

平成 14 年 12 月 19 日

東京大学大学院理学系研究科  
天文学教育研究センター  
TAO 計画実行責任者  
吉井 讓

### 「TAO 計画進捗状況報告-02-」

12 月に入り、今年も残り少なくなりましたが、いかがお過ごしでしょうか。  
さて、少し間隔が開いてしまいましたが、TAO 計画進捗状況報告-02-をお届けいたします。

- 1) 研連委員長談話で TAO 計画を支持していただきましたかねてより研連にお願いしていた TAO 計画への支持表明を、「委員長談話」という形でいただきました。  
11月12日の研連で報告されました。

天文研連委員長談話  
2003 年 9 月 20 日

### TAO 計画について

日本学術会議天文学研究連絡委員会（以下、研連と略す）は、日本における天文学研究者のコミュニティーを代表する唯一の公的機関である。今期の研連においては、各大学における天文学研究の将来計画を重要議題として集中的な審議を続けている。中でも、東京大学理学研究科天文学研究教育センターと同天文学専攻が計画している TAO（東京大学アタカマ天文台）構想については、これまで研連において計画の紹介とともに複数回議論され、その計画の中身について委員の理解が得られており、東京大学における天文学研究施設を充実していくための重要な計画と認識されている。このような計画を積極的に推進していくことは、東京大学のみならず、日本の多くの大学の天文学研究推進にとっても重要と考え、今後、研連（及び委員長）として計画の推進にいっそうの努力を重ねる所存である。

日本学術会議天文学研究委員会  
委員長 池内 了



2) 国立天文台から大学支援経費を配分していただきました今年度の大学支援経費から、TAO アタカマ調査費用として250万円割り当ていただきました。これは、今回のシーイング調査のためのシーイングモニター開発費用とその運送費に使いました。シーイング測定につきましては、次のニュースでご報告いたします。

3) チャナントール山 (5600m) の登頂に成功しました。以下は、登頂直後の報告文です。  
"チリ時間 2002 年 11 月 22 日 12:45、我々は標高 5600m 超のチャナントール山の山頂エリアに初めて足を踏み入れた。頭上に残る地球大気はわずか 0.4 気圧。この場所こそは、我々 TAO 推進グループが次期望遠鏡建設サイトに選んだ、文字通り宇宙に最も近い場所である。" 理学系研究科天文学教育研究センターと天文学専攻は、チリ共和国のアタカマ地区に、口径 6.5m の新望遠鏡を有する観測所の建設計画を推進している。この計画でもっともユニークな点のひとつは、観測所の建設地を標高 5000m 超の高地においた点にある。このような高地に望遠鏡を置くことで、大気中の水蒸気による影響を受けにくい、質の高い天体観測が可能になる。つまり、赤外線での観測性能世界一を目指したものである。

1999年より、気象衛星データを使った天候条件の調査や現地でのサイトサーベイ、気象モニタ装置の設置などといった建設サイトの調査活動を続けてきた。これら調査の結果、パンパラボラ平原に立つ単独峰、標高 5680m のチャナントール山が、望遠鏡設置に最も適した場所であるとの結論を得た。

今回我々（田中、宮田、河野の3名と現地建設会社 Ocegtel の2名）は、サイトの詳細な地形地質を調査すべく、このチャナントール山頂への登頂を試みた。登頂日の天候は晴れ時々曇り、高山の強い紫外線を避けるには絶好の天候である。早朝に宿舎を出発した我々は、8:30 ごろ、高度 5080m 地点より登頂を開始した。大気圧は 0.5 気圧を切っており、少し歩いただけで息は簡単にあがってしまう。高山病には細心の注意を払いながら、すこしづつゆっくりと山頂に近づいていく。結局、無酸素での 4 時間にわたる登山の末、12:45 にようやく山頂エリアに到着した。

山頂エリア調査の結果、頂上付近には南北に 100m 超の平地が確保できることが分かった。これは望遠鏡建設には十分な広さである。また、山頂からの俯瞰（山頂から見渡したパノラマ写真参照）により、西斜面を用いることでアクセス道路が建設可能なことが分かった。これらは TAO 計画を進めるにあたって重要な情報であり、現実的な建設方法のめどをつけることができたと考えている。

天候が悪化しつつあることも鑑み、13:30 には頂上を出発、下山の途についた。15:45、麓にたどりついた際には、登頂メンバーは口々にこう言っていた。

"道路を作って、今度は車で山頂に行こう！"

