

V55b 中国チベット地域での天文観測サイトの探査

佐々木敏由紀、高遠徳尚、吉田道利、浦口史寛、宮下暁彦（国立天文台）

超大型地上望遠鏡の計画を進めるに当たっては、その設置場所の観測条件は非常に重要である。晴天率、水蒸気量、赤外線大気放射量、透明度等の天体観測に関わる通常の状態の他に、超大型である望遠鏡構造体に影響を及ぼす地上風擾乱や補償光学性能に影響する大気安定性など、超大型地上望遠鏡に関わる観測条件を含めた定量的なサイト調査が必要である。現在、南極も含めて地上天体観測の最適地を求める調査が各国でなされている。

中国西部チベット地域は、気象衛星データから概観すると天体観測候補地としてよい条件を示している。我々は、米国 National Oceanic and Atmospheric Administration にアーカイブされている衛星気象データからチベットでの天体観測候補地を選定した。東経 83 度、北緯 33 度周辺でオマ集落の北方である。衛星による雲量、気温、湿度、風速データから、当該地はモンスーン帯に含まれているために夏季は影響を受けているが、中央アジアにあるハンレ（インド）、マイダナク（ウズベキスタン）と同等以上の天体観測条件を示している。2004 年 7 月期には、チベット西部域に渡る踏破調査を行い、上記オマ地域の天体観測条件が良好であるとの印象を得た。また、ランドサット衛星データからオマ周辺の地形調査を行い、サイト候補地としてチベット平原の孤立している丘を選定している。

中小口径望遠鏡のための設置候補地としても当該地の天体観測条件の調査は意義がある。今後計画される中小口径望遠鏡の設置場所としても考慮に値しよう。現在各国が進めている超大型地上望遠鏡計画推進への国際的な貢献としても、チベット地域での天体観測条件の調査を続けていくべきものと考えている。