

平成 27 年度アウトリーチ事業報告

永原達哉 *

概 要

平成 27 年度、公益財団法人大阪科学振興協会が実施したアウトリーチ事業並びに館内で実施したイベント等について報告する。

1. はじめに

大阪市立科学館を運営する公益財団法人大阪科学振興協会(以下「当協会」と称する。)は、有償で受ける科学イベント事業をアウトリーチ事業と呼んでいる。これは、当協会の規定に反しない内容において、科学館の内外問わずに実施する。ここでは平成 27 年度に実施したアウトリーチ事業を報告する。

2. モバイルプラネタリウム

2-1. 仕様

ー 機材についてー

当協会では移動式で簡易に設置、運用できるプラネタリウムをモバイルプラネタリウムと呼んでいる。当協会では、ピンホール式投影機を 2 機、送風機で膨らますドームを 2 機所有している。ドームは 2 機共に直径が約 7m である。送風口と排気口部分の占有エリアを足すと約 10m である。高さが約 4.5m である。1 号投影機と 2 号投影機の違いについて、2 号機では天の川の投影が可能であるが、1 号機にはない。

ー 移動、設置についてー

投影機、ドームの他、周辺備品などを含めて、軽トラック 1 台で移動可能。設置時間は搬入から準備完了まで 1 時間弱である。ドームや投影機の他に、ドーム下、及び参加者が入場案内するまでの待機スペース用に銀のビニールシート、ドーム内の案内用にライト、そして、実施スペースを囲うコーンとバーを持っていく。

2-2. 実施事業

平成 27 年度に実施した事業は下表のとおりである。

実施日	場 所	投影回数	入場者数
7 月 31 日	ららぽーと和泉中央	5 回/日	255 人
8 月 1 日	ららぽーと和泉中央	5 回/日	263 人
11 月 23 日	SENRITO よみうり	6 回/日	281 人
11 月 28 日	少路小学校 体育館	8 回/日	379 人
12 月 20 日	大阪府立大型 児童館 ビッグバン	3 回/日	130 人
2 月 13 日	池田市立緑丘 小学校	3 回/日	51 人



図 2-2-1



図 2-2-2

*nagahara@sci-museum.jp

図2-2-1、2は7月31日・8月1日にららぽーと和泉中央で実施した模様である。10時開店と同時に駆け足で集まる参加者。1回目は数分で定員に達した。その後も参加者は絶えず、整理券待ちに1時間も待たれる参加者が最終回まで続いた。こうした状況は2日目も続いた。プラネタリウムをご覧になった参加者は一様に満足していただいたようだ。

3. サイエンスショー

3-1. 仕様

サイエンスショーの内容は11種類ある。おおむね旅行用スーツケース1つに収納できる。「見える見えないの不思議」などは、状況に応じて大型偏光ステンドグラスを用意する。

3-2. 実施事業

平成27年度に実施した事業は以下のとおりである。

実施日	実施場所	参加者人数
6月27日	ツイン21 アトリウム	約240人
8月2日	グランフロント大阪内 ナレッジキャピタル カンファレンスルーム	73人
8月2日	近鉄百貨店上本町店	約150人
8月20日	大阪府建設組合	42人
8月22日	立命館大学茨木キャンパス	146人
8月28日	八尾別院大信寺	120人
12月20日	グランドメゾン長堀	47人
1月31日	ソフィア堺	約850人
3月21日	りんくうプレジャータウンシークル	84人
3月26日 (パネル展は4月3日まで)	イオン大阪ドームシティ	120人

図3-2-1、と2は8月2日に近鉄百貨店上本町店で実施した模様である。当協会以外にも多数の催しが開かれたイベントだった。この時は「水の科学」を実施したが、前日から仕込んでおいた過冷却水がグラスで固まる実験に参加者大きな歓声をあげていた。



図3-2-1



図3-2-2

図3-2-3は6月27日に京橋にあるツイン21のアトリウムで実施した模様である。主催者である弁理士協会が、著作権などの権利を啓蒙するイベントの一環でサイエンスショーを実施した。



図3-2-3

図3-2-4は8月28日に八尾別院大信寺で実施した模様である。実施したお寺近隣に住む子ども連れの家族が参加した(「見える見えないの不思議」を実施)。



図3-2-4

図3-2-5は8月22日に立命館大学茨木キャンパスで実施した模様である。主催者である大阪よどがわ市民生活協同組合の催事の一環で、実施場所近隣住民が多数参加した(「世界一かんたんブーメラン」と「光のヒ・ミ・ツ」を実施)。



図3-2-5

図4-2-1～3は6月13日にチャレンジエコサイエンスで実施された模様である。図4-2-1はサイエンスショー「見える見えないの不思議」を実施している模様である。図4-2-2と3は同会場横で科学館より持ち込んだ展示物を紹介している模様である。



図4-2-1

4. イベントプロデュース

4-1. 仕様

イベントプロデュースとは、モバイルプラネタリウムやサイエンスショーをはじめとしたコンテンツを複数実施する場合である。

4-2. 実施事業

平成 27 年度に実施した事業は以下のとおりである。

名称	実施日	参加者数
チャレンジエコサイエンス	6月13日	約270人
スペシャル・サイエンスショー	6月20日	21人
おもしろ・かがく・たいけん「～宇宙からの贈り物・隕石～」	6月27日	37人
休日体験教室	10月31日	21人
休日体験教室	11月1日	30人
おもしろ・かがく・たいけん「～星も色いろ！なぜちがう色？～」	12月13日	43人
休日体験教室	12月19日	22人
西区サイエンスフェスティバル	2月20日	260人
TPC子ども会イベント	2月28日	280人
平成28年電気記念日共催事業大阪市立科学館との共催によるスペシャル・イベント「電気と磁石のふしぎな関係！」	3月21日	約500人



図4-2-2



図4-2-3

図4-2-4～9は2月20日に堺市西区役所で実施した「西区サイエンスフェスティバル」の模様である。区役所全体を使ってイベントを行った。

図4-2-4と5は科学工作教室として“プラバン”とクラマトグラフィを実施した。



図4-2-4(プラバンで作ったストラップ)



図4-2-5(クロマトグラフィ)



図4-2-9

また、サイエンスショーだけの実施として、図4-2-6のとおり、光の三原色を紹介する「光のヒ・ミ・ツ」と、図4-2-7のとおり電池のしくみを紹介する「電池のヒミツ」を2回ずつ実施した。



図4-2-6



図4-2-7

図4-2-8では、スペクトルを紹介するサイエンスショー「光の虹を見てみよう」と関連科学工作として「虹色分光器」を合わせて60分のイベントとして2回、上記サイエンスショーとは別室で実施した。



図4-2-8

図4-2-10～17は3月21日大阪市立科学館内で実施した「平成28年電気記念日共催事業 大阪市立科学館との共催によるスペシャル・イベント「電気と磁石のふしぎな関係！」」の模様である。

図4-2-10～14は地下1階アトリウムで実施したスペシャル・サイエンスショーである。図4-2-10～11が「スーパー磁石」、図4-2-12～14は「超電導」の模様である。超電導では、超電導体の反発を体験する参加者の驚きの表情が印象的であった。



図4-2-10



図4-2-11



図4-2-12

図4-2-9は区役所正面玄関入ったところで実施したモバイルプラネタリウムの模様である。



図4-2-13



図4-2-14

図4-2-15は、大倉学芸員によるアーク灯レプリカの点灯実験を行った模様である。



図4-2-15

図4-2-16と17は「ワークショップ こどもパソコンでプログラミングに挑戦！」の模様である。担当は西野学芸員。

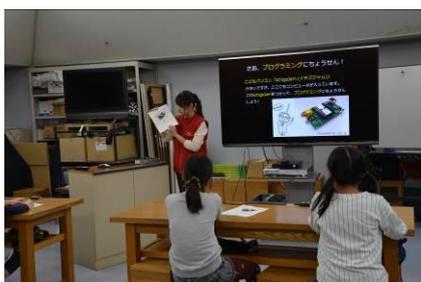


図4-2-16



図4-2-17

5. オプション・プログラム

5-1. 仕様

オプション・プログラムとは、展示場もしくはプラネタリウムを予約された団体限定で、有償で観覧するプラネタリウムのプログラムについて、もしくは展示場の解説を行うものである(30分1コマ、上限2コマまで)。

内容	実施日	参加者人数	備考
特別サイエンスショー、プラネタリウムレクチャー	6月21日	45人	主催：天文くらぶコペルニクス
プラネタリウムレクチャー	7月1日	19人	主催：守口市教育研究会理科小学校部会
展示場紹介	7月4日	16人	主催：三重大学教育学部理科教育
展示場紹介	8月5日	7人	主催：和泉市中学校理科部会
プラネタリウムレクチャー	8月21日	36人	主催：シニア自然大学校環境科
プラネタリウムレクチャー	9月5日	165人	主催：大阪府立岸和田高等学校
プラネタリウムレクチャー	9月30日	20人	主催：翠曜塾
展示場紹介	10月3日	12人	主催：福井大学大学院工学研究科
プラネタリウムレクチャー	12月9日	13人	主催：株式会社ワールド航空サービス
展示場紹介	1月13日	54人	主催：日韓交流支援センター
展示場紹介、展示場案内	1月19日	55人	主催：株式会社ワールド航空サービス 講師：西野藍子

プラネタリウムレク チャー	1月20日	13人	主催：旅ピ ア
プラネタリウムレク チャー	1月20日	13人	主催：翠囀塾

6. その他

6-1. 3D宇宙映像体験

平成28年度に向け、推していきたいプログラムである。今年度も問い合わせの中で、モバイルプラネタリウムを実施するスペースがないケースが多かった。この「3D宇宙映像体験」だと、遮光ができて教室ぐらいの部屋があれば、実施可能である。またモバイルプラネタリウムに比べて安価であるために、予算合わせもしやすい。

図6-1-1は機材の専有スペースである。600mm×1,600mm程度の会議用長机が1台あれば十分である。

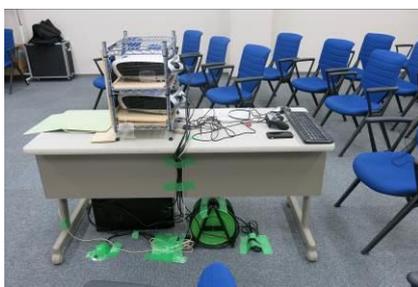


図6-1-1

上のプロジェクターと下のプロジェクターのレンズの前に偏光板を装着(図6-1-2)。2つの映像をひとつにしたものを図6-1-3の専用メガネを装着してスクリーンに映し出される映像を見ると立体に見ることができる(図6-1-4)。



図6-1-2



図6-1-3



図6-1-4

※ソフトは国利天文台「mitaka」を使用。

7. 最後に

アウトリーチ事業を実施する上で、留意すべき点として以下の項目があげられる。

- ①実施場所が事業内容に適しているか？また安全面において問題ないか？
- ②依頼内容が当協会の主旨及び規定に合った内容か？
- ③予算的に問題ないか？
- ④スタッフのスケジュールは確保できるか？
- ⑤参加者の年齢層などは事前に把握できるか？

①においては、事前に実施予定場所の写真を送ってもらったり、実際に下見確認を行う。例え依頼者がイベント会社などのプロであっても留意する点が違うので、細かい確認が必要となる。特にイベントプロデュースなど複数の内容をひとつのイベントで実施する場合は、より細かい注意が必要となる。準備に100%安心であるという確証はない。しかし不測な事態が起きても問題対応できるために、調整は念には念を入れることが大切なのである。