**黒点とは**

太陽内部では水素の核融合反応によって、膨大なエネルギーがつくり出されています。このエネルギーは、太陽の中心から順に放射層、対流層を通って外へと放出されます。エネルギーは放射層では光として運ばれ、対流層ではプラズマの熱対流によって伝えられています。プラズマは電気を帯びているので、その流れは磁場を発生させます。磁場が特に強い場所では、この磁場がプラズマの対流を妨げ熱エネルギーの流れを遮るので、周りよりも温度が低くなります。こうして温度が低くて、磁場が強い「黒点」が出現します。

太陽表面は普通、温度6000℃、磁場30ガウスほどですが、黒点の部分は4000℃、3000ガウスと低温で強い磁場をもった場所です。黒く見えるのは、周りより温度が低いためです。また点といわれますが、その大きさは幅3万 km、地球3個が入ってしまうほどです。
　黒点は現れたり消えたりするので、太陽表面の黒点の数は常に変わります。その周期は11年になっています。ところが、前回の周期はその長さが13年に伸びていたというのです。これは、ガリレオが太陽の観察を始めてから数十年後の状況とよく似ています。当時の太陽は黒点の数が極端に少なかったことから「マウンダー極小期」などと呼ばれており、その影響からか地球は今より寒かったという説もあります。そのため太陽の研究者の中には、「太陽は今、約400年ぶりにマウンダー極小期を迎え、地球環境も大きく変わるのではないか」と考えている人がいるのです。

**太陽黒点数の数え方**　2017年06月09日06:23

　黒点数というのは黒点相対数SSNと言い、次式で定義されている。
　SSN=k\*(10\*g+f) ----(1)

ｇ：黒点グループ数
ｆ：黒点総数
ｋ：観測機器による補正率