

◇ 3月の天文暦 ◇

| 日  | 時  | 記              | 事 |
|----|----|----------------|---|
| 2  | 3  | 上弦             |   |
| 6  | 8  | 啓蟄 (太陽黄経 345°) |   |
| 8  | 20 | 月 最近           |   |
|    | 22 | 望              |   |
| 9  | 12 | 水星 留           |   |
| 12 | 16 | 海王星 留          |   |
| 15 | 16 | 下弦             |   |
| 21 | 9  | 春分 (太陽黄経 0°)   |   |
| 22 | 7  | 月 最遠           |   |
| 23 | 20 | 朔              |   |
| 24 | 5  | 水星 西方最大離角      |   |
| 31 | 7  | 上弦             |   |

☆ マウントめぐり ☆

ベーカー・ナン カメラ

複雑なマウントを調べるいみで、AFU-75 カメラに続いて、ベーカー・ナン カメラを東京天文台に尋ねた。このカメラは写真に見る通り、いかにも巨大なカメラという感じである。やはり人工衛星を観測するためのものである。写真の A (よく見えないが) が Az 軸 (方位)、E-E が El 軸 (仰角)、T-T がカメラが露出中に人工天体を追尾するトラッキング軸である。望遠鏡の光軸と、T-T 軸と直角のまま固定されているから、カメラの天球上の運動はいつも大円に沿うことになる。従って、天体が任意の小円 (或いはその一部分) 運動をするときは、その小円の部分にカメラの大円が

接するように各軸をセットする。複雑な運動をする人工天体について、位置の測定精度からの限界があって、大体 0.2 sec から 3.2 sec までの露出が可能だそうである。このように比較的短い露出時間ではあるがカメラが明るい (口径比 1.0) ために 12 等までの天体を観測することができる。AFU-75 と異なって、恒星を追尾することはできない。その意味で人工天体の位置の測定精度が 2" (角) とされている。しかしこのカメラは、パンガード人工衛星のように非常に暗い天体が観測できるように設計されている。人工天体の予報位置について、予定の時刻に各軸をセットして、天体を捕えるが、人工天体の位置の細かい測定は、プレートの上での恒星の像に対して相対的に行なわれる。またカメラ自体がシュミットカメラであること等から、マウントの各軸の回転や向き精度は、絶対的には、それ程きびしい要求はない。むしろ、回転の滑かさとか、微動時のキレアジ等が要求されよう。つまり、天体の物理観測のときに似ている。

このベーカー・ナン カメラは、既に同種のものが 17 台作られ、世界の各地で活躍している。(赤羽賢司)

