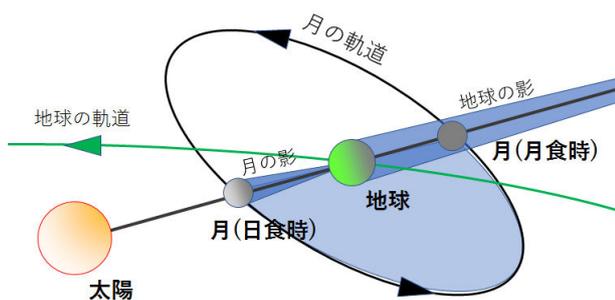


半影月食を撮る 末吉も吉

昨年の12月26日に起こった日食は当地では部分日食が見られる予定でしたが、残念ながら天候に恵まれず観察することができませんでした。そして2週間後の満月の夜の1月9日には、半影月食が起こりました。

少し、復習すると、地球の軌道面と月の軌道面は同一平面上になく、約5度の角度で交差していて、この交差点のところで太陽、月、地球が順番に一直線に並びと日食が起こります。さらに、日食が起こる半月前或いは半月後の満月のときには、月が地球の反対側に回って、太陽、地球、月の順番に並びことになるので、その並びが一直線になると月食が起こります。



ところで、日食には、皆既日食と金環日食、部分日食があり、月食には皆既月食と部分日食、半影月食があります。それぞれの食は、的(まと)の大きさが違うため、発生する頻度が異なります。さらに、日食は地球の上に月が影を落とす現象なので、観察できるのは地球上の一部の地域になりますし、当然に太陽や月が地平線上にないと食を見ることができません。その確率の概数は下表のとおりで、頻度が低いほどありがたみが大きくなります。

	地球全体	特定の地点
皆既日食	0.72回/年	約300年に1回
金環日食	0.72回/年	約300年に1回
部分日食	2.19回/年	約2年4月に1回
皆既月食	0.85回/年	約2年に1回
部分月食	1.4回/年	約1年半に1回
半影月食	2.2回/年	約1年に1回

※2,000~2,039年までの食を計数

さしずめ、皆既日食・金環日食が大吉、皆既月食が吉、部分日食が中吉、部分月食が小吉、半影月食が末吉といったところでしょうか。とはいえ、「さいわひ」を求めて海を越え山を越えて現地に出向いたとしても、天候次第で大吉が凶に転じてしまったりしますので、万事塞翁が馬であります。

かくして、先の日食(中吉)の半月後の1月9日の未明に半影月食がみられたわけですが、今回の月食は開始時刻が未明の午前2時、終了が夜明け前の午前5時ということで、あまり見栄えのしない(末吉の)現象のために厳寒のもと徹夜をするのかという厳しい判断が求められました。



試案のうえ、安直に写真撮影だけは行おうという判断に至り、当日は快晴の空のもとマンションの階段踊り場に小型赤道儀を設置し、鏡筒にはなつかしのファミスコ60(II)を搭載して体制を整えました。そして、自分は部屋の中で撮り溜めたビデオとネットサーフィンで時間をつぶすという無精なスタイルで経過を追いかけました。もちろん、20分に1回くらい(ビデオの切れ目)には、外に出てカメラの調子と天気の確認をしましたけれども。

それでも、食が深くなって月の一部が暗くなってくると興味がわいてきて、影の方向が少しずつ変化していくのを楽しく観察することができました。

さて、これから先、月食に関しては、今回を含めて半影月食(末吉)が4連続で起こります。(それはそれで珍しい)これから起こる食のうち、2回は日本で見られることは見られるのですが、いずれも今回ほど食が深くないし、日出や日没と重なって全経過を見ることもできないので、さて、付き合いをしたものかどうか、悩ましいところであります。



半影月食の経過

2020/1/9 2:20~5:40 20分間隔で撮影
ファミスコ60S NikonD5100

地球の影の位置を固定して月の動きで影の形がわかるように合成しました。

半影の内側（本影に近いほう）がより暗くなっているのがわかりますが、外縁のほうは満月と明るさがほとんど変わりません。

Books & CDs 星空名所百／津村光則

元和歌山市こども科学館のプラネタリアンで、天体写真の名手である津村氏が、観望用のガイド星図に自身で撮影した素晴らしい写真を添えて、軽妙な語り口で星空を案内してくれています。

いつもオーストラリア遠征で一緒させていただいたときに、氏が観望や撮影に使用している手書き星図を見せていただきますが、記載してある文字に緩急があるといいますか、重要な対象と補足的な対象がきちんと書き分けされているのでとてもわかりやすく、帰国時に余分なものをいただいできて今も便利に使わせていただいています。

今回、このようにまとまった本として配布いた

だいたので、また星空観察のコンパニオンが増えました。



Sweets! 空アポロ

アポロチョコレートであります。アポロ宇宙船の司令船部分の円錐形がこのチョコレートのフォルムのもチーフになっているということで、確かに70年代頃からスーパーのお菓子売り場にならんでいたのを思い出します。

今回、アポロ宇宙船の月着陸50周年を記念して、特別包装のチョコレートが発売されました。今はいろんなチョコレートが発売されているのですっかりと存在を忘れていましたが、ひさしぶりになつかしく思い出して買ってきました。

また100周年にも出るのかなあ。



編集後記

今回、本文に掲載するために日食と月食の頻度の表をつくっていて、皆既日食と金環日食の頻度がほぼ同じくらいであることを知りました。

地球と月のそれぞれの公転軌道が楕円であるため、見かけ上の太陽と月の大きさが変化して、太陽より月が大きいときには皆既日食、逆の場合は金環日食が起こります。太陽と月の見かけの大きさがほとんど同じで、時々で金環と皆既が両方見られると

というのは本当に奇跡的なことで、おかげで私たちは素晴らしいスペクタクルを楽しむことができます。

ところが、天文年鑑で調べてみると、月の平均視直径は31.1'、太陽の平均視直径が32.0'という具合で、月の方が随分と小さいことが判明。

なにかおかしい。

Kz_Wada 和田一人 Kazuto.wada@nifty.com