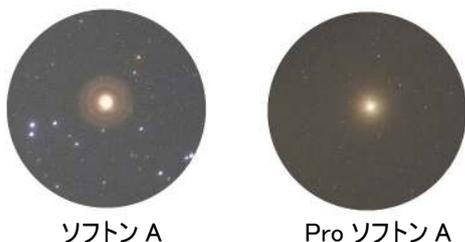


## ソフトフィルターを試す Kenko ProSoftonA

フィルムカメラからデジタルカメラに移行したら、広角レンズで撮影した星野の恒星像がとて小さくなりました。画面が緻密になったという聞こえは良いのですが、その結果、画面が地味になったり、等級の差がわかりにくくなったり、最悪なのは、(機種によっては)偽色の発生でマゼンタやグリーンの星が盛大に現れるなど、星野写真として使いものぶならなくなる場合もあります。

そのような中でにわかに注目されるのがソフトフィルターです。フィルムカメラの時は、星野写真に一味を加えるツールだったのですが、デジカメ時代にはほぼ必須のアイテムという感じです。

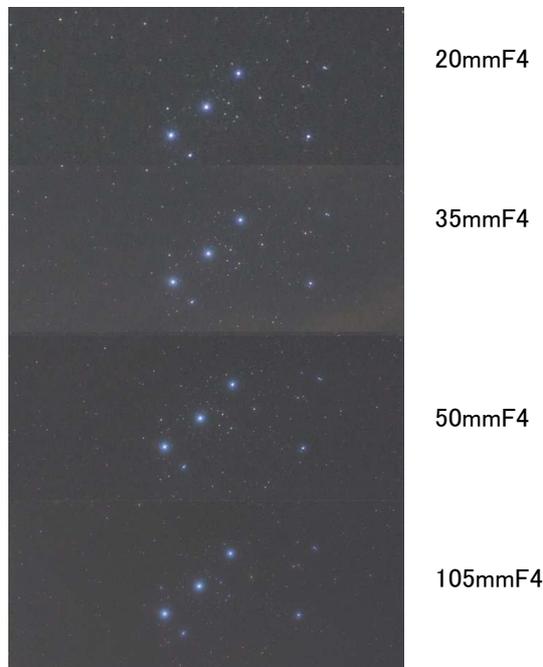
各社からいろいろなフィルターが発売されていて、その中で入手性や評判が良いのが、KENKOのProソフトンAです。類似品で、ただのソフトンAというフィルターがありますが、下の星像をご覧のとおり、ぜんぜん別物です。



そのようなソフトフィルターの使用にあたって気になるのは、レンズの焦点距離や、絞りによって「滲み」の様子がどのように異なるかです。

そこで、天文台のC氏にProソフトンAを拝借して、いろいろなレンズを用いて同一条件で撮影をしてみました。その結果は、右上の写真のとおりで、レンズの焦点距離が変わっても、角度ベースでの「滲み」の大きさはほとんど変わらないことがわかりました。これは、レンズの絞りを変えても同様で、作画意図を生かすためにカメラのほうで「滲み」の大きさを変える余地はほとんど無いことになります。(どうしてもという時はレンズ前面とフィルターまでの距離を変えることで「滲み」の大きさを変化させることができるような気がしますが、これは反則でしょう)

通常の撮影ならば、被写体までの距離を変えることによってその辺の調整をするのですが、星野ではそうはいきません。逆に考えると、同じフィルターを使用した場合のみかけの「滲み」効果は35mmフォーマットよりAPSフォーマットのほうが強く現れることになります。



上写真:撮影するレンズの焦点距離を変えても角度ベースで同じサイズになるよう拡大すると同じイメージになります

本音を言えば、もう少し効果の弱いフィルターがほしいなあと考えていて、一眼デジカメのフォーマットがAPSやフォーサーズが主流になってきているところで、その辺を配慮したフィルターが発売されればいいなと思っています。



## メカが大好き スマホを充電する

パソコンの周辺機器としてUSB 端子を本来の用途であるインターフェースではなく単なる電源として使用する小道具が各種販売されるようになりました。LED 照明とか扇風機とか・・・ちょっと怪しいものも多かったのですが、最近は充電端子としても結構幅をきかせるようになっていきます。

百元ショップに行くと、携帯電話をはじめとして、ウォークマン、任天堂 DS など、様々な充電ケーブルが並んでいます。単なる接続ケーブルなので機能的には遜色なく、純正品を買うのがあほらしくなります。昨今のスマホにいたっては、基本的にマイクロUSB による接続となっており、供給電流さえ余裕があれば問題なく使用できます。ただ、パソコン経由での充電となると、基本的にパソコンが動作していることが前提になるので、単なる充電のためだけにパソコンを動かさばなしにするのもいがかかと思っていました。

ということで、今回、同じく百元ショップで販売されていたシガーライターソケットからUSB 電源をとりだすアダプタを改造して12V の AC アダプタから電源を取り出す小道具を作りました。うっかり使用して、本体側がこわれたらどうしようなどと不安もありましたが、いまのところ快調に動作しています。

実は、このアダプタを作るときに2つのシガーライターアダプタを分解したのですが、一方は+が赤線で-が黒線だったので(これは普通)、よく考えずにもう 1 つのアダプタを結線したらプラスマイナスの線の色が逆になっていて、アダプタをパーにしまいました。某隣国製品は侮り難いところがあります。

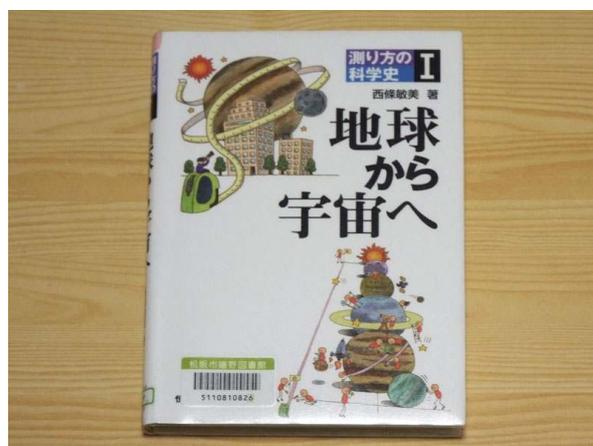


## Books & CDs 測り方の科学史 I 地球から宇宙へ / 西條敏美

科学の発達史の中で、地球の大きさは誰がいつどのような方法で測ったのか、さらに進んで、地球から太陽までの距離は、はたまた、遠くの銀河までの距離はどのように測ったのか、科学者の奮闘の歴史と精度の向上を対象別に綴った楽しい読み物です。

その手法と工夫には驚くばかりですが、少しの技術と根気があれば、自分たちでも同じ発見を追体験できそうな研究が多くあり、実際にやってみようかな・・・という気持ちにもなってきます。

ちょっと大掛かりではありますが、夏休みの自由研究のネタとしても良いかもしれません。



## 編集雑記

デジカメに取り付けるソフトフィルターには様々な種類があり、毎月の天文雑誌では、これらのフィルターで撮影した写真が紙面をにぎわしています。

フィルターの滲み効果は千差万別で、これらの写真を見ては、「これはちょっとあからさまだな」とか、「これは上品な滲みだな」とか、星に表情が生まれます。表面に書いたように、焦点距離では滲み効果は変わらないので、星座

の雰囲気は取り付けるフィルターで決まってしまうこととなるため、その選択は大変重要です。とても深——いものがあり、なんだか凝りだすと大変なことになりそうなので、ほどほどにしておかねば、(^\_^;)と考えています。

Kz\_Wada 和田一人