## 2024\_0111「浅間山の夜間飛行(写真)」日々の理科 3444 号

お茶の水女子大学 サイエンス&エデュケーション研究所 田中 千尋

天体写真家にとって、人工衛星は「まぁ、許せる存在」です。一応狭義で言う「地球の大気圏(地上からおよそ 100km)」の外を飛行しているし、人工「衛星」なので、「天体の一種」として扱われるのです。また、人工衛星は「ISS(国際宇宙ステーション)」や「中国宇宙ステーション」を除けば非常に小さいので、本来の被写体である恒星や惑星を邪魔しません。しかも人工衛星は自発的には発光しないので、飛行高度に太陽光のない真夜中には写ることもないのです。

問題は航空機です。航空機は自発的に発光するし、真夜中でも飛んでいます。観測地からの距離もせいぜい数 + km なので、天体写真にとっては誠に邪魔な存在です。長時間露光中に航空機が横切って、非常に残念な思いをしたことも一回や二回ではありません。

しかし、今回の写真はちょっとちがいました。非常に美しい「夜間飛行」の写真なのです。この写真に写っているのは、飛行機の腹面(下側)から見える灯火(航空灯)です。まず、「中央の赤い点々」は「下方衝突防止灯」という灯火です。飛行機の天井にもついていますが、地上からは見えません。20秒の露光で15回写っているので、1秒ちょっとに1回閃光しているのでしょう。「赤い実線」は「左翼航行灯」という明滅しない灯火です。同じように「緑の実線」は「右翼航行灯」といいます。いずれも、翼端の前方に向けて設置されていて、すれちがう航空機からよく見えるようになっています。下から見ているので、この飛行機は画面右下(北)から左上(南)に向かって航行しているとわかりました。「赤と緑の実線上の2ツ組の点々」は「衝突防止灯」といって、強力な閃光を放つ重要な灯火です。

この写真の面白いところは、航空機の航行灯の向き(飛行機が飛んでいる方向)と、恒星の日周運動の方向が、 たまたま一致していたことです。美しく、面白い写真になりました。

(2024年1月上旬/北軽井沢/東京から遠隔撮影)

