



雨の雨天に輝く2つの星は、木星と土星。夜半になると火星も空高く見えて、惑星勢揃いです。

1 3惑星の見かけの大きさ比較

3惑星は、地球から近い順に火星、木星、土星と並びます。そうすると大きさは一番近い火星が一番大きく見えそうです。しかし、宇宙は広い。実際の見かけの大きさを比べてみましょう。

惑星の赤道半径比較 (地球は6,378 km)

火星	3,396 km
木星	71,492 km—火星の約21倍
土星本体	60,268 km—火星の約18倍

木星、土星の半径は、地球や火星とはケタが違います。では、見た目ではどのくらい違うのかご覧に入れます。

9月21日の3惑星



前川撮影

<見かけの
大きさ比較>

火星 21.4 秒

木星 42.2 秒

土星環 39.9 秒

土星本体

17.6 秒

天文年鑑 2020 年
版 9月18日の値

となり、望遠鏡で比べると、惑星の大きさは、このようになります。

2 準大接近の火星

火星は約2年2ヶ月ごとに地球に接近します。今回の準接近は10月6日です。前回大接近した2018年7月31日の視直径が24.3秒になり、このときに迫る22.6秒の大きさになります。これは、大接近と行っても良いほどの絶好の観望チャンスとなります。次に視直径が20秒を超えるのは、2033年半ばとなります。それまでは視直径が13~16秒台とかなり小さくなります。

この好機に、惑星写真を再開しました。撮影方法の主流は、CMOSカメラといって天体用のビデオカメラを使って撮影し、惑星専用の画像処理ソフトで仕上げます。この方法は、1枚撮りの写真とは違い、より細かい模様をコントラストよく上げることができ、目で見えるものよりさらに細かい模様まで表現できます。

また、惑星写真は、大気の流れにすごく影響されるので、望遠鏡での見え方や写真の写り方が日によって全く変わります。

<大気の影響による写り方の違い>

10月6日準大接近の火星



10月13日の火星



3 家の周辺のチョウたち

<7月7日> ヤマトシジミ (チョウ目)



香から飛んでいるのですが、小さいので見逃してしまいます。カタバミが幼虫の食草で畑の片隅や花壇の一角にわざとカタバミを茂らせると、そこで繁殖してたくさん飛ぶ姿が見られます。

幼虫は、体全体が緑色で太っていて、小さな葉と見分けがつかません。でも、時々アシナガバチなどに見つかってくわえられていく姿を見かけます。かわいそうですが生存競争です。

<7月7日> モンシロチョウ (チョウ目)



毎年庭の畑で大根やカブを種から育てています。すると必ず卵を産みにやってきて、葉に産卵します。そのほかにもカメムシやらごの幼虫がやってきます。モンシロチョウの幼虫も持ちバチや鳥の餌になるので、私の畑では駆除することはありません。今年はナガメ(カメムシ目)の大発生で、困りました。



毎年庭の畑で大根やカブを種から育てています。すると必ず卵を産みにやってきて、葉に産卵します。そのほかにもカメムシやらごの幼虫がやってきます。モンシロチョウの幼虫も持ちバチや鳥の餌になるので、私の畑では駆除することはありません。今年はナガメ(カメムシ目)の大発生で、困りました。

<7月20日> ジャノメチョウ類(チョウ目タテハチョウ科)

私の散歩コースになっている七北田川の土手に



います。私の図鑑には載っていない種類です。地味な色でも、私のお気に入りです。

<9月6日> ツマグロヒョウモン

(チョウ目タテハチョウ科)



昨年オオウラギンスジヒョウモンをご紹介しましたが、今年も同様に家の野生のスミレに幼虫が発生し、タテハチョウ科のチョウがいました。

写真はメスなのですがなかなかセンスのいいドレスならぬ羽を持っています。オスは昨年のもので、そっくりなので、もしかすると、間違っていたかも知れませんが、これもお気に入りのチョウです。

ただ、幼虫の形はあまり近寄りたくない衣裳です。今年も9月末から家の土台や畑のブロックにサナギが7個ほどあります。まだうろうろしてサナギになりかかっている幼虫もいるので、これからどれだけサナギになるのが楽しみです。サナギの背中のイボが金色に光ってきれいです。

