

紀美野町みさと天文台

—星ふる里の天文台で本物の体験を—

矢動丸 泰

〈紀美野町みさと天文台 〒640-1366 和歌山県海草郡紀美野町松ヶ峯 180〉

e-mail: yadomaru@obs.jp

みさと天文台は、世界遺産・高野山に程近い和歌山県紀美野町の公開天文台です。山里の豊かな自然を活かし、平成7年のオープン以来、皆さんに本物の星空体験をしていただくことを中心に活動を続けてきました。従来の主力装置である口径105cmのカセグレン式反射望遠鏡に加え、平成21年度末には、デジタルプラネタリウムが導入されました。みさと天文台ではこれからさまざまな形の本物（ほんまもん）体験を皆さんに提供していきます。皆さんぜひ遊びにきてください。

1. みさと天文台へようこそ

和歌山市から東へ車でおよそ50km。世界遺産として有名な高野山へ至る街道（高野西街道）のほぼ中間に紀美野町があります。紀美野町は清流・貴志川に沿って東西に広がる、人口およそ1万1千人の小さな山里です。山桜が咲きほこる春、川面にホタルが飛び交う夏、名産の柿がたわわに実る秋、うっすらと雪化粧した川岸に暖かい湯けむりがただよう冬。四季折々の美しい自然というかけがえのない財産を活かし、紀美野町ではさまざまな事業を展開しています。

みさと天文台は、昔ながらの美しい星空のもと、都市の人々との交流、教育の普及と学術研究および文化の発展、科学・技術の啓発、創造性豊かな青少年の育成への寄与などを目的とし、平成7年7月7日7時7分7秒（世界時）にオープンしました。口径105cmカセグレン式反射望遠鏡は、当時、公開天文台の中で日本一の大きさを誇るものでした。以来15年、みさと天文台は、学校教育に限らず生涯学習の場、観光地や学術施設など、幅広い役割を担ってきました。



図1 みさと天文台の全景。

2. 和歌山の風土として天文の土壌

和歌山県は、アマチュア流星研究家の第一人者である小楨孝二郎氏、日本のプラネタリウム界草分けの一人である高城武夫氏、電波天文学の黎明期に活躍した畑中武夫氏など、天文の先人たちを輩出しています。天文の土壌があると言っても良いでしょう。

県内には、みさと天文台以外にも、かわべ天文公園や和歌山市立こども科学館をはじめ多くの天文施設があります。日頃からこれらの施設と協力

するため、「わかてん」という活動を12年間続けてきています。中でも和歌山大学とは「NewEar」という枠組みで、8m電波望遠鏡を使った研究などにおいて連携を進めてきています。

3. ほんまもん体験

みさと天文台では紀美野町に残されている昔ながらの本物（ほんまもん）の星空を皆さん自身に体験してもらうことを中心に活動しています。降るような星を庭に立って肉眼で見上げ季節の星座をたどると、都会からこられたお客さんの中には「星が多すぎて星座がわからない」とおっしゃる方がいます。その一言はまさに、都会との星空の見え方が違うことの実感です。流星群の夜、庭に広げたシートに寝転んで夜空を見上げます。ほんの一瞬のきらめきを目の当たりにし、願いごとを唱える難しさを感じてもらいます。ドーム内では望遠鏡を実際にのぞき、写真からではわからない動きのある星空の様子を見てもらいます。

こうした体験をすることで小さなことに自ら気づき、その好奇心が原動力となり、知識の獲得や理解へつながります。本物の体験がきっかけとなり、星空（自然）に興味をもち、大切にすることを喚起することもできるでしょう。天文台は学校ではないので、知識を覚えて帰ってもらうのではなく、本物の感動をもって帰ってもらうことを目的としています。

4. 本物？ バーチャル？

オープン以来、みさと天文台にプラネタリウムはありませんでした。そこで平成18年からは国立天文台4次元デジタル宇宙プロジェクトが開発した「Mitaka」を使用し、立体映像による星空案内を行ってきました。そして平成21年3月にデジタルプラネタリウム（財団法人日本宝くじ協会による助成）が設置されました。

みさと天文台は現実の星空をコンテンツの中心として活動してきたとはいえ、これまで安価な機



図2 Mitaka を利用した立体映像の投影室。

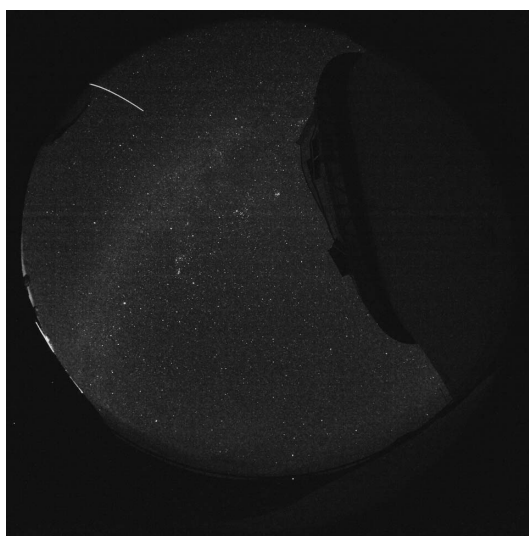


図3 ハワイ観測所すばる望遠鏡脇から見上げた星空。（本研究は科研費（19500742）の助成を受けています。）

材での映像素材の開発を行ってきました。星空の写真（静止画）を連続再生し、日周運動を動画として表現する手法です。当初は、カメラの画素数が小さく視野も限られていましたが、近頃では、画素数の大きなカメラが購入可能となり、魚眼レンズを使用した全天画像が取得可能となりました。本物の星空を各地で撮影してきた画像が、四角いスクリーンやモニター上でなく、プラネタリウムにより全天を覆う形で再生可能になるのです。

これらの映像素材開発の目的は、普段見上げている夜空の美しさをCGではない本物の映像を

通して認識してもらうためです。時間や天候の問題だけでなくマウナケア山頂のように登山者に対して制限のある場所の星空を現地で見上げているような体験が可能となるのです。バーチャルですが、本物の星空を体験してもらう、そんな新たな体験が始まります。

今年度からは、望遠鏡による観望に加えて、デジタルプラネタリウムによる星空体験も始まります。時間や場所、天候などに影響されることなく、一人でも多くの皆さんに星空を楽しんでいただけます。

天文台はお客さんが本物と触れ合う場所です。観望天体しかり、コンテンツしかり、話題しかり。そして(これが一番難しいのですが)、お客さんのお相手をする私たち職員も本物でありたいと考えています。みさと天文台はこれからも「ほんまもん」にこだわって活動を続けていきます。皆さんも本物と出会うため、みさと天文台に遊びにきてください。

5. 天文台の営業概要

住所:

〒640-1366 和歌山県海草郡紀美野町松ヶ峯 180

電話: 073-498-0305, FAX: 073-498-0306

メール: info@obs.jp, URL: <http://obs.jp/>

開館時間: 13:00~17:00 (水曜日)

13:00~19:30 (木~日曜日, 祝日)

休館日: 月曜・火曜 (祝日の場合は順延)

年末年始, 望遠鏡整備期間 (2月, 6月)

観望会: 木曜, 日曜, 祝日 19:30~

金曜, 土曜 19:30~, 20:30~

観望会参加料: 大人 200円, 小中高 100円,

幼児 無料

団体: 15名様以上の場合は, 事前の連絡をお願いします。

アクセス: 阪和自動車道海南東ICから国道370号を高野山方面へ約25km (約50分)