

L07b 28MHzの電波を用いた流星電波観測

白居隆志 (AMRO-NET)、小川宏 (筑波大・自然)、大西浩次 (長野高専)、前川公男 (福井高専)、
矢口徳之 (AMRO-NET)、橋本岳真 (日本流星研究会)

近年、ハムバンドを用いた流星電波観測 (HRO) が急速に普及した。現在主に使われている電波は 53.750MHz の連続波である。2002 年 10 月下旬から 28.208MHz の連続波を用いた観測も開始された。28MHz の電波が 53MHz の電波で観測するよりも、より暗い流星を捕らえられることを利用して、2 バンドのデータを比較することにより 53MHz の電波観測だけでは捕らえていなかったダストサイズ分布などを主要流星群で捕らえることができた。2002 年 11 月のしし座流星群では 1965 年のダストトレイルが遭遇する事が発表され遭遇する粒子は比較的小さいと予想された。観測の結果、このトレイルは顕著には観測されなかったが、28MHz と 53MHz の 2 バンドで 1 時間あたりの流星数 (HR) の変動を比較したところ、28MHz の方が 53MHz による観測よりも長期にわたる活動を捉えた。このことから、ダストトレイル内で小さなダスト粒子が大きな粒子よりも広い範囲に分布していると考えられる。さらにふたご座流星群においても 53MHz で観測されるよりも幅広いダストの分布を捕らえることができた。このように 28MHz による電波観測は 53MHz の電波観測だけでは捕らえられなかった流星群のダストサイズの分布を把握することができた。今後このような 28MHz を用いた効果を活用することにより、各種主要流星群および突発流星群の検出、解析が期待される。