

L15b ボレリー彗星 (19P/Borrelly) の不思議な尾と微細構造

鈴木淳嗣 (東理大理)、福島英雄 (国立天文台)

ボレリー彗星 (19P/Borrelly) は NASA の探査機「Deep Space 1(DS1)」によって中心核が撮像されたことでも知られる周期彗星であり、また古くからコマがいびつであることが知られている。DS1 の観測によるとこの構造は自転軸の方向とほぼ一致した向きにあるダストジェットに関係しているらしい。我々は、国立天文台 (三鷹) の口径 50cm 反射望遠鏡に液体窒素冷却式 CCD カメラを取り付けこの彗星を継続観測した。観測期間は、地球が彗星の軌道面を通過した 2001 年の 12 月 7 日から 2002 年 5 月までの長期間におよび、V-band と I-band の 2 つのバンドのイメージデータを得た。観測期間中、メインテイルとアンチテイルの 2 本の尾が見られ、この 2 つの尾の位置角を測定したところ、不思議なことにどちらもほとんど変化していないことがわかった。これは通常では説明することができない。また核近傍には、明確なジェット構造もとらえている。このジェットとテイルのダスト分布の解析を元に、DS1 の観測で得られた結果との関係を比較検討する。