

## 낙동강생물자원관, 담수생물 디지털 생물표본 전환 주제로 특별전 개최

- 담수생물의 영구적 보존과 활용을 위한 디지털 전환 생물표본 전시

환경부 산하 국립낙동강생물자원관(관장 유호)은 담수 생물표본의 디지털 전환 이야기를 담은 특별전 ‘담수생물 디지털 아카이빙’을 9월 12일부터 11월 17일까지 관내 생물누리관(경북 상주시 소재)에서 개최한다고 밝혔다.

생물표본은 생물의 특징을 영구적으로 보존할 수 있도록 처리한 연구용 재료를 뜻한다. 최근에는 생물표본의 정보를 확실하게 보존하고 데이터의 접근성과 활용성을 극대화할 수 있도록 생물표본을 디지털로 전환하는 기술이 도입되고 있다.

국립낙동강생물자원관은 기존 생물표본을 고해상도 이미지, 3차원 단층촬영(CT) 및 스캐닝 등의 기술로 디지털화하는 연구를 수행하고 있으며, 현재까지 약 3천여 점의 디지털 생물표본을 확보했다.

이번 특별전은 생물표본의 수집·제작·관리 과정과 방법을 소개하고, 생물표본의 디지털화 방법과 디지털 수장고를 소개한다. 아울러 관람객들에게 △터치 모니터를 통한 디지털표본 관찰, △현미경과 돋보기로 생물표본 관찰, △생물캐릭터와 사진찍기 체험 등을 선보인다.

유호 국립낙동강생물자원관장은 “이번 전시는 담수생물 표본의 보존과 활용을 위한 디지털 표본의 필요성을 알리고, 이를 통해 담수생물의 가치와 생물다양성 보전의 중요성을 다시 한번 되새길 기회가 될 것”이라며, “앞으로도 생물표본 디지털 이미지의 접근성을 높일 수 있도록 노력하겠다”라고 말했다.

- 붙임 1. 특별전 포스터.  
 2. 특별전 내용.  
 3. 디지털 생물표본 사진.  
 4. 전문용어 설명. 끝.

담당 부서	국립낙동강생물자원관 전시교육실 전시부	책임자	부장	정남일 (054-530-0770)
		담당자	과장	김학주 (054-530-0771)



2024년 국립낙동강생물자원관 특별전



# 담수생물 디지털 아카이빙

Freshwater Biospecimen Digital Archiving

09.12 - 11.17

국립낙동강생물자원관 생물누리관 로비



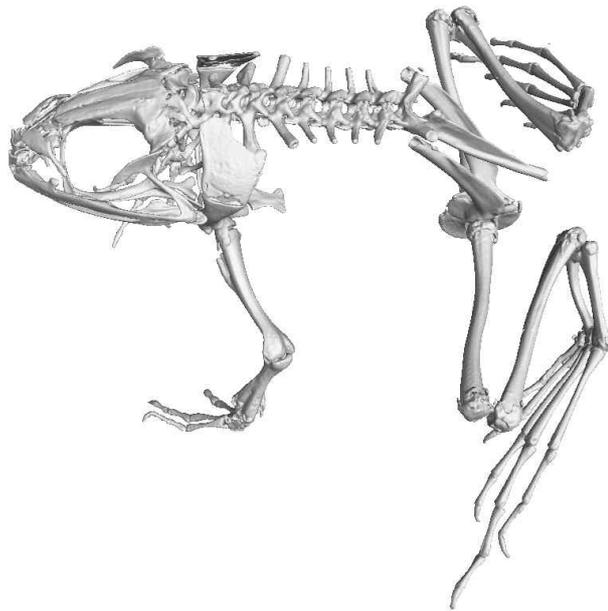
국립낙동강생물자원관

□ 전시 개요

- 전 시 명: 담수생물 디지털 아카이빙
- 전시기간: 2024년 9월 12일 ~ 2024년 11월 17일
- 전시장소: 국립낙동강생물자원관 생물누리관 2층 로비
- 전시목적: 담수생물의 실물 표본을 디지털화하여 영구적으로 보존하고, 이를 활용하는 과정을 통해 생물다양성 보전의 중요성을 알림

□ 전시내용

- 자원관의 수장고 코너
  - 국립낙동강생물자원관이 보유한 다양한 담수생물의 표본을 소개
  - 표본이 어떻게 수집되고, 어떤 과정을 통해 보존되는지 상세히 설명
  - 실물 표본을 통해 담수생물의 생태적 특성과 중요성을 전달
- 디지털 수장고 코너
  - 실물 표본의 디지털화 과정을 중점적으로 다룸
  - 고해상도 이미지와 3D-CT, 3D 스캐닝의 제작 과정을 설명
  - 디지털화된 표본을 통해 연구와 교육에 기여하는 사례 소개
- 관람객 체험 코너
  - 3D 표본을 직접 조작해보며 생물의 입체적인 구조와 형태를 보다 깊이 있게 탐구하는 체험
  - 현미경과, 돋보기를 이용한 생물표본 관찰 체험
  - 캐릭터와 함께 사진을 찍고 사진을 전시하는 포토존 체험



디지털 생물표본 사진  
금개구리(멸종위기 야생생물Ⅱ급)

**□ 수장고**

- 수장고는 연구기관이나 자연사 박물관에서 생물표본을 보관하고 관리하는 중요한 장소이다. 이곳에서 과학자들은 과거와 현재의 생물을 비교하여 연구한다.

**□ 디지털 수장고**

- 디지털 수장고는 실물 생물표본을 디지털 이미지로 변환해 저장하고, 전 세계 과학자들이 쉽게 접근하고 공유할 수 있도록 만든 데이터 포털이다. 생물의 모습을 고해상도 이미지로 제작한 디지털 표본은 정보 손실 없이 생물의 형태를 정확하게 보존한다.

**□ 고해상 이미지**

- 생물표본을 여러 다양한 초점으로 촬영한 수십 개의 이미지를 하나의 2D 이미지로 합성한 것을 말한다. 큰 어류, 대형 곤충 및 무척추동물(5cm이상)은 일안반사식카메라(DSLR)로 촬영하며, 작은 곤충이나 무척추동물(1~5cm)은 실체 현미경으로 촬영한다.

**□ 3D-CT**

- 생물표본 내부 모습을 엑스선이나 초음파를 이용하여 단층촬영하고, 이를 컴퓨터로 재구성하여 내부 단면을 화상으로 제작하는 기술이다.

**□ 3D-스캐닝**

- 특별히 고안된 스캐너를 활용하여 생물의 외부형태를 촬영하고, 생산된 여러 이미지들을 컴퓨터로 합성하여 생물표본의 실제와 흡사하게 3D 이미지로 만드는 기술이다.