

第23回科学体験フェスティバルin徳島 —歯の動物園へようこそ— 出展報告

蔵本技術部門 管理運営グループ

佐々木 英子 (SASAKI Eiko)

秋月 多美子 (AKIZUKI Tamiko)

江東 みどり (ETO Midori)

河村 恵里 (KAWAMURA Eri)

佐渡 まみ (SAWATARI Mami)

萩田 浩子 (HAGITA Hiroko)

椋本 喜久恵 (MUKUMOTO Kikue)

鍵 絵里子 (KAGI Eriko)

岩本 ゆかり (IWAMOTO Yukari)

小倉 知子 (OGURA Tomoko)

合田 浩子 (GODA Hiroko)

嶋田 順子 (SHIMADA Junko)

福井 仁美 (FUKUI Hitomi)

篠原 直美 (SHINOHARA Naomi)

1. はじめに

夏休み期間中のイベントとして定着している「科学体験フェスティバルin徳島」は、今年で23回目の開催となった。筆者らのグループは、一昨年から「歯の動物園へようこそ」というタイトルでブースを出展しているが、回を重ねる毎に、問題点の改善や新しい展示内容の追加によりブラッシュアップしてきた。ここでは今回の活動内容について報告する。

2. 概要

日程：令和元年8月3日(土)、4日(日)

場所：徳島大学理工学部

主催：徳島大学理工学部

来場者：約700人（総来場者：約9,000人）

3. 実施内容

ブース構成は、これまでと同様に、展示解説「歯の標本を観察しよう！」と体験コーナー「石こうで手形をとろう！」とした。

3. 1 展示解説「歯の標本を観察しよう！」

展示解説では、ブースの象徴である本物の骨標本5体が児童の興味の対象となっている。これらの骨標本は、徳島大学歯学部「人体解剖と骨のミュージアム」から借用した。

コーナーへの来場者には、受付で配布したワークシートを手に、解説パネルでヒトの歯について基本的な用語を学んだ後、肉食動物、草食動物、サメについて、骨標本を観察し、歯の形や数などを比較しながら学習してもらった。ただし、借用した骨標本は直に手を触

れることができないため、筆者らは魚頭部の骨標本を作製し、ハンズオン形式の展示とした。これにより、魚頭部全体の標本や部位標本の詳細な観察が可能となった。

また、昨年まで、ワークシートの対象年齢を小学校高学年としていたが、実際の来場者は幼児から中学生まで幅広い年齢にわたっていたため、内容を全面的に改訂した(図1)。ワークシートは、写真やイラストを多用したクイズを掲載したので、視覚的に理解しやすく、低年齢の幼児も保護者とともに楽しみながら学習できるものとなった。また、ブースの一角に、「歯にまつわる豆知識」としてフリップボードを配置し、より一層知識を得られるようにした(図2)。



図1 ワークシート表面・裏面

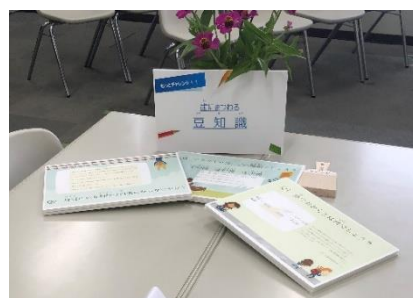


図2 豆知識用フリップボード

さらに、持ち帰り教材として、ブース展示物の写真等を用いた「絵合わせパズル」を配布し、工作を楽しみながら遊ぶ中で復習できるように試みた。

3. 2 体験コーナー「石こうで手形をとろう！」

硬化時間が短く気泡が発生しにくい硬石こう(シェイクミックストーン:(株)GC製)を用い、片方の手形をとった。

また、保護者の協力のもと両手の手形をとることができた幼児もいた。石こうが固まる過程を観察しながら文字を刻むなど、児童自ら体験を楽しむ様子も見られた(図3)。



図3 石こう手形に名前を入刻する児童

さらに、体験コーナーの一角に、歯科材料として用いられる石こうを紹介するため、歯型模型や石こう模型製作過程の動画を新たに展示した(図4)。



図4 石こう模型製作過程の紹介

4. 今後の課題

今回は3年間の集大成と考え臨んだが、新たな改善点も見受けられた。手形体験コーナーでは、石こうの練和に用いた容器を使い回しているため、スタッフがその都度容器を清掃する必要がある。この処理は、石こうが完全に硬化すれば簡単にはがせる仕様になって

いるが、体験者が込み合い、硬化しきらない状態で作業を行うこともあった。当日は、泥状の石こうをスパチュラやペーパーを使って擦り落としたが、容器内部に傷がつき、はがれにくくなり逆効果であった。差し当たり、先端をとがらせた割りばし等を用いると、作業を比較的スムーズに行うことができた。次回は、容器を追加購入し、作業回転に余裕を持たせることで対応したい。

また、展示解説パネルについても、来場者が楽しみながら学ぶことができるよう改訂をしていきたい。

5. さいごに

“さわって、つくって、楽しい科学”，このキャッチフレーズを肌で感じてもらえるかどうかを心に留めながら企画・運営してきた。結果として、本フェスティバル実行委員会が実施したアンケート¹⁾において、おもしろかったブースとして児童・生徒等および保護者からブース名を挙げてもらったことは、スタッフとしてやりがいを感じられるものであった。

今後も、一人でも多くの来場者に楽しく学んでいただけるよう、また運営スタッフとしても共に楽しさを感じられるよう、スキルアップを図り社会・地域貢献活動を続けたい。

謝辞

本出展に際して、大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面形態学分野・馬場麻人教授、生体材料工学分野・浜田賢一教授、関根一光講師、口腔微生物学分野・藤猪英樹教授、村上圭史准教授、歯周歯内治療学分野・湯本浩通教授、歯科保存学分野・平尾功治助教、病院診療支援部・津村希望歯科技工士からご協力およびご助言をいただきましたことに感謝申し上げます。

参考文献

- [1] 科学体験フェスティバルin 徳島実行委員会, 第23回科学体験フェスティバルin 徳島アンケート集計結果, 2019