

関西発 次世代望遠鏡を

いまだに確認されていない数多くの銀河を見つけ出すと、関西学院大を中心とするグループ「南極天文コンソーシアム」が、南極に口径10メートルの電波望遠鏡を建設する計画を進めている。南極は、観測の妨げになる大気中の水蒸気が極めて少ないなどの好条件に恵まれており、未知の銀河から生命の起源や進化を探ることができる。関学は関西発の次世代望遠鏡を実現しようと、来年1月から5年間で、開発研究費として20億円の寄付金を募る。【渡辺諒】

南極天文コンソーシアム

宇宙は、約138億年前、日本の基地「新ドームふじ」のビッグバンによって生まれてきたとされる。既存の光学望遠鏡で観測できる太陽系の惑星などは、約130億年前以降に形成された。一方で、こうした惑星や生命の起源となった初期の銀河は、約130億年より前に誕生したと考えられている。しかし、初期銀河には暗いものが多く、理論上存在すると予測されている数の3割ほどしか見つからない。7割は行方不明の「暗黒銀河」と呼ばれている。そこで計画では、南極の標高3800メートル地点にある

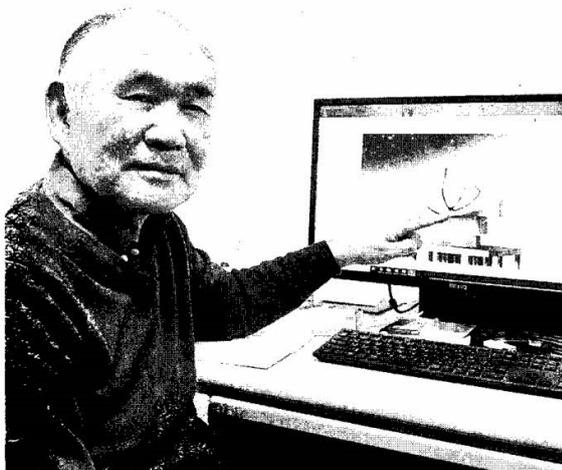
現場から

また、今回の望遠鏡の特徴の一つが、視野の広さだ。口径10メートルのアンテナをバラバラ型ではなく、中心から離れたところでも精度高く電波を捉えられる双曲面型を予定する。チリのアタカ

「初期銀河」観測へ 開発研究費20億円 寄付募る

マ砂漠に設置されているアンテナを試作している。設置予定の地面は、雪が1000メートル以上の世界最大の視野が確保でき、銀河を探し出す能力が高いという。関学の中井直正教授（電波天文学）は「ライバルとなる米国や中国が既に設置しているが、条件などからまだ満足な観測にはなっていない」と強調する。

一方、南極という過酷な環境にも耐える建設資材の開発は、大阪市に本社を置く大手建設会社の手がけで、氷点下80度にもなる過酷な環境に耐える特殊な鋼材を組み込むなどの工夫をす



南極に設置を計画する望遠鏡の完成想像図を示す関西学院大の中井直正教授（兵庫県三田市で）