

**L23c 流星エコー継続時間解析による2001年、2002年のしし座流星群**

松橋亜希子、柞山快、大西浩次、服部忍、大矢健一(長野高専)、小川宏、網倉忍(筑波大)、豊増伸治(みさと天文台)、前川公男(福井高専)、流星電波観測プロジェクト(23カ国126観測地)

Ham band Radio Observation (HRO) 流星電波観測では、受信された信号をFFT処理し、HROFFT画像(ダイナミックスペクトル)として記録している。この画像には、各流星のエコーの強度、継続時間、周波数の広がりなど多くの情報が入っている。我々は、このHROFFT画像から、個々の流星エコーの継続時間や流星数、周波数分布などを解析するためのソフトウェアを開発した。

我々は、ソフトウェアを用いて、流星エコーの単位時間あたりの継続時間量を測定することで流星群の活動を調べてみた。その結果、通常の流星数カウントデータときわめて良い相関を示すだけでなく、散在流星の平均強度分布に注目することで、各観測局のデータの校正・補正もある程度可能であることが示せた。これを使って流星電波観測プロジェクト(AMRO-NET)の世界各国のデータを統合し、2002年のしし座流星群の全活動を調べた。その結果、11月18日4h(UT)-19日16h(UT)のしし座流星群のFilament componentによる活動の増加を捉えた。このなかに、さらに2つの顕著な嵐の成分と複雑なサブ構造を得た。1つは、7回帰前(1767年)形成されたダストトレール(DT)による嵐で、ピークは19日4h10m(UT)、もうひとつは、4回帰前(1866年)形成されたDTによる嵐で、ピークは19日10h50m(UT)あった。さらに、流星エコーの継続時間ごとの出現頻度からmass index  $s$  の時間変動も調べた。これらの初期解析は、主に小林正幸氏(秋田)、Jeffrey L. Brower氏(USA)、K. Werfried氏(Austria)、J. Zakrajšek氏(Slovenia)らのAMRO-NET Liveデータによる。本ポスターでは、さらに多くのデータを結合して、2001年、2002年のしし座流星群の流星嵐の活動を明らかにする。