

‘네이처’誌 선정 2005년 10대 이미지



G. NEUKUM/ESA/DLR/FU BERLIN

화성의 얼음호수

유럽우주국(ESA)의 화성탐사선 ‘마스 익스프레스’가 고해상도 스테레오 카메라로 찍은 화성의 얼음호수. 원반형의 이 호수는 화성의 북극 지역 대부분을 덮고 있는 ‘바스티타스 보레알리스’ 평원에 위치한 지름 35km의 크레이터 안에 있으며, 최대 깊이는 2km로 추정되고 있다. 구덩이 가장자리에도 마치 이른 아침 서리가 내린 것처럼 하얀 흔적이 보인다.

영국의 과학전문지 '네이처'는 2005년 과학계를 놀라게 한 10대 이미지를 선정, 발표했다. 각각의 이미지는 마치 예술작품을 보는 듯한 착각에 빠지게 하며, 이론적으로는 설명할 수 없는 강력한 힘을 보여 준다.

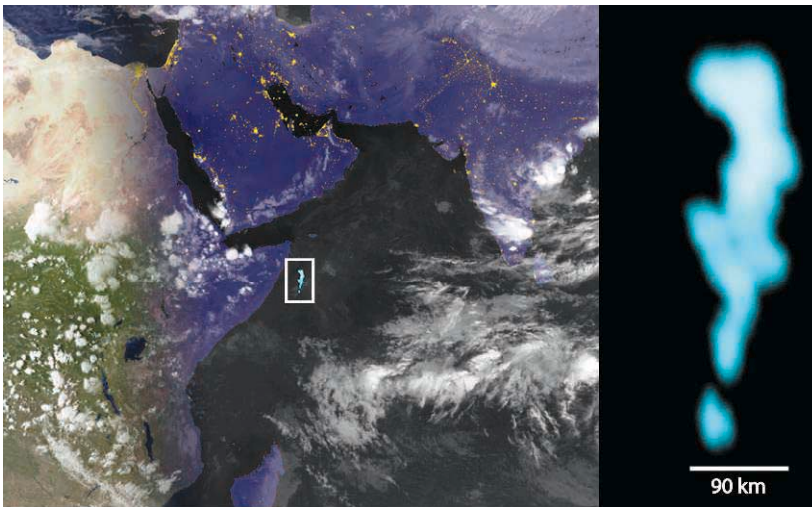
T. KUBODERA & K. MORI PROC. R. SOC. LOND. B 272, 2583,2586 (2005)



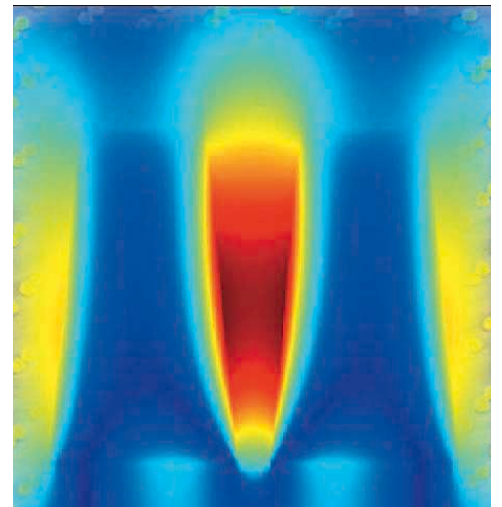
심해저의 괴물 오징어

드디어 '심해저의 괴물'로 불리는 거대한 오징어가 살아있는 채 사진에 포착됐다. 일본 국립과학박물관의 쓰네미 구보데라, 오가사와라 고래감시연합의 고이치 모리가 미끼가 달린 낚싯줄로 8m짜리 오징어를 피어내고 있다. 이 거대한 오징어는 낚싯줄이 엉키자 다리를 끊고 도망갔고, 줄에는 5.5m 길이의 다리만 꿈틀거리고 있었다.

S. D. MILLER ET AL. PROC. NATL. ACAD. SCI. USA 102, 14181,14184 (2005)/NRL



A. GRIGORENKO ET AL. NATURE 438, 335,338 (2005)



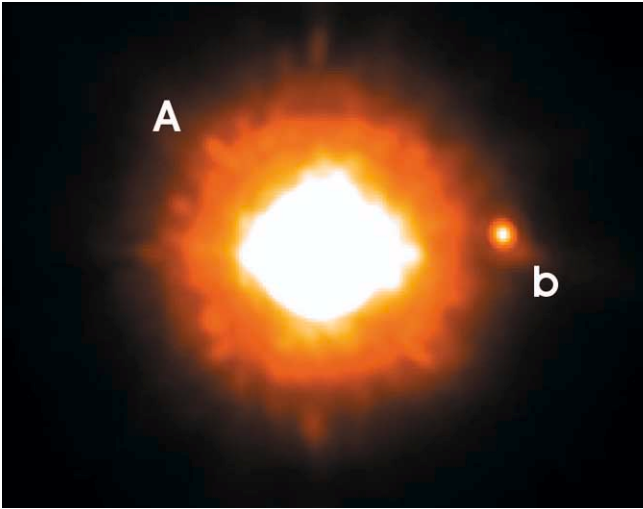
우웃빛 바다

지난해 바다에 대한 지식은 두 배로 증가했다. 인공위성이 찍은 이 사진은 전설 속의 '우웃빛 바다', 즉 늪처럼 배를 가라앉히는 '해적 파도'가 실제로 존재한다는 사실을 밝혀냈다. 처음에 인도양의 배들에 의해 더럽혀져 미 북동부의 코네티컷 크기만큼 커진 이 '우웃빛 바다'는 엄청난 양의 생물발광 박테리아 무리가 내는 빛에 의한 것으로 추정되고 있다.

빛의 전위예술

영국 맨체스터대학 알렉산더 그리고렌코 박사 팀은 어떤 빛도 빠져나가지 않는 완벽한 렌즈를 만들 수 있는 가능성을 열었다. 사진에서 파란 부분은 여러 쌍의 작은 금기둥 때문에 빠져나가지 못한 빛을 나타낸다.

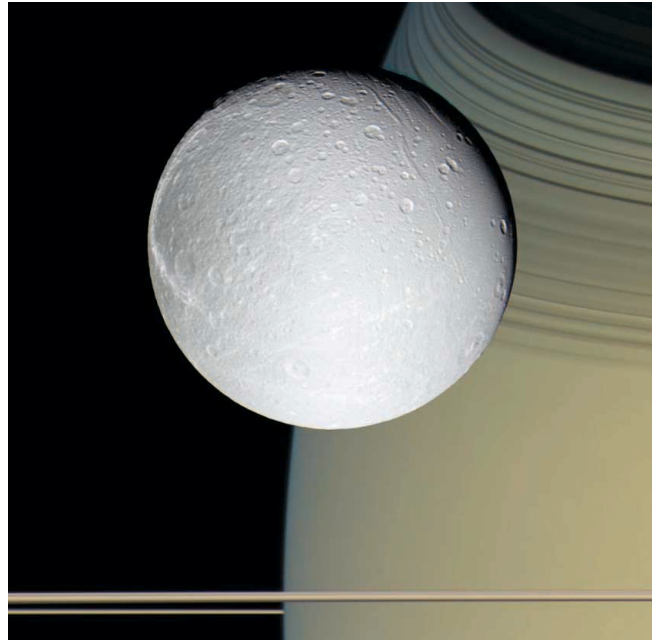
R. NEUHAUSER ET AL, ASTRON. ASTROPHYS. 435, L13,L16 (2005)/ESO



최초의 외계행성

이 사진의 오른쪽 점(●)은 태양계 밖 행성의 최초의 사진이라는 평가를 받고 있다. 독일 천체물리연구소 랄프 노이호이저 박사팀이 발견한 이 행성은 1천200년에 한 번씩 별 주변을 공전하는 것으로 추정된다. 태양으로부터 400광년 떨어져 있는 GQ 루피(A)의 둘레를 도는 외계행성(●)은 목성보다 큰 것으로 알려지고 있으며, 두 별간의 거리는 태양에서 해왕성까지 거리의 세 배 정도다.

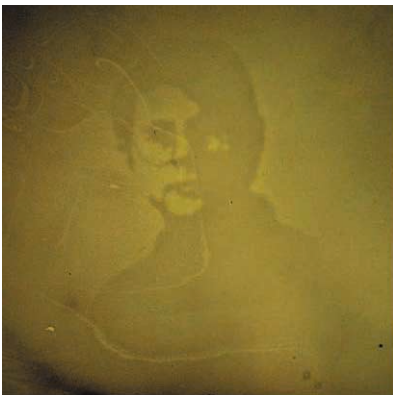
NASA/JPL/SPACE SCIENCE INST.



토성에 뜬 보름달

토성의 달 가운데 하나인 디오네와 토성 고리가 어우러진 환상적인 모습이 NASA의 탐사선 카시니의 카메라에 잡혔다. 이 얼음위성은 토성을 배경으로 충돌구덩이가 하나하나가 드러날 정도로 자세한 표면을 드러냈다.

A. LEVSKAYA ET AL, NATURE 438, 441,442 (2005)



대장균이 만든 초상화

초기의 은판사진을 연상시키는 이 사진은 대장균이 만든 사진이다. 이 대장균은 원판 그림을 통과하는 빛을 감지할 때 검은 색소를

생성하지 못하도록 유전자 조작됐다. 반면 빛이 통과하지 못하는 검은 부분에서는 이 대장균이 검은 색소를 만들어 검게 나타났다. 미국 텍사스대와 캘리포니아대의 학생들은 이 대장균을 이용해 지도교수 가운데 한 명인 앤드루 엘링턴의 사진을 만들었다.

A. CAO ET AL, NATURE MATER. 4, 540,545 (2005)



세상에서 가장 작은 브러시

미국 뉴욕 렌슬러공대 앤윤 카오 박사팀이 개발한 세상에서 가장 작은 이 브러시는 무게가 50마이크로그램에 불과하고, 사람 머리카락 두께의 2배에 해당하는 폭 300마이크로미터의 미세관 내부에 칠을 할 수 있을 정도다. 이 브러시는 탄소나노튜브로 이뤄졌다.



도구 사용하는 야생고릴라

우리에 갇힌 고릴라가 도구를 사용하는 것은 목격된 적이 있으나, 야생 고릴라가 도구를 사용하는 모습이 처음으로 포착됐다. 미국 야생보호협회 토머스 브로이어 연구팀은 두 마리의 암컷 고릴라가 막대기를 이용해 물의 깊이를 재거나 다리처럼 이용해 이동하는 모습을 카메라에 담았다.



복원된 두 얼굴

폴란드 경찰의 법의학 실험실은 지난해 발굴된 462년 전의 폴란드 천문학자 코페르니쿠스의 두개골을 토대로 뼈에 살을 붙여 코페르니쿠스의 얼굴을 3차원 영상으로 복원하는데 성공했다. 한편 이집트 고대유물 최고위원회에서는 3천 300년 전의 왕 투탕카멘의 미라에 대한 컴퓨터 단층촬영을 통해 역시 3차원 얼굴을 제작했다.