

全科協

vol.51

News

NO.2

2021年3月1日発行 通巻第297号

特集

来館者が持参した デジタル・デバイスを 解説に利用している現場から

● CONTENTS ●

- P 2 ▶ 特集
- P10 ▶ 海外博物館事情
- P12 ▶ 3月4月の特別展など
- P14 ▶ 新規加盟館紹介
- P15 ▶ 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/>

来館者が持参したデジタル・デバイスを 解説に利用している現場から

神奈川県立生命の星・地球博物館
古生物担当 主任学芸員
大島 光春

特集趣旨

2021年1月7日に再び緊急事態宣言が出される中において、博物館においても新型コロナウイルス感染拡大への対策が必須とされる⁽¹⁾⁽²⁾。入館者数の制限を行い、ガイドツアーは中止、少人数でソーシャルディスタンスを保って、なるべく会話せず見学すること、ハンズオン展示やオーディオガイドの貸し出しをおこなう際には消毒を徹底することなどの制約が課されている(写真1)。

こうした状況においても、オーディオガイドを貸し出す代わりに、個人が持参したデジタル・デバイスを解説に利用すれば、専用機では必要となる貸し出しや消毒の手間が省け、職員と来館者の接触を減らすことができるメリットがある。さらに、コンテンツ次第では展示のより深い理解やハンズオンの代替としての役割、多言語への対応など、用途が広がる可能性を秘めている。

また、博物館は一般に、来館者が展示や展示標本についてより正しく、より深く理解できるようにすることが、展示の成果や効果であり、ひいては来館者の満足度を向上させると考えている。しかしそれは、博物館側(学芸員)の思い込みという可能性はないだろうか。さらに、吟味を重ねたすばらしい解説パネルが用意できたとして、掲示しておけば読んでもらえるのだろうか。さまざまな母国語、年齢、性別、興味、知識をもった来館者それぞれに対して、十分な配慮ができていないだろうか。

課題はたくさんあるのだが、本特集では来館者に展示に関する情報を伝えるために、来館者が持参したデジタル・デバイスを利用するシステムを導入している3つの博物館にその様子を紹介していただいた。

その前に、この特集を企画するに至った背景を共有していただくために、筆者が奉職する神奈川県立の博物館、特に生命の星・地球博物館(以下当館)について、デジタル・デバイスを利用してきたこれまでの経緯と、これからの予測を述べさせていただくことにした。



写真1. 普段は触れる恐竜の脚の骨(上腕骨)

1. 2012年におこなわれた神奈川県立の博物館における音声ガイド整備

東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)の翌年、突然展示に予算がついた。その中に「音声ガイド」「外国語対応」という項目が含まれていた。このとき神奈川県立の博物館4館のうち、当館を含めた3館が利用料無料の音声ガイドを導入した。歴史博物館と近代美術館は専用貸出機器を採用し、記憶媒体はマイクロSDカードであった。当館は来館者持参のデジタル・デバイスを利用して、データはwebで提供することにした。これは専用機では必要となる貸出・返却・消毒・充電の手間をかけることができないとの判断からであった。

当館で利用できるデジタル・デバイスはスマートホン、タブレット、フィーチャーホン(主要3社)であった。QRコード、解説番号、フロアマップの3通りの方法で解説を選択でき、インターネットに接続することで、利用できる。展示室1階部分に日本語による音声



写真2. 哺乳類展示の解説パネルとQRコード

ガイドと解説テキスト、英語による解説テキストを提供した。施設案内も兼ねており、レストランやエレベーター、ベビーベッド、トイレ、AEDの位置や、最寄り駅の時刻表にもアクセスできる。ただ筆者としては、QRコードを示したプレートが多くなることと、遠くにある標本の解説につながるQRコードを置きにくいことが、問題と考えている(写真2)。

2. 専用アプリかブラウザか

当館の音声ガイドを担当した筆者は、しばらく前からこの更新が必要と考えており、2018年には当館で「被写体認識基盤サービス」を利用した実証実験をおこなった⁽³⁾。当時、同サービスには専用アプリが必要だったが、現在はブラウザから利用できるようになっている。詳しくは、本特集の美濃加茂市民ミュージアムの可児館長の記事をご覧ください。

一方、当館と同時期に音声ガイドを導入した歴史博物館は、すでにリニューアルして「ポケット学芸員」を導入した⁽⁴⁾。これはDBシステム「I. B. MUSEUM SaaS」のデータを用いて展示解説をおこなうように設計されたアプリである⁽⁵⁾。同館のDBシステムは他社のものであり、連動しない。それでも内容の編集・更新のしやすさや費用面でメリットがあったということだろう。

アプリの場合は博物館単体だと博物館ごとに別のアプリをダウンロードしなければならない。この作業はやや面倒なので、複数の博物館または地域共通で使えるなどないと普及しそうにない。その点「ポケット学芸員」は76館(2020.8時点)が利用しているそうで、汎用アプリというべきかもしれない。ICOM Kyoto 2019で公式アプリに「musenavi」が採用されていたので、汎用を目指すマーケティングとしてはこうした方法もある。

ブラウザ上で動作する音声ガイドの場合は、URLのQRコードを一度読み込めば良いので、アプリに比べて早く簡単に利用を始めることができる上、動作がOSや機種に依存することも少ないと思われる。通信環境が良ければ画面遷移も早く、アプリよりストレスが増えることもないだろう。ただし、webページを制作するには手間と費用が必要なので、汎用性の高いアプリを利用するよりも高額になるかもしれない。

3. デジタル・デバイス

2012年当時、来館者が持参し利用していたデジタル・デバイスは、スマートホン、タブレット、フィーチャーホンだった。現在では、フィーチャーホンはほぼ無くなり、タブレットは音声ガイドとして利用するには重すぎるため、ほとんどスマートホンだけと考えると良い。

近い将来、スマートホンに代わるウェアラブル・デバイス(たとえばめがね型)を用い、据え置き型のデジタル・デバイスや展示標本そのもの、あるいは資料DBなどと連携して、デバイスを持つことや情報にアクセスすることにストレスを感じにくいものになっていくだろう。

4. 外国語対応

展示解説デバイスの外国語対応では、現在は別のファイルとしてテキストや音声を用意している場合が多く、一部で自動翻訳が利用されている。総務省では多言語翻訳技術の進展のため2020年～2025年に「グローバルコミュニケーション計画2025」を策定し、委託研究を始めている⁽⁶⁾。この中で2025年の目標として「文脈・話者の意図などを補う同時通訳」が掲げられている(図1)。現在の「逐次翻訳」から、「同時通訳」へと技術が進展し、ウェアラブル・デバイスで展示解説を利用できるようになれば、多言語化は達成できるはずである。

また、話は少しずれるが、博物館に来られない人のためにアバターロボットを利用した博物館見学の試みもおこなわれている⁽⁷⁾。このアバターロボットと同時通訳を組み合わせれば外国からの見学にも対応できるはずである。もちろん、歩きスマホの危険性が指摘されている中で、アバターロボットが何十台も展示室を走り回って大丈夫かといった課題はあるにせよ、夢は膨らむ。



図1. 総務省のグローバルコミュニケーション計画2025(6)より抜粋

本特集では、トヨタ博物館の佐藤副館長に展示リニューアルに伴って切り替えた展示解説アプリの導入について、トヨタ産業技術記念館広報グループの榊原グループマネージャーに元々数も質も優れた展示解説スタッフを擁する同館が導入した「ツールによるガイドツアー」について、美濃加茂市民ミュージアムの可児館長にも展示リニューアルに伴って導入した被写体認識基盤サービスからDBなどのコンテンツにつなぐ「トツテミテ」についてご寄稿いただいた。これら3館の実例をみることによって、システムごとの特徴や、解説の適切なボリューム、バリエーションなどから、何を重視してコンテンツを制作すればよいのか、既存の解説などをどのように応用すればよいのかなど、参考となる情報を得ることができる。今後各館園において、外国語対応やコロナ禍を期に来館者が持参したデジタル・デバイス活用の在り方について検討をおこなう際の一助となれば幸いである。

- (1) 2020年9月18日 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. 公益財団法人日本博物館協会. <<https://www.j-muse.or.jp/02program/pdf/200918setgaid3.pdf>>
- (2) 2020年7月13日 動物園・水族館における新型コロナウイルス感染対策ガイドライン. 日本動物園水族館協会安全対策委員会. <<https://www.jaza.jp/storage/jaza-news/sIGgTuT868sP1SSJeAtaD6eRaUvCj707B81u5cwS.pdf>>
- (3) 大島光春・加藤ゆき・田口公則・石浜佐栄子・広谷浩子・村上弘晃・草葉 努, 2019. 写真撮影を起点とした新しい展示解説システム 被写体認識基盤システムを利用したWEB展示解説の実験報告. 展示学 58: 26—27.
- (4) 神奈川県立博物館 展示(音声)ガイド説明ページ <<http://ch.kanagawa-museum.jp/app>>
- (5) (株)ミュージアムメディア研究所, 2019. 博物館の多言語アプリ 導入&活用調査報告.
- (6) 総務省, 2020. グローバルコミュニケーション計画2025. <https://www.soumu.go.jp/main_content/000678485.pdf>
- (7) 神奈川県福祉子ども未来局, 2020. 障害福祉分野のロボットなど導入支援について. 記者発表資料9月28日付. <<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/dn6/robot.html>>

トヨタ博物館の展示体系と各種解説ツール ／ 刊行物について

当館はトヨタ自動車創立50周年記念として1989年4月に開館した、トヨタ自動車直営の企業博物館である。19世紀末の自動車誕生から現代までの約130年の自動車の歴史を、日米欧の代表的な実車両、約140台で紹介している。ほぼすべての展示車両が走行可能である「動態保存」を行っているのが当館の特徴である。常設展示以外に約350台の車両を所蔵する。

クルマ館での常設展示は全体を13のゾーンに分け、ほぼ年代順に展示。来館者にはフロアマップにゾーンタイトルを示した館内リーフレットを渡し、展示場での解説としては、ゾーンタイトルの掲示、車両ごとに車名と2行程度の説明を4か国語（日、英、中、韓）でパネル展示している。その他、数台のモニターで走行動画の上映を行っている。また、案内スタッフのガイドツアーは1日2回実施し、予約の場合は英語対応も行っている。

公式ホームページ上では常設展示全車両の情報を掲載している。また、2020年に発行した『トヨタ博物館ガイドブック』では、展示体系と特徴的な車両15台の日英の解説文に加え巻末には常設展示車両のリストを掲載している。また2017年に制作した写真本『The Museum of MOTION』では85台の収蔵車両をテーマごとに30グループに分けて撮影、日英で解説を掲載している。

導入の背景・導入時の要件

現在の音声ガイドアプリは2018年6月から運用を開始した。それまでは4か国語（日、英、中、韓）の音声ガイド機器を有料（200円）で貸出していた。これをアプリ導入に切り替えるきっかけは2015年から2017年にかけて、クルマ館をリニューアルし、展示車両やゾーンを変更し、音声ガイドの内容が展示とずれてきたこと、また機器が導入後10年以上経過し、老朽化して更新が必要になったためである。

コンテンツ構成の考え方は、①全体を把握していただくためのゾーン解説と主要な車両の解説、②多様な興味をお持ちのお客様が来場されるので、車両解説はなるべく多く用意し、お客様に自由に選んで知識を深めていただくという、従来の音声ガイドを踏襲するものとなった。そのうえで主な要件は、①お客様のスマートフォンでダウンロードできるガイドアプリ、②4か国語対応（日、英、中、韓）、③車両解説などのコンテンツの入替操作がト

ヨタ博物館の館員でできることであった。理由は①はアプリだとお客様への提供は無償ではあるがガイド機器導入費が不要で、かつ画像や動画の取り込みができること、②は当館の海外からのお客様が10%ほどに上ること、③は貸し出しや修理などで今後も車両の入替が年数回発生するためである。制作会社選定にあたってはコンペを行い、当館提示要件を満たし、運営体制やコストにメリットのあった会社に発注した。

構成は13のゾーンに分け、ゾーン解説と、約70台の主要車両をそのゾーンごとに配置している。解説は従来の音声ガイド解説をもとに当館学芸スタッフが書き直し、英語、中国語、韓国語に訳した。加えて一部の車両では動画も掲載している。

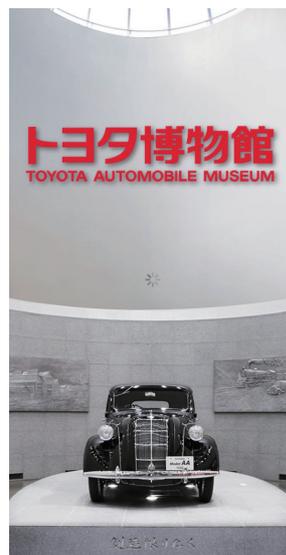
導入結果・変更したこと

2018年6月から運用を開始し、同時に館内に無料Wi-Fiも導入した。お客様もスマートフォンでのアプリダウンロードに慣れていく方が多く、予想以上にスムーズに受け入れられた。また、展示車両解説の入替作業も大変簡易である。

ただし、下記の点については導入後にお客様の声から使い勝手を検討し、修正をかけている。

①アプリのダウンロード期間の短縮

当初はアプリのダウンロードに5分ほどかかっていた。容量を軽くするなどの改善をして、現在は2分ほどに短縮している。



アプリ画面トップ



ゾーン画面

②チェックイン方式の変更

当初は13のゾーンごとにビーコン（チェックイン機器）を置き、そのゾーンと車両の解説のみが聞ける設定であった。しかし当館は自由導線に近いので、ゾーンの区切りがわかりにくく、うまくチェックインできないケースが発生。またチェックインごとに時間がかかっていた。2020年初頭にクルマ館入口での一括チェックインに変更した。



車両ガイド画面



4か国語対応

③解説のある車両に音声ガイドマークを設置

音声アプリ上では解説のある車両は表示されているが、実際の展示場でどの車両のことかお客様がとっさにわからないことがあり、後から音声ガイドマークを設置した

④ガイドツアーの代替機能

全ガイドを聞いた場合の所要時間は約2時間であり、

早く回りたいお客様や、どれを選んでいいかわからないお客様のために主要車両24台を選んだ約45分間の「お急ぎコース」を設定。紙に印刷したリストを作ってお客様に配布している。（アプリ上で設定したかったがコスト・納期の関係で実現できなかったため）

導入評価／今後の課題

導入の評価としては、2019年3月～2020年2月の1年間のアプリのダウンロード数の総数が6354件（日本語4000、英語852、中国語1242、韓国語92）で、入場者（年間約25万人）に対し約40人に1人である。2017年度までの音声機器の有料貸出実績が約2500件で、入場者（同前）にたいし100人に1人であったのに比べると、倍以上の利用率となった。無償であることも影響しているだろうが、お客様の展示への理解促進に貢献していることを考えれば、導入の効果はあったといえる。

課題としては、企画立案から導入まで約1年間であったが、この期間で制作会社のコンペ、決定、発注、制作、納品まではかなり厳しく、結局、基本的には従来の音声ガイドをアプリに移しただけ、という体裁になってしまったことである。前述の「お急ぎコース」の導入ができなかったことなど、アプリ特有の構築方法を熟考すればもっと使い勝手のよい内容になったかと悔やまれる。

また、現状は館内だけの公開となっている。音声ガイド以外の情報発信の機能も付加した館外でも使えるアプリにもできるのだが、ちょうど公式ホームページの方も改定する直前で、情報発信はそちらに集約することになり、現状の運用体制になっている。ホームページとの連動も踏まえて、一括で開発すれば運用の効率化や内容の充実ができたかと思うと少し残念である。今後の改修も可能であるので、ガイドを超えたアプリとしての運用可能性を追求することができれば、とも思っている。

ツールを活用したガイドツアーの実現

トヨタ産業技術記念館 広報グループ グループマネージャー
榎原 研一

【状況】

トヨタ産業技術記念館は、トヨタグループの共同事業として、かつて豊田紡織株式会社本社工場であったグループ発祥の地に1994年に設立しました。本物の機械の動態展示と多彩な実演が特徴で、館スタッフによるガイドツアー、展示場内各所での実演・解説は来館者から好評を得ております。一方、2015年から年間来館者は40万人を超え、また、昨今では約20%を外国人が占めるようになり、スタッフによる解説は限界を迎えていました。（図1参照）来館される全ての人に、スタッフに依らない、展示解説

ツールが必要となり、開発に着手しました。

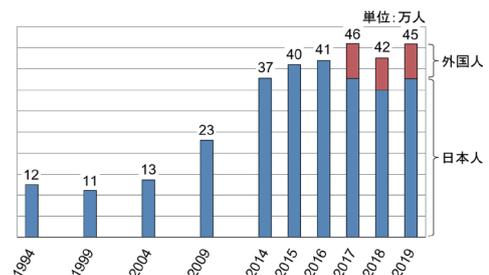


図1 開館からの入館者数推移

【お客様の姿・ニーズ】

まず、「来館者は当館に何を期待しているのか?」「どんなスケジュールで来館されているのか?」ヒヤリングとアンケートから想定しました。お客様は「初めて（または、数年ぶりに）来館され、1時間半から2時間の見学時間で、友人・知人・ネットからの紹介・評判、で来館されている人が大変多い」ことがわかりました。まさしく、我々が行ってたガイドツアーがお客様のニーズに応えたものとして高評価を得ていたわけです。（当館のガイドツアーは繊維機械館45分、自動車館45分で展示の推奨コースを館スタッフが誘導・解説、展示スタッフが実演・解説を行います。）

【展示解説ツール】

こうして、我々の目指す展示解説ツールの内容は「ツールによるガイドツアー」と決まりました。「ツールによるガイドツアー」を行う上で、最初に検討したのは、「展示場内の動線・順路をどのように案内するか」ということでした。当館展示場の面積は、約14,300㎡あり野球場のグラウンドよりも広く、以前より「どのような順番で見学したらいいの?」というご質問に応じて「館内見学ルートマップ」を用意しています。来館者が、マップを手に持ちながら、展示機・実演・解説パネルを見て、ツールで解説を聞くことは大変という印象がありました。そこで、最終的には、トライ・効果の確認を積み重ね、現状の「展示場の床面に動線を描き明示」することにしました。（図2参照）この時、スマホで動線を案内することは、「歩きスマホ」になりかねないという安全上の理由で、検討除外としています。次に「どのような方法でお客様にお伝えするか」を検討しました。場面としては、動態展示物をお客様が見ているケースと動態展示物・実演を他言語で解説されているケースが考えられます。解説パネルによる説明では、お客様には展示物・実演風景と解説パネルを同時に見て理解してもらう必要がありますし、展示場も解説パネルだらけになってしまいます。そこで、採用したのは耳からお客様にお伝えする「音声ガイド機器・アプリ」になります。（図3参照）例えば、館スタッフは日本語で実演・解説を行います。日本語のわからない外国人の方は、床の動線に記された番号で解説を耳から聞きながら、実演をご覧いただけます。この時、アプリを使用するならアプリへ入れる情報（具体的には写真・動画をどこまで入れるか）も協議しています。結果は、「お客様が当館に来て2分程度で無料Wi-Fiを使ってダウンロード出来る」使い易さを優先し、言語による解説のみとしました。（現在はHPから写真映像、実演・動態展示のさわりの動画の提供も行っています。）

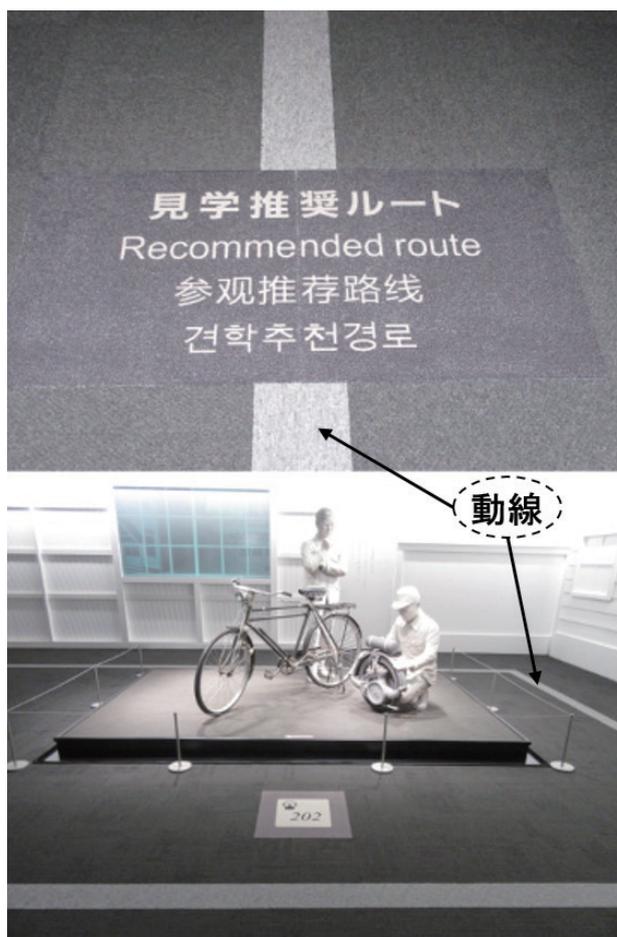


図2 展示場内の動線



図3 音声ガイドアプリ

【多言語対応】

最後に、対応する言語について説明いたします。お客様が来館されて、「館内の案内」「展示の解説」を母国語

で案内させていただきたい、との思いから、当館では館のリーフレット及び「音声ガイド」「音声ガイドアプリ」「見学ルートマップ」を多言語で用意させていただいています。また、多言語対応の考え方は①愛知県を訪問する訪日外国人で、日本でどこかの博物館・美術館を見学した人数が年間2万人以上になる言語（政府統計資料より）②当館が独自で行う調査（1週間×6ヶ月／年間）結果より決定しており、現在、日本語、英語、中国語（簡体字、繁体字）、韓国語、タイ語、ベトナム語を用意しています。

【活用状況・今後の展開】

2017年7月より音声ガイド機器にて、2018年9月よりアプリを追加して展開を実施しています。2019年は

館スタッフによるガイドツアーを上回る15,000人以上の方が活用されています。特に来館される中国人の方は5人にひとり、この音声ガイド機器・アプリを使用しています。2020年3月以降は、新型コロナ感染拡大を受け、臨時休館し再開後も来館者は激減（特に外国人）しています。また、音声ガイド機器の貸し出しを停止していますが、アプリは来館者比では2019年を上回る利用がされています。設定当初は、「初めて来館し、1時間半～2時間で、繊維機械館・自動車館をザクッと楽しみたい」というお客様を対象にしておりましたが、その後、「リピーター、コアな来館者」向けに、館スタッフのガイドツアーにない「オプションガイドツアー」の設定拡大を進めています。（図4参照）

（2020年12月現在）

種類	手段	スタッフ		音声ガイド機器・アプリ					
		日本語	英語	日本語	英語	中国語	韓国語	タイ語	ベトナム語
推奨	繊維機械館	○	○	○	○	○	○	○	○
	自動車館	○	○	○	○	○	○	○	○
オプション	豊田佐吉の志	-	-	○	○	○	○	-	-
	時代を見据えた車両開発	-	-	○	○	○	○	-	-
	トヨタストーリーショーケース	-	-	○	○	○	○	-	-

図4 ガイドツアー設定状況

来館者が持参したデジタル・デバイスを解説に利用している現場から

美濃加茂市民ミュージアムの「トッテミテ」について

美濃加茂市民ミュージアム 館長
 可見 光生

1. 美濃加茂市民ミュージアム 20年目の常設展示室の「もよう替え」

美濃加茂市民ミュージアム（みのかも文化の森）は、開館20年目を迎えて常設展示室（452㎡）の改良を行うこととなった。しかし、それは全面的に展示品を入れ替えたりする、いわゆる本格的な「リニューアル」という形ではない。改めて原点に立ち返り、展示されているリアルな資料・標本・記録に来場者がじっくり向き合い、新たな「気づき」と「築き」が起きる展示室をめざす「もよう替え」である。

留意した点は次の3点である。

- ①モノから、さらなる好奇心へ繋げる
- ②モノから、人の思いへ繋げる
- ③モノから、現地やフィールドに繋げる

展示をじっくりと見て、何か一つでも「なぜかな」「この次の展開は？」とか「これを作った人はどんな人だろう」などと、好奇心をふくらませ、展示品の「向こうの世界」に思いを巡らせてもらいたいとの願いである。展示を見たあとの行動の変化、日々の暮らしの新発想やこ

の地に住む楽しさへ繋がるところ、つまり、展示室は博物館側のメッセージの帰着の場ではなく、来館者にとっての次へのスタートの場としたいと考えた。

そのための手立て（コミュニケーションツール）として次の8種の「○○ミテ」を作成し、展示室に散りばめた。

- 〈ミテミテ〉 よ〜く見てみると、意外な発見が！
- 〈トッテミテ〉 写真を撮ってみると、見えてくるものがある。
- 〈サワッテミテ〉 さわってみると、ドキドキするかも？
- 〈キイテミテ〉 当時のエピソードや、人の気持ちを聞いてみると、なにか参考に。
- 〈ヨンデミテ〉 読むともっと楽しくなる。
- 〈サガシテミテ〉 目を皿にしてくまなく探してみよう。
- 〈ツブヤイテミテ〉 当時の人になりきって、つぶやいてみよう。
- 〈イッテミテ〉 現地に足をはこんでみると、イメージがめっちゃふくらむ。

2. 「トッテミテ」について

(1) ねらいと導入まで

今回のコミュニケーションツールのうちの〈トッテミテ〉を紹介する。現在国内の多くの展示室や観光施設の案内標識などにQRコードマーカが埋めこまれ、携帯端末などでそれをかざすと、展示品解説パネルなどからは得られない情報を入手することが可能になってきている。今回の展示の改良にあたって、QRコード認識による詳細情報の提供も考えていたのであるが、そんな時に知ったのが、N社の「被写体認識基盤サービス」である（「大島光春ほか「写真撮影を起点とした新しい展示解説システム」日本展示学会『展示学』第58号所収。2019年度展示学会発表）。

これは観覧者が撮影した展示品（被写体）の特徴を、あらかじめ登録しておいたcloud上の画像データベースと照合させ、その展示品を特定するものである。このシステムは、QR使用と比較して、次のような来館者行動につながるのではないかと考えた。

- ①展示品にカメラを向ける行為をとおして、主体的に展示品を見ようとする。
- ②QRコードという単なるマーカでなく、画像をとおして認識させるところが、わくわく感や遊び心につながる。
- ③展示品の特徴をうまくとらえないと認識されることが、観覧者の挑戦心と呼ぶ。

神奈川県立生命の星・地球博物館での事例などを聞き、導入例はまだ1例（東京都瑞穂町郷土資料館）しかないが、実施経費もそれほどかからないこともあり、実験という意味合いも込めつつ導入することとした。

また、このシステムは、認識後に展開されるコンテンツの構成が既定のものではなく自由にできることに特徴がある。当館がこれまでに蓄積してきたデータベースやコンテンツを最大限生かしつつ、地域の知的財産を有している博物館の機能や意義についても利用者に理解してもらえるきっかけになるのではないかと考えた。

今回の展示改良にあわせて、ミュージアムのホームページのデザインも一新し、スマートフォン用のサイトも整備した。これまでの常設展示室「バーチャルツアー」を「ふらりと展示室」と模様替えし、展示品ごとの解説を追加した。

その解説文は、〈トッテミテ〉のアクセスコンテンツ(A) [基本的データ] と位置付け、後述するアクセスコンテンツ(B) [展開データ] との両方でシステムを構築した。

(2) アクセスされるコンテンツ・webサイト…コンテンツ(B)

当館が開館以来、徐々に整備してきたものは次のとおりである。これらは、〈トッテミテ〉のアクセスコンテンツ(B)の展開データである。

◆ミュージアムデータベース 9分野 70,126点 (2020年3月現在)

「歴史資料」「民俗資料」「美術工芸作品」「動物図鑑」「植物図鑑」「植物標本」「図書資料」「広報写真」「歴史写真」、なお「考古資料」「地質資料」は現在公開準備中。

◆デジタルコンテンツ 9項目

「図鑑的昭和生活」「美濃加茂を考古学しよう」「昔のくらしの道具」「地籍図」「古文書」「美濃加茂の歴史」「市制60年のあゆみ」「美濃加茂の文化財」「市内パブリックアート」

◆ミュージアム情報

「ミュージアム展示情報（過去の展覧会）」「美術作家情報」「基本図書（『美濃加茂市史』掲載ページ情報）」など

◆美濃加茂事典 715件 (2020年9月現在)

ミュージアムでは「美濃加茂事典」をweb上で情報提供している。市域を中心とするさまざまなことから50音順に並べ、「手引き」「インデックス」「百科」としての役割をめぐそうとするものである。項目（常設展示室展示品も含まれる）ごとに簡単な解説と上記のデータベースやコンテンツなどの関連事項へのリンクを張り展開している。関連事項は、館蔵資料情報をはじめ、『美濃加茂市史』など地域に関する文献における情報、ミュージアムの展覧会情報などを総合的に記載している。新しい情報はweb上でその都度更新し、徐々に蓄積、充実を図っていくものである。美濃加茂版Wikipediaの構築をねらっている。

(3) 準備

◆デバイス

画像認識のデバイスは観覧者が所持するスマートフォンもしくはタブレットである。館では展示替えにあわせて、スマートフォン用にHPを整えた。また無料貸し出し用のタブレット5台をミュージアム総合案内に準備した。

◆対象展示品の選定とマスター画像の登録

常設展示室の展示品から代表的なもの10点を選んだ。①オオムラサキ②カニサイ（キロテリウム）復元模型③ビーバー化石④赤彩弥生土器⑤羊形硯⑥出土ヤリガンナ⑦復元イカダ⑧坪内逍遙和歌⑨津田左右吉使用メガネ⑩神保朔郎写真

いずれも、じっくりと観覧してもらいたい展示品である。それぞれについて、マスター画像を3点から10点ほど登録をした。そのうち②と⑦については、広角の撮影では認識せずあえて、それぞれの特徴である「頭部のツノ」「イカダの結び目」を撮影すると認識するように設定した。

◆端末画像のデザインとアクセス先の整理

認識後の画面には、①「まずは簡単に」②「もっと詳しく」を選択できるようにした。①はコンテンツ(A)の「ふらりと展示室」につながり、②は、コンテンツ(B)のミュージアムデータベースや「美濃加茂事典」などへつながるよう、URLにリンクをはった。

◆「トッテミテBOOK」の作成

はじめて体験する利用者に対してのガイド「トッテミテBOOK」を作成した(A6判、22ページ)。使い方とともに、展示品自身が自己紹介する形で、子どもたちにも理解できる文体で小解説を記載したものを作成した。希望者には総合案内で無料配布をしている。

◆展示室内での表示と案内

展示室入口に、8種のコミュニケーションツールの楽しみ方とあわせて、〈トッテミテ〉のための館内専用無料Wi-Fiの説明、専用アプリケーションの入手方法などを表示した。また、該当展示品の場所に「トッテミテスポット」の表示をし、使用方法の説明も行っている。

(4) 運用 (写真参照)



展示品の撮影



認識確認画面

情報の入手画面①

情報の入手画面②



トッテミテスポット



解説と『トッテミテBOOK』

3. 課題と今後

導入にあたって、ミュージアムの会員制子ども利用団体である「フォレストクラブ」のメンバーにモニターとしての試験運用を予定していたが、コロナ感染拡大によりその実施が不可能となり、導入後の利用者の反応など検証についてもなかなか行うことができていない状況である。利用者にとっての動作環境や操作性の状況、展示品への関心の深まり、遊び心の共有、〈トッテミテ〉でしか得られない楽しみ、データベース機能への関心などについて利用者の声を聞き改善を進めたいと考えている。

画像認識の展示品は、実物としての感動を与えるのは当然であるが、一方、観覧者にとっての次の行動に繋がる出発点でもある。その展開先であり、また展開をフォローするアクセスコンテンツは無限の可能性はある。展示品の現地へいざなう〈イッテミテ〉、詳しくはこの書籍が参考になる〈ヨンデミテ〉など、今回試行している他のコンテンツや関連する動画など、各種のデータベースやコンテンツのさらなる充実と関連付けの整備が今後求められることである。

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りアルさで再現する
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>

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)



■ 新型コロナウイルス感染症拡大と博物館の廃館

カナダのメモリー・ジャンクション鉄道博物館、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により廃館(2020年9月)

2020年9月14日に、カナダはオンタリオ州ブライトン(人口:約1万人)にある、メモリー・ジャンクション鉄道博物館が、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。同館(1995年開館)は、今回のコロナ禍にもなって臨時休館となり、収入の大部分を占めていた入館料が激減したことにより、経営の見通しができなくなったことで廃館した。ブライトン市内に住む1組の老夫婦・バンゲイ氏によって始められた同館は、モントリオールとトロントを結ぶ幹線「グランドトランク鉄道」のブライトン駅の駅舎(1852年完成・1962年営業終了)を使って活動していた。私鉄として始まったグランドトランク鉄道(1852年営業開始・1923年国有化)の歴史に関する歴史資料を収集保存し、後世に伝えていた。かつてグランドトランク鉄道を走っていた蒸気機関車「グランドトランク2-8-0型」(1906年完成)が目玉展示とされ、貨車、モーターカーや車掌車などが博物館の敷地の屋外で展示としてされていた。2017年に博物館の経営権の譲渡したい声明を、経営者のバンゲイ夫人は発表した。その後、手を挙げる人が現れず、休館と再開を繰り返しながら、2020年11月に廃館を迎えた。2020年9月14日に、同館の屋外でオークションが開かれ、すべての所蔵品が売却された(この日が公開最終日)。メモリー・ジャンクション鉄道博物館は鉄道博物館だったが、グランドトランク鉄道とともに発展したブライトン市の歴史を紹介した郷土博物館の役割もはたしていた。

Memory Junction Railway Museum, Brighton, Ontario.
<https://www.youtube.com/watch?v=9ExG42E9MUM>
https://en.wikipedia.org/wiki/Memory_Junction_Railway_Museum
<https://sullivanauctions.com/event/auction-memory-junction-museum-auction-estate-of-ralph-bangay-day-one-monday-september-14th-at-1030-am/>
<https://www.brightonnow.ca/?p=6308>

カナダのレールウェイ・コースタル鉄道博物館、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

2021年1月31日に、カナダはニューファンドランド・ラブラドル州の州都セントジョンズ(人口:約52万人)

にある、レールウェイ・コースタル鉄道博物館が廃館する可能性が大きい(2021年1月10日確認)。2020年3月5日にカナダで最初の感染の確認に始まったコロナ禍にともなうニューファンドランド・ラブラドル州のロックダウン(3月18日開始)で、低迷していた同館の入館者数の回復が見込めない事と、ここ数年続いていた館を運営するセントジョンズ市の財政悪化を理由に、セントジョンズ市議会は同館の廃館を決定した。同館(2003年開館)では、ニューファンドランド鉄道(1898年営業開始・1988年廃線)の歴史に関する歴史資料を収集保存し、後世に伝えていた。目玉展示は屋外に展示されていたディーゼル機関車「900」だった。屋内展示では、ニューファンドランド鉄道の鉄道の歴史を紹介した展示や、鉄道模型ジオラマの他、ニューファンドランド鉄道が運営していた沿岸航路の歴史も紹介していた。

Railway Coastal Museum, St. John's, Newfoundland and Labrador.

https://en.wikipedia.org/wiki/Railway_Coastal_Museum
<http://www.stjohns.ca/visiting-our-city/things-to-do/railway-coastal-museum>
<http://www.virtualmuseum.ca/Exhibitions/Railway/en/p.php?id=47>

■ 新型コロナウイルス感染症拡大と戦う博物館

イギリスで、鉄道博物館、医学博物館が、新型コロナウイルスの集団予防接種センターとして活躍

2020年3月以降に出現した新型コロナウイルスに加え、イギリスでは新型コロナウイルスの変異株の感染の拡大が止まらない。イギリス全土が危機的な状態に陥っている中、2020年12月初旬にワクチン接種が各地で始まり、その中で博物館にワクチンの集団接種センターの一時的な設置が始まった。最初に12月9日に、イングランド地方北部のリーズ(人口:約78万人)のサッカー医学博物館で、ワクチン接種が始まった。そして2番目に12月16日に、イングランド地方南西部のスウィンドン(人口:約22万人)で、スウィンドン市が運営しているグレート・ウェスタン鉄道博物館で、ワクチン接種が始まった。3番目に1月25日に、イングランド地方中部のバーミンガムの郊外にあるダドリー(人口:約32万人)のブラックカントリー・リビング博物館で、ワクチン接種開始が予定されていた(1月16日確認)。いずれも、

政府による新型コロナウイルスの感染拡大阻止の要請に応じて開館時間の短縮、入場者の制限、臨時休館を含む体制をとっており、政府機関の国民保険サービス（NHS）からの要請を受けて、ワクチンの集団接種センターの設置が打診されていた。これらの博物館では、全国各地でワクチン接種を行っている病院と同様に、ワクチンの優先接種の対象は、80歳以上の高齢者を中心に、高齢者施設で働く介護職員と医療従事者への接種が行われている。

Thackray Museum of Medicine, Leeds.

<https://www.museumsassociation.org/museums-journal/news/2020/12/thackray-museum-becomes-covid-vaccination-hub/>

<https://thackraymuseum.co.uk/>

Museum of the Great Western Railway, Swindon.

<https://www.swindonadvertiser.co.uk/news/18945363.covid-19-vaccination-centre-steam-museum-opens-today/>

<https://www.steam-museum.org.uk/>

Black Country Living Museum, Dudley.

<https://www.expressandstar.com/news/health/coronavirus-covid19/2020/12/03/black-country-museum-to-become-mass-vaccination-centre/>

■ 企画展・特別展

オランダの科学史博物館で、感染症との戦いをテーマにした企画展を開催

2020年7月16日に、オランダはライデン（人口：約125万人）にある、国立ブルーハーフェ科学と医学の歴史博物館で、人類の感染症の歴史をテーマにした企画展「感染」が始まった。3年間の準備期間では、14世紀にヨーロッパで猛威をふるったペストやインフルエンザなどの感染症が展示テーマの中心になっていた。しかし、2020年1月に中国・武漢での新型コロナウイルスの感染が確認されてから、急遽この新型コロナウイルスの感染拡大に関する情報が収集され、オランダ国立公衆衛生環境研究所（RIVM）とライデン大学医療センター（LUMC）、ホランズミッデン地域保健センター（GGD）の全面的な協力を得て、新型コロナウイルスの感染を企画展「感染」に盛り込むことができた。企画担当キュレーターは、皮膚科医学史の学位をもったミエネケ・テ・ヘネ博士。「感染」展の会期は、2022年1月9日まで。Besmet!（英語:Contagious!）。

Rijksmuseum Boerhaave, Leiden.

<https://www.atlasobscura.com/articles/dutch-covid-19-exhibit>

<https://rijksmuseumboerhaave.nl/te-zien-te-doen/besmet/>

<https://www.youtube.com/watch?v=fGd9vwc6p8o&feature=youtu.be>

ニュージーランドの交通博物館で、新型コロナウイルスの感染防御に有効だった国産のマスクとフェースシールドを展示

2020年9月5日から11月30日まで、ニュージーランドはオークランド（人口：約147万人）にある、オークランド交通・技術博物館（1964年開館）で、ニュージーランドにおける新型コロナウイルスの感染防御に大きな効果を発揮した国産のマスク（Hills Hat社製）とフェースシールド（ShieldsUp社製）を、同国で製作された独創的な製品（館の所蔵品）を紹介する展示コーナー「独創性（Ingenious）」で紹介された。

Parapara/Ingenious: Innovation in Aotearoa.

Museum of Transport and Technology, Auckland.

<https://www.stuff.co.nz/national/health/coronavirus/300116471/motat-covid19-exhibition-explores-kiwi-ingenuity-during-pandemic>

<https://resources.stuff.co.nz/content/dam/images/4/y/o/j/v/b/image.related.StuffLandscapeSixteenByNine.1240x700.4yojcn.png/1601251120581.jpg?format=pjpg&optimize=medium>

<http://www.voxy.co.nz/entertainment/5/373868>

<https://www.motat.nz/about/news/kiwi-ingenuity-in-the-spotlight-at-motat>

■ 新設館

インドで、鉄道博物館が開館（2020年8月）

2020年8月5日に、インドはカルナータカ州第二の都市フプリ（人口：約1,117,000人）に、フプリ鉄道博物館が開館した。フプリは、インド国有鉄道が運営するインド南西部鉄道（2003年営業開始）の本部がある都市。新しい施設は、インド南西部鉄道にとって、マイソール鉄道博物館（1979年開館）に次いで、2番目の鉄道博物館であり、インド南西部鉄道の前身のひとつである南マラーター鉄道（1884年営業開始）を起源にもつインド南西部鉄道の歴史だけでなく、インド全体の鉄道の歴史（160年）を紹介する博物館として活動している。同館は、世界で最も長いプラットフォーム（1,400m）をもつフプリ駅に隣接している。

Railway Museum Hubballi, Hubballi, Karnataka State.

<https://railwaymuseumhubballi.com/>

3月4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	春休みイベント2021「あそぶ!まなぶ!ひもの世界!〜つなぐキヅナ〜」	3月25日～4月5日
岩手県立博物館	縄文いわての環状列石(ストーンサークル)	3月23日～5月9日
仙台市天文台	震災特別展示 創作神話「そらのくじら」原画展	3月2日～3月31日
秋田県立博物館	企画展「美の國の名残 博物館の審美眼」	4月29日～6月27日
ふくしま森の科学体験センター	「大人の科学」展	2月27日～4月4日
郡山市ふれあい科学館	ホワイエ企画展「第6回ふくしま星・月の風景フォトコンテスト作品展」	3月6日～7月11日
ミュージアムパーク茨城県 自然博物館	第80回企画展「化石研究所へようこそ! -古生物学のすすめ-」	2月27日～6月13日
群馬県立自然史博物館	第63回企画展「すき間片隅植物図鑑」	3月20日～5月16日
千葉市科学館	春・GWの企画展「ポップアップ・ミュージアム ～しかけ絵本の世界～」	3月20日～5月16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(※未定)
	本館 ミニピックス展「新鉱物『房総石』の発見」	1月13日～3月21日(※未定)
	本館 研究紹介ミニピックス展 「国内初記録の外來昆虫オオクロマダラナガカメムシ」	1月23日～6月27日(※未定)
	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(※未定)
	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(※未定)
	本館 季節展 「九十九里浜の自然誌」	3月6日～5月30日(※未定)
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
	特別展「大地のハンター展 ～陸の上にも4億年～」	3月9日～6月13日
	ご生誕120年記念企画展「昭和天皇の生物学ご研究」	4月20日～6月20日
港区立みなと科学館	春の企画展「スポーツ展」	3月10日～5月9日
NHK放送博物館	企画展「ヤバいエモイラヂオ展」	1月23日～3月28日
郵政博物館	時計物語	2月1日～3月26日
	スタンベックスジャパン2021	4月10日～4月13日
	郵便創業150年展(仮)	4月19日～6月6日
たばこと塩の博物館	ミティラー美術館コレクション展 ～インドコスモロジーアート 自然と共生の世界～	2月6日～5月16日
サンシャイン水族館	ざんねんないきもの展2	(第一弾) 2020年10月30日～3月16日
		(第二弾) 3月20日～5月9日
多摩六都科学館	47都道府県の石 -「県の石」を見てみよう-	3月20日～5月9日
神奈川県立生命の星 ・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
平塚市博物館	火球と隕石	3月20日～5月30日
福井市自然史博物館	春季企画展 足羽三山トリペディア ～足羽山・八幡山・兎越山の野鳥大百科～	3月20日～5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
世界淡水魚園水族館 アクア・トトギス	トゲにときめくエイの魅力 企画展「トゲめくエイ」	2020年12月19日～4月11日
岐阜かかみがはら航空宇宙博物館	3周年特別企画展「ユーリ・ガガーリン物語」(仮)	3月20日～5月17日
中津川市鉱物博物館	第39回私の展示室「北陸地方の化石」	3月27日～9月5日
月光天文台	企画展「世界の暦・カレンダー2021」展	3月6日～5月30日
ふじのくに地球環境史 ミュージアム	食虫植物-シンカのからくり-	2020年12月5日～4月4日
	ミドルヤード展「西之島探検展」	1月13日～3月19日
	トピックス展「駿河トラフから静岡にのびる地形」	2月9日～4月4日
豊橋市自然史博物館	企画展 地球の時間、ヒトの時間 -アト秒から46億年までの35桁の物語-	2月20日～3月28日
名古屋市科学館	ノーベル賞受賞100年記念「アインシュタイン展」	3月20日～6月6日
真珠博物館	企画展「鳥羽パノラマ幻燈館」	4月24日～2022年4月10日
大阪市立自然史博物館	特別展「大阪アンダーグラウンド 掘ってわかった大地のひみつ」	4月24日～6月20日
高槻市立自然博物館 (あくあびあ芥川)	企画展「泡・あわ・アワフキムシ!」	2月13日～5月16日
さしわだ自然資料館	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	春の特別展 かがくかんなぞとき探偵団	3月20日～4月4日、 4月10日～5月5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「てんとうむし」	1月3日～3月15日
兵庫県立人と自然の博物館	六甲山のキノコ展 2021	2月11日～5月29日
姫路科学館	第4回生物多様性写真展「ひめじのいきもの」	3月14日～4月5日
明石市立天文科学館	天体写真展	2月6日～4月4日
	大西浩次星景写真展「幻想、銀河鉄道の夜」	4月10日～5月23日
鳥取県立博物館	企画展「生誕110年 岡本太郎-パリから東京へ」	2月11日～3月21日
島根県立三瓶自然館	学芸員のおとしおき～秘蔵標本から最新研究まで～	3月20日～6月6日
倉敷市立自然史博物館	特別陳列「新着資料展<昆虫 前期>	4月10日～5月5日
広島市交通科学館	令和3年 春季企画展 「はたらくのりもの大集合! 救難飛行艇US-2」	3月5日～5月5日
防府市青少年科学館	企画展「おもしろミネラル探検隊～ミネラル(鉱物)は、ミラクル! 人類の宝物～(仮称)」	4月1日～5月16日
山口県立山口博物館	テーマ展「山口大学所蔵学術資産継承事業成果展 宝山の一角」(仮称)	4月28日～6月20日
愛媛県総合科学博物館	企画展「パズル展」	4月24日～6月27日
越知町立横倉山自然の森博物館	春の企画展 国立科学博物館巡回展 日本の生物多様性とその保全	4月25日～5月31日
北九州市立いのちのたび博物館 (北九州市立自然史・歴史博物館)	春の特別展「私たち『収蔵庫』にいるんです ～あつめる まもる つなげる～」	3月6日～4月4日
佐賀県立宇宙科学館	春の企画展 ビーコロ2021	3月25日～5月9日
熊本県博物館 ネットワークセンター	海辺の植物	3月23日～5月23日

※次号(5月号)に掲載の5月6月の特別展情報は3月22日(月)までにお寄せください。

新規加盟館 紹介

高槻市立自然博物館 (あくあびあ芥川)

〒569-1042

大阪府高槻市南平台5-59-1

<http://www.omnh.net/aquapia/>



あくあびあ 1階側から見た全景

高槻市立自然博物館 (あくあびあ芥川) は、大阪府高槻市の中央部にある芥川緑地の中のビジターセンター的な資料館として1994年にオープンしました。現在は2つのNPO法人、「NPO法人芥川倶楽部」と「特定非営利活動法人大阪自然史センター」からなるジョイントベンチャー「あくあびあ芥川共同活動体」が指定管理者として運営しています。博物館関係者のゆるやかなつながりを目指した、小規模ミュージアムネットワーク (小さいとこネット) の事務局を担当しています。

当館は高槻市の北部の山間部と南部の市街地の境目付近で、芥川沿いの緑地の中にあり、川や山での自然観察に適した立地にあります。「高槻の自然がわかるみんなの博物館」を理念とし、市内の自然を調査し、得られた結果を市民に普及する活動を続けています。特に市民との交流を大切にしており、「あくあびあ部活プロジェクト」として、現在11の部活動があります。NPO法人芥川倶楽部が事務局を



2階 水族展示室

担っている「芥川・ひとと魚にやさしい川づくりネットワーク～愛称：芥川倶楽部」では、市、府、地域住民とともに、川づくりを実施しており、その拠点施設ともなっています。

全科協では、自然系、科学系の館園の皆様とのつながりを持ち、様々な情報発信、交換ができればと思い入会しました。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

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

リニューアル情報

※次号（5月号）に掲載のリニューアル情報は3月22日（月）までにお寄せください。

ふじのくに地球環境史ミュージアム

[更新箇所] 常設展示室「人類史ライブラリー」

[更新内容] 「人は、いかにして人となったのか？」

ふじのくに地球環境史ミュージアムの開館5周年を記念してオープンした新常設展示室「人類史ライブラリー Library of Human Evolution」。図書室に見立てた空間の中で、人類進化に関する知見と標本を最新の研究成果とともに蓄積及び公開する“進化する展示室”です。寒冷化にともなって乾燥化（草原環境の拡大）が進行していたアフリカ大陸で、初期の人類はなぜ適応することができたのか。大きな脳を獲得したヒト属は、過酷な環境を生き抜くためどのような道を選んだのか。我々ホモ・サピエンスに至る人類史700万年の間に繁栄と衰退を繰り返してきた全ての人類の進化のエピソードを、化石や骨格標本、石器など100点以上の資料とともにご覧いただけます。静岡県其自然史を中心とした常設展示室1～8と、地球環境問題について思考する展示室9・10の間に「人類史ライブラリー」が加わることで、地球環境史、すなわち過去から現在、未来につながる人と自然の在り方を考えるための道標を提供します。

[公開日] 2021年3月20日



展示室のイメージCG



初公開、浜北人の復元骨格

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。

- 便利で安心な取引
精算証 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
- お客様に寄り添った移動の空間を
空間価値向上ソリューション
- リピーターが増えるお店にしたい
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/company/psj.html>

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。

高校時代から引き継ぐ中庭



ふじのくに地球環境史ミュージアムHP
HP <https://www.fujimu100.jp/>

旧高校のリノベーションで造られた当館の中庭に、学校時代の記憶を引き継ぐ池があります。そこには静岡市内の麻機遊水池に生育するタコノアシ、ミズアオイ等の湿性・水生植物が植えられ、静岡産のミナミメダカが泳いでいます。春から秋にはコシアキトンボ、ショウジョウトンボ等が舞い飛び、ヒメアメンボ、マツモムシ等の水生昆虫も見られます。カワセミやモリアオガエルがやって来ることもある生物観察に好適なスポットです。



次回執筆者は、伊丹市昆虫館 長島 聖大さんです。

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5月6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(さしむら自然資料館学芸員(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@jcs.jp
- 発行日 2021年3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