

L09b 軌道共鳴が確認できた流星群

司馬康生

流星群の軌道周期が木星の軌道周期と整数比になり、なおかつ木星軌道に接近する有る場合、軌道上の木星に近づく付近の流星物質が掃き出され、常に木星と接近しない位置に掃き集められる。このような例として、D. Asher & K. Izumi 1998によって初めておうし座流星群において7:2の軌道共鳴が明らかにされた。Shiba 2016では、おうし座流星群のうち、北群には軌道共鳴が成り立っておらず、南群のみ軌道共鳴が存在することを示した。また、Shiba 2018では、 κ はくちょう座流星群が5:3の軌道共鳴が成り立っていることを示した。いま、新たに η おとめ座流星群で3:1の軌道共鳴が成り立っていることを見いだしたので報告する。これらの発見を支えたアマチュアの自動流星観測網SonotraCo Networkの観測にも触れる。現在判明した3つの軌道共鳴流星群に共通する性質として、共鳴部分ではサイズの大きな流星物質が目立って多い。共鳴による物質の集中は、常に一カ所である。これらから、その起源はそもそも共鳴点にあった小天体に源を発し、進化の過程で小さな流星物質が優先的に散逸したと推察できる。