

報告

20 回目のこどものためのジオ・カーニバル

～第 20 回ジオ・カーニバル報告～

西村昌能（こどものためのジオ・カーニバル企画委員会）

1. はじめに

2000 年に行われた「21 世紀を考える大阪フォーラム」[1]での一つの催し物であった「こどものためのジオ・カーニバル」は今回で 20 回を数えることとなった。

会場は大阪市立科学館、例年通り 11 月第 1 週の土日、2019 年 11 月 2 日・3 日の両日開催され、2 日間で延べ 3000 名の参加があった（図 1、[2]）。実行委員長は大阪教育大学の廣木義久であった。



図 1 第 20 回のポスター

2. セミナーとブース

出展のカテゴリーにはセミナー（教室）とブース（出店）がある。セミナーは、科学館

の工作室で 30 人の参加者に 50 分間の取組を一日 4 コマしてもらうものである。またブースは、研修室（地下）と多目的室（1 階）を会場に 2 m 四方ほどのスペースで、工作・遊び体験・実習・演示などを行うものである。

以下はセミナーとブースのタイトルである。

セミナー

- 1 水晶を調べてみよう
- 2 星砂とフズリナを見てみよう！
- 3 持ち運びができる日時計を作ってみよう
- 4 わくわく虹のふしぎ!! ～空をみあげて見よう～



図 2 ブースの様子

ブース

- 1 石材標本を作ろう
- 2 恐竜は卵から生まれる
- 3 先カンブリア時代の化石のばたばたパズル
- 4 みてみよう！ ふれてみよう！ 沖縄の石ころと化石
- 5 色が変わる?! 鉱物のふしぎ！
- 6 土と地下水の世界
- 8 世界の砂で、「令和」の字を描こう

- 9 惑星を作ろう
 7 おもしろ☆ちがく・こんなこともちがくな
 んだ!?
 10 ジオマグで結晶の形を作ってみよう
 11 鉱物標本を持ち歩こう
 12 ようこそ!! ちがくのせかいへ 15
 13 雲スタンプで絵はがきを作ろう!

3. 全体のアンケートから

アンケートはブース、セミナーとも書いてもらった、セミナー参加者もブースでのアンケートを記入しているので、ブースアンケートを全体の傾向とみなす。

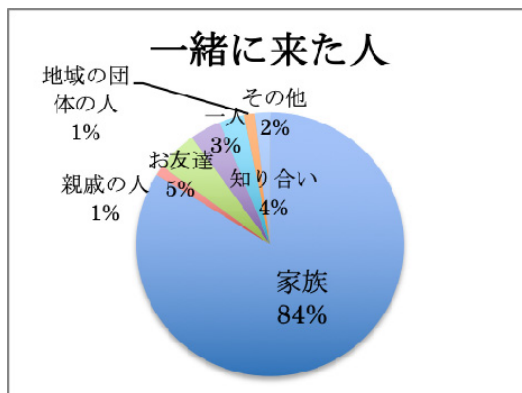


図 5 一緒に来た人

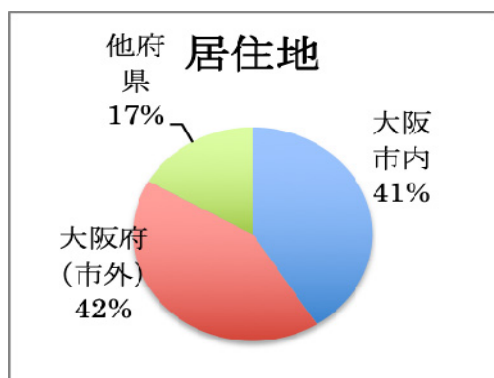


図 3 参加者の居住地

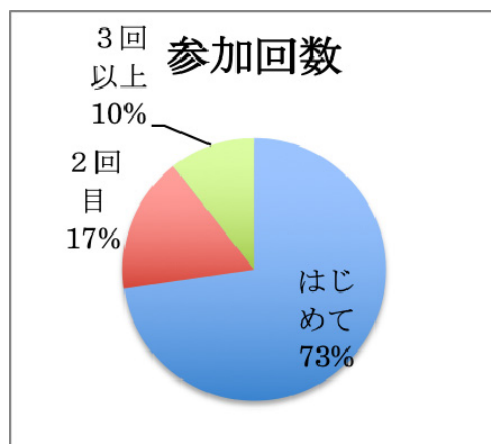


図 6 参加回数

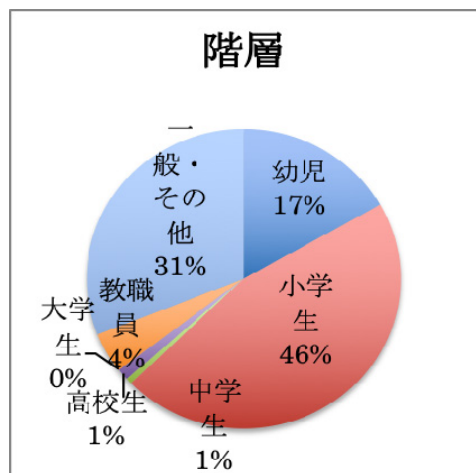


図 4 参加者の階層

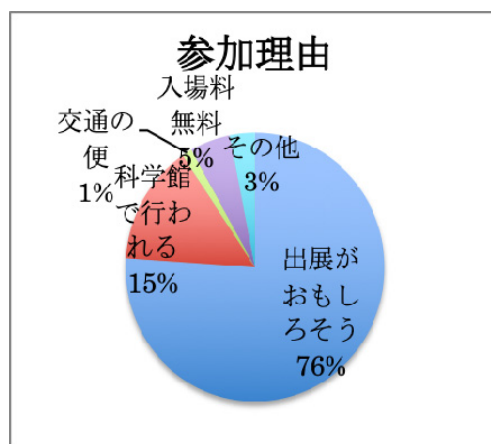


図 7 参加理由

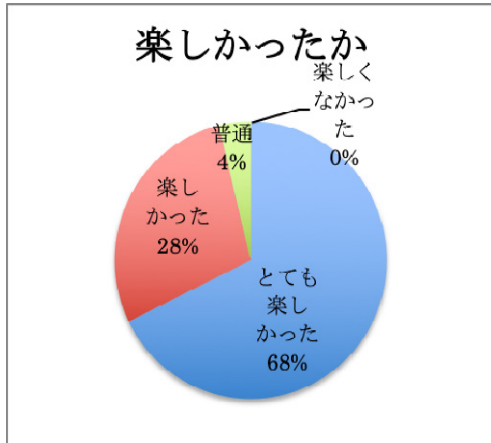


図 8 楽しかったか

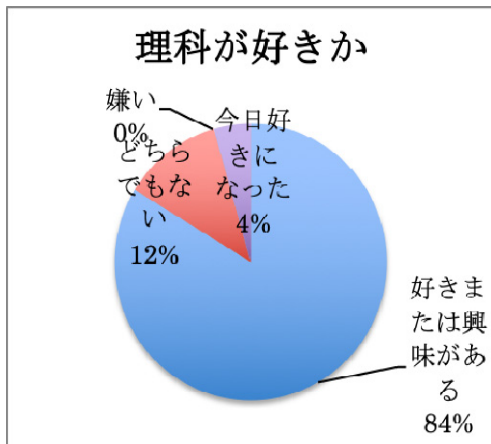


図 9 理科が好きか

図 3 から図 9 までを眺めてみると参加者の全体像が浮かび上がってくる。それは、「大阪市や府内の小学生や幼児が家族に連れられて科学館にやって来て、何か面白そうなことをしているようにと会場を覗いたら、ほんまに面白かった、もともと理科も好きやったし、無料やし、やってみよか。」というもので括られるであろう。そもそも科学館に子ども連れで来る家族は子ども達の自然科学体験を期待していると考えられる。今回のアンケートの傾向は開催当時から続いている。このようなニーズをつかんだのがこの取組を成功させ続けた秘訣であろう。

3. 天文系の出展

(1) セミナー

天文系セミナーとして、「持ち運びができる日時計を作ってみよう（以後、セミナー日時計）」がある。出展者は公益財団法人久御山町文化スポーツ事業団大宮竹志さんであった。



図 10 工作室での「セミナー日時計」の様子



図 11 幼児や小学生下級生にとっては、かなり細かな作業が続く。

セミナーではそのセミナー個別のアンケートを得ている。図 13 から図 15 はセミナー日時計で得られたものである。これらと全体のアンケートを比べてみると、参加者の年齢層がぐっと上がり小学生以上が 80%以上、とても楽しかったが 80%超、複数回の参加が全体の倍となっている。それと呼応するのが、自由記述の感想である。主催者側から見ている

と「工作が難しいのでは」と思われたのが、結果的には充実感を得ている。参加者のレベルにあう取組が重要であると思えた。

セミナー日時計の参加者の感想には、以下のものがあつた。

○説明が非常に分かりやすかつた。このカーニバルの工作で、一番作りごたえがあつた。

○いろいろな道具を使って作るところが楽しかつたです。

○子どもが小学1年生ですが、少々難易度が高く感じられました。

○日時計作るのとても楽しかつた。家で日時計試してみます。

○「日時計」という言葉もものも知らなかつたので作れたりできて、楽しかつたし、とてもうれしかつたです。ありがとうございます。

○また来ますので、是非来年も日時計をしてください。ありがとうございました。

○角度は4年生で習うので、ちょうど4年生でわかつて良かつたです。



図 12 完成した日時計を屋外に持ち出し早速、使ってみる。左の金属柵の内側には科学館の日時計があり、その示す時刻を自分たちのものと比較する参加者がたくさんいた。

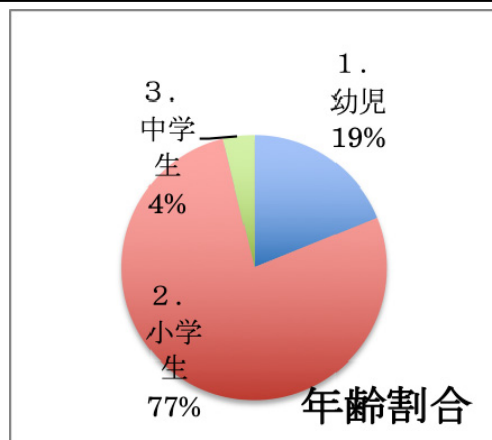


図 13 参加者の階層

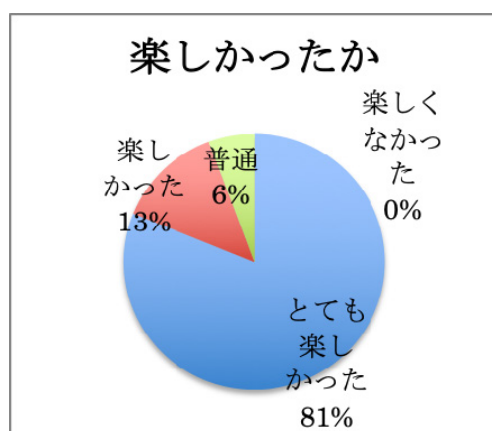


図 14 楽しかつたか（セミナー日時計の参加者による、以下同じ）

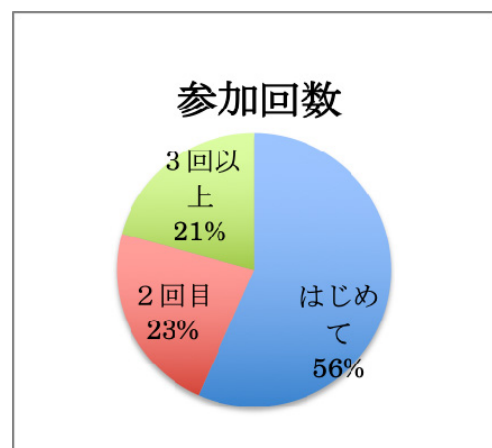


図 15 参加回数

今回も今までと同じように、セミナーの参加者は抽選で選んだ。今年は例年以上に早い時間帯（普段は無抽選が多い）のセミナーでも抽選が行われた。抽選 30 分前には長い列ができた（列の先頭が選ばれる率が高いということは無いが）ものが多かった。昨年以前からのリピーターの存在と HP [3] で検索し目的を持つ参加者の多さが推測される。

(2) ブース

図 16 と 17 はブース「惑星に色を塗ろう」のコーナーの様子である。出展者は大阪教育大学天文学研究室の学生のみなさんである。



図 16 どの惑星を選ぶか？タブレットでお気に入りの惑星を選んでもらう。



図 17 選んだ惑星に似せてスチロール球を着色する。

参加者に惑星を見てもらい、好みの惑星を実際に近い(といっても NASA の人工着色が見本であるが)色を塗ってもらうという趣向で、

結構人気が高く、途中で整理券の配布をすることになったようである。

5. おわりに

ジオ・カーニバルは完全なボランティアベースで 20 年続けてこられた。この 20 年を記念して「こどものためのジオ・カーニバル 20 年の歩み」を発行した[4]。編集者は長年企画委員をまとめてきた前企画委員会事務局代表、和田充弘である。60 ページ弱の冊子を読むと今まで多くの出展者の参加によってこの取組がなりたっていたことがわかる。



図 18 ジオ・カーニバル 20 年の歩み（表紙）

文 献

- [1] 西村昌能、安田岳志 2000 「「21 世紀の地学教育を考える大阪フォーラム」を終えて」天文教育 46 号 2000 年 9 月号 p.36
- [2] 第 20 回こどものためのジオ・カーニバルガイドブック 2019 年 11 月 こどものためのジオ・カーニバル企画委員会発行
- [3] <http://geoca.org>
- [4] こどものためのジオ・カーニバル 20 年の歩み 2019 年 11 月 こどものためのジオ・カーニバル企画委員会発行

西村 昌能