

「しし座流星群全国高校生同時観測会」～理科教育の視点から

The Leonid meteor shower observation project by senior-high school students in Japan

#濱根 寿彦 [1], 宮下 敦 [2], 鈴木 文二 [3], しし座流星群全国高校生同時観測会実行委員会 鈴木文二

Toshihiko Hamane [1], Atsushi Miyashita [2], Bunji Suzuki [3], Suzuki Bunji Leonids 98 executive committee

[1] ぐんま天文台, [2] 成蹊高, [3] 三郷工業技術高校

[1] GAO, [2] Seikei H. S., [3] Misato Tech. HS

日本初の試みとして、1998年11月17日夜半から18日未明まで、高校生によるしし座流星群の全国同時観測を実施した。観測目的の一つは、多点同時眼視計数観測によって、しし座流星群の母彗星55P/Tempel-Tuttleのダストチューブの空間構造を解明することにあった。200以上の観測点で観測に成功し、全国に展開された多点同時観測網が機能することが実証された(井上ほか、本合同大会講演要旨)。

本観測会のもう一つの目的は、フィールドに出て自然に触れる機会や自らの手で得たデータから自然現象を考える機会を教育の場に提供することにあった。

この観測会の意義や今後の計画について述べる。

日本初の試みとして、1998年11月17日夜半から18日未明まで、高校生によるしし座流星群の全国同時観測を実施した。観測目的の一つは、多点同時眼視計数観測によって、しし座流星群の母彗星55P/Tempel-Tuttleのダストチューブの空間構造を解明することにあった。200以上の観測点で観測に成功し、全国に展開された多点同時観測網が機能することが実証された(井上ほか、本合同大会講演要旨)。この観測網は今後の同種の観測にも有効に機能することが期待される。

本観測会のもう一つの目的は、フィールドに出て自然に触れる機会や自らの手で得たデータから自然現象を考える機会を教育の場に提供することにあった。自分の目で夜空に親しむこと、全国の仲間と共同観測すること、観測計画を立てたりデータの取り扱いを考えることに、受身ではなく主体的に取組み、自然現象や科学研究の一端に触れてもらうことを目指した。さらに教員のみならずアマチュアや研究者、社会教育施設職員などとの協力関係を築くことも視野に入れた。我々実行委員は「理科離れ」問題に対する一つのアプローチとして、また天文コミュニティの新たな協力形態の模索として、この観測会を位置付けたのである。

今回、日本惑星科学会が主催団体の一つとなることにより観測会の社会的信用度が増し、学校現場での観測には大きな力となった。折からのマスコミ報道にも助けられる形で、流星群を通じて青少年や教員などの惑星科学に対する興味・理解が深まったものと考えられる。報告では、参加者(主として引率者)に対するアンケート結果、および各地の高校生の取組みなどを基に、教育におけるこの観測会の意義や今後の計画について述べる。