

L11b **超高感度 I S O 12800 デジタル一眼レフカメラによる永続流星痕の観測 - 2009 年度の成果 -**

比嘉義裕、戸田雅之 (日本流星研究会)、山本真行 (高知工科大学電子・光システム工学科)

流星痕 (りゅうせいこん) は、流星体と地球大気成分が衝突することにより発光した分子雲である。このうち、寿命が3秒以下のものを短痕、それ以上のものを永続流星痕 (永続痕) と呼ぶ。永続痕は、マイナス4等以上の明るい流星に伴い出現しやすいことが知られていた。しかし大流星の出現頻度は多くなく、永続痕の精度観測例は、現在でも年間数例にすぎない。我々流星痕同時観測キャンペーン事務局は、1998年より、流星痕のデータ収集および解析をおこなっている。発足当時のデータは、銀塩フィルムを用いた永続痕の観測が殆どであった。しかし永続痕の輝度は淡いため、数秒～数十秒の露出が必要となり、詳細構造や発光色などを正確に捕らえるのは困難だった。一方、同キャンペーンの成果の一つとして、出現時より肉眼では捉えられないほどに淡い輝度である“見えない流星痕”の発見がある。さて、近年、一眼レフカメラはデジタル化が進み、それに伴い超高感度領域が使用に耐え得るようになった。エントリーモデルでも、I S O 10000を超える機能が搭載されているものは少なくない。流星痕の観測は、デジタル一眼レフカメラを用いることにより、飛躍的に進歩し、特に“見えない流星痕”の観測が容易になった。これは、年間数個しか出現しない永続痕に頼ることなく、流星痕の高精度観測が期待できることを意味する。本講演では、2009年オリオン座流星群、および、ふたご座流星群における、超高感度デジタル一眼レフカメラを用いた流星痕の観測例と、その解析結果を発表する。