

L10a すばる望遠鏡によるペルセウス / みずがめ座流星群の観測

家 正則 (国立天文台)、田中幹人 (東大理)、廣瀬史子 (JAXA)、柳澤正久 (電通大)、海老塚昇 (理研)、大西浩次 (長野高専)

2004年8月11日から16日の間に、すばる望遠鏡主焦点カメラでM31などを観測した画像中に写った56個のトラックをNORAD人工天体データベースと照合し、像のサイズを分析した結果、流星が12個、登録された人工衛星等が14個、未登録のスペースデブリが30個であることが判明した。

ペルセウス座流星群は5つのダストトレールの存在が知られているが、そのうちの一つは地球から0.0013天文単位にまで近づいたとされており、しし座流星群で観測されたようにその輻射点が角度で10度程度に広がっている可能性がある。今回観測された12個については、その飛来方向から6個がペルセウス座流星群 (RA=47度、Dec=58度、極大8月12日)、3個がみずがめ座流星群 (RA=340度、Dec=-5度、極大8月12日) と同定した。

これらの流星の明るさと個数から粒子質量を推定し、既存の研究成果と比較し考察する。解析は完了していないが、約半数はかなり暗いトラックであり、粒子サイズ分布の下限について、新しい知見が得られる可能性がある。