全科協 vol.53 No.4 News

CONTENTS

P2 ▶特集

P10 ▶海外博物館事情

P12 ▶ 7月8月の特別展等

P14 ▶リニューアル情報

P16 ▶トピックス



第30回 研究発表大会報告

誰もが利用できる包摂的な科学博物館 ~人々のニーズや社会の要請に応える

福岡市科学館 プロジェクトアドバイザー 高安 礼士

1 はじめに

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の影響が減少する中、今 回は対面を含むWeb参加も可能なハイブリッド型研究発表大会が 開催された。数年前からの開催の目的として、変動する社会の中で 各館の活動と研究事例を幅広く議論し、社会状況の変化に伴う新し い試みとコロナ禍におけるウィズコロナ/アフターコロナの対応を 博物館の理念に立ち戻って考え、あわせてICOMや文化庁で進む博 物館の定義の見直しと関連させながら、考えようとするものだった。 本年は後半部分の「ICOMにおける博物館の定義の見直し」と関連 させ、特に"accessible and inclusive"、"foster diversity and sustainability"、 "ethically, professionally and with the participation of communities" (「利用と包摂」、「多様性と持続可能性の促進」、「倫理、専門性、コミュ ニティへの参加」)などのキーワードに注目して「誰もが利用できる 包摂的な科学博物館~人々のニーズや社会の要請に応える」と設定 された。これまでと同様に、今回のテーマ設定に則して「今後の博 物館の活動の在り方、目指す姿、社会的役割、運営の方向性」につ いて考えようとするものであるのは変わりない。

発表の様子は直接参加でなくともWeb上での視聴参加も可能と なった。またポスターセッションは短時間ではあったが「テーマご との質疑応答」が可能となる「運営」となり、参加が容易となる利 点も多くなった発表大会となった。

2 発表内容から見る論点の特色

今回の口頭発表14件、ポスター発表6件を、「多様な属性の人々 の包摂」「ICTの活用」「障がい者に配慮した展示・学習支援」「社会 問題への対応」の4つのブロックに分け、参加の方々にはテーマと の関係を考えやすくし、質疑応答も的確に行われる運営が実現した。

本大会のテーマについては、「誰もが利用できる」と「包摂的」と いう用語が日本の環境の中では「利用者が幅広いこと」「博物館から 疎外されている人々しへの対策と理解され、大会テーマに沿った発 表として「包摂性」の論じ方として、

分類1 「誰もが利用できる」または「対象者別」で実現

分類2 「人々のニーズや社会の要請」に対応するテーマによる実現

分類3 コロナ禍で取り組んだ「DX対応プログラム」による対象 者の拡大

分類4 館の包摂的なミッションやICOMの博物館の定義に関す る理論的提言

などの論理構成に分類できるような「各機関における実践事例」に 基づく発表であり、今後の各館の事業計画や経営ミッションの形成 にも役立つものであった。

分類1に属するグループでは、各館における事業展開において「参 加対象を特定する」ことによって、さまざまな方策の提案を行うも のであった。例えば「特別な支援が必要な子どもたち」「地域に住む 外国人」「自然園の植生管理者」「視覚に障がいのある人」などである。 分類2としては、社会的な課題に関係するテーマを設定することに よって「包摂性」を確保しようとする取り組みであり、「多文化共生」 「SDGs」「東日本大震災」などの口頭発表と「ジェンダーギャップ」「放 課後デイサービスや児童発達支援事業」などのポスター発表などで ある。分類3に属するものとしては、「オンライン科学工作教室」「宇 宙をさわる特別展と手話付きオンライン事業」などであろう。また、 分類4に属するものとしては、Museumの全ての事業が既に「包摂 的」であるとする「誰一人取り残さないMuseumプログラム」「誰

を包摂するか~博物館が想定する未利用者・非利用者と活動戦略~」 「アクセシビリティー向上の取り組み」などである。

特に、大阪市立自然史博物館の発表「誰を包摂するか~博物館が 想定する未利用者・非利用者と活動戦略~|において、「包摂の対象 となる者」に関する論説「表-大阪市立自然史博物館で議論してい る来館者セグメンテーション」が掲げられ、具体的に考える際の参 考となる。移民等の人の交流の多い諸外国と日本では若干異なる環 境であるために「包摂」といった場合の対象者がかなり限定的になっ ていると理解できる。

また、この発表では「科学博物館事業のDX化」に関する記述も あり、Zoomなどを用いた「講座・講演・講習会」などでの「有用性 と困難」についての貴重な報告となっている。Web配信による各種 講座等においては、

- 全国各地(場合によっては海外)からの参加が得られる
- それ故、これまで以上に狭い対象者となるテーマでも事業とし て成立する
- 講師との対話は何とか成立するが、参加者同士の対話が難しい などの特質も知ることができた。

3 今後に向けて:「誰もが利用できる包摂的な科学博物館」への 取り組みと課題

昨今の科学館の運営状況は、「制限付き運営、利用者減」からコロ ナの影響以前の運営に戻りつつあり、「新しい生活様式」に対応した 運営(オンライン利用と感染対策)が今後も必要とされている。今回 の研究発表大会からは、コロナ禍の経験を踏まえた「博物館運営の DX化」「多様な利用者への配慮」「社会的課題への対応」「活動テー マの拡大への対応 | などに対して、以下のような成果と課題が認識 できた。

- 1) 日本における社会的包摂の対象となる人々(取り残された人々) とはどのような人々か、考える必要がある。
- 2) 社会的包摂には「運営のDX化」が有効(ユニバーサルデザイ ンによるハード対応とともにソフト面で対応できるインク ルーシブデザインが重要)である。
- 3) Zoom会議・講座などのDX化の展開は有効であるが、「コミュ ニケーション」の点で課題が認識される。
- 4)参加者の交流にはメタバースなどの参加性を確保できる方策 が有効であろう。

さて、これまでの20年間を振り返ってみて、科学博物館を取り巻 く経営や利用環境及び展示を含む教育活動はどのように変化してき たのだろうか。2000年(平成12年)から「総合的学習の時間」が段階 的に始められ、学校の博物館利用が学習指導要領でも推奨されてき た。条件の整った地域では小学生時代での博物館経験が進み、「博 物館利用」がより一般化した「誰もが利用できる」環境に寄与して いる。しかしここ数年でコロナ禍による「博物館の利用環境」は大 きく変わり、直接体験が困難となって「ネットを利用したプログラム」 が重要視されてきた。一方で、色々な面での対応が必要となってい る認識ができていない状況である。サブスクリプションやネット利 用、デジタルデータによる画像を利用した学習などは、科学館・博 物館以外の文化・教育分野では取り組みが盛んであるが、博物館の 領域では運営の変化を好まない傾向が散見され、その理由を見極め る必要もあるだろう。

本大会における発表では、事業の参加対象者を「絞り込む」こと

で「館の事業の包摂性を確保」し、「テーマそのもので参加者の包摂 性を確保」する事例発表が多く、当該館の利用者のセグメンテーショ ンとテーマの選定が、科学博物館の「包摂性」に対する方策である

ことがわかる。重要なのは、当該館が「包摂性を求めるミッション」 を持つかどうかであろう。

表-1 発表内容から見る論点の展開方法の区分

区分	発 表 タ イ ト ル	発表館					
分類 1	[誰もが利用できる] または [対象者別] で実現する発表						
	特別な支援が必要な子どもたちを対象とした教育普及活動	静岡科学館 る・く・る					
	誰でも利用できる「自然教育の場」をめざして〜学習サイト「自然教育園で学ぶ自然のメカニズム」の開発と活用〜	国立科学博物館・その他					
	触って知る「タッチカービング教室」の実施	港区立みなと科学館					
	コミュニティや個に応じた学習展開を探る:インクルーシブなアウトリーチプログラムの実践	神奈川県立生命の星・地球博物館					
	コロナ禍から開催した閉館後イベント等について	新江ノ島水族館					
	アートで伝える国連海洋科学の 10 年						
	p. 博学連携による子どもの発達段階に応じて学ぶ身近な自然「蜃気楼」	千葉県立中央博物館 					
	p. 静岡科学館における大人限定夜間開館の取り組み						
	p. 誰もが楽しみながら学べる博物館を目指して	太地町立くじらの博物館					
	p. 未就学児のふりかえりによる学びを補助する絵本作り	滋賀県立琵琶湖博物館					
分類 2	「人々のニーズや社会の要請」に対応するテーマによる実現を目指す発表						
	科学館が「やさしい日本語」を導入するということ〜多摩六都科学館の多文化共生の実践から〜	多摩六都科学館					
	12 年前の東日本大震災を全国の人に伝える	磐梯山噴火記念館・その他					
	「包摂的で持続的な社会を考える」学習に向けた教職員対象セミナーの実施	兵庫県立人と自然の博物館					
	p. 女性科学者の本からジェンダーギャップを考える	多摩六都科学館					
	p. 既存の事業で実施できる放課後デイサービスや児童発達支援事業所との連携	きしわだ自然資料館					
分類3	「DX 対応プログラム」による対象者の拡大に関する発表						
	科学館ボランティアによるオンライン科学工作教室の継続的な実践	大阪市立科学館					
	宇宙をさわる特別展と手話付きオンライン事業	明石市立天文科学館					
分類4	包摂的な科学博物館や ICOM の博物館の定義に関する理論的提言						
	"誰一人取り残さない" Museum の包摂的プログラムの実践とその検証	千葉市科学館					
	日本科学未来館におけるアクセシビリティ向上の取り組みについて	日本科学未来館					
	誰を包摂するのか~博物館が想定する未利用者・非利用者と活動戦略~	大阪市立自然史博物館					

注) p.はポスターセッションでの発表テーマ

博学連携による子どもの発達段階に応じて学ぶ 身近な自然「蜃気楼」

千葉県立中央博物館 企画調整課長 大木 淳一

1 はじめに

富山県で有名な珍しい蜃気楼が、千葉県九十九里浜で2015年8月 に筆者により104年ぶりに再観測された。その後の研究で、九十九 里浜が全国で有数の蜃気楼観測地であることが分かってきた。しか し、地域の魅力、郷土の自慢となり得るはずの蜃気楼を学ぶ機会が、 地元の学校教育現場では無いのが現状である。そこで、蜃気楼観測 地である九十九里町のこども園、小学校、中学校と連携し、蜃気楼 を学習するプログラム開発を2021年から開始したので、その様子を 報告する。

2 蜃気楼とは

蜃気楼とは、光が空気の温度が急に変化する層を通過すると曲が り、いつもと違った形に見える光学現象のことである。アスファル ト道路の少し遠くに水たまりのようなものが見える「逃げ水」など の身近な蜃気楼(下位蜃気楼)と、富山湾で見られるような遠方の景 色が上方に反転したり伸びて見える珍しい蜃気楼(上位蜃気楼)の大 まかに2種類に分かれる。

3 こども園での実践例

未就学児(5才児クラス20名)を対象に、2回に分けて実施した。 1回目は簡単に見られる蜃気楼の「逃げ水」を観察し、不思議な現 象が身近に起きていることを体験した。2回目は室内で水道水と砂 糖水を用いた密度差で蜃気楼が見える水槽実験を行い、丸いと思っ ていた太陽が、上位蜃気楼によって変形する様子を体験するプログ ラムを実施した。

【ふりかえり】

今回、保護者へアンケートを実施し、家庭での様子を調査したと ころ、園児達の反応はとても良く、「にげみず」「しんきろう」「じっ けん」「太陽の形が変わる」「光がまがる」という言葉を家庭に帰っ て話し、夏休み中に車で移動する時、逃げ水に気づく園児がいたと のことだった。

先生方からは、コロナ禍で遠出ができない環境下で、室内外で 九十九里の身近な蜃気楼を学ぶ機会を得られた意義は大きいという 声が寄せられた。特に、園の前の道路で逃げ水を観察できるので安 心とのことだった。

4 小学校での実践例

小学6年生(2クラス42名)を対象に、総合的な学習の時間(単元 名:地域の魅力を発信しよう)を活用し、1年かけて蜃気楼学習に取 り組んだ。まとめの発表はコロナ禍だったため、各班5分くらいで 保護者限定のYouTube 配信となった。テーマは①蜃気楼学習1年間 の歩み、②蜃気楼の仕組みと種類、③蜃気楼の歴史、④国内外の蜃 気楼、⑤私達が観察した蜃気楼、⑥九十九里の蜃気楼、⑦九十九里 の蜃気楼(データ編)、⑧大木淳一さんについて。

【ふりかえり】

「総合的な学習の時間」で1年かけて学ぶことは、蜃気楼について自分の言葉で表現できるようになるだけでなく、地域の自然を知り、郷土愛を育むためにも重要な教科であった。また、蜃気楼の野外観察は天気に左右されるため、急な変更が余儀なくされるが、小学校では担任が複数教科を担当しているため、日程変更の調整がやりやすい利点もあった。さらに筆者のような「学芸員」と出会う機会が無いため、蜃気楼の魅力や研究に対する情熱を直接伝えられる効果は大きいと考えられる。

5 中学校での実践例

中学1年生(3クラス107名)を対象に、理科「光の屈折」のまとめの授業として、事前学習と専門家との学習・実験の2時限でクラス毎に実施した(2022年3月実施)。

専門家との学習とはいえ、途中で蜃気楼の魅力を筆者が話す程度 とし、導入部や蜃気楼の水槽実験、まとめなど、主導はあくまで理 科担当の教諭が行う授業内容とした。

[ふりかえり]

教科書で学んだ内容が、身近な自然現象として観察できることを 知り、有意義な学習となった。さらに一人一台配付されたタブレッ トを活用し、水槽実験による蜃気楼化した顔を撮影・記録した。在 学中は保存されるため、学習を振り返るのにタブレットは有効なツー ルである。

6 むすびに~日頃からの地域との信頼関係が大事

本研究授業を実施して2年を過ぎた。初年度から学校現場とコアな関係で授業を実践できたのは、日頃からの地域との信頼関係があったからだ。実は愚息がお世話になっていた学校なので、PTA活動はもとより、学芸員としてブールの生き物授業等を九十九里町の学校で実施しているため、筆者の活動が学校関係者に認知されていた。

今回の蜃気楼学習も、こども園、小学校、中学校でも先生方と普 段から交流があるため、忌憚のない意見交換のおかげで本プログラ ム開発が実践できた。

やはり、日頃から地域との信頼関係を築きあげること、顔が見える博物館活動が大事であることを感じた。

また、身近な素材は蜃気楼だけでは無く、学芸員の専門性を生かした素材が全国各地にたくさんあるので、それに置き換えて活動できると考えている。まずは一歩、前進すること、やれるところから始めることが大事だと、地域に根ざした博物館活動を実践して再確認できた。

なお本研究授業はJSPS科研費JP21K02766の助成を受けたものであることを申し添える。



逃げ水を観察する園児達



海岸で下位蜃気楼を観察する小学生達



水槽実験の様子をタブレットで記録する中学生

女性科学者の本からジェンダーギャップを考える ~ミニ企画展「科学の本棚II~科学と女性~」で発信したこと~

多摩六都科学館 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

多摩六都科学館では、SDGsへの注目が高まっている状況を受け、令和3年度に17の目標の内「4 質の高い教育をみんなに」と「5 ジェンダー平等を実現しよう」を軸に女性科学者・研究者に焦点を当てたミニ企画展を開催した。本稿ではその内容と、来場者の反応について紹介する。

なぜ「科学と女性」なのか

科学系博物館のSDGs関連企画の多くは、エネルギー、気候変動、海の豊かさ、陸の豊かさといった目標について科学の視点から解説するものが多い。本展ではあえてそこから視点を変えて、科学の世界の中にある課題に焦点を当てた。

ジェンダー平等を女性科学者に絡めて取り上げようと考えた理由は2つある。ひとつはその数が少ないという現実である。過去10年間のノーベル賞の科学分野受賞者の内、女性はわずか8%。令和4年版の内閣府男女共同参画白書には、日本の研究者の内女性が占める割合は17.5%との統計結果が出ている。もう一つは、科学の研究は論文の成果を持って平等に評価されるものであるにも関わらず、性別が原因で不当な扱いを受けた女性科学者がいたという歴史である。科学史を紐解けば、教育機会の不平等や性別による不当な評価、待遇の差別、また家庭事情によるキャリア継続の困難といった壁に

阻まれた女性科学者の例はすぐ見つかる。リケジョ養成・増加の働きかけが熱心に行われているが、女性研究者がなかなか増えないのは能力や意欲が欠けているからではなく、女性の進出を阻む環境の影響が大きい。科学への興味を後押ししても、その道を進もうとする人の人生を阻むような社会のしくみや認識が変わらない限り、いくら声がけをしても定着はしない。

科学者が抱えるジェンダーの問題について科学館で発信することは、そこを訪れる多くの子どもたちに加え、彼らの進路に影響力を持つ保護者・指導者にも身近な課題を認知してもらえる機会になると考えた。SDGs関連の児童書に女性科学者を取り上げたものがあることも利用して、本の力を借りて、難しそうな課題を親しみやすく提示することとした。

ミニ企画展の内容

秋のミニ企画展「科学の本棚Ⅱ~科学と女性~」は、2021年11月 5日(金)~12月5日(日)の1か月間、多摩六都科学館の図書コーナー の一角で開催した。

この企画では「過去から現実を知る」と「これからの希望を見せる」の2つのねらいを定めた。「過去から現実を知る」では、歴史上の女性科学者の存在とその人たちに立ちはだかった壁や正当な評価を受けられなかった事実を。「これからの希望を見せる」では、ジェンダー

ギャップの存在を知って問題意識を持つと共に、現役の女性研究者 の存在と多様な業績を伝えて希望を見せることを意識した。

会場は以下の4つのコーナーで構成し、本棚には低年齢向けの絵本から自伝や研究業績をまとめた専門書まで、約100冊*を揃え、どの本も自由に手にとって読めるようにした。

【私の一冊】

当館と縁のある研究・教育機関で現在活躍中の女性研究者による、若い人たちにぜひ読んでもらいたい1冊の紹介(書籍と紹介文の展示)

【女性科学者についての本・女性が描いた科学の本】

女性の社会進出が難しかった時代に業績を残した女性科学者について書かれた絵本や伝記、女性科学者が書いた本、女性作家が手がけた科学絵本等の展示。半分は現役の女性研究者の仕事がわかるものを選んだ。

【リケイのお仕事】

男女問わず、理系要素を持つ様々な仕事を紹介する書籍の展示。 医師や科学系博物館の学芸員、エンジニアの他、ゲームクリエイター や科学絵本の作家など、多様さがわかるようにした。

【たまろくとしょかんブックセレクション「ジェンダーを考える本」】

多摩六都科学館の運営母体である5つの市(小平市、東村山市、清瀬市、東久留米市、西東京市)の公立図書館と連携した相互展示企画。「ジェンダーについて考える」をキーワードに各館が3冊ずつ選んだ本を展示した。図書館司書によるセレクトのため、女性の問題以外にLGBTQ等に触れた本も並んだ。



「科学の本棚Ⅱ」のメイン展示をした本棚

来場者の反応

会場の図書コーナーは、プラネタリウムドームと体験プログラムを行う科学学習室の中間にあり、多くの来館者の目につきやすい・立ち寄りやすい場所にある。短時間で読める絵本が目立つように配架した効果もあり、訪れた人は気軽に手を伸ばしていた。平日には学校や保育園から実踏で訪れた女性の先生方が、何冊もの本を数人で話しながら比較的長時間見ている姿が印象的だった。特にアンケートを取ったりはしなかったが、地域メディアや市の男女共同参画の部門からの問い合わせもあり、科学館がこのような企画を行うことに対して肯定的・好意的な受け止めがされたと感じている。

おわりに

女性科学者の伝記には、性別による不遇のエピソードだけでなく、 科学に興味を持つ心や学ぶことを親や指導者によって守られ、伸ば せたことでその才能を開花させた例も描かれている。科学館という 知的な興味・意欲を持った子どもたちが訪れる場だからこそ、今後 もその学びの機会が誰にでも平等に与えられ、評価される環境を、 末永く守っていきたい。

※展示した本は多摩六都科学館の蔵書に加え、国際ソロプチミスト 東京 - 西からの寄贈と、構成5市の図書館からの貸出で揃えるこ とができた。

※展示した図書のリスト等はこちらを参照

https://www.tamarokuto.or.jp/blog/rokuto-report/2021/11/21/booklists/



大人の女性のグループ (実踏の先生方) の見学の様子

静岡科学館における大人限定夜間開館の取り組み

静岡科学館る・く・る 事業担当長/主査 代島 慶一

事業の実施背景と狙い

静岡科学館の主な来館者層は小学校低学年親子であり、大人のみでの来館はトークイベントや企画展等がほとんどである。また、子ども連れグループの保護者や大人のみでの来館者が展示物等を体験することも、子どもが体験している中に大人が並びづらいという心理的な壁もあって限られている。当館の前身が児童会館だったこともあり、子ども用施設という印象が市民にあることも想定されるが、当館は年齢に囚われない多様な年齢層の利用と昨今はサードプレイスとしての利用も求められている。通常の開館時間内(9時30分~17時)では、大人と子どもを分けての展示体験の運用が難しい事から、浜松科学館などの先行事例を参考にしながら、2021年度より、大人限定夜間開館を試行している。静岡科学館における大人来館層の開拓の現状を報告する。

事業概要

対 象:18歳以上限定(付き添いでも18歳未満は参加不可)

事業構成:展示体験事業を「オトナ楽しむカガクカン」、教室事業を 「オトナときめくサイエンス」とタイトル設定し、2事業 を同日開催。

実施曜日:金曜、土曜、日曜、月曜祝日

時 間:通常の閉館時間17時に対して、来館者の退館及び照明等 切替準備時間を踏まえ、入館受付再開17時15分、展示 体験事業を19時30分までと設定。教室事業は45分、75分、 90分の実施時間や曜日に合わせて開始時刻を試行。

> ※19時30分の設定は企画時にコロナ禍で20時までの職 員退館が求められていたため

広 報:通常広報に加えて、「オトナる・く・る」と銘打ったカード型チラシ(B7サイズ)を大学、公共施設、近隣店舗に配布。SNSの配信やメディアへの招待状等案内も強化。

「オトナ楽しむカガクカン」内容:

通常閉館から夜間再開館までの短時間で用意できる程度での照明やフォトスポットといった展示場内の雰囲気づくりに加え、常識的な使い方ができる大人だからこそ置ける展示の体験補助具の用意、お月見やハロウィンなど季節感、大人向けの踏み込んだ内容の科学コミュニケーションや実験ショー等のシナリオを大人向けへアレンジ。ミュージアムショップも商品構成を大人向けへ変更。

「オトナときめくサイエンス | 内容:

子どもを対象に行うには難しいテーマや大人だから興味を持てる テーマ、中学高校等で習っていることを前提とした内容、温度や薬 品の扱いで危険性のある実験、純粋に力や根気が必要な実験など、 内容や実施方法を毎回変えながら試行。

現状考察と今後の展開

2年間で7回の試行をしてみて、毎回100人前後の来館があり、 大人限定の夜間開館ニーズがそれなりにあるということが分かって きた。アンケートコメントからも、通常開館時は子どもに遠慮して いたケースが多々あり、大人限定とすることで来館の敷居を下げる ことができたと考えられ、本事業の狙いに沿った結果が得られてい る。一方で、開催曜日は日曜や月曜祝日は翌日が仕事や授業がある ことで参加しづらく、金曜は仕事帰りに立ち寄るには開始時間が早 すぎて開始直後は来館者がほとんどいないという傾向が見えてきた。

教室事業「オトナときめくサイエンス」では、他の静岡科学館の 教室系事業と比べて高額な参加費を設定したが、応募も安定してお り概ね受け入れられている。ただし、トーク系のものは通常開館時 は参加費無料で行っていることから、お土産等の差別化が必要な事 と、3000円の参加費のものは、スマートフォン用顕微鏡の購入費と 謳ったこともあって家族での参加が少なく、今後のテーマ設定と参 加費設定に活かしていきたい。また、教室に参加していると終了時 間が遅くて展示場を体験できないという声もあったため、教室の開 始時間・開催時間を試行錯誤しており、引き続き参加しやすい時間 を模索していきたい。

なお、開催にあたって、通常開館時は7人程度の派遣スタッフが展示案内・ミュージアムショップをサポートしているが、夜間開館時は2名のみとなるため、展示担当職員・企画担当職員がほぼ総出となって展示場と教室を対応している。より濃い科学コミュニケーションはできている一方で、総務担当職員も閉館時の会計処理で残らざるを得ず、夜間開館分の残業代として人件費は嵩んでしまっており、もう少し人数を減らして運営できる体制を模索していきたい。

広報に関しては、友人や家族に誘われての口コミ来館が多いのと、 口コミにつながるものとして、カード型チラシや季刊誌「ふろむる・ く・る」、SNSの効果が高く、引き続き誘客を工夫していきたい。

	衣 仪间闲路天池一見										
	H	日程	オトナ楽しむカガクカン		オトナときめくサイエンス						
年度			展示場内追加対応	参加	時間	タイトル外部講師	形態	定員	応募	参加	参加費
2021	7	2021年9月20日 (月祝)	展示体験補助具・特別照明	63	17:30~19:00	鉱物の世界~ビスマス~	実験	18	先書順	18	1人1,000円
	2	2021年11月20日 (土)	展示体験補助具・特別照明 分光シート配布 炎色反応実験	153	①17:30~18:15 ②18:45~19:30	花火×炎色反応の世界 講師:株式会社イケブン	トーク &実験	答回18	63	34	1人1,000円
	3	2022年2月6日(日)	展示体験補助具・特別照明 宇宙トーク 企画展開放	89	17:45~19:00	謎解き夜の科学パーティー	謎解き	30	62	27	1人1,000円
2022	7	2022年6月3日(金)	展示体験補助具・特別照明 液体窒素実験	94	18:00~19:15	輝く石磨きの世界〜入門編	実験	36	36	33	1人1,000円
	2	2022年9月10日(土)	展示体験補助具・特別照明 炎色反応実験 お月見用望遠鏡・ダシック	130	18:00~19:15	中秋の名月に月を目指して 講師:JAXA 坂井真一郎さん	トーク	30	34	29	1人1,000円
	3	2022年10月28日(金)	展示体験補助具・特別照明 ハロウィン飾り付け 振り子サイエンスショー	108	18:00~19:15	鉱物の世界〜ビスマス〜	実験	24	44	24	1人1.500円
	4	2023年1月28日(土)	展示体験補助具。特別照明 企画展開放	96	16:30~18:30	カワイイ?スゴイ?薬類の世界 〜顕微鏡撮影&薬boyトーク〜 講師: ちとせ研究所 野澤伊織さん	トーク &観察	20	16	15	1人3,000円

表 1 夜間開館実施一覧



夜間開館の様子

左:オトナときめくサイエンス21/11/20 右:オトナ楽しむカガクカン22/9/10

はじめに

博物館でも包摂的社会の実現に資する事業展開が求められる昨今だが、体制や財政基盤の脆弱な小規模博物館で新規に事業を追加していくことには困難を伴う。しかし、既存業務に少し工夫を加えるだけで包摂的社会の実現に貢献できるなら、さほど負担にはならないだろう。本稿ではそうした観点から、身近な地域に根ざした活動を行っている小規模博物館「きしわだ自然資料館」の事例を紹介する。

きしわだ自然資料館の概要および利用者、事業の特徴

1995年に開館したきしわだ自然資料館は、身近な地域の自然を中心に扱っている自然史博物館である。2016年に岸和田市環境保全課が行った「岸和田市民環境意識調査」(https://www.city.kishiwada.osaka.jp/soshiki/29/kankyo-keikaku-questionnaire.html)では、市民の約75%、市内事業者の約77%が当館を認知しているか、参加・協力・利用の経験があるとの結果が得られている。館は岸和田城とその城下町の風景を色濃く残す古い街並みの中に立地しており、有料入場者の約57%は観光客をおもなターゲットとした「三館共通入場券(岸和田城・だんじり会館との割引入場券)」の購入者である(2019年度実績)。開館当初は小・中学生からも入場料を徴収していたが、学校週5日制実施に伴う学習機能強化の流れを受け、2004年4月から無料化した。館の規模からすると、学校等への講師派遣(2022年度50回:2019年度以前は100回以上)や野外観察会など普及行事(2022年度79回:2019年度以前は100回以上)の回数が多いのが特徴である。

放課後デイサービス・児童発達支援事業所への招待券の送付

当館は開館当初より、特別展や一部の企画展開催の際には地域住民への周知促進のため、ポスター・チラシを学校・園や公共施設へ送付し、掲示・配架を依頼してきた。その際にはお礼的な意味合いで招待券を同封してきたが(図1)、これがきっかけとなって教員や施設関係者が当館を訪れ、出張講座や学校行事、連携事業等での利用につながることも少なくなかった。一方、2012年から始まった放課後等デイサービスや児童発達支援事業所には送付できていなかったが、2016年度から団体利用が見られるようになり(図2)、2018年

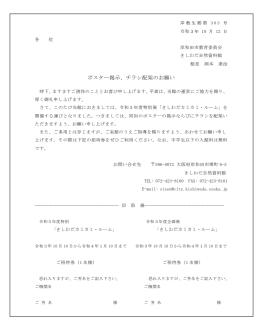


図1 ポスターに同封した招待状

度には団体利用者数の約15%を占めるほどになったことから、さらなる周知徹底を図るため、近隣地域にある約200カ所の放課後等デイサービスと児童発達支援事業所(以下、放デイ)をリストアップし、ポスター・チラシとあわせて招待券を送付することを2019年度特別展から開始した。これは単なる入場者増をねらったものではなく、「資料館」という名称から敷居の高い施設と思われがちであるところ、実際には幅広い年代が楽しめる施設であるとの認識を広め、招待券を同封することで放デイの団体利用を歓迎する意思を示して気軽な来館を促すねらいもあった。なお、放デイの一覧は各都道府県ホームページの障がい児支援サイトで住所とともに公開されているので、送付先名簿の作成にはそれほどの労力はかからなかった。

実施結果

このときの送付をきっかけに、当館が利用しやすい施設であるこ とを認知するようになった放デイは多かったようで、2019年度の利 用は2018年度の2倍となり、団体利用者数の約28%を占めるに至っ た。また、招待券は放デイの公式な行事で利用するだけでなく、放 デイ職員による事前の下見やプライベートでの利用の事例もみられ た。関係者から寄せられた声として、招待券の利用により入場料免 除に必要な障害者手帳などの持参が少人数の場合は不要となり、手 帳所持者や手帳を預かる職員の心理的負担が減ったというものがあ る(当館は身体障害者手帳、精神障害者保健福祉手帳、療育手帳の 提示で本人と介助者1名の入場料が免除となる)。また、ポスター・ チラシには「関西文化の日」(https://www.the-kansai-guide.com/ ja/kansaibunka/)で特定日は入場無料になるという情報を載せたが、 これも手帳を提示せずに入館できる日があることの周知につながっ たようだ。手帳の持参や提示の心理的負担についてはこれまであま り意識してこなかったが、利用を促すうえでほかにも配慮できるこ とがあるかもしれない。なお、「関西文化の日」には関西一円の多く の施設も参加していることから、この情報をポスター・チラシに掲 載したことは放デイの博物館利用そのものを促す効果もあったよう で、その後、博物館見学を恒例行事として定着させた事業所もあっ たと聞いている。

その後も当館を定期的に利用する放デイは増えており、最近は見学だけでなくチリメンモンスターや化石レプリカづくりといった体験プログラムを実施する場合もある。そうした利用のなかで放デイ職員から教えられることは多く、逆に博物館側が放デイ職員に博物館のことを伝えるよい機会にもなっている。展示にあわせた招待券の送付は、多くの博物館が日常的に行っている業務だが、その送付先に放デイなどの施設を追加するという些細な工夫が、交流機会の増加と社会的包摂に関する問題認識の共有につながったといえる。こうした交流のなかで実際に課題解決ができれば、博物館のみならず社会全体にとっても有意義なものとなるのではないだろうか。



図2 見学状況・当館スタッフが生き物について説明する

誰もが楽しみながら学べる博物館を目指して ~くじらの博物館の取り組みを事例として~

太地町立くじらの博物館副館長 学芸員 中江 環

1 はじめに

あらゆる人にとって「さわる」という体験は、視覚だけでは得られない情報に出会う機会を与えてくれるものである。そしてそれは、全ての人々に新しい発見や学びをもたらすことが期待できる。さらに「さわる」という行為は視覚に障がいがある人々にとって特に重要で、ものを認識する手段として欠かせない。つまりこれは、触覚に力点を置いた展示コンテンツを開発することができれば、身体に障がいがある等を理由に来館や鑑賞に困難を伴う人々に配慮した「誰もが楽しみながら学べる博物館」の実現への第一歩となる可能性を示唆している。

太地町立くじらの博物館(以下、当館)ではこうした考えに基づき、「さわってまなぶ」展示コンテンツの開発に取り組むことにした。ここでは2つの事例について紹介するとともに、利用者を対象に実施したアンケート調査の結果から、「誰もが楽しみながら学べる博物館」の実現へ繋がる可能性についても考察する。

なお本事例は「平成28年度地方創生加速化交付金事業」の交付金 で実施した。

2「さわってまなぶ」展示コンテンツの開発

さわってまなぶ鯨類模型展示の開発

「鯨類の種類と体の大きさ」をテーマに、触察可能な12種類の鯨類模型とその展示台を開発した。一般に、巨大なものの大きさは、視覚に障がいがある人々にとっては伝わりにくい情報の一つとされている。そのため、触察のみで理解できるように、実物の30分の1の縮尺で統一した生体模型と骨格模型を種ごとに作成し、体の大きさやつくりの違いを比較できるようにした(図1)。

結 果

来館者を対象としたアンケート調査によって、160名から得られた 回答結果が以下の通りである。

展示内容に関して、「展示の満足度」については80%以上が「とても満足」、「満足」と回答し、「展示趣旨の理解度」と「展示の使いやすさ」については70%以上が「よくわかった」、「わかった」あるいは「とても使いやすい」、「使いやすい」と回答した。

また、視覚に障害がある人々についてはアンケート調査が困難であったため、3名からの聞き取り調査によって定性的に評価した。その結果、「生体と骨格の両方を比較して触れるので、生き物の形をイメージしやすい」、「全てが同スケールで作られているので、大きさを比較しやすい」といった一定の評価を得た。一方で、「音声ガイドだけでなく、点字の解説文を用意してほしい」、「比較対象として、同スケールのヒトの模型があれば理解が進む」といった意見もあった。



図1 さわってまなぶ鯨類模型展示



図2 ガイドブックの仕様

点字と触察図を利用した展示ガイドブックの開発

本事例では、解説やイラストなどを通して「発見」を「学び」に繋げてもらうための点字コンテンツを拡充させた。具体的には、点字と触察図を活用した、「『さわってまなぶ』展示ガイドブック」(以下、点字ガイドブック)の開発である(図2)。

点字ガイドブックの各項目のテーマの選定や触察図の作成において留意した点は、「大きさの概念をいかにして伝えるか」ということと、「触ってみて面白いと感じる触感の工夫」の2つである。作成にあたっては、日本点字図書館の協力のもと作業を進めた。

結果

完成した点字ガイドブックを全国69か所の盲学校に配布し、その使用感についてアンケート調査を行った。対象は盲学校生徒及び教職員で、全国69か所の盲学校のうち44か所110名から回答を得た。対象となった利用者は、大半が墨字を読むことができない一方で、高いレベルで点字や触察図を読むことができる人たちであった。

点字ガイドブックの仕様に関して、400文字以下という解説文の文章量については、63%の人が「適当」と回答した。また、触察図内の説明文の位置については、50%が「適当」という回答であった。一方で、触察図の読み取りについては「読み取れた」「読み取りやすかった」という回答は31%に止まった。

3 考察

触察模型とガイドブックという2種類の「さわってまなぶ」展示コンテンツの開発を通して、「さわる」という体験が視覚に障がいがある人々だけでなく、あらゆる人にとって知的好奇心を刺激する大きな効果をもたらすことが確認できた。また、触察図や内容の理解度には、当事者の経験や事前知識の有無が大きく影響することが今回新たに判明した。その他にも物事を理解する過程には、当事者でなければわからない部分が多々あり、今回のガイドブック作成においては大きな課題となった。今後は、私たちが日常的に使用する文章やイラストをそのまま点訳したり、触察図化したりするのではなく、より当事者の視点に立った工夫が求められる。当事者の意見を積極的に取り入れた改良を重ね、共に創り上げていくことで、課題は解決できるはずである。こうした課題を解決することができれば、「さわってまなぶ」展示コンテンツの開発は、「誰もが楽しみながら学べる博物館」の実現に導くきっかけとなり得るだろう。

はじめに

滋賀県立琵琶湖博物館では、教育普及活動を交流活動と位置付けて、観察会や講座などを展開している。2014年にリニューアル計画が立ち上がり、展示室だけでなく、ソフト面のリニューアルについても議論が行われた。その中で、交流事業の整理を行い、これから求められる交流事業を模索していた。それまでの琵琶湖博物館の交流事業は、主に小学生くらいを中心とした子ども向けイベント、シニアを中心とした講座、深くかかわりたい人を対象としたはしかけ制度やフィールドレポーター制度、初めての人も楽しめる大型イベント(現びわ博フェスなど)の大きく4つに分類されていた。当時、特に中高大生と未就学児を対象とした交流事業が欠落していた。一方、展示室のリニューアルの中で、筆者が担当したディスカバリールームの議論では、来館者の低年齢化が議題に上がっていた。幼児期は多くのことを吸収する重要な時期であり、特に自然の実体験の重要性が言われていえる。博物館という場は、幼児期だからこそ体験すべき実体験があり、その可能性は大きいと感じている。

そこで筆者は未就学児を対象とした博物館活動の重要性を訴え準備を始めた。その頃、元環境学習センター職員であった池田勝氏が2013年から不定期に未就学児の自然体験イベントを実施していた。そこで2016年、はしかけグループ「ちこあそ(ちっちゃな子どものしぜんあそび)」を立ち上げ、代表を池田氏、筆者は担当学芸員として、月1回の活動を開始した。それが現在まで続くちこあその活動である。

ちなみに、中高生を対象とした別のはしかけグループも新たに発 足し、館の交流事業は全体的に幅が広がり、だれもが楽しめる事業 展開に近づきつつある。

ちこあそについて

毎月第3水曜日の10時から14時に博物館の屋外展示を使って自然活動を実施している。対象は未就学児とその保護者で、自宅で過ごすことが多い未就学児の親子の交流の場となることを目指している。幼稚園に入ると平日は参加できないため、4月は新しいメンバーが増えるが、年度後半になるにつれリピーターも多い。

絵本製作の目的

ちこあそに参加する子どもたちは、家に帰って博物館の森で体験したことを振り返り、思い出すことで学びが積み重なっていく。それを繰り返すことで、次の活動でできることが増えていく。この活動では、子どもたちの活動中の発話を録音し、解析する調査を行っており、その結果からも振り返りの発言が自然体験では増加する傾向があった。

この振り返りによる学びのサイクルを補助するアイテムとして絵本を作成した。いつものちこあそ活動を博物館の展示につなげる展開にした。絵本は、未就学児にとって身近な遊びの一つであり、想像力や表現力など多様な能力を引き出す効果も期待される。身近な遊びの一つである絵本を使うことで、簡単に博物館での活動を振り返り、互いに楽しみながら学びを深めることができる。

絵本作りと今後について

ちこあそ参加者に配布し、自宅で活用してもらうとともに、県内 図書館、児童館等にも配布する予定である。狙いは、先述の通り、 日常の遊びの一つである絵本での振り返りにより、学びのサイクル を深め、広げることであり、ちこあその活動が、また博物館に来た くなるような身近な遊び場となることを目指している。今後は、利 用者に対し絵本の使い方や変化について追跡調査を行い、ねらいの 効果や改善点を評価する。 本研究は以下の皆さんにご協力いただいている。また本研究の一部は科研費(19K13431)を使って行われた。

- ちこあそ参加の子どもたちと保護者
- ディスカバリールーム調査参加の子どもたちと保護者
- ・はしかけメンバー

(代表池田勝さん、久国正吉さん、大喜のぞみさん)

- 博物館スタッフ 生活実験工房 中川、大久保学芸員(中村育休中)
- 研究協力

池田勝(琵琶湖博物館特別研究員・あさがら野子どもと自然舎) 大野朋子・水谷早彩香(神戸大学大学院)、上枝千明(神戸大学)







海外博物館事情

No.176 亮

■ 環境下義と博物館

米スミソニアン博物館機構、環境正義センターを開設 (2023年4月)

「環境正義(Environment Justice)」とは、環境負荷が 不平等にもたらされている状況を不正義とする概念であ る。さらに、環境公害による健康被害といったしわ寄せ が、貧困層やマイノリティ等の社会弱者にいくことは公 平ではない、という主張も含まれている。近年、欧米諸 国の間で、環境正義についての関心が広がっており、博 物館の間でも、徐々にではあるが、関心が広がっている。

そうした広がりの中で、2023年4月22日の「アース・ デイ(Earth Day)」にあわせて、スミソニアン博物館 機構で、環境正義センターが開設された。同センターは、 傘下のアナコスティア地域コミュニティー博物館で、専 従スタッフをそろえて、環境正義に関連したイベントや 展示などの啓蒙普及活動を企画・運営していく計画だ。 同センターの活動の大きな特徴は、アナコスティア地域 コミュニティー博物館がある首都ワシントン南東部のア ナコスティア地区の地域住民を構成するアフリカ系アメ リカ人を主な対象に、活動を展開していくことである。 環境正義センターの運営費は、米アマゾン社から支給。

環境正義の啓蒙普及は、1967年に開館して以来、アナ コスティア地域コミュニティー博物館が継続的に取り組 んできた歴史(2006年まで館名は、アナコスティア"ご 近所"博物館)があり、とりわけ1969年11月16日から 1970年1月25日まで開催された企画展「ドブネズミ (The Rat: Man's Invited Affliction)」展は、都市部における 人間の住環境の発展とドブネズミの増殖の関係に焦点を あてたものであり、同館の使命と発展の方向性をも決定 づけたものだった。また、同展は同時にスミソニアン博 物館機構全体における環境正義の取り組みをはじめた象 徴的な事業でもあった。

Center for Environmental Justice.

The Rat: Man's Invited Affliction.

Anacostia Community Museum, Washington, DC.

https://anacostia.si.edu/cej

https://www.si.edu/newsdesk/releases/smithsonianscenter-environmental-justice-anacostia-communitymuseum-launches

https://www.si.edu/exhibitions/rat-mans-invitedaffliction-event-exhib-6388

https://www.hmdb.org/m.asp?m=100824



アナコスティア "ご近所" 博物館で開催されたドブネズミ展 The Rat: Man's Invited Affliction. Anacostia Neighborhood Museum. Nov. 16, 1969. Public domain image.

米ヒューストンに、気象正義博物館が開館(2021年4月)

気候変動の影響や、負担、利益を公平・公正に共有し、 弱者の権利を保護するという人権的な視点を気候正義 (Climate Justice) という。2023年4月22日の「アース・ デイ」にあわせて、米国テキサス州最大の都市ヒュース トン(都市圏人口:734万人)に、米国で初めての気象 正義博物館が開館した。同館では、気象正義の思想を広 めるために、各種イベントをはじめ、展覧会(後述)の 企画開催や出版が行われている。誕生したばかりの気候 正義博物館は、アメリカの多くの博物館がそうであるよ うに、スタート時点では、規模も運営予算も少ないが、 地元のライス大学環境研究所やサム・ヒューストン州立 大学自然史標本館(ハンツビル市)と、志が高い多くの 市民によって支えられている。館長: Aaron Ambroso.

Houston Climate Justice Museum, Houston, Texas.

https://www.climatejusticemuseum.org/

https://www.climatejusticemuseum.org/blog-posts/ between-museums-and-the-climate

https://www.houstonchronicle.com/news/houstontexas/houston/article/How-should-museums-teach-usabout-climate-These-16935836.php

■常設展

米ペギー・ノートバート自然博物館、持続可能性を テーマにした常設展示をオープンへ(2023年秋)

2023年秋に、イリノイ州シカゴ(都市圏人口:約270 万人) のペギー・ノートバート自然博物館で、持続可能 性の啓蒙普及を目的とした常設展示「持続可能性センター」が開設される。102㎡の広さをもつ新しい展示コーナーでは、1990年の開館以来、同館で継続的に更新しているデジタル・コンテンツを通じて、持続可能性と気象変動についての問題提起と情報提供を行うことになっている。ここでは、展示だけでなく、情報端末も設けられ、関連情報の提供も行われるようだ。150万ドルの整備費は、個人の寄付とイリノイ州自然管理局からの助成を受けている。担当学芸員:Alvaro Ramos (Chief Curator). Sustainable Center.

Peggy Notebaert Nature Museum, Chicago, Illinois. https://naturemuseum.org/explore/exhibits/sustainability-center/

https://naturemuseum.org/wp-content/uploads/2022/04/220417-Chicago-Tribune.pdf

■ 企画展·特別展

米ベル自然史博物館で、環境正義展を開催

2021年3月12日に、ミネソタ州のセントポール(都市人口:約370万人)にあるミネソタ大学のベル自然史博物館で、企画展「不平等の気候:環境正義の物語」が開幕した。同展では、アメリカ各地において、自然環境の悪化が地域社会に及ぼす深刻な影響を紹介し、その悪影響に対して、地域社会の住民がどのように戦っているかを紹介している。2019年末にニュージャージ州ニューウォークを皮切りに、全米の22都市を巡回。企画制作:Humanities Action Lab。会期:2021年5月16日まで。Climates of Inequality: Stories of Environmental Justice. Bell Museum, St. Paul, Minnesota.

https://www.bellmuseum.umn.edu/climates-of-inequality/https://www.humanitiesactionlab.org/climatesofinequality米ヒューストン気象正義博物館、クレオソート油生産の歴史と功罪を紹介した企画展を開催

2022年11月4日に、ヒューストンの気候正義博物館の 企画制作による「クレオソート油の物語」展が、市内の ライス大学で始まった。

クレオソート油は、ブナ、マツなどを炭化する際に得られる木タールを蒸留して精製される微黄色透明の液体で、そのまま、あるいは他の物と混合して木材防腐・防虫剤として用いられている。それらを用いて処理された木材は、古くから電柱や鉄道のまくら木に、また現在は建築材、公園の階段木材、樹木の支柱や垣根などでも使用されている。いっぽう、古くから発がん物質を含まれていることも知られている。

「クレオソート油の物語」展では、アメリカにおける、 クレオソート油の生産とクレソート油の生産と密接にか らんだ林業と、クレオソート油の発がん物質が人体に与 えてきた影響が紹介されている。閉幕時期は、未定。 Creosote Stories: Seeding Planthroposcenes in Northeast Houston.

Houston Climate Justice Museum, Houston, Texas. https://www.climatejusticemuseum.org/creosote-stories-seeding-planthroposcenes-in-northeast-houston

米アンカレッジ博物館、「上空から写したアラスカ: ブラッドフォード・ウオッシュバーン写真展」を開催

2023年4月7日に、アラスカ州アンカレッジのアンカ レッジ博物館で、写真家ブラッドフォード・ウォッシュ バーンが、アラスカの山と氷河を写した作品を紹介した 写真展が開幕した。ウォッシュバーン (1911-2007) は、 アメリカの登山家・地図製作者であり、アラスカの山と 氷河の研究者だった。またボストン科学博物館の設立 者でもあり、その館長を1939年から1980年まで務めた。 しかし、彼を最も有名にしたのは、25年にわたってアラ スカの複数の峰を登頂し、1930年代にデナリ山を測量し た際の先駆的な航空写真だった(※1984年2月13日デ ナリ山で、植村直己が遭難死)。同展では、アンカレッ ジ博物館の所蔵品から厳選された写真で構成。展示作品 は、すべて白黒写真であり、1930年から1979年にかけて、 アラスカ山脈、コースト山脈、セントエリアス山とチュ ガッチ山地で撮影されたものだ。会期:2024年2月11日 まで。

なおボストン科学博物館では、ウォッシュバーンの写真を紹介した常設展コーナー(Bradford Washburn: The Man Behind the Lens)が設けられている。

Alaska from Above: The Art of Bradford Washburn.

Anchorage Museum, Anchorage, Alaska.

https://www.anchoragemuseum.org/exhibits/alaska-from-above-the-art-of-bradford-washburn/

米アナコスティア地域コミュニティー博物館で、ワシントンDCでの環境正義の普及に貢献した女性たちを紹介した企画展を開催

2023年5月19日に、ワシントンDCのアナコスティア地域コミュニティー博物館で、ワシントンDCでの環境正義の普及に貢献した女性たちの偉業を紹介した企画展が開幕した。企画担当: Dr. Rachel F. Seidman (Curator of Women's Environmental History).

To Live and Breathe: Women and Environmental Justice in Washington, D.C.

Anacostia Community Museum, Washington, DC.

https://anacostia.si.edu/liveandbreathe

https://www.washingtoninformer.com/environmental-justice-at-the-smithsonians-anacostia-community-museum/

List of special exhibition!

7月8月の特別展等

開 催 館	展 覧 会 名	開 催 期 間			
旭川市科学館	令和5年度旭川市科学館企画展「プラネタリウム 100 周年記念展」	7月15日~8月27日 10月21日~10月22日			
釧路市こども遊学館	夏休みイベント	7月22日~8月17日			
岩手県立博物館	テーマ展「北上川上流五大ダム探検大作戦」	6月10日~8月20日			
盛岡市子ども科学館	特別展「ひかりの世界」	7月20日~8月20日			
スリーエム仙台市科学館	特別展「化石動物園~よみがえる太古の世界へ大冒険!~」	7月15日~8月20日			
秋田県立博物館	特別展「人形博覧会 -土偶からリカちゃんまで-」	7月1日~8月27日			
山形県立博物館	Bones -生き物の骨格はどうなっているのか -	6月3日~8月27日			
福島市子どもの夢を育む施設 こむこむ	夏の企画展「Asobeats♪ ザ ギャラクシー」	7月15日~8月21日			
2 / L + + 0.7124 (LEA L > 6	世界のカブトムシ・クワガタムシ展	7月15日~8月24日			
ふくしま森の科学体験センター	ムシテック写真コンテスト	8月1日~10月31日			
	ホワイエ企画展「月のひみつ」	6月3日~8月27日			
郡山市ふれあい科学館	スペースパーク企画展「くらべる図鑑展」	7月15日~8月24日			
つくばエキスポセンター	企画展「のぞいてみよう 鏡と光の不思議な世界」	7月15日~9月3日			
産業技術総合研究所 地質標本館	特別展「地中熱-あなたの足元に再生可能エネルギー-」	4月25日~9月3日			
ミュージアムパーク茨城県 自然博物館	第87回企画展「うんち無しでは生きられない! - あなたの知らない自然のしくみ-」	7月8日~9月18日			
日立シビックセンター科学館サクリエ	夏の特別イベント 体感しよう!! マグネットのちから マグネットパワー展	7月21日~9月3日			
	テーマ展「栃木県版レッドリストが新しくなりました! ~ 絶滅のおそれがある生きものと地形・地質~」	4月15日~2024年3月24日			
₩ 12 1* 1£ 65	企画展「花と虫〜助けあい、せめぎあう植物と昆虫〜」	7月15日~9月24日			
栃木県立博物館	テーマ展「草・木・虫をめぐる栃木の民俗」	7月 15 日~9月 24 日			
	テーマ展「ぼくらの自由研究~川の地形と石~」	7月15日~2024年3月3日			
	テーマ展「浙江省ゆかりの絵画と幽微なる風景」	7月29日~9月24日			
群馬県立自然史博物館	第68回企画展「ポケモン化石博物館」	7月15日~12月3日			
	第20回企画展「たのしい昆虫飼育」	7月8日~10月29日			
群馬県立ぐんま昆虫の森	夏の特別展「カブト・クワガタ展」	7月8日~8月27日			
	夏休み特別展「セミたちの夏」	7月22日~8月27日			
川口市立科学館	特別展「チョコレート ~カカオがとどける幸せな世界~」	6月10日~7月9日			
千葉県立中央博物館 	よみがえるチバニアン期の古生物	7月15日~9月18日			
	企画展「令和5年度プラネタリウム上映会」	8月4日~8月23日			
千葉県立現代産業科学館	令和5年度千葉県立現代産業科学館展示・運営協力会主催事業 「これでわかった! 未来の技術 2023」展示会	8月5日~8月20日			
港区立みなと科学館	2023年夏の企画展「科学で楽しむ妖怪展」	7月12日~9月10日			
	企画展「科博の標本・資料でたどる日本の哺乳類学の軌跡」	4月25日~8月16日			
国立科学博物館	日本・ペルー外交関係樹立 150 周年記念企画展「国立科学博物館 アンデス文明展の歩み」	7月11日~8月20日			
	特別展「海 -生命のみなもと-」	7月15日~10月9日			
たばこと塩の博物館	第44回夏休み塩の学習室「なにしてる?からだの中の塩」	7月21日~8月27日			
郵政博物館	夏休みイベント「lますくまと夏休み in 郵政博物館」	7月15日~9月3日			
日本科学未来館	特別展「NEO 月でくらす展~宇宙開発は、月面移住の新時代へ!~」	4月28日~9月3日			
東京工業大学博物館	数理モデルで推し進めるファッションの DX	4月4日~9月15日			
サンシャイン水族館	もうどく展 ReMix	3月17日~11月5日			
多摩六都科学館	夏の特別企画展「魚の口~食べるは生きる~」	7月22日~9月3日			
ロマンスカーミュージアム	ロマンスカーらしいデザインって何だろう?	3月29日~8月21日			
神奈川県立生命の星・地球博物館	2023 年度特別展「みんなで探そう かながわのご当地菌類」	7月5日~11月5日			
平塚市博物館	夏期特別展「茶色ばっかりじゃないんだぞ!~カラフルな考古資料たち~」	7月21日~9月3日			
	土砂災害防止月間特別展「ハザードマップ」	5月27日~7月2日			
富山県 立山カルデラ砂防博物館	企画展「歪み動く大地」	7月2日~9月24日			
	サイエンスショー2023	7月29日~7月30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		
富山市科学博物館	特別展「大集合!富山の鳥たち」	7月15日~9月3日		
岐阜市科学館	特別展「大空そして宇宙へ~空飛ぶ夢への挑戦~」	7月21日~8月31日		
岐阜県博物館	移動展「絶滅から救え!ぎふの鳥ライチョウ」 ※飛騨高山まちの博物館(高山市)で開催	7月15日~10月1日		
世界淡水魚園水族館	企画展『古代生物がやってきた!~時を超えた生き物たち~』	4月15日~7月9日		
アクア・トトぎふ	企画展『きんトト今昔物語-時代を彩る金魚たち-』	7月14日~12月10日		
岐阜かかみがはら航空宇宙博物館	企画展「くらべる・つながる日仏航空ヒストリー」	7月22日~10月29日		
中津川市鉱物博物館	第41回私の展示室「骨ほね動物園」	7月15日~9月3日		
サイエンスワールド (岐阜県先端科学技術体験センター)	夏休み特別イベント「鏡の国のサイエンス」	7月21日~8月27日		
(公財)国際文化交友会月光天文台	第82回特別展「ストロマトライトー光を酸素に変えたラン藻類ー」	3月4日~7月9日		
ふじのくに地球環境史	牧野富太郎がみつめた植物	7月1日~9月3日		
ミュージアム	知られざる富士山	7月15日~10月22日		
名古屋市科学館	特別展「ネコ」~にゃんと!クールなハンターたち~	7月15日~9月18日		
愛知学院大学歯学部 歯科資料展示室	特別展「生物発光と発光生物の世界」	5月16日~2024年3月29日		
京都鉄道博物館	京都桃鉄博物館~目的地!京都鉄道博物館に到着です!~	7月15日~9月3日		
大阪市立科学館	企画展「プラネタリウムの歴史と大阪」	8月30日~11月5日		
大阪市立自然史博物館	特別展「恐竜博 2023」	7月7日~9月24日		
高槻市立自然博物館	企画展「夜のどうぶつたち~芥川緑地に生息する哺乳類~」	4月15日~7月9日		
(あくあぴあ芥川)	企画展「100円グッズと身近な道具でできる!博物館のスゴ技」	7月15日~10月15日		
きしわだ自然資料館	2023 環境月間企画展「しぜん・あそぶ・つくる~サブローさんのまなざし」	6月3日~7月9日		
	企画展「チョウのふしぎ」	5月10日~7月10日		
伊丹市昆虫館	プチ展示「カイコ」	6月7日~8月28日		
	特別展「みんなの推し虫」	7月15日~10月23日		
玄武洞ミュージアム	知っトリますか?鳥と恐竜展	7月29日~8月31日		
	ミニ企画展「植物学者 牧野富太郎 写真展~川崎正悦氏アルバムより~」	4月1日~7月30日		
兵庫県立人と自然の博物館	企画展「妖怪と自然の博物展」	7月1日~2024年1月8日		
	ミニ企画展「『海ゴミ』のこと知りたいな~豊かな海ってなんだろう」	7月29日~9月24日		
明石市立天文科学館	七夕と七夕かざり展	6月17日~7月17日		
	日本の宇宙開発の歴史〜JAXA20年のあゆみ〜展	7月22日~9月3日		
鳥取県立博物館	企画展「ノーベル賞受賞 100 年記念 アインシュタイン展」	7月1日~8月27日		
岡山県生涯学習センター	夏季企画展「地ノ聲」	7月8日~8月27日		
<u> </u>	第32回特別展「倉敷市立自然史博物館秘蔵お宝展」 むしむしサロン(第1部)	7月15日~10月9日		
倉敷市立自然史博物館	むしむしサロン (第1部)	7月17日~8月11日 8月15日~9月8日		
 笠岡市立カブトガニ博物館	特別展示「磯のいきもの@笠岡」展	7月20日~10月1日		
5 - Davs こども文化科学館	プラネタリウムのひみつを探ろう! ~プラネタリウム 100 周年~(仮称)	7月22日~8月27日		
広島市健康づくりセンター 健康科学館	みんな集まれ!わくわく☆あそびの世界へ	7月22日~11月5日		
広島市江波山気象館	企画展「地震と津波のサイエンス」(仮称)	7月29日~8月27日		
広島市交通科学館	夏季企画展 「PUI PUI モルカー DRIVING SCHOOL ×ヌマジ交通ミュージアム モルカーとわくわくクルマワールド	7月14日~9月3日		
防府市青少年科学館	開館25周年記念特別展「食品サンプル展~さわって、撮って、科学する!~」	4月1日~7月9日		
面河山岳博物館	第 56 回特別展「怪物昆虫」	7月22日~11月26日		
	企画展「白洲灯台100周年 岩松助左衛門と白洲灯台」	7月1日~9月3日		
北九州市立自然史・歴史博物館	夏の特別展「恋するいきもの展」	7月15日~9月18日		
垣岡本科学館	ヨシタケシンスケ展かもしれない	5月22日~7月16日		
福岡市科学館	ざんねんないきもの事典	7月22日~9月3日		
福岡県青少年科学館	夏の特別展「忍びの里~五忍の術をマスターせよ~」	7月8日~8月31日		
佐賀県立宇宙科学館	夏の企画展「ウーたん ゲームス」-宇宙編-	7月15日~9月3日		
熊本県博物館ネットワークセンター	よみがえる学校の標本たち ~熊本県内の理科室から~	8月1日~10月1日		
宮崎県総合博物館	レトロ to ミライ - 想い描いた未来予想図-	7月15日~8月28日		
鹿児島市立科学館	恐竜展 2023	7月29日~8月31日		
沖縄県立博物館・美術館	みんなの進化展~命はつながっている~	6月21日~9月3日		

リニューアル情報

※次号(9月号)に掲載のリニューアル情報は7月21日(金)までにお寄せください。

島根県立三瓶自然館

[更新箇所] 島根県立三瓶自然館サヒメルビジュアルドーム内プラネタ リウム投映機「Gemini Star Σ SANBE」

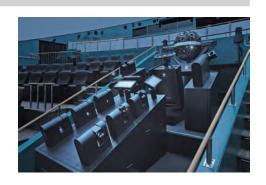
(更新内容) 三瓶自然館のビジュアルドームでは、リニューアルの第1段として、令和3年の冬に開館より30年間使用していた座席とスクリーンの刷新を行いました。今回、リニューアルの第2弾として、令和4年11月から令和5年3月にかけてプラネタリウム本体と映像システムの更新工事が行われ、第1弾とあわせて全体のリニューアルが完成しました。プラネタリウム本体は、コニカミノルタプラネタリウムの最上位機種「インフィニウム Σ」が中国・四国地方で初めて導入されました。今回の更新では、三瓶から見られる星空を忠実に再現できるよう、恒星球の光源には明るい上EDを使用して星を明るく・シャープに映し出すほか、一等星など特に明るい星や周期的に明るさが変化する変光星には専用投映機を使用するなど、三瓶自然館のため

また、新しい映像システム「Media Globe Σ SE」では、最新のレーザー光源プロジェクタが解像度 4 Kの動画や静止画をドーム全体に映し出します。地球を含む惑星の表面の光景を、夕焼け・夜景・朝焼け、さらには雲などをシミュレーションし、リアルに再現できるのも特徴の一つです。限りなく本物に近づいたプラネタリウムの美しい星空をぜひお楽しみください。

[公開日] 2023年3月11日

[担当業者] コニカミノルタプラネタリウム株式会社

の特別仕様となっています。









福島県環境創造センター

[更新箇所] 福島県環境創造センター交流棟「コミュタン福島」展示室

[更新内容] 原子力災害からの環境回復の進展や気候変動など環境を巡る社会情勢の変化等に対応し、継続的な最新 情報の発信に向け、展示室の一部を更新。

ふくしまのこと、放射線のこと、環境のことを体験しながら楽しく学習できる展示としました。

新規展示 \mathcal{O} 内容

①マッピングふくしま

原発事故後の放射性物質の拡散、環境回復に向けたふくし まの歩み、地球温暖化などの地球規模の環境問題について プロジェクションマッピングで紹介する展示。

②未来創造インフォストリーム

ふくしまの環境を数値で知ることができ、また、環境創造セ ンターで行われる研究内容などを発信するデジタルサイ ネージ。

③バーチャルラボ

普段は見ることができない環境創造センターの研究施設を マスコットキャラクター"コミュタン"が案内。研究を身近 に感じ、科学への興味を喚起する展示。

④探る!ふくしまの環境のいま

再生可能エネルギーなど環境に関する取組について、専用 タブレットをジオラマにかざし、クイズに答えながら学習が できる展示。

⑤エネルギークリエーター

再生可能エネルギーと地形との関係を砂場の地形の変化に 合わせて投影する体験型の展示。

⑥ふくしまいきものサーチ

壁面に現れるシルエットに虫眼鏡をかざし、ふくしまの稀少 な生き物や外来種などについて学ぶ体験型の展示。

[更新面積] 約880m²

[公開日] 2023年3月19日

[担当業者] 株式会社トータルメディア開発研究所(企画・設計・製作)



①マッピングふくしま(左側)と ②未来創造インフォストリーム(右側)



エネルギークリエーター

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.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



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 類東京サイエンス http://www.tokyo-science.co.jp E-mailinfo@tokyo-science.co.jp

TEL03-3350-6725 FAX03-3350-6745 〒151-0051渋谷区千駄ヶ谷5-8-2 イワオ・アネックスピル

Practical Specimens for Study of Earth Science



第47回

奇石博物館学芸員 森井 健士郎

富士山の上に建っています



博物館の庭にある溶岩樹形からのぞいた富士山

奇石博物館HP http://www.kiseki-jp.com/ 富士山頂から10km ほどの距離に位置する当館は、まさに富士山の上に建つ博物館です。博物館の窓から富士山を見上げると、四季折々に変わる山肌の色合いや、溶岩によって形作られた尾根と谷との凹凸がよくわかります。また博物館の周りには溶岩の露頭が多く、自然な状態の溶岩地形を観察することもできます。館内で、世界中から集められた多種多様な鉱物、化石、岩石などに浸った後は、館外に出て富士山の自然や石と触れ合えるのが当館の魅力の一つです。



次回執筆者は、がすてなーに ガスの科学館 河合 康裕さんです。

編集後記

令和5年2月16日、第30回研究発表大会が浜松科学館とオンラインとのハイブリッドで開催され、176名の参加者がありました。 今回の研究発表大会では、「誰もが利用できる包摂的な科学博

物館~人々のニーズや社会の要請に応える」をテーマに、14件の 口頭発表、6件のポスター発表が行われました。口頭発表の内容 については冊子資料として各加盟館園のみなさまにお配りしてい るので、本号ではポスターセッションの発表を中心にご紹介しま した。

館種や規模など加盟館園の多様性が表れた事業事例になりましたが、みなさまの館運営のお役にたてば幸いです。





CSM organes Council of Science Managemen Newsletter

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)

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 科学技術館運営部主査)

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)

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・堤)

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

info@jcsm.jp

発行日 2023年7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