

# 対話を生む展示室を目指して

仙台市天文台 企画・交流担当 学芸員 佐々木 瑞穂

## 1. はじめに

1955年に市民天文台として開台した仙台市天文台は、2008年7月にPFIという事業手法で移転、リニューアルし、8年目を迎えている。「PFI（Private Finance Initiative: プライベート・ファイナンス・イニシアティブ）」とは、公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う新しい手法<sup>(1)</sup>といわれており、今回のケースは運営期間30年、準備期間を含めると33年のプロジェクトで、博物館施設での導入は先駆的といえる。

また、天文台が博物館として扱う分野である「天文」は、全ての学問分野の入口であり、自然科学、人文科学、科学技術、生命、環境、歴史文化など、様々な領域が重なり合う分野でもある。この「天文」が持つ意味合いと学問的特徴を踏まえ、「最先端の科学領域の知識、情報を市民に広く提供し、知的好奇心を満足させる」「市民生活に関わる事柄を『天文（宇宙）』で結びつけ、『星・宇宙の公民館』として活動・交流の拠点となる」の2つを運営の基本コンセプトとしている<sup>(2)</sup>。

今回は、展示室を活用したサイエンスコミュニケーションの在り方を、長いスパンで検討・改善する取り組みを紹介する。

## 2. 運営手法や施設の特色

### 1) MI（ミュージアムアイデンティティ）

商社・建築・大型望遠鏡設置・プラネタリウム製造・展示設計、施設維持管理・運営など、風土も業種も違う専門企業が特別目的会社を設立し、PFI事業として30年間の運営を行うにあたり、共有できる旗印が必要となる。それが施設のアイデンティティ＝ミュージアムアイデンティティである。

MIにはマインド（ミッション: 使命）、ビヘイビア（行動指針）、ビジュアル（表現）がある。市民天文台として長く親しまれてきた天文台をPFIによって整備するにあたり、現在は以下のように定めている。

<マインドアイデンティティ：使命> 宇宙を身近に

<ビヘイビアルアイデンティティ：行動指針>

1. 誰もが本物の宇宙と出会える「眼」になります。
2. 暮らしの中に宇宙を見つける、体験と情報をお届けします。
3. 市民がつくり、市民がふれあう。一人ひとりが主役の天文台へ。

<ビジュアルアイデンティティ：表現>

宇宙を身近にする矢印



フォントや色

仙台市天文台は

『宇宙を身近に』します。

MIを定めることにより、構成企業だけでなく多くの市民や企業などに関わっていただく際の、施設としての活動の方向性と多様性を兼ね備えることができる。

## 2) 市民参画のしくみをつくる

市民がつくり、市民がふれあう。一人ひとりが主役の天文台へ。現在天文台では、より多くの市民や企業などが関わるができるよう、4種類のサポーター制度および連携協定団体を設定している。



図1 サポーターの種類

特に、天文台の活動をスタッフの一員としてサポートいただく「スタッフサポーター」は、個々のボランティアが有する個性が、展示室でのコミュニケーション活動の幅を広げることが期待し、天文を広く捉えて参加できるよう養成講座を実施している。養成講座では、MIをはじめ、スタッフと同等の接客や接遇を期待して講習を行い、ボランティアの参加を促すだけでなく質にもこだわっている。2009年から活動を始めた1期生から今年度活動を始めた7期生まで、現在58名のスタッフサポーターが、スタッフと共に「宇宙を身近に」する天文台の活動を支えている。

また、最先端の科学領域の知識、情報を市民に広く提供する一環として、連携協定団体の東北大学大学院理学研究科の地球物理や天文学専攻の先生方にご協力いただき、展示室内に大学連携コーナーを位置づけ、企画展示を定期的に更新している。

さらに、天文愛好家の活動・交流の一環として仙台天文同好会、天文ボランティア・うちゅうせんとも連携協定を結び、天体観望会や天体写真展などを開催している。

### 3) コミュニケーションプラットフォーム

MIと市民参加の双方を具現化するために、仙台市天文台というブランディングをすることも重要と考えている。そのために、「現在のブランドは、イメージとして与えるもの（価値提供）から、顧客と共に創造・共有する（価値共創）ものになっている。」<sup>(3)</sup>との考えから、職員が発信をするだけでなく、来館者や市民がMIを共有し創造・発信する手立てを考え実践している。

具体的には、毎年テーマを設定し、そのテーマを活動のプラットフォーム（土台）として、市民参加を募るのである。これまでに「たべる」「光」「起源」等をテーマにし、仙台出身のイラストレーターによる個展や市内野草園とのコラボ等、一見、宇宙や天文と関わらないような切り口でのイベントを開催している。誰もが天文台らしいねと思う一般的な宇宙・天文にかかわるテーマだけではなく、一見宇宙や天文には結びつかないテーマを切り口にすることで、なかなか天文台には来館しない層にも来館するきっかけを提供しているのではないかと考える。また、毎年テーマを替えることで、より多くの方々への参加の機会を提供すると共に、常に新しいことに取り組んでいるイメージを作り出すことで、リピート来場をうながすことにつながると考える。

連携協定団体の宮城教育大学とは、教育に関する活動・交流を目的に、スペースラボ in 仙台市天文台という事業を共催している。ここでは、テーマを意識した天文学の基礎となる物理分野はもちろんのこと、生物や化学分野から宇宙とのつながりを意識した切り口での実験教室なども開催している。また、異分野の音楽科との協働企画のロビーコンサートも、宇宙や年間テーマを意識したプログラムで天文台の賑わいを創出していただいている。

### 3. 対話を生む展示室を目指して

#### 1) 運営と展示 一緒に考える

天文の分野は「本物を見せる、提供する」というコンセプトを展示にするのが難しい。「星は展示室に入らない」のである。展示できる実物といえば、隕石や天文観測機器のような道具に限られてしまう。そこで、PFIのSPC構成企業<sup>(4)</sup>である展示担当企業と運営担当企業が、どのような展示を目指すか一緒に考え、日常的に運用のフィードバックを行いながら改善したり、10年毎に大規模な更改を行ったりできる事業計画が立てられた。

実物資料はないが、現象を伝える「体験としての本物を見せる、提供する」ための展示と、展示では追いきれないものをどうフォローするか、来館者とどんなコミュニケーションをとるか、そこにどんな道具があればコミュニケーションがスムーズにいくかなど、展示をつくる側と展示をつかう側が「コミュニケーションのイメージを共有」しながら設計された。コミュニケーションのイメージとは、例えば、「展示の解説がびっしりだと利用者側が窮屈になるので、情報を入れすぎないことを意識し、解説したい人が自分のしたい話ができる余地を残そう」とか、「解説に『分からない余白』を残すことで対話のきっかけが生まれ、『一緒に考えようね』という空気が生まれる場所にしよう」というようなものである。

こうして出来上がった現在の展示は、見る、触る、体験することを通して「宇宙の様々な現象」や「宇宙のスケール」が身近になるような構成となっている。また、スタッフとお客様はもちろん、サポーターとお客様、お客様同士、スタッフとサポーターなど様々な人々の間で交わされるコミュニケーションの姿を想定し、市民が活躍できる空間を意図してつくられた。いわゆるモノが語る「見せる展示室」をつくるのではなく、つくられた展示をコミュニケーションの道具としてつかう「対話を生む展示室」を目指したのである。

しかし、実際つくられて運用してみると、思惑と違うという部分が生じてくる。「つくって終わり」ではなく、運用のフィードバックを行い、やってみてわかることを次に活かせるしくみとして、計画された最初の10年目が目前である。今できてないという「リスク」を、長いスパンでトライ&エラーが出せるしくみと考え、試行錯誤でよりよいものへ「バージョンアップ」していく最初の大きな節目を迎える。

#### 2) 展示活用事例

##### ①展示作成ワークショップ「銀河系の星々」(毎週土曜日)

このワークショップは、赤経、赤緯、光年などの天文学特有な事項を知ってもらいながら、夜空に輝く星々にはそれぞれ距離があり、銀河系という数千億の星の集まりの一部であることを実感してもらうプログラム。参加者と共に毎週1つ星を選び、太陽からの距離を計算し、銀河系の立体模型を少しずつ作成していく。ワー



図2 ワークショップの様子

クシヨップ実施時以外は、展示として来場者が観覧し、恒星データと共に作成記録も閲覧できる。これまでに約 2500 人が参加し、約 300 個の恒星が配置されている。このように展示の作成に加わることで、展示への興味関心や愛着が高まり、訪れるたびに参加してくれたり、久しぶりに訪れた際に過去につくった星を探してみたりする姿が見られ、リピート来場がうながされる展示となっている。

### ②展示替ワークショップ「星座を立体的に見てみる」(年 4 回)

このワークショップは、地上から見る星座の形が、他の視点では全然違う形に見えることから、宇宙空間の広がりや視点を实感してもらうプログラム。参加者と共に、星座の距離を縮尺であらわし、季節の星座の展示につくりかえる。また、自由研究に役立つプログラムとして、夏休みの時期には事前募集の教室形式で、この展示のミニチュアを参加者が個々に作成するワークショップも開催している。



図3 通常のワークショップと夏休みの教室の様子

### ③展示作成ワークショップ「太陽の通り道をたどろう」(月 1 回)

このワークショップは、屋外で実際に太陽の影の長さを記録し軌跡として残すことで、太陽高度の季節による移り変わりを知ってもらうプログラム。最初の 5 年間は、春分夏至秋分冬至の日の太陽の軌跡を記録し、二至二分の太陽の通り道の展示を作成した。その後、2014 年からは、同時刻での太陽の位置が毎日少しずつ変化することで描かれるアナレンマを、月 1 回の頻度で実際に太陽の影の長さを記録し軌跡として残している。



図4 ワークショップの様子

### ④展示ツアー (日曜・祝日に 1 日 2 回)

展示物を使って宇宙に親しむきっかけを提供したり、展示の見方を紹介したりする目的で、スタッフがテーマを決めて、展示物を案内または解説する時間を定期的に設定している。これまでに、スタッフが取り上げたテーマはおよそ 200 種類、のべ 20000 人以上のお客様に参加いただいている。どのようなテーマで解説しているか、興味のある方は天文台のウェブサイトに掲載している年報を参照いただきたい。



図5 展示ツアー風景

### ⑤みんなのつけた四季 (年 4 回募集)

太陽の高さと季節を解説する常設展示の隣には、季節を感じる風景写真の画像を公募し、一定期間展示する「みんなの四季」のコーナー



図6 みんなの四季展示風景

がある。日常の風景と四季がうまれる概念的展示とを対比させ、現象を身近に感じてもらうというコンセプトで、リニューアル時から毎回応募いただく地域の方をはじめ、高校生から年配の方まで、これまで延べ53名の写真を展示している。

#### ⑥プラットフォームとしての年間テーマの活用と企画展示コーナー（年4回展示更新）

展示の企画において、年毎のテーマを活用することは、ターゲットを絞って新たな来場者層や新規連携主体獲得のための取り組みともいえる。天文とのかかわりで異分野との交流をうながすことで、新たな一面を企画展示として来場者に提供している。



図7 テーマ「光」での地域眼科医との企画展示

#### ⑦スタッフサポーターの自主企画

養成講座で研修する展示解説の活動だけでなく、年間テーマにあわせたワークショップの企画は、展示室の賑わいを支えている。例えば、科学館ではおなじみのビー玉万華鏡のワークショップは、「光」がテーマの年にスタッフサポーターが企画したもの。「起源」がテーマの今年度は星の砂をしおりにする「星の子のしおり」が企画され、約250名がワークショップに参加した。



図8 展示室内でのワークショップの様子

## 4. おわりに

奇を衒うような華やかな取り組みではないが、できるだけ多くの市民や企業にそれぞれの立場で「天文」という切り口で日常的に関わっていただくことが「市民がつくり、市民がふれあう。一人ひとりが主役の天文台」という姿につながっていくのではないだろうか。

対話を生む展示室を目指してつくられたものの、最初の3年は、スタッフが展示室でのコミュニケーション活動にかかわる時間を確保できず、お客様からも「説明してくれる人はいないのですか？」というリクエストをいただくことが多かった。いわば「氷河期」。それでも、今回紹介させていただいた展示活用ワークショップと、来場者の多い「日曜・祝日」に1日2回、展示解説を行う時間を確保することからスタートできたことが、展示室でのコミュニケーション活動の基礎をつくり、徐々にその環境を整えていくことにつながったのではないだろうか。

また、養成講座を終了し、活動を始めたスタッフサポーターの方々が、一般来場者への展示解説だけでなく、自主的なワークショップの企画や実践、および天文台学習で訪れる小中学生の展示学習サポートを行うなど、活動の機会が増えていることも、展示室の賑わいや交流を

支えている。

5年目からは展示担当スタッフを配置し、スタッフの誰かは展示室でのコミュニケーション活動に専念できる体制を整えることができた。7年目の昨年度は、スタッフやサポーターの方々と共に「展示室でのコミュニケーション活動とはどのようなことをすることか」<sup>(5)</sup>を考える機会を持つこともできた。

現在、10年目の展示更改に向けてのマスタープランが作成され、具体的検討段階へと入っている。これからも次の10年の展示を介したコミュニケーション活動のイメージを展示設計担当と共有し、スタッフやスタッフサポーターや来場者と共に対話を生み出し、「宇宙が身近に」なる展示室を目指していきたい。

#### 【参考文献・用語の説明】

- (1) 内閣府 HP
- (2) 2004 新仙台市天文台整備・運営事業提案書 株式会社仙台天文サービス
- (3) ソーシャル時代のブランドコミュニティ戦略 ダイヤモンド社
- (4) SPC とは、Specific purpose company の略で、PFI 事業を実施する企業連合が出資して設立する特別目的会社のこと。また SPC 構成企業とは、SPC を構成する企業連合に参加する企業、団体のこと。この企業連合の参加団体の専門性を、事業に高度に活用できるのも PFI のメリットといわれる。
- (5) 2014 年実践・研究紀要 仙台市天文台

