https://namu.sdm.go.kr

서대문자연사박물관 소식지
Nature and Natural History

2025 겨울호 **제87호**

서대문자연사박물관

자연과 자연사

발행인 | 서대문자연사박물관장 노정래 편집 | 학예연구팀 심예진 발행일 | 2025. 12. 17.
주소 | 서울특별시 서대문구 연희로32길 51 전화 | (02)330-8899 팩스 | (02)330-1736

크리스마스 트리

MERRY KOREAN FIR

구상나무 이야기

02 | 전시물 소개
3억 년 생존의 비밀 - 잠자리
06 | 전문가 기고
자연사 속 암석 이야기
09 | 교육
10 | 전시 | 행사
13 | 어린이코너
14 | 새소식
16 | 관람안내

메리! 쿠살낭

‘ ‘쿠살낭’은 구상나무 잎의 형태가 성게의 뾰족하고 단단한 가시를 닮아 유래된 제주 방언입니다.

서대문자연사박물관
SEODAEMUN MUSEUM OF NATURAL HISTORY

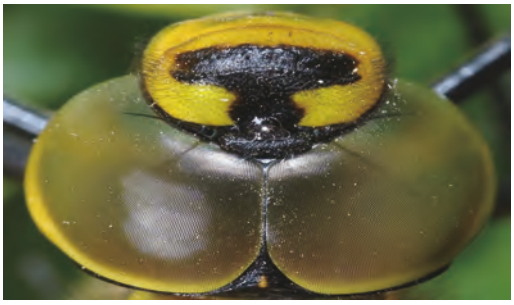
01 전시물 소개

3억 년 생존의 비밀 - 잠자리

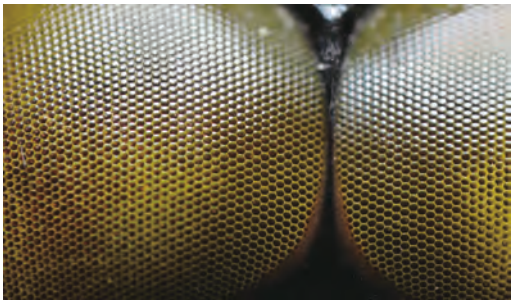
정광수 (곤충학박사, 한국잠자리연구회 고문)

잠자리는 날개를 가진 곤충 중에 최초로 지구의 하늘을 비행한 곤충이다. 지구의 역사상 약 3억 2천 5백만 년 전 고생대 석탄기 때 처음으로 출현하였으며, 날개를 배 위에 겹쳐 접을 수 없으며, 날개맥이 매우 많은 고시군(古翅群)의 곤충에 속한다. 날개를 배 위에 겹치지 않고 펼치고 생활하는 것은 날아다니는 곤충을 사냥하여 잡아먹기 위해 최적화된 몸의 구조로써 항상 비행을 위한 예비 자세로 날개를 펼치고 생활한다.

잠자리는 살아있는 먹이를 사냥하여 잡아먹는 포식성이 강하다. 특히 비행하는 곤충을 사냥하므로, 시각기가 발달하여 두 겹눈이 매우 크다. 겹눈은 수많은 낱눈이 모여 이루어졌으며, 각각의 낱눈에는 시신경이 연결되어 있어 독립된 시각기 기능을 한다(Jung, 2007). 하나의 겹눈은 10,000~28,000개의 낱눈으로 이루어졌다. 겹눈 사이에 3개의 홑눈(ocelli)이 있으며, 홑눈은 밝기의 정도를 감지하는 기능을 한다. 홑눈 신경은 날개가슴의 비행 근육과 직접 연결되었으며, 먹이 곤충의 비행 범위를 지속적으로 관찰하여 그 정보를 제공해 주는 역할을 한다.

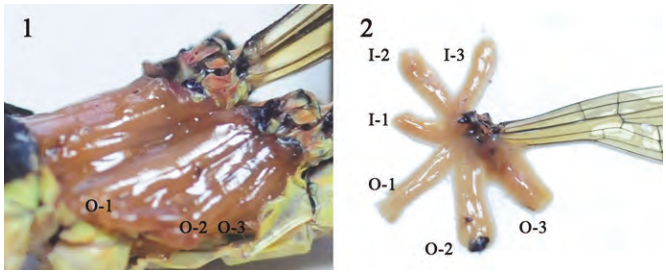


▲ 머리의 대부분을 차지하는 겹눈



▲ 겹눈을 이루는 낱눈

1개의 날개에는 6개의 근육이 직접적으로 연결되어 있으며, 이처럼 6개의 근육이 날개뿌리에 연결되어 날개를 조정하는 곤충은 잠자리가 유일하다. 대부분의 곤충은 가슴에 수백 개의 근육이 있어 가슴을 진동하면 가슴 외벽에 붙은 날개가 경칩 작용으로 날개를 움직이는 형태로써 잠자리 비행의 날갯짓과 차이가 있다.



▲ 각 날개에는 6개의 근육이 부착되어 있다.



▲ 잠자리의 근육과 날개

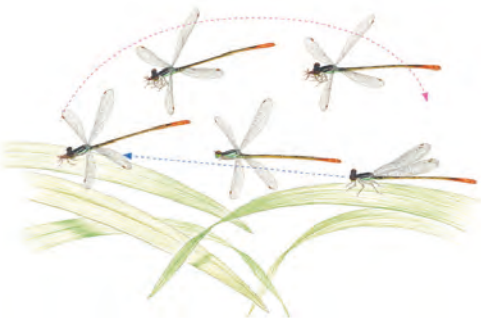


▲ 일반 곤충의 근육과 날개

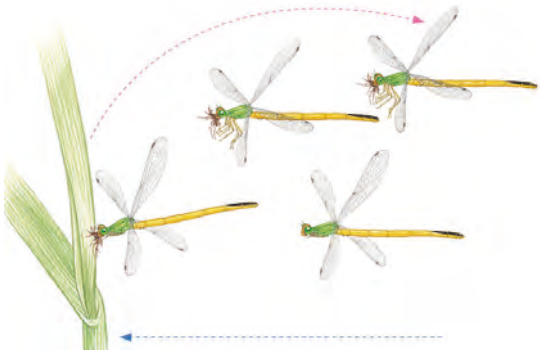
잠자리는 근육이 날개에 직접 연결되어 있고 일반 곤충은 날개와 근육이 분리되었다.

이처럼 잠자리는 각 6개의 근육이 날개를 조정하여 비행하는 특별한 비행술을 가지고 있으며, 날개 가운데는 결절이라는 특수장치가 있어 날개가 휘어짐을 방지하여 강력한 비행이 가능하다. 그러므로 잠자리는 일명 호버링(hovering)이라 하는 제자리 비행도 가능하다.

잠자리의 놀라운 비행술은 전진 비행 및 정지비행뿐만 아니라 실잠자리들은 후진 비행도 가능하다. 실잠자리들은 풀잎이나 풀줄기에 앉은 먹이 곤충을 사냥할 때 턱을 사용하며, 특히 풀줄기에 앉은 먹이를 사냥하기 위해서는 후진 비행이 필수적이다.



▲ 풀잎에 앉은 곤충을 사냥한 후 후진 비행을 하여 제자리로 돌아온다.



▲ 특히 풀줄기에 앉은 곤충을 사냥하면 더 이상 전진 비행을 할 수 없으므로 후진 비행은 필수적이다.

*2023. 정광수, 옥영관. 으뜸비행사 잠자리. 보리

그러므로 실잠자리들은 일반 잠자리와 달리 날개가 위로 세워져 있지 않고 뒤쪽을 향해 부착되었는데 이는 후진 비행에 유리하도록 보다 진화된 형태다.



◀ 실잠자리는 날개가 뒤쪽을 향해 부착되어 있어 후진 비행에 적합한 체형을 하고 있다.

이처럼 생존의 필수적인 먹이 사냥을 위해 잠자리는 눈을 크게 키우고, 날개를 펼쳐 비행 준비를 하며, 결절과 같이 강력한 비행을 위한 튼튼한 날개를 가질 뿐만 아니라 실잠자리처럼 날개 부착 형태를 뒤쪽으로 하여 후진 비행까지 가능하도록 사냥을 위해 최적의 신체 구조를 보유하게 되었다. 생존을 위해 신체 구조를 독특하게한 잠자리들은 후손을 위한 짝짓기와 산란하여야 하는데 날개를 펼치거나 실잠자리처럼 배 위에 세워진 형태로는 일반적인 짝짓기를 할 수 없는 구조가 되었다. 후세를 남기기 위해 잠자리는 부득이 교미기를 배 앞쪽으로 이동하여 짝짓기가 보다 수월하게 하는 구조로 변형을 시켰으며, 수컷 교미기는 정자를 생산하는 배 뒤쪽 8마디에 있는 정소와 분리되게 되었다. 그러므로 짝짓기 전에 자신의 정자를 꺼내어 교미기로 옮기는 작업이 필요한데 이를 이정행위라 한다.



▲ 정소와 분리된 교미기는 짝짓기 전에 정소에서 정자를 꺼내어 교미기로 옮기는 이정행위가 필요하다.



▲ 이처럼 날개가 배 위에 세워져 있는 잠자리의 특성으로 잠자리의 짝짓기 모습은 하트 형태를 이룬다.

짝짓기를 마친 잠자리는 산란하게 되는데 산란은 크게 내산란(內産卵)과 외산란(外産卵) 2가지 형태다.

모든 실잠자리와 왕잠자리는 식물이나 진흙, 이끼 속에 알을 낳으며, 나머지 잠자리들은 물에 떨어뜨리거나 식물에 부착하는 외산란을 한다.



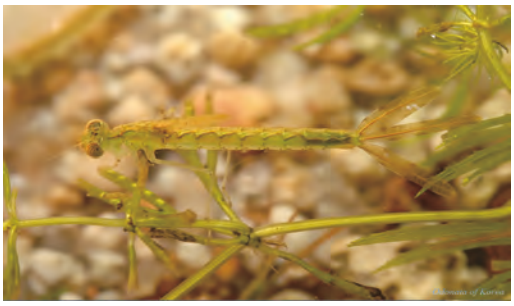
▲ 실잠자리와 왕잠자리는 식물 속에 산란하는 내산란을 한다.



▲ 일반잠자리들은 알을 뭉쳐서 떨어뜨리는 외산란을 한다.

산란한 알들은 7~30일 사이에 부화하여 성장하거나 알로 월동하여 이듬해 봄에 날개가 돋게 된다. 우화(羽化)한 어린 유충들은 대략 1년 1세대의 한살이를 하며 개울에 사는 측범잠자리들은 대부분 2년, 1세대 및 장수잠자리는 3~4년을 유충으로 생활하는 다년 1세대의 형태로 유충기를 보낸다.

물속에서 일 년 혹은 수년의 유충기를 보낸 잠자리들은 물 밖으로 나와 날개가 돋게 되는데 유충으로 겨울을 보낸 종들은 봄에 우화하며, 알로 월동한 잠자리들은 이른 여름에 우화하는 등 크게는 봄 출현 잠자리와 가을 출현 잠자리로 구분할 수 있다.



▲ 실잠자리 유충의 형태

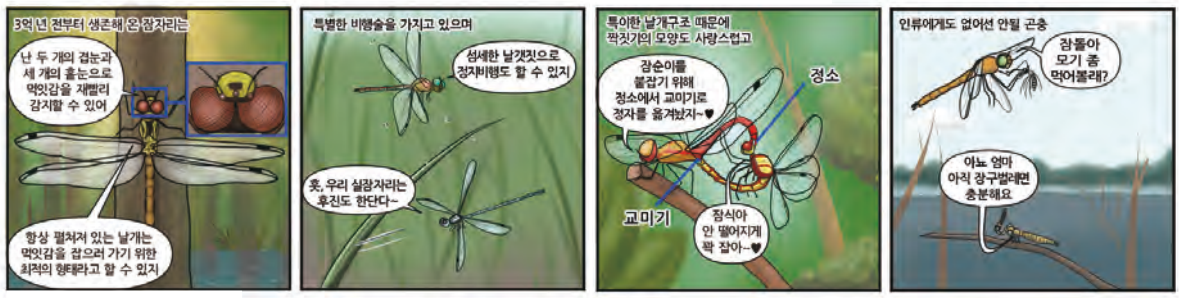


▲ 일반잠자리들의 유충 형태

잠자리는 어린 시절 물속에서 수서생물을 잡아먹으며 생활하는데 특히 모기의 유충인 장구벌레와 깔따구 등 사람들에게 피해를 주는 생물을 잡아먹고 자란다. 또한 우화한 성충들 또한 모기와 같은 다양한 곤충을 잡아먹기에 아름다운 외형과 독특한 생김새와 더불어 인간들이 좋아하는 대표적인 이로운 곤충 중 한 무리이다. 특히 왕잠자리 1마리는 하루에 약 200마리 정도의 모기를 잡아먹는다고 하여 서양에서는 모기-사냥꾼(mosquito-hunter)이라는 별칭으로 불리기도 한다.

수 억 년 전에 출현하여 현생에서도 거의 변화하지 않을 정도로 완벽한 비행 곤충인 잠자리와 인류가 자연과 함께 생활하는 자연 친화의 매개체로써 보다 사랑받는 아름다운 곤충이 되었으면 한다.





글, 그림 : 김동영

필자 소개

정광수 (수생태연구소 소장, 한국잠자리연구회 회장)

잠자리의 분류와 생태연구 등 우리나라 잠자리 연구로 박사학위를 받았다.
특히 실잠자리의 후진비행에 관한 메커니즘(mechanism)을 일본의 유명한 잠자리전문 학회지인 Tombo학회지에 게재하여 처음으로 잠자리 후진비행에 관해 밝혀냈다. 2007년 『한국의 잠자리 생태도감』을 비롯하여 2010년 『한국 잠자리 유충』 및 2012년 『한국의 잠자리』 등 여러편의 잠자리 분류와 생태에 관한 저서를 출간하였다.

Nature and Natural History

02 전문가 기고

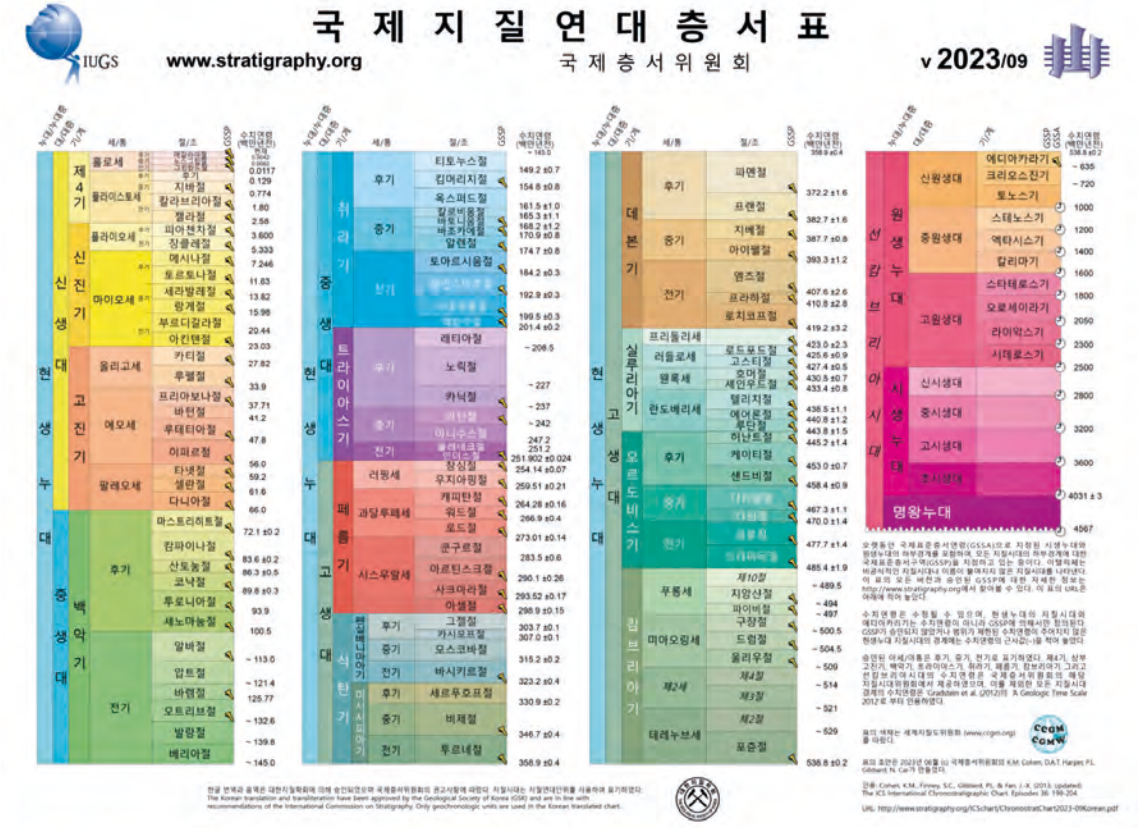
자연사 속 암석 이야기 제2편

자꾸만 변하는 지질연대표

이승배(고생물학자, 한국지질자원연구원 책임연구원)

우리나라의 역사가 고조선, 삼국, 고려, 조선 등 시기별로 구분되듯이 지구의 역사도 선캄브리아시대, 고생대, 중생대, 신생대로 구분됩니다. 이 모든 시대를 합친 '지구 탄생부터 현재까지'를 뜻하는 시간을 흔히 '지질시대'라 부릅니다. 그래서 지구의 역사를 다루는 자연사박물관에서는 지질시대, 고생대, 중생대 등의 단어를 자주 만나게 됩니다.

지질시대의 구분, 기간, 시기 등은 지질시대표 또는 지질연대표라는 하나의 표로 집약됩니다. 그런데 무슨 시대들의 이름도 많고 숫자(절대연령)도 많은 데다가 심지어 계속 바뀌고 있어 어렵게만 느껴집니다. '제3기'라는 지질시대가 지금은 고진기(Paleogene)와 신진기(Neogene)로 양분되었고, 날지 못하는 공룡이 멸종했다는 백악기의 종료 시점도 6500만 년 전에서 6600만 년 전으로 바뀐 것처럼요. 그도 그럴 것이 지질시대와 지질시대표는 어느 한 사람이 제안한 것이 아니라 200년이 넘는 시간 동안 세계 곳곳의 여러 사람에 의해 제안되고, 토의, 검증, 합의되어 온 다양한 지식의 집합체이기 때문입니다.



국제층서위원회(https://stratigraphy.org/)에 게시된 국제지질연대층서표 한글판(대한지질학회 번역)

18세기까지만 해도 자연을 이해하는 관점은 주로 신학에 기초하였습니다. 18세기 후반이 되어서야 유럽의 학자들은 암석은 다양하고, 생성된 순서가 있고, 만들어진 후 변화를 겪고 다시 만들어지기를 반복하며, 지층에 따라 포함된 화석의 종류가 다르다는, 지금은 당연하게 여기는 사실을 발견하게 되었습니다. 그래서 18세기 후반부터 19세기 전반까지 유럽 각 지역의 암석을 연구하던 학자들에 의해 지금 쓰이는 대부분의 지질시대 이름이 제안되었습니다. 이 때 등장한 이름들은 엄밀한 의미의 '시대' 이름이 아니라 지층에 붙인 이름이었습니다. 예를 들어, 독일 중부의 지층이 하부 적색층, 중부 석회암층, 상부 적색층의 세 부분으로 구분되어 삼첩층(Triassic Formation)이라고 불린 것이 지금의 트라이아스기의 유래가 되었고, 러시아 페름 지방의 화석이 매우 특징적이라는 점에서 그 지역의 지층을 페름계(Perm System)라고 불렀던 것이 페름기의 유래가 되었습니다. 결국 캄브리아기, 오르도비스기, 실루리아기, 데본기, 석탄기는 영국, 페름기는 러시아, 트라이아스기는 독일, 쥐라기는 스위스, 백악기와 제4기는 프랑스, 제3기는 이탈리아에서 이름이 붙었고, 각 시대가 언제부터 언제까지였는지는 모른 채 순서만 알고 있었습니다.

한편, 18세기 후반부터 19세기 초반에 이르는 시간 동안, 제임스 허턴(James Hutton), 찰스 라이엘(Charles Lyell), 찰스 다윈(Charles Darwin) 등 자연을 자세히 관찰하고 지구의 나이를 과학적으로 추측한 학자들은 암석의 순환과 같은 지구의 현상을 설명하기 위해서는 지구의 나이가 상상할 수 없을 정도로 길어야 한다는 결론에 이르렀습니다. 그래도 19세기 말, 윌리엄 톰슨(William Thomson)이 계산했던 지구의 나이는 고작 약 2000만~4000만 년에 불과했습니다. 20세기가 되어서야 방사성 동위원소의 붕괴 속도를 이용해 암석의 연령을 측정하는 방법이 등장하면서 지구와 지질시대의 연령이 차차 정해지기 시작했습니다.

그런데 각 지질시대의 경계가 정해져야 그 시점이 몇천만 년 전인지도 알 수 있습니다. 고생대 페름기 다음 지질시대는 중생대 트라이아스기입니다. 러시아에서 정해진 페름기와 독일에서 정해진 트라이아스기 사이(경계)는 어디에서 어떻게 정할 수 있을까요? 이게 바로 20세기 지질학자들의 고민이었습니다. 그래서 모든 지질시대의 경계를 명확하고 객관적으로 정해서 전세계가 공통으로 사용하기 위해 20세기 중반에 국제층서위원회가 만들어졌습니다. 그리고 특정한 지역의 특정한 지층 단면이 특정 요건을 갖추었을 때 그 지층 단면 안의 특정한 층과 층 사이를 세계표준층서단면·점(Global Stratotype Section and Point)으로 정해서 지질시대의 시작점으로 정해 오고 있습니다. 지난 40여 년간 선캄브리아시대를 제외한 대부분의 '기(紀, Period)'들의 기준이 정해졌습니다. 캄브리아기, 트라이아스기, 고진기의 시작점이 정해졌기 때문에 고생대, 중생대, 신생대의 시작점도 정해진 셈입니다. '기'는 다시 세(世, Epoch), 세는 다시 절(節, Age) 단위의 지질시대로 세분되는데, 절 단위의 기준점들도 거의 정해졌습니다. 옆의 국제지질연대층서표에서 노란 색 작은 못 그림(황금못)이 국제적으로 인정된 각급 지질시대의 기준점을 지시합니다.

이 기준점을 정하는 여러 요인 중에 가장 중요한 것은 세계적으로 널리 발견되는 특정한 화석 종(species)입니다. 예를 들면, 고생대 캄브리아기의 대부분 절들은 대부분 특정 삼엽충 종이 출현하는 시점으로 정의됩니다. 오르도비스기와 실루리아기의 절들은 특정 필석 종들의 출현 시점, 석탄기는 특정 코노돈트 종들의 출현 시점, 쥐라기는 특정 암모나이트 종들의 출현 시점 등으로 정해졌습니다.

그렇다면 각 지질시대의 시작 시점의 연령, 즉 절대연령은 어떻게 알아낼까요. 방사성 동위원소를 이용해 암석의 연령을 측정하는 방법은 우라늄과 같은 방사성 동위원소의 반감기를 이용합니다. 예를 들어 어떤 광물 안에 우라늄과 그 우라늄의 딸원소인 납의 양이 1:1이라면 그 광물이 만들어진 후 지금까지 우라늄의 절반이 붕괴하여 납으로 변했다는 뜻입니다. 처음에 있던 원소의 양이 반으로 줄어드는 데 걸리는 시간을 반감기라고 하며, 반감기는 방사성 동위원소마다 다릅니다. ^{14}C(탄소) 5730년, ^{238}U(우라늄) 약 45억 년과 같이 여러 방사성 동위원소들의 반감기가

알려져 있기 때문에 저어콘(zircon, $ZrSiO_4$)과 같은 안정한 광물 속에 남아있는 특정 방사성 동위원소와 딸원소의 양을 정밀하게 측정하면 그 암석이 만들어진 시점을 역추적할 수 있습니다. 분석 기기와 방법이 발전함에 따라 분석값이 정교해지면서 지구의 나이와 지질시대의 절대연령도 조금씩 변해 오고 있습니다.



▲ 절대연령 분석에 사용하는 저어콘 입자. 대부분 0.2mm보다 작은 크기임

지질연대표에는 과거 암석과 생물의 변화, 그에 대한 인간의 인식 변화, 지질학의 발전 과정뿐만 아니라 첨단과학까지 녹아 있습니다. 장구한 자연사의 축소판인 지질연대표를 보물지도삼아 서대문자연사박물관을 탐험한다면 지구의 역사와 좀 더 빨리 가까워 질 수 있을 것으로 기대합니다.



글, 그림 : 김동영

필자 소개

이승배(고생물학자, 한국지질자원연구원 책임연구원)

서울대학교에서 우리나라에서 최초로 발견한 화석을 포함하여 스타일로포라 극피동물 연구로 석사학위, 우리나라 후기 캄브리아기 삼엽충 연구로 박사학위를 취득하였다. 국립과천과학관 연구사로 자연사관 전시·교육을 담당한 바 있다. 이후 한국지질자원연구원 지질연구센터에서 김포-인천 지역 지질조사를 통해 지질도를 발간하였고, 동 연구원 지질박물관으로 자리를 옮겨 지질박물관장을 역임한 바 있다. 지금도 지질박물관에서 전시 업무 외에 느리지만 우리나라 삼엽충과 스타일로포라 극피동물을 연구 중이며, 그들이 묻혀 있는 전기 고생대 퇴적층에 대한 연구에도 참여하고 있다. 저서로는『우리 땅 돌 이야기』(2020, 나무나무),『한국의 지질유산: 삼엽충』(2024, 한국지질자원연구원)이 있다.

03 교육



12월 과학강연

- **교육대상 :** 성인 및 청소년
- **교육내용 :** 2025년 노벨상 해설 특강
- **모집일정 :** 2025. 12. 2.(화) 10:00~
- **교육일정 :** 2025. 12. 11.(목)~12. 20.(토)
- **교육시간 :** 2시간
- **장　　소 :** 1층 시청각실
- **수 강 료 :** 12,000원/강좌(연간회원 10,000원, 구민회원 8,000원)
- **수강료 면제:**
  기초수급자, 국가유공자, 한부모가족, 등록장애인, 65세 이상 등

※ 문의 02-330-8871

12월 박물관 투어

- **교육대상 :** 유치부 6세~초등6학년
- **교육내용 :** 전시장 투어 및 학습지 풀이 등
- **모집일정 :** 2025. 12. 19.(금) 10시~마감 시
- **교육일정 :** 2026. 1. 10.(토)~1. 31.(토)
- **교육시간 :** 120분(유치부90분)
  [10:00~12:00, 13:00~15:00]
- **장　　소 :** 5교육실 및 전시장
- **수 강 료 :** 16,000원(1인)
  [일반 연간회원 11,000원, 연간 구민회원 10,000원]

※ 문의 02-330-8873

1월 과학도구 빌려주는 자연사박물관

과학도구(현미경, 망원경) 사용법을 교육한 후 관련 과학도구를 빌려주는 프로그램으로 가족이 함께 참여하는 프로그램입니다.

- **교육대상 :** 초등학생 포함 가족(2-4명/가족)
- **교육내용 :**
  - 현미경, 작은 세상을 살펴보는 과학도구:
    현미경 조작 실습 및 프레파라트 제작
  - 망원경, 밤하늘 관측 과학도구:
    천체관측 기초 및 망원경 조작 실습
- **모집일정 :** 2026. 1. 12.(월) 11시~마감 시까지
- **교육일정 :** 2026. 1. 24.(토)
- **교육시간 :** 120분 [14:00~16:00 또는 19:00~21:00]
- **장　　소 :** 서대문자연사박물관 세미나실(2층)
- **수 강 료 :** 25,000원/가족

※ 문의 02-330-8863

1~2월 2026년 겨울학기 박물관교실

- **교육대상 :** 유치부 6세~초등6학년
- **교육내용 :** 15과목 45강좌
- **모집일정 :**
  - 연간회원 우선접수(정원의 30%)
    2025. 12. 16.(화) 10시~12. 17.(수) 24시
  - 일반회원 및 연간회원
    2025. 12. 18.(목) 10시~수강일 2일 전
- **교육일정 :** 2026. 1. 10.(토)~2. 8.(일) 5주간 주말
- **교육시간 :** 90분(유치부90분)
  10:00~11:30 | 13:00~14:30 | 15:00~16:30
- **장　　소 :** 5교육실 및 전시장
- **수 강 료 :** 16,000원(1인)
  [일반 연간회원 13,000원, 연간 구민회원 11,000원]

※ 문의 02-330-8858

04 기획전시



2025년 서대문자연사박물관 국립민속박물관 공동기획전

『봄-여름-가을-겨울 : 흔들리는 계절』

- **기　　간** : 2025. 10. 1.(수) ~ 2026. 8. 30.(일)
- **장　　소** : 2층 기획전시실

전시설명

지구는 약 5,600만 년 전 지금보다 더 뜨거웠던 시기를 겪었지만, 당시의 변화는 수천 년에서 수만 년에 걸쳐 서서히 이루어졌습니다. 그러나 산업혁명 이후 불과 150년 만에 지구 평균기온은 1.1℃ 상승했습니다. 이러한 추세가 계속된다면 2100년까지 최대 6.3℃에 이를 것이라는 경고도 있습니다. 급격한 기온 상승은 전 세계 생태계 전반에 심각한 충격을 주며, 인간을 비롯한 수많은 생명체를 멸종 위기로 몰아넣고 있습니다. 지구의 오랜 역사 속에서 기후를 직접적으로 변화시킨 존재는 인류가 처음입니다.

이번 전시는 “지구의 기후 주기 속에서 우리는 어떻게 살아왔는가?”라는 질문에서 출발합니다. 점점 흐려지는 사계절의 경계 속에서 우리의 일상과 생태계가 어떻게 달라지고 있는지 살펴보고, 변화의 한가운데 선 우리가 앞으로 어떤 선택을 해야 할지 함께 고민하는 장이 되고자 합니다.









05 주민참여전시



2025년 제3회 주민참여전시

『서울의 새 관찰기』

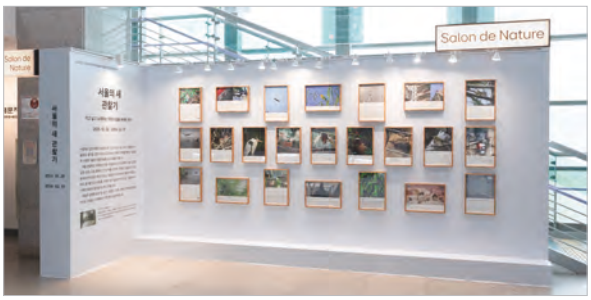
- **기　　간 :** 2025. 10. 28.(화) ~ 2026. 2. 1.(일)
- **장　　소 :** 1층 중앙홀, 살롱 드 네이처(Salon de nature)
- **참　　여 :** 서울의 새(시민과학단체)

전시설명

서울에는 사계절 내내 다양한 새들이 머뭅니다. 텃새, 철새, 나그네 새 등 도시 곳곳을 오가는 새들의 삶이 '서울의 새' 관찰 모임을 통해 2018년부터 기록되어 왔습니다.

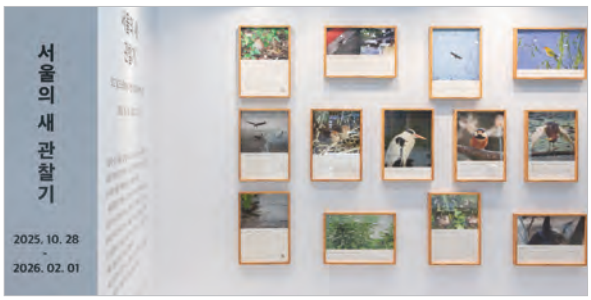
이번 전시는 그들이 포착한 새들의 먹이 찾기, 날기, 둥지 짓기 등 도시 속 일상을 소개합니다.

서울 하늘을 함께 나누는 이웃인 새들의 삶을 가까이에서 들여다보는 작은 창이 되길 바랍니다.









2027 주민참여전시 Salon de Nature 참여자 모집

'Salon de Nature(살롱 드 네이처)'는 자연을 주제로 누구나 자유롭게 창작하고 소통할 수 있는 열린 전시 공간입니다.
주민이 직접 전시를 기획하고 참여하며 함께 문화를 만들어가는 현대적 살롱을 지향합니다.
2027년, 서대문자연사박물관과 함께 여러분만의 자연 이야기를 전시로 펼쳐 보세요!

※ 문의 02-330-8855

06 특별전시



2025년 제3회 특별전시 『메리! 쿠살낭』

- **기　　간** : 2025. 12. 23.(화) ~ 2026. 2. 22.(일)
- **장　　소** : 1층 특별전시장

전시설명

해발 1,400~1,900m 아고산대의 혹독한 환경 속에서도 사계절 푸른 잎을 지켜온 구상나무는 한반도에서만 자라는 고유종입니다. 낮은 기온과 강풍, 많은 강수량이라는 극한 조건을 견뎌온 이 특별한 생명체는 국내 자생지가 사라질 경우 지구상에서 완전히 사라질 위험에 놓여 있습니다.
이번 전시는 구상나무가 어떤 진화의 여정을 통해 오늘날까지 살아남았는지, 그리고 지금 우리가 마주한 기후 변화 속에서 왜 절멸 위기에 놓이게 되었는지 탐색합니다. 구상나무의 과거와 현재, 그리고 우리가 지켜야 할 미래를 함께 바라보는 시간이 될 것입니다.

*'쿠살낭'은 구상나무 잎 모양이 성게의 뾰족하고 단단한 가시와 비슷하다고 하여 유래된 구상나무의 제주방언입니다.

07 박물관 행사



12월 13일~14일 이틀간 박물관에서 '**자박자박 겨울 페스티벌**'이 열렸습니다. 2025년 겨울, 자박자박 눈을 밟고 자.박(자연사박물관)으로 오는 모습을 상상하며 기획된 이번 행사에서는 곤충박물관, 포토부스, 우주놀이체험 등 다채로운 프로그램이 마련되었습니다.






Nature and Natural History

08 어린이코너

서대문자연사박물관 골든벨 2

다음 골든벨도 기대해 주세요~

3층_지구환경관

이 암석은 지구 깊은 곳의 맨틀을 이루는 대표적인 암석이에요. 맨틀 속에 있던 이 암석이 마그마와 함께 위로 끌려 올라오면 맨틀 포획암이 되어 지표에서 발견되기도 해요. 이런 포획암을 연구하면, 우리가 직접 내려갈 수 없는 지구 내부에서 어떤 일이 일어나고 있는지 알 수 있는 중요한 단서를 얻을 수 있습니다. 검은색 현무암 속에서 초록 빛깔을 내는 이 암석, 무엇일까요?



<정답> ㄱ ㄹ 암

2층_생명진화관

이 동물은 바늘두더지와 함께 알을 낳는 포유류에 속해요. 포유류는 보통 새끼를 낳지만, 알을 낳는 '단공류'도 있어요. 단공류는 현존하는 가장 원시적인 포유류 중 하나이며, 배설과 생식이 하나의 구멍을 통해 이루어지는 구조처럼 독특한 특징이 있어요. 그중 이 동물은 앞, 뒷발에는 물갈퀴가 있어 물속에서 잘 헤엄치고, 특히 앞발의 물갈퀴는 뒤로 접혀 땅을 팔 때는 발톱을 자유롭게 사용할 수 있는 특징을 갖고 있어요. 이 동물은 무엇일까요?



<정답> □ □ □ □ □

1층_인간과 자연관

이 식물은 약 4억년 전 고생대 실루리아기에 최초의 관다발 식물이 출현한 뒤 고온다습했던 환경에서 번성했어요. 관다발 덕분에 물과 양분을 높은 곳까지 잘 이동시켜 관다발이 없던 이끼 식물보다 더 크게 자랄 수 있었지요. 이 식물이 가진 포자보다 생존에 더 유리한 종자를 가진 종자식물이 등장하고 기후가 변화하면서, 오늘날에는 일부 나무고사리를 제외하면 대부분 낮은 키의 식물로 남아있어요. 이 식물은 무엇일까요?



이 식물의 대표 식물 '고사리'

<정답> ㅇ ㅊ 식 물

기획 및 제작: 김보정, 노예진

정답은 옆 QR 코드를 통해 확인하시길 바랍니다 ^^

09 새소식

서대문구민 무료입장 시행 안내

2025년 10월 20일부터 「서대문자연사박물관 설치·운영에 관한 조례」 일부개정안이 시행됨에 따라, 서대문구민은 박물관 관람료가 무료로 적용됩니다.

- **무료 관람을 위해 아래 두 가지 확인 서류를 모두 지참해 주세요.**
  1. 신분증
  2. 최근 6개월 이내 발급된 주민등록등본

2026년 17기 어린이도슨트 모집



서대문자연사박물관에서는 초·중학생을 대상으로 자연사와 박물관에 관심이 많고 봉사 정신이 강하며, 어린이의 눈높이에 맞는 전시설명을 해줄 **'17기 어린이도슨트'**를 모집합니다. 관심 있는 분들의 많은 참여를 기다립니다.

- **모집대상** : 2026학년도 기준 초등학생(4~6학년) 및 중학생(1~2학년)
- **모집정원** : 00명(서대문구 거주 학생 가산점 부여)
- **접수기간** : 2026. 1. 19.(월) 10:00~1. 21.(수) 17:00
- **접수방법** : 서대문자연사박물관 홈페이지 [참여] - [어린이도슨트] - [신청하기]에서 접수
- **제출내용** : 자기소개서 및 전시해설 시나리오
- **활동기간** : 2026. 3. ~ 2027. 2.(월 1회 2시간 필수 활동)

※ 문의 : 02-330-8858

※ 자세한 내용은 홈페이지 참고하시기 바랍니다.

교육실 개편 안내

박물관을 찾아주는 친구들이 더 쾌적하고 산뜻한 환경에서 배울 수 있도록, 본 관은 지난 8월부터 약 한 달 반 동안 교육실 리모델링 공사를 진행하였습니다. 그 결과, 밝고 편안한 분위기의 새로운 교육 공간으로 재정비를 마쳤습니다.
새롭게 단장된 교육실에서 앞으로도 다양한 교육프로그램이 운영될 예정입니다.
방문하는 모든 분들이 더 즐겁고 편안하게 배울 수 있는 교육환경을 위해 앞으로도 꾸준히 노력하겠습니다.

새로워진 교육실,
영상으로 만나보세요








토종씨앗도서관 운영

- **12월 : 옥지기가지, 1월 : 파주초(고추), 2월 : 담배상추**
- **응모기간** : 매월 1일부터 마지막 주 월요일까지
- **추 첨 일** : 매월 마지막 주 화요일
  (추첨영상 유튜브 업로드 및 당첨자 개별 연락)
- **추첨인원** : 20명
  (씨앗과 함께 재배 및 채종 방법 동봉하여 우편발송)
- **반납방법** : 씨앗을 심어 기른 후 채종하여 방문 또는 우편으로 반납

※ 문의 : 02-330-8858

당첨자 확인

※ 박물관 1층 씨앗도서관에서 대출신청서를 작성해주세요. 매월 20명을 추첨하여 토종씨앗을 대출해드립니다.
씨앗을 잘 키워 채종하여 반납해주시면 '우선 대출권'을 드립니다

Nature and Natural History

10 관람안내

관람시간
- 3 ~ 10월(하절기) 평일 9:00 ~ 18:00 공휴일 9:00 ~ 19:00
- 11 ~ 2월(동절기) 평일 9:00 ~ 17:00 공휴일 9:00 ~ 18:00

입장 및 매표마감 : 폐관 1시간 전

휴관안내
- 1월1일, 설날당일, 추석당일, 매주 월요일
  월요일이 공휴일인 경우 그 다음날 휴관

관람안내
- 개인관람 : 예약 없음, 관람인원 및 시간제한 없음
- 단체관람 : 예약 필요(namu.sdm.go.kr 홈페이지-안내-단체관람안내)
- 전시장 음료반입 금지, 나무홀 취식가능(배달음식 금지)
- 무료관람 대상자 : 홈페이지 참고(namu.sdm.go.kr 홈페이지-안내-관람료)

전시해설안내
- 도슨트 전시해설 : 화 · 수 : 오전11시 / 목 · 금 : 오후2시
  주말 · 공휴일 : 오전 11시, 오후 2시
- 어린이도슨트 전시해설 : 주말, 공휴일, 방학 중 비정기적 운영
  ('홈페이지-관람안내-박물관일정표'에 보시면 어린이도슨트의 활동 시간과 활동코너를 확인할 수 있습니다.)

어린이도슨트 박물관일정표

연간회원제
- 연간회원에 가입하시면 무료입장, 교육프로그램 할인 등 혜택이 있습니다.
  홈페이지에서 편리하게 가입하세요(namu.sdm.go.kr 홈페이지-안내-연간회원).

카카오톡채널안내
- 카카오톡에서 '서대문자연사박물관'을 추가하고 소식을 받아 보세요.

서대문자연사박물관 카카오톡

주차안내
- 주차장이 협소하니 가급적 대중교통을 이용해주시기 바랍니다.
  주말 및 공휴일 박물관 주차장 만차 시 연북중학교 주차장 이용 가능합니다.
  (11시30분 이후)

대중교통안내
- 지하철 신촌역(2호선) 4번 출구 - 마을버스 서대문 03번 환승
- 지하철 홍제역(3호선) 4번 출구 - 버스 7738번 환승
- 버스 110번, 163번, 7017번, 7720번, 7738번
- 서대문 명소 순환 셔틀버스
  (문의 : 서대문구도시관리공단 02-360-8685)

순환 셔틀버스 시간표

주소 문의
- 서울시 서대문구 연희로 32길 51(연희동)
- 대표전화 : 02-330-8899

서대문자연사박물관
SEODAEMUN MUSEUM OF NATURAL HISTORY