

2022년 지구환경과학세미나 3주차 일정 및 초록집

전남대학교 지질환경과학과

- 일시: 2022년 3월 18일(금) 14:00 – 15:00
- 장소: 자연과학대학 2호관 2층 BK컨퍼런스룸
- 발표자: 정종윤, 우연
- 학생좌장: 김성진
- 발표 시간은 20분, 질의응답시간은 10분입니다.
- 발표 시간 안내를 위해 15분 경과 후 한 번, 18분 경과 후 두 번 타종합니다.
- 장소는 학교 일정에 따라 변경될 수 있습니다.
- 일정

시간	연구 주제	발표자	장소
14:00-14:30	Evidence for a mixed-age group in a pterosaur footprint assemblage from the early Upper Cretaceous of Korea	정종윤	자연대 2호관 BK컨퍼런스룸
14:30-15:00	코로나19 이후 세계 속의 유네스코 세계지질공원: 향후 논의를 위한 다중목표 로드맵 제안	우연	자연대 2호관 BK컨퍼런스룸

Evidence for a mixed-age group in a pterosaur footprint assemblage from the early Upper Cretaceous of Korea

정종윤^{1,2,*}

¹전남대학교 지질환경과학과

²전남대학교 한국공룡연구센터

E-mail: jongyun1991@gmail.com

Pterosaurs were the earliest and, ultimately, the largest powered flying vertebrate, but an understanding of their terrestrial ability, behavior, and ecology have remained elusive. Here we describe a new pterosaur footprint assemblage from the Hwasun Seoyuri tracksite in the Upper Cretaceous Jangdong Formation of the Neungju Basin in Korea. The assemblage is characterized by a large number of often randomly oriented prints that occur in remarkably high densities but appear to represent a single taxon, *Pteraichnus* isp. Individuals exhibit a large but continuous size range, some of which, with a wingspan estimated at 0.5 m are among the smallest pterosaurs yet reported from the Upper Cretaceous adding to other recent finds which contradict the idea that this interval was completely dominated by large and giant forms. Unusual features of the tracks including relatively long, slender pedal digit impressions do not match the pes of any known Cretaceous pterosaur suggesting that the trackmakers are as yet unknown from the body fossil record. The Hwasun pterosaur footprints appear to record gregarious behavior at the same location by individuals of different ages, hinting at the possibility that pterosaur gathered in mixed-age groups.

익룡은 지구상에서 최초로 등장하였으며 가장 크게 진화하였던 동력비행 척추동물이다. 하지만 익룡의 보행능력이나 행동, 생태에 대해서는 아직도 많은 의문이 남아있다. 이번 연구에서는 후기 백악기 능주분지 장동층의 화순 서유리 공룡발자국 화석지에서 발견된 익룡 발자국 군집에 대하여 논하였다. 발자국 군집의 대부분은 *Pteraichnus* isp.의 단일 생흔종으로 이루어져있으며 많은 수의 발자국이 무질서하게 배열되어 있으며 높은 밀도로 보존되어 있다. 발자국은 다양한 크기를 보여주고 있는데 제일 작은 발자국을 남긴 익룡은 날개 너비가 약 0.5 m로 추정되며 대부분 대형 또는 초대형 익룡이 보고되어온 후기 백악기 익룡 중 가장 작은 크기에 속한다. 가늘며 긴 형태의 뒷발자국은 기존에 발견된 익룡의 골격 화석과 일치하지 않는 것으로 보아 아직 화석으로 발견되지 않은 종의 익룡에 의해 만들어진 것으로 보인다. 화순 서유리의 익룡 발자국은 한 층준에서 서로 다른 성장단계의 개체들에 의한 집단행동으로 만들어진 것으로 보이며 익룡의 성장단계에 따른 집단행동에 대해 중요한 정보를 제공한다.

Keywords: 익룡, 척추고생물학, 생흔학, 화순 서유리 공룡화석지, *Pteraichnus*

코로나19 이후 세계 속의 유네스코 세계지질공원: 향후 논의를 위한 다중목표 로드맵 제안

우 연^{1,2,*}

¹광주광역시푸른도시사업소 자연생태과 지질공원팀

²전남대학교 지질환경과학과

E-mail: wooyeun0923@naver.com Tel : 010-6382-4457

유네스코 세계지질공원은 “보호, 교육, 지속가능한 개발”이라는 전반적인 개념으로 국제적 지질학적 중요성을 지닌 유산과 경관을 관리하는 단일의 지리적 영역“에 해당한다. 이러한 의미에서 지질공원은 지역의 자연 및 문화 유산의 다른 모든 측면과 관련된 지질유산을 활용하여 사회가 직면한 주요 문제에 대한 인식과 이해를 제고하고 있으며, 지속가능발전목표(SDGs) 중 10개 중점 분야에 대한 전략 실행에 초점을 맞춰왔다. 여기에는 지구와 인간 사회를 연결하는 것에 근본적 목표가 있어 최근의 코로나19 감염병의 현실을 고려한 논의와 새로운 로드맵이 필요하다. 팬데믹으로부터의 회복을 위한 중요한 열쇠로 유네스코 세계지질공원을 제안할 수 있으며, 기후 변화, 수자원, 해양 환경 등 직면한 여러 문제들의 해결책이 될 수 있다. 따라서 이 글에서는 유네스코 세계지질공원 각 영역의 특이성에 일반적으로 적용할 수 있는 지표 및 목표를 설정하고자 하며, 더불어 새로운 현실에 맞는 효과적인 원거리 팀워크 도구 개발 등의 패러다임 전환과 네트워킹 활동의 강화 또한 포함하고자 한다.

Keywords: 코로나19, 유네스코 세계지질공원, 지질유산, 지속가능한 개발