

## QH5L-II M+PST で太陽を撮る

QH5L-II Mは、高感度のモノクロ小型MOSイメージセンサーで、いろいろな用途に応用が利きます。先月はガイドカメラとして使い勝手についてお話しましたが、今回は、PSTと組み合わせてH $\alpha$ の太陽像の撮影を試してみました。

QH5L-II Mは、3.1.7mmのアイピースのスリーブ内径の中にカメラ全体が収められており、鏡筒の焦点位置が接眼部の内側に入り込んでいる場合でも対応できるという点が特徴です。

PSTは、接眼部のフィルター径が約5mm程度と小さくて、あまり焦点を外に出すことが出来そうにないので、そんな構造のQH5L-II Mはうってつけの機材です。

今回は、PSTをiOPTRONのCUBEに載せてベランダに据付け、撮影ソフトにはTOMITAでカメラを購入したときにCD-Rの中のおまけについてきたEZPlanetaryを使用しました。

このソフトは本来は惑星撮影用のソフトらしく、あまりシャッター速度を早くすることができないので、太陽には露出オーバーとなるため、PSTの対物側にND8フィルター(径52mm)をつけて間に合わせました。また、イメージセンサーのサイズが、4.8×3.6mmと、太陽の直焦点像(4mm)より少し小さくて画面からはみ出てしまうので、全体像をつくるには2枚に分けて撮影したファイルを繋ぎ合わせて合成する必要があります。

さて、そんなことで、いろいろと条件のある中、実際に太陽を撮影してみると、これまで、デジタル一眼レフやコンパクトカメラでいろいろと試行をしてきたような太陽像に近いものは容易に得られました。しかし、像の明るさのムラが大きかったり、なにやら太陽に縞模様が浮き出てきたり、(これはフィルターの影響のようです)一筋縄ではいかない雰囲気があります。

とりあえず1枚撮りの画像を合成したのが右の写真で、口径4センチとしてはまあまあかなと思います。上段は擬似カラーに仕上げた太陽全体像、下段は太陽面とプロミネンスに露出をあわせた像を合成した写真です。

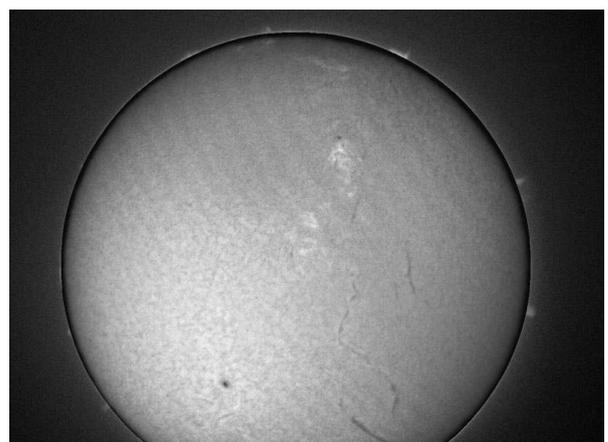
さらに高解像度を目指すなら、ビデオファイルとして保存してスタックする必要がありますが、さて、適当なソフトをさがさなくてはなりません。



ベランダにセッティングしたPST



太陽の全体像



## メカが大好き MarsWheel 火星早見盤

また2年2ヶ月ぶりに火星が接近してきました。

夜更けになると東の空に真珠色のスピカと並んでオレンジ色の火星が昇ってきてますが、衝に向かって日を追って明るくなってるのが感じられます。

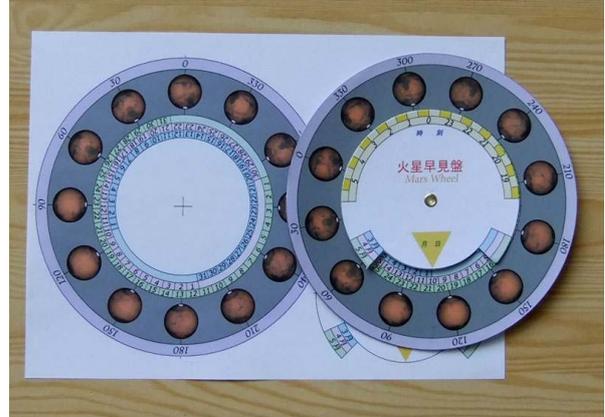
その火星を望遠鏡で観察すると、オレンジ色の表面に薄暗い模様と白い極冠を見ることができます。火星は地球より少し長い24時間37分で自転しているので、毎日同じ時刻に観測していると、1日ごとに経度でいうと約9度づつ見える位置が移動して行く計算になります。

それでは、観測時刻にいったいどのような模様が見えるのか知りたいということで、MarsWheel 火星早見盤をつくってみました。

使い方は、外側の円盤を回して「月日」を観測する日の目盛りに合わせてから、上半分の「観測時刻」のところに描かれている火星像を見るという、簡便なものです。

いちいちパソコンを立ち上げてシミュレーションソフトで確認するより手軽に使えると思います。

そして今月は、このシートをおまけにつけました。



## Books & CDs COSMOS/カール・セーガン

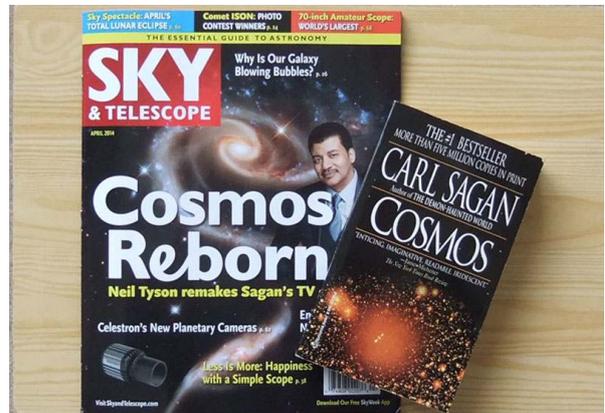
1980年にテレビ朝日系列で放送されたCOSMOSは、それまでの科学番組の常識を覆す素晴らしい番組でした。カール・セーガン(科学者)自身がプログラムの進行をつとめ(日本語吹替は横内正氏でした)「想像の宇宙船」で時空を超えて旅をするという、現在製作されている宇宙モノの科学番組は、ほとんどCOSMOSの表現手法をお手本にしていると言っても過言ではないと思います。

今になって見ると、当時と現在のコンピューターグラフィックスの技術の差は歴然で、いささか安っぽく映りますが、そのストーリー性はまったく色あせていません。

1980年というと、まだスペースシャトルは飛んでいなくて、前年にパイオニア11号が土星に到達、ボイジャーは木星を通過したところで、太陽系探査の発見ラッシュで盛り上がりつつあった頃でありました。しかしながら、あれから30年が経ち、ボイジャーは太陽系の果てに到達し、ハッブルや大口径の望遠鏡が宇宙の果てをどんどんと引き寄せています。そうすると、COSMOSの内容もそこかしこに古さが目立つようになってきました。

そんな折、Sky&Telescope誌に、COSMOSのリメイクについての紹介が載っていました。よくよく調べてみると、日本でもナショナルジオグラフィックチャンネルで殆どアメリカと同時放送されるようです。

これは絶対視なくては、予約予約・・・



## 編集雑記

先月にオーストラリア星見で撮りためた写真の処理のことに触れましたが、相変わらず遅々として進んでいません。タイムラプスについては、とりあえず動画化したものの、非圧縮で50GBという容量になって、ハードディスクをめちゃくちゃ圧迫しているので、まずはそちらのほうをやっつけなければと思っています。

写真のほうは、少しずつ先に進めてはいますが、一緒に行かれた方々が先行して素晴らしい写真を仕上げてくるのを見せていただくにつけ、修行が足りないのを身にしみて感じます。。

Kz\_Wada 和田一人