

P304a 2019年10月りゅう座流星群の多地点流星電波観測

石村周平, 野澤恵 (茨城大学), 渡部潤一 (国立天文台), 寺澤敏夫, 吉田英人, 吉岡和夫, 吉川一朗 (東京大学), 白居隆志, 矢口徳之 (日本流星研究会)

我々は流星電波観測 (HRO: **H**AM-band **R**adio **O**bservation) を応用した多地点流星電波観測を用いて、2019年に出現した10月りゅう座流星群 (ジャコビニ流星群) の観測を行った。10月りゅう座流星群は年間流星群であるが毎年活発な活動が見られるわけではなく、特徴として大出現した翌年に小規模ではあるが出現することが多くある。最近では、2018年に大出現しており2019年にも出現すると予測されたので観測を行った。また、下記の観測システムでは10月りゅう座流星群の観測を行ったことがなかったため今回挑戦した。

流星電波観測とは、流星が発生した時に生じるプラズマ散乱を用いて電波の反射を受け取り観測する手法であり、曇りや雨、太陽が出ている昼間の時間帯など光学観測では観測できない時間帯での観測も可能である。本観測では電波の送信局を長野県の大町市、池田町、安曇野市の3点に設置し、観測地を東京大学柏キャンパス、本郷キャンパス、東京大学大学院天文学教育研究センター (三鷹市)、東海大学湘南キャンパス、防衛大学、海老名市、和光市の7地点に設置した。通常流星電波観測では送信局1つ観測点1つで観測するため流星が発生した時間しか得られない。しかし、多地点観測を行うことにより受信する電波の時間の差から流星の速度や方角、入射角などを求めることができる。実際に、2019年の10月りゅう座流星群ではやや活発な出現が可視光で確認されたものの、この手法では10月りゅう座流星群の群流星とみられるものは捉えられなかったが、他の流星群の群流星と見られる流星をいくつか検出した。本講演では多地点流星電波観測で観測した10月りゅう座流星群の結果と考察する。