

STARLINK 星を結び・星で結び

アメリカのSpaceX社が、地球全域でのインターネット環境の構築を目指してStarlink計画を進めています。この計画では、最終的に約1万2千基の人工衛星を軌道に投入することとしており、その第一段階として昨年5月以来高度550Kmの軌道に約1500基の人工衛星を投入すべく、続々と打ち上げが進められています。

この計画を巡っては、IAUが天体観測等に支障を来すのではとの懸念から声明を発表するなど、議論が湧いておりますが、その一方で、まとめて打ち上げられた数十個の衛星が整列して夜空を渡っていく様子が各地で目撃され、話題になっています。

自分もかねてからこの衛星の様子をぜひ見たいと密かにチャンスを狙っていたのですが、何しろこの衛星の行進を見ることができるのは打上げ直後の1週間くらいに限られるので、軌道や天候がうまく折り合うことなく、ここまでできていました。

さて、そんな折、去る3月18日にSTARLINK衛星の6回目の打ち上げが行われ、例によって、軌道を調べると、(打ち上げ時刻がわかると、その後を辿って数日の軌道はだいたい予想がつく)最初の頃は軌道の位置関係が悪くて、夕方や夜明けの時間帯に都合の良い通過はありませんでした。やがてHeavensAboveに詳細な情報が掲載されるようになり、打ち上げから6日たってようやくチャンスが巡ってくるようになりました。

そして、3月34日の早朝5時頃には、ほぼ天頂を通過する好条件の予報が出ておりましたので、天候も期待できるところで、奥さんと早起きして全天が見渡せる近所の川原に出かけました。(薄明が始まっているので遠出せずに光害のある街中でもOKなところがうれしい。)当初、自分の思い込みでは、夜明け前で薄明が相当進んでいるために衛星の軌跡が撮影できれば御の字と思い、対角魚眼レンズを北東の空に向けてセットしていると、ちょうど予想された経路を3等級くらいの人工衛星が1つ通過していきました。「あんな感じでそのうちいくつかの人工衛星が通っていくと思うよ」などと話しながら、その暗い人工衛星の軌跡にあわせて構図を

修正していると、背後から「なにこれ！すごい！」との奥さんの声がありました。振り返って空を見上げると、いや確かに、1等級クラスの数十個の星が1°くらいの不規則な間隔で一列に並んでゆっくりと天頂に向かってそろそろ行進してくるところで、その様子は、B級のSF映画でよく見た宇宙人の円盤の襲来さながらの光景でした。あまりの予想外の見え方にカメラの操作どころではなく、口を開けたままそれらの星々を見送りました。おかげで写真の方は不作でしたが、奥さんいわく、「しし座流星群以来の驚きの光景」とのことで、思いがけずとても楽しい天文現象に出会うことができました。



さて、これに気をよくしたので、翌25日にも北の空30度くらいを西から東に横断していく予報が出ていたことから、またまた起きだして、今度はベランダから観察を行いました。今回は、通過時刻が5時12分頃と、前日よりさらに薄明が進んでいるため見えるかどうか不安がありましたが、ビデオカメラを設置して移動していく様子が写せればと期待して通過を待ちました。しかしながら、案の定、あまりにも空が明るくなりすぎて、2つくらいの衛星の通過を確認したのみで、肉眼的には空振りに終わりました。ただ、カメラの方には、淡いながらも一列に並んで行進する衛星群の様子をなんとかとらえることができました。

とはいえ、2日目の結果は大いに欲求不満を残すこととなったため、さらにもう1日、26日の早朝にも前々日と同じ川原に出かけて通過を見ることにしました。実は、人工衛星とおしの距離（間隔）は日を追って遠ざかっていて、だんだんと面白味も薄くなってきていたのですが、良く晴れていることですし、まあ顛末を見届けようとの考えです。かくして、予報の時刻、2等級くらいの人工衛星が30秒くらいの間隔でぼつりぼつりと同じ軌道を通っていく様子を観察することができ、これはこれで「侘び寂び」の境地のような光景でした。また、写真では、地球の自転により見かけ上の経路が徐々に移動していく様子が、放射状の光跡となり、面白い形に写すことができました。

このような次第で、結局、3日間にわたり毎日Starlink衛星を追いかけましたが、3日ともそれぞれの様子で、ひさしぶりに面白い現象をみることができました。こうなってくると、次の打ち上げの際にはさらに準備をして、またあの光景を目にしたいと思っています。



アトラス彗星と1844年の大彗星

C/2019Y4 アトラス彗星は、その軌道が1844年に現れた大彗星とほぼ同じで、かつての彗星の片割れではないかと推定され、スケールは小さいながらもそれなりの姿で観察できるかもしれないと期待が高まりました。

この1844年の大彗星というのは、同年12月18日に英領ケープ植民地（当時）の喜望峰でCaptain Wilmot氏らにより夕方の西空でマイナス級に輝いているところを発見され、その後、翌年1月末まで肉眼で見え続け、その姿は1835年のハレー彗星のようだったと記録に残っています。ただ、北半球では緯度の関係から南西の地平線付近の低空にしか見えず、大した見え方ではなかったように思われます。

一方で、期待のアトラス彗星の方は、暫くは順調に増光を続けていきましたが、3月下旬になってプレーキがかかり、むしろ減光に転じてしまいました。（4月になって分裂が確認された）残念ながら、今回も「期待しすぎてはいけない」シンクスは健在でありました。

もっとも、①近日点通過（太陽との接近）の時期が前回の彗星と半年ずれているので位置関係が悪い、②北半球では見えにくい、③もともと小ぶり、といった不運な条件が重なっていましたので、期待する方に無理があったようにも思います。

最近、明るい彗星の訪問がないため、バイアスがかかるのはいたしかたありませんが、期待される方もちょっと無理しちゃうのかなあと擬人的に変な同情をしてしまいました。



2020年3月20日 NikonD5100/180mmF2.8

編集後記

天体観測の支障になるという心配の声がありますが、StarLink衛星は面白いです。機会があればみんなに見てほしいと思うのはちょっと星屋とし

て不謹慎かなあ。

Kz_Wada 和田一人 Kazuto.wada@nifty.com