

## 土星食ってなに？



地球のまわりを「月」が回っていますが、たまたま土星の手前を通りすぎます。

土星は30年で太陽系を一回りするので、1日程度では星座に対して動きがありませんが、月は1か月で地球のまわりを回るので、1時間ほどで月の直径分を西から東に移動します（地球の自転による天体の動きの方が大きいので、気づきにくいですが）。今回は月の上端の方が土星と重なります。

月の軌道や土星の軌道が傾いているので、土星食が毎月起こるわけではありません。

## 土星食の星空

日没は16時30分頃なので、18時にはすっかり暗くなります（まだ明るければ、街明かりと月明かりです）。17時を過ぎると、南西の空の金星（ $-4.2$ 等）が一段と輝いて見えます。17時40分頃には月（月齢7）が南中します。



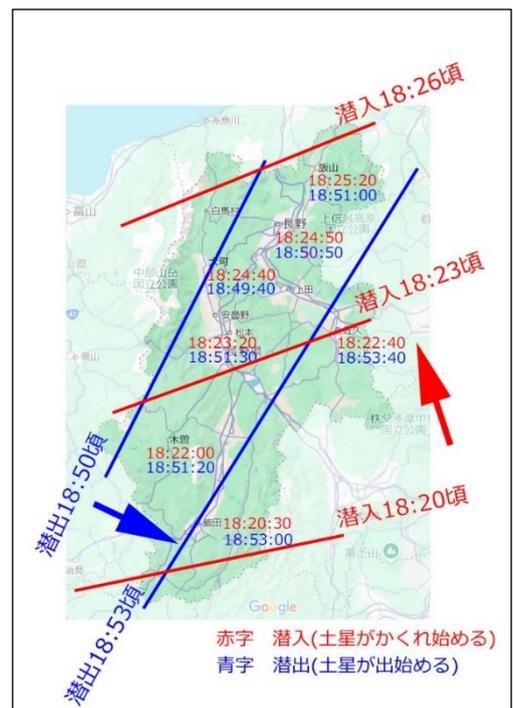
双眼鏡では（目の良い人には肉眼でも）月の左上近くに土星（ $1.0$ 等）が見えると思います。東の空では木星（ $-2.8$ 等）が昇って来ています。食が始まるまで、望遠鏡なら金星や土星、木星を観望してください。

## どこで見られるの、長野県で見え方は違うの？

月が地球に近いので、県内でも現象に時間差があります。県内では南ほど早く月に隠れ（**潜入**という）、北西側ほど早く出（**潜出**あるいは**出現**という）きます。したがって、南ほど長い時間隠れています。

長野県より北西へ行くと月からはずれて隠れません。能登半島や秋田、青森などでは、かするように過ぎていきます（これも面白い現象です）。

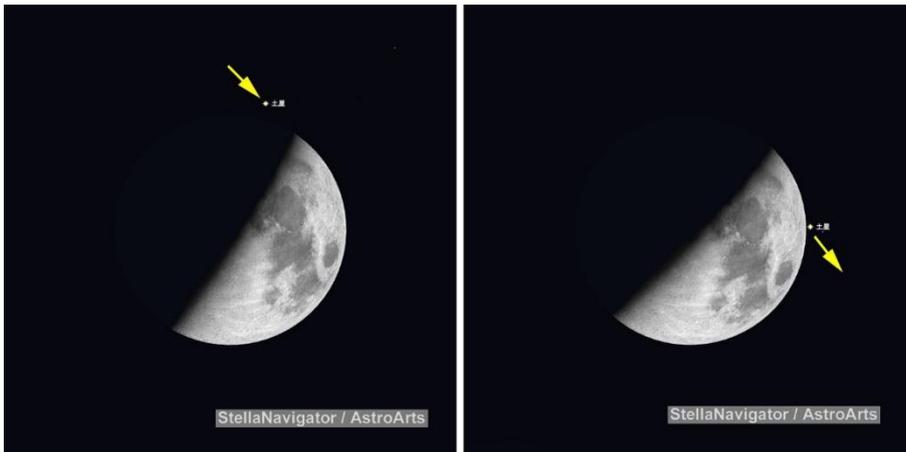
土星の環（傾きが小さくなっていて、棒のように見える）や、しだいに隠れたり出たりするところをまで見るのには、



100倍程度の望遠鏡が必要になります。双眼鏡があれば、土星と月がかっついている様子が見られます。自分の目で、月と土星が分かれて見えるかどうか見てみるのも、貴重な観察になります。

県内での現象時刻	飯田市	潜入 18:20:30	潜出 18:53:00	木曾町	潜入 18:22:00	潜出 18:51:20
	佐久市	潜入 18:22:40	潜出 18:53:40	松本市	潜入 18:23:20	潜出 18:51:30
	大町市	潜入 18:24:40	潜出 18:49:40	長野市	潜入 18:24:50	潜出 18:50:50
	飯山市	潜入 18:25:20	潜出 18:51:00			

## 土星食の経過



双眼鏡イメージ

左 潜入 10 分前

右 潜出 5 分後

(松本 位置は県内では大きく変わりません)

潜入前は月の上(北)に土星が見えています。月のかけぎわの暗いところに2分くらいかけて土星が隠れていきます。

潜出は月の右(西)から土星が出てきます。望遠鏡なら、15分くらい前に衛星のタイタンが出てきますので、どの辺から出てくるか、見当がつきやすいと思います。環が出始めて3分ほどで全体が出ます。



望遠鏡イメージ

左 潜入の状況(約30秒経過)

右 潜出の状況(約2分経過)

お天気が悪かったら



県内観望会から 申し込み条件等は各サイトで確認を もちろんご自宅でも見られます

上田創造館 星空観望会 「土星食」の一大イベントと木星を見てみよう

八ヶ岳総合博物館 博物館で星空観望会

塩尻市片丘公民館 星空観察会～土星食を見よう～

長野市立博物館 「土星食」を見よう!

松本市教育文化センター 「渡部潤一上席教授監修の組立望遠鏡で土星食を観測」

カフェ風のいろ 土星食を見よう

**お約束** : 車、川、坂などの危険の無いところで見ましょう

画像は [アストロアーツ](#) [ステラナビゲータ](#) を使用しました