

## V21b TAO 望遠鏡建設のためのアタカマ調査 3 : 気象測定

宮田隆志、田中培生、河野孝太郎、吉井謙、川良公明、土居守、半田利弘、峰崎岳夫、本原顕太郎 (東大理)

TAO 計画はチリ北部のアタカマサイトに口径 6.5m の光学赤外線望遠鏡を建設するという計画である。計画の全容については吉井他の講演 1 を参照のこと。

望遠鏡の建設サイトを選定するには、気象条件の詳細かつ長期的な調査が必要不可欠である。TAO グループでは 2001 年までに、気象衛星のデータ解析などを通じてチリの複数のサイトでの気象条件を調査し、アタカマ地区が TAO 建設に最適なサイトであるとの結論を得ている。一方で、衛星のデータだけでは空間分解能が数 km 程度しかなく、局所的な気象条件を知ることができない。そこで我々は、局所的な気象条件を測定するための、全自動気象モニタ装置の開発を行った。これは風向風速・気温・湿度・気圧・赤外放射量などを測定する装置であり、測定データは 10 分ごとにロガーに記録されるようになっている。このモニタ装置は 2001 年 9 月にアタカマサイトに設置され、現在も測定を続けている。得られたデータからは、アタカマサイトが夏の一時期 (1-3 月のポリビアンウインター期) を除けば水蒸気量も少なく、赤外観測に適したサイトであることが読み取れる。

本講演では気象調査の現状、特に気象モニタ装置の概要や得られたデータを示し、サイトの観測条件について議論する。また、今後の観測条件調査の予定や展望についても述べる。