

◇7月の天文暦◇

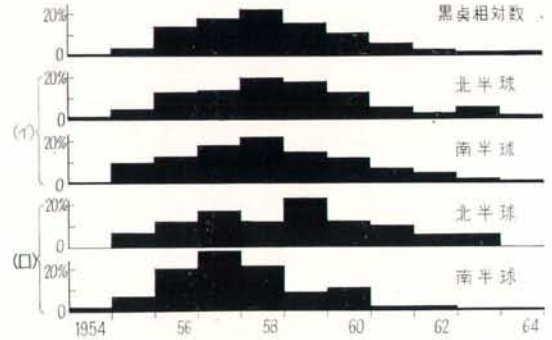
日 時	記 事
2 16	天王星 月の 1°S 通過
3 4	地球 遠日点通過
21	上弦
7 10	小暑 (太陽黄経 105°)
8 18	月 最近
10 12	望
11 21	水星 西方最大離隔
17 18	下弦
20 18	月 最遠
23 4	大暑 (太陽黄経 120°)
25 20	朔
28 12	木星 月の 2°S 通過

黒点群出現の特徴

1964年に始まった今周期の太陽活動は、いま極大期に近づきつつある。約 11 年の周期で盛衰をくりかえす太陽活動は、黒点相対数の変化でよくうかがわれるが、黒点の発生は、その周期によって幾分様子が異なっているようである。ここでは、前周期 (1954—1964 年) において黒点群がどのような時期に多く出現したか、またその寿命はどの位であったか、南北半球での非対称性はどうかであったかということをつりかえてみよう。

前周期に東京天文台で観測された黒点群は 3915 群におよんでいる。このうち発生から消滅まで観測された黒点群は、寿命の比較的短いもの (イ) が 2021 群、太陽の 1 自転 (27 日) 以上の寿命の比較的長いいわゆる回帰黒点群 (ロ) が 196 群であった。残りの 1698 群は、発生、消滅が両方とも、または一方しか観測できなかったもので、ここでは考えないことにする。

チャーリヒ天文台の分類では、黒点や黒点群はその発達形態にしたがって 9 種類に分けられているが、それをここでは (1) A 型で終わったもの、(2) J, G, H



南北両半球の黒点群の比較。(イ) 寿命の比較的短い黒点群。(ロ) 寿命の比較的長い黒点群。横軸：年、縦軸：黒点相対数では (年平均値)/(年平均値の和)、(イ)、(ロ) では (年間群数)/(総群数)。

型、(3) B, C, D 型、(4) E, F 型までそれぞれ発達したものの 4 種類に分けて考えた。

(イ) の黒点群の大部分 (1380 群) は (1) に属し、そのうち 1023 群 (74%) は寿命が 1 日以下であった。(イ) の黒点群全体の出現頻度の年変動は、黒点相対数の年変動に似ており、南北両半球に分けてみても同じような傾向を示しているが (上図参照)、(イ) — (3) に属するものだけを取りだすと、その出現頻度は黒点相対数の極大期 (1958 年) より 1 年前に極大に達している。

一方 (ロ) の黒点群は、(イ) — (3) と同様に黒点相対数の極大期より 1 年前 (1957 年) に出現が最も多く、また 1 年後の 1959 年にも発生頻度の小さな極大が認められた。これを南北両半球に分けてみると、上図に示すように北半球では 1959 年に、南半球では 1957 年にそれぞれ極大があったことが特徴的である。また (ロ) の黒点群の寿命は、複雑に発達したもののほど長く、(ロ) — (3) に属するものでは、その 97% が回帰 1 回の長さであったが、(ロ) — (4) では回帰 2 回のものが 30% あった。(内田)

