발 간 등 록 번 호
11-1741000-000218-01

제4차 국가안전관리기본계획

(2020~2024)



중앙안전관리위원회

CONTENTS

제1장 국가안전관리기본계획의 개요 ····· 1

제2장 여건과 전망 ····· 13

제3장 기본방향 ····· 37

제4장 전략별 중점 추진과제 ····· 45

전략 1 포용적 안전관리 ····· 47

1-1. 안전취약계층 보호 · 지원 ····· 48

1-2. 국민 참여형 재난안전 교육 · 훈련 ····· 50

1-3. 국민 안전권 보장 기반 마련 ····· 53

1-4. 안전관리계획의 실행력 제고 ····· 56

전략 2 예방적 생활안전 ····· 58

2-1. 국민생명 지키기 3대 프로젝트 달성 ····· 59

2-2. 미세먼지 감축 및 먹는 물 수질관리 ····· 61

2-3. 생활주변 안전환경 조성 ····· 65

2-4. 일상생활 속 안전문화 확산 ····· 71

CONTENTS

전략 3 현장중심 재난대응 ····· 73

3-1. 재난대응체계 혁신 ····· 74
3-2. 육상 · 해상 현장대응역량 강화 ····· 77
3-3. 지자체 · 민간 재난관리 역량 확대 ····· 81
3-4. 재난현장의 정보 · 소통체계 개선 ····· 83

전략 4 과학기술 기반 재난관리 ····· 86

4-1. 미래 · 첨단 재난안전 산업육성 및 기술개발 ····· 87
4-2. 대형 복합재난으로부터 회복력 확보 ····· 90
4-3. 기후변화에 대한 선제적 대응 ····· 94
4-4. 대규모 재난 관리역량 강화 ····· 97
4-5. 국제협력 증진 및 해외재난으로부터 국민 보호 ····· 113

제5장 피해유형별 재난안전관리대책 ····· 117

부록 1 국가 재난안전관리체계 ····· 395
부록 2 국가안전관리계획 수립 절차 ····· 396
부록 3 재난안전사고 사망자 감축 목표 ····· 397
부록 4 주요 재난안전사고 피해 현황 ····· 398
부록 5 행정사항 ····· 399
부록 6 제4차 국가안전관리기본계획('20~'24) 수립 참여기관 ····· 403

제1장

국가안전관리기본계획의 개요

제1절 일반 사항

국가안전관리기본계획은 각종 재난 및 사고로부터 국민의 생명 · 신체 · 재산을 보호하기 위하여 **국가의 재난 및 안전관리의 기본방향을 설정**하는 **최상위 계획**이다. 이 계획의 법적 근거는 다음과 같다.

국가안전관리기본계획의 법적 근거

• 대한민국헌법 제34조 제6항, 재난 및 안전관리 기본법 제22조 및 시행령 제26조

국가안전관리기본계획은 도시화 · 인구집중, 고령화, 기후변화, 신종감염병의 발생 등 재난환경 변화에 대응하여 국가가 국민을 재난 및 안전사고로부터 보호하기 위한 계획이다. 이 계획에서는 다음과 같은 내용을 다룬다.

- **향후 5년간 국가 재난 및 안전관리 정책을 통합적으로 운영할 수 있는 방안과 이를 이행하기 위한 중점추진과제들을 제시**
- **중앙행정기관과 지방자치단체를 포함한 각종 재난관리책임기관들이 세부대책을 수립 · 운영할 수 있는 지침을 제공**
- **국가적 안전관리를 위한 자원의 통합적 운영 및 예방 · 대비 · 대응 · 복구의 각 단계별로 국가적 역량을 통합, 조정할 수 있는 방안 제시**
- **부처별 지역별로 관할과 책임이 분산되어 있는 재난 및 안전관리 사무를 종합적으로 통합 · 조정하는 방안의 제시**
- **재난에 대하여 회복력을 가진 안전한 공동체 형성이 요구되어지고 있는 바, 정부 및 공공기관 그리고 각종 민간단체가 함께 활용할 수 있는 계획 제시**

이 계획에서 다루는 재난은「재난 및 안전관리 기본법」제3조에 따라 다음과 같이 정의한다.

재난 및 안전관리 기본법 제3조 - 정의

1. "재난"이란 국민의 생명 · 신체 · 재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것으로서 다음 각 목의 것을 말한다.

가. 자연재난 : 태풍, 홍수, 호우(豪雨), 강풍, 풍랑, 해일(海溢), 대설, 한파, 낙뢰, 가뭄, 폭염, 지진, 황사(黃砂), 조류(藻類) 대발생, 조수(潮水), 화산활동, 소행성 · 유성체 등 자연우주물체의 추락 · 충돌, 그 밖에 이에 준하는 자연현상으로 인하여 발생하는 재해

나. 사회재난 : 화재 · 붕괴 · 폭발 · 교통사고(항공사고 및 해상사고를 포함한다) · 화생방사고 · 환경오염사고 등으로 인하여 발생하는 대통령령으로 정하는 규모 이상의 피해와 에너지 · 통신 · 교통 · 금융 · 의료 · 수도 등 국가기반체계(이하 "국가기반체계"라 한다)의 마비, 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」에 따른 감염병 또는 「가축전염병 예방법」에 따른 가축전염병의 확산, 「미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법」에 따른 미세먼지 등으로 인한 피해

우리나라 재난 정의는 재난의 발생 원인을 자연적 요인과 사회적 요인으로 구분하고 각각의 분류에서 관리 대상 재난을 나열하는 방식을 활용하고 있다. 그러나 최근 어떤 재난이 자연적 요인인지 사회적 요인인지 구분하기 어려운 새로운 현상들이 발생하고 있다. 사회재난으로 정의되었으나 풍속, 풍향과 황사 등의 자연적 영향이 매우 큰 미세먼지나 인위적 요인으로 촉발된 포항 지진 등은 대표적인 사례이다.

향후 다양한 자연적, 사회적 요인을 포괄적으로 설명할 수 있는 새로운 재난 정의가 필요하다. 자연적 요인과 사회적 요인이 혼재하여 발생하는 재난들을(미세먼지, 전염병, 산불 등) 포괄하여 '다중요인재난'으로 정의하는 방법을 고려할 수 있다. 또 다른 방법으로는 전세계적으로 통용되는 '전재해 접근법'(all hazards approach)에 따라 자연재난과 사회재난을 모두 포괄하여 '국민의 생명 · 신체 · 재산과 국가에 피해를 주는 모든 현상'을 재난으로 통칭하는 '결과 중심의 접근법'을 고려할 수 있다.

「재난 및 안전관리 기본법」 제3조에 따른 기타 주요 정의는 다음과 같다.

재난 및 안전관리 기본법 제3조 - 정의

2. "해외재난"이란 대한민국의 영역 밖에서 대한민국 국민의 생명 · 신체 및 재산에 피해를 주거나 줄 수 있는 재난으로서 정부차원에서 대처할 필요가 있는 재난을 말한다.
3. "재난관리"란 재난의 예방 · 대비 · 대응 및 복구를 위하여 하는 모든 활동을 말한다.
4. "안전관리"란 재난이나 그 밖의 각종 사고로부터 사람의 생명 · 신체 및 재산의 안전을 확보하기 위하여 하는 모든 활동을 말한다.

4의2. "안전기준"이란 각종 시설 및 물질 등의 제작, 유지관리 과정에서 안전을 확보할 수 있도록 적용하여야 할 기술적 기준을 체계화한 것을 말하며, 안전기준의 분야, 범위 등에 관하여는 대통령령으로 정한다.

5. "재난관리책임기관"이란 재난관리업무를 하는 다음 각 목의 기관을 말한다.

가. 중앙행정기관 및 지방자치단체

나. 지방행정기관 · 공공기관 · 공공단체(공공기관 및 공공단체의 지부 등 지방조직을 포함한다) 및 재난관리의 대상이 되는 중요시설의 관리기관 등으로서 대통령령으로 정하는 기관

5의2. "재난관리주관기관"이란 재난이나 그 밖의 각종 사고에 대하여 그 유형별로 예방 · 대비 · 대응 및 복구 등의 업무를 주관하여 수행하도록 대통령령으로 정하는 관계 중앙행정기관을 말한다.

6. "긴급구조"란 재난이 발생할 우려가 현저하거나 재난이 발생하였을 때에 국민의 생명 · 신체 및 재산을 보호하기 위하여 긴급구조기관과 긴급구조지원기관이 하는 인명구조, 응급처치, 그 밖에 필요한 모든 긴급한 조치를 말한다.

7. "긴급구조기관"이란 소방청 · 소방본부 및 소방서를 말한다. 다만, 해양에서 발생한 재난의 경우에는 해양경찰청 · 지방해양경찰청 및 해양경찰서를 말한다.

8. "긴급구조지원기관"이란 긴급구조에 필요한 인력 · 시설 및 장비, 운영체계 등 긴급구조능력을 보유한 기관이나 단체로서 대통령령으로 정하는 기관과 단체를 말한다.

9. "국가재난관리기준"이란 모든 유형의 재난에 공통적으로 활용할 수 있도록 재난관리의 전 과정을 통일적으로 단순화 · 체계화한 것으로서 행정안전부장관이 고시한 것을 말한다.

9의2. "안전문화활동"이란 안전교육, 안전훈련, 홍보 등을 통하여 안전에 관한 가치와 인식을 높이고 안전을 생활화하도록 하는 등 재난이나 그 밖의 각종 사고로부터 안전한 사회를 만들어가기 위한 활동을 말한다.

9의3. "안전취약계층"이란 어린이, 노인, 장애인 등 재난에 취약한 사람을 말한다.

10. "재난관리정보"란 재난관리를 위하여 필요한 재난상황정보, 동원가능 자원정보, 시설물정보, 지리정보를 말한다.

11. "재난안전통신망"이란 재난관리책임기관 · 긴급구조기관 및 긴급구조지원기관이 재난관리업무에 이용하거나 재난현장에서의 통합지휘에 활용하기 위하여 구축 · 운영하는 무선통신망을 말한다.

제2절 재난 · 안전관리 책무

재난 · 안전관리는 국가의 가장 기본적이면서 중요한 책무이다. 국가는 국민의 생명과 재산을 보호해야 하며, 이를 위해 다양한 재난과 사고를 예방하기 위해 노력해야 한다. 한편 국민도 사고예방과 재난피해 저감을 위해 공동의 노력을 해야 하며, 만약의 재난 상황에서는 자신과 이웃의 생명과 재산을 지키기 위해 최선의 노력을 다해야 한다.

1. 국가 등의 책무

국가와 지방자치단체, 그리고 각종 재난관리책임기관들은 「재난 및 안전관리 기본법」 제4조에 의거하여 다음과 같은 책무를 갖는다.

① 국가와 지방자치단체는 재난이나 그 밖의 각종 사고로부터 국민의 생명·신체 및 재산을 보호할 책무를 지고, 재난이나 그 밖의 각종 사고를 예방하고 피해를 줄이기 위하여 노력하여야 하며, 발생한 피해를 신속히 대응·복구하기 위한 계획을 수립·시행하여야 한다.

② 지방행정기관, 공공기관, 공공단체 등 재난관리책임기관의 장은 소관 업무와 관련된 안전관리에 관한 계획을 수립하고 시행하여야 하며, 그 소재지를 관할하는 시·도 및 시·군·구의 재난 및 안전관리업무에 협조하여야 한다.

2. 국민의 책무

국민은 「재난 및 안전관리 기본법」 제5조에 근거하여 다음과 같은 책무를 갖는다.

- 국민은 재난이나 그 밖의 각종 사고로부터 자신의 생명과 재산을 스스로 보호하고, 유사 시 타인에 대한 구조 구호에 최선을 다해야 하며, 자신이 소유하거나 사용하는 건물·시설 등으로부터 재난이나 사고가 발생하지 않도록 노력하여야 한다.

국민은 나와 이웃의 생명과 재산을 위협할 수 있는 생활권 주변의 위험요소와 불법행위를 적극적으로 신고하는 등 국가 및 지방자치단체의 재난 및 안전관리업무 수행에 적극적으로 협조해야 한다.

제3절 국가안전관리 기본계획의 성과와 개선 방향

1. 지난 국가안전관리 기본계획의 수립 경과

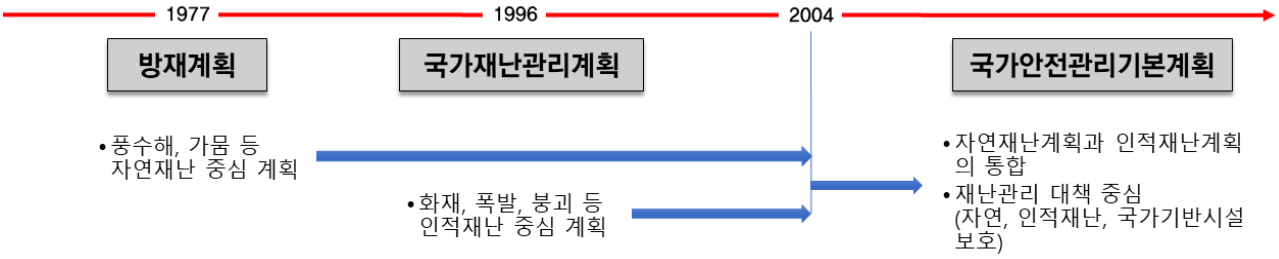
1967년 「풍수해대책법」이 제정되면서 우리나라 최초의 국가재난관리 계획인 방재기본계획제도가 확립되었다. 이와 함께 정부는 1977년 대통령령 제8793호로 방재기본계획의 수립 및 조사 연구를 전담하는 방재계획관실을 신설하고 관련 업무를 강화했다. 당시 방재기본계획은 중장기적으로 국가방재정책이 나아갈 방향을 제시하고 하부 집행계획과 지역방재계획 수립의 지침을 제공하였다. 제1차 방재기본계획(1977 - 1981)은 제4차 경제사회발전 5개년 계획과 주기를 같이 하였고, 주로 풍수해, 가뭄 등 자연재난을 대상으로 수립되었다.

1990년대에 들어와서 우리나라에서는 급격한 경제성장의 부작용으로 삼풍백화점 붕괴사고 등 대형 인적재난이 빈발했다. 이에 정부는 공공과 민간의 제반시설물에 대한 일제 안전점검 실시와 위험시설 보수를 추진하고 당시 60여 개로 난립되었던 재난관리법령의 재정비를 추진하였다. 대표적으로 1995년 각종 인적재난을 효과적으로 관리하기 위해 「재난관리법」을 제정했다. 그리고 내무부 민방위본부를 민방위재난통제본부로 확대·개편하는 등 중앙정부와 지방자치단체에 재난관리 전담 인력과 기구, 종합적 계획의 수립을 강조했다.

국가재난관리계획은 「재난관리법」에 의거하여 국무총리를 위원장으로 하는 '중앙안전대책위원회'가 작성하였다. 위원회에 참여하는 각 부처 장관들은 소관 분야별로 예방·수습 대책을 마련하고, 이를 종합화하여 전체 계획을 확정했다. 그리고 광역 및 기초자치단체에서는 단체장을 중심으로 관내 유관 기관과 단체가 참여하는 '지역안전관리위원회'를 구성하고 지역의 재난관리계획을 수립했다.

최초의 국가재난관리계획(1996-2004)은 화재, 폭발, 붕괴 등 인적재난 중심의 계획으로 자연재난 대응을 위한 방재계획과 분리되어 수립되었다.

그림. 2004년 이전까지의 재난관리 계획 체계



우리나라에서 재난관리 전 과정이 체계적으로 논의되기 시작한 것은 2004년「재난 및 안전관리 기본법」입법 및 소방방재청 출범에서 비롯된다. 2002년 태풍 루사, 2003년 대구 지하철 사고 등 초대형 재난이 발생하면서 참여정부는 기존 재난관리 체계를 획기적으로 개혁하고 관련 주무부처로 '소방방재청'의 설치를 계획하였다.

이에 따라 2003년 3월 17일 행정자치부에 '국가재난관리시스템기획단'을 설치하고 국가 재난관리 전담부처 설립 및 재난관리 종합대책 수립 작업을 진행했다. 재난관리 과정 측면에서 기획단은 인적재난과 자연재난의 통합적 관리를 제안하였고, 선진화된 재난관리 과정으로서 예방-대비-대응-복구 단계를 체계화하였다.

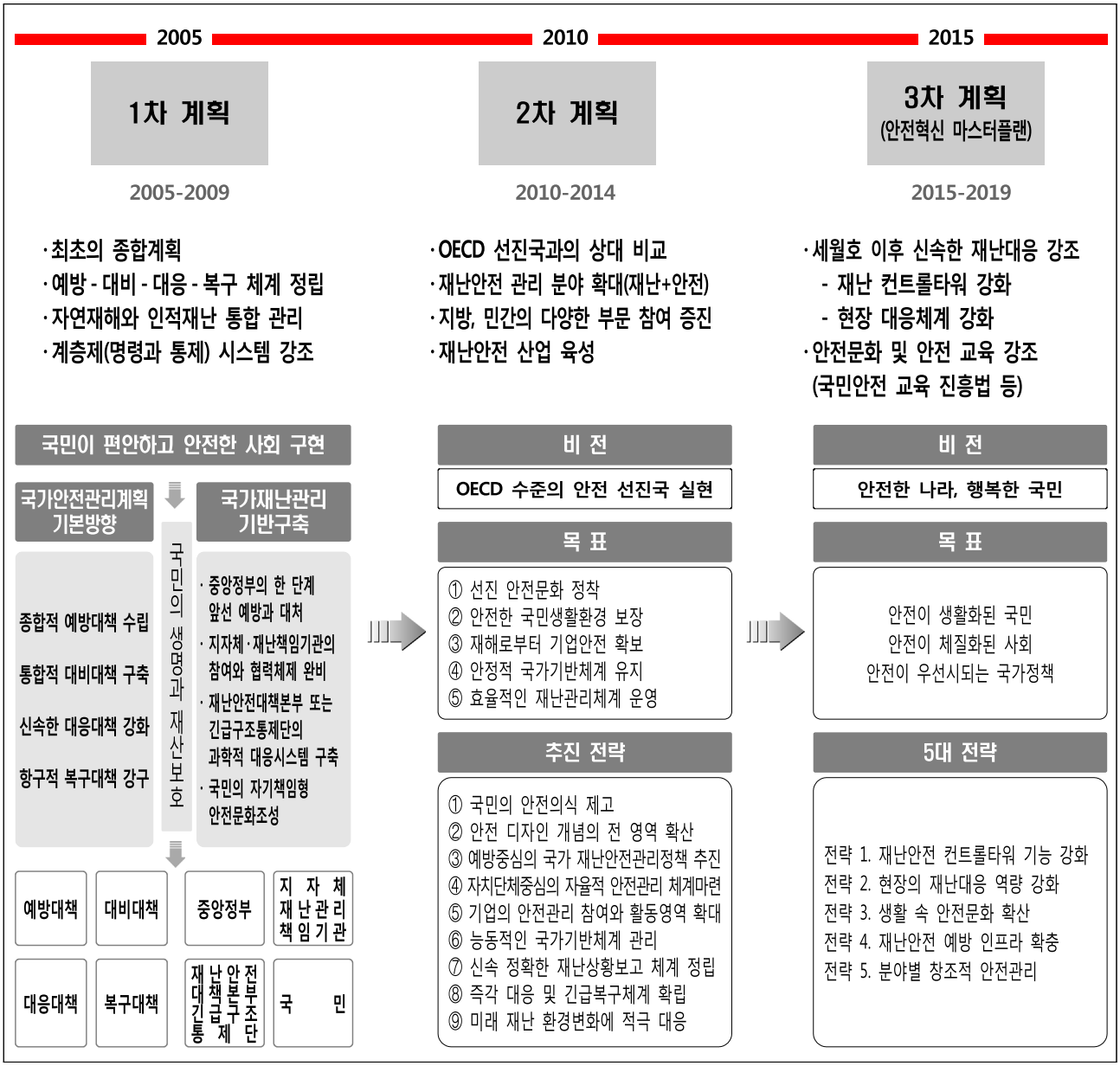
2004년 6월「재난 및 안전관리 기본법」제정 이후, 종전의 방재계획과 재난관리 계획이 '안전관리계획'으로 통합되었다. 그리고 중앙부처의 기본계획과 집행계획, 시·도 및 시·군·구 안전관리계획, 재난관리책임기관의 세부집행계획으로 구분하여 단계별, 분야별 계획 수립체계가 확립되었다. 우리나라 최초의 기본계획인 제1차 국가안전관리기본계획(2005-2009)은 '국민이 편안하고 안전한 사회 구현'을 위하여 예방-대비-대응-복구의 단계를 뚜렷하게 정립했다는데 의의가 있다.

제2차 국가안전관리기본계획(2010-2014년)에서는 'OECD 수준의 안전 선진국 실현'을 비전으로 설정했다. 이는 이명박 정부가 국가비전으로 제시한 '선진화를 통한 세계일류국가'와 밀접한 관계를 가지고 있다. 이명박 정부는 국가비전 수립에 있어 선진화 및 일류와 같은 상대적인 비교 개념을 채용했고, 국가안전관리계획 역시 OECD의 평균 정도인 안전 수준을 이룩하는 것으로 정책 목표를 수립했다고 볼 수 있다. 제2차 계획에서는 기존 1차 계획이 가지고 있는 자연·인적 재난 대응 중심의 관리 범위를 '전반적 안전 분야'로 확장시키고 재난안전관리에 있어 다양한 이해당사자의 '참여'(네트워크)를 강조했다.

제3차 국가안전관리기본계획(2015-2019)은 국가적 비극이었던 2014년 세월호 사고가 계기가 되었다. 세월호 사고 이후 박근혜 정부는 안전혁신마스터플랜 수립을 통하여 국가적 안전관리 체계의 혁신을 표방했다. 이후 제3차 계획은 안전혁신마스터플랜을 그대로 이어 받아 수립되었다.

제3차 계획은 세월호 사고 과정에서 현장대응체계가 제대로 작동하지 못했다는 반성에서 신속한 재난대응을 강조했다. 이와 함께 범사회적인 안전문화와 국민들의 안전교육을 특히 강조했다. 이상의 국가안전관리기본계획의 변화를 정리하면 다음의 그림과 같다.

그림. 2004년 이후, 제1,2,3차 국가안전관리 기본계획의 특징



국가안전관리 기본계획은 우리나라 재난안전관리의 근간을 이루는 주요 계획으로 5년 단위 중장기적 정책 발전 방향을 제시한다. 이를 통해 우리나라의 재난안전관리 체계는 점진적으로 발전해 왔으나 여러 가지 문제점도 지적되었다. 가장 중요한 문제로 지적된 것은 계획의 실행력이 부족했고, 타 부처의 다양한 계획 간 연계가 미흡했다는 것이다. 주요 문제점은 다음과 같다.

- 국가의 모든 안전 범위를 대상으로 하면서 계획의 범위가 너무 넓어 실효성이 떨어졌다. 국가안전관리 기본계획은 전세계적으로 유례를 찾을 수 없는 재난관리와 모든 안전관리를 포함하는 종합계획이다. 미국, 일본, 영국 등 대부분의 선진국의 경우 종합계획으로는 재난관리계획만 수립하고 있으며, 종합적 안전관리계획은 수립하지 않는다. 안전관리계획의 경우 교통, 환경, 원자력 등 주요 부분별로 분산화된 계획 체계를 유지하는 것이 일반적이다.

- 계획의 통합성과 조정성이 떨어졌다. 법적 최상위 계획으로 국가안전관리기본계획에 따라, 각 부처와 지방자치단체 및 공공기관에서는 개별 집행계획을 수립해야 한다. 그러나 기본계획과 집행계획, 그리고 지역안전관리계획의 상호 연계성이 부족하여 통합성과 조정성이 떨어졌다.

- 실효성 있는 재정투자계획의 수립이 미흡했다. 국가재정법에 의한 국가재정운용계획과의 상호연계를 통하여 계획의 실효성 및 예산집행 여부를 확인·평가하는 후속조치가 부족했다.

- 평가를 통한 개선노력이 부족했다. 기본계획 및 집행계획 등 하위계획에 대한 평가를 통한 개선 노력과 환류가 부족했다.

- 국제적 동향에 대한 관심과 연대가 부족했다. UN 등 국제기구와 재난관리의 주요 선진국의 동향 및 정책적 흐름에 대한 반영이 제대로 이루어지지 않았다. 특히 UN-ISDR 등이 강조한 재난관리에서 “회복력”(resilience) 개념에 대한 고려가 부족했다.

2. 제4차 국가안전관리 기본계획의 개선 방향

제4차 국가안전관리 기본계획은 기존 계획들의 한계와 문제점을 확인하고 이를 충실히 개선하기 위해 노력했다. 주요 개선 방향은 다음과 같다.

첫째, 세월호 사고 이후 국민의 요청을 받아들여 국가의 책임을 강화한다. 정부 국정철학과 과제를 충실히 반영하여, 국민이 주인인 나라, 삶을 책임지는 정부, 모두가 안전한 포용적 재난안전 관리를 지향한다.

둘째, 계획 수립 과정에서 재난관련 부서 의견수렴, 워크숍, 전문가 자문회의 등을 강화하여 각 부처 재난안전 관련 사업을 포괄할 수 있도록 노력한다.

셋째, 계획의 실행력 담보를 위한 실효성 있는 재정투자 계획과 연계한다. 이를 위해 안전관리 예산과 범정부 정책 연계를 강화하고, 재난안전사업 사전 협의 사항을 예산 수립에 반영한다(재난 및 안전관리 기본법 제10조의2). 이와 함께 매년 소방안전 교부세를 활용하여 지역별로 필요한 소방·안전 시설·장비 확충 및 안전관리 강화를 위한 재정을 지원한다.

넷째, 재난안전 사업에 대한 꾸준한 성과평가를 통하여 사업 실효성을 강화하고 재정 운영의 효율성을 제고한다. 재난 및 안전관리 기본법(제10조의3)의 재난안전사업 평가를 국가안전관리 기본계획과 연계하여 매년 성과 평가를 실시하고 이를 해당사업 예산에 환류한다. 이를 통해 각 부처 주요 안전관리 사업에 대한 성과관리를 대폭 강화한다.

다섯째, 기후변화와 회복력 증진 등 국제사회의 요구를 적극 반영한다.

제4차 계획의 개선 방향 : 국제적 동향과 정부의 국정철학을 충실히 반영

- 정부 국정철학과 과제를 충실한 반영하여, 국민이 주인인 나라, 삶을 책임지는 정부, 모두가 안전한 포용적 재난안전 관리를 지향한다.
- 부처간 계획의 연계를 강화하는 등 종합성과 체계성을 증진한다.
- 계획의 실행력 제고를 위하여 재정투자계획과 연계, 성과평가 강화를 통한 점진적 개혁을 모색한다.
- UN-ISDR 등 국제기구와 선진국의 최신 동향과 국내적 필요성을 적극 반영한다.

3. 국가안전관리 기본계획의 장기 발전 방향

우리나라 법정 기본계획의 한계를 고려할 때 기존의 모든 문제를 일거에 개선하기에는 많은 어려움이 있다. 따라서 장기적 계획과 법령 개정을 위한 노력이 필수적이다. 향후 장기적 고려가 필요한 계획의 실효성 제고 방안은 다음과 같다.

첫째, 재난관리계획과 안전관리계획의 분리를 통한 실효성 제고이다.

일반적으로 재난관리*와 안전관리**는 그 특성이 상당히 다르며, 두 가지 계획을 하나의 종합계획 체계로 유지하는 나라는 세계적으로 우리나라가 유일하다. 현재와 같은 계획체계는 실효성 유지가 매우 어려운 형식적 계획이 될 가능성이 높다. 따라서 장기적으로 국가안전관리계획은 재난관리 계획 중심으로 재구성할 필요가 있으며, 안전관리계획은 별도로 분리하는 것이 바람직할 것이다. 이를 위해서는 현행 재난 및 안전관리 기본법의 분법에 대한 고려가 필요하다.

* 재난관리 : 대규모 재난 중심, 일산분란한 명령과 통제 시스템 필요

** 안전관리 : 다양한 분야의 예방적 관리 중심, 다양한 관리주체에 의한 분산 관리

둘째, 정부 집권 기간을 고려한 계획기간의 조정이다.

현재 국가안전관리 기본계획 수립의 경우, 그 계획기간이 해당 정부의 집권 기간과 일치하지 않는 상황이 빈번히 발생하고 있다. 따라서 각 해당 부처는 정부 출범과 함께 자체적으로 계획을 수립하고, 이후 해당 법령에 따라 별도의 기본계획을 수립하곤 한다. 이로 인하여 기본계획의 경우 담당 부처의 관심도가 떨어지며, 타 부처 관련계획과 연계가 어려운 상황이다. 또한 중장기적 관점의 예산 및 집행계획과의 연계, 지속적 연차평가도 쉽지 않은 상황이다.

따라서 계획수립기간을 정부의 집권기간에 맞추어 유기적으로 조정할 필요가 있다. 이를 위해서는 법령 개정을 통하여 계획기간을 행정부 집권기간으로 조정할 수가 있을 것이고, 또 다른 방법으로는 정권 교체시 수정계획 형태로 새로운 기본계획을 작성하는 방식을 고려할 수 있다.

제2장

여건과 전망



제1절 재난 · 안전관리의 국 · 내외 여건변화

1. 재난 · 안전관리 여건의 변화

재난 환경의 변화 - 환경적 측면

- 기후변화 심화에 따라 자연재난이 대형화되고 새로운 유형의 재난 발생 가능성이 높아지고 있다.

한반도 기후변화는 전 지구 평균보다 빠르게 진행되고 있다. 특히, 기후 변동성이 심해지면서 폭염, 대형 풍수해 등 자연재해발생 가능성이 높아지고 있다. 온실가스 배출추세가 현재와 같이 유지될 경우, 향후 우리나라 기온은 현재보다 3.0~5.7℃ 상승하게 된다. 또한 연평균 강수량이 17.6% 증가하고 폭염일수는 30~60일 정도로 늘어날 것이다 (출처 : 기상청 한반도 기후변화 보고서). 기후변화가 심화되면 태풍 · 홍수 등의 강도가 높아지고 이로 인한 피해 증가가 예상된다. 또한 곤충 등 다양한 매개체로 인한 감염병 및 전염병 발생률, 그리고 먹거리 변질과 같은 식품사고 발생 가능성까지 높아질 수 있다.

표. 기후변화에 따른 21세기 홍수피해 예측(출처 : 네이처 2018.8월)

온도상승	1.5도 상승	2도 상승	3도 상승
경제적 피해	2.6~3.4배	4.2~6.2배	7.2~11배
사망자수	1.7~1.83배	2.3배	2.8~3.7배

한편, 2016 경주지진, 2017 포항지진 등과 같이 기존에 경험하지 못한 재난이 발생하면서 국민들의 불안감이 높아지고 있다. 최근에는 미세먼지가 사회적 이슈로 대두되는 등 환경적 변화에 따른 새로운 재난에 대해 국민들이 더욱 민감하게 반응하고 있다

재난 환경의 변화 - 기술적 측면

- 기술의 초고도화 및 사회기반시설의 노후화로 인해 복합재난의 위험성이 증가하고 있다.

기술 발전에 따라 사회기반시설의 고도화가 가속되고 있다. 초고속·대심도 교통시설 증가, 초고층 지하연계복합건축물과 초대형 다중이용시설 증가는 복합재난의 발생 가능성을 증가시키고 있다. 복잡화된 기술 시설들이 자연재난 및 사회재난과 결합하면서, 후쿠시마 원자력발전소 사고와 같은 초대형 복합재난이 발생할 우려가 있다. 최근 KT 통신구 화재사례와 같이 단순 화재가 2차, 3차 연쇄효과를 발생시켜 사회 전체를 마비시킬 수 있다. 또한 현대 초연결사회에서는 IoT 기술 보급 및 활성화에 따라 해킹 등 신종 사이버 범죄 위험이 증가하고 있다.

최근 우리나라에서는 고도 성장기에 건설된 각종 시설물과 건축물의 노후화로 인해 대형재난 발생 가능성이 증가하고 있다. 빈발하고 있는 노후 지하철 사고, 최근 발생한 고양 온수관 파열 사고 등은 이러한 위험성을 잘 보여주고 있다.

❖ '70.~'80년대 압축 성장 과정에서 인프라 시설*이 단기간에 대량으로 집중 공급되어, 노후화 시기 역시 동시에 도래 예정할 것으로 예상된다.
* 31년 이상 노후 시설물(1~2종)의 개수 : ('10)1,674 → ('15)2,837 → ('30)26,209개

❖ 상수관로(총 185,709km)의 31.4%, 정수장(486개소)의 58.8%가 20년 이상 경과('16. 환경부)

재난 환경의 변화 - 사회적 측면

- 사회구조 변화에 따라 노인, 장애인, 비정규직 및 외국인 등 다양한 재난취약계층이 증가하고 있다.

우리 사회가 초고령 사회로 진입하면서 재난에 취약한 고령인구 비율이 급격히 증가하고 있다. 재난 발생 시 신체적·경제적으로 취약한 노인계층의 재난피해가 더욱 심각해질 것으로 예상된다.

❖ 한국은 낮은 출산율과 빠른 고령화 속도로 '26년 초고령 사회로의 진입이 예상되고, 노인빈곤율(49.6%)은 OECD 국가 중 가장 높은 수준이다.

❖ 안전사고로 인한 노인사망자 비율은 일반인의 4.3배 수준이다.
노인 보행 교통사고율 : 54%('17) / 70대 폭염 온열질환 사망률 : 66.7%('18)

양극화도 심화되고 있다. 정규직-비정규직 차별, 내국인-외국인 노동자 차별 등에 따라 재난 위험이 사회적 취약 집단인 비정규직과 외국인 노동자에 집중되는 현상이 나타나고 있다. 산업현장에서 비정규직 및 외국인 노동자들이 위험한 작업들을 떠맡고 있는 상황은 각종 산업재해가 취약 집단에 집중되고 있음을 보여준다.

이에 우리 사회에서는 각종 재난과 안전사고로부터 모든 사람들의 '안전할 권리'를 국가가 보장해야 한다는 공감대가 형성되고 있다. 특히, 세월호 사고 이후 재난 및 사고에 대한 국가적·사회적 책임이 강조되고 있다. 이에 따라 정부는 헌법상 기본권의 하나로 안전권을 추진하고 있고, 이를 구체화하기 위한 수단으로서 관련 법안을 정비 중이다.

❖ 헌법상 기본권의 하나로 주목받는 국민 안전권 보장의 제도적 기반이 되는 「(가칭) 안전 기본법」 제정이 추진되고 있다.

재난 환경의 변화 - 경제적 측면

- 전세계적으로 경제성장동력 저하 및 빈부격차가 확대되고 있다. 이로 인해 사회 갈등이 확대되고 있으며 각종 사회적 소요사태가 우려된다.

경제구조의 변화도 재난관리 여건에 많은 영향을 주고 있다. 2018년 프랑스에서는 유류세 인상으로 인해 발생한 노랑조끼 시위가 프랑스 전역으로 확산되었다. 우리나라 역시 다양한 사회갈등이 만연하면서 언제든 사회적 혼란과 소요 사태가 발생할 가능성이 있다.

우리나라에서는 최근 잠재성장률 저하로 인한 저성장 기조가 두드러지고 있다. 이러한 상황의 극복을 위해 새로운 혁신성장 동력의 개발이 필요하다. 재난환경 변화로 인해 발생하는 새로운 재난과 대형재난 증가 추세에 맞춰 재난안전 관련 산업 육성 역시 필요하다. 이를 통해 우리사회의 안전을 제고하면서도 혁신 성장을 위한 새로운 성장동력을 키워나갈 수 있을 것이다.

❖ 정부는 2015년부터 재난안전산업의 육성·발전을 위해 재난안전산업을 특수분류로 등록하고 관련 실태조사를 수행하고 있으며, 재난안전산업 육성을 위한 조직을 구성하고 관련 법 정비 및 각종 지원사업을 추진 중이다.

재난 환경의 변화 - 정치적 측면

- 기후변화, 미세먼지 등 국경을 넘나드는 재난이 확산되고 있으며, 이를 해결하기 위한 국제적 협력이 필요하다.
- 우리나라는 세월호 사고의 교훈을 바탕으로 국민의 안전과 생명을 지키는 안심사회 구축을 최우선 국정전략으로 강조하고 있다.

세계의 정치환경이 급속히 변화하고 있다. 미국, 영국, 중국, 일본, 러시아 등 강대국들의 자국우선주의 정책이 증가하면서 국제질서의 긴장과 갈등이 심화되고 있다. 국내에서도 다원화된 사회집단간 갈등이 복합적으로 발생하면서, 사회갈등으로 인한 에너지, 통신, 교통 등 국가기반체계 마비에 대한 위험이 고조되고 있다.

기후변화, 테러, 미세먼지 등의 문제는 다양한 관련주체들이 복잡하게 얽혀있어, 이를 해결하기 위한 국제협력 및 공동대응이 더욱 중요해지고 있다. 국제사회는 공동노력의 일환으로 IPCC(기후 변화에 관한 정부간 패널)[1], 센다이프레임워크 등을 출범시켰고, 한국 사회도 국제 공조를 통해 다양한 위험에 대한 대비가 필요하다. 특히 대형복합재난 등 만약의 사태에 대비한 사회의 회복력(resilience) 제고를 위한 노력이 중요하다.

한국은 세월호 사고의 교훈을 바탕으로 국민의 안전과 생명을 지키는 안심사회 구축을 최우선 국정전략으로 강조하고 있다. 이에 헌법 개정 및 (가칭)안전 기본법 제정을 통해 국민안전권을 포함하고자 노력하고 있다.

2. 국제사회의 동향

센다이 프레임워크(Sendai Framework)와 재난관리를 위한 국제적 노력

- 센다이 프레임워크는 지속가능발전목표(SDG), 파리협약과 함께 재난 위험을 개발 과정의 내재적 요인으로 상정하고, 개발(빈곤퇴치)-환경(기후변화)-재난관리(재해위험경감)의 융합적 접근을 강조하고 있다.

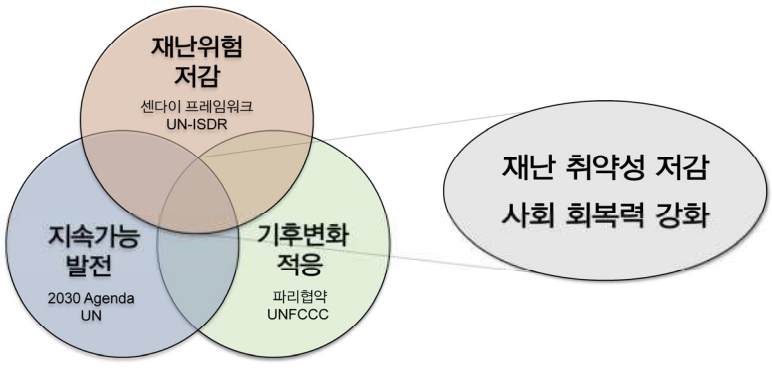


그림. 개발-환경-재난관리의 통합적 접근 (참조, UNFCCC)

국제사회는 기후변화와 이로 인한 재난 위험에 대응하기 위한 협력을 강화하고 있다. 2015년 국제연합(UN)은 사회발전, 경제성장, 환경보존을 동시에 달성하기 위한 지속

1) Intergovernmental Panel on Climate Change

가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs)를 제시했다. 국제연합은 13개 지속가능발전목표 중 하나로 '기후변화와 그로 인한 영향에 맞서기 위한 긴급 대응(Take urgent action to combat climate change and its impacts)'을 선정하는 등 기후변화 대응을 국제사회가 함께 해결해야 할 과제로 정하였다.

지속가능발전목표와 함께 기후변화에 대응하기 위한 파리협약이 체결되었다. 우리나라도 협약에 가입하여 기후변화 및 이로 인한 재난 위험에 대응하기 위한 노력을 기울이고 있다. 지속가능발전목표, 파리협약과 함께 기후변화 시대에 효과적 재난 대응을 위한 국제 공동의 노력이 바로 센다이 프레임워크(Sendai Framework)이다. 센다이 프레임워크에서는 재난 위험을 개발과정의 내재적 요인으로 받아들여, 개발(빈곤퇴치)-환경(기후변화)-재난관리(재해위험경감)의 융합적 접근을 유도하고 통합적 관점에서의 재난위험경감 정책 마련을 강조한다. 센다이 프레임워크의 주요 강조 사항은 다음과 같다.

- 기존의 물리적 대응 중심 재난관리(disaster management)에서 사람중심(people centered)의 예방전략을 통해 회복력(resilience)을 높이는(build back better) "**재난위험관리(disaster risk management)**"로의 방향 전환과 자연재난 대응 중심에서 "**사회재난과 환경재난 및 복합재난"**에 대한 대응이 필요하다.
- 국가의 재난안전관리 책임(primary responsibility)을 강조함과 동시에 민간을 포함한 모든 이해당사자(all-of-society)의 참여(shared responsibility)가 필요하다.

이와 함께 유엔 인권 관련 기구들에서는 재난관리에 있어 인권에 기초한 접근과 그 원칙들(보편성, 불가분성, 참여와 협의, 차별금지, 책임성, 투명성, 피해 방지 혹은 피해 최소화)을 강조하고 있다. 재난에 대한 대응은 "인류애, 중립성, 공정성의 원칙에 입각하고, 특별히 취약한 이들을 고려한 차별금지"에 기초해 이루어져야 한다.

- 2016년 유엔국제법위원회(International Law Commission, ILC)의 『재난 상황에서의 사람의 보호에 관한 규정 초안 및 해설』, 2014, 2015년 유엔 인권이사회의 『재난 후, 무력분쟁 후 인권 증진과 보호에 관한 보고서』 등에서는 이러한 원칙을 강조하고 있다.

미국의 동향 : 통합적 재난관리 체계 정비와 책임의 공유

- 미국은 재난관리 협력체계 구축을 위한 계획체계로서 국가대응체계(NRF)와 국가사고관리체계(NIMS)를 활용하고 있다.
- 국토안보 달성을 위해 국가의 책임과 함께 모든 이해당자들의 책임 공유(shared responsibility)를 강조하고 있다.

미국의 재난관리 체계는 국가대응체계(National Response Framework: NRF)와 국가사고관리체계(National Incident Management System: NIMS)를 근간으로 하고 있다. 미국 정부는 해당 체계들을 통해 재난관리 협력체계 구축을 위한 기본원칙, 구조, 역할을 정의하고 있다.

- 국가대응체계(NRF)는 효과적 재난대응을 위한 국가 수준의 전(全)재난접근법(all- hazards approach)에 근거, 주정부·연방정부 등의 대응역량을 통합하기 위해 각 주체의 역할과 책임, 자원과 지식을 총괄적으로 관리할 수 있는 지침을 제공하고 있다.
- 국가사고관리체계(NIMS)는 재난대응 기관 간 협업을 위해 현장중심의 표준화된 지휘체계를 제공한다. NIMS는 다양한 수준에서 적용가능한 통합적 체계를 제시하여 신속하고 체계적인 재난관리를 수행할 수 있도록 한다.

미국은 통합적 재난관리 체계를 통한 정부의 역량 강화 뿐 아니라 재난관리에 대한 모두의 책임을 강조하는 등 민간의 재난관리 역량강화를 위해서도 노력하고 있다. 미국 국가안보전략(National Strategy for Homeland Security)에서는 국토안보 달성을 위해 가장 필요한 요소로 책임의 공유(shared responsibility)를 강조하고 있다. 이는 국토안보를 달성하기 위하여 연방정부, 주정부, 지방정부 등 정부 부문 뿐만 아니라 민간부문, 지역사회, 더 나아가 개별 국민 모두가 공통된 목표와 책임감을 지녀야 한다는 것을 의미한다.

- 미국 연방재난관리청(Federal Emergency Management Agency: FEMA)은 전공동체개념(Whole Community Concept)을 통해 재난대비를 위한 지역사회 전체의 공동의 노력을 강조하고 있다. 전공동체개념의 대표적 적용 사례로는 지역위험성평가 제도(Threat and Hazard Identification and Risk Assessment: THIRA)를 들 수 있다.

영국의 동향 : 회복력 개념을 중심으로 지역사회의 재난 대응을 강조

- 영국은 회복력(resilience)을 재난으로부터 국민 생명 및 기반시설을 보호하기 위한 재난관리 접근방식으로 정의하고 있다.
- 지역사회 회복력 프로그램을 통해 지역 사회의 책임을 강조함과 동시에 재난 이후 사회 회복에 중점을 두고 있다.

영국 정부의 재난 대응 방향은 회복력 개념을 중심으로 지역사회의 재난 대응을 강조하는 것에 있다. 영국은 미국, 일본보다 앞선 2004년에 국가재난관리법(Civil

Contingencies Act 2004)을 통하여 '회복력(resilience)'을 재난으로부터 국민 생명 및 기반시설을 보호하기 위한 재난관리 접근방식으로 정의하였다.

❖ 영국 정부가 정의하는 회복력은 '시스템이 용인 가능한 수준의 기능, 구조, 정체성을 유지할 수 있게 하는 역량'으로, 재난의 발생이 불가피하다는 것을 인정하고 재난 발생 이후 새로운 환경에 빠르게 적응하여 사회를 다시 회복하는 것에 초점을 맞추고 있음을 의미한다.

영국 정부는 '지역사회 회복력 프로그램(Community Resilience Programme)'을 통해 지역 사회의 책임을 강조함과 동시에 재난 이후 사회 회복에 중점을 두고 있다.

일본의 동향 : 자조(自助), 공조(共助), 공조(公助)와 회복력 개념의 도입

- 일본은 재난관리 전략의 핵심으로 자조, 공조, 공조를 강조하고 있다.
- 하드웨어 위주 방재대책의 한계를 극복하고 신속한 재난 피해 회복을 목표로 하는 '국토강인화 기본계획' 수립을 통해 회복력 개념을 도입했다.

일본은 자조(自助. self-help), 공조(共助, mutual assistance), 공조(公助, public aid)의 개념을 재난 피해 최소화를 위한 국가 재난대응전략의 핵심으로 삼고 있다. 자조(自助)는 재난 발생 시 자신의 생명은 스스로 지켜야 함을, 공조(共助)는 지역 공동체 단위에서 서로 돕는 역할을, 공조(公助)는 정부, 지자체 등 공공부문의 재난 대응과정에서의 역할을 의미한다.

❖ 공조(共助) 개념은 1995년 고베대지진 당시 구조되었던 3만 5천여명의 주민 중 약 80% 가량이 이웃에 의해 구조되었음이 알려지면서 강조되었고, 현대 사회에서 정부의 역량만으로는 재난대응에 한계가 있기 때문에 국민의 적극적 참여가 필요함을 의미한다.

공조를 통한 민간 역량 강조와 함께, 일본 재난관리 체계에 있어 또 하나의 큰 변화는 회복력(resilience) 개념의 도입이다. 2014년 일본 정부는 기존 하드웨어 위주의 방재대책의 한계를 극복하고 신속한 재난 피해 회복을 목표로 하는 '국토강인화 기본계획'을 수립하여 회복력 개념을 국가 재난관리계획에 본격적으로 도입하였다.

❖ 국토강인화 기본계획의 주요 내용은 하드웨어와 소프트웨어 양면의 계획 추진, 자조/공조/공조 개념의 적절한 조합, 민간 자금의 활용, 지역 특색에 맞는 정책 추진 등을 들 수 있다.

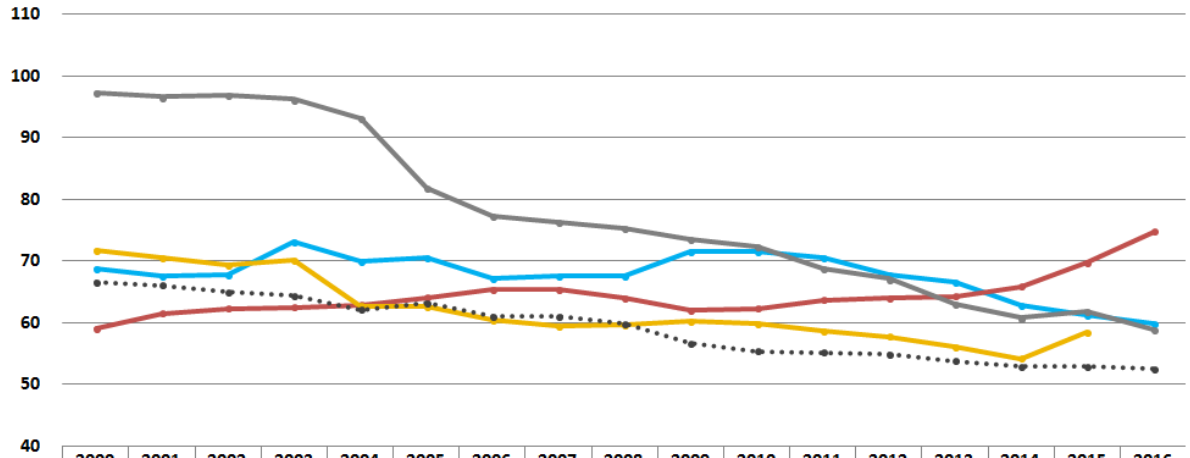
제2절 재난 · 안전사고 피해현황

1. 전반적 추이

재난·안전사고 사망자의 현황과 추이

- 우리나라의 재난·안전사고 사망자 수는 매년 10만명당 60여명 수준으로 OECD 국가들과 비교할 때 비교적 높은 수준이다.

우리나라의 재난·안전사고 사망자[2]수는 2000년대 증감을 반복하다가 2010년 이후 지속적으로 줄고 있다. 우리나라의 재난 · 안전사고 사망자수는 10만명당 60여명으로 OECD 평균과 비교할 때 비교적 높은 수준으로 지속적 안전관리 강화가 필요한 상황이다. OECD 국가 중 프랑스, 헝가리 등의 경우 우리나라보다 안전사고 사망자가 많았으나 지속적으로 감축하여 최근에는 낮은 수치를 보이고 있다.



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
한국	68.8	67.5	67.8	73.1	69.9	70.6	67.1	67.5	67.5	71.5	71.5	70.5	67.7	66.6	62.9	61.3	59.9
미국	59	61.5	62.3	62.5	62.9	64.1	65.4	65.4	64	62	62.3	63.7	64	64.3	65.8	69.7	74.8
프랑스	71.7	70.5	69.4	70.1	62.7	62.6	60.5	59.5	59.7	60.2	59.9	58.7	57.8	56.1	54.2	58.4	
헝가리	97.3	96.6	96.9	96.2	93.1	81.8	77.3	76.3	75.3	73.5	72.3	68.8	67.1	63	60.8	61.9	58.9
OECD평균	66.5	66.1	64.9	64.4	62.1	63.2	61.1	61.0	59.8	56.6	55.4	55.1	54.9	53.8	52.9	52.9	52.5

출처 : OECD.Stat Health Status (2019.11.18. 기준)

그림. OECD 주요 국가별 인구 10만 명당 안전사고 사망자수

2) 각 국가별 재난·안전사고(외인사(External causes of mortality, 자살을 포함)+결핵(Tuberculosis)+에이즈(HIV-AIDS))로 인한 인구 10만명당 조사망률(Deaths per 100,000 population-crude rates)을 적용

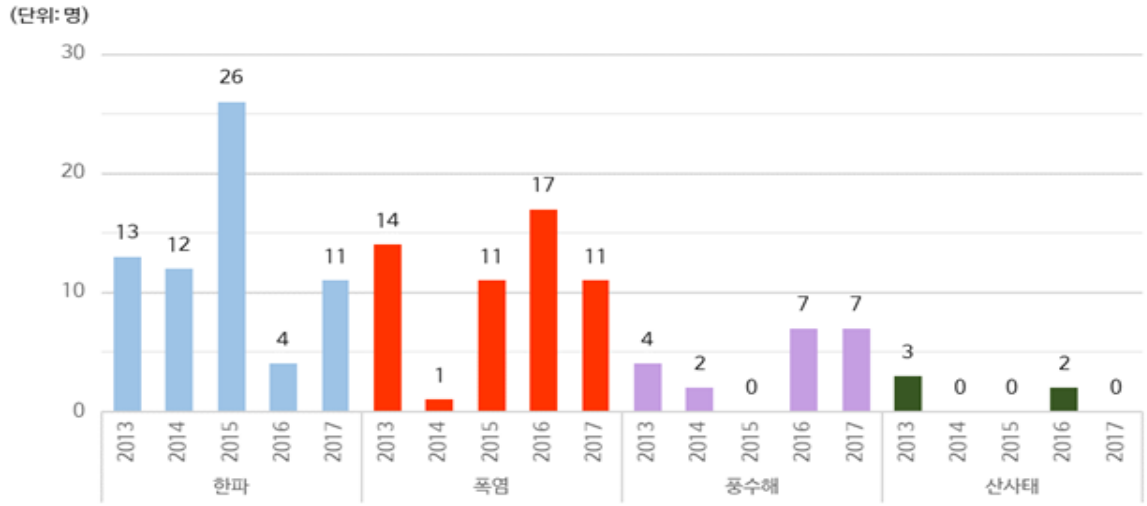
2. 자연재난 피해 추이

자연재난 피해의 현황과 추이

- 우리나라에서 자연재난으로 인한 사망자수는 많지 않은 편이나, 최근 기후변화 현상이 심해지면서 폭염과 한파에 대한 대비가 필요하다.

우리나라의 자연재난 사망자 수는 국제적으로 비교할 때 그다지 심각한 편은 아니다. 일본 등과 비교할 때 대규모 지진 피해가 없으며, 풍수해 피해도 크지는 않다. 그동안 대부분의 자연재난 사망자는 풍수해에서 발생했으나 기후변화의 영향으로 폭염 현상이 심해지고 있다. 최근 폭염과 한파가 자연재난에 포함되면서 관련 사망자 통계의 보다 체계적인 정비가 필요하다. 주요 자연재난에 따른 피해 추이를 정리하면 아래와 같다.

그림. 주요 자연재난 사망자 추이- 최근 5년(2013-2017)



출처) 국립재난안전연구원, '2019 위험목록 보고서'

3. 사회재난 및 안전사고 피해 추이

사회재난 피해의 현황과 추이

- 우리나라에서 재난 사망자는 대부분 사회재난과 안전사고에서 발생하고 있다. 교통사고 사망자가 특히 많은 편이지만, 지속적 관리를 통해 꾸준히 감소하고 있다.

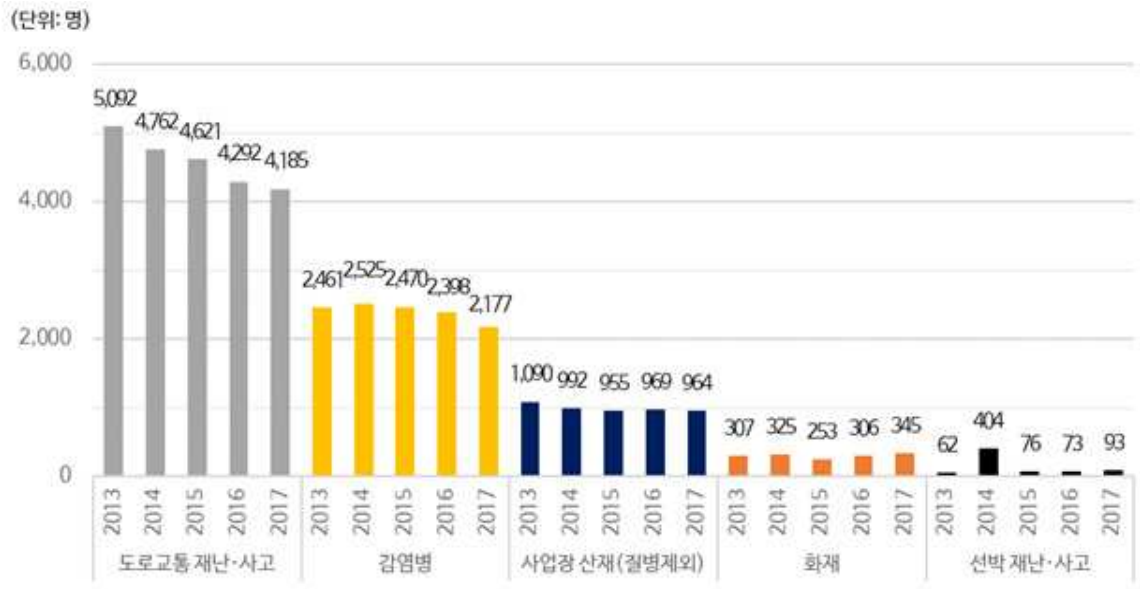
안전사고 피해의 현황과 추이

- 안전사고 분야에서는 산업재해와 자살 문제가 심각하다. 더욱 우려되는 것은 정부의 지속적 노력에도 불구하고 산재 사망자수에 큰 변화가 없다는 것이다.

우리나라 대부분의 재난 사망자는 사회재난과 안전사고에서 발생한다. 특히 교통사고에서 매년 5,000여명의 사망자가 발생하고 있고, 감염병의 경우에도 2,000여명의 사망자가 발생하고 있다. 다행스러운 것은 교통사고 사망자수가 매년 꾸준히 줄고 있다는 것이다. 1990년대 후반과 2000년대 초반까지 교통사고 사망자 수는 1만명이 넘었으나 정부의 꾸준한 노력이 결실을 맺어 2018년 3,781명으로 처음 3천명대를 달성하였다.

안전사고 중에서는 산업재해에 따른 피해가 특히 크며, 이는 OECD 선진국들과 비교할 때 최고 수준이다. 더욱 심각한 문제는 정부의 지속적 노력에도 불구하고 산재 사망자수가 뚜렷하게 감소하는 성과를 거두지 못하고 있다는 점이다. 자살 사망자수 역시 세계 최고 수준으로 매우 심각한 상황이지만, 2017년 현재까지는 지속적인 감소 추세를 보이고 있다. 주요 사회재난과 안전사고에 따른 피해 현황과 추이는 아래와 같다.

그림. 주요 사회재난 및 안전사고 피해현황 및 추이 : 최근5년간 사망자(2013-2017)



출처) 국립재난안전연구원, '2019 위험목록 보고서'

4. 종합평가와 전망

이상의 통계 결과와 함께, 언론 노출도, 전문가 의견을 종합하여 자연재난, 사회재난, 그리고 안전사고의 42개 주요 부문에 대한 향후 발생 가능성을 분석했다. 그 결과는 다음의 표와 같다.

표. 향후 재난안전사고 발생가능성 전망

대분류	세분류	국내동향(언론)		통계자료(과거)		전문가 전망				종합 순위
		노출 빈도	순위	피해 순위	순위	발생 가능성	순위	인지도	순위	
자연재난	**풍수해**	**3,157**	**1**	**0.452**	**1**	**4.05**	**2**	**240**	**1**	**1**
	대설	479	6	0.059	7	4	3	6	8	7
	가뭄	1,656	3	0.184	3	3.72	4	54	4	3
	한파	778	5	0.184	3	3.5	6	18	6	4
	폭염	2,688	2	0.316	2	3.67	5	126	3	2
	황사	174	8	0.046	9	4.29	1	21	5	5
	산지재해	123	9	0.138	5	3.5	6	18	6	8
	지진	1,431	4	0.048	8	2.92	9	177	2	5
	조류	376	7	0.105	6	3	8	6	8	9
사회재난	화재	2,889	5	0.288	3	3.97	3	99	3	2
	폭발	-	-	0.001	10	2.6	16	30	9	14
	산불	705	10	0.021	5	4.4	1	15	14	6
	건축물 붕괴	1,273	8	0.003	9	3.59	6	66	5	5
	교통사고	6,751	1	0.423	1	3.14	11	21	12	3
	철도사고	805	9	0.009	7	2.55	17	33	7	10
	항공기사고	591	12	0.009	8	3	13	12	17	16
	해양·유도선사고	2,220	6	0.013	6	3	13	15	14	9
	해양오염	630	11	0.000	12	3.43	8	21	12	13
	수질오염	1,617	7	0.000	13	3.56	7	27	11	8
	미세먼지	**5,022**	**2**	**-**	**-**	**3.96**	**4**	**216**	**1**	**1**
	유해화학물질 사고	417	13	0.001	11	3.4	9	30	9	11
	방사능 재난	86	17	0.000	14	1.91	19	33	7	18
	감염병	3,188	4	0.324	2	2.87	15	69	4	3
	가축 및 수산생물전염병	3,960	3	0.029	4	3.2	10	15	14	7
	에너지	141	16	0.000	15	3.69	5	48	6	11
	정보통신	142	15	0.000	18	3.1	12	150	2	15
	금융안전	76	18	0.000	18	2.25	18	12	17	19
	식용수	69	19	0.000	18	0	20	0	20	21
	육상화물운송	153	14	0.000	15	4	2	3	19	16
	보건의료	5	20	0.000	15	0	20	0	20	20
안전사고	승강기 사고	51	12	0.000	12	3	6	3	7	12
	전기·가스 사고	334	7	0.186	1	3.6	4	15	1	3
	등산·레저사고	249	9	0.053	8	0	8	0	8	10
	물놀이 사고	346	6	0.001	10	0	8	0	8	9
	생활제품 사고	479	4	0.078	7	2.5	7	6	4	5
	식품사고	427	5	0.001	11	3.5	5	6	4	6
	의료제품사고	157	11	0.184	2	0	8	0	8	8
	범죄	9,834	1	0.086	6	4	2	9	3	2
	자살	308	8	0.184	2	0	8	0	8	7
	사업장 산재	1,390	3	0.144	4	4	2	6	4	3
	농어업사고	193	10	0.001	9	0	8	0	8	11
	안전취약계층 사고	**2,709**	**2**	**0.114**	**5**	**4.6**	**1**	**15**	**1**	**1**

★ 자연재난, 사회재난, 안전사고로 구분되어 분석된 결과로 대분류 간 상호 비교는 지양

주. 1) 종합순위는 국내동향 순위, 피해통계자료 순위, 전문가전망(발생가능성, 인지도) 순위를 산술평균하여 산출
2) 1순위에 가까울수록 상대적 위험성 높음
3) 국내동향은 '90년~'18년, 통계자료는 최근 5년의 평균('13~'17), 발생가능성 및 인지도는 향후 5년 내 발생 가능한 재난에 대한 전문가 설문조사 결과임
4) 국내동향(언론)에서 폭발의 경우 화재에 포함

일본 후쿠시마 원자력발전소 사고와 같이 지진, 쓰나미와 같은 자연재난이 대규모 사회재난으로 발전하여 복합재난이 발생할 수 있다. 이처럼 어떤 재난은 새로운 재난을 촉발시키는(triggering effect) 연쇄성 효과를 일으킨다. 전문가 의견조사를 통하여 다양한 재난 간의 상호연쇄효과를 분석하여 향후 5년 이내 동시다발적으로 혹은 연쇄적으로 발생할 수 있는 재난 전망을 네트워크 분석으로 시각화하면 아래의 그림과 같다.

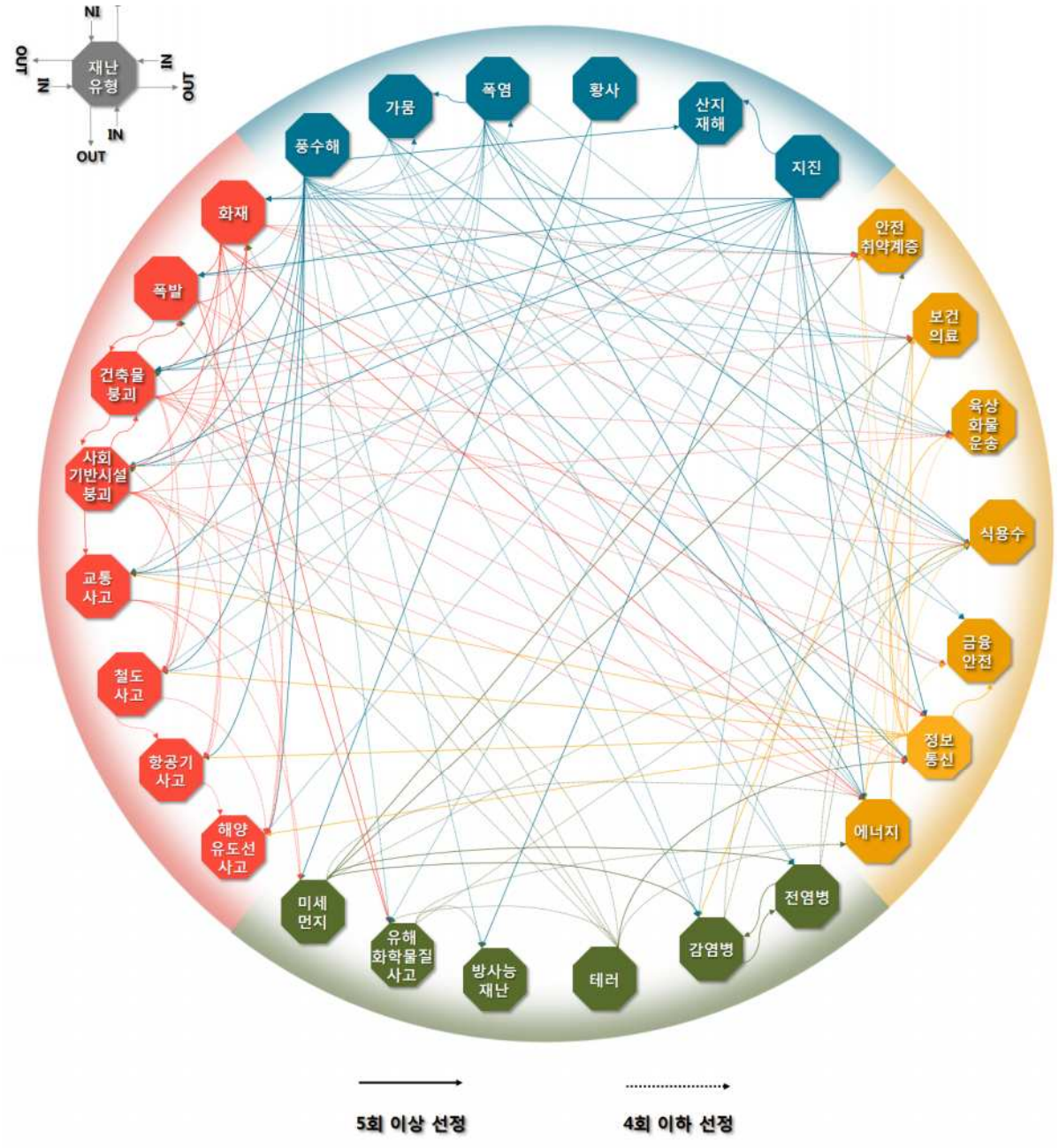


그림. 재난 간 연계성 네트워크 분석

5. 국민 의견 수렴

국민들이 실생활에서 느끼는 안전 문제를 확인하기 위하여 청와대 국민청원 게시판의 청원 내용을 분석하여 국민 의견을 수렴하고자 하였다. 분석의 대상은 청원 만료일을 기준으로 2018년 1월 1일부터 2019년 4월 29일까지의, 약 15개월 동안 작성된 청원으로 하였다. 해당 기간 동안 작성된 총 379,862건의 청원 중 국가안전관리와 연관된 분야만을 추출하기 위하여 재난·안전 분야의 청원 29,987건을 활용하여 분석을 실시하였다.

국민들이 작성한 국민청원 게시판의 내용을 텍스트마이닝하여 분석 결과, '미세먼지'에 관한 청원의 개수가 4,114건으로 가장 많았으며, 소방관 등 최근의 화두가 된 키워드들이 청원 내용으로 자주 등장하는 경향이 나타났다.

한편 재난·안전 분야의 청원 중 참여인원이 가장 많은 청원들을 선정하고, 이를 42개 재난안전 피해유형에 따라 구분하였다. 분류 결과, 재난안전 분야에서는 '미세먼지' 관련 청원의 참여인원이 50여만 명으로 가장 높게 나타났으며, 미세먼지를 제외한 대기오염과 관련된 '환경오염' 관련 청원의 추천인원이 42여만 명으로 다음으로 높게 나타났다. 그 다음으로는 포항 지진 관련 국민청원에 20만명 이상의 시민들이 추천했고, 도로교통 분야와 안전취약계층에 대한 관심도 높았음을 알 수 있다.

표. 청와대 국민청원 재난·안전 분야 피해유형별 국민관심도

분야	피해유형	관심표명(명)
자연재난	풍수해	19,109
	지진	**212,675**
사회재난 및 안전사고	화재·폭발	14,696
	도로교통 재난·사고	**168,532**
	방사능 재난·사고	28,142
	유해화학물질 재난·사고	54,879
	환경오염	**421,621**
	환경오염(미세먼지)	**503,188**
	환경오염(수질오염)	49,460
	사업장 산재	96,217
	식품 사고	10,373
	의료제품 사고	23,807
	안전취약계층 사고	**145,149**
	전시재난·테러	123,551
재난안전일반	재난·사고 대비·대응	144,128
	기타	22,923

제3절 재난안전관리의 성과와 한계

1. 재난안전관리 성과

제3차 국가안전관리 기본계획 기간('15년 ~ '19년) 중 우리나라 재난안전관리의 주요 성과를 정리하면 다음과 같다.

가. 현장 중심의 통합 대응체계 확립

○ (대응체계) 청와대의 컨트롤 타워 기능 확립*, 부처간 역할 정립 등 재난 시 일사불란한 재난대응 체계 확립

* BH(위기관리센터)의 상황관리 기능, 매뉴얼 관리 기능 등 강화(위기관리지침 개정)

○ (중앙수습지원단) 행안부 · 국토부 · 교육부 등 40여명이 참여하는 「중앙수습지원단」을 최초로 구성 · 가동, 포항시의 지진수습활동 효율적 지원*

* 건축물 안전점검, 이재민 구호 및 임시주거시설 지원, 응급복구 지원 등

○ (태풍 · 폭염) 기상경보 발령시, BH-중앙-지자체가 수시로 영상회의를 개최하여 실시간 정보공유 및 통합적 대응으로 재난 피해 최소화

※ 고양 저유소 화재, 상도동 어린이집 붕괴 시에도 영상회의를 통해 협업대응 구현

○ (조직 · 인력) 지자체에 재난안전실 등 전담조직을 신설('15.8월)하고, 재난대응 전문인력인 방재안전직 공무원 육성 추진

나. 인명구조 기관의 역량 강화

○ (소방) 소방장비 노후율 개선*, 대형복합재난 통합대응훈련 최초 실시 등 구조역량 강화

* 소방장비 노후율 대폭 개선('14년 22.8% → '18년 5.4%)

- 소방 인력 확충(~'22년, +15천명/'18년, +5천명) 및 제도 개선 지속 추진

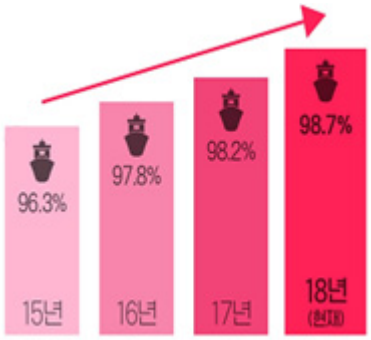


화재(1천건) 인명구조 실적

○ (해경) 인력 · 구조정 확충*, 구조거점 파출소 신설 등 인프라 확충으로 해상사고 구조율 상승

* (구조인력) 241명 확충 / (장비) 신형 구조정 21척 확충

– 해양사고 신고체계 개편(일원화, 동시청취)으로 사고 대응시간 단축(51초→28초, 44%↓)



해양사고 구조율 상승

다. 기후변화 등 자연재난 특성을 고려한 대책 마련

○ (방재기준) 기후변화에 따라 변화된 호우특성을 반영, 방재시설(소하천제방, 하수관로 등)의 성능목표(처리 가능한 강우수준)를 상향 조정*

* 최대 시우량(mm/hr) 및 하수도 배수용량 상향, 지역별 하천설계기준 탄력 적용 등

○ (폭염 · 한파) 날로 심화되고 있는 폭염과 한파를 법상의 자연재난으로 규정('18.9)하고, 국민 요구에 부합하는 범정부 폭염 대책* 추진

* 무더위쉼터 47,910개소('18년 대비 5.7%↑) 운영, 주택 전기요금 누진제 일시경감 등

○ (집중호우) 매년 반복되던 하천둔치 차량 침수 문제 해결을 위해 위험통보(자동문자 발송), 통제, 강제 견인(법적근거 마련) 등 적극 행정 구현

※ 지난 5년간('13 ~ '17년) 435건의 차량이 침수피해를 입었으나 2018년에는 침수피해 ZERO화

○ (예 · 경보) 심각한 피해를 유발하는 집중호우의 특성을 고려, 특보의 적시성을 높이기 위해 호우발령기준 세분화*

* 6시간 강우량기준 호우특보를 3시간 기준으로 변경, 집중호우 감시 강화

라. 선제적·실질적 사전 예방 체계 마련

○ (국가안전대진단) 점검으로만 그치던 종래 방식에서 점검실명제*, 점검 결과 공개, 사고 시** 긴급 점검 등 점검의 실효성과 책임성 제고

* 위험시설에 대한 모든 점검자 및 점검분야 명시, 자체점검 확인시도 실명제 적용

** 저유소 화재(10.7) 계기, 전국 석유 · 가스 저장시설 정부합동점검 실시('18.10)

○ (안전부패) 안전분야에 관행화 · 구조화된 부패를 근절하기 위해 안전반부패협의회(13개 부처+17개 시도 안전감찰팀 신설)를 구성('18.10)

– 국민들이 생활 속에서 느끼는 위험 및 재난징후를 쉽고 빠르게 신고 할 수 있는 시스템(안전신문고, SNS 등)을 보강

○ (긴급신고) 긴급신고는 112·119, 비긴급신고는 110으로 통합*하여 공동대응시간 단축**

* ('14년) 21개 신고전화 → ('18년) 3개로 통합 / ** ('16년) 466초 → ('18년) 250초

○ (긴급재난문자) 긴급재난문자를 더 빨리 보내고*, 더 많은 정보**를 전달할 수 있도록 대국민 정보전달체계 개선

* 현장 상황을 가장 잘 파악할 수 있는 자치단체에 긴급재난문자 발송권한 부여('17. 8월), 지진, 해일의 경우 기상청이 직접 발송('18.6월) (포항지진 시 35초만에 발송)

** 긴급재난문자에 행동요령을 함께 제공 (문자 용량 60자에서 90자로 증대) ('19. 4월)

○ (재난안전통신망) 재난현장 대응기관 간 소통을 원활하게 할 수 있도록 전국 단일 재난안전통신망 구축사업 추진

마. 예산 및 안전기준 관리제도 도입

○ (사전협의) 재난안전사업의 투자 효율성을 제고하기 위해 예산안 편성 전 행안부가 각 부처의 재난안전사업을 검토하는 사전협의 제도 실시('16년 예산안~)

○ (교부세) 지자체의 재난관리 역량을 강화하기 위해 재난안전 특별교부세 및 소방안전교부세 신설

○ (안전기준) 부처별로 산재한 안전기준을 범부처 차원에서 관리할 수 있는 안전기준 통합관리* 체계 구축('17년~) 및 불합리한 안전기준 개선**

* 등록 안전기준 ('17년) 200개 → ('18년) 680개 → ('19년) 1,100여개 등록 추진 중

** 타워크레인 조종사 정기적성검사 재도입 등 타워크레인 안전기준 개선('18.6월), 안전규제 적합성 제고방안('18.11월), 일산화탄소 중독예방을 위한 안전기준 개선('19.1월)

바. 사람 중심 재해예방사업 및 복구·지원제도 혁신

○ 공공안전을 위협하는 사유시설에 대한 적극적 안전관리 추진

– 사유시설內 옹벽·축대 등 급경사지 붕괴위험 지역 정비 지원

※ 안전점검 및 긴급안전조치 등의 국가 지원 근거규정 마련('18.1)

– 재난관리기금도 일정 조건下 사유시설 지원이 가능토록 개선 추진

○ 재난 피해 복구 지원에 사각지대가 발생하지 않도록 특별재난지역 선포 범위를 시군구에서 읍면동 단위*로 세분화('18.5.8)

* 지원 확대 사례 : 보성(7월), 함양·연천·완도(8~9월), 거제·고흥·경주(10월)

○ 재난피해 지원금을 상향조정*하고, 부상자 장해등급 확대**로 지원 강화

* 주택피해 지원금 인상(전파 9백→13백만원 등) ** 부상자 장해등급 완화(7→14등급) 등

– 정책 보험*을 활성화하여 재난피해 사각지대 해소 추진('18.6)

* 소상공인, 생계형 건설기계, 공동주택 공공시설(기계·전기실) 등 침수피해 실손 보험 개발('18.5.)

※ 재난배상책임보험 확대 시행으로 취약시설 배상능력 강화 (대인 1억 5천만, 대물 10억원까지 보상 가능)

○ 중앙·시도 재난심리회복지원센터 설치 및 대형재난이나 정신적 피해자 지원하는 국가 트라우마센터 개설·운영(2개소)

사. 생활 속 안전관리 강화

○ (안전체험교육 확대) 안전체험시설 부족 지역의 안전체험관 확충*

* 1단계('17~'19년, 4개소) → 2단계('18~'20년, 4개소)

– 찾아가는 안전체험 프로그램 운영으로 균등한 안전체험교육 제공

※ (생존수영) 서울·제주 등 9개 지역 22개소, 17,979명 교육

○ (승강기 안전관리기준 대폭 강화) 승강기안전관리법 전부 개정을 통해 승강기 안전관리기준 대폭 강화 (’18. 3. 27. 공포, ’19. 3. 28. 시행)

○ (지역 안전수준 평가 및 지원) 지역의 안전수준을 계량화한 지역안전지수를 매년 공개하고, 지역 안전개선을 위한 사업 적극 지원

○ (안전무시 관행 근절) 7대 안전무시 관행 선정 및 지속 관리

– 특히 ‘불법 주·정차 관행’ 근절을 위하여 주정차 금지 4대 지점 선정 및 홍보, 안전신문고 앱을 통한 주민신고제 본격 시행(19.4.17)

아. 피해유형별 성과

○ (화재안전) 제천·밀양화재 계기, ‘범정부 화재안전대책 TF’를 구성(’18.2), “화재안전 특별조사”(’18.7.~’19.1, 전국 다중 건축물 17.2만동) 실시 및 제도 개선*

* 건축물 마감재 기준강화, 의료시설 스프링클러 설치 의무화 등 제도개혁과제(26건) 도출

○ (산불) 강원도 산불 대응과정에서 각 관계기관은 정보공유를 통해 상황을 신속하게 판단하고 가용자원을 모두 동원하여 선제적으로 대응

○ (지진안전) 지진·지진해일 긴급재난문자 발송 단계를 축소('18. 6월~)하고, 초동대응에 필요한 재난의 긴급재난문자 송출·승인 권한을 17개 시·도에 이양

- 대규모 예산투자('15~'19 연평균 3,686억)로 국가시설 내진율을 향상하고, '지진안전 시설물 인증제' 등으로 민간시설 내진보강 유도

○ (가축전염병) 가축전염병 대비 긴급현장대응단 및 대책지원본부 운영('17. 11~'18. 4월), 특교세 지원(5회 196억원) 등을 통하여 AI 및 구제역 발생 대폭 감소*

* (AI) '16~'17절기 421건 → '17~'18절기 22건, (구제역) '17년 9건 → '18년 2건

○ (교통사고) 도로 인프라 개선, 사고예방 도로시설 확충, 전좌석 안전띠 의무화 등으로 교통사고 사망자 수 대폭 감소('18년 3천명대 달성)

- 어린이 보호구역 지정 확대('18년 300개→'22년 18,155개소), 어린이 보호구역·도시공원 내 CCTV 설치 및 과속방지턱, 미끄럼방지포장 등 교통안전시설 확충

- 초등학교 주변 보도·보행로 설치('18년, 661개소), 학교 부지를 활용한 통학로 정비('18년, 25개소) 등 안전한 초등학생 보행 공간 확보

- 사고 다발지점 안전시설 정비('18년, 103개소), 회전교차로 설치('18년, 24개소)

○ (원전안전) 후쿠시마 사고의 교훈을 반영하여 방사선비상계획 구역을 확대* 강화하고 주민보호 실효성을 제고하도록 국가방사능방재체계를 개편

* 방사선비상계획구역 확대(8~10km ⇨ 20~30km) 및 주민보호조치 요건 2단계 세분화

○ (식품안전) 농약·항생제 등 안전기준 확대, 계란 유통단계 안전검사 강화 및 식품안전인증기준(HACCP) 확대 등 식품 안전망 확대로 먹거리 안전수준 향상

2. 우리나라 재난관리의 한계와 문제점

정부의 노력에도 불구하고 2017년 제천화재, 2018년 밀양화재 등 대형 인명피해 사고가 발생했다. 또한 2018년 KTX 탈선 사고, KT 아현지사 화재 등 기반시설 재난도 계속 발생하면서 국민들의 불안감이 증폭되고 있다. 그간 언론·국회·감사원 등 지적사항 및 제반 위험상황 분석을 통한 우리나라의 재난안전관리의 한계와 문제점은 다음과 같다.

가. 국민안전권 및 재난안전관리에 대한 제도적 보완 요구

○ 국민안전권에 대한 명확한 제도적 기반 부재

- 헌법에 기본권의 하나로서 '안전권'을 신설하려는 시도('18. 3.26. 헌법 개정안 발의)가 있었으나, 국회 논의과정에서 폐기

○ 재난안전관리에 대한 국민의 책임과 의무에 대한 인식 미흡

- 국민의 권리와 국가의 책임으로서 국민안전권이 강조되고 있으나 국민의 책임과 의무에 대한 인식이 낮은 상황

※ 대부분의 선진국에서는 국가의 재난안전관리 책임(primary responsibility)과 함께 민간의 참여(shared responsibility)를 강조

○ 부처 간 안전기준 상이 및 사각지대 발생 등 안전기준·법령 관리 체계 미흡

※ 일산화탄소 중독사고 예방을 위한 경보기 설치 의무규정 미비로 소규모 숙박시설 등 일산화탄소 경보장치 의무화 방안 마련(안전정책조정위 '19.1)

○ 재난보험에 대한 자기책임 인식 부족으로 풍수해보험·재난배상책임보험 활성화 미흡

나. 일상생활 속 위험요소 상존

○ 안전사고 사망자수가 감소하는 등 안전통계 지표의 개선에도 불구하고, OECD 평균과 비교할 때 산재, 자살 등 일부분야는 여전히 취약

* (산재) 사고사망 만인율(0.51, '18.) OECD 평균의 2~3배, (자살) 10만명당 사망자(26.6명, '18.) OECD 중 1위

○ 시설주 책임강화를 위한 점검결과 공개 추진 등 안전신고·점검 제도 강화 필요

- ('14년 세월호 사고) 해운조합의 '자기감독식' 안전관리 감독업무 수행
- ('18년 강릉 KTX 탈선) 선로 전환기 오작동으로 출발 5분 만에 열차 탈선
- ('18년 강릉 펜션 사고) 부실시공·부실점검 및 일산화탄소경보기 미설치

○ 홍보·교육 부족으로 국민들의 재난시 행동요령 미숙지(지진진동 중 대피 등)

※ ('16년 경주 지진) 일반시민들의 지진행동요령 미숙지로 지진 진동 중 대피하는 경우 많았음

○ 다중이용시설, 민간 영세사업장 등에 대한 안전관련 시설·장비 투자가 부족하고, 사업장 안전보호 장비 미착용 등 안전의식 부족

※ ('18년 고시원 화재) 소방안전관리자 부재 및 스프링클러 설치 의무대상 제외

○ 안전수칙을 지키지 않는 비정상의 관행화

- ('03년 대구지하철 화재) 화재발생, 연기확산에도 대피방송을 하지 않은 기관사
- ('14년 세월호 사고) 감독기관의 부실, 선장·항해사의 선박관리 의무 및 승객 보호 의무 위반 등
- ('17년 제천 화재) 불법 주정차 차량 때문에 굴절사다리차 진입 지연('17년 147건)

다. 비상상황에서 정부 대응역량 보완 필요

○ 표준화된 재난현장 대응체계(현장지휘체계, 정보통신체계, 자원동원체계 등) 미확립으로 효율적 현장대응 실패

○ 재난방송의 늑장·부실 운영 및 장애인, 외국인 등 다양한 재난약자 배려 미흡

- ('19년 강원도 산불) 재난방송 주관방송사인 KBS는 산불 3단계 발령 1시간 10분이 지나 첫 특보 실시 및 장애인·외국인 등 재난약자에 대한 배려도 미흡

○ 지방자치단체의 재난대응역량 부족

- 대형 재난안전사고에 대한 지자체의 중앙의존적·소극적 자세
- 지자체 재난담당 공무원의 순환보직, 업무기피현상 등으로 재난관리 전문성 부족 및 효율적 재난관리에 어려움 초래

○ 비상시 문제 해결에 관련된 제반 지식, 기술, 자원 등을 종합적으로 제공하는 상황관리 기반체계 미구축으로 재난정보 수집 및 상황 전파 지연·오류

- ('14년 세월호 사고) 해경의 사고 접수(8:58분경) 이후 중앙안전상황실에 대한 보고가 지연, 중앙안전상황실은 언론을 통해 사고발생 최초 인식(09:19)
- ('16년 경주) 기상청 지진통보시스템과 행안부 문자송출서비스(CBS) 이원화로 긴급재난문자 발송지연, 특히 재난문자가 재난발생 사실만 알려줘서 현장대응 활용성 낮다는 비판
- ('17년 제천화재) 출동 지휘관이 건물도면·대피로 등에 대한 정보 미확보, 중앙상황실은 현장기관 송출 영상에 주로 의존하여 상황관리

라. 새로운 재난에 대한 대응 미흡 및 과학적, 산업적 기반 부족

○ 초대형 재난 발생 시 사회 회복력 확보에 대한 고려 부족

- 만약에 발생할 수 있는 후쿠시마 원자력발전소 사고와 같은 초대형 복합재난에 대한 대응 능력 부족 및 최악의 상황에 대한 고려와 관련 준비가 미흡

- ('11년 일본 후쿠시마 원전 사고) 후쿠시마 원전 사고와 같은 최악의 상황에 대한 준비가 매뉴얼이나 재난 자원 등에 반영되지 못함

○ 사고원인조사-환류 시스템 실패로 유사재난 재발의 악순환 초래

- 재난현장 보존처리 미흡으로 정밀조사에 어려움을 초래하고, 전문적인 원인조사체계 미비
- 재난발생지역에 대한 피해이력관리 및 사후관리 미흡, 백서 발간 및 관리체계 부재
- 정부와 지자체의 대응·복구과정을 점검하고 그 결과를 반영·개선하는 시스템 부재

○ 피해자 및 유가족 보호조치 미흡

- 재난복구 시에 현장의 시설 복구 등 하드웨어 중심의 복구 행정
- 정확한 정보제공, 피해자 보호를 위한 현장통제, 일원화된 소통창구 등 인도적인 지원 체계 미비
- 심리치료, 사생활 보호 등 재난피해자에 대한 세심한 배려 부족

> ·('14년 세월호 사고) 시신이양-사망확인-장례 등 일원화 부족으로 유가족 불만, 현장에서 유가족 쉼터 등 독립적 공간 부족 및 사적 소통 침해

○ 재난안전관리 관련 연구개발 역량과 산업화 부족

- 신종복합 재난 등 새로운 재난환경에 대응하기 위한 과학기술 역량 부족
- 새로운 성장동력으로서의 재난안전산업에 대한 지속적, 체계적 투자 미흡

제3장

기본방향



제1절 중점 추진 과제의 선정

제4차 국가안전관리 기본계획의 중점추진과제는 다음과 같은 절차를 통하여 선정되었다. 먼저 국내외 동향, 범정부 정책 과제 등을 포괄하는 역점 추진과제를 취합, 정리하고 이중 장기적 관점에서 적합한 과제에 대한 최초 선정 작업을 진행했다. 특히 정부 각 부처의 재난안전관련 사업을 포괄적으로 취합하기 위해 모든 부처가 참여하는 검토회의와 의견 수렴 과정을 통하여 중점 추진과제를 선별했다.

외부 전문가와 국민들의 의견 수렴을 위해서도 노력했다. 행정안전부 정책자문위원회 의견 수렴, 각 분야 재난전문가 자문회의 실시, 각 부처의 검토와 의견 수렴을 통해 초안을 마련한 후, 중앙안전관리위원회를 통해 확정했다.

- 기본계획 작성지침 각 부처 송부 : ’18.12. 26.
- 부처별 기본계획(안) 작성 · 취합 : ’19. ~ 3월
- 제1차 전문가 자문회의 (제3차 기본계획 관련 전문가) : 3.19.
- 제2차 전문가 자문회의 (행안부 안전정책 자문위원) : 4. 2.
- 청와대 국민청원 게시판 분석 (’18. 1. 1. ~ ’19.4 4. 29) : 4.29.
- 관계부처 1차 검토회의 : 4.30.
- 제3차 전문가 자문회의 (수도권, 대학 등) : 5.10.
- 제4차 전문가 자문회의 (중부권, 국책연구기관 등) : 5.14.
- 제5차 전문가 자문회의 (남부권, 지자체 발전연구원 등) : 5.29.
- 관계부처 2차 검토회의 : 6.11.
- 대국민 의견수렴 (국민신문고 전자정책토론) : 6.24. ~ 7. 8.
- 안전정책조정위원회(행정안전부장관 주재) 검토 : 7. 8.
- 비전 · 목표 및 전략 검토 전문가 자문회의 : 7.12.
- 중앙안전관리위원회 심의 : 7.29.

제2절 계획의 기본 방향

비 전

365일 전국민 안심사회

목 표

안전책임을 다하는 정부 / 스스로 안전을 지키는 국민 / 재난에 강한 안전공동체

핵 심 지 표

재난·안전사고 사망자 40% 감축

4대 전략 및 17개 중점 추진과제	
전략 1. 포용적 안전관리	■ 안전취약계층 보호·지원 ■ 국민 참여형 재난안전 교육·훈련 ■ 국민 안전권 보장기반 마련 ■ 안전관리계획의 실행력 제고
전략 2. 예방적 생활안전	■ 국민생명 지키기 3대 프로젝트 ■ 미세먼지 감축 및 먹는 물 수질관리 ■ 생활주변 안전환경 조성 ■ 일상생활 속 안전문화 확산
전략 3. 현장중심 재난대응	■ 재난대응체계 혁신 ■ 육상·해상 현장대응역량 강화 ■ 지자체·민간 재난관리역량 확대 ■ 재난현장의 정보·소통체계 개선
전략 4. 과학기술 기반 재난관리	■ 미래·첨단 재난안전 산업육성 및 기술개발 ■ 대형 복합재난으로부터 회복력 확보 ■ 기후변화에 대한 선제적 대응 ■ 대규모 재난 관리역량 강화 ■ 국제협력 증진 및 해외재난으로부터 국민 보호

목표 Ⅰ 안전책임을 다하는 정부

국민의 안전과 생명을 지킴으로써 개개인이 안심하고 생업에 종사하고 자아를 실현할 수 있도록 하는 것이 국가의 가장 기본적 임무이자 존재 의의이다. 세월호 사고 이후, 국민들은 삶의 모든 부분에서 국민의 안전을 '책임지는 국가'와 기본권으로서의 '안전권'을 요구하고 있다. 정부는 주요 재난사고 사망자 수 40% 감축을 최우선 정책 목표 중 하나로 삼고 있으며, 이를 위해 다양한 분야에서 안전한 생활환경 조성을 위해 최선을 다해야 한다. 재난과 사고는 지역사회에서 발생하는 것이므로 재난관리에 있어 지방자치단체의 역할이 중요하며 재난안전관리에 대한 지방자치단체의 혁신적인 역량 강화가 요구된다.

시장만능주의의 확산으로 안전 영역에서도 불평등과 격차가 확대되어 '안전약자'에 대한 우려도 높아지고 있다. 정부는 기본권으로서의 안전권을 확립하기 위한 제도적 기반을 구축하고자 한다. 또한 모든 국민들 특히, 어린이, 노인, 장애인, 외국인 등 안전취약계층을 적극적으로 보호할 수 있는 지원체계를 마련할 것이다. 이를 통해 모든 사람이 안전할 수 있는 포용적 안전관리를 추진해야 한다.

목표 Ⅱ 스스로 안전을 지키는 국민

국민들은 갑작스럽게 발생하는 사고와 재난으로부터 스스로의 안전을 지키기 위해 노력해야 한다. 주변의 위험요인들을 확인·점검하고 신고하거나, 직접 개선하기 위한 노력을 아끼지 말아야 하며, 만약의 재난 상황에서 나와 가족의 생명과 재산을 보호하기 위해 노력을 기울여야 한다. 정부는 국민들의 안전의식 제고를 위해 노력해야 하며, 이들이 효과적으로 교육받을 수 있는 다양한 방법을 모색해야 한다.

대한민국의 안전 수준은 지속적으로 개선되고 있다. 그러나 모든 재난과 사고를 완벽하게 예방하는 것은 매우 어려운 일이다. 따라서 국민들은 재난에 대비하여 스스로 보험을 가입하는 등 피해를 극복하고 회복할 수 있는 준비가 필요하며 정부도 재난 후 국민 개개인의 회복을 위한 제도적 지원을 강화해야 한다.

목표Ⅲ 재난에 강한 안전공동체

대한민국은 다양한 역경을 극복하고 발전을 이룩해온 강인(强靭)한 생명력과 민족성을 가진 나라이다. 이러한 전통을 이어받아 대한민국은 복잡한 현대사회에서 발생하는 다양한 재난에 대한 취약 요소를 제거하고, 만일의 재난에 대한 신속한 복구와 더 나은 상태로 회복할 수 있는 재난에 강한 안전공동체를 지향해야 한다. 변화된 환경에 적응하면서 예방 중심의 더욱 안전한 사회로 진화될 수 있는 문화와 역량 개발이 필요하다.

이를 위해서는 재난안전관리 과정에 정부뿐만 아니라 이웃, 지역사회 등 모든 사회구성원이 적극적으로 참여해야 한다. 안전이라는 사회 가치 구현을 위하여 안전관리를 담당하는 정부 부문뿐만 아니라 기업을 포함한 민간부문, 그리고 다양한 시민사회단체 등이 함께 참여하는 공동의 노력이 필요하다. 재난의 예방, 대비, 대응 그리고 복구의 전 과정에서 사회의 모든 구성원의 참여를 통한 안전공동체 건설을 위해 노력해야 한다.

제3절 분야별 추진목표 (전부처 공통)

2024년, 이렇게 바꾸겠습니다.

구 분	성과지표	현재('18년)	'24년도(목표)
사망자 감 축	■ 도로교통	3,781명	1,600명(57.7%↓)
	■ 자살	13,670명	7,550명(44.8%↓)
	■ 산재	971명	450명(53.7%↓)
	■ 화재	369명	330명(10.6%↓)
	■ 해양사고	3년평균 122명	86명(29.5%↓)
	■ 폭염	1.5명/일	1.2명/일(20.0%↓)
	■ 안전취약계층(노인·어린이)	1,716명	740명(56.9%↓)
	■ 감염병	2,315명	1,830명(21%↓)
재난안전 역량지표	■ 재난안전산업 매출액	41.8조원	48.8조원(16.7%↑)
	■ 소방공무원 인력 확충(2만명)	5천명	'22년 2만명(목표달성)
	■ 지자체 방재안전직 인력 확충	483명	1,640명(239.5%↑)
	■ 안전교육 전문인력 양성	2,405명	10,000명(315.8%↑)
	■ 지자체 재난현장 행동매뉴얼 개선율	0%	98%(순증)
주 요 재난안전 분야지표	■ 안전기준 개선 건수(매년 20건)	0건	100건(순증)
	■ 미세먼지 국내 배출량	'16년 34.7만톤	22.2만톤(36.0%↓)
	■ 식중독 환자수	3년 평균 8,105명	5,960명(26.5%↓)
	■ 국민 교통법규 준수도	50%	60%(20.0%↑)
	■ 물공급 안전율	73.2%	'25년 90%(22.9%↑)
	■ 산림헬기 골든타임제(50' 이내 조치)	83%	85%(2.4%↑)
	■ 해양사고 1시간 이내 현장 도착율	3년 평균 86.9%	88.7%(2.1%↑)
	■ 기존 공공시설물 내진율	58.3%	71.7%(23%↑)

제4장

전략별 중점 추진과제



전략 1 포용적 안전관리

우리 사회가 초고령 사회로 진입하면서 재난에 취약한 고령인구 비율이 급격히 증가하고 있다. 또한 정규직-비정규직 차별, 내국인-외국인 노동자 차별 등에 따라 재난 위험이 사회적 취약 집단인 비정규직과 외국인 노동자에 집중되는 현상도 심화되고 있다. 세월호 사고 이후 우리 사회에서는 안전에 대한 국가적, 사회적 책임이 강조되고 있으며, 정부도 국민 안전권을 헌법상 기본권의 하나로 인정하고 이를 위한 제도적 기반으로서 「(가칭)안전 기본법」 제정을 추진하고 있다. 포용적 안전관리란 재난약자를 포함한 국민 모두가 안전하게 살 수 있도록 제도적 기반을 마련하고 다양한 지원정책을 펼치는 것을 의미한다.

모든 국민이 안전하게 살 수 있는 국가 건설을 위하여, 장애인 · 노인 · 어린이 · 외국인 등 안전취약계층의 생활안전과 재난 시 안전 확보를 위한 지원체계를 강화하고 관련 법체계를 정비한다. 이를 위해 취약계층의 생활환경을 진단 · 분석하고 관련 인프라와 지원제도를 개선하기 위해 노력한다.

국민안전권을 국가가 보장하는 것과 동시에 국민은 안전에 대한 책임을 나누어야 한다. 국민이 직접 참여하는 재난대응훈련을 활성화하고, 생활 밀착형 안전운동을 전개하여 대국민 재난대응역량을 제고한다. 이와 함께 국민 안전교육을 강화한다. 일회성 교육과 훈련이 아닌 생애 주기에 따른 안전교육을 진행한다. 안전교육 지원체계를 구축하여 전문 교육인력을 양성하고 다양한 교육 채널을 확보한다.

정부의 안전정책 총괄 조정 기능을 강화한다. 안전에 관한 다부처 관련 현안에 대해 행정안전부의 권한을 명확히 한다. 안전정책의 총괄 · 조정 기능을 증진하고 관리체계를 명확히 한다. 또한 각 부처의 안전관련 정책 연계를 통해 중복을 피하고 시너지를 창출한다. 재난안전예산 사전협의와 평가 기능을 활용하여 각 사업의 국가안전관리 기본계획과의 연계를 증진하고, 지속적 성과평가와 환류를 강화한다.

1-1 안전취약계층 보호 · 지원

취약계층 사망자 저감목표(명)

연도	'18년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	목표('18→'24년)
노 인	1,682	1,295	1,104	901	811	726	△956(56.8%↓)
어린이	34	26	22	18	16	14	△ 20(58.8%↓)

※ (노 인) 노인 인구 10만명 당 사망자수 '16년25.6명, OECD 평균 '16년8.8명
(어린이) 어린이 인구 10만명 당 사망자수 '16년1.1명, OECD 평균 '16년1.0명

가. 안전취약계층 지원을 위한 법·제도 정비

○ 안전취약계층 지원체계 구축을 위한 「재난안전법」 개정*

* 국가나 지자체에서 안전취약계층에게 적합한 안전용품 제공 및 시설 개선 등 지원근거 마련

○ 「재난안전법」이 개정됨에 따라 하위 관련법령 개정 추진('20년)

※「재난안전법시행령」,「재난안전법시행규칙」 및「지자체 표준조례안」 등

나. 안전취약계층 보호를 위한 인프라 확대

○ 어린이 · 노인 보호구역 내 교통안전표지, 미끄럼방지 포장, 과속방지턱 등 맞춤형 보행안전 환경 조성('20년~'24년)

※ 어린이보호구역 총 2,075개소 및 노인보호구역 총 520개소 추가 조성

○ 노숙인국고지원(재활 · 요양)시설 신 · 증축, 노인보호전문기관 신규 증설 등 안전취약계층 보호 · 지원 시설 신축 및 기능보강 확대

○ 독거노인과 중증장애인 가정, 화재 · 가스감지센서와 응급호출장비* 설치 확대

* 현재 전국 217개 지역센터에서 9.8만여명 서비스 제공 중

○ 사회적 소외계층 및 피난약자 우선 소방시설 설치 의무화

* 2009.7.8. 이전 고시원, 산후조리원에 대한 간이 스프링클러 소급 설치 의무화 및 정부지원

○ 화재취약계층 및 지역 대상 주택용 소방시설 무상보급 확대 추진

* 기초생활수급자 및 차상위계층 대상 주택용 화재감지기 및 소화기 보급

다. 안전취약계층 맞춤형 안전교육 강화 ('19년~'24년)

○ 노인, 장애인, 다문화가족 등 대상 '찾아가는 맞춤형 안전교육' 확대

※ '18년 시범 실시 → '20년 이후 전국 확대('19년 700차시 → '20~'24년 1,400차시 목표)

○ 안전체험관 8개소 신축(~'20년) 및 체계적 운영을 통해 체험교육 기회 확대

※ 안전교육 사각지대 해소를 위해 소규모 생활밀착형 체험시설 확대 병행 추진('20년~)

○ 안전체험시설이 없는 지자체 대상 어린이, 교사, 학부모가 함께 참여하는 '찾아가는 어린이 안전체험교실' 확대 운영

※ '19년 15개 지자체 63천명 → '20~'24년 매년 17개 지자체 70천명

○ 차세대 안전을 선도하는 '모범 안전 어린이' 육성 확대

※ '18년 1,003개교 26,500명 → '20~'24년 2,000개교 125,000명 목표

○ 교육부 협업, 농산어촌지역 학교대상 「찾아가는 119안전체험교육」 확대 추진

※ '19년 385개교 36,275명 → '20~'24년 2,000개교 200,000명

○ 농어촌지역 노인, 여성, 장애인, 국내체류 외국인 대상 「취약계층 찾아가는 119안전체험교육」 확대 추진

※ '19년 7개도 80,000명(시범운영) → '20~'24년 17개 시·도 500,000명

○ 청각장애인을 위한 영화관 피난안내영상물 제작 추진

※ 영화관에 상영되는 피난안내영상물을 수화언어 등으로 표현하도록 안전기준 개선

라. 안전취약계층 보호를 위한 기술 개발 (~'22년)

○ 안전취약계층 재난안전 자립성 인식 개선 연구* 수행('20년)

* 장애인·노인 교육 및 훈련체계 개선 사항 정립, 재난안전 인식 개선 방안 도출

○ 장애인·노인 대상 재난경보 및 대피지원 시범모델* 개발('20년)

* 모바일 기반의 재난경보 및 대피 유도시스템, 안내서비스 시범모델 개발

○ 국내·외 현황조사, 재난환경 및 업종별 피난약자 피난특성 시뮬레이션 연구 시제품 개발('20년) 및 보급('21년~)

1-2 국민 참여형 재난안전 교육·훈련

1 생애 주기 연동형 국민 안전교육 추진

◇ 안전교육 전문인력 양성 : '18년 2,405명 → '24년 10,000명(315.8%↑)
◇ 안전교육 전문교육기관 지정 : '18년 14개소 → '24년 100개소(614.3%↑)
※ 국민 안전교육 진흥 기본법에 따라 전문인력·교육기관 확충

가. 범정부 안전교육 총괄기능 강화

○ '안전교육 추진협의회*'을 통한 범부처 안전교육 정책 총괄·조정 강화
* 행안부 재난안전관리본부장(위원장), 관련 기관 국장급 및 민간전문가 참여

○ 「국민 안전교육 시행계획」(25개 중앙부처 및 전 지자체) 평가 및 점검(매년)

나. 몸이 기억하는 체험 중심의 안전교육 강화

○ 완강기, 전기·가스, 승강기, 심폐소생술, 소화기 등 5대 체험교육 강화와 안전체험관 확충 등을 통한 체험 교육기회 확대

○ 온-오프라인 연계, 에듀테인먼트(AR·VR·안전보드게임 등) 교육 방식 도입

○ 안전 골든벨, 공모전(웹툰 등) 등으로 안전지식의 자연스러운 습득 유도

○ 국민 생활안전의 기초가 되는 「소소심+체험교실*」 운영
* 소화기, 소화전, 심폐소생술, 완강기

다. 안전교육 활성화를 위한 인프라 확충 (~'24년)

○ '22년까지 10,000명의 전문인력 양성·활용, 장기적으로 '(가칭)안전교육사' 국가자격 신설 방안 검토*
* 안전교육사 자격제도 도입 방안 연구 용역 추진('19년) 및 신설 도입('20년~)

○ '24년까지 100개소를 전문교육기관으로 지정하여 대국민 안전교육 전담

○ 6대 안전분야(생활, 교통, 자연재난, 사회기반체계, 범죄, 보건) 콘텐츠 개발
※ '18년까지 461개 완료, '19~'24년까지 매년 50개 추가

○ 아동안전협의체 회의(연4회) 등 관련기관 협업을 통한 아동교육콘텐츠 개발

2 실전 중심의 재난대응훈련 활성화

재난대응 안전한국훈련 민간기업 참여(개) 목표

연도	'18년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	목표('18→'24년)
기업수	891	1,000	1,030	1,090	1,120	1,150	+259(29.1%↑)

※ 민간의 위기대응 역량 강화를 위해 기관별 현장훈련 시 민간기업 참여 확대 추진

가. 훈련을 통한 재난대응 역량 강화

○ 중앙부처, 지자체, 공공기관 및 일반 국민이 참여하는 재난대응 안전한국훈련을 통해 재난대응체계 점검(연 1회)

※ 민간 기업 참여와 안전한국훈련 국민체험단 확대로 민관 협력 및 국민 참여 제고

○ 중앙부처, 지자체 등 재난관리책임기관이 자체적으로 실시하는 수시 훈련을 통해 재난대응역량 강화(연중)

※ 재난 상황관리 강화가 필요한 분야에 대해 상황전파·초기상황 보고 및 중수본, 중대본 등 기능 중심 훈련 중점 실시

나. 실전 중심의 훈련시스템 구축

○ 가상현실/증강현실 기술을 활용한 훈련시스템을 개발하여 훈련·교육에 활용

○ 현장지휘관 상황판단 훈련 및 통합지휘 훈련 프로그램* 개발

다. 재난안전분야 종사자 전문교육 관리 강화

○ 안전책임관을 교육 대상에 포함하도록 재난안전법 시행규칙을 개정하고 기관별 교육 이수율을 재난관리평가에 반영하여 대응역량을 제고

※ (대상기관) 중앙행정기관, 지방자치단체, 공공기관 등 재난관리책임기관

라. 어린이 대상 재난안전훈련 확대 강화

○ 어린이가 직접 재난유형을 선정해서 훈련계획을 수립하는 등 참여형 프로그램 운영을 통해 사회 저변에 재난안전문화의 조기 확산 도모

※ (1~4주차) 학습, 훈련기획 및 설계, 현장체험 등 / (5주차) 실제 현장훈련 실시

3 국민과 함께하는 신고·점검제도 개선

◇ 국가안전대진단 기간 중 발견한 보수·보강 대상 연내 개선정도 : '19년 50% → '26년 60%
◇ 안전신문고를 통한 위험요인 해소율* : '18년 91% → '24년 95%
* 위험요인 해소율(%) = (수용건수+일부수용건수) / 신고건수 × 100

가. 위험시설에 대한 안전점검 강화

○ 대진단 추진 5년간 성과분석을 통해 대진단 점검대상을 핵심시설* 위주 조정
* 사회기반시설, 공공성이 큰 주요시설(에너지·통신·의료 등), 사고위험이 큰 취약시설 등

○ 정부합동점검, 점검실명제, 이력관리를 통한 대진단 실효성 강화

나. 안전점검의 책임성 제고 및 자율 안전점검 활성화 추진

○ 지자체 평가대상을 시도에서 시군구로 확대하고, 지역 안전수준 진단 및 대국민 공개

○ 부처 · 지자체별 실시한 이력관리를 통합하는「국가안전정보 통합공개시스템*」구축
* 시설물 정보 및 안전점검 결과 통합 공개, '20~'23년간 단계적 구축

○ 자율 안전점검 및 결과 게시 실천 운동을 다중이용업 전체(27개 업종, 112만 개소)로 확대

다. 국민(지역주민)이 참여하는 생활 주변 위험요인 발굴 개선

○ 안전신문고 운영 활성화로 안전신고 플랫폼 역할 확립

- 인공지능 · 챗봇('20~'22년), 사진 · 신고분석('21~'24년) 등 지능형 서비스 탑재
- 시설물, 화재, 교통 등 관련 전문단체와 협업을 통한 신고내용 질적 향상
- 사진 분석기능 보강, 민원지역 현장점검(월 1회 이상) 등 사후관리 강화
- 우수신고 발굴(월 10건 이상) 및 사례 전파를 통한 국민안전의식 강화

○ 긴급신고통합시스템 고도화를 통한 긴급신고 대응력 강화

- 긴급기관별 위치정보시스템(GIS) 및 앱 통합 서비스 구축
- 긴급신고 연계기관(국방부, 복지부, 산림청, 한국도로공사 등) 확대
- 신속 · 정확한 신고접수를 위한 지능형 시스템 도입('21~'23년)

○ 안전커뮤니티맵핑 편의성 개선 및 시민참여 확대

1-3 국민 안전권 보장 기반 마련

1 국민안전 기본권 보장을 위한 법령 정비

◇ 「가칭」안전 기본법」 제정 및 하위법령 및 개별법 정비 완료(~23년)

가. 국민안전 기본권의 구체화를 위한 법령 제정

○ 「가칭」안전 기본법」 *제정 추진

* 재난안전분야 최상위 개념의 기본법으로서 선언적·포괄적 규정

제정(안)에 포함할 사항

- '안전·안전권' 정의, 국가의 책무 및 국민의 권리와 의무*, 안전관리 계획 및 기구
  * 국가의 피해최소화의 책무, 국민의 피해최소화에 대한 권리 등
- 안전기준의 설정, 안전보장을 위한 규제, 국가의 지자체 등에 대한 재정 지원
- 안전문화 활동 및 안전교육 진흥, 안전산업 육성, 안전정보 구축·활용 등
- 사람·인권·피해자 중심의 재난안전관리의 원칙 선언, 세부 내용과 기준 등
- 독립적인 재난원인조사와 정부·지자체 대응 점검을 통한 환류시스템 구축 등 안전권 보장을 위한 체계 마련

※ 안전권의 범위·대상을 구체화하기 위해 정치권·전문가 등 다양한 채널을 통해 제정 공론화 및 의견수렴

○ 향후, 헌법 개정과정에서 '안전권' 신설 발의 시 지원

※ 헌법에 기본권의 하나로서 '안전권'을 신설하려는 시도('18.3.26 헌법개정안 발의)가 있었으나, 국회 논의과정에서 폐기

나. 안전관련 하위 법령 및 개별법 정비 (기본법 제정 후)

○ 「가칭」안전 기본법」 제정에 따라 현행 「재난 및 안전관리 기본법」 및 「자연재해 대책법」 등 관계 법령 재정비

○ 개별법령에서 부처별 정책 등 업무특성에 맞게 적용이 가능하도록 안전에 대한 개념 정립

※ '안전'이라는 용어가 규정된 법령 : 1,300여개 정도(법제처 국가법령정보센터 검색)

2 안전기준·제도 개선

◇ 안전기준 등록 개수 : '19년 1,110개 → '24년 6,000개 이상 * 관리적 기준 포함
◇ 안전기준 개선 건수 : 총 100개 수준('20~'24년간 매년 20개 과제 개선 추진)
※ 그 간의 안전기준 등록·분류를 완료하고, 분석·개선 중심의 관리 체계 전환

가. 통합적·체계적 안전기준 관리기반 구축

○ 현행 기술적 기준*으로 한정되어 있으나 모든 안전기준(기술적+관리적**)으로 확대하여 통합관리 강화

* 안전성능, 설계, 제작설치, 시공 등, ** 계획수립, 점검, 제재, 교육 등

○ 재난유형별, 목적, 대상별*로 안전기준 분류체계를 정비하고, 수요자 중심의 정보체계(안전기준통합관리시스템) 구축(~'20년)

* (현행) 교통, 환경 등 8개 분야 → (개선) 도로·철도, 화재·폭발 등 재난유형별 42개, + 자동차, 지하상가, 키즈카페 등 사용자 중심의 분류기준 마련

○ 미국, EU, 일본 등 해외 선진 안전기준 사례를 DB화하여 국내 안전기준과 비교분석 체계 마련(~'23년)

※ 해외 안전기준 DB 조사 및 안전기준통합관리시스템 비교분석 기능 고도화 추진

○ 국립재난안전연구원내 안전기준 분석센터를 신설하여 중복·상충 안전기준 분석, 해외기준 비교분석 등 추진('20년~)

나. 선제적인 불합리한 안전제도 개선

○ 안전사고 분석 등과 더불어 대국민, 안전관련 종사자 등의 의견을 수렴하여 안전기준 개선 과제를 발굴하는 시스템 구축('19년)

○ 실태조사, 지자체·전문가 의견, 관계부처 협의 등을 거쳐 개선방안 마련, 안전기준심의회 등에서 심의·확정(매년)

추진 방향	안전제도 적합성 제고를 통한 안전사고의 선제적인 예방		
추진 전략	① 부재한 안전기준 신설	② 미흡한 안전기준 강화	③ 유사·중복 안전기준 조정

○ 안전기준 개선권고 제도 도입(~'20년), 행정규제심사와 안전기준 심의제도 연계 등을 위한 재난안전법 개정 추진('20년~)

3 자기책임 강화를 위한 재난보험 활성화

◇ 풍수해보험 가입률 : '18년주택 20.2%, 온실 7.6% → '24년주택 26.2%, 온실 13.6%
◇ 어업 재해보상보험 가입률 : '18년어선원 8.5%, 어선 24.4% → '24년어선원 20.5%, 어선 36.4%
◇ 농업재해보험 가입률 : '18년농작물 33.1% → '24년농작물 42.0%

가. 풍수해보험 활성화로 자연재해에 대한 실질적 보상체계 구축

○ 주택·온실 등 사유재산에 대한 자율적인 재난관리 책임의식 강화(~'24년)

– 풍수해·지진 발생 이전 상태로 회복 지원을 위해 소득수준에 따라 보험료 지원

○ 소상공인 등 재해취약계층에 대한 보험가입 확대(~'20년)

– '소상공인 대상 풍수해보험' 사업지역 확대('19년 37개 시·군·구 → '20년 전국)

나. 재난배상책임보험 활성화로 사회안전망 강화

○ 15층 이하 임대 아파트와 연립주택 및 다세대 주택 등 재난취약시설별 특성을 반영한 가입대상시설 확대(시행령 개정)

○ 공사장 및 교량, 터널 등 의무가입대상 시설 신규 발굴(~'20년)

○ 14개 부처 28개 재난안전의무보험에 대한 적정 보상기준 제시 등 재난안전의무보험 총괄관리를 위한 「재난안전법」 개정 추진(~'20년)

다. 지속가능한 수산정책보험 운영을 통한 어가경영 안정화 추진

○ '20년까지 농작물보험 요율(4.4%) 수준으로, '23년까지 단계적 조정

○ 어업인의 자율적 양식장 관리를 유도하고 도덕적 해이 방지를 위해 가입기준, 입식기준, 보험금의 자기부담금제도 등 개선

○ 1~5차 시범사업을 토대로 어선원 및 어선보험법 개정을 통해 장해 어선원의 원활한 사회복귀를 위한 의료재활급여 본사업 추진 검토('20~)

라. 농업인의 안전사고 대비 강화

○ 농업인의 안전사고 예방 및 농업인의 농기계 사용에 대한 보험가입 확대

○ 자연재해로 인한 농가 경영 안정화를 위해 농업재해보험 가입 확대

1-4 안전관리계획의 실행력 제고

◇ 계획-예산-평가 연계강화로 재난안전예산 확대 : '19년 15.9조원 → '24년 21조원(32.1%↑)

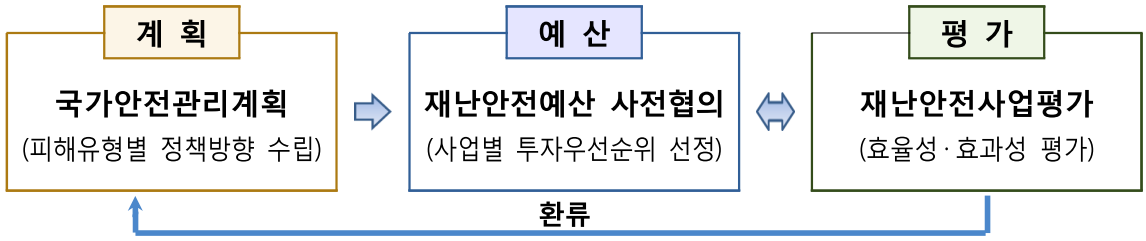
※ 현정부 기간 중 재난안전예산 평균증가율과 정부예산 증가율 등을 적용하여 목표치를 설정하였으며, '19~'23년 국가재정운용계획에 따라 변동 가능

가. 범정부 안전관리정책과 예산 연계 강화

○ 예산을 정부 핵심정책*과 연계하여 재난안전예산 확충

* 노후 SOC 안전 강화, 미세먼지 관리 종합계획, 혁신적 포용국가 건설 등

○ 국가안전관리계획 및 재난안전사업 평가결과를 사전협의에 반영, 실효성 제고



나. 기본계획과 집행계획간 연계성 제고를 위한 사전 검토

○ 각 중앙행정기관 집행계획 수립시, 국가안전관리 기본계획과 연계성 검토를 위해 행안부 사전검토 절차 마련 검토

※ 기본계획 중점추진방향에 맞춰 집행계획에 세부추진대책 수립

다. 안전관리 계획 및 예산투자의 국가 - 지자체간 연계

○ 국가-지자체간 안전관리계획을 연계하고, 지자체(시도 및 시군구) 지역 특성에 맞는 안전관리계획 수립을 지원

○ 지방자치단체 예산편성 과정에서 안전가치가 반영되도록 재난안전사업 사전검토방안 마련

○ 지자체 재난안전 투자현황 분석을 통한 국가-지자체간 재난안전예산 연계 강화

라. 공공기관 안전관리계획 실행력 제고

○ 국가안전관리 집행계획 실효성 제고를 위해 각 부처 집행계획에 소관 공공기관 주요업무 내용이 포함되도록 근거 마련

○ 공공기관 안전 중심 경영원칙 확립, 작업장·시설 및 근로자 안전조치 강화, 안전교육 강화 등 적극 추진

○ 안전 경영이 현장에 정착되도록 경영평가*, 임원의 책임 강화, 계약제도 개선, 안전분야 공시 확대 등 관리체계 개편

* 경영관리부문 안전지표 배점상향(최대 2점→6점), 안전점검 자문단 구성 등

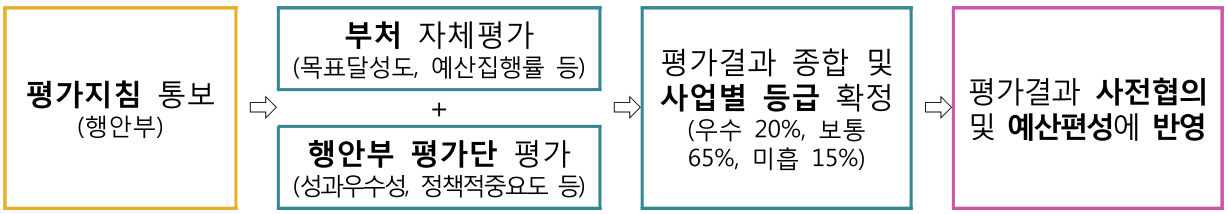
마. 재난안전사업 성과평가로 재정운용 효율성 제고

○ 재난안전사업 표준 성과목표·지표 개발 및 활용으로 성과관리 강화

○ 국민 안전에 기여도가 높은 사업은 예산확대 지원, 미흡사업은 안전관리 개선 대책 마련 및 추진실적 점검

※ 평가제도에 사업군(피해유형별) 심층적 평가제 도입 등 국민 안전 기여도 평가 강화

< 재난안전사업 평가 >



바. 재난안전 현안조정 및 총괄·조정 기능 강화

○ 다 부처가 관련된 안전 현안 및 사각지대에 대하여 적극적 총괄·조정

※ 안전정책조정위, 안전기준심의회, 재난안전예산 유형별 협의체 등 분야별 정책회의체 운영

○ 재난현장에서 관계기관 간 융합적·유기적 대응역량을 제고하기 위하여 재난 유형별 긴급대응기관 간 협업체계 강화*

* 긴급대응기관 간 협업체계 강화를 위한 협약 체결('19. 5. 3.)

○ 시·도 안전정책실장회의를 통하여 중앙-지방 간 교류 정례화 및 지역사회 재난 안전 관리에 대한 시·도의 책임성 제고

전략 2 예방적 생활안전

대한민국의 안전수준은 꾸준히 개선되고 있으나 아직도 선진국 수준에는 미치지 못하고 있다. 재난 및 안전사고로부터 국민들을 보호하고, 모두 다 안심하고 생활할 수 있는 환경을 만들기 위해 각별한 노력이 필요하다. 국민생명 지키기 3대 프로젝트(교통 · 산재 · 자살) 등 범정부 종합대책을 적극적으로 추진하여 인명피해 저감을 위해 노력한다.

청와대 국민청원 게시판에서 나타나듯이 우리나라 국민들은 특히 미세먼지 등 새로운 재난현상에 민감하게 반응하고 있다. 미세먼지 문제는 단기간에 해결이 어려우며 중국 등과의 국제협력이 반드시 필요한 문제이다. 범부처 미세먼지 관리 종합계획을 수립하고, 예보역량과 정보 전달체계를 강화한다. 그리고 고농도 미세먼지 발생에 관한 비상저감조치를 통해 국민의 생명과 안전을 보호한다. 미세먼지 문제와 함께 최근 국민들의 수돗물에 대한 불신이 높아지고 있다. 맑고 깨끗한 물 공급은 안전의 중요한 문제이면서 가장 중요한 삶의 질 문제이다. 시설과 제도의 효과적 개선을 통해 국민 신뢰도를 높일 수 있도록 노력한다.

국민들이 상시 이용하는 다중이용시설과 대형교통시설의 안전관리에 최선을 다한다. 철도, 항공, 승강기, 유도선 등 각종 시설과 레저활동 등 국민생활과 밀접한 주요 시설과 활동에 대한 안전기준과 안전진단 및 감독 체계를 강화한다. 가습기 살균제 사고에서 확인했듯이 다양한 소비재 상품으로 인한 국민 피해가 증가하고 있다. 다양한 소비재의 위험에 대해 위해성 평가, 정보공개 · 공유 등 선진적 안전관리체계를 도입하여 안심사회 실현을 위해 노력한다.

2-1 국민생명 지키기 3대 프로젝트(교통 · 산재 · 자살) 달성

사망자 저감목표(명)

연도	'18년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	목표('18→'24년)
교통사고	3,781	2,867	2,443	2,000	1,800	1,600	△2,181(57.7%↓)
산재사고	971	725	616	505	479	450	△521(53.7%↓)
자살사고	13,670	10,090	9,384	8,727	8,116	7,550	△6,120(44.8%↓)

※ **(교통)** '15년 9.1 / 10만명, OECD 평균(5.5명)의 1.7배 → '24년 3.2명
(산재) '18년 0.51 / 상시근로자수 1만명, OECD 선진국 평균(0.3명)의 2배 → '24년 0.23명
(자살) '18년 26.6 / 10만명, OECD(평균 13명) 중 1위 → '24년 15.1명

가. '3대분야(교통 · 산재 · 자살) 사망 절반 줄이기' 집중 추진

○ '자살예방 국가행동 계획', '교통안전 종합대책', '산업재해 사망사고 감소대책' 추진

○ 추진상황을 5년 내내 점검하여 실질적으로 목표가 완수되도록 지속 관리

○ 점검협의회(국조실장 주재 관계차관회의), 실무점검회의(사회조정실장 또는 추진단장 주재)를 통해 이행상황 점검

○ 상시적 점검을 통한 목표 완수를 위해 국조실 내 전담조직으로 설치된 '국민생명지키기 추진단' 지속 운영

나. 교통사고 감축 추진

○ 전체 교통사고 사망자중 비중을 높게 차지하는, 보행자(39%), 고령자(44%), 화물차(24%) 등 사고감소에 집중

– (보행자) 도시부 제한속도를 하향하는 '안전속도 5030' 사업 본격 추진

※ 부산시, 세종시, 사천시, 서울시 4대문 내 도심 기본 제한속도를 60→50㎞/h, 주택가 이면도로는 30㎞/h로 하향하는 시범사업 시행

– (고령자) 노인보호구역 지정 확대, 고령자 맞춤형 교육 등 고령보행자 안전 강화, 운전면허 자진반납 활성화, 도로시설 개선 등

– (화물차) 차로이탈경고장치 · 비상자동제동장치 등 첨단안전장치 장착 지원, 화물차 지정차로 위반, 과적차량, 속도제한장치 해제 등 단속 강화

○ 자치단체 교통안전 인프라 정비, 교통사고 다발지역 정비 등 보행안전 확보

– (어린이 · 노인 보호구역) 교통안전표지, 미끄럼방지포장, 과속방지턱 등

※ 매년 어린이보호구역 400개소, 노인보호구역 100개소 내외 정비 추진

– (안전한 보행환경 조성) 보도신설, 보 · 차도 분리, 횡단보도 설치, 차로폭 축소 등

※ '20년 ~ '24년까지 5년간 365개소 사업 추진

– (교통사고 잦은 곳 개선) 차로정비, 중앙분리대 · CCTV 등 교통안전시설 설치, 교차로 · 횡단보도 신호체계 개선, 회전교차로 설치 등

※ '20년 ~ '24년까지 5년간 1,600개소 사업 추진

다. 산재사고 감축 추진

○ 사망자의 약 40%(최근 3년 평균 38.3%)를 차지하는 추락사고, 끼임 · 화재 사고예방 집중

– (추락사고) 공공공사 시스템 비계 사용 의무화, 소규모 공사 시스템 비계 설치 보조금(352억원) 지원, 현장 불시점검 강화, 추락예방 집중단속주간 운영

– (끼임 · 화재사고) 위험 기계 · 설비 일제점검, 일부 위험기계 교체 보조금 지원, 고위험 현장 점검주기 단축, 건설현장 임시소방시설 설치 의무화

○ 컨설팅형 현장지도 · 감독 확대, 안전보건정보연계시스템 구축을 통한 관계기관 정보공유, 근로감독관 전문성 강화

○ 위험을 유발하는 주체별 역할 · 책임 명확화 및 현장 관리 · 감독 시스템 강화

– 원청 안전관리 책임 확대, 사업주 책임이행 강화, 지도 · 감독에 노사참여 유도, 위험의 외주화 방지, 중대재해 발생 사업장에 대한 엄격한 행정 · 사법적 조치 등

라. 자살사고 감축 추진

○ 노인돌봄 · 복지관 · 방문간호 · 경로당 등 활용한 다중 안전망 구축, 동네의원 활용한 고위험군 우울증 스크리닝 등 지역 밀착형 관리

○ 인터넷 개인정보를 활용한 자살위험자 긴급구조, 사회적 위험군(독거노인, 가정 · 성폭력 피해자, 위기청소년 등) 지원 등 고위험군에 대한 개입 · 관리 강화

○ 동반자살 모집 등 자살유발정보 유통금지 · 처벌, 자살위해물건 유통 · 판매 감시 강화 및 '미디어 가이드라인' 마련 등 자살유발 · 유해환경 차단

2-2 미세먼지 감축 및 먹는 물 수질관리

1 미세먼지 감축

◇ 초미세먼지(PM2.5 이하) 국내 배출량 감축 : '16년 34.7만톤 대비 36% 이상 감축
- 유해성 관리 측면에서 국민건강에 미치는 영향이 상대적으로 큰 초미세먼지 배출량을 성과지표로 설정

※ 미세먼지 관리 종합계획 수립('19.11.1)

가. 범부처 기구 마련 및 미세먼지 관리 종합계획 수립

○ 미세먼지특별대책위원회*('19.2~) 및 국가기후환경회의**('19.4~)등 출범으로 범부처 · 범정부 차원의 미세먼지 대응 기반 마련

* 범부처 미세먼지 정책 조정 · 심의기구로, 국무총리 · 민간위원장이 공동위원장이 되며, 민간위원 17인 및 정부위원(관계부처 장관) 17인 참여

** 대통령 직속 정책 자문기구로, 미세먼지 해결을 위한 국민 아이디어를 모아 전문가 자문을 거쳐 '19.10월 정부에 정책 제안

○ 미세먼지 해결을 위한 국민 아이디어를 모아 국가 정책으로 구체화하고, 기존 추진대책을 종합하여 「미세먼지 관리 종합계획」 수립('19.11.1)

나. 미세먼지 배출량 감축

○ 미세먼지가 심한 고농도 계절(12~3월)*에 노후 석탄화력발전소를 가동중단하고, 상한제약, 조기폐쇄 및 설비 · 시설 개선 등으로 미세먼지 배출 저감

* 발전소 가동중단 시기를 봄철(3~6월)에서 고농도 계절(12~3월)로 조정

○ 수도권 외 미세먼지 배출원 밀집지역에 대해서도 대기관리권역으로 지정(중부 · 남부 · 동남권)하고 사업장총량제 시행 등을 통해 미세먼지 배출원 관리 강화*

* 사업장 총량관리제 확대, 배출량 자동측정기기(TMS) 부착 의무화, 운행차 배출가스 저감 등 특별저감대책 마련

○ 조기폐차 · 운행제한 등을 통해 노후경유차 퇴출을 촉진하고, 저공해차 구매 보조, 보급목표제 도입('20) 등으로 저공해차 대중화시대 조기 실현

* ~'24년까지 전기차 85만대, 수소차 15만대 보급 목표(누적)

○ 선박배출가스 기준 강화 및 저속운항 유도, 친환경 항만인프라 구축, 건설 · 농업기계 저공해조치 확대 등 비도로 수송부문에 대한 적극적인 감축조치 추진

○ 휘발성 유기화합물(VOCs), 공사장 비산먼지, 도심건물 냉난방 등 관리를 강화하고, 농업 · 축산 분야에서 배출되는 암모니아에 대한 배출원 관리 강화

다. 고농도 미세먼지 대응 국민건강 보호 강화

○ 고농도 미세먼지 발생시 국민 건강 보호를 위해 재난대응 연계 비상저감조치 강화, 고농도 발생 억제를 위한 계절관리제(12~3월) 시행* 추진

* 고농도 발생이 잦은 시기에 평상시보다 강화된 배출저감 정책을 시행, 기저(Base) 농도를 낮춰 고농도 발생 강도 및 빈도를 완화

○ 지하역사 미세먼지 개선* 및 민감계층 이용시설 실내공기질 관리를 강화**하고, 유치원 · 학교 등에 공기정화설비 설치 및 민감계층 생활·이용시설 대상 설비 지원 확대

* '22년까지 모든 지하역사에 대해 환기설비 교체 또는 공기청정기 설치 완료

** 연면적 430m^2 이상 실내 어린이 놀이시설과 가정 · 협동어린이집도 실내공기질 관리 대상으로 추가하여 미세먼지 유지기준 등 설정 · 관리 추진('20.4~)

라. 배출량 측정 및 대기질 예측 등 과학적 기반 구축

○ 위성 · 항공기 등을 활용하여 미세먼지 3차원 입체관측을 실시하고, 측정결과를 기초로 보다 정밀한 지역규모 '대기질 예측영향 시스템(K-MEMS)*' 개발('22)

* 대기중에 배출된 오염물질의 화학반응, 이동, 확산에 따른 대기질 영향 예측 도구

○ 미세먼지 주간예보 실시('19), 인공지능 예측시스템 구축('22)

○ 배출량 관련 정보의 체계적인 산정 · 검증 · 분석 · 협력 등을 담당할 「국가 미세먼지 종합정보센터」 설치 · 운영

2 깨끗하고 맑은 물 공급

◇ 물공급 안전율 : '18년 73.2% → '25년 90%

※ 국민이 안심하고 마실 수 있도록 수원에서 수도꼭지까지 수질관리 강화

가. 상수원 수질관리 강화

○ 깨끗한 상수원 확보를 위한 시·군 단위 수도정비기본계획 수립(매5년마다)

- 오염원 현황관리, 대상구역 및 배출원별 관리계획 등 상수원 오염원 관리체계 구축

○ 상수원 녹조 발생 및 오염물질 유출에 대한 실시간 감시 강화

- 남조류 발생시점 판단기준 및 통계 예측모델 구축, 단계적 활용*

* 팔당취수원('20년), 광역취수원('21년), 지자체 취수원('22년~)

- 취정수장 녹조대응 사례전파 및 모의 훈련 실시(년 1회)

나. 재해에 강한 수도시스템 구축

○ 정수장 중심의 물공급 관리체계를 급·배수관망으로 확대 추진

※ 배수지·상수관로 상의 수압·수질 등 실시간 감시 예측시스템 및 GIS기반 관망정보 시스템 도입

○ 상수관망 유지관리 개선 마스터플랜 수립('20년)

※ 주기적인 관세척, 수계전환시 사전계획 수립 등

○ 상수관망의 주기적 청소, 관리, 정비 등 유지관리 의무화 도입을 위한 관련 법령(수도법) 개정('20년)

○ 식용수 사고 모의훈련 프로그램 개발 및 사고 대비 대응훈련·교육 정례화('20년)

○ 식용수 사고 예방부터 복구까지 전 과정에 대한 대응체계 종합계획 수립('20년)

다. 노후 상수도 시설 정비

○ 지방상수도 노후 상수관로 및 노후 정수장 정비* 추진

* 지방 노후상수도 현대화사업에 국고 1조 7,880억원(총사업비 3조 962억) 투입('17~'28년)

라. 수도시설 기술진단 개선

○ 관망 기술진단 평가제도 도입으로 수량·수질사고 위험구간 사전 진단 및 예방, 합리적인 노후관망 개량 및 설비투자 우선순위 결정('20년)

※ 정수장 기술진단 이행율 92.8%이나 관망진단은 35% 수준('14년 기준)

○ 기술진단 결과와 시설개량 계획 연계성 평가 및 우수 수도사업자 인센티브 강화('20년)

※ 수도시설 운영실태 평가지침 중 기술진단 항목 구체화

마. 고품질 수돗물 생산체계 구축

○ 식용수 사고 발생 시 전문적이고 신속한 대응을 위한 유역별 상수도지원센터 설치 추진

○ 정수장 미량유해물질, 맛, 냄새 등의 처리를 위한 고도정수처리시설* 도입 확대

* 원수 연평균 수질이 3등급인 정수장을 우선 추진하되 '25년까지 도입율 70% 목표 추진

○ 정수장 운영관리, 노후관망 관리, 수계전환 시뮬레이션 전문가 등 수도시설 종사자 전문인력 육성*

* 교육프로그램 다양화, 정수시설 운영관리사 효율화방안 연구 추진 등

바. 실행 재원 확보

○ 기후변화, 환경오염 등 요인을 원가에 반영하여 적정 수도요금 원가 재산정

○ 지자체 재정여건에 맞는 수도요금 현실화 목표제 개선

2-3 생활주변 안전환경 조성

1 철도·항공 안전관리

철도사고 사망자 저감목표(명)

연도	3년 평균 ('16~'18년)	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	목표 (최근 3년 →'24년)
사망자	52	44	42	40	38	36	△16(30.8%↓)

※ 주요 사망 원인 : 선로무단·근접 통행, 자살, 작업장 추락/넘어짐, 승하차 시 넘어짐 등

가. 「철도안전 강화대책」 후속조치 마련 및 철도차량·시설물 시스템 구축

○ 철도안전 강화대책('18.12)을 반영하여 지하철 및 고속철도 대형사고 위기관리 표준·실무매뉴얼과 철도운영자의 현장조치 행동매뉴얼 정비

○ 운행선로 작업시 작업자 안전확보를 위해 운행안전관리자(안전장비·시설 등의 점검, 열차감시인 배치계획 수립·확인 등)의 작업현장 배치 의무화('19, 법 개정)

○ 차량의 도입·정비 및 폐차에 이르기까지 생애주기(Life-Cycle) 정보를 통합 관리하는 종합정보시스템 구축('18~'21년)

○ 철도시설물의 생애주기별(건설 → 유지보수 → 개량) 정보를 체계적으로 관리하는 시스템 구축

나. 항공안전관리체계 강화 ('19년~'24년)

○ 데이터 및 정보제공자 보호 등에 관한 국제기준을 항공안전법에 반영(~19년)하고, 빅데이터 분석기술 개발 및 플랫폼 구축('20~'24년)

○ 신규항공사는 종합검사(전담팀구성 1,309개 항목)를 실시하고, 저비용항공사는 종합검사에 준하는 안전컨설팅 실시

○ 항공사의 안전부문 투자계획 공시제도 도입 및 안전도 평가제도 개선

※ 항공안전법 개정('19), 하위법령 개정('20), 시범운영('20~'21) 후 시행('22)

2 승강기 및 유도선 안전관리

승강기사고 사상자 저감목표(명)

연도	'17년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	목표('17→'24년)
사상자*	2.60	2.42	2.25	2.09	1.94	1.81	△0.79(30.4%↓)

* 승강기 1만대당 사상자 수

가. 승강기 안전관리 제도 및 체계 개선

○ 승강기 안전관리법령 개정 및 위임고시 등 하위제도 정비

– 반기별 문제점 개선 회의 개최, 안전관리(검사·인증) 체계에 대한 문제점 발굴('19~'20년), 제도 개선 등 문제 해결방안 마련 및 시행('20~'24년)

○ 승강기 유지관리업자 선정제도 이관(국토부→행안부) 및 적격심사제 도입 등

나. 승강기 안전관리 체계 구축

○ 거짓·형식적인 점검으로 인한 사고예방을 위해 상시 안전관리체계(행안부, 지자체, 승강기안전공단) 구축·운영(일제점검 연 1회, 유지관리 점검 연 2회)

○ 승강기법 개정에 따라 승강기 안전인증 수행을 위한 시험타워 건립(~'20.12월)

○ 승강기 산업 육성을 위한 '거창 승강기 허브도시 조성사업' 추진(~'21년)

다. 피난용승강기 안전성 검증 및 인증 인프라 구축사업 추진

○ 피난용승강기* 운용안전성 검증용 화재 실증시험시설, 실증환경 제어기술 개발('24년)

* 재난 발생 시 거주자 피난에 적합하게 제조·설치된 엘리베이터로 평시에는 승객용으로 사용

라. 유도선 안전관리 강화

○ 「유·도선법」 개정을 통한 안정적 제도 운영기반 마련('19~'20)

※ 유·도선 사업 체계 개선(면허사업 일원화), 안전관리자 지정, 한정면허 제도 도입, 고객만족도평가제도, 유·도선 현대화계획 수립, 구명조끼 착용 대상 확대(낚시유선) 등

○ 예고점검⇒불시점검 체제로 실시, 성수기간(4~10월) 중 현장근무체계 전환, 도상훈련 주기적 실시(연2회), 국민안전현장관찰단 운영 등 현장 안전관리체계 강화

○ 유·도선안전협회(3.27. 허가) 활성화, 유·도선 정보시스템 구축*('20~), 노후 유·도선 현대화사업('20~) 추진 등 유·도선사업 진흥 기반체계 구축

* 출·입항 기록·관리 및 승선신고서 작성·제출, 안전점검·정보 공개 등

3 생활 방사선 안전관리

생활주변방사선 정기·특별검사 수행(건)

연도	'18년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	목표('18→'24년)
검사	71	100	105	110	115	120	+49(69%↑)

※ 정기검사 : 원료물질 취급자, 가공제품 제조업자 등 대상 안전기준 준수여부 지속적 확인·검사
특별검사 : 부적합 의심 가공제품 제조업자 등 생활방사선법 위반 의심 업체에 대한 집중조사

가. 부적합 가공제품의 전주기적 안전관리 강화

○ 방사선 이용(이온화) 목적 및 신체밀착제품에 원료물질 사용을 원천금지하고 방사선 작용이 건강에 유익한 것처럼 홍보 금지('19.7월~)

- 원료물질 수입·판매자만 적용되던 등록제도를 가공제품 제조·수입업자까지 확대 적용하고 안전기준을 충족하는 경우만 등록 허용(~'20.7월)

○ 원료물질을 사용한 가공제품의 수출입·판매현황을 정기적(분기별 1회)으로 보고하도록 의무화('19.7월~)

- 가공제품 실태조사 대상을 1백개에서 5백개로 확대하고 개별 가정의 부적합 의심제품에 대해 라돈 측정 서비스 실시

○ 법령 위반에 대한 처벌을 강화(업무정지 및 과징금제도 신설)하고 신속조치를 위한 정부·지자체간 협조·지원 체계 구축(~'20년)

○ 전주기 안전규제 기능을 「생활방사선 안전센터」로 일원화('19년)

나. 부적합제품 폐기방안 마련·이행

○ 환경부 주관으로 정책연구 등을 거쳐 부적합제품 폐기방안 마련 및 폐기물관리법령 개정 추진(~'19년말)

○ 폐기물관리법령 개정 후 대진침대 해체폐기물(약 409톤) 안전하게 폐기

※ 최종 폐기 전까지 해체 폐기물을 보관 중인 천안 본사에 대한 방사선 안전관리 실시

4 식품 안전관리

식중독 발생(건) 및 환자수(명)

연도	3년 평균 ('16~18년)	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	목표 (최근3년→'24년)
발생	366	355	344	334	324	314	305	△61(16.7%↓)
환자	8,105	7,700	7,315	6,949	6,602	6,272	5,960	△2145(26.5%↓)

※ 매년 발생환자 5%, 발생건수 3% 감축 목표

가. 선제적 위해요인 안전관리

○ 환경오염, 식습관 변화 등에 따른 오염물질·농약·식품첨가물 등의 인체 노출량 변화를 반영하여 기준·규격(식품원료·잔류물질)을 재정비

※ 기준·규격 재평가 : ('19) 598종 ('20) 681종 ('21) 675종 ('22) 674종 ('23) 683종 ('24) 682종

○ 신(新)기술을 활용한 미래식품 출시 및 기후변화 등에 따른 새로운 위해요인의 발생에 대비한 선제적 안전관리 기반 구축

※ 배양육 관련 국내외 연구 및 규제동향 분석('20), 식중독균 유전체정보 DB화('22, 12천건), 식품 중 미세플라스틱 모니터링 및 인체노출평가 연구('20~)

나. 안전한 식품 생산·유통기반 확립

○ (생산) 우유·수산물에 대한 '국가 잔류물질 검사프로그램(NRP)' 도입('21년), 농산물 공영도매시장 내 현장검사소 확대로 농·축·수산물의 안전성 강화

○ (수입) 해외제조업소 현지실사 강화, 검사명령 대상 지속 확대

○ (제조·유통) 어린이기호식품(~'20), 식육가공업(~'24) 등 HACCP 적용 확대, 소비트렌드를 고려한 가정간편식, 온라인 유행식품 등 집중점검

다. 건강한 식생활 환경 개선

○ 어린이 급식관리지원센터 확충 및 취약계층 복지시설 급식 위생·영양관리 지원체계 마련('20) 등 맞춤형 영양관리 강화

○ 학교급식 식재료 납품업체 관리 강화, 학교급식 식중독 예방 합동점검, 식중독 예방 주의정보 제공으로 집단급식소 식중독 예방 관리 강화

○ 건강기능식품 원료의 안전성·기능성을 주기적으로 재평가하여 섭취 시 주의사항 표시 개선, 해외직구식품 등 이상사례 분석 및 정보공유 강화

5 의료제품 안전관리

의약품 안전관리 만족도(%)

연도	3년 평균 ('16~18년)	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	목표 (최근3년→'24년)
만족도	73.8	75.7	76.2	76.2	76.7	76.7	+2.9(3.9%↑)

※ 일반인 800명 및 의사·약사 200명 조사(일반국민 만족도 × 0.7 + 전문가 만족도 × 0.3)

가. 의약품 안전관리

○ 원료의약품 관리제도 전면 개편 및 해외제조소 사전등록제 시행('20~) 등 원료 및 해외제조소에 대한 안전관리 강화

○ 의약품 제조소에 대한 GMP 위험 평가를 통해 위험도 높은 제조소 등에 대한 집중·반복 감시 실시

○ 일반의약품 뿐만 아니라 전문의약품도 '소비자 사용상 주의사항'을 표시하도록 대상 의약품을 단계적 확대 추진('20~)

○ 마약류 대용으로 불법 사용되고 있는 신종 물질을 임시마약류로 신속 지정하여 국내 불법 유통을 선제적으로 차단('19.6월 현재 96종 지정)

○ 의약품 부작용 피해에 대해 요양급여 대상이 되는 진료비뿐만 아니라 불가피하게 발생한 비급여 진료비까지 보상범위 확대

○ 임상시험 의뢰자 및 실시기관('19년도 190개소) 등에 대한 중점 관리 · 감독 실시

나. 바이오의약품 등 안전관리

○ 주요 필수백신(28종)의 단계적 자급화('19년 14 → '24년 21종) 및 공급 안정화

○ 화장품 · 의약외품에 사용되는 착향료 중 알러지 유발성분(26종)에 대한 표시기재 의무화('20~) 등 제도개선

○ 한약(생약) 등의 기준 · 규격 정비('20년 35 → '21년 37 → '22년 40 → '23년 42 → '24년 45품목)

다. 의료기기 안전관리

○ 허가 · 유통 · 사용 단계별 정보를 관리하기 위한 의료기기 등급별 표준코드(UDI) 부착 의무화(~'22) 및 표준코드 기반 '의료기기 정보포털' 구축 · 운영

○ 인체이식형 의료기기 중 위해우려 제품의 수입차단 시스템 구축

○ 해외제조소에 대한 현지실사 확대, 불법 수입 · 통관 차단 등 안전 사각지대 집중 관리

6 생활·레저 안전관리

사망자 저감목표(명)

연도	'18년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	목표('17→'24년)
등산*	114	92	88	85	82	78	△36(31.6%↓)
물놀이**	33	30	27	24	22	20	△13(39.4%↓)

* 실족, 추락, 조난, 개인질환, 안전수칙 불이행에 의한 사망
** 물놀이 안전관리기간 중 순수한 피서 목적으로 해수욕장, 하천, 계곡, 갯벌체험장 등에서 물놀이 중 사망

가. 등산 안전관리

○ 국립공원 재난취약지구에 대한 탐방로 우회, 통제시설 설치 등 사전정비 및 실시간 위험요소 계측시스템 운영을 통한 국립공원내 안전한 탐방환경 조성

○ 집중호우 등 재난발생 시 신속한 대피 경보 발령 및 정보전달이 가능하도록 재난예경보시설 정상 가동유지 및 추가 확대설치, 과학적 재난관리시스템 구축

※ 21개 국립공원에 설치된 645개 재난예경보시설 정상 운영관리 및 지속적 확대 설치('24년 770개로 확대)

○ 주변 산림생태 환경을 고려한 등산로 설계·정비 및 훼손등산로 지속 정비로 안전하고 쾌적한 등산환경 조성

나. 물놀이 안전시설 보강 및 119 시민 수상구조대 활동 강화

○ 물놀이 관리지역 등에 위험표지판, 이동식거치대, 인명구조함, 구명함, 구명조끼 등 안전시설 설치 확대 및 주기적인 안전 점검 실시

※ 안전시설 총 4,859개소 중 '09~'18년까지 4,128개소 설치, 731개소 추가설치

○ 해양·기상관련 정보공유로 물놀이객 안전관리 확보

※ 이안류(국립해양조사원), 유해생물(국립수산과학원), 예·경보 대피지원(지자체)

○ 물놀이형 유원시설, 수영장 안전·위생기준 준수 여부 확인 등 안전점검 실시, 사업주 및 안전요원 안전교육 강화 등

다. 수상레저 관리 강화

○ 모터보트, 요트, 서핑 등 수상 레저기구에 대한 면허관리를 강화하고, 신종 레저기구* 및 고위험기구에 대한 맞춤형 안전관리 추진

* 전동 서프보드, 수상레저 플라이보드(일명 '물 위의 아이언맨'), 호버 보드 등

○ 수상레저 안전홍보물 제작 및 기구별 교육 컨텐츠 개발

2-4 일상생활 속 안전문화 확산

◇ 국민 교통법규 준수 체감도* : '18년 50.0% → '24년 60.0%(20.0%↑)

* 교통안전 국민 체감도 조사 설문 문항 중 교통행태에 대한 파트(도로교통 안전, 주요 법규 준수, 보행자 보호 등 9개 문항) 설문 결과 평균

가. 관심과 참여를 통한 안전실천 운동 전개

○ 생활 속 작은 것부터 참여할 수 있는 '1일 1안전수칙* 지키기' 운동 추진

* 차량 탑승 시 동반자까지 안전띠 착용 확인하기 및 보행 중 핸드폰 보면서 걷지 않기 등

○ 다중이용시설물 등 이용 주체가 참여하는 생활 속 자율 안전점검활동* 전개

* 다중이용시설물 시설주는 안전점검 실시결과 게시, 이용자는 게시된 점검결과 확인

나. 고질적 안전무시 관행 근절

○ 고질적 안전무시 7대* 관행 선정, 관계부처 합동 근절대책 추진

* ① 불법 주·정차 ② 비상구 폐쇄 및 물건 적치 ③ 과속·과적운전 ④ 안전띠 미착용 ⑤ 건설현장 보호구 미착용 ⑥ 등산 시 화기·인화물질 소지 ⑦ 구명조끼 미착용

– 법·제도 개선(절대 주·정차 금지구역, 범칙금 상향 등), 관련 인프라 확충(CCTV 설치 등), 신고·점검·단속 강화 및 안전문화운동 집중 전개

– 국민이 공감·체감할 수 있는 중점 개선과제를 매년 선정하여 집중 추진

○ 4대 불법 주·정차* 중점 개선 추진

* ① 소화전 5m 이내 ② 교차로 모퉁이 5m 이내 ③ 버스 정류소 10m 이내 ④ 횡단보도

– 안전보안관* 및 주민신고제 도입('19.4월~)을 통한 공익신고 활성화

* 지역 내 통·반장, 안전 단체 회원으로 구성, 국민 안전의식을 선도하는 그룹('18년 7,735명)

다. 유관기관 협업체계 구축 및 안전 사회분위기 조성

○ 중앙·지자체·유관기관·단체 및 안전교육기관 등이 참여하는 '안전의식 개선 협의회' 구성·운영

○ 지역 중심의 안전 타운워칭 활동*, 공공기관, 기업 등의 사회공헌활동** 유도

* (행안부) 계획 수립, 안전신문고 앱 보급 → (안전단체) 위해요소 점검·신고 → (지자체) 점검·신고사례 개선

** 영화관 안전캠페인(롯데시네마), 지역사회 연계 안전점검 및 가스 타이머콕 보급(가스공사) 등

라. 안전분야 감시시스템 확대

○ 「범정부 안전분야 반부패협의회」를 통해, 국민의 생명을 위협하는 안전분야 부패를 근절하기 위한 협업 중심의 감시체계 운영

※「반부패정책협의회 규정(대통령령)」에 따른 실무협의회의 형태로 운영 중이나, 지속적인 '협의회' 운영을 위해「재난 및 안전관리 기본법」개정 → ('20년)시행령·규칙 개정

○ 최근 반복되는 공공분야 사고 재발 방지 및 광범위한 안전분야 부패에 적극 대응하기 위한 안전감시 체계의 확대 추진

– 지역 특성에 맞는 안전분야 반부패 활동을 뒷받침하기 위해, 시·도 안전감찰을 중심으로 하는「지역협의회」를 신설·운영

※「재난안전법」시행령에 협의회 규정 신설 → ('20년)시·도 조례에 관련 근거 마련 및 지역 협의회 시범운영 → ('21년)정식 출범 → ('22년~)안전 반부패 업무 확대 운영

마. 안전감찰의 제도적 기반 강화

○ 민간의 안전분야 부패 근절을 위한 안전특사경 적용

– 적용방안 검토 및 부처 협의 → ('20년)관련법 개정 추진 → ('21년~)운영 및 확대

○ 재난관리 업무에 전념할 수 있는 적극행정 면책 제도 도입

– ('20년)적극행정 면책 제도 도입 추진(제도 마련) → ('21년~)운영

○ 안전감찰 이행의 체계적 관리 등을 위한 안전감찰정보공유활용시스템 구축

– ('22년)시스템 구축관련 근거 마련 및 예산확보 → ('23년~)시스템 구축 및 운영

전략 3 현장중심 재난대응

정부는 재난대응 역량 강화를 위해 지속적으로 노력하고 있다. 그러나 갑작스러운 재난으로 인한 돌발적 비상상황과 처음 경험하는 재난에 대해서는 매우 취약한 모습을 보이곤 했다. 2014년 세월호 사고, 2015년 메르스 사태, 2017년 제천 화재 등 갑작스러운 대형 재난과 처음 경험하는 재난 상황에서는 현장과 상황실 간, 각 부처 간 재난정보 수집 및 상황 전파가 지연되면서 초동대응이 실패하곤 했다.

재난 발생 이후 중대 비상상황에 대한 지휘·조정·통제 관계를 명확히 하여 재난대응의 신속성과 실효성을 증진한다. 청와대의 최종 컨트롤타워로서의 역할을 명확히 하되, 중대본은 범정부적 통합 대응을 위한 총괄·조정 및 지원 기능을, 재난유형별 중수본은 소관분야 대응·수습 기능을 효과적으로 수행할 수 있도록 한다. 긴급구조기관은 현장에서 인명구조에 매진하고, 시설·기능 소관부처는 중수본 운영 및 책임수습에 전념하도록 중수본 운영주체를 개선한다.

재난안전 관리 인력들의 전문성은 그 무엇보다 중요한 요소이다. 소방과 해경의 긴급구조 역량을 강화하고, 방재안전직을 재난관리 분야의 핵심인재로 양성한다. 효과적이고 신뢰성 있는 첨단 과학기술을 활용하여 재난통신망을 구성하고 재난정보 공유 및 상황관리 인프라를 확충한다. 모든 재난은 지역에서 발생하고, 따라서 지방행정조직의 재난대응 역량은 매우 중요하다. 행정적, 재정적 지원을 통하여 지방자치단체의 재난관리 역량을 강화하고, 이를 통해 안전분야 지방분권 실현을 위해 노력한다.

재난상황에서 대국민 커뮤니케이션 역량을 대폭 강화한다. 지속적으로 문제가 되었던 긴급재난문자의 신속성과 실효성을 제고할 수 있는 방안을 마련한다. 효과적인 언론대응 및 대국민 소통을 위한 「재난수습 홍보지침」을 정비하여, 언론대응창구를 일원화하고 정확·시의적절한 정보 제공을 위해 노력한다. 재난방송체계를 개선하여 재난상황에서 재난방송 실시기준을 명확히 하고 장애인과 외국인 등 재난약자를 배려하는 방송이 될 수 있도록 한다.

3-1 재난대응체계 혁신

1 비상상황 대응체계 혁신

재난현장 행동매뉴얼 개선율(%) 목표

연도	'18년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	목표('18~'24년)
개선율	-	90	92	94	96	98	순증

※ 행동매뉴얼 개정계획('19.6)에 따라 목표치 설정 [(개선 시군구 수 / 전체 시군구 수) x %]

가. 중대본(행안부) - 중수본(재난관리주관기관) 역할 개선

○ 중대본은 범정부적 통합 대응을 위한 총괄·조정 및 지원 기능을, 재난유형별 중수본은 소관분야 대응·수습 기능을 수행

○ 대형화재, 유도선 사고 발생 시 시설·기능 소관부처가 책임수습에 전념하도록 중수본 운영주체 개선

※ (현재) 중수본 운영주체는 소방·해경청 → (개선) 시설·기능 소관부처

나. 현장에서 작동하는 재난대응체계 구축

○ 육상·해상 긴급구조는 소방·해경 중심으로 수행하고 그 외 상황 대응은 각 소관기관*에서 담당 * 산불(산림청), 감염병(질병관리본부) 등

– 지자체는 통합지원본부를 운영, 관내 행정기관을 총괄 통합지원 기능 수행

○ 모든 재난에 공통적으로 적용되는 「표준화된 재난대응원칙」 제도화

– '현장 통합 지휘·지원 지침', '공통용어 기준' 등 마련 및 지자체 정착('20~)

※ 지자체별 비상상황 위험요소 식별 및 상황판단 기준, 기능별 대응전략 마련 등

다. 지속적인 국가위기관리 매뉴얼-훈련 환류

○ 청와대, 중대본부장(국무총리, 행안부장관), 관련 부처의 지휘·조정·통제 관계 등에 관한 역할 보완

○ 위기징후관리 및 평가, 위기경보 제도 개선 등 재난대비분야 강화

○ 신종재난에 대한 매뉴얼 확대 및 매뉴얼의 신속한 정비·개선을 위한 제도적 장치* 마련 등('20.~)

* (가칭) 「위기관리 매뉴얼 작성 및 운용기준」 제정 및 매뉴얼-훈련 환류 실적 평가

2 문제해결형 상황관리체계 구축

◇ GIS 기반 통합상황관리시스템* '20년~'24년까지 17개 시·도 구축
* 재난상황 관리와 대응에 필요한 각종 정보를 전자지도(GIS)에 표출하는 시스템

가. 상황실 기능을 문제해결형으로 전환 (~'20년)

○ 상황정보의 단순 수집·보고·전파 업무 수준의 현 상황관리 기능을 정확한 상황판단과 의사결정 등을 적극 지원하는 업무로 전환

– 현장과 지휘부간 실시간 정보 공유, 지침 하달과 현장 이행상태 확인 등을 가능하게 하는 시스템 구축 운용

○ 비상 대응기구들이 공동 활용할 수 있는 GIS 기반의 통합상황관리 시스템* 구축

* (현행) BH-중대본-중수본 상황실 간 개별적인 상황판 운영
(개선) GIS 기반의 통합 상황관리 시스템 구축·운영('20년 구축완료 및 시스템 확산)

– 재난상황 관리와 대응에 필요한 각종 정보를 전자지도(GIS)에 표출하여 상황공유 및 의사결정 지원

나. 첨단기술을 활용한 상황관리 지원시스템 구축 ('20년~)

○ 바디캠, CCTV, 드론 등을 이용, 현장 정보를 실시간으로 수집하여 활용하는 기술(인공지능·위성·로봇 등 활용 상황지원) 개발('20.~)

○ 범정부 재난안전정보에 대한 표준화 및 체계적인 품질관리를 위한 재난안전정보 공유 플랫폼 기술 개발(과기부·행안부, ~'20.7)

다. 지자체 상황관리 역량 강화

○ 지자체의 상황관리체계 개선 추진

※ 전국 245개 지자체중 상시 상황실 가동 지자체는 43개소(평균 1~2명 근무), 상황실 구축에 소극적, 지역 소방의 통보가 없으면 재난 발생여부 조차 모르는 사례 다수

○ 중앙↔지방간 신속·정확한 재난상황 관리를 위해 시스템 표준화 및 재난안전정보 연계 기반 강화

3 재난관리 인력 양성 기반 확충

◇ 지자체 방재안전직 확충 : '18년 483명 → '24년 1,640명(239.5%↑)
- '19년 157명 → '20년~24년 매년 200명
※ 지방공무원 증원 및 채용업무 담당부서와의 협의 추진 필요

가. 방재안전직을 재난관리의 핵심으로 양성

○ 재난안전업무를 방재안전직이 전문성을 가지고 담당하게 되도록 지속적인 인력 확충과 사기 진작* 추진

* 중대본 등 비상기구 근무 수당 마련(국가직→ 지방직 공무원까지 확대), 복수직화 검토

○ 전문교육과정 개설(민방위 교육원), 국가기술자격*(방재기사 신설) 내실화

* 자격 소지자 방재안전직렬 공무원 임용 시 가점 부여 추진 검토('20년 시험~)

나. 재난관리 전문인력 양성 종합 발전방안 마련

○ 현행 전문인력 양성 대학 지원사업에 대한 지원방안 개선 추진

○ '양성에서 채용'까지 포함하는 종합 발전방안* 마련

* 학부과정 개설, 민간 의무채용제도, 장기 지원방안 등 개선방안 마련(전문대학원 관련 포함)

다. 재난안전 전담인력의 업무여건 개선 (~'20년)

○ 비상대응요원 '적극행정 면책' 규정 적극 적용(공공감사에 관한 법률, ~'20.)

○ 재난안전 공무원 인사우대(근평가점 등), 비상대응요원 복제규정 마련 등 재난안전분야 업무여건 개선

라. 시·도 재난정책협의체 운영 및 인사교류 활성화

○ 시·군·구의 재정력·인력 및 전문성 한계를 고려, 시·도 중심의 재난정책 협의체*를 구성하고 시·군·구 지원체계 확립

* 시·도 중심의 지역 재난관리책임기관 간 거버넌스 형태로 운영

○ 시·도–행안부(재난안전관리본부) 간 인사교류를 활성화하여 시·도지사의 상황판단·의사결정 보좌 및 중앙과 협력 강화

3-2 육상 · 해상 현장대응역량 강화

1 육상 현장대응역량 강화

◇ 소방공무원 인력 '22년까지 20,000명 확충('18년 현재 5,195명 확충)

가. 재난현장 초기 현장대응체계 개선

○ 일사불란한 현장 임무 수행을 지원하기 위한 현장중심 중앙긴급구조통제단 운영 (1개조 27명 + α)

○ 재난현장 신속기동 전담팀 신설하고, 시 · 도 대응2단계이상 재난발령 시 현장 출동하여 중앙119구조본부 내근 출동대와 연계

나. 소방 현장대응역량 강화 (~'24년)

○ 현장인력 증원(2만 명)을 통한 화재대응 취약지역의 출동시간 단축(~'22년)

○ 터널, 고층건물, 산업단지 등 특수재난에 효율적으로 대비하기 위한 70m 사다리차 등 맞춤형 소방장비 단계적 보강('20~'24)


희박연소시스템 화학차


터널용 양방향 인명구조차


고층건물용 사다리차


무인굴절방수차

○ 『고속도로 119긴급출동 알림서비스』 및 전국 안전센터 · 지역대 소방차 현장영상 전송 장비 설치 확대 등 현장정보 공유 확대

다. 중앙긴급구조통제단 주도 국가단위 복합재난대응 훈련 실시

○ 대형 복합재난에 따른 단계별 지휘권 확보 및 인근 시 · 도 긴급구조 지원활동 · 긴급구조지원기관 지원 · 국가기관 헬기 통합지휘 가동 등 종합훈련 실시

○ 2개 지역 이상 대형복합재난 동시 발생 시 소방청 간 상호 연계협력체계 가동 · 숙달 점검을 위하여 사전연습 없이 불시훈련 실시

라. 재난대비 역량 강화 교육훈련프로그램 운영

○ 가상훈련별* 교육 프로그램 개발 및 그룹별 실습운영 등 지휘역량 강화

* 통합지휘·소방지휘·상황관리 연계(소방간부, 구조지원기관 등) 지휘능력 향상교육
(중앙지휘역량강화센터 구축 추진)

○ 실화재 훈련시설(5개소*) 구축에 따른 선진훈련프로그램 도입 전문교관 양성 및 팀 단위 전술훈련 개편, 적용훈련 강화

* 고층·일반건축물·화재성상·공동구·농연(실화재훈련 시 교관 5명 편성 안전성 확보)

○ 3단계 자격인증제도 정착으로 현장 최적화 인명구조 전문가 양성

○ 전국 교수요원 및 구급지도의사 EMS 교육연구회 운영

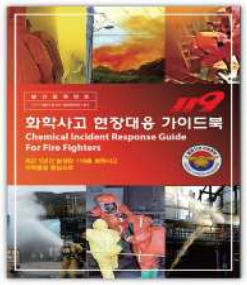
※ 분기별 모범사례 및 교육·훈련 기법 공유 → 정례회의 또는 모바일 토론 활성

마. 위험물질(HAZMAT) 특수사고 대응역량 강화

○ 현장대응 "사고대응" 중심으로 소방청「119 화학사고 현장대응 가이드북*」제작발간

* 출동대원의 "대응"에 필요한 정보제공 지원을 초점으로 구성(전국 시도 배부)

※ "소방청SOP조회시스템" 앱(App) 설치 → 현장대원이 스마트폰으로 신속하게 정보 활용






○ 산성 물질 누출 시(최근 5년간 약 30%) 최적의 염기중화제 실험적 도출 ('18년~)

※ 산성 물질 누출 시 잘못된 염기중화제(소석회, 가성소다 등) 선정으로 2차 피해 우려

○ HAZMAT 대응단계별 전문능력 인증제* 도입(~'22년)

* 대응수준별 교육 훈련 커리큘럼, 훈련매뉴얼, 인증 평가체계 개발

※ 인증제와 연계한 전문교육 및 규정(훈련) 마련

현재	화생방대응과정 (신임자·간부후보생)	⇒	화생방전문과정 (지방소방학교)	⇒	화생방전문실습과정 (중앙구조본부)	⇒	화생방교관양성 (중앙소방학교)
개선	HAZMAT Ⅱ급 (신임자·간부후보생)	⇒	HAZMAT 사고대응Ⅰ급 (중앙구조본부)			⇒	HAZMAT교관양성 (중앙소방학교)

2 해상 현장대응역량 강화

해양사고 1시간 이내 현장 도착률(%)

연도	3년 평균 ('16~'18년)	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	목표 (최근 3년 →'24년)
도착률	86.9	87.5	87.8	88.1	88.4	88.7	+1.8(2.1% ↑)

※ 해양사고 시 구조인력의 현장 도착이 인명구조에 결정적이므로 골든타임(1시간) 준수 강화

가. 현장 대응역량 강화를 위한 인프라(조직·인력·장비) 확충

○ 특수구조단 및 전문구조대원 역량강화(훈련시스템 개선 등), 연안사고 긴급구조요원 육성

○ 구조에 특화된 중대형 헬기·함정 증강 및 첨단 구조장비 도입(~24년)

나. 해양재난 구호훈련 체계 개선 및 고도화

○ 대규모 해상재난사고 합동훈련에 국민참여 확대, 시나리오 없는 실전형(FTX) 훈련 강화 및 파출소·함정 근무자 초동구조 역량 배양

○ 일본 특수구난대·항공구조사 등 외국전문기관간 교류 근무, 항공구조 전문교육(3단계) 체계 정립 등 항공구조사 교육 강화

○ 해양선박사고(유도선 포함) 표준·실무매뉴얼 및 해역별 특성을 반영한 현장조치 행동매뉴얼 정비, 대규모 사고 대비 표준대응절차(SOP)마련

다. 선진 민간해양구조체계 구축 및 국제협력 강화

○ 민간해양구조기관 일원화(민간해양구조대 + 한국해양구조협회)로 체계적·효율적인 운영기반 마련, 구조협회 지원 확대 및 민간구조대원 교육·훈련강화

○ 연안사고예방을 위해 사고다발구역 중심으로 민간연안순찰대 운영('20년~)

○ 주변국 합동훈련 및 원거리 국가 통신훈련으로 국가 간 협력 저변 확대

라. 해상교통관제(VTS) 구역 확대

○ VTS 추가 구축 및 관제사각지역에 레이더 설치 등 VTS 안전망 구축

3 해양 오염사고 대비·대응체계 고도화

해양오염사고 방제조치율(%)

연도	3년평균 ('16~'18년)	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	목표 (최근3년→'24년)
조치율	72.9	74	75	76	76	76	+3.1(4.3%↑)

※ 최근 3년간 방제조치 불필요한 폐기물, 소량·경미 등 오염사고가 전체건수 대비 총 27%를 차지함을 감안, 조치 가능한 오염사고 방제율 최대값을 76%로 설정

가. 스마트 해양오염 예방체계 구축

○ 무인기를 활용한 해양오염감시 및 사고대응, 유지문 감식 선진화 기법* 개발, 테블릿PC 이용 실시간 스마트 지도점검 실시

* 휴대용 분석장비 활용, 유지문 감식기법 및 자동화 감식 프로그램('20년)

○ 해역별 위험도 평가, 유출유 확산예측 시스템 및 긴급구난 의사결정 지원 등 정보통신기술(ICT)을 활용한 방제지원시스템 구축(~'23년)

○ 해양환경보전을 위한 교육·홍보, 연안정화활동 등 예방 캠페인 시행

※ 해양종사자 대상 간담회, 포스터·리플릿 등 제작배포, 바다의날·연안정화의 날 수거활동 등

나. 해양오염방제 인프라 확충 및 대응체계 강화

○ 친환경·다목적 방제정 도입 및 대체건조, 대규모 해양오염 대비 비축물자 비축률 확대 등 복합재난 대비 긴급 대응자원 확보 추진

○ 화재, 누출 등 다양한 사고유형에 대비한 대응 장비·자재 도입, 긴급구난 공동대응팀 운영, 교육·훈련 확대 등 HNS 사고대응 역량 강화

다. 해양오염방제분야 민·관 협업 및 국제협력 강화

○ 해양오염사고 초동대응을 위한 해양경찰청-해양환경공단 긴급구난 공동대응팀 운영 등 민·관 협업 강화

○ 한·중·일·러(NOWPAP) 인접국가 간 해양오염 방제협력 강화 및 베트남 공적개발원조(ODA) 추진으로 베트남 방제인프라 지원

※ 4개국 국가방제책임기관 회의 개최(8월), 베트남 ODA 사업(~21)

3-3 지자체 · 민간 재난관리 역량 확대

◇ 지역안전 개선 컨설팅 '20~'24년까지 매년 12개 지자체 실시
※ 매년 분야별 최하위 지자체의 50% 정도, 5년간 50~60개

가. 지역안전조직 역량강화

○ 자치단체별 재난안전 현장지원 역할수행*과 전문성 강화를 위한 지역안전 전담조직(가칭)지역안전센터 등) 도입 추진

* 산불감시, 물놀이안전, 축제장 안전점검, 국가안전대진단 점검·검사 등 지원

○ 지역안전조직의 체계적인 설치 · 운영 지원을 위한 방안 마련

※ 지역안전조직 설치·운영 관련 법적근거 및 지침('20~'21년), 시범기관 적용 후 대상 확대('22년~)

나. 지자체 재난관리 재정 기반 강화

○ 재난관리기금 · 재해구호기금의 안정적 적립, 사용근거 명확화 및 용도 확대 등 기금 자율성 확대

○ 재난관리 효과가 큰 3개 분야 정책사업*과 지자체 제안 선도사업(사업효과 大 · 파급성 有)에 대해 재난안전특교세 지원

* 안전문화 및 인프라 개선, 재난관리 역량 강화, 기타 재난안전 인센티브 등

다. 소방안전교부세의 안정적 운용

○ 지역별로 필요한 소방 · 안전 시설 · 장비확충 및 안전관리 강화 재정 지원

※ 담배에 부가되는 개별소비세 20%을 재원(평균 4,000억원 정도)

○ 향후 지자체 및 민간 전문가 의견을 수렴하여 안전 재정수요 전망, 소방 – 안전 간 투자비율, 대상사업 범위 조정

라. 재난관리 평가체계 개선을 통한 지자체 역량 강화 유도

○ 기관의 구성요소별 평가에서 재난관리 단계별로 평가체계 전환*, 지자체의 핵심역량** 수준 진단 및 개선

* (기존) 개인 · 부서 · 조직 · 네트워크 실적 ⇒ (개선) 예방 · 대비 · 대응 · 복구 역량

** 재난정보통신, 경감대책 수립, 재난대비훈련, 교육, 재난상황관리, 비상기구 운용 등

○ 평가지표 개선 및 설문조사 도입 등으로 평가 결과와 국민체감도간 괴리 해소

마. 지자체 재난안전분야 종사자 전문교육 관리 강화

○ 재난안전 전문교육 이수 실적을 재난관리평가에 반영하고 교육대상 현황·실적을 시스템으로 관리하여 효율성 제고('20년~)

바. 국민과 지자체에 대한 안전정보 제공 확대

○ 각종 안전관련 통계 DB화와 목록 확대('18년 534개, '24년까지 34.1% ↑) 및 안전서비스 활용 가능한 신규 정보 발굴 등 안전정보통합관리시스템 고도화

○ 생활안전지도*를 통해 예방 안전정보의 종합적 제공(사고이력, 통계, 지도, 분석자료 등) 및 시기별 안전정보와 행동요령 서비스

* 교통·재난·치안 등 8대 분야 전국 서비스(앱, 웹) 실시 및 최신 정보(지진 대피장소 등) 제공

– 지자체·기관 등의 안전정보 공동 활용 강화를 위해 자료와 프로그램을 제공하고, 이용률 확대 추진('18년 308만 건, '24년까지 61.1% ↑)

○ 안전통계 작성기준, 분류체계, 사고원인, 장소별 통계 정확도 검증 및 표준화

사. 지역안전지수 연계 행·재정적 지원 강화

○ 자치단체 분야별 사망자 감축 및 자체 안전역량 강화를 위한 지역 안전지수 개선 컨설팅(희망 자치단체 13개* 선정) 추진

* 매년 분야별 최하위 지자체의 50% 정도, 5년간 50~60개

○ 지자체 안전지표 분석과 맞춤형 진단을 위해 지역안전진단시스템(행정망)에 안전등급, 지표별 점수 등 280여종 정보 제공(시범사업 ~'24년, 전국 확대 '25년~)

○ 소방안전교부세와 연계하여 하위 자치단체 취약부분을 개선하도록 지원

아. 기업재해경감활동계획(BCM) 수립 확산 및 전문인력 양성

○ 재난 시에도 기업활동이 안정적으로 유지 가능하도록 기업재해경감활동을 지원

○ 공공성이 강한 기업에 대한 재해경감활동계획 확산 추진

※ 업무협약 체결 등으로 BCM 수립 기업 확대(20개, ~'23년), 기업의 자율적 참여를 위한 인센티브(보험료 할인, 세제감면 등) 마련(관계부처 협의 완료, ~'20년)

○ 전문기관 교육 및 기업재난관리사 인증시험('14년~)으로 기업 재해경감활동을 위한 전문인력 양성(매년 1,000여명)

3-4 재난현장의 정보·소통체계 개선

1 재난정보 전달체계 개선

◇ 한글 재난문자 발송 대비 외국어 재난문자 발송 비율 : '24년까지 99%
- '20년 30% → '21년 50% → '22년 80% → '23년 95% → '24년 99%

가. 재난방송체계 개선

○ 재난방송 요청주체의 혼선을 방지하기 위해 재난방송 요청주체를 행안부로 일원화하고, KBS-행안부(상황실)·재난관리주관기관 간 핫라인을 구축

○ 사회재난에 대한 재난방송 실시기준 마련 후 정부·방송사 매뉴얼에 명시하고, 특히 KBS는 자체 판단기준을 보완하여 신속한 재난방송 실시

○ 주관방송사의 수어·외국어방송을 의무화(과태료 신설)하고, 지진(5.0 이상)·민방위사태에만 의무화된 영어자막 재난방송 범위 확대

나. 긴급재난문자 서비스 개선 및 역할 증대

○ 재난문자 용량 확대(90자 → 157자), 멀티미디어 정보 제공(이모티콘), 휴대폰 이외 매체(디지털 사이니지·스마트워치 등)로 재난문자를 제공하는 표준 추진(~'21년)

○ 지자체 등에서 발송한 긴급재난문자를 외국어로 번역하여 앱을 통해 제공하고, 영어 재난문자를 CBS로 선택 수신할 수 있도록 국내·외 표준 개정 추진(~'20년)

다. 통합 재난 예·경보체계(KPAS, Korea Public Alert System) 구축 추진

○ 재난 예·경보 발송 → 통합 전달 → 매체별 전송을 위한 시스템 간 메시지 및 시스템 정합 기술표준 마련(~'20년)

○ 긴급재난문자, 자동음성통보, 재해문자전광판 등 기존 예·경보 시스템의 유형별·지역별 통합 발령을 위한 플랫폼 개발 및 구축(~'21년)

○ '다매체 기반 멀티미디어 재난정보 전달 플랫폼' 연구개발* 추진(~'21년)하고, 예·경보 서비스 확대 및 지자체·공공기관으로의 확산 추진(~'22년)

* 행정안전부-과기정통부 협력, 전문기관(ETRI)·방송사(KBS)·대학 등 참여('18~'21년)

2 재난안전통신망 구축

◇ 전국 재난안전통신망 구축 완료(~'20년)
◇ 재난안전통신망 안정적 운영을 위한 「(가칭)재난안전통신망법」 제정 완료(~24년)

가. 재난안전통신망 본격 구축 및 운영 ('18~'25년)

○ 경찰·소방·지자체 등 재난관련기관*이 공동 사용하고, 멀티미디어 활용이 가능한 PS-LTE 방식의 전국 단일 재난안전통신망 단계별 구축 및 운영**

* 경찰, 소방, 해경, 자치단체, 군부대, 의료·전기·가스 8대 분야 총 333개 기관

** 장기계속계약('18~'25년, 14,776억원) : 구축 3년('18~'20년), 운영 및 유지보수 7년('19~'25년)

○ 재난안전통신망 제1운영센터(서울청사) 고도화 및 제2운영센터(대구) 신축 등 1·2 운영센터의 상호백업(back-up)을 통한 생존성 강화

나. 재난안전통신망 기반 응용서비스 활용 촉진

○ 사물인터넷, 빅데이터, 인공지능 등 신기술과 접목하여 재난안전통신망 기반 다양한 응용서비스 도입을 위해 수요조사, 활용지침, 법·제도 개선 등 추진

※ 전문기관(한국정보화진흥원)에 출연하여 관련 정책연구용역 추진('18.12월~'21.6월)

○ (고유기능) 소방, 경찰 등 이용기관을 중심으로 재난안전통신망 요구기능에 따른 재난현장 무선통신, 현장 상황관리 등 재난대응 적용 및 활용 강화

○ (확장기능) 평상시 재난안전 예방을 위해 활용 가능성이 높고 비용절감이 필요한 분야에 사물인터넷 기술 등을 접목하여 응용서비스 지원

※ 사회기반시설 등 이상 여부 감지, 해상 사고시 위치추적 및 구조를 위한 손목밴드 등을 지원하면서, 5G 적용은 기술적 안정성 및 활용도를 판단하여 중장기적으로 검토

다. 이용자 사용 편의성 제고 ('21년~)

○ 이동기지국* 장비 간편화, 표준 단말·지령시스템 보급 및 맞춤형 교육·훈련 실시 등을 통해 이용자 관점에서 사용 편의성 제고

* 차량형(20대), 배낭형(40대), 선박형(250대) 등 이용기관 의견수렴을 거쳐 단계적 보급

3 재난대응 시 커뮤니케이션 강화

◇ 국민안전방송 홈페이지 및 연계사이트 접속조회 건수 : '18년 14백만건 → '24년 18백만건(30%↑)

가. 소셜미디어 등을 활용한 실시간 재난정보 제공 강화

○ 재난 발생 시, 실시간 재난정보 제공 및 대국민 행동요령 홍보를 위한 모바일 맞춤형 콘텐츠(카드뉴스, 온라인 생방송, 대국민 영상메시지 등) 제작 확대

※ '18년 방송매체 이용행태 조사결과(방통위)에 따르면 국민들이 재난 시 가장 의존하는 매체는 '스마트폰'으로 조사됨(스마트폰 64.6% > TV 32.1% > 라디오 1.4%)

○ 특히 대형 재난 발생(예상) 시, 국민안전방송(안전한-TV) 자체 재난방송을 통해 재난수습 단계별 정부대처 상황, 대국민 메시지 등 적극 홍보

○ 재난 상황별 현장영상 및 단계별 정부대처 상황 등에 대한 체계적인 영상물 기록·관리를 위한 「국가 재난사고 영상 아카이브」 구축* 추진('20년~'24년)

※ 재난관리 주관기관·책임기관 등에서 재난대응 영상백서로서 활용, 대국민 재난안전 홍보 및 교육 콘텐츠로 활용할 수 있도록 열린 시스템으로 구축

나. 효과적인 언론대응 및 대국민 소통을 위한 「재난수습홍보 지침」 정비

○ 재난발생 시 효과적인 재난수습을 위한 국민과 언론 등을 대상으로 실시하는 정보전달 및 소통활동 관련 「재난수습홍보 지침*」 정비('20년)

* 언론대응창구 일원화, 정확하고 시의적절한 정보 제공, 재난수습홍보 담당조직 간 협조체계 유지, 피해자 배려, 추가피해 예방 정보 제공 등

○ 관련 기관간(중대본-중수본-지대본, 유관기관 등) 지침 공유를 통해 원활한 정보 공유 및 협조체계 구축으로 통일된 입장 유지

※ 재난정보를 정확하고 시의적절하게 제공함으로써 피해 최소화, 사회적 혼란 및 불안 예방, 국민의 신뢰 확보 등

전략 4 과학기술 기반 재난관리

사회구조가 복잡해지면서 자연재난의 피해 규모는 과거에 비해 더욱 커지고 있다. 자연재난이 일본 후쿠시마 원자력발전소 사고와 같은 대형 복합재난으로 발전할 가능성도 있다. 새롭고 복잡한 대형 재난을 예방하고 대응하기 위해 국가적 차원의 연구개발과 역량 강화가 필요하다. 재난안전 R&D 총괄 조정기능 강화를 통해 투자 효율성 증진 및 재난관리 전주기에 맞춘 기술개발을 진행한다. 재난안전산업은 향후 안전에 대한 수요 증가로 인해 혁신 성장동력이 될 수 있다. 「재난안전산업 진흥법」에 기초하여 체계적 산업 육성 토대를 제공한다. 특히, 우수한 안전관련 기업을 발굴하고 영세업체의 경쟁력을 제고한다.

원자력발전소 사고와 같은 초대형 복합재난에 대응할 수 있는 역량 강화를 위해 노력한다. 재난발생 이후 최적의 복구를 추진하여 원상상태 보다 나은 상태로 회복시킬 수 있는 전략이 필요하다. 일본은 동일본 대지진 이후 지역의 더 나은 복구를 위해 부흥계획을 마련했고 미국도 장기적 재난복구계획 프레임웍을 제시하고 있다. 이에 우리나라도 대형 재난 이후 공동체의 회복을 위한 장기적 복구계획의 마련이 필요하다.

우리나라에서도 경주(2016)와 포항(2017)에서 규모 5.0이상의 지진이 발생했다. 대형재난으로 발전할 수 있는 지진에 대비하기 위해 범정부 차원의 제2차 지진방재종합계획을 본격 시행한다. 지진안전 시설물 인증제를 시행하고 전국 활성단층 조사·연구를 진행하여 체계적인 지진 대응기반을 마련한다. 또한 기후변화 재난에 대한 선제적 대응체계를 구축한다. 폭염, 가뭄, 한파, 대설 피해 최소화를 위해 범정부적 차원의 대응체계를 강화한다. 언제든 발생할 수 있는 산불, 감염병, 화학물질 사고 및 각종 해양사고 등에 대해서도 그간의 문제점을 개선하고 재난대비·대응 역량을 강화하여 국민의 생명과 재산을 보호할 수 있도록 최선의 노력을 기울인다.

4-1 미래·첨단 재난안전 산업육성 및 기술개발

1 재난안전산업 육성을 통한 혁신 성장

◇ 재난안전산업 매출액 증가 : '18년 41.8조 → '24년 48.8조(16.7%↑)
※ OECD 예측 대한민국 '19~'20 경제성장률 2.6% 적용

가. 재난안전산업 육성을 위한 인프라 구축 (~'23년)

○ 재난안전사업 진흥법 제정('17. 9월 발의)으로 재난안전산업 체계적 육성을 위한 제도적 토대 마련

※ 재난안전산업육성 기본계획 수립, 재난안전산업 진흥원 설립 등 추진

○ 지역특화 산업과 첨단기술 융합 및 R&D, 실증테스트, 창업지원 등을 위한 안전산업 육성 방안 마련

나. 우수 안전기업의 경쟁력 확보 및 시장 진출 지원

○ 우수 재난안전기술의 사업화 지원 및 기업 역량강화 컨설팅 등으로 기술개발 촉진, 유망기업 발굴, 영세업체 경쟁력 제고 및 해외진출 지원

※ 사업화 지원('19년~), 컨설팅('20년~), 해외진출 지원('22년~)

○ 안전산업박람회의 지속 개최와 재난안전산업 정보공유를 위한 통합포털 구축('20년~)으로 기업 판로개척과 수요-공급자 간 정보 공유 활성화

○ 우수 재난안전제품·기술의 보급 확대와 기업 경쟁력 제고를 위한 제도 개선

※ 재난안전제품 우선구매, 우수조달물품 자격, 수의계약 체결 근거 마련 등 (~'20년)

다. 소방산업 육성 지원

○ 소방시설 부실공사 방지를 위한 지도·점검 강화 및 소방시설공사 '표준품셈' 마련 등 소방산업 진흥을 위한 기반조성*

* 소방사업자 보험·공제 가입 의무화, 소방장비 표준규격 및 인증기준 개발, 성능인증제 운영기반 구축, 소방장비의 사용환경·경제성 등을 고려 객관적 성능평가 기준 마련 등

○ 소방용품 기술기준을 선진국 수준으로 상향하여 안전성 및 국제경쟁력 강화

○ 소방시설공사 분리발주제도 도입 기반조성 및 설계·감리 하도급제한 추진

2 재난안전 연구개발 확대 및 효율성 증진

가. 재난안전 R&D 총괄·조정기능 강화

○ 첨단 과학기술을 활용한 국민 체감의 안전 확보를 위한 「제4차 재난 및 안전관리기술개발 종합계획」('23~'27) 수립

※「제3차 재난 및 안전관리기술개발 종합계획('18~'22)」의 연도별 시행계획 마련('20~'22), 제4차 종합계획 도출('22), 국가과학기술자문회의 안건 상정('23.2)

○ 국민 참여·제안·평가에 기반하여, 생활 속 불안요소 최소화를 위한 국민수요 맞춤형 R&D 발굴 및 국민이 체감할 수 있는 R&D 투자 확대 추진

○ 지역별 상대적인 재난·안전 취약도를 기반으로 현안문제 해결을 위한 중점 연구분야(태풍-전남, 대설-강원, 지진-경북 등)를 선정하고 R&D 투자와 연계

나. 전문성 제고 및 기관 간 협력 강화

○ 현장대응 부처의 재난안전 연구개발 통합관리를 위한 공동전문기관 지정을 단계적으로 추진하여 전문성과 국민체감 성과를 제고 도모

※ 부처별 R&D의 특수성·연계성을 고려한 단계별 운영

○ 「중앙-지방 재난안전 연구개발 협의체」 신설('19.4)을 통해 연구성과의 지역현장 확산 및 지자체 참여를 확대하여 재난안전 R&D 효율성 강화

다. 화재·교통사고 등 육상재난·사고 대비 R&D

○ 소방드론연구센터 신설 및 다부처 공동 재난·치안용 무인비행장치 개발·활용(~'20년)

○ 드론을 이용한 Live Mapping 기술개발, 야간산불 대응 및 산불 피해조사(~'20)

○ 드론·헬기·지상카메라의 실시간 현장영상 전송·공유 등 산불현장 영상 전송체계 구축

○ 주행 중 차량 간, 도로-차량 간 교통정보를 공유하여 사고를 예방하는 '차세대 지능형교통시스템(C-ITS)' 구축 확대('18~'21년, 지자체 실증사업)

○ IoT기반 실시간 전기 화재예방시스템 구축

- 인력(전문가) 중심의 안전관리에서 IoT기술을 활용한 지능형 점검체계로 전환
- IoT장치 표준, 제도화를 통해 민간 안전산업 진입장벽을 낮추고 선도모델 구축을 통해 능동적인 안전관리 기반 조성

라. 실종·해양오염 등 해상재난·사고 대비 R&D

○ 해양경비안전 및 수색구조를 위한 기술 개발

- 치안수요 분석 및 안전 예측 전문성 강화를 위한 AI 기반 해양경비안전 지원 시스템 개발('20년)

※ 경비(중국어선 분포 등), 안전(사고발생 해역, 시간 등)정보 분석·활용, 신속한 구조체계 구축

- 해상무인비행장치('17~'20년), 수중 표류실종자 음향탐지기('20년), 한국형 전천후 구조보트('19년~'22년) 등 수색구조 기술* 개발·활용

* 선체내 생존자 수색 및 생존성 확보 기술, 전복선박 선체유지 및 강제복원 등

○ 스마트 해양오염 예방체계 구축

- 해양오염 감시 및 사고대응을 위해 드론 등 첨단 무인장비 배치·운용 확대
- 현장지휘관이 긴급구난 방법을 쉽게 결정할 수 있도록 선체복원성·안정성을 평가·지원하는 시스템 개발 추진('19~'23년)
- 선박통항량 등 빅데이터 활용, 해역별 위해도 평가 및 유출유 확산예측(~'20년)

○ e-Navigation 운영시스템 및 초고속해상무선통신망(LTE-M) 등 지능형 해상교통관리체계 구축 및 시범운영

※ e-Navigation 대국민 서비스 착수('21.상반기) 및 해외 협력사업 추진('21~'24)

마. 식중독 등 식품안전사고 대비 R&D

○ 식중독 발생 시 원인식품을 정확하게 파악하여 대응할 수 있도록 사전에 식중독균 유전체 정보 DB 확충, 원인규명 시스템 마련(1월~)

※ 식중독균 유전체 정보 DB : ('19) 3,000건 → ('22) 12,000건

○ 식품에 불법 혼입 또는 금지된 원료 사용여부를 확인할 수 있는 유전자 분석 기술 개발을 확대하고, 신종 부정물질 분석기술 확대

4-2 대형 복합재난으로부터 회복력 확보

1 대형 복합재난에 대한 복구체계 구축

◇ **'재난지원금 조기 지원율' 100% 유지** (복구계획 확정 후 3일내 교부)

가. 수요자 중심의 재난지원체계 마련

○ 기존 시혜적인 공급자 중심에서 사람·인권·피해자 중심의 지원 체계 마련

※ 생존자·유가족 등 피해자 분류별 보호조치, 인도적 시신수습·인계, 적정·신속하며 2차 피해 없는 배·보상 시행, 아동·청소년·장애인·외국인 등에 대한 특별한 배려조치 마련 등

○ 원활한 피해지원을 위한 부처 간 협업체계 구축 및 교육·훈련 추진

※ 정확한 정보전달, 일원화된 소통창구, 피해자보호를 위한 현장통제 등

○ 재난원인조사의 독립성 보장 및 피해지원을 포함한 재난대응·복구, 수습과정 전반의 적정성 조사방안 마련

나. 대형 재난이후 공동체 회복을 위한 장기 계획의 마련

○ 개인과 지역사회의 중장기적 회복 방안 마련

※ 지원내용의 안정성과 지속성 보장, 추모와 지역사회 회복을 위한 조치, 피해자들의 의사결정과정 참여 및 의견개진 보장 방안 마련 등

○ 해외 선진 사례를 참조하여 대형재난 이후 체계적 도시재생과 공동체 회복을 이룰 수 있도록 장기적 공동체 회복계획 마련 검토(국토부 등 관계부처 협조)

※ ('17년 포항지진) 흥해지역이 특별재생지역으로 지정되었으나 전체적 도시계획에 입각한 장기적 계획 부재

다. 재난복구 지원체계 선진·고도화

○ 국민 소득 수준 상승에 부합하는 복구지원체계 개선 추진('20년~)

※ 재난지원금 지원 대상·방법 개선 등 정책연구용역('19년) → 개선 추진('20년~)

○ 4차 산업혁명 기술 및 첨단 ICT 활용한 복구지원시스템* 개선('19년)

* 드론 재난 피해조사 기법 도입, 행정정보공동이용시스템을 활용한 주생계수단 확인 절차 간소화 및 재난지원금 신속한 지급 등

라. 재난복구 지원기반 강화 및 복구 역량 제고

○ 신속한 사회재난 복구지원 기반 확충('19년)

※ 원인자 책임 원칙 명문화, 장례·치료비 지원 근거 및 실종자 위치 파악 정보 제공 근거 마련 등

○ 재난취약 시기 대비 복구역량 강화를 위한 교육·훈련* 강화

* 복구담당 실무교육(반기 1회), NDMS 재난복구 모의훈련(분기 1회)

마. 재난 대응에 필요한 자원 적정 보유량 확보 추진

○ 지자체별 과거 재난사례 및 지리적·산업적 특성 등을 고려한 위험성 분석을 통해 비축기준(안)* 마련(~'19년), 관계부처 개별법에 반영(~'21년)

* 자재 20종(유흡착제, 생석회, 살균제, 보호용 작업복, 가스 마스크, 기름 제거제 등)

○ 비축기준에 따른 지자체별 보유량의 적정성 검토 및 부족량 확보 방안* 마련·추진(~'24년) * 자원 구입 또는 임대 협약을 통한 민간자원 활용 체계 구축 등

○ GIS 상황판에 위치기반의 재난관리자원 정보 활용도 강화로 부족자원의 신속 동원기반 마련* (~'19년) 및 표출대상 지속적 발굴·확대('20년~)

* 재난관리자원의 현황 정보를 GIS 상황판에 시각적 표출하여, 재난 발생지역 인근에 위치한 재난관리자원 동원 가능

바. 국가 재난 트라우마 총괄 지원체계 및 심리지원 강화

○ 대규모 재난 시 효율적인 심리지원을 위한 관계기관 총괄·조정* 체계 구축

* 재해구호법 개정, 중앙·시도심리회복지원단 구성·운영 법적 근거 마련

○ 시·도 재난심리회복지원센터 및 재난심리상담 전문가 확대 등 재난피해자 지원 강화

사. 국가 차원의 신속한 구호활동 지원

○ 민간 협약기업-지자체-구호지원기관* 간 재해구호협력 지원체계 구축을 통해 적기 구호물품 지원

* 민간기업 MOU 체결 확대, 구호기관(지자체) 및 구호지원기관(재해구호협회, 적십자사 등)

○ 임시주거시설 운영 시 「이재민 임시주거시설 운영지침」에 따라 사생활 보호, 건강관리, 생활편의 서비스 제공 등 이재민 생활안정 지원

※ 필요시 독립적 주거형태인 임시주거용 조립주택 지원

○ 이재민이 필요로 하는 구호물품을 적재적소에 지급하기 위해 '생활필수품' 확대 ('19년 재해구호법 시행규칙 개정 예정)

2 예방·현장·협력 중심 사회재난 관리체계 혁신

◇ '19년 사회재난 관리제도 지자체 시범적용 ⇨ '20년 상반기 법·제도화 방안 마련 ⇨ '21년 입법화 ⇨ '22년~ 제도 본격운영

가. 예방 중심 사회재난 관리체계 마련

○ 지자체 주도로 시·군·구별 사회재난 위험요인을 발굴·분석하는 「사회재난 위험성 분석」 제도 도입 추진('22년)

○ 위험성 분석 결과를 반영, 지자체별 「사회재난예방 기본계획」 수립·시행 추진('22년)

※ 대규모 인명·재산피해 위험구역은 「사회재난방재지구」로 지정·집중관리

○ 행정안전부 주관 지역별 위험환경 및 관리역량을 종합 진단하는 「사회재난 안전도 진단」 제도 도입 추진('22년)

나. 현장 중심 사회재난 대응역량 강화

○ 43종 사회재난(18개 부처) 전(全) 분야로 전문 교육 확대, 취약시기별로 현장 중심 실전형 교육훈련 강화

○ 17개 시도별 빈발 사회재난* 대비교육 강화

* 예) 정보통신사고(서울), 지하철 사고(대구), 유해화학물질 사고(울산), 가축질병(충남·전북), 해양선박사고(전남) 등

다. 협력 중심 사회재난 지원기반 구축

○ 중앙 및 지자체별 사회재난 정책협의체를 구성하여 중앙 부처간, 중앙-지방간 사회재난 정책·현안 상시 협력기반 마련

※ 중앙 : 「중앙사회재난정책협의회 운영규정」 (훈령) 제정('19년)
지방 : 법적근거 마련 후, 「지역사회재난정책협의회」 본격 운영('22년~)

○ 법률상 근거가 반드시 필요한 사회재난 관리제도의 법제화 추진('21년)

※ 위험성 분석·안전도 진단 등 사회재난 관리제도 상세설계 및 지자체 시범적용(~'20.3.)

3 재난원인조사의 전문성 제고 및 기관 간 협력 강화

◇ 재난·사고 원인조사를 통한 개선권고과제 발굴 :
'18년 28건 → '24년 34건(21.4%↑, 매년 발굴건수 1건씩 상향)

가. 복합적인 재난·사고에 대한 체계적 원인조사 추진 (~'24년)

○ 국민생활과 밀접한 분야, 최근 10년 간 중대사고 현황을 분석하여 가장 큰 비중을 차지하고 있는 재난·사고를 조사 대상으로 선정

※ 다양한 분야의 법·제도, 기술·환경적 요인에 따라 발생하는 복합 재난·사고에 대해 관계 기관 및 민간전문가가 참여하는 재난원인조사반 확대 운영

○ 복합적인 재난·사고에 대한 체계적 원인조사를 위한 「재난안전법」 시행령·시행규칙 및 훈령 개정으로 조사절차 구체화*(~'20)

※ 재난원인조사 유형별 대상·절차 구분, 개선권고 이행점검 체계 강화 등

나. 재난원인조사 협업 네트워크 강화 (~'24년)

○ 「국가재난원인조사기관 협의회*」(23개 기관)를 통한 재난원인조사 협업체계 강화

* 14개 부처 참여, 위원장 재난안전관리본부장·부처 국장급 위원으로 구성

○ 분야별 전문가 DB 구축, 기획조사 시 전문가 참여 및 자문 등 재난원인조사 관련 민간 협회·학회와의 협력체계 강화

○ 원인조사 선진제도 및 조사기법 파악을 위한 부처 협업 국외훈련 추진

다. 재난원인조사 결과의 집중 관리 및 범부처 활용 ('20년~)

○ 「국가재난조사 정보관리시스템*」을 활용하여 이행점검을 강화하고, 개선권고 이행완료시까지 주기적(상·하반기)으로 점검 실시(매년)

* 기관별 원인조사보고서, 전문가 Pool, 이행점검 이력 등 정보 관리

○ 추진이 미흡한 과제는 안전정책조정위원회(실무위원회) 상정 등을 통해 이행력 확보되도록 지속적인 추적 관리(매년)

○ 재난·사고 원인분류체계의 표준화(~'20) 및 범부처 활용 확산('21~)

4-3 기후변화에 대한 선제적 대응

1 풍수해 예방체계 구축

인명 피해 저감목표(명)

연도	10년 평균 ('09~'18년)	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	목표 (최근 10년 →'24년)
인명피해	15	14	14	13	13	12	△3(20%↓)

※ 최근 10년간('09~'18년) 연평균 인명피해 15명을 기준으로 20% 감축 목표

가. 풍수해 대비 재해예방사업 추진 및 생활권 중심의 종합 정비 확대

○ 각종 정비사업*의 체계적 추진으로 태풍·호우 등 자연재해 취약 요인 해소

* 재해위험지구정비 1,685개소, 급경사지붕괴위험지역정비 770개소, 풍수해위험생활권 종합정비 95개소, 우수저류시설정비 146개소('19~23년) 등 정비 추진

○ 하천, 배수로 등 단위시설물에 대한 단편적인 계획이 아닌 지역 단위 생활권 중심의 종합 정비계획에 의한 정비 추진('20년 15개소 → '21년 30개소 → '22년 50개소)

나. 예방대책 마련을 위한 자연재해저감 종합계획 수립

○ 자연재해저감 종합계획 재수립 시기(5년) 도래에 따라 기존 풍수해 중심에서 대설·가뭄 등 이상기후 대책 반영한 계획으로 확대

※ 2차 수립 대상 : ('19년까지) 87개 → ('20년) 36개 → ('21년) 23개 → ('22년) 17개

○ 국가 차원의 자연재해저감 정책 추진방향 설정을 위한 「국가 자연재해저감 종합계획」의 법적 근거 마련(~'20년) 및 계획 수립('21년~)

○ 자연재해저감 종합계획 DB·통합시스템 구축('20년~)으로 연차별 집행계획·실적 관리 및 정책자료 활용 등 실효성 강화

다. 재해영향평가제도 사후관리 강화 등 운영 내실화

○ 각종 개발사업*으로 유발될 수 있는 재해 저감대책 마련 및 사후관리 확대(매년)

* 공유수면 매립 등 행정계획(47개) 및 택지개발·산업단지 등 개발사업(59개)

○ 관련자 교육 강화, 협의 이행실태 점검(매년), 통합관리시스템 구축('20년~)

2 맞춤형 스마트 기상정보 제공

◇ 태풍 진로예보 거리오차 : '16~'18년 평균 216km → '24년 186km(13.9%↓)

※ 과거 3년('16~'18) 평균 거리오차를 기준으로 '11년 이후 변화경향 평균값(5km)을 매년 감축목표로 설정

가. 효율적 재난안전관리 지원을 위한 예보서비스 강화

○ 위험기상 예상 시 사전 대응시간 확보를 위한 발생가능성 정보 조기 제공(최소 12시간 전) 및 사회적 영향을 고려한 영향예보 추진

○ 등급별 직무교육체계 운영 등을 통해 이상기상현상 예측 역량을 갖춘 전문예보관 양성, 지자체별 기상자문관 배치 및 지원(~'24)

○ 한국형 전지구 수치예보모델 현업운영('20~) 및 차세대 수치예보기술 개발 추진('20~)

나. 생활기상서비스 강화 및 기상기후 빅데이터 활용 확산

○ 폭염피해 예방을 위한 더위체감지수 대국민 서비스 실시 및 취약계층 수혜자의 체감 강화를 위한 서비스 체계 개선

○ 기상기후 빅데이터 기반 지능형 기술(AI, IoT 등)을 활용한 미래 유망형 이상기후 융합서비스 개발

다. 기상예보·관측 인프라 확충 (~'24년)

○ 위험기상 대비 영향정보 생산체계 구축(~'24)

○ 유관기관 관측망 활용 확대, 위성, 레이더를 활용한 공간 해상도 500m 이하의 최적 기상관측망 구축(~'23)

○ 드론을 활용한 대기 경계층과 고도별 관측 기술 개발 및 관측지원 확대('18~'20), 재해지역 기상지원용 드론 운영('21~)

○ 정지궤도 천리안위성 3호 개발 착수(~'22), 저궤도 기상위성 개발 추진('18~'24) 및 이중편파기상레이더 관측망 구축('19)

※ 천리안위성 2A호 개발 완료('12~'18), 위성수명과 개발기간을 고려 '22년부터 3호 개발 착수

3 기후변화에 대한 대응역량 강화

폭염 인명 피해 저감목표(명/일)

연도	'18년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	목표('18→'24년)
인명피해	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	△0.3(20%↓)

※ '18년 폭염일수 대비 사망자를 기준(48명/31.5일)으로 20% 감축 목표

가. 태풍·호우, 선제적 상황 관리 및 대응 인프라 구축

○ 신속한 의사결정 및 체계적 상황관리를 위한 풍수해피해예측시스템 고도화*

* 과거 피해 DB 구축·현행화('20년~), 분석기능 향상 및 유관기관 시스템 연계('21년~)

○ '둔치주차장 차량 대피 신속 알림 시스템' 전국 확대('19년 10개소, ~'22년 127개소, '23년~ 115개소) 및 상습침수 지하차도 199개소 시설개선(~'22년)

나. 대설·한파, 현장 관리 및 대응체계 강화

○ 고갯길 등 취약구간(1,288개소) 자동염수분사장치 확충('20년~, 매년 50개소)

○ 상습결빙구간(1,464개소) 내비게이션 음성안내 서비스* 추진

* 3개 내비게이션 운영사 시범실시('19년) → 운영사 확대 및 결빙구간 현행화

○ 생활밀착형 한파 저감시설(방풍막, 온열의자 등) 지원(~'21년, 4,750개소)

다. 범정부 폭염 대응 강화

○ 관계기관 합동 '폭염 대응 TF' 구축 및 폭염대책·예방조치 의무화, 위기관리 매뉴얼 보완 등 재난관리책임기관의 역할 강화

○ 무더위쉼터, 그늘막, 셔틀버스 등 폭염대응시설 지속 확대 및 재난안전특별교부세의 선제적 지원을 통한 폭염대책사업 적기 추진

○ 빅데이터 기반 지능형 의사결정 지원기술 등 선제적 대응을 위한 R&D 추진(~'21년)

라. 국지적 심화·진화되는 가뭄 대비 역량 강화

○ 정부 합동(행안부, 농식품부, 환경부, 기상청)의 정례적 가뭄종합대책* 수립

* 가뭄정보제공 강화, 가뭄대응역량 강화, 물 자원 효율성 제고, 미래대비 기반 강화

○ 관계부처 합동대응, 훈련, 관련 매뉴얼 정비 등 통합적 위기대응체계 확립

○ 예·경보제도 법제화 등 법령정비 및 극한 가뭄 대비 R&D(~'21년) 추진

4-4 대규모 재난 관리역량 강화

1 대형화재 대응역량 강화

사망자 저감목표(명)

연도	'18년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	목표('17→'24년)
사망자	369	359	352	345	339	330	△39(10.6%↓)

※ 10만명 당 사망자 수 0.6명으로 OECD 평균 1.5명에 대비 최저 수준(미국 1.0, 일본 1.3, 영국 0.5)

가. 주요 취약시설 소방시설 설치 강화

○ (의료기관) 모든 병원급 의료기관에 스프링클러(간이 포함 / 현행 : 일정 층수·면적 이상에 의무 부여) 및 자동화재속보설비 설치 의무화

< 의료기관 소방시설 설치규정 개선 >

항 목	현 행	개 선
스프링클러	일정 층수·면적* 이상인 경우에만 스프링클러 설치 의무 부여 * 바닥면적 1,000㎡ 이상 등	**■ 600㎡ 이상 병원급 의료기관**
간이 스프링클러		**■ 600㎡ 미만 병원급 의료기관** **■ 입원실을 보유한 의원**
자동화재속보설비	요양병원 및 정신의료기관	**■ 병원급 의료기관** **■ 입원실을 보유한 의원**
실내장식물 방염	종합병원, 요양병원 및 정신의료기관	**■ 모든 의료기관**

○ (전통시장) 노후 전기설비 개선, IoT 기반 화재알림시스템 설치 등 화재안전 인프라 지속 확대

○ (지하상가·역사) 전 지하역사 내 스프링클러 설치 확대(미설치 역사 총 47개소) 및 지하공간 피난 시나리오 작성·비치 의무화

○ (문화·체육시설) 야영용 시설 천막 방염성능 및 이격거리(3m) 기준 신설, 실내 체육시설(체육도장 등) 방염소재 매트리스 설치 의무화

나. 대형화재 대응방식 개선

○ 119통합정보시스템*으로 전국 화재현황을 실시간 파악, 관할지역에 관계없이 신속히 출동하여 현장 도착시간 단축

* 현장 ↔ 시도 ↔ 소방청 간 실시간 정보 공유, 현장상황 통합·일원화

< 현 행 >

■ 해당 **시·도 소방력만으로 대응**



⇨

< 개 선 >

■ **시·도 통합 대응** 및 경계 소방기관 간 정보공유 강화



○ 화재 초기부터 가용소방력 집중하는 「최고수위 우선적용」 원칙 적용

	단계적 상향 대응방식(기존)		단계적 하향 대응방식(개선)
일상대응	1차출동 → 2차출동	⇨	2차출동 → 1차출동
비상대응	대응1단계 → 대응2단계 → 대응3단계 (주의 → 경계 → 심각)		대응2~3단계 → 대응1단계 (심각 → 경계 → 주의)

○ 헬기의 출동시간을 단축하기 위해 중앙-지방 간 헬기의 통합운영체제로 전환 추진

○ 소방차량 우선신호 시스템을 도입하고, 소방차가 바로 도로에 진입할 수 있도록 소방관서 앞 신호제어 시스템 설치 확대

○ 대형화재 발생시 분야별 민·관 전문가로 하여금 화재원인을 정확히 규명하도록 화재조사 본부 설치·운영

다. 화재안전기준 및 화재안전정책 기본계획 ('21~'26년) 수립 ('20년)

○ 신속한 화재안전기준의 제·개정 및 전문가 합의시스템 도입 등 운영시스템 전면 개선을 위한 '국가화재안전기준센터' 설립

○ 주거(생활)공간에서의 화재안전성을 높여가는 동시에 대형화재 및 재해약자를 대상으로 취약성을 낮춰 가는 투-트랙(Two-Tracks) 전략 수립

구 분	안전대책
주거(생활) 공간	주거시설과 민박, 펜션 등 여가생활 공간에 대한 화재안전성 강화
대형화재 취약시설	큰 규모의 인명, 재산피해 가능성 있는 시설물 화재유발요인 경감
재해약자 취약시설	다양하게 증가하는 재해약자 시설에 대한 취약성 관리

2 산불 대응 선진화

◇ 중대형 산불(5ha 이상) 발생건수 : '16~'18년 평균 10.3건 → '24년 7.21건(30%↓)
※ 신속한 산불 조기진화로 피해면적·금액이 증가하는 중대형 산불로의 확산 방지

◇ 산림헬기 골든타임제(50분 이내 도착, 물 투하) 달성율 : '18년 83.0% → '24년 85% 이상
※ 최근 5년평균 79.8%, 최대 89.5%('17), 최소 67%('14) 감안 85% 이상으로 설정

가. 과학적인 산불위험 예측·경보시스템 구축 및 사전예방 강화

○ 산불위험지수 및 대형산불·소각산불 위험예보 등 선진화된 산불예·경보 시스템 운영을 통한 실시간 정보제공 및 사전대비 강화

○ 시기별·원인별 산불발생 패턴과 DB 구축을 통한 산불취약지도 배포 등 과학적 기반에 근거한 감시·대비로 산불위험요인 차단

○ 산불위험도를 고려한 입산자 관리와 농·산촌 자발적인 소각 근절을 위한 '소각산불 없는 녹색마을' 지속추진으로 소각산불 발생 저감

○ 119 산불신고, GPS단말기, 산불신고 앱 등 신고정보의 상황관제시스템 탑재와 재난상황도, 진화영상 등 실시간 산불상황 관계기관 공유

나. 체계적인 초동 대응으로 산불피해 최소화 및 발생전·후 관리 강화

○ 산불현장 통합지휘본부장의 지휘체계 확립, 산림청 산불현장지휘지원단 운영 및 유관기관별 임무 명확화로 산불진화 대응 역량 제고

○ 강풍 및 야간산불에 대응 가능한 대형급 진화헬기 확충, 노후화 된(기령 30년 이상) 중소형헬기를 중·대형급으로 교체 추진(~'25년)

○ 산불진화헬기 '골든타임제' 이행 목표를 85%까지 상향하고 산불위험시기 대형 헬기의 가동률을 90%까지 제고하여 공중진화 대응력 강화

- 대형산불 확산 우려가 높은 강원 동해안 지역에 초대형 헬기 전진배치

- 야간산불 대응 강화를 위한 산불진화헬기 야간 운영 검토(~'20)

※ 야간조종을 위한 조종사 자격취득 교육 및 야간투시경 등 장비 확충을 통한 시범운영

○ 산림재해 예방 및 신속한 대응을 위해 동원 가능한 진화 자원 소집체계 구축('20년)

- 「산불재난현장조치 행동매뉴얼」에 동원 인력 투입을 위한 소집명령체계, 소집장소, 현장이동, 진화교육 및 안전장비 지급 등 세부계획 반영

3 지진으로부터 국민안전 확보

기존 공공시설물 내진율(%)

연도	'18년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	목표('18→'24년)
내진율	58.3	63.3	64.6	67.0	69.3	71.7	+13.4(23%↑)

* '20~'21년 : 2단계 기존 공공시설물 내진보강 기본계획('16~'20) 근거
** '22~'24년 : 향후 3~5단계 기본계획('22~'35) 수립에 따라 목표 내진율 일부 수정 가능

가. 공공시설 내진보강 투자확대

○ 유아·학생·군인 등이 대부분의 시간을 보내는 어린이집·학교·병영생활관에 대한 내진보강 계획 신규 수립

○ 국·공립어린이집 내진보강 전수조사 및 연차별 내진보강 추진, 사회복지시설 평가 시 내진보강 가점 부여 등 내진보강 유도

○ 국고지원이 불가한 사립대학은 전수조사를 실시, 실태파악 후 내진보강 추진 검토('19년)

※ 유·초중등학교는 '29년까지, 국립대학은 '22년까지 내진보강 완료

○ 양산 단층대 병영생활관·다중이용국방시설 내진보강 '23년 완료

나. 민간분야 내진보강 촉진

○ 민간의 내진보강을 유도하기 위해 "지진안전 시설물 인증제" 시행

○ 지진안전성 확보에 대한 정보공개와 함께 건물주간 선의의 경쟁 유도

※ 내진성능평가 비용 중 일부를 국가에서 지원, 건축주의 비용 부담 완화

다. 맞춤형 지진교육 추진 및 체험 중심의 훈련 실시

○ 중앙·지자체 및 공공기관 지진업무 담당자의 지진대응 역량 강화를 위한 직무소양 및 전문교육 매년 실시

○ 유치원을 포함한 모든 학교에서 연간 51차시 이상의 체험중심 안전교육 실시

○ 지진 발생시 적절한 대피방법, 귀가여부 등을 미리 체험하는 전국단위 국민참여 지진대피훈련 실시

○ 학생훈련(연 2회 이상) 시 지진대피훈련 포함 추진

– 지진 체험훈련이 포함된 학생안전 체험시설 확대, 실질적 대응능력 향상

라. 전국 활성단층에 대한 체계적 조사·연구

○ 기존 원전·대도시 주변 위주의 조사에서 전국을 대상으로 하는 체계적인 단층조사를 통해 한반도 활성단층 지도 제작*

* 지표(행안부), 지하(기상청), 해양(해수부) 활성단층 지도 제작

○ 부처별 단층조사 R&D 유사중복 방지 및 효율성 제고를 위해 공동사업단 구성·운영, 1단계 완료 후 지하·해양 활성단층 등 종합적 조사 추진('22년~)

2018년	2021년	2026년	2036년
공동사업단 구성·운영	(1단계) 동남권 지역 우선 조사	(2단계) 수도권 조사	전국 단층조사 완료

마. 수요자 맞춤형 지진조기경보 체계 구축

○ 조기경보시스템과 기관별 비상대응시스템을 연계, 즉각 대응이 가능한 자동연계체계* 마련('19년~)

* 철도 긴급정지, 다중이용시설·학교시설 대피 경보 등 기관별 목적에 따라 활용 가능

○ 강한 진동의 지진파(S파) 도달 전 지진조기경보를 받을 수 없는 지역*(Blind Zone)에 대해 즉시 경보가 가능한 On-Site 방식 개발('19년~)

* 9.12 지진 : 약 90 ~ 120km(안동, 진주), 포항지진 : 약 70 ~ 90km(대구, 울산 등)

바. 지진 긴급재난문자 등 지진정보 직접 전파체계 강화

○ 규모기반 서비스에서 지역별 진도기반 서비스로 전환

○ 수신지역별 실제 흔들리는 정도 즉시 긴급재난문자 서비스 수신('21년~)

※ 지진발생정보, S파 도달시각, 지역별 상세진도 및 대피요령 등 상세정보 제공

4 국가핵심기반 및 주요자원 관리체계 강화

◇ 지하공간통합지도* 구축 : '18년 15개 도시 → '24년 162개 도시

* 총 15종 지하정보를 3차원 기반 통합 구축 : 지하시설물(상·하수도, 전기 등), 지하구조물(지하철, 지하차도 등), 지반(시추, 관정 등)

가. 국가기반체계 보호제도의 발전적 도약('20년~)

○ 국가기반체계를 시설·시스템·자산·유물 등을 포괄하는 **'국가핵심기반*'**으로 변경하고, 보호범위를 문화재 등 **국가적 상징물로 확대**

* 에너지, 정보통신, 교통수송, 보건의료 등 국가경제, 국민의 안전·건강 및 정부의 핵심 기능 등에 중대한 영향을 미칠 수 있는 시설·정보기술시스템·자산·유물 등

○ 지정분야별 특성을 고려한 국가기반시설 보호계획* 수립지침 표준안을 마련하고, 상호연계성을 강화한 시설별 보호계획 수립 등 고도화 추진('20년)

* 보호계획 수립절차 : 보호목표, 범위 설정 → 위험평가 → 위험관리전략 수립

○ 국가기반시설의 실효적이고 체계적인 보호전략 수립을 위해 지정분야별 전문가 인력풀인 '국가핵심기반 전략센터' 구성·운영

나. 노후화된 사회 기반시설 정비 강화

○ 관리수준이 상대적으로 낮은 소규모시설을 법적 관리대상(시설물안전법 등)으로 포함하고, 점검의무를 부여하는 등 관리강화

○ 기반시설 전반에 대한 기본계획*, 최소유지관리 공통기준** 등을 제시하고, 이에 따른 부처별 관리계획 수립('20년~)

* 기반시설의 유지관리 수준·방향을 제시, 소요예산의 조달·운용전략 마련

** 관리 취약시설에 대해서도 최소 안전도 확보, 전반적인 안전기준 상향 유도

○ 기본·관리계획을 통해 투자기준과 원칙, 조달계획을 수립하고, 노후시설 선제 투자 등 계획적으로 투자하는 체계로 전환('21년~)

○ 기반시설의 제원, 노후화도, 점검·보수보강 이력, 예산 투입 등 빅데이터를 구축하고, 관리·분석을 위한 통합 시스템 구축·운영('20년~)

○ 지하안전영향평가 등의 행정지원, 지하공간 안전성 분석·환류, 통계 생산·관리 등을 위해 지하안전정보시스템 구축·운영(~'20년)

다. 댐시설

○ 시설노후(30년이상 댐 16개(43%)), 지진('16년→'17년 5.7배 빈도) 등 안전 위협요인 증가에 대비하여 댐체 보강 등 댐 안전성 강화사업 단계적 추진

※ 1단계 : 14개 용수댐 보강(~'24년), 2단계 : 15개 다목적댐 MP수립('19년), 사업추진('20년~)

○ 기후변화로 인한 국지적 홍수위험 증가와 가뭄 장기화에 대비하기 위해 대응 체계 개선 및 기술·시스템 고도화

※ 댐붕괴 EAP(K-water)↔홍수위험지도(한강FCO) 연계체계 구축(~'20년), 홍수대응 의사결정 시각화 연계 시스템 구축(~'23년), 인공지능 기법을 적용한 고해상도 기상모형 구축(~'19년), 용수공급 의사결정 시스템 고도화(~'20년) 등

라. 열수송관시설

○ 열수송관 안전관리기준 신설 등으로 설치부터 안전점검, 유지보수, 교체까지 全주기적이고 체계적인 안전관리 기반 마련

○ 노후 열수송관 개체투자에 대한 저리융자 등으로 안전관리 투자 지원

※ 한국지역난방공사는 장기사용 열수송관을 '22년까지 70km 교체(예정)

마. 석유·가스·전력시설

○ 풍등 날리기 금지구역 설정, 금지·제한 명령 등 석유·가스 저장시설 주변의 화재 발생 위험요인 차단

○ 석유저장탱크 중간검사제도를 도입하여 위험요소 조기 파악(20년~)

※ 저장탱크 부식속도(약 10년)를 감안하여 11년 주기 정기검사를 실시하나, 미국(5년) 등 외국 사례를 참고해 탱크 외부구조·설비의 사고 예방을 위한 중간검사 실시

○ 가스저장탱크별 안전도 고려하여 정밀안전 진단주기(현행 5년) 차등화(1~7년)

※ LNG 저장탱크 설계 수명은 30~50년이나, 최근 건설 후 30년 경과한 탱크 증가 추세

○ 가스보일러 설치 시설에 CO경보기 설치 의무화 추진('19년 법령 발의중)

○ 가스보일러 시공자의 자격유무 확인 강화 및 책임·범위 명확화 등 불법시공 근절 추진

○ 가스보일러 완성검사 대상 확대(액법시설), 가스 보일러 검사·점검항목 구체화(액·도법시설)를 통한 부실점검 해소 등 안전사각지대 해소

○ 새로운 송전전압(70kV) 및 전용변전소 도입, 전력계통 안정도 및 설비 이용률 향상을 위한 특수설비(TCSC 등) 도입으로 전력계통불안정 예방

바. 전기저장장치 및 태양광 시설

○ ESS 설치기준(전기설비 기술기준) 강화*, ESS 안전 KS표준 마련 및 ESS 구성품(PCS, 배터리 등)의 KC인증 시행

* 타 구역과 분리된 격실에 설치, 이격거리 확보, 항온·항습 강화, 지락·과전압 보호장치 등

○ RPS 제도內 태양광 개발행위 준공검사필증 제출 의무화 추진, 태양광 시공기준 강화* 및 KS인증제품 사용 확대 등 제도 개선('20년~)

* 전기·토목·구조·안전 등 시공기준 마련하여 정부 보조금 지원대상 시공기준 등에 반영

사. 수소 안전관리 강화

○ '수소경제 육성 및 수소 안전관리법'을 제정하여 저압 수소 시설 및 제품에 대한 안전관리 체계 마련

○ 산업부 · 소방청 · 가스안전공사 · 민간 전문가 등이 참여하는 '수소 안전관리 전문위원회' 구성 · 운영 및 '수소 안전관리 로드맵' 수립

아. 에너지분야 사고대응체계 고도화

○ 분야별 발생가능한 사고 시나리오 발굴, 모의훈련 실시, 안전관리 매뉴얼 보완 및 주기적 환류시스템 마련을 통한 대응역량 강화('20년~)

○ 사고유형별* 국민행동요령, 지역별 찾아가는 전기 · 가스 안전체험장 등을 활용하여 에너지사고 대응 행동요령 교육 실시

* 자연재난(태풍·홍수 등), 사회재난(전기·가스안전 등), 생활안전(심폐소생술 등)

○ 정부-공공기관-민간 간 유기적 정보공유 네트워크 및 협업체계 구축으로 사전 대응 및 지원 · 복구체계 강화

자. 정보통신 · 금융전산시설

○ 주요 방송통신사업자에 재난관리 의무 강화(미흡시 시정명령)

○ 통신에 특화한 지하 · 지상 망라한 '통신시설 지도(DB)*' 구축 추진('20년~)

* 대형 통신사고 발생 시 피해 범위 예측·우회 회선 파악 등 초기대응 용이

○ 금융전산분야 국가기반시설의 재난상황에 대한 24시간 실시간 감시 및 조기탐지체계 구축* 등 정보공유체계 운영 강화(20년 상반기)

* 금융회사 등 재난관리 담당자 대상 재난상황 공유 시스템 개발·운영

○ 5G시대에 발생이 우려되는 대규모 디도스공격에 대응할 수 있도록 금융권 디도스 비상대응센터 대응 역량을 대폭 확대(21년 상반기)

5 감염병 대응역량 강화

사망자 저감목표(명)

구분	'18년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	목표('18→'24년)
사망자	2,315	2,027	1,977	1,927	1,877	1,830	△485 (21%↓)

※ 인구 10만명 당 사망자 수 4.9명, OECD 평균 2.0명('15년 기준)

가. 주요 감염병 관리 향상

○ 감염병 사망자의 대부분을 차지하는 결핵('18년 사망자 2,315명 중 1,800명(77.8%)) 퇴치를 위해 '결핵 예방관리 강화대책' 추진 및 범정부 대응체계 구축

※ 노인·외국인·노숙인 등 결핵검진 사각지대 해소, 역학조사 확대, 1:1 전담요원 증원 등

○ 동성애자·외국인 검진상담소 확대, 감염인 상담사업 참여 의료기관 확대 등 에이즈 고위험군 및 환자·접촉자 관리 강화

※ 검진상담소 : 5개소→ 7개소, 참여 의료기관 : 20개소 → 30개소(10개소 확대)

○ 의료기관내 감염이 주요한 원인인 폐렴 및 항생제 내성균 감염의 감소를 위해 감시체계 강화* 및 의료기관 감염관리 역량 강화**

* 의료관련감염 감시체계 : (현행) 급성기 병원 → (확대) 중소·요양병원('21), 의원급('22)

** 의료기관 감염관리 인력 지정 의무화, 감염관리 교육 강화, 의료기관 감염관리체계 운영 매뉴얼 개발·배포, 권역·지역 단위 지원네트워크 구축 등

○ 주기적 유행이 발생하고 있는 수인성·식품매개 감염병, 인수공통감염병 등에 대한 감시 및 관리 강화

- (수인성·식품매개) 위험요인 파악을 위한 종합감시체계(환자-병원체-환경) 구축 및 집단발생 시 관련부처 합동 역학조사 등 대응 강화
- (인수공통) 범부처 인수공통감염병 예방관리 대책 수립, 관계부처 감시정보체계* 연계('20), 가축·야생동물 공동 실태조사 실시 등

* 질병관리본부, 농림축산검역본부, 국립환경과학원 감시 시스템 연계

○ 높은 수준의 예방접종률 유지로 예방접종 대상 감염병 발생 억제

※ 영유아 완전접종률 > 95% 유지, 폴리오 환자 발생 0명 유지

나. 감염병 대응 체계 강화

○ 감염병 발생 위험요인의 다변화(동물, 매개체, 식품, 환경 등)로 관계부처가 협력·대응하는 '원헬스 대응체계' 구축 추진

※ 다부처 참여하는 원헬스 운영위원회 구성·운영, 중점분야별 포럼 활성화 등

○ 메르스 등 감염병 재난 및 군중행사 시의 감염병 관리 등 대규모 감염병 유행 예방에 대한 대응·관리 체계 강화

– '감염병 재난 위기관리 표준매뉴얼' 개정 및 감염병 재난 시의 부처-지자체 표준 행동 절차* 마련으로 다부처 협력 체계 강화

※ 접촉자 파악·관리, 출입국 체류지 정보 제공·조회 등을 위한 다부처 협력 등

– 메르스 확진환자 발생 초기 의사결정체계, 대응조치, 유관부처 협조 사항 등에 대한 '메르스 위기대응 표준운영절차' 및 메르스 등 감염병 재난 상황에서의 '감염병 위기소통 대응조치' 마련

– 군중행사 시 감염병 예방 등 대규모 감염병 유행에 대한 대응체계를 강화*하고, 합동 훈련 실시 등 다부처 협력 강화

* 관련 중앙-시·도 역할 체계화 및 협력체계 구축, 합동 훈련 등 실시

○ 아직까지는 국내 유입·위협 적으나 미래에 유입·발생 가능한 새로운 감염병에 대한 대응 체계 사전 마련

※ 미래감염병대비 종합계획 수립, 신종감염병 진단체계 확보 등 추진

다. 감염병 대응 인프라 확대

○ 중앙·권역 감염병 전문병원 구축으로 감염병 진료·연구 강화('22~'23)

○ 공공기관 정보시스템 연계*를 통한 방역 대응 강화, '감염병관리 통합정보시스템' 정보연계 확대**로 위기분석 및 경보체계 기반 구축

* 소방청(119신고), 농림부(동물방역), 식약처(급식정보) 등 관련 정보시스템 연계

** 야생동물 질병 및 인수공통 감염병 발생 정보, 수인성 식품매개 감염병 발생 정보 등

6 가축전염병 대응역량 강화

◇ 주요 가축전염병 발생율 * 사육 농가수 대비 주요 가축전염병(AI,구 제역, ASF 등) 발생건수
- '19년 0.38%, → '24년까지 0.38%로 유지 * ASF예방으로 현 수준 방어

가. 사전 대응체계 구축

○ 구제역 백신접종 관리 강화 및 항체양성율 모니터링 강화, 백신 국산화 추진

○ 철새도래지 예찰·검사 확대, 중점방역관리지구 집중관리 등으로 AI 예방

○ 아프리카돼지열병 예방을 위해 불법축산물 국경검역 및 유통단속을 강화하고 잔반급여 양돈농가, 방목사육농가, 야생멧돼지 등 위험요소 관리 강화

○ 구제역, AI 등 초국경 가축전염병에 대한 예찰정보 공유 등 국제 공조체계 구축

나. 방역 인프라 확충 및 선제적인 초동긴급방역 추진

○ 방역수준 향상을 위한 농가·계열사 교육·책임을 강화하고 CCTV, 울타리, 거점소독 시설 등 방역 인프라 확충 및 사육환경 개선 지원

○ 방역대 탄력적 설정(500m~3km), 예방적 살처분 원칙적 실시, 간이진단키트 양성확인 시 신속한 이동중지 등 주요 방역 조치 개선

○ 조기 발견·신고를 위해 예찰 및 검사체계를 정비하고 간이진단키트 개발로 진단시간 단축

○ 강력한 초동방역을 위해 기동방역단 확대 및 훈련 강화, 살처분·사체처리 체계화

다. 신속한 방역조치를 위한 ICT 방역시스템 구축

○ 소규모 농가를 포함한 전체 농가 방역정보 DB 구축 및 상시 현행화

○ 축산차량 통합관제센터를 중심으로 축산차량 이동 및 출입정보 수집·관리체계 구축

○ 차량 출입정보 외 AI 발생요인을 종합 분석하는 역학분석 모델을 개발하여 위험도 예측

○ ICT 기술을 활용하여 역학조사 신속·정확성 제고 및 백신 공급·접종 정보관리

7 원전 대응역량 강화

원자력시설 종합안전 성능지수(점)

구분	'17년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	목표('17→'24년)
안전지수	70	76	78	80	82	84	+14 (20% ↑)

※ 25개 원자력 발전소의 안전성 향상 정도에 대한 평가로, IAEA와 OECD/NEA 등 지표 활용하여 개발

가. 가동원전 안전규제 강화

○ 주기적안전성평가(PSR)* 승인제도를 도입하여 사업자의 안전성 증진 노력을 유도하고 규제기관의 책임성 강화

* 원전의 종합적인 안전성 평가를 위해 매 10년마다 안전에 중요한 구조물·계통·기기 평가

– 사업자가 제출한 PSR 평가결과에 대해 원안위가 적절성을 확인하고 승인(원자력안전위원회 심의·의결)하도록 제도화

○ 원전 밀집지역이 많은 우리나라 특성을 반영하여 다수기 원전의 안전성 수준에 대하여 정량적 평가 추진

– 다수기 확률론적안전성평가(PSA) 규제검증모델을 개발하여 사업자가 수행 중인 다수기 PSA 결과와 비교검토 및 유효성 확인

※ 사업자는 고리/신고리 부지 예비평가(내부사건)를 '19년까지, 상세평가(지진 PSA 포함)를 '21년까지 수행할 계획이며, 사업자 수행결과에 대한 유효성 확인

나. 원전 지진 안전성 강화

○ 경주 지진('16.9월) 유발 단층에서 발현할 수 있는 최대 지진 규모를 결정하여 원전 내진설계 수준의 타당성 확인

– 지진 지진원 특성조사 연구 수행('17~'21) 결과를 토대로 원전 내진설계기준 상향조정 검토

○ 원전의 내진안전성 강화를 위해 내진성능 평가 관련 최근의 연구결과가 반영된 기준(ASME RA-Sa Part 5) 적용 추진

○ 우리나라 특성에 적합한 부지 지질 조사범위, 부지감시 사항, 설계지진 평가 방법 등 국내 고유의 지질 및 지진 기술기준 마련

다. 전주기 방사능재난 대응체계 구축

○ 방사선 비상 초기부터 국가 비상대응 역량을 모을 수 있는 비상대응체계를 수립하고 실효적인 주민보호조치 실행

- 국내외 방재대응체계 분석을 통해 방사능재난 시 중앙부처와 지자체의 역할·임무를 재정립하고, 지자체 간 인프라 격차 해소방안 마련

○ 원자력시설 사고 발생 시 사업자 무제한 책임제도를 도입, 발생한 손해를 온전히 배상토록 개선

- 원자력손해배상법의 배상책임한도 조항을 삭제하여 사업자가 발생한 손해 전부에 대해 배상하도록 추진

라. 사용후핵연료 및 고준위방폐물 안전규제 체계 확립

○ 부지내 사용후핵연료 건식 저장시설 건설·운영 허가 체계 정비

- 부지내 사용후핵연료 건식 저장시설을 건설하려 할 경우 건설·운영 허가를 받도록 하여 시설의 안전성 확인을 강화

○ 건식 저장시설의 건설·운영·해체 단계별 안전기준 마련 등 전주기 안전규제 체계 구축

- 사용후핵연료 저장용기 설계승인 제도를 신설하여, 저장시설에서 핵심기능을 담당하는 저장용기 설계·제작과정의 안전성을 확인

- 원전 해체 관련 규정을 사용후핵연료 저장시설 규제에도 준용하여 저장시설 건설단계부터 해체 안전성이 고려되도록 유도

○ 고준위 방사성폐기물 처분시설 인·허가체계 개선을 위한 법령 정비

- 건설에 장기간 소요되는 고준위방폐물 처분시설에 대해 건설·운영·폐쇄 및 폐쇄 후 관리까지 단계별 인허가체계 구축

8 해양사고 대응역량 강화

사망·실종자 저감목표(명)

구분	최근3년 평균	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	목표 (최근 3년 →'24년)
사망·실종	122	115	108	101	93	86	△36(29.5%↓)

※ 목표 설정시 최근 3년의 평균치(122명)에 대한 사망·실종자 저감 목표(29.5%) 설정

가. 현장중심의 안전관리 이행력 강화 ('20년~)

○ 현장 및 이용자 중심의 해양안전 종합대책인 제3차 국가해사안전 기본계획('22~'26) 및 해사안전 시행계획(매년) 수립·시행

○ 선박검사 대행기관 관리체계를 개선하고, 지도감독 강화를 통해 안전기준의 현실 부합성 및 검사 품질향상 도모

○ 다중이용선박(여객선, 낚시어선 등)에 대한 국가안전대진단 등 민·관 합동* 정기점검과 불시점검을 통해 맞춤형 안전관리 추진

* 여객선 국민안전 감독관 제도 시행 중, 선박소유자 현장 참여제 추진('19~)

나. 해양사고 예방·대비체계 확립 ('20년~)

○ 사고사례, 선박 통항량, 기상자료 등을 활용한 해양 선박사고 위기징후 감시 평가 지원 시스템 개발

○ 해양사고 대응 정보를 GIS 기반으로 표출하는 상황관리 시스템 강화 및 현장 지휘·통제 지원을 위한 자체 영상회의시스템 구축 추진

다. 선박 안전항해를 위한 운항환경 개선

○ 선박 안전정보의 원거리(최대 100km) 신속·대용량 제공을 위한 차세대 해양안전종합관리체계 구축('21) 추진*

* 한국형 e-Nav 서비스 운영을 위해 해상초고속통신 기지국 623개소 구축 및 센터 9개소(권역센터 6개소 포함) 설치, 여객선·낚싯배 등 선박 송수신기 보급 착수

○ 여객선 운항 등 주요항로에 안개관측 시스템 설치, 통항안전을 위한 항로표지 신설 및 노후시설 개량 등 개선 추진

○ 선령 30년 이상 노후 소형유조선 및 낙도 보조항로(27개 항로 26척)의 노후 여객선 등에 대한 대체건조 지원

※ 세월호와 같은 순간증폭형 비상상황에 대한 대응 모델 개발에 중점 필요

라. 해양 위험기상 정보체계 강화 (~'24년)

○ 해역별 위험기상 예측기술 개발 및 예·경보 시스템 구축

※ 해역별·현상별 맞춤형 해양 위험기상 정보 제공('20~'24), 해상 위험시 연안지역의 범람 예측 시스템 개발('20)

○ 선박 등을 대상으로 해양기상 정보 전달체계 강화

* 천리안위성 2A호 안개 산출물 시범서비스 착수('19) → 정식서비스('20)

** 해경, 해수부 등 해양 유관기관의 해양 부이·등대·등표 등을 활용한 해상 및 항계 위험기상 감시망 구축('19~'24)

마. 해양사고 대응 역량 강화 (~'24년)

○ 신속한 해양사고 대응을 위한 구조거점 확보로 빈틈없는 구조망 구축

○ 대규모 해상재난사고 합동훈련에 국민참여 확대, 시나리오 없는 실전형(FTX) 훈련 강화

○ 광범위한 해역 사고예방 및 대응을 위한 민간협업체계 강화

※ 민간연안순찰대 운영('20년~), 민간구조대 일원화, 수상구조사 자격제도 활성화 등

9 유해화학물질 대응역량 강화

◇ 중소·영세사업장 안전진단 지원 : '18년 1,340건 → '24년 1,580건(누적, 매년 40건)
※ 최근 3년간 전체 화학사고 중 사업장에서 146건 발생, 이 중 중소사업장에서 107건(73.9%) 발생 감안

가. 촘촘한 화학물질 관리

○ 화학물질 안전관리 분야 종합대책인 '제2차 화학물질 관리에 관한 기본계획('21~'25)' 수립·시행('20~)

○ 유해화학물질 수입·통관 관리 강화, 온라인 감시 등 화학물질 유통추적 강화

○ 반복사고, 주거지 인접 또는 노후산단 등 취약지역·시설 중점 관리 및 고위험 취급시설의 고강도 안전진단 등 화학물질 취급사업장의 시설안전 지원·강화

나. 화학사고 대응역량 강화 및 현장 안전의식 확산

○ 화학재난합동방재센터 주관 지역별 합동훈련 확대('20년 33회/년 → '24년 41회/년)

○ 화학사고대응요원 전문훈련장 설치 등 사고대응 전문성 향상 및 대응장비 보강(~'24), 선제적 사고대응체계 정립 등 화학사고 대응체계의 선진화

○ 사업장 정보공유 확대 및 지역 사고대비체계 구축(~'21, 52개 지자체) 등 지자체 대응역량 강화 및 화학사고 대응(대비·저감·사후관리 분야) 기술개발(~'21년)

○ 의료 전문기관과 협업으로 권역별 '화학사고·테러 건강영향조사 지원센터' 구축운영(~'24)

○ 화학안전 및 위험업체 등 정보 공개 확대로 국민 알권리를 강화하고, 안전교육 서비스 확대, 화학물질 배출량 저감 등 기업의 자발적 안전관리 유도

다. 대규모 재난으로 인한 유해화학물질 누출 사고 대응

○ 유해화학물질 누출에 대한 신속한 대응을 위해 유관기관 간 협조체계 강화

○ 화학사고 효율적 대응 및 유해화학물질 유출사고 위기대응 표준·실무 매뉴얼 정비

○ 주민대피 및 피해확산 방지를 위한 방재인력 동원을 지원하고 필요시 중앙재난안전대책본부를 가동하여 범정부적 사고대응

4-5 국제협력 증진 및 해외재난으로부터 국민 보호

◇ 재외국민보호제도 만족도 : '18년 74.8점 → '24년 77.0점(2.9%↑)

가. 미세먼지 해결을 위한 국제협력 강화

○ 국내영향이 큰 중국지역(화북지역·산동성 등)에 대한 대기질 공동 연구 프로젝트인 「청천프로젝트」 및 한·중 공동 미세먼지 저감 환경기술 실증협력사업* 지속 추진

* 국내 대기오염방지기술을 중국 내 제철·발전소 등에 적용하여 중국 내 미세먼지 저감, 국내기업 수출 확대 도모

○ 동북아청정대기파트너십*(NEACAP) 등 다자협력체계를 구축하고, 장기적으로 유럽(CLRTAP), 미국-캐나다 대기질 협약모델을 바탕으로 국가간 협약 체결 검토

* 동북아환경협력계획(NEASPEC, 한·중·일·북·몽·러) 내 대기오염저감 파트너십 설립

나. 현장중심의 국제구조대 역량강화

○ 재난유형별 인원 및 장비 모듈화로 신속한 국제출동 대응태세 확립

- 재난대응의 시급성, 재난의 파급효과 및 규모에 따라 신속한 대응을 위한 이송수단 선택(군 수송기 또는 전세기 활용) 및 관련 예산확보
- 지진 등 대규모 해외재난 발생상황 신속 보고 및 선발대 파견 추진
- 재난유형별 전문 대응 인력풀 구성과 출동장비 모듈화 정기점검 강화

※ 재난유형별 인력풀 2년단위 평가 자격 갱신, 개인·구조·탐색장비 등 재난유형 및 출동규모별 세분화하여 모듈화

○ 국제 탐색구조 조정 전문가 양성

- (탐색구조조정교육 / UCC*) 국제출동 시 각국 탐색구조대 간 협업 및 효율적 현장활동을 위한 실무지식 습득 * Urban Search and Rescue Coordination Cell

※ 現 소방청 4명 → 10명 목표('24년) / Heavy등급 구조대는 UCC 이수자 4명 이상 필수

- (재난평가조정단 양성 / UNDAC*) 재난현장 초기수습 및 국제사회 지원을 위한 UNDAC대원 양성 * UN Disaster Assessment and Coordination
- 국제 지진대응훈련 참가 및 유관기관 합동훈련 추진(연 2회)

○ 해외 공관, 외국 구조기관 및 국제기구 등 대외 협력체계 활성화

- 자국민의 해외여행 증가에 따라 한국인이 많이 방문하는 주요관광지에 소방 주재관 파견(유사시 외국기관과 협업) 추진

- UN INSARAG 주관 운영회의 등 적극 참여로 국제협력 네트워크 강화

< 국제구조대 현황 >

- **(편성)** 69명(소방 65, 의료인력 2, 물류지원 2) ※ UN INSARAG Heavy등급 기준
- **(장비)** 156종 4,486점(탐색구조용 83종 482점, 통신 22종 110점, 기타 51종 3,894점)
- **(출동)** 총 14개국 15회(구조활동 13회, 의료지원 2회) ※ 생존자구조 1명('99년 대만/남6세)

다. 원전·해양오염·가축전염병 관련 국제협력 강화

○ 인접국가 재난발생에 대비한 한·중·일 공동대응 노력 강화

- 중국의 원전확대 정책*, 일본의 원전지속 정책 등에 따라 동북아 지역의 원전 증가로 인접국간 협력 필요성 증대

* (中) '16년 36기 → '30년 까지 110기 계획, (日) '16년 43기(출처: IAEA PRIS)

○ 한·중·일·러(NOWPAP) 4개국 해역 범용 유류확산예측 프로그램 개발 및 유출유 분석기술 고도화 등 방제협력 발전을 위한 중·장기 전략 수립

※ 4개국 해역 범용 유류확산예측 프로그램 개발, 유출유 분석 기술 고도화 등

○ 新 남방정책에 부합하는 베트남 공적개발원조(ODA) 추진

※ 해양오염방제 역량강화 사업으로 베트남 방제인프라 구축

○ 구제역, AI, 아프리카돼지열병 등 초국경 가축전염병에 대한 국가간 예찰정보 공유 등 국제공조체계 구축

라. 재외국민보호를 위한 영사조력법 시행기반 마련

○ 영사조력법의 제정(2019.1.15.)에 따라, 동 법 시행(2021.1.16.) 이전까지 관련 하위법령 정비

○ 해외안전홍보 조직 신설, 재외공관 사건사고 담당 영사 증원 및 교육 강화로 전문성 제고

마. 여행경보제도의 효율적인 운영 및 여행금지제도 지속 시행

○ 위험지역에 대한 경각심 제고를 위해 적시에 여행경보를 재조정하고, 보다 효과적인 여행경보제도 운영을 위해「여행경보 운영지침」제정 예정

○ 정세 및 치안상황이 매우 불안한 국가·지역의 경우, 별도의 허가를 받은 경우에만 예외적으로 해당 지역 방문이 가능토록 하는 여행금지제도 지속 시행

바. 해외재난에 대한 범정부 차원의 신속하고 효율적인 대응 및 평시 대비체제 강화

○ 365일 24시간 운영되는「해외안전지킴센터」를 통해 해외재난 발생시 신속한 상황 전파·보고 및 대응

○ 국방부, 경찰청, 해양수산부 등 관계기관 파견관의 해외안전지킴센터 내 합동근무를 통해 해외 위난상황 및 사건·사고 발생시 범정부적 대응

○ 신속대응팀 예비대상자 선정과 사전 교육을 통해 예측불가능하게 발생하는 사건사고 및 재난에 대비

○ 해외 위기상황 시나리오에 기반한 신속대응팀 모의훈련을 실시하여 실제 사건사고 및 재난 발생 시 적시에 영사조력 제공 가능

○ 해외 대형 사건·사고 및 국가위기 발생 시 신속대응팀을 현지에 급파하여 적시에 필요한 영사조력을 제공

○ 재외공관은 위기대응 도상훈련, 안전사고 및 재난대응 훈련 등 정기훈련을 실시하고,「재외국민보호 현장조치 행동매뉴얼」개정

제5장

피해유형별 재난안전관리대책

1. 자연재난
2. 사회재난 및 안전사고
3. 재난안전일반

재난안전사업 · 예산 피해유형 분류체계

분야	피해유형 (42개)		내 용 (추가설명)
자연재난 (9)	풍수해		* 태풍, 홍수, 집중호우, 강풍, 풍랑, 해일, 조수 포함
	산사태		
	가뭄		
	지진		
	황사		
	조류		* 녹조, 적조 포함
	대설 · 한파		
	폭염		
	낙뢰 등 기타		* 낙뢰, 화산활동, 우주물체 추락·충돌 등
사회재난 및 안전사고 (28)	화재 · 폭발		
	산불		
	시설물 재난 · 사고		* 시설물 범위 : 저수지, 댐, 문화·관광·체육시설, 의료시설, 교정시설, 자연휴양림시설, 학교시설, 다중이용시설, 도로, 교량, 정수장, 주거시설, 터널, 재래시장 등 * 피해 범위 : 화재·폭발을 제외한 붕괴, 지반침하, 공동구, 추락, 낙상, 파손 등 * 단, 풍수해에 대비하여 저수지, 댐 등을 보수·보강하는 사업은 풍수해 피해유형으로 분류
	교통 재난·사고	도로교통 재난 · 사고	* 자전거 사고 포함
		철도교통 재난 · 사고	* 지하철, 고속철도 등 포함
		항공교통 재난 · 사고	
		선박 재난 · 사고	* 해양선박 사고, 해수면유도선 사고, 내수면유도선 사고 포함
	방사능 재난 · 사고		
	유해화학물질 재난 · 사고		
	환경오염	미세먼지	
		수질오염	
		해양오염	
	국가기반체계 마비		* 에너지(전력, 가스, 석유 등), 통신(통신망, 전산망, GPS 등), 교통(도로, 철도, 항공, 항만, 지하철, 화물 등), 금융, 의료(의료서비스, 혈액 등), 수도(식용수 등), 공공청사, 쓰레기 매립지 등
	감염병		
	가축및수산생물전염병		
	생활·레저 사고	승강기 사고	
		전기 · 가스 사고	* 감전, 가스누출 등 (전기·가스로 인한 화재 · 폭발 사고 포함)
		등산 · 레저 사고	* 수상레저 제외
		물놀이 사고	* 수상레저 포함
		생활제품 사고	
	산업 재난 · 사고	사업장 산재	* 산업단지, 건설현장, 연구실 등 포함
		농어업 사고	
	식품 사고		
	의료제품 사고		* 의약품, 의료기기 포함
	안전취약계층 사고		* 노인, 장애인, 어린이, 임산부 등 안전취약계층 보호와 관련된 사업 (타 유형에 포함되더라도 안전취약계층을 대상으로 하는 사업으로 이 유형으로 분류) * 노인·장애인 복지시설, 어린이 놀이시설, 사회복지시설, 어린이·노인 교통사고 예방 등
	범죄		* 성 · 가정 · 학교폭력 등
	자살		
	전시재난 · 테러		
재난안전일반 (5)	재난 · 사고 예방		* 안전문화, 교육, 점검 · 진단, 홍보, 안전산업 등
	재난 · 사고 대비 · 대응		* 119 구급 · 구조, 응급의료 등
	재난 · 사고 복구		* 예비비, 재해대책비, 재난심리회복 지원, 재난구호지원 등
	해외재난		* 재외국민보호 등
	기타		* 교부세 포함

1 풍수해

가. 목 적

○ 태풍의 대형화 및 국지성 · 게릴라성 집중호우 등으로 인하여 가중되고 있는 풍수해에 대한 근원적 예방대책 및 체계적 복구대책 강구

○ 현장중심의 철저한 사전대비로 재해위험요인을 사전에 점검 · 정비하고, 신속한 상황대응 능력 강화로 인명 · 재산피해 최소화 추진

나. 주요대책

주요과제

□ 행정안전부

○ 재난예방을 위한 단계적 관리체계 구축

- 상습침수지역 · 해일위험지역 등 지형적인 여건 등으로 인해 재해가 발생하였거나 발생할 우려가 있는 지역을 자연재해위험 지구로 지정 · 고시하고 재해예방사업 추진
- 소하천 설계기준 등 근거 규정 개정으로 소하천 등 시설을 효율적으로 설치 · 관리하여 소하천정비의 기술력 향상 및 품질 확보
- 우수유출저감대책 수립을 통해 체계적이고 안정적인 우수저류시설 설치사업 추진 · 관리

□ 보건복지부

○ (방역물자 비축 및 지원) 풍수해로 인한 재해지역 수인성감염병 예방을 위한 방역물자 비축 및 지원

○ (수해발생 시 비상방역체계 운영) 하절기 비상방역 근무체계 운영, 풍수해 감염병 대응 매뉴얼 정비

□ 환경부

○ 홍수예보(홍수특보 및 홍수정보) 체계 강화

- 실시간 하천수위(4단계)와 친수지구 침수예측정보를 확대 제공하고 권역별 홍수위험지도를 제작하여 도시방재활동 지원

○ 도시지역 홍수 대응능력 강화

- 관계부처(국토부, 환경부, 행안부) 협업을 통해 홍수에 취약한 도시 하천을 대상으로 홍수대응능력 강화를 위한 종합대책 수립

○ 홍수상황관리 시스템 공유체계 강화

- 신속·정확한 홍수정보 제공을 위하여 각종 홍수관련 정보를 지자체 등 방재관련 유관기관에 실시간 공유할 수 있는 시스템 구축

○ 공공하수도 우수 배제·저류능력 확대

- 하수 범람으로 침수피해가 발생하거나 발생할 우려가 있는 지역에 하수도 인프라 설치 등 침수예방대책 수립·추진

○ 호우 대비 하천·하구나 수중에 침적되어 있는 쓰레기 사전수거, 중·하류 유역의 부유쓰레기 수거시스템(차단막, 수거장비 등) 구축 등

○ 국립공원 관리

- 실시간 상황관리 및 신속한 상황판단
- 인명피해 우려지역 특별관리 및 신속한 예경보 발령
- 탐방객 안전관리 및 구조구급 태세 확립
- 방재물자 사전확보 및 긴급지원체계 구축

□ 국토교통부

○ 재난예방을 위한 단계적 관리체계 구축

- 해빙기 대비 재난 시설 점검, 재해 사전대비 수해매뉴얼 정비, 재해취약시설 점검·정비, 수해복구공사 및 치수사업 사전준비, 비상상황 대응계획 마련 및 교육실시 등

○ 유관기관 간 연계체계 확립을 통한 효율적 재난대응 대책 추진

- 유관기관과 수해관련 정보 공유, 재해 취약수계 유관기관별 수해대책회의 개최 및 협조체계 강구, 재해발생 시 협조 가능한 수방자재, 장비, 인력 파악, 비상연락망 정비 등 24시간 협조체계 구축, 수해발생을 가상한 시나리오 작성 및 모의훈련 실시 등

○ 신속한 복구의사 결정과 피해 재발 방지를 위한 복구체계 개선

- 소관시설별 피해현황 분석, 응급복구계획 수립, 피해시설내역 누락여부 확인, 중앙합동조사단 현지조사 지원, 예산확보 및 조기복구 추진체제 강구 등

○ 수방방재대책 및 사전점검

- 초동조치 행동매뉴얼 작성 및 훈련 실시, 재해취약시설 점검·정비, 수해복구공사 및 치수사업 등 장마철대비 사전준비 등

○ 도로, 하천, 공항 등에 대한 우기대비 취약시설 사점점검 및 우기전 보수·보강, 홍수기 위기경보 수준별 비상근무 실시 및 피해발생·확산 방지

□ 해양수산부

○ 선제적 풍수해 상황관리 대응

- 태풍·호우 집중기(6~9월) 대비 비상연락망 정비, 비상근무조 사전편성, 풍수해 대응매뉴얼 보완 등 준비태세 확립

○ 신속한 태풍 비상근무 대응체계 구축·운영

- 태풍·호우 등 풍수해 재난 관련 주의보·경보 발령 시 강도를 고려하여 비상대책반 또는 비상대책본부 가동

○ 풍수해 재해보험 활성화 및 피해어민 지원 체계 개선

- 해양수산분야 풍수해 재해보험 활성화 및 미보험 가입 어가에 대한 직·간접 지원 체계 확립
- 해조류 시설 피해가 없더라도 생물피해가 발생할 경우 입식신고한 어가의 경우 피해조사 및 피해복구지원 가능토록 제도개선

○ 노후 항만시설 보수·보강, 침수예상 항만지역 정비, 높은 파고에 안전성이 확보되지 않은 방파제 보강, 연안정비사업 지속 추진

○ 태풍·풍랑에 따른 단계별 다중이용선박 통제 및 조업선 대피 유도

○ 조수 피해 최소화를 위한 기술개발 및 종합대책 마련

- 실시간 해양관측자료 확보를 위한 국가해양관측망 구축 및 운영, 해양예측 기술 개발을 위한 R&D 추진 등

○ 조수 재해 경감을 위한 사전 대비태새 구비 및 점검

- 지자체, 유관기관 등 현장 대응체계의 실효성 확보를 위한 공조체계 구축 및 점검, 조수재난 위기대응 교육 훈련 및 대국민 홍보 등

□ 중소벤처기업부

○ 재난예방을 위한 단계적 관리체계 구축

- 지방청 · 학교 · 전통시장 등 재해위험지역 및 다발지역 정비, 풍수해저감 종합계획 수립 등

○ 유관기관 간 연계체계 확립을 통한 효율적 재난대응 대책 추진

- 자율방재역량 강화, 유형별 표준운영절차 개발 및 매뉴얼 개정, 자연재해 원인조사 · 분석 및 비상대응체계 구축

○ 신속한 복구의사 결정과 피해 재발 방지를 위한 복구체계 개선

- 사유재산피해 복구지원 및 간접지원 원스톱 서비스 제공, 재해피해 복구계획 수립 및 민관협업을 통한 이재민 구호방안 마련 등

○ 호우 대비 인근 하천 · 하구나 수중에 침적되어 있는 쓰레기 사전수거,

○ 지방청 · 학교 등 집중호우에 따른 축대붕괴, 산사태발생 예상지역에 대한 사전 대비책 강구

□ 경찰청

○ 인명구조 등 풍수해 대비 교육 · 훈련 집중 실시

- 지방경찰청별 피해예상 상황에 맞는 교육계획 수립

※ 필요시 권역별 집체훈련 실시를 통해 훈련효과 극대화 도모

○ 태풍 · 호우 특보 발효시 지자체 등 유관기관과 협업 대응체계 구축

○ 소방 등 유관기관과 협업, 인명구조 등 수색활동 지원

○ 피해장소 복구 위한 경력 및 장비 동원, 복구 지원

□ 소방청

○ 수난구조 및 수방장비, 산악사고 대비 표지판 사전 점검 · 정비

- 수중펌프 등 6,035대 및 수난구조장비 35종 41,273점 점검 · 정비, 산악사고 대비 간이구조구급함 757, 위치표지판 12,169개, 경고표지판 1,231개 정비

○ 인명피해(침수) 우려지역* 기동순찰(1일 4회) 실시

○ 강풍 발생 대비 간판 등 낙하 예상물 사전제거

○ 긴급통신 및 협력을 위한 네트워크 점검

- 네트워킹 대상 연락수단 확인 및 통신시스템 점검
- 대규모 수난사고 대비 지자체 · 유관기관 비상연락망 확보 및 비상연락체계 유지

○ 긴급구조대응계획, 재난현장표준작전절차(SOP) 등 대응전술 숙지

□ 산림청

○ (숲가꾸기 · 임도) 산림재해에 강한 산림자원 및 기반조성

- 산사태 등 산림재해에 강한 방재형 산림으로의 개선 필요
- 산사태취약지역 중심의 재해방지조림 및 숲가꾸기 추진
- 산림재해 예방 · 관리를 위한 임도구조개량 및 관리강화

○ (임산물) 산림작물, 시설물 피해 예방 및 신속한 복구지원

- 자연재해로 인한 피해예방을 위해 유관기관 및 임산물 재배자 등과의 기상정보 공유 등 시설물 사전 점검 · 대비
- 자연재해 발생 시 신속한 피해조사 등을 통해 피해복구비(보상금, 융자금) 적기 지원
- 자연재해에 따른 임가 피해 최소화를 위해 실손 보장이 가능한 임산물 재해보험 가입 독려 및 지원

○ (가로수) 체계적인 가로수 관리로 피해 사전 차단

- 여름철 폭염, 집중호우 및 겨울철 폭설 등 기상이변과 강력한 태풍 발생 등 다양한 재해에 대비한 가로수 피해사전 대비
- 강풍 피해 예상목, 시야를 가리는 위험목 등 가로수 위험요인 일제조사 및 정비 추진
- GIS 기반 가로수관리시스템 운영으로 과학적인 가로수 관리 추진

○ (긴급벌채) 신속한 피해목 제거를 통한 2차 피해예방

- 자연재해로 발생한 피해입목에 대해 긴급벌채비를 지원하여 조기벌채 및 매각으로 추가 피해예방
- 태풍, 폭설 등 자연재해로 인한 임목피해가 발생하거나 발생이 예상되는 경우 관계기관과의 협조 체계로 신속한 대응
- 집중호우, 태풍 등에 숲가꾸기 산물이 떠내려가지 않도록 계곡부 및 재해우려지역 숲가꾸기 산물 적극수집

□ 기상청

○ 국민 눈높이 예·특보 지원을 위한 범정부 최적 기상관측망 구성

- 특보구역, 관측공백지역에 대한 정규관측망 우선 보강 지속 추진
- 유관기관 관측자료 활용 확대, 관측장비 통합운영, 신규 장비 공백지역 설치 유도 등 예·특보 활용이 가능한 기상관측망 조밀도 완성

※ 기상관측망 조밀도 : (현재) 13km → ('20) 10km → ('21년 이후) 5km

- 위성, 레이더, 지상관측자료에 인공지능 자료처리 기법을 적용하여 관측망의 조밀도(5km 이하) 보완 추진
- 기상레이더 관측망 확충 및 레이더 기반 기상서비스 고도화

○ 한국형수치예보모델의 안정적인 현업 운영 및 예측성능의 지속적 개선

- 한국형수치예보모델 기반 진단검증 및 예보관 지원 강화를 위한 최신 수치모델자료 처리 및 표출 기술 개발
- 한반도 기상환경에 최적화된 지역모델 개선으로 강수정량예보 정확도 향상

○ 위험기상의 신속 감시·전파 체계 구축

- 다양한 관측자료(유관기관 AWS, 위성, 레이더 등)를 종합 활용한 위험기상 감시 기능 개선 및 알람기능 강화
- 실황감시 및 초단기예측 정보가 연계된 특보 생산체계 구축
- 유관기관(경찰청, 지자체 등) CCTV 표출시스템 개발 추진

○ 기상재해 리스크 경감을 위한 정보전달체계 강화

- 예보 변경사항, 변동가능성 정보 등을 문자서비스(수정예보, 기상정보 발표 시)를 활용한 즉시전달체계(기상청 → 언론·유관기관 → 국민) 구축
- 방재담당자 현장 대응 및 언론 지원 확대를 위한 「방재기상정보시스템」 모바일 웹서비스 강화

○ 기상항공기를 이용한 위험기상 선행관측, 환경기상 감시, 온실가스 감시, 구름 물리관측과 기상조절실험 수행

○ 항공기상관측망 안정적 운영 · 관리를 통한 관측자료 연속성 확보

- 항공기상관측장비 보험 가입, 유지 관리 및 예비품의 효율적 관리
- 노후화된 기상 장비 보강 및 윈드시어 탐측 장비 확충을 통한 위험기상 조기 탐지 지원

○ 항공기상정보서비스 활성화를 위한 서비스 개선 및 고도화

- 항공기상서비스 접근성 향상을 위한 웹서비스 개선
- 항공기상서비스 전산인프라 보강사업을 통한 안정적 항공기상서비스 기반 구축

○ 신속한 복구의사 결정과 재해 예방을 위한 선진 항공기상정보 생산 및 제공

예방대책

□ 행정안전부

○ 재해 위험지구의 체계적 관리

- 재해 취약지역 조사, 재해 위험지구 지정 및 적용규정의 정비 등 체계적 관리
- 재해취약성 사전조사, 재해 위험도 평가 후 재해 위험지구별 정비계획 수립, 시행, 재해위험 지구별 행동 매뉴얼 작성 및 활용

○ 재난취약시설의 점검 · 정비 강화

- 자연재해위험개선지구의 지정관리

[**지 정**]

- 시장 · 군수 · 구청장은 상습침수지역 · 산사태위험지역 등 지형적인 여건 등으로 인하여 재해가 발생할 우려가 있는 지역에 대하여 자연재해위험개선지구로 지정
- 침수위험, 유실위험, 고립위험, 취약방재시설, 붕괴위험 및 해일위험지구 등 6개 유형으로 분류, 가 · 나 · 다 · 라 등급으로 구분 관리
- 자연재해위험개선지구는 관할구역을 관리하는 시장 · 군수 · 구청장이 지정 · 고시

[**관 리**]

- 시장 · 군수 · 구청장은 자연재해위험개선지구 지정고시 결과를 시 · 도지사를 경유하여 행정안전부장관 및 관계 중앙행정기관의 장에게 보고
- 관리대장을 작성, 정기점검 및 수시점검을 실시, 피해예상 또는 지정 고시된 지역에 건축행위 등 제한

[정비]

- 시장 · 군수 · 구청장은 지정 고시된 자연재해위험개선지구에 대하여 5개년 정비계획을 수립, 시 · 도지사에게 제출하고 시 · 도지사는 정비계획을 제출받아 행정안전부장관에게 제출
- 시장 · 군수 · 구청장은 5개년 정비계획상의 투자우선순위 등에 따라 정비

○ 재난예방 및 환경개선과 수질보전 등을 위한 소하천정비종합계획 수립

– 소하천 홍수 예 · 경보시스템 고도화, 다기능 토석류 유출 저감시설 확대 등

○ 도심지 침수피해 해소를 위하여 우수저류시설 설치사업 지속 추진

– 지자체 우수유출저감대책 수립, 우수저류시설 설치사업 추진 확대 등

□ 교육부

○ (안전교육) 학교 안전교육 7대표준안에 따라 51차시 이상 교육을 이수토록 하여 학교구성원의 재난대응능력 제고

○ (교육자료) 교육 · 훈련에 활용할 수 있는 체험형 교육 · 훈련 컨텐츠 및 연계 교육훈련매뉴얼 개발 배포

○ (체험시설) 교내 · 외, 종합재난체험시설 등 다양한 시설을 지속적으로 확충

○ (시설안전점검) 여름철 · 겨울철 등 재해취약시기에 앞서 시설점검 실시

□ 환경부

○ 침수피해 발생(우려) 지역에 대한 하수도 정비 중점관리지역 지정(매년 약 10개소) 및 관리를 통해 도시침수대응 하수도 인프라 확충

○ 장마철 대비 전국 일제 대청소 실시 및 건설현장 등 사전점검 실시

○ 집중호우 이전에 하천 · 하구 등에 산재되어 있는 쓰레기 및 수중에 침적되어 있는 쓰레기를 사전 수거

○ 국립공원 관리

– 기상상황, 특보발표현황, 주요 점검사항 및 추진사항 등 일일 재난상황 예보 시행

– 인명피해 우려지역 지정 및 특별관리 대상지역 선정 운영

– 재난취약지구 관리 강화

– 안전점검의 날 운영 등 공원시설물 안전점검

– 재난예경보시설의 작동상태 점검 및 정비

□ 국토교통부

○ 해빙기대비 재난시설 점검

- 동절기 한파로 취약해진 배수구조물, 산사태 우려지역 집중 점검 및 보수 대책 수립
- 공사현장에 대한 주요시설물 사전점검
- 시급히 보수·보강을 요하는 시설물 파악 및 대책수립

○ 재해 사전대비 수해업무매뉴얼 정비

- 관계법령 및 기상 등의 여건변화를 반영, 수해업무매뉴얼 정비(비상연락망, 상황관리, 재해보고 체계 등)

○ 재해취약시설 점검·정비 및 관리

- 재해대비 사전점검 및 점검결과 긴급정비 필요 시설물 보수·보강

○ 수해복구공사 및 치수사업 사전준비

- 전년도 수해복구공사 우기전 마무리
- 우기전 완공이 어려운 경우 공정계획 변경 및 수해재발방지 대책 수립
- 치수사업은 조기 착공하여 수해 취약개소 중점 시행

○ 비상상황 대응계획 마련 및 교육 실시

- 비상상황 대비한 대응계획 수립, 방재교육 실시, 자재·장비·인력 동원체계 마련, 응급 토취장 사전 선정, 비상연락망 재정비, 홍수로 인한 교통두절 등 대비 구호·복구 물자 운송대책 점검

□ 해양수산부

○ 대규모 시설물에 대해 수방기준 및 파랑설계기준 검토·보완, 피해저감시설 설치, 침수 방지, 재난관리 책임기관 별 비상대응계획 수립 등 태풍 피해 저감을 위한 지속적인 제도 개선

○ 태풍, 집중호우 등 기상악화 대비 선박사고 예방을 위해 선박 안전장비·시설 관리상태, 안전관리절차 준수여부 점검

○ 안전항해 및 태풍 피항유도 등을 위해 항로표지설비의 기능유지 상태, 구조물 안전상태 점검

○ 어업인 풍수해 보험제도 운영 활성화 및 홍보 강화

○ 조수 재해 피해저감 종합대책 수립, 조수 재해 감시 및 사전차단 강화, 주민 및 해양수산 종사자의 대비역량 강화 등

□ 중소벤처기업부

○ 재해빈발지역, 취약지역조사, 재해 위험도 평가 후 재해 위험지구별 체계적인 정비계획 수립 · 시행

○ 자연재해위험개선지구의 지정 · 관리, 급경사지 붕괴위험지역 정비 등 재난취약시설의 점검 · 정비 강화

○ 시설별 여건에 맞는 방재계획 및 풍수해 저감 종합대책의 수립, 시행을 위한 필요 인력, 예산, 장비의 확보

○ 재난대책본부-방송사간 사전협조로 효과적 재난방송실시, 홍보창구의 단일화 등으로 재난발생시 실시간 정확한 정보 제공

□ 경찰청

○ 인명구조 등 풍수해 대비 교육 · 훈련 집중 실시 계획 수립 시행

- 현장에서 사용 가능한 활용도 높은 실습 위주 교육 실시
- 대한적십자사 응급처치 전문교육 기반 활용, 체계적 교육 진행
- 유해화학물질 유출사고 등 특수재난 대응법 교육 강화

□ 산림청

○ (조림 · 숲가꾸기) 재해우려지역 산림재해에 강한 산림관리 추진

- 수종갱신 등을 통해 뿌리가 깊고 재해에 강한 산림조성
- 산사취약지역 및 생활권지역 재해예방 숲가꾸기사업 실시

○ (임도) 임도시설에 관리 철저로 산림재해에 신속한 대응기반 마련

- 임도시설에 대한 일제점검과 보수로 피해예방 및 활용성 유지
- 임도유역 주요시설, 민가 등 DB구축하여 신속한 대응체계 구축

○ (임산물) 피해예방시설 설치 지원 및 재해보험 가입 독려

- 자연재해 피해를 줄이기 위하여 임업시설의 표준규격 자재를 사용한 내재해형 시설 및 피해예방시설 설치 지원

※ 표고재배사(원목, 톱밥배지), 비가림시설, 방상팬, 미세 살수장치 등

- 자연재해로 인한 피해규모 최소화를 위해 재해보험에 가입할 수 있도록 교육 · 홍보

○ (가로수) 현지 실정에 맞는 기관별 가로수 재해예방대책 수립

- 집중관리 대상, 상황별 대처요령, 유관기관 협조사항 등에 대한 사항을 중심으로 예방 추진계획 수립
- 건물, 도로폭 등 주변 여건 등을 고려한 가로수 조성

□ 기상청

○ 방재기상대책 수립(여름철, 겨울철) 및 방재기상업무협의회 개최(5, 11월)

- 방재 대책 수립 및 유관기관과 예측정보 공유 및 방재 대책 토의

○ 위험기상 감시 및 특보 생산체계 고도화, 초단기 강수예측 기술 고도화, 실시간 기상정보 전달체계 구축 등

○ 선진 장기예보 생산 체계 구축에 따른 장기예보 역량 강화와 정확도 높은 기후예측정보 제공

○ 이상기후에 따른 사전대응 지원 강화를 위해 분야별 이상기후 감시 및 전망 서비스 확대

○ 사전조사를 통한 공항별 특성에 맞는 항공기관측장비 교체 및 확충 계획 수립·시행 등 항공기상관측장비의 체계적 관리

대비대책

□ 행정안전부

○ 우기철 풍수해 대비 주민대피 매뉴얼 수립여부 및 비상연락망 구축·확인을 위한 정기·수시 점검체계 등 대응체계 구축·운영

○ 상시현장정보 수집분석을 위한 모니터링시스템을 구축하고 야간휴일 등 대응체계 확립 및 피해현장 정보수집의 신속화·체계화

○ 상시현장정보 수집·분석을 위한 모니터링시스템을 구축하고 야간·휴일 등 대응체제 확립 및 피해현장 정보수집의 신속화·체계화

○ 현장 중심의 풍수해 대책을 통한 사전대비 강화

- 취약지역에 대한 지자체 자체 점검, 중앙합동점검 추진
- 하천 둔치주차장(243개소) 사전 통제·이동·견인 등 체계적 관리

※ 둔치주차장 등급화(1~3) 및 기상특보에 따른 집중 관리를 통해 피해 제로化('18년)

○ 풍수해보험 가입 확대를 통한 자율 방재능력 강화

- 풍수해보험 운영계획 수립·시행, 풍수해보험 심의위원회 운영을 통한 상품 개발 및 제도개선, 찾아가는 설명회 개최 등

□ 교육부

○ (매뉴얼)「학교시설 재난 및 사고 주요상황 대응 매뉴얼」개정 등 관리

– 「풍수해 위기대응실무매뉴얼」개정 등 지속 관리

○ (안전훈련) 재난안전한국훈련, 어린이재난안전훈련 등 다양한 훈련을 체험위주, 실상황 대응위주로 시행

○ 교육부-시·도교육청-기상(지)청 등 유관기관 비상연락망 구축

– 극심한 풍수해 예보 시 대응요령 시·도교육청, 학교에 사전 안내

– 기상(지)청으로부터 태풍예상경로 등 지역최신예보 수신

□ 환경부

○ (풍수해 합동모의 훈련) 극한 기상상황(호우경보)에 따른 홍수관리, 상황전파, 피해 발생 시 유관기관 간 대응체계 등 점검

○ (댐 운영) 댐 사전 방류를 통해 다목적댐 및 홍수조절댐의 여유용량 확보, 다기능보 홍수소통 위주 운영 등 홍수대응 준비

○ 기관별(지자체별) 수해쓰레기 수거체계 확립

○ 중·하류 유역에서 부유쓰레기를 최대한 수거할 수 있는 시스템(차단막, 수거장비 등) 구축

○ 국립공원 관리

– 유관기관 및 민간구조대 등 협조체계 정비 및 합동구조대 편성 등 구조·구급 대책 수립

– 풍수해 등 재난발생시 신속한 복구를 위한 방재물자 및 복구장비 확보

– 특별관리대상지역, 재난위험지구 등 위험지역에 대한 홍보강화 및 기상특보 단계별 홍보 추진

□ 국토교통부

○ 중앙부처·지자체·유관기관 간 비상소집체제 및 정보 수집·전달수단 확보, 응급대응을 위한 행동요령 작성, 정기적 훈련 등 응급대응체계 정비

○ 기상청 등 자료를 바탕으로 기상상황 관측 및 예보 모니터링

○ 관련기관 간 24시간 핫라인 유지 및 상황감시(행안부, 환경부 등)

○ 상시현장정보 수집·분석을 위한 모니터링시스템을 구축하고 야간·휴일 등 행정사각시간대 대응체제 확립 및 피해현장 정보수집의 신속화·체계화

□ 해양수산부

○ 중앙부처 · 지자체 · 유관기관 간 비상소집체제 및 정보 수집 · 전달수단 확보, 응급대응을 위한 표준행동요령 작성, 정기적 훈련 등 비상대응체계 정비

○ 태풍, 호우 등 풍수해 관련 해양수산 재난상황관리시스템과 기상청 해양기상 정보 지속 모니터링

○ 유관기관 공조 · 협조체제 구축 · 유지, 긴급지원체계 구축 · 훈련, 예 · 경보 정보 전달체계 구축 · 운영, 재해예방 홍보 및 교육 · 훈련 실시 등

□ 중소벤처기업부

○ 본부 및 산하기관 직원 비상연락망 점검 · 정비 및 중앙부처 · 지자체 · 유관기관 간 비상소집체제 정비 등 신속 대응태세 확립

○ 방재시설물, 급경사지, 산사태 우려지역 및 재해취약시설 등에 대한 예찰활동을 강화하여 재해위험요인 사전에 제거

○ TV, 라디오, 전광판 등 언론매체를 활용, 재난피해 예방대책 홍보 및 재해유형별 표준행동요령 작성 · 배포

○ 산하 기관의 소관 분야 시설물에 대한 피해방지 및 응급복구대책 수립추진 확인 · 점검 등 재난대비상황 점검

□ 경찰청

○ 지자체 등 유관기관과 협업 대응체계 구축

- 피해 위험 취약도로 및 지역(급경사지 등) 정보 공유

※ 전국 침수우려 취약도로 및 인명피해 우려지역 등 자료 하달

- 지자체 · 도로관리청 등 유관기관 협조, 취약개소 교통통제 및 우회로 지정 계획 수립 등 긴급조치 체계 구축
- 해안가 저지대, 급경사지, 절개지, 대형 공사장, 산사태 우려지역 등 재해취약지에 대해 교통 · 112순찰차 이용, 예방 순찰 활동 강화

□ 소방청

○ 소방력 재배치(전진 · 이동배치)

- 피해 집중 예상지역 판단 및 인원 · 장비 재배치
- 필요시 중앙119구조본부 및 인접 시 · 도 소방력 즉각 응원요청

○ 긴급구조통제단 가동 준비

- 상황판단회의 개최, 기상상황, 위험요소, 소방력 동원 등 판단 · 이행
- 근무자 편성, 근무요령 전파 등 긴급구조통제단 운영준비

○ 비상대비태세 확립

- 동시다발 출동체계 구축, 비상소집예고 및 비상연락망 점검
- 119신고 폭주 대비 상황실 비상 접수대 증설(상황근무자 보강)
- 고립예상지역 인근 헬기착륙장 및 우회도로 사전파악

○ 시 · 도 및 시 · 군 · 구 재난안전대책본부와 상황정보 공유

○ 풍 · 수해에 따른 재난(119)신고 폭주 대비 신고상황접수체계 강화

※ 전국 119신고접수대 운영 : 평시 285대 → 폭주시 예비 182대 등 총 467대 확대 운영, 신고 폭주, 시스템 장애 등 당해 시 · 도 접수 불가시 공동신고센터로 비상전환 접수

□ 산림청

○ (임도) 임도유역 주요시설물에 대한 재해안전관리 철저

- 태풍 · 집중호우 등 긴급사항을 고려하여 측구 등 배수체계 정비
- 기설 배수관 주변 측구정비 및 수방자재(비닐, 흙주머니 등) 현장배치
- 임도 주변 주요시설물, 민가 등 특별관리 및 비상연락망 점검

○ (임산물) 유관기관과의 협력체계 구축 및 시설물 사전 점검

- 농식품부, 지자체 등 유관기관 간의 공조체계 확인 · 점검
- 기상정보 공유 등을 통해 시설물 점검 등 대책 강구

○ (가로수) 재해예방 및 주변 여건을 고려한 가로수 유지관리

- 신규 조성 및 천근성 수종 식재 구간에 대한 특별점검 실시
- 천근성 수종의 여름철 가지치기 실시 및 지주목 정비

○ (숲가꾸기) 숲가꾸기 부산물 및 벌채목 등의 정리를 철저히하여 집중호우 시 하천 · 교량 등의 유수 소통에 지장이 없도록 조치

- ‘지속가능한 산림자원 관리지침’에 의한 산물처리 방법 등에 따라 사전조치 철저

□ 기상청

○ 방재기상업무규정 개정(기상상황별 비상근 체계, 비상연락망 등 정비)

○ 풍수해(태풍 · 호우, 대설 등) 재난 위기대응 실무매뉴얼 정비

○ 유관기관 기상관측자료 공동활용과 기상관측장비 통합운영 추진을 병행하여 기상관측 조밀도를 대폭 개선

– 품질이 우수한 유관기관 기상관측자료를 우선적으로 활용

※ 자료형식, 품질등급, 수집프로세스를 예 · 특보 활용이 가능한 수준으로 개선

– 위성 · 레이더 분석기술과 인공지능(AI) 등 자료처리 기법을 개발 · 활용하여 조밀도 개선

○ 지자체 · 유관기관 수신 · 통보처 등 정보 수집 · 전달체계 정비, 위험기상을 즉각 전파할 수 있는 긴급방송체계 구축 등

○ 2019년 독자 개발한 한국형수치예보모델의 안정적인 현업운영 체계 유지 및 개선

○ 현업 수치예보모델의 강수정량예보 정확도 개선

대응대책

□ 행정안전부

○ 자연재난 취약지역 재난 예 · 경보 시스템 확대 구축 등 대책 수립

○ 비상근무체제에 따라 직원의 비상소집, 재난대책본부 설치 운영, 각종 재난정보 수집과 연락체제 확립 등 대응 조치

– 재난관리책임기관 간 상호 긴밀한 협조 체제 구축

○ 소하천 등의 시설 · 지역의 재난위험지역에 대한 주민대피 등 안전조치

○ 피해 최소화를 위한 선제적 상황관리체계 구축

– 24시간 상황관리를 통한 특보 단계별 신속한 인원 보강과 관계부처 파견 근무 실시 및 취약시간대 비상근무 사전고지

– 5단계* 비상근무체계 구축을 통한 선제적 상황관리 실시

* ①상시대비→②사전대비→③행정안전부 비상→④중대본 1→⑤중대본 2

○ 관계기관 합동 긴급대책회의, 중대본회의 등을 통한 대응체계 강화

– 위기수준 단계별 재난 컨트롤 타워 격상*, 범정부적 협력체계 확립 및 지휘체계 강화를 통한 총력 대응 추진

* 제19호 태풍 '솔릭' 대응 시 단계별 지휘권 격상(재난안전관리본부장→장관→국무총리→대통령)

○ 중대본 등 비상근무 시 상황 대처능력 제고*(보고횟수 확대)

* (기존) 일 4회(06시, 11시, 17시, 23시) → (개선) 일 5회(06시, 11시, 16시, 19시, 23시)

□ 교육부

○ (대응체계) 재난 · 사고 상황에 따라 상황관리전담반, 중앙사고수습본부 등을 운영하여 적극적으로 재난에 대응

○ (상황관리) 비상연락망을 적극 운용하고, 현장대응팀을 현장에 급파하여 연락체계 유지

- 행정안전부 중앙재난안전대책본부 등 범정부기구에 연락관 파견

○ (학사운영) 재난상황에 따라 등하교시간 조정 · 휴업 등을 적극 실시할 수 있도록 가이드라인 · 매뉴얼 제공

※ 휴업(명령) 시 돌봄대책도 함께 마련

- 시설 피해 시, 정상 학사운영이 가능한지 여부 파악 병행
- 필요 시, 비상수업대책(대체교육시설 마련, 이러닝 등) 수립

○ (현장방문) 필요 시 부총리, 차관 등 지휘부 현장 방문

○ (언론발표) 단일한 창구에서 정확한 정보를 언론에 제공

□ 보건복지부

○ 태풍 등 재해 이후 발생할 수 있는 수인성 감염병에 대비하여 손소독제, 살충제 등을 비축하거나 지자체에 선제적 배분

○ 수해발생 시 비상방역 근무체계 운영

- (대상) 질병관리본부, 수해발생 시 · 도 및 시 · 군 · 구 보건소
- (근무기간 및 시간) 수해발생 시 발령
- (주요업무) 24시간 업무 연락체계 유지, 수인성 · 식품매개감염병 및 유행성 결막염 집단발생 모니터링, 관내 의료기관 등 질병정보 모니터링 운영 활성화, 지역사회 풍수해 대비 예방수칙 홍보활동 강화 등

□ 환경부

○ 수위관측 결과를 토대로 주요 국가 · 지방하천의 관계기관, 주민에 고수부지 · 하천변 도로 침수정보를 4단계로 문자 · 앱 등을 통해 정보제공

○ 수해쓰레기의 신속 · 안전한 처리 및 수해피해지역 일제 대청소 실시

○ 국립공원 관리

- 단계별 재난안전대책상황실 상황판단회의 개최

- 24시간 재난안전대책 상황실 운영
- 탐방객 단계별 통제
- 신속한 현장대응

□ 국토교통부

○ (재난발생 직전) 비상근무 및 풍수해대책상황실 운영 등 대응체제, 기상·재난상황 대국민 홍보, 침수·고립·산사태 등 재난위험지역에 대한 주민대피 조치 및 안전대책 강구, 홍수 예상시 하천, 배수펌프장 등의 사전조치

○ (재난발생 직후) 현장의 신속한 상황파악, 현장상황관리 등 중앙·지방간 상황공동관리제 운영, 피해시설 응급복구

○ (재난정보) 상황전파 통신수단 확보, 피해상황 및 조치 활동 파악

○ (교통소통) 도로침수·낙석·토사유실 등 교통두절지역 응급복구, 도로관련 기관과 협조체제 유지 및 대규모 재난시 군부대 지원요청, 사전 우회도로 지정, 지하철·철도 운행중단 대비 대체교통수단 확보

□ 해양수산부

○ (재난발생 직전) 비상근무 및 재난대책본부 운영, 기상·재난상황 대국민 홍보, 침수·고립·붕괴위험 등 재난위험지역에 대한 주민대피 조치 및 안전대책 강구, 침수 예상시 사전조치

○ (재난발생 직후) 현장의 신속한 피해 상황파악 및 응급조치 실시, 필요시 현장상황관리를 위해 현장파견관 파견

○ (재난자원) 재난관리자원 긴급 반출·지원 및 공동활용을 통해 재난대응 협력체계 구축

○ 신속한 상황보고·전파, 응급복구지원본부 설치·운용, 재난방송 활용 대국민 홍보 강화 등

□ 중소벤처기업부

○ 신속한 초동대응태세 가동 및 유관기관과의 공조로 인명 및 소관 시설물에 대한 재산피해 최소화에 주력

○ (재난발생 직전) 비상근무 및 재해상황실 운영 등 대응체제, 기상·재난상황 대국민 홍보, 재난위험지역에 대한 시설물 안전대책 강구

○ (재난발생 직후) 현장의 신속한 상황파악 및 응급조치, 본부 및 현장대응반을 활용한 재난현장 상황관리 및 유관기관간 협력으로 응급복구 실시

□ 경찰청

○ (재난발생 직전) 피해(예상) 지역 교통통제 및 치안 유지 활동

- 해안가 저지대, 급경사지, 절개지, 대형 공사장, 산사태 우려지역 등에 대한 예방 순찰 강화 및 선제적 교통통제 실시
- 도로 통제시 교통방송 · 전광판 등 활용, 대국민 홍보 강화
- 긴급구호물자 수송차량 통행로 확보(긴급차량 우선 통행)
- 피해지역 도로 · 시설 등에 대해 집중 순찰, 추가 피해확산 방지
- 상가 · 주택 등 빈집털이 · 지원물자 절도 등 범죄예방 활동 추진

○ (재난발생 직후) 유관기관과 협업, 인명구조 · 실종자 수색활동 지원

- 안전사고 예상 지역 순찰 · 경고 및 대피 조치, 인명피해 최소화
- 계곡 · 해안가 등 고립(예상) 지역 등산객 · 낚시꾼 등 통제 및 대피

※ 인명피해 최소화를 위해 경찰강제권 적극 행사(경찰관직무집행법 제5조)

- 호우로 인한 침수 상황시 신호등 · 가로등에 의한 감전사고 유의

※ 배전판 손실 · 누전 등 발견시 유관기관에 신속히 연락

- 계곡 · 해안가 등 고립사고 및 응급환자 발생에 대비하여 지방청 항공대에서 비상출동 대기조를 상시 운용

※ 유관 헬기운용 기관과 긴밀한 협조체제 유지(소방, 산림청 등)

- 수색활동에 동원된 경력이 급류에 휩쓸리거나 물에 빠지는 일이 없도록 안전에 각별히 유의

○ (재난정보) 지역재난안전대책본부, 관할 소방관서 등 유관기관과의 비상연락체계를 가동, 각 기관 간 재난대응 정보 공유

※ 기상청 방재기상정보시스템(http://afso.kma.go.kr) 적극 활용

○ (교통소통) △ 설해 취약구간 사전 지정 및 대설시 집중 관리, △ 적설량에 따른 선제적 교통통제 및 불응시 엄정 조치

- 고속도로 IC, 과거 사고지역 등 취약구간 우선 제설 등 신속 대처
- 체인 미장착 차량 등 교통통제 강화 및 대형 화물차량 휴게소 대피 유도

□ 소방청

○ 긴급구조통제단 설치 · 운영

- 재난피해 범위 · 규모 고려, 상황실 또는 현장 설치
- 언론브리핑 담당 지정 및 관계기관 역할분담 · 조정

○ 인명피해 우려지역 주민대피 조치 및 위험지역 출입통제

- 순찰차, 펌프차, 구급차 등을 활용한 사이렌 취명 및 안내방송
- 긴급대피 상황발생시 지자체와 협조 주민대피조치

○ 선제적 · 광역적 소방력 운용

- 동시 다발 상황에 유효한 소방력 출동 배분
- 인근 시 · 도 소방력 지원으로 광역대응체제 구축

○ 시 · 도 및 시 · 군 · 구 통합지원본부와 협력 강화

- 상황 공유 및 필요한 물자 · 자원 등 요청

○ 보고 · 지휘체계 유지

- 신속 · 정확한 상황보고, 수시 · 정기보고, 지휘선상 지휘 철저

□ 산림청

○ (임도) 민가 유역 내 임도를 중심으로 특별 점검 실시

- 임도관리원 등 가용인력을 활용하여 임도 특별관리 실시
- 성토면 우려 등 피해예측 시 응급비닐피복, 배수로 정비 등 추진
- 주변 주요시설물, 민가 등 특별관리 및 비상연락망 체계유지

○ (임산물) 신속한 피해지역 파악 등 복구지원체계 구축

- 중앙재난관리시스템(NDMS)을 통한 피해상황 모니터링
- 산림작물 및 시설에 대한 품목별 · 지역별 피해현황 파악
- 융자금 등 지원 소요 예산 파악 등 재난지원금 사전 준비

○ (임산물) 태풍피해 임가 응급복구 수요 파악 및 2차 피해예방을 위한 필요사항 조치 요청

- 융자금 지원 소요예상 예산 파악 및 전용 등 필요사항 사전 준비

○ (가로수) 피해 유형별 가로수 특별관리 및 응급조치

- 다양한 피해 발생에 따른 신속한 보고 및 복구

※ 뿌리뽑힘, 뿌리들림, 부러짐, 휨 등 유형별 대응체계 마련

- 전선 등 시설물과 경합으로 안전이 우려되는 경우 응급조치

○ (긴급벌채) 자연재해 등으로 인한 집단적인 입목피해 발생 및 우려가 있는 지역 긴급점검 추진

- 태풍, 폭설 등 자연재해로 인한 입목 피해가 발생하거나 발생이 예상되는 경우 관계기관과의 협조 체계로 신속한 대응
- 피해지를 조속히 복구하여 국민의 생명과 재산을 보호하고 피해목 처리에 대한 산림소유자 비용 부담을 경감

□ 기상청

○ 유관기관, 지자체를 포함한 범정부 최적 기상 관측망 구성 및 통합 활용체계 구축 추진

- 품질검사가 완료된 관측자료의 공동활용을 위한 통합 플랫폼 운영

○ 관측조밀도 향상을 위한 유관기관 기상관측장비를 단계적으로 통합 운영 추진

○ 기상예보·관측 인프라 확충

- 항공안전을 위한 공항기상레이더(TDWR*) 관측망 확충(2개소, '19~'22년)

※ ('19~'20년) 시설 기반 조성 → ('21년) 인천 설치 → ('22년) 제주 설치

* TDWR : Terminal Doppler Weather Radar

- 레이더기반 위험기상 분석·검증 연구를 위한 집중관측망 구축

○ 레이더 기반 위험기상 실황·예측기술 고도화('21~'25년)

- 레이더 기반 위험기상(호우, 강풍, 우박, 스톰 등) 통합 분석 및 다분야 맞춤형 서비스(항공, 도로, 수문 등) 기술 개발
- 다중센서(레이더, 위성, 낙뢰) 기반 위험기상 실황·예측기술 개발
- 레이더 기반 수치모델 자료 동화 지원 기술 개발

○ 위험 기상 발생시 조기 탐지를 위한 정확한 정보의 실시간 제공

○ 항공기상정보 활용성 및 접근성 향상을 위한 서비스개선

복구대책

□ 행정안전부

○ 재해위험지역 피해 발생시 신속한 응급복구, 중앙·지방 피해조사 시 시설기준 개선 등 추가 대안 마련 등

○ 소하천 등 시설물 피해발생 시 신속한 응급복구, 중앙·지방 피해조사 시 소하천정비종합계획에 반영된 하폭 등 준수하여 복구

○ 우수저류시설 설치지역 침수피해 발생시 신속한 응급복구, 중앙·지방 피해조사 시 시설기준 개선 등 추가 대안 마련 등

○ 신속한 특별재난지역 선포 및 복구계획 수립·지원

- 중앙합동조사단 피해조사 및 조사결과를 기초로 특별재난지역 선포, 복구계획 수립 등 신속한 정부 복구 지원
- 이재민 구호 및 재피해 방지를 위한 재해복구사업 추진

○ 풍수해보험 가입자 보험금 청구 현황 파악·관리

- 자연재난 발생지역 풍수해보험 가입자에게 가입 사실 및 피해 발생 시 접수 안내 철저

○ 보험사에 대한 신속한 보험금 지급 독려 및 수범사례 전파

□ 교육부

○ (시설복구) 교육부 주관 민관합동점검반*과 기관별 자체점검반을 구성하여 피해 시설물에 대한 안전점검 후 긴급복구 실시

* 기관별 1차 자체점검 실시 후 위험요인이 확인된 경우 민관합동점검 실시

- 보험가입 시설은 교육시설재난공제회와 협력하여 복구비 긴급 지원
- 보험 비대상 시설은 자체재원을 활용하여 우선복구한 후, 재해대책수요 특별교부금을 신속히 지원

○ (복구작업 안전확보) 피해복구작업 중 작업자 및 학교구성원 안전사고 방지 철저

○ (심리치료) 피해가족 및 피해학생, 동료학생에 대한 심리지원대책 수립

○ (주민지원) 필요 시 학교시설을 대피시설, 이재민임시주거시설로 제공

□ 환경부

○ 중앙합동조사단의 피해조사를 통한 피해 공공환경시설 국고지원

○ 국립공원 관리

- 재난발생시 신속한 상황파악을 위한 지역별 책임자 현장점검 실시
- 가용인력을 동원하여 피해조사단 편성·운영
- 피해내역이 재난복구비용(국고지원) 지원 기준에 해당될 경우 재해대장 작성, 지자체 통보 등 관련철차 이행
- 이재민 구호 및 재난복구사업 등 복구비 지원
- 복구사업 시행

□ **국토교통부**

○ 소관시설별 피해현황 분석

– 도로, 하천, 철도, 공항 등의 피해내역 조사

○ 응급복구계획 등 수립

– 조기응급복구대책 및 피해재발 방지방안 수립

○ 피해시설내역 누락 여부 확인

– 해당 지방청 및 지자체 보고 여부

– 복구비 산정의 적정 여부

– 중앙재난안전대책본부 피해내역 접수 여부

○ 피해조사 중앙합동조사단 현지조사 시 소관시설 반영 조치

– 현지조사시 적정 복구비 반영 조치

– 피해재발이 우려되거나 신설 또는 개량계획이 있는 시설은 개선복구 위주로 복구비 반영

○ 복구비 확보 및 조기복구체제 강구

– 복구비 확보 즉시 소속기관 배정 및 조기복구 수립·추진 독려

□ **해양수산부**

○ 중앙합동조사단의 피해조사 협조를 통해 신속한 복구 지원

○ 재난발생으로 생활기반 상실 등 극심한 피해의 수습·복구를 위하여 국가적 차원의 특별한 조치가 필요하다고 인정되는 경우 특별재난지역의 선포 지원

○ 해양수산분야 피해(항만·어항·어업 등)에 대한 재난복구사업 등 복구비 지원

○ 신속한 피해조사 및 복구 추진, 피해원인 조사·기록·평가 실시, 피해사례 영상자료 수집·보관, 재해지도 제작 등

□ **중소벤처기업부**

○ 재해중소기업중앙(지역)대책반 신속 가동 및 재해대책 심의회를 개최, 분야별 지원대책 수립, 유관기관간 업무분담 등 협의

○ 신속한 피해조사(필요시 전문가 조사단 편성 운영)를 통해 체계적이고 항구적인 복구계획 수립 추진

○ 예비군, 민방위대, 군인 및 자원봉사자를 활용, 이재민 구호, 생필품·구급약품 공급 및 피해공장·점포의 재해 잔해처리 등 복구 활동 전개

○ 피해상황, 조치상황 보도 및 재해 피해복구 동참 유도를 위한 대국민 홍보 활동 전개

○ 피해사례 영상, 기록물 및 재해발생부터 종료시까지 대응일지 등을 활용, 태풍·호우 대응활동의 평가 및 결과 전파

□ 경찰청

○ 가용경력 및 장비 동원, 태풍·호우 등 피해 복구 지원 추진

- 지원 요청시 피해를 입은 비닐하우스, 축사 등에 대해 신속한 복구 지원
- 복구 지원시 사전 안전교육 실시 및 이동 간 안전사고 예방

□ 산림청

○ (종합) 신속·정확한 피해 조사 및 복구체계 구축

- 피해조사 시 기상상황 및 현장여건 등을 고려하여 실시하며, 안전사고가 발생되지 않도록 유의하여 조사

○ (임도) 임도 피해에 대한 신속한 복구로 상시 활용 체계 구축

- 태풍·집중호우 등 자연재해로 인한 피해상황 즉시 파악
- 즉시 복구 가능한 피해에 대하여는 자체장비를 이용하여 긴급복구 실시
- 재산피해 등과 연계된 재해에 대하는 신속한 절차를 통해 복구 추진

○ (임산물) 신속한 피해조사를 통해 재해피해 복구계획 수립·지원

- 자연재해로 인한 품목별·지역별 피해규모 산출 및 복구계획 수립
- 피해 임가에 대한 재해복구비(보전금, 융자금*) 지원

* 융자금 지원 : 5년 거치 10년 상환, 이율 1.5%

○ (가로수) 가로수 응급조치 및 재해복구비 지원

- 복구 우선순위 지역 선정하고 뿌리뽑힘, 뿌리들림 등 피해형태에 따라 응급복구 실시

※ 도심지역 주택가 인근도로, 교통량이 많은 도로 우선 복구

- 응급복구 이후 기상악화 등 상황이 유지되어 피해가 예상될 경우 2차 피해가 발생하지 않도록 별도의 대처방안 강구
- 항구복구사업 추진 시 개소별로 피해원인 등을 분석하여 피해재발 방지대책 강구

○ (긴급벌채) 집단적인 입목피해 발생지역은 신속한 처리를 통해 산불, 산사태, 병충해 피해 등 2차적 피해를 최소화하여 건전한 산림으로 신속하게 회복

□ 기상청

○ 지자체·유관기관의 원활한 복구 및 추가 피해 방지를 위한 기상정보 지원 체제 운영

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
행정안전부	• 재난 대응 총괄, 자연재해저감종합대책, 우수유출저감대책 등 • 풍수해 종합대책 수립, 관계부처 및 지자체 대책회의 • 중앙재난안전대책본부 운영, 상황보고 및 전파	
교육부	• 응급 수업대책 및 학생안전대책 수립 • 학교휴업 및 등·하교 시간 조정 기준 마련	
보건복지부 (질병관리본부)	• 방역물자 비축, 비상방역체계 운영 등 풍수해 대응	
환경부	• 상·하수도 시설 및 재해쓰레기(폐기물) 처리 등 재해대책 강구, 국립 공원지역 시설물관리, 홍수대책상황실 운영	
국토교통부	• 풍수해대책 상황실 운영, 국가하천 범람 및 도로통제 발생대비 협조체계 구축, 지하철·철도 운행중단 대비 대체교통수단 확보	
해양수산부	• 선박·항만, 수산 증·양식 시설, 어선·어항시설 관리 등 • 피해상황조사 및 종합상황 관리 • 재난정보의 수집·전파, 재난발생 시 초동조치 및 지휘 • 해양안전관리 종합대책 추진 및 해양재난감시 및 사전 예방활동 • 재난 발생 시, 위기경보 발령 및 중앙·지역사고수습본부 등 대응체계 가동	
중소벤처기업부	• 중소기업·소상공인 피해복구를 위한 유관기관 협조체제 구축	
경찰청	• 교통통제상황 발생 대비 도로관리청과 신속한 통제를 위한 사전 협조체계 구축, 사회질서 유지	
소방청	• 대응체계 확립, 수방장비 점검 및 취약지역 관리 • 소방력 재배치 및 긴급구조통제단 가동 준비 • 선제적·광역적 대응으로 인명 및 재산피해 방지	
산림청	• 임산물·임목 피해방지 대책	
기상청	• 풍수해 관련 기상 특·정보의 유관기관·언론 전파 • 위험기상 조기탐지를 위한 항공기상관측망 확충, 환경개선 및 유지관리 • 수요자 맞춤형 항공기상정보서비스 개발 및 고도화 • 선진 항공기상예보 서비스 체계 구축과 운영	

2 산사태

가. 목 적

○ 기후변화의 영향으로 점차 대형화·빈발화 추세인 산사태 피해의 최소화 등 재해안전망 구축

나. 주요대책

주요과제

□ 산림청

○ 산사태취약지역 확대 및 안전관리체계 고도화

- 산사태 발생 우려지역 기초조사 및 산사태취약지역 확대 추진
- 산사태취약지역 위주의 사전점검·정비강화 및 주민대피체계 구축
- 산사태정보시스템을 활용한 실태조사 및 지정·관리사항 DB구축

○ 산사태 재난 주관기관으로서 산사태안전망 강화

- 산사태 재난 매뉴얼 활용강화 등을 통한 산사태재난 주관기관 역할 적립
- 유관기관·단체 협조체계강화 및 신속한 복구 지원체계 구축

○ 산사태 피해 저감을 위한 사방시설 확충

- 산사태취약지역 중심의 사방사업 집중 추진 및 우기 전 완료
- 체계적인 사방시설 점검 및 구조개량 등 유지관리 강화
- 친환경 사방사업 장려 및 산림유역단위 사방사업체계 마련

○ 산사태예측력 고도화 및 다양한 원인의 산사태예방·대응체계 구축

- 산사태정보시스템의 기능개선 및 운영효율화 추진
- 산악기상관측망 확충으로 산림재해 대응력 강화
- 지진 등 신규원인의 산사태예방·대응체계 마련

○ 신속 정확한 산사태 피해원인조사 및 견실한 항구복구

- 신속하고 정확한 산사태 원인·피해조사 체계 구축
- 산사태 피해복구 총괄기능 강화를 통한 2차 피해예방
- 산사태 피해 복구지의 모니터링 등 사후관리체계 구축

○ 산사태방지 교육 · 홍보 및 국제협력 강화

- 교육 대상별 맞춤형 산사태 방지 교육체계 구축 · 운영
- 산사태 예방부터 복구까지 단계별 집중홍보 추진
- 산사태 분야 정보 · 기술 교류 등 국제협력 추진

○ 산사태 관련 법령 및 제도 등 정비

- 산림보호법, 사방사업법 등 개정을 통한 효율성 극대화
- 산사태 예방 · 대응 강화를 위한 제도의 점진적 정비 추진
- 산사태 피해현황 등 관련분야 통계자료 확충

예방대책

□ 산림청

○ 전국 산사태방지 장 · 단기 대책의 수립 · 시행

- 산사태방지 추진목표와 전략, 분야별 세부 추진계획 등

○ 국가 안전대진단을 통한 안전사전지대 점검 · 정비

- 산사태, 산불, 임도, 산지전용지, 산림복지시설 등에 대해 중점 추진

○ 산사태 발생 우려지역 기초조사 및 산사태취약지역 지정 · 관리

- 산지사면 위주의 산사태취약지역 지정대상 확대 시행
- 업무담당자를 대상으로 실태조사 교육 등 적극 지원

○ 산사태취약지역에 대한 사방시설의 지속적 확충 및 재해저감 효과에 대한 대국민 홍보 강화

○ 산사태정보시스템 운영 및 산악기상관측망 확충

- 산사태취약지역 거주민에 대한 경계피난 구축 및 훈련 실시
- 산악지형에 맞는 기상정보확보를 위한 산악기상관측망 구축

○ 산사태방지 관련 법령 · 규정 정비

- 산사태취약지역 지정 · 관리 효율성 제고를 위한 산림보호법 개정
- 원활한 사방사업의 시행 · 관리 등을 위한 사방사업법 개정 추진

□ 환경부

○ 국립공원 관리

- 산사태취약지역에 대한 매월 1회 정기 점검 추진 및 점검사항 관리대장 기록 · 유지

□ 국토교통부

○ 해빙기대비 산사태 우려지역 집중 점검 및 보수대책 수립

대비대책

□ 산림청

○ 산사태예방지원본부 구성 · 운영(여름철 자연재난대책기간)

- 위기경보 '관심' 수준유지 및 중앙재난안전대책본부 협조체계 유지

○ 산사태 재난대응 안전한국훈련 및 상시훈련 실행

- 산사태정보시스템을 활용한 산사태 조기 대응 및 실제대피훈련 실시
- 업무담당자를 대상으로 실태조사 교육 등 적극 지원

○ 지자체 실무공무원 등 산사태 안전교육 강화

- 재난분야 종사가 교육과 연계를 통한 재난안전분야 전문지식함양
- 대상별(공무원, 국민 등) 맞춤형 홍보 및 반복교육 추진
- 산사태현장예방단 선발 · 구성완료 및 현장 중심의 직무교육 실시

※ ('13신규) 352명 → ('17) 625명 → (19) 652명 → ('24이후) 2,024명 확대 추진

- 지역의 특수성에 맞게 매뉴얼을 지속 개선 · 보완, 이를 담당자가 습득할 수 있도록 훈련 강화

○ 산사태취약지역, 산림시설(임도, 산지전용지 등) 등 재해우려지역에 대한 현장 점검 · 정비 관리

- 재난공용자원 등 산사태 피해 발생에 대비한 방재물자(장비, 자재 등) 사전 점검 및 확보
- 유관기관 비상연락망 정비 및 협업체계 구축

□ 경찰청

○ 지자체 등 유관기관과 협업 대응체계 구축

- 산사태 우려지역 등 재해 취약지에 대해 교통 · 112순찰차 이용, 예방 순찰 활동 강화

□ 문화재청

○ 문화재분야 산사태 위기대응 실무매뉴얼 수립 · 운영

대응대책

□ 산림청

○ 산사태예방지원본부의 운영 강화

- 위기 단계별(주의, 경계) 비상근무 실시 및 산사태정보시스템을 통한 산사태 예측정보 제공 등 현장 중심의 대응 강화
- 태풍·호우 상황에 따른 신속한 대처계획 등 상황판단회의 개최 및 예·경보발령, 주민대피 등 상황전파

○ 지자체·소속기관에 비상근무 강화지시 및 대처상황 점검

- 산사태취약지역 및 산림시설 등 재해우려지역의 인명피해 예방을 위한 안전대책 강화 등
- 자체 상황판단회의 및 산사태 예·경보 발령, 상황전파 및 유사시 주민대피 조치 등

○ 산사태 등 피해상황 파악 및 신속대응 체계 구축

- 지자체·소속기관, 중앙재난대책본부, 언론 등으로부터 피해상황 수집 및 관련기관에 신속대응 지시
- 산사태 등 대규모 피해 발생 시 산림청 중앙사고수습본부 즉시 가동
- 산사태 피해현장 산사태 원인조사단, 합동점검반 파견 등

□ 환경부

○ 국립공원 관리

- 단계별 재난안전대책상황실 상황판단회의 개최 및 신속한 현장대응

□ 국토교통부

○ 산사태 등 재난위험지역에 대한 주민대피 조치 및 안전대책 강구

□ 경찰청

○ (재난발생 직전) 피해(예상) 지역 교통통제 및 치안 유지 활동

- 산사태 우려지역에 대한 예방 순찰 강화 및 선제적 교통통제 실시

복구대책

□ 산림청

○ 신속·정확한 피해 조사 및 복구체계 구축(산사태 피해지 중앙합동조사 및 복구계획 수립)

- 중앙재난안전대책본부 주관, 산사태 등 피해 현지조사 및 재원별 복구비 소요액 검토

※ 근거 : 재난기본법 제58조(재난피해 신고 및 조사), 제59조(복구계획의 수립시행)

- 중앙사고수습본부 주관 합동조사반 편성 및 산사태 피해현지조사 및 복구계회 수립 등 추진

○ 산사태 원인조사단 구성·운영

- 인명 및 대규모 산사태 피해지역에 대한 체계적인 원인조사 및 복구 컨설팅 지원

○ 산사태복구 사업지시 및 복구지원

- 중앙재난안전대책본부에서 확정된 복구계획에 따른 세부사업 지시

※ 생활권 지역 등 피해확대 방지를 위한 응급복구, 모든 피해지는 다음연도 우기 전 복구완료 추진

○ 피해 재발방지를 위한 견실한 항구복구

- 산사태복구 사전설계 심의단 구성·운영을 통한 설계의 투명성 및 내실화 도모
- 복구계획 확정·통보시 성립 전 예산집행제도 및 재해대책비를 활용한 충분한 복구기간 확보로 효율적 행정절차 이행

○ 산사태 발생지의 체계적 복구 및 사후관리체계 구축

- 시급성 등을 고려한 우선순위별 맞춤형 복구 및 피드백을 통한 품질 향상

○ 산사태예방지원본부 및 중앙사고수습본부 운영결과 평가·환류

- 산사태 예방·대응 과정의 문제점 도출 및 개선방안 마련·시행

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
산림청	• 산사태예방지원본부 운영 • 재난지역 인명구조 지원, 구호물자 수송 • 현지조사, 복구장비 지원	
환경부	• 산사태취약지역에 대한 매월 1회 정기 점검 추진	
국토부	• 산사태 등 재난위험지역에 대한 주민대피 조치 및 안전대책 강구	
경찰청	• 예방 순찰 활동 강화 • 피해(예상) 지역 교통통제 및 치안 유지 활동	

3 가뭄

가. 목 적

○ 최근 기후변화로 인한 지역별 · 계절별 강수편차*가 커지고, 국지적 가뭄 발생 및 발생빈도가 증가함에 따라 가뭄 피해 최소화 추진

* 최근 30년 최대 강수량('03) 1,861㎜, 최소('88) 849㎜, 여름철 강수량 집중비율 54.4%

○ 농작물 피해 최소화를 위해 가뭄 대비 기상분석, 가뭄상습지 관리, 수리시설 점검 · 정비 등 용수대책을 사전에 강구

○ 기후변화 영향 등으로 가뭄 발생빈도가 증가함에 따라 댐 · 광역상수도의 효율적 운영 및 가뭄피해 저감을 위한 대책을 마련, 안정적 용수공급

○ 물 관리기관 지원 등 강수 정보기반의 서비스 강화

나. 주요대책

주요과제

□ 농림축산식품부

○ 물자원 활용 효율성 제고

- 국지적 가뭄빈발에 대응, 물이 풍부한 지역에서 부족한 지역으로 연계 · 배분하는 수계연결사업 지속 추진
- 개별 수리시설 중심 물 관리에서 들녘중심 관리로 물 활용성 제고
- 노후 저수지, 양수장 보수 · 보강, 흙수로 구조물화 등을 통해 재해 대응력 강화 및 용수 손실률 감축
- 저수율이 낮은 가뭄시기를 활용, 저수지내 퇴적토 준설을 통해 저수용량 확보, 기능 회복
- 체계적 물절약 거버넌스 구축, 물절약 기술 개발 · 교육 · 홍보

○ 새로운 물자원 조기 확보

- 가뭄상습지역에 저수지 · 양수장 등 수리시설 확충, 농지퇴수 · 하수처리수 활용 등 대체수자원 개발
- 지하댐, 지하수 인공함양 등을 통한 지하수 활용
- 집단화된 밭을 대상으로 용수개발 및 농로 등 기반정비

○ 체계적 수요관리

- 논 타작물 재배로 쌀 수급안정, 용수수요 감축은 물론 곡물자급률 제고
- 간척지 및 상습 물 부족지역의 재배 작목·방식 다각화 및 급수체계 변경 등을 종합적으로 추진

○ 사전 대비·대응기반 강화

- 기후변화에 대비, 농가적응력 향상을 위한 작물재배체계 등 기술개발 촉진
- 지역별·유형별·품목별 지해지도를 작성, 재해빈발 지역의 지배품종·기술 변경 및 지역별 재해 취약성, 재배 작목의 적정성 등 종합적인 영농정보 제공

□ 환경부

○ 효율적 수자원 활용을 위한 댐별 가뭄 비상대처계획 개선

- 다목적댐 연계가능 농업용저수지 조사 및 연계 운영 확대
- 가뭄시 활용가능한 수도시설 연계방안 확대
- 기존 댐 용수공급능력 재평가 및 추가 확보방안 검토

○ 댐-수도 통합 모니터링 시스템 구축

- 유역 중심의 수자원-수도 DB자료 연계로 통합물관리와 위기대응 의사결정 지원

○ 용수공급 의사결정 시스템 고도화

- 댐 운영자료 및 용수공급조정기준 연계 수계별 용수공급 의사결정 시스템 구축
- 댐 용수공급 조정기준(단계별 기준저수량) 자동 산정 프로그램 구축

○ 가뭄분석 및 지능형 가뭄예측 기술 개발

- 가뭄 기초조사 시행, 물수급 정밀 분석체계 구축, 가뭄전망(예측) 분석 기술 고도화

○ 지역중심, 국민중심의 가뭄대응 및 서비스 강화

- 통합가뭄정보센터 법제화, 정보통합, 가뭄 취약지역 및 북한·아시아 정보서비스 시행, 가뭄 취약지도 구축
- 상습 가뭄지역 대상, 가뭄대책 수립 지원 '단비' 서비스 본격운영
- 가뭄 예·경보 및 분석 및 시스템 고도화
- 국민 가뭄체감 향상 가뭄정보 생산기술 개발, 가뭄체험장 운영

○ 지하수 통합조사를 통한 도서지역 지하수자원 공급 기반 구축

- 지하수 계획, 조사, 지원사업 등 통합관리기반 구축 및 지하수저류지 후보지 발굴 및 사업 시행

○ 중장기 강우예측 고도화 및 기후변화 능동적 대응

- 장기 기상예측모형 고도화 및 전지구 기후 감시 시스템 구축을 통한 안정적 수량확보
- 기후변화 시나리오를 반영한 댐 용수부족 대응체계 강화

□ 기상청

○ 가뭄재해 선제적 대응 체계 마련을 위한 가뭄전망 기간 확장

- 기후인자 등을 활용한 가뭄 예보 신뢰도 개선 추진(~'20)
- 기후예측 기반의 기상 가뭄 3개월 이상 전망 기술 개발(~'20) 및 계절 단위 가뭄 예보 생산 체계 구축 ('21~'23)

○ 가뭄대응 관계부처 협업 강화

- 기상 가뭄예보 서비스 활용 증진을 위한 가뭄 정보의 다양화 등 서비스 개선

예방대책

□ 농림축산식품부

○ 가뭄대비 부처합동 대응지침 마련 · 전파

- 가뭄 관계부처 상호간 업무분담 및 긴밀한 연계체계 구축
- 상황관리 체계 협력체계 확립

○ 가뭄에 대한 사전예측 · 예방 강화를 위하여 가뭄 예 · 경보 실시

- 농업용수 가뭄에 대해 현재에 대한 경보와 1~3개월 전망에 대한 예보 발표

○ 농업용수 확충을 위한 추가적인 용수원 개발이나 수계연결 사업 지속추진

○ 가뭄발생 예상지역의 가뭄대책장비 점검 · 정비

- 매년 영농기전 가뭄상습지역 등 물 부족이 예상되는 지역을 중심으로 농업용수 공급대책 사전 점검 · 정비 추진하고 있으며,
- 관정 및 양수장비는 영농기에 적기 가동이 될 수 있도록 시설관리자가 점검 · 정비하고, 시 · 도에서 확인 점검 실시

○ 관계부처와 협업을 통한 가뭄 정보자료 수집 · 전파

□ 환경부

○ 재난 및 안전관리체제 구축, 예방대책수립 및 시행, 각종 점검 및 상황 모니터링 등

- 수계별 댐 저수현황 및 용수공급전망 수시 검토
- 가뭄관리시스템 등 정보체계 개선

○ 선제적 가뭄대응을 위한 가뭄조사 및 모니터링 사업 추진

- 선제적 가뭄대응체계 구축 및 국가 가뭄 예경보 제도 이행

○ 장래 물공급 취약지역의 물공급 안정성 확보

- 공공지하수관정 현황조사 및 진단, 해수담수화 확대, 농어촌 광역상수도 보급

○ 물공급 불균형 해소 및 효율적 급수체계 개선

- 물부족지역 광역상수도 사업 추진, 광역상수도 급수체계 조정

○ 제도개선을 통한 안전하고 효율적인 댐 용수공급기능 확대

- 댐 용수공급능력 재평가, 용수댐 용수공급조정기준 제정, 비상공급시설 운영기준 수립 · 보완

□ 기상청

○ 실시간 가뭄상황 모니터링

- 지역별 기상 가뭄 상황 모니터링 및 가뭄 정보 제공
- 가뭄 감시를 위한 강수량 분석 및 예측 등 기상정보 실시간 제공

○ 관련부처 합동 가뭄 종합대책 수립

○ 기상 가뭄정보 분석 및 활용 강화를 위한 종합가뭄정보시스템 개선

대비대책

□ 행정안전부

○ 가뭄 피해 최소화를 위한 정부 합동 상시가뭄관리체계 구축

- 관계부처 합동「가뭄 종합대책」수립 및 T/F 운영

※ (매주) 관계부처 합동 가뭄 TF, (매월) 가뭄 예 · 경보, (분기별) 종합대책 이행점검

○ 가뭄 정보의 제공 확대를 통한 가뭄 피해 우려지역 사전 대비

- 통합 가뭄 예 · 경보 제도개선* 및 정확도 향상 추진

* 예 · 경보제도 법제화, 경보단계 3→4단계 세분화, 중기가뭄(2개월) 예보 확대

- 통계집 발간 및 시스템 정보제공 등 가뭄 정보제공 확대(부처합동)

※ 누적증발량·가뭄지수 등 정보제공 확대, 중장기 가뭄확산 예측시스템 개발 등

○ 가뭄재해지역 관리를 위한 제도 개선 및 연구개발 추진

- 상습가뭄지역의 중앙지원 확대*, 가뭄 확산 예측 모델 및 피해액 산정기준 마련 등 R&D 투자('19~21', 40억)

* 상습가뭄재해지구(5개, 666억, '19~'22년), 농촌용수개발사업(농식품부, 10개, '19년, 2,361억)

□ 농림축산식품부

○ 관계중앙부처 및 지방자치단체 등과 상시가뭄대비 체계 구축

- 가뭄지역 지방자치단체와 비상연락망 구축 및 관리지역 지정
- 가뭄대비 관계기관에서 추진 중인 가뭄대책 점검

○ 가뭄대비 물 절약 운동 전개 등 대국민 홍보 실시

- 언론매체나 지방자치단체 및 유관기관을 통한 대국민 물 절약 운동 실시
- 농업인 스스로 논물 가두기 등 절수 영농계획 수립 홍보

○ 지속적인 가뭄상황 모니터링 실시

- 지역별·분야별 가뭄상황 모니터링 및 가뭄정보 전파
- 가뭄 감시를 위한 강수량 분석 및 예측 등 기상정보 실시간 확인

○ 가뭄대책 사전 준비 및 가뭄 우려(예상)지역 가뭄대책 추진

- 가뭄대책 장비 점검·정비
- 가뭄관리를 위한 물 공급체계 점검

□ 환경부

○ 관계중앙부처 및 지방자치단체 등과 상시가뭄대비 체계 구축

- 가뭄지역 지방자치단체와 비상연락망 구축 및 관리지역 지정
- 추진중인 가뭄대책 점검 및 가뭄 예·경보 실시

○ 지속적인 가뭄상황 모니터링 실시

- 댐별 가뭄상황 및 용수 수급현황 모니터링 및 가뭄정보 전파
- 가뭄 감시를 위한 강수량 분석 및 예측 등 기상정보 실시간 제공

○ 가뭄대책 사전 준비 및 가뭄 발생지역 가뭄대책 추진

- 댐 용수부족대비 용수공급대책 마련
- 가뭄대비 빗물이용시설 등 대체 수자원 활용방안 마련
- 가뭄대책 장비 점검·정비, 분야별 물 공급체계 가동

○ 가뭄대비 물절약운동 전개 등 대국민 홍보 실시

□ 기상청

○ 가뭄 재난 위기대응 실무매뉴얼 정비

○ 상세가뭄분석시스템 구축

대응대책

□ 행정안전부

○ 가뭄 피해 최소화를 위한 대응역량 강화

- 통합적 가뭄 위기대응체계 수립 및 단계별 대응 추진

※ 모니터링(관심) → 지자체·유관기관(주의) → 중수본(경계) → 중대본(심각)
단계별 재난관리기금, 한발대비용수개발비, 특별교부세 등 가용재원 지원

- 극한 가뭄 대비 선제적 용수확보 추진

※ (농업) 평년대비 50~70% 강수 가정, (생·공) 200년 빈도 가뭄 고려 물채우기 등

□ 농림축산식품부

○ 필요시 가뭄 장기화 및 전국적 발생 등 대비, 중앙부처 지원방안 마련 등 상황판단회의 운영

- 회의결과에 따라 위기경보 발령(주의-경계-심각)

○ 관계기관 간 가뭄관련 업무 공조체제 가동

- 공주보-예당지 수계연결사업을 통한 가뭄발생시 금강의 여유 수자원을 예당지에 공급 등 관계기관간 협조

○ 가뭄대응을 위한 비상대책반 및 중앙사고수습본부 구성·운영

○ 관정, 하천바닥 굴착, 간이양수장 등 용수원 개발 확대

○ 가뭄대비 물 절약 운동 전개 등 대국민 홍보 확대

□ 환경부

○ 상황보고, 유관기관 협조 · 지원, 가뭄 대책본부 구성 · 운영 등

- 가뭄 상황 전파 및 피해 최소화를 위한 지원대책 시행
- 범정부 차원의 체계적인 대응 및 구조 활동 전개

○ 유관기관 협력체계 강화 및 가뭄피해지역 지원 강화

- 관계기관들과 가뭄지역 피해발생현황을 파악하고, 피해 최소화를 위한 인적 · 물적자원 지원 확대

○ 댐 공급량 감축 확대 등 심각단계 조치사항 이행

- 관계기관 협의결과에 따라 생 · 공용수 추가 감축 등을 조치하고 댐의 용수공급 능력을 최대한 유지

○ 가용한 모든 수자원 활용 및 비상대체수원 긴급 개발

- 시행중인 시설간 연계운영을 최대한 확대하고, 지하수 관측정 활용 및 누수저감 등 시행가능한 가뭄극복대책을 즉시 시행
- 물관리협의회(국무조정실 주관) 개최를 요청하여 범정부 차원의 가뭄대책 마련 및 시행 (비상대체수원 확보 등)

□ 기상청

○ 관계기관 간 공조체계 가동으로 신속한 가뭄 대응 지원

- 관계기관 간 가뭄 관련 업무 공조체제 운영

복구대책

□ 농림축산식품부

○ 신속한 피해조사 및 복구 지원

- 가뭄 지역의 각종 용수원 개발, 용수공급 등 가뭄대책 비용, 농작물 피해 지원

○ 가뭄발생으로 국가적 차원의 특별한 조치가 필요하다고 인정되는 경우 특별재난지역의 선포 건의 검토

○ 가뭄피해 재발방지를 위한 대책 마련

- 하천바닥 굴착 등 긴급가뭄대책 현장 원상복구
- 가뭄발생지역에 대한 항구적인 가뭄대책 검토 추진

□ 환경부

○ 합동조사단 구성·운영 및 가뭄상황 조사

– 가뭄 피해조사, 기록, 평가 및 복구 시행

○ 가뭄피해 재발방지를 위한 대책 마련

– 지하수, 간이용수원 등 수원 개발

– 댐·저수지 용수확보 대책 및 지속적인 수자원 개발

– 국가·일반산업단지 및 농공단지 공업용수 확보대책 마련

– 가뭄관리 시스템 보완 및 고도화

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
행정안전부	• 가뭄 재난대응 총괄, 가뭄 종합대책 수립 • 관계부처 합동 TF팀 운영, 가뭄 예·경보 실시 • 가뭄상황 상시 모니터링 및 상황 전파 • 중앙재난안전대책본부 운영	
농림축산식품부	• 농업분야 안전관리기본계획 수립·이행, 농업용수 분야 수습활동 지원	
환경부	• 재난정보 수집·전파, 상황관리, 재난방생시 초동 조치 및 사고수습 • 댐 및 수도관련 가뭄 재난수습 총괄 조정 및 언론대응 • 상수도분야 안전관리 기본계획 수립·이행 및 중앙재난안전대책본부 지원 • 중앙사고수습본부 운영	
기상청	• 실시간 가뭄상황 모니터링 • 관계기관 간 공조체계 가동으로 신속한 가뭄 대응 지원	

4 지진

가. 목 적

○ 지진 관측이래 최대 규모의 9.12지진(규모 5.8)이 '16년 경주에서 발생하고 1년만에 두번째 큰 규모의 포항지진(규모 5.4)이 발생하여 인명 및 재산피해 발생, 잠재적 위험에서 실질적 위험으로 대두

○ 지진피해 저감을 위해 시설물 내진대책, 지진대응 및 복구 등 지진재해 관리 체계를 구축하여 피해 최소화 도모

나. 주요대책

주요과제

□ 행정안전부

○ 내진보강 투자확대 및 기간단축

– 향후 5년간('19~'23년) 3조 3,866억원 투자, 내진보강 완료 목표 단축

○ 민간분야 내진보강 촉진

– 민간의 내진보강을 유도하기 위해 "지진안전 시설물 인증제" 시행

※ 내진성능평가 비용 중 일부를 국가에서 지원, 건축주의 비용 부담 완화

○ 지진 교육 및 홍보 추진

– (교육) 중앙·지자체 및 공공기관 지진업무 담당자의 지진대응 역량 강화를 위한 지진 직무소양 및 전문교육* 매년 실시

* 지진방재 선진국 정부 및 대학의 재난 교육·훈련과정 이수 등을 통한 전문성 제고

– (홍보) 생활 속에서 지진 대피요령을 습득할 수 있도록 반복적 노출 및 국민 누구나 지진 교육·홍보 자료를 활용할 수 있도록 온라인 게시

○ 국민참여 지진 대피훈련 실시

– (국민참여훈련) 전국단위 국민참여 지진 대피훈련 지속적으로 실시하여 지진 발생 시 행동요령 체화

○ 전국 활성단층에 대한 체계적 조사·연구

– 기존 원전·대도시 주변 위주의 조사에서 전국을 대상으로 하는 체계적인 단층 조사를 통해 한반도 활성단층 지도 제작

– 부처별 단층조사 R&D 유사중복 방지 및 효율성 제고

○ 중앙수습지원단 운영

- 중앙수습지원단 구성 표준편제, 수습지원단 및 파견인력 임무·역할 정립, 전문가 활용방안을 담은 운영지침 개정

□ 농림축산식품부

○ 지진에 안전한 농업기반시설 조성

- 저수지, 방조제 등 농업기반시설에 대한 내진성능평가 실시(～'22)
- 내진성능평가 결과, 성능 미확보 시설에 대한 내진보강(～'24)
- 실효성 있는 내진 성능평가 및 보강을 위해 농업기반시설 설계기준 개정·고시('19)

○ 신속한 지진 대응 체계 구축

- 지진 발생 시 대규모 농업기반시설에 대한 영향을 실시간으로 확인할 수 있도록 지진가속도계측기 설치
- 체계적이고 효율적인 지진 대응을 위해 지진재난 위기대응 실무매뉴얼 개정·운용

○ 관계기관 협업 체계 유지

- 관계부처(행정안전부) 및 농업기반시설 관리자(지자체·한국농어촌공사)와 긴밀한 협업 체계를 유지하고, 지진 대응 훈련 실시

□ 산업통상자원부

○ 원전설비 강화 추진

- 내진설계된 침수방호설비(방수문 등) 설치를 통해 비상전력계통 및 주요 안전설비의 침수 방지 추진

○ 전력설비에 대한 내진성능평가 및 내진보강 추진

- 지진으로 인한 전력수급에 지장이 발생되지 않도록, 발전소 등 주요 발전설비에 대한 내진성능평가를 지속 실시하고, 내진성능평가 결과에 따라 내진보강 추진

○ 가스시설에 대한 내진보강 추진

- 가스공급시설물 내진성능 확보를 위한 내진성능평가 부적합 시설물에 대한 내진보강공사 지속 추진

○ 석유화학단지 배관안전진단 추진 등

- 석유화학단지 배관의 안전진단을 실시하고, 누락·정보 불일치 배관에 대한 배관매설정보시스템(GIS) DB 보완 및 재구축 추진

□ **보건복지부**

○ (소관 공공시설물 내진보강) 2028년까지 내진율 90%를 목표로 소관 공공시설물 성능평가와 내진보강 계획 수립 및 이행실적 관리

○ (국민연금공단 사옥 운영 및 임대사업) 내진설계 미반영 사옥 대상으로 내진 성능평가 실시

○ (의료기관 내진보강) 2026년까지 내진율 80%를 목표로 의료기관 내진보강 이행실적 점검

□ **환경부**

○ 국립공원 관리

- 24시간 재난안전상황실 운영
- 공원시설물의 내진설계 기준 적용
- 탐방객 안전관리 및 구조구급 태세 확립
- 긴급지원체계 구축 및 복구

□ **국토교통부**

○ 국토교통 SOC 시설에 대한 내진보강 추진

- 내진설계기준 마련(강화) 전에 설치된 국토교통 SOC 시설에 대해 지속적인 내진보강을 추진하여 시설물 내진성능 확보

○ 지진 등 재해에 안전한 국토 구현

- 국가위험지도 고도화(행안부)를 통해 제5차 국토종합계획('21~'40) 수립시 지진 등 재해 예방 및 회복력 제고를 포함한 안전·방재 관련 계획을 반영

○ 시설물 내진기술 연구 추진

- 지진피해 최소화를 위한 건설 인프라와 시설물에 대한 내진설계, 보강, 시공 기술 등의 향상을 위한 시설물 내진관련 R&D 추진

○ 신속한 지진 대응 체계 구축

- 지진 발생 시 주요 시설물의 안전성 확인 및 신속한 재난대응을 위해 소관 시설물에 지진가속도계측기를 설치하고, 지진재난 실무매뉴얼 지속 보완 실시

□ 해양수산부

○ 내진설계기준 및 전문시방서 개정

- 공통설계기준 개정에 따른 항만 및 어항설계기준 개정과 품질 및 안전관리 확보를 내진보강공법 등에 대한 시방규정 개정

○ 시설물 내진대책 추진

- 제2차 기존 공공시설물 내진보강 기본계획 수립 · 추진

※ 항만시설 696개소 및 어항시설 683개소에 대한 내진성능 확보계획 수립

- 주요 시설물 및 대응체계에 대한 확인 점검

※ 항만·어항시설, 운영현황, 선박·어선 안전대피 및 통제체계 등

○ 지진재해 대응 및 복구

- 지진발생 시 신속히 대응할 수 있는 자동문자 서비스 및 지진계측시스템 추가설치 및 유지관리, 지진재난 매뉴얼(실무, 행동 등) 보완

○ 지진방재 교육 및 훈련

- 지진재난에 대비한 담당자들의 업무역량을 향상시키고자 해양수산인재개발원 교육과정을 신설하여 담당자 교육 실시(연 3일)

- 지진재난 대비 모의훈련 실시 및 중앙기관 합동훈련 참여(연중)

□ 중소벤처기업부

○ 효과적 지진예방 및 대응을 위한 단계적 계획 수립

- 재해위험지역 및 취약지역 정비, 내진성능평가를 통한 내진보강 공사 추진 및 지진 발생시 연계피해 최소화 대책 등 마련

○ 유관기관 간 연계체계 확립을 통한 효율적 재난대응 대책 추진

- 자율방재역량 강화, 유형별 표준운영절차 개발 및 매뉴얼 개정, 유관기관 합동 지진 원인 조사 · 분석 및 비상대응체계 구축

○ 신속한 복구의사 결정과 피해 재발 방지를 위한 복구체계 개선

- 사유재산피해 복구지원 및 간접지원 원스톱 서비스 제공, 지진피해 복구계획 수립 및 민관협업을 통한 이재민 구호방안 마련

○ 실효성 있는 훈련 및 교육을 통해 지진대응능력 제고

- 지진대피훈련, 인명구조 · 구급훈련의 반복 실시 및 국민행동요령 배포 등 지진대응능력 제고를 위한 교육 및 홍보활동 지속 전개

□ 문화재청

○ 문화재 특성을 반영한 내진성능 기준마련

- (주요내용) 건축문화재 지진위험도 평가, 건축문화재 유형별 내진성능 진단 기준 및 향상 방안 마련
- (추진현황) 지진대응기반 마련을 위한 기획연구('18)
- (추진계획) 지진대응 지침 및 안전기준 정비, 지진대비 건축문화재 재료별(석조, 목조, 조적조) · 구조별(단층, 복층 등) 대응기준의 단계적 마련

□ 기상청

○ 국가 지진조기경보 구축 및 운영

- 지진조기경보기술 고도화, 지진 재난정보 대국민 전파시스템 개선, 지진 및 지진해일관측망 확충 · 개선
- 지진정보 전파체계 강화 및 이해 확산, 지진자료 수집 · 분석 · 통보 관련 장비 및 시스템의 안정적 운영을 위한 유지관리

○ 미래대비 지진 업무발전 기반 조성을 위한 연구개발

- 지하 단층구조와 지진 · 지구물리자료 분석을 통한 지하구조의 통합 모델 개발 및 3차원 속도구조 통합 모델 개발
- 전지구 지진해일 예측시스템 개발 및 개선연구, 화산활동 원격감시 및 한반도 지각활동 진단정보 생산

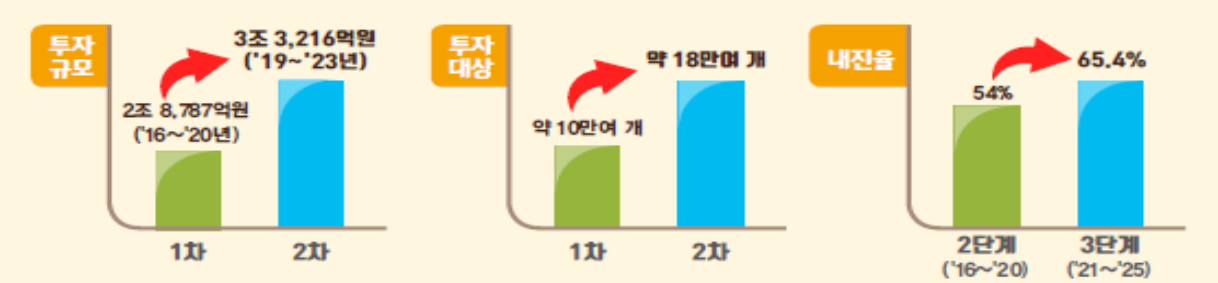
예방대책

□ 행정안전부

< 내진보강 투자확대 및 기간단축 >

○ 향후 5년간('19~'23년) 3조 3,866억원 투자, 내진보강 완료 목표를 당초 '45년에서 '35년으로 10년 단축

※ 주요 SOC시설은 '19년 내진보강 완료(내진율 99.0%)



○ 유아·학생·군인 등이 대부분의 시간을 보내는 어린이집·학교·병영생활관 등에 대한 집중 투자 추진

– (어린이집) 국·공립어린이집 내진보강 전수조사 및 연차별 내진보강 추진, 사회복지시설 평가 시 내진보강 가점 부여 등 내진보강 유도

– (학교시설) 학생 안전확보를 위해 유·초중등학교는 '29년까지(영남권 '24년, 1조 1,900억 우선 투자), 국립대학은 '22년까지 내진보강 완료

※ 국고지원이 불가한 사립대학은 내진성능확보 유무 등 실태파악을 위한 전수조사를 실시

– (국방시설) 양산 단층대 병영생활관·다중이용시설 내진보강 '23년 완료

< 민간분야 내진보강 촉진 >

○ 민간의 내진보강을 유도하기 위해 "지진안전 시설물 인증제" 시행

– 지진안전성 확보에 대한 정보공개와 함께 건물주간 선의의 경쟁 유도

※ 내진성능평가 비용 중 일부를 국가에서 지원, 건축주의 비용 부담 완화

○ 지진 취약 건축물 종합정보체계 구축 및 체계적인 내진보강 지원*

* 내진보강 전문기관 육성 및 내진보강 지원센터 신규 운영

○ 내진보강 시 용적률 완화규정 상향조정 추진 등 인센티브 강화

– 내진성능 예비평가법 및 보강공법 표준화 등을 통한 보강유도



< 지진 교육 및 홍보 >

○ 지진 교육 및 홍보 추진

– (교육) 중앙·지자체 및 공공기관 지진업무 담당자의 지진대응 역량 강화를 위한 지진 직무소양 및 전문교육* 매년 실시

* 지진방재 선진국 정부 및 대학의 재난 교육·훈련과정 이수 등을 통한 전문성 제고

– (홍보) 생활 속에서 지진 대피요령을 습득할 수 있도록 반복적 노출 및 국민 누구나 지진 교육·홍보 자료를 활용할 수 있도록 온라인 게시

< 전국 활성단층에 대한 체계적 조사 · 연구 >

○ 기존 원전 · 대도시 주변 위주의 조사에서 전국*을 대상으로 하는 체계적인 단층 조사를 통해 한반도 활성단층 지도 제작

* (지표 : 행안부) 전국 활성단층 지도 제작, (지하 : 기상청) 지하 단층구조 조사 · 분석, (해양 : 해수부) 해양 활성단층 지도 작성

○ 부처별 단층조사 R&D 유사중복 방지 및 효율성 제고를 위해 공동사업단 구성 · 운영, 1단계 완료 후 지하 · 해양 활성단층 등 종합적 조사 추진('22년~)

※ (1단계) 지표(공동사업단), 지하(기상청), 해양(해수부) →
(2단계) 활성단층 공동사업단에서 종합적인 조사 실시 등 중장기적으로는 전담기구를 설치하여 체계적으로 연구하는 방안 강구

2018년	2021년	2026년	2036년
공동사업단 구성 · 운영	(1단계) 동남권 지역 우선 조사	(2단계) 수도권 조사	전국 단층조사 완료

□ 교육부

○ (안전교육) 학교 안전교육 7대표준안에 따라 51차시 이상 교육을 이수토록 하여 학교구성원의 재난대응능력 제고

○ (교육자료) 교육 · 훈련에 활용할 수 있는 체험형 교육 · 훈련 컨텐츠 및 연계 교육훈련매뉴얼 개발 배포(지진 교육 · 훈련자료 배포– '19년)

○ (체험시설) 교내 · 외, 종합재난체험시설 등 다양한 시설을 지속적으로 확충

○ (내진보강) 유 · 초 · 중등학교 및 국립대학 시설 내진보강 지속 추진

□ 농림축산식품부

○ 지진 및 해일 내습에 대응하기 위해 저수지, 방조제 등의 기능을 점검하고, 내진성능평가 실시

– 내진 성능이 미확보된 시설에 대해서는 내진보강 추진

○ 실효성 있는 내진 보강을 위해 농업기반시설 내진 설계기준 개정 · 고시

○ 농업기반시설 지진 가속도 계측기 설치 및 가속도 모니터링

□ 산업통상자원부

○ 전력 · 가스 · 석유 등 주요 에너지시설에 대한 내진보강 추진

○ 주요 에너지시설에 대한 주기적 안전검사 시행 등

□ 보건복지부

○ ’28년까지 내진율 90%를 목표로 소관 공공시설물 성능평가와 내진보강 계획 수립 및 이행실적 관리

○ 국민연금공단 사옥 안전점검 계획을 수립하고 사업계획에 따라 내진성능평가 실시

○ ’26년까지 내진율 80%를 목표로 의료기관 내진보강 이행실적 점검

□ 환경부

○ 국립공원 관리

- 시설물 설치 시 내진설계 기준 적용(설치 시 검토)
- 지진 재해 경감 대책 수립
- 재난안전대책 상황실 운영(연중 24시간)
- 취약지역 정비 및 위험요소 사전 제거
- 방재물자 확보 및 점검
- 재난 예·경보시설 운영 사전 점검
- 지진 재난 대응 모의 훈련 시행

□ 국토교통부

○ 내진설계기준 제정 이후 설치되는 도로, 철도 등 소관 시설물은 시설물별 내진설계기준을 반영하여 시설물 설치

○ 내진설계기준 시행 이전에 설치된 공공시설물은 내진성능평가를 실시하고, 내진성능이 부족한 시설은 내진설계기준에 맞춰 성능보강

○ 내진설계대상 시설물(1종·2종·3종) 중 내진성능평가를 받지 않은 시설물은 내진성능유무 확인을 위해 진단시 내진성능평가 포함 실시

○ 「지진·화산재해대책법」 및 「기존 공공시설물 내진보강 기본계획(2016~2020)」에 따른 연차별 내진보강대책을 수립·추진

○ 「지진·화산재해대책법시행령」 제8조의2에 따른 연차별 지진방재시행계획 수립·추진

□ 해양수산부

○ 정보시스템 개선, 시설물비상대처계획 수립, 기존 항만 및 어항시설 내진보강 대책 수립, 지진방재훈련, 매뉴얼 보완 및 교육·홍보 등

□ 중소벤처기업부

○ 지진취약시설에 대한 체계적인 예방대책 수립·시행

○ 지방청·학교 시설에 대한 안전진단 실시, 내진성능평가를 통한 내진보강 공사 실시 등 지진대비 예방활동 강화

○ 각종 보도매체를 활용, 지진발생시 대응요령 홍보 및 국민행동 매뉴얼 제작·배포 등을 통해 지진대응능력 향상

○ 재난대책본부-방송사간 사전협조로 효과적 재난방송실시, 공보창구의 단일화 등 재난발생시 실시간 정확한 정보 제공

□ 기상청

○ 지진정보의 신속·정확한 대국민 서비스를 위해 지진자료 수집·분석·통보·저장시스템의 안정적인 운영과 지진조기경보 서비스 제공으로 국가 지진재해 경감

○ 지하 단층 구조 파악을 통한 지진의 단층정보 및 발생원인 정보 제공, 지역별·깊이별 속도구조로 지진분석정보와 지역별 진도 정보 정확도 향상

대비대책

□ 행정안전부

○ 국민참여 지진 대피훈련 실시

– (국민참여훈련) 전국단위 국민참여 지진 대피훈련 지속적으로 실시하여 지진 발생 시 행동요령 체화

□ 교육부

○ (매뉴얼) 「학교시설 재난 및 사고 주요상황 대응 매뉴얼」 개정 등 관리

– 「지진재난 위기대응실무매뉴얼」,「원전안전분야(방사능누출) 위기대응실무매뉴얼」 개정 등 지속 관리

○ (안전훈련) 재난안전한국훈련, 어린이재난안전훈련 등 다양한 훈련을 체험위주, 실상황 대응위주로 시행

○ 교육부-시·도교육청-행안부·원안위 등 유관기관 비상연락망 구축

(복합재난 가능성) 지진해일·방사능재난 발생 시 유관기관 경보 및 정보 수신
- 지진해일 : 동해 해상이 진원지일 경우
- 방사능누출 : 경상권 동부가 진원지 또는 지진영향권일 경우

□ **문화체육관광부**

○ 시설물 내진 보강 추진

– 전통예술중고 등 문체부 소속기관 내진 보강 추진

• 일부 기관 내진성능평가 후 필요시 내진 보강 추진 등

○ 지진방재 교육 · 훈련 실시

– 다중이용시설(박물관 · 미술관 · 도서관 등) 및 소관 교육시설(국악중고 · 전통예술중고) 지진 발생 시 행동요령 교육, 훈련 실시 등

□ **농림축산식품부**

○ 관계부처(행정안전부), 농업기반시설 관리자(지자체 · 한국농어촌공사)와 긴밀한 연락체계유지

○ 체계적인 지진 대응을 위해 지진재난 위기대응 실무매뉴얼 개정 · 운용

○ 행정안전부 주관 관계부처 지진 대응 훈련 등을 통해 지진 대응 역량 배양

○ 농업기반시설 지진 가속도 계측 결과를 분석하고, 관련 정보를 유관기관과 공유

□ **산업통상자원부**

○ 의료 · 구호기관 등 유관기관과의 협조체계 구축

□ **환경부**

○ 국립공원 관리

– 지진 및 해일 기상 상황 모니터링

– 자연재난(여름철, 겨울철) 대책 수립시 지진 대비계획 포함

– 재난취약지역 정비 및 위험요소 제거

□ **국토교통부**

○ 중앙부처 · 지자체 · 유관기관 간 협조체제 및 연락망을 확보하고, 응급대응을 위해 「지진재난 위기대응 실무 매뉴얼」 및 행동매뉴얼을 정비하는 등 응급대응체계 정비

○ 지진발생시 주요 시설물의 신속한 재난대응체계를 확보하기 위해 우리부 소관시설에 설치된 지진가속도계측기 관리 · 점검

○ 「내진설계기준 공통적용사항(행안부, ’17.4)」에 맞추어 국토교통 SOC 시설물의 내진설계기준 개정 · 보완

□ 해양수산부

○ 재난 취약시설 점검 · 정비, 유관기관과 긴급지원체계 구축, 응급대응체계 및 비상연락근무체계 정비

□ 중소벤처기업부

○ 본부 및 산하기관 직원 비상연락망 점검 · 정비 및 중앙부처 · 지자체 · 유관기관 간 비상소집체제 정비 등 신속대응태세 확립

○ 예 · 경보 시스템 작동상태 점검 · 보강 등 신속한 정보 수집 및 전파체계 확립, 전기, 가스 등 지진발생시 피해확대요인 점검 및 보강

○ TV, 라디오, 전광판 등 언론매체를 활용, 재난피해 예방대책 홍보 및 재해유형별 표준행동요령 작성 · 배포

○ 산하기관의 소관 분야 시설물에 대한 피해방지 및 복구대책 수립 확인 · 점검 등 재난대비태세 점검

□ 문화재청

○ 문화재 분야 지진 위기대응 실무 매뉴얼 작성 · 관리

□ 기상청

○ 지진 재난 위기대응 실무매뉴얼 및 지진 재난문자방송 운영 규정 정비

대응대책

□ 행정안전부

○ 지진 발생 시 신속한 상황보고 · 전파

○ 신속한 피해상황 파악 및 보고

- 지진 피해 지역의 신속한 피해상황 파악 및 보고
- 피해상황에 따른 대응조치의 시행

○ 구조 · 구급활동 등 초기 현장대응 확인 · 관리

- 가용 자원 투입 및 구조 · 구급활동 등 현장대응을 통한 피해 확산 방지
- 긴급구조기관 및 지원기관의 협력체계 가동

○ 소관시설 점검, 피해시설물 위험도 평가 등 안전점검

- 소관시설 피해 확인 및 안전점검, 피해시설 응급조치 및 추가 점검 지원
- 지진 피해시설물 위험도 평가 관리 등

○ 관련기관의 유기적인 협력체계 가동

- 중앙재난안전대책본부 구성 및 운영

구분	기준
중대본 비상 1단계	○ 내륙에서 규모 4.0 ~ 4.9의 지진이 발생한 경우 ○ 국내외에서 발생한 지진으로 우리나라에서 최대 진도 Ⅴ 이상이 발생한 경우
중대본 비상 2단계	○ 내륙에서 규모 5.0 이상의 지진이 발생한 경우 ○ 국내외에서 발생한 지진으로 우리나라에서 최대 진도 Ⅵ 이상이 발생한 경우
중대본 비상 3단계	○ 내륙에서 규모 5.0이상 지진이 발생하여 대규모 피해가 발생하거나 예상되는 경우 ○ 국내외에서 발생한 지진으로 우리나라에서 최대 진도 Ⅵ 이상이 발생하여 대규모 피해가 발생할 가능성이 있거나 발생한 경우

- 중앙재난안전대책본부, 중앙사고수습본부, 지역재난안전대책본부 등 유관기관의 신속한 초기대응 및 유기적 협조 · 대응 등

○ 대국민 홍보활동 전개

- 지진 행동요령 홍보
- 주기적인 피해 및 대처상황 언론브리핑 등

○ 의료 및 구호 활동 전개

- 이재민 임시주거 시설 운영 및 구호물자 제공
- 이재민 위생 및 의료 · 복지 서비스 지원 등

< 중앙수습지원단 운영 >

○ 중앙수습지원단 구성 표준편제, 수습지원단 및 파견인력 임무 · 역할 정립, 전문가 활용방안을 담은 운영지침 개정('19년)

○ 중앙수습지원단 파견 민간전문가 DB 및 네트워크를 구축하고, 지원단의 임무 · 역할 및 행동요령 등을 사전교육, 파견인력 역량강화 추진('19년~)

□ 교육부

○ (대응체계) 재난 · 사고 상황에 따라 상황관리전담반, 중앙사고수습본부 등을 운영하여 적극적으로 재난에 대응

- 지진 · 방사능누출 재난으로 인한 인명피해상황 최우선 파악

○ (상황관리) 비상연락망을 적극 운용하고, 현장대응팀을 현장에 급파하여 연락체계 유지, 재난상황실 구성 및 운영

– 행정안전부 중앙재난안전대책본부 등 범정부기구에 연락관 파견

○ (학사운영) 재난상황에 따라 등하교시간 조정·휴업 등을 적극 실시할 수 있도록 가이드라인·매뉴얼 제공

※ 휴업(명령) 시 돌봄대책도 함께 마련하여 학부모 안내

– 시설 피해 시, 정상 학사운영이 가능한지 여부 파악 병행

– 필요 시, 비상수업대책(대체교육시설 마련, 이러닝 등) 수립

○ (현장방문) 필요 시 부총리, 차관 등 지휘부 현장 방문

○ (언론발표) 단일한 창구에서 정확한 정보를 언론에 제공

□ 문화체육관광부

○ 지진재해 대응

– 지진 발생 상황 파악, 상황판단회의 등을 통한 현장사고 수습본부·중앙사고 수습본부 등 가동

– 유관기관(행정안전부·경찰청 등)과 긴밀 협조 대응

□ 농림축산식품부

○ 지진 발생 또는 징후 발견 시, 내부 보고 및 농업기반시설 관리자에 상황전파

○ 시설관리자 및 관련 전문가 등을 통해 시설물을 점검하고, 피해 시설은 저수지 방류 등 긴급 조치 및 응급 복구

○ 저수지 붕괴, 해일 내습 등 위기 징후 발견 시, 주민 대피 및 방조제 외측 선박 이동 등 긴급 조치

○ 규모 4.0 이상 지진 발생 시 비상근무 체계를 유지하고, 5.0 이상인 경우 상황판단회의를 통해 중앙사고수습본부 구성·운영

○ 지진 대응 현황 등에 대한 언론브리핑 및 지역주민 안내

○ 지진 해일 유입 방지를 위해 배수갑문 폐쇄 등 조치

□ 산업통상자원부

○ 복구자재·장비·구호물자 등 확보 및 유사시 긴급대응 등

□ **국토교통부**

○ (재난발생 전) 비상근무 및 상황실 운영 등 대응체제 정비

○ (재난발생 직후) 재난 단계에 따라 중앙사고수습본부 등 구성·운영, 재난현장의 신속한 상황파악, 중앙수습지원단을 활용한 상황관리 및 소관 시설물 긴급점검 및 재난피해 응급복구

○ (재난정보) 통신수단 확보, 피해 및 응급복구 상황 조치파악 활동

○ (교통소통) 교통두절지역 응급복구, 관련기관과 협조체제 유지 및 대규모 재난 시 군부대 등 관계기관에 지원요청

□ **중소벤처기업부**

○ 신속한 초동대응태세 가동 및 유관기관과의 공조로 인명 및 소관 시설물에 대한 인명·재산피해 최소화에 주력

○ (재난발생 직전) 비상근무 및 재해상황실 운영 등 대응체제, 기상·재난상황 대국민 홍보, 재난위험지역에 대한 주민대피 조치 및 안전대책 강구, 지진취약지역·시설물에 대한 예찰 강화

○ (재난발생 직후) 현장의 신속한 상황파악 및 응급조치, 본부 및 현장대응반을 활용한 재난현장 상황관리 및 유관기관간 협조로 응급복구 실시

□ **기상청**

○ 재난문자방송 송출(근거 :「재난 및 안전관리 기본법」 제38조의2)

○ 방재지진화산본부 운영 및 특별 대응반 운영

○ 지진 관측·분석, 신속 전파, 언론 모니터링 및 대응

복구대책

□ **행정안전부**

< 이재민 심리회복 지원 강화 >

○ (중앙재난심리지원단*) 심리회복(행안부)과 심리치료(복지부)의 지원체계를 일원화, 신속한 심리지원 추진

* (구성) 민간전문가, 유관기관(국립정신건강센터, 대한적십자사 등), 재난유형별 관계부처 10명 내외

- 광역단위에서는 민관합동 재난심리회복지원단을 설치하고, 기초단위에서는 재난현장에서의 지역 보건 · 의료기관**협업체계 구축

** 지역 보건소, 광역 · 기초 정신건강증진센터, 국·공립병원 등

□ 교육부

○ (시설복구) 교육부 주관 민관합동점검반*과 기관별 자체점검반을 구성하여 피해 시설물에 대한 안전점검 후 긴급복구 실시

* 기관별 1차 자체점검 실시 후 위험요인이 확인된 경우 민관합동점검 실시

- 보험가입 시설은 교육시설재난공제회와 협력하여 복구비 긴급 지원
- 보험 비대상 시설은 자체재원을 활용하여 우선복구한 후, 재해대책수요 특별교부금을 신속히 지원

○ (복구작업 안전확보) 피해복구작업 중 작업자 및 학교구성원 안전사고 방지 철저

○ (심리치료) 피해가족 및 피해학생, 동료학생에 대한 심리지원대책 수립

○ (주민지원) 필요 시 학교시설을 대피시설, 이재민임시주거시설로 제공

- 재난지역으로부터 이주소요 발생 시, 이주학생 전학지원 등 지원대책 마련

□ 문화체육관광부

○ 지진재해 복구

- 지진 발생에 따른 소관 시설 피해 파악 및 복구 계획 수립
- 소관 시설 복구에 따른 예산 지원
- 지진 대응 · 복구 사항 등 정부 활동 주기적 발표 등 언론활동 등

○ 단계별 대응활동 평가 및 평가결과 환류(행안부 등 협조)

○ 대응활동 상 문제점 도출 및 재발 방지 대책 수립(행안부 등 협조)

□ 농림축산식품부

○ 농업기반시설 관리자(지자체 · 한국농어촌공사), 전문가 합동으로 시설물 · 농작물 피해 조사 및 복구계획 수립 · 시행

- 복구 시 대체 시설(임시 용 · 배수) 수립 · 시행

○ 폐사 가축 처리 및 농장 소독 등 실시

○ 지진 피해 복구 현황 등에 대한 언론브리핑 및 지역주민 안내

○ 지진 피해 원인 분석 및 필요시 개선대책 수립 · 시행

□ **산업통상자원부**

○ 설비 응급조치 및 피해 재발방지를 위한 복구대책 수립 · 시행

○ 이재민 수용시설에 대한 에너지 공급계획 마련 · 시행 등

□ **환경부**

○ 국립공원 관리

- 재난발생시 신속한 상황파악을 위한 지역별 책임자 현장점검 실시
- 가용인력을 동원하여 피해조사단 편성 · 운영
- 피해내역이 재난복구비용(국고지원) 지원 기준에 해당될 경우 재해대장 작성, 지자체 통보 등 관련절차 이행
- 이재민 구호 및 재난복구사업 등 복구비 지원
- 복구사업 시행

※ 피해 복구시 개선복구를 원칙으로 하되, 피해재발이 예견되는 주요시설과 신설 또는 개량계획이 수립되어 있는 구조물 등은 복구예산이 허용되는 범위 내에서 개량복구 실시

□ **국토교통부**

○ 국토교통 SOC 시설*의 지진피해 발생 시 소관기관 주관으로 기능복원과 개선복구의 기본방향 결정, 응급복구 및 항구복구 실시

* 도로, 철도, 공항, 하천 등 국토부 소관 시설물

○ 지자체 소관시설 복구지원 요청 시 중수본 및 지자체 의견 등을 수렴하여 적절한 복구지원 방안 강구

□ **해양수산부**

○ 복구자재 및 장비수급계획, 지진피해 현장방문 및 복구상황 점검, 피해시설 응급복구, 구호 필요사항 지원, 2차 재난방지대책 등 계획수립, 피해복구비 신속한 추진방안 등 마련

□ **중소벤처기업부**

○ 재해중소기업중앙(지역)대책반 신속 가동 및 재해대책 심의회를 통한 분야별 지원대책 수립, 유관기관간 업무분담 등 협의

○ 신속한 피해조사(필요시 전문가 조사단 편성 운영)를 통해 체계적이고 항구적인 복구계획 수립 추진

○ 예비군, 민방위대, 군인 및 자원봉사자를 활용, 이재민 구호, 생필품·구급약품 공급 및 피해공장·점포의 재해 잔해처리 등 복구 활동 전개

○ 피해상황, 조치 상황 보도 및 재해 피해복구 동참 유도를 위한 대국민 홍보 활동 전개

○ 피해사례 영상, 기록물 및 재해발생부터 종료시까지 대응일지 등을 활용, 태풍·호우 대응활동의 평가 및 결과 전파

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
행정안전부	• 중앙재난안전대책본부 운영 및 총괄 등	
교육부	• 지진발생 지역 특별 교육대책 수립 등	
문화체육관광부	• 정부 활동 주기적 발표 지원 등	
농림축산식품부	• 농업기반시설 내진대책 수립·시행 • 지진 피해시설 보수·보강 • 농업기반시설 내진 설계기준 및 지진재난 위기대응 실무매뉴얼 운용	
산업통상자원부	• 전기·유류·가스 시설에 대한 응급복구 등	
보건복지부	• 소관시설 내진보강 실시	
환경부	• 비상급수 및 폐기물 처리대책 추진 등 • 국립공원 탐방객·시설물 안전관리	
국토교통부	• 소관 SOC 시설물 내진보강 실시 • 지진재난 발생시 중앙사고수습본부 운영	
중소벤처기업부	• 지진으로 인한 중소기업 및 소상공인의 시설물 파손, 붕괴 및 화재 대책 추진	
문화재청	• 문화재 특성을 반영한 내진성능 기준마련 • 문화재 분야 지진 위기대응 실무 매뉴얼 작성·관리	
기상청	• 지진 발생 등 지진상황의 관측·분석 자료 신속 전파 • 긴급방송 요청	

5 황사

가. 목 적

○ 황사 발생시 신속하고 체계적으로 대응하여 국민 피해 최소화

– 황사의 관측 및 예보능력을 강화하여 황사발생을 사전에 예측하여 중국 · 몽골 등에서 발원한 황사로 인한 피해발생 감소

나. 주요대책

주요과제

□ 환경부

○ 장거리이동대기오염물질 관측 및 예보능력 강화

– (측정망) 집중측정소('16년 6개소 → '22년 9개소) 및 도시대기측정망('16년 264개소 → '22년 505개소) 확충, 집중측정소 관측항목 추가('18년 중금속, '19년 가스상물질)

– (위성 · 항공) 환경위성(' 20년 발사) 등을 활용한 3차원 입체관측 실시('21년~)

– (국제공동연구) 한 · 미 대기질 공동조사(KORUS-AQ*), 동북아장거리공동연구(LTP**), 청천(晴天)프로젝트*** 등 국제공동 연구

* KOREA-US Air Quality Study : 과학원, NASA 등이 한반도 대기질 공동조사 · 연구

** LTP(Long-range Transboundary Air Pollutants) : 장거리이동 대기오염물질 모니터링 · 모델링으로 국가간 상호 영향평가 · 연구('00~)

*** 중국 북부지역 대기오염 특성 파악 및 원인 규명(한·중 공동연구단, '17.5~'20)

– (모델링) 인공지능(AI) 기술 도입으로 통합예보지원 체계 마련

○ 분야별 피해저감 정책

– (예 · 경보) 한국형 대기질 예보모델링 개발, 측정인프라를 해상 · 상공 등으로 확충하고 인공지능 기술을 활용한 정밀 · 장기 예측 · 예보 시스템(기존 2일 → 7일) 개발('23)

– 고농도 황사 발생 시 재난대응체계에 따라 유관 부처와 공동 대처

• (교통) 항공기 조정사 · 관제사 교육 강화, 항공기 운항 및 탑재장비 점검 강화

• (산업 · 노동) 옥외 근로자 취약계층 건강피해 방지대책 마련, 업종별(반도체, 디스플레이, 자동차 등) 피해방지 및 지원대책 수립

• (농업) 고농도 대비 영농종합 상황실 운영, 농민 대상 교육 · 지도
• (국민 건강보호) 맞춤형 피해예방 및 행동요령 개발, 환경보건센터 · 복지관 등을 활용한 취약계층 피해방지, 고농도시 전파 · 결과보고 체계 마련

○ 국제협력 강화

– (다자 협력) 한 · 중 · 일 환경장관회의를 통한 협력 강화 논의, NEACAP*(동북아 청정대기파트너십) 출범('18.10) 등 다자 협력채널 활성화

* North-East Asia Clean Air Partnership : 동북아환경협력계획(NEASPEC) 산하 대기분야 협력체, 동북아 지역 대기오염 과학 · 기술 · 정책 공조

– (양자 협력) 저감 기술 실증사업 확대(계속), 대기질 예보정보 및 기술교류 추진('19년~), 양국 협력 총괄을 위한 '한중 환경협력센터' 설치 · 운영(계속) 등

– (정상 외교) 미세먼지를 한 · 중 정상의제로 논의하고, 장기적으로 한 · 중 · 일 미세먼지 협약 체결 적극 검토

○ 정책 추진기반 강화

– (제도개선) 체계적인 국가 배출량 정보 생산 · 관리를 위한 '미세먼지 종합 정보센터' 설치 · 운영('19~)

– (홍보) 위기상황시 신속 · 정확한 정보 전달*, 어린이 등 민감계층 보호를 위한 일선교사 교육 강화 등

* 재난방송온라인시스템, 휴대폰 재난문자방송, TV · 라디오 · SNS · DMB

□ 산림청

○ 안정적인 조림지 이관 및 도시숲 조성(몽골)

– 기 조성된 조림지 이관 단계적 진행('20년까지)

– 생태적이며 친환경적인 울란바타르 도시숲 조성

○ 조림지 사후 관리 및 사막화방지 조림 지속 추진

– (몽골) 민간 조림사업지의 사후관리를 위한 다양한 협력체계 마련

– (중국) 민간사막화 방지 조림지원 사업 추진으로 황사 및 사막화방지에 기여

□ 기상청

○ 황사 피해 최소화를 위한 정확한 예측정보 생산

○ 황사 발원지인 몽골과 중국지역에서의 황사 관측정보 수집 등 황사감시체계 강화

○ 황사 예·특보 지원을 위한 관측망 보강

- 황사와 미세먼지 판별을 위해 기상청 PM10 설치 지역(29개소)에 황사입자계수기(OPC : Optical Particle Counter) 병행 설치

※ 황사입자계수기 : ('19) 9개소 → ('20) 13개소 → ('22년 이후) 19개소

- PM10 관측 자료와 황사입자계수기(OPC) 관측 자료를 병합하여 황사 공간분포도 산출·제공

- 대기 상층의 황사 유입여부를 효과적으로 판별하기 위해 스카이라디오미터*를 대권역별 1개소 설치·운영(7개소)

* 스카이라디오미터: 1분(직달) 또는 6분(산란) 간격으로 에어로졸의 광학두께를 측정할 수 있어 대기 상층의 에어로졸 측정이 가능

※ 야간이나 구름이 있을 때 측정이 불가능하므로 기술축적을 위해 연구용으로 우선 활용

- 환경부와 협력하여 황사관측장비(PM10)가 설치되지 않은 특보구역(시·군)에 PM10 설치 추진(미설치 특보구역 81개소, '23년까지 확충)

예방대책

□ 환경부

○ 중국 조림사업, 몽골의 조림지 관리능력 배양 강화, 주민참여형 사막화 조림·관리 모델 개발 지원(산림청)

○ 중국 내몽골 후룬베이얼 지역 생태계 모니터링 및 복원 효과 평가를 위한 공동연구 추진

○ 대기측정망 운영, 3차원 입체관측, 모델링 등을 통해 장거리이동대기오염물질 모니터링, 미세먼지(PM10) 예경보제 운영

□ 기상청

○ 특보구역, 관측공백지역에 대한 정규관측망 우선 보강 지속 추진

○ 황사와 미세먼지 판별을 위해 기상청 PM10 설치 지역에 황사입자계수기(OPC) 병행 설치(17개소)

○ 황사·연무 등에 대한 예측 및 감시 체계 강화

- 황사발원 알고리즘 개선, 다양한 관측자료 활용, 인공지능기법을 적용한 예측결과 생산 등 황사예측시스템 개선을 위한 연구개발사업 수행

- 중국과 몽골지역의 황사발원지에 설치된 황사관측망 안정적 운영 및 관리, 황사발원지역 및 주변지역 국가와의 국제협력을 통한 관측자료 공유 확대 등

대비대책

□ 환경부

○ 중앙부처 · 지자체 · 유관기관 간 비상소집체제 구축 및 황사 위기대응 매뉴얼 정기 개정

○ 대규모 황사 발생을 대비한 모의훈련 등 정기적 훈련을 통해 유사시 대응 능력 제고

○ 집중측정소 확대 및 한국형 대기질 예보모델링 개발, 측정인프라를 해상 · 상공 등으로 확충

○ 위기대응체계에 따라 관계부처와 협업하여 미세먼지 민감계층 및 옥외근로자 취약계층의 건강피해 방지대책 추진(국민행동요령 전파 및 대응 매뉴얼 교육 등)하고 업종별 피해방지 및 지원대책 추진

□ 기상청

○ PM10 관측 자료와 황사입자계수기(OPC) 관측 자료를 병합하여 황사 공간분포도 산출 · 제공

○ 환경부와 협력하여 황사관측장비(PM10)가 설치되지 않은 특보구역(시 · 군)에 PM10 설치 추진(미설치 특보구역 81개소, '23년까지 확충)

○ 서해상 에어로졸의 물리 · 광학적 특성자료 확보로 에어로졸 생성 · 이동 · 소멸 메커니즘 연구 및 황사 · 연무 예측모델 성능 평가

대응대책

□ 환경부

○ (재난발생 직전) 비상근무 및 재난대책본부 운영 등 대응체제, 기상 · 재난상황 대국민 홍보 등의 사전조치

- 미세먼지 주의보 · 경보 등 긴급재난문자 발송으로 신속한 대국민 전파 및 행동요령 등 홍보

○ (재난발생 직후) 지역본부의 현장의 신속한 상황파악, 황사특보(경보) 발령상황 전파, 재난사태 선포 여부 검토, 황사 모니터링 및 중금속 측정, 지역별 피해 상황 모니터링 · 보고

○ (재난정보) 미세먼지 성분농도 중 유해금속성분(Pb, Ca)에 대한 실시간 분석 자료 대국민 공개

□ 기상청

○ 고품질 관측자료 공유를 위해 환경부, 지자체 등과 PM10 장비 검·교정 협력을 강화

복구대책

□ 환경부

○ 황사 피해상황 확인 및 피해복구 지원, 황사 대응체계 검토·보완

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
환경부	• 중앙황사대책상황실 운영, 기대응 상황 및 피해보고 총괄 • 중금속 및 화학성분 모니터링(대기오염집중측정소) • 황사현황 및 대응요령 등 대국민 정보제공 • 미세먼지 예·경보 전파(국립환경과학원)	
산림청	• 안정적인 조림지 이관 및 도시숲 조성(몽골) • 조림지 사후 관리 및 사막화방지 조림 지속 추진(몽골·중국)	
기상청	• 국내·국외 관측장비를 통한 황사 발생 현황 모니터링 • 황사 특보 발령·해제 신속 전파	

6 조류

가. 목 적

○ 녹조발생 시 신속하고 체계적인 대응을 통해 취·정수장에서 안전한 먹는 물 공급 및 녹조로 인한 피해 최소화

○ 적조발생 시 신속하고 체계적인 대응으로 양식 수산물(어·패류 등)의 피해 최소화 도모

나. 주요대책

주요과제

□ 환경부

○ 체계적인 조류 발생현황 모니터링 및 대응을 위한 '조류경보제' 운영

– 전국 주요 상수원·친수활동구간 대상 '조류경보제' 운영, 발생현황을 모니터링하고 경보발령 단계별 대응조치를 통해 조류피해 예방

【조류경보제 운영현황(총 28개소)】

구분		한강수계 (9개소)	낙동강수계 (12개소)	금강수계 (3개소)	영산강수계 (4개소)
운영 지점	호소	팔당호, 충주호, 의암호, 횡성호, 춘천호, 광교지	진양호, 운문호, 안계호, 영천호, 덕동호, 공산지, 진전지, 사연호, 회야호	대청호, 보령호, 용담호	주암호, 동복호, 탐진호, 옥정호
	하천	강천, 잠실수중보, 한강친수활동구간 (잠실~행주대교)	칠곡, 강정고령, 창녕함안	-	-

– 평상시 주 1회, 경보(경계 이상)발령 시 주 2회 등 주기적 측정

– 남조류 독소분석, 취·정수장 조류유입 방지, 정수처리 강화조치 및 하천주변 오염원 지도·단속 등 관계기관별 대응

※ 측정결과 공개(홈페이지)로 대국민 소통 강화

○ 첨단기술(초분광센서)을 활용, 면(面)단위 녹조모니터링 기법 개발

– 남조류 고유 색소*를 이용, 녹조 발생 현황을 면단위로 측정하여 녹조 우심지역 파악 및 원인분석 등에 활용

* 남조류는 일반조류와 달리 피코시아닌(phycocyanin)이라는 색소를 지니며, 610~620nm 파장대의 빛을 선택적으로 강하게 흡수하는 특징을 나타냄

【초분광을 이용한 조류 원격모니터링 절차】



- (추진경과) 피코시아닌 추정기법 추가개발, 남조류 속별 분광특성 및 라이브러리구축
- (향후계획) 영상분석 기법(조류발생 예측 등) 개발 및 조류발생 상황 전파체계 구축을 위한 적용성 검토 등

○ 공공 하·폐수처리장 총인처리 강화운영(조류 영양물질 저감조치)

- 녹조 빈발 수계에 위치한 공공 하·폐수처리장을 대상으로 여름철방류수 수질을 개선(총인처리 강화)하여 운영
- 녹조발생 사전예방을 위해 지방자치단체 소관 하·폐수처리시설의 총인배출량 저감조치 시행('16년~)
- 연도별 운영실적

구 분	2016년	2017년	2018년
대상지역	①한강 ②낙동강	①한강 ②낙동강 ③금강	①한강 ②낙동강 ③금강 ④영산강
대상 하·폐수처리장*	44개소	61개소	**115개소**
총인 저감량(5~9월) (`15년 배출량 대비)	423톤	347톤	390톤

□ 해양수산부

○ 적조피해 예방을 위해 예찰·예보활동 강화

- 적조발생 전 정기조사 지점 모니터링 및 예찰 실시

○ 유관기관 간 원활한 공조체제 구축 및 점검

- 시·도 권역별 유관기관 간 공제체제 구축으로 협업강화

○ 적조발생 전 양식어업인 교육 및 방제물질 확보

- 풍수해보험 가입 홍보, 위기대응 상황별 어업인 조치사항 교육
- 적조발생에 대비한 방제물질 및 피해최소화 장치 사전 준비

○ 적조발생 시 선제적 방제활동 및 총력 방제 추진
  - 공공 방제장비(황토살포기 등) 및 개인장비 활용 총력 방제
○ 대량피해 발생 시 신속한 원인조사 및 피해복구 체계 구축
  - 피해발생 시 신속 조사 및 2차 오염방지 대책 구축

예방대책

□ 환경부

○ 녹조피해 발생예방을 위한 정책 및 제도 운영
  - 하천 및 호소 녹조발생 예방을 위한 오염원(점 · 비점) 관리정책 및 제도 운영
  - 녹조유발 오염원 사전조사, 녹조 빈발수계 정비계획 수립 · 시행
  - 효과적인 조류관리기술 개발을 위한 녹조관련 R&D 추진
○ 녹조발생상황 감시, 정보제공 및 대응시스템 구축 · 운영
  - 주요 상수원 하천 · 호소 조류피해 예방을 위한 조류경보제 운영
  - 녹조발생상황 및 수질 모니터링 결과 공개(물환경정보시스템)
  - 녹조발생 대비 비상방류계획 수립 및 협의체 구성 · 운영

□ 해양수산부

○ 적조 발생해역 예찰 강화 및 적조 취약지 사전조사 등 적조 피해 발생요인 사전 제거
○ 지역별 · 해역별 여건에 맞는 방제계획 및 적조피해 저감 종합대책의 수립 · 시행
○ 적조발생 시 실시간 정확한 정보 제공을 위한 연락체제 사전 준비

대비대책

□ 환경부

○ 중앙부처 · 지자체 · 유관기관 간 비상소집 및 연락체제 유지
○ 조류(녹조) 발생동향 정보수집 · 신속전달(전파)
○ 조류발생 진행상황 주기적 홍보(언론브리핑 등)
○ 응급상황 대비 비상방류 등 녹조발생 저감조치(방제활동) 준비
  - 비상방류 대비 댐, 보, 저수지 여유량 확인
  - 조류제거물질 등 방제장비, 약품 기관별 확보현황 파악

○ 취·정수장 관리 및 대응실태 점검

– 정수처리 강화(활성탄 처리, 오존 처리) 사전준비

□ 해양수산부

○ 적조출현 동향 및 진행상황 신속전파 사전 준비(창구 단일화)

– 적조 발생에 따른 예찰 및 예보활동 강화

○ 긴급 지원체계의 구축 및 현장지휘 체계의 확립

– 유관기관 간 공조체제 유지 및 긴급 지원체계 구축

○ 피해 최소화를 위한 양식어업인 홍보 및 교육 실시

○ 적조 방제물질 및 방제 장비 가동 준비

대응대책

□ 환경부

○ 위기경보 발령사항 관계기관 신속 전파

○ 종합상황실 및 중앙사고수습본부 설치·운영

○ 녹조발생 진행상황 주기적 홍보 활동(언론브리핑 등)

– 수상스키, 수영, 낚시, 취사 등의 활동 및 어패류 어획, 식용 및 가축 방목 자제 권고(금지)

※ 녹조발생에 따른 피해 최소화 방안 및 수계별 먹는 물, 친수활동 안전성 등에 대한 대국민 홍보활동 강화

○ 녹조발생 인근지역 오염물질 배출사업장 지도·점검 실시

○ 취·정수장 녹조대응 상황 점검 및 관리

□ 해양수산부

○ 적조특보 발령사항 및 조치사항 관계기관 신속 전파

○ 적조 특보 발령에 따른 예찰 및 예보활동 강화

○ 종합상황실 및 중앙적조수습본부 설치·운영

○ 선제적 적조 방제활동 및 우심해역 관계기관 공조 집중 방제 실시

○ 피해 최소화 방안 및 수산물 안전성에 대한 대국민 홍보 강화

복구대책

□ 환경부

○ 신속한 피해조사 및 복구 지원

– 녹조 피해현장 조사 및 취·정수장 등에 대한 복구 지원

○ 녹조 위기경보 발생 기간 중 종합사례 분석 및 평가

– 유관기관 녹조 대응체계 협의·보완

– 사후환경영향조사 검토·분석

– 녹조 대량발생 원인 규명 및 재발방지 대책 강구

– 수질개선 시나리오 평가·보완

○ 사후환경영향조사 실시(수질·수생태계, 취·정수장, 주민 피해 영향 등)

□ 해양수산부

○ 피해어가에 대하여 신속한 피해조사 및 복구 지원

○ 적조 위기경보 발생 기간 중 종합사례 분석 및 평가

○ 적조 재발에 대비한 예찰활동 강화 및 소멸 확인

○ 적조피해 재발방지 및 최소화를 위한 제도개선과 운영체계 보완

○ 어업인 스스로 개인이 소유한 보험가입 대상시설에 대해 위험 관리를 실천하는 재해보험제도 운영 활성화

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
환경부	• 조류대발생 대응·복구 관련 정책·제도 총괄 및 언론대응 • 재난정보 수집·전파, 상황관리 • 중앙재난안전대책본부 지원 및 위기관리 실무기관의 초동조치·사고수습·방제활동 조정·지원 • 관계 재난관리책임기관의 장에게 행·재정상의 조치, 소속 직원의 파견, 그밖에 필요한 지원 요청(안전취약계층 대책 포함) • 재난수습에 필요한 범위에서 시·도지사 및 시장·군수·구청장 지휘 • 조류발생 관련 피해상황 조사 및 피해지원 대책 강구	
해양수산부	• 대책총괄, 상황대응, 피해조사 및 복구지원, 언론홍보, 일일보고서 작성 및 통보, 추진상황 대응 • 적조피해 예방 종합대책 수립.운영 • 적조관련 유관기관 공조.협력체계 구축 • 적조 생물 출현 가능에 따른 동향파악 및 대응 준비 • 적조예비주의보 발령, 지자체 등에 상황 전파, 적조 상황실 설치.운영 • 적조 발생해역 초동 방제토록 지도 • 적조 발생해역 방제활동 강화 지도	

7 대설 · 한파

가. 목 적

○ 겨울철 대설 피해 최소화를 위해 선제적 상황관리, 인명피해 우려시설물 관리 및 맞춤형 제설대책 추진

○ 한파 · 대설에 효과적으로 대응할 수 있는 대책을 수립 · 추진하여 에너지 수급의 안정을 도모

○ 한파로 인한 한랭질환 현황 정보제공으로 건강피해 최소화

○ 기후변화로 인한 극한 기상현상의 발생으로 취약계층 등 사회전반의 피해가 지속적으로 발생하여 이에 대한 선제적 대응 대책 강구

나. 주요대책

주요과제

□ 행정안전부

○ 현장 중심의 선제적 대설 대응체계 구축 · 운영

- 한발 앞선 대응체계 가동 및 ICT 활용 실시간 상황 관리
- 적설 취약구조물 등 위험요소 안전관리 강화로 인명피해 예방
- 시민 불편 최소화를 위한 맞춤형 제설 대책 추진
- 중대본 등 비상근무 시 대처상황 제공 횟수 확대*(4회→5회/일)

○ 한파 피해 최소화를 위한 범정부 대응체계 강화

- 관계기관 합동 범정부 대응체계 구축
- 현장 중심의 인명피해, 국민 불편 최소화 대책 추진
- 겨울철 국민행동요령(대설, 한파) 대국민 집중 홍보 강화

□ 교육부

○ 겨울철 재난대책기간 및 전담 T/F 운영

- (상황관리) 겨울철 자연재난 대비 전담 T/F를 구성하고 시 · 도 교육청과의 비상연락망을 운영하여 효과적인 상황관리체계 구축
- (시설점검) 1달간의 사전대비기간을 운영하여 시설전수점검 실시

< 단계별 안전점검 >

구분	1단계		2단계		3단계
민관합동 점검	-	⇒	**합동점검반 점검** (교육청은 학부모, 민간전문가 등/ 대학은 학생, 교수, 민간전문가 등)	⇒	**정밀점검** (안전진단 전문기관) ※위험발견시
자체점검	**기초조사** (행정실 등 사용자)		**확인조사** (기관의 시설관리자)		

- (안전대책) 자연재난으로 인한 피해 발생·예견 시 등·하교시간을 조정하고, 휴업 가이드라인에 따라 학생 비상수업대책·돌봄대책 마련
- (안전교육)「학교현장 재난유형별 교육·훈련 매뉴얼」및 안전교육 7대표준안을 활용한 재난안전교육을 실시하여 학교구성원의 안전의식 고취

○ 대설·한파 등 매뉴얼 정비

- (교육부) 대설·한파 등 위기대응실무매뉴얼 제정 및 관리 지속('19)
- (단위학교) 대설·한파 발생 시 휴업·학사운영조정 등을 적극 실시할 수 있도록「학교현장 재난유형별 교육·훈련 매뉴얼」수시 개정('19~)

□ 산업통상자원부

○ 동계 전력수급대책기간 운영

- 한전·전력거래소·발전사 등 유관기관과 수급대책 상황실 설치운영, 상황보고·전파체계 강화 및 비상근무 태세 확립, 에너지공급시설 사전점검 및 시설 보수·보강 실시, 전력수급 유관기관간 비상훈련 실시, 국민참여형 에너지절약 캠페인 실시

○ 긴급 대응·복구대책 마련·시행

- 정전대비 긴급 대응·복구대책 수립, 복구 자재·장비 확보, 가상 재난상황을 상정한 훈련실시, 정전 피해지역 긴급 시설점검 및 안전조치, 이재민 수용시설 전기·가스시설 공급지원, 지자체 등 유관기관과의 협조체계 구축·가동 등

□ 보건복지부

○ (한랭질환 감시체계 운영) 한파에 따른 건강피해 감시 및 건강영향평가 수행

○ (독거노인 보호대책) 취약 독거노인 방문 안전 확인 등 돌봄 강화

○ (노숙인·쪽방주민 보호대책) 현장활동 강화 및 응급잠자리 확충

□ 환경부

○ 국립공원 관리

- 실시간 상황관리 및 신속한 상황판단
- 고립예상지역 및 탐방로상 상습 결빙구간 관리
- 신속한 제설대응 체계 가동
- 다중이용시설물 피해예방을 위한 사전점검 철저
- 한파로 인한 안전사고 예방활동 강화

□ 국토교통부

○ 제설제 등 제설자재 · 장비 · 인력 사전 확보, 제설창고 등 시설확충, 고갯길 등 취약구간 관리 강화, 대응 매뉴얼 정비

○ 본부, 소속 · 산하기관에 강설상황에 따라 상황실을 운영하고, 강설 예보나 강설 초기 단계부터 신속하게 제설작업 실시

○ 폭설로 인한 교통마비가 우려될 경우 '先제설 後통행' 원칙에 따라 긴급통행 제한 등 교통통제 실시

○ 교통두절, 인명고립 등 재난사고 발생 시 초동조치 매뉴얼에 따라 신속한 상황전파 및 즉각적인 사고수습 추진

□ 기상청

○ 의사결정 지원을 위한 영향예보 제공

- 지역별, 분야별* 위험수준(관심 · 주의 · 경고 · 위험) 등 상세 영향정보 및 대응요령 제공

* (정보 제공 분야) 보건, 수산양식, 축산업, 산업, 전력 등

- 기상 특 · 정보문, 홈페이지, 모바일 웹, 문자서비스(취약계층)

○ 자연재해 영향예보 생산기술개발

- 재해 취약성 및 노출에 대한 재해영향 DB 구축
- 재해 대응체계 강화를 위한 분야별 영향정보 생산 및 전달방식 개발

○ 취약지역 분석결과를 반영하여 취약계층 관리자 대상 지역별 한파 특보 문자서비스 운영

- 해당지역의 특보(주의보, 경보) 발표내용을 SMS로 제공

○ 생활기상정보 문자서비스 발송

- (겨울철/12~3월) : 감기가능지수, 뇌졸중가능지수

예방대책

□ 보건복지부

○ 한파에 따른 한랭질환 감시체계 운영 등 건강피해 감시 및 건강영향 평가

□ 환경부

○ 국립공원 관리

- 겨울철 사전대비 전담 T/F팀 구성 운영
- 기상상황, 특보발표현황, 주요 점검사항 및 추진사항 등 일일 재난상황 예보 시행
- 고립예상지역 및 탐방로 상습결빙구간 지정, 특별관리
- 안전점검의 날 운영 등 공원시설물 안전점검
- 사전 방재물자 확보 및 관리운영 철저

□ 국토교통부

○ 제설수준에 맞게 강설시 효과적으로 대처할 수 있도록 제설작업 우선순위 결정, 시설, 장비, 인원 배치계획 수립 등 도로제설 대책 수립

○ 제설근무요령, 비상연락망 등 대설 도로분야 위기대응 실무매뉴얼, 도로제설업무수행요령 등 관련 매뉴얼 현행화

○ 과거 교통통제 기록 또는 지형이 험하여 강설시 통제가 예상되는 구간 등 제설 취약구간 선정

○ 도로분야 제설대책의 수립, 시행을 위한 필요 인력, 장비의 확보

○ 작업 구간이 원거리에 위치하여 제설작업 시 현장 출동이 어려운 지역에는 제설대기소 및 제설창고 등을 사전 배치

○ 제설담당자들을 대상으로 도로제설관리시스템 활용, 도로제설업무수행요령 및 실무매뉴얼 주요 숙지사항 등 교육

○ 제설대책상황실-방송사간 사전협조로 효과적 재난방송실시, 공보창구의 단일화 등 재난발생시 실시간 정확한 정보 제공

□ 기상청

○ 방재기상대책 수립(겨울철) 및 방재기상업무협의회 개최(11월)

– 범정부 한파 종합대책 수립

대비대책

□ 행정안전부

○ 적설 취약구조물 등 위험요소 안전관리 강화로 인명피해 예방

– 인명피해 우려 적설 취약구조물 시설별 담당자 복수 지정, 대설 특보 전·중·후 수시 점검 등을 통한 인명피해 방지활동 강화

– 산간마을 등 고립예상지역 비상연락체계 및 긴급환자 발생 대비 이송·구조·구급, 구호물품 수송 등 지원체계 확립

○ 현장 중심의 인명피해, 국민 불편 최소화 대책 추진

– 생활관리사, 이·통장, 자원봉사자 등 재난도우미 운영을 통해 독거노인·쪽방주민 등 취약계층 안부 확인·온열조끼 등 난방용품* 지원

* 취약계층에게 난방용품을 지원할 수 있도록 「재해구호기금 집행지침」 개정('18.12.19)

– 버스정류장, 횡단보도 앞 등 유동인구 밀집지역에 방풍시설(텐트·방풍막), 온열의자 등 한파 저감시설 확대 설치

□ 산업통상자원부

○ 한전·전력거래소·발전사와 함께 수급대책 상황실 설치운영

○ 상황 보고·전파체계 강화 및 비상근무 태세 확립

○ 에너지공급시설 사전점검 및 시설 보수·보강 실시

○ 긴급 대응·복구대책 수립 및 복구 자재·장비 확보

○ 재난대응역량 강화를 위한 교육·훈련 실시

○ 국민참여형 에너지절약 캠페인 실시

○ 유관기관과의 협조체계 구축, 안전의식 제고를 위한 홍보활동 강화 등

□ 보건복지부

○ 취약 독거노인 방문 안전 확인, 경로당 난방비 지원 등 강화

○ 노숙인 현장 보호활동 강화 및 응급잠자리 확충 운영

□ 환경부

○ 국립공원 관리

- 유관기관 및 민간구조대 등 협조체계 정비 및 합동구조대 편성 등 구조·구급 대책 수립
- 제설작업구간 업무분담 및 제설장비 전진배치
- 겨울철 재난예방 자체 홍보계획 수립 및 정보 제공

□ 국토교통부

○ 폭설로 인한 도로상 재난 발생 시 신속한 대응능력 제고를 위해 각 도로관리청별 유관기관 합동 모의훈련 실시

○ 주요 고갯길, 응달구간 등 강설시 교통소통 취약구간을 관리하고 장비·인력 사전배치 및 모니터링 강화

○ 강설예보 및 대설예비특보 단계부터 기상분석을 통해 적절한 상황 대처 및 중요사항 결정을 위한 도로제설대책반 및 제설대책종합상황실 운영, 위기경보 수준에 따른 단계별 비상근무 시행

○ 수도권 진입 고속도로 및 연계 국도에 대하여 중점 제설작업을 실시하고 교통량이 많은 구간 등 우선순위에 따라 제설 시행

○ 행정안전부, 경찰청, 기상청, 지자체, 언론사 등 제설작업 협조 및 정보의 수집과 전달에 대한 연락 체계 및 협조 체제의 확립

□ 기상청

○ 한파 재난 위기대응 실무매뉴얼 개정

○ 한파 관련 생활기상정보(동파가능지수, 감기가능지수 등) 제공

대응대책

□ 행정안전부

○ 한발 앞선 대응체계 가동 및 ICT 활용 실시간 상황 관리

- 대설 예비특보 단계부터 상황판단회의를 통한 비상근무 실시 및 중앙부처·지자체·유관기관에 신속한 상황 전파로 총력대응체계 가동
- 영상정보(CCTV), ICT 기반의 재난대응시스템* 활용 실시간 상황 관리

* 인천 영흥도 등 서해 연안지역 설치 CCTV 활용, 강설상황 실시간 모니터링

○ 시민 불편 최소화를 위한 맞춤형 제설 대책 추진

– 적설량, 교통량 등 위험요인 정량평가에 따라 제설 취약구간(1,288개소) 등급화(1~3등급), 제설차량 우선배치 등 맞춤형 제설 대책 추진

○ 중대본 등 비상근무 시 대처상황 제공 횟수 확대*(4회→5회/일)

* (기존) 일 4회(06시, 11시, 17시, 23시) → (개선) 일 5회(06시, 11시, 16시, 19시, 23시)

○ 관계기관 합동 범정부 대응체계 구축

– 관계부처 합동 「한파 종합대책」 수립 및 T/F* 운영(11. 15~다음해 3. 15)

* 행정안전부, 교육부, 방통위, 과기정통부, 문체부, 국방부, 농식품부, 산업부, 복지부, 환경부, 고용부, 해수부, 기상청, 경찰청, 소방청, 농촌진흥청 등 16개 부처

– 매뉴얼* 제정·운용, 한파 인명피해 시 재난지원금 지원 제도 마련

* 한파 위기경보 발령 판단기준 마련 및 기관별 임무·역할 정립

○ 겨울철 국민행동요령(대설, 한파) 대국민 집중 홍보 강화

– 대설·한파 특보 시 국민행동요령(영상물, 40초) TV·라디오 홍보

□ 산업통상자원부

○ 대규모 피해발생시 중앙사고수습본부 가동·운영

○ 정전 피해시설의 신속 복구·가동을 위한 응급조치 시행

○ 이재민 수용시설에 대한 전기·가스 공급 지원

○ 지자체 등 유관기관과의 협조체계 구축·가동 등

□ 환경부

○ 국립공원 관리

– 단계별 재난안전대책상황실 상황판단회의 개최

– 24시간 재난안전대책 상황실 운영

– 탐방객 단계별 통제

– 신속한 현장대응

□ 국토교통부

○ (재난발생 직전) 비상근무 및 제설대책종합상황실 운영 등 대응체제, 기상·재난상황 대국민 홍보, 재난위험지역에 대한 교통통제 실시 및 안전대책 강구

○ (재난발생 직후) 국토관리사무소, 한국도로공사 상황실을 통해 현장의 신속한 상황파악, 현장상황실과 제설대책종합상황실을 활용한 현장상황관리 등 중앙·지방간 상황 공동관리체계 운영

○ (재난정보) 통신수단 확보, 피해상황 조치파악 활동

○ (교통소통) 강설상황을 고려하여 경찰관서 등의 협조를 받아 교통통제를 실시하고 제설작업 후 교통소통 실시, 긴급 시 진입차량의 회차 및 우회를 위해 비상연결로 및 중앙 분리대 개구부 개방

□ 경찰청

○ (교통소통) △ 설해 취약구간 사전 지정 및 대설시 집중 관리, △ 적설량에 따른 선제적 교통통제 및 불응시 엄정 조치

– 고속도로 IC, 과거 사고지역 등 취약구간 우선 제설 등 신속 대처

고속도로 설해 취약구간 현황

‣ 교통두절 예상구간 16개 노선, 60개소 159.82km
- 종단경사 3% 이상, 연장 1km 이상 구간 중 3년 평균 10cm 및 10일 이상 강설구간
- 교량(장대교), 곡선부, 경사지, 터널 입·출구 등 상습결빙구간(교통사고 다발 등)
- 영동고속도로 대관령 구간 등 산악지역 및 국도·지방도 등 고갯길 구간

‣ 수도권 진입 주요 고속도로 진입나들목 우회도로 현황(4개 노선 37개)
- 경부선 6, 중부선 6, 서해안선 9, 영동선 16개소

– 체인 미장착 차량 등 교통통제 강화 및 대형 화물차량 휴게소 대피 유도

적설량에 따른 교통통제 기준

‣ 적설량 2cm 미만 : 운행속도 20% 감속
‣ 적설량 2 ~ 10cm : 운행속도 50% 감속 및 월동장구 미 장착차량 통제
(도로교통법 시행규칙 제19조제2항)
‣ 적설량 10cm 이상 : 제설·노면상태 고려, 긴급 차량통행제한
(도로법 제76조제6항)

□ 기상청

○ 취약계층 관리자 대상 한파 문자서비스 제공

○ 한파 현황 및 분석·전망 자료 유관기관 신속 전파

복구대책

□ 환경부

○ 국립공원 관리

- 재난발생시 신속한 상황파악을 위한 지역별 책임자 현장점검 실시
- 가용인력을 동원하여 피해조사단 편성 · 운영
- 피해내역이 재난복구비용(국고지원) 지원 기준에 해당될 경우 재해대장 작성, 지자체 통보 등 관련절차 이행
- 이재민 구호 및 재난복구사업 등 복구비 지원
- 피해 복구시 개선복구를 원칙으로 하되, 피해재발이 예견되는 주요시설과 신설 또는 개량계획이 수립되어 있는 구조물 등은 복구예산이 허용되는 범위 내에서 개량복구 실시

□ 국토교통부

○ 폭설 등으로 인한 재난상황을 신속하게 복구할 수 있도록 인근 제설담당기관, 경찰서 및 군부대, 소방서 등과 협조체계 가동

○ 제설상황, 교통소통 상태 등 교통정보 제공을 위해 교통방송, 언론사 등과도 긴밀한 협조체계 가동

○ 재난이 발생하지 않은 지역의 제설자재 · 장비 · 인

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
행정안전부	• 겨울철 대설 종합대책 수립 및 총괄, 중대본 운영 • 한파 종합대책 수립 총괄 및 상황관리체계 운영 • 한파특보·행동요령 홍보(주간안전사고 예보 등)	
교육부	• 여름철·겨울철 자연재난대책기간을 별도로 운영하고 관련 매뉴얼을 제정하는 등 관리	
산업통상자원부	• 자연재난(한파·대설)에 따른 전력수급 대책 추진 및 피해시 신속한 복구	
보건복지부	• 독거노인, 노숙인, 쪽방주민 보호대책 총괄 • 한랭질환 감시체계 운영 총괄	
환경부	• 국립공원 대설 및 한파로 인한 인명·재산피해 최소화 추진	
국토교통부	• 대설에 대한 효과적인 안전관리 대비 및 대응력 강화를 위한 실무자 워크숍 및 직무교육 등 사전교육, 모의훈련 실시	
경찰청	• 교통통제상황 발생 대비 도로관리청과 신속한 통제를 위한 사전 협조체계 구축, 사회질서 유지	
기상청	• 기상상황 모니터링 및 기상정보 전파 • 유관기관과 기상 정보 공유체계 유지	

8 폭염

가. 목 적

○ 폭염으로 인한 피해최소화를 위해 체계적인 폭염 대응체계 구축 및 폭염 종합대책 수립·추진

○ 폭염에 효과적으로 대응할 수 있는 대책을 수립·추진하여 에너지 수급의 안정을 도모

○ 온열질환 현황 정보제공으로 건강피해 최소화

○ 기후변화로 인한 극한 기상현상의 발생으로 취약계층 등 사회전반의 피해가 지속적으로 발생하여 이에 대한 선제적 대응 대책 강구

나. 주요대책

주요과제

□ 교육부

○ 여름철 재난대책기간 및 전담 T/F 운영

– (상황관리) 여름철 자연재난 대비 전담 T/F를 구성하고 시·도교육청과의 비상연락망을 운영하여 효과적인 상황관리체계 구축

– (시설점검) 1달간의 사전대비기간을 운영하여 시설전수점검 실시

< 단계별 안전점검 >

구분	1단계		2단계		3단계
민관합동 점검	-	⇒	**합동점검반 점검** (교육청은 학부모, 민간전문가 등/ 대학은 학생, 교수, 민간전문가 등)	⇒	**정밀점검** (안전진단 전문기관) ※위험발견시
자체점검	**기초조사** (행정실 등 사용자)		**확인조사** (기관의 시설관리자)		

– (안전대책) 자연재난으로 인한 피해 발생·예견 시 등·하교시간을 조정하고, 휴업 가이드라인에 따라 학생 비상수업대책·돌봄대책 마련

– (안전교육) 「학교현장 재난유형별 교육·훈련 매뉴얼」 및 안전교육 7대표준안을 활용한 재난안전교육을 실시하여 학교구성원의 안전의식 고취

○ 「학교현장 재난유형별 교육·훈련 매뉴얼」 수시 개정('19~)

– 폭염영향예보 등 신규로 도입되는 제도와 관련하여 행동요령 탑재

□ 산업통상자원부

○ 하계 전력수급대책기간 운영

– 한전·전력거래소·발전사 등 유관기관과 수급대책 상황실 설치운영, 상황보고·전파체계 강화 및 비상근무 태세 확립, 에너지공급시설 사전점검 및 시설 보수·보강 실시, 전력수급 유관기관간 비상훈련 실시, 국민참여형 에너지절약 캠페인 실시

○ 긴급 대응·복구대책 마련·시행

– 정전대비 긴급 대응·복구대책 수립, 복구 자재·장비 확보, 가상 재난상황을 상정한 훈련실시, 정전 피해지역 긴급 시설점검 및 안전조치, 이재민 수용시설 전기·가스시설 공급지원, 지자체 등 유관기관과의 협조체계 구축·가동 등

□ 보건복지부

○ (온열질환 감시체계 운영) 폭염에 따른 건강피해 감시 및 건강영향평가 수행

○ (독거노인 보호대책) 취약 독거노인 방문 안전 확인 등 돌봄 강화

○ (노숙인·쪽방주민 보호대책) 현장활동 강화 및 무더위쉼터 등 피서공간 운영

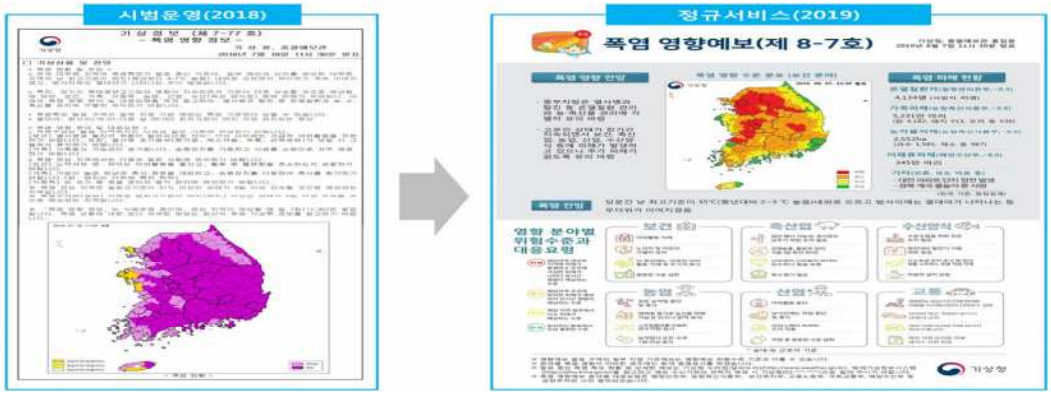
□ 기상청

○ 의사결정 지원을 위한 영향예보 제공

– 지역별, 분야별* 위험수준(관심·주의·경고·위험) 등 상세 영향정보 및 대응요령 제공

* (정보 제공 분야) 보건, 수산양식, 축산업, 산업, 전력 등

– 기상 특·정보문, 홈페이지, 모바일 웹, 문자서비스(취약계층)



○ 자연재해 영향예보 생산기술개발

- 재해 취약성 및 노출에 대한 재해영향 DB 구축
- 재해 대응체계 강화를 위한 분야별 영향정보 생산 및 전달방식 개발

○ 취약지역 분석결과를 반영하여 취약계층 관리자 대상 지역별 폭염 특보 문자서비스 운영

- 해당지역의 특보(주의보, 경보) 발표내용을 SMS로 제공

○ 생활기상정보 문자서비스 발송

- (여름철/5~9월) : 더위체감지수, 자외선지수, 식중독지수

예방대책

□ 국방부

○ 신종 자연재난(폭염) 피해를 최소화하고 예방하기 위한 장비 물자 획득

- 온열질환환자 발생 가능성이 높은 경계작전, 훈련 시 사용하기 위한 아이스조끼, 보냉가방 등 냉방물자 보급
- 폭염으로 인한 탄약·유류고 등 위험시설물 화재 및 폭발 예방에 필요한 디지털온도계, 인삼천, 스프링클러 등 보급

□ 산업통상자원부

○ 한전·전력거래소·발전사와 함께 수급대책 상황실 설치운영

□ 보건복지부

○ 폭염에 따른 온열질환 감시체계 운영 등 건강피해 감시 및 건강영향 평가

□ 고용노동부

○ 폭염 취약 사업장 점검 및 근로자 건강보호 대책 마련

□ 기상청

○ 방재기상대책 수립(여름철) 및 방재기상업무협의회 개최(5월)

- 범정부 폭염 종합대책 수립

대비대책

□ 행정안전부

○ 폭염 대응체계 구축

- 관계부처 합동「폭염 종합대책」수립 및 T/F 운영(5.20~9.30)
- 온열질환 응급실 감시체계 및 폭염 예보 전달체계 개선

○ 관련 규정 및 제도 정비 등 선제적 준비 철저

- 폭염피해 예방대책* 관련「자연재해대책법」개정 추진
- 폭염 위기관리 매뉴얼 제정 및 중대본 운영규정 개정
- 그늘막 설치 및 관리지침 마련 및 그늘막 관리현황 DB 구축

□ 산업통상자원부

○ 상황 보고·전파체계 강화 및 비상근무 태세 확립

○ 에너지공급시설 사전점검 및 시설 보수·보강 실시

○ 긴급 대응·복구대책 수립 및 복구 자재·장비 확보

○ 재난대응역량 강화를 위한 교육·훈련 실시

○ 국민참여형 에너지절약 캠페인 실시

○ 유관기관과의 협조체계 구축, 안전의식 제고를 위한 홍보활동 강화 등

□ 보건복지부

○ 취약 독거노인 방문 안전 확인, 경로당 냉방비 지원 등 강화

○ 노숙인 현장 보호활동 강화 및 무더위쉼터 등 피서공간 운영

□ 기상청

○ 폭염 재난 위기대응 실무매뉴얼 개정

○ 폭염 관련 생활기상정보(더위체감지수, 불쾌지수) 제공

대응대책

□ 행정안전부

○ 독거노인 및 노숙인·쪽방주민 등 취약계층 집중 관리

- 생활관리사가 취약 독거노인 수시 안전 확인
- '독거노인 사랑잇기 사업' 확대를 통한 지원 및 관리 강화
- 노숙인 종합지원센터, 노숙인 자활시설, 일시 보호시설, 쪽방 상담소 등을 노숙인·쪽방주민 무더위 쉼터로 확대 활용
- 119 폭염구급대 운영, 온열응급환자 신속한 병원이송체계 구축

○ 무더위 쉼터 관리 및 운영 전반 개선

- 무더위 쉼터 이용 시 제약(지역 텃세 등)이 적은 공공시설(금융기관, 체육관 등) 위주로 추가 지정
- 노인 등 거동불편자 대상 접근성 향상을 위해 셔틀버스 운행 확대
- 이용자의 편의를 위해 폭염 심각 시 주말 및 휴일개방 확대, 평일 운영시간(18시→23시) 연장 실시

□ 산업통상자원부

○ 대규모 피해발생시 중앙사고수습본부 가동·운영

○ 정전 피해시설의 신속 복구·가동을 위한 응급조치 시행

○ 이재민 수용시설에 대한 전기·가스 공급 지원

○ 지자체 등 유관기관과의 협조체계 구축·가동 등

□ 소방청

○ 폭염 장기화 대비 소방활동종합대책 수립

- 119 구급활동
- 생활민원「벌집제거·축산농가 지원」처리
- 물놀이 사고방지
- 119종합상황실 대응강화

□ 기상청

○ 취약계층 관리자 대상 폭염 문자서비스 제공

○ 폭염 현황 및 분석·전망 자료 유관기관 신속 전파

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
행정안전부	• 폭염 대응조치 총괄 및 통합 지원 • 중앙재난안전대책본부 운영, 관계기관 대책회의 개최	
교육부	• 여름철·겨울철 자연재난대책기간을 별도로 운영하고 관련 매뉴얼을 제정하는 등 관리	
산업통상자원부	• 폭염에 따른 전력수급 대책 추진 및 피해시 신속한 복구	
보건복지부	• 독거노인, 노숙인, 쪽방주민 보호대책 총괄 • 온열질환 감시체계 운영 총괄	
고용노동부	• 폭염 취약 사업장 점검 • 폭염 대비 근로자 건강보호 대책 마련	
소방청	• 폭염 장기화 대비 소방활동종합대책 수립	
기상청	• 기상상황 모니터링 및 기상정보 전파 • 유관기관과 기상 정보 공유체계 유지	

9 자연우주물체 추락·충돌 (과학기술정보통신부)

가. 목 적

○ 소행성·유성체 등 자연우주물체의 추락·충돌에 의한 재난으로부터 국민의 안전과 자산에 피해가 발생하는 위기상황에 신속한 대처를 통해 피해 최소화

나. 주요대책

주요과제

○ 우주물체 추락·충돌 재난 위기관리체계 구축

– 재난발생 상황파악, 보고, 전파체계 구축, 사고수습을 위한 범부처 종합 대응체계 운영

○ 신속한 피해복구를 위한 유관기관 협업체계 구축

– 현장대응 기관(소방청, 경찰청, 지자체 등)의 신속한 대응을 위한 실무매뉴얼 및 현장조치 행동매뉴얼 개정, 피해복구를 위한 유관기관 협업체계 운영 등

○ 우주물체 추락·충돌 위험 예·경보를 위한 국제협력체계 구축

– UN COPUOS*의 소행성경보네트워크와 우주임무기획자문그룹 활동을 통한 국제협력체계 참여·활동 강화

* 외기권의 평화적 이용을 위한 위원회(Commitee on the Peaceful Uses of Outer Space)

예방대책

○ 소행성·유성체 등 자연우주물체 추락·충돌 위험 감시, 정보 수집 및 분석 역량 강화

○ 소행성·유성체 등 자연우주물체 추락·충돌 재난 관련 국제협력기구 참여로 사전 예방 공동 대응

대비대책

○ 위기징후를 지속 감시하고 징후 포착 시 징후정보 수집활동을 강화하는 위기징후 감시체계 운영

○ 소행성·유성체 등 자연우주물체 추락·충돌 위험감시 강화

○ 소행성·유성체 등 자연우주물체 추락·충돌 위기대응 훈련 및 안내 자료를 통한 대국민 홍보

대응대책

○ 재난상황이 발생한 경우 신속한 대응태세의 가동으로 인명 및 재산피해 최소화

○ 신속한 피해상황 파악 및 보고

○ 유관기관간의 공조로 신속한 응급조치의 시행

○ 중앙재난안전대책본부가 구성된 경우 해당 중앙사고수습본부는 중앙재난안전대책본부의 통제 하에 유기적으로 협조(피해유형별로 해당매뉴얼 참조하여 대응)

복구대책

○ 소행성·유성체 등 자연우주물체 추락·충돌 대응활동 종합평가

○ 자연우주물체 추락·충돌에 대비한 제도개선

○ 기술개발 및 운영체계 보완

○ 운석 관리 및 사후 조치 시행

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
과학기술정보통신부	• 재난정보 수집·전파, 상황관리, 재난발생시 초동 조치 및 사고수습 • 피해상황 조사·보고 및 종합상황 관리, 언론 대응 • 재난위험 수준상황 판단 및 경보발령·전파 • 관계 재난관리책임기관의 장에게 행·재정상의 조치, 소속 직원의 파견, 그밖에 필요한 지원 요청(안전취약계층 대책 포함) • 지역재난안전대책본부 지원 • 피해민 지원 대책 강구 등 • 중앙수습지원단 파견 요청	
소방청	• 화재진압 및 긴급구조에 관한 사항의 총괄·조정 - 진압 및 긴급구조 활동 지휘·통제 - 진압 및 긴급구조·지원기관간 역할 분담	
해경청	• 해수면에서의 수난구호에 관한 사항을 총괄·조정 • 수난구호협력기관과 수난구호 민간단체 등이 행하는 수난구호 활동의 역할 조정 및 지휘·통제 • 광역·지역 구조본부의 지휘·감독	

10 화재 · 폭발

가. 목 적

○ 대규모 화재 · 폭발사고 발생에 대비한 정부의 대응체계를 정립하고 위기상황 발전요인의 사전제거 및 감소를 위한 현장대응역량 강화

나. 주요대책

주요과제

□ 소방청

○ 피난약자가 유사시 안전한 피난이 가능하도록 피난약자별, 상황별, 소방대상물별 맞춤형 피난 도움장치 및 기준개발

○ 위험도가 높은 기존 노후 건축물의 보수, 화재안전 성능 보강 등을 통해 사각지대 해소

○ 화재발생 시 신속한 대피가 어려운 피난약자 및 취약계층 거주시설, 위험시설 등에 대한 예방시설 지원 및 안전점검 강화

○ 국민 스스로 안전권과 생명권을 확보할 수 있도록 관련 정보를 공개하고 연령 · 대상별 세분화된 화재예방 교육 · 훈련으로 안전의식 고착 추진

□ 중소벤처기업부

○ 중소기업 및 소상공인 시설물에 대한 대형화재에 대한 지속적 예방대책 및 체계적 복구대책 강구

- 효과적 화재예방 및 대응을 위한 단계적 계획 수립
- 유관기관 간 연계체계 확립을 통한 효율적 재난대응 대책 추진
- 신속한 복구의사 결정과 피해 재발 방지를 위한 복구체계 개선
- 실효성 있는 소방교육 및 훈련으로 현장대응능력 제고

예방대책

□ 소방청

○ 다중이용업소 화재안전관리 세부대책

- 신종 업종에 대한 화재위험평가 제도 도입
- 현재 기존 다중이용업소에 대한 사후평가 방식에서 신규 업종에 대한 사전 위험성 평가를 추가로 도입하여 선제적으로 대응
- 면적별·수용인원 등을 고려, 사전화재위험평가를 통해 비상구의 크기·개수, S/P설비 등 안전시설 탄력적 적용 ※ 획일적 → 인명안전 중심
- 키즈카페 등 신종 유사다중이용업소의 다중이용업소법 편입 여부를 판단하기 위한 사전 화재위험평가지표 및 매뉴얼 마련(연구용역 및 법제화)
- 평가지표에* 따른 평가결과를 위험유발지수로 계산하고, 5등급으로 위험등급 평가(ㅁㅁ저위험군→ㅁㅁ중위험군→ㅁ고위험군)

* 이용자의 특성(어린이, 노인 등 피난약자 등), 서비스의 특성(주류취급, 화기취급, 수면제공, 가무제공 등), 공간적 특성(밀폐구조, 지하층 여부 등) 등을 반영한 평가지표

- 사전 위험성평가 업무를 전담할 '다중이용업소 안전인증센터'* 건립 추진

* 화재위험평가, 다중이용업소 소방안전교육, 홍보, 안전컨설팅 등 수행

○ 비상구 확보 등 의무이행 강화

- 비상구 폐쇄 행위* 등에 대한 처벌수위 상향조정을 통한 관계인 안전의식 향상 및 다중이용업소의 피난안전성 강화
- 안전시설 등의 고질적·상습적 위반업소에 대한 이행강제금 상향

* (현행) 1천만원 → (개정) 2천만원

- 관계기관과 합동으로 단속활동(불시단속등) 및 대국민 신고포상제 운영 등 특수시책 집중 전개

○ 건축물 화재안전기능 개선

- 모든 필로티 건축물의 필로티 천정과 필로티 벽체에 사용되는 가연성 외장재 사용을 제한*하고, 필로티 상부 1개층의 마감재료를 준불연재 이상으로 사용하도록 강화

* (현행) 규정없음 → (변경) 필로티 주차장이 있는 모든 건축물

- 재실자의 양방향 피난을 위한 직통계단간 이격거리* 산정기준을 도입하고, 재실자 구조활동 지원을 위한 소방관 진입창** 설치 기준 마련

* 이격거리 : 건축물 평면 전체의 최대 대각선 거리의 2분의 1이상을 확보

** 진압창 : 2층이상 창문에 소방관 진입창 설치(창폭 90cm, 식별표지 부착)

- 건축물 1층과 2층 층간 방화구획 의무화 및 일체형 방화셔터 사용제한으로 화염 및 연기확산 경로 차단

- 화재위험성이 높은 LED조명기구 등에 대한 안전기준을 마련하고(전기용품 고시), 간판시설을 방염·난연 처리 의무화(옥외광고물법 시행령)

○ 특정소방대상물과 다중이용업소 정보연계 시스템 개발

- 특정소방대상물에 고유번호를 부여하여 특정소방대상물의 안전정보와 다중이용업소의 안전정보를 연계하고, 소방예방활동(안전관리자, 소방시설현황 등) 및 출동현장에 활용도가 높은 정보(건축물구조, 도면 등) 확보

□ 교육부

○ (안전점검) 연3회 계절별 취약시기에 안전점검을 실시하여 위험요인을 사전에 제거하고, 재해취약시설을 지정·관리하여 중점점검 실시

- 노후건물의 잠재적 위험요인을 사전에 발견하고 조치하기 위해 준공시점부터 40년 경과 이후 4년 주기로 정밀점검을 실시

□ 고용노동부

○ 화재·폭발 사전 예방조치 개선

- (화기작업 승인제 도입) 용접·용단 등 화기작업 시 안전조치를 하고 사업주의 승인을 받은 후 작업하는 「화기작업 승인제*」도입

* 가연물 제거, 위험물 농도측정, 소화기 배치, 불티비산 방지조치, 작업전 근로자교육, 화재감시자 배치, 동시작업 여부 등을 화기작업 전에 확인·승인

- (사전 안전점검 의무화) 화기작업 시 관리감독자가 작업준비, 불티 비산방지 조치, 근로자 피난교육 등을 사전 점검하도록 의무 부과

※ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」상 '관리감독자의 작업시작 전 점검사항'에 용접·용단 등 화기작업을 추가

○ 화재 · 폭발 확산 방지방안 마련

– (화재감시자 배치대상 확대) 용접 · 용단 · 절단작업 등 화재 위험작업 시 화재감시자 배치대상을 모든 사업장으로 확대하고 교육 강화

※ 다만, 용접 · 용단이 주 작업으로서 상시적으로 하는 작업(예, 자동차 부품 생산공장에서의 상시 용접작업 등)은 화재감시자 배치 대상에서 제외

– (가연성자재 별도보관) 화재발생시 유독가스를 발생하는 단열재, 인화성액체 등 가연성물질을 화재위험장소에서 분리하여 보관하도록 기준 마련

○ 화재예방 현장 작동성 강화

– (고용부 · 소방청 합동감독) 현장의 안전기준 준수 강화를 위해 용접 · 용단 및 가연성물질 취급작업에 대한 화재예방조치 여부를 소방청과 합동으로 집중감독*하고, 법 위반사항을 엄중 조치

* (고용부) 산안법에서 정한 화재예방 안전보건조치, (소방청) 소방기본법, 소방시설법, 위험물안전관리법 등 소방관련법에서 정한 사항 점검

□ 중소벤처기업부

○ 전통시장 화재 취약시설에 대한 체계적인 정비계획 수립 · 시행

○ 유관기관 합동으로 소방 · 전기 · 가스 시설 점검, 방화 · 테러에 의한 화재대비 순찰 강화 등 화재예방 활동 강화

○ 각종 보도매체를 활용, 화재안전문화 확산 홍보 및 국민행동 매뉴얼 제작 · 배포 등을 통해 화재재난 대응능력 향상

○ 재난대책본부–방송사간 사전협조로 효과적 재난방송실시, 공보창구의 단일화 등 재난발생시 실시간 정확한 정보 제공

○ 전통시장 화재지킴이를 활용한 순찰활동 강화

○ 전통시장 화재알림시스템 설치사업 지속 추진 및 화재공제사업의 적극홍보를 통한 가입확대 추진

대비대책

□ 소방청

○ 기동성이 뛰어난 소형 사다리차 개발 · 보급

– 現 소방사다리차는 인명구조, 화재진압 등 다양한 기능 때문에 대형화 되어 상대적으로 기동성 떨어지고 협소한 공간에서는 활동제약

※ '17.12.21. 제천 복합건축물 화재시 민간소유 소형 사다리차 인명(3명) 구조

– 기존 사다리차 대비 크기를 대폭 줄인 소형(3.5톤급) 사다리차 개발 · 보급

○ 최신 트렌드 활용 및 맞춤형 소방홍보

– 시리즈 웹툰, 연예인 홍보대사, 이모티콘 제작 등 안전문화 확산 극대화

※ 사례) 화재안전특별조사 안전왕 웹툰, KTV 슈퍼소방관 등 다양한 소방홍보 추진

– 콜라텍(노년), PC방 · 코인노래방(청년) 등 업종별 맞춤 콘텐츠 제작 · 활용

– 겨울철 화재위험 3대 난방용품* 등 안전사용 캠페인 전개

* (최근 5년 화재) ① 히터·장판(1,525건), ② 화목보일러(1,266건), ③ 열선(1,209건)

□ 교육부

○ (안전관리) 「재난위험시설로 지정된 시설은 2년내 해소*를 목표로 하고, 지정 후 사용건물에 대해서는 안전관리원칙**에 따라 관리

* 보수·보강 1년이내, 개축 2년 이내 해소

** 재난위험시설 표지판 설치, 전담자 지정 매주 안전점검, 학부형공지 등

□ 중소벤처기업부

○ 본부 및 산하기관 직원 비상연락망 점검 · 정비 및 중앙부처 · 지자체 · 유관기관 간 비상소집체제 정비 등 신속대응태세 확립

○ 화재 예 · 경보 시스템 작동상태 점검 · 보강 등 신속한 정보 수집 · 전파체계 확립, 전기, 가스 설비 점검 및 취약지 예찰 강화

○ TV, 라디오, 전광판 등 언론매체를 활용, 재난피해 예방대책 홍보 및 재해 유형별 표준행동요령 작성 · 배포

○ 산하기관의 소관 분야 시설물에 대한 피해방지 및 복구대책 수립 확인 · 점검 등 재난대비상황 점검

○ 화재 취약시기 순찰활동 강화

대응대책

□ 소방청

○ 화재취약시간대 예찰을 통한 선제적 대응

– 화재 취약시간대 펌프차를 이용 취약시설 예찰활동 실시

– 초고층 건축물 관계인의 초기대응역량 강화를 위한 훈련 실시

○ 화재현장 인명구조 제고를 위한 대응역량 강화

– 소방전술운용 능력 제고를 위한 소방기술경연대회 개최

- 현장대응 역량 강화를 위한 연구발표대회 개최
- 화재진압 능력 향상을 위한 화재대응능력 평가인증제 운영(연중)
- 특정소방대상물 초기대응역량 강화를 위한 소방훈련지원센터 운영
- 소방차 길 터주기 국민 참여훈련 추진
- 대량위험물 등 특수화재에 대한 외부전문가 인력풀 구성
- 특수화재 대응기술 편람 개정 활용
- 초고층 건축물 재난대응훈련 추진
- 신종유형의 화재대응 표준작전절차(SOP) 제·개정

○ 대형화재 총력대응 시스템 강화
- 화재 초기부터 가용소방력 집중으로 불확실성에 선제적 대응
- 긴급차량 우선신호시스템(도로신호기) 전국 확대

□ 교육부

○ (대응체계) 재난·사고 상황에 따라 상황관리전담반, 중앙사고수습본부 등을 운영하여 적극적으로 재난에 대응

○ (상황관리) 비상연락망을 적극 운용하고, 현장대응팀을 현장에 급파하여 연락체계 유지
- 행정안전부 중앙재난안전대책본부 등 범정부기구에 연락관 파견

○ (학사운영) 재난상황에 따라 등하교시간 조정·휴업 등을 적극 실시할 수 있도록 가이드라인·매뉴얼 제공

※ 휴업(명령) 시 돌봄대책도 함께 마련
- 시설 피해 시, 정상 학사운영이 가능한지 여부 파악 병행
- 필요 시, 비상수업대책(대체교육시설 마련, 이러닝 등) 수립

○ (현장방문) 필요 시 부총리, 차관 등 지휘부 현장 방문

○ (언론발표) 단일한 창구에서 정확한 정보를 언론에 제공

□ 중소벤처기업부

○ 신속한 초동대응태세 가동 및 유관기관과의 공조로 인명 및 소관 시설물에 대한 재산피해 최소화에 주력

○ (재난발생 직전) 비상근무 및 재해상황실 운영 등 대응체제, 기상·재난상황 대국민 홍보, 재난위험지역에 대한 주민대피 조치 및 안전대책 강구, 화재취약지역·시설물에 대한 예찰 강화

○ (재난발생 직후) 현장의 신속한 상황파악 및 응급조치, 본부 및 현장대응반을 활용한 재난현장 상황관리 및 유관기관간 협력으로 응급복구 실시

복구대책

□ 교육부

○ (시설복구) 교육부 주관 민관합동점검반*과 기관별 자체점검반을 구성하여 피해 시설물에 대한 안전점검 후 긴급복구 실시

* 기관별 1차 자체점검 실시 후 위험요인이 확인된 경우 민관합동점검 실시

– 보험가입 시설은 교육시설재난공제회와 협력하여 복구비 긴급 지원

– 보험 비대상 시설은 자체재원을 활용하여 우선복구한 후, 재해대책수요 특별교부금을 신속히 지원

○ (복구작업 안전확보) 피해복구작업 중 작업자 및 학교구성원 안전사고 방지 철저

○ (심리치료) 피해가족 및 피해학생, 동료학생에 대한 심리지원대책 수립

□ 중소벤처기업부

○ 재해중소기업중앙(지역)대책반 신속 가동 및 재해대책 심의회를 통한 분야별 지원대책 수립, 유관기관간 업무분담 등 협의

○ 신속한 피해조사(필요시 전문가 조사단 편성 운영)를 통해 체계적이고 항구적인 복구계획 수립 추진

○ 예비군, 민방위대, 군인 및 자원봉사자를 활용, 이재민 구호, 생필품·구급약품 공급 및 피해공장·점포의 재해 잔해처리 등 복구 활동 전개

○ 피해상황, 조치 상황 보도 및 재해 피해복구 동참 유도를 위한 대국민 홍보 활동 전개

○ 피해사례 영상, 기록물 및 재해발생부터 종료시까지 대응일지 등을 활용, 태풍·호우 대응활동의 평가 및 결과 전파

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
교육부	• 이재민 수용 및 자원 집결지 지원 • 학생 피해상황 확인 및 수습, 사상자 파악	
증소기업벤처부	• 중소기업·소상공인 피해복구를 위한 유관기관 협조체제 구축	
소방청	• 대형화재, 폭발 예방 및 대응·수습 총괄	

11 산불

가. 목 적

○ 산불예방 및 초동진화체계 구축으로 산불발생과 피해를 최소화하여 국민의 생명과 재산을 보호하고, 산림자원 및 자연생태계를 보존

나. 주요대책

주요과제

□ 산림청

○ 산불 재난의 사전대비 대응을 위한 역량 강화
- 중앙·지방 산림재난상황실 설치를 통한 상시 재해대응체계 구축
- 지역산불방지협의회 활성화 등 유관기관 산불 공조체계 강화

○ 시기별 맞춤형 산불예방 활동으로 산불발생요인 사전 차단
- 다양한 정보 등 과학적 기반에 근거한 감시로 산불위험 사전차단
- 입산객 관리 효율화 및 주민참여형 마을단위 소각산불 억제
- 산림 내 보호시설물의 안전확보를 위한 사전예방 시설 설치
- 내화수림대 조성, 숲가꾸기 등 산불피해 저감을 위한 산림관리 추진
- 지역·시기·원인·타깃별로 다양한 매체를 통한 대국민 홍보

○ 산불지상진화 및 상황관리 체계화 추진
- 산불상황관제시스템을 활용한 신속하고 정확한 산불상황관리
- 지역별 기상여건 등을 반영한 산불위기경보의 탄력 운영
- 자치단체장의 산불현장 통합지휘 능력 및 지상진화 대응력 제고
- 기관별 전문화된 기계화진화대 및 산불재난특수진화대 편성·운영
- 산불전문조사반 운영교육 강화 및 유관기관 합동 가해자 검거
- 체계적인 산불방지 교육·훈련확대 및 민간전문가 양성

○ 산림헬기의 초동진화 역량 제고 및 안전운항 강화
- 산림헬기 가동률 향상을 통한 산불진화 '골든타임제' 이행 제고
- 헬기도입 및 야간산불대응 등 안전운항을 위한 교대인력 확충
- 헬기 운영기관 간 장비·시설 공동 활용으로 상호협력 강화

□ 국방부

○ 소방차 접근제한 지역에 활용 가능한 기동형 진화장비 확충

- 군부대 지리적 특성상 산악지역 등 소방차 접근이 어려운 지역이 다수, 기동형 진화장비를 지역별로 배치하여 자체 진화능력 향상

○ 산불진화 지원병력 안전보장을 위한 신체보호물자 확보

- 방염복, 방염마스크, 안전장갑 등 보호장비·물자를 확보하여 장병 안전이 보장된 상태에서 산불진화 지원

□ 소방청

○ 산불예방 및 홍보활동 전개

○ 산불 대비·대응태세 확립

○ 산불 초동진압 및 공조체계 강화

예방대책

□ 산림청

○ 전국 산불방지 장·단기 대책의 수립·시행

- 산불방지 추진목표와 전략, 분야별 세부 추진계획 등

○ 산불감시인력 및 시설의 효율적 운영

- 산불감시 인력·장비 확충 및 효율적 배치·운영으로 감시효과 제고

○ 산불취약지 관리강화 및 산불 소화시설 확충

- 산불취약지 인화물질 사전제거 및 산불소화시설 확대로 산불발생위험 최소화 및 취약지 관리 강화

○ 입산통제구역 및 산림인접지 관리강화

- 통제구역 내 입산자 관리강화와 산림인접지 산불방지 대책마련

○ 지역사회 맞춤형 산불 저감 프로그램 운영 및 홍보·언론대응 강화

- 녹색마을 및 학생, 산림교육전문가 등 대상별 맞춤형 교육 추진
- 대상별 현장 중심의 맞춤형 홍보강화로 산불예방효과 극대화

□ 소방청

○ 산림 내 문화재 등 합동안전점검 및 화재진압 훈련 실시

- (봄철) 2월 ~ 4월, (가을철) 10월~11월
- (대상) 산림 내 또는 연접지 문화재, 전통사찰, 중요 시설물
- 문화재 등 특별안전점검 및 현장대응매뉴얼 적용성 확인 · 점검

※ 도면 미확보 문화재 화재진압매뉴얼 재정비 및 현장적응훈련 지속 추진

○ 의용소방대 활용 산불예방 홍보활동 전개

- 주요 등산로에서 산불조심(산악 안전사고) 예방 캠페인 실시

○ 논 · 밭두렁 태우기 사전신고 정착 및 인화물질 제거사업 지원

- 지자체의 산림 및 논 · 밭두렁 인화물질 사전제거시 소방차 지원

대비대책

□ 산림청

○ 산불위험시기 산불방지대책본부 설치·운영 등 사전대비 강화

- 산림청, 시 · 도, 시 · 군 · 구, 지방산림청, 국유림관리소 등 전국 300여 기관에 산불방지대책본부를 설치 및 비상근무 체제 유지
- 운영기간 : 봄철 2.1 ~ 5.15, 가을철 11.1 ~ 12.15

○「산불상황관제시스템」 기능개선 및 유관기관 상황정보 공유

- 상황전파 · 보고, 현장정보 확인, 확산예측 등 기능고도화 및 개선
- 산불대응기관(행안부, 소방청), 주요상황보고처 등 활용확대 및 협조
- 산불신고 앱 기능개선 및 대국민 활용도 제고

○ 산불위험예보 정확도 향상

- 국가산불위험예보시스템 고도화 및 한반도 산불위험예보 개발
- 전국연료지도 작성을 통한 산불위험성 평가기술 개발

○ 재난성 산불발생시 주민대피 체계가동

- 체계적인 주민대피 계획 수립 및 재난성 산불대비 국민행동요령 전파
- 산불현장 통합지휘에 따른 산불유관기관의 명확한 임무부여 · 수행

□ 소방청

○ 산불발생 취약지역 집중 관리

- 국립공원 등 산불취약지역의 민가 · 시설물 지도 작성 · 활용

※ 포털의 지도 등을 활용, 상황실 및 지휘차량 등에 비치

- 문화재 및 전통사찰 등 소방차 접근 곤란지역 진압대책 강구

※ 자체소방대 편성 · 운영 및 초기대응능력 향상을 위한 소방훈련 등

○ 신속 정확한 상황관리(보고 · 전파) 체계 구축

- 산불신고 접수 시 정확한 상황파악 및 유관기관 신속전파, 지자체의 출동 · 진화활동 정보 추적(기록) 관리
- 신속한 산불상황 정보 분석으로 지자체 등의 적절한 주민대피 · 경고 및 민가 피해 방지를 위한 긴급조치 지원
- 산불 동원자원 유관기관 간 응원협정체결(비상연락망) 정비 · 보완

○ 산불진압용 장비 및 소방용수시설 점검 · 정비 철저

- 소방차 등 산불진압용장비 점검정비 철저로 100% 가동상태 유지
- 동력소방펌프, 휴대형펌프 등 진화장비 조작 교육 · 훈련 강화

대응대책

□ 산림청

○ 신속 · 정확한 산불상황 전파 및 현장통합지휘본부 운영

- 신고단말기를 통한 정확한 위치 파악 및 상황관제시스템 공동 활용
- 산불의 규모, 현장상황 등 정확한 정보를 산림재난상황실에 전파

※ 가용 진화자원을 초기에 집중 투입하여 산불의 확산 차단

- 산불통합지휘본부장의 산불현장 직접 지휘 및 유관기관 공조 강화

※ 현장대응 역량강화를 위한 유관기관 합동 진화시범훈련 확대

○ 신속한 현장 출동 및 초동진화체계 구축

- 산불 지상진화(산불예방진화대, 산불재산특수진화대) 인력확충 및 전문교육을 통한 지상진화 능력 제고와 안전 강화

○ 현장에 적합한 진화장비 표준화 및 산불 공중진화 역량 강화

- 한국형 산불진화장비 성능개선 및 인증제도 도입으로 품질관리 추진
- 노후된 중소형 헬기를 대형급으로 교체하여 공중 진화역량 극대화
- 헬기의 권역별 탄력적 배치로 전국 50분이내 산불현장 출동태세 구축
- 임차헬기 · 유관기관 등 지원헬기 공조 진화체계 강화

○ 산불확산시 지역주민 긴급대피 등 안전 확보 및 시설물 보호

- 재난성 산불 발생 시 주민 대피령 발령 및 재난방송 요청
- 민가보호 및 주민 대피를 위한 소방차량의 배치 및 대피장소 확보

□ 소방청

○ 현장지휘관의 신속한 상황판단 및 적절한 진화자원 투입

- 산불발생 시 신속한 초기대응 및 민가, 문화재 등 보호에 최우선

※ 현장지휘관은 민가 등의 피해예상 시에는 산불진화 우선순위에 따라 산불 진화대를 포함한 모든 소방력을 인명 및 민가보호 등에 최우선 투입

- 신고 접수시부터 지자체 산불진화대 동시출동 요청으로 소방력 투입 초동진화
- 현장지휘관은 인명 및 시설물 피해 우려시 119종합상황실에 산림청 및 지자체 임차 헬기, 진화인력 신속지원 요청

○ 산불현장 공중정보 공유 및 민가 · 시설물 긴급방어 조치체계 구축

- 소방지휘관이 산불진화헬기에 산불 확산정보 요청시 통보
- 산불이 민가 · 시설물로 확산 우려 있는 경우 지상의 소방지휘관은 해당 지역에 긴급주수 등의 조치를 직접 요청

※ 공중 진화헬기는 특별한 사정이 없는 한 우선 조치토록 산림청과 旣 협의

○ 소방헬기의 임무와 역할 명확화 및 지원체계 구축

- 소방헬기는 타 기관 헬기와의 안전사고에 주의하여 민가 등 시설물 보호에 최우선하여 임무수행(예비주수 등)

※ 민가 등 시설물 피해우려가 없는 경우 산림보호를 위한 공중진화에 주력

- 소방항공대간 산림지형, 접근성 등에 따른 권역별 광역출동 및 상황 공유 · 전파체계 구축(5개권역) 및 유 · 무선 통신망 확보
- 119종합상황실의 산림헬기 즉시 지원체계 구축

※ 산림헬기 지원요청은 시·도 소방본부 119종합상황실로 창구 일원화

복구대책

□ 산림청

○ 산림청장을 본부장으로 하는 산불중앙사고수습본부를 가동하여 산불진화 및 산림피해복구 업무 통제

○ 대형산불 발생지역에 시·도 및 산림청 관계관으로 합동조사반을 편성·운영하고 필요시 중앙사고수습본부에서 지원

○ 산불 원인분석의 명확화 및 산불통계관리 강화

- 산불원인 분류체계 정립 및 산불조사감식과 연계한 통계관리

○ 산불 조사·감식 확대 실시 및 전문역량 강화

- 산불전문조사반 전문성 배양 및 현장 조사감식활동 강화
- 산불조사·감식 전문인력 양성 및 전문 자격제도 도입
- 한국형 산불 조사·감식 기법 개발 및 표준화 마련

○ 산불피해면적 및 피해액 산정기법 개발

- 산불에 의한 직·간접의 피해액 산정과 피해보상 기준 마련
- 산불에 포함되는 기준 및 피해면적과 재적산정 표준화

○ 피해 유형별·임상별·지역별 특성에 맞는 생태적 복구기술 적용

- 자연적·인위적 방법을 병행, 피해이전의 식생으로 복구
- 산사태, 토사유출, 산림병해충 발생 등 2차 피해 방지에 중점
- 산불피해지 사후관리 작업 현행화 및 DB구축 관리

○ 국민생활과 밀접한 주택, 축사, 농림시설 등에 최우선 응급복구 지원

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
행정안전부	• 재난의 대응·복구 관련 지원에 관한 총괄·조정 • 지자체의 산불경각심 고취 및 예방활동 지원 협조	
국방부	• 산불진화에 군병력·헬기 지원 • 사격장내 책임진화	
소방청	• 민가·시설물 보호, 산불예방·진화, 헬기 공조 투입	
산림청	• 산불방지종합대책 수립, 산불재난위기경보 발령, 위기징후 감시 및 산불위험예보 발령, 산불예방 홍보, 산불방지대책본부 운영, 산불현장지휘·통제, 산불진화헬기·진화자원 동원, 산불 유관기관 협업, 산불피해지 조사감식, 산불중앙사고수습본부 운영	

12 시설물 재난·사고

가. 목 적

○ 국민 안전확보와 선제적 유지관리 체계를 구축하여 학교시설, 교정시설, 공연 시설, 저수지, 자연휴양림 등에 대한 안전관리 강화, 인명피해 및 시설물 피해 최소화

나. 주요대책

주요과제

□ 국토교통부

○ 시설물 노후화 대비 선제적 관리체계 정착

- 기존의 안전성 중심의 시설물 관리에서 내구성능, 사용성능 등을 종합적으로 고려한 시설물 성능평가체계 구축
- 안전진단체계의 혁신을 위한 로드맵 작성 및 제도개선, 설계·시공 및 유지관리 정보의 통합 및 환류체계 구축

○ 4차 산업혁명 기술을 활용한 시설물 안전 및 유지관리 고도화

- 시설물 안전 및 유지관리 기술혁신 생태계 조성을 위해 기업의 혁신역량 강화를 위한 제도 개선 및 지원체계 구축
- 새롭게 개발되는 안전 진단 및 유지관리 기술 장비의 신속한 현장적용을 활성화시키기 위해 성능검증체계 마련

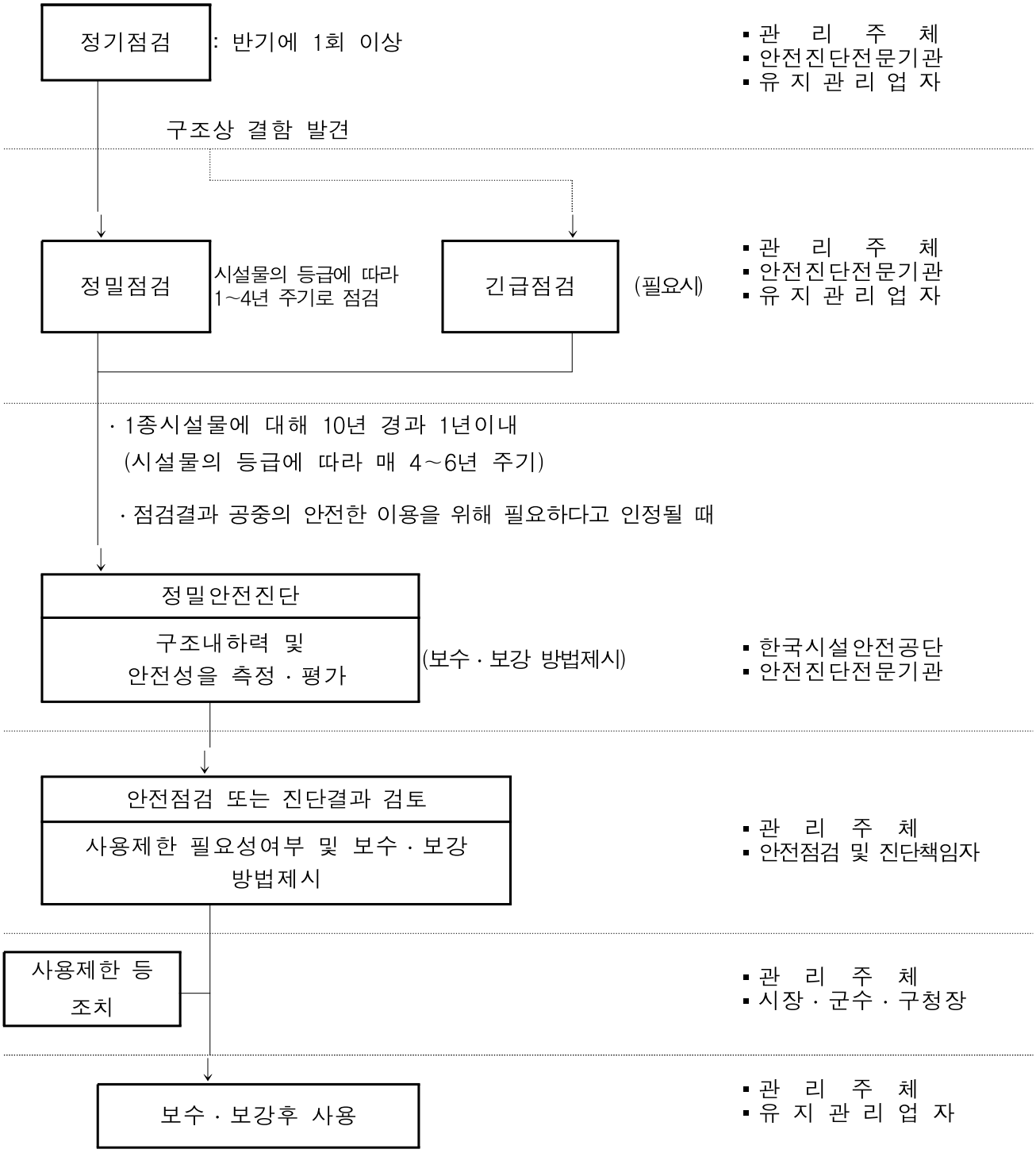
○ 융·복합을 통한 미래대비 산업발전 기반 조성

- 시설물 안전·유지관리 기술자의 전문성 제고를 위해 우수인력 양성을 위한 기반을 마련하고, 시설물 전 생애를 망라하는 토털비지니스 모델을 개발하여 고부가가치 산업으로 전환

○ 국민소통형 시설물 안전 및 유지관리 서비스 구축

- 시설물 안전 문화의 확산을 위해 시설안전체험장 신설, 청소년 안전교육강화, 대국민 교육 및 홍보 활성화 추진

< 시설물 안전관리 체계 >


정기점검
: 반기에 1회 이상
▪ 관 리 주 체
▪ 안전진단전문기관
▪ 유 지 관 리 업 자
구조상 결함 발견
정밀점검
시설물의 등급에 따라
1~4년 주기로 점검
긴급점검
(필요시)
▪ 관 리 주 체
▪ 안전진단전문기관
▪ 유 지 관 리 업 자
· 1종시설물에 대해 10년 경과 1년이내
(시설물의 등급에 따라 매 4~6년 주기)
· 점검결과 공중의 안전한 이용을 위해 필요하다고 인정될 때
정밀안전진단
구조내하력 및
안전성을 측정 · 평가
(보수 · 보강 방법제시)
▪ 한국시설안전공단
▪ 안전진단전문기관
안전점검 또는 진단결과 검토
사용제한 필요성여부 및 보수 · 보강
방법제시
▪ 관 리 주 체
▪ 안전점검 및 진단책임자
사용제한 등
조치
▪ 관 리 주 체
▪ 시장 · 군수 · 구청장
보수 · 보강후 사용
▪ 관 리 주 체
▪ 유 지 관 리 업 자

예방대책

□ 교육부

○ 학교에서 발생하는 모든 재난 및 사고로부터 학생을 보호

□ 법무부

○ 교정시설 현대화 사업 지속 추진

- 수용거실 스프링클러 설치 사업 : 2008년 『소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령』 개정으로 신설 교정시설의 수용거실에는 스프링클러 설치가 의무화되었으나 개정 전 22개 기관은 미 설치되어 유사 시 초동대처와 대형 사고 예방을 위해 필요
- 출입문 자동제어 시스템 구축 : 화재 등 비상상황 발생 시 다수의 근무자 및 수용자가 혼란없이 신속하게 대피하도록 수용 거실문, 복도 출입문 등을 근무자실과 중앙통제실에서 원격으로 제어

○ 내실있는 안전점검 및 주기적인 시설보수

- 주요시설물 안전점검 등 교정시설에 대한 체계적이고 전문적인 시설 안전점검과 주기적인 시설 유지보수로 안전 위해요소 사전 탐지 및 선제적 대응 태세 구축

○ 교정시설 과밀화 해소 노력

- 가석방 적극 확대, 형확정자 조기 분산수용 및 조절이송, 교정시설 신축·이전, 기존 시설 유휴부지 활용 및 리모델링을 통한 증·개축 추진

○ 교정·안전사고 예방활동 강화

- 주기적인 교정·안전사고 예방 교육
- 자살우려 수용자 위기 및 심층 상담, 생명의 전화 연계 전문상담 실시
- 수용자·교정공무원 합동 소방훈련 및 재난업무 담당자 교육 강화

□ 문화체육관광부

○ 시설물 안전관리 체계 확립

○ 소관 시설물 재난·사고 예방을 위한 취약시설 등 지원

○ 소관 시설물 관련 안전교육 실시에 의한 현장대응능력 강화

○ 시설물 재난·사고 관련 언론 인터뷰·오보 대응 등 언론활동 지원

○ 시설물 재난·사고 발생에 따른 소관 시설 피해 파악 및 복구 지원

□ 농림축산식품부

○ 저수지 안전관리체계 확립

- 안전점검 적기 시행 및 노후 저수지 재해취약시설 관리 강화, 소규모 시설까지 정밀안전진단(정밀안전점검) 대상 확대
- 위기 발생시설 긴급점검을 위한 전문인력 · 장비 등 지원기능 보강

○ 노후 저수지 안전관리 강화

- 최소유지관리기준 및 성능개선기준을 마련하고, 노후 저수지 보수 · 보강을 통해 지속가능한 기능 유지 및 안전성 확보
- 설치된 지 70년 이상 경과된 노후 저수지 리모델링

※ 시설규모, 시설상태, 하류지역 위험도 등에 따라 전면 개보수로 성능 개선

- 지자체 관리 재해취약 소규모 저수지 보수 · 보강 지원 강화

※ 재난안전특별교부세, 재난관리기금 등 재정지원 확대

○ 지진 대비 계측시스템 구축 및 내진보강 추진

- 누수 및 지진 대비 재해예방 계측시스템 구축 · 운영
- 내진성능평가를 거쳐 성능 미확보 시설에 대해 '24년까지 완료

○ 홍수배제능력이 미흡한 저수지 치수능력 증대

- 유역면적, 시설규모, 하류지역 인구밀집도 등을 고려하여 200년 빈도 이상 또는 가능최대홍수량(PMF)으로 보강

○ 국민이 함께하는 안전관리 실현

- 위기징후에 대한 지역주민의 자율적 신고체계를 확립하여 초기 대응능력 강화

※ 저수지로부터 용수공급을 받는 수혜농업인, 시·군의 수리계 농업인 등이 위기징후를 초기 발견·신고할 수 있는 체계 정착

□ 산림청

○ 자연휴양림 안전관리 대책

- 안전점검 관리 책임자 지정 및 연간 안전관리 · 점검 계획 수립
- 전 직원 안전사고 예방 교육 의무화
- 정례적 유관기관 합동 대응훈련강화로 신속한 대응체계 구축
- 위기대응매뉴얼 등에 따른 체계적인 안전점검 실시

○ 수목원 시설 안전관리 대책

– 「풍수해 대비 수목원 · 식물원 위기대응 매뉴얼」에 따른 안전점검 추진

– 겨울철 폭설 등을 대비한 수목원 · 식물원 안전점검 추진

– 전시원 구역별 시설물 정밀진단 및 노후시설 정비 추진

– 상황별 재난안전관리, 대처방안을 숙지할 수 있도록 안전교육 실시

○ 안전하고 쾌적한 이용을 위한 대국민 캠페인, 홍보 실시

– 이용자 · 관리자를 위한 「안전관리 매뉴얼」 제작 · 비치

– 이용고객에 대한 계절별 · 위기상황별 대처방법 등 사용 전 교육 강화

– 안전수칙 등 올바른 휴양문화 대국민 캠페인 전개

– 봄철 산불조심기간, 여름 휴가철, 가을단풍철 기간별 집중 홍보

예방대책

□ 교육부

○ (안전교육) 학교 안전교육 7대표준안에 따라 51차시 이상 교육을 이수토록 하여 학교구성원의 재난대응능력 제고

○ (교육자료) 교육 · 훈련에 활용할 수 있는 체험형 교육 · 훈련 컨텐츠 및 연계 교육훈련매뉴얼 개발 배포

○ (체험시설) 교내 · 외, 종합재난체험시설 등 다양한 시설을 지속적으로 확충

○ (시설안전점검) 해빙기 · 여름철 · 겨울철 등 재해취약시기에 시설점검 실시

○ (시설보강) 유 · 초 · 중등학교 및 국립대학 내진보강, 노후시설 개선을 지속적으로 추진

□ 법무부

○ 재난 취약시설 안전점검 및 시설보수

○ 재난안전 관리체계 구축

○ 교정 · 안전사고 예방활동 강화

□ 문화체육관광부

○ 공연장 안전 선진화 시스템 구축을 위한 소규모 공연장 시설 개선 예산 지원, 공연장 안전점검 실시

○ 공공도서관 등 노후 문화시설 리모델링 사업 지원, 박물관·도서관·영화관 등 문화·콘텐츠 시설 안전점검 실시

○ 국가 체육시설 상·하반기 정기점검, 민관합동 안전점검 등 체육시설 안전점검 실시

○ 야영장 화재 안전성 확보, 안전시설 개보수 등 시행

○ 소규모 숙박시설 안전기준 준수 여부 확인, 유원시설 안전관리를 위한 유원시설 점검, 야영장 안전·위생 기준 준수 여부 확인 등 관광시설 안전점검 실시 등

□ 농림축산식품부

○ 안전사고 발생 위협요소가 있는 취약시설에 대한 상시 감시 및 예찰 강화

○ 정기적 시설물 안전점검, 정밀점검, 정밀안전진단 실시, 결함 등 적기 보수·보강

○ 저수지 사고 발생에 대비한 신속한 응급복구 대응체계 구축

□ 산림청

○ (휴양림) 연간 안전관리·점검 계획 수립 및 올바른 휴양문화 대국민 캠페인 전개

- 안전점검 체크리스트에 따라 4단계에 걸쳐 체계적인 점검 및 전 직원 안전사고 예방 교육 실시
- 자연휴양림 내 안전수칙 등에 대해 여름휴가철, 가을단풍철 등 이용객 집중 시기별 집중 홍보

○ (수목원) 안전관리 수립 및 안전점검, 교육정례화

- 위기대응매뉴얼 등에 따라 안전관리계획 수립 및 담당자 지정
- 분기별 위험요소 재해 취약지 사전 발굴·조치계획 수립
- 정기적인 안전점검 및 안전교육 실시

대비대책

□ 국토교통부

○ (매뉴얼) 「학교시설 재난 및 사고 주요상황 대응 매뉴얼」 개정 등 관리

- 각종 재난 위기대응실무매뉴얼 개정 등 지속 관리

○ (안전훈련) 재난안전한국훈련, 어린이재난안전훈련 등 다양한 훈련을 체험위주, 실상황 대응위주로 시행

○ 교육부-시·도교육청-기상(지)청 등 유관기관 비상연락망 구축

□ 법무부

○ 교정시설 재난대응 관련 매뉴얼 정비 및 보완

○ 비상소집체계 확립 및 정기적인 훈련으로 재난 대응능력 강화

○ 현장 지휘체계 및 초동 대응태세 확립

○ 재난대응 유관기관 유기적 협조체계 구축

□ 문화체육관광부

○ 공연장 관리자 · 종사자 등 안전교육 실시

○ 안전한 스포츠 활동 지원을 위한 생활체육 안전교실 운영, 체육시설 안전관리자 교육 및 교재 개발, 체육시설 정보관리 종합시스템 지속 관리 · 개선

○ 야영장 사업주 · 관리요원, 유원시설 관리자 등 안전교육 실시, 유원시설 안전정보망 지속 관리 · 개선 등

□ 농림축산식품부

○ 위기대응 및 현장조치 행동매뉴얼, 비상연락망 정비

○ 응급 대응체계 및 비상연락 근무체계 정비

○ 저수지 비상대처훈련 실시, 비상연락망 점검 및 인력대기 조치

○ 시기별(홍수기, 비홍수기) 적정 수위관리

□ 산림청

○ (휴양림) 재해위험요소 사전점검 · 보완 및 이용고객 교육 강화

- 자연휴양림 시설물 노후상태, 구조성능 평가 등 안전점검 추진 및 노후시설 보완
- 종합적인 위험요소에 대한 복합적 정밀진단 및 보완 실시
- 이용고객에 대한 계절별 · 위기상황별 대처방법 등 사용 전 교육 강화
- 신속한 대응체계 구축을 위한 정례적 유관기관 합동 대응훈련 실시
- 안전사고 발생에 따른 이용객 안내방송 및 상급기관 보고, 유관기관 연락 등 연락체계 강화

○ (수목원) 안전관리조직 강화 및 예산 · 물자 등 확보 추진

– 시설물 안전점검 등 대응 강화 및 비상연락망 유지

※ 시설별로 재난대책 상황실 조직 운영

– 동절기 등에 직원 및 고객안전에 대비한 물자 비축

– 인명 · 시설물 피해보험 가입 및 자체예산으로 응급복구 예비비 편성

대응대책

□ 국토교통부

○ (대응체계) 재난 · 사고 상황에 따라 상황관리전담반, 중앙사고수습본부 등을 운영하여 적극적으로 재난에 대응

○ (상황관리) 비상연락망을 적극 운용하고, 현장대응팀을 현장에 급파하여 연락체계 유지

– 행정안전부 중앙재난안전대책본부 등 범정부기구에 연락관 파견

○ (학사운영) 재난상황에 따라 등하교시간 조정 · 휴업 등을 적극 실시할 수 있도록 가이드라인 제공

– 필요 시, 비상수업대책(대체교육시설 마련, 이러닝 등) 수립

○ (현장방문) 필요 시 부총리, 차관 등 지휘부 현장 방문

○ (언론발표) 단일한 창구에서 정확한 정보를 언론에 제공

□ 법무부

○ 매뉴얼에 따른 지역 · 중앙 사고 수습본부 운영으로 신속한 상황전파 및 단계별 조치

○ 유관기관 협조체계 가동

○ 사고수습 및 구조구급 활동 전개

○ 수용자 안정화 대책 마련

□ 문화체육관광부

○ 시설물 재난 · 사고 상황 파악, 상황판단회의 등을 통한 현장사고 수습본부 · 중앙사고수습본부 등 가동

○ 시설물 재난 · 사고 관련 언론 인터뷰 · 오보 대응 등 언론활동 지원 등

□ 농림축산식품부

○ 부처, 지자체, 유관기관 간 긴밀한 협력체계 구축

○ 위기징후 발생 시 신속한 상황전파, 응급조치 등 초동대응으로 인명 · 재산피해 최소화, 저수지 붕괴사고 확산 방지

○ 위기상황 발생 초기에 저수지 하류 주민의 신속한 대피 조치

○ 저수지 수위를 낮춰 안정화 조치

복구대책

□ 국토교통부

○ (시설복구) 교육부 주관 민관합동점검반*과 기관별 자체점검반을 구성하여 피해 시설물에 대한 안전점검 후 긴급복구 실시

* 기관별 1차 자체점검 실시 후 위험요인이 확인된 경우 민관합동점검 실시

– 보험가입 시설은 교육시설재난공제회와 협력하여 복구비 긴급 지원

– 보험 비대상 시설은 자체재원을 활용하여 우선복구한 후, 재해대책수요 특별교부금을 신속히 지원

○ (복구작업 안전확보) 피해복구작업 중 작업자 및 학교구성원 안전사고 방지 철저

○ (심리치료) 피해가족 및 피해학생, 동료학생에 대한 심리지원대책 수립

○ (주민지원) 필요 시 학교시설을 대피시설, 이재민임시주거시설로 제공

□ 법무부

○ 사고수습본부를 중심으로 정확하고 신속한 사고원인 및 피해조사

○ 유관기관 합동 복구 지원단 운영

□ 문화체육관광부

○ 시설물 재난 · 사고 발생에 따른 소관 시설 피해 파악 및 복구 계획 수립

○ 소관 시설 복구에 따른 예산 지원 등

□ 농림축산식품부

○ 피해시설 및 농경지 · 주택 · 주민 등 하류지역 안정화 추진

○ 재난원인조사, 피해 정밀조사 및 복구지원 계획 수립

○ 재발방지대책 강구 · 시행, 대응조치에 대한 평가 및 보완

□ 산림청

○ 사고대책 상황본부를 운영하여 수습 및 피해조사 실시, 복구계획 수립

○ 지방산림청, 산림조합 등 유관기관 협조 하에 응급복구 추진

○ 인명피해가 발생했거나 우려될 경우 최우선적으로 복구 실행

다. 추친체계

기관명	주요 기능	비고
교육부	• 학교시설 안전관리 총괄	
법무부	• 교정시설 재난안전관리 총괄 및 사고 시 복구 • 피해자 신원 확인 지원	
기상청	• 태풍 등 기상정보의 유관기관 전파	
경찰청	• 재난현장 통제, 재난사고 합동 조사 지원 • 주민(이용객) 긴급대피 지원 및 교통통제 등 질서유지 • 사망자 신원 확인 협조	
소방청	• 화재진압 및 긴급구조 활동	
보건복지부	• 구호 및 응급의료 지원	
문화체육관광부	• 문화 · 체육 · 관광시설 재난안전관리 총괄 및 사고 시 복구 • 가용매체 활용 대국민 재난방송 지원 • 언론 인터뷰 및 오보 대응 등 언론활동 지원	
외교부	• 외국인 사상자 파악, 외국대사관 지원 및 대외협력 • 외국의 구조지원 협조 관련 정부 통합창구	
농림축산식품부	• 저수지 등 농업생산기반시설 안전관리 총괄 • 정기적인 안전점검, 수리시설 보수 · 보강 지원	
산림청	• 자연휴양림 · 수목원 안전관리 대책 추진	

13 도로교통 재난·사고

가. 목 적

○ 도로 사고예방 및 사고 발생시 신속한 대응체계 구축을 통해 재난으로 인한 피해와 국민 불편 최소화

○ 전체 교통사고 사망자중 비중을 높게 차지하는 보행자(39%), 고령자(44%), 화물차(24%) 등 사고감소에 집중

○ 어린이·노인 보호구역 지정 확대 등 교통사고 예방 인프라 확대를 통한 안전 취약계층 보호

나. 주요대책

주요과제

□ 행정안전부

○ 어린이 교통사고 예방을 위한 교통안전시설 확충

– 어린이 왕래가 잦은 초등학교, 유치원, 어린이집 중심으로 보호구역 신규 지정 확대 및 시설 개선

– 기존 어린이보호구역에 대한 실태조사 결과를 토대로 보도·보행로 확충, 과속·주정차 등 단속용 CCTV 설치 확대

○ 어린이 교통사고 위험지역 현장점검 및 단속강화

– 교통사고 다발 어린이보호구역* 진단을 통한 맞춤형 개선 추진

* 연간 교통사고 2건 이상, 사망사고 1건 이상 발생 지역

– 어린이 교통사고 발생 우려가 높은 개학기에 관계기관 합동* 안전점검 및 집중 단속(불법 주·정차, 속도·신호위반, 통학로 안전관리 등)

* 행안부, 교육부(교육청·교육지원청), 경찰청(지방경찰청·경찰서), 지자체 등

○ 보행안전 및 편의증진에 관한 법률 개정 추진

– 국가 보행안전 기본계획 수립 의무화* 등 보행정책 추진체계 정비

* 행안부 장관이 5년 단위 국가 기본계획 수립, 종합적·체계적 보행정책 추진

– 보행자 우선도로 지정·신설 등 보행자 중심 도로환경 조성

※ 주택가, 상가 등 보행량이 많고 교통사고 위험이 높은 구간을 "보행자 우선도로"로 지정

○ 보행자 우선문화를 위한 교통안전시설 확충

- 현재 보행환경 취약지역을 대상으로 실시 중인 '보행환경 조성사업' 지속 확대 (일방통행, 보도 신설, 차로 폭 축소 등)
- 보행자 우선도로로 설정된 구간을 대상으로 보행 친화적 포장, 안전표지, 차량 속도 제한 등 보행안전시설 확충

※ '19년 신규사업으로 보행자우선도로 시범사업 실시(전국 15개소)

□ 국토교통부

○ (도로유지보수) 포장도로 정비, 낙석위험지구 정비, 수해상습지역 및 배수시설 개선 등을 통해 안전한 국도환경 조성

○ (도로안전 및 환경 개선) 도로안전성 제고를 위해 방호울타리 설치, 보행자 통행시설 정비, 사고 잦은 곳 개선, 도로표지 및 안전시설 정비, 횡단보도 조명시설 설치 등 안전한 도로환경 조성 및 교통사고 예방

○ (위험도로 개선) 국도의 취락지 통과, 노폭협소, 급커브 등 도로구조가 취약하여 대형 교통사고가 우려되는 지점을 대상으로 단계적 개량 추진

○ (첨단도로교통체계) 교통흐름 개선을 통한 교통혼잡·사고·물류비용 절감과 교통안전성·편의성 향상 등의 사회적 편익 창출, 저탄소 녹색교통체계 구축, 신성장 동력 육성 등을 위해 지능형교통체계 구축 확대

※ C-ITS 구축, 국도 및 지자체 ITS 확대, 국가교통정보센터 구축·운영, 표준화 및 성능평가, ITS 수출지원 등

○ (도로구조물 기능개선) 노후되거나 파손된 공용중인 국도상 도로시설(교량, 터널 등)을 적기에 보수하여 도로기능, 서비스 수준 확보 및 수해 등 재해예방

※ 노후교량개축, 저등급교량 성능개선, 기존교량 내진보강, 교량 및 터널보수, 통수단면 부족교량 개선, 과적차량 단속시설 등

○ (재난사고 대응 능력 강화) 도로 터널 내 화재 등 재난 상황에 신속히 대응하기 위해 도로관리기관의 초동대응체계 강화 및 유관기관 협업 체계 구축

※ 도로관리기관별 도상훈련, 민관 합동 현장훈련을 2~3회/년 이상 실시하여 방재시설가동, 현장 출동, 유관기관 협조체계, 사고보고 및 전파 등 점검

□ 경찰청

○ '사람이 먼저'인 교통문화 정착 및 보행 친화적 교통환경 조성

○ 고령화에 따른 노인교통안전 종합대책 마련·추진

○ 정확한 교통사고 다발지역 분석 및 맞춤형 교통안전대책 추진

예방대책

□ 행정안전부

○ 교통안전 시설 개선

– 교통사고 잦은 곳 등 교통사고 취약지역에 대한 교통안전시설 개선*

* 교통사고 잦은 곳 개선, 회전교차로 설치 등

– 어린이, 노인, 보행자 등 교통사고 취약계층에 대한 보행안전 강화*

* 어린이 보호구역 개선, 노인 보호구역 개선, 안전한 보행환경 조성 등

□ 교육부

○ (안전교육) 어린이 교통안전 교육을 의무화하고, 통학버스 운전자 · 운영자 등 안전교육 이수 철저

○ (안전점검) 개학기 학교주변 교통분야 안전점검 · 캠페인 실시 및 어린이 통학버스 안전관리 주기적 점검

□ 국토교통부

○ 사고확산 방지를 위한 방재시설 설치 및 관리 강화

– 방재시설 설치현황 점검 및 관련 규정에 따라 미비사항 보완 추진

– 방재시설 신설에 필요한 예산, 장비 확보

○ 터널 구조의 점검 및 취약사항 보강 등 방재대책 추진

– 재해취약성 사전조사, 재해 위험도 평가 등을 통해 발견된 취약 터널 및 방재시설에 대하여 정비계획 수립 및 보강 추진

– 계획 시행을 위한 필요 인력, 예산, 장비의 확보

○ 2차사고 방지를 위한 실시간 정보제공체계 구축

– 도로전광판, 재난방송 등을 활용하여 신속한 정보체계 구축

– 스마트폰을 활용한 실시간 사고정보 제공 추진

□ 경찰청

○ 교통사고 발생 · 위험구간에 대하여 도로관리청 등 관계기관 합동 안전점검 및 시설보강 실시

○ 보행자 무단횡단 교통사고 잦은 지점에 대한 횡단보도 확대, 안전펜스 설치 등 교통안전시설 개선

○ 정부부처 · 언론기관 · 시민단체 합동 교통안전문화 캠페인 전개

○ 노인 · 어린이 · 장애인 등 교통약자 대상 찾아가는 교통안전 교육 · 홍보 실시

○ 폭설 · 강우 등 재난발생 대비, 정부부처 합동 안전관리체제 구축

○ 시기별 · 대상별 · 사고원인별 교통사고 분석을 통한 맞춤형 사고예방 대책수립 · 시행

○ 사고예방 중심의 가시적 교통안전활동 전개

○ 과속 · 신호 등 무인단속장비 지속 확충 및 효율적 운영

대비대책

□ 국토교통부

○ 사고대응을 위한 물자, 장비, 시설 확충

- 터널내 소화기, 비상전화, 조명 등 사고대비를 위한 장비 · 시설 확충
- 현장 초동조치를 위한 라바콘, 조끼 등 장비의 충분한 확보

○ 비상연락망 체계 정비

- 비상연락체계 가동상황 점검을 위해 불시 점검회의 수시 실시
- 재해복구를 위한 장비, 전문가 리스트 관리
- 행정안전부 등 유관기관과의 비상연락체계 정비

○ 지속적인 안전교육 및 모의훈련 추진

- 교육프로그램 시행 및 홍보자료 제작을 통해 대국민 홍보
- 도로관기기관별 사고대응 훈련을 지속 추진하고 훈련의 결과를 각 터널별 훈련매뉴얼에 맞도록 수정

○ 사고방지를 위한 지속적인 제도, 매뉴얼 등 개선

□ 경찰청

○ 명절 · 휴가철 · 행락철 등 교통수요 급증 대비 특별교통관리 및 안전대책 수립 · 시행

○ 대형사고 등 비상상황 발생 대비 유관기관 합동 FTX 실시

대응대책

□ 국토교통부

○ 위기대응 절차 개선

- 위기상황을 일반/중대 사고의 2단계로 단순화하여 신속한 의사결정 도모

○ 개인별 임무카드를 비치 및 소지하여 사고발생시 신속한 조치가 가능

○ 신속한 사고 전파 및 언론 대응

- 대응 흐름도를 작성하여 진행 단계별 임무를 명확히 하고, 초동조치앱을 활용하여 문자메시지를 발송하여 사고상황 전파
- 사망자 수 등 통계자료는 비교점검하여 착오가 없도록 확인하고, 진행상황에 따라 유동적임을 반드시 병기하여 오보 예방

□ 경찰청

○ 대형교통사고 처리 매뉴얼에 따른 지휘 · 보고체계 확립

○ 사상자 구호 · 이송 및 도로통제 등 신속한 초기대응체제 구축

○ 교통방송 · 전광판 · SNS 등 다양한 매체를 활용한 교통사고 정보 신속 전파 서비스 구축

○ 대형 교통사고 발생, 강설 · 폭우 등 자연재해 등으로 인한 교통두절 시 신속한 교통통제 및 우회조치 실시

복구대책

□ 국토교통부

○ 유관기관 협력체계 구축으로 사고상황 총력복구하여 정상적인 교통소통 실시

○ 신속한 사고원인 및 피해조사를 실시하여 재발방지를 위한 제도적 장치 마련

□ 경찰청

○ 사회적 이목이 집중되는 대형교통사고 등 발생시 도로교통공단 · 국과수 합동조사로 정확한 사고원인 신속 규명 및 사고 재발방지를 위한 교통안전 시설 개선

○ 뺑소니, 무보험 등 교통사고 피해자 치료비 지원 서비스 제공

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
국토교통부	• 사고수습 추진상황 총괄보고 및 대책 수립·시행 • 중앙·지역사고수습본부 설치 및 운영 • 상황파악 및 전파, 시설물 긴급복구, 피해조사 • 언론 및 대국민 홍보 • 사상자 및 유가족 지원대책 수립·시행 • 재난문자로 재난상황과 위기경보 발령 사실을 재난현장의 주민에게 알리도록 행정안전부에 요청	
행정안전부	• 중앙재난안전대책본부 구성 및 운영(필요시) • 상황 모니터링 및 관련기관 전파 • 행·재정적 지원, 재해현장 및 상황관리 • 화재진압, 사고처리 및 인명구조 등 총괄 • 중앙 및 지역긴급구조통제단 설치 및 운영 • 소방본부 및 소방서 등 산하기관 총괄 지휘 • 재난문자로 재난상황과 위기경보 발령 사실을 재난현장의 주민에게 통보	
소방청	• 화재진압, 사고처리 및 인명구조 등 총괄 • 중앙 및 지역긴급구조통제단 설치 및 운영 • 소방본부 및 소방서 등 산하기관 총괄 지휘	
경찰청	• 도로교통법 개정 등 제도개선, 교통단속 등 안전활동 • 지방경찰청 및 경찰서 등 산하기관 총괄 지휘 • 피해지역 질서유지 및 사망자 신원확인 • 인명구조 및 실종자 수색활동 • 피해지역 교통통제, 우회조치 등 교통관리	
국방부	• 산하 군부대 군자원 긴급동원체계 구축 • 피해 복구장비 및 인력 지원 • 화생방 신속대응팀 지원(화학물 누출시)	
환경부	• 화학물질 사고대응 전문인력·장비 지원(화학물 누출시) • 화학물질 처리대책 수립(화학물 누출시) • 인근지역 상·하수도 시설 피해방지대책 지원	
기획재정부	• 특별재난지역선포에 따른 특별예산 지원 검토	
산림청	• 피해 복구장비 및 인력 지원(터널붕괴시)	
보건복지부	• 구급·구호물품, 장비 및 인력 지원 • 피해자·피해가족 지원, 의료·구조인력 보호	
산업통상자원부	• 전력관련 피해 복구장비 및 인력 지원	
방송통신위원회, 과학기술정보통신부	• 재난온라인 방송 이용 대국민 홍보	

14 철도교통 재난·사고 (국토교통부)

가. 목 적

○ 철도 안전강화대책('18.12월)을 반영하여 철도 재난안전 사고 예방

나. 주요대책

주요과제

○ 철도차량 안전 확보를 위해 노후 철도차량에 대해서는 전문기관으로부터 정밀안전진단을 받도록 의무화하여 철도안전 제고

○ 일반철도 노후시설 및 안전시설 개량을 통한 시설물 안전도 향상과 생활밀착형 시설 개량을 통한 국민의 행복과 삶의 질 개선

○ 일반철도 시설 89개 노선(3,421km)의 점검·보수·교체 등을 통한 철도시설 현상유지

○ 고속철도 교량 내진보강 및 KTX 안전강화대책에 따른 안전설비 개량을 통해 철도의 안전확보

○ 건널목 통행차량과 보행자의 안전확보 및 원활한 도로소통을 위하여 사고위험이 높거나 교통정체가 극심한 건널목에 관리원을 배치·운용

○ 철도 이용객의 안전확보 및 철도교통 질서유지에 기여

○ 철도안전 관련 정보의 통합관리로 철도사고 예방 및 안전의식 고취

예방대책

○ 노후철도 차량 정밀안전진단 법제화

– 철도차량을 운행한지 일정기간이 경과하는 경우 물리적 사용가능 여부 및 안전성능 등에 대하여 전문기관의 정밀안전진단 실시

○ 일반철도 안전 및 시설개량

– 전기설비개량, 재해예방시설개량, 역시설개량 등을 개량

※ 투자전략에 따라 노후 및 안전취약시설에 우선 투자하고, 성능개선 및 생활밀착형 시설개량에 순차적 투자

○ 일반철도시설 유지보수 위탁

– 일반철도시설의 점검 · 보수 · 교체 등을 통한 철도시설 현상유지 및 열차운행 안전 확보

※ 일반철도 89개 노선 3,421km의 유지보수 시행

○ 고속철도 안전 및 시설개량

– 고속철도 안전운행 확보를 위한 구축물개량, 전기설비개량, 하자관리

※ 고속철도 내진보강 완료, 궤도분야 노후시설 개량 및 전기설비 개량 등 지속 추진

○ 철도시설위탁 및 관리

– 철도건널목에 관리원을 배치하여 건널목 사고 예방

※ 98개소 위탁관리(관리원 377명, 경비지도사 13명)

○ 철도교통관제시설 운영위탁

– 철도교통의 안전과 질서유지를 위한 열차운행 제어 · 감시 · 통제와 선로작업의 승인 · 관리, 사고대응 등의 업무수행

○ 철도안전정보종합관리시스템 구축

– 철도안전정책 지원 분석 기능 고도화, 철도안전감독업무 시스템 고도화 및 사고보고 시스템 고도화를 통한 철도사고 예방 및 안전의식 고취

대비대책

○ 사고대비 인력 · 장비 · 물자 동원태세 구축

– 부처 · 지자체 전담부서 지정 및 사고 대비 비상연락망 유지

– 승객 불편 최소화를 위한 대체교통수단 및 우회운행 등 비상 수송대책 점검

○ 유관기관 협조체계 구축

– 유관기관 역할분담 및 협력체계 점검

– 사고 발생 대비 현장 지휘체계 구축 · 유지

○ 교육 · 훈련 및 홍보활동 강화

– 교육프로그램 시행 및 홍보자료 제작을 통해 대국민 홍보

– 철도운영자별 관계기관 합동훈련을 지속 추진하고 훈련의 결과를 반영하여 현장조치 행동매뉴얼 개선

– 철도 사고 · 장애 발생 대비 승객 보호를 위한 안내방송 방법, 구호물품 보급 기준 등 철도이용자 보호기준 마련

대응대책

○ 철도사고 발생 즉시 상황판단회의를 개최하여 인명구호 및 2차사고 예방대책 강구

○ 개인별 임무수행카드를 비치 및 소지하여 사고발생시 신속하게 대응

○ 승객대피 유도, 상황 안내방송 및 긴급 구조활동 전개

- 사고열차 및 전후방 관계열차 비상정차 등 2차사고 방지 조치
- 승객대피 유도(교통약자 우선), 상황 안내방송 및 구조·구호활동 전개

○ 중앙·지역사고수습본부 등 범정부적 대책기구를 신속하게 설치하여 상황관리 및 사고수습

○ 사상자 후송상황 확인, 병원별 직원을 배치하여 사상자 가족 대상 창구역할 수행

복구대책

○ 유관기관 협력체계 구축 등 피해복구 통합 지원체계 가동

○ 사고원인 조사결과 문제점을 도출하여 재발방지대책 수립·시행

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
국토교통부	• 사고수습 추진상황 총괄보고 및 대책 수립·시행 • 중앙사고수습본부 설치 및 운영 • 상황파악 및 전파, 시설물 긴급복구, 피해조사 • 언론 및 대국민 홍보 • 사상자 및 유가족 지원대책 수립·시행	
행정안전부	• 중앙재난안전대책본부 구성 및 운영(필요시) - 중앙사고수습본부 협조, 지원 및 총괄·조정 • 상황 모니터링 및 관련기관 전파 • 행·재정적 지원, 재해현장 및 상황관리	
소방청	• 화재진압, 사고처리 및 인명구조 등 총괄 • 중앙 및 지역긴급구조통제단 설치 및 운영 • 소방본부 및 소방서 등 산하기관 총괄 지휘	
경찰청	• 피해지역 질서유지 및 사망자 신원확인 • 인명구조 및 실종자 수색활동 지원 • 피해지역 교통통제, 우회조치 등 교통관리	
국방부	• 산하 군부대 군자원 긴급동원체계 구축 • 피해 복구장비 및 인력 지원	
환경부	• 화재현장 비상급수 및 폐기물 처리대책 시행	
기획재정부	• 재난피해에 대한 예산 및 세제지원 등 검토	
보건복지부	• 재난현장 응급의료 지원 • 재난 정신건강서비스 지원	
산업통상자원부	• 에너지분야 응급복구 협조 및 화재 원인 조사 지원	
방송통신위원회, 과학기술정보통신부	• 재난방송의 요청 및 지속홍보 협조	

15 항공교통 재난·사고 (국토교통부)

가. 목 적

○ 항공산업의 지속팽창, 신기술 출연에 따라 안전기준을 지속 보완하고 항공재난 발생 최소화를 위해 실효성 있는 안전대책을 수립·시행

○ 항공기사고 발생 시 즉각 대처할 수 있는 단계별 대응체계를 확립하여 신속한 복구와 인명 및 재산피해 최소화 추진

나. 주요대책

주요과제

○ 빅데이터 기반 항공안전 관리체계 구축을 통해 위험요인을 사전에 제거하는 등 사고발생을 사전에 차단할 수 있는 관리체계로 전환

○ 안전투자공시제도 도입과 안전평가제도 개선을 통해 안전에 대한 항공산업계의 적극적인 투자 유도 및 안전경영의 투명성 제고

○ 항공교통량 급증, 첨단항법 도입 등 환경변화에 따른 새로운 공역체계를 마련하고 노후화된 항행안전시설은 현대화 적기 추진

○ 제도운영·감독활동 성과를 바탕으로 안전기준을 지속 개선하고, 위험물 운송 실태 특별점검 등 안전취약 분야 점검·검증활동 강화

○ 항공기사고 발생 시 승객 행동요령을 교육하고 체험할 수 있는 항공안전체험관을 추가 설치('20)하여 대국민 항공안전문화 확산 도모

예방대책

○ 항공분야데이터 공유 및 활용방안 마련, 빅데이터 분석기술 개발, 분석 플랫폼 구축 등 사전 예방형 항공안전관리체계 구축 추진

○ 안전투자공시제도 도입과 안전평가제도 개선을 통해 항공산업계의 안전투자 유도 등 안전 최우선 문화 정착 유도

○ 위험물 운송분야 안전관리 강화, 일정규모(항공기 25대) 도달한 LCC 종합 안전점검 추진 등 안전취약 분야 점검 및 검증활동 강화

○ 제·개정되고 있는 국제안전기준을 국내 규정에 검토·반영하고 新 비행장치 개발·운영에 대비 안전관리방안 연구 추진

○ 항공사고의 약 70% 이상을 차지하는 인적요인 문제 해소를 위해 역량기반 훈련방식 도입 등 승무원 교육훈련프로그램 고도화 추진

○ 연차별 노후화된 항행안전시설 개선으로 내구성 및 안전성 확보

대비대책

○ 사고시나리오 다양화 및 지속적인 항공기 사고수습 모의훈련 실시

○ 비상상황 발생 시 승객 행동요령 등을 교육하고 체험할 수 있는 대국민 항공안전체험관 지속 운영

○ 유관기관 역할분담 및 협력체계 점검, 비상연락망 정비, 항공기사고 위기대응 매뉴얼 개선·보완

대응대책

○ 매뉴얼에 따른 신속한 상황보고·전파, 중앙사고수습본부 등 기관별 대책기구 설치·운영, 위기 유형·단계별 대응조치 시행

복구대책

○ 유가족 지원시설 설치, 공항 내 사고 시 신속한 시설물 복구 및 공항운영 정상화대책 추진, 철저한 사고원인 조사 및 재발방지대책 시행

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
국토교통부	• 재난상황관리 및 재난 발생 시 초동조치 지휘 • 중앙사고수습본부 운영, 유관기관 행·재정적 지원	
행정안전부	• 대규모 재난의 예방·대비·대응·복구 등 초기대응 활동 • 행정·재정상 조치협조, 중앙재난안전대책본부 운영 검토	
소방청 해양경찰청	• 육상·해상지역에서의 사고항공기 수색 및 구조 • 초기 긴급구조 활동지원체계 구축 • 중앙긴급구조통제단 설치 및 운영 검토·확인	
외교부	• 해외에서 항공기사고 발생 시 대응·복구총괄·조정	
국방부	• 항공기 수색구조 인력 및 장비 지원	

16 선박 재난·사고

가. 목 적

○ 유·도선 안전관리 정책방향 제시, 안전사고 방지를 위한 각 세부 추진 분야별 예방 및 대비 태세 구축·운영

○ 유도선 및 사업장 사전점검, 안전지도·홍보 등 사전예방 시행 및 사고 발생시 신속한 대응을 통한 인적·물적 피해 최소화

○ 사고발생 시 초동대응 및 긴급지원체계 가동으로 인명·재산피해 최소화, 재난의 조기수습으로 사회적 안정화 기대

○ 안전제도·기준 및 위해요소 개선, 안전점검 및 선박종사자 안전역량 강화 등 소관대책 수립·이행을 통한 해양사고 저감

○ 해양사고 상황관리 및 대응체계 확충, 사고대응 역량강화를 통한 피해 최소화 및 2차 사고 예방

나. 주요대책

주요과제

□ 해양수산부

○ 선박 안전항해를 위한 운항환경 개선

- 선박통항 위해요소 개선, 차세대 해상교통안전망(e-네비게이션) 구축, 항행안전 시설 확충 및 해양안전정보 제공 확대

○ 현장중심의 안전관리 이행력 강화

- 종합 및 맞춤형 안전대책 수립·이행, 안전기준·제도 개선, 선박검사 전문성 제고 및 안전점검 실효성 강화 등

○ 해양사고 대비·대응체계 강화

- 위기관리 매뉴얼 및 기관대응수칙 관리, 위기징후 감시 체계화, 종합상황실 개편 및 상황관리시스템 고도화 등 대비체계 강화
- 재난 발생 시 비상대응체계 신속 구성·운영

○ 대국민 해양안전문화 확산

- 해양안전의 날(매월 1일) 대국민 안전캠페인, 워터파크 등 접근성이 우수한 해양안전체험시설 운영 확대, 해양안전체험관 건립 및 운영 활성화 등 추진

□ 해양경찰청

○ 유도선 및 선착장 등 안전시설물 사전 안전관리

- 시기별, 상황별 안전점검 및 지도에 따른 안전시설 개선, 지방청별 유관기관 합동 기동점검단 운영 등 점검 내실화

○ 유도선 사고예방체계 및 민·관 협업 강화

- 유도선 안전관리체계 발전모델 마련, 안전관리협의회 등 협의기구 운영, 위기관리 표준매뉴얼 제정, 위기 징후·감시 평가제도 실효적 운영, 내·해수면 통합 유도선 안전협의 설립, 민간안전지원단 운영, 「안전관리 통합정보시스템」 도입 추진(행안부 협업)

□ 행정안전부

○ 유·도선사고 예방을 위한 시기별 현장중심 안전관리대책 추진

○ 법률(법령) 체계의 전반적 개선 및 규제 현실화를 통한 사업 진흥

○ 민간참여 확대를 통한 국민이 공감하고 체감하는 정책 시행

예방대책

□ 해양수산부

○ 해양안전관리 종합대책 추진

- 국가해사안전기본계획 및 해양사고 종합대책 수립
- 계절 별 맞춤형 안전대책 수립
- 선박안전 확보를 위한 제도·기술 연구 개발 등

○ 재난 감시 및 사전차단 강화

- 선박운항정보 수집 및 해양안전 관계기관 연계
- 사고예방을 위한 선박·어선 모니터링 강화
- 어선 안전조업 시스템 운영 및 고도화

○ 선박종사자의 안전역량 강화

- 재난대비 훈련 계획 수립 · 시행
- 선박종사자 현장교육 시행
- 어선사고 예방을 위한 어선원 안전교육 및 캠페인 강화

□ 해양경찰청

○ 위기징후 감시체계 · 운용 및 위기평가, 유도선 안전관리 지침 등 시기별 안전관리 대책 수립, 국가안전대진단 · 기동점검단 운영을 통한 사전안전점검, 유 · 도선사고 예방 홍보, 교육 및 계도 활동

□ 행정안전부

○ 직무능력 배양 담당공무원 · 사업자 등 실무 교육

- 매년 1,2월 중 시도, 시군구 담당공무원 실무교육 실시, 담당공무원 교육 종료 후(4월 전) 종사자 교육 실시

○ 유 · 도선 안전관리 강화

- 지도감독기관의 안전관리 강화, 위법 · 부당 영업행위 등 근절대책 강구, 성수기 전 일제안전점검 및 불시 지도 · 점검 실시

○ 현장근무 및 상황근무체계 구축

- 성수기간(4~10월) 중 이용객이 많은 관광지 등 주요 유 · 도선장에는 상주 근무 실시
- 근무자는 현장 도착 시 일일 유 · 도선 운항계획을 확인하고, 승무원 배치 현황, 편의시설 관리실태, 안내방송 실시, 선박별 주요사항 등에 대해 일일 점검 실시

○ 행정기관의 안전운행대책 추진

- 사업자 이행사항 확인 철저, 기상변화에 대비한 안전운항대책 강구, 도선 영업시간의 탄력적 운용방안 강구, 출 · 입항기록관리 및 승선신고 이행대책 등

○ 편의시설 정비 및 홍보활동

- 이용객의 안전 · 편익시설 확충 및 정비 · 개선, 안전사고 사전예방을 위한 홍보활동 강화, 선착장 주변 환경개선 등

대비대책

□ 해양수산부

○ 유관기관 등과 공조 · 협력체제 구축 · 유지

- 해양 선박사고 발생 시 유관기관 간 임무 · 역할 및 중앙 · 현장 지휘체계 논의
- 해양 선박사고 위기징후 감시체계 운영 강화

○ 재난 발생 대비태세 확립

- 종합상황실 24시간 운영
- 항내 취약시설 및 사고복구 관련 시설 · 장비 등 확인 · 점검
- 연안 · 항만 해역 수로조사 및 선박 안전운항을 위한 항행정보 제공

○ 재난 분야별 매뉴얼 관리 및 훈련 실시

- 위기관리 매뉴얼 정비 · 개선 및 자체 · 합동점검 등 관리
- 재난대비 훈련(안전한국훈련 등)을 통해 매뉴얼에 따른 실시반 임무역할 숙달 등 대응역량 강화

□ 해양경찰청

○ 상황전파체계 · 매뉴얼 등 점검, 사고대응 인력 · 장비 등 태세 점검, 유관기관 · 민간단체 등 협력 · 지원체계 구축(민간구조자원, 동원체제 등), 비상상황 대비 훈련(자체, 유관기관 합동)

□ 행정안전부

○ 사고대응 수습체계 구축

- 사고유형별 대응 및 수습체계 구축, 업체 · 선박 · 유관기관 간 지원 협조체계 구축, 사고발생시 인명구조체계 구축 등

○ 수난사고 가상훈련 실시

- 시 · 도별 자체 실정에 맞는 훈련계획 수립, 시 · 도별 자체훈련 실시, 시범훈련 실시 대상 시 · 도 지정 등

○ 수질오염방지대책 추진

- 현장근무자의 수질오염 감시 철저, 분뇨 · 쓰레기 처리대책 강구, 기름유출 · 폐유 · 빌지 등 처리대책 강구, 수질오염 발생 시 방제 작업 신속 · 단계별 실시, 홍보 및 교육 실시 등

○ 보험 및 공제가입 철저

- 보험가입 여부 확인 등 행정지도 실시

대응대책

□ 해양수산부

○ 신속 사고접수, 상황파악 및 보고절차에 따른 대 · 내외 보고 · 전파

○ 수색 · 구조 요청(해양경찰청 · 국방부 등), 2차사고 예방을 위한 항행경보 및 안전방송 요청(국립해양조사원, 해양경찰청, 수협중앙회 등)

○ 선종 별 담당부서 비상소집 및 상황판단회의 개최

○ 상황판단회의 결과 보고 · 전파 및 비상대응기구 운영

- 사고규모 · 파급성 등을 고려하여 중앙사고수습본부, 비상대응반 구성, 현장파견관 사고지역 배치

○ 범정부적 대응 필요 시 행정안전부에 중앙재난안전대책본부 및 지역재난대책본부 구성 요청

□ 해양경찰청

○ 신속한 상황전파 및 가용장비 · 인력 신속 투입, 비상소집 등 해양사고 대응체계 가동, 중앙사고수습본부 설치, 현장응급의료소 설치 등 긴급 구급활동 실시, 사고현장 · 인근 해역 등 항행선박 통제 및 해상교통관제 강화

□ 행정안전부

○ 사고발생시 「지역재난안전대책본부」 설치

- 지방자치단체 차원의 대처가 필요한 인명 및 재산피해가 발생한 때, 재난의 예방 또는 수습 등 필요시 설치

※ 관할지역 지방행정기관에 대한 재정상의 조치나 기타 필요한 업무협조 요청, 소속직원의 파견 요청 등

○ 사고 진행상황 파악 보고 및 전파

- 우선 유선보고 후 사고상황을 정리, NDMS 또는 FAX 보고
- 시 · 군 · 구, 시 · 도 유 · 도선 관리부서, 행정안전부 중앙재난안전상황실 및 유관기관 등에 보고 · 전파

○ 중앙긴급구조통제단 설치 · 운영

- 긴급구조대책의 총괄, 조정 및 지휘 · 통제, 긴급구조기관간의 역할분담 등 공조체제유지

○ 긴급구조활동 현장지휘

- 현장지휘는 시 · 군 · 구 긴급구조통제단장이 실시하나 필요시 시 · 도 긴급구조통제단장이 직접지휘
- 사고현장 관할 시 · 군 · 구에서는 현장지휘소 설치에 적극 협조하여 초동대처 등 신속한 현장 사고수습 조치

복구대책

□ 해양수산부

○ 복구 · 후속대책 추진단 운영 및 복구 · 보상지원 체계 가동

○ 침몰 · 좌초선박 인양 · 이동 및 소관시설 복구계획 수립 · 시행

○ 사고 원인규명을 통한 재발방지대책 마련

□ 해양경찰청

○ 재난 수습 및 피해복구 지원(유관기관 협업), 사고원인 규명을 위한 유관기관 합동조사 실시, 2차 사고예방을 위한 안전대책 이행(사고선박 위험방지 등), 중앙수습지원단 파견 요청(필요시)

□ 행정안전부

○ 정확한 피해조사

- 피해 규모, 종류에 따라 전문가 등으로 조사단 편성 · 운영
- 피해 상황조사, 책임소재 분석, 향후 재발 방지대책 수립

○ 합리적이고 신속한 복구

- 관계기관 회의 개최, 중앙수습지원단 편성 · 운영, 사고발생 원인 및 수습 · 복구 등 전 과정을 기록 관리
- 수습조치는 재난관리체계에 준하여 처리

○ 사상자 치료 · 장례대책 협의

- 사상자 후송상황 확인, 소요 병실 확보 및 의료진 협조 조치
- 병원별로 공무원 배치, 사상자 신원파악, 연락, 지원문제 등

○ 배상(보상)대책

- 피해자 배상(보상)계획 수립, 재난발생 원인 조사 · 분석

○ 홍보 · 보도대책

- 현장 대변인 지정 · 운영, 공동 취재단의 구성 · 운영 등 언론기관에 대한 협조사항 등

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
행정안전부	• 중앙재난안전대책본부, 중앙사고수습본부 운영 • 중앙긴급구조통제단 운영(현장 구조구급활동) • 특별재난지역 선포, 재난합동조사단 파견 • 현장지원반 파견, 현장지원계획 수립 • 상황 접수 · 보고 · 전파 및 비상연락망 가동 • 지자체장 회의를 통한 지시사항 전달 및 요구사항 등 의견수렴 • 사고수습 관련 언론 대응(대국민홍보)	
국방부	• 사고 · 재난현장 인근 구조세력 비상출동, 지원	
해양수산부	• 인력 · 장비 등 관계기관 대응조치 협조 • 고해역 항행경보 발령 및 사고선박 자료(도면 등) 신속 제공, 어업지도선 등 해상세력 수색 · 구조 지원 항행장애물 위험성 결정 · 제거 등 2차 사고 예방 조치	
해양경찰청	• 중앙구조본부 운영, 수색구조 현장 총괄 · 지휘 및 인명구조, 실종자 수색, 사고해역 안전관리 등	
기상청	• 해양기상정보 제공	
기획재정부	• 사고수습 및 복구 예산 지원 검토 등	
보건복지부	• 환자 진료, 인력 수송 등 응급의료지원시스템 가동 심리상담 지원 감염병 예방 및 방역 조치	
고용노동부	• 선원 외의 자가 관계된 해양 선박사고 대비 산재 보상관련 규정 등 검토	
경찰청	• 사고현장 인근 질서유지, 해안수색 지원 • 명예훼손성 허위사실 유포 등 사이버범죄 수사	
방송통신위원회	• 재난상황 및 행동요령 안내 등 재난방송 실시 지원	

17 방사능 재난 · 사고 (원자력안전위원회)

가. 목 적

○ 방사능 재난이 발생한 경우 효율적으로 대응하기 위한 관리체계를 확립함으로써 국민의 생명과 재산을 보호

나. 주요대책

주요과제

○ 원전에서 발생 가능한 모든 유형의 사고 및 재난에 대한 체계적인 관리체계 구축, 극한의 자연재해를 가정한 방재훈련 등을 통해 사고 · 재난관리체계의 실효성 검증, 도출된 개선사항 등이 위기대응 매뉴얼 보완에 활용될 수 있도록 환류체계 마련

○ 고도화 · 지능화되고 있는 최신 원전 위협요인 대비 철저, 원전 해체시설 및 사용후핵연료 저장시설 방사능방재 대책 마련, 인접국 사고 대응 환경방사선 감시망 고도화

○ 실효적 주민보호를 위해 국가방사능방재체계 개편, 방사능재난 대응체계에 행안부가 지자체 주민보호조치 총괄하도록 역할 확대, 지자체 방사능재난 주민보호조치 역량을 제고하도록 행안부·원안위 지도점검 강화

○ 원전사고 후 조사·복구단계 제도개선, 원자력시설 사고 발생시 사업자 무제한 책임제도 도입, 방사능재난조사위원회를 정부합동위원회로 격상

예방대책

○ 원자력시설 주변지역 대상 환경방사능 감시계획 수립 및 이행

- 환경방사능 감시를 위한 인력 · 장비 구비
- 정기 또는 수시로 환경방사능 탐사 및 평가

○ 사고 예방을 위한 국제원자력기구(IAEA)와 협조체계 구축

- 국제적 원전 사고 지속 모니터링 및 관련정보 공유
- 국제적 원전 사고 관련자료 축적 및 원전 안전검사에 반영

○ 방사능 방재교육 수립 및 실시

- 방재 교육대상자 선정 및 신규 · 보수 방재 교육계획 수립
- 방사능 방재교육기관 선정 및 교육기관의 시설 · 장비 구비
- 교육대상자 방재교육 실시

○ 각종 매체를 통한 위기상황 발생대비 행동요령 홍보
  - 공중파, SNS 등의 매체 이용, 對국민 방송 소통
  - 위기단계별 소통 업무 점검

대비대책

○ 방사능 방재훈련계획 수립 및 실시
  - 방재훈련 종류별 세부계획 수립 및 시나리오 개발, 방재훈련의 실시 및 평가
○ 방사능 누출사고 대비 범정부적 대응체계 구축 · 운영
  - 현장방사능방재지휘센터 중심의 신속한 대응 준비
  - 정부 차원의 비상자원 가용체계 구축, 효율적 홍보 커뮤니케이션 체계 등
○ 방사능 누출사고 대비 신속 · 체계적 대응시스템 구축 · 가동
  - 지자체 전문기관, 유관부처, 원자력사업자 간 유기적인 대응 시스템 구축 · 운영
○ 방사능방재대책 기술지원시스템(AtomCARE) 구축 · 유지 운영
○ 비상대응정보교환시스템(ERIX) 구축 · 유지
○ 원자력발전소 및 연구용원자로 주변의 거주자 옥내대피 · 소개 방안 수립
○ 원전사고로 인한 제2차 위기상황 대비방안 마련
○ 비상단계별 대응 활동 전개

대응대책

○ 비상단계에 따른 분야별 · 기관별 비상대응조직 발족
○ 협조 체계 가동을 위한 기관간 비상요원 파견
○ 全통신 수단을 사용한 보고 · 지시 · 통보 체계 가동
○ 연합정보센터를 통한 투명하고 일관된 대국민 정보 제공
○ 비상단계별 상황 전파, 주민보호조치 결정 · 이행
○ 오염지역 출입통제 · 주변지역 교통통제 · 치안 유지
○ 환경방사선(능) 탐사 · 분석 · 평가, 오염관리
○ 방사선 상해자 및 일반 환자에 대한 방사선비상의료
○ 원자력 사고 완화 및 수습, 종사자 보호

복구대책

○ 주무부처 · 유관기관 중심의 조사위원회 구성
○ 방사능 재난지역 소개주민 복귀 검토 · 추진

○ 민 · 관 · 군 합동 피해복구 통합지원체계 운영

○ 사상자 치료 및 장례 등 대책 협의

○ 중앙방사능방재대책본부 · 문화체육관광부 간 유기적 협조체계 구축, 국민심리 안정화 도모 및 정부의 위기관리 능력에 대한 신뢰 제고

○ 중앙방사능방재대책본부 · 보건복지부 · 지역대책본부 간 유기적 협조체계 구축을 통해 주민 심리개입 등 지역 사회 안정화 추진

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
원자력안전위원회	• 비상상황 접수·보고·전파, 비상대응조직 운영(중대본·현장), 주민보호조치 의사결정 등 상황 총괄 관리	
행정안전부	• 지방자치단체 주민보호조치 총괄 관리·지원 • 피해지역 인력 및 재정지원 방안 강구	
국방부	• 지휘부 이송·환경방사능감시를 위한 헬기 지원 • 주민보호조치 및 제염 등을 위한 인력 및 장비 지원	
보건복지부	• 현장 응급의료 지원	
환경부	• 먹는 물에 대한 방사능오염 관리·검사 준비 • 급수 중단 대비 비상급수체계 확보	
교육부	• 구호시설(학교) 지정 및 운영 관련 협조·지원 • 피해예상지역 학생 대피 관련 협조·지원, 학사 일정 조정	
국토교통부	• (필요 시) 긴급물자 및 인력수송을 위한 교통수단 지원 • 위기대응·오염제거를 위한 중장비 지원	
해양수산부	• 국내 생산(유통 전) 수산물에 대한 방사능오염 검사·관리 준비 • 항만 방사능오염 검사 및 방사선환경관리 지원 • 피해지역 생산 수산물(유통 전)에 대한 방사능오염 관리·검사 및 출하 제한	
농림축산식품부	• 국내 생산(유통전) 농축산물에 대한 방사능오염 검사·관리 준비, 농축산물에 대한 방호 조치, 오염 통제	
경찰청	• 지휘부 이송·환경방사능감시를 위한 헬기지원 • 주민소개 시 교통통제 및 방사능오염지역 출입통제 실시 • 특이상황 감시 및 치안 유지	
식품의약품안전처	• 유통 중 농축수산물 및 가공 식품 등에 대한 방사능오염 검사·관리 • 피해지역 유통 중 농축수산물 및 가공식품 등에 대한 방사능오염 관리·검사 및 출하 제한	
기상청	• 기상에 관한 기류분석 정보 제공 • 공중방사능 탐사 지원(항공기 등)	
해양경찰청	• 해양방사능 탐사 지원(경비정 등) • 지자체 주민보호조치 대응활동 지원 • 특수구조대(해경) 가동 긴급구조 지원 • 해당지역 어로행위 및 선박운항 통제	
소방청	• 환경방사능탐지를 위한 헬기지원 • 지방자치단체 주민보호조치 대응활동 지원 • 중앙긴급구조통제단 가동 및 현장응급의료소 설치	
산업통상자원부	• 원전시설 복구 지원/전력 수급 지원/공산품 방사능오염 검사 지원	

라. 참고사항

○ (관련계획) 제2차 국가방사능방재계획('20-'24), 제2차 원자력안전종합계획('17~'21), 제2차 생활주변방사선방호종합계획('18~'22)

※ 국가방사능방재계획은「원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재대책법」제34조 제2항에 따라 국가안전관리기본계획 중 방사능재난 분야의 계획으로 간주

18 유해화학물질 재난·사고

가. 목 적

○ 화학산업의 지속적 성장으로 인한 유해화학물질의 취급량 증가로 재난·사고 위험성이 증가함에 따라 안전관리 제도의 강화가 필요

나. 주요대책

예방대책

□ 환경부

○ 화학사고대응요원 전문훈련장 설치 등 사고대응 전문성 향상 및 대응장비 보강, 선제적 사고대응체계 정립

○ 사업장 정보공유 확대 및 지역 사고대비체계 구축(~'24, 52개 지자체) 등 지자체 대응역량 강화 및 화학사고 대응 기술개발(~'21년)

예방대책

□ 환경부

○ 화학물질정보, 취급정보, 물질안전정보, 방제약품 판매업체 정보 등을 최신화 및 대응기관간 공유

○ 화학물질 제조·수입 등 유통관리, 유해화학물질 취급시설 지도점검·안전진단, 사고예방 홍보·계도, 위해관리계획 이행실태 확인 등

□ 고용노동부

○ (업종별) 감독대상 선정방식을 개별사업장 단위에서 업종 단위로 변경 동일 업종 간 감독의 파급효과를 제고

– 화학물질 관리 취약 3대 업종을 선정하여 집중 감독

① 동일 업종 전반의 안전보건실태 확인이 필요한 경우
② 지방관서별 화학물질 노출수준이 높거나 화학물질에 의한 직업병 요관찰자·유소견자가 많이 발생한 업종
③ 기타 지방관서 특성에 따라 집중관리가 필요한 사업장

○ (물질별) 발암성 · 생식독성 · 변이원성물질(특별관리물질, 허가유해물질) 또는 단기간 급성노출 시 근로자 사망 가능 물질(DMF, 시안화수소 등) 취급사업장 감독(취급량 또는 취급자 수 고려하여 대상 선정)

□ 소방청

○ HAZMAT 사고 대응능력 향상을 위한 전문교육 강화 및 능력인증제 운영

※ 유해물질 : Hazardous(위험) + Material(물질)의 합성어로 화학 · 생물 · 방사능 등 통칭

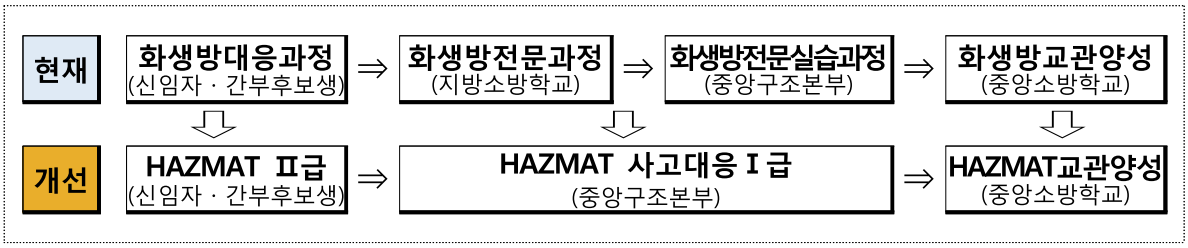
– (능력인증제) 단순 교육이수탈피 및 대응단계별 전문능력 인증제 도입

└ 대응수준별 교육 훈련 커리큘럼, 훈련매뉴얼, 인증 평가체계 개발('22년)

└ HAZMAT 사고대응능력(Ⅰ · Ⅱ급) 교육 및 인증시험 관한 규정(훈령) 마련

※ (미NFPA) 사고단계별(식별-초기대응-전문대응) 필요역량을 세분화하여 별도 인증

– (전문교육) 현장대응 중점으로 인증제와 연계한 전문 교육훈련 정착



※ (가칭) HAZMAT 사고 대응능력 Ⅱ급(신임소방공무원 교육과정), △ HAZMAT 사고 대응능력 Ⅰ급(중앙구조본부) 및 교관양성과정(중앙소방학교) 단계별 운영('21년)

⇒ 화생방 특수사고 시 대응 단계별 능력인증자 우선 활용

○ 사고위험성이 높은 화생방 특수사고 현장훈련 강화

– 원전 · 석유화학단지 등 유관기관 합동훈련을 통해 공조체계 점검*

※ 시 · 도별 긴급구조훈련(종합훈련 · 불시훈련) 연계 추진

* 훈련현장과 소방청간 실시간 영상전송 및 BH와 현장정보 공유 등 지휘 · 조정 · 통제 훈련 병행

○ 화생방 연구모임 및 워크숍 등 정기적 운영으로 지식기반 구축

– 현장활동시 도출된 문제점 및 개선사항 등 평가 · 환류로 전문성 강화

※ 발표 · 토론 및 전문가 초청 강의 등 연구결과 시도 전파 · 확산

대비대책

□ 환경부

○ 대응기관간 실시간 정보공유 시스템, 24시간 비상상황실, 피해확산 차단 및 주민대피 등 경보시스템 구축·운영 등

○ 화학사고 대응장비 확충 및 고도화, 화학대응 전문인력 양성, 대응기관 합동훈련, 주요 산단별 화학재난합동방재센터 운영 등

○ 화학사고 피해예방 및 관리기술 개발(R&D)

대응대책

□ 환경부

○ 사고접수·전파체계 일원화(24시간 화학안전종합상황실 운영), 골든타임(30분 이내)내 물질정보 제공

○ 현장수습조정관 파견 및 유관기간 협조체계 가동, 확산방지 및 방제활동 등 가용 장비·인력 신속한 투입, 인근주민 긴급대피 조치 등 인명피해 최소화, 수질오염 등 2차 사고대비 대응활동 등

□ 소방청

○ 시·도별 화생방 특기자 확보로 신속한 초동전문대응 능력 향상

– 신규채용 시, 軍 화생방장교 및 민간전문가 채용확대 지속 추진

※ 시도별 화생방 특기자 채용 현황 : 총 80명(화학 73, 생물 2, 방사능 6)

– 기 채용된 경력자 적재적소 배치로 전문대응력 확보(대응부서·상황실 등)

○ 대형 특수사고의 전문능력과 장비를 갖춘 특수구조단 확대

– 특수구조단 미설치 시도 : 세종, 전북, 제주 ⇒ 2024년까지 설치 추진

○ 대형 특수사고 발생 초기 화생방 전문 소방력 집중 투입

– (특수구조대) 원전 등 고위험 사고 지역에 헬기 이용 신속 투입

– (화학구조센터) 위험물·화학물질 시설 누출사고지역 집중대응

– (시·도 특수구조단) 시·도별 특수사고 현장활동 대응 및 일선구조대 지원

○ 현장활동의 전문정보 자문을 위한 「특수사고 대응 전문자문단」 운영

– 대형 특수사고* 발생 시 소방청 또는 현장으로 자문단 소집

* 중통단 대응3단계 발령 또는 사회적 이슈가 되는 중요 특수사고 발생 시 등

– 구조대원 특별교육 및 세미나, 특수사고 대응 제도개선 등 정책자문

【 전문자문단 단계별 운영 】

대 비	대 응	환 류
ㅇ 특수사고대응 세미나 등 강사 초빙교육 ㅇ 특수사고대비훈련 설계시 지도 및 의견제시	ㅇ 특수사고 발생시 긴급소집, 위험성 등 기술정보 제공 ※ 현장출동 불가시 유선(영상통화)으로 현장 설명 후 기술자문	ㅇ 현장대응활동 검토회의 및 문제점 등 개선방안 제시 ※ 필요시 정책개선 TF 참여

복구대책

□ 행정안전부

○ 화학사고조사단 구성·가동하여 피해상황 및 사고원인 조사, 화학사고 영향조사, 사후 복구계획 수립 등

○ 유관부처(기관) 합동 피해복구 활동 및 피해주민 지원, 재해 대응활동 평가 및 사고재발 방지대책 강구

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
행정안전부	• 대규모 화학사고에 대한 대응·복구 지원활동 총괄 조정 • 주민 대피 및 전문인력·장비 동원 지원	
환경부	• 대규모 화학사고 수습·지원 • 화학사고의 대응 관련 조정·지원 등	
고용노동부	• 화학물질 중독사고 예방을 위한 업종별, 물질별 관리 추진 및 밀폐공간 질식재해 예방 지도·감독	
소방청	• 긴급구조활동의 총괄·지휘·조정 및 통제 • 위험물 취급정보 공유, 인명구조 및 응급환자 이송	

19 미세먼지

가. 목 적

○ 미세먼지로 인한 생활환경 악화요인을 사전에 점검·검토하고, 신속한 상황대응 능력 강화로 사회적 피해 최소화 추진

○ 특히, 비상저감조치 및 사업장 다량배출원 관리 등 실효성 있는 저감대책을 수립하여 사전적 예방 조치 극대화 필요

나. 주요대책

주요과제

□ 환경부

○ 미세먼지 예보능력 향상

– 지상·해상·항공·위성 입체감시체계 구축, 예보인프라 선진화로 예보정확도 향상, 미세먼지 주간예보 실시 등

○ 미세먼지 전담 조직 신설로 고농도 미세먼지 대응역량 강화

– 미세먼지개선기획단 신설, 국가미세먼지정보센터 신설 등

○ 미세먼지 예보정보 전달체계 고도화

– 미세먼지 문자(SMS)수신서비스, 국내 대형포탈사이트에 지역별 미세먼지 정보, 스마트폰앱 '우리동네대기질', 미세먼지 수치 표시기 등

○ 비상저감조치 시행

– (수송)배출가스등급 운행제한, (생활) 지하역사 등 미세먼지 집중제거, (발전) 석탄발전 상한제약 등, (알림) 주의보(75㎍/㎥)시 재난문자

○ 상시 미세먼지 추가 저감

– 자동차 민간검사소에 대한 특별점검, 배출규제해역 및 저속운항해역 지정, 육상전원공급장치(AMP) 설치 확대 등

○ 굴뚝배출·비산먼지 긴급 감축 추진

– 발전소 상한제약 실시, 굴뚝자동측정장비(TMS) 부착 사업장 방지시설 효율 제고

○ 불법행위 감시 강화

- 소규모사업장 사물인터넷(IoT) 센서를 부착, 시·도 합동 특별점검반 운영, 환경부 기동점검반 운영, 노천 불법소각 집중 감시

□ 교육부

○ (공기정화장치 확대설치) 유치원, 초등·특수학교 '19년 상반기 내(여름방학 포함), 중·고등학교는 '19년 내 공기정화장치 설치 완료 추진

※ 공공기정화장치 설치교실현황 : 78,953실, 29.1%('18.3) → 191,763실, 70.3%('19.6)

○ (실내체육시설 확충지원) 실내체육시설이 없는 학교에 간이체육실, 옥외체육관, 정규체육관 설치를 지속적으로 지원하여 '19년까지 확충추진

※ 실내체육시설 미설치학교 979개교('17.6)중, 569개교 확충 추진 중('19.4)

□ 국토교통부

○ 강화된 지하역사 (초)미세먼지 기준에 따라 시설개선·유지관리 등 국가철도 지하역사 미세먼지 저감 종합대책 수립·추진

□ 해양수산부

○ (배출원 관리) 선박연료유 및 선박운항속도 기준 강화, 하역장비 배출허용기준 신설 및 노후경유화물차 항만출입 제한 등 미세먼지 배출원 관리 강화

○ (친환경화) 친환경 선박·설비 및 친환경 하역장비 보급확대, 육상전원공급설비 등 친환경 항만인프라 구축 추진

□ 농촌진흥청

○ 농축산부문 미세먼지의 발생특성 구명 및 인벤토리 구축, 농산물·농작업자 영향평가와 환경개선기술 개발, 축산부문 미세먼지 저감 기술 개발

○ 미세먼지 국민아이디어 R&D사업 추진

- 가축분뇨 퇴비화 처리과정에서의 미세먼지 저감 기술 개발
- 미세먼지에 안전한 농산물 생산·유통·소비기술 개발
- 식물 활용 생활공간 미세먼지 저감 기술 활용방법 개발

예방대책

□ 환경부

○ 노후경유차 퇴출 및 신규경유차 억제 방안 마련

○ 해안도시의 주요 오염원인 선박과 항만에서 배출되는 미세먼지 저감 조치

○ 저녹스버너 및 저녹스보일러 보급사업 추진

○ 봄철 미세먼지 고농도 기간 노후 석탄화력발전 가동중단

○ 상대적으로 관리가 미흡한 소규모 사업장(4～5종, 오염물질 연간배출량 10톤 미만) 관리 강화

□ 해양수산부

○ (배출원 관리) 선박, 하역장비, 항만출입 화물차에 대한 기준 강화

○ (친환경화) 친환경선박·설비 및 친환경 하역장비 보급확대, 육상전원공급설비 등 친환경항만인프라 구축 추진

□ 산림청

○ (미세먼지 저감을 위한 가로수종 식재 및 구조개선으로 미세먼지 흡착량 제고

○ (도시바람길숲 및 미세먼지 차단 숲 조성

- (바람길숲) 미세먼지 피해정도, 파급효과, 계획의 충실성을 고려하여 도시단위로 대상지 선정
- 도시 외곽산림과 도심의 산재된 숲을 연결(바람생성숲 → 디딤숲·확산숲 → 연결숲)하는 선형의 숲의 형태로 조성
- (차단숲) 노후 산업단지, 화력발전소, 소규모 공장지대 등 미세먼지 발생원 및 도시재생사업지
- 숲을 통해 미세먼지를 흡착·흡수 등 차단할 수 있도록 발생원 주변에 숲을 조성하여 주거지역으로 유입 억제

□ 농촌진흥청

○ 농축산 작업 시 미세먼지 발생특성 등 인벤토리 구축

○ 미세먼지 발생 및 저감 기술 개발을 위한 국민아이디어 발굴·연구 개발

대비대책

□ 환경부

○ 비상저감조치 대응매뉴얼 중앙부처 · 지자체 · 유관기관 보급 및 담당자 교육, 비상연락망 정비, 비상소집체제 및 정보 수집 · 전달수단 확보

○ 비상저감조치 모의 훈련 등 실전수행능력 향상

○ 예 · 경보 시스템 작동상태 점검

○ 미세먼지 정보를 상시 수집 · 분석을 위한 모니터링 실시, 야간 · 휴일 등에도 대응체제 확립

□ 교육부

○ (민감군 학생 관리 강화) 미세먼지 농도가 '나쁨' 이상일 경우, 기저질환을 가진 민감군 학생의 결석을 질병결석으로 인정

– 유치원 원아의 경우, 미세먼지로 인한 질병결석을 유아학비 지원금 산정을 위한 결석일수에서 제외하여 유아학비 지원에 불이익 해소

※ 현재 유치원 원아의 월 교육일수가 15일 이상일 경우 유아학비 지원 단가 전액을 지원하며 출석일수가 15일 미만일 경우 일할 계산하여 지원

□ 국토교통부

○ 철도역사 · 터널 內 (초)미세먼지 저감을 위해 집진차, 소형 집진장치, 미세먼지 예측시스템 등을 개발

□ 농촌진흥청

○ 미세먼지에 안전한 농축산물 생산 · 유통 · 소비 시스템 구축

○ 가축분뇨 퇴비화 처리과정에서의 미세먼지 저감 시설 설치 및 관리체계 구축

대응대책

□ 환경부

○ (재난발생 직전) 발전소 상한제약 발령예정 알림, 미세먼지 정보 대국민 전달, 익일 대중교통 이용 등 비상저감조치 행동요령 전파, 조업단축 등 사업장 예비조치 등

○ (재난발생 직후) 비상저감조치 발령 및 발령 조치 신속 전파, 시도별 비상저감조치 전담조직 가동, 배출시설 등 사업장 특별점검, 2부제 등 저감조치 이행 실태 점검 등

○ (재난정보) SMS, 온라인(인터넷, 소셜미디어), 방송 등을 통한 비상저감조치 발령내역 신속 알림 등

○ (대중교통) 2부제 시행에 따른 대중교통이용객 수송분담 조치, 전철·버스 등 대중교통 추가운행, 대중교통 접근 약자를 위한 조치 등

○ (오염물제거) 도로 물청소, 진공청소차 운행 등 도심지 내 미세먼지 제거

□ 교육부

○ (미세먼지 대응역량 강화) 교육청 및 각급학교별 미세먼지 담당자 지정* 및 교육·연수를 강화하고, 매년 학기 초 모든 학생 대상으로 미세먼지 대응요령 및 위해성 등에 대한 계기교육**실시

* 전국 19,996개 기관에서 38,687명 지정('18.9.1 기준)

** 보건용 마스크 착용 시 주의사항 등 미세먼지 대응요령 및 위해성 교육

○ (비상저감조치 행동요령) 미세먼지 특별법 시행('19.2.15.~)에 따라, 비상저감조치* 발령 시 단위학교 행동요령 및 조치사항을 마련하여 안내

* 비상저감조치 : 50㎍/㎥ 이상의 초미세먼지가 2일연속 발생이 예상되는 경우 또는, 내일(D-day) 주의보수준의 초미세먼지 발생이 예상되는 경우 전날(D-1일)에 발령

– (학교) 차량 2부제 실시, 비상저감조치 발령 시 기관 내 전파 등

– (시·도교육청) 공사장·사업장의 조업 단축 등 미세먼지 저감조치

□ 해양수산부

○ 항만사업자에게 석탄, 곡물, 시멘트 등 분진성 화물 이송작업 자제 협조 요청

○ 일정등급 미만의 화물자동차에 대한 항만구역 출입 통제

□ 농촌진흥청

○ 미세먼지 대량발생 농축산 작업 시설에 대한 순차적 저감대책 수립·적용

복구대책

□ 환경부

○ 예상 피해군(群) 별 피해현황 파악, 미세먼지로 인한 건강 악화자 이송 조치 등 (시 · 도별 보건소)

○ 미세먼지 주요 발생원인 파악 및 피해 최소화 강구 공동(민 · 연 · 학) 연구 등

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
환경부	• 미세먼지대응 총괄, 사업장 배출원 등 감축관리	
산업부	• 화력발전소 발전 상한제약 시행	
교육부	• 교내 공기정화장치 가동, 비상행동요령 교육, 응급 수업대책 및 학생 안전대책 수립과 학교 휴업 및 등·하교 시간 조정 기준 마련	
농림축산식품부	• 미세먼지로 인한 농경지 및 농작물 피해 예방, 노천소각 감시 등	
보건복지부	• 미세먼지로 인한 건강악화자 및 민감계층 보호 등	
국토교통부	• 대중교통 추가운행 등 교통량 조절 대책 시행	
해양수산부	• 항만미세먼지 대책 수립, 국가관리무역항 관리 • 선박·항만 시설 내 비상저감조치 실시	
경찰청	• 차량 2부제 시행에 따른 교통 통제·단속, 대중교통 이용객을 위한 안전순찰 강화, 사회질서 유지	
농촌진흥청	• 농축산 미세먼지 발생실태 및 저감기술개발	

20 수질오염 (환경부)

가. 목 적

○ 현장중심의 철저한 사전대비로 수질오염 요인을 사전에 점검·정비하고, 신속한 상황대응 능력 강화로 피해 최소화 추진

나. 주요대책

주요과제

○ 수질오염사고 예방을 위한 단계적 관리체계 구축

- 산업단지 완충저류시설 설치, 수질TMS 및 수질자동측정망을 통한 오염물질에 대한 실시간 감시, 수질오염물질의 배출허용기준 강화, 환경항공감시(드론 활용), 상수원 통행제한도로 지정 등을 통한 오염물질의 공공수역 유입을 미연에 예방함으로써 사고로 인한 사회적 혼란 및 경제적 손실 예방과 수질 및 수생태계 건강성 확보

○ 수질오염사고 대응 역량 강화

- 지역자율방재역량 강화, 수질오염방제시스템 구축, 유형별 표준운영절차 개발 및 매뉴얼 개정, 오염사고 다발지역에 대한 맵핑, 빅데이터 분석을 통한 필요 방제장비 사전 비치

예방대책

○ 수질오염사고 예방을 위한 정책개발 및 종합대책 수립

- 오염물질 하천유입 감시를 위한 수질자동측정망 운영 및 수질오염감시경보 관련 정책·제도
- 오염물질 유입 차단을 위한 산업단지 완충저류시설 및 상수원 주변 유해물질 운반차량 통행제한 제도
- 사고 대비 비상방류계획 수립 및 협의체* 구성·운영

* 댐·보·저수지 연계운영협의회 구성·운영

○ 수질오염사고 대비 실시간 모니터링 및 정보 제공 사전 전비

- 수질오염물질 이동·확산 예측을 위한 “수질오염사고 대응 예측시스템” 구축·운영

- 수계별 유속·유량정보, 4대강 수계의 계절별·지점별 평균 도달시간 등 주요 하천정보 구축·운영
- 수질오염사고 시 사고 영향지역 수질분석을 위한 광역적 수질분석 계획 수립

○ 수질오염사고 예방·감시활동 강화
- 수질오염물질 유발시설 지도·점검계획 수립·추진
- 환경지킴이, 항공환경감시 등을 활용한 하천감시 강화
- 수질오염 경보발령 등 수질오염감시경보제도 운영

대비대책

○ 유관기관 등과 공조·협력체제 구축·유지
- 수질오염사고 재난 관련 유관기관 간 역할분담
- 수질오염사고 사고 발생 시 중앙·현장 지휘체계 구축
- 수질오염사고 재난 감시·신고·전파체계 유지

○ 수질오염사고 재난 발생 대비태세 확립
- 지자체, 환경청 등 수질오염사고 대응반 운영
- 수질오염사고 발생 취약시설 및 사고 대응 관련 시설·장비 등 확인·점검
- 수질자동측정망, 원격감시시스템 등 수질오염사고 감시시스템 24시간 운영

○ 수질오염사고 재난 대비 분야별 교육 및 훈련 실시
- 수질오염사고 재난 예방을 위한 분야별 사고대응 훈련 실시
- 수질오염사고 대응 방제능력 강화를 위한 합동훈련 및 교육 실시

대응대책

○ (재난발생 직전) 비상근무 및 재난대책본부 운영 등 대응체제, 기상·재난상황 대국민 홍보, 대규모 수질오염 발생 등 재난위험지역에 대한 주민안전 및 용수 공급 대책 강구, 안전한 먹는 물 공급을 위한 취·정수장 등에 대한 사전조치

○ (재난발생 직후) 지역본부의 현장의 신속한 상황파악, 현장상황관리관과 중앙수습지원단을 활용한 현장상황관리 등 중앙·지방간 상황 공동관리제 운영

○ (재난정보) 통신수단 확보, 피해상황 조치파악 활동

복구대책

○ 피해복구를 위한 통합 지원체계 가동

- 중앙사고수습본부 운영 시 대응 단계에서부터 복구대책반을 통한 복구대책 추진 및 필요시 복구지원반을 추가 편성하여 운영
- 사후 환경영향조사 실시
  - 하천 · 지하수 및 하천 저질 · 토양 등에 대한 영향조사
  - 어류 · 저서생물 등 생태계에 대한 영향조사
- 사고수습에 따른 폐기물 등 수거 처리

○ 사고 원인규명을 통한 재발방지대책 마련

- 중앙재난피해 합동조사단 구성 · 운영
- 사고원인 분석 · 평가 및 문제점 도출을 통해 법 · 제도 개선 등 분야별 재발방지대책 수립 · 시행
- 사고수습 및 방제활동 비용 산출, 원인자 비용부담 조치

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
환경부	• 재난대응총괄, 수질오염사고 예방 종합대책	
행정안전부	• 중앙재난안전상황실 상시 운영 • 주관기관 상황실 연계 24시간 모니터링 • 주관기관 상황분석 보고서 등 각종 정보 수집 · 전파 • 국가 재난대응 위기관리 매뉴얼 조정 · 승인 등	
국방부	• 수질오염사고 방제지원 및 공조체제 유지	
경찰청	• 상수원 통행제한도로 위반차량 단속 실시 • 위기징후 정보(교통사고 등) 습득 및 주관기관 전파	
소방청	• 접근곤란 예상지역 현황 파악 및 인명 구조 · 대피계획 수립 • 화재진압 시 화재물질정보 사전파악 및 소화수로 인한 수질오염 사고 방지방안 강구	

21 해양오염

가. 목 적

○ 우리나라 관할 해상에서 발생하는 선박 및 해양시설로부터의 해양오염사고에 대비한 재난관리(예방 – 대비 – 대응 – 복구)체계 및 기관별 활동방향을 규정하여 이를 이행함으로써 대규모 해양오염 재난관리능력을 제고

○ 대규모 해양오염사고 발생을 예방하고, 사고 발생 시 신속한 대응체계 확립 및 피해 최소화

나. 주요대책

주요과제

□ 해양수산부

○ 사고 예방활동 강화, 대규모 해양오염 사고발생 요인의 근원적 제거

○ 입체적 감시체계 구축을 통한 사고의 조기 발견 · 대처

○ 지속적인 방제교육, 도상 · 현장 훈련실시로 사고대응능력 및 방제기술 향상

○ 방제관련 각종 장비 · 자재 확보 및 배치

○ 사고현장 지휘체계 구축, 효율적인 방제체계 확립

○ 유관기관간의 신속한 공조 및 협력으로 조기 수습 · 복구

○ 즉각적이고 단계적인 대응시스템 구축 · 운영

○ 정확한 사고원인 규명 및 피해현황 파악을 위한 합동조사반 구성 · 운영

○ 국민행동요령 및 오염사고 정보제공을 통한 지역주민 불안감 해소

□ 해양경찰청

○ 대응기술 및 장비개발, 관리체계구축을 통한 해상에서의 HNS(위험 · 유해물질) 대응역량 강화

○ 해양오염 취약 선박 · 해양시설 중점관리 및 선박 · 해양시설 오염비상계획서 이행실태 점검, 기름이송작업계획서 준수 의무화, 안전관리 문화 확산

○ 방제 교육·훈련 강화 및 화학방제함·방제정·장비·무인기(드론) 보강, 방제비축기지(제주) 신설 추진, 유출유 확산예측 프로그램 및 해양오염예방관리시스템 고도화, 해안방제정보 D/B 구축 및 해안방제지원시스템 개발

○ 방제작업 후 오염지역 모니터링 및 복원사업, 한·중·일·러 방제정보 교류·지원 및 합동 방제훈련 추진

예방대책

□ 해양수산부

○ 기름오염방지설비 설치 등 유조선 안전관리 강화

○ 선박관제시스템 운영 강화 및 해상교통 환경 개선

○ 해상교통질서 확립 및 해양오염방지 종사자 안전의식 고취

○ 재난 위험시설 지도·점검 강화

○ 유관기관 협조체계 및 비상연락체계 구축

○ 재난발생시 실시간 정확한 정보 제공

□ 해양경찰청

○ 해양시설에 대한 관계기관 합동점검, 해양오염비상계획서 준수 의무화

대비대책

□ 해양수산부

○ 국가 및 지역 방제체제 구축 및 방제능력 확충·운영

○ 해양오염방제 교육훈련체제 구축 및 운영

○ 위기수준 평가 및 경보 발령, 경보단계별 대응활동 전개

□ 해양경찰청

○ HNS(위험·유해물질) 관리체계 정립, 어촌계 방제대응센터 설치·운영, 대규모 해양오염사고 대응 교육·훈련, 방제정 및 최신 방제장비 연차적 보강

대응대책

□ 해양수산부

○ 신속한 상황보고 · 전파 및 초동조치

○ 범정부 차원의 대응시스템 운영

○ 신속하고 효율적인 방제 및 사고수습

○ 사고수습을 위한 민간 및 국제협력 강화

○ 일원화된 언론대응 및 신속 · 정확한 홍보로 대국민 신뢰확보

□ 해양경찰청

○ 신속출동이 가능한 긴급방제팀을 운영, 유출차단 등 초동조치 강화, 오염평가 · 대응전략수립 · 방제자원 동원 등 방제조치

복구대책

□ 해양수산부

○ 피해조사 결과를 바탕으로 생태계 복원 등 피해복구대책 강구

○ 사고원인 분석 · 평가 및 재발방지를 위한 제도 개선

○ 방제활동 분석 · 평가 및 방제 시스템 개선 · 보완

○ 인접 국가와의 방제 협력체제 평가 및 보완

□ 해양경찰청

○ 생태계 및 해양환경에 대한 사후 모니터링 강화, 방제조치에 관한 사후평가 실시 및 도출된 문제점에 대한 개선대책 마련

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
해양수산부	• 해양오염방제관련 제도·정책 총괄 • 중앙사고수습본부 설치·운영 • 해양오염사고 위기관리 표준매뉴얼 운용 • 해양환경공단 지도감독(업무전반) • 위기평가회의 개최 • 중앙(지방)사고수습본부 운영 • 재난상황별 관련기관과 긴밀한 협조를 통한 대응 및 조치 • 현장상황 및 위기 진행 관련 총괄·조정 및 언론 대응 • 사고해역 해상통제 실시 및 방제조치 • 중앙재난안전대책본부 설치 검토 및 요청 • 해양오염사고 인근해역 양식장 피해방지를 위한 지원 • 해양오염사고 인근해역 해류조사 자료 제공	
해양경찰청	• 긴급방제 및 현장 총괄·지휘 • 국가긴급방제계획 수립·시행 • 방제대책본부 구성·운영 • 해양환경공단 지도감독(긴급방제) • 사고 초동조치(유출량 파악, 유출방지, 유출유 확산방지 및 회수 등) 및 중앙사고수습본부 전파체계 유지	
행정안전부	• 관계부처 및 지자체 대책회의 개최(필요시) • 중앙재난안전대책본부 설치 운영(필요시) • 재난상황 규모에 따라 대책지원본부 운영(필요시) • 중앙수습지원단 구성·운영(필요시) • 재난사태 선포 검토 및 선포(중앙안전관리위원회 승인) • 특별재난지역 선포 검토 및 건의(필요시) • 중앙안전관리위원회 운영(필요시) • 사고 피해지역에 대한 특별교부세 지원, 지방세 감면, 인력·장비 지원 등 행·재정적 지원 검토	
소방청	• 중앙긴급구조통제단 운영 • 인명구조 및 응급환자 긴급 이송 • 피해확산 방지를 위한 의용소방대 등 방재인력 동원	
보건복지부	• 방제현장에서의 응급처치 등 응급의료 지원 • 오염물질·폐기물 등으로 인한 감염병의 발생에 대한 역학조사 실시(필요시)	
국방부	• 방제인력 및 장비 지원	
과학기술정보통신부	• 대국민 상용 유·무선 통신지원, 초단파대 해상통신용 주파수 관리 및 지원 • 재난방송 지원	
기상청	• 해양기상정보 주관·유관기관 제공	

22 국가기반마비

가. 목 적

○ 에너지 등 국가기반 기능 마비시, 인명 · 재산 · 국가경제에 중대한 영향을 미치는 시설의 지속적인 기능 유지(업무연속성 확보)

※ 에너지, 정보통신, 교통수송, 금융, 보건의료, 원자력, 환경, 식용수, 정부중요시설 등 9개 분야 119개 기관 273개 시설을 국가기반시설로 지정('19.3월)

나. 주요대책

주요과제

□ 행정안전부

○ 국가기반시설 지정기준 구체화 및 대상 현행화

- 구체적이고 명확한 국가기반시설 지정기준 마련 및 국가기반시설 일제정비
- 명확한 세부 지정기준 마련을 위한 훈령 · 고시 등 법적근거 마련

○ 국가기반시설 안전관리 점검체계 강화

- 국가기반시설 점검 대상 확대, 안전점검 실명제 및 점검이력 관리제도 도입 등 안전관리실태 점검체계 강화

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
행정안전부	• 국가기반시설 보호업무 총괄·조정 • 국가기반시설 담당자 보호역량 제고 지원	
산업통상자원부	• 전력시설, 석유 생산·저장 시설, 천연가스 공급 시설 및 열수송관 분야 국가기반시설 보호활동	
보건복지부	• 보건의료 분야 국가기반시설 보호활동	
과학기술정보통신부	• 정보통신 및 방송, 우주전파 환경악화, GPS 전파 혼신 분야 국가기반시설 보호활동	
환경부	• 광역정수장, 상수도 시설 분야 국가기반시설 보호활동	
국토교통부	• 교통수송 분야 국가기반시설 보호활동	
금융위원회	• 금융 분야 국가기반시설 보호활동	

22-1 전력시설 (산업통상자원부)

가. 목 적

○ 어떠한 재난에도 최소한도의 기능을 유지할 수 있는 대책을 수립·추진하여 전력수급의 안정을 도모

나. 주요대책

주요과제

○ 에너지공급시설의 상시 안전관리체계 구축

– 에너지안전위원회를 중심으로 정부 – 공기업 – 민간이 함께하는 체계적 안전관리 시스템 구축

※「에너지안전전문위원회」(산업부) -「안전관리위원회」(공기업) 중심으로 공급시설의 안전 전과정 (계획 - 시행 - 평가)을 상시 관리

안정정책 수립, 심의	⇨	「에너지안전전문위원회」
안전관리 시행	⇨	에너지 공기업내「안전관리위원회」
성과공유, 피드백	⇨	안전점검회의·국정과제 평가

○ 전력계통의 적정 신뢰도 유지 및 효율 향상

– 전력계통의 적정 신뢰도 유지와 효율향상을 통한 계통불안정 예방으로 안정적인 전력공급체계 확보

– 재생에너지 확대에 따른 수용능력 확대 및 효율성을 향상 위한 다양한 방안 개발 및 적용

– 계통연계에 적합한 새로운 송전전압(70kV) 및 전용변전소 도입

– 전력계통 안정도 및 설비 이용률 향상을 위한 특수설비(TCSC 등) 도입

예방대책

○ 안정적 전력 수급대책 및 전력설비·발전연료 확보대책 수립·추진

○ 전력체계 마비 가능성 경감을 위한 보호대책 강구

○ 발전·송전·변전 및 배전 계통의 예비(우회)체계 구축 등

대비대책

○ 전력 분야 위기대응체계 구축

○ 전력수급 안정대책 및 비상 수요관리 대책 수립

○ 비상시 수급조절 운영계획 수립 및 점검

대응대책

○ 전계통 또는 광역정전 방지 및 발생시 비상대응체계 가동

○ 신속한 초기 대응조치를 통해 위기 확산 방지 및 피해 최소화

○ 신속한 상황전파를 위한 시스템 보강 등

복구대책

○ 신속한 피해 복구를 통해 전력 공급·유통체계 정상화

○ 신속 복구를 위한 장비, 기자재, 임대발전기 등 복구체제 구축

○ 위기 원인 조사 및 재발방지 대책 강구·시행 등

다. 추진 체계

기관명	기능(역할)	비고
산업통상자원부	• 중앙사고수습본부 구성·운영	
행정안전부	• 중앙재난안전대책본부 구성·운영 • 국민행동요령 홍보 지원, 구조·구급활동	
경찰청	• 정전에 따른 치안유지	
문화체육관광부	• 언론활동 및 홍보 지원	
원자력안전위원회	• 원자력발전소의 안정적 운영 협조	
고용노동부	• 안정된 노사관계 유지 지원	
기획재정부	• 전력수급 위기의 경제적 파급효과 분석 및 대책 강구 • 전력수급 위기시 국가경제 운영방향 설정	
국방부	• 정전에 따른 시설 방호 지원	
방송통신위원회	• 홍보 지원	
보건복지부	• 의료기관의 정전대응방안 점검	

22-2 석유 생산·저장 시설 (산업통상자원부)

가. 목 적

○ 각종 재난·사고 발생시 피해를 최소화하여 지속적이고 안정적인 석유수급을 위한 실효성 있는 안전 확보대책 수립

나. 주요대책

주요과제

○ 에너지공급시설의 상시 안전관리체계 구축

– 에너지안전위원회를 중심으로 정부 – 공기업 – 민간이 함께하는 체계적 안전관리 시스템 구축

※「에너지안전전문위원회」(산업부) -「안전관리위원회」(공기업) 중심으로 공급시설의 안전 전과정 (계획 - 시행 - 평가)을 상시 관리

안정정책 수립, 심의	⇨	「에너지안전전문위원회」
안전관리 시행	⇨	에너지 공기업내「안전관리위원회」
성과공유, 피드백	⇨	안전점검회의·국정과제 평가

○ 재난의 예방·대비를 위한 사고대응체계 구축 및 개선

– 각종 재난·사고 유형별 안전관리 지침·매뉴얼에 따른 훈련 등 작동점검을 통한 주기적인 환류

– 비상시 유류소산, 상호응원 등 유관기관 간 연계체계 확립을 통한 효율적 사고대응체계 구축

○ 석유비축시설 안전강화를 위한 시설개선·보안

– 석유비축시설(한국석유공사 9개 비축기지) 노후시설 보완, 저장탱크 주변 화재감지기, 가스감지기 설치, 휘발유탱크 화염방지기, VOC회수설비 설치, 비축시설 내 방유제 지표면 및 둑 보강 등

예방대책

○ OPEC 및 중동 산유국 등 주요 산유국과의 상시 협조체제 구축

○ 해외유전개발, 원유도입선 다변화, 국제공동비축사업 추진 등 비상대비 안정적 원유확보를 위한 정책 추진

○ 석유유통시장 경쟁촉진, 석유제품 불법유통 차단 등 석유시장 건전성 제고 정책 추진 및 범국민적 에너지소비 절약대책 수립 · 시행

○ 탱크 · 배관 등 생산 · 저장시설에 대한 주기적 시설안전점검

대비대책

○ 국제에너지기구(IEA), 동북아지역 국가 등 국제사회와 협력체계 구축 및 OPEC, 중동 등 주요 산유국과의 협조체제 강화

○ 국제 원유시장 수급전망 · 동향 및 국내 정유사 · 수입사의 생산 · 유통 관련 동향 등 석유수급 동향 상시 모니터링

○ 원유수급 사고에 대비한 비축유 방출 등 비상대응계획 수립 및 각종 사고대비 주기적 대응훈련 실시

○ 원유수급 등 각종 사고대비 매뉴얼 마련 및 석유시설 외부 안전점검, 자체진단을 통한 시설 개보수

대응대책

○ 주요 산유국과의 긴밀한 협조를 통한 적정 원유확보 노력 및 국제에너지기구(IEA), 동북아지역 국가 등 국제사회와 협력을 통한 원유수급 및 가격 정상화 노력

○ 원유수급 사고발생시 대응조치 시행(석유수출 중단, 수급조정명령, 석유배급제, 최고가격제, 정부 · 민간 비축유 방출, 품질기준 완화, 국제공동비축물량 우선 구매권행사, 해외유전에 대한 우선 인수권발동 등)

○ 원유수급 사고발생에 대응한 치안질서 유지 및 전국민 대상 홍보활동 등 불안심리 해소 노력 등

○ 재난 · 사고 유형에 따른 위기대응조직 가동 및 협업가능 지원

복구대책

○ 재난·사고 관련 중앙합동조사단을 통한 피해조사, 피해원인분석을 통한 재난 복구계획 마련 등

○ 원유수급 사고로 인해 발생한 피해사례 종합 및 위기대응 조치사항 평가를 통해 사고대응체계 개선

다. 추진 체계

기관명	주요 기능	비고
산업통상자원부	• 석유수급대책위원회, 에너지 비상대책본부, 중앙사고수습본부 구성·운영	
행정안전부	• 중앙재난안전대책본부 구성·운영	
기획재정부	• 경제정책 운영 총괄	
외교부	• 대회 경제협력 추진, 국제 통상정보 수집·전파	
국토교통부	• 승용차 부제 등 에너지 절약방안 강구·시행 • 대중교통 활성화 시책 시행	
경찰청	• 위기악화에 따른 국내 치안유지	
국정원	• 국제 에너지 정보 수집·전파	
한국석유공사	• 국제공동비축 물량 인수, 해외생산 원유 도입 • 지역별 수요파악, 배정협의와 비축유 방출	
한국석유관리원	• 가짜 제품 유통현황 파악과 단속	
정유사	• 정부비축유 활용계획과 원유수급대책 시행	

22-3 천연가스 공급시설 (산업통상자원부)

가. 목 적

○ 재난상황에도 최소한도의 기능을 유지할 수 있는 대책을 수립·추진하여 천연가스 수급 및 안정적 공급 체계 도모

나. 주요대책

주요과제

○ 천연가스 도입차질, 수요급증 등에 따른 안정성 강화

– LNG 생산국, 바이어와의 공조체제 구축 등 천연가스 도입 안정화

– 가스수급 차질에 대비한 사용제한 계획의 수립·시행

※ 가스재고 부족시 사용제한(先 발전용 → 後 도시가스용), 전력수급 비상시 사용제한(先 도시가스 → 後 발전용) 계획 사전 수립 등

○ 에너지공급시설의 상시 안전관리체계 구축

– 에너지안전위원회를 중심으로 정부 – 공기업 – 민간이 함께하는 체계적 안전관리 시스템 구축

※「에너지안전전문위원회」(산업부) -「안전관리위원회」(공기업) 중심으로 공급시설의 안전 전과정 (계획 - 시행 - 평가)을 상시 관리

안정정책 수립, 심의	⇨	「에너지안전전문위원회」
안전관리 시행	⇨	에너지 공기업내「안전관리위원회」
성과공유, 피드백	⇨	안전점검회의·국정과제 평가

○ LNG기지 공정별 공장분리로 설비운영 안전성 확보

– 설비 노후화 및 장기운영 설비 증가에 대한 체계적인 대응을 위해 생산기지 종합정비가 가능한 운영시스템 구축

- 생산기지의 공장/공정분리를 통한 공장간 설비 불균형 해소방안 마련 및 상호 보완성 강화

※ 인천/평택기지는 동절기 수도권 담당기지로 계통분리를 통한 위험분산 추진

- 각 공장별 단일 변전소 수전 방식으로 운영중인 전력시스템을 2개 변전소 복수 수전방식으로 병렬화

- 1/2차 펌프, 기화기 등 설비군별 집중 배치되어 있는 변전소 부하 및 계측제어 시스템 분산 재배치

< 공장분리 및 차단성 강화 >

현행		변경
• 1, 2공장은 단일공장으로 통합운영 • 3공장은 2공장의 부속공정으로 포함 운영 • 주요 경계지역 수동밸브 설치로 긴급 차단 애로사항 발생 • 공장 통합운영에 따른 차단밸브 미설치 구간 존재	⇒	• 개 공장으로 기화송출 시스템 구분 운영 • 4공장 완공시 독립된 공장으로 운영 예정 (기반영) • 차단성 강화를 위해 원격제어 가능한 전동 밸브 추가 설치 • 밸브 미설치 구간에 신규밸브 설치

○ 생산기지 가스시설 내진성능평가 · 확인

- 에너지 중요시설의 내진성능수준에 맞추어 기존 주요 가스시설의 구조물 내진성능평가 시행

- 주요 가스시설물 대상 선정(12개소) 및 내진성능평가 시행

※ 대상시설물 : LNG저장탱크, 해수펌프, 고압해수식기화기, 플레어스텍 등

- KGS CODE에 따른 내진등급 확인 및 보강대상 선정

※ 대상 가스시설 내진등급 : 내진특등급

예방대책

○ LNG 생산국 및 바이어와의 긴밀한 공조체제 구축

○ 일일수급상황 모니터링 및 안정적 재고수준 유지 노력 전개

○ 사전 징후 및 언론 · 여론 동향 파악

○ 탱크 · 배관 등 생산 · 저장시설에 대한 주기적 시설안전점검 등

대비대책

○ 국내외 LNG시장동향 분석 및 수급상황 모니터링 강화

○ 가스수급 위기 발생에 대비하여 상황별 대응 검토

○ 대국민 가스 소비절약 홍보활동 및 정부시책 홍보활동 강화 등

대응대책

○ 재해발생 예상지역 및 취약시설물 긴급 안전점검

○ 가스사용제한 시행계획 수립 및 제한 공급 지시

○ 위기극복을 위한 대 국민 동참 홍보활동 강화 등

복구대책

○ 피해시설의 조속한 정상가동을 위한 후속조치 지원

○ 위기대응조치 수행결과 평가 및 보완

○ 항구적 복구 및 재발방지대책 강화 등

다. 추진 체계

기관명	기능(역할)	비고
산업통상자원부	• 중앙사고수습본부 구성·운영	
행정안전부	• 중앙재난안전대책본부 구성·운영	
외교부	• 천연가스 생산국 등과의 국제협력활동 강화	
경찰청	• 치안유지 및 주요 시설물 방호계획 수립·시행	
문화체육관광부	• 에너지절약 홍보 지원	
고용노동부	• 안정된 노사관계 유지 지원	
국방부	• 지역 부대 연계 천연가스 시설 방호	

22-4 열수송관 (산업통상자원부)

가. 목 적

○ 안정적 열공급을 위해 열수송관 대규모 피해, 장기사용 열수송관 자체 파열사고 등에 대한 근원적 예방대책 및 체계적 복구대책 강구

○ 열수송관의 설치, 안전점검, 유지보수, 교체까지 전주기 안전관리체계를 강화하고 현장중심의 신속한 상황대응 능력 강화

나. 주요대책

주요과제

【 ① 안전관리 법령체계 개편 】

○ (안전관리 全주기 법제화) 집단에너지사업법을 개정, 37개 사업자에게 안전관리 의무를 부여하고 안전관리기준(고시) 신설

○ (세부기준 표준화) 열수송관 감시시스템 및 점검기준 등을 반영한 집단에너지 기술기준(KDEC: Korea District Energy Code)을 신설

○ (사업자 규정 강화) 공급규정(약관), 안전관리규정(내규) 등 사업자 자체규정을 통일하고 강화하여 對국민(사용자) 안전 책임 부여

【 ② 검사 및 관리 강화 】

○ (시공단계 검사 강화) 감리제도를 도입하고 全數 비파괴검사를 의무화하여 초기 공사 불량을 최대한 억제

○ (이중점검체계 구축) 자체검사를 강화하는 한편, 심층적인 확인검사를 도입하여 정기검사의 실효성 제고

* 에너지공단 현장 점검·진단인력을 확대하여 역량 강화

【 ③ 관리 및 품질 고도화 】

○ (종합 DB 구축) 공사/검사/안전관리 기록 관리, 굴착정보센터 운영

○ (실시간 진단 강화) 다양한 기술*을 활용, 누수감시시스템을 보완

* 광케이블, 온도검측홀, 관내진단 기술(pipe diver, smart ball) 등

【 ④ 안전관리 투자유도 】

○ (열요금 개선) 장기사용 열수송관에 대한 안전관리비용을 보상

○ (투자지원) 열수송관 개체투자에 대한 저리융자지원

예방대책

○ 취약시기(동절기 등) 열수송관 안전점검활동 강화

○ 법정 안전검사(정기검사 등) 철저 시행 및 내진성능 확보 강구

○ 장기사용 열수송관 설치 구간 등 취약구간 집중관리 및 보강

대비대책

○ 유관기관과의 연락체계 구축

○ 긴급복구체계(비상연락망 등) 구축 및 지원자재(온열기구 등) 확보

○ 사고에 대비한 가상훈련(열공급 중단 등) 및 안전교육 강화

대응대책

○ 긴급복구반 운영 및 유관기관 협조체제 가동

○ 신속한 초기 대응조치를 통해 피해 확산 방지 및 최소화

○ 열공급 중단에 따른 온열기구(전기장판 등) 주민지원

○ 유관기관(소방소 등) 협조사항 전달 및 필요시 협조요청

복구대책

○ 긴급 복구반을 가동하여 신속한 피해 복구 및 열공급 정상화

○ 사고 원인 조사 및 재발방지 대책 강구 · 시행 등

다. 추진 체계

기관명	주요 기능	비고
산업통상자원부	• 중앙사고수습본부 구성·운영	
행정안전부	• 중앙재난안전대책본부 구성·운영 • 국민행동요령 홍보 지원, 구조·구급 활동	
경찰청	• 도로 통제 및 치안 유지 • 주요 시설물 방호계획 수립·시행	
지방자치단체	• 지역재난안전대책본부 및 재난현장 통합지휘소 설치 등 운영	
한국집단에너지협회	• 위기상황 접수·통보 • 열공급 중단지역 재난물품 지원 등	
한국에너지공단	• 복구 및 사후 점검	
사업자	• 사고상황 파악 및 현장대응, 긴급복구 등	

22-5 정보통신 및 방송 재난·사고

가. 목 적

□ 과학기술정보통신부

○ 각종 재해·재난발생시 국가기반체계를 이루는 방송통신서비스의 안정적 제공 및 국가기능의 지속적 유지

– 어떠한 환경에서도 끊김없는 통신을 목표로 통신망 구축

– 철저한 준비·점검 등 사전예방 활동 강화, 긴급우회복구 등 효율적 대응환경 구축으로 국민이 신뢰하는 방송통신재난 관리체계 마련

※ 케이블TV·위성방송·IPTV(인터넷 멀티미디어) 등 유료방송 소관

□ 방송통신위원회

○ 방송재난 예방활동을 강화하여 안정적인 방송 서비스를 제공하고, 방송재난 대비·관리 능력을 향상하여 효율적 재난 대응체계 구축

※ 지상파방송사업자, 방송채널사용사업자(종합편성 및 보도) 소관

나. 주요대책

주요과제

□ 과학기술정보통신부

○ 4차 산업혁명 시대에 적합한 네트워크 환경 구축

– 화재·지진·수해 등 재난예방 관리 기준 강화

○ 철저한 준비를 통한 재난 상황의 신속한 극복

– 민·관 협력체계, 분야별 대응매뉴얼 마련

○ 초연결사회를 대비한 통신안전 거버넌스 마련

– 다양한 통신위협에 대비한 법 체계 마련

○ 방송재난 예방을 위한 재난관리 체계화

– 대응체계 구축, 매뉴얼 정비 및 안전 점검 실시 등 관리 강화

□ 방송통신위원회

○ 방송재난 사전예방 및 대비 철저, 대응·복구 능력 강화

예방대책

□ 과학기술정보통신부 · 소방청

○ 통신구 및 통신설비에 대한 소방시설 설치의무 강화 및 재난예방을 위한 세부 기술기준 강화

- 법령 개정을 통해 모든 통신구에 소방시설 설치를 의무화하고, 화재안전기준 강화 시 강화된 기준 소급적용
- 지진 · 수해 등의 재난예방을 위해 해외 사례 등을 분석하여 세부 기술기준 마련

○ 중요통신시설 점검체계 개선 및 통신재난관리 기본계획 수립의 내실화

- D급 통신시설까지 점검대상을 확대(2년 주기)하고, A~C급 중요통신시설의 점검 주기는 단축(2년 → 1년)
- 기본계획 수립 및 이행점검 등 기본계획 운영 전반에 대한 관리강화를 위해 '통신재난관리심의위원회*' 구성 · 운영

* 관련 부처(과기정통부, 행안부, 소방청 등), 민간전문가 등으로 구성

○ 중요통신시설 등급 지정기준 개선 및 등급별 관리기준 강화

- 국민생활의 실질적 피해규모를 반영하기 위해, 피해 행정구역 수에 더해 수용 회선수(가입자 수)를 등급기준에 반영
- 중요통신시설로 지정된 설비에 대해서는 정부가 정하는 등급별 기준(이중화 등)을 준수하도록 의무화

○ 주요 유료방송시설 안전 점검 강화 및 위기대응 능력 향상

- 주요 시설의 위험요소를 사전에 제거하기 위한 안전 점검 실시 및 유료방송사 자체 모의 훈련 및 직원 교육 등 이행 여부 점검 강화

□ 방송통신위원회

○ 방송재난의 발생 예방 및 재난 대응능력 제고를 위하여 방송재난관리계획 이행여부 지도 · 점검과 안전점검의 내실화 추진

○ 방송재난 대비 매뉴얼, 대응체계 관리 및 방송재난관리책임자 지정으로 방송재난관리계획의 수립 · 이행업무를 효과적으로 수행

○ 중요 방송시설에 사회적 피해가 큰 사고가 발생하거나 유사한 형태의 재난이 예상될 경우 방송재난 예방을 위한 긴급점검 실시

○ 중요 방송시설에 대한 안전점검을 통해 위험요인을 사전 제거하고 조치결과에 대한 사후 추적관리를 강화하여 재난관리 내실화

○ 방송재난 및 대응·복구 사례 분석, 개선방안 도출 등 방송재난관리 과학화 (방송시설 데이터관리 등)

○ 자연 및 사회재난에 따른 방송재난 관리·발전방안 연구 지속 추진

○ 방송재난 유형에 대한 실효성 있는 모의훈련 및 실무 매뉴얼 교육

대비대책

□ 과학기술정보통신부

○ '통신재난 위기관리 매뉴얼' 정비

- 카드결제 장애로 인한 소상공인의 매출액 피해 등 간접피해에 대비하도록 금융, 의료 등 분야별 실무 매뉴얼 마련
- 국민들의 피해 최소화를 위해 로밍, 무선단말기 보급 등 국민보호 조치를 마련하고 매뉴얼 상 반영

○ 통신사 간 협력을 위한 훈련 실시

- 안전한국훈련 등 재난 대비 훈련(연 2회)에서 상호 협력 상황을 가정하여 대비 훈련 실시

○ 유료방송사 상시 연락체계 구축 및 자체 매뉴얼 정비 추진

- 방송재난 대비, 유료방송사의 주요시설 이상 유무 확인 및 위기단계별 신속한 정보 전달 체계 유지
- 재난 유형 및 위기 수준별 조치 절차 등 재난 대비를 위한 유료방송사 자체 위기관리 매뉴얼 현행화 추진

□ 방송통신위원회

○ 중요 방송시설에 대한 내진성능 평가 등 시설물 보호대책을 수립하여 방송운영의 안정화 및 위험요인 사전 차단

○ 방송 송출시스템 이중화 및 전원설비 이원화로 방송서비스 안정성 강화 및 방송장애 시간 단축

○ 자연재난에 대비하여 취약지역 및 방송시설에 대한 점검 강화를 통해 방송운영 안정성 확보

대응대책

□ 과학기술정보통신부

○ 통신사 간 협력을 통한 신속 대응·복구체계 마련

- 통신 재난 시 이용자가 타 이동통신사의 무선 통신망을 이용할 수 있도록 로밍(음성·문자) 및 Wi-Fi망 개방 실시
- 이용자가 이동전화 등으로 기존 유선전화 번호를 그대로 쓸 수 있도록 착신전환 방법 안내(고객센터·방문·대리점 등)

○ 통신재난 전·후를 대비한 긴급 대응체계 구축

- 대응·복구 시 민·관이 함께 신속 복구, 이용자 보호, 피해 확산방지 등을 논의하기 위해 협의회 구성·운영
- 통신재난 시 관계 부처 등이 즉시 긴급 영상회의가 가능하도록 시스템*, 규정 정비 추진

* 범정부 영상회의 시스템 구축 : 18개 중앙부처, 17개 광역지자체 등 연계

○ 정부-유료방송사간 대응체계 구축

- 재난 유형에 따른 위기대응 조직 가동 및 신속한 상황 전파를 통한 피해 확산 최소화
- 유료방송사간 인적·물적 자원의 유기적 협력체계를 통한 효율적인 재난 대응 강화

□ 방송통신위원회

○ 위기상황 발생 시 신속한 피해 복구를 위한 방송 예비물자 지원체계 운영 등 사고 복구 대응 능력 제고

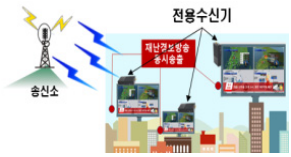
복구대책

□ 과학기술정보통신부

○ 통신재난 관련 이용자 고지 강화

- 재난문자, 재난방송 외 옥외전광판·대중교통·극장·쇼핑몰 등의 스피커, 장애인용 특수 수신기 등을 활용하여 재난상황 안내 실시

< 지상파 UHD기반 재난경보 서비스 예시 >

			
옥외전광판	대중교통(버스·지하철 등)	다중이용시설	병원, 요양원 등

- 법령 개정을 통해 통신사가 통신장애 발생사실과 손해배상 기준, 절차 등을 이용자에게 고지토록 의무화

○ 유료방송서비스 복구 지원

- 피해 유료방송사의 서비스 정상화를 위한 신속한 복구활동 지원

□ 방송통신위원회

○ 통신장애 시 이용자가 약관에 따른 배상 뿐 아니라, 간접피해 배상도 받을 수 있도록 손해배상 범위 확대방안 검토

다. 추진체계

기관명	주요 기능·역할
과학기술정보통신부	• 방송통신 시설 안전관리 예방대책 수립·추진 • 방송통신재난 긴급 대응체계 구축 • 필요시 중앙사고수습본부 가동
방송통신위원회	• 중앙 및 지방방송국간 협조체계 점검 • 필요시 피해지역 재난방송 실시 • 이용자 손해배상 범위 확대 검토
고용노동부	• 노사쟁의 조정 및 불법파업의 조기종결 유도
국방부	• 방송통신 주요시설 방호지원 준비 • 필요시 교통두절 지역 긴급통신 및 복구물자 수송 지원 준비
행정안전부	• 각 기관별 상황실 등과 정보교환 체계 확립, 상황종합 및 전파
산업통상자원부	• 정전, 가스사고 정보 등 기반시설 운영자료 협조
국토교통부	• 피해지역 도로 교통상황 정보 제공 • 통신시설에 영향을 미치는 공사정보 공유
경찰청	• 방송 주요시설 방호 지원
기상청	• 태풍 등 기상상태 진행상황 정보 제공 및 협조

22-6 GPS 전파 혼신 (과학기술정보통신부)

가. 목 적

○ GPS 항법신호는 항공기, 선박 등은 물론 국가정보통신 인프라에서도 활용도가 증가하고 있어 전파혼신에 대한 국가적 차원의 대비 필요

나. 주요대책

주요과제

○ GPS 전파혼신 감시망 확충

- GPS혼신 탐지 취약지역 최소화 및 피해 예방·대비체계 강화를 위해 감시 시스템의 지속적인 성능 개선 및 내륙지역에 구축 확대 추진

○ GPS 전파혼신 대응 기술 개발

- GPS 혼신원 제거를 위한 탐지 기술 및 항법신호 안정성 확보를 위한 전파교란 방어 기술(항재밍 등) 개발 추진

○ 현장 밀착형 위기대응체계 강화

- 실제 재난상황을 가정한 유관기관(관계부처, 민간) 합동 모의훈련 및 위기관리 매뉴얼 지속 현행화 및 숙달을 통한 현장 대응력 제고

예방대책

○ 위협정보 수집 및 분석

- 유관기관 상호협력에 의한 GPS 전파교란 위협정보 수집 및 분석
- 위기징후 목록을 작성하여 위기 징후에 따른 평가를 통해 GPS 전파혼신 사전 대비

○ GPS 전파혼신 대응 기술 개발

- GPS 혼신원 제거를 위한 탐지 기술 및 항법신호 안정성 확보를 위한 전파교란 방어 기술(항재밍 등) 개발 추진

대비대책

○ GPS혼신 감시시스템 고도화 및 단계적 구축 확대

- 혼신 탐지체계의 내륙지역 확산 및 기존 감시시스템의 성능 개선을 통한 탐지 취약지역 최소화 및 신속한 혼신원 파악·대응

○ 위기관리 매뉴얼 현행화 및 유관기관 합동 모의훈련 실시

- 위기징후 감시유형 정교화, 기관별 임무·역할 명확화 등을 통해 상황발생시 신속한 대응이 가능하도록 매뉴얼 운용
- 실제 재난상황을 가정한 유관기관(관계부처, 민간) 합동 모의훈련 실시

대응대책

○ 유관기관 간 협력체계에 기초한 유기적 대응

- 유관·실무기관과 주관기관간 위기경보 전파, 피해상황 보고, 관련 정보(피해기관 사례분석을 통한 대응·복구 방안 등) 공유 체계 고도화 및 운영

○ 신속한 위기대응을 위한 능력 배양

- GPS 위기대응 골든타임으로 정해놓은 15분 이내 신속 대응을 위한 감시요원의 지속적인 훈련 및 임무숙지

복구대책

○ 국제기구를 통한 외교적 대응

- 북측에 의한 혼신인 경우, GPS 혼신 상황 장기화를 방지하기 위해 국제기구를 통한 혼신행위 중단 촉구

○ 전파교란 혼신원 제거

- 국내에서 발생된 혼신의 경우 모든 감시방법을 동원하여 혼신원 위치를 파악하여 혼신원 제거

다. 추진체계

기관명	주요 기능·역할
과학기술정보통신부	• 위기징후 감시, 재난정보 수집·전파(위기경보 발령) 및 상황 관리 • GPS 혼신 피해 예방을 위한 감시체계 구축 및 대응 기술 연구
국방부	• GPS 혼신 국방 분야 상황 종합 및 대응·복구
국토교통부	• 항공기 관련 GPS 혼신 위기 평가·경보체계 운영 및 대응·복구
해양수산부	• 선박 관련 GPS 혼신 위기 평가·경보체계 운영 및 대응·복구
행정안전부	• 주관기관 위기경보 발령에 따른 협조사항을 지자체 등에 통보
외교부	• ICAO, ITU 등 관련 국제기구 및 주요국과의 외교적 대응 주관
통일부	• GPS 혼신 관련 대북 대응 주관

22-7 우주전파 환경악화 (과학기술정보통신부)

가. 목 적

○ X선 · 고에너지입자 등 태양물질이 지구의 자기장 및 전리층을 교란시켜 위성 · 항법 · 통신분야 등에 장애를 일으킬 수 있어 대비

나. 주요대책

주요과제

○ 우주전파재난 정보 공유 · 활용 체계 강화

- 유관기관과의 데이터 공유를 통한 재난 관측범위 확대, 정밀한 우주환경 분석과 정확한 재난예보를 위한 국제 관측활동 참여 등 추진

○ 우주전파재난 예측 · 분석력 제고

- 맞춤형 예 · 경보(한국형 전리층지수 등 한반도에 특화된 예보, 위성 · 항공 등 분야별 경보), 시스템 고도화, 예보모델 개발 등을 통한 예측정확도 제고

○ 현장 밀착형 위기대응체계 구축

- 실제 재난상황을 가정한 유관기관(관계부처, 민간) 합동 모의훈련 및 위기관리 매뉴얼 지속 현행화 및 숙달을 통한 현장 대응력 제고

예방대책

○ 우주전파재난 관측 및 정보수집 역량 강화

- 우주전파환경 관측기 · 정보시스템 등 고도화 및 예측 · 분석 모델 개발
- 국내외 관련 기관과의 협력 및 관측데이터 등 정보 공유체계 마련

○ 태양활동 등 우주전파환경 변화에 대한 맞춤형 예보서비스 제공

- 1 · 3 · 27일 예보 등을 홈페이지, 모바일앱, 이메일 등을 통해 제공
- 한국형 전리층지수 등 한반도에 특화된 예보서비스 개발 · 제공

대비대책

○ 우주전파환경 위기징후 실시간 감시·분석 및 경보서비스 제공

- 3개 영역(태양흑점폭발, 태양입자유입, 지자기교란)별로 1~5단계 경보를 홈페이지, 이메일, SMS, 페이스북 등을 통해 제공
- 위성·항공 등 분야별 맞춤형 경보서비스 개발·제공

○ 위기관리 매뉴얼 현행화 및 유관기관 합동 모의훈련 실시

- 위기징후 감시유형 정교화, 기관별 임무·역할 명확화 등을 통해 상황발생시 신속한 대응이 가능하도록 매뉴얼 운용
- 실제 재난상황을 가정한 유관기관(관계부처, 민간) 합동 모의훈련 실시

대응대책

○ 유관기관 간 협력체계에 기초한 유기적 대응

- 유관·실무기관과 주관기관간 위기경보 전파, 피해상황 보고, 관련 정보(피해기관 사례분석을 통한 대응·복구 방안 등) 공유 체계 고도화 및 운영

○ 적극적 대국민 홍보를 통한 국민 불안심리 해소

- 적극적 대국민 홍보 및 언론 브리핑을 통해 정확한 정보 제공 및 잘못된 정보 확산 방지

복구대책

○ 국가기반시설 및 관련 서비스 조기 복구

- 분야별 소관부처와 협력하여 범정부 차원의 국가 기반시설 및 관련 서비스 조기 복구·수습 방향 제시

○ 재발 방지를 위한 제도개선, 기술개발 및 운영체계 보완

- 재난 대응·복구 절차 및 관련 사항을 종합 평가하고 재발 방지 및 재난 복구 효율성 제고를 위한 대응기술 개발 등 실시

다. 추진체계

기관명	주요 기능·역할
과학기술정보통신부	• 위기징후 감시, 재난정보 수집·전파(위기경보 발령) 및 상황 관리 • 우주전파재난 피해 예방을 위한 감시체계 구축 및 대응 기술 연구
국방부	• 우주전파재난 국방분야 관련 상황 종합 및 대응·복구
국토교통부	• 우주전파재난 항공기 관련 상황 종합 및 대응·복구
산업통상자원부	• 우주전파재난 전력분야 관련 상황 종합 및 대응·복구
해양수산부	• 우주전파재난 선박 관련 상황 종합 및 대응·복구
기상청	• 우주전파재난 기상·기후 관련 상황 종합 및 대응·복구

22-8 금융 (금융위원회)

가. 목 적

○ 금융전산 기능 마비 시 국민의 금융재산과 금융의 필수기능 및 금융 인프라에 영향을 미칠 수 있는 금융분야 국가기반시설의 안전성 확보

나. 주요대책

예방대책

○ 금융전산핵심시설 위기관리 예방계획 수립 · 시행
- 각급기관「금융전산분야 위기대응 행동매뉴얼」작성
- 위기상황별 예상 위협 식별 및 위협 제거 조치
- 시설 · 설비 · 인력에 대한 예비체계 · 백업시스템 구비
- 비상 대체인력 지원용 운영지침서 작성 유지

○ 위기징후 실시간 감시, 정보수집, 분석, 전파 및 보고
- 위기징후 탐지, 위협정보 수집 및 전파 상시 기구 운영
- 정보 수집, 분석, 전파 및 보고체계 구축

○ 각급기관 위기관리 능력 강화
- 위기관리 실태 상시 점검 체제 확립
- 금융전산「위기상황대응반」조직 및 인력 운용
- 인위재난 대비 인력 안정 운용 대책 수립
- 위기상황 대응 각종 세미나 개최 및 지원
- 금융전산핵심시설 관련 직원의 위기상황 대응 교육 및 훈련 정례화
- 각급기관 최고경영자 및 임직원의 위기관리 의식 제고
- 금융 감독, 검사 관련 법적 보완사항 정례적 검토

○ 위기발생 사전 억제 및 차단 활동 활성화
- 금융전산핵심시설 안전 · 재해복구대책 수립 시행
- 전산센터 및 재해복구센터 대응능력 구비
- 금융전산핵심시설의 취약점 발굴, 개선
- 금융전산핵심시설 보호 · 보안 조치 강구
- 갈등 해소를 위한 협상 · 조정 대화협의체 구성
- 대국민 홍보 홍보체계 정립 및 법적 대응체제 정비

대비대책

○ 실시간 정보 공유 시스템 운영 점검

- 징후 목록 작성 및 사실 확인과 징후 모니터링
- 예상 상황별 위기수준 평가 및 긴급 대응계획 준비
- 위기평가회의를 통한 위기경보 발령
- 금융전산 관련요원 단체 동향 및 협상 진행 상태 파악
- 관련 부처간 정보 공유 및 비상 대응 협조체제 준비
- 침해사고대응기관을 통한 정보분석 및 보고 · 전파

○ 피해 예방 및 대비를 위한 경비체계 점검

- 금융전산핵심시설에 대한 보안상태 확인
- 관련기관과 협조를 통한 경비 인력 추가 요원 확보

○ 위기상황 발생 대비 대비태세 및 대응체계 점검 · 확인

- 상황별 예상 위협 식별 및 예방 · 안전 대책 수립
- 위기 상황별 위기상황대응반 · 재해복구센터 투입 준비
- 금융기관 간 업무대행처리 절차 및 대체 인력 확보
- 금융전산핵심시설에 의한 지급결제 마비시 자금 인출 및 이체 등 기본업무 제공을 위한 원장데이터 백업체제 확인
- 비상시 수기지급 및 은행 간 대지급 시스템 확인 점검

○ 위기 상황별 대비 계획에 대한 주기적 교육 및 훈련

- 유형별 위기상황에 대한 훈련 시나리오 작성
- 시나리오별 정기적 대비훈련

○ 사회적 갈등해소를 위한 협상과 조정 대화협의체 구성

- 노조의 파업 징후 발견시 각급 기관 비상대책기구 운영 및 비상 대응계획 수립 시행
- 대화 협의체를 통한 사회적 갈등 해소 노력
- 관련부처 · 기관 협조하에 대국민 홍보

대응대책

○ 범정부 차원의 대응기구 및 신속한 대응조치

- 범정부차원의「합동대응팀」구성·운영(필요시)
- 「국가정책조정회의」개최(필요시)
- 전담보고관 운영

○ 위기상황 발생 초기 핵심 시설 및 설비 적극 보호

- 금융전산핵심시설 경비 인원 증가 운영 점검
- 외부 침입 및 테러, 화재 등에 대비한 경계 강화 점검
- 관련기관과의 경비관련 협조 및 지원 요청
- 타 기관 피해확산 방지

○ 각 기관 및 부처별 위기상황대응반 활동

- 각 금융기관 긴급대응반 지휘 및 대응활동 점검

○ 백업시스템 가동 및 대체 인력·장비 투입 점검

- 비상시 대지급 시스템 및 수기 지급 시스템 가동 점검
- 최소 역할 유지를 위한 대체자원·백업 인력 투입 점검
- 핵심 업무 비상지원 요원 투입 권고·점검
- 데이터·프로그램에 대한 백업 주기 단축 및 소산 권고·점검
- 주전산시스템 장애 발생시 백업 시스템 가동 점검
- 전산센터 마비시 재해복구센터 운영 상황 점검

○ 대국민 홍보 강화 및 관련 기관과의 협조체제 유지

- 화해 및 조정
- 불법행위 유형별 대응 대책 수립 및 실시
- 관련기관 협조하 신뢰성 있는 대국민 홍보 노력
- 홈페이지 등을 통한 적극적인 대국민 홍보
- 해킹·전자적 침해행위에 대한 대응시「국가사이버안전센터」, 경찰청「사이버안전국」과 긴밀한 협조 유지
- 재난 대응은「행정안전부」와 긴밀한 협조체제 유지

복구대책

○ 재난사태 이전 상태로 신속한 원상 회복에 주력

- 범정부 차원의「위기복구팀」운영
- 각급기관 자체 복구활동 시행

○ 위기 발생원인 분석 및 차후 재발 방지 시스템 보완

- 정밀진단을 통한 사고 원인분석 및 재발방지 대책 수립
- 사고조치 및 복구의 적정성 평가(Feed-Back)

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
금융위원회	• 위기 상황 대응 수준 결정 및 수준별 조치 시행 총괄	
행정안전부	• 대규모 재난의 대응·복구 지원 총괄·조정	
고용노동부	• 금융전산 관련 요원 노사동향 파악, 노사 교섭지도	
경찰청	• 금융전산핵심시설 보호 지원	

22-9 보건의료 분야 (보건복지부)

가. 목 적

○ 재난 발생시 보건의료분야 국가기반체계의 기능 유지

나. 주요대책

주요과제

○ (의료기관 안전점검) 국가안전대진단을 통해 병원급 이상 의료기관 대상 안전사항 점검

○ (혈액분야 국가기반시설 현장점검 내실화) 국가기반시설 전수점검, 안전점검 체크리스트 정비

○ (보건의료분야 실무·행동 매뉴얼 정비) 보건의료노조, 의료인 등 파업 시 현장에서 신속하게 대응할 수 있도록 지자체 등 행동매뉴얼 정비

○ (약국 휴·폐업 위기대응체계 확립) 의약품공급 위기대응 실무매뉴얼 정비

○ (혈액분야 재난대응체계 확립) 혈액분야 위기대응 실무매뉴얼 정비

○ (교육 및 훈련 강화를 통한 재난대응능력 제고) 혈액보관 장비 및 시설 이상에 대비한 지침 및 대응훈련 실시

○ (사이버 안전체계 강화) 주요 정보통신기반시설 보안 강화, 정보보안 전문인력 양성 및 보안 인식도 제고

○ (주요 정보통신기반시설 재해대비 복구체계 강화) 주요 시스템에 대한 공동재해복구시스템 운영 등 복구체계 강화

예방대책

○ 병원급 이상 의료기관 대상 안전 점검 실시

○ 국가기반시설 전수점검, 안전점검 체크리스트 정비

○ 주요 정보통신기반시설 보안 강화, 정보보안 전문인력 양성 및 보안 인식도 제고

– 사이버공격 탐지·대응을 위해 필수 관제시스템 고도화 및 확대

대비대책

○ 보건의료노조, 의료인 등 파업 시 현장에서 신속하게 대응할 수 있도록 지자체 등 행동매뉴얼 정비

○ 의약품공급, 혈액분야 위기대응 실무매뉴얼 정비

○ 혈액보관 장비 및 시설 이상에 대비한 지침 및 대응훈련 실시

복구대책

○ 주요 시스템에 대한 공동재해복구시스템 운영 등 복구체계 강화

– 주요기관의 장애유형별 긴급복구절차 수립 등 위기대응체계 강화

※ 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원, 사회보장정보원, 대한적십자사

– 정기적인 백업 및 원격지 소산 보관 : 주요 시스템 및 데이터 전체

– 정기적인 재해복구 훈련 실시

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
보건복지부	• 응급의료서비스 및 혈액분야 국가기반시설 총괄	

22-10 광역정수장 (환경부)

가. 목 적

○ 식·용수분야 국가기반시설 재난으로 국가적 위기상황 발생 시 사전업무수행 체계 구축에 따른 신속하고 정확한 대응과 복구로 발생 피해를 최소화

○ 광역상수도 수도사고(수질이상·오염, 식용수 시설·설비파손, 식용수 시스템 운영중단 등) 발생에 따른 피해 경감을 위해 위기관리 체계 및 기관별 활동 방향을 규정함으로써 주민불편의 최소화

나. 주요대책

주요과제

○ 상시 재난 대응태세 유지를 위한 위기대응 매뉴얼 정비

※ 골든 타임 대응력 강화를 위한 사고별 초동대처 행동 요령 수립 및 위기대응 매뉴얼 주기적 업데이트

○ 상황별 위기 대응 체계 정립을 통한 재난관리 일원화

※ 재난·사고 유형, 위기수준별 대응 체계 조정을 통한 신속한 상황 전파 및 유관기관 협조와 지원 체제 구축

○ 사업장별 운영관리·점검·사고재발방지 개선방안 마련

* 사업장별 현장여건을 고려하여 시설물 운영관리·점검체계 종합개선계획 수립

** 사고 유형별 원인 분석을 통해 재발 방지 종합대책 수립 및 체계화

예방대책

○ 종합적인 시설물 안전관리 및 재난예방대책 수립으로 취약개소 안정성 확보

※ (내용) 시설물 안전점검·진단 시행(정기점검, 정밀안전진단 등), 취약시설물 및 위험지표 관리

○ 노후시설물 등 취약시설물 적시 보수에 따른 위험요소 사전 제거

※ (내용) 노후시설물 개량사업 시행(노후관 개량 등)

○ 사고 비중이 큰 관로시설물 점검체계 강화(관로순찰팀 및 휴일 관로 점검) 방안 시행으로 관리공백 최소화

○ 부정확한 시설물 위치정보로 인한 사고발생을 방지코자 시설물 GIS자료 검증 및 보완을 통하여 GIS DB 정확도 제고

대비대책

○ 재난 유형별 위기관리 대응체계 구축 및 시설물관리를 강화함으로써 재난발생시 능동적으로 대처하여 초기 골든 타임 대응력 강화하고 피해 최소화

※ (내용) 매뉴얼 지속 보완 및 개정, 반복적인 훈련 및 교육을 통한 위기대응 체계화

○ 재난상황 발생시 신속한 대응을 위하여 자원 · 인력 동원체계를 개선

※ (내용) 예비자재 집중센터 운영 및 예비자재 주기적 업데이트, 전문가 인력풀 관리

대응대책

○ 사고 유형별 초동대처 행동 요령 수립 및 체계화하여 골든타임內 신속, 정확한 초동대응 실시

○ 재난 · 사고 유형, 위기수준별 대응 체계 조정을 통해 신속한 상황전파 및 유관기관 협조와 지원 체제 구축을 통한 효율적 사고 대응

○ 지속적인 용수공급을 위해 인근 수도시설과 연계 운영을 통한 공급계통 전환 및 물차 · 병물 지원등 비상용수 공급 시행

복구대책

○ 사고범위의 신속한 확인과 임시 / 항구 복구 계획 수립 및 긴급복구를 통한 단수 발생 제로화

○ 사고 원인 분석 및 재발 방지 종합대책 수립을 통한 시설물 관리와 용수공급 안정성 제고

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
환경부	• 사고접수(사고상황, 내용 접수) • 상황보고 및 전파 • 자체위기평가회의 및 위기경보 발령(상황고려 위기평가회의 생략 가능) • 중앙사고수습본부 비상소집 • 현장 피해현황 집계 • 지원방안 검토 및 수립 • 필요시 중앙재난안전대책본부 지원요청 • 언론보도를 위한 자료 작성 • 관계기관 상황전파 • 유관기관 등 상황전파 수신 확인 • 중앙재난안전대책본부 구성 및 현황 파악 • 초기 언론브리핑(1차, 2차) 실시 • 언론 모니터링 • 현장 사고현황, 대응현황 파악 및 전파 • 현장 긴급복구 지원 • 인명사고시 응급구조 현황 파악 및 내용전파 • 중앙사고수습본부 설치 • 중앙사고수습본부 운영 지원	

22-11 상수도시설 안전관리 (환경부)

가. 목 적

○ 기후변화로 인한 지역적·시간적 강수량 편차가 커지고, 이로 인해 가뭄 상시화, 침수 피해 증가 등 물 관리 여건 악화

○ 수질오염, 상수도 공급체계 붕괴 등 각종 재난에 신속하고 안전하게 식용수를 공급하기 위함

나. 주요대책

주요과제

○ 노후 상수관 정비 및 정수장 개량을 통한 수돗물의 안정적 공급

– 급수구역별 블록시스템 구축으로 유수율 제고, 노후정수장에 최신 정수처리 공정 도입 등

○ 지자체 급수구역간 무단수 연계관로체계 구축으로 제한급수 없이 생활용수 안정적 공급

예방대책

○ 위기징후 실시간 감시 및 전파·보고 시스템 구축

– 원수 수질이상 징후 발견을 위한 자동수질측정시스템 및 각종 경보시스템 구축 운영

○ 위기발생 사전억제 및 차단활동 강화

– 상수원 수질 모니터링을 통한 정수처리 대응력 확보

○ 상황별 안전 취약요소 사전 발굴 등 식·용수 시스템의 취약점 발굴 및 개선체계 구축

○ 도서지역 용수공급을 위한 해수담수화 추진 등 다양한 수자원 확보

대비대책

○ 위기징후 감시 및 전파 공유체계 점검

– 수질오염 이상징후 발견시 상황별 대응절차, 운영요원 및 상·하류 취수장 간 비상연락체계 준비상태 확인

○ 전산시스템 주기적 점검 및 방화벽 운영 등 전산장애 등에 대한 대응책 마련

○ 위기상황 대응을 위한 비상연락체계 및 유관기관 공조체계 유지

○ 위기발생 시 투입할 인력, 장비, 물자 등 대체자원 준비

○ 비상시 수요자 급수시설 활용방안 사전 조치

대응대책

○ 사고수습본부(비상대책본부) 구성, 신속한 대응조치 및 응급복구

○ 피해 확산방지를 위한 긴급조치 및 상황전파

○ 대체자원 운용 및 비상/대체급수 지원

- 광역 대체공급시설, 연계시설을 이용한 비상급수
- 먹는샘물 및 병입 수돗물 지원을 통한 음·용수 공급

○ 사고발생 시 신속하게 사고내용을 주민들이 파악하도록 대국민 홍보 강화

○ 「식용수 분야 위기관리 표준매뉴얼」에 따라 위기경보 수준별 재난현장 지휘 및 협력체계 유지

복구대책

○ 식·용수 공급 시스템을 위기발생 이전 상태로 복원

- 피해규모 파악 및 복구절차 마련, 각급기관 및 긴급대응반과 연계, 복구활동 지원

○ 각 시설별, 오염물질별 위기상황에 적합한 복구절차에 따른 피해복구 수행

○ 정밀진단을 통한 사고원인 분석 및 재발방지를 위한 보완대책 수립

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
환경부	• 식·용수 체계의 재난 및 위기상황 발생시 주관기관의 장 소속하에 설치 • 중앙재난안전대책본부와 긴밀한 협조 및 중앙수습지원단 파견요청 • 재난 및 위기상황에 신속하게 대응 • 재난상황과 위기경보 발령 사실을 재난현장의 주민에게 재난문자 등을 활용하여 통보 • 위기관리 주관기관 : 환경부	
행정안전부	• 대규모 재난의 예방·대비·대응·복구 등에 관한 사항의 총괄·조정 - 유관기관의 장에게 행정·재정상 조치 및 협조 요청 - 중앙사고수습본부와 유기적 협조체제 구축(필요시 중대본가동) • 주관기관 요청 시 중앙수습지원단 파견 조치 • 재난예방 및 응급대책 등 재난대비계획 수립(안전취약계층 포함) - 식용수 공급 중단시 노인, 장애인 등 취약계층에 방문 비상급수 우선 실시 • 식·용수 재난의 위기관리를 위한 대응 및 복구와 관련 하여 부처·기관 지원	
고용노동부	• 수도시설 운전요원의 단체행동으로 인한 공급체계 운영 중단 시 갈등해소 및 협상지원	
소방청	• 소방력 동원 비상급수 지원	
국방부	• 식·용수 재난 위기발생 시 방호, 대응, 복구 및 대체 자원을 지원	
경찰청	• 식·용수 공급시설 치안유지	
기상청	• 태풍, 폭우, 지진 등 기상정보 제공	

23 감염병

가. 목 적

○ 법정감염병 사망자수 감소 및 감염병 발생에 대한 유입방지 – 조기발견 – 신속대응 향상

○ 감염병 예방 및 발생시 조기발견 및 신속한 조치를 통한 확산 방지

○ 야생동물 질병(AI, ASF 등)으로 인한 생물다양성 감소 및 사람·가축으로의 질병 전파 등에 대한 예방대책 수립 및 체계적 복구대책 강구

○ 현장중심의 사전대비로 감염병 위험요인을 사전에 점검·정비하고, 신속한 상황대응 능력 강화로 인명·재산피해 최소화 추진

나. 주요대책

주요과제

□ 보건복지부

○ (감염병 예방관리) 감염병 감시분석, 역학조사, 환자 및 접촉자 관리, 교육·홍보 실시 등

○ (감염병 종합정보지원시스템 구축운영) 감염병관리 시스템 정보들을 통합·연계하여 효과적인 감염병 대응과 신속하고 정확한 의사결정지원을 위한 통합정보지원시스템 구축

○ (감염병 표준실험실 운영) 국내유행 및 해외유입 감염병에 대한 실험실 차원의 국가적 대응 및 국가 최종 확인 진단

○ (국가결핵예방) ’20년까지 결핵발생률을 ’16년(10만명당 77명) 대비 절반 수준(40명)까지 감소 목표로 제2기 결핵관리 5개년 종합계획(’18～’22) 추진

○ (국가예방접종 실시) 감염병의 효과적인 예방을 위해 국가예방접종사업 실시

○ (만성감염질환 코호트사업) 중증만성감염질환 발생 및 환자 예방을 위한 연구 인프라 구축

○ (에이즈 및 성병예방) 에이즈·성매개 감염병 예방관리 및 인식 개선

○ (열대풍토 및 기생충질환 예방관리) 말라리아 등 22종의 법정 기생충 감염병에 대한 조사 · 감시 · 예방 · 진단 · 치료 등 맞춤형 기생충관리를 위한 공공연구 및 대응능력 강화

○ (질병조사관리 및 실험실감시망 운영) 국내 감염병 발생 동향 감시 및 기후변화에 따른 매개체 감시 정보 제공

○ (감염병위기대응 기술개발사업) 감염병 대응을 위한 보건의료기술개발 및 백신 국산화 사업 등 추진

○ (검역관리) 국립검역소 기관운영 및 검역업무 수행을 통한 해외유입 감염병의 국내유입 및 확산 방지

○ (신종감염병 국가격리시설 운영) 해외유입 감염병 의심환자와 밀접접촉자를 검사 · 격리 · 관찰하는 국가격리시설 운영 지원

○ (신종감염병 대응 · 대책) 국가비축물자 등의 보관 및 항바이러스제 유효기간 연장 추진 등

○ (신종감염병 입원치료병상 확충유지) 국가지정입원치료병상 운영 의료기관에 대한 시설운영유지비 지원

○ (지역거점 진단 인프라 구축) 지자체 진단제제 보급 및 보환연 운영 지원, 세계보건기구 표준실험실 운영

□ 환경부

○ 야생동물 질병에 대한 국가 방역체계 완성

○ 야생동물 부상 · 조난 예방 및 구조 · 치료 활성화

○ 야생동물 질병 대응체계 강화

예방대책

□ 보건복지부

○ 감염병 발생을 감시 · 분석하고 감염병 발생시 역학조사, 감염병 진단, 환자 및 접촉자 등을 관리하여 감염병 확산을 조기차단

– 감염병관리 지침개발, 방역인력 등 전문가 교육 · 훈련, 감염병 관련 대국민 교육 · 홍보 등 감염병예방 및 관리를 통한 국민건강 보호

○ 진드기 매개 감염병에 대한 발생 동향을 감시하고 적극적인 예방 관리를 위하여 다양한 콘텐츠 개발 및 배포

- 다발생지역의 농업활동 대상 집중 예방교육 및 경로당, 마을회관 등 마을단위 찾아가는 교육 실시

○ 감염병관리 시스템 정보들을 통합·연계하여 효과적인 감염병 대응과 신속하고 정확한 의사결정지원을 위한 통합정보지원시스템 구축

- 대내외 환경 변화에 따른 '감염병관리 통합정보시스템' 기능고도화
- 감염병 정보 활용 활성화를 위해 타부처 정보연계 확대

○ 국내유행 및 해외유입 감염병에 대한 실험실 차원의 국가적 대응 및 국가 최종 확인 진단

- 감염병 원인병원체 진단
- 국가 항생제내성 감시 및 국가병원체자원은행 운영
- 에볼라 등 고위험군 바이러스성 출혈열 진단체계 구축 및 운영

○ 잠복결핵감염자 치료비 지원, 의료기관 및 보건소 등 결핵환자 관리지원, 입원명령 대상 환자지원, 결핵요양시설 운영지원

- 결핵 진단검사, 집단시설 역학조사, 결핵환자 가족 접촉자 조사, 결핵고위험군 등 취약계층 결핵 및 잠복결핵 관리
- 국산 BCG백신 개발 및 연구지원, 결핵치료 및 진단 개선, 결핵환자 신고관리 시스템 구축 및 운영, 결핵홍보, STOP TB 운동본부 운영지원, 국제기구 부담금 지원, 국가결핵관리사업 지원

○ 감염병의 효과적인 예방을 위해 어린이(17종)·성인(4종) 국가예방접종사업 실시

○ 중증만성감염질환 발생 및 환자 예방을 위한 국가차원의 보건의료연구 인프라 구축

○ 에이즈 및 성병예방 관련 대국민 및 감염인 대상 교육·홍보, 쉼터·장기요양 지원, 의료기관 감염인 상담사업 운영, HIV 검진상담소 운영, 감염인 진료비 지원, 성병검사진단지원 등

○ 말라리아 등 22종의 법정 기생충감염병에 대한 조사·감시·예방·진단·치료 등 맞춤형 기생충관리를 위한 공공연구 및 대응능력 강화

○ 국내 감염병 발생 동향 감시 및 기후변화에 따른 매개체 감시 정보 제공

○ 감염병 대응을 위한 보건의료기술개발 및 백신 국산화 사업 등 추진

□ 교육부

○ 평시 학교 내 감염병 발생 동향에 대한 감시체계 구축

○ 학생 · 교직원에 대한 예방교육 및 학부모 홍보 강화

○ 예방접종을 통한 예방접종 대상 감염병*의 예방관리

* 만4~6세(초등학교 입학전) 및 만11~12세(초6~중1) 시기 실시하는 예방접종

시기	예방접종 대상 감염병	예방접종 및 접종차수
만4~6세	디프테리아, 파상풍, 백일해	DTap 5차
	폴리오(소아마비)	IPV 4차
	홍역, 유행성이하선염, 풍진	MMR 2차
	일본뇌염	JE 불활성화 백신4차 (또는 약독화 생백신 2차)
만11~12세	디프테리아, 파상풍	Tdap(또는 Td) 6차
	사람인유두종바이러스(女)	HPV 1차

□ 환경부

○ (재난예방대책 수립 · 시행) 감염병 관련 제1차 야생동물 질병관리 기본계획(2016~2020) 수립 · 시행

○ (야생동물 질병시스템 운영) 야생동물 질병* 발생정보 제공, 야생동물 질병 진단정보 등록 등을 위한 정보시스템 운영

* 조류인플루엔자, 결핵, 브루셀라, SFTS, 광견병 등

○ (재난관리체제 구축) 질병예찰, 연구 등 야생동물 질병관리 총괄기관 신설('19년 개원), 야생동물 구조센터 설치 · 운영('19년 15개소 운영 중), 야생동물 질병진단기관 지정 · 운영('19년 19개소) 등

– 야생동물 · 사람 · 가축 간 국가 방역체계 완성 및 공조체계 확보

대비대책

□ 보건복지부

○ 해외유입 감염병의 국내유입 및 확산방지를 위한 국립검역소 운영 지원

- 24시간 검역대응체계 유지 및 병원체 · 매개체 감시사업
- 국제공인 예방백신(황열, 콜레라) 수급 및 관리
- 해외감염병 예방 온 · 오프라인 매체 광고 및 리플릿 등 제작 · 배포
- 열감지 카메라 및 검역차량 등 검역 · 검사 장비의 구입 및 관리

○ 해외 감염병 의심환자 밀접접촉자 격리 · 관찰을 위한 검역소 관할 국가격리시설 관리 및 운영

- 인천공항 50실, 부산 11실, 제주 24실

○ 국가비축물자 등의 보관 및 항바이러스제 유효기간 연장 추진 등

○ 국가지정입원치료병상 운영 의료기관에 대한 시설운영 유지비 지원

○ 지자체 진단제제 보급 및 보환연 운영 지원, 세계보건기구 표준실험실 운영

□ 환경부

○ (야생동물 매개질병 관련 긴급행동지침 마련) 중앙부처 · 지자체 · 유관기관 간 비상소집체제 및 정보 수집 · 전달수단 확보, 응급 대응을 위한 긴급행동지침 마련 및 응급대응체계 정비

- 야생조류 인플루엔자 긴급행동지침, 아프리카돼지열병 등 마련

○ (조사 · 연구) 야생동물 질병 상시예찰 및 신변종 질병 조기감시

- 주요 인수공통감염병(AI, SFTS, MERS 등)의 자연환경 중 감염현황 모니터링 및 특성조사

○ (재난대비 대국민 홍보) 야생멧돼지 아프리카 돼지열병 등 야생동물 매개감염병 예방을 위한 리플렛 제작 · 배포 등 대국민 홍보

○ (재난대비 교육) 수의과 대학생과 야생동물 수의사의 치료, 질병 조사 · 연구 역량 강화를 위한 전문교육 실시

○ (재난대비 훈련) 신 · 변종 감염병 국내발생 대비 훈련 실시

대응대책

□ 교육부

○ (평상시) 학교 내 감염병 환자 발생시 추가환자 발생 여부에 대한 신속한 파악과 보건당국 협의 및 역학조사 등

○ (국가재난 상황시) 감염병 위기로 인해 예상되는 학생 및 교직원의 건강권 침해를 적극적으로 보호하고, 수업결손을 최소화

- 학생 및 소속 교직원 대상의 감염병 예방교육 철저 강조
- 교육기관 내 환자발생 현황 파악
- 학생 참여 집단 활동 자제
- 부서별 임무 및 역할에 따른 교육부 대책반 운영

※ 감염병으로 인한 국가재난 위기 경보 수준

구분	해외 신종 감염병	국내 원인불명·재출현 감염병
관심 (Blue)	해외에서의 신종감염병의 발생 및 유행	국내 원인불명·재출현 감염병의 발생
주의 (Yellow)	해외 신종감염병의 국내 유입	국내 원인불명·재출현 감염병의 제한적 전파
경계 (Orange)	국내 유입된 해외 신종감염병의 제한적 전파	국내 원인불명·재출현 감염병의 지역사회 전파
심각 (Red)	국내 유입된 해외 신종감염병의 지역사회 전파 또는 전국적 확산	국내 원인불명·재출현 감염병의 전국적 확산

□ 환경부

○ (재난상황보고체계 구축) 야생동물 매개 감염병 발생에 따른 상황반 구성·운영 체계 구축으로 모니터링·예찰 강화 및 야생동물 서식지 통제 등 신속 대응체계 마련

○ (협력체계) '야생동물 질병 전문위원회' 구성·운영 추진 검토

- 제1차 기본계획 이행 점검, 법정 관리가 필요한 야생동물 질병 종류 재조정 등 운영 상 개선 필요사항 발굴·논의

○ (국제협력) 야생동물 유래 인수공통감염병 대응 목적의 국제공동연구 및 협력체계 강화

※ 6개국(한·미·일·중·러·몽) 국제공동 워크숍 및 중국/몽골/러시아 겨울철새 번식지 공동조사

○ 기후변화 매개 감염병 대응을 위한 「방역연계 범부처 감염병 연구개발 사업」 지속 추진

※ 다부처공동기획사업으로 질병관리본부 주관, 환경부, 과기부, 행안부, 농식품부 등 7개 부처 참여('18~'22, 총 400억 중 환경부 30억 투자)

복구대책

□ 교육부

○ 감염병 위기 대응 조치에 대한 평가를 통해 대응 체계를 보완하여 향후 유사 사례 발생에 대한 대응 능력 향상

- 감염병 대응 체계 운영에 대한 평가
- 대응 매뉴얼 등 지침 수정·보완
- 제도 개선 및 필요 예산 확보

□ 환경부

○ 감염병 발생지역 환경 등에 대한 사후관리계획을 수립, 지속적으로 항원·항체 검사 및 야생동물 서식현황 조사 실시를 통한 재발방지

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
보건복지부 (질병관리본부)	• 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부) 운영 • 의료인, 역학조사관, 격리병상 등 가용자원 동원방안 마련 • 인수공통 감염병 관리 주도	
행정안전부	• 위기경보 발령에 따른 조치(협조)사항 전파 • 감염병 환자 이송체계 가동 지원 등	
농림축산식품부	• 인수공통감염병의 발생 종식을 위한 가축방역 • 가축에 질병을 전파할 수 있는 야생동물의 감염성 질병 예찰 • 동물 수출입 검역(야생동물 포함)	
환경부	• 야생동물 집단 서식지 출입통제, 포획 등 대응 관리	
기획재정부	• 국가 감염병대응 예산(예비비) 편성 및 지원	
외교부	• 해외 감염병 정보 수집 및 국내 동향 해외 전파	
국방부	• 군 인력(군의관, 간호장교 등 필수인력 지원) 및 시설지원	

기관명	주요 기능	비고
교육부	• 학교·학원 등 감염병 예방관리, 학교 휴업 등 검토	
법무부	• 내·외국인 출입국기록 제공 등 지원	
국토교통부	• 항공기 운항 조정, 항공 종사자·여행객 방역 • 철도, 대중교통, 화물 등 종사자, 승객에 대한 방역	
해양수산부	• 여객선 운항 조정 지원 • 선박 종사자 및 여행객에 대한 방역 활동	
문화체육관광부	• 문화, 체육, 관광 관련 소관 대규모 행사 제한	
산업통상자원부	• 기업 업무지속계획(BCP) 가동	
고용노동부	• 근로자에 대한 감염병 관리 및 홍보·교육	
식품의약품안전처	• 감염병 치료제 등 지속 생산 독려	
경찰청	• 국가필수시설(비축물자 보관·관리 시설 등) 경비 지원	

24 가축 및 수산생물전염병

가. 목 적

○ 국가재난형 가축전염병의 전국적 대규모 발생에 대비하여 정부 위기관리체계와 기관별 활동방향을 규정

○ 상황발생시 신속하고 체계적인 대응으로 국내피해 최소화하고 국민건강 및 보건 위해사태 차단

○ 양식장 법정전염병 모니터링 강화를 통한 질병 조기검출, 확산 방지 및 경제적 피해 최소화

나. 주요대책

주요과제

□ 농림축산식품부

○ 주요 가축전염병 사전대응 체계 구축

- (철새도래지 예찰·검사) 전국 주요 철새도래지 예찰과 채취시료(분변, 폐사체, 포획시료 등) 정밀검사로 고병원성 AI 조기 검출
- (중점방역관리지구) AI 발생 위험지역을 중점방역관리지구로 지정하여 예찰·검사 확대, 방역시설(전실·소독시설 등) 의무화 등 조기 집중관리
- (가금 사육제한) AI 발생위험을 낮추고 발생 시 확산을 늦추기 위해 밀집 사육지역 등 위험지역 오리농가에 대해 사육제한 추진
- (구제역 백신접종) 구제역 백신접종 강화를 위한 접종관리 및 항체양성율 모니터링 강화, 백신 국산화 추진
- (국경검역) 아프리카돼지열병 국내유입 차단을 위한 공·항만 검역 강화, 축산물 국내반입 차단, 외국인근로자 방역관리 철저

○ 농가 등 주체별 방역능력 향상

- (표준방역요령) 축종별 가금농장, 축산시설·차량 등 방역 주체별로 알기 쉬운 표준방역요령 마련
- (방역인프라 지원) 임상관찰을 통한 조기 발견과 방역수준 향상을 위해 CCTV·울타리·거점소독시설 등 방역 인프라 확충

- (계열사) 계약농가 가축전염병 발생시 계열사 단위 일시이동중지 명령, 계약농가 일제검사, 소속 도축장 검사 강화, 관계기관 합동점검 등 패널티 부여
- (사육환경 개선) 축사시설 개선 및 친환경·동물복지 축산 육성
- (점검·평가) 농가 및 지자체에 대한 지도·점검 및 방역 실적평가를 통해 방역주체의 책임성 강화

○ 가축전염병 발생시 초동긴급방역으로 확산 차단 및 조기종식

- (조기 발견·신고) 신고지연으로 인해 가축전염병이 확산되는 일이 없도록 예찰 강화 및 검사체계를 정비하고, 신속한 방역조치를 위해 진단시간 단축(신형 간이진단키트 개발)
- (임상예찰) 농가와 계열화사업자는 질병발생 상시 예찰을 실시하고 의심 증상 발견시 시·도 가축방역기관 등에 즉시 신고하도록 조치
- (방역대·살처분) 방역대 탄력적 설정, 500m~3km 방역대의 예방적 살처분 원칙적 실시 등 주요 방역 조치사항 개선
- (초동대응) 발생시 신속한 초동대응을 위하여 방역요령(SOP) 숙지 및 방역훈련 강화 등을 통한 상시 대비태세 구축
- (일시이동중지) AI 간이진단킷트 양성 등 의사환축 확인 즉시이동중지 명령이 가능토록 개선하여 초동대응을 강화
- (기동방역단) 발생지역 긴급방역을 위한 훈련된 기동방역단을 충분히 확보하여 신속한 확산방지 조치 및 체계적 살처분·사체처리

○ 신속한 역학조사 등 방역조치를 위한 ICT 방역시스템 구축

- (통계기반 구축) 소규모 농가 등이 누락되어 방역조치가 지연되는 일이 없도록 전체 농가 DB화 및 상시 현행화 추진
- (축산차량관리) 축산차량 통합관제센터를 중심으로 축산차량 이동 및 출입 정보 수집·관리체계 구축
- (역학조사) ICT 기술을 활용하여 역학조사의 신속·정확성 제고
- (소독시설) ICT를 활용한 소독초소 운영을 통한 국민 불편 최소화
- (백신관리) 구제역 백신 공급·접종 실적관리를 정보화(KAHIS)하여 관리 강화

○ 합리적이고 객관적인 보상을 위한 제도 개선

- (보상체계 개선) 과도한 보상이 되지 않도록 객관적이고 합리적인 보상체계 마련
- (방역책임 강화) 살처분 보상금 지급 시 방역 미흡사항에 대한 패널티를 강화하고 우수농가는 인센티브 부여로 농가 자율방역 유도
- (지자체 부담완화) 방역 책임분담 원칙을 유지하는 범위에서 지원 강화

○ 방역 조직체계 개선 및 R&D 활성화

- (방역추진체계) 기관별 역할분담 명확화 및 상호 연계시스템 구축하고, 방역조직 및 인력을 적정 수준으로 확충
- (연구개발) 가축전염병 국내 유입부터 농장에서 발생되는 전 과정에 대한 대응기술 개발 및 관련 부처와 국가간 공동 연구 추진

□ 해양수산부

○ 수산생물전염병 발생 시 신속 대응을 위한 예찰활동 강화

- 국가 수산생물방역기관 및 지자체의 정기적 예찰 및 모니터링 체계 유지

○ 질병관리 전문인력 양성을 위한 '수산질병관리사' 제도 운영

- 수산질병관리원 개설 및 진료 제공, 수산질병관리사 운영 등

○ 양식어류에 대한 주요 질병 예방을 통해 항생제 사용 저감

- 백신 공급을 통한 예방체계 마련으로 종사자 부담 최소화

□ 농촌진흥청

○ 축산 시설환경개선 기술 개발

- 가축 사육환경 위해요소 저감 기술 개발(차단방역, 유해물질 저감, 닭진드기 방제 등)
- 축종별/농가수준별 동물복지형 표준 축사시설 모델 개발

예방대책

□ 농림축산식품부

○ 예상되는 위협 및 취약 요소의 사전 발굴

○ 가축질병 방역제도와 조치의 적극적 시행으로 위기 발생요인을 원천 차단, 억제

○ 국내 · 외 가축질병 발생 동향에 대한 정보수집 · 감시 · 예찰체계 등 가동

○ 예방약품 및 소독시설 사전 확보, 관계자에 대한 방역 교육 · 홍보 활동

□ 해양수산부

○ 수산생물질병관리대책 5개년 계획 수립

○ 국가 수산생물방역기관 및 지자체의 정기적 예찰 및 모니터링 체계 유지

□ 농촌진흥청

○ 자체 보유가축 예찰 및 현장 방역 활동 철저

- 축산시설 가축분뇨 등 폐기물 관리실태 중점 · 관리
- 가축 전염병 확산 방지를 위한 안전관리체계 구축

대비대책

□ 농림축산식품부

○ 가축질병 위기대응체계 구축 및 점검

○ 가축방역 기관, 관련부처가 포함된 범정부 차원의 대책기구를 설치 · 운영하는 등 긴밀한 협조체계 구축

○ 가축질병 위기에 대한 긴급행동지침(SOP)을 마련하고, 사전대비 훈련을 실시하는 등 신속 대응체계 구축 등

□ 해양수산부

○ 양식어가에 대한 수산동물 예방백신 및 면역증강제 보급

○ 어업인 인식 개선을 위한 의약품 사용 등 방역교육 실시

○ 지자체 방역기관에 대한 역학조사 및 긴급방역비 지원

○ 기생충에 대한 주기적 모니터링을 통해 발견 시 구제약품 지원

○ 수산질병관리사 양성을 위한 국가시험 운영 등 지원

□ 농촌진흥청

○ 가축질병 위기대응체계 구축 및 점검

○ 가축질병 발생에 대한 정보공유 및 협조체계 구축

대응대책

□ 농림축산식품부

○ 신속한 대응 조치에 의한 가축질병의 확산 방지

○ 발생 초기에 방역체계를 총력 가동하여 조기 퇴치

○ 상황 발생 시 지역 차단(이동제한) 및 살처분 등을 통해 전국적 규모로의 확산을 차단하고 조기에 퇴치

□ 해양수산부

○ (감염 및 발생의심 단계) 시장 · 군수 · 구청장은 즉시 소속의 수산생물방역관을 해당 양식장으로 파견하여 임상검사 및 초등진단을 실시하고, 수산생물전염병 감염이 의심되는 경우 국립수산과학원 또는 수산생물병성감성실시기관장에게 병성감정 의뢰, 확산 방지를 위한 이동제한 등 차단방역 실시

○ (발생단계) 병성감정 결과 확진된 경우, 방역조치 실시 및 동일 시설의 모든 수산생물에 대해 감염 여부를 확인하고, 필요한 경우 발생 양식장을 중심으로 위험지역, 경계지역, 관리지역 지정 가능

○ (사후관리) 해당 양식장에서 임상소견이 없는 경우 시료접수일로부터 7일 간격으로 2회의 질병검사를 실시하여 2회 연속 음성 판정 시 이동제한 등 조치 해제

□ 농촌진흥청

○ 가축 전염병 발생시 상황전파 및 응급조치체계 구축

○ 가축질병 발생 초기 보유가축에 대한 신속한 방역체계 가동을 통한 확산 방지

복구대책

□ 농림축산식품부

○ 피해사례 종합 및 복구, 축산농가의 안정화 추진

○ 재발방지 대책 강구 · 시행

○ 대응조치에 대한 평가 및 보완

□ 해양수산부

○ 잉어봄바이러스병 발생 시 살처분 조치 및 보상금 등 지원

○ 양식수산물재해보험 보상 지원

□ 농촌진흥청

○ 자체 피해 발생지역 조사 및 지원계획 구비

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
농림축산식품부	• 가축전염병 관련 국내·외 대응 총괄, 가축질병 위기대응체계 구축 및 점검 • 가축질병 방역대책 계획 수립 및 시달 - 종합적 가축질병 위기대응 대책 추진 - 예방접종 등 가축방역 정책 결정 및 시행 • 가축방역심의회 운영 (방역 대책 관련 정책 자문) • 시·도 방역 대책본부 운영 총괄 • 가축질병 차단을 위한 대국민 홍보	
문화체육관광부	• 가용매체 활용 통한 국내유입방지 홍보 지원 • 가용매체 활용을 통한 가축 및 수산생물 전염병 발생 및 방역조치 사항 대국민 홍보 지원 • 가용매체 활용 정부 활동 대국민 홍보 지원	
보건복지부	• 가축 및 수산생물 전염병의 인체 유·무해성에 대한 홍보	
행정안전부	• 가축 및 수산생물 전염병 방역시책 등 홍보 • 지방자치단체 협조 강화 • 필요시 방역조치를 위한 인력·장비 지원	
국토교통부	• 가축 및 수산생물 전염병 예방을 위한 지속적 홍보 (공항·만, 기내·선박)	
국방부, 관세청, 해양경찰청	• 항공기, 선박 등을 통한 가축 및 축산물 등 밀반입 단속 및 감시	
기획재정부,	• 방역 및 축산물 수급안정·농가지원대책 관련 소요예산 지원	
외교부	• 수출입 교역국에 발생통보, 해외발생동향 수집 제공	
국방부, 경찰청	• 필요시 방역조치를 위한 인력·장비 지원	
해양수산부	• 수산생물전염병 관련 국내·외 대응 총괄, 수산생물질병 5개년 대책 수립	
농촌진흥청	• 축산 시설환경개선 기술 개발 • 자체 보유가축 예찰 및 현장 방역활동(축산원)	

25 승강기 사고 (행정안전부)

가. 목 적

○ 건축물 고층·대형화로 인한 승강기 운행 대수 및 장기사용 승강기 운행 비율 증가(28.8%, 19.6천대) 등으로 인한 사고 위험을 최소화

나. 주요대책

○ 승강기 안전관리 강화를 위한 제도 개선

– 승강기 종합 안전관리 체계 구축(검사와 인증제도 일원화)을 통해 제조·수입부터 유지관리까지 체계화된 관리체계 구축·운영

※ 승강기 안전관리법령 전부개정 시행('19.3.28.)

○ 승강기 사고예방을 위한 협업 체계 운영

– 거짓·형식적인 점검으로 인한 사고예방을 위해 상시 안전관리 체계(행안부, 지자체, 한국승강기안전공단) 구축·운영

※ 불법운행 승강기, 유지관리 실태점검 등 예방 점검 확대

– 승강기 사고·고장 원인규명 및 재발방지를 위한 사고조사위원회 운영

– 지자체 및 유관기관 합동 승강기 사고 초기대응 훈련

○ 승강기 안전이용문화 정착을 위한 안전홍보

– 승강기 이용자 안전문화 정착을 위한 대국민 공익광고(TV, 라디오, 극장, 블로그·SNS), 안전캠페인 등 홍보활동 확대

※ ('18년) KBS 등 68회, 신문 65회, 영화관 61,309회

– 안전취약계층을 대상으로 찾아가는 맞춤형 안전교육 실시

※ ('18년) 안전취약계층(210,066명), 찾아가는 안전체험교육(52회, 98,933명)

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
행정안전부	• 승강기 안전관리 총괄, 정책 수립	

26 전기·가스 사고 (산업통상자원부)

가. 목 적

○ 국민 생활과 밀접한 전기·가스 분야의 안전 사고로 인한 사회적·경제적 손실을 최소화하기 위해 안전대책 마련 필요

나. 주요대책

○ 전기안전관리법 제정 추진

◆ 현행 전기사업법의 안전규정을 분리하면서 수정·보완 (39개 조문)
◆ 전기설비 등급제, 공동주택 점검 등 전기화재 감축대책 반영 (13개 조문)
ㅇ **(법안구성)** 7장 52개 조문 : 총칙 - 기본계획 수립 - 전기설비의 안전관리 - 전기안전관리자의 선임 - 전기안전공사 - 보칙 - 벌칙

– (기본계획 수립) 예방중심의 전기안전관리 정책방향과 5년간 중점 추진과제를 담은 전기안전관리 기본계획 수립·시행

– (안전등급제 도입) 전기설비 안전등급제 도입으로 맞춤형 안전관리

※ (현행) 적합/부적합 → (개선) 5단계 안전등급 + 검사주기 조정 + 개선명령

– (안전점검 확대) 전통시장 안전점검 대상 확대(13.5만호), 15년이상 공동주택 개별 점검(5.5백만호), 응급조치 대상(주거용 포함) 확대 등

– (점검품질 향상) 안전관리대행 업무의 수수료 산정기준 마련, 안전관리자 권고 불이행 건물주에 과태료 부과 등 업무환경 개선

– (정보공개) 안전관리자 점검기록 제출 의무화 및 주기적 관리 추진, 안전공사의 법정검사 결과에 대한 정보공개

○ 전기화재 감축 종합대책 추진

– (목표) 2022년까지 전기화재 10% 감축(연평균 2.6%)하여 국민불안감 해소('16~'18년 평균 8,144건 → '22년 7,329건)

※ 최근 3년간('16~'18) 전기화재 추세 : ('16) 7,563 → ('17) 8,011 → ('18) 8,857건

– (전주기 안전관리) 전기설비의 시공품질, 점검, 유지관리 등 시공부터 유지관리까지 단계별 촘촘한 관리

– (4대시설 중점관리) 전통시장, 다중이용시설, 공동주택, 산업시설

구분	안전관리 주요 내용
전통시장	• 중·대형 전통시장 개별점포 정기점검 도입
공동주택	• 노후 공동주택 세대內 전기설비 정기점검 도입 • 야간 등에 전기설비 고장시 공동주택까지 응급조치 대상 확대
다중이용시설	• 화재발생이 많은 사용설비(배선, 전기용품,분전함 등)까지 검사범위 확대 • 지역아동센터, 장애인복지시설 등 노후설비 개보수 지원
산업시설	• 안전 컨설팅 및 중소기업 정책자금을 통한 시설개선 지원 등

– (제도화 및 시스템 구축) 전기안전관리법 제정으로 전기사업·안전관리의 균형, 전기화재 감축대책의 제도화, 민관 협력네트워크 구축 등

○ IoT기반 실시간 화재예방시스템 구축

– (제도화) 감시장치 시험 등 표준·제도화로 민간 확대 보급

※ 단체표준('18)→국가표준('19~'20)→기술기준(제정,'21~)

– (기술개발) 감시장치 고도화 및 아크검출 등 주요기능 확대 보급

※ 민간 기술이전 : 단상용 감시장치('18)→3상용 감시장치('19)→아크검출('20)

– (선도모델구축) 전기화재 위험이 높은 전통시장, 축사 등을 대상으로 실증 운영 및 민간 참여 유도

* ('19년) 전통시장, 축사, 민속마을 등 8천개소

** (운영체계) 실시간 전기화재 감시 → 긴급출동 → 응급조치

1단계('18)	2단계('19~'20)	3단계('21~)
■ **단체표준, 기술고도화** ■ **선도모델, 기술이전**	■ 정책 공론화, 국가표준 ■ 선도모델, 민간참여 확대	■ 기술기준 제정 ■ 기존설비 확대 보급

○ 가스보일러 안전관리 강화

– (안전점검) 가스보일러 긴급 특별점검 실시 및 안전점검 지원센터* 설치·운영

* 가스보일러 안전점검 지원센터(`18.12.26~) : 가스보일러 안전점검 신고 접수 및 안전점검 서비스 제공 등 가스안전공사 주관 점검 추진

– (사고예방설비) 가스보일러 설치된 시설에 CO경보기 설치 의무화 추진 검토

– (불법시공 근절) 가스보일러 시공자의 자격유무 확인 강화, 시공자별 시공책임 강화 및 책임범위 명확화

– (안전사각지대 해소) 가스보일러 완성검사 대상 확대, 가스보일러 검사·점검 항목 구체화를 통한 부실점검 해소

○ 에너지안전관리 핵심기술 개발

- 에너지 융복합 新기술 수요 확대에 대비한 융복합시설 에너지안전 설치·운영 기술 및 안전기준 마련 기술개발 추진

○ 수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터 구축

- 수소 생산 – 운송 – 저장 – 사용 등 산업생태계 육성을 위해 부품, 소재 등의 신뢰성과 안전성을 시험·평가하는 실증센터 구축

○ 석유·가스 저장시설 안전관리 대책 추진

- (안전 제도 및 기준 개선) 화재감지기 등 석유·가스 안전제도 개선, 풍등 등 외부위험요인 대응역량 강화, 안전기준 통합관리 등
- (안전관리 효율화) 관계부처간 유기적 협력체계 구축, 주요 저장시설을 화재경계지구로 지정 추진
- (보안체계 개선) 지능형 CCTV 설치 등 보안·감시시스템 개선, 풍등 등 소형 열기구 날리는 행위 제한
- (현장중심의 대응체계 강화) 비상시 대응 매뉴얼 정비, 지역별 현장대응 민·관 협업체계 구축
- (안전투자 촉진방안) 세제 감면 등 안전투자 지원, 자율적 안전투자 및 안전경영 확산 유도

27 등산·레저 사고

가. 목 적

○ 국립공원의 환경특성 등을 고려, 안전사고 저감대책 추진을 통한 탐방객 인명 피해 최소화

○ 안전하고 쾌적한 등산환경 조성을 통한 등산사고 예방 및 산악사고 발생 시 신속한 구조 활동 전개

나. 주요대책

주요과제

□ 환경부

○ 국립공원 탐방객 사고 유형별 맞춤형 예방대책 추진

□ 산림청

○ 쾌적한 산행환경 조성을 통한 산악사고 최소화

- 대상지의 규모, 훼손상태 및 주변 환경을 고려한 정비추진
- 위험지역의 안전시설물 및 이용자 편의시설 설치 등 강구
- 등산객의 산행안전 지원을 위한 국가 지점번호 설치

○ 숲길 안전관리대책 마련 및 추진

- 유관기관 협조체계구축 등 이용자 중심의 신속한 대응체계 구축
- 숲길 안전 취약지역에 대한 안전대책 강구
- 산림재해 및 각종 사고 등에 대비한 숲길 일시 통제, 국가지점번호판 설치

○ 안전사고 예방을 위한 산악구조대 편성·운영

- 산림항공구조대(산림항공본부) 운영 및 교육
- 산악사고 발생시 신속한 대응 등 민·관 합동 구조체계 구축

예방대책

□ 환경부

○ 심장돌연사 예방

- 전 직원 심폐소생술 교육 이수 및 심정지 탐방객 대응력 강화
- 심장돌연사 예방홍보활동 강화
- 탐방객 대상 심폐소생술 교육프로그램 운영

○ 추락사 예방

- 출입금지구역 무인계도시스템 확대운영
- 암(빙)벽 및 릿지구간 추락사 다발구간 집중관리
- 추락사고 예방시설 및 경고표지판 등 안전시설 관리 강화

○ 익사 예방

- 조석경보시스템 등 해안 안전사고 예방 안전시설 설치
- 여름철 물놀이 기간 현장 거점인력 배치 강화
- 위험지역 입수통제그물망 설치 등 통제시설 및 안전시설 설치
- 물놀이 위험지역 단속 및 합동캠페인 등 계도 활동 강화

○ 동사 예방

- 겨울철 한파를 동반한 강풍 특보발효시 고지대 입산통제
- 겨울철 방한장비 착용 유무에 따른 탐방 제한

○ 안전정보 제공 등 탐방환경 개선

- 고지대 실시간 산악기상 정보제공
- 안전사고 다발구간 내 안전사고 주의 표지판 설치

□ 산림청

○ 숲길의 안전관리 점검과 병행한 실태조사 추진

- 숲길의 노선, 위치, 거리, 접근방법, 이용도, 위험도 등 관리상태 조사
- 이정표, 안내판, 편의시설, 대피소, CCTV 등 설치 현황 및 취약지역 조사
- 안전 및 편의시설 추가 소요량 파악, 정비

○ 이용자 중심의 신속한 대응체계 구축

- 숲길관리 기관 등을 중심으로 신속한 대응체계 및 비상연락망 구축
- 경찰서, 소방서 등 유관기관 및 지역숲길 단체와 연계망 강화
- 지역 숲길(등산로)별(시·군 단위) 비상연락 체계도 작성

○ 현장 중심의 순찰강화 및 안전시설물 확충

- 안전취약지역에 대한 관리대장을 비치하여 이용자 정보제공 및 안전조치사항 기록 유지
- 숲길등산지도사 등 가용인력을 활용하여 취약지역에 대한 정기적인 순찰활동 추진
- 국가지점번호 확대 설치

대비대책

□ 환경부

○ 안전의식 향상을 위한 교육 및 홍보 확대

- 탐방객 안전교육 확대(탐방객 대비 10%이상 교육 연차적 확대)
- 안전사고 예방 온-오프라인 홍보 강화

○ 구조전문인력 현장구조 대응력 강화

- 산악구조를 경진대회 및 기초체력 평가(격년제 실시)
- 구조능력 수준별 맞춤형 교육 훈련 실시(매년)
- 산악구조관련 자격증 보유율 100% 확보 추진

대응대책

□ 산림청

○ 쾌적하고 안전한 숲길 제공을 위한 인프라 구축 등

- 집중호우, 풍수해 등으로 발생되는 숲길 피해지 복구
- 각종 이정표 및 안내판 등 보수·보완, 추가확충
- 자치단체, 지방산림청과의 협력체계 강화

○ 이용자를 위한 긴급 구조시스템 구축

- 산림항공구조대의 산악사고 예방 및 구조 지원체계 구축
- 경찰, 소방 및 민간 구조대의 지상 지원 협력 방안 마련

○ 산악구조대 운영

- 산악사고로 인한 인명구조 및 119구조 활동 지원
- 산림항공구조대 운영 및 교육 강화

○ 민간산악구조 활동 협력강화 및 지원체계 구축

- (사)대한산악구조협회 산하 17개 시·도 산악구조대와 정보공유 및 신속한 구조 체계 구축
- 민·관 합동 산악구조훈련 정례화 추진
- 민간산악구조 활동 조직 운영 및 장비 지원
- 산악사고 발생 시 신속한 대응 등 민·관 합동 구조체계 구축

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
환경부	• 국립공원 탐방객 안전관리	
산림청	• 숲길의 조성 및 운영관리 매뉴얼 운영	

28 물놀이 사고

가. 목 적

○ 주5일 근무제의 정착으로 레저문화를 즐기는 인구 증가와 그 형태가 복잡·다양화되는 등 물놀이 취약요인 증가

○ 물놀이로 인한 사망자 연간 35명 정도 발생, 짧은 기간(6~8월) 집중발생하고 있어 예방대책 절실

- 특히, 기후변화의 영향으로 여름철 폭염과 열대야가 많아지고 물놀이 문화의 변화로 물놀이 이용객 증가로 사고발생이 계속적으로 발생

○ 국민들이 언제 어디서나 안전하게 수상레저를 즐길 수 있는 레저 환경 조성 및 수상레저 사고예방을 위한 안전관리 대책 마련

나. 주요대책

주요과제

□ 행정안전부

○ 물놀이 민·관 협업 체계 확립 및 현장중심 안전관리 강화

- 민·관 협업 및 피서객 자발적 안전관리 참여유도를 통한 인명피해 최소화

○ 전국 물놀이 지역 전수조사 추진 및 안전시설·장비 확충

- 물놀이 장소 및 시설에 대한 일제조사 실시, 관리지역·위험구역 지정관리

○ 물놀이지역 현장 안전점검 및 모니터링

- 사전대비기간, 대책기간, 특별대책기간 중 상황관리 강화 및 민·관 합동 현장점검 실시

○ 물놀이 안전명소 선정 및 사고예방 대국민 홍보

□ 소방청

○ 여름철 주요 물놀이 장소에서의 인명피해 방지 등 수난사고 예방과 신속한 대응을 위한 119시민수상구조대 운영

○ 해양·기상관련 정보공유로 물놀이객 안전확보

□ 해양경찰청

○ 사업장 대상 국가안전대진단, 특별·불시점검 및 교육, 성수기 안전점검 및 집중단속, 수상레저 전문기관 설립 추진, 고위험 신종기구·다중이용 수상레저기구 안전기준 수립

○ 수상레저안전관리계획 수립, 안전리더 활동 활성화, 수상레저 안전홍보·교육, 동력수상레저기구 등록사항 일제정비 등

○ 수상레저담당자(지자체, 해경서) 교육을 통한 업무내실화 및 전문성 향상

예방대책

□ 행정안전부

○ 물놀이 안전관리 사전대비 및 대책기간 설정·운영

- 물놀이 관리지역·위험구역 전수조사 및 위험구역 출입통제, 물놀이기간前 평탄작업 및 위험표지판·인명구조함·구명환 등 안전시설 정비·확충

○ 물놀이 안전명소 선정 및 안전사고 대국민 홍보

- 안전하고 편리한 물놀이정보 제공 및 지자체의 자율적 관리 유도를 위한 물놀이 안전명소 선정
- 물놀이 안전수칙 현장홍보 강화로 피서객 자발적 안전사고 예방

□ 교육부

○ (안전교육) 학교 안전교육 7대 영역 중 생활안전 및 응급처치 교육시간*을 활용하여 물놀이, 수상안전에 대한 예방교육 실시

* 생활안전교육(11차시 내외), 응급처치교육(2차시)

○ (교육자료) 물놀이 안전교육에 활용할 수 있는 교육자료를 학교안전정보센터 홈페이지(www.schoolsafe.kr)를 통해 보급

□ 소방청

○ 「여름철 119이동안전체험센터」 운영

- 운영장소 : 119시민수상구조대 고정배치 장소 중 127개소
- 운영기간 : 물놀이 성수기 기간(7월말~8월초), 피서객 등 지역여건 등을 고려하여 탄력적 운영
- 주요내용 : 이동안전체험차량 배치, 심폐소생술·AED 활용법 등



< 이동안전체험차량 >



< 심폐소생술 교육 >

– 지역별 특성에 맞는 119수상안전체험교실 등 시책 병행 운영

√ 서울 : 3개 수난구조대(여의도, 뚝섬, 반포)에서 일반인 대상 119수상안전체험교실 운영
√ 기타 시·도 : 특수구조단(수난구조대) 등 여건별 시설을 활용한 안전체험교실 운영

○ 물놀이 안전사고 예방 안전교육 추진

– 운영장소 : 소방체험관, 소방서, 소방학교, 교육기관(출장교육) 등

– 주요내용 : 물놀이사고 예방법 및 사례, 심폐소생술 등 응급처치

○ 교육기관 가정통신문 발송 (여름방학 전)

– 발송방법 : 가정통신문 배부(소방청 → 시 · 도교육청 → 학교 → 가정)

– 주요내용 : 단체 체험활동 등 물놀이 안전수칙 및 사고 시 대응방법 등

○ 119시민수상구조대 운영 언론 홍보활동 강화

– 선제적 이슈관리로 물놀이 안전을 위한 노력과 역할을 집중 홍보

– 스토리 텔링식 보도자료 배포와 기획취재, 방송인터뷰 등에 적극 참여

– 국민의 안전의식을 고취하는 교육적 관점의 현장기사 송출 등에 노력

※ 과거 사고사례와 접목된 홍보활동으로 국민의 자율적 안전관리 경각심 고취에 중점

□ 문화체육관광부

○ 물놀이형 유원시설 및 수영장 안전 · 위생기준 준수 여부 확인 등 안전점검 실시

○ 물놀이형 유원시설 및 수영장 사업주 · 안전요원 등 안전교육 실시

○ KTV, 정부정책 사회관계망 서비스(SNS) 등 가용매체 물놀이 안전 관련 홍보 등

□ 해양경찰청

○ 수상레저 안전관리 계획 수립, 국가안전대진단·성수기 집중점검 · 교육, 유관기관 협조체계 구축, 수상레저 안전교육 · 홍보

대비대책

□ 행정안전부

○ 안전관리요원 배치 및 안전수칙 · 구조요령 등 교육

○ 물놀이 지역 순찰활동 및 유관기관 · 민간단체 협력체계 구축

○ 물놀이 현장 자동제세동기 비치 및 구명조끼 대여소 운영

□ 교육부

○ (지침 안내) 물놀이 안전사고 예방 계획을 수립하여 시도교육청 및 학교에 안내

○ (협업체계 구축) 시도교육청 및 유관기관과 물놀이 안전관리 관련 비상연락망 구축

□ 소방청

○ 해수욕장 안전지원을 위한「유관기관 협업체계」구축

– 주요 해수욕장 소방 · 해경 · 지자체 등 기관별 사전 역할분담

– 상호 긴급통신수단 구축 신속한 정보교환 물놀이사고 대응능력 강화

※ 2019년 해수욕장 안전관리 점검회의(5월) : 해수부, 소방, 해경, 지자체 등 참석

○ 지역별로 수난사고 대비「유관기관 합동훈련」실시

– 기관별 동원 인원 · 장비 확인 및 수난구조, 수변안전요원 임무별 교육

※ 해수욕장법 제정·시행('14.12월)에 따라 해수욕장 현장 안전관리 업무가 소방·해경에서 지자체로 이관됨에 따라 배치장소 및 배치인원이 점차적으로 감소추세

○ 단순 순찰위주 배치 지양, 사망자 발생 위험지역 집중근무 확대

– 주말 · 피서 절정기(중복(7.27.)~말복(8.16)) 주요 물놀이 장소 인원 · 구급차 집중배치

대응대책

□ 행정안전부

○ 위험구역 출입통제 및 위험행동 사전 제지

○ 익수사고 발생시 신속구조 · 심폐소생술 · 응급조치 후 인근 병원으로 신속후송

– 민 · 관 안전관리요원 합동사고 대응

□ 교육부

○ (상황 관리) 물놀이 안전사고 발생 시 유관기관 간 협업체계를 활용한 상황 공유 및 비상 상황에 대응

○ (보고 체계) 사망 사고 발생시 매뉴얼에 따라 즉시보고 체계 유지

□ 소방청

○ 주요 물놀이 장소 구급차 전진배치 119응급의료센터 운영

- one-stop 안전조치 : 인명구조 → 응급처치 → 병원이송

□ 해양경찰청

○ 수상레저 금지구역 설정 및 위험활동 사전 예방, 수상레저 사고 발생시 신속구조, 구조인력 · 장비 신속 투입

복구대책

□ 행정안전부

○ 사망사고 발생지역 통제선 설치 및 물놀이객 출입통제, 물놀이 위험구역 지정 및 위험표지판 · 감시시스템 등 설치 · 관리

- 사고원인 분석을 통한 재발방지 조치, 지역 민간 구조 · 구호단체 지원 · 협력

□ 교육부

○ (피해관계자 지원) 피해자 및 피해가족에 대한 심리치료 등 적절한 지원 대책 마련

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
행정안전부	• 물놀이(내수면) 안전사고 예방 총괄 · 지원	
소방청	• 의용소방대 예방활동 및 안전순찰 활동 • 119시민수상구조대의 책임구역 지정배치, 구조구급 활동	
해양경찰청	• 해상에서의 물놀이 안전관리 총괄 • 수상레저 활동 안전관리	
방송통신위원회	• 물놀이 안전사고 예방을 위한 홍보	
교육부	• 유치원, 초 · 중 · 고등학교 등에서 물놀이사고 예방 교육	
해양수산부	• 해수욕장 관리총괄, 해수욕장 관리	
문화체육관광부	• 물놀이형 유원시설 · 체육시설 안전관리 추진 • KTV, 정부정책 사회관계망 서비스(SNS) 등 가용매체 홍보 지원	
기상청	• 기상 및 이안류 정보 제공	
경찰청	• 여름경찰서 운영 등 물놀이지역 질서유지 및 방범 · 치안활동	

29 생활제품 사고 (산업통상자원부)

가. 목 적

○ 국민의 안전한 생활을 확보하기 위해 소비자제품에 대해 제품 시장 출시 전·후 전주기에 걸쳐 제품안전관리 실시

- (시장출시 前) 사업자가 최소한의 안전요구조건을 만족하는지 안전인증 등을 통해 확인 후 시장에 출시토록 의무화
- (시장출시 後) 소비자 신고 또는 사업자 보고를 통해 접수된 제품 사고에 대해 사고원인 조사 후 제품 결함시 리콜 조치

나. 주요대책

○ 국민의 안전한 생활을 확보하기 위해 소비자제품에 대해 제품 시장 출시 전·후 全주기에 걸쳐 제품안전관리 실시

○ 안전성조사, 리콜 행정처분, 후속 행정조치의 단계별 개선 계획 수립

- 안전성조사 계획 수립, 체계적 시스템 운영, 부적합 제품에 대한 객관적 기준 마련 및 운영, 안전성조사 제품에 대한 체계적인 이력관리 등

○ 온라인쇼핑몰에 대한 유통제품 감시 강화

- 위해상품판매 차단시스템과의 연계 확대, 리콜제품에 대한 온라인 유통 차단 등 감시강화

○ 안전취약품목에 대한 지속적 안전관리 실시

- 집중 안전관리 품목 선정 등 체계적인 안전성조사 실시

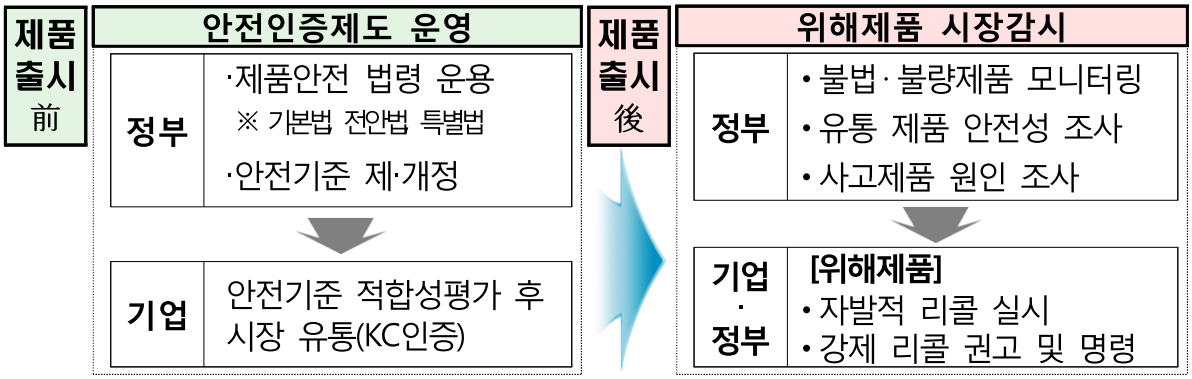
○ 리콜제품에 대한 이행점검 강화

- 리콜처분 건수가 증가되고 있어 리콜처분 실효성 확보를 위해 리콜이행 점검 강화

○ 제품사고 및 결함 제품에 대한 조사 이행

- 관련 규정에 따라 조사를 실시하고, 결함제품에 대해 리콜 등 행정조치 실시

< 생활제품 안전관리 체계>



30 사업장 산재

가. 목 적

○ 사업장에서 대규모 인적사고를 유발할 수 있는 물리적 폭발, 붕괴, 산소결핍, 급성중독 사고를 사전에 예방하고 재해 발생시 신속한 대응으로 근로자는 물론 국민의 생명과 재산을 보호

○ 연구실의 안전성 제고 등 안전한 연구환경 조성을 통해 연구실사고를 예방하여 연구자 건강 · 생명 및 연구자원 보호

– 사고 발생시 신속한 대응을 통해 피해를 최소화하고 관련 피해자가 적절히 보상 받을 수 있는 기반 조성

○ 안전사고를 사전 예방하고, 사고발생시 효율적인 대응을 통해 피해를 최소화하여, 산업단지의 안전 강화를 도모

○ 광산에서 일어날 수 있는 재해를 예방하여 안전한 광업환경을 조성하고 지하자원의 합리적인 개발을 도모

○ 구조체계 확립, 사고발생 시 대응능력 강화로 인명 및 재산피해 최소화

나. 주요대책

주요과제

□ 고용노동부

○ 대형 화학공단 지역내에 설치한 중대산업사고예방센터를 중심으로 화학사고 대응체제 구축

○ 화학사고 유발 가능성이 큰 위험징후를 선제적으로 파악하여 안전조치 여부를 확인 · 개선하는 '화학사고 위험경보제' 시행

○ 유해 · 위험물질 취급사업장 정보에 따라 고위험 · 중위험 · 저위험으로 등급화하여 관리

○ PSM대상 사업장의 공정안전보고서 이행상태 평가, 등급별 차등관리

○ 위험의 외주화 방지를 위한 유해 · 위험 작업 도급 승인제도 운영 및 불공정관행 개선을 위한 감독 강화

○ 유해 · 위험 작업을 필요로 하는 사업장에 대한 안전성을 사전 심사하여 개선대책 제시, 이행여부 확인

○ 중대재해 발생 사업장에 대해 안전이 확보될 때까지 작업 중지 및 행정·사법적으로 엄격히 조치

○ 건설사고 발생 가능성이 큰 3대 취약시기(해빙기, 장마철, 동절기) 대비 건설현장 일제점검 실시로 취약요인 개선

○ 공사금액 120억원 이상, 유해위험방지계획서 제출대상, 추락·낙하·붕괴 위험이 있는 건설현장 등에 전담감독관 지정·관리

○ 밀폐공간 보유 사업장에 대한 체계적인 안전관리를 유도하기 위해 매뉴얼 보급 및 안전관리체계 구축 지도 감독

○ 특별관리물질(발암성·변이원성·생식독성물질)에 대한 작업환경관리 등 사업장 감독 강화

○ 지도·감독에 노사 참여를 유도하고, 불시점검 확대와 법 위반사항 엄중조치 및 유사사고 발생 억제를 위한 홍보·지도 강화

○ 48개 지방노동관서 산재예방지도과에『위험상황신고실』설치·운영, 사업장내 재해위험상황 발생시 신고 및 관리체계 유지

○ 자연재난, 중대재해 등 사고 발생시 비상근무 체계 가동으로 신속한 피해상황 파악 및 대응 체계 확립

○ 사업장 대규모 인적사고 사고 발생시 고용노동부 본부에 중앙사고수습본부, 지방고용노동청에 지역사고수습본부를 설치하여 재난의 체계적인 대응

□ 과학기술정보통신부

○ 안전의 정보화·지능화를 통한 연구자 보호 강화

- (안전의 정보화 및 지능화) 연구실의 다양한 위해인자에 대한 DB 구축·활용으로 연구자 및 종사자에게 적시·적합한 안전정보 제공
- (정보분석·전파를 통한 사고예방) 빅데이터 등을 활용하여 사고를 정밀분석하고 자율 안전관리 시스템의 확산으로 유사사고 재발 방지

○ 연구 안전의 산업화·전문화

- (연구안전 산업화) 연구안전 장비·보호구 및 소규모·저위험 기관 대상 안전관리 컨설팅 산업의 촉발 기반 마련
- (전문인력 양성 및 조직 구축) 연구안전 국가전문자격을 신설하고 기관 내 전담조직 구축을 지원하여 자율 안전체계 정착 도모

○ 현장맞춤형 안전관리 체계 구축

- (교육 및 점검의 실효성 제고) 기관의 자체교육 실시 역량을 강화하고 점검·진단 대행업무 내실화를 통해 기관의 안전관리 수준 향상
- (현장검사 부담 완화) 법 적용범위를 현실성 있게 개선하고 안전관리 부실기관을 집중 관리할 수 있도록 검사기준을 개편

※ CAD/CAM 실험실 등 일반 사무공간 형태의 연구실은 검사 제외 검토

□ 산업통상자원부

○ 산업단지 인프라 및 법제도 개선

- 노후 석유화학단지 지하배관 통합안전관리체계 구축
- 화재취약 공장단지에 대한 화재경계지구·방화지구 지정
- 노후 전기설비 개선 및 안전관리 강화, 산업단지 소방시설 설치 확대
- 공장 외장재 실대형 화재시험방식을 도입하여 화재안전성능 평가

○ 안전 전문기관간 협업체계 구축

- 합동방재센터 등 범부처적 협업을 통한 안전관리 추진
- 입주기업 대상 안전점검, 안전교육, 캠페인 전개
- 사고대응 안전훈련 실시 및 입주기업 현장조치 행동매뉴얼 보급

○ 광산안전시설의 디지털 전환

- ICT 기반 위치확인시스템 등 중앙집중감시시설 지원 확대
- 갱내광산 통신시스템 개선을 위해 갱내에서 900MHz 등 다양한 주파수 대역을 사용할 수 있도록 대한민국 주파수 분배표(과기부 고시) 개정 추진
- 위험작업장의 자동화 및 무인화기술 도입

○ 광산 자율적 안전관리 체계 내실화

- 광산의 실정에 맞는 안전규정을 제정 및 준수토록 하는 등 광산 자율적 안전관리체계 확립
- 광산안전관리 인력난 해소 및 광산안전관리직원의 전문성 제고를 위해 광산안전관리 인력양성사업 추진

○ 광산 안전검사 및 안전교육 강화

- 광산안전전문가로 구성된 광산안전점검자문단을 조직하여 광산안전관의 재해 빈발광산 점검 시 자문하게 함으로써 안전점검 효율성 제고
- 광업시설 성능검사 대상에 100kW 이상 벨트컨베이어 추가
- 가상현실시스템을 통한 광산 안전교육 및 구호훈련 효율성 제고

예방대책

□ 고용노동부

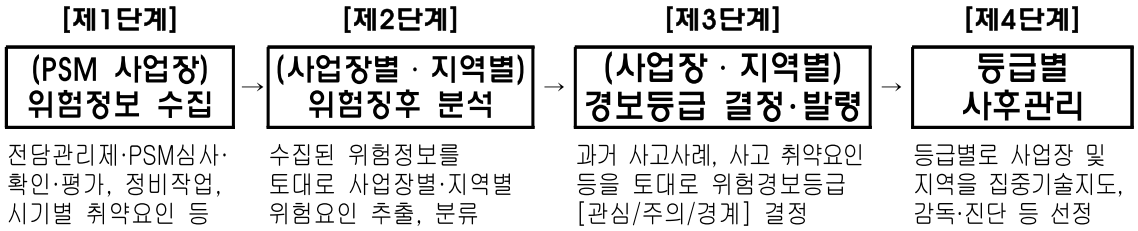
○ 중대산업사고예방센터 운영

- 대형 화학공단 지역내에 설치한 중대산업사고예방센터를 중심으로 화학사고 대응체제 구축

중방센터의 명칭	소속	방재센터 내 명칭	관할지역
수도권 중대산업사고예방센터	중부지방고용노동청 경기지청	시흥합동방재센터 산업안전팀	서울특별시, 인천광역시, 경기도, 강원도
영남권 중대산업사고예방센터	부산지방고용노동청	울산합동방재센터 산업안전팀	부산광역시, 울산광역시, 경상남도
대경권 중대산업사고예방센터	대구지방고용노동청	구미합동방재센터 산업안전팀	대구광역시, 경상북도
호남권 중대산업사고예방센터	광주지방고용노동청	여수합동방재센터 산업안전팀	광주광역시, 전라남도, 제주도
전북권 중대산업사고예방센터	광주지방고용노동청	익산합동방재센터 산업안전팀	전라북도
충청권 중대산업사고예방센터	대전지방고용노동청	서산합동방재센터 산업안전팀	대전광역시, 세종특별자치시, 충청남도, 충청북도

○ 화학사고 위험경보제 시행

- 화학사고 유발 가능성이 큰 위험징후를 파악하여 안전조치 여부를 확인·개선토록 하는 '화학사고 위험경보제' 시행
- 위험 수준별 경보(관심·주의·경계)를 발령하고 위험 해소 시까지 집중관리 (컨설팅, 스팟점검, 작업중지, 안전보건진단 등)



○ PSM 사업장 이행수준 평가 및 차등관리

– PSM대상 사업장의 공정안전보고서 이행상태 평가, 등급별 차등관리

구분	일반기준	위험물 단순저장설비 보유
P등급	• 등급부여 후 1회/4년 점검	
S등급	• 등급부여 후 1회/2년 점검	• 등급부여 후 1회/2년 점검
M+등급	• 등급부여 후 1회/년 점검	• 등급부여 후 1회/2년 점검
M-등급	• 등급부여 후 1회/년 점검 및 기술지원팀의 기술지도	• 등급부여 후 1회/2년 점검 및 기술지원팀의 기술지도

○ 대형 건설공사 사전 안전성 심사

– 유해·위험 작업을 필요로 하는 사업장에 대한 안전성을 사전 심사하여 개선대책을 제시하고 이행여부 확인

심사대상

◇ 높이 31m 이상 또는 연면적 3만 제곱미터 이상 건축공사
◇ 연면적 5천 제곱미터 이상 문화 및 집회시설, 판매·영업시설, 종합병원, 관광숙박시설 등의 건축공사
◇ 터널공사 및 최대 지간길이 50미터 이상 교량
◇ 깊이 10미터 이상 굴착공사 등

– 공사개요 및 안전보건관리계획, 작업공정별 유해위험방지계획 등을 심사하여 결과에 따른 조치

※ (조건부 적정) 일부 개선이 필요한 사항에 대한 확인검사, (부적정) 공사착공 중지명령

– 공사 진행 중 6개월 이내마다 계획서의 적정 이행여부 확인, 중대한 유해·위험요인 발견 시 작업중지 및 개선명령 조치

○ 3대 취약시기 건설현장 감독

– 건설사고 발생 가능성이 큰 3대 취약시기(해빙기, 장마철, 동절기) 대비 건설현장 일제점검을 실시하여 취약요인 개선

※ 해빙기(2월말~3월초), 장마철(6월) 및 동절기(11월 중순~12월초)

– 취약시기별 위험요인, 안전관리조직, 교육, 산업안전보건관리비 사용 등 전반적인 안전관리 상태 점검

○ 밀폐공간 질식재해 예방

– 밀폐공간 보유 사업장에 대한 체계적인 안전관리를 유도하기 위해 매뉴얼 보급 및 안전관리체계 구축 지도 감독

○ 특별관리물질 취급 사업장 관리 강화

– 특별관리물질(발암성·변이원성·생식독성물질)에 대한 작업환경관리 등 사업장 감독 강화

○ 허용기준 준수 실태 감독 강화

– 허용기준 설정 유해인자를 취급하는 사업장의 노출수준이 허용기준 이하로 유지되도록 감독 강화

○ 공공기관 사업장 안전관리 강화

– 「공공기관 작업장 안전강화 대책」 및 「공공기관의 안전관리에 관한 지침」에 따른 안전기본계획(매년 1월 말 수립, 3월 말 주무기관장 점검) 수립·이행

□ 과학기술정보통신부

○ 모든 기관이 최소한의 안전기준을 확보하고, 관리체제를 갖추도록 현장기반의 철저한 관리 · 감독 및 정부지원 강화

– (현장검사) 검사기관 지속 확대 및 검사방식 개선 등을 통해 추진효과 제고

※ 연도별 검사규모 : ('20)550개 → ('21)600개 → ('22)650개 → ('23)700개 → ('24)750개

– (환경개선) 재정여건 등으로 최소한의 안전 수준조차 확보하지 못한 기관에 대해 기본안전장비 구비, 위해폐기물 처리비용 등 적극 지원

※ 지원규모 : ('20)15억원 → ('21)30억원 → ('22)40억원 → ('23)45억원 → ('24)50억원

○ 각 기관이 자체 안전수준을 스스로 발전 · 유지해 나갈 수 있도록 인적 · 물적 자원 확충 지원 확대 및 교육 · 문화활동 내실화

– (전담조직) 초기 정부지원을 확대하고 지원종료 후에도 지속가능하도록 발전적 운영모델을 개발 · 확산

※ 지원규모 : ('20)15개 → ('21)30개 → ('22)40개 → ('23)45개 → ('24)50개

– (안전교육) 풍부한 콘텐츠, 편리한 사용자환경 등 매력적인 인프라 구축 및 관련 제도개선 등을 통해 안전교육 참여와 효과성을 제고

– (우수연구실인증) 인증절차 개선 및 지원 확대 등을 통해 인증참여 확산

– (문화확산) 연구자, 안전관리자 등 정책고객뿐만 아니라 학생 등 일반국민 대상으로도 다양한 문화활동 전개

※ 연구안전주간(5월중) 운영, 대국민공모전, 연구실안전체험관 운영 등

○ 연구실내 유해화학물질 등에 대한 통합관리 및 주변 위해정보의 선제적 제공 등 국가연구안전정보시스템 고도화

– (정보관리) 각 기관의 연구안전정보를 집적하고, 연구자 – 기관 – 정부 간 소통 기반의 관리기능 강화

– (정보제공) 연구자에게 주변 상황에 따른 맞춤형 안전정보를 선제적으로 제공하는 플랫폼 구축 · 운영

○ 안전은 강화하되, 불필요한 현장부담을 없애는 제도혁신 지속 추진

- (안전점검 · 진단) 대행업 대가(수수료), 연구실 안전등급 산정기준, 인력 · 장비 운영기준 등 점검 · 진단 내실화를 위한 제도개선 추진
- (중복규제) 유해화학물질 정기검사 일원화 사례*와 같이 연구실안전법으로 통합관리가 가능한 부분을 적극 발굴 · 보완

* 유해화학물질 취급 연구실에 대해 연구실안전법상 정기점검의 화학물질 점검기준을 강화하는 대신 화학물질관리법상 정기검사는 제외

□ 산업통상자원부

○ 범부처적 협업 및 자체 관리활동을 통한 산업단지 내 사고 사례 공유, 안전교육, 캠페인 및 홍보 활동 등 추진

○ 관리기관의 산업단지 안전을 고려한 입주 관리 및 입주기업체에 대한 적극적인 안전지도

○ 광산 자율적 안전관리시스템 확립

○ ICT 기반 위치확인시스템 등 광산안전시설 지원 확대

○ 광산 안전검사 및 광업시설 성능검사 강화

○ 가상현실시스템 도입, 광산안전 동영상 배포, 광산안전교육 전문강사 지원 등을 통한 전문기관 및 광산 자체 안전교육 효율성 제고

○ 위험요인을 발생시키는 행정편의적 규제를 완화하여 위험요인 제거

대비대책

□ 고용노동부

○ 위험상황신고실 운영

- 48개 지방고용노동관서 산재예방지도과(2급지 근로감독과)에 『위험상황신고실』 설치 · 운영
- 사업장내 재해위험상황 발생시 신고 및 대응체계 유지
- 필요시 현지출장 확인, 대형 중대사고 발생 징후 등 “급박한 위험”이 있을 때에는 근로자 대피, 작업중지, 안전보건진단 명령

○ 비상근무체제 확립

- 태풍 · 호우 · 폭설 · 지진 · 해일 등 자연재난의 경우 중앙재난안전대책본부 중대본 파견 시 부터 해제까지 고용노동부(본부 · 지방), 안전보건공단 비상근무 실시

□ 과학기술정보통신부

○ 분야별 사고대응 표준매뉴얼 개발 · 배포 등 기관의 사고대응역량 강화

□ 산업통상자원부

○ 재난 상황파악 및 적기 수습을 위한 상시 보고체계와 유관기관과의 역할분담 등 협조 · 지원체계 가동을 통한 초기대응체제 확립

○ 재난유형별 위기대응 실무 · 행동매뉴얼 작성 · 배포 및 매뉴얼 기반 훈련을 통해 재난대응 능력 향상

○ 갱내 비상대피시설, 구호장비 등 사전 확보 및 구호체계 점검

○ 유관기관 협조 체계 및 기관별 위기 대응체계 구축

대응대책

□ 고용노동부

○ 사업장 대규모 인적사고 사고 발생시 고용노동부 본부에 중앙사고수습본부, 지방고용노동청에 지역사고수습본부를 설치하여 체계적인 대응 업무 수행

○ 재해 발생시 관할 지방고용노동관서에 '재해예방지원팀'을 구성하여 피해 확산 예방 지도, 사업장 유해 · 위험시설 관리 및 사고예방 기술 지원

○ 고용노동부 · 안전보건공단학계 등 관계전문가로 '산업재해 특별조사반'을 구성하여 사고 원인 조사 및 유사사고 예방을 위한 개선방안 마련

□ 과학기술정보통신부

○ 사고보고 기준 명확화, 119 등 긴급신고전화와의 연계 강화 등 연구실 사고를 조기에 파악할 수 있는 체계 확립 및 신속한 수습 지원 추진

< 연구실사고대응체계 >



○ 사고기관의 자체 원인조사 및 재발방지대책 등을 철저히 검토하고, 추진현황을 수시 모니터링하여 유사사고 재발을 방지

- 중대·이슈 사고 등을 중심으로 정부차원의 사고조사를 확대하고, 사고사례집 발간 및 사고사례 전파(수시), 사고통계 재정비 등 추진

□ 산업통상자원부

○ 사고 등 비상발생시 단계별 대책 실시

- 상황접수 및 전파 ⇒ 비상대책본부 설치 ⇒ 상황 점검 ⇒ 보고 및 전파

○ 긴급 대응조치 및 유관기관 협조체제 확립

- 재해현장 긴급 출동 및 재생상황을 유관기관에 신속 보고
- 유관기관과 협조로 신속한 복구대책 강구

○ 광물자원공사 광산구호대 등 구호 인력 및 장비 투입, 재해지역 접근 차단 및 작업자 대피 유도, 2차 재해 대비 대응활동 전개

○ 정확한 피해규모 파악 및 신속하고 정확한 상황 전파로 적절 대처

복구대책

□ 고용노동부

○ 재해 발생시부터 복구 완료시까지 관할 지방고용노동관서에 「피해복구지원팀」을 구성하여 피해사업장에 대한 2차 재해 예방 및 복구 또는 재가동시 재해방지를 위한 기술지도·지원

○ 재난으로 인해 안전·보건시설의 교체·개조가 필요한 사업장에 대하여 교체·설치비용 보조 및 융자 지원

○ 천재·지변 등으로 인해 피해를 받은 사업장에 대하여 산재·고용보험료 납부기한 연장

○ 재해발생 지역 사업장 소속 근로자로서 재해예방 작업 및 복구작업 중 재해를 당한 근로자의 산재보상 업무 우선 지원 및 재해 발생지역 의료지원

□ 과학기술정보통신부

○ 사고피해자가 적절히 보상받을 수 있도록 피해보상기준 지속 보완

○ 사고 피해를 입은 시설·연구자가 조기 정상화될 수 있도록 물리적 복구 및 정신적 후유증(트라우마) 극복 등에 대한 정부지원 추진

※ 사고피해자 심리치료 프로그램, 사고기관 피해복구 컨설팅 등

□ 산업통상자원부

○ 신속한 피해상황 파악 및 보고, 긴급 대응조치 및 유관기관 협조

○ 재해현장 2차 피해방지를 위한 취약시설 중점 안전점검 및 응급조치

○ 피해기업에 대한 소관분야 지원조치 협조 및 인력·자금 지원 등

○ 관계기관 합동조사반을 구성, 피해 조사, 원인 규명, 재발방지대책 수립

○ 재난피해시설에 대한 복구 및 정비대책 수립

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
고용노동부	• 사업장 인적사고 수습총괄, 사고원인 및 사고후 영향 조사 • 기업부설연구소에 대한 연구실 안전사고 정보 공유 및 공동 사고조사 • 안전교육, 근로환경, 산업재해	노동지청 안전보건공단
교육부	• 대학의 과학기술 분야 연구실의 안전환경 조성 및 기반구축을 위한 예산 지원 • 대학의 연구실사고에 대한 분석 및 후속조치 지원	
행정안전부	• 사고수습 지원 검토 • 위험물취급 등 소방안전, 자연재난	소방청
소방청	• 인명구조 및 구급활동 총괄 • 방재활동 지원	
경찰청	• 사고조사 및 현장통제 지원	
국방부	• 주민보호·방재 및 복구를 위한 인력 및 장비 지원	
과학기술정보통신부, 방송통신위원회	• 국내·외 긴급 통신수단 지원(재난상황방송 등) • 연구실 안전관리 예방대책 수립·추진 • 복구 및 피해 보상대책 수립	
보건복지부	• 응급진료 및 의료활동 지원, 치료약품 확보 및 보급 • 생물체, 병원체 취급 연구·실험실의 안전 점검	
산업통상자원부	• 정전, 가스사고 등 정보 제공 • 산업단지, 가스, 전기안전 • 광산안전시설 보조사업 총괄 • 광산 안전검사, 광업시설 관리 • 재해 시 구호 및 복구 상황 관리	산단공 및 가스·전기 안전공사
국토교통부	• 시설물 안전성 검사, 긴급수송용 교통수단 제공 등	
환경부	• 유독물, 유해화학물질	환경지청 환경공단
지방자치단체	• 지역 사고수습대책본부 운영	
한국광물자원공사	• 광산안전시설 보조사업 위탁 수행 • 광업시설 완성 및 성능검사 • 구호장비 및 광산구호대 지원	
대한석탄공사	• 구호장비 및 광산구호대 지원	

31 농어업 사고

가. 목 적

○ 농어업 안전관리를 통한 안전하고 편리한 작업환경 조성 및 안전사고 예방

○ 농작업 위험요인 분석·개선을 통한 맞춤형 안전관리 실천과 안전한 작업 환경 조성으로 사고 사전 예방 및 재해 경감

나. 주요대책

주요과제

□ 해양수산부

○ 양식어업재해보험

– 양식어업인 경영안정을 위한 양식어업재해보험 가입률 제고

※ 양식어업 현장의견을 반영한 제도개선 실시 및 신문광고 등 대어업인 홍보 활동 강화로 양식어업재해보험 활성화 도모

○ 어선원 및 어선재해보상보험, 어업인안전보험

– 맞춤형 수산정책보험을 통한 가입률 제고

※ 매년 연근해 어획량 감소 등 어업경영 환경 악화에 따른 어업인의 경영난을 고려하여 지속적인 제도개선 및 홍보 활동을 강화하고, 보험금의 신속한 지급을 통하여 어업경영 안정화 도모 및 사회안전망 구축 강화

□ 농촌진흥청

○ 다양한 형태의 재해발생 대비 농작업 재해예방사업 점진적 확대

* 작목별 맞춤형 안전관리 실천시범 : ('20) 85개소 → ('24) 425/누계

** 농업활동 안전사고 예방 생활화 시범 : ('20) 35개소 → ('24) 175/누계

○ 농업현장 안전관리 역량강화 및 전문 인력 양성

○ 유관기관·단체 협업 및 지역자원 활용 사회안전망 확대

○ 농작업 안전사고 예방지원 기술정보 현장 확산

○ 연차별 추진계획

(단위 : 국비, 백만원)

구분	추진내용	2020	2021	2022	2023	2024
계		4,795	5,295	5,295	5,295	5,295
시범사업	• 작목별 맞춤형 안전관리 실천 • 농업활동 안전사고 예방 생활화	2,155	2,625	2,625	2,625	2,625
	• 농작업 안전체험장 조성 • 농업현장 안전관리 광역전담팀 운영	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450
역량강화	• 농작업 안전사고 예방관리 전문 인력 양성 • 농업현장 안전교육 및 기술정보 보급	150	170	170	170	170
협업지원	• 진드기 매개감염병 예방교육 및 현장지원 • 농업현장 시기별 안전 및 건강관리 지원	40	50	50	50	50

예방대책

□ 해양수산부

○ 양식어업재해보험

– 주요가입시기 보험가입 독려반을 통한 양식어업보험 홍보실시 및 가입독려 추진

○ 어선원 및 어선재해보상보험, 어업인안전보험

– 보장확대, 요율 조정에 관한 의견 수립 후 어업인의 만족도 제고를 위한 지속적인 제도 개선

□ 농촌진흥청

○ 지역별 여건과 특성을 고려한 농작업 안전사고 예방관리 및 피해 경감 현장지원 전문 인력 · 예산 확보

○ 농업인 안전관리 수준 및 실천 향상을 위한 안전교육 확대

○ 유관기관 · 단체와 파트너십 및 교육 · 홍보 강화로 안전문화 조성

대비대책

□ 해양수산부

○ 양식어업재해보험

– 집중재해 기간 이전 양식장 방문 및 점검을 통한 체계적인 관리 실시 및 사고 발생 시 행동요령 교육

○ 어선원 및 어선재해보상보험, 어업인안전보험

- 보험가입률 제고를 위한 홍보활동 전개

□ 농촌진흥청

○ 중앙-지방-유관기관 간 정보수집 및 전달체계 구축

○ 농작업 재해예방사업 추진을 통한 현장위험 대처요령 교육훈련

○ 농업현장 애로사항 파악 및 모니터링, 현장점검 등 안전기술지원단 구성·운영

대응대책

□ 해양수산부

○ 양식어업재해보험

- 어업인 경영안정 및 피해복구를 위한 신속한 사고조사 실시 및 보험금 지급

○ 어선원 및 어선재해보상보험, 어업인안전보험

- 피해상황에 따른 신속한 보험료 지급을 통하여 지속적 어업경영 유도

□ 농촌진흥청

○ 피해확산 방지를 위한 현장점검 및 기술지원 등 사전 안전조치, 추가 피해 우려 지역 대상 신속한 정보 공유

- 피해상황 모니터링, 상황전파 등 정보 공유

○ 피해상황 등 현장점검 및 피해 상황별 현장기술지원

복구대책

□ 해양수산부

○ 양식어업재해보험

- 어업인 경영안정 및 피해복구를 위한 신속한 사고조사 실시 및 보험금 지급

○ 어선원 및 어선재해보상보험, 어업인안전보험

- 피해상황에 따른 신속한 보험료 지급을 재해복구 및 사회복귀 도모

□ 농촌진흥청

○ 농업인 안전사고, 재해 피해 조사 및 복구 지원

○ 지방농촌진흥기관 등 유관기관과의 협력을 통한 현장기술지원, 응급상황 대처 지원

◈ **농업인 산업재해 예방·관리체계**

○ (발생 전) 예방/감시 : 농촌진흥청 중심(조사·연구, 예방사업, 교육·홍보)

○ (발생 후) 보상/재활·치료 : (주관) 농식품부, (위탁) 민간보험, 의료기관



다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
해양수산부	• 어업재해보험 심의회 개최, 사업추진계획 수립	
보건복지부	• 농업인 진드기 매개감염병 예방교육·홍보 협력 지원 • 농업인 건강교육 및 자료 공유	
농촌진흥청	• 농작업재해예방 기획·예산·사업 총괄, 평가, 정책 지원 • 안전교육 및 전문 인력 양성, 현장기술지원	

32 식품 사고

가. 목 적

○ 식품 · 의료제품 안전사고로부터 국민의 생명 · 신체 및 재산을 보호하기 위하여 식품 안전관리체계 확립

○ 안전사고 발생 예방을 위해 수산물 안전성 조사 강화 추진

○ 수산물 안전사고 발생 시 신속하고 효율적인 대처로 국민건강 보호와 국민혼란 방지, 수산식품 사업피해 최소화

○ 농축산물의 생산 환경과 재배 · 생육단계에 존재하는 화학적 · 생물적 위해요소 관리와 안전성 확보기술 개발

나. 주요대책

주요과제

□ 해양수산부

○ 수산물 안전사고 예방을 위한 안전관리강화

- 수산물 안전성 조사 계획 수립, 안전성 조사 실시 등

○ 관련기관 간 협조체제 구축으로 효율적 안전사고대응 대책 추진

- 국조실, 식약처, 수품원, 수과원, 시 · 도 등 협조강화

○ 수산물 안전사고 시 피해 최소화를 위한 대응추진

- 안전사고 예방을 위한 수산물 위생관리요령 등 대국민 홍보
- 수산물 안전성조사를 통해 부적합 수산물의 유통을 사전에 방지

○ 안전사고 대응 시 대국민 소통체계 구축

- 신속한 안전사고 경위, 일관된 정보제공, 투명한 조치결과 등을 발표하여 대국민 혼란 방지

□ 식품의약품안전처

○ 식중독 등 식품사고 예방을 위해 식품안전인증(HACCP) 업체에 대한 불시점검 강화, 공정 관리기록 위변조 방지시스템 도입

○ 수입식품에 대한 수출국 현지실사를 확대하고, 블록체인 기술 등 신기술을 활용한 지능형 수입식품 통합관리 시스템 구축

○ 안전한 농축수산물만 유통되도록 공영도매시장 현장검사소와 국가 잔류물질 검사대상 확대, 농약 허용물질목록 관리제도 정착

□ 농촌진흥청

○ 농축산물 생산 환경별 위해요소 관리기술 개발

○ 농축산물 생육단계별 위해요소 관리기술 개발

예방대책

□ 해양수산부

○ 수산물 안전성조사 계획 수립으로 체계적인 안전성조사 추진

○ 수산물 안전성조사를 통해 안전기준 초과 수산물 등의 유통을 방지하여 발생요인 사전제거로 식품사고 예방

□ 식품의약품안전처

○ HACCP 적용 확대를 위한 시설개선비 등 재정 및 기술 지원

○ 수입식품의 사전 안전관리를 강화하여 수입식품 안전관리의 효율성 제고

○ 국내외 최신정보 수집 · 제공 및 식품안전 정책 연구, 불량식품 및 건강기능식품 이상사례 신고접수 · 관리

○ 식품이력추적관리 의무 · 자율업소 대상으로 정기설명회 개최, 식품업체 맞춤형 현장기술지원 등 추진

○ 소관 실험실의 정기적인 정밀안전진단 및 환경측정을 통하여 실험실 안전사고 예방 및 실험자 건강권 보장

○ 소비자 보호를 위한 식품 위해예방 정책 개발 및 국내외 위해정보 수집 · 분석, 시험 · 검사기관 관리

□ 농촌진흥청

○ 농축산물 생산환경 중 유해생물 · 독소 등 위해요소 평가지표 연구

○ 농축산물 품목군별 유해 미생물 등 위해요소 위생관리기준 연구

대비대책

□ 해양수산부

○ 수산물 안전사고 위기대응매뉴얼 수립 및 통보(개정 포함)

○ 수산물 식품사고 주요 발생시기 전 예방 및 피해최소화를 위한 대국민 홍보 및 교육 실시

○ 안전사고 신속전파를 위한 대국민메세지, 정보내용 등 사전준비

○ 식품사고 발생 시, 정확한 정보 제공을 위한 비상연락 사전 정비 등 관계기관 체계구축

□ 교육부

○ (위생관리) 급식시설 · 설비 · 기구에 대한 소독 등 위생관리 및 개인 위생관리 철저, 급식으로 제공되는 식품은 가급적 가열조리 식단으로 운영

○ (위생 · 안전점검) 교육청 주관으로 학교급식 시설 · 설비 및 급식 전 과정 등에 대해 연2회 전수점검 실시(5개 등급 평가, D/B화 관리)

○ (특별점검) 개학기 학교급식 시설 및 식재료 공급업체에 대한 교육청 · 식약청 · 지자체 등 관계기관 합동점검 실시(3, 8월)

○ (예방교육) 학교장 · 영양(교)사를 대상으로 시 · 도 및 지역교육청별 식중독 예방 특별교육 실시로 식중독 예방 및 경각심 제고

○ (원인분석) 식중독 발생의 다양한 원인(생채소, 완제품, 소독방법, 시설설비 등)에 대한 연차적 분석 및 실질적인 예방 · 조치 방법 마련 · 시행

□ 식품의약품안전처

○ 건강기능식품 안전관리 강화를 위한 지도 · 점검 및 수거 · 검사

○ 식약처, 해수부(수품원), 농식품부(농관원), 지자체 협업으로 다소비식품 및 방사능 검출 이력 식품 등에 대하여 방사능 검사 실시

○ 수입수산물 및 수입축산물의 부적합 이력, 국내 · 외 위해정보 등에 따른 통관 단계 검사 강화

○ 부적합 이력, 국내 · 외 위해정보 분석을 통해 잔류농약, 중금속, 발암물질 등 위해항목 중심의 정밀검사(무작위표본검사) 실시

○ 학교 및 청소년 수련시설 등의 집단급식소 식중독 예방을 위한 지도·점검 및 학교급식에 다빈도로 사용되는 가공식품 공급업체 점검 강화

○ 부정·불량식품 유통 근절 등 먹을거리 안전 확보를 위한 지자체 등과의 합동 위생 점검 및 위생취약분야 집중 점검

○ HACCP 인증업체에 대한 인증기준 준수 여부 조사·평가 등 사후관리

○ 농축수산물 영업장 위생관리, 수거·검사 등 사후관리 강화

○ 식품 안전수준 향상을 위한 분석기술 및 현장기술 지원, 식품업체 종사자와 감시·감독 공무원 대상 식품안전교육

□ 농촌진흥청

○ 작물생육 중 병해충 조기진단 기술 및 방제의사결정시스템 구비

○ 유입 우려 병해충, 잡초의 위험평가 및 관리체계 구축

○ 농식품 바이러스 정밀진단 매뉴얼 개발

대응대책

□ 해양수산부

○ 안전사고 발생사항 및 조치사항 관계기관 신속 전파

○ 안전사고 위기 시 위기대응본부 구성·운영

○ 피해 최소화 방안 및 수산물 안전성에 대한 대국민 홍보강화

□ 교육부

○ 학교 내 식중독 유사증세 환자 발생 시 초동단계 신속 대응 및 역학조사 실시, 지역별 관계기관 식중독 대응협의체 적극 참여 등

□ 식품의약품안전처

○ 지능화·조직화 되어가는 식품 관련 범죄에 대하여 과학적, 선제적 대응 및 엄정하고 강력한 수사를 통한 국민 먹을거리 안전 확보

□ 농촌진흥청

○ 농축산물에 대한 비의도적 화학적 위해요소 혼입경로 구명 및 차단 방안 연구

○ 농축산물 생산전과정의 안정성 평가 및 개선관리 방안 연구

복구대책

□ 해양수산부

○ 안전사고 발생 수산물 피해조사 및 원인분석 파악

○ 안전사고 발생 상황에 대한 자체분석 및 평가

○ 안전사고 재발 발생에 대비한 안전성조사 강화

○ 안전사고 해당 양식장 사후관리 등 재발 방지방안 마련

□ 교육부

○ 식중독 원인(역학)조사 결과를 토대로 발생원인 제거 및 급식시설 개선, 점검 강화 등 재발 방지

□ 식품의약품안전처

○ 국민, 산업체 및 부처에 개방·활용되는 식품안전정보 공유 확대와 원료·유해물질 기반 우선 검사대상 선별 등 과학적 행정 구현

○ 수입식품 사전·통관·사후정보 환류체계 기반 수입식품안전관리체계 재정립, 수입신고 및 검토 자동화 지원을 통한 수입검사업무의 과학화·효율화 구현

○ 국민 다소비·다빈도 식품 대상으로 가공·조리 중 유해성분 변화량 조사·평가 추진

○ 소비자, 국회, 언론 등 식품등의 표시·광고 개선사항에 대해 이해관계자 협의를 거쳐 합리적인 표시기준 개선 및 강화

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
농림축산식품부	• 생산단계 농·축산물 안전관리 협조 - 생산·유통량 파악, 출하제한 조치 • 동·식물 검역 관리 협조	
보건복지부	• 식중독 역학조사 협조(질병관리본부) - 환자 관리 및 영향평가 협조(심사평가원)	
해양수산부	• 생산단계 수산물 안전관리 협조 • 수산물 생산·유통량 파악, 출하제안 조치	
교육부	• 학교급식 안전관리 • 학교주변 위해식품 관리	
국방부	• 군부대 급식 안전관리 • 군납 식품제조·가공업체 위생점검	
환경부	• 재배환경 오염정보 공유	
외교부	• 국제기구 간 협력체계 구축 • 규제기구 등을 통한 사고 정보 수집·전파	
문화체육관광부	• 언론브리핑 지원 • 대국민 소통메시지 작성 지원	
산업통상자원부	• 유전자변형생물체 및 바이오안전성 관리·협조	
방송통신위원회	• 재난방송 지원, SNS 유언비어 대응 지원	
원자력안전위원회	• 생활 방사능 안전관리 지원 • 방사능 측정 기준, 장비 지원	
농촌진흥청	• 농축산물 생산현장의 안전관리기술 개발	
식품의약품안전처	• 수입·유통식품 안전관리, 농축수산물 안전관리 • 식중독 예방 및 관리	

33 의료제품 사고 (식품의약품안전처)

가. 목 적

○ 의료제품 안전사고로부터 국민의 생명 · 신체 및 재산을 보호하기 위하여 의료제품 안전관리체계 확립

나. 주요대책

주요과제

○ 비의도적 유해물질은 허가 때부터 사전에 관리하고 복제약 중심의 유통구조 개선, 대한민국 약전을 세계적 수준으로 전면 개편

○ 주기적인 의료기기 안전성 · 유효성 재검토를 위한 품목 갱신제 도입, 의료기기 전주기 추적관리를 위한 표준코드(UDI) 부착 시행

○ 의약품 부작용 피해보상 범위를 비급여 진료비까지 확대, 유해물질 통합위해성 평가 지속 및 생활용품 안전관리 강화

예방대책

○ 온라인상의 불법유통 제품을 효과적이고 집중적으로 차단하기 위하여 분산된 사이버 감시기능을 통합하여 집중관리 운영

○ 소관 실험실의 정기적인 정밀안전진단 및 환경측정을 통하여 실험실 안전사고 예방 및 실험자 건강권 보장

○ 소비자 보호를 위한 의약품 위해예방 정책 개발 및 국내외 위해정보 수집 · 분석, 시험 · 검사기관 관리

○ 개방형시험실 운영을 통한 한약재 제조업체 품질검사 지원

○ 마약류 빅데이터 정책통계서비스 개발 등 시스템 활용기능 구축

대비대책

○ 부적합 이력, 국내·외 위해정보 분석을 통해 잔류농약, 중금속, 발암물질 등 위해항목 중심의 정밀검사(무작위표본검사) 실시

○ 생활화학제품 등 독성정보 DB 구축 등 독성물질 안전관리 수행

○ 마약류 및 원료물질 취급자 지도·점검 및 인터넷 사이버모니터링

○ 위해도 기반 의약품 제조소 집중·반복감시 등 현장감시 강화

○ 유통화장품에 대한 특별수거·검사 및 제조업·제조판매업자에 대한 지도·점검을 통한 선제적 안전관리 강화

대응대책

○ 지능화·조직화 되어가는 의약품 관련 범죄에 대하여 과학적, 선제적 대응 및 엄정하고 강력한 수사를 통한 국민 먹을거리 안전 확보

복구대책

○ 생활화학제품 등 독성정보 DB 구축 등 독성물질 안전관리 수행

○ 의료기기 부작용 등 안전성 정보의 보고 건수가 급격히 증가함에 따라 이에 대한 관리 시스템 개선

○ 정상적인 의약품 복용에도 불구하고 발생하는 부작용 피해구제

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
식품의약품안전처	• 의약품·화장품·의료기기 제조·유통 안전관리	
보건복지부	• 의약품 유통금지 및 병·의원 처방·조제 관리 - 환자 관리 및 영향평가 협조(심사평가원)	
외교부	• 국제기구 간 협력체계 구축 • 규제기구 등을 통한 사고 정보 수집·전파	
문화체육관광부	• 언론브리핑 지원 • 대국민 소통메시지 작성 지원	
방송통신위원회	• 위해 식의약품 판매 사이트 차단 • 재난방송 지원, SNS 유언비어 대응 지원	

34 안전취약계층 사고

가. 목 적

○ 재난이나 그 밖의 각종 사고에 취약한 특성을 보이는 안전취약계층의 안전증진 및 안전관리 강화

○ 아동 · 노인 등 안전 취약계층에 대한 학대 및 안전사고 예방

나. 주요대책

주요과제

□ 행정안전부

○ 노인안전 종합대책 추진

- 노인 안전사고 사망자 감축을 목표로 3대 분야 10개 추진과제를 마련하여 추진 중임
- 노인 보행자 교통사고 감축, 노인 운전자 안전관리 강화, 노인 이용시설 승강기 안전사고 예방활동 강화
- 노인 친화적 주거환경 조성, 독거노인 안전관리 강화, 농어촌 노인 대상 범죄 사고 예방 강화, 생애 주기별 노인 안전교육 실시
- 노인 요양병원 소방시설 및 인증제도 개선, 노인 요양시설 화재대비 안전점검 강화, 농어촌 등 의료취약지역 출동시스템 보강

○ 장애인 안전종합대책 추진

- '장애인이 재난으로 안전한 사회' 구현을 위해 3대 분야 14개 추진과제를 마련 추진 중임
- 장애인 맞춤형 위급상황 신고 · 대응체계와 재난구호서비스 등을 통해 장애 특성을 반영한 재난 · 안전관리 강화
- 장애물 없는 생활환경(Barrier Free, BF) 인증 확대 및 인프라 확충, 안전한 주거환경 조성 등 장애인이 안전한 활동공간 조성
- 재난대응훈련 참가와 장애인 · 보호자 안전교육, 장애인 등 재난약자 배려 및 인식개선 등 안전교육 · 훈련 및 안전문화 확산

○ 외국인 안전종합대책 추진

- ‘함께하는 안전 대한민국’ 구현을 위해 3대 분야 8개 중점 과제를 마련 추진 중임
- 외국인용 안전디딤돌 앱을 통한 긴급재난문자 전송과 119 긴급신고 시 다국어 신고대응 등 외국인등을 위한 재난안전 기반 강화
- 외국인 이용시설 안전점검 및 다중이용업소의 피난 안내도 및 피난기구 등 외국어 병기 등 외국인등 안전한 활동환경 조성
- 재난대응 국민행동요령 및 안전수칙을 다국어 제작 · 보급하거나 외국인 등 각종 교육프로그램에 재난 · 안전 교육 · 훈련 반영 확대

○ 어린이 안전 종합대책 추진

- ‘어린이가 건강하게 자라나는 안전사회 구현’을 위해 5대 분야 14개 과제(47개 세부과제) 에 대한 개선
- (교통안전) 어린이 보호구역 안전사고 감축, 어린이 통학버스 안전강화, 어린이 교통안전용품 보급 및 교육홍보 강화
- (제품안전) 위해 어린이 제품의 관리 및 감시강화, 어린이 용품 환경 유해물질 관리 강화 등
- (식품안전) 어린이 보호구역 지정확대 등 식생활 확보와 어린이 기호식품 안전기준 및 이용시설의 위생 점검 강화
- (생활공간) 학교주변 안전사고예방, 어린이집, 유치원 등 안전관리 강화, 유원시설 · 키즈카페 등 어린이 이용시설 안전관리 강화
- (안전교육) 어린이 안전체험시설 확대 등 교육활성화, 어린이 맞춤형 안전교육 콘텐츠 개발 · 보급, 교직원 등의 안전교육 역량 강화

○ 안전취약계층 안전 생활환경 조성 제도적 근거 마련

- 중앙행정기관 및 지방자치단체의 장은 안전취약계층에 재난이나 그 밖의 각종 사고로부터 안전을 확보할 수 있는 생활환경을 조성하기 위하여 노력하도록 하고,
- 재난 및 사고에 대비하여 안전취약계층에 대한 안전생활환경 제공 등 필요한 사항에 대한 지원 근거 마련
- 안전취약계층 생활환경 개선업무의 체계적 추진을 위해 운영지침 마련 등 지원체계 구축

○ 안전취약계층 안전한 생활환경 개선 지원 사업 추진

- 안전취약계층 대상 생활환경개선 지원 사업 현황조사
- 생활환경 개선 지원 사업 계획 수립
- 보조사업에 대한 지자체 의견을 반영하여 사업 추진 등 검토

□ 보건복지부

○ (아동학대예방) 아동학대 관련 인식개선 및 홍보, 위기아동 조기발견 지원체계 운영, 피해아동 사후관리 서비스 제공 등

○ (아동학대예방을 위한 인프라 구축) 아동학대 관련 인프라 필요성 강조, 아동학대 예방 인프라 확충 계획 수립, 아동학대 예방 인프라 설치 추진

○ (아동안전사고 예방사업) 아동안전에 대한 온·오프라인 콘텐츠 개발과 보급으로 아동 안전사고 예방 교육 및 홍보

○ (노인보호전문기관) 노인학대예방 교육, 노인학대 신고접수 및 현장조사, 노인학대 피해자 보호

○ (독거노인·중증장애인 응급안전 알림서비스) 독거노인과 중증장애인의 가정에 화재·가스감지센서와 응급호출장비 설치

○ (사회복지시설 기능보강·안전점검) 요양시설, 어린이집, 노숙인시설, 장애인 복지시설 등 시설물 신축, 증개축, 개보수비 지원 및 정기 안전점검 실시

○ (국가재난트라우마센터 구축 및 운영) 재난 경험자를 위한 심리상담 및 치료, 트라우마 조사 연구 등 진행

예방대책

□ 교육부

○ (안전사고) 의무 안전교육* 관리를 통해 안전생활 실천 습관화, 안전교육 연수를 통한 의식 제고 및 안전사고 예방·대처역량 등 전문성 강화

*「학교 안전교육 7대표준안」에 따른 연간 51차시 교육

○ (아동학대) 아동학대로부터 안전한 교육환경 조성* 및 교육**·점검 강화

*「유치원·어린이집 아동학대 조기발견 및 관리·대응 매뉴얼」적용

** 아동학대 신고의무자 교육(매년 1시간 이상) 실시 및 결과 보고

○ (안전교육) 어린이 교통안전 교육을 의무화하고, 통학버스 운전자·운영자 등 안전교육 이수 철저

□ **보건복지부**

○ 아동학대 관련 인식개선 및 홍보, 위기아동 조기발견 지원체계 운영, 피해아동 사후관리 서비스 제공 및 지자체, 기관 등의 제도개선 건의사항을 반영한 아동학대 예방사업 지침 개정

○ 아동학대 예방 인프라 확충 계획 수립, 아동학대 예방 인프라 설치 추진

○ 아동안전에 대한 온·오프라인 콘텐츠 개발과 보급으로 아동 안전사고 예방 교육 및 홍보

○ 학대피해노인의 일시보호, 법률지원, 전문상담 등 서비스 제공 및 노인학대 예방 홍보·교육 등을 통한 노인인권 증진

○ 요양시설, 어린이집, 노숙인시설, 장애인복지시설 등 시설물 노후화에 따른 신축, 증개축, 개보수비 지원

○ 사회복지시설의 동·하절기 정기 안전점검 실시

대비대책

□ **교육부**

○ (안전사고) 유아·교원 대상 안전교육 내실화 및 체험중심의 훈련을 통한 실제 사고대응능력 강화

○ (아동학대) 아동학대 신고의무자 교육실적 및 아동학대 관련 범죄전력자 취업제한 점검

○ (안전점검) 개학기 학교주변 교통분야 안전점검·캠페인 실시 및 어린이 통학버스 안전관리 주기적 점검

□ **보건복지부**

○ 독거노인과 중증장애인의 가정에 화재·가스감지센서 등을 설치하여 화재·가스 사고 등의 발생 시 독거노인과 중증장애인이 신속하게 대처할 수 있도록 응급상황을 알리고 119에 신고하는 체계 구축

○ 재난 경험자에 대한 심리지원을 위한 지침의 개발·보급 및 관련 기관 간 협력체계의 구축

- 트라우마 환자에 대한 심리상담·치료 및 트라우마에 관한 조사·연구
- 재난 정신건강 지원인력 양성

대응대책

□ **교육부**

○ (안전사고) 안전사고 발생 시 신속 대응·조치를 위한 비상체제 운영

○ (아동학대) 수사기관 즉시 신고 및 관련법* 적용

* 아동학대 징후 유아, 무단결석 유아, 명확한 사유없이 퇴학하는 유아 등
** 아동복지법, 아동학대범죄의 처벌 등에 관한 특례법 등

○ 안전한 등하굣길 통학 환경 조성을 위한 안전점검을 강화하고, 필요시 관계부처 협의 등을 통한 대책 마련

복구대책

□ **교육부**

○ (안전사고) 안전사고 발생 시 유아 안전 및 학습권 보장 최우선, 긴급 복구

○ (아동학대) 아동학대 발생 유치원 폐쇄 조치 등 근절을 위한 제도 적용

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
행정안전부	• 안전취약계층 안전 종합대책 추진	
보건복지부	• 안전 취약계층 보호대책 및 사회복지시설 안전관리 총괄	
교육부	• 유·초·중학교 안전교육 실시 • 안전체험시설 확충·운영	

34-1 어린이 놀이시설 사고 (행정안전부)

가. 목 적

○ 부모와 어린이가 안심하고 놀 수 있는 안전한 놀이환경 조성

나. 주요대책

주요과제

○ 어린이놀이시설 안전관리법 및 하위법령 등 제도개선 추진(~'19)

– 어린이놀이시설 안전에 대한 지자체장의 권한 및 책임 강화(법률)

※ 놀이시설 내 위해행위의 제한, 안전관리지원기관에 대한 개선요구권한 부여

– 외모상 흉터에 대한 배상책임보험 배상액 남녀기준 통일 등(시행령 · 시행규칙)

– 어린이놀이시설의 유지관리에 대한 안전기준 보완(고시)

※ 놀이기구의 부품교체, 보수 시 안전기준 및 충격흡수재 안전기준 보완

○ 어린이놀이시설의 안전성 확보 및 우수놀이시설의 확산

– 부실검사 방지를 위한 놀이시설 검사현장 재검사* 및 안전검사기관 운영실태 점검(필요시 국가기술표준원과 합동점검)

* 검사일로부터 6개월 미만 경과한 어린이놀이시설 중 무작위로 재검 실시

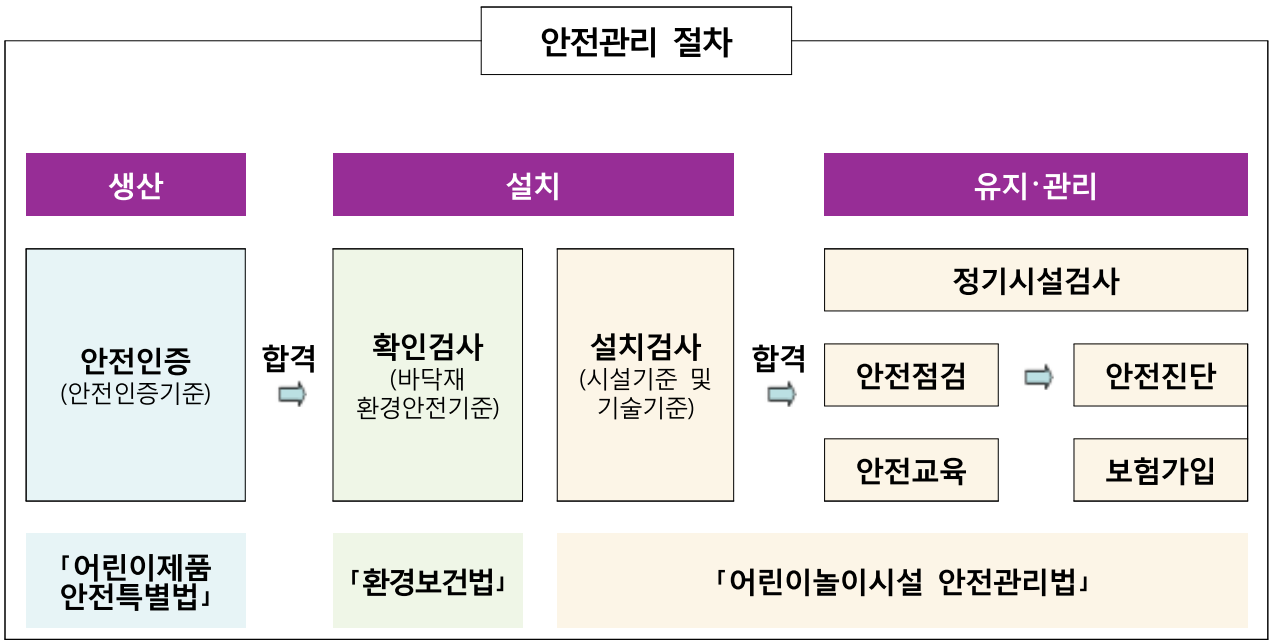
– 여름철 물이용놀이시설 안전관리실태 점검 등을 통해 관리주체의 법령상 의무 이행 및 시설안전기준 준수 여부 확인(매년 3분기)

– 우수 어린이놀이시설 지정 및 놀이시설 안전관리 유공자표창을 통해 놀이시설 안전에 대한 사회적 관심 제고(매년 4분기)

○ 어린이놀이시설 관리주체의 법령상 의무 준수 독려

– 「어린이놀이시설 안전관리시스템」을 통한 관리주체의 법령상 의무준수율 모니터링 실시 및 의무이행 독려(상시)

– 관리감독기관 공무원, 놀이시설 관리주체 및 안전관리자의 업무 이해도 향상을 위한 「어린이놀이시설 안전관리 매뉴얼」 배포(연말)



다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
행정안전부	• 어린이놀이시설 안전관리 총괄 및 제도운영	
산업통상자원부 (국가기술표준원)	• 어린이놀이기구 인증	
환경부	• 어린이놀이시설 바닥재의 환경기준 검사 • 물이용 어린이놀이시설의 수질 기준 제정	
교육청	• 학교, 학원에 설치된 어린이놀이시설의 관리감독	
지방자치단체	• 교육청 소관 시설 외의 어린이놀이시설 관리감독	
국토교통부	• 아파트 등 공동주택 내 어린이놀이시설의 설치 기준	
보건복지부	• 어린이집 내 설치된 어린이놀이시설의 설치 기준	

34-2 청소년 수련시설 (여성가족부)

가. 목 적

○ 청소년수련시설 지도자의 활동 프로그램 안전관리 제도를 통해 안전하고 즐거운 청소년활동 지원

○ 청소년과 청소년활동 관계자 등의 안전의식과 역량 제고 및 안전문화를 내재화하여 청소년활동 안전사고 사전 예방

나. 주요대책

주요과제

○ 수련시설 종합 안전 · 위생점검 실시

○ 수련활동 신고 인증제 운영 및 현장점검 강화

○ 수련시설 종사자 직무별 안전관리 교육 확대 및 안전의식 확산

○ 점검결과 미흡 수련시설에 대한 안전컨설팅 실시

○ 유관기관 간 연계체계 확립을 통한 효율적 재난대응 대책 추진

예방대책

○ 수련시설 종사자 직무별 안전관리 교육 등 종사자의 안전관리 역량 강화

○ 수련시설 안전 확인 및 관리를 위한 수시 · 특별 안전점검 실시

○ 수련활동 신고 · 안전을 확인한 프로그램 확대 제공

○ 청소년수련시설 종합 안전 · 위생점검 실시 및 결과공개를 통해 수련시설 안전에 대한 신뢰도 제고

대비대책

○ 수련활동 및 시설물 등 안전사고 현황 조사 및 분석을 통해 맞춤형 정책 개발

○ 청소년활동시설의 안전이력에 대한 종합적인 관리체계 구축

– 안전관리종합시스템 구축을 통해 청소년활동시설의 변경 및 안전관리 이력을 단계적 탑재

- 시설물현황, 안전관리자 선임현황, 안전점검 지적사항, 보수·보강 내용 등 시설 전반에 대한 이력정보를 통합·효율적으로 관리

○ 재난 및 사고 대비 청소년수련시설 재난대응 매뉴얼 보완

- 재난 유형 및 활동 중 발생 가능한 사고 등에 대한 절차 수록

대응대책

○ (발생 직전) 비상근무 및 재난·사고 대책본부 운영 등 대응체제, 재난위험지역 또는 사고발생시설의 수련시설 이용자 대피 조치 및 안전대책 강구

○ (발생 직후) 현장의 신속한 상황파악, 현장상황관리관과 중앙수습지원단을 활용한 현장상황관리 등 중앙·지방·시설간 상황 공동관리

복구대책

○ 시설관리자의 의견을 수렴하여 기능복원과 개선복구의 기본방향 결정, 지자체와의 협조를 통한 적절한 복구방안 강구 지원

○ 재난·사고원인분석조사단(민간)을 통해 재난·사고 원인분석·평가 기술 검토와 자문

○ 피해조사 및 피해원인분석을 통한 복구계획 마련 지원

○ 재난발생으로 생활기반 상실 등 극심한 피해의 수습·복구를 위하여 국가적 차원의 특별한 조치가 필요하다고 인정되는 경우 특별재난지역의 선포 추진

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
여성가족부	• 청소년수련시설 재난 및 사고 예방대책 강구	

35 범죄 (법무부)

가. 목 적

○ 성폭력, 가정폭력, 아동학대 범죄 등 사회적약자 대상 범죄로부터 안전한 사회 환경 조성

- 성폭력 · 아동학대 범죄 등 여성 · 아동 대상 범죄 피해자 안전 강화
- 성폭력 등 특정범죄 전자감독 대상자의 원활한 사회 복귀 추진 등을 통한 사회 안전망 강화
- 학교폭력 예방을 통해 청소년들이 성숙한 시민으로 성장하도록 지원함으로써 범죄로부터 안전한 사회 구축

나. 주요대책

주요과제

○ 여성 · 아동대상 범죄에 대한 수사 전문성 강화 및 유관기간 협업을 통한 입체적 대응 강화

○ 성폭력 · 아동학대 범죄 피해자에게 지속적인 법률조력을 지원하고 특히 비수도권의 피해자 지원 인프라 확충을 위해 전문 인력 배치 확대

- 진술조력인, 피해자 국선변호사를 지속적으로 지원하여 피해자가 형사사법절차에서 범죄에 적극적으로 대응하여 피해사실로부터 회복할 수 있도록 도움
- 우수 조력 인력이 수도권에 집중되어 있으므로 비수도권의 피해자 지원 체계를 보완하기 위해 상근 진술조력인, 피해자 국선전담변호사를 전국 권역별로 확대 배치

○ 성폭력 등 특정범죄 전자감독 대상자 재범률 안정화

- 성폭력, 살인, 강도 등 고위험 강력사범에 대한 24시간 위치추적 및 보호관찰관의 밀착 지도감독을 통해 재범를 억제

○ 일체형 전자발찌 전국 보급

- 전자발찌에 휴대장치의 위치추적 기능을 통합하고, 훼손 방지를 위해 내부 금속 삽입물의 두께를 3배 늘린 '일체형 전자발찌' 전국 보급

○ 학교 및 학급단위 맞춤형 법교육을 통한 학교폭력 예방 및 대응 능력 배양

예방대책

○ 전자감독 대상자의 근본적인 범죄유발요인을 제거하고 사회적응력 향상을 위해 정신과전문의 등과 1:1 개별심리치료 실시 및 확대

○ 유아 및 초·중·고교 등 대상별 맞춤형 학교폭력 예방교육 실시 및 취약계층·소외지역에 대한 학교폭력 예방교육 강화

- 법률 전문가가 일선 학교로 찾아가는 '법교육 출장강연' 운영

○ 학교·학급단위 자발적 참여 기반 학교폭력 예방 법교육 모델 개발·보급

- '폭력 없는 행복한 학교, 질서와 배려가 넘치는 교실만들기'의 전국적 확산을 위한 '모두가 행복한 교실' 운영
- 학생 스스로 문제를 해결하는 자치문화 형성을 통한 학교폭력을 예방하는 '학생자치법교육' 운영 및 개선

대비대책

○ 여성·아동대상 범죄 대응 전문 수사체계 구축

- 전국 18개 지검 단위까지 여성아동범죄조사부 확대 설치 추진을 통해 여성·아동 범죄 특성에 맞는 전문 수사체계 구축
- 전국 청에 여성·아동대상 범죄 전담검사 지정·운영을 통해 초동 수사지휘 단계에서부터 사건처분까지 책임 수사 전개

○ 수사 전문성 강화 교육 및 유관기관과의 협업 등 입체적 대응 강화

- 전담검사 및 수사관 워크숍, 토론회, 세미나, 타겟형 교육 등을 통해 전문 수사역량 강화 활동 지속 추진
- 한국여성정책연구원 등 유관기관과 협업을 통해 여성대상 폭력 범죄에 대한 유형별 범죄통계 분석, 실효적 대응 강화를 위한 정책연구 등 범죄 대응 고도화 정책 추진

○ 전자감독 대상자 관리 강화

- 전자감독 대상자에 대한 24시간 상시감독을 위한 '전자감독 신속대응팀' 확대 개편(현행 43팀 → 50팀)
- 전자장치 훼손 및 재범 대응 경찰 합동 모의훈련(FTX) 실시
- 고위험 대상자에 대해 야간외출제한명령·피해자 접근금지 등 맞춤형 준수사항 추가·변경으로 강력사범 재범방지 역량 제고

- 정신질환 정도에 따라 정신과병원, 정신건강센터 등 지역사회 전문기관과 연계, 입원·약물치료 등 전문적 처우 조치

대응대책

○ 강화된 사건처리기준 및 사건처리 지침에 따라 여성·아동대상 범죄에 대한 처벌 강화 등 사건 관리 강화

○ 재범 예방을 위한 각종 부수처분 적극 활용 및 범죄 피해자에 대한 보호·지원 강화

○ 전자장치 훼손 및 발생 범죄 검거를 위한 경찰 합동 검거반 편성 후 조기검거 주력 2차 피해 방지

복구대책

○ 진술조력인 및 국선변호사 지원을 통한 피해자 방지

- 성폭력·아동학대 범죄 피해자 중 의사소통이 원활하지 못한 아동, 장애인에게 진술조력인을 지원하여 형사절차상 피해자의 진술권을 보장하고 실체 진실 발견에 기여하여 가해자를 엄중 처벌할 수 있도록 함
- 성폭력·아동학대 범죄 피해자가 피해 사실에 적극 대응할 수 있도록 피해자 국선변호사를 통한 무료 법률 조력을 제공하여 피해자의 2차 피해를 방지하고 권익을 보호함

○ 전자감독 시스템 개선을 통한 재범 방지

- 특정범죄 피해자를 상시적으로 보호할 수 있는 전자장치 개발 등 시스템 개선
- 종전 주거지·직장에 한정된 접근금지 관리 방식을 개선, 이동 중인 피해자도 보호가 가능한 전자장치(열쇠고리, 스마트워치 등) 개발

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
법무부	• 사회적약자 대상 범죄 엄정 대응 • 범죄피해자를 위한 진술조력인, 피해자 국선변호사 제도 운영 • 전자감독 대상자 관리 강화 • 대상별 맞춤형 학교폭력 예방 교육 실시 및 소외지역·취약계층 대상 학교폭력 예방 교육 강화 • 학교폭력 예방 및 대응 역량 강화를 위한 법교육 프로그램 참여 기관 지원	
여성가족부	• 성폭력, 가정폭력 예방 활동 등	
교육부	• 학교폭력 예방 활동, 피·가해 학생 회복지원 등	

35-1 학교폭력

가. 목 적

○ 내실 있는 예방교육을 통한 초·중 · 고등 학생 학교폭력 피해 예방 및 학교폭력 피해학생 보호 및 가해학생 선도

○ 전담경찰관을 중심으로 학교폭력에 대한 맞춤형 예방활동 전개 및 신속 대응 체계를 강화하여 학교폭력 근절추진

– 가 · 피해자 선도 · 보호 등 전개, 위기청소년 발굴(학교 · 가정 밖 청소년 등) 지속적인 사후관리, 전문기관 연계를 통해 범죄 · 비행 방지

나. 주요대책

□ 경찰청

○ 위기청소년 관리 강화

– 학교폭력 · 청소년 자살 등에 대한 선제적 대응을 위해서 위기 청소년 면담을 자살시도 청소년까지 확대하여 정기적으로 실시

– 범죄 우려가 높은 상습 또는 장기 가출 청소년 등은 '우범소년 송치' 활성화 및 재범 방지 교육과 선도 기회 부여

○ 학교 · 가정 밖 청소년 발굴 · 지원

– '아웃리치' 활동 등 학교 · 가정 밖 청소년 발굴 및 유관기관 연계 협업 활성화, 폭력서클 · 가출팸 발굴 · 해체 활동 강화

– 署별 유관기관 및 단체와 '청소년비행대책협의회(분기1회)' 운영, 합동단속 · 캠페인 실시 등 청소년 유해환경 개선 추진

○ 학교폭력 대응역량 제고

– SPO팀장을 경력자로 선발하여 내부 멘토링을 강화하고, 학교폭력 대응역량 향상과정의 교육인원 확대(년 240→260명, 인재개발원)

– 매년 범죄예방대상 시상 시 '학교폭력 예방 우수 분야' 포상을 별도 신설하여 청소년 보호활동에 유공이 있는 단체 발굴 · 포상

○ 소년범 선도에 회복적 사법 이념 접목

- 소년부 판사, 법학교수 등으로 자문단을 구성하고, 학술자료 등을 분석하여 국내 실정에 맞는 회복적 사법 프로그램 마련
- 시범운영 종료 후 자문단 · 전문기관 등 운영 결과 모니터링

예방대책

□ 교육부

○ (학교폭력 예방교육 강화) 중학교(국어, 도덕, 사회), 고등학교(국어, 통합사회) 등 관련 교과와 연계하여 학교폭력 예방 어울림 프로그램 적용

○ (사이버폭력 예방 확대) 사이버 폭력 예방교육을 확대하여 사이버폭력 가 · 피해 학생 발생 사전 예방과 사이버폭력 대응 역량 강화

○ (안전인프라 구축) 배움터지킴이 등 학생보호인력 운영 내실화 및 교내 CCTV 기능 개선 등을 통한 안전망 구축

□ 경찰청

○ 시기 · 유형별 현장 맞춤형 학교폭력 예방활동 실시

- 학사일정 고려, 시기별로 교육현장에 맞는 활동계획 수립 · 추진

○ 학교폭력 신고 활성화를 위한 내실 있는 홍보활동 전개

- 신학기 등 학교폭력 집중 시기에 'SPO · 117센터' 안내 등 내실 있는 홍보활동 강화로 학교폭력 신고 활성화 유도

대비대책

□ 교육부

○ (위기학생 상담) Wee프로젝트 및 전문상담교사 확대를 통해, 위기학생 상담 수요에 효과적으로 대응

□ 경찰청

○ 청소년 경찰학교와 지역사회를 참여 치안의 중심축으로 활용

- 범죄예방 교육 중 역할 교육을 통해 방관자를 적극적 방어자로 전환시킴으로써 참여 치안을 강화

대응대책

□ **교육부**

○ (사안처리 현장지원) 시도별 학교폭력 사안처리 현장점검지원단을 구성하여 신속하고 공정한 사안 처리 지원

○ (화해분쟁조정) 학교폭력 관련 관계회복 갈등조정 및 분쟁 확대 최소화를 위한 화해분쟁조정 지원

□ **경찰청**

○ 학교 및 지역사회 협력을 통해 사안발생 시 신속·체계적 대응

– 警·學 상설협의체를 통해 현장중심 학교폭력 근절대책을 수립하고 예방활동 및 선도·보호활동 전개를 위해 지역·학교급별 분석

복구대책

□ **교육부**

○ (피해학생 보호 및 가해학생 선도) 학교폭력 피해학생 등 위기학생 지원을 위한 가정형 위(Wee)센터* 확대 및 보호관찰학생-교사 멘토링 사업(교육부-법무부 협력) 등 운영

* 돌봄(주거)·상담·교육 등 통합 지원 서비스 제공

□ **경찰청**

○ 피해자 대상 경찰 신변보호조치 안내 및 생활·의료·상담지원 실시, 인터넷·SNS 피해사진 등 유출 시 사이트 관리자에게 신속 삭제 요청

○ 피해자를 대상으로 협박·보복행위가 발생하지 않도록 가해학생 및 보호자에게 '보복폭행 시 가중처벌 됨'을 엄중 경고

– 경찰단계 선도프로그램 및 민간 전문기관 연계, 재범방지

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
교육부	• 학교폭력 예방 활동, 피·가해 학생 회복지원 등	
여성가족부	• 학교·가정 밖 청소년 지원, 위기청소년 정보공유	
경찰청	• 학교폭력 사안 대응, 위기청소년 선도·관리	

35-2 성폭력

가. 목 적

○ 성폭력 근절에 대한 사회적 경각심, 성인지적 감수성 등이 높아진 사회여건 변화를 반영한 성폭력 근절 및 피해자 보호 · 지원 강화

– 특히, 디지털성범죄 불법촬영물 유포로 인한 피해 심각성에 대한 일반 국민의 우려를 해소하여 안전한 사회 조성에 기여

○ 성폭력범죄를 예방하고 수사역량을 강화하여 피의자 검거 및 피해자 인권을 보호함으로써 성폭력으로부터 안전한 사회 구현

나. 주요대책

주요과제

□ 여성가족부

○ 여성폭력 근절을 위한 범정부 컨트롤 타워 기능 강화

– 「범정부 성희롱 · 성폭력 근절 추진 점검단」 운영 활성화로 각종 근절대책의 수립 · 이행 · 점검 · 환류 시스템 확립

○ 디지털성범죄 피해자 지원 강화

– 신속한 불법촬영물 삭제 지원 등을 위한 디지털성범죄피해자지원센터 인력충원, 피해영상물의 효율적 검색 및 수집을 위한 통합 관리시스템 구축 및 경찰청 등 외부기관과 연계 강화

○ 성희롱 · 성폭력 피해자 지원 강화

– 공공부문 직장 내 성희롱 · 성폭력 신고센터 운영 및 피해자 지원 강화, 성폭력 피해자의 경찰 수사, 형사소송 등에 지원하는 성폭력피해상담소 현장상담원 배치, 해바라기센터 인력 확충 등

□ 경찰청

○ 장애인 시설 · 특수학교 등 사회적 약자에 대한 성폭력 피해확인 방안을 마련하는 등 예방 대책 수립

– 장애인 성폭력 피해자는 피해 인식이 어려워 장기간 성폭력에 노출될 우려가 큰 실정

- 특히 면식범에 의한 피해위험에 장기간 노출 우려가 높은 탓에 정기적인 방문으로 피해 확인 필요

○ 성폭력범죄 신상등록대상자 관리대책 수립

- 재범위험성이 높은 소재불명 등록대상자 관리를 강화하여 성폭력범죄 재범을 방지하고, 사회 안전 확보

○ 여성대상범죄 수사관의 성인지 감수성 제고 등 역량 강화

- 수사역량을 강화하여 성폭력 피해자의 2차 피해를 방지하는 등 경찰의 소극적인 대응 요소를 완전 제거

예방대책

□ 여성가족부

○ 찾아가는 성폭력 예방교육, 성폭력 사건 처리 매뉴얼 개발·배포 등을 통한 국민 일반의 성인식 개선 및 성인지 문화 조성, 공공기관 성폭력 예방계획 수립, 시행 및 성폭력 피해자 보호를 위한 법·제도* 개선 등 추진

* 미투 운동 이후 성폭력 근절을 위한 사업주의 성폭력 발생 신고의무 등 각종 제도개선 사항을 담은 성폭력방지법 개정안 국회 계류('19.1월 현재 법사위 계류)

□ 경찰청

○ 성폭력 피해 취약지역·장소 사전조사 및 예방·순찰

○ 장애인 시설·특수학교·특수학급 등 점검 및 예방교육·홍보

○ 아동 성폭력 예방을 위한 학교 내·외부 안전체계 강화

○ 대상별·시기별 성폭력 예방대책 수립, 시행을 위한 필요 인력, 예산, 장비의 확보

○ 불법촬영 취약개소에 대한 불법카메라 설치여부 점검

○ 성범죄자 관리 및 단속 강화

대비대책

□ 여성가족부

○ 성폭력추방주간(11.25~12.1), 정기적인 성폭력 실태조사를 통한 사회여건 변화에 따른 성폭력 근절을 위한 정책과제 개발, 성폭력 사건에 대한 신고 등 대응체계 마련

□ 경찰청

○ 성폭력 피해자 표준조사 모델 준수 및 피해자 보호·지원 체계 정비

○ 통합수사팀제 도입을 통해 효율적인 인력운용 및 탄력적 대응체계 마련하여 국민 눈높이에 맞는 성폭력 수사 활동 전개

○ 성폭력 수배자 일제검거 및 음란물·관련 신·변종 유해업소 단속

○ 해바라기센터 확대 설치 및 피해자 조사시 참여전문가와 속기사 등 전문 인력의 상시지원 체계 구축

대응대책

□ 여성가족부

○ 공공기관 등의 성폭력 발생 시 재발방지대책 수립 및 시행, 여성가족부 장관의 사건처리 관련 현장점검 체계 마련

□ 경찰청

○ (사건 발생 후) 성폭력 수사과정 및 피해자 보호·지원제도 등에 대한 정확한 정보 제공

○ 지역별 여성단체(성폭력상담소 등)와 협업하여 제도적 지원의 사각지대에 있는 피해자까지 공백 없는 지원 활동 전개

복구대책

□ 여성가족부

○ 일자리 유지, 심리 회복을 위한 조력, 전문가 파견 등 피해자 집중지원 사업 운영 강화

□ 경찰청

○ 보호시설·심리치료 연계, 경제적·법률적 지원

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
여성가족부	• 성폭력방지법 개정 등 제도 개선, 성폭력 피해자 지원 및 인식개선 추진 등	
법무부	• 성폭력처벌법 개정 등 제도 개선, 성폭력 가해자 재범방지 등	
경찰청	• 성폭력 사건 현장 대응력 강화 등 제도 개선	
지방자치단체	• 지역별로 성폭력 피해자 지원시설을 기반으로 지원·연계망 구축하여 지원	

35-3 가정폭력

가. 목 적

○ 가정폭력 예방교육 및 방지 대책 추진 등을 통해 가정폭력이 '범죄'라는 사회적 인식을 확산하고, 가정폭력 피해 최소화 추진

○ 가정폭력 출동단계에서 적극적 입건 및 긴급임시조치 등 초기대응 강화, 수사단계에서 가해자 구속 등 엄정 대응으로 경각심 제고

○ 학대예방경찰관을 중심으로 1366 · 가정폭력상담소 등 유관기관과의 협업, 대국민 인식전환 교육 · 홍보 등 가정폭력 근절 추진

나. 주요대책

주요과제

□ 여성가족부

○ 가정폭력 방지를 목표로 안전한 사회 구현

– 가정폭력 피해자 보호를 위한 법 · 제도 개선, 사회적 인식 개선을 위한 예방 문화 확산, 피해자 보호 및 지원체계 강화 등

□ 경찰청

○ 경찰의 가정폭력 사건 현장 대응력 강화

– 「가정폭력범죄 단계별 대응모델」 마련, 사건처리 · 긴급임시조치의 판단 근거 자료로서 「위험성 조사표」 개선

– 가정폭력 112 신고이력 보관기관(1→3년) 확대, 再신고시 엄정 대응

– 세밀한 수사로 상습 가정폭력 행위자 원칙적 구속수사, 구속이 어려운 경우에는 임시조치 · 피해자(임시)보호명령 제도 적극 활용

○ 유관기관 間 명확한 역할분담을 통한 다기관 협업체계 구축

– 피해자 사후관리는 전문기관 · 지자체가 담당하고, 경찰은 초기 현장대응 · 가해자 수사에 집중하는 효율적인 업무분담 체계 구축

– 알코올중독 · 정신질환 등 고위험 가정 대상 다기관 공동대응 강화

○ 현장 법집행력 제고를 위한 法개정 및 인프라 확충

– 퇴거 · 접근금지 등 (긴급)임시조치 제도 개선, 가정폭력 수사 및 피해자 보호 전담체계인 학대예방경찰관 · 여성청소년수사팀 증원 등

예방대책

□ 여성가족부

○ 가정폭력 방지 대책* 이행 및 가정폭력 피해자 보호를 위한 법 · 제도 개선 추진

* 가정폭력 피해자 안전 및 인권보호 강화, 가정폭력 가해자 처벌 강화 및 재범 방지 등

□ 경찰청

○ 현장 경찰관의 전문성 및 성인지 감수성 제고를 위한 교육 강화

○ 가정폭력 추방주간(11. 25.~12. 1.), 가정폭력 예방의 날(매월 8일) 등 계기별 범정부 대국민 인식 개선 및 홍보활동 전개

대비대책

□ 여성가족부

○ 가정폭력추방주간(11.25~12.1), 가정폭력 예방의 날(매월 8일) 등 계기별 가정폭력에 대한 인식 개선 및 홍보강화

○ 공공부문 및 대상별 맞춤형 교육 등 가정폭력 예방교육 내실화

□ 경찰청

○ 초기대응 · 수사(경찰), 복지 · 지원(지자체), 사후 모니터링(상담기관) 등 유관기관 間 효율적인 업무 분담체계 구축

대응대책

□ 여성가족부

○ 가정폭력 상담소 등 가정폭력 피해자 지원시설 확충 등을 통해 가정폭력 피해자 지원 강화

– 가정폭력 피해자에 대한 의료 · 법률 · 상담 · 보호 지원 · 연계

□ 경찰청

○ 가정폭력 사건 발생 시 신속 · 엄정한 현장조치 및 수사, 전문기관(1366 · 가정폭력 상담소 등)과 피해자 보호 협업

○ 정신질환 등 고위험 가정폭력 사안의 경우, 지자체·정신건강복지센터 등 전문기관과 공동 대응(통합솔루션팀·다기관 협업체계 활용)

※ 民·官·警 가정폭력 전문가 협업, 상담·법률·의료·재정 등 맞춤형 대책 강구

복구대책

□ 여성가족부

○ 가정폭력피해자 보호시설 퇴소 시 자립지원금 지원

○ 가정폭력 피해자 주거 안정을 위한 임대주택 지원

□ 경찰청

○ 지자체·전문기관과 협업을 통해 피해회복 지원 및 가해자 대상 상담·치료 등 성행교정 연계

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
여성가족부	• 가정폭력방지법 개정 등 제도 개선, 가정폭력 피해자 지원 및 인식 개선 추진 등 • 피해자 보호기관 운영,「가정폭력방지법」개정	
법무부	• 가정폭력처벌법 개정 등 제도 개선, 가정폭력 가해자 재범방지 등 • 보호관찰소 등 특별예방 담당	
경찰청	• 가정폭력 사건 현장 대응력 강화 등 제도 개선 • 가정폭력 신고접수·초기 대응, 가해자 수사	
지방자치단체	• 지역별로 가정폭력 피해자 지원시설을 기반으로 지원·연계망 구축하여 지원	

35-4 성범죄자 신상공개 및 청소년성보호활동 지원 (여성가족부)

가. 목 적

○ 성범죄자의 신상정보를 인터넷과 앱을 통해 공개하고, 지역 주민 등에게 우편으로 고지하여 아동 · 청소년 대상의 성범죄 예방 및 재범을 방지

○ 아동 · 청소년 대상 성범죄자에 대한 체계적인 관리를 통한 아동 · 청소년 성보호 대책의 실효성 제고

나. 주요대책

주요과제

○ 성범죄자 신상정보 공개 · 고지 제도 운영

○ 아동 · 청소년 대상 성범죄 신고의무 및 성범죄자 취업제한 제도 운영

○ 아동 · 청소년 대상 성범죄자 재범방지 교육

예방대책

○ 성범죄자 신상정보를 인터넷과 앱을 통해 공개하고 우편으로 고지하여 성범죄 예방 및 재범방지 도모

– 주기적인 실무협의회를 통한 신상정보 유관기관(법무부, 경찰청)과 협력체계 강화

○ 성범죄 경력자가 아동 · 청소년 관련기관 등을 운영하거나 취업하는 것을 제한하고, 일제점검하여 아동 · 청소년대상 성범죄 사전 차단

– 성범죄 경력자 취업제한 및 일제점검(관련부처 합동, 년1회 이상)

※ (대상기관) 취업제한 543천 개소 / 신고의무 352천 개소

– 신고의무 및 취업제한 기관 종사자 교육을 통한 현장대응력 강화

○ 성범죄자 재범방지 교육을 통해 성범죄자의 피해자 공감능력을 향상시키고 왜곡된 성인식 등을 바로잡아 재범방지를 도모

– 성범죄자 유형별 교육프로그램 제작 · 공유 등 법무부와 유기적 협업체계 구축

다. 추진체계

○ 성범죄자 신상정보 등록·공개·고지 절차

법원	대상자	경찰청	법무부	여성가족부
< 판결·통보 >	<신상정보 제출>	<등록정보 확인>	<신상정보등록·관리>	<신상정보 공개·고지>
청소년성보호법 (제49조, 제50조)	성폭력처벌법 (제43조)	성폭력처벌법 (제43조, 제45조)	성폭력처벌법 (제44조·45조)	청소년성보호법 (제49조~제52조)
• **확정 판결** - 등록, 공개, 고지 등 • **대상자 통보** → 법무부, 대상자 (14일 이내)	• **신규대상자** - **30일 이내** 관할경찰서에 제출 • **주소 등 변경** - **20일 이내** 관할경찰서에 제출 ※ 재소자 : 교정기관에 제출	• **신상정보** - **법무부에 송부** ※ **신상정보 등록 공개자 확인·관리** (3개월 단위)	• **신상정보** - **등록시스템에 등록** • **공개(고지)에 필요한 정보 여가부에 전송** (대량정보유통시스템)	• **신상공개** - 성명, 주소, 사진, 요지 등 공개대상정보 진위확인→ 시스템에 공개 **①성범죄자알림e 사이트** **②모바일앱 열람** • **우편고지** - 19세 미만 세대주, 교육기관 등 (우정사업본부 대량발송 시스템 전송) * 우체국 배달, 주민 수령

○ 성범죄자 취업제한 및 성범죄 신고의무 제도 운영

– 성범죄자 취업제한

성범죄자 취업제한제도 지침마련	성범죄자 취업제한제도 홍보	성범죄자 취업제한제도 준수	성범죄 경력조회 신청	성범죄 경력 확인·회신	성범죄 경력조회 결과 처리
여성가족부	지방자치단체, 지방경찰청	아동·청소년 관련기관	아동·청소년 관련기관, 취업(운영)자 본인	경찰서	아동·청소년 관련기관

– 성범죄 경력자 취업여부 일제점검 실시 및 결과공개(관계부처 합동)

중앙행정기관
- 시·도에 점검계획 수립 안내
- 시·도 점검 결과를 취합하여 여성가족부에 제출

↔

여성가족부
- 연간 점검계획 수립요청 안내공문 발송
- 「성범죄자알림e」에 점검확인 결과 3개월간 공개

↕

지방자치단체 (시·도 및 시·군·구, 교육청 등)
- 점검 계획 수립
- 관할 아동청소년관리기관 종사자 성범죄 경력조회
- 점검 결과를 관할 상위 기관에 제출

↔

경찰청 (관할 경찰서)
- 성범죄경력조회 회신

↕

아동·청소년 관련 기관
- 성범죄경력 점검·확인을 위한 요청자료 제출

※ 점검대상 : 유치원, 어린이집, 학교, 학원 등 아동·청소년 관련기간 54만개소

– 성범죄 신고의무 및 성범죄자 취업제한 기관 종사자 교육

신고의무·취업제한교육 세부 운영 계획 수립	▶	신고의무·취업제한교육 운영·관리	▶	교육 실시
여성가족부		·총괄기관(공모 선정) ·교육 운영관리 ·홍보물 제작·배포 등 ·사업결과 보고		지역 교육기관

○ 아동·청소년 대상 성범죄자 재범방지 교육

– (교육대상) 유죄판결이 확정된 아동·청소년 대상 성범죄자(의무교육)

– (교육내용) 성에 대한 건전한 이해, 피해자 공감, 그 밖에 성범죄 재범 예방 교육

재범방지교육 세부운영계획 수립	▶	재범방지교육 운영·관리	▶	재범방지교육 위탁	▶	재범방지교육 실시
여성가족부		·총괄기관(공모 선정) ·재범방지교육 운영관리 ·강사 전문교육 등 ·사업결과 보고		보호관찰소 등		보호관찰소 등에 강사를 파견하여 교육

36 자살

가. 목 적

○ 범정부 · 전 사회적 차원의 자살예방대책 추진을 통한 국가자살률 감소

○ 자살 위험군 학생 조기발견 및 전문기관 연계 지원을 통한 학생자살 예방

나. 주요대책

주요과제

□ 보건복지부

○ (근거기반 정책수립) 경찰수사기록 활용 5년간('13~'17년) 자살사망자 전수조사, '국가 자살동향 감시체계' 구축을 통한 근거기반 정책수립 지원

○ (생명존중 문화조성) 전 국민 생명존중 문화조성 홍보 및 캠페인 전개, 자살예방의 날(9. 10.) 기념식 실시

○ (자살유발정보 모니터링 및 차단) On-Line상의 자살유발정보 차단 강화 및 자살유발정보 집중 신고대회 개최

○ (자살고위험군 관리) 자살시도자 및 유족 지원 등 자살 고위험군 관리 강화

예방대책

□ 보건복지부

○ 자살예방정책이 근거기반으로 이루어질 수 있도록 지원

- 자살사망자 전수조사를 실시하여 지역의 자살사망 원인과 특성을 파악하여 '20년까지 순차적으로 시 · 군 · 구 단위 보고서 배포
- '국가 자살동향 감시체계'를 구축('19. 하반기 시범사업)하여 시의성 있는 통계 제공으로 자살예방정책의 적시성 확보

○ 생명존중문화 조성 및 자살예방 홍보 강화 등 민·관 협력 자살예방 캠페인 전개, 자살예방 '괜찮니' 캠페인 실시

- '자살예방의 날' 기념식 개최, 자살예방 공익광고 송출 등을 통한 생명존중 문화 확산

○ 인터넷 등 On-Line상의 자살유발정보 차단 강화

– 자살유발정보*의 유통을 금지하고 위반 시 처벌 규정 신설('19. 7. 16. 시행)

* 자살을 적극적으로 부추기거나 자살행위를 돕는 데 활용되는 정보로서 자살동반자 모집, 구체적인 자살방법 제시, 자살유도 문서·동영상, 자살위해물건 판매 등

□ 교육부

○ (생명존중 및 자살예방교육 강화) 관련 교과 및 창체 시간 등을 활용한 단위 학교 자살예방 교육(연 4시간 이상) 실시

○ (교원 전문성 제고 및 학교 역량 강화) 교원·관리자 및 교육청 담당자 연수, 교육자료 개발·보급 등 학교 전문성 강화 지원

○ (범국민적 생명존중 문화 조성) 가정 및 사회 전반의 생명존중 및 학생 자살 예방에 대한 인식 확산을 위한 교육, 캠페인 등 추진

※ 민·관 합동 캠페인, 대국민 대상 UCC·웹툰 등 관련 자료 공모전, 언론사 등에 대한 자살 보도자제 요청 등

대비대책

□ 보건복지부

○ 국가검진 상 우울증 검진을 확대(40·50·60·70세→('19년) 20·30세 추가)하고, 방문서비스를 활용(독거노인 생활관리사, 의료급여관리사, 방문건강관리사)자살고위험군을 조기에 발굴하여 사례관리 실시

□ 교육부

○ (조기발견 및 치료지원) 학생정서·행동특성검사* 및 상담 등을 통해 자살위기 학생 선별 및 전문기관 연계, 치료비 지원 등 관리

* (대상) 초1·4 학부모, 중·고1학년 학생 / (방법) 온라인 또는 서면 검사

대응대책

□ 보건복지부

○ '19년 현재 평균 2명 수준인 기초 정신건강복지센터(자살예방센터)의 자살예방 전담인력을 '22년까지 최소 3명으로 확대하여 정책 추진 기반 강화

○ 자살예방 전문 상담전화 1393('18. 12. 개통) 인력을 확충하고, 담당자 교육을 강화하여 대응성 및 전문성 제고

□ 교육부

○ 시·도교육(지원)청 단위, 지역여건에 맞는 자살위험 등 관심군 학생에 대한 전문적 지원체계 구축

– 자살 위기상황 발생 시 즉시 학교 위기대응 실시 체계 강화

○ 모바일 기반 24시간 문자상담망 운영을 통한 자살 위기학생 상담 지원 및 위기상황 감지 시 전문기관 즉시 연계 대응

※ 상담 중 위기상황 감지 시 내담자와 경찰 및 119 등 연계를 통한 즉각 지원

복구대책

□ 보건복지부

○ 응급실 기반 자살시도자 사후관리 사업 수행을 통한 사례관리서비스 연계로 자살 재시도율 감소 도모

○ 자살예방센터에 전담인력을 두고 자살유족에 대한 초기상담, 법률·행정, 학자금, 임시주거 지원 및 사례관리 등을 한 번에 제공하는 자살유족 원스톱서비스 추진 ('19. 상반기 모형개발, 하반기 시범사업 추진)

□ 교육부

○ 자살사안 발생 시에는 추가 자살방지 및 학교 정상화를 위해 시·도교육청과 전문기관이 연계하여 해당학교 방문 및 위기개입 지원

※ 학교위기관리위원회 개최, 관련 정보수집, 상황판단 및 조치방안에 대한 자문, 재발방지를 위한 학교구성원(학생, 학부모, 교직원) 심리지원 및 교육 등 실질적 지원

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
보건복지부	• 자살예방 관련 업무 총괄	
교육부, 여성가족부	• 학생 및 청소년 자살예방	
국방부	• 군인 자살예방	
고용노동부	• 근로자 및 사업장 자살예방	
농림축산식품부	• 맹독성 농약 관리, 농어촌 자살예방	

37 전시재난 · 테러

가. 목 적

○ 각종 테러 대비 · 대응 역량 강화로 위험 사전 차단 및 국가 · 국민 피해 최소화

나. 주요대책

주요과제

□ 보건복지부

○ (생물테러 대비 및 대응지침) 생물테러대비 및 대응지침을 기반으로 지자체 및 생물테러 초동대응기관(보건, 소방, 경찰, 군)협력체계 유지

○ (생물테러 대비 · 대응 역량 강화) 생물테러 이중감시체계 유지, 생물테러 대비 · 대응 비축물자 관리 강화

○ (생물테러 대비 · 대응 교육 · 훈련 강화) 초동대응요원 및 관계기관의 신속한 대응을 위하여 역량강화 교육 및 지자체 훈련 실시

예방대책

□ 환경부

○ 테러대비물질 취급시설 관리 강화('20~), 화학물질유통관리시스템 구축 · 운영('21~), 관세청과의 통관감시 협업, 화학물질 운반차량 안전관리, 사이버 감시단 등 다각적인 감시망 운영

대비대책

□ 보건복지부

○ 신속한 생물테러 대비 및 대응을 위한 매뉴얼 및 지침정비

- 지침의 상위매뉴얼인 위기대응 실무매뉴얼 변동 시 개정 사항 반영
- 시도 및 생물테러 초동 대응기관(보건 · 소방 · 경찰)을 비롯한 군 등의 관계기관에서 신속, 정확한 생물테러 대비 · 대응을 실행할 수 있도록 지침 현행화 및 배포

○ 생물테러 대비 · 대응 역량 강화

- 생물테러감염병 증후군 감시 일일보고시스템 관리 · 운영
- 효율적인 비축물자 관리로 생물테러 신속대응 대비태세 확립

○ 생물테러 대비 · 대응 교육 · 훈련 강화

- 생물테러 위기상황 시 초동대응요원 및 관계기관의 신속 · 정확한 대응을 위한 역량강화 교육 실시
- 생물테러 사건 발생시 1차 대응을 하는 초등조치팀의 역량 강화를 목적으로 시 · 도 및 시 · 군 · 구 중심의 모의훈련 실시
- 모의훈련 시나리오 수정, 평가 · 점검기준의 재정비로 훈련의 질 향상

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
보건복지부 (질병관리본부)	• 「생물테러대응지원본부」 구성 · 운영 • 원인물질 조사 및 초기 경계구역 선정 • 질병별 조치 시행 및 역학조사 * 탄저, 두창, 보툴리눔독소, 페스트, 야토병 등 • 환자 격리조치, 분산 수용 등 관리	
국방부	• 원인물질 탐지활동 지원 • 오염 확산 방지 및 오염지역 정밀 제독 지원	
소방청	• 테러대응구조대 현장 출동 - 인명 구조 · 구급, 오염 확산 방지 및 제독 • (중앙 · 시도)긴급구조통제단 설치 · 운영 - 현장 응급의료소 및 임시영안소 설치 · 운영	
경찰청 해양경찰청 국토교통부 국방부	• 「사건대책본부」 · 「현장지휘본부」 구성 · 운영 • 초동조치 지휘 - 통제지역 선정, 진 · 출입 통제 및 질서유지 등 • 테러범 처리 및 조사 • 상황 종합 · 보고 및 관계기관 전파 • 언론브리핑 · 통제 등 對언론 역할	

38 해외재난

가. 목 적

○ 재외국민의 생명·신체 및 재산을 보호함으로써 국민의 안전한 국외 거주·체류 및 방문 도모

나. 주요대책

주요과제

□ 외교부

○ 재외국민보호를 위한 영사조력법 시행 기반 마련

- (하위법령 입법 및 관련 지침 정비) 법 위임사항을 구체화하기 위한 시행령 및 시행규칙 초안 마련과 병행하여 법령 내용 관련 기존 외교부 지침의 개정·폐지 등 정비
- (인력·예산 등 인프라 확충) 외교부 본부 내 △영사조력법무 및 △해외안전홍보 조직 신설 및 재외공관 사건사고 담당 영사 증원 추진과 함께 재외국민보호 사업 예산 증액을 위한 관계부처 협의 진행
- (대국민 홍보/재외국민보호제도 인지도 제고) △보도자료 배포, △언론 기고, △방송매체, △SNS, △여행업계, 선교단체 등 주요 이해관계자와의 안전간담회 등 다양한 홍보 매체 및 계기를 통한 영사조력법 및 재외국민보호제도 인지도 제고
- (사건사고 담당 영사 역량 강화) 재외공관 사건사고 담당 영사 채용 후 영사조력법 교육 및 국내대학 영사분야 교과목 개설 등 유관기관 협력 강화를 통한 영사분야 전문 인력 양성 추진

□ 소방청

○ 해외 재난정보 신속 보고 및 공유체계 확립

○ 국제구조 전문능력 향상

○ 국 제구조대 신속 출동 및 관계기관 공조체계 강화

□ 국방부

○ 해외재난 시 긴급구호 및 국제적 공조체계 구축

예방대책

□ 외교부

○ 홍보활동 강화

- (신규 모바일 앱 개발 추진) 해외안전여행·국민외교 앱을 개발, △모바일기기 탑재 GPS를 활용한 위치정보 전송, △모바일 '동행 서비스', △실시간 안전정보 푸시 알림 등을 제공하여 긴급상황 발생 시 안전정보 제공의 사각지대 해소 촉진
- (홍보활동 강화) △해외안전여행 홈페이지 및 페이스북 등 온라인 매체, △YTN, KBS World 라디오, 국민일보 등 언론매체, △해외안전여행 대학생 서포터스 등 국민 참여 홍보를 포함한 다양한 경로를 통해 각종 재외국민보호 제도를 홍보함으로써 국민들의 안전의식 제고

○ 여행경보제도 및 여행 금지제도

- (여행경보제도 및 여행금지제도) 위험지역에 대한 경각심 제고를 위해 여행경보제도를 운영 중이며, 외교부 장관의 허가를 받은 경우에만 예외적으로 해당국 방문·체류가 가능토록 여행금지제도 시행 중
- (여행경보 운영지침 제정) 보다 효과적인 여행경보제도 운영을 위해「여행경보 운영지침」제정 계획

○ 선교단체 · 여행업계 안전 간담회

- 하계 · 동계 성수기 및 대형 국제스포츠 행사 등 여타 계기에 선교단체 및 여행업계를 대상으로 안전간담회를 개최, △주요 지역 정세 설명, △제반 위험요소 및 안전정보 공유, △해외 사건사고의 효과적 예방 · 대응을 위한 정부 · 여행업계 네트워크 구축

○ 교민 안전 간담회

- 신속대응팀 모의훈련, 위기대응 도상훈련 등 주요 재난 대응 훈련 계기 교민 안전 간담회를 개최, △현지 지역 정세 설명, △제반 위험요소 및 안전정보 공유, △재난 발생 시 공관·현지 교민 간 원활한 협력기반을 마련하여 재외국민보호 목표 달성

○ 임시 영사사무소 운영

- 대형 국제스포츠행사 계기 △선수단을 포함한 우리국민 관련 사건사고 예방 · 대응, △정부대표단 방문 지원 등을 위한 임시 영사사무소 운영

□ 소방청

○ 지진·쓰나미 등 대규모 해외재난 발생상황 상시 모니터링

– 중앙구조본부 상황 전파하여 국제구조대 인력풀 비상출동태세 확립

– 외교부 등 유관기관과 핫라인 유지 및 피해상황·진행정보 지속 공유

※ 현지 영사관 정보(외교부) 및 국제사회 지원 요청상황(GDACS*) 등

► **국제재난경보시스템**(Global Disaster Alert Coordination System) : UN OCHA(인도주의업무조정국)에서 운영하는 재난정보 웹페이지로 UN과 국제지원단체, 각 국가들간 정보공유 및 국제협력 조정 지원

○ UN INSARAG 등 국제협력 네트워크 강화

– INSARAG 운영위원회, 아·태지역회의, 팀리더회의 등 적극 참가

* 등급분류 시스템 및 탐색구조 역량강화 방안 등 국제기구와 교류협력 활성화

** 2021년 INSARAG 아태지역회의 대한민국 유치 및 의장국 역할 수행으로 국제적 위상 제고

– INSARAG 등급분류 전문평가관 파견으로 대한민국 위상 제고

지금까지	앞으로
❖ 등급분류 평가를 받는 수검 국가	❖ 평가관 pool 구성 및 전문평가관 양성
❖ 전문인력 부족 및 등급 획득·유지 취중	❖ 지속 지원으로 국제사회 기여 및 위상제고

※ '21년 대한민국 재등급분류 수검 대비 변경분야 전파 교육으로 수준 유지

대비대책

□ 외교부

○ 영사협력원 운용

– 공관 비상주 국가 또는 영사의 신속한 대응이 어려운 지역에 봉사정신이 투철하며 현지 사정을 잘 아는 현지 교민 또는 재외동포를 영사협력원으로 위촉, 우리 국민 관련 사건·사고 발생시 재외국민보호 활동을 수행

○ 법률자문가 제도 운용

– 재외국민 연루 사건·사고 발생시, 현지법에 정통한 법률전문가가 공관(사건·사고 담당 영사 등)에 대한 자문 제공을 통해 공관의 초기대응 능력 강화

○ 치안관계자 초청 사업

– 해외 치안·재난 관련 업무 담당 공무원을 방한 초청하여, △국내 관계 당국과 네트워크를 구축하고, △우리나라에 대한 긍정적 인식을 제고시킴으로써, 우리 국민 관련 사건사고 발생시 해당국 정부의 적극 협력 기반 조성

○ 사건사고 담당인력 증원

- (사건사고 담당 영사 증원) 영사조력법의 실효적 이행과 재외공관의 현장 서비스 강화를 위한 사건사고 담당 영사 증원 추진
- (사건사고 담당 행정직원) 초기대응 및 행정사항 해결 등 실무적인 역할을 수행하는 사건사고 담당 행정직원 충원을 통해 보다 신속하고 효과적인 사건·사고 처리 도모

○ 한인치안활동 지원사업

- 현지 치안당국과 정보교류를 통한 업무협의 및 한인사회의 필요물품(CCTV 설치, 경찰지휘봉 등) 구입 등 치안 취약지역 내 재외국민보호 강화를 위한 한인사회 자체 치안활동 지원

○ 신속대응팀 운용 활성화

- 신속대응팀 예비대상자를 선정, 사전 훈련을 실시함으로서 불가측적으로 발생하는 사건사고 및 재난에 대비
- 해외 위기상황 시나리오에 기반한 신속대응팀 모의훈련을 실시하여 실제 사건사고 및 재난 발생 시 적시 영사조력 제공 가능
- 해외 대형 사건·사고 및 국가위기 발생 시 신속대응팀을 현지에 급파하여 적시에 필요한 영사조력을 제공

○ 재외공관 재난대응 훈련 활성화

- 위기대응 도상훈련(재외국민안전과 주관), 안전사고 및 재난대응 훈련(재외공관 안전팀 주관) 등 정기훈련을 실시하고 그 계기에 「재외국민보호 현장조치 행동 매뉴얼」 개정 실시

□ 국방부

○ ASEAN 국가들과의 재난구호 협력체계 강화

- ARF, ADMM-Plus 주관의 국제회의와 훈련에 적극적 참가

□ 소방청

○ 해외 재난 및 대규모 출동 대비 국제구조대 인력풀 정비

※ 최근 대규모 출동현황 : '11년 일본 지진(2만여명 사망) → 구조대원 107명 출동(중구본 및 시도)

– 신규자 등 우수 구조대원 영입 및 기존 인력풀 현행화 추진

< 인력풀 선정 절차 >

인력풀 모집	⇒	서류심사 및 심의위원회	⇒	사이버교육 (UN 운영)	⇒	집합교육	⇒	인력풀 확정

– 재정비 시·도 인력풀 대상 국제출동 임무 및 구조기법 등 교육

※ 국제구조대 운영체계, 관련법령, 탐색구조기법 등 실무지식 습득

○ 국제 탐색구조 조정 전문가 양성

– (탐색구조조정교육 / UCC*) 국제출동 시 각국 탐색구조대 간 협업 및 효율적 현장활동을 위한 실무지식 습득 * Urban search and rescue Coordination Cell

※ 現 소방청 4명 → 10명 목표('24년) / Heavy등급 구조대는 UCC 이수자 4명 이상 필수

– (재난평가조정단 양성 / UNDAC*) 재난현장 초기수습 및 국제사회 지원을 위한 UNDAC대원 양성 * UN Disaster Assessment and Coordination

– (전문국외훈련) 미국 TEEX 등 세계 주요 훈련센터 연수 추진

○ 국제구조대 출동훈련 강화 및 국제 지진대응훈련 참가

– (도상훈련) 재난발생, 상황전파, 파견결정, 대원 선정, 출동 전 행정사항

– (현장훈련) 비상소집 및 피해국 출동, 숙영지 구축 및 탐색구조 활동, 철수

※ 외교부 등 유관기관과 합동훈련 병행 추진(연2회 : 상반기 자체 / 하반기 합동)

– (국제훈련) 아·태 회원국간 모의훈련을 통해 대규모 재난 대비 협조체제 가동

❖ **훈련내용** : 해외 재난시 각 국가 탐색구조팀과 UNDAC(재난평가), RDC(입출국센터), OSOCC(현장활동조정본부), LEMA(지역재난관리기관) 와의 역할 및 협력관계 등 상황조치

○ 효율적인 국제출동장비 관리

– 국제출동장비 점검 및 정비 강화와 부족장비 구매 추진

┌ (장비점검) 중앙119구조본부·코이카 합동점검 및 이상 장비 신속 정비

※ 필요시 INSARAG 등급분류 평가관 등 초청 특별점검도 병행 추진

└ (신규구매) 「국제출동 표준장비」 대비 부족 장비 지속 보강

– 장비 포장 및 적재방법 개선*으로 신속 출동태세 확립

* 현지에서 지게차 없이도 운송이 용이하게 경량·세분화로 개선

대응대책

□ 외교부

○ 해외 위난상황 상시 대응

– 「해외안전지킴센터」를 통해 365일 24시간 해외 위난상황 및 사건·사고 △모니터링, △접수, △상황판단 및 보고, △전파, △대응

– 국방부, 경찰청, 해양수산부 등 관계기관 파견관의 해외안전지킴센터 내 합동근무를 통해 해외 위난상황 및 사건·사고 발생시 범정부적 대응

○ 온라인통신망 활용확대

– 국가지도통신망을 활용한 범정부 재난대응 시스템 개선 지속

– 안전한국훈련 계기, 국제화상회의 등 온라인 통신망을 활용한 공관-본부간 실시간 재난대응 시스템 확보

□ 국방부

○ 해외재난 시 구조인력과 물자 수송 등 적극적인 인도적 지원

□ 소방청

○ 사전조사단 등 선발대 신속 파견

– 재난 발생 즉시 소규모 구조팀 파견으로 신속출동 및 인명구조 활동 전개

– 구조대 편성을 소규모로 구성하여 초기 기동력 가용 및 활동범위 확대

↳ 신속한 현지 정보 사전파악 및 본진 파견시 활동거점 확보, 탐색구조 작전 수립 등

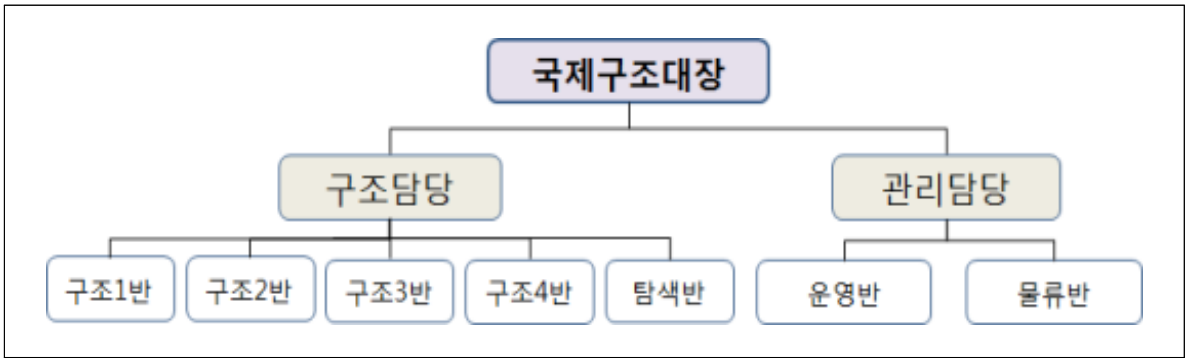
– 피해상황에 따라 현지에서 필요한 기능별 소규모팀*만 파견도 추진

* 소규모 '구조팀'-'탐색팀'-'물류지원팀'-'통신팀' 등 특화

○ 국제기준에 맞는 본진 파견으로 탐색구조 활동 전개

– (편성) 69명 (UN INSARAG Heavy등급 기준)

※ 소방 65, 의료인력 2(국립중앙의료원), 물류 2(한국국제협력단)



○ 해외긴급구호협의회(KDRT) 공조체계 강화

≫ **KDRT : Korea Disaster Relief Team** : 외교부(주관), 소방청, 보건복지부 등 참여

- (운영협의회) 편성, 자격요건, 매뉴얼 갱신, 주요행사 및 활동계획 등 결정
- (실무협의회) KDRT 운영 실무사항 협의 등 운영협의회 결정사항 이행

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
외교부	• 상황 접수 및 상황별 목표 및 대응방안 결정 - 여행경보제도 운영 - 신속대응팀 운용 등 • 현장지휘본부에 지침 하달 • 피해자 가족 초기 연락·지원 • 언론·국회 대응 • 현장지휘본부 운영 • 피해자 신원확인·보호 • 피해자 가족 현지 지원 • 해당국 정부와 업무 협조체제 유지	
법무부	• 해당국 출·입국자 현황 관리 • 해당국으로의 출국자에 대해 여행경보단계 안내 • 피해자의 출·입국 정보 제공 • 피해자 및 가족의 출·입국 편의 제공	
국방부	• 파병국 내 위기상황 발생 시 현장 초동조치 및 상황전파 • 재외국민보호 조치(대피·철수, 수색·구조 등) 지원 • 필요시 우리 군자산 투입·파견	
문화체육관광부	• 선교단체 및 여행업계에 상황 전파 및 정보 수집 • 심각단계 시, 해당국 체류 선교사 및 여행업계 철수 지원 • 선교단체 및 여행자 피해자 지원 및 국내 가족 연락 등 지원	
국토교통부	• 해외건설협회 및 해당국 진출 건설업체 국내 본사를 통해 상황 전파 및 근로자 현황 등 정보수집 • 심각단계 시, 해당국 건설업체 철수 지원 • 기업인 피해자 지원 및 국내 가족 연락 등 지원 • 항공기 사고 피해자 및 국내 가족 연락 등 지원 • 항공기 해외사고 대응·수습에 관한 업무 • 항공기 사고 원인 규명 관련 활동	
농림축산식품부	• AI 등 가축질병 해외동향 정보 수집, 분석 • 해당국으로부터의 가축질병 유입 방지를 위한 검역 실시	
산업통상자원부	• 해당국 진출 기업 국내 본사에 상황 전파 및 근로자 현황 등 정보수집 • 심각단계 시, 해당국 진출 기업 철수 지원 • 기업인 피해자 지원 및 국내 가족 연락 등 지원	
보건복지부	• 해당국 출국자에 대해 감염병 예방 사항 안내 • 해당국으로부터의 입국자에 대해 검역조치 실시 • 재외국민 의료지원 대책 강구	
해양수산부	• 사고 대응 관련 선사 측 협조 확보 • 피해자(선원, 승객 등) 지원 및 국내 가족 연락 등 지원 • 선박사고 대응·수습에 관한 업무 • 국내 수색·구조 지원 및 선박사고 원인 조사	
행정안전부	• 주관기관 위기경보 발령에 따른 협조 필요사항을 유관부서 및 지자체로부터 확보	
과학기술정보통신부	• 필요시 국내 위성 등 수색·구조 지원 장비 투입·파견	

39 응급의료 (보건복지부)

가. 목 적

○ 응급의료의 지속가능한 발전을 위한 기반 구축 및 기능 유지

나. 주요대책

주요과제

○ (응급의료기관지원 발전프로그램) 응급의료기관 지정 및 평가 실시

○ (국가손상중독감시체계 구축) 국가손상중독 감시체계 구축

○ (국내외 재난의료 지원) 재난으로 인한 중증환자에 대한 적절한 병원 이송 등 비상진료체계 가동

○ (응급의료 이송체계 지원) 도서 및 산간 등 취약지역 이송체계 구축

○ (취약지역응급의료기관육성) 응급의료 취약지역 응급의료기관 육성

○ (응급처치 활성화 지원) 구조 및 응급처치 교육 지원, 자동심장충격기 보급 지원

○ (응급의료종사자 전문화 교육) 응급의료인력의 전문성 향상을 위한 교육 훈련 실시

○ (중앙응급의료센터 운영지원) 중앙응급의료센터 운영 지원

○ (중앙외상전문진료체계 구축) 권역외상센터 지정 및 행·재정적 지원

○ (119구급대 지원) 119구급대 장비지원 및 운영지원, 구급대원 전문교육훈련

○ (119구조장비 확충) 중앙119구조본부 인명구조 및 응급의료 헬기 유지관리

○ (해양원격 응급의료체계 지원) 해상 및 도서지역 등에서 함정과 병원 연계한 원격응급의료시스템 활용 지원

예방대책

○ 매년 응급의료기관 평가를 실시하고 그 결과에 따른 차등보조금 지원으로, 응급의료기관의 법정기준 준수 및 응급의료 서비스의 질적 수준 개선 유도

– 수익이 낮아 의료기관이 기피하는 영역에 대해 국가에서 지원함으로써, 응급의료 인프라를 확보하여 국민의 생명을 보호

○ 통합된 국가손상중독감시체계를 구축하여 체계적인 손상예방 관리정책 수립 기반 제공 및 역량강화 지원

– 각종 사고, 중독 및 재난에 관한 심층 손상 및 중독감시체계 구축을 통해 신뢰성 있는 응급의료 손상통계 산출

대비대책

○ 재난으로 인한 중증환자에 대한 적절한 병원 이송 등 비상진료체계 가동

○ 도서 및 산간 등 취약지역 이송체계 구축을 위해 응급의료 전용헬기를 도입하여 응급환자 이송체계의 신속성 · 전문성 제고

- 응급 전용헬기 운영지역에 헬기 착륙장을 확충하여 접점지역 확대

○ 농어촌 취약지 응급실 유지를 위한 취약지역 응급의료센터 및 응급의료기관 보조금 지원 등 응급의료 취약지역 응급의료기관 육성

○ 심폐소생술 등 응급처치 교육지원 및 자동심장충격기 보급지원

- 일상생활 속의 응급상황이나 사고 발생 시 일반국민의 응급처치 수준 향상을 위한 교육 · 홍보 · 연구 및 응급처치 장비 설치 지원

○ 응급의료인력의 전문성 향상을 위한 교육 훈련 실시

- 응급의료서비스의 질 향상을 위한 현장 응급의료 종사자 교육 및 '스마트 의료지도 시범사업' 실시

○ 응급의료기관평가, 응급의료정보제공, 응급의료종사자 전문화 교육, 재난의료 신속대응 및 응급의료 정책지원 등 국가 응급의료정책 실행을 위한 중앙응급의료센터와 응급의료지원센터 운영

○ 중증외상환자가 전국 어디서나 1시간 이내 치료받을 수 있도록 17개 권역외상센터를 전국에 균형배치를 통한 예방 가능한 외상사망률 감소

○ 119 구급대 장비 및 운영지원, 구급대원 전문교육 훈련으로 구급서비스의 지속적 품질 향상

○ 중앙119구조본부 인명구조장비 확충 및 훈련시설 유지관리

- 4개 권역 특수구조대 인명구조장비 교체 및 보강, 훈련시설 유지관리

○ 해상 및 도서지역 등에서 함정과 병원 연계한 원격응급의료시스템 활용 지원

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
보건복지부	• 응급의료 지원체계 총괄	

40 문화재 재난·안전관리 체계 강화 (문화재청)

가. 목 적

○ 복잡하고 다양한 각종 재난으로 인하여 가중되고 있는 문화재 위험에 대한 근원적 예방대책 및 체계적 복구대책 강구

○ 현장 중심의 철저한 사전대비로 위험요인을 사전에 점검·정비하고, 신속한 상황대응 능력 강화로 문화재 피해 최소화 도모

나. 주요대책

주요과제

○ 법·제도 기반 강화

– 문화재 특성을 반영한 내진성능 기준마련

* (주요내용) 건축문화재 지진위험도 평가, 건축문화재 유형별 내진성능 진단기준 및 향상 방안 마련
* (추진현황) 지진대응기반 마련을 위한 기획연구('18)
* (추진계획) 지진대응 지침 및 안전기준 정비, 지진대비 건축문화재 재료별(석조, 목조, 조적조)·구조별(단층, 복층 등) 대응기준의 단계적 마련

– 문화재 방재시설 설계 심의위원회 구성·운영

* (주요내용) 문화재 원형보존 원칙과 방재성능 확보를 위한 사전검토 제도 도입, 문화재 현장별 방재시설 최적화 방안 도출을 위한 문화재 및 방재 분야별 전문가 자문협의체 구성·운영
* (추진계획) 분야별 전문가로 구성된 설계심사위원회 시범운영, 관계자 의견 수렴, 위원회 운영절차 및 기준마련 및 본격운영

– 문화재 분야 국가기반시설 보호기반 마련

* (주요내용) 국가기반시설 대상에 문화재 신규지정 계획에 따른 위험관리 전략 마련 및 보호계획 수립 추진
* (추진계획) 문화재 분야 국가기반시설 지정기준 및 관리방안 등 보호계획 수립연구 및 보호계획안 마련, 현장별 담당자 교육 실시

– 문화재 방재 관계 법령 개선사항 발굴·정비

* (주요내용) 소방·전기·가스 등 문화재 재난안전에 관한 관계법령 내용의 타당성 분석, 제도적 개선사항 발굴 및 대안 제시
* (추진계획) 문화재 재난안전 관계 법령 개선방안 지속 발굴

○ 문화재 방재환경 고도화·첨단화

– 문화재 방재 IoT 시스템 구축·운영

* 국보·보물·사적 목조문화재 현장에 화재, 불법·침입, 도난 등 재난예방을 위한 IoT 기술 적용 시스템 구축

* (추진현황) IoT 기술의 문화재 현장 도입을 위한 전문가 TF 구성·운영('17), 보령 성주사지 등 문화재 현장 3개소 시범구축 및 모니터링('18)

* (추진계획) 문화재 방재 IoT 시스템 구축 전국확대 추진

– 문화재 현장별 방재시설 설치·유지관리 확대

* (주요내용) 문화재 현장별 방재시설(소방·방범·전기 등) 구축·개선, 방재설비 상시가동을 위한 점검 및 유지관리 실시

* (추진현황) 국보·보물 목조문화재 대상 소방설비(옥외소화전, 자동화재속보설비 등), 방범설비(CCTV, 적외선 센서 등) 구축 완료, 국가민속문화재·사적 목조문화재 설치 중

* (추진계획) 신규지정 및 방재시설 미설치 목조문화재 현장 방재시설(소방·방범·보안·전기 등) 설치 추진

– 문화재 현장대응 전문인력 배치 확대

* (주요내용) 재난에 의한 문화재 피해 및 사고 발생 시 현장에서의 초동대처, 비상보고 등 긴급대응 업무 수행

* (추진현황) 국보·보물 등 중요 목조문화재 현장별 비상대응인력 배치('19년의 경우, 158개소 534명 배치)

* (추진계획) 국보·보물 등 중요 목조문화재, 민속마을 등 문화재 현장별 비상대응인력 지속배치

– 현장별 문화재별 방재 매뉴얼 작성 및 관리

* (주요내용) 화재, 도난 등 다양한 재난에 대비하여 재난대응 실무매뉴얼 작성 및 운영

* (추진현황) 화재 등 재난대응 현장매뉴얼(건축문화재), 도난대응현장매뉴얼(동산문화재), 풍수해·지진·산불·산사태 위기대응 실무매뉴얼 수립운영

* (추진계획) 재난 및 도난대응 현장매뉴얼 및 재난유형별 실무매뉴얼 지속 보완 및 관리

– 드론 기술을 활용한 문화재 방재력 강화

* (주요내용) 사적 등 광범위한 지역이나 산간오지에 위치한 문화재 현장의 평상시 예찰 활동과 재난 시 신속한 영상 전송 등에 의한 비상대응 활용 도입 방안 마련

* (추진현황) 드론 기술 관련 기초조사('18)

* (추진계획) 문화재 재난예방 및 긴급대응 시 드론 도입·활용방안 마련

– AR·VR기술을 활용한 문화재 방재 콘텐츠 개발

* (주요내용) AR(증강현실)과 VR(가상현실)기술을 활용하여 문화재 방재훈련 교육 콘텐츠 개발, 문화재 재난안전 모의훈련과 가상체험 훈련 실시

* (추진계획) 문화재 재난유형에 대비한 시뮬레이션 기반의 문화재 방재교육 및 훈련 콘텐츠 개발운영

– 문화재 방재정보 통합시스템 활용

* (주요내용) 문화재 방재정보의 통합적 관리를 통해 재난예방을 위한 정보플랫폼을 마련하고, 문화재 재난안전 대응업무의 효율성 제고 및 재난안전정보 분석시스템 활용
* (추진현황) 문화재 방재정보통합시스템 단계별 구축('13-'17년), 시스템 시범 운영('18)
* (추진계획) 문화재 재난안전 빅데이터 수집 강화, 문화재 방재정보 통합시스템 유지관리 및 운영

○ 문화재 현장 대응체계 강화

– 문화재 재난대비 비상체계를 위한 민관학 전문가 협력체계 강화

* (주요내용) 상시적인 재난발생에 대응하기 위해 지자체, 전문가, 유관단체 등과의 신속하고 긴밀한 협력체계를 구축하고 문화재 방재대응역량 집중하여 효율적이고 효과적인 문화재 재난대응 기반 마련
* (추진현황) 문화재 방재 전문가 인력풀 구성·운영('16~)
* (추진계획) 문화재 방재 전문가 인력풀 구성·운영, 전문가 협의체 구성·운영, 대규모 재난대비 문화재 긴급 복구단 구성·운영

– 문화재 안전점검 및 모니터링 강화

* (주요내용) 문화재 방재설비에 대한 안전점검과 모니터링, 국가안전대진단 등 문화재 방재활동을 강화해 문화재 안전의식 제고 및 방재기반 견고화
* (추진현황) 연4회 문화재 안전점검 실시('08~)
* (추진계획) 문화재 방재설비 가동상태 확인 및 개선을 위한 안전점검 지속 실시, 분야별 전문기관(가스·전기공사 등) 합동점검 등 현장모니터링 강화

– 주기적 방재환경 조사 체계 구축

* (주요내용) 당해 문화재 및 주변환경의 방재현황 조사를 정례화하여 문화재 안전의식 제고 및 방재기반 강화
* (추진현황) 목조문화재 방재환경 조사('16~)
* (추진계획) 인적·물적 문화재 방재환경 조사 지속 실시

○ 문화재 안전문화 조성

– 문화재 소유자·관리자 안전관리 교육 확대

* (주요내용) 산간지역 사찰문화재 소유자 및 관리자 방재교육, 민속마을 거주민, 소유자 및 관리자 방재교육 실시
* (추진현황) 민속마을 주민 대상 안전관리 교육 실시('17~)
* (추진계획) 사찰문화재 소유자·관리자 및 민속마을 주민과 문화재 현장인력 대상 안전관리 교육 지속 실시

– 문화재 담당자 및 안전경비원 전문교육 강화

* (주요내용) 재난시 신속한 대응을 위해 문화재 재난안전 전문기관과 협력을 통한 방재설비관리, 일상관리, 초동대응 중점 교육 실시
* (추진현황) 문화재 담당자 및 안전경비원 전문교육 실시('13~)
* (추진계획) 문화재 담당자 및 안전경비원 전문교육 지속 실시

– 초·중·고 대상 문화재 안전관리 교육 운영

* (주요내용) 문화재 안전의식 제고를 위해 미취학 아동부터 고등학생을 대상으로 생활 속 문화재 안전교육과정 운영 및 안전의식 고취 행사 개최
* (추진계획) 미래세대 대상 문화재 안전관리 프로그램 개발 및 운영, 안전의식 고취 행사 지속 개최

– 문화재 방재의 날 행사 개최 등 홍보 활성화

* (주요내용) 문화재 방재의 날(2.10) 관련 행사 개최, 문화재 안전관리 의식 함양을 위한 각종 홍보 활동 강화
* (추진현황) 문화재 재난안전 유공자 포상, 재난대응훈련, 안전점검, 문화재 방재 국제심포지엄 개최('11~)
* (추진계획) 문화재 방재의 날(2.10) 계기 국민참여형 재난예방 활동, 국민 문화재 안전관리 의식 함양을 위한 각종 홍보활동 강화

– 국민 참여 문화재 방재훈련 강화

* (주요내용) 현장인력의 재난대응 전문화를 위한 각종 환경에 대비한 교육·훈련 실시
* (추진현황) 현장별 문화재 재난대응훈련 실시('18년의 경우, 상반기 255개소, 하반기 243개소)
* (추진계획) 현장밀착형·국민참여형 재난대응훈련 지속 실시

– 민간 전문단체 협력체계 구축

* (주요내용) 문화재 돌봄단체, 한국문화재기능인협회, 문화재지킴이 등 민간단체와의 협력체계 강화
* (추진계획) 문화재 방재 민·관 협력 거버넌스 구축을 위한 정책 토론회 개최, 문화재 지킴이 기업들의 문화재 방재운동 캠페인, 문화재 방재 민·관 협의체 구성운영

다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
문화재청	• 문화재지역 방재 종합대책 마련 및 시행 • 인접지역의 문화재에 대한 화재예방 활동 및 홍보	
지방자치단체	• 문화재 화재예방 방화선, 인화물질 제거사업 추진 • 문화재 안전경비원 배치 및 소방시설 관리 점검	
산림청	• 산불예방 종합대책 수립·시행 - 산불 취약지역의 관리, 문화재 주변 이격공간 조성 등	
국방부	• 문화재주변 방화선 구축 및 인화물질 제거 등 (환경정비) 지원	
기상청	• 화재관련 기상정보 제공	
환경부	• 국립공원지역에 대한 산불방지대책 추진 • 등산시 인화물질 소지행위 단속 및 예방활동 • 국립공원 문화재 지역내 방화선 구축 지원	

41 재난방송

가. 목 적

○ 재난방송 수신환경 개선 및 재난방송 관리 강화를 통해 신속·정확한 재난방송 체계를 구축하여 국민의 생명과 재산을 보호

나. 주요대책

주요과제

□ 방송통신위원회

< 재난방송의 신속성 확보 >

○ 재난방송 요청주체 명확화

- 자연재난과 달리 사회재난은 주관기관이 다수(20개)이며 불분명(복합재난), 혼선방지를 위해 재난방송 요청주체를 행안부로 일원화
- 방통위 · 과기정통부(유료방송)는 재난방송 요청이 없을 경우, 행안부에 검토를 요청하고 방송사의 재난방송을 점검하는 크로스체크 실시

○ 재난방송 실시기준 보완

- 사회재난에 대한 재난방송 실시기준 마련 후 정부·방송사 매뉴얼에 명시하고, 특히 KBS는 자체 판단기준을 보완하여 신속한 재난방송 실시

○ 재난방송 관리 · 감독 강화

- 지상파, 종편 · 보도PP 재허가(승인) 심사 시 '재난방송 충실성'을 평가하여 반영하고, 피해자·시청자 안정 저해 내용 집중 심의(방심위)
- 정부-방송사 합동 매뉴얼 교육 · 훈련 실시(분기별, 야간 · 주말 포함 불시)

< 주관방송사 역할과 책임성 제고 >

○ 주관방송사 책임성 및 판단능력 제고

- (책임강화) 재난방송 컨트롤타워를 사장으로 격상하고 보도본부장의 책임 강화, 재난방송 결과에 대한 엄격한 평가 및 책임 규명
- (신속성 제고) KBS-행안부(상황실) · 재난관리주관기관 간 핫라인을 구축해 신뢰성 높은 재난정보 입수를 지원하여, 상황판단능력 제고

○ 주관방송사 의무 구체화

- 재난방송 주관방송사에 대한 의무를 법령에 구체적으로 규정하고 위반 시 과태료 등 제재조치 신설(방송통신발전 기본법 개정)

· 재난 취약계층을 위한 수어 및 외국어자막방송 실시(고시 개정), 他방송사에 재난정보 개방을 위한 지침 마련

< 실질적 도움이 되는 재난정보 제공 >

○ 재난정보 협업시스템 구축

- 자극적 화면을 반복방송하기보다 대피방법 · 장소 등 유용한 정보가 충분히 제공되도록, 방통위 · 과기정통부 · 행안부 · 재난관리주관기관(사회재난 20개 부처) · 주관방송사로 협업 TF 구성

- 재난관리주관기관이 방송사에 재난 예상진행경로 · 대피장소 등 안전정보와 CCTV(정부 · 지자체) 영상 등 정보를 제공하고, KBS는 정부 및 자체 CCTV 등 장비를 통해 확보한 영상자료를 他방송사에도 개방

○ 재난취약계층 정보제공 강화

- 지상파, 종편 · 보도PP에 수어재난방송 의무를 부과하고, 전문교육을 통해 재난방송 수어전문 인력풀 대폭 확대

- 지진(5.0이상) · 민방위사태에만 의무화된 영어자막 재난방송 범위 확대

예방대책

□ 방송통신위원회 · 과학기술정보통신부

○ 재난방송 매뉴얼 개정 (방통위 · 과기정통부 · 방송사)

○ 재난방송온라인시스템 운영실태 점검 (지상파, 종편 · 보도PP)

○ 재난 · 재해에 대비하여 재난방송이 국민에게 신속하고 정확하게 전달되도록 방송수신 음영지역 해소 추진

대비대책

□ 행정안전부 · 방송통신위원회 · 과학기술정보통신부

○ 정부-방송사 합동 매뉴얼 교육 · 훈련 실시(행안부 · 방통위 · 과기정통부 · 방송사)

○ 각종 재난대비 예방캠페인 방송 지원(방통위 · 과기정통부 · 방송사)

○ 재난방송온라인시스템의 재난정보 연계기관과 방송사업자 간 재난상황 전파 체계 확립(방통위 · 과기정통부)

< 재난방송온라인시스템 구성도 >



대응대책

□ 행정안전부 · 방송통신위원회 · 과학기술정보통신부

○ 재난관리주관기관으로부터 제공되는 재난 상황 모니터링 강화(행안부)

○ 재난방송온라인시스템을 통해 방송사에 재난방송 실시 요청(행안부)

– 재난방송 요청이 없을 경우, 행안부에 검토 요청 및 방송사의 재난방송 점검 (방통위 · 과기정통부)

○ 취재 · 보도 시 재난방송 준칙 준수 협조 요청(방통위 · 과기정통부)

○ 재난 관련 위원회 차원의 조치사항을 방송사에 통보(방통위 · 과기정통부)

○ 중앙사고수습본부 및 중앙재난안전대책본부의 재난방송 필요사항 지원 (행안부 · 방통위 · 과기정통부)

○ 재난상황·재난유형별 국민행동요령, 국민협조사항 등 재난정보 제공(행안부)

복구대책

□ 방송통신위원회 · 과학기술정보통신부

○ 재난복구와 관련된 방송 지원

○ 재난합동조사단 협력 및 특별재난지역 선포 시 협조

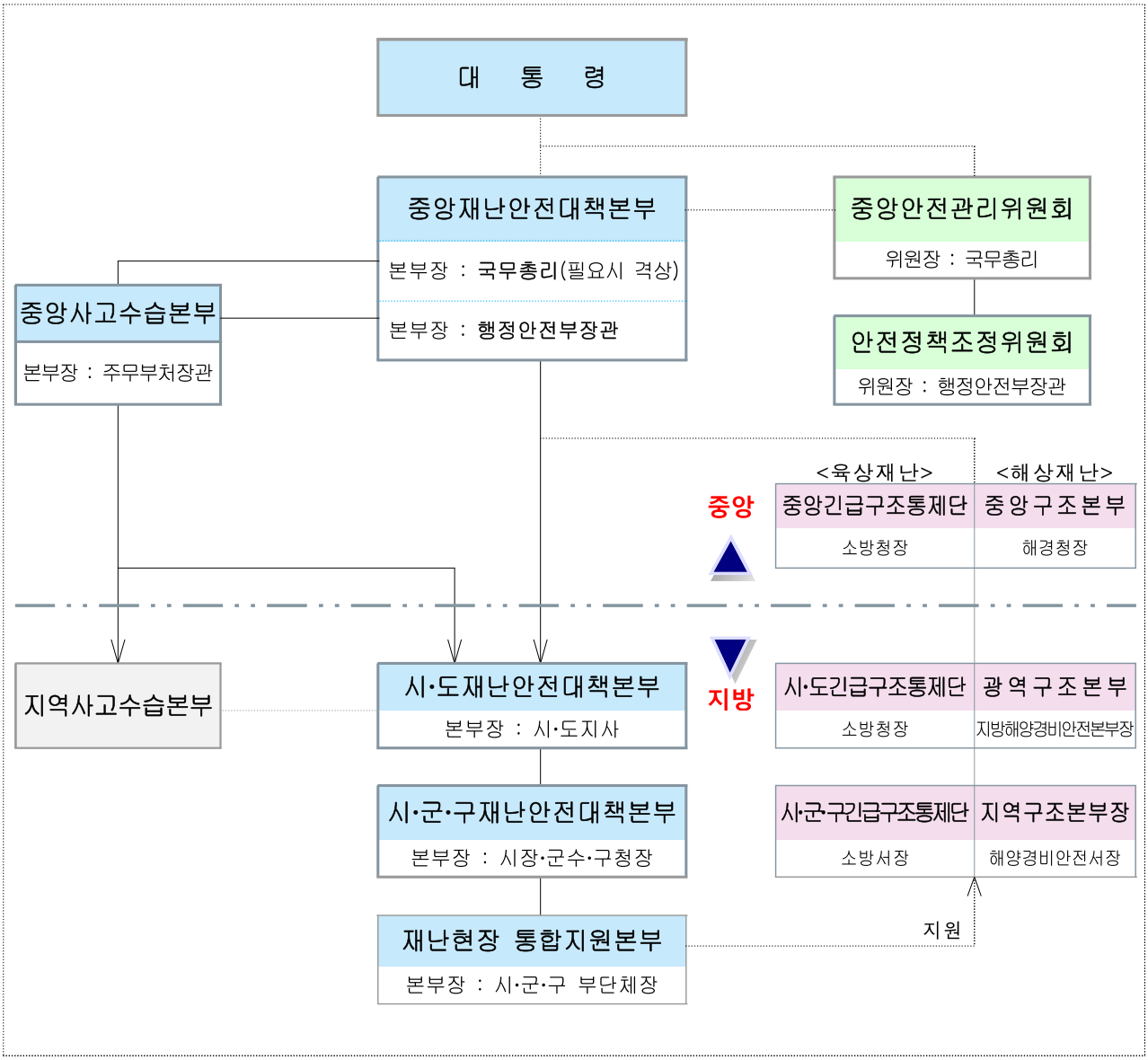
다. 추진체계

기관명	주요 기능	비고
방송통신위원회	• 각종 재난정보의 신속한 전달 • 재난방송 관리·감독(지상파, 종편·보도PP)	
과학기술정보통신부	• 재난방송 관리·감독(유료방송)	
행정안전부	• 재난방송 요청(지진·지진해일을 제외한 자연재난 및 사회재난)	
기상청	• 기상상태 진행상황 정보 제공 • 재난방송 요청(지진·지진해일 등)	

부 록

1. 국가 재난안전관리체계 ····· 395
2. 국가안전관리계획 수립 절차 ····· 396
3. 재난안전사고 사망자 감축 목표 ····· 397
4. 주요 재난안전사고 피해 현황 ····· 398
5. 행정사항 ····· 399
6. 제4차 국가안전관리기본계획('20~'24) 수립 참여기관 ····· 403

1 국가 재난안전관리체계



중앙재난안전대책본부	중앙안전관리위원회
▸ 본부장 : 행정안전부장관 * 필요시 국무총리로 격상 ▸ 차 장 : 재난안전관리본부장 ▸ 기 능 : 대규모 재난의 대응·복구 등에 관한 사항 총괄·조정, 중대본회의 개최 등	▸ 위원장 : 국무총리 ▸ 간 사 : 행정안전부장관 ▸ 기 능 : 재난안전 사업예산 심의 등 안전관리에 관한 중요정책 심의 및 총괄·조정, 관계부처 협의·조정
중앙사고수습본부	**안전정책조정위원회**
▸ 본부장 : 재난관리 주관기관의 장 ▸ 기 능 : 재난의 발생 또는 발생 우려시 재난상황의 효율적 관리 및 수습과정 총괄	▸ 위원장 : 행정안전부장관 ▸ 간 사 : 재난안전관리본부장 ▸ 기 능 : 중앙위원회 부의안건 검토, 재난·안전관리를 위한 부처 협의·조정

2 국가안전관리계획 수립 절차

❍ 국가안전관리기본계획 (5년)

지침 작성 · 시달		계획 작성 · 제출		심의 · 확정
국무총리 → 관계 중앙부처(청)	⇨	관계 중앙부처(청) → 국무총리	⇨	중앙안전관리위원회 국무총리 → 중앙부처(청)

❍ 국가안전관리집행계획

계획 작성			계획 승인 · 확정		계획 시달
기본계획에 따라 관계 중앙부처(청) → 국무총리	⇨	행안부 협의	국무총리 → 중앙부처(청)	⇨	중앙부처(청)→시 · 도 및 재난관리책임기관

❍ 시·도안전관리계획

지침 작성 · 시달		계획 수립		심의 · 확정 · 보고
행안부 → 시 · 도	⇨	시 · 도 및 재난관리 책임기관 계획종합	⇨	시 · 도안전관리위원회 시 · 도 → 행안부

❍ 시·군·구안전관리계획

지침 작성 · 시달		계획 수립		심의 · 확정 · 보고
시 · 도 → 시 · 군 · 구	⇨	시 · 군 · 구 및 재난관리 책임기관 계획종합	⇨	시 · 군 · 구안전관리위원회 시 · 군 · 구 → 시 · 도

3 재난안전사고 사망자 감축 목표

(단위 : 명)

구 분	'18년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	감축목표
총 계	**28,040**	21,948	20,233	18,572	17,445	16,302	**△11,738(41.9%)**
도로교통	3,781	2,867	2,443	2,000	1,800	1,600	△2,181(57.7%)
자 살	13,670	10,090	9,384	8,727	8,116	7,550	△4,913(44.8%)
산업재해	971	725	616	505	479	450	△521(53.7%)
화 재	369	359	352	345	339	330	△39(10.6%)
철 도	3년평균 52	44	42	40	38	36	△16(30.8%)
해양사고	3년평균 122	115	108	101	93	86	△36(29.5%)
전기·가스	31	28	26	25	25	23	△5(25.8%)
등 산	114	92	88	85	82	78	△36(31.6%)
물 놀 이	33	30	27	24	22	20	△13(39.4%)
기 타*	8,925	7,598	7,147	6,720	6,451	6,129	△2,796(31.3%)

* 기타 : 주관기관이 불명확한 재난·사고 사망자(불의의 익사 및 익수, 낙상·추락, 기타 등)

【 별도통계 】

(단위 : 명)

구 분		'18년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	감축목표
도로교통*	어린이	34	26	22	18	16	14	△20(58.8%)
	노 인	1,682	1,295	1,104	901	811	726	△956(56.8%)
감 염 병**		2,315	2,027	1,977	1,927	1,877	1,830	△485(21.0%)

* 어린이·노인 사망자는 교통사고에 포함되나, 취약계층보호를 강화하기 위해 별도통계 관리

** 감염병은 사망외인 통계에 포함되지 않으나(재난안전사고 사망자 미포함), 감염병 사망자 다수 발생되고 있어 목표치 별도 설정

4 주요 재난안전사고 피해 현황

유형	구분	연도					연평균
		2013	2014	2015	2016	2017	
한파	**사망자수(명)**	**13**	**12**	**26**	**4**	**11**	**13**
	부상자수(명)	246	446	457	437	620	441
폭염	발생건수(건)	316	119	157	373	256	244
	사망자수(명)	**14**	**1**	**11**	**17**	**11**	**11**
	부상자수(명)	1,175	555	1,045	2,108	1,563	1,289
풍수해	발생건수(건)	224	196	96	314	277	221
	사망자수(명)	**4**	**2**	**0**	**7**	**7**	**4**
	부상자수(명)	0	0	0	4	0	1
	재산피해(억원)	1,607.95	1,475.98	188.41	2,586.53	1,021.97	1,376.17
산사태	발생건수(건)	212	83	-	109	202	152
	사망자수(명)	**3**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**
	재산피해(억원)	532.44	136.38	-	192.43	196.73	264.50
도로교통 재난·사고	발생건수(건)	215,354	223,552	232,035	220,917	216,335	221,639
	사망자수(명)	**5,092**	**4,762**	**4,621**	**4,292**	**4,185**	**4,590**
	부상자수(명)	328,711	337,497	350,400	331,720	322,829	334,231
감염병	발생건수(건)	112,842	128,666	128,696	135,982	182,039	137,645
	사망자수(명)	**2,461**	**2,525**	**2,470**	**2,398**	**2,177**	**2,406**
사업장 산재	발생건수(건)	90,405	89,473	88,650	89,237	88,478	89,249
	사망자수(명) (질병제외)	**1,090**	**992**	**955**	**969**	**964**	**994**
화재	발생건수(건)	40,932	42,135	44,435	43,413	44,178	43,019
	사망자수(명)	**307**	**325**	**253**	**306**	**345**	**307**
	부상자수(명)	1,877	1,856	1,837	1,718	1,852	1,828
	재산피해(억원)	4,345.00	4,052.79	4,331.40	4,206.38	5,068.94	4,400.90
선박 재난·사고	발생건수(건)	1,093	1,330	2,101	2,307	2,582	1,883
	사망자수(명)	**62**	**404**	**76**	**73**	**93**	**142**
	부상자수(명)	206	243	295	293	378	283

출처 : 국립재난안전연구원(2019), 2019년 위험목록 보고서(각 부처 통계연보)

5 행정사항

일반사항

○ 관계 중앙행정기관의 장은 소관 재난 및 안전관리업무를 국가안전관리기본계획(이하 : 기본계획)에 따라 추진하여야 하며, 관계기관과 긴밀히 협조해야 한다.

○ 관계 중앙행정기관의 장은 재난 및 안전관리 기본법 제23조 규정에 따라 기관별로 국가안전관리집행계획(이하 : 집행계획)을 수립·관리·시행해야 한다.

- 중앙행정기관은 기본계획에 의거 소관업무에 대한 집행계획을 작성하여 행정안전부로로 제출해야 한다.
- 집행계획은 총칙, 소관분야 단계별 대책(예방, 대비, 대응, 복구), 재정투자계획을 포함해야 한다.
- 집행계획 수립시에는 기본계획에서 제시하는 목표를 달성하고 중점추진과제를 이행할 수 있도록 분야별 세부대책을 작성해야 한다.

○ 관계 중앙행정기관의 장은 소관계획을 지속적으로 발전시켜야 하며 기본계획을 추진하는 과정에서 도출된 문제점을 차기 계획에 반영해야 한다.

○ 계획기간('20~'24년)중 행정환경 변화 등으로 인해 기본계획의 변경 필요성이 발생할 경우 재난 및 안전관리 기본법 제22조 6항에 의거 수정·변경한다.

○ 각 재난관리 주관기관 및 유관기관은 기본계획과 집행계획에 따라 관련 매뉴얼을 즉시 보완하여야 한다.

○ 시·도 및 시·군·구는 기본계획 및 집행계획에 근거하여 안전관리계획을 수립하여야 하며, 이 경우 유관기관과 관련단체 및 주민의 의견을 충분히 수렴하여야 한다.

○ 기본계획에 따라 집행계획, 시·도 및 시·군·구안전관리계획, 세부집행계획을 수립하는 기관은 계획간 상호 연계성이 유지되도록 적극 협조해야 한다.

○ 시·도지사는 시·도 안전관리계획을 시장·군수·구청장은 시·군·구 안전관리계획을 각각 행정안전부장관 및 시·도지사에게 보고하여야 한다.

○ 관계 중앙행정기관의 장은 정부업무평가기본법 제5조에 의한 성과관리전략계획 및 시행계획 수립 시 재난 및 안전관리 기본법 제22조의 국가안전관리기본계획 및 제23조의 집행계획의 평가를 반영해야 한다.

○ 각 중앙행정기관에서는 소관분야별 재정투자계획을 매년 예산편성 과정 및 중기사업계획 수립 시 재정여건 및 사업별 우선순위를 감안하여 예산부처와 협의 절차를 통하여 확정하여야 한다.

○ 관계 중앙행정기관의 장은 기본계획의 추진에 필요한 소요예산을 적기에 확보하고 소요시설·장비·물자 등을 확충한다.

집행계획 및 지역안전관리계획 수립 시 참고사항

재난관리 단계

예방대책

- 재난관리체제 구축, 재난예방대책 수립 · 시행, 각종 안전점검 및 안전문화운동, 징후감시, 재해위험지구관리, 피해저감 제도개선 및 연구개발, 재난취약시설 점검 · 정비, 정보시스템개선, 시설물비상대처계획 등

대비대책

- 재난정보 · 상황관리체계 확립, 자원동원계획 및 재난대응 훈련계획 수립 · 시행 , 재난관리정보시스템 구축, 유관기관과의 긴급지원체계 구축, 재난대비 대국민 홍보 및 교육훈련, 행동매뉴얼 정비 및 국민 행동요령 홍보, 응급대응체계 및 비상연락근무체계 정비, 지자체 및 관련 행정기관의 대비대책 조정 및 지원, 재난예 · 경보체계구축 등

대응대책

- 재난상황보고체계 구축, 초기대응체제 확립, 유관기관 협조 · 지원 체제구축, 긴급구조, 이재민 대책 및 대책본부 구성 · 운영, 재난 예 · 경보 신속 전파, 민관협력체계 구축, 비상단계 근무계획, 사고수습기구 운영방안, 재난방지대책, 긴급수송대책, 구조구급 의료대책, 청소 · 방역대책, 비상급수 및 생필품 보급, 시설물 응급복구계획, 이재민 수용 및 구호물자 공급, 지자체 및 관계행정기관의 대응대책 조정 및 지원 등

복구대책

- 재난합동조사단 구성운영, 피해배상(보상), 자원봉사단 활용, 항구적 복구 및 재발방지대책, 피해조사, 재난복구비용 지원대책(대상, 기준, 비용산정, 지원절차) 등

재난관리 항목

재난관리체계

- 재난관리조직의 구성, 기구표 및 인력 정 · 현원 현황
- 재난단계별 · 상황별 대응 및 비상근무체계 구축
- 종합상황실 운영 등 사고수습 · 대응체계 구축
- 지역주민, 자원봉사자, 비영리단체, 민간기관, 공공기관 · 단체 등 재난관리 유관기관과의 상호 네트워크 구축 등

대국민 홍보대책

- 재난 및 안전사고시 홍보 책임자 선임
- 방송, 언론, 인터넷 등 홍보미디어 연락체계 유지
- 각 상황별 발표 문안 준비

중장기 재난대책

- 각종 재난발생시 동원 가능한 인력 · 장비 · 시설 · 물자 등 자원관리 및 재난대비 체계적 동원계획 수립
- 피해시설에 대한 항구복구 및 예방적 사전 재난경감계획 수립
- 현장중심의 대응능력향상을 위한 지원업무계획 수립
- 재난원인 조사 · 분석, 책임소재 및 배상능력유무 판단방안
- 피해자 보상관련 절차 · 제도 확립방안 등

재난정보관리체계

- 위기징후 실시간 감시, 정보수집 · 분석 및 전파 계획
- 위기관리 유형별 조사 및 현장 모니터링 추진계획
- 산하기관 · 단체에 대한 연락 · 정보체계 구축방안
- 부처 · 기관별 종합상황실 구축 및 산하기관 · 단체 연계시스템
- 시스템 점검 및 파손시 대체시스템 추진계획
- 재난지휘통신 무선통신망 구축계획
- 재난신고 접수처리, 통제선, 현장지휘소 설치 · 운영 등

재난관리 교육 · 훈련 및 과학기술의 연구 · 발전

- 재난예방 교육 · 훈련, 세미나 개최 등 단계별 능력 개발
- 타 연구기관과의 협조체제 구축을 통한 전문성 강화방안
- 재난관리능력 발전을 위한 연구용역 실시계획
- 부처 및 산하 연구 · 교육기관 공동연구 계획 등

재난관리체제의 정보화계획

- 안전관련 시설물의 성능평가 및 시설기준 취합 · 표준화
- 재난시 동원자원 DB화 계획
- 재난위험시설 및 중점관리대상 시설의 현황정보 DB화 계획
- 시스템 전산화 및 재난관련 프로그램 업데이트 등

재난관리대책에 관한 기본적인 계획

- 재난관련 기금운영, 재난보험 및 안전문화운동 추진계획
- 재난유형별 위험분석 평가, 위험관련 컨설팅 등 발전방안
- 민간기관 · 단체와의 상호 네트워크 구축 및 지원 · 활성화 계획
- 긴급구조 및 재난수습 유관기관 지원협조체계 구축 등

재난관리의 평가 및 개선

- 재난단계별 이행실태 점검 · 평가 실시계획
- 기관간 협조체제 구축을 통한 점검 · 평가기능 강화방안
- 재난단계별 평가분석 및 개선 · 수범사례 발굴 및 포상계획
- 발생원인에 대한 명확한 책임소재 판단 및 재발방지 방안마련 등 개선대책

6 제4차 국가안전관리기본계획('20~'24) 수립 참여기관

○ 방송통신위원회, 금융위원회, 원자력안전위원회, 교육부, 과학기술정보통신부, 외교부, 통일부, 법무부, 국방부, 행정안전부, 문화체육관광부, 농림축산식품부, 산업통상자원부, 보건복지부, 환경부, 고용노동부, 여성가족부, 국토교통부, 해양수산부, 중소벤처기업부, 식품의약품안전처, 경찰청, 소방청, 문화재청, 농촌진흥청, 산림청, 기상청, 해양경찰청 등 28개 중앙행정기관 및 울산과학기술원 참여

제4차 국가안전관리기본계획
(2020 ~ 2024)

| **발행일** | 2019년 12월
| **발행처** | 중앙안전관리위원회
| **발간등록번호** | 11-1741000-000218-01
| **주 소** | 30128 세종특별자치시 정부2청사로 13(나성동)
| **인 쇄** | 세종인쇄 (T.044-866-4774)