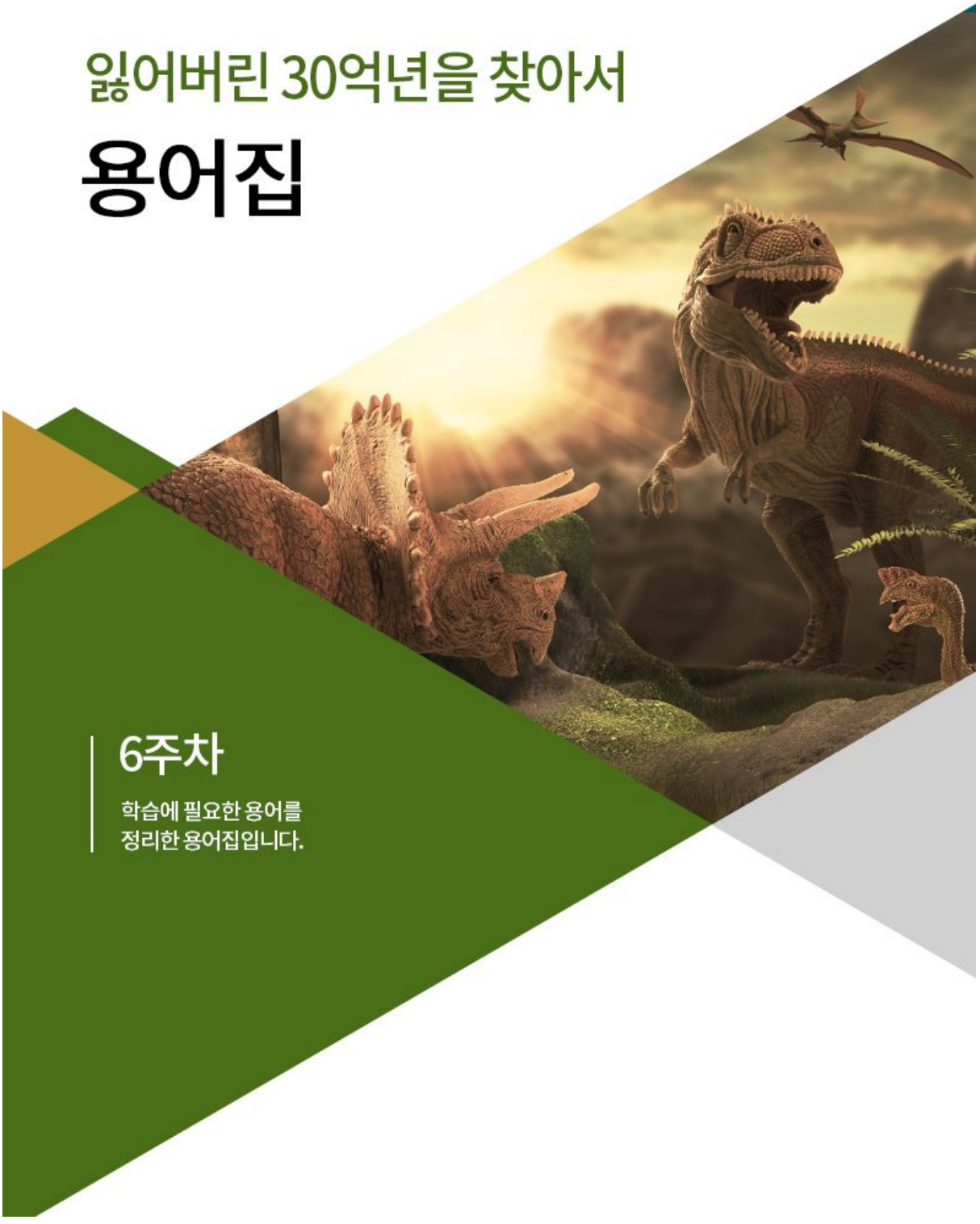
전남대학교 CHONNAM NATIONAL UNIVERSITY 명품강좌

잃어버린 30억년을 찾아서

용어집



6주차

학습에 필요한 용어를
정리한 용어집입니다.

6주차 용어집

6-1. 공룡 이빨이 주는 화석 (1) 공룡 종류에 따른 이빨의 형태

화석
지질시대의 퇴적암 안에 퇴적물과 함께 퇴적된 동식물의 유해나 흔적을 화석이라고 한다. 대다수의 화석은 오랜 세월 동안 땅속에 묻혀 있었기 때문에 단단하다.

골격
동물의 몸을 지탱하고 체형을 형성하는 기관

발굴
일반적으로는 땅속에 파묻힌 것을 파내는 일을 뜻하지만, 고고학에서는 과거의 역사적 유물·유적(遺蹟)을 파내어 지상으로 드러내는 일.

복원
문화재를 원래의 위치나 상태 또는 모습대로 복구하는 일.

코리아노사우루스(Koreanosaurus)
백악기 전기에 한반도에 살았던 육식공룡으로서, 정식명칭은 데이노니쿠스 코레아넨시스이다. 완전 모식표본인 데이노니쿠스는 몸길이 2.5~4m, 몸무게 50~80kg 이었으며, 둘째 발가락에 나있는 10㎝가 넘는 뒷발톱을 사냥에 사용했던 것으로 추정된다.

명명
모든 사물에 대하여 이름을 지어 붙이는 것.

코리아노사우루스 보성엔시스(Koreanosaurus Boseongensis)
한국 이름 딴 최초의 토종 공룡. 전남대 한국공룡연구센터는 후기 백악기인 8,500만 년 전 한반도에 살았던 토종 공룡 '코리아노사우루스 보성엔시스(Koreanosaurus Boseongensis)'를 7년간 발굴・연구・복원 작업한 끝에 2010년 11월 1일 공개했다. 속명(코리아)과 종명(보성)이 모두 한국 관련 단어인 경우는 이번이 처음으로, 이는 한국 고유의 공룡이 발견됐다는 의미다. 실물 크기 모형으로 공개된 코리아노사우루스는 약 2.4m로 어깨뼈가 매우 크게 발달되어 있으며, 상완골(윗팔뼈) 역시 기존 공룡들에 비해 매우 크고 강하다. 경골(아랫다리뼈)과 대퇴골(허벅지뼈)의 길이 비율이 비슷해 주로 4족 보행을 하다 상황에 따라 2족 보행으로 전환이 가능했을 것으로 추정된다.

고증
예전에 있던 사물들의 시대, 가치, 내용 따위를 옛 문헌이나 물건에 기초하여 증거를 세워 이론적으로 밝힘.

6-1. 공룡 이빨이 주는 화석 (2) 이빨을 통해 본 공룡의 식성

파충류
척추동물의 한 강. 피부는 표피가 변화한 비늘로 덮여 있음. 대개 꼬리가 길고 사지는 짧으나, 뱀의 경우는 퇴화됨. 폐호흡을 하며 변온 동물이고 난생 혹은 난태생임. 거북 · 뱀 · 악어 따위가 이에 속함.

경골어류
척추동물 어류상강(魚類上綱)의 한 강(綱). 뼈의 일부 또는 전체가 딱딱한 뼈로 되어 있어 이런 이름으로 불린다. 물에서 육지로 이동한 최초의 척추동물의 조상이며, 현재 우리가 말하는 물고기들의 조상이다.

오인
잘못 보거나 잘못 생각함.

카르카로돈토사우루스 (Carcharodontosaurus)
육식공룡으로서 거대한 턱과 톱니모양의 긴 이빨을 가지고 있었다. 해부학적 구조는 오늘날의 악어와 유사하다. 백악기 중기에 살았던 공룡으로서 2족 보행을 했다. 무리를 지어 사냥을 했을 것으로 생각된다. 직접 먹이를 사냥하여 먹었을 뿐만 아니라 죽은 동물의 고기를 먹기도 했을 것으로 추측된다.

마준가사우루스 (Majungasaurus)
중생대 백악기 후기(약 7,000만년 전~6,500만년 전), 오늘날 마다가스카르에서 서식했던 공룡이다. 용반류-수각아목에 속하는 종이다. 학명은 '마준가의 도마뱀(Mahajanga lizard)'이라는 의미를 갖고 있다. 전체 몸 길이는 약 6m~7m(26~30ft), 체중은 1.5t(3300lb)정도 되었을 것으로 추정된다. 두개골의 크기는 60cm~70cm 정도이다. 머리뼈가 일부 발견되었을 때에는 파키케팔로사우루스와 같은 무리로 생각되었었다. 기낭의 흔적이 발견된 공룡들 중 하나이며 동족상잔 흔적이 실질적으로 보고된 공룡이다.

암모나이트(Ammonite)
연체동물문(Mollusca) 두족강(Cephalopoda) 암모나이트목(Ammonoidea)에 속하는 바다에서 서식하던 화석동물.

어룡 (Ichthyosauria)
어룡(魚龍, Ichthyosauria 이크티오사우리아[*])은 쥐라기부터 백악기에 걸쳐 바다에서 번성한 동물의 한 종류이다. 겉모습이 고래나 돌고래와 비슷하고 몸길이가 쥐라기에는 3 ~ 6m 정도에 백악기에는 12m 정도였지만 의외로 그 전 시기인 트라이아스기에 어룡들이 훨씬 많이 번성했으며 가장 큰 것은 20m에 이르는 거대한 크기였다. 두개골에는 날카로운 원추형의 이가 달려 있는 길고 뾰족한 턱이 있고, 커다란 눈이 있었다. 머리 윗부분에는 내비공(內鼻孔)이 있었고 알을 몸 속에서 부화시켜 지금의 고래처럼 새끼를 낳았다.

익룡 (Pterosaurs)
중생대에 살던, 하늘을 나는 파충류. 쥐라기 초에 출현하여 백악기까지 존속하였으며 백악기 말에 거의 절멸하였다. 취구룡과 익수룡의 둘로 나누며, 전자의 대표적인 것은 쥐라기의 람포링쿠스이고, 후자의 대표적인 것은 백악기의 프테라노돈이다.

알로사우루스 (Allosaurus)
중생대 쥐라기 후기에 번성한 육식성 공룡이다. 몸길이 약 10m, 몸무게 약 2t이다. 두 다리로 서서 걸었으며 골반이 억세고 크다. 앞발에는 갈고리처럼 굽은 3개의 발톱이 달려 있고 넓고 큰 입에는 날카로운 이빨이 가득 나 있어 먹이를 잡아먹거나 싸우기에 적합했을 것으로 보인다. 미국 몬태나주(州)에서 발견된 초식성 공룡 아파토사우루스의 뼈에는 알로사우루스의 이빨 자국이 나 있고 뼈도 부서져 있는 것으로 미루어 보아 성질이 포악했을 것으로 추정된다.

부경고사우루스 (Pukyong-o-saurus millenniumi)
백악기에 살았던 목이 긴 용반류 초식공룡이다. 부경대학교 백인성 교수팀이 1999년 경상남도 하동군 금성면 갈사리 앞바다 돌섬에서 발굴해 2000년 2월 발표했다. 이 공룡은 부경오사우루스속으로 분류된다. 발굴된 화석은 경추골 5점, 쇄골 1점, 늑골 1점, 미추늑골 1점이다. 천년 부경용은 1억 4천만년전의 백악기에 살았던 것으로 추측되며, 머리에서 꼬리까지 20m 정도이며 목이 긴 공룡이다. 공룡의 학명 중 한국어에서 유래한 첫 번째 학명이다. 대학교의 이름을 따서 공룡의 속명을 '부경오사우루스'(Pukyong-o-saurus)'라고 정했고, 새천년이 시작되는 해에 발표했다고 해서 종명을 '천년(millenniumi)'으로 붙였다. 2004년 1월 클리블랜드 자연사 박물관의 공룡 목록에서 속으로는 931번째로 등재되었다. 2011년, 부경오사우루스의 꼬리뼈에서 지금까지 알려진 가장 큰 육식공룡 이빨자국이 발견되었다.

6-2. 위석과 분화석이 주는 정보 (1) 위석

위석
공룡의 위에서 발견되는 돌이라고 해서 위석(胃石). 위석은 공룡의 식습관을 알려 주는 중요한 흔적 화석.

6-2 위석과 분화석이 주는 정보 (2) 분화석에 남아 있는 정보들

분화석
동물의 배설물이 화석으로 보존된 것으로 동물의 분이 소화되지 않은 상태로 화석화되어 있는 경우에는 그 내용물로 동물의 식성과 공생관계를 알 수 있다. 내용물로 동물의 식성과 공생관계를 알 수 있는 배설물이 화석으로 보존된 것이다.

습성
동물의 행동에 나타나는 그 종(種)의 특유(特有)한 성질.

브라키오사우루스(Brachiosaurus)
동아프리카와 북아메리카 서부에서 서식한 초식성 공룡이다. 쥐라기 후기에서 백악기 초기에 존재했을 것으로 추정된다. 목이 길고 몸이 거대해서 몸길이는 약 25m, 몸무게는 약 50t에 이른다.

스피노사우루스(Spinosaurus)

공룡강 용반목 수각류 스피노사우루스과. 백악기 중기에 살았던 육식 공룡으로 등에 커다란 가시같은 돛을 가지고 있다.

6-2. 위석과 분화석이 주는 정보 (2) 꽃가루 화석 정보

개형충 (Ostracoda)
크기는 0.5~2 mm 정도가 대부분이며 2장으로 된 석회질이나 키틴질의 작은 조개모양 껍질(殼)을 가지는 미세한 절지동물을 말하며, 서식 범위가 매우 넓어 담수, 반염수, 해수 등에 널리 분포한다. 개형충은 일명 패충(貝蟲)으로 불리기도 한다. 개형충 화석은 고생대 캄브리아기부터 현재까지 알려지고 있으며 우리나라에서도 화석으로 많이 산출된다.

해면동물(Porifera)
후생동물(後生動物) 중 가장 하등한 동물문. 갯솜동물이라고도 하며, 원생동물에서 후생동물로 진화하는 과정 중 옆길로 발달한 동물이라고 생각하여 측생동물(側生動物)이라고도 한다. 한편으로는 발생과 형태가 강장동물과 다소 유사하여 강장동물까지 분화하지 않은 원시적인 동물이라고도 한다.

규조(diatom)
현생종은 6,000~1만 종으로 알려져 있다. 흔히 돌말이라고 부르는 종류이며 황조식물(黃藻植物)의 1강으로 분류하기도 하고, 규조식물문으로 독립시키기도 한다. 민물과 바닷물에 널리 분포하는 플랑크톤이며 수중생태계의 생산자로서 어패류의 먹이로도 중요하다.

윤조화석
차축조류(車軸藻類)라고도 하는 조류의 일종으로 분류상으로 녹조식물문의 한 강에 해당시키거나 독립된 하나의 문으로 다루기도 한다. 윤조류는 담수 또는 염분이 많은 소택지 등에 서식한다. 특히 이들의 생란기(oogonium)는 나선모양의 관상 돌기들이 배열된 타원체 형이며 석회화 된 화석으로 실루리아기부터 산출되어 고생물학적인 연구 대상이 되고 있다.

플랑크톤
수중생물을 생태적으로 구분한 한 무리로서 부유생물이라고도 한다. 스스로 운동능력이 전혀 없거나 또는 아주 약하고 수동적으로 행동하는 생물을 가리킨다. 식물플랑크톤과 동물플랑크톤으로 크게 나뉘는데, 보통 식물플랑크톤 쪽이 양이 많다.

미화석
육안으로 볼 수 없는 작은 화석을 이른다. 유각원생동물(有殼原生動物), 오스트라코다 등과 대형생물의 작은 부분을 말하는데, 광학현미경, 전자현미경을 이용하여 관찰한다. 미고생물학으로 크게 발전되고 있다.

복족류
연체동물문의 가장 큰 강(綱)으로 7만 5000여 종이 알려져 있다. 몸은 발달한 머리와 넓고 편평한 포복성인 근육성 발이 있다. 성체는 비대칭형이고 대부분 나사 모양으로 된 껍데기를

가지지만 없는 것도 있다. 머리와 발은 견인근(牽引筋)에 의하여 껍데기 속으로 움츠러든다. 대부분의 종들은 아가미로 호흡하나, 공기호흡에 알맞게 외투막이 변형되어 폐로 된 것도 있다. 식용으로는 소라와 전복 등이 있다.

양치식물
관다발식물(tracheophyta) 중에서 꽃이 피지 않고 포자로 번식하는 종류에 대한 총칭.

포유류
척추동물의 한 강을 이루는 동물군.

6-3.기타 화석이 주는 정보 (1) 깃털 화석

시조새(Archaeopteryx)
쥐라기에 생존한 조류의 선조. 조상새라고도 한다. 조류의 화석으로 가장 오래된 것이다. 이빨과 꼬리뼈 및 앞발톱 그리고 공룡과 매우 비슷한 골격을 가지고 있으면서도 새의 깃털을 갖고 있던 공룡과 새의 중간화석에 해당하는 동물이다. 1861년 독일 남부의 바이에른 지방 졸른호펜(Solnhofen)의 한 채석장에서 처음으로 발견되었으며 이는 쥐라기 말기인 1억 5,000만 년 전으로 추정된다.

노도사우루스류(Nodosaurus)
백악기 후기 살았고 몸이 단단한 돌기로 덮여있는 초식공룡이다. 4족 보행을 했는데 등부터 꼬리까지 오돌도돌한 돌기로 덮여있고 몸의 옆 부분에는 골침이 나 있다. 적이 공격하면 몸을 둥글게 해서 단단한 돌기 부분만 드러냈을 것으로 여겨진다. 두개골이 작고 긴 모양인데 뾰족한 주둥이에 작은 이빨을 가지고 있다. 배 부분은 단단한 돌기가 없기 때문에 몸이 쉽게 뒤집어져 위험에 빠지는 상황을 막기 위하여 다리가 짧았다.

6-3.기타 화석이 주는 정보 (2) 미이라

미라
천연적 또는 인공적인 처리로 오랫동안 원형(原形)에 가까운 형상(形狀)을 그대로 보존하고 있는 인간 또는 동물의 시체.

동토
저온으로 동결된 흙의 상태를 말하며, 일시적인 동토 상태의 것이나 시베리아의 툰드라 지대에서 볼 수 있는 것 같이 영구적인 동결 상태의 것도 있다.

맘모스(mammoth)

약 480만년 전부터 4천년 전까지 존재했던 포유류이며 긴 코와 4m길이의 어금니를 가졌다. 혹심한 추위에도 견딜 수 있게 온몸이 털로 뒤덮여 있었지만 마지막 빙하기 때 멸종한 것으로 추정된다.