「日々の理科・田中」(第 197号) 2015 (H27), -1, 14

「彗星を写真に撮る」

天体写真の被写体候補の中でも、彗星は非常に魅力的な対象です。出現時しか撮影できない、それも太陽に近づいて尾が伸びた時だけです。その尾も毎日刻々と形を変え、しかも天球上のいろいるな星座に移動します。天体写真家にとっては、どうしても見逃せない被写体なわけです。

彗星の尾は太陽に近づかないと尾が伸びません。太陽に近いということは、尾が伸びて被写体としては魅力が増す一方、撮影は少しずつ困難になります。日没直後か日の出直前にしか見えないからです。実は彗星は、昼間でも太陽のそばに寄り添っているのですが、光球(太陽の実体)があまりにも明るいので、普通は見えないのです。1966年の「池谷・関彗星」は満月なみの明るさで、昼間でも太陽のそばに見えたそうですが、これは例外中の例外です。つまり、天球上の彗星の見え方は、水星や金星といった内惑星とよく似ています。水星や金星も真夜中には決して見えません。彗星の見え方も、「宵の彗星」「明けの彗星」というわけです。



「百武彗星」 1996 年 長野県南牧村 (野辺山高原) 撮影: C. Tanaka

1996年に出現した百武彗星は、尾の長さが天球の3分の1にも達する、大彗星に成長しました。 (「彗星の大化け」といいます) しかし、撮影可能なのは、日没後1時間程度。上の写真を撮った時も、撮影2分後には稜線に沈んでいました。

今、おうし座付近に見えるラブジョイ彗星は、地球軌道よりも外側に位置するので、こんな心配 はありません。今は一晩中見えています。これはいい写真を撮るしかありません!

(お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋)