

N14b **Fifteen new T dwarfs discovered in the UKIDSS Large Area Survey**

石井未来、田村元秀 (国立天文台)、葛原昌幸 (東大)、D. Pinfield、B. Burnmingham、P. Lucas、T. Kendall (ハートフォードシャー大)、UKIDSS Cool Star コンソーシアム

UKIDSSの大規模サーベイ (LAS) によって新たに見つかった T 型星について報告する。このサーベイは、UKIRT3.8m 望遠鏡と広視野赤外線カメラ WFCAM を用いて、約 4000 平方度の領域を Y 、 J 、 H 、 K の 4 つのバンドで撮像する (現時点では、900 平方度に相当するデータがリリースされている)。2MASS よりも数等深い限界等級によって、多くの褐色矮星 (L 型星、T 型星に相当) と、さらには、これまで検出されていないタイプの超低温度星 (Y 型星、 $T \lesssim 600\text{K}$) が見つかることが期待されている。

今回は、UKIDSS/LAS の初期データリリースから見つかった T 型星 ($J \lesssim 19$ 等) について発表する。天体は、UKIDSS の $YJHK$ と SDSS の iz を用いたカラーによって選び出されたもので、それらの候補天体について、フォローアップの測光観測と、すばるやジェミニ望遠鏡による近赤外分光観測を行うことによって、新たに 15 天体の T 型星が見つかった。以前の結果と合わせると、LAS サーベイによって発見された T 型星は、現時点で 28 天体である。Late な T 型星が多数見つかったことにより、T 型褐色矮星の質量関数について統計的に意味のある議論が可能になりつつある。また、early-T から latest-T にかけてのカラーについても、 $(Y - J)$ が青くなるなどの傾向が見えてきており、より低温の Y 型星発見への足がかりとなった。