

親子で科学を学ぶコンテンツ「さがして ためして みらいーら」

サイエンスチーム 三島枝理子

概要

「さがして ためして みらいーら」は館内の自然、光、宇宙、音、力の5つのゾーンを参加者が問題用紙にならって巡り、常設展示で実験・観察をしながら問題を解く親子向けのコンテンツである。2021年12月25日から実施し、2022年12月24日からは第2弾「さがして ためして みらいーら2」に内容を更新した。本稿に「さがして ためして みらいーら」の作成、実施への過程をまとめた。

1. はじめに

当館の利用者は、休日には小学生(特に低学年)や未就学児のいる家族が目立ち、平日は保育園・幼稚園・小学校の団体利用が多くを占めている。科学館の展示は体験者が実験・観察をすることで科学原理や面白さを学べるようになってきているが、未就学児や小学校低学年の子どもたちが今の展示を通して、自ら科学原理を理解することは少しハードルが高く、展示物を使った「遊び」に留まってしまうことも多い。また、保護者に目を向けても、職員に代わり展示を解説し、理解を深めることはそう簡単ではないということが、聞き取り調査や職員の実感としてある。

親子で一緒に遊びながら「学ぶ楽しさ」を感じてほしい、このような思いから低年齢の子どもたちでも楽しく学ぶことができるコンテンツの作成に至った。

2. 科学を学ぶ仕掛け

「科学を学ぶ」と言えば、多くの人がまず初めに学校が思い浮かぶだろう。当館でも学校向けの展示を使ったワークシートを作成しているが、学校によって、利用目的はさ

まぎまであり、ワークシートを活用している場面はなかなか見られない。また、どうしても現在のワークシートは「問題集」のようなイメージが強く、難しそうと感じているのかもしれない。

2020年の夏に実施した「ヒラメキ ナゾトキ みらいーら」※1は、当時流行していた謎解きを科学館の常設展示を使って行うもので、問題冊子を使って参加者が謎を解きながら館内を巡る企画であった。問題を作成するにあたり、「謎解き」なので大人でもやりごたえのある内容を意識したものであったが、一方で、子どもには少し難しいのではないかとの懸念もあった。

しかし、実施してみると予想に反し親子が一緒に考え、謎を解きながら館内を巡り、最後の謎が解けたときの達成感を分かち合う姿がとても印象的であった。子どもたちが学ぶ場が学校以外にもあると改めて気づくとともに、展示を使った問題をつくることで解説が無くても、参加者自ら科学を学ぶ仕掛けになりえると実感することができた。

3. 親子で科学を学ぶきっかけに

親子向けの問題冊子にするメリットは、

科学の面白さを親から子へ伝える機会を設けられることである。また、子どもを連れてきたただけだった親と一緒に取り組むことで、親自身も科学の面白さを再認識する機会になる。つまり、子も親も能動的に展示で科学の実験・観察に取り組む、学ぶことができる。

では、親子で展示を楽しみながら学べる問題冊子とはどのようなものが良いのか、また、当館の来館者に多い低年齢の子ども達でも参加できるようにと考えたところ、以下のポイントがあった。

- ・ 展示を使った問題
(展示を体験すると答えが分かる)
- ・ 分かりやすい問い
- ・ 少ない問題数
- ・ 答えは記述ではなく選択式
- ・ 選択肢の数
- ・ 要点を端的にまとめた解説

以上をふまえて冊子の内容を作成した。

4. 全部カプセルに詰め込んで

ただ問題冊子を作って置いておくだけでは興味をひくことは出来ず、敬遠されるかもしれない。フリーペーパーとして置いておくだけでは手に取って終わる可能性も高い。楽しそう、面白そうと思わせるには少しゲーム要素を入れる必要があるのではないか。販売方法について、このような議論がなされ、ここでも過去に実施した「ヒラメキ ナゾトキ みらいーら」の経験を活かして検討した。

「ヒラメキ ナゾトキ みらいーら」ではカプセルに参加券を入れて販売、参加者は参加券を購入し問題冊子と交換する。カプセルトイマシーンを回したいという子ども

の欲求もあり、売れ行きは好調であった。このときに一時的に使用した「ゆめたまご」※2だが、展示室内でも目立つものであるため、イベント終了後でも、来館者の注目を集めていた。

そこで、カプセルトイマシーン自体の面白さ、モニュメントとしての「ゆめたまご」の注目度の高さを利用し、問題用紙を「ゆめたまご」のカプセルに詰めて販売することとした。

問題も、自然、光、宇宙、音、力の5つの展示ゾーンを巡って逃げ出した「ゆめたまご」の中身を探すという内容にし、ゲーム要素を加えた。

チーム内で問題とタイトルを熟考し「さがして ためして みらいーら」※3が完成した。

5. どうする「ゆめたまご」

2021年12月25日から1年間、運用した「さがしてためしてみらいーら」。利用者の反応はととても良く、「楽しい」「夢中になれる」など嬉しい声がたくさん寄せられた。また、当初の目的であった、親子で展示を回り、科学を楽しんでもらうということについてもおおむね達成できていたこともあり、当初4ヶ月程度の開催予定を延長した。さらには、何度も参加してくれるリピーターもいて、他の問題も解いてみたいという声があったため、内容を刷新し、第2弾を制作した。

第2弾もコンセプトは変えず、前作を体験した人にも引き続き利用してもらえるように内容を工夫した。第1弾の反省で出された「少し難しい問題がある」「複雑なのは」という意見を活かし、よりシンプルに、

分かりやすいものを心掛けた。タイトルは連続性を持たせるため「2」をつけるのみに留めた。

2022年12月24日から「さがしてためしてみらいーら2」※4の運用を開始しているが、現在のところ第1段を上回る参加者があり、順調である。特に実施期間は明記していないが、1年で更新するのかわからないのかはまだ検討中である。どうするかは楽しみに。

※2 ゆめたまご



カプセルトイマシーンを埋め込んだ、展示物。巨大な卵型をしており、上部にはカラフルなカプセルが飾られており、子どもたちの目を引きやすく、人気がある。

※1 ヒラメキ ナゾトキ みらいーら



ポスター



実施風景

※3 さがしてためしてみらいーら



ポスター

※4 さがしてためしてみらいーら2



ポスター