

リピーター来館を促すワークショップによる「展示」

岐阜県先端科学技術体験センター（サイエンスワールド）
教育普及課長 三浦 秀輝

1. はじめに

当館は正式名称を「岐阜県先端科学技術体験センター」と言いますが、愛称である「サイエンスワールド」の名で親しまれ、平成 11 年に開館して今年で 17 年目を迎えています。

基本理念として「科学の殿堂 サイエンスワールド」を掲げ、「オンリー 1 の科学館であれ！」を活動スローガンに運営し、理科が好きになり、将来、科学者や技術者になりたいという強い夢を抱く子ども達の育成と、大人に対しては科学技術への興味関心を喚起することを目指しています。

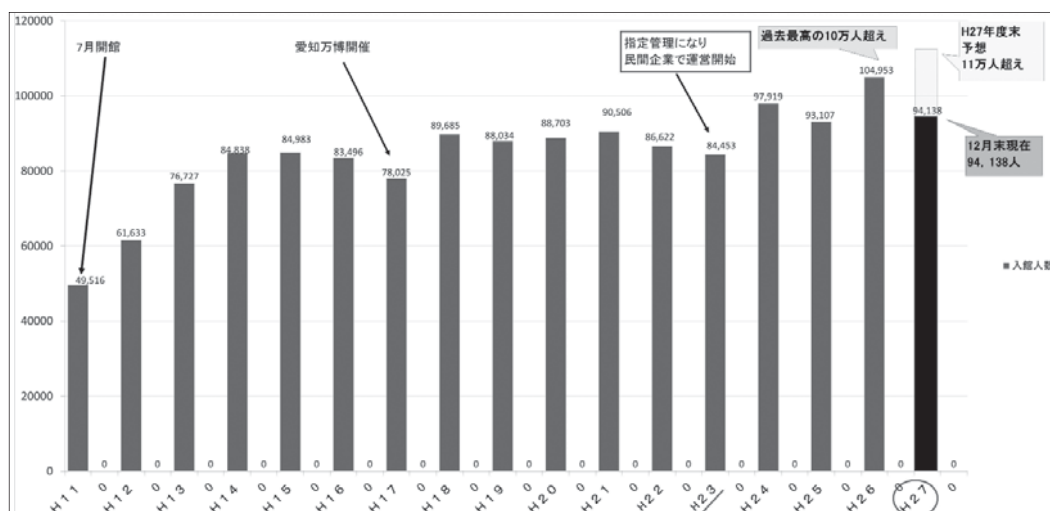
当館は、展示物がなく科学体験に特化した全国でも珍しい科学館であり、従来の科学館の「展示物と人との対話」ではなく、「入館者本人の科学体験とスタッフとの出会い」を軸とした「サイエンスコミュニケーション」活動を重要な運営理念としています。

今回の発表では、展示物のない科学館として、本館の「展示」ともいえる科学体験重視の様々な「ワークショップ」における「サイエンスコミュニケーション」活動の推進について述べます。

2. 入館者の状況

1) 年度別入館者数の推移

本館の 16 年間の年度別入館者数の推移は下の図のようです。H24 年度～ H27 年度は開館以来最高レベルの入館者数となり、最高入館者数の更新が続いています。



2) アンケート集計から見た入館者の動向 (H26 統計より)

来館者は岐阜県内と県外がほぼ同数であり、県外は愛知県が中心で、小学生の親子が70%を占めます。

来館者のリピート率については70%を超えています。5回以上の来館者も全体の48%に上り、その中で1か月ほどの間に再来館している割合は45%です。また、来館者全体の約87%が満足、「まあまあ」を含めると98%の来館者が満足感を感じています。

来館者からは下記のような感想が届いています。

- ・ただ、楽しく工作するだけでなく、チャレンジ精神までめばえました。子どもを成長させていただき感謝します。
- ・子どもが毎回新しい発見をし、喜んでいきます。楽しく学べ、近郊にこういう施設があり、幸せです。
- ・児童からお年寄りまでいろいろな世代の人が利用している。たくさんの講座があって、様々な分野で学ぶことができる。
- ・子ども達はおもしろい!! 体験から「どうしてだろう…?’の気づきに出会えた時が一番知識の収集にあう時だと思います。サイエンスワールドはその体験に一番出会える場だと思います。

来館者の感想からは、本館が理念として進めていることが少しずつ実現してきていることを感じています。

以後、本館の取り組み内容と具体例を述べていきます。

3. 科学体験とスタッフとの出会いを軸にした「サイエンスコミュニケーション」活動

1) 体験に特化したオンリー1の科学館

本館の特徴は、展示や装置による「展示物と人との対話」ではなく、「来館者本人の科学体験とスタッフとの出会い」を軸にした「サイエンスコミュニケーション」活動にあります。

来館者一人ひとりが実際に「実験」や「科学工作」等を行う場を提供することによって、科学技術について驚き、不思議、感動、夢を感じてもらい、さらに科学的な思索ができる人材を育成することに努めています。この理念の追求により「オンリー1の科学館」として成長し、科学にかかわる人材の育成や生涯学習の拠点となる「サイエンスコミュニティー」構想の実現を目指します。

2) 学校への対応と一般来館者への対応の2本柱

本館では、平日に利用できる内容と休日に利用できる内容を大きく変えています。それは利用者のニーズに沿ったメニューを提供するためです。平日は小学校から高等学校まで幅広

い児童・生徒の理科学習に重点を置き、休日は親子で楽しく科学に触れる生涯学習の場となることを目指しています。

①平日は学校への対応

平日は、利用者が自分自身で行う科学実験や工作（「サイエンスワークショップ」）、科学の原理やおもしろさを実感させる科学実験ライブショー（「サイエンスショー」）、様々な科学実験を体験しながら楽しむことができる実験ショー（「スペシャルワークショップ」）があります。

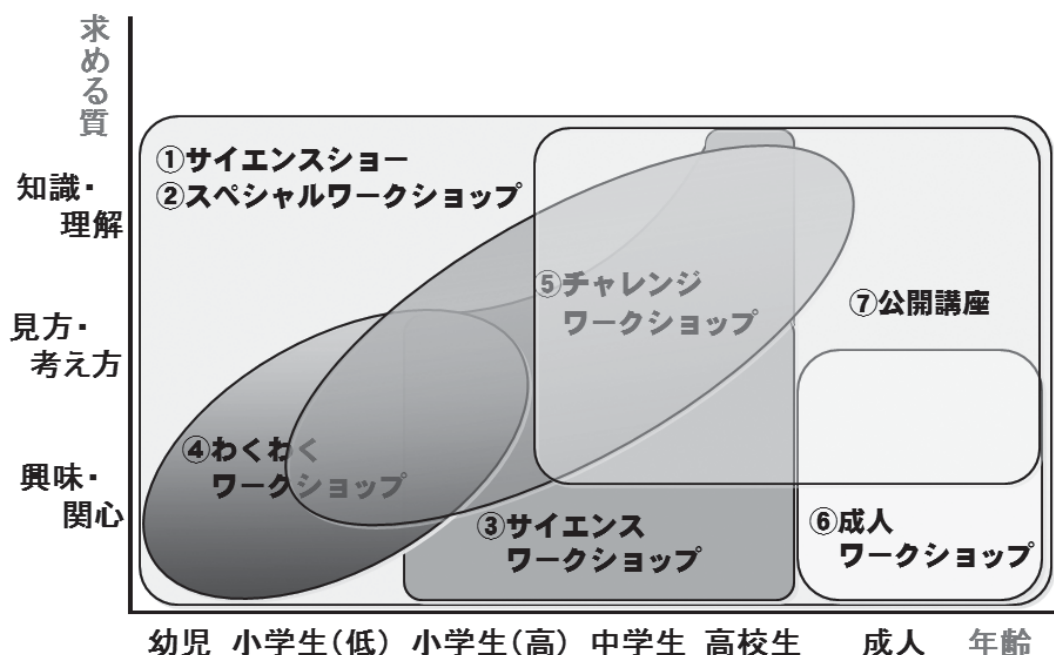
②土・日・祝日・学校長期休業期間は一般来館者への対応

短時間で科学の不思議、おもしろさを体験できる手軽なワークショップ（「わくわくワークショップ」）、テーマにもとづいて科学の原理や科学技術を親子で挑戦することで理解を深めるワークショップ（「チャレンジワークショップ」）、「サイエンスショー」、「スペシャルワークショップ」、毎月実施の本館スタッフ及び外部講師による科学技術に関する理解を深める「公開講座」が体験できます。

学校による本館の多彩な機能の活用は、小学生・中学生・高校生の科学技術についての認識・興味を啓発する上で重要であると考えます。そのため、各種教育機関との連携を重視し、学校が利用しやすいメニュー・運営方式の研究を行い、科学教育推進の一環として活用されるよう積極的な運営を展開しています。

また「サイエンスコミュニティー」構想の実現をめざして、生涯学習の視点を加えて土・日・祝日・学校長期休業期間は、幅広い世代が科学技術について楽しく体験できるようメニューの選定や親しみのある接遇に努めています。

各プログラムが担う役割



3) サイエンスコミュニケーション活動

入館者本人の科学体験とスタッフとの出会いを軸とした「サイエンスコミュニケーション」活動を軸にすることで、下記の3点のメリットがあります。

- ①館内のワークショップは全て体験型のものであり、固定した展示がないので、常時入れ替えをしています。そのため、いつ来ても新しいものや体験していないものを提供することができます。また、夏休みなどの長期休業中は、40日間で4回のワークショップの入れ替えを行い、夏休み期間内でのリピーターにも対応します。
- ②全てのワークショップでスタッフが体験者と直接ふれ合うので、体験の様子が見え、体験者の意見や反応が直接聞くことができます。そのため、その場でワークショップの評価が行え、プレゼンテーションに対しても、ニーズに応じた補説を加えることができます。
- ③どのワークショップも子どもから大人まで、年齢や興味関心、来館目的に応じた対応ができます。同じワークショップでも、プレゼンテーション内容を体験者によって変更して提供しています。

4) ワークショップメニュー開発

年間ベースで下記のように開発目標を定めています。

【数値目標】

サイエンスワークショップ 3メニュー（メニューの改善を含む）

チャレンジワークショップ 3メニュー

わくわくワークショップ 7メニュー

サイエンスショー・スペシャルワークショップについては、数値目標はなし

○サイエンスワークショップ（科学実験や科学工作）平日の学校利用のメニュー

小学校中学年向きに11メニュー、小学校高学年向きに24メニュー、中学校向きに25メニュー、高等学校向きに24メニューがあります。学校が利用目的に応じてメニューを選択します。所要時間は60分または120分です。

本館の各ワークショップは授業ではありません。したがって本館では科学の不思議や驚き・楽しさを与えることのできる教材を開発し、科学への興味関心を喚起して、学習者を自主的な学習活動へ導くことを目標としています。その中で、最新のトピックや教材などを取り入れるなどプログラムの改善を進めています。

また、要望に応じて教職員・企業・一般団体にも提供します。

○チャレンジワークショップ（科学実験や科学工作）土日・休日一般利用のメニュー

本館スタッフがテーマを決めて企画した、連続25日間程度実施するワークショップです。テーマに沿った科学実験や科学工作をじっくり親子で挑戦できます。所要時間は約45分です。

講座開始前に全スタッフで、プレゼンテーションについて検討会を行います。その中で、体験する子どもにとって実験・工作の手順がわかりやすいか、大人にとって興味関心や充

実感を味わうことができる内容やプレゼンテーションであるかを検討します。

○わくわくワークショップ（科学工作）土日・休日一般利用のメニュー

80メニューの中から簡単工作・難しい工作・水もの・飛び物・体験の5テーマを1つずつ選び、各メニュー8日程度のサイクルで入れ替えを行っていきます。人気のプラバンは常時行っています。

体験時にはスタッフがつき、科学的原理を分かりやすく解説をすると共に、プリントを作成し、詳しく知りたい体験者への対応をしています。

毎月新メニューを1つ提案できるように、全スタッフで考案をしています。

○スペシャルワークショップ（科学実験ショー）

7種類のメニューがあります。平日は学校側が1つ選択できます。児童・生徒の学年や目的に応じて、実験内容や説明の仕方を変えて職員が対応します。休日は、年間7つのショーを日程に従って行っています。

リピーターに対応するために、新しい実験を組み込み、実験内容の充実やプレゼンテーションの改善を図っています。実験が多くなることで、実施するスタッフによってプレゼンテーション内容を組み替え、スタッフの個性溢れるパフォーマンスで実施しています。

< H27 年度の開発例 >

○チャレンジワークショップ（H27 年度分 3月末まで 5メニュー）

- ・あまーい理科実験 ・風の力で発電しよう ・消臭ビーズアラカルト
- ・アレンジしてつくるマイプラバン ・かがく実験「金銀銅」

○わくわくワークショップ（H27 年度分 12月末現在 14メニュー開発）

- ・タコちゃんの水中遊泳（ゴム風船の浮沈子） ・マグヌスパイプ（マグヌス効果）
- ・打ち上げ！回転シード（フタバガキ種の打ち上げ）・ボイチェンパイプ（ばねの反響）
- ・磁石でくるりん（磁石の反発と回旋）・ツバメがえし紙ひこうき（揚力で宙返り）など

4. まとめ

本館は交通の便は良いとは言えません。それでも、毎年前年以上の来館者を迎えることができるのは、ワークショップでの「サイエンスコミュニケーション」を全スタッフが大切な接遇と捉えているからです。来館者の笑顔や驚きをリアルタイムで感じることは、入館者本人の科学体験とスタッフとの出会いを軸とした活動ならではです。

本館の「展示」ともいえる科学体験重視の様々な「ワークショップ」は、「サイエンスコミュニケーション」により、更なるプログラム開発や改良に繋がっていきます。

このように、「サイエンスコミュニケーション」活動とプログラム開発を柱に、本館の「顔」であるワークショップは更なる充実を遂げていきます。今後も来館者の皆様がりピーター来館を望まれる科学館を目指し、スタッフ全員で努力していきます。

