

◇ 12月の天文暦 ◇

日時	記	事
2 1	朔	
8 4	大雪 (太陽黄経 255°)	
9 3	上弦	
10 19	土星留	
11 ^d ~16 ^d	双子座α流星群	
17 8	望	
21 ^d ~23 ^d	子熊座γ流星群	
22 22	冬至 (太陽黄経 270°)	
23 8	木星留	
24 20	下弦	
29 8	水星外合	
31 13	朔	

惑星めぐり (11) — 海王星

海王星は天王星と非常によく似た木星型惑星である。赤道半径は海王星が、22200 km, 天王星が 23800 km, 密度は海王星が 2.25 g/cm³, 天王星が 1.60g/cm³ とよく似ている。反射率は両方共非常に高く、自転周期は海王星が 15 時間, 天王星が 10.8 時間と両方共短かい。スペクトルを調べると、両方の惑星にメタンの非常に強い吸収帯が見られる。このメタンの吸収帯の強さから海王星の大気中のメタンの量が調べられ、3.7 km-atm の値が求められた。

1948 年, kuiper は海王星のスペクトルを観測し、5 つの新らしい吸収線のグループを発見した。その内の 8267Å 近くの吸収線は Herzberg によって H₂ の吸収

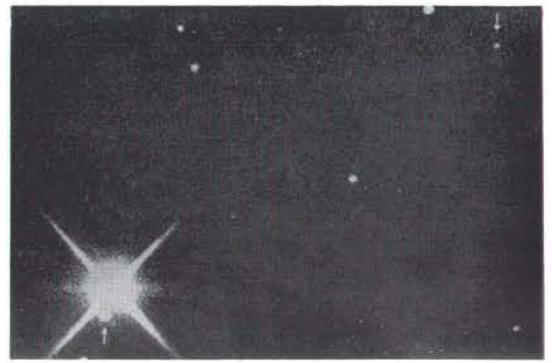
東京における日出入および南中 (中央標準時)

12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 56	6 31	-26.4	11 30	32.8	16 28	17 3
11	6 4	6 40	-28.0	11 34	31.4	16 28	17 4
21	6 10	6 46	-28.6	11 39	30.9	16 31	17 7
31	6 15	6 50	-28.2	11 44	31.8	16 37	17 13

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	分	分			
鹿児島	+26	+46	鳥取	+22	+22	仙台	+2	-12
福岡	+32	+42	大阪	+14	+19	青森	+11	-19
広島	+26	+32	名古屋	+10	+12	札幌	+16	-29
高知	+19	+30	新潟	+9	-4	根室	0	-47



海王星とその2つの衛星

線であることが明らかになった。しかし、7500Å 近くの4つの吸収線のグループについては、Bardwell, Herzberg 等によって SiH₄, CH₃D, HCD, CH₂, CH₃ をもちいて調べられたが、いずれも否定的な結果に終わった。

最近 Owen は今までの Optical path に比べてずっと長い Optical path をもちいてスペクトルをとり、7500 Å 近くの吸収線のグループがメタンによることをつきとめた。彼はこの結果から、海王星の大気中のメタンは従来考えられていた量よりももっと多いのではないかと推測している。

Kellermann と Pauling-Toth は NRAO の 140-foot の電波望遠鏡を用いて、1.9 cm の海王星電波を観測、180°±40°K の黒体温度を得た。海王星が太陽から得るエネルギーを温度に換算すると 40°K にしかならないことから、海王星の大気には温室効果が存在するか、または強い熱源が海王星の内部に存在するかのどちらかであると考えられている。海王星、天王星は外の惑星に比べると観測が非常に少ないので、今後の観測が大いに期待される。

(K. I)

◇ 12月の日月惑星運行図 ◇

