

지역안전지수 향상을 위한 충남 안전포럼

지역안전지수 개선의 첫 걸음, 이것만은 고집시다!

| 기간 | 2019. 7. 24.(수) 14:00~17:00

| 장소 | 충청남도농업기술원 대강당

| 주최 | 충청남도 재난안전실, 충남연구원



충청남도
Chungcheongnam-do



충남연구원
ChungNam Institute

목 차

✓ 교통사고 분야

교통안전 으뜸 충청남도를 위한 제언 1

➢ 박경욱 (한국교통연구원 부연구위원)

✓ 화재 분야

화재예방에 영향을 미치는 요인에 관한 연구 25

➢ 채 진 (목원대학교 교수)

✓ 생활안전 분야

안전은 선택 아닌 필수, 안전은 권리입니다 47

➢ 양승렬 (한국서부발전 태안발전본부 과장)

✓ 자연재해 분야

2018년 자연재해에 대한 지역안전도 진단 61

➢ 강휘진 (서강대학교 교수)

✓ 자살 분야

충청남도 자살예방 정책 및 제언 103

➢ 이상은 (충남광역정신건강복지센터 팀장)

✓ 감염병 분야

감염병 지역안전지수 향상방안 115

➢ 공인식 (질병관리본부 과장)

교통안전 으뜸, 충청남도를 위한 제언

박 경 욱

(한구교통연구원 부연구위원)

지역안전지수 개선의 첫 걸음, 이것만을 고칩시다!

◆ 충남 안전포럼 발표자료 ('19.7.24) ◆

교통안전 으뜸, 충청남도 를 위한 제언



박경욱 부연구위원

(교통안전·방재연구센터)

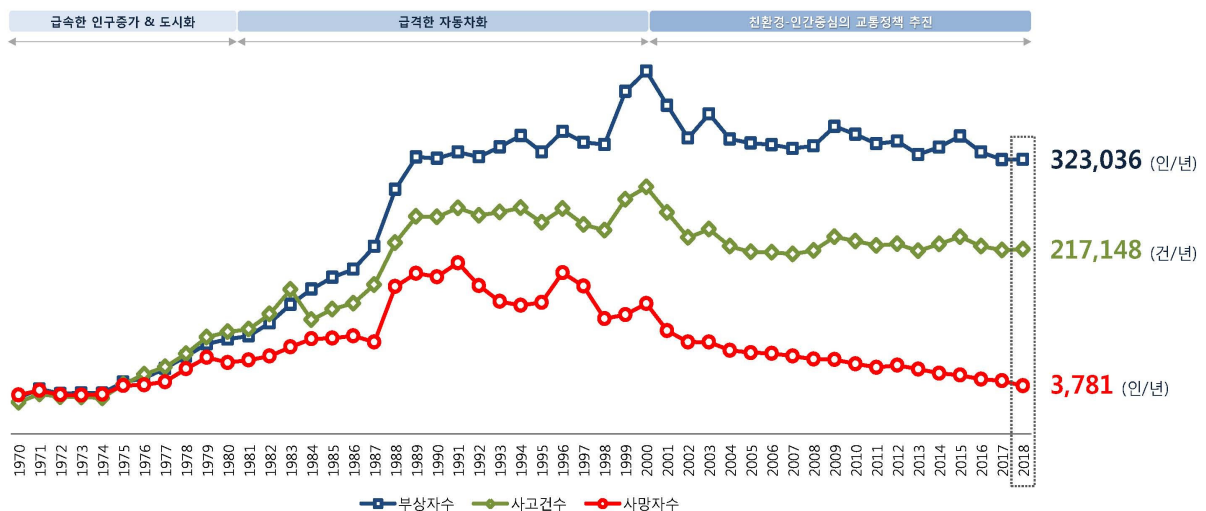


❖ 발표순서

1. 우리나라 교통안전 현황
2. 교통사고의 원인과 대책
3. 충남의 교통안전을 위한 제언

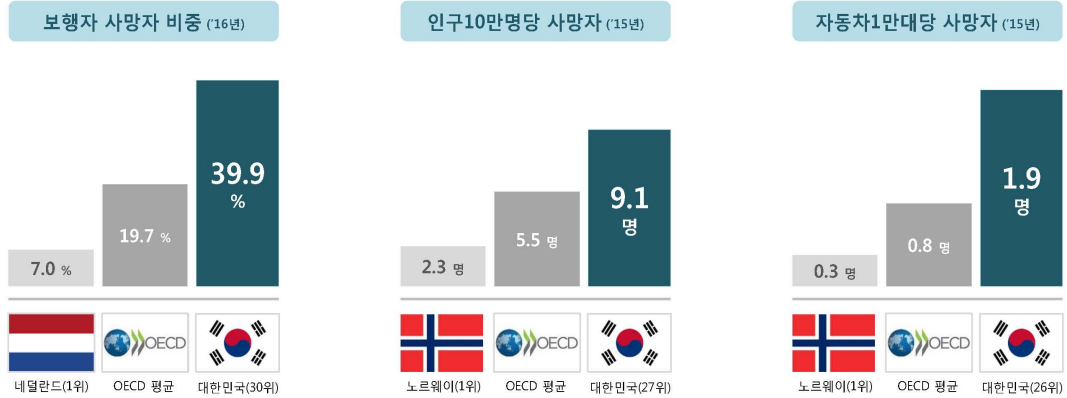
1. 우리나라 교통안전 현황

□ 우리의 교통사고, 어떻게 변해 왔나



자료: TAAS(교통사고분석시스템), 교통사고 발생추세(경찰DB 기준) http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_PDS, (2019.06.01).

□ 우리의 교통사고, 어느 수준인가



주: 1) 교통사고 사망자 중 보행자 사망자 비중 - 비교대상국가 30개국 중 네덜란드 1위, 우리나라 30위
 2) 인구 10만명당 교통사고 사망자수 - 비교대상국가 29개국 중 노르웨이 1위, 우리나라 27위
 3) 자동차 1만대당 교통사고 사망자수 - 비교대상국가 26개국 중 노르웨이 1위, 우리나라 26위

자료: 1) 보행자 사망자 비중 - 국토교통부 보도자료(2019.02.28), 「2018년 교통사고 사망자 3,781명, 1976년 이후 첫 3,000명 대」, p.2.
 2) 인구 10만명당 사망자수 및 자동차 1만대당 사망자수 - TAAS(교통사고분석시스템), OECD국가 교통사고 통계, <http://taas.koroad.or.kr/>, (2019.03.20).

5

□ 우리의 목표는

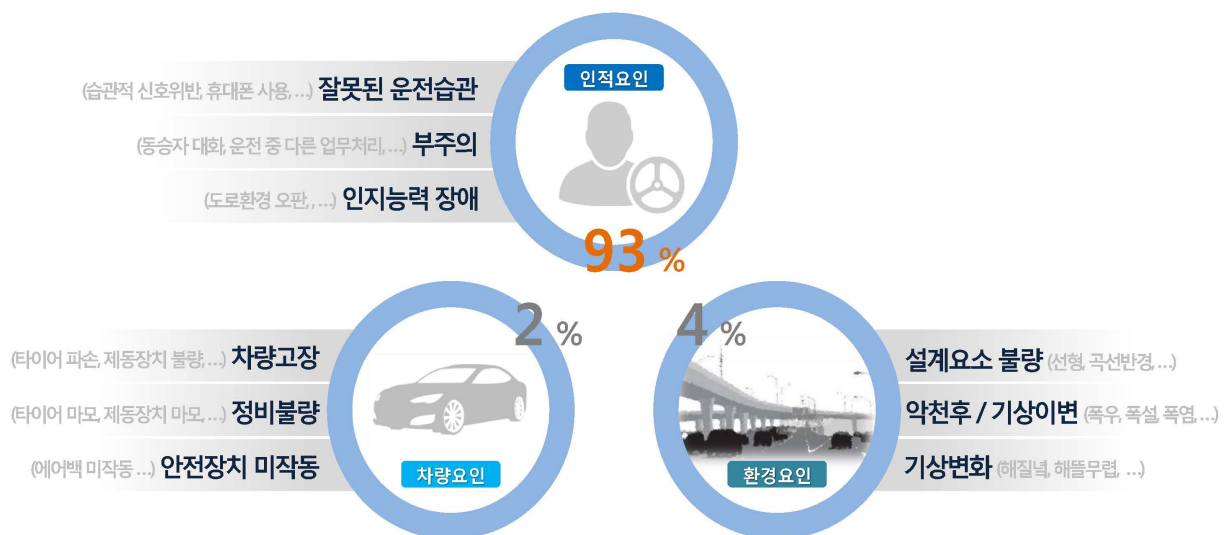


자료: 국토교통부(2018), 2018년 정부 업무보고 - 국민안전·재난·재해 대응, pp.17~20.

6

2. 교통사고의 원인과 대책

□ 교통사고는 왜 발생하는가



자료: Lum & Reagan(1995), "Interactive Highway Safety Design Model: Accident Predictive Module", Public Roads, Vol.59, No.2.

8

□ 주요 교통안전대책



음주운전 처벌 강화
(처벌) 무기 또는 3년 이상 징역 (사망사고)
(면허정지) 혈중알콜농도 0.03~0.08%



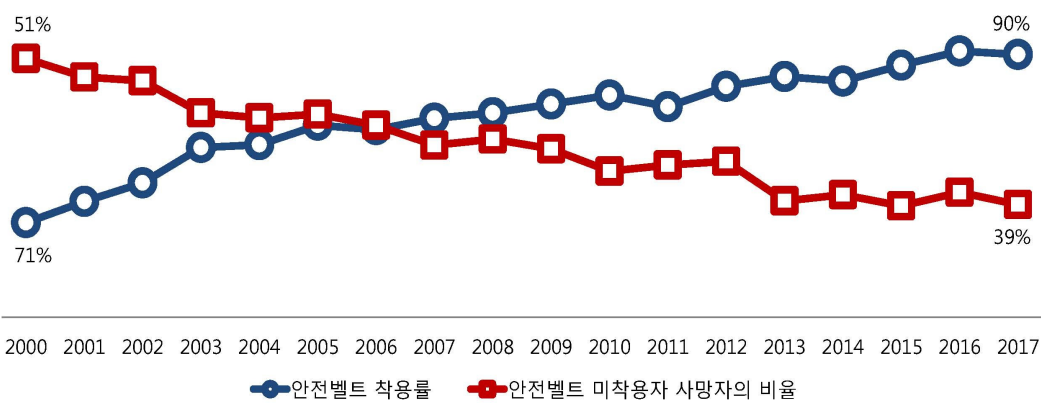
전좌석 안전벨트 의무화
위반시 과태료 3만원
영유아 카시트 미착용시 과태료 6만원



안전속도 5030
도로교통법 시행규칙 제19조
(50) 주거상업/공업 일반도로, (30) 생활/보행도로

9

□ 주요 교통안전대책

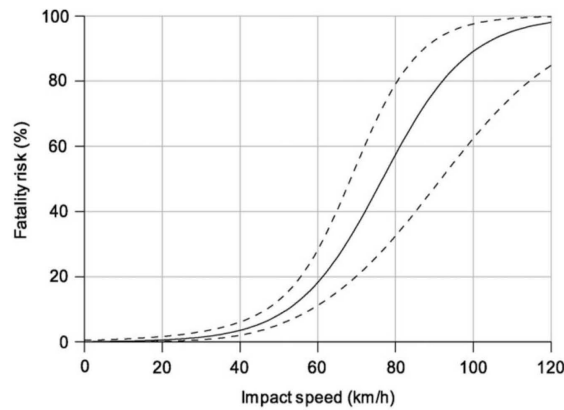


<그림> 안전벨트 착용률 vs. 안전벨트 미착용자 사망자 비율 추이 (2000~2017, 미국사례)

자료: NHTSA(2019), TRAFFIC SAFETY FACTS - Research Note, Figure 1.

10

□ 주요 교통안전대책



<그림> 보행자 교통사고에서 충격속도와 사망률 간 관계

자료: Rosen and Sander(2009), Pedestrian fatality risk as a function of car impact speed, Accident Analysis and Prevention, Vol.41, pp.536~542, Fig.1.

11

□ 주요 교통안전대책



비상자동제동장치

음주시동잠금장치

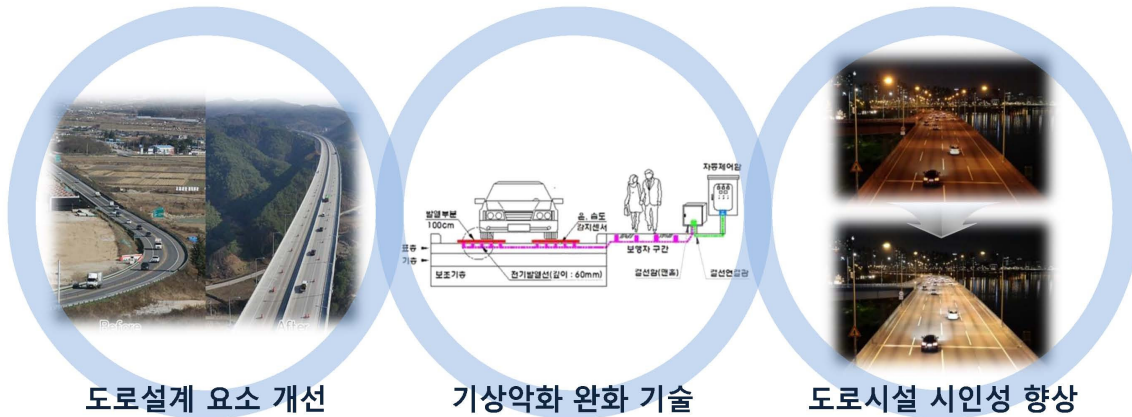
졸음운전감지기술

차로유지지원장치

자료: 비상자동제동장치 - ATS, <https://www.ats.sm/2019/03/18/un-regulation-on-aeb-for-cars-to-reduce-crashes-2/>, (2019.06.01).
 음주시동잠금장치 - The Telegraph, <https://www.telegraph.co.uk/news/2019/03/26/every-new-car-built-may-2022-must-capable-housing-in-built-breathalysers/>, (2019.06.01).
 졸음운전감지기술 - TNW, <https://thenextweb.com/.../affectivas-automotive-ai-could-keep-distracted-and-drowsy-drivers-from-causing-accidents/>, (2019.06.01).
 차로유지지원장치 - Kia Motors, <http://m.kia.com/>, (2019.06.01).

12

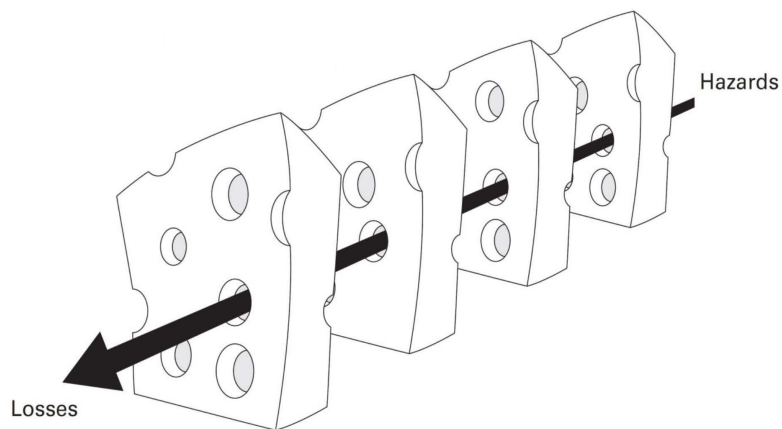
□ 주요 교통안전대책



자료: 도로설계 요소 개선 - 한국도로공사 블로그, <https://m.blog.naver.com/PostView.nhn?blogid=exhappyway&...t%3D1562227253230668>, (2019.06.01).
 기상악화 완화 기술 - The Telegraph, <https://www.telegraph.co.uk/news/2019/03/26/every-new-car-built-may-2022-must-capable-housing-in-built-breathalysers/>, (2019.06.01).
 도로시설 시인성 향상 - 뉴스토마토, <http://www.newstomato.com/realtime/RealTimeDetail.aspx?no=689082>, (2019.06.01).

13

□ 교통사고 어떻게 예방해야 하는가

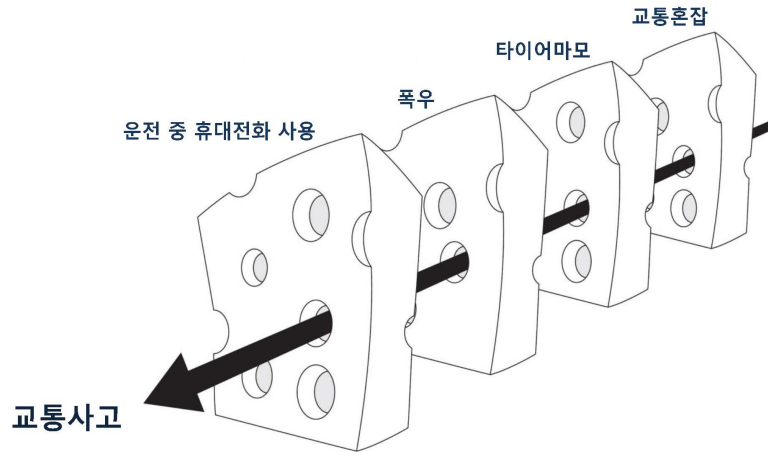


<그림> 사고발생 과정에 관한 스위스치즈(Swiss cheese) 모형

자료: Reason, Carthey, & Leval(2001), "Diagnosing vulnerable system syndrome: an essential prerequisite to effective risk management," Quality in Health Care, Vol.10, ii21~25.

14

□ 교통사고 어떻게 예방해야 하는가

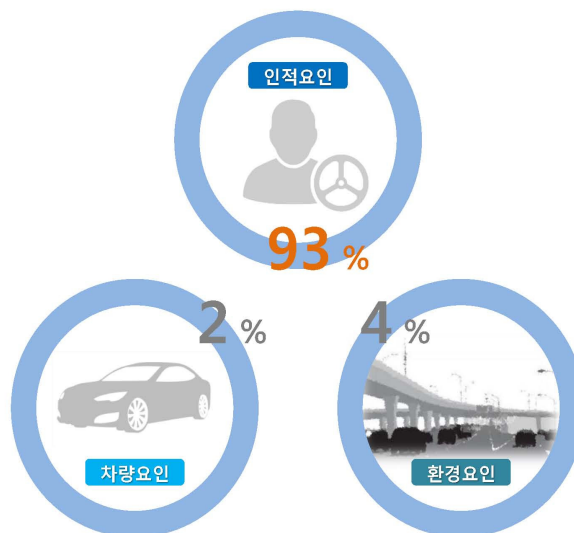


<그림> 스위스치즈(Swiss cheese) 모형을 활용한 교통사고 발생과정 예시

자료: Reason, Carthey, & Leval(2001)의 그림 응용

15

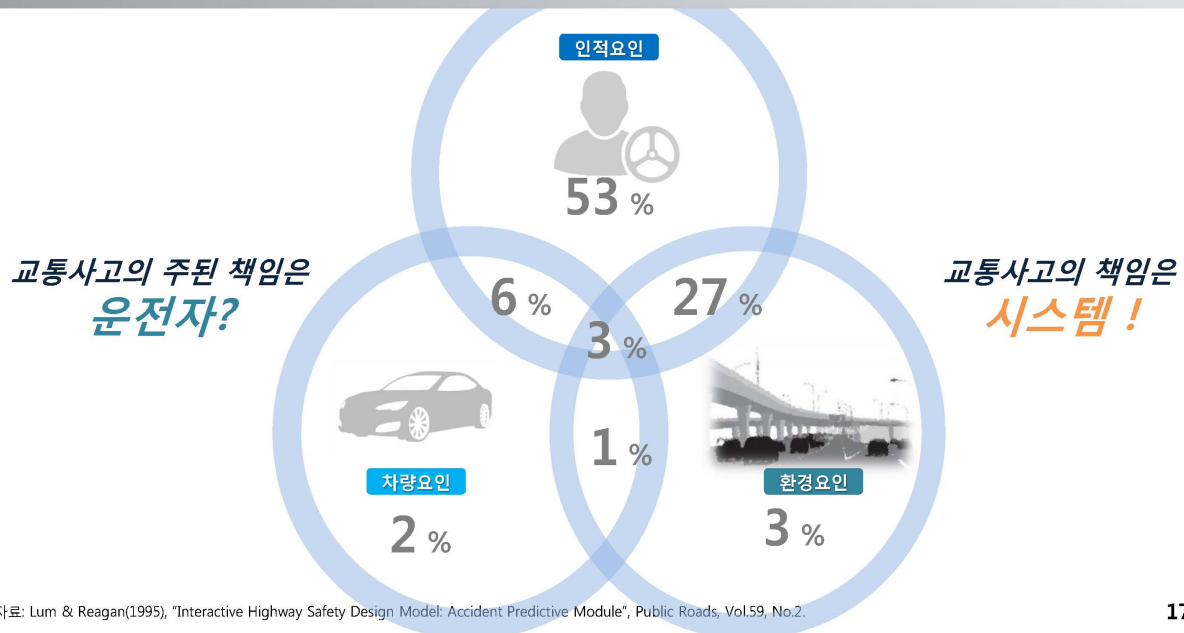
□ 교통사고 어떻게 예방해야 하는가



자료: Lum & Reagan(1995), "Interactive Highway Safety Design Model: Accident Predictive Module", Public Roads, Vol.59, No.2.

16

□ 교통사고 어떻게 예방해야 하는가



17

□ 안전(교통사고예방)은 국가의 책무

Safe System Approach

(안전체계 접근)

자료: OECD-ITF(2016), Zero Road Deaths and Serious Injuries: Leading a Paradigm Shift to a Safe System, OECD Publishing.

18

□ 안전(교통사고예방)은 국가의 책무



Netherlands (1992)

Sustainable Safety



Sweden (1994)

Vision Zero

자료: OECD-ITF(2016), Zero Road Deaths and Serious Injuries: Leading a Paradigm Shift to a Safe System, OECD Publishing.

19

□ 안전(교통사고예방)은 국가의 책무

기존 접근법

VS.

안전체계 접근법

모든 교통사고

무엇에 집중할 것인가

사망자 및 중상자 발생 교통사고

교통사고 사망자 및 중상자 감소

목표는 무엇인가

교통사고 사망자 및 중상자 **근절**

사후대처, 사고원인 감소를 위한 점진적 접근

감소대책

과감한 목표설정, **안전체계** 구축 및 운영

법규를 따르지 않는 사람이 문제를 일으킨다

사람에 대한 시각

사람은 누구나 실수할 수 있다

도로이용자

누가 책임져야 하나

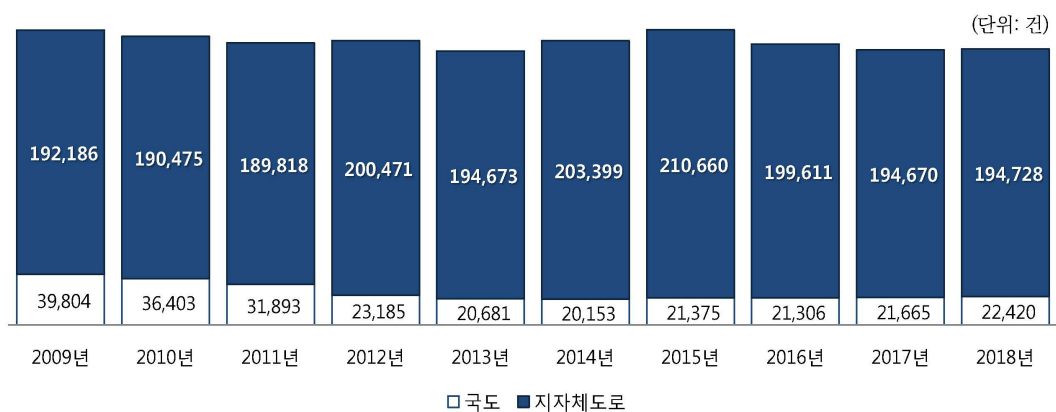
도로이용자와 시스템이 **분담**

자료: OECD-ITF(2016), Zero Road Deaths and Serious Injuries: Leading a Paradigm Shift to a Safe System, OECD Publishing, p.13 Table 1.

20

3. 충남의 교통안전을 위한 제언

□ 왜 지자체 교통안전에 주목해야 하는가

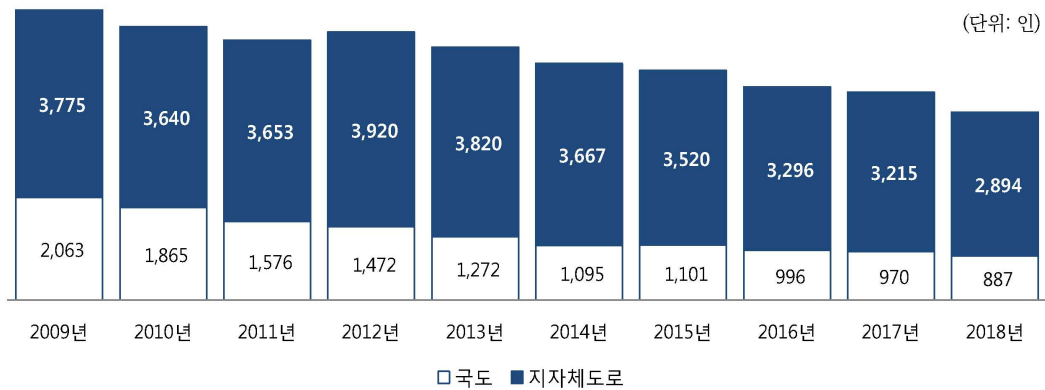


<그림> 연도별 국도 및 지자체도로의 교통사고 발생건수 추이

주: 국도는 고속국도와 일반국도, 지자체도로는 특별광역시도, 지방도, 시도, 군도, 구도의 합계를 의미함.

자료: TAAS(교통사고분석시스템), 교통사고(경찰DB), 도로종류별 교통사고, http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WFB_KMP_OVT_UAS_PDS, (2019.06.13).

□ 왜 지자체 교통안전에 주목해야 하는가



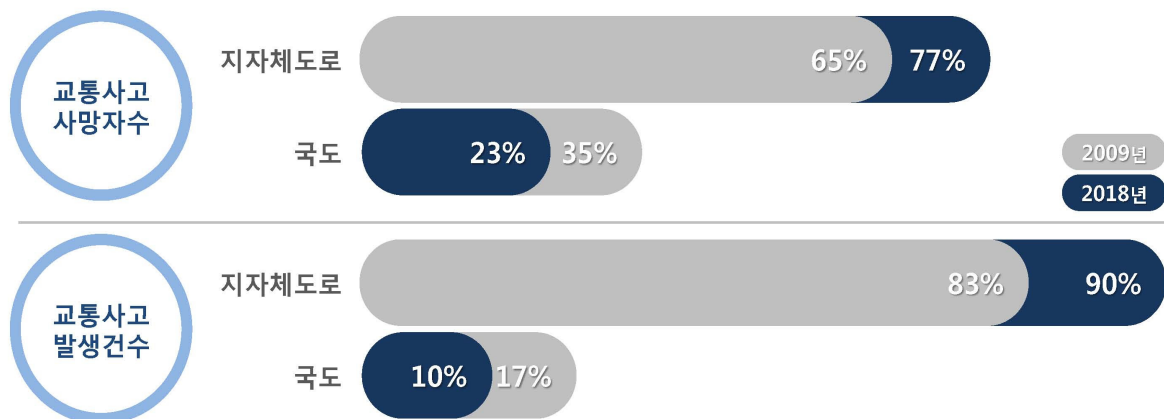
<그림> 연도별 국도 및 지자체도로의 교통사고 사망자수 추이

주: 국도는 고속국도와 일반국도, 지자체도로는 특별광역시도, 지방도, 시도, 군도, 구도의 합계를 의미함.

자료: TAAS(교통사고분석시스템), 교통사고(경찰DB), 도로종류별 교통사고, http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WFB_KMP_OVT_UAS_PDS (2019.06.13).

23

□ 왜 지자체 교통안전에 주목해야 하는가



<그림> 국도 및 지자체도로의 교통사고 사망자수(위) 및 발생건수(아래) 비율 변화

주: 국도는 고속국도와 일반국도, 지자체도로는 특별광역시도, 지방도, 시도, 군도, 구도의 합계를 의미함.

자료: TAAS(교통사고분석시스템), 교통사고(경찰DB), 도로종류별 교통사고, http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WFB_KMP_OVT_UAS_PDS (2019.06.13).

24

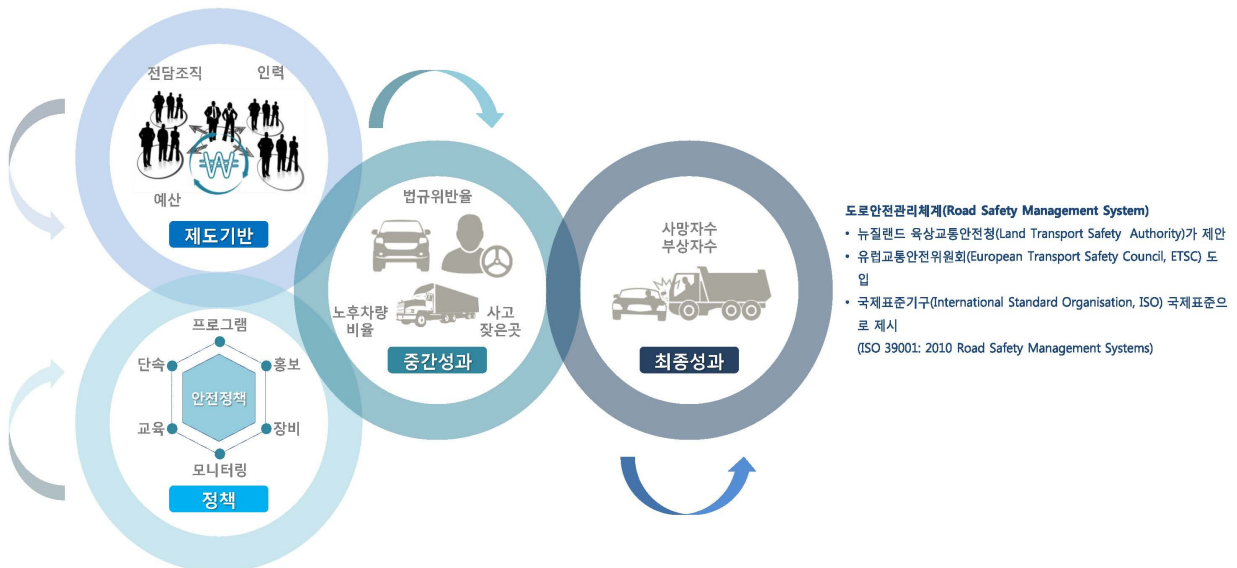
□ 왜 지자체 교통안전에 주목해야 하는가



주: 1) 국도는 고속국도와 일반국도(=국도부관리, 지자체관리, 시관리 포함)의 합계.
 2) 지자체도로는 특별광역시도, 지방도, 시도, 군도 및 구도의 합계.
 3) 안전관련 항목(안전시설, 위험도로개선, 병목지점개량, 재해및응급복구, 점도구역관리)만 고려.
 자료: 1) 도로 SOC 정부지출-한국교통연구원(2018), 「2017년 국가교통통계(통계편)」, pp.264~265의 05-04-03 교통.SOC 관련 정부지출 중 중앙정부 및 지방정부 수치 인용.
 2) 도로유지보수 정부지출-국토교통통계누리, 도로보수현황, <http://stat.molit.go.kr/>, (2019.06.03).
 3) 교통안전 정부예산-한국개발연구원(2016), 「재정건전화 계획 수립·평가체계 마련연구(SOC 교통분야)」, pp.142~145의 내용 참조.
 4) 도로종류별 연장-국토교통통계누리, 도로현황, <http://stat.molit.go.kr/>, (2019.06.03).

25

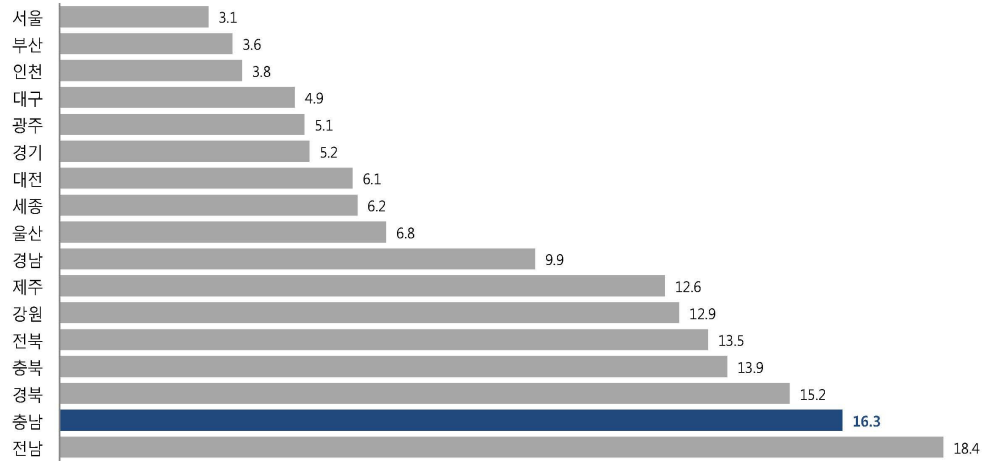
□ 지자체 도로교통 안전체계 평가 - 안전체계 접근



자료: World Road Association, Safety Management System, <https://roadsafety.piarc.org/en/road-safety-management-safety-management-system/framework-and-tools>, (2019.06.01).
 한상진 외(2018), 교통부문의 비용 및 성과지표 조사, 한국교통연구원, p.15 <표 2-1> 참조.

26

□ 지자체 도로교통 안전체계 평가 – 충청남도 교통사고 현황 (2018)

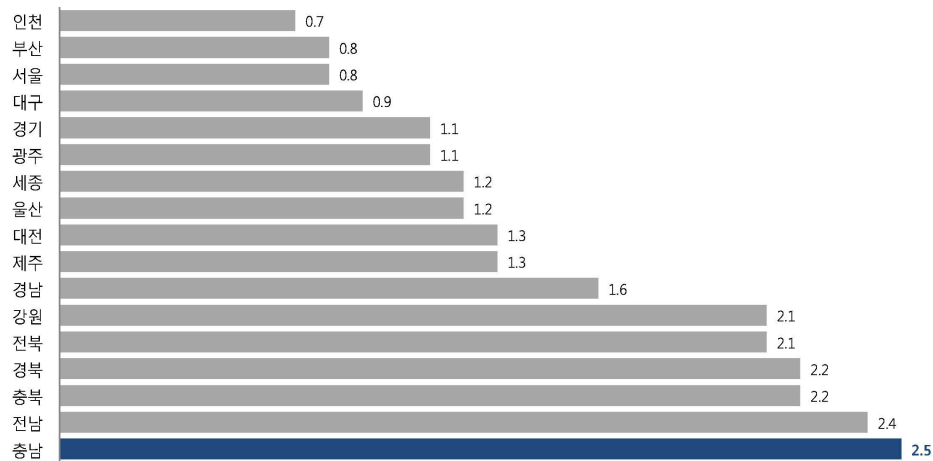


<그림> 2018년 시도별 인구 10만명당 교통사고 사망자수

자료: TAAS(교통사고분석시스템), 시도별/시군구별 교통사고, http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuid=WEB_KMP_OVT_UAS_PDS, (2019.06.01).

27

□ 지자체 도로교통 안전체계 평가 – 충청남도 교통사고 현황 (2018)

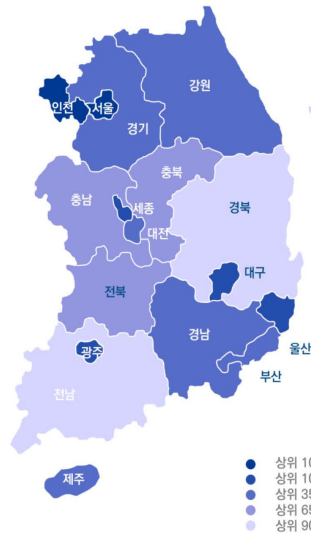


<그림> 2018년 시도별 자동차 1만대당 교통사고 사망자수

자료: TAAS(교통사고분석시스템), 시도별/시군구별 교통사고, http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuid=WEB_KMP_OVT_UAS_PDS, (2019.06.01).

28

□ 지자체 도로교통 안전체계 평가 – 17개 광역자치단체 (2016)



특별광역시 평가

인천: 89.97점
서울: 88.86점
세종: 85.02점
대구: 84.56점
울산: 84.13점
광주: 83.65점
부산: 83.32점
대전: 80.68점

평균: 85.02점

도 평가

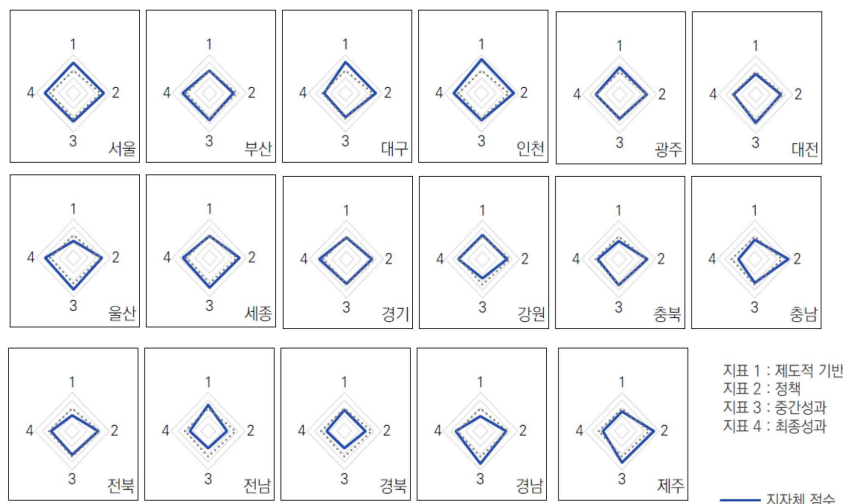
경기: 83.16점
강원: 81.15점
경남: 80.99점
제주: 80.94점
충북: 79.63점
충남: 78.52점
전북: 77.85점
전남: 76.97점
경북: 75.47점
평균: 79.41점

전국평균: 82.05점

자료: 한상진(2018.11.01), 지자체 교통안전 성과지표 평가, 안전성과지표 세미나 발표자료, 한국교통연구원, p.36.

29

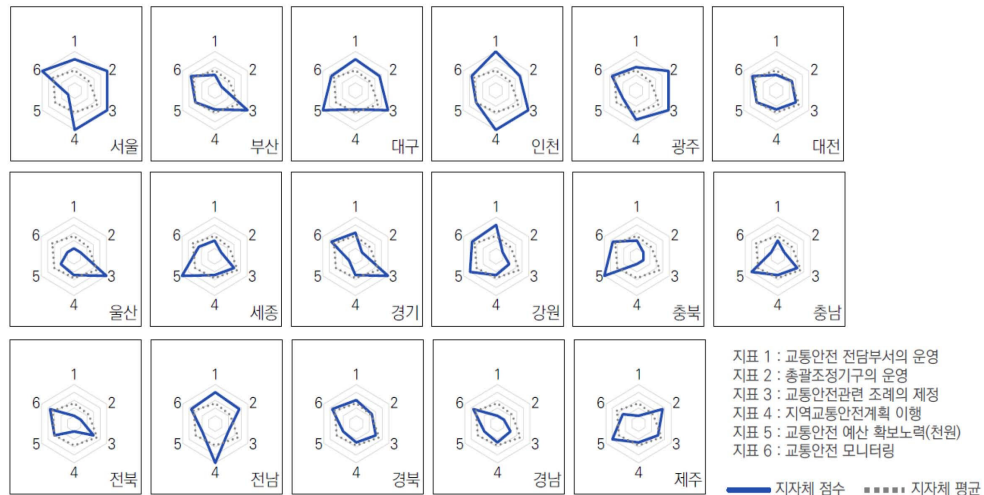
□ 지자체 도로교통 안전체계 평가 – 광역자치단체 종합점수 분포 (2016)



자료: 한상진(2018.11.01), 지자체 교통안전 성과지표 평가, 안전성과지표 세미나 발표자료, 한국교통연구원, p.29.

30

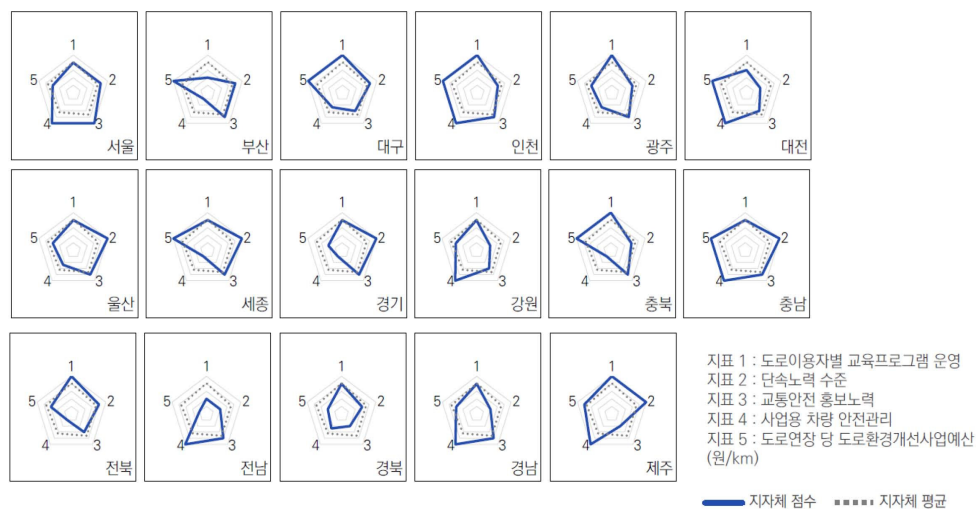
□ 지자체 도로교통 안전체계 평가 – 광역자치단체 제도기반 점수 분포 (2016)



자료: 한상진(2018.11.01), 지자체 교통안전 성과지표 평가, 안전성과지표 세미나 발표자료, 한국교통연구원, p.31.

31

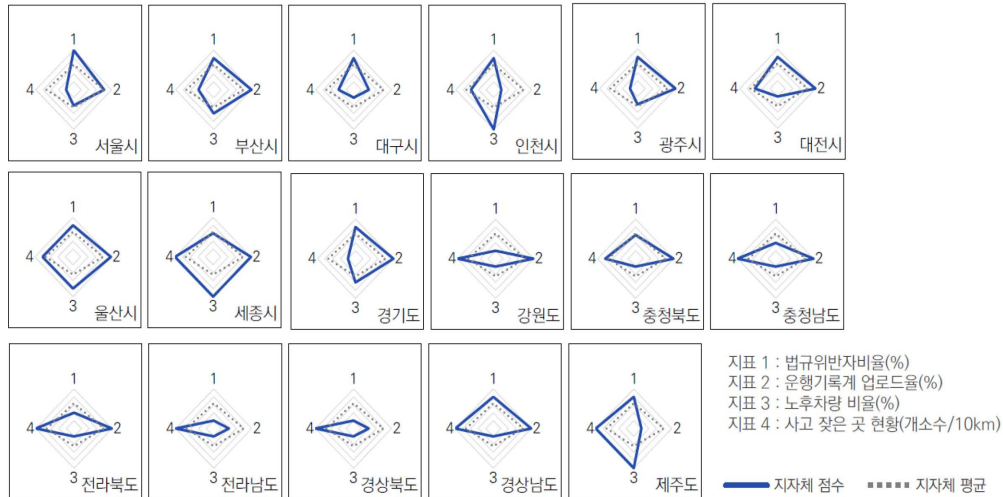
□ 지자체 도로교통 안전체계 평가 – 광역자치단체 정책 점수 분포 (2016)



자료: 한상진(2018.11.01), 지자체 교통안전 성과지표 평가, 안전성과지표 세미나 발표자료, 한국교통연구원, p.33.

32

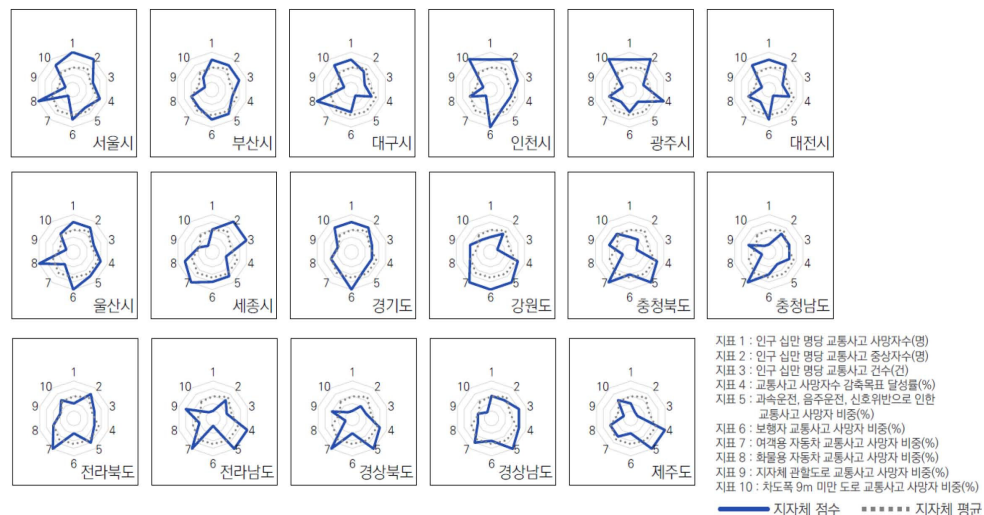
□ 지자체 도로교통 안전체계 평가 – 광역자치단체 중간성과 점수 분포 (2016)



자료: 한상진(2018.11.01), 지자체 교통안전 성과지표 평가, 안전성과지표 세미나 발표자료, 한국교통연구원, p.35.

33

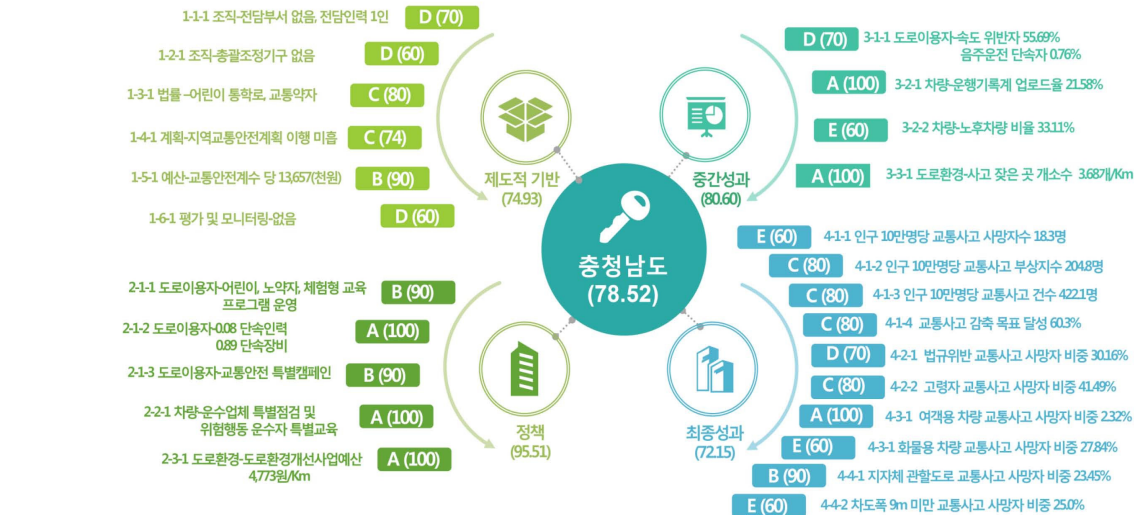
□ 지자체 도로교통 안전체계 평가 – 광역자치단체 최종성과 점수 분포 (2016)



자료: 한상진(2018.11.01), 지자체 교통안전 성과지표 평가, 안전성과지표 세미나 발표자료, 한국교통연구원, p.37.

34

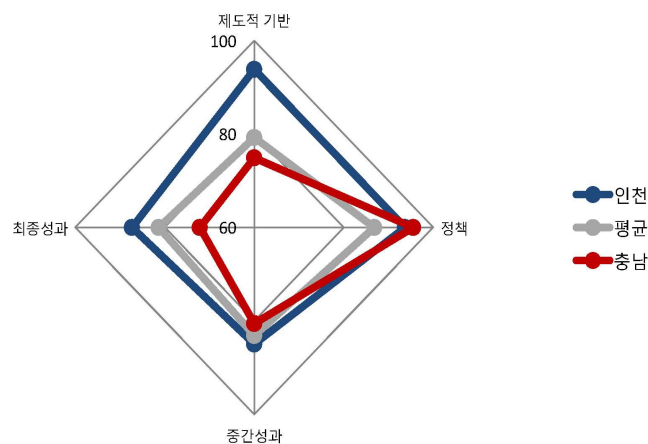
□ 지자체 도로교통 안전체계 평가 - 충청남도 (2016)



자료: 한상진(2018.11.01), 지자체 교통안전 성과지표 평가, 안전성과지표 세미나 발표자료, 한국교통연구원, p.74.

35

□ 지자체 도로교통 안전체계 평가 - 충청남도 위상 분석 (2016)

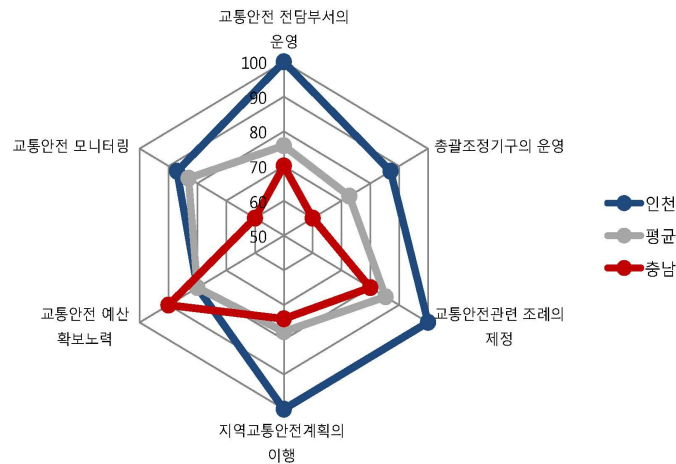


<그림> 지자체 도로교통 안전체계 평가 종합점수 비교 (2016년)

자료: 한상진(2018.11.01), 지자체 교통안전 성과지표 평가, 안전성과지표 세미나 발표자료, 한국교통연구원, pp.38~43.

36

□ 지자체 도로교통 안전체계 평가 - 충청남도 위상 분석 (2016)

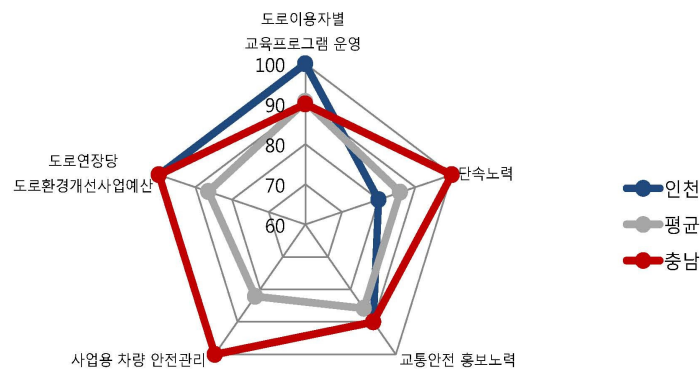


<그림> 지자체 도로교통 안전체계 평가 제도적 기반 점수 비교 (2016년)

자료: 한상진(2018.11.01), 지자체 교통안전 성과지표 평가, 안전성과지표 세미나 발표자료, 한국교통연구원, pp.38~43.

37

□ 지자체 도로교통 안전체계 평가 - 충청남도 위상 분석 (2016)

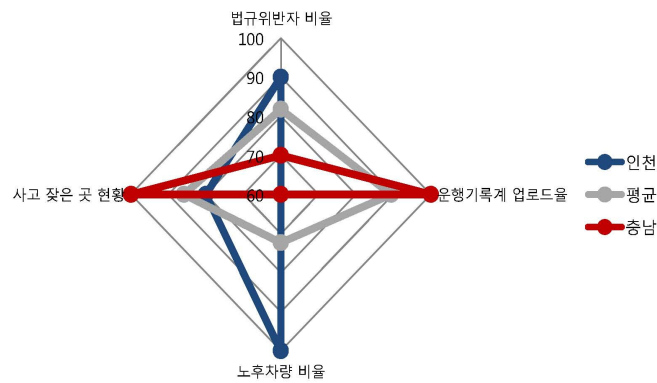


<그림> 지자체 도로교통 안전체계 평가 정책 점수 비교 (2016년)

자료: 한상진(2018.11.01), 지자체 교통안전 성과지표 평가, 안전성과지표 세미나 발표자료, 한국교통연구원, pp.38~43.

38

□ 지자체 도로교통 안전체계 평가 - 충청남도 위상 분석 (2016)

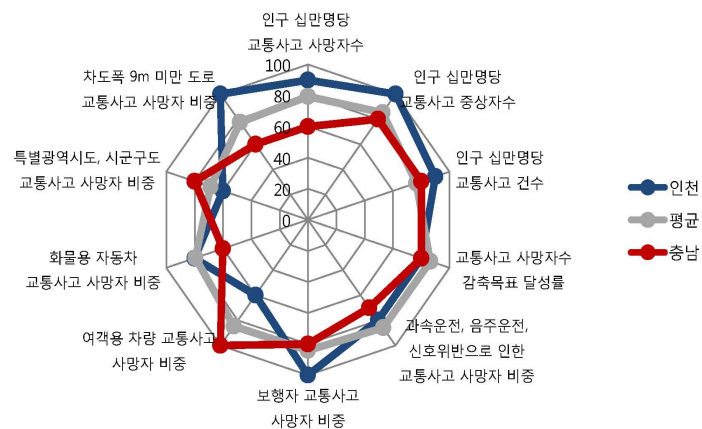


<그림> 지자체 도로교통 안전체계 평가 중간성과 점수 비교 (2016년)

자료: 한상진(2018.11.01), 지자체 교통안전 성과지표 평가, 안전성과지표 세미나 발표자료, 한국교통연구원, pp.38~43.

39

□ 지자체 도로교통 안전체계 평가 - 충청남도 위상 분석 (2016)

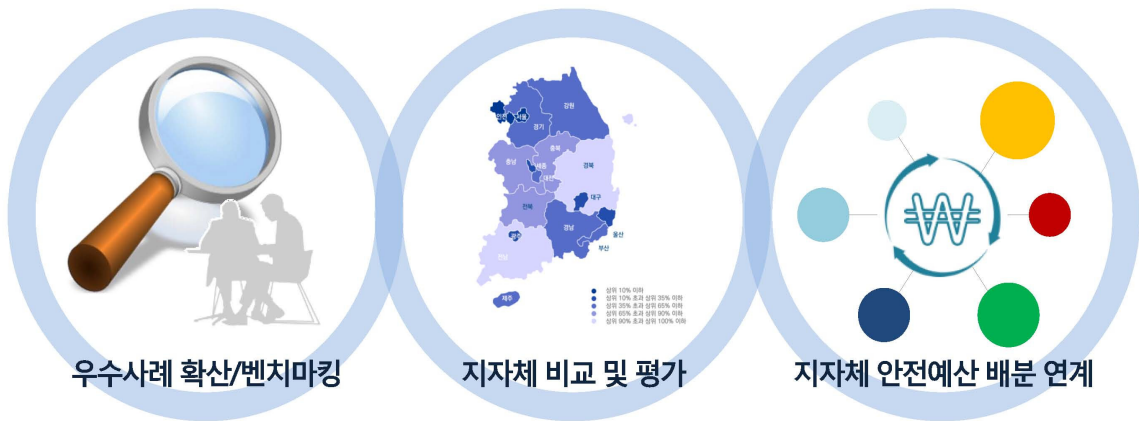


<그림> 지자체 도로교통 안전체계 평가 최종성과 점수 비교 (2016년)

자료: 한상진(2018.11.01), 지자체 교통안전 성과지표 평가, 안전성과지표 세미나 발표자료, 한국교통연구원, pp.38~43.

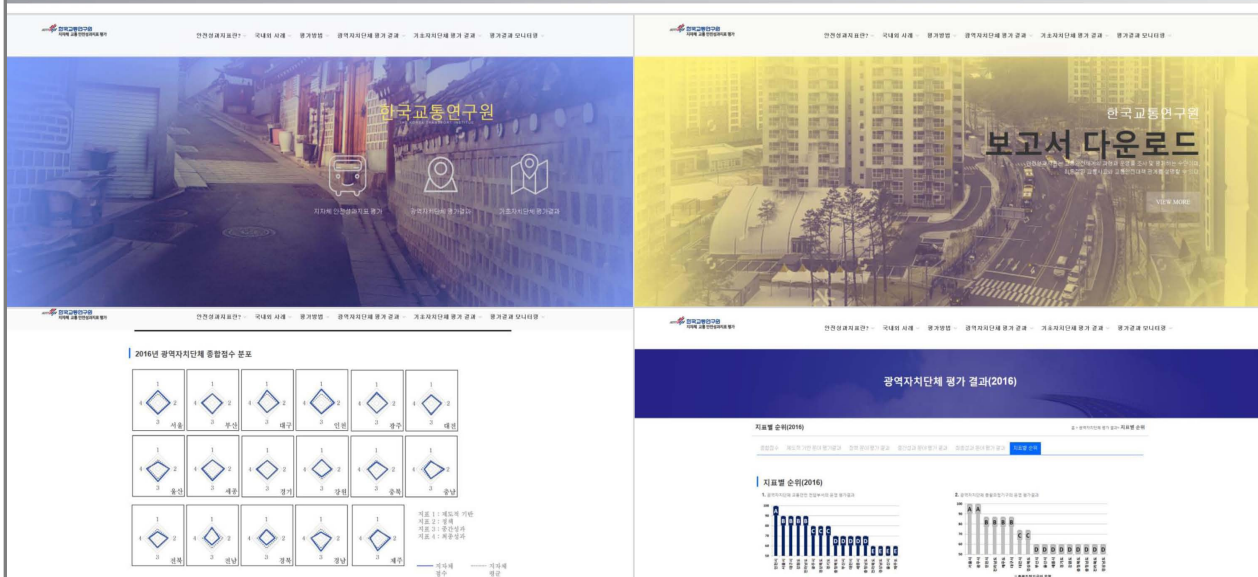
40

□ 지자체 도로교통 안전체계 평가



41

□ 지자체 도로교통 안전체계 평가



자료: 한국교통연구원, 지자체 교통 안전성지표 평가 홈페이지, <http://road.nohj.co.kr/shop/main/main.php>, (2019.06.01).

42

□ 참고문헌

- 국토교통부(2018), 2018년 정부 업무보고 - 국민안전: 재난·재해 대응.
- 국토교통부 보도자료(2019.02.28), 「2018년 교통사고 사망자 3,781명, 1976년 이후 첫 3,000명 대」.
- 국토교통통계누리, 도로보수현황, <http://stat.molit.go.kr/>, (2019.06.03).
- —, 도로현황, <http://stat.molit.go.kr/>, (2019.06.03).
- 뉴스토마토, <http://www.newstomato.com/realtime/RealTimeDetail.aspx?no=689082>, (2019.06.01).
- 한국개발연구원(2016), 「재정건전화 계획 수립·평가체계 마련연구(SOC 교통분야)」.
- 한국교통연구원(2018), 「2017년 국가교통통계(통계편)」, pp.264~265.
- —, 지자체 교통 안전성과지표 평가 홈페이지, <http://road.nohj.co.kr/shop/main/main.php>, (2019.06.01).
- 한국도로공사 블로그, <https://m.blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=exhappyway&...t%3D1562227253230668>, (2019.06.01).
- 한상진(2018.11.01), 지자체 교통안전 성과지표 평가, 안전성과지표 세미나 발표자료, 한국교통연구원.
- ATS, <https://www.ats.sm/2019/03/18/un-regulation-on-aeb-for-cars-to-reduce-crashes-2/>, (2019.06.01).
- Kia Motors, <http://m.kia.com/>, (2019.06.01).
- Lum & Reagan(1995), "Interactive Highway Safety Design Model: Accident Predictive Module", Public Roads, Vol.59, No.2.
- NHTSA(2019), TRAFFIC SAFETY FACTS - Research Note.1.
- OECD-ITF(2016), Zero Road Deaths and Serious Injuries: Leading a Paradigm Shift to a Safe System, OECD Publishing.
- Reason, Carthey, & Leval(2001), "Diagnosing vulnerable system syndrome: an essential prerequisite to effective risk management," Quality in Health Care, Vol.10, ii21~25.
- Rosen and Sander(2009), Pedestrian fatality risk as a function of car impact speed, Accident Analysis and Prevention, Vol.41, pp.536~542.
- —, 교통사고(경찰DB), 교통사고 발생추세, http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_PDS, (2019.06.01).
- —, 교통사고(경찰DB), 도로종류별 교통사고, http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_PDS, (2019.06.13).
- —, 시도별/시군구별 교통사고, http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_PDS, (2019.06.01).
- —, OECD국가 교통사고 통계, <http://taas.koroad.or.kr/>, (2019.03.20).
- The Telegraph, <https://www.telegraph.co.uk/news/2019/03/26/every-new-car-built-may-2022-must-capable-housing-in-built-breathalysers/>, (2019.06.01).
- TNW, <https://thenextweb.com/.../affectivas-automotive-ai-could-keep-distracted-and-drowsy-drivers-from-causing-accidents/>, (2019.06.01).

43

경청해 주셔서 감사합니다



박경욱 부연구위원

(chopin@koti.re.kr)



화재예방에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

채 진
(목원대학교 교수)

지역안전지수 개선의 첫 걸음, 이것만을 고칩시다!

1. 서 론

최근 경제의 지속적인 성장, 발전에 따른 건축물의 대형화, 고층화와 복잡화로 인한 화재발생 건수도 해마다 증가하고 있으며 그 규모도 대형화 추세에 있다. 특히, 2017년 12월 제천 스포츠 타운 화재로 29명이 사망하고, 36명이 부상을 입었으며, 2018년 1월 밀양 노인 요양병원 화재로 47명이 사망하고 112명이 부상을 입었다. 또한 2018년 10월 고양 저유소 화재, 2018년 11월 마포 통신구 화재, 2019년 1월 강원도 산불 등 대형화재가 끊임없이 발생하고 있다. 대형화재는 지역사회의 경제적 침체를 가져오기도 하고, 정치적 쟁점을 유발하여 우리 사회의 쟁점이 되기도 한다.

화재를 예방하기 위해 소방법규와 건축법규 등의 규제를 받아 소방 설비와 방화시설 등이 설치되어 관리되고 있다. 소방대상물은 소방법규나 건축법규에 의거 관계인에게 소방방화시설 등의 유지 및 관리의 의무가 부과되고, 소방관서 등의 소방특별조사를 실시하고 있지만 곳곳에 화재의 위험성이 상존하고 있다.

화재예방에 대한 연구는 사업장 화재예방(라정일, 2018; 주동우, 2017; 송동우, 2008)과 공사장 화재예방(오영택, 2015; 정일균, 2014; 강운진, 2010; 이연주, 2009)에 그치고 있으며, 연구의 대상도 유아를 대상으로 한 연구(윤선화, 2012; 이용주·오선영, 2009)와 학생을 대상으로 한 연구(이정철, 2012; 권순정·이수재, 2011)에 한정되고 있다. 성인을 대상으로 화재예방에 영향을 미치는 연구는 거의 없는 실정이다.

화재예방은 소방비용을 줄이는 가장 효과적인 방법이다. 가정이나 소방대상물에 소화기와 옥내소화전이 설치되어 있지만 관계인이 이를 사용할 줄 모르는 경우도 많다. 안전교육을 통한 화재예방 지식을 숙지시키고 화재예방 실천 방안을 마련하는 것도 중요하다. 그리고 소방안전교육이 제도화되고 소방시설의 사용방법을 반복적으로 숙달한다면 화재예방을 위한 안전문화가 조성될 수 있을 것이다. 이러한 배경에서 본 연구는 기존의 선행연구가 가지는 한계점을 보완하고, 화재예방의 중요성을 인식하는 것과 화재예방에 영향을 미치는 요인에 관해 실증적 분석을 통해 밝혀내고자 한다.

따라서 본 연구는 화재예방에 관한 이론적 검토를 수행하고, 선행연구를 바탕으로 연구의 분석틀을 구성한 후 가설에 대한 검정과 화재예방에 영향을 미치는 요인을 도출하여 화재예방을 위한 정책적 함의를 제언하는 데 목적이 있다.

2. 이론적 논의

2.1 화재예방의 의의

화재예방은 국민의 생명과 재산을 보호하기 위하여 화재가 발생하지 않도록 사전에 조치를 취하는 활동을 말한다. 「소방기본법」 제12조에서 소방본부장이나 소방서장은 화재의 예방상 위험하다고 인정되는 행위를 하는 사람이나 소화 활동에 지장이 있다고 인정되는

물건의 소유자·관리자 또는 점유자에게 불장난, 모닥불, 흡연, 화기 취급, 풍등 등 소형 열기구 날리기, 그 밖에 화재예방상 위험하다고 인정되는 행위의 금지 또는 제한, 타고 남은 불 또는 화기가 있을 우려가 있는 재의 처리, 함부로 버려두거나 그냥 둔 위험물, 그 밖에 불에 탈 수 있는 물건을 옮기거나 치우게 하는 등의 조치 명령을 할 수 있다.

또한, 「동법」 제13조에서 시·도지사는 화재가 발생할 우려가 높거나 화재가 발생하는 경우 그로 인하여 피해가 클 것으로 예상되는 지역을 화재경계지구로 지정하여 소방특별조사를 하여야 하고, 소방에 필요한 훈련 및 교육을 실시할 수 있다.

최근 화재예방의 비중과 중요성이 날로 증가되고 있으며, 국가적·사회적·문화적인 환경변화로 인해 더욱 적극적이고 전문화된 예방정책에 대한 비중이 높아지고 있다. 이에 따라 소방관계자에 대한 교육·훈련·지도 등 사전 화재예방 정책 활동을 활발히 수행하고 있다(양기근, 외 5, 2013).

2.2 화재예방을 위한 안전문화 조성

Taylor(1871)는 문화란 지식, 신앙, 예술, 도덕, 법률, 관습 등 인간이 사회 구성원으로서 획득한 능력 또는 습관의 총체이라고 정의하였다. Ciavarelli & Figlock(1996)는 “안전문화란 안전에 대한 개인 및 집단적 태도뿐만 아니라 조직적 의사결정을 좌우할 수도 있는 공유된 가치, 믿음, 가정 및 규범이다.” 라고 정의하였다.

안전문화의 개념은 많은 학자에 의해 다양하게 정의되고 있으나, 대체로 안전에 대한 믿음, 가치와 같은 의식 부분과 이를 바탕으로 나타나는 행태, 행동양식 등을 포괄하는 개념으로 안전문화란 안전에 대해 공통적인 가치관이자 행동양식이라고 정의할 수 있다(채진, 2017: 194).

안전문화가 필요한 이유는 개인 및 가족공동체의 불행은 물론 조직과 사회에 대한 비생산성을 초래하고 나아가 국가 경쟁력 저하로 연계되어 안전문화 정착 및 안전관리가 중요하다(류영아·김대옥, 2014). Kenneth(1989)는 조직의 안전문화가 조직성과에 영향을 미친다는 많은 실증적인 연구를 통해 안전문화는 집단내 소속감 및 안정감, 표준행동을 야기하여 조직성과에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

화재예방을 위해서는 예방에 관한 활동으로 안전한 사회를 만들 수 있다는 믿음과 가치가 확산되어야 하고, 이를 바탕으로 화재예방에 관한 행동과 행태가 행동양식으로 표현되는 안전문화가 확립되어야 한다.

2.3 화재예방을 위한 화재예방 교육

「소방기본법」 제17조에서 소방청장, 소방본부장 또는 소방서장은 화재를 예방하고 화재 발생 시 인명과 재산피해를 최소화하기 위하여 「영유아보육법」 제2조에 따른 어린이집의 영유아, 「유아교육법」 제2조에 따른 유치원의 유아, 「초·중등교육법」 제2조

에 따른 학교의 학생에 대하여 소방안전에 관한 교육과 훈련을 실시할 수 있다. 이 경우 소방청장, 소방본부장 또는 소방서장은 해당 어린이집·유치원·학교의 장과 교육일정 등에 관하여 협의하여야 한다. 또한 소방청장, 소방본부장 또는 소방서장은 국민의 안전 의식을 높이기 위하여 화재 발생 시 피난 및 행동 방법 등을 홍보하여야 한다.

화재예방 교육은 화재로부터 안전한 행동을 할 수 있는 능력을 배양시켜 주어서 보다 안전한 생활을 할 수 있도록 교육을 시키는 것이고, 생명을 지키려는 인간의 본능을 기본바탕으로 하여 화재에 대처하기 위해서 실시하는 교육이다(현성호·차정민·,송윤석·박경효2009: 67-77).

진영배(2013)의 연구에 따르면, 화재예방 교육을 받은 적이 있는 응답자는 그렇지 못한 응답자에 비해 화재 등의 비상시 위기대처능력이 뛰어나며, 특히 화재예방 다중이용업소의 업주 등이 교육을 받은 경우 직원에 대해 자체적으로 소방안전 교육을 시키는 경우가 많은 것으로 조사된 것은 이들에 대한 안전전문 교육기관에서 소방안전관리에 관한 체계적인 교육이 이루어지게 되면 다중이용업소 자체에서의 소방안전관리체계 구축이 가능하다는 것을 의미한다.

2.4 화재예방을 위한 화재예방 설비

화재에 대비하여 소방관계법의 규제가 있지만, 이는 건물이 사용허가를 받는 과정에서 소방관서의 허가동의를 받고, 시공과정에서는 소방법규의 규제를 받는 소화, 경보, 피난, 소화활동설비 등에 대해서 소방관계법규에 의한 공사업자가 공사를 하고, 이를 감리업자가 감리하도록 하고 있다. 시공과정 중 화재예방과 관련해서는 소방기본법 제15조와 소방기본법 시행령 제5조에서 정하고 있다.

건물에서 화재가 발생할 때 신속한 화재의 발견과 경보, 화재발생 위치의 파악은 인명과 재산피해를 효과적으로 경감시킬 수 있는 중용한 요소이다. 화재 초기에 경보가 발령된다면 인명 대피의 시간적 여유가 생길 수 있으며, 건물관계자는 화재 초기에 대응할 수 있어 화재진압이 용이하게 된다. 그리고 화재 위치까지 알려준다면 사람들의 대피를 안전하게 유도할 수 있으며, 신속한 화재진압을 가능하게 한다(최충석, 2018: 182).

화재예방 설비는 화재를 사전에 감지하여 알려주는 자동화재탐지설비와 단독경보형 감지기 등이 있다. 자동화재탐지설비란 인간의 오감을 대신하여 화재를 조기에 발견하여 관계자에게 통보해 주는 설비로서 수신기, 중계기, 감지기, 발신기, 경종, 표시등으로 구성되어 있다. 아주 작은 불꽃 단계에서 감지하여 자동으로 경보해 주는 소방시설이 필요하다. 따라서 불꽃감지기와 연기감지기에 의한 감지로 화재사실을 경보해 주고, 화재발생 시 즉시 감지하여 초기소화가 가능하도록 해야 한다. 단독경보형 감지기는 수신기나 발신기를 설치하지 않고 감지기만 단독으로 설치하는 것으로 음향장치가 내장된 일체형의 감지기이다. 전원은 대부분은 내장된 건전지를 이용하여 작동하는 감지기이다. 주택 화재감지를 위하여 개발된 것이다.

2.5 화재예방을 위한 화재안전 지식

화재안전 지식은 화재예방 관련 지식을 말하며, 화재예방 수칙과 화재발생 시 대피요령, 초기소화요령 등의 지식이다. 성은현(2000)에 따르면 어머니의 화재안전 지식이 높을수록 아동의 화재안전 지식도 높은 것으로 나타났으며, 어머니의 안전실천 경향이 높을수록 아동의 화재 위험인식이 높은 것으로 나타났다. 또한 아동의 화재안전 지식은 어머니의 화재안전 교육 경험과 화재안전 실천 경향에 의해 좌우되는 것으로 나타났으며, 이는 화재안전 교육경험을 통해 더욱 증가하는 것으로 나타났다.

임지선(2002)은 화재안전 지식을 화재를 예방하는 방법과 안전을 위협하는 화재사고에 대한 실질적인 정보를 정확히 분별하고 판단하여 알고 있는 것을 의미한다. 천해영(2005)은 화재예방을 위한 화재안전 지식을 화재발생으로 인한 가장 큰 사망요인, 다음 중 가정내 화재사고 예방을 위한 부모의 지식, 집에 불이 났을 경우, 가장 먼저 해야 할 것, 연기 감지기 설치장소, 화상을 당했을 때 가장 바람직한 대처방법, 불이 난 건물 안에서 밖으로 나가는 방법 등을 제시하였다. 심은순(2004)은 안전지식이 높을수록 안전사고가 낮아지는 경향은 교통안전 지식이 높은 초등학생이 사고발생 비율이 낮았다.

이상의 선행연구를 종합해보면 화재예방을 위한 화재안전 지식이 높을수록 화재예방에 영향을 미친 것으로 짐작할 수 있다.

2.6 화재예방을 위한 화재안전 실천

화재예방을 위한 화재안전 실천은 화재발생을 예방하기 위한 안전한 환경관리와 화재안전과 실질적으로 관련된 실천행동, 화재 안전사고 예방교육의 반복적인 수행을 통해 화재예방을 위한 행동, 습관 등을 의미한다(윤선화, 2012).

사람들이 어떤 행동에 대해 충분한 실제적인 통제력을 가진다면, 기회가 왔을 때 자신의 의도를 실행할 것이라 예상할 수 있다고 한다. 행동 의도는 자신이 하고자 하는 행위에 대한 의지표명을 의미하며(Ajzen, 1991), 행동에 영향을 주는 동기요인을 포함하는 것으로 가정한다. 또 박필남(2003)의 연구에 따르면 사고예방을 실천하지 않는 사람이 사고예방을 실천하는 사람에 비해 안전사고를 더 많이 경험하는 것으로 나타났다. 안전사고가 본인의 부주의에 의한 경우가 많은데, 이는 안전생활 실천을 습관화함으로써 대부분의 사고를 사전에 방지할 수 있다고 제안하였다.

3. 연구의 설계

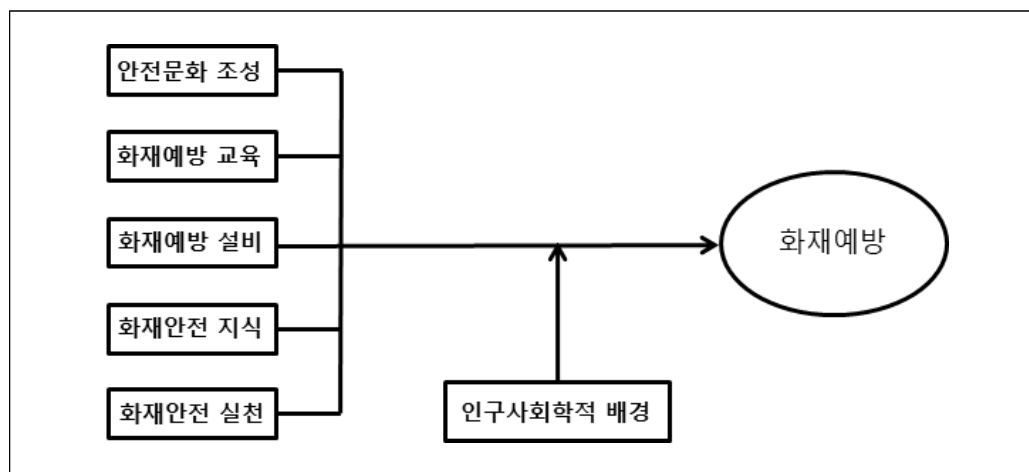
3.1 분석틀

본 연구는 화재예방에 미치는 영향을 확인하려는 목적을 가지고 있다. 연구목적을 달성하기 위해 화재예방 영향요인 측정변수는 안전문화 조성, 화재예방교육, 화재예방 설비,

화재안전 지식, 화재안전 실천에 의해 결정되는 것으로 가정하고자 한다.

연구목적을 달성하기 위해 첫째, 안전문화 조성의 측정척도는 안전에 대한 가치, 위험 요소에 대한 안전조치, 화재예방에 대한 조치, 안전에 대한 우선적 고려, 안전에 관한 실천 등으로 구성하였으며, 둘째, 화재예방 교육의 측정척도는 화재예방에 대한 조기교육, 화재예방에 대한 평생교육, 화재예방에 대한 생애주기별 교육, 재난방송국을 통한 화재예방 교육, 화재예방에 대한 가상현실(VR)기반 교육 등으로 구성하였다. 셋째, 화재예방 설비의 측정척도는 화재예방을 위해 누전차단기 설치, 화재예방을 위해 전기안전 점검표 부착, 화재예방을 위해 가스누설경보기 설치, 화재예방을 위해 소화기 비치, 화재예방을 위해 비상구 주변 적치물 제거 등으로 구성하였으며, 넷째, 화재안전 지식의 측정척도는 대피요령 숙지, 소화기 사용, 옥내소화전 사용, 전기화재 예방요령 숙지, 가스화재 예방요령 숙지 등으로 구성하였다. 다섯째, 화재안전 실천의 측정척도는 화재가 발생하기 쉬운 곳에서 가스, 휴발유 등 점화원의 사용 금지 실천, 가스안전점검 연 2회 이상 실천, 다수의 멀티탭 사용 금지 실천, 연소하기 쉬운 쓰레기를 함부로 버려두는 것을 금지 실천, 가족과 함께 대피훈련 실천 등으로 구성하였다. 이상을 도식화하면 Figure 1과 같다.

Figure 1. 연구의 분석틀



3.2 가설설정

화재예방은 일반 주민들이 일상생활에서 화재에 대해 가지는 관심도나 인지도에 영향을 받는다. 화재예방의 영향요인을 평가할 때 안전문화와 소방설비 화재예방에 대한 안전교육과 지식, 그리고 이러한 사항을 실천하는 것이 중요하다. 주민들이 화재 등을 포함한 화재예방에 대한 높은 관심을 가지고 있어 화재예방에 대한 정보나 대피요령 등을 숙지하고 있을 때 화재예방은 보다 향상될 것이다. 이에 이 연구에서는 주민들의 화재와 화재예방에 관한 안전문화와 소방설비 화재예방에 대한 안전교육과 지식, 실천이 중요한 영향요인으로 설정하고 Table 1과 같이 연구가설을 설정하였다.

Table 1. 연구의 가설

가설	내용
H1	안전문화가 조성될수록 화재예방에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H2	화재예방 교육이 실시할수록 화재예방에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H3	화재예방 설비가 설치될수록 화재예방에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H4	화재안전 지식이 많을수록 화재예방에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H5	화재안전 실천할수록 화재예방에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.3 조사설계

화재예방에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 분석하기 위한 설문은 아래 Table 2와 같다. 독립변수 가운데 안전문화 조성 5문항, 화재예방 교육 5문항, 화재예방 설비 5문항, 화재안전 지식 5문항, 화재안전 실천 5문항 등 총 25문항으로 구성하였다. 종속변수인 화재예방은 5문항으로 구성하였다. 끝으로 응답자의 인구사회학적 특성으로는 성별, 연령, 직업과 관련한 3문항으로 구성하였다.

설문의 형태로는 종속변수는 화재예방, 그리고 독립변수는 안전문화 조성, 화재예방 교육, 화재예방 설비, 화재안전 지식, 화재안전 실천이며, 모두 리커트 5점 척도를 사용하였고, 응답자의 기본적 사항에 대한 질문에는 명목척도를 사용하였다.

Table 2. 설문의 구성

구분	변수	문항수	척도
독립변수	안전문화 조성	5문항	리커트 5점 척도
	화재예방 교육	5문항	
	화재예방 설비	5문항	
종속변수	화재안전 지식	5문항	
	화재안전 실천	5문항	
인구사회학적 특성	화재예방	5문항	명목척도
	성별, 나이, 직업	3문항	

본 연구에서는 화재예방에 영향을 미치는 요인을 파악하여 화재예방을 위한 정책적 함의를 도출하기 위하여 설문조사를 통한 실증적 분석을 실시하였다.

그리고 대전광역시에 거주하는 200명의 주민을 설문대상자로 선정하였다. 2019년 6월 약 1개월 동안 방문의 방법으로 총 200부를 배포하였다. 총 200부 중에서 193부를 회수하여 96.5%의 회수율을 나타내었으며, 이 가운데 무응답이 다수 포함된 설문지를 제외한 186부가 최종 분석에 사용되었다.

4. 화재예방 영향요인 분석

4.1 인구사회학적 배경

아래 Table 3은 설문에 응답한 대전광역시 시민의 인구사회학적 배경분포를 보여주는 것으로 분석에 적절한 응답을 한 대전광역시 시민은 총 186명이었다. 응답자의 인구사회학적 특성을 살펴보는 것은 표본 집단의 구성 및 성향을 파악할 수 있기 때문이다. 인구사회학적 배경 및 특성은 성별, 연령, 직업으로 구성하였다.

먼저 성별을 살펴보면 남자가 128명(68.8%)이고, 여자가 58명(31.2%)으로 남자 응답자가 더 많은 것으로 확인할 수 있다.

연령의 경우를 살펴보면 30대가 54명(29.0%)으로 가장 많았으며, 20대 이하가 48명(25.8%), 50대 이상이 44명(24.2%), 40대가 39명(21.0%) 순으로 나타났다.

한편 직업의 경우를 살펴보면 회사원이 72명(38.7%)으로 가장 많았으며, 공무원이 47명(25.3%), 사업이 35명(18.8%), 학생이 21명(11.3%), 기타가 9명(4.8), 주부가 2명(1.1%) 순으로 나타났다.

Table 3. 응답자의 인구사회학적 배경

내 용	분 류	응답자수(명)	비 율(%)
성 별	① 남자	128	68.8
	② 여자	58	31.2
	합계	186	100
연 령	① 20대 이하	48	25.8
	② 30대	54	29.0
	③ 40대	39	21.0
	④ 50대 이상	45	24.2
직 업	① 공무원	47	25.3
	② 회사원	72	38.7
	③ 사업	35	18.8
	④ 학생	21	11.3
	⑤ 주부	2	1.1
	⑥ 기타	9	4.8

4.2 응답분포 분석

4.2.1 안전문화 조성에 대한 응답분포

안전문화 조성에 대한 응답자의 분포를 살펴보면 아래의 Table 4와 같다. 안전문화 조성 5개 문항의 평균은 3.84로 나타났다.

5개 문항 중 “안전가치의 우선고려”의 평균이 4.22로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로는 “화재예방을 위한 안전고려”의 평균이 3.97로 나타났다. 한편 “화재대응 절차

신속하게 수행”의 평균이 3.60으로 안전문화 조성 중 비교적 낮게 나타났다.

이는 화재예방을 위해 안전에 대한 가치를 우선적으로 고려해야 하고, 모든 일을 수행하기에 전에 안전을 생각해야 안전문화가 조성될 것으로 해석할 수 있다.

Table 4. 안전문화 조성

변수	분류	빈도	비율(%)	평균	표준편차
안전가치 우선고려	① 전혀 그렇지 않다	1	.5	4.22	.727
	② 그렇지 않다	2	1.1		
	③ 보통이다	21	11.3		
	④ 그렇다	93	50.0		
	⑤ 매우 그렇다	69	37.1		
위험요소 안전조치	① 전혀 그렇지 않다	0	0	3.84	.793
	② 그렇지 않다	6	3.2		
	③ 보통이다	57	30.6		
	④ 그렇다	83	44.6		
	⑤ 매우 그렇다	40	21.5		
화재대응절차 신속수행	① 전혀 그렇지 않다	2	1.1	3.60	.953
	② 그렇지 않다	23	12.4		
	③ 보통이다	54	29.0		
	④ 그렇다	74	39.8		
	⑤ 매우 그렇다	33	17.7		
화재예방 안전고려	① 전혀 그렇지 않다	0	0	3.97	.749
	② 그렇지 않다	6	3.2		
	③ 보통이다	36	19.4		
	④ 그렇다	100	53.8		
	⑤ 매우 그렇다	44	23.7		
가족과 함께 안전실천	① 전혀 그렇지 않다	4	2.2	3.61	.997
	② 그렇지 않다	20	10.8		
	③ 보통이다	58	31.2		
	④ 그렇다	66	35.5		
	⑤ 매우 그렇다	38	20.4		

4.2.2 화재예방 교육에 대한 응답분포

화재예방 교육에 대한 응답자의 분포를 살펴보면 아래의 Table 5와 같다. 화재예방 교육 5개 문항의 평균은 4.24로 나타났다.

5개 문항 중 “화재예방을 위해 조기교육”의 평균이 4.47로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로는 “화재예방을 위해 생애주기별 교육”의 평균이 4.38로 나타났다. 한편 “화재예방을 위해 가상현실(VR) 기반 교육”의 평균이 4.05로 화재예방 교육 중 비교적 낮게 나타났다.

이는 화재예방을 위해 조기교육이 실행되어야 하고, 생애주기별(유아, 초등, 중등, 청소년, 성인, 노인) 교육이 실행되어야 효과적으로 화재예방 교육이 이루어질 것으로 해석할 수 있다.

Table 5. 화재예방 교육

변수	분류	빈도	비율(%)	평균	표준편차
조기교육	① 전혀 그렇지 않다	0	0	4.47	.650
	② 그렇지 않다	2	1.1		
	③ 보통이다	10	5.4		
	④ 그렇다	72	38.7		
	⑤ 매우 그렇다	102	54.8		
평생교육	① 전혀 그렇지 않다	0	0	4.24	.769
	② 그렇지 않다	6	3.2		
	③ 보통이다	20	10.8		
	④ 그렇다	84	45.2		
	⑤ 매우 그렇다	76	140.9		
생애주기별 교육	① 전혀 그렇지 않다	0	0	4.38	.664
	② 그렇지 않다	2	1.1		
	③ 보통이다	13	7.0		
	④ 그렇다	84	45.2		
	⑤ 매우 그렇다	87	46.8		
재난방송국 교육	① 전혀 그렇지 않다	2	1.1	4.13	.889
	② 그렇지 않다	9	4.8		
	③ 보통이다	23	12.4		
	④ 그렇다	79	42.5		
	⑤ 매우 그렇다	73	39.2		
가상현실(VR) 교육	① 전혀 그렇지 않다	0	0	4.05	.874
	② 그렇지 않다	10	5.4		
	③ 보통이다	36	19.4		
	④ 그렇다	74	39.8		
	⑤ 매우 그렇다	66	35.5		

4.2.3 화재예방 설비에 대한 응답분포

화재예방 설비에 대한 응답자의 분포를 살펴보면 아래의 Table 6과 같다. 화재예방 설비 5개 문항의 평균은 3.84로 나타났다.

5개 문항 중 “화재예방을 위해 누전차단기 설치”의 평균이 4.37로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로는 “화재예방을 위해 소화기 비치”의 평균이 4.02로 나타났다. 한편 “화재예방을 위해 전기안전 점검표 부착”의 평균이 3.29로 화재예방 설비 중 비교적 낮게 나타났다.

이는 화재예방을 위해 누전 차단기가 설치되어야 하고, 소화기가 비치 등 화재예방 설비가 설치되어야 효과적으로 화재예방이 이루어질 것으로 해석할 수 있다.

Table 6. 화재예방 설비

변수	분류	빈도	비율(%)	평균	표준편차
누전차단기 설치	① 전혀 그렇지 않다	1	.5	4.37	.695
	② 그렇지 않다	2	1.1		
	③ 보통이다	11	5.9		
	④ 그렇다	85	45.7		
	⑤ 매우 그렇다	87	46.8		
전기안전 점검표 부착	① 전혀 그렇지 않다	15	7.5	3.29	1.248
	② 그렇지 않다	47	25.3		
	③ 보통이다	32	17.2		
	④ 그렇다	57	30.6		
	⑤ 매우 그렇다	36	19.4		
누전경보기 설치	① 전혀 그렇지 않다	7	3.8	3.77	1.167
	② 그렇지 않다	31	16.7		
	③ 보통이다	16	8.6		
	④ 그렇다	74	39.8		
	⑤ 매우 그렇다	58	31.2		
소화기 비치	① 전혀 그렇지 않다	6	3.2	4.02	1.062
	② 그렇지 않다	17	9.1		
	③ 보통이다	15	8.1		
	④ 그렇다	76	40.9		
	⑤ 매우 그렇다	72	38.7		
비상구 적재물 정리	① 전혀 그렇지 않다	3	1.6	3.79	1.024
	② 그렇지 않다	19	10.2		
	③ 보통이다	45	24.2		
	④ 그렇다	65	34.9		
	⑤ 매우 그렇다	54	29.0		

4.2.4 화재안전 지식에 대한 응답분포

화재안전 지식에 대한 응답자의 분포를 살펴보면 아래의 Table 7과 같다. 화재안전 지식 5개 문항의 평균은 3.79로 나타났다.

5개 문항 중 “화재발생 시 대피요령 숙지”의 평균이 4.02, “소화기 사용요령 숙지”의 평균이 4.02로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로는 “가스화재 예방요령 숙지”의 평균이 3.65로 나타났다. 한편 “전기화재 예방요령 숙지”의 평균이 3.59로 화재안전 지식 중 비교적 낮게 나타났다.

이는 화재예방을 위해 화재발생 시 대피요령 숙지가 되어야 하고, 소화기 사용요령이 숙지되어야 효과적으로 화재안전 지식이 축적 될 것으로 해석할 수 있다.

Table 7. 화재안전 지식

변수	분류	빈도	비율(%)	평균	표준편차
대피요령 숙지	① 전혀 그렇지 않다	0	0	4.02	.787
	② 그렇지 않다	5	2.7		
	③ 보통이다	40	21.5		
	④ 그렇다	86	46.2		
	⑤ 매우 그렇다	55	29.6		
소화기 사용	① 전혀 그렇지 않다	5	2.7	4.02	1.060
	② 그렇지 않다	14	7.5		
	③ 보통이다	30	16.1		
	④ 그렇다	60	32.3		
	⑤ 매우 그렇다	77	41.4		
옥내소화전 사용요령 숙지	① 전혀 그렇지 않다	6	3.2	3.62	1.202
	② 그렇지 않다	37	19.9		
	③ 보통이다	35	18.8		
	④ 그렇다	51	27.4		
	⑤ 매우 그렇다	57	30.6		
전기화재 예방요령 숙지	① 전혀 그렇지 않다	3	1.6	3.59	.999
	② 그렇지 않다	25	13.4		
	③ 보통이다	52	28.0		
	④ 그렇다	70	37.6		
	⑤ 매우 그렇다	36	19.4		
가스화재 예방요령 숙지	① 전혀 그렇지 않다	3	1.6	3.65	.948
	② 그렇지 않다	18	9.7		
	③ 보통이다	55	29.6		
	④ 그렇다	75	40.3		
	⑤ 매우 그렇다	35	18.8		

4.2.5 화재안전 실천에 대한 응답분포

화재안전 실천에 대한 응답자의 분포를 살펴보면 아래의 Table 8과 같다. 화재안전 실천 5개 문항의 평균은 3.57로 나타났다.

5개 문항 중 “가스, 휘발유 등 화재가 발생하기 쉬운 곳에서는 점화물을 사용하지 않는 것”의 평균이 4.20로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로는 “집 앞에 타기 쉬운 물건이 든 쓰레기는 아무렇게나 두지 않는 것”의 평균이 3.92로 나타났다. 한편 “화재발생시 신속하게 대피할 수 있도록 평소에 가족들과 대피훈련 실천”의 평균이 2.60으로 화재안전 실천 중 비교적 낮게 나타났다.

이는 화재예방을 위해 가스, 휘발유 등 화재가 발생하기 쉬운 곳에서는 점화물을 사용하지 않아야 하고, 집 앞에 타기 쉬운 물건이 든 쓰레기는 아무렇게나 두지 않아야 화재안전 이 실천한 것으로 해석할 수 있다.

Table 8. 화재안전 실천

변수	분류	빈도	비율(%)	평균	표준편차
발화쉬운 점화원 사용금지	① 전혀 그렇지 않다	0	0	4.20	.745
	② 그렇지 않다	6	3.2		
	③ 보통이다	18	9.7		
	④ 그렇다	93	50.0		
	⑤ 매우 그렇다	69	37.1		
가스 안전점검 연 2회 이상 실시	① 전혀 그렇지 않다	4	2.2	3.89	1.032
	② 그렇지 않다	17	9.1		
	③ 보통이다	34	18.3		
	④ 그렇다	70	37.6		
	⑤ 매우 그렇다	61	32.8		
다수의 멀티탭 사용금지	① 전혀 그렇지 않다	8	4.3	3.25	1.118
	② 그렇지 않다	45	24.2		
	③ 보통이다	53	28.5		
	④ 그렇다	51	27.4		
	⑤ 매우 그렇다	29	15.6		
쓰레기 함부로 버리는 것 금지	① 전혀 그렇지 않다	1	.5	3.92	.944
	② 그렇지 않다	15	8.1		
	③ 보통이다	39	21.0		
	④ 그렇다	73	39.2		
	⑤ 매우 그렇다	58	31.2		
가족과 대피훈련 실천	① 전혀 그렇지 않다	41	22.0	2.60	1.266
	② 그렇지 않다	58	31.2		
	③ 보통이다	40	21.5		
	④ 그렇다	28	15.1		
	⑤ 매우 그렇다	19	10.2		

4.3 집단 간의 인식차이 분석

본 연구에서는 집단 별로 화재예방 차원에서 인식의 차이가 있는지를 검증하기 위해 독립표본t검정 및 일원배치분산분석(ANOVA)을 통해 집단 간의 차이가 있는지 분석하였다.

4.3.1 성별에 따른 인식차이

응답자의 성별 특성을 기준으로 응답의 평균값을 이용하여 분석한 결과 Table 9와 같이 나타났다. 첫째, 안전문화 조성에 대한 t-검증 분석결과 남자의 평균이 4.01로 나타나 여자의 평균 3.48보다 0.53점 높게 나타나 유의확률 0.05 이하로 나타났으며, 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다. 둘째, 화재예방 교육에 대한 t-검증 분석결과 남자의 평균이 4.31로 나타나 여자의 평균 4.11보다 0.2점 높게 나타났으며, 유의확률 0.05 이하로 나타나 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다. 셋째, 화재예방 설비에 대한 t-검증 분석결과 남자의 평균이 3.91로 나타나 여자의 평균 3.71보다 0.2점 높게 나타났으며, 유의확률 0.05 이상으로 나타나 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 확인되었다. 넷째, 화재안전 지식에 대한 t-검증 분석결과 남자의 평균이 4.09로 나타나 여자의 평균 3.10보다 0.99점

높게 나타났으며, 유의확률 0.05 이하로 나타나 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다. 다섯째, 화재안전 실천에 대한 t-검증 분석결과 남자의 평균이 3.77로 나타나 여자의 평균 3.15보다 0.62점 높게 나타났으며, 유의확률 0.05 이하로 나타나 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다.

Table 9. 성별에 따른 인식차이

변수	성별	표본수	평균	표준편차	t	유의확률
안전문화 조성	남자	128	4.01	.694	5.212	.000
	여자	58	3.48	.635		
화재예방 교육	남자	128	4.31	.620	2.151	.033
	여자	58	4.11	.583		
화재예방 설비	남자	128	3.91	.628	1.964	.051
	여자	58	3.71	.693		
화재안전 지식	남자	128	4.09	.710	8.702	.000
	여자	58	3.10	.733		
화재안전 실천	남자	128	3.77	.697	1.713	.000
	여자	58	3.15	.648		

4.3.2 연령에 따른 인식차이

응답자의 연령에 따른 구분으로 20대 이하, 30대, 40, 50대 이상들 간의 차이를 응답의 평균값을 이용하여 배치분산분석(ANOVA)한 결과 Table 10과 같이 나타났다. 첫째, 안전문화 조성에 대한 분석한 결과 50대 이상의 평균이 3.99로 가장 높게 나타났고, 20대 이하의 평균이 3.74로 가장 낮게 나타났지만 유의확률이 0.05 이상으로 나타나 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 확인되었다. 둘째, 화재예방 교육에 대한 분석한 결과 30대의 평균이 4.43으로 가장 높게 나타났고, 20대 이하의 평균이 4.02로 가장 낮게 나타났으며, 유의확률 0.05 이하로 나타나 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다. 셋째, 화재예방 설비에 대한 분석한 결과 50대 이상의 평균이 4.00으로 가장 높게 나타났고, 20대 이하와 40대의 평균이 3.75로 가장 낮게 나타났지만 유의확률이 0.05 이상으로 나타나 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 확인되었다. 넷째, 화재안전 지식에 대한 분석한 결과 30대의 평균이 3.95로 가장 높게 나타났고, 20대 이하의 평균이 3.65로 가장 낮게 나타났지만 유의확률이 0.05 이상으로 나타나 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 확인되었다. 다섯째, 화재안전 실천에 대한 분석한 결과 40대의 평균이 3.67로 가장 높게 나타났고, 20대 이하의 평균이 3.38로 가장 낮게 나타났지만 유의확률이 0.05 이상으로 나타나 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 확인되었다.

Table 10. 연령에 따른 인식차이

변수	성별	표본수	평균	표준편차	F	유의확률
안전문화 조성	20대 이하	48	3.74	.620	1.113	.345
	30대	54	3.86	.702		
	40대	39	3.81	.749		
	50대 이상	45	3.99	.688		
화재예방 교육	20대 이하	48	4.02	.602	4.345	.006
	30대	54	4.43	.533		
	40대	39	4.33	.636		
	50대 이상	45	4.21	.637		
화재예방 설비	20대 이하	48	3.75	.684	1.443	.232
	30대	54	3.87	.603		
	40대	39	3.75	.745		
	50대 이상	45	4.00	.582		
화재안전 지식	20대 이하	48	3.65	.761	1.134	.337
	30대	54	3.95	.890		
	40대	39	3.71	.936		
	50대	45	3.77	.808		
화재안전 실천	20대 이하	48	3.38	.732	1.610	.189
	30대	54	3.66	.712		
	40대	39	3.67	.764		
	50대 이상	45	3.60	.738		

4.3.3 직업에 따른 인식차이

응답자의 직업에 따른 구분으로 공무원, 회사원, 사업, 학생, 주부, 기타 간의 차이를 응답의 평균값을 이용하여 배치분산분석(ANOVA)한 결과 Table 11과 같이 나타났다. 첫째, 안전문화 조성에 대한 분석한 결과 공무원의 평균이 4.11로 가장 높게 나타났고, 사업과 주부의 평균이 3.60으로 가장 낮게 나타났으며, 유의확률 0.05 이하로 나타나 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다. 둘째, 화재예방 교육에 대한 분석한 결과 공무원의 평균이 4.48로 가장 높게 나타났고, 사업의 평균이 4.01로 가장 낮게 나타났으며, 유의확률 0.05 이하로 나타나 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다. 셋째, 화재예방 설비에 대한 분석한 결과 공무원의 평균이 4.06으로 가장 높게 나타났고, 회사원의 평균이 3.72로 가장 낮게 나타났지만 유의확률이 0.05 이상으로 나타나 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 확인되었다. 넷째, 화재안전 지식에 대한 분석한 결과 공무원의 평균이 4.40으로 가장 높게 나타났고, 주부의 평균이 3.10으로 가장 낮게 나타났으며, 유의확률 0.05 이하로 나타나 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다. 다섯째, 화재안전 실천에 대한 분석한 결과 공무원의 평균이 3.95로 가장 높게 나타났고, 주부의 평균이 2.50으로 가장 낮게 나타났으며, 유의확률 0.05 이하로 나타나 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다.

Table 11. 직업에 대한 인식차이

변수	성별	표본수	평균	표준편차	F	유의확률
안전문화 조성	공무원	47	4.11	.574	2.747	.020
	회사원	72	3.80	.759		
	사업	35	3.60	.651		
	학생	21	3.84	.528		
	주부	2	3.60	1.414		
	기타	9	4.08	.749		
화재예방 교육	공무원	47	4.48	.510	2.993	.013
	회사원	72	4.25	.618		
	사업	35	4.01	.610		
	학생	21	4.06	.636		
	주부	2	4.40	.848		
	기타	9	4.31	.679		
화재예방 설비	공무원	47	4.06	.628	1.869	.102
	회사원	72	3.72	.721		
	사업	35	3.81	.543		
	학생	21	3.94	.626		
	주부	2	3.80	.565		
	기타	9	3.82	.569		
화재안전 지식	공무원	47	4.40	.544	12.083	.000
	회사원	72	3.79	.847		
	사업	35	3.16	.829		
	학생	21	3.63	.608		
	주부	2	3.10	.141		
	기타	9	3.48	.831		
화재안전 실천	공무원	47	3.95	.651	4.835	.000
	회사원	72	3.55	.801		
	사업	35	3.32	.598		
	학생	21	3.40	.721		
	주부	2	2.50	.707		
	기타	9	3.57	.523		

4.4 다중회귀 분석

4.4.1 주요변수들 간의 상관관계분석

상관관계분석은 변수들 간의 상관계수를 통해 변수 간의 상호 관련성의 방향과 정도를 측정할 수 있는 분석방법이다. 본 연구에서는 안전문화 조성, 화재예방교육, 화재예방 설비, 화재안전 지식, 화재안전 실천과 화재예방 간의 어느 정도 관련성이 있는지를 알아보기 위해 상관관계분석을 실시하였다. 상관관계 분석에서 가장 보편적으로 사용되는 Pearson 상관계수를 이용해 분석하였다. Pearson 상관계수 값은 -1부터 1까지의 범위로 나타나는데, -1, +1에 가까울수록 강한 관련성을 갖고 있는 것으로 해석할 수 있으며, 0에 가까울수록 관련성이 없다고 해석할 수 있다.

아래 Table 12의 상관관계분석 결과를 살펴보면, 각 변수들 간의 상관관계는 0.01 수준에서 모두 유의미한 것으로 나타났으며, 모두 정(+)의 방향인 정적 상관관계를 보여주고

있다. 상관계수 값의 순위를 살펴보면 화재안전 지식과 화재안전 실천의 상관계수 값이 .688로 가장 높게 나타났으며, 화재예방 교육과 화재예방 설비 상관계수 값이 .290으로 가장 낮은 상관관계를 보이고 있는 것으로 나타났다.

상관계수 값이 지나치게 높을 경우 다중공선성(Multicollinearity)의 문제를 가질 수 있는데, 상관계수 0.8 이상일 경우 회귀계수의 분산이 증가하기 시작하며, 0.9 이상일 경우 회귀계수의 분산이 급속하게 커지면서 다중공선성의 문제가 발생하게 된다. 상관계수 값이 0.7 이상이면 상관관계가 높은 것으로 볼 수 있어 이 경우에는 회귀분석을 실시하지 않는 것이 바람직 하다.

본 연구의 상관계수 값이 .688~.290 범위로 나타났기 때문에 다중공선성의 문제는 발생하지 않으므로 회귀분석을 실시하여도 무방한 것으로 판단할 수 있다.

Table 12. 주요 변수들 간의 상관관계

변수	안전문화 조성	화재예방 교육	화재예방 설비	화재안전 지식	화재안전 실천	화재예방
안전문화 조성	1					
화재예방 교육	.365**	1				
화재예방 설비	.407**	.290**	1			
화재안전 지식	.619**	.345**	.420**	1		
화재안전 실천	.585**	.466**	.486	.688**	1	
화재예방	.359**	.616**	.344**	.395**	.482	1

4.4.2 다중회귀분석

회귀분석은 독립변수와 종속변수 간의 관계에서 하나의 변수로 다른 변수의 값을 설명하고 예측하고자 할 때 분석한다. 즉, 독립변수의 평균값을 토대로 하여 종속변수의 평균값을 예측하는데 사용되는 추리통계의 기법이다.

다중회귀분석 결과 회귀모형 F값이 유의확률 .000으로 1%내에서 37.587의 수치를 보이고 있으며, 회귀식에 대한 R2값은 .511로 51.1%의 설명력을 보이고 있다.

Durbin-Watson 통계량은 1.815로 회귀모형에 적합하다고 할 수 있다. 공선성 통계량의 공차한계 값이 .470~.769이며, VIF가 1.301~2.126이므로 다중공선성에는 문제가 없다고 해석할 수 있다. 수정된 R2값은 .497로 나타나 49.7%의 설명력을 나타낸다.

독립변수 안전문화 조성, 화재예방 교육, 화재예방 설비, 화재안전 지식, 화재안전 실천에 대한 회귀분석 결과 화재예방 교육, 화재예방 설비, 화재안전 실천은 유의확률이 0.05 이하로 나타나 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다. 그러나 안전문화 조성, 화재안전 지식은 유의확률이 0.05 이상으로 나타나 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 확인되었다.

Table 13. 화재예방에 대한 회귀분석

독립변수	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률(p)	공선성 통계량	
	B	표준오차	베타(β)			공차한계	VIF
(상수)	1.561	.216		7.231	.000		
안전문화 조성	-.009	.050	-.013	-.180	.858	.548	1.825
화재예방 교육	.338	.047	.423	7.120	.000	.769	1.301
화재예방 설비	.153	.048	.211	3.160	.002	.608	1.645
화재안전 지식	.035	.041	.061	.858	.392	.536	1.865
화재안전 실천	.153	.053	.225	2.954	.004	.470	2.126
R ² =.511 수정된R ² =.497 F=37.587 P=.000 Durbin-Watson=1.815							

4.4.3 가설검증

지금까지 화재예방에 미치는 영향에 대한 분석을 실시하였다. 본 연구에서는 연구의 분석틀에 따라 5개의 가설을 설정하였으며, 직접 영향관계의 채택여부는 회귀분석의 결과를 통해 판단하였다. 가설을 검증하기 위해 안전문화 조성, 화재예방 교육, 화재예방 설비, 화재안전 지식, 화재안전 실천과 화재예방 간의 다중회귀분석을 실시하였다.

연구가설에 대한 검증결과는 Table 14와 같다. 화재예방 교육, 화재예방 설비, 화재안전 실천에 대한 가설은 채택되었다. 그러나 안전문화 조성, 화재안전 지식에 대한 가설은 기각되었다. 표준화계수(β)를 통해서 본 영향력의 크기는 화재예방 교육(.423), 화재안전 실천(.225), 화재예방 설비(.211) 순으로 나타나고 있다.

Table 14. 화재예방에 대한 회귀분석

가설	베타(β)	유의확률(p)	채택여부	순위
H1	-.013	.858	-	
H2	.423	.000	○	1
H3	.211	.002	○	3
H4	.061	.392	-	
H5	.225	.004	○	2

5. 결론

화재는 예방이 우선되어지지 않거나 발생하더라도 조기에 진압되지 않으면 많은 인명 손상을 가져오는 대형화재로 이어질 수 있다. 2002년에 발생한 대구 지하철역 화재사고나 2005년 3월에 발생한 대형 산불사고들은 전 국민의 화재에 대한 경각심을 일깨우기도 했지만 이로 인해 사람들은 자칫 화재는 공공장소나 가정보다는 교육 및 보육시설 등 많은 사람들이 모이는 곳에서 주로 일어난다는 착각을 불러일으키기 쉽다. 그러나 소방청의 통계조사에 의하면 실제 화재가 가장 많이 발생하는 장소는 주거지이며, 주택 및 아파트에서 일어나는 화재가 가장 많다.

본 연구는 화재예방과 관련된 안전문화 조성, 화재예방 교육, 화재예방 설비, 화재안전 지식, 화재안전 실천을 독립변수로 두고 종속변수인 화재예방으로 미치는 영향을 실증적으로 검증하기 위한 연구이다. 화재예방에 미치는 영향요인 분석, 즉 다중회귀분석에서 얻어진 이러한 결과들은 화재예방과 관련하여 분석한 결과를 바탕으로 다음의 시사점을 제시한다.

첫째, 화재예방 교육은 화재예방에 통계적으로 가장 강하게 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 효과적인 화재예방 교육이 수행되기 위해서는 화재예방을 위한 교육과정 및 교과목 연구개발을 위해 현장을 기반한 실행 가능한 화재예방 교육과정을 기획하고, 현장에 접목 가능한 교육컨텐츠를 개발해야 한다. 그리고 화재예방을 위한 교육훈련 기법 연구와 개발을 위해 국내외의 화재예방 교육기법을 연구하여 우리나라 실정에 알맞은 교육훈련 기법을 연구·개발해야 한다. 또한 이론교육 뿐만아니라 소방시설을 활용한 참여형 교육기법을 개발하고, 교수매체를 다양화 하여 화재현장에 적용할 수 있는 교육기법을 개발해야 한다.

둘째, 화재예방 설비는 화재예방에 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 화재예방을 위해 누전차단기, 전기안전 정기 점검표, 가스누설경보기, 소화기 비치, 비상구 관리 등이 구비되어야 할 것이다. 누전차단기는 단락, 과전류, 누전의 조건 중 하나라도 충족될 때, 작동하게 된다. 전기배선의 손상 여부, 파손된 플러그와 콘센트 등 전기안전 점검을 정기적으로 실시하여 화재를 예방하여야 할 것이다. 가스누설경보기는 가스가 누설되는 것을 탐지하여 관계자나 이용자에게 경보를 통해 알려주어 사전에 화재를 예방할 수 있는 설비이다.

셋째, 화재안전 실천은 화재예방에 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

구체적인 화재안전 실천 방안으로는 전기와 가스 안전점검을 정기적으로 받아야 하고, 가스, 휘발유 등 화재가 발생하기 쉬운 곳에서는 점화물을 사용하지 않아야 한다. 그리고 1개의 콘센트에 다수의 멀티탭(문어발식 콘드)을 사용하지 않아야 하고, 집 앞에 타기 쉬운 물건이 든 쓰레기는 아무렇게나 두지 않아야 한다. 또한, 화재발생시 신속하게 대피할 수 있도록 평소에 가족들과 대피훈련을 하여야 한다.

끝으로 본 연구는 연구범위를 대전광역시 시민을 대상으로 연구를 수행하였다. 각 지역별로 중요변수에 있어 차이가 있을 수 있어 연구결과의 일반화가 어렵다고 할 수 있다. 향후 다양한 지역, 세대, 계층 등을 고려하여 연구가 수행되어야 할 것이다.

※ 참고문헌

- 강운진(2010), 건축공사 중 화재사고의 원인분석과 예방대책에 관한 연구, 명지대학교 대학원 박사학위논문.
- 권순정 · 이수재(2011), 초등체육수업의 안전사고 사례 및 대처방안, 한국사회안전학회지 7(2) 7-24.
- 라정일(2018), 일본의 복합건축물 화재예방 및 대응정책과 정책적 시사점, 위기관리연구 논총 2(2) 29-45.
- 류영아 · 김대옥, 2014, 안전문화운동 활성화 방안 연구, 한국지방행정연구원.
- 박필남(2003), 초등학생들의 학교안전생활 실천에 관한 실태조사 연구, 한국학교보건학회지, 16(3). 85-95.
- 성은현(2000). 부모의 화재안전 의식과 아동의 화재안전 의식의 관련성 연구. 한국안전생활교육회, 한국 어린이 재단 주최 어린이 화재안전 실태와 화재안전 교육 발표자료.
- 송동우(2008), 냉장고 파쇄 공정에서의 화재 위험성 및 예방에 관한 연구, 서울산업대학교 대학원 석사학위논문.
- 심은순(2004). 초등학생의 안전의식 및 실천정도와 안전사고 발생 실태. 한국보건간호학회지, 18(2), 258-275.
- 양기근 외 5(2015) 소방행정학개론. 대영문화사.
- 오영택(2015), 공동주택 건설현장의 화재안전 문제점 분석 및 대응방안, 경희대학교 테크노경영대학원 석사학위논문.
- 윤선화(2012), 유아 화재사고 예방을 위한 화재안전 교육프로그램 개발 방향 탐색, 한국화재소방학회논문지 26(2) 112-122.
- 이의평(2008), 건물 신축공사 중 화재발생 실태 분석 및 예방대책, 한건축학회논문집 24(10). 97-104.
- 이연주(2009), 건설현장 화재예방에 관한 연구, 서울산업대학교 대학원 석사학위논문.
- 이용주 · 오선영(2009), 유아부모의 화재안전의식에 관한 연구, 열린유아교육연구 14(6) 421-444.
- 이정철(2012), 학교생활 중 안전사고 발생에 관한 분석 연구, 한국사회안전학회지 8(2) 225-237.
- 임지선(2001), 유아기 자녀를 둔 어머니의 안전 지식 및 실천에 관한 연구, 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 전병관,이성원(2018), 다중이용업소의 화재예방을 위한 빅데이터 기반의 탐색적 연구, 산업융합연구, 16(4). 27-32.

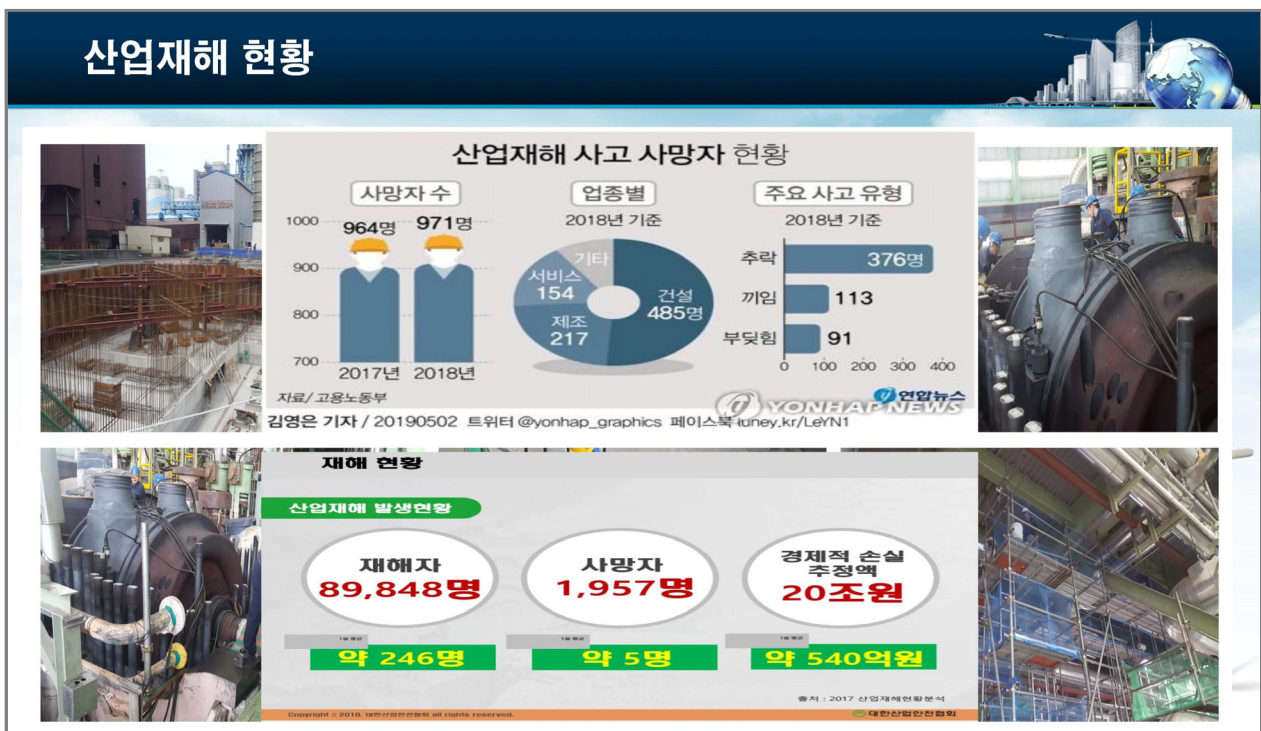
- 정일균(2014), 고층 건축 공사현장 화재안정성 확보방안에 관한 연구, 한양대학교 공학대학원 석사학위논문.
- 주동우(2017), 전기화재의 통계와 사례분석에 기반한 그 예방과 개선된 통계분류 방법에 대한 연구, 서울시립대학교 대학원 석사학위논문.
- 진영배(2013), 다중이용업소의 소방안전관리 개선방향에 관한 연구, 부경대학교 석사학위논문.
- 채진(2017), 세월호 침몰 재난 이후 한국의 안전문화에 관한 연구, Crisisonomy 13(8) 1-16.
- 천해영(2005), 가정 내 화재 예방 설비와 부모의 화재 안전 지식 및 실천 연구, 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 최충석(2018), 소방전기설비, 동화기술.
- 현성호, 차정민, 송윤석, 박경호(2009), 초등학생 소방안전교육의 활성화 방안에 관한 연구 : 경기도 고양소방서 소방과학교실을 중심으로, 한국화재소방학회논문지 23(2). 67-77.
- Ajzen, I.(1991). The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Process. 50(2). 179-211.
- Ciavarella, A., Jr. & Figlock, R.(1996), “Organizational factors in aviation accidents. Proceedings of the Ninth International Symposium on Aviation Psychology”, 1033-1035. Columbus, OH : Department of Aviation.
- Kenneth. Big Change at Big Brown, Fortune , 1998; (56).
- Tylor, E. B. 1871. Primitive Culture: Researches into the Development of Mythology, Philosophy, Religion, Art and Custom. Londres: Murray.

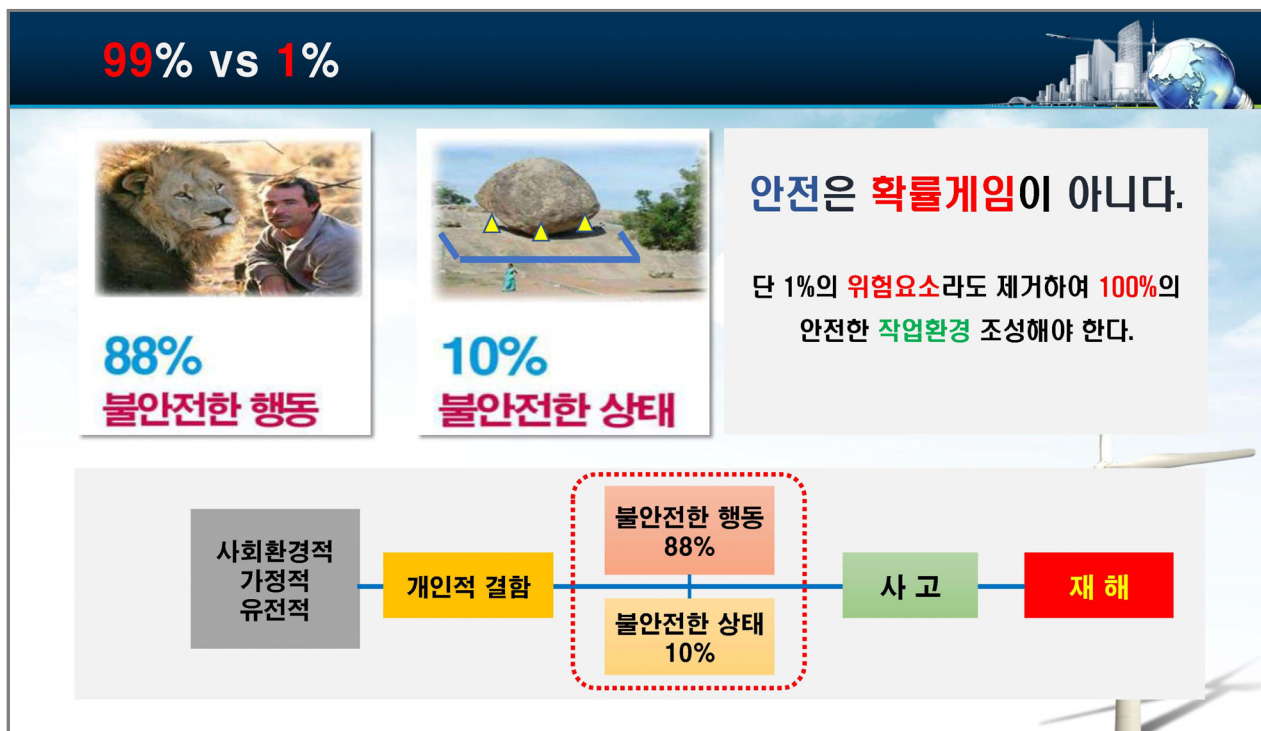
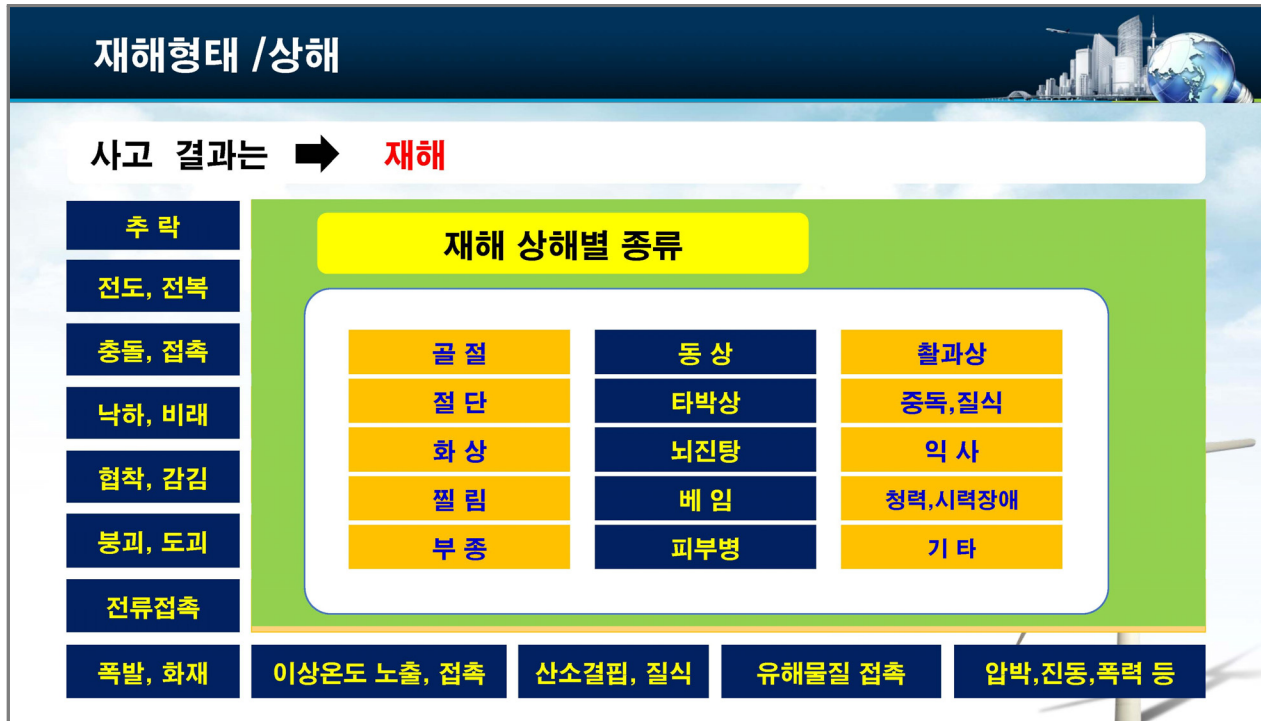
노동자의 안전을 위한 개선 방향

양 승 렬

(한국서부발전 태안발전본부 과장)

지역안전지수 개선의 첫 걸음, 이것만은 고칩시다!





불안전 행동 & 상태

불안전 행동

- 개인 보호구 미착용, 미사용/ 부적절한 착용
- 기본적인 안전작업방법 무시, 무리한 행동
- 개구부 주위에서 부주의
- 안전방호장치 제거/ 부적격 방호장치 사용
- 작업위치, 자세의 부적합
- 가동중인 기계·기구 점검, 청소, 보수
- 인화, 가연, 폭발성 물질 미확인, 미인지
- 판단착오, 무의식, 과실, 오조작

불안전 상태

- 방호장치 부적합, 미설치
- 안전관리자, 감독, 감시 미배치/ 미지정
- 안전장치 미작동, 고장방치
- 개인보호구 미지급
- 기계·기구 미보수, 점검불량
- 누전차단기 미설치, 접지공사 미 실시
- 위험물 보관상태 불량
- 작업시작 전 점검, 검사소홀
- 작업지시 오류, 불충분, 작업계획 미작성

불안전 행동 & 상태



사고의 결과 → 재해



1. 불안정한 상태 / 행동 제거
2. 지속적이고 체계적 안전교육



안전의식 고취
안전생활 습관화

안전교육 - 안전의식 생활화

서부발전 필수안전수칙 WP STAR-10

☑ 본 내용을 읽으신 후 아래 동의란 확인 바랍니다.

01 작업전 안전교육 실시 Safety Education	02 밀폐공간 작업전 산소, 가스 농도측정 O ₂ Check
03 고소작업시 안전벨트 체결 Safety Belt	04 안전작업허가서 승인 후 작업 Work Permit
05 음주금지, 흡연 및 휴대전화 사용규정 준수 No Drinking/No Smoking /No Phone	06 전기작업전 전원차단 및 검증 Power Down
07 작업장 정리정돈 철저 Clean Site	08 작업에 적합한 보호구 착용 Safety Equipment
09 위험 인지시 작업중지 및 작업거부권 행사 Stop Work	10 위험성 평가시행 및 작업절차 준수 Risk Assessment

※ 한국서부발전 임직원은 안전 최우선 기반으로 모든 업무에 임하고 있습니다.

한국서부발전(주)



나를 지키는 안전모



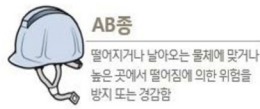
안전모의 주요 보호기능은

- 물체의 떨어짐, 날아옴, 부딪힘으로부터 근로자 머리를 보호
- 외부로부터의 충격을 완화하여 근로자의 머리를 보호하는 기능
- 전기작업 시에는 감전 재해를 예방



A종

떨어지거나 날아오는 물체에 맞을 위험을 방지 또는 경감함



AB종

떨어지거나 날아오는 물체에 맞거나 높은 곳에서 떨어짐에 의한 위험을 방지 또는 경감함



AF종

떨어지거나 날아오는 물체에 맞을 위험을 방지 또는 경감하고 머리 부위 감전 위험을 방지함



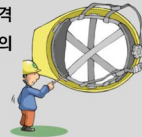
ABE종

떨어지거나 날아오는 물체에 맞거나 높은 곳에서 떨어짐에 의한 위험을 방지 또는 경감하고 머리 부위 감전 위험을 방지함

내전압성 7,000v 이하

모체, 장착제, 충격 흡수제 및 **턱끈**의 이상유무를 확인

1



자신의 머리 크기에 맞도록 착용체의 머리 **고정대 조절**

2



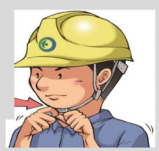
귀의 양쪽에 **턱끈**이 위치하도록 착용

3



안전모가 벗겨지지 않도록 **턱끈을 견고히** 조여서 고정

4



사고 사례 - 1

2018년 5월 대전당진고속도로 4명 추락

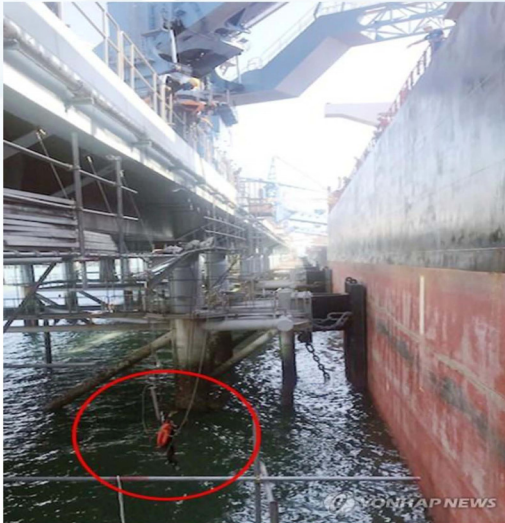


충남 예산 고속도로 교량 작업자 추락 사고

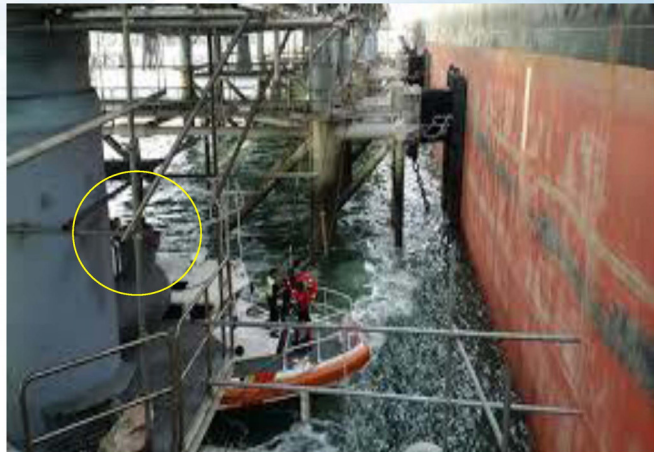


사고 사례 - 2

2018년 9월 영흥화력 부두 3명 추락사고

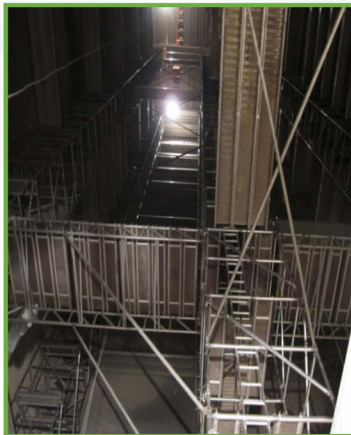


부두 외벽 옆에 설치한 **와이어 줄 2개** 중 하나가 풀리면서
작업대가 무너져, 근로자 6명 중 3명이 해상으로 추락사
임시로 설치한 작업대가 **무게**를 이기지 못하고 무너짐



사고 사례 - 3

- #00호기 계획예방정비공사 관련, 보일러 노내 수냉벽 튜브 코팅 작업을 위한 샌딩(sanding) 작업 중
단위비계 허용하중을 초과한 작업인력 배치로 **비계붕괴 발생** 및 **5명 추락**



안전 나는 !!

[방심, 실수)에 의한 사고예방 방법



일하면서 **안전**을 생각 하십니까 ?

잠재 위험성

어떠한 위험이 잠재하고 있는가?

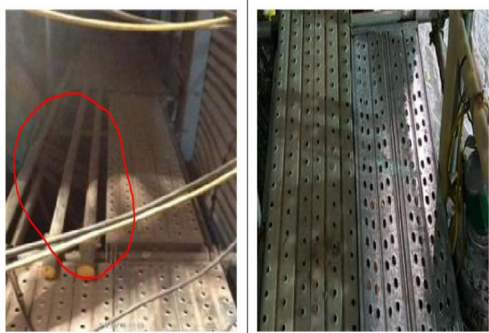
두 사람이 유해물질배관수리를 위하여 플랜지부를 떼어내고 있음



현장 위험요소 개선 (안)

System Inspection

(6) 강관비계 작업발판



작업장소: 보일러 노내비계

문제점	작업발판 틈간격 3Cm 이상 틈간격발생으로 추락위험	개선안	발판재료 간의 틈은 3Cm 이하설치
------------	------------------------------	------------	---------------------

System Inspection

(1) 강관비계 작업발판



작업장소: 복수기 튜브 교체

문제점	작업발판 틈새과다 및 일부발판 누락 전도 및 추락위험	개선안	작업발판 간의 틈간격 조정 및 발판설치
------------	-------------------------------	------------	-----------------------

현장 위험요소 개선 (안)

System Inspection

(7)시스템비계 수직재와 수평재



작업장소: 달항설비 시스템비계

문제점	수평재와 수직재 직각으로 고정처리미흡 되고 위험	개선안	수직재와 수평재는 직각으로 견고하게 설치
------------	----------------------------	------------	------------------------

System Inspection

(4) 강관비계 자재양중



작업장소: 보일러 강관비계

문제점	자재인양시 미결속 및 달포대 미사용 낙하위험	개선안	자재 인양시 달줄 또는 달포대 사용
------------	--------------------------	------------	---------------------

현장 위험요소 개선 (안)

System Inspection

(8) 강관비계 낙하



작업장소: 탈황설비 흡수탑

문제점	강관비계 작업발판 하부 낙하물 발생위험	개선안	낙하물방지망 설치 등 하부 청소 실시
-----	-----------------------	-----	----------------------

System Inspection

(2) 시스템비계 이동통로



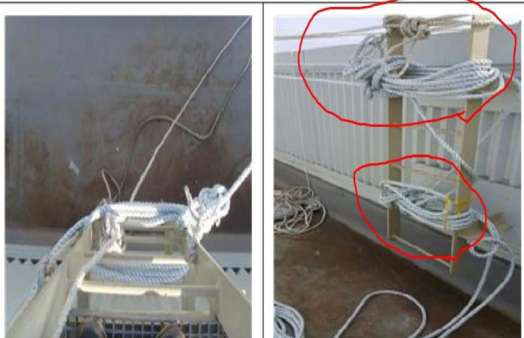
작업장소: 보일러 시스템비계

문제점	이동발판 단부 개방구간 안전난간대미설치 추락위험	개선안	작업발판에 안전난간 또는 안전방망설치
-----	----------------------------	-----	----------------------

현장 위험요소 개선 (안)

System Inspection

(1) 달비계 외부로프

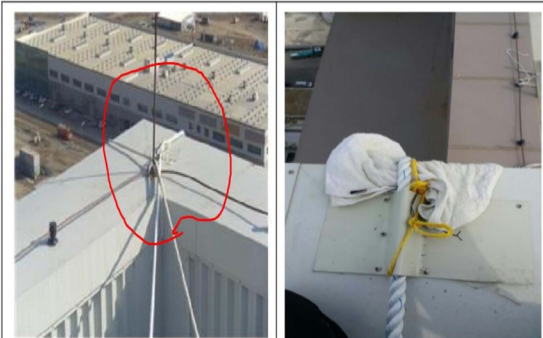


작업장소: 보일러 달비계

문제점	외부로프 고정점 1점 체결로 풀림에 추락위험	개선안	로프고정점 2점체결 실시
-----	--------------------------	-----	---------------

System Inspection

(1) 달비계 외부로프



작업장소: 보일러 달비계

문제점	외부로프 작업구간 코너부 주로프 마모방지대 미설치 손상 에 추락위험	개선안	코너부 주로프 <u>마모방지대</u> 설치
-----	--	-----	-------------------------

현장 위험요소 개선 (안)

System Inspection

(1) 강관비계 이동통로



작업장소: 터빈 강관비계

문제점	통로상에 각종 자재적재로 전도위험	개선안	이동통로 자재정리 실시
-----	--------------------	-----	--------------

System Inspection

(2) 강관비계 안전난간



작업장소: 터빈 강관비계

문제점	비계설치구간 강도가 확보 미흡한 로프설치로 추락위험	개선안	강도가 확보된 금속제 파이프의 안전 난간대 설치
-----	------------------------------	-----	----------------------------

안전은 선택아닌 필수...

근로자

- ▶ **안전활동**은 **범**을 지키기 위한 것이 아니라 **나**를 지키기 위해 하는 것이다.
 - 안전벨트, 안전화, 안전모 착용의 차이
- ▶ 안전활동은 **기본지키기** 부터 시작한다.
 - 해야 할 것을 빼먹지 않고 안해야 할 일을 하지 않기
 - 사소한 것을 우습게 보지 않기

↓

근로자는 모든 것을 잃고 사업주는 금전적 손실을 입을 뿐이다. < 중대재해 조사의 결론 >

안전은 개인의 책임이고 경영자는 결과에 대해 책임질 뿐이다. < U.S Steel >

관리자

- ▶ 안전활동은 안전을 관리하는 것이 아니라 **위험을 통제**하는 것이다.

안전관리(안전관리자) ⇒ 위험관리(위험관리자) >
- ▶ **불안전한 행동**과 **불안전한 상태**를 구분하고 **불안전한 상태** 개선을 우선 추진한다.
 - 재해원인을 개인의 잘못으로 몰아가지 않기
 - 설비적 · 환경적 결함, 관리적 결함에 초점을 맞춘다

안전은

↓

개인의 생존기반이자 기업의 생존 기반이다.
< 위험하고 더러운 기업은 망한다.>

안전한 작업으로 **산업재해** 예방

安全은 우리의 행복입니다.



안전의 자세와 마음가짐

안전의식

반드시 필요합니다.



감사합니다.

2018년 자연재해에 대한 지역안전도 진단

강 휘 진
(서강대학교 교수)

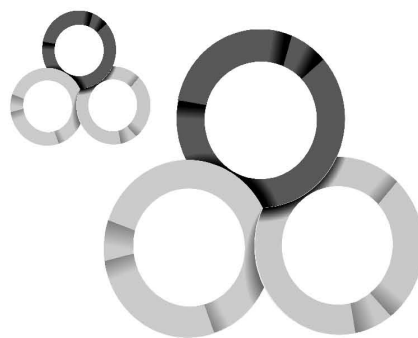
지역안전지수 개선의 첫 걸음, 이것만을 고칩시다!

- 2018년 자연재해에 대한 -
지역안전도 진단 지침



1

자연재난 분야 지역안전도 진단 제도 개요



I 목 적

◆ 제도의 목적

- 시·군·구별 자연재난 발생 위험요인과 예방대책 추진실적을 진단, 미흡사항 개선 등 방재정책 환류를 통해 자주적으로 방재역량을 제고하기 위함

◆ 지침의 목적

- 본 지침은 「자연재해대책법」 제75조의2에 따른 지역안전도 진단과 관련하여 당해 연도 진단계획, 세부적인 채점기준 및 평가요령 등 진단에 필요한 사항을 정하는데 목적이 있음

II 법적근거

◆ 「자연재해대책법」 제75조의2 (지역안전도 진단)

- 행정안전부장관은 ~ 시·군·구별로 지역안전도 진단을 할 수 있다.

◆ 「자연재해대책법 시행령」 제72조의2 (지역안전도 진단 절차 등)

- 지역안전도 진단은 서면진단과 현지진단의 방법으로 한다.
- 진단 결과에 따라 지자체에 행·재정적 지원 등의 조치를 할 수 있다.

◆ 「자연재해대책법 시행규칙」 제31조 (지역안전도 진단 등급 등)

- 행정안전부장관은 시·군·구별로 1~10등급을 부여할 수 있다.

◆ 「재난 및 안전관리 기본법 시행령」 제42조의2 (재난관리실태 공시 등)

- 시장·군수·구청장은 매년 3월 31일까지 지역안전도 진단결과를 공보에 공고하여야 한다.

Ⅲ 추진배경 및 경위

◆ 추진배경

- 시·군·구별 자연재해에 대한 재해위험요인, 예방대책추진, 예방시설정비를 분석하여 재해취약요소 도출 및 개선 도모
- 방재정책 전반에 대한 환류체계를 구축하고 지자체의 자주적인 방재역량 제고를 위하여 지역안전도 진단 실시

◆ 그간 추진경위

- 지역별 재난발생 확률 및 피해규모를 재해저감능력과 대비시킨 진단 기법 도입 (2007년)
- 지역별 인구밀도, 재정력지표 등을 반영하여 진단기법 개선(2008년)
- 인구지표 가중치 조정 등 진단기법 개선(2009년)
- 진단체계 개편 및 전산시스템 구축 연구용역(2010년)
- 기후변화 대응을 위한 방재성능 반영 등 진단체계 개편(2011년)
- 불투수면적 반영, 방재성능지표 전면 개선(2012년)
- 급경사지 붕괴위험지구 반영, 재해유형별 진단기법 개선(2013년)
- 지형적 재해취약요인에 해안선길이 추가 등 진단기법 개선(2014년)
- 해안침수 예상면적 반영 등 진단기법 개선(2015년)
- 연안재해 취약지수 반영 등 진단기법 개선(2016년)
- 현지진단을 격년으로 시행하는 법령 개정(2017년)

연도별 진단 현황

- ◆ 2007년 : 10.28 ~ 12.28, 232개 시·군·구 (전체 / 중앙진단반 76명)
- ◆ 2008년 : 9.29 ~ 11.11, 55개 시·군·구 (하위 35, 신청 20 / 중앙진단반 31명)
- ◆ 2009년 : 10. 6 ~ 11.26, 79개 시·군·구 (하위 35, 신청 44 / 중앙진단반 41명)
- ◆ 2010년 : 진단체계 개편 및 전산시스템구축 연구용역
- ◆ 2011년 : 10.25 ~ 11.25, 230개 시·군·구 (전체 / 중앙진단반 33명)
- ◆ 2012년 : 11. 5 ~ 11.23, 40개 시·군·구 (하위 15% 35, 신청 5 / 중앙진단반 30명)
- ◆ 2013년 : 10.29 ~ 11.21, 38개 시·군·구 (하위 15% 35, 신청 3 / 중앙진단반 32명)
- ◆ 2014년 : 11.10 ~ 11.21, 75개 시·군·구 (하위 15% 35, 신청 40 / 중앙진단반 29명)
- ◆ 2015년 : 10.27 ~ 11. 3, 75개 시·군·구 (하위 15% 35, 신청 40 / 중앙진단반 32명)
- ◆ 2016년 : 10.17 ~ 10.21, 80개 시·군·구 (하위 15% 35, 5년 경과 31, 신청 15 / 중앙진단반 30명)
- ◆ 2017년 : 10.23 ~ 10.27, 79개 시·군·구 (하위 15% 35, 5년 경과 21, 신청 22 / 중앙진단반 30명)

(Ⅳ) 지역안전도 진단 개념

◆ 기본개념

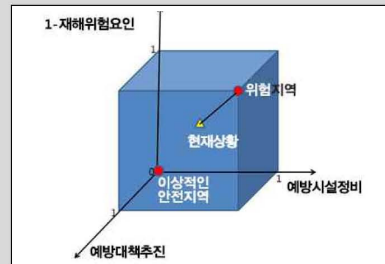
- 지역별 자연재해에 대한 재해위험요인, 예방대책추진, 예방시설정비 등의 3요소를 고려하여 안전도 진단

진단의 3요소를 각 축으로 하는 공간상의 두 점(이상적인 안전지역과 현재 지역)을 고려, 두 점간 거리*를 지역안전도로 정의 * 유클리드 거리(Euclidean distance)를 측정

지역안전도 개념도

1. 재해위험요인 : 잠재적인 재해발생 가능성 및 환경적 위험도 진단
2. 예방대책추진 : 재해지감을 위한 행정적인 노력도 진단
3. 예방시설정비 : 지역의 구조적인 재해방어능력 진단

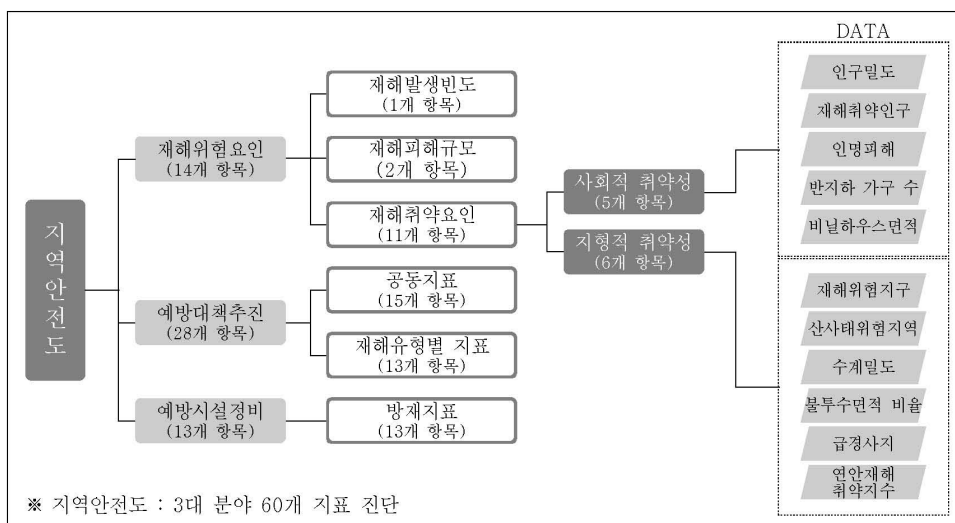
※ 각 요소는 각각 독립적이고 동일한 가중치를 가지는 것으로 가정



⇒ 이상적인 안전지역의 좌표 (1, 1, 1) * 좌표기준(1-재해위험요인, 예방대책추진, 예방시설정비)

$$\text{○ 지역안전도} = \sqrt{(\text{재해위험요인})^2 + (1 - \text{예방대책추진})^2 + (1 - \text{예방시설정비})^2}$$

◆ 진단지표 구성 체계도



(V) 지역안전도 등급 산정

- ◆ 진단대상 지자체에 대해 재해위험요인, 예방대책추진, 예방시설정비 등 3개 분야별 세부 진단 항목에 대한 평가 결과를 점수로 산출
 - 세부 진단항목별로 산정된 점수를 각각의 분야별로 합산 한 후 0~1 사이의 값으로 지수를 산정
- ◆ 각 분야별로 산정된 지수를 유클리드 거리측정 기법을 적용하여 안전도 지수로 환산하고, 환산된 지수를 기준으로 등급을 부여

【안전도 지수에 따른 등급 분류 기준】

안전도 지수	0.4 미만	0.4이상~ 0.45미만	0.45이상~ 0.5미만	0.5이상~ 0.55미만	0.55이상~ 0.6미만	0.6이상~ 0.65미만	0.65이상~ 0.7미만	0.7이상~ 0.75미만	0.75이상~ 0.8미만	0.8 이상
안전도 등급	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	6등급	7등급	8등급	9등급	10등급

※ 재해위험요인은 0에 가까울수록, 예방대책추진 및 예방시설정비는 1에 가까울수록 안전함

◆ 재해위험요인 지수

- 진단대상 지역별 재해발생지수·재해피해분석지수·재해취약성지수를 각각 0~1사이의 값으로 산출 후 세 값을 평균하여 지수 산정
 - 재해위험요인 = {재해발생지수 + 재해피해분석지수 + 재해취약성지수} / 3
- (재해발생지수) 최근 10년간 재해 유형별·등급별 피해발생(재해연보 기준) 횟수를 기준으로 산정

재해발생지수 산정 방법 및 기준

- ◆ 재해유형별 강도에 따른 재해등급(4등급으로 구분)별 가중치에 재해유형별 피해액 비율 반영

$$\text{재해발생지수} = \frac{\text{재해유형별(강우, 바람, 대설, 파고) 재해등급 가중치} \times \text{재해유형별(강우, 바람, 대설, 파고) 피해액 비율}}{\text{대상기간(10년)} \times (a + b + c + d)}$$

※ 여기서 a, b, c, d 는 재해등급 가중치

- ➡ 재해등급 가중치 : 1등급 1.0, 2등급 0.7, 3등급 0.5, 4등급 0.3
- ➡ 재해유형별 피해액 비율 : 강우 70.5%, 대설 12%, 바람 11.5%, 파고 6%
- ➡ 재해유형별 강도에 따른 재해등급 구분

구 분	바람(%)	강우(mm)	파고(m)	설해(cm)
1등급	33 이상	150 이상	6.2 이상	20 이상
2등급	25 이상 33 미만	100 이상 150 미만	4.0 이상 6.2 미만	10 이상 20 미만
3등급	17 이상 25 미만	50 이상 100 미만	3.1 이상 4.0 미만	5 이상 10 미만
4등급	17 미만	50 미만	3.1 미만	5 미만

- (재해피해분석지수) 최근 평균피해 및 미래 예측피해 규모를 진단하는 지표의 평가 결과에 해당하는 점수를 반영하여 산정

재해피해분석지수 산정 방법 및 기준

◆ 재해취약분석지수 = (최근 재해피해 분석지수 + 미래 재해피해 예측 분석지수) / 2

◆ (최근 재해피해 분석지수) 피해유형 등급별로 최근 10년간 발생한 평균 피해액에 해당하는 각각의 점수에 재해등급별 가중치를 반영

$$\text{재해피해분석지수} = \frac{ak_1 + bk_2 + ck_3 + dk_4}{(a + b + c + d)}$$

※ 여기서 k_i 는 i 등급의 평균 피해액 기준 점수, a, b, c, d는 재해등급 가중치

- ➔ 피해유형 점수별 등급 : 0.7이상 1등급, 0.5이상 2등급, 0.3이상 3등급, 0.3미만 4등급
- ※ 피해유형 점수 : 재해유형별 재해등급 가중치 × 재해유형별 피해액 비율
- ➔ 재해등급 가중치 : 1등급 1.0, 2등급 0.7, 3등급 0.5, 4등급 0.3
- ➔ 재해유형별 피해액 비율 : 강우 70.5%, 대설 12%, 바람 11.5%, 파고 6%
- ➔ 피해유형 등급별로 발생한 평균 피해액에 해당하는 각각의 점수에 재해등급별 가중치를 반영
- ➔ 평균 피해액 기준 피해유형 등급별 점수 산정 기준

점 수	피해유형 등급별 평균 피해액(백만원)			
	1등급	2등급	3등급	4등급
1.0 점	10,000 이상	7,000 이상	1,500 이상	600 이상
0.9 점	5,000 이상 ~ 10,000 미만	3,500 이상 ~ 7,000 미만	500 이상 ~ 1,500 미만	350 이상 ~ 600 미만
0.8 점	3,000 이상 ~ 5,000 미만	2,000 이상 ~ 3,500 미만	200 이상 ~ 500 미만	300 이상 ~ 350 미만
0.7 점	2,000 이상 ~ 3,000 미만	1,000 이상 ~ 2,000 미만	120 이상 ~ 200 미만	100 이상 ~ 300 미만
0.6 점	1,300 이상 ~ 2,000 미만	600 이상 ~ 1,000 미만	80 이상 ~ 120 미만	50 이상 ~ 100 미만
0.5 점	700 이상 ~ 1,300 미만	250 이상 ~ 600 미만	50 이상 ~ 80 미만	30 이상 ~ 50 미만
0.4 점	400 이상 ~ 700 미만	50 이상 ~ 250 미만	30 이상 ~ 50 미만	20 이상 ~ 30 미만
0.3 점	100 이상 ~ 400 미만	15 이상 ~ 50 미만	15 이상 ~ 30 미만	10 이상 ~ 20 미만
0.2 점	25 이상 ~ 100 미만	5 이상 ~ 15 미만	5 이상 ~ 15 미만	3 이상 ~ 10 미만
0.1 점	25 미만	5 미만	5 미만	3 미만

◆ (미래 재해피해 예측 분석지수) 기후변화의 영향 및 전망 분석을 통해 지역별로 산출*한 미래 예측 재해피해액을 기준으로 해당하는 점수를 반영

* 『기후변화에 따른 풍수해 대응 지역별 방재역량 강화연구개발』 연구를 통해 지자체별로 기후변화로 미래에 예측되는 재해피해액을 제시

➔ 미래 예측 재해피해액 기준 점수 산정기준

점 수	미래 예측 재해피해액(백만원)	점 수	미래 예측 재해피해액(백만원)
1.0 점	30,326 이상	0.5 점	3,726 이상 ~ 5,189 미만
0.9 점	18,541 이상 ~ 30,326 미만	0.4 점	2,478 이상 ~ 3,726 미만
0.8 점	11,245 이상 ~ 18,541 미만	0.3 점	1,427 이상 ~ 2,478 미만
0.7 점	7,316 이상 ~ 11,245 미만	0.2 점	644 이상 ~ 1,427 미만
0.6 점	5,189 이상 ~ 7,316 미만	0.1 점	644 미만

○ (재해취약성지수) 지형적·사회적 취약성을 진단하는 각 지표의 평가 결과에 해당하는 점수를 평균하여 산정

재해취약성지수 산정 기준

◆ 재해취약성 지수 산정 = (사회적 취약성지수 + 지형적 취약성지수) / 2

➡ 사회적 취약성 진단 항목 및 평가 결과에 따른 점수 산정 기준

점 수	인구밀도(인/㎢)	재해취약 인구비율(%)	10년간 인명피해	반지하가구수	비닐하우스 면적(ha)
1.0 점	16,500 이상	42 이상	10명 이상	20,000 이상	2,000 이상
0.9 점	16,500 미만 ~ 8,000 이상	42 미만 ~ 38 이상	9명	20,000 미만 ~ 10,000 이상	2,000 미만 ~ 1,500 이상
0.8 점	8,000 미만 ~ 3,500 이상	38 미만 ~ 34 이상	8명	10,000 미만 ~ 5,000 이상	1,500 미만 ~ 1,000 이상
0.7 점	3,500 미만 ~ 1,000 이상	34 미만 ~ 32 이상	7명	5,000 미만 ~ 1,000 이상	1,000 미만 ~ 500 이상
0.6 점	1,000 미만 ~ 400 이상	32 미만 ~ 30 이상	6명	1,000 미만 ~ 500 이상	500 미만 ~ 300 이상
0.5 점	400 미만 ~ 180 이상	30 미만 ~ 28 이상	5명	500 미만 ~ 400 이상	300 미만 ~ 200 이상
0.4 점	180 미만 ~ 110 이상	28 미만 ~ 26 이상	4명	400 미만 ~ 300 이상	200 미만 ~ 150 이상
0.3 점	110 미만 ~ 80 이상	26 미만 ~ 25 이상	3명	300 미만 ~ 200 이상	150 미만 ~ 100 이상
0.2 점	80 미만 ~ 50 이상	25 미만 ~ 23 이상	2명	200 미만 ~ 100 이상	100 미만 ~ 50 이상
0.1 점	50 미만	23 미만	1 이하	100 미만	50 미만

➡ 지형적 취약성 진단 항목 및 평가 결과에 따른 점수 산정 기준

점 수	자연재해위험 개선지수(개소)	산사태 위험 지역면적(ha)	수계밀도 (m/ha)	불투수면적 비율(%)	급경사지 붕괴 위험지구(개소)	연안재해 취약지수
1.0 점	19이상	8,000이상	10이상	80이상	-	5등급
0.9 점	17 ~ 18	6,000이상 ~ 8,000미만	9이상 ~ 10미만	70이상 ~ 80미만	-	
0.8 점	15 ~ 16	4,000이상 ~ 6,000미만	8이상 ~ 9미만	60이상 ~ 70미만	-	4등급
0.7 점	13 ~ 14	3,000이상 ~ 4,000미만	7이상 ~ 8미만	50이상 ~ 60미만	-	
0.6 점	11 ~ 12	2,000이상 ~ 3,000미만	6이상 ~ 7미만	40이상 ~ 50미만	-	3등급
0.5 점	9 ~ 10	1,500이상 ~ 2,000미만	5이상 ~ 6미만	30이상 ~ 40미만	15이상	
0.4 점	7 ~ 8	1,000이상 ~ 1,500미만	4이상 ~ 5미만	20이상 ~ 30미만	11 ~ 14	2등급
0.3 점	5 ~ 6	500이상 ~ 1,000미만	3이상 ~ 4미만	10이상 ~ 20미만	7 ~ 10	
0.2 점	3 ~ 4	100이상 ~ 500미만	2이상 ~ 3미만	5이상 ~ 10미만	3 ~ 6	1등급
0.1 점	2이하	100이하	2이하	5미만	3이하	
0.0 점	-	-	-	-	-	

예방대책추진 지수

- 진단대상 지자체별로 자연재해 예방 및 저감을 위해 추진한 행정적인 노력도를 평가하여 지수로 산정
- 진단 항목별로 등급을 산출하고 등급별 배점을 산출된 각각의 등급에 곱한 후 전체 합산하여 진단한 항목의 수(F등급 제외)에 가점 항목의 지표수 1개를 뺀 값을 나누어 산정

예방대책추진분야 지수 산정 기준

◆ 위험관리능력 지수 = $(k1 \times i + k2 \times i + \dots) / (p - 1)$

※ 여기서 k = 진단지표 등급, I = 등급별 배점, p = 등급을 산출(F등급 제외) 진단 항목 수

등급별 배점

등급(K)	A	B	C	D	F	비고
등급별 배점 (i)	1.0	0.7	0.4	0	미반영	

예방시설정비 지수

- 진단대상 지자체별로 재해의 예방 및 저감을 위하여 재해예방시설물(하천·하수 관로·배수펌프장 등) 설치 및 위험지역 정비실적을 지수로 산정
- 진단 항목별로 등급을 산출하고 등급별 배점을 산출된 각각의 등급에 곱한 후 전체를 합산하여 진단한 항목의 수(F등급은 제외)를 나누어 지수를 산정

예방시설정비분야 지수 산정기준

◆ 위험관리능력 지수 = $(k1 \times i + k2 \times i + \dots) / p$

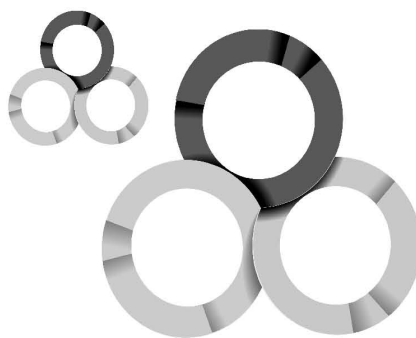
※ 여기서 k = 진단지표 등급, I = 등급별 배점, p = F p = 등급을 산출(F등급 제외) 진단 항목 수

등급별 배점

등급(K)	A	B	C	D	F	비고
등급별 배점 (i)	1.0	0.7	0.4	0	미반영	

2

2018년 지역안전도 진단 계획



I 진단개요

◆ 운영개요

- (법적근거) 「자연재해대책법」 시행령 제72조의2(지역안전도 진단 절차 등)
- (시행시기) 매년 10월 중순(10.15일 여름철 재해대책기간 종료 후)
- (진단대상) 228개 시·군·구(시·군·구 226개, 세종시, 제주도)
- (진단방법) 서면진단(14개 지표), 현지진단(41개 지표)
 - 서면진단 : 통계적 수치(재해연보 등)로 위험요인 등 정량적으로 채점
 - 현지진단 : 예방대책·시설정비 실적(증빙자료)을 지표에 따라 진단
- (등급산정) 서면진단 결과와 현지진단 2개 분야* 41개 지표 진단결과 지수로 환산 후 등급(1~10등급) 부여
 - * 위험환경 14개, 예방대책추진 28개, 예방시설 13개

◆ 추진방법

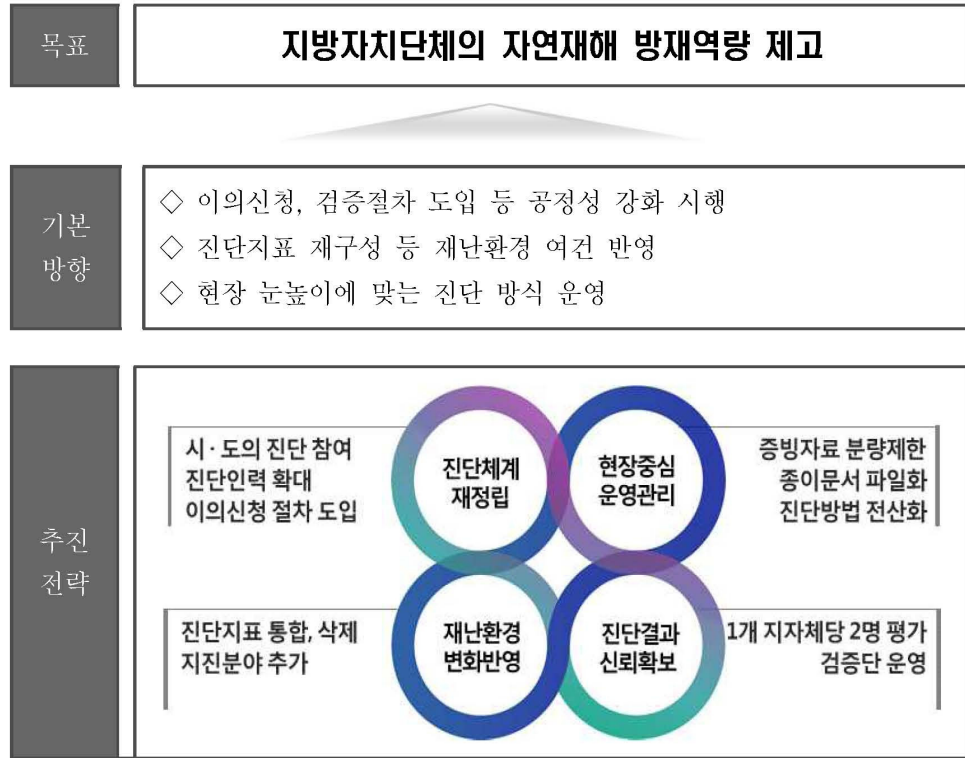
- 중앙진단반(전문가 및 시·도 실무자, 25개반 67명) 구성·운영(2주)
 - ※ 시·도별 1개반 기본배치(17개반 3명씩 51명), 추가배치 8개반 2명씩 16명(서울, 부산, 경기, 강원, 충남, 전남, 경북, 경남 등 기초 지자체수가 많은 곳)
- 현지진단 결과 검증협의체(중앙, 시·도) 구성·운영, 진단결과 확정 및 의결

◆ 결과활용

- 지자체의 방재정책 환류 체계 구축 및 자주적인 방재 역량강화 유도
 - ※ 풍수해저감종합계획 수립 시 지역안전도 진단결과를 현황자료로 사용
- 지역안전지수 반영(7개분야 화재, 교통사고, 범죄, 안전사고, 자연재해, 자살, 감염병)
 - ※ 자연재해 분야는 예방노력 정도에 따라 등급 상향 가능(6개 분야는 발표 통계활용)
- 진단결과 상·하위 $\pm 15\%$ 대상 국고추가지원 비율 $\pm 2\%$ 가감 적용
 - ※ '14년 호우피해시 4개 구군 총 62억(부산 북구·금정구 각 3, 기장군 55, 경남 고성 1) 차감

(Ⅱ) '18년 진단 기본방향

◆ 목표 및 추진전략



◆ '18년 달라지는 점

구분	As-is	To-be
진단대상	◦ 현지진단 79개, 서면진단 149개	◦ 현지진단 228개, 격년시행
지표개선	◦ 진단항목 60개 (서면 17, 현지 43)	◦ 진단항목 55개 (서면 14, 현지 41) ▶ 유사지표 통합·삭제
진단자료	◦ 종이문서, 2~3000쪽 2~3권 제작	◦ 파일 제출, 분량제한 500쪽 이내 ▶ 분량 초과시 감점 (1장당 0.002점)
진단절차	◦ 현지진단 → 산정 → 통보	◦ 현지진단 → 검증·의견수렴·결과제출 (사도) → 등급산정·의견수렴·검증·통보 (중앙) ▶ 검증, 의견수렴 절차 도입
진단인력	◦ 10개반 30명 1주간, 시·도 미참여	◦ 25개반 67명 2주간, 시·도 참여 (진단 및 운영)

Ⅲ 세부 평가계획

◆ 진단지표 구성

- 3개 분야 55개 지표(위험요인 14, 예방대책 28, 시설정비 13)
- 서면진단(14개 지표), 현지진단(41개 지표) 진단지표 구성
 - － 서면진단 : 통계적 수치(재해연보 등)로 위험요인 등 정량적으로 채점
 - － 현지진단 : 예방대책·시설정비 실적(증빙자료)을 지표에 따라 진단

분야별 주요지표

부문	지표(수)	지표 역량 정의	주요 지표
위험요인	14	재해발생 빈도 등 사회적·지형적 취약성 반영 (10년 통계)	<ul style="list-style-type: none"> · 재해발생 규모·빈도 · 인구밀도, 재해취약인, 반지하가구 수, 인명피해 등 · 산사태·재해위험지구, 불투수면적, 급경사지 수 등
예방대책	28	재해예방에 관한 계획·정책 수립 추진	<ul style="list-style-type: none"> · 종합상황실 운영, 상황판단회의 실적, 상황전파체계 구축 등 재난상황대응 실적 · 재해구호계획, 임시대피소 지정, 민관협력 네트워크 등 구호대책수립 여부 · 재난 예·경체계 구축 종합계획, 점검실적, 재난상황홍보 등 예·경보체계 구축 여부
예방시설	13	재난예방시설 설치	<ul style="list-style-type: none"> · 방재성능목표설정 및 공표, 통합방재성능평가 · 관로, 배수장, 저류시설 등 설치 및 유지보수 · 소화전, 사방시설, 급경사지 정비 등

◆ 진단절차

- (시·군·구) 진단자료 준비, 진단 채점표에 의한 자체 평가
- (시·도) 시·군·구 증빙자료 취합 → 중앙진단반 운영(일정·장소) → 현지진단 → 의견수렴 및 검증 → 진단결과 확정 제출(→ 중앙)
 - － 이의신청(3일) 건 검토 및 전체 확정을 위한 검증협의체 운영
 - － 상하위 등급(1~2, 9~10)에 대한 진단결과 필히 검증(중앙진단반 활용)
- (중앙) 진단지침 통보 → 중앙진단반 운영(일정·장소 시·도 협의) → 시·도 진단 결과 취합 정리 → 서면진단 통합 산정(초안) → 지자체 의견수렴 → 검증·검토 → 진단결과 확정 → 관계기관 통보
 - ※ 서면진단은 행정안전부에서 전문기관에 위탁 시행(지자체 준비사항 없음)



진단기준 (공통사항)

- (증빙자료) 500쪽 이내, 진단항목별로 파일(HWP·PDF) 정리 제출(UBS)
 - 분량 초과시 총점에서 1장당 0.002 감점(최대 0.2점 까지, 등급 변동)
 - 공문·계약서·계획서는 반드시 결재 완료된 경우 인정
 - ※ 평가위원은 제출된 자료의 확인차원의 질의 가능(위·변조, 허위자료 작성 근절)
 - 제출기간은 1차 시·도 제출, 당해 시·군·구 중앙진단반 평가지 까지
 - ※ 추가자료 제출은 원칙적으로 불가(형평성 유지), 제출하여도 미인정
 - 한 장당 축소본 2페이지 이내 기능, 여러건은 집계표 작성 첨부
 - ※ 방재예산 20개 분야 예산서 첨부 → 집계표 작성(분량 최소화, 예산서 지참 가능)
 - 자료 작성 기준일이 경과후 작성된 증빙서류 미인정
- (결측값) 해당없음 사항으로 내부결재 서류 반드시 첨부
 - ※ 평가위원은 채점자 의견 결측값에 해당사유 기재(중앙검증협의체 확인 대상)

- (자체점검) 시·군·구는 자체점검 결과를 중앙진단반에 제출
 - ※ 평가위원은 필요시 자체 점검결과를 병행 검토 검증(인터뷰 등)
- (이의신청) 시·도 및 중앙의 진단결과 통보후 3일 이내 제출
 - ※ 공식적 이의신청 전 실무자간 사전 확인 절차 이행, 기간 경과 제출시 미인정
- (결과검증) 상·하위 1~2, 9~10 등급 대상 반원간 교차확인 절차 이행
 - ※ 1~2, 9~10등급 해당 시·군·구가 30% 초과시 1등급, 10등급만 검증 가능

◆ 진단방법

【현지진단 : 진단조직 운영】

- 중앙평가단 구성·운영
 - (구성) 25개반 67명(17개 시·도 실무자 진단참여 포함)
 - (역할) 현지진단, 시·도 평가단 소속으로 운영, 검증협의체 참여 등
 - ※ 1개 시·군에 진단반원 반드시 2인 이상 분야별(예방대책, 시설정비) 채점후 합산 적용
- 검증협의체 운영(중앙, 시·도 모두 운영)
 - (구성) 시·도 5명 내외(검증·이의신청 진수에 따라 적의 판단), 중앙 10명 내외
 - (역할) 현지진단 결과(1~2, 9~10등급) 검증, 이의신청 사항 검토 처리
 - ※ 1~2, 9~10등급 해당 시·군·구가 30% 초과시 1등급, 10등급만 검증 가능

【서면진단 : 위탁용역】

- 과 업 명 : 지역안전도 진단 시스템 DB구축 및 유지관리
- 예정기간 : 착수일로부터 60일
- 과업내용
 - 서면진단 14개 항목 통계자료 정리 및 분석
 - 서면진단과 현지진단 결과 합산, 지역별 등급 산출
 - 지표별, 시·군·구별 진단결과 데이터 분석 도식화(도표, 그래프)

서면진단 개요

- ▶ (진단대상) 위험환경 14개 항목(재해발생 빈도·규모, 인구밀도, 인명피해, 비닐하우스 면적, 불투수면적 비율, 급경사지, 반지하 가구수, 재해취약인구, 산사태위험지역, 재해위험지역 등)
- ▶ (추진방법) 전문기관에 위탁 진단(수의계약, 국가계약법 시행령 제76조)
- ▶ (결과활용) 현지진단 41개 항목과 합산, 지역안전도 등급 산정

(Ⅳ) 행정사항 및 향후계획

◆ 행정사항

【시·군·구 준비사항 등】

- 진단 증비자료 사전 준비(HWP, PDF 등 파일로 작성, 반드시 결재된 공문서)
 - － 참고자료(파일에 담지 못한 증빙서류 사본 등)는 확인 요청시 제시
 - － 연필로 표시한 자체 채점표 제출
- ※ 10월 15일까지 시·도에 제출, 500쪽 이내로 진단항목 순으로 파일 정리 (53page 참조)
- 중앙진단반 현지 진단시 총괄 담당자 및 관계서 실무자 대기 조치
- 시·군·구에서 현지진단하는 경우 진단 장소·장비 마련 및 다과 준비

【시·도 준비사항 등】

- 중앙진단반 시·도별 진단일정, 장소 등 확정 제출(10.11일까지)
- 중앙진단반(시·도 운영), 검증협의체 구성·운영계획 수립
- 시·군·구별 진단 시간, 준비사항 등 점검·조정 등 운영계획 수립
- 시·도에서 진단 장소 마련시 진단장비, 다과 준비

【중앙 준비 및 조치사항】

- 중앙진단반 연락체계 구축, 조편성 등 운영·관리
- 행정지원반 운영(진단 시작부터 2주간, 4명) 및 현지 점검·확인

◆ 향후계획

- 진단지침 개정 및 발간(600부, 시·군·구 교육시 자료로 활용) : 9.17일
- 시·군·구 설명회 개최 및 지침 책자 배부 : 9.18일
- 중앙진단반 현지진단 방법 교육(67명, 진단요령 등 설명) : 10.5일
- 현지진단 실시 및 진단결과 통보 등 : 10.17~

15

붙임 1 2017년 진단과 달라지는 사항

구분		2017년	2018년	비고
진단대상		<ul style="list-style-type: none"> 현지 79개 시·군·구 서면 149개 시·군·구 	<ul style="list-style-type: none"> 현지진단 228개 시·군·구 	<ul style="list-style-type: none"> 동일조건 진단시행
진단주기		<ul style="list-style-type: none"> 매년(서면, 현지 일부) 	<ul style="list-style-type: none"> 현지, 서면 격년 시행 	<ul style="list-style-type: none"> 자대법 개정 시행('18.1.23)
진단지표	서면진단	<ul style="list-style-type: none"> 진단항목 17개 * 재해발생빈도 1, 피해규모 2 취약요인 11, 예방대책 3 	<ul style="list-style-type: none"> 진단항목 14개 * 재해발생빈도 1, 피해규모 2 취약요인 11 	<ul style="list-style-type: none"> 통계자료로 산출하는 서면진단 항목 특성과 일치화
	현지진단	<ul style="list-style-type: none"> 진단항목 43개 * 예방대책 25, 예방시설 18 	<ul style="list-style-type: none"> 진단항목 41개 * 예방대책 28, 예방시설 13 	<ul style="list-style-type: none"> 서면진단 항목 중 예방대책 현지진단으로 변경(3개) 유사항목 통합 8→3개
진단절차		<ul style="list-style-type: none"> 중앙진단반 → 현지진단 → 전체취합 → 서면 + 현지진단 산출 → 등급산정 → 결과통보 * 이의신청 절차 미흡 * 검증절차 부재 	<ul style="list-style-type: none"> 중앙진단반 현지진단 → 현장검증(시·도) → 의견수렴(시·도) → 확정제출(시·도) → 등급산정(서면 + 현지, 초안) → 의견수렴 → 중앙검증협의체 구성·운영(이의신청 검토, 등급 확정) → 결과통보 	<ul style="list-style-type: none"> 중앙, 시·도 검증협의체 운영 시·도 진단참여, 중앙진단반 운영 및 지원 의견수렴 절차 도입
운영관리		<ul style="list-style-type: none"> 행정지원반 운영 (재난영향분석과 5명) 중앙진단반 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 15개반 30명 - 1주간 가동 - 진단 전담 진단반별 진단방법 <ul style="list-style-type: none"> - 반별 채점 적의조치 증빙자료 제출 <ul style="list-style-type: none"> - 복사본 책자 제작 제출 * 1개 지자체당 2~3000쪽 	<ul style="list-style-type: none"> 행정지원반 운영 (재난영향분석과 5명) 중앙진단반 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 25개반 67명 - 2주간 가동 - 진단, 검증 참여 진단반별 진단방법 <ul style="list-style-type: none"> - 1개 지자체 진단반원 2인 이상 채점후 합산 적용 증빙자료 제출 <ul style="list-style-type: none"> - 500쪽 이내, 초과시 감점(0.2) - pdf·hwp 파일을 USB제출 	<ul style="list-style-type: none"> 진단대상 증가에 따른 조직 인력, 기간 확대 진단반별 오류 최소화 및 객관성 확보 수검자 입장에서 진단방법 개선 등 형평성 제고

붙임 2 2018년 지역안전도 평가 추진 일정

추진항목	세부내용	기간	비고
추진계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2018년 지역안전도 추진계획 수립 ■ 2018년 지역안전도 추진계획 지자체 통보 	08.31 09.04	
진단지침 개정	<ul style="list-style-type: none"> ■ 진단 유사지표 조정 등 개정안 마련 보고 ■ 개정안 의견수렴 및 개정추진 	08.31	
서면진단 추진	<ul style="list-style-type: none"> ■ 용역 과업지시서 작성 등 발주계획 수립 보고 ■ 서면진단 용역 발주 	09.07	
시·군·구 설명회 개최	<ul style="list-style-type: none"> ■ 회의계획 수립 및 통보 (→지자체) ■ 회의자료 작성 등 준비 (국·과장 일정, 장소 선정 등) ■ 회의개최 	09.10 ~ 09.19	
중앙진단반 교육	<ul style="list-style-type: none"> ■ 교육계획 수립 및 통보 ■ 실장·국·과장 일정, 장소 선정 ■ 교육자료 작성 (조직구성, 일정, 진단요령 등 포함) 	09.20 ~ 10.05	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 중앙진단반 시·도 진단일정, 장소 조율·확정 ※ 중앙진단반 일정 확정 제출 (시·도 → 행안부) 	10.11 까지	
진단 시행	<ul style="list-style-type: none"> ■ 중앙진단반 진단 상황 관리 및 지원 ※ 일보제출 (시·도 → 행안부) 	10.17 ~ 10.30	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 중앙진단반 운영 (시·도) ■ 시·도 검증협의체 운영(5인 내외 구성) ※ 현지진단결과 1~2, 9~10등급 대상기관 		
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 시·군·구 의견수렴(3일 이내) ■ 이의신청 검토 및 진단결과 확정(검증협의체 운영) ■ 현지진단 결과 확정 제출 (→ 행안부) 	11.09 까지	
안전도 등급산정 (초안)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 서면 + 현지진단 지수산정 및 안전도 등급 산출 	11.16	
의견수렴	<ul style="list-style-type: none"> ■ 안전도 등급(현지진단 결과 포함) 지자체 통보 ■ 이의신청 (지자체 → 행안부) 	11.16 ~ 11.21	
중앙검증협의체 구성·운영	<ul style="list-style-type: none"> ■ 중앙검증협의체 구성·운영 계획 통보 ■ 회의자료 작성 등 서면, 현지진단 결과 정리 ※ 현지진단결과 검증대상 1~2, 9~10등급 	11.21 11.28	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 검증회의 개최 (중앙진단반 위원 중 10명 내외) 	12.05	
진단등급 확정 통보	<ul style="list-style-type: none"> ■ 안전도진단 등급 통보 (행안부 → 지자체, 관련부서) 	12.12	

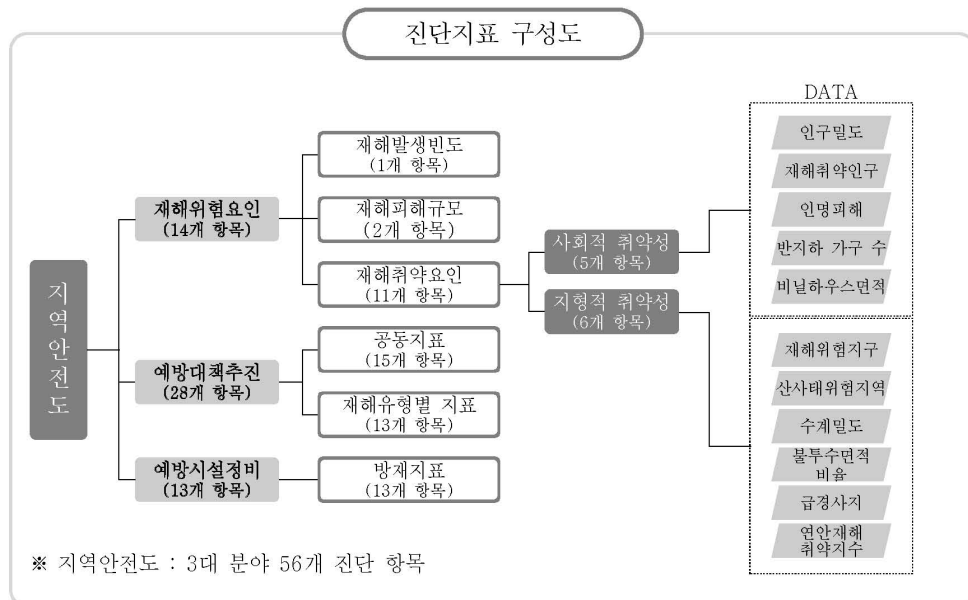
붙임 3 2018년 지역안전도 평가 추진 체계



참고 1) 지역안전도 진단 제도 설명자료

◆ 지역안전도 제도란?

- (추진목적) 시·군·구별 자연재난 발생 위험요인과 예방대책 추진실적을 진단, 미흡사항 개선 등 방재정책 환류를 통한 자주적 방재역량 제고
- (기본개념) 자연재해 위험에 대해 시·군·구별 위험환경·위험관리능력·방재성능 등 3개 분야를 고려하여 지역의 안전한 정도를 진단
- (제도활용) 지역안전지수 반영 및 복구비 지원시 국고추가지원을 가감(±2%)
 - ※ 지역안전지수 중 자연재해분야는 노력정도에 따라 등급 상향 가능(6개 분야는 발표 통계)



◆ 진단방법

- (진단유형) 서면진단, 현지진단(현지진단 + 서면진단)
- (서면진단) 재해위험요인 10년간 통계(10년간)로 지수 산정(행안부 용역)
- (현지진단) 예방대책, 예방시설 정비 등 실적을 증빙자료로 평가

◆ 안전도 등급

- (등급산정) 3개 분야 진단항목 별 평가점수를 합산한 지수(0~1) 산정

$$\text{지역안전도} = \sqrt{(\text{재해위험요인})^2 + (1 - \text{예방대책추진})^2 + (1 - \text{예방시설정비})^2}$$

참고 2 지역안전도 진단과 지역별 안전지수 비교

구분	지역안전도	안전지수
근거	- 「자연재해대책법」 제75조의2(지역안전도진단) * '07년부터 시행('07.1.3 조문신설)	- 「재난 및 안전관리 기본법」 제66조의8(안전지수의 공표) * '15년부터 시행('14.11.19 신설)
개념	- 시·군·구별 자연재해 위험환경, 위험관리능력, 방재성능 평가결과를 지수로 환산, 등급(1~10등급) 부여 * (위험환경) 자연재해 발생 현황 및 자연재해 취약요인 통계자료를 종합하여 지수로 환산 * (위험관리능력, 방재성능) 시·군·구별 자연재해 예방대책 추진 노력정도를 평가	- 각 부처 분산 관리 중인 안전통계를 종합하여 시·도 및 시·군·구 분야별 안전상황을 상호 비교할 수 있도록 지수로 환산
목적	- 지역별 재난 취약요소 도출을 통해 자율적으로 개선토록 함으로서 자주적인 방재역량 제고 유도 * 정부는 자연재해에 대한 각 지자체의 안전수준을 진단·분석하고 취약요인에 대한 개선방안 제시 및 지역안전도 향상을 위해 진단결과 하위 15% 지자체 컨설팅 병행	- 전국 지자체 대상 공통으로 작성되는 통계 기반 해당지역의 분야별 안전수준 진단·분석, 지역별 안전전략 수립에 필요한 정보 제공 * 정부는 각 지자체의 안전수준을 진단·분석하고 역량 강화를 위한 컨설팅 병행
대상기관	- 전 지자체(228개 시·군·구, 세종시, 제주도)	- 매년 전국 시도 및 시·군·구
진단시기	- 매년 10월	- 매년 10월 통계청 등의 통계결과 발표 이후
주요지표	- 3개 분야(위험요인, 예방대책, 시설정비) 55개 지표 · 위험요인(14개) : 재해발생빈도, 인명·재산피해규모, 인구밀도, 산사태 위험면적, 재해위험지구 수 등 · 예방대책추진(28개) : 하천 및 하수도기본계획수립, 재해위험지구 등 지정·관리, 위험지역(시설물) 점검·관리 및 예방대책 마련, 방재예산 확보 등 · 예방시설정비(13개) : 하수관로·배수펌프장·저류시설·하천·소하천·급경사지·재해위험지구·사방시설 등 정비	- 7개분야(화재, 교통사고, 범죄, 안전사고, 자연재해, 자살, 감염병) 38개 지표 · 위해지표(7개) : 각종 사망자수, 사고 건수 등 · 취약지표(19개) : 시가화율, 재난약자, 고령인구, 건설업 종사자수, 기초수급자수 등 · 경찰지표(12개) : 체경자립도, 경찰관서 수, 병상수, 의료기관 수 등
결과	- 시·군·구별(세종시·제주도 포함) 1~10등급	- 시·도, 시·군·구 7개 분야별 1~5등급
공표공고	- 시·군·구별(세종시·제주도 포함)로 지역안전도 지수와 등급을 공보에 공고 (매년 3월 말)	- 지역안전진단시스템(행정망)을 통해 지수를 지자체 제공, 등급은 행정안전부 홈페이지 등을 통해 대국민 서비스 (매년 11월)
환류활용	- 자연재해 재난복구 비용 국고추가지원(가·감률 산정 반영) 및 안전지수 산정(자연재해분야)시 반영 - 지역별 방재정책 마련 및 풍수해저감 종합계획 수립시 반영	- 지자체 안전관리계획 수립시 반영
차이점	- 자연재해에 대한 시·군·구별 안전도를 진단 - 위험요인 분야는 각종 자연재해 발생 및 취약요인 통계값을 사용하여 지수를 산정 하고, - 예방대책추진 및 예방시설정비 분야는 현진진단을 통해 평가한 결과를 토대로 지수를 산정함	- 화재·교통사고 등 7개 유형의 재난사고에 대해 시·도 및 시·군·구별 안전수준 진단 ※ 자연재해 분야는 지역안전도 진단 지수 활용 - 각종 통계값을 사용하여 안전지수 산정

별첨 1

2018년 지역안전도 진단지표

I 재해위험요인

진단분야	세 부 기 준		
재해위험 요인	진단실시 전년부터 최근 10년간 4개 재해유형(강우, 바람, 파고, 강설)의 등급별 재해발생 빈도 ※ 재해유형별 강도에 따라 4개 등급으로 구분		
	최근의 재해등급별 평균피해액 및 미래 예측 재해피해액		
	재해 취약 요인	사회적	① 인구밀도 ② 재해취약인구 비율 ③ 진단실시전년부터 10년간 인명피해 ④ 반지하가구 수 ⑤ 비닐하우스면적
		지형적	① 자연재해위험개선지구 수 ② 산사태위험지역 면적 ③ 수계밀도 ④ 불투수면적 비율 ⑤ 급경사지 붕괴위험지구 수 ⑥ 연안재해 취약 지수
	문의처	행정안전부 재난영향분석과 자연재해저감계 이권수(044-205-5167)	

21

II 예방대책추진

1 공통분야

진단분야	진단항목	세 부 기 준
예방대책추진 (공통)	(1101) 풍수해저감 종합계획수립 (행정안전부 자료제공)	① 풍수해저감종합계획 수립 여부 【유의사항】 * (진단대상) 2012.12.31. 이전 1차분 완료 지자체(31개 시·군·구) * (증빙자료) 해당 시·군, 특별시·광역시 경우 ‘구’ 내역 해당 없음 증빙 불필요 * 중앙진단반 진단시 자료 지참 【배점기준】 - 수립완료 ~ 사전검토 신청(A), 용역발주 ~ 사전검토 신청전(B), 예산확보 및 용역미발주(C), 예산 미확보(D), 해당없음(F)
	문의처	재난영향분석과 자연재해저감계 이권수(044-205-5167)
	(1102) 자연재해 위험개선 지구지정	① 최근 3년 내 자연재해위험개선지구 지정을 위한 조사 실시 【유의사항】 * '18년 진단시 '16. 1월 ~ '18년 진단시점 * 여기서 '조사'란 지구 지정 대상발굴을 위한 일체 조사 개념을 의미함 * 지구·지정·고시 자료를 증빙자료로 제출할 경우 '실적없음'으로 처리 * 풍수해저감종합계획 수립 용역을 위 기간내에 실시된 경우에는 실적 인정 * 지정된 자연재해위험개선지구가 없는 경우에도 조사 실적이 없으면 '실적 없음' ② 자연재해위험개선지구 정비사업 투자우선순위 분석 실시 【유의사항】 * 자연재해위험지구 관리지침에 따른 투자우선순위 분석 결과를 제출한 경우 실적 인정 * 자대법 제12조에 따라 지정 고시된 지구가 없거나, 기 지정 고시된 지구 모두가 정비사업이 완료된 지자체의 경우 '해당없음' * 풍수해저감종합계획의 투자우선순위 자료를 제출한 경우 '실적없음' 처리 【배점기준】 - (자연재해위험개선지구로 지정·고시된 지구가 있는 지자체의 경우) 2개항목 해당(A), 1개항목 해당(B), 실적없음(D) - (자연재해위험개선지구로 지정·고시된 지구가 없는 지자체의 경우) 1개항목 해당(A), 실적없음(D)
	문의처	재난경감과 재해위험개선계 오주영(044-205-5152)

진단분야	진단항목	세 부 기 준
예방대책추진 (공통)	(1103) 방재관련 유관기관 네트워크 구축	① 상황발생시 유관기관 및 민간기관 협조체계 구축 * 해당 지자체 주관 유관기관 및 민간 단체와의 회의 또는 간담회 보고서 사본 ② 유관기관간 비상연락망 및 비상소집체계 구축 * 진단 년도('18년)에 유관기관별 비상연락체계 현행화를 위한 자료제출 협조 요청, 공문 사본 ③ 유관기관 직원 비상단계별 근무자 편성 * 총괄 담당자 및 비상단계별 지대본 파견 근무자 성명, 연락처가 명시된 자료를 제시 ④ 유관기관 비상단계별 근무행동매뉴얼 작성 * 자대법 제45조에 따라 '18년 작성된 자연재해대비 행동요령(매뉴얼)에 반영된 경우 인정 * 재난안전법에 따른 위기관리 매뉴얼(제34조의5) 및 안전관리계획(제24조) 사본 제출시 불인정 ⑤ 유관기관 간 재난관련 정보 분석·전파체계 구축 * SMS 등을 활용 유관기관별 재난관련 업무 책임자·담당자들에게 재난관련 정보를 전파할 수 있도록 한 경우 만 인정 * ②항 또는 ③항의 자료를 제출한 경우 불인정 ⑥ 지역 긴급지원계획 수립 * 자대법 제36조 규정에 따라 '18년 작성된 긴급지원계획만 인정 * 재해구호계획 및 위기관리 매뉴얼, 안전관리계획을 실제로 제출한 경우 불인정. 【배점기준】 - 5~6개항목 해당(A), 3~4개항목 해당(B), 1~2개항목 해당(C), 실적없음(D)
	문의처	자연재난대응과 총괄계 이원훈(044-205-5232)
	(1104) 재난상황대응	① 재해대책기간 중 24시간 재난종합상황실 운영 * 진단 년도('18년) 자연재난 대책기간 중 재난종합상황실에서 상황근무자들이 24시간 상황근무를 실시하는 것으로 상황실 운영계획을 수립·시행한 경우만 인정 * 상황근무자들이 야간에 당직실·사무실 등 재난종합상황실 이외의 장소에서 근무를 하도록한 경우에는 인정 불가 ② 상황판단회의 운영계획 수립 * 진단 년도('18년)에 수립 상황판단회의 운영계획만 인정 ③ 기관 내 상황전파체계 구축 * SMS 등을 활용 기관내 기관장 등 직원들에게 재난관련 정보를 전파할 수 있도록 한 경우 만 인정 【배점기준】 - 3개항목 해당(A), 2개항목 해당(B), 1개항목 해당(C), 실적없음(D)
	문의처	자연재난대응과 총괄계 이원훈(044-205-5232)

진단분야	진단항목	세 부 기 준
예방대책추진 (공통)	(1105) 풍수해 대비 시설물 및 공사현장관리	<p>① 진단년도 여름철 자연재난 대책기간(사전대비기간 포함)중 풍수해 대비 가로등·신호등, 옥외광고물, 도로표지판 등 점검 실적(2회 이상)</p> <p>* 평상시 시설물 고장에 대한 수리 실적은 인정 불가</p> <p>* 자체점검 및 한국전력공사, 한국전기안전공사 위탁점검 실적 인정</p> <p>② 진단년도 여름철 자연재난 대책기간(사전대비기간 포함)중 우기 대비</p> <p>재해복구사업장 등 전 사업장공사장 점검 실적(2회 이상/년)</p> <p>* 점검결과 시설물 상태가 양호하여 조치가 불필요한 경우를 제외하고는 조치실적이 없는 경우 인정 불가</p> <p>* 점검대상은 자체 계획(선정)한 사업장으로 점검실적 인정</p> <p>【배점기준】</p> <p>- 2개항목 해당(A), 1개항목 해당(B), 실적없음(D)</p>
	문의처	자연재난 대응과 풍수해계 노형관(044-205-5237)
	(1106) 설해대책추진	<p>① 겨울철('17.11.15~'18.3.15) 시설대책 수립여부</p> <p>② 진단년도 기준, 폭설시 인명피해 방지를 위한 노후주택, PEB 구조물 등 붕괴우려 시설물 D/B구축 및 관리책임자 지정·운영</p> <p>【배점기준】</p> <p>- 2개항목 해당(A), 1개항목 해당(B), 실적없음(D)</p>
	문의처	자연재난 대응과 대설계 오승준(044-205-5240)
	(1107) 구호대책수립	<p>① 진단기준일 일전(6월 이전) 2018년 재해구호계획 수립여부</p> <p>* 재해구호물자 비축기준 이상 확보, 구호물자 보관장소 현행화, 담당자 비상 연락망 정비 완료한 경우에만 인정</p> <p>② 임시주거시설 지정</p> <p>③ 재해구호물자 통합정보시스템 활용능력</p> <p>* (보관점검실적) 연1회 시스템을 활용한 재해구호물자 보관상태 점검 후 현행화 완료시 인정</p> <p>* (모의훈련 수행능력) 상황 메시지에 의한 훈련실시 후 증빙자료 제출한 경우 인정</p> <p>* '18년 상반기(6월이전)내 항목 모두 만족한 경우에만 인정</p> <p>④ 재난구호분야 민·관 협력 네트워크 구축</p> <p>* 민관기관 및 단체와 구호업무 협약체결 또는 간담회 실적이 있거나, 구호 지원기관(대한적십자사, 전국재해구호협회, 전국자율방재단, 새마을운동 중앙회)과의 협력 활동(교육, 훈련, 간담회 등) 추진실적이 있는 경우 인정</p> <p>【배점기준】</p> <p>- 4개항목 해당(A), 3개항목 해당(B), 1~2개항목 해당(C), 실적없음(D)</p>
	문의처	재난구호와 총괄계 박지희(044-205-5332)

진단분야	진단항목	세 부 기 준
예방대책추진 (공통)	(1108) 재난 예·경보 체계구축 및 운영	<p>① 재난 예·경보체계 구축 종합계획 수립</p> <p>* 「재난 및 안전관리 기본법」 제38조의2에 따른 계획을 의미하며 진단 전년도 부터 최근 5년 이내 수립한 경우('14.1월 이후)만 인정</p> <p>② '18년도 재난 예·경보시설 설치 (실적 = 사업시행 지구 수 / 계획×100)</p> <p>* 계획 = 진단 실시년도('18년)에 대한 재난 예·경보체계 구축 사업시행계획</p> <p>* 사업시행 지구 수 = 설치·교체·보강 등 사업종류에 무관하나 지역안전도 진단시점 기준 사업 완료된 경우만 해당</p> <p>* 실적이 80% 이상인 경우에만 해당 세부지표 '실적 있음'</p> <p>③ '18년 여름철 자연재난 대책기간 (사전대비기간 포함)중 우기 대비 재난 예·경보시설 점검 실적 (2회 이상)</p> <p>* 점검결과 시설물 상태가 양호하여 조치가 불필요한 경우를 제외하고는 조치실적이 없는 경우에는 인정 불가</p> <p>④ '18년 자연재난 대책기간내 자연재난 발생시 대국민 재난상황 홍보 실적 (6회 이상)</p> <p>* 자연재난 대책기간중 평상시 홍보 실적(SNS, 문자전광판 등) 인정</p> <p>【배점기준】</p> <p>- 3~4개항목 해당(A), 2개항목 해당(B), 1개항목 해당(C), 실적없음(D)</p>
	문의처	자연정보통신과 총괄계 임규현(044-205-5279)
	(1109) 자연재해대응 모의훈련실시	<p>① 자연재해 대응 모의 훈련 실시</p> <p>* 자연재난(지진포함) 대비 각종 훈련 인정(민방위훈련 등) (도상훈련, 인적·사회적 재난에 대한 훈련은 인정 불가)</p> <p>[증빙자료] 민관합동 현장훈련 결과 보고서 사본 제출</p> <p>【배점기준】</p> <p>- 2회 이상/년, 100명 이상/회 참여(A), 1회 이상/년, 100명 이상 참여(B), 1회 이상/년, 50명 이상 참여(C), 실적 없음(D)</p>
	문의처	재난대응훈련과 총괄계 김민수(044-205-5297)
방재예산투자	(1110)	<p>① 방재분야 예산확보 실적 (실적 : 방재분야 예산 / 총 예산)</p> <p>* 총 예산 = '18년 회계연도 예산 총액(국비 및 시·도비 포함)</p> <p>* 예산 재원의 회계로 일반회계, 특별회계, 특별교부세, 재난관리기금</p> <p>* 도로개설, 교량 유지보수 예산은 방재예산이 아님</p> <p>* 증빙자료는 예산회계별, 사업별로 정리된 집계표를 첨부</p> <p>【배점기준】</p> <p>- 3.0% 이상 (A), 1.5% 이상 3.0% 미만(B), 0.5% 이상 1.5% 미만(C), 0.5% 미만(D)</p>
	문의처	재난영향분석과 자연재해저감계 이권수(044-205-5167)

진단분야	진단항목	세 부 기 준
예방대책추진 (공통)	(1111) 침수흔적도 작성 (행정안전부 자료제공)	① 침수흔적도 작성 * 2018년 여름철 침수가 발생한 지역 * 당해년도 용역발주 실적만 인정(제출) * 발생 횟수와 상관없음 【배점기준】 - 계약~작공(A), 계약 전(B), 해당 없음(F)
	문의처	재난보험과 보험지원계 맹성훈(044-205-5358)
	(1112) 재난관리 자원의 관리	① 각 기관에서 비축·관리하는 재난관리자원의 재난관리자원 공동활용 시스템입력·수정 등 현행화 실적 - 현행화 실적 = 재난관리자원 시스템 입력·수정 건 수 / 총 건수 × 100, (진단일 기준 전월에 대한 시스템 입력) * 8개 항목 입력 현황을 측정(물품식별번호, 보관장소, 취득일, 현자원상태, 담당부서, 휴대폰 번호, 업체명(임대/협약장비), 보유량) * 현행화 완료 : 필수 항목(8개)이 모두 정상적으로 입력된 경우로 함, 8개 필수 항목 중 일부만 누락되어도 현행화 미비로 진단 * 진단일 기준, 전월까지 【배점기준】 - 95% 이상(A), 95% 미만 90% 이상(B), 90% 미만 85% 이상(C), 85% 미만(D)
	문의처	재난자원관리과 관리계 조아란(044-205-5274)
	(1113) 기관장 관심도	① 기관장의 자연재해 위험지역(공사장 포함) 현장 방문(2회 이상/년) * 언론에 보도된 자연재해 위험지역(배수펌프장 등 방재시설물 점검 포함) 현장 방문만 인정 * 기관장 이외 부단체장 등 간부들이 현장을 방문한 경우나, 무더위 쉼터 방문 등은 인정 불가 ② 자연재난 예방·저감과 관련한 해당지자체의 방재정책 방향·추진 등과 관련된 언론 기고, 인터뷰 등 언론 홍보(1회 이상/년) 【배점기준】 - 2개항목 해당(A), 1개항목 해당(B), 실적없음(D)
	문의처	재난영향분석과 자연재해저감계 이권수(044-205-5167)
	(1114) 조례 제정 및 운영	① 자연재해위험개선지구내 행위제한 조례 제정 유무 * 지정·고시된 자연재해위험개선지구가 없는 경우에도 조례 제정 실적이 없으면 '실적없음'으로 처리 ② 재난현장 통합지휘본부 설치운영 조례 제정 유무 * 지자체 증빙 불필요 【배점기준】 - 2개 조례제정운영(A), 1개 조례제정 운영(B), 조례 미제정(D)
	문의처	재난경감과 재해위험개계 오주영(044-205-5152)
(1115) 우수시책 등	(1115) 우수시책 등	① UNISDR『재해에 강한 도시만들기 캠페인(The Making Cities Resilient Campaign)』참여 * 2010년부터 참여 실적 모두 인정 ** UNISDR(The United Nation Office For Disaster Risk Reduction)(유엔 재난경감전략사무소) ② 자연재해 피해 예방 또는 저감을 위한 지자체별 우수시책 【배점기준】 - 2개항목 해당(A), 1개항목 해당(B), 실적없음(D)
	문의처	재난영향분석과 자연재해저감계 이권수(044-205-5167)

② 재해유형별 진단지표

진단분야	진단항목	세 부 기 준
예방대책추진 (하천재해)	(2101) 소하천정비 종합계획수립	① 소하천정비종합계획 수립 실적 - 수립실적 = 계획이 수립된 소하천 총 연장 / 계획 수립 대상 소하천 총 연장 × 100 * 계획이 수립된 소하천 중 연장 인정 기준 : 진단실시 년도(18년)를 포함한 최근 5년 이내 수립된 경우 100%, 수립 후 5~10년 경과된 경우 50%, 10년 이상 경과된 경우 인정 불가 예) '18년 진단의 경우, '14년~'18년 수립(100%), '09년~'13년 수립(50%), '08년 이전 수립(0%) * 하천별 현황(총연장, 기본계획수립·미수립 및 고시일)을 확인할 수 있는 자료 제출 * 하천별 현황 중 일부를 미 제출할 경우 불인정 * 진단을 실시하는 날을 기준으로 종합계획수립용역 착수 후 1년 이상이 지난 경우 80%, 1년 미만인 경우 60% 인정 * 소하천이 없는 지자체의 경우 '해당없음'으로 처리하되 반드시 해당 지자체의 행정구역내에 소하천이 없다는 것을 증명할 수 있는 증빙자료 제출하여야 한다, 만약, 증빙자료를 제출하지 않을 경우 최하위 배점인 D를 적용한다. 【배점기준】 - 90% 이상(A), 70% 이상 90% 미만(B), 50% 이상 70% 미만(C), 50% 미만(D), 해당없음(F)
	문의처	재난경감과 소하천관리계 전인승(044-205-5147)
	(2102) 하천기본 계획 수립	① 하천기본계획 수립 - 수립실적 = 계획 수립된 지방하천 총 연장 / 계획 수립 대상 하천 총 연장 × 100 * 계획이 수립된 지방하천 중 연장 인정 기준 : 진단실시 년도('18년)를 포함한 최근 5년 이내 수립된 경우 100%, 수립 후 5~10년 경과된 경우 50%, 10년 이상 경과 0% 예) '18년 진단의 경우, '14년~'18년 수립(100%), '09년~'13년 수립(50%), '08년 이전 수립(0%) * 하천별 현황(총연장, 기본계획수립·미수립 및 고시일)을 확인할 수 있는 자료 제출 * 하천별 현황 중 일부를 미 제출할 경우 불인정 * 진단을 실시하는 날을 기준으로 기본계획수립용역 착수 후 1년 이상이 지난 경우 80%, 1년 미만인 경우 60% 인정 * 지방하천이 없는 지자체의 경우 '해당없음'으로 처리하되 반드시 해당 지자체의 행정구역내에 지방하천이 없다는 것을 증명할 수 있는 증빙자료 제출하여야 한다, 만약, 증빙자료를 제출하지 않을 경우 최하위 배점인 D를 적용한다. 【배점기준】 - 90% 이상(A), 70% 이상 90% 미만(B), 50% 이상 70% 미만(C), 50% 미만(D), 해당없음(F)
	문의처	재난경감과 소하천관리계 전인승(044-205-5147)

진단분야	진단항목	세 부 기 준
예방대책추진 (하천재해)	(2103) 하천재해 행정관리 능력	<p>① 진단년도 여름철 자연재난 대책기간(사전대비기간 포함)중 우기 대비 하천제방(배수문, 호안 등) 점검 실적(2회 이상/년)</p> <p>② 진단년도 여름철 자연재난 대책기간(사전대비기간 포함)중 우기 대비 하구둑 점검 실적(2회 이상/년)</p> <p>* 하구둑이 없는 지자체의 경우 '해당없음'으로 처리하되 반드시 해안을 끼고 있는 지자체의 행정구역내에 하구둑이 없다는 것을 증명할 수 있는 증빙자료 제출하여야 한다, 만약, 증빙자료를 제출하지 않을 경우 "실적없음"으로 처리한다.</p> <p>③ 진단년도 여름철 자연재난 대책기간(사전대비기간 포함)중 우기 대비 하상정비(준설), 수초제거 등 유수소통 지장물 제거(2회 이상/년)</p> <p>④ 진단년도 여름철 자연재난 대책기간(사전대비기간 포함)중 하천 급류에 의한 돌발성 인명피해 예방대책 마련</p> <p>* 인명피해 우려지역 지정 및 출입통제 방안(재난안전선 설치 등)이 포함되어야 인정</p> <p>⑤ 진단년도 여름철 자연재난 대책기간(사전대비기간 포함)중 우기 대비 하천 복개구간 및 교량 점검 실적(2회 이상/년)</p> <p>* 점검결과 시설물 상태가 양호하여 조치가 불필요한 경우를 제외하고는 조치실적이 없는 경우에는 인정 불가</p> <p>【유의사항】</p> <p>* 당해연도 여름철 예방관리를 말함</p> <p>【배점기준】</p> <p>- 4~5개항목 해당(A), 2~3개항목 해당(B), 1개항목 해당(C), 실적없음(D)</p>
	문의처	재난경감과 소하천관리계 전인승(044-205-5147)
예방대책추진 (내수침수)	(2201) 하수도정비 기본계획수립	<p>① 하수도정비기본계획 수립</p> <p>* 특별·광역시외의 자치구(區)의 경우, 특별·광역시에서 수립한 하수도정비 기본계획 수립을 기준으로 적용한다.</p> <p>【유의사항】</p> <p>* 기본계획 승인일자를 기준으로 한다</p> <p>【배점기준】</p> <p>- 진단실시연도를 포함한 최근 5년 이내 수립(A), 수립 후 5~10년 경과된 경우(B), 수립 후 10~20년 경과된 경우(C), 20년 이상 경과된 경우(D)</p>
	문의처	재난영향분석과 자연재해저감계 이권수(044-205-5167)
	(2202) 내수침수재해 행정관리능력	<p>① '18년 여름철 자연재난 대비 하수관로 및 맨홀 점검(2회 이상/년)</p> <p>* 하수관로 CCTV 조사 용역 포함</p> <p>② '18년 여름철 자연재난 대비 하수관로 CCTV 조사(1회 이상/년)</p> <p>* 하수관로 CCTV 조사 용역 포함</p> <p>③ '18년 여름철 자연재난 대비하수관로 준설(1회 이상/년)</p> <p>* 하수관로 준설 단가계약 포함</p> <p>【배점기준】</p> <p>- 3개항목 해당(A), 2개항목 해당(B), 1개항목 해당(C), 실적없음(D)</p>
	문의처	재난영향분석과 자연재해저감계 이권수(044-205-5167)

진단분야	진단항목	세 부 기 준
예방대책추진 (내수침수)	(2203) 배수펌프장 행정관리능력	<p>① '18년 여름철 자연재난 대비 배수펌프장 유지관리계획 수립</p> <p>* 배수펌프장이(지자체 관리 및 한국농어촌공사 등 유관기관에서 관리하는 배수펌프장 포함) 없는 지자체의 경우 '해당없음'으로 처리하되 반드시 해당 지자체의 행정구역내에 배수펌프장이 없다는 것을 증명할 수 있는 증빙 자료 제출하여야 한다, 만약, 증빙자료를 제출하지 않을 경우 "실적없음"으로 처리한다.</p> <p>② '18년 여름철 자연재난 대책기간(사전대비기간 포함)중 우기 대비 배수펌프장 점검 실적(2회 이상/년)</p> <p>* 구조물 보수(補修) 등 물리적 정비 실적은 제외</p> <p>* 점검결과 시설물 상태가 양호하여 조치가 불필요한 경우를 제외하고는 조치실적이 없는 경우에는 인정 불가</p> <p>* 배수펌프장이(지자체 관리 및 한국농어촌공사 등 유관기관에서 관리하는 배수펌프장 포함) 없는 지자체의 경우 '해당없음'으로 처리</p> <p>③ 침수취약지역 주택 및 상가 침수피해저감 지원</p> <p>* 침수시 양수기 대여 등 배수지원, 방수판 및 물막이 벽 등 침수방지시설 지원, 채취취약자 돌봄서비스 제공 등 침수피해 저감을 위한 각종 지원 실적 인정</p> <p>④ '18년 여름철 자연재난 대책기간(사전대비기간 포함)중 우기 대비 도로 측구 등 노면 배수시설 기능유지를 위한 점검·정비 실적(2회 이상/년)</p> <p>【유의사항】</p> <p>* 당해연도 여름철 예방관리를 말함</p> <p>【배점기준】</p> <p>- (배수펌프장이 있는 지자체의 경우) 4개항목 해당(A), 3개항목 해당(B), 2~1개항목 해당(C), 실적없음(D)</p> <p>- (배수펌프장이 없는 지자체의 경우) 2개항목 해당(A), 1개항목 해당(B), 실적없음(D)</p>
	문의처	재난경감과 재난경감관리계 김영철(044-205-5157)

진단분야	진단항목	세 부 기 준
예방대책추진 (사면 및 토사 유출재해)	(2301) 급경사지 붕괴위험지역 예방대책	<p>① 급경사지 붕괴위험지역 지정을 위한 전수조사 실시</p> <p>* 진단년도를 포함 3년 이내 전수조사를 실시한 경우, 풍수해저감종합계획 수립 하였거나 용역을 실시하고 있는 경우, 풍수해위험지구 선정을 위한 조사가 위 기간 내에 실시된 경우에는 실적 인정</p> <p>* 진단년도를 포함 3년 이내 전수조사를 실시하지 않은 경우 “실적없음”으로 처리</p> <p>② 급경사지 붕괴위험지역 정비 중기계획 수립</p> <p>* 진단년도를 포함 5년 이내 수립한 것만 실적으로 인정</p> <p>* 진단년도를 포함 5년 이내 수립한 중기계획이 없는 경우 “실적없음”으로 처리</p> <p>③ 급경사지 인명피해 예방 대책 마련</p> <p>* 관리대상지역 지정 및 「급경사지 주민대피 관리기준」 제정 등에 위험 지역 주민 사전대피 계획이 포함되어 있어야 인정</p> <p>④ 급경사지 붕괴위험지역 및 토사재해 취약지역 인명피해 예방을 위한 상시계측관리 계측시스템 구축</p> <p>* 「급경사지재해예방에관한법률」 제8조 및 지방자치단체 재난상황실에 연계 설치된 계측시스템을 말함</p> <p>* 계측시스템 구축 계획 및 준공 모두 인정</p> <p>⑤ 진단년도('18년)에 해빙기 및 우기 대비 도로절개면 등 급경사지 점검·정비 실적 (2회 이상/년)</p> <p>* 정비실적 : 급경사지, 도로절개면 낙석 제거, 낙석방지망 설치 등</p> <p>* 점검결과 시설물 상태가 양호하여 정비 등의 조치가 불필요한 것으로 점검 결과를 보고한 경우를 제외하고는 정비 실적이 없는 경우에는 인정 불가</p> <p>【② ~ ④까지 유의사항】</p> <p>* 지정 대상지역이 없는 것으로 점검결과를 보고 및 풍수해저감종합계획에서 사면재해 위험지역으로 지정된 지역이 없는 경우 ②항부터 ④항까지의 진단 항목은 해당없음'(F)으로 처리</p> <p>【배점기준】</p> <p>- (급경사지 붕괴위험지역이 있는 경우) 4~5개항목 해당(A), 2~3개항목 해당(B), 1개항목 해당(C), 실적없음(D)</p> <p>- (급경사지 붕괴위험지역이 없는 경우) 2개항목 해당(A), 1개항목 (B), 실적없음(D)</p>
	문의처	재난경감과 재난경감관리계 염숙현(044-205-5142)

진단분야	진단항목	세 부 기 준
예방대책추진 (사면 및 토사 유출제해)	(2302) 산사태 취약지역 예방대책	<p>① 진단년도를 포함한 2년 이내 산사태 취약지역 지정을 위한 실태조사 실시</p> <ul style="list-style-type: none"> * 진단년도를 포함 2년 이내 조사를 실시한 경우 실적을 인정 * 진단년도를 포함 2년 이내 조사를 실시하지 않은 경우 “실적없음”으로 처리 <p>② 지역 산사태예방 중기계획 수립 (진단년도를 포함함 5년 이내)</p> <ul style="list-style-type: none"> * 진단년도를 포함 5년 이내 수립한 것만 실적으로 인정 * 진단년도를 포함 5년 이내 수립한 중기계획이 없는 경우 “실적없음”으로 처리 <p>③ 산사태 취약지역 인명피해 예방대책 마련</p> <ul style="list-style-type: none"> * 비상시 해당지역 주민에 대한 대피명령, 강제대피, 통행제한 등 피해 예방 조치 계획이 포함되어 있어야 인정 <p>④ '18년 우기 대비 산사태 취약지역 점검 실적 (2회/연)</p> <ul style="list-style-type: none"> * 점검결과 시설물 상태가 양호하여 조치가 불필요한 경우를 제외하고는 안전조치실적이 없는 경우에는 인정 불가 <p>【② ~ ④까지 유의사항】</p> <ul style="list-style-type: none"> * 산사태 취약지역 지정지역이 없는 것으로 점검결과 조사 지역이 없는 경우 ②항부터 ④항까지의 진단 항목은 ‘해당없음’(F)으로 처리 <p>【증빙자료】</p> <ul style="list-style-type: none"> * 내부결재 등 증빙자료 미 제출시 ‘실적없음’(D) 적용 <p>⑤ 산사태(벌목, 산불피해)지역 침식보호공, 침사지 등의 저감대책 마련</p> <p>【유의사항】</p> <ul style="list-style-type: none"> * 진단년도를 포함 5년 이내 산사태(벌목, 산불피해)지역이 없는 경우 “해당없음”으로 처리하되, 반드시 해당 지자체의 행정구역내에 산사태(벌목, 산불피해)지역이 없다는 것을 증명할 수 있는 증빙자료를 제출하여야 한다, 만약, 증빙자료를 제출하지 않을 경우 “실적없음”으로 처리한다. <p>⑥ 산사태 예방활동을 위한 정보체계 활용실적</p> <ul style="list-style-type: none"> * 정보체계는 산사태 예측정보, 산사태 위험지도, 산사태 피해범위 예측 등 내용 포함(예 : 산사태정보시스템) <p>【배점기준】</p> <ul style="list-style-type: none"> - (산사태 취약지역으로 지정된 지역 및 산사태(벌목, 산불피해)지역이 있는 경우) 4~6개항목 해당(A), 2~3개항목 해당(B), 1개항목 해당(C), 실적없음(D) - (산사태(벌목, 산불피해)지역이 없는 경우) 4~5개항목 해당(A), 3~2개항목 해당(B), 1개항목 해당(C), 실적없음(D) - (산사태 취약지역으로 지정된 지역이 없는 경우) 3개항목 해당(A), 2개항목 해당(B), 1개항목 해당(C), 실적없음(D) - (산사태 취약지역으로 지정된 지역 및 산사태(벌목, 산불피해) 지역이 없는 경우) 2개항목 해당(A), 1개항목 해당(B), 실적없음(D)
	문의처	재난경감과 재난경감관리계 염숙현(044-205-5142)

진단분야	진단항목	세 부 기 준
예방대책추진 (해안재해)	(2401) 해안재해 행정관리능력	<p>① 해안방재시설물 안전관리계획 수립</p> <p>【①~⑤까지 유의사항】</p> <p>* 해안을 접하지 않는 내륙지역 지자체의 경우 ‘해당없음’</p> <p>② 풍수해 대비 지방방만시설·장비 정비 및 보수</p> <p>③ 풍수해 (해일, 조위상승, 고파랑 등)대비 해안시설 (방파제, 항만·어항시설, 해안도로, 방조제, 해변, 수산업 관련시설 등) 점검 실적 (2회 이상/년)</p> <p>④ 해안 재해대비 주민대피계획 수립</p> <p>* “해안침수예상도” 및 “지진해일침수예상도”를 기준으로 침수예상지역이 없는 지자체는 ‘해당없음’으로 처리하되, 해당 지자체의 행정구역내에 태풍·해일·지진해일 등으로 인한 침수예상지역이 없다는 것을 증명할 수 있는 증빙자료를 제출하여야 한다. 만약, 증빙자료를 제출하지 않을 경우 “실적없음”으로 처리한다.</p> <p>⑤ 방파제, 해안도로, 해변 등 위험지역 출입통제방안 마련 여부</p> <p>【유의사항】</p> <p>* 해안을 접하지 않는 내륙지역 지자체의 경우 ‘해당없음’</p> <p>【배점기준】</p> <p>- 4~5개항목 해당(A), 2~3개항목 해당(B), 1개항목 해당(C), 실적없음(D), 해당없음(F)</p>
	문의처	재난영향분석과 자연재해저감계 이권수(044-205-5167)
	(2402) 해안재해 관리계획수립	<p>① 연안관리지역계획 수립 여부 (이하 “지역계획”)</p> <p>* 계획 고시년도를 계획 수립년도로 함</p> <p>* 해안재해방지 관점에서 기후변화 및 재해 대응계획을 수립하고, 재해관리구를 지정한 경우에만 인정</p> <p>* 재해관리구 : 해일, 파랑, 지반의 침식 또는 적조 등 연안재해가 자주 발생하여 관리가 필요한 지역</p> <p>【유의사항】</p> <p>* 해안을 접하지 않는 내륙지역 지자체의 경우 ‘해당없음’</p> <p>【배점기준】</p> <p>- 진단실시년도를 포함한 최근 5년 이내 수립된 경우(A), 수립 중인 경우(B), 수립 계획이 있는 경우(C), 계획이 없는 경우(D), 해당없음(F)</p>
	문의처	재난영향분석과 자연재해저감계 이권수(044-205-5167)
	(2403) 해안 저지대 행정관리능력	<p>① 해안저지대 침수예상도 또는 해안재해지도의 작성 및 보급</p> <p>* “해안침수예상도” 및 “지진해일침수예상도”를 보관·관리하고 있는 경우 인정</p> <p>② 해안저지대 침수피해 저감대책 수립</p> <p>* 침수피해 비상대처계획 포함되어 있어야 수립 인정</p> <p>* 해안을 접하지 않는 내륙지역 지자체 및 “해안침수예상도” 및 “지진해일 침수예상도”상에서 침수예상지역이 없는 것으로 확인될 경우 ‘해당없음’ 처리</p> <p>【배점기준】</p> <p>- 2개항목 해당(A), 1개항목 해당(B), 실적없음(D), 해당없음(F)</p>
	문의처	재난보험과 보험지원계 맹성훈(044-205-5358)

진단분야	진단항목	세 부 기 준
예방대책추진 (기타분야)	(2501) 시설물재해 행정관리능력	<p>① 여름철 자연재난 대책기간(사전대비기간 포함)중 우기 대비 저수지 안전점검 실적 (2회 이상/년)</p> <p>* 구조물 보수(補修) 등 물리적 정비 실적은 제외</p> <p>② 비상대처계획(EAP) 수립 (실적 = EAP 수립된 저수지 수/수립대상 × 100)</p> <p>* 저수용량 30만㎥ 이상인 저수지가 없는 경우 '해당없음'(F)으로 처리하되, 반드시 해당 지자체의 행정구역내에 EAP 수립대상 저수지(한국 농어촌공사 관리시설 포함)가 없다는 것을 증명할 수 있는 증빙자료 제출하여야 한다. 만약, 증빙자료를 제출하지 않을 경우 "실적없음"으로 처리한다.</p> <p>* 수립율이 80% 이상인 경우에만 EAP 수립실적이 있는 것으로 처리한다.</p> <p>【배점기준】</p> <p>- (EAP 수립대상이 있는 경우) 2개항목 해당(A), 1개항목 해당(B), 실적없음(D)</p> <p>- (EAP 수립대상이 없는 경우) 1개항목 해당(A), 실적없음(D), 해당없음(F)</p>
	문의처	재난경감과 재난경감관리계 김영철(044-205-5157)
	(2502) 지진재해 행정관리능력	<p>① 지진방재시행계획의 수립</p> <p>* 「지진·화산재해대책법」 제9조의2제4항 및 같은법 시행령 제8조의2제2항에 따라 매년 3월31일까지 시행계획을 제출(기한내 제출시 실적 인정)</p> <p>② 내진보강 추진상황 공시자료 제출</p> <p>* 「지진·화산재해대책법」 제16조 및 같은법 시행령 제11조제4항에 따라 매년 2월말까지 제출(기한내 제출시 실적 인정)</p> <p>③ 재난종합상황실 내진 보강 실적</p> <p>* 진단일까지 종합상황실에 대한 내진 보강 공사를 완료(준공)한 경우 내진 보강 실적을 인정</p> <p>④ 종합상황실 면진시설 설치 실적</p> <p>* 진단일 까지 종합상황실에 대한 면진시설 설치 공사를 완료(준공)한 경우 면진시설 설치 실적을 인정</p> <p>⑤ 지진방재에 관한 교육·훈련 및 홍보실적</p> <p>* 「지진재해대책법」 제3조의3항</p> <p>⑥ 지진가속도 계측기 운영·관리 실적</p> <p>* 「지진재해대책법」 시행령 제5조</p> <p>⑦ 지진옥외 대피장소 지정</p> <p>* 「지진재해대책법」 시행규칙 제3조의3</p> <p>【배점기준】</p> <p>- 7~6개항목 해당(A), 5~4개항목 해당(B), 3~2개항목 해당(C), 실적 없음(D)</p>
	문의처	지진방재정책과 내진대책계 장성희(044-205-5188)

- ※ 모든 점검은 일부 시설이 아닌 시설물 전체에 대한 일제 점검을 의미하며 그 결과를 결재권자(위임전결 규정에 의함)에게 보고하고 결재를 받은 경우에만 실적 인정
- ※ 풍수해저감종합계획, 하천기본계획, 소하천정비종합계획 등 모든 계획의 수립년도는 고시년도를 기준으로 함
- ※ 별도 명시된 경우를 제외하고는 '18년도 진단시점 실적 인정

III 예방시설정비

진단분야	진단항목	세 부 기 준
예방시설 정비	(3101) 방재성능 목표설정 및 공표	① 지역별 방재성능목표의 설정 및 공표 [유의사항] * 2018년 진단기준일(10.15) 현재 공표 유무 및 검토용역 시행 여부 * 용역 발주 시·군은 증빙자료 첨부(서울시, 고양시) 【배점기준】 - 공표·검토용역 시행중(A), 미공표(D)
	문의처	재난영향분석과 자연재해저감계 임동인(044-205-5166)
	(3102) 기존시설물 통합방재성능 평가	① 기존 방재시설물에 대한 통합방재성능 평가 실시 ② 통합방재성능 향상을 위한 개선대책 수립 * 「자연재해대책법」 제16조의5에 따라 실시하는 평가 및 그에 따른 개선 대책을 말함 * 방재성능목표 설정 공표 후 풍수해저감종합계획을 수립한 경우만 인정 【배점기준】 - 2개항목 해당(A), 1개항목 해당(B), 실적없음(D)
	문의처	재난영향분석과 자연재해저감계 임동인(044-205-5166)
	(3103) 관로시설 설치 및 유지보수	① 하수도정비기본계획 수립 이후 관로시설 신설 및 확장 실적 (실적 = 사업시행 연장 누계 / 계획연장 × 100) ② 하수도정비기본계획 수립 이후 관로시설 유지보수 실적 (실적 = 사업시행 연장 누계 / 계획연장 × 100) [증빙자료] * 계획연장 : 기본계획 내용 중 하수관로 신설·개량연장 및 유지보수를 확인 할수 있는 자료 제출 * 사업시행 : 하수관로 정비실적(사업량 및 준공여부) 및 유지보수를 확인 할 수 있는 자료 제출 [유의사항] * 관로시설 : 우수관로 및 합류식 하수관로(분류식 우수관로 제외) * 계획연장 : 기본계획상 관로시설 신설·개량계획 (진단년도가 포함된 단계까지의 총 계획연장) * 사업시행 : 기본계획 수립 후 관로시설 정비(신설·개량)를 완료한 총 연장 * 결측처리 : 기본계획상 관로시설 신설·개량계획 없는 경우, 증빙자료 제출 [실적없음] * 실적 계상 자료 및 결측처리 대상임을 증명할 수 있는 자료를 미 제출한 경우 【배점기준】 (①+②)/2 값이 70% 이상(A), 50% 이상 70% 미만(B), 30% 이상 50% 미만(C), 30% 미만(D)
	문의처	재난영향분석과 자연재해저감계 이권수(044-205-5167)

진단분야	진단항목	세 부 기 준
예방시설 정비	(3104) 배수펌프장 설치 및 유지보수	<p>① 하수도정비기본계획 및 농어촌 정비 종합계획 등 관련계획 수립 이후 배수(빗물) 펌프장 신설 및 증설 (실적 = 사업시행 개소 누계 / 계획 개소 × 100)</p> <p>② 기존 배수펌프장 유지보수 실적 (실적 = 사업시행 개소 누계 / 진단년도까지 설치된 배수펌프장 수 × 100)</p> <p>[증빙자료]</p> <p>* 계획개소 : 관련계획별 내용 중 배수펌프장 신설·증설 및 유지보수 계획을 확인 할 수 있는 자료</p> <p>* 사업시행 : 배수펌프장 신설·증설 실적(준공여부) 및 유지보수를 확인 할 수 있는 자료</p> <p>[유의사항]</p> <p>* 관련계획 : 풍수해저감종합계획, 하수도정비 기본계획, 농어촌정비종합계획</p> <p>* 우선적용 : 관련계획별 신설·증설 계획이 상이할 경우 풍수해저감종합 계획상의 개소</p> <p>* 사업시행 : 관련계획 수립 후 배수펌프장 정비(신설·증설)를 완료한 개소 수</p> <p>* 결측처리 : 관련계획상 배수펌프장 신설·증설계획 없는 경우, 증빙자료 제출</p> <p>[실적없음]</p> <p>* 실적 계상 자료 및 결측처리 대상임을 증명할 수 있는 자료를 미 제출한 경우</p> <p>【배점기준】</p> <p>- (①+②)/2 값이 70% 이상(A), 50% 이상 70% 미만(B), 30% 이상 50% 미만(C), 30% 미만(D)</p>
	문의처	재난영향분석과 재난정감관리계 김영철(044-205-5157)
	(3105) 우수유출저감 시설 등 저류시설 설치 및 유지보수	<p>① 우수유출저감시설 등 저류시설 신설 및 증설 실적 (실적 = 사업시행 개소 누계 / 계획 개소 × 100)</p> <p>② 우수유출저감시설 등 저류지 유지보수 실적 (실적 = 사업시행 개소 / 진단년도까지 설치된 저류시설 개소 × 100)</p> <p>[증빙자료]</p> <p>* 계획개소 : 관련계획별 내용 중 우수유출저감시설 등 저류시설 신설·증설 계획 및 유지보수를 확인 할 수 있는 자료</p> <p>* 사업시행 : 우수유출저감시설 등 저류시설 신설·증설 실적(준공여부) 및 유지보수를 확인 할 수 있는 자료</p> <p>[유의사항]</p> <p>* 관련계획 : 풍수해저감종합계획, 하수도정비 기본계획, 농어촌정비종합계획</p> <p>* 우선적용 : 관련계획별 신설·증설 계획이 상이할 경우 풍수해저감종합 계획상의 개소</p>

진단분야	진단항목	세 부 기 준
예방시설 정비		<p>* 사업시행 : 관련계획 수립 후 우수유출저감시설 등 저류시설 신설·증설 및 유지보수를 완료한 개소 수</p> <p>* 결측처리 : 관련계획상 우수유출저감시설 등 저류시설 신설·증설계획 및 유지보수 실적이 없는 경우, 증빙자료 제출</p> <p>[실적없음]</p> <p>* 우수유출저감시설 등 저류시설 부속시설 정비 실적을 증빙자료로 제출한 경우</p> <p>* 실적 계상 자료 및 결측처리 대상임을 증명할 수 있는 자료를 미 제출한 경우</p> <p>【배점기준】</p> <p>- (①+②)/2 값이 70% 이상(A), 50% 이상 70% 미만(B), 30% 이상 50% 미만(C), 30% 미만(D), 해당없음(F)</p>
	문의처	재난영향분석과 총괄계 신명수(044-205-5162)
	(3106) 하천 정비	<p>① 하천 정비 (실적 = 완료구간 연장 / 전체 하천연장 × 100)</p> <p>[증빙자료]</p> <p>* 계획연장 : 하천기본계획상 제시된 미 개수(불완전 개수) 연장을 확인할 수 있는 자료</p> <p>* 사업시행 : 하천기본계획 수립 후 정비실적(준공여부)를 확인할 수 있는 자료</p> <p>[유의사항]</p> <p>* 계획연장 : 하천기본계획상 제시된 미 개수(불완전 개수) 연장을 확인할 수 있는 자료</p> <p>[실적없음]</p> <p>* 하상정비 및 유수지장물 제거 실적을 증빙자료로 제출한 경우</p> <p>* 제방 축제·보축 이외의 하천시설(교량, 배수문 등) 정비 실적을 증빙 자료로 제출한 경우</p> <p>* 실적 계상 자료 및 결측처리 대상임을 증명할 수 있는 자료를 미 제출한 경우</p> <p>【배점기준】</p> <p>- 80% 이상(A), 65% 이상 80% 미만(B), 50% 이상 65% 미만(C), 50% 미만(D), 해당없음(F)</p>
	문의처	재난영향분석과 자연재해저감계 이권수(044-205-5167)
	(3107) 소하천 정비	<p>① 소하천 정비 (실적 = 완료구간 연장 / 전체 소하천 연장 × 100)</p> <p>[증빙자료]</p> <p>* 계획연장 : 소하천정비종합계획상 제시된 미 개수(불완전 개수) 연장을 확인할 수 있는 자료</p> <p>* 사업시행 : 소하천정비종합계획 수립 후 정비실적(준공여부)를 확인할 수 있는 자료</p> <p>[유의사항]</p> <p>* 계획연장 : 소하천정비종합계획상 제시된 미 개수(불완전 개수) 연장을 확인할 수 있는 자료</p> <p>[실적없음]</p> <p>* 하상정비 및 유수지장물 제거 실적을 증빙자료로 제출한 경우</p> <p>* 제방 축제·보축 이외의 하천시설(교량, 배수문 등) 정비 실적을 증빙 자료로 제출한 경우</p> <p>* 실적 계상 자료 및 결측처리 대상임을 증명할 수 있는 자료를 미 제출한 경우</p> <p>【배점기준】</p> <p>- 60% 이상(A), 45% 이상 60% 미만(B), 30% 이상 45% 미만(C), 30% 미만(D), 해당없음(F)</p>
	문의처	재난경감과 소하천관리계 전인승(044-205-5147)

진단분야	진단항목	세 부 기 준
예방시설 정비	(3108) 저수지 정비	① 저수지 보수·보강 실적 (실적 = 사업시행 개소 / 계획 개소 × 100) * 농어촌정비종합계획 및 풍수해저감종합계획의 저수지 보수·보강 계획개소 대비 사업시행개소 * 저수지 둑 높이기, 여수로 확장, 준설 등 재해저감측면에서 저수지 성능 향상에 기여하는 정비실적만 인정. 단순 정비(잡목제거, 제방 풀베기, 수로 청소 등)는 인정 불가 【배점기준】 - 70% 이상(A), 50% 이상 70% 미만(B), 30% 이상 50% 미만(C), 30% 미만(D), 해당없음(F)
	문의처	재난경감과 재난경감정책계 김도희(044-205-5143)
	(3109) 사방사업 시행	① 사방사업계획 수립 이후 사업시행 실적 (실적 = 사업시행 개소 / 계획 개소 × 100) * 계획 개소 = 「사방사업법」에 따른 산지사방 및 야계사방 등 사방사업계획 및 풍수해저감종합계획 등 사업대상 개소 * 사업시행 개소 = 「사방사업법」에 따른 산지사방 및 야계사방 등 사방사업계획, 풍수해저감종합계획 및 개선복구계획 등 시행 개소(사업대상이 중복되는 경우에는 한 번만 고려) * 풍수해저감종합계획 등에 해당시설의 설치가 불필요한 지역임이 확인된 경우 '해당없음'으로 처리하되, 반드시 관련 증빙자료를 제출하여야 한다. 만약, 증빙자료를 제출하지 않을 경우 최하위 배점(D)을 적용한다. 【배점기준】 - 70% 이상(A), 50% 이상 70% 미만(B), 30% 이상 50% 미만(C), 30% 미만(D), 해당없음(F)
	문의처	재난양향분석과 자연재해저감계 이권수(044-205-5167)
	(3110) 사방시설 유지보수	① 진단실시년도를 포함한 최근 3년내 사방시설 유지보수 실적 (실적 = 유지보수시행 개소 / 계획 개소 × 100) * 계획개소 = 해당 지자체의 행정구역내에 설치된 사방시설 보수대상 사업 * 사방시설이 없는 경우 '해당없음' (F)으로 처리하되, 반드시 해당 지자체의 행정구역내에 사방시설이 없다는 것을 증명할 수 있는 증빙자료 제출하여야 한다. 만약, 증빙자료를 제출하지 않을 경우 최하위 배점(D)을 적용한다. 【배점기준】 - 70% 이상(A), 50% 이상 70% 미만(B), 30% 이상 50% 미만(C), 30% 미만(D), 해당 없음(F)
	문의처	재난양향분석과 자연재해저감계 이권수(044-205-5167)

진단분야	진단항목	세 부 기 준
예방시설 정비	(3111) 급경사지 정비	<p>① 급경사지 붕괴위험지역 정비계획 수립 이후 정비사업 실적 (실적 = 사업시행 완료 개소 / 계획 개소 × 100)</p> <p>* 계획 개소 = 「급경사지 재해예방에 관한 법률」에 따른 붕괴위험지역 정비 중기계획상 사업대상 개소(행정안전부에서 관리하는 대상시설)</p> <p>* 자연재해위험개선지구로 정비사업을 실시한 지역은 급경사지 정비사업 시행 실적에서 제외</p> <p>* 「급경사지 재해예방에 관한 법률」에 따른 붕괴위험지역 정비 중기계획상 정비대상 사업이 없는 경우 '해당없음'으로 처리</p> <p>【배점기준】</p> <p>- 70% 이상(A), 50% 이상 70% 미만(B), 30% 이상 50% 미만(C), 30% 미만 또는 실적없음(D), 해당없음(F)</p>
	문의처	재난경감과 재해위험개선계 류해춘(044-205-5153)
	(3112) 자연재해 위험개선지구 정비	<p>① 진단실시년도를 포함한 최근 10년내 자연재해위험개선지구 정비 (실적 = 정비완료 지구 수 / 최근 10년('09~'18년) 내 지정된 지구 수 × 100)</p> <p>* 최근 10년 내 자연재해위험개선지구로 지정·지정된 지구가 없는 경우 '해당없음'으로 처리</p> <p>【배점기준】</p> <p>- 90% 이상(A), 70% 이상 90% 미만(B), 50% 이상 70% 미만(C), 50% 미만(D), 해당없음(F)</p>
	문의처	재난경감과 재해위험개선계 오주영(044-205-5152)
	(3113) 해안재해 위험지구정비 (재해관리구)	<p>① 진단실시년도를 포함한 최근 10년 내 해안재해위험지구 정비 (실적 = 정비 완료 지구 수 / 최근 10년('09~'18년) 내 지정된 지구 수 × 100)</p> <p>[유의사항]</p> <p>* 내륙지역은 '해당없음'</p> <p>* 연안관리지역계획 또는 풍수해저감종합계획 상에 해안재해 위험지구가 없는 경우 '해당없음'으로 하며, 반드시 증빙 자료 제출 미제출시 최하위 배점(D)을 적용한다.</p> <p>* (최근 10년 내 지정된 지구 수) 연안관리지역계획 또는 풍수해저감종합계획에 해안재해 위험지구로 지정된 지구 수(중복되는 경우에는 한 번만 고려)</p> <p>* 자연재해위험개선지구로 정비한 사업은 제외</p> <p>* 내륙지역은 '해당없음'으로 하고 해안을 접하는 지자체중 연안관리지역계획 또는 풍수해저감종합계획 상에 해안재해 위험지구가 없는 경우 '해당없음'으로 하되, 반드시 해당 지자체의 행정구역내에 대상지구가 없다는 것을 증명할 수 있는 증빙자료 제출하여야 한다. 만약, 증빙자료를 제출하지 않을 경우 최하위 배점(D)을 적용한다.</p> <p>【배점기준】</p> <p>- 70% 이상(A), 50% 이상 70% 미만(B), 30% 이상 50% 미만(C), 30% 미만(D), 해당없음(F)</p>
	문의처	재난경감과 재해위험개선계 오주영(044-205-5152)

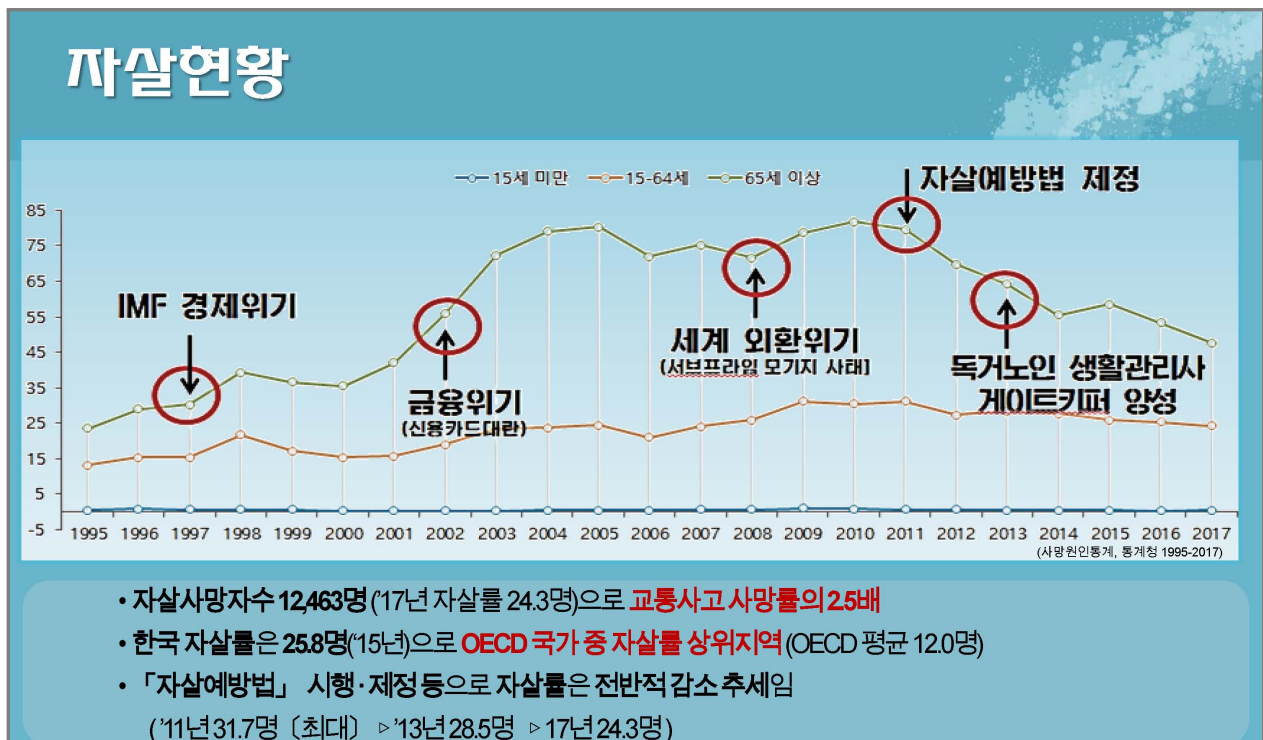
충청남도 자살예방 정책 및 제언

이 상 은

(충남광역정신건강복지센터 팀장)

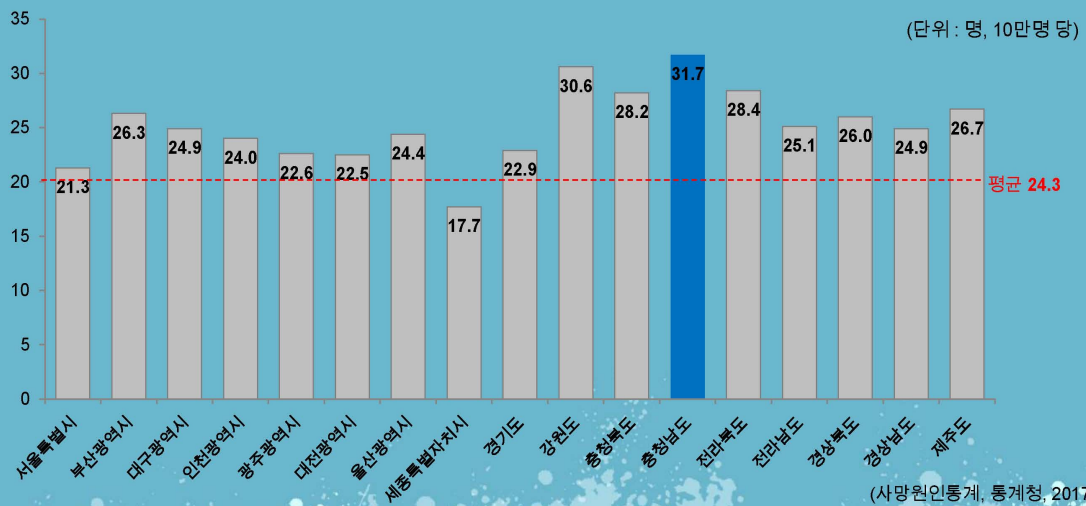
지역안전지수 개선의 첫 걸음, 이것만을 고칩시다!





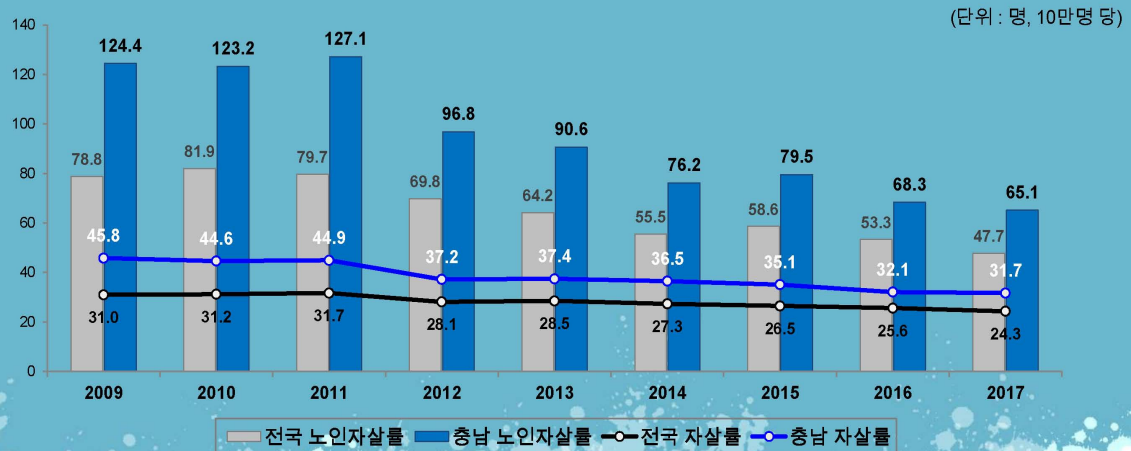
충청남도 자살 현황

[사도자살률] **충남 (31.7명)**, 강원(30.6명), 전북(28.4명) 순으로 높음



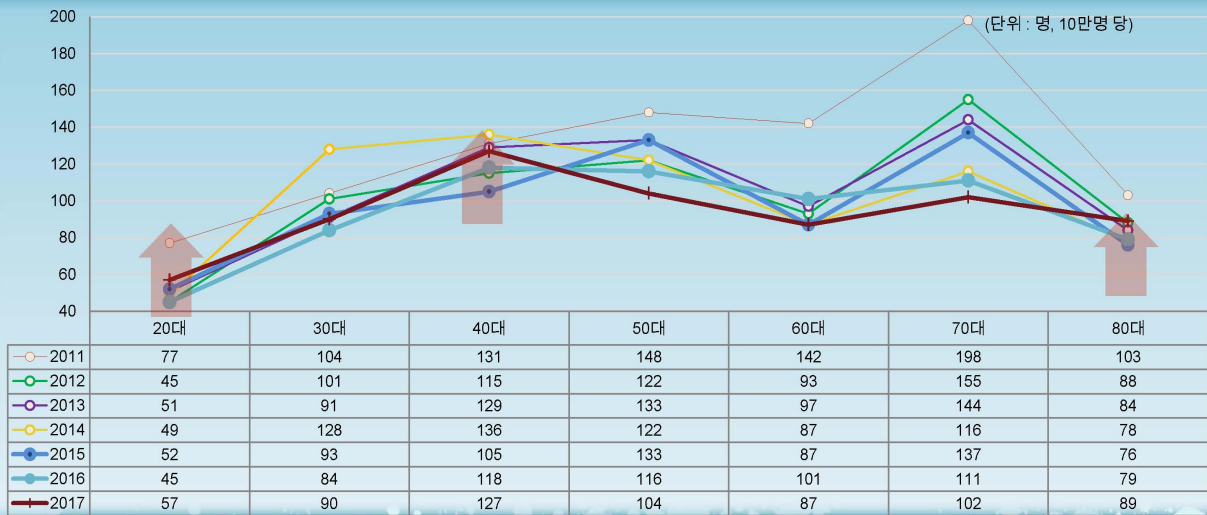
충청남도 자살 현황

- 2011년 이후 감소 추세이나 전국 자살률 대비 **평균 30%를 상회**하는 수치를 꾸준히 유지하고 있음 .
- 지난 10년간 충남의 자살사망자 수는 8,478명
- [2017년 자살률] 전국 10만 명당 24.3명 (**충남**) 31.7명으로 7.4명 높으며 65세 이상의 경우 (전국) 47.7명 (**충남**) 65.1명으로 17.4명 높음 (36%)



충청남도 자살 현황

- '16년대비 경제활동 인구 20~40대 자살자 증가
- 특히, 40대, 80대의 자살률이 지속적으로 증가 추세.



사망원인통계, 통계청, 2017

자살자 유족

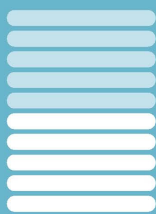
년 4만명, 10년간 최소 40만 명의 유가족의 발생한 것으로 추정



75%



자살유족의 75%
정신건강문제 호소.

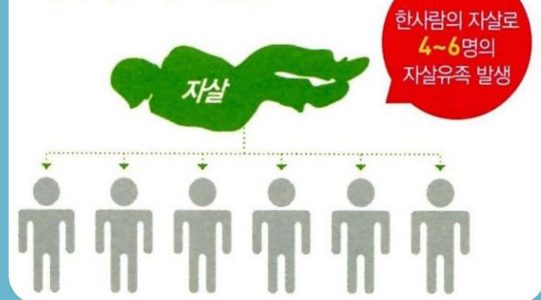


43%



자살자 유족 43.1%
자살 사고호소

자살유족 (자살고위험군)



자살유가족 지원체계 확립을 위한 기초연구, 2016, 보건복지부



충청남도 자살 예방정책

(3대 과제 10대 추진전략)

자살률 감소로 건강하고 행복한 충남 구현

'19년 충남 자살률 감소 목표: 29.8명(인구 10만명 당 자살률)

범 사회적 자살예방 환경 조성		맞춤형 자살예방 서비스 제공		자살예방정책 추진 기반 강화	
1	자살 관련 사회적 인식개선	4	생애 주기별 맞춤형 자살예방 대책 추진	7	지역사회 자살 대응 역량강화
2	자살예방을 위한 사회적 지지체계 마련	5	자살고위험군 지지체계 강화	8	정신건강 인프라 강화
3	자살위험환경 개선	6	자살위기 대응 및 사후관리체계 마련	9	Gate Keeper 교육 등 자살예방 인력 확충
				10	근거 기반 자살예방 연구체계 마련



자살위험 없는 안전한 사회를 위한 제언

Chungcheongnam-do Mental Health Welfare Center · Suicide Prevention Center

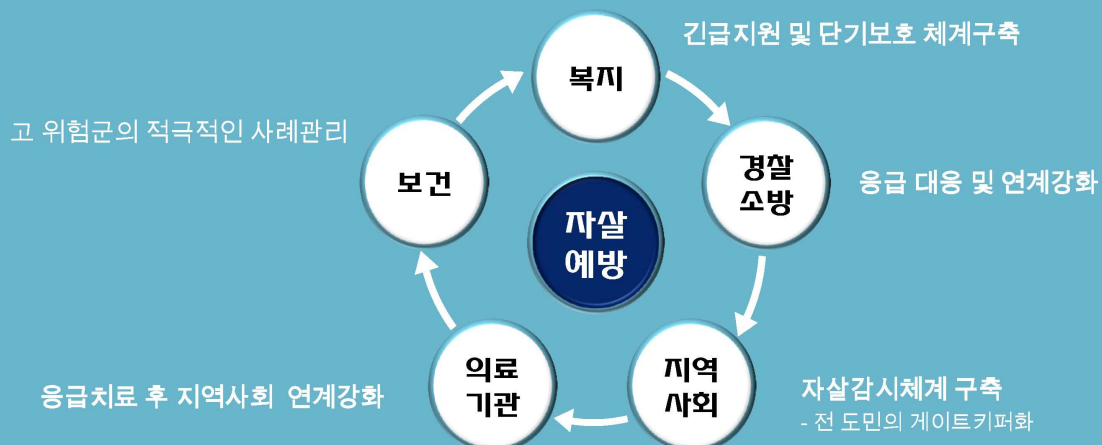
자살예방을 위한 전 사회적 노력이 필요

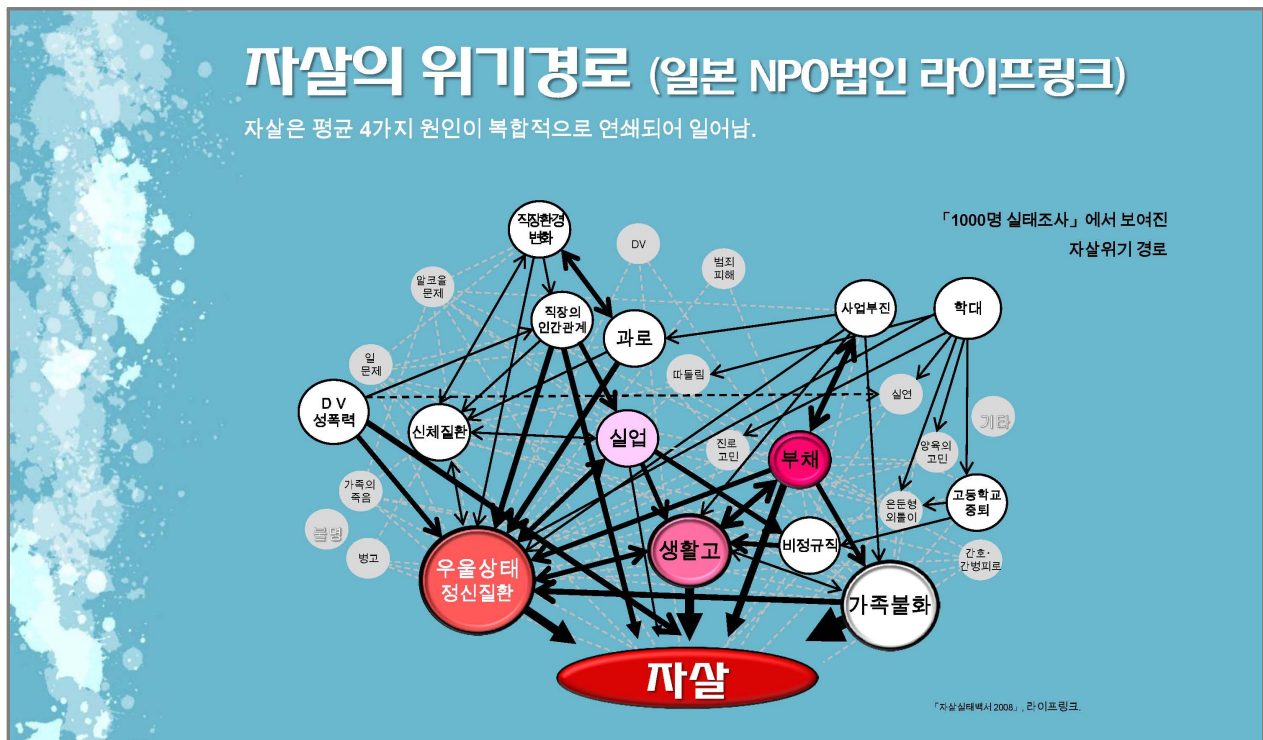
함께하는 사회만이 자살을 예방할 수 있습니다.



1. 전 사회적 자살 대응 체계 구축

자살고위험군 발견부터 개입, 사후관리에 이르는 **촘촘한 네트워크** 필요.





2. 지역 맞춤형 자살예방 전략 수립 지원

현황분석을 통한 지역 맞춤형 사업 추진

자살현황 분석 필요

- 심리부검 및 지역사회 프로파일링 결과 지역특성에 따른 예방사업이 효과적
- 충청남도 자살 모형 도출

현황분석 예산 확보

- 15개 시 군의 자살현황을 분석하기 위한 예산 확보의 선행

다 학제간 협력 강화

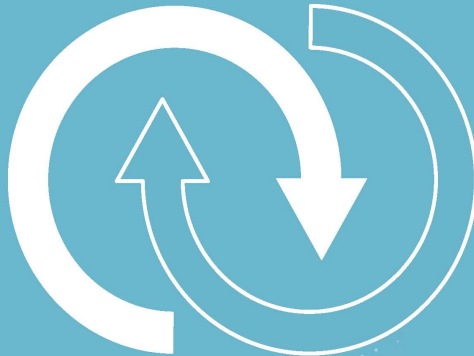
- 다양한 자살요인을 위해 여러 분야의 자살예방전문가와 협력 강화 필요.

3. 자살 고위험군 대응체계 구축

전 사회 적 유기적인 협력 필요

• 예산 확보 및 조례제정

민·관 네트워크 (지자체 및 유관 민간조직)가 지역사회 내에서 실제 가동 될 수 있도록 예산 확보 및 조례제정 필요



• 생명존중 문화조성

지역사회 곳곳에 발골 체계가 구축될 수 있도록 교육 및 홍보, 사회적 가치 정립을 통한 생명존중 문화조성 필요.

충청남도와 15개 시·군이 함께하는
생명사랑 자살예방 캠페인



함께하는 사회만이
자살을 예방할 수 있습니다



충청남도광역정신건강복지센터
Chungcheongnam-do Mental Health Welfare Center



충남지방경찰청
CHUNGNAM PROVINCIAL POLICE AGENCY



충청남도 소방안전본부
Chungcheongnam-do Fire & Safety Headquarters



결핵, 예방을 위한 습관과 정책제언

공 인 식

(질병관리본부 과장)

지역안전지수 개선의 첫 걸음, 이것만을 고칩시다!

감염병 지역안전지수 향상방안

- 결핵예방관리 강화대책을 중심으로 -

결핵·에이즈관리과
공인식

insik.kong@korea.kr



보건복지부



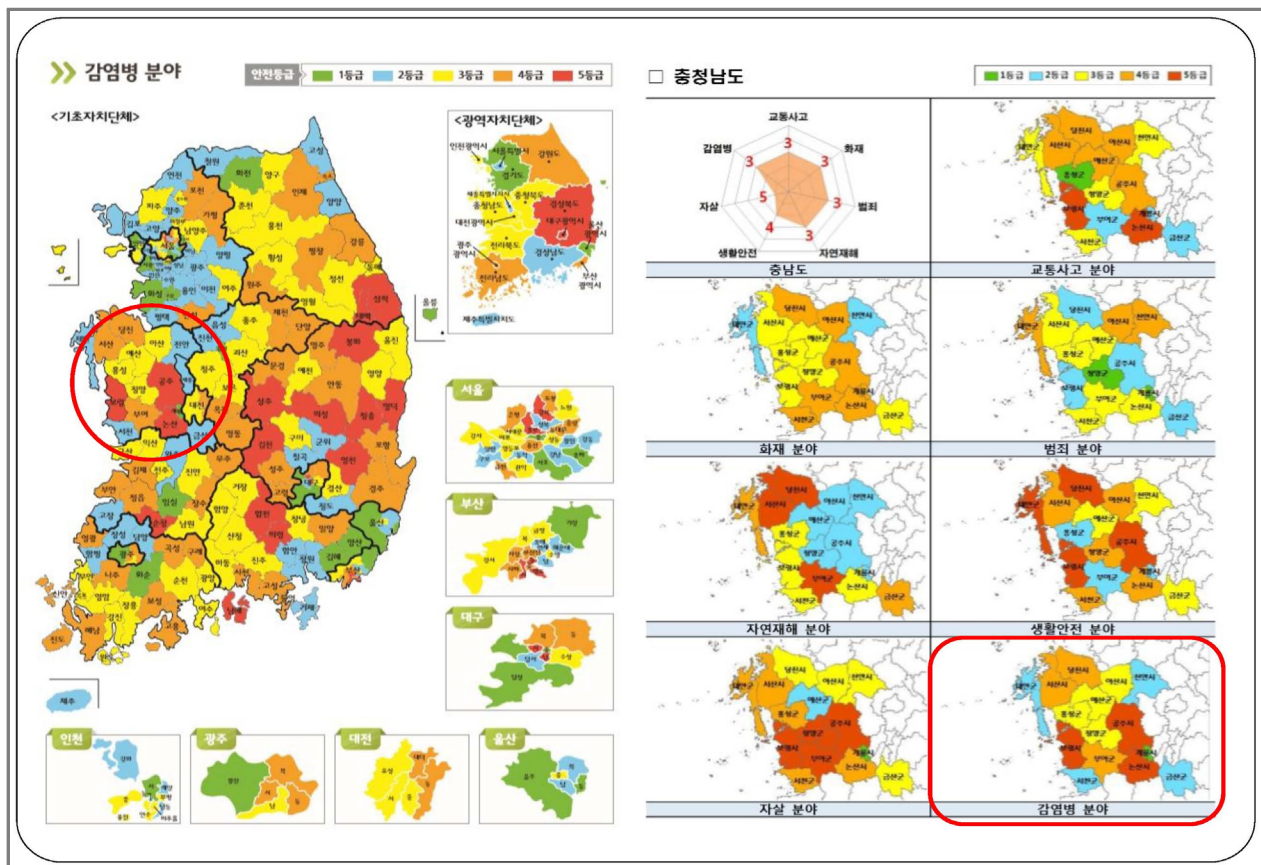
질병관리본부

감염병 얼마나 알고 계신가요?

1. 감염병예방법 상 국내 법정감염병 중 신고 1위는?
2. 전세계 Top killer 라 불리는 감염병은?
3. 우리나라 결핵의 세계보건기구(WHO) 회원국 216개 중 발
생률, 사망률 순위는?
4. 결핵으로 최근의 에볼라와 같이 '국제공중보건위기상황'
공포된 적이 있었을까요?
5. 결핵과 에이즈 감염병의 공통점은?

순서

- 충청남도의 감염병 지역안전지수 현황
- 감염병 개요
- 결핵 현황 및 문제점
- 결핵예방관리 강화대책 주요내용
- 당부사항



□ 지역안전지수 분야별 위해지표 현황

분야	위해지표	연도별 통계				'16년 비 증감
		2014년	2015년	2016년	2017년	
화재	화재사망자수	322명	249명	291명	338*명	+47명(16.2%)
	화재발생건수	41,624건	43,915건	42,947건	43,747명	+800건(1.9%)
교통사고	교통사고사망자수	4,489명	4,380명	4,019명	3,937명	△82명(2.0%)
범죄	5대 범죄 발생건수	578,334건	560,813건	527,207건	497,005건	△30,202건(5.7%)
생활안전	구급건수	148,943건	157,075건	150,250건	151,122건	+872건(0.6%)
자살	자살사망자수	13,836명	13,513명	13,092명	12,463건	△629명(4.8%)
감염병	법정감염병 사망자수	2,765명	2,798명	2,726명	2,391**건	△335명(12.3%)
자연재해	지역안전도 진단값	0.739점	0.651점	0.631점	0.473점	△0.158점(33.4%)

* (화재) 제천 스포츠센터 화재(사망 29명) 및 동탄 상가 화재(사망 4명) 등 대형화재 발생 증가

** (감염병) 결핵 사망자수 급격히 감소('16년 2,186명→'17년 1,816명)

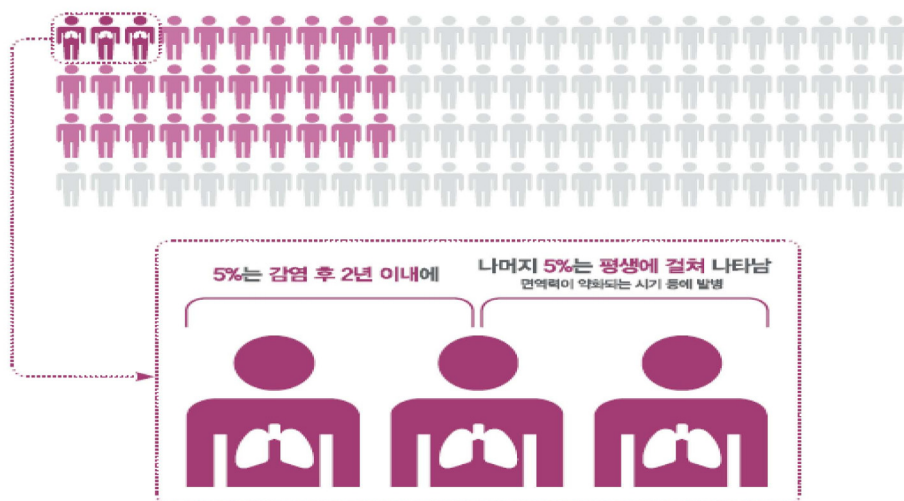
분야	위해지표	취약지표	경감지표
교통 사고	교통사고 사망자수(500) ※ 고속도로 사망자 제외	①재난 약자수(139) ②의료보장 사업장수(014) ③자동차 등록대수(097)	①행정구역 면적당 응급의료기관수(080) ②도로 면적당 교통단속 CCTV대수(076) ③운전 시 안전벨트 착용률(094)
화재	화재사망자수(500) *사망자(0.496)+ 발생건수(0.004) ※ 교통사고 화재 제외	①재난약자수(155) ②주점업 등 종사자수(063) ③창고 및 운송 관련 서비스업 업체수(032)	①의료인력(082) ②발생건수당 화재구조실적(070) ③행정구역 면적당 소방서 종사자수(098)
범죄	5대 주요 범죄* 발생 건수(500) * 살인 강도 강간 폭력 절도	①인구밀도(117) ②제조업 업체수(027) ③주점업 등 업체수(106)	①경찰 종사자수(153) ②범죄예방 CCTV대수(097)
생활 안전	생활안전 관련 구급건수(500)	①건설업 종사자수(056) ②제조업 종사자수(037) ③재난약자수(157)	①구급센터당 전체 이송건수(075) ②의료기관수(084) ③행정구역면적당 AED설치대수(091)
자살	자살 사망자수(500)	①독거노인수(139) ②주점업 등 종사자수(038) ③기초수급자수(073)	①보건업 및 사회복지 서비스업 종사자수(098) ②자살예방관련기관수(095) ③기초생활보장 비율(056)
감염병	법정감염병 사망자수(500)	①고령 인구수(155) ②의료급여1종 인구수(070) ③건강보험 외래급여일수(024)	①인플루엔자 예방접종률(085) ②위약계증지원 비율(113) ③면적당 지역보건기관수(052)
자연 재해	지역안전도 진단 결과		

감염병이란 무엇인가?

- (병원소) **감염된 사람, 동물, 무생물원**으로부터 나온
 - * 병원체가 필요에 따라 어느 기간 동안 머무르면서 그들 생활사의 일부를 거치는 **숙주**
- (병원체) 특정 **감염원**(또는 감염원에서 나온 독성물질들)의
- (전파) 직접 또는 간접적인 **전파**로 인해
- (감수성) **감수성**이 있는 **숙주**인
- (질환) 사람에게 **발생**하는 **질환**

결핵 감염의 자연사

전염성 결핵환자의 밀접 접촉자 100명 중 약 30%가 결핵균에 감염
결핵균에 감염되면 그 중 약 10%가 결핵으로 발병

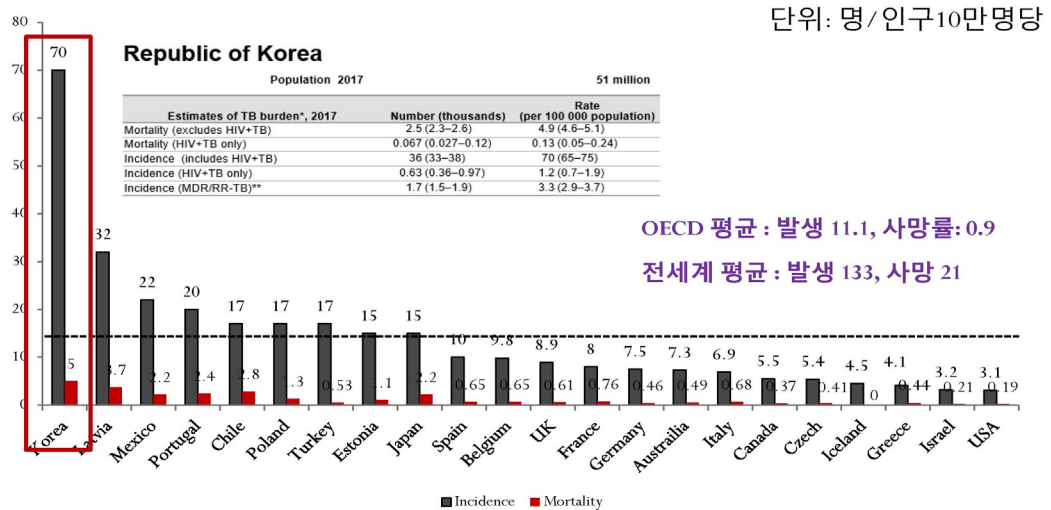


자료: 질병관리본부(2017). 잠복결핵감염 A to Z. 오송: 질병관리본부

결핵 발생경로와 정책수단



결핵발생률 및 사망률(2017)



Source: WHO. Global Tuberculosis Report 2018 재구성 / Country Profiles

국내 결핵 상황 및 국가결핵관리 정책 연혁

35개 경제개발협력기구(OECD) 국가들 중 결핵발생률 및 사망률 1위

국내 결핵 상황(연령별 신환자율)



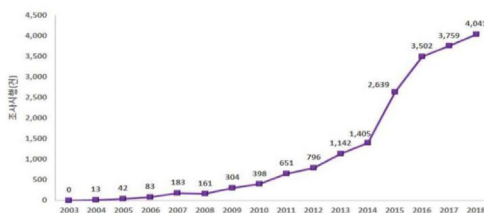
국가결핵관리 정책 연혁



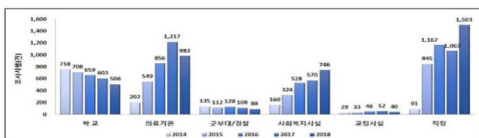
보건복지부 질병관리본부

1339
국민건강보험공단

연도별 결핵역학조사 시행 건수



· 자료원 : 질병보건통합관리시스템 (2019.2월 기준)



[표 1] 연도별 집단시설 결핵역학조사 현황 ('13~'18)

구분	'13	'14	'15	'16	'17	'18
조사 건수	1,142	1,405	2,639	3,502	3,759	4,041
현황	145,486	139,562	130,838	146,911	141,164	122,913
추가 결핵환자	189	233	237	247	206	181
조사 결과	14,049	11,838	13,252	12,707	10,884	9,263
장벽결핵감염 양성자(%)	(10.8)	(10.9)	(14.5)	(18.5)	(18.1)	(18.4)

[표 2] 장벽결핵감염 양성자 치료 현황('18)

구분	장벽결핵감염 검사	장벽결핵감염 치료
검사자	검사자(명)	치료 시작자(명)
결핵역학조사	50,334	9,263(18.4)
가족접촉자조사	23,331	6,711(28.8)
		2,703(41.4)
		1,045(67.1)

보건복지부
질병관리본부

보도자료

3월 22일(금) 행사시작(13:00) 이후

배 포 일	2019. 3. 21. / (총 22매)	담당부서	결핵·에이즈관리과
과 장	공 인 식	전 화	043-719-7310
담당자	김 중 회		043-719-7330

결핵 신규환자 2만 6433명으로 전년 대비 6.4% 감소

65세 이상 어르신 결핵환자는 전체의 45.5%

◇ 질병관리본부, 2018년 결핵환자 신고현황 발표

- '11년 최고치 이후 지속 감소, '18년 결핵 신환자수는 전년 대비 1,728명 감소 (2만 8161명 → 2만 6433명)
- 65세 이상 어르신은 전체 결핵 신환자의 약 45.5% 차지, 지속 증가

< 결핵관리전담요원 배치현황 >

구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
보건소	38	190	190	216	216	216	259
민간 의료 기관	111	115	120	120	121	120	154
전담간호사수(명)	219	180	200	200	200	198	258

· 2007년 시범사업 실시(11개소, 16명) → 2011년 전국 실시(9개소, 174명) → 2019년 확대(54개소, 258명)

· 결핵관리전담간호사 주요업무: 결핵환자 사례조사, 치료 교육 및 상담, 전염성결핵환자 복약관리, 비순환 결핵 환자 파악 및 관찰 보건소와 협조하여 치료 유도, 입원명령 환자 관리, 환자 가족 및 동거인을 파악하여 결핵 및 접촉결핵감염 관리

< 민간의료기관 결핵환자 관리현황 >

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
결핵 신환자수(명)	39,557	39,545	36,089	34,869	32,181	30,892	28,161	26,433
PPM 관리 환자수(명)	22,939	24,002	22,403	22,426	21,128	20,531	19,349	18,698
분담률(%)	58.0	60.7	62.1	64.3	65.7	66.5	68.7	70.7
PPM 기관수(개소)	97	116	116	122	127	128	127	127

· PPM 관리 환자수/결핵 신환자수 × 100

· 국립결핵병원 및 의료원 포함

2017년 집단시설 잠복결핵 검진사업 결과

**잠복결핵감염자 10명 중 3명만 치료 받고,
치료 미실시자는 결핵 발생 위험을 7배 높여**

- 질병관리본부, 집단시설 내 잠복결핵감염 검진사업 결과발표 및 정책토론회 개최 (3.7) -

- ◇ 잠복결핵감염을 치료하지 않을 경우 치료를 완료한 경우에 비해 결핵 발생 위험이 7배 높음
- ◇ 집단시설 잠복결핵감염 검사결과 양성반응이 나온 비율은 14.8%, 이중 치료를 시작한 경우는 10명 중 3명에 불과(31.7%)

□ 집단 및 연령별 잠복결핵감염 양성률

○ 집단별

집단	검사결과((GRA))			
	음성	양성	합계	양성률
합계	731,165	126,600	857,765	14.8%
산후조리원 종사자	1,818	917	2,735	33.5%
교정시설 재소자	7,605	3,817	11,422	33.4%
사회복지시설 종사자	78,787	29,949	108,736	27.5%
보건소 내소자	5,532	1,566	7,098	22.0%
교육기관 종사자	229,603	51,479	281,082	18.3%
의료기관 종사자	160,614	33,704	194,318	17.3%
학교 밖 청소년	919	30	949	3.2%
고1	246,287	5,148	251,435	2.0%

* Interferon-Gamma Releasing Assay

○ 연령별

연령대	검사결과((GRA))			
	음성	양성	합계	양성률
합계	731,165	126,600	857,765	14.8%
10대	247,810	5,188	252,998	2.1%
20대	129,529	7,348	136,877	5.4%
30대	128,405	17,963	146,368	12.4%
40대	134,983	40,348	175,331	23.0%
50대	71,381	39,645	111,026	35.7%
60대	18,796	14,300	33,096	43.2%
70세+	2,261	1,808	4,069	44.4%

□ 집단 및 연령별 잠복결핵감염 양성자 치료 시작률

* 양성률 산출 대상인원 집단 연령별 인원이 다른이유는 해당 정보가 누락 중복 인원을 제외해 산출하였기 때문임

○ 집단별

구분	치료 시작		총
	인원(명)	%	
합계	43,048	32.9%	130,861
병역관정검사 대상자	4,009	41.6%	9,633
사회복지시설 종사자	8,909	29.7%	29,949
교육기관 종사자	15,990	31.1%	51,480
의료기관 종사자	12,170	36.1%	33,704
학교 밖 청소년	11	36.7%	30
고1	1,595	31.0%	5,148
산후조리원 종사자	364	39.7%	917

○ 연령별

구분	치료 시작		총
	인원(명)	%	
합계	43,137	31.7%	136,234
10대	5,359	38.2%	14,024
20대	3,238	39.8%	8,139
30대	6,005	33.4%	17,970
40대	12,442	30.8%	40,348
50대	11,827	29.8%	39,645
60대	3,961	27.7%	14,300
70세+	305	16.9%	1,808

그럼에도 불구하고....

사각 지대 (어르신, 노숙인, 외국인, 집단시설)
관리 미흡 (유소견자, 접촉자조사, 환자관리, 범부처 협력체계)

환자관리 사업 성과 지표

결핵환자 관리율

연도	2014	2015	2016	2017
결핵환자 관리율(%)	94.9	99.2	99.7	99.8

치료성공률

연도	2014	2015	2016	2017
결핵환자 치료성공률(%)	80.9	80.0	84.3	83.8

다제내성 결핵환자 치료성공률

연도	2014	2015	2016	2017
다제내성 결핵환자 치료성공률(%)	54.1	60.0	64.3	66.6

비순응환자 관리성공률

연도	2014	2015	2016	2017
비순응결핵환자관리성공률(%)	56.4	50.0	63.1	67.1

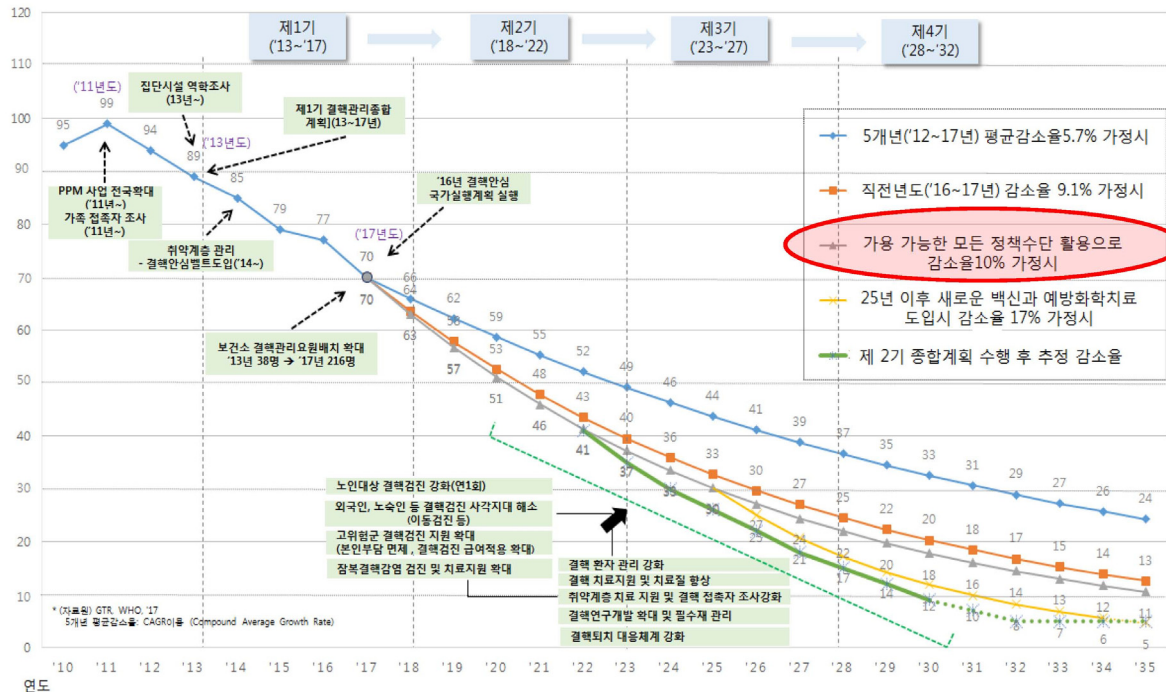
- 대만** (2007-2016년 배양양성결핵환자 130,631명 분석)
 - 항결핵제내성검사 시행률 97.9%, 다제내성결핵환자 치료성공률 82.9% (사망 12.8%, 치료실패 0.8%, 추적누락 1.6%, 치료평가 미 실시 1.9%)
- 일본** (2007-2014년 잠복감염 양성자 46,128명 분석)
 - 잠복결핵감염 치료시작률 95% 이상, 이중 치료완료율은 71.9%, 정책목표는 85%
- 네덜란드** (1993-2013년 잠복감염 양성자 28,931명 분석)
 - 잠복결핵감염 치료시작률 77% 이상, 이중 치료완료율은 82%

- 환자 감소폭 **연간 최대 10% (WHO) 가능**하나,
- **국내**는 7% 수준!
- **환자 치료성공률, 밀접접촉자 검진실시율 및 잠복결핵 치료실시율**에 대한
- 선진국과의 **격차해소** 가속 시급!

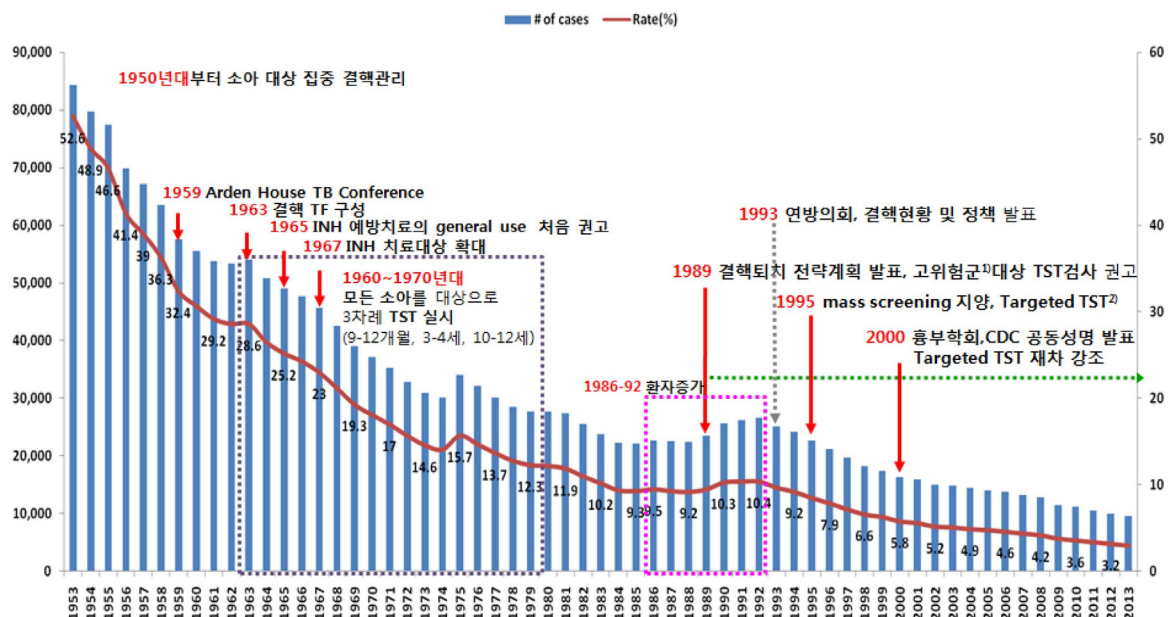
결핵예방관리 강화대책 주요내용

우리나라 결핵퇴치 중장기 계획

(명/10만명당)



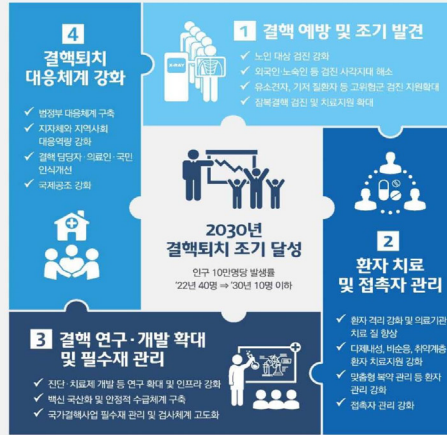
미국의 국가결핵 예방관리 정책 연혁



추진방향

결핵예방관리 강화대책 추진방향

비전 결핵 없는 사회, 건강한 국가



보건복지부 질병관리본부

1339

보건복지부

질병관리본부

결핵 대상별 강화대책 및 협조·당부 사항

대상	현재(2018년)	강화대책	협조·당부 사항
일반 국민	* 국가건강검진대상 유소견자 결핵검진검사 본인부담금 6만원	* 국가건강검진 유소견자 결핵검진검사 본인부담 면제	* 2주 이상 기침하면 결핵검사 실시 * 웃소매 기침예절 준수
노인	* 의료급여수급권자 및 재가외상 노인 검진기회 부재 * 요양병원 정신병원 입소 환자 결핵검진 절차 부재	* 의료급여수급권자 및 재가외상 노인 검진 및 확진 지원 * 요양병원 정신병원 입소 노인 입원 전 / 입원 중 연1회 검진 시행	* 매년 1회 결핵검진 참여
취약 계층 (노숙인, 취약주민 등)	* 노숙인 결핵 검진체계 부재 * 입원전담 의료기관 (7개) 운영 지원 * 국립중앙의료원, 국립마산병원, 청주의료원, 경기도의료원 수원병원, 부산의료원, 인천의료원, 제주의료원	* 노숙인 상시 이동 결핵검진 실시 및 확진 지원 * 특수 결핵환자 전문치료시설 확충 - 서울치서병원 입원병동·정신질환자 국립목포병원·다계·대상 환자 * '커뮤니티 케어'와 연계 - 복지서비스(주거지원, 재가서비스, 복지시설 등) - 보건의료서비스(정신·요양시설, 재가방문서비스 등)	* 결핵검진 참여 및 치료, 입원격리 등 방역조치 협조
외국인 (결핵 고위험국)	* 장기비자 취득 시, 비자변경 및 체류연장 시 1회 결핵 검진 * 치료목적 입국 결핵환자 국립결핵병원에서 무상 치료	* 주기적 검진 및 사후관리 강화 - 지역사회 내 수검, 유소견자 관리 * 치료목적 입국 결핵환자 무상치료 중단, 전파력 소실 후 출국조치	* 결핵검진 유소견자는 확진 검사 참여 및 치료 관리 협조

보건복지부 질병관리본부

1339

결핵 고위험군별 강화대책 및 협조·당부 사항			
대상	현재(2018년)	강화대책	협조·당부 사항
환자 접촉자	<ul style="list-style-type: none"> 가족·동거인 대상 가족접촉자 검진 집단시설 결핵역학조사 * 연간 4,000여건 	<ul style="list-style-type: none"> 자지체 평가지표 포함 추진 <ul style="list-style-type: none"> - 가족접촉자 검진실시율 및 잠복감염 치료율 향상 철저한 접촉자 조사 및 대상 확대 <ul style="list-style-type: none"> - 국민건강보험공단 작성정보 연계 	<ul style="list-style-type: none"> 결핵환자와 접촉한 사람은 반드시(잠복)결핵검사 실시협조 잠복결핵검역 양성자는 치료 실시
잠복 결핵 감염자	<ul style="list-style-type: none"> 잠복결핵감염 치료 국고 지원 * 일부 의료기관에서 무료지원 	<ul style="list-style-type: none"> 잠복결핵감염 치료자 건강보험 본인부담 면제 <ul style="list-style-type: none"> - 전국 의료기관에서 무료지원 통합수가 신설 추진 <ul style="list-style-type: none"> - 잠복결핵 치료를 향상 	<ul style="list-style-type: none"> 잠복결핵감염 치료(3~9개월) 지속 및 부작용 모니터링
결핵 환자	<ul style="list-style-type: none"> 업무종사·등고 일시제한 후 최소 2주간 유선으로 복약확인 산정특례(본인부담 0%), 행위별 수가 보장 결핵환자 사례관리 * 18년 전담요원 1인당 관리환자 150명 	<ul style="list-style-type: none"> 대상자별 맞춤형 복약확인 방안 도입 <ul style="list-style-type: none"> - (성인) 모바일 스마트폰 활용 - (노년) 찾아가는 방문간호사업 연계 - (노숙인) 미소꿈터, 무료급식소 연계 통합수가 신설 추진 <ul style="list-style-type: none"> - 치료 성공률 향상 맞춤형 사례관리 현장인력 확충 <ul style="list-style-type: none"> - 위험요인 평가, 철저한 사례상담, 치료관리 	<ul style="list-style-type: none"> 결핵의 전염성이 소실 (복약 후 약 2주일 때까지 업무종사(학원·유치·유아)등협조) 정해진 기간 동안(최소 6개월 이상) 결핵약 지속 복용 및 부작용 모니터링
내성 결핵 환자	<ul style="list-style-type: none"> 2주간 복약관리 산정특례(본인부담 0%), 행위별 수가 제한적 산약 급여 인정 	<ul style="list-style-type: none"> 최소 8개월 직접복약확인 실시 및 보건소 전담요원 추가 배치 통합수가 신설 추진 및 보건소 역할 강화 신약 급여 인정 범위 확대 <ul style="list-style-type: none"> - 과·오·남용에 대한 엄격한 기준 마련 전담의료기관 지정 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 전문의료의 진료로 치료질 향상 정해진 기간 동안(최소 20개월 이상) 결핵약 지속 복용 및 부작용 모니터링



보건복지부 질병관리본부



1339

가장 시급하고 중요하며 일은?

❖ 지역사회 내 협력

(시도/보환연+시도감염병지원단+Private-Public Mix 권역협의체+결핵안심벨트 전담병원*+대한결핵협회 전국지부+건보공단본부, 시군구보건소/찾뚝+PPM 의료기관+건보공단 지사)

* 국립중앙의료원, 국립마산병원, 국립목포병원, 서울서북병원, **청주의료원**, 경기도의료원수원병원, 부산의료원, 인천의료원, 제주의료원

❖ 확진자 순응평가 및 관리

❖ 유행역학조사 철저 및 협조

- 밀접접촉자 검진참여 독려
- 양성자 사후관리

❖ 잠복결핵양성자 치료시작 및 관리

❖ 조기검진 및 검진유소건자 관리



보건복지부



질병관리본부

지금 당장 쉽게 할 수 있는 일은?

▲ 원본 파일 다운로드 : 질병관리본부 홈페이지 [알림자료>홍보자료>홍보지]에서 확인 가능

< 기침예절 소통 콘텐츠(포스터) >



기침예절 포스터

어린이 대상 기침예절 포스터

감염병예방(손씻기+기침예절) 통합 포스터

감염병예방(손씻기+기침예절) 영문 포스터

▲ 원본 파일 다운로드 : 질병관리본부 홈페이지 [알림자료>홍보자료>영상자료]에서 확인 가능

< 기침예절 소통 콘텐츠(영상) >



감염병예방 마블어벤저스 캠페인 영상

올바른 기침예절/손씻기 안내영상(보물섬)

기침예절 공익영상

기침예절 좋아요 영상(공공장소 아카펠라)

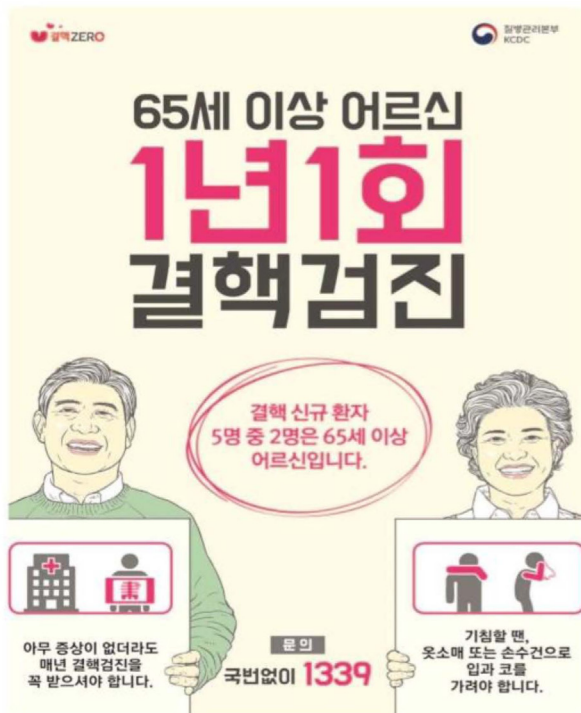
EBS 닥터강 유치원 기침예절 송

기침예절 캐릭터 옛티 영상(어린이 대상)

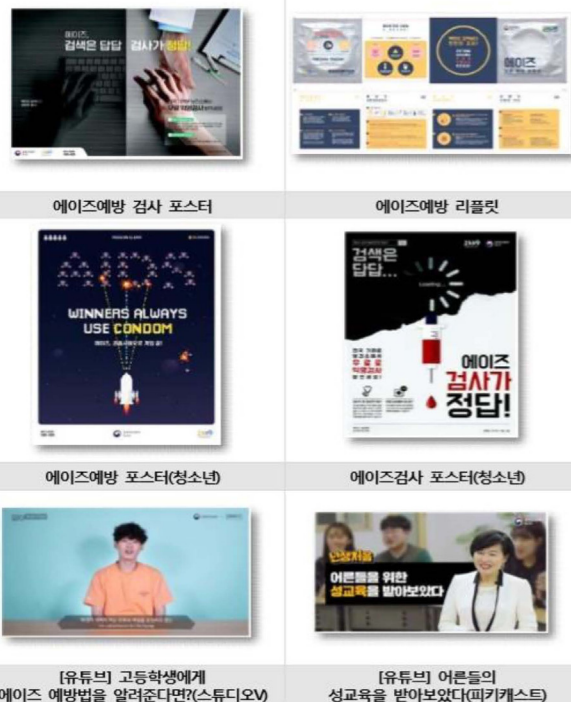


보건복지부

질병관리본부



< 에이즈예방 소통 콘텐츠(포스터) >



에이즈예방 검사 포스터

에이즈예방 리플릿

에이즈예방 포스터(청소년)

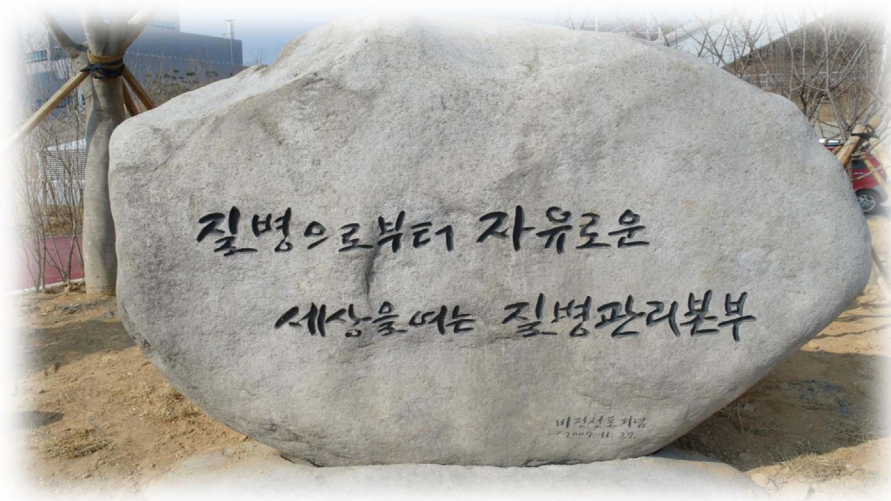
에이즈검사 포스터(청소년)

[유튜브] 고등학생에게 에이즈 예방법을 알려준다면?(스튜디오V)

[유튜브] 어른들의 성교육을 받아보았다(피키캐스트)

충청남도만의 결핵 예방관리 정책 (예시)

- 어르신의 인플루엔자, 폐렴구균 보건소 무료 예방접종 방문 시 결핵 검진(1회 흉부X선 촬영/1년) 여부 확인 및 실시 (무료검진)
- 독거노인, 다제내성결핵환자 등 1:1 복약확인, 돌봄 및 보상체계 (유급휴가)
- 지역 내 결핵환자 밀접접촉자(가족, 근로사업장 등) 중 잠복결핵 및 결핵검진 미수검자 확인 및 실시
- 일반건강검진 수검자 중 결핵 유소견자 추가검사 확인 실시 및 독려



경청해 주셔서 감사합니다

MEMO



MEMO



MEMO



MEMO



지역안전지수 향상을 위한 충남 안전포럼
지역안전지수 개선의 첫 걸음, 이것만은 고칩시다!

발 행 일 : 2019년 7월 24일

발 행 인 : 윤 황

편 집 인 : 조 성

발 행 처 : 충남재난안전연구센터

인 쇄 처 : 중부인쇄디자인