

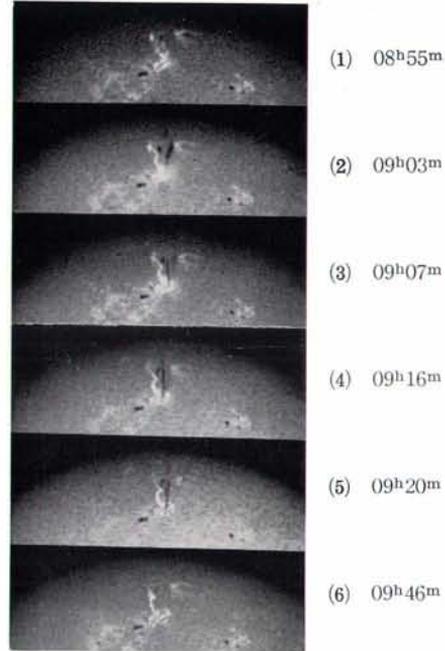
◇ 12月の天文暦 ◇

日	時	記	事
5	8	望	
	24	月 最遠	
7	10	大雪 (太陽黄経 255°)	
	12	水星 外合	
13	9	下弦	
14	10	木星 月の1°N通過	
19	21	月 最近	
20	3	朔	
22	4	冬至 (太陽黄経 270°)	
	22	土星 留	
26	23	上弦	

フレアとサージ状ダークフィラメント

太陽面上に発生するフレアは、しばしばサージ状ダークフィラメントを噴出する。右上の写真は、1968年9月12日に発生した重要度2のフレアと、それに伴って生じたサージ状ダークフィラメントの時間的変化を示したもので、東京天文台のH α モノクロマティックヘリオグラフで撮影されたものである。

このフレアは、午前8時52分に、太陽の東側縁近くの、10°S、50°Eに発生した。写真(1)は発生後間もない8時55分のものである。左側の黒点はH型、右側はC型である。この写真では、リボン状の明るいフレアのそばには、ダークフィラメントの気配さえ見られない。写真(2)の9時3分に、サージ状ダークフィラメントが全く突然に発生した。写真(3)の9時7分、サージ状ダークフィラメントはややその形と場所を変えた。フレアは9時10分に最大光度に達した。サージ状ダークフィラメントは、写真(4)の9時16分頃から活動が衰え、写真(5)の9時20分にはその先端が分裂し、9時38分には消え去ってしまった。写真(6)の9時46分には、サージ状ダークフィラメントは全く見られない。この頃になる



と、フレアも明るさを失って、10時にはフレアとしての活動性がなくなり、ただの明るい羊斑になってしまった。

この例でもわかるように、フレアによって噴出されるサージ状ダークフィラメントは、全く突然に発生し、みるみるうちに大きく発達し、そして比較的短時間でもとの状態に戻ってしまう場合が多い。この日のサージ状ダークフィラメントは、波長のズレによって測定した結果少なくとも毎秒50kmの速度で噴出し、その見かけの長さは約15万kmにも達した。

このような現象がもう少し太陽の縁近くで起こったならば、このサージ状フィラメントは、太陽の外側で、美しく輝いた力強い噴出状プロミネンスとして見られたであろう。(水垣)

