

全科協

vol.54
NO.3

News

特集

令和5年度 海外科学系博物館視察研修報告



CONTENTS

- P2 ●特集
- P10 ●海外博物館事情
- P12 ●5月6月の特別展等
- P14 ●学芸員専門研修報告
- P15 ●新規加盟館紹介
- P16 ●トピックス

JCSM

Japanese Council of Science Museums Newsletter

全国科学博物館協議会

〒110-8718
東京都台東区上野公園7-20 国立科学博物館内
TEL 03-5814-9863 FAX 03-5814-9899
<https://jcs.jp/>

令和5年度海外科学系博物館視察研修報告

令和5年度海外科学系博物館視察研修では、19名の方にご参加いただき、令和6年1月14日(日)から7日間にわたってマレーシア クアラルンプールとシンガポールの4つの施設を公式訪問しました。自主研修のひとつとして、シンガポールのリー・コン・チェン自然史博物館を訪問しました。参加のみなさんに、各館園の視察内容と全体を通しての感想を執筆いただきました。

助成 公益財団法人カメイ社会教育振興財団(仙台市)

公式訪問館 *National Science Centre Kuala Lumpur*
ナショナル・サイエンス・センター・
クアラルンプール

1. 館の概要、運営

ナショナル・サイエンス・センター・クアラルンプールは、マレーシア政府 the Ministry of Science, Technology and Innovation (STI) の機関である。1996年に当時のマレーシア首相である Tun Dr. Mahathir Mohamad氏により正式に設立され、インフォーマルな学習機関として、次の使命を託されている。

- ①科学技術の生涯学習を促進し、社会に革新の精神を植え付ける。
- ②生活の質を向上されるためにSTIで修練されたマレーシア人を輩出する。
- ③STIの国民の意識、認識、関心、理解を高める。

現地ではマレー語で「Pusat Sains Negara (PSN : Pusat = Center Sains=Science Negara=National)」として親しまれており、クアラルンプール市の北西にあるブキットキアラに丘に立ち、クアラルンプールの中心地から車で約30分ほどである。また、2006年には北部に支部を設立した。これら2つの科学センターがあることで、訪問者を惹きつけ、科学技術の関心を育むよう、より多くの展示をデザインし、共有している。

年間入館者数は、約100万人であり、うち本部が70万人、北部支部が20万人、アウトリーチプログラム参加者が10万人である。予算は年間13,000,000.00マレーシアリングgit(日本円にて約4億円)であり、職員数は本部80人、北部支部20人、合計100人程度での運営である。

2. 展示構成

センターは屋内展示、屋外展示、テーマ展示の3つのエリアにわかれている。

①屋内展示

センターは、遠くからでも際立って見える虹色のドーム型が特徴的であり、4階建の建物である。そのうち、1,2階が常設展示として使用されている。エントランスでは、巨大な水槽トンネルで、マレーシアの淡水魚が迎えてくれる。エントランスを抜けたあと、水、光、数字といった様々な科学・自然のテーマに沿ったメイン展示が続いており、それぞれの

展示について、様々な年齢層の子どもたちが実際に触れて、体験できる工夫がされている。メイン展示エリアを抜けると、吹き抜けの広場があり、そこではサイエンスショーが実施されている。

②屋外展示

屋内展示だけではなく、屋外の敷地が広大であることも、本施設の特徴であると言える。約6.4エーカーほどの広さを誇る屋外展示では、植物、昆虫、水、風景などの自然資源に焦点を当てており、植物園のほか、散歩コースや遊具、プールも併設されているため、親子連れで一日滞在しても飽きない工夫がされている。

③テーマ展示

デジタルパーク、ファンタジーワールドの2部構成となっており、ここでは様々なXR技術を用いた体験することができる。例えば、滑り台をすべると虹がかかったり、スクリーンに映った仮想都市に自分が描いた車を走らせたり、森の中で声を出すと動物がそれに反応して出てきたり、といった不思議な体験をすることができる。また、eスポーツも体験でき、人気のエリアである。

3. 特色ある取組

①STEM教育

STEMという単語はほとんど使われず、かわりにSTI (Science, Technology and Innovation) が用いられおり、Tun Dr. Mahathir Mohamad氏の提言を実現するために、同センターとして次の6つの戦略を掲げている。

1. 科学教育と学習のための快適な環境や施設づくり。
2. インタラクティブな展示品の整備とその発展。
3. おもしろいプログラムやアクティビティの整備。
4. 科学と技術に関する啓蒙活動。
5. 科学と技術のリテラシーに関する出版活動。
6. インフォーマル科学教育の顧問。

②ハンズオン展示

科学知識の習得や概念の理解、アートなど感性の涵養を目標としたもの以外にも、未来のグリーンテクノロジーを導く自然法則の科学について学ぶ「Wonderspark Gallery」や、数字について学ぶ「Eureka Gallery」など数、内容ともに充実していた。利用者は動的体験展示に集中しており、静的資料展示への注目度は低いように感じたため、この二つを単に混在させるだけでなく、資料展示と体験展示をつなぐ工夫が必要である。



館の外観（虹色のドーム型）



毎日サイエンスショーが行われるホール

③各種プログラム

- パブリックプログラムとして、すべての年代向けの工作プログラムや、サイエンスショーを毎日開催している。
- スクールプログラムでは、ハンズオン活動を通じてSTIについて学ぶ機会を提供する。

例えば、工業やロボティクスのプログラムを通じて創造的な思考を育むための「Tinker Your Way Here」や、高校生を対象としたバイオテクノロジー、プログラミング、再生可能エネルギーといった最新の科学の展開を学ぶ「Sci-Trend」、生物学、物理学、基礎化学をテーマにした実験である「Science Wonder」がある。

4. 国内におけるネットワーク

マレーシア国内で、現在12の団体によるネットワークがある。また、プログラムの中にもマレーシア全土に向けて、PSNから離れた地域へPSNのSTI教育を提供するアウトリーチプログラムを設けられている。PSNを訪問できない人向けの出張講義「Science Tour Program」や数日間にわたるワークショップ「Science Camp Program」、科学教育に触れることの難しい先住民や農村部での教室である「Science Stop

Program」があり、他の民族と交流するものの互いの違いを尊重する風土をつくり上げている他民族国家形成のノウハウが生かされている。

5. 所感

意見交換をして感じたことは、STEM教育を実施するにあたって、科学をより身近なものとして各年齢層に応じて、その年齢に合った展示をする工夫をしていること、また国をあげて、科学教育をどう実施していくか常に検討していることである。日本の科学系博物館、教育機関のネットワークに対して非常に興味を示していた。どの国においても、自然科学への教育について、連携・協力しながら国をあげて、行っていくことは非常に重要であり、日本においても全科協の役割というものを考えさせられた。このたび、研修に行くことで、さまざまな博物館等、展示に携わる企業の方とも意見交換をすることができ、非常に有意義なものだった。国内外においてこの連携を少しずつでも続けていくことができればよいと思う。

島津製作所 創業記念資料館 川勝 美早子
国立科学博物館 長澤 牧子

公式訪問館

Petrosains, The Discovery Centre
ペトロサイエンス、ザ・ディスカバリー・センター

館の概要

ペトロサイエンスは、マレーシアの国営石油会社「ペトロナス」傘下の科学館である（サイエンスはマレー語で「科学」）。ペトロナスツインタワーに併設されたショッピングモールの4階にあり、来館する曜日により入館料は異なるが、大人（外国人）は1,000円前後で見学できる。約7,000㎡の敷地内をじっくり見学すると4時間ほどかかることを考えると大変充実した施設だ。1日2,000名程の見学者が訪れる同施設は、約200名のスタッフで運営している。見学者の多くは中学・高校を中心とした学生だが、家族や観光客の姿も見られる。1999年にマハティール・モハマド首相（当時）の発案で創設された施設内は、6つのギャラリーで構成されている。各ギャラリーの概要は以下のとおりである。



館の全景（ショッピングモールの最上階に位置する）

各ギャラリーの展示内容

ハンズオン展示が多数ある「SPARKZ」は2つのゾーンに分かれている。手前のゾーンは低年齢でも直感的に楽しめる展示が多い。送風機の角度を変えてボールを宙に浮かせ輪の中を通すもの、回転する円板の上でディスクをバランスよく立たせその時間を競うもの、磁性流体に磁石を近づけ形状の変化を観察するものなどがある。奥のゾーンは、中学・高校

の理科で学ぶ様々な原理を体験できる。2枚の絶縁物でできた円板の間に金属板を貼り付けた「ウイムズハースト起電機」は、ハンドルを回すと電磁誘導により静電気放電が見られる。「クントの実験」ができる展示もあり、チューブ内に発する音の周波数をダイヤルで自由に変えることができる。チューブ内の水を観察すると、音の波形を目で見ることができる。

「OIL PLATFORM」には、石油採掘・生産施設（プラットフォーム）がリアルに再現されている。石油採掘時に排出する土砂を運搬する仕組みを再現したものと思われる大型模型は説明パネルがなかったが、こどもでも体験方法がわかるシンプルなつくりで人気があった。作業員が洋上プラントなどへの移動に使う Personal Transfer Basket（館内写真 手前）がクレーンに吊られた状態で展示されており、実際に使用したドリルなどの器具類も間近で見ることができる。作業員の日常をパネルで紹介するだけでなく、見学者が興味を抱く体験展示に転換している点がとても興味深い。石油や天然ガスを採取するためには、複数のパイプを繋ぎ合わせて地下に下ろすが、作業員は重さ1000kg以上ものパイプを15秒以内で連結させるそうだ。この作業を疑似体験できるものとして、天井から吊るされたパイプを両手で掴み、床に示された赤い点まで制限時間内にパイプを移動させる、という展示がある。大画面に表示されるドリルの動きと連動したレバーを操作して石油採掘の疑似体験をすることもできる（館内写真 奥）。どの疑似体験も、「ダイナミックなつくりで没入感があり操作がシンプル」という共通点が見学者を惹きつける要因のようだ。



同館の象徴的なギャラリー「OIL PLATFORM」

「SPEED」はその名の通り、瞬発力を競う体験型展示が多く、大人の見学者が体験を楽しむ様子が見られた。同社は2010年からF1チーム「メルセデスAMG」とパートナーシップを締結している。見学日当日に展示公開されたばかりのF1マシンを見学することができた。本格的に再現されたコックピットで操縦が疑似体験できるF1シミュレーターの他、F1エンジンやギアの仕組みが分かるハンズオン展示もある。

「Tech Lab」は大小様々なロボットをタブレットで操作できるなど、プログラミングに興味を持たせる内容だ。ペトロナス傘下の「ペトロナスベンチャーズ」はAIを搭載した農作業ロボットを開発する企業に出資しており、スイスの企業と検査ロボットを共同開発している。このギャラリーでまず目を引くのは実物大のヒューマノイドロボットだ。手前にあるタッチパネルを操作すると複数の言語で会話したり、歌を歌いだす。3Dプリンターで製作されたオープンソースロボット「Inmoov」が音声認識によってリアルな動作をする様子なども紹介されている。

宇宙をテーマとした「SPACE」の人気展示の一つは、木星で吹き荒れる嵐を再現するカプセルだ。最大風速120km/hの風を体感できる。無重力体験ができる宇宙飛行士の訓練装置や寝袋で寝る時に聞こえるエンジンの音を疑似体験できる展示もある。宇宙飛行士が機内で測定した脈拍などのデータがミッションコントロールセンターへ送信され、地上の管制官が健康管理を行っていることなども体験展示を通じて紹介されている。

タイムスリップをイメージしたトンネルを抜けると、恐竜が出現した中生代を再現した空間「DEOTIME GIORAMA」がある。大小様々な恐竜のジオラマが大きな鳴き声とともに動き出す。ギャラリー中央に設置された吊橋を渡ると、恐竜を間近で見ることができる。入口にはマレーシア大学の曽根正敏准教授らによりマレーシアで初めて発見された大型恐竜スピノサウルスの化石が展示されている。石油会社とは直接関連がないこのギャラリーを設置した理由を聞くと、「水素が重要な資源であることをここで伝えている」とのことだった。ビッグバンや元素の誕生をはじめ、地層や石油の成り立ちについて紹介している。

上記の他にも、次のギャラリーに移動する途中に小規模の展示ゾーンがある。サステナビリティに関するパネル展示もその一つだ。同社は2050年までにゼロエMISSIONの達成を宣言したアジア初のエネルギー企業である。マレーシア航空の商業貨物および旅客便に廃食油を原料とした持続可能な航空燃料（SAF）を初供給したことなどが紹介されている。簡単な実験や説明を見聞きできるブースもあり、スタッフが出題する環境に関する二択問題に正解すると缶バッジがもらえる。出口の手前にある「SCIENCE STATION」では、毎日異なる内容の実験を見ることがもできる。

所感

今回ペトロサイнсを見学し、至るところに見学者への配慮や効果的な展示手法を見出すことができた。展示パネルにはマレー語と同じ情報量の英語表記があることや、ボタンやハンドルを回すだけでなく全身を使って体験できる飽きないつくりになっていること、ハンズオン展示は360°あらゆる角度から体験できるつくりになっており見学者同士が協力して実験をしたり互いに競える環境であること、土日祝日に加え休校日は開館時間を1時間延長することなどが挙げられる。今回の海外視察研修は、従来の手法にとらわれず、より効果的な展示や案内について再考するための非常に貴重な機会となった。

東芝未来科学館 宮崎 裕紀

館の概要

サイエンス・センター・シンガポールは、政府が運営するシンガポール最大の体験型科学館である。また、次世代のサイエンティスト育成を担っている中心的な機関である。

科学館は大きく分けて4つのカテゴリで構成されており、メインである本館は1977年12月に開館した。1987年にはドーム型シアターのオムニ・シアター、2000年に冬を体験できる施設スノーシティ、2014年に8歳以下の子供向け科学センターとしてキッズストップが順次開館した。また、本館に隣接しイベント等に利用されるアネックスや自然を学ぶための屋外実験場エコガーデンなどがある。

職員数は約250人で、教育・展示・コーポレートの3部門に約90人ずつに分かれている。その他、登録ボランティアは約250人いる。運営費の80%は教育省からの財源でまかなっており、20%は入館料や海外対応プログラムの売り上げであるようだ。

年間来館者数は新型コロナ前で約110万人であり、今回の来訪時点では約70万人とのことであった。

開館当初のビジョンは「ワールドクラスの科学センターになること」であり、このビジョンは達成されたとして2000年に更新した。新たなビジョンは「Where Science befriends and transforms the minds of millions.」で、科学を通して全ての人類のために活動していくというものである。

開館50周年となる2027年には、現在の場所から2kmほど離れたチャイニーズガーデンMRT駅に隣接する新しいサイエンス・センターの開館が予定されている。



「Energy Titans Show」が行われるアトリウム

展示について

展示は、あらゆる人にサイエンスを学ぶことに興味をもたらす、普段所属している所とは違う関わりを持ってもらう場としてデザインしているようだ。また1,000点程ある展示はメンテナンスオフィサーのもと管理され、5年ごとに更新している。

展示のメインは、本館1階にある特別展示「Temporary exhibitions」である。14ものギャラリーがありテーマ毎に没入体験ができる。各ギャラリーは科学館が全てを製作しているわけではなく、企業がスポンサーとなり制作している。過去に人気だったギャラリーはダヴィンチ (Da Vinci) やトランスフォーマー (Transformers) 等で、3か月間で10万人もの来館者があったようだ。

今回は見学した特別展示の一つ「Know Your Poo」を取り上げる。2019年11月19日世界トイレの日オープンしたこの展示は、5つのテーマゾーンがありその中には15の小展示がある。最初のゾーンでは、トイレに流して良いものといけないものについて学ぶ。下水管を模した滑り台は子どもたちに人気であった。2番目のゾーンでは、人間の消化器官の仕組みやおならの臭いの原因等を紹介している。特に、壁にあるおしりのような突起を押すとおならの音がする展示はとてもユニークで面白い。3番目のゾーンでは、世界各地の排泄物の収集方法や開発途上国における衛生改善の必要性に焦点を当てている。4番目のゾーンでは、シンガポールにおけるトイレの歴史についてジオラマや体験コーナーを通し学ぶ。最後の5番目のゾーンでは、写真撮影コーナーやシンガポールの最新のトイレ情報について知ることができる。話題にしにくいテーマを楽しく学ぶことで、衛生観念について議論の必要性があることを伝える展示となっている。

サイエンスショーについて

科学館で毎日行われているサイエンスショーは2つある。どちらもショーを行うための専用スペースがあり、個人から



サイエンス・センター・シンガポール外観

団体まで自由に参加できる。

1つは、電気エネルギーの発見から利用の歴史をライブデモンストレーションで紹介する「Energy Titans Show」である。まずLEDスクリーンでニコラ・テスラをはじめとする世界のエネルギーの歴史において重要な役割を果たした科学者について学ぶ。その後はテスラコイルを使った稲妻を見せる放電デモンストレーションや、稲妻から音楽を奏でるデモンストレーション等が行われる。観客参加型のファラデーケージへの放電デモンストレーションや放電の電磁波で蛍光灯を光らせるデモンストレーションもあり、子どもから大人まで楽しむことができる。今回の研修では、ファラデーケージへの放電デモンストレーションに参加させて頂いた。凄まじい放電現象を間近で見れたことは大変貴重な経験であった。

もう一つは、竜巻のような回転する火柱を間近で見ることができる「Fire Tornado Show」である。摂氏600度以上に達する火柱は、熱さはもちろんとても迫力がある。

公式訪問館

Singapore Botanic Gardens

シンガポール植物園

1. 園の概要

シンガポール植物園はイギリスの植民地時代であった1859年に開園し、2015年ユネスコの世界遺産に登録された。ユネスコの世界遺産リストに登録された最初で唯一の熱帯植物園であり、これはアジア初であり、パドヴァ植物園とキュー王立植物園に次いで世界で3番目に登録された植物園である。「タンリン」地区に位置し中心地から車で15分ほど、市内よりアクセスしやすい場所にあり都会のオアシスとして存在している。朝5時から深夜24時まで開園（ゾーンにより異なる）しており、入園無料（ラン園のみ有料）である。82haと広大な敷地には主要なエントランスが5つ存在し、全体で大きく3つのエリア分けがされている。植民地時代の建造物が保全され、熱帯地域における歴史ある植物園の姿と景観が残され、東南アジアの植物の多様性とランの育種に焦点を当てた研究が続けられている。

園内には2,000種ほどの交配種が展示されている約3haのラン園（National Orchid Garden）や1haのジンジャーガーデン（Ginger Garden）では、550種以上のショウガが展示されている。日々の料理に使われている食用のショウガや、見事な葉や花を咲かせるもの、絶滅危惧種に指定されているものも展示されている。その他、文化遺産博物館（SBG Heritage Museum）、CDL Green Gallery、標本館、ライブラリーや子供向けのジェイコブ・バラス・チルドレンズガーデン（Jacobs Ballas Children's Garden）もあり、自然に親しみながら遊び、植物を学ぶことのできる施設もある。また、レストラン、カフェやフードコートも充実しており、ミュージアムショップではランを使ったグッズを多く取り揃えており、つい購入したくなるような目を引くものが数多くあった。

特筆すべきプログラム

シンガポール政府協力のもと2014年に立ち上げられたSTEM Incは、STEM教育の理念に加え将来の仕事にも結び付く実務的な教育を目指している。おもに中学校を対象に始めたプログラムで、学校ごとに講師を立て対応する。講師は、企業等でキャリアを積んだエンジニアや研究者で幅広い経験を活かし子供たちに伝えていく。学んだことがどう役に立つのか実践を大切にして進められていくそうだ。

所感

ビジョンに忠実で未来を見据えて行動している施設であると感じた。現施設も十分充実していると感じたが、2027年に開館予定の新しいサイエンス・センターではジュロン湖の自然景観を利用した屋外施設や天文台などが計画されている。今後のさらなる発展に期待したい。

産業技術総合研究所 地質標本館 中村 由美

2. 展示

・Heritage Museum（文化遺産博物館）2013年開設

ここには1859年の植物園創設以来の歴史や遺産を説明するためのアーカイブが展示されている。建物は元々研究所所長のオフィスとして約100年前に建設されたもの。外観は木造の2階建て、真っ白な「コロニアル様式」である。「URA（都市再開発局）」による保存建築物にも指定されており、これは政府による管理を意味している。現状や今後の修繕計画等についても捻急に管理されているのだという。実際に年2回、URAからスタッフが実際に派遣され、保存状態をチェックしている。この監査に対応する園側の専用のスタッフも設置している。内部は当時の内装を出来る限り残しているの、照明も必要最低限である。その若干の暗さが、歴史的な資料の良さをより引き立てる雰囲気醸成のひとつとなっている。古い建物ではあるが温度や湿度管理（24~25℃、60%）を保つように管理されている。各展示には、「二次元コード」を設置、簡単にアンケート回答をすることができる。

また、「植物」と「人間」の関わりの歴史についても展示をしている。何を根拠に植物や果物を「食べられるか」「食べられないか」を先人達がどのように判断していたか？同じ植物であっても、地域によってはまったく違う使われ方をしている事の紹介など、現代においても通じる地域による違いを文化の発祥、歴史と共に学ぶ事ができる。これはシンガポールが多数の移民により形成されている事が影響しているのではないだろうか。これらについては、専門スタッフが書き出している訳では無く、シンガポールで生活する一般の人々が休みの日に植物園を訪れ、説明やディスカッションをしているのだという。これぞまさにシンガポールという国の植物園において魅力であり特徴である。

・CDL グリーンギャラリー

「CDL」というシンガポールの国際的企業がスポンサーとなっている。会社創立50周年を記念し設立。屋根のソーラーパネルで自家発電を行い、照明や空調は、見学者の有無によってON/OFFが自動的に行われており、環境にやさしい建物となっている。「気候変動」などをテーマにした現代的なギャラ



主要エントランスのひとつ「タングリン・ゲート」



園内の文化遺産博物館

りーとなっており、内容は半年ごとに更新される。南極の氷が解ける映像と共に生物の写真や説明があり、シンガポールではまず実感できない温暖化や環境問題をしっかり学ぶ事のできる施設であった。顧客を連れて来て、企業として社会的責任活動等を紹介する場でもあり企業の役割も果たしている。植物園と企業の相互に利益のある施設であった。

3. 職員・ボランティア

職員は100人ほどで、そのほか園内の管理は外部委託しており200人ほどのスタッフで管理しているようだ。人間の力だけでなく、機械に頼る部分もあり、ロボット芝刈り機を使い職員が出勤できないときも室内からスイッチのON/OFFができるのでとても便利だと話していた。

ボランティアはウェブサイトから登録手続きを行っている。毎月第5土曜日を除く土曜日に開催されるガイドツアーのほか、学校からのリクエストや外部機関からの依頼によりガイドを行っており、園の運営に必要な存在である。独立してツアーができるようになるまでは、トレーニングノートに基づいてトレーニングが行われている。ノートの内容は充実しており、これを見れば忘れていた事もすぐに思い出し業務に活かせるもののため、振り返りにも役立ててもらっているとのことだった。こういった人間へのトレーニングというソフト部分についても歴史的にしっかりと受け継がれている部分には感銘を受けた。

自主研修訪問館 Lee Kong Chian Natural History Museum
リー・コン・チェン自然史博物館

1. 概要

創立は1878年とされているが、いつを創立とするかは今でも議論が続いている(公式サイトより)。ラッフルズ博物館(現シンガポール国立博物館)の標本を継承しているが、すべてではない。例えば体長13mのナガスクジラの骨格標本は、1974年までラッフルズ博物館の目玉として展示されていたが、その後、撤去されマレーシアに寄贈された。このことは、展示の初めに映像で、また、2階では標本とともに紹介されている。

建物は、7階建て、面積は8,500㎡で、シンガポール国立大

4. 所感

広大な敷地には、施設やアクティビティがストーリーや整合性をもった配置をされており、要所には「トイレ」「AED」「駐車場」「バス停」などが整備され、どこからでもアクセスがしやすい充実した施設であった。それだけ充実したうえで、入園料が無料なのは驚きであった。マレーシアもシンガポールも政府が主体となっている施設が多いためミッションやカルチャー、バリューが確立しているので、それに沿った更新等ができ、それらはよくまとまっていて非常に美しかった。なぜこの様な植物園が日本には無いのか。それは気候や地形が変化に富んでおり、季節や地域ごとに違った植物や情景を見る事ができるからではないだろうか。日常の景色がいかに重要で貴重なものであるか。そんな事を考える見学となった。また、当日対応してくださった職員の方は「ただの近所の公園になってはいけない」と言っていた。「過去、現在、未来の植物や歴史など多くのことを見て学ぶことのできるシンガポール植物園を誇りに思っている」と、力強く言っていたことが印象に残った。まずは来てもらうことが大切だが、来てもらい何を感じてもらうか、今後につなげてもらうことが大切だと、改めて考えさせられる時間となった。

東芝未来科学館 山崎 英智
国立科学博物館 大鐘 碧

学の敷地の一角にあり、2,500㎡の展示スペースと、様態により区画を分けた標本収蔵スペースを持つ。現在は、シンガポール大学の資金で運営されているが、将来的には自分たちで資金調達をし、運営したいと考えているということであった。

2. 展示

展示室は、1階と2階の2フロアで、1階は一部吹き抜けになっている。吹き抜け部分には竜脚類3体が展示されており、2階に上がる螺旋階段からも見学できるようになっていた。エントランスと展示室は壁とドアで仕切られているため、展示室内に入ってしまうと、出口を見失いそうになる。エントランスは広めに取られており、学校団体の集合場所になっているようであった。展示室に入っすぐのスペースは、昆虫、甲殻類、哺乳類などのイラストが、種数が多いものほど大きくガラスの壁に描かれ、感覚的に種数の違いを捉えられるようになっていた。イラストの隙間から展示室の中が見え、これ

からどんな展示が見られるのか、ワクワク感を演出しているように感じた。あちらこちらの展示の前で、学生たちがレクチャーを受けていた。

展示は進化の過程を辿っていく系統的な展示と、鳥の祖先は恐竜であることや、ストランディングしたマッコウクジラの骨格標本など、テーマを設けた展示がある。マッコウクジラは2015年にシンガポール沖に漂着、その年に展示を始めたということで、クリーニングの期間は70日ということであった。常設展示は教育目的でもあるため、展示替えは計画していないそうである。

2階には前述のラッフルズ博物館時代の標本が、当時の意匠風のケースで展示されている他、企画展示室がある。見学した際は「DEATH BY MAN (人間による死)」というタイトルの企画展で、ヒトの関与によって死んだ動物がテーマで



常設展示室に入るとガラスの壁がある。この奥に広い空間が広がる。

ありつつも、デザイン性の高い展示となっており、アートとサイエンスを意識しているということであった。

3. 標本収蔵庫

液浸標本と剥製や貝、昆虫などのドライタイプの標本庫を、担当研究者に案内していただいた。東南アジアの生物分類学を主導する立場として、タイプ標本を含めて100万点以上の動物標本を収蔵している。タイプ標本を中心に、一部は高解像度の画像を含んだデジタルアーカイブとなっている。

SIGNIFY : <https://signifynaturalhistory.sg>

* 展示室と標本庫は、公式サイトからバーチャルツアーで見学できる。 <https://lkcnm.nus.edu.sg/virtual-tours>

国立科学博物館 園山 千絵



企画展用に製作された展示ケース。下からの照明で標本が浮かびあがる。

感想 全科協海外科学系博物館視察研修

1. 研修会への参加目的

訪問先のシンガポールは、学習到達度調査 (PISA) の上位国で教育に力を入れているイメージがあり、また両国とも科学系博物館のホームページの中に「STEAM教育」を掲げ、学校向けのページでは、連携した取り組みを行っている様子が見えがえた。「STEAM教育」という言葉が数年前に日本に入ってきて目指す方針や目的などは明示されているものの、具体的にどのような活動を指すものかというものがよくわからなかった。そのため、同じアジア圏として自国と比較してみたいと思っていたところ、今回本研修に参加する機会をいただくことができた。

2. 現地での見/聞き/体験

出国日、日本は冬で朝の気温は氷点下。機材トラブルで出国が遅れ、飛行機に8時間乗ってやっと着いたクアラルンプールは、夜10時を過ぎても27度と、正に常夏だった。長袖から半袖に着替えるタイミングのないまま、バスでホテルを目指した。両国とも多民族・多文化社会であり、さらに観光地のため海外の旅行客が多く、様々な人たちが賑わっていた。

マレーシアは母語がマレー語で共通語が英語のため、街中の表示の多くはマレー語と英語が使用されていた。また、マレーシアは国教がイスラム教のため、スカーフ姿の女性が多く見られた。街中は、特徴的な高層ビルが立ち並び、ビルの隙間には亜熱帯系の木々が生き茂り、日本で見る景色とは全く異なっていた。

一方シンガポールは、クアラルンプールから飛行機で1時間、マレーシア半島の先に位置している。国柄、東洋と西洋の近代的な文化が融合し、小さいながら世界でも有数の金融センターであり、こちらも町並みは自然と都会とが交じり合っていた。気候の影響でスコールがほぼ毎日あったが、突然の大雨にも動じることなく人々の暮らしが営まれていた。

そんな日本と気候も文化も違う(似ているといえば、雨が降った後の梅雨のムシムシとした湿気の空気)だったが、各国とも科学に関する展示や子供たちが熱心に取り組む様子、サイエンスショーで盛り上がる子供たち明るい声は同じだった。

公式訪問先の中には国立の施設も多く、長い歴史と取り組みを通じて、両国とも科学教育による国民への科学とテクノロジーの啓蒙を掲げ、科学的意識の醸成を目指しており、主に子供を中心に若い世代を対象にした教育普及活動を熱心に取り組んでいる様子だった。

また、STEAMをテーマにした展示は、各施設で工夫を凝らしていた。例えば、生物とアートと物理を融合したビジュアル的な展示を行う手法の工夫や、食や薬・建物といった身近な題材を入口に各分野で働く方々の科学的な思考過程を疑似体験できる思考プロセスに力を入れた展示など多様なものがあった。



クアラルンプールの街並みの様子。

学校などの団体の受け入れも積極的に行っており、どの施設も訪問日が平日だったため館内には多くの団体が訪問していたが、広い展示エリアでは混雑した雰囲気は見られなかった。大型バスの駐車場や学校団体が入れようワークショッブルームの設置など、設備状況は日本の博物館と同様だったが、学校の利用を意識した展示造作や各種アウトリーチ活動をはじめとするプログラム開発、ボランティアをはじめとするスタッフ対応、ホームページを通じたオンラインでの学習機会の発信等に力を入れて取り組んでいることを公式訪問時に伺うことができた。

3. 日本との比較

両国の熱心な科学教育の取り組みの裏には、それぞれ訪問先の施設が国や行政が直接管轄する機関であることがあげられる。国として科学教育（STEAM教育を含む）に取り組む施策をとっており、トップダウン式に行っているため、「博物館と学校」「博物館と企業との連携」がごく当然のものとして行われていた。訪問先の施設では、学校の先生との相談に対応するスタッフの話もあり、学校対応の窓口が出来上がっているように思えた。

課題として、マレーシア国立科学館の方からは、社会的背景に科学系の就職率の低さがあり、子供たちが科学に興味を持ったとしても、親御さんがその先の仕事につながらないとするため、科学系博物館で科学を学ぶことの意義をまずは家族で理解してもらうところから始める必要があるということだった。またシンガポールのサイエンスセンターの方からは、社会的な課題として、小学校卒業時にテストがありその結果で進路が決定してしまうため、勉強やテストが子供たちにとってストレスになっているとし、博物館では「生活の中の科学を楽しく学ぶ=エデュテイメント」を掲げていた。

STEAM教育が「日本ではまだ広く浸透しているとは言いつ切れない」と感じられた理由は、両国ともHP内に展示の方針として「STEAM」を掲げ、教育関係者ではない方も「STEAM」という言葉を知っていることであり、さらに、シンガポールのサイエンスセンターでは、全学校の科学教育の質を上げるために、学校を対象にしたSTEAMプログラムを開発し、現在7年継続して取り組んでいることだった。科学教育=STEAMというわけではないが、急速な技術の発展と社会変化の対応に向けて、横断的・総合的な思考を育成し、多様な課題の解決と社会的価値の創造に結びつく人材育成に



マーライオン公園の様子。多くの観光客でにぎわっていた。

向けて、最先端科学に触れるだけでなく、科学のプロセスを楽しく学ぶことに両国の博物館ともに意識して取り組んでいる様子がうかがえた。

4. まとめ

本研修では海外の事例を実際に現場で見学させていただき、スタッフの方々と直接意見交換をさせていただくことができた。また、体験している子供たちの様子を見たり、自ら体験することがとても勉強になった。様々な博物館の方と一緒に、現場を見ながら相談・お話できたことも、普段の博物館業務ではなかなか体験できない貴重な機会となった。今回の研修で見聞き体験したことを、自分なりに取りまとめ咀嚼し、今後の業務の中で生かしていくとともに、博物館における科学教育の推進に寄与していきたい。

今回、研修会に参加されている皆様と公式訪問4施設、自由訪問1施設を訪問した。他、自由時間を活用して、海や船がテーマの社会教育施設の自主訪問を行い、計5施設（マレーシア2施設、シンガポール3施設）訪問し、実滞在日数5日間で10施設と、多くの施設を見学することができた。公式訪問先の施設については、本誌の前の記事ですすでご紹介いただいているため、本稿では各国の様子や二か国の比較、日本との比較をメインに述べさせていただいた。

最後に、本研修視察にあたり、助成を頂きました、公益財団法人カメイ社会教育振興財団様、全国科学博物館振興財団様、全国科学博物館協議会の皆様をはじめ、ご協力いただいた皆様に深く御礼申し上げます。

船の科学館 吉田 哲朗、古坂 具巳、和木 美玲

KONICA MINOLTA Giving Shape to Ideas

DYNAVISION-LED
LED DOME SYSTEM

革新的なテクノロジーを結集した
新しいLED映像システムで
リアルな臨場感と美しい映像体験を

クニカミノルタプラネタリウム 製品 検索 画像: クニカミノルタプラネタリウム (満天) NAGOYA



■ 拡張・リノベーション

米ロサンゼルス自然史博物館が、新しい交流施設をオープンへ (2024年9月)

2024年9月21日に、ロサンゼルス(都市圏人口:1,287万人)にある、ロサンゼルス自然史博物館に、新しい交流施設「NHM コモンズ(NHM Commons)」がオープンする。7,000㎡の広さをもつ当該施設は、ロサンゼルス自然史博物館の入口を兼ね、エントランスホールをはじめ、400席の多目的劇場、ショップと、軽食がとれるカフェによって構成される。

エントランスホール(Judith Perlstein Welcome Center)には、全長21メートルの竜脚形類の恐竜「ディプロドクス」(愛称:ナタリー)の全身骨格標本が展示される。ナタリーは、2007年に米ユタ州のバッドランズ地区のナタリー採石場で、モリソン累層の中から、ロサンゼルス自然史博物館の恐竜研究所の発掘チームが発見したもので、全体が緑色の骨格標本展示の80%は、ナタリーの化石で占められている。

NHM コモンズは、2020年に始まる、ロサンゼルス自然史博物館の10ヶ年計画の目玉事業のひとつになっており、100年以上の長い歴史をもつ同館(1913年に「The Museum of History, Science, and Art」として開館)の研究活動と収蔵品管理に対して、納税者である一般人と観光客から、より多くの理解と支持、および活動への参加を設置の目的としている。NHM コモンズの総事業費:7,500万ドル。

NHM Commons.

Natural History Museum of Los Angeles County. Los Angeles, California.

<https://nhm.org/press/natural-history-museums-los-angeles-countys-transformative-new-wing-nhm-commons-open-2024>

<https://gnatalie.nhm.org/>

https://www.youtube.com/watch?v=IgmC8qAmQ_4

米ローウェル天文台に、新しい展示館が開館 (2024年11月)

2024年11月のオープンをめざして、アリゾナ州フラッグスタッフ(都市圏人口:約14.4万人)にある、ローウェル天文台で、新しい展示館「マーレイ天文科学館(Kemper and Ethel Marley Foundation Astronomy Discovery Center)の建設が進められている。

標高2,210メートルの丘にある、ローウェル天文台(1894年設立)の約20,000㎡におよぶ広大な敷地で、独

立した建物となるマーレイ天文科学館(延べ面積:約3,700㎡)には、宇宙の起源や、一般を対象とした天文展示、子どもを対象とした常設展示室(3室・計760㎡)や、天文関連の展覧会を開催する企画展示室(2室、計510㎡)のほか、大型映像劇場(180席)と、屋上に屋外天体観望劇場(180席)などが設けられる。マーレイ天文科学館の総事業費:5,360万ドル。

Kemper and Ethel Marley Foundation Astronomy Discovery Center.

Lowell Observatory. Flagstaff, Arizona.

<https://lowell.edu/discover/astronomy-discovery-center/>

<https://www.youtube.com/watch?v=zJOYsP3qciQ>

■ 移転

オンタリオ科学館が移転 (2028年新規開館予定)

カナダの最大都市トロント(都市圏人口:637万人)にある、オンタリオ科学館が移転して、2028年に新規開館する計画だ。新しい施設の移転先は、オンタリオ湖に面した人工島「オンタリオ・プレース」の再開発地区。2025年に新しい施設の着工するが、新しい施設が開館するまで、オンタリオ科学館(1969年開館)の活動が現状のまま継続される。

Ontario Science Centre. Toronto, Ontario.

<https://www.ontariosciencecentre.ca/about-us/ontario-science-centre-relocation>

■ 常設展示

英ロンドン科学博物館、「エネルギー革命」ギャラリーをオープン (2024年4月)

2024年4月15日に、ロンドン(都市圏人口:1,480万人)のロンドン科学博物館に、「エネルギー革命:アダニ・グリーン・エネルギー・ギャラリー」と題した、新しい常設展示ギャラリーがオープンした。同ギャラリーでは、現在急速に進行している気候変動を抑制するために、これからエネルギー転換をどのように実現できるかをテーマにしており、過去におけるエネルギー転換技術と、現在および近未来に実用化されるエネルギー転換技術の将来像が紹介されることになっている。展示では、「現在の気候変動の状況」「科学者の予想と警告:気候変動を抑制に対する有効な手だてを講じなければ、将来どうなるか」「低炭素社会を実現するための、既存の技術」をテーマにした展示コーナーが設けられている。

同ギャラリーは、過去10年にわたって、地球の大気を

テーマにした常設展ギャラリーを置き換わるもので、今後10年にわたって、気候変動を抑制するエネルギー技術の最先端を紹介していく計画だ。世界最大の太陽光発電開発会社アダニ・グリーン・エナジー（親会社は、豪州などの炭鉱での石炭採掘で、巨額の利益を得ている、インドの新興財閥アダニ・グループ）からの寄付を受けて、設けられた。

Energy Revolution: The Adani Green Energy Gallery. Science Museum. London.

<https://www.sciencemuseum.org.uk/see-and-do/energy-revolution-adani-green-energy-gallery>

<https://www.sciencemuseum.org.uk/about-us/press-office/science-museum-announces-major-new-climate-change-gallery>

■ 企画展・特別展

英エジンバラの科学館で、地下のエネルギー資源展を開催

2023年10月3日から10月31日まで、英エジンバラ（都市圏人口：90万人）にある、地球科学館「ダイナミック・アース」で、地下のエネルギー資源をテーマにした企画展が開催された。同展では、地下資源が過去にどのように、人間の家、町、産業に電力を供給してきたかを紹介し、このまま続けば、将来何が起こるかを訴えている。同展は、2022年に同じスコットランドのグラスゴーにあるグラスゴー科学館で立ち上がり、エジンバラでの開催後に、イギリス各地を巡回する計画だ。企画・制作：グラスゴー科学館。協力：英国地質調査所（British Geological Survey）。

Clean Energy Beneath Your Feet.

Dynamic Earth. Edinbrugh, Scotland.

<https://dynamicearth.org.uk/event/clean-energy-beneath-your-feet-exhibition/>

<https://www.youtube.com/watch?v=9H85Gbsr8nk&feature=youtu.be>

フィンランド科学館で、「災害に立ち向かう」展を開催

2021年11月20日から2024年1月7日まで、フィンランドの首都ヘルシンキ（都市圏人口：158万人）郊外のヴァンターにある、フィンランド科学館（愛称：ヘウレカ）で、「災害に立ち向かう」と題した企画展が開催された。同展では、洪水、嵐、地震、山火事が起こる原因と、その有効な予防と対処法を紹介したものだ。また多くの自然災害の原因となっている気候変動についての正しい知識をも紹介していた。同展は、フィンランド科学館で企画・制作され、今後世界各地で巡回する計画だ。

Facing Disaster.

Finland Science Centre. Vantaa.

<https://www.heureka.fi/exhibition/katastrofienkeskella/?lang=en>

<https://www.heureka.fi/facing-disaster-hop/>

<https://heureka.s3.eu-west-1.amazonaws.com/wp-content/uploads/2023/05/29134816/Facing-Disaster-PDF-2023.pdf>

シンガポール植物園で、気候変動展を開催

2023年6月23日から2024年3月31日まで、シンガポール（都市圏人口：605万人）にある、シンガポール植物園で、気候変動をテーマにした企画展が開催された。「溶ける氷、沈む都市」と題した同展では、気候変動の影響で、南極の氷河が溶け、その結果起きている海面上昇で、シンガポールが水面下に没する危険を訴えた。テーマは、「地球規模の気候緊急事態：南極にスポットライトを当てる」「緊急を要する集団的行動の呼びかけ」「低炭素で回復力のある建築環境の推進」「2023年の南極の現状」。企画・制作は、シンガポールを拠点とし、28カ国に約143の拠点を持つグローバルな不動産運営会社のシティ・ディベロップメンツ社。同展は、同社が助成している、シンガポール植物園（1859年設立）のCDLグリーン・ギャラリーで開催された。

Melting Ice, Sinking Cities - An urgent call to change the present and save humanity.

Singapore Botanic Gardens. Singapore.

<https://cdlsustainability.com/sdg-stakeholder-partnerships/cdl-green-gallery/melting-ice-sinking-cities-climate-action-exhibition/>

<https://chio.space/virtual-tour/cdl-green-gallery-2023>

オンタリオ科学館で、気候変動展を開催

2024年1月23日から2024年4月9日まで、オンタリオ州トロント（都市圏人口：637万人）にある、オンタリオ科学館で、巡回展「わたしたちの気候探求（Our Climate Quest）」が開催された。同展は、「気候変動とは何か？」「気候変動に対して、個人ができる行動は何か？」をテーマにしたもので、2022年にオンタリオ州内のサイエンスノース科学館で立ち上がり、その後モントリオール科学館で巡回され、オンタリオ科学館での開催のあとに、カナダ国内で巡回される計画だ。企画・制作：サイエンスノース科学館。

Our Climate Quest.

Ontario Science Centre. Toronto, Ontario.

Science North. Sudbury, Ontario.

<https://www.ontariosciencecentre.ca/what-s-on/exhibitions/our-climate-quest>

<https://www.newswire.ca/news-releases/new-interactive-exhibition-focused-on-climate-action-opens-at-the-ontario-science-centre-899985496.html>

<https://www.sciencenorth.ca/exhibits-current>

<https://www.sciencenorth.ca/sites/default/files/inline-files/Our%20Climate%20Quest%20.pdf>

List of special exhibition!

5月6月の特別展等

開催館	展覧会名	開催期間
釧路市子ども遊学館	GWイベント2024「木のおもちゃであそぼう!」	4月27日～5月6日
岩手県立博物館	テーマ展「ラグビーといわて」	3月23日～5月19日
	テーマ展「ふしぎな縄文」	6月8日～8月25日
牛の博物館	収蔵資料展「五月節句のほりと祈りの文物」	4月20日～5月26日
秋田県立博物館	美の交差点 -博覧会と秋田の工芸-	4月27日～6月30日
山形県立博物館	第6回やまはくセレクション展	3月2日～5月12日
	令和6年度特別展「海に入るまで濁らざりけり-『母なる川』最上川-	6月1日～8月18日
郡山市ふれあい科学館	ホワイエ企画展「第7回ふくしま星・月の風景フォトコンテスト作品展」	3月16日～5月26日
	ホワイエ企画展「天の川をめぐる」	6月1日～8月25日
つくばエキスポセンター	企画展「世界の“もと”はげ・ん・そ!? ～すべては118の元素のくみあわせ～」	3月16日～5月12日
産業技術総合研究所 地質標本館	特別展「プレートテクトニクスがつくる なぞの温泉『深部流体』」	4月23日～9月1日
ミュージアムパーク 茨城県自然博物館	第89回企画展「恐竜 vs 哺乳類-化石から読み解く進化の物語-」	3月2日～6月9日
日立シビックセンター科学館 サクリエ	ミニ企画展示「FASCINATION OF SCIENCE -世界を変えた研究の原動力-」	4月27日～7月15日
栃木県立博物館	テーマ展「世界の! 栃木の!!コガネムシ〜カブトムシだってなかまただよ〜」	3月16日～9月23日
	企画展「メジャーもマイナーも大公開!とちぎ江戸絵画の底力 〜珠玉の上野記念コレクション〜」(第I期)	4月27日～6月2日
	テーマ展「令和6年度巡回展 栃木の遺跡」	4月27日～6月23日
	テーマ展「“ちらし”も積もれば(宝の!)山となる〜引札が彩る下野の正月〜」	4月27日～6月23日
	企画展「メジャーもマイナーも大公開!とちぎ江戸絵画の底力 〜珠玉の上野記念コレクション〜」(第II期)	6月8日～7月15日
群馬県立自然史博物館	第69回企画展「紳士淑女のための鉱物展」	3月16日～5月12日
川口市立科学館	スポーツ展2024～科学で広がるスポーツの見方～	6月8日～7月15日
千葉県立中央博物館	理科室のタイムマシン 学校標本	3月9日～5月12日
港区立みなと科学館	2024春の企画展「すごいぞ!昆虫総選挙」	3月13日～5月26日
国立科学博物館	企画展「知られざる海生無脊椎動物の世界」	3月12日～6月16日
	特別展「大哺乳類展3-わけてつなげて大行進」	3月16日～6月16日
たばこと塩の博物館	時代とあゆむ袋物商 たばこ入れからハンドバッグまで	4月27日～6月30日
郵政博物館	新収蔵資料展	6月1日～7月15日
神奈川県立生命の星・地球博物館	動物たちのくらしとかたち-藪内正幸が描いた生態画の世界-	2月23日～5月12日
新江ノ島水族館	新江ノ島水族館20周年特別展	4月16日～7月7日
平塚市博物館	ひらつかの古道を行く	3月20日～5月19日
糸魚川フォッサマグナ ミュージアム	特別展「すごろくでたどる!フォッサマグナミュージアム30年の歩みとこれから」	4月21日～6月30日
富山市科学博物館	企画展「日本風景写真協会写真展-星の風景2025-」	3月1日～5月18日
	令和5年度富山県科学展覧会入賞作品展「アイデア浮かぶ科学の広場」	6月1日～7月7日
岐阜かかみがはら航空宇宙博物館	宇宙のきぼう-未来の宇宙生活への挑戦-	3月23日～6月3日

※施設の一部を閉鎖している館園や、入館に際し予約を必要とする館園がございます。各館園のホームページをご確認ください。

開催館	展覧会名	開催期間
中津川市鉱物博物館	第30回企画展 地形・地質からみる苗木城	4月27日～9月1日
ふじのくに地球環境史 ミュージアム	宮澤市郎の世界	4月2日～6月30日
	ミュージアムキャラバン展	4月2日～6月30日
静岡科学館 る・く・る	20周年企画展「世界は『回る』のできている！みる・きく・さわるでグルグル展」	3月20日～5月6日
ディスカバリーパーク焼津 天文科学館	春の特別展「びんかん？どんかん？からだ感かく選手権」	3月20日～6月30日
名古屋市科学館	特別展「海 ー生命のみなもとー」	3月16日～6月9日
トヨタ博物館	お蔵出し展	1月26日～6月30日
高槻市立自然博物館 (あくあびあ芥川)	企画展「楽器の生き物たち」	3月2日～5月19日
きしわだ自然資料館	2024 環境月間企画展「『バードレスキュー』：救護活動を通して自然の仕組みを学び、鳥たちと共生できる社会をつくろう」	6月1日～6月30日
伊丹市昆虫館	企画展「奇蟲」	5月15日～7月15日
	プチ展示「タガメとゲンゴロウ」	4月17日～6月3日
	プチ展示「カイコ」	6月5日～9月2日
兵庫県立人と自然の博物館	共存する小さな渡来者たち～シロツメクサもダンゴムシも海外からやってきた～	3月20日～5月26日
	知ろう！学ぼう！総合治水展	6月1日～6月23日
	わお！な生きものフォトコンテスト	6月8日～7月7日
姫路科学館	むし・ムシ大集合	4月27日～7月7日
鳥根県立三瓶自然館	なぜこうなった!? 鳥のくちばし展	3月16日～5月26日
	令和6年春期企画展「なぜ こうなった!? 鳥のくちばし展」	3月16日～5月26日
岡山県生涯学習センター	春季企画展「オオきいサンショウウオと小さい山椒魚」	4月27日～6月16日
倉敷市立自然史博物館	特別陳列「島田和一貝類コレクション展 10 島田和一が採集していた岡山県の絶滅危惧種6」	4月13日～9月23日
	特別企画展「倉敷市立自然史博物館秘蔵お宝展 第2弾」	4月20日～6月30日
広島市健康づくりセンター 健康科学館	からだは食でできている ～地元食材でパワーアップ～	3月16日～7月7日
広島市交通科学館	春季企画展「ごみ収集車は今日も行く」	3月8日～5月6日
防府市青少年科学館	特別展「カガクノミカタ展～自分だけの『フシギ』、見つけよう～」	4月2日～7月7日
愛媛県総合科学博物館	特別展「シン・忍者展」	4月20日～6月23日
佐川地質館	特別展「洞窟に落ちた動物たち」	5月18日～5月5日
	特別展「長崎県 東と西の海の動物化石」	6月20日～9月1日
北九州市立自然史・歴史博物館	春の特別展「カラーズ ～自然の色のふしぎ展～」	3月16日～5月6日
	企画展「藤井玉欄-北九州の日本画家」	4月6日～6月9日
	企画展「戸畑百年の軌跡」	6月22日～9月16日
福岡市科学館	親愛なる友 フィンセント～動くゴッホ展	3月15日～6月16日
	企画展「新種はっけん!展」	4月26日～5月26日
熊本県博物館ネットワーク センター	熊本の干潟の生き物	2月27日～5月12日
	ちいさなタネのおおきなチカラ	5月21日～8月4日
宮崎県総合博物館	エントランス展示「世間をザワつかせた昆虫展」	5月3日～6月9日

※次号(7月号)に掲載の7月8月の特別展情報は5月17日(金)までにお寄せください。

オンライン学芸員専門研修を開催しました！

国立科学博物館では、全国の自然科学系博物館等に勤務する（比較的勤務年数が浅い）学芸員や職員の方を対象に、一層の資質向上を目的としてオンライン学芸員専門研修を開催しました。

令和5年度は、当館の地学研究部が行っている研究活動や展示、学習支援活動等について、ライブ配信型（Zoom）の講義を行いました。

本研修は全国科学博物館協議会と国立科学博物館が主催しており、本年度は秋田から沖縄まで、全国から参加があり、幅広い地域の自然史系博物館や科学館などから37名の方が参加されました。（協議会加盟館からは28館33名が参加されました）

令和6年度は当館の人類研究部による研修を予定しております。ふるってご参加ください。

国立科学博物館 学習課



アンモナイトの描き方・見つけ方の講義の様子



化石(無脊椎動物)のプリパレーションの講義の様子



標本収蔵についての講義の様子



参 加 者 の 声

- ・「展示や普及でよく活用するアンモナイトですが、基本的な情報や分かっていない事など、どのような根拠に基づいているのかを踏まえて、大変わかりやすく教えていただきました。」
- ・「今後、自信を持って子供達に話すことができそうです。」
- ・「内容はもちろん、魅力の伝え方についても大変参考になりました。教育普及活動に活かしていきたいです。」
- ・「使用する道具の紹介やその入手、利用方法など実践的で大変ためになりました。」
- ・「一つでも多くの情報やコツを全国の博物館職員に伝えたい、という熱い気持ちが伝わってくる講座で、生物担当の私も最後まで興味深く参加することができました。」
- ・「国立科学博物館での収蔵・記録の手法や苦勞を知ることができ、案外どこも同じ課題を抱えていることを知りました。」
- ・「地方からはZoomが助かります。」
- ・「各館との意見交換（情報共有）もこのような場で実施できるのは非常にありがたいです。」

Panasonic
CONNECT

B|NOMURA
GROUP

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)

新規加盟館 紹介

埼玉県立 川の博物館

Saitama Museum of Rivers

〒369-1217

埼玉県大里郡寄居町小園39

<https://www.river-museum.jp/>



本館外観

埼玉県立川の博物館(略称:かわはく)は、1997年8月1日に日本国内では珍しい河川系総合博物館「さいたま川の博物館」として開館しました。2006年4月1日からは、県立博物館の再編に伴い、現在の名称となりました。

当館の目的は「埼玉の母なる川-荒川-を中心とする河川や水と人々のくらしとのかかわり」を様々な展示、関連資料、ワークショップ、体験学習をとおして、理解してもらうことです。「体験型博物館」として楽しく学べる博物館を目指しています。

会員の皆様どうぞよろしくお願いたします。



日本一の大きさを誇る大水車

令和
6年度

第1回理事会・総会、施設見学のお知らせ

と き：令和6年7月4日(木)・5日(金)

令和6年7月4日(木)、国立科学博物館上野本館において第1回理事会・総会をハイブリッド開催いたします。記念講演も調整中ですので、お楽しみに。

理事会・総会の翌5日(金)には、東京ガス株式会社がすてな-にガスの科学館の施設見学を企画中です。施設見学は現地参加のみとなっております。詳細については5月下旬頃に郵送とメールにてお送りする予定です。皆さまのご参加をお待ちしております。

ここ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

空間創造のプロフェッショナル 株式会社 丹青社

〒108-8220 東京都港区港南1-2-70 品川シーズンテラス19F
TEL|03-6455-8100(代表) URL|www.tanseisha.co.jp

札幌・仙台・新潟・名古屋・京都・大阪・福岡・那覇・上海

TOKYO SCIENCE CO., LTD.

ミュージアム・ショップ向/教育用地学標本



since 1974

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

推しは『ギャップ萌え』!? 地味な巨体にひそむ輝き



10m以上にわたって連なる珪化木
(採集地：アメリカ合衆国アリゾナ州)

なぜこんなところに丸太んぼうが?…と思わず二度見してしまいそうな光景ですが、館のエントランスに横たわるソレの正体は、およそ1億8,000万年前の木の化石です。見た目は森の中に横たわり朽ちかけている大木の風情ながら、断面に目を凝らすと、化石化の過程でできた水晶やアメジストが小さな洞^{うろ}に煌めいています。虫喰い穴の奥には、もしかしたら幼虫の化石が眠っているかも…? 受付で貸りられる虫眼鏡での観察もおススメです。



次回執筆者は、佐川町立佐川地質館 森 浩嗣さんです。

新規 巡回展示募集

加盟館園がお持ちの資料、あるいは新規に製作する企画展示等について
巡回展事業へのご提供をお願いいたします。

ご提供可能な展示がある場合、またご質問がありましたらメール等で事務局までご連絡ください。

みなさまからのご連絡お待ちしております。

※なお本事業は、所有される資料をお譲りいただくものではありません。



全国科学博物館協議会

全科協ニュース編集委員

石浜佐栄子(神奈川県立生命の星・地球博物館主任学芸員)

南部 靖幸(熊本博物館学芸員)

西田 雅美(公益財団法人日本科学技術振興財団
所沢航空発祥記念館主査)

平田慎一郎(きしわだ自然資料館学芸員(特命参事))

弘田 澄人(川崎市青少年科学館(かわさき宙と緑の科学館)
天文担当係長)

望月 貴史(岩手県立博物館専門学芸員)

田邊 玲奈(国立科学博物館展示開発・博物館連携グループ長)

全科協事務局

国立科学博物館

科学系博物館イノベーションセンター

(担当:中山・河田・清水)

TEL 03-5814-9863 FAX 03-5814-9899

info@jcsm.jp

発行日 2024年5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