

2005年(平成17年)7月7日(木曜日)

埼玉新聞

(2)

理研 レーザーで「人工星」

すばる望遠鏡
観測能力向上
和光で照射試験

理化学研究所(和光市)と国立天文台は六日、同天文台ハワイ観測所のすばる望遠鏡が天体観測を行う際、大気のゆらぎを補正するための指標となる「人工の星」を空に発生させるレーザー光線の照射装置を開発、理研の敷地内で試験照射を実施した。

地球の上空九十キロ付近にはナトリウムの原子密度が濃い層があり、レーザー光線の照射を受けるナトリウムの「雲」が光って、まるで星のように見える仕組み。この装置を望遠鏡に装着すれば、観測範囲が従来の百倍に広がるほか、開発中の補正装置と合わせて使うことで、ハッブル宇宙望遠鏡の三倍の解像度を得られるという。試験照射では、理研内に仮設置された装置から、波長五百八十九ナノメートルは百万分の一ミリ程度のレーザー光線を空に向かって発射。オレンジ色

の先端が雲間に消えた。従来は観測したい星の近くにある明るい星を補正の指標にしていたため、明るい星がない空の領域ではゆらぎを補正できなかった。人工の星により、空のどの位置でも目標の天体を鮮明に撮影できるようになるという。

レーザーの運用開始は来年三月、新しい補正装置と合わせたシステムの運用は〇七年初頭からの予定だ。