

## はじめに

全国科学博物館活動等助成事業は、平成22年度より公募型事業として継続して実施しています。全国の科学系博物館等に募集要項を配布し、書類による審査、審査会による最終審査を経たのち財団の役員会等で決定しております。採択された調査、研究、普及活動等の事業については、実施される年度の当初に資金を交付し、終了時には報告書を提出いただいております。今回平成27年度から平成29年度に採択された事業の中から、他の館の参考となる報告書を選定し「科学博物館活動等事例集」として取りまとめ、刊行することといたしました。報告書の選定については、審査をお願いしております委員の方々をお願いし、各区分毎に意見・感想等について執筆いただきました。各博物館等では様々な活動を展開されており、今回の活動事例集が、今後博物館活動を進めその活性化を図る参考にしていただければと思います。

少子高齢化、科学技術の高度化等が進む中であって、子どもたちが科学リテラシーを身に付ける場として、実物に触れ、実体験ができる博物館は最適な場とも言われます。また、シニア層の皆様にも活動いただく場として、博物館が、地域の持っている資産などを使ってその経験や技術の片鱗を子どもたちにバトンタッチする手助けができれば、博物館は、地域の活動の核としての存在となります。さらに、地元の方々が自分たちのいる地域の特性やすばらしさを再認識し、深く知るにより、観光やインバウンドにも活用できます。そのような地域文化の知的拠点としての役割を果たすことも望めます。

博物館は、きちんと整理・管理及び研究された標本・資料をバックボーンとして社会活動に積極的に参画することにより、その役割と必要性がさらに増すものと考えます。今回の活動事例集が、社会の変化に合わせて様々な取り組みを考え、かつ実施しておられる方々の一助になればという思いです。

当財団としては、これからの博物館の進展のために積極的な活動を行っていきたいと考えています。より良い活動のためにも、ご意見等お聞かせいただければ幸いです。

平成30年12月

一般財団法人全国科学博物館振興財団

理事長 佐々木 正峰

## 報告書の掲載にあたって

本財団の全国科学博物館活動等助成事業は、自然科学系博物館の振興と科学教育の発展に寄与することを目指して、全国科学博物館協議会に属する機関や科学的活動を実践している公益的機関・団体の研究および教育の担当者を対象に行われているものです。助成の期間は原則として1年以内で、事業の終了後に報告書を提出していただいております。今回は平成27年度から平成29年度の報告書のうちで、他の博物館等に参考になるような事例を取り上げ、博物館活動の情報を共有できそうな報告書集の作成を試みました。

この報告書集では、各地の館でいろいろな活動を展開していることがわかりますが、どのような企画が考えられ実践されたのかについて、大きく入館者対策、展示手法、人材育成、教育普及、地域連携にまとめて、簡潔に所見・感想を付記しております。これらを参照しながら自館の活動を再検討して、今後の活動をさらに発展させていってほしいと希望します。

昨今、地方の博物館や科学館等では維持運営の経費が潤沢とはいえない傾向にあり、調査・研究、展示、教育普及等に関わる事業を推進するのは極めて厳しい状況になっています。そのため外部資金の獲得が重要な課題となっていますが、博物館や科学館にとって、そのことを解決するのは簡単なことではありません。研究費については、科学研究費補助金へ応募があります。しかし、それはいわゆる研究への補助金なので、展示や教育普及といった通常の博物館活動で採択される可能性はかなり難しいと考えられます。また博物館学の分野でも、自然系あるいは科学技術系の博物館は少数派のこともあって、競争的資金に申請して採択されるのはやはり難しいかもしれません。このような事情を考えると、本助成事業への応募に研究目的のものがほとんどなく、大部分が展示や教育普及、人材育成や地域連携あるいは入館者対策等を目的にしていたのは、当然のことと考えられます。その意味では、本助成事業は、自然科学および技術系の博物館における通常の活動で応募することができる、他ではあまりみられない場を提供しているといえます。

博物館や科学館等では、実際に面白い企画をもっている、経費上諦めざるを得ないこともあります。本助成事業では、そのような企画を発掘し、それらの実践成果を他館でも応用可能にすることで、多くの博物館や科学館が多彩な情報や活動を共有していくことを願っております。そして、これからの博物館や科学館の活動が一層豊かになり、利用者の皆さんがさらに博物館を活用しつつ、支援してくださることを期待しております。博物館や科学館の担当者の方々には、活動のより良き展開のために、それら活動内容を共有財産とするために、ぜひ本事業へ応募していただきたいと思っております。

## 本報告書収録事業の概要・寸評

### 入館者対策の取り組みについて

報告書のうち、入館者の博物館活用について取り組んだ事業を「入館者対策」としてカテゴライズし、3件の報告を紹介するとともに、簡単なコメントを記す。

平成27年度の「視覚障がい者も楽しめる博物館の対応について」（群馬県立自然史博物館）は、ユニバーサル・ミュージアムを目指し、視覚障がい者来館対応の事業報告である。他館の視察やフォーラム・シンポジウムへの参加、盲学校の公開授業の参加・移動博物館の実施、実際に障がい者の展示室案内を行い、問題点を浮き彫りにした。その結果をふまえて、博物館ならではの実物資料の活用を含む障がい者の受け入れ体制は、展示室内での解説プログラムの確立というハード・ソフト両面の整備が行われた。博物館のノーマライゼーション化という、私たちに共通の課題に大いに参考となる事例になっている。

つづいて、平成28年度の「来館する小・中学校等の事前学習に活用する博物館紹介DVDの制作及びその活用実践」（ミュージアムパーク茨城県自然博物館）はその事業名の通り、多数の小・中学校等の団体利用で効果的かつ効率的に博物館を活用するための事業報告である。博物館紹介DVDはそのシナリオを含め、製作視点が明快でよく工夫されており、他館での同様な計画・製作にも参考になると思われる。しかし、報告内でも課題として記されているが、博物館紹介DVDの内容・シナリオは展示更新・要望の組み込みなどで変更を迫られることが多い。また、来館時に使用されるバス内での活用を念頭に、バス内のモニター設備も調査が行われた。さらに、一部の団体指導者（教諭等）の聞き取り調査も行われた。内容の要望等の他、使用予定がない、わからないという学校団体が3割あるのは不思議なことである。これを含め、事業実施後の進展や授業内でのこのDVDの活用について知りたいところである。

最後に、平成28年度の「公開天文台における夜間利用の促進を狙ったオリジナル体験型展示と施設環境の整備」（兵庫県立大学自然・環境科学研究所天文科学センター（西はりま天文台））は西はりま天文台（以下、略称）の夜間公開利用者の増加を目指した事業報告である。西はりま天文台の来台者の7割が昼間の利用者であるため、屋外展示の案内板を製作・設置した。また、建物ロビー内に体験型赤外線観測実験装置、重要な旧蔵資料の新展示を行った。体験型装置は西はりま天文台での研究観測の意義を分かりやすく説明するためである。

報告には来台者のアンケートとその結果が記されているが、「印象に残った展示」「展示についての意見」についてはアンケートの逐条書きとなっており、少し分かりにくい。簡潔に整理をしてほしかったところである。また、来台者総数や夜間公開利用者の人数について、HPを参照しなくても分かるように記してほしかった。さらに、事業実施でどれほどの効果（夜間公開利用者の増加）が見込めるか、あるいは実施後にあったか、という報告も知りたいところである。

## 展示手法の取り組みについて

博物館の基本機能である展示を充実させるためにバラエティーに富む試みが実践されている。博物館のねらいや来館者のニーズなど各館が置かれている環境は様々であるが、ここでは報告書の中から展示や展示手法に関わる4件について概要を紹介すると共に所見を述べる。

(公財)目黒寄生虫館の「常設展示『山口左仲』の拡充」は、寄生虫の分類学者、山口佐仲の業績を紹介する既存展示を拡充するために、パネル制作と展示ケース制作をする事業である。山口佐仲の膨大な未公開資料を整理、研究し、既存展示に新たなパネルと寄生虫原図を拡大して見ることができるタッチパネルを組み込んだ展示ケースを追加している。報告書では、資料整理の段階から具体的な展示に結び付けるまでの流れが克明に記され、また成果も積極的に公表されている。

神奈川県立生命の星・地球博物館の「地球の現象を体感する新しい展示の実践的研究 ～地層の実物標本とハンズオン実験を軸に」は、大型の地層剥ぎ取り標本を用いて大地の現場を再現すること、および「現象」の原理を理解するための実験装置の開発と展示の実践から構成される事業である。地層の実物標本と地学現象の原理を体感できる実験を組み合わせた展示は過去に例がなく、地学系博物館の新たな展示手法の開発として高く評価できる。実際に他館からの問い合わせや導入などが進んでいる。

七尾市少年科学館の「企画展『生き物の「かたち」、「しくみ」、「動き」に学ぶ』」は、企画展のための企画から開催および学習用小冊子の作成事業である。計画段階から開催に至るまでの事業の進め方や具体的な実施内容がまとめられており、同種の企画展をこれから実施しようと考えている館には参考となる。一方、企画展の効果についてはより具体的なまとめが欲しい。また、開催後に小中学校に配布した小冊子の活用状況等も知りたいところである。

(公財)観音崎自然博物館の「特別展示「おいしい魚のヒミツ」」は、食用となる魚の形態や生態、漁業との関係などについて展示し、日本の水産業への理解と関心を促すことを狙った特別展のための展示パネル制作事業である。魚を「食べる」という身近な切り口で紹介すると共に水産資源としての魚を枯渇させないための対策まで含めた幅広い展示となっている。さらに、子どもやファミリー向けにパズルやゲームなども用意し来館者の興味・関心を考慮した内容とすると共に今回新しく作成した展示パネルを常設展でも活用するなどの工夫がある。

千葉県立現代産業科学館の「無線LANを利用した展示情報提供システムの構築」は、展示の補足的な情報や当日の演示実験スケジュール等を来館者のスマートフォンに提供するためのシステム構築である。誰でも持っているスマートフォンに目を付けたところが斬新で、専門的な知識を持たないスタッフでも手軽に情報を更新できるようにしたこと、低価格で実現できた点が評価できる。また、インバウンド対策としても期待が持てる。一般的に情報処理(IT)の専門職員を抱える博物館が少ない中、このようなアイデアを実現するにはハードルが高いと思われるが、アイデア勝負の面もあり、他館においても新しいチャレンジが出てくることを期待している。

これらの報告から読み取れることは、展示手法と一口に言っても館の事情に応じて様々な取り組みが考えられることである。展示に関わる問題は費用が嵩む、またハード(映像機器やIT関連機器など)の進歩が早いため理解が大変な面もあるが、展示は博物館の基本機能

であり、来館者との接点でもあるので博物館の価値を高めるため活動として継続的に取り組んでいただきたいと考えている。

## 人材育成の取り組みについて

博物館や科学館など文化施設の多くに指定管理者制度が導入され、運営の効率化がより強く求められるようになってこの方、それを客観的に示す一つの指標が入館者数である。如何にして入館者数の増加を図るかが各館の切実な命題になっている。今回、この助成事業に応募された各施設の事業をみても、そのための努力と工夫の跡を鮮明に読み取ることができる。

このコメントが対象にした5つの事業は、端的に言えば人材育成あるいは人材活用を狙ったものであり、直ちに入館者増に繋がるものではないかも知れないが、将来その波及効果が期待できる、館の基幹事業の一つとして重要なものである。少数の職員での運営が求められる地方博物館等では、人手不足を補う手段としてボランティア制度を取り入れている所も多いと思われるが、それとは別に、特定の来館者をいわば館の応援団として活用しようとする試みが実施されている。胎内昆虫の家の「『応援団スタッフ』の組織強化」と三重県総合博物館の「みんなでつくろう！『みえの身近ないきもの図鑑』」、および徳島県立あすたむらんど子ども科学館の「キッズ科学教室アドバンストコース『空気のふしぎな世界』」は小・中学生を対象にした事業で、実施により育成された人材が将来館独自の事業に貢献することが期待できる。いっぽう、横浜こども科学館の「高校生によるプラネタリウムの祭典『青春☆プラネタリウム』」は高校生が対象で、この事業で訓練を受けた受講者は即戦力あるいは館職員のアシスタントとして一般入館者の指導に従事することも可能である。もっと年少の段階から科学に親しむ動機付けを狙ったのが大阪市立科学館の「科学館を核とした幼児期における科学教育の実践的研究とプログラム開発」で、未就学の幼児とその保護者を一緒に遊ばせながら科学的センスを磨かせようとする意欲的な試みである。将来この事業の参加者から強力なサポーターが育つことを期待したい。

提出された事業報告書からは、各館がこれらの事業に真摯に取り組む、一定の成果を挙げていることが十分窺われるが、人材育成という面からみた場合、何より重要なのは1回限りで終わるのではなく、これから先も同様な事業を継続的に実施していくことである。潤沢とはいえない地方博物館の予算からその経費を捻出していくのは容易ではないかも知れないが、将来必ずその見返りがあることを信じて、これからも続けていって欲しい。

## 教育普及の取り組みについて

博物館は社会教育のための施設と位置付けられている。近年、博物館のあり方を模索するなかで教育普及活動は最も重要なものの一つに数えられ、年齢を問わない様々な人々の「学習の場」としての性格を強めてきている。特に、その地域の特有の自然や環境を学ぶ拠点とし

て、参加体験型の学習や、ボランティア等の協力を得た地域ぐるみの活動、地域活性化のための活動が広がっており、博物館の役割が変わろうとしている端境期である。このような観点から、以下の三施設からの助成事業報告書に関する所見を述べる。

(1) しまね自然と環境財団島根県立三瓶自然館「地域に埋もれた地学資料の発掘と普及教育への活用」

地元自治体との連携強化策を模索したものである。地域をより知ってもらい、その活性化を図る種々の事業は、地域博物館の持つポテンシャルを生かして地域の教育普及活動の拠点としての機能を果たした事業内容といえ、近年の博物館のあり方に合致している。

(2) 横須賀市自然・人文博物館「自然教育園の魅力発信;展示・教育コンテンツの開発」

自然誌系博物館として、その地域の動物相、植物相を把握することは必須であるが、なかなか正確を期することは困難である。植物全体の図鑑作りを目指している中、あまり目立つことのない、かついままで調査の少ない蘚苔類やシダ類の植生を調査し、リスト、図鑑作りを行い、さらにそれらの季節性までも記録できたことで、様々な生物に関心がある学習者に有用な情報が蓄積されたといえる。その情報を散策路マップに反映させ、学習者の理解を助ける工夫を行ったのは、まさに近年の博物館本来の活動といえるものである。

(3) 福井県自然保護センター「クマによる人身被害防止のための資料収集とクマ学習キットの制作及び普及啓発活動」

自然の動物と人との良好な関わりのため、手始めにクマそのものへの正しい理解を図る事業である。剥製制作や学習トランクキットの制作など博物館ならではの切り口は有効といえる。地域の自然に密着した活動として、人と身の回りの環境、動物との共生の中で生活しているんだという認識を持たせたいという意欲が強く感じられる。

以上3館の今回の事業は、それぞれの施設で、またそれぞれの地域で多様な教育普及活動が可能なんだ、博物館だけでなく地域全体で生涯教育を行うんだ、という気概が具現化しており、それぞれの博物館で異なる切り口でそれを実践していることに今後の博物館のあり方の広い可能性を感じる。

## 連携事業の取り組みについて

私たちの住む土地には、それぞれ独特の自然があり、そこで暮らしてきた人々の歴史があり、育んできた文化がある。博物館は、これらの証を集めて整理保存しつつ、次の世代に伝える役割を果たしている。そのために各地に博物館があって、地域に根ざして地域のために大事な活動をしている。しかし、そのことが一般に広く理解されているとは言い難い。ここでは、博物館が地域社会や学校関係者といかに連携事業を展開しようとしているか、その事例を紹介するが、いずれも地域力を発掘して、市民が博物館活動に参画するような工夫を試みている。

「阿蘇における地域の教育素材を活用した博学連携事業の推進」では、博物館が学校関係者および社会教育関係者と連携のあり方を議論し、博物館の実物資料とフィールドを活用し

ながら、出前授業やインターネット授業を行っている。また連携事業に関するシンポジウムを開催し、教員へのアンケートをもとに教育関係者に博学連携事業についての共通理解を求めている。そして周辺の博物館や関連施設とのネットワークの構築へと発展させたいとしている。地域の人材を活用し、学校教育に寄与しようとする事業展開であり、さらなる地域連携の発展が期待される。

「生涯を通しての学びの場となる地域科学館を目指して～地域連携の強化を通して～」は、地域の特性を活かしたイベントの創出と、大人も子どもたちも楽しめるプログラムの開発に取り組み、地域連携の充実を図ろうとするものである。単発的なイベントあるいは一過性の事業で済ませるのではなく、博物館活動を地域生活に溶け込むように展開しようとする試みである。地域貢献に加えて博物館職員の意識をも変えたことが注目され、継続することによって地域の要望を満たしていくことができるものと考えられる。

「教員との継続的連携を目指す学校向け通年型博物館事業の作成と試行」では、子どもたちにとって大きな影響力をもっている教員を対象に、博物館への関心を持続させるために貸出資料の展示と研究会を実施している。学校では難しい実習を博物館で行い、博物館職員と小中高にわたる学校関係者とが対話を重ねることで、両者のノウハウの交換とスキルアップにつながっている。教えるのが難しい理科の単元を事前調査してプログラムを企画し、教科をこえて意見交換ができたことが、波及効果をもたらしている。博物館と学校との連携の好例のひとつで、他館の参考となろう。

これらの事例から読み取れるのは、博物館活動を推進しようとしている人たちの努力と苦勞であるが、どの博物館も地域の協力者・支援者とともに次の世代の教育に貢献しようとしている姿勢である。どの活動をとっても、博物館の仕事が、良き未来のために信じてなされていることがわかり、これからも一層の地域貢献がなされること希望したい。