

全科協

vol.50 *News*

NO.6

2020年11月1日発行 通巻第295号

特集

臨時休館下での オンラインミュージアム、 アウトリーチ事業と今後

CONTENTS

- P2 ▶ 特集
- P10 ▶ 海外博物館事情
- P12 ▶ 11月12月の特別展等
- P14 ▶ リニューアル情報
- 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
<http://jcsm.jp/>

臨時休館下でのオンラインミュージアム、アウトリーチ事業と今後

新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、令和2年3月から約3カ月間、国内では多くの博物館・科学館がやむなく臨時休館の措置を取った。

再開までの間、学芸員による展示解説動画、VRを使った展示室見学、SNSでのプラネタリウムや実験動画のリレーなど、いわゆる「おうちミュージアム」や「バーチャル博物館」という形で、各館園が試行錯誤しながら「オンラインで今できること」を発信した。

これらの活動は、長期の外出自粛下にある国民が楽しめるコンテンツを提供し、必ずしも来館しなくても博物館を楽しむことができることを示した。

閉館時の教育普及／アウトリーチ活動の継続は博物館の存在意義の強化を図る機会ともなっただろう。SNSや配信形式の活動はこれまでもあったが、コロナ禍が展開・拡大・深化のスピードアップを後押ししたと言えるかもしれない。今後の継続も求められるだろう。

今回の取り組みを振り返り、今後同様に臨時閉館に陥った場合に備えて、あるいは開館しているときも活用すべきコンテンツや手段という視点も交えながら、ノウハウや課題を共有し考察を深めたい。

編集委員 弘田 澄人、井島 真知

誰もが関われるオンライン配信の実践 ～兵庫県立人と自然の博物館(ひとはく)の場合～

兵庫県立人と自然の博物館
主任研究員 橋本 佳延 生涯学習課長 小山 恵介

はじめに

2020年3月1日(以下、年の表記がない日付は2020年のものとする)に兵庫県内で初の新型コロナウイルス感染者が確認され、県内の公立学校が臨時休校となる中、当館を含む県立の社会教育施設も臨時休館を余儀なくされた。

当館は3月4日から5月31日にかけて2度の臨時休館を経験、のべ85日間、博物館サービスを提供出来ない事態に陥った。この間、来館が叶わない人々に対して博物

館サービスを届けようと、さまざまなオンライン配信事業を試行錯誤してきたので、この紙面を借りて紹介したい。

従来のオンライン展開

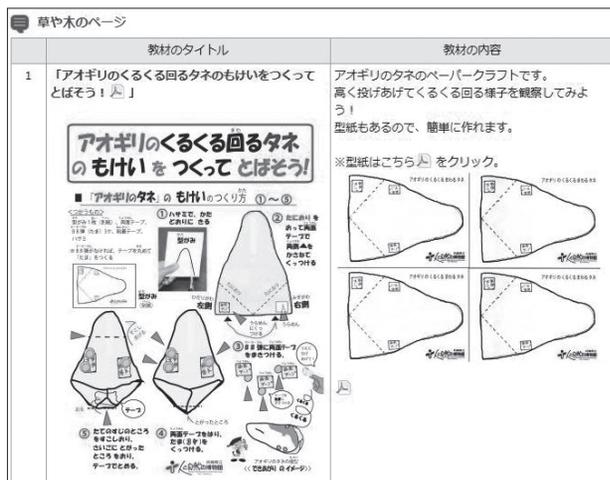
当館では以前から自前のサーバーでHPの管理・運営やデジタルコンテンツの蓄積を行っており、館の裁量で自由に情報発信できる環境を整えてきた。そして、来館を促すことを目的に、テキストおよび画像を中心としたHPを運営してきた。

コロナ禍のもとでの新たな展開

休館によって提供できなくなった博物館サービスの代替として、我々にできることはないだろうか。どのような状況であっても、県民や子どもたちへの博物館サービスを止めてはいけなない。館員から沸き起こった声がかきかけとなり、普段は広報や来館者対応を行う生涯学習課が中心となり、取り急ぎ動画コンテンツをオンライン配信することとした。

(1) ひとはくキッズのお道具箱(3月6日開始)

当館では近年、接客担当スタッフやキッズタスクフォースが中心となって、来館者が事前申込せず楽しめるクラフトワークやアクティビティを用意することに力



「ひとはくキッズのお道具箱」の様子

を入れてきた。

「ひとはくキッズのお道具箱」は、自宅で過ごすことを余儀なくされた幼児・児童、生徒を対象に、自宅やその周辺で出来る自然観察の視点や素材を届け、考え学び、身近な自然などへの興味関心を高めるきっかけを提供することをめざした、コロナ禍のもとでの当館で最初のオンラインアクションである。

在宅の子どもたちに一日でも早く届けるために、研究員だけでなく、接客担当スタッフにも協力を呼び掛け、館内で実施予定だったワークショップをオンライン用のコンテンツに加工して公開した。企画の決定から実に1週間足らずの公開開始であった。その後、コンテンツは順次追加され、「草や木」「虫や生き物」「石や地震」のカテゴリに整理し、19種類を公開してきた。

(2) ひとはくデジタルアーカイブ (4月24日開始)

当館の展示室では、自然や環境に関する動画を閲覧できるタッチパネル式の情報端末を多数設置している。しかし、再開館後も、接触感染リスク低減のために端末の利用を休止せざるを得ないことが予想された。そこで、この機会だからこそ、当館の動画資料を在宅の県民の皆さんにもじっくりと楽しんでいただくことはできないだろうか考えた。

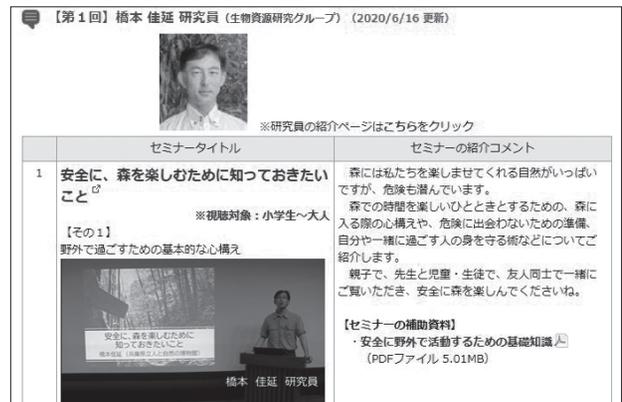
そこで、館内でのみ閲覧できる動画をオンライン配信する「ひとはくデジタルアーカイブ」を展開してきた。公開する動画は、膨大なアーカイブの中から研究員が独自の視点で選定したもので、選者の解説コメント文も添えている。動画は短くて3分、長くても10分と気軽に視聴できる長さとしている。10月1日現在、19点の動画に対して、のべ2,983回視聴されており、根強いニーズがあると思われる。

(3) ひとはく研究員Webセミナー (6月16日開始)

当館では6月2日の再開館に併せて、事前申込制のセミナーも再開した。しかし、感染防止対策のため開催を見送ったり、定員を縮減したりするなど、十分な受講機会を提供できていない状況である。一方、受講者の側としてもコロナ感染のリスクは今もなお存在しており、セミナーを受講することがためらわれる状況であると思われる。

このような状況の中、当館で開催するセミナーと同等のものを、オンラインで配信することをめざして「ひとはく研究員Webセミナー」の無料配信をスタートさせた。本事業は県の県立芸術・文化施設等映像配信事業の一環として展開している。誰もが自分のペースで、繰り返し視聴できるといったオンデマンドの強みを活かし、ボリュームのある内容を用意している。例えば、第1回「安全に、森を楽しむために知っておきたいこと」は、

地域における指導者や保護者の安全管理スキルの向上を支援し、子どもとの野外での自然体験の機会を豊かにすることを目的としたものである。9月末現在、7点の動画を公開しており、今後も月2本程度のペースで公開する予定である。



「ひとはく研究員Webセミナー」の様子

実施にあたってのコンテンツ作成体制の工夫

コロナ禍のもとでのオンライン配信の実施にあたっては、在宅の県民や子どもたちにできるだけ早くコンテンツを届けることと、できるだけ多くの館員が関わられるようにすることを重視した。これらを実現させる体制を整えるにあたっては、生涯学習課が連絡・調整を行った。できるだけ早くコンテンツを届けるという点では、コンテンツを新作するのではなく、既存のものを最大限活用し、時間をかけずに作成し公開する方針で取り組んだ。例えば、当館で蓄積されたものや、研究員の手持ち資料に補助的な動画を加えたものを、素材として積極的に活用するのである。

できるだけ多くの館員が関わるという点では、「目的の共有」と「方法の簡便化」を意識した。

前者については、全館員を対象に一連の配信事業の目的を説明する機会を複数回設け、動画作成の方法に関する講習会も実施した。

後者については、撮影・編集の質にこだわらず、コンテンツを形にすることを優先することで負担を軽減することを心掛けた。例えば、撮影は、ホームビデオカメラやスマートフォンなど、身近な機材を用い、三脚での固定撮影など簡単なカメラワークとした。編集もトリミング、カット、字幕挿入など基本的なものに限定した。撮影・編集に不馴れな者に対しては、生涯学習課員が補助する体制も整えた。

上記の対応により、動画作成未経験であっても、「それならば」と意欲的に参画する研究員も増えてきた。普段使用しているスライドを加工し、パワーポイントなどの録画機能で動画を自作するなど、簡易な方法で作成された動画が次々に持ち込まれるようになった。

今後の展望と課題

コロナ禍によって、博物館業界が抱えるさまざまな課題が顕在化するとともに、感染症がもたらした新たな課題が加わり、それらの対応に翻弄される日々が続いている。このような中で実施してきたオンライン展開は、来館が叶わない人々に対して有力な博物館サービスのひとつとなりうることを確認する機会となった。

一方、動画の作成にはそれなりの手間暇がかかる。今回は、臨時休館期間を活用して配信の仕組みを考え、動

画を作成する時間と労力が確保できた。しかし、再開館した現在、コロナ禍に適応した博物館運営のあり方を模索する一方で、動画作成に裂く労力の余裕はなくなりつつある。動画配信を、コロナ禍の一過性の対応ではなく、新たな機能・サービスとして定着させていくためには、持続可能な運営方法の確立や、予算・人員といった資源の確保が不可欠である。今後は博物館業界全体としてノウハウの共有をするだけでなく、これらの資源確保についても社会に働きかけていくことが求められるだろう。

#エア大阪市立科学館 そして大阪市立科学館のオンライン事業の試み

大阪市立科学館 学芸課長代理
渡部 義弥

1. はじめに

大阪市立科学館はかねてより、活動の中に通信による事業を組み込んでいた。

もっとも古いのがA5・28ページだでの機関誌「月刊うちゅう」の発行であり、友の会会員をはじめとした関係者1,000人以上に毎月冊子を送付してきた。

また、オンラインでの活動もインターネットが普及する初期から取り組んでおり、1995年に自前のホームページを立ち上げ、来館情報の他に科学に関するコンテンツや学芸員の個別のホームページを公開してきた。

さらにSNSも科学館業界では比較的早く取り組んできた。中でもTwitterは2010年に広報用を、また2014年には学芸員の共有アカウント@gakugei_oscを開設し、後者は館長をふくめ12名の学芸員が、科学館の事業にとどまらず、学芸員がとらえた科学にまつわるさまざまな話をつぶやいている。なお、館として文面のチェックはしていない。

また、YouTubeでは、学芸員の展示場ガイドと称して、3～6分間ほどで、展示物1点1点の紹介を100点以上行っており、一部は英語テロップを付している。

ただ、これらの事業は、観覧者が科学館に足を運ぶという前提を置いたものであり、新型コロナウイルス感染症による休館や開館制限に対応したものではなかった。そこで、大阪市立科学館に来館せずとも科学を楽しむシーンが作られるよう、事業形態を変更した。本稿では、これら大阪市立科学館の通信事業のうち、主としてオンライン事業について紹介する。

2. #エア大阪市立科学館

科学を楽しむコンテンツを、頻繁に発信

感染症対応のための大阪市立科学館の臨時休館は2020年2月29日からはじまった。

大阪市立科学館では、臨時休館に入る前から、感染症



図1. エア大阪市立科学館最初のつぶやき

蔓延下でどのように再開館するかという検討と並行し、オンラインによる事業を強化することにした。

これがエア大阪市立科学館で、Twitterの更新頻度を従来の週1程度から、毎日最低1つは投稿し、#エア科学館、あるいは#エア大阪市立科学館のハッシュタグをつけて、科学を楽しむコンテンツを発信しているアピールを行うものであった。Twitterにしたのはすでに5,000人のフォロワーがあり（現在は8,000人弱）、一定程度見てもらえることが期待できたからである。

大阪市立科学館のTwitterのつぶやきは従来、字と写真か図で行ってきた。#エア科学館は、動画も用いることとし、最初のつぶやきは、館長の動画での挨拶にすることにした。筆者が私物のスマホで収録し、その場でiMovieというアプリの使い方を学習しながらカット編集と文字入れをして公開した。カット編集は収録の雑音カット、文字テロップは、エア科学館などキーワードをきちんと提示するためである。

その後、更新頻度とハッシュタグをつけることだけを



図2. さまざまなつぶやきから人気がでたものをならべた。

意識して学芸員各人が自由につぶやきをつづけた。中でも紫キャベツを和えた焼きそばがカラフルに変化する動画は10万再生をこえた。他には3月14日は円周率パイの日であることを意識したつぶやきなど、学芸員がそれぞれに科学を楽しんでほしいという思いでつぶやいていった(図2)。

#エア科学館というハッシュタグには、他館も参画してTwitterの中で共同企画にする目論見もあったが、こちらはあまり機能しなかった。Twitterの使われ方のちがいによるためと考えている。

これらつぶやきをすることで、Twitterのインプレッションは、前年の2~3倍となり(図3)、フォロワー数も5,000から一気に8,000にせまるほどに増えていった。これは、大阪市立科学館のピーク時の1日利用者数と同等であり、科学館のオンライン活動の土台を大きく確かなものにする効果もあったと考えられる

3. 連携企画、YouTube LIVE、Zoom教室の試み

#エア科学館は、連携企画としてはあまり機能しなかったが、他館からの連携に参加したり、自ら連携を呼び込む企画も行った。

筆者が行ったのは「星空の連帯」という企画で、決まった日時に、同時に星を観察し、#星空の連帯のハッシュタグで一斉に「観察した」とTwitterなどでつぶやこうというものである。これは20年ほど前にパソコン通信@Niftyで筆者が行っていたものの焼き直しで、4月26日に行うと呼び掛けたところ、同業者がそれぞれ個人のアカウントを中心に呼びかけ、また、自主的に解説テキストを添えた人や市民もいて大きなうねりとなり、数千人がつぶやきに参加し、Twitterの「トレンド」に入る

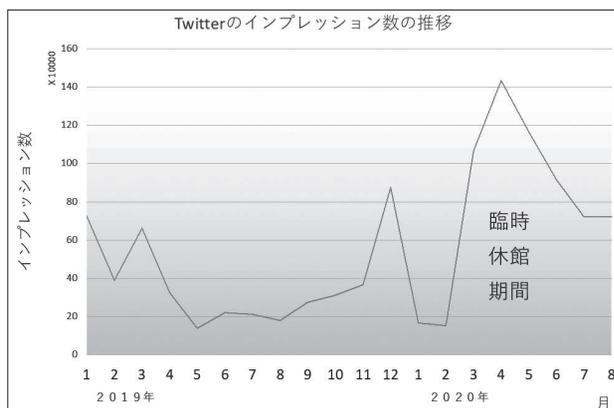


図3. インプレッション数の推移

までとなった。かつてと違うのは、写真を取り、つぶやきに添えるケースが多かったことである。その後もう3回この「星空の連帯」を行ったが、この経験から意識して撮影しやすい観察テーマを選んだ。

他館からのよびかけの連携企画では、サイエンスショーの動画リレー、星空の解説のリレー「ソラツナギ」への参加がある。また、6月21日の日食は観望会の代わりにライブ中継とし、これも連携企画として行った。いずれも単独で行うより多くの人に届いたと見られる。

さらに、対面事業で、開館してもなかなか実施が難しいサイエンスショーは、YouTube LIVEで行った。送信しっぱなしではなく、モニターで視聴者のチャットを見ながらレスポンスを返すと評判がよかった。

さらに、科学教室が行えないことから、オンライン会議システムのZoomを使っての科学教室を夏休み中に3回試行実施した。通常の教室では道具や材料はすべて館で用意するのだが、今回の実施では代金收受や送付の問題が解決できずこれら道具や材料を参加者が用意する形式で行った。材料がそろわないと、工作手順や難易度が変わる。何センチを切つてという具体的なアドバイスがしにくくなる。また実施したところ、手元の様子などを参加者が写してくれず、状況が把握できないこともあった。またZoomのアカウントの購入がまにあわず、無料版での40分の制限がありフォローがしにくい問題もあった。Zoomがつかない参加者もあり、失敗も多かった。ただ、参加者は笑顔で終わり、あとから御礼のメールが次々に舞い込んだ。



図4. 日食ライブ中継

4. まとめにかえて

2013年に筆者は、全科協の海外先進施設調査に応募して採択され、オーストラリアでの科学館の事業を視察

研究した。そのさい、驚いたことは、大規模な館はいずれもオンライン事業を行うための本格的な放送スタジオをそなえ、スタッフも常駐し、また頻繁にネット放送を行っていたことである。これは国土が広く来館が難しい人に配慮しているためである。今回、期せずして我々も同じ状況になったと言える。

大阪市立科学館は準備はもとよりスタジオもなくあり

あわせで行ったが、幸いなのはこの異常な状況での試みを、失敗もふくめ参加者が寛大に、むしろ励ましをもってとらえてくれていることである。マスコミも多数好意的にとらえてくれた。このようなことは長く続かないので緊張感をもたなければいけないが、しかし、この状況では失敗をおそれず、なんでもやってみるのが肝要ではないかと感じている。

プラネタリウムリモート配信の取り組みについて

コスモプラネタリウム渋谷 チーフ解説員
永田 美絵

1. Twitterを使った取り組み

2020年、世界は新型コロナウイルスと戦うため今までの生活スタイルが一転することとなった。4月、私は休館中のコスモプラネタリウム渋谷で何かできることが無いかと考えていた。というのも休館に入る前の2月に来館するお客様から「心休まる場所がここしかない」「仕事もなくなり不安」という声を聞いていたからだ。

プラネタリウムは星を見る場所だが、そこには日ごろの疲れを癒したり、新たな知識を得たり人を元気にさせるものがある。だからこそ、いつでも星空を見上げてほしい、とスタッフは思っている。しかしそれが出来なくなった今、私に何ができるのだろうか。

そんな時は仲間に相談するのが一番、ということで、私は早速株式会社ビクセン取締役CSV担当企画部部長の都築泰久氏に連絡を試みた。

家にいながらプラネタリウムのような星を楽しむことはできないか？

都築氏はそんな想いをすぐに理解しTwitterを使った「ソラツナギ」という企画がメールされた。Twitterは広く知られているSNSだが2分20秒の動画をあげることができる。

動画を作ってTwitterであげハッシュタグ#（検索目印）ソラツナギを付ければできあがりだ。

バトンを渡す最初の仲間は明石市立天文科学館井上毅館長に決めた。早速主旨を話したら二つ返事でOKが出た。

ソラツナギはTwitterを使うのでアカウントを持っている方、そしてご自身のTwitterにアップしていただくことが可能な方、解説の内容は全てお任せ、#ソラツナギをつけていただき次の方を指名しバトンを繋ぐ。これらは企画書に書き、バトンを渡した方に添付していただいた。

この取り組みはNHKラジオ子ども科学電話相談や東京新聞にも取り上げられ、現在も続いている。プラネタリウム解説員のみならず、山崎直子宇宙飛行士や国立天

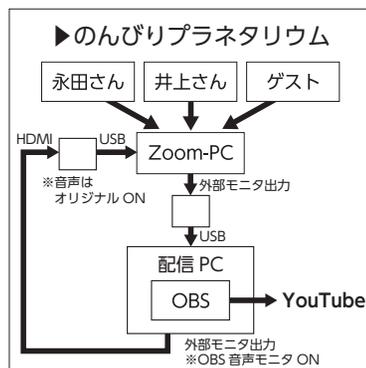
文台縣秀彦先生も参加された。再生回数も多い物は数万回以上。ソラツナギは星仲間の心を繋ぐ取り組みにもなった。



自宅からスマホを使用して手軽に配信

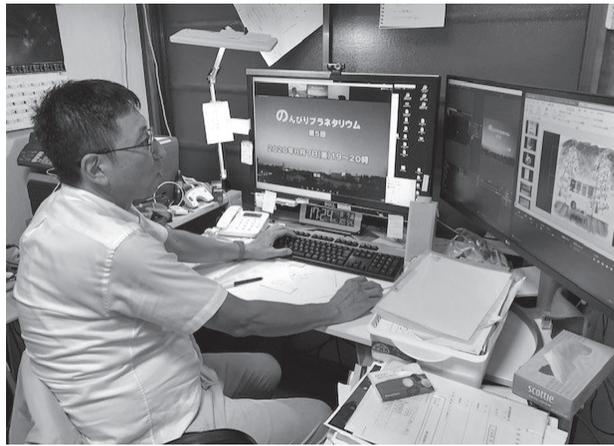
2. YouTubeを使った取り組み

ソラツナギ企画がスタートし、少したったころ、明石市立天文科学館の井上館長からYouTubeを使ったライブ配信をしないかと連絡があった。機材関係は合同会社プラネタリウムワークスの唐崎健嗣氏が引き受けるのこと。私は機械にめっぽう弱い為、自分のスマホでの対応となった。



この企画は皆さんにのんびりプラネタリウムのような星の話を楽しんでいただきたいという願いから「のんびりプラネタリウム」と3人で名付けた。

唐崎氏から聞いたシステムについて記



唐崎氏事務所

すと、OBS Studioというライブ配信用ソフトを使用する。

事前に必要な動画や画像の素材を準備し、それを送り出すというもの。OBSを使用しYouTubeに送りそれを視聴者が見るといった流れだ。

星空は株式会社アストロアーツより天文シミュレーションソフトであるステラナビゲータの使用の許可をいただいた。ステラナビゲータはプラネタリウムのように矢印で星を指しながら星座絵を重ねたり、惑星や星雲星団などを拡大して見ることができる。しかも映像も美しいので星空解説をするにはもってこいのソフトだ。

のんびりプラネタリウムでは唐崎氏、井上氏、私、そして回によってはゲストが入り話をするが、全員が遠隔地で繋がるにはZoomを使用する。このシステムを使うと私はスマホのZoomで話をするだけで、そのままYouTube配信されるというすぐれもの。YouTube配信された画像を私はPCで確認。スマホのZoomの中の映像とPCのYouTubeに配信される映像は数秒遅れるが、視聴者からのコメントや質問は、すぐに反映させることができる。

スマホ1台だけでもできるすごいシステムだ。

ただし送り出し作業や唐崎氏の苦労は並々ならぬもの

がある。唐崎氏は司会進行をしながら私の話に合わせてステラナビゲータを操り、矢印で星を指したり星座絵を出したりしてくれる。さらに次の動画を用意したり音声に気を使ったりしているので、のんびりプラネタリウムは配信している側はまったくのんびりでは無い。このスペシャリストがいなかったらできなかった取り組みだったと思う。

途中トラブルに見舞われることもあるが、今私たちは新しい取り組みを構築しようとしている。今はどんどんチャレンジをし、何が良いのか悪いのかを見極めていく過程だと思っている。

3. 今後の展開

今後、コロナが収束しても星や宇宙の話をお届ける手段の一つに必ずプラネタリウムリモート配信が欠かせない時代がやってくるだろう。プラネタリウムという宇宙空間にいるような没入感を味わえる場所はやはり残っていくだろうが、今後は今あるプラネタリウム館の他にバーチャルなプラネタリウム施設が加わると考えてはどうだろう。遠方であったり、小さな子どもがいたり、歩くのが辛い年配の方などなかなかプラネタリウムに来館できない方々に星や宇宙の話をお届けることができる。

近い将来、例えば東京と大阪、海外とを繋いでリレーでライブ解説ができる時代がやってくるだろう。自宅や近くのプラネタリウムにしながら、世界と繋がれる。それはちょっと素敵な未来ではないだろうか。

私たちが見上げる星は数千年昔から見上げられてきた星空だ。私たちは数千年という時を繋いでいにしえの人々と同じ星空を共有している。

今後は同じ時間に空間を超えて同じ星空を世界中で共有することになるだろう。

天文現象も各地からのライブ中継を繋ぎ、視聴者が参加することがもっと広がっていくに違いない。

人々が笑顔で星空を見上げている世界になるため、今できることをしていきたいと願う。

デジタル技術を応用した博物館事業と今後の可能性について

国立民族学博物館 外来研究員
邱 君妮

はじめに

新型コロナウイルス（以下COVID-19とする）感染拡大防止対策のため、世界の多くの博物館では、臨時休館を余儀なくされ、いまなお入場制限などの状況が続いている。休館中の博物館においては、さまざまな試行活動が行われたが、博物館におけるデジタル技術の応用、特にオンラインによる情報発信が改めて大きな注目を集めて

いる中、オンラインとオンサイトの役割分担を、いま一度真剣に考える必要があるのではないだろうか。社会における多様性と包摂性に対する博物館の対応が問われる現代こそ、オンラインとオンサイトを組み合わせ、アクセシビリティの向上や博物館機能の拡大を図る絶好の機会であるとも考えられる¹。本稿では、そうした観点から、COVID-19の感染拡大下における博物館の状況²を踏ま

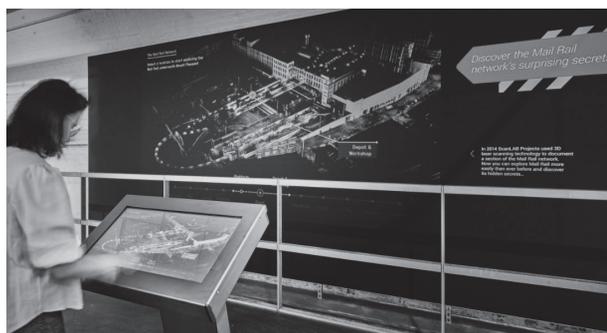
え、この数年、海外の博物館において活用されているデジタル技術の例を振り返る、今後の博物館の可能性について考えてみたい。

3Dによるビジュアルな見学表現

3D技術は、3Dプリンターによって複製品を製作し、研究や展示などさまざまな場面で活用されている。さらに一歩進んで、米国のスミソニアン図書館では、3DプリントとNFC (near-field communication) 技術を活用し、2018年に「Museum In Box」プロジェクトを始めた。これは、コレクションをミニチュアで鑑賞しながら、説明を聞けるようにしたもので、3D技術によるデジタルアーカイブを構築することも可能であるⁱⁱⁱ。また、英国のサイエンス・ミュージアムでは、2012年の展示リニューアルに際し、3D技術を駆使して、50年以上歴史のある海事ギャラリーを丸ごとデジタルアーカイブすることに成功した^{iv}。さらに、2017年に旧郵便鉄道駅を改修して開館した英国郵便博物館は、3Dスキャンによりかつての駅と「メールレール (Mail Rail)」として知られた郵便鉄道の極めて複雑かつ詳細なデジタルモデルを作成し、オンラインで常設展示として公開している^v。3D技術によって、保存・公開に限界があるコレクションの可能性を拡大し、新たなビジュアル体験を来館者に提供していると言っている。

人間感覚に挑むVR、AR、MR、PR

VR (仮想現実) は、視界を覆う没入型のゴーグルを用い、完全にデジタル映像の世界に入り込む。また、AR (拡張現実) は、視界を透過するゴーグルを用い、現実世界の情報に重ね合わせる形で、デジタル情報を表示する。一方、MR (Mixed Reality; 複合現実) は、ARと似ているが、現実世界の形状などをデバイスが把握し、現実空間と仮想空間を混合するもので、日本の博物館界では未だ十分に導入されていない。2018年に新しい文化財体験として、「MRミュージアム in 京都」というイベントが建仁寺及び京都国立博物館で行われ、国内外で話題になったことは記憶に新しいだろう^{vi}。また、PR (Parallel Reality; 並行現実) は、複数の来館者が、それぞれ好みに合わせてパーソナライズされたコンテンツを、同じデジタル・スクリーンで見ることができる。エストニア国立博物館^{vii}では、チケット (ePaper; 電子ペーパー) を言語によって分け、来館者が自らの言語チケットを展示場に設置された感知器にタッチすれば、展示パネルなどがその言語で表示される。来館者にとっては、言語カスタマイズな見学が可能となり、博物館にとっては通常多言語対応の空間、資源消費などの制限が解消され、来館者の行動調査データも収集できるメリットがある。ただし、来館者が列をなすような混雑した状況で



英国郵便博物館の3Dデジタル展示^{xii}

は使いにくく、またプライバシーの観点から、個々のパーソナル・デバイスで対応することが望ましい場合もある。

人口知能のAIによる博物館参加型体験

AIは、デジタル技術開発のトレンドであるため、博物館でのAIの導入は今や珍しくなくなったが、いくつかの博物館ではChatbotsというAI会話システムを通じて、来館者にカスタマイズできる見学体験を提供する試みを始めている^{viii}。メッセージャーのような感覚で、新たな学習を必要とせず、会話式 (参加型) で博物館を利用することが可能である。例えば、ブルックリン・ミュージアムのAsk BKM App^{ix}は携帯用のアプリで、来館者はこれをダウンロードすることによってインタラクティブなツアーを楽しむことができ、人気を集めている。

デジタル技術による包摂性のある博物館の実現

博物館におけるデジタル技術の応用は、これまで見てきたような複数のデジタル技術を組み合わせる設計する傾向にあるが、テクノロジーは常に人間性から生まれ、オンラインはオンサイトに代わることはできない。したがって、デジタル技術を活かしたそれぞれの役割分担を見直し、改めて博物館の社会役割を考えることが重要であろう。例えば、スミソニアンでは、障害を持つ来館者のアクセスビリティを向上させるための組織であるAccess Smithsonianが、2019年3月に視覚障害者にサービスを提供する『Aira』と連携したアプリを導入したアシストサービスを開始した^x。Airaは、スマートフォンのカメラやスマートメガネを使用して、使用している環境情報をバックグラウンドにいるスタッフに送信する。これにより、スタッフは来館者の場所と周囲の環境をリモートで案内することができる。その結果、視覚障害を持つ来館者は、一人でも博物館などの施設で見学することを可能としている。

台湾における感染対策への応用

台湾の教育部 (「部」は日本の「省」に相当。) では、2016年から国立社会教育機構による5年間の科学技術国家プロジェクトである「サービス創新プロジェクト」

を開始した。教育部が所管している10の国立博物館や教育施設を拠点とし、デジタル技術を開発・応用することによって、時間、場、対象、内容の制限をなくし、博物館・教育施設のサービスを革新することが目的であった。これまでの研究成果は、今回のCOVID-19感染対策に応用されている。例えば、事前予約、支払い、払い戻し、見学中の学習・体験歴の記録、見学後の継続的な学習環境の構築、さらに来館者動向調査技術（赤外線センサー）の活用によって、3密になりやすいエリアに監視員を重点的に配置し、3密の回避または見学動線の変更などを行っている。11月には、国立科学博物館（台中市）でデジタル技術を活用した展示によって科学・衛生教育の普及を促進するため、手洗いで感染防止の仕組みを解説したり、20秒間手洗いカウントのデジタル表示を洗面所で設けたりするなどの開発が進められている^{xi}。

終わりに

2020年、COVID-19が世界各地に急速に広がる中、博物館は世界規模の状況に対応する能力を試されているとも言える。博物館は、デジタル技術を活用して博物館の社会参加を実践し、「withコロナ」の対応策を進めつつ、「postコロナ」のことも見据え、博物館が社会的な課題に対する役割を果たし続ける方法を見つけていかなければならないだろう。棚橋源太郎が1916年に東京教育博物館（現国立科学博物館）において「コレラ病予防通俗展覧会」等を開催し、公衆衛生への理解を広めたように、現代の博物館は、最新のデジタル技術を活用しつつ、多様な価値観や社会的包摂等にも考慮してどのような活動を展開することができるだろうか。多くの来館者を展示室に迎え入れることができず、博物館活動が制限されている今こそ、多様な関係者と連携し、試行錯誤しながら、今後の博物館の在り方を考えていく必要があるだろう。

i 参考資料: Digital Social Innovation and the Evolving Role of Digital in Museums

<https://mw19.mwconf.org/paper/digital-social-innovation-and-the-evolving-role-of-digital-in-museums/>

ii 国際博物館会議 (ICOM) が発表した新型コロナウイルス感染症の感染拡大下における博物館・美術館およびその職員等に関する報告書『Museums, museum professionals and COVID-19』ご参照。

iii スミソニアン図書館 Museum In Box

<https://blog.library.si.edu/blog/2018/08/01/museum-in-a-box/#.X1B6Gcj7Sul>

iv 英国のサイエンス・ミュージアムの海事ギャラリー3Dアーカイブ <https://scanlabprojects.co.uk/work/shipping-galleries/>

v 英国郵便博物館3D展示 <https://scanlabprojects.co.uk/work/mail-rail-viewers/>

vi How Are Museums Using HoloLens? <https://www.museumnext.com/article/museums-and-hololens/>

vii エストニア国立博物館電子ペーパー <https://www.erm.ee/en/n%C3%A4itused/exhibitions>

viii How Are Museums Using Chatbots?

<https://www.museumnext.com/article/how-are-museums-are-using-chatbots/>

ix ブルックリンミュージアムのAsk BKM App <https://www.brooklynmuseum.org/ask>

x Smithsonian Visitors With Vision Loss Benefit From Innovative Technology <https://www.si.edu/newsdesk/releases/smithsonian-visitors-vision-loss-benefit-innovative-technology>

xi 台湾教育部デジタル博物館プロジェクト担当台北教育大学林詠能教授にインタビューによる得た情報。教育部智慧博物館 <http://moeimo2016.blogspot.com/>

xii 出典: 英国郵便博物館 <https://scanlabprojects.co.uk/work/mail-rail-viewers/>

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**

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



■ 自然災害と博物館

広域の山火事で、カリフォルニア州立公園の自然博物館が全焼（2020年8月）

2020年8月18日に、ビッグベースン・レッドウッズ州立森林公園の自然博物館が、山火事により全焼した。2020年8月14日から16日までの3日間に頻発した落雷により、広大な森林公園内（73平方キロメートル）の各地で火災が発生し、18日未明に公園の本部施設が集まった地域に火の手が迫り、本部の建物や隣接した自然博物館が灰燼に帰した。生物多様性に富み、レッドウッド（セコイアメスギ）の巨木が多く見られる森林の自然環境を紹介した同館（1948年開館）は、総事業費41.5万ドルをかけて、全面改装の最中だったが、全焼したことにより、しばらくは再建の目途が立たないようだ。同じ公園内にありながら、太平洋岸に近いサンタクルーズ自然史博物館は火災を逃れた。

Big Basin Redwoods State Park Nature Museum,
California.

<https://www.savetheredwoods.org/wp-content/uploads/naturemuseum1-700x525.jpg>

https://www.parks.ca.gov/?page_id=540

<https://www.santacruzsentinel.com/2017/04/18/campaign-to-renovate-historic-big-basin-nature-museum-underway/>

■ 新型コロナウイルス感染症拡大と博物館の廃館

米イリノイ州の自然史博物館、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により廃館（2020年2月）

2020年2月21日に、イリノイ州シカモア（人口：約18,000人）にある、ミッドウェスト自然史博物館（2005年設立）が、新型コロナウイルス感染症拡大による影響を受けて、廃館に追い込まれた。非営利法人として運営されていた同館は、2012年から深刻な経営難が続き、入館者減に悩んでいたところに、今回のコロナ禍にともなう臨時休館になり、最終的に廃館が決定的になった。同館の所蔵品は、シカモア市の有力者であり、獣医師でもあったラッセル・シェルコプフ（1930-2011）が、趣味の狩猟で北米やアフリカで獲った多くの野生生物の剥製標本が中心となっていた。廃館により、シカモア市から借りていた建物（元教会）は、市に戻されることになったが、館の所蔵品の譲渡先はまだ決まっていない。

Midwest Museum of Natural History, Sycamore,
Illinois.

<https://mapio.net/wiki/Q6843410-en/>

■ リニューアル

西オーストラリア州立博物館、建て替え開館（2020年11月）

2020年11月21日の開館をめぐって、西オーストラリア州の州都パース（人口：約204万人）にある、西オーストラリア州立博物館機構（6館で構成）の旗館の建て替え工事が進められている。総事業費291万米ドルの新しい施設は、今までの「Western Australian Museum」から「WA Museum Boola Bardip」に館名を変えることが決まっている。「ブーラ・バーディップ」とは、建設地周辺に大昔から住む先住民族のワドジュク族（Whadjuk）の言葉で、「多くの物語」を意味している。常設展示では、西オーストラリア州の多様な自然環境に加え、西オーストラリア州に大昔から住む先住民族の自然観、伝統文化、航海術、発明などが紹介することになっている。

建物の設計者：Hassell + OMA。

WA Museum Boola Bardip, Perth, Western Australia.

<https://museum.wa.gov.au/newmuseum/galleries>

<http://museum.wa.gov.au/museums>

■ 常設展

全イングランド石炭博物館、「暗闇の中の灯り」展をオープン（2020年8月）

2020年8月5日に、イギリスのイングランド地方中部の都市ウェークフィールド（人口：約34.5万人）にある、全イングランド石炭博物館（1988年設立）に、新しい常設展示「暗闇の中の灯り」がオープンした。同展では、イギリス各地の炭鉱で使われてきた、安全灯（flame-safety lamp）の開発の歴史が、所蔵品を使って紹介されている。目玉展示としては、ハンフリー・デービー（1778-1829年）が発明した炭坑用安全灯「デービー灯」をはじめ、ジョージ・ステープンソン（1781-1848）やウィリアム・レイド・クラニー（1776-1850）が発明したものが紹介されている。

また「暗闇の中の灯り」展の開幕にあわせて、二つの企画展も開幕した。ひとつは、炭鉱夫からプロの絵描き

に転じた芸術家の作品を紹介した企画展「坑道の中から描いた」。同展（会期：2021年3月7日まで）には、トム・マックギネス（1926-2006）を含む6人の作品が紹介されている。もうひとつの企画展「炭鉱夫のストライキで活躍した女性達」（会期：2021年1月3日まで）は、炭鉱のストライキで活躍した女性たちの活動を、写真、動画等で紹介したものである。同展では、1984年から翌1985年にかけて、当時まだ操業中だったイギリス各地の炭鉱を舞台に、炭鉱組合とサッチャー保守党政権との間で繰り広げられた激しい争議で、ときには機動隊に対して先頭にたって戦った女性達や、家庭と地域で父、夫、兄弟、子ども、孫の戦いを支えた女性達の姿を紹介している。

A Light in the Darkness.

Drawn from the Pits.

Women in the Miners' Strike.

National Coal Mining Museum for England, Wakefield, West Yorkshire.

<https://www.ncm.org.uk/the-experience/open-now/caphouse/a-light-in-the-darkness>

<https://www.blmforum.net/mag/national-coal-mining-museum-reopens-its-doors-with-two-new-exhibitions/>

<https://www.artsy.net/artwork/tom-mcguinness-the-miner>

<https://www.ncm.org.uk/whats-on/women-in-the-miners-strike>

■ 企画展・特別展

英ウエールズ国立石炭博物館、「山本作兵衛の炭坑記録絵画」展を開催

2019年9月15日に、イギリスのウエールズ地方の元炭鉱の町ブレナヴォン（人口：約6,000人）にあるビッグピット国立石炭博物館で、「山本作兵衛の炭坑記録絵画」展が開幕した。同展は、筑豊の炭坑で体験・見聞したことを基に描かれた炭坑記録画等が世界記憶遺産に登録された絵師・山本作兵衛の作品を紹介したもので、出品作品は田川市石炭・歴史博物館所蔵の山本作兵衛コレクションから選ばれたもので構成されている。巡回展でもある同展は、2019年にロンドン大学アジア・アフリカ学院のブルネイ・ギャラリーで立ち立ち上がった。2番目の会場であるビッグピット国立石炭博物館（会期：2020年9月20日まで）の後に、スコットランド地方の古都エジンバラの近郊にある全スコットランド石炭博物館で開催することになっているが、新型コロナウイルス感染症拡大による影響で、会期がまだ決まっていない（2020年9月8日確認）。

Yama - The mining art of Sakubei Yamamoto.

Big Pit National Coal Museum, Blaenafon, Torfaen.

https://museum.wales/bigpit/whatson/?_ga=2.169549473.1875885168.1599957553-1388944790.1599957553

<https://museum.wales/articles/2019-09-27/Yama-The-mining-art-of-Sakubei-Yamamoto/>

<https://www.soas.ac.uk/gallery/yama/>

http://www.y-sakubei.com/world_appl/gallery.html

<https://nationalminingmuseum.com>

ウィーン自然史博物館、＜食品の廃棄問題＞展を開催

2020年11月18日に、オーストリアの首都ウィーン（人口：約190万人）にある、ウィーン自然史博物館で、食品の廃棄をめぐる問題を紹介した企画展（英題：Best Before! When Food Becomes Waste）が開幕する。同展では、食品が廃棄される原因を、農業、食料生産、流通、小売店、家庭、レストランにあると特定し、それぞれが食品の廃棄につながる問題を具体的な事例を挙げて明らかにしている。また問題提起にとどまらず、消費者としての市民ひとりひとりによる無理のない方法による解決策を提案している。会期：2021年5月21日まで。

Best Before! When Food Becomes Waste.

Naturhistorisches Museum Wien.

https://www.nhm-wien.ac.at/en/exhibitions/special_exhibitions/exhibition_detail?termin_id=1592295680068

■ 短信

中国・深圳市で、科学技術博物館を新設へ（開館時期未定）

中国・深圳市で、自然史博物館を新設へ（開館時期未定）

中国・蘇州市で、科学技術博物館を新設へ（開館時期未定）

オメガ社時計の博物館（スイス・ビエンヌ市）、リニューアル・オープン（2019年）

米イェール大学ピーボディ自然史博物館（ニューヘイブン市）、リニューアル・オープンへ（2023年暮れ予定）

英ロンドン科学博物館、世界最大級の医学常設展ホールをオープン（2019年11月）

英ウェルカム・コレクション（ロンドン）、常設展「人として」をオープン（2020年9月）

ベルギー王立自然科学博物館、生物多様性展「生きている惑星」（常設展）をオープン（2020年9月）

豪パワーハウス・ミュージアム（シドニー市）、気候変動展「エコロジック」を開催（2020年6月～2020年9月）

豪キャンベラ国立植物園、豪在来種のタネ（国立タネ管理センター所蔵標本）展を開催（2020年3月～4月）

ニューヨーク市立植物園、草間弥生展を延期（2021年予定）

11月12月の特別展等

開催館	展覧会名	開催期間
釧路市こども遊学館	ウインターイルミネーション	11月28日～2021年1月31日
	クリスマススペシャル	12月19日～12月20日
秋田県立博物館	企画展「秋田の石つころ」	11月21日～2021年4月4日
福島県環境創造センター	「地球の時間、ヒトの時間 -アト秒から46億年まで35桁の物語-」in コミュタン福島	12月19日～2021年1月17日
産業技術総合研究所 地質標本館	地質標本館 特別展 「深海の新しい資源にせまる -SIPプロジェクトによる革新的な地質調査-」	10月6日～12月27日
ミュージアムパーク茨城県 自然博物館	第79回企画展「いのち育むブナの森 -森のぬくもり、もりだくさん!-」	10月31日～2021年2月7日
栃木県立博物館	テーマ展「おじいさんやおばあさんの子どものころの暮らし」	7月18日～12月13日
	テーマ展「日光の手仕事」	8月29日～12月20日
	第127回企画展「貝ってすてき!～美しい貝、美味しい貝、とちぎの貝、大集合」	10月10日～12月20日
	テーマ展「日光産の標本から学名がついた動植物」	10月10日～2021年3月7日
	テーマ展「写山楼」	10月31日～12月20日
群馬県立自然史博物館	第62回企画展「空にいでんだ勇者たち」	7月1日～12月6日
越谷市科学技術体験センター	開館20周年記念特別展「サイエンティスト宮沢賢治 ～一個のサイエンティストとしては認めていただきたいと思います。～」	11月3日～2021年1月31日
千葉市科学館	秋の企画展「ちばの海 まるごと探究展」	10月24日～11月23日
千葉県立現代産業科学館	「千葉の匠展 株式会社斎藤製作所～模型エンジン製作～」	10月31日～12月6日
国立科学博物館	企画展「国立公園 -その自然には、物語がある-」	8月25日～11月29日
	企画展「世界の海がフィールド! 学術研究船『白鳳丸』30年の航跡」	11月10日～12月13日
	企画展「日本のたてももの-自然素材を活かす伝統の技と知恵」	12月8日～2021年1月11日 ※国立科学博物館会場の会期
郵政博物館	「東海道と旅」展	10月12日～12月4日
	年賀状展-郷土玩具にこめた祈りのかたち-	12月14日～2021年1月15日
サンシャイン水族館	ざんねんないきもの展2 第一弾	10月30日～2021年3月16日
多摩六都科学館	冬の特別イベント ロクトロボットパーク	12月26日～2021年1月11日
富山市科学博物館	企画展「第28回私の身近な自然展」	10月31日～11月23日
	企画展「星空をみよう!」	12月5日～2021年1月24日
岐阜県博物館	特別企画展「みんなの恐竜学」	12月12日～2021年2月28日
岐阜かかみがはら航空宇宙 博物館	令和2年度 空宙博企画展「おかえり!はやぶさ2」	10月24日～2021年2月1日
中津川市鉱物博物館	新着標本・収蔵品展	7月18日～12月20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
ふじのくに地球環境史 ミュージアム	第3回ふじミュージー写真展「四季折々のしずおかの生き物」	9月5日～11月8日
	企画展 県の鳥 サンコウチョウ	9月5日～11月8日
	企画展「食虫植物」	12月5日～2021年4月4日
	トピックス展「ヘビ、海へ行く～ウミヘビに探る生物進化～」	12月8日～2021年2月7日
静岡科学館 る・く・る	となりの恐竜展	12月19日～2021年2月23日
東海大学海洋科学博物館	アカボウクジラ全身骨格標本の展示	12月5日～2021年1月11日
ディスカバリーパーク焼津	秋の特別展「探検宝島～メカメカ島の秘宝をさがせ!～」	9月1日～11月29日
鳳来寺山自然科学博物館	奥三河のキラッと鉱物展	11月1日～2021年3月31日
名古屋市科学館	PIXARのひみつ展 いのちを生まだすサイエンス	11月28日～2021年2月23日
真珠博物館	企画展「真珠と想像力～ひとは真珠に何を想ったか。」	6月1日～2021年4月4日
滋賀県立琵琶湖博物館	企画展示 守りたい! 少なくなった生き物たち - 未来につなぐ地域の宝物 -	10月17日～2021年3月7日
京都鉄道博物館	この秋は新快速で50(ゴー)! ～学んで、遊んで、しんかいそく!～	9月19日～12月13日
きしわだ自然資料館	企画展「マツタケの時代」	11月14日～2021年1月17日
姫路科学館	特別展「科学とアートの驚きの館」	12月18日～2021年1月25日
	第56回姫路市児童生徒科学作品展「調査研究の部」	10月31日～11月22日
明石市立天文科学館	宇宙のイラスト展	10月10日～12月6日
	2021年全国カレンダー展	12月12日～2021年1月31日
鳥取県立博物館	ザ・フィンランドデザイン展 - 自然が宿るライフスタイル -	10月10日～11月15日
島根県立三瓶自然館	パネル展『寄生虫の世界～あなたにめぐり逢うまで～』	10月31日～11月29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3 畠田和一が採集していた絶滅種2」	10月10日～2021年3月28日
	特別陳列「みんなの動物ラボ」	11月1日～11月7日
	第28回しぜんしくらしき賞作品展	11月14日～2021年1月6日
広島市健康づくりセンター 健康科学館	企画展 うんちのうんちく! ～しっかり聞こう腸からのお便り～	11月14日～2021年3月7日
防府市青少年科学館	企画展「へんしん! 錯覚立体展～見方を変えると違ったものが見えてくる!～」	5月26日～12月20日
愛媛県総合科学博物館	企画展「春待ちロゼット」	12月12日～2021年1月31日
北九州市立自然史・歴史博物館	企画展 「わくわく タイムトラベル いま・むかし ～道具とくらしのうつりかわり～」	11月7日～2021年1月3日
北九州イノベーションギャラリー	秋企画展 遊びイノベーション前編「親子で楽しい♪ファンタジー工場展」	10月17日～12月13日
佐賀県立宇宙科学館	秋冬の企画展「佐賀の五大古代生物の謎を追え～不動寺康弘コレクションから見る佐賀の化石～」	10月31日～12月27日
熊本県博物館ネットワークセンター	知ってる!? 知らない!? 鉱物いろいろ!!	10月20日～12月27日
宮崎県総合博物館	みやざきの神楽 ～神々への感謝と祈り～	10月17日～11月29日

※次号(1月号)に掲載の1月2月の特別展情報は11月16日(月)までにお寄せください。

リニューアル情報

※次号（1月号）に掲載のリニューアル情報は11月16日（月）までにお寄せください。

山口県立山口博物館

- [更新場所] 理工常設展示室の一部
- [更新内容] 未来を担う子どもたちに、ものづくりのしくみや県内企業の技術力をわかりやすく学んでもらうため、県内企業の卓越したものづくり技術で製作した玩具を展示する「すごいおもちゃコーナー」を開設しました。現在、高硬度タングステンを削り出して製作した「まわり続けるコマ」、精密機械加工技術で製作した「バランストンボ」、特殊蛍光トナーで描かれた「3D星座」、打ち出し板金技術で製作した「ボールコースター」の4点を展示しています。玩具のほかにも、出展企業の技術力の高さを示す製品などをケース内で展示しています。今後は定期的に出展企業を展示更新する予定です。
- [更新面積] 約50平方メートル
- [公開日] 2020年7月30日
- [その他] 新型コロナウイルス対策のため、しばらくは展示鑑賞が主体になりますが、今後はおもちゃを実際に体験できる場を提供する予定です。



「すごいおもちゃコーナー」全景



□先でバランスをとるおもちゃ「バランストンボ」

Panasonic BUSINESS

現場の難題、求む。

お客様の課題の数だけ、答えがあります。

- 便利で安心な街に
顔認証画像認識ソリューション
- 場所を選ばない柔軟な働き方を
多様な働き方改革支援サービス
- お客様に業者と感動の出会いを
空間価値向上ソリューション
- リピーターが生まれるお店にしたい
お客様の行動分析による店舗オペレーションの最適化

パナソニック システムソリューションズ ジャパン株式会社
<https://www.panasonic.com/jp/campaign/psj.html>

全く新しい映像体験をあなたに

Media Globe Σ SE

地球や広大な宇宙の姿を圧倒的なリアルさで再現する
次世代の全天デジタル映像ソリューション

コニカミノルタ プラネタリウム株式会社 <http://konicaminolta.jp/planetarium>

滋賀県立琵琶湖博物館

[更新箇所] 滋賀県立琵琶湖博物館

[更新内容] 琵琶湖博物館では3期6年をかけて行ってきたリニューアル工事が終わり、令和2年10月10日にグランドオープンを迎えました。平成8年の開館以来集めてきた貴重な資料や研究成果にもとづいて、展示内容を一新しました。

今回の第3期では、400万年前に誕生した古代湖・琵琶湖の長い歴史と、湖とともに生きてきた生き物の移り変わりや自然と人との関わりの変化を、より深くより楽しく知ることができる展示にリニューアルされました。A展示室にそびえる高さ4メートルのツダンスキーゾウは、骨格標本の左半身に生体を再現した「半身半骨」となり、当時の姿がよりリアルに感じられます。江戸時代に琵琶湖の運送の主役だった丸子船にタブレットをかざすと、拡張現実（AR）により高く帆柱を伸ばし琵琶湖を帆走する映像がB展示室に浮かび上がります。

4年前に完成した第1期リニューアルでは、琵琶湖の固有種の魚を始めとする淡水生物を生きたまま紹介する水族展示室と、琵琶湖やその周囲の自然と人との深い結びつきや暮らしを紹介するC展示室が模様替えをしました。続く第2期リニューアルでは、実物標本や専門書籍を備え大人の探求心に応えるおとなのディスカバリーや、博物館から琵琶湖へと誘う空中遊歩道の「樹冠トレイル」が新しく設置されました。

なお、展示空間を創造する際には、誰もが安全快適に利用できるよう整備を進め、触れる展示も増やしました。「湖と人間」をテーマに新しく生まれ変わった琵琶湖博物館で、みなさま自身の「びわこのちから」を感じていただければと思います。

[公開日] 2020年10月10日



樹冠トレイル



A展示室

半身半骨のツダンスキーゾウとくり返す気候のらせん

B | NOMURA GROUP

世界に、歓びと感動を

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)



B展示室

漁具コレクションと丸子船

風船で空を飛ぶには



鳥のように空を飛びたい。

みなさんもそう思ったことはありませんか？

人間のそんな夢から飛行機の歴史は始まりました。当館は、日本で初めてつくられた飛行場である所沢飛行場の跡地にあります。中でもわたしの推しなモノは、展示館1階にある「風船で空を飛ぶには」という展示です。ステップに乗ると、風船を何個つけたら空を飛べるのかがわかります。ひとりで、あの子と、家族と、風船をつけて飛んで訪れたい場所はどこですか？想像するだけで胸が高鳴ります。



次回執筆者は、入間市博物館ALIT 津久井 浩一さんです。

リニューアル情報のご提供をお願いします

最近(近年)リニューアルした展示、コーナー等がありますか？

もし、リニューアル行いました！という館・園がございましたら、ぜひ全科協ニュースへ情報をご提供ください！

全科協ホームページの投稿フォームからご投稿いただけます。

もしくは、事務局(info@jcs.jp)までお問合せください。

また、併せて特別展等の情報もご提供お待ちしております。(次号は1月2月開催分になります)

皆様のご投稿お待ちしております。

全科協ニュース編集委員

- 井島 真知(ベルナール・ビュフェ美術館学芸員)
- 大島 光春(神奈川県立生命の星・地球博物館主任学芸員)
- 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)
- 畠山 泰英(株式会社キウイラボ代表取締役)
- 平田慎一郎(きしわだ自然資料館学芸員(主幹))
- 弘田 澄人(かわさき宙と緑の科学館天文担当係長)
- 濱田 浄人(国立科学博物館科学系博物館イノベーション
センター長)

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:持田・苫米地・松館)
- TEL 03-5814-9863 FAX 03-5814-9899
info@jcs.jp
- 発行日 2020年11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