

2024_0214「南中時の太陽の動き（動画）」日々の理科 3478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

最新の天体写真儀「Seestar」は、恒星や星雲だけでなく、月や太陽の撮影もできます。月や太陽の視直径（地球からの見かけの直径）は約0.5度です。この天体写真儀は、望遠・広角といったズーム機能はありません。そういう機能を搭載すると、ピント調整が難しくなり、レンズ群の数も増えるのでどうしても光量が落ち、暗い星雲の撮影には不利になるからです。撮影可能な画角は固定されていますが、月や太陽、それに多くの星雲や星団が収まる、絶妙な範囲に設定されています。

太陽を撮影する時は、写真儀のレンズの前に付属の遮光板（サングラス）を取り付けます。その後iPadから「太陽」を選択すると、あとは1分程度で太陽を探し出してくれます。太陽を追尾し続けて撮影することもできますが、今回の動画はあえて追尾機能をキャンセルして、太陽の日周運動がわかる動画にしてみました。

天球上の天体は、東では「左下から右上に向かって」、西では「左上から右下に向かって」動くように見えます。南中時はほぼ水平に「左（東）から右（西）に向かって動きます。太陽も例外ではないので、正午頃に撮影したこの太陽は、ほぼ水平に移動して見えます。

私が驚いたのは、黒点が鮮明に写っていることです。ピントは極めて高精度に手動で合わせられるので、何度も調整した結果、小さな黒点を合わせると17個もの黒点が写っていました。授業でも活用できる写真儀だと思います。

(2024年2月中旬／お茶の水女子大学構内)

