

◇ 8月の天文暦 ◇

日時	記	事
2 3	上弦	
5 12	月 最近	
7 20	立秋 (太陽黄経 135°)	
20	水星 外合	
8 12	土星 留	
20	望	
16 11	下弦	
17 12	月 最遠	
23 11	処暑 (太陽黄経 150°)	
24 8	朔	
31 8	上弦	
11	月 最近	

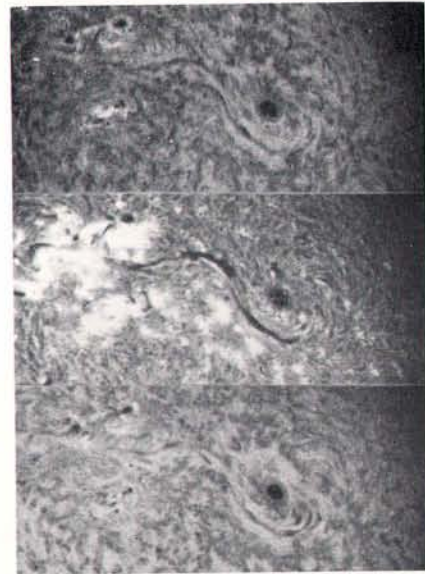
**H $\alpha$  線** で見た太陽面上の活動領域

リオフィルタを用いて水素の H $\alpha$  線で太陽面を見ると、明るいところと暗いところが入りまじった模様が見られる。とくに黒点のまわりでは、細かい黒い条が多い。

右上の写真は、透過幅 0.5A のリオフィルタを 20 cm 赤道儀式望遠鏡に取付けて、東京天文台で撮影したもので、そのときの波長はそれぞれ H $\alpha$ -0.5A, H $\alpha$  (6563A), H $\alpha$ +0.5A である。

H $\alpha$  線での写真をよく見ると、大きな黒点から放射状に黒い条があり、その先は渦巻状になっている。左上の活動領域のようにいくつかの黒点が集まっているところでは、黒い条と白い羊斑とが入りまじって複雑な模様が見られる。

黒点はその1つ1つが磁極であるから、この黒い条は太陽面上のガス状物質が、磁束によって並べられたと考えられる。したがってこの条は、ガス状物質の流れ方を表わすと同時に、その黒点の磁場の状態や活動領域の勢力範囲をも示している。このことは、H $\alpha$ -0.5A, H $\alpha$  +0.5A の写真と比べると一層よくわかる。



太陽面の活動領域を3つの波長で撮影した写真。1966年10月20日撮影。右の黒点はH型、左上はE型、左中央はD型である。

H $\alpha$  線から少しずらした波長で太陽面を見ると、ガス状物質の流れの方向を知ることができる。この場合の方向は、観測者に向って近づいているか、遠ざかっているかという視線方向である。

H $\alpha$ -0.5A による写真を見ると、大きな黒点のすぐ上に黒い条が見える。これはガス状物質が太陽面から外に向って動いていることになる。H $\alpha$ +0.5A 写真では、黒点の下側に黒い条が見える。ここではガス状物質は太陽面の中に向って動いている。したがってこの黒点では、ガス状物質は下側から黒点の中に流れ込み、上側から流出していることになる。

このようなことを考えてみると、この1組の写真の中にはこのほかに、黒点のブライトリングや、暗条、羊斑についても、面白いことがいっぱい含まれているのである。(水垣)

