

ベランダで皆既月食 真冬の赤い月

2018年1月31日の夕方から深夜にかけて皆既月食が起きました。

皆既月食は、同じ場所では平均すると3年に1回くらいの頻度でしか起こらない天体現象で、10代20代の頃は毎回とても楽しみで、熱心に観察をしていたように覚えています。今になって、古いアルバムに残している月食の写真を見ると、寒かったとか蚊が多かったとか眠たかったとか、その時の状況があまり思い浮かび、結構印象的な現象だったと思ひ返します。

しかし、実のところ、これだけ歳を重ねて何回も見てくると、その月食毎に何か特別な見せ場があるわけではなく、また、現象自体が比較的ゆっくりと進む（半影食を含めると始まりから終わりまで最長6時間弱）こともあって、珍しさや持久力の維持という点でいささかアドバンテージが低く感じるようになってしまいました。

それでも、時刻とか天候とかを加味すると、きちんと皆既月食を観測できる機会は意外と少なく、特に今回は、始まりから終わりまでの全過程が見えるとか、地球の影の中心近くを月が通過するとか好条件が重なっていて結構貴重なものになりそうでした。（次の月食は7月28日ですが皆既の頃には薄明になります。全過程を通して見えるのは2022年11月8日までおあずけです。）

そして当日、空模様は昼ごろから下り坂で、おまけに立春前の寒さ厳しい気候であったため、とても大掛かりな観測をするのは忍耐が続かないと半ばあきらめムードだったのですが、月が昇ってくる18時頃に外へ出てみると雲はすっかり去って快晴になっており、本格的に雲が広がりだすまでの間は月食の進行が問題なく見えそうな雰囲気になってきました。そこで、撮れるものは確実に押さえるという目標に切り替え、ベランダに出した望遠鏡で連続写真を撮影しつつ、定期的に屋外に出て段階露出も（HDRのため）行っていきました。

ところで、皆既月食の際の興味の1つに皆既中の月がどのくらいの明るさになるかというところがあります。（ダンジョンの5階級で評価しますが、なかなか定量的には難しい感じ）また最近では、部分月食のときの欠け際が青味を帯びて見えるターコイズフリンジという現象も注目されるようになってきました。

皆既中の月の明るさは、太陽活動に伴う高層大気の広がりや大気中のダストの浮遊等が影響して見え方が変化するといわれており、例えば、ピナツボ火山が噴火して夕焼けの空がいつも暁色に染まっていた1993年の皆既月食のときは月がほとんど見えなような眺めになったことを覚えています。

このようなことも考えながら、ほぼ10分ごとに居間とベランダを往復して写真を撮影し、双眼鏡で月食の進行を観察しているうちに、やがて皆既を迎えました。楽しみにしていた皆既中の月はいつもよりやや暗めといった印象で、光害のない空のもとで眺めたならばきっと幻想的な星空が眺められたのかなあと感じました。一方、ターコイズフリンジは、少し倍率高めの双眼鏡で良く見えましたし、撮りためた段階露出の画像を丁寧に処理すればモノになるかもしれませんが、これは宿題です。



月食の全過程の記念写真（Pentax125EDHF）
皆既の後半は雲でボケボケです。

さらに食が進行していったところ、皆既の後半になって薄雲が広がりはじめ、月食の終了と同じ頃には月が見えなくなりました。

結局、天気が悪いとか寒いとか言いながらの不精

な観測になりましたが、ほぼパーフェクトの月食を楽しむことができました。前述したように、これだけ好条件の皆既月食は暫く巡ってきませんので、通しで観測できたのは良い体験でした。

メカが大好き Pentax3兄弟！全部中古

今回の月食は、Pentax125EDHF を撮影に使用しました。この望遠鏡は、3年くらい前にYahooのオークションに出ていたところをなんとなく入札したら落札してしまって、そのまま死蔵していたものです。

実はこれまでもPentax75EDHFと105EDHFを中古で購入し、移動用に便利に使用していたのですが、図らずも30年の時を経て3兄弟が揃い踏みになりました。(100SDUFも加えると4兄弟)

ただ、この125EDHF鏡筒は、固定での使用を前提にしているのか、口径のサイズアップ以上に重量があって(約10Kgあります)、そのことがこれまで使用していなかった大きな理由になっていました。移動用の機材は、単位部品の重さが一定限度を超えると持ち出すのが億劫になり(自分的にはどうも10kgあたりがその境界線になっているように感じていて、)それ以上重たいと一気に

使用頻度が下がってしまいます。

それにしてもこの鏡筒は奇妙なくらい重いので、何が原因か調べてみたところ、なんとレンズフードが鉄でできていて1.8kgもあり、これを外すだけでずいぶんと軽くなりました。せっかくの望遠鏡なので、このあたりを(別の樹脂製のフードを用意するか)工夫して軽量化し、たまには外に出して使うようにしたいと思っています。



メカが大好き USB用DCコンバータ

最近、スマホ充電用のUSB補助電源(リチウムイオン電池)が充実してきて、長時間露出の際のカメラの電源等にも応用されています。

今回手に入れた電源用のUSBケーブルは、端子部分にDC-DCコンバータが内蔵されていて、ケーブルから直接12Vが取り出せます。USB本来の5Vではちょっと電圧が足りないなあというときに重宝で、試しにEM10赤道儀につないでみたらきちんと動作しました。(でも赤緯を動かすとちょっとつらい)ジャンク品ゆえ、どれだけの電流が取り出せるのか、試したところでは300mAくらいは大丈夫で、外付けでコンバータを用意することなく簡便に高い電圧

が取り出せるのは優秀です。ちなみに値段も295円と優秀でしたが、通販で3本買ったうちの1本だけ9V仕様のコードが紛れていたのはまあ、ご愛嬌です。それはそれで使い道があるので結果オーライ



編集雑記

上記の電源の話にも関連するのですが、普段使用しているカメラ(NikonD5100)の電池は、純正品2本とROWAのコンパチ品2本を使っているのですが、先日に邪悪なファームウェアアップデートに引っかけたのか、突然にROWAの電池だけ使用できなくなりました、

まあ、タイムラプス等の長時間使用の際は外部から電源を供給できるようにすれば問題ないのですが、ちょっと油断をしてしまいました。