

## A03a 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(1) - 2001年観測キャンペーンの概要 -

戸田雅之(日本流星研究会) 山本真行(通信総合研究所) 比嘉義裕(日本流星研究会)

明るい流星の出現後に飛跡に沿って形成される流星痕は、稀に10秒~10分のオーダーで継続発光するプラズマ雲となり、出現後に対象を導入する手法での光学観測が可能となる。特に対地速度の速いしし座流星群では永続流星痕の出現頻度が比較的高く観測に最適である。永続流星痕の多点同時観測をすることにより、痕の出現高度・形態・3次元構造の解析、痕をトレーサーとした高層大気風系の計測が可能であり、流星痕現象の理解だけでなく高層大気の運動を直接的に研究できる貴重な機会を生む。我々は1998年から全国の流星観測者に呼びかけ「流星群同時観測キャンペーン」を継続して実施している(戸田、山本、2001年春季年会 L05b)。2001年しし座流星群は日本でHR1000~4000程度の流星雨が観測された。我々は2001年しし座流星群の大出現予測ピークをターゲットに流星痕同時観測キャンペーンを実施した。広報はウェブサイト、天文雑誌、メーリングリスト、商用BBS掲示板などを通して行い、観測指針を提示して全国の流星観測者に同時観測への参加を呼び掛けた。2001年のキャンペーンの事前参加登録においては北海道から沖縄まで全25地点の観測網を設定できた。極大夜の11月18/19日には一晩で多数の火球出現が観測され、永続流星痕の観測も多数得ることができた。これまでに複数例の同時永続痕観測が確認されている。観測キャンペーン中最大の流星痕は11月19日01h47m26s(JST)に出現した-8等の大火球に伴う永続痕であり、この永続痕の画像だけで総計100コマを超えている。さらに超高感度CCDによるビデオ観測結果や、熟練した観測者に呼びかけた短時間露出・望遠レンズによる流星痕拡大撮影の成果による永続痕観測例が得られている。本発表では2001年観測キャンペーンの概要について報告する。