P603

희귀종 서식 동굴 발굴과 보존에 관한 연구: 동굴 수생동물상과 동굴 기수 서식처를 중심으로

김병우

한양대학교 자연과학대학 생명과학과, 서울 133-791

동굴은 제한된 특수한 환경조건으로 인해 희귀생물(살아있는 화석 갈르와벌레, 옛옆새우류, 원시환충류, 그리고장님나사조개 등)과 문화유산(매장문화재 850여개의 자연동굴)의 보고로 널리 알려져 왔으나 조사의 어려움과 연구기반(전문적인 지식, 교육홍보 등) 등이 미비하여 겨우 기초적인 단계에 머물고 있다. 특히 동굴내에 호소(湖沼)를 가지고 있는 동굴의 동굴수생동물상(洞窟水生動物像, Stygofauna)과 동굴기수서식처(洞窟汽水棲息處, Anchialine habitat) 등은 동굴생태계 중에서 가장 중요하며 희귀생물과 종분화의 살아있는 학습 장소로써 그 가치는 무한하다고 할 수 있을 것이다. 본 연구는 육지의 개방석회암동굴 천연기념물 2개소(제 155호 성류굴, 제 256호 고수 동굴)와 아직 생물학적 검증이 거의 없는 1개소(영치굴) 그리고 제주도 용암동굴 2개소(게웃샘굴, 신창성굴)를 기본 연구대상으로 하였으며 그 외 비주기적인 연구 대상 동굴을 추가 선정하였다. 기본 연구기간은 총 3년이며 1차년도(2002년 6월 1일부터 2004년 5월 31일까지)에는 기존 자료(14剛 145科 346種, Lee & Choi, 2002)의 체계적인 재분석(특히 선정된 동굴육상생태계 중심으로), 선정 동굴생태계의 주기적인 연구조사(동굴육상생물, 동굴수생 및 저서생물, 대기 및 수중 환경요인 측정 등)를 통한 분석 그리고 국외 연구사례의 조사 및 전문가 자문의뢰 등을 중심으로 수행하고 있다. 또한 효율적이고 체계화된 생태학적 시스템을 동굴관리 및 보존에 적용하고 전문적인 지식에 의거한 향후 방안을 위하여 전 세계적으로 보존의 가치가 가장 높고 희귀생물의 보고(寶庫)로 알려진 동굴수생동물상(洞窟水生動物像)과 동굴기수서식처(洞窟汽水棲息處)의 생물다양성 및 종분화 그리고 생물지리학적 특징 등의 조사연구는 필수적일 것이다.