

L06a 幻のアンドロメダ座流星群のMUレーダーによる軌道決定

阿部 新助 (日本大学工学部・航空宇宙工学科), Johan Kero (スウェーデン・IRF), 中村 卓司 (国立極地研究所), 渡部 潤一 (国立天文台), 橋口 浩之 (京都大学・生存圏研究所)

アンドロメダ座 γ 流星群(γ Andromedids)は、1798年に初めて出現が記録され、1872年と1885年の11月27日には、1時間あたり数万個の大流星嵐が出現した(Kronk 1988; Nogami 1995)。1772年に発見され、184546年に掛けて分裂したピエラ彗星(3D/Biela)が、 γ Andromedidsの母天体と同定された(Kronk 1988)。つまり、彗星の分裂により1872年、1885年の大流星雨が発生したと考えられる。11月中下旬と12月初旬の2つの活動が確認されており、1940年以降は、流星群活動は観測されていない。近年、分裂彗星Bielaと γ Andromedidsの関係については、詳しく調べられているが(Jenniskens&Vaubaillon 2007)、放出ダスト・トレイルと流星群出現については完全に解明されていない。更に、2011年にカナダのレーダーCMORで、 γ Andromedidsの突発が確認され(Wiegert, Brown et al. 2012)、2013年12月9日にCMORレーダーで再び突発が報告された(Brown 2013)。CMORの報告を受け、急遽我々は、滋賀県信楽町にある京都大学・生存圏研究所のMUレーダー(周波数46.5MHz、出力1MW)を用いて、2013年12月9日14時(JST)から12月15日未明まで観測を行った。本発表では、流星ヘッドエコー・モードで求めた γ Andromedidsの軌道と、彗星ダスト・トレイルとの関連について報告し、ダストの放出メカニズムについて議論する。