

「彗星の探究 (4)」

お茶の水女子大学附属小学校教諭

お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター 研究員

田中 千尋 Chihiro Tanaka

彗星は「ほうき星」とも飛ばれ、その長い尾が天体としての特徴とされている。しかし尾が肉眼や写真撮影で観測されることはむしろ稀で、ほとんどの彗星は「尾がない彗星」である。そもそも彗星は太陽系の果てからやってきて、太陽に近づいてはじめて尾を見せる。太陽から遠い間、尾は全くない。しかもサイズ(天体自体の直径)が数 km から数十 km しかなく、よほど地球に接近しないと観測はできない。



たとえば上の写真は 2009 年に出現した「ルーリン彗星」の写真である。ルーリン彗星はあまり増光せず、肉眼で見るのは難しかった。上の写真のような星座と共に撮った写真(星野写真=せいやしやしん)では、よほど気を付けて見ないと、どれが彗星なのか判別が難しい。特に尾の見えない彗星では、彗星探索に慣れていないと見つからないだろう。

それでも彗星を見つけ出す「手掛かり」は 2 つある。一つ目は、恒星や惑星と比較して、「ややボーっとしている」こと。彗星は尾が見えなくても、天体の本体

(コマ)の周囲に大量のダスト(塵)をまとっている。それが太陽光を反射して、光芒状に見えるのだ。



「ルーリン彗星」2009 年 北軽井沢/C.Tanaka

もう一つのは、彗星は「青緑色に見える」ということだ。上の写真でもその特徴的な色がよく写っている。これはどの彗星にもほぼ共通した特徴だと思う。しかも上の写真では、よく見ると彗星の左下に淡い「尾」も写っているのがわかる。

これらの写真は「天体望遠鏡」ではなく、普通のデジタル一眼レフカメラで撮影したものだ。空の暗い土地なら、普通のカメラで彗星の撮影は可能なのだ。



「ヘール・ボップ彗星」1997 年 那須 C.Tanaka

上の写真はフィルムカメラだが、ごく普通の一眼レフカメラで、天体望遠鏡も特別なレンズも使っていない。この写真は那須御用邸の近くで撮影し、御所にお送りしたところ、当時の侍従長から直接電話があり、美智子さま(現在の皇后さま)が大変喜ばれたという話だった。そういう思い出のある写真である。