

# 南極に天文台

天体観測に好条件の南極に天文台を設置する構想を、筑波大、東北大などの研究チームが進めている。低温の南極は赤外線や電波が地上によく届くうえ、好天の日も多い。2012年の設置を目指すし、日本の南極隊員に観測装置を託して現地調査を始めた。

## 筑波大など12年設置目指す

構想では、筑波大が口径・中井直正筑波大口径10メートルの電波望遠鏡、東大（中井教授らによると、北大が2メートルの赤外線望遠鏡、平均気温が氷点下54度の鏡を、日本の観測拠点、平均気温が氷点下54度のドームふじ（標高381メートル）に設置する。国立天文台などの研究者も加わり、南極天文台構想を、ハワイのマウナケア山頂協力して進める「南極天文コンソーシアム」（代

電波や赤外線が大気に吸収されずに地上に届く割合が高い。中井教授は「なかでもドームふじは標高が一番高くて有利。昭和基地より1000メートル以内にあるため風も穏やかだ」と説明。宇宙初期の銀河などを観測し、銀河の進化過程や構造を解明したいという。

## 低温、好天 観測に最適

コンソーシアムは昨年未から1カ月間、第48次観測隊に依頼し、電波と赤外線の大気透過率を調査した。さらに、研究チームは南極で使う望遠鏡の小型版を試作中。氷点下80度の業務用冷凍庫で望遠鏡部品の耐寒性を試験したり、北海道やグリーンランドでの試験観測を予定している。

南極では今年2月、米国が南極点に口径10メートルの大型電波望遠鏡を完成させたほか、欧州、中国、豪州も現地調査を始めた。東北大の市川隆教授は「南極は宇宙に開かれた地上の最後の窓と言われる。いずれは世界の天文台が集結するはずで、日本もその動きに先駆けたい」と話している。



低温環境を考慮して開発中の東北大の40センチ赤外線望遠鏡。市川隆教授提供