

L09a 2001年しし座流星群におけるダストトレイルの構造

菅谷 多都子(東京学芸大学)、渡部 潤一(国立天文台)、高校生観測ネットワーク(Astro-HS)

2003年秋の学会において、1地点の高感度 CCD ビデオ観測の結果を発表した(菅谷ほか 2003)。それによると、観測された活動のピークにおける ZHR は 1.84×10^{-3} となり、眼視観測による全国平均の 4.51×10^{-3} より大きく下回る結果となった。また、活動のピークの時刻も、全国平均と比べて10分ほど違っていた。このような差がでてくるのは、流星群の素となる流星物質の集まり、すなわちダストトレイルの構造にムラがあるからであると結論した。

そこで、今回は、同一の高感度 CCD カメラを用い、同一の時間帯に複数箇所でも観測されたしし座流星群のデータを解析することにした。用いたデータは高校生観測ネットワーク(Astro-HS)によって得られたものである。これらの中から質の高い8地点のデータを解析し、それをもとにして流星群の活動を地域毎に明らかにし、それぞれでの流星の流入量 flux 及びその時間変化を求めた。この解析結果から、トレイル中には有意な流星体の分布のムラが存在することが明らかになった。

今回の発表では、各地点での流星群の活動から、ダストトレイルの構造と、そのムラが存在する原因を議論する。

参考文献

菅谷 他、2001/2002年のビデオカメラを用いた flux 比較 2003年秋季年会、L01a