

# 天文学 と プラネタリウム

www.tenpla.net

vol.  
178

今月のお題

## ..... 標高5000mに行く

南米チリ・アルマ望遠鏡が立つ標高5000mの地。日本から飛行機と車で約2日かかる異世界ですが、改めてその様子をご紹介します。

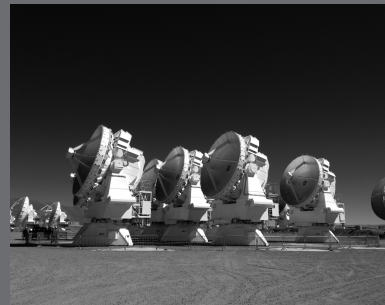
高梨直紘（東京大学）／平松正顕（国立天文台チリ観測所）

濃紺の空、赤茶けた大地、そして白いアンテナ群。国際協力で作られたアルマ望遠鏡があるのは、アンデス山脈のなか、アタカマ砂漠のチャナントール高原です。日本の天文学者が初めてここに足を踏み入れたのは1992年。その後何年にもわたる気象調査を経て、世界の天文学者の期待を一身に背負ったスーパー望遠鏡が立ち上がるに至りました。

チャナントールへの入り口は、首都サンティアゴから飛行機で2時間の銅鉱山の町カラマ。そこから車で1時間半走ると、オアシスの町サンペドロ・デ・アタカマにたどり着きます。アタカマ塩湖、タティオ間欠泉、月の谷など砂漠観光の拠点で、レストランもホテルもお土産屋さんもたくさんあります。私もこの町には通算で3か月以上は滞在したでしょうか。初めて訪れた時から15年。昔ながらの日干しレンガの景観を保存しながらも、町はどんどん新しくなっています。

町を出て南に20分ほど走ると、アルマ望遠鏡のゲートがあります。そこからさらに20分山道を走ると、標高2900mのアルマ望遠鏡山麓施設。アルマ望遠鏡はここから遠隔操作されます。研究者・技術者など150名ほどが常駐する大きな施設で、スタッフ向け宿舍や食堂、実験室、医務室などが整備されています。この医務室が、標高5000mに向かうための大切な施設。スタッフもここで脈拍・血圧・血中酸素濃度を測り、規定値を満たさなければ山頂に向かうことはできません。テレビ取材クルーなど多くの方の健康診断を見てきましたが、クリアできない方は10人に1〜2人といったところ。安全を確保するための厳しいルールです。

酸素ボンベで酸素を吸入しながら、途中で高地順応の休憩をはさみながら車で1時間、いよいよチャナントール高原に到着です。アンテナの配置は日によって違い、16kmの範囲に展開されていると



アルマ望遠鏡山頂施設の風景。左端に写る人々とアンテナのサイズを比べてみてください。(Credit: 国立天文台)

きもあれば、200mほどの範囲に密集しているときもあります。ここが、人類が宇宙と相対する最前線のひとつです。

山頂施設は一般の方には公開されていませんが、今年7月の日食後に一般ツアーを受け入れることになりました。おそらくこの規模で一般の方をご案内するのは初めての機会だと思います。厳しい環境で、厳しい健康チェックもありますが、体調に自信があってご関心のある方は、ぜひどうぞ。