天文学とプラネタリウム

第144回

www.tenpla.net

今月のお題

アルマ望遠鏡山麓施設見学会

天文学の最先端を切り開く観測所を見学できる機会は多くありませんが、アルマ望遠鏡山麓施設は毎週公開中です。

高梨直紘（東京大学）
平松正顕（国立天文台チリ観測所）

青い空、赤い大地、白い建物、そしてアンテナ。アンデス山麓の標高 2900m に位置するアルマ望遠鏡山麓施設は、毎週土日に一般見学を受け入れています。今回チリ主張でちょうどこの見学会に同伴することができたので、今回はそのレポートをお届けします。

山麓施設の見学は各日 40 名の完全予約制。事前のネット予約を済ませた見学者は、麓の町サンペドロ・デ・アタカマの駐車場広場に朝 9 時に集合します。OBSERVATORIO ALMA と書かれた専用のバスに乗り、オアシスを抜けて砂漠の中を走ること約 40 分、隔絶された荒野に立つアルマ望遠鏡山麓施設に入ります。アルマ望遠鏡そのものは標高 5000m に設置されていますが、そこは平地に比べて空気が半分ほどしかない極限の地。こんな所での仕事は最小限にしたいので、観測や装置のメンテナンスなどは少し低い山麓施設で行います。真新しい建物の中で 100 人以上が働く、最先端基地です。

まず山麓施設と麓の塩湖が見渡せる所で、アルマの意義や施設のはたらきについての解説を聞きます。ここだけでも他所ではなかなか体験できないスケール感。見学の皆さんも盛んに写真を撮っていました。そのあとは一般見学のために設えられた映像ルームへ。壁面にはアルマ望遠鏡の代表的な観測画像と、暗黒星雲を動物に見立てる地元アタカマの宇宙感をモチーフにしたレリーフが設置されています。ここでアルマの歴史や成果についての映像を見たあとは、観測技術棟の内部へ。超高感度受信機の実験室やモニタがたくさん並ぶコントロールルームを真近で見ることができます。コントロールルームにいる研究者に質問をぶつけることもできます。観測は主に夜に行われるので昼間の見学時間帯はやや静かなコントロールルームですが、素晴らしい観測成果の裏にあるスタッフたちの仕事の現場を垣間見られることでしょう。

そのあとは、メンテナンス中のアンテナとアンテナ運搬専用台車トランスポーターを真近で見学。これらはいつも山麓施設にあるとは限りませんが、運が良ければ巨大なトランスポーターの運転席に乗ることもできます。子どもも大人も、レアな体験にご満悦の表情でした。

見学会にはスペイン語と英国のガイドがつきますが、残念ながら日本語ガイドがつく予定はありません。それでも、現地で現物を見る体験はぜひおススメしたいと思います。チリは遠い国ですが、機会があればぜひアルマも訪問先の候補に入れてみてください。特別な体験になることを、私が保証します。

ヘルメット着用でアンテナ見学中の皆さん。

アルマ望遠鏡山麓施設一般見学の予約は、こちらから
http://alma.mtk.nao.ac.jp/j/aboutalma/visit/

144

144