えられます。大学に入学してすぐに大学の歴史を知り、大先輩である繊維技術研究会の方々からものづくり、技術者としての視点を学ぶことは、将来エンジニア、研究者を目指す学生にとって誇りを持って大学生活を送るきっかけとなっています。

支援団体活動の多世代化

当館には昭和53年と古くから友の会組織があり、地域の生涯学習機関としての役割も果たして来ました。機織り、絹、手紡ぎなど10の分野の技術を4年間のカリキュラムにより学ぶサークル制度があり、多くの卒業生を輩出しています。農場の羊の毛を刈ったり、田植えから稲刈りを手伝い、わらの素材をいただいたりと、東京農工大学の学術資源を活用した活動となっています。また、繊維技術研究会は平成11年に発足し、繊維関連の技術者を中心とした組織です。当館の繊維機械を整備し、動態展示を実施するほか、技術的な相談等の対応も行っています。これらの既存の支援組織に加えて、現在の大学とかかわりの深い学生支援組織「musset」が加わりました。学生が博物館の活動に加わることによって、相互交流や研修会の実施など、多世代交流の機会が増えました。様々な世代が博物館を活用することで博物館内の空気が活動的になっていると感じています。

課題とこれからの期待

当館の課題としては一般来館者数の増加が挙げられます。大学運営上、月・日曜・祝日が休館日であり、一般の来館者が見込める日曜日、祝日の開館がないため、一般の方

最先端3D天文シミュレーションと
高解像度+高コントラスト映像によるクラス最高のフルドーム映写システム!!

MEDIAGLOBE-III (メディアグローブIII)

「メディアグローブIII」は定評のあるコンパクトな本体設計を受け継ぎながら、小型ドーム対応した単眼映写方式においてトップレベルの解像度(ドーム直径方向1536ピクセル)とコントラスト比(最大200,000:1)を実現しています。映像品質を決定づける映写レンズには、コニカミノルタの優れた光学技術を駆使した新開発のドーム映写専用高精度フィッシュアイレンズを搭載。さらに新機能として「映像歪み補正機能」を採用しており、「メディアグローブIII」本体をドーム内の壁面近くに設置しても、映写映像を電子的に補正することでドームスクリーン全体に正確な全天周映像を映写いたします。

コニカミノルタ プラネタリアム株式会社
東京事業所 〒170-8630 東京都豊島区東池袋3-1-3
大阪事業所 〒550-0005 大阪府大阪市西区西本町2-3-10 西本町インテス11階
東海事業所 〒442-8558 愛知県豊川市金屋西町1-8
URL: <http://pla.konicaminolta.jp>

TEL (03) 5985-1711
TEL (06) 6110-0570
TEL (0533) 89-3570

NOMURA <http://www.nomurakougei.co.jp/>

Prosperity Partner
NOMURA
世界に、喜びと感動を

株式会社 乃村工藝社
本社：東京都港区台場2-3-4 TEL：03-5962-1171(代表)

が来館する機会が少ないのが悩みです。広報では、新聞の折り込みチラシを入れることで、長期的視野で地元の口コミ客を増やしていく努力をしています。また、1階の博物館の現在を伝える企画展示室は、各研究室からの学術素材を活用し展示するため、内容が高度になりがちです。大学にある利点を活かし、「サイエンスカフェ」などアカデミックな内容を気軽に楽しめる空間づくりを行いたいと考え、学生の活動に期待してmussetへの企画力向上研修なども予定し

ています。

また、リニューアル以降、外国人留学生、研究者の来館が増えました。英語パンフレットの作成は行っていますが、展示室の英語表記は進んでいません。近隣大学からも、留学生研修プログラムや授業で活用されるなど、今後も需要の増加が見込まれます。英語表記の充実など対応強化をしつつ、留学生にとっても博物館がコミュニケーションを楽しめる場として機能することが期待されています。

新江ノ島水族館のリニューアルについて

新江ノ島水族館 井上 麻子

新江ノ島水族館は旧・江の島水族館(1954年～2004年)の学術的かつ知的資産を継承し、2004年4月に開業、今年10周年を迎えました。

開業時より、独立行政法人海洋研究開発機構(JAMSTEC)と深海生物の長期飼育法に関する共同研究を行っており、その研究のようすを公開しています。

2007年3月、この深海生物や研究のようすをご紹介する深海コーナーに、深海底で見られる3つの特殊な化学合成生態系「有水域」、「鯨骨生物群集」、「熱水噴出域」を再現した「化学合成生態系水槽」をオープン。生息域に近い環境で、深海生物の長期飼育に挑戦中です。ここでは世界で唯一、これまで潜水調査船からしか見ることができな

かった深海の世界をご覧いただけます。化学合成生態系水槽の公開にあわせ、展示解説をさらに充実、生物の貴重な映像も公開しています。また、定期的で開催している社内勉強会でスタッフの知識を共有し、解説ボランティアスタッフによる来場者への積極的なお声がけを行うなどし、不思議な深海生物やその環境についてご紹介しています。

2008年3月には、地元・相模湾を様々な切り口で紹介している相模湾ゾーンに「川魚のジャンプ水槽」をオープン。川でくらす魚は、産卵場所や餌を求めて川を移動するほか、水流や水位、水温などの微妙な変化を感じ取り、よりくらしやすい環境を求めて川を遡ったり、下ったりする移動を繰り返しています。この水槽では、水流や水位を操作し、水温、



化学合成生態系水槽



川魚のジャンプ水槽



相模湾大水槽

こころを動かす空間をつくりあげるために。

調査・企画、デザイン・設計、制作・施工、運営

Tanseisha

株式会社 丹青社 〒110-8549 東京都台東区上野 5-2-2
TEL. 03-3836-7221(代表) www.tanseisha.co.jp
札幌・仙台・新潟・名古屋・大阪・福岡・那覇・北京・上海

TOKYO SCIENCE CO., LTD.

ミュージアム・ショップ向/教育用地学標本



地学標本/化石・鉱物・岩石
古生物/レプリカ・復元模型
恐竜復元モデル

◆常設ショールーム: 紀伊國屋書店・新宿本店1F TEL.03(3354)0131(代表)◆

Fossils, Minerals & Rocks

株式会社 東京サイエンス

TEL.03-3350-6725 FAX.03-3350-6745
http://www.tokyo-science.co.jp

E-mail: info@tokyo-science.co.jp

〒151-0051 渋谷区千駄ヶ谷5-8-2 イワオ・アネックスビル

Practical Specimens for Study of Earth Science

照明時間の調整、魚種や大きさの組み合わせを工夫することでウグイやオイカワなど、相模川を代表する数種類の魚が水槽内の流れを遡り、ジャンプします。相模湾につながる「相模川」にすむ魚たちの躍動する姿を再現し、川から海へ、命のつながりを伝えています。

ジャンプ水槽の横には、川に生息する昆虫や爬虫類などの小動物も観察できるように小窓水槽も設置しました。

2010年7月には、海洋生物の宝庫として知られる相模湾の魅力を最大限に伝え、情報発信するため、相模湾ゾーンを大幅にリニューアル。地形や海流、相模湾断面ガイドなど、展示解説をさらに充実しました。相模湾の様々な沿岸環境や季節ごとの旬の生き物、水深別の生物展示、地元・江の島の海中の様子を定期的に撮影し映像公開するなど、その魅力を様々な切り口でご紹介しています。

館内でいちばん大きな相模湾大水槽では、水中カメラを駆使し、来場者のリクエストに応えながら魚たちの姿とその行動を紹介する「フィンズ」と、飼育スタッフと魚たちが繰り広げるふれあいパフォーマンス「うおゴコロ」の2つのダイビングショーを毎日開催。ショーを通して生き物たちの魅力をお伝えしています。

2012年4月には、相模湾にすむ生き物たちに直接接触することができるタッチプールを移設しリニューアル。小さなお子さまや車椅子をご利用の方にも手を伸ばしやすく、生き物を

横からも観察できるようになりました。来場者からの質問・疑問にいつでも対応できるように、タッチプール中央では展示飼育スタッフが常に常駐し、解説を行っております。ここでは江の島の磯で見られるウミウシやアメフラシ、ダンゴウオなど、季節ごとに観察できる小さな生き物たちもご紹介しています。

同年7月には、新たな展示施設「深海Ⅱ～しんかい2000～」をオープン。JAMSTECが所有する国内初の本格的な有人潜水調査船「しんかい2000」の実機をいつでもご覧いただけるほか、20年以上にわたって深海研究の飛躍的な発展に貢献した深海調査研究の歴史や発見、「しんかい2000」が見てきた深海生物の標本展示など、深海に関するリアルな情報を公開しています。またコックピットの様子や観察窓から見える光景、観察窓の厚さ、潜航時に積むショットバラスト、パイロットが着用していた潜航服など、「しんかい2000」に関する細かな展示物も充実。来場者の深海への想いを広げます。

同時に、開業よりご覧いただいていた「深海コーナー」もリニューアル。「深海Ⅰ～JAMSTECとの共同研究～」とエリア名称を変更し、解説も一新。不思議な深海環境や生物について、より分かりやすくご紹介しています。

2013年7月には「クラゲファンタジーホール」をリニューアル。クラゲを世界一美しく見せることにこだわり、ホール



タッチプール



深海Ⅱ～しんかい2000～



クラゲサイエンス

Panasonic

Core Products
Security
Communication
Office
Infrastructure
Terminal System
AVC Network

Total Solution
マーケティング・セールス
システムインテグレーション
設置・施工
保守・メンテナンスサービス
クラウド・運用サービス

apan

パナソニック システムネットワークス株式会社 システムソリューションズジャパンカンパニー
詳しくはホームページで panasonic.co.jp/avc/psn/ssj/

— ご希望の恐竜・化石・動物・人類の
標本及び模型を探しご案内いたします —

マラウイサウルス
ティタノサウルス科
全長—10m

株式会社 ゼネラルサイエンス コーポレーション
〒170-0005 東京都豊島区南大塚3-11-8
TEL: 03-5927-8356 / FAX: 03-5927-8357
e-mail: sizensi@shibayama.co.jp
<http://www.shibayama.co.jp>

中央には球型水槽「クラゲプラネット（海月の惑星）」を新設。ホール内では常時約14種の美しいクラゲたちを、飼育担当者の想いをつづった解説と共にご紹介しています。水中でクラゲが緩やかに舞い、照明演出により極上の癒しを提供しています。

同時に、新たにクラゲを学ぶ「クラゲサイエンス」をオープン。ここでは常時約30種のクラゲを展示飼育しながら、不思議な生態や生活史などを詳しくご紹介しています。クラゲの標本やタッチパネル式のクラゲ図鑑も設置し、クラゲファンタジーホールの「癒し」とクラゲサイエンスの「学び」、2つのクラゲ展示をご覧いただけるようになりました。

10周年を迎えた2014年4月、ウミガメたちがくらしやすい環境を考え、冬季でも水温を一定に保てるように加温装置とろ過装置を備えた屋外施設「ウミガメの浜辺」をオープン。相模湾に回遊・生息する「アカウミガメ」「アオウミガメ」「タイマイ」の3種を一年中間近で観察できるようになりました。ここでは、アカウミガメ、アオウミガメがそれぞれ産卵できるように、砂浜も設置しています。個別プロフィールやハンズオン解説など、展示解説にもこだわりました。土・日・祝日には、給餌や甲羅にさわられるなど、ウミガメとのふれあいプログラムもスタートしています。

同じく4月に、世界初・生きたシラスの常設展示をスター

ト。湘南の特産品であり、食卓にのぼる誰もがよく知っている魚ですが、その泳ぐ姿を見ることはほとんどありません。このシラスの生体展示をすべく、館内でカタクチイワシの養殖研究を行い、孵化したばかりの稚仔魚を展示公開することに成功。現在では成長過程で食卓にのぼるサイズのシラスもご覧いただいています。

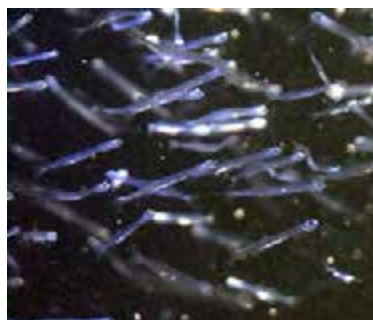
7月からは、10周年特別企画「ナイトアクアリウム」を開催。17時より水槽照明をブルーに変更し、昼間の水族館とは違う夜の生き物たちのようすや行動をご覧いただくとともに、館内各所で「深海」をテーマに、特殊な視覚演出3Dプロジェクションマッピングを上映。人の動きに連動するインタラクティブマッピングや、生命誕生の物語、しんかい2000に映し出すアドベンチャー形のマッピングなど、水族館では世界初の本格的な3Dプロジェクションマッピングは話題に。期間中は、多くの方にご来場いただき、昼と夜、2つの水族館をお楽しみいただきました。

「ナイトアクアリウム」終了後も、クラゲファンタジーホールでは、3Dプロジェクションマッピングを用いた世界初のクラゲショー「海月の宇宙」を、季節毎に内容の一部の演出を変えながら上演中。新江ノ島水族館のクラゲ飼育研究の歴史やクラゲの生態について紹介しています。

湘南・江の島にお越しの際は、ぜひお立ち寄りください。



ウミガメの浜辺



シラス展示



3Dプロジェクションマッピング
クラゲショー「海月の宇宙」

鹿児島市立科学館の展示場リニューアルについて

鹿児島市立科学館 主事 徳重亜由美

鹿児島市立科学館について

当館は、鹿児島市の市制施行100周年記念事業の一環で、鹿児島市立図書館との複合施設として建設され、平成2年12月に開館しました。

組織

運営組織は、財団法人鹿児島市立科学館管理公社です

スタートし、平成23年4月に財団法人かごしま教育文化振興財団を設立、科学館を含めた6施設（近代文学館、メルヘン館、ふるさと考古歴史館、市民文化ホール、谷山サザンホール）の指定管理委託を受けて運営しています。平成25年4月からは公益財団法人へ移行しました。

リニューアル背景・経緯・経過・市民参加

平成24年度の展示物リニューアルは、開館以来3回目、かなり大規模なものとなりました。前回（平成15年度）の展示物更新から7年が経過していることから、先端科学技術の要素を取り入れた展示物に更新し、科学館の魅力をさらに高めるべく平成22年度から、基本計画の策定に着手、平成23年1月には、パブリックコメントを募集し、展示物更新検討委員会の協議を経て、市民の意見を基本計画素案に盛り込みました。平成23年度は基本・実施設計を行い、平成24年9月から展示場更新工事を開始、平成25年3月末にリニューアルオープンしました。また、基本計画から展示場更新工事までの総事業費は約3億5千万円でした。

■リニューアルの経緯

開館：平成2年

第1回展示物更新	平成8年度	新設3点、改良・移設9点
第2回展示物更新	平成15年度	新設32点、改良13点
第1回宇宙劇場更新	平成18年度	プラネタリウム機器更新
第3回展示物更新	平成24年度	新設46点、改良・移設21点

延床面積：5981.34㎡

構造：鉄骨鉄筋コンクリート造、地上6階建

[5階・6階] 宇宙劇場 [4階・3階] 展示場

[2階] 受付・エントランス

リニューアルのねらい、コンセプト、理念

「もっと科学がおもしろくなる、もっと鹿児島が好きになる」をテーマに、鹿児島のシンボルである活火山「桜島」をはじめとする鹿児島ならではの地域資源を題材に、参加体験型の展示を多く充実して、大人から子どもまで楽しみながら科学の不思議を体験できる施設としました。

リニューアル内容

今回は、4階フロアをほぼ全面改装しました。実験ショーを行うステージや実験機材を充実したことによって、来館者が最先端の科学実験に参加できる「科学劇場」と簡単



科学劇場

な科学工作にチャレンジできる「だれでも工房」が展示場リニューアルの大きな目玉となっています。この「科学劇場」と「だれでも工房」の周辺を大きな実験室に見立てて「サイエンスラボ」ゾーンと称し、体験型の展示物を約30程設置しました。これらの装置はすべて移動式となっており、アウトリーチ活動にも活かせるようになっています。また、同階の「宇宙の科学」ゾーンは「さわれる太陽」を中心に、最新データに基づいた惑星模型が新たに加わり、5階の宇宙劇場と併せて天文や宇宙技術を学ぶことができます。



さわれる太陽

3階フロア「地球の科学」ゾーンでは、「桜島」を内部から空中まで様々な視点から触れたり、サイクリングしながら観察できる大型展示を2点設置した他、既存の展示物を移設、改良を加えました。これらによって、「桜島」を入り口とし、地球全体の構造や活動に興味関心を持ってもらえる展示構成に変わりました。



桜島ウォークスルー

2階のエントランスホールは、宇宙への広がりを感じさせる大型映像を床面に映し出し、入館直後のお客様の期待感が高まるようにイメージを一新しました。

リニューアル閉館中の館の活動

平成24年9月から約7か月間、3階・4階の展示場を閉鎖し展示場更新工事を行いました。5階宇宙劇場では、通常どおりプラネタリウムとドームシネマを上映しました。普段

は、宇宙劇場の番組を観覧する際、観覧料の他に入館料も必要となりますが、閉鎖期間中は観覧料のみで楽しめたことや子ども受けが良いキャラクターと恐竜をテーマにした作品を扱ったこと、冬休み期間中に観覧者向けのお楽しみ抽選会を実施したこと等が功を奏して、観覧者は前年度より上回ることができました。

また、「科学館おでかけ隊」と称して、鹿児島市内の児童クラブ38か所にて、実験ショーや工作が体験できる出前教室を実施し、大変好評を得ました。

乳幼児向けのアメニティへの対応

既存設備として、子ども専用のボールハウス等がありましたが、科学館利用者層の低年齢化を受けて、新たに、4階フロアにキッズスペースを設けました。クッションマットで囲まれた中で、ブロックおもちゃを気軽に楽しむことができるようになっていきます。

近年、乳幼児連れのお客が増えてきていることから、今後、授乳室の拡充やトイレのベビーキープ等の老朽化への対応も必要になってくるものと考えています。

オープンイベント、リニューアル後新しく始まった事業、企画等

リニューアル記念イベントとして、新設した「科学劇場」では、南極の水を扱った実験ショーを行った他、桜島に関する新展示物「桜島ウォークスルー」等を使い、桜島ギャラリートークを実施しました。この「桜島」に関する展示物の設置と桜島大正噴火100周年記念事業と桜島・錦江湾ジオパーク認定の流れを受けて「映画と講演の夕べ」を行いました。今後も定期的に「桜島」をテーマにしたイベントや講座など、「鹿児島」の魅力を再認識してもらい、市民や観光客が地域独自の地質や自然科学について理解が深まるような企画をしたいと考えています。また、鹿児島では初公開となる「月の石」の展示を行った他、リニューアル記念特別企画とした事業を以下のとおり、実施しました。

- SF作家・新井素子氏トークイベント
- 音楽と科学のひろば～科学館リニューアル記念ステージ～
- アポロ17号が持ち帰った「月の石」展
- サイエンストーク月へ！宇宙へ！～宇宙飛行士の壮大なドラマ～
- 科学館ドームシネマフェスティバル

リニューアル後に新しく始まった事業としては、週末のみに限定されていた科学実験ショーを基本的には子どもを対象に毎日実施するとともに、人数と工作の種類が限定され

ていた工作体験も、20種類以上の中から誰でも好きな工作（一人1つ）に挑戦できるというスタイルに変わりました。両方とも、全入館者を対象としているので、大人から子どもまで幅広い年齢の方が、気軽に体験型のイベントに参加できるようになっています。これに併せて、事前申込制の実験・工作教室（入館料・参加料ともに無料）を当日参加型のワークショップ形式（入館料が必要・参加無料だが内容によっては材料費が必要）に切替えました。ただし、夏休み期間中は、じっくり時間をかけて体験できる「夏の科学教室」として、これまでの実験・工作教室の形態を維持した講座を実施しています。

オープン後の状況、リニューアルの効果

3月26日のリニューアルオープン直後の春休みからゴールデンウィーク期間中は、年間パスポートの購入者も倍増し、5月には開館以来、入館者300万人を達成しました。この年間パスポートの展示物更新工事に伴う閉鎖期間中の取り扱い、利用できなかった期間に応じて、有効期限を延長する措置を取りました。年間パスポートの種類と発行日によって、お客様一人ひとりの延長日数が異なるうえに、新規パスポート購入者が多かったことで、受付は大変混雑し、他の部署からの応援が必要でした。

リニューアルオープン後の1年は、展示物が大幅に入れ替わった目新しさと数々のリニューアル記念事業、夏休み特別展等の企画の効果もあって、ここ数年12万人前後を推移していた入館者数が16万人近くにのぼりました。今回のリニューアルの目玉となった「科学劇場」と「だれでも工房」も好評を博し、25年度は、当初見込んだ入館者目標数を超えることができました。

リニューアル2年目を迎えた現在、リニューアル効果の一服感がみられ、入館者・観覧者ともに例年並みに戻りつつあるなか、「鹿児島市立科学館でしか体験できない面白さ」をいかにして分かりやすく伝え、市民の認知度を高めるかが、教育普及活動や広報宣伝活動も含めて今後の重要な課題となっています。

今後も入館者数の維持・向上に向けて、新展示物導入後の利用状況や、アンケート等を分析し、利用者目線に立った分かりやすい展示や改善策について検討を進めていくとともに、気軽に「科学」に触れることができる体験型イベントの充実や教育・研究機関や近隣施設と積極的に連携・協力を進めていきたいと考えています。



■ 新設館

アブダビ科学館、2016年秋に開館へ

中東のアブダビ首長国に、2016年秋の開館をめざして、アブダビ政府によって、アブダビ科学館の建設が進行中である。プラネタリウムを併設した新しい施設は、延べ床面積6,500㎡の広さを有し、常設展示は7室の展示ホールが設けられ、それぞれに、光、音、風、水、宇宙、エンジニアリング、健康のテーマが用意されている。米国のエクスプロラトリウムの協力を得て、200機を超える体験型の展示装置の制作が進められている。主な観覧者の対象年齢は、6歳から11歳まで。建設地は、同国のマスダール・シティ。Abu Dhabi Science Centre, Masdar City.

■ これから開催する特別展

ニューヨーク植物園で、フリーダ・カーロ展を開催へ

アメリカの代表的な都市型植物園であるニューヨーク植物園(1891年開園)では、今まで植物をテーマにした絵画展や写真展を多く開催してきたが、このほど現代メキシコを代表する女流画家フリーダ・カーロの作品展が2015年5月16日に開幕する。カーロ(1907~1954)は植物を描いた作品を多く残しているが、今回の展覧会ではそうした植物の作品で構成され、彼女の自然観が紹介されることになっている。会期:2015年11月1日まで。

FRIDA KAHLO: Art, Garden, Life.

The New York Botanical Garden, Bronx, NY.

<http://www.nybg.org/exhibitions/2015/frida-kahlo-garden/>

■ 開催中の企画展・特別展

エウレカ科学館で、採鉱展を開催中

フィンランドは、豊富な非鉄金属鉱物資源が地下に眠っており、国内から採掘されるクロム、ニッケル、イルメナイト、銅、鉛、亜鉛、ウラン等が知られている。ヘルシンキ国際空港に近いエウレカ科学館(1989年開館)で、採鉱をテーマにした特別展「地下のこと Maan Alle」が2014年10月

15日に開幕した。同展では、地下に眠っている鉱物資源をはじめ、それらの採鉱の歴史と採鉱に使われる技術を紹介している。会期:2015年9月20日まで。

Maan Alle.

Heureka, Vantaa.

<http://www.heureka.fi/fi/maan-alle>

ドイツ博物館で、アントロポセン展を開催中

世界中の多くの科学者は、いま私たちは「アントロポセン」と彼らが呼ぶところの新しい地質時代に生きていると言っている。アントロポセン(Anthropocene)は、あまり聞き慣れない言葉である。これはオゾンホール研究で1995年にノーベル化学賞を受賞したパウル・クルツェンによる造語である。「人新世」や「人類世」、あるいは「人生代」等の日本語訳が用意されている。古生代、中生代、新生代、更新世、完新世といった地質学的な新たな時代区分として用いられ、意味としては、人間が地球の生態系や気候に大きな影響を及ぼすようになった、18世紀後半の産業革命以降の時期を指す(産業革命の出現をもって、完新世の終焉)。

ミュンヘンにあるドイツ博物館で、「アントロポセンによるこそ」と題した企画展が2014年12月5日に開幕した。同展では、産業革命以降の人類の歴史の「過去」「現在」を通じて起きた「都市化」「人々の移動」「環境の変化」「食糧」「技術の発展」、そして「気候変動」といった切り口で、人類の「未来」を大胆に展望しようと試みたものだ。展示規模は、1,400㎡。企画:ドイツ博物館+バイエルン州立ルードヴィヒ・マクシミリアン大学のレーチェル・カーソン研究所。会期:2016年1月31日まで。

Welcome to the Anthropocene: The Earth in Our Hands.

Deutsches Museum, Munich.

<http://www.deutsches-museum.de/de/ausstellungen/sonderausstellungen/2014/anthropozoen/>

<http://www.economist.com/node/18744401>

<https://www.youtube.com/watch?v=fvgG-pxlobk>

米アメリカ自然史博物館で、「自然の猛威」展を開催中

ニューヨークのアメリカ自然史博物館で、「自然の猛威：自然災害の科学」と題した特別展が、2014年11月15日に開幕した。同展では、「地震と津波」「火山噴火」「ハリケーン」「竜巻」といった四つの自然災害が起こるしくみを明らかにし、災害が起きる前に人々がとった対応、災害後の復旧と復興を豊富な事例で紹介したものだ。同展は、シカゴのフィールド自然史博物館が制作した巡回展「Nature Unleashed: Inside Natural Disasters」(2008年から2012年まで全米各地を巡回)に、アメリカ自然史博物館が用意したコンテンツ(世界各地で発生した地震のリアルタイム情報等)を加えたものだ。会期：2015年8月9日まで。

Nature's Fury: The Science of Natural Disasters.
American Museum of Natural History, New York.
<http://www.amnh.org/exhibitions/current-exhibitions/nature-s-fury-the-science-of-natural-disasters>

英レクサム博物館で、グレスフォード炭鉱事故展を開催中

イギリスのウェールズ地方のグレスフォード炭坑で1934年9月22日に起きた坑内の爆発事故(266人死亡)は、20世紀に起きたイギリスの炭坑事故の歴史において、439人の死者を出した1913年10月14日のセンゲニード炭鉱爆発事故に次ぐ惨事だった。グレスフォード炭坑の生存者や遺族といった関係者がまだ生きていることで、人々の間に記憶が強く残っている。

同事故の発生80周年記念として、地域の自然史標本もあるレクサム総合博物館で、グレスフォード炭鉱事故展が2014年7月15日に開幕した。11人の亡骸が家族に届けられた他、255人の犠牲者が未だに炭坑に残され、地上に引き上げられずにいる事実(事故発生後に閉山)も、人々の記憶に残っている。事件発生後、原因の解明が現在までできていないが、安全のための手順が完備されていなかったことと、炭坑の運営がずさんだったことが後に明らかになった。ウェールズ国立博物館等から、多くの関連資料が展示されている。会期：2015年1月24日まで。

A Light In The Dark: Coal, Colliers & Communities.
Wrexham County Borough Museum & Archives.
<http://www.bbc.com/news/uk-wales-north-east-wales-28313788>

■ 開催が終了した特別展

韓国・プサン国立海事博物館で、気候変動展を開催

現在、世界的規模で進んでいる地球の温暖化の中で、北極域では海水域面積の急減、海洋上層の水温上昇、地上気温や地温の著しい上昇、氷河・氷冠の消耗、グリーンランド氷床の融解、そして永久凍土の融解に伴うメタン等の温室効果気体の放出が懸念される等、様々な変化が起っている。こうした気候変動は、国連はもとより各国で待たなして原因の究明と問題の解決が求められている緊急課題である。

そうした取り組みのひとつとして、韓国・プサンの国立海事博物館で、「気候変動と海洋環境」と題した特別展が、2013年6月1日から9年29日まで開催された。同展は、地球的規模、国境を越えて、今すすんでいる気候変動が決して「対岸の火事」ではなく、身近の問題として、年齢を問わず、個々の人間に問題意識をもってもらい、問題解決に向かって行動を起こしてもらいたい、問題解決に向かっている。展示では、気候変動の様々な現象を紹介しながら、「いま、そしてこれから何を為すべきか」を基本的な考え方としている。同展は、アメリカ自然史博物館(ニューヨーク)が中心になって、世界各地の博物館が参加した国際共同プロジェクトであり、アメリカ自然史博物館での開催(2008年10月18日~2009年8月16日)を皮切りに、各国で巡回している。今まで、フィールド自然史博物館(米国)とコペンハーゲン国立自然史博物館(デンマーク)をはじめ、パパロテ子ども博物館(メキシコ)とバリアドリッド子ども博物館(スペイン)、セントルイス科学館(米国)とサントライスタンプル・エネルギー博物館(トルコ)等で開催されてきた。今後は、2016年に開館するアブダビ科学館(アラブ首長国連邦)での開催までに、さらに多くの地域での開催が予定されている。

プサンでの開催では、このまま地球温暖化がすすめば、海水面の上昇により、プサンの平地の大部分が水没する可能性があることを展示の導入部で訴えている。

気候変動と海洋環境。

プサン国立海事博物館、プサン(韓国)。

<http://www.amnh.org/global-business-development/traveling-exhibitions/climate-change>

1月2月の特別展等

開催館	展覧会名	開催期間
札幌市青少年科学館	冬の特別展「近くて遠い未知の世界～深海への挑戦～」	1月4日～1月18日
釧路市こども遊学館	冬休みイベント	1月4日～1月15日
岩手県立博物館	平成26年度テーマ展 漆絵のデザイン～浄法寺塗菓子盆の魅力～	12月20日～2月22日
郡山市ふれあい科学館	スペースパーク企画展 「見て聞いて、さわって感じよう！～感覚体感フィールド～」	12月6日～1月12日
	ホワイエ企画展「星の一生」	1月2日～2月28日
産業技術総合研究所 地質標本館	特別展示「地質情報展2014かごしま ー火山がおりなす自然の恵みー」	11月5日～3月22日
ミュージアムパーク茨城県 自然博物館	マンモスが渡った橋ー氷河期の動物大移動ー	12月20日～6月7日
群馬県立自然史博物館	カラー魚拓展「カラー魚拓アーティスト 山本龍香の世界」	1月2日～2月22日
群馬県立ぐんま昆虫の森	季節展「昆虫たちの冬越し展」	1月6日～3月1日
	第9回ぐんま昆虫の森フォトコンテスト作品展	1月6日～3月1日
鉄道博物館	東京駅開業100周年記念「100年のプロローグ」	11月22日～2月16日
所沢航空発祥記念館	特別展「空から宇宙へー糸川英夫とはやぶさー」	11月22日～2月1日
埼玉県立自然の博物館	企画展「カラフル昆虫記」	11月8日～2月22日
千葉市科学館	くるりんぱ展（仮）	1月10日～2月15日
千葉県立中央博物館	新春写真展「房総の魅力ある風景～南房総、大地と海と陽光のドラマ」	1月6日～1月31日
我孫子市鳥の博物館	鳥の鳴き声展	2月7日～6月28日
国立科学博物館	特別展「ヒカリ展 光のふしぎ、未知の輝きに迫る！」	10月28日～2月22日
NHK放送博物館	もう一度会いたい★ひょっこりひょうたん島	11月26日～2月15日
	愛宕山の今昔	1月6日～2月15日
	寄贈資料展	10月21日～2月1日
郵政博物館	Etegami-Imperfection is good- 「小池邦夫 絵手紙展」-軌跡と未来-	12月20日～3月29日
東京農工大学科学博物館	ミニ企画展「ミシンを識(し)る。」	12月2日～2月14日
多摩六都科学館	KAGAYA写真展「富士と世界の星空」	12月16日～1月12日
神奈川県立生命の星・地球 博物館	企画展「恐竜の玉手箱」	12月13日～3月1日
新江ノ島水族館	1月テーマ水槽「紅白で彩る新春水槽」	12月26日～1月26日
立山カルデラ砂防博物館	写真展「素晴らしい自然を」	1月10日～2月11日
	特別展「映像で見る立山・立山カルデラ・砂防」	2月14日～3月8日

開催館	展覧会名	開催期間
富山市科学博物館	写真展「富山県ナチュラリスト協会写真展」	1月24日～2月11日
	企画展示「私の身近な自然展」	12月13日～1月18日
山梨県立科学館	リアルバルーン実物大恐竜と写真を撮ろう	1月4日～1月9日
岐阜県博物館	マイミュージアムギャラリー展示 平成26年度第6回展示 家族で楽しめる「レンズ付きフィルム」コレクション	12月6日～1月18日
	マイミュージアムギャラリー展示 平成26年度第7回展示 福澤諭吉コレクション展 ～今、甦れ！ 独立自尊の精神～	1月31日～3月8日
	発掘速報展 発掘された飛騨・美濃の歴史	11月22日～2月1日
	日本自然科学写真協会写真展 自然を楽しむ科学の眼2014-2015	2月7日～3月15日
静岡科学館 る・く・る	企画展「しずおか自然体験ミュージアム～みて・きいて・さわって・おいしく!?自然を楽しむ企画展～」	1月10日～2月22日
ディスカバリーパーク焼津	冬の特別展「くっつけ！マグネットパワー」	12月13日～4月5日
鳳来寺山自然科学博物館	新城市のジオサイト	11月15日～2月28日
豊橋市自然史博物館	企画展「干支展 アンモーンの石」	12月20日～1月18日
	企画展「オニ」	2月7日～3月1日
トヨタ産業技術記念館	竹中大工道具館巡回展「日中韓 棟梁の技と心」	1月17日～3月1日
滋賀県立琵琶湖博物館	水族トピック展示「鯉についての四方山話」	1月2日～3月18日
キッズプラザ大阪	企画展「わたがつむぐ世界」	1月28日～2月3日
阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター	特別企画展「1.17 阪神・淡路大震災 伝えよう 未来へ 世界へ」	11月7日～6月28日
姫路科学館	作品展「第29回未来を描く科学絵画展」	1月30日～2月23日
	企画展 星景写真展「時空の彩（ときのいろ）」	12月19日～1月19日
鳥取県立博物館	知られざるプロダクトデザイナー-小島基と戦後鳥取の産業工芸	2月21日～3月22日
倉敷市立自然史博物館	第22回しぜんしくらしき賞作品展	1月11日～4月5日
笠岡市立カブトガニ博物館	特別陳列「追跡 カブトガニを追え!!!展」	1月31日～3月31日
広島市健康づくりセンター 健康科学館	企画展 「ユネスコ無形文化遺産“和食”の魅力～のぞいてみよう!日本と世界の食べ物～」	10月25日～3月1日
広島市江波山気象館	新春企画展「江波山史上最強!? まわって回って大回転!」(仮称)	1月24日～3月15日
防府市青少年科学館	パネル展「月のふしぎ」	1月31日～3月1日
北九州イノベーション ギャラリー	魅せますニッポンの技と人「THE世界一展」	1月17日～3月15日
宮崎県総合博物館	“文化財”を守り伝える力～大災害と文化財レスキュー～	1月10日～2月22日
沖縄県立博物館・美術館	平成26年度博物館企画展「イノシシとブタと私たち」	2月3日～3月15日

リニューアル情報

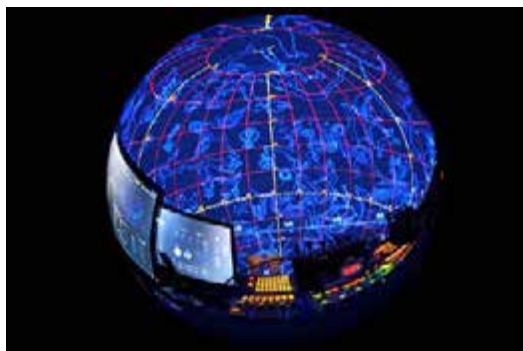
千葉市科学館

[更新箇所] プラネタリウム

[更新内容] 10月1日リニューアルオープン。人気の光学式プラネタリウム「ケイロン」の満天の星はそのままに、最新のスペースエンジンを搭載したデジタル映像システムでは、科学データをもとにした宇宙の姿を自在に描き出すことができます。新たに導入されたプロジェクターはこれまでのドーム映像の6分割から2分割を採用。また、スタック方式によって県内最大23mドームに、明るくクリアで継ぎ目の少ない映像を映すことができるようになり、より迫力のある宇宙の映像や美しい風景を楽しめるようになりました。

[公開日] 平成26年10月1日

[準備期間] 平成26年9月1日～30日



平成
26年度

全科協海外科学系博物館 視察研修事前研修会

今年度の行き先は約10年ぶりとなる南半球、オーストラリアとニュージーランドで、1月11日から13日間にわたる研修となります。出発に先立って、より充実した研修になるよう、平成26年11月25日(火)国立科学博物館において、事前研修会を開催しました。今回の公式訪問館は参加体験型の展示やワークショップ、サイエンスショー等を取り入れている館が多く、欧米の博物館とはまた違った観点での研修になることと思います。



5月発行の全科協ニュースにおいて研修報告を行いますので、そちらもどうぞご覧ください。

Topics

3月20日に、ファミリー向けのファンタジー・アドベンチャー映画、ナイトミュージアムシリーズの第3弾「ナイトミュージアム／エジプト王の秘密」(20世紀フォックス映画(米国)製作)が公開となります。この映画は、公益財団法人日本博物館協会の推薦作品としても紹介されています。加盟館園には

ポスターをお送りしましたので、各館の広報としてもぜひご活用ください。



平成 27 年度 巡回展開催館追加募集

国立科学博物館製作の巡回展の追加募集を受け付けています。
ご希望・ご質問がありましたら、事務局宛メール等でご連絡ください。

①ノーベル賞を受賞した日本の科学者

貸出可能
期間

平成 27 年 1 月～3 月中旬
平成 27 年 4 月中旬～9 月
平成 27 年 12 月以降



②日本の生物多様性とその保全

貸出可能
期間

平成 27 年 4 月～5 月中旬
平成 27 年 7 月
平成 10 月以降



「ノーベル賞を受賞した日本の科学者」 開催館の様子

巡回展開催館では国立科学博物館製作の展示物だけでなく、地元出身の科学者などを紹介するコーナーを設けたり、小学生の発明工夫作品を展示するなど、各館それぞれ工夫して展示をいただいています。

2014.2.8-2014.3.9



大垣市サイトピアセンター

2014.3.21-2014.5.11



碧南海浜水族館

2014.5.24-2014.7.10



岡山県生涯学習センターサイピア

平成26年度第2回理事会・総会 第22回研究発表大会の開催

と き：平成27年2月26日(木)・27日(金)

と ころ：札幌市青少年科学館

2月に平成26年度第2回理事会・総会を開催します。1日目の理事会・総会では来年度の事業計画案及び予算案を協議いただきます。お忙しいとは思いますが皆様のご参加をよろしくお願いいたします。総会の後には、北海道大学名誉教授 鈴木章氏による記念講演を予定しています。2010年にノーベル化学賞を受賞された鈴木先生に科学系博物館へ期待することを語っていただきます。

2日目には第22回研究発表大会を開催します。今回も多様な加盟館園からそれぞれの館で実践されている活動を発表していただきます。この機会を情報収集、情報発信の場として活用していただけますと幸いです。

それでは皆さま、雪降る札幌でお待ちしております。



全国科学博物館協議会

全科協ニュース編集委員

大島 光春(神奈川県立生命の星地球博物館主任学芸員)
杓名 貴彦(国立科学博物館理工学研究部研究員)
佐久間大輔(大阪市立自然史博物館学芸課学芸員)
田代 英俊(公益財団法人日本科学技術振興財団
経営企画室グループリーダー)
中井 紗織(科学技術振興機構理数学習推進部教員支援グループ)
畠山 泰英(株式会社キウイラボ代表取締役)
平濱美紀子(ディスカバリーパーク焼津主任主査)
高尾 敏史(国立科学博物館事業推進部連携協力課長)

全科協事務局

国立科学博物館 事業推進部 連携協力課
(担当:園山、飯岡、中島)
TEL 03-5814-9863 FAX 03-5814-9898
info@jcsm.jp
発行日 平成27年1月1日
発行 全国科学博物館協議会©
〒110-8718
台東区上野公園7-20 国立科学博物館内
印刷 株式会社セイコー社