

「浅間山の火球」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

流星(流れ星)にも、恒星や惑星と同じように、等級がある。等級とは、観測者から見た見かけの明るさで、一般に1等(星)とか3等(星)と表現される。1等よりも明るい星の場合、0等、-1等・・・となる。流星の場合、見えているのは非常に短時間であるが、その短時間の中でも一番明るく光った一瞬を等級とする。

普通に見られる流星は、1等~-2等程度の明るさのことが多い。しかし時に、-4等とか-5等といった、極端に明るい流星が飛ぶことがある。これを「火球(かきゅう)」と呼ぶ。12月19日の晩、その大火球が浅間山上空を飛んだ。



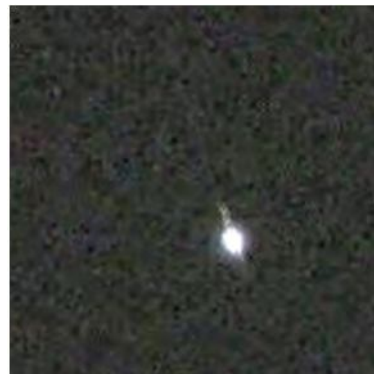
浅間山の火球 2015/12/19 18h 07' 54"



火球が燃え尽きたあと 18h 07' 59"

これは、浅間山の火山活動を遠隔監視する為に、北軽井沢に私が設置した、ネットワークカメラの画像である。この時、私は現地において、肉眼でこの火球を観

測した。その後、アーカイブされていた画像から探し出したのである。2枚の画像を比較すると、火球が浅間山や周囲の空間をも、一瞬明るく照らしているとわかる。この火球は目視で-5~6等だったと思われる。もっと明るいものでは、関東地方一円を、一瞬照らすこともある。



左写真は、火球(流星)部分を拡大したものだ。面白いのは、ほとんど尾をひかずに、一地点で明るく光っていることだ。目視観測でもそのように見えた。

これには理由がある。流星を真横や斜めから見れば、流星は流れて尾をひいたように見える。しかし、偶然正面から自分に向かって来る流星の場合、光源は天球上の一点に留まる。これを「静止流星」という。今回の火球の場合、肉眼では2回の増光が認められた。

しかし、離れた地点の別の角度から観測すると、静止衛星ではなく、横に飛ぶように見える。下の写真は、浅間山麓の別の地点から、同じ流星をとらえた画像(連続写真)である。



角度を変えてみると、静止衛星ではなく、西から東に向かって飛んだ流星とわかった。2回の増光も記録されていた。しかし、正体は直径3~4cm程度の隕石。その質量のほぼすべてが、光に変換されたわけだ。