

**L16b**      **2002年しし座流星群における暗い流星分布の測定**

小浜 光洋、鳥居研一（理研）、大西浩次、時田瑛紀（長野高専）、柳沢俊史（航空技研）

我々は2001年のしし座流星群において、ダストトレイルを形成する流星物質の質量やサイズ分布を得るために、D.Asher等による9回帰前(1699年)と4回帰前(1866年)に形成されたダストトレイルの輻射点予報位置を中心に、小型望遠鏡と冷却 CCD カメラを用いて、撮像を行った(Ohnishi et al. 2002、Yanagisawa et al. 2002、Yanagisawa et al. 2003、Torii et al. 2003、Kohama et al. 2003)。

これまで、しし座流星群の観測では、5等星より暗い流星はきわめて少ないと示唆されていた(例えば、Arlt et al. 1999)。しかし、我々の観測結果は、7等星から12等星まで、光度比2.1で一様に増加している事がわかった。ところで、このような暗い流星物質のサイズはたかだか数10ミクロン程度である。このサイズの流星物質は、太陽光輻射圧の影響で母天体の軌道に長時間留まる事はできない。すなわち、昨年観測された暗い流星は、9回帰前や4回帰前に生成された小さな流星物質ではなく、ごく最近作られらダストであると考えられる。

日本では、11月19日の明け方、および深夜に7回帰前(1767年)と4回帰前(1866年)に形成されたダストトレイルによる流星嵐の前後の裾野が観測できる。また、11月18日の明け方、1965年のダストトレイルによる暗い流星による嵐の可能性もあった。

2001年の観測結果を踏まえ、暗い流星の空間分布の決定するために、2002年のしし座流星群に対して、国立天文台野辺山にて、2001年度と同様の観測システムを用いて輻射点方向を撮像、50GBの画像データを得た。11月18日の明け方、暗い流星による流量は9等星限界で  $8 \pm 3 \times 10^{-5} km^{-2} s^{-1}$  であった。より詳しい解析結果を学会で示す。