

## だれでも、どこでも使える eVscope はプラネタリウム解説者の味方だ

大阪市立科学館 渡部義弥

Unistellar 社の eVscope は電視観望専用の望遠鏡である。口径 11.4 cm と小型ながら、大阪のような大都会でも、カラフルな星雲や銀河の渦巻きなどが大型望遠鏡と同等に見え、撮影できる。

さらに、この望遠鏡は操作経験や知識がなくとも開始 10 分以内にはメシエ天体やカルドウェル天体などプラネタリウムで解説するほぼすべての天体の観察、撮影ができるという画期的な製品である。



プラネタリウム生解説や番組制作のさいに自分の体験をベースに紹介でき、自前の画像資料を持てることは、投影の質の向上に効果的であり、また活動の自由度を大きく広げることになる。プラネタリウム解説者の味方である。

今回、実機搬入を画策中であり、かなえば会場及び夜間・屋外で試用会を行う。希望者は事前にアプリ Unistellar をインストールされたい。



## 名古屋市科学館プラネタリウムリニューアルについて

名古屋市科学館 高羽幸・毛利 勝廣・持田大作・中島亜紗美・稲垣順也・河野樹人・野田学

当館のプラネタリウムは、2011年3月の新館オープンから10年時点で大掛かりなリニューアルを行いました。2021年1月から3月の工事期間に、光学式プラネタリウムなどの継続使用機器のオーバーホール、映像や音響機器の更新、さらに床や座席、スクリーン裏面まで含めての作業を行い、この10年間で大幅に性能が向上したデジタル機器類や新しいデジタルプラネタリウムシステムを導入することができました。6台構成の全天プロジェクター更新によって明るさは1.6倍、解像度は2倍に向上しました。さらに位置天文衛星Gaiaのデータ（DR2、2018年公開）を常に光学式プラネタリウムと同期して全天投影する天の川投影機を導入し、科学的なデータに基づいて、天の川を含めた全天の背景光の再現が可能になりました。



本大会では、その他の機器を含め、システムの更新内容とそのねらいについて発表します。

## 5万円以下でDIYする24時間運用全天カメラ

倉敷科学センター 三島 和久

近年は、Raspberry Pi（通称ラズパイ）に代表されるような、扱いやすく高性能なシングルボードコンピューターが安価で入手できるようになり、これを利用して実用的に使える観測機器を低コストで自作してしまおうという流れが加速している。

天体観測と空のコンデションは切り離せないもの。倉敷科学センターでは2019年にプラネタリウムを全面リニューアルしたのを機に、プラネタリウムロボの気象モニター展示を整備する一環で、24時間運用の全天カメラを実際に手作りしてみた。



製作の実際とその品質，1年近く運用を継続した結果について報告する。

## 姫路科学館の全天周映像システム更新について

姫路科学館 徳重哲哉

姫路科学館プラネタリウムでは、2021年12月に全天周デジタル映像システムのPCを更新し、ソフトウェアもSMGIIからMGΣSEにアップグレードした。

当館では光学式の星以外は全てデジタル式で投影しているため、星座絵を始め手動操作のためのほとんどの演出は統合PC上のハイパーと呼ばれる画面に用意したボタンで操作している(右図)。ところがSMGIIとMGΣSEに互換性がないため、ハイパー画面や操作感はSMGIIのスタイルを踏襲しているが、プログラミングには戸惑うことが多い。

ポスターでは、更新の顛末、更新前後の使い方、使い勝手について詳しく報告する。



図 統合PC上のハイパー画面の例  
二十四節気をテーマにした2022年3月のもの。

## 一般向け番組「世界の星空 ～星々の動き～」制作について

釧路市こども遊学館 多胡 孝一、篠木 新吾、矢嶋 耕治

釧路市こども遊学館では、2020年6月のプラネタリウムリニューアル以来、3作目となる自作番組「世界の星空 ～星々の動き～」を制作し、2022年3月より上映開始いたしました。2005年に開館してから、光学式と電子式 (Digistar II) 投影機を併用した番組作りをしてきましたので、リニューアル後も光学式とデジタル式 (Media Globe  $\Sigma$  SE) 投影機の両機能を活かした番組を企画しました。本発表では、作成時にどのようなことを考えたのかご紹介します。

### <番組あらすじ>

夜空の星々の動きは、世界各地で異なって見えます。北半球の釧路、北極、ハワイ、赤道直下のアフリカ中央部、南半球のニュージーランド、そして南極。地球上の様々な星空を再現できるプラネタリウムの機能を用いて、それぞれの場所で星々が動いていく様子を、風景や星座の紹介、オーロラ実写映像も交えてご案内します。

世界を旅している気分でお楽しみください。



## NPOによるプラネタリウム運営 20年

宗像ユリックスプラネタリウム 角田 佳昭

宗像ユリックスプラネタリウムは、2002年よりNPO（特定非営利活動法人）による運営を始め、20年を迎えました。その間、公共施設や図書館、博物館施設等の運営に指定管理者制度が広がるなど、プラネタリウムの運営手法も多岐に渡るようになりました。当館も、2006年度より指定管理者制度が導入され、現在は「宗像ユリックス」という総合公園内にある施設全体を運営する公益財団と、温水プール施設「アクアドーム」を運営する民間会社、そして、プラネタリウムを担うNPO法人の3者が指定管理者となり、現在5期目17年目を迎えようとしています。

20年に渡りNPOでプラネタリウム運営してこる中で、様々な変化の波がありました。プラネタリウムに求められる機能、そして日々の投影の内容やスタイル、そして活動内容も変化を遂げてきました。

設置者である行政や市民、そして来場者の要望に沿う運営を行いながらも、天文・宇宙に関する情報提供の質をいかに担保することができるか。そして、そうした目的にNPOが最適なのか。NPOによる運営の利点や問題点等を、20年に渡る活動紹介とともにポスターにまとめ報告します。

## 大人を主な対象とするプラネタリウム生解説投影の企画立案と運営について

釧路市こども遊学館 篠木新吾・多胡孝一・矢嶋耕治

当館では 2018 年度から、大人を主な対象とするプラネタリウムの生解説投影「大人のための星空さんぽ」を行っています。この投影が当館の通常投影と異なる特徴は、「月に 1 回、星空生解説だけの投影を、大人を主な対象として」実施していることです。このような企画は当館では初めてでしたが、5 年目となる現在も企画名を変えずに続いています。

この発表では、企画立案時の当館の課題から、実施までに考慮したことや工夫したことなどをまとめ、さらに 4 年間実施してきた見てきたことや新たな課題、今後の展望などを報告します。

プラネタリウム 第4土曜日 16:00スタート  
大人のための  
星空さんぽ

投影スケジュール

2022年	4/23	5/28	6/25	7/23	8/27
	9/24	10/22	11/23	12/24	
2023年	1/28	2/25	3/25		

〒045-0001 釧路市幸町10-2  
TEL 0154-309-0199  
http://www.kodomo-yugakukan.jp

@kodomo-yugakukan 釧路市こども遊学館

プラネタリウム「スターウォーク」

## コロナ禍における明石市立天文科学館の取り組み

明石市立天文科学館 井上毅 沖中あゆみ

2020年から現在まで続くコロナ禍の影響で、各施設の在り方は大きく変わらざるを得なくなりました。当館も、2020年度始めの臨時休館以降、市や文化庁のガイドライン等を参考にしつつ、対応を変えていきました。その結果、イベントや特別投影の中止や変更を数多く体験してきました。館でのリアルでの体験が困難な状況の中で、オンラインを活用したり、移動式プラネタリウムを活用したりと、試行錯誤を繰り返していきました。

また、徐々に感染状況が落ち着きを見せ始めた時期から投影などもコロナ前の状態に戻していきたいと考え、2020年11月にはそれまで中止していたベビープラネタリウムや当館のヒーローが登場する特別投影を再開しました。プラネタリウムドームの入場制限も徐々に緩和し、コロナ禍初期は300席のところを100人定員で運営していたものを、現在は250人まで緩和しています。

本発表では、コロナ禍の2年間を振り返り、今後の取り組みの方向性について紹介します。



写真) コロナ禍で迎えた  
プラネタリウム稼働22222日



## 投映機の世代交代を彩るイベントと新たなプラネタリウムの魅力

バンドー神戸青少年科学館（神戸市立青少年科学館） 長尾碧

今年7月に当館プラネタリウムはリニューアルオープンし、三代目となる投映機を迎えます。それに伴い2月に引退した先代の投映機「GSS-KOBE」は18年間当館で星空を映しており、遠足や校外学習で必ずと言っていいほど当館に足を運んでいただく地元の方にとっては、非常に馴染み深い機器でした。

そこで、投映機の交代とプラネタリウムのリニューアルを多くの方に知っていただくため、年明けからラストランまでの間「ありがとう・GSS-KOBE」という企画を行いました。特別プログラムでの投映などを行い、多くのお客様に花道を飾っていただきました。

リニューアル後には多目的な全天周ドームシアターとして、天文教育のみならず幅広い目的で市民の皆様今まで以上の体験を提供できる施設となります。後継機「Infinium  $\Sigma$  KOBE」と共に、より地域に愛されることを目指す神戸プラネタリウムの、新たな魅力をご紹介します。

