



숨바꼭질하는 어린 별



밤하늘에 반짝이는 각각의 작은 빛은 실은 거대하게 타오르는 별입니다. 사람들처럼 별들도 각각 색과 크기가 다릅니다. 어떤 별들은 우리 태양보다 10배나 작기도 하고, 또 어떤 별들은 300배 이상 무겁기도 합니다!

여전히 풀리지 않은 우주에 관한 질문들 중 가장 흥미로운 것은 어떻게 그렇게 다양한 별들이 태어나는 가 하는 것입니다. 특히 무거운 별의 존재 자체는 매우 불가사의하며 연구하기가 어렵습니다.

무거운 별을 연구하는 데 있어서의 한가지 문제점은 바로 지구로부터의 거리입니다. 지구 근처 (물론, 천문학적 단위에서!)에는 별들의 요람이 많이 있지만, 모두 대량의 매우 작은 별들만을 만들어냅니다. 무거운 별들이 태어나는 별들의 요람 중 지구에서 가장 가까운 것은 1500 광년 떨어져있습니다.

이렇게 멀리 떨어진 별들의 무리를 들여다보고 거대한 별들의 탄생을 연구하기 위해서는 매우 강력한 망원경이 필요합니다. ALMA와 같이 강력한 망원경 말입니다. ALMA는 새로 태어난 별들 주위의 가스 구름들을 통과해 엿보는 데 안성맞춤입니다.

위 사진은 현재 천문학자들이 ALMA를 사용해 연구하고 있는 무거운 별들의 요람입니다. 천문학자들은 중앙에 오렌지 빛 가스 구름이 하나가 아닌 두 개의 무거운 아기 별들이라는 것을 발견하였습니다!

이곳에는 1000개 이상의 별이 태어나기에 충분한 가스가 있습니다. 두 별은 잘 보이지 않게 가스 뒤에 숨어 있습니다. 천문학자들은 이 별들이 마치 어린 아이처럼 숨바꼭질 하고 있다는 정도만 알 수 있을 뿐입니다! 위 사진에서 파란 구름은 두 별이 중앙의 구름에서 쏘아낸 가스 제트입니다. 마치 유모차에서 장난감을 내던지는 어린 아이처럼요.

COOL FACT

무거운 별이 태어나기까지는 약 10만년이라는 시간이 걸립니다. 매우 긴 시간이지만, 보통의 별이 태어나는 데 걸리는 시간보다는 10배나 빠른 것입니다.

