

## 巻頭言

# プラネタリウム100周年にむけて

## 毛利勝廣

〈日本プラネタリウム協議会 理事長〉

〈名古屋市科学館 学芸課 〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄二丁目17-1〉

〈名古屋市立大学 システム自然科学研究科 〒467-8501 愛知県名古屋市瑞穂区瑞穂町字山の畑1〉

e-mail: mouri@nagoya-p.jp



球形のドームに星空を投影する近代プラネタリウムは1923年にドイツ国内で試験公開されました。その後、改良を加えられたツァイスI型が1925年にミュンヘンのドイツ博物館に常設されました。そして今、この一連の出来事から100年が経とうとしています。そこで2023年10月21日から2025年5月7日にかけて、プラネタリウム100周年（The Centennial of the Planetarium）としての世界的なイベントが国際プラネタリウム協会（IPS）とドイツ語圏プラネタリウム協会（GDP）の主催により行われます [1]。

日本プラネタリウム協議会（JPA）もこれに呼応して、実行委員会を組織しプラネタリウム100周年記念事業を展開しています [2]。

本特集の掲載期間はそのプレ期間にあたりますが、すでに全国のプラネタリウムで関連行事が行われており、来る10月21日に向けてのプラネタリウム業界での機運は盛り上がりつつあります。

この特集では100周年を機に、日本でのプラネタリウムの歩んできた道と最前線の様子、そして天文学や社会をつなぐ新しい活動の紹介を通じ、プラネタリウムと天文教育の現状と今後を考えていく情報を提供できたらと思っています。

近代プラネタリウムが発明される前から、夜空や宇宙を再現したいという試みは古代から行われてきました。その中で18世紀にプラネタリウムという名前を一般的に初めて使った施設があります。オランダ北部のフラネケルに現存し稼働して



アイジンガープラネタリウム

いるアイジンガープラネタリウムです。

これは現在の分類では太陽系儀（オーラリー）に分類されるものですが、プラネタリウムという言葉の持つ意味（惑星を見る場所）としてはよりプラネタリウムらしいものと思います。

アイジンガーは小学校しか出られず家業を手伝うという貧しい生活の中、書物や地域の大学の研究者から当時の最先端の天文学を学びました。一方、町の人たちは惑星直列で世界が終わるなどというデマに右往左往させられていました。太陽系の仕組みを知っている自分には何でもないことで、人々が困っている様子を見て一念発起したアイジンガーは、自宅の居間と屋根裏を使って機械仕掛けの太陽系の模型を作り込みました。そして自身が学ぶことができた天文学や科学の知識を盛り込んで、日々の惑星の位置、月齢や日の出、日

の入り、そして日食や月食の予報までもが読み取れる太陽系シミュレーターを独力で7年かけて完成させたのです。

アイゼンガーは町の人々を家に招いては、居間の天井のプラネタリウムを示し、淡々と惑星や月の位置が変化していく様子を解説しました。たとえば惑星の見える方向が偶然集結したり、太陽や月が欠けたりしても、それは年月とともに普通に起こりうることで、予測ができることであり、決して世界の終わりになどはつながらないことを示したのです。

筆者が現地で調査を行ったのは2006年のことでした。200年以上経った今も博物館として公開されており、振り子が動き実際に動作しているその姿には大いなる説得力がありました。

それぞれの時代において、最先端の科学知識をわかりやすく目の当たりに示すことは、人々の心から不安を取り除き、生活の豊かさをあたえるものです。現代のプラネタリウムとは形も仕組みも違えども、その志はプラネタリウムや科学教育の偉大な先達であると思うのです。

アイゼンガープラネタリウムが大いなる説得力を持っていたのも、1923年に公開された近代プラネタリウムが素晴らしい賞賛をあげたのも、その後、世界中にプラネタリウムが広がったのも、その背景には、単に惑星の位置や星空を再現するというだけでなく、それぞれの時代での天文学や宇宙物理学、惑星科学などの発展とその素晴らしい成果を体験することができる場だからでしょう。宇宙や自分の身の回りの世界のことを知りたいというのは、人間という生き物が持つ根源的な好奇心に根ざすところがあるからです。プラネタリウムの歴史の中でも、古いものの素晴らしいところはもちろんあるのですが、単なるノスタルジーだけでは施設としての存続は難しくなりま

す。規模や予算、設立の成り立ちはいろいろですが、科学が進歩していく以上、プラネタリウムも進歩していく必要があるはずです。筆者の所属も10年ほど前までは雨漏りのする建物、星空以外の全天映像はスライドフィルムで静止画投影するといういわゆる旧タイプのプラネタリウムでした。そんな古い設備と環境においても、最先端の科学成果を内容に取り入れる手法はそれなりにあり、さまざまな工夫をし続けて改築に漕ぎ着けた経験があります。

また、さまざまなコンテンツのデジタル化や、フォーマットの共通化により、昔からの施設や小規模な施設においても最新の映像を使うことができるようになってきました。このような状況や研究成果のプラネタリウムへの提供事例などは、天文月報の拙稿「プラネタリウムの現状と活動」でもまとめています [3]。またプラネタリウムの最新の状況は当協議会のwebページをご覧ください [4]。

星空だけではなく、最先端の科学知識、知見を目の当たりにできる場が現代のプラネタリウムです。学習投影で学校から訪れる子どもたちに、自分でまた来たいと思うような内容を提供し、未来につなげる。大人になって自らの成長による体験の違いを発見し、また次の世代につなげる。そのためには施設のスタッフの志はもちろんですが、そこへ必要な情報が届くことも大切です。

天文月報の読者の皆様には、今回の特集をきっかけにぜひ、地域のプラネタリウムを訪ねていただき、それぞれの状況に見合った連携、協力をしていただけたらと切に願っています。

## 参考文献

- [1] <https://planetarium100.org/> (2023.2.1)
- [2] <https://100.planetarium.jp> (2023.2.1)
- [3] 毛利勝廣, 2021, 天文月報, 114, 563
- [4] <https://planetarium.jp> (2023.2.1)