

2005年7月10日(日曜日)

しんぶん 赤 旗

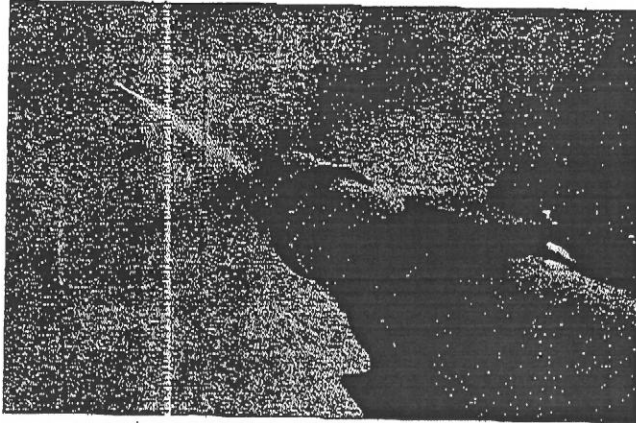
(14)

すばる望遠鏡

解像力10倍に

理化学研究所と国立天文台は、このほど、すばる望遠鏡の解像力を10倍高めるための新装置を開発したと発表しました。

ハワイ島マウナケア山頂に建設された口径8.2メートルのすばる望遠鏡は地上の望遠鏡としては世界一の解像力をもっています。しかし、大気のゆらぎのために、本来



レーザーで「人工ガイド星」

もつ理論的な解像力に比べ、実際の天体画像は不鮮明になってしまっています。

すばる望遠鏡には大気のゆらぎによる画像の乱れを除去する「補償光学装置」があります。現在さらに高度な同装置を開発中です。この装置では観測対象の近くに、大気のゆらぎを測るための明るい星（ガイド星）が必要のため、利用できる場合が限られています。

今回開発されたのは、ガイド星を人工的に作り出すためのレーザービーム照射装置です。ナトリウム原子が高密度で存在する高度約100キロメートルの「ナトリウム層」にレーザーを照射し、照射部分を光らせ、ガイド星として利用します。

これによって、どの天体観測でも、新たな補償光学装置を利用することが可能になり、ハッブル宇宙望遠鏡の3倍の解像力が得られるとされています。来年度中にこの装置を利用した観測が可能になる予定です。

すばる望遠鏡の性能向上のために開発されたレーザー照射装置（理化学研究所提供）