

시 민

문서번호	하천관리과-16317
결재일자	2019. 11. 5.
공개여부	대시민공개
방침번호	행정2부시장 방침 제304호

주무관	치수총괄팀장	하천관리과장	물순환안전국장	행정2부시장
협 조	행정국장 안전총괄실장 주무관			

I · SEOUL · U

## 2019년 풍수해 대책 종합결과 보고

2019. 11.

**물순환안전국**  
**(하천관리과)**

## 사전 검토항목

☞ 해당사항이 있는 부분에 '■' 표시하시기 바랍니다. (※ 비고 : 필요시 검토내용 기재)

구 분	사전 검토항목 점검 사항	검토 완료	해당 없음	비 고
정책의 제형성	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 정책현안에 대해 현황과 실태를 검토하였습니까? - 현황자료(통계자료 등) 및 실태조사서 검토 타지자체 유사정책 및 국내외 사례 분석 등</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 시민 및 관련전문가 의견을 반영하였습니까? - (시민참여) 청책토론회, 시민공모, 설문조사 등 - (전문가 자문) 자문위원회, TF운영, 타당성 검토조사 등</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
정책수립	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 정책화를 위한 제반 법규(근거법령 및 규칙, 지침 등)는 검토하였습니까? - (선거법) 공직선거법 등 각종 법률 저촉여부 - (성별분리통계) 성별분리통계 분석 등</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 정책(사업) 집행의 직·간접적 영향 및 효과성을 분석하였습니까? - (갈등) 이해관계 당사자 간 갈등 및 대책 마련 - (사회적 약자) 사회적 약자에 대한 배려 등 - (일자리) 일자리 창출, 직·간접 채용, 전문인력 양성, 창업지원 - (안전) 시민 안전 위험요인 및 대책, 안전 관리 등 - (온실가스 감축) 건물 및 수송 분야 에너지사용 절감방법, 폐기물 발생 억제 대책 등</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
정책집행	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 타기관, 민간단체 등과의 협의·협력 및 이견 조정 등을 검토하였습니까? - (타기관) 타기관(중앙정부, 지자체), 민간(단체) 등의 자원 활용 방안 - (자치구 영향) 자치구 행정인사재정 부담 및 적정성, 파급효과 분석 등</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 정책·계획 등의 지속가능성을 검토하였습니까? - (지속가능성) 지역경제 발전, 사회적 형평성, 환경보전 등</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
정책홍보	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 국내외 정책(사업)홍보방안을 검토하였습니까? - (홍보) 국내보도자료, 기자설명회, 현장설명회 - (정책영문화) 영문제목·요약, 해외언론보도, 외국어 홈페이지 게시 등</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
기타사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 불필요한 외국어·외래어 표현 대신 <b>바른 우리말</b>을 사용하였습니까?</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 공개 여부를 "<b>비공개</b>"로 설정했다면 <b>법적근거</b>를 명확히 검토하였습니까? (정보공개법 제9조 제1항 제1호~제8호)</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

# 2019년 풍수해 대책 종합결과 보고

금년도 풍수해 대책기간 중(5.15~10.15) 집중호우 및 태풍 등 주요 자연재해 대처사항에 대한 풍수해 안전대책 종합결과를 보고 드림

## I 2019년 기상특성

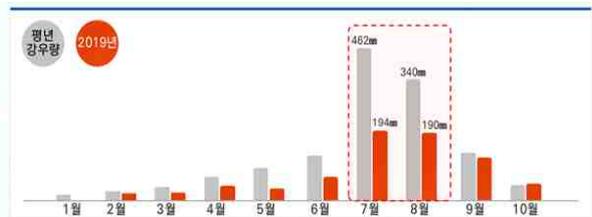
### □ 강수현황(10.31일 기준)

#### ○ 평년에 비해 강수량은 적은 해였음

- 총 강수량은 **790.1mm**(평년 1,383.5mm, **57%**)

- 장마기간(6.26~7.29, 강수일수 16일) : **186.7mm**(평년 6.24~7.24, 388.7mm)

※ 장마기간 강수일수(16일)는 평년과 비슷하나 강수량은 48%



#### ○ 장마, 집중호우 및 태풍으로 호우특보 13차례 발효('18년 11회)

- 호우경보 4회, 호우주의보 9회(시간당 30mm이상 재해위험 강우 7회)

### □ 태풍현황

#### ○ 현재까지 22개 발생, 1959년 이후 가장 많은 7개 태풍이 우리나라에 영향

- 제5호 “다나스” (7.16~7.20)/ 제8호 “프란시스코” (8.2~8.6)/ 제9호 “레까마” (8.4~8.12)/ 제10호 “크로샤” (8.6~8.16)/ 제13호 “링링” (9.2~9.8)/ 제17호 “타파” (9.19~9.23) / 제18호 “미탁” (9.28~10.3)

※ 서울은 제13호 “링링” 의 영향으로 피해 발생

## II

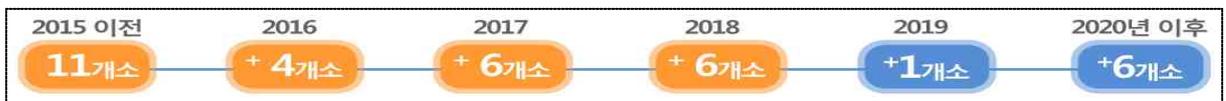
## 사전 조치사항

### □ 방재성능 확보를 위한 시설개선 및 확충사업 추진

#### ○ 침수취약지역 34개소 중 27개소 완료, 7개소 추진중

- 강서구청사거리, 오류동, 길동, 사당역, 망원동, 강남역 일대

※ 광화문일대는 기 완료된 사업의 방재성능 검증 후 “광화문광장 조성” 사업 등과 연계 검토



#### ○ 저지대 취약지역 침수방지시설 설치 (총 79,759가구, 233,479개)

- 4,268가구 15,913개 추가 설치

▶ 역류방지시설 10,416, 물막이 판 7,533개, 수중펌프 54개 집수정 88개

#### ○ 하수관로 227km 정비, 펌프장 신·증설 9개소 추진(6개소 완료)

#### ○ 산사태 예방사업 94개소 완료

- 위험절개지 51개소, 사방사업 43개소

### □ 하천 내 고립 및 안전사고 예방대책 강화

#### ○ 하천 예경보시설 총 675개 운영('19년 추가설치 93개)

- 자동경보시설 4개, 문자전광판 6개, CCTV 83개 추가 설치

#### ○ 돌발강우 시 시민의 안전 확보를 위한 하천 출입통제

- 신속한 통제를 위해 출입시설 원격제어(도림천 등 12개 하천 195개소)



강남역일대 유역분리



상수빗물펌프장 신설



사방사업(창동)



하천진출입차단시설

### Ⅲ

## 대응 및 피해내용

### □ 대응조치 사항

#### ○ 풍수해 재난안전대책본부 상황실 운영

- 운영기간 : 2019. 5. 15 ~ 10. 15 (5개월)

- 비상근무 : 총 30회 52,600명

▶ 2단계(호우경보) 4회/ 1단계(호우주의보) 9회/ 보강(일 30mm이상) 17회

#### ○ 장마 및 태풍대비 주요 조치사항

- 실·국장, 자치구 구청장, 부구청장 등 긴급 대책회의 개최(12회)

※ 정부대책회의 개최 총 17회(대통령, 총리, 행정안전부 장관 등)

- 침수취약지역 빗물받이 점검·정비 3회 79,512개

#### ○ 강우 발생(예보)시 하천 예·경보방송 실시

- 27개 하천(16개 자치구) 140개소에서 70여회 하천 위험 안내방송

#### ○ 제13호 태풍 “링링” 대응 주요 조치사항

- (사전조치) 타워크레인 전도방지, 그늘막 결박 및 공사장 특별점검 등

- (대책회의) 시장 주관(실국장 및 자치구청장), 부시장 주관(자치부구청장)

▶ 정부 주관회의 참석 5회(대통령1회, 국무총리 2회, 행정부 장관 2회)

- (대 응) 9/7일 07시부터 2단계 비상근무 및 CBS재난문자 2회 발송

- (응급조치) 전도된 가로수 등을 시민생활에 불편이 없도록 2일이내 조치

▶ 9.6~9.7간 총 1,702건 응급조치(공공시설 996건, 사유시설 706건)



재난안전대책본부 운영



태풍“링링” 대책회의



호우대비 사방댐 정비



태풍대비 빗물받이 정비

## □ 피해현황 및 원인

- 안전사고 : 인명 4명 (신월빛물저류배수시설 공사현장 등)
  - 30분에 30mm의 돌발강우로 수문이 자동 개방되어 터널내 사고 발생(3명)
  - 출입 통제된 도림천의 출입문을 억지로 밀고 들어가 안전사고 발생(1명)
- 태풍(링링): 인명 1명, 주택반파 3동, 농작물 11.69ha(피해액 108백만원)
  - 순간최대 풍속 12.7~34m의 강풍으로 서울지역 피해 발생
  - ※ 인명사고는 경기도 파주에서 발생한 관외사고이며, 75.5백만원 복구비 지원
- 집중호우 : 하천고립 5건, 축대·담장 전도 3건, 배수지원 122건 등
  - 시간당 30mm 이상의 강우시마다 지하주택 배수지원 등
  - ※ 행정안전부 국가재난정보관리시스템(NDMS)상 서울 지하주택 침수피해 없음



신월저류시설 안전사고



“링링” 가로수 전도



“링링”건축외장재 파손



성산동 축대 전도

## IV 2019년 수방대책 평가

### □ 종합평가

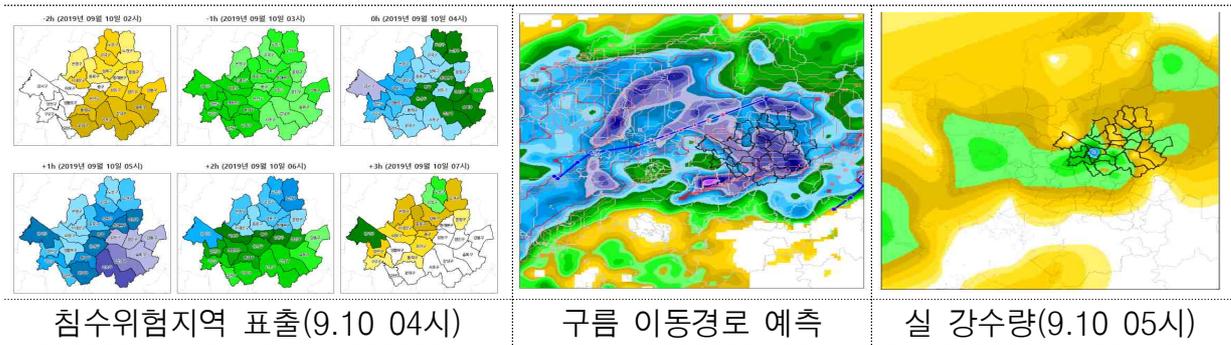
- 호우 특보시마다 신속한 대응으로 침수피해는 적었음
  - 배수지원 122건, 하천고립 5건, 축대 및 담장붕괴 3건
  - ※ 행정안전부 국가재난정보관리시스템(NDMS)상 서울은 지하주택 피해 없음
- 7년만에 태풍으로 인한 피해가 서울에 발생 했으나 신속한 응급조치로 시민 생활에 불편이 없도록 하였음
- 대형공사장 자체 수방대책은 가동 하였으나 미흡하게 대처하여 안전사고 발생
- 하천 고립사고 예방 홍보 및 계도를 지속 실시하였음에도 사고 발생

V

2020년 개선사항

□ 신속 대응을 위하여 침수예측기술 정확도 향상

- 기상청 레이더 자료를 분석하여 비구름 이동경로 추적과 강수량 예측
- 하수관로와 빗물펌프장 배수처리능력을 고려하여 침수위험지역 표출



□ 돌발강우에 대비하여 대형공사장 관계자 대처능력 강화

- 감리, 소장 등에게 서울안전누리에 가입토록하여 재난상황 전파
- 공사관리 공무원은 수방현장지원시스템 모바일 앱을 통해 기상특보 실시간 전파
- 감리, 소장, 공사관리 공무원에 대해 풍수해 안전교육 실시
  - 기상청에서 운영하는 방재기상정보시스템 가입토록 독려

□ 하천 고립사고 방지를 위한 하천순찰단 운영 등

- ‘강우시 하천 출입은 위험하다’는 홍보영상 제작·배포
- 하천 순찰강화를 위해 하천순찰단 시범운영(도림천, 정릉천)
- 기존의 하천 진출입시설 개선 방안 검토



## VI

## 행정사항

### □ 수방대책 유공자 표창

- 대상자 : 수해예방에 적극 협조하고 현저한 공적이 있는 시민, 공무원 등
- 인 원 : 금년 수방대책 추진기관 추천에 따라 선정
  - 시 및 25개 자치구, 본부, 사업소 및 공사, 공단 등 기관별 1~3명 내외
  - 수방대책 업무에 적극적으로 참여한 직원(단체) 및 관련 종사자
  - 돌봄 공무원, 현장기동반 등 현장활동한 서울시, 자치구 직원
  - 수해예방활동 등 피해 저감에 기여한 시민
    - ▶ 수범대상은 별도 평가 후 인원 및 기관 선정
    - ▶ 시민표창은 행정과 협의 후 포상계획 수립 시 추가 반영
- 시 기 : 2019. 11 ~ 12월중 시행(별도계획 수립)

### □ 특별휴가 실시 : 최대 2~3일(서울시는 최대 2일)

- 풍수해 재난안전대책본부 운영과 관련된 시·자치구·유관기관 직원들에게 사기 진작 및 휴식 보상
  - 서울시(실·국, 본부, 사업소), 25개 자치구 및 공사, 공단 등
    - ▶ 서울시 : 서울시 공무원 휴가 등 업무지침(인사과-1217호, '19.1.10)
    - ▶ 자치구 등 : 자체 규정 또는 지침에 의거 시행(돌봄 공무원 포함)
- 휴가시행 : 2019.11.~ 2019.12.31.(별도계획 수립). 끝.