

「ディープスカイの楽しみ方」

桑田直宏

天文に興味を持ったのは中学1年生の時だった。図書館でたまたま手に取ったパロマ天文台天体写真集には、初めて見る月面、木星、火星、アンドロメダ大星雲がカラー写真で載っていた。何もないようにみえる夜空にこのような天体があるということに新鮮な驚きがあった。天文初心者にありがちなことだが、小さな望遠鏡でも写真のように見えると思っていた。天文ガイドなどを読むようになって、写真は大きな望遠鏡で長時間露光したもので、眼視ではとても見えないことを理解していった。

高校生になって5cm屈折望遠鏡を購入。初めて見た土星やアンドロメダ大星雲の貧弱さに正直がっかりし、天体写真の方に興味が向かっていった。当時はアマチュアの望遠鏡は屈折が8cm、反射は15cmで大口径だったのだ。

2000年代になって事情が変わった。屈折は超高精度のアポクロマートレンズになり、反射は30~40cmの大口径望遠鏡がアマチュアでも買えるようになった。逆にこれまでは「見えないだろう」「無理」と思っていた天体が実は肉眼でも見えることがわかったのである。

パロマ天体写真集にしし座の深宇宙の写真がある。ヒクソンコンパクト銀河群44である。こんな天体は我々の望遠鏡ではとうてい無理と思っていたのだが、自動導入と40cm大口径のおかげで肉眼でも確認できるようになった。



ヒクソンコンパクト銀河群44

こういった天体を見るためには、暗い空とシーイングの良いことが条件になる。惑星ではないからシーイングは関係ないと思われるかもしれないが、星雲でも倍率が200倍を超えると、シーイングによってかなり見え方が違うことに気が付いた。シーイングと空の透明度は相反することが多いが、年に何度かは両方がいい日がある。こんな時は星雲の詳細が見えてくる。



暗順応も大切である。人間の眼は暗いところから明るいところに出たときの明順応は1分程度で済むのに対して、明るいところから暗いところに移動した場合、しばらくしてから物が見えてくる経験を誰しもが持っていると思う。本当に暗いところでほぼ完全な暗順応になるのは30分かかると言われている。

さらに接眼鏡を覗くときは片目をつぶるのではなく、両目を開けたまま手で覆うようにして観る。暗い天体は直接見るのではなく、少し離れたところを見る「そらし目」をすることによって、かすかな天体の光を感じることができる。

メシエ天体カタログの著者であるスティーブ・オメーラはわずか10cmの屈折望遠鏡でメシエ天体の詳細なスケッチを残している。彼は目も個人差があり、そらし目の方向によってよく見えるところとそうでないところがあるという。私にはそこまで感じたことはないが、人間の眼は網膜の中央部分と比べて外側は40倍敏感と言われているようだ。これらの条件やテクニックを使うことで初めて「深宇宙」を体験できる。