

우주생명체 가능성 3개의 '슈퍼지구'

예일대 연구진, 추정치 보다 3배 많은 별 발견 "적색왜성과 주위 도는 슈퍼지구 수도 더 많아"

우주 공간에는 기존 추정치보다 3배나 많은 별이 있으며 따라서 별 가운데 가장 흔한 유형인 적색왜성의 수도, 또 적색왜성 주위를 도는 슈퍼지구의 수도 그만큼 많은 것으로 밝혀졌다고 사이언스데일리과 BBC 뉴스가 1일 보도했다.

예일대의 피터 반 도르 교수 주도로 이루어진 최신 연구에 따르면 우주의 별 수는 100,000,000,000,000,000,000,000개로 추정되며 지구와 비슷한 생명체 서식 조건을 가진 슈퍼지구의 수도 몇조(兆)개나 되는 것으로 나타났다.

적색왜성은 우리 태양에 비해 질량이 10~20%에 불과하고 비교적 어둡기 때문에 학자들은 지금까지 우리 은하와 인접 은하 아닌 곳에서

이런 별을 찾아내지 못했고 우주의 별 가운데 얼마나 많은 것이 적색왜성이지도 알 수 없었다. 그러나 연구진은 하와이 케크 천문대의 강력한 망원경을 이용해 5000만~3억광년 거리에 있는 8개의 비교적 가까운 대형 타원은하들 속에서 예상보다 20배나 많은 적색왜성을 발견했다고 네이처지에 발표했다.

이들은 "우리 은하보다 높은 은하에는 젊은 은하들에 비해 20배나 많은 적색왜성들이 있다는 사실을 발견했다"면서 "적색왜성은 보통 100억년 이상 된 별들로, 주위를 도는 행성들에 복잡한 생명체가 존재할만한 나이"라고 지적했다.

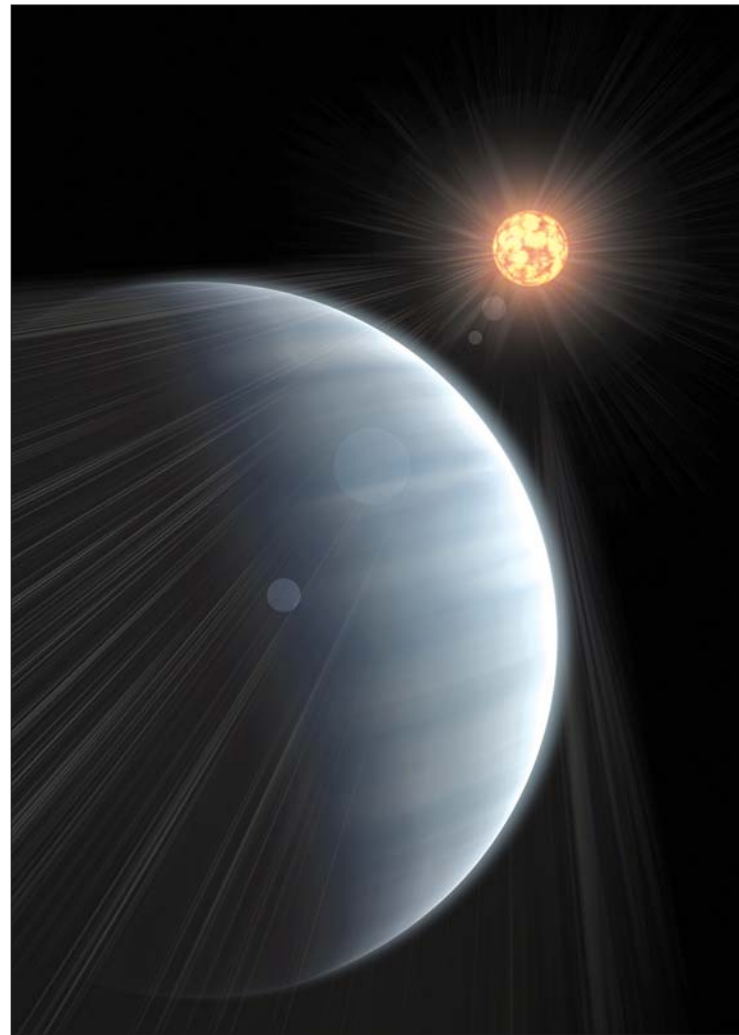
연구진은 "우리는 흔히 다른 은하들도 우리 은하와 같은 것으로

추측해 왔지만 이런 사실들로 미뤄 보면 다른 은하들에는 다른 조건이 있을 수도 있는 것으로 보인다"고 말했다.

예를 들어 은하들에 들어 있는 암흑물질의 양이 기존 추정치보다 작은 대신 수많은 적색왜성이 생각보다 많은 질량을 갖고 있을 가능성이

있고 이것이 우주의 총질량 가운데 찾을 수 없었던 '빠진 부분'을 설명해 줄 수 있다는 것이다.

연구진은 이번 연구로 우주의 별 수가 늘어난 것뿐 아니라 별들 주위를 도는 행성의 수도 늘어났고, 생명체 서식 조건을 갖춘 행성의 수도 그만큼 늘어나게 됐다고 지적했다. /연합뉴스



두터운 수증기로 덮여있는 슈퍼 지구형의 행성 'GJ1214b(왼쪽)'. 지름은 지구의 2.5배, 질량은 6.5배에 달하며, 붉은 왜성 오른쪽 위 주변을 공전한다. /연합뉴스

슈퍼지구 수증기 가득

스미소니언 연구소 첫 대기 분석

미국 과학자들이 이른바 '슈퍼지구'로 분류된 외부행성의 대기를 처음으로 분석하는 성과를 올렸으며 이는 장차 생명체가 서식할 수 있는 외부행성을 구별하는 획기적인 진전이 될 것이라고 과학 웹사이트 스페이스 닷컴과 AFP 통신이 보도했다.

하버드 스미소니언 천체물리학 연구소 과학자들은 지구에서 42광년 떨어진 별 GJ 1214를 도는 행성 GJ 1214b의 대기를 분석한 결과가 행성이 수증기나 두꺼운 연무(煙霧)로 덮여 있으며 우리태양계의 행성 중에서는 해왕성과 가장 비슷한 것으로 나타났다고 네이처지 최신호에 발표했다.

지구보다 크지만 목성이나 토성보다 작은 이 행성은 지난 2009년에 처음 발견된 후 주목을 받아 왔는데 연구진은 이 행성이 지구 기준으로 볼 때 중심별의 정면을 지나가는 기회를 이용해 직접 관찰했다고 밝혔다.

행성이 앞을 지나갈 때 중심별의 빛이 여과되면서 행성의 화학적 물질의 흔적이 남게 되는 현상을 이용한 것이다.

지름은 지구의 2.5배, 질량은 6.5배로 밝혀진 이 행성의 대기는 빛의 스펙트럼에 비교적 뚜렷하고 특징 없는 흔적을 남겼는데 연구진은 "이것이야말로 매우 강력한 제약, 즉 이 외부행성의 대기에는 빛 스펙

트럼에 뚜렷한 흔적을 남기는 산소가 별로 들어있지 않다는 사실을 의미하는 것"이라고 강조했다.

연구진은 이 행성이 저밀도의 대기, 또는 수증기로 덮여 있거나 아니면 다른 화학물질을 차단하는 연무질 구름으로 싸여 있을 가능성이 크다는 잠정적인 결론을 내렸다.

이들은 "최종적인 결과는 아니지만 이는 미래의 연구 방향을 가리키는 매우 중요한 일"이라면서 앞으로 연무층을 뚫고 들어갈 수 있는 적외선 등을 이용해 보다 자세한 관찰을 할 계획이라고 밝혔다.

연구진은 외부행성에 수증기가 존재한다는 것이 생명체 추적에 희망적인 것으로 들릴 수 있지만 GJ

1214b는 그럴만한 행성은 아니라고 지적했다.

이 행성의 온도는 500°C 이상으로, 액체 상태의 물이 다량으로 존재하기엔 너무 뜨겁기 때문이라는 것. 또 공전주기가 38시간에 불과하고 중심별과의 거리가 200만km에 불과해 우리태양-지구간 거리의 7분의1에 불과한 것으로 밝혀졌다.

연구진은 슈퍼지구 행성들은 보다 작고 어두운 지구형 행성에 비해 포착하기 쉽지만 밝고 큰 가스 행성보다는 찾기 어렵기 때문에 외부 행성을 찾는 학자들의 첨단능력을 보여주는 것이라면서 앞으로 2~3년 안에 이 방면 연구의 폭발적인 성장이 있을 것이라고 전망했다. /연합뉴스

노처녀 나비들 "바빠요 바빠"

하루 12시간 이상 수컷 눈길 끌기 위해 날아다녀

"수컷들도 잘 관찰하려 햇빛 밝은 곳 자리다툼"

노처녀 나비들은 수컷의 눈길을 끌기 위해 하루 시간의 55%를 날아다니는 것으로 밝혀졌다고 BBC 뉴스가 보도했다.

동물행동 저널 최신호에 실린 연구에 따르면 유럽뱀나비 중 짝짓기 경험이 없는 암컷들은 나이가 들수록 더 눈에 띄는 활동을 하며 알을 낳고 키울 여명이 충분히 남아 있을 때도 이런 움직임을 보이는 것으로 나타났다.

연구진은 노처녀 나비들이 어린 처녀 나비나 이미 짝짓기를 한 암컷 나비에 비해 35%나 많은 시간을 공중에서 날아다니는 사실을 발견했다.

이들은 "성선택 가설의 관점에서 보면 오랫동안 짝짓기를 하지 않는 것은 산란과 새끼 돌보기의 시간이 점차 줄어드는 '손실'의 의

미한다"면서 이 연구는 나비들이 나이들에 따라 어떻게 행동을 바꾸는 지 보여주는 최초의 실증적 연구라고 강조했다.

한편 수컷들은 숲 속의 햇빛이 드는 지점에서 암컷들의 비행 활동을 지켜보는 것으로 나타났다.

이전의 다른 연구들에 따르면 수컷 유럽뱀나비들은 햇빛이 숲을 뚫고 들어오는 밝은 지점을 차지하기 위해 서로 다투는 것으로 밝혀졌는데 연구진은 이를 토대로 암컷 나비들이 짝짓기 상대를 찾으려고 이런 자리까지 날아올 것으로 예상했다.

그러나 실제 관찰 결과 암컷들은 이런 자리에는 별다른 관심이 없는 것으로 밝혀졌으며 오히려 수컷들이 날아다니는 처녀 나비들을 잘 관찰하기 위해 햇빛 밝은 자



리를 다투는 것으로 나타났다. 암컷들을 더 많이 볼 수 있는 자리를 차지하는 수컷들은 최소한의 노력으로 최대의 짝짓기 성공률을 올릴 수 있기 때문이라는 것이다. /연합뉴스

촬영하면 정보가 바로 뜬다 페이스북 유저 200만명 돌파

Daum, 스마트폰 사물검색 서비스

우리나라 인구 대비 4.35% 수준

다음커뮤니케이션은 스마트폰용 'Daum' 애플리케이션을 통해 카메라로 사물을 촬영하면 해당 사물에 대한 정보를 검색 결과로 제공하는 사물검색을 새롭게 선보인다고 2일 밝혔다.

사물검색은 이용자가 도서, 영화포스터, 주류 라벨 등을 스마트폰 카메라로 촬영하면 해당 사물을 인식해 바로 검색 결과로 제공한다.

다음은 자체적으로 확보한 객체인식 기술을 토대로 이번 사물검색을 구현했으며 아이폰과 안드로이드폰을 모두 지원한다.

다음은 더 풍부한 검색 결과를 제공하기 위해 다음 영화, 공연, 책, 뮤직 서비스에서 제공하는 100만여건의 데이터베이스(DB)를 활용했으며 매일 인식 가능한 대상을 확대해 나갈 예정이다.

스마트폰용 'Daum' 앱에서 '사물'을 클릭한 뒤 검색하고자 하는 사물을 카메라로 촬영하면 된다.

다음은 사물검색 오픈과 함께 'Daum' 앱의 사용자 환경(UI) 및 기능도 개편했다.

기준에 하단에 배치됐던 음성, 코드검색 버튼을 상단으로 배치해 이용자의 접근성을 높였고 이용자가 뉴스나 카페, 메일 등 다음의 여러 서비스를 동시에 이용할 수 있도록 멀티태라킹을 적용했다. /연합뉴스

최근 각광받고 있는 대표적인 소셜 네트워크 서비스(SNS)인 페이스북의 국내 가입자 수가 200만명을 넘어섰다.

2일 페이스북 관련 통계사이트인 페이스메이커스(facebakers)에 따르면 최근 국내 페이스북 이용자는 200만명을 넘어 211만명에 달하는 것으로 집계됐다.

페이스메이커스는 페이스북의 광고 단가를 기준으로 가입자 등 각종 통계를 뽑아내는 곳으로 정확도가 상당히 높은 편에 속한다. 다만 가입자수의 경우 실시간으로 집계하는 것이 아니라 일정 기간을 두고 업데이트 하는 것으로 알려져 있다.

이에 따르면 국내 페이스북 가입자는 전 세계 기준 46위로, 우리나라 인구 대비로는 4.35% 수준이다.

지난 6개월간 국내 페이스북 가입자는 50% 이상 증가하면서 세계에서 가장 빠르게 가입자가 늘고 있는 국가 중 하나로 꼽혔다.

연령대별로는 25~34세가 전체의 44%로 가장 많았고 18~24세가 32%, 35~44세가 12%로 집계돼 18~34세 전체의 88%를 차지했다. 남성이 전체의 58%로 여성(42%)에 비해 비중이 높았다.

페이스북의 성장세는 순방문자수(UV) 통계에서도 알 수 있다. 코리아나클릭의 집계에 따르면 지난 10월 기준 페이스북의 UV는 491만7천명으로 처음으로 400만명을 넘어섰다. /연합뉴스

좋은 보청기를 쓰십시오

*매우 잘 들립니다. *안보입니다. *가격이 맘에 듭니다.

국제보청기를 착용하면 매우 잘 들립니다. 국제보청기는 착용 후 육안으로 확인하기 어렵습니다. 국제보청기의 가격은 저렴하여 고객님의 만족을 드립니다.

국제보청기
www.kjhr.com

본 점 (062) 227-9940
광주광역시 동구 서석동 81-1
총장점 (062) 227-9970

순천점 (061) 752-9940
목포점 (061) 262-9200
익산점 (063) 851-2422

