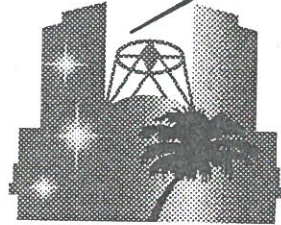


すばる 天文台 物語



欧州南天天文台(ESO)がチリに建設中の大型望遠鏡VLT。1号機の口径八・二メートルある一枚の大鏡が先月末、初めて星の光をとらえた。「ファーストライト」の成功だ。

天体を高精度で追う能力と高分解能、高感度を見せつけた。「目標通りの成果を得た。今後、予想もしない宇宙像を見せてくれるだろう」とESOのリカルド・ジャッコニ台長。VLT計画では、二〇〇一年までに同じ口径の望遠鏡をさらに三台立ち上げる。

「一枚鏡の性能が実証されたことは、すばるにとっても朗報。私たちが負けてはいられません」と国立天文台の家正則教授はいう。すばるの主鏡(口径八・二メートル)は、米国ピッツバ

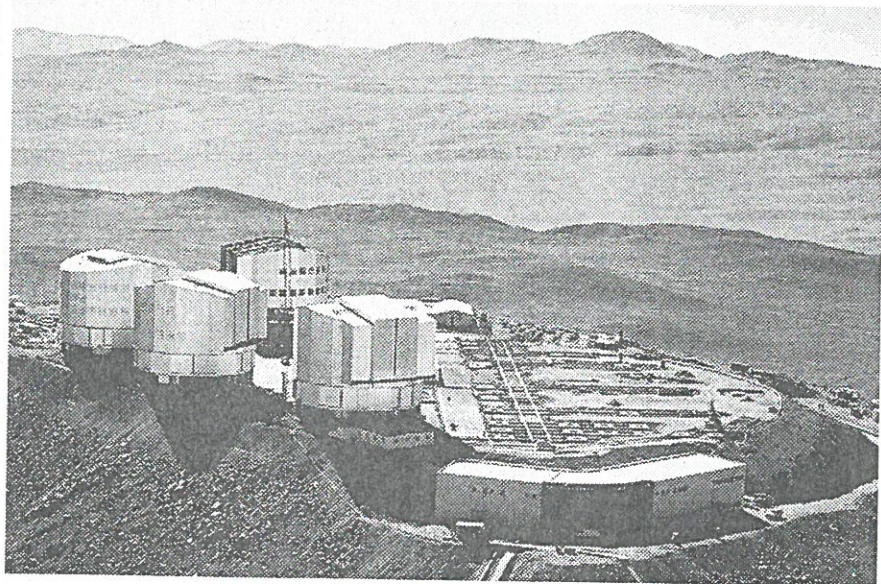
グ郊外にあるコントラベス社で七年がかりの製作の大詰めを迎えている。「鏡面誤差はすでに十万分の五以下。最高の鏡が仕上がりにつつある。これからが正念場です」と田中清教授。

研磨が終わると、最終試験だ。まずレーザー光を当ててゆがみをくまなく調べ

ファーストライト

11

7年がかり、主鏡作り大詰め



る。型をとって表面の粗さも特殊な装置で観察する。次に実物のアクチュエータ

て、再びレーザー光を当て、ゆがみがどれだけ抑えられるかを調べる。最後に副鏡と組み合わせ

チリのパラナル高原で建設が進むVLT。将来は四台を結んで口径二〇〇メートル相当の超大型の望遠鏡を実現するESO提供

せ、望遠鏡としての性能を十分に発揮できるかを調べる。ハッブル宇宙望遠鏡ではこの試験を省いたため、宇宙に行ってからピンぼけであることがわかった。

合格すれば、いよいよハワイへ出発だ。予定では、八月にミシシッピ川を下る。ニューオーリンズで二万七千トンの大型貨物船に積み、パナマ運河を通過して太平洋を横断する。ホノルルで小型船に積み替え、十月にハワイ島に到着する。

専用トレーラーで、二日かけて洗浄装置や真空蒸着装置が待つマウナケア山頂へ。望遠鏡本体と合体し、十二月のファーストライト

をめざす。「欧米は四層級の望遠鏡をいくつも立ち上げてきた。でも、私たちに初めての挑戦。プレッシャーはありますよ」と唐生宏教授は打ち明ける。

ファーストライトで使われるのは、四つの試験観測装置。ハワイ観測所では、西村徹郎教授や東京大学院生の友野大悟さんが、赤外線用の試験観測装置をつくる。ハイビジョン画像を日本の学校や家庭に届ける準備も進む。

最初に何を観測するか。すばるでは数回のシンポジウムを開くなど、広く意見を募ってきた。「望遠鏡の基本性能を確認するとともに、世界の人にするべきを知ってもらうチャンス。ハッブルやケック、VLTを超えるものにと目標は高い。熱い議論が続いています」と唐生さんはいふ。

科学

に開くはずだ。