


# 南極天文台設置へ前進 東北大・筑波大グループ

 河北新報社 2009年12月31日(木)09:00



(河北新報)

天体観測の最適地の一つとされる南極に日本初の天文台を設置する構想を、東北大学院理学研究科の市川隆教授(赤外線天文学)や筑波大などのグループが進めている。2010年度にも試験観測を行い、12年度の本格稼働を目指す。国際競争が激しさを増す南極での天体観測に参入し、約120億年前の宇宙地図作製などを行う。

南極天文台構想は5年ほど前に浮上した。10年度に6年計画で始まる南極観測第8期計画に採択され、研究が本格化する見通し。

南極に現在派遣されている第51次隊に天文学者が初めて同行し、10年1月中にも事前調査を始める。同年11月に出発する南極地域観測隊にも研究者が参加し、小型の赤外線望遠鏡や電波望遠鏡で試験観測する予定だ。

南極の中央高地は乾燥しており、赤外線観測に深刻な影響を及ぼす水蒸気量が少ない。低温で大気熱による障害も少ない上、快晴の日も多いことから観測に向いている。

昭和基地から約1000キロ内陸部にあるドームふじ基地(標高3810メートル)に東北大は口径2メートル級の赤外線望遠鏡を構え、筑波大は将来的に口径10メートル級の電波望遠鏡を備える計画。

東北大は10年度に直径40センチの赤外線望遠鏡を設置し、夏季に試験観測を行う。12年度には自家発電装置を備え、無人で自動運転できる望遠鏡で長期間、日本からリモート観測する。

現地は最低気温が氷点下約80度。市川教授らは極寒でも望遠鏡が動くよう装置の性能評価を重ね、霜対策も入念に行う。

08年2月、北海道陸別町で氷点下約23度の下、望遠鏡の組み立てなどを訓練。研究室の氷点下80度の大型冷凍庫で、低温でも動く部品の選定などを行っている。

第51次隊に同行した研究メンバー、筑波大の瀬田益道講師(電波天文学)は来月中にドームふじに到着する予定。東北大は雪上車による運搬時の震動や水蒸気量の測定などを依頼した。

市川教授は「南極では2メートル級でも、ハワイのすばる望遠鏡(口径8.2メートル)と同程度の性能が実現できると言われる。動作条件などをクリアできれば、最高の観測場所になる」と話している。