

【ガリレオは見た！】

1610年ガリレオ(イタリア)は望遠鏡を土星に向け、oOoのように大小3つの星であることを発見^{*1}しました。ところが、1612年末には両脇の小さな星が消え中央の星1つだけになったり、1616年には両側に「耳」がついたように見えたりしたものの、その原因は分かりませんでした。

本年2025年は、ガリレオを悩ませた現象の1つである「環が見えなくなる^{*2}年」で、

(1)3月24日、地球から土星の環を真横から見るため

(2)5月7日、太陽が土星の環を真横から照らすため

の2回環の消失が起きましたが、土星が太陽に近い角度にあったため実際に観察することは困難でした。その後太陽は土星の南半球寄りを照らすようになり、9月の夜間公開において、あるいは10月24日に小型の天体望遠鏡でも「細い環」を観察できました。《右写真は札幌市天文台で撮影》

さて、今月11月24日には地球から土星の環を**ほぼ**真横から見るため「環が見えなくなる」と言われていますが、この日限定ではなく、前後1週間程度(合計約2週間)は同じような角度なので、11月と12月の夜間公開^{*3}では「土星の環が見えるか見えないか」を確かめる観望になります。400年前のガリレオの気持ちになって土星を見ると、より感動が増すことでしょう。十分な防寒対策をして夜間公開にお越しください。(F)

*1 正体は明らかにできなかったけれど環の発見者です。1656年ホイヘンス(オランダ)はその正体が環であるという考えを公表し、後に環が公転面に対して傾いていることも発表しました。

*2 土星の赤道半径が約6万 km、環の幅(A環の外側からC環の内側まで)は約6万2000km なのに対し、環の厚さは100m 以下とされ、地上のどんな天体望遠鏡でも見えなくなります。土星本体が半径60cm の模型を作ると環の厚さは0.0001cm 以下となり、コピー用紙の約1/10の「薄さ」です。

*3 11月の日程は下記を参照、12月は5日(金)～7日(日)です。今回を逃すと、次回の土星の環消失は2038～2039年になります。

☆11月の夜間公開(予約は不要です。公開時間内にお越しください。)

5日(水) 18:00～20:00 スーパームーン・土星

7日(金)、8日(土) 18:00～20:00 土星・秋～冬の星座

28日(金)～30日(日) 18:00～20:00 月・土星・秋～冬の星座

休台日は4日(火)、10日(月)、17日(月)、25日(火)です。

