

科学館大好きクラブ期間限定展示

「自然科学の基礎を訪ねる ～おうちで楽しむ身近な科学～」実施報告

西岡 里織*

概要

2020年11月17日(火)～12月27日(日)の期間、中・高・大学生が中心の科学館大好きクラブのメンバーが、「自然科学の基礎を訪ねる～おうちで楽しむ身近な科学～」という期間限定展示を行った。「自然科学の基礎を訪ねる」は例年、展示場で来館者と対面で実施しているイベントであるが、2020年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、例年通りの活動ができなかった。そこで、メンバーが作成した楽しい実験動画や実験道具、科学の面白さを伝える解説パネル等を期間限定で展示し、身近な科学を体験できるアイデアを紹介した。これは、「自然科学の基礎を訪ねる」初めての企画であり、科学館大好きクラブメンバーにとっても、初めての試みであった。

本稿では、科学館大好きクラブの活動について、今回の活動における科学館側の対応とともに報告する。なお、2020年度活動の詳細は、科学館大好きクラブメンバーが、本誌「学生・生徒による科学館展示・オンラインコンテンツの制作 2021-制作活動が学生・生徒の意識に及ぼす影響-」¹⁾にて報告する。

1. はじめに

科学館大好きクラブ(以下、KDC とする)の活動は大阪教育大学との協同事業であり、KDC は、中学生・高校生・大学生・大学院生・教員・社会人などからなる組織である。そして、中・高・大学生が中心となり研修を継続的に実施し、科学館の展示や自分たちで作成した小道具などを使いながら、科学に関するガイド(解説)イベント「自然科学の基礎を訪ねる」を開催している。

「自然科学の基礎を訪ねる」は例年、8月、11月、3月に、科学館展示場で来館者と対面で行っているが、2020年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、例年通りの活動ができなかった。そこで、対面での活動を避けるため、動画等を作成して展示場で展示し、身近な科学を体験できるアイデアを紹介した。

以下に、KDC の活動について、今回の活動における科学館側の対応とともに報告する。

2. 例年の活動

2-1. 科学館大好きクラブ(KDC)について

2004年、中・高・大学生による科学館展示物の解説「科学の基礎を訪ねる」が実施された。そして、この活動を実践する組織を、2005年より「科学館大好きクラブ」と称し、現在も活動を続けている。

KDC の特徴は、学生が主体となって展示解説のための学習を自発的に行い、活動組織の運営も、学生が主体となって行っているところである。大学院生や社会人(教員、学芸員を含む)はアドバイザーとして、解説内容の確認やアドバイス、運営のサポート等を行うが、答えや活動内容を与えるのではなく、学生が自分たちで考え行動することが基本である。この活動の概要や成果、活動の目的、活動組織の実態と特徴、及び活動の教育的な効果に関しては、参考文献に記載の2)～4)などで報告されている。

2-2. 例年の活動「自然科学の基礎を訪ねる」

「自然科学の基礎を訪ねる」は、例年、8月(サイエンス・フェスタ開催日の2日間)、11月(関西文化の日の2日間)、3月(電気記念日)に、大阪市立科学館の展示場で開催している。KDC の学生が解説内容につ

*大阪市立科学館 学芸員
s-nishioka@sci-museum.jp

いて事前に学習し、来館者に対面で、展示物や科学に関する解説を行うものである。子どもから大人まで、多くの方に科学を楽しんでもらえるよう、どのように伝えるとわかりやすいか考え、工夫を凝らした自作の小道具等を使用しながら、来館者の反応を見ながら行っている。来館者の中にはリピーターの方もいる。



写真1.
展示場での活動の様子

3. 2020年度の活動「自然科学の基礎を訪ねる ～おうちで楽しむ身近な科学～」

3-1. 開催期間、開催場所

- ・期間: 2020年11月17日(火)～12月27日(日)
- ・場所: 展示場4階企画展コーナー

3-2. 内容

来館者と対面での活動を避けるため、KDCメンバーが、楽しい実験動画を作成した。そこで、多くの人に見てもらえるよう、実験道具(今回の動画に関するもの、今までの展示解説で使用したもの等)や解説パネル、KDCの紹介とともに期間限定で展示し、身近な科学を体験できるアイデアを紹介した(実験動画は3種類)。詳細は、参考文献に記載の1)にて報告している。



写真2. 展示コーナーのタイトルポスター



写真3. 展示コーナー正面より
挨拶と実験コーナー。裏面では、KDCの活動について紹介している。



写真4. 動画で説明している内容についての展示



写真5. KDCホームページの案内
モニターで流している実験動画を KDC ホームページからも見ることができる。

3-3. 科学館としての対応

今回の企画展示は、「科学の楽しさを伝える動画を作成して、展示場で流す」という KDC メンバーの発案から始まった。そこで科学館側からは、「動画以外のもも展示し、展示場に KDC コーナーを作る」ことを提案し、今回の形となった。しかし、初めての試みのうえ、

コロナ禍のため科学館に集まっての打ち合わせができず、KDCメンバーがイメージしていること、また、科学館で展示するうえで必要なことや可能なこと、スケジュール感等を、全員で共通認識することが難しかった。そのような中、筆者が気をつけていたことは、「学生が主体で考える」というKDCの特徴を大切にすることである。展示開始日に間に合うよう、科学館の方が作業しやすいことはこちらで行いつつも、やりたいこと、目指すことを聞き出し、科学館の展示として成り立つよう、内容や見せ方等の提案、指導を行った。

また、例年であれば、イベント当日をやり終えた達成感や来館者の反応により活動の楽しさを感じることができた。しかしコロナ禍のため、完成した展示コーナーを見ることのできないメンバーも多かった。そこで、来館者の様子や学芸員、サイエンスガイドの方からいただいたコメントを伝え、更なる展示の更新を提案した。それを基にKDCメンバーが内容を考え、展示期間中も展示物の追加や工夫を加え、より来館者の方に楽しく興味を持って見てもらえる内容になった。案内表示パネル等、筆者で作成し展示したものもあるが、動画や解説パネル、家でも楽しめるよう2次元コードやホームページの活用等、KDCメンバーの工夫が詰まった、科学を身近に感じることのできる楽しい展示コーナーになった。動画の内容も好評で、KDCの今までの経験が活かされている内容であった。

学生が主体ということで大変なところもあったが、今回の新しい取り組みは、筆者にとってもよい経験となった。また、各々忙しい中、自発的に取り組み、考え、協力して作り上げていく学生の力を改めて感じることができた。2021年度も新しい取り組みを進めている。今後も、学生たちの意欲や探究心、「やりたい」という気持ちを大切に、活動として実現できるよう、学生の成長につながるサポートをしていきたい。

4. 参考文献

- 1) 神保茉柚他, 「学生・生徒による科学館展示・オンラインコンテンツの制作 2021-制作活動が学生・生徒の意識に及ぼす影響-」大阪市立科学館研究報告 31, p25-31 (2021)
- 2) 筒井和幸他, 「学生・生徒による科学館展示解説」大阪市立科学館研究報告 16, p93-102(2006)
- 3) 斎藤吉彦, 「学生・生徒による科学館展示解説『科学の基礎を訪ねる』」物理教育 54-4, p371-372 (2006)
- 4) 筒井和幸他, 「科学館を活用した自律的活動を促進する科学教育の実践」物理教育 55-4, p353-358 (2007)