

全科協

vol.50
NO.5 *News*

2020年9月1日発行 通巻第294号

特集

展示の
評価

CONTENTS

- 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
- P15 ▶ 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://jcs.jp/>

展示の評価

展示をどのように評価すべきなのかは、古くて新しい課題である。

展示の目的は何か、その効果をどう測るのか、評価の指標は何なのか、なかなか定まらない。同じ失敗を繰り返さないためにも、何がうまくいって、何がうまくいかなかったのかを評価し、それを分析、共有していく必要がある。全科協ニュースでも、平成13年Vol.31 No.6（通巻181号）で「博物館の評価」の特集を組んでいるが、現状はどうなっているだろうか？展示開発の段階から利用者による「評価」を取り入れたり、展示のメッセージが伝わったかを調査したりといった「評価」の試みもあるが、多くの館で取り組まれているとは言い難い。ウェブやSNSを利用するなど、新しい方法も考えられるだろうか。

誰にとつての展示の成否であるかも重要な視点だ。利用者にとってなのか、博物館やガバナンスにとつてなのか、学術分野にとつてなのかなど、主体が変われば評価も変わる。そもそも「評価」をするためには、展示の意図や目的が明確に設定され、チームで共有されていなければならないが、各館の展示事業が、そうしたプロセスを踏んで進められているかという問題もある。これらをあいまいにしたまま、入館者数や収益で成否が測られるということが、いまだ続いているのではないだろうか。

今号では、利用者を意識した評価を中心にとりあげる。釋氏には、組織で行うさまざまな評価活動に加え、特別展の事業評価において、「展示が利用者にもたらしたか」という視点を取り入れる試みを紹介いただく。石浜氏には、展示の企画の際に重要視したことや工夫したことがうまくいったかどうかを評価した例を報告いただく。笹木氏には、利用者とのよりよいコミュニケーションを実現するために、必要な評価を展示開発の過程に組み込むための工夫を紹介いただいた。

3名の著者に感謝するとともに、本特集が各館の展示評価と、次の展示作りの参考になれば、企画者としての喜びである。

編集委員 井島 真知、大島 光春

大阪市立自然史博物館での評価事例

～利用者主体の評価と博物館の理念～

大阪市立自然史博物館
釋 知恵子

■組織としてのこれまでの評価の取り組み

大阪市立自然史博物館では、平成31年4月から地方独立行政法人大阪市博物館機構が設置・運営主体であるが、それ以前の指定管理者制度下にあったときから、評価の目的によりさまざまな評価を実施してきた。一つは、設置者である大阪市からの行政評価で、大阪市外郭団体評価委員会が実施し、常設展入館者数、特別展の数、講演会や体験活動等（行事）の回数と参加人数、常設展観覧料収益と当期経常増減額、連携事業の数という項目で目標数値が設定され、効率的な行政がなされているかという点から評価された。また、指定管理者であった大阪市博物館協会内においても、外部評価委員会が組織され、自己評価をもとにした外部評価を実施した。評価は、常設展、特別展、評価委員会による指摘事項に関する措置状況、総合評価など、年度ごとに重点的に評価する項目が設定された。これは博物館自身が日々の改善につなげるために、自らの活動の課題と成果を把握し、明確化することに重点がおかれていた。

現在の大阪市博物館機構においては、法令上、設置者である大阪市が評価委員会を設けて評価することになっている。大阪市地方独立行政法人大阪市博物館機構評価

委員会条例に基づくこの委員会では、独法の設立前から中期目標や、業務の実績に関する評価などについて議論されてきた。

上記は、いずれも公的な機関としての団体や博物館の業務を総合的に評価するものであり、適正な執行がなされているのか、計画と目標や、資源付与をもとに判断される。

一方で現場レベルの評価では利用者を意識した評価と改善を重視している。大阪市立自然史博物館が「利用者を意識した評価」をどのように行ってきたのか、日常的な業務の中で行ってきた小さな評価の積み重ねから、特別展評価の新しい取り組みまで、いくつかの評価事例を紹介する。

■日々の業務における評価

当館では、毎月フロアミーティングという会議を実施している。この会議では、学芸員と総務課職員という博物館スタッフだけでなく、委託業者である警備員や受付スタッフ、ミュージアムショップスタッフ、子ども向け事業を実施するワークショップスタッフがフラットな関係で参加し、日常の業務において特に来館者対応に関することが話し合われる。今後実施される予定のイベント

等の情報共有はもちろん、日々来館者に接するスタッフが気づく来館者の様子や課題、小さなトラブルが共有される場合は、評価と改善の場とも言える。新しく始まる特別展の前には、フロアミーティング同様にフロアに関係するスタッフを集め、研修が行われるが、このときの意見によって、急遽、特別展の受付の配置変更などが行われる場合もある。また、開催直後に、「あの展示は全然気づいてもらえない」「あの文章は、わからないと思う」「あの展示では、こんな風に見ている人もいたから危ない」などと学芸員が気付かなかった問題点が共有され、修正することもある。フロアミーティングという毎月顔を合わせ来館者の話をする場の設定が意見交換をしやすくし、日々の評価や改善の素地を作っていると言える。

■展示理解を助ける補助ツールの企画段階評価と改善

利用者の様子を見てみると、勘違いされやすい展示、理解されにくい展示に気づくことがある。また、その課題解決のために補助ツールを用いることがある。2018年度に完成した、学校向けの貸し出し資料の紙芝居セット「はくぶつかんのナウマンゾウ」は、当館入口正面にあるナウマンゾウがマンモスと間違われることが多いことから、企画がスタートした(図1)。大阪で暮らしていたナウマンゾウのことを伝える紙芝居の制作においては、企画段階の評価を繰り返し行った。試作版の紙芝居を館内で読み聞かせを行い、利用者の声や反応を見て評価と改善を行った。実際に貸し出しをスタートさせてからも、利用している様子を幼稚園などに見に行って評価し、さらに改善を行った。利用者をお願いするアンケートだけでは見えなかった反応が、実際見ることによってわかってくることもある。例えば、子どもたちにナウマンゾウの大きさを感じさせ驚かせたいと思って入れた原寸大のナウマンゾウの足型が、それほど驚かれなかった→子どもたちには、あれが足型ということがわかりにくいのかも→もっとわかりやすく驚かすものを入れたい→足型でなく、復元模型の足の原寸大写真を切り取って入れてはどうか、などと改善のイメージが浮かんでくるのは、利用者を見るからこそである。また、紙芝居を読んできた子どもたちが、入ってきてすぐに「ナウマンゾウ」と声をあげて、先生と細かな展示に注目する様子が見られる



図1 マンモスと間違われることの多いナウマンゾウと紙芝居セット。追加した復元模型の足の原寸大写真(紙芝居セット写真左中央)が入っている。

ようになったのは、紙芝居の効果が見える、利用者からのうれしい反応である。

特別展の評価 ロジックモデルの活用と利用者の事後活動

最後に特別展の評価について紹介する。当館の特別展では、開催後に、フロアミーティング同様、関係者が一堂に会する内部評価を行っている。評価の項目は、来館者アンケートを含めた利用者の意見、予算と決算、広報、収蔵資料の増加、研究の推進などで、多様なことが話し合われる。近年は、広報の評価として、利用者の声を集めやすいように各特別展のSNSのハッシュタグを決め、ハッシュタグで見つかる利用者の声を集め、SNSのインプレッション数なども評価軸として活用している。特別展の評価は、展示評価を含みながらも、特別展という事業全体の評価として行ってきた。繰り返し行ってきたことで、過去の特別展との比較もでき、次年度以降の企画にも活かされてきたが、個々の要素について、課題や反省点を出す事後の点検に近い評価になっている面があった。

新たな評価を模索するために2018年度に開催した特別展「きのこ！キノコ！木の子」においては、ロジックモデルを活用した評価を行った。これは、科研費による研究(JP18H05305 研究代表者 佐々木亨)の一環で行った評価である。ロジックモデルとは、「目的」と、だれがという「対象」、それにふさわしい「活動」を設定し、どのような「直接的な結果(アウトプット)」を求めるのか、その結果によってどのような「短期・中期の成果(アウトカム)」を求めるのかという因果関係を示したモデルで、主語であるだれがという「対象」が重要なポイントになる。このロジックモデルに沿って、アウトプットと、アウトカムである利用者の行動変容なども見ようとした。ロジックモデルの作成においては、展示企画者にヒアリングを行い、科研費の研究会で議論し、修正した。アウトプットとアウトカムについては、それぞれの評価の指標も決めた。

例えば、展示は、一般の人を対象に、多様な資料と情報を生かした「展示」という活動として行われ、来場者によって資料が見られ(アウトプット)、来場者によって展示が理解される(アウトカム)。この評価軸は、来場者数(アウトプット)や、来場者アンケートによる理解度や特別展のテーマであった「きのこ」に関してなにかしたくなったかの感想(アウトカム)であり、従来通りの集計とアンケート項目を工夫すればわかる内容である。結果では、およそ8割が「きのこに興味をもち、なにかしたくなった」と答え、その内容も「食べる」「見る」「裏を見たり切ったりしたい」「たくさん絵を描きたい」「きのこがモチーフのゲームステージを作りたい」などのさまざまな感想が寄せられた。

一方、展示解説書のアウトプットでは、「読者がきのこの観察方法を知り、きのこの観察を行う」、特別展オリジナルグッズのアウトプットでは「グッズ購入者が自

然に対しての興味・関心を持つ」というものが設定され、来場当日のアンケート項目と手法では、結果がわからない。そこで、事後の利用者の行動を知るために、事後アンケートを実施した。知りたい対象に、QRコードを印刷したアンケートの願いを紙で配布し、事後の様子をウェブで回答してもらった(図2)。

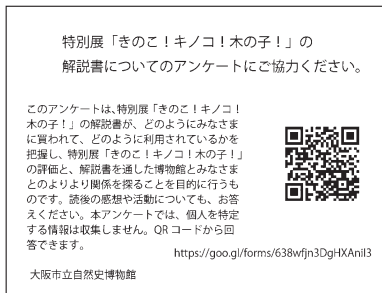


図2 特別展解説書の事後アンケートのお願い。QRコードからアクセスして、ウェブで回答する。

結果、特別展の解説書では、「特別展をまた見に行った」「スーパーできのこを買って観察した」「標本を作った」「顕微鏡や、試薬などこれまで持っていなかった観察グッズや標本作成グッズを手に入れた」などさまざまな行動を引き出したことがわかり、特別展オリジナルグッズにおいても、「きのこ展のことを人に話した」「商品の絵柄になっているきのこのことを調べた」「きのこの絵を描く、きのこをモチーフに何かを作るなどした」などの行動があり、グッズ自体が展覧会の思い出となるだけでなく、以降の多様な行動につながるということがわかった。

こうした結果は、主催者である博物館にとっても見えな

かった利用者のことが知れる嬉しい評価であり、モチベーションがあがる。また、博物館の活動が利用者の行動変容を引き出しているということを理解することは、今後の企画段階において、だれのために、なんのために、博物館がどんな姿になりたいのか、利用者にとってどんな姿になってほしいのかという目的を意識することにもつながる。

「平成20年度博物館評価制度等の構築に関する調査研究報告書」(文化庁)の「博物館における評価の実施について—評価者のためのガイドライン—」では、博物館評価の目的の意義として、組織的・継続的に改善する体制づくり、課題や成果の共有、関係者に対する説明責任が挙げられている。博物館のロジックモデルでは、最終的な長期的アウトプットは、博物館の理念に到達する。博物館の理念を実現していくために、ロジックモデルを活用していくことは、数値では見えない利用者の様子を知り、どのように社会に貢献していくのかということの評価することも含まれ、関係者に対する説明責任という上でも有効ではないだろうか。ロジックモデルの活用は取り組み始めたばかりの評価手法であるが、博物館全体の活動にも広げて、モデルを考えてみるとどうなるのか。公的な機関としての団体や博物館の業務を総合的に評価の中に、利用者が生き生きと見えてくるようにするには、どうすればよいのか。日々、利用者を見ることによる評価の大切さを実感しながら、新たな評価手法にも取り組んでいきたいと考えている。

表 きのこ展のロジックモデル(一部抜粋)

投入	分類大	分類小	対象	目的	番号	活動	アウトプット	指標	即時的アウトカム	指標	中(長)期的アウトカム
①特別展の運営者全般(博物館職員など)	基盤	資料公開	一般	展示	1	多様な資料と情報を生かした展示(標本、模型、絵、過去の研究者の実績など)	来場者によって、資料(きのこ)が見られる。	来館者数	一般来場者が展示を理解する。きのこに関する活動をする。	利用者の感想(来場者アンケート)	一般来場者がきのこに興味を持ち、その中からアマチュア研究者が育つ。
②費用(特別展予算)、科研費等の助成金					③設備(実施場所ネイチャーホール、展示用備品など)	④運営業務(特別展の準備段階～開催中～開催後に行うさまざまな業務)	4	図書館でのきのこ展展示	図書館の利用者が図書館内での展示を見て、特別展を知る。	図書館で展示を見た人の数	広報を見た人が特別展にやってくる。
⑤時間的資源(特別展の準備段階～開催中～開催後まで従事する時間・活動時間)	当日	教育	子ども	展示理解促進	7	キッズマップ・キッズパネル	キッズマップ・キッズパネルが利用される。	キッズマップの印刷数/中学生以下の入館者数	子どもが展示を理解する。	利用者の感想(保護者へのアンケート: google フォームでワークシoppアンケートに入れる)	子どもや児童・生徒・教員が自然環境について興味を持ち、その周りの大人も自然環境についての関心を持つようになる。
⑥情動的資源(特別展までの情報収集と管理、利用者ニーズの把握など)	事後	浸透・定着	大人	展示理解、自然観察を深める。	11	解説書(きのこの観察がテーマの解説書)	解説書が読まれる。	解説書販売数・寄贈数	読者がきのこの観察の方法を知り、きのこの観察を行う。	購入者の感想(購入者へのアンケート: google フォームで)	行事参加者、解説書読者、グッズ購入者が、展示以外のところでのきのこと自然に対する興味関心が持続し、アクションに結び付く。
⑦組織的資源(特別展の各種会議、他の関連団体との協力体制など)					⑧ネットワーク資源(個人、地域レベルのつながり等)						

学芸員が知りたいことを、来館者からの評価で測る ～特別展「地球を『はぎ取る』」を例に～

神奈川県立
生命の星・地球博物館
石浜 佐栄子

はじめに

一口に「博物館の展示の評価」と言っても、そこには行政的な事業評価、外部の研究者による調査や利用者からの評判、内部職員による点検など、実に多様なものが

含まれる。「誰が」「何を対象に」「どうやって」実施するかによってさまざまな評価が行われているのだが、そもそも評価とは「評価の項目」や「評価軸」をどう設定するかによって全く異なる結果が導かれるものであるか

ら、実施者が恣意的に良い結果（あるいは悪い結果）が得られるように下準備するようなことも可能なわけである。だからこそ「何のために」評価を実施するのか、事前に十分検討しておくことが重要だ。あらかじめ評価の目的をはっきりさせておかないと「前回の特別展よりも入場者数が多かったから成功だ」「アンケートで『満足』と答えた人が7割を超えていたから良かったね」など、ただ漫然とした肯定感を得ただけで、評価結果がその後全く活かされないことにもなりかねない。

神奈川県立生命の星・地球博物館（以下、当館）では、設置者（県）による行政的事業評価を受けることもあるし、来館者の動向を把握するための聞き取り調査やアンケート¹⁾、行動観察²⁾、観察ノートの設置などを実施して自ら評価を行うこともある。少し珍しい例では「Front-end Evaluation（企画段階評価）」として、特別展の開催前に展示内容や講座・解説書などについてアンケート調査を実施した経験もある³⁾。しかし期間限定の展示では概して準備作業に追われ、どうにかオープンに漕ぎ着ければ自己満足して作りっぱなし…という事例が多いことは否定できない。

ここでは、目的の達成度の確認や展示の改善などを目指して来館者アンケートを実施した2017年度の特別展を例に、その評価の具体的な内容や成果について紹介したい。本稿が、館内での展示評価に興味を持つ方への参考となり、実施を検討するきっかけになってもらえたら幸いである。

1. 人気期待できなかったがゆえの特別展展示チーム結成とその模索

今回、話題の対象とするのは、筆者が主担当として関わった特別展「地球を『はぎ取る』～地層が伝える大地の記憶～（2017年7月15日～11月5日）」である（図1）。当館では、地層が見えている崖に接着剤を直接つけて表面を薄く剥離させて作る「地層はぎ取り標本」を長年収集し続けているのだが、それらの収蔵コレクションを核とした特別展を企画したのだ。地層はぎ取り標本そのものにスポットを当てた自然史博物館における大規模な展示は過去に聞いたことがなく、特別展開催の意義の大きさや学術分野へのインパクトは担当学芸員として確信していたものの、「地層はぎ取り標本」に対する圧倒的な認知度の低さや地味な印象は如何ともしがたかった。そもそも



図1 特別展「地球を『はぎ取る』」展示室内の様子

当館は子どもの来館者が多く（入館者の4割近くが小学生以下）、内容が難しそうだとも初めから入場を敬遠されてしまう懸念もあった。

担当学芸員が1人でただ普通に展示を考えただけでは、専門研究者や熱心な愛好家からの評価は得られるかもしれないが、入場者数は少なく、高い理解度や満足度も期待できないだろう…。そう予測されたため、この特別展では学芸員らがチームを組んで展示や解説の手法について検討し、意見を出し合いながら作業を進めることとした。専門分野の学芸員だけで議論してしまうと来館者との知識や感覚の差が大きくなってしまう可能性があるため、あえて専門外の職員にもチームに加わってもらった。

この特別展の目的は、「地層はぎ取りを中心とした実物標本を通して、①地層の中に秘められた大地の歴史、②地層の繊細な模様の美しさ、③地層はぎ取り技法を用いた標本収集とその意義、について分かりやすく紹介すること」である。この3項目を来館者へ伝えることを目指し、標本を使って地層の崖を再現した露出展示の方法を検討したり、子どもにも直感的に理解しやすい実験展示を取り入れたり、多様なレベルの解説を多層的に提供してみたり⁴⁾、チームでの議論をもとにさまざまな展示の工夫を行った。

2. 来館者アンケートを通して、学芸員が知りたいことを測る

せっかくチームを組んで展示を工夫したのだから、目的とした3項目がどのくらい来館者に伝わったのか、工夫を重ねた方向性は適切で効果的だったのか、それらを確認することで展示の改善につなげ今後活用していきたい。そのような考えに至り、会期中に展示室内で来館者アンケートを実施することとした。いわゆる「Summative Evaluation（総括的評価）」の一種である。

この評価は外部や上層部から押し付けられたものではなく、上記のような目的を持って全く自主的に企画・実施したものである。そのため、高い評価を得ることを目指したり期待されたりすることはなく、「展示に満足しましたか？（はい・いいえ）」というような一般的な設問を用意することもなく、純粋に「展示チームが知りたいこと」に特化してアンケートを作成した。

アンケート（図2）はA4両面印刷で、「おもて面」はお気に入りの展示物を1点選び、その理由を述べるもの。「うら面」は、目的とした項目の理解度や工夫点に対する印象などについて尋ねる内容である。質問項目をなるべく絞って紙面を見やすくすることや、中間値（どちらでもない）の回答ができないような設定にすることを心がけた。なお後のデータ分析に利用するため、任意ではあるが回答者の属性（年齢・性別・同行者）についても情報を収集している。

実際の調査は、展示室の出口付近に学芸員やボラン

ティアが立ち、来館者にアンケート（画板付き）を直接手渡しして回答を依頼するかたちで行った。質問項目について逐一説明したり、回答の様子を横で凝視したりはせず、各自アンケート用紙を読んで自由に記入してもらったが、質問があれば回答し、回答忘れなどがあれば随時声をかけた。対面で依頼する調査には人手が必要なため、回答者数をそれほど稼ぐことはできないが、アンケートの目的を直接説明することで質の良い回答を得られるという利点がある。またアンケート回収時にはなるべく声をかけ、会話の中から来館者の本音を聞き取ろうと働きかけたところ、設問以外についても多くの意見や感想、質問などを得ることができ、今後の参考となる貴重な情報を収集することができた。

3. アンケートから読み取れること ～展示チームの工夫は報われたのか？

アンケートに協力してくれたのは一般の来館者106人のほか、校外学習で来館した小学生147人、講演会参加者や博物館関係者など67人、計320人である。アンケートの全体的な結果については、別稿⁵⁾にまとめているので、詳細についてはそちらをご参照いただきたい。

来館者に伝えなかった項目について、例えば「地層が、時間や事件や場所を記録していること（目的①に該当、問3-1）」

については81%の来館者が「良くわかった」と回答し、「地層ははぎ取って標本にすることができること（目的③に該当、問3-4）」については91%の来館者が「良くわかった」と回答している。目的②に関しては「地層ははぎ取り標本は（きれいだった・めずらしかった・地味だった・大きかった）」という選択項目回答で印象度を尋ねたところ、大人は「きれいだった」という回答が2/3を占めた一方で、小学生以下は「めずらしかった」「大きかった」という率直な反応を示した回答が多かった。来館者の自己評価ではあるが、各項目の理解度の違いや年齢による差なども明らかになり、目的の達成度について非常に参考となる結果が得られた。

さまざまな工夫点（解説の内容や文章量、実験展示、キャラクターによる解説、見どころ紹介の配布など）がどのように受け取られたのかについては問2や問4で直



図2 来館者アンケート調査用紙（左：おもて、右：うら）

表1 人気の標本ランキングとその理由（問1に対する回答）

順位	得票数	標本名	理由（主なものを抜粋、原文ママ）
1	44 中学生以上18 小学生以下26	相模層群の凝灰質砂層（トンネル型）	トンネルのどこを見ても地層ですごかったから（小学6年生） 立体的に見れて、現地に行ったような気がしました（65歳以上女性） みたことのないような感じがいろいろあって、すごくしんせんだったから（小学5年生）
2	43 中学生以上25 小学生以下18	コンポリュート葉理構造を含む千倉層群畑層	きれいなレースのような模様がとてもきれいでした（成人女性） 美しさと面白さで魅力的（成人女性） うねり模様がきれいで、すてきだなと思ったからです（小学6年生女子）
3	42 中学生以上11 小学生以下31	河川地形流水実験 「エムリバー・ジオモデルEm2」	子供に砂がけずられて川から運ばれていく様子が説明しやすかったし、わかりやすかった（成人女性） 河川による地形のでき方がわかりやすくて大変おもしろい（成人男性） 水のながれがおもしろくて、ときどきとおる所がかわったりするところがおもしろかったです（小学生女子）
4	35 中学生以上8 小学生以下27	液化化実験装置	実験が出来たから。液化化のしくみが良く分かったから（成人女性） 見るだけではなく、自分で体験できたから（小学5年生女子） とてもおもしろかった。実けんのけつかがよくわかった（小学5年生女子）
5	33 中学生以上7 小学生以下26	杉田貝塚貝層断面	縄文時代の貝がらを見れたのが良かった。とても興味深かった（成人女性） じょうもん時代の貝とか、イノシシの骨とかあってすごかった（小学6年生）
6	28 中学生以上15 小学生以下13	湖成堆積物からなる塩原層群宮島層	緻密な縞模様と色がきれいでした（小学5年生女子） 何個も線がつまかさなって歴史を感じすごと思ったからです（小学6年生）
7	12 中学生以上3 小学生以下9	地層実験—お天気のみしまー	今年は雨が多いですね。意外な展示です（65歳以上男性） どんな地層になるのか楽しみだから（小学生男子）

接尋ね、いずれも9割程度から肯定的な回答を得た。しかし、実はそれ以上に来館者からの評価が直接的に伝わってきたのは、問1に対する回答（お気に入りの展示物とその理由）であった（表1）。展示手法を工夫した露出展示や実験展示が人気を集め、その理由として「地層の連続性や立体感を感じて、現場に行ったような気分になれた」「分かりやすかった、子どもに説明しやすかった」などが挙げられており、まさに展示チームが工夫した点が狙った通りに来館者に受け取られ、高く評価されていたことが分かったのである。展示物に対する来館者からの評価を行う場合、「お気に入りの展示物とその理由」はかなり有効な問いであると言えよう。

その他、気になった点としては、年齢層によって内容の理解度や求める情報量にかなり差があったことが挙げられる。詳細な解説と平易な言葉や絵を併用して相当に多様なレベルの解説を提供してみたつもりであったが、小学生以下（校外学習を除く）の15%が「むずかしかった」、33%が「解説が分かりにくかった」と回答した一方で、大人の17%が「解説が短すぎるのもっと詳しく」と回答している。このように、工夫の意図が充分には伝わらなかった点もアンケートを通して明らかとなっており、今後の改善につながる糸口として活かしていきたいと考えている。

おわりに

ここまで、当館の学芸員らが自主的に実施した特別展の展示評価の事例について紹介してきた。この評価の結果は、自分たちの工夫に対する来館者の反応が思った以上に直接的に返ってくるもので、どれほど目的が達成できたのかを測り、改善に向けて検討するために大変前向きに捉えられるものでもあった。当館のように、特別展示を業者委託でなく学芸員が手作りしている博物館や科学館では、このような自主的な評価を実施してみようをぜひ勧めたい。外部から点数を付けられたり成功を誇示したりするためではなく、学芸員が知りたいことを測り、自ら作った展示を確認し、有意義な改善につなげるために、ぜひ来館者からの評価を利用してほしいと考える。

文献

- 1) 佐藤武宏, 2019. シール式アンケートを利用した来館者動向調査と博物館マーケティング上の意義. 神奈川県博物館協会会報, 90, pp.33-39.
- 2) 広谷浩子, 2005. 来館者の行動観察をもとにした博物館の利用状況の分析. 神奈川県立博物館研究報告(自然科学), 34, pp.55-60.
- 3) 大島光春, 2008. メイキング・オブ・「箱根火山」展(2)～展示準備編～. 自然科学のとびら, 14(2), p.16.
- 4) 大島光春ほか, 2019. 特別展「地球を『はぎ取る』」で試みた多層立体展示解説. 展示学, 56, p.51.
- 5) 石浜佐栄子ほか, 2019. 特別展2017「地球を『はぎ取る』」における展示の工夫と来館者による評価. 神奈川県立博物館研究報告(自然科学), 48, pp.151-160.

展示評価を取り入れた展示開発について ～持続可能かつ効率的な展示評価を実現するための一事例～

国立アイヌ民族博物館
(元日本科学未来館)
笹木 一義

はじめに

展示を、利用者と博物館との間のコミュニケーションとして考えると、「利用者にとって意味のある展示」を行うために、様々な評価をどのように展示開発前後のプロセスに取り入れて、そのコミュニケーションの内容を検証して質を高めるかが重要となる。そして利用者の体験内容に目を向けることは必須である。

しかし、その検証を実際に行って展示開発に反映すること、また、それらを持続して展示開発や改修を続けていくことは、一筋縄ではいかない課題である。

筆者は2017年までの10年間日本科学未来館に在籍し、常設展示開発における展示評価や来館者調査に継続的に携わった。ここでは、概略ではあるが展示評価を少しずつ館の活動に取り入れていった事例を共有させていただく。なお、本文では来館者／展示体験者／利用者について、「利用者」と記載する。

1. 事例の背景（未来館の展示開発と展示評価）

館の概要

日本科学未来館は2001年開館で、「先端科学技術と社会との関わり」を利用者と展示活動、ワークショップ、対話を通じて行う科学館である (<https://www.miraikan.>

jst.go.jp/)。

利用者との「科学コミュニケーション」に重きを置いている館であり、対話を行う生身の「科学コミュニケーター」と、常設展示や企画展などの物理的な「展示物」の双方で科学コミュニケーションを行っている。

後述の常設展示の改修頻度等で、未来館はやや極端な事例と感じるかもしれないが、「利用者にとって展示がどのように体験されているか」についての検証、という意味では改修頻度に関わらず、様々な博物館に共通する課題であると考えている。

館の特性に応じた展示開発フローの再編纂、カスタマイズ

未来館の特徴として、研究動向や社会状況に対応するために、常設展示がコーナーごと（100～200平米）に改修が行われる。改修頻度は展示の内容や「鮮度」によって異なるが、概ね5～10年である。2001年から2019年まで、常設展示では大小併せて約38件の展示改修が行われてきた。

展示の開発期間は最低2年は必須であるが、諸事情で1年ほどで開発（企画から施工・設置まで）を急いだこともあった。

そのような状況の中で、展示のクオリティを保ち、成

果の検証を行うため、始めは2007年ごろから、また2012年ごろからは制作途中評価や設置後評価などの頻度を上げながら、開発と評価を行ってきた（*2017年までに大小12案件。評価の一部は展示活動報告書vol.1;2;5に記載。<https://www.miraikan.jst.go.jp/research/report/>）。一方で各展示が公開され、評価の結果が出た後に次のアクション（PDCAの「A」）につながらず、単発の調査結果として埋もれていきがちであった。

そのため2015年に館内向けマニュアルとして、「日本科学未来館のための実効的な展示開発方針—常設展示開発における調査計画のレビューならびに指針提案」を整理・編纂した。未来館の特徴とこれまでの状況を鑑み、展示開発フローの中にどのように評価の各段階を組み込んで行っていくか、の再整理がなされた。

しかし、指針があるだけでは実務に反映されにくいいため、展示評価を牽引する評価担当スタッフ2名が、この資料をもとに各開発チームに働きかけて（時には積極的に「介入」して）いきながら、評価の設計と来館者調査の実施を行うこととなった。

また当初は展示評価調査を外発発注していたが、継続的に「評価を行い利用者の反応を取り入れて改善、質的向上を行っていく」ため、効率化された調査手法を、評価担当者+開発チームメンバー+サポートスタッフで、「半内製で」コンパクトに行い継続していくことを試みた。

2. 継続実施と、展示開発フローへの定着への実例

展示内容、開発フローに応じた、調査の設計

展示評価の調査として挙げられる、1) 企画段階評価、2) 制作途中評価、3) 設置後評価（改修した新展示が対象）、4) 設置後総括評価（常設展示全体が対象）、の4段階のうち、主に2)と3)を行った。

「2) 制作途中評価」においては、メッセージ伝達度の確認、展示手法の有効度の検証、UIやグラフィック・文言の検証、課題抽出などを行う。改善項目の優先度検討を行い、展示制作工程に反映する。

「3) 設置後評価」においては、展示の目的やねらいを基準として、「展示体験分析、展示のねらいの達成度分析、手法効果測定、課題抽出」の各視点で、来館者調査を通

じて達成度合いと課題・改善点のフィードバックを行う。

実際の調査方法は、評価の種類や、その時の制作工程に対するねらい、反映すべき要素、物理的要件などによって、下記から適切な方法を組み合わせて調査設計を行う。

- 対面インタビュー：一般利用者、メンバーシップ会員
- (展示体験直後の) アンケート調査：マークシート質問紙、タブレット
- 観察法：スタッフによる目視観察・記録、動線のトレース、定点カメラによる動線分析
- 関係者ヒアリング：フロアで利用者と対話を行う科学コミュニケーターに聞き取り

ここからは上記調査要素について、「ねらいの明確化」と「調査設計と手法の選択」、そして「継続のための体制」の3つの視点を交えて述べる。

A：展示のねらいの明文化と、設問の見極め

評価を行う際には、必ず展示開発チームに下記a-cの「展示のねらい」を明文化してもらう。明文化することで、開発中および評価結果が出た後の改善方法にブレが出ないようにするためである。

- a) 利用者に知って・気づいて・共感してほしいこと
- b) 利用者に考えてほしいこと、利用者に今後どのような行動を取ってほしいか
- c) 各展示から投げかけられる「問い」

事例として、2016年公開の常設展示「100億人でサバイバル」（以下「ハザード展示」）を挙げる。「ハザード展示」は、「現代に生きる私たちが脅かす災害を理解し、どう向き合ったらよいか考える展示」であり、「ハザード」を赤い球に見立てたボールコースターやドミノ、パネル、映像等で構成される展示である（*<https://www.miraikan.jst.go.jp/exhibitions/world/missionsurvival/>）。

ハザード展示の場合は、全体の目的として下記の3つが設定された。（また、展示内の各ゾーンごとにも、ねらいとメッセージを個別に設定している。）

- 1) ハザードは命に関わるリスクを生む存在であることを自分ごととして認識してもらう。
- 2) 社会全体が災害リスクにどのように取り組むべきかを当事者意識を持って考えてもらう。
- 3) 個人や社会全体のリスクを減らすために科学技術にできることや限界を知ってもらう。

未来館では、時にメッセージが難解な文章で定められ

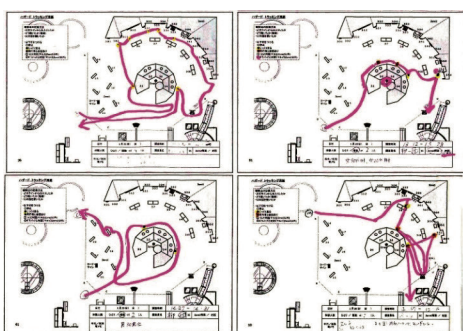


図1 観察法によるトラッキングの記録例

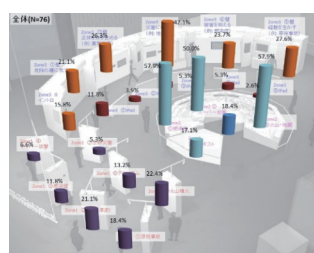


図2 対面アンケートによる展示体験箇所の集計図

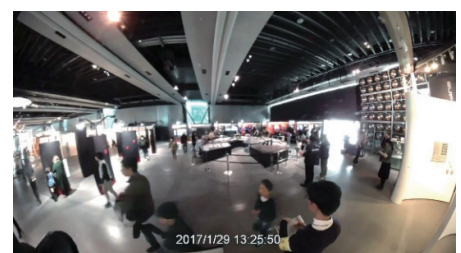


図3 定点カメラ画像の例



図4 「100億人でサバイバル」展示風景

ることがあるため、調査票作成の際に、展示のコンセプトとねらいに留意しつつ、一般の利用者が理解しやすい文章に翻案してから調査を実施している。

B：調査設計と、適切な調査手法の選択

先述の調査手法の中には、既存の方法論があるものもあるが、各展示の状況、課題、目的に応じて手法をカスタマイズしていくことが必要となる。

例として、展示体験直後の質問調査の際は、件数を一度に多く取りたいときはOCRマークシート処理ができる紙のアンケートシステム（Shared Questionnaire System (SQS) 等）を用いる。一方、調査日の夕方以降にすぐ集計を参照して改善項目を洗い出す場合は、webアンケートシステム（SurveyMonkey等）をタブレットで対面ヒアリングに用いる、など、状況に応じたツール選択を行った。これらシステムの使用は、集計、報告のまとめの簡便化も念頭に置いている。

特にwebアンケートシステムは、単純集計は入力後すぐグラフ付きレポート出力が可能で、その中から必要な属性の回答の抽出やクロス集計などが即座にかけられる。逆に言えば、その作業スピードと要求機能に対応するツールの選択が必要である。

C：継続して行うための体制

先述した「マニュアル」資料には、評価の反映のあるべき姿として下記を挙げている。

- 「制作段階評価は、実施制作段階でモックアップで行い施工図に反映」
- 「(もしくは) 装置設置やグラフィック内容が確定される前に評価を実施して、結果を展示の最終版、最終稿に反映」
- 「設置後評価の結果は、該当展示に対しては公開後の小改修に反映するとともに、以降の展示開発のノウハウとする」

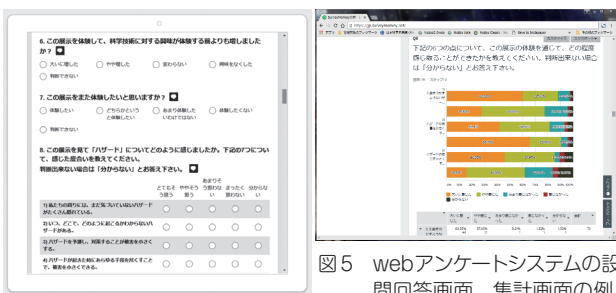


図5 webアンケートシステムの設問回答画面、集計画面の例



図6 開発スタッフによる対面ヒアリング調査

図7 展示体験終了後の対面ヒアリング調査

しかし現実には予算、期間、タイミング等の様々な理由で、開発期間が短くなったり、評価のための時間がほぼ取れない、評価しても反映する時間がない、といった問題と向き合ってきた。

そのため評価担当は下記を少しずつ継続して行っていった。中には未達のものもあるが、5年以上かかって、少しずつ定着しつつある。

- 開発フローの再編纂と館内スタッフへのレクチャー
- (対応可能期間が短くても) 制作途中評価を必ず行う
- 前広に開発チームの進行状況を尋ね、どのタイミングでどのような評価が必要になるかを早めに伝える
- 評価担当と外部スタッフだけでなく、開発チームのメンバー自身に必ず調査に携わってもらう
- 開発担当者だけでなく、展示フロアで解説・対話に関わるチームも評価に関わってもらう
- 制作中に必ず、公開後の課題について開発チームに判断材料を提供できるように留意して、迅速に分析を行う
- 過去の評価結果の簡易レビュー化とその公開

これらの遂行には工数がかかるが、「(評価者の批評ではなく) 利用者の反応から得られたデータから分析し、フィードバックをかけていく」ということを実際にやって見せていくことが、継続のための解決策となる。

おわりに

ここでは未来館の事例を取り上げたが、半内製で展示開発メンバーを巻き込みながら、効率的かつ継続的な展示評価を続けていくための、手法と課題、ポイントについて一部ではあるが紹介した。筆者も現職 (<https://nam.go.jp/>) での展示開発に一部制作段階評価を実施しているが、小さい規模でも展示評価を続けて事例を共有していき、利用者の反応を制作中・制作後に実際に反映していく動きが根付いていくきっかけになればと考えている。

謝辞

本稿の執筆ならびに記載した展示評価の実施にあたり、野口朋子氏（日本科学未来館）、村井良子氏（プランニング・ラボ）、日本科学未来館スタッフ各位、未来館メンバーシップ会員各位のご協力をいただきました。改めてお礼申し上げます。



■ 新型コロナウイルス感染症拡大と廃館

米イリノイ州の子ども科学博物館が廃館

2020年7月31日に、シカゴから真南199キロにある、イリノイ州シャンペーン（人口：約81,000人）の、オーフィウム子ども科学博物館が、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。1994年に開館した同館は、老朽化により長く閉じられていた旧オーフィウム劇場（1914年開館）の一部を利用して設けられた施設だった。開館以来、主な利用者だった地域の子どもたちは、同館で、遊びながら、天文学、生物学、地質学、水文学（すいもんがく）、物理学等の自然科学や、美術と考古学が学べるようになっていた。新型コロナウイルス感染症拡大が急増した2020年3月まで、入館者はほぼ毎年3万人を確保していたが、学校の閉鎖と市民の自宅待機により、館の主な収入源だった子どもの個人や団体の入館料が激減したことで、深刻な経営難を招き、ついに廃館を決定した。3月19日発令の外出禁止令を受けて、同館は臨時休館を続けてきたが、すでに7月に予定していた、子ども向けの屋外キャンプは中止せずに最後のイベントとして開催された。

Orpheum Children's Science Museum, Champaign, Illinois.

<https://orpheumkids.com/exhibits/>

米バージニア州の子ども博物館が廃館

2020年6月1日に、アメリカの首都ワシントンから真南85キロにある、バージニア州フレデリックスバーグ（人口：約26,000人）のリッチモンド子ども博物館の分館が、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。2014年にバージニア州（人口：約854万人）の州都リッチモンドにあるリッチモンド子ども博物館（1981年開館）の分館として開館し、地域の子どもたちに、遊びながら科学や美術などを学ぶ施設として利用されてきた。3月19日発令の外出禁止令を受けて、全館が臨時休館を強いられ、経費節減と入館料の激減に対応するために、廃館が決定された。フレデリックスバーグ分館で使われてきた展示物は、運営を続けているリッチモンドの本館や、同じ州内のヘンライコとミッドロジアンにある分館で利用されることが決まった。

The Children's Museum of Richmond - Fredericksburg Location, Fredericksburg, Virginia.

<https://www.childrensmuseumofrichmond.org/exhibits/>

<https://www.childrensmuseumofrichmond.org/news->

<updates/covid-19-faq/>

米ワシントン州の鉄道博物館が廃館

2020年6月26日に、カナダとの国境に近い太平洋西海岸のワシントン州ベリンハム（人口：約90,000人）にある、ベリンハム鉄道博物館が、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。2003年の開館以来、ベリンハムを中心としたワシントン州北西部の鉄道網の発展を紹介してきた。米ライオネル社製のOゲージ鉄道模型が走るジオラマとGゲージ鉄道模型のジオラマが目玉展示となっていた。同館は、地域における新型コロナウイルス感染症拡大の影響で、2020年3月17日以来、臨時休館を強いられ、その結果、収入が断たれたことで、急速に経営が悪化し、ついに廃館に追い込まれた。展示品の大部分は、シアトルから東部74キロにあるスコルミーのノースウェスタン鉄道博物館に有償で譲渡された。

Bellingham Railway Museum, Bellingham, Washington.

<http://bellinghamrailwaymuseum.org/permanent-closure-announcement/>

米オレゴン州の自動車博物館が廃館

2020年5月12日に、オレゴン州の州都ポートランドから南26キロのウィルソンヴィル（人口：約25,000人）にある、自動車博物館「World of Speed」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。2015年の開館以来、同館はフォーミュラ系、スポーツカー系の実車をはじめ、スピードボートやオートバイを紹介してきた。同館は、地域における新型コロナウイルス感染症拡大の影響で、2020年3月17日以来、臨時休館を強いられた。当初は、再開後にいずれリピーターの入館者が戻ってくることが期待されていたが、長引く休館により収入がなくなったことで、急速に経営が悪化し、ついに廃館に追い込まれた。所蔵品のすべては、2021年の1月頃まで米国各地の博物館に譲渡される見通しだ。

World of Speed, Wilsonville, Oregon.

<https://www.worldofspeed.org/covid19update>

<https://www.worldofspeed.org/exhibits>

■ 新設館

台湾・台北市で、国立鉄道博物館が開館

2020年7月7日に、台北市の台北駅西側に、国立鉄道博物館（國立臺灣博物館-鐵道部園區）が開館した。国

立台湾博物館の一部として新たに整備された同館には、日本の植民地時代（1895～1945年）に設けられた旧台湾総督府鉄道部の本庁舎（1918年完成）のほか、鉄道部台北工場や、太平洋戦争中に防空壕を活用した「戦時作戦指揮センター」、そして清朝の機械局跡が歴史的建造物として園内に保存されている。本庁舎だった展示館には、1970年から2015年まで台北と高雄の間を走っていた急行列車「莒光号」で使われた客車や、1970年代の台北駅周辺を再現したジオラマと、鉄道部品などの展示が見られる。

國立臺灣博物館-鐵道部園區、台北、中華民國。

https://www.ntm.gov.tw/content_151.html

<https://youtu.be/Q6fXMHJPGMU?t=7>

■ リニューアル・移転

英ウィップル科学史博物館が、リニューアルオープン（2019年）

2019年5月9日に、ケンブリッジ大学のウィップル科学史博物館（1944年開館）が、建物の修復工事を終えて、リニューアルオープンした。かつて物理化学の実験室として使われていた建物（1894年完成）は老朽化が進み、補強工事のために、2018年7月から休館していた。同館は、ケンブリッジ大学の他の博物館と同様に、新型コロナウイルス感染症拡大の予防のために、2020年3月17日から臨時休館が続いている。再開については、同館に直接確認するか、あるいは公式ホームページ等で確認が必要。

Whipple Museum of the History of Science, Cambridge.

<https://www.whipplemuseum.cam.ac.uk/>

<https://www.bbc.com/news/uk-england-cambridgeshire-48187824>

米クック自然科学博物館が、リニューアルオープン（2019年）

2019年6月7日に、アラバマ州ディケーター（人口：約54,000人）にあるクック自然科学博物館が、移転にともなう新館建設の工事を終えて、開館した。新型コロナウイルス感染症拡大の予防のために、同館は、2020年3月17日から臨時休館が続いていたが、2020年7月8日に再開した。

Cook Museum of Natural Science in Decatur, Alabama.

<https://www.cookmuseum.org/>

<https://www.cookmuseum.org/covid-19/>

エストニア海事博物館が、リニューアルオープン（2019年）

2019年11月29日に、エストニアの首都タリン（人口：約426,000人）にあるエストニア海事博物館の本館が、建物の修復工事を終えて、リニューアルオープンした。

エストニア海事博物館（1935年開館）は、1981年に本館を中世時代に海からの侵攻する外敵に対して攻撃を加える砲台「太めのマーガレット（愛称）」（1530年完成）に設けられた。

Estonian Maritime Museum, Tallin.

<https://meremuseum.ee/paksmargareeta/en/blog/2018/06/15/estonian-maritime-museum-signed-a-contract-for-the-renovation-of-fat-margaret-tower/>

イエテボリ海事博物館が、リニューアルオープン（2022年予定）

2018年9月17日から、スウェーデンのイエテボリ（人口：約580,000人）にあるイエテボリ海事博物館が、施設の修復工事のために、休館している。リニューアルオープンは、2022年を予定。1933年に開館した同館は建物の老朽化が進み、今回のリニューアルでは老朽化した部分の修復だけでなく、館内にあった水族館を、同じ敷地内に建設中の新しい専用施設に移設することになっている。

Sjöfartsmuseet Akvariet, Göteborg.

<https://www.sjofartsmuseetakvariet.se/en/renovation>

■ 企画展・特別展

米インディアナポリス子ども博物館で、「荒っばい天気」展を開催

2020年3月14日に、インディアナポリス（人口：約877,000人）にあるインディアナポリス子ども博物館で、気候変動をテーマにした巡回展「荒っばい天気」が始まった。同展では、地球規模で確認されている気候変動をはじめ、台風、猛吹雪、酷暑等の発生のしくみを紹介している。また台風や竜巻や冬の暴風雨の体験、そして乱流雲の追跡や落雷の発生位置を用意された地図上に落とし込む作業などが体験できる。カナダのサイエンスノース科学館が企画・制作した同展は、2016年にサイエンスノース科学館で立ち上がり、その後、ファーンバンク自然史博物館、オンタリオ科学館、ヒューストン宇宙科学館、オクラホマ科学博物館等を巡回した。インディアナポリス子ども博物館での会期は、2021年1月10日まで。なお新型コロナウイルス感染症拡大の予防のために、同館は、2020年3月14日から臨時休館が続いていたが、2020年7月11日に再開した。

Wild Weather.

The Children's Museum of Indianapolis, Indiana.

<https://www.childrensmuseum.org/exhibits/wild-weather>

<https://www.teo-exhibitions.com/touring-exhibitions/exhibition/wild-weather/>

List of special exhibition!

9月10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	宇宙月間	9月1日～9月30日
	遊びんピック	9月19日～9月22日
	Happy Halloween!	10月24日～10月25日
山形県立博物館	特別展「奇妙で変てこな生きものたち-進化の迷宮へようこそ-」	9月26日～12月13日
郡山市ふれあい科学館	ホワイエ企画展「銀河の姿」	7月4日～9月30日
	スペースパーク企画展「ようこそ、ふわふわスポーツパークへ!」	9月19日～9月22日
	ホワイエ企画展「いろいろな望遠鏡」	10月3日～12月13日
	鉄道の日「鉄道フェスティバル」	10月10日～10月11日
ミュージアムパーク茨城県自然博物館	企画展「深海ミステリー2020 -ダイオウイカがみる世界-」	7月18日～10月4日
栃木県立博物館	テーマ展「骨が語る動物の秘密」	3月14日～9月22日
	特別展示「骨スペシャル～わたしはだれでしょう?～」	7月18日～9月22日
	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「土偶とハニワ」	8月29日～10月18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1月24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「空にいとんだ勇者たち」	7月1日～12月6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
我孫子市鳥の博物館	鳥の博物館開館30周年特別展示「日本の鳥」収蔵標本公開	10月10日～2021年1月31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
神奈川県立生命の星・地球博物館	企画展「ゴンドワナ～岩石が語る大陸の衝突と分裂～」	2月29日～11月8日
平塚市博物館	よみがえる少年の日々-佐草健ボールペン画展-	10月3日～11月29日
福井市自然史博物館	夏季企画展「福井の星空から生まれた 星空アート展」	7月18日～9月27日
	たけいさきよ写真展「まあるい星展」	
	金剛晴彦写真展「福井の星空～天体写真に挑む～」	
世界淡水魚園水族館アクア・トトギス	企画展「もっと知りたいウーパールーパー」	4月18日～12月13日
岐阜かかみがはら航空宇宙博物館	空宙博企画展「ドローンが拓く未来」	8月1日～9月27日
	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

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

開催館	展覧会名	開催期間
中津川市鉱物博物館	新着標本・収蔵品展	7月18日～12月20日
月光天文台	興味をそそる! 宇宙から見た恐竜たちの時代	10月3日～2021年1月31日
ふじのくに地球環境史 ミュージアム	トピック展 地球上に魚は何種いるのか?	8月12日～10月11日
	企画展 県の鳥 サンコウチョウ	9月5日～11月8日
	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
鳳来寺山自然科学博物館	きのこ展	9月20日～10月18日
豊橋市自然史博物館	企画展 骨を愛でるII～のんほいパークの至宝展～	9月12日～10月4日
	企画展 第16回 自然史博物館自由研究展	10月31日～11月29日
三重県総合博物館	トピック展「クジラはいるか!？」	8月1日～11月29日
真珠博物館	企画展「真珠と想像力 ひとと真珠に何を想ったか。」	6月1日～2021年4月4日
伊丹市昆虫館	プチ展示「いもむし・けむしPart2」	6月3日～9月28日
	プチ展示「むしのうんこ これくしょん」	7月29日～10月26日
明石市立天文科学館	理科研究児童生徒作品展	9月5日～10月4日
	宇宙のイラスト展	10月10日～12月6日
島根県立三瓶自然館	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2 畠田和一が採集していた絶滅種1」	4月11日～9月27日
	特別陳列「新着資料展2020 <甲虫など>」	8月19日～9月27日
	特別陳列「むしむしサロン」	8月22日～9月6日
	特別陳列「野鳥の色鉛筆画と剥製のコラボ展」	10月3日～10月25日
	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
広島市交通科学館	秋季企画展「マツダとひろしまの100年」	10月8日～11月29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「小川正孝 アジア人初の新元素発見者」	10月10日～11月29日
	パネル巡回展「こちら「はやぶさ2」運用室 漫画版」	10月31日～11月29日
越知町立 横倉山自然の森博物館	秋の企画展「自慢の昆虫標本展」	10月3日～11月29日
福岡市科学館	特別展 ストリートファイター「俺より強いやつらの世界展」	7月1日～9月22日
雲仙岳災害記念館	トリの目で見た島原半島展	9月5日～9月27日
熊本博物館	がまだすドーム巡回展「雲仙普賢岳噴火災害を振り返る」	9月9日～10月11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
屋久杉自然館	小杉谷・石塚～森と人々の記憶展～	4月17日～2021年3月21日
沖縄県立博物館・美術館	特別展「岩石-石ころから見える地球のダイナミズム-」	9月8日～11月15日

※次号(11月号)に掲載の11月12月の特別展情報は9月23日(水)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23日(水)までにお寄せください。

玄武洞ミュージアム

[更新箇所] 「光る石の万華鏡」

[更新内容] 光る石のコーナー内に3面鏡張りの万華鏡コーナーを設け、光る石の幻想的な空間を作った。綺麗な発色が出て光る石の素晴らしさがより伝わるようなブラックライトを探し、完成に至った。短波・長波のライトを併用することで、色々な種類の光る石を一度に観察できるようにした。表も後ろも、様々な角度から光る石の観察が出来る、神秘的で広がりのある空間となっている。

[公開日] 2020年6月24日

[準備期間] 3年

[担当業者] ナギサ建築工芸



緑・赤・黄・紫・水色など、様々な色に光る石を集めた「光る石の万華鏡」

福岡市科学館

[更新箇所] 3階 連携スクエア

[更新内容] 福岡市科学館の3階連携スクエアでは、「SDGs(持続可能な開発目標)」をテーマとして、企業出展の展示ブースをリニューアルします。嘉穂無線HD、RKB毎日放送が新規参入し、既存の九州電力、西部ガス、JR九州と合わせた5社、そして福岡市科学館が一丸となって、SDGsに向けた取り組みを体感できるブースに生まれ変わります。

[公開日] 2020年10月1日



福岡市科学館は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。

福岡市科学館 × SDGs (持続可能な開発目標)

TOKYO SCIENCE CO., LTD.

ミュージアム・ショップ向/教育用地球学標本



地球学標本/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

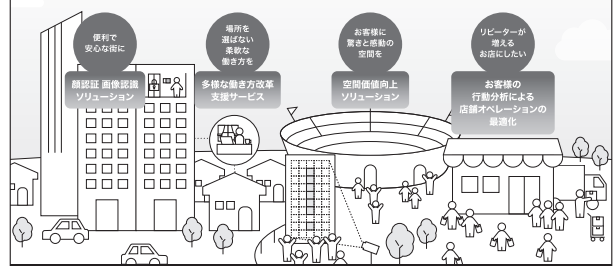
〒151-0051 渋谷区千駄ヶ谷5-8-2 イワオ・アネックスビル

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/bssj.html



※最新の情報

令和2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。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まれます。

東レ理科教育賞 文部科学大臣賞	東レ理科教育賞の中で特に優れているもの	賞状、銀メダル、 副賞賞金100万円
東レ理科教育賞		賞状、銀メダル、 副賞賞金70万円
東レ理科教育賞 佳作	東レ理科教育賞に次ぐもの	賞状、 副賞賞金20万円
東レ理科教育賞 奨励作	東レ理科教育賞および佳作とは別に、理科教育上広く普及を奨励するもの	賞状、 副賞賞金20万円

合せて10件程度選定

- 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（中学校・高等学校・高等専門学校・大学などの教員、指導主事、教育研究所・教育センター・博物館の所員など）
- 締切日：令和2年9月30日 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。



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。

124人も乗れる巨大エレベーター



※現在、科学技術館は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、日時を限っての開館中です。詳細はホームページにて。

当館には特大エレベーターが館内の中央にあります。主に展示物を運搬する業務用ですが、ご来館のお客さんも乗ることができます（土日祝など不定期運用）。定員は124名、積載は8,100kgのビックサイズです。ある時、団体見学で来館された小学校の先生がポツリと一言、「俺の部屋より大きい……」。すかさず近くにいた教え子たちが大爆笑。目的の階に到着し、エレベーターのドアが開くとともにニコニコしながら移動していく様子がとても印象に残っています。



次回執筆者は、所沢航空発祥記念館 小俣 美紅さんです。



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・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(さ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・竹内・苫米地)
- TEL 03-5814-9863 FAX 03-5814-9899
info@jcsm.jp
- 発行日 2020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

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)

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 103-6455-8100 (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