



호기심 가득한 어린이를 위한
이토록 굉장한 세계

에드 용 원작
앤마리 앤더슨 각색
레베카 밀스 그림 / 양병찬 옮김

2025년 10월 25일 출간 | 판형 149*224 | 304쪽 | 21,000원 | ISBN 979-11-6774-245-2 73490

분야 국내도서 > 어린이 > 5-6학년 > 과학 / 국내도서 > 청소년 > 과학

책 소개

빌 게이츠가 극찬했던 작가, 에드 용이 호기심 가득한 어린이들에게 건네는 책!

“동물들은 어떻게 인간과 다르게 감각할까요?”

인간은 알지 못하는, 동물들의 비밀스럽고 경이롭기까지 한 감각 세계 속으로!

폴리처상 수상 작가, 에드 용이 어린이 독자들을 만납니다.

〈뉴욕타임스〉, 〈월스트리트저널〉, 〈워싱턴포스트〉, 〈가디언〉 등 20여 곳에서 2022 올해의 책 리스트로 선정, 2023 앤드류 카네기 메달 논픽션 수상작, 아마존 과학 분야 1위, 버락 오바마 추천 2022 베스트북이었던 《이토록 굉장한 세계》를 이제 어린이들도 쉽게 볼 수 있습니다. 한층 간결해진 설명과 화려한 그림이 우리의 눈을 사로잡을 것입니다. 인간은 알 수 없는 신비한 동물들의 감각 세계로 떠나볼까요? 그럼, 여행을 함께 시작해 보도록 해요.

출판사 서평

보이는 것이 전부가 아닌, 경이로운 감각 세계

세상은 우리가 경험하는 것보다 훨씬 더 크고 굉장합니다. 인간은 많은 색깔을 볼 수 있고, 많은 감각을 느낄 수 있지만, 전혀 접근할 수 없는 감각도 있어요.

상어와 오리너구리가 감지할 수 있는 전기장, 울새와 바다거북이 탐지하는 자기장, 설치류가 내는 가장 높은 소리, 코끼리나 고래가 내는 가장 낮은 소리, 방울뱀이 탐지하는 적외선, 새와 벌이 감지할 수 있는 자외선, 모두 인간은 감각할 수 없는 것들이에요.

그런데 이러한 감각과 그 감각을 사용하는 동물들을 왜 탐구해야 하느냐고요? 동물들이 세상을 인식하는 놀라운 방식을 탐구하는 것은 세상을 이해하는 데 도움이 되는 훌륭한 방법입니다. 다른 동물들에게 주의를 기울이면 우리의 세계가 확장되는 경험을 할 수 있어요.

이 책은 냄새와 맛이라는 화학적 감각을 탐구하고, 시각과 색깔을 거쳐 통증과 열에 대한 감각도 알려 줍니다. 기계적 감각인 촉각, 진동, 청각, 반향정위에 대해서도 말해 줍니다. 그리고 인간이 감지할 수 없는 전기장과 자기장을 탐지하는 동물들의 이상한 감각도 밝혀내고요.

우리가 알지 못하는 감각을 탐구하는 동안 우리는 그 감각에 대해 새로운 관점을 갖게 되고 주변 세계에 대한 새로운 이해도 얻게 될 것입니다.

생명 과학 지식을 키우는 데 꼭 필요한 단 한 권!

이 책은 굉장한 감각 세계에 대해 이야기하면서 군데군데 어린이들이 궁금해할 지식을 따로 소개합니다. 예를 들면, ‘사람 코가 개 코보다 열등할까요?’ ‘많은 동물은 왜 단맛을 느끼지 못하는 거죠?’ ‘진화론 퀴즈’ ‘겨울잠은 진짜 잠이 아니에요’ ‘곤충의 귀는 어디에 있을까요?’ 같은 내용들이죠. 낯설고 새로운 과학 이론 가운데 쑥쑥 숨어 있는 토막 지식은 어린이들의 호기심을 자극하기에 충분합니다.

또한 에드 용의 연구 현장을 엿볼 수 있는 ‘현장 속으로’ 코너가 있습니다. 그 코너를 통해 우리는 동물의 감각을 통해 세상을 경험하려고 고군분투하는 연구자들의 모습을 살펴볼 수 있어요. 사하라 사막에서 얼룩말이 왜 줄무늬를 가지고 있는지를 연구하기도 하고, 뱀의 열 감지

능력을 살펴보기 위해 붉은다이아몬드방울뱀을 연구하기도 해요. 그 외에도 나방, 쇠고래, 산호 등 여러 동물이 등장하죠.

이 책에는 수 세기에 걸쳐 힘들게 얻은 다른 동물의 감각 세계에 대한 지식이 가득 담겨 있어요. 우리는 다른 동물로 산다는 것이 어떤 것인지 이해하는 데 그 어느 때보다도 가까워졌지만, 정작 다른 동물들이 그저 존재하는 것조차 어렵게 만들기도 했어요. 이 책은 미래를 살아갈 어린이들이 다른 동물들을 어떻게 이해하고 함께 살아가야 할지에 대해 이야기합니다. 자연을 ‘우리와 동떨어진 것’이 아닌 ‘우리가 그 안에 존재하는 것’으로 생각하라고 하지요.

에드 용은 다른 동물들을 관찰하고 연구하며, 무엇보다도 호기심과 상상력을 통해 그들의 세계에 발을 들여놓으려고 노력해 보라고 권유해요. 그것은 우리 모두가 오래도록 소중히 간직해야 할 것들이니까요.

차례

들어가며: 지구를 이해하는 새로운 방식

1. 냄새와 맛: 분자를 탐지하는 화학적 감각
2. 빛: 각각의 눈이 바라보는 수백 개의 우주
3. 색깔: 빨강, 초록, 파랑으로 표현할 수 없는 세계
4. 통증: 아무도 원하지 않는 감각
5. 열: 대단한 능력자들
6. 촉각과 흐름: 다소 거친 감각
7. 표면 진동: 흔들리는 땅
8. 소리: 각양각색의 귀
9. 메아리: 고요한 세상의 맛장구
10. 전기장과 자기장: 살아 있는 배터리와 나침반
11. 감각의 통합: 부분과 전체
12. 위기에 처한 감각 풍경: 고요함을 살리고 어둠을 보존하라

감사의 글

알아 두면 좋을 생명 과학 용어

추천글

★ 주니어라이브러리골드 골드 스탠다드 선정

★ 자연과 과학을 사랑하는 이들에게 높은 매력을 선사하는, 통찰력 있고 유익한 책 -커커스 리뷰

★ 쉽게 접근할 수 있고 즐겁다. 독자들이 감각과 동물에 대해 새로운 방식으로 생각하도록 한다. -북리스트

★ 흥미롭고, 생각을 자극하는 책. 동물 감각의 세계를 탐험하는 매력적인 여정으로, 동물 애호가와 자연 정보 수집가들에게 인기가 있을 것이다. -스쿨 라이브러리 저널

★ 폭넓은 연령층이 쉽게 소화할 수 있고 놀라울 정도로 매혹적인 읽을거리다. -볼레틴

책 속에서

우리는 인간의 감각을 통해 동물의 감각을 해석하는데, 이는 자칫 위험할 수 있어요. 우리는 동반자인 동물들을 배려하지 않고 환경을 제멋대로 바꾸는 경향이 있어요. 예를 들어, 해변 근처에 설치한 해안등은 바다로 가는 아기 거북을 유인합니다. 또, 개들이 코를 이리저리 킁킁대는 것을 막는데, 이는 냄새가 개에게 얼마나 중요한지 깨닫지 못하기 때문이에요. -13쪽

후각과 미각의 진정한 차이는 '작동하는 방식'에 있습니다. 미각은 태어날 때 대부분 고정되어 있지만, 후각은 경험에 따라 변화합니다. 예를 들어, 신생아는 쓴맛을 싫어하지만, 땀이나 똥의 냄새는 싫어하지 않습니다. 나중에 학습을 통해 싫어하게 되는 거예요. -37쪽

소는 시선이 거의 고정되어 있으며, 당신을 쳐다보려고 몸을 돌리는 경우가 별로 없습니다. 왜 그럴까요? 그건 무심해서가 아니라, 그럴 필요가 없기 때문이에요. 소의 시야는 지평선 전체를 한 번에 포착한답니다. 그러므로 소는 당신이 앞에서 다가오는 모습, 개가 뒤에서 다가오는 모습, 옆에 서 있는 다른 소의 모습을 모두 볼 수 있습니다. -59쪽

초파리는 더듬이 끝에 있는 센서 덕분에 섭씨 25도 정도의 온도를 찾아내 그곳에 머뭅니다. 실제로, 초파리는 한쪽 더듬이의 온도가 다른 쪽 더듬이보다 0.1도만 더 높아도 금세 알아차릴 수 있어요! 이 정보를 이용하여 위험한 곳, 너무 춥거나 너무 더운 곳에서 벗어나 더 편안하고 안락한 쪽으로 방향을 돌립니다. -120쪽

작고 검은색의 캥거루쥐는 놀랍게도 이단 옆 차기의 명수입니다. 뇌보다 더 큰 중이 덕분에, 캥거루쥐는 다가오는 올빼미 날갯짓의 저주파 음역을 들을 수 있어요. 그러므로 원숭이올빼미가 캥거루쥐를 잡는 것은 사실상 불가능할 거예요. 심지어 캥거루쥐는 접근하는 방울뱀 소리까지 들을 수 있어요. 이 덕분에 캥거루쥐는 일찌감치 멀리 점프할 뿐만 아니라, 공중에서 몸을 돌려 방울뱀의 얼굴에 이단 옆 차기를 날리는 묘기를 부릴 수도 있어요! -182쪽

1960년대 미국 해군은 돌고래를 훈련시켜 실종된 잠수부를 구조하고, 침몰한 장비를 찾고, 해저에 파묻힌 기뢰를 탐지하도록 했습니다. 돌고래는 모양, 크기, 재질에 따라 물체를 구별할 수 있었습니다. 심지어 수 미터 깊이의 모래 속에 묻힌 물체를 찾아내고, 그 물체가 황동인지 강철인지도 구별할 수 있었습니다. -218쪽

전기뱀장어의 발전 기관은 2미터에 달하는 몸길이의 대부분을 차지하며, 5천 개에서 1만 개의 전기세포가 약 100겹으로 쌓여 있습니다. 세 종류로 구성된 전기뱀장어 중에서 가장 강력한 종은 860볼트의 전기를 만들 수 있습니다. 이 정도면 말 한 마리를 제압하는 데 충분합니다! -231쪽

저자 소개

원작_에드 용

세계에서 가장 영향력 있는 과학 저널리스트이자 풀리처상 수상 작가입니다. 케임브리지대학교에서 자연과학(동물학)을 전공하고 석사 학위를 받았으며, 유니버시티 칼리지 런던에서 생화학 연구로 석사 학위를 받았습니다. 자연계의 경이로움을 만끽할 수 있는 놀라운 연구 결과와 중요한 과학적 발견들을 발 빠르게 소개한 블로그(Not Exactly Rocket Science)로 단숨에 주목할 만한 과학 작가로 떠오른 에드 용은 ‘과학 저널리즘의 미래’라는 평가를 받으며, 2016년 미생물 세계를 탐사한 첫 책 《내 속엔 미생물이 너무도 많아》로 세계적 베스트셀러 작가가 되었습니다. 《이토록 굉장한 세계》 역시 출간 즉시 <뉴욕타임스> 베스트셀러에 올랐고, 20여 곳이 넘는 매체의 2022 올해의 책을 휩쓸었습니다. 에드 용은 이 책으로 2023 앤드류 카네기 메달을 수상하고 ‘대체 불가능한’ 과학 저널리스트임을 다시 한번 증명했습니다.

각색_앤마리 앤더슨

아동 도서 작가이자 편집자입니다. 에드 용의 《이토록 굉장한 세계》를 어린이 독자용 작품으로 각색했고, 현재는 390만 부 이상 판매된 카일라 메이의 베스트셀러 《퍼그의 일기》장편 시리즈의 편집자로 활동 중입니다.

그림_레베카 밀스

일러스트레이터이자 그래픽 디자이너입니다. 밝고, 다채롭고, 재미있는 작품을 많이 만들어 내고 있습니다. 기업과 어린이 시장을 위한 작품을 제작하는 레베카의 일러스트레이션은 전시회와 인쇄물, 퍼즐, 의류, 우표, 심지어 서핑보드까지 제작되었습니다.

옮김_양병찬

서울대학교 경영학과와 동 대학원을 졸업한 후 대기업에서 직장 생활을 하다 진로를 바꿔 중앙대학교에서 약학을 공부했습니다. 약사로 활동하며 틈틈이 의약학과 생명 과학 분야의 글을 번역했습니다. 진화론의 교과서로 불리는 《센스 앤 넌센스》와 알렉산더 폰 훔볼트를 다룬 화제작 《자연의 발명》을 번역했고, 2019년에는 《아름다움의 진화》로 한국출판문화상 번역상을 수상했습니다. 최근에 옮긴 책으로, 《이토록 굉장한 세계》, 《브레인 케미스트리》, 《하나의 세포로부터》, 《자연 그대로의 자연》 등이 있습니다. 요즘에는 <네이처>와 <사이언스> 등 해외 과학 저널에 실린 의학 및 생명 과학 분야의 최신 동향을 신속하게 번역하여, 페이스북에 무료로 소개하고 있습니다. 페이스북 담벼락 밑에는 ‘배고픈 건 참아도 궁금한 건 못 참는다’는 진심 어린 좌우명이 적혀 있습니다.