

った。中国では「淮南子」(～BC 120) という博物誌に「日中有踰鳥」で登場する。月の兎に対してなぜか三本足のカラスが太陽には住んでいることになっている。我国唯一の前望遠鏡時代の記事は文徳天皇実録巻三にあり、黒点の大きさは「すもも」くらいであったと記される (AD 851)。

望遠鏡の無い時代の黒点はすべて裸眼によるものと思われるので、いずれも大黒点であったにちがいない。肉眼の分解能は角度 1' の程度といわれるので、太陽円板に対して  $(1/32)^2$  以上の面積を占めていたことになる (太陽角直径 32')。黒点面積は太陽円板の  $10^{-6}$  を単位として表わすことになっているので、この限界値は ~1000 となる。しかし、誰でも知っているように太陽はとてもまぶしくてまともに見ることはできない。現在ではフィルターという便利なものがあるが、昔は偶然に自然界のフィルターのかかる時を待たなければならなかった。14 世紀のロシアの歳時記には森火事の煙を通して太陽に釘を打ちこんだような黒い痕が見えたところである。にもかかわらず、中国では定常的な観測努力が BC 28 以来続けられて、望遠鏡時代までに 100 回以上の観測があるという。

このような有史以来の黒点記録の中から最大の黒点を特定することは不可能なので、きちんと大きさの測られた近代の黒点の中から最大のものを選ぶことになる。幸いにして、グリニッチ天文台のデータについてニュートンが 1874 年 4 月から 1952 年 10 月までの「大黒点群の面積」リストを VISTAS 第 1 巻 (1955) に発表している。その後については IAU (国際天文連合) の「QUARTERLY BULLETIN ON SOLAR ACTIVITY」に出ている全黒点面積を東京天文台の黒点スケッチを参照して調べてみた。黒点群と個々の黒点の面積は別物であり、観測時刻と共に面積も変化することを考えると少々あい

まいさが残るが、ニュートンのリスト上位 5 位に匹敵する黒点はその後観測されていない。その当時のスケッチを見たところでは最大級の 1 個の黒点の面積は 4000 の程度と思われる。そして不思議なことにこの 5 個の黒点はすべて 1944-1954 の黒点周期に属している。黒点相対数はむしろ次の周期に高く、その後は全体として下降気味である。大黒点出現時と相対数最大時のずれが偶然でないとする、太陽活動理論の面白い問題となるだろう。

大黒点 (群) 5 傑 (ニュートン, VISTAS 第 1 巻による)

日面子午線過日	平均面積	最大面積
1947. 4. 7	5520	6132
1946. 2. 5	4779	5202
1946. 7. 26	3958	4720
1951. 5. 16	3743	4865
1947. 3. 10	3637	4554

(牧田 貢)

◇ 11 月の天文暦 ◇

日 時	記 事
1 12	月 最近
5 4	金星 西方最大離角
5 7	朔
8 9	立冬 (太陽黄経 225°)
13 1	上弦
13 12	月 最遠
20 21	望
23 6	小雪 (太陽黄経 240°)
26 11	月 最近
27 20	下弦

◇ 11 月の日月惑星運行図 ◇

