

Y16b 流星の移動方向が1観測点でわかる HRO 法

吉田英人，寺澤敏夫（東京大学），矢口徳之，臼居隆志（日本流星研究会），宮本英明（巣鴨高校），吉川一朗（東京大学）

アマチュア天文家や学校クラブ活動では、流星電波観測としてHRO(Ham Radio Observation)法が普及している。しかしながら従来のHROでは、流星の出現を知ることはできてもそれがどちらの方向に流れたのかまでは知ることができなかった。今回我々は、送信点が異なるアマチュア無線ビーコン波を3波利用し、さらにHROfftソフトでバイナリデータを取得できるHROfft072を使用することで、流星の移動方向を1観測点でも推定できる方法を確立したので報告する。

この方法の原理は、流星が移動することによりフットプリントも地表を移動する際、受信点を横切る時刻は送信点と受信点の位置の組み合わせで異なるので、最低3波の送信点が異なるアマチュア無線ビーコンを利用できれば、それぞれのビーコンによる流星エコー到来時間差から流星移動方向と地上移動速度を推定することができる。我々は多地点電波観測法で得られた結果と本方法の結果を比較し矛盾の無い結果を得た。

この方法を使えば、群流星か散在流星かのおおまかな判別にも使うことができ、アマチュア天文家や学校クラブ活動において流星電波観測に対して一段と掘り下げた興味を惹起できると思われる。