

## V19b LMSA の新たなサイト候補地パンパ・ラ・ボラの電波環境の調査

川辺良平、石黒正人他 LMSA 検討グループ (国立天文台・野辺山)、A. Otarola (ESO)、L. Bronfman (U. of Chile)、山本智、関本裕太郎、吉田裕茂、有川裕司 (東大・理・物理)

LMSA (大型ミリ波サブミリ波干渉計) では、0.1 秒角での分子・原子輝線などのイメージング観測に加え、これまでに無い 0.01 秒角の空間分解能での主にダスト (または、強い分子・原子輝線など) の熱的な輻射のイメージング観測を実現し、惑星系形成過程の解明や原始銀河の探査、銀河形成過程の解明を目指している。0.01 秒角分解能を実現するためには、より高い感度・多くの基線数が必要である。そのため、アメリカ国立電波天文台の計画する MMA (ミリ波アレイ) 計画との協力 (LMSA と MMA との結合モード) が重要であり、その結合アレイを実現するための適切なサイトとしてチリの標高 4800m のパンパ・ラ・ボラ (MMA サイト候補地の約 10km 北に位置し、数 km 四方にわたって非常に平坦なサイト) を選定した。そのサイトにはこの 7 月に、太陽電池発電システム、電波シーイングモニタ等を設置し、電波環境の定常的な調査を新たに開始するとともに、短期間のデータであるが、220GHz (波長 1.3mm) での大気透過率を測定し、また東大・山本研により 492GHz (波長 609 $\mu$ m) での大気透過率の測定が行われた。

本学会では、パンパ・ラ・ボラで得られたサイトデータ (電波環境、及び気象データ) と他のサイト (もう一つの LMSA サイト候補地で電波環境等の調査を継続しているリオ・フリオや、MMA サイト候補地等) との詳細な比較・検討の結果を発表する。