2024_0216「青白い恒星”シリウス”（写真）」日々の理科 3480 号

お茶の水女子大学　サイエンス＆エデュケーション研究所　田中　千尋

・

地球から見える太陽以外の恒星は、そのサイズ（実際の恒星の直径）がいかに大きくても「点」にしか見えません。これは肉眼ではもちろん、高分解能・高倍率の望遠鏡で見ても同じで、星像が面積を持って見えるということはないのです。しかし、写真に撮ると、明るい星からはたくさんの光（光束）がフィルムや CCD に届くので、星像は面積を持って写ります。

太陽を除くと、全天一の明るさの恒星は、おおいぬ座の一等星「シリウス」です。等級は－1.46 等で、南半球の非常に空気が澄んだ土地なら、何と昼間でも観測が可能だといいます。名称は、ギリシャ語で「焼き焦がすもの」「光り輝くもの」を意味する「セイリオス」に由来するそうです。シリウスがこれほど明るく見えるのは、シリウスの大きさではなく、太陽系からの近さ（約 8.6 光年）にあります。

天体写真儀「Seestar」は、もともと星雲、星団の撮影を得意とし、星座全体の撮影はできません。星座を恒星する明るい恒星を写すことはできますが、どの恒星を写しても「やや面積を持った点像」に写るだけで、あまり面白い写真にならないのです。しかし、シリウスほか一部の恒星は例外です。この写真のように、恒星本体だけでなく光芒や色まではっきり写るのです。私は日本から見える一等星を全部写してみたいと思っています。

（2024 年 2 月上旬／北軽井沢）