

V41a TAO 望遠鏡建設のためのアタカマ調査 7 : Chajnantor 山頂に置けるサイト調査

宮田隆志、本原顕太郎、酒向重行、三谷夏子、征矢野隆夫、田中培生、吉井謙、川良公明、土居守、小林尚人、河野孝太郎、田辺俊彦、半田利弘、峰崎岳夫、青木勉、樽沢賢一(東大理)

TAO 計画は東京大学天文センターが中心となって進めている赤外望遠鏡計画であり、チリ北部のアタカマサイト、チャナントール山山頂に口径 6.5m の光学赤外線望遠鏡を建設するというものである。

TAO グループではこれまでも、望遠鏡建設予定地の観測条件の調査を精力的に進めて来た。例えば気象環境の測定 (2003 年度春期年会、宮田他)、赤外雲モニタによる雲量調査 (2004 年度秋期年会、宮田他)、シーイング測定 (同、本原他) などである。得られた結果は全て本サイトが赤外観測に非常に適していることを示している。しかしながら、これら測定は全てチャナントール山周辺、主に標高 5,000m での測定であり、実際の望遠鏡建設予定地である山頂 (標高 5,670m) での条件とは異なる可能性もある。山頂での詳細な環境測定が望まれている。

そこで我々は、2006 年春にチャナントール山頂へ調査用装置を移設し、山頂での気象/雲量調査をスタートさせた。機器運搬には我々が建設した山頂アクセス道路 (標高 5,000m から 5,670m まで、全長 5.7km) を用いた。また、測定用機器としてはこれまで 5,000m で用いて来た機器に、低圧対策などの対策を施したものをを用いた。調査用機器への電力は、山頂に設置した風力/太陽光発電機によって供給している。

本講演では、山頂での測定機器の詳細について報告し、設置時に得られたデータについても述べる。また、今後の調査見通しについても報告を行う予定である。