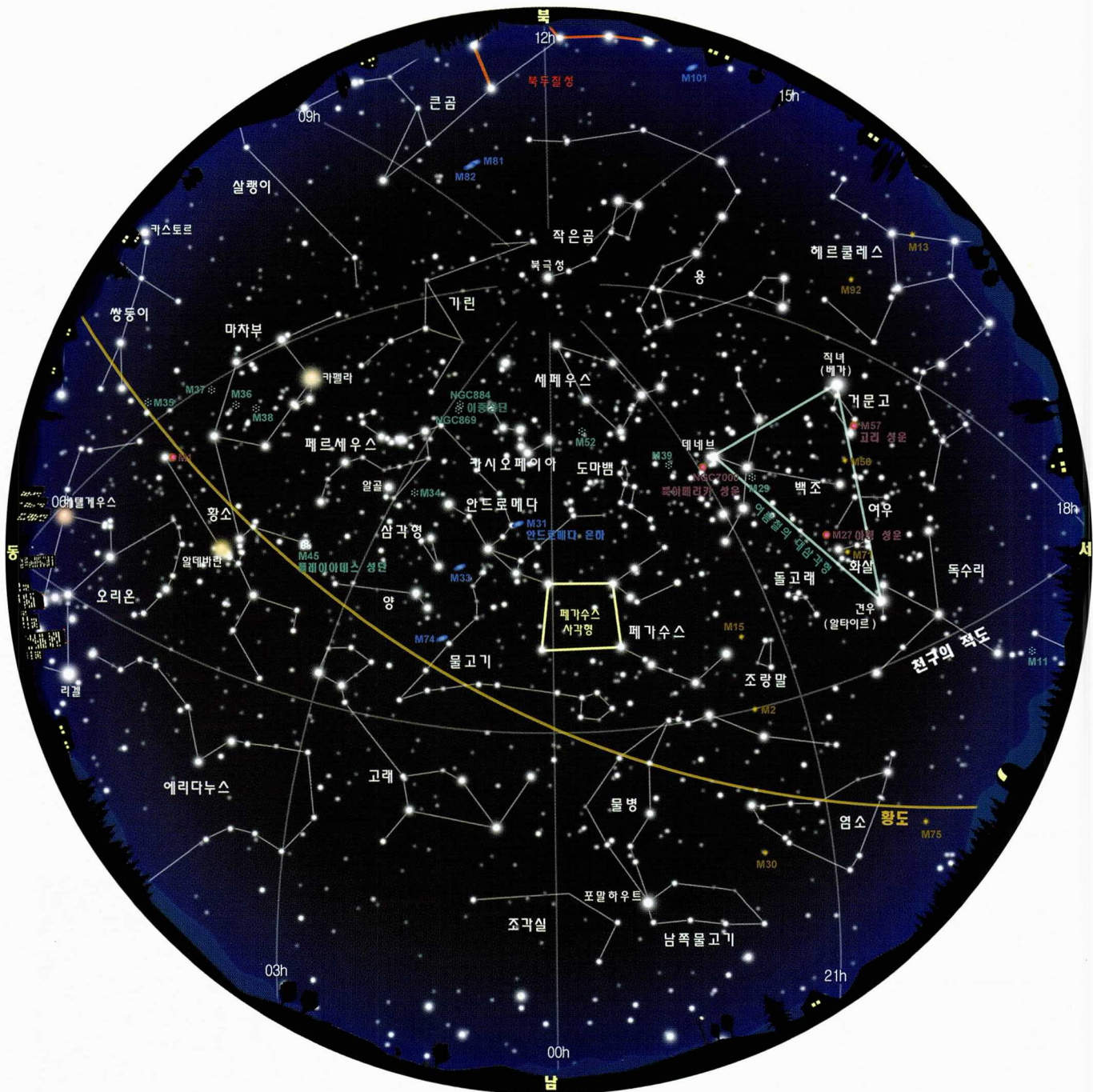


9·10월의 밤하늘



※ 성도 사용법

이 성도에는 6.5등급보다 밝은 별과 주요 성운, 성단, 은하, 달, 행성의 위치가 표시되어 있다. 보통의 지도와 달리 성도에서는 동쪽과 서쪽이 바뀌어 있다. 따라서 밤하늘의 별자리와 비교하고자 할 때에는 성도를 위로 들고 성도면이 아래로 향하게 하여 사용한다.

성도에서 보이는 밤하늘은 9월 1일 02시, 10월 1일 00시 기준이다.

성도 별례	
● 1등급	※ 산개성단
● 2등급	● 구상성단
● 3등급	● 성운
● 4등급	● 은하
● 5등급	
● 6등급	

주요 천문 현상

9월

1일	07:57 상현 14:00 수성 외합
4일	21:00 천왕성 최대접근(19.07541AU)
5일	20:00 명왕성 유(서-동) 20:00 천왕성 총(6.07등급)
8일	01:42 부분 월식 03:39 백로(태양 황경 165°) 03:42 망
14일	20:15 하현
22일	17:40 금환 일식(관측 불가) 20:45 합삭
23일	13:03 추분(태양 황경 180°)
30일	20:04 상현

#토왕용사(土王用事) : 각 계절 끝에 해당하는 기간인 토왕지절(土旺之節)의 첫째 되는 날. 태양이 황경 27도, 117도, 207도, 297도의 위치에 올 때이다.

10월

7일	12:13 망
8일	19:21 한로(태양 황경 195°)
14일	09:26 하현
17일	13:00 수성 동방최대이각(25°)
20일	22:05 토왕용사(태양 황경 207°)
21일	23:05 오리온자리 유성우 극대(ZHR:20)
22일	14:14 합삭
23일	22:26 상강(태양 황경 210°) 16:00 화성 합
28일	03:00 금성 외합
29일	09:00 수성 유(동-서) 16:00 해왕성 유(서-동)
30일	06:25 상현

#ZHR : 6등성까지 보이는 밤하늘과 복사점이 천정에 있는 이상적인 조건에서 1시간 동안 관측되는 유성의 수. 실제로 한 사람이 볼 수 있는 것은 이보다 적다.

◎ 추석에 뜨는 달은 보름달이 아니다?

오는 10월 6일(음력 8월 15일)은 설과 함께 민족 최대 명절인 추석이다. 이날 저녁, 동쪽 산너머로 얼굴을 내미는 둥근 보름달을 보며 저마다의 소원을 빌 것이다. 그런데 천문학적으로 가장 둥근 달(망)은 추석이 아닌 그 다음 날에 뜬다. 추석 저녁에 뜨는 달은 보름에 뜨니 보름달은 맞지만 우리가 생각하는 완전히 둥근 의미의 보름달은 아닌 것이다. 왜 그럴까? 달이 차고 기우는 것(위상 변화)은 지구를 공전하면서 태양-지구-달의 상대적인 위치가 변하기 때문이다. 이렇게 달이 차고(망) 기울었다(합삭) 다시 찰 때(망)까지의 시간을 삭망월이라 하는데, 대략 29일 12시간 44분이다. 그런데 음력 한 달은 29일과 30일 섞여 있어 삭망월과 비교하면 조금 길거나 짧다. 이런 차이로 인해 망은 음력 15일일 수도 있지만, 그 전날, 또는 그 다음 날에 올 수도 있는 것이다. 올 추석 저녁에 달은 17시 36분에 뜨며 위상은 0.991이다. 위상이 1이 되는(완전히 둥근) 망 시각은 7일 12시 13분이고, 이날 월출 시각은 18시 4분이다. 이때 위상은 0.999로 추석 때보다 조금 더 둥근 달을 볼 수 있다.



▶ 오는 추석에 뜨는 달과 위상 정도가 비슷한 달의 모습. 사진에서 달의 왼쪽 부분에 그림자가 드리워진 것을 볼 수 있다. 사진 | 오성진

