

# 全科協

vol.51

News

NO.1

2021年1月1日発行 通巻第296号

特集

## ウィズ・コロナ時代の ハンズオン展示

### ●CONTENTS●

- P 2 ▶ 特集
- P10 ▶ 海外博物館事情
- P12 ▶ 1月2月の特別展など
- P14 ▶ 新規加盟館紹介
- P15 ▶ リニューアル情報

**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://jcs.jp/>

# ウィズ・コロナ時代のハンズオン展示

新型コロナウイルス感染症が未だ収束しない今、各館のハンズオン展示対応はどうなっているか。(公財)日本博物館協会が5月14日に策定、9月18日に改定した「博物館における新型コロナウイルス感染拡大予防ガイドライン」には「直接手で触れることができる展示物(ハンズオン)は感染リスクが高いため展示しないことを原則とし、止むを得ない場合は職員が管理して消毒を徹底する」と記載されている。ハンズオン展示を多く設置している博物館施設、特に科学館にとっては“展示しない”原則に従うとほぼ閉館と変わらない状況になってしまう館もあるだろう。すべてのハンズオン展示の管理消毒を徹底して行える人員を常に確保できるか、館の規模が大きくなるほど展示の数も増えるため、規模に関わらず対応は困難を極めたと想像される。

今号では、感染状況、所属自治体の方針、各館の事情などを踏まえながら、模索しながらも知恵を絞り運営を続けている現状を、科学館、自然史博物館、子どものための博物館と館種を切り口として執筆いただいた。

また、今後感染症のリスク管理は必須となると考えた場合、そもそもハンズオンの目的とは何か、それを達成できる代替手段についても検討されていくことが考えられる。現状の工夫や課題を共有し、ウィズ・コロナ時代の博物館のあり方の考察を深める一助としたい。

なお、今号で紹介する事例は執筆時点のものであり、今後ガイドラインの改定、さまざまな状況変化に応じて対応が変更となることも考えられる。新型コロナウイルス感染症が収束し状況が落ち着いたときに、改めて振り返る機会を持つことが望ましい。

編集委員 西田 雅美

## 多摩六都科学館のハンズオン展示と環境構築

多摩六都科学館 研究・交流グループ  
成田 孝光

### 序

多摩六都科学館(以下、当館と記す)は東京都の多摩北部に位置し、5つのテーマの常設展示室と世界最大級のプラネタリウムドームを備えた参加体験型の総合科学館である。「Do! Science」を合言葉に、体験性の高いプログラムやスタッフとのコミュニケーションによって、来館者が科学のおもしろさを知り、科学的なものの見方を身につけることを目的に活動をしている。

感染症拡大のため、当館では2020年2月29日から6月1日までの休館となった。6月2日から「新しい生活様式」に合わせた感染症対策の下、運営している。

### 1 展示の概要

当館の展示物は①機械や電子制御を伴う模型、②パソコンのソフトウェア展示物、③静的な標本や模型の展示、④さまざまな体験ができる場であるラボ、⑤キッズコーナーに分けられる。展示室1～3は①②の体験展示が多く、展示室4、5は③の静止展示が多い。④⑤は展示室2～5に設置されている。2020年12月1日時点で、屋内展示物110点と屋外展示物7点で構成されている。

展示室に関わるのは研究・交流グループとインタープリターチームである。前者は展示物の更新、維持管理とラボの運用及び特別企画展示の企画運営を行い、後者は展示物を用いた解説を行う。

### 2 再開後の展示室の状況と感染症対策

#### 2-1 再開の準備

再開にあたっては、当館の設置者である多摩六都科学館組合と運営を担う指定管理者で、国や都から発信された情報の共有を行いながら、意思決定を行った。筆者は、展示室と催しの運用に関わる事からこの協議に参加した。

公共の科学館として、感染症対策の「ガイドライン」および状況に合わせて変更可能な「対策」を作成しつつ、スタッフ内の周知を図った。利用者には「感染拡大防止へのご協力をお願い」をするとともに利用制限の少ない体制構築を目指した。「触らない展示」を前提とすると静止展示が多い展示室4、5しか公開できないため、消毒を徹底して行うことで「手で触る展示物」も一部使用できるようにした。

## 2-2 6月の再開直後の具体的な対策の例

当館における再開館以降の対策を以下に記す

- 都が示した身体的距離2mが確保できるよう、平面図から展示物の配置、体験できる方向、待機列の方向、展示室内の動線を決め、展示室の定員を設定した。床面積だけで定員を決めると、3密だと感じた利用者が自分で移動できる余地がなくなるためである。(図1参照)

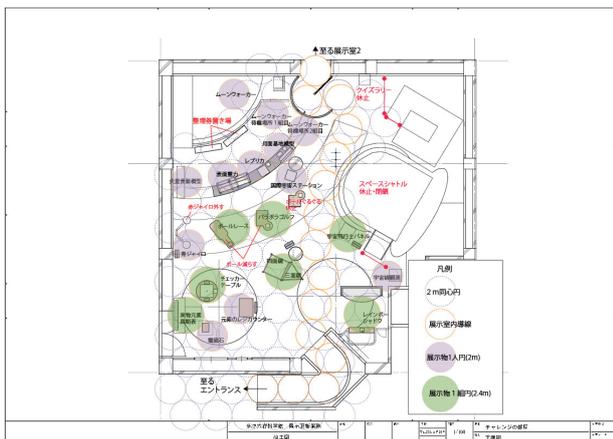


図1 展示物の体験場所と動線の検討図

- 展示物を休止判断した例として、身体的距離が確保できない配置の物、目や口からの接触感染が疑われる物、密閉空間で構成される物、消毒が困難な物、動線を制御できない物、下足し長時間滞在する物、対面式の4か所のラボは休止とした。休止展示物数は、屋内14点、屋外4点であった。
- 運用縮小・変更した展示物は、対面や横並び箇所の片方を使用不可にする、整理券制にする、ラボの催しに代えて非接触の展示物を設置するなどである。
- 展示物の消毒作業は、開館中は主にインタープリターが定期的実施している。開館中に消毒できない箇所は、閉館後に他部署も加わり実施している。

## 2-3 7月以降の追加の対策

東京都は感染状況から他地域よりも緩和が遅れたため、当館もこれに歩調を合わせた。7月以降の対策を以下に記す。

- 一般向けの体験型の催しは、7月から理科室のような科学学習室を会場として、2mの距離をあけて着席できる定員12名で再開した。ラボの催しも会場に合わせて再構成して開催している。
- 屋外展示物は、7月から手洗い励行、利用人数の制限、一方通行での利用をお願いし、2点を再開した。引き続き、接触感染の恐れがある物と動線が確保できない物の計2点は休止継続とした。
- 10月から出入口が明確で入室者数の制限がしやすい2

か所のラボを試験的に再開した。この際、飛沫感染防止の透明シートと換気の強化を施している。(写真1参照) 利用者の行動の傾向や要望を汲み取りながら、新しい生活様式に合わせたハンズオン展示が実施できるようフィードバックする予定である。



写真1 試験運用中の地球ラボの実施風景

## 2-4 検討不足の例

- 展示物はアクリル樹脂が多用されており、これに消毒で用いるアルコールがかかることで、ひび割れが生じた。これは材料に合わせた消毒薬の選択ができていないことが原因であった。そのためスイッチやアクリル板を塩ビシートで養生を行い、養生できない箇所は使用する消毒薬を切り替えて対応した。
- 密室空間である音の展示物を休止とし、空調を停止した。数か月ぶりに点検した際、室内のアクリル板が高湿度のために伸び湾曲していた。展示物の空調と換気状況を失念したことが原因であった。

## 3 新しい生活様式でのハンズオン展示の在り方

### 3-1 課題

新しい生活様式においても生涯学習におけるハンズオン展示の価値自体は変わらない。しかしながら、感染症対策による制限により学習効果が下がらないようにしなければならない。このため科学館や博物館は利用者が努力できない事柄、すなわち体験する空間の環境の構築、ハンズオン展示の材料の選定、利用のルール設定など、常に工夫できる箇所がないかを検討し続ける必要がある。

### 3-2 提案

感染症対策を施した展示空間の環境条件は、適切な身体的距離や動線の設定、飛沫拡散防止対策、混雑回避の対策、換気の状態把握などが挙げられる。特に換気は、学芸系職員が施設管理業務を把握しているとは考えにくく、見落とししやすい項目である。無窓の建物の場合、機

械換気の性能による定員の算出（外気送風量÷30m<sup>3</sup>／人・時）と、設計時の性能を維持しているかの把握が求められる。その評価として、法律で定められた空気環境測定値が参考になり、CO<sub>2</sub>濃度が1000ppmを下回ることが目安となる。<sup>(1)</sup>換気についてはビル管理法や3月末に厚生労働省が示した基準を上回らないように、施設管理と連携して利用者の受け入れ方を決める必要がある。<sup>(2) (3)</sup>

展示物の材料や構造の検討は、触る箇所が交換可能な構造であるか、その予備品の有無や養生が可能かなどを保守点検などで把握した上で、適切な消毒方法や劣化の度合いを加味した交換頻度の設定をすることになる。ハンズオンの効果に見合うのであれば、既存のハンズオン展示の改修や、新規に点検・交換作業がしやすい設計・制作も視野に入るだろう。

ルール作りは最も難しいが、利用者のニーズを反映しつつも3密を回避し、実施・運用するスタッフとの合意を得たルールでないと、継続的な運用は難しい。また、

接触機会の軽減のために時短も有効で、最も体験してほしい事柄を絞ることも求められている。

### 3-3 最後に

利用者と最も近く、その意見を正確に把握できるのは現場に立つスタッフである。感染症対策の制限の中でもこれまでと同様、もしくはこれまで以上に科学の学びを得られる場を構築することが重要である。今こそ新しい生活様式に合わせた科学館や博物館をつくるために、手と頭を使うときである。

(1) 建築物環境衛生管理基準について

<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/seikatsu-eisei10/>

(2) 商業施設などにおける「換気の悪い密閉空間」を改善するための換気について

<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000616069.pdf>

(3) 「換気の悪い密閉空間」を改善するための換気の方法

<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000618969.pdf>

## コロナ禍での展示にかかわる対策事例

### ～人を集めすぎない策、入館制限、中止した展示～

富山市科学博物館

坂井 奈緒子・経塚 達也

まず、富山市科学博物館の概略と富山県の感染状況を話し、当館の展示にかかわる対策について記します。なお、プラネタリウムは定員や回数を減らしていますが、ここでの詳細は割愛します。社会情勢、国の方針、ガイドラインなどにより、当館の対応が変更しますことを前提にお読みください。

### 1 富山市科学博物館の概略

当館は、郷土の自然をテーマにした自然史展示と水・雪・気象を紹介する理工展示をあわせた常設展示とプラネタリウムをもつ。市民の自然科学への関心と理解を深め、学習を支援することを理念としている。中心市街地からほど近く、樹木や芝生の広がる都市公園に隣接する。博物館駐車場と公園駐車場に、合わせて約150台の乗用車を駐車できる。主な観覧者は富山市民で、ほとんどは自家用車で訪れ、観光客は少ない。幼児や小学生とその保護者が多く、毎週土曜日は「カップル無料の日」としておりこの日は大人も多い。観覧料は高校生以下無料、大人530円（プラネタリウム1回の観覧含む）、各種割引がある。富山市が有する博物館や美術館、動物園の共通年間パスポート（1500円）を購入して観覧するリピーターは少なくない。近年の年間観覧者数は11～13万人である。

### 2 富山県の感染状況など

富山県では、令和2年3月30日（月）に県内最初の感染者が確認された。富山県の人口が約105万人であるが、10月31日現在の感染者数は累計423人（入院中又は入院など調整中1人、退院396人、死亡26人）である。なお、富山県は、富山市民病院事業管理者の涙の会見などもあり、感染拡大が進んだ地域との印象をお持ちの方もいると思うが、これまでに、特定警戒都道府県になっていない。

### 3 展示などに関する対策

当館の観覧者数は、コロナ対策としてプラネタリウムを休止したこともあり令和2年3月は例年の半数程度となった。更に県内最初の感染者が確認された4月以降は土日でも1日20人程度の観覧者（通常の土日は約700人）しかなく、4月15日～5月31日は臨時休館を余儀なくされた。

本稿は、主に6月1日の再開館にあたり、講じた対策を中心に記載した。

#### (1) 再開館に当たっての基本的な考え方

基本的なコロナ対策については、国や県及び日博協の業種別（博物館）のガイドラインに沿って、地域の状況も考慮しつつ進めることとした。

#### (2) 人を集めすぎない博物館へ

これまではより多くの観覧者を集めるために尽力して

きたが、コロナ禍においては、密集は回避すべき状態であり、施設の規模に応じた集客に留めることが求められている。また、入館制限を行うにしても、炎天下に、外で待機させることにもリスクが伴う。

このため、再開に当たっては、「人を集めすぎないこと」を前提にイベントなどのあり方を見直した。特に、夏休みには多くの来館者が見込まれることから、例年行っている集客イベントや特別展、開催方法、広報などを変更した。

- ①夏休みに開催している特別展を2月に移動。
- ②プラネタリウムの新番組投入時期を8月から10月に移動及び定員・回数の削減（242席→60席程度、1日6回→5回）。
- ③館内の人数を減らすために屋外(当館は公園内にあり、晴れていれば公園広場が利用できる。)でのイベントを開催（雨天時には中止で代替イベントなし）。
- ④あえてイベントの事前告知を行わない（当日の館内告知のみ）。
- ⑤人が集まりすぎたら、イベントは中止（事前予約制を除く）。
- ⑥駐車場の駐車台数制限。観覧者に合わせた臨時駐車場20台分ほどの開放中止。

これらの対策の結果、ピーク時の入館は減ったと感じられた。

### (3) 入館制限など ー密集場所にならないー

国等の指針では、密集を避けるために入館制限を検討することが求められている。昨年までの週末の観覧者数は、1日あたり500～900人程度であるが、無料開放の日などは1000人を超える場合もあった。当館では、館内の面積や平均滞在時間などから、1時間あたりの入館者数を100人とした。1日あたりにすれば約800人までの入館制限となる。(ただし、多少の余裕は見えてある。)

週末などの観覧者数は、再開館した6月は例年の半数ほどで、徐々に増えているが、プラネタリウムの定員と回数を減らしたこともあり、10月までは1日400～650人程度で、800人を超えたのは2日間であった。入館制限は800人を超えた日を含めて数回行った。

また、平日は学校などの団体観覧に対して、必要に応じて全館貸し切りとし、一般の入場を制限した(日時についてはHPで告知)。

### (4) 見ているだけの博物館でいいのか？

当館の利用者は、小学生以下の子どもとその保護者が中心であり、子どもたちにとってハンズオン展示は欠かせないものとなっている。今回のテーマである「ウィズ・コロナ時代のハンズオン展示」のあり方は、再開に当たっての大きな課題である。(過去形ではなく今も課題である。)

原則から言えば、接触感染のリスクとなるハンズオン展示は、根本的な対策が非接触型の展示への変更あるい



ハンズオン展示の接触部分

は使用中止だろう。当館の場合、接触部がハンドルや展示物自体であるものが多く(写真)、非接触型への変更は困難であり、ハンズオン展示を全て使用中止すると数が多いために展示内容が激減



引き出しの取っ手

し、館の魅力が乏しいものになってしまう。一方、接触感染リスクが発生する対象物はハンズオン展示以外にも、引き出しの展示の取っ手(写真)、展示ケース、階段の手すり、エレベーターのボタン、休憩室のイスやテーブルなど、館内のいたるところにある。

展示物や施設の管理のあり方について検討の結果、①密室状態になるもの、②飛沫(発声)を伴うもの、③長時間の接触が想定されるもの、④直接、目などの粘膜に触れるものについては中止することとした。それ以外については、原則として①観覧者による手・指の消毒、②清掃回数の増加で対応することとした。

中止や変更した展示物は表のとおりである。

| 理由                 | 展示物                            | 中止・変更内容など                     |
|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| ①密室状態<br>(個室型展示装置) | 雲のシアター                         | 中止                            |
|                    | 錯覚体験                           | 中止                            |
|                    | ダイヤモンドダスト発生器                   | 出入口のドアの撤去                     |
| ②飛沫(発声)            | 強風体験                           | 中止                            |
| ③長時間の接触            | 太陽系・宇宙クイズ<br>(コントローラーを使用したゲーム) | 中止し、ディスプレイに変更                 |
|                    | パソコンのマウス(7台)                   | 3台タッチパネル、2台ディスプレイに変更。<br>2台中止 |
| ④直接、粘膜に触れる         | 富山湾の海底立体視マップ<br>(赤・青の立体メガネ使用)  | 中止                            |

#### 4 ウィズ・コロナ時代の展示

当館では、9月の国や日博協のガイドラインの見直しに伴い、サーモグラフィカメラでの検温を実施するなどの対策を行い、10月31日から入館制限の廃止などの変更を行った。今後も、新たな見直しなどが求められるが、しばらくは非密集、非接触がコロナ対策の基本であることに変わりはないと思う。

一方で、博物館の魅力は本物を見て、体験することで

あり、今後の企画展、常設展示では、非接触型と接触型展示について、意義、利点、欠点などを熟考しての企画・製作を行う必要がある。

いずれにしても、新型コロナは未知のウイルスであり、研究が進めば対応も変化し、アフター・コロナの時代が来るであろう。

今日も子どもたちは、元気に展示物の周りに集まり、仲良く手をつないで館内を歩いている。マスクの笑顔で。

### 展示品の8割がハンズ・オン!

### withコロナ時代に向けての東京おもちゃ美術館の挑戦

東京おもちゃ美術館チーフディレクター  
田向 優

東京おもちゃ美術館は、2007年に閉校となった旧新宿区立四谷第四小学校の一角にある。運営は認定特定非営利活動法人「芸術と遊び創造協会」が行っている。「おもちゃは人間が初めて出会う芸術である」というフィロソフィーのもと、新宿区から11教室を借りて、自治体からの補助をまったく受けずに運営している、日本では珍しい「市民立」のミュージアムである。2019年度の年間入館者数は約14万人。赤ちゃんからお年寄りまで、多世代で楽しむことができるだけでなく、国産の木材を活かした空間や木のおもちゃも多数揃っており、日本を代表する「木育」の拠点にもなっている。

そんな東京おもちゃ美術館であるが、展示にあたっては、次の2つを大切にしている。一つ目は、「ハンズ・オン」の展示である。「美術館」と名乗っているが、ガラス越しに貴重なおもちゃを展示しているわけではなく、8割のおもちゃは手に取ることができ、実際に遊ぶことができる。

二つ目は、「コミュニケーション」である。おもちゃを媒介に、家族や友達、時には他の来館者などとも、自然とコミュニケーションをとりながら楽しむことができる。その媒介役となっているのが、赤いエプロンをつけた「おもちゃ学芸員」。この「おもちゃ学芸員」が、おもちゃと人の架け橋となり、遊び方やおもちゃのうんちくを教えてくれる。

この「ハンズ・オン展示」と、「コミュニケーション」が当館にとっての大きな魅力でもあった。自虐的な言い方になるが、いわば「濃厚接触」「三密」によってこそ、東京おもちゃ美術館は成り立っていたのである。よって今回の新型コロナウイルス感染症の流行は、当館にとって、そのコンセプトを根底から見直さざるを得ないほどの、大打撃となった。

そんな中で、実際に行った当館のコロナ対策について紹介しよう。まず緊急事態宣言が出された3月から5月までの期間は、当館も休館を余儀なくされた。そして6

月より、コロナ時代の美術館のあり方を模索しながら、新たな方法で、限定的に開館を進めた。その中で大切にしたことは、感染予防対策を徹底すること、そして情報開示である。

その感染予防対策の中でも、「消毒」については、厚生労働省が推奨している除菌方法に基づき、次亜塩素酸ナトリウムで、おもちゃから棚、扉に至るまで、人が触れる可能性がある部分を徹底的に行うこととした。東京おもちゃ美術館の広さは約1,200㎡。美術館に関わる職員は1日約7名。開館時間を10:00~12:00、13:30~15:30の2時間制・総入替制とし、開館前、昼、閉館後と1日に3回の消毒を行った。さらに、来館者の触れたおもちゃについても、不快感が持たれないよう配慮しつつ、その場での消毒を行っている。とはいっても消毒にはかなりのエネルギーが割かれるため、通常展示しているおもちゃの中で、どうしても消毒に時間がかかるものについては、いくつか展示をやめ、それについては、ホームページなどでしっかりと告知をした上で、来館を促した。また入館システムとしては、完全事前予約制とし、密を避けるために入館者数も限定して、通常の約2



使用制限中のおもちゃ

割にあたる枚数のみネットで販売し、支払いは現金を扱う機会を極力抑えるため事前のクレジットカードかコンビニ決済のみとした。

しかしこうした対策を取りながら、再開を果たしたものの、課題も少しずつ見えてきた。ひとつはスタッフの負担である。入館者数や展示品を制限したものの、毎日3回の消毒は、当然ながらスタッフにとって過度な負担を強いることになった。さらに露顕した課題が、おもちゃ、特に木のおもちゃの劣化である。当初から次亜塩素酸ナトリウムで消毒を行うことが木製品の劣化に繋がる懸念はあったのだが、思った以上に木のおもちゃの劣化は進み、入れ替えの費用もかさむようになってきた。



消毒中

こうして、入館者数の大幅な減少、さらには消毒業務という過度な負担、そして消毒に伴うおもちゃの劣化という「三重苦」に見舞われることになったのである。

こうした状況を受けて、東京おもちゃ美術館としては、やむにやまれずクラウドファンディングを行うこととした。「新宿の東京おもちゃ美術館。『木のぬくもり』と『入館者』ダブルで激減、大ピンチ！」と名付けて始まったクラウドファンディングだったが、全国区の情報番組やケーブルテレビなどにも取り上げられ、なんと約700名の方から合計1,200万円以上の支援をいただくことができた。日本全体が大変な状況の中、こうした文化事業に対して「寄付」を行うという「文化」が、市民レベルで広まりつつあることが証明され、それもとても嬉しかった。ドイツでは、コロナウイルスの感染拡大の初期の段階で、「アーティストは生命維持装置のひとつ」と文化相が言い切り、芸術家や文化事業に対して、手厚い支援が行われたのに対し、日本では、こと文化事業や芸術活動に対して、そこまで手厚い支援が行われたとは言いがたい。そんな中で、これほど多くの市民が、一NPOがやっている美術館事業に多くの寄付をしてくれたことは、文化芸術についての民度の高さの現れとも言え、私たちの活動の意義を再確認する機会となった。

もちろんこうした支援に頼るだけでなく、新たな試みも始めている。オンラインを活用した情報発信である。そもそもリアルな体験こそを大切にしてきた東京おもちゃ美術館ではあるが、コロナ禍の状況の中、できないことを嘆くばかりではなく、オンラインを活用した事業にもどんどんチャレンジしてきている。

例えば学校も休校となり、ステイホームが叫ばれていた時期、どこの家庭にもある身近なものを利用して、おもちゃをつくって遊ぶ「おうち遊びシリーズ」という短い動画を100本作成し、YouTubeで配信を行った。またオンラインおもちゃ美術館、オンラインおもちゃの広場など、通常はリアルで行っている事業をオンラインで配信し、バーチャルではあるが、東京おもちゃ美術館やおもちゃそのものの魅力を、画面を通して感じてもらった。

このオンライン事業を通じて、例えば重度の障害があることで、普段なかなか外出が難しい子どもや、遠方においてたやすく東京まで来る機会がない親子などにも、東京おもちゃ美術館の魅力を伝えることができた。正直やむにやまれず始めたオンライン事業だったが、こうした制限された状況下でも、どういったことをしたらいいのか、運営方法から展示に至るまで再考するきっかけになったのではないだろうか。失ったものも多いが、得たものもまたそれ以上に大きかった。

「新しい生活様式」ということばが毎日のように連呼されている。コロナのような感染症は、いつまた私たちの生活を脅かすかもしれない。こうしたリスクを、正しく恐れながら、人間の叡智とアイデアで、何とか「新しい美術館様式」を考え、新しいことにチャレンジしながら、これまで大切にしてきたリアルな体験の意義も忘れずに、今後の美術館のあり方を考えていきたい。



通常の3割程度に人数制限をした館内の様子

科学技術館において、5階のフロアは「遊び、創造、発見」の森“FOREST（フォレスト）”と呼び、認知心理学のアプローチからヒトの知覚感覚を体験できる『イリュージョン』展示室、歯車や滑車などの力の伝達を体感できる『メカ』展示室、光が起こすさまざまな現象を体感できる『オプト』展示室など身体と感覚をフルに使って科学の原理に繋がる現象の因果関係や自らの働きかけへのフィードバックやリアクションを体感する展示が主体となっている。

FOREST展示導入時、科学技術館学芸員として制作にあたった、谷本嗣英氏（現所沢航空発祥記念館副館長）に伺った話を中心として、スタッフで話し合った中で気づいたこと、課題を以下にまとめる。

### FORESTにおける展示について

FORESTのコンセプトとして、展示を体験することでその人の中に持っている知識や経験と、展示の中で起こってくる感覚、体験といったものをどうすり合わせて、新しい感覚、あるいは今まで持っていなかったものをどう引き出すかを目的としている。結果として展示を触るものが多くなっているが、五感のすべてを対象として触る、動かすだけでなくそこから得られるもののすべてを体験、体感してもらう展示となっている。

ハンズオン展示をどうやって再開させるかを考えた時に、一つは今あるものをどうやったら今まで通り伝えたいことを伝えられる状態にするかである。しかしながら、FORESTで伝えようとしたことはそこだけにとどまっていなくて、触らなくても、目だけで、音だけで、振動だけで何が伝えられるか。

他のもので補完する。そういうところを加えていく考え方があっても良いのではないだろうか。

伝えようとしていることは何なのかを突き詰めていくと、今あるものはそのまま使えなくても、少しアレンジすることで伝えられることもあるかもしれないし、まったく違う方法で、見た目でもっといろいろなことがわかる方法があるかもしれない。

結果としてハンズオンの手法を使っているが、展示と来館者自身の体験をどのように結びつけていくか。既に蓄積している答えや情報が新しい繋がりを創る瞬間をどれだけ用意できるかを実験的にやってみる空間である。ハンズオンは切り口、導入のひとつなので、五感と結びつく体験にアプローチできていれば、手を触れることだけが持ち味ではないはずである。

### 展示再開に向けて

ガイドラインに沿って、現時点では接触系、密になる場所の展示は休止の措置を取っている。ハンズオンの展示の一部については、消毒や換気を行い、人との距離を取るための表示を設置するなど、リスクを低減させて、運用を行っている。

展示再開にあたり、ハンズオンをひとくりにするのではなく、いろいろなタイプがあることをまず分析して、その中で何ができるのか。何を伝えたい、見てほしいのかをまずは考えてみる。

実際に触って、動かしてみても、重さや感触でないと伝わらない展示。この場合は何らかの工夫をプラスすることで、近いものを体験できるようにするのか。または、従来の見せ方ではないが、より面白いものを体験できるものに切り替えるのも一つの手法かもしれない。

スイッチを押すだけ、レバーを動かすだけの展示については、単にインターフェイスの一部である場合は、非接触で動くようにする。お客様のスマホを入力装置に変換するなど、他のものに置き換えることができるかもしれない。

展示にどのような工夫をしていくのか。考えながら段階的に対応していくとともに、自宅に帰って、何か作りながら体験できることがあるかもしれない。また、それを補うために映像やWebを使うなど他の方法で伝えられることを考えられる。

決して簡単な話ではないが、そもそも何か一工夫しないと展示は出来上がらないと考えれば、コロナの状況にだからこそやれること、工夫できることがあるのではないだろうか。

### 展示改良の事例

「角のブラックホール」は角形の中に射し込んだ光は手前に反射しにくく、奥行きが分からないほど真っ暗に見え、まるでブラックホールのように見える展示です。体験時に覗き込んで顔を近づけるため休止扱いとして、展示に近づけないようにしている。

そこでシールを内側に貼って離れて見ることで、



等間隔に貼ったシール



休止扱いではあるが離れて覗くことはできる

光が薄くなることを体感することができるように工夫を加えてみた。光の反射や見え方を伝えるためには、どちらの手法の方がより感動するか、面白がられるかに特化した見せ方を考える仕事を行い、展示を再開することができる事例となるのではないかと考えている。物理的に再開することができるのであれば、今までなかったような展示として体験できるものが用意されたうえで、伝えたいことが補えるのであれば、「自分で考え、試し、発見すること」を体験できる博物館として持続できると考えている。

### 展示体験をサポートする インストラクションについて

FORESTフロアでは自由なアプローチと自発的な発見を来館者に促すため、展示には体験用の説明パネルはほぼない。これは空間や展示そのものによるアフォーダンスをモチベーションとして、来館者の主体的な発見や体験を促すための仕掛けであり、加えて、インストラクターによる体験のサポートが組み合わされている。コロナ対策として、ガイドラインに沿って対面で話さない、距離をとったうえでお声がけするなど制約を設けているが、インストラクションすると人が集まる状況を生み出

してしまうのが現状である。対面でのコミュニケーションが少なくなってきているSNSなどで会話しているから補える部分もあるかと思っていたが、お客様は人から直接得られる情報を求めており、人の顔をみて対面で話しをすることを望んでいる。

博物館に来る目的としては生身の人と接する、五感を活かした体験の価値を尊んでいるといった、コロナ時代だからこそそのコミュニケーションの在り様が少し見えだしてきた。リスクを抑えながらも要求に答えられるようなインストラクションは活動として必要であるので、例えば、超指向性スピーカーを用いて、離れた距離から特定のの人に音声を届けるといった展示・技術紹介とあわせて新しい取り組みに挑戦する案も出てきた。伝えるうえで一工夫が必要なことを大事にした方がよい。

### まとめ

何を伝えたいか、何で伝えるか、どうやって伝えるか、といったことは展示の設計段階で大切な要素であるが、そもそも展示は制作して終わりではなく、来館者の体験を基とした対話を通して育成・改良を加えていくものである。そう考えれば、この状況の中で、より良い展示と空間を作っていくには、テクノロジーで補える部分、人で補えることや何かを介してできることはないかを考えていくしかない。今まで通りにはならなくても、何か新しいものや、一歩ずつでも何か工夫を加えて、お客様の反応即ち対話を確かめながら、半歩ずつでも進むことをやり続けることが大切である。

コロナ禍においてハンズオンの展示は制約が大きくなっているが、ハンズオンで伝える効果が分析できていれば、展示の再開や、新しい見せ方、取り組みに挑戦できる機会となるかもしれない。その繰り返しを行うことが、来館者にとっても楽しんだり、面白がったり、新たな発見を得ることができる展示と空間となり博物館にとっても進歩・発展へとつながっていくかもしれない。

**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)

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



## ■ 博物館が発信する新型コロナウイルス感染症の情報

スミソニアン国立自然史博物館で、国境を越えて世界的に拡大する感染症を紹介した「Outbreak: Epidemics in a Connected World」展が開催中（2021年11月まで）であるが、このほど新型コロナウイルスの感染拡大により、途中から休館と再開を繰り返している。しかし、同館のホームページで、2020年6月23日から、同展に補完する形で、専門家による動画ゼミ（Video Seminar）の公開が始まった。内容は、「パンデミックの予測」「パンデミックの過去と現在」「ワクチンの開発」「ワクチンの安全性」「ワクチン接種の実際」「ワクチンと社会：ワクチン接種の政策とワクチン接種が広がらない社会的な要因」。

<https://naturalhistory.si.edu/education/after-hours/conversation-dennis-carroll-predicting-pandemics>

<https://naturalhistory.si.edu/education/after-hours/pandemic-past-pandemic-present-medical-historian-mark-honigsbaum>

<https://naturalhistory.si.edu/education/after-hours/video-webinars-outbreak-epidemics-connected-world/science-vaccines>

<https://naturalhistory.si.edu/education/after-hours/video-webinars-outbreak-epidemics-connected-world/ensuring-vaccine-safety>

<https://naturalhistory.si.edu/education/after-hours/video-webinars-outbreak-epidemics-connected-world/laboratory-shot-arm>

<https://naturalhistory.si.edu/education/after-hours/video-webinars-outbreak-epidemics-connected-world/vaccines-and-society>

## ■ 新型コロナウイルス感染症拡大と博物館の廃館

### 米タホ船の博物館、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により廃館（2020年3月）

2020年3月31日に、カリフォルニア州のタホシティ（人口：約2,200人）にある、タホ船の博物館が、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。

同館は、1987年の設立以来、タホ湖における船の歴史に関連した船舶の保存と展示をしてきたが、2020年3月19日に始まったコロナ禍にともなうロックダウンで、

既にここ数年続いていた経営難に、早くも終止符を打ち、最終的に廃館を決定した。債務整理のために、同館が所有していた土地は売却されることになっており、また収蔵品は、タホ湖の他の博物館をはじめ、カリフォルニア州北部の博物館に譲渡される計画だ。譲渡できなかった物は、最終的に売却されるようだ。

Tahoe Maritime Museum, Tahoe City, California.

<https://thetahoeweekly.com/2020/03/tahoe-maritime-museum-to-shutter-reorganize/>

### 豪クイーンズランド海事博物館、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により廃館の可能性大

2020年12月31日に、クイーンズランド州の州都ブリズベン（人口：約2,372,000人）にある、クイーンズランド海事博物館が廃館するようだ（2020年12月2日確認）。2020年1月25日にオーストラリアで最初の感染の確認されたに始まったコロナ禍にともなうクイーンズランド州のロックダウン（3月15日開始）で、収入の大部分を占めていた入館料が激減し、非営利組織としての運営が悪化し、最終的に廃館を余儀なくされそうだ。2021年に設立50周年を迎えるはずだっただけに、関係者は落胆している。

同館（1971年設立）には、白蝶貝採取船「ペンギン」（1907年竣工）、灯台船「カーペンタリア」（1917年竣工）、蒸気タグボート「フォースフル」（1925年進水）、リバー級フリゲート「ディアマンティーナ」（1945年竣工）、スループリグ艇「エラのピンク・レディ」（1984年竣工）の5隻の保存船舶があり、長く同館の目玉になっていたが、それらの今後が決まっていない（2020年12月1日現在）。同館の記録によると、ペンギンは、和歌山県出身の船大工「フルタ・ツギタロウ」によって、豪州北部の白蝶貝採集の拠点「木曜島」で建造された。フルタは、同島で1899年から1930年までの間に、41隻以上の白蝶貝採取船を建造したようだ。

Queensland Maritime Museum, Brisbane.

<https://maritimemuseum.com.au/>

[https://commons.wikimedia.org/wiki/](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pearlingluggerpenguin.JPG)

[File:Pearlingluggerpenguin.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pearlingluggerpenguin.JPG)

### 米バレー子ども博物館、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により廃館（2020年12月）

2020年8月31日に、カリフォルニア州ダブリン（人口：

約65,000人)にある、バレー子ども博物館が、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。

貨物を運搬するトレーラーを使った移動型子ども博物館として、1999年に設立された。以来、ダブリン市の小学校を始め、図書館や地域センターを会場に、主に10歳以下の子ども達に体験型の学習展示(科学など)を行ってきた。運営主体の非営利組織は、2017年から、ダブリン市との間で、将来恒久的な子ども博物館を建設する整備計画が進めてきた。しかし基本設計がまとまった時点で、コロナ禍が起こり、計画が白紙に戻った。2019年には、サンディア国立核兵器研究所(ニューメキシコ州アルバカーキ)から、展示品の整備に25,000ドルの助成があったばかりだ。

Valley Children's Museum, Dublin.

[https://www.independentnews.com/culture/childrens-museum-to-close-permanently/article\\_bface646-cd57-11ea-b284-e7a920a69fd9.html](https://www.independentnews.com/culture/childrens-museum-to-close-permanently/article_bface646-cd57-11ea-b284-e7a920a69fd9.html)

## ■ 移転

### 米ケイトン子ども博物館が、ロサンゼルス郊外に移転(2019年6月)

2019年6月19日に、カリフォルニア州ロサンゼルス郊外のサンタモニカ(人口:約90,000人)に、ケイトン子ども博物館が開館した。約2,000m<sup>2</sup>の新しい施設は、太平洋に面した観光地サンタモニカ中心部のショッピングモール「サンタモニカ」の3階に設けられた。同館は、もともとロサンゼルス市中心部で活動していたツイッマー子ども博物館(1991年設立)で、施設が手狭になったことと入居していた建物が老朽化により建て直しになったため、サンタモニカに移ることになった。館の名称も、整備費の寄付者であり、ロサンゼルス一帯で不動産管理で財をなしたバリー・ケイトン氏に冠して付けられた。

Cayton Children's Museum, Santa Monica.

<https://caytonmuseum.org/>

<https://www.nbclosangeles.com/news/cayton-childrens-museum-opening-at-santa-monica-place/133021/>

### 米サクラメント市立科学博物館、移転(2021年末開館予定)

2021年末開館を目標に、カリフォルニア州サクラメント(人口:約508,000人)で、サクラメント市立科学博物館(SMUD Museum of Science and Curiosity)の建設が進められている。同館は、もともと1951年設立

のカリフォルニア・ジュニア・ミュージアムに起源をもった科学館だ。総事業費5,000万ドルの新しい施設は、サクラメント市内を流れるサクラメント川に面したウォータフロントの再開発地区に開館される。1912年完成の古い火力発電所を使った施設には、約2,200m<sup>2</sup>の展示施設のほか、110席のプラネタリウムが設けられる。

SMUD Museum of Science and Curiosity, Sacramento.  
<https://powerhouses.org/aboutus/>

## ■ 新設館

### 米カリフォルニア州リバモアに、新しい科学館が開館へ(2023年開館予定)

2023年の開館を目標に、カリフォルニア州リバモア(人口:約90,000人)に、同市にとって初めての科学館が整備されている。新しい施設の名称は、クエスト科学館。同館は、リバモア市内にある核兵器の研究開発機関「ローレンス・リバモア国立研究所」(1952年設立)を定年退職した科学者が中心になって設置された。設置場所は、市立ストックメンズ公園にある市有地。対象年齢は、子どもだけでなく、すべての世代になっており、展示と活動を通じて、科学・技術に触れる機会を提供している。

Quest Science Center 2.0, Livermore.

<https://quest-science.org/about/>

## ■ 企画展・特別展

### ブルガリア国立自然史博物館で、人獣共通感染症展が開催

2020年11月10日に、ブルガリアの首都ソフィア(人口:約1,240,000人)にあるブルガリア国立自然史博物館で、人獣共通感染症展「ワイルド・パンデミック」が開幕した。同展では、「蚊を媒介とした感染症」「野生動物から直接人にうつる感染症」「家畜から人にうつる感染症」が、展示テーマとして構成されている。同展は、1889年に設立された同館にとって、感染症を取り上げた初めての試みだ。2021年5月31日まで。

Wild Pandemics.

The National Museum of Natural History, Sofia.

[https://www.nmnhs.com/20110501-news\\_en.html](https://www.nmnhs.com/20110501-news_en.html)

[https://www.nmnhs.com/images/news/20110501\\_l.jpg](https://www.nmnhs.com/images/news/20110501_l.jpg)

## ■ 名称の変更

米サウス・フロリダ博物館(フロリダ州ブレイデントン)が、2019年4月10日に、ビショップ科学・自然博物館に名称を変更。<https://bishops-science.org/>

## 1月2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             | 地Q! 探Q! ジオ研Q!                         | 1月4日～1月31日        |
|                       | ひなまつりスペシャル                            | 2月20日～2月21日       |
| 仙台市天文台                | 仙台天文同好会写真展                            | 1月6日～2月28日        |
| 郡山市ふれあい科学館            | スペースパーク企画展「ワールドオブサイエンス&サウンド」          | 2020年12月5日～1月11日  |
|                       | 展望ロビーパネル展「潜水調査船がみた深海生物」               | 2月1日～2月28日        |
|                       | ホワイエ企画展「南天星座の世界」                      | 2020年12月19日～2月28日 |
| ミュージアムパーク茨城県<br>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!-」   | 2020年10月31日～2月7日  |
| 栃木県立博物館               | 特別展示「令和の御大礼-悠紀地方に選ばれた栃木-」             | 1月23日～2月23日       |
|                       | テーマ展「日光産の標本から学名がついた動植物」               | 2020年10月10日～3月7日  |
|                       | 第128回企画展「ちょっとディープな日光の自然ガイド」           | 1月16日～3月28日       |
| 群馬県立自然史博物館            | 特別展 くまの自然の「いま」を伝える                    | 1月23日～2月14日       |
| 千葉県立中央博物館             | 本館 収蔵資料展「ノスタルジック・ポストカード」              | 1月9日～3月7日         |
|                       | 本館 ミニトピックス展「習志野隕石!」                   | 2020年11月10日～2月28日 |
|                       | 本館 令和2年度出土遺物公開事業「北方交流録 -北とつながる五つの物語-」 | 1月9日～2月14日        |
|                       | 分館 海の博物館 マリン サイエンス ギャラリー「ウミカラ」        | 2月20日～5月5日        |
|                       | 生態園 生態園トピックス展「身近なコケ」                  | 2月16日～5月23日       |
|                       | 大多喜城分館 特別公開「重要文化財 大薙刀」                | 2020年12月10日～2月7日  |
| 千葉県立現代産業科学館           | クラシックカー・スポーツカー in 科学館 WEB             | 1月5日～3月31日        |
| 国立科学博物館               | 企画展「メタセコイア -生きている化石は語る」               | 1月26日～4月4日        |
| 郵政博物館                 | 時計物語                                  | 1月30日～3月28日       |
|                       | 年賀状展-郷土玩具にこめた祈りのかたち-                  | 2020年12月14日～1月15日 |
| 多摩六都科学館               | はたらく細胞展 in 多摩六都科学館 (仮)                | 2月4日～2月14日        |
|                       | 冬の特別イベント ロクトロボットパーク                   | 2020年12月26日～1月11日 |
| 三菱みなとみらい技術館           | 特別展「三菱重工横浜ドックを写真で見よう (仮)」             | 2020年12月2日～2月8日   |
| 神奈川県立生命の星<br>・地球博物館   | 企画展「かながわ発 きこの新種展」                     | 2月20日～5月9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              |
|------------------------------------|--|-------------------|
| 岐阜県博物館                             | 特別企画展「みんなの恐竜学」                                     | 2020年12月12日～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」                           | 2020年10月24日～2月1日  |
| 静岡科学館 る・く・る                        | となりの恐竜展  | 2020年12月19日～2月23日 |
| ディスカバリーパーク焼津                       | 冬の特別展「カガクのあそび王国」                                   | 2020年12月12日～4月4日  |
| 豊橋市自然史博物館                          | 企画展 干支展 丑  | 2020年12月19日～1月17日 |
|                                    | 企画展 地球の時間、ヒトの時間<br>-アト秒から46億年までの35桁の物語-            | 2月20日～3月28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。」                          | 2020年6月1日～4月4日    |
| 大阪市立科学館                            | 南部陽一郎生誕100周年記念<br>企画展示「ほがらかに」-南部陽一郎の人生と研究-         | 1月13日～3月28日       |
| きしわだ自然資料館                          | うみうし日和 ～水中写真と羊毛フェルトの海～                             | 2月27日～3月28日       |
| 神戸市立青少年科学館                         | 冬の企画展「神戸でシル!ミル!宇宙展」<br>-「はやぶさ」・「はやぶさ2」から考える私たちの未来- | 2020年11月28日～2月14日 |
| 伊丹市昆虫館                             | 企画展「絶滅しそうな昆虫たち」                                    | 2020年12月17日～3月15日 |
|                                    | プチ展示「チョウ温室のラン」                                     | 1月3日～1月18日        |
|                                    | プチ展示「てんとむし」  | 1月3日～3月15日        |
| 姫路科学館                              | 企画展「新春植物展」   | 1月16日～1月17日       |
| 明石市立天文科学館                          | 2021年全国カレンダー展                                      | 2020年12月12日～1月31日 |
|                                    | 天体写真展  | 2月6日～4月4日         |
| 人と科学の未来館サイピア<br>(岡山県生涯学習センター)      | 企画展「むかしのくらし展」                                      | 2020年12月19日～1月31日 |
| 倉敷市立自然史博物館                         | 第29回特別展「岡山県のレッドデータ生物2020」                          | 1月16日～4月4日        |
| 笠岡市立カブトガニ博物館                       | 特別陳列「The Shell」展                                   | 2月2日～4月4日         |
| 広島市江波山気象館                          | 企画展「センサーであそぼう!」(仮)                                 | 1月23日～3月14日       |
| 防府市青少年科学館                          | 国際周期表年特別展  | 1月23日～5月16日       |
| 愛媛県総合科学博物館                         | 企画展「無線電話でたどる通信技術史」                                 | 2月20日～4月11日       |
| 越知町立横倉山自然の森博物館                     | 見る 観る みる展  | 2020年12月19日～1月31日 |
| 北九州市立いのちのたび博物館<br>(北九州市立自然史・歴史博物館) | 冬の特別展『名刀「博多藤四郎」の輝き 戦国を生き抜いた武士の絆』                   | 1月2日～2月14日        |
|                                    | 三池港と洞海湾～「明治日本の産業革命遺産」企画展3～                         | 1月9日～2月7日         |
| 佐賀県立宇宙科学館                          | 宇宙企画展～はやぶさ2がやってくる～                                 | 1月9日～3月7日         |

※次号(3月号)に掲載の3月4月の特別展情報は1月18日(月)までにお寄せください。

## 新規加盟館 紹介

### 越知町立横倉山自然の森博物館

〒781-1303

高知県高岡郡越知町越知丙737-12

<http://www.town.ochi.kochi.jp/yakuba/yokogura/index.htm>



博物館外観：  
博物館の建物は、世界的な建築家である安藤忠雄氏設計によるものです。

横倉山は、4億年以上も前のサンゴや三葉虫の化石などが産出することで知られています。また、日本の植物分類学の基礎を築きあげた牧野富太郎博士の研究の山として知られ、博士がこの山で発見し、新種として命名した多くの植物が自生しており、日本でもまれなアカガシ原生林や大杉群も残っています。さらに、平家率いる安徳天皇一行が、源平の屋島檀ノ浦の戦いからひそかに潜幸され、安住の地とされた伝承の山でもあります。

越知町立横倉山自然の森博物館は、この横倉山から産する化石・岩石、植物、歴史的遺物などを展示し、横倉山の自然や歴史を紹介しています。合わせて世界の化石を通して、生物の進化や地球の歴史も学ぶことができます。とくにトリケラトプスの頭骨化石（実物）は、子どもたちに人気です。令和元年度からは現生の生物の紹介にも力を入れるようにして、横倉山を含む四国の自然史科学に関する展示を充実させています。



展示室：  
常設展示「横倉山のおいたち」には、横倉山を構成する岩石と産出した化石の実物が展示されています。

常設展示のほかに、企画展を年に4回開催しています。また自然観察会「横倉山の生きもの調べ」と講座「博物館教室」をひらいて、様々な自然史科学の情報を発信しています。

全科協では、全国のさまざまな館園の皆様と情報交換、連携活動の実現を期待して加盟しました。当館からも情報発信をしてゆきたいと考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

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

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。



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/company/ssj.html>



※最新情報

# リニューアル情報

※次号（3月号）に掲載のリニューアル情報は1月18日（月）までにお寄せください。

## 京都市青少年科学センター プラネタリウム

[更新場所] 京都市青少年科学センター プラネタリウム

[更新内容] この度当館のプラネタリウムは、ドームスクリーンや座席、音響装置なども一新し、美しい星空と映像をより快適に楽しめるようになりました。従来方式の光学式プラネタリウムを新しくするとともに、CGで星空などを映し出すデジタル式プラネタリウムも加えて、多彩な表現力を持つプラネタリウムへと進化しました。最新の光学式プラネタリウムにより、天の川は800万個の微光星で濃淡も表現し、本物に近い見え方となっています。さらにはデジタル式プラネタリウムの導入により、星座の表現だけではなく全天に広がる宇宙映像などさまざまな表現が可能になりました。また、ドーム中央付近にサブコンソール（第二の操作卓）を設置し、学習投映などにおいて投映者が児童生徒と対面で進行できるようにしました。

[更新面積] 面積に変更なし。

ドームスクリーンの貼替え、座席などの一新はあり。

[公開日] 2020年10月10日（土）



光学式の星空と天の川

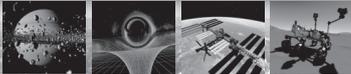


デジタル式の星雲動画

全く新しい映像体験をあなたに

# Media Globe $\Sigma$ 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>

## 寄附の受付について

全科協の活動を支援いただく寄附を随時承ります。  
申込み、お問い合わせは全科協事務局までご連絡  
ください。  
みなさまのご支援ご協力をお待ちしております。

## 狭山茶の生産用具



入間市博物館HP  
<https://www.alit.city.iruma.saitama.jp/>

当館は入間市の歴史や自然と「お茶」について扱う博物館です。「お茶の博物館」という肩書については当館が先駆けと自負しています。

収穫から製茶、貯蔵、販売までを生産者自らが行う「自園・自製・自販」の狭山茶の特色が明治以降続いた結果、蒸し製煎茶の黎明期から現在までの製造工程に係る用具の、時系列的变化を辿ることが出来る貴重な資料群が保存されており、全255点が国登録有形民俗文化財にもなっています。

常設展ではその一部を公開しています。見ていると思わず手もみをしたくなってきましたよ。



次回執筆者は、ふじのくに地球環境史ミュージアム 岸本 年郎さんです。

## 令和2年度第2回理事会・総会及び 第28回研究発表大会の開催

▶と き:令和3年2月25日(木)・26日(金) ▶開催形式:オンライン会議

2月に令和2年度第2回理事会・総会及び第28回研究発表大会を開催します。1日目の理事会・総会では、来年度の事業計画及び予算案等を協議いただきます。2日目の第28回研究発表大会では、今回も多様な加盟館園からそれぞれの館園で実践されている活動を発表していただく予定です。この機会を情報収集などの場として活用していただけますと幸いです。

(参加方法等詳しくは後日お知らせいたします。)



全国科学博物館協議会

### 全科協ニュース編集委員

- 井島 真知(ベルナール・ピ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(参事))  
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@jcsm.jp  
発行日 2021年1月1日  
発行 全国科学博物館協議会 ©  
〒110-8718  
台東区上野公園7-20 国立科学博物館内  
印刷 株式会社セイコー社