

今年2回目の月食 及ばざるは過ぎたるよりまされり

11月19日に、今年2回目の月食がやってきました。前回の5月26日の皆既月食は殆ど雲に遮られて、とても観望と言えるようなことは出来なかつたので、早々にリベンジのチャンスがやってきたという感じです。但し、今回の月食の最大食分は0.974と、月が完全に地球の本影に入りきらない微妙なラインの現象になることがわかっていて、そんな中で、「皆既食ではない」というところだけが妙に強調されて、WEB上では、「(日本では)140年ぶりの珍現象」なんていう謳い文句もあたりで、ちょっと煽り過ぎなんてないかいとも思われるようなところもありました。

とはいえ、今回は本影の縁のところを月が通過していくことから、本影と半影の境目がどんなふうに見えるのかじっくりと観望できる機会でもありましたし、ここまで食が深ければ、まさに「ほぼ皆既月食」なので、赤銅色の月も十分に楽しめそうです。また、月食時の月はおうし座にあることから、すばるやアルデバランとの競演も期待でした。そんな訳で、今回の「部分月食」に限っては、フル装備並みの機材の準備をして観望に備えることにしました。

さて、当日は、有給休暇を使うのはもったいないので仕事を休む口実のため、朝から人間ドックに行くことにして1日の職務免除扱いとしました。バリウムでお腹の具合が今一つですが、このぐらいのことは耐えねばなりません。

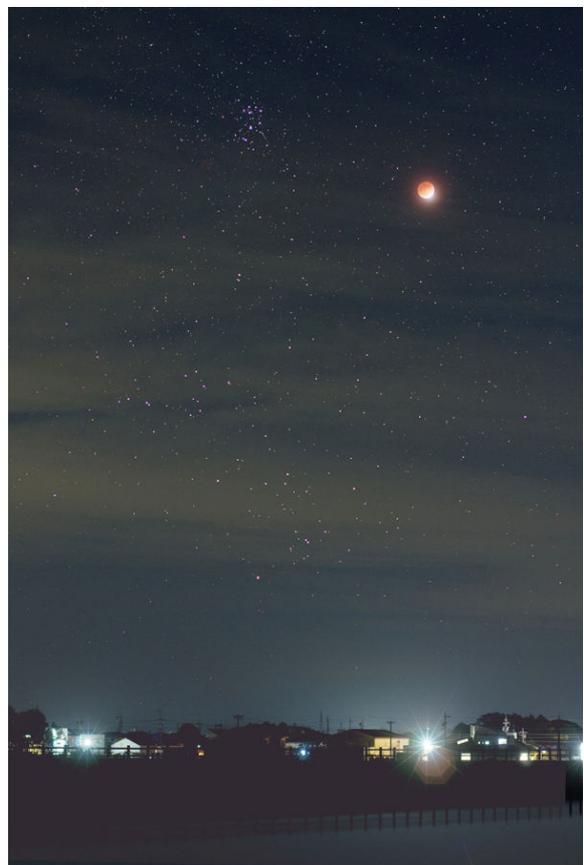
一方、天気予報では、前日からの曇天が昼過ぎから回復してくるようになっていたものの、午後を過ぎてもなかなか雲が切れて来ず、天候のクセを知らない場所に行くのは躊躇しました。また、月食時の高度が低いことから、地平線が開けた場所で見かけたので、結局、観測場所は、近所の農業用ため池の畔にすることにしました。

人間ドックを予定どおり済ませて夕方が近づいたころ、車で機材一式をもって現場に移動してカメラなどのセッティングを始めながら雲の去来を眺めていましたが、日の暮れが近づくにしたがって、南西側から徐々に晴れ間が広がってきたもの

の、なかなか月がある東北東側まで広がっていきません。そうこうしているうちに16時半を過ぎて月が地平線から昇る時刻となり、東の空に目を凝らして待っていると4割ほど欠けた月がわずかな雲の切れ間から少し顔を覗かせてくれましたが、すぐに雲の中に隠れてしまいました。

その後、晴天域が東に向かっていくなかをやきもきしながら待っているうち、最大食分を少し過ぎた18時05分頃になって、ついに月が雲から抜け出し始めました。最初は薄雲をとおしたおぼろ月でしたが、徐々に空がクリアになって背景の星空も見え始めました。

当初に期待していたとおり、ほんの一部分だけ本影からはみだした月の光と、本影内にある赤銅色の本体の対比は見事で、そのような状態がとても長く続いて、「ほぼ皆既月食」も悔りがたく、ゆっくりと堪能することができました。



ほぼ皆既月食 (50mm NikonD5100)

その後、月は徐々に本影から離れて、明るさを取り戻していきましたが、連続撮影をしている都合上、部分食が終わって丸い月に戻るまではそのままつきあわざるを得ず、20 時頃によく撤収となりました。

こんな次第で、今回の月食は、思っていた以上に面白い光景が見えたということで、二重丸の天文現象でした。ちなみに、この「140年ぶりの月食」と同じ程度の月食は、次は65年後(2086年・最大食分0.986)にあるのだそうですがそれを待つまでもなく、まずは、来年11月8日の夕方の皆既月食に期待したいと思います。



地球の影 (PentaxED105HF NikonD5100)

スマホで望遠鏡をのぞくこと 簡単そうで難しい

観望会でお客さんに月を見て頂いていると、時折、この月をスマホで撮影したいと希望される方がみえます。ところが、スマホに望遠鏡を覗かせるというのは結構難しく、限られた時間の中ではお断りせざるをえない場合があります。

単純な話ですが、例えば口径 10cm で 100 倍の望遠鏡の場合の射出瞳径は **1ミリ**、スマホカメラの焦点距離を 4 ミリ、絞りを F2 とすると瞳径は **2ミリ** となります。この組み合わせでコリメート方式によりスマホで写真を撮ろうとすると、2つの小さな瞳径を同軸になるようにあわせる必要があります、なかなか難易度の高い作業になります。

こんなことから、スマホを望遠鏡にうまく接続するアダプタも市販されていますが、効率よく撮るとなるとどれも今一つに感じていました。

そんな折、フェイスブックの投稿で梅園の里天文台のN氏が、とても素晴らしい道具を紹介されていましたので、氏の投稿をもとにアダプタを試作してみました。

使う道具は2つで、まず1つ目は真ん中に直径1センチくらいの穴をあけた円形の付箋、もう一つは、接眼鏡の外形にあわせた円筒の一方に真ん中に穴をあけた板をはり、表側に付箋と同じ円形を描いたアダプタです。(写真参照)

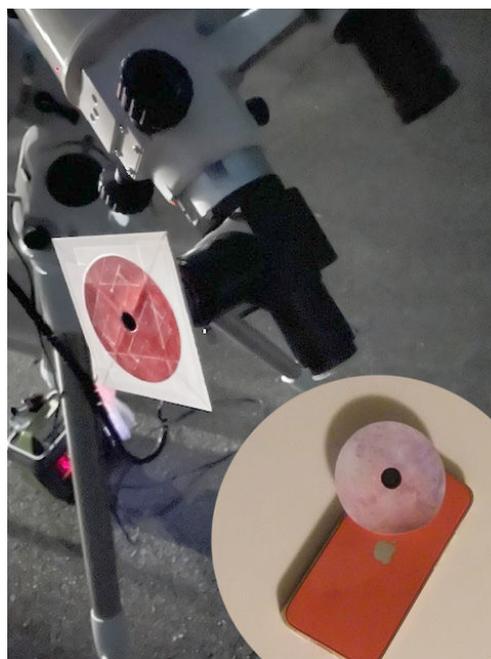
手順としては、まず望遠鏡にアダプタをかぶせて肉眼でピントをあわせておき、次に、撮影を希望される方に付箋を渡して、スマホカメラのレンズの中心にあわせてその付箋を貼ってもらいます。

そして、順番がきたらスマホのカメラを起動し、

アダプタの上に置いて、円形の印にスマホに貼った付箋の位置をあわせると、ほぼ光軸と平行が合うという寸法です。

もとより手持なので、すぐにピタッという訳にはいきませんが、スマホを置いた時点でかなり追い込んでいるので、上下左右に少しスライドするだけで位置合わせができ、簡便に写真を撮ることができます。

先日の観望会の時に、お客さんに試作品を試していただいたところ、少々の迷いはあるものの、結構使える手ごたえがありました。もう少し使い込んだら実用になるのではないかと考えています。



雑記帳

皆既月食の全経過が完全に見えるというのは、なかなかチャンスに恵まれません。今度こそは今度こそはと思ううちに、何年たったことやら。

いつか満点の星空の中の赤銅色の月を見るのが夢ですが、さていつのことやら。

Kz_Wada 和田一人 Kazuto.wada@nifty.com