

보도시점 2025. 4. 2.(수) 12:00 (목요일 조간) 배포 2025. 4. 1.(화)

## 수생태계 전문가와 함께 국가 생물측정망 신뢰도 높인다

- 생물측정망 수생태계 건강성 평가의 객관성·신뢰성 높이기 위해 전문가 한자리에 모여 토론

환경부(장관 김완섭)와 국립환경과학원(원장 금한승)은 4월 3일부터 이틀간 소노펠리체비발디파크(강원도 홍천군 소재)에서 ‘2025년도 국가 생물측정망 정도관리 종합토론회’를 개최한다.

‘국가 생물측정망’은 전국의 하천 및 하구에 3,674지점이 설치되어 있으며, 국립환경과학원 등 관련 연구진이 매년 분야별로 각 지점 현장에서 수생 생물과 하천환경(총 5개 항목\*)을 조사한다.

- \* 수생생물 3분야 : ①부착돌말, ②저서성대형무척추동물, ③어류
- 하천환경 2분야 : ④수변식생, ⑤서식 및 수변환경

국립환경과학원은 현장 조사 결과를 토대로 수생태계 건강성을 등급으로 평가하여 물환경정보시스템(water.nier.go.kr)에 공개하고 있으며, 조사 결과는 수생태계 분야 정책과 연구를 위한 과학적 기초자료로 활용된다.

이번 종합토론회에는 환경부, 국립환경과학원 등 관계 기관과 수생태계 건강성 조사·평가 연구진 200여 명이 참여한다. 이들은 객관적이고 신뢰성 있는 수생태계 조사·평가를 위한 생물측정망 운영계획 및 정도관리 방향을 논의한다.

현재 수생태계 건강성 조사·평가는 저서생물, 어류 등 다양한 수생생물을 연구자가 직접 채집하여 종(種)을 구분하고 있다. 이에, 조사·평가 과정에서 연구진의 주관을 배제하고 객관적인 자료를 확보하기 위하여 정도관리\*가 더욱 중요해지고 있다.

\* 분석 결과에 대한 정확도와 정밀도를 확보하기 위하여 일정한 신뢰 범위 내에서 분석치를 관리하기 위한 수단

이번 토론회에서는 수생태계 건강성 조사·평가의 정도관리 향상을 위해 분야별 현장조사 및 실험실 분석 방법, 교차검증 방안 등을 논의하고 발전 방안을 심도 있게 토론할 계획이다.

토론회 첫날에는 하천, 하구, 호소 등 분야별 수생태계 건강성 조사·평가 정도관리 방안 주제발표 이후 △인공지능을 활용한 수생태계 건강성 및 군집구조 변화 예측, △훼손하천 복원 및 관리를 위한 자연기반해법 원칙과 실천방안 등을 소개하고 관계기관, 학계 전문가의 심층 토의가 진행된다. 둘째 날에는 분야별 현장 시연도 진행될 예정이다.

조희송 환경부 물환경정책관은 “생물측정망의 신뢰도를 높이기 위해서는 연구진 간 전문지식의 상호 공유와 정도관리가 중요하다”라며, “이번 토론회를 통해 수생태계 조사의 신뢰도를 높이고 객관적인 정보를 제공하기 위해 노력할 것”이라고 밝혔다.

- 붙임 1. 2025년 국가 생물측정망 정도관리 종합토론회 개요.  
2. 물환경정보시스템 개요. 끝.

|       |                   |     |     |                    |
|-------|-------------------|-----|-----|--------------------|
| 담당 부서 | 환경부<br>수질수생태과     | 책임자 | 과 장 | 김경록 (044-201-7060) |
|       |                   | 담당자 | 사무관 | 임호정 (044-201-7072) |
|       | 국립환경과학원<br>수자원연구과 | 책임자 | 과 장 | 나은혜 (032-560-7353) |
|       |                   | 담당자 | 연구관 | 유경아 (032-560-7453) |
|       |                   |     | 연구사 | 이경락 (032-560-7455) |

**붙임 1**
**'25년 생물측정망 정도관리 종합토론회 세부 일정**

| 시 간       |                 | 내 용   | 비 고     | 전 시                       |
|-----------|-----------------|---|---------|---------------------------|
| 3일<br>(목) | 12:00~13:00     | · 접수 및 등록   |         | 수생태계<br>건강성<br>홍보자료<br>전시 |
|           | 13:00~13:10     | · 개회 및 일정 소개  | 과학원     |                           |
|           | 13:10~13:20     | · 인사말   |         |                           |
|           | 제 1 부 발표        |   |         |                           |
|           | 13:20~13:40     | · 하천 수생태계 현황 조사 및 건강성 평가 추진계획 및 정도관리 방안                               | 황순진 교수  |                           |
|           | 13:40~14:00     | · 하구 수생태계 현황 조사 및 건강성 평가 추진계획 및 정도관리 방안                               | 원두희 대표  |                           |
|           | 14:00~14:20     | · 호소 수생태계 현황 조사 및 건강성 평가 추진계획 및 정도관리 방안                               | 장민호 교수  |                           |
|           | 14:20~14:40     | · 2025년 생물측정망 운영계획 및 정도관리 방향  | 유경아 연구관 |                           |
|           | 14:40~15:10     | · 인공지능을 활용한 수생태계 건강성 및 군집구조 변화 예측                                     | 차윤경 교수  |                           |
|           | 15:10~15:40     | · 훼손하천 복원 및 관리를 위한 자연기반해법의 원칙과 실천방안                                   | 이상우 교수  |                           |
|           | 15:40~16:00     | · Coffee Break 및 이동   |         |                           |
|           | 제 2 부 토의        |   |         |                           |
|           | 16:00~18:00     | · 분야별 정도관리 분임토의<br>- 하천 수생태계 (40분) / 하구 수생태계 (40분)<br>- 호소 수생태계 (40분) | 분야별 연구진 |                           |
|           | 18:00~18:20     | · 정리 및 숙소 배정  | 진행팀     |                           |
|           | 18:30~          | · 만찬  |         |                           |
| 4일<br>(금) | 제 3 부 현장시연 및 총평 |   |         |                           |
|           | 09:00~09:30     | · 현장시연 안내 및 이동  |         |                           |
|           | 09:30~11:00     | · 조사 분야별 현장 시연 및 토의   | 분야별 연구진 |                           |
|           | 11:00~11:30     | · 이동 및 장내정리   |         |                           |
|           | 11:30~12:30     | · 워크숍 총정리(분임토의 결과 발표, 종합 강평)  |         |                           |
|           | 12:30           | · 폐회  | 사회자     |                           |

□ 개요

- (목적) 표준화된 물환경관련 기초자료의 활용 기반을 마련하여 물관리 정책수립 시 종합적 정보제공\* 및 신속한 의사결정 지원

\* GIS기반 공간 통계분석을 통한 의사결정의 과학적 근거 제공

- (근거) 물환경보전법 제5조(물환경정보시스템 구축·운영 의무)

- (기능) 수질, 유량, 오염원, 수생태 등의 기초 자료수집 및 자료 제공

| 구분     | 데이터 내역  |
|--------|---|
| 수질     | 수질측정망(일반측정망, 총량측정망, 퇴적물측정망), 수질TMS  |
| 수리수문기상 | 우량, 수위, 유량, 댐, AWS, 지상기상, 보운영자료   |
| 수생태계   | 부착조류, 저서성대형무척추동물, 어류, 식생, 생물서식, 수변환경, 서식 및 수변, 수생태계 건강성 지도                                |
| 오염원    | 기초현황, 산업현황, 축산현황, 오염원통계   |
| 비점오염원  | 비점오염원   |
| 부하량 산정 | 오페수발생량, 발생부하량, 배출부하량  |
| 수질 총량  | 유량측정성과, 유량측정성과(수위)  |
| GIS    | 수질측정지점, 수리수문기상, 비점오염원, 환경기초시설, 수생태계, 호소, 하천, 수질보호구역, 총량관리단위구역, 토지피복도, 수질영향권역, 행정구역, 식생도 등 |

□ 물환경정보시스템 및 생물측정망 자료 예시

