

인공지능 홍수예보체계 조기에 구축한다

- 환경부 장관, 전문가 간담회 주제 “극한홍수 대비 예보체계 조기 구축으로 수해로부터 안전한 대한민국 만들 것”
- 전국 홍수특보지점, 지류·지천 포함해 223개 지점으로 대폭 확대 운영

환경부(장관 한화진)는 10월 13일 한강홍수통제소(서울 서초구 소재)에서 인공지능(AI)을 활용한 홍수예보체계 고도화를 주제로 전문가 간담회를 개최한다.

이날 간담회는 한화진 환경부 장관 주재로 열리며, 국가물관리위원회 정책분과 위원과 학계 전문가 등이 참석한다.

환경부는 빅데이터 기반의 인공지능 홍수예보체계 조기 구축을 위해 2023년 169억 원에서 2024년 844억 원으로 투자를 확대*한다고 밝힌 바 있다.

* 2024년도 환경부 예산안 발표(올해 대비 7.3% 증가한 약 14.5조 원 편성, 2023년 8월 29일)

전국 대하천 본류 위주로 75개 지점에 운영 중인 홍수특보지점도 내년 5월부터 지류·지천을 포함한 223개 지점으로 대폭 확대하여 운영한다. 침수위험이 높은 도심하천 110곳과 소규모 지방하천 148곳에 수위관측소도 설치한다.

이날 간담회에서는 대폭 늘어나는 홍수특보지점에서 홍수발생을 신속하게 분석하기 위해 도입되는 인공지능 홍수예보체계 추진 상황을 점검하고, 홍수예측기술을 논의한다. 한강권역에 시범적용하고 있는 관련 예측기술을 토대로 △예측선행시간에 따른 정확도 향상 방안, △극한 홍수예측을 위한 예측모형 운영 방안, △홍수특보 발령 및 전파 방안 등을 심도 있게 토론한다.

한화진 환경부 장관은 “극한홍수에 대비할 수 있도록 신속하고 정확한 홍수예보체계 구축을 적극 추진하여 수해로부터 안전한 대한민국을 만들기 위해 최선을 다할 것”이라고 밝혔다.

- 붙임 1. 홍수예보 전문가 간담회 계획.
2. 인공지능 홍수예보체계 설명. 끝.

담당 부서	환경부 디지털홍수예보추진단	책임자	부단장	안상혁 (044-201-7541)
		담당자	연구관	차준호 (044-201-7547)



I 간담회 개요

- (일시 /장소) '23. 10. 13.(금) 14:00 / 한강홍수통제소 대회의실(1층)
- (참석) 환경부 장관(주재), 수자원정책관, 한강홍수통제소장, 수자원 정보센터장, 홍수예보추진단 부단장, 전문가* 등
 - * 국가물관리위원회(정책분과위원회), 학계, 유관기관 등 관련 전문가
- 주요 내용
 - 홍수예보 추진방향, AI를 활용한 홍수예측모형 개발(적용기술, 모형 구성), 한강권역 AI홍수예보모형, 추진 일정 및 계획 등 발표
 - AI를 활용한 전국단위 홍수예보체계 구축을 위한 전문가 토론

II 세부 계획

사회 : 디지털 홍수예보 추진단 부단장

시간	소요(분)	내용	비고
14:00~14:05	5	모두 말씀	
14:05~14:10	5	AI·DT 홍수예보 추진방향	수자원정책관
14:10~14:25	15	AI를 활용한 홍수예보체계 구축	한강홍수통제소장
14:25~14:55	30	전문가 토론	
14:55~15:00	5	마무리 말씀	

참고 참석 전문가

연번	소속	직위	성명
1	경북대학교	교수	한건연
2	중부대학교	교수	이주헌
3	호서대학교	교수	정건희
4	서울시립대학교	교수	김대홍
5	강원대학교	교수	성장현
6	홍익대학교	교수	김동균
7	한국건설기술연구원	선임연구위원	윤광석

붙임 2

인공지능 홍수예보체계 설명

- ◇ 빅데이터 기반의 인공지능을 활용하여 하천 수위를 자동 분석하고, 전문가 검증을 통해 본류와 지류를 아우르는 223개 홍수특보지점을 운영하는 예보체계

□ 홍수특보 운영체계

- (현재) 홍수통제소 담당자가 댐 방류량, 강수량 등의 정보로 물리 모형 (분석시간 5~10분)을 수립해 국가하천 위주로 75개 지점의 하천수위 예보 중
- (개선) 기존 정보에 기상, 레이더 강수량 등 정보를 고려한 AI 모형 (분석시간 3초)을 도출해 지류·지천을 포함한 223개 지점으로 확대 추진

< AI 도입으로 개선되는 홍수특보 >

현재	구분	개선(~'24.6)
국가하천 등 주요 지점 75개소	홍수특보지점수	지류·지천까지 확대한 223개소
인력, 물리 모형	인프라	인력, 물리 모형 + AI 모형
댐 방류량, 강수량 등	활용 자료	기존 자료 + 기상, 레이더 강수량 등 다양한 자료로 AI 학습
5~10분	분석 시간	3초

현행 물리 모형 (분석시간: 5~10분)



AI 모형 (분석시간: 3초 이내)

