

皆既月食を見よう！



<皆既月食>

1月31日(水)に皆既月食が見られます！20時半から午前0時ごろまで現象が続きます。神秘的な月の姿を観察してみましょう。



1月31日(水)の空

(ステラナビゲーターにより作成)

<31日の夜に南東の空を見上げてみよう！>

上図は1月31日(水)20時半～午前0時の空です。20時半ごろから「南東」の空を観察しておきましょう。部分食を含めれば約3時間半になるドラマです。焦らずゆっくり楽しみましょう♪望遠鏡や双眼鏡を使うとよりはっきりと月の変化を楽しむことができますよ！

	皆既月食の経過
部分食の開始	20:48
皆既食の開始	21:51
食の最大(皆既)	22:29(最大食分 1.321)
皆既食の終わり	23:08
部分食の終わり	0:11

この時間帯が“色”の変化が美しく見どころです！

<見どころ>

今回は赤銅色(しゃくどういろ)と呼ばれ、皆既月食の見どころとなる”赤い月”が1時間以上観察できます！当日は月の色の移り変わりに目を向けてみましょう。さあ、月の色はどのように変化していくのでしょうか？部分食が始まった時、地球の影が月に落ちる様子も見どころです。じっくり月の表面を観察しておきましょう。



ステラナビゲーターにより作成

<観察のポイント>

- 南東の空の見晴らしが良い場所がオススメ！
- 赤く色付く皆既月食の見頃は22時～23時！
- 望遠鏡を使わなくても、肉眼で十分楽しめる！



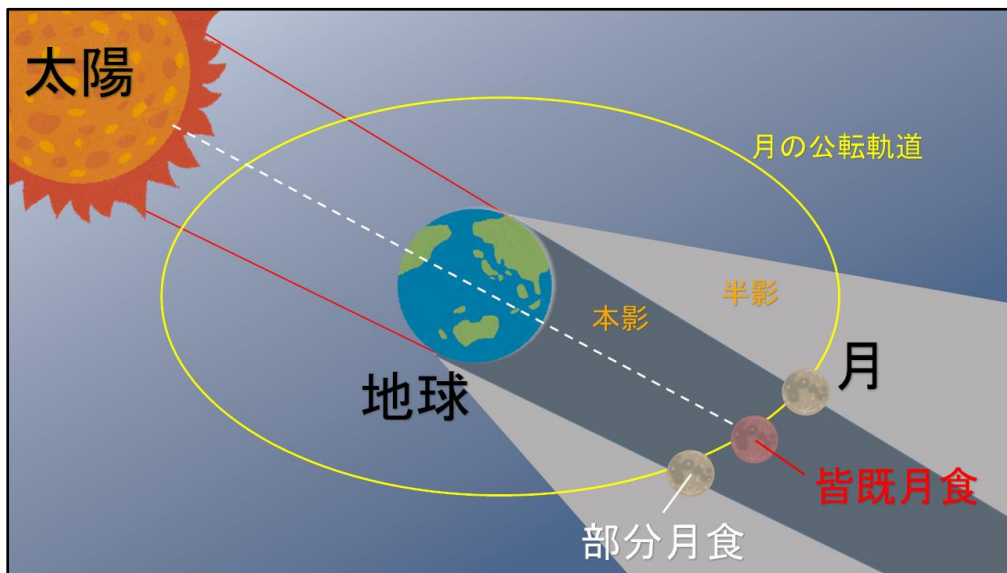
※月食についての詳しい情報は裏面をご覧ください！



<月食って!?!>

月食とは、太陽と月の間に地球が入り、太陽・地球・月の順番に一直線に並んだときに地球の影に月が入り、月がかけて見える現象です。

しかし、月が完全に地球の影に入る「皆既月食」の場合でも、月は完全に見えなくなるのではなく、赤色に見えます。



<地球の影が2つある...!?!>

地球の影には「本影（太陽光がほぼさげられた濃い影）」と「半影（本影を取り囲む薄い影）」の2種類があります。月がどちらの影に入り込むかによって、月食の名前が変わります。

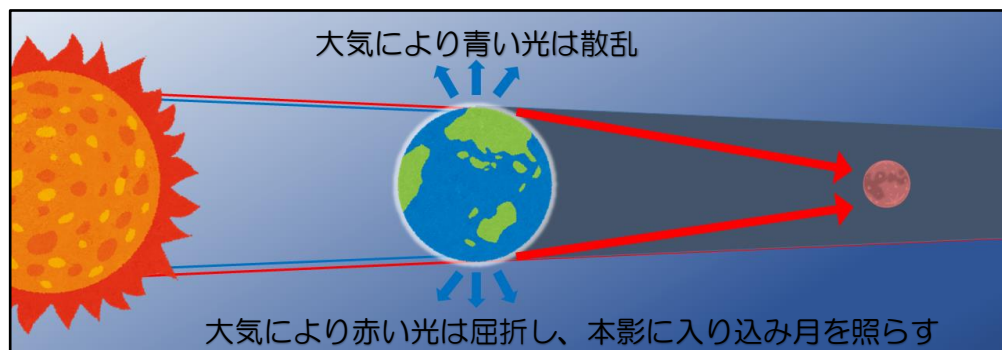
【半影食】 月の一部または全部が半影だけに入った状態。半影は薄い影なので、目で見ただけでは月が欠けているかどうか、はっきりとわかりません。

【本影食】 月の一部または全部が本影に入った状態。本影は濃い影なので、月がはっきりと欠けたようにみえます。月の一部だけが本影に入り込む現象が「部分食」、月の全てが本影に入り込む現象が「皆既食」です。

<皆既月食の月はなぜ赤い...!?!>

皆既中の月は真っ黒になって見えなくなるわけではなく「赤銅色（しゃくどういろ）」と呼ばれる赤黒い色に見えます。皆既月食のときの月はどのようにして赤く見えるのでしょうか？これには夕陽を赤く見せるのと同じ「散乱」という現象が関係しています。

地球のまわりには大気があります。太陽光が大気の中を通過するとき、波長の短い青い光は空気の粒によって散乱し、大気をほとんど通過することができません。一方、波長の長い赤い光は空気の粒の影響を受けにくいいため通過することができます。また、大気がレンズのような役割となり、太陽光が屈折されて本影の内側に入り込みます。この屈折した赤い光が皆既中の月を照らし、月が赤く見えるのです。



<月食の魅力>

月食の魅力は、何と言っても部分食の形の変化と、皆既中の月面の色の変化です。皆既中の月面の色はいつも同じでなく、地球の大気中に塵が少ないと大気を通り抜ける赤い光の量が多くなり明るいオレンジ色に、逆に塵が多いと大気を通り抜ける赤い光の量が少なくなり、黒っぽく見えます。

また、皆既月食中は満月の輝きが失われるため、周辺の星々も鮮やかに見ることができます。神秘的な赤い月と輝く星々の共演をゆっくりお楽しみください。