

# より遠い銀河へ

国立天文台のすばる望遠鏡（ハワイ島）が、初めて天体の光をとらえた「ファーストライト」から間もなく十年を迎える。太陽系から宇宙の果てに近い銀河まで広大な宇宙空間を観測し、多くの成果を挙げてきた。さらなる性能向上を目指し、先端技術を取り入れた観測装置の開発も進む。次の十年へ。すばるの挑戦は続く。

（榊原智康）

## すばる望遠鏡10年

すばるは、可視光と四台ある。その中で、赤外線を観測する大型すばるは広い視野や高解像度などの特徴を生かして、太陽系の観測や、宇宙のブラックホール、宇宙の構造などに設置され、一九九八年十二月にファーストライト。二〇〇〇年からは、最も成果を挙げた分野の一つだ。

★発見の連続  
威力を発揮したのは、満月一個分という広い視野を持つ主焦点カメラ。広い空を効率よく観測できる利点を

## 広視野カメラが威力

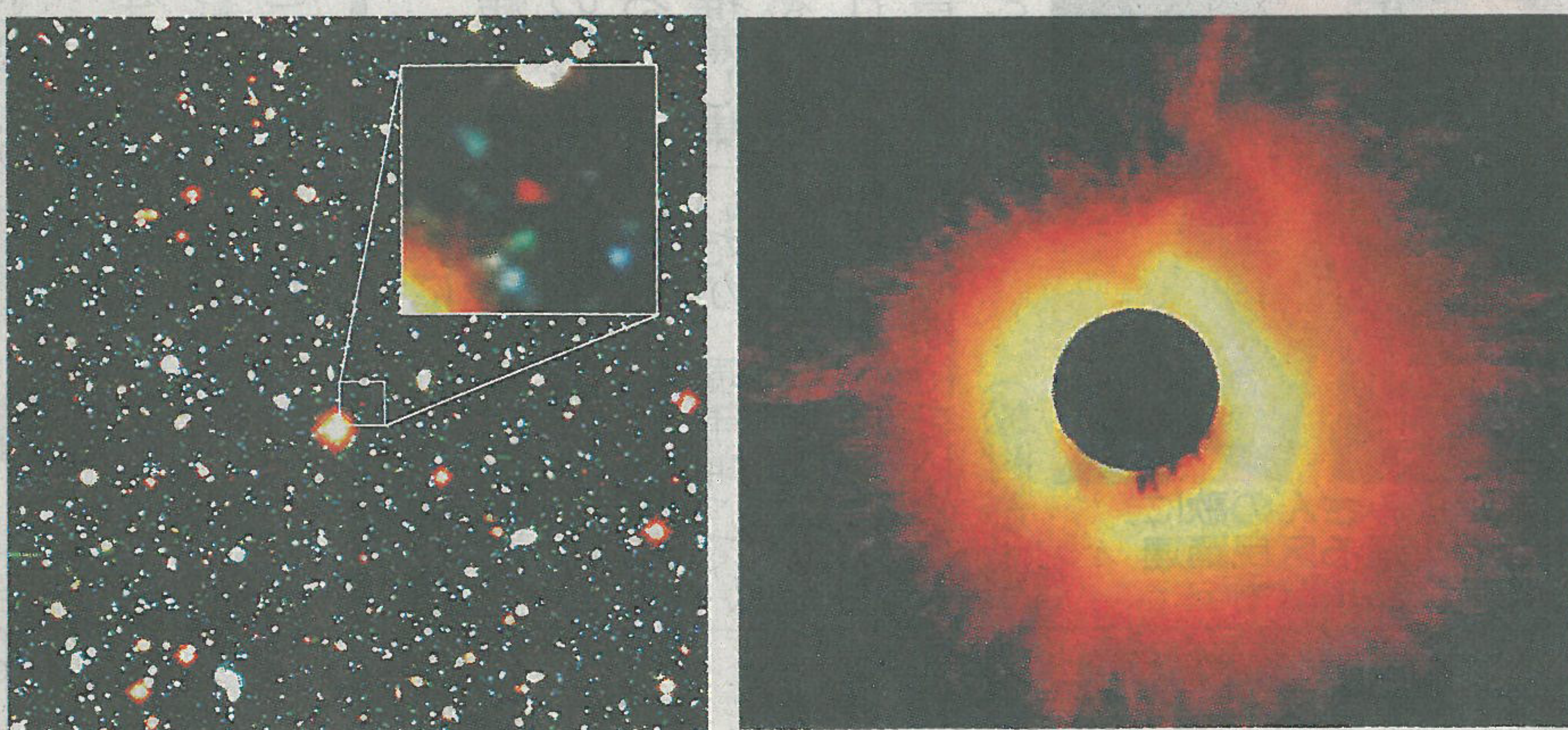
生かして探索。長時間ついに「太陽系外の惑星」と新たな遠方銀河を

「一言で言えば、新たな発見の連続だった」。国立天文台の柏川伸成准教授は、十年間をこう振り返る。

現在、確認されている中で最も遠い銀河は、地球から約百二十八億八千万光年先の距離。国立天文台や東京大などのチームがすばるファーストライトから10年を迎えるすばる望遠鏡「ハワイ・マウナケア山」で（いずれも国立天文台提供）

### ★宇宙の生命

生命が存在する地球は唯一無二の星なのか。宇宙における生命という視点から、天文学での重要テーマの一



①すばるが発見した約128億8000万光年にある銀河（右上拡大画像の中央にある赤い点）②すばる望遠鏡がとらえた、若い星を囲む新しい形の円盤。中心の明るい星は隠してある

進歩させた。時代遅れにならないためには、性能をたえず向上させていく取り組みが必要。この先も一線級の地位を保とうと、すばるでは新観測装置の導入が計画されている。

### ★視野が10倍

新しい主焦点カメラは三年後に完成する見込み。視野は現在の約十倍で、宇宙全体に広がると思われるダークエネルギーの解明につながる可能性もある。このほか、数百天体の近赤外線スペクトルを一度に撮影できる分光装置、観測のじやまになる大気の揺らぎをレーザーを利用して測定、補正する「補償光学装置」などが、今後のすばるを担うと期待される。

世界では今、口径三十センチの次世代超大型望遠鏡の建設が計画されている。稼働予定は一〇年代後半で、十数年前には新たな三十センチ級の望遠鏡の時代が幕を開ける。

国立天文台すばる室の野口邦男教授は「すばるによって日本の光学赤外天文研究は世界の第一線に躍り出た。次の十年は、観測装置の機能を向上して成果を残しながら、次世代望遠鏡にどうつなげていくかが課題になる」と話している。

### ●記者のつぶやき

十月にあった国立天文台の三鷹地区特別公開のテーマは「すばる望遠鏡の10年」。一般向けの講演会の会場は、少し詰め状態だった。多くの人の宇宙への関心を高め、日本の天文のすそ野を広げたことは、すばるの大きな成果と言ってい