



2025 年 9 月 8 日に、皆既月食がありました。今回は全国各地で見られたとのこと。午前 1 時 26 分から部分食が始まり、満月の上の方から地球の本影に入り始めて欠け出しました。1 時間程で細い月になり、真っ暗になったかと思うと地球大気で屈折した太陽光で月全体が薄っすらと赤銅色に見え始め、皆既月食が 2 時 30 分から 3 時 53 分まで続きました。部分食は 4 時 56 分まで続くとのことでしたが、我家からは西の建物屋根に近付きましたので 4 時頃には屋内に戻りました。東京で今回は天頂付近ではなく西に傾いてからの月食でしたので、以前の皆既月食より赤銅色の明るさが少し暗く感じました。上の写真左は今回の月食（1 時 27 分～2 時 6 分）ですが、右は 2018 年 1 月 31 日の皆既月食で 22 時 35 分に撮ったもの（カメラも違う）です。「うさぎ」の傾きが異なっています。2018 年 1 月は 2 日も満月で、ひと月に 2 回満月があった「ブルームーン」と呼ばれるものでした。今後の「ブルームーン」は 2026 年 5 月 2 日・31 日だそうです。

皆既月食は結構繰返し起こります。東京で 2018 年の次は 2021 年 5 月 26 日でしたが曇っていて見られませんでした。その次は 2022 年 11 月 8 日でこの時は良く見えました。赤銅色の月の後ろに天王星が隠れるのも見られました。満月のそばの星は見えませんが、皆既食になって暗くなると周辺の星が見え始め（上の写真にも左上に星が写っている）、月が動いて天王星が隠れて、出てくるときは部分食に戻って明るくなっていたので確認できませんでした。この時は今回より月食の時間が少し長かったようです。地球の本影の中心付近を月が通る時が長くなるそうです。月と地球の距離の変化でも差が出るかなと思いました。今後は、2026 年 3 月 3 日、2029 年 1 月 1 日にも皆既月食が日本で見られるようです。



2018.1.31 20:20

20:58

21:36

22:20

23:10

翌 2.1 1:43

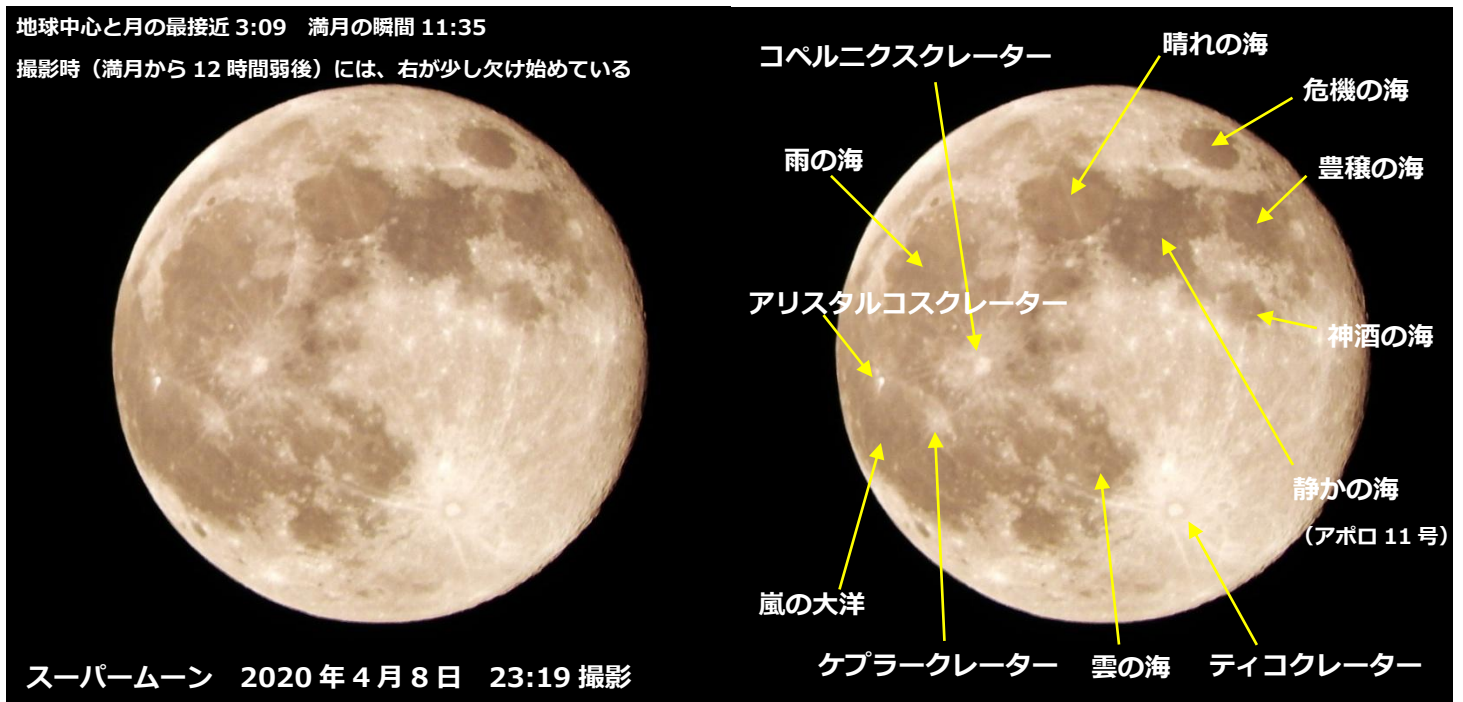


地球の公転面（黄道面）と月の公転面（白道面）が約 5.1°傾いているので、月食や日食はその両面の交線上に太陽と月がきたときに起こります。月と地球は共通重心（地球中心から月までの 82 分の 1 程月寄り）を中心に回っています。その共通重心が太陽を公転しているので、地球中心は満月時に少し太陽に近づき、新月時には遠ざかります。地球から太陽まで（平均 1 億 5 千万 km）が約 9 千 km 以上変動することになります。現在の太陽と月の見掛けの大きさはほぼ同じですが、月は毎年 4cm 程地球から遠ざかっていて、地球中心から共通重心までの距離や太陽までの距離変動とも段々大きくなっていくそうです。遠い未来は皆既日食が段々と減って、金環日食のみになることになります。

9 月の「ハーベストムーン」のように、毎月の満月にはいろいろな名前がついています。それとは別にときどき新聞や TV にも「スーパームーン」という言葉も出てきます。天文学的に定義がある訳ではないようですが、月が一番地球に近付いた時に満月になることや、その年で一番近付いた大きな満月を意味するようです。月の軌道は平均 38.44 万 km（最遠点 40.7 万 km、最近点 35.6 万 km 程で、最遠点・最近点とも一定ではない）ですが、見掛けの直径で最大 14%、明るさで 30% 程も差が出るそうです。2020 年 4 月 8 日は、その中でも最大に近い満月だったようです。コンパクトデジタルカメラの望遠レンズですが、月面のクレーターなどもはっきりと写りました。月面の細かな部分まで見ると「うさぎ」感は薄れてしまう気がします。2025 年の「スーパームーン」は 11 月 5 日の満月（距離 35.7 万 km 程）とのこと。

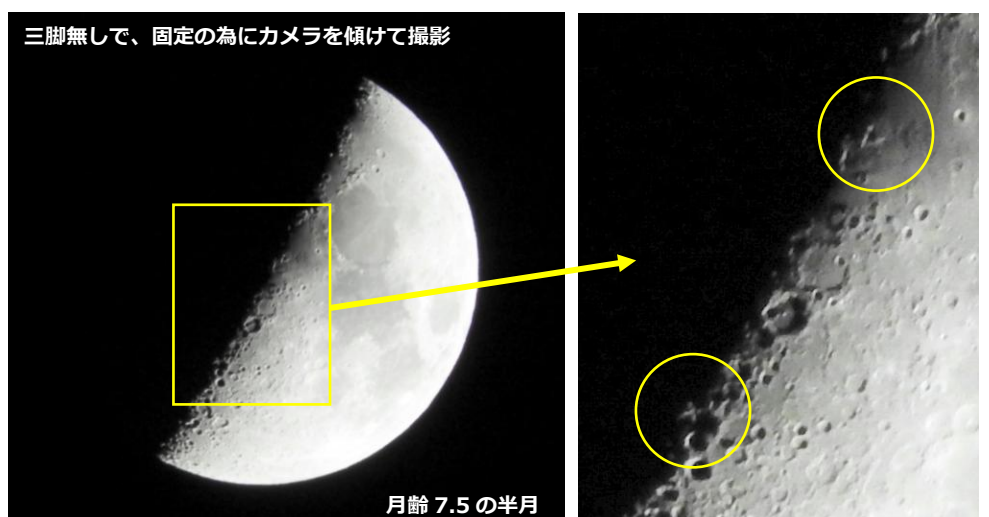
地球中心と月の最接近 3:09 満月の瞬間 11:35

撮影時（満月から 12 時間弱後）には、右が少し欠け始めている



月面に「V」や「X」の文字があるという話をご存知でしょうか。満月の表面の凹凸ははっきりしませんが、三日月や半月のときには、明るい面と陰の境辺りの凹凸が斜光ではっきりと見えます。その凹凸で「V」や「X」と見えるところがあるのです。2018 年 11 月 15 日（築理会幹事会の日）18:08 に、その両者が陰との境付近にあるのを飯田橋駅付近で撮りました。

三脚無しで、固定の為にカメラを傾けて撮影



月齢 7.5 の半月

(写真撮影 2018.01.31・02.01・11.15、2020.04.08、2022.11.08、2025.09.08)

この築理会ＨＰのギャラリーは、会員の皆様が自由なテーマで寄稿できることです。その中で、築理会ＨＰが毎月どこかは更新されているようにしよう、またＨＰにお立寄りの方にちょっと寄り道をして頂こうということで始めた「道草ギャラリー」ですが、今回で丸８年になりました。皆様が気楽に寄稿し易くなる一助になればとの思いで、あえていろいろなテーマで続けております。「もっといい写真がある」「こんなところに行った」とか、「こんな本を読んだ」とか、ギャラリー寄稿のお仲間が増えることを期待しております。皆様のご意見・ご感想もお聞かせ頂けましたら幸いです。

(2025.10.01)