

## 현미경으로 들여다 본 경이로운 세계 '스몰월드'

현미경은 생물학, 지질학, 화학, 물리학 등 자연과학에서 과학자들이 주요하게 쓰는 기본적인 도구 가운데 하나다. 과학자들은 현미경을 통해 겉으로 드러나지 않았던 생명체와 사물의 구조와 질서, 법칙을 세밀하게 관찰한다. 이제는 원자 수준까지 들여다볼 수 있는 극저온전자현미경까지 나왔지만, 수배~수십 배율의 광학현미경만으로도 놀라운 미세세상을 들여다볼 수 있다.

14일 '한겨레'에 따르면 카메라 전문기업 니콘은 현미경 사진을 대상으로 진행하는 공모전 니콘스몰월드가 48회를 맞은 올해의 수상작을 최근 발표했다. 올해 공모전에선 1위에서 20위까지 20편의 입상작을 포함해 모두 92개 작품이 결선에 올랐다.

### ■ 현미경으로 본 도마뱀의 발



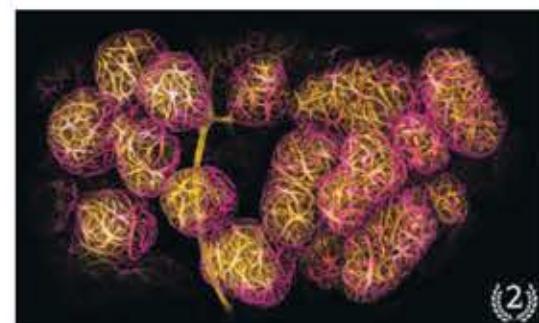
1위는 동부의 마다가스카르섬에서 서식하는 낮도 마뱀붙이(*Phelsuma grandis*) 태아의 발 사진이다. 낮도 마뱀붙이는 체장이 10cm에 이르는 세계에서 가장 큰 거미다. 스위스 제네바대의 그리고리 티민 연구원이 형광 염색 처리를 한 뒤 63배 확대해 찍은 사진이다. 이 연구원은 "실제 태아의 발은 3mm에 불과하지만 고

해상도의 현미경에는 매우 큰 피사체" 라며 "이를 이상 걸려 200기가바이트 용량에 이르는 300장을 이어붙여 완성했다"고 말했다.

사진에서 청록색은 신경이며 뼈와 힘줄, 피부 및 혈액 세포는 노랑 및 주황색으로 표현됐다. 가장 밝은 부분은 석회화가 시작된 뼈다.

주최 측은 고해상도 현미경과 사진 합성 기술, 예술적 창의성이 훌륭하게 결합된 사진이라고 평가했다.

### ■ 포도송이인 듯, 표고버섯인 듯



2위는 유방 조직을 40배 확대해 찍은 사진이다. 전체적인 모양은 포도송이를, 각 포도알의 무늬는 표고버섯을 연상시킨다.

젖을 분비하는 유선포를 노란색과 자홍색의 근상 피세포들이 둘러싸고 있는 모습이다. 쪽 뱀은 노란색 선은 모유를 수유할 때 옥시토신 호르몬을 공급하는 혈관이다. 형광 염색을 한 뒤 촬영을 마치기까지 일주일이 걸렸다. UC버클리에서 여성, 젠더 관련 박사과정을 밟고 있는 Caleb E. Dawson가 촬영했다.

3위. 다 큰 쥐의 장에 있는 혈관 조직. 10배 확대. (Satu Paavonsalo, Dr. Sinem Karaman 촬영)



4위. 대디 긴다리 거미(daddy long-legs spider). 3배 확대. 이 거미는 가장 유독한 거미 중 하나이지만 이빨이 너무 짧아서 사람을 물 수 없다. (Dr. Andrew Posselt 촬영)

5위. 습기 가득한 나뭇잎 더미와 썩어가는 통나무에 서식하는 점균(점액 곰팡이). 10배 확대. (Alison Pollack 촬영)

더 많은 입상작은 'nikonsmallworld.com'에서 감상할 수 있다.

사진=nikonsmallworld.com



# 커뮤니티 양로병원

**한결같은 사랑과 기도로 내 부모님처럼 섬기는 양로병원**

**24시간 병간호**

- 물리치료, 작업치료, 언어치료
- 링거투여, 호스피스케어
- 외상치료, 호흡기치료, 기관절개치료

**각종 여가활동**

- 각종 교육 프로그램
- 아트와 게임
- 종교활동
- 운동 프로그램

**다양한 제공**

**병원 예약, 차량제공  
영양상담과  
다양한 메뉴 제공**

**메디케어, 메디칼  
Private/HMO/PPO**

9620 Fremont Ave., Montclair, CA 91763

**(909) 621-4751**

한국어 상담: Faith Lim (562) 714-7792

[www.communityech.com](http://www.communityech.com)

아늑하고 편안함,  
최첨단 의료시설과 환경  
한국인에게 친절한  
상담을 받으세요.

