

## V48b 大型ミリ波サブミリ波干渉計 (LMSA) 計画のためのサイト調査

阪本成一、半田一幸、河野孝太郎、松尾宏、久野成夫 (国立天文台・野辺山)、  
鎌崎剛 (東京大・天文)、松下聡樹 (総研大)、ほか LMSA ワーキンググループ

国立天文台では、すばる望遠鏡に続く大型地上望遠鏡計画として、大型ミリ波サブミリ波干渉計 (LMSA) 計画の検討を進めている。本講演では LMSA 計画のためのサイト調査の進捗状況と、今後の調査予定について報告する。進捗状況の概略については <http://www.nro.nao.ac.jp/~lmsa/index-j.html> でも公開している。

建設候補地の決定とサイト調査装置の移設 — サブミリ波での大気透過率やシーイング、アクセスの容易さ、国際協力による計画の拡張性などの側面から、チリ北部山岳砂漠地帯の Pampa la Bola (標高約 4800m) が建設候補地としてほぼ確定した。これに応じて、もう一つの候補地であった Rio Frio (標高約 4100m) に設置されていた電波シーイングモニタ、ラジオメータ、気象装置などの調査装置を全て Pampa la Bola に移設した。

サイト調査合同ワーキンググループの組織 — LMSA 計画の建設候補地と MMA 計画 (米)・LSA 計画 (欧) の建設候補地は近接しているため、この地域のサイト調査を効率的に進めるために日米欧合同のワーキンググループを組織し、今後の調査内容を整理して作業を分担することになった。

冬季の大気透過率・電波シーイングの同時測定 — Rio Frio から移設した装置を新たに加え、Pampa la Bola でのより本格的な調査を開始した。特に、現地の冬に行った Fourier 分光器による透過率測定 (松下ほか、本年会) では、この候補地がサブミリ波の観測に適していることを実証することができた。また、これと同時に電波シーイングモニタ・差動ラジオメータなどによる測定も行っており、これらを総合的に解析することで大気透過特性と位相ゆらぎの関係についての基礎データを得ることができる。今後はこれらの測定の継続・発展に加え、マルチベースラインによる電波シーイングの測定や、高い時間分解能での風速の測定などを予定している。

健康状態の調査とガイドラインの制定 — サイト調査時の健康と安全を確保するために、血中酸素飽和度や自覚症状などの定期的な検診を行い、その結果を踏まえて高地作業のためのガイドラインを制定した。