

土星食

TTC事務局OB 谷口 康一

月は約 27 日間で地球の周りを一周しており、その間、地上から見て月は背後に星を隠しながら（都会でも見える明るい星を隠すのは稀ですが）移動しています。この月が、金星や木星など、惑星を隠す現象は「惑星食」と呼ばれています。その惑星食の中で、月が土星を隠す「土星食」が 2024 年 12 月 8 日に日本の広い範囲で見られました。夜間に横浜で土星食が見えたのは 2002 年以来的ことです。

2024 年～ 2025 年は地球から見ると土星の環がとても細く見えています（写真 1）。横浜では 2024 年 12 月 8 日の 18 時 19 分ごろから、この串団子のような土星を、半月の影の部分が隠し始めました（写真 2）。土星はそれから 40 分間ほど月に隠された後、今度は半月の明るい部分から姿を現しました（写真 3）。この時、土星が月に隠されて行く様子を 15 秒間隔で撮影したのが写真 4 で、土星が月に隠され始めてから完全に隠されるまで 1 分少々かかりました。続いて、土星が月の明るい部分から現れてくる様子を 30 秒間隔で撮影したのが写真 5 です。写真 5 では月の表面が真っ白に見えています。これは土星の明るさに対して月がとても明るいので、露光時間を土星に合わせると、カメラの性能上、月の明るい部分は露光オーバーとなって白く写ってしまうためです。

次回、横浜で（日本の広い範囲で）夜間に土星食が見えるのは 2037 年となります。

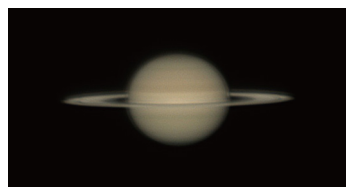


写真1. 土星 (2024 年9月6日)



写真2. 土星が隠される直前



写真3. 土星が出現した直後



写真4. 土星の潜入 (15 秒毎)

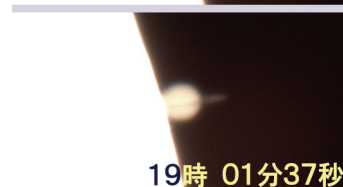
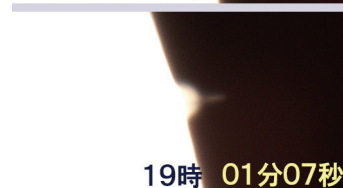
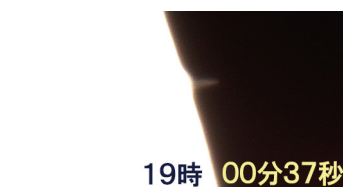


写真5. 土星の出現 (30 秒毎)