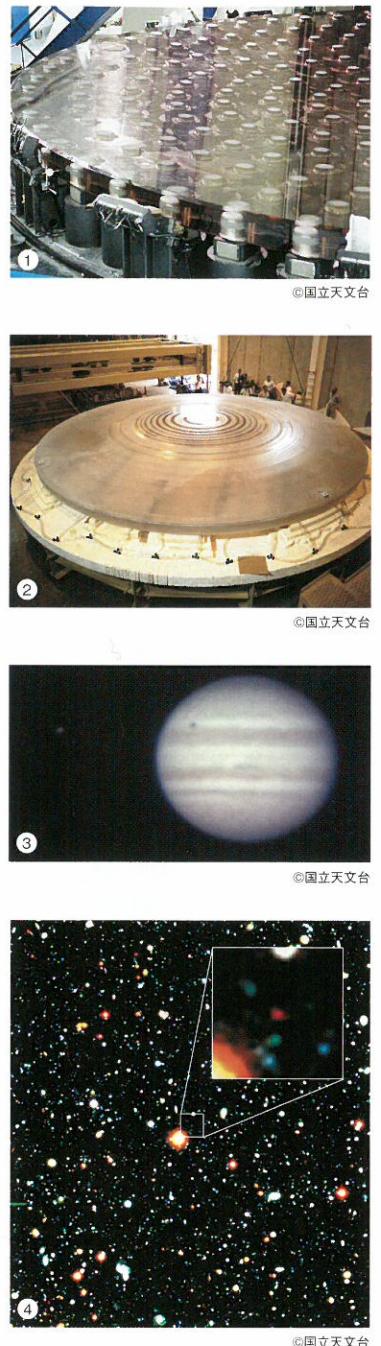


宇宙の果てを見つめて

天文学の謎に挑むすばる望遠鏡

ハワイ島・マウナケア山の頂から、はるか彼方の宇宙を見つめ続ける大きな鏡。平成十八年、すばる望遠鏡がとらえた、地球から百二十八億八千万光年先の銀河の光は、気が遠くなるほどの時間をかけて地球に届いた太古の宇宙の光でした。

「欧米を超える、高性能な天体望遠鏡を日本でもつくろう」
そんな計画が持ち上がったのは、昭和五十九年のこと。当時、計画チームの一員だった国立天文台の家正則教授は、次のように振り返ります。



1 光を集めるための主鏡は、直径8.2mに対して厚さ20cmと非常に薄く、気温や重力などによる歪みをコンピュータで制御する。2.鏡として磨かれる前の一枚ガラス。3.すばる望遠鏡に設置されているハイビジョンカメラで撮影した木星。4.平成18年に発見された、地球からもっとも遠くにある銀河「IOK-1」。128億8000万光年という記録は、4年以上更新されなかった。5.日本、米国、カナダ、インドなどの国際協力により建設を目指している次世代超大型望遠鏡「Thirty Meter Telescope (=30m望遠鏡)」の模型の前で。家教授は同計画の日本代表を務める。6.すばる望遠鏡では、レーザー光で人工の星をつくって大気のゆらぎを測定し、ゆらぎの影響を打ち消すことで、望遠鏡の視力を10倍にする「補償光学」というハイテク観測が行われている。

世界のニッポン 02
天体望遠鏡



すばる望遠鏡で育った日本の研究者が世界の天文学をリードしてほしい

ある銀河の発見という、世界的な研究成果につながりました。

「天文学で遠くを観るということは、昔を見るということです。例

えば、百二十八億光年先から地球に届く光は、百二十八億年前に輝き始めた光なのです。宇宙誕生が百三十七億年前と考えられているので、すばる望遠鏡は、宇宙が誕生した時代、いわば、「宇宙の夜明け」に踏み込んだことになります」

現在、家教授は、すばる望遠鏡より大きい直径三十メートルの望遠鏡を国際協力により建設したいと考えています。

「今後の天文学の大きな研究テーマは三つあります。一つめは、『宇宙の夜明け』を突き止めるこ

と。二つめは、地球以外に生命の存在する『第二の地球』を探すこ

と。三つめは、宇宙を膨張させて

いる『暗黒エネルギー』と呼ばれる物質の正体を明らかにすること

です。すばる望遠鏡で育った日本の研究者が世界をリードし、これらの謎の解明や天文学の発展に貢献してほしいですね」

天文学の未来を担う日本の星も、次々と輝き出すことでしょう。