

## 写真集にのらない天体写真(6)

### シンチレーション

星のシンチレーションの写真は2月の本欄でも紹介したが、ここにごらんに入れるのは三鷹のPZT(写真天頂筒)の乾板に写したものだ。PZTの望遠鏡は天頂に向けて固定してありこのばあい乾板も固定したので、星像は日周運動のために線を引いて毎分12mmの速さで乾板上を動く。下の写真では、たての一くぎりが40秒間の軌跡にあたる。

シンチレーションには星の光量の変化と位置のゆらぎとがある。上側の写真はゆらぎが角度10"におよぶ例である。こういうときに眼視観測で星像の中心の位置をきめようとすると週期2~10秒で星がゆれてうまく測れない。写真観測では乾板上で光量と位置との変化が合成されて、星像が大きくひろがって写る。下側はシンチレーションが小さく安定な例である。とちゅうで薄雲がとおったので光の弱くなった部分がある。

シンチレーションの原因は大気の大乱流で、高さ2kmまでの摩擦層を動いていく大気の影響がとくにいちじるしい。PZTでは1952年から1960年まで120夜にわたって写真のような軌跡を撮りつづけて、そのことを確かめた。また写真の解析から、30秒以上の長い周期で星像がいつもゆらいでいることも明らかにされた。

冬にシベリア寒気団が張りだしてきて先端が寒冷前線となって日本に達したとき、数百kmのひろがり、高さ3~4kmあたりの上層大気に温度差10°Cにおよぶ逆転層のあらわれることがある。そういうときのシンチレーションはとくに大きくなる。逆転層は2日間ほどでかきまぜられて消え、シンチレーションもしだいに収まる。

(資料・写真 深谷力之助氏提供)

### ◇ 6月の天文暦 ◇

日時	記	事
2 0	月	最近
6	望	
4 19	木星	合
5 23	海王星	衝
6 5	芒種	(太陽黄経 75°)
9 0	下弦	
15 6	月	最遠
16	金星	西方最大離角
17 3	朔	
21 21	夏至	(太陽黄経 90°)
24 22	上弦	
29 6	冥王星	留
30 9	月	最近
9	水星	外合

