

**A05b**            **しし座流星群流星痕同時観測キャンペーン2001の初期成果(3) - 強拡大・高時間分解能観測による流星痕微細構造 -**

比嘉義裕、戸田雅之、前田幸治、鈴木 智(日本流星研究会)、石塚洋一(天体写真家)、山本真行(通信総合研究所)

2001年しし座流星群における短時間露出と強拡大による流星痕撮影

流星痕の構造として、わりばし状やスパイラル状のものが知られている。これらの生成原因には、流星痕のチューブ構造、高層大気中の対流の影響、流星本体の回転の関与、などが考えられている。しかしこれらの構造は、流星痕自体の運動や高層大気風の影響などにより、出現後すぐに拡散、分散を始め、大きく変化してしまう。流星痕の強拡大撮影を実施すると、高角度分解能画像が得られる。また短時間露出を行うことにより、流星痕の運動が抑えられ、より鮮明な微細構造の画像を得ることができるだろう。流星痕同時観測キャンペーンでは、2001年しし座流星群での流星痕撮影において、フィルムカメラによる超望遠レンズを用いた強拡大撮影と短時間露出、またイメージインテンシファイア付ビデオカメラによる超望遠レンズを用いた撮影を試みた。その結果、2001年11月18/19日に、多数の流星痕の撮影に成功した。さらに流星痕撮影中に別の流星が飛び込み、それに伴う継続時間1秒以下の短痕の画像も得られた。これらの画像から、さまざまな特徴ある流星痕の形態を見出す事が出来た。これらより、流星痕の形態分類の試行、流星本体の回転の可能性についての議論が期待できる。