

◇ 11月の天文暦 ◇

日時	記	事
2 0	水星 内合	
2 11	月 最近	
2 15	朔	
8 12	立冬 (太陽黄経 225°)	
9 10	上弦	
10 0	金星 西方最大離隔 (47°)	
14~19d	獅子座γ流星群	
15 17	月 最遠	
17~23d	アンドロメダ座γ流星群	
17 14	望	
18 6	水星 西方最大離隔 (19°)	
20	オリオン座α流星群	
23 9	小雪 (太陽黄経 240°)	
25 9	下弦	

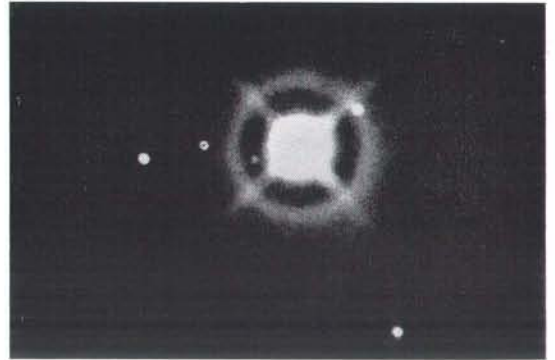
惑星めぐり (10) —— 天王星

天王星は1781年3月13日に、W. ハーシェルが発見した惑星で、その運行から海王星が発見され、更に冥王星も発見された。天王星の質量は地球の質量の14.5倍であるが、体積も大きく地球の約50倍もあるために、平均密度は1.6g/cm³であって、土星(0.68)、木星(1.33)に次いで軽い。表面重力は940cm/s²であるが、自転周期が10.8時間のため、赤道帯では遠心力の影響が大きく、880cm/s²となる。

衛星は5こ発見されており、いずれもほぼ同一平面内にあって、円軌道を画いている。これらの軌道面は天王星の軌道面とほぼ98°の傾きをなしている。衛星の軌道面は天王星の赤道面とほぼ一致していると考えられるから、天王星の赤道面とその軌道面が98°の傾きをなして

東京における日出入および南中 (中央標準時)

10月	夜明	日出	方位	南中	高度	日入	日暮
日	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分
1	5 29	6 2	-16.9°	11 25	40.1	16 47	17 20
10	5 37	6 11	-20.2	11 25	37.1	16 39	17 13
20	5 46	6 21	-23.3	11 26	34.9	16 32	17 6
30	5 55	6 30	-26.0	11 29	32.8	16 28	17 3



天王星とその衛星

いることになり、衛星はいずれも逆行しているように見える。更にある年には、天王星を通る直線上を運動しているように見え、またある年には天王星を中心とする円周上を運動するようにも見える。1946年には衛星は円運動をしているように見え、21年後の今年には直線運動に見える。1946年には天王星の極地方が地球方向に向いていたのであり、1988年には他の極が地球方向に向くであろう。

天王星には他の惑星と同様に大気があり、反射能は0.80で金星(0.85)に次いでいる。しかし、地球からの距離が遠いため、眼視等級は衝の時でも+5.5である。天王星のスペクトルにはメタンによる吸収帯が強く現われていて、これからメタンの量を推定すると、0°C 1気圧のもとで約3.5kmの厚さになる。この他水素分子による吸収帯も観測されており、その量は約20kmの厚さになる。しかし、大気を構成している分子はこれらばかりではなく、ヘリウムやアンモニアも存在しているであろう。大気温度については正確な値はわかっていないが、赤外線では測ると約100°K、11cmのラジオ波で測ると約130°Kという値が報告されており、いずれも理論値より高くなっている。(K.1)

各地の日出入補正值 (東京の値に加える)

(左側は日出、右側は日入に対する値)

分	分	分	分
鹿児島 +28 +45	鳥取 +21 +22	仙台 +1 -9	
福岡 +33 +41	大阪 +15 +19	青森 +7 -16	
広島 +26 +32	名古屋 +10 +12	札幌 +10 -24	
高知 +23 +27	新潟 +7 -2	根室 -6 -41	

