

이윤호 교수, 젊은물학술인상 수상

- 수처리 소독 과정에서 유전자 분해 기작 규명과 속도 예측 모델을 개발하여 항생제 내성 유전자와 같은 신종오염물질 관리를 위한 새로운 지식 제공



▲ 지스트 지구·환경공학부 이윤호 교수가 제2회 K-Water 학술상 시상식에서 젊은물학술인상(물환경분야)을 수상했다. (왼쪽부터) 박재현 K-Water 대표, 이윤호 지스트 교수, 서일원 한국물학술단체연합회장

지스트(광주과학기술원, 총장 김기선) 지구·환경공학부 이윤호 교수가 지난 12월 2일(금) 서울 웨스틴조선호텔에서 열린 제2회 K-Water 학술상 시상식에서 '젊은물학술인상(물환경 분야)'을 수상했다.

'K-water 학술상'은 한국수자원공사가 물문제 해결과 물관리 기술 연구개발을 통해 국민 삶의 질 제고와 물산업 발전에 기여한 연구자를 격려하기 위해 2021년에 제정했다. 올해는 객관성과 전문성 확보를 위해 (사)한국물학술단체연합회와 공동으로 주관, 분야별 전문가가 참여해 종합 평가를 통해 수상자를 선정했다.

이윤호 교수는 먹는 물 및 하수처리 소독에 널리 활용되고 있는 염소, 오존, 자외선과 항생제 내성 유전자와의 반응 속도 및 기작에 대해 심도 있는 연구를 진행했으며, 특히 자외선을 사용하는 수처리 과정에서 항생제 내성 유전자의 분해 정도를 이전보다 정확하게 예측할 수 있는 모델을 처음으로 개발했다.

이번 연구에서 제시된 반응 모델은 내성 유전자 염기서열 정보를 활용해 소독 처리에 따른 내성유전자 제거 정도를 예측할 수 있게 해준다는 점에서 매우 중요하며, 또한 최근 문제가 되고 있는 신종 바이러스에도 적용될 수 있을 것으로 기대된다.

이윤호 교수는 “K-Water 젊은물학술인상 수상자로 선정돼 매우 영광스럽다”며 “이번 연구를 함께 수행한 학생 및 연구원들께 감사드리며, 앞으로도 꾸준한 연구 활동을 통해 물문제 해결 및 물산업 발전에 기여하겠다”고 수상 소감을 밝혔다.

이 교수는 상하수도 미량 및 신종오염물질 모니터링 및 처리 분야에서 활발한 연구 활동을 수행하여 최근 5년간 SCI 국제저널 포함 주요 논문 42편을 게재했고, 국내외 컨퍼런스 및 워크숍 논문 40여 편을 발표하는 등 지속적으로 우수한 학술적 성과를 거두고 있다.

또한 SCI 국제저널인 Journal of Environmental Chemical Engineering 편집장, 국제물 학회(IWA) 미량오염물질 전문가 그룹 위원, 대한환경공학회 미량오염물질 전문가그룹 위원장으로 활동하는 등 국내외 물환경 관련 과학기술 분야에서 활발한 연구 및 봉사 활동을 하고 있다.