

第三次展示改装 新 2 階展示場「かがみ」「おと」コーナーの制作

江越 航*

概要

科学館では 2008 年度に第三次展示改装を行い、展示場の 1 階から 3 階部分の展示を入れ替え、2008 年 7 月にリニューアルオープンした。このうち 2 階に関しては「おやこで科学」というテーマで、小学校低学年までの子供を対象とした展示場となった。

本稿では 2 階展示場のうち、「かがみ」のコーナー、および「おと」のコーナーについて、その内容、コンセプトと完成した展示場との比較分析について報告する。

1. はじめに

科学館では昨年度第三次展示改装を行い 2008 年 7 月 18 日にリニューアルオープンを行った。今回の改装では、展示場の 1 階から 3 階部分の展示の入れ替えを行い、このうち 2 階に関しては「おやこで科学」というテーマを設定して、主に幼児から小学校低学年までの子供を対象とした展示場となった。

今回の展示改装では、主としてこの 2 階展示コーナーのうち、「かがみ」のコーナー、および「おと」のコーナーを担当した。そこで、これらの展示について、その内容、コンセプトと完成した展示場との比較分析について報告する。

2. 展示設計当初の思想

科学館では主に参加型展示を展開してきたが、第 3 次展示改装事業は、それまで展示されていたものの老朽化、陳腐化に対応するとともに、小学校 3 年生をピークとする来館者層に対応することも目的としている。

大阪市立科学館 第 3 次展示改装 2 階展示場基本計画案報告書¹⁾では、2 階部分に展開する展示物の主旨として、つぎのような項目を挙げている。

- ① 遊びながら科学的な体験や思考につながり、きづきを促がす科学的てんじであること
- ② 個人(親子)および小学児童の団体客に対応できること
- ③ 安全であること

以上に加え、近隣の児童館や幼児向け施設との差別化をはかることも重視し

- ④ 小学校における理科教育の助けとなるような展示を展開すること
 - ⑤ 安全だけを考慮しておもしろくない展示になってしまわないこと
- という項目も考慮することとしている。

この際に検討されていた展示構成は「光と鏡」「磁石」「ボールの運動」「風」「レストスペース」であったが、最終的には「磁石」のコーナーは「音」のコーナーに変更となり、「光と鏡」のコーナーは「鏡」を主に扱うコーナーになった。

3. 各コーナーの展示主旨

「かがみ」、「おと」それぞれのコーナーに対して設定した展示主旨は次のとおりである。

3-1. 「かがみ」のコーナー

- ・ 子供に期待する目的
鏡に何人の自分が映るか楽しむ。鏡の種類や組み合わせ方によって数や映り方が違うことを学ぶ。
- ・ 大人に期待する目的
小学校低学年で扱う「鏡」の単元について子供たちの理解を助ける。また、鏡の組み合わせは、たとえば三面鏡や販売店のディスプレイ、「万華鏡」などに応用されていること、凹面鏡や凸面鏡は、望遠鏡の反射鏡や化粧用の手鏡、カーブミラーなど、さまざまところで応用されていることを子どもに気付かせる。

*大阪市立科学館 学芸課 学芸員
E-mail: egoshi@sci-museum.jp

3-2. 「おと」のコーナー

- ・ 子供に期待する目的
音がものの振動であることを体験する
- ・ 大人に期待する目的
音がするときには何かがふるえていることに気づく。
音を伝える物体の違いによって音の聞こえ方が違うことに気づく。電話や伝声管、銅鐸や山での木霊、スピーカーの振動など、音が身近で生活の中で観察できることを子どもと一緒に考える

4. 各展示の見学者の動向

完成した展示場の評価のため、見学者の動向を調査した。以下に見学者の動向を、展示ごとに挙げる。

4-1. 「かがみ」のコーナー

- ・ かがみのみち
自分の姿が映っていることを確かめるか、鏡の前を通り過ぎるだけのケースが多い。二人で並んで見た場合には無数の像が生じていることに気がつくが、一人で見た場合には分かりにくいいため、あまり気に留めていない。
- ・ なんにんみえる？
特に 30 度の鏡は、多くの自分の姿が見える点が興味を持って実験してもらっており、見学時間も比較的長い。120 度の鏡の見学時間は短い。
- ・ ぶんしんのじゅつ
展示の位置が少し分かりにくく、先に見学者がある場合は、続いて後から見学するケースも多いが、展示があることに気づかれない場合も多い。子供は比較的気づいている。
- ・ かみなりのあかちゃん
鏡のコーナーの中にあり、さわって動きを楽しむ見学者が多い。
- ・ ほそいかな？ふといかな？
おおむね興味をもって見てもらっているが、他の鏡のコーナーと比べると、「なんにんみえる？」などの展示に気を取られて、素通りするケースがままある。
- ・ おおきくうつる
多くの見学者が凹面鏡に手を入れてみたり、ボールを揺らしたりして実際に実験を行っている。
- ・ ペコポコかがみ
やや素通りされる傾向にある。展示の実験をするためにはスイッチを押しつつげる必要があるが、一瞬だけ押し見学者が比較的多い。
- ・ てかがみでじっけん
一部の見学者は、実際に手鏡を利用して自分の頭の後ろを見ようとするが、素通りされる傾向が強

い。

- ・ じどうしゃのかがみ
展示があることに気がつかず、ほとんど素通り。展示ボタンの位置も、小学生には高い。
- ・ かおがたくさん
立ち位置を示していることから、多くの見学者がそこから鏡を覗きこんでいる。ただし子供の目線で見る必要があるため、大人の見学者は展示の意図を理解できていないケースがある。
- ・ ういてるでしょ
大人は展示の使い方をやや理解しにくい傾向がある。立ち位置を示した足形があるので、ここで間違えることは比較的少ないが、その後のやり方に説明が必要なケースも多い。

一部の展示において、展示の使い方が分かりにくい、または、展示の存在に気がつかないというケースが見られる。展示の内容に関しては、子供に対する目的である鏡に映る自分の様子を楽しむこと、組み合わせ・種類により映り方が違う様子を学ぶという目的は達せられていると考えられる。一方、大人も子供と同様に展示を楽しんでもらえているが、展示の解説を読んでいるケースはほとんどなく、鏡がさまざまところで応用されていることを子どもに説明している様子はあまり見受けられない。



写真1 かがみのコーナー「なんにんみえる？」

4-2. 「おと」のコーナー

- ・ こえがひびくかな
多くの見学者が、展示の前で大声で叫んで、エコーを体感している。
- ・ おはなししよう

使い方はほぼ直観的に理解できており、実際に試してみている。しかし、どの2つがつながっているかわかりにくいいため、実際に声が聞こえていないケースが多い。

- ・ ドラムかん
となりのエコーチューブと比較して叫んでいる見学者が多い。

展示そのものの使い方はあまり難しいものではなく、音が振動している様子、あるいは伝わることを体感できていると思われる。ただし、展示の絶対量が少なく、日常生活とのつながりを理解してもらうための工夫がまだ不足していると思われる。

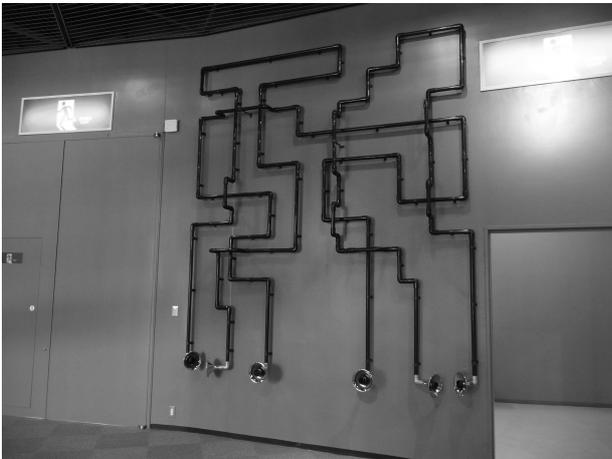


写真2 おとのコーナー「おはなししよう」

5. 見学者の動向からの考察

鏡・音の展示とも、当初の展示目的はある程度達成されていると考えられる。特に鏡の映り方の違い、音の伝わり方・振動といった点を体感してもらうという、展示の基本となる点に関しては、その意図通りになっているものと言える。従って、当初の設計思想を変える必要はないと考える。

ただし、一部あまり活用されていない展示があること、日常生活とのつながりについて、展示解説文を通しては理解してもらえていないという課題は残る。

6. 展示場をよりよくするための課題

展示の配置のため十分に活用されていない展示に関しては、今後レイアウト・表示案内等の再検討の余地がある。また、日常生活とのつながりについても、まだ十分実感して捉えてもらえているとはいえないが、これはむしろ展示物としてふさわしいものが十分でないためと考えられる。

また、当館ではサイエンスボランティアとして、展示解説員が各展示場に常駐しているため、展示の意図

を説明し、解説に活かしてもらうことも非常に有用であると考えられる。

展示解説文による説明では限界があることから、今後空きスペース、または不人気の展示を更新する形で、新展示の追加を検討していきたい。

参考文献

- 1) 大阪市立科学館 第3次展示改装 2階展示基本計画報告書(2004)

