

## 今日は”ほぼ皆既月食”が見られます！

2021年11月19日

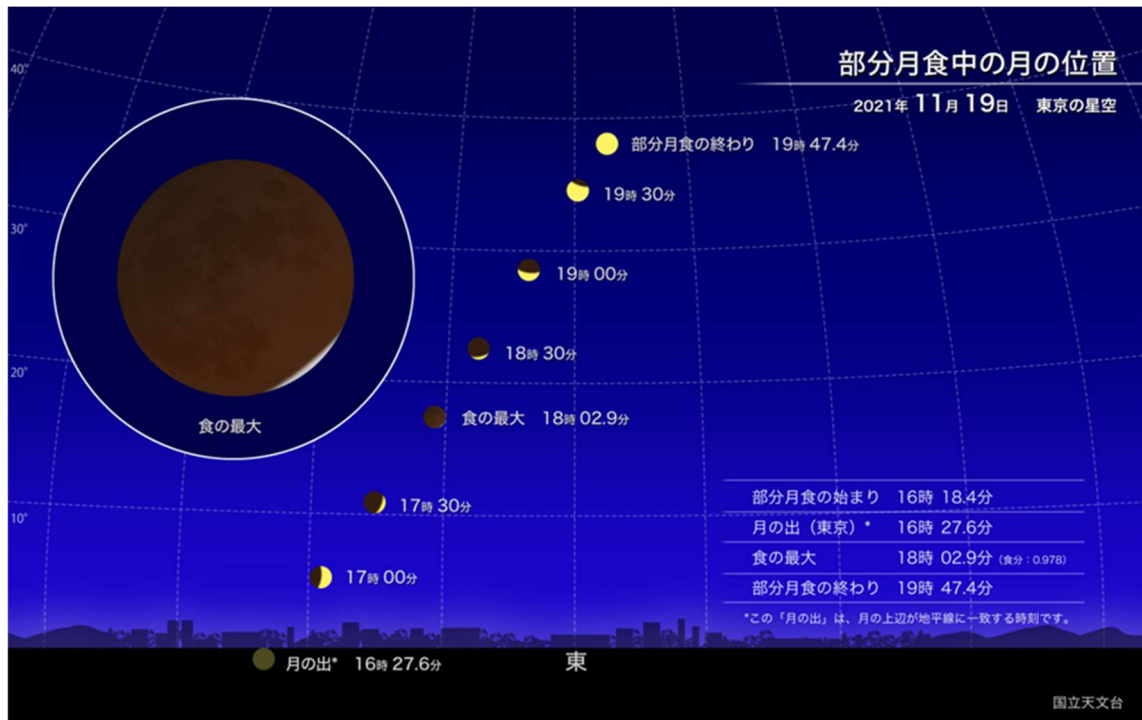
今年の5月26日にスーパームーン皆既月食がありました。しかし天候に恵まれず一部の地域でしか見ることができませんでした。今日は部分月食ながら”ほぼ皆既月食”が見れるようですので、是非晴れてもらいたいと思います。

国立天文台のサイトに詳しい説明が掲載してあるので、興味のある方はそちらをご覧ください。

<https://www.nao.ac.jp/astro/sky/2021/11-topics03.html>

ここでは要点のみかいつまんで紹介します。

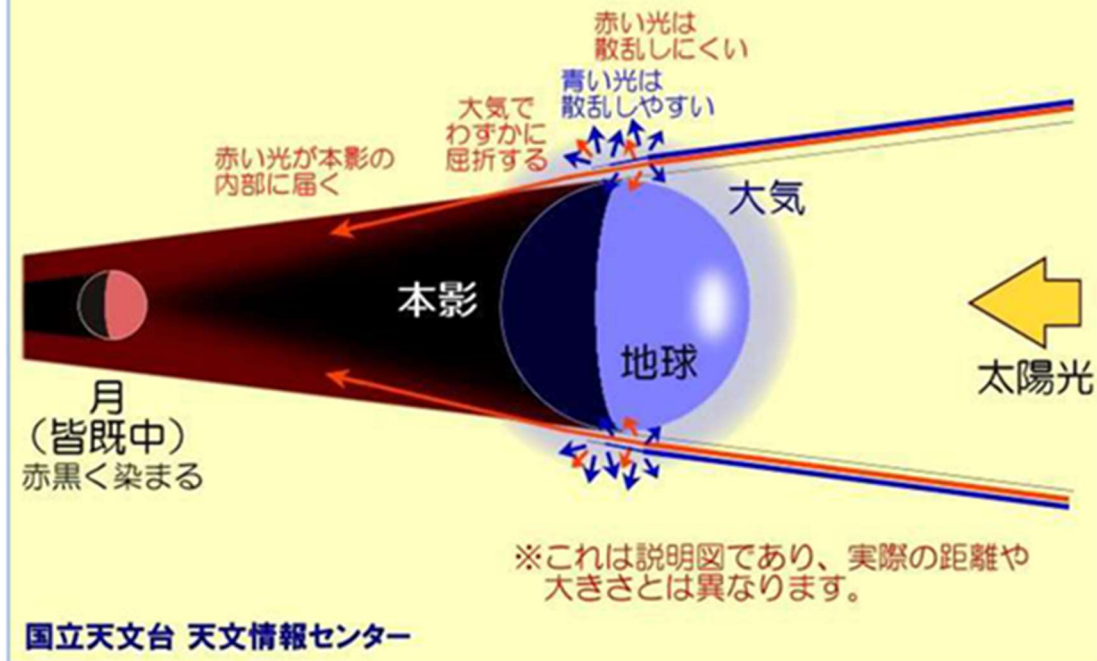
まず、今日は北海道や東北の一部を除き、月食の始まりは見えません。すでに月が部分的に欠けた状態で出てきます(これを月出帯色「げっしょくたいしょく」というそうです)。東京の空で見られるであろう月食のイラストを転載します。



東の空地平線近くに見えるはずですが。月食の最大は18時3分頃、月食の終わりは19時47分過ぎです。月食では、イラストのように影になった部分が赤く変色します。

赤く見える理由について、国立天文台の別なサイトで説明していますので、引用させていただきます。

## 月が赤黒く染まる理由(説明図)



<http://naojcamp.nao.ac.jp/phenomena/20101221/color.html>

「地球の本影は、地球が太陽光をさえぎることできます。しかしこの本影は、真っ暗になりません。これは、地球に大気が存在するからです。地球の大気を太陽光が通過するときには、大気がまるでレンズのような役割をして、太陽光が屈折するのです。屈折した太陽光は、影の内側に入り込むようにその経路が曲げられてしまいます。また、太陽光が地球の大気を通過するときには、波長の短い青い光は、空気分子によって散乱してしまい、大気をほとんど通過することができません。昼間空が青いのは、この散乱してしまった青い光を見ているからです。

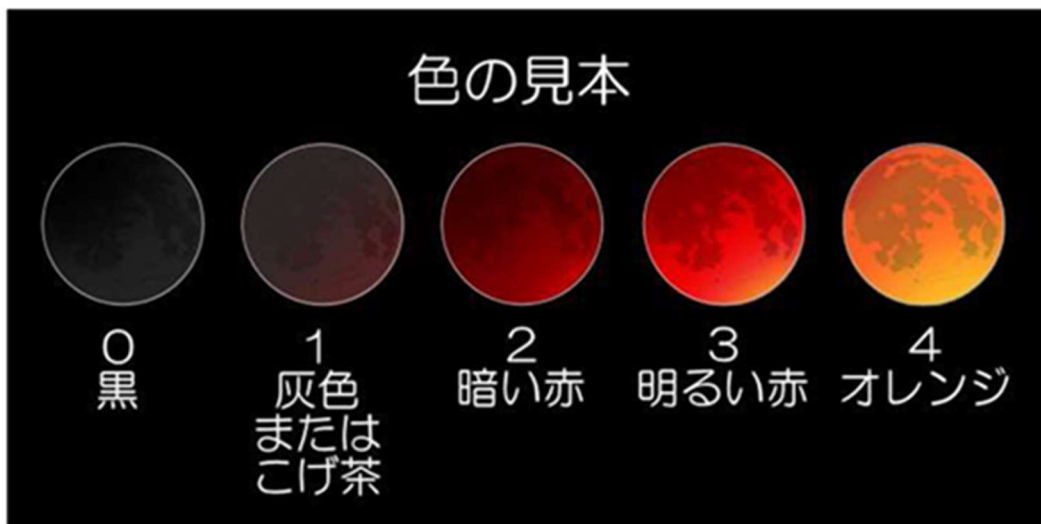
一方で波長の長い赤い光は散乱の影響を受けにくいので、散乱で光が弱められながらも、大気を通過することができます。朝日や夕日が赤く見えるのも同じ理由で、太陽光が地平線方向から入り大気の中を長く通過しているために、散乱されにくい赤い光のほうがより届きやすいからです。このように、大気によって散乱されにくい赤い光だけが、弱められながらも大気を通過します。そしてこのとき、大気によって屈折して経路が曲げられて、本影の中に弱い赤い光が届きます。この光が皆既月食のときの月面を照らすため、赤黒く見えるのです。」

つまり赤く見える理由は朝焼けや夕焼けが赤く見えることと同じなのです。さらに説明は続きます。

「しかし、皆既月食のときの月がいつも同じように赤黒く見えるわけではありません。地球の大気中のチリが少ないときには、大気を通り抜けられる光の量が多くなるため、オレンジ色のような明るい色の

月が見られます。一方で、大気中にチリが多いと、大気を通り抜けられる光の量が少なくなるため、影は暗くなり、灰色に見えたり、あるいは本当に真っ暗で月が見えなくなったりします。」

国立天文台のサイトでは色見本まで用意してくれています。



今日

はどんな色の月食が見えるでしょうか？少しだけ月食を見る楽しみが増えましたね？夕方晴れることを心から祈ります。

最後に月食の後の星空を楽しむために、国立天文台のほしぞら情報から引用した図をつけておきます。

