

V05a チベット西部域における光赤外線天体観測環境調査 (VI)

佐々木敏由紀, 大島紀夫, 三上良孝, 岡田則夫, 小矢野久, 長山省吾, 関口和寛 (国立天文台), 吉田道利 (広島大学), 姚永強, 劉立勇 (中国国家天文台)

チベット西部域は汎地球的天体観測網を構築する上で重要な経度 75-100 度に位置しているが、有力な天体観測施設がなく、天体観測環境についての情報が欠落している地域である。同地域での光赤外線天体観測環境を明らかにするために、我々は中国国家天文台と共同で天体観測サイト調査を 2005 年度より行っている (日本天文学会 2005 春、2007 年秋、2008 年春/秋、2009 年春)。

これまで中国西部域二カ所の天体観測環境を調査した。新疆ウイグルにある標高 4500m のカラス (カシュガル市南西) およびチベット西部域にある標高 5000m のオマ地区である。日本側は中間赤外線カメラを用いた雲モニター装置、気象測定装置、微熱乱流センサーを用いた接地境界層内大気擾乱測定を行い、中国側の DIMM/MASS と合わせた天体観測環境評価を行った。オマ地区では冬期にはマウナケア山に匹敵する晴天率であることが示された。夏期にはモンスーン発生メカニズムと絡んで岡山観測所と同程度の晴天率であった。

オマより西方のインド国境近くの地域アリが、空港開設の環境調査から晴天率が高いことが示された。新たな調査地点としてアリ近郊の標高 5100m のガー山を選定し、2011 年より天体観測環境調査機材を移転して調査を行っている。中国西部アリ地区ガー山の概況についても報告する。