

석사학위논문

재난현장 대응 효율화 강화 방안에
관한 연구

- 소방기능 강화방안을 중심으로 -

2026년

한성대학교 행정대학원

사회안전학과

사회안전관리전공

오 경 인

석사학위논문
지도교수 조용민

재난현장 대응 효율화 강화 방안에 관한 연구

- 소방기능 강화방안을 중심으로 -

A Study on Strategies to Enhance the Efficiency of Disaster
Response Operations
- Focusing on Enhancing Fire Service Capabilities -

2025년 12월 일

한성대학교 행정대학원

사회안전학과

사회안전관리전공

오 경 인

석사학위논문
지도교수 조용민

재난현장 대응 효율화 강화 방안 에 관한 연구

- 소방기능 강화방안을 중심으로 -

A Study on Strategies to Enhance the Efficiency of Disaster
Response Operations
- Focusing on Enhancing Fire Service Capabilities -

위 논문을 사회안전학 석사학위 논문으로 제출함

2025년 12월 일

한성대학교 행정대학원

사회안전학과

사회안전관리전공

오 경 인

오경인의 사회안전학 석사학위 논문을 인준함

2025년 12월 일

심사위원장 김진수 (인)

심사위원 박기수 (인)

심사위원 조용민 (인)

성과 통합 대응의 필요성에 부합하지 않는다. 둘째, 다수의 책임기관과 이원화된 지휘체계, 중복된 상황실 운영은 일관된 의사결정과 현장 대응을 어렵게 하며, 재난정보 시스템 역시 실시간 정보공유에 한계를 보인다. 셋째, 재난관리 인력은 일반 행정직 중심으로 구성되어 전문성이 부족하고, 이는 현장 대응 역량 저하로 이어진다. 본 연구는 이러한 문제들을 구조적 한계로 인식하고, 재난 대응체계의 법령 정비, 조직개편, 전문인력 확보의 필요성을 강조한다.

이러한 문제점을 해결하기 위해 본 연구는 다섯 가지 개선방안을 제시하였다. 첫째, 분산된 재난 법령을 통합하고, 총괄 기관의 권한과 책임을 명확히 하여 일원화된 대응체계를 구축해야 한다. 둘째, 정보·기술 인프라를 기반으로 신속한 상황 인지와 자원배분이 가능한 통합 관리체계를 운영할 필요가 있다. 셋째, 현장 경험과 전문성을 갖춘 특정직 공무원 중심의 조직으로 대응능력과 정책 일관성을 강화해야 한다. 넷째, 기존 자원을 효율적으로 활용하는 실용적 총괄 체계를 통해 중복 투자를 방지하고, 현실적 운영 기반을 마련해야 한다. 마지막으로, 전국 조직망과 실전 역량을 갖춘 소방청을 중심으로 지휘체계를 일원화하고, 신속하고 전문적인 통합재난관리체계를 도입할 필요가 있다. 이러한 방안은 재난관리체계의 비효율을 극복하고, 실효성 있는 현장 중심 대응체계 구축에 기여할 수 있을 것이다.

본 연구는 문헌 분석 및 사례 비교를 중심으로 진행되었기에 통합재난관리체계의 실제 적용 가능성에 대한 실증적 검토가 미흡하다는 한계를 지닌다. 그러나 국내 재난관리체계의 구조적 문제를 진단하고, 소방청 중심의 통합적 운영 방향을 제시함으로써 제도 개선의 기반을 마련하였다는 점에서 의의가 있다. 본 연구는 향후 한국형 통합재난관리모델 구축을 위한 정책 수립과 후속 연구에 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

【주요어】 재난관리, 재난관리시스템, 행정안전부, 중앙재난안전대책본부, 소방청

목 차

I. 서 론	1
1.1 연구의 목적 및 배경	1
1.2 연구범위	3
1.3 연구방법	5
II. 이론적 배경	8
2.1 재난관리	8
2.1.1 정의 및 특징	10
2.1.2 국내 재난관리 법제	10
2.1.3 국외 재난관리 법제	13
2.2 통합재난관리체계	14
2.3 선행연구	18
2.3.1 재난관리 법제	18
2.3.2 재난관리체계	19
2.3.3 통합관리체계	21
III. 재난관리 기관 및 체계 분석	24
3.1 국내 재난관리 기관	24
3.1.1 중앙정부의 재난관리체계	25
3.1.2 긴급구조통제단	26
3.1.3 지방자치단체의 재난관리체계	31
3.1.4 재난현장 통합지원본부	33
3.1.5 민간부문의 재난관리 참여	34
3.2 국외 재난관리 체계	35
3.2.1 미국	35
3.2.2 영국	39
3.2.3 일본	41
3.2.4 호주	43
3.2.5 국가별 재난관리체계 비교 정리	46

IV. 재난현장 대응체계와 대응조직 문제점	49
4.1 법제적 측면	49
4.1.1 재난 관련 법제의 다원화와 중복성	49
4.1.2 자연재난과 사회재난의 분리에 따른 문제점	51
4.2 체계적 측면	55
4.2.1 다원화된 재난관리조직	56
4.2.2 재난 관련 상황실의 중복·분산 운영	56
4.2.3 대응기관 이원화와 통합적 지휘의 어려움	57
4.2.4 신고·보고체계의 분산	58
4.2.5 재난정보 관리·공유 체계의 미흡	58
4.3 인력적 측면	60
4.3.1 일반직 중심의 인력 편성으로 인한 전문성 부족	60
4.3.2 겸무와 빈번한 순환보직으로 전문성 저해	62
V. 재난현장 관리 운영 및 개선방안	63
VI. 결 론	66
6.1 결과 요약	66
6.2 시사점	67
6.3 연구한계 및 발전방향	68
참 고 문 헌	84
ABSTRACT	88

표 목 차

[표 1] Petak의 재난관리 단계 구분	20
[표 2] 국내 재난 관련 법체계 시대적 변화	21
[표 3] 주요 재난 관련 법령별 정의와 대응체계	23
[표 4] 재난관리체계 비교	26
[표 5] 재난대응대책 비교	28
[표 6] GSB 모델 계층별 구분	50
[표 7] 호주 재난관리체계 구분	56
[표 8] 국가별 재난관리체계 비교	58
[표 9] 안전관리업무 분야별 구분	61
[표 10] 재난 및 사고 유형별 재난관리 주관기관	63
[표 11] 2019-2023년 방재안전직렬 공무원 현황	72

그림 목 차

[그림 1] 연구 구성 흐름도	15
[그림 2] 한국의 재난안전체계	35
[그림 3] 지역대책본부 체계도	43
[그림 4] 통합지원본부 체계도	45
[그림 5] FEMA 위치도	48
[그림 6] 미국 재난관리 대응구조	49
[그림 7] 영국 재난 관련 조직체계	52
[그림 8] 지역방재계획	53
[그림 9] NDMS(국가재난관리정보시스템) 체계도	70

I. 서론

1.1 연구의 목적 및 배경

현대사회의 재난은 기후변화, 도시화, 산업화, 사회적 불안정성 등 다양한 요인이 복합적으로 작용하면서 점점 더 복잡하고 예측 어려운 양상으로 나타나고 있다. 특히 사회적 재난과 복합재난의 발생빈도가 증가하고 있으며, 인명피해와 직접적 손실뿐만 아니라, 사회기반시설의 붕괴와 국가 전체 시스템의 마비를 초래할 수 있는 중대한 사회문제로 인식되고 있다. 따라서 효과적인 재난 대응과 관리는 단순한 행정 영역을 넘어 안보, 사회 신뢰 회복을 위한 필수적 과제이다.

우리나라는 2004년 「재난 및 안전관리 기본법」을 제정한 이래로 재난관리 체계의 법적 기반을 마련하고 중앙·지방정부 차원의 대응체계를 점차 강화해왔다. 법령을 기반으로 재난의 유형에 따라 행정안전부, 해양경찰청, 산림청 등 관계부처를 주관기관으로 지정하고, 재난의 규모와 성격에 따라 중앙재난안전대책본부, 범정부대책지원본부, 재난안전대책본부 등을 구성하여 단계별로 대응체계를 운영하고 있다. 또한 경찰, 소방, 의료, 해경, 군, 지방자치단체, 전기, 가스 등 8개 분야별 협업체계를 설정하여 복합재난에 대한 공통 대응 역량을 강화하고 있다. 한편 지역 차원에서는 시·도지사 및 기초지자체장을 중심으로 지역재난안전대책본부를 두고 지방정부 중심의 재난 대응이 가능하도록 제도화되어 있다. 이러한 다층적 대응체계는 분업과 전문성을 바탕으로 대응 역량을 분산시켜, 다양한 재난에 유연하게 대응할 수 있다는 점에서 일정 부분 효과를 보여왔다.

하지만 이러한 다층적 대응구조는 재난 현장에서의 혼선을 야기하는 주요 요인으로 지적되기도 한다. 중앙정부와 지방정부의 역할이 명확하게 구분되지 않거나, 유관기관 간에 책임과 권한이 중첩되며 현장에서 신속하고 일관된 지휘를 수행하는 데 어려움이 발생하고 있다. 특히 위기 상황에서는 여러 기관이 동시에 개입함에 따라 지휘명령 체계가 분산되고 기관 간 협조가 지체되

면서, 의사결정 지연과 현장 대응력 저하라는 문제가 나타난다. 이러한 구조적 문제는 재난 상황에서 요구되는 즉각성, 일관성, 책임성이라는 핵심 원칙과 상충되며, 결과적으로 국민의 생명과 재산 보호라는 최종 목적을 저해하게 된다.

실제로 2022년 10월 발생한 이태원 참사는 이러한 구조적 문제점을 드러낸 사례로 지적된다. 제도와 현장 간 괴리, 분산된 지휘체계의 한계를 극명히 드러낸 사건이었다. 이후 재난대응 시스템의 전면적인 재정비 필요성이 지속적으로 제기되었다. 2023년 국정감사에서는 행정안전부, 경찰청, 소방청 간 지휘권 중복 문제를 지적하며, 통합적 재난관리체계의 필요성이 강조되었다. 특히 기동성과 대응 전문성을 갖춘 소방청을 재난 대응의 컨트롤 타워로 삼자는 제안이 정책 현장에서 논의되고 있는 대안 중 하나이다. 이러한 논의는 단순히 기관 간 역할 조정의 문제를 넘어, 실제 재난현장에서의 명확한 지휘주체 설정과 통합적 상황관리의 필요성을 시사한다.

재난관리의 기능과 역할을 충실히 수행하고, 사회·자연재난에 신속하게 대응하기 위해서는, 재난 대응 전반을 하나의 조직이 통합적으로 관리하고 구조활동을 주도하는 체계가 선결되어야 한다. 특히 반복적으로 발생해 온 사회재난과 자연재난의 경험을 바탕으로, 우리나라 재난관리 체계의 구조적 문제를 면밀히 분석하고 이에 대한 실효성 있는 개선방안을 도출하는 것은 매우 시급한 과제이다. 이에 따라 재난으로부터 안전한 국가를 구현하기 위해서는, 일관된 지휘와 조정이 가능한 통합 재난관리 부처의 신설 또는 기존 체계의 재정비를 포함한 정책적 검토와 제도적 보완이 요구된다.

본 연구는 상설 긴급대응조직으로서 전국 단위의 조직망을 갖추고 있으며, 현장 중심의 기동성과 전문성을 지닌 소방청을 중심으로 한 통합재난관리체계의 필요성을 제기하고, 그 구체적 구축 방안을 제안하고자 한다. 이를 위해 통합관리의 개념을 정립하고, 국내외 재난관리 사례를 비교·분석함으로써 현재 재난관리 체계의 구조적 문제를 진단하고, 소방청이 통합적 역할을 수행하기 위한 법제적·조직적·제도적 기반을 고찰하고자 한다.

이러한 연구 결과와 제언은 현재 재난관리 체계의 한계에 대한 실증적 진단 자료로 활용될 수 있으며, 궁극적으로는 한국형 통합 재난관리 모델 정립

을 위한 기초자료로 기여할 수 있을 것이다.

1.2 연구범위

본 연구는 소방청을 중심으로 한 통합재난관리체계의 구축을 위한 방안을 제안하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 국내외 재난관리 기관 및 체계를 비교·분석하여 국내 재난관리체계의 문제점을 확인하고, 국내 소방청의 기능과 역할의 분석을 통해 운영방안, 법령과 조직 측면에서의 개선사항을 제시하고자 한다.

제1장은 서론이다. 본 장에서는 연구의 배경과 필요성을 서술하고, 재난관리의 중요성과 국내 재난대응체계의 현황 및 문제점을 제시하였다. 이를 바탕으로 본 연구의 목적과 연구 질문을 명확히 설정하고, 연구의 범위와 방법, 논문 전체의 구성 체계를 제시하였다.

제2장은 이론적 배경이다. 이 장은 재난관리의 개념과 이론적 정의를 정립하고, 국내 재난관리 체계의 법적 기반과 운영 현황을 간략히 정리하였다. 또한 통합 재난관리체계에 대한 개념적 고찰을 통해 본 연구의 분석틀을 마련하였다. 더불어 관련 법제와 제도의 발전 경로를 간략히 검토함으로써 제도적 맥락에 대한 이해를 돕고자 하였다. 이어서 국내외 관련 선행연구를 검토하여 기존 연구의 한계와 본 연구의 차별성을 도출하였다. 이를 통해 이론적 기반과 문제의식을 구체화하였다.

제3장은 재난관리 기관 및 체계 분석이다. 이 장에서는 재난관리 관련 기관의 역할과 기능을 정리하고, 각 기관 간의 협력·분담 체계를 분석하였다. 이를 위해 국내 사례를 중심으로 행정안전부, 소방청, 경찰청, 지방자치단체 등 주요 기관의 재난 대응구조를 검토하였다. 특히 현장 대응에서의 책임 소재와 지휘체계의 실제 작동 양상을 중점적으로 살펴보았다. 또한 국외 주요 국가의 통합적 재난관리체계를 비교 분석하고자, 주요 4개국의 사례를 살펴보고 우리나라 체계와의 차이점을 확인하였다. 분석 방법으로는 문헌 분석, 비교 사례 연구를 병행하였다.

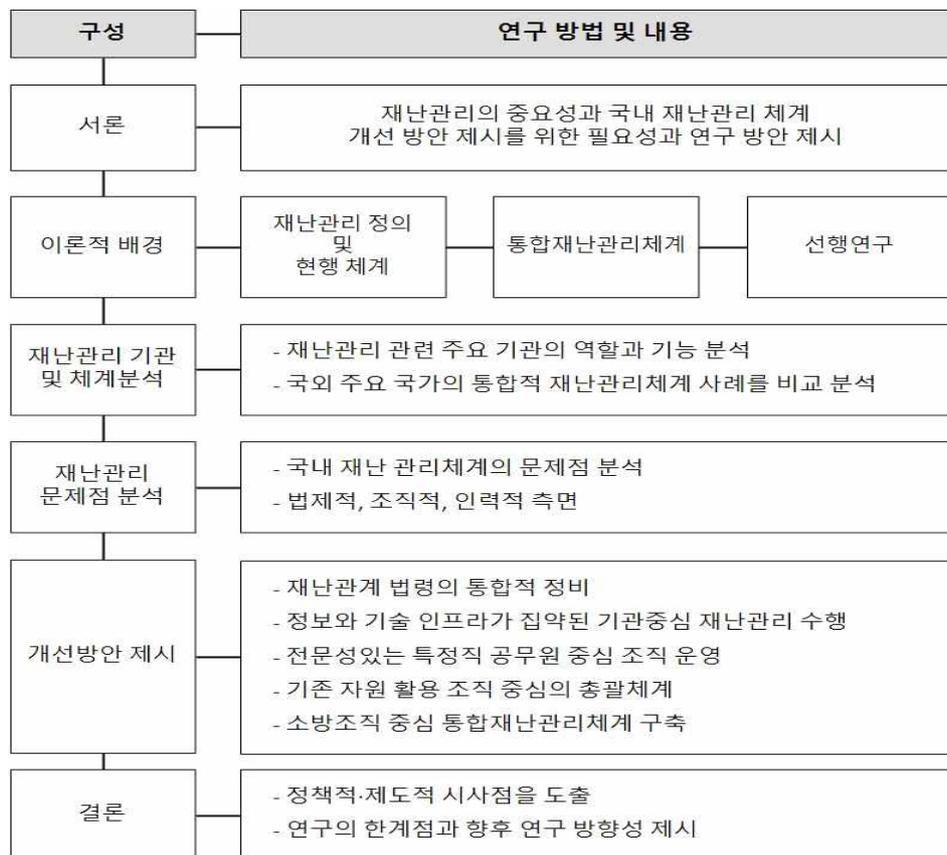
제4장은 재난현장 대응체계와 조직의 문제점 분석이다. 3장에서의 분석

내용을 기반으로 국내 재난 대응 현장에서 발생하는 실제 문제를 법제적, 체계적, 인력적 측면에서 분석하였다.

제5장은 재난현장 대응체계 개선방안 제시이다. 확인된 국내의 현행 재난 대응체계의 한계를 극복하고 효율성과 신속성을 확보하기 위한 통합 대응체계의 구축 방안을 제안하였다. 특히 소방청 기반의 대응체계 모델을 제시하고, 그를 위한 법령 정비, 조직구조 개편, 역할 명확화 방안을 구체적으로 제안하였다.

제6장 결론에서는 연구의 주요 내용을 요약하고, 정책적·제도적 시사점을 도출하였다. 아울러 본 연구의 한계점을 인식하고, 향후 연구에서 다뤄야 할 과제 및 보완점을 제시함으로써 지속가능한 재난관리체계 연구의 방향성을 제안하였다.

구체적인 연구 방법과 논문의 구성을 정리하면 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 연구 구성 흐름도

1.3 연구방법

1.3.1 연구 설계

본 연구는 재난현장에서의 소방기능 강화를 통한 대응 효율화 방안을 모색하기 위해 질적 연구 방법(Qualitative Research Method)을 적용하였다. 특히, 국내 문헌 분석과 외국의 선진 소방 대응 체계 사례 연구를 병행함으로써 우리나라 소방기능의 문제점을 진단하고 개선 방향을 도출하고자 한다.

1.3.2 연구 절차

본 연구는 소방기능 강화를 위한 제도적·조직적 개선방안을 도출하기 위하여 체계적인 연구 절차를 수립하였다.

우선, 국내 문헌 분석을 통해 우리나라 재난 대응 체계 및 소방기능의 현황과 문제점을 파악하였다. 이를 위하여 관련 학술논문, 정책보고서, 정부 발간 자료 등을 수집·분석함으로써 제도적 구조와 운영상의 특징을 종합적으로 검토하였다.

다음으로, 외국 사례 연구를 수행하였다. 미국, 일본, 독일 등 재난 대응 및 소방체계 운영에 있어 선진적 사례로 평가되는 국가들을 중심으로 제도적 기반, 조직 구성, 인력 운영, 훈련 체계 등의 특징을 조사하였다. 이를 통해 각국의 소방기능 운영체계가 재난 대응 효율성에 미치는 영향을 분석하였다.

이어, 비교 분석 단계를 통해 국내 현황과 외국의 운영 사례를 대조함으로써 공통점과 차이점을 도출하고, 우리나라 소방체계 개선을 위한 시사점을 탐색하였다.

마지막으로, 정책 제언 단계에서는 앞선 문헌 분석 및 사례 연구 결과를 종합하여, 국내 소방기능의 구조적 한계를 보완하고 재난 대응 역량을 강화하기 위한 구체적인 정책적·제도적 개선방안을 제시하였다.

1.3.3 문헌 분석

분석대상은 최근 10년간 발표된 국내외 논문, 정책보고서, 학술자료, 정부 및 소방청 자료 등 50여 편이다. 주요 키워드는 ‘재난 대응’, ‘소방기능’, ‘긴

급구조체계’, ‘소방조직 운영’, ‘재난관리’ 등을 중심으로 설정하였고, 자료 분석은 내용분석법(content analysis)을 적용하여 주요 개념, 문제점, 대안 등을 도출하였다.

1.3.4 외국 사례 선정 방법

본 연구에서는 소방기능 강화 방안을 모색하기 위한 비교 연구의 타당성을 확보하기 위하여 외국 사례의 선정 기준을 명확히 설정하였다.

우선, 재난 대응 시스템의 효율성과 체계성이 국제적으로 인정된 국가를 우선적으로 선정하였다. 이는 해당 국가들이 재난 관리와 소방체계 운영에 있어 제도적 안정성과 실행력을 갖추고 있으며, 국제사회에서 우수 사례로 평가 받고 있기 때문이다.

둘째, 한국과 유사한 도시 환경 및 재난 위험 요인을 가진 국가를 대상으로 하였다. 도시화 수준, 인구 밀도, 산업 구조 등에서 한국과 유사한 특성을 지닌 국가를 선택함으로써 비교 분석의 실질적 유의성을 확보하고자 하였다.

셋째, 정책 및 제도적 비교가 가능한 국가를 연구 대상으로 하였다. 특히, 제도적 틀과 행정 구조의 유사성, 공공 안전 정책의 추진 체계 등이 비교 가능하다고 판단되는 미국, 일본, 독일을 주요 사례 국가로 선정하였다. 이러한 국가들은 재난 대응 및 소방행정 분야에서 각각 독자적 체계를 구축하고 있어, 한국의 소방기능 강화 방향을 모색하는 데 유의미한 시사점을 제공할 것으로 판단된다.

1.3.5 주요 분석 항목

본 연구는 외국의 재난 대응 및 소방체계 운영 사례를 체계적으로 비교·분석하기 위하여 다음과 같은 주요 분석 항목을 설정하였다.

첫째, 소방 조직 구조 및 권한을 분석하였다. 각 국가의 소방조직이 중앙 정부와 지방정부 간 어떠한 권한 분배 구조를 갖추고 있는지, 그리고 조직의 위계와 기능이 재난 대응 과정에서 어떻게 작동하는지를 검토하였다.

둘째, 재난 발생 시 지휘·통제 체계를 분석하였다. 재난의 유형별 대응 단계에서 지휘권의 일원화 여부, 통제 체계의 효율성, 협력 기관 간의 조정 메커니즘 등을 중심으로 비교하였다.

셋째, 교육 및 훈련 시스템을 검토하였다. 소방 인력의 전문성 확보를 위한 교육과정, 정기 훈련의 체계성, 그리고 평가 및 인증제도의 운영 실태를 분석하였다.

넷째, 현장 대응 프로토콜 및 장비 운용 체계를 살펴보았다. 재난 유형별 현장 대응 절차, 장비 및 자원의 배치 원칙, 신속 대응을 위한 정보전달 시스템 등을 중심으로 각국의 운영 방식을 비교하였다.

다섯째, 재난 대응에 있어 민관 협력 체계를 분석하였다. 민간기관, 자원봉사조직, 지역사회와의 연계체계가 소방기능 강화 및 재난관리 효율성에 미치는 영향을 검토하였다.

마지막으로, 각국의 관련 자료는 정부 보고서, 국제기구 문서(FEMA, IFRC, UNDRR 등), 학술논문, 사례연구 보고서 등 신뢰도 높은 1·2차 자료를 중심으로 수집·분석하였다. 이를 통해 각국의 제도적 특성과 운영상의 시사점을 객관적으로 도출하고자 하였다.

1.3.6 분석 방법

본 연구에서는 국내외 소방기능 및 재난 대응 체계의 특성과 차이를 체계적으로 비교하기 위하여 “비교분석법(Comparative Analysis)”을 주요 연구 방법으로 활용하였다. 이를 통해 각국의 제도, 조직, 훈련체계, 협력 구조 등의 유사점과 차이점을 도출하고, 그로부터 한국 소방기능 강화에 적용 가능한 정책적 시사점을 도출하였다.

또한, 분석의 심층성과 실효성을 제고하기 위하여 “SWOT분석(S: Strengths, W: Weaknesses, O: Opportunities, T: Threats)”의 개념을 부분적으로 적용하였다. 이를 통해 국내 소방체계의 강점과 약점, 외국 사례로부터 파악된 기회요인과 위협요인을 종합적으로 검토함으로써, 현실적인 개선 방향을 제시하고자 하였다.

이와 같은 분석 방법은 단순한 사례 나열을 넘어, 제도적 구조와 운영상의 차이를 비교적·종합적으로 이해할 수 있도록 하여, 소방기능 강화 방안의 정책적 타당성과 적용 가능성을 높이는 데 기여할 것이다.

Ⅱ. 이론적 배경

2.1 재난관리

2.1.1 정의 및 특징

재난관리(disaster management)와 유사하게 사용되는 개념으로는 재해관리, 위기관리, 비상관리, 위험관리, 재앙관리 등이 있다. 이들 용어는 대상과 적용 범위에서 차이가 있으나, 공통적으로 ‘위협 상황을 인지하고 이를 효과적으로 통제 및 극복하려는 관리 활동’이라는 본질적 목표를 공유한다(공하성, 2005).

재난관리에 대한 정의는 학자와 기관에 따라 다양하게 제시되어 왔다. Kasperson과 Pijawka(1985)는 재난관리를 "재난을 인식하고 이와 관련하여 결정을 내리며, 재난의 피해를 완화하거나 통제하기 위한 집행수단을 강구하는 의도적인 활동"으로 정의하였고, 김영수 외(1993)는 “재난에 대비하고 사전에 조치하는 활동과 재난 발생 시 이를 극복하고 수습하는 일련의 제반 활동”이라 하였다. 박동균 외(2009) 역시 "재난으로 인한 피해를 극소화하기 위해 재난의 예방·대비·대응·복구와 관련한 모든 활동"이라는 종합적인 개념으로 정의하였다.

한편, Petak, William J.(1985)는 재난관리를 "각종 재난을 관리하는 것으로서, 재난으로 인한 피해를 최소화하기 위하여 재난의 예방, 준비, 대응, 복구에 관한 정책의 개발과 집행과정 전반"으로 정의하였다. 또한 그 과정을 재난 발생 시점이나 관리시기에 따라 [표 1]과 같은 네 단계로 구분해 설명하였다.

[표 1] Petak, William J. (1985) Petak의 재난관리 단계 구분

단계	명칭	핵심 목표
1단계	완화 및 예방 (Mitigation and Prevention)	재난 위험 제거 또는 경감
2단계	대비와 계획 (Preparedness and Planning)	대응능력 사전 확보
3단계	대응(Response)	인명 보호 및 피해 억제
4단계	복구(Recovery)	일상 회복 및 재발 방지

구체적으로 살펴보면, ‘완화 및 예방(Mitigation and Prevention)’ 단계는 재난 발생 자체를 방지하거나 재난의 피해를 최소화하기 위한 정책, 시설, 제도적 조치를 의미한다. 예를 들어, 내진설계 강화, 산사태 위험 지역에 대한 개발 제한, 법·제도 개선 등이 여기에 포함된다. 이 단계에서는 국가나 지방자치단체의 정책적 접근이 요구되며, 비교적 투자 비용은 크지만 재난피해 예방에 효과적이다.

‘대비 및 계획(Preparedness and Planning)’은 재난에 대비한 조직적·행동적 준비단계로, 위기 발생 시 신속한 대응이 가능하도록 사전 준비를 수행한다. 매뉴얼 작성, 재난대응 교육 및 훈련, 기관 간 협력체계 구축 등이 이에 해당한다.

‘대응(Response)’은 재난 발생 직후 인명과 재산 피해를 최소화하기 위한 즉각적 조치를 포함하는 단계로, 긴급구조 및 대피 조치, 응급의료 지원, 현장 통제 등이 여기에 포함된다. 특히 지휘체계의 명확성과 신속성 등이 이 단계의 핵심이다. 마지막으로 ‘복구(Recovery)’ 단계는 재난 종료 후 일상으로의 회복을 목표로 하며, 재난 경험을 반영한 정책 개선 등 이후의 재난 대비 및 재발 방지도 이에 포함된다. 이러한 접근은 현재 재난관리의 표준적 틀로 널리 활용되고 있다.

이러한 정의들을 종합하면, 전후의 대응 전반을 포괄하는 통합적 관리 활동으로 정의할 수 있다. 즉, 재난 요소의 발생을 미연에 방지하고 위험 요인을 최소화하며, 실제 재난이 발생했을 경우에는 신속하고 효율적으로 대응하여 피해를 최소화하고, 궁극적으로는 사회가 정상 상태로 회복되도록 하는 일련의 과정이다(이의형, 2015).

2.1.2 국내 재난관리 법제

우리나라의 재난관리 체계는 국가의 산업화 및 도시화와 더불어 점진적으로 형성되었으며, 이를 제도적으로 뒷받침하기 위한 법령 체계 역시 시대적 요구에 따라 발전해왔다. 국가 차원의 재난관리 개념이 처음으로 체계화된 것은 1948년 내무부장관 소속으로 건설국을 신설하고 재해대책 업무를 관장하면서부터이다. 이후 1963년 건설부 수자원국 내에 방재과가 설치되었고, 1967년에는 「풍수해대책법」이 제정되어 자연재난에 대한 종합적 대응체계의 법적 기초가 마련되었다.

이 시기까지의 재난대응은 주로 자연재해에 국한되었으며, 관리 주체와 체계 역시 중앙정부의 일방적 주도로 제한된 측면이 있었다. 이후 우리나라의 재난 및 안전관리 법체계는 시대적 변화에 따라 점진적으로 확장·정비되어왔으며, 행정안전부에 따르면 이를 [표 2]와 같이 네 개의 시기로 구분할 수 있다.

[표 2] 국내 재난 관련 법체계 시대적 변화

단계	시기	설명
시작 단계	한국전쟁 이후 1970년대까지	전쟁으로 인해 「민방위기본법」와 같은 사회적 재난 관련 법령 등장
분화 단계	1980~1990년대	「농어업재해대책법」, 「소방법」, 「철도법」, 「도로법」, 「건축법」 등 자연재난과 인위재난 관련 개별법 등장
통합 단계	1990년대 후반	다양한 재난 관련 법을 통합해 「자연재해대책법」과 「재난관리법」으로 통합
체계화 단계	2004년대~	기존 법체계의 다원화와 법률 간 연계성 부족 등의 문제를 해결하기 위해 통합 필요성 대두

출처 : 국가법령정보센터

먼저, 1970년대에는 국가안보와 연계된 재난 대응 개념이 두드러지면서 「민방위기본법」이 제정되어 제도적 토대를 마련하였다. 이어 1980년대부터 1990년대까지는 재난 유형이 다양화됨에 따라 여러 분야별 법령들이 제정되

었다. 이 시기에는 「소방법」, 「건축법」, 「철도법」, 「도로법」, 「농어업 재해대책법」 등 인적·물적 피해를 줄이기 위한 개별 법령들이 체계적으로 마련되었다.

1990년대에 들어와서는 성수대교 붕괴, 삼풍백화점 붕괴, 대구 도시가스 폭발사고 등 대형 인명사고가 연이어 발생하면서 재난에 대한 국가적 대응체계의 정비 필요성이 본격적으로 대두되었다. 이에 따라 1995년 「재난관리법」이 제정되었고, 이는 우리나라 포괄적 재난관리법으로서, 기존의 자연재해 대응 중심에서 사회재난까지 포함한 보다 넓은 재난 개념을 반영하게 되었다. 동법 제정을 계기로 각 관계부처의 재난관리조직이 보강되었고, 국무총리실 내에 국가재난관리업무를 총괄하는 안전관리심의관실이 설치되었다.

한편, 내무부의 민방위본부를 민방위재난통제본부로 개편하여 재난관리국이 신설되는 등 조직적 기반이 확대되었다. 특히 후반에 접어들면서 점차 복합적인 재난이 발생하고 그 규모도 커지면서, 분산되어 있던 관련 법률들을 통합하고 체계화하려는 시도가 시작되었다. 이 흐름 속에서 「자연재해대책법」이 개정되었고, 별도로 「재난관리법」이 제정되면서 기존의 대응 위주 법제에서 예방과 준비 기능까지 포괄하는 구조로 전환되었다.

이러한 흐름은 2000년대 초반까지 이어졌으며, 자연재해와 사회재난을 포괄하는 통합적 관리체계의 법제화 필요성이 본격적으로 제기되었다.

이에 따라 2004년, 기존의 「재난관리법」과 「자연재해대책법」 등의 주요 내용을 아우르는 기준법으로 「재난 및 안전관리 기본법」이 제정되었다. 이를 통해 기존의 개별 법령들을 포괄하고 통합하는 기준법으로 기능하게 되었고, 이후 우리나라 재난관리체계의 근간이 되었다.

이후 2014년에는 기존의 행정안전부 산하 조직으로 운영되던 재난관리 기능을 총괄하기 위해 국무총리 직속의 국민안전처가 신설되었으며, 해양경찰청과 소방청의 업무는 국민안전처내에 본부로 조정·개편되어, 현대사회의 재해와 안전 관련 기능들을 종합적으로 관리할 수 있게 되었다. 그러나 세월호 참사 등 예측하기 어려운 인재 및 경북 의성 및 산청지역 산불화재 등 자연재해의 발생빈도가 증가하면서 국민의 생명과 재산 보호, 조직 효율성 제고 요구에 따라, 정부는 분산된 재난관리 기능을 통합하여 '국민안전처'를 출범시켰

다. 이들은 대통령령으로 정하는 대규모 재난의 예방·대비·대응·복구 등에 관한 사항을 총괄·조정하고, 하부조직으로 ‘중앙재난안전대책본부’를 두었다.

이처럼 시대별로 재난 유형과 대응 체계가 다양해지면서, 현재 운영 중인 주요 재난 관련 법령은 다음 [표 3]과 같이 각기 상이한 기준과 주관기관을 중심으로 운용되고 있다.

[표 3] 주요 재난 관련 법령별 정의와 대응체계

법령명	재난 정의	관리 주체	대응체계
재난 및 안전관리 기본법	자연재난과 사회재난 모두 포함	행정안전부 (중앙재난안전대책본부)	예방부터 복구까지 전 주기 대응
자연재해대책법	기상현상에 의한 재해 중심	지자체 중심	예방 및 사후 복구 중심
감염병예방법	감염병으로 인한 공중보건 위기	질병관리청	감시·예방·방역 조치
소방기본법	화재, 구조·구급 등 긴급상황	소방청	현장 중심 긴급대응
민방위기본법	전쟁·테러 등 국가 위기상황	행정안전부 (민방위 기능)	대피·복구 등 민간 방어체계

출처 : 재난및안전관리기본법

예를 들어 「재난 및 안전관리 기본법」은 제3조에서 재난을 자연재난과 사회재난으로 구분하여 정의하고, 각기 다른 유형의 재난에 대해 중앙재난안전대책본부 및 범정부적 대응체계의 가동을 명시하고 있다. 반면 「자연재해대책법」은 태풍, 호우, 강풍 등 기상현상에 기인한 피해를 중심으로 재난을 정의하고 있으며, 대응 체계도 주로 지자체 중심의 예방 및 사후 복구에 초점이 맞춰져 있다. 「감염병예방법」은 감염병으로 인한 공중보건 위기를 재난으로 간주하며, 질병관리청을 중심으로 한 감시·대응체계를 법적으로 규정하고 있다.

이 외에도 「소방기본법」은 화재, 구조·구급, 긴급구조 등 소방청의 대응 범위를 중심으로 재난을 정의하며, 「민방위기본법」은 전시·테러·대규모 재난 등 국가적 위기 상황에 대한 민간 대비체계를 강조한다.

이처럼 법령별로 재난의 정의, 대응체계, 주관기관 등이 상이하게 규정되어 있음은 법제의 다원화와 중복성 문제로 지적되고 있으며, 이에 대한 통합적 정비와 체계화의 필요성이 지속적으로 제기되고 있다.

2.1.3 국외 재난관리 법제

세계 주요 선진국들은 재난 발생에 따른 신속한 대응과 예방적 조치를 강화하기 위해 독자적인 재난관리 법제도를 발전시켜왔다. 미국, 일본, 영국은 각기 다른 역사적 경험을 토대로 체계적인 재난관리법을 구축했으며, 법령은 재난 예방, 대응, 복구 전반을 포괄하도록 설계되어 있다.

미국은 재난 발생 시 연방정부가 지원하는 구조이나, 지방정부가 1차적 대응책임을 지는 체계를 갖춘다. 1950년 「연방재난구호법(Federal Disaster Relief Act)」을 통해 연방정부의 재난 개입이 처음으로 제도화되었으며, 1979년 연방재난관리청(FEMA)의 설립, 1988년 「Stafford Act」 제정을 통해 통합적 재난관리 체계를 마련했다. 이후 9.11테러와 허리케인 카트리나 등 대형 재난을 겪으며 국토안보부(DHS)의 창설, 「재난경감법」(Disaster Mitigation Act), 「카트리나 사후 긴급 관리 개혁법」(Post-Katrina Emergency Management Reform Act) 등의 제정을 통해 FEMA의 권한과 자원을 확장하고, 연방-지방 간 협조체계를 제도화하였다. 현재 미국의 재난관리 법제는 예방, 대비, 대응, 복구의 4단계 기반의 법체계를 유지하며, 연방과 지방 간 역할 분담과 책임 공유를 중시한다.

일본은 반복되는 자연재해와 대형 지진을 겪으면서 점진적으로 법체계를 확립했다. 1961년 제정된 「재해대책기본법」을 중심으로, 재해예방, 응급대응, 복구 및 피해자 지원에 이르는 다층적 법체계를 유지하고 있다. 일본은 재해 발생 시 중앙과 지방정부 모두가 긴밀히 협조하며, 평상시에는 방재회의 중심의 사전대비, 재난 시에는 긴급대책본부 가동을 통해 체계적 대응이 이루어진다. 일본 법제의 가장 큰 특징은 철저한 방재(재해예방) 중심주의에 있으며, 지역 단위의 사전대비책이 잘 마련되어 있다.

영국은 전쟁 피해와 냉전 시대를 배경으로 민방위 중심의 재난관리법제를 발전시켰다. “긴급 권한 법” 「Emergency Power Act」와 「민방위 법」(Civil Defence Act) 이후, 2004년 제정된 「민사 비상법」(Civil Contingencies Act)가 현재의 핵심 법령이다.

해당 법은 지방정부가 주체적으로 재난에 대응하도록 하며, “골드-실버-브론즈”(Gold-Silver-Bronze) 체계를 통해 위기대응 수준을 분리 운영한다. 중앙정부는 내무부가 재난대응을 총괄하며, 지방의 대응력을 보완하고 통합한다. 영국은 권한이 강한 중앙기구보다 분권적 재난관리 시스템을 통해 유연한 대응력을 확보하고 있다.

프랑스는 2004년 제정된 시민안전 현대화에 관한 법률에 근거하여 내무부 산하 시민안전총국을 중심으로 재난 대응체계를 정비하고 있다. 또한, 시설물 및 공공기관 등에 대한 상시관리 및 재난대응을 위한 지침 1, 2 규정을 두고 있으며, 중앙과 지방 간 협력 체계를 구축해 기초자치단체장의 초기 대응과 국가 차원의 지원이 유기적으로 연계되도록 하고 있다.

독일은 「민방위 및 연방재난구호법」을 통해 임무, 조직, 대피 및 보건의료, 교육 및 훈련, 협력구조, 비용 등 구체적인 부분까지 규정하여, 연방정부와 주정부 간 협력구조를 통해 재난관리 체계를 운영하고 있다. 또한 민간의 자기감시제도를 통해 산업체 내부의 재난 예방과 법 이행 여부를 점검하는 등 민간 참여 기반의 재난관리체계도 갖추고 있는 것이 특징이다.

2.2 통합재난관리체계

재난관리체계는 재난 발생에 대비하여 국민의 생명과 재산을 보호하기 위한 조직 간 협력과 조정을 가능하게 하는 구조적·운영적 체계를 의미한다. 이는 재난의 예방, 대비, 대응, 복구 등 전 단계를 포괄하며, 재난관리의 책임 주체들이 체계적으로 연결되어 공동 목표를 달성하는 데 집중한다.

재난관리체계는 크게 [표 4]와 같이 분산형과 통합형으로 구분된다. 분산

형은 재난의 유형에 따라 기능이 분할된 체계를 의미하며, 통합형은 재난 유형과 무관하게 재난관리 전 과정에 걸쳐 일관된 체계로 통합 운영되는 방식이다(이의형, 2014).

[표 4] 재난관리체계 비교

구분	분산형 체계	통합형 체계
운영 방식	재난 유형별로 부처별 대응	재난 전 과정을 하나의 체계로 종합 관리
장점	<ul style="list-style-type: none"> • 전문성 확보 용이 • 업무 과다 방지 	<ul style="list-style-type: none"> • 자원 효율성 • 일관된 대응 가능
단점	<ul style="list-style-type: none"> • 복잡한 재난의 경우 업무의 중복·혼선 발생 가능 • 업무, 자원 배분 등 조정 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> • 체계 설계 및 조율 복잡 • 부처 이기주의 발생 가능하며, 업무와 책임이 과도하게 집중됨
주요 국가	일본, 중국 등	미국, 한국, 영국, 독일 등

출처 : 재난및안전관리기본법

구체적으로 살펴보면, 분산형 재난관리체계는 재난의 유형별 특성을 중시하는 방식으로, 각기 다른 부처나 기관이 해당 유형의 재난을 담당함으로써 국가 재난관리 기능을 분산하는 방식을 의미한다. 이는 유형별 재난의 특징을 강조하는데, 지진·수해·유독물·풍수해·화재 등 재난의 종류에 따라 대응 방식에 차이가 있다는 것에 주안점을 두고 있다(김민호, 서상원, 2017).

이와 같은 방식은 전통적인 행정조직 이론에서 비롯된 것으로, 특히 1930년대 기능 분업 원리를 강조한 이론과 궤를 같이한다. 이러한 분산적 접근은 유형별 대응기관을 구분하기에 전문성 확보 및 업무의 과중을 방지할 수 있다. 그러나 재난 발생 시 유사한 기능을 가진 기관들이 중복되거나 과잉으로 대응하는 문제를 발생시키고, 복수 기관 간의 지휘와 통제가 어렵다는 한계점을 안고 있다.

‘통합적 접근법’은 이러한 분산형 관리의 한계를 극복하고자 대두되었다.

이는 재난유형의 차이에도 불구하고, 심각한 인위적 재난에서 수행되어야 할 많은 일들은 주요 자연재해에서 취해져야 할 일들과 크게 다르지 않다는 것이다(김주찬, 김태운, 2002).

통합형 재난관리체제는 다양한 유형의 재난이라 할지라도 대응에 필요한 자원, 범위, 방식이 상당 부분 유사하다는 점에 기반하고 있으며, 재난관리의 전 과정을 하나의 체계로 통합하여 관리하려는 접근이다. 여기서 말하는 '통합'은 단순히 모든 자원을 하나로 묶는 것이 아니라, 기능별 책임기관을 명확히 지정하고 이들 간의 역할 조정과 통제를 통해 전체 시스템이 유기적으로 작동하게 만드는 것을 의미한다(김진관, 2015). Comfort(1985)는 이러한 통합형 체계를 구축하는 데 있어 조직구조를 대규모로 개편하거나 막대한 자원을 추가로 투입할 필요는 없다고 본다.

대신, 기존 조직의 우선순위를 재정의하고 기능을 재설계하며, 정보 수집·분석·의사소통에 필요한 시간을 재분배하고, 조직 구성원들이 학습을 통해 변화에 능동적으로 대응할 수 있도록 하는 것이 핵심이라고 보았다. 이러한 통합형 체계는 정보전달체계가 단일화되어 있어 자원 분배, 대응 측면에서 유리하다.

현재 일본, 중국 등 외국에서는 재난을 발생 유형별로 관리하는 체제를 유지하고 있으며, 대한민국(국민안전처), 미국(Integrated Emergency Management System, IEMS), 영국(Fire & Emergency Planning Department), 독일 등은 통합관리체제를 유지하고 있다.

이러한 통합형 재난관리체계가 효과적으로 작동하기 위해서는 몇 가지 중요한 특성이 뒷받침되어야 한다. 먼저, 기관 간의 유기적 연계를 가능하게 하는 '통합성'이 필요하다. 이는 자치단체와 중앙정부 간, 부문별 기관 간에 긴밀한 협력체계가 구축되어야 함을 의미한다. 재난 대응은 복잡한 상황판단과 신속한 조정이 요구되기 때문에, 개별 기관의 분절된 대응보다는 통합된 활동이 훨씬 효과적이다. 또한, 재난은 일상적으로 자주 발생하지 않기 때문에 구성원들이 이전의 경험을 학습하고 이를 바탕으로 대응 역량을 축적하는 '학습

성'도 중요하다. 과거의 대응 과정에서 얻은 교훈을 조직 내부에 반영하여 행동 방식과 절차를 지속적으로 개선해야 한다. 아울러, 여러 부처나 기관들이 이기적으로 움직이지 않고, 재난 현장지휘관을 중심으로 신속하고 조율된 행동을 할 수 있도록 하는 '협력성' 역시 통합형 체계의 필수 요건이다. 협력은 단순한 공조를 넘어서, 지휘체계의 명확성과 상호 신뢰를 기반으로 해야 한다. 마지막으로, 현장에 투입되는 인력들이 전문성을 갖추고 각자의 역할을 유기적으로 수행할 수 있도록 하는 '유기성'도 중요하다. 이는 예측 불가능한 재난 상황에서 즉각적인 판단과 행동을 가능하게 해주는 기반이 된다.

재난대응대책은 재난 발생 초기에 투입되는 주체에 따라, 다음의 [표 5]와 같이 '주민중심체계'(civil defense system)와 '응급의료중심체계'(emergency medical service system)로 구분된다.

[표 5] 재난대응대책 비교

구분	주민중심체계	응급의료중심체계
대응 주체	민방위대, 지역 주민, 자원봉사자 등	전문 구조대, 응급의료팀, 소방 및 응급구조 인력 등
전문성	낮음 (비전문가의 참여 비중이 큼)	높음 (직업적 구조·의료 전문가 중심)
초기 대응 속도	상대적으로 느림 (조직적 출동체계 부족)	빠름 (사전 훈련된 인력과 장비로 즉각적인 현장 투입 가능)
유지 비용	낮음 (시민 참여 중심으로 비용 절감 가능)	높음 (전문 인력 양성 및 장비 확보 등 고비용 유지 필요)
한국의 적용 현황	민방위 중심 체계가 주를 이루며 점진적으로 응급의료 중심체제로 전환 중	소방청 등 일부 기관 중심으로 응급의료 대응 역량 확대 노력 진행 중

출처 : 중앙재난안전대책본부

주민중심체계는 민방위 개념을 기반으로 하여, 일반 시민의 참여와 자율적인 대응을 중심으로 운영된다. 이는 낮은 비용과 인력 부담이라는 장점이 있지만, 전문성과 신속성이 떨어진다는 약점이 있다. 반면, 응급의료중심체계는 초기부터 구조대나 의료진 등 전문인력을 현장에 투입함으로써 보다 체계적이고

효과적인 대응을 가능하게 한다. 이 방식은 높은 전문성과 효과적인 초기대응이 가능하지만, 유지와 운영을 위해 상당한 예산과 인력 투입이 필요하다.

선진국의 재난대응대책은 응급의료 중심체계로 이루어져 있으나, 국내 재난대책의 대부분은 주민중심체계로 이루어져 있고, 전통적으로 민방위를 중심으로 한 주민중심체계에서 응급의료중심체계로 전환되어 가는 과정에 있다(유인술, 2015). 이 변화에 발맞추어 소방청이 응급의료 서비스를 중심으로 한 국가 재난대응의 컨트롤타워 역할을 수행한다면, 재난 발생 시 보다 신속하고 체계적인 대응이 가능할 수 있을 것이다.

2.3 선행연구

2.3.1 재난관리 법제

재난은 국민의 생명과 재산에 직접적인 영향을 미치기 때문에, 이를 효과적으로 관리하기 위한 체계적인 접근이 필수적이다. 이에 따라 재난관리에 대한 학문적 관심도 꾸준히 증가해왔으며, 다양한 분야에서 관련 연구들이 이루어지고 있다. 특히 법적·제도적 기반은 재난관리 체계 전반을 뒷받침하는 핵심 요소로, 관련 법령의 구조와 운영 실태를 분석하고 개선 방향을 제시하는 연구들이 다수 이어져 왔다.

이의형(2014)은 우리나라 재난관리의 기본법 역할을 수행하는 ‘재난 및 안전관리 기본법’의 구조적 한계와 개선 필요성을 다루었다. 특히 미국과 일본의 재난관리법과 관리체계를 분석하고, 세월호 참사 이후 컨트롤타워 및 사고 대응 매뉴얼의 부재, 지휘권 불명확, 민관협력체계의 미비 등 우리나라 재난관리의 구조적 한계를 분석함으로써 재난 및 안전관리기본법의 개선 사항을 도출하였다. 이를 통해 재난 지휘권 명확화, 안전관리민관협의위원회 및 중앙재난방송협의회, 의무재난가입 및 이차피해 방지를 위한 사후대책 등과 관련된 규정을 추가할 것을 제안하였다. 또한 전쟁 및 테러 대응을 포함하는 법제 정비의 필요성도 제기하였다.

이와 유사하게 최관(2015)은 2014년 세월호 사고를 계기로 드러난 대한민

국 재난관리체계의 구조적 문제를 배경으로, 재난관리의 기본 법제도인 ‘재난 및 안전관리 기본법’의 문제점과 개선방안을 분석하였다. 특히, 재난대응 하드웨어인 국민안전처의 신설이 이루어졌음에도 불구하고 재난 대응의 소프트웨어적 기반, 즉 법적·제도적 틀은 여전히 미비함을 주장한다. 이에 ‘재난 및 안전관리 기본법’의 제정·개정 과정을 검토함으로써 민관 협력체계의 법제화 강화, 재난상황 정보전달의 정확성 관련 법 개정, 재난 보험 관련 규정 정비 등을 제안하였다.

김병수와 고명석(2020)은 ‘재난 및 안전관리 기본법’에서의 이분법적 재난 분류는 현대사회에서 발생하는 다양한 재난 유형을 충분히 포괄하지 못함을 지적하였으며, 재난 정의의 불명확성은 보상 책임과 국가 지원에 혼란을 초래하므로 법적 정비가 필요함을 주장한다. 이에 따라 ‘복합재난’이라는 새로운 개념의 도입 필요성을 제기하였으며, 재난안전법 제66조 개정 등을 통한 소상공인 등 사회적 약자의 경제적 피해에 대한 실질적 지원이 법제화되어야 함을 강조한다. 또한 특별재난지역 선포 절차의 신속성과 지방정부의 권한 강화를 통해 효과적인 대응이 가능할 것이라 주장한다.

2.3.2 재난관리체계

앞선 연구들은 우리나라 재난관리체계의 법적 기반이 지닌 구조적 한계를 비판적으로 고찰하고, 제도적 보완 방안을 제시하고 있다. 한편, 재난관리의 법적 기반을 정비하려는 노력과 더불어, 재난관리체계 전반의 운영 실태와 구조적 문제를 분석하고 이를 개선하기 위한 연구 또한 지속적으로 이루어지고 있다. 이러한 연구들은 중앙정부와 지방정부의 역할, 조직 간 협력, 대응 역량, 거버넌스 체계 등 실제 재난관리의 실행 측면에 주목하며, 제도적 정비와 함께 실질적인 운용 개선의 필요성을 제기한다.

이성규(2005)는 지방정부의 재해재난 관리체계에 대한 문제점을 분석하고, 관리 행정의 개선방안을 제시하고자 하였다. 이에 태풍 ‘매미’에 대한 의령군 사례를 중심으로 완화, 준비, 대응, 복구 단계별 실질적 문제를 분석하였다. 결과, 지방정부의 재해재난 대응은 조직체계의 비효율, 예산 확보 미흡, 교육

훈련 부족, 피해산정의 불합리성 등 구조적인 문제를 확인하였으며, 이를 해결하기 위해 전담 방재조직을 통한 전문성 제고, 방재 관련 예산 확보, 교육 훈련 프로그램 등을 제안하였다.

하규만(2011)은 미국의 국가재난대응체계(NRF), 일본의 방재기본계획, 한국의 국가안전관리기본계획을 비교·분석함으로써 국가 차원의 대응 프레임워크 정비 필요성을 제기하였다. 특히 우리나라가 재난 발생 시 기관 간 책임소재가 불명확하여 대응에 혼선이 발생하는 문제점을 지적하며, 선진국형 재난 대응 프레임워크의 도입 필요성을 강조하였다. 또한 기존의 국가안전관리기본계획을 법·제도 개선 방향, 정부 및 비정부 조직의 전략, 거버넌스 구조 등 다섯 가지 측면에서 재정립 방안을 구체적으로 제안한다.

김진관(2015)은 도시화와 사회구조의 복잡화로 인해 증가하는 재난피해에 대응하기 위해 지방자치단체의 재난대응역량 강화할 필요가 있음을 주장한다. 특히 서울시 관악구를 사례로 하여 구 단위 재난관리체계의 현황을 분석하고, 재난관리기준 및 표준에 따른 재난대응역량의 영향 요인을 실증적으로 규명하였다. 결과, 재난관리계획 수립, 상황관리, 자원관리 측면 모두에서 체계성과 전문성이 부족한 것으로 나타났으며, 특히 재난요소 분석과 자원비축 수준이 미흡하였다. 또한 재난대응역량에는 재난건전성 모니터링, 협력체계, 정보관리 등 다양한 요인이 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이러한 연구는 정량적 평가를 통해 재난관리체계 개선의 방향성을 제시한 점에서 의의가 있다고 평가되며, 향후 연구에서는 다양한 지역과 계층을 포함한 보다 포괄적인 분석이 필요함을 언급하였다.

한상대(2018)는 지방소방행정체계 개선을 위해 도심과 농어촌의 이원적 구조를 고려한 맞춤형 소방조직의 필요성을 강조한다. 이에 충청남도 소방행정 중심의 실태분석과 소방공무원을 대상으로 설문조사를 수행해 구조적 문제점을 분석하고 개선 방향을 제시하였다. 그 결과, 소방 인력 및 예산 부족, 소방조직의 기능 미흡, 기동력 약화 등이 주요 문제로 도출되었으며, 이를 해결하기 위해 구조·구급과 신설, 권역별 기동단 확대, 소방행정타운 구축 등의 방안이 제안하였다. 특히 농어촌 지역의 소방 사각지대를 해소하고 초기대응능력을 강화하기 위해 의용소방대 운영 개선과 소방장비 보급 확대가 강조되

었다.

이상대(2020)는 재난안전관리를 단순한 대응 차원을 넘어 포괄안보 및 국가통치행위로 인식하며, 재난안전관리 시스템의 구조적 혁신 필요성을 제기하였다. 이에 우리나라 재난안전관리 기관의 기구 운영 실태와 재난 관련 계획·매뉴얼 등을 분석을 통해 시·군·구 이하의 일반구와 읍·면·동 단위에는 재난관리 기구가 미비하여 현장 대응에 한계가 있으며, 재난계획과 매뉴얼이 기관별 임무와 예산 편성과 유기적으로 연계되지 않아 실효성이 떨어짐을 확인하였다. 또한, 미국·독일·일본의 사례를 비교함으로써 효율적인 재난안전관리를 위한 방안으로 중기계획 수립, 세부적인 매뉴얼 작성, 기초지자체의 역할 강화 등을 제안하였다.

이와 같이 기존 연구들은 재난관리의 체계화, 기관 간 협업의 실질화, 기능연속성 확보, 그리고 법적 기반 강화 등 다양한 측면에서 재난관리체계의 문제점을 진단하고 개선 방향을 제시하고 있다. 그러나 일부 연구는 지방자치단체 및 특정 지역에 국한되어 있거나 소방 및 경찰 등 특정 조직을 중심으로 분석이 이루어져 다양한 주체 간 역할과 상호작용에 대한 포괄적인 고찰은 다소 부족한 한계가 있다.

2.3.3 통합관리체계

재난관리체계의 통합성과 효율성 제고를 위한 다양한 시도가 이루어지고 있다. 특히 재난관리의 전 단계에 걸쳐 연계 및 조직 간 협력을 강조하는 연구나, 광역적·복합적 재난에 효과적으로 대응하기 위한 통합지휘체계의 개선 방안을 제시하는 연구도 있다. 다음에서는 이러한 관점에서 통합재난관리체계의 필요성과 발전방향을 모색한 대표적인 선행연구들을 살펴보고자 한다.

먼저 김명호(2007)는 재난 발생의 구조적 원인과 불확실성을 강조하며, '사전 경감' 중심의 재난관리 정책 필요성을 언급하였다. 이에 통합재난관리체계에서 한국 재난경감정책의 적합성을 분석하고 개선방안을 제시하고자, 미국의 재난경감정책을 분석하고 '재난 및 안전관리 기본법'과 '자연재해대책법'을 재난관리 단계별로 분석하였다. 결과 재난경감정책이 효과적으로 작동하기 위

한 방안으로 국토 전반에 대한 위험분석 선행, 도시개발계획 단계부터 재난을 고려, 지방자치단체의 참여 유도 등을 제안한다. 특히 재난경감은 장기적이고 선제적인 접근이 필요한 분야임을 강조하며, 통합재난관리의 전 단계와의 연계를 통해 실질적 효과를 높여야 한다고 주장하였다.

이진우(2013)는 한국의 재난관리체계가 재난 발생 시 효과적인 기능을 수행하지 못하는 이유를 '경직화된 무조직성'라는 구조적 한계에 기인한다고 주장하며, 재난관리체계와 조직 간 협력이 업무성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고자 하였다. 이에 경상북도 소방조직을 대상으로 설문조사를 수행한 결과, 재난관리체계 요인 중 의사소통·의사결정을 제외한 모든 요인이 업무성과에 유의미한 정(+)의 영향을 미쳤으며, 협력은 재난관리체계와 업무성과 간의 관계를 부분적으로 매개함을 밝혔다. 이러한 연구는 통합적 재난관리 시스템 구축에 있어 협력구조 설계의 필요성을 보여주며, 중앙-지방, 공공-민간 간의 연계 강화를 위한 정책적 논의의 토대를 제공한다고 평가된다.

황영규(2023)는 집중호우와 같은 자연재난에 주목하여 기존 재난현장 대응체계의 한계를 극복하고, 여러 지역에서 동시다발적으로 재난이 발생할 경우에도 효율적으로 대응할 수 있는 통합대응체계의 발전방안을 제시하고자 하였다. 이에 국내 자연재난 사례를 신고접수 및 상황관리, 소방력 및 자원관리, 통합지휘체계로 구분하여 문제점을 분석하여 119신고 폭주로 인한 상황관리 통제력 상실, 비효율적인 자원 운영, 광역재난에 적절하지 않은 기존 지휘체계의 한계를 확인하였다. 이에 따라 신고접수체계 분산 운영, 첨단기술 도입, 인명구조 우선의 자원배분, 통합자원관리 체계 구축 등의 구체적인 개선방안을 제안한다. 또한, 사고재난 중심이었던 소방의 통합지휘 역할을 자연재난에서도 확대함을 강조하였다.

이러한 연구들은 재난관리 전 주기에서의 연계, 조직 간 협력구조, 그리고 현장 대응력 제고에 초점을 맞추며 통합적 접근의 중요성을 강조한다는 점에서 시사성이 크다. 그러나 대부분의 기존 연구는 특정 지역이나 조직에 한정된 사례 분석을 기반으로 하고 있어, 전국적 차원의 통합관리체계 수립을 위한 실질적인 설계나 다양한 재난 대응 주체 간의 관계를 종합적으로 조망하

는 데에는 일정한 한계를 지닌다. 또한, 소방조직을 중심으로 한 논의가 다수 존재함에도 불구하고, 소방청을 기반으로 한 통합적 재난관리체계 구축 가능성에 대해 구조적·제도적 관점에서 구체적으로 접근한 연구는 드문 실정이다.

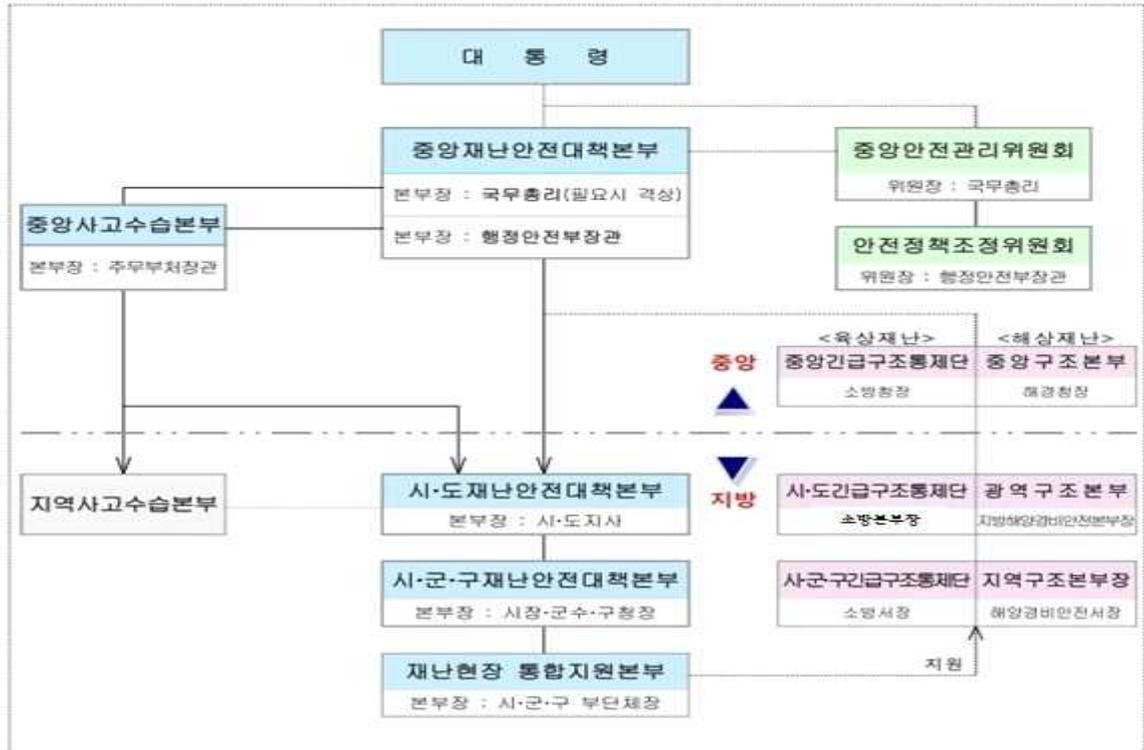
이에 본 연구는 소방청을 중심으로 한 통합 재난관리체계의 구축 가능성과 실행 전략을 모색하고자 한다. 이를 위해 국내 재난관리체계의 법·제도적 기반과 운영 현황을 분석하고, 주요 재난 대응 기관 간의 기능과 협력구조를 검토하였다. 또한 주요 외국의 사례를 비교·분석함으로써 우리나라 체계의 구조적 한계를 진단하고, 법령 정비, 조직구조 개편, 그리고 역할 정립함으로써 보다 효과적으로 재난관리를 수행할 수 있는 여건을 마련하는 데 초점을 두었다.

본 연구는 재난관리체계의 개선을 위한 이론적·실천적 기반을 제공함으로써, 향후 한국형 통합재난관리 모델 정립을 위한 기초자료로서 활용될 수 있을 것이다.

Ⅲ. 재난관리 체계 분석

3.1 국내 재난관리 체계

[그림 1] 한국의 재난안전체제



출처 : 중앙재난안전대책본부

우리나라의 재난관리체계는 중앙정부, 지방자치단체, 민간부문이 각자의 권한과 역할을 가지고 유기적으로 협력하는 다층적 구조로 형성되어 있다. 이는 단일한 기관 중심의 수직적 모델이 아닌, 다기관 참여와 협업을 전제로 하는 분산형 체계에 가까우며, 「재난 및 안전관리 기본법」을 중심으로 제도화되어왔다. 이러한 구조는 재난 발생 시 각 주체가 어떻게 대응하고 상호 연계되는지를 이해하는 데 중요한 기반이 된다.

위 [그림 1]은 중앙정부와 지방자치단체 간의 재난관리 조직과 지휘체계를 시각적으로 정리한 것이다. 이를 바탕으로 본 장에서는 중앙·지방·민간의 세 범주로 나누어 조직별 주요 기능과 역할, 특히 재난관리의 중추기관들을 중심

으로 분석하고자 한다.

3.1.1 중앙정부의 재난관리체계

중앙정부는 국가 차원의 재난관리를 총괄하는 핵심 주체로서, 재난 예방·대비·대응·복구의 전 과정에서 주요한 기능을 수행한다. 특히 재난이 전국적이거나 광역적으로 확산될 경우, 범정부적 조정 능력과 자원 동원이 요구되므로 중앙의 역할은 결정적이다. 이를 위해 정부는 복수의 조직과 기능을 배분하고 있으며, 그중에서도 중앙안전관리위원회, 중앙재난안전대책본부, 중앙사고수습본부는 핵심 기구로 구분된다.

중앙안전관리위원회는 국가 재난관리 정책의 최상위 심의·조정 기구이다. 국무총리를 위원장으로 하며, 각 부처 장관과 관계 기관장들이 위원으로 참여한다. 이 위원회는 재난 유형별 대응 체계를 확정하고, 중앙과 지방 간 역할 분담 기준을 마련하며, 재난관리 기본계획과 연차별 시행계획을 심의·확정하는 기능을 수행한다. 즉 재난관리의 전략적 방향을 설정하고 법제도적 기반을 조율하는 ‘거버넌스’의 핵심축이라고 할 수 있다. 위원회는 정기회의와 긴급회의를 통해 각종 재난 유형에 대한 관리체계를 분류하고, 부처 간 기능 조정을 통해 중복 대응을 방지하며, 대규모 재난에 대한 공동 대응 방침을 수립한다. 이는 각 부처가 독자적 대응체계를 가짐으로써 발생할 수 있는 혼선과 비효율을 최소화하는 역할을 수행한다.

중앙재난안전대책본부(이하, 중대본)는 재난이 발생했을 때 범정부 차원의 종합 대응을 위해 설치되는 임시조직이다. 「재난 및 안전관리 기본법」 제 16조에 근거하며, 통상적으로 행정안전부 장관이 본부장을 맡지만, 대규모 국가적 재난의 경우 국무총리 또는 대통령이 지휘를 맡기도 한다. 중대본은 각 부처, 기관, 지자체 간의 조정 기능을 수행하며, 피해 상황 파악, 자원 동원, 응급 복구 등의 지휘를 담당한다. 중대본은 전국적 조율이 필요한 다수 인명 피해 재난, 혹은 광역적인 대응이 요구되는 복합 재난 발생 시 작동하며, 긴급한 경우 국방부, 소방청, 경찰청, 보건복지부 등 관계 부처의 실무자들이 실시간으로 참여하여 현장에 대한 총괄 지휘를 수행한다. 또한, 지방재난안전대

책본부와 긴밀한 연결망을 통해 지자체의 대응을 지원하고 필요한 인적·물적 자원을 중앙 차원에서 신속히 보급한다. 이들은 재난 대응의 컨트롤 타워 역할을 수행하며, 그 하위에 상황관리반, 응급대응반, 복구지원반, 홍보지원반 등의 실무 조직을 운영하여 전방위 대응을 가능케 한다.

중앙사고수습본부(이하, 중수본)는 특정 재난 유형에 대해 주무 부처가 주도하여 설치하는 중앙정부 차원의 전문 대응 기구이다. 중수본은 중대본과 달리 범정부 조정보다는 전문성 중심의 기술적·의료적 대응에 중점을 두며, 사안별로 운영된다. 예컨대 감염병 재난이 발생할 경우 보건복지부가 중수본을 구성해 방역, 환자 치료, 예방접종 등의 전문적 업무를 수행하거나, 중대산업재해와 관련된 재난 발생 시 고용노동부가 중수본을 구성해 재해 원인 조사, 사업장 안전조치, 유가족 지원 등 산업재해 대응을 총괄한 바 있다. 중수본은 각 부처의 전문성과 실무 역량을 기반으로 재난 수습을 체계적으로 추진하며, 필요 시 중대본과 병행 또는 분담하여 운영된다. 이로써 중대본의 부담을 줄이고, 재난 유형별로 맞춤형 대응이 가능하도록 한다.

3.1.2 긴급구조 통제단

재난안전법에서 “긴급구조”란 재난 발생의 우려가 현저하거나 실제 재난이 발생한 경우, 국민의 생명·신체·재산을 보호하기 위하여 긴급구조기관과 긴급구조지원기관이 수행하는 인명구조, 응급처치 및 기타 필요한 모든 긴급 조치를 의미한다. 또한 “긴급구조기관”은 소방청·소방본부 및 소방서를 지칭하며, 다만 해양에서 발생한 재난의 경우에는 해양경찰청·지방해양경찰청 및 해양경찰서가 그 역할을 담당한다.

즉, 긴급구조기관은 재난 발생 또는 발생 우려 시 인명보호를 위해 필요한 모든 긴급 조치를 지휘·통제하는 기관으로서, 상황별 긴급구조기관과 긴급구조지원기관 간 역할을 총괄하는 주체라 할 수 있다. 이러한 긴급구조기관 중 소방청·소방본부 및 소방서는 통상 “긴급구조통제단”으로 불린다. 반면, 해양에서 발생한 재난에 대해서는 “긴급구조본부”라는 용어를 사용하며, 해당 긴

급구조활동은 긴급구조통제단의 규정을 준용한다.

다만, 해양 재난의 경우 시·군·구 긴급구조통제단장, 시·도 긴급구조통제단장 및 중앙긴급구조통제단장은 「수상에서의 수색·구조 등에 관한 법률」 제5조에 따른 지역구조본부장, 광역구조본부장, 중앙구조본부장으로 각각 본다.

한편, "긴급구조지원기관"이란 긴급구조에 필요한 인력·시설 및 장비, 운영체제 등 긴급 구조능력을 보유한 기관이나 단체를 뜻한다.

재난 및 안전관리 기본법 제49조(중앙긴급구조통제단)

① 긴급구조에 관한 사항의 총괄·조정, 긴급구조기관 및 긴급구조지원기관이 하는 긴급구조활동의 역할 분담과 지휘·통제를 위하여 소방청에 중앙긴급구조통제단(이하 “중앙통제단”이라 한다)을 둔다.

② 중앙통제단의 단장은 소방청장이 된다.

재난 및 안전관리 기본법 제50조(지역긴급구조통제단)

① 지역별 긴급구조에 관한 사항의 총괄·조정, 해당 지역에 소재하는 긴급구조기관 및 긴급구조지원기관 간의 역할분담과 재난현장에서의 지휘·통제를 위하여 시·도의 소방본부에 시·도긴급구조통제단을 두고, 시·군·구의 소방서에 시·군·구긴급구조통제단을 둔다.

② 시·도 긴급구조통제단과 시·군·구 긴급구조통제단(이하 “지역통제단”이라 한다)에는 각각 단장 1명을 두되, 시·도긴급구조통제단의 단장은 소방본부장이 되고 시·군·구긴급구조통제단의 단장은 소방서장이 된다.

3.1.2.1. 설치

분류	설치기관	통제단 단장
중앙 긴급구조통제단	소방청	소방청장
지역 긴급구조통제단	시·도소방본부	소방본부장
	시·군·구소방서	소방서장

3.1.2.2 재난관리 주요법령

재난관련 법체계의 역사를 보면 한국전쟁 이후 1970년대에는 전쟁의 아픈 기억으로 인해 사회적 재난과 관련된 「민방위기본법」 등이 정비되었고. 그 이후 1980~1990년대에는 자연재난과 인위재난과 관련하여 「농어업재해대책법」, 「소방법」, 「철도법」, 「도로법」, 「건축법」 등 재해 재난과 관련하여 개별 법령들이 정비되었으며, 1990년대 후반부터는 각종 재난이 빈번하게 발생하면서 이러한 다양한 법률 등의 통합이 시도되었다. 즉, 자연재난과 관련해서는 「자연재해대책법」으로, 인위재난과 관련해서는 「재난관리법」으로의 통합이 시도되었다. 최근의 2000년 초반에는 재난의 특성상 통합적인 관련 법령의 필요성이 대두되면서, 자연재난 및 인적재난과 관련하여 「재난 및 안전관리기본법」으로의 통합이 이루어지게 되었다.

시작 단계	<ul style="list-style-type: none"> - 한국전쟁 이후 1970년대까지 - 전쟁의 경험으로 인해 「민방위기본법」 등 사회적 재난 관련 법령 등장
분화 단계	<ul style="list-style-type: none"> - 1980~1990년대 - 자연재난 및 인위재난과 관련된 「농어업재해대책법」, 「소방법」, 「철도법」, 「도로법」, 「건축법」 등 개별법 등장
통합 단계	<ul style="list-style-type: none"> - 1990년대 후반부터 각종 재해와 재난이 빈번하게 발생 - 다양한 재난관련 개별법의 통합 시도로 「자연재해대책법」과 「재난관리법」으로 통합
체계화 단계	<ul style="list-style-type: none"> - 2004. 3.11 「재난 및 안전관리기본법」으로의 체계화 - 재난의 특성상 기존의 법체계의 다원화와 법률 간 연계성 부족 등의 문제점을 해결하기 위해 통합 필요성 대두되었다

자연재난관련 법으로는 자연재해대책법으로 용어는 제1호의 규정에 의한 재해 중 태풍·홍수·호우(豪雨)·강풍·풍랑·해일·조수(潮水)·대설·낙뢰·가뭄·지진(지진해일을 포함)·황사 그 밖에 이에 준하는 자연현상으로 인하여 발생하는 재해를 말한다. 또한 “풍수해”라 함은 태풍·홍수·호우(豪雨)·강풍·풍랑·해일·조수(潮水)·대설 그 밖에 이에 준하는 자연현상으로 인하여 발생하는 재해를 말한다.

자연재해대책법에는 재해복구계획수립, 재해대장기록, 중앙합동조사로서

자연재해 상황에 관한 조사를 하고, 재해복구계획을 수립을 하게 되어 있다. 대규모재해복구사업및지구단위종합복구사업의시행과 복구비선지급 등이 있으며 시행령에는 중앙합동조사단구성·운영과 복구비의 선지급 절차 등이 있으며 적용대상은 기본법에서 정한 태풍·홍수·호우(豪雨)·강풍·풍랑·해일(海溢)·대설·낙뢰·가뭄·지진·황사(黃砂)·적조 기상특보(주의보·경보)로 인하여 발생하는 재난과 그 밖에 이에 준하는 자연현상이다. 이에 준하는 자연현상은 기상 예비 특보발령으로 인하여 발생하는 피해와 기상특보발령은 내리지 않았으나 강우량, 풍속, 파고, 고조 등이 특보 발령 기준을 초과할 경우와 기타로서 중앙재난안전대책본부회의 및 지역재난안전대책본부의 장이(자체복구계획수립시) 재난으로 결정할 경우이다.

재난 관련 법령은 예방, 대비, 대응 및 복구로 구분되며, 재난관리 과정별로 재분류하여 보면, 예방, 대비 관련 법령이 112개 법령, 대응 관련 법령이 55개 법령, 그리고 복구 관련 법령이 22개 법령으로 구성되어 있다.

3.1.2.3. 재난 발생시 통제단의 역할

재난 발생의 경우 시·군·구 지역 통제단장 즉, 소방서장이 우선적 긴급구조 활동에 대한 지휘권을 가지며, 치안과 관련된 사항은 경찰과 함께 협의하도록 되어있다. 필요시 시·도 지역통제단 즉 소방본부장이 지휘권을 행사할 수 있으며, 대규모 재해·재난이 발생할 경우, 중앙통제단장 즉 소방청장이 지휘권을 행사할 수 있다.

또한, 긴급구조 요원 및 긴급구조 지원 요원, 재난관리 자원 운용관은 각급 긴급구조통제단장 지휘·통제에 따라야 하며, 지역 재난안전대책본부장 즉 시도지사 또는 시군구청장도 각급 긴급구조통제단장의 긴급구조 활동에 적극 협력하도록 정하고 있다.

통제단장의 현장지휘 권한으로는 ① 재난현장 인명 탐색 및 구조 등 ② 긴급구조기관과 긴급구조지원기관의 긴급구조요원 및 긴급구조지원 요원, 재난관리자원의 배치와 운용 ③ 추가재난 방지를 위한 응급조치 실시

④ 긴급구조지원기관 및 자원봉사자 등에 대한 임무의 부여 ⑤ 사상자의 응급처치 및 의료기관으로의 이송 ⑥ 긴급구조에 필요한 재난관리자원의 관리 ⑦ 현장접근 통제, 현장 주변의 교통정리, 그 밖에 긴급구조활동을 효율적으로 하기 위하여 필요한 사항 등이 있다.

통제단장은 그 밖에 ① 응급조치(진화·수방·지진방재, 구호, 긴급수송, 구조 수단 확보) ② 긴급구조 범위 内の 대피명령 ③ 긴급구조 범위 内の 위험구역 설정 ④ 긴급구조 범위 内の 강제대피 ⑤ 긴급구조 범위 内の 통행제한 ⑥ 긴급구조 범위 内の 응급사항 부담 (종사 명령, 소유물 사용, 장애물 제거 등)의 권한이 있다.

한편, 긴급구조 지휘와 관련하여 지휘 공백을 방지하기 위해 지역 통제 단장 도착 전까지 최초 출동 중대장 등 현장 지휘대장은 ① 통제단이 가동되기 전 재난 초기시 현장지휘 ② 주요 긴급구조지원기관과의 합동으로 현장지휘의 조정·통제 ③ 광범위한 지역에 걸친 재난 발생 시 전진 지휘 및 ④ 화재 등 일상적 사고 발생 시 현장지휘 등을 담당한다.

지휘대장					
현장 지휘부	자원 지원부	통신 지원부	안전 관리부	상황 조사부	구급 지휘부

통제단 조직은 2023년 8월 기존의 4부1대(총괄지휘부, 대응계획부, 자원 지원부, 긴급복구부, 현장지휘대)에서 3부로 단순화되었다. ① 총괄지휘부는 통합 지휘·조정 및 상황분석, 작전계획, 공보·연락 업무를, ② 대응계획부는 위험진압과 수색 구조, 응급의료 등을, ③ 자원지원부 : 소방력 물품·급식 지원, 장비관리, 자원 집결지 운영 등을 담당한다.

통제단장		
총괄지휘부서	대응계획부서	자원지원부서

3.1.3 지방자치단체의 재난관리체계

「재난 및 안전관리기본법」 제16조는 지역재난안전대책본부(이하 “지역대책본부”)의 설치와 기능을 규정하고 있다. 동 조항에 따르면, 시·도지사는 관할 구역의 재난 수습 및 대응과 관련된 사항을 총괄·조정하기 위하여 시·도재난안전대책본부(“시·도대책본부”)를 설치하고, 시장·군수·구청장은 시·군·구재난안전대책본부(“시·군·구대책본부”)를 설치하도록 하고 있다.

지역대책본부장은 시·도지사 또는 시장·군수·구청장이 맡으며, 지역대책본부의 업무를 총괄하고 필요하다고 판단하는 경우 지역재난안전대책본부회의를 소집할 수 있다. 지역대책본부회의의 심의사항은 ▲자체 재난복구계획, ▲재난예방대책, ▲재난응급대책, ▲재난 피해지원에 관한 사항, ▲그 밖에 지역대책본부장이 필요하다고 인정하는 사항 등으로 구성된다.

한편, 지역대책본부회의의 구체적인 구성 및 운영 절차는 각 지방자치단체의 조례에 의해 정하도록 되어 있어, 지역 여건에 따른 탄력적 운영이 가능하다.

지방자치단체는 재난 현장 대응의 앞선에서 중앙정부의 지휘 하에 실질적인 실행과 조치를 수행하는 주체다. 중앙의 전략과 조정이 제 역할을 하려면, 결국 이를 실행할 지방정부의 능력과 대응 역량이 뒷받침되어야 한다. 이를 위해 지방정부 역시 자체적인 재난대응 체계를 갖추고 있으며, 그 핵심은 지방재난안전대책본부와 지역사고수습본부이다.

지방재난안전대책본부(이하, 지대본)는 시·도지사, 시장·군수·구청장이 본부장을 맡아 지역 내 재난 상황에 대해 총괄적 지휘를 수행하는 조직이다. 중대본에 대응하는 지역 차원의 컨트롤 타워로서, 지역 내 경찰서, 소방서, 보건소, 교육청, 공공기관 및 민간단체 등과 협력해 재난 대응을 조율한다. 지대본은 재난 발생 즉시 가동되며, 응급구조, 교통 통제, 대피소 운영, 주민 지원

등의 현장조치를 수행한다. 또한 중앙의 지침을 현장에 맞게 적용하며, 필요한 경우 중앙정부에 지원을 요청하거나 정보를 실시간으로 보고하여 상황을 공유한다. 지대본은 지역 특성에 맞춘 판단과 조치가 가능하다는 특성이 있다. 하지만 이러한 특성은 예산과 인력의 한계, 숙련된 전문 인력 부족 등은 대응력의 편차를 유발할 수 있는 잠재적 문제로 지적되기도 한다.

지대본의 하위 기구로 작동하는 지역사고수습본부는 특정 재난의 수습을 위해 구성되는 전문 실무 조직이다. 이는 중수본에 대응하는 성격으로, 지역 내 특정 사고나 사안에 대해 해당 부서가 주도하여 설치한다. 예를 들어, 지역 내 공단에서 유해화학물질 유출 사고가 발생했을 경우 환경부서가 중심이 되어 지역사고수습본부를 구성하며, 방재와 주민 대피, 오염 제거 등을 지휘하게 된다. 이와 같은 구조는 재난 유형에 따른 전문 대응을 가능하게 하고, 지대본의 업무를 분산시키는 장점이 있다.



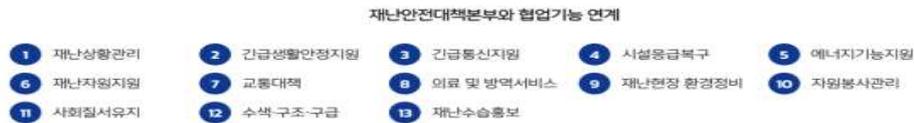
[그림 3] 지역대책본부 체계도

3.1.4 재난현장 통합지원본부

지역 재난대책과 관련하여 일선에서 핵심적 역할을 수행하는 조직은 재난 현장 통합지원본부이다. 「재난 및 안전관리기본법」에 따르면 시·군·구 지역 대책본부의 장은 재난현장의 총괄·조정 및 지원을 위하여 재난현장 통합지원 본부를 설치·운영할 수 있으며, 이 경우 통합지원본부장은 관할 시·군·구의 부단체장이 맡도록 되어 있다. 통합지원본부장은 필요 시 실무반을 편성하여 재난 대응을 지원할 수 있다.

다만, 긴급구조 활동과 관련해서는 통합지원본부의 장인 부단체장이 군·구 긴급구조통제단장, 즉 소방서장의 현장 지휘에 협력해야 한다. 이는 긴급구조가 소방조직을 중심으로 이루어지도록 한 법령의 취지를 반영한 것이다. 또한 재난현장 통합지원본부의 구체적인 구성 및 운영 기준은 각 지방자치단체의 조례에 따라 정하도록 하고 있어 지역별 특성을 반영한 운영이 가능하다.

그러나 현행 제도에서 통합지원본부장을 시·군·구 부단체장이 맡도록 한 규정은 재난 대응의 신속성, 전문성, 그리고 조직적 일관성을 확보하는 데 한계가 있다는 지적이 제기된다. 이러한 측면에서 볼 때, 실제 긴급구조의 주관 기관이자 현장지휘권을 가진 시·군·구 긴급구조통제단장(소방서장)이 재난현장 대응을 중심으로 이끌 수 있도록 통합지원본부의 지휘체계 개편이 필요하다는 의견이 설득력을 얻고 있다.



[그림 4] 통합지원본부 체계도

현행 재난현장 통합지원본부의 구성과 운영에 필요한 사항은 해당 지방자치단체의 조례로 정한다. 즉, 시·군·구 대책본부는 재난 및 안전관리기본법 제16조에 의하여 재난 현장의 총괄, 조정 및 지원을 위해 재난현장 통합지원본부를 설치·운영한다. 통합지원본부의 임무는 ① 재난현장에서의 언론 대응 ② 긴급구조통제단장의 자원지원 요청에 협조 ③ 재난관리책임기관 간의 역할분담 및 조정 ④ 재난현장 상황파악 및 보고에 관한 업무 ⑤ 재난현장 장비인력 등 자원 배분 및 자원 동원·조정 ⑥ 구호품 배포, 경보발령, 대피명령, 방역 등 필요사항을 조치한다.

3.1.5 민간부문의 재난관리 참여

현대 재난의 복잡성과 확산 속도를 고려할 때, 민간 부문은 단순한 협력

파트너가 아니라 실질적인 대응 주체로 간주된다. 정부도 이를 인식하고 민간의 참여를 제도화하려는 다양한 노력을 지속해왔다.

우선, 주요 민간기업들은 자율적으로 위기관리계획을 수립하고, 일부는 자체 재난 대응 조직을 운영한다. 통신, 철도, 에너지, 물류 분야는 국가 기반시설의 일부로 간주되어 있으며, 이들은 정기적인 훈련과 점검을 통해 재난 대비 태세를 유지한다. 특히 기업들은 중대재해처벌법 시행 이후 재난 대응 체계를 한층 강화하고 있다.

한편, 시민단체와 자원봉사조직은 재난 발생 시 현장 대응 및 구호 활동에서 중요한 역할을 수행한다. 대한적십자사, 지역자율방재단, 재해구호협회 등은 식량과 생필품 지원, 이재민 심리 안정, 구조 지원 등의 영역에서 활동하며, 이들 조직은 평시에도 지역 훈련과 캠페인을 통해 재난 대응력을 높이고 있다.

정부는 민관협력 강화를 위해 ‘민관합동 재난대응 훈련’, ‘민간전문가 자문단’, ‘기업연계 재난정보 공유 체계’ 등의 프로그램을 운영하고 있으며, 최근에는 AI, 드론, IoT 기술을 활용한 민간 기술력 도입도 추진되고 있다. 그러나 민간 참여는 아직 제도적으로 체계화되지 않았다는 한계가 있으며, 지속가능한 민관 거버넌스 구축이 향후 과제가 되고 있다.

3.2 국외 재난관리 체계

3.2.1 미국

미국의 재난관리 체계는 연방정부, 주정부, 지방정부가 각자의 권한과 책임을 가지고 협력하는 분권형 통합관리 시스템(Decentralized Integrated Management)을 기반으로 재난에 대응하고 있다. 중앙정부와 주정부, 지방정부가 명확한 역할 분담과 동시에 유기적인 협력체계를 구축하고 있으며, 국가 사고관리시스템(National Incident Management System, NIMS)과 사고지휘 체계(Incident Command System, ICS)를 통해 일관된 대응 프로토콜을 유지하고 있다.

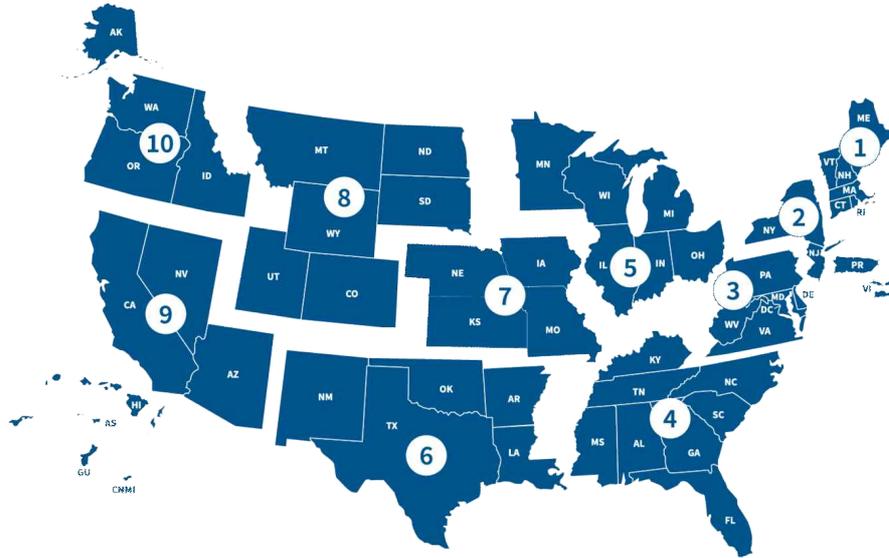
NIMS는 2004년 미 국토안보부(Department of Homeland Security,

DHS)가 개발하여 전국적으로 적용한 정책 프레임워크로, 모든 재난 대응 기관이 동일한 기준과 절차에 따라 협력할 수 있도록 설계되었다. NIMS는 지휘 및 관리체계, 자원관리, 통신·정보관리, 훈련 및 인증 등 네 가지 핵심 구성요소로 이루어져 있으며, 재난 유형이나 규모에 관계없이 일관된 대응을 가능하게 한다. 한편 ICS는 NIMS의 하위 실행 체계로서, 실제 재난 현장에서의 지휘구조와 운영 매뉴얼을 표준화한 시스템이다. ICS는 일반적으로 다음과 같은 다섯 가지 기능 부문으로 구성된다.

먼저, 지휘(Command)는 사고 현장에서 사고지휘관이 전체적인 방향성과 전략을 결정하는 핵심 기능이다. 다음으로 운영(Operation)은 실제 대응 활동이 수행되는 영역으로, 인명구조, 화재 진압, 대피, 의료지원 등 현장 작업에 대한 기능이다. 기획(Planning)은 재난 상황의 정보를 수집·분석하고, 작전 계획서를 작성하며 자원 현황을 추적하는 기능이다. 물자지원(Logistics)은 효과적인 운영 부문 활동이 가능하도록 인력, 장비, 통신 등 환경과 조건을 마련하는 핵심 기능이다. 마지막으로 재무/행정(Finance/Administration)은 비용 추적, 계약 관리, 법적 문서화 등을 포함한 행정 및 재정 업무를 담당한다. 이러한 구조는 현장지휘관 아래 각 부문이 유기적으로 기능하면서도 서로의 권한을 명확히 분리하여 중복과 혼선을 줄인다.

한편 분권형 통합 모델에서는 미국 연방재난관리청(Federal Emergency Management Agency, FEMA)이 중심 기능을 수행하고 있다. FEMA는 다양한 재난관련 대응 기관이 산발적으로 존재하여 통합적이고 체계적인 대응이 어려웠던 미국은 1979년 대통령 지미 카터가 행정명령(Executive Order 12127, 12148)을 통해 민방위국, 연방보험청, 재난관리국 등 다양한 기관을 하나로 통합함에 따라 출범하게 되었다. 이후 국가안보 강화를 위한 미국 DHS가 2003년에 신설되면서, FEMA는 DHS 산하 기관으로 편입되었다. 이로 인해 독립적인 위기대응 기관이었던 FEMA는 DHS와 통합된 체계로 재편되었으며, 연방 차원의 자원 동원 및 정책 조정 기능을 수행하게 되었다.

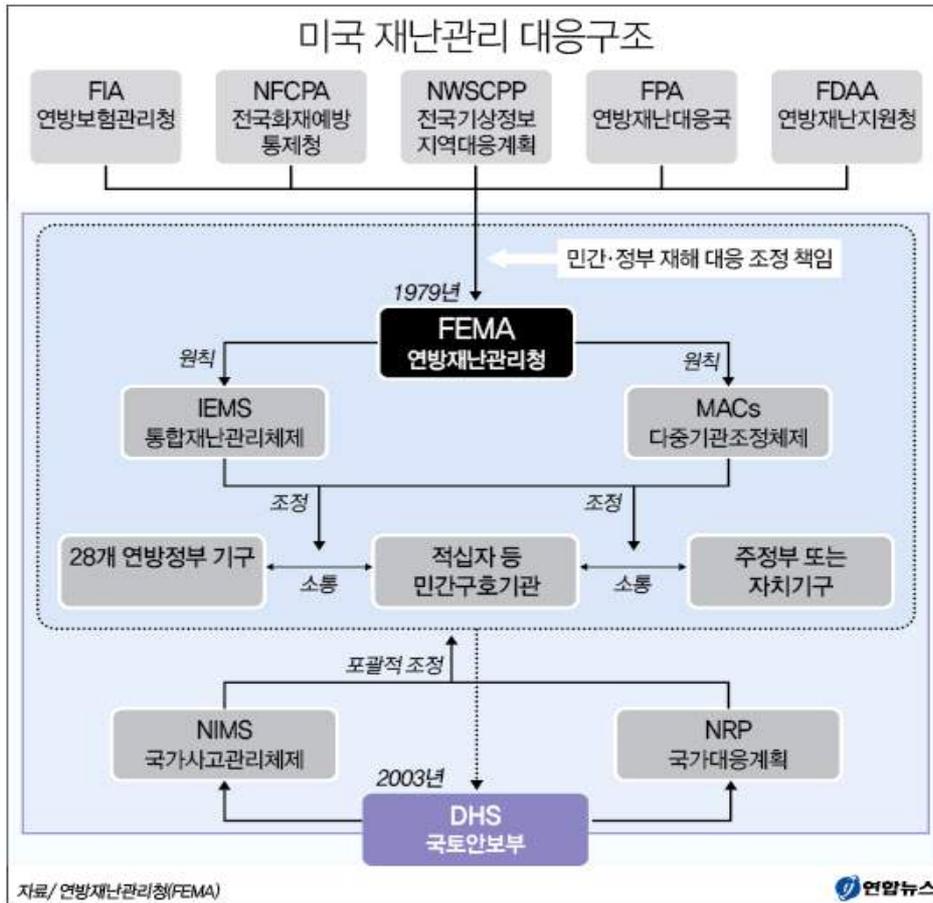
FEMA는 워싱턴 D.C.에 본부를 두고 있으며, 미국 전역을 10개의 지역으로 구분하여 각 지역에 FEMA 지역사무소(Regional Office)를 설치함으로써 지역 단위의 대응도 병행하고 있다(참고 [그림 3]).



[그림 5] FEMA 위치도

FEMA의 주요 기능은 재난 발생 전·중·후로 세분화하여 예방 및 경감(Mitigation), 대비(Preparedness), 대응(Response) 및 복구(Recovery) 등 전 단계에 걸쳐 수행되는 통합적 재난관리 활동이다. 예방 및 경감 단계에서는 피해경감 전략수립, 안전관리 프로그램 등 재난이 발생했을 때의 위험과 피해를 줄이기 위한 사전조치를 수행하며, 대비 단계에서는 대응능력을 향상시키기 위한 교육 등 다양한 활동을 지원한다. 대응 및 복구 단계에서는 재난 중·후 활동으로 시민대피, 의료활동, 복구뿐만 아니라 연방 관련 기관 간 연계 계획을 수립한다.

FEMA는 통합재난관리체제(IEMS)와 다중기관조정체제(MACs)를 기반으로 하여 각 주·지방의 자치기관 및 연방의 관련 부처들과 조정 체계를 형성한다. IEMS는 일종의 매뉴얼로 현장조직 중심의 대응, 즉 ICS의 운용을 지원하며, MACs는 정책적 조정과 자원 분배, 우선순위 설정 등의 기능을 수행한다. 이를 도식화하면 [그림 4]와 같다.



자료/ 연방재난관리청(FEMA)



이재윤 기자 / 20140513
@yonhap_graphics(트위터)

[그림 6] 미국 재난관리 대응구조

이러한 체계 내에서 소방기관은 핵심적인 현장 대응 주체로 기능한다. 대부분 지방정부 소속인 미국의 소방기관은 재난 발생 시 가장 먼저 투입되는 응급 대응 조직으로, 인명 구조, 화재 진압, 위험물 대응, 응급 처치 등의 역할을 수행한다. 특히, ICS 체계 내에서 소방기관은 종종 사고지휘관(Incident Commander)의 역할을 담당하며, 지휘·운영 기능을 실질적으로 수행하는 기관으로 작용하고 있다. 또한, FEMA는 대규모 재난 시 도시탐색구조팀(Urban Search and Rescue Task Forces, US&R)을 파견하는데, 이 구조팀은 전국의 소방 인력으로 구성된다. 이에 따라 미국의 소방기관은 재난관리체계 내 적극적인 현장 대응 및 협력 주체의 역할을 수행한다고 할 수 있다.

3.2.2 영국

영국의 재난관리체계는 현장 중심 접근을 바탕으로, 분산형 관리체계(Decentralized Management System)와 통합형 재난관리체계(Integrated Emergency Management)가 조화된 혼합형 지휘모델로 구성되어 있다. 분산형 관리체계는 중앙정부가 모든 대응을 직접 수행하는 방식이 아니라, 지역 기관에 책임과 자율성을 부여하여 위기 상황에 신속하게 대응할 수 있도록 하는 구조이다. 한편 통합형 관리체계는 영국 정부가 지리적, 행정적 구도를 기반으로 설계한 구조로, 지역 단위와 중앙정부 단위의 이중 구조로 구성되어 있으며, 연방정부와 주정부 사이는 권한을 독립적으로 사용하는 분권형 체제이다

중앙정부 단위의 재난관리는 국가적 규모의 비상 상황이나 여러 지역에 영향을 미치는 재난 발생 시 작동한다. 이 경우 영국 정부는 내각사무처를 중심으로 COBR(Cabinet Office Briefing Rooms)를 소집하며, 이를 통해 총리 또는 고위급 장관의 주재 하에 범부처 차원의 전략 수립과 자원 배분, 국민 커뮤니케이션 등을 조정한다. 이러한 중앙 지휘체계는 주로 장기적 정책 결정, 국가 간 협력, 대규모 자원의 동원 등 전략적 수준에서 기능한다. 지역 단위의 재난관리에서는 다시 재난 '대응(Response)'과 '복구(Recovery)'의 두 단계로 구분되며, 그중 특히 대응 단계에서는 1차 핵심 대응 기관과 2차 협력 대응 기관이 Gold-Silver-Bronze(GSB) 모델을 중심으로 재난에 대응한다.

GSB 모델은 1989년 힐스버러 참사 이후 현장 대응 혼란을 교훈 삼아 공식화되었으며, 현재는 영국 전역의 재난관리 표준 체계로 자리잡았다. 재난 대응에 있어 [표 6]처럼 전략적(Gold), 전술적(Silver), 실행적(Bronze) 수준의 지휘 계층을 명확히 구분한 것이 특징이다.

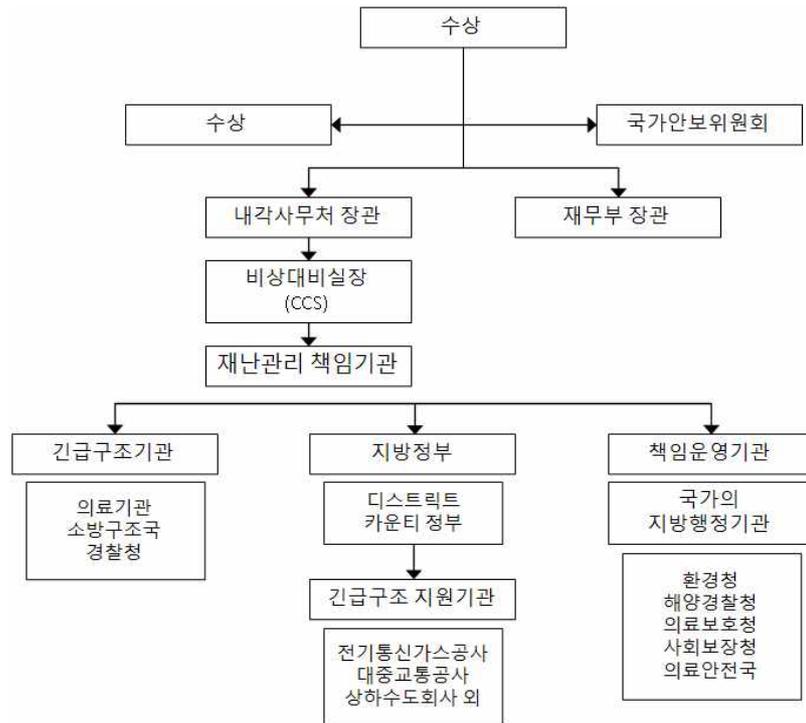
[표 6] GSB 모델 계층별 구분

계층	주요 역할	참여 기관 및 인물	활동 장소
Gold	정책 결정, 자원 할당, 언론 전략 수립	경찰청장, 소방청장, 지방정부 고위자	상황실
Silver	다기관 조율, 전술 계획 수립	경찰 수석감, 소방지휘관, 응급의료부장	현장 근접 사무소 또는 상황실
Bronze	구조·진압·의료 등 현장 실행	구조대원, 소방대원, 응급의료진 등	재난 현장

Gold 계층은 재난 대응의 최상위 의사결정 레벨로, 주로 지역 경찰청장, 소방청장, 지방정부 고위 관계자, 또는 중앙정부 대표자가 참여한다. 이들은 재난 대응의 전반적인 방향성을 결정하고 자원의 배분, 장기적인 영향 평가, 언론 대응 전략 등 정책적 수준의 결정을 내린다. 해당 계층에선 재난 현장에는 직접 관여하지 않고 상황실 중심으로 운영된다. Silver 계층은 전략적 방침을 바탕으로 실제 대응 전략을 수립하고 이를 조정하는 레벨로, 중간 관리자급 인력으로 구성된다. 즉 소방지휘관, 경찰 수석감, 응급의료부장 등 각 기관의 지휘관이 이에 해당한다. 이들은 다양한 응급기관 간 자원 배치, 협업 방식, 책임 분담 등의 실행계획을 조정하며, 필요시에는 현장에 직접 방문하여 상황을 파악하기도 한다. Bronze 계층은 현장 조치 담당자로서 실제 현장에서 활동하는 응급구조대원, 소방대원, 경찰관, 의료진 등 실무자들로 구성된다. 이들은 Silver 계층의 명령을 바탕으로 구조, 진압, 응급처치, 교통 통제 등 직접적인 대응활동을 수행한다. 또한 재난 현장의 실시간 상황을 가장 먼저 인지하고 반응하는 계층으로, 신속한 보고와 피드백을 통해 상위 계층과 소통한다. 이러한 구조는 재난의 성격과 규모에 따라 적절한 기관이 주도적 역할을 수행할 수 있도록 설계되어 있으며, 유연하면서도 명확한 대응체계를 제공한다.

이러한 영국의 재난관리체계는 「Civil Contingencies Act 2004」에 법적 기반을 두고 있다. 이 법은 공공기관을 Category 1 및 Category 2로 구분하며, 이들 기관에 재난 대비 및 공동 대응의 법적 의무를 부여한다. Category 1은 경찰, 소방, NHS, 지방정부 등으로 지역 내 위험요소 평가, 공동 훈련, 비상 계획 수립 등을 수행해야 한다. Category 2에는 교통, 에너지, 통신 관련 기관들이 포함되며, Category 1 기관과의 정보 공유 및 협력 책임이 있다. 법에 따라 지역 단위에서는 Local Resilience Forum(LRF)이 구성되어 재난에 대비한 훈련 및 공동 계획을 수립한다. LRF는 지역 내 Category 1 및 2 기관이 참여하는 실무 협의체로, 정기적 훈련과 비상계획 점검을 통해 재난 대비 능력을 유지한다. 이를 통해 지역마다 특화된 위험요소에 맞는 유연한 대응계획이 가능하며, 실질적인 분권형 거버넌스를 실현하고 있다.

이러한 영국의 재난관리체계를 정리하면 [그림 5]와 같이 표현될 수 있다.



[그림 7] 영국 재난 관련 조직체계

한편, 영국의 소방기관은 재난 대응의 핵심 주체로서 현장(Bronze)과 전술 (Silver) 수준에서 중요한 역할을 수행한다. 이들의 역할은 「Fire and Rescue Services Act 2004」에 의해 명확히 규정되어 있으며, 지방정부 산하의 소방청이 소관 기관으로 지정되어 있다. 소방기관은 화재 진압과 구조활동을 넘어서서, 화학물질 누출, 교통사고 구조, 응급 의료 지원 등 다양한 재난 유형에 대응할 수 있도록 전문화되어 있다. 또한 지역사회 대상 교육, 예방활동, 위험요소 분석 등의 업무도 수행함으로써 재난관리 전 주기에 걸쳐 활동한다.

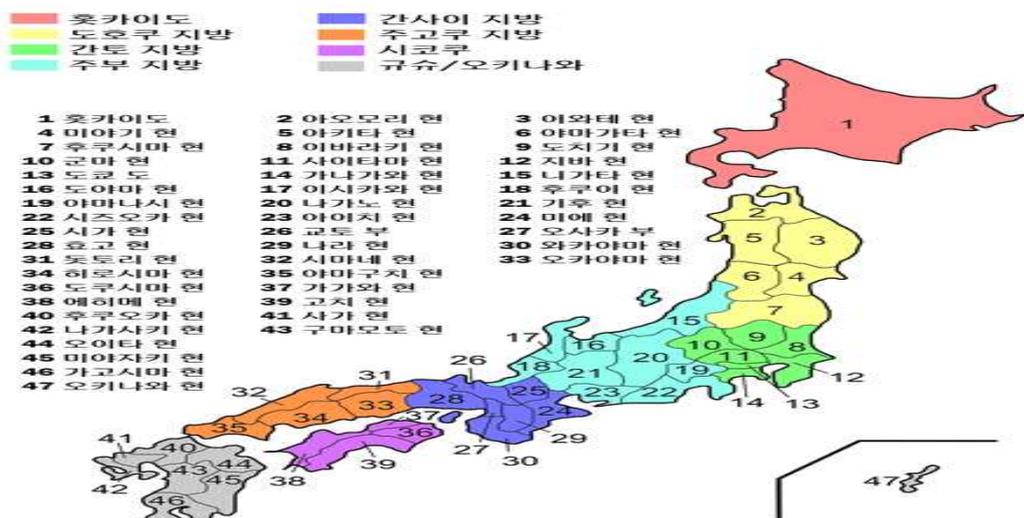
3.2.3 일본

일본은 재난 다발 국가로서 자연재해로 인한 피해를 최소화하기 위해 오랜 기간 체계적인 재난관리 시스템을 구축해 왔다. 일본의 재난관리체계는 중앙집중형 통제 모델을 기반으로 하며, 이는 중앙정부가 재난대응에 대해 강력한 주도권과 통제권을 행사하는 방식이다. 이러한 중앙집중형 모델은 일본의

정치·행정적 특성, 재난관리 역사, 그리고 재난의 유형적 특성에 기인한다.

일본의 재난관리체계는 20세기 중반 이후 여러 대형 자연재해를 계기로 점차 발전해왔다. 특히 1995년 고베 대지진을 계기로 기존의 지방 중심적이고 분산된 재난 대응체계의 한계를 인식하게 되었다. 1961년에는 「재난대책 기본법」을 제정하며 재난관리의 중앙집중화와 법적·제도적 정비를 강화하였으며, 이후 중앙정부 조직개편을 통해 내각부 설치와 함께 내각부 내에 재난 대책본부를 설치함으로써 국가 차원의 재난 대응체계가 정비되었다.

중앙정부는 재난 발생 시 내각총리를 최고책임자로 하는 재난대책본부를 구성해 전 국가적 차원의 총괄 조정과 자원 분배를 수행하며, 지방재해대책본부와 긴밀한 협력체계를 유지한다. 지방재해대책본부는 재난발생이 우려되거나 발생한 경우 지역방재계획에 따라 [그림 6]과 같이 지역별로 설치되어 도·도·부·현 지사나 시·정·촌장(시장·정장·촌장)이 지역 재난 대응을 조율한다. 재난 현장의 실질적 대응은 시정촌 단위에서 이루어지며, 자위대, 경찰, 소방, 보건의료기관 등 다양한 주체와 협력해 작동한다. 이와 함께 일본기상청은 재난 발생 전 조기경보 시스템을 운영해 지진과 쓰나미에 대한 실시간 정보를 제공함으로써 중앙과 지방정부, 그리고 국민이 신속히 대응할 수 있도록 지원한다. 이러한 중앙집중형 통제 체계는 정보의 신속한 집결과 정책적 일관성을 확보하는 데 강점을 지닌다.



[그림 8] 지역방재계획

일본 재난관리체계의 특징은 중앙정부의 강력한 통제와 총괄 기능이다. 이는 재난 대응 시 중앙에서 의사결정을 신속히 내리고 자원을 효율적으로 배분할 수 있다는 장점을 갖는다. 특히 여러 부처와 지방정부가 참여하는 복잡한 의사결정 과정을 통합 관리함으로써 중복과 혼선을 최소화한다. 하지만 중앙집중형 모델은 동시에 단점도 내포한다. 중앙정부의 의사결정이 지나치게 집중되면 현장 상황에 대한 신속한 대응이나 지방 단위의 자율적인 대처가 제한될 수 있다. 또한 중앙의 승인과 조정 과정에서 의사결정이 지연되면 초기 대응의 골든타임을 놓칠 위험이 있다. 일본은 이러한 문제점을 보완하기 위해 지방정부와 현장기관의 권한 강화를 추진 중이나, 기본적으로 중앙 주도의 통제 체계가 유지되고 있다.

일본의 소방기관은 재난관리 체계 내에서 주로 현장 대응 기능을 담당한다. 이들은 내각부 산하의 기관으로, 전국 소방 행정의 총괄·조정을 맡는다. 각 지방의 소방본부와 소방서는 화재 진압, 인명 구조, 구급 활동 등의 일선 대응을 수행한다. 이러한 일본 소방기관의 역할은 일본 재난관리체계가 중앙 정부 중심으로 운영되기에 미국이나 영국에 비해 상대적으로 제한적이다. 따라서 소방기관은 지진, 화재, 풍수해 등 다양한 재난에 대한 현장 구조와 구급 활동에 집중하며, 지방정부 및 경찰, 자위대, 자원봉사단체 등과 협력해 다층적인 재난 대응 네트워크를 형성한다.

3.2.4 호주

호주는 1967년 ‘태즈메이니아 산불’ 이후 연방 및 주·준주 정부 간의 긴밀한 협력을 바탕으로 한 체계적인 재난관리체계를 발전시켜 왔다. 호주의 재난관리체계는 ‘공유 책임(shared responsibility)’의 원칙을 중심으로 구성되며, 헌법상 연방제 국가 구조에 따라 주·준주 정부가 재난관리의 일차적 책임을 가지고 연방정부가 이를 지원하는 협력적 거버넌스를 기반으로 한다.

호주는 연방 차원의 조율을 위해 「Emergency Management Australia Act」, 「Disaster Recovery Funding Arrangements (DRFA)」 및 「Australian

Government Crisis Management Framework (AGCMF)」 등의 문서가 근간을 형성한다. 이 외에도 「Australian Emergency Management Arrangements」는 연방 차원의 정책·전략 지침을 제공하며, 각 주·준주가 지역 실정에 맞게 이를 적용하도록 유도하고 있다.

이를 기반으로 각 주·준주는 자국의 법률과 지침에 따라 재난 관련 법제를 독립적으로 운영하여 지역 특성에 맞춘 대응체계를 갖추고 있다. 예를 들어, 뉴사우스웨일스(NSW)의 경우 ‘State Emergency and Rescue Management Act 1989’를 통해 비상관리 조직과 권한, 절차 등을 명확히 규정한다. 이러한 법령은 각 주가 재난 발생 시 신속하고 조직적으로 대응할 수 있도록 법적 근거를 제공한다.

재난관리체계는 [표 7]과 같이 크게 연방정부(Federal Government), 주·준주 정부(State/Territory Government), 지방정부(Local Government)의 세 수준으로 구성된다. 연방정부는 호주재난관리본부(Emergency Management Australia, EMA)가 담당하여 국가적 차원의 조정 및 지원 기능을 수행한다. 이들은 상시와 비상시 재난관리 조직을 구분하고 있으며, 관리·계획·조정·모니터링·국제 지원 및 협력 업무 등을 수행한다. 주·준주 정부는 재난관리의 주체로, 재난 대응계획 수립, 응급대응 조직 운영, 자원관리 등을 책임진다.

각 주에는 ‘State Emergency Service(SES)’나 ‘Fire and Rescue Service’ 등 전문적인 응급 관리 및 소방기관이 존재한다. 지방정부는 주·준주의 정책을 지역 실정에 맞게 집행하며, 위험 평가 및 교육과 같은 커뮤니티 기반의 대응체계를 구축하는 데 중점을 둔다. 또한 연방정부와 마찬가지로 조직을 상시와 비상시로 구분하며, ‘재난관리그룹’이라 불리는 상시 조직은 각 주정부의 주지사와 모든 장관 등으로 구성되어 재난대비 계획과 정책 등을 준비하고 주정부 이하의 지역 재난관리그룹을 지원한다. 비상시에는 주정부 이하 지역에 DCC(Disaster Coordination Centre-State/District/Local)라는 ‘재난조정센터’를 가동하여, 재난 상황별 지원을 수행한다.

[표 7] 호주 재난관리체계 구분

구분	기관/구성체계	주요 역할 및 기능
연방정부	Emergency Management Australia (EMA)	<ul style="list-style-type: none"> • AGCMF, DRFA 등 법·정책을 기반으로 하여 연방 차원의 재난 조정 및 지원 • 주·준주 간 협력체계 운영 • 국제 지원 및 정보 교류
주·준주 정부	NSW SES, QFES 등 각 주의 재난관리기관	<ul style="list-style-type: none"> • 재난 대응 주체로 재난관리계획 수립 및 시행, 자원 배분 수행 • 상시·비상시 구분해조직원 운영
지방정부	지역 재난관리 그룹 및 기초자치단체	<ul style="list-style-type: none"> • 주·준주의 정책을 기반으로 지역별 위험 평가 및 대응 준비 • 커뮤니티 교육 및 대응 계획 수립 • 상시조직(DMG) 및 비상시조직(DCC) 운영

이러한 구조적 체계 하에 재난대응계획 역시 연방과 주·준주 차원에서 독립적으로 수립되며, 상호 연계를 통해 국가적 재난 대응체계를 구성한다. 먼저, 연방정부 차원의 계획은 호주 전역에 걸쳐 분포한 6개 주와 2개 준주의 재난 주관기관을 지정하고 있으며, 각 주정부 간 자원 지원 및 협력체계를 규정함으로써 범국가적 대응의 효율성을 제고하고 있다. 지방정부 수준에서는 ‘주정부, 광역, 기초 재난관리 계획 및 가이드라인’으로, 예방(Prevention), 대비(Preparedness), 대응(Response), 복구(Recovery) 등 네 개의 전략 분야를 중심으로 구조화된다. 각 기관의 책임과 역할은 긴급지원기능(Emergency Support Functions, ESFs)을 통해 명확히 구체화되며, 기존 대응단계를 보다 세분화하여 경계·탐색·대응·해제의 4단계로 분류하고 있다.

호주의 소방기관은 각 주·준주 단위로 조직되어 있으며, 대표적으로 New South Wales Rural Fire Service (NSW RFS), Country Fire Authority (CFA: Victoria), Queensland Fire and Emergency Services (QFES) 등이 존재한다. 이들은 주 정부 산하 기관으로 독립적으로 운영되며, 광역적 산불 대응, 구조 활동, 대피 유도, 교육·예방활동 등을 수행한다. 또한 소방기관은 주 정부의 ‘State Emergency Operations Centre(SEOC)’와 직접 연계되어 작동

하며, 상황에 따라 연방 차원의 자위군이나 응급지원팀과 공동작전을 수행한다.

3.2.5 국가별 재난관리체계 비교 정리

앞서 살펴본 미국, 영국, 일본, 호주의 재난관리체계를 정리하면, [표 8]과 같다. 우선, 재난관리 체계 형태에서 각국은 상이한 모델을 취하고 있다. 미국은 분권형 통합관리 시스템을 채택하고 있으며, 주정부와 지방정부가 일차적인 재난 대응책임을 가지되, FEMA는 이를 조정하고 지원하는 방식이다. 이를 위해 미국은 NIMS 및 ICS와 같은 표준화된 통합 지휘체계를 통해 다기관 간의 협력과 일관된 대응을 유도하고 있다. 반면, 영국은 다층적 협력형 모델을 기반으로 하고 있으며, 중앙정부의 전략적 총괄 아래 지역 단위의 독립적 대응체계가 강하게 작동하는 구조이다. 특히 LRF를 중심으로 다양한 기관이 네트워크 방식으로 협력하며 지역 단위의 리스크를 분석하고 대응계획을 수립한다. 일본은 중앙집중형 통제 모델을 채택하고 있는 대표적인 국가이다. 내각부가 중심이 되어 재난 시 총리 직속 재난대책본부를 구성하고, 중앙 차원에서 각 부처와 지방정부를 일사불란하게 조정한다.

[표 8] 국가별 재난관리체계 비교

구분	미국	영국	일본	호주
재난관리 체계 형태	분권형 통합 모델 (NIMS + ICS)	혼합형 지휘체계 (GSB 모델: Gold/Silver/Bronze)	중앙집중형 통제 모델	분권형 협력 모델
중점 재난관리 기관	FEMA (연방재난관리청)	내각사무처(COBR) / 지방정부, 경찰, 소방 등 협력	내각부 / 내각재난대책본부	각 주정부 및 국가재난관리본부 (EMA)
협력 기관	주/지방 정부, 소방청, 경찰, 보건 등	경찰, 소방, NHS, 지방정부, 기타 공공기관	소방청, 지방자치단체, 자위대, 경찰	소방청, 경찰, 긴급의료기관, 자원봉사단체 등
법적 근거 및 주요 내용	Stafford Act 등 연방법 및 주법, NIMS 지침	Civil Contingencies Act (2004)	재난대처기본법(1961년), 긴급사태법 등	국가재난관리법, 각 주별 관련법령
소방기관 위치 및 역할	지방정부 중심 역할, 연방-주-지방 협력체계 내 적극적 구조	지역 중심 역할, 현장 대응 중심, 전략적 협력기관	지역 중심 소극적 역할, 예방 및 초기 대응 중심	주 정부 소방기관 중심, 협력 및 대응 중심
소방 역할 성격	적극적 (현장 대응 및 협력 주체)	적극적 (현장 대응과 중간 지휘 역할)	소극적 (예방 및 긴급 대응 지원)	적극적 (광범위 대응 및 협력 역할)

이러한 구조는 정보의 신속한 집결과 정책 일관성 측면에서 강점을 가지나, 현장 대응의 자율성이나 신속성 측면에서는 제약이 발생할 수 있다. 호주는 헌법상 연방제를 기반으로 한 협력적 분권형 체계를 구축하고 있다. 주·준주 정부가 재난관리의 1차 책임을 가지고, 연방정부는 전략적 지원과 자원 배분을 담당한다. ‘공유 책임’이라는 철학 아래 각 정부 간 수평적 협력 체계를 강화하고 있으며, 예방·대비·대응·복구의 전 주기를 고려한 정책 설계가 특징이다.

중점 재난관리 기관 및 유관기관의 구성에서도 각국은 고유한 방식으로

역할 분담을 하고 있다. 미국은 FEMA가 중심기관이며, 국토안보부(DHS), 보건부(HHS), 연방수사국(FBI) 등 다양한 기관과의 협력을 통해 국가적 위기 관리 능력을 통합한다. 영국은 내각실이 전략을 총괄하며, 지역에서는 경찰과 지방정부가 중심적인 역할을 수행한다.

일본은 내각부 산하 재해대책본부가 재난 대응의 주축이며, 지방정부와의 수직적 조정 구조가 강하게 나타난다. 호주의 경우, 연방 차원에서는 EMA가 중심이 되며, 주정부 차원에서는 State Emergency Service(SES)나 각 주 소방청이 대응을 주도한다.

법적 근거 측면에서도 각국은 제도적 기반 위에서 재난관리체계를 정비하고 있다. 미국은 「Robert T. Stafford Act」와 「Homeland Security Act」 등을 통해 재난 시 연방의 지원과 조정 권한을 명시하고 있으며, 일본은 「재해대책 기본법」에 따라 중앙통제형 구조를 공고히 하고 있다. 호주는 「Australian Government Crisis Management Framework(AGCMF)」 등 복수의 지침과 법령을 바탕으로 연방 및 주정부 간 협력을 유도하고 있으며, 영국은 「Civil Contingencies Act 2004」를 통해 국가적 위기 대응 체계를 법제화하였다.

마지막으로 소방기관의 위치와 역할도 국가별 차이가 존재한다. 일본은 중앙집중형 구조 내에서 소방기관의 역할이 상대적으로 제한적이며, 주로 현장 구조·구급 활동에 집중한다. 반면 미국과 호주는 주 또는 지역 차원에서 소방기관의 자율성이 높으며, 재난 초기대응의 핵심적 주체로 활동한다. 영국은 소방기관이 경찰, 보건 기관 등과 함께 Category 1 응급대응기관으로 지정되어 있으며, LRF 단위의 협력을 통해 재난관리의 일선에서 활동한다.

결론적으로, 각국의 재난관리체계는 헌법적 구조, 행정문화, 재난 발생 특성 등에 따라 상이한 형태를 보이고 있으며, 이에 따라 재난 대응의 기획, 조정, 실행 방식에서도 차별적인 전략이 나타난다. 향후 우리나라의 재난관리체계를 개선하는 데 있어 이들 국가의 사례는 유용한 참고점을 제공할 수 있다.

IV. 재난현장 대응체계와 대응조직 문제점

4.1 법제적 측면

4.1.1 재난 관련 법제의 다원화와 중복성

한국의 재난관리체계는 다양한 유형의 재난과 복잡한 사회구조에 대응하기 위해 다층적으로 구성되어 있으며, 이 과정에서 관련 법령은 양적으로 크게 확대되었다. 하지만 법령 간의 유기적 연계가 미흡하고, 다수의 부처가 관여하는 구조로 인해 법제적 중복성과 분산성이라는 구조적 문제를 안고 있다. 이는 재난이 발생했을 때 즉각적이고 통합적인 대응을 어렵게 만드는 핵심 요인으로 작용한다.

자연재난에 대해 대표적으로 적용되는 법은 「자연재해대책법」이다. 이 법은 "태풍, 홍수, 호우, 강풍, 풍랑, 해일, 조수, 대설, 낙뢰, 가뭄, 지진, 황사 등으로 인해 발생하는 재해"를 자연재난으로 정의하고 있다. 해당 법령은 재해복구계획 수립, 피해조사, 복구비 선지급 등의 절차를 규정하며, 시행령을 통해 중앙합동조사단 구성과 복구 지원 기준 등을 정하고 있다. 또한 기상특보가 발령되지 않았더라도 일정 기준 이상의 강우량, 풍속, 파고, 고조 등의 자연현상이 발생한 경우, 관계기관의 판단에 따라 재난으로 간주할 수 있도록 하고 있어, 유연한 적용이 가능하다. 그러나 이러한 유연성이 실제 현장에서는 판단의 일관성 부족과 적용 기준의 불명확성으로 혼선을 야기할 수 있다.

또한 「자연재해대책법」 외에도 「재난 및 안전관리 기본법」을 중심으로 약 112개의 재난 관련 법령이 존재하고 있으며, 이들은 예방, 대비, 대응, 복구 단계별로 복잡하게 분산되어 있다. 구체적으로 대응 단계에 적용되는 법령만 해도 55개, 복구에 적용되는 법령은 22개에 달하며, 각각 별도의 법적 근거와 이행 체계를 갖추고 있어 상호 간의 연계가 부재하거나 미흡한 실정이다.

이러한 법제의 다원성은 다수의 부처가 동시에 관여하는 구조를 만들며, 부처 간 조정과 협력의 필요성을 증대시키고 있다. 이는 유형과 기능별로 구분해 볼 수 있다. 먼저 유형별로 보면, 교통안전은 국토교통부, 산업안전은 고용노동부, 소방과 구조는 행정안전부 소속의 소방청, 환경재난은 환경부가 각각 담당하고 있다. 이러한 구조 하에서는 동일한 재난 상황에서도 복수의 기관이 관여하게 되고, 기관 간의 역할과 책임이 명확하게 구분되지 않는 경우가 자주 발생한다. 이로 인해 실제 재난 대응 시 신속한 의사결정과 행동이 지연되며, 각 부처 간의 지휘체계와 업무분장이 충돌하거나 공백이 생기게 된다. 한편 기능별은 [표 9]처럼 5가지로 구분할 수 있다.

[표 9] 안전관리업무 분야별 구분

분야	기능	관련 법	관련 부처
시설안전	12개	20개	7개
산업안전	4개	15개	4개
교통안전	6개	14개	3개
화재 등 안전	5개	12개	6개
긴급구조 등 수습	-	5개	3개

시설안전 분야의 경우 건축물·시설물 안전점검, 위험관리와 같은 기능에 대해 건축법, 시설안전법 등 약 20개의 개별법이 적용되며, 국토교통부와 소방청, 환경부, 산업부 등 7개 부처가 이에 관여한다. 산업안전 분야는 산업재해 예방·관리 등의 기능에 대해 산업안전보건법 등 약 15개의 법률이 적용되며, 고용노동부와 산업부, 안전보건공단, 행안부가 이에 관여한다. 교통안전 분야는 6개 기능에 14개 법률(예: 도로교통법, 철도안전법 등)이 적용되며 국토교통부와 경찰청, 해양수산부가 관여하고, 화재 등 안전 분야는 5개 기능, 12개 법률(예: 소방법, 재난안전법 등), 6개 부처(예: 소방청, 행안부 등), 긴급구조 등 수습 분야는 5개 법률(예: 긴급구조법, 응급의료법 등), 3개 부처(예: 소방청, 복지부 등)가 연결된다. 이처럼 동일한 재난 대응 기능이라 하더라도 여러 부처가 각기 다른 법률에 근거하여 분절적으로 대응하는 방식은

중복 대응 혹은 대응 공백을 야기하게 된다.

재정 운용 면에서도 법령 간 중복과 부처 간 분산으로 인해 효율적인 자원 배분이 어렵다. 동일한 재난에 대해 복수 부처가 예산을 개별 편성하거나, 명확한 근거 없이 예산이 배정되기도 하며, 이로 인해 재원이 과잉 확보되거나 필요한 분야에 적절히 분배되지 않는 사례도 발생하고 있다. 또한, 일관된 기준에 따라 재난 대응 예산을 우선 배분할 수 있는 통합 시스템이 부재하여, 자원의 낭비 혹은 누수가 발생할 가능성이 상존한다.

결과적으로 한국의 재난 관련 법제는 중복 그리고 분산된 구조로 인해 실효성 있는 재난 대응을 저해하는 구조적 한계를 내포하고 있다. 각 부처와 기관들이 개별 법령에 기반하여 각각의 역할을 수행하는 방식은 유기적인 협업과 통합적 대응을 어렵게 만들고 있으며, 이로 인해 재난 발생 시 조직적이고 신속한 대응이 이뤄지기 어려운 상황에 놓여 있다. 법령 체계의 복잡성과 기관 간 역할 불분명성은 단순히 행정적 문제를 넘어서, 국민의 생명과 재산을 보호하는 데 있어 중대한 제약 요인으로 작용한다.

4.1.2 자연재난과 사회재난의 분리에 따른 문제점

현행 「재난 및 안전관리 기본법」은 재난을 크게 자연재난과 사회재난으로 구분하고 있다. 자연재난은 "태풍·홍수·지진 등과 같이 자연현상에 의해 발생하는 재난"으로 정의되며, 사회재난은 "화재·산업재해·감염병·대규모 사고 등 인위적 요인 또는 사회 구조의 붕괴로 인한 재난"을 포함한다. 이와 같은 구분은 「재난 및 안전관리 기본법」 제3조에서 명시되어 있으며, 각 유형에 따라 소관 부처 및 대응체계가 달라진다. 자연재난은 행정안전부와 지방자치단체가 중심이 되어 대응하는 반면, 사회재난은 국토교통부, 보건복지부, 환경부, 경찰청 등 재난 유형별 소관 부처가 개별적으로 담당한다(참고 [표 10]).

[표 10] 재난 및 사고 유형별 재난관리 주관기관

재난 유형	재난관리 주관기관	유형
자연재난	행정안전부	풍수해(홍수 등), 낙뢰, 가뭄, 폭염, 한파, 지진, 화산재해
	환경부	황사, 하천·호소 등의 조류 대발생 재해
	해양수산부	적조현상 및 해파리, 조수로 인해 발생하는 재해
	산림청	산사태로 인한 재해
사회재난	외교부	해외재난
	국방부	국방·군사시설 화재 등 인한 대규모 피해
	행정안전부	승강기 사고 등으로 인한 대규모 피해
	행정안전부 경찰청	다중운집 인파사고로 인한 대규모 피해
	행정안전부 소방청	화재, 위험물로 인한 대규모 피해
	농림축산식품부	가축 전염병의 확산으로 인한 피해
	산업통산자원부	가스사고, 전기사고, 주유소 화재 등으로 인한 대규모 피해
	보건복지부 질병청	감염병의 확산으로 인한 피해
	환경부	미세먼지로 인한 피해, 환경오염으로 인한 대규모 피해
	고용노동부	산업재해 및 중대산업사고로 인한 대규모 피해
	산림청	산불로 인해 발생하는 대규모 피해

문제는 이러한 이분법적 구분이 법령 간의 중복성과 관리 주체의 이원화를 초래함으로써, 실제 재난 현장에서 신속하고 통합적인 대응체계를 저해하고 있다는 점이다. 최근의 재난은 복합적 특성을 띠며, 단일한 원인으로 설명하기 어려운 경우가 많다. 또한, 자연재난이든 사회재난이든 예방-준비-대응-복구라는 4단계 대응 절차는 동일하다. 그러나 현재는 관련 법령도 분리되어 있고, 각각의 대응 주체와 기관이 다르기 때문에, 유사한 재난 상황에서도 관리 방식이 일관되지 않으며, 각 부처 간 역할과 책임 소재가 모호해지는 문제가 발생하고 있다. 예를 들어, 태풍으로 인한 침수 사고가 발생하면 이는

자연재난으로 분류되어 행정안전부가 주관하나, 동일한 사고로 인해 발생한 대규모 정전은 사회재난으로 분류되어 산업통상자원부가 담당하게 된다. 이러한 복합재난 상황에서는 중앙부처 간의 협조와 지휘 체계에 혼선이 발생하기 쉬우며, 실제로 대응 단계에서 책임을 서로 회피하거나 조정에 시간이 지체되어 재난 대응의 골든타임을 놓치는 사례가 발생하고 있다.

결국, 자연재난과 사회재난이라는 법적 '구분'에 방점을 둔 현재의 체계는 행정 편의주의적 발상에 기초한 측면이 강하다. 현대 재난의 복합성·대형화·초지역화 경향을 감안할 때 이러한 이분법적 구조는 재난대응체계 전반의 연계를 저해하고, 현장 대응력을 저하시키는 구조적 모순으로 작용하고 있다.

이에 따라 재난 유형별로 관리 주체와 대응 체계가 구분되어 있는바, 자연재난은 주로 행정안전부 중심으로 대응되며, 사회재난은 화재, 감염병, 산업재해 등 유형별로 각기 다른 부처가 담당한다. 이러한 구분은 행정적 효율을 목적으로 하나, 현장 대응의 복잡성과 재난의 복합적 특성을 고려할 때 아래와 같은 여러가지 한계점을 드러내고 있다.

4.1.2.1 재난 기관 및 유형별 문제점

1) 기관 간 중복 및 혼선

현 재난관리 제도는 재난 유형별로 컨트롤 타워가 상이하게 운영됨에 따라 재난대응 과정에서 지휘·통제 체계의 중복과 혼선이 발생하고 있다. 특히 부처 간 책임 소재가 명확하지 않아 대응이 지연되거나 책임 회피로 이어지는 문제가 나타나고 있으며, 예컨대 태풍으로 인한 침수는 행정안전부가 관할하는 반면, 침수로 발생한 대규모 정전은 산업통상자원부가 담당하는 등 재난의 연쇄적·복합적 특성에 효과적으로 대응하지 못하는 한계가 있다.

2) 복합재난 대응 미흡

최근 재난은 단일 유형에 국한되지 않고 지진으로 인한 건물 붕괴, 화재 발생, 교통 마비로 이어지는 등 복합재난의 형태로 연쇄적으로 발생하는 경향이 강하다. 그러나 현행 재난대응 체계는 재난 유형을 이분법적으로 구분하는 구조에 머물러 있어, 이러한 복합재난에 대해 통합적이고 신속한 대응을 수행하는 데 한계가 있다.

3) 일관성 부족 및 자원의 비효율적 분배

현행 재난대응 체계는 부처별로 매뉴얼, 장비, 인력, 예산이 재난 유형에 따라 분산되어 운영되고 있어 동일하거나 유사한 재난 상황에서도 각기 다른 기준과 방식으로 대응하는 문제가 발생한다. 이로 인해 대응 과정에서 일관성이 결여될 뿐만 아니라, 자원의 중복 투입과 비효율적인 분배로 이어지는 한계를 드러내고 있다.

4.1.2.2 개선방안

1) 통합 지휘체계 구축

재난 유형과 관계없이 일관된 대응을 수행하기 위해 미국 FEMA 모델을 참고한 단일 국가 재난 컨트롤 타워(가칭 국가재난청) 설립을 검토할 필요가 있다. 이를 통해 분산되어 있는 지휘 체계를 일원화함으로써 재난 발생 초기 대응 시간을 단축하고, 지휘·조정 과정에서의 책임 소재를 명확히 할 수 있을 것이다.

2) 복합재난 시나리오 기반 대응체계 도입

복합재난에 효과적으로 대응하기 위해 다중 재난 시나리오를 기반으로 한 대응체계를 도입할 필요가 있다. 이를 위해 정기적인 복합재난 대응 훈련과 매뉴얼을 개발하고, 지진과 감염병의 동시 발생이나 폭염과 대규모 정전 등

실제 발생 가능성이 높은 복합 상황을 가정한 통합 훈련을 통해 현장 대응 역량을 강화해야 한다.

3) 법·제도 정비

효과적인 재난 대응을 위해 「재난 및 안전관리 기본법」을 개정하여 현장 중심의 대응체제로 재구성할 필요가 있다. 재난 유형에 대한 법적 구분은 유지하되, 실제 운영 단계에서는 통합적 관리체제로 전환함으로써 대응의 연속성과 효율성을 확보해야 한다. 아울러 제도와 예산, 조직 간 협력 및 정보 공유 체계를 강화하여 재난 대응 전반의 실효성을 제고할 필요가 있다.

항 목	제안 내용
지휘체계	국가재난청 등 통합 지휘기구 설립
대응훈련	복합재난 시나리오 기반 통합훈련 강화
법 제도	재난 및 안전관리 기본법 개정, 통합 대응체계 구축
조직운영	소방·경찰·보건 등 유관기관 간 정례적 합동훈련
정보공유	중앙-지자체-현장 간 실시간 정보 공유 체계 구축

자연재난과 사회재난을 구분하는 현행 체계는 재난의 복합화·대형화·초지역화 경향을 반영하지 못하는 행정 편의주의적 한계를 갖고 있다. 재난관리의 실효성을 높이기 위해서는 유형 간 경계를 허물고, 일원화된 통합 대응 체계로의 전환이 필수적이다. 법령 개정과 조직 개편, 훈련 및 정보체계의 통합 등을 통해 현장 중심의 실질적 대응력 강화가 요구된다.

4.2 체계적 측면

4.2.1 다원화된 재난관리조직

현행 재난관리 체계는 다수의 재난관리책임기관이 지정되어 있으나, 실질적인 기능 수행에는 한계가 크다. 「재난 및 안전관리 기본법」 제2조 제6호에 따르면, 중앙정부 및 지방자치단체, 공공기관, 공공단체 등 총 27개 기관이 재난관리책임기관으로 지정되어 있다. 게다가 제7조에 따라 중앙안전대책위원회가 추가적으로 기관 및 단체를 재난관리책임기관으로 지정할 수 있어, 그 수는 더욱 증가한다. 하지만 이들 중 상당수는 실질적인 재난대응 조직이나 인력, 장비 없이 단순히 책임기관으로 지정된 상태에 불과하다.

특히 기초자치단체의 재난종합상황실은 현장 대응 인력이 없어 재난 상황의 직접적인 대응이 불가능하다. 무선국 허가조차 받지 못하는 이들 조직은 긴급구조 등에 필요한 자원 지원보다는 단순 보고 기능에 머무르고 있으며, 이에 따라 재난 대응이 형식적으로 흐를 수밖에 없는 구조적 한계를 내포하고 있다. 또한 재난정책심의체계 역시 복잡하고 중첩되어 있어, 실제 재난이 발생했을 경우 즉각적이고 효과적인 의사결정보다는 보고와 승인 중심의 비효율적 대응이 이뤄지기 쉽다. 대책본부 역시 구조 및 구호 활동보다는 정보 취합·보고에 치중된 경우가 많아, 실질적 수습 기능이 제한된다.

4.2.2 재난 관련 상황실의 중복·분산 운영

현행 재난관리체계는 중앙과 지방정부 모두에서 중복적 구조를 가지고 있으며, 특히 재난 관련 상황실과 조직의 중첩된 운영이 대표적인 비효율 사례로 지적된다.

중앙정부 차원에서 행정안전부는 방재상황실과 소방상황실을 별도로 운영하고 있다. 지방자치단체에서는 서울, 광주, 충남, 제주 등 일부 지자체는 소방종합상황실로 일원화한 상태로, 운영의 효율성과 보고체계의 명확성을 확보하고 있으나, 대부분은 재난상황실과 소방상황실을 병행 운영하고 있다. 이러한 분산 체계는 보고의 중복뿐 아니라 실시간 정보공유 부족, 부처 간 이견

발생, 명령체계 혼선을 초래할 뿐만 아니라 동일한 상황을 다른 해석과 관점으로 판단할 여지가 있어 현장 대응에 혼란을 줄 수 있다. 또한 예산과 인력의 중복 투입 외에도, 상황실 운영 목적이 상이하거나 협조체계가 불분명한 경우 상호 불신과 갈등으로 이어지기도 한다. 이로 인해 예산 낭비, 인력 비효율, 국민 신뢰 저하 등 복합적 문제가 야기된다.

4.2.3 대응기관 이원화와 통합적 지휘의 어려움

재난은 통합적·총체적 관리가 핵심이나, 현재 우리나라의 재난 대응은 대응기관 간 이원화와 지휘체계의 불일치로 인해 통합성과 효율성을 확보하지 못하고 있다. 대표적으로 자연재난은 행정안전부, 사회재난은 개별 부처(국토부, 산업부, 복지부 등)가 관할하고 있으며, 긴급구조는 소방청, 감염병은 질병관리청, 치안은 경찰청이 각각 담당한다. 이처럼 부처별, 기능별로 대응기관이 나뉘어 있고, 상황에 따라 재난 유형이 혼합되는 복합재난의 경우, 주관 부처 간 책임소재가 모호해진다. 특히 대형 재난일수록 지휘체계가 다원화되며, 대응기관 간의 혼선과 비효율로 이어진다. 또한, 재난관리 4단계(완화, 대비, 대응, 복구)를 하나의 부서가 총괄하는 구조가 부재하여, 각 단계별 업무는 서로 다른 부처가 나눠 담당하고 있고, 이로 인해 중장기적 재난관리 전략이 수립되지 못하고 있다. 과거 자료의 체계적 축적이 잘 수행되지 않고, 대응의 피드백이 공유되지 않기에 미래 재난에 대한 예측·준비도 매우 취약한 상태이다.

특히 재난 발생 시 현장에서의 초기대응은 ‘현장통합지휘관’ 체계에 의해 이루어져야 하나, 현실에서는 지자체, 소방, 경찰, 군, 민간구조대 등이 각자 판단과 명령체계에 따라 움직이며, ‘지휘의 단일화’가 실현되지 않는다. 이는 국민의 생명과 재산을 보호하기 위한 긴급 대응에 심각한 장애가 되며, 대응 실패로 이어질 수 있다. 결국, 재난의 복잡성과 예측불가능성을 고려할 때, 대응기관의 구조적 통합 또는 명확한 역할 정립과, 이를 실현할 수 있는 법적 기반 마련이 시급하다.

4.2.4 신고·보고체계의 분산

과거 우리나라의 재난신고체계는 122(해양사고), 1301(범죄, 검찰), 1388(청소년상담) 등 재난·사고 유형별로 각기 다른 번호로 분화돼 있으며, 이러한 구조적 분산으로 신고자와 수신자 모두 혼란을 겪는 사례가 지속적으로 발생해왔다. 세월호 참사 이후 이를 개선하고자 ‘긴급신고 통합서비스’를 도입함으로써 긴급신고는 119(소방청)·112(경찰청)로, 민원상담은 110(정부민원안내)로 일원화하여 신고 이관과 공동대응체계를 마련하여 대응 시간이 단축되는 효과를 거두었다. 하지만 이태원 사고 당시 시스템이 제대로 작동하지 않는 등 실효성에 대한 의문이 제기되기도 하였으며, 여전히 시민 입장에서는 상황별로 어느 기관에 신고해야 하는지 판단이 어려워 혼선이 지속되고 있다.

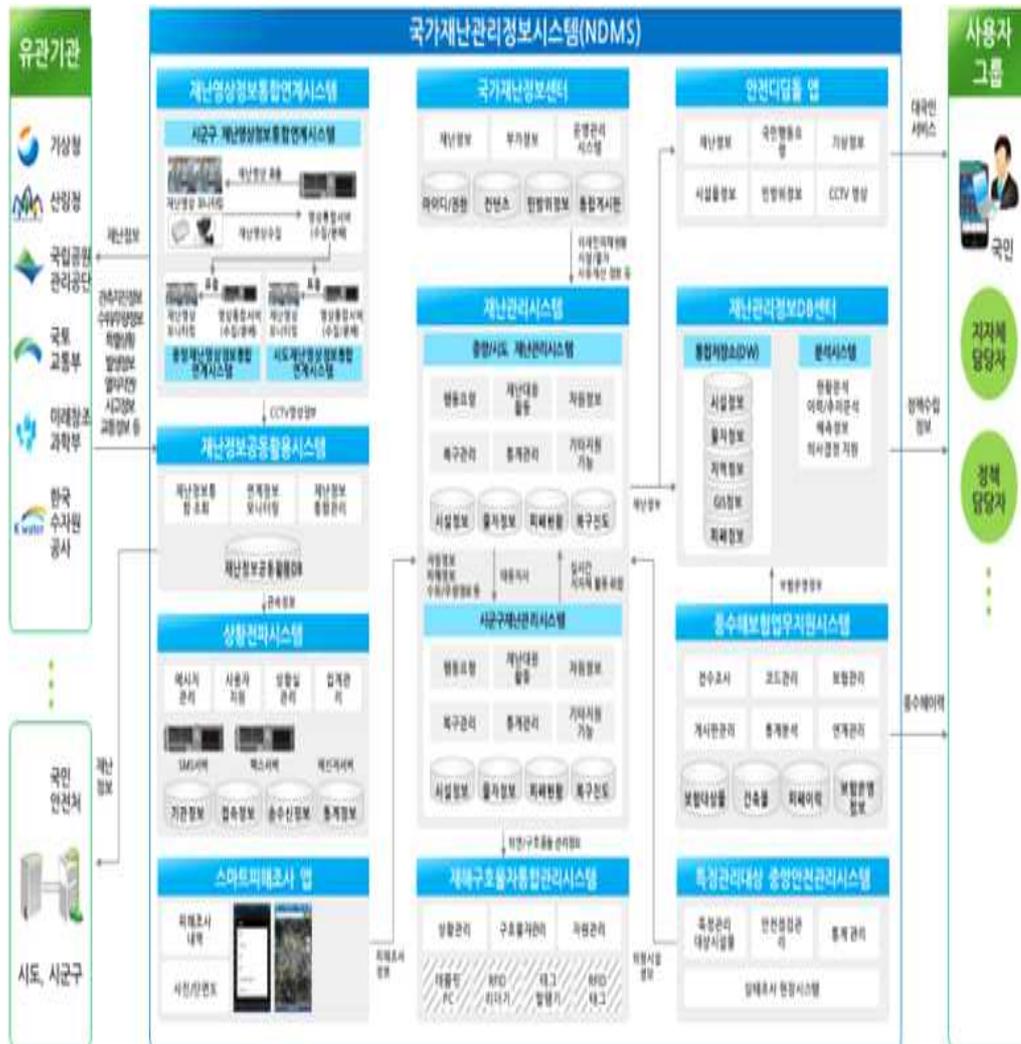
또한 이와 같은 다원적 신고체계는 사건 성격과 관계없이 접수기관 간의 책임 전가나 이관 지연을 유발할 수 있으며, 국가재난관리 역량을 저하시키는 결과로 이어질 수 있다. 신고 접수자의 입장에서도 정보전달 및 공유 체계가 일원화되어 있지 않아, 상황판단의 오류나 중복 대응이 발생할 위험이 있다. 국민의 재난대응 신뢰는 신고의 즉시성과 일관된 절차에 기반하지만, 현 체계는 그 기대에 부응하기 어렵다.

4.2.5 재난정보 관리·공유 체계의 미흡

재난은 시공간적으로 급속히 확산되고 동시다발적으로 발생하기 때문에, 정보의 신속성과 정확성은 대응 역량의 핵심이다. 그러나 한국의 재난관리체계는 정보 수집·분석·공유의 각 단계에서 구조적 한계를 노출하고 있다.

현재 운영 중인 국가재난관리정보시스템(NDMS)은 풍수해, 감염병, 지진, 화재 등 재난 유형별로 분절된 하위 시스템으로 구성되어 있으며, 기상청, 소방청 등 유관기관과의 연계를 통해 정보를 수집하고 있다(참고 [그림 7]). 그러나 각 부처가 사용하는 데이터 표준과 포맷이 상이하고, 실시간 정보 연계는 미흡해 통합적 분석과 즉각적인 상황 판단이 어렵다. 한편, 정보 인프라

역시 취약하다. 정부는 기존의 일반 통신망과 달리 재난 시 우선순위가 부여되는 전용 채널로 경찰, 소방, 지자체, 의료기관 간 실시간 통신이 가능한 전국 단일 재난안전통신망(PS-LTE)을 구축하였다. 그러나 이태원 및 오송 참사 당시 이 통신망은 거의 사용되지 않았다. 경찰·소방·의료진 간 통화 시간은 고작 3분 15초에 불과했고, 대부분의 정보는 사설 메신저(카카오톡)를 통해 공유됐다.



[그림 9] NDMS(국가재난관리정보시스템) 체계도

그 결과 참사 직후 급격히 증가한 통화량으로 인해 통신망이 과부하되어 연결 지연, 메시지 미수신, 통화 불가 등의 문제가 발생, 구조 요청이나 현장

정보전달이 원활하지 않았다. 이는 재난안전통신망 활용에 대한 평상시 훈련 부족, 기관 간 운용 기준 미비, 재난 시 통합 지휘체계의 부재 등 재난정보 공유 시스템 전반의 미비함에서 비롯된 것으로 보인다. 정보기술적 측면에서도 전용 장비 노후와 전문 인력 부족으로 활용이 제약된다.

이처럼 재난정보의 실시간 수집·공유·활용이 제대로 작동하지 않으면, 정보의 단절은 곧 현장 대응의 지연으로 이어지고, 이는 재난의 피해 규모를 가중시킨다. 재난은 단일 기관의 대응으로 수습할 수 있는 문제가 아니며, 유기적인 정보 연계와 공동 대응이 전제되어야 한다. 그러나 현재 한국의 재난정보 체계는 그 기반이 되는 통신망조차 실효적으로 운용되지 못하고 있으며, 정보 시스템 간의 비표준화와 비호환성, 조직 간 협업 부재는 구조적 취약성으로 남아 있다. 결국 정보 시스템의 기술적 개선만으로는 부족하며, 각 기관 간 정보 공유에 대한 법적·제도적 기반 강화, 훈련과 매뉴얼 정비, 지속 가능한 통합관리체계의 구축이 시급하다.

4.3 인력적 측면

4.3.1 일반직 중심의 인력 편성으로 인한 전문성 부족

재난관리 업무는 높은 수준의 현장 이해와 전략적 판단을 요구하는 전문 분야임에도 불구하고, 우리나라의 재난관리 인력 구성은 여전히 일반 행정직 중심으로 운영되고 있다. 2024년 8월 기준, 전국 지자체 소속 방재안전직 공무원은 전체 지방공무원의 0.27%에 불과하며, 2013년 신설된 기술직 계열임에도 그 수는 극히 제한적이다(용혜인 의원 보도자료, 2024). 더욱이 강원 철원군, 경남 함양군, 인천 동구, 충남 금산군 등 전국 시·군·구 단위 행정기관 중 12곳은 방재안전직 공무원이 전무한 상황으로, 지역 간 배치 편차도 현저하다. 이러한 구조적 취약성은 재난관리 역량의 지역 간 불균형을 심화시키고, 일관된 정책 집행 및 현장 대응을 어렵게 만든다(참고 [표 11]).

반면 방재안전직의 조기 퇴직률은 11.1%로 전체 지방공무원 대비 14배에 달하고, 87%가 직무만족도가 낮거나 보통이라고 응답한 사실은 해당 직무의 과도한 업무부담과 열악한 근무 여건을 반영한다. 그 결과, 기술적 전문성과 장기적 경력관리가 핵심인 재난관리 분야에서 지속 가능하고 효과적인 인적 기반을 확보하는 데 큰 걸림돌이 되고 있다.

[표 11] 2019-2023년 방재안전직렬 공무원 현황

단위: 명

구분		2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
현원	지방직	623	691	755	791	844
	국가직	119	130	160	169	188
	계	742	821	915	960	1032
임용	지방직	161	136	114	103	108
	국가직	7	11	13	14	15
	계	168	147	127	117	123
퇴직	지방직	38	50	54	43	55
	국가직	9	3	4	6	3
	계	47	53	58	49	58

출처: 행정안전부, 인사혁신처, 용혜인 의원실

현재와 같이 일반직 중심의 인력 구성은 전문성은 물론 재난관리 행정의 지속성 및 일관성을 저해하고 있으며, 재난 발생 시 신속하고 효과적인 대응력을 확보하는 데 중대한 제약이 되고 있다. 따라서 단순한 인력 확충을 넘어, 재난관리 전담직의 전문성을 제고하고 장기근속 유인을 강화할 수 있는 제도적 뒷받침이 시급하다. 이는 실효성 있는 재난 대응체계를 구축하기 위한 필수 전제이자, 국가적 위기 상황에서의 신속하고 통합적인 대응 역량 확보를 위한 중요 과제이다.

4.3.2 겸무와 빈번한 순환보직으로 전문성 저해

재난관리 부서는 일선 행정조직 내에서도 상대적으로 비인기 보직으로 분류되며, 실질적인 경력개발 경로로 인식되지 않는다. 이로 인해 재난관리 담당자는 타 부서와 겸무하는 경우가 많으며, 통상 1~2년 주기의 순환보직제에 따라 업무 연속성이 보장되지 않고 있다. 이러한 인사구조는 단순한 행정 보고 체계의 유지에는 기여할 수 있지만, 현장 기반 대응 역량이나 정책적 판단 능력, 유관기관 간의 협력조정과 같은 고차원의 업무 수행에는 제한점이 나타난다. 또한, 인수인계 체계 역시 미비하여, 전임자의 경험과 노하우가 다음 담당자에게 효과적으로 전달되지 못하고 업무공백을 반복적으로 초래한다.

이러한 현실은 결국 재난 발생 시 일관성 있는 대응전략 부재로 이어지고, 결과적으로 국민의 생명과 안전을 지키는 재난관리 체계의 실효성을 약화시키는 결과를 낳고 있다. 향후 재난관리 조직의 전문화된 직렬 도입과 중장기 인사관리계획 수립이 필요한 이유다.

V. 재난현장 관리 운영 및 개선방안

본 장에서는 앞서 분석한 문제점들을 바탕으로, 우리나라 재난관리체계의 효율성과 신속성을 제고하기 위한 개선방안을 다섯 가지 측면에서 다음과 같이 개선방안을 제시한다.

첫째, 재난관계 법령의 통합적 정비가 필요하다. 현행 재난 관련 법령은 각기 다른 부처와 기관에 의해 제정되어 중복 규제, 책임소재 불명확 등으로 인한 행정 비효율을 초래하고 있다. 이러한 법적 분산 구조는 재난 발생 시 신속하고 일원화된 대응을 저해하는 주요 요인으로 작용한다. 따라서 재난현장에서의 통합적 대응을 실현하기 위해서는 재난관계 법령의 구조적 정비가 필수적이다. 이를 위해 재난 대응 주체를 명확히 하고 총괄 기관의 권한과 책임을 법적으로 일원화하는 방향으로 관계 법령을 정비할 필요가 있다. 예를 들어, 총괄기관이 타 기관의 자원을 강제 동원할 수 있는 권한, 재난현장 지휘권, 자원배분 및 통합 상황관계 권한 등을 법령에 명확히 규정할 필요가 있다. 또한, 현재는 각 재난 유형에 따라 담당 기관이 상이한 경우가 많아 일관성 있는 대응이 어려운데, 이러한 이원화·다원화된 구조를 통합하여 일원적 관리가 가능하도록 법령 체계를 간소화할 필요가 있다.

둘째, 정보 및 기술 인프라가 집약된 기관을 중심으로 재난관리를 수행해야 한다. 재난관리에 정보 획득 및 분석·활용의 속도와 정확도는 대응의 성공 여부를 결정짓는 핵심 요인이다. 따라서 재난 관련 기술과 정보 인프라를 가장 효과적으로 확보·운영할 수 있는 기관이 재난관리의 중심이 되어야 한다. 전국 단위의 유·무선 통신망, 전산 장비, 전문 교육체계를 갖춘 기관은 재난 상황에서의 정보전달 및 지휘체계 운영에 유리한 조건을 가진다. 이러한 정보 인프라 중심 기관을 재난관리 주체로 설정할 경우, 평상시에는 각종 재난정보를 선제적으로 수집하고, 위험도를 분석하여 예경보 체계를 강화할 수 있으

며, 재난 발생 시에는 빠르게 상황을 인지하고, 가장 효율적인 대응 방안도 도출하여 자원을 배분하는 등의 신속한 통합관제가 가능해질 것이다.

셋째, 전문성이 축적된 특정직 공무원을 중심으로 조직이 운영되어야 한다. 재난관리는 단기간의 교육이나 경험으로 해결될 수 있는 단순 업무가 아니며, 장기간의 경험과 축적된 전문성이 중요한 요소로 작용한다. 그러나 현행 재난 관련 부서의 경우, 일반직 공무원이 정기적인 인사이동에 따라 순환보직 되는 구조이기에, 업무 연속성 및 전문성 유지에 큰 어려움을 겪고 있다. 이는 결국 현장 대응능력 저하, 교육훈련 비효율성, 정책 일관성 결여 등으로 연결된다. 따라서 재난관리 업무는 특정직 공무원 조직 중심으로 운영될 필요가 있다. 예를 들어, 소방직처럼 해당 직렬 내에서만 순환보직이 이뤄지도록 하고, 일정 조건 충족 시 특정직으로의 전환을 허용하는 제도적 장치를 마련할 수 있다. 이를 통해 재난관리 업무의 지속성과 전문성을 확보하고, 효율적 인력 운용이 가능해질 것이다.

넷째, 기존 자원을 최대한 활용할 수 있는 조직 중심의 총괄 체계가 필요하다. 새로운 조직이나 부처를 신설하는 방식의 재난관리체계 개편은 이상적일 수는 있으나, 막대한 예산과 장기간의 행정 절차를 수반한다. 또한 인력 확보, 장비 구비, 교육훈련 시스템 구축 등 초기 인프라 조성에 많은 기간이 걸릴 수 있으며, 중복 투자와 예산 낭비의 우려도 존재한다. 따라서 재난관리 체계는 기존의 조직과 인력, 장비, 시설 등을 최대한 활용할 수 있는 기관을 중심으로 총괄 체계를 구축하는 방향으로 설계되어야 한다. 이미 재난대응을 주 업무로 하는 기관, 전국적인 조직망과 장비체계를 확보하고 있는 기관, 전문 교육체계를 갖추고 있는 기관 등을 중심으로 해당 기관의 기능을 중심화하고 법적 권한을 강화하는 방식이 대안이 될 수 있다. 이를 통해 추가적인 비용 투입을 최소화하면서도 실효성 높은 재난관리체계를 구축할 수 있을 것이다.

다섯째, 재난현장에서는 소방조직을 중심으로 한 통합 재난관리체계를 구

축해야 한다. 현행 제도상 재난현장 통합지원본부장은 시·군·구 부단체장이 맡도록 규정되어 있으나, 재난 대응에서 요구되는 신속성·전문성·조직적 일관성을 동시에 확보하기에는 한계가 있다. 이에 따라 이러한 요건을 종합적으로 충족할 수 있는 주관기관, 즉 시·군·구 통제단장인 소방서장이 현장을 중심으로 지휘·조정하는 체계로의 전환이 필요하다.

이러한 기준에 가장 부합하는 기관은 소방청이다. 소방청은 전국 조직망과 24시간 상시 출동체계를 기반으로, 화재뿐 아니라 구조·구급·복합재난에 대한 실전 경험과 기술 역량을 다수 확보하고 있으며, 무선통신망, 상황 관제 시스템, 지휘차량 등 현장 지휘 인프라가 전국적으로 표준화되어 있어, 향후 통합 지휘체계로의 전환이 용이하다. 최근에는 긴급대응팀신설, 통제단 체계 개편 등 조직 내 구조도 재정비되어 재난 총괄기관으로의 역할 수행 기반을 확충하고 있다.

위와 같은 역량을 바탕으로 한 소방청을 중심에 둔 통합재난관리체계를 마련한다면, 중복·분산된 기존 기관 간 지휘체계의 비효율성을 해소하고, 상황 전파 및 자원배분의 일원화를 가능하게 할 것이다. 다만, 이를 위해서는 관련 법령의 정비와 함께 재난 유형별 표준작전절차(SOP)의 통일, 타 기관과의 협업체계 구축, 소방 중심의 통합상황실 운영 등의 후속 조치가 병행되어야 한다. 결국, 소방 조직을 중심으로 하는 재난관리체계는 기존 제도의 한계를 극복할 수 있는 가장 실효성 있는 대안으로 판단된다.

Ⅵ. 결론

6.1 결과 요약

현대사회는 급격한 산업화와 기후변화로 인한 환경 변동성이 커지고 있으며, 도시집중화로 인한 농촌의 공동화, 고령화 및 독거노인 증가 등 사회적 변화가 소방행정 수요의 양상에도 새로운 도전을 제기하고 있다. 이러한 복합적 사회 구조 속에서 재난은 전 세계적으로 공통된 사회 불안요소로 인식되고 있으며, 각국은 다양한 제도와 정책을 통해 이에 대응하고자 노력하고 있으나, 모든 유형의 재난에 효율적으로 대처하는 데에는 여전히 한계가 존재한다.

본 연구는 이러한 문제의식 아래, 우리나라 재난관리체계의 구조와 소방기능의 운영상 문제점을 분석하고, 통합재난관리체계의 관점에서 소방행정의 기능 강화 방안을 모색하였다. 이를 위해 국내 재난관리 제도와 유관기관의 역할 및 구조를 검토하고, 미국, 영국, 일본, 호주 등 주요 국가의 재난 대응체계를 제도적·조직적 측면에서 비교·분석하였다.

분석 결과, 우리나라의 재난관리체계는 「재난 및 안전관리 기본법」을 중심으로 중앙정부, 지방자치단체, 민간부문이 유기적으로 협력하는 다층적 구조를 갖추고 있었다. 중앙정부는 정책조정 및 자원통제, 지방정부는 현장 대응의 핵심 역할을 수행하며, 민간부문은 자율적 참여를 통해 대응의 폭을 확장하고 있다. 이러한 체계는 수직적 조정과 수평적 협력의 복합 구조로서, 다기관 협력체계를 통해 복합재난에 대응할 수 있는 기반을 형성하고 있다.

국외사례 분석 결과, 각국은 헌법적 구조와 행정문화에 따라 상이한 재난관리 모델을 운영하고 있었다. 미국은 FEMA를 중심으로 한 분권형 통합관리체계를, 영국은 중앙 전략과 지역 자율이 결합된 다층 협력형 모델을, 일본은 내각부 중심의 중앙집중형 통제체계를, 호주는 연방제를 기반으로 한 협력적 분권형 모델을 구축하고 있었다. 특히 미국과 영국, 호주는 소방기관의 자율

성과 현장대응력을 중시하는 반면, 일본은 법적·행정적 통제 중심의 운영 형태를 보였다.

이러한 비교분석을 통해 도출된 시사점은 다음과 같다. 첫째, 재난 대응의 효율성을 높이기 위해서는 지휘·통제 체계의 일원화가 필수적이다. 둘째, 전문 인력 양성과 지속적 훈련체계의 제도화가 소방기능 강화의 핵심요소임이 확인되었다. 셋째, 민관 협력 기반의 대응 네트워크가 재난관리의 실효성을 높이는 데 중요한 역할을 수행하고 있다. 따라서 통합재난관리체계의 성공적 구축을 위해서는 통합상황실의 직제와 인력, 정보통신시스템, 데이터베이스 구축, 전문인력 양성 등 정보·조직·인적 역량의 유기적 통합이 필요하다. 또한 지역적 특성에 맞춘 소방청 운영과 전문장비 보강, 직능별 인력 양성, 국립소방대학 및 연구기관 설립 등 실질적 역량 강화 방안이 요구된다.

국가는 재해 예방과 국민 보호의 책무를 수행해야 하며, 재정적 제약이나 조직 간 이해관계에도 불구하고, 소방청 중심의 통합 재난대응체계를 정비함으로써 국민의 생명과 재산을 보호해야 한다.

본 연구는 우리나라 재난관리체계의 구조적 문제를 진단하고, 소방청 중심의 통합 대응체계 구축 방향을 제시하였다는 점에서 학문적·정책적 의의를 지닌다. 특히 현장 중심의 기동성과 전문성 확보를 위한 제도적 기반 마련에 기여할 수 있는 실천적 방향성을 제안하였다. 다만, 문헌 및 사례 중심의 정성적 접근에 그쳤다는 한계가 있으며, 제안된 대안의 실효성 검증을 위한 실증적 연구는 미흡하였다. 따라서 향후 연구에서는 시범사업 평가 및 정량적 분석을 통해 제안된 방안의 실제적 효과를 검증하고, 다양한 국가 및 지역 단위의 사례를 추가로 분석함으로써 한국형 통합재난관리체계 구축을 위한 구체적 근거를 보완할 필요가 있다.

6.2 시사점

본 연구는 국내외 재난 대응 체계와 소방기능을 비교·분석함으로써 우리나라 소방행정의 제도적·조직적 개선 방향을 탐색하였다. 그 결과 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있었다.

첫째, 지휘·통제 체계의 명확한 일원화가 재난 대응의 효율성을 높이는 핵심 요인임이 확인되었다. 국내 재난관리체계 역시 다기관 협력 구조 속에서 지휘권의 혼선이 발생하지 않도록, 현장 대응 단계에서 권한과 책임의 위계체계를 명확히 할 필요가 있다.

둘째, 전문 인력의 양성과 지속적 훈련 체계의 제도화가 소방조직의 역량 강화를 위해 필수적이다. 선진국의 사례에서 확인된 것처럼, 체계적 교육과 반복 훈련은 현장 대응 능력뿐 아니라 정책수립 역량을 강화하는 기반이 된다.

셋째, 민관 협력 기반의 네트워크 구축은 재난 대응의 범위와 속도를 확장시키는 중요한 요소로 작용한다. 지역사회, 민간기관, 자원봉사조직 등과의 유기적 협력체계 구축은 실질적 대응 능력을 강화할 수 있는 방향으로 나아가야 한다.

넷째, 정보통신기술(ICT) 기반의 재난관리체계 구축이 향후 필수적이다. 재난상황실, 정보 데이터베이스, 실시간 통신시스템 등은 통합재난관리체계의 핵심 인프라로서, 효율적 정보공유와 상황판단을 가능하게 한다.

이와같이 본 연구는 재난관리체계의 개선 방향을 제도, 인력, 협력, 기술의 네 가지 축으로 도출함으로써 소방기능 강화의 정책적 시사점을 제시하였다.

6.3 연구한계 및 발전방향

본 연구는 문헌과 사례 중심의 비교분석을 통해 국내외 재난관리체계를 검토하였으나, 다음과 같은 한계를 지닌다.

첫째, 실증적 검증의 부족이다. 제시된 개선방안은 문헌 분석을 기반으로 한

정성적 논의이므로, 실제 현장에서의 효과성을 실증적으로 검증하지 못하였다.

둘째, 사례국가의 한정성이다. 분석대상 국가가 미국, 일본, 독일 등 일부 주요국으로 제한되어 있어, 다양한 행정·사회문화적 배경을 가진 국가들의 재난 대응 모델을 충분히 반영하지 못하였다.

셋째, 국내 제도의 실행 단계에 대한 심층 분석의 미흡이다. 법제도나 조직 구조 중심의 분석에 치중하여, 실제 정책 집행 과정에서의 운영상 문제나 현장 대응자의 경험적 측면을 충분히 다루지 못하였다. 이러한 한계는 후속 연구를 통해 보완될 필요가 있다.

향후 연구에서는 다음과 같은 방향으로의 심화가 필요하다. 첫째, 정량적 분석과 실증연구의 병행이다. 소방조직의 대응성과, 훈련효과, 재난대응시간 등의 데이터를 활용한 통계적 분석을 통해 정책효과를 구체적으로 검증해야 한다.

둘째, 비교연구의 범위 확장이다. 아시아, 유럽, 북미 등 다양한 국가의 재난관리체계를 폭넓게 검토하여 한국형 통합모델의 이론적 토대를 강화할 필요가 있다.

셋째, 현장 중심의 참여형 연구 설계가 요구된다. 소방공무원, 지자체 공무원, 민간구호단체 등 실제 대응주체의 의견을 반영한 실증적 연구를 통해 제도개선의 현실적 적용 가능성을 높일 수 있다.

넷째, 기술 융합형 재난관리체계 연구가 필요하다. 인공지능(AI), 빅데이터, 드론, IoT 등을 활용한 스마트 재난관리체계는 향후 소방기능 혁신의 핵심 영역이 될 것이다.

현대사회는 급격한 산업발달 및 기상이변으로 환경변화가 예측하기 어려울 정도로 복잡, 다양화되고 있으며, 도시집중화에 따른 농촌의 공동화 현상, 노령인구 및 독거노인 증가 등의 사회적 현상은 소방행정 수요의 사회·정치적 변화로 나타나고 있다.

재난은 전 세계가 직면하고 있는 사회불안 요소이며 각 나라마다 재난에 대비하여 각종 대책을 수립하고 대비책을 마련하고 있으나, 모든 종류의 재난에 효율적으로 대처하는 것에는 한계를 보이고 있다. 이로 인해 많은 나라들이 사전에 재난을 관리하기 위한 각종 대책을 수립하고 각종 재난에 효율적으로 대처하고자 하는 노력을 하고 있다. 본 연구는 우리나라 재난관리에 대한 현황과 문제점을 분석하여 통합재난관리제도에서 소방행정의 기능과 운영 개선방안 등을 검토하였다. 이를 위해 국내 재난관리체계와 재난대응 유관기관들의 구조, 기능, 역할을 분석하였으며, 국외 주요 네 국가를 대상으로 대응 형태, 유관기관, 근거 법, 체계 내 소방기관의 역할을 중심으로 재난관리체계를 비교·분석하였다.

분석 결과, 우리나라의 재난관리체계는 「재난 및 안전관리 기본법」을 기반으로 중앙정부, 지방자치단체, 민간부문이 유기적으로 협력하는 다층적 구조로 형성되어 있다. 중앙정부는 중앙안전관리위원회, 중앙재난안전대책본부, 중앙사고수습본부 등을 통해 정책 조정, 자원 통제, 전문 대응을 수행하며 재난 대응의 전략과 실행을 총괄한다.

지방자치단체는 지방재난안전대책본부와 지역사고수습본부를 중심으로 현장 대응의 핵심 역할을 담당하며, 중앙과의 협조 체계를 통해 실행력을 강화하고 있다. 민간부문은 기업의 자율 대응 체계와 시민단체의 현장 활동을 통해 대응의 폭을 확장하고 있으며, 제도적 참여도 점차 강화되고 있다. 이러한 구조는 수직·수평적 조정이 혼합된 분산형 모델로서 다기관 협력과 역할 분담을 통해 복합재난에 대응할 수 있는 체계를 구성하고 있다.

한편 국외 주요 4개국의 재난관리체계는 각기 다른 헌법 구조와 행정문화에 기반해 상이한 모델을 채택하고 있었다. 미국은 분권형 통합관리체계로서, FEMA가 조정자 역할을 수행하며 표준화된 지휘체계를 통해 다기관 협력을 유도하는 형태였다.

영국은 중앙 전략과 지역 자율이 결합된 다층 협력형 모델을 구축하고 있

으며, LRF 중심의 지역 네트워크가 특징이다. 일본은 중앙집중형 통제 모델로, 내각부 주도의 수직적 조정 체계가 강하게 작동하는 형태이며, 호주는 연방제를 기반으로 주정부 중심의 자율적 대응과 연방정부의 전략적 지원이 결합된 협력적 분권 체계를 갖추고 있었다. 각국은 법적 기반을 바탕으로 재난 관리의 권한과 책임을 명확히 하고 있으며, 중점 기관 간의 역할 분담도 뚜렷하였다. 소방기관의 역할 또한 국가마다 달라, 일본은 제한적 기능을 수행하는 반면 미국·호주·영국은 자율성과 협력성이 비교적 높은 것을 확인하였다.

통합재난관리체계가 성공적으로 구축·운영되기 위해서는 통합재난상황실의 직제와 인력, 통합재난상황실의 기능, 정보의 교환 및 제공을 위한 전산·통신 장비와 시스템의 구축, 각종 정보 데이터베이스 구축, 운용인력의 전문성 확보, 새로운 IT 기술환경에 적합한 전산·통신시스템의 구축이 필요하며, 지방자치제도의 점진적 정착이 기존의 공급자 중심의 소방행정이 국민수요의 중심으로 변화함에 따라 현재의 소방청의 조직 및 업무에서 효율성 제고도 필요하다.

예컨대 도시지역과 공업단지는 도시환경 변화에 따른 소방수요 증가가 빠르고, 농어촌 지역은 인구의 고령화로 인한 소방수요가 잠재적이다. 이러한 지역적 특성에 적합한 소방청 운영을 위해서는 적합한 장비보강 및 전문인력 확보와 지역적 소방환경의 개선이 필요하며, 소방청의 재난안전에 대비하기 위해 전문성 강화를 위한 우수한 인력을 확보하고 국립소방대학과 연구소를 설립하며, 직능별 특별채용을 하여 재난현장에 필요한 인력과 연구가 필요하다.

아울러 각 지역별 소방 환경에 맞는 소방훈련장을 설치하여 맞춤형 훈련을 실시해야 하며 소방관계인과 일반인을 대상으로 하는 교육과 유류, 철도, 항공기, 선박 화재 진압훈련, 붕괴매몰, 수난사고 훈련 등을 해야 할 것이다.

국가는 재해를 예방하고, 그 위험으로부터 국민을 보호해야 하며 국가의 기본적인 의무는 위험에 처한 국민의 생명과 재산을 보호하는 것이다. 구조적 문제점이나 조직 이기주의와 재정적 제약이 있더라도 조직과 법률의 개정을 통해 복잡하고 반복적이며 비효율적인 재난 관련 기관을 정비하고 소방청 중심으로 재해와 재난에 대비해야 할 것이다.

이번 연구에서는 재난관리체계의 구조적 문제를 진단하고, 소방청을 중심으로 통합 대응체계의 필요성과 구체적 개선방안을 제시하였다는 점에서 의의를 갖는다. 특히 현장 중심의 기동성과 전문성 확보를 위한 제도적·조직적 기반 마련에 기여할 수 있는 실천적 방향성을 제안하였다. 다만, 주로 문헌 분석과 국내외 사례 비교를 통해 현행 재난관리체계의 문제를 진단하고 대안을 제시하는 정성적 접근에 기반하였기에 대안의 실효성이나 현장 적용 가능성에 대한 실증적 검증이 미흡하며, 현실적인 이해관계자 간 조정과 예산 등의 문제로 실제에 어려움이 따를 수 있다. 이에 후속 연구에서는 시범 적용 사례 분석이나 정량적 평가를 통해 실질적 효과를 검토할 필요가 있다.

한편, 본 연구는 재난관리체계의 제도적 구조와 소방기능의 운영상 한계를 진단하고, 정책적 개선 방향을 제시하였다는 점에서 학문적 의의를 가진다. 나아가 제시된 시사점이 향후 실증적 연구와 정책 수립의 기초자료로 활용되어, 한국형 통합재난관리체계 구축에 기여하기를 기대한다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 강대식. (2011). “지방재난관리체계의 발전방안에 관한 연구 : 충남소방조직을 중심으로”. 공주대학교 대학원, 석사학위논문.
- 김명호. (2007). “한국의 재해재난 경감정책에 관한 연구: 통합재난관리체계에서의 적합성을 중심으로”. 한양대학교 대학원. 박사학위논문.
- 김민호, 서상원. (2017). 우리나라 국방 재난관리 체계의 제도적 개선에 관한 연구. 『한국안전학회지』, 32(3), 105-111.
- 김병수, 고명석. (2020). 재난 및 안전관리 기본법에 관한 개선방안 연구, 재난 정의 및 관리대응 중심으로. 『한국공안행정학회보』, 29(4), 3-32.
- 김성진. (2006). “기상재해 대응체계 발전방안 연구 : 국민생활 안전 확보를 위한 대응체계 중심으로”. 조선대학교 대학원, 석사학위논문.
- 김원중, 양철호. (2023). 재난에 대응한 재난관련 법제 개선 방안. 『토지공법연구』, 101, 349-366.
- 김주찬, 김태윤. (2002). 국가재해재난관리체계의 당위적 구조. 『한국화재소방학회 논문지』, 16(1), 8-17.
- 김진관. (2015). “지방자치단체 재난대응역량 제고를 위한 재난관리체계 개선방안 연구 : 서울시 관악구를 중심으로”. 고려대학교 대학원, 석사학위논문.
- 문창국. (2015). “한국재난관리체계의 문제점과 개선방안에 관한 연구 : 세월호 참사를 중심으로”. 부산대학교 대학원, 석사학위논문.
- 박상진. (2025). “자연재해 대응전략의 개선방안에 관한 연구 : 도시지역의 태풍, 가뭄, 폭염, 지진을 중심으로”. 한성대학교 행정대학원, 석사학위논문.
- 서일용. (2010). “한국 재난관리체계의 실태 및 발전방안 연구”. 한국체육대학교 대학원, 석사학위논문.

- 신소영. (2011). “경찰·소방의 재난관리체계 실태분석 및 효율화 방안 모색”. 공주대학교 대학원, 석사학위논문.
- 유인술. (2015). 한국의 재난관리대책. 『Hanyang Medical Reviews』, 35(3), 157-173.
- 윤정수. (2022). “재난상황에서 재난관리책임기관의 기능연속성 강화에 관한 법적 연구”. 동아대학교 대학원, 박사학위논문.
- 이상대 (2021). “국가재난안전관리의 시스템 혁신방안 연구”. 경기대학교 정치전문대학원, 석사학위논문.
- 이성규. (2005). “지방정부 재해재난 관리의 개선방안에 관한 연구 : 의령군의 풍수해 사례를 중심으로”. 경상대학교 대학원, 석사학위논문.
- 이의형, (2015). “재난 및 안전관리기본법 개선 방안에 관한 연구”. 성균관대학교 대학원, 석사학위논문.
- 이진우. (2013). “재난관리체계와 협력이 업무성과에 미치는 영향 : 경상북도 소방기관을 중심으로”. 계명대학교 대학원, 박사학위논문.
- 임송태. (1997). 재난유형별 대응계획수립에 관한 연구. 재난유형별 대응계획수립에 관한 연구. 0-109.
- 최관. (2015). 국민안전 확보를 위한 현행 재난 및 안전관리기본법에 대한 연구 - 정의, 역사, 문제점, 개선방안을 중심으로. 『한국국가안보·국민안전학회지』, 1, 121-138.
- 하규만. (2011). 한국의 재난대응체계의 바람직한 개선방향 연구: 미국·일본·한국의 국가재난대응체계의 비교분석을 중심으로. 『한국비교정부학보』, (15)1, 209-232.
- 한상대. (2018). “재난재해대응을 위한 지방소방행정의 발전 : 충청남도 소방행정을 중심으로”. 한서대학교 대학원, 석사학위논문.
- 황영규. (2023). “재난현장 통합대응체계의 발전방안에 대한 연구 : 서울시 집중호우 사례 중심으로”. 한양대학교 공공정책대학원, 석사학위논문.

2. 국외문헌

- Petak, William J. (1985) Emergency Management: A Challenge for Public Administration. *Public Administration Review*. 45(Special Issue, Jan.): 3-7.
- Abid, S. K., Sulaiman, N., Chan, S. W., Nazir, U., Abid, M., Han, H., Ariza-Montes, A., & Vega-Muñoz, A. (2021). Toward an Integrated Disaster Management Approach: How Artificial Intelligence Can Boost Disaster Management. *Sustainability*, 13(22), 12560. <https://doi.org/10.3390/su132212560>
- Aronsson-Storrier, M., & da Costa, K. (2017). Regulating disasters? The role of international law in disaster prevention and management. *Disaster Prevention and Management*. 26(5), 502 - 513. <https://doi.org/10.1108/dpm-09-2017-0218>
- Comfort, Louise K. (1985). Integrating Organizational Action in Emergency Management: Strategies for Change. *Public Administration Review*, 45(Special Issue): 155-164.
- Khan, S. M., Shafi, I., Butt, W. H., Diez, I. d. I. T., Flores, M. A. L., Galán, J. C., & Ashraf, I. (2023). A Systematic Review of Disaster Management Systems: Approaches, Challenges, and Future Directions. *Land*, 12(8), 1514. https://doi.org/10.3390/_land12081514
- Lee, J. (2019). Comparative Study on U.S. and Korea Disaster Management Systems. *International Journal of Emergency Management*.

3. 웹사이트

- Australia's National Crisis and Emergency Management System 홈페이지. <https://www.nema.gov.au/>. (2025.06.14).
- FEMA 홈페이지. <https://www.fema.gov/ko>. (2025.06.14).
- Home Office 홈페이지. <https://www.gov.uk/government/organisations/>

home-office. (2025.06.14).

Homeland Security 홈페이지. <https://www.dhs.gov/>. (2025.06.14).

김태경. (2024.03.10). 1조5000억짜리 재난안전통신망, 정작 재난현장선 외면 [재난안전 대한민국(10)]. 파이낸셜뉴스. <https://www.fnnews.com/news/202403101816098590>. (2025.06.14).

김태한. (2014.05.13). <이대로는 안된다>⑨해외 사례(영국). 연합뉴스. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20140428001300085>. (2025.06.14).

남상훈. (2023.08.25). [기획]재난 관리 선진국과 한국,우리나라의 재난 대응 발전을 모색한다...⑥호주편. 한국재난뉴스. <https://www.hjnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=16197>. (2025.06.14).

남상훈. (2023.09.05). [기획]재난 관리 선진국과 한국,우리나라의 재난 대응 발전을 모색한다...⑦한국편. 한국재난뉴스. <https://www.hjnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=16263>. (2025.06.14).

박성진. (2014.05.13). <이대로는 안된다>⑩해외 사례(프랑스). 연합뉴스. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20140428000900081>. (2025.06.14).

일본국 총무성 소방청 홈페이지. <https://www.fdma.go.jp/>. (2025.06.14).

홍주환. (2024.09.23). [이태원 참사 미규명 진실]⑧1조 원 재난안전통신망 활용하지 못한 이유. 뉴스타파. <https://newstapa.org/article/nBuPc>. (2025.06.14).

박성호. (2022) 재난관리 체계의 통합 필요성과 실행 방안. 재난관리학연구.

김태완 (2020). 『한국의 재난관리체계와 대응방식의 한계』. 재난안전학회지.

신현수 (2018). 『재난관리 통합체계 구축 방안 연구』. 국립방재연구원.

이상훈 (2021). 『복합재난 대응 시나리오 구축 연구』. 한국행정연구원.

ABSTRACT

A Study on Strategies to Enhance the Efficiency of Disaster
Response Operations
– Focusing on Enhancing Fire Service Capabilities –

Oh, kyung – In

Major in Social Disaster and Safety
Management

Dept. of Social Disaster and Safety

Graduate School of Public
Administration

Hansung University

In the modern world, disasters are becoming more unpredictable and complex due to a variety of factors, including climate change, urbanization, and social complexity. As a result, the existing decentralized, multi-agency disaster management system is limited in effective response, and structural problems such as confusion in the command system and delayed inter-agency cooperation are repeatedly revealed. Based on these issues, this study aims to raise the need for an integrated disaster management system centered on the Fire and Rescue Service with a nationwide organizational network and field-oriented mobility, and to examine the institutional and organizational basis for realizing it. To this

end, we reviewed the functions and roles of related agencies in Korea's disaster response, compared and analyzed the operational status of domestic and foreign disaster management systems, diagnosed structural problems, and analyzed the applicability of a fire service-centered model.

As a result of the analysis, the Korean disaster management system has the following structural problems in terms of legal, systematic, and human resources. First, the disaster-related laws and regulations are diversified and lack coordination, and the roles and responsibilities between ministries are unclear, which hinders rapid response. In particular, the dichotomous structure separating natural and social disasters is not in line with the nature of complex disasters and the need for an integrated response. Second, multiple responsible agencies, a fragmented command structure, and duplicated situation room operations make it difficult to make coherent decisions and respond on the ground, and disaster information systems are limited in sharing real-time information. Third, the disaster management workforce is composed mainly of general administrators and lacks specialized expertise, which leads to poor on-site response capabilities. This study recognizes these problems as structural limitations and emphasizes the need to revise laws, reorganize the disaster response system, and secure specialized personnel.

To address these issues, the study suggests five ways to improve. First, it is necessary to establish a unified response system by unifying decentralized disaster laws and clarifying the authority and responsibilities of the lead agency. Second, it is necessary to operate an integrated management system based on information and technology infrastructure that enables rapid situation recognition and resource allocation. Third, it is necessary to strengthen response capabilities and policy coherence with an organization centered on specific government officials with field experience and expertise. Fourth, a pragmatic coordination system that

efficiently utilizes existing resources should be established to prevent duplication of investment and lay a realistic operational foundation. Finally, it is necessary to unify the command system and introduce a rapid and professional integrated disaster management system centered on the Fire and Rescue Agency, which has a nationwide organization network and practical capabilities. These measures will overcome the inefficiencies of the disaster management system and contribute to the establishment of an effective field-centered response system.

This study is limited by the lack of empirical examination of the practical applicability of the integrated disaster management system, as it is centered on literature analysis and case comparison. However, it is significant in that it diagnosed the structural problems of the Korean disaster management system and laid the foundation for system improvement by suggesting an integrated operation direction centered on the Fire and Rescue Service. This study can be utilized as a useful basis for policy formulation and subsequent research to build a Korean integrated disaster management model.

【Key words】 Disaster management, Disaster management system, Ministry of the Interior and Safety, Central Disaster and Safety Countermeasures Headquarters, National Fire Agency