

주요 천문 현상

2월

- 2일 07:00 금성-목성 접근(~45°)
- 4일 20:00 입춘(태양 황경 315°)
- 7일 03:00 수성 내합
12:44 합삭
- 10:38 금환일식(관측불가)
- 11일 11:00 해왕성 합
- 14일 12:33 상현
22:00 M45-달 접근(~1°)
- 19일 15:49 우수(태양 황경 330°)
01:00 수성 유(서→동)
- 21일 12:30 망
09:34 개기월식(관측불가)
- 24일 16:00 토성 최대접근(8.29141AU, 20".10)
19:00 토성 충(0.4등급)
- 29일 11:18 하현

S	M	T	W	T	F	S
					1	2
					☾	☾
3	4	5	6	7	8	9
☾	☾	☾	☾	합삭	☾	☾
10	11	12	13	14	15	16
☾	☾	☾	☾	☾ 상현	☾	☾
17	18	19	20	21	22	23
●	●	●	●	● 망	●	●
24	25	26	27	28	29	
●	●	●	●	☾ 하현	☾	

◎ 아름다운 고리 행성, 토성 최대접근

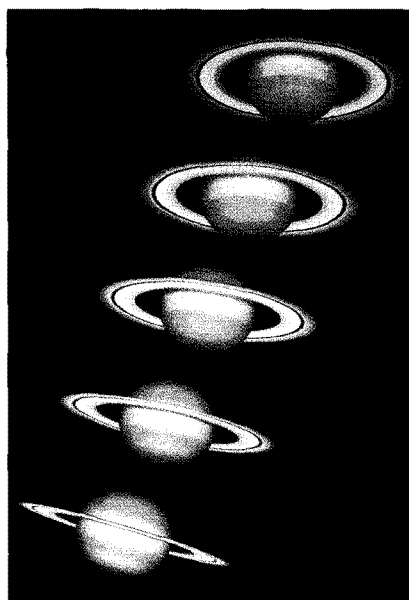
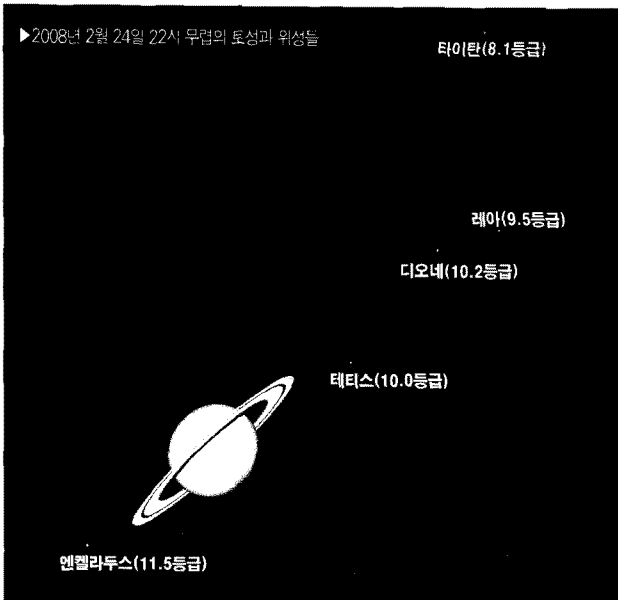
태양계의 8개 행성 중 가장 아름다운 행성을 꼽으라면 토성이 단연 1등의 자리를 차지할 것이다. 고리를 갖고 있는 4개의 행성, 즉 목성, 토성, 천왕성, 해왕성 중 소형 망원경으로 고리를 확인할 수 있는 것은 토성뿐이다. 오는 24일 토성이 지구에 가장 가까이 접근한다. 이날 토성까지의 거리는 약 8.3AU(12억 4천5백만 km)이며, 사자자리에서 0.4등급의 밝기로 빛난다. 겉보기 크기는 20"로 이는 총일 때의 목성 겉보기 크기(약 47")의 43%정도 수준이다. 물론 이것은 고리를 제외한 토성 본체의 겉보기 크기이다. 토성의 고리는 미세한 입자와 작은 얼음덩어리로 이루어져 있으며, 그 폭에 비해 두께는 매우 얇아 10여 km 정도로 알려져 있다. 토성 고리의 기울기는 공전 궤도의 위치에 따라 조금씩 변하는데, 지구에서 봤

을 때 고리의 평면이 시선 방향과 평행하게 되면 고리의 모습이 보이지 않는 현상(이를 '고리 소실'이라 한다)이 일어나기도 한다. 토성의 공전주기가 29.4년이기 때문에 이러한 고리 소실은 대략 15년을 주기로 일어나는데, 올 연말부터 고리가 점차 얇아지기 시작해 내년 1월 초에는 고리가 보이지 않게 된다.

고리와 함께 위성의 모습도 흥미롭다. 얼마 전 액체 메탄 호수가 있는 것으로 알려진 타이탄은 밝기가 8등급으로 소형 망원경으로 어렵지 않게 그 모습을 볼 수 있다.

소형 망원경으로 보는 토성의 모습은 보이저나 카시니와 같은 행성 탐사선이 찍은 사진처럼 거대하지도, 화려하지도 않다. 처음 망원경으로 토성을 본 사람이라면 너무나 작게 보이는 모습에 실망하기도 한다. 검은 밤하늘을 배경으로 둥근 고리를 두르고 떠 있는 양쯔팡은

토성의 모습은 우주의 경이로움을 느끼기에 부족함이 없다.



▶ 허블 우주망원경으로 촬영한 1996년부터 2000년까지의 토성 고리 기울기 변화 모습이다(아래에서 위로). 사진 | NASA