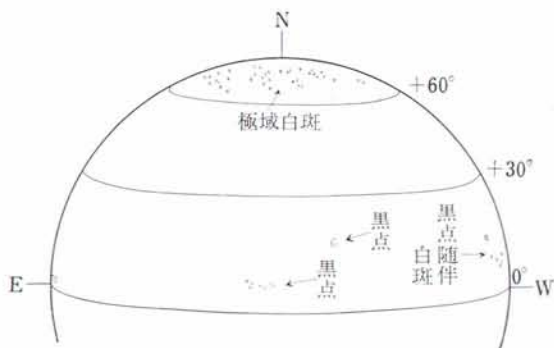


◇ 5月の天文暦 ◇

日 時	記 事
5 19	立夏 (太陽黄経 45°)
6 2	上弦
21	木星 月 3° 南通過
9 01	天王星 月 1° 南通過
12 22	望
13 02	月 最近
19 14	下弦
21 9	小満 (太陽黄経 60°)
24 10	水星 東方最大離隔
26 21	月 最遠
27 16	朔



1961年8月23日の太陽北半球上の極域白斑と、黒点随伴白斑のスケッチ。このとき北極域白斑は37個あつた。

極 域 白 斑

大気の安定した晴天に、中口径望遠鏡で太陽面を投影器を使って実視観測していると、太陽面の北極・南極附近に白く輝いた斑点が数個ないし数十個散在しているのに気づくことがある。これが極域白斑である。名前は白斑でも黒点の周りに現れる白斑とは大いに訳が違う。黒点に随伴する白斑の方は、よく知られている通り、黒点出現帯つまり日面緯度で南北 40° 以内に多く現れるが、極域白斑は日面緯度 60°~90° の南北極域にのみ現れる。その拡がりについていえば、前者が不規則な集団をなして黒点群を取りまいているのに、後者はつねに一つずつ孤立散在していて、一個の大きさは 3'' ほどで、円形ときとして長円形に見える。出現域が極域なので、太陽自転軸の黄道面への傾斜の具合で大いに見え方が異なる。つまり、9月には太陽北極域が地球からよく見える位置にあるが南極域は向う側になって見えない。3月には逆に南極域がこちら側になり北極域が見えなくなる。極域白斑はこのような事情で一年周期で観測数が増減し、しかも南北両極でその増減の位相が半年ずれて起こる。このことは観測からも立派に証明されている。

極域白斑の写真観測はかなり困難である。という訳は、ある瞬間に撮れた写真はたまたま地球大気の動揺(上層風や下層風)があると、太陽面上の極域白斑その他の微細構造は洗い流されてしまうからである。多数回の撮影を総合して最善をつくせばよいわけであろうが毎日の観測では仲々できにくい。東京天文台の実視観測では一定時間(約15分間)を限ってスケッチしている。

黒点随伴白斑と極域白斑との最も顕著な相違は、前者が黒点の多い時期つまり太陽活動極大期に多く出現するのに、後者は黒点の少ない時期すなわち太陽活動極小期に多く現れる事実にある。ところで太陽の一般磁場は太陽活動極小期に南北極に正負で数ガウスの強さで現れ、活動の盛んな時期には消滅することが知られている。だから極域白斑はおそらくこの太陽一般磁場と密接な関係にあるらしい。また太陽コロナの極域流線とも因果関係をもつとの説がある。

なお、この極域白斑の増減の時期が太陽活動の時期と逆相関にあることを1957年に世界に初めて発表したのは東京天文台であることを申しそえておく。(田中)

◇ 5月の日月惑星運行図 ◇

