



P2 ▶特集

P10 ▶海外博物館事情

P12 ▶9月10月の特別展等

P14 ▶リニューアル情報

P16 ▶トピックス

apanese 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 http://jcsm.jp/

「博物館における自然科学と異分野の融合」

科学博物館・科学館は、自然科学や科学技術、科学の歴史に関する資料の収集と調査研究、展示・教育普及を基幹業務としている。また、展示物や体験を通して科学の原理、知識、情報に触れることを目的とする施設も多い。多くの科学系博物館では、科学という枠組みの中で、それぞれの専門性を活かした事業を行っている。

しかし、生活や芸術など人々のあらゆる営みの中に科学的要素を見出すことができる。 そのため、科学と民俗、科学と芸術など、異なる分野とコラボした博物館事業に取り組む 例が多く見られる。また、同じ自然科学でも異なる専門分野を扱う施設間で連携した例も 少なくない。

今回の特集では、科学と歴史、民俗、芸術が融合した事業、天文と植物という異なる専門分野の施設が連携した事業を紹介していただく。

仙台市天文台からは、仙台市野草園と連携したワークショップや展示など、天文と植物 それぞれの専門性を活かして融合した事例を紹介いただく。多摩六都科学館からは、キト ラ古墳に関連したプラネタリウム投影など、科学館で考古学をテーマに取り入れた事例を 紹介していただく。大分県立美術館には自然物を使った教材の開発や、様々な分野と連携 したワークショップなど、分野の境を越えることの意義や成果について報告いただく。 また、かわさき宙と緑の科学館は、隣接する川崎市立日本民家園と連携して行っている七 夕やお月見のイベントについて紹介させていただく。

異分野にも目を向けることで、各々の特徴や専門性を相互に活かした取組みにより、より多くの方が博物館に足を運び、科学に関心を持っていただく機会にもなるだろう。これらの事例を参考にしていただき、より多くの分野と融合した博物館活動が広がっていくことを期待したい。

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 弘田 澄人

仙台市天文台×仙台市野草園: コラボ企画の事例紹介

仙台市天文台 企画·交流係 学芸員 千田 華

1. はじめに

仙台市天文台(以下、天文台)は1955年に市民の寄付を基に建設が始まり、地元企業の寄付による設備増設、昼夜を通しての市民の観測活動の支援など、開台以来、市民とともに歩んできた市民天文台である。2008年には、PFI方式による施設整備及び維持管理・運営が始まり、民間活力を生かした形の市民天文台として、現在の地(青葉区錦ケ丘)にリニューアルした。リニューアルにあたっては、宇宙を切り口に市民が集い、地域と共に成長する、ひらかれた「宇宙の広場」を目指している。天文台は展示室、プラネタリウム、大型望遠鏡などを有し、「宇宙を身近に」というミッション達成のため、様々な事業に取り組んでいる。来館者の裾野を広げるために、仙台市内にある他分野の社会教育施設と連携したイベントを企画しており、2010年度からは仙台市野草園とのコラボ企画を継続して行っている。

2. 仙台市野草園

仙台市野草園(以下、野草園)は東北地方に生育する様々な植物を植栽展示している自然植物園である。1949年、東北大学で教授をしていた加藤多喜雄が、仙台の自然を守るための助力を仙台市長に要請したことから建設計画が始まり、1954年に開園した。加藤多喜雄は、天文台の建設計画にも関わり、初代天文台長となった東北大学教授の加藤愛雄の兄である。園内では東北地方の代表的な野生植物を高山、どんぐり山、海辺、薬草、アヤメ、ハギなどの区域に分けて植栽展示し、身近にある木々に触れながら植物についての知識を高め、自然を理解することができる。

3. 天文台×野草園 コラボ企画

天文台と野草園は、2010年から毎年、お互いの施設の強みを生かしたコラボ企画を行っている。具体的には、天文台を会場とした写真展とワークショップ、野草園を会場とした天体観望会の3つの企画を実施している。

3.1 コラボ写真展

1つ目の企画は天文台オープンスペースのプレショーギャラリーで開催する写真展である。毎年テーマを決めて、植物を通して宇宙を感じることができるような写真やクラフトの展示を行っている。

2016年度までは天文台で設定した年度テーマに沿った内容の展示を行っていたが、年度テーマを設けなくなった2017年度からは自然の中で感じる宇宙を取り上げた内容となっている。2022年度は「野草園の歳時記」というタイトルで、季節ごとのおすすめの植物や星の形に似た花など、野草園スタッフと天文台スタッフがそれぞれの視点で選んだ四季折々の植物の写真を掲示した。6月から8月下旬を会期としているため、その間に企画している6月開催のワークショップや7月開催の観望会の宣伝もすることができた。

年度ごとのコラボ写真展のタイトルは次の表のとおり。

3.2 コラボワークショップ

2つ目の企画は、天文台の加藤・小坂ホールで行うワークショップである。年度によって材料などは異なるが、自然の木々を使って星座の線を描いたプレートを作成する工作教室を開催している。

年度	コラボ写真展のタイトル	天文台の 年度テーマ
2010	まるごと野草園	2010年宇宙の旅
2011	花と星で季節をはかる	はかる
2012	ただいま食事中	たべる
2013	なにがうつるの?	うつす
2014	のはらでキラキラ	光
2015	いのちのはじまり	起源
2016	賢治が書いた生きものたち	宮沢賢治
2017	四季のきらめき	
2018	コラボ企画展の歴史	
2019	10thアニバーサリー〜仙台の宇宙〜	
2020	野草園でみられる小宇宙	
2021	ハートあった! Ö! ~Heart Warm YASOUEN~	
2022	野草園の歳時記	



コラボ写真展「野草園の歳時記」

ここでは2022年6月11日(土)に開催したワークショップ「小枝の星座プレート」の内容を紹介する。

【作成手順】

- ① 土台となる丸太の輪切りに星座の線と星の位置を示した紙 を置き、星座の形をトレースする。
- ② 星の位置に輪切りにした小枝を貼り付け星座を作る。
- ③ その上から蓄光パウダーをふりかける。
- ④ 周りに松ぽっくりや木の実などを飾り付けて完成(所要時間は1時間程度)。

作る星座の種類は、黄道12星座 (誕生日の星座) や夏の大三角を作る星の星座 (こと座、わし座、はくちょう座) とするなど、参加者にとってなじみのある星座を題材とした。工作の間は、野草園スタッフが材料に使用している素材の説明やこれから見ごろとなる植物の話をしたり、プレート作成後には天文台スタッフが黄道12星座の決められ方や夏の大三角の探し方など、作成した星座に関連するようなお話をしたりと双方の専門性を活かした内容を取り入れた。

毎年小さなお子さんを連れたご家族から大人の方まで幅広い世 代の方にご参加いただき、毎回ほぼ定員に達するほど人気の高い ワークショップである。1つ1つの木目や大きさ、形が違う丸太 に自分だけの飾り付けをすれば、世界に1つだけの作品とすることができる。さらに、ただ作るだけでなく自分が作成した星座について知ることで、植物に触れるとともに、星への興味を持つきっかけとできたのではないかと考える。



コラボワークショップ「小枝の星座プレート」

3.3 コラボ観望会

3つ目の企画は、野草園を会場に開催している「星空を楽しむ会」である。毎年夏休みの頃に、天文台が所有する移動天文車べガ号と小型望遠鏡を野草園に持参し、野草園敷地内の二か所で種類の異なる望遠鏡を使用した星の観望を行っている。

ベガ号は野草園の駐車場に設置し、車内にある20cmの屈折望遠鏡を使用してその時期見ごろの天体の観望を行う。野草園内の芝生広場では、木々に囲まれる中一番星探しをしながら暗くなるのを待ち、星が見えてきたら10cmの小型望遠鏡を使って星を観望する。その間、天文台スタッフによる星の解説を聞いたり、野草園長による天文にちなんだ植物の話を聞いたりと、それぞれの分野の詳しい解説を聞きながら自然の中で星を眺めることができる。なお、2020年度からは新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、望遠鏡の接眼部にカメラを取り付け、モニターに出力した星を観望するという手法を取っている。

悪天候時には、天文台スタッフが星の解説を行ったり、室内に 望遠鏡を設置して外の景色を眺めるほか、野草園スタッフによる ワークショップを行ったりと内容を変更して実施している。

また、本イベントには天文台のスタッフサポーターも活動に参加し、案内・誘導の補助や望遠鏡での観望のサポートをしていただくなど、皆で連携して取り組んでいる。



コラボ観望会「星空を楽しむ会」

3.4 宇宙ツツジの植樹

2018年には、上記3つの企画に加え、野草園にて宇宙ツツジの 植樹を行った。宇宙ツツジとは、宇宙飛行士の向井千秋さんが 1994年にスペースシャトルに搭乗した時、一緒に宇宙へ持って いったツツジの種から発芽させたものである。発芽したツツジは

全国に広まっており、そのうち野草園が所有していた2つの苗を野草園内のツツジ区という場所に植えた。植樹した場所には記念碑を設置し、天文台と野草園がコラボ企画として植樹したことを示している。植樹から約4年が経った今も変わらずツツジ区で成長している。

4. 13年間のコラボ企画を振り返って 4-1.成果

天文台と野草園という異なる分野をテーマとした施設で連携しそれぞれの施設でコラボ企画を開催することで、天文が好きな方が植物に興味を持つきっかけや、植物が好きな方が天文に興味を持つきっかけを提供することができた。さらに、13年間継続して行うことで市民の認知度が向上し、コラボ企画を目当てに参加いただく方が年々増えてきているため、来館者の裾野を広げることができているのではないかと考える。

4-2. 課題

コラボ企画を通して植物および天文の興味がどのくらい深まったのか、効果を測定することが難しい。また、天候に左右される 天体観望会の企画は、晴天時には100名程度の参加があるが悪天 候時には十数名程度と参加者数が激減するため、悪天候時でも楽 しめる内容を検討する必要があると考える。

5. さいごに

野草園と連携した取り組みを始めて10年以上となる。同じ自然科学ではあるが、地上の植物と空の星という異なる分野を対象としている施設が連携することで、市民の興味を広げるきっかけを作ることができてきたと考える。コラボ企画の認知度は上がってきたことを実感しているが、このコラボ企画が「宇宙を身近にする」という天文台のミッション達成にどのくらい寄与しているか効果を測ることは難しい。参加した方にアンケートを取るなど効果を目に見える形で測り、今後もより魅力的なコラボ企画として継続していけるよう工夫をしていきたい。

多摩六都科学館

考古と科学館

天文グループリーダー 齋藤 正晴・パブリックリレーションズグループ主任研究員 原 朋子

はじめに

多摩六都科学館(館長 髙柳雄一)は、世界一に認定されたプラネタリウムと世界最大級のプラネタリウムドーム、観察・実験・工作が楽しめる体験型ミュージアムである。1994年に開館し、小平市・東村山市・清瀬市・東久留米市・西東京市の5市で運営されている。地域の科学館として、生涯学習や社会参画の場として活用できる「地域コミュニティーの生涯学習拠点となる」ことを目指し、地域の自然や文化などを科学的な観点から価値づけ、その魅力を発信している。

多摩六都科学館のプラネタリウムプログラム

高輝度LED光源とレンズによる光学式プラネタリウムと、コンピュータと高精細ビデオプロジェクター映写によるデジタル式プラネタリウムを組み合わせ、様々なプログラムを展開している。近年のバーチャルリアリティ(VR)システムや技術の進歩による全天周デジタルコンテンツの増加もあり、デジタルプラネタリウムも多様化してきた。当館ではこれらを活用し、天文分野に拘らず、アイヌ民族独自の星座や世界観に触れる企画など、幅広い分野にまたがる企画を実施してきた。今回は考古学プログラムの2例を紹介する。

1. キトラ古墳石室の高精細画像デジタルデータを活用したプログラム

奈良県明日香村にあるキトラ古墳は約1,300年前に造られたとみられる円墳である。中には石材を組み合わせて造られた小さな部屋があり、漆喰が塗られた壁面には鮮やかな色で画が描かれた。これらの壁画は令和元年七月二十三日、国宝に指定されている。

現在壁画はすべて取り外され、キトラ古墳壁画体験館四神の館にて期間限定・申込制で公開されているが、取り外す前に撮影された非常に高精細なデジタル画像データが存在する。当館は文化庁・奈良文化財研究所・国立天文台とともにキトラ天文図研究会に参加し、その一環でこの画像データをドームに映写する試みを行った。世界最大級のドームにキトラ古墳の壁画が写し出され、まるで古墳の中に入っているような感覚が味わえるのだ。

1-a. 講演会

上記データをドームに映写する講演会を、『プラネタリムで考古学』と題して全4回をシリーズで開催した。講師には考古学研究の

専門家の方々や実際に石室の中で壁画を撮影した方を迎え、キトラ古墳そのものや壁画が残されていた状態などについてお話いただいた。国立天文台からも位置天文学の専門家を迎え、天井の壁画である天文図が描かれた年代・観測地の測定についてご登壇いただくなど、考古学と天文学の両観点からキトラ古墳の魅力に迫る企画となった。

1-b. プラネタリウム番組

天文図に描かれた天文学的な4円や中国星座をテーマにしたプラネタリウム番組をいくつか制作・投影し、キトラ古墳や高松塚古墳、古代中国で作られた星座とその世界観、壁画に残された四神との関連についても紹介した。これらを説明するにあたり、キトラ古墳石室の高精細画像の投映が観覧者にもたらす没入感と臨場感は、アンケートなどでも非常に好評であった。

1-c. 企画展

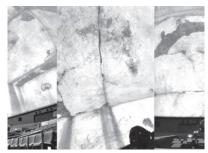
プラネタリウムから少し離れるが、これらのコンテンツを活かしてキトラ古墳をテーマにした企画展を2016年秋季企画展として開催した。各所の協力を得て、原寸大の壁画画像で再現した石室、石室に使用されたのと同じ二上山産出の凝結岩、天文図を立体化した天球儀、壁画の科学調査技術やその手法を体験する展示など、まさに多角的にキトラ古墳に触れることができる企画になった。

2. VR下野谷縄文ミュージアムのコンテンツを活用したプログラム

下野谷遺跡は縄文時代中期の遺跡で、当館を運営する5市のひとつ西東京市に所在する。その一部は下野谷遺跡公園として整備が進み、国の史跡に指定されている。VR下野谷縄文ミュージアムは、遺跡の概要や縄文時代のムラの様子をCGで再現し、当時の生活の様子なども知ることができる西東京市公式のアプリである。当館では西東京市の協力でこれらのCGコンテンツのドーム映写が実現し、地域の史跡をテーマにした企画を実現した。地域の史跡をメインテーマにした企画を立案・実施できたことで、「地域の科学館」としても大きな役割を果たすことができたと考えている。

2-a. プラネタリウム番組

プラネタリウムで再現した5000年前の星空をテーマにした番組



ドームに映写したキトラ古墳の石室子



ドームに映写した縄文時代の家の中



ドームに映写した昼のしたのやムラ



ドームに映写した夜のしたのやムラとプラネタリウムの星



キトラ古墳をテーマにした企画展

を制作した。したのやムラの景色とともに当時の星空を眺める演出は大変好評であった。このコンテンツは下野谷遺跡に限らず、 圏域5市の史跡や博物館や資料室にある展示を紹介する演出と合わせて別番組にも活用し、地域の施設を紹介することもできた。

2-b. 講演会

西東京市教育員会の学芸員の方を講師に迎え、複数のコンテンツを映写しながら、縄文時代当時の生活様式や集落の様子などについてお話していただいた。したのやムラの夜の景色に合わせ、縄文時代の星空を投影することで、縄文時代と現代の星空の違いについての話を交え、当時の人々の思想についても推量するお話もあり、大変有意義な会であった。

2-c. 令和元年度全国史跡整備市町村協議会関東地区協議会研修会の開催

したのやムラのCGコンテンツを活用して、「令和元年度全国史 跡整備市町村協議会関東地区協議会研修会」が当館のプラネタリ ウムドームで開催されることとなった。

考古学という他分野かつ地域の史跡に関連したデジタルコンテンツを存分に活用し、多くの方々にご覧いただくことができた。史跡整備に関する研修会の場にプラネタリウムを選んでいただいたことは、科学館の文化的価値や社会的意義を高め、科学館活用の可能性を広げたのではないだろうか。 (天文グループ 齋藤 正晴)

多摩六都科学館の体験型プログラム

考古学の分野と連携した企画は、体験型プログラムでも行っている。 多摩六都科学館では「Do!サイエンス(科学しよう!)」というキャッチフレーズを標榜し、科学について言葉による説明だけでなく、五感を通じた感覚的な理解や自ら繰り返して試すことを通して、利用者が主体的に科学を学ぶ場となることを目指しているが、それを最もわかりやすく実践する場が体験型プログラムである。

体験型プログラムは毎週末と夏休みなど学校の長期休暇期間を中心に、科学学習室(理科実験室)やラボという展示室の一角にある体験スペースで比較的少人数を対象に、幅広い世代に向けて行っている。

考古学×科学の視点による体験型プログラム

考古学の分野と連携した体験型プログラムは、平成二十八年か

ら行っている。そもそもは、先にも触れた下野谷遺跡が平成二十七年三月に国指定史跡に指定された際、セレモニー会場で当館のスタッフと当時の西東京市市長とで科学館で何か考古学に関連した企画をやりましょうという話が盛り上がったことに端を発する。同年六月に「ほくたちは遺跡の上に住んでいる」というミニ企画展を開催。多摩六都科学館の運営に係る五市の郷土博物館や郷土資料室の協力を得て、縄文土器の実物展示や、五市にある遺跡マップの作製などを行ったが、この時点では科学館を会場にした考古資料の展示止まりである。

翌年(平成二十八年)、植物考古学者の佐々木由香氏(現金沢大学特任准教授)を講師にお招きし、西東京市教育委員会の協力のもと、「考古学者のお仕事体験 土器に残るふしぎな「へこみ」を探ろう」というワークショップを開催した。対象はその日来館していた小学生とその保護者で、粘土板についたへこみに歯科用のシリコンを充填して型を取り、その形からを作ったものが何であるかを調べる体験をした。これは圧痕レプリカ法という実際に考古学の研究で行われている手法なのだが、取った型(レプリカ)を調べるとそれがアズキやツルマメ(大豆の原種)あること分かり、圧痕に注目することで縄文時代の人々の食生活を探ることができる。プログラムでは体験を通して考古学者の仕事やその研究内容ついて紹介したが、「何か面白い体験ができそう」という軽い気持ちで参加した人々に、考古学という分野についてや縄文土器、またその時代について知ってもらういい機会となった。

参加者のアンケートの結果では、多くの人にとって土器や考古学と科学とは全く関係のない分野のものと捉えられていたが、昨今の考古学の研究では放射性炭素年代測定法をはじめ、走査型電子顕微鏡やCTスキャン、蛍光X線分析など様々な理化学手法を用いた出土品の分析調査によって目覚ましい成果が上げられている。圧痕レプリカ法においても、現代のダイズに劣らないサイズのマメの圧痕が見つかったことから、当時既に栽培に近い行為が行われていたことが示唆されるなど、今までの採集生活をしている縄文人のイメージがどんどんと書きかえられている。

初回のワークショップを経て、考古学・植物学両方の視点を持った佐々木氏の研究のお話から科学館ならではの発信のポイントがつかめたため、翌年からは西東京市教育委員会社会教育課との共催で学芸員の亀田直美氏にも加わっていただき、「考古学と科学」という要素をより打ち出した形でワークショップを継続した。当

日申込の形で考古学とは縁のない人に興味を持つきっかけをつくるという方向性はそのままに、会場を広い部屋に移し、佐々木氏の講義を受講している学生たちのサポートも加わり、初めて土器を見た子どもが考古学者と同じ手法でその仕事を体験するというユニークなプログラムが出来上がった。

令和二年以降は、新型コロナウィルスの感染拡大防止のために会場に入れる人数を減らす必要があったため、タイトルを「科学の視点で考古学 土器のくばみ「圧痕」から植物を調べる」と改め、事前申込制で対象を小学校高学年から大人へと引き上げた。内容も講義と実習合わせて1時間半とより時間をかけてじっくり取り組める形に変え、以前はレプリカを作って同定するところまでだったものを、圧痕レプリカ法による調査によって解明された縄文の人々の暮らしの解説や実際の下野谷遺跡の出土品の圧痕の観察など、より深く研



「ぼくたちは遺跡の上に住んでいる」 会場風景



圧痕を作った豆と圧痕レプリカ (実習用の粘土板を使用)

究を理解できるようにした。以前が考古学になじみのない人を呼び込んでいたのに対し、こちらは考古学に興味を持つ人を科学館に呼び込む効果があり、さらに科学の視点があってこその研究が様々な成果を上げていることを伝えることもできた。

おわりに

科学館なのだから扱うテーマは理系分野のもの、と考えるのが自然だが、実際に考古学の分野と組んだプログラムをいくつか行った経験から、異分野と組んだ時こそどのような視点を打ち出すべきか自らの施設のアイデンティティを再確認する機会となり、より科学館らしい発信に繋がる効果があったと考えている。今後も柔軟な発想で、地域の科学館として広く文化を発信する拠点としての価値を高めていきたい。 (PRグループ 原 朋子)



圧痕レプリカを観察して種類を 同定する



本物の土器の圧痕も見ることができる

民俗と科学をつなぐ 日本民家園との連携事業

川崎市青少年科学館(かわさき宙と緑の科学館) 天文担当 田中 里佳

1. はじめに

川崎市青少年科学館(かわさき宙と緑の科学館)は、多摩丘陵の一角である生田緑地内にある。緑地内には当館のほかに、日本の代表的な古民家を移築し一同に展示した「川崎市立日本民家園(以下、民家園)」、川崎市出身の芸術家、岡本太郎氏の作品を収蔵する「川崎市岡本太郎美術館」がある。また、やや離れたところには、長年川崎市に住み作品を残した藤子・F・不二雄氏の世界観を伝える「川崎市藤子・F・不二雄ミュージアム」や、ばら苑、ゴルフ場がある。これらの施設はすべて、緑地内のおおむね徒歩圏内にあるため、双方の施設を行き来しての複合的な体験をしやすい環境にある。

自然と共に生きる中で古くから培われてきた様々な風習には、自然現象とおのずと深い関連を持つものが多い。人々は古く万葉の時代から夜空に輝く星を仰ぎ、天の川に想いをはせてきた。また、月は古くから多くの和歌に詠まれ、月を愛でるという文化は日本独自の風習として深く根付いている。天体そのものや天文現象と深く結びついた風習を、現代の天文学で読み解きとらえ直すことは、私たちにとってより身近に感じる科学の知識を増やすことにつながる。実際の体験に基づいた科学の気づきを来館者に提供することは、科学館の役割の一つであり、民家園との連携により、民俗と科学の体験をその場でつなげることができるのは、緑地内連携の強みであると考えている。

当館は自然・科学系の登録博物館であり、生田緑地や多摩川流域の自然、地層に関する展示に加え、プラネタリウムと天体観測施設を備えた天文系の科学館でもある。本稿では、当館の天文分野での事業として、民家園と連携しておこなっている「七夕」と「お月見」のイベントについて紹介する。

2. 七タイベント

毎年7月7日の七夕前後に、連携事業として「科学館と民家園で 七夕体験」を行っている。2022年度は7月1日(金)~3日(日)に実



当館エントランスでの七夕飾り

施した。

当館では、プラネタリウム での子ども向け特別投影「七夕 ものがたり」のほか、期間中の プラネタリウムチケット購入 者全員にオリジナル短冊のプ レゼントを行っている。民家 園では、期間中の最後の日曜 日に、短冊や七夕飾りの笹へ の飾りつけ体験が行われてい る。また、当館のオリジナル 短冊を持って民家園へ行くと、 ミニ笹のプレゼントを受け取 ることができる。当館のプラ ネタリウムで七夕のものがた りを楽しんだあと、民家園へ も足を向けて、古民家が並ぶ

中にそよぐ笹竹に願い事を届けて頂きたいと考えている。

イベント期間中は、民家園敷地内の竹林から頂いてきた笹竹を 当館エントランスに飾り、願い事を書いた短冊を自由に飾っても らっている。毎年鈴なりになるほどの短冊が飾られる様子は職員 としても嬉しく、最終日には短冊の重みで柳のようにしなった笹 となる。日常において笹そのものを見る機会も減る中、本物の笹 にふれる体験を提供できているのではないかと思う。また、オリ ジナル短冊のデザインには、当館キャラクターの「かわさきぷり ん」、「ルリビタキ」をはじめ、民家園キャラクターの「みんかっぱ」 たちも使わせて頂き、コラボ感を高めている。

短冊に願い事を書いて笹に飾るという風習は、江戸時代から庶 民に広く広まった。民家園では、伝統的な七夕飾り(ひょうたん、 そろばん、筆、スイカなど)を笹に飾っており、江戸の文化とし ての七夕まつりを今に伝えている。また、コロナ禍以前は機織り 体験、七夕飾り作り体験を合わせて行っていた。七夕の由来の一つは棚機(たなばた)であり、機を織る体験はまさに七夕のルーツにせまる貴重な体験となる。

3. お月見イベント

毎年の中秋の名月に合わせて、連携事業として「民家園と科学館のお月見デー」を行っている。中秋の名月は旧暦8月15日の月を指すため、実施日は毎年異なる。2021年度は9月21日(火)であったが、当館、民家園ともに休館日であったため、前日の9月20日(月・祝)にイベントを行った。

具体的なイベントの内容は以下の3つである。

①「お月見トーク」とし て、民家園職員と当館 職員によるトークイ ベントを実施してい る。民家園内の旧佐々 木家住宅前を会場と し、民家園の来園者向 けに約30分間のトー クを行う。旧佐々木家 は、元は長野県の名主 の家であり、立派な茅 葺きの屋根を持つ家 屋を今に伝えている。 軒下には毎年、多摩丘 陵地域に伝わる十五 夜飾りが飾られる。今 に伝わる月見の文化 を実際に眺めながら、 民家園職員からは月



お月見トーク風景



見の由来や十五夜飾 民家園での十五夜飾りの再現(コラボ動画より)

りについて、当館職員からは月の大きさや表面の様子、将来の 月探査計画など、科学的な要素を交えたトークを繰り広げてい る。民家園を訪れた人に、直接的に科学的アプローチをする絶 好の機会である。

元々は、夜間に行っていた中秋の名月の観察会の前にトークを行っていたが、コロナ禍で観察会の中止が続いているため、代わりに昼間の時間でのトークに切り替えて実施をしている。かつては観察会も民家園敷地内で行っており、古民家と共に眺める中秋の名月が、江戸時代の月見を想起させる風流なイベントであった。また、実際の月の観察を通して、月への科学的興味を深める機会となる。状況が落ち着いたらぜひ再開したい。

②プラネタリウムでは特別投影「お月見プラネタリウム」を実施している。中秋の名月における月の出は大体18時過ぎであるが、それよりも前にプラネタリウムで、皆で月の出を眺め、名月の予習、もしくは曇りや雨の場合は代わりのお月見といった時間を過ごすことができる。内容については年ごとの担当者によって異なるが、一例としては、江戸時代の月見について、十五夜以降の十六夜や立待月など、庶民の間で広く親しまれた月を愛でる風習を紹介する。同時に、月の形と昇ってくる時間の変化をプラネタリウムで実際に再現することで、当時の月見を追体験してもらう。いついかなる時の星空も忠実に再現できるというプラネタリウムの特性を活かした内容である。さらに、月にまつわる天文現象なども合わせて紹介することで、月見から出発して、広く天文の分野へと興味を広げるきっかけとなることが期待できる。

また、特別にプラネタリウム内に月見団子とすすきを飾り、お月見の雰囲気を盛り上げている。月見団子の飾り方は、民家園から教えて頂き、多摩丘陵地区の月見を再現している。プラネタリウムを訪れた人にも、実際に行われてきた風習を身近な

ものに感じてもらえるよう工夫をしている。

③2021年度から新たに、コラボ動画を作成する取り組みを始めた。「お月見を楽しもう!」と題して、コロナ禍で外出が自粛される中、自宅で思い思いのお月見を楽しんでもらいたいという趣旨のもと、作成を行った。

民家園では古民家前でロケを行い、十五夜飾りが実際に飾られている様子とその解説や、解説者のすぐ横で団子盗みを再現するなど、多摩丘陵に伝わる風習を分かりやすく伝える内容になっている。当館ではプラネタリウム内にて、中秋の名月が東の空から昇ってくる様子を撮影し、オープニングに使用した。また、月の満ち欠けや月の見立てと地形について動画を用いて解説し、実際に空で月を見るときの見どころとなるポイントを伝えた。コラボによって、地域の特色としての風習と、普遍的な天文の知識を、合わせて伝えることができる動画となっている。

作成した動画は、民家園YouTubeチャンネルと科学館Facebookページにて公開し、双方のSNSを通じて拡散を行った。民俗や文化的な興味が深いと推測される民家園ファンに対し、科学的な知見を交えた月見の話題を提供することができた。また、当館のファンに対しては、月見の風習や十五夜飾りの具体的な紹介を通して、月見の文化を伝えることができた。動画として発信することで、生田緑地を訪れることがかなわない視聴者にも、民家園やプラネタリウムの現地の様子を広く届けられると考えている。今後も継続して動画での情報発信も行っていく予定である。

お月見動画



民家園YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=P0sWx94_FqY



科学館Facebook https://fb.watch/avWtU3sMh_/

4. おわりに

民俗と天文は一見すると大分隔たりがある分野に思うが、人々が自然の中で培ってきた文化そのものには深く自然現象が関係しており、それらを科学の眼で読み解くことで、新たな気づきを生み出すことができる。民家園と当館は隣接する施設同士であるという立地もあってスムーズな連携ができていると感じるが、他の施設や分野に関しても連携の可能性を広げていきたい。それぞれの専門性を活かした取り組みを、さらに科学という普遍的な目で見たときに、必ず何かしらの関連性を見出し、分野を超えた普及活動につながることが期待できる。

コロナ禍で再開できていない事業もあり、どのように充実させていくか、またはコロナ前の状況に戻していくかは今後の課題であるが、密接な連携の上で継続したコラボレーションを行っていきたいと考えている。

参考文献・ウェブサイト

[1] 田中里佳, 関悦子 (2022), 日本民家園とコラボした「お月見動画」の制作, 川崎市青少年科学館 紀要 32 号, pp.47-48.

[2] かわさき宙と緑の科学館 おうちで楽しむデジタル科学館

https://www.nature-kawasaki.jp/outidesoramido.html(2022年7月閲覧)

[3] 川崎市立日本民家園 YouTubeチャンネル

https://www.youtube.com/channel/UClyG_nMTXAAwszuBjudBUDg (2022年7月閲覧)

大分県立美術館は2015年に開館、学芸企画課の中に教育普及室があり、アトリエ・体験学習室で行う講座や地域に出向くアウトリーチは、年間300回ほど実施している。対象者や時間、内容を変えて様々な企画を行っているが、ここでは特別ワークショップ・レクチャーの招聘講師の専門分野をあげてみたい。美術家、画家、彫刻家、デザイナー、舞踏家、ダンサー、写真家、工芸作家、染色家、修復家、絵画組成・技法材料研究家、キュレーターから、文化財研究、保存科学研究、民俗研究。そして理学博士、工学博士、薬学博士、博物学者、歴史学者、から美術館館長、大学教授・名誉教授と、分野は美術と限らない。中でも国立科学博物館から迎えた研究者の専門は、鉱物学、分子人類学、天文学・宇宙科学、結晶学、菌学、高山植物・環境適応学、生物有機化学・園芸学、材料工学、古脊椎動物学、火山・火山岩、形態人類学・法医人類学と、多岐にわたる。また変わったところでは、左官職人、獣医師、アナウンサー、数学者、ミュージシャン、作業療法士だろうか。

これは昨今流行りのSTEAM教育を取り入れているわけではないし、学びのため・知的好奇心触発のための美術館として企画しているわけでもない。美術とは何か。美術館とはどんなところなのか。実践していくと、自然と分野横断型の講座を多く実施していた。

教材ボックスから始まるワークショップ&レクチャー

美術館に行く目的は人さまざまだ。知的好奇心の触発や感性活性化、学びの場としての美術館という考えがある。しかしそれで日々の疲れを癒す場所となるのだろうか。私は日常の延長にある憩いの場所であってほしいと思うが、全国の美術館・博物館の考えはいろいろだ。開館するにあたり、まず「美術とは何か?」を再確認する必要があった。

美術とは、美しいモノを美しいと感じる心である。身の回りに存在する"美"。身近なモノに目を向け、そこに在る"美"を発見する独自の視点を獲得できると、美術作品に出会ったとき、見方、楽しみ方は一層膨らむのではないか。こうして身近にある美しいモノの存在を知り、日常の再発見を促すことを目的に、県内全域の自然から"美のカケラ"を集めた教材ボックスの制作を開館準備室時代より始めた。



4タイプ8つの教材ボックス

大分県はジオパークにも選ばれた自然あふれる景観と数多くの遺跡があり、文化的行事も少なくない。こうした大分の自然・環境・風土・歴史・文化に目を向け美術的視点でとらえると、県全域は美術館であり博物館であると言えるほど魅力にあふれている。そこから教育普及独自の教材ボックスを制作し、作品鑑賞の際、能

動的な視線を生み出すための補助教材として、講座やワークショップに活用することにした。教材ボックスは、鉱物、植物、炭酸カルシウム、素材と技術という、4タイプから構成し、県内の自然から採集した実物標本を中心に、様々な素材・色材、道具、あるいは所蔵作品に関連した画像や資料を収納した。しかしモノだけ集めても、自分なりの見方や楽しみ方、自分の視点を持てないと、その美しさ、魅力には気づかない。そこでワークショップの開催につながる。身体と感覚を活性化させる体感ワークショップも、好奇心を触発し、歴史や文化、素材や技術を知る専門的な講座も必要と思う。こうしてたくさんのワークショップ・レクチャーが始まった。



「朝のおとなの1010講座 視るは楽しい教材ボックス「現在完了進行形」」 2018年4月17日(火) 10:10~11:10

地域資源がそのまま絵の具に。

もう少し詳しく、教材ボックスを見てみよう。絵の具の色名には、 その絵の具の元となる材料からつけられたものがある。それでは と、地域ならではのモノ、身近なモノを素材としての絵の具づく りを始めた。幸い地質上、海山川で拾える石は色彩豊かで、砕け ばすぐに顔料となる。これに展色材(接着剤)を加えれば、絵の具 になる。そして今でも県内全域から10,000色を目指しての顔料制 作を続けている。またボーンブラック(牛骨)、アイボリーブラッ ク(象牙)にちなみ、関サバボーンブラック、姫島車エビシェルブ ラック、豊後梅ブラックと、地域の素材を蒸し焼きにして炭にして、 顔料を作る。あるいは道端の菜種、あるいは松脂を燃やして煤を 集め、墨を作る。植生は豊かなため、植物染料での染色材料はヨ モギから日本茜まで、事欠かない。紅花や藍は自生していないので、 ワークショップ参加者と育てることにした。さらにイタボガキか ら胡粉、アカニシ・イボニシから貝紫、イカ墨からセピアと動物 系の絵の具制作も行い、豊後牛からのプルシャンブルーまで作っ てみた。

これらの制作に化学と科学は必要不可欠だ。美術館スタッフで 実験しながら制作は進むが、時には公開ラボラトリーという形で 来館者の協力を得て、これらの成果は講座でお披露目、場合によっ ては絵画組成の研究者や地学、工学、植物、博物学の研究者をは じめ、その道のスペシャリストのワークショップ・レクチャーに 結びつく。「大分県から絵の具をつくる」により、新たな驚きと出 会いが生まれると嬉しい。

特別ワークショップ・レクチャー~他分野による美術と 美術館の可能性

こうした教材ボックスをきっかけに、開館から5年間、「〇〇を

めぐる7つのお話」と題した連続レクチャーを開催してきた (\bigcirc は、教材ボックス (2015)、みる (2016)、植物 (2017)、色 (2018)、美術館 (2019))。その後、未知との出会いを求め、アーティストと科学者の対談形式「未知っち、見ちっち」(2020, 2021)、歴史的・民俗的資料を美術的視点で視る、あるいは科学的視点も取り混ぜる「What's Museum?」(2020, 2021)、アーティストの手技や手の機能に注目した「手が語る」(2019, 2020, 2021)、「音楽と美術のワークショップ」(2016,2020,2021)等を開催。これが先の様々な専門分野の講師を招聘することとなった。

当館の教育普及の目的の一つは作品鑑賞のため、「自身の視点を獲得する」ことである。そのために身近なモノをよく視る・触れることで、日常の再発見を誘いたく、教材ボックスをつくった。この教材ボックスをきっかけに、様々な講座が始まったが、やがて日常の中で「美術」していることにつながれば嬉しい。それが独自の視点でモノを視る、作品をよく視ることにつながると期待している。

科学や歴史、文化、哲学や宗教や文学も、独立した分野である。分野横断型の教育は学校教育の世界では、STEAM教育としてその必要性も謳われているようだ。しかし日々の生活の中、例えば太古の昔からラスコー洞窟の中で暖を取り壁画を描いていた時、縄文サークルで踊っていた時、寺子屋の習いが終わった時にも、STEAM的な談義は存在していたのではないかと想像する。そこでのコミュニケーションは発見と創造に溢れていたのではないかと思うと楽しくてしょうがない。そしてアーティストの視点に立つと、モノとの出会い、コトとの出会いから、何かを人に伝え様々な表現が生まれるときに、情熱とともに探求と知識が満載と想像できる。作品制作に於いて、表現内容に伴う哲学や技術や素材についての知識は必要不可欠。あるアーティストのアトリエの書棚には、絵画材料辞典や科学系の図鑑がいっぱいだ。だから美術教育の現場において、STEAM教育という言葉の必要性を感じない。



「特別連続ワークショップ・レクチャー 未知っち、見ちっちvol.2 「Color & Science」 "白"から考える生命の色さがし」 2021年12月4日(土) 13:30~15:30 講師: 真鍋真(国立科学博物館/古脊椎動物学)×佐野藍(彫刻家)

出会いを求めて

さて、他分野・多分野の横断型講座の企画に苦労は少なくない。 美術分野以外の講座の必要性についても様々な意見がある。また 新型コロナウイルス感染拡大防止のために時間を短縮しての内容 では時間も足りない。しかし何と言っても、科学系の研究者とアー ティストとの対談企画は、どのように進行していくか先が見えな い部分も多い。もちろん、だからこそ面白いのである。国立科学 博物館の研究棟には、ワクワクするモノ、そして美しいモノがいっ ぱいで、次の講座を考えるヒントが山の様にあふれている。だか ら様々な講座を企画する中、何よりも打ち合わせが楽しい。それ は自身の未知となるものとの出会いでもあった。

大分県立美術館のコンセプトの一つである「出会いのミュージ

アム」。「出会いによる新たな発見と刺激のある」美術館として、大分と世界、古典と現代、美術と音楽など、様々な「出会い」をテーマにした企画展をとおして、新たな発見や刺激を受けることのできる美術館を目指している。美術館には様々な出会いが待っている。中には初めから美術館に行ってもつまらない、私は美術とは無関係だというヒトも少なくない。そこでモノやコトとの出会いのきっかけをつくりたい。様々な分野との出会いは、より想像力を掻き立てるのではないだろうか。分野を横断し、身の回りの事象・現象や、様々な領域を美術的視点で視る楽しさが倍増する。視点が融合されると、そこには新たな可能性が生まれるのではないだろうか。モノとの出会い、コトとの出会い、ヒトとの出会い。当館の教育普及活動が、その些細なきっかけになればよい。



「OPAM美術部コンサート~「美術」と「音楽」と「数学」が ドッキング」

講師:鈴木広志(ミュージシャン)、小林武文(ミュージシャン)、 中島さち子(ミュージシャン/数学者)



海外博物館事情

No.171 亮

■ 新型コロナウィルス感染拡大と戦う博物館

米モントレー子ども博物館、新型コロナウィルス集団ワ クチン接種を実施(2022年1月他)

2021年1月24日から5月31日まで、米国はカリフォ ルニア州モントレー(都市圏人口:約43万人)にあるモ ントレー子ども博物館で、5歳以上の青少年およびその 家族を対象に、新型コロナウィルスの集団ワクチン接種 が実施された。ワクチン接種の実施主体は、民間の調剤 薬局「CAPRX, Inc.」(本社:カリフォルニア州パシフィッ クグローブ)。今回の集団予防接種の実施は、1997年に 開館された同館にとってはじめての試みだ。

モントレー子ども博物館では、年少の子どもを主要対 象として、屋内にある40以上の体験型展示は、環境、 科学と芸術的表現を通じて、子供の成長と発達を促進す るように設計されている。屋内にもうけられた常設の体 験型展示空間「農園」「病院」「役場」「ゴルフ場」「海浜」 で、身の回りと自分について、遊びながら学べるように なっている。

Monterey County Youth Museum, Monterey County, California.

https://www.oldmonterey.org/event/2022/01/mymuseum-covid-vaccination-clinic

https://www.eventbrite.com/e/my-museumvaccination-clinic-tickets-246262887927

https://mymuseum.org/

■ 常設展示

豪オーストラリア博物館で、気候変動の常設展をオープン (2020年~)

2020年11月26日に、オーストラリアはシドニー(都 市圏人口:約523万人)のオーストラリア博物館で、オー ストラリアの生物多様性をテーマにした常設展「生き残 るオーストラリア」に、「変化する気候(Changing Climate)」と題したコーナーがもうけられた。ここでは、 気候変動の原因が紹介され、「もしいま行動を起こさな かったら、2040年のオーストラリアはどうなっている か」を描いている。さらに、「もし行動を起こしたら、オー ストラリアは2040年にどんな姿を見せてくれるか」を も描いている。こんご「変化する気候」は、随時内容が 更新されることになっている。

Changing Climate.

Surviving Australia.

Australian Museum, Sydney.

https://australian.museum/exhibition/climate-change-

https://australian.museum/exhibition/surviving-

スタインハート自然史博物館で、気候変動をテーマにし た常設展示をオープン(2021年7月)

2021年7月21日に、イスラエルはテルアビブ市(都市 圏人口:約430万人)にあるテルアビブ大学スタインハー ト自然史博物館で、新しい展示コーナー「暖かくなって きたぞ ― 気候変動・危機・わたしたち」が常設展示に 加わってオープンした。同展では、「炭素排出量」「地球 温暖化」「氷河の融解」「海面上昇」をとりあげ、それら の原因と、個人および地域社会ができる問題解決策をし めしている。

スタインハート自然史博物館(延べ面積:9,620m)は、 テルアビブ大学の生物多様性研究所に2018年にもうけ られた新しい博物館であり、生物多様性の関連した研究 と教育を行っている。生物多様性の分野では、とくに自 然保護、環境保護と農業に力をいれている。常設展示は、 「渡り鳥の生態」「昆虫とその仲間たち」「暗闇の中に生 きる動物」「都市の自然環境」「イスラエルのランドスケー プ」「動物の機能」「人間が環境に与えている負の影響」「生 命の網」「クジラ」「ヒトの進化」「コレクションの名品」 のコーナーにわかれている。

2018年に開館したスタインハート自然博物館では、 生物多様性をテーマにした企画展・特別展を開催してい るが、2019年末から2020年夏まで、英オックスフォー ド大学自然史博物館の企画協力を得て、ロンドン在住の 写真家レヴォン・ビスが同館の昆虫標本を撮影した拡大 写真(3m×3m)を紹介した写真展「MICROSCULPTURE: The Insect Photography of Levon Biss」を開催した。 It's Warming Up: The Climate, the Crisis and Us.

Steinhardt Museum of Natural History, Tel Aviv.

https://smnh.tau.ac.il/en/exhibitions-at-the-museum/ global-warning/

https://www.timesofisrael.com/new-exhibit-seeks-toexplain-climate-change-how-to-arrest-it/

https://smnh.tau.ac.il/en/

https://smnh.tau.ac.il/en/levon-biss-exhibition/

https://levonbissstudio.com/blogs/news/steinhardt-museum-of-natural-history

グランドリ自然史博物館で、気候変動をテーマにした常設展をオープン(2022年4月)

2022年4月16日に、ギリシアは首都アテネ郊外のキフィシア市(都市圏人口:315万人)にあるグランドリ自然史博物館で、常設展「気候変動とわたしたち」がオープンした。同展のおもな目的は、気候変動の影響、それが私たち全員にあたえる影響の程度、そして誰もがどのようにたすけることができるかを、観覧者よりよく理解するのをたすけることにある。展示は、「エネルギー」「輸送」「食料生産」「水の使用」「廃棄物/リサイクル」「気候変動の科学研究の最前線」「気候変動の影響」「気候変動と個人の責任」等のテーマで構成されている。

Climate Change and Us.

Goulandris Natural History Museum, Kifissia.

https://www.gnhm.gr/en/the-first-interactive-exhibition-on-climate-change-opened-with-the-title-climate-change-and-us/

https://www.gnhm.gr/en/home-page/

■ 企画展・特別展

バレンシア民族学博物館で、気候変動展を開催(2021 ------/2022年)

2021年11月9日に、スペインは東部のバレンシア州の州都バレンシア市(都市圏人口:837,000)のバレンシア民族学博物館で、「時間がどんどんなくなっていく!(El temps està destarifat!)」と題した企画展が開幕した。同展では、バレンシア州の農村部にすみ、自然と密接に関係する活動に携わってきた高齢者の自然観をしめし、地域環境における気候変動の兆候や専門的な活動(農業、家畜飼育など)について紹介している。降雨量の減少とその規則性の欠如、気温の上昇とその早期到来、冬の降雪の減少と冬の遅れが、彼らの証言をもとに整理され、気候変動について問題提起された。会期は、2022年3月20日まで。

El temps està destarifat (英Time is running out).

Museu Valencià d'Etnologia, Valencià.

https://letno.dival.es/en/exposicion/temporal-exposition/el-temps-esta-destarifat

https://letno.dival.es/

伊ピアッジオ博物館で、気候変動展を開催(2022年)

2021年2月1日に、イタリアはトスカーナ州のポンテデーラ (都市圏人口:約3万人) にあるピアッジオ博物館で、「+2° 危険な加速 (+2° Accelerazione Pericolosa)」と題した企画展が開幕した。同展では、気候変動につよ

い危機意識をもった写真家ファブリツィオ・サブラーナが、広く氷が溶けだしている北極圏、砂漠化と旱魃にあえぐアフリカ各地、熱帯雨林の消滅、海面上昇が原因で水没の危険に直面している洋上の島々で撮影した気候変動の写真で構成されている。

ちなみに、ピアッジオ博物館はイタリアのモーターサイクルを製造しているピアッジオ社が、2000年に開館した企業博物館であり、1946年から同社が製造してきた歴代のスクーター「ベスパ (Vespa)」が紹介されている。「+2°危険な加速」展の会期は、2022年4月8日まで。+2°Accelerazione Pericolosa.

Museo Piaggio in Pontedera, Tuscany.

https://wide.piaggiogroup.com/en/articles/events/accelerazione-pericolosa-photo-exhibition-by-fabrizio-sbrana/index.html

https://www.digitalmeetsculture.net/article/accelerazione-pericolosa-photographic-exhibition-about-climate-change/

https://bit.ly/AccelerazionePericolosa

https://www.youtube.com/watch?v=1vMgmC12Kzo

https://www.museopiaggio.it/

19世紀に豪州で撮影された生物標本の写真展が、豪州各地を巡回中(2022年)

1857年から1893年にかけて、オーストラリア博物館の前身の植民地博物館(1827年設立のColonial Museum)で、精力的に収集された生物の標本写真がおおく撮影された。当時撮影された画像はガラス乾板に焼かれた。現在これらの膨大な数の画像情報のデジタル化の作業がオーストラリア博物館ですすめられており、これらの画像のデジタルプリントを紹介した写真展が、2019年2月に同館での開催を皮切りに、オーストラリア各地の博物館や展示施設で巡回している。最新の巡回先として、ニューサウスウェールズ州の小都市ダボ(都市圏人口:約39,000人)のウェスタン・プレインズ文化センターで開催されている。会期:2022年7月4日~10月23日。企画制作:オーストラリア博物館。

CAPTURING NATURE: Early photography at the Australian Museum 1857-1893.

Western Plains Cultural Centre, Dubbo, New South Wales.

https://www.westernplainsculturalcentre.org/upcoming-exhibitions

https://australian.museum/about/organisation/media-centre/capturing-nature/

https://australian.museum/get-involved/services/touring-exhibits/capturing-nature/

List of special exhibition!

9月10月の特別展等

開催館	展 覧 会 名	開催期間
岩手県立博物館	テーマ展「水辺の生きもの」	9月23日~12月4日
秋田県立博物館	企画展「秋田の縄文遺産」	9月24日~11月6日
27.1.十二 1. 上,17.24分	ホワイエ企画展「太陽系の仲間たち前編」	9月3日~11月27日
郡山市ふれあい科学館 	鉄道の日「鉄道フェスティバル」	10月8日~10月10日
産業技術総合研究所 地質標本館	特別展「進化する地質図 – GSJ140 年目の地質情報 – 」	7月20日~12月25日
ミュージアムパーク 茨城県自然博物館	ときめく石 - 色と形が奏でる世界 -	10月15日~2023年1月29日
栃木県立博物館	特別企画展「鑑真和上と下野薬師寺〜天下三戒壇でつながる信仰の場〜」	9月17日~10月30日
群馬県立自然史博物館	第66回企画展「宇宙への挑戦」	7月9日~11月20日
鉄道博物館	鉄道開業 150 年記念企画展「鉄道の作った日本の旅 150 年」	7月23日~2023年1月30日
	特別展「鯨」	7月16日~9月25日
千葉県立中央博物館	秋の季節展「おはまおり-海へ向かう神々の祭-」	10月22日~2023年1月9日
	収蔵資料展「九十九里浜の海の生きもの」(分館海の博物館)	7月16日~9月4日
千葉県立現代産業科学館	企画展「ネジる ツナガる-モノ×ネジ×ヒト-」	10月15日~12月4日
	企画展「WHO ARE WE 観察と発見の生物学 国立科学博物館収蔵庫コレクション Vol.01 哺乳類」	8月5日~9月25日
国立科学博物館	企画展「残して伝える!科学技術史・自然史資料が語る多様なモノガタリ」	8月5日~9月4日
	特別展「化石ハンター展 ~ゴビ砂漠の恐竜とヒマラヤの超大型獣~」	7月16日~10月10日
	国立科学博物館×Dr.STONE「Dr.STONE とめぐる科学の世界」	6月21日~9月4日
たばこと塩の博物館	ヴィンテージライターの世界 炎と魅せるメタルワーク	9月10日~12月25日
東武博物館	C11 形 123 号機運転開始記念写真展 - SL 復元 1714 日の挑戦 -	9月17日~12月18日
郵政博物館	企画展「-切手でみるにっぽんの食-おいしい切手展」(仮称)	10月8日~12月4日
野政 守初貼	夏休みイベント「よう、怪!快?展~きみも妖怪博士になろう!~」	7月1日~9月27日
多摩六都科学館	秋の企画展「47 都道府県の石Ⅱ-もっと「県の石」を見てみよう-」	10月8日~11月3日
神奈川県立生命の星・ 地球博物館	特別展「みどころ沢山!かながわの大地」	7月16日~11月6日
並江 / 自业长 炉	えのしま妖怪鳥 - ゲゲゲの縁起めぐり -	8月19日~9月29日
新江ノ島水族館	特別企画展 水中ドローンで探検!江の島沖 深海の入り口	7月16日~2023年3月31日
糸魚川フォッサマグナ	ヒスイを新潟県の石へ みんなのヒスイ展	9月3日~10月30日
ミュージアム	太古の海の化石 -糸魚川の大地の歴史を語る証人たち-	10月1日~11月27日
宝山士科尚福 桥岭	第 43 回 SSP展「自然を楽しむ科学の眼 2022-2023」	10月22日~12月11日
富山市科学博物館	第 81 回「富山県科学展覧会」	10月14日~10月17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
岐阜かかみがはら航空宇宙博物館	企画展「空とぶ船 UF-XS 展 - 荒波をこえる飛行艇のはじまり-」	7月16日~10月10日
中津川市鉱物博物館	第27回企画展「まちで出会える世界の石」	7月23日~12月18日
	企画展「第5回ふじミュー写真展」	9月10日~11月6日
ふじのくに地球環境史 ミュージアム	企画展「絶海の自然」	9月10日~11月6日
	ホットトピックギャラリー「被災標本レスキュー」(仮)	10月12日~12月4日
鳥羽水族館	~帰ってきた危ない奴ら~ 超危険生物水族館 2	7月15日~9月19日
滋賀県立琵琶湖博物館	企画展示「チョウ展 – 近江から広がるチョウの世界 – 」	7月16日~11月20日
大阪市立科学館	企画展「鉱物の魅力」	9月15日~11月27日
	特別展「昆虫ずかんだいさくせん」	7月16日~10月3日
伊丹市昆虫館	プチ展示「日本のクワガタ」	6月29日~10月24日
	プチ展示「昆虫採集と標本作製道具」	6月29日~10月24日
兵庫県立人と自然の博物館	ひょうごの恐竜展~タンバティタニスとヤマトサウルス~	7月15日~2023年1月9日
	銀河写真展	10月22日~12月4日
明石市立天文科学館	夏休み・児童生徒作品展	9月10日~10月16日
人と科学の未来館サイピア (岡山県生涯学習センター)	秋季企画展「SDGs 展 – 岡山の取り組み – 」	9月17日~11月27日
	特別企画展「倉敷にクジラがやってきた! ~海はつながっている~」	10月10日~12月3日
倉敷市立自然史博物館	特別陳列「畠田和一貝類コレクション展7 畠田和一が採集していた岡山県の絶滅危惧種3」	10月8日~2023年3月26日
	第 31 回特別展「倉敷動物妖怪展 at 自然史博物館」	7月16日~9月25日
笠岡市立カブトガニ博物館	特別展示「歯!!!」	7月16日~10月2日
広島市健康づくりセンター 健康科学館	からだ大冒険 知恵と体力でなぞを解け	7月23日~11月6日
広島市交通科学館	秋季企画展「広島の貨物鉄道 セノハチをゆく」	10月14日~12月4日
大和ミュージアム 呉市海事歴史科学館	第30回企画展 海軍を描いた作家 阿川弘之・吉田満・吉村昭 ~「大和」・「長門」・「陸奥」のものがたり~	7月16日~2023年3月31日
愛媛県総合科学博物館	スポーツとサイエンス	10月8日~11月27日
	開館 20 周年記念 秋の特別展「トイレのうんちく展」	10月1日~11月23日
	企画展「折尾駅ものがたり-日本初の立体交差駅とまちの歴史-」	9月10日~12月11日
北九州市立自然史・ 歴史博物館	開館 20 周年記念 夏の特別展「昆虫博 2022」	7月16日~9月4日
	企画展「堀切辰一コレクション 襤褸~背守り~」	6月25日~9月4日
	企画展「古文書にみる戦国の北九州」	6月25日~9月4日
福岡市科学館	ティラノサウルス展 ~T.rex 驚異の肉食恐竜~	9月17日~2023年1月9日
佐賀県立宇宙科学館	西九州新幹線の地下の世界 ~武雄から長崎をめぐる地層の旅~	10月15日~2023年1月9日
熊本県博物館ネットワークセンター	熊本の動物と法-天然記念物・希少野生動植物・特定外来生物-	10月18日~12月18日

※次号(11月号)に掲載の11月12月の特別展情報は9月22日(木)までにお寄せください。

リニューアル情報

※次号(11月号)に掲載のリニューアル情報は9月22日(木)までにお寄せください。

高槻市立自然博物館(あくあびあ芥川)

[更新箇所] 大水槽ガラス・背景/バックヤードとして濾過機材/ その他、空調入れ替え

[更新面積] 50m²

[更新内容] 高槻市立自然博物館(あくあぴあ芥川)は芥川をテーマに 1004年に開発し、井川のよっ井。下流さばした200円は

1994年に開館し、芥川の上・中・下流を模した3つの水槽における生体展示がメイン展示となっている。この水槽は14トンの水量があり、圧力濾過槽、紫外線殺菌装置、水温調整装置、エアレーションにより維持されていた。2012年から、あくあぴあを含む芥川緑地全体のリニューアルが検討されたが、博物館については機材更新のみとなり、2021年に水槽の機材を必要最小限にしてコンパクトな濾過



槽とエアレーションのみに変更した。水槽の展示部は背景のイラストを写真に変更、造花の一部を交換、水槽面のアクリル板の研磨、ライトの交換を行った。展示の見栄えが良くなり、来館者に喜ばれている。

[公開日] 2022年2月25日(金)

[担当業者] 展示 株式会社日展、総括 高槻市建築課

名古屋市科学館

[更新箇所] 生命館4館常設展示室「人体のふしぎ」内

「人体ニュース (新型コロナウイルス)」

「更新面積」約25㎡

[更新内容] 人体に関わる最新の話題や地域のニュースなどを取り上げる コーナーを新設。モニタ付き六角柱の什器と壁面展示で構成

し、入れ替え可能とした。

第1弾は新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) の基礎的な情報をパネルで解説し、立体模型を展示。この模型は米国・国立衛生研究所 (NIH) 公開のSARS-CoV-2の3Dデータ (https://3dprint.nih.gov/)を元に、名古屋市立大学大学院医学研究科の専門家の協力を得て医療用3Dプリンターで製作したものを着色した。

詳細は当館 HP 「学芸員 Now」参照。

[公開日] 2022年4月16日(土)



模型製作協力(敬称略・順不同) 名古屋市立大学病院 医療デザイン研究センター 寺田隆哉 名古屋市立大学 大学院医学研究科 脳神経科学研究所 神経発達症遺伝学分野 金澤智



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



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.tanscisha.co.jp

札幌・仙台・新潟・名古屋・京都・大阪・福岡・那覇・上海

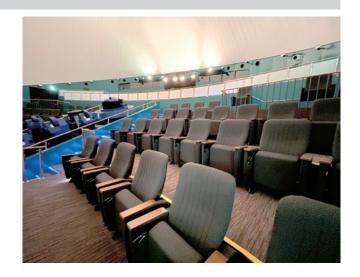
島根県立三瓶自然館

[更新箇所] ビジュアルドーム

[更新内容] プラネタリウムや大型ドーム映像を上映する

> 「ビジュアルドーム」のスクリーンと座席を全 面更新。美しい星空を広々とした座席でご 覧いただけるほか、カップルや親子で利用 できるペアシートが新たに設置されました。

[公開日] 2022年3月12日(土) [担当業者] 株式会社五藤光学研究所



目黒寄生虫館

[更新箇所] 体験型展示の新設(展示室1階)

目黒寄生虫館の展示室1階に、特殊印刷 [更新内容]

> 技術 (フラッシュプリント) を用いた新たな体 験型展示を新設しました。フラッシュ撮影 すると目視では隠れた異なる図案が浮かび 上がる仕組みで、寄生虫と宿主の関係性を 表現しています。そして展示の裏側に回ると、 隠れた図案がわかるイラストと解説を読むこ とができます。非接触性と双方向性を兼ね 備えたユニークな仕掛けを通じて、導入部 で寄生虫学の興味関心を高める展示です。

[公開日] 2022年3月16日(水)

[準備期間] 2021年4月~2022年3月

[担当業者] 株式会社SO-KEN

「備 考] この展示は一般財団法人全国科学博物館振

興財団2021年度全国科学博物館活動等助成

事業による助成を受けたものです。



①通常撮影 (フラッシュなし)



②フラッシュ撮影すると絵や文字 が浮かび上がる







第42回

天草市立御所浦白亜紀資料館 黒須 弘美

恐竜時代の海の魚・アマクサイクチス



関連サイトURL http://gcmuseum.ec-net.jp/

当館は、主に天草地域の化石を中心に扱う資料館です。天草地域からは恐竜化石が発見されていますが、恐竜時代の生物の化石も数多く発見されています。そのなかの一つ・アマクサイクチスは、2012年に発見された海生の大型魚類で、1か所から何個体も折り重なるようにして見つかりました。もしかしたら、生きていた当時は群れで過ごしていたのかもしれません。当館にお越しの際は、恐竜たちが生きた時代の生き物たちの痕跡もあわせてお楽しみください。



次回執筆者は、佐賀県立宇宙科学博物館 村上 達郎さんです。

令和 4 年度 東レ理科教育賞の募集

【東レ理科教育賞】

- ◆対 象:東レ理科教育賞は、理科教育を人間形成の一環として位置づけた上で、中学校・高等学校 レベルでの理科教育における新しい発想と工夫考案にもとづいた教育事例を対象としてい ます。論説や提案だけではなく、教育の現場で実績のあるものを期待しています。生徒の 科学に対する興味を深めるために、例えば次のような事項が考えられます。
 - (1) 実験・観察、演示などの教材・教具の開発とその実践例。
 - (2) 効果的な実験法、器材の活用法、自発的学習をうながす工夫など。
 - (3) よりよい理科教育のための指導展開。
 - (注) 理科教育賞には、学校のクラブ活動や、博物館などの自然科学教育も含みます。
- ◆応募資格:中学校・高等学校の理科教育を担当、指導、または研究する方。
- ◆締 切 日:令和4年9月30日(金) 必着

詳細は公益財団法人東レ科学振興会のホームページ(https://www.toray-sf.or.jp/awards/education/)をご確認ください。

CSM

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) 井島 真知(ベルナール・ビュフェ美術館学芸員)

西田 雅美(公益財団法人日本科学技術振興財団 科学技術館運営部主任)

平田慎一郎(きしわだ自然資料館学芸員(参事))

弘田 澄人(川崎市青少年科学館(かわざき宙と緑の科学館)天文担当係長)

野村 篤志(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

科学系博物館イノベーションセンター

(担当:松澤・中山・堤)

TEL 03-5814-9863 FAX 03-5814-9899 info@jcsm.jp

発行日 2022年9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