

ビデオ観測でみた20の流星群——やぎ座・流星群からはくちょう座流星群まで(小関正広)

SonotacoネットとGMNのデータを利用して20の流星群を取り上げる。先に4月こと座流星群とみずがめ座 η 流星群について論じたが、今回はやぎ座 α 流星群、みずがめ座 δ 南流星群、ペルセウス座流星群、はくちょう座 κ 流星群を対象とし、それぞれの流星群の活動変化の特徴を比較した。また、発光点・消滅点高度及び光度比からそれぞれの流星体の物理的特性について考察した。

活動曲線の縦軸でNr3は中心から3度以内の輻射点数、DRは輻射点密度の比である。輻射点数は観測された流星数の増減を直接表し、流星群の活動の強弱を直接表せるように思われるが、天候などの観測条件が異なる場合、また、異なる観測団体の数値を比較するには適さない。輻射点から3度以内の輻射点数はほぼ流星群に属する流星と考え、それに対して中心から3~6度、6~10度、10~15度、15~20度以内の輻射点は散在流星によるものとみなして輻射点密度の比をとったものがそれぞれDR6 (DR3とミスプリントされている)、DR10、DR15、DR20である。天候やそのほかの観測条件が群流星と散在流星に対して同様に作用するとみなすことができれば、DRにより観測条件が異なるデータを補正して、流星群の活動状況を比較することが可能になる。本稿ではNr3とDRを併用して、両者の有効性の検証を行っている。

用語 GMN:Global Meteor Network 現在約100万流星
グラフの縦軸 DR:Density Ratio NR3:3度以内個数
%:群流星数/年間総流星数 mag:絶対等級