

ボランティア活動を通じた コミュニティとのつながり

はまぎん こども宇宙科学館（横浜こども科学館）科学コミュニケーター 菊地 有由美

1. はじめに

はまぎん こども宇宙科学館（正式名称：横浜こども科学館、以下「科学館」）は、神奈川県
の横浜駅から電車で20分の場所にある磯子区洋光台地区の団地に囲まれた科学館である。

1984年5月に開館した当時から「体験型の科学館」として注目を集め、科学館は今年で開館から40年を迎える。2012年3月に就任した館長の川泰宣氏（JAXA宇宙航空研究開発機構 名誉教授）によるスローガンの「みつける・つなぐ・あつまる」のもと、地域との連携や新規イベントの開催等を強化しながら運営を行っている。

科学館では展示を体験できるだけでなく、以下の複数の事業を展開している。まず一般来館者向けに、土日祝日に開催する工作の教室がある。夏休み等の長期休暇期間には様々な工作、体験ができる企画展等を開催している。学校団体向けのコンテンツとしては、無料で体験できるプログラミング教室や有料で簡単な工作を提供する工作教室を開催している。また地域・学校と連携した活動として、横浜市内の小学校に出向いて科学実験や工作、天体観測、プログラミングや図形の敷き詰め教室を行う「出前教室」がある。さらに、科学館と横浜市磯子区洋光台地区の自治会である「洋光台まちづくり協議会」が中心となり運営している会員制組織「洋光台サイエンスクラブ」があり、会員向けの様々な教室を開催している。

上記の科学館での事業を実施するにあたり、欠かすことができないのはボランティアスタッフの存在である。科学館では、2013年度にボランティア会を発足し、2023年12月現在89名のボランティアスタッフが在籍している。科学館でのボランティア会の体制や現在の活動、またボランティア活動による地域とのつながりについて、事例を交えて紹介する。

2. ボランティア会の紹介

1) ボランティア会の発足と体制

当館のボランティア会の特徴は、科学館スタッフのサポートを実施するための人材を集めるということではなく、自主的、主体的に活動することのできる組織という点にある。ボランティア会は2013年の発足以来、「青少年の科学に関する知識の啓発を図り、もって創造

性豊かな青少年の育成に寄与する」という科学館の基本理念に基づいて、自主性をもって活動することを通じた、会員一人ひとりの資質の向上および会員相互の交流を図ることを目的に活動を重ねている。

2013年の発足当時は、15名の第1期ボランティアスタッフが在籍していた。ボランティアスタッフは毎年度更新する形をとっている。発足後にも数回のボランティアスタッフの募集を行い、多い時は100名が在籍していた。2023年度に新規に入会した方は第6期目で、現在89名が在籍している。

科学館はボランティア活動全体の調整を図るため、ボランティア事務局を設置し、担当の職員を選任している。

ボランティア会の活動年度は、毎年4月1日から翌年3月31日までとしている。ボランティア会は、すべての会員をもって構成する総会を毎活動年度終了後3ヶ月以内に開催している。ボランティア会には、総会において選任した世話人を置き、ボランティア会の運営を円滑に進めるために、世話人をもって構成する世話人会を置く。世話人会は、ボランティア会を代表し、会務を統括している。また、原則として毎月1回、ボランティア連絡会を開催しており、連絡会は世話人会が招集し、活動に必要な事項について審議し、決定する。総会、世話人会、連絡会には事務局も出席し、活動予定の確認や科学館からの連絡事項の伝達等を行っている(図1)。

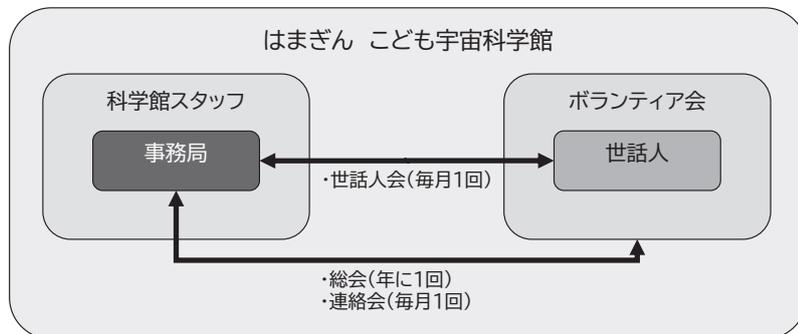


図1 ボランティア会の組織構成

2) ボランティア活動の内容

ボランティアスタッフの活動としては、大きく分けて科学館主体の「科学館活動」とボランティア会主体の「グループ活動」がある(表1)。

「科学館活動」は科学館が主催、運営、進行する教室やプログラムにおいて、科学館スタッフの補助として活動するものである。この活動では、基本的には事務局がシフトやスケジュールを調整し、科学館スタッフから活動内容について説明した上で実施している。

「科学館活動」の他に、ボランティアスタッフが主体的に活動を実施する「グループ活動」も多数行っている。この「グループ活動」では、イベントや教室、プログラムの企画・準備・運営・進行のすべてをボランティアスタッフが行う。例えば、天体望遠鏡や星座早見盤等の

天体に関連する工作とその解説をする教室を実施している「天文グループ」、PC やタブレットを使ったプログラミング教室を開催している「プログラミンググループ」、絵本の読み聞かせと工作のプログラムを実施している「絵本の読み聞かせグループ」等、現在 12 のグループ・チームが活動を行っている。

表 1 はまぎん こども宇宙科学館におけるボランティア活動

	ボランティア活動	
	科学館活動	グループ活動
主な特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・ 科学館主体 ・ 事務局がシフト・スケジュール調整 ・ ボランティア活動は主に科学館スタッフの補助 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ボランティアの各グループが主体 ・ 各グループでシフト・スケジュール調整 ・ グループ毎に企画書や打合せ議事録等を作成 ・ 企画、準備、運営、進行すべてボランティアスタッフが実施
活動内容例	<p>【科学工作教室】 科学館内で来館者を対象に土日祝日に開催している工作の教室の補助</p> <p>【自然観察教室】 科学館外の公園等で自然や地質を観察する教室を実施する際の補助、引率</p> <p>【団体プログラミング】 科学館に来館する団体がプログラミング教室を希望した場合に実施するプログラムの補助</p> <p>【出前教室】 横浜市内の小学校に工作やプログラミング等の教室を実施しに行く出前教室を毎年実施しており、その際の補助</p>	<p>【展示解説】 ボランティア主体で作製した大きなふりこの展示を使って、来館者に展示や実験の解説を実施</p> <p>【洋光台サイエンスクラブ教室】 会員制組織「洋光台サイエンスクラブ」において、会員対象の工作教室やプログラミング教室を開催</p> <p>【読み聞かせ】 絵本の読み聞かせを行い、絵本の内容に関連した簡単な工作を参加者とともに行うプログラムを開催</p> <p>【工作キット開発・販売】 科学館オリジナルの工作キットを開発、工作手順書や解説書を添付して自宅でも工作できるようにしたものを販売</p> <p>【外部訪問研修】 年に 1 回程度、知見を高めることを目的として他の科学館や博物館等の外部施設を訪問、見学</p>

ボランティア活動への参加の仕方はボランティア個人に任せており、グループには所属せずに「科学館活動」を主な活動としている方もいれば、興味を持った複数のグループに所属して様々な活動をしている方もいる。活動頻度も人それぞれであり、「科学館活動」については、希望があった場合にはひと月に 1 度は活動に入っただけのように事務局で調整をしている。大学生や、平日は仕事をしていて土日を中心に活動している方、定年退職されて平日も含めたくさん活動している方等、さまざまな方が所属している。それぞれのボランティアスタッフが、自身の興味や生活のペースに合わせて自主的に活動に参加している。

3) グループ活動の事例

3-1) ふりこのカーテン展示グループ

科学館の展示物として、大きなふりこの装置を「ふりこのカーテン展示グループ」のボランティアスタッフが開発し、作製した(図2)。

材料の選定や仕組みの開発等、グループで試行錯誤しながら数度の試作を繰り返して作られた。横幅、高さともに2mほどあり、糸の長さが調整された12個のふりこが吊り下げられたこの大きな装置は「ふりこのカーテン」と名付けられ、月に2日程度、ボランティアスタッフが展示と実演、実験の解説を実施している。来館者自身がこの大きなふりこを動かすこともでき、実験やマジックといった形でふりこの法則や性質について学びながら体験することができる。

また、ボランティアスタッフによる「手作りの装置」を見て、触れていただくことで、来館者に“ものづくり”に興味を持ってもらうきっかけにもなると考えられる。展示の実演や解説をしながら様々な改良も加えられ、より発展を目指しながら現在も続けられている。

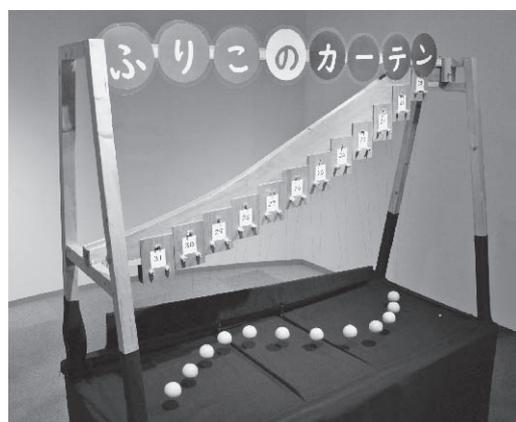


図2 ボランティアが開発した展示「ふりこのカーテン」

3-2) 工作ひろばグループ

「工作ひろばグループ」は、科学館オリジナルの工作キットを多数開発し、キットの作製および販売を行っている。

科学館で販売していた市販の教材から着想を得て、来館して工作を楽しむ子どもたちに、科学館オリジナルの工作物を提供したいという思いから開発をスタートした。

多くのボランティアスタッフが木工や電子工作等、自身の得意な分野での工作物を開発し、昔ながらの板返しのおもちゃや、鏡を使った工作、電子回路を学べるようなもの等、多種多様な内容のものが作られている。様々な分野のものがあることから、時にはグループメンバーではないボランティアスタッフや科学館スタッフも協力しながら開発が進んでいる。材料を揃えてキット化するにあたり、ボランティアスタッフは科学館所有の3Dプリンターやレーザーカッターも使いこなしている。購入者が自宅でしっかりと完成させられるように、添付の解説書には、必要な道具と詳細な手順を記載し、原理や仕組みについても触れている。

様々な工作キットの開発を繰り返し、現在約45種類のキットが販売できる状態になっている(図3)。科学館のミュージアムショップとオンラインショップでは、一部の工作キットを常時取り扱っている。また月に2回程度「工作ひろば」と名付けた企画を開催しており、来館者は工作キットを購入でき、またその場で工作もできる。販売している全てのキットの完成品をサンプルとして出しており、来館者は完成品を手に取り、実際に遊びながら購入する物を決めることができる。購入したキットは、持ち帰って作ることもできる。「工作ひろ

ば」の会場で作製していく場合には、ボランティアスタッフが手助けしながら子どもたちに工作を楽しんでいただいている。

これらの工作キットは、一度商品化されたものでも問題点を順次解決し改良、という流れを繰り返し、多くがバージョンアップされていく。また様々なアイデアのもと、新しいキットの開発にも取り組んでいる。



図3 工作キットの一例

3. ボランティア活動とコミュニティ

ボランティア会を発足し、科学館の周辺住民がボランティアスタッフという形で科学館と携わることで、科学館としても地域とのつながりを持つことができていると考える。子どもや孫と科学館に来ていた経験からボランティアスタッフに興味を持ったという方も複数いて、地域に根付くことの大切さが伺える。

ボランティアスタッフに登録した動機としては、「自分の子どもだけではなくより多くの子どもに科学の楽しさを伝える手伝いがしたい」「科学の面白さを広く一般の人や子どもたちに伝えたい」「科学を子どもたちと一緒に再度学びたい」というような声も多く、ボランティア活動を通して地域とつながりを持ち、地域に貢献できることにやりがいを感じているようだ。

ボランティアスタッフは様々な経歴を持ち、技術者・科学者の先輩として、また人生の先輩として学ぶことはとても多い。「グループ活動」においては、それぞれの方がこれまでに培ってきた技術、豊富な経験を遺憾なく発揮して活動しており、また科学館が企画する新規プログラムについても、専門性を持ったボランティアスタッフに相談し、アドバイスをもらいながら企画・開発するような場面も多々ある。

そのため、ボランティアスタッフの持ち出しは経験やアイデア、そして時間のみとし、科学館までの交通費や昼食代程度の活動費は全て科学館が負担している。また、様々な活動・開発に伴う物品購入等についても、申請をあげることで科学館が支払うシステムとなっている。

そして、プログラム等の企画・開発をしていく上でのボランティアスタッフ同士の交流や科学館スタッフとの交流を通じて、ボランティアスタッフ自身も新たな学びを得られていると感じていることも伺え、科学館が生涯学習の場としての機能も担っていると考えられる。これは、ボランティアスタッフが地域に貢献しているとともに、科学館自体もコミュニティの中での役割を持ち貢献につながっていると捉えることができる。

科学館での活動の他、休館日等に周辺地域でのハイキングや植物鑑賞会、ホテル観賞会といったイベントがボランティアスタッフにより企画され、科学館スタッフにも声がかかることがある。このようなイベントに参加することで、科学館スタッフも出身地によらず科学館の周辺地

域のことを知るとても良いきっかけになっている。ボランティアスタッフと交流することはすなわち、周辺住民と交流することにもつながっていく。地域とのつながりや連携が重要視される科学館としては、ボランティアスタッフとの交流は非常に大切な機会となっていると考える。

4. ボランティア活動の今後の展望

ボランティア会発足から今年で11年を迎える。ボランティアスタッフとして科学館を支え、科学館および地域に貢献していただいた方々には、感謝に堪えない。科学館としては今後もボランティア会を維持し、たくさんのボランティアスタッフに楽しんで活動していただきながら、ともに科学館および周辺地域を活性化させていく必要があると考える。ボランティアスタッフの負担となるような形での活動になっていないか等、都度見直ししながら、ボランティアスタッフが登録を更新して活動を継続したいと思える環境を整え続ける必要がある。そして、多くの人に新たにボランティアスタッフに加わりたいと感じてもらえる魅力のある科学館・ボランティア会を運営していきたい。その上で、科学館としてボランティア会への要望を伝えながら、「お願いします」「ありがとうございます」を基本とした良好な関係を維持し、ボランティアスタッフの存在が来館者および科学館スタッフに与える意義をしっかりと捉えたい。

様々な活動を積極的に実施しているボランティアスタッフに、科学館スタッフも多分に啓発されている。科学館スタッフのみではなく、たくさんのボランティアスタッフとともに、地域の子どもたちや来館者の方々に科学を身近に感じてもらい、豊かな創造性を育んでいきたいと考える。たくさんの方々に科学に触れる機会を提供し、社会のニーズを大切にしながら、科学館の根幹の理念である、科学に興味のない人たちにも科学の楽しさを伝えることができる『みつける・つなぐ・あつまる』そして『ひろげる科学館』をより確かなものとしていきたい。