

보도시점 2023. 5. 10.(수) 12:00 (목요일 조간) 배포 2023. 5. 9.(화)

환경부 선제적·체계적인 홍수피해 방지대책 발표

환경부(장관 한화진)는 올해 여름철 자연재난대책기간(5월 15일~10월 15일)에 맞춰 홍수피해 방지 대책을 5월 9일 발표했다.

첫째, 신속·정확한 홍수예보를 한다. 5월부터 서울 도림천 유역에 도시침수 예보를 시범 운영하고 과학기술정보통신부와 협력하여 2024년까지 포항, 창원, 광주로 확대하며, 2025년부터는 인공지능 홍수예보를 전국 223개 지점에 시행한다. ‘관심·주의’ 등으로 제공하던 홍수정보를 ‘둔치 주차장 침수’와 같이 구체화한다.

둘째, 기존 기반시설(인프라)을 정비하고 신규 시설을 확충한다. 전국의 홍수취약지역의 하천 제방을 정비하고 하수관로도 집중 개량한다. 지자체의 빗물받이 청소 및 하수관로 정비를 의무화하고 맨홀빠짐 사고 방지를 위해 안전 설비를 설치한다. 광화문과 강남역에 대심도 빗물 터널을, 서울 도림천 유역에는 지하방수로를, 포항에는 항사댐을, 광명에는 강변 저류지를 설치한다. 이와 같은 방식으로 전국 34개 주요 도시에 맞춤형 대책을 2026년까지 수립하여 홍수예방 기반시설을 단계적으로 확충한다.

셋째, 현장 중심의 홍수 대응력을 강화한다. 전국 하천의 홍수취약지구 390곳에 주민과 함께 협의체를 구성하여 홍수위험요소와 대책을 공유한다. 신속한 응급복구를 위해 국토교통부 국토관리청, 지자체와 협력체계를 구축하여 장비와 인력을 동원한다. 기상청·홍수통제소 중심으로 운영되던 위기대응회의를 한국수자원공사, 한국수력원자력까지 확대하여 기관간 협업을 강화한다.

붙임 2023년 여름철 홍수대책 주요내용. 끝.

담당 부서 <총 괄>	물관리정책실 수자원관리과	책임자	과 장	서해엽 (044-201-7651)
		담당자	사무관	정혜윤 (044-201-7652)
<협 조>	물관리정책실 수자원정책과	책임자	과 장	박병언 (044-201-7611)
		담당자	사무관	박준형 (044-201-7623)
<협 조>	물관리정책실 하천계획과	책임자	과 장	김보현 (044-201-7701)
		담당자	사무관	박영상 (044-201-7704)
<협 조>	물관리정책실 도시침수대응기획단	책임자	부단장	안상혁 (044-201-7541)
		담당자	사무관	권용진 (044-201-7548)
<협 조>	물관리정책실 생활하수과	책임자	과 장	윤태근 (044-201-7020)
		담당자	사무관	오지혜 (044-201-7025)

선제적·체계적 홍수대응으로 국민을 보호하겠습니다



1 신속·정확한 홍수예보로 골든 타임 확보

도시침수 예보



AI, 디지털 트윈 기술을 활용한
도시침수예보 시범운영

홍수모형 개선



신속·정확한 홍수특보 발령을
위한 홍수예측모형 개선

홍수위험지도 제공



홍수위험지도 등
정보 제공 확대로 사전 대비 강화

2 극한강우 대응을 위한 홍수방어 인프라 구축

기존 인프라 보강



하천·댐·하수도 등 기존 인프라 정비로
통해 홍수방어능력 향상

지역맞춤형 인프라 구축



빗물터널, 홍수조절댐 등
지역 맞춤형 홍수방어 인프라 구축

3 현장중심의 홍수 대응능력강화

홍수취약지구 지정·관리



홍수취약 요인의 선제적 관리를
통한 재해위험 최소화

응급복구 체계 구축



재해발생 시 신속한 대응을 통해
추가피해 예방

기관 간 실시간 협업



시설 연계운영 등 실시간 협업을
통한 홍수대응능력 제고

I

추진 배경

- 최근 기상이변이 빈발하고, 특히, '22년 8월 집중호우 및 9월 태풍 '힌남노' 내습시 500년 빈도 이상의 강우가 발생하여 큰 홍수피해* 발생

* 인명피해 30명, 재산피해액 5,728억원(최근 10년 평균은 12.2명, 2,979억원)

II

주요 추진대책

1

홍수예보 고도화 및 맞춤형 홍수정보 제공

- (AI 홍수예보) 홍수예보를 전국 지류 지천까지 빠르고(3→6시간 전) 촘촘하게(75→223개 지점) 실시하기 위해 AI 홍수예보* 도입 추진^{중장기}

* 과거 홍수 시 강우·수위 관계자료를 학습하여 별도의 수문분석 없이 기상예측자료를 토대로 신속하게 수위 예측

※ ('22~'24년) 플랫폼 구축 ('24년) 시범운영 ('25년) 본 운영

- (도시침수예보) AI·DT(디지털 트윈)* 기반 도시침수예보를 서울 도림천 유역에 시범운영(5월~, 서울시와 정보제공방식 등 협의 중)

* 3차원 디지털 공간에 하천범람·도시침수 정보를 현실과 유사하게 구현하는 기술

- 경북 포항·경남 창원·광주 대상 도시침수예보 확대 시행('25년 목표)을 위해 환경부·과기부·지자체(광주·경북·경남)간 협약 체결('23.4월)

- (홍수모형 개선) 국가·지방하천 주요 지점(75개)에 대한 신속·정확한 홍수특보 발령을 위해 홍수예측모형 개선(~'23.5.)

※ 환경부 강우레이더 자료에 기상청 레이더 자료·초단기 수치예보 융합으로 강우 자료 품질개선 및 홍수모형에 최신 수문자료·하상 변화 반영

- (홍수정보) 국민들이 쉽게 홍수위험을 인지하고 대응할 수 있도록 정보 제공을 확대*하고 정보 내용도 이해하기 쉽게 표현**

* 홍수정보 제공지점(개소): ('20년) 409 ('21년) 534 ('22년) 552 ('23년) 574

** (당초) 00교 관심 수위 초과 → (개선) 00교 인근 둔치주차장 침수대비 수위 도달

- (홍수위험지도) 기후변화에 따른 극한 홍수에 대비, 500년 빈도 및 기왕 최대홍수량 기준까지 포함한 지도제작 조기 완료(~'24년)
 - 既제작완료 홍수위험지도*는 온라인 공개하여 이용 편의성 제고
 - * 국가하천(67개)·지방하천(3,511개) 하천범람지도, 낙동강권역 등(591개 읍면동) 도시침수지도
- (댐 방류정보 공유) 다목적댐 방류에 대한 댐 하류 주민의 대비를 위해 24시간 전 방류계획 사전예고 및 방류 3시간 전 방류통보 지속 시행

2 홍수방어 인프라 구축

- (기존 인프라) 하천 정비 및 하수도 개량 예산*을 전국 홍수 취약 지역에 확대 투입하고 댐 치수능력 증대사업** 지속 추진중장기
 - * (하수도) 연간 1,000 → '23년 1,541억원, (하천) 연간 3,500 → '23년 4,510억원
 - ** 안계·선암(~'24년), 충주(~'25년), 남강·사연(행정절차 진행 중)
- 지자체의 상습침수구역 빗물받이 청소, 하수관로 준설 실적 점검 및 신규 맨홀 안전설비 설치 의무화
 - * 하수도 설계 기준 개정('22.12월)
- (신규 인프라) 극한 강우 대응을 위해 침수피해지역 맞춤형 홍수방어 인프라 설치 및 도시별 홍수대책 마련중장기
 - 서울 강남역·광화문 대심도 빗물터널·도림천 지하방수로 설치(~'27년), 광명 목감천 강변저류지 조성(~'28년), 포항 냉천 항사댐 건설 추진*
 - * 강남역·광화문 대심도 빗물터널, 도림천 지하방수로, 항사댐은 에타면제로 신속 추진 중
 - 홍수안전 확보가 시급한 포항·부산·경주는 지역 맞춤형 홍수대책 (특정하천유역 치수계획) 우선 수립('23.7월)

3 현장 맞춤형 홍수대응력 및 관계기관 협업 강화

- (홍수취약지구) 국가하천 홍수위험요인을 조사(2~3월), 홍수취약지구 390개소 지정(4월) 및 주민대피·응급복구계획 수립 등 대책 마련
 - ※ '22년 지정 433개 지구 중 공사완료, 주민이주 등으로 66개소 해제, '23년 신규 지정 지구 23개소

- 인근 주민들과 취약지구 조사결과를 공유, 홍수위험에 사전대비할 수 있도록 주민-관계기관 협의체 운영(5~10월)
- (접경지역) 위성영상 활용 모니터링 강화* 및 임진강 군남댐-한탄강댐 연계 운영으로 하류지역(연천, 파주, 문산) 홍수피해 예방
 - * 황강·임남댐(일 1회→2회 이상) 등 댐 위성영상 관측주기를 축소하고 댐위성영상 자동분석항목에 댐 방류여부 외에 댐 수위·유입량, 하류 하폭·유량 변화 추가
- (댐 홍수조절량 증대) 홍수기 중 태풍·집중호우 대응이 상시 가능하도록 적정한 수위 유지를 통해 홍수조절용량 확보
 - ※ (5월8일 기준) 전국 다목적댐 저수율 43.8%, 홍수조절용량 72.6억톤
- (실시간 협업) 호우 등 위기상황 예상시 기상청-물관리기관 위기대응회의* 실시, 댐유역 특화 기상 정보와 댐 운영 상황 공유
 - * 기상청 주관, 환경부, 홍수통제소, 한국수자원공사, 한국수력원자력 참여
- (응급복구) 환경청-지자체 합동 응급복구 훈련 실시 및 국토관리청·지자체 등과의 협력체계 구축을 통한 인력·자재·장비 신속 동원
- (스마트 관리) 호우·댐 방류 등 하천 수위상승 시 권역별 실시간 하천감시를 위해 관계기관 간 하천영상(CCTV) 공유체계 구축·운영
- (합동모의훈련) 집중호우에 의한 하천수위 상승 및 도시침수발생 대응 합동*(환경청, 한강홍수통제소, 서울시 등) 모의훈련 실시(5월)
 - * 기상청(기상예보·특보), 홍수통제소(수위예측, 침수예보·전파), 서울시(취약시설 사전통제, 주민대피), 환경청(하천감시, 응급복구) 등 기관별 업무에 따른 도상훈련

III

향후 계획

- 여름철 자연재난 대책기간(5.15.~10.15.) 중 행안부 등 관계기관과 공동대응
 - 호우·태풍특보 상황에 따라 홍수대책상황실 운영 및 비상근무 실시