

巡回企画展「野辺山天文台展」実施報告

西野 藍子^{*1}、木村 優斗^{*2}、三田村 耕平^{*3}

概要

当館では2025年10月15日(水)から11月24日(月・祝)まで、巡回企画展「野辺山天文台展」を開催した。本企画展は、国立天文台野辺山宇宙電波観測所が企画し、開催館を募集していたもので、電波天文学についてや電波観測の意義、野辺山宇宙電波観測所の取り組みなどを紹介する良い機会ととらえ、当館でも本巡回企画展に応募し、開催した。本稿では、この企画展の実施内容及び関連して実施したワークショップ等について報告する。

1. はじめに

2025年4月に公開されたアニメ映画(名探偵コナン)が野辺山宇宙電波観測所(以下、野辺山天文台)を舞台としており、話題となった。野辺山天文台に対する関心が高まっており、広く電波天文学の関心を喚起できる好機であることから、野辺山天文台が巡回企画展「野辺山天文台展」を企画し、開催館を募集していた。当館としても、電波天文学についてや電波観測の意義、野辺山天文台の取り組みなどを紹介する良い機会ととらえ、本巡回企画展に応募し、2025年10月15日(水)～11月24日(月・祝)の期間にて開催した。



写真1. ホームページ等広報用ポスター
(画像: 野辺山天文台提供/制作: 西野)

2. 構成

本企画展の構成は以下のとおり。

- ①野辺山天文台提供の解説パネル 9枚掲出
- ②野辺山天文台提供の大型フォトスポット 設置
- ③音響光学型電波分光計(AOS)実物資料 展示
- ④その他: 45m電波望遠鏡の小型3Dモデル展示、大型モニターでの野辺山天文台紹介動画放映。

①野辺山天文台提供の解説パネル 9枚掲出

本巡回企画展では、野辺山天文台より解説パネルのデータ提供があり、当館での展示では以下1～9の9枚を活用させていただいた(0、及び、10は当館にて作成)。

表1. 解説パネル一覧

No.	解説パネル名称
0	タイトル・概要紹介
1	電波で宇宙を見る
2	野辺山天文台ってどんなところ？
3	野辺山天文台丸わかりマップ
4	45m電波望遠鏡のヒミツ
5	長年最前線で活躍できる理由
6	移動し組み合わせる望遠鏡
7	太陽を見る小さなアンテナたち
8	野辺山のアンテナが見ている宇宙
9	こんな装置、本当にある？ない？
10	音響光学型電波分光計とは

^{*1} 大阪市立科学館 学芸員
nishino@sci-museum.jp

^{*2} 大阪市立科学館 学芸員
y-kimura@sci-museum.jp

^{*3} 大阪市立科学館 学芸スタッフ
k-mitamura@sci-museum.jp

なお、解説パネルは A0 サイズでの印刷・設置まで業者に業務委託した。解説パネルの背景には野辺山天文台の美しい景色、及び、45m 電波望遠鏡の写真などをあしらったデザインとした。

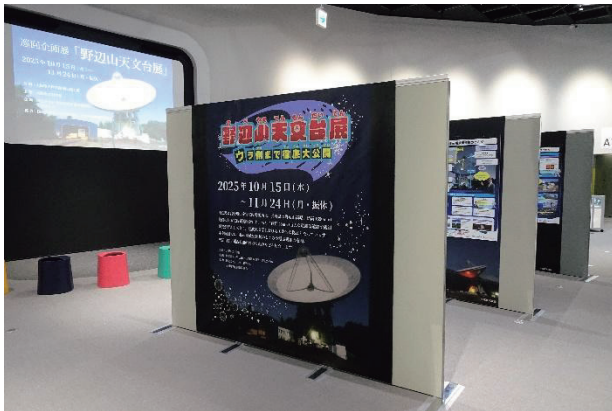


写真2. 解説パネル展示のようす①



写真3. 解説パネル展示のようす②



写真4. 解説パネル展示のようす③

②野辺山天文台提供の大型フォトスポット 設置

野辺山天文台を象徴する観測機器として、45m 電波望遠鏡がある。巨大なパラボラアンテナとともに写真撮影ができる大型フォトスポットを野辺山天文台よりお借りして設置した。

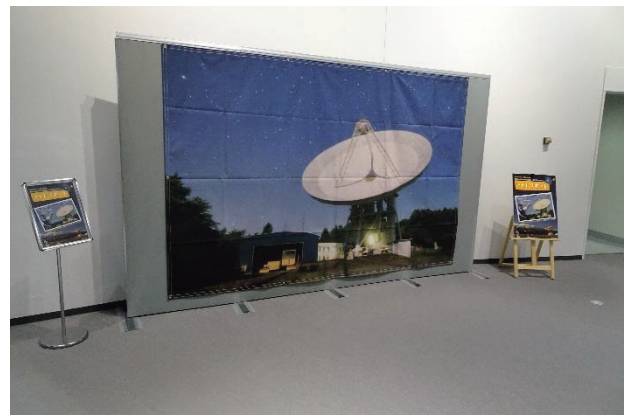


写真5. 45m 電波望遠鏡フォトスポット

③音響光学型電波分光計(AOS)実物資料 展示

本巡回企画展に合わせ、以前野辺山天文台よりいただいていた音響光学型電波分光計(AOS)の実物を展示、合わせて解説パネルを制作・掲出した。AOS は野辺山天文台の1982年観測開始以来、世界最大の分光計として30年以上活躍したものである。

解説パネルの制作には、名古屋市科学館の河野学芸員にご協力を仰ぎ、図のご提供もいただいた。

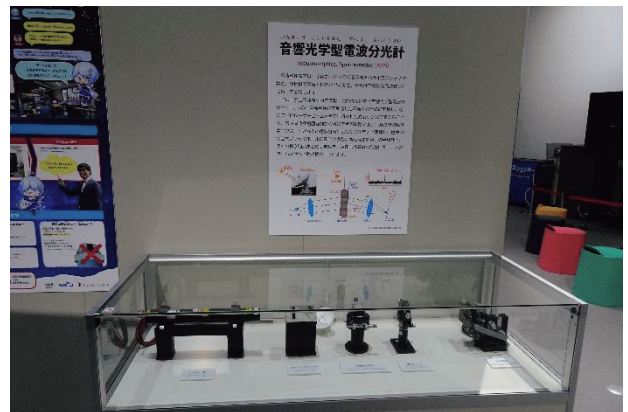


写真6. 音響光学型電波分光計(AOS)の実物展示

④その他:45m 電波望遠鏡の小型 3D モデル展示、大型モニターでの野辺山天文台紹介動画放映。

上記 AOS の展示ケースには、野辺山天文台よりお借りした45m 電波望遠鏡の小型 3D モデルを展示。

また、みんなのサイエンス・ラボの大型モニターでは、野辺山天文台の紹介動画を映し、美しい野辺山の景色とともに楽しみいただいた。

3. 関連ワークショップ等

本巡回企画展の開催に合わせ、関連するワークショップや実演会を不定期開催した。また、今回の巡回企画展は、野辺山天文台と Vtuber の星見まどかさんとの共同企画であり、野辺山天文台のオリジナルグッズに加え、星見まどかさんとのコラボレーショングッズも多

数登場したことから、当館ミュージアムショップにてこれら野辺山天文台関連グッズを取り扱った。以下にそれぞれを記す。

3-1. ワークショップ「パラボラアンテナで、ひそひそ話をしてみよう！」

本巡回企画展の会場にて、アルミシートを貼ったビニール傘を2本用意し、距離を離して平行に椅子に設置。参加者にはそれぞれのビニール傘に分かれ、小声で傘に向かってお話しした内容が、もう一方のビニール傘で耳をすませた参加者に聞こえるか、を試してもらった。参加者が多めに集まった際には、アルミシートをハサミで切ってビニール傘に貼り付ける工作を行ってもらい、その後自分で作ったビニール傘でひそひそ話を試してもらった。



写真7. ワークショップでの解説のようす



写真8. ワークショップでの体験のようす

開催日は、2025年10月25日、11月1日、11月6日、11月8日、11月12日、11月15日の計6日間で、計約115名の来館者に参加いただいた。担当は、西野(学芸員)、三田村(学芸スタッフ)、永原(企画)、そして、ボランティアスタッフのサイエンスガイドの方々にもご協力いただいた。参加者はカップル、親子連れ、友人同士などでお楽しみいただき、“こんなに離れているのに、ちゃんと聞こえる！”など感動されていた方もいらっしやった。一方で、若い方よりも年配の方のほうが聞こえづらいという傾向も見られた。音量を上げる、高い声で話していただく、などの工夫で聞いていただいた。

3-2. 「野辺山天文台展×3Dプリンタ」プチイベント

今回の巡回企画展開催にあたり、野辺山天文台45m電波望遠鏡のパラボラアンテナの3Dモデルデータを特別に野辺山天文台よりお借りし、関連イベントにのみ活用することを許諾いただいた。そこで当館所蔵の3Dプリンタにて45mパラボラアンテナの3D模型を製作する様子を来館者に見学してもらうべく、実演会を行った。本イベントはおもに木村(学芸員)が3Dモデルデータからの3D模型製作、及び、実演を担当した。



写真9. 3Dプリンタ実演会のようす
(来館者に説明する木村・西野)



写真10. 3Dプリンタ実演会のようす
(来館者に説明する木村・三田村)



写真11. 3Dプリンタ実演会のようす
(来館者に説明する木村、完成した3D模型)

開催日は、2025年11月3日、11月6日、11月8日、11月11日、11月24日の計5日間で、計約402名の方に見学いただいた。担当は、木村(学芸員)、西

野(学芸員)、三田村(学芸スタッフ)、永原(企画)、そしてボランティアスタッフのサイエンスガイドの方々にもご協力いただいた。3D プリンタの実演はやはり目を引くらしく、多くの来館者が足を止めて見てくださった。3D プリンタ自体の質問も多かったが、スタッフが野辺山天文台や45m 電波望遠鏡についても紹介することで、知らない方にも興味を持って企画展自体をご覧いただくことができた。

3-3. 関連グッズのショップ取扱い

本巡回企画展に関連し、野辺山天文台が製作した以下のオリジナルグッズを当館ミュージアムショップにて販売した。

表 2. 取り扱い関連グッズ一覧

商品名	個数
トートバック ナチュラル	30
デザイナーマグネット	30
デザイナーキーホルダー	30
デザイナークリアファイル	50
星見まどか缶バッジ	50
星見まどかアクリルキーホルダー	30
星見まどか定規	30
星見まどかペンセット	50



写真 12. 取り扱い関連グッズ一覧

星見まどかさんのファンの方がご来館することも多く、関連グッズは企画展期間中にほぼほぼ完売した(残った商品も、会期終了後に全て完売となった)。

4. おわりに

今回の巡回企画展では、野辺山天文台を知っている人、また、星見まどかさんのファンという人も多くご来館いただき、熱心に解説パネルを見ていただけた。

また、解説パネルは大きめの A0 サイズで印刷したこ

とで、「この解説パネルは大きくて字が読みやすい」とのお声を多数いただいた。内容についても、「分かりやすく、あまり知らなかった電波観測について知ることができた」などのお声をいただけた。大型フォトスポットにて記念撮影される方も多く、「野辺山天文台は知らなかったけど、コナンの映画に出ていたので、見たことあると思った」という方もいらっしやった。

関連するワークショップ等も不定期ではあったが開催することができ、来館者に電波天文学を知っていただける良い機会になったと考えている。

謝辞

本巡回企画展の展示の仕方や解説パネルにおいては、同企画展を先に開催されていた名古屋市科学館の河野学芸員に多大な協力を賜りました。改めて感謝申し上げます。

また今回の巡回企画展のきっかけは、コナンの映画から始まったと思いますが、この好機を逃さず企画展を企画し、急ピッチで準備してくださった西村所長をはじめ野辺山天文台の皆さんにも、改めて深く感謝申し上げます。