한국농어촌공사	보도자료	행복한 농어촌 함께하는 KRC

보도시점 2023. 8. 29.(화) 10:00 배포 2023. 8. 29(화) 10:00

농어촌공사, 인공지능 기반 '홍수 예·경보 시스템' 구축

- 홍수 예측과 조기 경보로 홍수 피해 줄이고 안전성 높인다 -

한국농어촌공사(사장 이병호)가 29일 농업용 저수지의 홍수 피해 예방과 하류 지역 주민 안전을 위해 인공지능(AI) 기반 '저수지 홍수 예·경보시스템' 구축을 추진한다고 밝혔다.

공사는 최근 폭우, 국지성 집중호우 등 이상 기후에 대비하여 디지털 기반 홍수 사전 예측 및 조기 경보로 재난 대응 체계를 강화한다는 방침이다.

'저수지 홍수 예·경보 시스템'은 기상청 강우 정보 등 날씨 빅데이터와 저수지 수위계, 강우량계 등 재해예방 계측장비로 계측된 자료를 AI가 학습하게 해 홍수량과 저수위를 예측하고 비상 상황 실시간 재난방송·문자 송출체계 구현을 목표로 한다.

현재 공사는 호우 시 저수지 사전 방류를 위한 저수지 비상수문과 재해 계측장비를 확대 설치하고 실시간 모니터링하는 등 재난 대응 태세를 강화하고 있으나, 저수지 방류는 과거 경험적 판단에 의존할 수밖에 없어 급격한 기후 변화 대응에 한계가 있다. 또, 폭우 등으로 하천이 범람하는 상황에서 하류 지역의 침수 발생이 우려되는 상황이다.

하지만 이번 시스템 구현을 통해 호우 예보 시 사전 홍수량 예측과 함께 저수지 수문 개폐에 대한 의사결정 및 저수율 조절이 정교해질 것으로 예상되며, 계측기로 감지한 위험 상황을 조기 경보 장치를 통해 하류 지역 주민들에게 바로 전파해 비상 상황 발생 시 신속한 대응이 가능해질 전망이다.

즉, 지난해 태풍 힌남노로 인한 경주 왕신저수지 월류와 같은 위험 상황이 예측될 때 사전 방류와 신속한 주민대피 등 안전을 위한 골든타임 확보가 가능해진다.

이병호 사장은 "이상 기후가 일상이 되어버린 지금 홍수 피해 예측은 국민의 생명과 안전을 지킬 수 있는 필수적인 기술"이라며 "시스템 도입·추진 속도를 높이고, 관계기관과의 협력으로 재난관리 체계를 강화하겠다"고 밝혔다.

담당 부서	환경지질처 지질지반기술부	책임자	부 장 고정희 (061-338-5771)
		담당자	과 장 이보현 (061-338-5774)

붙임 1 홍수 예·경보 시스템 운영 체계도

붙임 2 홍수 예·경보 시스템 운영 모식도