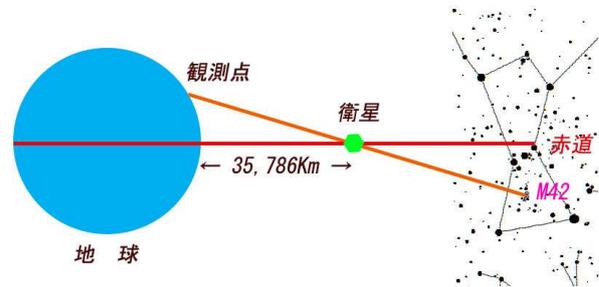


静止衛星を撮る 天の赤道の少し南

冬の天体写真の好対象といえば、なんといってもオリオン大星雲 M42 であります。毎年、毎年、飽きもせずに撮影を繰り返してしますが、最近、写真がデジタルになったからなのか、撮影した画像上で M42 を東西に横切る光跡がやたらと目に付くようになりました。

これは、赤道上空を回っている静止衛星が写っているものなのですが、試しにステラナビゲーターで人工衛星を全表示させると、東から西に向けて円弧状に人工衛星が連なっているのがわかります。これだけの静止衛星が回っているなら、どの時間帯に撮影してもどれかの衛星が視野の中を横切ることになります。仮に静止衛星がとても明かるかったら、まるで地球が輪のある惑星に見えるのかもしれない。



図：静止衛星の見かけ上の位置の模式図

ここまでわかると、静止衛星を天体撮影の邪魔者とするのではなくて特定の衛星の撮影を狙ってみようという気になってきます。天文年鑑には、日本から見える静止衛星の一覧が掲載されていますし、先ほどのステラナビゲーターならば、どの衛星がいつ M42 の前を通過するのかも推算することができます。下の写真は、インターネット衛星の「きずな」と、気象衛星としておなじみの「ひまわり7号」を松阪市天文台の FS152 の直焦点(15cmF8)で撮影したのですが、いろいろ試してみると、明るさに多少の違いはあるものの、有名どころの衛星はだいたい写るような感じです。ただし、衛星の同定は撮影時刻の衛星の予報と比べるしかありません。

次は、実際に眼視で見えないかと期待は膨らみますが、光度が暗いので(たぶん 15 等級くらいか??)かなり厳しそうです...



図：ステラナビで人工衛星を全表示したところ



図：同条件で地球外から人工衛星の分布を見たところ

さて、北半球の場合、見かけ上は静止衛星の軌道を南に見下ろす位置関係になるので、私の住む三重松阪の場合は、天の赤道よりも少し南のおおむね 赤緯 -5 度 35 分のあたりに置することになります。この位置は M42 の赤緯とほぼ同じなので、望遠鏡の直焦点で長時間露出を行うと、次から次へと静止衛星が視野の中を西から東に流れていくという寸法で、その光跡によって M42 がスライスされていきます。



M42 を横切る WINDS きずな (15sec × 9コマ)



同、ひまわり7号 (15sec × 3コマ)

メカが大好き ネームランド

CD のラベルやファイルの背表紙を作るのに重宝しているテープ印刷機です。

その昔にダイモ・テープライターというのがありましたが、その子孫ともいえるのでしょうか、サインペンで書いたほうが早いのに、体裁を整えるためについつい使ってしまう。

テープライターについては、これまでは写真の右にあるようなパソコンに接続するタイプを使っていたのですが、たかがラベル 1 枚をつくるのにいちいちパソコンを立ち上げるというのは結構面倒で、結局、キーボード付の単機能機を買ってしまいました。

パソコンは周辺機器を充実させることで確かに高度なことがいろいろとできるようになりますが、「ちょっと使い」にはかえって不便な場合が少なくありません。また、OS が替わると新しい OS ではサポートされない(デバイスドライバが提供されない)機器が出てきて困ったことになる場合もあった

ります。そんなことで、パソコンと単機能機の使い分けというのは結構重要です。

ちなみに、パソコン接続のテープライターは、基本的にはプリンターなので、単機能機にはできないような特殊なラベルも作ることができるので、捨てるに捨てられないのヨ



Books & CDs 最新版日本夜景遺産／丸々もとお・丸田あつし

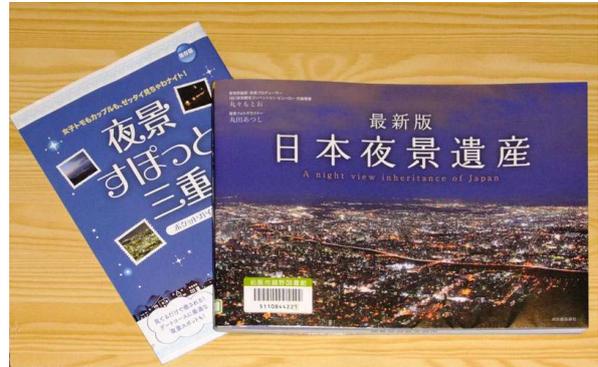
街の灯りというと、天体観測を邪魔する光害の原因として忌み嫌われていましたが、回転サーチライトのようなあからさまな光害は社会的な理解が得られないことが浸透してきたせいか、問題化することは少なくなってきたようです。一方で、デジカメによる比較明撮影が一般化して、かなり明るい街灯りでも天体撮影の前景として利用できるようになり、ある意味折り合いがついているのは好ましいことです。

もともと夜景の見える場所はデートスポットとしても(いろいろな意味で)秀逸で、全国各地の都市近郊の高台にはたくさん名所があるようです。この本は、全国に 160 箇所あるという「日本夜景遺産」を網羅した写真集で、同じ夜景といってもそれぞれに個性があって 1 ページ1 ページ興味が尽きません。

でも、星屋としては、この夜景の上に日周運動の光跡を描きたいなあ・・・という目で見てしまうところが、性なの

かなあ。(笑)

ちなみに、三重県では写真に添えてあるようなガイドブックが作られており、観光資源としての夜景の価値も注目されつつあるようです。



編集雑記

OnThePaperの製作・発行を始めて、とうとう3年が経ちました。未発行の9月号を除き、よくよく毎月続いたものだと思います。一定のフォーマットも確立できたようだし、ネタも残っているので、まだしばらくは続けられそうです。

配布については、親しい方へのメール配信と後日のWeb掲載(<http://www.kzwada.com>)としています。

せつかつなので今号からは天文雑誌の編集部にも送付することにしました。ここは、あと 2 年続けて 5 年をめざそう!!

Kz_Wada 和田一人