

「天の川を観る・撮る」

東京の近郊で、肉眼で天の川が見える場所は、非常に限られています。東京 23 区では、光害（こうがい）がひどくまず無理です。（大規模な停電が起きて、車も 1 台も走っていない状況、或いはドラえもんに頼んで江戸時代に戻れば、見えるでしょう。）「東京都」で天の川が見えるのは、奥多摩のかなり奥（例えば雲取山や七つ石山）と離島だけでしょう。関東一円をさがしても、肉眼で天の川が見える場所は、それほど多くはありません。直接の光害はなくても、近くに大きな街があれば、その光が空中の微粒子に反映して絶望的です。

天体写真集でよく見る天の川は、空の暗い場所で赤道儀（天体の日周運動を追尾する装置）を使って長時間露光した写真で、肉眼での実際の見え方とはかけ離れています。現実の天の川は、本当に真っ暗な土地でも、ごく淡い光芒に過ぎません。快晴の夜空に、薄い雲がかかって霞んでいるように見える程度です。



「肉眼で見た天の川の見え方」（この写真は部屋を暗くしてご覧ください。）

実際の天の川を肉眼で見ても、この程度にしか見えません。初めて見た人は、詳しい人に「あれが天の川だよ」と教えてもらわないと、たぶん気付かないでしょう。写真では、天の川が「夏の大三角」を斜めに横切っています。「いるか座」「や座」などの、小さくて暗い星座も写っていますね。（2014, -7, 27 / 北軽井沢で撮影）

天の川を肉眼で見るには、いろいろな条件やコツが必要です。大切なことをあげると・・・

- ・ 街から離れていて、光害のない空の暗い土地。山に囲まれた場所が良い。
- ・ 目安として、自分の手をかざして、それが見えないような場所が理想。
- ・ 近くに街灯や人工的な光がない場所。自動車のパーキングランプも禁忌。眼が暗さに慣れてくると、発光ダイオード一つでも邪魔になる。懐中電灯も必要最低限に。
- ・ 月のない晩。満月の晩は絶望的。下弦の月～新月～三日月の日なら、真夜中前に観望のチャンスが多い。冬よりも夏の天の川のほうが明るい部分が多い。
- ・ 更に夕立のあとの、空気が澄んだ快晴の晩なら最高の観望条件。
- ・ 日没後 1 時間半以上たった時刻。(天文薄明が終了したあと。)
- ・ 少なくとも 15 分以上真っ暗な場所に身を置いて、目を暗さに慣らしておく。(瞳孔を完全に開き、目を「暗順応」させておく。)
- ・ 天の川を直視せず、少し視線をそらすと見えやすい。(眼の感度のメカニズムの関係)

なかなかチビシイ（厳しい）条件ですね。昨夜の北軽井沢は、まさに上記のすべての条件がそろっていました。昨日お昼頃、北軽井沢を寒冷前線が通過し、激しい雷雨になりました。その後快晴になり、すばらしい星空になったのです。



「北軽井沢の雷雨」 この時期、北軽井沢では昼～夕方に激しい雷雨になることが多いです。豹・・・じゃない、雹が降ることもあります。昨日もすさまじい豪雨でした。しかしほんの 20 分で止んで、快晴になりました。その後気温が急降下、空気も澄み渡りました。

私は夜を待って、カメラをチェックしながら天の川の観望&撮影に備えました。果たして 20 時過ぎに、すばらしい天の川を撮影することができました。デジタル一眼レフでは、天

の川が非常によく写ります。肉眼では見えない7等星や8等星の恒星まできちんととらえています。これは、長時間露光をしているからです。それに比べて、人間の眼はすばらしいです。一瞬（その時その時）のかすかな光を目はとらえて、脳に送って「天の川が見える」と認識しています。ヒトの眼は、デジカメなんかよりはるかに優秀なセンサーと言えます。



「私の山荘と天の川」

建物と天の川を、同じフレームで撮影するのは、なかなか大変です。家の中が真っ暗だと、「建物」とわからないので、暗めに明りをつけておきます。長時間露光をしているので、天の川は肉眼で見るよりも、ずっと明るく写っています。この時は背後でホタルも飛んでいたもので、どっちにカメラを向けようか迷いました。(2014, -7, 27 / 北軽井沢で撮影)

この夏、8月9日(土)から17日(日)まで、北軽井沢駅舎(北軽井沢バス停前)で、水彩画作品展をします。天の川は「我々が住んでいる銀河系そのものの姿」です。天の川を見に、是非北軽井沢にお出かけください。

(お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋)

「山荘の庭で写した いて座付近の天の川」(次ページ)

いて座(さそり座の左側)付近は、地球から見て「銀河系の中心方向」なので、天の川が一番濃く見えます。肉眼でもこのあたりが一番明るく見え、「天の川だ!」と気付きやすいです。写真に撮ると、明るい天の川の手前に、黒い暗黒星雲(暗黒帯)も写っています。ニコン D40 /18mm /F4.0 /ISO 1600 /65秒露光 /ノイズリダクション ON /通常三脚使用

