

A28a 微速度撮影法による動画で見るしし座流星群

矢動丸 泰、小澤 友彦（みさと天文台）、石川 耕平、木下 智史（和歌山大学）、渡部 潤一（国立天文台）

我々は、天文学の教育や普及を目的として、天体画像の取得・画像の提示・教材への応用などについて研究・開発を行っている。天体を動画撮影する新たな手法について、日周運動（2001年春季年会 Y11c）や惑星の運行（2001年秋季年会 Y12b）を題材に、成果を発表してきた。この研究の一環として、当グループでは昨年秋の天文現象「しし座流星群」の観測を行なったので、その結果を報告する。

しし座流星群のようにマスコミでも取り上げられる社会的関心が高い現象の観測結果は、公開天文台（天文学を普及する現場）においても、格好の題材である。そのような機会を捉えて、この流星群に伴う種々の現象を、動画などのわかりやすい形で提示しながら解説することは、天文学の普及教育上、非常に有効である。

採用した観測手法はカラー冷却CCDによる静止画の連続撮影である。長時間露出により複数の流星が撮影された画像を処理（動画化）することで、観測結果は流星雨という言葉どおりの印象を与えるに十分な資料となった。

さらに、データ中にはいくつかの流星痕が確認でき、中には数十分におよんで形状変化を追跡できるもの（永続痕）も見られた。動画として見る永続痕は、学問的には超高層大気の流れを可視化した貴重な資料であり、広報的視点からも一般の興味を引くに足る画像である。

本講演は、分野横断的セッション中での発表であることを鑑み、画像取得およびデータ処理の方法について簡単に紹介し、製作された動画を紹介するとともに、画像中に見出される流星の出現数変化と永続痕の観測結果について言及する。