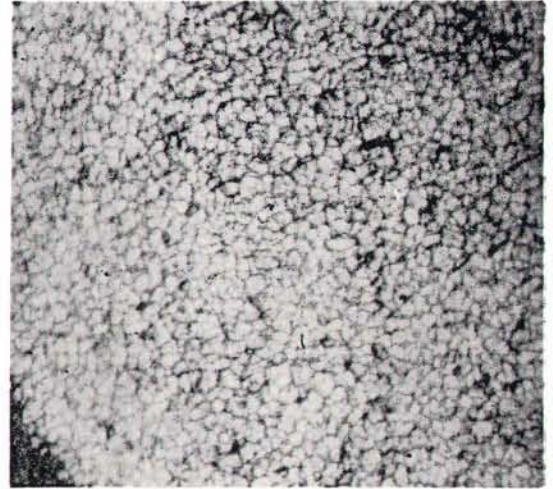


◇ 3月の天文暦 ◇

日時	記	事
5 21	啓蟄 (太陽黄経 345°)	
6 19	月 最遠	
6 21	上弦	
13 6	木星 月の南 3° 通過	
13 10	水星 西方最大離角	
14 15	望	
18 2	天王星 衝	
19 1	月 最近	
20 22	春分 (太陽黄経 0°)	
21 12	下弦	
28 15	朔	



粒 状 斑

白色光でみた太陽の表面は光球とよばれている。光球は一見したところ、一様な明るさに輝いている円板のようにみえるが、実際には灰色の紙の上に白い米粒をしきつめたような粒々の模様が存在している。この視直径1"程度の細かく白い粒状の組織を粒状斑という。

地球をとりまく空気はいつも激しく揺れ動いている。その結果太陽像も絶えずゆらゆら小さきみに揺動していて、視直径が1"というような小さな構造を識別することは大変難しい。空の状態の良い時には、口径10cm くらいの望遠鏡でも間欠的に粒状斑を認めることができるが、粒状斑のくわしい形や性質を知るためには、どうしても解像力の良い写真を撮影する必要がある。

初めて粒状斑の美事な写真を撮ったのは、1889年フランスのジャンセンであった。その後地上で解像力の良い写真を撮影する努力が続けられると共に、空気の揺動の影響を受けない大気圏外に出て、太陽の直接写真を撮る試みが行われた。

上の写真は1960年アメリカ・プリンストン大学のシ

ュバルツシルド達が、口径30cm、焦点距離260cmの反射望遠鏡を無人気球にのせ、地上25kmの高度で光球を撮影したもののうちの一枚である。彼等の写真によれば、光球は不規則な多角形状の粒状斑におおわれ、その大きさは最小300kmから最大1500km くらいの範囲に分布しており、平均の直径は約700kmである。また黒点の付近では、粒状斑の大きさが小さい。

一つ一つの粒状斑は決して永続する現象ではない。10分たらずの寿命で消滅し、たえずあとから新しく明るい斑点が出現してくる。

太陽表面のすぐ下の層では、高温のガスの塊りが絶えず上昇してエネルギーを上方に運び、熱をまきちらして温度が下ると再び下降してゆく。この領域を対流層とよんでいる。粒状斑は、このような対流層内の激しい運動の名残りが光球の表面に顔をだしている姿だと解釈されている。

粒状斑のスペクトルを撮って、ドップラー効果による吸収線のずれから求めたガス塊の上下運動の平均速度は毎秒0.4km くらいである。(入江)

