

バーナード星を見る 北天で最も近い恒星

へび使い座の(向かって)右肩のところに位置するバーナード星は、9.6 等級の赤色矮星で、プロキシマ・ケンタウリ及びケンタウルス座 α 星 A/B の連星系の次に近く、太陽からの距離が約 6 光年のところにある恒星です。いささか光度が暗めですが、少し大きな望遠鏡で見ると、オレンジ色のポチッとした姿が印象的です。(表面温度は約 3,000 度だそうです。)

この星は、1916 年にアメリカの天文学者バーナードによって固有運動が非常に大きいことが観測され、この発見にちなんで、同氏の名前を冠した名称で呼ばれるようになりました。

バーナード星は、「高速度星」に分類され、銀河系が形成された初期の頃に誕生し、以来、銀河系の周りを細長い楕円軌道を描いて回りつづけている恒星で、うしかい座のアルクトゥルスも同じ仲間に入ります。

太陽も含めて、銀河系内の腕のところに多くの恒星は、ほぼ円盤に沿って、同じ川の流に乗るように円を描いて回っていますが、高速度星は、この流れとは異なり楕円軌道を描いて回っているため、相対的には大きな速度で動いているように見えるということです。

そのうえ、バーナード星と太陽系は、ちょうど今、すれ違う位置関係にあり、星と星の間の距離も非常に近いので、みかけ上の移動速度も 1 年あたり 10.36 秒と、全天最速となっています。そして、1 万年後には太陽系から約 3.8 光年まで接近するといわれています。

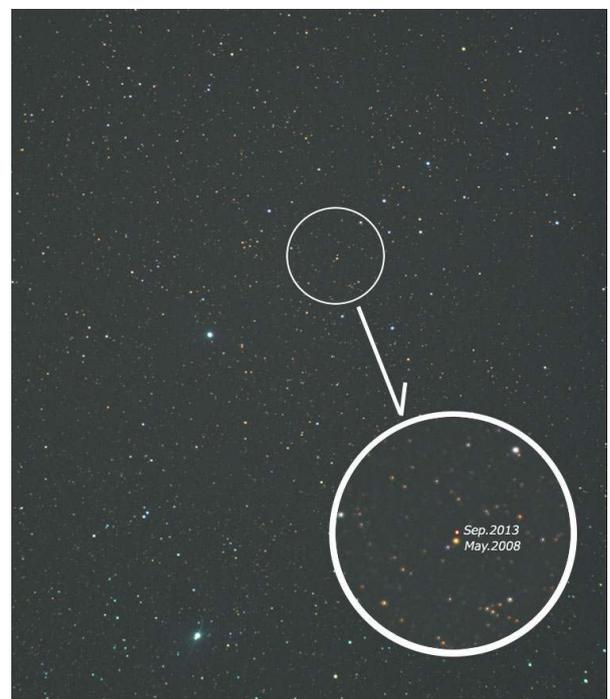
このくらいの移動速度なら、一定の年月をおいて撮影すれば、アマチュア的にもその移動の様子が確認できるかもしれません。そんなことで、5 年前に写した写真があったので、今回改めて同一視野を撮影して比較してみました。(角度にして約 1 分程度移動しているはず)

恒星というのは、「恒」星というくらいですから、その位置が動くというのは概念の外にあるのですが、自分が撮影した写真で改めて「恒星」の動が動いているのを目の当たりにすると、なんだか銀河系の大きな流れが眼に見えたようで、とても深い感慨がありました。

ちなみに、毎年毎年撮影を続けて、タイムラプスのように繋ぎ合わせれば恒星が移動する動画をつくることのできるわけですが、いささか時間がかかりすぎますね。(笑)



バーナード星の位置 (stellarium)



PentaxSDUF 400mmF4+(NikonD70, D5100)
部分トリミング

メカが大好き アイソン彗星の星座早見盤

アイソン彗星の近日点通過まで、あと2ヶ月前となりました。それにしても、あまり情報がはいてこないのが、果たして本当に大きな彗星になってくれるものなのかどうか、いささか心配になってきます。

ハレー彗星の頃からでしょうか、明るい彗星が近づくと、観測計画を立てるためのツールとして、彗星の位置をプロットした早見盤がいろいろなところから提供されてきました。アイソン彗星についても既に何種類かの早見盤が提供されていますが、構造は既存の早見盤と同じものです。

しかし、今回の彗星は、近日点の前も後も夜明け前のわずかな時間の観測となるので、特に日出時間を基準として状況がわかるものをつくったほうが実用的なのではないかと考えて、新しい早見盤を試作してみました。

出来上がりはご覧のとおりで、JST 基準の目盛りと、日出時を基準とした目盛りの2つのスケールを設けています。この新しい目盛りの追加によって、日出時刻をあらかじめ調べなくても、例えば、日出時30分前の星空の状況を直

接に示すことができるようになりました。

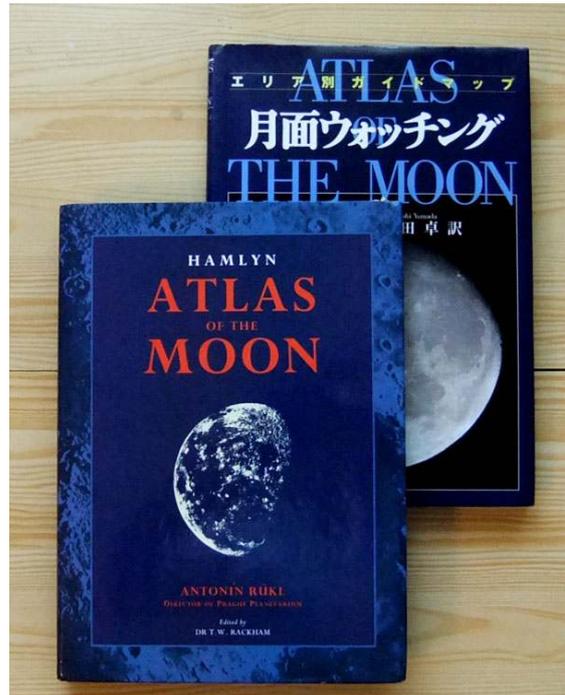
この目盛りの切り方は、まだまだ発展させる余地があるのかなあと思っているのですが、これは後の宿題です。



Books & CDs HAMLIN AtlasOfTheMoon ・ 月面ウォッチング /A・ルークル

月の観察をするのに役に立つまとまった1冊の本というのは案外に少ないなあと思っています。古くは、写真で見る月面観測(1967年)とか、月面ガイドブック(1974年・高橋実氏)とかがありました。比較的最近では、月の地形ウォッチングガイド(白尾元理氏)程度でしょうか。とても身近な観測対象なのにこれほど少ないというのはどういったものかなあと感じます。ましてや、月面図となると、全天恒星図や天文年鑑の付録くらいしか無いので、少し細かい地形となるともう役に立ちません。

そんなことで、AtlasOfTheMoon であります。これを邦訳したのが月面ウォッチングで、事実上唯一の邦版の月面地図ということになります。観測ガイドという用途ではありませんが、地図をめくりながら眺めているだけで、とても楽しめる良書です。ただ、ハードカバーで重いので、野外に持ち出して観察に使うというのには向きません。今風ならば、スマホやタブレットアプリの月面図があるとうれしいなと思うのですが、今のところ見当たらないし、いっそのこと自分でつくるか・・・



編集雑記

夏の一連のイベントも終わって、9月の星見は目立った現象もなく、ひとやすみの状況でした。それでも、退屈に感じないのは、年末にやってくるアイソン彗星への期待が心の中にあるからでしょうか。

そんなことで、今号は、PDF ファイルで、メカが大好きの中で紹介したアイソン彗星早見盤のおまけをつけました。ぜひ、印刷して作ってみてくださいね。