

展示場解説ボランティア「サイエンスガイド」の

2025年度活動報告

永原 達哉*、出山 茂雄、谷坂 明代、筒井 満**

概要

展示場解説を中心として、かんたん実験「プチ・サイエンスショー」、イベントの実施、また企画展と連動したワークショップなどの実施報告を行う。

1. はじめに

過去にサイエンスガイド登録者数が一番多かった時は60名を超えていた。現在は約半分の36名。それでも36名在籍している。大学生から80歳近くの高齢者まで活動している。また退職されたガイドの中には現役時代物理や化学の専門技術者だった人もいる。多種多様な人たちを曜日別に組み分けして、開館中は毎日サイエンスガイドが活動する。その毎日の活動をまとめているのが3名のサイエンスガイド・リーダーである。

2. サイエンスガイド・リーダー

2-1. リーダーの背景

出山、谷坂、筒井は元小学校の校長をしていた。小学生はもちろんだが、教員の指導にも長年携わってきた。加えて3名は理科を専門にした教員だったので、大阪市立科学館の展示内容についての知識は豊富に有している。

2-2. 接遇

科学館には様々な人たちが来館する。中でも平日は多くの学校団体が来館する。その多くが小学生であり、授業で理科を学び始める3年生が大半を占める。数十名、多い学校は200名を超える児童を引率してくる。リーダーは現役時代の経験を活かし、引率者が考えているであろう展示場観覧を想定して的確に案内している。それは一般ガイドにも指導しているので、多くの児童の対応経験がないガイドは活動に活かされている。

2-3. プチ・サイエンスショーの作成

展示内容に連動した短くわかりやすい実験を「プチ・サイエンスショー」と称している。リーダーはこのプチ・サイエンスショーのマニュアルを担当学芸員監修の下、作成している。

サイエンスガイドが演示するプチ・サイエンスショーは展示場3階サイエンスステージで行われるサイエンスショーとは違い、展示物の近くに専用ワゴンを設置して実施する。そのため、来館者の多くはプチ・サイエンスショーを知らない。短くわかりやすい実験を行う旨を先ず伝えて来館者のスケジュールに支障がないように進める。

ガイド・リーダーがプチ・サイエンスショーを指導することは単に実験内容の演示指導をするだけではなく、安全確認、来館者への対応など一切を指導する。以下ガイド・リーダーがあげた内容である。

(マニュアル作成上の注意点)

- ・来館者に問いかけながら進めていく。
- ・わかりやすい(誤解を生まない)ことを選び。
- ・来館者に対して高圧的な口調にならない。
- ・安全なものか、ガイドが全員出来る内容か。
- ・ワゴンに用具が収納できるか。
- ・展示物と関連付けできるか。

(プチ・サイエンスショーのアピール・ポイント)

- ・日常で目に余りしないもので、見る人の目を引くもの。
- ・できれば来館者に対して予想ができて、触れてもらえらること。

2-4. ガイド・リーダーの心得

* 大阪市立科学館 総務企画課

** 大阪市立科学館サイエンスガイド・リーダー

①通常活動においてガイドへの注意点

- ・「わからないことは、恥ずかしいことではない」
「わからなければ、わからないと言えればいい」
- ・「わからなければ、聞けばいい。教えてもらえばいい」の徹底
- ・「困ったことが起これば、連絡すればいい」の徹底
- ・ガイド活動で不安があったらすぐ連絡してもらえるようにする。

②プチ・サイエンスショー

(技術として)

- ・道具を正しく扱う。

(礼儀として)

- ・道具は決められたところに決められたとおりに戻す。

(反復して確認)

- ・「流れ」が理解できたら、大事なポイントは何か再度確認する。
- ・「見せる」という視点で、物の置き方、手の位置、など
- ・「聞かせる」という視点で、スピード・減張・ガイド個々の癖の把握



②「企画展 静電気の世界」

2025 年 12 月 5 日(金)～2026 年 2 月 8 日(日)

会期中に展示されているウィズム・ハースト式静電起電機、バンデグラフ起電機、そして静電粉体塗装機(下図 3-1-1)などを用いてデモンストレーションを行った。またいつもイベントで多用している電気クラゲも実施して NS の反発で浮いている風船を除電エリアに通すと風船が落ちるという実験も行った。



3-1-1

3. 企画展との連携事業

展示場がリニューアルされて 1 階に企画展やイベントが実施できる「みんなのサイエンス・ラボ」が誕生してからガイドが 1 階で活動する機会が増えた。それは企画展の案内だけにとどまらず、企画展をより身近に感じてもらうために担当学芸員から研修を受けて実施したワークショップである。

3-1. ワークショップ

①巡回企画展「野辺山天文台展」

2025 年 10 月 15 日(水)～11 月 24 日(月・振休)
アルミホイルをビニール傘の内側に貼ってパラボラ・アンテナに見立てたものを2本用意する。それらを一直線上(5m ほど距離をあける)に設置する。傘の中心に向けて声を発すると反対側の傘に音が届き、聞くことができるという内容。



ガイドへの研修風景

③新収資料展「万博体験のパートナー、手持ちデバイス展」

2026 年 2 月 18 日(水)～4 月 12 日(日)

※大変好評だったために 4 月 26 日(日)まで延長
参加 14 パビリオンの内、7 パビリオンで使用していたデバイスを直接触れることがきでるワークショップを実施。



電力館のデバイス



4. サイエンスガイドが主担となる事業

1 年を通じてサイエンスガイドが主担となって実施するイベントが2件を紹介する。

①サイエンスガイドの日

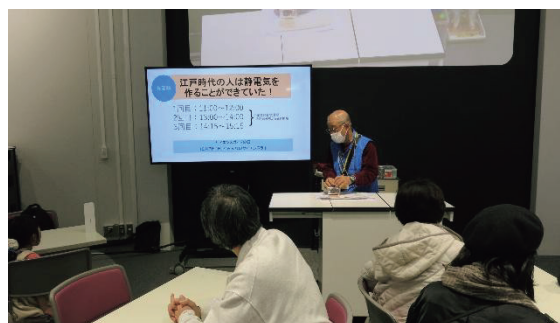
2025 年 12 月 7 日 (土)

今年度は企画展「静電気の世界」会期中であったために内容を企画展に合わせた。

- ・企画展「静電気の世界」の解説(下図 4-1-1)
- ・エレキテルのワークショップ。日本における電気の祖と称された橋本宗吉をクローズアップ。江戸時代に静電気の実験が実施されたエレキテルの模型を使って体験してもらった(下図 4-1-2)
- ・電気クラゲ(下図 4-1-3)



4-1-1



4-1-2



4-1-3

②電気記念日スペシャルイベント 2026

2026 年 3 月 22 日 (土)

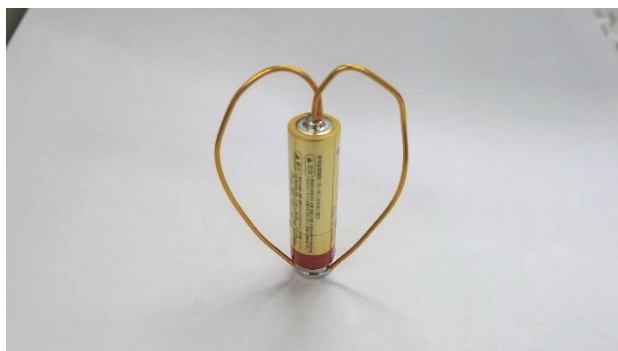
今年クローズアップした人物はファラデー。展示場で実施したプチ・サイエンスショー(下図 4-2-1)は“電磁誘導”に関する内容を実施した。展示場1階みんなのサイエンス・ラボではファラデー・モーターの工作(下図 4-2-2/ファラデー・モーター完成図)を実施した。また同場所において初の試みであるダジック・アース(下図 4-2-3)を実施した。これはNASA が撮影した太陽系の星を球体に投影するシステムである。2m の球体に投影した地球や月、そして太陽についてクイズ形式で紹介した。



4-2-1



4-2-2



ファラデー・モーター完成図



4-2-3

5. おわりに

リーダーのひとりである出山が今年度で退職した。約10年の間、長きに渡りサイエンスガイド・リーダーとしてガイドの指導にあたった。工作が得意で故障した実験道具を修理することもあった。

出山が在籍していた期間は、コロナ蔓延の時期、リニューアルオープンでの準備期間、リニューアル後に一斉にマニュアル変更で多忙だった期間だった。“リーダーのリーダー”としてずっと指導にあたった。

サイエンスガイドはボランティアである。一定額の活動費は出るものの、それ以上にかかる交通費を負担いただきながらも長きにわたり活動していただいているガイドが在籍している。継続の理由を尋ねてみると、それは明確であった。「科学館で活動することが楽しい」、「勉強になる」、そして「多くの来館者や他のガイドとのコミュニケーションが楽しい」ということであった。リーダーと永原はガイド活動を楽しく継続してもらえるように努力を続けていきたいと思う。