
「충청남도 재난안전연구센터 정책 세미나」
새로운 민선 7기
충남 재난안전 정책 방향의 모색

| 일 시 | 2018. 7. 17. [화] 14:00 ~ 17:30
| 장 소 | 리솜 스파캐슬 아이리스홀
| 주 최 | 충청남도 재난안전연구센터

「충청남도 재난안전연구센터 정책 세미나」

새로운 민선 7기

충남 재난안전 정책 방향의 모색

□ 개 요

- 일 시 : 2018. 7. 17. (화) 14:00~17:30
- 장 소 : 리솜 스파캐슬 아이리스홀
- 주최/주관 : 충청남도 재난안전연구센터

□ 프로그램 구성

시 간		행 사 내 용	비 고
14:00~14:30	30'	등록	-
14:30~14:45	15'	개회식(비상대피안내, 인사말씀)	사회자
14:45~15:15	30'	주제발표 1. 대형재해 예방을 위한 도시방재 전략 및 현황	국토연구원 이병재 센터장
15:15~15:45	30'	주제발표 2. 충남 안저정책의 과거, 현재 그리고 미래	충남재난안전연구센터 박근오 센터장
15:45~16:00	15'	휴식	-
16:00~17:30	90'	종합토론(자유토론)	김겸훈 교수
17:30~	-	종료	-

차 례

주 제 발 표

1. 대형재해 예방을 위한 도시방재 전략 및 현황 3
 - 이 병 재 (국토연구원 도시방재·수자원연구센터)

 2. 충남 안전정책의 과거, 현재 그리고 미래 23
 - 박 근 오 (충남연구원 충청남도 재난안전연구센터)
-

충청남도 재난안전연구센터
재난·안전 정책세미나

대형재해 예방을 위한 도시방재 전략 및 현황

이 병 재 센 터 장
[국토연구원 도시방재·수자원연구센터]



대형재해 예방을 위한 도시방재 전략 및 현황

이병재

국토연구원 도시방재·수자원연구센터장



발표순서

I. 최근 국내외 재해 특성

II. 대형재해 대비 도시방재 전략

III. 재해예방형 도시계획 추진현황

I. 최근 국내외 재해 특성

1. 기후변화 현황 및 추세

❖ 지구온난화로 인한 다양한 형태의 기상재해가 발생되고 있음

- 전지구평균기온은 20세기의 평균기온(14.0℃) 보다 0.84℃높았으며, 관측이 시작된 1880년 이래 세번째로 높음(미국국립해양기상청)

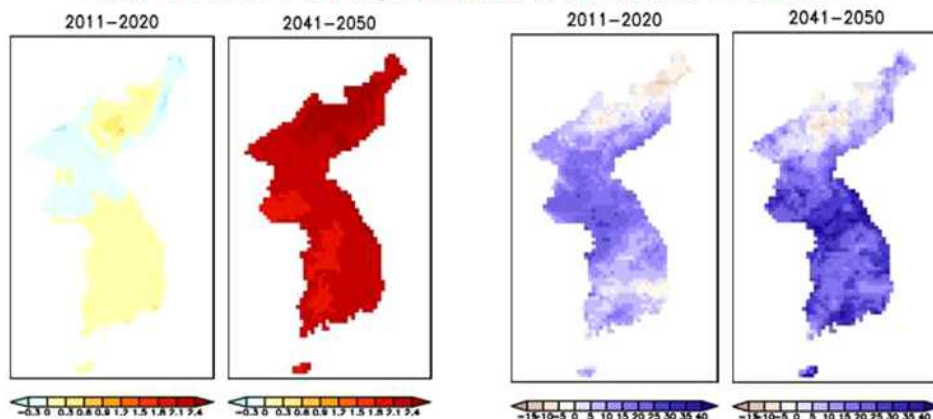
〈2017년 전세계 이상기후 발생 분포도〉



❖ 최근 기후변화 영향이 더 증가될 것으로 전망

- RCP 시나리오의 경우 IPCC 4차 평가보고서(2007년)의 SRES 시나리오보다 기후변화 상승폭 증가 예상
 - 한반도의 경우 2050년 평균기온 상승은 기존 2.0°C에서 3.2°C, 강수량 증가는 기존 11.5%에서 15.6%로 전망

〈 RCP 시나리오에 의한 미래 한반도 기온(좌) 및 강수량(우) 변화의 공간분포 〉



5

❖ 우리나라의 기후변화는 전 세계 추세보다 빠르게 진행

- 2016년 재해연보에 따르면, 우리나라는 태풍 '차바' 등 크고 작은 자연재난이 18회 발생하여 7명이 사망하고 2,884억 원의 재산피해가 발생

〈 2017년 이상기후 발생 〉

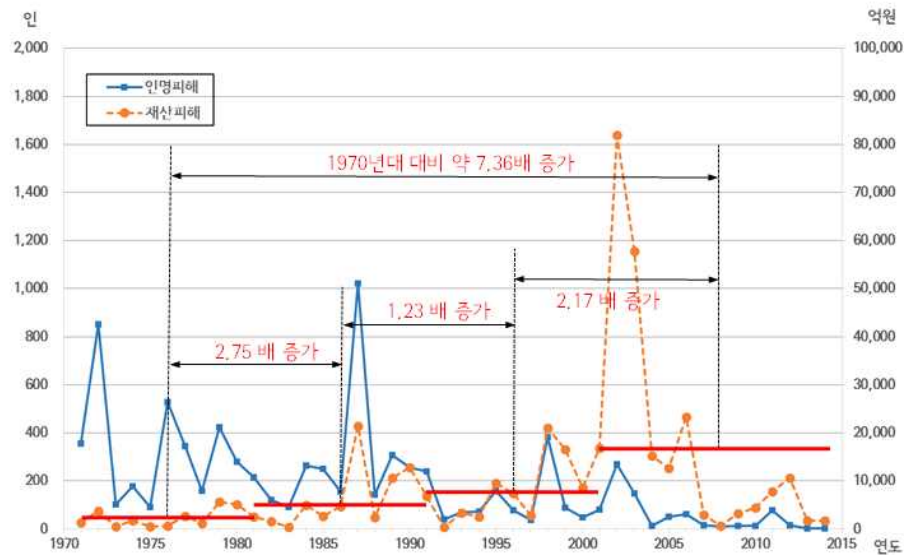


6

2. 최근 우리나라 재해현황

❖ 우리나라 연도별 자연재해 피해액 현황(1971~2014년)

- 자연재해 피해액은 1970년대 대비 2000년대는 약 7.4배 증가
- 인명피해는 1970년대 대비 2000년대는 약 78%(330명→72명) 감소, 그러나, 대규모 피해발생시 여전히 많은 인명피해 발생

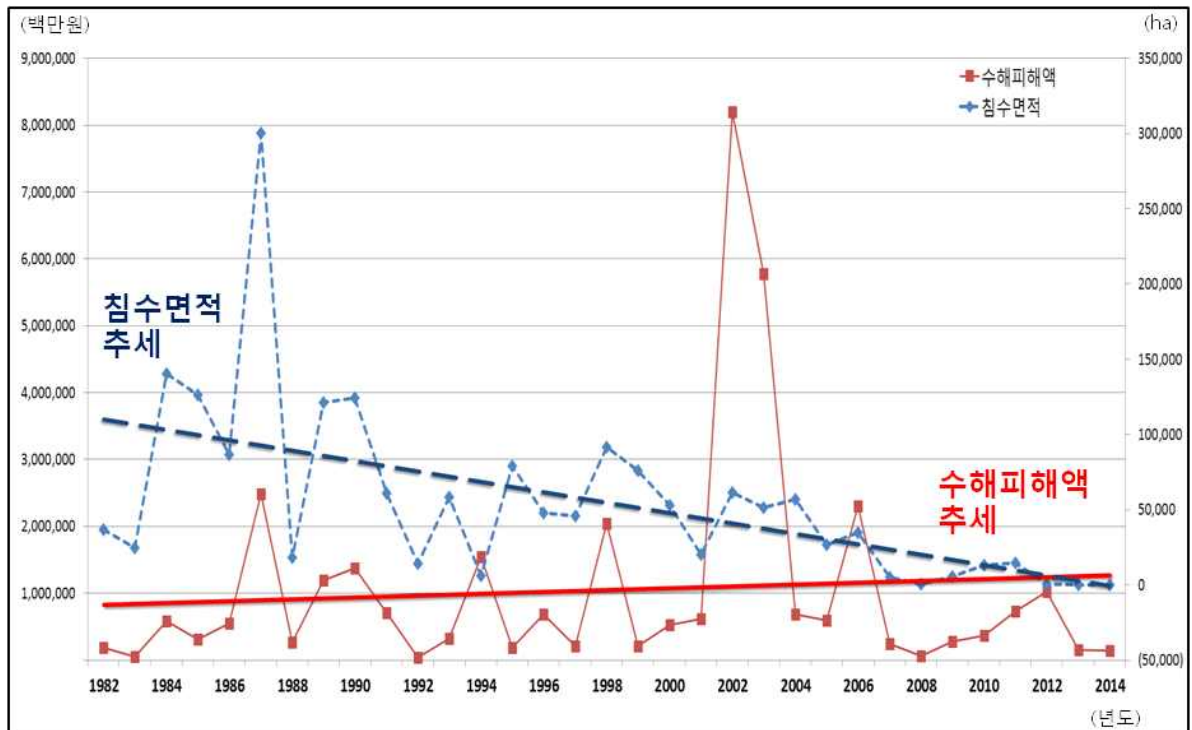


주) 피해액은 2014년 환산가격

자료) 소방방재청(2015), 2014 재해연보

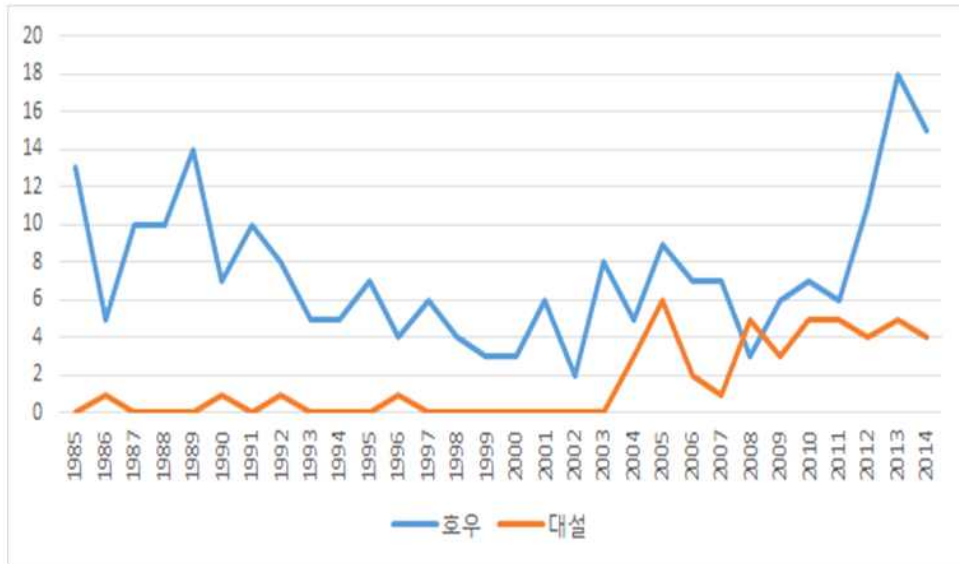
7

● 침수면적 및 수해피해액 추세(1982~2014)



8

- 또한 2000년대 이후 호우 및 대설 발생 횟수가 증가하고 있는 것으로 기록됨
(소방방재청, 2015)



〈호우 및 대설 발생 횟수 추세〉

9



1. 도시방재 기본방향

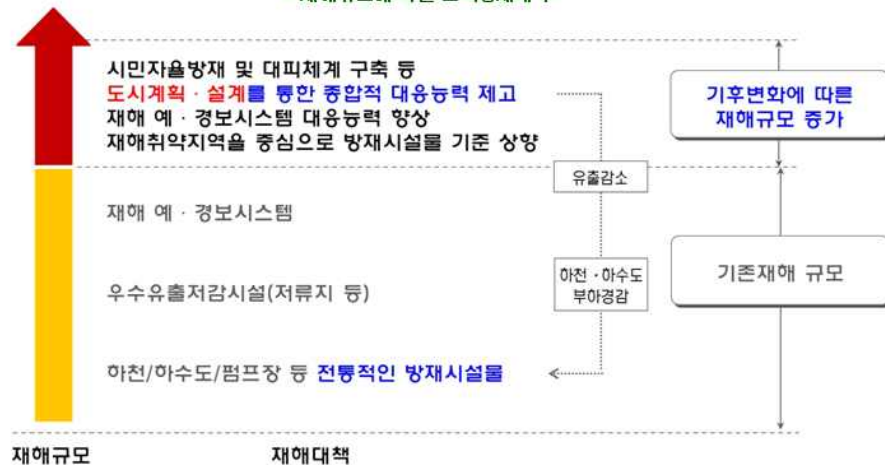
❖ 기후변화(대형화, 일상화) 따른 재해에 도시가 적응·대응하기 위해서는 도시의 모든 구성요소가 종합적으로 대응하는 「방재안전망시스템」 구축 필요

● 「방재안전망시스템」은 도시계획·설계 등 공간계획을 활용하여 효과적으로 구축 가능

- 대형화된 재해위험 분산 뿐아니라 지표면의 저류·침투능력을 제고하여 유출 감소
- 기존의 방재시스템의 부하 경감 효과(2차 효과)

※ 「방재안전망시스템」이란 기존의 방재시스템(하천, 하수도, 펌프장 등)과 병행하여 도시의 토지이용·기반시설(공원, 녹지 등)-단지(주택단지 등)-건축물-시민 등이 모두 연계·대응하여 재해위험을 분담하는 시스템

< 재해규모에 따른 도시방재대책 >



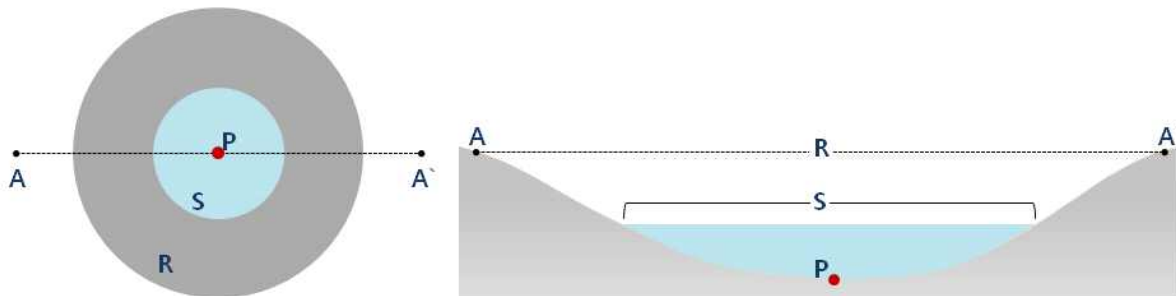
11

2. 중층의 도시방재전략 추진 : PSR 안전망 전략

❖ PSR 안전망 전략이란?

- 우리나라 선조들의 공간배수체계(계곡-작은연못-마을(자연및인공수로)-큰연못-하천)를 현대화한 것으로, 자연배수체계와 적절한 인위적 배수체계를 연계하여 “겹겹이” 우수유출을 지연, 저류시키는 중층(Multi-layer)의 도시방재전략임

< PSR 개념도 >



※ 재해발생지점(Point)은 제방붕괴 및 월류지점, 하수도 월류지점, 토석류발생지점 등이고, 재해취약구역(Site)은 침수·산사태피해 등 과거 피해와 방재지구 등 법정지구, 저지대, 급경사지 등을 종합하여 도출되는 구역이며, 도시대응지역(Region)은 재해발생지점, 재해취약구역을 포괄하는 도시차원의 대응이 필요한 지역을 의미함

12

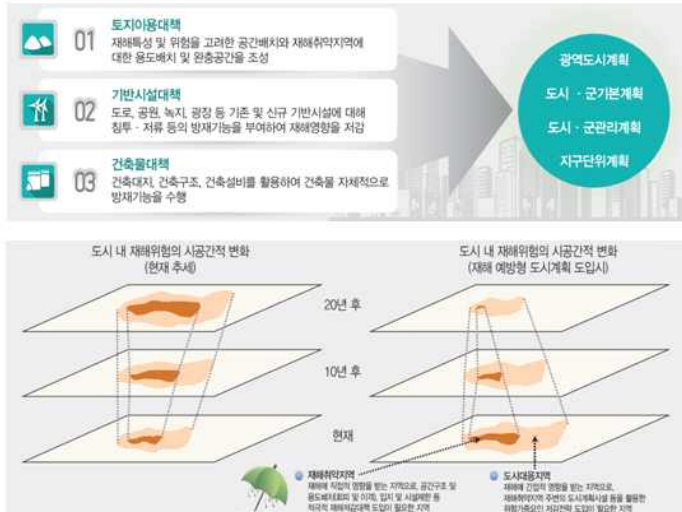
3. 재해예방형 도시계획

❖ 대형화·다양화되고 있는 기후변화 재해에 효율적으로 대응하기 위하여 **재해예방형 도시계획**이 필요

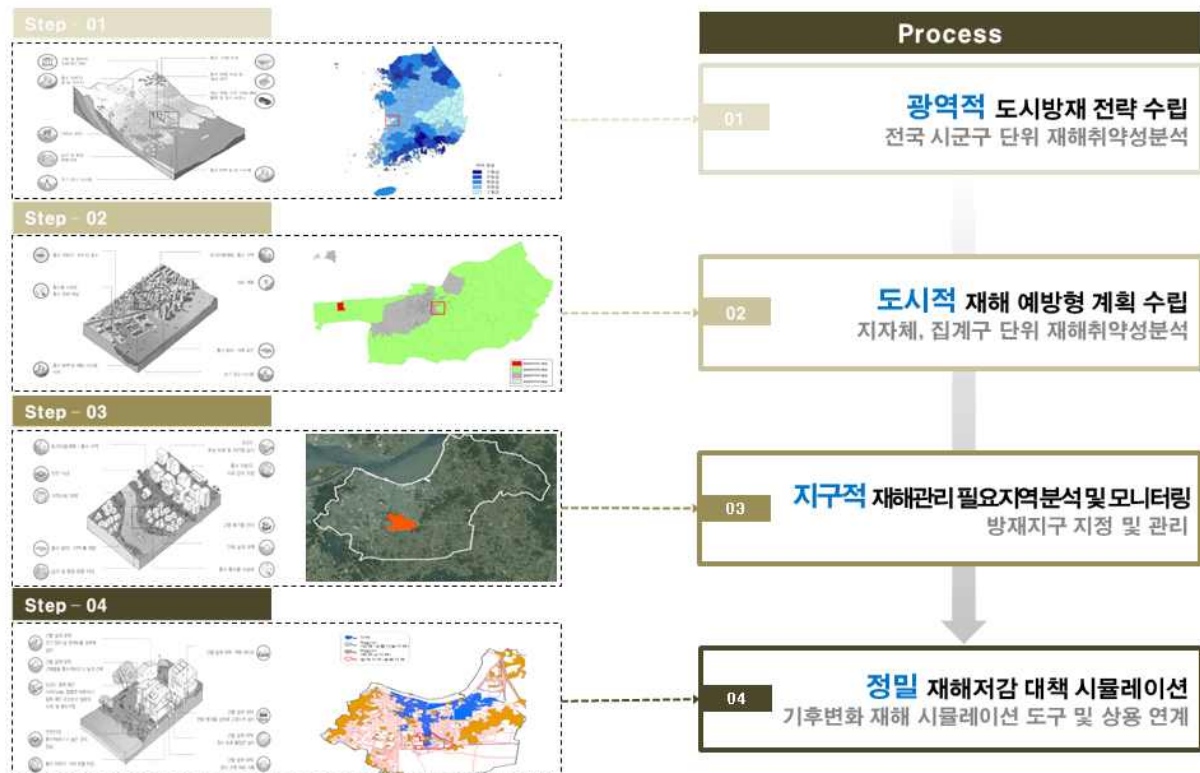
- 기후변화로 대형화·다양화 되는 재해를 제방, 댐, 사방고 등의 구조물적 대책 중심으로 방어하는 데는 한계가 있음
- 도시특성에 따른 재해유형 및 피해특성을 분석하고 재해에 취약한 지역을 파악하여, 주변의 토지이용·기반시설·건축물 등을 활용하여 재해위험을 분담하는 재해예방형 도시계획이 필요

※ 재해예방형 도시계획

: 기후변화 재해에 안전한 도시공간 조성을 위해 도시 내 재해위험의 시공간적 변화에 따른 재해취약지역 및 주변지역에 대한 도시계획적 대책 등을 종합적으로 고려하여 수립하는 적응전략계획



❖ 기후변화 대비 도시 방재체계 고도화 틀



III. 재해예방형 도시계획 추진현황

1. 「재해 취약성 분석」을 통한 재해예방형 도시계획체계 구축

❖ 추진배경

- 기후변화에 대응하는 안전한 도시를 조성하기 위해서는 도시계획 수립단계부터 재해취약 지역을 고려한 토지이용, 기반시설, 공원·녹지 등의 계획 수립체계 마련 필요
- 국토교통부는 우면산 산사태, 강남역 주변 침수 등을 계기로 도시방재정책을 적극 마련하면서, 2011년 12월 15일, 도시계획 수립지침을 개정하여 재해 취약성 분석 도입
- 2015년 1월부터 도시·군기본계획, 도시·군관리계획 기초조사 항목으로 의무화

〈기후변화 영향으로 인한 다양한 재해 피해 발생 현황〉



16

도시 기후변화 재해 취약성 분석 개요

❖ 「기후변화 재해 취약성 분석」의 본격적 시행을 통한 재해예방형 도시계획 기반 구축

● 배경 및 필요성

- 최근 기후변화 영향으로 인구와 기반시설이 집중된 도시에서 재해가 점차 대형화·다양화 추세
- 기후변화에 대응하는 안전한 도시를 조성하기 위해서는 재해취약지역을 고려한 토지이용·기반시설 계획 등을 통해 재해위험의 분산 필요

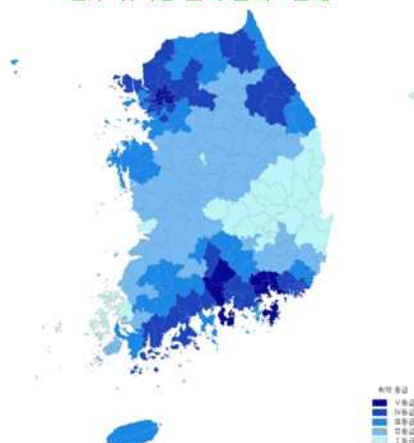
● 기후변화 재해 취약성 분석의 주요내용

- 기후변화 관련 재해 유형(6개) : 폭우(홍수·산사태), 폭염, 폭설, 강풍, 가뭄, 해수면상승
- IPCC의 취약성 분석의 골격을 유지하면서 지역의 재해취약특성과 도시 구성요소를 고려한 분석방법 마련 : 기후노출(Exposure), 도시 민감도(Sensitivity)에 의한 분석
- ※ IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)는 기후변화와 관련된 전 지구적 위험을 평가하고 국제적 대책 마련을 위해 세계기상기구(WMO)와 유엔환경계획(UNEP)이 공동으로 설립한 유엔 산하 국제협약체

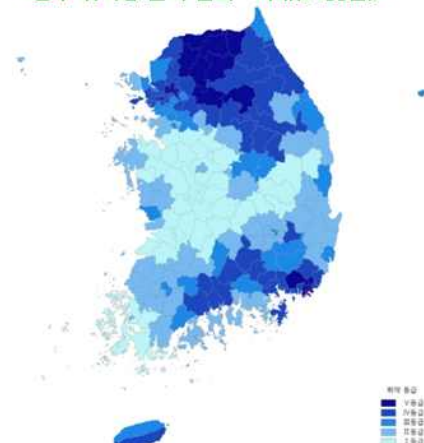
17

- 기후변화 재해 취약성은 현재 취약성, 미래 취약성, 종합 취약성으로 구분(등급화)
- 기후노출은 현재까지의 기상관측자료에 의한 현재 기후 노출과 기후변화 시나리오를 활용한 미래 기후 노출을 모두 분석
- 도시 민감도는 도시내 물리적·지형적 취약지역인 잠재취약지역과 도시내 취약한 시민·도시기반시설(도시계획시설)·건축시설 등의 도시 구성요소로 이루어짐

〈홍수 취약성 분석 결과 : 현재〉



〈홍수 취약성 분석 결과 : 미래(2100년)〉



18

재해취약성분석 구조 및 주요내용

> 도시 기후변화 재해 취약성은 현재 취약성, 미래 취약성, 도시 종합 재해 취약성으로 구분

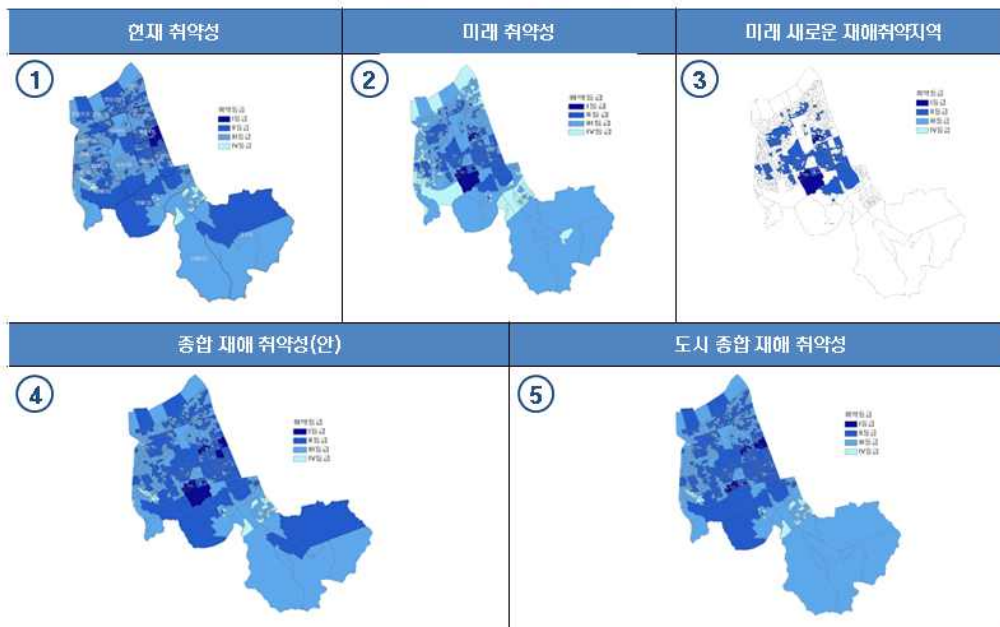
- 현재 취약성(Present Vulnerability)은 과거~현재까지의 기상관측치에 의한 현재의 기후노출(Present Exposure)과 잠재취약지역과 도시 취약 구성 요소를 중첩한 도시민감도(Present Sensitivity)로 나타냄
- 미래 취약성(Future Vulnerability)은 기후변화 시나리오에 의한 미래의 기후노출(Future Exposure)과 도시개발 전망 등을 반영한 도시민감도(Future Sensitivity)로 나타냄
- 도시 종합 재해 취약성(Total Disaster Vulnerability)은 현재 취약성과 미래 취약성을 고려하고 현장조사 및 전문가 등의 의견수렴 결과 최종 확정된 재해 취약성으로 나타냄



❖ 도시 종합 재해 취약성 분석방법

- 현재 재해 취약성을 중심으로 미래 취약성 분석에 따른 새로운 재해취약지역(I, II등급)을 중첩하여 종합 재해 취약성(안) 작성
- 종합 재해 취약성(안)에 대한 현장조사 및 관련 전문가, 공무원, 주민 등의 의견수렴을 통해 필요시 등급 조정을 검토하여 도시 종합 재해 취약성 확정

< 종합 재해 취약성 분석 과정 >



2. 「방재지구 활성화」를 통한 재해취약지역 관리

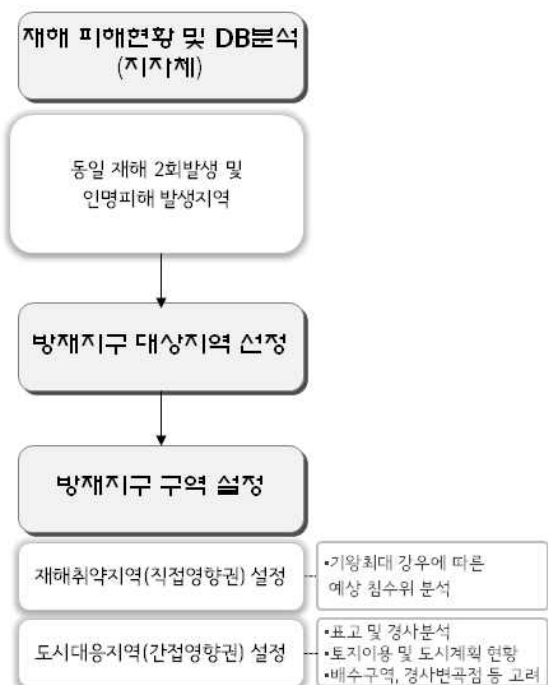
- ❖ 국토계획법 개정을 통한 방재지구 의무화(2012년), 시행령 개정(안) 마련(2013년) 가이드라인 배포(2014)
- ❖ 방재지구 지정 근거
 - 풍수해, 산사태, 지반의 붕괴, 그 밖의 재해 예방을 위해 필요한 지역에 지정하는 지구 (국토계획법 제37조)
- ❖ 방재지구 행위제한
 - 풍수해, 산사태, 지반붕괴, 지진 그 밖에 재해예방에 장애가 된다고 인정하여 도시계획조례가 정하는 건축물 건축 금지(국토계획법 시행령 제75조)
- ❖ 방재지구 현황
 - 2015년 현재, 전국적으로 13개 지구, 3.029km²의 방재지구가 지정되어 있음
 - 서울(5개 지구, 0.203km²), 전남(4개 지구, 2.284km²), 경남(4개 지구, 0.542km²)
- ❖ 방재지구 관리 및 지원
 - (행위제한) 재해예방 장애 건축 금지, 예상침수위 이하 주거용도 사용 제한(필로티구조 건축, 저지대 지반승고 등)
 - (인센티브) 예상침수위 이하 주거용도 제한으로 인한 손실과 건축물 건축시 재해저감대책을 시행하는 비용을 고려하여 도시계획위원회의 심의를 거쳐 용적률 120%까지 완화

21

❖ 방재지구 재해저감대책 및 지원 강화

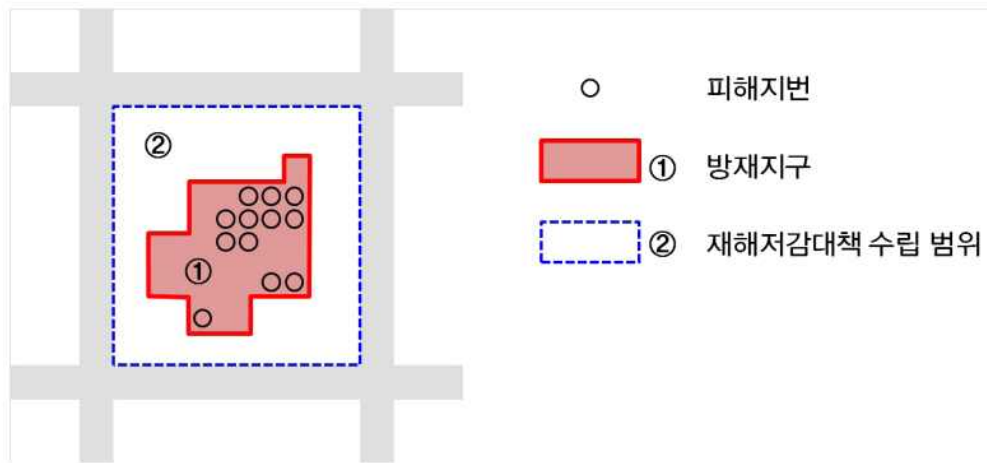
- 방재지구의 유형 구분
 - 방재지구의 유형 구분 : 건축물 및 인구 밀집지역 등을 고려하여 구분
 - (시가지방재지구) 건축물, 인구가 밀집되어 있는 지역으로 재해 예방을 위하여 시설 개선 등이 필요한 지구
 - (자연방재지구) 토지의 이용도가 낮은 해안변, 하천변, 급경사지 주변 등으로 재해 예방을 위하여 건축 제한 등이 필요한 지구
 - 방재지구의 지정기준 명확화 : 다음의 조건을 만족시키는 지역이 대상지역
 - 침수·산사태 등의 동일 재해가 2회 이상 발생하여 인명 피해를 입은 지역으로, 향후 동일 재해 발생 시 상당한 피해가 우려되는 지역
 - 연안침식관리구역으로 지정된 지역

〈 방재지구 대상지역 및 구역설정 절차 〉



22

■ 방재지구 대상지역 선정 및 구역경계 설정 예시



23

3. 「도시 기반시설」의 방재기능 강화

❖ 도시계획시설(7개군, 53개시설)의 방재기준 강화(2012년) : 도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙

● 재해취약지역 내 주요시설 설치 제한

- 학교, 공공청사, 종합의료시설, 도로, 지하도로 등

● 주요 기반시설에 투수성 포장, 저류시설 설치, 생태수로, 대피소 설치 등 방재기능 부여

- 투수성 포장 : 도로, 주차장, 광장, 유원지, 공공공지

- 저류시설 설치 : 공공청사, 주차장, 공공공지

- 생태수로 설치 : 도로, 주차장, 광장, 유원지

- 대피시설 설치 : 학교, 운동장, 공공청사

● 도시공원 내 저류시설 설치

- 2013년 4월부터 시범사업 추진 : 현재 서울 양재 근린공원, 목포 이로공원 등 2개소

24

4. 공간통합적 도시침수 위험 관리

❖ 도시하천유역의 문제점

- 도시화의 진전으로 전통적인 하천대책(하천폭 확장, 제방증고 등)의 한계
- 상·하류 지자체간 협력 부족 및 각종 방재계획의 상호연계 부족

❖ 추진현황

- 상습 도시침수가 발생하는 도시하천유역(2개 지자체 이상 관류 하천)에 대해 하천-하수도-도시 기반시설을 연계하는 유역종합치수계획 마련
- 홍수피해가 잦았던 계양천 도시하천유역(인천, 김포)에 대한 시범사업 추진('13.10)
- 2014년부터 전국으로 확대



25

5. 정밀 재해저감대책 시뮬레이션 기술개발 예시 1 (도시침수)

❖ 시스템 운영체계 및 개념설계



【시스템 운영 개념도】



【시스템 구조도】



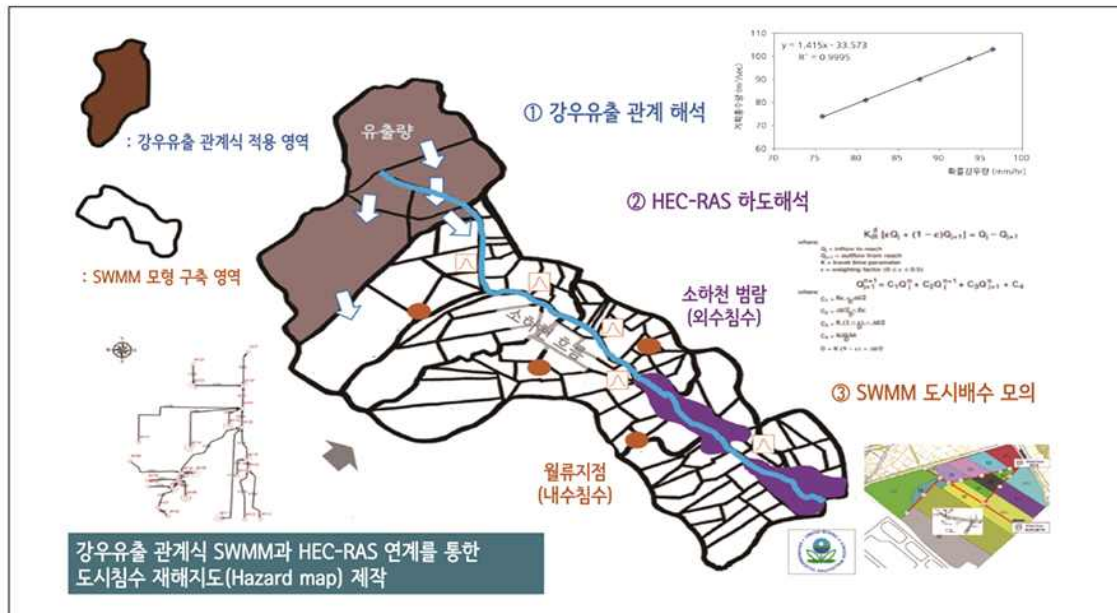
【접속 화면구성(시안)】



【사용자 분석도구(시안)】

26

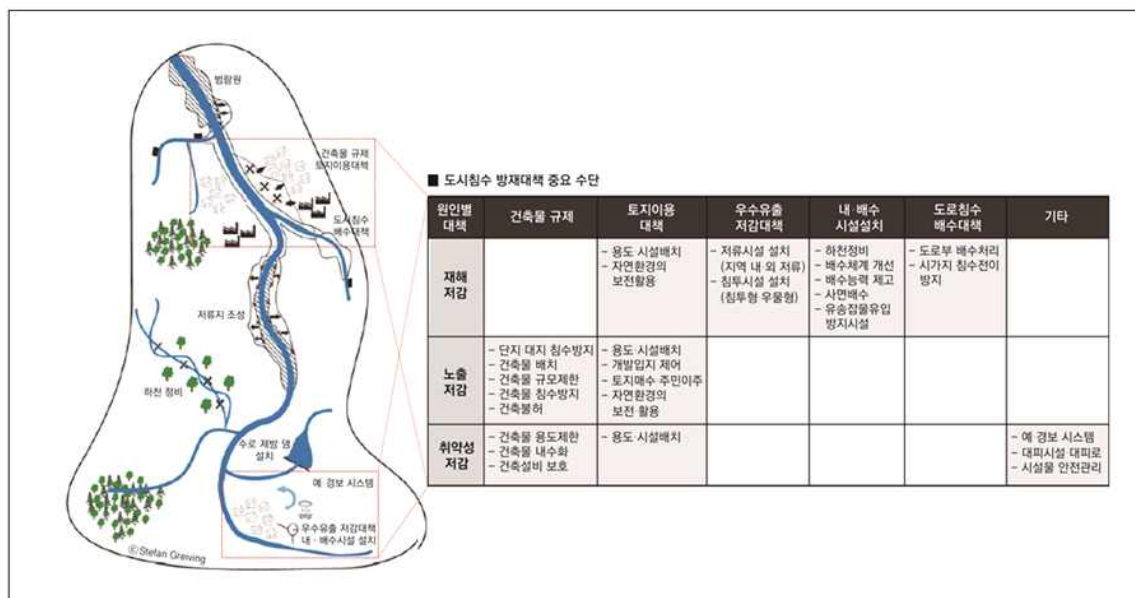
❖ 도시침수 해석을 위한 시뮬레이션의 연계·간소화



【도시침수 내·외수 해석 개념도】

27

❖ 도시계획적 방재대책 수단의 구성



【원인별 도시침수 방재대책수단】

28

6. 정밀 재해저감대책 시뮬레이션 기술개발 예시 2 (도심지 토사재해)

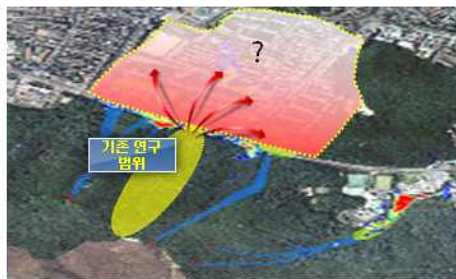
- ❖ 최근 기후변화로 인한 국지성 폭우와 태풍 발생 빈도가 높아져 토사재해 피해 증가
- ❖ 도시화에 따른 산지 개발로 도심지 인근 지역에 급경사지 및 산지가 인접하고 있어 토사재해 위험성 증가
- ❖ 도심지 주변의 토사재해 위험성이 높아지고 있으나, 도심지 토사재해 예측 기법 및 통합 관리시스템 미흡함
- ❖ 따라서, 도심지의 건물 등을 고려한 토사재해 예측 3D 시뮬레이션 기술개발과 통합관리시스템 구축이 필요



〈우면산 산사태 피해 전경_1〉



〈우면산 산사태 피해 전경_2〉



29

● One-Stop 솔루션 3D 시뮬레이터 개발 및 사례지역 적용

● 2개의 Solver(산지부 - 도심지) 해석 연계

- ❖ 2개의 해석영역의 연결부 해석결과 자동 추출

1단계 해석(산지부 해석)결과에서 2단계 해석(도심지 해석)으로 연결하기 위한 경계영역 설정 및 경계 영역의 해석결과를 추출하여 2단계 해석 입력정보로 자동 생성

- ❖ 해석 완료 후 2개의 해석결과를 하나로 결합

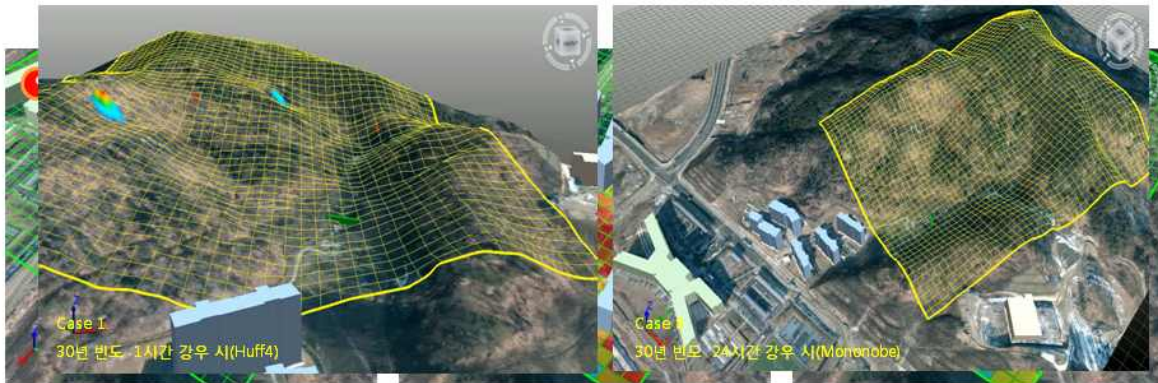
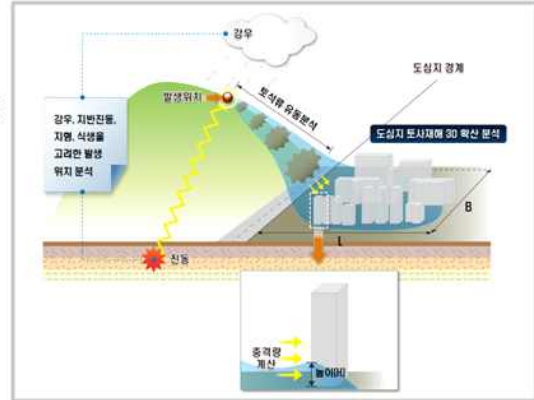
각자 생성된 해석결과를 하나의 포맷으로 변환하며, 해당 결과를 함께 표현



30

● 해석결과 표현

- ❖ 세종시 괴화산 지역에 2개의 시나리오에 대해 해석 및 가시화 하였음
- ❖ 통합시스템 연계를 위한 결과물 자동 생성
 - 해석결과로부터 인적/물리적 위험결과 추출 및 결과를 GIS형식, 동영상, 이미지 파일 생성 지원



31

● 도심지 토사재해 통합시스템 화면(안)

● 대수보드 형태의 제공을 통한 토사재해 관련 정보 시각화



〈토사재해 예비중점관리지역 조회 화면〉



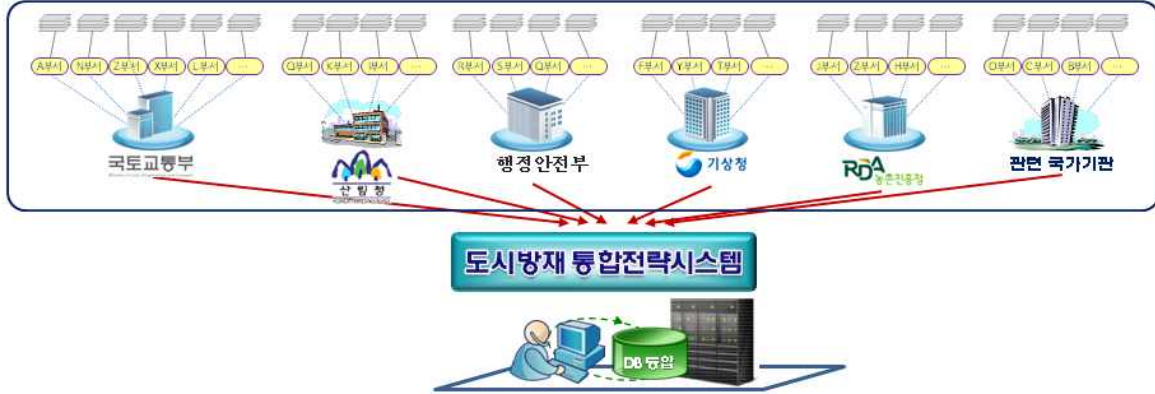
〈토사재해 위험지 분석결과 조회 화면〉



32

7. 「도시방재 통합전략시스템」 구축 추진

- ❖ 도시방재 통합전략시스템 구축을 통해 분산된 도시방재 DB를 연계하고, 재해 취약성 분석 등 새로운 도시방재 시나리오DB 통합관리 추진



기관별 도시방재 DB	중앙정부 공간정보 DB	지자체 재해 취약성 분석 DB	도시방재 R&D 관련 시스템
<ul style="list-style-type: none"> 소방방재청: 자연재해위험대선지구, 급경사지위험지역, 재해피해액 등 재해 DB 산림청: 산사태위험지역, 토석류위험지역 등 산림재해 DB 기상청: 기온, 강수량 등 기상 DB RDA: 토양도 등 토양정보 DB 환경부: 국토환경 정보 DB 	<ul style="list-style-type: none"> 국가 GIS, 토지이용, 규제정보, 부동산정보 등 국토공간정보 DB 건축인허가, 건축물대장 등 건축물 정보 DB 댐, 하천, 지하수 등 수자원 DB 홍수위험지도 등 	<ul style="list-style-type: none"> 기상, 지형, 재해 등 기초 DB 기후노출, 잠재취약지역, 도시민감도 등 재해 취약성 분석 DB 현재 재해 취약성, 미래 재해 취약성, 종합 재해 취약성 등 재해 취약성 분석 결과 DB 재해취약지역에 대한 현장조사, 공간분석 DB 등 	<ul style="list-style-type: none"> 도시침수 예방대책 지원시스템 도시방재형 토사제어관리시스템 등



Any Question or Help?

이병재

leebj@krihs.re.kr

충청남도 재난안전연구센터
재난 · 안전 정책세미나

충남 안전정책의 과거, 현재 그리고 미래

박 근 오 센 터 장
(충청남도 재난안전연구센터)

주 제 발 표 2

충남 안전정책의 과거, 현재 그리고 미래

충남재난안전연구센터
박 근 오

Contents

- I** 충남 안전의 현주소
- II** 그 동안의 주요 충남 안전정책 분석
- III** 향후 충남 안전정책의 방향성

1. 충남 안전의 현주소

1 충남 안전의 현주소

2000년 이후 발생한 주요 대형재난



【허베이 스피리트호 기름 유출(2007)】



【태풍 곤파스(2010)】



【태안 해병대캠프 사고(2013)】



【가뭄으로 바닥을 드러낸 보령댐(2015)】



【메르스(2015)】



【천안지역 집중호우(2017)】

1 충남 안전의 현주소

재난 발생으로 인한 손실



1 충남 안전의 현주소

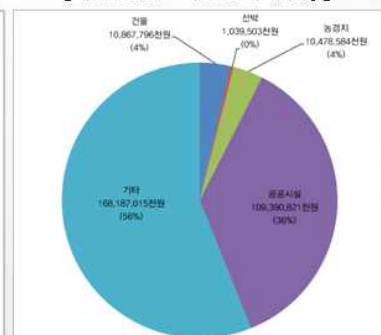
최근 10년간 충남 자연재난 피해 (2008~2017)

- ▶ 지난 10년간 자연재해에 의한 피해규모는 점차 줄어드는 것으로 나타나고 있으나, 규모가 큰 태풍에 의해 피해를 크게 입기도 하였음(2010년 태풍 곤파스, 2012년 태풍 볼라벤/덴빈 등)

【최근 10년간 인명·시설 피해 현황】

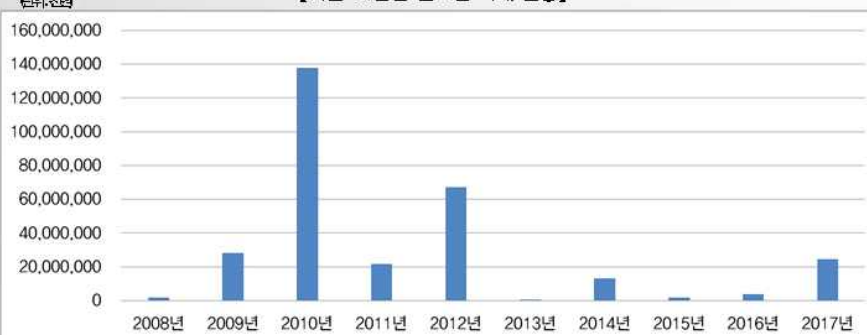


【최근 10년간 시설별 피해 현황】



단위:천원

【최근 10년간 연도별 피해 현황】

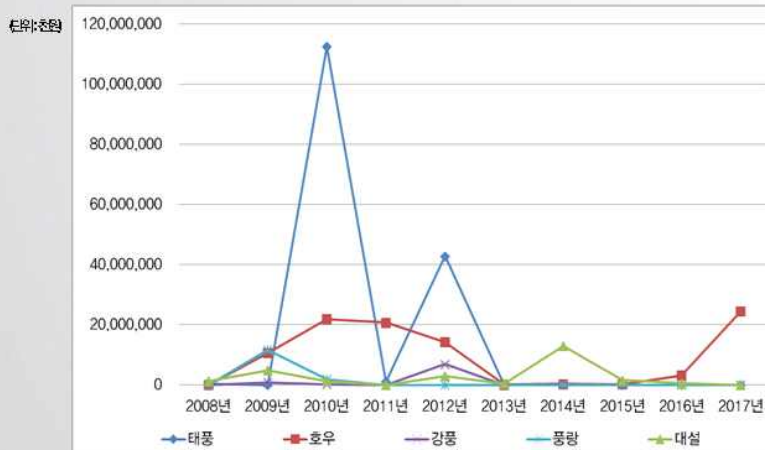


※자료 : 2017 재해연보, 각 연도 피해액은 2017년도 환산가격 기준임

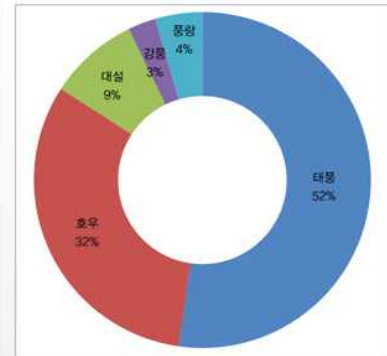
1 충남 안전의 현주소

최근 10년간 충남 자연재난 피해 (2008~2017)

- ▶ 자연재난 유형별로는 태풍에 의한 피해가 가장 컸으며, 호우 · 대설의 순으로 큰 피해를 입음
- ☞ 풍수해(태풍 · 호우 · 강풍)가 전체 피해의 87% 이상을 차지함



※자료 : 2017 재해연보, 각 년도 피해액은 2017년도 환산가격 기준임



↑ 최근 10년간 자연재해 원인별 피해 규모

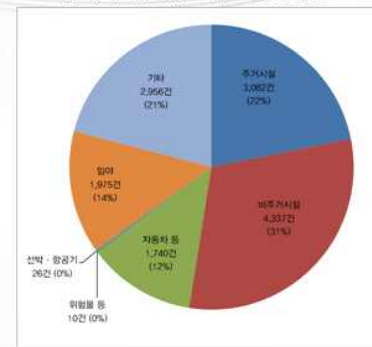
← 최근 10년간 자연재해 원인별 피해 현황 추이

1 충남 안전의 현주소

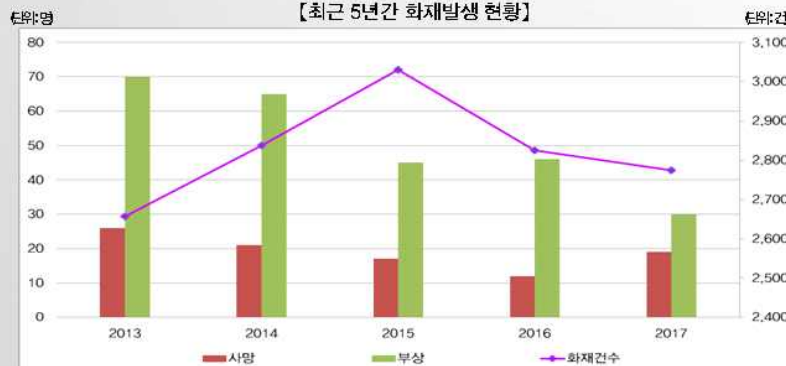
최근 5년간 충남 화재발생 현황 (2013~2017)

- ▶ 화재발생 및 인명피해는 점차 감소하고 있는 추세
- ☞ 장소별로는 주거 및 창고, 공장 등 비주거시설이 많으며, 원인별로는 부주의에 의한 화재가 가장 많은 것으로 나타남

【최근 5년간 장소별 화재 현황】

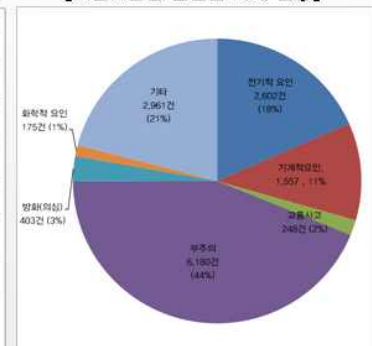


【최근 5년간 화재발생 현황】



※자료 : 충남 도정 주요통계, 2013~2017년

【최근 5년간 원인별 화재 현황】



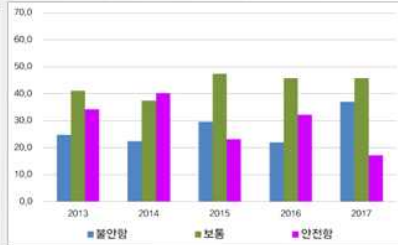
1 충남 안전의 현주소

사회 안전에 대한 인식 (1)

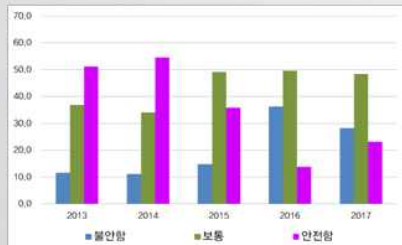
【충남의 사회 안전에 대한 인식 조사】



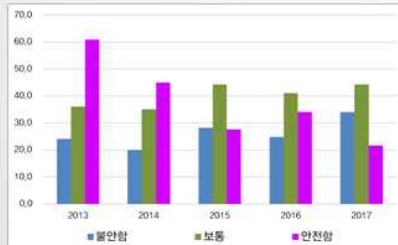
↑ 자연재해



↑ 교통사고



↑ 화재



↑ 범죄위험



↑ 전반적 사회안전

- ▶ 충남의 사회안전에 대하여 **불안**함을 느끼는 도민이 증가하는 반면, 안전함을 느끼는 도민은 점차 줄어들고 있음

충남 사회조사 (2013~2017)

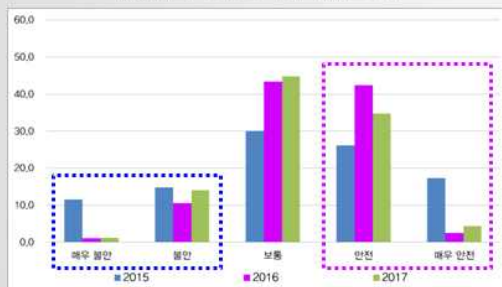
충남의 사회적 상태를 양적·질적 측면에서 측정하여 사회변화 예측 및 정책방향을 제시하고, 도민의 삶의 질 향상을 위한 지역 맞춤 통계자료

9

1 충남 안전의 현주소

사회 안전에 대한 인식 (2)

【충남의 전반적 안전도 인식】



【충남 도민의 안전의식 수준】



【분야별 안전도 인식(2017)】



↑ 자연재난



↑ 사회재난



↑ 생활안전

- ▶ 충남의 전반적인 안전도에 대하여 도민들은 비교적 안전하다고 생각하고 있으나 다소 감소(2016→2017)
- ▶ 이에 반해 **충남 도민들의 안전의식 수준이 높다**는 인식이 점차 증가

도민 안전의식 수준 조사 (2015~2017)

일반 도민을 대상으로 안전문화 정보 인지도 및 안전정책에 대한 설문조사 통해 문제점 개선과 안전문화 교육·홍보 자료의 활용을 목적으로 함

10

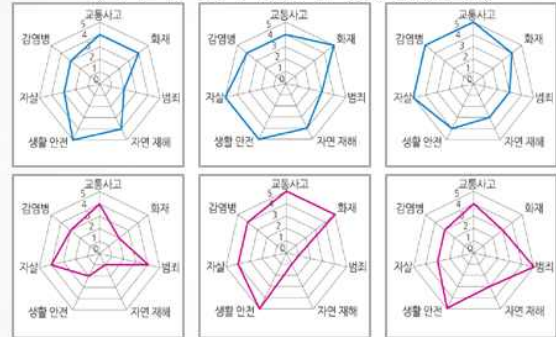
1 충남 안전의 현주소

지역의 안전 환경 : 지역안전지수 등급 현황

- 지자체별 안전수준을 측정·비교하는 지역안전지수 등급이 최근 3년간 하위권 유지

특히 화재분야는 1등급 상승한 반면, 생활안전 분야는 1등급 하락하여 안전환경 저하

【시·군 분야별 지역안전지수 등급(2017), 일부】



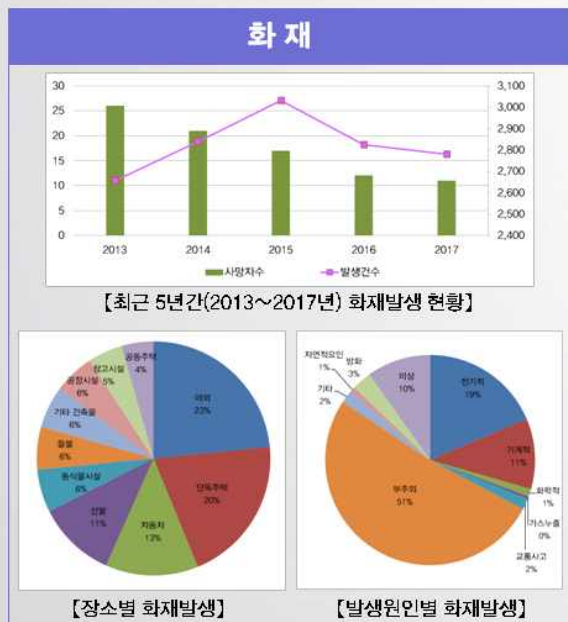
11

1 충남 안전의 현주소

지역의 안전 환경 : 지역안전지수 등급 현황

지역안전지수 등급이란?

안전과 관련된 각종 통계를 활용하여 지자체별 안전수준을 7개 분야로 계량화하여 등급 부여 (교통사고, 화재, 범죄, 자연재해, 생활안전, 자살, 감염병)
전국 17개 시·도 및 226개 시·군·구에 대하여 특·광역시(8개), 도(9개), 시(75개), 군(82개), 구(89개)별로 그룹을 지어 1~5등급을 부여 (1~5등급은 각각 10,20,30,20,10의 비율로 부여하며, 1등급에 가까울수록 상대적으로 안전하다고 판단할 수 있음)



12

1 충남 안전의 현주소

【소결】 충남의 여건과 현실

지역 안전수준 향상의 필요성 증대

- ▶ 타 지역에 비해 높은 사회적 · 환경적 취약성 내포, 자연재난 뿐만 아니라 해양 · 안전사고 등 각종 사고위험에 노출
- ▶ 지난 3년간(2015~2017) 지역안전지수 등급 결과, 광역지자체(도) 가운데 대부분의 분야에서 하위권에 위치

【충남 지역안전지수 등급 현황(화재분야)】

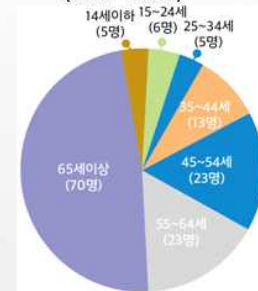


※ 자료 : 행정안전부 생활안전지도

재난취약계층(고령층)의 안전 취약성 증대

- ▶ 각종 재난 · 사고 발생시 일반인에 비해 고령층의 대응은 매우 어려우며, 다양한 위험요인에 노출(일본 7월 폭우시 유사한 피해)
- ▶ 충남의 고령인구는 매년 증가추세이며, 특히 노령화지수가 지속적으로 상승하면서 빠른 노령화 진행

【교통사고 보행사상자 현황】
(2007~2016)



※ 자료 : 충남연구원, 안전충남ایشBrief(2017) 13

2. 그 동안의 주요 충남 안전정책 분석

2 그 동안의 주요 충남 안전정책 분석

민선 5~6기 재난·안전분야의 기초



재난안전실 신설, 소방력 확충, 재난안전연구센터 설치

조직 강화



전국최초 재난지휘관교육 실시, 응급의료 시스템 강화

현장대응능력 강화



전국최초 도민과 전문가가 함께 만든 재난 안전 종합 비전수립

안전충남 2050



참여형 민·관 협업 거버넌스 구축

기능별 교육·훈련

15

2 그 동안의 주요 충남 안전정책 분석



재난·안전 담당 조직의 강화 : 재난안전실 신설 (2015.7.1)

변경 전

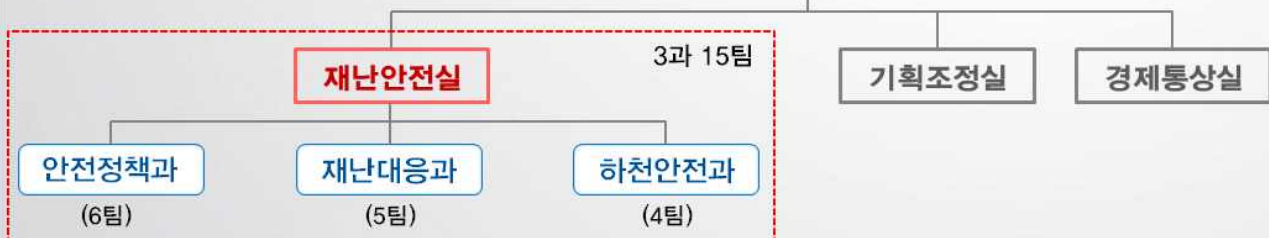
11실국 (2실, 7국, 2본부)



+ 1실

변경 후

12실국 (3실, 7국, 2본부)



16

2 그 동안의 주요 충남 안전정책 분석

재난안전실 신설 (2015.7.1)

재난유형별 분산된 조직을 일원화 → 재난안전 업무 효율적 수행

- ▶ 중앙과 지방간 협력체계 강화
- ▶ 재난대응 컨트롤타워 기능 확보
- ▶ 신속한 현장대응능력 제고
- ▶ 안전교육 및 훈련, 재난위험시설물 관리 등 재난 예방·대비 기능 강화

충청남도 재난안전연구센터 설치 (2016.6.10)

도민 안전확보를 위한 정책제안 및 제도개선 연구 전담

17

2 그 동안의 주요 충남 안전정책 분석

대응 Response 현장 대응능력 강화

- ▶ 전국 최초 재난지휘관 교육 실시
 - 지휘부 참여, 전 실·국·과장 재난대응 교육·훈련 실시(2016)
 - 재난사례 도상 훈련 및 토론, 안전체험 등
- ▶ 승진예정자 대상(국·과장) 재난대응 역량 교육 및 평가 도입(2017)
- ▶ 시·군 부단체장, 소방서장 합동토론, 시·군 재난지휘관 교육 등 확대 운영(2018~)



18

2 그 동안의 주요 충남 안전정책 분석



재난·안전 관리를 위한 비전 수립 : 『안전충남 2050 & 실행계획』

- ▶ 재난환경 변화와 전통적 관리체계의 한계
- ▶ 수요자로서 주민의 요구 변화
- ▶ 안전에 관한 중장기적 계획과 비전의 필요성 인식

도민과 같이 바라볼 수 있는 재난안전 정책의
미래 모습과 방향을 담은 안전에 대한 지향점 설정 (2017.1.19 비전선포)



19

2 그 동안의 주요 충남 안전정책 분석



재난·안전 관리를 위한 비전 수립 : 『안전충남 2050 & 실행계획』

- ▶ 도민의 직접 참여에 의한 비전 수립



20

2 그 동안의 주요 충남 안전정책 분석



재난·안전 관리를 위한 비전 수립 : 『안전충남 2050 & 실행계획』

- ▶ 다양한 분야의 전문가·기관과의 협력·협업을 통한 비전 수립

수립 방향

- (참여와 협력) 다양한 시책주체와 이해관계인의 참여와 소통
- (공감대 형성) 세미나·토론회 등을 통한 도민 공감대 확산
- (연중 불 업) 재난안전이슈에 대한 집중홍보로 사회적 불 조성



21

2 그 동안의 주요 충남 안전정책 분석



재난·안전 관리를 위한 비전 수립 : 『안전충남 2050 & 실행계획』

- ▶ 도민과 전문가로 구성된 「3단계 위원회」 운영
 - 비전위원회-총괄위원회-분과위원회(5개), 도민·유관기관 등 재난안전 정책 주체간 소통과 협력 확대 등
- ▶ 「안전~재난대응~비상대비」 까지 아우르는 다양한 추진과제 발굴
 - 5대 목표 78개 사업 305개 프로그램, 선도사업 18개
- ▶ 중앙정부와의 연계사업을 통한 계획의 실효성 도모 (재난 및 안보위기통합관리 등 8건 제안)



22

2 그 동안의 주요 충남 안전정책 분석



기능별 교육·훈련 : 민관 협력 교육·훈련 실시



▲ 자율방재단 교육



▲ 의용소방대 교육



▲ 해병대전우회 백마강 수상구조훈련



▲ 긴급통신무선망 활용방안민·관 합동 워크숍



▲ 대한적십자사(천안수해지역 봉사활동)

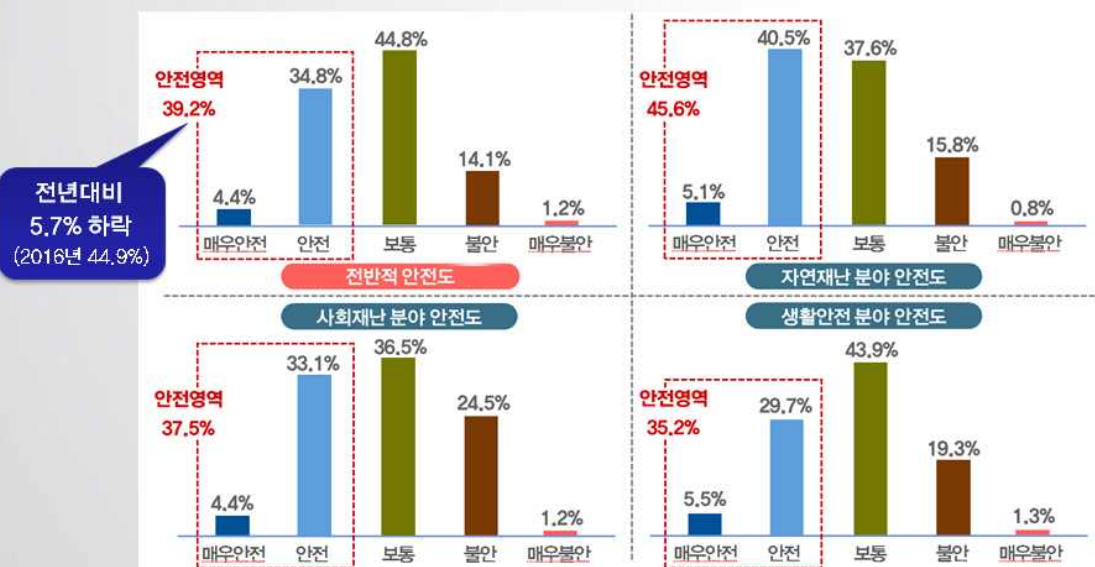


▲ 안전모니터 봉사단 활동

2 그 동안의 주요 충남 안전정책 분석

충청남도의 향후 과제

- ▶ 도민이 체감할 수 있는 안전도 인식 수준의 개선 필요



【도민 안전의식 수준 조사 결과(2017년)】

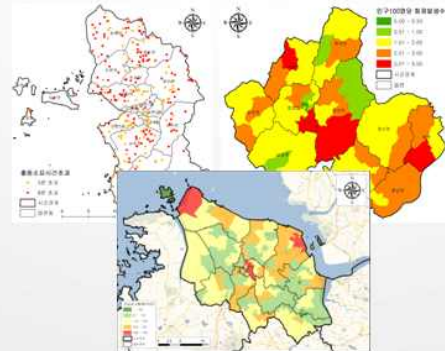
2 그 동안의 주요 충남 안전정책 분석

충청남도의 향후 과제

- ▶ 충남의 안전관련 지표에서 타 시·도에 비해 하위권에 위치(3·4등급)
- ▶ **지역적 특색을 고려한 안전지표 개발 필요**
 - 비교를 위한 지표가 되어서는 안되며, 실질적으로 안전개선을 위한 목표와 개선 시책으로 연계될 수 있는 지표 개발 필요
- ▶ **정책의 지속적 추진을 통한 개선 목표 달성 필요**
 - 재난관리 특성상 효과가 바로 성과가 나타나지 않는 한계 내포

분 야	등 급				
화 재	1	2	3	4	5
교 통	1	2	3	4	5
범 죄	1	2	3	4	5
안전사고	1	2	3	4	5
자 살	1	2	3	4	5
감 염 병	1	2	3	4	5
자연재해	1	2	3	4	5

【충남의 지역안전지수 등급 결과(2017년)】



【분야별 공간취약성 분석】

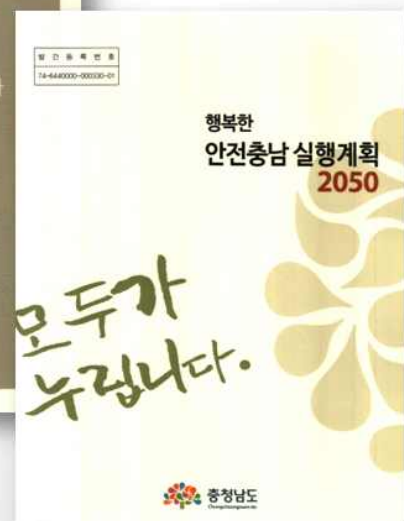
25

2 그 동안의 주요 충남 안전정책 분석

충청남도의 향후 과제

- ▶ 안전~재난대응~비상대비를 아우르는 92개 실행과제 제시
 - ☞ 세부 실행과제의 구체화 및 실질적 실천이 큰 과제
- ▶ 관련 실·국 및 과, 유관기관 등과의 원활한 연계 추진
 - ☞ 정기적 워크숍, 설명회 등을 통한 비전&실행계획 이해도 증진 필요

【안전충남 2050 비전서】



【안전충남 2050 실행계획】

26

3. 향후 충남 안전정책의 방향성

3 향후 충남 안전정책의 방향성

대내외 환경변화와 중앙정부 정책 동향

대내외 환경변화

- ▶ 기후변화에 따른 국지적 자연재해의 위험성 증가
- ▶ 반복적인 대형재난의 발생
- ▶ 화재 · 교통 · 사고범죄 등 생활안전을 위협하는 취약요인 증가

중앙정부 정책 방향

- ▶ **현장에서 작용**하는 문제점 개선을 위한 재난대응체계 정비
 - 현장에서 바로 적용가능하고 초대한 빠른 진압이 가능한 재난대응체계 마련
- ▶ **현장 중심 국민 체감형 안전정책**
 - 법제도 개선, 안전 인프라 정비 등 실질적 안전정책 구현

충남 민선 7기

도정비전

「더 행복한 충남 대한민국의 중심」

5대 목표

- ▶ 따뜻하고 안전한 공동체
- ▶ 풍요롭고 쾌적한 삶
- ▶ 활력이 넘치는 경제
- ▶ 골고루 발전하는 터전
- ▶ 도민이 주인 되는 지방정부

(전략) 도민의 생명과 재산을 안전하게 보호

- 재난에 대한 통합관리체계 구축 및 현장대응 역량 강화
- 사전 위험요소 예방과 신속한 응급 · 구조체계 구축

3 향후 충남 안전정책의 방향성

현장 작동 재난안전 대응체계 고도화

▶ 모든 재난사고에 적용 가능한 현장지휘 대응체계의 정비

- ☞ 재난발생시 명확한 지휘권 확보를 통해 신속한 재난 대응활동이 가능하고 피해가 최소화될 수 있도록 대응체계 정비 필요

▶ 재난지휘관의 재난대응, 수습능력향상을 위한 역량 강화 · 훈련

- ☞ 다양한 시나리오 기반의 상황훈련을 통해 재난대응 및 지휘능력 배양
- 효율적 재난관리를 위한 민관 협력기능의 강화 지속적 추진

3 향후 충남 안전정책의 방향성

도민체감형 안전정책 발굴

▶ 일상 생활 속 위해요소 및 취약성 분석을 통한 지역맞춤형 안전정책 마련

- ☞ 화재, 교통사고, 범죄, 생활안전 등 분야별 위해요소 및 취약요인을 찾아내고, 다양한 분석을 통해 지역적 특성에 맞는 시책으로 연계
- ☞ 현재의 일률적인 지표 활용과 지수 산정의 문제를 고려하여, 지역적 특색이 반영된 안전지표의 개발 및 활용이 필요

▶ 생애주기별 안전교육의 체계화 및 지속적 추진

- ☞ 생애주기에 맞는 교육콘텐츠 개발 및 보급 확대, 지속적인 추진 필요
- ※ 교육효과가 곧바로 나타나기 어려운 특성을 고려한다면 새로운 콘텐츠 개발과 함께 꾸준한 교육이 중요함

3 향후 충남 안전정책의 방향성

반복되는 재난·재해 연결고리 차단

▶ 해마다 반복되는 재난유형별 특성 분석 및 정책 활용

- 재난유형별 특성, 원인 분석을 통해 재난을 예측하고 피해를 최소화할 수 있도록 선제적 대응 필요

▶ 재난정보 공유체계의 고도화 및 활용성 제고

- 신속한 재난정보의 수집·제공을 통해 재난예방 및 대비, 대응의 효율화 도모 (현재, 충남 재난안전포털 고도화 사업이 추진중)
- 재난정보는 시스템상으로 구축하고 다양하고 유용한 콘텐츠를 포함하여 제공하는 것이 중요하지만, 무엇보다도 이용자인 도민들이 쉽게 접근하고 활용할 수 있는 여건 마련이 무엇보다 중요함
- 도민 실생활과 밀접하게 관련된 안전정보를 생산·관리하는 차원을 넘어서 누구나 쉽게 접근하고 활용할 수 있는 안전정보의 접근성 보장

31

3 향후 충남 안전정책의 방향성

「안전충남 2050」 체계적 실천 및 환류

▶ 안전충남 2050 실행계획 수립에 따른 세부사업 본격적인 실행

- 각 사업별 추진계획(기간·내용·추진체계·예산 등)에 따라 본격적인 추진 (78개 사업, 305개 프로그램)

▶ 전년도 사업시행 평가 및 차년도 시행사업 사전 점검

- 기 시행된 사업에 대한 평가를 통해 미비점, 보완사항 등을 도출하고, 차년도 예산확보 등 실행력 담보를 위한 사전 점검을 충실히 진행할 필요

▶ 비전달성을 위한 체계적 성과관리 체계 구축

- 비전 목표 달성을 위한 성과지표를 설정하되, 수요자 중심 특히 도민 중심의 성과지표를 통해 관리될 수 있도록 추진

32



감사합니다



[illegible]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.

This image shows a full page of a document template designed for handwritten notes or essays. It features a series of evenly spaced, light gray horizontal lines across the entire width of the page. The lines are thin and consistent in color and thickness. There are no vertical margin lines, headers, footers, or other markings present on the page. The background is a solid off-white or light gray color.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]