

성과감사



감 사 보 고 서

－ 재난 및 안전관리체계 점검 －

2025. 9.

감 사 원

목 차

I. 감사실시 개요	1
II. 우리나라의 재난관리체계	7
III. 대형재난 사례 분석	22
제1절 분석의 필요성 및 대상	22
제2절 이태원 참사	23
제3절 밀양 [마사]병원 화재	87
제4절 2022년 경북·강원 동해안 산불	90
제5절 시사점 및 감사방향	95
IV. 감사결과	100
제1절 기초지자체의 재난 대비·대응 현장역량 분야	100
제2절 재난 응급의료체계 운영 실태	208
제3절 재난관리 정보통신 인프라 구축·활용 실태	249
V. 종합결론	298
[별표]	305
VI. 개별처분요구와 통보사항	354

표 목차

[표 1] 현장 의견수렴 개요(2023년 11~12월)	3
[표 2] 지방자치단체 재난관리 역량 등 취약요인 확인을 위한 통계 분석 현황(2024년 2~7월) · 4	
[표 3] 10개 지방자치단체 대상 표본점검 현황(2024. 6. 11.~7. 5.)	4
[표 4] 지방자치단체 재난관리 현장인력 대상 설문조사(2024. 7. 17.~8. 1.)	5
[표 5] 30명 이상 사상자 발생 재난 상세(2018~2022년)	5
[표 6] 학계 · 전문가 의견수렴(2024년 7월~2025년 5월)	6
[표 7] 재난안전법상 재난의 분류	8
[표 8] 재난분야 「위기관리 매뉴얼」 보유 · 관리 체계	10
[표 9] 단계별 재난관리 활동	15
[표 10] 재난관리 정보통신 인프라 관련 주요 정책 · 사업	19
[표 11] 재난관리 관련 정보통신시스템 현황	20
[표 12] 주요 재난관리 정보통신시스템 구축 사업비	21
[표 13] 주요 재난관리 정보통신시스템 관련 운영비 현황(2022~2024년)	21
[표 14] 재난안전법 및 개별법에 따른 기관별 임무(2022. 10. 29. 기준)	26
[표 15] 지역축제와 핼러윈데이 간 기능별 경력배치 계획 비교	31
[표 16] 서울경찰청(112치안종합상황실) 인파사고 위험 관련 112신고 접수 내역	38
[표 17] 서울경찰청 및 용산경찰서 등 무전망 주요 내용	39
[표 18] 2022. 10 .29.(토) 경력배치 현황	40
[표 19] 기관별 사고상황 접수 및 상황인지 시점 상세	44
[표 20] 이태원 참사 당시 재난안전통신망 그룹 통화기록	49
[표 21] 긴급구조통제단 주요 대응 내역	52
[표 22] 소방이 경찰에 공동대응을 요청한 현황	57
[표 23] 중앙재난대안전책본부 및 지역재난안전대책본부 가동 경과	59
[표 24] 지구촌 축제와 핼러윈데이(2022~2023년) 간 안전관리대책 비교	67
[표 25] 용산구 재난관리책임자들의 법정업무	71
[표 26] NDMS 재난상황보고 주요 내용	75
[표 27] 이태원 참사 당시 재난안전통신망 단말기 보급현황(2022년 10월 기준) ···	81
[표 28] 2022년 경북 · 강원 산불 현황	91
[표 29] 심층조사 대상 10개 기초지자체 재난총괄부서 현황(2024년 6월)	102
[표 30] 기초지자체 상황실 운영 관련 재난관리평가 평가지표	107
[표 31] 행안부 연도별(분기별) 재난상황실 설치·운영 점검 결과(2023년 2분기~2024년 4분기)	109
[표 32] 10개 기초지자체 상황실 운영 현황(2024년 12월 기준)	110
[표 33] 상황실 운영 실태 관련 주요 기초지자체 부단체장 등 의견수렴 결과 ···	112
[표 34] 5개 기초지자체 상황실 근무자 교육이수 현황(2024년)	114
[표 35] 재난발생 시 기초지자체의 상황보고 평균 소요시간(재난사례 67건 대상) ···	120
[표 36] 재난사례 67건의 기초지자체 현장출동 평균 소요시간	125

[표 37]	재난분야 「위기관리 매뉴얼」 보유 · 관리 체계	126
[표 38]	행동매뉴얼 구성 목차	128
[표 39]	위기관리 매뉴얼 관련 주요 추진 대책	129
[표 40]	재난유형별 긴급재난문자 송출절차 등 비교 명세	132
[표 41]	재난관리자원 공동활용시스템 활용 절차 행동매뉴얼 기재 여부 명세	133
[표 42]	재난유형별 행동매뉴얼의 굴착기 보유 현황 비교 명세	134
[표 43]	행동매뉴얼상 주요 기능의 주관부서 설정 현황	135
[표 44]	매뉴얼 관련 설문조사 내용	137
[표 45]	10개 기초지자체 재난총괄부서 사전 업무분장 여부 표본조사 결과	138
[표 46]	재난유형별 행동매뉴얼에서 유사 · 중복되는 내용	141
[표 47]	충북 청주시 행동매뉴얼 중 긴급통신지원 관련 조치내용 발췌	142
[표 48]	충북 청주시 행동매뉴얼 중 긴급통신지원 관련 행동요령 비교 발췌	142
[표 49]	재난유형별 행동매뉴얼 적용이 어려운 재난 상황 예시	143
[표 50]	재난교육 교육대상 세부 명세	145
[표 51]	재난대비훈련 개요	146
[표 52]	연도별 재난안전중사자 및 재난교육 미이수자 현황	150
[표 53]	심층조사 대상 기초지자체 재난교육 유관분야 이수 내역	153
[표 54]	안전한국훈련 및 상시훈련 추진절차	155
[표 55]	재난안전 대책 중 재난대비훈련 관련 문제점 및 개선방안	157
[표 56]	기초지자체 안전한국훈련 훈련주제 선정 현황 분석결과(2019~2023년)	158
[표 57]	10개 지자체 2022년~2023년 안전한국훈련 실시 현황	160
[표 58]	안전한국훈련 평가지표 예시	163
[표 59]	상시훈련 평가지표	165
[표 60]	재난관리체계 개선대책 주요 내용	169
[표 61]	심층조사 대상 10개 기초지자체 재난총괄부서장 전문성 자가 평가	174
[표 62]	재난총괄부서 근무기피 현상 및 원인	176
[표 63]	재난전담 인력에 대한 인센티브제도	177
[표 64]	심층조사 대상 10개 기초지자체 장기근속 인센티브 관련 의견	178
[표 65]	전국 지자체 방재직 현황(2022년 12월 기준)	181
[표 66]	국가 및 광역 · 기초지자체의 역할과 권한	183
[표 67]	소방 상황실 수집 정보 중 지자체 미제공 정보 현황	188
[표 68]	행안부 재난원인 조사결과 공유 현황(2021~2023)	190
[표 69]	지자체 소관 행동매뉴얼 개편(안)	195
[표 70]	신속대응반 및 DMAT의 재난현장 도착 소요시간 분석(2018~2022년)	215
[표 71]	재난발생 시간별 재난현장 도착 소요시간 분석(2018~2022년)	216
[표 72]	신속대응반과 DMAT 모두 출동한 경우 도착 소요시간 분석(2018~2022년)	216
[표 73]	신속대응반 미출동 또는 출동 취소 사유(2018~2022년)	217
[표 74]	신속대응반의 출동 개시 전 소요된 평균시간(2018~2022년)	217

[표 75]	신속대응반 능력 도장에 따른 사유 분석	218
[표 76]	30명 이상 사상자 발생 재난 상세(2018~2022년)	220
[표 77]	현장응급의료소 설치·구성시간 등 명세	222
[표 78]	사상자가 30명 이상 발생한 재난에서의 의료소 인계인수 여부(2018~2022년)	224
[표 79]	사상자가 30명 이상 발생한 재난 중 중증도 분류표 사용 미흡 사례(2018~2022년)	225
[표 80]	30명 이상 사상자 발생 재난 이송 현황(2018~2022년)	227
[표 81]	최근 5년간 사상자 30명 이상 발생한 9개 재난에서의 사상자 현황과악 미흡 사례	229
[표 82]	신속대응반이 참여해야 하는 소방 주관 훈련 개요	233
[표 83]	보건소장과 신속대응반의 최근 2년간 소방 주관 훈련 참여 명세	234
[표 84]	보건소장과 신속대응반의 재난의료대응 관련 교육 및 훈련 참여 내역(2023년)	235
[표 85]	보건소장과 신속대응반의 자격 보유 분석	237
[표 86]	보건소장과 신속대응반의 실제 재난현장 출동경험 및 보건소 분석 사례	237
[표 87]	전체 신속대응반의 역할수행기간 및 보건소 분석 사례	238
[표 88]	재난대비훈련 평가 결과 통보 여부(2022~2023년)	242
[표 89]	보건소에 대한 긴급구조 능력평가 결과 통보 현황(2022~2023년)	243
[표 90]	재난응급의료체계 개편안 관련 대상기관 의견	246
[표 91]	재난망 구축사업 개요(2018~2025년)	250
[표 92]	재난망 사업계획 비교	253
[표 93]	지역별 재난망 인프라 구축·활용방법	255
[표 94]	재난망 신호세기에 따른 통화종류별 통화성공률(2023년)	266
[표 95]	재난망 신호세기에 따른 데이터 전송속도(2023년)	267
[표 96]	재난망 1단계 구축지역 내 품질 미흡지역 도출 현황	275
[표 97]	재난망 2,3단계 구축지역 내 품질 미흡지역으로 도출된 현황	276
[표 98]	통합관제센터 구축·운영 현황	280
[표 99]	통합관제센터 설치목적별 CCTV 대수 현황	280
[표 100]	통합관제센터 인력 현황	281
[표 101]	통합관제센터 운영 및 유지보수 예산 현황	281
[표 102]	통합관제센터 사건·사고 유형별 대응실적	281
[표 103]	통합관제센터와 재난총괄부서의 물리적 연계 여부	285
[표 104]	통합관제센터와 상황실 간 CCTV 영상정보 공유 여부	286
[표 105]	통합관제센터의 재난정보 공유 및 전파 역량 확보 여부	288
[표 106]	통합관제센터의 CCTV 연계 및 관제 상황 등	289
[표 107]	도시철도 및 터널 CCTV 영상정보 운영 및 공유 등 현황	291

그림 목차

[그림 1] 감사접근방법	3
[그림 2] 재난 및 안전 관련 법체계	9
[그림 3] 재난관리 주관기관 현황	11
[그림 4] 국내 재난관리체계	12
[그림 5] 재난거점병원 현황(2023년)	17
[그림 6] 21:00경 용산구 CCTV 통합관제센터 관제화면	35
[그림 7] 용산구 CCTV 통합관제센터 관제 위치	35
[그림 8] 이태원 참사 발생 사실의 현장대응기관 및 총괄·조정기관 전파 경로 ...	42
[그림 9] 22:43~23:23경 용산구 CCTV 통합관제센터 관제화면	53
[그림 10] 재난대응 취약분야·취약요인 등	65
[그림 11] 지자체 재난관리 조직개편(재난총괄부서 설치)	100
[그림 12] 재난총괄부서 구성(예시)	101
[그림 13] 방재직 채용목표 대비 현원 변화와 추세 예측	102
[그림 14] 기초지자체 재난총괄부서 업무량 대비 인원 증가 추이	103
[그림 15] 재난안전법상 지자체의 재난관리 프로세스	104
[그림 16] 재난발생 시 기초지자체의 역할	106
[그림 17] 충북 청주시 상황실 구축 사례	111
[그림 18] 재난 발생 시 상황실 업무 흐름도	116
[그림 19] 위기관리 매뉴얼 수 증가 추이	129
[그림 20] 1년간 재난관리평가 등 법정평가 진행 일정	169
[그림 21] 재난상황의 접수 및 상황전파	210
[그림 22] 재난 발생 시 응급의료 활동 흐름	211
[그림 23] 재난현장 응급의료체계	213
[그림 24] 현장응급의료소 활동 단계에 따른 임무	220
[그림 25] 다수사상자 발생 재난에서 사상자가 특정병원으로 편중되는 사유(2018~2022년)	228
[그림 26] 현장응급의료소 운영일지 작성 예시1	231
[그림 27] 현장응급의료소 운영일지 작성 예시2	231
[그림 28] 재난 발생 시 충북 지적되는 문제유형 및 대표사례(2018년~2022년) ·	240
[그림 29] 스마트도시 안전망을 통한 영상지원 화면	282
[그림 30] CCTV 연계 체계도	283

I. 감사실시 개요

1. 감사배경 및 목적

우리나라는 2014년 4월 세월호 참사 이후 재난 및 안전관리 체계의 제도와 조직을 대대적으로 정비¹⁾하였다. 정부는 2014. 11. 19. 재난 및 안전관리 업무의 주무부처로 구 국민안전처를 신설하고 「재난 및 안전관리 기본법」을 개정하여 그간 구 소방방재청 및 해양경찰청 등 개별 기관에 분산되어 있던 재난관리 기능을 구 국민안전처로 일원화하였다.²⁾

정부(행정안전부 등 관계부처 합동)는 이태원 참사(2022. 10. 29.) 이후인 2023년 4월 「국가 안전시스템 개편 종합대책」을 발표하면서 ① 지방자치단체의 방재 안전직렬 공무원 채용을 확대하여 재난분야 전문가 육성을 도모하고, ② 재난분야 전문교육을 개편하며, ③ 재난전담인력에 대한 인센티브를 제공하는 등 재난관리 역량을 제고하고 근무 의욕을 고취하는 방안과 ④ 재난안전상황실을 24시간 의무적으로 운영하는 개편방안 등을 제시하였다.³⁾

이와 같은 정부의 노력에도 불구하고 우리나라의 재난관리체계가 재난현장에서 제대로 작동하는지 국민의 불신은 여전하다. (주)KRI 등이 국민의 재난안전 관련 인식도를 조사한 결과⁴⁾에 따르면 2023년 기준 우리 국민의 64.6%가 대형 사회재난으로부터 안전하지 않다고 느끼고 있고, 그 비율도 2020년(48.8%)보다

1) “재난안전 컨트롤타워의 구축을 위하여 안전행정부, 소방방재청 및 해양경찰청 등에 분산되어 있는 재난안전 기능을 국민안전처로 통합·개편하고 이에 부합하도록 재난대응 체계를 정비하며, 대규모 재난 발생 시 효과적인 재난수습에 필요하면 국무총리가 중앙대책본부장의 권한을 행사할 수 있도록 하는 등 재난 및 안전관리 체계를 정비”(「재난 및 안전관리 기본법」 개정 이유에서 발췌, 2014. 12. 30.)

2) 정부조직 개편으로 2017년 7월 구 국민안전처가 폐지됨에 따라 재난관리 기능이 행정안전부로 이관

3) 재난 관련 예산도 2019년 15.9조 원에서 2023년 23.6조 원으로 증가

4) 2023. 4. 16. KRI대학교 KRI연구센터·(주)KRI, 「세월호 9주기 재난안전인식조사 분석」

15.8%p 증가하였다.

감사원은 국가 재난관리체계가 현장에서 실효적으로 가동되어 대형재난을 예방하고 재난으로 인한 국민 피해를 최소화하기 위해 ① ‘정부의 재난대응 역량 및 실태’를 정확히 진단·분석하고 ② 이를 토대로 핵심 취약요인을 도출하며, ③ 취약요인별로 실효적·근원적 개선과제를 제시하고자 이번 감사를 실시하였다.

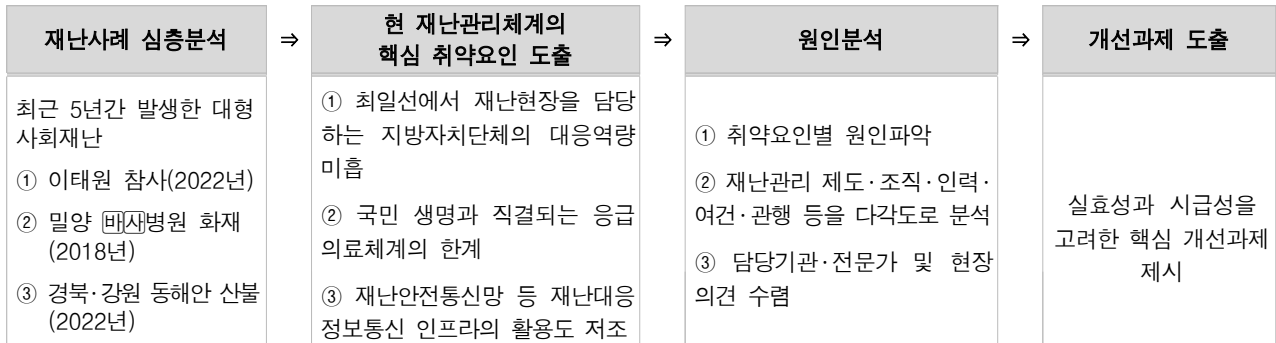
2. 감사중점 및 접근방법

감사원은 2022년 10월 이태원 참사를 포함하여 2018년 이후 5년 동안 발생한 사회적 재난 중 피해 규모가 컸던 3건을 대상으로, 재난대비·대응 전 과정을 심층적으로 분석, 현 재난관리체계의 핵심 취약요인을 도출하고 개선대안을 모색하고자 하였다.

재난사례 실증분석을 통해 도출된 현 재난관리체계의 취약요인은 크게 세 가지로 요약된다. ① 재난대비·대응 현장의 최일선을 담당하는 지방자치단체의 재난관리 역량·수준 취약, ② 재난 발생 시 국민의 생명을 보호하는 응급의료체계의 가동 불충분, ③ 재난안전통신망, CCTV 통합관제센터 등 재난대응 활동 지원 정보통신 인프라의 미숙한 운영 등이다.

감사원은 위 세 가지 취약요인 원인 파악을 위해 재난관리와 관련한 국내 제도·조직·인력·현장의 여건 및 관행 등을 다각도로 분석하고 재난관리담당 기관, 재난관리 현장인력, 관련 학계, 전문가 등의 의견을 종합적으로 수렴하였다. 감사원은 이를 바탕으로 국가 재난관리체계의 실효적 기능을 위한 핵심적이고 시급한 개선과제를 정책제언의 형식으로 제시하고자 하였다.

[그림 1] 감사접근방법



3. 감사실시 과정 및 감사결과 처리

(1) 감사원은 실지감사에 착수하기에 앞서, 2023년 11월부터 약 2개월간 전국 지방자치단체 재난관리담당자를 대상으로 면담·서면의견 제출 등의 방식으로 현장의 의견(현장에서 느끼는 애로사항 및 제도개선 건의 등)을 취합·청취([표 1])하고, 재난대비·대응과 관련한 다양한 연구논문, 보고서, 언론보도, 통계, 기존 재난사례를 분석하는 등 기초조사를 실시하였다.

[표 1] 현장 의견수렴 개요(2023년 11~12월)

구분	내용
방법	- 전 지방자치단체에 협조 공문 발송(2023. 11. 16.) 후 재난관리 실무담당자 등 현장 의견 116건 취합·분석 - 서울특별시 동대문구 등 28개 지방자치단체는 직접 현장방문 후 의견 취합
내용	① 현장 애로사항, ② 현장에서 필요로 하는 제도개선 사항, ③ 행정안전부 등 상급기관에 바라는 사항

(2) 감사원은 2023. 12. 26.부터 2024. 7. 5.까지, 5차례에 걸쳐 총 68일간 감사인력 36명을 투입하여 행정안전부, 소방청, 지방자치단체 등을 대상으로 실지 감사를 실시하였다.

감사원은 이태원 참사 등 대형 사회재난 3건을 심층 분석하여 현 재난관리 체계에 내포된 핵심 취약요인을 파악하였다. 이후 위 취약요인이 현 재난관리체계에서 어떤 문제로 나타나는지, 취약요인의 발생 원인은 무엇인지 구체적으로

과약하고자 전국 지방자치단체 재난관리부서를 대상으로 통계적 실태조사([표 2])를 실시하였다. 그리고 최근 10년간 실제 재난대응 경험이 있는 10개 지방자치단체([표 3])를 대상으로 재난대비·대응 과정에서 실제 발생하는 문제점과 원인을 심층 분석하기 위해 부단체장, 재난관리부서장 및 실무자 면담 등을 실시하였다. 또한 이러한 과정을 통해 도출한 문제점과 그 발생 원인이 전국 지방자치단체에서 공통되는 현상인지 확인하는 동시에, 현장의 의견을 보다 세밀하게 수렴하고자 지방자치단체 재난관리 현장인력을 대상으로 설문조사([표 4])도 실시하였다.

[표 2] 지방자치단체 재난관리 역량 등 취약요인 확인을 위한 통계 분석 현황(2024년 2~7월)

구분	내용
대상	▪ 전 지방자치단체의 재난관리 조직·인력·제도·물적 인프라 등 실태자료
항목	① 조직·인력 운용(정·현원, 조직개편, 방재안전직렬 채용·운용 현황 등), ② 24시간 재난안전상황실 운영, ③ 재난상황 전파공유 체계(재난관리정보시스템, 재난안전통신망 등) 등 재난대비·대응 업무 전반

[표 3] 10개 지방자치단체 대상 표본점검 현황(2024. 6. 11.~7. 5.)

구분	내용				
대상	▪ 최근 10년간(2014~2024년) 재난대응 경험이 있는 서울특별시 용산구, 서울특별시 강서구, 충청북도 청주시, 경기도 화성시 등 10개 기초 지방자치단체				
	자치단체명		재난 상황		
	서울특별시 용산구	이태원 참사 (2022년 10월)		강원도 강릉시	산불 (2023년 4월)
	서울특별시 강서구	김포골드라인 (재난 고위험)		경상북도 예천군	산사태 (2023년 7월)
	충청북도 청주시	㉠지하차도 침수 (2023년 7월)		경기도 과천시	관악산 산불 (2022년 5월) 방음터널 화재 (2022년 12월)
	경기도 화성시	화학창고 화재 및 대규모 수질오염 (2024년 1월)		대전광역시 대덕구	대해 공장 화재 (2023년 3월) 가스폭발사고 (2023년 12월)
	울산광역시 남구	전력시설 화재·정전 (2023년 12월)		전라남도 여수시	여수산단 매립산업 화재 (2021년 12월) 매립 폭발 (2022년 2월)
항목	① 조직·인력 구성, ② 업무분장, ③ 재난현장인력의 교육훈련 이수 여부, ④ 「현장조치 행동매뉴얼」 정비·관리 현황 등				
방법	① 재난대응 실패사례 심층조사, ② 재난현장인력 대상 개별 인터뷰, ③ 부단체장 면담을 통한 현장 애로사항 및 개선 요구사항 도출				

[표 4] 지방자치단체 재난관리 현장인력 대상 설문조사(2024. 7. 17.~8. 1.)

구분	내용
대상	- 기초자치단체 재난관리부서장, 팀장, 실무자 등 재난관리 현장인력 - 부서장 35명, 팀장 84명 등 총 201명 응답
항목	① 현장인력 분야(보직경로, 재직기간, 과거 재난업무 담당 경험 등), ② 교육·훈련 분야(교육 이수 실적, 교육 이수 시 애로사항, 훈련 이행 실적, 훈련제도 관련 건의사항 등), ③ 매뉴얼 분야(자체적인 매뉴얼 활용 경험, 현 매뉴얼 관리체계에 대한 건의사항 등)

그리고 재난상황에서 피해자 구조 및 의료지원이 효율적으로 이루어지는지 확인하기 위해 최근 5년간 발생한 대형 사회재난 9건([표 5])을 대상으로 긴급구조를 위한 출동 현황 및 현장응급의료소 운영실태를 분석·평가하였다.

[표 5] 30명 이상 사상자 발생 재난 상세(2018~2022년)

(단위: 명)

연번	재난명	발생일자	발생장소	사상자 수 ¹⁾		
				계	사망	부상
1	밀양 병원 화재	2018. 1. 26.	경남 밀양시	192	47	145
2	세종시 건설현장 화재	2018. 6. 26.	세종시	40	3	37
3	김포 요양병원 화재	2019. 9. 24.	경기도 김포시	59	3	56
4	광주 북구 모델 화재	2019. 12. 22.	광주광역시 북구	33	3	30
5	이천 물류센터 화재	2020. 4. 29.	경기도 이천시	50	38	12
6	고흥 병원 화재	2020. 7. 10.	전라남도 고흥군	30	3	27
7	이천 의원 화재	2022. 8. 5.	경기도 이천시	48	5	43
8	이태원 사고	2022. 10. 29.	서울 용산구	493	159 ²⁾	334 ³⁾
9	고속도로 고가교 화재	2022. 12. 29.	경기도 과천시	52	5	47

주: 1. 행정안전부가 산출한 사상자 수 기준으로, 타 기관에서 집계한 사상자 수와 다를 수 있음

2. 사고 이후 극단적 선택을 한 고교생 1명 포함

3. 중앙안전대책본부에서 발표한 부상자는 196명이나, 행정안전부는 부상의 범위를 광의로 해석하여 ‘이태원 사고로 신체적 및 정신의학적 치료를 받는 의료비 지원 대상자’ 모두를 부상자에 포함

자료: 소방청 등 제출자료 재구성

나아가 재난대비·대응 활동을 지원하는 재난안전통신망, CCTV 통합관제 센터 등 정보통신 인프라가 재난관리 현장에서 제대로 활용되는지 점검하면서

대규모 예산이 투입된 인프라 구축사업이 적법·타당하게 추진되었는지도 함께 살펴보았다.

(3) 감사원은 위와 같은 감사과정을 거쳐 국가 재난관리체계의 역량을 제고할 수 있는 개선과제를 도출하였고, 개선과제의 실효성과 타당성 등을 검증 및 확인하기 위해 재난관리 분야 전문가를 대상으로 자문 및 정책세미나([표 6])를 개최하여 의견을 수렴하였으며, 행정안전부·소방청 등 재난관리·대응 관련 기관의 의견도 폭넓게 수렴하였다.

[표 6] 학계·전문가 의견수렴(2024년 7월~2025년 4월)

구분	내용
「미국의 재난관리 책임자 채용제도」 분석 용역	▪ (용역수행 개요) 2024. 7. 1.~2024. 8. 9. / <u>재관원</u> ▪ (용역 내용) ① 재난 발생 빈도가 높은 미국 지방정부(캘리포니아, 플로리다)의 재난관리책임자(Emergency Management Directors) 채용제도 분석, ② 채용담당자 등 대상 인터뷰를 통해 선진국의 재난관리자 인사운영 등 시사점 도출
전문가 세미나	▪ (세미나 개최 개요) 2024년 12월 / <u>재대학회 A</u>, <u>재대학회 B</u>, <u>재대학교 C</u>, <u>재대학교 D</u>, <u>재아처 E</u>, <u>재자원 F</u> ▪ (세미나 내용) ① 우리나라 재난관리제도의 문제점 및 개선방안, ② 지자체 재난대응역량 제고를 위한 제도적 개선방안, ③ 미국과 우리나라의 재난관리 책임자 채용제도 비교 분석
학계·전문가 서면 자문	▪ (자문 실시 개요) 2025년 3월 / <u>재대학교 A</u>, <u>재대학교 B</u>, <u>재대학교 C</u>, <u>재대학교 G</u>, <u>재아처 H</u>, <u>재자원 I</u> ▪ (자문 내용) ① 대형재난 분석 결과, ② 취약분야 점검 결과, ③ 분야별 취약요인 발생원인 분석, ④ 감사방법론의 타당성·적정성 및 감사원이 제시한 정책제언의 실현가능성 및 구체화 방안, ⑤ 그 외에 현 재난관리체계의 문제점을 개선하기 위한 추가 개선과제 등

이후, 감사원에서는 2025. 9. 25. 감사위원회회의의 의결로 감사결과를 최종 확정하였다.

II. 우리나라의 재난관리체계⁵⁾

범 례

◆ 이장 이하에서는 다음의 약칭을 사용한다.

[기관·기구명]

- 행정안전부: 행안부
- 보건복지부: 복지부
- 과학기술정보통신부: 과기부
- 국토교통부: 국토부
- 지방자치단체: 지자체
 - 시·도 등 광역자치단체: 광역지자체
 - 시·군·구 등 기초자치단체: 기초지자체⁶⁾
- 재난안전대책본부: 재대본
 - 중앙재난안전대책본부: 중대본
 - 지역재난안전대책본부: 지대본
- 중앙응급의료센터: NEMC
- 재난거점병원 재난의료지원팀: DMAT
- 국가재난관리정보시스템: NDMS

[법령명]

- 「재난 및 안전관리 기본법」: 재난안전법
- 「재난안전통신망법」: 재난망법

[지역명]

- 광역 및 기초지자체의 명칭은 축약하여 사용
 - 시·군·구 중 혼란방지를 위해 일부 기초지자체의 경우 광역지자체를 약식으로 병기
(예) 서울특별시 → 서울시, 서울특별시 중구 → 서울 중구

[기타]

- 24시간 재난안전상황실: 상황실
- 중앙재난안전상황실: 중앙상황실

※ 단, 보고서 문맥상 본래의 명칭을 사용하는 것이 이해하기 쉬운 경우에는 본래 명칭 사용

5) 이 부분은 감사결과 지적된 문제점의 종합적 이해를 돕기 위해 감사대상 업무의 현황 및 실태를 기술한 것으로, 감사대상기관 등이 제출한 자료를 바탕으로 작성되었으며 현장조사 등 감사의 방법으로 검증한 내용이 아님

6) 「재난 및 안전관리 기본법」 제3조에 따르면 재난관리책임기관으로서 지방자치단체의 범위에 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」 제10조 제2항에 따른 행정시(제주시·서귀포시)를 포함하고 있어, 이 보고서에서는 시·군·구를 기초지자체로 표기

1. 재난관리의 정의 및 분류

재난안전법 제3조 제1호에 따르면 “재난”이란 “국민의 생명·신체·재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것”을 의미한다. 재난의 유형은 [표 7]과 같이 자연재난과 사회재난으로 구분되는데, 자연재난이란 태풍·홍수·지진 등 자연현상으로 인하여 발생하는 재해를 의미하고, 사회재난이란 화재·붕괴·교통사고 등으로 인하여 국가·지자체 차원의 대처가 필요한 피해를 의미하며 국가 기반체계의 마비 또는 감염병 확산 등을 포함한다.

[표 7] 재난안전법상 재난의 분류

구분	내용
자연재난	태풍, 홍수, 호우, 강풍, 풍랑, 해일, 대설, 한파, 낙뢰, 가뭄, 폭염, 지진, 황사, 조류 대발생, 조수, 화산활동, 「우주개발 진흥법」에 따른 자연우주물체의 추락·충돌, 그 밖에 이에 준하는 자연현상으로 인하여 발생하는 재해
사회재난	화재·붕괴·폭발·교통사고(항공사고 및 해상사고 포함)·화생방사고·환경오염사고·다중운집인파사고 등으로 인하여 발생하는 대통령령으로 정하는 규모 이상의 피해와 국가핵심기반의 마비, 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」에 따른 감염병 또는 「가축전염병예방법」에 따른 가축전염병의 확산, 「미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법」에 따른 미세먼지, 「우주개발 진흥법」에 따른 인공우주물체의 추락·충돌 등으로 인한 피해

자료: 재난안전법 발췌·재구성

재난안전법 제3조 제3호 및 제4호에 따르면 “재난관리”는 “재난의 예방·대비·대응 및 복구를 위하여 하는 모든 활동”이고, “안전관리”는 “재난이나 그 밖의 각종 사고로부터 사람의 생명·신체 및 재산의 안전을 확보하기 위하여 하는 모든 활동”이다.

재난안전법상 위 정의를 종합할 때, 재난 및 안전관리(이하 “재난관리”라 한다)란 “재난 등 위협으로부터 국민의 생명·신체·재산을 보호하기 위하여 예방·대비(사전), 대응·복구(사후)하는 모든 공적 조치 및 관리방안”을 의미하는 것으로 볼 수 있다.

재난안전법 제34조의5에 따르면 재난관리기관은 재난을 효율적으로 관리하기 위해 재난 유형별로 위기관리 매뉴얼을 작성하여야 한다. 위기관리 매뉴얼은 표준매뉴얼, 실무매뉴얼, 행동매뉴얼로 구체화·계층화되는데, 2023년 말 기준으로 중앙행정기관 및 지자체, 공공기관에서 관리하는 매뉴얼은 [표 8]과 같이 표준매뉴얼 41개, 실무매뉴얼 409개, 행동매뉴얼 8,837개다. 행동매뉴얼은 2008년 2,399개에서 8,837개로 최근 15년간 약 4배 증가하였다.

[표 8] 재난분야 「위기관리 매뉴얼」 보유관리 체계

구분	작성기관	주요 내용	현황
위기관리 표준매뉴얼	재난관리주관기관	재난관리체계 및 관계 기관의 임무와 역할	41개
위기대응 실무매뉴얼	재난관리주관기관 및 유관기관	재난대응에 필요한 조치사항 및 절차를 규정	409개
현장조치 행동매뉴얼	시·군·구 등 일선 행정기관	재난현장 직접 임무 수행기관의 행동조치 절차를 구체적으로 수록	8,837개

자료: 행안부 제출자료 재구성

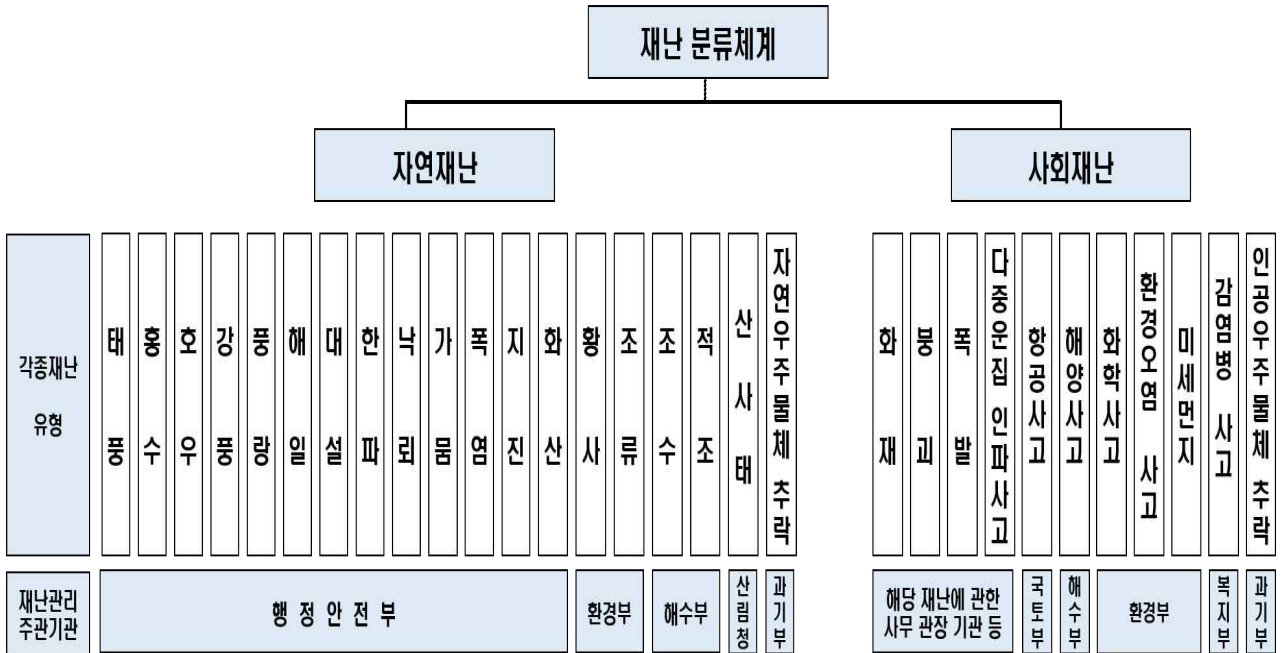
나. 재난관리 조직 체계

1) 재난관리 기관

재난안전법은 재난관리 담당기관을 총괄기관(행안부), 재난관리책임기관, 재난관리주관기관, 긴급구조기관, 긴급구조지원기관으로 구분하고 있다.

“재난관리책임기관”이란 중앙행정기관, 지자체, 지방행정기관, 공공기관 및 국가 중요시설의 관리기관 중 재난관리업무를 담당하는 기관을 말하고, “재난관리주관기관”이란 재난 유형별로 재난관리업무를 주관하는 관계 중앙행정기관을 말한다. 재난 유형별 주관기관 현황은 [그림 3]과 같다.

[그림 3] 재난관리 주관기관 현황



자료: 재난안전법 및 같은 법 시행령 발체·재구성

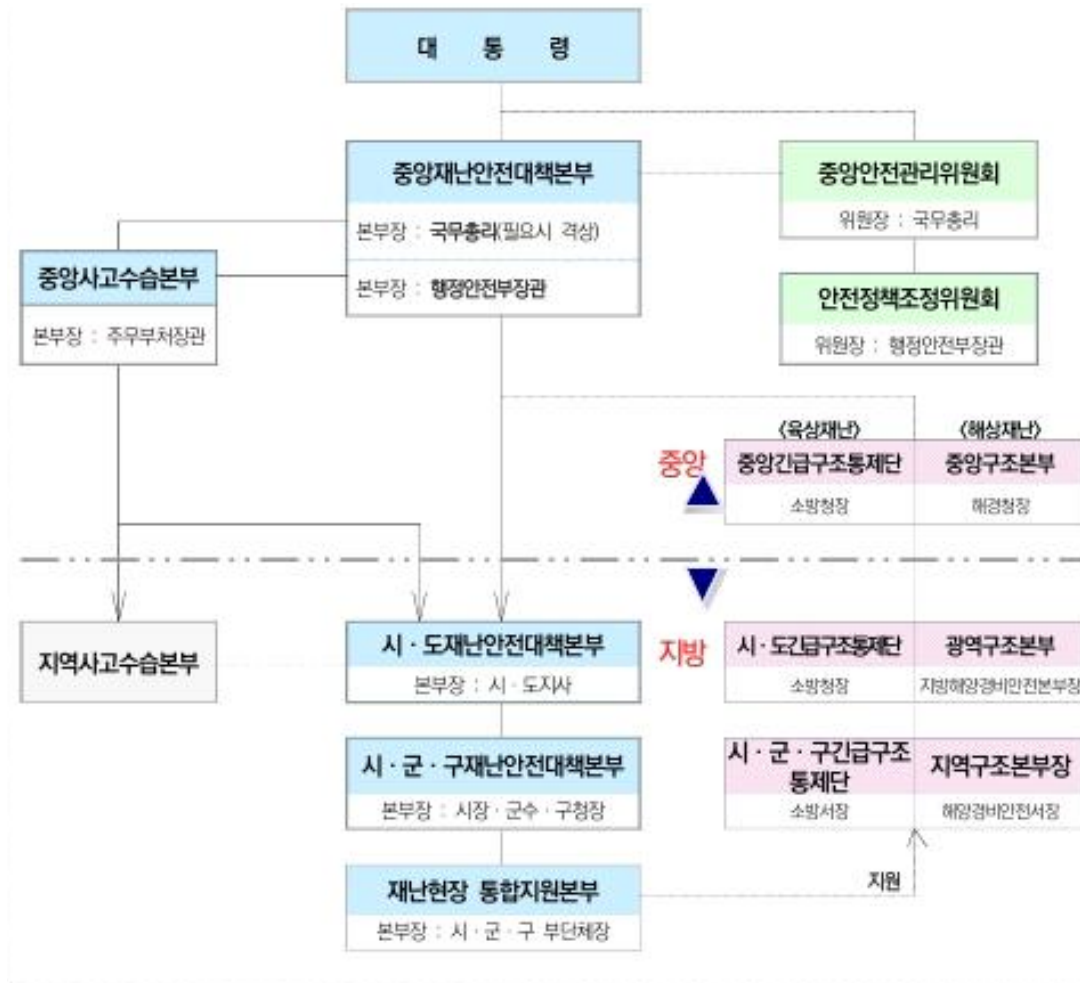
한편 “긴급구조기관”이란 소방청·소방본부·소방서(해양 재난의 경우는 해양경찰청 등)를 말하고, “긴급구조지원기관”이란 경찰청·군부대·종합병원 등 긴급구조에 필요한 인력·시설 등을 보유한 기관을 말한다.

2) 재난관리 체계

재난관리총괄기관, 주관기관 및 책임기관은 ① 재난이 발생하지 않은 평시에는 중앙안전관리위원회(지역위원회), 상황실 등을 운영하면서 국가안전관리계획 등 관련 계획과 매뉴얼을 수립하고 재난정보를 수집·전파하는 등 재난 대비를 위한 각종 업무를 수행하고, ② 재난이 발생한 경우에는 중앙재난안전대책본부(지역재난안전대책본부) 및 중앙사고수습본부(지역사고수습본부)를 운영하면서 응급조치, 동원명령, 대피명령 등 재난대응 활동을 수행한다.

대규모 재난이 발생한 경우 가동되는 재난관리체계는 [그림 4]와 같다.

[그림 4] 국내 재난관리체계



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

자료: 「제5차 안전관리기본계획」(행안부, 2024년 7월)

㉔ 재난안전대책본부

중앙재난안전대책본부(이하 “중대본”이라 한다)는 대규모 재난의 대응·복구 등에 관한 사항을 총괄·조정하기 위하여 행안부에 두는 조직으로, 행안부장관

은 중대본부장(법정부 통합대응이 필요한 경우 국무총리)을 담당한다. 중대본부장은 중대본 업무를 총괄하면서 실무반을 편성하고 상황실을 설치하여야 하고, 관계 재난관리책임기관의 장에게 행정 및 재정상의 조치, 소속 직원의 파견, 그 밖에 필요한 지원을 요청할 수 있으며 필요시 회의를 소집할 수 있다. 중대본부장은 당해 재난으로 인한 피해의 효과적인 수습 및 복구를 위하여 특별한 조치가 필요하다고 인정되는 경우에는 중앙심의위원회의 심의를 거쳐 당해 지역을 특별재난지역으로 선포할 것을 대통령에게 건의할 수 있다. 특별재난지역이 선포되는 경우에는 응급대책 및 재난구호와 복구에 필요한 행정·재정·금융·의료상의 특별 지원을 할 수 있다.

지역재난안전대책본부(이하 “지대본”이라 한다)는 관할 구역에서 재난의 수습 등에 관한 사항을 총괄·조정하고 필요한 조치를 하기 위하여 광역 및 기초지자체에 두는 조직으로 광역지자체의 경우 시·도지사, 기초지자체의 경우 시·군·구청장이 지대본부장이 된다. 지대본부장에게는 지대본 회의 소집권과 재난관리책임기관장에게 행정 및 재정상의 지원 요청, 그리고 인적자원을 요청할 수 있는 권한이 있고, 특히 기초지자체 지대본부장은 재난현장의 총괄·조정 및 지원을 위하여 재난현장통합지원본부를 설치·운영할 수 있다.

㉔ 중앙 및 지역사고수습본부

재난안전법 제15조의2 제2항 및 제3항에 따르면 재난관리주관기관의 장은 대규모 재난 발생 시 재난 상황을 효율적으로 관리하고 재난을 신속하게 수습하기 위해 중앙사고수습본부(이하 “중수본”이라 한다)를 설치·운영하여야 하는데, 자연재난의 경우 행안부가 재난관리주관기관이므로 행안부장관이, 사회재난의

경우 개별 재난의 재난관리주관기관의 장이 중수본을 설치·운영한다.

중수본의 장은 필요한 경우에는 지역사고수습본부설치·운영할 수 있는데, 지역사고수습본부장은 중수본의 장이 지명하며, 지역사고수습본부장은 해당 재난의 수습에 필요한 범위에서 시·도지사 및 시장·군수·구청장을 지휘할 수 있다.

재난안전법 시행령 제21조 제1항 단서조항 신설일인 2024. 6. 18. 이전까지 재난관리주관기관의 장은 대규모 재난 발생 시 의무적으로 중수본을 설치·운영하여야 했으나, 그 이후에는 중대본의 장이 중수본의 장(재난관리주관기관의 장)과 같은 경우 등에는 중수본을 설치하지 않아도 되는 것으로 설치·운영 조건이 변경되었다.

㉔ 상황실

재난안전법 제18조에 따르면 행안부장관, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 재난정보의 수집·전파·상황관리, 재난발생 시 초동조치 및 지휘 등 업무를 수행하기 위하여 행안부 내에는 중앙재난안전상황실을, 지자체 내에는 시·도별 및 시·군·구별 재난안전상황실을 운영하여야 한다.

재난안전법 시행령 제23조에 따르면 행안부 및 지자체가 운영하는 상황실에는 ① 신속한 재난정보의 수집·전파와 재난대비 자원의 관리·지원을 위한 재난방송 및 정보통신체계, ② 재난상황의 효율적 관리를 위한 각종 장비의 운영·관리체계 등을 갖추고 있어야 한다. 행안부는 2017. 1. 8. 해당 시행령을 개정하여 위 요건 외에도 ③ 상황실 운영을 위한 전담인력과 운영규정을 추가로 규정함으로써 상황실 운영의 전문성·연속성을 제고하고자 하였다.

다. 재난단계별 재난관리 활동

재난관리 활동은 크게 재난 발생 전과 재난 발생 후로 구분되고, 재난 발생 전 활동은 다시 재난 예방과 재난 대비로, 재난 발생 후 활동은 재난 대응과 재난 복구로 나눌 수 있다.

① 재난 예방은 재난 발생과 재난 피해를 사전에 방지 또는 경감하기 위한 활동으로 안전계획 수립, 재난관리체계 구축, 재난예방사업 등이 포함되고, ② 재난 대비는 재난이 발생하였다는 가정하에 신속하고 효율적인 대처에 필요한 제반 활동을 미리 준비하는 단계로 재난관리 매뉴얼 작성·관리 및 재난대비 훈련이 이에 해당한다.

③ 재난 대응은 재난이 발생하였을 때 대처하는 일련의 활동으로 재난 예·경보 발령, 응급조치, 긴급구조 등이 포함되고, ④ 재난 복구는 재난이 발생한 이후에 재난 발생 이전 상태로 회복하기 위한 제반 활동으로 특별재난지역 선포, 복구사업 등이 이에 해당한다. 재난관리 활동을 총괄적으로 정리하면 [표 9]와 같다.

[표 9] 단계별 재난관리 활동

재난 발생 전		재난 발생 후	
예방	대비	대응	복구
▪ 안전계획 수립 ▪ 조직 구성 및 정비 ▪ 재난 예측 ▪ 정보전달체계 구축 ▪ 안전관리체계 구축 ▪ 안전관리규정 제정 ▪ 특정관리대상시설 등 지정·관리 ▪ 재난예방사업 실시	▪ 재난관리 매뉴얼 제정 ▪ 재난교육 이행 ▪ 재난대비훈련 실시	▪ 재난 예·경보 발령 ▪ 재난상황 보고·전파 ▪ 재난사태 선포 ▪ 응급조치 ▪ 동원·대피명령 ▪ 응원(應援) ▪ 긴급구조	▪ 특별재난지역 선포 ▪ 피해조사 ▪ 피해보상 ▪ 복구사업 실시

자료: 재난안전법 발췌·재구성

3. 재난응급의료체계

가. 재난응급의료체계의 개념 및 체계

재난 응급의료란 재난 등으로 다수의 사상자가 발생하여 일상적 응급의료체계로는 대응이 되지 않을 때 인명피해를 최소화하기 위해 소방청, 복지부, 국립중앙의료원, 보건소, 재난거점병원⁷⁾ 등 관련 기관이 재난현장에서의 긴급구조·처치부터 의료기관 이송 후 대응까지 협력체계를 구축하고 관할 지역 내 모든 의료자원을 활용하여 대응하는 응급의료활동을 의미한다.

이와 관련하여 소방청은 재난안전법 제3조 제7호에 따른 “긴급구조기관”으로서 재난현장에서 인명의 탐색·구조 활동을 하면서 같은 법 제52조 등에 따라 응급의료를 담당하는 복지부 및 보건소 등 긴급구조지원기관⁸⁾에 임무를 부여하고 있다.

복지부는 재난 발생 시 응급의료를 담당하는 “긴급구조지원기관”으로서, 재난 등으로 다수 환자가 발생한 경우 「응급의료에 관한 법률」(이하 “응급의료법”이라 한다) 제18조 및 같은 법 시행령 제9조 등에 따라 응급의료종사자 및 의료기관의 장으로 하여금 환자에 대한 처치·이송·진료 등의 업무를 수행하도록 하고 있다.

나. 재난응급의료 지원 인력 현황

복지부는 응급의료법 제25조 등에 따라 국립중앙의료원 중앙응급의료센터 내에 중앙응급의료상황실을 설치하여 24시간 상시 가동하면서 소방청(긴급구조

7) 재난 등의 발생 시 현장에 의료인력 파견이 가능하고 다수의 환자 수용이 가능하도록 예비병상·전문인력·재난 의료지원물품 등이 준비된 의료기관으로서, 복지부장관이 정하는 기관

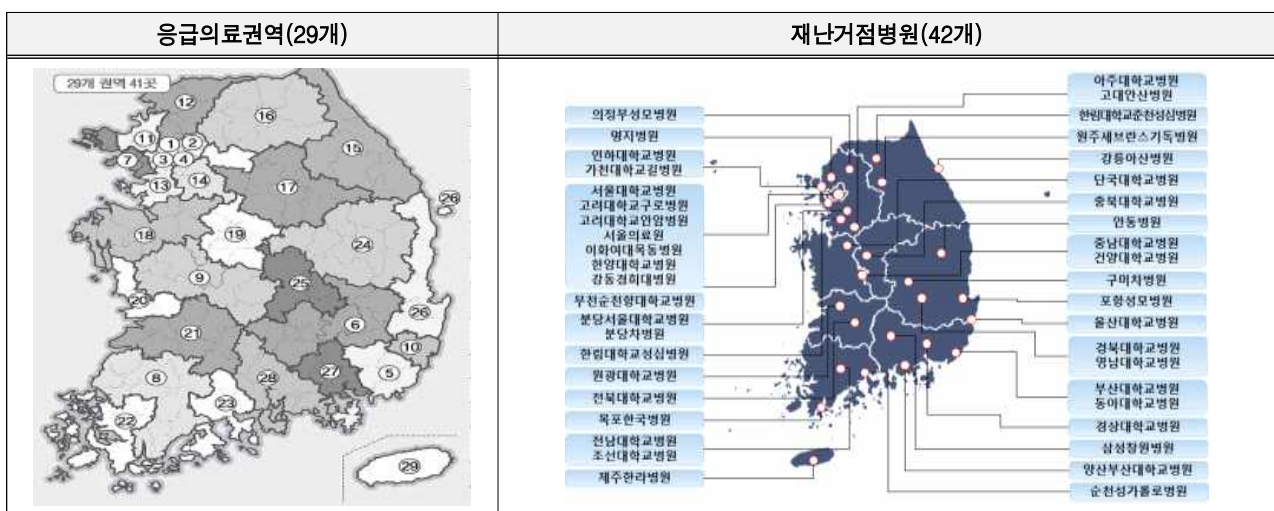
8) 긴급구조에 필요한 인력, 시설·장비 및 운영체계 등 긴급구조능력을 보유한 기관이나 단체(재난안전법 제3조 제8호 및 같은 법 시행령 제4조)

기관) 등으로부터 재난 상황을 접수하고, 필요시 보건소 인력으로 구성된 신속 대응반 및 인근 병원 의사 등으로 구성된 재난의료지원팀(Disaster Medical Assistance Team, 이하 “DMAT”이라 한다)에 출동을 요청한다.

재난현장의 응급의료 지원 인력은 크게 신속대응반과 재난거점병원의 권역 DMAT으로 구분할 수 있다.⁹⁾ 신속대응반은 보건소의 의사, 간호사, 응급구조사 2~3명, 행정요원 2명 등으로 구성되며, 재난 발생 시 현장으로 출동하여 사상자 분류·처치·이송 등의 역할을 한다. 2024년 기준 전국 261개 보건소에 3,823명의 신속대응반 구성원들이 활동하고 있다.

복지부는 응급의료법 제26조 및 같은 법 시행규칙 제13조 등에 따라 전국의 행정구역(17개 시·도)을 [그림 5]와 같이 생활권 중심의 29개 권역(이하 “응급의료권역”이라 한다)으로 세분화하고 각 응급의료권역에 설치한 권역응급의료센터를 재난거점병원으로 지정하여 재난의료지원 임무를 부여하고 있다.

[그림 5] 재난거점병원 현황(2023년)



자료: 복지부 제출자료 재구성

9) 이외 보건복지부 및 중앙응급의료센터는 다수 권역 DMAT의 대응 역량을 초과하거나, 3일 이상의 장기적인 대응이 예상되는 재난 등의 경우 중앙 DMAT의 출동을 결정할 수 있음

현재 전국 29개 응급의료권역에 분포된 재난거점병원¹⁰은 2023년 기준 총 42개소이며, 재난거점병원별로 응급실에서 근무 중인 인력(의사 1명, 간호사 또는 응급구조사 2명, 행정요원 1명)이 DMAT을 구성하고 재난 발생 시 현장에 출동하여 응급의료 업무를 수행하고 있다.

4. 재난관리를 지원하는 정보통신 인프라¹⁰⁾

가. 재난관리 정보통신 인프라 구축 추진 경위

행안부(구 소방방재청)는 2003년 대구 지하철 화재 참사 이후 유관기관 간 재난정보의 공동 활용을 통해 재난에 신속·효과적으로 대응한다는 목표 아래 2005년 3월 ‘국가안전관리 정보화 기본계획’을 수립하여 국가재난관리정보시스템(NDMS: National Disaster Management System) 구축을 추진하였다.

행안부는 2010년 6월 발생한 어린이 성폭행 사건을 계기로 전국 기초지자체에서 방범·재난감시 등의 목적으로 설치 중인 CCTV를 통합관제할 수 있는 CCTV 통합관제센터 구축을 추진하였다.

행안부는 2014년 세월호 참사를 계기로 기존에 재난 관련 기관별로 제각각 구축·운영 중이던 통신망을 일원화하는 내용의 ‘재난안전통신망 구축 사업’을 추진하였다.

행안부는 2023년 5월 ‘재난안전정보시스템 개편 계획’을 수립하여 현행 34종의 재난안전정보시스템을 포털 3개(재난관리24, 모바일 재난관리24, 국민안전24)·서브시스템 20종으로 통합하고 CCTV 통합관제센터로부터 확보된 CCTV 영상 자료를 연계하는 방안을 추진하고 있다.

10) 재난관리를 위한 기술적 인프라 중 재난 관련 정보를 수집, 분석, 전파하는 정보기술 인프라를 중심으로 기술

[표 10] 재난관리 정보통신 인프라 관련 주요 정책·사업

시기	명칭	주요내용
1996년 5월	국가안전관리정보화 기본계획(1차)	- 국가재난관리정보시스템(NDMS) 시범사업 실시 - 통합 경보망 시설, 재난안전무선망, 소방 영상위성통신망 등 하위시스템 구축
2005년 3월	국가안전관리정보화 기본계획(2차)	- 재난관리책임기관, 유관기관, 민간단체 간 범정부 재난관리 네트워크 구축(상황전파시스템, 재난정보공동활용, 국가재난정보센터) - 재난영상정보 통합·연계시스템, 지진재해대응시스템 등 구축
2010년 11월	CCTV 통합관제센터 사업 추진계획	기초지자체 CCTV 통합관제센터 구축에 국비 지원 (2010~2020년, 221개 센터 구축)
2013년 12월	재난안전관리 고도화 계획	대형재난 발생 시 현장지휘체계 지원 및 대국민 전파체계 고도화 등 차세대 재난·안전 통합관리시스템 구축
2015년 5월	재난안전통신망 구축사업 세부추진계획안	- 전국 89.5%에서 재난망 전용 기지국을 통해 통신이 가능하도록 고정기지국 11,693개소 설치 * 평창동계올림픽 지역 대상 시범사업 실시(2015년 11월~2016년 6월)
2018년 5월	재난안전통신망 본 사업 추진 종합계획	사업구역을 3개(중부권·남부권·수도권)로 구분하여 3단계에 걸쳐 (2018~2020년) 고정기지국 15,447개소 등 설치
2023년 5월	재난안전정보시스템 개편 계획	재난관리24, 모바일 재난관리24, 국민안전24(포털 3개), 서브시스템 20종 구축(2024~2026년)

자료: 행안부 제출자료 재구성

이와 같이 행안부는 재난관리를 위한 정보통신 인프라를 지속적으로 확충하여 ① 중앙·소방·경찰·지자체 등 각 기관이 별도로 운영하는 재난관리 관련 정보통신시스템을 상호 연계하고 ② 광범위한 재난관리 유관기관이 공동의 정보통신시스템을 통해 재난상황 인지·전파·보고·지시 등을 동시에 유기적으로 수행하는 등 재난정보를 공동 활용할 수 있도록 하고, ③ 재난대응에 필요한 인적·물적 자원을 통합 관리하여 적재적소에 필요한 자원을 신속하게 투입할 수 있도록 지원한다.

나. 재난관리 정보통신 인프라 구축·운영 실태

2024년 12월 말 현재 운영 중인 주요 재난관리 정보통신시스템을 살펴보면, [표 11]과 같이 재난관리의 전 단계(예방·대비·대응·복구)에 걸쳐 유관기관의

업무를 지원하고 재난 관련 정보를 집적·지원하기 위해 구축된 국가재난관리정보시스템(NDMS), 재난 발생 시 대응기관 간 상이한 통신체계로 인한 혼선 또는 상용망 마비에 대비하여 경찰·소방·지자체에 일원화된 통신체계를 제공하는 재난안전통신망 등이 있다.

[표 11] 재난관리 관련 정보통신시스템 현황

구분	개요	관련 법령
국가재난관리 정보시스템 (NDMS)	- G-클라우드·전자정부표준체계 기반으로 재난관리 전 단계 업무를 지원하는 전국 단위 종합시스템으로, 재난관리시스템 등 하위시스템 25종으로 구성 〈NDMS 25종 재난관리 단계별 서비스 구성〉 예방단계(9종) 대비·대응 단계(9종) 복구단계(2종) (공통 3종) 재난관리시스템, 재난정보공동이용시스템, 모바일재난관리 앱 대국민서비스(2종) ·국민재난안전포털 ·안전디딤돌 앱 ·침수가뭄급경사지정보시스템 ·재난훈련관리시스템 ·재난관리평가시스템 ·정보통신사업관리시스템 ·소화전관리시스템 ·방재관리대책대행자시스템 ·국가안전대진단시스템 ·국가핵심기반관리시스템 ·국가재난조사정보시스템 ·GIS기반 통합상황관리시스템 ·상황전파시스템 ·CCTV통합·연계시스템 ·풍수해관리시스템 ·지진시스템 ·통합재난문자시스템 ·재난관리자원공동활용시스템 ·긴급통신자원관리시스템 ·자가격려상황관리시스템 ·재난배상책임보험가입관리 ·풍수해보험업무지원시스템	재난안전법 제34조, 제74조 등
재난안전통신망	재난 발생 시 경찰·소방·지자체 등 유관기관이 공동 사용하여 통합지휘 및 상호 공조할 수 있는 PS-LTE 기술방식의 전국 단일 통신망 < 재난안전통신망 구성도 > 운영센터 광통신망 기지국 단말기	재난안전법 제34조의8, 재난망법 제7조
CCTV 통합관제센터	- 부서별 CCTV 관제기능을 통합·연계하고, 영상자원을 통합 관리하기 위한 지자체별 CCTV 통합관제센터 221개 CCTV 통합관제센터 구축·운영(CCTV 총 599,142대)	재난안전법 제74조의5
비상대비 정보시스템	전시 국가 위기상황에 대비하여 정부종합상황실에서 사용하는 비상대비상황관리시스템 및 비상대비자원관리시스템(중앙·지자체)	비상대비에 관한 법률 제10조의2
긴급신고전화 통합시스템	112·119 긴급신고정보의 지자체 연계 등 긴급신고기관 간 정보 공유, 협업, 공동 대응 지원	재난안전법 제54조의2
위기관리매뉴얼 시스템	중앙·지자체·공공기관 등 매뉴얼 운용기관의 위기관리매뉴얼 현장 작동성 향상을 위한 관리시스템 구축 및 DB화	재난안전법 제34조의5
재난행정시스템	안전정보통합관리시스템, 재난안전데이터 공유플랫폼, 재난안전산업 종합정보시스템, 안전기준 등록·관리시스템, 유도선 정보시스템, 안전신문고시스템, 국민안전교육 플랫폼, 국립재난안전연구원 행정정보시스템 등	재난안전법 제66조의9, 재난안전산업진흥법 제9조 등

자료: 행안부 제출자료 재구성

재난관리 정보통신시스템 구축·운영 등과 관련 예산을 살펴보면, 재난안전통신망 구축에 총 1조 6,436억 원이 소요되는 등 [표 12]와 같이 재난안전통신망, 국가재난관리정보시스템(NDMS), CCTV 통합관제센터 구축에 약 3조 7,568억 원이 투입되었으며, 시스템 운영비는 [표 13]과 같이 최근 3년간(2022~2024년) 재난안전통신망 등에 총 4,196억 원이 투입되는 등 재난관리 정보통신시스템 구축·운영을 위해 상당한 규모의 국가 예산이 투입되었다.

[표 12] 주요 재난관리 정보통신시스템 구축 사업비

구분	재난안전통신망 ¹⁾	국가재난관리정보시스템 ²⁾	CCTV 통합관제센터	합계
사업기간	2015~2021년	1996~2025년	2010~2020년	-
사업비	1조 6,436억 원	1조 8,591억 원	2,541억 원	3조 7,568억 원

주: 1. 재난안전통신망 본 사업 추진 종합계획(2018년 5월) 기준

2. 1996년부터 시범사업이 실시되고 2005년 본격 구축이 추진되었으며 2025년 현재까지 유지관리·고도화 등 진행 중

자료: 행안부 제출자료 재구성

[표 13] 주요 재난관리 정보통신시스템 관련 운영비 현황(2022~2024년)

(단위: 억 원)

구분	재난안전통신망	국가재난관리정보시스템	비상대비정보시스템	재난행정정보시스템	긴급신고전화통합체계	지능형 CCTV 관제체계	위기관리매뉴얼관리시스템	국립재난안전연구원전산운영	통합지휘무선통신망	계
2022년	1,057	78	51	43	34	-	23	5	23	1,314
2023년	1,145	74	49	47	34	-	24	5	21	1,399
2024년	1,126	195	45	35	35	33	8	6	0	1,483
계	3,328	347	145	125	103	33	55	16	44	4,196

자료: 행안부 제출자료 재구성

Ⅲ. 대형재난 사례 분석

제1절 분석의 필요성 및 대상

2014년 세월호 참사 이후 정부는 수차례에 걸쳐 국가 재난관리체계를 개편하면서 지자체 등 현장의 재난관리 책임을 강화하고 조직·인력을 확충하는 한편, 효율적 재난관리를 위한 장비·통신기술 인프라 투자 등을 지속해 왔다.

그러나 2017. 12. 21. 충북 제천시 스포츠 센터 화재, 2018. 1. 26. 경남 밀양시 **배사**병원 화재, 2022. 10. 29. 서울 용산구 이태원 참사에 이르기까지, 대형재난이 발생할 때마다 재난 대비·대응 역량을 높이기 위한 그간의 국가적 노력에도 불구하고 비슷한 문제 제기가 반복되는 것은 그간의 대책이 재난대응 현장의 변화를 이끌어 내고 재난대응 역량을 강화하기에는 한계가 있었다는 점을 방증한다.

감사원은 실제 발생한 재난사례에 대한 현장중심적, 실증적 접근을 통해 현 재난관리체계의 핵심 취약요인과 그 발생 원인을 파악하는 데 목표를 두고, 이태원 참사 등 과거 5년간(2018~2023년) 발생한 사회적 재난 중 피해 규모가 큰 재난사례(① 2022년 이태원 참사, ② 2018년 밀양 **배사**병원 화재, ③ 2022년 경북·강원 산불)를 분석 대상으로 선정하여 재난 발생 당시 관련 기관 및 인력의 역할, 보고·대응체계 가동 실태, 재난관리 자원·인프라 활용 실태 등을 심층 분석하였으며 그 결과는 다음과 같다.

제2절 이태원 참사¹¹⁾

1. 사고 개요

가. 사고 발생 현황

2022. 10. 29. 토요일 핼러윈데이(Halloween day)¹²⁾를 즐기려는 인파가 서울 용산구 이태원 일대에 몰린 와중에 호텔 서편의 ‘T’자형 내리막 경사로 폭 3.2m 골목(위편으로는 세계음식문화거리, 아래편으로는 이태원역 1번 출구에 근접)에서 압사 사고(이하 “이태원 참사”라 한다)가 발생하여 최종 159명 사망, 334명이 부상(2022 재난연감, 행안부)당했다.

서울시 용산구 다중운집인파사고 발생 개요

■ 발생일시: 2022. 10. 29.(토) 22:15 ~ 10. 30.(일) 10:25

경찰 현장배치, 인파밀집 관련 112신고 접수대응

부상자 발생 119신고로 소방 구조구급 시작

현장경력 (형사교통 등)	이태원 일대 112신고	‘인파 통제요청’ 112신고	‘부상자 발생’ 119신고	대응1 단계	대응단계 상황	대응 해제
137명	93건 (18:00~22:15)	11건 (18:34~22:15)	22:15	22:43	2단계 23:13 3단계 23:48 국가동원령 23:50	익일 10:25

■ 발생장소: 서울특별시 용산구

* (골목 특징) 길이: 약 40m, 경사도: 약 10%, 폭: 호텔 앞 가벽 설치로 인해 중간이 좁아졌다가 다시 넓어지는 구조(세계음식문화거리 방향 후면: 5.5m, 중간: 3.2m, 이태원역 인근: 4m)

** (사상자 발생구역) 폭: 3.2m, 길이: 5.7m, 넓이: 18.24㎡(약 5.5평)

자료: 서울시 소방재난본부 “긴급구조대응활동 종합평가보고서”(2023년 3월), 용산경찰서(이태원파출소) 112 신고사건처리표 등 감사대상기관 제출자료 발췌·재구성

참사 당일은 17:00경부터 이태원 일대 통행 인파가 늘면서 다중운집 상태가 계속되었다. 이 일대 시간대별 운집 인원은 5만여 명¹³⁾, 이태원역 이용객은 13만

11) 감사보고서에 인용된 사실관계는 행안부, 서울시, 용산구, 경찰청, 서울경찰청, 용산경찰서, 소방청 등 관계기관 생성 공문 및 각종 보고서, 국정조사결과보고서, 관련 사건 공소장 및 판결문 등을 근거로 하고 있으며, 사실관계 및 분석 내용에 대해서는 각 관계기관의 확인을 거쳐 수록한 것임

12) 핼러윈데이란 매년 10. 31. 만성절(All Hollows' Day, 11. 1.) 전날을 기념하던 기독교 행사에서 유래된 미국의 풍습

여 명(승차 48,558명, 하차 81,573명)으로 22시 기준 사고 지점 중심 반경 300m 구역에 최대 34,720명이 밀집했던 것으로 추산¹⁴⁾된다.

“2022 재난연감”(행안부, 2023년 12월)에 따르면 당일 22:15경 ① 세계음식문화거리에 밀집된 군중이 갑자기 빠른 속도로 **개포**호텔 골목으로 떠밀려 내려오면서 사고 지점 앞에서 여러 사람이 동시다발적으로 넘어지는 상황이 발생하였고, ② 전도된 사람들로 인하여 뒤편에서 따라오던 사람들이 순차적으로 전도되었으며, ③ 그 시점부터 이태원역 1번 출구 쪽으로의 군중 이동이 더욱 지체되면서 전도된 지점 뒤편으로 군중 밀집도가 점차 증가하였고, ④ 최초 전도 지점부터 약 10m에 걸쳐 끼임이 발생함에 따라 압박에 의한 ‘압착성 질식사’, ‘뇌부종(저산소성 뇌 손상)’ 등으로 다수의 사상자가 발생하였다.¹⁵⁾

나. 사고 발생 이후 현장 구조·구급 활동

서울시 소방재난본부[서울종합방재센터, 이하 “서울소방본부(종합방재센터)”라 한다]는 22:15에 ‘사람이 압사 당하게 생겼다’, ‘길거리에 널린 게 부상자, 상황이 심각’하다는 내용의 119신고가 접수되자, 22:17 용산소방서에 출동지령을 발령(차량 3대: 용산소방서 서빙고 펌프차, 용산 구조버스, 종로 구급차)하였다.¹⁶⁾

용산소방서 지휘차는 22:29 현장에 도착, 22:40경 밀집된 군중 속에서 심정

13) 당일 이태원관광특구 일대에 19시 44,173명 → 20시 51,529명 → 21시 55,936명 → 22시 57,340명이 운집하였는데 2021년(약 29,479명, 10월 마지막 주 토요일 18~24시 평균값 기준)과 비교 시 2022년은 약 54,192명으로 코로나19 사회적 거리두기 해제 등에 따라 운집인원이 급증한 것으로 확인(서울시 도시데이터, “2022 재난연감” 388면)

14) 당일 21:00~23:00 이태원역 이용객은 계 31,035명(승차 13,926명, 하차 17,066명), “긴급구조대응활동 종합평가 보고서”(2023년 3월, 서울소방본부)

15) 서울소방본부 “긴급구조대응활동 종합평가보고서”(2023년 3월)에서는 **개포**호텔 서쪽 골목길에 이태원역에서 올라오는 인파, 세계음식문화거리 골목 양쪽 방향에서 내려오는 인파가 한꺼번에 밀려드는 상황에서 골목길 폭이 좁아지는 **대궐** 인근 인파 일부가 압착되어 긴 채로 넘어지면서 무너져 사람이 깔리고(군중붕괴), 일부는 밀집된 인파에 의해 선 채로 강한 압력을 받아(군중충돌) 다수 사상자가 발생(최초 넘어진 이후 6분간 인파가 약 20m 이상 추가적으로 앞으로 밀려 압착됨)했다고 사고 발생 경위를 밝히고 있음

16) 서울소방본부는 22:18 경찰에 공동대응을 요청, 22:20에는 NDMS, 유선통화(22:26 서울시, 22:29 용산구) 등을 통해 압사 사고 발생 내용과 소방서 출동상황을 서울시와 용산구의 재난안전상황실에 전파

지 추정 환자를 다수(15명 내외) 발견하고 용산소방서장이 22:43 ‘대응1단계’를 발령¹⁷⁾(용산구 긴급구조통제단 가동)하였고, 이후 심폐소생술(이하 “CPR”이라 한다) 대상 환자가 증가하고 인파 혼잡 상황 등이 이어지자 23:13 ‘대응2단계’¹⁸⁾를 발령하였으며, 서울소방본부장이 23:48 ‘대응3단계’(서울시 긴급구조통제단 가동)를 발령하고, 소방청장이 23:50 소방력 국가동원령¹⁹⁾을 발령하는 등 신고접수 후 약 1시간 30여 분 만에 소방의 대응단계가 최고단계까지 상향되었다.

그 과정에서 소방 및 경찰이 현장에서 구조활동 및 인파통제 등을 수행하였으며 심정지 환자 최초 발견 시각(22:40경)으로부터 약 40여 분이 도과한 23:22경에야²⁰⁾ 군중의 놀림과 끼임 현상이 일부 해소되었다.

“긴급구조대응활동 종합평가보고서”(2023년 3월, 서울소방본부)에 따르면 재난거점병원 재난의료지원팀(이하 “DMAT”이라 한다)도 23:20경부터 현장에 도착하여 소방과 함께 응급조치·구급활동 및 사상자 이송 등을 수행하였으며, 경찰관기동대(혼잡경비에 특화된 경찰부대)도 23:40부터는 투입, 이태원 현장에는 익일인 2022. 10. 30. 10:25까지 총 3,212명²¹⁾의 구조 및 대응 인력, 268대²²⁾ 규모의 장비(차량)가 동원되었다.

17) 재난안전법 제50조 및 「서울특별시 사고 및 재난 현장 긴급구조 지휘에 관한 조례 시행규칙」 제6조 등에 재난 현장 비상발령(대응단계) 기준(재난현장의 지역범위, 예상피해 등을 고려)을 두고 있고, 재난상황에서 현장지휘관(대응1·2단계: 자치구 긴급구조통제단장인 소방서장, 대응3단계: 서울시 긴급구조통제단장인 서울소방본부장)이 다수기관 간 통합대응 및 다수 기능별 대응계획 필요성, 위기관리 필요성 등 상황을 종합 판단해 발령

18) 대응2단계부터 서울시 긴급구조통제단(서울소방본부장 지휘)이 부분 가동되고 서울소방본부 전 직원 비상응소 조치되었는데, 「서울특별시 사고 및 재난 현장 긴급구조 지휘에 관한 조례 시행규칙」 제7조에 따르면 대응3단계부터 본부 전 직원을 동원하도록 되어 있으나, 선제적으로 조치

19) 「소방기본법」 제11조의2 등에 따라 해당 시·도의 소방력만으로 효율적으로 수행하기 어려운 재난·재해 발생 등 상황에서 소방청장이 각 시·도지사에게 소방력 동원을 요청

20) 출동한 소방·경찰을 헬러윈 복장을 착용한 사람으로 착각하여 통제에 따르지 않는 등 혼잡이 개선되지 않음

21) 소방 1,162명, 경찰 1,100명, 구 800명, DMAT 63명, 보건소 15명, 군 15명, 의무소방대 40명, 서울시 17명 등 계 3,212명

22) 소방 200대, 경찰 39대, 구 10대, DMAT 17대, 보건소 2대 등 계 268대

2. 재난단계별 각 대응기관의 역할(기능) 수행 실태

이태원 참사는 ‘일반인이 자유로이 모이거나 통행하는 도로에서 발생한 다중운집인파사고’로, 이와 관련하여 재난안전법과 「국가경찰과 자치경찰의 조직 및 운영에 관한 법률」(이하 “경찰법”이라 한다) 등에 규정된 기관별 임무는 [표 14]와 같다.

[표 14] 재난안전법 및 개별법에 따른 기관별 임무(2022. 10. 29. 기준)

대 비	사전 대비	재난안전법	■ 행안부 : 재난관리체계 구축 및 정책 총괄·조정, 국가안전관리계획 수립, 재난관리주관기관 지정, 재난안전통신망 구축 등 (법 제6조, 제34조의8 등) ■ 용산구, 서울시 : 재난관리책임기관, 안전관리계획 및 매뉴얼 수립 (법 제4조, 제34조의5 등)
		경찰법 등	■ 서울시자치경찰위원회 서울경찰청, 용산경찰서 : 지역 내 다중운집 행사 관련 혼잡교통 및 안전 관리, 재난 시 긴급구조 지원 (법 제4조 등)
	재난 징후 탐지	재난안전법	■ 용산구 : 재난 징후접수(신고접수), 징후파악(사고가능성 등, 발생일시, 장소, 현상 및 원인, 피해 발생 가능성 등 파악) 등 상황관리 (법 제18조 등) ■ 서울소방본부 : 재난신고 접수 (법 제19조)
		경찰관직무 집행법	■ 경찰관(용산경찰서, 서울경찰청) - 재난 등 위험의 예방과 대응을 위한 정보의 수집·작성·배포 (법 제8조의2) - 극도의 혼잡 등 발생 시 경고·억류·직접조치 등 (법 제5조)
대 응	상황 전파 · 보고	재난안전법	■ 용산구 → 서울소방본부로 통보, 재난관리주관기관, 서울시에 보고 (법 제20조 등) - (긴급재난문자) 용산구 : 재난상황 정보 등을 휴대전화로 제공하는 대국민 문자 서비스, 2개 구 이상에 걸친 재난일 때 서울시가 송출 (법 제38조의2 등) ■ 재난관리주관기관, 서울시 → 행안부에 통보 (법 제20조 등) ■ 서울소방본부 → 용산구, 재난관리주관기관에 통보 (법 제19조 등)
		재난안전법	■ 긴급구조통제단(용산소방서, 서울소방본부) : 재난현장 지휘·통제, 긴급구조 사항 총괄·조정 (법 제50조 등) - (재난응급의료) 용산구보건소, 현장응급의료소 운영 (행안부훈령 제13조, 제20조 등) ■ 용산구(필요 시 서울시) : 진화·수방·지진방재, 그 밖의 응급조치와 구호, 긴급수송 및 구조 수단의 확보 등 (법 제37조) - (재난현장 통합지원본부) 부구청장을 본부장으로, 재난현장 총괄·조정, 지원(법 제16조)
	초동 조치 · 긴급 구조	경찰법 등	■ 용산경찰서, 서울경찰청 : 혼잡경비, 긴급구조 지원 등 (법 제3조, 제4조 등)
		재난안전법	■ 재난안전대책본부 : 재난 대응·복구 등에 관한 사항 총괄·조정 (법 제15조, 제16조) - (중앙재난안전대책본부) 행안부 - (지역재난안전대책본부) 서울시, 용산구 ■ 중앙사고수습본부 : 행안부, 재난상황 효율적 관리 및 재난 수습 (법 제15조의2) * 재난관리주관기관이 설치, 당시 재난관리주관기관이 지정되지 않았으나 행안부로 사후 지정

주: 경찰법 등은 경찰법 및 「경찰관 직무집행법」이며, 경찰법 조항만 실시한 것임
 자료: 재난안전법령 및 경찰법 등 발췌

가. 재난 예방 및 대비 단계

【 용산구의 경우 】

용산구는 재난안전법 제4조, 제25조, 제25조의4 및 제34조의5 등에 따라 관할 내 발생하는 재난에 대한 예방·대비, 재난대응, 사후복구에 대한 책무를 지며, 지역 여건을 고려해 연간 안전관리계획 및 재난유형별로 현장조치 행동매뉴얼²³⁾(재난현장에서 임무를 직접 수행하는 기관의 행동조치 절차를 구체적으로 수록한 문서)을 수립하는 등 재난 발생에 대비한 안전관리체계를 구축·운영한다.

이태원관광특구 일대는 매년 핼러윈데이 주말마다 대규모 인파가 밀집해 왔고, 매년 핼러윈데이 보름 전 주말마다 사단법인 **내대연합회** 주최로 ‘지구촌 축제’를 개최해 왔는데, 2022년에는 사회적 거리두기 해제(2022. 4. 18.) 등으로 예년²⁴⁾보다 더 많은 인파 집중이 예견되던 상황이었다.

‘지구촌 축제’는 재난안전법령에서 주최자로 하여금 안전관리계획을 수립하여 관할 기초지자체에 통보하도록 규정된 ‘지역축제’에 해당²⁵⁾한다. 용산구는 2022년 지구촌 축제(10. 15.~10. 16.)에 대해 주최자의 안전관리계획을 심의하면서 인파 밀집에 따른 안전사고 위험에 대비하기 위해 많은 안전요원이 필요하다는 등의 의견을 제시(2022. 10. 5.)하였고, 자체 안전관리계획도 수립(2022. 9. 21.)하여 용산구 직원 1,078명, 경찰 109명, 안전요원 362명 등 질서유지 및 경비 인력을 배치했으며, 축제 기간 중 약 100만 명(2일간)이 이태원을 방문할 것으로 예상되었다.

23) 재난유형별 재난관리주관기관이 수립하는 위기관리 표준매뉴얼, 위기대응 실무매뉴얼에 따라 마련

24) 코로나19 확산 시기인 2021년[2021. 10. 29.(금)~10. 31.(일)]에도 이태원역 및 녹사평역의 지하철 승하차 인원이 약 17만 명에 이르렀던 것으로 확인

25) 재난안전법 제66조의11 제3항 등에 따르면 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장 외의 자가 순간 최대 관람객이 1천 명 이상인 지역축제 등을 개최하려는 경우에는 지역축제 안전관리계획을 수립하여 관할 시장·군수·구청장에게 사전에 통보하고 그 밖에 안전관리에 필요한 조치를 하되, 시장 등은 안전관리계획을 심의하여 보완 요청하고 관할 경찰서·소방서 등과 지역안전협의회를 구성·운영할 수 있도록 규정

한편, 당시 재난안전법 시행령 제3조의2 [별표 1의3]에서 인파 밀집으로 인한 사고 유형에 대한 재난관리주관기관을 지정하고 있지 않아(미지정된 경우 행안부장관이 지정) 핼러윈데이 인파 밀집 위험에 대한 표준·실무 매뉴얼이 없었고, 용산구의 2022년 안전관리계획에도 인파 밀집으로 인한 위험에 대비하는 내용은 없었다.

용산구는 핼러윈데이를 앞둔 2022. 10. 25. 확대간부회의에서 부구청장이 ‘코로나 때도 핼러윈데이에 굉장히 많은 인파가 몰렸다’, ‘사고가 발생하지 않도록 관련 부서에서는 적극적으로 사전 예방에 노력해 달라’라고 발언하는 등 핼러윈데이 인파 밀집에 따른 위험을 인지하고 있었고, 같은 해 10. 27. 부구청장 주재로 ‘핼러윈 관련 긴급대책회의’를 개최하여 안전재난과(재난총괄부서)를 비롯한 11개 부서에서 핼러윈데이 점검계획(2022. 10. 27.~10. 31.)을 수립하였다.

그런데 위 핼러윈데이 점검계획은 지구촌 축제 당시 수립된 종합 안전관리계획과 달랐다. 지구촌 축제 안전관리계획은 안전요원 배치, 사고상황별 안전계획 수립, 소방서·경찰서 등과 합동상황실 운영, 안전순찰, 교통통제 등을 포함하고 이틀간 1,500여 명이 넘는 질서유지 인력을 배치하는 내용이었다. 핼러윈데이 점검계획은 부서별로 1개 조(2~4명) 규모로 시설물 안전점검, 소음 민원 대응, 방역, 폐기물·주차 관리 등을 실시²⁶⁾하는 정도의 내용만 포함하고 있었다.²⁷⁾

26) 용산구 부구청장은 11개 부서를 방역추진반, 행정지원반, 민원대응반으로 구분하고, 방역추진반 소속 건강관리과는 ‘핼러윈데이 재대본 비상대책 실시, 핼러윈데이 대비 이태원 일대 방역·소독 실시’ 등을, 보건위생과는 ‘이태원 일대 식품접객업소 방역점검 추진’ 등을, 안전재난과는 ‘이태원 일대 시설물 안전점검’ 등을, 행정지원반 소속 감사담당관은 ‘사건·사고, 질서유지’ 등을, 홍보담당관은 ‘언론취재 지원 및 홍보’ 등을, 행정지원과는 ‘핼러윈데이 대비 종합상황실(당직실) 운영’ 등을, 민원대응반 소속 문화체육과는 ‘이태원관광특구 및 문화유통시설 방역관리’ 등을, 자원순환과는 ‘핼러윈데이 전·후 이태원 일대 청소대책’ 등을, 맑은환경과는 ‘핼러윈데이 소음 특별점검’ 등을, 건설관리과는 ‘핼러윈데이 가로정비 추진’ 등을, 주차관리과는 ‘핼러윈데이 대비 불법 주·정차 단속’ 등을 담당

27) 재난총괄부서인 안전재난과는 2022. 10. 27. 서울교통공사에 ‘이태원 일대 방문자 폭발적 증가 예상, 역사 안전관리 철저 요청’ 등을 내용으로 한 공문을 송부하였으나, 2022. 10. 27. 용산구 각 부서에 ‘2022년 핼러윈데이 대비 이태원 일대 시설물 안전관리 철저 요청’ 공문을 통해 건설관리과, 도로과, 교통행정과 등 7개 부서를 상대로

【 경찰의 경우 】

경찰은 「경찰관 직무집행법」 제5조 등에 따라 극도의 혼잡 등 위험 상황이 발생하지 않도록 하는 임무를 수행하고 있으며, 경찰법 제4조 등에서는 ‘지역 내 다중운집 행사 관련 혼잡 교통 및 안전 관리’, ‘재난 시 긴급구조 지원’ 등을 자치경찰사무로 규정하고 있다. 그리고 경찰청은 「경찰관기동대 운영규칙」(경찰청 훈령)에 따라 시·도경찰청으로 하여금 집회시위 관리, 재난경비, 경호 경비, 혼잡경비 등을 주 임무로 경찰공무원으로 편성된 기동부대인 ‘경찰관기동대’를 운영한다.

이에 따라 서울경찰청은 서울시 자치경찰위원회의 지휘·감독을, 용산경찰서는 서울경찰청의 지휘·감독을 받아²⁸⁾ 관내 혼잡으로 인한 위험의 예방·해소를 위해 경찰관기동대를 배치하는 등 안전관리 업무를 수행하고 있다.

한편 경찰청은 2005년 10월 경북 상주시민운동장 압사 사고를 계기로 민간 주최 행사장의 혼잡경비를 위하여 「수익성 행사 관리 매뉴얼」을 발간한 후, 이를 확대·개편²⁹⁾하여 2014년 8월부터는 「다중운집 행사 안전관리 매뉴얼」(이하 “다중운집행사매뉴얼”이라 한다)을 운영³⁰⁾ 중이었다. 경찰청은 위 매뉴얼이 구 재난안전법 제66조의9(지역축제 개최 시 안전관리조치, 현 제66조의11), 「공연법」 제11조(재해예방조치) 등을 근거로 하고 있어, 주최자가 있는 행사에만 위 매뉴얼

옥외간판, 도로·교통시설, 공사장, 노후건축물, 이태원시장, 가로수 등 시설물에 대한 점검 및 안전조치를 요청, 안전재난과도 지하철 환풍구 등 시설물 안전점검을 위한 현장순찰을 실시

28) 경찰법 제28조 제4항에 따르면 시·도자치경찰위원회는 심의·의결을 통하여 시·도경찰청장을 지휘·감독하되, 시·도자치경찰위원회가 심의·의결할 시간적 여유가 없거나 심의·의결이 곤란한 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 시·도자치경찰위원회의 지휘·감독권을 시·도경찰청장에게 위임한 것으로 본다

29) 「수익성 행사 관리 매뉴얼」(2005년 10월) → 「혼잡경비 실무 매뉴얼」(2006년 5월) → 「다중운집 행사 안전관리 매뉴얼」(2014년 8월)

30) 위 매뉴얼에서는 미조직된 다수 군중이 모일 것으로 예상되는 행사 등을 ‘다중운집 행사’로 정의하고, 각종 행사를 위해 일시에 모인 군중에 의해 발생할 수 있는 자연적·인위적 혼란 상태를 사전에 예방·경계하고 위험한 사태가 발생하면 신속히 조치하여 피해 확대를 방지하는 경찰활동을 ‘다중운집 행사 안전관리’라고 규정

을 실무상 적용하여 왔다. 위 매뉴얼에 따르면 주최측에 1차적 행사 관리 책임이 있다.

다중운집행사매뉴얼에 따르면 경찰은 ① 행사종류와 성격 등에 따라 위험성 평가를 실시하여 거대 인파 운집 또는 극단적 혼잡 상황 등 위험성이 높은 경우 지하철 입구·계단 등 취약 시설에 경력을 선점 배치하여 안전사고를 예방하고, 인파가 한쪽으로 쏠리지 않도록 경력·시설물로 안전공간 통로를 확보하며, 집결 상황을 고려하여 지하철·버스 무정차 통과로 인파 분산 유도 등을 고려하되, ② 관할지역 안전관리위원회³¹⁾에 참여 또는 개의를 촉구하여 적극적인 의견을 개진하도록 하며, ③ 적정 경력 등을 산출하여 구체적 경비대책을 수립한다.

이에 따라 핼러윈데이 보름 전 주말 이태원에서 개최된 2022년 지구촌 축제(재난안전법 제66조의11 등에 따른 지역축제로 주최자가 있는 행사) 당시에는 용산경찰서도 위 매뉴얼에 따라 다중밀집으로 인한 안전사고 예방 등을 위하여 자체적으로 ‘2022 이태원 지구촌 축제 경비대책’(경비과, 2022. 10. 13.)을 수립하여, ‘경비’ 기능을 포함한 각 기능별(112·교통·생활안전·정보 등)로 경력을 배치(양일간 217명 배치 계획)하고, 행사장 안전요원에 대한 임무 부여, 용산구 등과의 합동 안전점검, 행사장 순찰, 교통통제, 범죄 단속 등을 수행하였다.

반면, 핼러윈데이 인파 밀집과 관련하여서는, 서울경찰청장이 2022. 10. 17. 용산경찰서장 등이 참석한 지휘부 화상회의에서 ‘3년 만의 거리두기 해제로 이번 핼러윈데이에 이태원·홍대·강남 등을 중심으로 많은 인파가 운집할 것이 예상되므로 해당 관서는 범죄예방과 시민안전을 위한 촘촘한 사전대책을 마련할

31) 재난안전법 제11조에 따라 관할 시·도 및 시·군·구에 두는 안전관리위원회로, 안전관리계획 등을 심의

것'이라고 지시하였고, 용산경찰서도 인파 운집으로 인한 사고, 범죄위험이 있다고 분석하여 2022. 10. 25. '2022년 이태원 핼러원데이 종합치안대책'(112치안종합상황실³²⁾, 이하 "2022년 핼러원치안대책"이라 한다)을 수립하였다. 그렇지만 경찰관 기동대 등 '혼잡경비'를 주임무로 하는 경력의 배치나 인파 분산 계획이 포함된 별도의 경비대책은 수립하지 않았다.

[표 15] 지역축제와 핼러원데이 간 기능별 경력배치 계획 비교

주요 기능	2022년 지구촌 축제(10. 15.~10. 16.)	2022년 핼러원데이 주말(10. 29.~10. 30.)
경비	▪ 행사장 안전사고 우발상황대비 - 행사장 등 현장 안전점검 및 상황유지 - 지원경력 및 지역경찰 도보순찰 행사장 안전활동, 우발상황 대비	▪ 미배치
112	▪ 전담 지역관서 지정, 관광경찰대 운영 - 112신고 폭증 대비 임시 관할 조정 - 도보순찰조 운영, 관광경찰대 증원 배치	▪ 112상황실장 현장 상황관리 등 컨트롤타워 역할 수행 - 112신고 폭증 대비 임시 관할 조정 - 야간 순찰팀 인력 증원 및 순찰차 재배치
교통	▪ 교통통제, 우회로 안내	▪ 무단횡단, 불법주정차 단속 등 - 교통기동대 1개 제대 지원요청, 도로상 무질서 행위 단속
정보·외사	▪ (외사) 외교사절 신변보호 등 외사 활동 ▪ (정보) 정보관 현장 진출, 행사지원 및 정보활동	▪ 정보, 미배치 ▪ 외사, 여성청소년 기능 경력 등과 합동 순찰
형사·생활안전	▪ (형사) 강도, 폭행, 성폭력, 마약 등 형사사건 처리 ▪ (생활안전) 불법영업 단속 및 질서유지 활동 (식품 위생, 마약, 경범죄 등)	▪ 합동단속팀, 마약불법 모의총포 소자·과다노출 등 불법행위 및 질서위반 단속
여성·청소년	▪ 성범죄 및 마약범죄 예방 홍보 ▪ 성범죄 합동대응팀, 불법촬영 등 성범죄 예방 및 신속대응	▪ 외사 기능 경력 등과 합동 순찰

자료: 용산경찰서 '2022 이태원 지구촌축제 경비대책', '2022년 핼러원치안대책' 등 발췌

이에 따라 경찰청의 다중운집행사매뉴얼이 적용된 2022년 지구촌 축제와 달리 핼러원데이 인파밀집에 대해서는 [표 15]와 같이 혼잡경비를 담당하는 경력이 배치되지 않았고, 용산경찰서는 핼러원데이를 대비하여 서울경찰청에 경찰

32) 용산경찰서는 그 전인 2022. 10. 11. 및 10. 13. 두 차례에 걸쳐 각 기능의 과장급 내부회의에서 핼러원데이 담당부서를 112치안종합상황실로 지정하는 등 대응방안을 논의한 것으로 추정된다는 내용을 감사원에 제출

관기동대 지원을 요청하면서도 교통기동대(집회시위 등 교통관리 전담 경찰관 기동대)³³⁾만 지원요청하고 혼잡경비 등을 주임무로 하는 경찰관기동대는 사전에 요청하지 않았다.

서울경찰청도 2022. 10. 27. 용산경찰서의 위 2022년 할러원치안대책을 포함해 마포·용산·강남·서초경찰서의 자체 대책을 취합하여 ‘할러원데이 치안여건 분석 및 대응방안’(112치안종합상황실, 이하 “할러원대응방안”이라 한다)을 수립하였는데, 그 과정에서 별도로 경찰관기동대 배치 등을 검토하지는 않았다.

서울경찰청은 2022. 10. 27. 서울시 자치경찰위원회에 할러원데이 관련 이태원·압구정·홍대 유흥가 일대의 차량소통·보행안전 확보 등을 위해 교통기동대를 지원한다는 등의 내용의 ‘2022 할러원데이 교통관리계획’(교통안전과)을 보고하였는데, 보고 과정에서 인파 밀집 등 위험에 대비한 ‘경비’ 기능 배치나 별도의 경비대책 수립 등은 논의되지 않았다.

이와 같이 경찰은 할러원데이를 앞둔 주말 이태원 일대에 대규모 인파 밀집과 그에 따른 사건·사고 발생 위험을 예견하여 할러원치안대책(용산경찰서)과 할러원대응방안(서울경찰청) 등 사전대책을 수립하였으나, 주최자가 있는 지역축제인 2022년 지구촌 축제와는 달리 주최자가 없는 할러원데이 축제에는 경찰청의 다중운집행사매뉴얼이 적용되지 않는다는 등의 사유로 이에 대비한 경비대책 등을 수립하지 않았고 다중인파 관리 등 혼잡경비에 특화된 기동부대인 경찰관기동대 등 경비 기능 경력도 이태원 일대에 사전 배치하지 않았다.

33) 2022년 10월 당시 서울경찰청은 경비과 소속으로 65개 경찰관기동대를 운용하면서 그중 1개 경찰관기동대를 교통기동대로 지정하여 서울경찰청 생활안전교통부에서 운용

경찰은 헬러원데이마다 인파밀집 위험은 인지했으나, 인파밀집 해소 목적 경력은 미배치

- 경찰은 2017~2019년 헬러원데이마다 인파운집에 따른 위험을 예상하면서도 경비 기능(경찰관기동대 등)³⁴⁾은 배치하지 않았고, 코로나 방역대책이 실시된 2020년과 2021년에는³⁵⁾ ‘압사 위험’ 등을 명시하고는 있으나 주로 방역질서 유지 등을 위해 경찰관기동대를 배치했던 것으로 확인

[참고] 연도별 헬러원데이 기능별 경력배치

(단위: 명)

구분	용산경찰서								서울경찰청				계
	112	정보 외사	경비	형사	교통	여성 청소년	생활 안전	이태원 파출소	관광 경찰대	기동대 (교통)	기동대 (경찰)	의경	
2017	-	-	-	-	-	-	6	24	-	-	-	60	90
2018	-	-	-	-	4	-	7	26	-	-	-	-	37
2019	-	-	-	-	4	-	8	27	-	-	-	-	39
2020	-	2	-	5	4	-	7	20	-	-	65	-	103
2021	2	7	-	10	7	-	8	31	10	10	180	-	265
2022	4	2	-	50	6	4	9	32	10	20	-	-	137

자료: 서울경찰청 제출자료 재구성

나. 재난징후 탐지 단계

【 용산구의 경우 】

① 재난안전법 제18조 등에 따르면 기초지자체는 전담인력을 두고 24시간 상시 상황실을 운영하면서 상황관리를 하여야 하는데, 용산구³⁶⁾는 「2022 용산구 안전관리계획」에 따라 주간·평일에는 안전재난과가, 야간·휴일에는 당직실³⁷⁾에서 당직사령 책임하에 상황관리³⁸⁾ 업무를 수행해 왔다.

34) 구 「서울특별시경찰청과 경찰서의 조직 및 사무분장규칙」(2022. 8. 1. 서울특별시경찰청 훈령 제367호) 제11조 제2항 제2호, 제44조 제1호 나목

35) 용산경찰서는 최소 2017년부터 매년 헬러원데이 기간 치안대책을 자체 수립하여 왔는데, ‘2020년 헬러원데이 종합치안대책’에는 인구 밀집으로 인한 압사 및 추락 등 안전사고 상황 대비를 위해 경찰관기동대가 세계음식문화거리 등을 집중순찰하도록 하고, 이태원파출소 경력을 추가 확보하여 112신고에 대응하는 등의 내용 포함, ‘2021년 헬러원데이 경찰 방역치안 대책’에는 22~00시 사이 다중인파 분산 활동을 위하여 구 합동으로 군중을 분산 조치하고, 이태원 관광특구에 경찰관기동대를 사전 배치하여 군중이 특정지점에 모이지 않도록 계도하며, 평소 다중운집이 빈번한 취약장소(세계음식문화거리 서편  편의점, 이태원역 2번 출구 공연장)에 순찰차와 지역경찰을 배치하여 방역치안 활동을 강화하는 등의 내용 포함

36) 「서울특별시 용산구 재난 및 안전관리 기본 조례」 제30조에 따르면 용산구 상황실은 ① 재난 및 안전사고 상황접수 및 분석보고, 전파 ② 위기요인·재난징후 포착 및 초동상황보고 전파 ③ 재난위험시설 취약지역에 대한 상시적인 모니터링 체계운영 ④ 도시핵심기반 보호를 위한 상황관리시스템 유지 ⑤ 재난 및 안전관리 통합정보관리체계 구축 및 운영 등의 기능을 수행

37) 용산구 당직실은 야간 및 공휴일에 재난안전상황실로서 신고체계 확립, 유관기관 연락체계 유지, 출동태세 확립, 각종 사고신고 접수 처리 등과 아울러 재난 징후접수(신고접수), 징후파악(사고가능성 등, 발생일시, 장소, 현상 및 원인, 피해발생가능성 등 파악), 징후전파, 징후보고 등 재난징후 감지 및 초기대응 업무를 담당

38) 상황관리란 재난 발생 시 인명 및 재산피해를 최소화하거나 사전에 방지하기 위하여 신속한 상황전파와 초동조치 및 지휘 등의 업무를 수행하기 위한 모든 활동

용산구(행정지원과)는 별도의 상황근무 명령을 하지는 않고 통상 1달간의 당직근무를 한 번에 명령하면서, 그 공문에 ‘재난상황관리 훈련³⁹⁾ 및 재난상황 발생 시 보고 철저’라고 기재하고 30여 쪽의 ‘당직근무 수칙’ 및 ‘당직근무자 재난관리 업무처리’ 등 안내문을 첨부해 왔는데, 위 안내문에는 당직실로 재난신고가 접수되면 ㉠ 재난소관부서장, 담당자에게 통보하고 안전재난과에 유선 및 문자 메시지로 전파한 뒤 ㉡ 현장에 출동하여 확인하고 ㉢ 재난상황보고서를 작성하여 행안부와 서울시에 보고(상황전파 메신저, 팩스, 유선통보)하도록 되어 있다.

사고 당일인 2022. 10. 29. 용산구의 상황관리 실태를 살펴보면, 당직근무자가 상황근무를 병행하면서 주간에는 총 6명, 야간에는 총 5명이 근무하고 있었는데⁴⁰⁾ 당직자들은 19:30경 민원처리를 위해 2명이 이태원 부근을 순찰하며 많은 인파가 모여 있는 것을 확인하였고, 20:40경에는 ‘이태원 차도, 인도에 차량과 사람이 많아 복잡하다’는 민원전화를 받고 현장출동을 준비하기는 하였으나 출동하지 않았으며,⁴¹⁾ 이를 안전재난과 등에 전파하지도 않았다.

② 용산구는 부서별로 마련한 ‘헬러원 관련 긴급대책’에 따라 감사담당관 등 일부 부서가 현장순찰을 하였으나 인파밀집 상황을 안전재난과 등에 알리지 않았으며, 재난관리업무를 총괄하는 안전재난과 직원 2명은 두 차례 지하철역 인근 환풍구 주변에 안전띠를 설치·보수한 것 외에 재난정보 수집을 위한 순찰 등은 하지 않고 21:00까지 사무실에서 비상대기했다.

39) 행안부 중앙상황실과 서울시 상황실이 각각 실시하는 NDMS 재난상황보고 훈련으로 가상 재난상황 메시지 수신, 수신 후 NDMS 보고, 재난문자(CBS) 발송 등을 연습, 용산구의 경우 이태원 참사 당일에는 실시하지 않음

40) 2022. 10. 28. 용산구(행정지원과)는 소음민원 폭증에 대비하기 위하여 ‘헬러원데이 대비 종합상황실 보강 운영 계획’을 수립하고 10. 29. 맑은환경과 3명이 숙직근무하며, 경찰과의 협조체계 구축을 통한 긴급상황에 대처

41) 21:00경 구청장 비서실장이 당직실로 “전쟁기념관 담벼락에 붙어 있는 시위 전단지를 제거하는 작업을 하라”는 지시 전화를 하자 전쟁기념관 쪽으로 이동(서울서부지방법원 2024. 9. 30. 선고 2023고합26 판결)

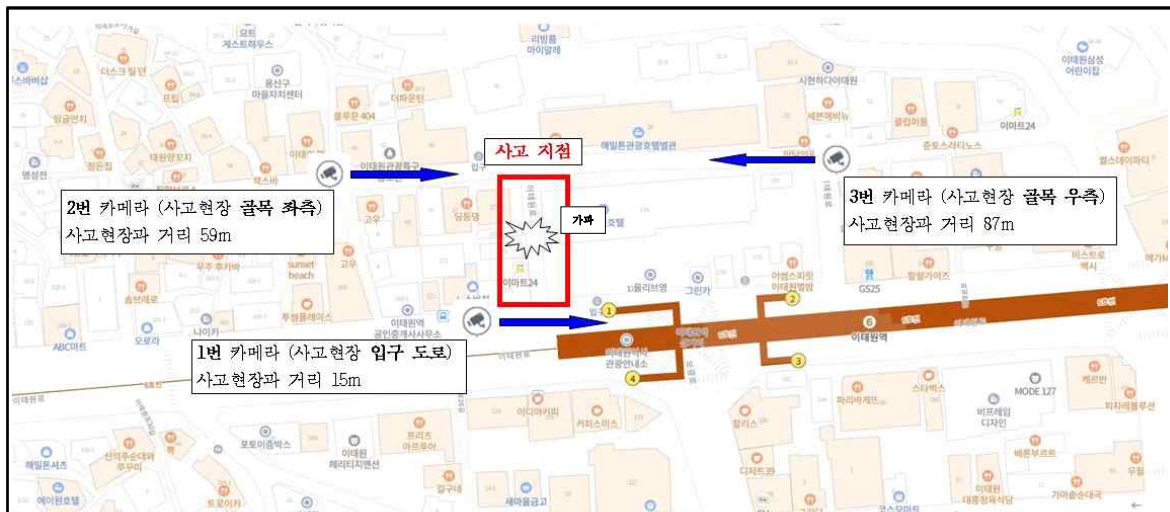
[그림 6] 21:00경 용산구 CCTV 통합관제센터 관제화면



자료: 용산구 제출자료

③ 이태원 일대 인파밀집 정도가 고조되던 21:00경 용산구 CCTV 통합관제센터⁴²⁾에서는 [그림 6] 및 [그림 7]과 같이 사고현장 인근에 설치된 CCTV 14대(5개소)로부터 당시 상황이 담긴 영상이 화면으로 송출되고 있었고, 따라서 당직실 상황근무자나 안전재난과 비상근무자 등이 해당 영상을 확보할 수 있었다면, 현장출동을 하지 않았더라도 인파밀집 상황을 쉽게 알 수 있었다.

[그림 7] 용산구 CCTV 통합관제센터 관제 위치



자료: 용산구 제출자료

42) 용산구는 관내 범죄예방, 주정차 단속 등을 위해 부서별로 설치한 관내 CCTV를 연계하여 2010년부터 CCTV 통합관제센터를 운영하면서 1개 조 4명[경찰 1명, 관제요원(용역직원) 3명]이 당시 상황을 관제 중

그러나 당시 용산구 조례⁴³⁾에 CCTV 설치 목적이 “방범용(범죄예방, 증거확보), 시설안전, 화재예방, 교통정보제공, 법규 위반단속(무단투기단속 등)”으로만 되어 있고, “재해·재난 감시” 등은 명시되지 않아 통합관제센터의 관제대상에 직접적으로 해당되지 않았는데⁴⁴⁾, 이로 인해 당시 재난대비 상황관리를 수행한 당직실이 CCTV 정보에 접근하거나 반대로 CCTV 통합관제센터가 119신고 등 재난정보에 접근할 수 없었으며, 소방, 경찰 등 관계기관에서도 긴급신고 처리와 관련하여 용산구의 CCTV 관제정보를 활용할 수 없었다.⁴⁵⁾

④ 용산구 관내 재난관리를 총괄하는 용산구청장, 실무를 총괄하는 부구청장, 재난관리 실무 총괄책임자인 안전재난과장 등은 ‘헬러원 대책반 카카오톡 단체 대화방’⁴⁶⁾을 통해 당시 인파밀집 상황을 실시간으로 공유받았으나 상황근무 인력 등으로 하여금 현장출동, 정보수집, 상황판단, 비상대응 등의 조치를 지시했다는 사실은 확인되지 않는다.

이태원 참사 당시 용산구 재난관리책임자들의 위험 인지

- **(구청장)** 18:40경과 19:57경 ‘[개포]호텔 뒤편이 인파로 가득한 사진’ 등을 전송받고, 21:06경과 21:30경 SNS 단체대화방에 “인파가 많이 보이는데 걱정이 된다. 계속 신경쓰고 있겠다.”라는 글을 게시하였으나, 부구청장, 안전건설교통국장, 안전재난과장 등에게 인파 밀집에 대응하도록 지시하지는 아니함
- **(부구청장·안전재난과장)** 관련 부서장 등이 참여한 ‘헬러원 대책반 카카오톡 단체 대화방’을 통해 19:30경 ‘[개포] 주변 인파 많음’이라는 메시지와 인파가 밀집되어 있는 사진을 전송받고, 20:31경 이 건 사고 장소 입구 부분을 촬영한 사진, 21:24경에는 ‘헬러원에 오늘 밤 이태원 10만 명 몰린다’라는 제목의 SBS 기사 등이 담긴 「헬러원데이 긴급대책 추진 일일 보고서」를 전송받았으나, 상황근무자나 안전재난과 직원에게 현장순찰하거나 재난정보를 수집하도록 지시하지 아니함(안전건설교통국장은 해당 단체 대화방에 미참여)

43) 구 「서울특별시 용산구 CCTV 및 U-용산통합관제센터 설치·운영 조례」(2023. 7. 21. 서울특별시용산구조례 제1542호로 전부 개정되기 전의 것)

44) 당시 관제요원들은 평소와 다름없이 CCTV를 관제하고 있었고 참사 당일에 사람이 많이 몰렸지만 보통 헬러원 때 사람이 많이 모이는 장소여서 특별한 이상 징후를 대비하지 못함

45) 용산구는 2023년 5월 재난안전상황실을 구축하여 상황업무를 일원화하였고, 통합관제센터의 CCTV 관제시스템을 재난안전상황실에 연계·설치하였음

46) 부구청장, 안전재난과장, 홍보담당관, 문화체육과 팀장, 보건위생과장, 언론팀장, 행정지원과장, 생활환경팀장, 기획팀장, 자원순환과장, 건강관리과장, 건설관리과장, 주차관리과장 등 관련 부서장이 참여(안전건설교통국장은 미참여)

그리고 용산구 당직실(상황실)에 ‘이태원 차도, 인도에 차량과 사람이 많아 복잡하다’는 민원전화가 걸려 온 20:40경부터 22:15경 압사로 인한 사망사고 발생 추정시각까지 현장순찰 중인 용산구 소속 공무원이 있었는지를 증명할 만한 사실관계도 확인되지 않는다.

【 경찰의 경우 】

시·도경찰청은 「112치안종합상황실 운영 및 신고처리 규칙」(경찰청 예규) 제9조 및 「112신고 접수 지령 매뉴얼」 등에 따라 내용의 긴급성과 출동 필요성을 판단하여 신고를 5단계(코드0~4)로 분류한 후 관할 경찰서와 파출소로 전파하여 처리하고, 그중 코드0과 1로 분류된 신고는 최단시간 출동이 필요한 긴급신고이며, 재해재난 등 신고를 접수하면 즉시 소방에 119공동대응을 요청한다.

당시 서울경찰청(112치안종합상황실)에서는 접수반이 신고자의 위치·피해 상황을 파악하는 등 112신고를 접수·분류·처리하고, 분석대응반이 112시스템 및 무전망을 통해 현장을 파악·전파하며 대처방안을 결정하는 등 상황을 관리하면서 현장경력(서울경찰청·용산경찰서 등 137명)에게 관할 지역의 112신고 내용을 전파하고 대처방안 등을 지령(18:00~22:15 93건)하고 있었다.

참사 당일 서울경찰청(112치안종합상황실)에 사고현장(개포호텔 골목)의 인파 사고 위험을 알리는 112신고(‘압사’를 직접 언급)가 최초 접수된 시각은 18:34으로, 그 후 압사사고 발생 추정시각인 22:15경까지 [표 16]과 같이 인파사고 위험을 알리는 총 11건의 112신고가 접수되었으며, 서울경찰청(112치안종합상황실)은 그중 8건의 신고를 최단시간 출동이 필요한 긴급신고(코드0~1)로 분류하고 용산경찰서와 이태원파출소에 무전 등을 통해 신고내용을 전파·지령하였다.⁴⁷⁾

[표 16] 서울경찰청(112치안종합상황실) 인파사고 위험 관련 112신고 접수 내역

연번	112신고 내용 및 119공동대응요청 내역
1	(18:34) 좁은 골목인데, 클럽에 줄 서 있는 인파와 이태원역에서 올라오는 사람들과 골목에서 나오는 사람들이 엉켜서 잘못하다 압사당할 것 같다 / 진입로에서 인원통제 등 조치해 달라 (코드2)
2	(20:09) 헬러원 이태원 사람들이 너무 많아서 넘어지고 다치고 난리, 정리를 해달라 / 이태원 3번출구 맞은편 (코드2)
3	(20:33) 헬러원 관련 사람들이 많이 몰려 쓰러지고 그런다 / 통제가 안된다 (코드1) (20:37) 119공동대응요청
4	(20:53) 헬러원 사람이 너무 많아서 압사당하고 있다 / 이수라장 (코드1)
5	(21:00) 이태원, 인파들이 너무 많아서 대형사고 일보 직전 / 사람들이 밀리고 사고우려 (코드0) (21:01) 119공동대응요청
6	(21:02) 내배 앞 인파가 너무 많아서 사람들 떠밀리고 있다 / 사고날 것 같다 (코드2)
7	(21:07) 이태원 헬러원 거리 내배 앞 사람이 많아서 압사 될 분위기 / 통제 필요 (코드1)
8	(21:10) 축제장인데 압사당할 것 같이 사람이 많다 / 내배 사람들이 너무 많다 (코드1)
9	(21:51) 사람이 너무 많아서 인원 통제가 필요 / 위험한 상황 (코드1)
10	(22:00) 이태원 사람 많은 데 / 골목에서 내려오기 / 사람들 도로 나와 있어 통제 필요 (코드1)
11	(22:11) 헬러원 압사될 것 같다 / 사람이 너무 많다 (코드1)

자료: 용산경찰서 이태원파출소 112신고사건처리표 등

그런데 이태원파출소의 112신고사건처리표⁴⁸⁾에 따르면 이태원파출소는 서울경찰청(112치안종합상황실)으로부터 인파사고 위험과 관련하여 지령받은 위 11건 중 21:02 신고 건까지 총 4건([표 16] 연번 1, 2, 5, 6번)에 대해서만 현장에 출동⁴⁹⁾하였고, 그 이후에도 긴급신고 접수 및 지령이 계속되었는데도 압사사고 발생 추정 시각인 22:15까지 현장출동은 하지 않고 신고자에게 상황만 설명⁵⁰⁾하고 종결한 것으로 확인된다.

47) 서울경찰청은 긴급신고로 분류한 첫 112신고(20:33 [표 16] 연번 3)와 코드0로 분류한 신고(21:00 [표 16] 연번 5)에 대해 각각 서울소방본부에 119공동대응을 요청(응급조치·구조·재난·재해 관련인 경우)하였으나, 서울소방본부는 신고자와 직접 통화하여 부상자가 없고 구급차가 필요하지 않아 출동상황이 아니라고 판단한 후 현장출동하지 않고 각각 종결처리하고 서울경찰청에 자체종결했다고 유선통보

48) 시·도경찰청으로부터 112신고 사건을 지령받으면 관할 파출소가 112신고시스템에 지령받은 사건 처리 내용을 입력하고, 관할 경찰서가 조치의 적절성을 확인한 후 최종 종결처리

49) 이태원파출소의 112신고사건처리표를 구체적으로 살펴보면, 4건의 현장출동에 대해 ① (18:34 신고건) 20:11 강력해산 조치 후 종결, ② (20:09 신고건) 20:57 대상자들 인도로 안내 후 종결, ③ (21:00 신고건) 21:40 일대 시민 통제하여 종결, ④ (21:02 신고건) 21:40 일대시민 통제하여 종결로 되어 있는데, 신고접수 시간과 종결시간 사이에 시차가 40분~1시간 30분 이상으로 확인되고, 현장출동 시각 용산경찰서 무전기록에서는 차로 확보를 위해 인파를 인도로 올리는 조치 외에 혼잡해소를 위한 인파 통제가 실시된 기록은 없었으며, 신고자와 통화 후 현장출동하지 않고 종결한 신고건에 대해서도 현장도착 시각이 기재되어 있는 등 구체적인 현장활동 내용에 대한 증빙으로 보기는 곤란

50) 「112신고 접수 지령 매뉴얼」에 따르면 코드2로 분류된 신고까지는 경찰관이 출동하겠다는 마무리 멘트를 하도록 되어 있어 출동하지 않은 7건의 112신고도 경찰관이 신고자에게 출동하겠다고 말하고 대화를 종료

[표 17] 서울경찰청 및 용산경찰서 등 무전망 주요 내용

시간대	주요상황 및 조치	무전기록 주요 내용
19:00 20:00	차로확보 조치	19:08 개포 호텔 앞이 인파들로 인해서 매우 혼잡, 인도 쪽으로 인파를 올려서 안전문제 발생 하지 않도록 조치 바람 20:48 차도로 나와있는 전체 무단횡단하지 않도록 조치바람
21:00	사고골목 인파폭증 ↓ 차로확보 조치 계속	21:01 용산상황실, 대형사고 및 위험방지 신고 건 있는 상황 , 근무자 독려하여 이태원 관련 확인을 잘 해주고 질서관련 근무 바람 21:10 대아 목길(개포 호텔 서편, 사고골목)에서 대규모 인파가 몰려나오고 있다, 소 내에 있는 경력 4명 대아 입구 쪽으로 가서 인파관리 바람, 교통근무자들하고 지역경찰관이 하고 있는데 손이 부족함 21:12 용산상황실, 상황실장님, 대아 목길에서 이태원파출소 앞쪽으로 많은 인파가 터져나옴, 교통근무자들을 추가 배치해서 지원 바람 21:22 대아 목길 그러니까 이태원파출소 맞은편 쪽에 순간적으로 인파가 많아서 차선을 한 개밖에 확보를 못함, 지금 경력이 밀어서 한 개 반 정도 확보 21:26 해당 교통근무자들 추가 지원돼서 이태원파출소 맞은편 쪽에 2개 차로 확보, 차도에 나와 있는 인파들 지속적으로 인도 쪽으로 올리고 있음
	이태원역사 진입 인원 통제	21:33 교통기동대 인원 8명에게 별도 임무를 주겠다, 이태원역 1번, 2번, 3번, 4번 입구에 2 명씩 배치해서 지하철을 이용하기 위해 내려가는 사람들을 10명 단위로, 20초 단위로 내려가 도록 해주기 바람
	인원통제 신고 전파	21:51 대자 (참고: 개포 호텔 후면 골목에 위치) 쪽에 사람이 너무 많아서 인원통제가 필요 하다며 신고가 된 상황
22:00	사고발생	22:19 이태원 개포 호텔 옆 사람이 깔렸다

자료: 서울경찰청 및 용산경찰서 제출 무전기록 발췌

그 사이 서울경찰청과 용산경찰서, 이태원파출소는 무전망⁵¹⁾을 통해 112신고 내용을 전파·지령하고 현장상황을 공유하고 있었는데, 당시 무전기록에 따르면 현장경력⁵²⁾은 [표 17]과 같이 21:00 코드0⁵³⁾으로 분류된 긴급신고([표 16] 연번 5)가 전파된 후에도 사고골목에서 ‘대규모 인파가 터져’ 나오자 인파를 인도 쪽으로 올리는 방식으로 차로 확보 조치를 하거나, 이태원역 진입 인원을 통제하는 등 교통안전관리대책에 집중하여 22:19 압사사고 발생을 경찰이 인지하기 전까지 사고지점의 인파 혼잡 상황이 해소되지 않은⁵⁴⁾ 것으로 확인된다.⁵⁵⁾

51) 용산경찰서 자서망(160망), 서울경찰청 지휘망, 112-1지역대망 등

52) 서울경찰청·용산경찰서·이태원파출소 등 137명

53) 코드0 112신고(신고번호 ㉟㉠)의 경우, 112시스템에서 적색 경고등과 사이렌 소리를 통해 접수 사실이 현출되고, 서울경찰청(112치안종합상황실) 지령요원이 무전망을 통해 용산경찰서 112치안종합상황실장에게 ‘해당신고는 대형사고 및 위험방지 건’이라고 지령

54) 용산경찰서장 등에 대하여 오히려 인파밀집 상황의 규모와 원인은 파악하지 않고 19:05경부터 사고 현장 골목길로부터 ‘차도로 쏠아져 나오는 보행자들을 다시 인도로 밀어 올리라’고 지시하여 ‘골목길에 밀집된 군중의 출구가 봉쇄되어 이태원 일대의 군중밀집을 더욱 가중시켰다’라는 등의 사유로 업무상과실치사상 등 혐의에 대해 유죄 판시(서울서부지방법원 2024. 9. 30. 선고 2023고합25 판결)

한편 [표 18]과 같이 당일 이태원역 인근에 경찰관기동대 등 ‘경비’ 기능 경력이 미리 배치되지는 않았지만 용산경찰서나 서울경찰청은 현장에 배치된 여타 경력에게 인파관리나 혼잡경비를 하도록 임무를 재조정할 수 있었으나, 관련 조치를 하지는 않았다.

[표 18] 2022. 10. 29.(토) 경력배치 현황

(단위: 명)

112	용산경찰서							서울경찰청			총계
	정보외사	경비	형사	교통	여성 청소년	생활 안전	이태원 파출소	관광 경찰대	기동대 (교통)	기동대 (경찰)	
4	2	-	50	6	4	9	32	10	20	-	137

자료: 서울경찰청 제출자료 재구성

다. 재난대응 단계

2022. 10. 29. 사망사고 발생 이후 기구별 대응 개요

- **(사망사고 발생 신고)** 2022. 10. 29. 22:15 서울소방본부(종합방재센터로 ‘여기 이태원인데요, 사람이 압사 당하게 생겼어요, 사람이 너무 많아서 골목에 사람이 다 끼가지고, 여기 길거리에 널린 게 부상자인데’라는 내용의 119신고⁵⁵⁾(119신고로는 최초로 ‘압사’가 언급)가 접수[긴급구조활동 종합평가보고(2023년 3월)]
- **(긴급구조 시작)** 용산소방서가 22:17 최초 출동지령을 받아 사고현장 후면부 진입 후 첫 상황보고를 한 사이(22:17~22:41) 약 24분간 압사 관련 119신고 48개가 접수
 - **(현장도착 및 용산구 긴급구조통제단 가동)** 현장에 도착한 용산소방서는 22:42 밀집된 군중 속에 15명 내외의 심정지 추정 환자들을 대상으로 CPR을 실시, 22:43 **궐포호텔** 옆 골목 경사로에 20여 명이 넘어져 있는 상태를 확인, 소방대응1단계를 발령, 용산구 긴급구조통제단 가동
 - **(소방청 중앙긴급구조통제단 발령 및 경찰 공동대응)** 소방청은 22:48부터 중앙긴급구조통제단 운영 시작, 그사이 서울소방본부(종합방재센터)가 서울경찰청(112치안종합상황실)에 공동대응을 요청한 22:18부터 23:00까지 사고 관련 112신고도 94건 접수(코드0 분류 신고가 14건), 현장에 있던 경력들은 22:37경부터는 소방력과 함께 CPR 등 구조활동, 인파 통제 등을 하였으나 혼잡 지속, 23:40경 경찰관기동대 도착 후 혼잡 해소 시작
 - **(재난응급의료)** NEMC가 23:00 서울대병원 DMAT, 22:50 용산구보건소에 출동 요청, 다음 날 00:17 현장 응급의료소(서울응급의료지원센터 등) 설치. 총 14개 병원의 DMAT이 현장에 출동
- **(재난안전대책본부 등 가동)** 용산구(00:20)와 서울시(02:00)가 각각 지역재난안전대책본부 가동, 00:42경 대통령 주재 긴급상황점검회의, 01:50경 국무총리 주재 긴급대책회의, 02:30경 대통령 주재 2차 긴급상황점검회의 개최 및 국무총리를 본부장으로 하는 중앙재난안전대책본부 가동

55) 서울경찰청은 2022. 10. 29. 22:18 서울소방본부(종합방재센터)로부터 압사사고 발생 관련 공동대응요청을 수신

2022. 10. 29. 사망사고 발생 이후 기구별 대응 개요

[참고] 2022. 10. 30. 시간대별 사상자 현황(소방의 언론브리핑 기준)

차수	시각	시간대별 사상자	언론브리핑 주요 내용
1차	02:15	사망 59명, 부상 150명	-
2차	02:58	사망 120명, 부상 100명	- 신원파악 조사 중(시간 소요예정) - 보건소장: CPR 25명, 사망자 추가발생 가능성 있음 - 임시 영안소에 안치된 사망자는 추후 서울 각지 병원으로 이송 예정
3차	04:07	사망 146명, 부상 150명	병원 영안실 분산 배치 중
4차	06:32	사망 149명, 부상 76명	병원 이송, 치료 후 집으로 돌아간 경상자, 치료 중 사망한 부상자가 확인되어 부상자 수 변동
5차	10:10	사망 151명, 부상 82명	치료 중이던 중상자의 사망 사실이 전해져 4차 브리핑 당시에 비해 사망자가 2명 추가, 부상자 6명 늘어남

자료: 서울소방본부 제출자료 재구성

1) 상황전파 및 보고

재난안전법 제18조, 제34조의8, 제74조 등에 따르면 행안부, 지자체, 중앙행정기관 등은 재난정보의 수집·전파, 상황관리, 재난 발생 시 초동조치 및 지휘 등의 업무를 수행하기 위하여 상황실을 설치·운영하여야 한다. 중앙상황실(행안부)과 각 상황실은 유기적인 협조체제를 유지하고 재난관리정보를 공유하면서 재난안전법에 따라 재난상황의 공유·전파·보고 등의 업무를 수행하되, 행안부가 구축한 국가재난관리시스템(NDMS) 등을 통해 상황보고서를 작성하고, 재난안전통신망 ‘그룹통화’ 기능 등을 이용해 유관기관과 재난상황을 공유하여야 한다.

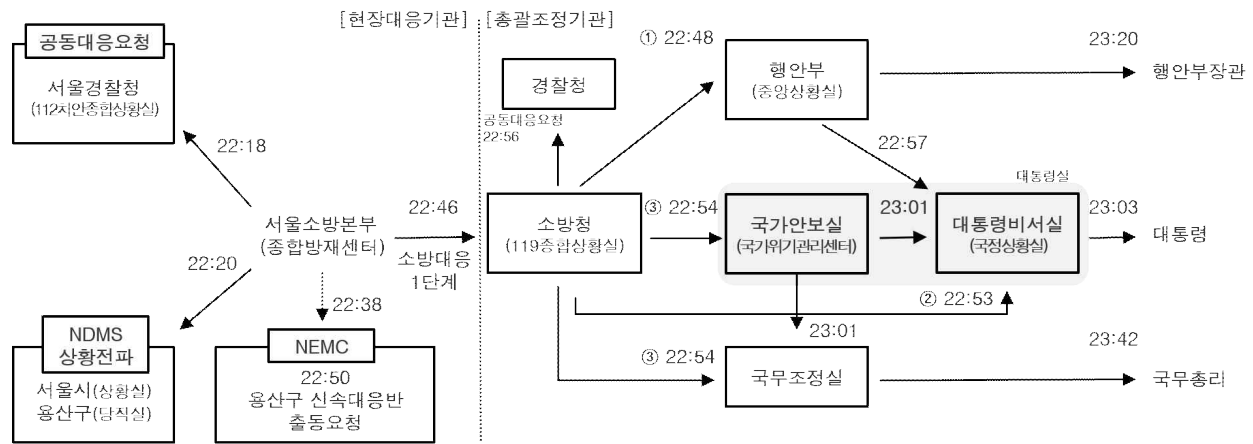
㉔ 기관 간 상황전파 실태

재난안전법 제19조 등에 따르면 긴급구조기관(소방)과 기초지자체는 재난 발생이나 재난징후 발견 등의 신고를 받으면 신고내용을 상호 전파하되, 긴급구조기관은 재난관리주관기관에도 통보하여야 한다.

이태원 참사 당시 압사사고가 발생한 사실은 서울소방본부(종합방재센터)가 22:15 119신고를 접수한 후 [그림 8]과 같이 각 기관에 전파되었다.

56) “여기 이태원인데요 이쪽에 경찰이고 소방차고 다 보내주셔야 될 것 같아요, 사람이 압사당하게 생겼어요.”
“많이 다쳤을 거예요, 여러 명이 있을 거예요, 엄청 많을 거예요” 등

[그림 8] 이태원 참사 발생 사실의 현장대응기관 및 총괄조정기관 전파 경로



자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

압사사고 발생 사실이 각 기관에 전파된 구체적 경로는 다음과 같다. 서울소방본부(종합방재센터)가 용산소방서에 출동지령(22:17)하고 22:18 서울경찰청(112치안종합상황실)에 공동대응을 요청(긴급구조표준시스템⁵⁷⁾)하였으며, 22:20 서울시(상황실)와 용산구(당직실)에 신고내용과 출동상황을 NDMS로 자동전파⁵⁸⁾한 뒤 유선통화(22:26 서울시, 22:29 용산구)로도 개별적으로 고지하였고, 22:38 NEMC(중앙응급의료상황팀)에도 유선 등으로 전파하는 등 119신고 내용과 출동상황이 20여 분 내에 재난현장 대응기관 각각에 전파⁵⁹⁾되었던 것으로 확인된다.

그리고 서울소방본부(종합방재센터)는 용산소방서장(용산구 긴급구조통제단장)가 다수 사상자 대응(15명 이외의 무의식자 CPR)을 위해 22:43 대응1단계를 발령⁶⁰⁾하자, 22:46 상급기관인 소방청(119종합상황실)에 유선으로 상황보고하였다.

57) 재난재해 발생에 따른 긴급신고접수 처리와 출동지령, 상황관제를 통해 현장 정보를 전달함으로써 재난 현장 지휘를 지원하고 필요시 추가 출동 및 유관기관의 협조를 통해 신속하고 정확한 재난 대응을 지원하는 시스템

58) [구조/자동상황전파] 다음 내용을 확인하여 재난 발생 매뉴얼에 따라 대응하여 주시기 바랍니다 ○신고일시: 2022-10-29 22:15:05 ○발생위치: 서울특별시 용산구 ⊖ 건물 ○신고내역: 이태원 [태원] 앞 골목에 사람들이 무질서하게 있어 다칠 것 같다, 질서유지 및 통제 요청 / 부상자도 있다 함 / ○진행상황: 출동지령

59) ① 용산구는 당직실이 22:21 NDMS 메시지를 확인한 전산 내역, 22:29 소방과 통화한 내용 등이 기록으로 확인되나 당시 당직사령 등은 22:53 행안부의 NDMS 메시지를 받고 나서 사고발생 사실을 인지하였다고 주장
② 서울경찰청(112치안종합상황실)은 22:18 공동대응 요청을 받았으나, 22:59 사고발생 사실을 알았다고 확인, 그 외 기관들은 서울소방본부가 상황전파한 시점과 최초 인지시점이 동일

60) 「긴급구조대응활동 및 현장지휘에 관한 규칙」 제15조의2에 따라 현장지휘관은 현장 대응을 위한 긴급구조기관

이후 소방청을 통해 참사 발생 상황⁶¹⁾이 재난관리주관기관 및 재난대응 관련 총괄·조정기관으로 각각 전파되었다. 소방청은 유선 등으로 ① 22:48 행안부(상황실), ② 22:53 대통령비서실(국정상황실), ③ 22:54 국가안보실(국가위기관리센터), 22:54 국무조정실 순으로 상황을 각각 전파하고, 22:56 경찰청⁶²⁾에도 공동대응을 요청(유선)하는 등 22:15 압사사고 최초 신고접수 후 50분 이내에 대통령(23:03)까지 상황이 보고된 것으로 확인된다.

한편 경찰법 및 구 재난안전법(2023. 12. 26. 법률 제19838호로 개정되기 전의 것)에는 경찰이 접수한 재난 관련 112신고내역은 소방·지자체 등과 공유하도록 하는 규정이 없어 경찰은 2022. 10. 29. 이태원 참사 당일 18:34 압사 관련 첫 112신고를 접수하고, 이후 22:15(압사사고 발생 추정시각)까지 11건의 유사 신고를 접수하고도 이를 유관기관에 전파하지 않았다.

㉠ 기관별 내부보고 이행실태

[표 19]와 같이 서울시, 행안부 등은 상황실이 상황전파를 받은 후 1시간 이내에 소속 기관장까지 내부보고가 이루어지는 등 대부분의 기관에서 내부보고 체계가 비교적 정상적으로 작동한 것으로 파악되나, 용산구와 용산경찰서, 서울경찰청은 각 상황실에서 사고발생 사실을 전파받고도 즉시 상황파악을 하지 못하여 내부보고가 지연되거나 이루어지지 않아 해당 기관장이 개인적 통로(상인회 문자메시지 등)로 사고상황을 파악하는 등 내부보고 체계가 원활하게 작동하지 않은 것으로 확인된다.

의 인력 및 장비를 확보하기 위하여 대응단계를 발령

61) “22:15 이태원 24층호텔 옆 건물 일대에서 헬러원 행사간 다수인원 밀집, 민간인 15명(추정) CPR 중”

62) 경찰청은 22:56 소방청으로부터 공동대응요청을 받았으나 23:20에 사고발생 사실을 최초로 인지하였다고 주장, 이에 국회는 경찰청장을 위증 등의 혐의로 고발 의결하였으나 수사 결과 무혐의

[표 19] 기관별 사고상황 접수 및 상황인지 시점 상세

구분	기관명		상황실		기관장 인지 (보고자)
			발신기관	상황 접수	상황 인지
소방	서울소방본부 (이하 “서울소방”)	119신고	22:15	좌동(용산소방서에 출동 지령)	22:49 본부장 현장출동
		용산소방서	22:42(무전)	좌동(대응1단계)	
	소방청	서울소방	22:45(유선)	좌동	22:52 소방청장 보고
지자체	용산구	서울소방	22:20(NDMS) 22:29(유선)	22:53(행안부 NDMS) 당직사령	22:51 용산구청장(대대연 합회 문자)
	서울시	서울소방	22:20(NDMS) 22:26(유선)	좌동	22:56 [직무대리] 행정1부 시장 (대응1단계 문자) 23:20 서울시장 (정책특보)
경찰	용산경찰서	서울소방	22:18(긴급 구조표준시스템)	22:19(무전) 현장경력 전파	23:00 용산경찰서장 (무전)
	서울경찰청	서울소방		22:59(소방핫라인) 112상황팀장 23:33(휴대폰) 112상황실장 23:39(휴대폰) 상황관리관	23:36 서울경찰청장 (용산 경찰서장)
	경찰청	소방청	22:56(유선)	23:20	00:14 경찰청장(경찰청 상황팀장)
총괄 조정	행안부	소방청	22:48	좌동	23:20 행안부장관 (행안부 재난안전비서관)
	국무조정실	소방청	22:54	좌동	23:42 국무총리 (국무총리 비서실)
	대통령실	국정상황실	소방청	22:53	23:03 대통령 (국정상황실)
		국가위기관리센터	소방청	22:54	

자료: 국정조사결과보고서, 감사대상기관 제출자료 등 재구성

① 용산구(당직실)는 서울소방본부로부터 NDMS(22:20), 유선(22:29)으로 각각 사고 발생 사실을 전파받고도 상황을 제대로 인지하지 못한 채 내부보고도 하지 않아 용산구청장은 22:51 지역주민으로부터 문자를 받아 상황을 인지한 뒤 22:59 현장에 도착하였고, 부구청장은 23:12 서울시(자치행정과장)로부터 유선 연락을 받아 사고를 인지하였고 당직실은 23:21에야 안전건설교통국장에게, 23:23 부구청장에게 유선보고하였다.

② 용산경찰서(112치안종합상황실)는 이태원 **가파**호텔 옆 골목에서 인파 관련 신고가 계속 들어오고 있었고, 무전망을 통해 현장경력들의 지원요청[‘**가파** 골목 쪽에 압사 있음’(22:28), ‘압사당하게 생겼으니, 지원 좀 부탁’(22:35) 등]이 실시

간으로 전파되고 있었는데도, 22:36경 용산경찰서장에게 ‘압사 당할 것 같다는 신고가 계속 들어온다’, ‘특별한 상황은 아니다’라고 보고⁶³⁾한 뒤 22:59 60명이 CPR 중인 사실을 현장경력에게 전파하면서도 용산경찰서장에게는 해당 상황을 보고하지 않았다.⁶⁴⁾

③ 서울경찰청(112치안종합상황실)은 112신고 접수·처리를 통해 신고자의 위치·피해상황을 파악하고, 무전망 등을 통해 현장상황을 파악·전파하여 대처 방안을 결정한다.

「112신고 접수·지령 매뉴얼」(경찰청), 「치안상황실 운영규칙」 등에 따르면 다수 신고자에 의한 중복신고 중 대형재난·재해 등 동시다발 신고가 예상되는 경우 신고 접수자는 상황팀장에게 통보하고, 상황실장은 중요 치안상황 발생 시 소속기관장 또는 상급기관(「정부조직법」상 상급기관 포함)에 조치내용을 보고하여야 한다.

참사 당일 서울경찰청(112치안종합상황실)은 18:34 ‘압사’를 언급한 최초의 112신고 접수(20:33) 후 약 37분간(~21:10) 이태원 일대 압사사고 위험을 언급한 동일한 신고를 6회 반복 접수하였고, 21:00 ‘대형사고 발생 일보 직전’이라는

63) 용산경찰서장은 22:32경 이태원 현장에서 상황관리를 총괄하던 용산경찰서 112치안종합상황실장으로부터 ‘사람들이 넘어져 있어서 빼내야 한다고 이태원파출소장이 지원을 요청했다. 자세한 내용은 파악하고 있다’는 보고를 받아 용산경찰서 112치안종합상황실에 상황을 확인하고자 하였고, 이에 상황실 요원이 “계속 ‘압사당할 것 같다’는 신고가 들어오고 있다”고 보고하고 이어 ‘특별한 상황이나’는 질문에는 “특별한 상황은 아니고 계속 신고가 들어오고 있다”고 응답하였는데, 감사기간 중 당시 위와 같이 보고한 상황요원 등 22명을 대상으로 그렇게 판단한 사유를 확인하고자 자체감사기구 협조를 받아 이메일 등으로 수차례 답변을 요청하였으나 미회신

64) 당시 용산경찰서장은 21:47경부터 전용 관용차에 탑승한 상태에서 이태원파출소로 이동하고 있어 서울경찰청, 용산경찰서 무전망을 청취하는 데 제약이 없었고, 22:28 22:28 골목 쪽에 압사 있음이라는 무전이 나온 후 22:36 가용경력, 여타 교통근무자까지 전원 지원하라고 직접 무전지시한 바 있으나, 사고발생 인지 시점에 대해 위 22:59 무전 내용(CPR 60명)에 따라 23:00경이라고 주장하고 있으며, 법원은 이에 대해 용산경찰서장은 늦어도 이 사건 사고 당일 22:40경에는 다중운집으로 인한 심각한 안전사고가 발생하였음을 충분히 인식할 수 있었다고 할 것인데 22:59경 ‘60명이 CPR 중이다’라는 무전이 송출되기 전까지 사고상황을 추가로 파악하기 위한 아무런 노력을 하지 않은 것으로 보이는 점, 서울경찰청장에게 보고하는 데도 아무런 물리적 제약이 없었음에도 23:31경 비로소 보고를 시도하다가 23:36경에 이르러서야 이 사건 사고를 보고한 점을 종합하여 업무상과실치사상 등에 대해 유죄(금고 3년) 선고(서울서부지방법원 2024. 9. 30. 선고 2023고합25 판결)

신고는 ‘코드0’로 분류하였으며, 22:18 소방의 공동대응요청 이후 23:00경까지 총 94건의 이태원 일대 압사사고 관련 신고를 접수하였다.

서울경찰청(112치안종합상황실)은 22:21 비명소리가 들리는 이태원 일대 112 신고를 시작으로 압사 등 관련 신고가 지속적으로 접수되자, 22:24경 이태원사고 현장에 인접한 순찰차로 하여금 상황을 확인하도록 하고 22:43에도 ‘숨을 쉬지 않는 인원이 있다’는 신고가 있으니 확인하도록 하였으며 22:56에는 인명 관련 신고를 우선 조치하도록 하는 등 이태원 일대의 112신고와 관련하여 용산경찰서에 사고수습을 위한 지령을 지속적으로 내리고 있었다.

그런데 내부적으로 위 상황이 상황팀장에게 통보되지 않았고⁶⁵⁾ 상황팀장(야간)은 22:59 핫라인을 통해 서울소방본부로부터 직접 사고 발생 사실을 통지받은 뒤에야 참사 사실을 인지하였으며, 112상황실장과 상황관리관은 그로부터도 30여 분이 지난 23:33, 23:39에야 각각 사고 발생 사실을 보고받았다.

더욱이 서울경찰청장은 23:36경 용산경찰서장으로부터 유선으로 사고 발생 사실을 보고받았으며, 00:25 사고현장에 도착한 뒤 00:30 재난상황실을 가동하고 02:30 수사본부를 설치하였다.

④ 경찰청은 22:56 소방청으로부터 경찰인력 출동 조치를 문의하는 공동대응요청을 받았다. 그런데 경찰청장은 00:14에야 상황관리관으로부터 사고 발생 사실을 보고받을 수 있었고, 02:30 경찰재난대책본부를 구성하여 경찰청장 주재로 1차 회의를 시작하였다.

㊦ NDMS 보고 및 재난문자 등 전파 경위

65) 이에 대해 ‘서울경찰청 112치안종합상황실은 고위험 신고를 실시간으로 종합하여 상급자에게 자동 보고하거나 경계경보를 올리는 체계가 아니다. 각 기능별 팀이 개별적으로 정보를 판단하고 대응할 뿐, 정보가 상황팀이나 상황관리관에게 직보되지 않는 구조였다’라고 판시(서울서부지방법원 2024. 9. 30. 선고 2023고합25 판결)

재난안전법 제18조, 제20조 등에 따르면 기초지자체는 재난상황의 경우 ‘즉시’, 응급조치 및 수습현황의 경우 ‘지체 없이’ 행안부, 재난관리주관기관, 광역지자체 및 관계 재난관리책임기관 등에 보고·통보하여야 하고, 재난관리주관기관과 광역지자체는 기초지자체 등으로부터 보고받은 내용을 확인·종합하여 행안부에 통보하여야 한다.

「2022년 용산구 안전관리계획」에 따르면 용산구 상황실(휴일·야간은 당직실)은 사고가 접수되면 ① 상황보고서를 작성하여 서울시, 행안부 등에 보고하고 ② 용산소방서, 용산경찰서 등 유관기관에 상황전파를 하며 ③ 필요시 긴급재난문자⁶⁶⁾(이하 “재난문자”라 한다)를 발송한다.

용산구(당직실)는 22:21 NDMS를 통해 서울소방본부(종합방재센터)의 상황전파 메시지를 수신하고 22:29 서울소방본부(종합방재센터)와 통화하며 **가파**호텔 인근에서 인파사고가 발생한 사실을 전달받은 것으로 확인되나, 서울시, 행안부에 상황보고하거나 유관기관에 상황전파를 하지 않았다. 또한 서울시(상황실)가 상황전파 및 공유를 위해 용산구(당직실)로 22:27부터 23:00까지 5차례에 걸쳐 유선으로 연락하였으나 용산구(당직실)는 이를 수신하지 않았다.

그사이 행안부(중앙상황실)가 소방청을 통해 22:48 사고발생 사실을 인지⁶⁷⁾하자, 22:53 NDMS를 통해 서울시와 용산구로 “상황관리 철저 및 조치사항 즉시 보고 / 유관기관 상황전파(즉시) / 상황관리자 현장파견(필요시) / 재난문자 발송 송출(필요시) 등”을 지시하였다.

66) 이동통신사업자의 통신망을 이용하여 재난상황 정보 등을 휴대전화로 제공하는 대국민 서비스로, 행안부, 지자체 등은 재난안전법 제38조의2, 같은 법 시행령 제46조의2 및 「재난문자방송 기준 및 운영규정」(행안부 예규) 등의 규정에 따라 관할 구역 내 재난이 발생하면 현장상황 판단결과에 따라 신속하게 초동 대응 및 주민대피 등이 필요한 상황인 경우(사회재난) 등에 발송할 수 있다고 규정

67) 행안부는 국정조사에서 행안부에 파견근무 중인 소방청 직원이 소방청 시스템으로 확인 후 보고했다고 답변

용산구(당직실)는 위 22:53 행안부 NDMS 메시지를 받고 나서야 당직자 5명 중 2명이 현장출동하였는데, 행안부가 지시한 상황보고, 유관기관 상황전파, 재난문자 송출 등은 이행하지 않았다.

서울시(상황실)는 23:27 관련 규정⁶⁸⁾에 따라 용산구(당직실)에 재난문자를 송출하도록 재차 요청하였으나 용산구는 여전히 이행하지 않았고, 서울시는 23:56 첫 번째 재난문자를 발송하였다. 이후 용산구는 “이태원역 호텔 일대 사고 발생으로 인하여 통제 중. 시민께서는 이태원 방문 자제 및 차량 우회 바랍니다.”라는 등의 내용으로 00:11에야 첫 재난문자를 송출하였다.

또한 용산구는 NDMS 상황보고도 신속하게 수행하지 않았는데, 서울시가 23:27~01:52 7차례에 걸쳐 NDMS로 상황보고하는 동안, 용산구는 23:47~01:59 3차례에 걸쳐⁶⁹⁾ 상황보고했을 뿐이다.

특히 ‘재난상황보고서’ 서식⁷⁰⁾에는 ① 피해 상황 ② 응급조치 사항(동원사항 포함) 등이 포함되어 있어, 재난상황을 행안부 등 총괄·조정기관에 보고하기 위해서는 일정 수준 이상의 재난상황 정보를 확보할 필요가 있으나, 용산구가 NDMS를 통해 행안부 등에 보고한 상황보고서는 서울시가 이미 상황보고서로 전파한 내용을 반복하는 정도에 그친 것으로 확인된다.⁷¹⁾

㉔ 재난 관련 정보통신 인프라 활용 실태

68) 「지방자치단체 재난문자 운영지침」(행안부, 2019년 8월)에 따르면 1개 자치구에서 발생한 사고 등의 경우 해당 자치구가, 2개 이상 자치구에 걸친 재난 발생 시 시도지사가 문자를 발송하도록 규정

69) 06:36, 11:16 추가로 상황보고

70) 재난안전법 시행규칙 제5조 [별지 제1호 서식]

71) 당시 이태원 참사 현장에서는 서울소방본부장 주재로 행안부장관, 서울시 부시장, 서울시 안전총괄실장 등이 참여하여 총 6차례 현장 상황판단회의를 실시하였는데 용산구는 이에 참여하지 않았고, 재난현장을 지휘·통제하는 긴급구조통제단(소방)이 상황정보의 1차 전달자가 될 수밖에 없었으며, 서울소방본부가 23:03부터 소방대응이 해제된 익일 10:25까지 13차례에 걸쳐 구조상황보고서를 전파하였으나 그 보고 대상이 소방청, 서울시, 행안부 등으로만 되어 있고 용산구는 없었던 것으로 확인

당시 행안부, 서울시, 용산구 상황실, 서울경찰청(112치안종합상황실)과 서울소방본부(종합방재센터)에는 각각 재난 상황 공유 등을 위해 기관 내외부 통신이 가능한 재난안전통신망 단말기가 구비⁷²⁾되어 있었고, 서울시와 용산구를 각각 주관기관으로 하여 공통 통화그룹⁷³⁾[서울재난상황실01(서울시, 서울경찰청, 서울소방본부 등 42개 기관), 서울용산재난상황실01(용산구, 용산경찰서, 용산소방서 등 10개 기관)]이 상시운영 중이었다.

참사 당일인 2022. 10. 29. 18:00부터 다음 날 24:00까지의 위 2개 공통 통화그룹의 통화기록을 살펴보면 [표 20]과 같이 행안부와 각 주관기관(서울시, 용산구)을 포함한 참여기관 중 용산구와 서울경찰청만 통신망을 이용한 것으로 확인되며, 전체 사용시간이 145초(총 44회)⁷⁴⁾에 불과했다.

[표 20] 이태원 참사 당시 재난안전통신망 그룹 통화기록

(단위: 회, 초)

구분		서울시	용산구	서울경찰청	계
서울재난상황실01	횟수	-	15	27	42
	시간	-	43 ^(1~5초)	100 ^(1~8초)	143
서울용산재난상황실01	횟수	-	2	-	2
	시간	-	2 ^(1초)	-	2
계	횟수	-	17	27	44
	시간	-	45	100	145

주: 2022. 10. 29. 18:00 ~ 10. 30. 24:00

자료: 행안부 제출자료 재구성

72) 서울시: 시장, 부시장, 재난안전정책과, 지대본 등 23대 도입, 용산구: 안전재난과, 지대본 등 21대 도입

73) 「재난안전통신망 표준운영절차」(행안부)에 따르면 서울시(주관기관)는 서울소방본부, 서울경찰청, 25개 자치구, 중앙응급의료센터 등 42개 참여기관으로 구성된 공통 통화그룹인 '서울재난상황실01'을 상시 운영하고, 용산구(주관기관)는 용산경찰서, 용산소방서, 용산구보건소, 문화체육관광부속서울병원 등 10개 참여기관으로 구성된 공통 통화그룹인 '서울용산재난상황실01'을 상시 운영하도록 규정

74) 행안부는 2022. 11. 4. 배포한 설명자료에서 이태원 참사 초동대응 시 재난안전통신망 공통 통화그룹인 '서울재난상황실'과 '서울용산재난상황실' 통화시간이 각각 183초, 10초라고 하였는데, 총통화시간에서 차이가 발생한 원인을 확인한 결과 그룹통화 서버(145초)에서는 소수점을 절사하여 통화시간을 저장하는 반면, 통계 서버(193초)에서는 소수점을 누계하여 통화시간을 저장하고 있기 때문으로 확인

재난안전통신망 사용기록이 있는 용산구와 서울경찰청의 경우에도 1회 사용시간이 1~8초에 그쳤는데 그 내용을 살펴보면, 용산구는 2022. 10. 30. 00:43에 서야 '서울용산재난상황실01' 그룹으로 재난안전통신망을 1초간 사용한 후 같은 날 02:42까지 계 45초간(총 17회, 회당 평균 2.6초) 사용하였으나, 주로 '예', '들립니다', '수신 양호합니다' 등의 내용만 있었고, 서울경찰청(112치안종합상황실)은 2022. 10. 30. 01:39에 최초로 1초간 사용하였으나 사용시간이 총 27회에 걸쳐 100초(회당 평균 3.7초) 수준이었고 최초 30여 분은 '서울청입니다', '서울청 상황실입니다'와 같이 유사한 내용이 반복되는 등 유의미한 통신이 이루어지고 있다고 보기는 어려웠다.

실제로 [표 20]에서 볼 수 있듯이 이태원 참사 당시 각 기관의 상황실 간 재난상황 전파, 보고 등 통신이 주로 유선전화로 이루어졌으며, 재난안전통신망이 적극 활용되지는 않은 것으로 보인다.

2) 초동조치 및 긴급구조

재난현장에서의 긴급구조활동(인명 탐색구조, 긴급구조 및 재난관리 자원의 배치와 운용, 추가 재난 방지 조치, 응급처치 및 이송, 현장 통제 등)은 재난안전법 제49조, 제52조 등에 따라 시·군·구 긴급구조통제단장(관할 소방서장)이 지휘(단, 치안활동 관련 사항은 관할 경찰관서의 장과 협의)하고 필요시 시·도 긴급구조통제단장이나, 대규모 재난 발생 등 필요하다고 인정되면 소방청에 두는 중앙 긴급구조통제단장(소방청장)이 직접 현장지휘를 할 수 있도록 되어 있다.

「긴급구조대응활동 및 현장지휘에 관한 규칙」(행안부령, 이하 “긴급구조현장지휘규칙”이라 한다) 제13조, 제20조 등에 따르면 긴급구조통제단장은 관할 내 긴

급구조에 관한 사항을 총괄·조정하며, 긴급구조기관, 긴급구조지원기관⁷⁵⁾ 간의 역할을 분담하는 한편, 재난현장 응급의료 관련 자원을 총괄·지휘·조정·통제하고 사상자를 분류·처치 또는 이송하기 위하여 재난현장에 현장응급의료소를 설치·운영하며, 의료소장은 관할 지자체 보건소장이 된다. 그리고 긴급구조통제단장은 재난안전법 제52조 및 긴급구조현장지휘규칙 제20조 등에 따라 보건소의 신속대응반, 의사 등으로 구성된 DMAT⁷⁶⁾ 출동 등을 요청할 수 있다.

경찰법 제3조, 제4조 및 「경찰관 직무집행법」 제5조 등에 따라 경찰은 긴급구조통제단의 활동을 지원함과 동시에 극도의 혼잡 등으로 위험이 있는 경우 경고·억류·피난·직접 조치 등 치안활동을 담당한다.

【(소방, 용산구보건소, DMAT 등) 긴급구조 및 재난응급의료】

긴급구조현장지휘규칙 제15조의2, 「서울특별시 사고 및 재난현장 긴급구조지휘에 관한 조례 시행규칙」 제6조 [별표 2] 등의 규정에 따르면 소방의 현장지휘관은 재난 발생에 따른 예상 피해 규모, 구조활동 소요시간 및 다수기관 간 통합대응 필요성 등을 판단하여 대응단계를 1~3단계로 구분하여 발령할 수 있는데, 대응1·2단계는 자치구 긴급구조통제단장이, 대응3단계는 서울시 긴급구조통제단장이 발령하여 현장을 지휘하고 있다.⁷⁷⁾

75) 긴급구조에 필요한 인력·시설 및 장비, 운영체계 등 긴급구조능력을 보유한 기관이나 단체로(재난안전법 제3조 제8호) 경찰청, 복지부, 교육부 등 중앙행정기관, 군부대, 대한적십자사, 종합병원, 중앙응급의료센터, 응급의료기관 등(재난안전법 시행령 제4조 등)

76) 복지부는 응급의료법 제25조 등에 따라 NEMC(국립중앙의료원 중앙응급의료센터)에 중앙응급의료상황실을 설치하여 24시간 상시 가동하면서 소방청(긴급구조기관) 등으로부터 재난 상황을 접수하고, 필요시 보건소 인력으로 구성된 신속대응반 및 인근 병원 의사 등으로 구성된 DMAT(재난의료지원팀)에 출동을 요청

77) 다음 표와 같이 예상 피해 규모 등을 고려하여 대응단계 설정

[표 21] 긴급구조통제단 주요 대응 내역

연번	시간	내용
1	22:15	서울소방본부(종합방재센터), 사고 발생 119신고 접수, 사람이 압사당할 거 같으니 경찰·소방 투입 요청 및 용산소방서 출동지령
2	22:18	서울소방본부(종합방재센터), 서울경찰청에 공동대응요청(긴급구조표준시스템)
3	22:26	서울소방본부(종합방재센터), 서울시 재난안전상황실에 압사사고 관련 상황 통보(유선)
4	22:29 22:29	서울소방본부(종합방재센터), 용산구 상황실에 압사사고 관련 상황 통보(유선) 용산소방서 현장대응단 및 소방서장 현장 도착
5	22:38	서울소방본부(서울구급상황관리센터), NEMC에 상황전파
6	22:43 22:43	용산소방서장, 대응1단계 발령 용산구 긴급구조통제단 가동, 용산소방서장 지휘
7	22:44	서울소방본부(서울구급상황관리센터), DMAT 및 용산구보건소 지원 요청
8	22:48	중앙긴급구조통제단 운영 시작, 과산지진, 봉화경도 고립사고에 대응 중이던 중통단이 이태원 참사 대응
9	22:56	서울소방본부(종합방재센터), 서울경찰청 등에 경찰 추가 지원 요청(유선), 23시 53분까지 총 8회 요청
10	23:08	용산소방서장 지휘권 선언
11	23:13	서울소방본부장, 대응2단계 발령, 서울시 긴급구조통제단 부분 가동
12	23:44	현장지휘소 1차 상황판단회의 실시 서울소방본부장, 용산소방서장 등
13	23:48 23:48	서울소방본부장, 대응3단계 발령 서울시 긴급구조통제단 전면 가동, 서울소방본부장 지휘
14	23:50	전국 구급차량 국가동원령
15	23:53	현장지휘소 2차 상황판단회의
16	익일 00:20	현장지휘소 3차 상황판단회의 실시(서울시 행정2부시장, 안전총괄실장, 소방재난본부장, 소방청 대응국장)
17	06:50	서울소방본부장, 대응1단계로 하향
18	10:25	서울소방본부장, 대응1단계 해제
19	21:00	소방 현장활동 종료

자료: 서울소방본부 제출자료 재구성

용산소방서는 22:17 출동지령을 받아 22:29 현장 인근에 도착하였으나 혼잡으로 인해 도보로 이동하여 22:43 **가파**호텔 옆 골목 경사로에 20여 명이 넘어져 있는 상태임을 확인하고 용산소방서장이 대응1단계를 발령하고 긴급구조통제단을 가동하여 현장지휘를 시작하였으며, 22:44 DMAT 및 용산구보건소에 지원을

[참고] 재난현장 대응단계 기준

단계별	예상 피해	현장활동 소요시간
대응1단계	인명피해 10명 미만 - 이재민 10명 미만 재산피해 5억 원 미만 - 대형화재(인근건물로 연소 우려없고, 인명피해 없는 상황)	3~8시간
대응2단계	인명피해 10~20명 - 이재민 10~50명 - 대형화재(인근건물로 연소우려 높은 상황) 재산피해 5억~10억 원 - 인명대피 100명 이상	8~24시간
대응3단계	인명피해 20명 이상 - 이재민 50명 이상 - 인근건물로 연소 확대, 다수의 인명피해가 발생한 화재 재산피해 10억 원 이상 - 인명대피 200명 이상	24시간 이상

요청하였다.⁷⁸⁾

이후 용산소방서는 22:53 **가파호텔** 전면에 임시의료소⁷⁹⁾를 설치(20~30여 명이 넘어져 있는 상황으로 파악)하였고 [표 21]에서와 같이 23:13 서울소방본부장이 대응2단계를 발령하여 서울시 긴급구조통제단이 부분 가동(대응2단계는 용산소방서장 지휘가 원칙이나, 서울소방본부장도 지휘권 동시 행사 가능)되었다.

소방구급대는 23:15부터 사상자를 병원으로 이송하기 시작하였고, 23:44 서울소방본부 현장지휘소 1차 상황판단회의 결과, 대규모 사상자 발생이 추정됨에 따라 23:48 서울소방본부장은 대응3단계를 발령, 서울시 긴급구조통제단을 전면 가동하였으며, 23:50에는 소방청이 전국 구급차량 국가동원령(구급차 150대 동원)을 발령하였다.

[그림 9] 22:43~23:23경 용산구 CCTV 통합관제센터 관제화면



자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

그사이 서울소방본부(서울구급상황관리센터)는 중앙응급의료센터(NEMC)에 22:38 유선 등으로 상황전파(10여 명이 깔린 듯)하여, NEMC로부터 인근 병원의

78) 소방청은 22:48 긴급구조통제단 운영을 시작하였는데, 이는 충북 괴산 지진 대응을 위해 기존에 구성되었던 중앙 긴급구조통제단을 이태원 참사까지 포함하여 운영한 것이며 23:15 소방청장 직무대리 상황판단회의 후 현장으로 출동

79) 긴급구조현장지휘규칙 제20조 제10항에 따르면 소방공무원은 의료소장(보건소장)이 재난현장에 도착하여 현장응급의료를 운영하기 전까지 임시의료소를 운영할 수 있도록 규정

병상정보 등을 공유받은 뒤, 22:44~22:45 NEMC에 DMAT 및 신속대응반 출동, 의료기관 수용 가능 정보 파악 등을 요청하였다.

이에 NEMC가 22:48 서울대병원 DMAT, 22:50 용산구보건소 신속대응반에 출동을 요청하였고, 23:20 서울대병원 DMAT이 가장 먼저 현장에 도착한 후 총 14개 응급의료기관 등⁸⁰⁾에서 의료지원하는 등 응급의료자원이 현장에 투입되었다. 한편 용산구보건소장은 현장응급의료소장으로서 응급의료자원의 관리, 사상자의 분류·응급처치·이송 및 사상자 현황파악·보고 등 의료소의 운영 전반을 지휘·감독하여야 하는데도 익일 00:06경 현장에 도착한 것으로 확인된다.⁸¹⁾

용산구보건소장 도착에 따라 00:17 현장응급의료소⁸²⁾가 설치(22:53 임시의료소 설치)되었으나, 이때는 구급대(소방)가 이미 상당수 사상자(45명, 전체 이송 225명)를 병원으로 이송한 시점이었으며, 용산구보건소 신속대응반(3명) 등은 업무 미숙 등으로 인해 환자 중증도 분류 등 현장응급의료소⁸³⁾의 업무를 제대로 수행하지 못했던 것으로 확인된다.

2022. 10. 29. 23:15 ~ 익일 09:00 사이 이태원 참사 현장에서 전체 구급대(소방 외 이송 포함)가 이송한 사상자는 총 225명(사망 123명, 부상 102명, 이송건수

80) 23:20 서울대병원 DMAT이 가장 먼저 현장에 도착한 후 대대병원 DMAT이 23:25 출동 요청을 받고 23:47 출동을 개시하여 10. 30. 00:05 현장에 도착하였으며, 대대병원 DMAT이 23:36 출동 요청을 받고 23:54 출동을 개시하여 10. 30. 00:15 이태원 현장에 도착

81) 용산구보건소의 위치는 가호텔로부터 도보가능 경로 기준 691m 정도 떨어져 있었는데, 자택에 있던 보건소장과 신속대응반원들이 청사까지 집결하는 데에만 1시간 이상 소요된 것으로 확인되며, 용산구보건소장은 22:50경 사고발생 사실을 인지하였고, 23:25경 주거지에서 사고현장으로 출발, 23:54경 구 당직실에 도착하였고 신속대응반 3명과 함께 구급차에 승차하여 다음 날인 00:06경 최초 도착하였는데, 이후 보건소장이 서울시 전자문서시스템에 자신이 개별적으로 23:30경 현장에 도착했다는 내용의 문서를 비치하고 타 부서나 기관 등에 발송한 데 대하여 공전자기록 위작 및 행사 등의 혐의로 재판 중

82) 현장응급의료소 위치에 대해 서울소방본부는 이태원역 4번 출구 전면, NEMC는 1번과 2번 출구 사이라고 확인

83) 긴급구조현장지휘규칙 제20조 제22조, 제24조 등에 따라 현장응급의료소는 소장 1명과 분류반·응급처치반 및 이송반을 두며, 분류반이 사상자를 검진·분류한 뒤 사상자 가슴 부위 등에 중증도 분류표(2부)를 부착하여 긴급·응급 환자는 응급처치반으로, 사망·비응급 환자는 이송반으로 인계

기준 341건)인데, 이 중 79건(소방 55건, 소방 외 24건)이 병원의 수용가능성 등과 무관하게 사고현장과 근거리인 문화체육⁸⁴⁾서울병원으로 집중⁸⁴⁾됨에 따라 해당 이송건수의 91.1%(72건)가 이화여대목동병원 등 19개의 병원으로 재이송되는 등 병상 및 수용능력 등 응급의료자원정보가 원활하게 공유·활용되지 않았다.

이후 서울소방본부장은 2022. 10. 30. 06:50 소방대응을 1단계로 하향 후 10:25 해제하고 21:00 소방 현장활동을 종료하였다.

그 과정에서 현장 구급대원들이 임시의료소에서 현장응급의료소로 전환하는 시점과 구급활동 종료 후에 각각 작성하는 구급현장인수인계서⁸⁵⁾와 구급활동일지⁸⁶⁾가 작성되지 않거나, 작성된 경우라도 긴급한 상황에서 구호조치 당시 사상자의 신원을 특정하지 못하여 사상자 개개인에게 제공된 구급조치의 구체적인 내용을 포함하지 못하는 등 현장에서 구급활동이 충실하게 이루어졌는지 파악·검증하는데 한계가 있었다.

【 (경찰) 현장대응 및 경력 운용 】

경찰은 경찰법 제3조, 제4조 및 「경찰관 직무집행법」 제5조 등에 따라 긴급 구조통제단의 활동을 지원함과 동시에 극도의 혼잡 등으로 위험이 있는 경우 경고·억류·피난·직접 조치 등 치안활동을 담당하고, 시·도경찰청은 「경찰관기동대 운영규칙」에 따라 혼잡경비를 주임무로 하는 경찰관기동대의 배치·임무부여를 담당하고 있다.

84) 사고현장에서 ⁸⁴⁾서울병원까지의 거리는 약 1km이고, 예상 소요시간은 자가용 기준 4분임

85) 긴급구조현장지휘규칙 제20조 제10항에 따르면 의료소장(보건소장)이 재난현장에 도착하면 사상자 현황, 임시의료소에서 조치한 분류·응급처치·이송 현황 및 현장 상황 등을 의료소장에게 인계하고, 그 사실을 통제단장에게 보고하도록 되어 있음

86) 「119구조·구급에 관한 법률」 제22조 및 같은 법 시행규칙 제18조 등에 따라 환자 인적 사항(성명, 나이, 성별, 생년월일, 주소 등), 환자발생 위치, 환자발생 유형 및 응급처치 내역 등을 확인하여 구급활동일지에 기재

그리고 서울경찰청(112치안종합상황실)과 용산경찰서(112치안종합상황실)는 112신고 접수·처리를 통해 신고자의 위치·피해상황을 파악하고 무전망 등을 통해 현장상황을 파악·전파하여 대처방안을 결정한다.

사고 당일 서울경찰청(112치안종합상황실) 분석대응반은 용산경찰서의 무전망을 실시간 청취하면서 112망을 통해 용산경찰서장, 용산경찰서(112치안종합상황실)에 대응방안을 지령하고 있었다. 22:19 용산경찰서 무전망에 ‘[가]파호텔 옆 사람이 깔렸다’는 내용이 전파되자 현장경력들은 22:37경부터 응급환자 및 구급대 동선 확보, 인파 해산, CPR 실시 등 구조활동을 시작하고 이태원역 일대 차량 양방향 통제와 안내방송 등을 하였으며, 22:40 처음으로 차량을 통제하고 사람들을 차도로 이동시키기 위한 조치를 하였다.

서울경찰청은 22:18 서울소방본부(종합방재센터)로부터 압사사고 발생과 관련하여 공동대응을 요청받았고 이후 23:00경까지 총 94건의 이태원 일대 압사사고 관련 신고가 서울경찰청과 용산경찰서 112치안종합상황실로 접수⁸⁷⁾되었다. 당시 용산경찰서 무전망에서도 현장경력 등으로부터 22:31경 ‘사람들이 넘어져 있어서 빼내야 한다’, 22:32경 ‘큰일 났으니 모든 경력을 지원해 달라’, 22:35경 ‘지원 좀 와 달라, 압사당하게 생겼다’, 23:02경 ‘[가]파호텔에서 소방이 구조조치 중이나 경찰관 근무자가 보이지 않는다’(투입인원 전원 인근 근무 중)라는 등으로 경력 지원 요청이 계속되고 있었는데, 서울경찰청(112치안종합상황실)과 용산경찰서(112치안종합상황실)는 112신고를 접수·지령하면서 무전도 함께 청취하고 있었다.

87) 서울경찰청(112치안종합상황실)은 22:21 비명소리가 들리는 신고 접수(코드0), 22:43 용산경찰서에 ‘일행이 기절하고 숨을 쉬지 않는다는 상황’ 등을 확인하도록 지령, 22:56 인명 관련 신고를 우선 조치하라는 지령

한편 서울소방본부와 소방청도 [표 22]와 같이 22:56부터 23:53까지 용산경찰서, 서울경찰청 등에 유선으로 13회에 걸쳐 ‘현장 진입, 환자 이송이 어렵다, 인원통제 및 현장통제가 필요하다’라는 등 경력 지원을 계속 요청하고 있었다.

그런데 용산경찰서장은 22:36경 모든 가용경력을 배치하라고 무전을 통해 지시하고도 경찰관기동대 배치는 지시하지 않다가 22:59경 사고현장에 도착한 뒤인 23:17에서야 휘하 경찰관기동대(㉟기, 용산거점) 출동을 지시하고 23:29경 서울경찰청에 지원을 요청하도록 하여 경찰관기동대가 현장에 처음 도착한 시각은 23:40경(㉟기)이었다. 이후 23:50(㉟기, 종로거점), 00:10(㉟기, 여의도거점), 00:30(㉟기, 서초거점), 01:33(㉟기, 외교시설 근무)까지 총 5개 경찰관기동대 부대(제대인원 380명)가 이태원 현장에 투입되었다.

[표 22] 소방이 경찰에 공동대응을 요청한 현황

연번	시간	연락기관	내용	경찰 확인·조치 상황
1	22:18	서울소방 → 서울경찰청	이태원 헬리원측제 10여 명이 깔려 있다는 신고 통보	
2	22:56	서울소방 → 서울경찰청	이태원 현장 통제 어려움, 경찰 추가 요청	
3	22:56	소방청 → 경찰청	이태원 압사사고 15명 발생, 경찰 인력 출동조치 문의	
4	22:59	서울소방 → 서울경찰청	이태원 현장 설명 및 현장통제 요청	22:59 CPR 60명(㉟파호텔)
5	23:21	소방청 → 경찰청	이태원 압사 관련 구조·구급 진입이 어려워 기동대 동원하여 현장통제 필요	
6	23:22	소방청 → 용산경찰서	이태원 압사 관련 용산경찰서 인원 총동원해서 현장통제 필요	
7	23:25	서울소방 → 서울경찰청	이태원 현장 경찰 동원 인력 및 장비 현황 문의	23:22 인파 끼임 일부 해소
8	23:28	서울소방 → 용산경찰서	이태원 현장 추가 경찰력 현황 문의	
9	23:28	서울소방 → 서울경찰청	이태원 현장 도로 통제 요청	
10	23:30	서울소방 → 용산경찰서	이태원 현장 도로 통제 상황 확인 및 추가 경찰요청	23:29 서울경찰청 지원요청
11	23:41	소방청 → 경찰청	환자 이송지연 문제가 발생 중이니 인원 통제 요청	
12	23:43	소방청 → 서울경찰청	이태원 압사 관련 현장 12만명 운집 현장이라 통제가 안되니 인원 동원 요청	
13	23:50	소방청 → 경찰청	이태원 사고 관련, ㉟파호텔 외에도 유사사고 소방신고가 접수되니 추가 경찰력 동원 요청	
14	23:53	서울소방 → 서울경찰청	대응3단계 발령, 이태원역, 녹사평역 교통통제 요청, 추가 경력 요청	23:40~01:33 기동대도착

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

23:00경까지의 현장 경력투입 상황

- 용산경찰서는 당시 현장에는 경비기능 경력 없이 137명(서울경찰청·용산경찰서·이태원파출소)이 배치되는 것으로 계획, 교통기동대만 배치되었고, 용산경찰서와 서울경찰청 모두 경찰관기동대의 배치계획은 부재
- ※ 경찰관기동대는 서울경찰청 소속의 다중인파 관리 등 혼잡경비에 특화된 경찰부대로, 당시 ㉔기동대는 용산경찰서에 파견, 용산경찰서장이 지휘하는데, 당시 집회시위현장에 배치된 후 용산거점에서 근무⁸⁸⁾
- 참사 당일 용산경찰서 112치안종합상황실장은 21:00 ‘압사’, ‘부상자 발생’ 등을 내용으로 하는 코드0 신고가 접수되자 서울경찰청(112치안종합상황실) 지령요원으로부터 ‘해당 신고는 대형사고 및 위험방지 건’이라고 지령을 받았으나, 경력을 재배치하여 인파가 차도로 나오지 않도록 인도로 밀어 올리는 방식으로 차로 확보조치를 계속하면서, 21:51경 이태원파출소 경력을 추가로 투입하기 시작
- 사고 발생 이후 22:25 인접 순찰차, 22:34부터 현장경력 재배치, 이태원파출소 전원, 삼각지파출소 등 인접 파출소와 지구대 가용인력 전원 등으로 투입 경력을 확대한 것으로 확인되나 경찰관기동대는 미배치

‘긴급구조대응활동 종합평가보고서’(서울소방본부, 2023년 3월)에 따르면 경찰관기동대가 현장에 도착하면서 골목 전면부의 혼잡도가 상당 부분 해소되어 구급대 이송로가 확보되기 시작하였고, 경찰관기동대가 추가로 도착한 이후⁸⁹⁾ 현장 혼잡도가 해소되어 구급차 이송로가 확보될 수 있었다.

이처럼 서울경찰청과 용산경찰서는 사고 발생 전후 현장에서 고도의 혼잡경비·인파관리의 필요성과 긴급성이 있었고, 내·외부의 인파 통제 요청도 계속되고 있었는에도 혼잡경비가 주임무인 경찰관기동대 투입에 대한 의사결정을 상당히 지연한 것으로 확인되는데, 이는 앞서 살펴본 바와 같이 서울경찰청(112치안종합상황실)과 용산경찰서(112치안종합상황실)의 내부보고 체계가 제대로 작동하지 않은 것이 주요 원인으로 판단된다.

88) 서울경찰청 경비과(혼잡·행사 경비계획 수립 및 시행, 집회시위 대응 관련 계획 수립 및 상황관리 등)는 20:56경 용산경찰서장이 지휘하는 ㉔기동대를 집회시위 현장에서 해산하였고, 이후 ㉔기동대는 다시 용산거점에서 야근근무를 시작, 이에 대해 서울서부지방법원은 당시 집회시위가 종료된 직후였고, 야간이었으므로 우발상황 대비를 위해 대통령실 경비임무 수행의 필요성이 인정되어 용산경찰서장 등 관련자의 범죄사실에서 제외한다고 판시(서울서부지방법원 2024. 9. 30. 선고 2023고합25 판결)

89) 이후 23:50(㉔기, 종로거점), 00:10(㉔기, 여의도거점), 00:30(㉔기, 서초거점), 01:33(㉔기, 외교시설근무)까지 총 5개 부대(제대인원 380명) 현장투입

3) 재난대응 총괄·조정(컨트롤타워)

이태원 참사 발생 사실이 서울소방본부 등을 통해 서울시, 용산구, 행안부 등으로 전파된 이후, [표 23]과 같이 재난대응 총괄·조정을 위해 중앙재난안전대책본부, 서울시·용산구 지역재난안전대책본부가 각각 가동되었고 구체적인 내용은 다음과 같다.

[표 23] 중앙재난안전대책본부 및 지역재난안전대책본부 가동 경과

시간	주요 대응 내용	시간	주요 대응 내용
22:48	소방청 → 행안부(상황실) 상황전파	23:48	대통령 2차 유선 지시(복지부 응급의료체계 가동 등)
22:53	행안부 → 서울시, 용산구 상황전파	00:16	행안부, 대통령 1차 지시 사항 NDMS 전파
22:53	소방청 → 대통령실(국정상황실) 상황전파	00:20	용산구, 지대본 설치(상황판단회의는 01:00)
22:54	소방청 → 국가위기관리센터 상황전파	00:42	대통령 주재 긴급 상황점검회의(국가위기관리센터)
22:57	행안부 → 대통령실(국정상황실) 상황전파 행안부 긴급문자(내부전파)	01:23	대통령 3차 지시(환자 호송·구호 최우선 등)
23:01	국가위기관리센터 → 대통령실(국정상황실)	01:38	대통령 4차 지시(환자 이송 목적 외 차량 통제 등)
23:03	대통령실(국정상황실) → 대통령	01:50	국무총리 주재 상황점검회의
23:20	행안부장관 보고(23:19 행안부 긴급문자, 비서실) 서울시 정책특보 → 서울시장 보고	01:56	대통령 5차 지시(서울경찰청, 현장 통제 등)
23:21	대통령 최초 유선 지시(행안부장관 중심 대응 등)	02:00	서울시, 지대본 첫 회의
23:42	총리실 → 국무총리 보고	02:30	대통령 주재 2차 긴급 상황점검회의 / 중대본 구성 (본부장: 국무총리, 1차장: 행안부장관) 및 가동
23:46	국무총리 긴급지시 시달(관계 기관 총력 대응 등)		

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

【 중앙재난안전대책본부 】

재난안전법 제14조 등에 따르면 행안부는 재난 중 인명 등 피해의 정도가 매우 크거나 재난의 영향이 사회적·경제적으로 광범위한 대규모 재난의 대응·복구 등에 관한 사항을 총괄·조정하고 필요한 조치를 하기 위하여 행안부장관을 본부장으로 중앙재난안전대책본부(이하 “중대본”이라 한다)를 두고, 필요시 중대본회의 및 상황판단회의를 구성·운영하되, 국무총리가 범정부적 대응이 필요하다고 판단하는 경우 국무총리가 중대본 본부장의 권한을 행사할 수 있다.

행안부 중앙상황실은 22:48 재난 발생 상황을 인지하고, 22:53 NDMS를 통해 서울시와 용산구에 상황관리를 철저히 하도록 지시한 뒤, 23:55 행안부 내부 상황판단회의(재난안전관리본부장 주재⁹⁰⁾)를 실시하였다.

행안부장관은 23:20 행안부 재난안전비서관으로부터 상황보고를 받은 후 00:45경 사고현장 인근에 도착⁹¹⁾하였고, 01:05경 현장지휘소에 도착하여 01:09경 ‘소방 현장 상황판단회의’에 참여한 다음, 01:50경 국무총리 주재 긴급대책회의에 참석하여 ‘행정안전부를 중심으로 수습하겠다’라고 보고한 뒤(행안부가 이태원 참사의 재난관리주관기관으로 지정), 02:30경 대통령 주재 2차 긴급상황점검회의에 참석하였으며, 그 직후 국무총리를 본부장으로 하는 중대본이 가동되었다.

【 지역재난안전대책본부 】

재난안전법 제16조에 따르면 지자체는 관할 구역에서 재난의 수습 등에 관한 사항을 총괄·조정하고 필요한 조치를 하기 위하여 단체장을 본부장(차장: 부단체장)으로 지역재난안전대책본부(이하 “지대본”이라 한다)를 두고 필요시 지대본 회의를 소집할 수 있다.

서울시는 「서울특별시 재난 및 안전관리 기본 조례」 등의 규정에 따라 필요시 재난 수습 등을 위한 상황판단회의 등을 구성·운영하고, 필요한 경우 용산

90) 「중앙재난안전대책본부 구성 및 운영 등에 관한 규정」(대통령훈령) 제8조 제1항에 따르면 상황판단회의의 소집·운영은 행안부장관이 지정하는 사람이 하는 것도 가능

91) 행안부장관은 23:50경 소방청장 직무대리로부터 이 사건 참사 현장에서 압사사고가 발생하여 100여 명의 추정 사상자[50여 명 심폐소생술(CPR) 중]가 발생한 점과 소방대용2단계 발령 사실 및 구급차량 95대를 동원하여 현장 응급처치 중이고 추가로 인근 시·도 소방력 동원조치 중이라는 내용의 긴급상황보고 문자를 수신, 23:55경 서울경찰청장으로부터 전화로 상황보고를 받은 후 현장지휘 등 신속히 필요한 조치를 취해 달라고 발언, 00:03경 행안부장관이 소방청장 직무대리에게 보고 내용을 확인하면서, ‘정부 차원에서 현장 활동을 지원해 줄 수 있는 방안’을 물었고 ‘사고현장 직접 확인’ 요청을 받자, ‘그렇게 하겠다’, ‘가용 자원을 총동원하여 신속한 인명구조 및 구급활동에 최선을 다해 달라’고 한 뒤, 00:12경 재난안전관리본부장으로부터 내부 상황판단회의 내용과 ‘행정안전부장관을 중심으로 신속한 구급과 치료에 만전을 기하라’는 대통령 지시사항을 전화로 보고받은 다음 00:45경 현장 인근에 도착, 01:30경 현장 방문을 종료(그 사이 00:42경에 있었던 대통령실 국가위기관리센터에서 열린 대통령 주재 긴급상황점검회의는 불참)(국정조사결과보고서 및 헌법재판소 2023. 7. 25. 선고 2023헌나1 결정)

구 지대본에 필요한 조치를 요청하거나 지휘할 수 있으며, 용산구는 「서울특별시 용산구 재난 및 안전관리 기본 조례」 등의 규정에 따라 필요시 상황판단회의를 구성·운영한다.

① 서울시 행정1부시장(시장의 국외출장으로 당시 직무대리)는 23:00 안전총괄과장에게 현장출동 및 지대본 설치를 검토하도록 지시하였고, 23:50 서울시장(네덜란드 출장 중)이 행정1부시장에게 지대본 운영 등을 지시하였으며, 02:00 행정1부시장 주재 지대본 회의(1차)를 개최하였는데, 그사이 23:39경 행정2부시장 등이 재난현장으로 출발하여 00:20 서울시 긴급구조통제단의 현장지휘소 상황판단회의(3차)에 참여하였고, 00:30 행정1부시장(서울시장 직무대리)가 상황실에 도착하여 서울시 지대본 운영을 시작⁹²⁾하였다.

② 용산구청장은 22:51 연합회 관계자로부터 문자를 받아 사고상황을 인지한 후 22:59 사고현장에 도착하였고⁹³⁾, 00:20 용산구 지대본이 가동되었으며, 01:00 구청장 주재로 용산구 지대본 상황판단회의를 실시하였다.

【 중앙사고수습본부 】

재난안전법 제15조의2에 따르면 재난관리주관기관의 장은 재난이 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우에는 재난상황을 효율적으로 관리하고 재난을 수습하기 위한 중앙사고수습본부(이하 “중수본”이라 한다)를 신속하게 설치·운영하고, 같은 법 시행령 제3조의2 [별표 1의3] 등에 따르면 재난관리주관기관이 불

92) 국회가 서울시 행정1부시장 등을 위증(사고 직후 지대본이 가동되었다고 증언) 등으로 고발하였으나 서울영등포경찰서가 불송치(혐의 없음) 결정 통보(2023. 4. 4.), 이에 대해 서울시는 감사원에 23:59 행정1부시장의 주요간부 소집을 지시하였고 00:09부터 모바일 상황실(주요간부 참여) 운영을 시작하는 등 행정1부시장의 상황실에 도착하기 전에도 지대본 기능이 사실상 작동하고 있었다고 답변

93) “용산구 재난안전대책본부 운영 계획”(구청장 방침 제125호, 2022. 10. 31.)에는 용산구청장이 22:59 사고현장에 도착하여 23:00 간부공무원 긴급동원 명령, 재난상황실 설치를 지시한 것으로 되어 있으나, 감사원 감사 과정에서 당시 사고현장으로 출동하였던 당직사령은 용산구청장을 보긴 하였으나 위와 같은 지시사항을 듣지는 못하였다고 진술하는 등 실제로 용산구청장의 지시가 있었는지에 대해 사실관계를 확정하기 곤란

분명한 경우 행안부장관이 정한다.

참사 당시 재난안전법 시행령 제3조의2 [별표 1의3]에는 인파밀집으로 인한 사고 유형에 대해서는 재난관리주관기관을 지정하고 있지 않았다.

행안부 재난안전본부장 등은 23:55경 내부 상황판단회의 이후 이태원 참사(다중운집인파사고) 재난관리주관기관 지정에 대해 논의한 뒤 01:50경 국무총리 주재 긴급대책회의에서 이 사건 참사를 ‘행안부 중심으로 수습하겠다’고 보고하여 재난관리주관기관 업무를 수행하기로 했고, 이미 중대본이 설치되어 있다는 사유로 재난안전법 제15조의2 등의 규정에 따른 중수본을 설치하지는 않았다.

행안부의 중수본 미설치와 관련한 쟁점 검토 결과

- 재난안전법 제15조의2에 따르면 재난관리주관기관의 장은 재난이 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우에는 재난상황을 효율적으로 관리하고 재난을 수습하기 위한 중앙사고수습본부(중수본)를 신속하게 설치·운영하도록 되어 있고, 같은 법 시행령 제3조의2 [별표 1의3] 등에 따르면 재난관리주관기관이 불분명한 경우 행안부장관이 조정하여 정한다고 규정
 - 행안부는 이태원 참사가 발생하자, 재난관리주관기관의 업무를 수행하였는데, 중수본은 별도로 설치하지 않고 02:30 중대본이 가동됨에 따라 법률 위반인지에 대한 논란이 발생
- 헌법재판소는 행안부장관에 대한 탄핵 심리사건(헌법재판소 2023. 7. 25. 선고 2023헌나1 결정)에서 재난안전법 제15조의2 제1항의 문언상 반드시 중수본을 설치해야 하는 것으로 해석될 여지가 없는 것은 아니나, ① 중대본의 경우와 마찬가지로 중수본도 기본적으로 재난관리주관기관의 장이 그 설치·운영 여부를 결정할 수 있고, ② 중대본 운영의 형태로 그 역할이 이행되었다는 등의 사유로 법 위반은 아니라고 판시(다만, 설치·운영의 필요성 및 시기 등에 대한 판단이 현저히 불합리한 때에는 법 위반으로 판단)
 - 행안부는 이에 대해 중대본은 범정부적 차원의 통합 대응·복구·수습이 필요하다고 판단되는 대규모 재난에 대하여 행안부에서 운영하는 것이며 중수본은 중규모 재난에 대해 범정부 차원이 아닌, 재난관리주관기관 차원에서 효율·전문적으로 대응·복구·수습하기 위해 운영하는 것이라 설명하면서, 중대본은 대규모 재난 시 주관기관의 중수본 기능을 포함하여 범부처 차원의 협업복구 등 기능을 추가적으로 수행하고 있으며, 실제로도 태풍·폭설·지진 등 행안부 소관(주관) 유형의 대규모 재난 시 중대본만 운영한다는 의견을 제시
- 이를 종합적으로 검토하면, 당시 법 문언상 재난관리주관기관이 중대본을 운영하는 경우에도 중수본을 운영하여야 하는 것으로 해석될 여지가 없는 것은 아니나, 기구 간 역할 범위, 실질적 업무 분장, 그간의 선례 등을 감안할 때 중수본을 미설치한 것만으로 법률을 위반한 업무처리로 보기는 어렵다고 판단됨
- 한편, 행안부는 2024. 6. 18. 재난안전법 시행령 제21조 제1항 단서 조항을 신설하였는데, 신설된 조항은 ‘중대본이 설치되고, 중수본부장이 국무총리이거나 재난관리주관기관의 장과 동일한 경우’ 중수본을 설치하지 않을 수 있다는 내용으로, 향후 동 쟁점과 유사한 논란이 발생 시 중수본 미설치에 따른 위법성 문제는 제기되지 않을 것으로 판단됨

라. 사고조사 등 사후관리 단계

정부는 이태원 참사 다음 날인 2022. 10. 30. 서울 용산구를 특별재난지역으로 선포하고 같은 해 11. 5.까지를 국가 애도기간으로 지정하였다. 그리고 각 기관은 참사 발생의 원인 및 책임을 규명하기 위한 조사 등에 착수하였다.

경찰은 2022. 11. 1. 참사 당일 대응이 부실하였음을 인정하면서 사고 진상 규명을 위해 경찰 내 특별수사본부와 특별감찰팀을 설치하겠다고 발표하였다. 특별수사본부는 2022. 11. 2. 용산경찰서, 용산구청 등을 압수수색하는 등 수사를 거쳐 ① 용산경찰서, 용산구청 등이 안전계획 수립 등 사전예방을 하지 않았고 ② 참사 당일 부정확한 상황판단, 상황전파 지연 및 기관 간 협조 부실에 따른 구조 지연 등 과실이 중첩되면서 다수의 인명사고가 초래되었다는 결과를 2023. 1. 13. 발표하면서, 용산경찰서장 등 24명을 업무상 과실치사상 혐의 등으로 입건하였다.

행안부는 2022. 11. 2. 행안부장관 주재로 다중운집인파사고 등 대책 마련을 위한 범정부 회의를 개최하고, 2022. 11. 18.부터 21개 중앙부처·지자체 등이 참여하는 ‘범정부 국가안전시스템 개편 TF’를 운영하였다. 행안부는 이태원 참사에서 사전 안전조치, 초기 현장대응, 환자이송·신원미상자 추적 및 피해지원 등 후속조치가 모두 미흡했다고 분석하면서, 앞으로는 새로운 위험에 상시 대비하고 현장에서 작동하는 국가 재난안전관리체계를 확립하겠다는 등의 종합대책을 2023년 1월 발표하였다.

국회(행정안전위원회)는 2022. 11. 1.부터 행안부장관, 경찰청장 등 주요 책임자를 대상으로 현안질의를 하고, 2022. 11. 24. 본회의에서는 이태원 참사 관련

국정조사를 실시하는 것으로 의결하였다. 국정조사특별위원회는 다수의 중복 구조신고에도 재난발생 초기 보고 및 대응체계가 제대로 작동하지 않아 신속한 대처가 이루어지지 않은 문제가 있었고, 행안부가 주무부처임에도 다른 기관에 책임을 돌리는 등 역할을 다하지 못했다면서⁹⁴⁾ 행안부장관의 파면을 촉구하는 한편, 생존자와 유가족이 참여하는 독립적 조사기구를 설치하는 것 등을 주요 내용으로 하는 국정조사 결과보고서를 2023. 1. 17. 채택하였다. 그리고 국회는 2023. 2. 8. 본회의에서 행안부장관의 탄핵소추안을 가결하였다.⁹⁵⁾⁹⁶⁾

이후 2024. 5. 21. 「10·29 이태원참사 피해자 권리보장과 진상규명 및 재발방지를 위한 특별법」이 제정되어 ‘10·29 이태원참사 진상규명과 재발방지를 위한 특별조사위원회’(이하 “조사위원회”라 한다)가 설치되었다. 조사위원회는 2026년까지⁹⁷⁾ 참사의 원인 및 책임소재 규명, 이태원참사와 유사한 재난의 재발방지를 위한 재난관리 관련 제도 등에 대한 개선, 피해자 지원대책의 점검 및 개선에 관한 사항 등의 업무를 수행할 예정이다.

94) 당시 행안부장관은 2022. 10. 30. “이태원에 예년과 비슷한 규모의 인파가 몰렸고, 당일 경찰이나 소방 인력을 미리 배치함으로써 해결될 문제는 아니었다”는 취지로 언론에 발언하였다가 책임을 회피하는 것 아니냐고 비판받자 2022. 10. 31. “경찰의 정확한 사고 원인이 나오기 전까지는 선부른 예측 등을 해서는 안 된다는 취지였다”고 해명하면서 “경찰력 부족으로 인한 사고였는지 아니면 우리가 집회나 모임에 있어서 시정할 것이 있는 것인지 그런 것을 연구해야 된다”고 발언하였으나, 이에 대해서도 시민에게 책임을 넘기는 발언이라고 비판받자 결국 2022. 11. 1. 국회 행정안전위원회에 출석하여 사과 발언

95) 국회는 행안부장관이 ① 재난관리사무를 총괄할 책임이 있음에도 이태원 참사 예방을 위한 대중운집인파사고 대책 마련 등 사전예방 조치를 하지 않았고 ② 참사발생 이후 자택에서 85분 동안 관용차를 기다리다가 뒤늦게 현장에 갔을 뿐만 아니라 현장에서도 신속한 재난대응을 위한 구체적 지시나 조치 없이 현장을 떠났으며 ③ 참사 이후에는 참사 경위·원인에 대한 부적절한 발언을 반복해 희생자와 유가족에게 상처를 주었다는 등 사유로 2023. 2. 8. 행안부장관 탄핵소추안 의결

96) 헌법재판소는 ① 이태원 참사와 같은 다중운집인파사고의 경우 재난안전법상 재난관리주관기관이 사전에 명확히 규정되어 있지 않았고 ② 재난안전법, 「정부조직법」 등에 행안부장관의 현장지휘권에 대한 직접적 규정이 없을 뿐만 아니라 소방청장 등으로부터 사고현장 직접 확인을 요청받은 외에 구체적인 지원 요청을 받은 바 없으며 ③ 비록 행안부장관의 사후 발언이 객관적 사실에 부합하지 않고 전체적으로 국민의 오해를 불러일으킬 여지가 있어 부적절하기는 하나 다음 날 유감을 표시하고 유사한 발언을 더 이상 하지 않은 점 등을 고려하면 파면을 정당화할 정도에 이르지 않는다고 판단하여 2023. 7. 25. 탄핵심판청구 기각

97) 「10·29 이태원참사 피해자 권리보장과 진상규명 및 재발방지를 위한 특별법」 제9조에 따라 최초 조사개시 결정 이후 최대 1년 3개월간 활동 가능

3. 재난대응 과정에서의 취약요인 분석

재난안전법에 따른 재난관리기관인 지자체, 행안부, 소방, 경찰 등이 이태원 참사 대응과정에서 보여준 역할·기능을 해당 기관의 법정 임무와 비교하여 살펴보면 [그림 10]과 같은 취약요인이 확인되며 구체적인 내용은 다음과 같다.

[그림 10] 재난대응 취약분야·취약요인 등

구분	재난안전법				경찰법 등
취약 분야	재난관리체계	기초지자체 재난관리 역량권한	재난응급의료	장비기술 인프라	경찰력 운용
취약 요인	① 재난관리체계상 시각 ② 기관간 협조체계 미흡 ③ 상황보고체계 미작동	① 현장인력 재난관리 경험전문성 부족 ② 기초지자체의 상황정보 접근 상 한계	① 용산구보건소 역량 및 숙련도 부족 ② 사상자 구호조치에 대한 정보 부족	① 재난안전통신망 활용 저조 ② CCTV 통합관제센터 기능 미활용	① 매뉴얼부재 ② 내부보고체계 미작동 ③ 추가경력 투입 지연

가. 신종재난 등에 취약한 재난관리체계(매뉴얼 등에만 의존)

재난안전법 시행령(2024. 7. 16. 대통령령 제34707호로 일부 개정되기 전의 것) 제3조의2 [별표 1의3]에 따르면 재난유형별로 재난관리주관기관을 정하고 있는데, 이태원 참사와 같은 다중운집인파사고는 당시 재난안전법령 체계에서 예정하고 있지 않았고, 이에 따라 제4차 국가안전관리기본계획⁹⁸⁾(2020~2024년)에도 다중운집인파사고와 관련된 내용은 포함되지 않았으며, 관련된 표준매뉴얼이나 행동매뉴얼도 마련되어 있지 않았다.⁹⁹⁾

98) 재난안전법 제22조에 따르면 국무총리는 대통령령으로 정하는 바에 따라 국가안전관리기본계획의 수립지침을 작성하여 관계 중앙행정기관의 장에게 통보하여야 하고, 관계 중앙행정기관의 장은 위 지침에 따라 그 소관에 속하는 재난 및 안전관리업무에 관한 기본계획을 작성한 후 국무총리에게 제출하여야 하며, 국무총리는 관계 중앙행정기관의 장이 제출한 기본계획을 종합하여 국가안전관리기본계획을 작성하여 이를 관계 중앙행정기관의 장에게 통보하여야 한다고 되어 있고, 같은 법 시행령 제26조에 따르면 재난안전법이 시행된 2004년부터 5년마다 한 번씩 국가안전관리기본계획을 수립하도록 규정

99) 헌법재판소는 이태원 참사 관련 행안부장관에 대한 탄핵심판 사건에서 '이태원 참사 관련 사전 재난예방 조치 의무 위반 여부'에 대해 그 대비가 부족했다 하더라도, 재난안전법 제4조 제1항 등을 위반하였다고 보기 어렵다고 판시(헌법재판소 2023. 7. 25. 선고 2023헌나1 결정)

용산구는 할러윈데이 기간 중 이태원관광특구 일원에 대규모 인파가 밀집하여 사건·사고 발생이 우려되므로 부서별 할러윈데이 안전대책을 수립하면서도 주로 소음·폐기물·주정차 대책 등에 그치는 등 다중운집인파사고에 대비한 안전대책 수립이나 비상태세 점검 등은 계획하지 않았다.¹⁰⁰⁾

재난관리 업무를 총괄하는 용산구 재난총괄부서(안전재난과)는 대규모 인파 밀집 위험에 대비하라는 부구청장의 지시를 받고도 인파관리 대책을 마련하지 않았고¹⁰¹⁾ 각 부서에 ‘2022년 할로윈데이 대비 이태원 일대 시설물 안전관리 철저 요청’(2022. 10. 27.)을 전달하는 데 그쳤으며, ㉠과도 시설물 안전점검만 실시하였다.

반면, 용산구 이태원 일대에서는 매년 할러윈데이 보름 전 주말 사단법인 ㉡연합회 주최로 ‘지구촌 축제’가 개최되어 왔는데, 이는 할러윈데이와는 달리 ‘주최자가 있는 행사’로 관련 규정에 따라¹⁰²⁾ 행사의 주최자에게 안전관리계획 수립 의무가 있었다.

이에 용산구는 2022. 10. 5. 2022년 제5차 안전정책실무조정위원회(위원장: 부구청장)에서 주최 측이 제출한 ‘지구촌 축제 안전관리계획’(축제기간: 2022. 10. 15.~10. 16.) 등을 심의하면서 ‘사람들이 군집할 수 있으므로 많은 안전요원이 투입되어야 함’이라는 등의 검토의견을 제시하여 [표 24]와 같이 구청직원 등 질서유지 및 경비를 위한 안전요원이 배치되었다.

100) 이에 따라 서울시 또한 용산구로부터 협조 요청을 받거나 안전대책을 협의한 적은 없었음(국정조사결과보고서)

101) 용산구 안전재난과는 서울교통공사에 ‘이태원 일대 방문자 폭발적 증가 예상, 역사 안전관리 철저 요청’ 등을 내용으로 한 공문(2022. 10. 27.)을 송부

102) 재난안전법 제66조의11 제3항 등에 따르면 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장 외의 자가 축제기간 중 순간 최대 관람객이 1천 명 이상이 될 것으로 예상되는 지역축제 등을 개최하려는 경우에는 해당 지역축제가 안전하게 진행될 수 있도록 지역축제 안전관리계획을 수립하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 관할 시장·군수·구청장에게 사전에 통보하고, 그 밖에 안전관리에 필요한 조치를 하도록 규정

[표 24] 지구촌 축제와 핼러윈데이(2022~2023년) 간 안전관리대책 비교

구분	2022년 지구촌 축제	2022년 핼러윈데이	2023년 핼러윈데이
축제 기간	2022. 10. 15.(토)~10. 16.(일)	2022. 10. 29.(토)	2023. 10. 27.(금) ~ 11. 1.(수)
축제 장소	이태원관광특구 일원	이태원역, 퀴논길 일대	이태원역, 퀴논길 일대
주최자	(사)대대연합회	없음	없음
참여 예상인원	약 100만 명(2일간)	약 10만 명	4만~7만 명
안전관리계획	수립	미수립	수립 ¹⁾
교통통제	전면 통제, 부분통제 (한강진역 인근)	-	부분 통제
안전관리 배치인력	총 551명(1일 평균 275명)	-	총 845명(1일 평균 169명) ²⁾

주: 1. (2023. 7. 21. 제정) 「서울특별시 용산구 옥외행사 등의 안전관리에 관한 조례」에 따라 ‘2023년 핼러윈데이 대비 용산구 안전관리종합대책’ 수립

2. 용산구는 10. 27.(금)부터 10. 31.(화)까지 총 5일간 인력 배치

자료: 서울특별시 용산구 제출자료 재구성

이는, 주최자 없이 조직되지 않은 대규모 군중이 밀집하는 상황에 대해 적용할 매뉴얼이 없었던 핼러윈데이에는 대규모 인파 밀집과 그에 따른 안전사고 가능성 등 위험을 인지하고도 이태원 일대에 용산구의 안전관리 인력이 1명도 배치되지 않았던 사실과 대비된다.¹⁰³⁾¹⁰⁴⁾

이와 같이 법·매뉴얼 등 기왕에 정해진 재난유형별 행동기준에 의존적인 현행 재난관리체계는 지자체 등 현장조직이 지역의 특수성을 바탕으로 유연한 상황판단을 통해 효과적으로 재난에 대비·대응하기 어렵고, 재난이나 안전사고 위험을 예측하고도 적용되는 매뉴얼이 없다는 사유로 유효한 사전 대비계획을 수립하지 못하는 등의 구조적 취약성을 안고 있다.

103) 다만, 2022. 10. 29. 참사 당일 이태원 일대에는 범죄예방 등 치안질서 유지를 위해 137명의 경찰력은 배치

104) 이태원 참사 이후인 2023년에는 조례에 따라 안전관리종합대책이 수립되어 10. 27.~10. 31. 총 845명(1일 평균 169명)의 안전관리 인력이 배치된 것으로 확인

나. 기관간 협조체계 미흡 및 상황보고체계 미작동

【 112신고 정보의 재난관리체계 미연계 】

이태원 참사 당일 압사사고 위험을 언급한 긴급신고는 경찰이 최초로 접수했는데, 서울경찰청(112치안종합상황실)은 18:34 첫 112신고(좁은 골목인데, 클럽에 줄 서 있는 인파와 이태원역에서 올라오는 사람들과 골목에서 나오는 사람들이 엉켜서 잘못하다 압사당할 것 같다, 진입로에서 인원통제 등 조치해 달라) 접수부터 22:15(최초 사망사고 추정 시간)까지 유사한 내용의 신고를 11건 접수하였으며,([표 16] 참조) 그중에는 ‘코드0 및 코드1’(21:00 이태원 인파들이 너무 많아서 대형사고 일보 직전 등)로 분류된 신고도 8건 있었다.

그런데 당시 재난안전법 제19조(2023. 12. 26. 법률 제19838호로 개정되기 전의 것) 등에 따르면 재난신고 접수기관인 기초지자체와 긴급구조기관(소방)은 신고 접수 시 신고내용을 상호전파하도록 되어 있어 소방의 119신고 중 재난과 관련 있는 사항은 NDMS를 통해 지자체, 행안부 등에 자동전파되었으나, 경찰의 경우 112신고 내용을 유관기관과 공유할 수 있는 법적 근거가 없어 신고내용을 지자체, 행안부 등 다른 재난관리기관과 공유하지 않았다.

이에 따라 압사사고 발생 당시 용산구 당직실에서 상황근무를 하면서, 일부 근무자가 이태원 일대에서 현장순찰을 하면서도 ‘인파 밀집으로 인해 압사 등 대형사고 위험이 있다’는 내용의 112신고가 누적되고 있다는 사실을 전달받지 못한 채 ‘지하철역 인근 환풍구 안전띠 설치’ 등 시설안전 조치만 하고 인파 밀집에 대응한 유효한 조치를 하지 못하는 등 행안부, 서울시, 용산구 등의 재난관리기관들이 22:20 소방의 NDMS 상황전파 메시지가 있기 전까지 재난위험 탐

지에 활용될 수 있는 112신고 정보를 공유받지 못하고 있었다.

다만, 행안부는 2023. 12. 26. 재난안전법 제19조 제2항을 신설하여 경찰관서에서 재난의 발생이나 재난이 발생할 징후를 발견하였을 때에는 즉시 그 사실을 그 소재지 관할 시·군·구 및 긴급구조기관에 알리도록 개선한 바 있다.¹⁰⁵⁾

【 1차 대응기관인 용산구의 상황보고·전파체계 미작동 】

이태원 참사 당시 관련 기관 간 상황보고 경로를 살펴보면, 22:20 서울소방본부가 사고 발생 사실을 서울시와 용산구 상황실로 전파한 이후 22:43 용산소방서가 대응1단계를 발령하였으며, 22:46 소방청(119종합상황실) → 22:48 행안부(상황실) → 22:53 대통령실(국정상황실) → 22:54 국무조정실, 국가안보실(국가위기관리센터) 순으로 전파되는 등 국가 단위의 상황전파체계는 비교적 양호하게 작동된 것으로 판단된다.

반면, 용산구는 재난안전법 제20조 등에 따라 관할구역에서 재난이 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우 행안부, 광역지자체, 재난관리주관기관에 상황전파 및 보고할 의무가 있음에도, 용산구 당직실에서는 ① 서울소방본부가 22:20 NDMS를 통해 상황전파하고 22:29 유선으로도 사고 발생 사실을 전달했으나 상황을 제대로 파악하지 못하고 22:53 행안부가 송출한 NDMS 상황전파 메시지를 받고서야 사고 발생 사실을 인지하였다고 하는 등 사고 발생 사실을 가장 늦게 파악하였고, ② 행안부로부터 NDMS 상황보고, 재난문자 발송 등을 지시받고도 이행하지 않고 있다가 서울시가 먼저 재난문자를 발송한 것으로 확인된다.

105) 이에 경찰은 소방청·지자체 등에 NDMS, 치안상황관리시스템, 유·무선 등을 활용하여 상황전파

1차 대응기관인 용산구의 상황전파보고의무 능력 이행

- 용산구 당직실은 재난 초기대응 단계에서 「2022년 용산구 안전관리계획」 등에 따라 행안부 등에 상황보고, 대내외(소방경찰 등 유관기관) 비상연락체계를 구축하고 재난문자 발송 등을 수행
- 서울소방본부는 22:20 NDMS 상황전파메시지로 ‘이태원 **내아** 앞 골목에 사람들이 무질서, 부상자 있음’ 등 내용으로 구조요청 및 출동내용을 전파, 22:29 유선으로 직접 당직실 근무자에게 사고발생 사실을 전달
- 행안부는 22:53 NDMS 상황전파 메시지로 ‘이태원 압사사고 발생’ 관련 ‘상황관리 철저 및 조치사항 즉시 보고 / 유관기관 상황전파(즉시) / 상황관리자 현장파견(필요시) / 재난문자방송 송출(필요시) 등’을 지시
- 그런데 용산구 당직실은 22:53에야 상황을 인지했다고 주장, 그러나 그 후에도 이태원 참사 발생 사실을 유관기관에 전파하거나 경찰·소방 등과 비상연락체계를 구축하지 않았고, 재난문자 송출 및 NDMS 상황보고 모두 서울시보다 늦게 수행
- **(NDMS 상황보고)** 서울시가 용산구보다 먼저 상황보고(23:27)하기 시작하여 23:27~01:52 7차례¹⁰⁶⁾에 걸쳐 현장상황을 보고하는 동안, 용산구는 23:47~01:59 세 차례 보고
- **(재난문자 송출)** 용산구가 현장출동(당직자 5명 중 2명) 등을 사유로 재난문자를 송출하지 않자, 서울시가 23:56(최초 상황전파 후 1.5시간 경과) 첫 송출, 용산구는 00:11과 01:37 “이태원역 **개파** 호텔 일대 사고 발생으로 인하여 통제 중. 시민께서는 이태원 방문 자제 및 차량 우회 바랍니다.” 등의 내용으로 송출

한편 용산구는 조직 내부의 상황보고·전파체계도 제대로 작동하지 않았다.

「2022년 용산구 안전관리계획」에 따르면 용산구 상황실(야간·주말 당직실)은 재난신고가 접수되면 필수요원(안전재난과 직원)에게 재난징후를 전파하고 유관기관 등을 포함하여 대내외 비상연락체계를 구축하여야 하고, 초기대응 단계에서 안전재난과장은 현장에 상황관리관 파견 등을 통해 사고 징후를 확인하고 안전건설교통국장, 부구청장, 구청장에게 초기상황을 보고하여야 한다.

그러나 용산구청장은 주민으로부터(22:51경), 부구청장은 서울시로부터(23:12경¹⁰⁷⁾) 각각 사고 발생 사실을 전달받고서야 상황을 최초로 인지하였고, 특히 재난총괄부서장으로서 단체장에게 재난 초기상황을 직접 보고하고 현장출동 등을 통해 재난징후를 확인할 의무¹⁰⁸⁾가 있는 안전재난과장은 재난관리책임자들 중 가장 늦게 사고 발생 사실을 인지(23:25경)하는 등 용산구 내부 상황보고·

106) 23:27, 23:32, 23:37, (익일)00:15, 00:25, 01:02, 01:52

107) 반면, 서울시 시장단, 의장단, 실·국·본부장은 이미 22:54 서울소방본부로부터 대응1단계 안내문자를 수신

108) 「2022년 용산구 안전관리계획」 등

전파체계가 사실상 가동되지 않았다.

1차 대응기관인 용산구는 내부 상황전파 체계도 미작동

- 「2022년 용산구 안전관리계획」에서 정한 대로 작동하지 않았는데, 재난 초기대응 단계에서 상황실은 안전재난과(필수요원)에게 상황전파하고, 안전재난과장이 안전건설교통국장, 부구청장, 구청장에게 보고하도록 규정
- 용산구 당직자들은 이태원에 압사사고가 발생했다는 내용으로 22:20 소방의 NDMS 자동전파 메시지, 22:29 서울소방본부(종합방재센터)와 유선통화, 22:53 행안부의 NDMS 상황전파 메시지를 수신한 것으로 확인
 - 그런데 당직자 5명 중 2명은 현장출동, 남은 당직자들도 안전재난과(필수요원) 등 용산구 내부에 상황전파 미이행, 23:21경에야 안전건설교통국장, 23:23경 부구청장에게 전화, 23:31경 간부들에게 문자메시지 발송
- 이에 용산구청장은 22:51경 용산구 관계자가 아닌 **내대연합회** 관계자로부터 연락을 받아 참사 발생 사실을 알게 되고(22:59경 사고장소 도착), 부구청장은 23:12경 서울시로부터 사고 발생 사실을 인지, 그 과정에서 재난총괄부서장인 안전재난과장은 가장 늦은 23:25경 안전재난과 실무자로부터 연락받아 인지
 - 부구청장은 00:26경, 안전건설교통국장은 00:35경 구청 출근, 01:00 구청장 주재 상황판단회의 개최, 03:00 전 직원의 1/2 동원명령, 07:00 전 직원 동원명령(안전재난과장은 07:30경 출근)

다. 기초지자체의 재난 대비·대응 역량 미흡

【 재난관리책임자 】

용산구의 재난관리책임자(구청장, 부구청장, 재난총괄부서장 등)들은 [표 25]와 같이 재난안전법 및 용산구 안전관리계획 등에 따라 관할 지역의 재난관리와 관련하여 총괄 지휘 및 안전관리업무 수행 책임을 지고 있다.

[표 25] 용산구 재난관리책임자들의 법정업무

책임자	재난대응 시 역할 / 업무분장
구청장	▪ 안전대책본부장 / 재난신고 접수, 응급조치 등 재난 대응 수습 의무자
부구청장	▪ 안전대책본부 차장, 재난현장 통합지원본부장 / ▲안전정책실무조정위원회의 위원장 등
안전건설교통국장	▪ 안전대책본부 총괄조정관·통제관 / ▲안전정책실무조정위원회 당연직 위원 ▲안전기획·재난관리·생활안전 등 안전정책 총괄·조정 ▲안전총괄부서 등 총괄 등
안전재난과장 (재난총괄부서장)	▪ 안전대책본부 담당관 / ▲재난 관리 및 안전관리계획 등 각종 계획 수립·집행 ▲재난예방을 위한 검토·협의 등에 관한 사항 ▲재난예방시설 설치 및 위험지역 지정, 현장점검 ▲재난예방을 위한 교육 훈련, 홍보, 평가 ▲재난상황관리 및 대처 ▲재난응급조치 ▲재난 수습·복구·지원 ▲재난관리 종합상황실 및 비상지원본부 설치·운영 ▲안전정책 총괄·조정 등 안전관리 등

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

그런데 용산구 재난관리책임자들은 2022년 핼러윈데이에 ‘폭발적으로 인파가

밀집'할 것으로 사전에 충분히 예상하고도 통상 '주최자가 있는 지역축제' 등에서 수립하는 안전관리계획에 준하는 수준의 종합적인 대응계획을 수립하도록 하지 않은 채, 부서별로 소규모 점검계획(주차·소음 등)만 이행하도록 하였다.

또한 참사 당일 재난관리책임자들(구청장, 부구청장 등)은 용산구 '헬러윈 대책반' 등 카카오톡 단체대화방¹⁰⁹⁾에서 인파 운집 상황을 공유받아 이에 대해 염려하면서도, 재난총괄부서나 당직실(상황실)에 소방·경찰 또는 서울시·행안부 등에 상황을 확인하도록 지시한다거나 현장확인·대응태세 정비 등을 지시하는 등 사고 위험에 대비하는 조치를 하지 않았다.

사고 발생 이후 단계에서 용산구는 긴급구조통제단과 동일하게 재난안전법 제37조, 제41조 등에 따라 경보 발령, 피난 권고·지시, 응급조치와 구호, 긴급 수송·구조 수단 확보 등 응급조치할 의무가 부여되어 있고, 위험구역을 설정하고 위험구역 출입 행위 등을 금지·제한할 권한이 있다.

그러나 구청장은 22:59경 현장에 도착하고도 용산구 재난관리책임자들에게 연락하거나 이에 대응하도록 지시하지 않았고, 서울소방본부의 상황판단회의에도 참여하지 않은 채 용산구청으로 복귀해 01:00에서야 지대본 회의를 실시하였다.

부구청장은 재난현장 통합지원본부장으로 재난현장 총괄·조정·지원 업무를 수행했어야 하나 23:12 사고사실 인지 후 00:26경 현장이 아닌 용산구청으로 출근하여 01:40에서야 현장방문을 하였으며, 안전건설교통국장도 사고상황 인지 후 현장방문을 하거나 안전재난과장 등에게 구체적인 대응을 지시한 사실

109) 용산구 '헬러윈 대책반' 카카오톡 단체대화방(부구청장, 안전재난과장 등 관계부서 과장 참여)에는 19:30경 '소음 순찰 실시, 특이사항 없으나 주변 인파 많음'이라는 문자메시지와 함께 인파가 밀집되어 있는 사진, 20:31경 사고 장소 입구 부분을 촬영한 사진, 21:24경 '헬러윈에 오늘 밤 이태원 10만 명 몰린다'라는 제목의 SBS 기사 등이 담긴 「헬러윈데이 긴급대책 추진 일일 보고서」가 게시됨

이 확인되지 않는다. 특히, 안전재난과장은 「2020년 용산구 안전관리계획」 등에 따라 재난이 발생하면 직접 구청장 등에게 초기상황을 보고하여야 하고, 용산구 지대본의 지휘부 구성원으로서 재난 상황과 실무반 임무 전체를 총괄하여야 하는데도, 01:00 개최된 용산구 지대본 회의에도 불참하고 07:30경에서야 출근하는 등 구청장부터 재난총괄부서장(안전재난과장)에 이르기까지 재난관리책임자로서 기대되는 역할을 수행하였다고 보기 어렵다.

기초지자체 재난관리책임자의 부실대응 사례

- **(구청장)** 인파밀집으로 인한 사고 위험이 고조되는 상황에서 비서실장을 통해 당직사령에게 전쟁기념관 담벼락에 붙어 있는 시위 전단지 제거 작업을 지시, 마침 20:40경 '이태원에 차량과 사람이 많아 복잡하다'는 민원 전화를 받고 현장 출동을 준비 중이던 당직실 직원들이 전쟁기념관 쪽으로 가서 전단지 수거, 결과적으로 상황 근무 중이던 용산구 당직실에서 이태원 일대 현장상황 파악 활동을 하지 않은 상태에서 참사 발생
- **(부구청장)** 재난현장 통합지원본부장이자, 다음 날 01:40에서야 현장방문
- **(안전건설교통국장)** 2022년 8월 부임 후 법정교육도 이수하지 않은 채 사고 대응, 상황실(당직실)로부터 사고 사실을 전달받자 현장이 아닌 용산구로 출근
- **(안전재난과장)** 행정직으로 재난업무 경험 없이 2022년 8월 부임하고, 당시 재난대응 법정교육도 미이수한 상태였으며 사고 사실을 가장 늦게 인지하고 지대본 설치 7시간 경과 후 출근

이와 관련하여 용산구 재난관리책임자(구청장, 부구청장, 안전건설교통국장, 안전재난과장) 전원이 재난업무 경험이 없었고, 부구청장을 제외하고는 재난안전법에서 이수 의무를 부과하고 있는 법정 재난교육을 이수한 이력¹¹⁰⁾도 없었으며, 그중 재난총괄부서장(안전재난과장)은 행정직렬로, 부임한 지 약 2개월밖에 되지 않아 재난관리책임자들이 전반적으로 업무 경험과 전문성이 부족한 상황이었고, 이러한 상황은 이태원 참사라는 실제 재난 상황에서 대응역량 부족으로 이어진 것으로 판단된다.

110) 당시 지자체장은 재난안전법에서 정한 재난 및 안전관리 관련 법정교육 의무이수 대상이 아니었으며, 2023. 12. 26. 재난안전법 제16조의2가 신설되어 현재에는 의무적으로 이수하도록 규정

【 재난관리 현장인력 】

재난안전법 제18조, 같은 법 시행령 제23조 등에 따르면 지자체는 전담인력으로 상황실을 상시 운영하여야 하는데, 용산구는 이를 이행하지 않고 평일 및 주간에는 안전재난과 직원들이 고유업무를 처리하면서 상황근무를 병행하고, 야간 및 휴일에는 당직실 근무 인력이 상황근무를 병행하고 있었다. 실제로 사고 당일 용산구 안전재난과 직원들은 ‘시설물 안전사고 대비 상황근무’(2명, 11:00~21:00)를 하였고, 당직실에는 당직사령을 포함하여 5명(세무과 1명, 자원순환과 1명 등)이 근무하고 있었다.

용산구 현장인력의 위험징후 탐지 및 상황판단 실패 사례

- (안전재난과) 사고 당일 ‘시설물 안전사고 대비 상황근무’(2명, 11:00~21:00)가 있었으나, ‘지하철역 인근 환풍구 주변 안전띠 설치, 보수’ 활동 등만 수행
- (상황실) 당직근무자 5명 중 1명에게 ‘재난관리 및 청사순찰’ 업무를 부여, 당직자 2명은 19:30경 평소에 비해 많은 인파가 운집한 상황을 목격, 20:40경 ‘이태원 차도, 인도에 차량과 사람이 많아 복잡하다’는 민원전화를 받고도 현장에 미출동(※ 20:33~21:10 ‘압사당할 것 같다’는 내용의 112신고 6회 반복)

그런데 당시 용산구 당직자들은 NDMS 사용법 및 재난문자 발송 절차 등에 대한 기본교육도 없이 야간·휴일 상황관리를 담당하였다. 실제로 용산구의 NDMS 상황보고 내용을 살펴보면 [표 26]과 같이 서울시가 이미 상황보고한 내용을 그대로 반복하여 업로드한 내용이 대다수로, 신속한 상황보고 임무를 제대로 수행하지 못하였다.

서울소방본부의 구조상황보고 대상에 용산구가 제외, 용산구의 상황정보 접근에도 한계

- 재난안전법령상 기초지자체 장에게 응급조치, 자원동원 의무와 권한이 있기는 하나, 재난현장의 지휘·통제권은 긴급구조통제단(소방)에 있으며, 기초지자체는 재난현장 통합지원본부를 운영함에 따라 재난현장의 구급상황, 동원자원 상황 등 정보가 원천적으로 긴급구조통제단에 있는 실정
 - 서울소방본부가 23:03부터 소방대응이 해제된 익일 10:25까지 13차례에 걸쳐 구조상황보고서를 전파하였으나, 그 보고 대상이 소방청, 서울시, 행안부 등으로만 되어 있고 용산구는 없었던 것으로 확인

[표 26] NDMS 재난상황보고 주요 내용

서울시		용산구	
23:37	(3보)서울시 용산구 이태원동 헬러원 축제장소 구조 ○ 22:15 사고 발생 신고접수 즉시 소방력 출동 ○ 소방청 보고 및 유관기관 상황전파 ○ 22:19 용산 구조대 현장도착 및 활동개시 ○ 22:21 서빙고대 현장도착 및 활동개시 ○ 22:29 용산 현장대응단 인근 현장도착 및 도보로 이동 중 ○ 22:40 15명 정도 되는 의식없는 요구조자 확인 ○ 22:43 대응1단계 발령 ○ 22:49 20~30명이 넘어서 있는 상황-안전한 장소로 유도 실시 ○ 22:51 DMAT 신속대응반 요청 ○ 22:53 한강로 구급대 임시의료소 설치 ○ 23:07 부상자 100명 넘을 것으로 추정 ○ 23:08 용산소방서장 지휘권 선언 ○ 23:13 대응2단계 상황 ○ 23:16 DMAT 추가요청 ○ 23:19 축제중단 요청(서울시·용산구 상황실) ○ 23:20 DMAT 현장도착 ○ 23:23 중구본 공동대응요청 완료	23:47	(1보)서울시 용산구 다수 인파로 인한 부상자 다수 발생 ○ 22:15 사고 발생 신고접수 즉시 소방력 출동 ○ 소방청 보고 및 유관기관 상황전파 ○ 22:19 용산 구조대 현장도착 및 활동개시 ○ 22:21 서빙고대 현장도착 및 활동개시 ○ 22:29 용산 현장대응단 인근 현장도착 및 도보로 이동 중 ○ 22:40 15명 정도 되는 의식없는 요구조자 확인 ○ 22:43 대응1단계 발령 ○ 22:49 20~30명이 넘어서 있는 상황-안전한 장소로 유도 실시 ○ 22:51 DMAT 신속대응반 요청 ○ 22:53 한강로 구급대 임시의료소 설치 ○ 23:07 부상자 100명 넘을 것으로 추정 ○ 23:08 용산소방서장 지휘권 선언 ○ 23:13 대응2단계 상황 ○ 23:16 DMAT 추가요청 ○ 23:19 축제중단 요청(서울시·용산구 상황실) ○ 23:20 DMAT 현장도착 ○ 23:23 중구본 공동대응요청 완료
01:02	(6보)서울시 용산구 이태원동 헬러원 축제장소 구조 ○ 23:30 중구본 인원 9명 차량 2대 출동 확인 ○ 23:31 경기 남부 24대/북부 20대 구급차 출동확인 ○ 23:35 용산경찰서 기동대 63명 출동확인 ○ 23:40 인천 구급차 출동 요청 ○ 23:45 구급대 응급처치(CPR) 및 병원 분산이송 11명 확인 ○ 23:50 대응3단계 상황 ○ 23:51 DMAT 신속대응반 요청 ○ 익일 00:00 긴급구조통제단 지휘차 현장도착 ○ 00:07 충남, 충북, 강원 구급차 각 10대 출동요청 ○ 00:09 서울 전역 DMAT 출동 확인/경기도 DMAT 추가요청 ○ 00:49 23명(CPR) 병원이송 확인	01:21	(1보) 서울시 용산구 일대 다수 인파로 부상자 다수 발생 ○ 23:30 중구본 인원 9명 차량 2대 출동 확인 ○ 23:31 경기 남부 24대/북부 20대 구급차 출동확인 ○ 23:35 용산경찰서 기동대 63명 출동확인 ○ 23:40 인천 구급차 출동 요청 ○ 23:45 구급대 응급처치(CPR) 및 병원 분산이송 11명 확인 ○ 23:50 대응3단계 상황 ○ 23:51 DMAT 신속대응반 요청 ○ 익일 00:00 긴급구조통제단 지휘차 현장도착 ○ 00:07 충남, 충북, 강원 구급차 각 10대 출동요청 ○ 00:09 서울 전역 DMAT 출동 확인/경기도 DMAT 추가요청 ○ 00:49 23명(CPR) 병원이송 확인
01:52	(7보)서울시 용산구 이태원동 헬러원 축제장소 구조 ○ 01:01 소방청 차장(청장 업무대행) 현장도착 ○ 01:05 행안부장관 현장도착 ○ 01:15 지연환자 45명 확인/사카병원 이동 지시	01:59	(1보) 서울특별시 용산구 일대 압사사고 ○ 01:01 소방청 차장(청장 업무대행) 현장도착 ○ 01:05 행안부장관 현장도착 ○ 01:15 지연환자 45명 확인/사카병원 이동 지시

자료: 용산구 제출자료 재구성

또한 당직자들은 서울시(상황실)로부터 23:27 유선으로 재난문자를 송출하도록 요청받고, 23:49 카카오톡 단체 대화방을 통해 ‘용산구청 재난상황팀 용산 지역에 이태원으로 차량운행 통제한다는 문자 발송하세요’라고 재차 요청받았으나, 이를 이행하지 않은 채 안전재난과 직원에게 전달만 하였다.

이와 관련하여 용산구 당직자들은 2022. 10. 29. 약 한 달여 전인 2022. 9.

23. 당직명령과 함께 안내문을 배포받았는데, 이에 포함된 ‘긴급재난문자(CBS) 작성 매뉴얼’에 따르면 재난문자 송출 시 ‘재난문자 송출기준에 적합한지’ 등을 확인하게 되어 있으면서도 정작 그 기준은 제시되어 있지 않아 평소 재난관리와 무관한 업무를 수행하는 당직자들이 기본적인 교육도 없이 위 자료만을 이용해 곧바로 재난문자 발송에 착수하기는 곤란했던 것으로 보인다.

결국 서울시¹¹¹⁾가 사고 발생 후 1시간여가 도과한 23:56 첫 번째 재난문자를 발송하고, 용산구는 00:11에야 상황근무자(당직실)가 아닌 안전재난과에서 재난문자를 발송하였다.

한편 용산구는 2021년 코로나19 확산으로 인해 안전한국훈련을 토론¹¹²⁾으로 대체한 바 있고, 당시 안전재난과 소속 직원 25명(팀장 4명 포함) 중 23명이 재난안전법에 따른 법정 재난교육을 이수하지 않은 상태였다.

이와 같이 용산구는 재난관리책임자부터 현장인력에 이르기까지 경험·전문성이 부족한 상태에서 재난관리 업무를 수행하다 보니, 위험징후를 목격하거나 보고받고도 안이하게 판단하거나, 현장인력들은 사고 발생 사실을 두 차례에 걸쳐 전파받고도 제대로 상황을 인지하지 못하였고, 그 후에도 상황전파나 상황보고도 제때 실시하지 못하는 등 재난안전법령에서 정하는 기초지자체의 상황인지 → 전파 → 보고 등 상황관리체계 일체가 작동되지 않은 것¹¹³⁾으로 확인되는 등 재난대응 역량에서 현격한 취약성을 노출하였다.

111) 「지방자치단체 재난문자 운영지침」(행안부, 2019년 8월)에 따르면 1개 자치구에서 발생한 사고 등의 경우 해당 자치구가, 2개 이상 자치구에 걸친 재난 발생 시 시도가 문자를 발송하도록 규정

112) ‘다중이용시설 대형화재발생 재대본 운영 토론훈련’, 일시: 2021. 11. 25. 14~15시, 참여: 11개 재대본 협업부서

113) (22:51) 용산구청장, [☎]연합회 문자로 사고 인지, 비서실 단체대화방에 자신의 현장 출동을 고지 → (22:53) 용산구 당직실, 이미 서울소방본부로부터 NDMS 메시지와 유선통화로 두 차례 사고 발생 사실을 전달받고도 이 시점에 사고발생 사실을 인지, 첫 현장출동, 이후 서울시의 유선 전화 모두 미수신 → (22:59) 구청장, 상황보고받지 못하고 현장 도착 → (23:12경) 부구청장, 서울시(자치행정과장)로부터 연락받아 사고 인지 → (23:21경) 당직실, 안전건설교통국장에게 처음 유선 연락

라. 용산구보건소의 역량 및 숙련도 부족

기초지자체 보건소는 재난안전법 제3조 제8호 및 같은 법 시행령 제4조 제7호에 따른 긴급구조지원기관으로, 재난 발생 시 신속한 현장의료대응을 위해 ‘신속대응반’을 구성(의사, 간호사, 응급구조사 등)·운영하여 출동체계를 유지하고, 보건소장은 현장으로 출동하여 현장응급의료소장의 역할(응급의료자원의 관리, 사상자의 분류·응급처치·이송 및 사상자 현황파악·보고 등 의료소의 운영 전반을 지휘·감독)을 수행하며, 해당 지역 재난의료 준비 및 대응에 대한 책임을 진다.

긴급구조현장지휘규칙 제20조, 「재난응급의료 비상대응매뉴얼」(복지부) 등에 따르면 보건소장과 신속대응반은 NEMC(중앙응급의료상황실) 등으로부터 출동요청을 받으면 ‘즉시’ 출동을 개시하되, 재난현장에 도착하면 긴급구조통제단장에게 도착을 보고하고 현장응급의료소를 설치·운영하면서 사고현장의 인명피해 규모를 파악하여 DMAT 등 의료지원 요청 여부를 결정하고, NEMC 등에 상황전파 및 보고하며, 사상자의 분류 → 응급조치 → 이송을 위해 분류반¹¹⁴⁾(의사, 간호사 또는 1급응급구조사 배치), 응급처치반¹¹⁵⁾, 이송반¹¹⁶⁾을 운영한다.

용산구 신속대응반 도착 전 재난응급의료 활동

- ㉠ 22:43 용산소방서장 대응1단계 발령 / 22:53 용산소방서 한강로구급대 2개소 호텔 후문에 임시의료소¹¹⁷⁾ 설치
- ㉡ 23:13 서울소방본부장 대응2단계 발령, 23:15 서초소방서 잠원2구급대 사상자 최초 이송
- ㉢ 23:20 서울대병원 DMAT 중 가장 먼저 현장 도착, 이후 총 14개 병원의 DMAT이 현장 출동 후 의료지원
- ㉣ 23:48 서울소방본부장 대응3단계 발령
- ㉤ 00:06 용산구보건소 신속대응반 현장 도착

114) 재난현장에서 발생한 사상자를 검진하여 사상자의 상태에 따라 사망·긴급·응급 및 비응급의 4단계로 분류

115) 분류반이 인계한 긴급·응급환자에 대한 응급처치를 담당

116) 이송반은 사상자를 이송할 수 있도록 구급차 및 영구차를 확보 또는 통제하고, 각 의료기관과 긴밀한 연락체계를 유지하면서 분류반 및 응급처치반이 인계한 사상자를 이송조치

117) 긴급구조현장지휘규칙 제20조 제10항에 따르면 소방공무원은 의료소장(보건소장)이 재난현장에 도착하여 현

현장응급의료소장 역할을 해야 하는 용산구보건소장과 신속대응반은 NEMC로부터 2022. 10. 29. 22:50 출동 요청을 받았으나(22:43 대응1단계 발령) 그로부터 76분이 지난 10. 30. 00:06경 현장에 도착하였으며,¹¹⁸⁾ 이는 사상자 이송이 시작된 10. 29. 23:15부터 51분이 지난 시점[구급대(소방)가 이미 45명을 이송, 전체 이송된 사상자는 225명]이었다.

특히, 현장응급의료소 설치가 늦어지는 동안 DMAT 등이 각자 사상자에 대한 중증도 분류를 하고 있었는데, 중증도 분류는 환자의 의료적 상태를 인식하고 이동경로를 파악하기 위한 것으로 용산구 신속대응반은 업무 숙련도가 낮아 중증도 분류 업무에 참여하지 못한 채 보조업무만 수행하였다.

또한 용산구보건소장이 지휘하는 현장응급의료소가 사상자 이송병원을 선정하면서, NEMC 등으로부터 공유¹¹⁹⁾ 받은 수용 가능 병원 현황¹²⁰⁾을 충분히 활용하지 못하여 이송과정에서 병원의 수용능력을 제대로 고려하지 않고 근거리에 위치한 병원에 이송이 집중¹²¹⁾되었다.

이에 따라 다음 날 09:00까지 전체 구급대(소방 외¹²²⁾ 이송 포함)가 현장에서 이송한 총 341건(소방 311건, 소방 외 30건) 중 224건(소방 197건, 소방 외 27건)이

장응급의료소를 운영하기 전까지 임시의료소를 운영할 수 있도록 되어 있음

118) 용산구보건소의 위치는 ㉠호텔로부터 도보가능 경로 기준 691m 정도 떨어져 있었는데, 자택에 있던 보건소장과 신속대응반원들이 청사까지 집결하는 데에만 1시간 이상 소요된 것으로 확인되며, 용산구보건소장은 22:50경 사고발생 사실을 인지하였고, 23:25경 주거지에서 사고현장으로 출발, 23:54경 구 당직실에 도착하였고 신속대응반 3명과 함께 구급차에 승차하여 다음날인 00:06경 최초 도착하였는데, 이후 보건소장이 서울시 전자문서 시스템에 자신이 개별적으로 23:30경 현장에 도착했다는 내용의 문서를 비치하고 타 부서나 기관 등에 발송한 데 대하여 공전자기록 위작 및 행사 등의 혐의로 재판 중

119) 소방 구급대는 소방상황실을 통해, 소방상황실 및 신속대응반은 중앙응급의료상황실이 개설한 모바일상황실을 통해 수용 가능 병원 현황을 공유받음

120) 23:03 중앙응급의료센터는 「재난서울병원이 중상 수용은 불가하고, 경상 3~4명만 수용 가능」하다는 사실을 모바일상황실을 통해 공유

121) 「재난현장 표준작전절차」에 따르면 최초 도착한 구급대는 중증도 분류에 따라 환자 치료 및 수용 능력, 이송거리 등을 판단하여 이송할 의료기관을 선정하고, 특정 의료기관에 집중되지 않도록 구급상황관리센터 등의 도움을 받아 분산하여 이송하도록 규정

122) 사설 구급대, 보건소 구급차, 자가용, 워크인(walk-in) 환자 등 소방 구급대가 이송하지 아니한 경우를 의미함

이태원 현장에서 출발한 1차 이송인데, 224건 중 79건(소방 55건, 소방 외 24건)이 **☒☒**서울병원으로 이송¹²³⁾되는 등 근거리 의료기관에 이송이 집중되었고, 이에 따라 **☒☒**서울병원으로 이송되었던 79건 중 72건이 **☒☒**병원 등 19개의 병원으로 재이송되는 등 총 114건이 재이송되었다.

한편 보건소장 등이 현장에 도착하기 전에 소방이 현장지휘소에 임시의료소를 설치하여 운영 중이었다면 보건소장이 도착한 후 임시의료소를 현장응급의료소로 전환하여 활동하되 보건소장은 임시의료소 운영에 관한 사항(사상자 현황, 임시의료소에서 조치한 분류·처치·이송 현황 및 현장상황 등)이 기록된 구급현장인계인수서¹²⁴⁾를 받아야 한다.

그러나 당시 소방이 설치한 임시의료소(22:53)와 보건소장이 지휘하는 현장응급의료소(00:17) 간 인계인수가 이루어지지 않았고 구급현장인계인수서¹²⁵⁾도 작성되지 않았다.

이와 같이 재난상황에서 응급의료자원을 총괄·지휘하는 용산구보건소장 및 보건소 직원으로 구성된 신속대응반은 기본적인 출동부터 원활하지 않았고, 사상자 분류·현황파악·이송 등 현장응급의료소 임무에 대한 체계적인 지휘·통제를 하지 못하는 등 근본적 한계를 노출하였다.

123) 사고현장에서 **☒☒**서울병원까지 거리는 약 1km이고, 예상소요시간은 자가용 기준 4분

124) 소방이 보건소장 도착 전까지 운영 중이던 임시의료소에서 시행한 의료활동(사상자 현황, 임시의료소에서 조치한 분류·처치·이송 현황 및 현장상황 등)을 명확히 기록한 뒤 보건소장에게 인계함으로써 재난 초기 소방 중심의 임시의료소에서 보건소장 중심의 현장응급의료소로 신속 전환하기 위하여 작성하는 것으로, 소방청의 「다수사상자 발생 재난 119구급대응 표준매뉴얼」(2022년 1월 시행)에 따르면 임시의료소장은 의료소 인계인수 시 구급현장인계인수서를 작성하여 현장응급의료소장에게 전달하도록 되어 있음

125) 긴급구조현장지휘규칙 제20조 제10항에 따르면 의료소장(보건소장)이 재난현장에 도착하면 사상자 현황, 임시의료소에서 조치한 분류·응급처치·이송 현황 및 현장상황 등을 의료소장에게 인계하고, 그 사실을 통제단장에게 보고하도록 되어 있음

마. 사상자 구호조치에 대한 정보 부족

사고 현장에 출동한 구급대원은 「119구조·구급에 관한 법률」 제22조 및 같은 법 시행규칙 제18조 등에 따라 환자 인적 사항(성명, 나이, 성별, 생년월일, 주소 등), 환자발생 위치, 환자발생 유형 및 응급처치 내역 등을 확인하여 구급활동일지에 기재하여야 한다.

사상자의 수가 많지 않은 통상적인 사고 상황에서는 구급대원들이 사고현장, 병원이송 중, 병원에서 귀소 시 구급단말기(태블릿)를 통해 환자 인적 사항, 환자발생 위치 등을 확인¹²⁶⁾하여 구급활동일지에 기재하는 것이 가능하며 추후 사상자 본인 또는 유가족 등이 관할 소방본부 또는 소방서 등에 신청하여 구급활동일지를 발급받아 사상자가 어떠한 상황에서 구조되어 어떠한 구호·처치를 받았는지 확인하는 것이 가능하다.

그런데 좁은 공간에서 사상자가 동시에 다수 발생한 이태원 참사의 경우, 사고현장에 다수의 사상자가 겹겹이 쓰러져 있는 상황이었기 때문에 ① 환자의 성명을 확인할 수 없어 구급활동일지의 성명란에 성명을 기재하지 못한 경우(성명란에 ‘신원미상’, ‘무명남’, ‘무명녀’ 등으로 기재)가 있었고, ② 환자발생 위치를 특정할 수 없어¹²⁷⁾ 위치를 정확하게 기재하지 못한 경우(환자발생 위치란에 ‘서울특별시’ 등으로 기재)가 다수 발생하였으며, 이에 따라 이태원 참사 사망자 총 159명(자살자 제외 158명) 중 36건에 대해서만 유가족이 요청한 내용대로 구급활동일지를 발급받을 수 있던 것으로 확인되는 등 대부분의 경우 유가족들이 사상자 구호조치의 내용과 그 적정성을 파악할 수 있는 수단·방법이 미비했다.

126) 사상자에게 의식이 없어도 보호자, 목격자 등의 진술을 통해 환자 인적 사항 등을 확인하는 경우가 일반적

127) 구급활동을 위해 사상자를 옮기고 응급처치를 한 후 구급차로 이송하는 과정에서 구급활동일지를 작성하였기 때문에 환자발생 위치를 특정할 수 없는 등의 경우

바. 재난안전통신망 및 CCTV 통합관제기능 활용 저조

행안부는 2021년 3월 재난안전법 제34조의8에 따라 경찰·소방·지자체 등 재난 관련 기관들이 극한의 재난현장에서도 통신서비스를 중단 없이 사용하고, 실시간으로 사진·영상 등 멀티미디어를 활용하여 기관 간 통합적 재난대응을 하도록 지원하기 위해 재난안전통신망을 구축하고 [표 27]과 같이 재난안전통신망 단말기를 보급(2022년 10월 기준, 18만여 대)하였다.

[표 27] 이태원 참사 당시 재난안전통신망 단말기 보급 현황(2022년 10월 기준)

(단위: 대)

계	경찰	소방	군	해경	지자체	의료	전기	가스	기타
185,881	141,148	18,155 (서울소방 2,761)	9,787	6,113	5,379	1,917	466	142	2,774

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

그러나 이태원 참사 당시 행안부를 비롯해 서울시, 용산구, 소방, 경찰 등 관련 기관 상황실은 기관 간 통신 과정에서 재난안전통신망을 불과 145초간(총 44회) 사용하였고, 주로 1:1 유선통화나 문자메시지, 카카오톡 등으로 상황전파 및 상호통신한 것으로 확인되었다.

특히 각 기관에 상황정보를 전파하고 긴급구조자원을 동원한 소방은 기관 간 통신(공통통화) 과정에서 재난안전통신망을 전혀 사용하지 않았는데, 당시 이태원 현장에서 상용망 트래픽이 증가하여 용산구의 CCTV 영상을 전송받지 못하는 등 초기 상황파악이 어려웠다고 밝히고 있으며, 2022. 10. 30. 00:07~00:15 7차례에 걸쳐 상용망 통신사에 이동형 중계기를 요청하는 등 통신에 장애를 겪었던 것으로 확인된다.

한편 전국 지자체는 관내 범죄예방, 주정차 단속 등을 위해 CCTV 통합관제센터를 운영하고 있는데, 이태원 참사 당시 용산구도 통합관제센터에서 CCTV 총 2,619대를 연계·관리하면서, 관제인력¹²⁸⁾을 배치(관제요원 3명과 파견 경찰 1명이 1개조를 구성, 관제요원 1인당 873대를 관제)하여 실시간 관제를 실시하고 있었다.

참사 당시 용산구의 통합관제센터에서 관리하는 CCTV는 관련 조례¹²⁹⁾에 ‘방범용(범죄예방, 증거확보), 시설안전, 화재예방, 교통정보제공, 법규위반단속(무단투기단속 등)’으로만 규정되어 있었고, ‘재난·재해 예방’은 명시적으로 포함하고 있지 않아 CCTV 관제 중 인파사고 등의 징후를 포착하기 어려운 측면이 있었고,¹³⁰⁾ 통합관제센터 CCTV 정보가 경찰·소방과 연계되어 있지 않아 경찰과 소방에서 용산구 관내 신고를 접수하더라도 용산구 통합관제센터 CCTV를 활용하여 현장 상황을 바로 파악할 수 없었다.¹³¹⁾

용산구 당직실에서 야간 및 휴일에 상황근무를 수행하는데도, 당직실에서 CCTV 관제정보¹³²⁾ 등에 접근할 수 없어 CCTV 영상정보나 통합관제센터에 파견근무 중인 경찰의 무전 내용 등을 재난 상황관리 업무에 활용하지 못하는 등 재난위험 탐지에 한계가 있었다.¹³³⁾

128) 행안부의 「지방자치단체 영상정보처리기기 통합관제센터 구축 및 운영규정」 제11조와 동 규정 해설서에 따르면 관제인력은 1인당 50대의 모니터를 기준으로 산정할 수 있도록 규정

129) 「서울특별시 용산구 CCTV 및 U-용산통합관제센터 설치·운영 조례」(2023. 7. 21. 서울특별시용산구조례 제 1542호로 전부 개정되기 전의 것)

130) 용산구는 2023. 7. 21. 조례를 전부개정(「서울특별시 용산구 영상정보처리기기 및 CCTV 통합관제센터 설치·운영 조례」로 명칭 변경)하여 CCTV 목적에 “재난·재해 예방” 추가, 관제요원의 임무에 재난·재해를 명시함

131) 이태원 참사 당시 용산구 통합관제센터(참사현장 인근 5개소 14대 운영)는 CCTV 관제를 통해 파악한 현장 상황을 용산구 재난안전상황실·안전재난과, 경찰·소방 등에 전달한 바 없으며, 위와 같은 내·외부 부서·기관 등으로부터 현장 상황을 파악해 달라고 요청받은 사실도 없었던 것으로 확인

132) 다만, CCTV 관제센터 감시요원들은 23시가 넘어서 재난발생 사실을 알았던 것으로 확인

133) 용산구는 2023년 5월 재난안전상황실을 구축하여 상황업무를 일원화하였고, 통합관제센터의 CCTV 관제시스템을 재난안전상황실에 연계·설치

이태원 참사 대비·대응과정에서 재난안전관리 제도 및 관계기관의 핵심 취약요인을 요약하면 ① 현행 재난관리체계는 사전에 설정된 재난유형별로만 설계되어 있어 이태원 참사와 같은 신종 재난에 신속 대응하지 못하는 본질적 한계가 있었고 ② 행안부, 서울시 등 상급기관에 비해 재난대응 1차 기관인 기초지자체가 재난상황에서 상황 전파·판단 등에서 가장 취약한 행태를 보이면서 재난관리책임자부터 현장인력까지 모두 경험과 전문성 부족 등으로 재난관리역량 측면에서 한계를 노출했으며 ③ 현장응급의료소장인 기초지자체 보건소장과 신속대응반원은 숙련도가 부족한 것은 물론 적시 출동도 제대로 되지 않아 재난현장에서 응급환자의 신속한 구호라는 본연의 목적을 충실히 수행하지 못하는 한계가 있었고 ④ 행안부가 재난관리 등을 목적으로 전국적으로 도입한 재난안전통신망이나 CCTV 등 정보통신 인프라도 현장에서 효과적으로 활용되지 못했던 것으로 확인되었다.

4. 이태원 참사 관련기관(관련자)의 부적정한 업무처리와 책임

이상의 분석을 통해 이태원 참사에서 드러난 우리나라 재난관리체계의 취약요인을 확인할 수 있었고, 그 과정에서 확인된 주요 관련기관(관련자)의 책임은 다음과 같이 요약된다.

먼저 용산구는 ① 예년보다 더 많은 인파가 집중될 것을 예상하고도 시설물 안전점검, 소음 민원, 주차 관리 등에 국한하여 헬러원데이 점검계획을 수립하는 등 재난 대비가 부실하였고 ② 사고 직전 카카오톡 단체 대화방을 통해 인파 밀집 상황을 목격하고도 현장출동, 비상대응 등 조치를 취하지 않았으며 ③ 사고 발생(22:15) 이후에는 소방이 NDMS로 전파한 상황을 제대로 인지하지 못해 내

부보고도 하지 못했고 재난문자 송출도 뒤늦게 이행하였다.

경찰은 ① 많은 인파가 몰릴 것을 예상하였음에도 혼잡경비를 담당하는 경찰관기동대를 배치하는 계획은 수립하지 않는 등 경찰관기동대를 사전 배치하지 않았고(용산경찰서, 서울경찰청) ② 18:34부터 사고 직전까지 총 11건의 압사 관련 112신고를 받고도 현장출동을 하지 않거나,(이태원과출소) 현장에서는 차도로 쏟아지는 인파를 다시 인도로 밀어 올리면서 혼잡해소를 위한 적정 조치를 하지 않았을 뿐만 아니라 현장 경력에게 인파관리나 혼잡경비를 하도록 임무를 재조정하지도 않았으며,(서울경찰청, 용산경찰서) ③ 사고 발생 직후인 22:36 압사 관련 신고가 계속 접수되고 있는데도 특별한 상황이 아니라고 내부보고하거나(용산경찰서) 23:33경까지 내부보고를 하지 않았고,(서울경찰청) ④ 경찰관기동대도 뒤늦게(23:40) 투입하였다.(용산경찰서)

용산구보건소는 출동요청(22:50)을 받고 76분이 지나서야 현장에 도착하였고 도착 후에도 중증도 분류 및 사상자 이송 등 현장응급의료소 지휘를 부실하게 수행하였다.¹³⁴⁾

행안부의 경우 내부 보고체계는 별다른 이상 없이 가동된 것으로 보이나 우리나라 재난관리체계를 총괄하는 장관이 참사 현장에 늦게 도착하였고, 중수본을 설치하지 않았다는 문제가 제기되었으며, 사후수습 단계에서 사고 원인 및 책임과 관련한 부적절한 발언을 함으로써 사회적 논란을 초래하였다. 또한 이태

134) ① 이태원 참사 당시 경찰의 대응과 관련하여서는 경찰력의 배치·운용, 112신고 접수 및 내부보고 등과 관련하여 부적절한 업무처리가 확인되나, 당시 재난안전법령에서 지자체가 재난관리책임기관으로 지정되었던 것과 달리 경찰은 긴급구조지원기관 등으로만 되어 있었으며, 경찰의 부적절한 업무처리가 제도적·구조적 요인에 의해 발생했다기보다는 당시 인파가 극도로 밀집한 상황에서 특정인의 판단 오류, 업무상 주의의무 해태 등에 기인한 측면이 있는데 2024. 7. 16. 재난안전법 시행령 개정으로 다중운집인파사고에 대해 행안부와 경찰청이 재난관리주관기관으로 지정되는 등 제도개선이 이루어졌음. ② 한편 용산구보건소의 경우 특정인의 비위행위라기보다는 보건소 출동대기와 관련한 시스템적 문제(제4장 제2절에서 후술) 및 개인의 역량 부족으로 판단됨. 다만, 용산구보건소장의 현장도착 시간 허위 기재 관련 공전자기록 위작 등 혐의는 2025년 5월 기준 재판 진행 중

원 참사 대응 과정에서 재난망 통신체계가 정상적으로 작동하지 않은 것과 관련하여 재난안전통신망 사업을 총괄 관리하는 기관으로서도 책임이 제기되었다.

한편 위 문제점과 관련하여 기관별 주요 관련자들의 책임에 대해서는 [별표 1] “이태원 사고 관련자 재판·징계 총괄”과 같이 감사 시점에 이미 수사·재판 및 징계처분 절차가 완료되었거나 진행 중인 상황이었고, 이번 감사의 목적도 국가 재난관리체계의 취약점을 도출하여 개선방안을 제시하는 것이었기에 관련자 개개인에 대한 추가적인 책임소재를 묻지는 않았다.

이태원 참사에 책임이 있는 주요 기관 관련자의 행위에 대한 1심 법원과 헌법재판소의 판단¹³⁵⁾은 다음과 같다.

주요 기관 책임자들의 행위에 대한 법원의 판단

1. 경찰

【 혼잡경비 경력 사전 미배치¹³⁶⁾ 등 경력운용 미흡 】

- (용산경찰서장) 혼잡경비 수단 마련 및 실효적 현장 통제를 위한 구체적이고 직접적인 주의의무에도 불구하고, 인파밀집 및 안전사고 가능성을 인지하고도 피상적 범죄예방 중심 대책만 수립하여 혼잡경비 기능을 배제한 과실에 대해 위험통제 가능성이 인정되어 유죄
- (서울경찰청장) 서울청장으로서 현장 위험에 대한 보고체계를 점검하고 경력 보강 등을 조치할 책임이 있었으나, 실시간 보고체계 미작동 등 한계를 이유로 실질적 통제책임을 부담하지 않았다고 보아 무죄

【 상황판단 및 위험관리 미흡 】

- (용산경찰서) ① (용산경찰서장) 현장 지휘책임자로서 다수 112신고와 인파밀집 경고를 직접 청취하고도 현장상황을 정확히 판단하지 않고 소속경찰에 대한 적절한 지휘·감독 등 임무를 태만히 수행한 등 사유로 유죄 ② (112치안종합상황실장) 112상황실장으로서 반복되는 압사위험 신고를 종합 판단하고 조치할 주의의무가 있고 위험상황을 실시간 인지하고 있었음에도, 차량 흐름에만 집중하며 반복적으로 인파를 인도로 유도하는 등의 사유로 유죄 ③ (112치안종합상황실 상황3팀장) 지령 총괄책임자로서 고위험 신고를 내부에 공유할 주의의무에도 불구하고 경고등·사이렌이 반복 작동되는 상황에서 112대량신고 반복에도 구체적으로 지령하거나 이태원파출소 경찰관들이 지령에 제대로 대응하는지 확인하지 않은 등의 사유로 유죄
- (서울경찰청) ① (상황관리관) 상황관리관으로서 정보 종합 후 청장 보고 및 경비 대응을 건의할 의무가 있었으나, 실시간 판단 권한 부재 및 조직 구조상 통합 판단자 지위가 아니라고 보아 무죄 ② (야간 상황팀장) 고위험 신고 다발 상황에서 상황 판단 및 상급자 보고를 지휘할 책임이 있었으나, 조직 구조상 정보에 대한 통합적 판단 권한이 없고 예견 가능성도 부족하다고 보아 무죄

【 내부보고체계 미작동 】

- (용산경찰서) ① (112치안종합상황실장) 압사사고 발생 후 구급대가 도착한 상황에서도 서울청에 아무런 보

135) 서울서부지방법원 2024. 9. 30. 선고 2023고합25 판결, 서울서부지방법원 2024. 9. 30. 선고 2023고합26 판결, 서울서부지방법원 2024. 10. 17. 선고 2024고합31 판결, 헌법재판소 2023. 7. 25. 선고 2023헌나1 결정

주요 기관 책임자들의 행위에 대한 법원의 판단

고를 하지 않는 등 상급기관의 보고가 부당하게 지체되게 하는 등의 사유로 유죄 ② (112치안종합상황실 상황3팀장) 반복되는 고위험신고에 대해 상급자 및 서울경찰청 등에게 즉시 보고를 이행하지 않았다는 등의 사유가 주의의무 위반에 해당한다고 보아 유죄

- (서울경찰청) ① (상황관리관) 청장 보고 및 경비 판단을 조율할 책임 여부에 대해, 판단 권한 부재 및 업무 구조적 제약을 근거로 무죄 ② (야간 상황팀장) 고위험 신고가 반복되는 상황에서 정보 통합보고 조치를 하지 않은 행위가 구조상 권한 미부여 및 예견 가능성 부족에 해당한다고 보아 무죄

2. 용산구

【 사고대비·대응 미흡 】

- (구청장, 부구청장, 재난총괄 국장·과장) 책임자들의 일부 미흡한 업무처리가 있었으나 당시 다중운집인파 사고가 법정 재난유형이 아니었던 점, 인파관리에 대한 수권규정이 없다는 점 등에서 재난안전법령상 구체적·직접적인 행위의무가 도출되지 않고 대규모 사상사고에 대한 예견가능성이 부족하며, 과실과 피해와의 인과관계에 대한 증거가 부족하여 무죄
- (재난총괄과장) 안전재난과장이 직원으로부터 사고사실을 전달받고 구청으로 이동 중 23:56경 택시를 돌려 주거지로 복귀한 뒤 다음날 07:30경 출근한 사실이 인정되나, 당시 비번인 근무자가 만취상태에서 내린 판단으로 고의적 책임방기라거나 그 직무의무 위반의 정도가 형사처벌이 요청될 정도라고 평가하기 곤란

【 허위 보도자료 작성 등 】

- (구청장) 용산구가 사고 익일 보도자료를 공개하며 ‘구청장이 첫 보고를 받은 뒤 6분만에 현장에 도착하였다거나 23:00경 긴급상황실을 설치하고 비상대책회의를 개최하였다’는 등 허위사실이 포함되었으나, (실제로는 지역주민으로부터 연락을 받았고, 긴급상황실을 설치한 사실 없음) 구청장이 보도자료를 허위로 작성하도록 지시하였다거나 구체적 내용을 직접 확인하였다고 인정할 증거가 없어 무죄

3. 행안부장관

【 사고예방·대비 미흡 】

- (사전예방) 이 사건 참사 발생 당시 적용된 국가안전관리기본계획과 그에 따른 행안부의 집행계획은 행안부장관이 임명되기 전에 이미 작성되었고, 이 사건 참사와 같이 주최자가 없는 행사에서 발생한 다중운집인파사고는 재난안전법 제66조의11 및 그에 근거한 매뉴얼의 직접 적용대상이 아님
- (재난망) 서울소방본부 119종합상황실에서 재난망 구축 이전에 사용하던 무선통신망을 사용하고 재난망을 사용하지 않는 등 재난망 사용이 미흡한 점이 있었으나 이는 재난망 신규 도입·교체가 단계적으로 이루어져 종전 통신망이 모두 교체되지 않았기 때문으로, 행안부장관의 재난망 구축운영 의무 불이행으로 보기 어려움

【 중수본 미설치 등 사고대응 및 사후관리 미흡 】

- 재난안전법 제15조의2 제1항의 문언상 반드시 중수본을 설치해야 하는 것으로 해석될 여지가 없는 것은 아니나 ① 중대본의 경우와 마찬가지로 중수본도 기본적으로 재난관리주관기관의 장이 그 설치·운영 여부를 결정할 수 있고 ② 중대본 운영의 형태로 그 역할이 이행되었다는 점 등에서 법 위반은 아님
- 긴급구조의 현장지휘와 관련된 행안부장관의 권한에 대한 직접적인 규정은 없고, 소방청장 직무대리로부터 사고현장 직접 확인을 요청받은 외에 구체적 지원 요청을 받은 바 없고 소방재난본부장 및 서울경찰청장으로부터 특별한 협력요청을 받은 바 없는 이상, 행안부장관이 현장에서 보다 적극적·구체적인 현장지휘·감독에 나아가지 않았다는 이유로 재난안전법 제4조, 제6조에 따른 총괄조정의무를 이행하지 않았다고 보기 어려움
- 행안부장관의 참사 원인에 관한 발언, 골든타임에 관한 발언 등은 국민의 오해를 불러일으킬 여지가 있는 등 부적절하지만 이로 인하여 파면을 정당화할 정도로 재난관리 행정 기능이 훼손되었다고 단정하기는 어려움

136) 이태원 참사를 계기로 2024. 7. 16. 재난안전법 시행령(2024. 7. 23. 대통령령 제34731호로 개정되기 전의 것) 제3조의2 등이 개정되며 ‘일반인이 자유로이 모이거나 통행하는 도로, 광장 및 공원의 다중운집인파사고로 인해 발생하는 대규모 피해’가 사회재난의 한 유형으로 신설되고, 행안부·경찰청이 재난관리주관기관으로 지정되어 다중운집인파사고 유형에 한하여는 관련 법령·매뉴얼 부재로 인한 취약점은 제도적으로 다소 해소됨

제3절 밀양 **배사**병원 화재

1. 재난 개요

2018. 1. 26. 07:32 경상남도 밀양시에 소재한 **배사**병원¹³⁷⁾의 응급실 내 탕비실 천장에서 전기배선 합선으로 인한 화재가 발생하여 약 3시간 후 진화되었으나 47명이 사망하는 등 다수의 사상자¹³⁸⁾가 발생하였다.

밀양 **배사**병원 화재사고 발생 개요(2018년 재난연감 기준)

- **발생일시:** 2018. 1. 26.(금) 07:32 ~ 10:26 (완진)
- **발생장소:** 경상남도 밀양시 [1층 응급실내 탕비실 천장 내부 콘센트용 전기배선에서 합선(절연파괴)으로 발생, 다른 층으로 열·연기 확산]
- **인명피해:** 192명(사망 47명, 부상 145명*) * 중상 8명, 경상 113명, 퇴원 24명(요양병원 입원환자 94명은 전원 대피완료로 인명피해 없음)
- **동원상황:** [인원] 1,079명(소방 336명, 경찰 390명, 밀양시 200명, 군부대 등 155명), [장비] 102대(소방 77대, 경찰 22대, 헬기 3대)

2. 재난대응 과정

① 2018. 1. 26. 07:32 경상남도소방본부는 화재발생 119신고가 접수되자 07:32 경상남도경찰청에 공동대응을 요청하였다. 07:35 밀양소방서, 경찰 순찰차(3대)가 현장에 도착하였고 밀양소방서장은 07:37 대응1단계를 발령함과 동시에 밀양시 긴급구조통제단을 가동하였다. 07:42에는 대응2단계로 격상되었고 경상남도 긴급구조통제단이 현장에 출동하였으며, 07:47 NEMC에 사고 정보를 공유하였다.

137) **배사**재단이 운영하는 병원으로 화재가 발생한 **배사**병원(가동)과 **배사**요양병원(나동)으로 구성되어 있었고, 위 건물들은 2층 통로로 이어져 있었으며 화재 당시 각각 83명과 94명의 환자가 입원해 있었음

138) 다수 사상자 발생 사유에 대해 ① **배사**병원과 **배사**요양병원을 잇는 2층 연결통로 바닥에는 1층과 통하는 공간이 있는데 이를 통해 유입된 1층의 유독가스가 불법 건축된 폐쇄형 비가림막으로 인해 외부로 배출되지 못해 피해 확대 ② 목조 휴게실, 컨테이너창고, 샌드위치 판넬 창고, 목조 비가림 천장 등 불법 증축으로 대피로 미 확보 ③ 대부분 거동이 불편한 환자로 피난 불능 등이 제시(**배사**병원화재사고 재난대응 백서, 밀양시)

경상남도소방본부는 07:56 의료지원을 받기 위해 NEMC에 신속대응반(밀양 시보건소 08:14 도착)과 DMAT(양산부산대병원 08:56 도착)의 출동을 요청하였다. 이후 08:30에는 **☐☐**병원 정문 앞에 임시의료소가 설치¹³⁹⁾되었으며, 08:34 이송 완료 12명, 구조 40명, 구조필요자 20명 이상임이 확인되었다.

밀양시는 07:45 밀양시장, 안전재난관리과장 등이 현장확인 후 08:10 밀양시 지역재난안전대책본부를 가동하고 재난현장통합지원본부를 설치한 뒤 08:43 재난문자를 발송하였으며, 경상남도는 도지사 권한대행이 09:18 현장확인 후 13:30 경상남도 지역재난안전대책본부를 가동하였다.

② 그사이 행안부 중앙상황실은 07:39 화재를 인지하고 07:53 장·차관에 유선 및 문자 보고를 하였으며, 08:15 행안부 재난안전관리본부장 주재 상황판단회의를 실시하고, 08:34 청와대 지시사항¹⁴⁰⁾이 전파(인명구조 최우선)되었으며, 08:37~08:58 행안부 장관 주재로 위기관리센터(안보실장), 상황실(재난안전본부장), 소방청(차장) 등이 참석해 상황판단회의를 실시하고 현장 방문을 결정, 09:10 행안부 현장상황관리반이 파견되었다.

소방청은 08:27부터 중앙긴급구조통제단을 가동하면서 10:40부터 중앙사고수습본부를 운영하고 ‘심각’ 단계를 발령하였다.

사고 현장에서는 09:29 화재가 초진, 10:26에는 완진되었고, 12:20 인명 검색이 최종 완료되었으며, 18:00부터 복지부가 중앙사고수습본부를 운영하는 한편 행안부는 범정부사고수습지원본부를 운영하였다.

3. 취약요인¹⁴¹⁾

139) 환자 구조동선 변경 등으로 09:00 **☐☐**병원 인근 **☐☐**센터에 현장응급의료소 이동·설치

140) 중앙상황실, 청와대, 총리실 등 상황보고(9회, 08:31~17:43)

가. 현장응급의료소 운영 미흡

의료지원 활동을 하는 현장응급의료소는 화재 현장에서 발생한 사상자를 상태에 따라 4단계(사망, 긴급, 응급, 비응급)로 분류하고 응급처치를 실시한 후 병원으로 이송하는 임무를 수행하는데, 화재 초기에 다수의 사상자가 발생하는 긴박한 상황에서 일부 환자에게 응급환자분류표를 부착하지 않은 채 의료기관으로 이송하는 일이 발생하였다. 이로 인해 의료기관이 이송된 환자의 분류단계를 확인할 수 없어 신속한 초동 진료에 어려움을 겪었다.

나. 구조 및 초동대처 과정에서 기관 간 협조 미흡

화재 당시 현장에 도착한 경찰이 원활한 구조활동과 현장 인근 주민 보호를 위해 구조활동에 참여하거나 지원하는 인력만 현장에 출입할 수 있도록 주변을 통제하는 과정에서 통제선(제2통제선¹⁴²⁾)을 설치하지 않아 언론 기자나 보호자들이 통제받지 않고 화재 현장에 출입하거나 취재하는 일이 발생하였다.

이로 인해 현장응급의료소의 의료지원 활동이 지장을 받았고 현장지휘소 주변에도 혼란이 야기되는 등 통제되지 않은 현장은 화재대응 활동에 방해요소가 되었다. 화재 초기에 밀양소방서가 현장 주변 300m 구간의 전면 통제를 경찰에 요청했다는 점을 고려하면 기관 간 협조가 원활하지 않았던 것으로 보인다.

다. 기관 간 통신체계 혼선

141) [백제]병원 화재의 경우 주로 화재 시 대피가 어려운 중환자·와상환자가 많은 병원에 필요한 안전시설 및 대피체계가 미흡[이에 2018년 국가안전대진단 실시(2. 5.~4. 13), 범정부 화재안전 특별대책에 포함(2019. 4. 30.)], [백제]병원의 불법적 건축물 구조변경 등이 다수 사상자 발생의 원인으로 지적된 바 있으나, 이 절에서는 재난대응 체계를 중심으로 실시하였으며, 밀양시 긴급구조대응활동평가단의 '[백제]병원 화재 긴급구조 대응활동 종합평가보고서'(2018년 4월)에서 당시 대응과정상 취약요인을 확인·발체하였음

142) 긴급구조현장지휘규칙 제17조에 따르면 통제선은 구조활동에 직접 참여하는 인력 및 장비만 출입할 수 있도록 통제단장이 설치하는 제1통제선과 구조활동에 직접 참여하거나 지원하는 인력 및 장비만 출입할 수 있도록 경찰이 설치하는 제2통제선으로 구분됨

긴급구조기관인 소방은 현장에서 무선통신망을 이용하여 정보를 공유하며 현장을 지휘하고 구조활동을 하였는데 대응 당시 전 대원이 하나의 채널(CH12)을 사용함에 따라 무선 교신이 혼잡해지는 상황이 발생하였고, 이로 인해 구조 활동 등을 수행하는 데 어려움이 있었다고 확인되었다.

또한 소방과 긴급구조지원기관은 화재진압과 구조활동을 위해 통신장비를 활용하여 신속하게 정보를 공유할 필요가 있는데, 소방과 긴급구조지원기관 간 별도의 통신체계가 구축되어 있지 않았다. 이는 [별첨] 병원 화재대응 과정에서 각 기관들이 개별적인 통신체계를 사용하여 정보를 공유하게 되면서 다수의 혼선이 발생하는 등 현장지원이 체계적으로 이뤄지지 못한 원인이 되었다.

한편 행안부는 기관 간 상이한 통신체계로 인한 혼선 등을 해소하고자 2018년 12월부터 2021년 3월까지 전국 단일 재난통신망 구축을 목표로 하는 ‘국가재난안전통신망 구축사업’을 추진하였다.

제4절 2022년 경북·강원 동해안 산불¹⁴³⁾

1. 재난 개요

경북·강원 산불은 [표 28]과 같이 2022. 3. 4. 경상북도 울진군에서부터 강원도 일대에까지 동시다발적으로 발생한 산불로 건조한 날씨와 강풍으로 인해 빠르게 확산하여 20,523ha에 달하는 면적이 소실된 대형 산불¹⁴⁴⁾이다. 특히 울진

143) 감사원은 2024년 「산사태·산불 등 산림재난 대비실태」 감사결과를 시행하면서, ① 그간의 산불대비 성과에 대해 산불 조기발견 실패, 골든타임 이행률의 실질적 미달, 대형산불 확산방지 실패, ② 장비인프라 운용에 있어 산불감시·시스템·진화 등 주요 장비 관리 부적정 등을 확인한 바 있으며, 이번 감사에서는 산불대비실태 자체보다는 산불발생 시 재난대응체계가 원활하게 가동되는지에 중점을 두고 사례 분석을 실시하였음

144) 산림의 피해면적이 100만제곱미터(100ha) 이상으로 확산된 산불 또는 24시간 이상 지속된 산불(「산림보호법 시행령」 제25조)

군에서 발생한 산불은 1986년 산불 통계가 집계된 이후 2024년까지 주불 진화에 가장 장기간(약 213시간)이 소요된 산불로 기록된 바 있다.

[표 28] 2022년 경북·강원 산불 현황

구분	울진·삼척	강릉·동해	강릉(성산)
발생일시	3. 4. 11:17 ~ 3. 13. 09:00	3. 5. 01:08 ~ 3. 8. 19:00	3. 4. 22:19 ~ 3. 5. 15:40
발생위치	경북 울진군	강원 강릉시	강원 강릉시
피해현황	이재민 470명, 산림피해 16,302ha	이재민 119명, 산림피해 4,190ha	산림피해 31ha
발생원인	도로변 발화(추정)	방화	담뱃불 실화(추정)

자료: 2022년 재난연감 및 산림청 제출자료 재구성

2. 재난대응 과정

① 2022. 3. 4. 11:17 경상북도소방본부(119종합상황실)는 경상북도 울진군에서 산불이 발생했다는 신고를 접수하였고, 산림청도 산불상황관제시스템¹⁴⁵⁾을 통해 산불 발생 사실을 수신하였다.

이후 울진군수 지휘하에 진화를 시작하여 11:50 울진군 북면사무소(하당출장소)에 현장지휘소가 설치되었고, 산림청은 11:52 산불대응1단계를 발령하였다. 진화에는 산림청 특수진화대 등 산림청·지자체 소속 인력 외에도 울진경찰서와 군인 등의 인력¹⁴⁶⁾이 동원되었고, 봉화군·경상북도 등 지자체와 소방청 및 민간이 보유한 진화 헬기와 합동참모본부의 헬기가 투입되었다. 산림청은 12:35 산불대응2단계로, 14:10 산불대응 3단계¹⁴⁷⁾로 격상하는 한편, 산불재난 국가위기 경보¹⁴⁸⁾ ‘심각’ 단계를 발령하였다. 소방청도 13:50 울진지역에 전국 소방동원령

145) 산불 예방·대응을 위해 신고접수, 상황전파, 정보수집·분석 등 산불에 대한 종합적인 관리를 하기 위해 산림청에서 구축한 시스템

146) 818명(특수진화대 등 294명, 소방·경찰 296명, 군 64명, 공무원 164명)

147) 산불 재난 위기관리 표준매뉴얼에 따르면 산불대응 단계는 초기 대응단계, 1단계(산불 피해 면적 10~30ha 미만), 2단계(산불 피해 면적 30~100ha 미만), 3단계(산불 피해 면적 100ha 이상 또는 24시간 이상 지속된 대형 산불, 대형 산불로 확산될 우려가 높은 경우)로 구분되며, 2022년 경북·강원 동해안 산불을 계기로 기존 3단계 대응에서 4단계(초대형 산불)로 확대됨

을 발령하고 14:06 소방대응2단계를 발령¹⁴⁹⁾하였다.

산불은 17:30경부터 울진군에서 강원도 삼척시 지역으로 확산되었는데, 소방청 중앙긴급구조통제단은 17:30 삼척지역에 전국 소방동원령을 발령하였고¹⁵⁰⁾, 울진군은 18:09 강원도청에 대응 요청을 통보하였으며, 산림청은 19:00 삼척시에도 산불재난 국가위기경보 ‘심각’ 단계를 발령하였다.

울진군은 그사이 12:00 주민대피령 및 전 직원 동원명령을 내리고 12:26 전 군민에게 재난문자를 발송하였으며, 15:05 이재민 대피본부를 설치한 뒤 17:30부터 울진군 지역재난안전대책본부를 가동하였다. 17:30 산불이 삼척시로 확산되자 삼척시도 17:45 재난문자를 발송하였다.

② 행안부 주관으로 13:10 관계부처 및 지자체 등이 참여하는 상황판단회의를 개최[2차(14:20), 3차(16:55) 등 총 3회]했고, 22:00 중대본을 가동한 직후 울진, 삼척지역에 국가 재난사태를 선포하였다.

3. 취약요인

울진군에서 시작된 산불은 1986년 산불통계가 집계된 후 2024년까지 단일지역 피해로는 최대 피해면적이며, 주불 진화에 가장 오랜 시간(9박 10일, 213시간)이 걸린 산불로 기록되었다.

그러나 당시 인명피해가 없었고, 원자력발전소 등 주요 국가시설물이나 핵심 산림자산을 방어하였다는 점에서 긍정적으로 평가할 여지가 있으나 재난대응

148) 「산림보호법 시행령」 제23조 제1항에 따르면 산불재난 국가위기경보는 4단계(관심, 주의, 경계, 심각)로 구분되며, 산불이 동시다발적으로 발생하고 대형 산불로 확산될 개연성이 높다고 인정되는 경우 등에는 ‘심각’ 단계를 발령

149) 19:00 통합지휘권자가 경북도지사에서 산림청장으로 변경

150) 이후 강릉 지역까지 23:40 전국 소방동원령을 발령, 해당 동원령 발령으로 삼척 지역에는 서울시 등 3개 시·도에서 소방차량 40대가 동원되었고, 강릉 지역에는 부산시 등 8개 시·도에서 32대의 소방차량이 동원

과정에서 아래와 같은 취약요인이 확인되었다.

가. 대응인력의 한계(양적·질적 한계)

경북·강원 산불은 경상북도와 강원도에 걸친 넓은 지역에서 동시다발적으로 발생하여 진화에 장시간이 소요되었는데 이러한 산불 대응과정에 진화인력, 통합지휘본부 근무자 등 한정된 인력이 진화 작업 등에 장시간 투입되다 보니 피로도가 증가하여 안전사고가 발생할 수 있다는 문제가 제기¹⁵¹⁾되는 등 대응인력 부족은 산불대응에 어려움으로 작용하였다.

더욱이 대응인력 중 지방자치단체에서 운영하고 있는 산불전문예방진화대 인력 등은 근무의 연속성이 보장되지 않는 비정규직¹⁵²⁾으로 구성되어 있어 전문성을 갖추기 어렵다는 문제도 제기¹⁵³⁾되었는데 대응인력의 역량과 같은 질적인 부분도 강화할 필요가 있다는 점이 지적되었다.

한편 CCTV를 이용한 산불 감시의 경우 포착된 산불을 확인하지 못하는 일이 없도록 전담 감시인력을 배치할 필요가 있는데, 지방자치단체 등 224곳의 감시인력¹⁵⁴⁾을 보면 공무원이 다른 업무와 병행하며 산불감시용 CCTV를 감시하거나 상황실에 배치된 산불감시원 등이 각종 업무 보조를 병행하고 있는 등 사실상 전담 감시인력이 배치·운영되지 못하고 있는 실정이었다.

나. 장비·정보통신 인프라 활용 미흡

각 지자체와 지방산림청은 산불을 조기에 발견하여 신속하게 대응하기 위해 산불 발생위험이 높은 취약지역에 1,446개의 산불감시용 CCTV¹⁵⁵⁾를 설치하여

151) 2022년 강릉·동해/삼척·울진 초대형 산불 기록(강원도 산불방지센터, 2022년 12월)

152) 강릉시의 경우 2024년 봄철 산불조심기간(2. 1.~5. 15.) 동안 산불전문예방진화대 120명을 채용하여 운영

153) 2022년 재난연감(행안부, 2023년 12월)

154) 2023년 봄철 산불조심기간(2. 1.~5. 15.) 기준 상황실 배치인력 456명(공무원, 산불전문예방진화대, 산불감시원, 사회복무요원, 공무원 등)

운영하고 있는데 그중 801개는 자동회전 기능을 가지고 있고 이 기능을 활용하면 감시사각을 최소화할 수 있었다.

하지만 자동회전 CCTV가 설치된 상당수의 지자체 등¹⁵⁶⁾은 조망 방향을 일정 시간 간격으로 변경하지 않거나 수동으로 변경하여 고정하는 등으로 자동회전 기능을 제대로 활용하지 않고 있었는데, 울진에서 발생한 산불의 경우에도 발화지 조망이 가능한 CCTV가 있었으나 조망 방향이 발화지가 아닌 다른 곳에 고정되어 있어 CCTV확인을 통한 산불 발견은 실패한 것으로 확인되었다.¹⁵⁷⁾

또한, 2021년 5월 재난상황에서 상용 통신망 마비를 대비하여 행안부가 구축한 재난안전통신망이 개통되었는데, 실제 산불로 무선기지국, 이동통신시설 등이 피해를 입어 일정기간 통신이 마비되어 상황전파에 곤란을 겪었다.

그런데 당시 다수 기관들이 재난안전통신망 단말기를 충분히 구비하고 있지 않아 재난 대응 시 기관 간 소통이 원활하지 않았을 수 있다는 지적이 제기¹⁵⁸⁾ 되었으며, 일부 시·도¹⁵⁹⁾ 소방력의 경우 재난안전통신망 단말기를 도입하고도 이를 지참하지 않은 채 현장에 출동하는 등 재난안전통신망이 제대로 활용되지 않았다.

한편, 산림청은 울진군과 강릉 지역에 보유 중이던 산불 진화헬기를 투입하였는데, 당시 산림청은 총 47대의 진화헬기를 보유·운영¹⁶⁰⁾하고 있었으나 광범

155) 산 정상부에 설치된 조망형 감시카메라 1,063개, 소각행위 다발지 등에 설치된 밀착형 감시카메라 383개

156) 자동회전 기능이 있는 CCTV 801개가 설치된 지자체 등 146곳 중 110곳

157) 2021. 1. 1.부터 2023. 12. 8.까지 발생한 산불 총 1,684건 중 CCTV 확인을 통해 산불 최초 신고가 접수된 경우는 6건(0.4%)에 불과하였음

158) 긴급구조 대응활동 종합평가보고서(2022년 4월, 울진군 긴급구조대응활동평가단)

159) 재난안전통신망 단말기를 지참하지 않은 특정 시·도는 확인되지 않음

160) 진화헬기 47대(대형기 6대, 중형기 30대, 소형기 11대) 중 8대(중형기 4대와 대형기 2대, 소형기 2대)는 결합 및 정비문제 등으로 산불이 발생하기 전부터 가동할 수 없는 상황이었음

위한 지역에서 동시다발적으로 발생한 산불이 장시간 지속됨에 따라 헬기 정비¹⁶¹⁾ 등으로 산불 진화 기간 중 헬기 가동률¹⁶²⁾이 48.9%까지 저하(2022. 3. 9.~ 3. 10.)되는 문제가 발생하였고, 한정된 진화헬기를 어느 지역부터 투입할 것인지 우선순위에 대하여 기관 간 갈등¹⁶³⁾이 발생하기도 하였다.

제5절 시사점 및 감사방향

1. 시사점

2002년 태풍 루사, 2003년 대구지하철 참사 등을 계기로 2004. 6. 1. 재난안전법이 제정¹⁶⁴⁾되면서 기존에 각 부처에 분산된 안전관리업무에 대한 총괄·조정 기능이 보장되는 등 국가 재난 대응관리체계가 법적으로 확립되었는데, 이후 2014년 세월호 참사를 계기로 재난안전 컨트롤타워 기능 강화, 긴급구조기관의 현장지휘권 확립¹⁶⁵⁾, 지자체 재난안전 전담조직 신설, 재난안전통신망 구축 등 국가 재난관리체계가 확립·발전되어 왔다.

대형 참사가 발생할 때마다 정부는 법정 재난유형을 신설하고 현장조직 중심으로 기관 간 임무를 조정하는 등으로 재난관리체계를 개편하고, 재난담당 공

161) 중형 헬기의 경우 매일 9시간 이상 5일 동안 연속 비행 시 약 2일간 정비 필요(50시간 정비)

162) (가동대수÷보유대수)×100

163) 산세가 험악하여 헬기 없이는 진화가 어려운 삼척지역 산불을 진화하기 위해 지방자치단체 현장지휘본부는 산림청 등에 헬기 지원을 요청하였으나 다른 현장에 우선 투입(원자력발전소 및 금강소나무 등 보호를 위하여 울진지역에 집중)됨에 따라 해당 지역에는 뒤늦게 대형헬기가 투입되었음

164) 당시 중앙과 지자체간 책임소재 불분명, 개별 법령에 의존한 파편화된 대응, 복구 중심의 비효율적 시스템 등 제기

165) 재난안전 컨트롤타워의 구축을 위하여 안전행정부, 소방방재청 및 해양경찰청 등에 분산되어 있는 재난안전 기능이 국민안전처로 통합·개편됨에 따라 이에 맞추어 재난대응 체계를 정비하고, 대규모 재난 발생 시 효과적인 재난수습을 위하여 필요한 경우에는 국무총리가 중앙대책본부장의 권한을 행사할 수 있도록 하며, 신속한 긴급구조를 위하여 재난현장에 특수기동구조대의 투입과 긴급구조기관의 통합지휘권 행사 등에 관한 사항을 정하고, 국민안전처 장관이 재난 및 안전관리 사업 예산의 사전협의를 하도록 하는 등 재난 및 안전 관리체계를 강화하는 한편, 그 밖에 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임(법률 제12943호, 2014. 12. 30.)

무원 등 현장인력의 역량 제고를 위해 교육과 훈련 의무를 강화하는 한편, 대규모 예산을 투입하여 재난관리 정보통신 인프라를 확충해 왔으며, 이에 따라 재난관리 분야의 제도·인력, 장비·기술적 인프라는 양적으로 성장을 보여왔다.

그러나 밀양 [배사]병원 화재 등을 계기로 2018년 12월 행안부가 수립한 「국가 재난안전관리 혁신방안」에 따르면, 재난관리 정책과 제도는 완만히 발전하였으나 “돌발적인 중대 비상상황에 대한 대응은 실패를 반복”한다고 진단하면서 그 실패의 원인으로 ① 대통령-중앙부처-현장으로 이어지는 조정·통제 및 협력 관계 불명확 ② 비상상황 대응 전담조직 미비 ③ 비상상황에 대한 상황관리체계(상황정보 수집·보고·전파) 미흡 ④ 재난안전분야 전문인력 및 교육체계 부족 등 주로 재난 대응의 1차 기관인 지자체 현장의 기능과 역할이 부족함을 지적한 바 있다.

한편 이번 감사를 통해 2022. 10. 29. 발생한 이태원 참사를 심층 분석한 결과, 이태원 참사 또한 그 피해 양상이나 규모를 예측하기 어려웠던 “돌발적인 중대 비상상황”에 해당되는데 그 대응과정을 살펴보면 행안부가 2018년 스스로 지적한 국가 재난관리체계의 문제점이 대부분 반복되었던 것으로 확인된다.

구체적으로, 국가단위의 재난관리체계 자체에 대한 문제보다는 그 체계를 구성하고 있는 기관·기구 간 연계와 정보공유 부족, 재난 대응의 1차 기관인 기초지자체의 미흡한 대응역량과 불완전한 재난조직 운영 실태, 재난응급의료를 담당하는 보건소 등 현장인력의 역량상 한계, 재난안전통신망 등 기구축된 인프라 활용 부족 등에서 기인한 취약성이 뚜렷하게 나타났다.

그리고 밀양 [배사]병원 화재, 2022년 동해안 산불 대응과정에서도 현장 응급

의료체계의 한계 및 CCTV 등 재난 관련 정보통신장비의 활용상 한계 등이 확인되었다.

이태원 참사 대응, 동해안 산불 대응 등 주요 재난 대응사례 분석을 통해 현시점 국가 재난관리체계의 핵심 취약요인은 제도의 설계보다 그 실질적 작동에 있음을 알 수 있다. 특히 이태원 참사 사례에서는 재난상황에서 국민의 생명 보호를 위해 ‘재난현장 공무원의 위험예측 및 상황 판단, 초동대처의 중요성’과 ‘재난관리체계의 최일선 기관인 기초지자체 등 현장의 재난대응 역량의 미비’를 확인할 수 있다.

‘현장의 재난대응 역량 부족’은 당장의 재난관리 업무에 차질을 빚을 뿐만 아니라, 지자체 등 현장 조직·담당자들이 재난현장의 최일선에서 상황에 맞게 신속하게 판단·대응하지 못하고 중앙이 제시하는 각종 가이드라인에 의존하여 ‘시키는 일만 하는’ 소극적 행태를 보이도록 함으로써 현장역량이 더욱 저하되는 악순환을 야기한다.

이와 같은 현상은 재난과 가장 근접한 최일선 현장조직이 상시적으로 재난 정보를 수집·분석하여 선제적으로 대비하고, 재난이 발생하면 골든타임 안에 정확하게 상황을 판단·전파하고 필요한 자원을 동원하여 능동적으로 재난을 수습하도록 하는 방향으로 설계된 우리 재난관리체계의 정상적인 작동에 가장 큰 취약요인이다.

그뿐만 아니라 이태원 참사 사고조사 등 사후관리 단계에서 발생한 정부의 책임회피 등 논란을 살펴볼 때, 비록 돌발적 재난으로 피해가 발생하였더라도 정부는 희생자 또는 피해자의 관점에서 국민의 생명과 안전 보장에 대한 책임을

인정하고 사후복구·지원에 최선을 다할 때 국가 재난관리체계에 대한 국민의 신뢰가 확보될 수 있다는 점도 확인할 수 있다.

그동안 제도·인프라 확대·개편에만 집중하고, 정작 이를 현장에서 작동시킬 ‘현장 인력’에 대한 관심과 투자가 부족한 것은 아니었는지, 국민의 시각이 아니라 정부의 관점에서만 재난관리업무를 바라본 것은 아닌지 되돌아볼 시점이다.

2. 감사방향

이번 감사는 이태원 참사를 중심으로 대형재난 사례 분석에서 공통적으로 확인되는 취약요인에 대하여 그 발생 원인이 무엇인지 실증적으로 분석함으로써, 같은 문제가 재발하지 않도록 철저히 ‘현장의 관점’에서 필요한 ‘핵심 개선방안’을 도출하는 것을 목표로 한다.

【감사 설계 및 핵심 질문】

■ (실태점검) 재난현장의 최일선 조직 및 관련 인프라는 어떻게 작동하고 있는가?

현장조직 재난관리 실태 및
역량 분석

- 최일선 재난관리 조직의 재난관리 업무 실태
- 재난관리 현장인력 역량

재난응급의료체계
운용 실태

- 현장응급의료소 운영실태
- 현장응급의료 인력 역량

재난관리 정보통신 인프라
구축·활용 실태

- 재난안전통신망
- CCTV 통합관제센터

■ (원인 분석) 재난관리체계상 분야별 취약요인의 발생 원인은 무엇인가?

■ (정책제언 도출) 현장을 바꿀 수 있는 핵심 정책 과제(대안)는 무엇인가?

<감사방법>

- 전국 지자체 대상 통계분석 및 재난안전종사자 설문조사
- 10개 기초지자체 표본 통계분석 및 심층면담
- 이태원 참사 등 대형재난 대응 기관 및 업무 관련자 심층면담 및 의견수렴
- 전문가 세미나, 자문 등 의견수렴(취약요인 분석 및 정책제언 관련)

이태원 참사 등 대형재난 사례 분석에서 공통적으로 확인되는 취약요인은 ① 지자체 등 현장조직 역량 부족, ② 재난응급의료 역량 미흡, ③ 재난관리 정보통신 인프라 활용 저조로 정리할 수 있다.

이번 감사에서는 이러한 취약요인이 전국 재난관리 조직·체계에서 구체적으로 어떤 양상으로 나타나는지 진단·분석하고, 그 원인을 파악하여 실질적인 개선대안을 제시하고자 하였다.

IV. 감사결과

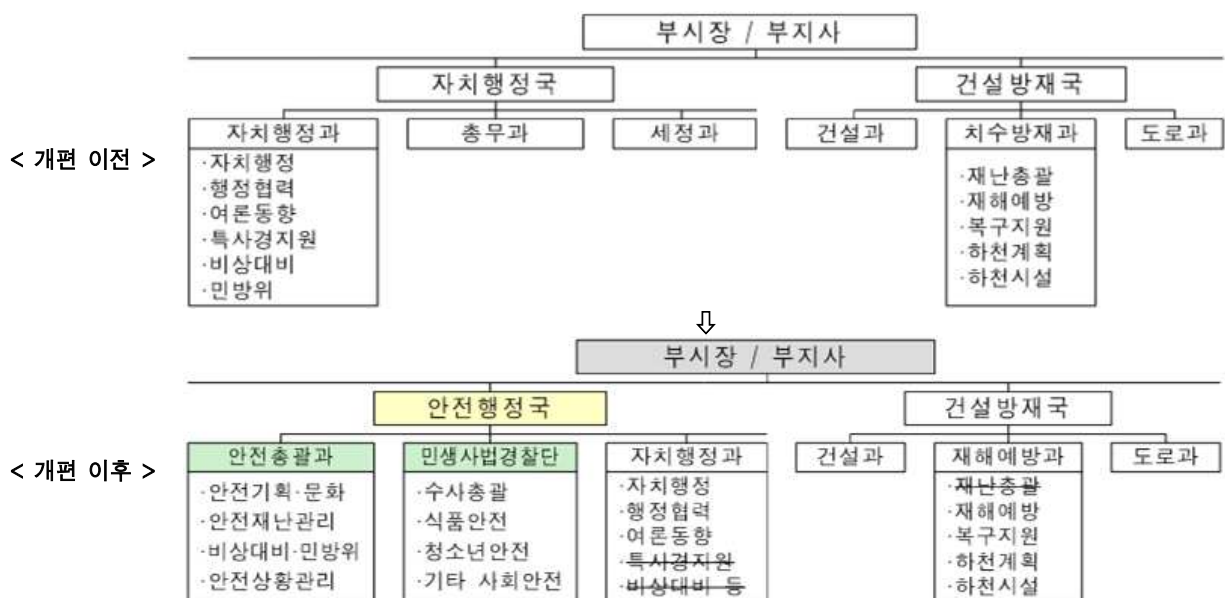
제1절 기초지자체의 재난대비·대응 현장역량 분야

1 기초지자체의 재난관리 현황

1-1. 재난관리 조직 및 인력 현황

행안부는 2013년 5월 지자체의 안전관리 체계와 기능을 대폭 강화하고자 재난유형별로 각 지자체의 개별 부서에 나뉘어 있던 안전관리 기능을 총괄·조정하는 부서(이하 “재난총괄부서”라 한다)를 설치하도록 하는 내용의 지자체 재난관리 조직개편을 추진하였다. 행안부는 각 지자체에 [그림 11]과 같은 형태의 재난총괄부서를 설치하여 평시에는 안전정책을 총괄하면서 상황실을 24시간 가동하도록 하고, 유사시에는 통합적이고 신속한 의사결정으로 각종 자원을 적기에 동원하는 컨트롤타워 역할을 하도록 하였다.

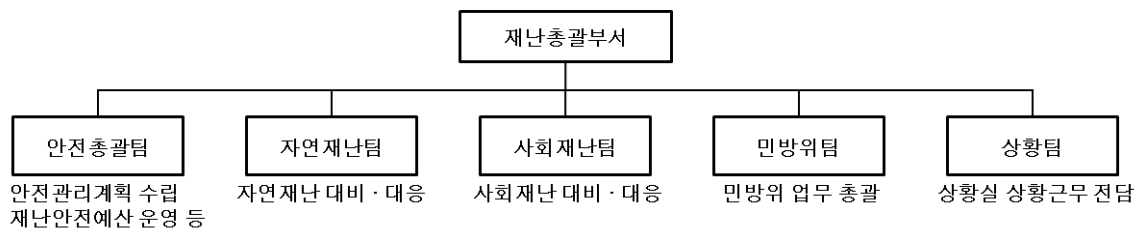
[그림 11] 지자체 재난관리 조직개편(재난총괄부서 설치)



주: 안전행정국, 안전총괄과 등은 예시적 명칭이나 ‘안전’은 반드시 포함하여야 함
 자료: 행안부 제출자료 재구성

2024년 말 현재 전국 226개 기초지자체에 재난총괄부서가 설치되어 있고, 그 소속은 행정안전국(과천시 등), 건설도시국(예천군 등) 등으로 다양하다.¹⁶⁶⁾ 통상적으로 재난총괄부서는 관할 지역에 대한 재난관리 정책 및 상황관리 업무 총괄을 주 업무로 하며 [그림 12]와 같이 과장(5급) 이하 4~5개 팀으로 구성되고, 상황실을 상시 운영하는 경우 상황실도 그 소속으로 두고 있다.¹⁶⁷⁾

[그림 12] 재난총괄부서 구성(예시)



자료: 행안부 제출자료 재구성

전국 226개 기초지자체의 재난관리 전담인력(총괄부서 및 상황실 인력)은 총 5,567명으로 지자체당 약 25명(광역지자체 총 1,392명, 평균 82명) 수준이고 상황팀을 별도로 운영하는 기초지자체는 41개였다.¹⁶⁸⁾ 41개를 제외한 185개 기초지자체는 평일·주간은 재난총괄부서 직원, 휴일·야간에는 당직근무자가 상황근무를 겸하는 등의 방식으로 상황실을 운영하고 있다.

심층조사 대상 10개 기초지자체의 재난총괄부서는 [표 29]와 같이 평균 27.9명으로 구성되어 있었고 상황근무를 전담하는 팀이 구성된 기초지자체(서울 용산구, 충북 청주시, 경기 화성시, 전남 여수시) 인력은 평균 33.3명이었다.

166) 행안부가 2013년 5월 제시한 직제표준(안) 예시에 따르면 안전행정국 산하에 재난총괄부서로 안전총괄과를 두도록 했으나, 심층조사 대상인 10개 기초지자체의 경우 강릉시는 행정국, 서울 강서구·서울 용산구·화성시는 안전건설·안전교통국, 과천시·대전 대덕구·여수시는 행정안전국, 예천군·울산 남구는 건설도시국(안전도시국), 청주시는 재난안전실 산하에 재난총괄부서를 두고 있었음

167) 재난총괄부서 구성: (안전총괄팀) 안전관리계획 수립, 안전문화 교육 추진, 재난안전예산 운영 등, (자연재난팀) 자연재난 대비·대응 담당, (사회재난팀) 사회재난 대비·대응 담당, (민방위팀) 민방위 업무 총괄 (중대재해팀) 중대재해처벌법 관련 업무 총괄, (상황팀) 상황실 상황근무 전담

168) 2023년 말 기준

[표 29] 심층조사 대상 10개 기초지자체 재난총괄부서 현황(2024년 6월)

(단위: 명)

구분		서울 강서구	서울 용산구	충북 청주시	경기 화성시	전남 여수시	경기 과천시	강원 강릉시	대전 대덕구	경북 예천군	울산 남구	평균 (비중)
조직	소속	안전 교통국	안전건설 교통국	기획 행정실	안전 건설국	행정 안전국	행정 안전국	행정국	행정 안전국	건설 도시국	안전 도시국	-
	구성	5팀	4팀	7팀	7팀	5팀	5팀	5팀	4팀	6팀	4팀	-
인원 계		26	29	38	36	30	16	23	17	29	36	28
과장	직렬	행정	행정	행정	행정	행정	행정	행정	시설	시설	행정	-
직원	6~7급	14	9	18	11	15	10	11	12	11	18	-
	8~9급	8	9	16	23	12	5	10	2	15	10	-
	기타	4	10	3	1	2	-	1	2	2	7	-
	행정·세무	17	13	13	14	11	11	9	7	8	10	42%
	기술직	2	2	17	10	11	2	7	6	16	13	32%
	방재안전	3	3	4	10	5	2	5	1	2	5	15%
	기타	3	10	3	1	2	-	1	2	2	7	11%

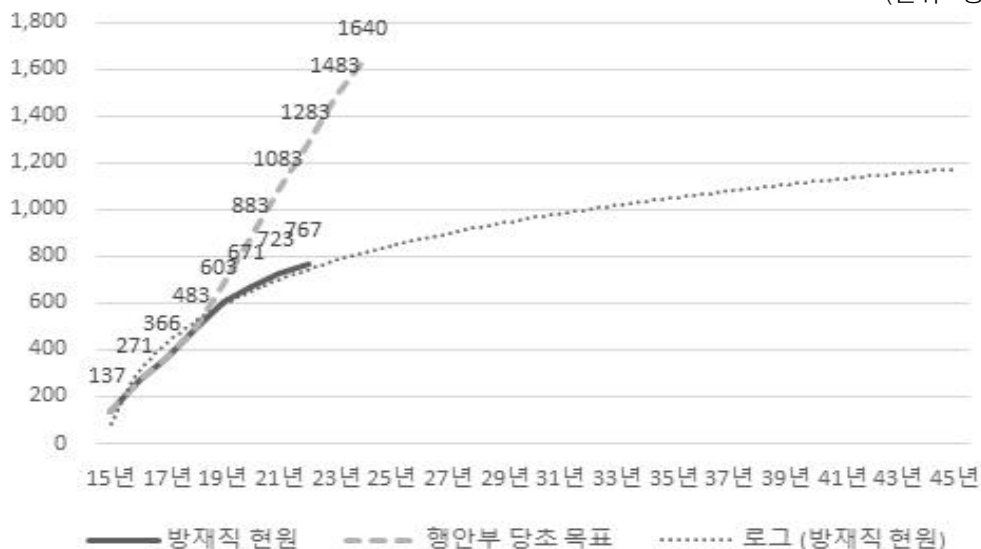
주: 기타 직렬은 임기제, 전문경력관, 공무원직 등

자료: 대상기관 제출자료 재구성

한편 행안부는 재난총괄부서 직원의 장기근속 유도 및 재난대응 전문성 확보를 위해 2014년부터 방재안전직렬(이하 “방재직”이라 한다)을 채용하고 있다. 행안부는 2024년까지 지자체 방재직 공무원 1,640명을 확보하기로 하였으나 2023년까지 당초 목표의 72.9%인 1,196명 채용에 그쳤고, 현 추세대로라면 2045년에도 당초 목표는 달성이 어려울 것으로 예상된다.

[그림 13] 방재직 채용목표 대비 현원 변화와 추세 예측

(단위: 명)

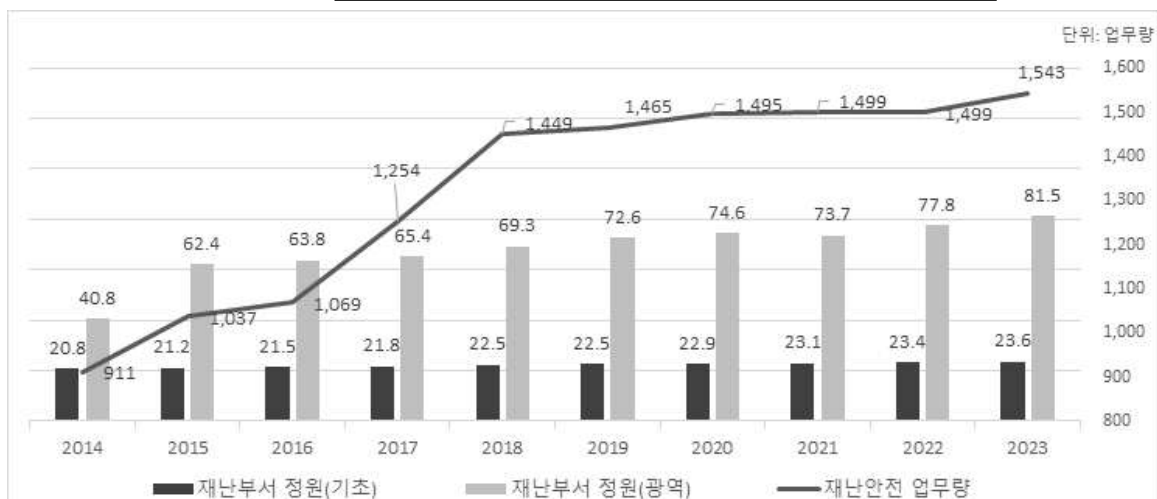


자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

심층조사 대상 10개 기초지자체 중 재난총괄부서장(과장)이 방재안전직렬 공무원¹⁶⁹⁾인 경우는 없었고, 재난총괄부서 직원 280명 중 방재안전직 공무원의 비중은 14.3%인 40명이었다.

감사원은 2014~2023년 10년간 지자체 재난총괄부서의 법정업무¹⁷⁰⁾와 인력 규모(정원 기준)를 비교 분석해 보았다. 분석 결과, 같은 기간 [그림 14]와 같이 법정 업무량이 69%(911개→1,543개) 증가하는 동안 재난총괄부서 인력은 광역지자체가 99.5%(40.8명→81.5명) 증가하고 기초지자체는 13.5%(20.8명→23.6명) 증가하여 기초지자체 재난총괄부서의 인력 부족과 업무 부담이 상당할 것으로 추정된다.¹⁷¹⁾

[그림 14] 기초지자체 재난총괄부서 업무량 대비 인원 증가 추이



자료: 대상기관 제출자료 재구성

169) 「기후변화대응 재난관리개선 종합대책 추진상황 보고」(구 소방방재청, 2012년 8월)에 따라 신설되어 2022년 말 기준 전국에 767명이 근무 중이며 그중 기초지자체 소속은 640명

170) 재난안전법 및 「자연재해대책법」상 재난유형 추가 등 개정사항을 분석하여 법정 업무를 파악한 뒤, 지자체 자체 행동매뉴얼에 명시된 재난총괄부서의 업무량을 더하여 총 업무량을 산출. 단, 위 분석에서는 재난안전법 및 「자연재해대책법」 외의 법률에 규정된 사회재난 관련 업무 등은 분석에서 제외하였음(예시: 「산림기본법」 제15조에 따르면 지자체는 산림재난의 예방·복구와 산림재난으로 인한 피해를 합리적으로 보전하는 데 필요한 시책을 수립하도록 되어 있는 등 개별 재난관리주관기관이 지자체에 부여하는 업무도 별도로 존재함)

171) 재난총괄부서의 전자문서시스템에 등록된 전자문서(2023년 기준 총 1,414,191개)를 토대로 업무량을 측정할 수도 있으나, ¹⁾연구원(N)에 따르면 전자문서를 토대로 한 측정법은 업무량을 과소책정할 우려가 있음(사유: ① 상황실 운영, 3교대 근무 등 문서생성과 관련 없는 비상대기 교대근무, ② 재난상황 발생 시 긴급성에 따라 구두보고, 대면보고 등 다수 발생, ③ NDMS 등 별도 시스템 사용에 따라 전자문서시스템 미등록 비전자문서 업무, ④ 안전점검, 확인, 복구 등의 필요에 따른 현장출장 업무 다수 등)

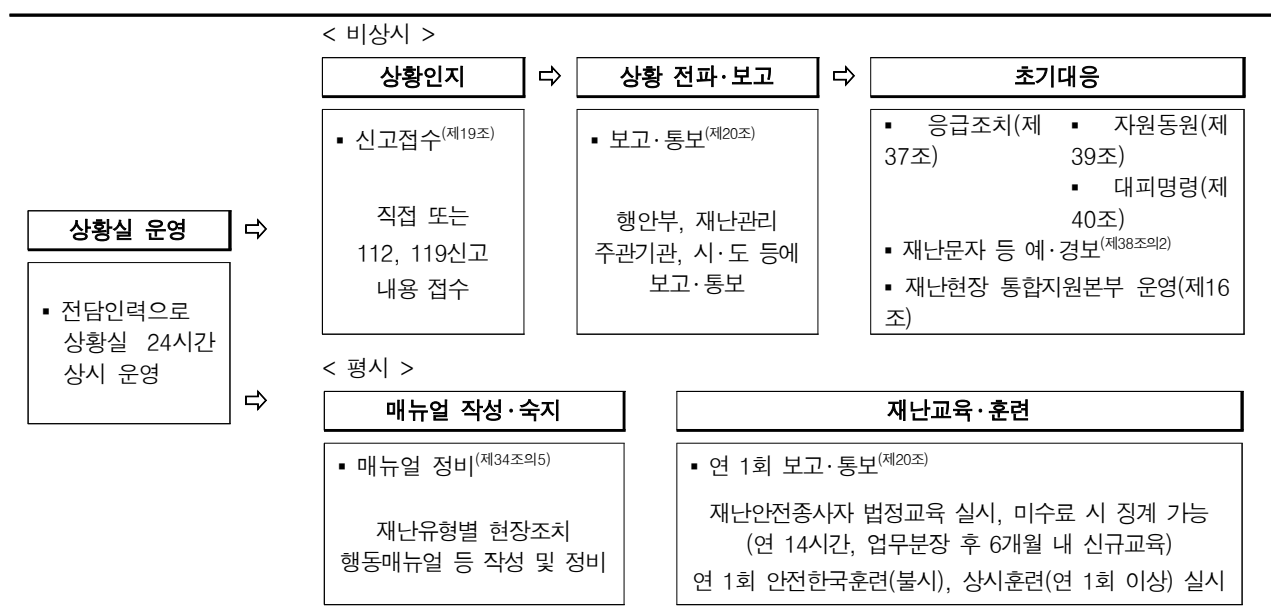
1-2. 재난관리 프로세스

각 지자체 재난총괄부서는 상황실을 운영하면서 상급기관(광역지자체, 행안부, 재난관리주관기관 등) 및 유관기관(소방, 경찰 등)과의 연락망을 구축하는 등 상황관리 체계를 유지하다가, ㉠ 재난 발생 시(비상시) 상황실을 통해 신고를 접수하거나 재난정보를 수집하는 등 상황을 인지하는 즉시 이를 상급기관과 유관기관에 전파·보고하는 등 상황관리 업무를 수행하고, 긴급 재난문자 발송, 현장출동 및 주민대피 조치 등의 업무를 수행한다.

그리고 ④ 평시에는 안전관리계획을 수립하고 재난분야 종사자¹⁷²⁾를 대상으로 교육·훈련을 실시하며 재난대응 매뉴얼을 작성·정비하는 등 재난 예방·대비 업무를 수행한다.

한편 재난총괄부서의 장은 재난 발생으로 지대본이 설치되면 본부장(단체장), 차장(부단체장)을 보좌하여 상황판단회의, 자원동원 등 실무를 총괄한다.

[그림 15] 재난안전법상 지자체의 재난관리 프로세스



자료: 재난안전법령 및 행안부 제출자료 재구성

172) 재난안전법 제29조의2 제1항에 따른 재난 및 안전관리 업무를 담당하는 공무원이나 직원

2

기초지자체의 현장역량 점검 결과

기초지자체의 재난관리 프로세스는 상황실에서 재난상황 인지 및 전파로 시작한다. 감사원은 기초지자체의 재난대비·대응 현장역량을 진단하기 위하여 ① 상황실 등 상황관리체계구축 실태, ② 재난상황 인지·전파 등 초기대응 실태를 점검하는 한편, ③ 평시 재난분야 위기관리매뉴얼 작성·관리실태와 ④ 재난대비 교육·훈련 이행실태를 함께 점검하였다.

2-1. 재난안전상황실 등 상황관리체계 구축 실태

- 상황실이 법정 기준처럼 24시간 전담인력에 의해 운영되지 못한 채 평일 야간 및 공휴일에는 당직근무자가 상황근무를 병행하는 경우가 많고, 당직근무자의 상당수는 기본적인 재난관리교육을 받지 않은 채 투입되어 재난문자 발송 등 기본적인 재난대응업무도 부실할 우려

행안부는 2014년 세월호 참사, 2022년 이태원 참사 등을 겪으면서 재난이 발생하면 신속한 초동대응과 적절한 현장대응이 필수적이라는 인식하에, 재난 대응의 최일선인 지자체의 권한과 책임을 강화하는 방향으로 관련 제도를 개편해 왔다. 행안부는 2015년 3월 「안전혁신 마스터플랜」(관계부처 합동)에서 ‘중앙은 지원·조정, 지자체는 초기대응·현장관리’를 하는 것으로 역할을 명확히 구분하였고, 2023년 4월 「국가안전시스템 개편 종합대책」(관계부처 합동)에서는 지자체 지대본의 역할을 기존의 사고 수습 중심에서 재난 현장관리 및 지역 내 자원동원 등 재난대응 전반으로 확대하는 한편, 광역지자체에 재난사태 선포권을 부여(2024. 1. 16. 재난안전법 제36조 제3항 신설)하고 경찰·소방과의 공동대응을 총괄하도록 하는 등 재난대응 과정에서 지자체의 역할을 점차 확대하였다.

재난안전법에 명시된 지자체의 역할을 살펴보면 다음과 같다. 재난안전법

제19조 등에 따르면 기초지자체는 재난대응 과정에서 ① 긴급구조기관(소방)과 함께 재난신고를 접수(제19조)하고 ② 관할 내 발생하였거나 발생할 우려가 있는 재난상황은 즉시, 응급조치 및 수습 현황은 지체 없이 각각 행안부, 관계 재난관리주관기관 및 시·도에 보고·통보하며(제20조) ③ 재난현장에서는 긴급구조통제단(소방)과 함께 수방·진화·구조 등 필요한 응급조치를 하고(제37조) ④ 재난문자 발송 등 예경보(제38조의2), 자원동원 명령(제39조), 대피명령(제40조), 재난현장 통합지원본부 운영(제16조) 등을 하여야 한다.

[그림 16] 재난발생 시 기초지자체의 역할

재난 발생	신고 접수	상황전파 및 보고·통보	자원동원	통합지원본부 운영
	▪ 목격자 등 신고 접수 ▪ 112(경찰), 119(소방) 신고내용 공유	▪ 재난상황(즉시), 응급조치·수습 현황(지체 없이) → 행안부, 재난관리주관기관, 광역지자체 ▪ 재난발생·재난신고·통보 받는 경우(즉시) → 관계 재난관리책임기관	▪ 민방위대 동원, 군부대 지원 요청 ▪ 재난관리책임기관에 재난관리자원, 인력 요청	▪ 재난현장의 총괄·조정 및 지원(본부장: 부단체장)
	제19조	제20조	제39조	제16조
근거	응급조치		재난문자 등 예경보	
	▪ 경보 발령·전달, 피난 권고·지시 ▪ 진화·수방 등 응급조치, 구조 ▪ 재난관리자원(급수·긴급피난차·구호품 등) 확보 ▪ 긴급수송·구조 수단 확보 ▪ 현장지휘통신체계 확보		▪ 긴급재난문자 등 ▪ 재난위험정보 통보(행안부, 재난관리주관기관, 광역지자체 등)	
근거	제37조		제38조의2	

자료: 재난안전법 재구성

이처럼 재난안전법은 기초지자체로 하여금 재난에 대한 1차 대응기관으로서의 역할과 의무를 다하도록 하고 있다. 그런데 기초지자체의 역할은 상황실을 통해 재난상황을 인지하여야 시작할 수 있다. 재난안전법 제18조에 따르면 시·군·구 등 기초지자체는 재난정보의 수집·전파, 상황관리, 재난발생 시 초동조치 및 지휘 등의 업무를 수행하기 위하여 24시간 상시 상황실을 설치·운영하여야 한다.¹⁷³⁾

173) 행안부는 중앙재난안전상황실을 운영하여야 하고, 광역지자체도 각 시·도에 재난안전상황실을 운영하여야 함

위 상황실은 재난안전법 시행령 제23조 제1항에 따라 ① 신속한 재난정보의 수집·전파와 재난대비 자원의 관리·지원을 위한 재난방송 및 정보통신체계 ② 재난상황의 효율적인 관리를 위한 각종 장비의 운영·관리체계 ③ 상황실 운영을 위한 전담인력(재난안전상황실에 소속되어 상황업무만을 수행하는 인원)과 운영 규정 마련 등의 요건을 모두 갖추어야 한다. 또한 행안부는 기관별 재난관리평가 시 [표 30]과 같이 상황실이 별도의 공간에 구축되었는지, 24시간 근무인력이 확보되고 해당 인력이 재난 관련 교육을 이수하였는지 등을 평가하고 있다.

[표 30] 기초지자체 상황실 운영 관련 재난관리평가 평가지표

구분	평가요소	비고
재난안전 종합상황실 구축(4점)	별도 상황실 운영공간 확보(1점)	민원 등 다목적 상황실은 별도의 상황실 운영공간을 확보하지 않은 것으로 간주하여 점수 미부여
	상황실이 있는 건물(구조체)의 내진성능 확보(1점)	상황실이 없을 시 본청의 내진성능 확보 여부
	상황실 내 전력·통신설비(비구조체)의 내진성능 확보(1점)	이중마루 설치(0.5), 면진테이블 설치 또는 앵커링 보강(0.5)
	상황실 운영 규정 마련(1점)	
평시 운영인력 확보(3점)	주간 상황관리(접수)를 위한 담당자가 있음(1점) * 업무분장 명시 필수, 복수 업무를 수행하는 경우도 인정	정성
	24시간 상황근무를 위한 정규인력이 있음(1점) * 3교대, 4조2교대 등 다양한 형태 인정	정성
	재난 상황근무 정규인력의 재난안전 전문교육 모두 이수(1점)	2-1-1. 재난 및 안전관리 업무 담당자 전문교육 지표의 교육 조건과 기간(신규/정기) 등 동일 적용

주: 매우우수(7점), 우수(6~5점), 보통(4~3점), 미흡(2점), 매우미흡(1~0점) 등으로 평가

자료: 행안부 「2023년 재난관리평가 지침」 발체

한편 행안부는 2023년 4월 이태원 참사를 계기로 수립한 「국가 안전시스템 개편 종합대책」(정부합동)에서 이태원 참사 당시 상황실(경찰·소방·지자체) 간 상황공유가 원활하지 않았고 지자체 상황실의 업무수행도 미흡(서울시 상황실 상부 보고 지연, 용산구 상황실 대처 미흡 및 재난문자 송출 지연)했다고 분석하면서, 향후 상황실 전담근무 인력을 보강하여 시·군·구 상황실을 24시간 상시 운영하는 등 상황실의 상황관리 및 현장 대응력을 높이겠다고 발표하였다.

행안부는 그 세부실행계획으로 ‘지자체 상황실 상시 운영체계 구축’을 추진하기로 하고 2023~2027년 275억 원을 투입하여 상황실 상시 운영 및 역량 강화¹⁷⁴⁾ 방안 등을 추진 중이며, 2023년 6월부터는 분기별로 시·군·구 상황실을 특별점검하면서 상황근무자 교육·훈련도 실시하고 있다.

상황실은 재난발생을 즉각 인지하여 전파함으로써 신속한 초동대응을 통해 골든타임을 확보할 수 있도록 하는 재난대응의 첫 단추다. 이에 이번 감사에서는 상황실 등 상황관리체계가 (1) 재난안전법령 등 법정기준 등에 따라 전담인력에 의해 상시 구축·운영되고 있는지, (2) 상황실 근무인력이 실제 재난발생 시 대응할 수 있는 역량을 갖추고 있는지를 점검하였다.

(1) 법정기준 등과 다르게 상황실을 구축하거나 형식적으로 운영

상황실은 2004. 3. 11. 재난안전법이 제정(2004. 6. 1. 시행)될 당시부터 재난정보의 수집·전파, 신속한 지휘 등을 위해 종합상황실이라는 이름으로 시·군·구 등에 상시 설치·운영되어야 한다고 규정되어 왔다.¹⁷⁵⁾

그러나 행안부가 이태원 참사 이후인 2023년 4월 「국가 안전시스템 개편 종합대책」을 통해 기초지자체 상황실을 재난관리 전담인력으로 24시간 상시 운영하도록 하겠다고 발표할 당시(2023년 5월) 228개¹⁷⁶⁾ 시·군·구(226개 기초지자체, 제주특별자치도 산하 2개 행정시) 중에서는 49개(21.5%)만 24시간 상황실을 운영하고 있었고,¹⁷⁷⁾ 179개(78.5%) 시·군·구는 평일 주간에는 재난총괄부서 직

174) ① (지침 개정) 지자체 인력 재배치를 통해 상황관리 전담인력을 확보하도록 「'23년도 지자체 조직관리지침」 개정 협의 ② (현황 점검) 분기별로 상황관리 전담인력 확보 현황 등 점검 추진 ③ (교육·훈련) 실제 재난 상황에서 신속하게 초동대응을 할 수 있도록 재난문자 교육 강화, 상황보고·전파 불시 훈련 등 추진

175) 2004. 3. 11. 제정된 구 재난안전법 제19조에 따르면 “소방방재청장, 시·도지사, 시장·군수·구청장 및 소방서장은 재난정보의 수집·전파, 신속한 지휘 및 상황관리를 위하여 종합상황실을 설치·운영”하도록 규정

176) 226개 기초지자체와 2개 행정시(제주시, 서귀포시)

177) 49개 시·군·구 중 28개 시·군·구에서만 상황근무 전담인력을 배치하였고 21개 시·군·구는 재난총괄부서 및 재난관리 업무를 수행하는 부서의 직원들이 교대근무 또는 당직실에서 상황근무

원들이 별도의 상황실이 아닌 일반 사무실에서 본연의 업무와 상황근무를 병행하고, 평일 야간과 공휴일에는 재난관리 업무와 무관한 일반부서의 당직근무자들이 당직실에서 상황근무를 겸하고 있었다.¹⁷⁸⁾

이후 행안부가 2023년 6월부터 분기별로 시·군·구 상황실 운영을 점검한 결과에 따르면 [표 31]과 같이 2023년 2분기에는 상황실을 상시 운영하는 지자체가 79개로 증가하였고 2024년 4분기에는 130개로 증가하여 외형적으로는 228개 시·군·구의 57.0%가 상황실을 상시 운영하고 있는 것으로 나타났다.

[표 31] 행안부 연도별(분기별) 재난상황실 설치·운영 점검 결과(2023년 2분기~2024년 4분기)

(단위: 개)

구분		2023년 2분기	2023년 3분기	2023년 4분기	2024년 1분기	2024년 2분기	2024년 3분기	2024년 4분기
상시운영	전담인력	33	33	32	48	57	61	63
	그 외 인력	46	77	36	76	66	66	67
	소계	79	110	68	124	123	127	130
상시 미운영		149	118	160	104	105	101	98
합계		228	228	228	228	228	228	228

주: 전담인력은 업무분장 상 업무가 '재난안전상황실 상황근무' 등으로 상황관리 업무를 전담하여 수행하는 인력이고, 그 외 인력은 상황관리 업무를 전담하지 않는 인력

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

그러나 상시 상황실을 운영하는 130개 시·군·구의 51.5%인 67개 시·군·구는 전담인력을 확보하지 못하여 기본적으로 업무시간(평일 주간)에는 재난 총괄부서 직원들이 일반 사무실에서 본연의 업무와 상황근무를 병행하고, 업무시간 외(평일 야간, 공휴일)에는 재난관련 부서에서 근무하는 인력들까지 함께 상황근무를 병행하는 방식으로 상황실을 운영하고 있었다. 그뿐만 아니라 228개 시·군·구의 43.0%인 98개 시·군·구는 상황실을 상시로 운영하지도 못하고 있는 실정이었다.

178) 17개 광역지자체는 모두 전담인력을 두고 상황실을 상시 운영

이에 이번 감사기간 중 서울 용산구 등 [표 3](“제 I 장 3항”)의 10개 지자체를 대상으로 상황실 설치·운영실태를 점검하였다. 점검 결과, 2024년 12월 기준 상황실 공간을 별도로 마련한 지자체는 [표 32]와 같이 서울 용산구 등 8곳이었고, 경북 예천군 및 경기 과천시 등 2곳은 상황실 공간을 별도로 두지 않고 당직실에 상황근무 관련 시스템을 구축하고 있었다.

[표 32] 10개 기초지자체 상황실 운영 현황(2024년 12월 기준)

구분	공간		인력		
	별도	당직실	전담인력	그 외 인력	
				유관부서	당직실
서울 용산구	0		8명	-	-
서울 강서구	0		5명	-	-
충북 청주시	0		4명	0	0
경기 화성시	0		10명	-	-
울산 남구	0		-	0	0
강원 강릉시	0		-	0	0
경북 예천군		0	-	-	0
경기 과천시		0	-	-	0
대전 대덕구	0		-	0	0
전남 여수시	0		6명	-	-

주: 1. 공간: 별도 공간에 상황실을 두는 경우 및 당직실에 상황근무 관련 장비시스템을 구축한 경우로 구분
 2. 전담인력: 24시간 재난안전상황실 상시근무자 / 그 외 인력: 야간, 공휴일에 재난유관부서 직원들이 교대 또는 당직근무와 병행하거나 일반 당직근무자가 상황근무를 병행하는 경우
 자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

다만 충북 청주시의 경우 별도의 상황실 공간도 마련하였고 상황근무를 전담하는 일부 직원도 있었지만, 평시에는 상황실을 사용하지 않고 있었고 [그림 17]과 같이 재난총괄부서 탕비실 내 한쪽 공간에 재난망 장비 등만 가져다 둔 채 상황실이라며 운영하고 있었다.

[그림 17] 충북 청주시 상황실 구축 사례



자료: 감사대상기관 제출 자료 재구성

그리고 [표 32]와 같이 별도 상황실을 설치한 8개 지자체 중에서도 서울 용산구 등 5곳(서울 용산구, 서울 강서구, 충북 청주시, 경기 화성시, 전남 여수시)에서만 전담인력을 두고 상황실을 운영하고 있었다. 울산 남구, 강원 강릉시, 대전 대덕구 등 3곳은 상황실을 별도로 설치하기는 했지만 전담인력을 두지 않고 평일 주간에는 재난총괄부서 직원 또는 건축과 등 재난관리 유관부서 인력이 상황근무를 병행하고, 평일 야간 및 공휴일에는 당직근무자가 상황근무를 병행하는 등의 방식으로 상황실을 운영하고 있었다. 그중 대전 대덕구의 사례를 구체적으로 살펴보면, 재난총괄부서와 별도 공간에 상황실을 설치하기는 하였으나 평일 주간에는 상황실 전담인력을 두지 못하여 상황실 알림음을 최대로 해 두고 재난상황이 접수되면 알림음을 통해 재난총괄부서에서도 알림을 인지하는 방식으로 상황실을 운영하는 것으로 확인되었다.

한편 감사원은 점검 대상 10개 지자체 부단체장 등을 대상으로 상황실 설치·운영실태와 관련한 면담도 실시하였다. 면담 결과, [표 33]의 경북 예천군 및 경기 과천시 등의 사례처럼 24시간 상황실 운영 필요성은 공감하면서도 기준 인건비가 제한된 상황에서 정원 증원 없이 법정 기준에 따른 상황실을 운영하기

는 현실적으로 어렵다는 의견이 많았다.

기준인건비 제도란 「지방자치단체의 행정기구와 정원기준 등에 관한 규정」 제4조 등에 따라 행안부가 매년 지자체의 기준인건비를 산정·통보하고, 기준인건비를 초과한 지자체에는 초과액을 기준으로 페널티를 부여하여 지자체로 하여금 기준인건비 범위 내에서 기구·정원을 관리하도록 하는 제도다. 다른 분야의 인력을 줄이기는 어려운 현실에서 상황실 전담인력만 충원하면 기준인건비를 초과하여 페널티를 받을 우려가 있다.¹⁷⁹⁾

[표 33] 상황실 운영 실태 관련 주요 기초지자체 부단체장 등 의견수렴 결과

기초지자체	면담 결과 주요 내용
서울 용산구	▶ (상황실 운영 실태) 이태원 참사 당시 주간에는 안전재난과 직원들이 평시 업무와 상황근무를 겸하고 야간휴일에는 당직근무자가 상황근무, 2023. 4. 25. 상황실 전담인력 8명을 신규채용하여 2명 1개조로 구성
충북 청주시	▶ (상황실 운영 실태) 평일 주간에는 재난관리팀장이 상황실장, 재난관리팀 직원 2명이 상황실 근무를 하고, 야간 및 휴일에는 당직사령이 상황실장, 재난관리팀 직원 1명이 상황근무하며 모두 남자로 구성 ▶ (운영 애로사항) 재난안전법에는 전담인력을 활용하여 상황실을 운영하도록 되어 있는데 기준인건비 제한 등으로 추가 채용이 어려운 상황
경기 화성시	▶ (상황실 운영 실태) 365상황팀(365상황팀장 등 8명)을 두어 24시간 상황실을 운영 중인데, 상황실 근무의 특성상 표준 근무시간을 따르지 않고 3교대 근무를 하기 때문에 3교대 근무가 수월한 30대 이하 미혼 남성을 상황실에 배치하여 운영
울산 남구	▶ (상황실 운영 실태) 평일 주간에는 안전총괄과가 대응, 평일 야간 및 주말 주간에는 안전총괄과에서 비상근무자를 1명씩 지정하여 근무하고, 평일 심야 및 주말 야간심야에는 당직자가 상황근무 ▶ (운영 애로사항) 현실적으로 인건비 문제 및 정원 문제 등으로 상황실 운영이 어려운 상황, 시간선택제(정원 외) 근무자를 채용하는 방안을 검토 중에 있음
강원 강릉시	▶ (상황실 운영 실태) 재난안전과 직원 20여 명이 1명씩 순환하며 근무 ▶ (운영 애로사항) 기준인건비 하 정원은 늘리지 못하는 상황에서 재난안전상황실을 24시간 운영하는 데 인력 충원 등의 문제가 발생
경북 예천군	▶ (상황실 운영 실태) 안전재난과 외 다른 부서 직원(당직근무자)까지 포함하여 야간 재난 대응 업무를 수행 ▶ (운영 애로사항) 행안부에서는 기초지자체에 상황근무만 전담하는 인력을 두고 24시간 상황실을 운영하도록 했는데, 기준인건비와 정원 증가 없이 현 조직을 가지고 운영하기에는 현실적으로 어려움
경기 과천시	▶ (상황실 운영 실태) 주간(09~18시)에는 안전재난과 직원이 사무실에서 본인의 업무를 수행하면서 상황근무를 겸하고, 야간(18~익일 09시) 및 휴일에는 당직근무자가 상황근무 ▶ (운영 애로사항) 부시장 부임 이후 상황실 번호로 야간에 전화해 보았으나 받지 않아 담당 과장에게 확인해 보니, 그제서야 상황실 운영이 되지 않고 야간에는 당직실로 전화를 해야 한다는 사실을 알게 됨. 이를 잘 모르는 사람은 비상시에 당직실로 어떻게 전화를 할 수 있는가 의아하게 생각하였고 상황실이 야간에도 운영되어야 하는 것이 맞다고 생각했던 계기가 되었음 - 그러나 상황실 공간 확보도 어렵고, 현실적으로 인건비와 정원이 늘지 않아 인력 충원이 고민. 시간선택제, 임기제는 이직률이 높을 것이고, 재난유관부서 직원들로 야간 순번을 정하는 등의 방안 고민 중

179) 2024년 지자체 조직관리 지침(2024년 4월, 행안부)에 따르면 전전년도 기준인건비와 인건비 결산액을 통해 인센티브·페널티 규모를 산정하여 해당연도 보통교부세에 반영 후 운영하기로 했는데, 인천시를 대상으로 2023년도 기준인건비 결산액을 표본조사한 결과 기준인건비 초과 집행으로 2025년도 보통교부세 페널티가 예상되는 곳은 11개 지자체(인천시 본청 포함) 중 인천 계양구 등 6개로 확인

대전 대덕구	▶ (상황실 운영 실태) 안전총괄과와 상황실 공간을 분리하여 운영하고는 있으나, 평일 주간에는 상황실 알람음을 최대한 하여 재난 상황이 접수되면 안전총괄과 사무실에서도 알람을 인지하는 방식으로 상황실 운영 - 휴일 및 야간에는 기술직 비중이 큰 도시계획과 및 교통과, 건설과 남자 직원들을 대상으로 순환 근무하게 하는 등 사실상 당직실과 동일하게 운영 ▶ (운영 애로사항) 행안부는 전담인력을 활용하여 상황실을 운영하게 하고 있지만, 기준인건비 통제 및 정원 동결 기조 등 현실적인 제한으로 인해 신규 전담인력을 채용하기에는 무리
전남 여수시	▶ (상황실 운영 실태) 재난안전상황실 근무 희망자를 모집하여 발령하였고 모두 남자로 구성, 인력수급상 상황팀장만 6급이며 3개조로 구성되어 있음 ▶ (운영 애로사항) 상황실 근무자 8명을 확보하고자 하였으나 대부분 지차체는 10~15%는 휴직 중인 상황이며 인력이 부족함에 따라 6명만 충원. 한시적으로 총액인건비를 늘려주는 등 방안이 필요할 것으로 생각

주: 서울 강서구는 상황실 운영 관련 의견 미제출

자료: 대상기관 제출자료 재구성

한편 경기 화성시, 전남 여수시처럼 상황실 전담인력을 운영하더라도 24시간 3교대 근무 등 현실적인 문제로 대부분 30대 이하·미혼 남성 공무원을 상황실에 배치한다는 의견이 많았다.

(2) 다수 지자체가 기본교육 없이 근무 배치, 취약시기 재난대응 부실 우려

상황실은 재난안전법 제20조 등에 따라 재난상황의 접수 및 상황전파 등을 주된 임무로 하고 있다. 이를 위해서는 상황근무자가 유관기관과 재난상황을 신속히 공유할 수 있도록 NDMS 장비 사용 방법, 재난문자 발송 방법 및 내부 상황보고 체계 등 기본적인 사항을 숙지한 상태에서 근무하여야 한다.

그러나 이태원 참사 당일 용산구(당직실)는 22:21 NDMS를 통해 서울소방본부(종합방재센터)의 상황전파 메시지(22:20)를 수신하고, 22:29 서울소방본부(종합방재센터)와 통화하며 **가파**호텔에 인과사고가 발생한 사실을 전달받았지만 서울시 및 행안부에 상황보고하거나 유관기관에 상황을 전파하지 않았다. 또한 용산구는 22:53 NDMS를 통해 “상황관리 철저 및 조치사항 즉시 보고 / 유관기관 상황전파(즉시) / 상황관리자 현장파견(필요시) / 재난문자방송 송출 등”을 행안부로부터 지시받았음에도 상황보고, 유관기관 상황전파, 재난문자 송출 등을

하지 않았다. 이태원 참사 당일 용산구 당직근무자들은 상황근무 관련 인수인계나 사전 교육을 받은 바 없어 상황관리 업무에 투입되었다는 인식도 없었고, NDMS 사용법 및 재난문자 발송 절차 등 기본교육도 없이 야간 상황근무에 투입되었던 것이다.

이에 [표 32]와 같이 전담인력 없이 상황실을 운영하면서 당직자가 상황근무를 병행하는 것으로 확인된 울산 남구 등 5개 기초지자체를 대상으로 2024년 상황근무자의 법정 재난교육 이수 여부를 점검하였다. 점검 결과, [표 34]와 같이 울산 남구에서 2024년 평일 야간 및 공휴일에 상황근무를 수행한 직원은 총 595명으로 이 중 재난관리 업무를 수행하는 인력은 6.6%(39명)뿐이었고 대부분인 93.4%(556명)는 평소 재난관리 업무를 수행하지 않아 NDMS 사용 및 재난문자 발송 등 사전교육이 필요한 직원들로 확인되었다. 그런데 재난관리 업무를 수행하는 인력 39명이 법정재난교육을 100% 이수한 것과 달리 평소 재난관리업무를 수행하지 않는 직원들은 556명 중 16.2%(90명)만 교육을 이수한 것으로 나타났다.

[표 34] 5개 기초지자체 상황실 근무자 교육이수 현황(2024년)

(단위: 명, %)

구분	평일 주간	평일 야간 및 공휴일 근무자 교육이수					
		전체 상황근무자	준전담인력 ¹⁾	일반 직원	전체 교육이수 인원	준전담인력	일반 직원
울산 남구	안전총괄과 직원	595	39 ²⁾	556	129(21.7%)	39	90
대전 대덕구	안전총괄과 직원	224	97	127	46(20.5%)	24	22
경북 예천군	안전총괄과 직원	319	5	314	77(24.2%)	4	73
강원 강릉시	안전총괄과 직원	211	24	187	48(22.8%)	24	24
경기 과천시	안전총괄과 직원	108	3	105	15(13.9%)	3	12
합계		1,457	168	1,289	315(21.6%)	94	221

주: 1. 업무분장상 업무가 상황관리는 아니지만 재난관리 업무를 수행하는 인력(행안부 분류)

2. 지대본 참여로 인한 상황근무 인력으로, 전원 안전총괄과 소속 직원

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

경북 예천군의 경우에도 2024년 당직실에서 상황근무를 한 직원 319명 중 98.4%인 314명이 평소 재난관리업무를 수행하지 않는 직원이었고, 그중 23.2%인 73명만 관련 교육을 이수하였다.

이처럼 울산 남구 등 5개 지자체에서 2024년 평일 야간 및 공휴일에 상황근무자 대부분(총 1,457명 중 1,289명, 88.5%)을 평소 재난관리업무를 수행하지 않는 직원으로 구성하였고 그중 17.1%(1,289명 중 221명)만 법정 재난교육을 받은 것으로 나타나 상황근무자에 대한 사전교육이 충분히 실시되지 않고 있었다.

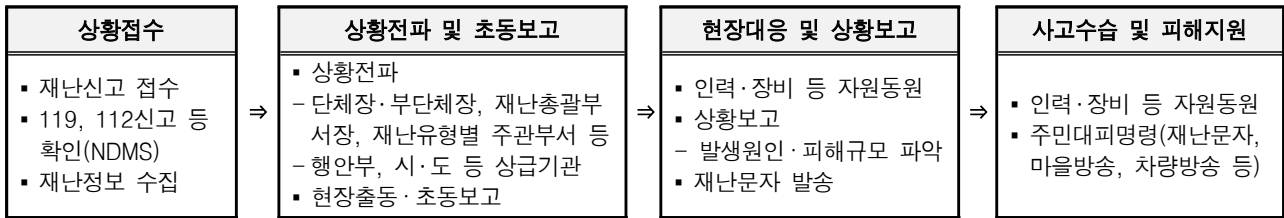
상황실이 법정 기준과 달리 설치·운영되고 있고, 상황근무자도 관련 교육을 이수하지 않는 경우가 많아 특히 야간·공휴일 등 취약시기에 재난이 발생하는 경우 초동대응이 부실하게 이루어질 우려가 있다.

2-2. 재난발생 상황인지·전파 등 초기대응 실태

- 기초지자체가 행안부의 재난상황 보고 지시를 받고서야 재난발생 사실을 인지하는 등 상황인지·전파를 느장 수행하고, 재난문자도 부실하게 발송하거나 현장 출동도 지연되는 등 초기대응 미흡

재난안전법 제18조, 제19조, 제20조 등에 따르면 각 지자체는 상황실을 설치하고 행안부(중앙상황실) 및 유관기관과 유기적인 협조체제를 유지하면서, [그림 18]과 같이 ① 재난신고의 접수 등 상황을 접수하면 ② 즉시 기관 내부 및 상급 기관·유관기관에 대한 상황전파와 초동보고를 하는 한편, ③ 긴급재난문자를 발송하고 현장에 출동하여 상황을 보고하며 ④ 사고수습 및 피해지원 업무를 순차적으로 수행하여야 한다.

[그림 18] 재난 발생 시 상황실 업무 흐름도



자료: 강릉시 「재난상황실 업무 매뉴얼」, 화성시 「재난안전상황실 근무매뉴얼」 등 재구성

그간 대형재난 발생 시 기초지자체의 초기대응이 미흡했다는 지적이 반복되어 왔다. 이에 따라 이번 감사에서는 재난상황 인지, 전파 등 초기대응 체계가 법령에 명시된 바처럼 체계적으로 이루어지는지 진단하기 위하여 [별표 3] “지역재난안전본부 설치 재난사례(2021~2023년)”와 같이 2021년부터 2023년까지 3년간 기초지자체에 지대본이 설치되었던 주요 재난사례 67건¹⁸⁰⁾(이하 “재난사례 67건”이라 한다)을 대상으로 (1) 기초지자체에서 재난발생 상황을 적기에 인지하고 있었고 그러한 체계를 갖추고 있는지, (2) 인지된 재난발생 상황을 시·도, 소방·경찰 등 유관기관에 지체 없이 전파하고 재난문자를 통해 국민들에게 알리고 있는지, (3) 이후 현장에 출동하여 지대본을 설치하고 초기대응을 제대로 하였는지 점검하였다.

(1) 재난발생 상황 능력 인지

① 상황 인지체계 미비 등으로 재난상황을 뒤늦게 인지

기초·광역지자체 및 행안부·재난관리주관기관(중앙부처)은 각각 상황실에 연계된¹⁸¹⁾ NDMS를 통해 재난신고를 접수(기초지자체)하고 재난상황을 공유·전파 및 보고하는 등 재난대응 업무를 수행한다.

180) 2021~2022년은 재난연감 기준, 2023년은 행안부 사회재난총괄과 제출자료(2023년 4월)를 근거로 추출

181) 2023년 4월 기준 464개 기관(중앙 31, 지자체 245, 유관기관 188) 연계 중

재난안전법 제20조 등에 따르면 기초지자체는 NDMS로 접수 또는 전파된 재난신고(119신고 등) 및 관련 정보를 경찰 등 유관기관에 신속히 전파하고 공동 대응을 총괄하는 한편, 현장상황을 정확히 파악하여 행안부·광역지자체 등에 보고할 의무가 있다. 따라서 기초지자체는 행안부·광역지자체 등 다른 기관보다 재난 발생 상황과 관련 정보를 신속하게 인지할 필요가 있다.

그런데 재난사례 67건을 분석해본 결과, 울산 남구는 2023. 12. 6. 15:40경 남구 일대에 대규모 정전이 발생하고 승강기 갇힘 등 사고가 발생하였으나 상황을 인지하지 못하다가 15:57 울산시로부터 재난문자를 수신한 뒤에야 사고 발생 사실을 인지하였고, 16:24 행안부의 NDMS 대응지시 메시지를 수신한 후에야 사고의 규모와 심각성을 뒤늦게 인지하였던 것으로 확인되었다.

또한 용산구는 2022. 10. 29. 22:20경 이태원 참사 관련 119신고 및 출동 등의 내용을 NDMS를 통해 전파받았음에도(행안부와 서울 시도 같은 시각 같은 방법으로 상황을 전파받았음) 그로부터 33분 뒤인 22:53경 행안부의 상황전파 메시지를 받고 나서야 사고를 인지하였다.

이처럼 재난사례 67건을 분석한 결과, [별표 4] “기초지자체 NDMS 상황보고 지연 현황(2021~2023)”과 같이 행안부가 먼저 상황을 파악한 후 역으로 기초지자체에 전파하여 기초지자체가 재난발생 사실을 인지하였거나, 행안부가 먼저 상황을 파악한 후 기초지자체로 하여금 상황을 보고하라고 지시하여 기초지자체가 뒤늦게 행안부에 상황보고를 한 사례 등 기초지자체가 뒤늦게야 상황인지 및 보고를 한 사례 35건(52.2%)이 확인되었다.

이러한 35건의 경우 해당 기초지자체의 당시 상황실은 재난상황을 인지하여

즉시 유관기관에 전파·공유 및 보고하는 상황실의 법정 업무를 충실히 다하였다고 보기 어렵다.

② 재난상황 파악을 위한 CCTV 관제정보 활용 미흡

행안부는 2013년 4월 「지방자치단체 영상정보처리기기 통합관제센터 구축 및 운영규정」(행안부 지침)을 제정하여 재난·재해가 발생하였거나 징후를 발견한 경우 상황실 등 유관기관에 신속히 통보하여 대응하도록 하고 있다.

이에 전국 기초지자체 중 220개¹⁸²⁾ 지자체는 조례에 따라 CCTV 통합관제센터를 두고, 범죄예방 및 재해·재난 감시 등을 위해 설치된 CCTV 약 60만 대(2023년 기준 전국 599,142대)를 통합·연계하여 관할지역을 24시간 실시간 관제하고 있다.

【참고】 기초지자체 통합관제센터 운영 현황

- **(설치목적)** 2010년 방범, 교통·주차단속, 재난재해감시 등 다양한 목적으로 설치한 CCTV 등 영상정보처리기기의 관제 기능을 통합연계, 영상자원의 통합관리 등 효율적인 운영을 목적으로 설치
- **(운영 현황)** 구축예산 총 2,541억 원(2010~2020년), 운영예산은 연간 약 3천억 원(2023기준 3,897억 원: 관제요원 인건비, 회선료, 유지보수비 등)이며 2023년 기준 관제요원 4,169명, 파견경찰 397명 등 근무 - 3교대 근무형태로 24시간 운영, 1인당 평균 431대 관제 중(=599,142대/4,169명×3교대)

행안부는 2023년 4월 “국가안전시스템 개편 종합대책”을 수립하여 모든 지자체로 하여금 상황실을 24시간 상시 운영하도록 의무화하면서, 상황실과 통합관제센터 시스템을 연계하고 다양한 목적으로 설치된 CCTV 영상정보를 재난관리 목적으로 적극 활용하기로 하는 등 통합관제센터를 재난관리체계에 편입하기로 하였다.

그런데 이태원 참사 당시 사고현장 인근에 CCTV 14대가 있었고, 이를 통

182) 전국 시·군·구 중 기초지자체는 226개이나, 광주시·대전시·세종시·제주시에 설치된 기초지자체 등 시·군·구는 광역 단위로 통합관제센터 운영, 인천은 인천경제자유구역청 1개소 별도 구축

통합관제센터 관제요원이 실시간으로 관제하면서도 재난상황 징후는 인지하지 못하였으며 용산구 상황실(당직실)에서는 통합관제센터의 관제정보가 NDMS에 연계되지 않아 통합관제센터의 CCTV 영상정보를 실시간으로 볼 수 없어 재난징후 파악에 활용하지 못했을 뿐만 아니라 재난이 발생한 사실을 인지한 이후에도 통합관제센터에 요청하여 관련 CCTV 자료를 열람·확보하는 등으로 재난상황 파악에 CCTV 정보를 활용하려는 노력이나 시도를 하지 않은 것으로 나타났다.

2023년 7월 발생한 오송 ㉠지하차도 침수사고에서도 현장에 CCTV가 설치되어 있었는데 이를 재난상황 인지·파악에 활용하지 못한 것으로 확인되는 등 상당수 지자체는 통합관제센터에 전담 관제요원을 두고도 재난발생 징후 파악 및 재난상황 관리에 CCTV 영상정보를 적절히 활용하지 못하고 있었다.

[재난대응 사례] CCTV 관제정보 미활용으로 재난상황을 뒤늦게 인지한 사례

- (이태원 참사) 용산구 이태원 일대 대규모 압사사고로 493명 사상자 발생. 당시 용산구 CCTV 통합관제센터와 상황실 간 영상정보 공유체계 미구축으로 재난상황 관리에 CCTV 관제정보 미활용
 - [용산구 통합관제센터] 사고현장 인근 CCTV(5개소 14대)가 통합관제센터에 연계되어 있었으나 관제요원이 ‘주말에는 원래 사람이 많다’고 판단하여 위험을 인지하지 못함
 - [용산구 상황실(당직실)] 22:53경 NDMS로 사고발생을 통보받고서야 재난상황을 인지하고 현장에 출동 하였으나, CCTV 관제정보가 NDMS에 연계되지 않아 상황실에서 현장 영상 등을 활용할 수 없었음
- (오송 ㉠지하차도 침수) 2023. 7. 15. 하천 범람으로 충북도 소관 ㉠지하차도가 침수되고 14명 사망
 - 충북도 도로관리사업소는 현장에 CCTV를 운영 중이었으나 통합관제센터나 NDMS에 연계되지 않았고, 실시간 관제요원이 없어 CCTV 관제를 실시하지 않았으며, 충북도 재난안전상황실 등과도 영상이 미연계되어 충북도 도로관리사업소는 물론 해당 지하차도가 소재한 청주시 상황실도 침수 사실을 확인하지 못해 재난대응의 사각지대 발생

(2) 상황전파 보고 지연 및 긴급재난문자 부실 발송 등

① 상황전파·보고 지연

재난안전법 제20조에 따르면 기초지자체는 관할구역에서 재난이 발생하거나 발생할 우려가 있으면 ‘즉시’ 행안부, 재난관리주관기관 및 광역지자체에 보고하

거나 통보하여야 한다.

감사원은 기초지자체가 행안부 등 상급기관에 신속히 재난상황을 전파하고 있는지 확인하고자 재난사례 67건을 대상으로 기초지자체가 행안부, 재난관리주관기관, 광역지자체 등에 서면, 팩스, 전화, 재난망 등 통신매체를 불문하고 재난상황을 최초로 보고(초동보고)하는 데 소요된 시간을 확인하였다.

확인 결과 기초지자체의 초동보고는 [표 35]와 같이 평균 1시간 3분이 소요되어 ‘즉시’ 보고 또는 통보하고 있다고 보기 어려웠고, 그 결과 재난대응의 골든타임을 확보하지 못할 우려가 있었다.

[표 35] 재난발생 시 기초지자체의 상황보고 평균 소요시간(재난사례 59건 대상)

재난대응 업무		평일·주간(A)	야간·휴일(B)	평균(A+B/2)	차이(B-A)
상황보고	초동보고 ¹⁾	01:05:52	01:01:33	01:03:43	-
	NDMS 상황보고 ²⁾	01:06:35	01:30:44	01:18:40	00:38:36

주: 1. 시·군·구의 상황인지 시점부터 행안부, 광역지자체 등에 최초 보고한 시점까지 소요된 시간
 2. 시·군·구의 상황인지 시점부터 행안부, 광역지자체 등에 NDMS 전산시스템을 활용하여 보고한 시점
 3. 재난사례 67건 중 NDMS를 활용하지 않은 8건의 재난사례는 제외
 자료: 행안부 제출자료 재구성

한편, 재난사례 67건 중 사상자가 다수 발생한 광주 동구 ㉔구역 재개발 붕괴사고(2021. 6. 9. 사상자 17명, 중수본 설치)를 포함한 8건(11.9%)¹⁸³⁾의 재난사례에서 기초지자체는 상황전파보고 시 재난대응 관련 전국 공통 통신망이자 상황전파시스템이 탑재된 NDMS를 활용하지 않은 것으로 나타났다.

그리고 기초지자체가 NDMS를 활용하여 상황보고를 한 59건의 재난사례에서도 최대 4시간 50분 이상 지연된 사례(2021. 7. 20. 전남 여수 한재사거리 교통사

183) (2021년) 경북 포항 ㉔매호 어선전복 사고(2021. 2. 19. 사상자 5명), 광주 동구 ㉔구역 재개발 붕괴사고(2021. 6. 9. 사상자 17명), 인천 서구 화재(2021. 8. 21. 사상자 2명), 경북 영덕군 ㉔시장 화재(2021. 9. 4. 사상자 1명), 울진 어선(㉔재호) 전복(2021. 10. 20. 사상자 9명) 인천 옹진군 수협 직판장 화재(2021. 12. 3. 사상자 0명) (2022년) 인천 계양구 다세대주택 화재(2022. 8. 28. 사상자 12명), (2023년) 전남 함평군 산불(2023. 4. 3. 사상자 0명) 등 8개 재난 (밑줄 친 재난은 시·군·구의 지대본만 설치된 사례)

고, 사상자 12명)가 확인되는 등 18건(30.5%)의 재난사례에서 재난발생 인지 후 NDMS 상황보고까지 평균 1시간 18분 이상이 소요되는 것으로 나타나는 등 NDMS를 당초 구축목적과 달리 상황전파·보고에 효과적으로 활용하지 못하고 있었다.

기초지자체의 상황전파보고가 지연되었거나, 상황전파·보고 과정에서 NDMS를 미활용한 사례

- (이태원 참사) 용산구는 2023. 10. 29. 22:21 119 신고정보가 NDMS로 송출되고 있었고 서울시 등이 수차례 유선 전화를 시도했는데도 이를 받지 않아 사고발생 사실을 뒤늦게 인지(22:53)하였고, 그 후에도 초동보고가 이루어지지 않다가 서울시가 3차례 상황보고한 후인 23:47 최초로 NDMS 상황보고를 실시
- (울산 남구 대규모 정전사고) 2023. 12. 6. 울산 남구 일대 대규모 정전으로 승강기 갇힘 사고 등이 발생하였는데, 울산 남구 상황실은 행안부의 NDMS 대응지시 메시지를 수신(16:24)하고도 사고 발생 후 6시간이 지난 21:10경에야 행안부·울산시에만 NDMS 상황보고 실시(재난관리주관기관인 산업부에는 미보고)

한편 「재난안전통신망법」 제16조 및 「재난안전통신망 표준운영절차의 관리와 활용에 관한 규정」(행안부 고시) 제13조 등에 따르면 지자체 등 재난관련기관의 장은 재난의 대응 및 복구 과정에서 재난안전통신망을 사용하여 재난관련기관 간 상황의 지시, 보고 및 전파를 하여야 한다.

이번 감사기간 중 서울시 용산구 등 10개 지자체를 대상으로 실태를 점검한 결과, 재난상황에서 재난안전통신망으로 상황전파 등을 수행하지 않고 카카오톡 등 민간 애플리케이션을 활용하여 현장 사진, 재난상황 보고서 등을 공유하고 있었다.

재난상황에서 재난안전통신망 사용이 저조한 사례

- (이태원 참사) 사고 당시 많은 인파가 운집하면서 이태원 일대 상용망 통신장애가 발생하여 SNS가 불능이 되는 등 기관 간 소통이 원활하지 않았으며, 서울시·용산구·용산경찰서의 재난안전통신망 통신시간은 145초에 불과하고 소방은 전혀 사용하지 않았음
- 서울소방재난본부(상황실)는 22:20 서울시·용산구에 NDMS 상황전파 후, 22:26 서울시, 22:29 용산구 상황실에 각각 유선전화로 소통하였고, 용산구는 카카오톡 단체대화방을 통해 현장사진을 전송하고, 순찰결과 등을 보고
- (경북·강원 산불) 2022년 3월부터 213시간 지속된 경북 및 강원도 일대 대형 산불(피해면적 20,523ha)에 대응하기 위해 동원된 일부 시·도 소방의 경우, 재난안전통신망 단말기를 지참하지 않아 지휘통제 자원관리 미흡

② 재난문자 부실 발송

재난안전법 제38조의2 등에 따르면 행안부 및 광역·기초지자체(지진 등 자연재난에 대해서는 기상청장)는 재난에 관한 예보·경보 등을 위해 통신사업자에게 재난문자 발송을 요청할 수 있다.

행안부는 2019년 5월 신속한 초동대처가 가능하도록 행안부뿐만 아니라 기초지자체도 재난문자 발송을 요청할 수 있도록 「재난문자방송 기준 및 운영규정」(행안부 예규)를 개정¹⁸⁴⁾ 하였고, 「재난문자방송 기준 및 운영규정」 제10조 [별표 2]의 표준문안 등에 따르면 휴대전화로 재난문자 발송 시 재난발생 구역, 접근 금지나 대피처, 구체적인 행동요령 등이 포함되어 있어야 한다.

감사원이 이번 감사기간 중 최근 5년간(2019~2023년) 기초지자체가 발송한 재난문자 내역을 확인한 결과, 기초지자체가 재난 발생 시 재난문자를 통해 대피처를 기재하면서 주민들이 바로 인식하기 어려운 행정단위인 ‘통’ 단위로 안내하거나 주민대피를 명령하면서 대피장소를 상충되게 안내하는 등 주민들에게 혼선을 발생시키는 경우가 있었다.

184) 2008년 구 소방방재청이 최초 도입하였고 경주지진(2016. 9. 12.)과 강릉산불(2017. 5. 6.) 등에서 재난문자가 초동대처 수단으로 부각되자, 2017년 8월 신속한 초동대처와 현장감 있는 재난문자 송출을 위해 국지적 자연재난과 산불, 정전, 유해 화학물질 유출 등 현장상황 판단이 필요한 사회재난에 대해 행안부의 승인을 받지 않고 광역지자체가 직접 재난문자를 발송할 수 있도록 하였고, 2019. 5. 31. 「재난문자방송 기준 및 운영규정」(행정안전부예규)를 개정하여 기초지자체까지 확대

불명확한 재난문자 내용으로 혼선을 초래한 사례

- (강릉시 ⊕동 산불) 2023. 4. 11. 강릉시는 재난문자 발송 시 대피처를 기재하면서, 주민들이 바로 인식하기 어려운 행정단위인 ‘통’을 단위로 대피처를 안내하여 주민에게 혼선을 유발

시각	발송기관	내용
08:57	강릉시	[강릉시청] 오늘 08:30경 시 ⊕동 인근 산불 확산 중. 인근 ⊖동 10통/11통/13통 주민분들께서는 즉시 ⊖동 주민센터로 대피하기 바랍니다.
09:35	"	[강릉시청] 오늘 08:30경 ⊕동에서 바다 방향으로 산불 확산 중 / ⊖동 15통 및 17통 인근 주민분들은 즉시 대자로 대피바랍니다.
10:22	"	[강릉시청] 오늘 08:30경 ⊕동 산불발생 / ⊖에서 ⊖방향으로 산불확산중 / ⊖ 및 ⊖리 주민분은 즉시 대채 체육관으로 대피바랍니다.
17:28	"	[강릉시청] 오늘 ⊕동 산불로 대채에 임시대피시설이 마련되어 있으니, 자택거주가 힘든 주민께서는 대채로 대피하여 주시기 바랍니다.

- (군산시 대카공장 화학물질 누출 사고) 2023. 9. 9. 군산시청은 재난안전문자 송출을 통해 주민대피를 명령하면서 대피장소를 ‘대태’로 안내했다가 6분 후 재난문자를 재발송하면서 ‘실내 대피’하라고 상충되는 내용을 안내하여 주민 혼선 발생

시각	발송기관	내용
09:21	군산시	[군산시] 08:50분경 대카공장 화학사고 누출, 인근주민은 대태로 대피하여 주시기 바랍니다.
09:27	"	[군산시] 금일 08:50경 대카공장 화학물질(질소)누출, 인근주민은 창문을 닫고 외출을 자제하여 주시기 바라며, 사고현장 접근을 금지하여 주시기 바랍니다

또한, 이번 감사에서 재난사례 67건을 대상으로 재난 발생 이후, 기초지자체가 재난상황을 인지한 시점부터 재난문자 발송까지 신속하게 이행하였는지 실태를 분석한 결과, 기초지자체에서 2021. 8. 17. 발생한 서울 양천구 대화 화재 등 28건의 경우 재난문자를 발송조차 하지 않았고, 2023. 3. 12. 발생한 대하 대전공장 화재 등 재난문자를 발송한 39건의 경우 재난문자 발송까지 평일 주간 평균 54분, 평일 야간 및 휴일에 평균 1시간 39분이 소요되는 등 재난문자가 신속하게 발송된다고 보기 어려운 상황이었다.

재난문자 지연 발송 사례

- (예천군 산사태) 2023년 7월 예천군은 산사태주의보 발령 후 12시간이 지나서야 재난문자를 최초로 송출하였고, 예천군이 당일 발송한 문자 10건 중 8건이 구체적인 지역, 누적 강수량, 대피요령 등 정보 없이 “유사 시 안전지대로 대피하라”는 속 빈 문자만 ‘복사+붙이기’ 발송
- (서울 용산구 이태원 참사) 용산구는 2023. 10. 29. 23:56~00:04 서울시가 2차에 걸쳐 재난문자를 송출한 이후 00:11에서야 발송, 4차례에 걸쳐 행안부, 서울시가 재난문자 발송을 지시하였는데 실제 용산구의 재난

재난문자 지연 발송 사례

문자 발송은 행안부가 서울시·용산구에 NDMS를 활용해 상황관리 철저를 지시한 시점으로부터 1시간 18분이 경과한 시점으로 확인되며, 행동요령, 대피처 등이 기재되어 있지 않은 채 “이태원역 ~~가파~~호텔 일대 사고 발생으로 인하여 통제중, 시민께서는 이태원 방문 자체 및 차량 우회 바람”이라는 내용으로만 송출

- **(인천 서구 공장화재)** 2024. 1. 21. 인천 서구 산업단지에서 대형 화재가 발생하여 공장 6개가 소실, 화재지역 인근에 유해화학물질 취급 공장이 위치하여 피해 예방을 위해 주민에게 신속히 재난문자 송출이 필요한 상황이었고 행안부 중앙상황실에서 재난문자 송출을 지시했는데도, 인천 서구는 재난문자 송출방법을 숙지하지 못한 인원이 근무하고 있어, 인천시에 대신 재난문자를 발송해 달라고 요청

이태원 참사와 같은 주요 재난사례도 NDMS나 재난문자 송출 방법도 숙지하지 못한 인력들이 상황근무를 수행하는 등 기초지자체 재난안전종사자의 교육·훈련이 형식적으로 이루어지는 실태에 기인한 것으로, 이로 인해 기초지자체는 재난상황 발생을 상급기관보다 뒤늦게 인지하게 되고 상황전파·보고 및 재난문자 발송 등을 신속하게 하지 못하고 있어 재난 발생 시 즉각적이고 효과적인 초동대처를 기대하기 어려운 실정이다.

(3) 현장출동 및 초동대처 미흡

재난안전법 제16조 등에 따라 재난상황 발생 시 시·군·구 지대본 장은 재난현장의 총괄·조정 및 지원을 위하여 각 기초지자체의 부단체장을 본부장으로 하는 재난현장 통합지원본부(이하 “통지본”이라 한다)를 설치·운영할 수 있고, 각 지자체 「재난현장 통합지원본부 설치 및 운영 조례」 등에 따르면 사고현장의 수습, 자원지원, 시설복구 등 일련의 재난현장 대응업무를 신속하게 대처하기 위해 현장책임관, 현장대응반장 등을 임명하고 재난현장에 파견하는 형태로 대응하고 있다.

그런데 이번 감사에서 재난사례 67건을 분석한 결과, [별표 5] “기초지자체 현장출동 현황(2021~2023년)”과 같이 ① 상황근무자 등 선발대는 67건 중 62건은 출동(1건 미출동, 4건 확인 불가)하였고 재난총괄부서장의 경우 53건 출동(6건

미출동, 7건 확인 불가)하였으며, 부단체장이 현장 출동한 재난은 52건(9건 미출동, 6건 확인 불가)이었다. ② 출동 소요시간의 경우 상황근무자는 평균 19분 이내로 비교적 신속히 출동하였으나¹⁸⁵⁾ 재난총괄부서장은 평균 1시간 11분으로 최장 9시간 46분이 소요된 경우도 있었으며,¹⁸⁶⁾ 부단체장은 평균 2시간 24분 뒤 현장에 출동하였고 재난발생 인지 후 21시간 이상이 지난 사례도 있었다.¹⁸⁷⁾

[표 36] 재난사례 67건의 기초지자체 현장출동 평균 소요시간

재난대응 업무		평일주간(A)	야간휴일(B)	평균(A+B/2)
현장 출동 ^{주)}	선발대(상황실 등)	00:12:36	00:23:36	00:18:06
	재난총괄부서 장	00:57:52	01:25:10	01:11:31
	부단체장	02:11:54	02:36:30	02:24:12
	단체장	02:10:32	02:36:56	02:23:44

주: 기초지자체가 현장확인을 위해 출동한 시점

자료: 행안부 제출자료 재구성

이상과 같이 재난대응 최일선에서 신속하고 효과적으로 재난에 대응해야 할 기초지자체가 재난상황을 상급기관보다 뒤늦게 인지하거나, 상황전파·보고를 신속히 수행하지 못하고 현장출동 등 초동대처도 미흡한 경우들이 있는 것으로 나타났다.

한편, 이태원 참사 당시에도 경찰·소방 등 유관기관은 행안부나 광역지자체에 대해서는 재난신고 접수 내용을 우선적으로 통보하고 구체적인 재난상황 및 구조정보를 공유하고 있었으나 기초지자체인 용산구에는 구조사실을 통보·공유하지 않는 등 유관기관과 기초지자체 간 협조체계가 구축되어 있지 않았다.

이러한 상황은 국가 재난관리체계에서 기초지자체를 1차 대응기관으로 두고, 책임과 권한을 강화해 온 정책 방향과 배치된다.^{ㄱㄴㄷ}

185) 재난발생 인지 시점으로부터 출동까지 3시간 38분이 소요된 심야 어선전복 사고(2023. 2. 4. 23:19 전남 신안군 대궐호 전복사고, 사상자 9명) 제외

186) 2022. 1. 5. 평택시 물류창고 건설현장 화재, 사상자 5명

187) 2023. 7. 13. 서울 서대문구 도로축대 붕괴, 이재민 20세대 발생 48명 대피

2-3. 재난분야 위기관리매뉴얼 관리 실태

- 지자체는 위기관리매뉴얼을 부정확하게 또는 기관별·부서별로 제각각 상이하게 작성 및 관리하고 있고, 재난 업무 담당자들조차 매뉴얼 숙지가 미흡하여 활용이 곤란한 상황이며, 행동매뉴얼마다 유사·반복사항이 많아 통폐합 등 개편이 필요한 상황

행안부는 2003년 대구 지하철 화재사고를 계기로 국가적 재난 상황에서 관행과 경험으로 대응하던 기존 방식에서 탈피하여 정확한 상황파악과 신속한 상황보고를 토대로 체계적인 대응을 하기로 하고, 2004년 「국가위기관리기본지침」(대통령훈령)을 제정하면서 재난분야 위기관리 매뉴얼¹⁸⁸⁾을 도입하였다.

현재 재난분야 위기관리 매뉴얼은 재난안전법 제34조의5에 따라 ‘위기관리 표준매뉴얼’(이하 “표준매뉴얼”이라 한다), ‘위기대응 실무매뉴얼’(이하 “실무매뉴얼”이라 한다), ‘현장조치 행동매뉴얼’(이하 “행동매뉴얼”이라 한다)의 3가지 계층으로 구성된다.¹⁸⁹⁾ 각 매뉴얼은 [표 37]과 같이 재난관리주관기관 및 관계기관이 작성하여 각각 행안부, 재난관리주관기관 및 광역지자체의 승인을 받는 것이 일반적이다.

[표 37] 재난분야 「위기관리 매뉴얼」 보유·관리 체계

구분	주요 내용	작성기관	승인기관
표준매뉴얼	재난관리체계 및 관계 기관의 임무와 역할	재난관리주관기관	행안부
실무매뉴얼	재난대응에 필요한 조치사항 및 절차를 규정	재난관리주관기관 및 관계기관	재난관리주관기관
행동매뉴얼	재난현장 직접 임무 수행기관의 행동조치 절차를 구체적으로 수록	실무매뉴얼 작성기관에서 지정한 관계기관	재난관리주관기관 단, 기초지자체가 작성한 행동매뉴얼은 광역지자체가 승인

자료: 행안부 제출자료 재구성

188) 「국가위기관리기본지침」에 따른 위기관리 매뉴얼은 재난분야와 안보분야로 구분되는데, 재난분야 위기관리 매뉴얼은 대통령실에서 관리되다가 2008년 행정안전부로 이관되었으며, 이후 재난관리에 대한 필요성이 커짐에 따라 재난안전법 제34조의5에 재난분야 위기관리 매뉴얼 작성·운용에 관한 근거를 마련하여 현재에 이릅니다.

189) 이와는 별개로 「국가위기관리기본지침」에 근거하여 정부중요시설 재난 등 16가지 주요상황에 대한 주요상황 대응 매뉴얼이 실무매뉴얼 및 행동매뉴얼에 준하여 작성·관리 중

예를 들어 사회재난 ‘산불’의 경우 산림청이 재난관리주관기관이므로 산림청은 산불 표준매뉴얼을 작성하여 행안부의 승인을 받는다. 이후 산림청을 포함한 8개의 관계기관¹⁹⁰⁾이 산불 실무매뉴얼을 작성하여 산림청의 승인을 받고, 행동매뉴얼 작성기관으로 각 기초지자체를 지정한다. 서울 강서구 등 기초지자체는 산불 행동매뉴얼을 작성하여 서울시의 승인을 받게 된다.

이러한 체계에 따르면 재난관리책임기관인 기초지자체는 사실상 모든 재난 유형별로 재난현장의 행동절차를 마련해야 하는 실정이다. 기초지자체는 재난유형별로 행동매뉴얼 담당자를 지정하여 행동매뉴얼을 작성·관리하고, 재난 대응 및 훈련 상황에서 도출된 개선사항이나 재난관리주관기관 등이 통보한 개정 요청사항 등을 반영하여 행동 매뉴얼을 개정하며, 시·도지사의 승인을 받아 해당 매뉴얼을 행안부가 구축한 ‘위기관리 매뉴얼 관리시스템’(DCMM)¹⁹¹⁾에 등재하고 있다. 서울 강서구의 산불재난 행동매뉴얼(2023년 12월)을 살펴보면, [표 38]과 같은 목차에 주로 재난대응 단계별 세부 행동요령이 기술되어 있으며 면수는 600여 쪽에 이르고 있다.

190) 산불재난 위기관리 표준매뉴얼(2023년 7월)에 따르면 실무매뉴얼 작성기관으로서 산림청(주관기관), 국방부, 행정안전부, 소방청, 농림축산식품부, 경찰청, 기상청, 문화재청 등 8개 기관이었는데, 현재는 공통분야 실무매뉴얼 작성기관이 행안부 등 18개 기관, 산림청 지정 실무매뉴얼 작성기관이 산림청 포함 5개 기관

191) 행안부는 매뉴얼의 작성·승인·조회 등의 전자적 처리를 위해 ‘위기관리 매뉴얼 관리시스템’을 구축

[표 38] 행동매뉴얼 구성 목차

구성	주요 내용	
I. 일반 사항	1. 목적 2. 적용 범위	3. 관련법규 4. 용어정의
II. 위기 형태와 관리체계	1. 위기 형태 2. 국가재난관리체계 및 임무·역할 3. 강서구 재난관리체계 4. 강서구 재난안전대책본부 5. 서울시 산불현장통합지휘본부 6. 서울시 산불방지대책본부	7. 강서구 재난현장지원본부 8. 지휘부 역할 및 실무반 담당자별 임무 9. 비상연락망 10. 위기경보 수준 11. 위기경보와 수준별 조치사항
III. 재난대응 절차 및 프로세스	1. 재난대응 절차도 2. 재난대응 단계	3. 재난대응 프로세스
IV. 재난대응 단계별 행동요령	1. 징후감지 2. 초기대응	3. 비상대응 4. 수습복구
V. 강서구 협업체계	1. 부서별 협업기능 3. 권역별(5개 권역 구분) 장바인력 상호지원	2. 재난대응 단계별 협업활동
VI. 부록	1. 서식 2. 위기상황 전파체계 등	

자료: 서울 강서구 제출자료 재구성

2023년 말 기준 31개 중앙부처와 17개 시·도 및 228개 기초지자체 등에서 표준매뉴얼 41개, 실무매뉴얼 409개, 행동매뉴얼 8,837개를 보유·관리하고 있다. 중앙행정기관¹⁹²⁾ 별로는 표준매뉴얼과 실무매뉴얼을 각각 평균 1.6개, 9개 보유·관리하고 있으나 시·군·구 등 기초지자체는 많게는 35개, 적게는 20개 등 평균 26.9개의 행동매뉴얼¹⁹³⁾을 보유·관리하고 있다. 참고로 경기 화성시는 행동매뉴얼 28종 등을 보유하고 있는데 총분량은 약 1만 쪽에 달한다.¹⁹⁴⁾

정부는 그간 새로운 재난유형이 생기면 이를 재난안전법의 재난유형에 새로이 규정하고 그에 따라 새로운 매뉴얼을 만들어나가는 방법으로 재난관리를 해왔다. 이에 따라 [그림 19] 및 [별표 6] “위기관리 매뉴얼 수 변동 추이”와 같이 재난안전법에서 규정하는 재난유형이 2008년 21개에서 2023년 41개로 증가하

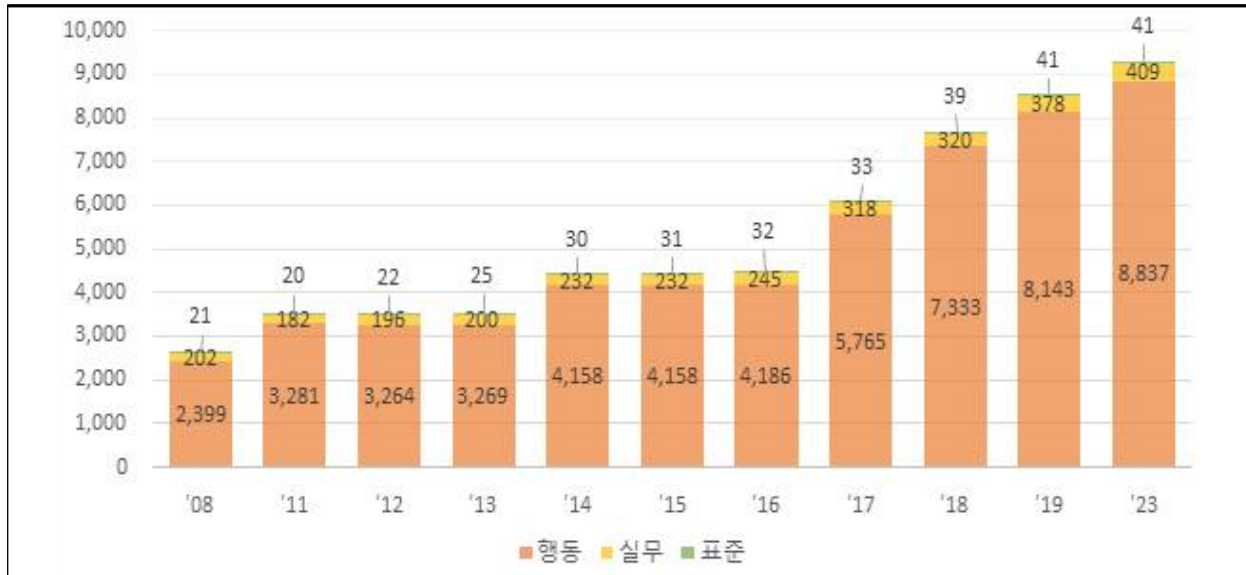
192) 「공공감사에 관한 법률」 제2조에 따른 중앙행정기관으로 「정부조직법」 제2조에 따른 부·처·청과 감사원, 국민권익위원회, 방송통신위원회 등 51개 기관

193) 2025년 5월 기준

194) 화성시는 2023년 말 현재 행동매뉴얼 28종과 주요상황대응 매뉴얼 4종을 보유 중이고, 재난유형별 매뉴얼은 평균 299쪽 분량으로 총 분량은 9,566쪽

면서 행동매뉴얼도 2,399개에서 8,837개로 증가하였다.

[그림 19] 위기관리 매뉴얼 수 증가 추이



자료: 행안부 제출자료 재구성

행안부는 2014년 4월 세월호 참사 이후 매뉴얼 간소화 및 디지털화(원페이퍼화) 등을 추진하기도 하였으나, 신종재난이 발생하면 신종 매뉴얼을 제정하는 대책을 추진하고 있다. 행안부는 이태원 참사 이후인 2024. 7. 16. 재난안전법 시행령 제3조의2 [별표 1의3]을 개정하여 ‘다중운집인파사고’ 등 27개¹⁹⁵⁾ 재난유형을 추가하였기에 위기관리 매뉴얼의 종류는 향후 더욱 증가¹⁹⁶⁾할 전망이다.

[표 39] 위기관리 매뉴얼 관련 주요 추진 대책

개편계획	수립 배경	매뉴얼 관련 주요 대책
안전혁신 마스터 플랜 (2015년 3월)	세월호 사고 (2014년 4월)	▶ 위기관리 매뉴얼을 쉽고, 간편하게 현장에서 작동하도록 일제 정비하고 숙달 훈련 강화
국가 재난안전관리 혁신방안 (2018년 12월)	제천·밀양화재 등 (2017년 12월 등)	▶ 비상상황 조정·통제 및 협력체계 정립 - 위기관리 매뉴얼에 청와대, 중대본부장(국무총리, 행안부장관), 관련 부처의 지휘·조정·통제 관계 등에 관한 역할을 세부적으로 명시

195) 어린이집, 연구실, 인공우주물체, 외국공관, 승강기, 행정정보시스템, 다중운집인파, 야영장, 테마파크, 농축산물 시설, 석유시설, 대규모점포, 제품, 사회복지시설, 의료기관, 생활화학제품·살생물제, 공항, 물류시설, 수산물시설, 향만, 해수욕장, 전통시장, 청소년복지시설, 청소년수련시설, 금융기관, 사방시설, 국가핵심기반(11개 분야)

196) 재난안전법 시행령 부칙(2024. 7. 16.) 제2조에 따르면 [별표 1의3] 개정에 따른 표준매뉴얼은 이 영 시행일(2024. 7. 17.)부터 6개월 이내, 실무매뉴얼은 9개월 이내, 행동매뉴얼은 12개월 이내에 작성·운용하도록 규정

기후변화 대비 재난관리체계 개선 종합대책 (2022년 12월)	기록적 폭우 등 기후변화 (2022년 8월)	▶ 매뉴얼 상황별 조치사항 구체화 및 디지털화 - 행동매뉴얼 조치사항 구체화, 책자 매뉴얼을 디지털·모바일화하여 활용성 증대
국가안전시스템 개편 종합대책 (2023년 1월)	이태원 참사 (2022년 10월)	▶ 인파사고 재발방지를 위한 제도 및 시스템 보강 - 인파사고 등 신종위험을 재난안전법상 재난유형에 포함하여 체계적 관리 - 다중운집 매뉴얼 등 관련 지침 개정
기후위기 재난대응 혁신방안 (2023년 12월)	청주시 ㉔지하차도 침수사고 (2023년 7월)	▶ 지하차도 인명피해 방지대책 추진 - 지하차도 침수대비 현장조치 행동요령 제도화, 인명피해 우려지역 대피 담당자 및 협조기관(소방·경찰) 등 연락망 사전구축 및 매뉴얼 반영 - 취약시설·지역별 통제기준을 정비하고 매뉴얼 보완

자료: 행안부 제출자료 재구성

매뉴얼은 평시에는 재난의 유형별 및 대응단계별로 구체적인 재난대응 요령을 사전 숙지할 수 있게 하고, 비상시에는 사전 숙지한 요령에 따라 체계적으로 재난에 대응함으로써 피해규모를 최소화할 수 있도록 하는 중요한 자원이다. 그간 매뉴얼의 전체 규모가 증가하여 외형적으로는 재난대비·대응에 기여하기는 했지만 실질적으로 현장에서 활용할 수 있도록 작성되어 적용되고 있는지를 진단할 필요가 있었다. 이에 이번 감사기간 중 (1) 기초지자체에서 중요사항에 대한 누락 없이 통일성 있고 정확하게 행동매뉴얼을 작성하고 있는지, (2) 재난담당자들이 행동매뉴얼을 충분히 숙지하고 현장에서 실제로 활용하고 있는지, (3) 행동매뉴얼마다 유사·중복사항이 많아 작성·활용에 어려움을 없는지를 점검하였다.

(1) 지자체별·부서별 제각각 작성, 누락·불일치·부정확 등 부실

① 필수·기본절차인데도 행동매뉴얼에 누락하거나 다르게 기재

재난문자는 재난안전법 제38조의2와 같은 법 시행령 제46조의2 등에 따라 이동통신사업자의 통신망을 이용하여 재난상황 정보 등을 휴대전화로 제공하는 대국민 서비스다.

행안부는 2019. 5. 31. 「재난문자방송 기준 및 운영규정」(행정안전부 예규) 제 11조 등을 개정하여 재난문자 송출요청 권한을 기존의 행안부장관 및 시·도지사에서 시장·군수·구청장까지 확대하였기에, 현재는 기초지자체도 이동통신사업자에게 재난문자 송출을 직접 요청할 수 있게 되었다. 그리고 2021년 2세대 이동통신(이하 “2G”라 한다)서비스가 종료됨에 따라 재난문자 송출용량이 1회 최대 60자에서 최대 90자까지로 확대되었다.

감사원이 감사기간 중 서울 용산구, 경기 화성시, 충북 청주시의 행동매뉴얼을 분석한 결과, 경기 화성시는 [표 40]과 같이 가뭄, 낙뢰, 폭염 등 6종의 재난에서는 화성시가 이동통신사업자에게 재난문자 송출을 직접 요청하도록 하는 내용을 행동매뉴얼에 반영하였으나, 지진, 적조, 한파 등 20종의 재난에서는 여전히 경기도의 승인을 거쳐 재난문자를 송출하도록 행동매뉴얼에 기재하고 있었다. 또한 가뭄, 낙뢰, 해양오염, 대형화재 등 18종의 재난에서는 재난문자 송출용량을 60자라고 기재하거나 이에 맞춘 2G 표준문안을 제시하고 있는 등 재난문자 송출용량 확대를 행동매뉴얼에 반영하지 않고 있었다.

서울 용산구 및 충북 청주시도 각각 [표 40]과 같이 산불, 산사태 등 7종 및 한파, 유해화학물질 등 10종의 재난에서 시·도지사의 승인을 거쳐 이동통신사업자에게 재난문자 송출을 요청하라는 등 재난문자 송출권한 확대를 반영하지 않고 있었고, 풍수해, 산사태, 고속철도 등 재난에서 2G 재난문자를 표준문안으로 제시하고 있었다. 이처럼 3개 기초지자체 모두 재난유형별 매뉴얼마다 재난문자 송출요청 절차(시·도 승인 여부) 및 송출용량을 제각각 기재하고 있었다.

[표 40] 재난유형별 긴급재난문자 송출절차 등 비교 명세

구분	긴급재난문자 송출요청 권한 확대 반영 여부		2G 서비스 종료 사항 반영 여부	
	미반영	반영	미반영 ^{*)}	반영
서울 용산구	풍수해, 산사태, 산불, 수질 환경오염 등 7종	한파, 폭염, 유해화학물질, 대형화재, 사업장 인적사고 등 7종	산사태, 폭염, 산불, 유해화학물질, 수질 환경오염 등 7종	풍수해, 지진, 화산, 한파, 댐, 도시철도, 고속철도 등 13종
경기 화성시	지진, 화산, 적조, 산사태, 한파, 유해화학물질 등 20종	가뭄, 낙뢰, 폭염, 산불 등 6종	지진, 화산, 적조, 가뭄, 낙뢰, 한파, 폭염 등 18종	정보통신
충북 청주시	지진, 화산, 녹조, 한파, 산불, 유해화학물질, 수질 등 10종	가뭄, 낙뢰, 폭염, 공동구, 댐, 대형화재, 식용수 등 10종	지진, 가뭄, 녹조, 낙뢰, 한파, 폭염, 산불, 유해화학물질 등 17종	풍수해, 산사태, 고속철도, 감염병, 전력 등 7종

주: 2G 재난문자 송출용량 한도를 60자로 기재하거나 이에 맞춘 2G 표준문안을 제시하고 있는 경우
자료: 대상기관 제출자료 재구성

행동매뉴얼상 재난문자 발송절차 기재 부실 사례

- 충북 청주시의 ‘유해화학물질’ 행동매뉴얼의 경우, 재난대응 절차가 유사한 ‘식용수’ 행동매뉴얼과는 달리 여전히 재난문자를 시·도의 승인을 거쳐 이동통신사에 송출요청하는 것으로 실제 절차와 다르게 기재하고 있었고, 서비스가 종료된 2G 관련 사항을 삭제하지 않고 송출용량 한도도 60자라고 기재

그리고 기초지자체의 행동매뉴얼에 재난문자 송출요청 권한 확대가 반영되어 기재된 경우라도, 개별 행동매뉴얼만으로는 구체적으로 어떻게 송출요청을 해야 하는지 알기 어려운 실정이었다. 예컨대 충북 청주시는 풍수해 행동매뉴얼에서 “송출시스템에 접속하여 재난정보를 입력하고 행안부장관 또는 통신사업자와 방송사업자(사전 협의된 재난정보에 한함)에게 재난문자 송출을 요청”하라고 기재하였을 뿐 구체적인 송출요청 방법은 기재하지 않고 있었다.¹⁹⁷⁾

한편 행안부는 2017년 ‘재난관리자원 공동활용시스템’(Disaster Resource Sharing System, 이하 “DRSS”라 한다)을 구축하여 기초지자체에서 재난안전법 제44조와 같은 법 시행령 제51조의2 등에 따라 응급조치 등에 필요한 경우 다른 행정기관에 재난관리자원¹⁹⁸⁾의 지원 등 필요한 용원을 요청할 수 있도록 한 바

197) 행안부가 배포하는 ‘통합재난문자시스템 사용자 매뉴얼’에 따르면 ① 먼저 업무담당자에게 재난문자를 송출해야 하는지 문의하고, ② 재난관리업무포털에 접속하여 특정 메뉴로 이동한 뒤, ③ 문안작성 및 전파매체 선택 등 세부 단계별로 클릭해야 하는 버튼 등을 상세히 안내하고 있음

198) 각종 재난의 수습활동에 필요한 물적·인적 자원으로서 재난관리책임기관의 장이 재난에 대비하여 비축·관

있다. DRSS를 통해 다른 행정기관에 재난관리자원의 지원 등 응원을 요청하는 것은 기관이나 재난유형과 무관하게 공통 적용되는 절차이므로 재난유형별 행동매뉴얼마다 동일한 내용이 기재되어 있어야 한다. 그런데 서울 용산구, 경기 화성시, 충북 청주시의 행동매뉴얼을 점검한 결과 기관별·행동매뉴얼별로 그 기재 유무와 기재 내용이 서로 달랐다.

구체적으로, [표 41]과 같이 서울 용산구는 ‘풍수해’ 등 대부분의 행동매뉴얼에 DRSS 활용 절차를 기재하고 있었지만 ‘정보통신’, ‘도시철도’(지하철) 행동매뉴얼에는 DRSS 활용 절차를 기재하지 않고 있었다. 경기 화성시, 충북 청주시도 풍수해 등 20여 종의 행동매뉴얼에는 DRSS 활용 절차를 기재하면서도 가축질병 등의 행동매뉴얼에는 기재하지 않고 있었다.

[표 41] 재난관리자원 공동활용시스템 활용 절차 행동매뉴얼 기재 여부 명세

구분	재난유형별 행동매뉴얼에 재난관리자원 공동활용시스템 활용 절차 기재 여부	
	미기재	기재
서울 용산구	도시철도, 고속철도, 정보통신	풍수해, 지진, 가뭄, 산사태, 한파, 폭염, 산불, 유해화학물질 등 17종
경기 화성시	적조, 가축질병	풍수해, 지진, 화산, 가뭄, 산사태, 낙뢰, 한파, 폭염 등 26종
충북 청주시	녹조, 가축질병, 감염병, 미세먼지	풍수해, 지진, 화산, 가뭄, 산사태, 낙뢰, 한파, 폭염, 산불 등 21종

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

그뿐만 아니라 DRSS 등을 통해 응급 복구장비 등 중장비 현황을 확인하여 행동매뉴얼에 실제 보유 현황을 기재할 수 있음에도 기존 매뉴얼에 기재된 장비 현황을 그대로 답습하는 등 장비 현황을 형식적으로 기재하고 있었다. 경기 화성시의 경우 [표 42]와 같이 실제 굴착기를 5대 보유하고 있으면서도 산사태, 산불 등 13종의 행동매뉴얼에서는 굴착기가 1대 있는 것처럼 기재하고 있었고 한파 행동매뉴얼에서는 굴착기가 61대인 것처럼 기재하고 있었다.¹⁹⁹⁾

리 또는 지정·관리하여야 하는 장비·자재·물자, 시설 및 인력을 의미

[표 42] 재난유형별 행동매뉴얼의 굴착기 보유 현황 비교 명세

구분	기재 수량	행동매뉴얼 등	구분	기재 수량	행동매뉴얼 등
경기 화성시 (실제 5대 보유)	5대	재난관리자원 공동활용시스템(DRSS)	경북 예천군 (실제 10대 보유)	10대	재난관리자원 공동활용시스템(DRSS)
	1대	산사태, 산불, 유해화학물질 등 13종		1대	지진, 화산, 댐, 대형화재 등 8종
	10대	공연장 안전사고		7대	수질 환경오염, 대형화재
	61대	한파		30대	건축물 붕괴

자료: 대상기관 제출자료 재구성

② 주관부서·연락처 등 단순·반복사항조차 부정확하게 기재

행안부가 2022년 12월 작성·배포한 「재난분야 위기관리 매뉴얼 종합개편 계획」의 행동매뉴얼 작성기준에 따르면 ‘사회질서 유지, 재난지역 수색, 구조·구급지원’ 기능의 주관부서를 상황관리를 담당하는 지자체 내 담당 부서로 설정하도록 하면서 ‘경찰, 소방’으로 설정하지 않도록 하고 있었다. 즉, 지자체의 행동매뉴얼이므로 해당 업무를 수행하는 지자체 내 부서를 기재하고 경찰·소방은 협업기관으로 작성하도록 한 것이다.

‘사회질서 유지’, ‘재난지역 수색, 구조·구급지원’ 기능의 주관부서를 경찰과 소방으로 두면, 해당 기능을 경찰과 소방이 수행하고 지자체는 관련 임무와 역할이 없는 것으로 오해를 불러일으킬 수 있으므로 위 기준에 따라 주관부서를 명확히 설정할 필요가 있다.

그런데 서울 용산구, 경기 화성시, 충북 청주시의 재난유형별 행동매뉴얼을 대상으로 ‘사회질서 유지, 재난지역 수색, 구조·구급지원’ 기능의 주관부서 설정 현황을 분석한 결과, [표 43]과 같이 주관부서를 지자체 내 담당 부서로 기재한 경우도 있었으나 경찰, 소방 등으로 기재한 경우도 상당수였다.

199) 예천군의 ‘대형화재’ 행동매뉴얼의 경우 ‘응급복구 장비 보유 현황 파악’ 항목에는 굴착기 1대, ‘필요자원 파악 및 지원요청’ 관련 항목에는 굴착기 7대로 되어 있는 등, 하나의 행동매뉴얼에서도 수치가 차이

[표 43] 행동매뉴얼상 주요 기능의 주관부서 설정 현황

구분	'사회질서 유지' 기능 주관부서		'재난지역 수색, 구조·구급 지원' 기능 주관부서	
	경찰 등으로 기재	지자체 부서 기재	소방 등으로 기재	지자체 부서 기재
서울 용산구	화산, 가뭄, 산불, 유해화학물질, 사업장 인적사고 등 9종	풍수해, 지진, 산사태, 한파, 폭염, 댐, 도시철도 등 11종	산불, 유해화학물질, 도시철도, 고속철도 등 4종	풍수해, 지진, 화산, 산사태, 한파, 폭염, 댐, 대형화재 등 14종
경기 화성시	지진, 화산, 가뭄, 낙뢰, 한파, 해양선박, 감염병 등 9종	풍수해, 산사태, 산불, 유해화학물질, 수질 환경오염 등 15종	풍수해, 지진, 화산, 산사태, 낙뢰, 한파, 산불 등 17종	사업장 인적사고, 정보통신, 공연장 등 3종
충북 청주시	산사태, 산불, 유해화학물질, 공동구 등 5종	풍수해, 지진, 화산, 가뭄, 한파, 폭염, 댐, 고속철도 등 14종	산사태, 한파, 산불, 유해화학물질, 공동구, 대형화재 등 7종	풍수해, 지진, 화산, 가뭄, 폭염, 댐, 고속철도 등 12종

주: '사회질서 유지' 및 '재난지역, 수색, 구조·구급 지원' 기능과 관련하여 지자체 소속 부서(소속 기관 포함)가 재난대응 프로세스의 해당 기능 주관부서에 포함되어 있는지를 기준으로 구분

자료: 대상기관 제출자료 재구성

구체적으로, 화성시의 경우 '공연장 안전사고' 및 '사업장 인적사고' 행동매뉴얼에는 '재난지역 수색, 구조·구급지원' 기능의 주관부서를 각각 화성시 문화예술과 및 기업정책과로 기재하고 있었지만, '산사태' 행동매뉴얼에서는 화성소방서를 주관부서로 정하고 있었다.

기초지자체 고유 임무도 경찰 등이 수행하는 것으로 행동매뉴얼 잘못 작성

- 화성시의 경우 '한파' 행동매뉴얼 작성 시 '사회질서 유지' 기능 중 '주민대피 및 보호 지원' 조치내용과 관련된 행동요령에 "지역 방송사 및 유선방송에 대피방송 요청"과 같은 기초지자체가 수행²⁰⁰⁾하는 업무도 '화성서부·동탄 경찰서'에서 수행하는 것처럼 주관부서를 기재

한편 행동매뉴얼에는 재난발생 시 연락해야 할 유관기관 비상연락망을 기재하고 있다.

이에 이번 감사기간 중 기초지자체 행동매뉴얼에 비상연락망으로 기재된 연락처를 검증한 결과, [별표 7] "행동매뉴얼에 수록된 비상연락망 오류 명세"와 같이 국민안전처, 미래창조과학부 등 조직개편 이전 관서의 연락처를 기재하거

200) 재난안전법 제40조에 따르면 시장·군수·구청장과 지역통제단장(소방)은 재난이 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우 사람의 생명 또는 신체나 재산에 대한 위해를 방지하기 위해 필요하면 해당 지역 주민이나 그 지역 안에 있는 사람에게 대피하도록 명할 수 있음

나 없는 번호를 기재한 경우 등 총 88건의 오류가 확인되었고, 담당자 변경에 따른 현행화 등도 제대로 이루어지지 않는 경우가 많았다.

행동요령상 연락처 오기재 및 현행화 부실 사례

- **화성시:** 공장화재(2024. 1. 9.) 당시 응급 복구장비인 굴착기를 지원하기 위해 화성시 **내재협회(☎㉠)**에 전화하였는데, ‘다중밀집시설 대형화재’, ‘산불’ 행동매뉴얼 등에는 전임 **내재협회장 번호(☎㉡)**로 기재되어 있는 등 현행화되어 있지 않았음
- **청주시:** 화학물질안전원 연락처를 ‘유해화학물질’ 행동매뉴얼에는 ☎㉢로 정확히 기재한 반면, ‘건축물 붕괴’ 행동매뉴얼에는 ☎㉣(없는 번호)로 기재

더욱이 위 오류에 대해서 각 지자체에서는 2023년 하반기 행동매뉴얼 자체 점검²⁰¹⁾ 당시에는 [별표 8] “연락처 현행화 항목 자체 점검 결과 명세”와 같이 현행화 여부 항목의 배점 5점 만점에 5점을 부여하고 문제가 없는 것으로 보고 하는 등 매뉴얼 자체점검의 실효성을 담보하기 어려운 실정이다.

[현장면담 사례] 기초지자체 현장인력의 매뉴얼 자체점검 관련 의견

- **(청주시 재난총괄부서 자연재난 관련 매뉴얼 총괄 팀장)** 매뉴얼 자체점검 결과가 행안부의 매뉴얼 평가에 반영되기 때문에 기초지자체 입장에서는 만점을 부여할 수밖에 없는 실정
- **(대전 대덕구 재난총괄부서 ‘화재’ 등 매뉴얼 담당)** 행안부에서 매뉴얼 정비 공문이 내려오면 연락처 정도만 현행화하고 있으며, 행안부가 법령 개정 사항을 시달해도 매뉴얼의 어떤 부분에 개정사항을 반영해야 할지 알 수 없어 법령 개정 날짜 정도만 수정한 경험
- **(화성시 주관부서 ‘대규모수질오염’ 매뉴얼 및 재난 대응 담당)** 행동요령에 있는 연락처가 현행화되어 있지 않더라도 실제 걸러낼 수 없고 형식적으로 모두 100점 부여

한편 이번 감사기간 중 현장매뉴얼 작성·관리상의 문제점에 대해 재난관리 현장 담당자의 의견을 수렴하고자 기초지자체의 재난총괄부서 직원 등을 면담하였다. 면담 결과, 현재처럼 재난유형별로 행동매뉴얼을 작성한다면 방대한 분량과 중복적 내용, 작성·관리상의 행정부담 및 오류 등으로 인해 재난상황에 실효적으로 적용하기 어렵다는 의견이 많았다.

201) 재난안전법 제34조의5 제10항에 따른 ‘2023년 하반기 재난분야 위기관리매뉴얼 정기점검’ 시 기초지자체는 소관 행동매뉴얼을 자체점검하였고 그 결과는 광역지자체 및 재난관리주관기관을 거쳐 행안부로 제출됨

[현장면담 사례] 기초지자체 재난총괄부서 현장인력의 행동매뉴얼 관련 의견

- (서울 용산구 행동매뉴얼 총괄 팀장) 안전재난과가 아닌 일반부서는 행동매뉴얼이 방대하다 보니 아예 손을 놓거나 제대로 관리하지 못하는 경우가 자주 발생하는 것 같고, 행동매뉴얼은 방대한 양에 비해 틀에 박힌 내용이 많으며, 교과서같이 총괄적인 내용이 많아 활용이 저하됨
- (울산 남구 행동매뉴얼 총괄 담당) 행동매뉴얼을 재난유형별로 작성하다 보니 비슷한 행동요령이 반복되고 동일한 절차 개선 사항을 28번 반복 수정해야 해서 담당자마다 수정 여부가 상이함
- (여주시 행동매뉴얼 총괄 팀장) 행동요령 개정사항을 유형별 행동매뉴얼에 각각 반영해야 하다 보니, 한 번만 해도 될 일을 여러 번 하게 되어 업무적으로 부담도 되고 비효율적인 측면이 있음
- (청주시 '폭염' 행동매뉴얼 담당) 행동매뉴얼 개정은 대부분이 조직개편에 따른 비상연락망 수정인데 행동매뉴얼 안에 연락처가 산재해 있어 모든 연락처를 일일이 찾아서 현행화하기는 현실적으로 어려움

(2) 재난담당자들의 매뉴얼 숙지는 미흡하고 활용은 곤란

감사원은 이번 감사기간 중 기초지자체 재난총괄부서장, 팀장, 실무자 등 재난종사자를 대상으로 [표 44]와 같이 '재난총괄부서에서 읽어본 행동매뉴얼 권수', '행동매뉴얼을 읽지 않는 사유' 등의 질문으로 설문조사를 실시하였다.²⁰²⁾

[표 44] 매뉴얼 관련 설문조사 내용

질문	응답 수	답변	(단위: 개, %)	
			개수	비율
1. 귀하가 현재까지 재난총괄부서에서 근무하면서 읽어본 현장조치 행동매뉴얼은 몇 권입니까?	185	① 0권	16	8.6
		② 1~3권	111	60.0
		③ 4~10권	29	15.7
		④ 10권 이상	29	15.7
2. 모든 재난유형의 행동매뉴얼을 읽지 않는 이유는 무엇입니까? (복수 선택 가능)	177	① 유형별로 내용이 대동소이하기 때문	55	31.1
		② 빈발하는 재난유형 위주로만 읽기 때문(풍수해, 폭염 등)	99	55.9
		③ 읽어볼 시간이 부족하기 때문	63	35.6
		④ 기타(내용이 많고 복잡, 관심 부족 등)	12	7.1
3. 실제 재난 발생 시 행동매뉴얼을 활용하신 적이 있으십니까?	186	① 매우 아니다	4	2.2
		② 아니다	35	18.8
		③ 보통	76	40.9
		④ 그렇다	67	36.0
		⑤ 매우 그렇다	4	2.2
3-1. (3번 문항에서 ① 또는 ② 선택 시) 재난 발생 시 행동매뉴얼을 활용하지 않는 이유는 무엇입니까? (복수 선택 가능)	67	① 어떤 유형의 행동매뉴얼을 적용할지 판단이 어렵기 때문 (예: 풍수해, 산사태 동시 발생)	23	34.3
		② 행동매뉴얼을 활용할 시간적 여유가 부족하기 때문	37	55.2
		③ 행동매뉴얼보다는 지자체 별도의 조치계획을 활용하기 때문	19	28.4
		④ 기타(긴급상황 시 여유 부족, 재난 미발생 등)	11	16.5

자료: 대상기관 제출자료 재구성

202) 설문 기간: 2024. 7. 17. ~ 8. 1. / 설문 내용: [별표 23] 「재난관리 현장인력 대상 설문조사」 응답 결과 참고

설문조사 결과, 재난총괄부서 근무 중 읽어본 행동매뉴얼 권수가 1~3권이라고 답한 비율이 해당 항목 응답자(185명)의 60%이고, 한 권도 읽지 않은 사람도 8.6%로 나타나 기초지자체 행동매뉴얼이 평균 26.9종인 점을 감안하면 재난총괄부서조차 행동매뉴얼을 사전에 숙지하지 못하고 있다고 판단된다.

[현장면담 사례] 기초지자체 현장인력의 행동매뉴얼 숙지 실태

- (여주시 재난총괄부서 행동매뉴얼 총괄 팀장급) 유형별로 13개 협업부서의 동일한 업무 내용이 계속 반복되거나 양만 많아져서 실제 재난 주관부서에서는 행동매뉴얼 숙지를 위해 펼쳐 볼 엄두조차 못내는 상황임
- (강릉시 주관부서 '산불' 행동매뉴얼 담당) 행동매뉴얼의 양이 방대하고, 긴급한 상황에서는 행동매뉴얼을 읽어볼 겨를도 없으며 기존의 업무처리 방식대로 업무를 처리
- (울산 남구 재난총괄부서 행동매뉴얼 총괄 담당) 2023년 12월 대규모 정전사고가 발생했을 때 13개 협업부서에 상황을 전파해보니 본인 업무에 대한 인지조차 안 되는 경우가 있고, 해당 유형의 재난에 대한 주관부서도 임무가 무엇인지 모르는 상황이었음

특히, 심층분석 대상 10개 기초지자체를 대상으로 재난관련 법령 및 각 지자체 행동매뉴얼에 재난총괄부서 소관으로 규정된 단위업무에 대하여 사전 업무분장 여부를 점검한 결과²⁰³⁾ 서울 강서구의 경우 재난총괄부서 소관 286개 상시업무 중 203개(71%)와 635개 비상시업무 중 530개(83.5%)가 부서원 누구에게도 분장되지 않는 등 [표 45]와 같이 업무분장이 되지 않은 상시업무와 비상시업무의 평균 비율이 각각 38.9%, 40.4%에 달하고 있어 관련 매뉴얼 숙지를 기대하기도 어려운 실정이었다.

[표 45] 10개 기초지자체 재난총괄부서 사전 업무분장 여부 표본조사 결과

(단위: 개, %)

구분	상시업무(286개) ^{주)}		비상시업무		
	미분장 업무	비율		미분장 업무	비율
서울 강서구	203	71.0	635	530	83.5
서울 용산구	210	73.4	344	260	75.6
경기 과천시	113	39.5	901	465	51.6

203) 재난총괄부서 실무자(민방위, 중대재해 제외)를 대상으로, 재난관련법령(재난안전법, 자연재해대책법 등)에 연중 상시적으로 수행하여야 하는 것으로 규정된 상시업무 286개와 행동매뉴얼상 수행하도록 되어 있는 비상시업무가 사전 업무분장 되어 있는지 대면 조사

경기 화성시	117	40.9	1,156	276	23.9
강원 강릉시	45	15.7	861	60	7.0
대전 대덕구	103	36.0	837	416	49.7
전남 여주시	130	45.4	1,417	428	30.2
경북 예천군	72	25.2	547	141	25.8
충북 청주시	28	9.7	691	7	1.0
울산 남구	96	33.5	1,027	572	55.7
평균		39.03			40.4

주: 기초지자체의 법령 및 매뉴얼상 상시업무는 계 286개로 모두 동일

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

또한 실제 재난발생 시 행동매뉴얼을 활용한 적이 있는지에 대한 질문에 응답자(186명)의 21%가 ‘아니다’, ‘매우 아니다’로 답변하였고, 40.9%가 ‘보통’이라고 답변하였으며 38.2%가 ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’로 답변하였으나 [별표 9] “위기관리 매뉴얼 관련 10개 기초지자체 면담 결과”와 같이 재난현장 일선에서 재난 대응 업무를 수행하는 기초지자체에서는 재난유형별 행동매뉴얼마다 내용이 중복되거나 매뉴얼에 수록된 조치내용과 행동요령이 구체적이지 않아 실제 재난 현장에서 행동매뉴얼을 활용할 수 없고, 개정 작업이 행정부담으로만 작용한다고 인식하고 있어 충분히 활용되고 있다고 보기도 어렵다.

[현 장면담 사례] 기초지자체 현장인력의 행동매뉴얼에 대한 인식

- (서울 용산구 재난총괄부서 ‘폭염’ 등 매뉴얼 담당) 폭염대응을 위해서는 폭염종합대책을 주로 참고하지 행동매뉴얼은 잘 참고하지 않음. 기관에 임용된 지 5일 만에 ‘다중밀집 대형화재’ 행동매뉴얼을 ‘알아서 고치라’고 지시받은 경험도 있는데 잘한 자치구 것 몇 개를 취합해서 만들
- (대전 대덕구 재난총괄부서 ‘화재’ 등 매뉴얼 담당) 2022~2023년 모두 화재유형으로 안전한국훈련을 실시했으나 매뉴얼을 활용한 기억이 없고, 상시훈련에도 미활용
- (화성시 주관부서 ‘대규모수질오염’ 매뉴얼 및 재난 대응 담당) 매뉴얼의 내용과 현장이 괴리

한편 행동매뉴얼이 활용되지 않는 사유에 대해서는 활용할 시간적 여유가 부족하다거나 어떤 유형의 행동매뉴얼을 적용할지 판단하기 어렵기 때문이라고 답변²⁰⁴⁾하였다.

204) 매뉴얼을 사용하지 않았다고 답변한 응답자의 55.2%

[현장면담 사례] 기초지자체 현장인력의 행동매뉴얼 활용 경험

- (청주시 재난총괄부서 행동매뉴얼 총괄 팀장) 2024년 2월 대설주의보 발령 당시 대응1단계로 재대본을 구성 하면서 행동매뉴얼을 활용한 바 있으나, 상황이 심각해질 경우 행동매뉴얼을 볼 여유는 없음
- (대전 대덕구 재난총괄부서 '다중이용시설' 등 행동매뉴얼 담당) 2023년 12월 대덕구 가스폭발 사고 발생 시 안전총괄과 대응 순서 및 관련 주관부서가 어디인지 확인하는 정도로만 매뉴얼을 활용하였는데, 다른 부서 담당 업무가 뒤섞여있고 매뉴얼이 방대하여 우리 부서 업무만 추출하는 것이 어려웠음
- (강릉시 주관부서 '산불' 행동매뉴얼 담당) 실제 사고 발생 시 산불 매뉴얼을 활용하는 것을 본 기억은 없음

특히 재난안전법 제34조의5에 따라 개별 재난유형별로 위기관리 매뉴얼을 작성하는 현 체제에서는 대규모 복합재난이나 신종재난이 발생했을 경우, 신속 하게 적용할 수 있는 개별 위기관리 매뉴얼을 파악하기 어렵다.

결국 재난 복합화가 심화되는 상황에서 향후 신종 재난이 발생하면 현재의 재난유형별 매뉴얼 작성방식이 재난대응의 골든타임을 놓치거나 실효적 대응을 저해하는 요소로 작용할 우려가 있다.

[재난대응 사례] 신종·복합재난 발생 시 재난유형별 매뉴얼 적용 곤란

- (2022년 10월 이태원 참사) 이태원 참사 당시 '다중운집인파사고'가 법정 재난유형으로 미지정, 이에 안전관 리계획 미수립은 물론 사고 발생 시 적용되는 매뉴얼이 부재
- (2024년 1월 화성시 복합재난) 위험물 보관창고 화재로 유해화학물질이 유출되는 '화학사고'와 유출된 유해 화학물질이 소화수와 함께 하천으로 유입되는 '수질오염사고'가 동시에 발생하는 복합재난이 발생하였는데 당시 대기오염 수준만 측정하고 수질오염은 측정하지 않아 다음 날 육안으로 강물 색깔이 변한 것을 목격했 을 때까지 사고발생 사실을 미인지

(3) 행동매뉴얼마다 유사·중복·반복사항이 다수, 통합 등 개편 필요

행안부는 재난유형별 매뉴얼의 양이 방대해져 재난현장에서 실질적으로 활 용하는 데 한계가 있다는 인식하에 2022년 연구용역²⁰⁵⁾을 실시하였는데, 연구결 과 여러 재난에 공통적으로 적용 가능한 기능 중심의 통합매뉴얼 작성 방안이 제시된 바 있었다. 구체적으로, 해당 연구에서는 재난유형별 유사성²⁰⁶⁾을 검토하

205) 행안부 산업교통재난대응과, 사회재난만 대상으로 「지자체 사회재난 기능별 대응체계 구현에 관한 연구」(사단 법인 2024학회, 2022년 10월) 용역을 실시

206) 기능 수행 부서가 동일한지, 기능 수행을 위한 (외부)지원 및 협업기관이 동일한지를 기준으로 유사성 검토

여 재난안전법 시행령 제43조의5에 규정된 13가지 기능 중 ‘긴급 생활안정 지원’, ‘긴급 통신 지원’, ‘자원봉사 지원 및 관리’, ‘사회질서 유지’, ‘재난지역 수색, 구조·구급 지원’, ‘재난 수습 홍보’ 기능을 공통기능으로 선정하였다.

[참고] 재난대응 기능(재난안전법 시행령 제43조의5)

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1. 재난상황관리 기능 | 2. 긴급 생활안정 지원 기능 |
| 3. 긴급 통신 지원 기능 | 4. 시설피해의 응급복구 기능 |
| 5. 에너지 공급 피해시설 복구 기능 | 6. 재난관리자원 지원 기능 |
| 7. 교통대책 기능 | 8. 의료 및 방역서비스 지원 기능 |
| 9. 재난현장 환경 정비 기능 | 10. 자원봉사 지원 및 관리 기능 |
| 11. 사회질서 유지 기능 | 12. 재난지역 수색, 구조·구급지원 기능 |
| 13. 재난 수습 홍보 기능 | |

감사원은 이번 감사기간 중 기초지자체가 운용 중인 행동매뉴얼의 중복 실태를 파악하고자 청주시 등 10개 기초지자체의 행동매뉴얼을 비교 분석하였다. 분석 결과, [표 46]과 같이 긴급 생활안정 지원, 교통대책 등 6개 공통기능과 1개 개별기능의 경우 재난유형과 무관하게 비상시 조치내용과 행동요령이 매뉴얼마다 유사하여 통합 작성 등을 통해 유사·중복사항을 최소화할 필요가 있었다.

[표 46] 재난유형별 행동매뉴얼에서 유사·중복되는 내용

기능		주요 활동 내역
공통기능 (6개)	긴급 생활안정 지원	이재민 발생 현황 파악·공유, 재해구호물자 지원, 이재민 주거환경 정비 지원, 임시주거 시설 수용, 합동분향소 설치 운영 및 장례비 지원 등
	긴급 통신 지원	통신 관련 유관기관 협조 요청, 통신 두절지역 긴급통신 복구 요청 등
	자원봉사 지원 및 관리	임시 자원봉사센터 운영, 자원봉사 관리, 자원봉사자 지원 등
	사회질서 유지	현장통제, 안전관리, 주민대피 등 관할 경찰서와 협력
	재난지역 수색, 구조·구급 지원	긴급구조기관(소방)의 인명 수색, 구조·구급활동 지원
	재난 수습 홍보	재난상황 정보제공, 2차 피해 확산 방지, 현장 취재 허가 등
개별기능 (1개)	교통대책	교통 상황전파, 긴급수송대책 수립(재난지역에 필요한 인력과 장비를 수송할 수 있는 교통수단과 수송인력 확보) 등

자료: 대상기관 제출자료 재구성

구체적으로, 청주시의 경우 [표 47]과 같이 지진, 폭염, 사업장 인력사고, 미세먼지 등 재난유형과 무관하게 ‘긴급통신지원’ 관련 세부조치내용에 거의 차이

가 없었고 관련 행동요령도 [표 48]과 같이 유사했다.²⁰⁷⁾

[표 47] 충북 청주시 행동매뉴얼 중 긴급통신지원 관련 조치내용 발췌

지진	폭염	사업장 인력사고	미세먼지
[긴급통신지원 및 복구요청] [15-1] 긴급통신지원 - 통지본 긴급통신 업무 협조 - 재난현장 긴급통신 지원요청 (라아 등 기간통신사업자) [15-2] 통신두절 지역 복구 요청 - 통신지원기관(라아 등 기간통신사업자)	[긴급통신지원 및 복구요청] [15-1] 긴급통신지원 - 통지본 긴급통신 업무 협조 - 재난현장 긴급통신 지원요청 (라아 등 기간통신사업자) [15-2] 통신두절 지역 복구 요청 - 통신지원기관(라아 등 기간통신사업자)	[긴급통신지원 및 복구요청] [15-1] 긴급통신지원 - 통지본 긴급통신 업무 협조 - 재난현장 긴급통신 지원요청 (라아 등 기간통신사업자) - 기간통신사업자 통신재난 시 복구 지원	[긴급통신지원 및 복구요청] [15-1] 긴급통신지원 - 재난현장 긴급통신체계 가동 (재난안전통신망 포함) - 통지본 긴급통신 업무 협조 - 재난현장 긴급통신 지원요청 (라아 등 기간통신사업자) [15-2] 통신두절 지역 복구 요청 - 통신지원기관(라아 등 기간통신사업자)

자료: 대상기관 제출자료 재구성

[표 48] 충북 청주시 행동매뉴얼 중 긴급통신지원 관련 행동요령 비교 발췌

산불	대형화재
비상 대응 코드번호: 15-1 행동요령 조치목표: 긴급통신지원 및 복구요청 조치내용: 긴급통신지원 주관부서: 예 과 지원부서: 오 과 협업기관: 라아청주시사 1. 상황확인 및 출동 ○ 현장상황관리관 긴급통신장비(위성전화기, TRS, PS-LTE 등) 지급(주관부서 담당자 수행) ○ 재난안전상황실(동관4층) 긴급통신 단말기(위성전화기 4, TRS, PS-LTE) 비치 ○ 통신실(동관1층) 비상발전기 2대 비치 2. 재난현장 통신응급복구반 지원 ○ 현장 통신지원을 위한 라아비상연락체계 유지 및 현장통신 지원 인력 파악 3. 긴급통신 수요파악 및 자원확보 ○ 재난현장통합지원본부 설치에 따른 통신 수요파악 → 설치장소, 수요량(유선, 인터넷, FAX 등) ○ 상황실 및 재난현장통합지원본부간 통신회선 구성요청 라아 ○ 사고지역 이동통신 전화폭포 장애대비 → 이동통신사(라아, 차가, 카사)에 이동기지국 설치 등 대책강구 ○ 재난현장 통합지원본부 정보통신시설 설치 운영요원 파견(정보통신지원반/현장상황 고려) ○ 통신시설 장애로 인한 유선전화, 핸드폰-통화 불통시 긴급통신장비 추가 배부	비상 대응 코드번호: 15-1 행동요령 조치목표: 긴급통신지원 및 복구요청 조치내용: 긴급통신지원 주관부서: 예 과 지원부서: 오 과 협업기관: 라아청주시사 1. 상황확인 및 출동 ○ 현장상황관리관 긴급통신 단말기 지급(주관부서 담당자 수행) ○ 재난상황실 통신 단말기 비치운영 2. 재난현장 통신응급복구반 지원 ○ 현장 통신지원을 위한 라아비상연락체계 유지 및 현장통신 지원 인력 파악 3. 긴급통신 수요파악 및 자원확보 ○ 현장통합지원본부 설치에 따른 통신 수요파악 → 설치장소, 수요량(유선, 인터넷, FAX 등) ○ 상황실 및 현장통합지원본부간 통신회선 구성요청 라아 ○ 사고지역 이동통신 전화폭포 장애대비 → 이동통신사(라아, 차가, 카사)에 이동기지국 설치 등 대책강구 ○ 현장 정보통신지원반 구성(4명) → 전화기 및 PC설치 운용요원 ○ 현장통합지원본부 정보통신시설 설치 운영요원 파견(정보통신지원반/현장상황고려)

자료: 대상기관 제출자료 재구성

또한 이번 감사기간 중 감사원이 실시한 설문조사 결과 유형별 행동매뉴얼을 대체하여 통합매뉴얼을 활용하는 방안에 찬성한다는 의견이 전체 응답자의

207) 상세 내용은 [별표 18] “청주시 재난유형별 ‘긴급 통신 지원’ 조치내용 비교 명세(상세)” 및 [별표 19] “청주시 행동매뉴얼상 ‘긴급 통신 지원’ 기능 관련 주요 행동요령 비교(상세)” 참고

83%였고, 자유서술 의견 중에서는 “행동매뉴얼이 복잡해서 솔직히 잘 모르겠음, 절차 간소화”, “불필요한 매뉴얼 통폐합” 등 의견이 제시되기도 하였다.

그리고 설문조사 중 ‘재난 발생 시 행동매뉴얼을 활용하지 않은 사유’에 대한 답변으로는 “어떤 유형의 행동매뉴얼을 적용할지 판단이 어렵기 때문”이라는 답변이 34.8%로 가장 많았다. 실제로 재난안전법 제34조의5에 따르면 개별 재난 유형별로 위기관리 매뉴얼을 구분하고 있으므로 [표 49]와 같은 대규모 복합재난이나 신종재난이 발생하면 신속히 적용 가능한 개별 위기관리 매뉴얼을 파악하기 어려울 수 있다. 통합매뉴얼 활용에 찬성하는 답변 중 75.1%는 통합매뉴얼의 기대효과로 기존의 재난유형별 매뉴얼을 활용하기 어려운 복합재난에서도 활용 가능할 것이라는 답변을 선택하였다.

[표 49] 재난유형별 행동매뉴얼 적용이 어려운 재난 상황 예시

재난 상황	적용 행동매뉴얼
지진으로 경기장·공연장이 붕괴한 경우	① 지진, ② 건축물 붕괴, ③ 경기장 및 공연장
사업장 화재로 다수 인명피해가 발생한 경우	① 대형화재, ② 사업장 인적사고
집중호우로 침수, 산사태뿐만 아니라 정전, 지하철역 마비, 인터넷 등의 사회시스템 중단으로 인한 2차 피해 확산 시	① 풍수해, ② 산사태, ③ 도시철도, ④ 정보통신, ⑤ 전력
사업장 화재로 화학물질이 하천으로 유출된 경우	① 대형화재, ② 유해화학물질, ③ 수질 환경오염

자료: 행안부 제출자료 재구성

참고로 이번 감사기간 중 실시한 현장면담에서도 재난유형별 매뉴얼은 연락처 현행화 등을 위해 개별 매뉴얼 전체를 수정해야 하는 비효율이 발생한다는 의견이 제시되는 등 지자체 현장인력도 통합매뉴얼을 작성할 필요성에 공감하는 것으로 확인되었다.

[현장면담 사례] 행동매뉴얼 개편 필요성에 대한 현장인력 의견

- (경기 화성시 안전정책과장) 관련 기관 연락처가 행동매뉴얼에 산재되어 있고, 재난유형별로도 다수의 연락처가 중복 기재되어, 연락처 한 곳을 수정하기 위해서는 개별 매뉴얼 전체를 수정해야 하는 비효율이 발생
- (충북 청주시 풍수해 매뉴얼 담당) 현행 행동매뉴얼은 양이 방대하고 내용이 많은데다 다른 부서의 조치내용까지 포함되어 있어 재난상황 발생 시 즉각 활용하기가 어려움

2-4. 재난대비 교육 및 훈련 이행 실태

- 교육·훈련 실적 등이 양적으로는 성장하였지만, 다수의 재난안전종사자가 교육대상에서 누락되거나 비대면·사이버 교육 또는 총론적 교육 등 교육시간 채우기에 급급한 상황이었으며, 훈련은 화재 위주로 미리 짜여진 각본에 따라 단체장 등이 참여하는 의전행사화되는 등 내실은 부족

이번 감사기간 중 감사원이 실시한 설문조사에서 “재난업무 관련 전문성은 어떻게 함양될 수 있다고 생각하십니까?(복수 선택 가능)”라는 질문에 응답자(200명) 중 68.5%(137명)는 “실제 재난대응 경험”이라고 답하였고, 55.5%(111명)는 “실전적 교육 및 훈련”이라고 답한 바 있다. 재난대응 경험은 재난이 발생하여야만 축적이 가능한 점을 고려하면, 기초지자체의 재난대응 역량을 높이기 위해서는 실전과 유사한 교육 및 훈련이 필수적이라고 할 수 있다.

재난안전법 제29조의2 및 제35조 등에 따르면 ① 기초지자체 등 재난관리책임기관에서 재난 및 안전관리 업무를 담당하는 공무원이나 직원(이하 “재난안전종사자”라 한다)은 행안부장관이 실시하는 재난교육을 정기 또는 수시로 받아야 하고,²⁰⁸⁾ ② 행안부장관, 중앙행정기관의 장, 광역·기초지자체의 장, 긴급구조기관의 장(소방) 등 훈련주관기관의 장은 매년 정기 또는 수시로 재난관리책임기관, 긴급구조지원기관 및 군부대 등 관계기관과 합동으로 재난대비훈련을 실시하여야 한다.

208) 지자체장도 2023. 12. 26. 신설된 재난안전법 제16조의2에 따라 행안부장관이 실시하는 재난교육을 받아야 함

이에 행안부는 재난안전법 제29조의2, 제34조의9 등에 따라 ① ‘재난안전 전문교육 운영 기본계획’(이하 “재난교육기본계획”이라 한다)을 수립하여 재난안전종사자 등에 대한 재난교육을 실시하고 미이수자를 관리하고 있으며 ② ‘재난대비훈련 기본계획’을 수립하고 각 훈련주관기관이 실시하는 재난대비훈련의 목표, 절차, 훈련 프로그램 및 평가에 관한 사항을 정하는 등 재난교육과 재난대비훈련을 총괄하고 있다.

재난교육의 경우, 행안부는 재난안전법 제29조의2 제1항 및 같은 법 시행규칙 제6조의2 등에 따라 재난안전종사자를 관리자와 실무자²⁰⁹⁾로 구분한 뒤 관리자와 실무자에게 재난교육을 [표 50]과 같이 각각 7시간, 14시간 이상 의무적으로 이수하도록 하고 있다. 재난관리 업무를 신규로 맡게 된 사람은 업무를 맡은 때로부터 6개월 이내에 신규교육²¹⁰⁾을 받아야 하고, 신규교육 이후에는 2년마다 정기교육을 받아야 한다. 행안부는 재난안전법 제29조의2 제3항에 따라 재난교육을 받지 않은 사람의 징계를 소속 재난관리책임기관에 요구할 수 있다.

[표 50] 재난교육 교육대상 세부 명세

구분	교육 대상	의무 이수 시간
관리자 전문교육	▪ 특별시·광역시·특별자치시·도·특별자치도의 부단체장^{주)} ▪ 시(제주특별자치도 산하 행정시 포함)·군·구(자치구)의 부단체장 ▪ 재난안전법 제75조의2에 따른 안전책임관 ▪ 재난안전관리 총괄부서 및 위기관리 매뉴얼 담당 부서 부서장 ▪ 이 외 재난관리책임기관 재난·안전 관련 임원급	7시간
실무자 전문교육	▪ 재난안전관리 총괄부서 전 직원 ▪ 위기관리 매뉴얼 담당부서 팀장(계장)·담당자 ▪ 재난관리책임기관 13개 협업 기능 주관부서 재난 업무 담당자	14시간

주: 부단체장은 재난안전법 시행규칙 제6조의2가 2024. 6. 26. 개정되면서 추가

자료: 2024년 재난교육기본계획

209) 관리자: 부단체장, 재난총괄부서장 등, 실무자: 재난총괄부서 직원, 13개 협업기능 주관부서의 재난업무 담당자 등

210) 보직 배치 후 신규교육 실시 필요성에 대한 감사원 설문조사 결과에서도 기초 지방자치단체 재난업무 담당자 197명 중 143명(약 72.5%)가 ‘언제 발생할지 모르는 재난에 즉각적으로 대응하기 위해서는 보직 배치 이후 빠른 법정 교육 이수가 필요하다고 생각하십니까?’라는 질문에 매우 그렇다 또는 그렇다고 답변

한편 재난훈련의 경우, 행안부는 2002년 태풍 루사와 2003년 대구지하철 참사 등을 계기로 2005년 ‘국가 재난대응 종합훈련’(2007년 명칭을 ‘재난대응 안전한국훈련’으로 변경, 이하 “안전한국훈련”이라 한다)을 도입하면서 국가 차원의 재난대비훈련 체계를 최초로 마련하였다. 행안부는 2012년에는 연 1회만 실시하던 안전한국훈련의 일회적 성격을 보완하기 위하여 재난관리책임기관들이 연중 자체적으로 실시하는 ‘상시훈련’을 도입하였다.²¹¹⁾

재난안전법 제34조의9, 제35조 및 「재난대비훈련지침」(행안부 예규) 제5조 등에 따르면 행안부는 매년 재난대비훈련 기본계획을 수립한 후 재난관리책임기관의 장에게 통보하여야 하고, 기초지자체 등 훈련주관기관²¹²⁾의 장은 재난대비훈련 기본계획에 따라 매년 안전한국훈련 1회, 상시훈련 1회 이상을 실시하여야 한다.

[표 51] 재난대비훈련 개요

구분	안전한국훈련	상시훈련
정의	■ 범정부 차원의 재난대응체계를 종합 점검하기 위하여 행안부 주관으로 전체 재난관리책임기관(2024년 기준 중앙부처·지자체·공공기관 등 335개)이 참여·실시하는 재난대비훈련	■ 안전한국훈련의 일회성을 보완하고 소관 매뉴얼 숙달을 위하여 전체 재난관리책임기관이 자체적으로 실시하는 재난대비훈련
계획·실시	■ 훈련주관기관은 훈련을 실시할 재난유형을 기준으로 시기를 선택하여 훈련을 계획한 후 긴급구조기관, 긴급구조지원기관 등과 합동으로 실시	■ 훈련주관기관은 기관별 재난발생 환경을 고려하여 자체 훈련계획을 수립한 후 유관기관과 합동으로 실시
평가	■ 중앙부처, 광역지자체 및 공공기관(중앙)은 행안부 구성 중앙평가단이, 기초지자체 및 공공기관(지방)은 소관 광역지자체 구성 사도평가단이 평가	■ 훈련주관기관이 행안부 제시 평가지표에 따라 자체적으로 평가

자료: 「2024년 재난대비훈련 기본계획」 발체·재구성

이에 따라 이번 감사에서는 지자체의 재난교육 이수·관리실태 및 재난대비훈련 수행·관리실태를 점검하였다.

211) 그밖에도 행안부는 2016년 어린이 주도 재난대비훈련인 ‘어린이 재난 안전훈련’을, 2023년에는 신종·잠재위험 대비 훈련인 ‘READY KOREA 훈련’을 도입

212) 재난안전법 제35조는 훈련주관기관을 행안부, 중앙행정기관, 광역·기초지자체 및 긴급구조기관으로 규정하나 행안부는 2024년 66개 공공기관을 포함한 335개 재난관리책임기관 전체를 훈련주관기관으로 지정·평가

가. 재난교육 이수·관리실태 점검 결과

행안부는 매년 재난교육기본계획을 수립하여 기초지자체 등 재난관리책임기관에 통보하고 있고, 지자체 등 재난관리책임기관으로부터 반기별로 재난안전종사자 현황 및 재난교육 이수 실적을 제출받고 재난교육 미이수자에 대해서는 사유서를 징구하는 한편(교육기간 경과 후 유예기간 3개월 부여), 그 실적을 재난관리책임기관에 대한 재난관리평가에 반영(상·하반기 각각 100% 이수 시 만점, 90% 미만은 0점 부여)하고 있다.²¹³⁾

한편 구 국민안전처는 2015년 3월 세월호 참사 등을 계기로 “안전혁신 마스터플랜”을 수립하면서, 재난관리책임기관의 재난대응역량 강화²¹⁴⁾를 위해 국민방위재난안전교육원을 국가재난안전교육원으로 확대 개편하고 양질의 교육 프로그램을 개발함으로써 재난교육 증가 수요에 대응하기로 하였다.

이에 따라 국가재난안전교육원이 제공하는 재난교육 과정 수는 2015년 120개에서 2024년 160개로 33.3%(40개) 증가하였고, 같은 기간 교육계획 인원은 37,645명에서 59,946명으로 59.2%(22,301명) 증가하였으며, 사회재난에 대한 교육 과정도 2015년 8개에서 2024년 24개²¹⁵⁾로 3배가 되는 등 재난교육 프로그램의 제공 수준이 양적·질적으로 확대되었다.

그리고 재난안전종사자의 신규교육 및 정기교육 이행 여부를 살펴본 결과, 대상자 총 17,066명 중 16,474명(96.5%)이 재난교육을 이수하는 등²¹⁶⁾ 재난교육

213) 재난안전법 제33조의2 및 같은 법 시행령 제42조 제1항 제2의2호에 따르면 행안부장관은 재난관리책임기관의 재난교육 이수실태를 포함한 재난관리체계 등을 평가한 후 시정·보완을 요구하거나 포상할 수 있으며, 평가 결과를 공공기관 경영실적 평가에 반영하도록 기획재정부 장관에게 요구할 수도 있음

214) 이와 관련, 제3차 유엔 세계재난위험경감총회(2015. 3.)가 재난위험 경감을 위해 국제적 가이드라인으로서 채택한 “UN 센다이 프레임워크(Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030)”는 재난위험의 경감을 위한 우선 과제 중 하나로 교육 등을 통하여 기초지자체를 포함한 모든 공무원에 대해 재난위험 경감을 위한 지식을 축적할 것을 제시한 바 있음

215) 이중 집합교육 과정은 13개이고, 그중 7개 과정은 참여식 훈련으로 운영

실적 역시 외형적으로 크게 성장하였다.

그러나 이번 감사기간 중 화성시 등 10개 기초지자체를 중심으로 재난안전 종사자의 재난교육 이수 실태를 점검한 결과, 다수의 재난안전종사자가 법정 재난교육을 이수하지 않았는데도 시정조치 등 없이 방치하는가 하면, 교육을 이수 하더라도 재난안전종사자의 재난대응 역량을 실질적으로 강화하는 방식이 아닌 행안부(중앙)가 제시한 최소한의 이수 기준만 충족하는 등 형식적인 ‘교육시간 채우기’ 형태로 운영되고 있었고 이에 대한 관리·감독이 이루어지지 않았던 것으로 확인되었다.

(1) 재난안전종사자의 재난교육 미이수 등이 여전한데도 시정조치 미흡

① 다수의 재난안전종사자를 법정교육 대상에서 누락

기초지자체 등 재난관리책임기관은 재난교육 의무이수 대상자 선정 기준이 포함된 재난교육기본계획을 행안부로부터 통보받으면 해당 기준에 따라 교육대상자를 반기별로 선정하고, 재난교육 의무이수 대상자 수를 행안부에 보고하고 있다. 재난교육기본계획에 따르면 기초지자체의 재난총괄부서 전 직원, 재난분야 위기관리 매뉴얼 담당부서의 부서장·팀장·담당자 등은 재난교육 의무이수 대상자에 해당한다.

그런데 이번 감사기간 중 지자체가 행안부에 보고한 재난교육 의무이수 대상자 수를 재조사한 결과, 2023년 말 기준 186개 지자체에서 총 913명의 재난안전종사자를 의무이수 대상자 명단에서 누락했던 것으로 나타났다.²¹⁷⁾

또한 일부 기초지자체에서는 재난관리 업무를 실제로 수행하는 사람을 교

216) 2023년 기준

217) 누락된 913명이 실제로 재난교육을 이수했는지는 확인되지 않고 있음

육대상에서 제외하는 경우도 있었다. 과천시 등 5개²¹⁸⁾ 지자체는 야간·휴일 상황실 근무에 전담인력이 아닌 당직자를 투입하고 있으나 당직자의 재난교육 이수 비율은 13.9~24.2%에 그치고 있었고, 하부행정기관(읍면동, 일반구 등) 소속 재난대응 직원을 교육대상자에 포함하지 않은 경우도 있었다. 예컨대 2023년 7월 ㉠지하차도 침수사고 당시 충북 청주시 산하 일반구인 흥덕구의 행정지원과 및 건설과도 재난대응 부서였지만 소속 직원들은 교육대상자로 지정되지 않아 재난교육을 받은 바 없었다.

[재난대응 사례] 실질적 재난안전종사자를 의무이수 대상에서 제외

- (2022년 이태원 참사) 서울 용산구는 참사 당시 당직근무자가 상황근무를 병행하고 있었고, 별도로 상황관리 관련 재난문자 발송, NDMS 사용법 등에 대한 교육은 이수하지 않았던 것으로 확인
- (2023년 오송 ㉠지하차도 침수사고) 2023년 ㉠지하차도 지하차도 침수 당시 충북 청주시 산하 일반구인 흥덕구도 재난대응을 담당하였으나, 당시 담당 공무원들이 재난교육을 이수한 사실이 없었음
 - 경북 예천군, 경기 과천시, 서울 용산구, 울산 남구 등도 재난관리 업무를 수행하는 산하 하부행정기관인 읍면동의 재난안전종사자를 재난교육 의무이수 대상으로 미지정

한편 행안부의 재난교육기본계획에 따르면 ‘재난관리책임기관 13개 협업기능 주관부서 재난업무 담당자’는 실무자 전문교육 의무이수 대상자에 해당한다. 그런데 지자체마다 ‘주관부서’의 범위를 제각각 해석하여 일부 지자체는 유관부서 업무 담당자 전체를 재난교육 의무이수 대상으로 관리하는가 하면, 그 반대의 사례도 존재하는 등 재난교육 의무이수 대상자 선정이 지자체마다 상이한 것으로 파악되었다.

기초지자체의 재난교육 의무이수자 선정기준이 제각각인 사례

- 재난교육기본계획상 13개 협업기능 주관부서의 재난업무 담당자는 재난교육 의무대상자로 지정되어 있지만, 행동매뉴얼에 ‘시설피해 응급복구’ 기능 주관부서가 ‘시설주관부서’라고만 기재되는 등 애매한 경우가 발생
 - 전남 여수시는 시설 관리부서 업무 담당자 전부를 재난교육 대상으로 지정하고 있으나, 경기 화성시는 ‘시설주관부서’ 개념이 다소 추상적이라는 사유로 전체 시설 관리부서 업무 담당자를 교육대상에서 제외

218) 과천시, 강릉시, 예천군, 대전 대덕구, 울산 남구의 2024년 상황실 운영현황

② 재난교육 미이수자가 해마다 발생하는데도 실효적 조치 미흡

위 조사결과에서 보듯이, 지자체의 재난교육 의무이수 대상자 관리 소홀 및 임의적 선정기준 등의 문제로 다수의 재난안전 종사자가 법정 재난교육 대상자에서 누락되고 있는데도 행안부는 이러한 실태를 파악하지 못하고 있었다.

또한, 행안부는 지자체 보고 등을 통해 [표 52]와 같이 지자체가 재난교육 의무이수 대상자로 지정하였음에도 이를 미이수한 자가 2023년에만 544명(유예기간 도과 123명)에 이르는 등 재난교육 미이수자가 매년 다수 발생하고 있음을 알면서도 ‘지자체 재난관리 업무는 기피 업무로 인식되고 있어 교육 미이수를 이유로 징계요구를 하면 사기 저하 및 우수 인력 유출로 이어질 우려가 있다’는 등의 사유로 2020년 5월 이후로는 재난안전법 제29조의2에 따른 법정교육 미이수자에 대한 징계요구 등을 하지 않고 있었다.²¹⁹⁾

[표 52] 연도별 재난안전종사자 및 재난교육 미이수자 현황

(단위: 명)

구분			2021년	2022년	2023년
시군구	재난안전종사자 ¹⁾		17,043	18,207	20,007
	의무이수대상 ²⁾		10,926	12,576	12,764
	미이수	인원	597	291	544
	(6개월 ³⁾)	비율	5.46	2.31	4.26

주: 1. 각 연도 말 인원 기준
 2. 의무이수대상: 신규 및 정기교육 대상인 재난안전종사자
 3. 단, 행안부는 3개월의 유예기간을 부여
 자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

(2) 교육시간 채우기에만 치중하는 형식적 이수 만연

① 대면·집합교육보다 비대면·사이버교육으로 이수

행안부는 재난교육 기본계획을 수립하면서 사이버교육은 집합교육에 비해 교육 집중도가 떨어질 수 있다는 등의 사유로 총이수 의무시간의 50% 이내에서

219) 행안부는 감사원 감사 착수 후인 2024년 11월부터 재난안전법 제29조의2에 따라 법정교육 미이수자에 대한 징계요구를 재개

사이버교육을 허용하면서, 2020년부터는 코로나 확산 예방 등의 사유로 온라인 화상회의 시스템을 이용한 비대면 교육을 집합교육 실적으로 인정해 주고 있다.

이번 감사기간 중 실시한 「재난관리 현장인력 대상 설문조사」에서 교육방식(집합교육, 사이버교육 등)의 효과성을 묻는 질문에 응답자(198명)의 83.9%가 집합교육(실습형 76.8%, 단순 7.1%)이 재난대응 역량 제고에 도움이 된다고 답변하였고 16.2%만이 사이버(온라인) 교육이 도움이 된다고 답변하는 등, 대부분의 교육수요자들도 집합교육이 효과적이라고 인식하고 있다.

그런데 이번 감사기간 중 재난교육 대행기관의 2023년도 교육실적을 점검한 결과, 전체 재난교육 이수자 89,120명 중 대면 집합교육 이수자는 16.3%(14,566명)에 불과한 반면 온라인 화상회의 시스템을 이용한 비대면 집합교육(10,615명, 11.9%), 사이버교육(63,939명, 71.7%) 등 온라인 방식의 재난교육 이수자가 대면 집합교육 이수자의 5배 이상인 83.7%에 달하는 것으로 확인되었으며, 지자체 재난안전종사자를 대상으로 한 설문조사에서도 대면교육을 받은 경험이 없다는 응답자가 해당 항목 응답자(198명)의 40.4%로 나타나는 등 재난교육이 온라인(비대면·사이버) 중심으로 운영되고 있었다.

더욱이 감사원의 「재난관리 현장인력 대상 설문조사」에 따르면 비대면·사이버 방식으로 교육을 수강하는 사람들의 59.7%(114명)는 사무실에서 업무와 병행하면서 시청한다고 답변하고 있고, 10개 기초지자체 심층조사 결과 ‘사무실에서 비대면·사이버 교육을 틀어만 놓고 다른 업무를 하는 경우가 많다’, ‘사무실에서 업무를 하며 사이버교육을 들어 교육에 집중하기 어렵다’는 답변이 있었다는 점 등을 고려하면 비대면·사이버 방식의 재난교육으로는 재난대응 역량을

실질적으로 제고하기 어려울 것으로 보인다.

② 해당 재난업무와 무관하거나 총론적인 교육만 반복

재난안전법 시행령 제3조의2 [별표 1의3]에서는 재난 유형을 다양하게 분류하고 있고, 지자체는 재난유형별로 주관부서와 담당자를 지정하여 재난에 대비 및 대응하고 있다. 따라서 각 지자체는 각 재난안전종사자로 하여금 본인 또는 소속 부서에서 담당하는 재난과 연관된 교육을 이수하도록 유도하는 것이 재난 대응 역량 제고에 더 효과적일 수 있다.

[현장면담 사례] 실제 재난 대응 시 재난교육의 효과성 관련

- (2024년 1월 발생한 화학공장 화재 및 수질오염 사고) 현장 출동하여 사고에 대응했던 담당자 2명 중 1명은 법정교육 미이수(인사이동 직후), 다른 1명은 부서업무나 본인의 업무와 무관한 '지역교통안전개선과정'만 이수한 상태였음. 실제 재난을 경험해 보니 유관업무 교육을 이수하는 것이 필요하다는 의견을 제시
- (2024년 3월 **다행** 화재사고) 중대산업재해 총괄 담당이나 2022~2024년 전문교육 과정(18시간)을 모두 사이버 교육으로 국가재난관리체계, 기본법령 등 총론적 성격의 교육만 이수, 그러나 '실무자로서 관련 법령이나 기본이론도 중요하지만 지금보다 더 실무적이고 전문적인 실습, 토론 등 교육이 필요하다', '담당자별 매뉴얼 관련 전문분야 교육이 확실히 필요하나 현재 연 1~2회(30명 제한)에 불과' 등의 의견을 제시

그런데 전국 기초지자체 재난안전종사자를 대상으로 한 「재난관리 현장인력 대상 설문조사」 결과, 응답자(197명)의 51.8%가 본인이 담당하는 재난 유형과 관련한 법정교육을 이수한 경험이 없다고 답변하였다.

실제로 심층분석 대상 10개 지자체의 재난교육 이수실적(2022년~2024년 5월)을 심층 분석한 결과, 재난안전종사자 본인 또는 소속 부서에서 담당하는 재난과 연관된²²⁰⁾ 교육을 이수한 비율이 [표 53]과 같이 총 재난교육 이수자의 9.1%에 불과했다. 특히 서울 강서구와 대전 대덕구는 유관분야 재난교육 이수율이 0%였고 유관분야 재난교육 이수율이 5% 미만인 경우도 조사대상의 절반인

220) 유관분야 재난교육인지 여부에 대해서는 이수 대상자의 담당업무나 소속 부서의 소관업무 분야에 대한 교육 내용이 포함되었는지를 기준으로 분류하였음

5개로 확인되는 등 기초지자체의 재난교육은 담당업무와 괴리되어 이루어지고 있는 것으로 판단된다.

[표 53] 심층조사 대상 기초지자체 재난교육 유관분야 이수 내역

(단위: 명, %)

구분		서울 용산구	서울 강서구	경기 과천시	경기 화성시	강원 강릉시	충북 청주시	대전 대덕구	전남 여수시	경북 예천군	울산 남구	전체
총 이수인원 ^{주)}		87	163	72	147	154	125	55	57	62	91	1,013
유관분야	이수인원	3	0	5	22	32	6	0	8	13	3	92
	이수율	3.4	0	6.9	15.0	20.8	4.8	0	14.0	21.0	3.3	9.1

주 : 전체 이수자 중 재난총괄부서 소속 이수자는 위 통계 산출 시 제외
 자료: 10개 지자체 재난교육 이수 현황(2022년~2024년 5월) 제출자료 재구성

재난교육 과정도 담당업무와 연계되기보다는 총론적 교육 위주로 편성되고 있었다. 예컨대 국가재난안전교육원²²¹⁾에서 2023년 재난교육을 이수한 전체 이수자(7,249명)의 52%(3,772명)가 “재난안전 신규실무자·관리자과정” 등 총론적 교육을 이수한 것으로 나타났다. 2024년의 경우에도 위 교육원에 개설된 102개²²²⁾ 재난교육 과정 중 “재난안전 실무자과정” 등 총론적 성격의 교육과정(26개²²³⁾)에 배정된 교육인원이 21,820명(52.2%, 집합과정 6,020명, 사이버과정 15,800명)인 반면, “재난대응훈련(풍수해)” 등 전문적 성격의 교육과정(76개)에 배정된 교육인원은 19,950명(47.8%, 집합과정 4,500명, 사이버과정 15,450명)으로 확인되는 등 전문분야 교육보다 총론적 성격의 교육과정에 배정된 인원이 더 많았다.

이와 관련, 강원 강릉시 등 심층조사 대상 10개 기초지자체 재난안전종사자들

221) 「행정안전부와 그 소속기관 직제」 제2조 제1항에 따라 행안부장관 소속으로 설치되어 민방위, 재난 및 안전관리분야의 직무에 종사하는 공무원의 교육훈련에 관한 사항 등을 관장하는 교육기관(원장: 고위공무원)으로, 2024년 12월 명칭이 변경되기 전까지는 국가민방위재난안전교육원이었음
 222) 국가재난안전교육원이 발간한 「2024 교육훈련계획」에 따르면 계획된 재난안전 분야 교육과정은 총 112개(집합과정 54개, 사이버과정 58개)였으나 실제 개설된 교육과정은 총 102개(집합과정 47개, 사이버과정 55개)
 223) 집합과정 중 기본과정에 해당하는 3개 교육과정과 사이버과정 중 기본과정 및 전문과정(재난관리일반)에 해당하는 23개 교육과정

은 소관 재난업무와 직접적으로 관련된 전문분야 교육이 실제 재난대응 역량 배양에 훨씬 도움이 된다는 의견을 제시하면서도, 교육 이수기한, 관련 전문분야 교육과정의 미비, 접수인원 제한 등의 사유로 총론적 성격의 교육을 들을 수밖에 없다고 답변하였다.

[현장면담 사례] 담당업무와 무관하거나 총론적 교육을 '무작위'로 이수

- (강원 강릉시 재난총괄부서 재난교육 담당) 신규자는 발령일로부터 6개월 이내에 교육을 이수하게 되어 있어 급경사지 담당이 통신분야 교육을 듣는 등 담당업무와 무관한 분야라도 일단 신청하여 수강할 수밖에 없다고 하면서, 실제 재난현장에서 활용할 수 있는 실효성 있는 교육이 제공될 필요가 있다는 의견을 제시
- (경북 예천군 재난총괄부서 재난교육 담당) 재난안전분야 전반에 대한 총론적 교육보다는 현재 담당하는 업무와 관련된 전문분야 교육이 재난업무 수행에 훨씬 도움이 된다고 생각하나, '에너지 관리' 담당 직원이 수강할 수 있는 교육이 없어 '소하천 관리' 교육을 수강하는 등 전문분야별 재난교육이 완비되지 못한 실정
- (충북 청주시 재난총괄부서 재난교육 담당) 관련 분야 교육을 들으라고 권하고 싶으나 참가인원 제한이 있고 신청 가능한 때로부터 5분 이내에 접수가 마감되기에 권하기 어려우며, 교육대상자들이 비대면 교육을 선호하는데 비대면 교육은 총론적 성격의 교육이 많은 실정이라고 답변
- (경기 화성시 재난대응주관부서 화학사고 대응 담당) 현장에 출동하여 사고에 대응했던 담당자였으나 본인 업무와 무관한 '지역교통안전개선과정'만 이수한 상태였다고 하면서, 본인이 맡은 업무와 관련된 재난교육을 이수하는 것이 재난 대응을 위해 필요하다는 의견을 제시
- (대전 대덕구 재난대응주관부서 가스사고 대응 담당) 가스사고 매뉴얼 업무 담당자로서 현장에 출동하여 사고에 대응한 바 있으나 본인 업무와 무관한 '재난안전 신규실무자과정' 등만 이수한 상태였다고 하면서, 본인이 맡은 업무와 관련된 전문분야 교육을 이수하는 것이 실제 재난 대응을 위해 필요하다고 생각하나 가스사고 매뉴얼 관련 교육과정이 현재 다양하지 않아 관련 교육과정을 찾아 듣기 어려운 상황이라고 답변

이와 같이 직접 행동매뉴얼을 제·개정하고 재난에 대응하여야 하는 기초지자체 재난안전종사자들에 대한 재난교육이 전문성 함양보다는 단순히 교육시간 채우기 형태로 형식적으로 운영되는 것으로 파악되었다. 그러나 행안부는 법정 재난교육 의무이수 대상자를 지자체의 장까지 확대²²⁴⁾하는 등 현장인력의 교육 의무를 강화해 오면서도, 그동안은 정작 각 지자체가 제출한 의무이수 교육시간 충족 여부를 단순히 확인·점검하였을 뿐 교육 효과를 높이기 위해 교육 형태와

224) 지자체장으로 하여금 재난대응에 대한 관심을 촉구하고, 재난 발생 시 최일선에서 재난관리를 책임질 수 있도록 2024. 6. 27. 지자체장의 재난안전관리교육을 의무화하는 내용으로 재난안전법을 개정, 2024년 상반기 기준 전국 228개 기초지자체장 중 185명(81%)이 교육 이수

내용을 질적으로 개선하려는 노력을 기울인 바는 없었다. □○△

나. 재난대비훈련 수행·관리실태 점검 결과

재난안전법 제34조의9, 제35조 및 「재난대비훈련지침」(행안부 예규) 제5조 등에 따르면, 행안부는 매년 재난대비훈련 기본계획을 수립한 후 재난관리책임기관의 장에게 통보하여야 하고, 기초지자체 등 훈련주관기관²²⁵⁾의 장은 위 재난대비훈련 기본계획에 따라 매년 안전한국훈련 1회, 상시훈련 1회 이상을 실시하여야 한다.

기초지자체 등 훈련주관기관이 실시하는 안전한국훈련 및 상시훈련의 구체적 추진절차는 [표 54]와 같다. 그중 안전한국훈련의 경우 기초지자체 등 훈련주관기관에서 전문가 사전컨설팅 등을 통해 직접 재난 발생 상황에 대한 시나리오를 만들어 훈련계획을 수립하며 소방·경찰·유관 공공기관 등과 합동으로 훈련을 실시한다.

[표 54] 안전한국훈련 및 상시훈련 추진절차

구분		기획 및 설계 단계		훈련 실시 단계	평가 및 개선 단계
안전 한국 훈련	행안부	[계획 수립] ▪ 기본계획 수립(1월) ▪ 관계기관 통보(2월) ▪ 기관별 계획수립(D-2월) ▪ 시행계획 수립(D-1월)	[역량교육·컨설팅] ▪ 중앙평가단(민간전문가)구성, 역량교육(D-3월) ▪ 기관별 민간전문가 컨설팅(D-2월~D-1월) ¹⁾	▪ 안전한국훈련 실시	▪ 안전한국훈련 평가(D+1월) ▪ 평가결과 통보(12월) ▪ 우수기관 포상(12월)
	훈련주관 기관	[훈련 기획] ▪ 훈련기획팀 구성·운영 ▪ 훈련 기본계획 수립	[훈련 설계] ▪ 훈련목표 설정 ▪ 훈련 시나리오 개발 ▪ 훈련 시행계획 수립	▪ 토론기반 훈련 - 세미나, 워크숍, 기관장 주재 자체점검회의, 비상대응기구 운영훈련 ▪ 실행기반 훈련 - 기능훈련, 종합훈련	▪ 훈련평가 및 계획보고 ²⁾ ▪ 개선계획 수립
상시 훈련	행안부 및 훈련 주관기관	[사전 컨설팅] ▪ 사전컨설팅 수요조사(1월) ▪ 훈련기관별 사전컨설팅 실시(2월)	[계획 수립] ▪ 기본계획 수립 및 훈련기관 통보(2월) ▪ 기관별 훈련계획 수립·제출(2월)	▪ 재난대비 상시훈련 실시 ▪ 민간전문가 파견 훈련 컨설팅 실시	▪ 우수기관 포상(12월) ▪ 재난관리평가에 반영(다음 해 1월)

주: 1. 시·군·구 및 지방 공공기관에 대한 컨설팅은 소관 사·도가 구성·운영하는 사·도 평가단이 수행

2. 시·군·구 및 지방 공공기관에 대한 평가는 소관 사·도가 실시

자료: 「재난대비 훈련지침」 및 「2024년 재난대비훈련 기본계획」 발체·재구성

225) 재난안전법 제35조는 훈련주관기관을 행안부, 중앙행정기관, 광역·기초지자체 및 긴급구조기관으로 규정하나 행안부는 2024년 기준 66개 공공기관 포함 335개 재난관리책임기관 전체를 훈련주관기관으로 지정·평가

상시훈련의 경우 기초지자체 등에서 기관별 재난 발생환경을 고려하여 사전 컨설팅 등을 거쳐 자체 계획을 수립한 후 유관기관과 합동으로 훈련을 실시하는데, 2024년의 경우 소관분야 매뉴얼 숙달훈련을 통해 매뉴얼 점검·환류 체계를 구축하고, 지역주민의 참여·홍보를 강화하는 데 중점을 두고 있다.

그리고 재난안전법 제35조 제4항, 같은 법 시행령 제43조의13 및 제43조의15 등에 따르면 지자체 등 훈련주관기관은 행안부가 미리 통보한 평가지표에 따라 재난대비훈련 실태에 대한 자체평가를 실시하고, 훈련기관의 자체평가결과를 토대로 포상 등 필요한 조치를 할 수 있다.

재난대비훈련 자체평가 지표(재난안전법 시행령 제43조의15)

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1. 분야별 전문인력 참여도 및 훈련목표 달성 정도 | 5. 긴급구조기관 및 긴급구조지원기관 간의 지휘통신 체계 |
| 2. 장비의 종류·기능 및 수량 등 동원 실태 | 6. 긴급구조요원의 임무 수행의 전문성 수준 |
| 3. 유관기관과의 협력체제 구축 실태 | 7. 그 밖에 행안부장관이 정하는 평가에 필요한 사항 |
| 4. 긴급구조대응계획 및 세부대응계획에 의한 임무의 수행 능력 | |

그러나 그간 언론으로부터 재난대비훈련이 형식적으로 수행되고 있다는 비판이 지속적으로 제기되어 왔고 행안부 역시 [표 55]와 같이 대형재난 발생 이후 마련된 여러 종합대책을 통해 기존 재난대비훈련의 문제점들을 인식하면서, 재난대비 훈련 표준화 및 상시훈련체계로의 전환, 실전 중심의 훈련시스템 구축, 대응역량 강화를 위한 훈련체계 개선 등 여러 개선방안을 마련해 왔다.

[언론보도 사례] 재난대비훈련이 형식적으로 수행되는 상황

- “대전 방사능 누출방지 합동훈련 실효성 ‘의문’”(2016. 11. 2. 중도일보)
 - 상황실 앉아서 즐기거나 수다…현장 모습 없이 화상 회의만, 참관 주민 “2년에 한 번 하는 훈련인데 더 불안해졌다”
- “이거 진짜야?” ‘지하철 재난훈련 실효성 논란’(2017. 4. 2. 머니투데이)
 - 플래카드·안내방송으로 수차례 예고 후 실시…훈련 아니라 ‘시연’ 비판도…대응역량 강화 효과 의문
- “지사님 바쁘실까 봐?…미리 대피하고 각본대로 진행된 ‘안전한국훈련’”(2022. 11. 16. MBN)
 - 불시에 한다더니 도지사 일정에 맞춰 시작, 사회자가 읽어주는 시나리오에 맞춰 훈련 진행

[표 55] 재난안전 대책 중 재난대비훈련 관련 문제점 및 개선방안

대책명 (수립 시기)	추진배경 (발생 시기)	문제점	개선 방안
안전혁신 마스터플랜 (2015년 3월)	세월호 참사 (2014년 4월)	- 상시적 재난대응 훈련 부족 - 근무자의 매뉴얼 숙지 훈련 부족	- 재난대비 훈련 표준화 및 상시훈련체계 전환 -(표준화) 훈련설계, 방법 등 재난대비훈련지침 마련 (총리령 제정, 2016년) -(상시훈련) 재난관리책임기관의 '상시훈련' 체계로 전환(2015년 6월) -(평가개선) '훈련절차 중심'에서 '목표달성도 위주'의 평가로 전환 * 훈련성과를 측정할 수 있는 훈련평가모델 개발 ('15년)
국가 재난안전관리 혁신방안 (2018년 12월)	제천·밀양 화재 (2018년 1월)	- 비상상황에 대한 상황관리체계 미흡 - 비상상황 발생시 문제해결에 관련된 제반 지식, 기술, 자원 등을 종합적으로 제공해 주는 상황관리 기반체계 미구축	- 실전 중심의 훈련시스템 구축 - 가상현실(VR)/증강현실(AR) 기술을 활용한 훈련시스템을 개발하여 안전한국훈련 및 교육과정에 활용 - 현장지휘관 상황판단 훈련 및 통합지휘 훈련 프로그램 개발 - 안전한국훈련에 국민체험단 및 민간기업 참여 확대
국가 안전시스템 개편 종합대책 (2023년 4월)	이태원 참사 (2022년 10월)	- 국가 재난안전관리 체계 및 역할의 불균형 - 재난 발생 시 신속한 초동대처를 위한 지자체의 권한 및 역량 부족, 지자체·소방경찰 등 1차 대응기관 간 협력체계도 미흡	- 대응역량 강화를 위한 훈련체계 개선 - 신종·복합재난 대응 역량 강화를 목표로 국가훈련체계 개선, 관계기관 합동훈련 및 1차 대응기관 협력 체계 점검 등 - 증강현실(AR) 기법 활용 등 실제 상황과 유사한 훈련환경 마련, 상황별·역할별 대응 시나리오 개발 등 훈련의 실효성 제고 - 국가민방위재난안전교육원 훈련·지원기능 확대 개편 - 실제 재난상황과 유사한 환경에서 기관 간 협업 훈련을 할 수 있는 재난상황통합대응훈련센터 설치 ('24년~) - 관계기관 합동훈련 기획·운영 및 훈련지원 기능을 강화하여 (가칭)국가재난안전교육훈련원으로 개편 검토

자료: 행안부 제출자료 재구성

그럼에도 불구하고 이번 감사기간 중 실시한 「재난관리 현장인력 대상 설문조사」에서 “안전한국훈련이 귀하의 재난대응 역량 제고에 실질적인 도움이 된다고 생각하십니까?”라는 질문에 응답자(198명) 중 38.9%(77명)가 “아니다” 또는 “모르겠다”라고 답변하고 있어, 재난대비훈련의 실효성은 여전히 미흡하다고 판단된다.

또한, 서울 용산구 등 10개 기초지자체를 대상으로 한 면담 조사에서 상당수의 재난안전종사자들은 지자체가 행안부 평가에서 고득점하기 용이한 재난유

형에 대해서만 매년 훈련을 반복하고, 단체장 등 참석에 따라 의전·행사 중심으로 운영되거나 미리 작성한 시나리오를 낭독하는 훈련이 형식적으로 이뤄지고 있는 등 지자체의 재난대비훈련이 현장의 재난대응 역량 제고라는 목표와 괴리된 채 운영되고 있다고 답변하였는데, 구체적인 문제점은 다음과 같다.

(1) 기초지자체 등 재난대응 현장조직이 재난대비훈련을 형식적으로 수행

① 소방의 협조가 용이한 ‘화재’ 대비 훈련만 매년 반복

지난 10년간(2014~2023년) 총 194건²²⁶⁾의 사회재난에 대하여 지역재난안전대책본부가 설치·운영되었는데, 그중 ‘가축질병’, ‘대규모 해양오염사고’, ‘건축물 붕괴사고’ 등 화재 이외 재난²²⁷⁾의 비중은 43.8%(85건)에 이르렀다. 이는 기초지자체가 화재 이외 유형의 재난에 대하여도 대비할 필요가 있음을 의미한다.

감사원이 이번 감사기간 중 전국 기초지자체가 같은 기간²²⁸⁾ 실시했던 안전한국훈련의 주제를 분석한 결과, [표 56]과 같이 전체 849건 중 708건(83.4%)이 ‘화재’를 훈련주제로 선정하였고, ‘화재’만을 대상으로 훈련을 실시한 경우도 306건(36.0%)으로 나타나는 등 기초지자체의 훈련은 화재 유형에 치중되어 있었다.

[표 56] 기초지자체 안전한국훈련 훈련주제 선정 현황 분석결과(2019~2023년)¹⁾

(단위: 개, %)

구분		2019		2021		2022		2023	
		실시횟수	비율	실시횟수	비율	실시횟수	비율	실시횟수	비율
전체		199	100	215	100	209	100	226	100
화재	소계	164	82.5	162	75.3	179	85.6	203	89.8
	단일	62	31.2	80	37.2	84	40.2	80	35.4
	복합 ²⁾	102	51.3	82	38.1	95	45.4	123	54.4

226) 최근 10년간 중앙·지방재난안전대책본부가 설치·운영된 사회재난은 총 203건이나 그중 9건은 지역(시·도, 시·군·구)재난안전대책본부 미설치

227) 재난유형이 ‘화재’ 또는 ‘산불’에 해당하거나 재난명에 ‘화재’가 들어가는 109건을 제외

228) 2020년의 경우, 코로나19로 인해 안전한국훈련 미실시

화재 이외	소계		35	17.5	53	24.7	30	14.4	23	10.2
	단일	붕괴·폭발·교통사고	1	0.5	19	8.8	2	1.0	7	3.1
		화생방사고	0	-	0	-	0	-	0	-
		환경오염사고 ³⁾	6	3.0	5	2.3	6	2.9	0	-
		다중운집인파사고	0	-	0	-	0	-	1	0.4
		감염병·가축전염병 확산	1	0.5	0	-	0	-	0	-
		미세먼지	0	-	0	-	0	-	0	-
		풍수해 ⁴⁾	3	1.5	9	4.2	7	3.3	3	1.3
		한파	0	-	0	-	0	-	0	-
		낙뢰	0	-	0	-	0	-	0	-
		가뭄	0	-	0	-	0	-	0	-
		폭염	0	-	0	-	0	-	0	-
		지진	3	1.5	3	1.4	3	1.4	4	1.8
		황사	0	-	0	-	0	-	0	-
		조류·조수 발생	0	-	0	-	0	-	0	-
		화산활동	0	-	0	-	0	-	0	-
		자연우주물체 추락·충돌	0	-	0	-	0	-	0	-
		기타	1	0.5	0	-	1	0.5	2	0.9
	복합 ⁵⁾		20	10.0	17	7.9	11	5.3	6	2.7

주: 1. 재난안전법상 규정된 재난유형을 기준으로 분류
 2. 화재에 더하여 지진, 테러 등 타 재난이 복합된 재난유형
 3. 유해화학물질 유출사고, 원자력안전사고 등
 4. 태풍, 홍수, 호우, 강풍, 풍랑, 해일, 조수, 대설, 그 밖에 이에 준하는 자연현상으로 발생하는 재해
 5. 화재 이외에 둘 이상의 재난이 복합된 재난유형

자료: 행안부 제출자료 가공재구성

최근 재난상황이 발생하였거나 발생할 우려가 있어 심층조사 대상으로 지정된 10개 기초지자체의 경우도 [표 57]과 같이 2022년 안전한국훈련에 참가한 9개 기초지자체²²⁹⁾ 모두 ‘화재’를 훈련주제로 선정하였고, 2023년 안전한국훈련에 참가한 9개 기초지자체²³⁰⁾ 중 5개 지자체(55.6%)가 ‘화재’만을 대상으로 훈련을 실시하였다.

229) 서울 용산구는 이태원 참사로 인해 2022년 훈련대상에서 제외

230) 경북 예천군은 특별재난지역 선포로 인해 2023년 훈련대상에서 제외

[표 57] 10개 지자체 2022년~2023년 안전한국훈련 실시 현황

구분	2022년		2023년	
	실시 일자	훈련주제	실시 일자	훈련주제
서울 용산구		훈련 제외 ¹⁾	2023. 10. 25.	다중밀집시설 대형화재
서울 강서구	2022. 11. 21.	다중밀집시설 대형화재	2023. 10. 31.	항공기 사고
경기 화성시	2022. 11. 14.	다중밀집시설 대형화재	2023. 6. 8.	유해화학물질 유출사고
경기 과천시	2022. 11. 23.	다중밀집시설 대형화재	2023. 11. 3.	산불
충북 청주시	2022. 11. 16.	산불 및 화재, 위험물 사고	2023. 10. 31.	고속열차 탈선 대응
대전 대덕구	2022. 11. 14.	다중밀집시설 대형화재	2023. 11. 3.	다중밀집시설 대형화재
울산 남구	2022. 11. 14.	화재로 인한 유해화학물질 유출사고	2023. 10. 25.	다중밀집시설 대형화재
강원 강릉시	2022. 11. 23.	다중밀집시설 대형화재	2023. 10. 27.	경기장 사고, 테러, 화재
경북 예천군	2022. 11. 16.	지진, 다중밀집시설 대형화재		훈련 제외 ²⁾
전남 여수시	2022. 11. 21.	화재, 위험물 사고	2023. 5. 23.	다중밀집시설 대형화재

주: 1. 서울 용산구는 이태원 참사로 2022년 훈련대상에서 제외
 2. 경북 예천군은 특별재난지역 선포로 2023년 훈련대상에서 제외
 자료: 행안부 제출자료 재구성

기초지자체 재난안전종사자들은 훈련의 화재 집중 원인이 ① 합동훈련인 안전한국훈련은 긴급구조기관인 소방의 역할에 대한 의존도가 높아 소방의 협조를 받기 용이한 ‘화재’를 선택하게 된다거나 ② 소방의 인력·장비가 대규모로 동원되면 훈련을 참관하는 단체장과 평가위원에게 좋은 인상을 줄 수 있어 평가를 잘 받을 수 있다는 등이라고 답변하였다.

[현장면담 사례] 재난대비훈련이 화재유형에 집중되는 사유

- (서울 강서구 재난총괄부서 훈련총괄팀장) 우리 지자체에서만 발생할 수 있는 재난에 대한 훈련을 제대로 해보자는 생각으로 항공기 사고를 훈련 유형으로 선정한 적이 있었는데 훈련이 시작되자 신경 쓸 부분이 많다 보니 몇 가지 지표를 놓쳐 결과적으로 좋지 않은 평가를 받은 일이 있었다고 진술하면서, 화재 이외에 다른 재난유형을 선택하게 되면 장비·인력 동원 측면에서 규모가 확실히 작아지고 훈련도 토론 위주로 진행할 수밖에 없는데 단체장 등이 외부에서 볼 때는 훈련이 부실하게 진행된다고 느낄 가능성이 크기에 상대적으로 보여줄 것이 많고 협조도 쉽게 받을 수 있어 좋은 평가를 받기 용이한 화재로 집중되는 경향이 있다고 답변
- 또한, 훈련 시 대규모 장비가 투입되면 평가위원들에게 훈련이 내실 있고 역동적으로 진행된다는 느낌을 줄 수 있기에 좋은 평가를 받기 위해서는 소방의 협조가 아주 중요하다고 하면서, 소방에 협조를 구하면 훈련 주제로 화재를 원하는 경우가 많고 협조를 잘 받기 위해서는 그 의견을 무시할 수 없다고도 답변
- (서울 용산구 재난총괄부서 과장) 소방이 없으면 훈련을 수행하기 어려운 측면이 있기에 훈련주제 선정 시 소방 측 의견을 반영할 수밖에 없고 이에 화재가 훈련주제로 선정된다고 하면서, 다중밀집인파사고와 같은 화재 이외의 재난유형은 훈련 시나리오를 만들기 어려운 문제도 있다고 답변

② 안전한국훈련은 의전 행사화, 상시훈련은 횡수만 채우는 실정

이번 감사기간 중 수행한 「재난관리 현장인력 대상 설문조사」에 따르면 “안전한국훈련 실시 과정에 어떠한 문제가 있다고 생각하십니까?(복수 선택 가능)”라는 질문에 응답자(77명)의 53.2%(41명)는 ‘미리 배포된 시나리오를 그대로 이행하거나 대본 낭독 수준의 형식적인 훈련 실시’라고 답하였으며, 44.2%(34명)는 ‘단체장, 부단체장의 참석에 따른 과도한 의전 등 불필요한 행정력 낭비’라고 답하였으며, 위 문제점들은 다음과 같이 10개 기초지자체를 대상으로 한 면담 조사 과정에서도 동일하게 지적된 바 있다.

[현장면담 사례] 재난대비훈련은 사실상 행사처럼 형식적으로 운영

- (경기 화성시 재난총괄부서 과장) 훈련주관기관이 지자체이긴 하나 소방 등 재난 현장에 직접 투입되어 대응하는 기관 위주로 훈련이 진행되고, 재난대응 과정에서 지자체가 수행할 역할인 상황전파 등 초동대응, 사후 복구·수습 과정 등은 토론 훈련에서 사회자 또는 진행자가 조치사항을 읽는 수준으로만 수행된다고 답변
- (울산 남구 재난총괄부서 과장) 좋은 평가를 받기 위해 많은 유관기관을 참여시키는 과정에서 기관장급 등 여러 내빈의 참석이 늘어나게 된다고 하면서, 이러한 상황에 훈련을 매끄럽게 진행하기 위해서는 사전에 훈련 상황과 일정표를 제공하지 않을 수 없게 되어 실제 재난 대응 능력 강화라는 훈련의 본래 목적을 달성하기보다는 형식적 측면을 강조하게 된다고 답변
- 또한, 의전 중심의 분위기가 형성되고 의전에 많은 시간과 자원이 할애되면서 재난대응 시나리오에 대한 심도 있는 훈련보다는 행사의 표면적 성공에 초점이 맞춰지는 경우가 많다고 진술
- (서울 강서구 재난총괄부서 훈련총괄팀장) 안전한국훈련 현장에서는 단체장, 부단체장뿐 아니라 유관기관, 참관인에 평가위원까지 챙겨가며 평가에 신경을 쓰느라 훈련을 내실 있게 진행하는 것에 집중하지 못했는데, 최근 평가위원 평가도 의전도 신경쓰지 않아도 되는 상시훈련을 안전한국훈련과 거의 비슷한 규모로 진행해보니 훈련 자체에만 집중할 수 있게 되어 상황에 더 잘 몰입할 수 있었고 실제로 재난대응을 어떻게 해야 하는지 더 생생하게 체험할 수 있었다고 답변

한편, 상시훈련의 경우 2023년 전국 기초지자체 상시훈련의 13.2%(753건 중 100건)가 토론형 훈련만 실시하는 것으로 파악되었다. 그리고 이러한 토론형 훈련은 사전에 유관(협업)부서가 주관부서로부터 부여받은 재난상황에 미리 조치사항을 작성하여 주관부서에 제출한 후 회의장에서 모여 20여 분간 작성된 조치사항을 낭독하는 방식으로 진행되는 등 형식적으로 운영되고 있었다.

그 외 비토론형 훈련의 경우에도 소화기 작동법 등 법정 소방교육(145건), 청사화재 등 직원 대피훈련(20건), 단순 자재·장비 점검(8건) 등 그 훈련 내용이 ‘안전한국훈련을 보완하여 위기관리 매뉴얼을 숙달’하겠다는 상시훈련 도입 취지에 맞지 않는 훈련들이 다수 포함되어 있었다.

[현장면담 사례] 상시훈련 운영 실태 및 상시훈련이 제대로 운영되기 어려운 사유

- (경기 화성시 재난총괄부서 과장) 2022~2023년 총 28회의 상시훈련 중 17회를 토론형 훈련으로 진행하였다고 하면서, 토론형 훈련의 경우 총괄부서가 재난 상황을 미리 정하여 협업 부서에 조치사항을 각자 작성·제출하도록 한 후 회의장에 모여 이를 20분간 낭독하는 수준으로 진행하였다고 답변
- (울산 남구 재난총괄부서 과장) 상시훈련이 기존 관행에 따라 형식적으로 진행되고 있다고 하면서, 특히 토론형 훈련의 경우 실제 재난 상황을 충분히 시뮬레이션하지 못한 채 각 부서가 조치사항을 단순 낭독하는 수준에 그치고 있어 형식화가 심하다고 답변
 - 또한, 상시훈련은 매뉴얼 숙달 및 미비점 보완 등 실제 재난 대응 능력을 강화하는 방향으로 수행되어야 하나 현재의 평가 기준 및 지침이 훈련의 형식적 수행을 유도하고 있다고 하면서, 이에 대해 행안부도 지침을 제공하거나 제재를 가하는 등 특별히 노력하는 바가 없다고 답변
- (대전 대덕구 재난총괄부서 훈련총괄팀장) 상시훈련을 어떤 방식으로 수행하여야 하는지 제시된 기준이 없고, 행안부나 상급기관인 대전시 모두 양식에 맞춰 상시훈련 실시 현황을 작성하도록만 할 뿐 훈련 내용에 대한 피드백을 주는 등 별도로 관리하는 바도 없다고 하면서, 1인당 업무량이 많은 기초지자체 입장에서는 자연스럽게 실적 제출만을 위한 형식적인 훈련을 실시하게 된다고 답변
 - 이에 실효성 있는 상시훈련을 실시하기 위해서는 우선 행안부 등 상급기관에서 표준 시나리오를 제시하는 등 훈련 수행 기준을 명확히 제시할 필요가 있고, 지자체 재난 소관 부서가 상시훈련을 하지 않을 시 재난총괄 부서가 훈련을 요구할 수 있는 권한을 부여하는 것도 필요하다고 제안

(2) 행안부의 현행 관리체계도 재난대비훈련의 형식화를 방치·조장

① 체크리스트 방식의 정량적 평가가 재난대비훈련의 형식화를 조장

기초지자체 재난대비훈련 평가 방식을 살펴보면, 안전한국훈련의 경우 시·도 평가단²³¹⁾이 [표 58]의 행안부가 제시하는 체크리스트 방식 평가지표에 따라 평가를 수행한 뒤 절대평가 방식으로 등급(95점 이상 우수, 85점 이상 보통, 85점 미만 미흡)을 결정·통보하고 있고, 행안부는 위 평가 결과를 해당 기관의 다음

231) 중앙부처, 시·도 및 공공기관(중앙)의 경우 행안부가 위촉·구성하는 중앙평가단이, 시·군·구 및 공공기관(지방)의 경우 시·도가 위촉·구성하는 시·도평가단이 평가

연도 재난관리평가에 반영하는 한편, 우수기관에는 포상을 실시하고 있다.

[표 58] 안전한국훈련 평가지표 예시

■ 훈련단계: 2. 훈련 실시				■ 평가영역: 2-4. 훈련 참여 노력도									
■ 평가지표: 17. 대국민 훈련 홍보 실적				■ 배점: 6점									
종류의 적절성	매체 종류	5개 매체 이상						2점					
		3개 매체 이상						1점					
		2개 매체 이상						0점					
운영의 적절성	평가 방법	아래 평가기준을 만족하는 개수에 따라 아래와 같이 점수 부여											
		6~7개		5개		4개		3개		2개		1개 이하	
		5점		4점		3점		2점		1점		0점	
	절차	지역 내 주요거리의 가로등 배너, 옥외 대형 현막 등 홍보 효과가 큰 오프라인 매체 활용											□
		TV, 신문 등 홍보 효과가 큰 온라인 매체 활용											□
		기타 홍보 효과가 큰 매체 활용											□
		홍보 기간이 적절하였다고 판단(훈련일자를 기준 15일 수준)											□
	효과	홍보물 설치 장소가 지하철, 공공장소 등 인구가동이 많은 곳에 설치되어 홍보 효과성이 높다고 판단											□
		홍보물에 파급효과, 영향정도가 큰 요소(캐릭터, 사진 등)가 포함되어 효과성을 높였다고 판단											□
		홍보물에 국민 참여를 유도(QR코드, 이벤트 등)할 수 있는 요소를 포함시켜 효과성을 높였다고 판단											□

자료: 「2023 안전한국훈련」 평가지표(시·군·구) 발췌·재구성

이번 감사기간 중 수행한 「재난관리 현장인력 대상 설문조사」에 따르면 “안전한국훈련 평가 과정에 어떠한 문제가 있다고 생각하십니까?(복수 선택 가능)”라는 질문에 ① 응답자(88명)의 50%(44명)는 ‘훈련 각 과정의 수행 여부만 확인하는 체크리스트 방식의 평가로 인한 평가 실효성 저하’를, ② 39.8%(35명)는 ‘대국민 홍보, 유튜브 게시 실적 평가 등 훈련의 본질과 거리가 먼 평가지표’를, ③ 26.1%(23명)는 ‘평가를 통한 환류체계 미비로 역량 제고를 위한 개선사항 도출의 어려움’을 평가 과정의 문제로 답하였다. 특히 재난안전종사자들은 안전한 국훈련 홍보를 위해 [표 58]과 같이 ‘대국민 훈련 홍보 실적’ 항목을 두어 홍보 매체의 수를 세는 방식으로 평가하거나 가점 항목을 두어 훈련 영상을 제작하고 유튜브에 게시하면 가점을 부여함으로써 홍보를 하도록 유도하는 것이 홍보 효과는 크지 않으면서 업무부담만 가중시킨다고 강조하였다.

[현장면담 사례] 안전한국훈련이 평가지표 충족에만 매몰되어 형식적으로 운영되는 사례

- **(서울 강서구 재난총괄부서 훈련총괄팀장)** 현재의 평가제도는 단순히 재난대응 프로세스를 수행했는지 등을 가지고 곧바로 점수가 매겨지는 정량평가 방식으로 이뤄지기 때문에 본말이 전도되어 훈련 담당자들은 실제 상황과 비슷하게 내실 있는 훈련을 진행하기보다 평가지표를 충족시키기 위하여 보여주기식 훈련을 할 수밖에 없는 실정이며, 또한 평가의 목적은 평가결과에 따른 환류인데 현재는 평가 후 점수만 남아 있고 어떤 부분을 개선하여야 하는지 피드백이 부족하고 후임자가 참고할 만한 내용이 없어 원점에서 시작하는 상황이라고 답변
- 그러면서 좀 더 내실 있는 훈련을 구상하고 실시하기 위해서는 현재의 정량평가 방식을 피드백 형식의 정성평가 방식으로 바꾸어, 아무런 문서도 없는 상태에서 상황판단회의, 지대본회의를 진행하는 등 비록 훈련이 원활 하지는 않더라도 실제 재난상황과 유사하게 훈련을 설계하고 진행하였는지에 초점을 맞추기를 바란다고 제안
- 또한, 대국민 홍보 실적을 평가하는 것은 예산만 사용하고 큰 효과가 없으니 꼭 개선되기를 바라며, 유튜브 게시용으로 제출하기 위해 영상을 제작하는 것도 지자체에서 매년 1,000만~2,000만 원의 예산을 사용하고 있는데 담당자로서 실제 홍보 효과를 체감한 적도 없어 낭비로 여겨진다고 답변
- **(대전 대덕구 재난총괄부서 훈련총괄팀장 등)** 현재 안전한국훈련 평가제도는 정량평가로서 해당 항목만 수행 하면 점수를 부여받는 구조이기에 훈련 기획 및 수행 과정에서 그 항목만 충족시키면 된다는 생각에 매몰될 수밖에 없다고 하면서, 위 평가제도가 오히려 지자체 입장에서 훈련을 더 형식적으로 수행할 수밖에 없게 만드는 원인이라고 생각한다고 답변
- **(전남 여수시 재난총괄부서 훈련총괄팀장)** 대국민 홍보 실적 평가의 경우 홍보매체 종류 수를 확인하여 점수를 매기는데 TV, 유튜브, 현수막, 팸플릿 등 너무 많은 홍보자료를 요구한다고 하면서, 훈련 시나리오 작성, 유관부서 및 기관 협조 요청 등 훈련 과정 자체 준비에도 업무부담이 큰데, 대국민 홍보 실적을 위와 같이 평가하는 것은 과한 업무부담을 지우는 것이며 실제 홍보 효과가 크지도 않아 개선이 필요하다고 답변
- **(경기 화성시 재난총괄부서 과장)** 경기 화성시는 가점 항목 중 하나인 “훈련 동영상 유튜브 채널 게시” 지표를 충족시키기 위하여 2024년 약 2,000만 원의 예산을 투입하여 영상 제작 전문업체와 용역 계약을 맺고 훈련 영상을 제작한 후 행안부에 제출하였다고 하면서, 안전한국훈련 과정을 촬영하여 행안부에 제출하는 것은 재난 대응 역량 제고에 도움이 되지 않는다고 생각하나, 행안부 평가지표에 가점 항목으로 명시되어 있어 좋은 평가를 받기 위해서는 어쩔 수 없이 수행하여야 하는 측면이 있다고 답변

한편, 행안부는 재난관리평가를 통해²³²⁾ 상시훈련 실적을 [표 59]와 같이 총 6개 지표로 평가하고 있는데, 재난대응 역량 제고 관점에서 상시훈련의 효과성을 평가하기보다 기관장 참여 여부, SNS 홍보 여부, 외부 전문가 평가 여부 등 개별행위의 수행 여부로 단순 평가하고 있어 기초지자체가 형식 갖추기에만 치중하는 요인으로 작용하고 있었다.

232) 기초지자체 기준 상시훈련에 대한 평가는 전체 재난관리평가 항목(총 100점) 중 1.5%의 비중(재난대비훈련 실시 실적 5점 × 상시훈련 평가 결과 가중치 30%)을 차지

[표 59] 상시훈련 평가지표

구분	훈련품질 제고 (최대 20점, 해당 항목 합계)					훈련평가 (최대 10점, 해당 항목 점수)	
	개인임무카드 작성	매뉴얼 미비점 발굴·개선	언론홍보	주재자		외부 전문가 평가	내부 자체평가
			지면, 인터넷, SNS 등	기관장	부기관장		
배점	5	5	3	7	4	10	5

자료: 「2024년 재난관리평가 지표」 발췌

[현장면담 사례] 기초지자체의 상시훈련 평가체계의 문제점

- (울산 남구 안전총괄과 과장) 상시훈련은 매뉴얼 숙달 및 미비점 보완 등 실제 재난대응 능력을 강화하는 방향으로 수행되어야 하나, 현재 행안부의 평가 기준과 지침은 형식적 수행을 유도하고 있다고 답변

② 현장 불시훈련 실시를 위한 제도적 여건 미비

현장 불시훈련이란 현장훈련 시 정확한 훈련 시간, 훈련 장소 등 주요 훈련 정보의 전부 또는 일부를 사전에 훈련참가자들(단, 훈련총괄반 등 훈련 실시를 위해 필요한 최소 인원은 예외)에게 공개하지 않고, 훈련수행과 직접 관련되는 인력·장비 등을 미리 배치하지 않은 상태에서, 불시에 대응역량을 점검하는 훈련을 말한다. 행안부는 안전한국훈련이 기관별로 짜여진 시나리오에 따라 인력과 장비가 사전에 배치되는 등 ‘보여주기식’으로 실시되고 있다는 문제의식하에 2018년부터 불시 재난대피·대응훈련을 도입·확대해 왔고²³³⁾ 2023년에는 ‘불시 훈련 체계 정립’을 훈련 중점사항으로 명시하면서 기초지자체의 경우 현장 불시 훈련을 안전한국훈련 평가지표(기본항목)로 도입하였다.²³⁴⁾

재난안전법 시행령 제43조의14에 따르면 훈련주관기관은 훈련일 15일 전까지 훈련일시, 훈련장소, 훈련내용 등 훈련에 필요한 사항을 훈련참여기관에 통보하여야 하고, 「재난대비훈련지침」(행안부 예규) 제19조에 따르면 훈련을 실시하

233) 다만, 2020년과 2021년의 경우 코로나19로 인해 안전한국훈련이 비대면 방식으로 전환됨에 따라 불시훈련 미실시

234) 2022년 이전의 경우 현장 불시훈련을 가점 항목으로 운영

기 전까지 훈련일시, 훈련장소, 훈련 참가자의 임무와 역할 등 세부사항이 담긴 훈련 시행계획을 수립한 후 훈련 준비상황 보고회를 개최하여 기관장 및 간부에게 보고하여야 한다. 즉, 위 법령과 지침에 따를 때 훈련일시, 훈련장소 등을 사전에 공개하지 않는 ‘불시훈련’이란 불가능하다.

[현장면담 사례] 안전한국훈련을 불시에 실시하기는 사실상 불가능

- (대전 대덕구 재난총괄부서 훈련총괄팀장) 훈련 기획 당시 불시훈련의 정의가 잘 이해되지 않아 컨설팅 위원에게 여러 차례 물었던 기억이 있다고 하면서, 행안부 불시훈련 정의를 보면 훈련 시간·장소 등 훈련 정보를 비공개하고, 미공개 정보를 활용한 훈련을 진행하도록 되어 있는데, 현실적으로 가능한 조건이 아니라서 어떻게 수행을 하라는 것인지 이해가 가지 않는다고 답변
- (울산 남구 재난총괄부서 과장) 불시훈련의 취지에는 공감하나, 재난대비훈련은 소방, 경찰 등 유관기관의 협조가 필수적인데 협조를 받기 위해서는 사전에 일정과 세부내용을 공유해야만 하므로 훈련 정보를 미리 공유하는 것은 불가피하다고 답변
- 또한, 행안부는 훈련 준비의 필수 요소로 훈련 시나리오를 사전에 작성·평가받도록 하는데 이같이 사전에 정해진 시나리오가 존재하는 상황에서 진정한 의미의 불시훈련은 구조상 이루어지기 어려우며, 불시훈련을 하면서 동시에 유관기관 협조와 대국민 홍보 등의 평가지표를 충족하도록 요구하는 것은 모순적이라고 진술

그런데 행안부는 재난안전법 시행령 제43조의14 및 「재난대비훈련지침」 제19조 등을 그대로 두면서도 불시훈련 여부 등을 평가지표에 포함하였고, 그 결과 기초지자체 등 현장에서는 불시훈련 수행 방법에 대해 혼란을 겪거나 불시훈련을 ‘사전에 약속한 대로’ 실시하는 상황이 벌어지고 있었다.

[현장면담 사례] 기초지자체의 불시훈련 이행 실정

- (대전 대덕구 재난총괄부서 훈련총괄팀장) 훈련 당시 현장에서 시작 시간을 너무 지체할 수 없어 평가위원 재량으로 5분 정도 후에, 평가위원이 메시지를 주면 훈련을 시작하거나, 훈련장소 근처에 소방차 등 장비를 배치하지 않는 정도가 최선이었다고 답변
- (경기 화성시 재난총괄부서 과장) 화성시는 2023년 안전한국훈련 당시 높은 평가를 받기 위해 화제성이 높고 대규모로 진행할 수 있는 훈련을 진행하고자 **궐하**의 협조를 받아 유해화학물질 유출을 훈련 유형으로 선정하였으나 훈련장소인 **궐하** 화성캠퍼스를 너무 길게 사용하기에는 화성시와 평가단도 부담이 컸기에 2시간의 시간제한을 두고 훈련하기로 계획을 수립했다고 하면서, 2시간 이내에 안전사고 없이 모든 훈련 과정을 빠짐없이 수행해야 했기에 사전 회의 당시 토론훈련 및 현장훈련 시나리오와 훈련 일정표를 훈련참여기관들에 제공하고, 훈련 당일에는 1시간가량 훈련 예행연습을 진행할 수밖에 없었으며, 그 결과 화성시 훈련 참여자 및 훈련참여기관들은 사전에 훈련시간과 훈련장소 등 훈련정보를 미리 인지하고 있었다고 답변

③ 훈련 부실기관에 대한 사후조치 관리 미흡

재난안전법 시행령 제43조의13에 따르면, 행안부는 재난대비훈련 기본계획을 수립할 때 재난대비훈련 평가에 관한 사항 및 평가 결과에 따른 교육·재훈련의 실시 등 사후조치에 관한 사항을 정하여야 한다.

행안부가 수립한 2023년 재난대비훈련 기본계획에 따르면, 기초지자체 등에 안전한국훈련 평가 결과를 통보할 때 평가 등급(우수, 보통, 미흡)뿐 아니라 우수하거나 미흡한 점 등에 대한 피드백을 제시하며, 특히 평가 등급이 미흡인 기관에 대해서는 미흡 사항에 대한 상세한 검토 결과를 제공하고, 다음연도 훈련 시 중앙평가단 또는 최우수기관의 컨설팅을 제공하여야 한다.

감사원이 이번 감사기간 중 안전한국훈련 평가에서 2022년과 2023년 모두 ‘미흡’ 등급을 받은 경북 울릉군과 부산 수영구의 평가결과보고서를 검토한 결과 [별표 10] “2023년 안전한국훈련 평가 결과(경북 울릉군)”, [별표 11] “2023년 안전한국훈련 평가 결과(부산 수영구)”와 같이 구체적인 감점 근거나 이에 대한 개선 방법 등 미흡 사항에 대한 상세한 검토결과가 제공되지 않고 평가지표 충족 여부를 단순히 재확인하는 수준의 검토결과가 제공되고 있었다.

행안부는 같은 기간 재난대비훈련 기본계획에 평가 결과에 따른 교육·재훈련의 실시 등 사후조치 방안을 포함하지 않아 경북 울릉군과 부산 수영구는 2년 연속 ‘미흡’으로 평가받았음에도 이에 대해 재훈련 실시 등 사후조치가 이루어진 바 없었다.

한편, 상시훈련과 관련하여서도 행안부는 2022년 기준 경남 합천군 등 35개 기초지자체가 훈련지침을 위배하여 상시훈련을 1회도 실시하지 않은 사실을 확

인하고도 재훈련 실시 등 사후조치를 하거나 관리방안을 마련하지 않고 있었다.

이상에서 본 바와 같이, 행안부는 재난교육 및 재난대비훈련의 실효성 제고를 위한 체계적인 지침이나 사후관리 방안은 갖추지 않은 채, 단순 정량지표로 구성된 평가지표만을 제시하면서 오히려 기초지자체 등 현장의 자율성을 통제하는 형태로 교육훈련을 실시하였다. 이에 따라 현장 재난안전종사자의 재난대응 역량을 강화하는 데 필수적인 재난교육과 재난대비훈련이 단순 실적 충족 또는 평가점수 득점에만 치중하여 형식적으로 운영되고 있었다. 이는 재난안전종사자들의 재난교육 및 재난대비훈련에 대한 효능감 저하로 이어져 교육과 훈련을 업무 부담으로만 인식하면서 소극적으로 실시·참여하게 되는 악순환으로 이어지고 있었다.

3

취약요인 발생에 대한 원인 분석

재난안전법령 및 관련 제도에 따르면 각 기초지자체는 재난총괄부서와 상황실 등을 운영하면서 재난유형별 행동매뉴얼을 보유·관리하고 재난교육 및 훈련을 정기적으로 받는 등 외견상으로는 재난관리책임기관으로서의 기반을 갖추고 있다.

이는 정부에서 세월호 참사 등 대형재난이 발생할 때마다 기초지자체가 재난관리체계에서 본연의 역할을 다하지 못했다는 문제인식하에서 [표 60]과 같이 지자체의 재난총괄부서 및 상황실 운영 보강, 방재안전직렬 신설 및 채용, 위기관리 매뉴얼 확충, 실전적 교육·훈련의 확대 등 대책을 꾸준히 추진해 왔기 때문이다.

[표 60] 재난관리체계 개선대책 주요 내용

구분	주요 내용
「기후변화대응 재난관리개선 종합대책 추진상황 보고」 (2012년 8월, 소방청 합동)	- 지자체의 경우 단체장의 재난분야 인식 부족 등으로 방재안전 전담조직이 폐지·축소 - 재난총괄부서를 기피부서로 인식(비상근무, 업무 과중), 순환보직에 따라 보직기간만 채우면 된다는 인식이 팽배, 공직 내부에 재난관련 업무를 전공한 자원이 전무 - 재난총괄부서 인력의 장기근속을 유도, 전문성 확보를 위해 방재안전직렬 신설 필요
「안전혁신 마스터플랜」 (2015년 3월, 관계부처 합동)	- 재난전문인력 확충을 위해 지자체 결원 직위에 방재직 우선 채용 및 방재직 신규 채용 확대 - 그간 상시적 재난대응 훈련 부족 → 재난대비 훈련 표준화 및 상시훈련체계로 전환 - 위기관리 매뉴얼을 쉽고 간편하게 현장에서 작동하도록 일제 정비하고 숙달 훈련 강화 - 재난안전업무 전담 실·국 신설로 지자체의 재난관리역량 강화
「국가 재난안전관리 혁신방안」 (2018년 12월)	- 비상상황에 대한 상황관리체계 미흡 → 실전 중심의 훈련시스템 구축 - 방재안전직렬은 재난전담 인력(2018년 7월 기준, 6,326명)의 9.8%(621명)에 불과, 재난총괄부서 평균 재직기간이 13개월에 그치는 등 잦은 전보가 전문성 부족의 원인 - 방재안전직렬을 재난관리 분야 핵심인재로 양성, 여건 개선을 통해 장기근속 유도
「국가 안전시스템 개편 종합대책」 (2023년 4월, 관계부처 합동)	- 인파사고 등 신종위험을 재난안전법상 재난유형에 포함하여 체계적 관리 - 시·도 재난안전관리 총괄부서의 기능 및 권한 강화, 24시간 재난안전상황실 의무 운영 도입 - 지자체 재난관리 역량 제고를 위해 방재안전직 채용 확대, 중요직무급 선정 확대 및 승진 가점 부여 등 처우개선 지속 추진 - 재난안전분야 전문교육을 현장실무 중심으로 개편

자료: 행안부 제출자료 재구성

지자체 재난총괄부서의 업무량은 2014~2023년 10년간 69.3%(911개→1,543개) 증가하였고, 재난유형별 행동매뉴얼은 112.5%(4,158개→8,837개) 증가하였다. 또한 재난대비의 중요성이 점차 부각되면서 행안부의 평가도 증가하여 현재 지자체는 [그림 21]과 같이 매년 10월부터 다음 해 5월까지 총 8개(191개 지표)에 이르는 법정평가를 연중 받는다.²³⁵⁾

[그림 21] 1년간 재난관리평가 등 법정평가 진행 일정

1월	2월	3월	4월	5월	10월	11월	12월
				발표		안전한국훈련 평가	발표
				발표		자연재해 안전도진단 실시	발표
				...		여름철 사전대비 및 대책 평가	발표
평가	발표						재해복구사업
				발표		지역안전지수 산정	발표

자료: 행안부 제출자료 재구성

235) 평가주체도 행안부 자연재난실, 재난복구국, 안전예방실, 재난안전본부장실로 제각각

반면 기초지자체의 재난총괄부서 정원은 2014~2023년 10년간 13.5%(20.8명→23.6명)만 증가하는 등 큰 변화가 없었다.

그 결과 현재 지자체 재난총괄부서는 이른바 기피부서로 인식되어 인력을 장기간 근무하게 하면서 전문성을 축적시키기는 어렵다. 또한 단체장의 관심·공약사업 등 위주로 증원이 이루어지는 기초지자체의 인사행태상 재난총괄부서에 신규 인력을 충원하기도 어려운 상황이다.²³⁶⁾

[현장면담 사례] 단체장 공약사업 등에 인력을 우선 배치하는 지자체 인사 관행

- (대전 대덕구 안전총괄과장) “사실상 선출직 단체장의 유력사업에 많은 인원을 투입하고 재난업무는 상대적 관심도가 낮음. 인원은 늘어나지 않는데 재난유형·업무는 계속 증가하여 버거운 상황”

결국 지자체가 외견상으로는 재난관리책임기관으로서의 기반을 갖추고 있음에도 실질적으로는 ① 상황실을 법정 기준에 맞게 운영하지 못한 채 형식적으로 운영하면서 NDMS 사용법도 모르는 직원을 상황근무에 투입하게 되고 ② 재난발생을 적기에 인지하지 못할뿐만 아니라 재난상황을 유관기관에 즉시 전파하지도 못하고 있으며 ③ 위기관리매뉴얼은 형식적으로 또는 부실하게 관리되어 실제 재난발생 시 도움을 기대하기 어렵고 ④ 재난대비 교육·훈련도 시간·횟수만 채우기 위해 형식적으로 이루어지는 등 재난관리책임기관에 대한 국민의 기대에 미치지 못하고 있는 실정이다.

감사원은 이번 감사에서 단순히 현장역량을 점검하는 수준을 넘어, 지자체가 재난관리책임기관의 외견을 갖추고 있음에도 실제 재난발생 시 대응역량이

236) ① 행안부가 2018~2022년 기초지자체 재난안전분야 인력의 충원을 위해 1,327명분의 기준인건비를 추가로 배정하였는데도, 5년간 기초지자체에서는 재난총괄부서 정원을 374명만 증원하는 데 그치는 등 재난전담 인력 충원을 사유로 증원하고도 실제로 증원분은 재난총괄부서에 배정하지 않았으며, ② 2023년 기초지자체의 인력 재배치 결과를 보더라도, 재난총괄부서의 증원요청이 있었던 68개 기초지자체 중 인력증원이 반영된 곳은 33개(48.5%)에 불과했으며, 전체 기초지자체의 재배치 인력 3,593명 중 재난 관련 부서 재배치는 272명 수준에 그치고 나머지 인원 중 지자체장 공약사업 등을 수행하기 위한 부서로 재배치된 것으로 확인

미흡한 원인을 분석하고 우선순위에 따른 개선방안을 제시함으로써 현장의 역량을 실질적으로 높일 수 있는 방안을 모색하고자 하였다. 감사기간 중 이태원 참사 등 대형재난 사례 분석, 심층분석 대상 10개 지자체 현장면담 및 재난업무담당자를 대상으로 한 설문조사 등을 거쳐 그 원인을 분석한 결과 다음과 같이 “재난책임자 등의 역량과 전문성 부족”, “경직적·비체계적인 인사관리 등으로 인해 전문성 제고 수단도 미흡”, “지자체의 법적 의무와 책임을 이행할 수 있는 제도적 기반도 미약”한 점 등 3가지를 주요 원인으로 도출하였다.

3-1. 재난책임자 등의 역량과 전문성 부족

재난안전법 제16조에 따르면 지자체는 관할 구역에서 재난의 수습 등에 관한 사항을 총괄·조정하고 필요한 조치를 하기 위하여 지역재난안전대책본부를 둘 수 있고, 재난현장의 총괄·조정 및 지원을 위하여 통합지원본부를 설치·운영할 수 있다.

지대본과 통지본의 장은 각각 단체장 및 부단체장이나, 실질적으로는 재난총괄부서장이 단체장 또는 부단체장을 보좌하여 재난상황 파악·전달, 자원 동원, 상황통제 등 재난대응 실무를 수행한다. 그 밖에도 재난총괄부서장은 평시에 통상 4~6개 팀(각 팀당 6급 팀장 1명, 7~9급 팀원 3명)을 지휘하여 소속 지자체의 안전관리계획 및 행동매뉴얼을 수립·정비하고, 재난교육 이수 및 재난대비 훈련을 총괄하며, 상황실 운영을 담당한다.

재난총괄부서장은 기초지자체의 다양한 재난 대비·대응업무를 수행하는 실무·현장 책임자로서 재난관리의 성패를 좌우할 수 있으므로 누구보다 재난관리 전문성이 요구된다. 또한 재난총괄부서장을 보좌하여 초동대응 등 실무를 직접

담당하는 재난총괄부서 직원의 역할에 따라 골든타임 확보 여부가 좌우될 수 있으므로 재난총괄부서 직원의 업무숙련도 및 전문성 또한 중요하다.

(1) 재난 실무책임자인 재난총괄부서장의 무경험 등 낮은 전문성

「재난관리 현장인력 대상 설문조사」에 응한 기초지자체 재난총괄부서장(38명) 중 86.8%(33명)가 직무를 원활히 수행하기 위하여 최소 1년 이상의 과거 재난총괄부서 근무경험이 필요하다고 답하는 등 재난총괄부서장들 스스로 직무수행에 있어 과거 근무경험이 중요함을 인식하고 있었다.

[현장면담 사례] 재난총괄부서장의 관련 근무경험 필요성에 대한 인식

- (경기 화성시 재난총괄부서 과장) 재난 상황이 발생하면 인지하는 즉시 우선순위를 빨리 파악하여야 하는 등 상황대응능력이 가장 중요하기에 재난관리 분야는 경험이 가장 중요하다고 생각한다고 하면서, 재난업무 담당 경험이 있는 분들이 재난총괄부서 과장 또는 직원으로 오는 것이 바람직하다고 답변
- (대전 대덕구 재난총괄부서 과장) 재난은 경험이 70%이고 관련 법령 지식보다 경험이 중요하다고 강조하면서, 실무자가 경험이 없어 빠른 결정을 못하는 등의 상황이 발생하는 경우 이를 해결할 과장의 역량이 중요하기에 경험 있는 과장이 지휘하도록 해야 한다고 답변

그러나 감사원에서 2024년 3월 기준 전국 기초지자체 재난총괄부서장 228명²³⁷⁾의 인사기록을 토대로 보직 경로를 분석한 결과, 전체의 60.1%(137명)가 재난안전분야 업무수행 경험이 전혀 없는 상태에서 재난총괄부서장으로 보임된 것으로 확인되었다.

또한 「재난관리 현장인력 대상 설문조사」에 응한 기초지자체 재난총괄부서장(38명) 중 81.6%인 31명이 재난총괄부서 배치를 희망하지 않았다고 답변하는 등 스스로도 재난총괄부서장 직위를 기피 직위로 인식하고 있었다.²³⁸⁾ 그 사유로는 “찾은 야근 및 주말 출근”(17명, 54.8%), “재난 발생 시 책임소재 발생”(16

237) 전국 기초지자체 226개 + 제주특별자치도 산하 행정시 2개

238) “제4차 국가안전관리기본계획(2020~2024년)”에서도 지자체 공무원의 재난업무 기피 현상을 지자체 재난관리 전문성 부족의 한 요인으로 지적

명, 51.6%), “과중한 업무량”(13명, 41.9%) 등을 언급하고 있었다.

이로 인해 상당수 기초지자체에서는 재난총괄부서장으로 근무할 희망자가 없어 승진(예정)자, 파견복귀자 등을 본인의 희망과 무관하게 재난총괄부서장으로 배치하고 있었다.

[현장면담 사례] 재난총괄부서장 전보 사례

- (경기 화성시 부시장) 지난 10년간(2015~2024년) 재난총괄부서에는 총 10명의 과장이 배치되었는데 그중 사무관으로 승진한 직후 보임된 과장이 5명, 읍·면·동장 근무 후 본청으로 복귀한 직후인 과장이 3명이었다고 진술하면서, 안전정책과는 과중한 업무량과 업무의 위험성 때문에 모두에게 기피부서로 인식되기에 과거 재난관련 업무 경험이 있는 자보다 막 승진한 신입 사무관 등 위주로 배치하고 있다고 답변
- (대전 대덕구 부구청장) 지난 10년간(2015~2024년) 재난총괄부서인 안전총괄과에는 총 9명의 과장이 배치되었는데 그중 사무관 승진 직후 보임된 과장이 3명, 읍·면·동장 및 파견근무 후 본청으로 복귀한 과장이 2명이었고 과거 안전총괄과 근무이력이 있는 과장은 현재 안전총괄과장 1명뿐이라면서, 이는 안전총괄과가 기피부서로 인식됨에 따라 부서장 인사 시 신규 승진 사무관 등을 배치하는 인사 경향에 기인한다고 답변
- (경북 예천군 인사팀장) 지난 10년간(2015~2024년) 재난총괄부서인 안전재난과에는 총 7명의 과장이 배치되었는데 현재 안전재난과장을 제외한 나머지는 사무관 승진예정자(5명)이거나 직전에 사무관으로 승진한 자(1명)였다고 진술하면서, 해당 직위는 공사관리 업무도 수행해야 하므로 주로 시설직을 배치하는데 기피부서다 보니 시설직 중 5급 승진(예정)자 위주로 임명하게 되었다고 답변

재난총괄부서장 임명 순환주기를 단축하는 경향도 확인되었다. 최근 10년간(2014~2023년) 기초지자체에서 재난총괄부서장으로 근무한 경험이 있는 1,939명의 평균 보직기간을 분석²³⁹⁾한 결과, 6개월 이하 초단기 근무자 622명을 포함하여 1년 미만 근무자가 절반 이상인 1,113명(57.4%)으로 나타났고 2년 이상 근무자는 199명(10.3%)에 불과한 것으로 조사되었다.²⁴⁰⁾

한편 「재난관리 현장인력 대상 설문조사」 결과에 따르면 지자체 재난총괄부서장 스스로 인식하는 전문성도 높지 않았는데,²⁴¹⁾ 청주시 등 10개 지자체를 대

239) 2023. 12. 31. 기준 재난총괄부서장으로 재직 중인 자를 포함하되, 근무 기간은 “보임일부터 2023. 12. 31.까지”로 계산

240) 기관 기준으로 살펴보면, 재난총괄부서장이 같은 기간 10번 이상 바뀐 기초지자체가 79곳(경주시는 13회 변경)으로 전체의 34.6%이고, 평균 2년 이상 장기근무한 사례가 있었던 지자체는 6곳에 불과

241) 재난총괄부서장들은 설문조사에서 ① 과거 재난분야 근무경험이 없는 자가 18명(51.4%)로 과반수, ② 본인의 전문성을 높게 평가한 자는 13명(37.1%)에 불과하였고, ③ 방재분야 자격증 등 소지자는 4명(11.5%)

상으로 실제 재난에 대응해 본 경험이 있는 재난총괄부서장들과 심층면담을 실시한 결과, 재난총괄업무 경험이 없는 부서장일수록 스스로의 전문성에 대한 평가수준이 낮고 재난대응 업무에 대한 부담은 큰 것으로 나타났다.

[표 61] 심층조사 대상 10개 기초지자체 재난총괄부서장 전문성 자가 평가

기관	내용	기관	내용
서울 강서구	안전관리과장 발령 전 안전·재난 관련 업무를 수행한 경험이 전혀 없는 등 재난업무를 경험한 적이 없어 용어를 적응하는 데 최소 6개월 정도 걸렸던 것으로 기억(안전관리과장)	경기 과천시	실무자 때 재난과에서 근무한 경험은 없으나, 중앙동장으로 3년간 폭우, 폭설 등 각종 재난대비 및 대응경험을 수행하였던 것이 안전재난과장으로 업무하는 데 큰 도움(안전재난과장)
울산 남구	6급 실무자 때, 3년 이상 안전총괄과에서 근무한 경험이 있어 업무가 익숙하며 모든 재난유형의 매뉴얼을 잘 알지는 못하지만 사고대응 경험한 부분에 대해서 인지하고 있음. 현장역량 강화를 위해 이론 교육보다는 경험이 중요	대전 대덕구	21년 자연재난팀장(6개월), 22년 안전총괄과장(6개월) 근무 후 24년 안전총괄과장 보직으로 재배치되었는데, 재난대처는 경험이 70%라고 생각하며, 본인은 업무파악이 이미 되어 있어 우선순위에 따라 직원들에게 업무 지시가 가능함
경기 화성시	- 주로 시정·정책 및 홍보업무를 담당하여 재난업무 전반에 대해 충분히 인지하지 못하고 있고, 매뉴얼 숙지도 30% 정도 된 것 같음 - 재난분야는 경험이 가장 중요하여 경험이 있는 분들이 직원·과장으로 오는 것이 화성시 재난업무 추진과정의 효율성을 위해 타당	충북 청주시	재난안전 관련 업무를 수행한 경험이 없어 용어도 생소하던 상황에 오송참사가 발생하였고 사전에 좀 경험이 있었다면 좀 더 효율적으로 대처할 수 있었을 것이라고 생각(안전정책과장)
서울 용산구	재난부서에서 근무했던 경험은 없으며, 재난 관련 용어들에 대해서도 전혀 알지 못했으며, 이태원 참사 이전에는 안전재난과가 소위 쉬어가는 과로 인지되고 있었음(안전재난과장)	전남 여수시	돌산읍장 때 집중호우 대비·대응, 코로나 때 재난 관련 업무를 수행한 경험이 있는 등 현장업무를 많이 수행하였는데, 재난업무는 경험이 많을수록 재난 시 순간 판단이 수월하고 빨라짐(안전총괄과장)

자료 : 대상기관 제출자료 재구성

구체적으로는 ‘사전에 경험이 없어, 법령·매뉴얼 등도 미처 숙지하지 못한 상태에서 사고에 대응’하였거나, ‘재난업무 경험이 없어 업무 숙지만 6개월 이상 걸린다’고 답변하는 등 관련 경험이 부족한 상태에서 재난총괄부서장으로 보임하여 당장 재난에 대응해야 하는 데 상당한 부담을 느끼는 사례가 다수 있었고, 오송 ㉠지하차도 침수사고 당시에는 주로 경제과 또는 기획예산과에서 근무하던 재난총괄부서장이 폭우가 지속되자 경험부족 등을 사유로 직전 1년 3개월간 근무한 전임과장에게 재난대응 업무를 함께해 줄 것을 요청하기도 하였으며, 「중

대재해 처벌 등에 관한 법률」 대상 확대에 의한 걱정 등 고충을 호소한 경우도 확인되었다.

이처럼 전문성이 부족한 재난총괄부서장은 조직 내 위상도 낮아 비상시 타 부서 인력과 자원을 동원하지 못하는 등 컨트롤타워로서 주도적 역할을 수행하지 못한 채 단순히 지대본 회의 운영, 물품 지원 등 보조적 역할만 수행하는 사례도 있었다.

[현장면담 사례] 재난총괄부서의 낮은 위상 등으로 재난관리 실무 컨트롤타워 역할에 한계

- (경기도 평택시 안전총괄과장) 재난총괄부서의 직제상 위상이 낮아 재난 주관부서가 별도로 지정되어 있는 경우에는 임시화장실 및 물품지원, 지대본 회의 운영 등 지원업무만 수행하는 실정
- (경기도 화성시 안전정책과장) 안전정책과가 재난업무에서 컨트롤타워 역할을 하기 위해서는 지시·이행관계 하에서 일사불란하게 움직이는 모습이 필요한데 현재는 재난 관계부서와 협조협의 관계라 현실적으로 어려움
- (경북 예천군 안전재난과장) “직제상 안전재난과가 선임부서라고 할 수 없으며, 안전재난과는 100명 중 99명은 근무하고 싶지 않아 할 것이며, 오는 날부터 가기를 희망하는 기피부서”
- (경기도 과천시 R) 과천시에서는 '18년에 2개 국으로 조직이 개편되면서 안전도시경제국 소속으로 안전총괄과를 두었으나 재난발생 시 인력을 동원하는 것이 가장 큰 문제라고 생각하기 때문에 2023년 1월부로 총무과가 속해있는 행정안전국으로 안전총괄과를 이관

(2) 재난 실무자들은 근무를 기피, 잦은 순환보직으로 경험 축적 곤란

경기 화성시 등 심층분석 대상 10개 지자체의 재난총괄부서 근무자를 대상으로 면담한 결과, “근무하고 싶은 사람 손 들어보라고 하면 100명 중 99명은 안 들 것. 직원들은 재난총괄부서에 오는 날부터 다른 곳으로 가기를 희망할 것”, “직원들은 재난총괄부서 배치를 군입대하는 것으로 느낄 것” 등 재난총괄부서 근무를 기피하는 경향이 확인되었다.

기피 원인에 대해서는 재난총괄부서가 ① 상황관리 관련 심야 초과근무·비상대기 의무 등이 많아 근무형태가 열악하고 ② 연중 계속되는 자료 취합 등 업무량이 과중하며 ③ 재난의 예측 불가능성에 따라 위험부담이 큰 동시에 재난발

생 시 책임문제가 제기될 가능성이 높다는 점 등이 공통적으로 확인되었다. 또한 격무부서인데도 인사가점이 없다는 문제도 제기되었다.

[표 62] 재난총괄부서 근무기피 현상 및 원인

기관	내용	기관	내용
경기 화성시	▪ 야간출동 및 재난의 증가추세로 관련 업무가 과중해지면서 기피부서화	경기 과천시	▪ 안전재난과는 힘든 부서인데 인사가점도 없음
서울 강서구	▪ 재난에 대한 중요성도 높아지고 업무에 대한 부담도 늘어나 기피부서(행정지원과장)	대전 대덕구	▪ 재난안전법에 안전감찰이 있는데 형식적으로 수행되던 것이 지금은 업무 미비 사항을 지적하기 때문에 부담이 큰 상황

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

위와 같은 근무기피 현상에 따라 최근 10년간 전국 기초지자체 재난총괄부서 근무자의 평균 보직기간은 15.1개월로 1년 남짓에 불과했다.

이처럼 현재 기초지자체 재난관리 현장에서는 재난대응에 있어 경험과 전문성이 중요하다는 인식을 광범위하게 공유하면서도 ① 재난총괄부서장은 재난대응 경험·훈련·교육이나 근무의욕이 부족한 상태에서 부서장으로 보임하고 업무가 익숙해질 무렵 교체되는 경우가 빈번했고, ② 실무자들은 업무 분야에 대한 전문성을 강화하고자 하는 의욕이나 동기를 찾지 못한 채 업무과중, 비상근무 등에 따른 피로가 축적된 상황이었다.

“재난대응 경험이 쌓이면 전문성은 쌓인다. 그러나 공무원에게 안전총괄과(재난총괄부서)에 장기근속하게 하는 것은 너무 가혹”(울산 남구 부구청장)하다는 현장의 의견이 시사하는 바와 같이, 현재 기초지자체 재난총괄부서의 업무량, 근무형태, 보직관리 등 인사관행이 그대로 유지된다면 재난전담 인력의 경험·역량·전문성을 축적하기 위한 선행요건으로서의 장기근속 유도는 사실상 불가능한 것으로 판단된다.

3-2. 경직적·비체계적인 인사관리 등으로 전문성을 제고할 수단도 미흡

(1) 재난 실무책임자에 대한 인센티브 제도의 실효성 부족

행안부는 2023년 4월 ‘국가 안전시스템 개편 종합대책’을 수립하면서 재난전담 인력 확충(방재직 채용 확대, 재난상황실 상시 운영 인력 보강, 1% 인원 재배치 등)과 함께 [표 63]과 같이 재난전담 인력을 대상으로 하는 각종 인센티브(중요 직무급 선정 확대, 비상근무 수당 인상, 승진가점) 부여 등 처우개선 방안을 마련·추진하였다.

[표 63] 재난전담 인력에 대한 인센티브제도

구분	내용
중요직무급	▪ 「지방공무원 수당 등에 관한 규정」 [별표 9] “특수업무수당 지급 구분표” 제11호 차목에 따라 정원의 21% 범위 내 직급별 10~20만 원을 지급하되, 재난대응 등 격무기피 직위를 우선 고려하도록 규정
비상근무 수당	▪ 「지방공무원 수당 등에 관한 규정」 [별표 9] 특수업무수당 지급 구분표 제13호에 따르면 재난현장 및 재난상황실 등 근무자에 대해 월 최대 8만 원 지급, 2023년 이후 지급 상한액을 월 12만 원으로 인상
승진가점	▪ 「지방공무원 임용령」 제32조 및 「지방공무원 평정규칙」 제24조 등에 따라 재난 및 안전관리 업무에 근무한 경력이 있는 공무원은 1개월마다 가산점을 부여해야 하고, 가산점 부여 기준·요건 및 가산점 평정 대상 기간 등 세부 사항은 각 지자체 규칙으로 정함

자료: 행안부 제출자료 재구성

그런데 행안부의 중요직무급 10만~20만 원 지급 근거 마련 뒤에도, 228개 시·군·구 중 75.4%(동해시, 대구 달서구 등 172개 지자체)가 재난관리 담당자에게 중요직무급을 지급하지 않고 있었다.

또한 승진가점의 경우에도 재난업무 경력에 대해 1개월마다 가산점을 부여할 수 있도록 정하였으나 2023년 12월 기준 충남, 제주 등은 재난총괄부서 근무에 대한 인사가점을 부여하지 않고 있었고, 인사가점을 부여하고 있는 경우에도 1~2년 이상 근무 시점부터 월 0.005점, 최대 0.6점(서울) 또는 월 0.1점, 최대 2.4점(강원)을 부여하여 외국어성적 가점 최대 0.12점(서울)²⁴²⁾, 도정 주요업무

242) 서울특별시 인사규칙 제45조 제2항 관련 [별표 24] 외국어능력검정시험의 종류와 성적 및 평정점

및 시책추진 우수 가점 최대 3점(강원)²⁴³⁾ 등 다른 인사가점과 비교 시 그 수준이 높지 않아 장기근무 유인으로 작동할 것을 기대하기 어렵다.

대부분의 기초지자체가 2년을 초과하는 재난총괄부서 근무 경력에 대해 월 단위로 인사가점을 부여하고는 있었으나 평균 근속기간이 약 15개월인 상황에서 [표 64]와 같이 “실효성이 없고 생색내기용”, “대부분 2년 미만 근무하여 실제 가점사례 적음” 등 회의적인 의견이 많았다.

[표 64] 심층조사 대상 10개 기초지자체 장기근속 인센티브 관련 의견

기관	내용	기관	내용
예천군	“인사규칙 개정 시 2년 초과 근무 경력에 대해 매월 0.05점씩 부여하고자 하나 대부분 2년 전에 인사이동, 실제 가점 사례는 적을 것”(☞실 행정팀장)	서울 강서구	근평은 직급, 근무경력 등 현실적인 문제 때문에 직접적인 인센티브 제공 어려움. 미국처럼 재난 조직에 대한 별도의 인사운용 원칙을 수리하는 등 획기적인 개선책이 필요(부구청장)
대덕구	재난총괄부서는 기피부서이므로 특혜 수준의 대우를 해줘야 부서장·팀장 자리에 올 유인이 생김, 재난안전수당을 월 8만 원 지급받는데 부서장은 제외(대덕구 안전총괄과장)	경기 화성시	기피부서·격무부서로 선정되면 「화성시 지방공무원 인사규칙」에 따라 우대가점을 받도록 되어 있음(화성시 인사과장)
과천	격무부서 내지 기피부서 설문조사에서 순위권은 아니었으나 비상근무 부담이 상당, 인사가점 등 인센티브는 없음(부시장)	강릉시	1년 6개월 근무 이후 한 달에 0.05점씩 부여한 이후 최대 0.75점까지 인사가점을 부여하고 있으나 1년 6개월 전 전보하여 적용받지 않는 경우가 대다수, 특수업무수당으로 매달 8만 원씩 지급(인사계장) - 인사가점은 다른 부서도 받고 있어 별 의미가 없음. 수당 등 인센티브를 강화할 필요가 있음(부시장) - 인사가점이 있지만 가점을 위해 재난안전과에 근무를 희망할 정도가 아니며, 2년 이상 근무하는 사람이 거의 없어 큰 의미가 없음(재난안전과장)
울산 남구	2024년 격무부서 조사 결과 3위를 차지, 인사규칙 등에 따라 근무성적평정 시 인사가점 부여(인사계장) “업무량도 많지만 비상근무 부담이 큼. 재난부서 근무경력이 2년 이상 되면 매월 0.05~0.75점까지 근평 가점을 부여하기는 하지만 부족하다고 생각. 전반적으로 재난부서 직원들의 사기진작이 필요”(안전총괄과장)		
청주시	- 오송 참사 후 2023년 11월 재난업무 수행 직원에게 인사가점(월 0.1점, 최대 1점) 도입, 중요직무급도 10만 원 지급(인사담당관) - 전문직위의 경우 전문관 지정이 되면 3년 이상 근무해야 하기 때문에 직원들의 수요가 없어 운영되지 않는 실정임(부시장)	서울 용산구	- 안전재난과에서 고생한 직원에 대해 금전적 인센티브 필요(부구청장) - 안전재난과에 힘들게 일하는 직원이 많은데 인사가점 대상자가 3명뿐으로 혜택이 골고루 돌아가지 않는 상황(안전재난과장)

주: 2024년 1월 「지방공무원 수당 등에 관한 규정」 제14조 등이 개정되어 ‘재난 전담부서 근무자 중 「재난 및 안전관리 기본법」 제3조 제3호 및 제4호에 따른 재난관리 및 안전관리 업무에 상시적으로 직접 종사하는 공무원’에 대해서는 월 8만 원의 수당(특수직무수당) 지급 가능

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

243) 강원특별자치도 공무원 인사 규칙 제25조의2 관련 [별표 15] 일반직 공무원의 가산점 대상 자격증 등 구분표

기초지자체는 행안부의 ‘기준인건비 제도’로 재난관리 인력 증원에 어려움이 있다. 행안부의 기준인건비 제도란 「지방자치단체의 행정기구와 정원기준 등에 관한 규정」 제4조 등에 따라 행안부가 지자체의 행정수요·인건비 등을 고려하여 매년 산정한 기준인건비를 지자체에 통보하면 각 지자체는 기준인건비 범위 내에서 기구·정원을 관리하고 이를 초과할 경우 페널티²⁴⁴⁾를 받는 제도다.

현실에서 기초지자체가 재난관리 업무를 수행하기 위해 관련 인력을 증원하고자 하여도 다른 분야의 정원을 줄이기는 현실적으로 어렵기에 재난관리인력 증원을 기준인건비 통제 대상에서 예외로 둘 필요가 있으나 ‘행안부의 엄격한 기준인건비 통제’로 증원하지 못하고 있다.

[현장면담 사례] 행안부의 엄격한 기준인건비 통제도 인력부족의 원인

- (대전 대덕구 부구청장) 기준인건비 통제, 정원 동결 기조 등 현실적 제한으로 신규 전담인력 채용은 무리
- (강릉시 부시장) 기준인건비 제도를 운영하면서 사실상 정원을 늘리지 못하니 인력충원이 어려운 경우 있음
- (예천군수) 전담인력 24시간 상황실 운영은 기준인건비, 정원 규제 등으로 단기에 실현하기는 어려움

2023년 방재안전직렬 공무원을 신규 채용한 고양시 등 경기도의 19개 기초지자체(총 13명)가 기준인건비 기준 위반으로 행안부의 페널티를 받는 등 기준인건비 제도의 경직적 운영이 기초지자체의 재난전담 인력 확충에 현실적 제약요인으로 작용하고 있었다.

(2) 방재안전직을 신설하였으나 신설 후 체계적 인사관리 부재

행안부는 재난총괄부서 장기근속 유도 및 재난대응 전문성 확보를 위해 2014년부터 방재직을 채용해 왔다.

방재직 도입 취지와는 달리 2014~2023년 채용된 방재안전분야 공무원

244) 기준인건비를 초과하였을 때, 부과되는 페널티의 경우, ‘19년도 인건비까지 적용 후 폐지하였으나 ‘25년도 인건비부터 페널티 도입 및 인센티브를 2배 확대하는 방향으로 「지방교부세법 시행규칙」을 개정

1,196명 중 의원면직자는 280명(23.4%)으로, 2014~2023년 전체 지방공무원의 의원면직률 16.95%²⁴⁵⁾에 비해 높았다. 그리고 2014~2023년 채용된 방재직 공무원 1,196명 중 209명이 임용 후 3년 이내에 조기퇴직(5년 이내 275명)한 것으로 확인된다.

한편 2022년 기준 휴직 중인 방재직 81명의 월별 휴직 현황²⁴⁶⁾을 분석한 결과, 집중호우 대비가 필요한 7~8월 휴직률이 11.1%(9명)로 높아지는 것은 물론, 폭설·한파 대비가 필요한 1월은 18.5%(15명), 안전한국훈련이 실시되는 10월은 16%(13명)로 전체 월평균 휴직률(8.3%)보다 수치가 높게 나타나는 등 재난관리 업무 수요가 많은 시기에 휴직률이 높아져 업무에 차질이 초래되거나 휴직하지 않은 직원의 업무 부담으로 이어질 우려가 있었다.

그리고 2022년 기준 전국 지자체에 791명(8~9급 69%, 7급 27%, 6급 3%)의 방재직이 근무 중인데, 8~9급이 69%에 달하는 등 주로 하위직에 분포해 있고, 방재직이 행정지원과, 일자리창출과 등 일반부서에 근무하고 있는 사례도 확인되었다.

245) 2014년부터 2023년까지 채용된 전체 지방공무원은 204,320명이며 총 의원면직자는 34,637명

246) 2022년 기준, 휴직한 방재직 인원은 총 81명이고 월별로 1월 15명, 2월 3명, 3월 6명, 4월 6명 5월 4명 6월 1명, 7월 8명, 8월 9명, 9월 7명, 10월 13명, 11월 4명 12월 5명 휴직

[표 65] 전국 지자체 방재직 현황(2022년 12월 기준)

(단위: 명)

구분		계	5급	6급	7급	8급	9급	구분		계	5급	6급	7급	8급	9급
서울	소계	67	5	15	23	15	14	경기	소계	196	0	5	55	90	49
	시도	29	4	6	14	5	1		시도	19	0	4	9	6	0
	시군구	38	1	9	9	10	13		시군구	177	0	1	46	84	49
부산	소계	48	0	1	13	24	11	강원	소계	44	1	0	12	21	10
	시도	9	0	1	6	3	0		시도	2	1	0	1	0	0
	시군구	39	0	0	7	21	11		시군구	42	0	0	11	21	10
대구	소계	14	0	1	7	6	2	충북	소계	29	0	0	3	17	9
	시도	1	0	1	2	0	0		시도	9	0	0	2	6	1
	시군구	13	0	0	5	6	2		시군구	20	0	0	1	11	8
인천	소계	31	1	0	13	13	5	충남	소계	45	0	0	10	12	23
	시도	8	1	0	7	1	0		시도	2	0	0	2	0	0
	시군구	23	0	0	6	12	5		시군구	43	0	0	8	12	23
광주	소계	13	0	0	3	5	5	전북	소계	52	0	0	10	24	19
	시도	7	0	0	2	3	2		시도	5	0	0	4	1	1
	시군구	6	0	0	1	2	3		시군구	47	0	0	6	23	18
대전	소계	9	0	0	4	2	4	전남	소계	55	0	0	14	22	19
	시도	2	0	0	1	1	0		시도	6	0	0	6	0	0
	시군구	7	0	0	3	1	4		시군구	49	0	0	8	22	19
울산	소계	10	0	2	4	7	2	경북	소계	71	0	1	13	31	28
	시도	1	0	2	1	0	0		시도	5	0	0	2	2	1
	시군구	9	0	0	3	7	2		시군구	66	0	1	11	29	27
세종	소계	3	0	0	1	2	0	경남	소계	60	0	1	17	25	18
	시도	3	0	0	1	2	0		시도	10	0	1	4	5	1
제주	소계	20	2	2	4	6	6		시군구	50	0	0	13	20	17
	시도	9	2	2	0	4	1	합계		791	9	26	210	322	224
	시군구	11	0	0	4	2	5				1%	3%	27%	41%	28%

자료: 행안부 제출자료 재구성

이처럼 방재직은 목표 대비 충원 실적이 저조할 뿐 아니라 높은 퇴직률, 조기퇴직 및 휴직 증가 등으로 재난관리 업무에서 이탈하는 경우가 많은데 주요 사유로는 ① 과중한 상황업무만 계속 담당하는 등 업무 피로도가 심하고, ② 다

수의 기초지자체에서 방재직 6~7급(팀장급) 정원이 없는 등 승진 기회도 제한적인 데 기인하는 것으로 확인된다.

[현장면담 사례] 방재직 공무원의 근로의욕 저하 사유

- (2017년 10월, 행안부 방재직 워크숍 결과) “방재직 8급 정원이 없어서 9급 정원을 삭제하고 8급 정원을 배정받고 나서야 승진할 수 있었음. 담당국장이 노력해 주시지 않았다면 승진이 어려웠을 것”, “상황관리를 하면서 현장대응도 해야 하는 등 업무가 과중. 24시간 밤샘 비상근무가 끝나도 쉬지 못함”
- (청주시 안전정책과장) “방재안전직 7급 이상 정원이 없어서, 8급 방재직원이 8년차 임에도 승진을 못하고 있음. 업무적으로 역량과 열정이 있어도 사기가 떨어질 수밖에 없음”
- (2023년 11월, 현장인력 의견수렴 결과) “마포구청의 경우 최근 3년간 방재직 정원 추가 없음. 매년 휴직자가 나오며 다른 직렬들도 1년을 못 버티고 나감. 그 이유는 현재 재난총괄부서에 배치된 방재직이 1명뿐이며 다수 행정직들은 과중한 업무를 기피하기 때문임”, “경북의 기초지자체 중에는 방재직 9급 채용인원이 4년간 진급의 기회가 없고, 비상근무를 해도 초과근무수당도 대체휴무도 지급받지 못함”

더욱이 행안부는 2020~2023년 4년간 경력 2년 이상의 지자체 방재직을 대상으로 경력경쟁채용(「국가공무원법」 제28조 제2항)을 실시해 총 24명의 기초지자체 방재직을 중앙으로 흡수함에 따라, 지자체의 재난 전문성 제고라는 방재직 신설 취지와 역행한다는 비판도 제기되었다.

3-3. 지자체의 법적 의무와 책임을 이행할 수 있는 제도적 기반도 미약

재난안전법은 재난관리와 관련하여 국가(행안부 등 중앙부처)와 광역·기초지자체의 역할을 [표 66]과 같이 정하고 있는데 재난상황에서 국가는 총괄·조정, 지자체는 현장대응을 담당한다. 그중 기초지자체는 관할지역에 발생한 재난의 재난관리책임기관으로서 재난현장에서 초동대처 등 역할을 수행해야 하며 재난이 발생하거나 발생할 위험이 있는 경우 수방·진화·구조 및 구난(救難), 그 밖에 재난 발생을 예방하거나 피해를 줄이기 위한 응급조치, 대피명령을 할 의무가 있다.

[표 66] 국가 및 광역·기초지자체의 역할과 권한

구분	국가(중앙부처 등)	광역(시·도)	기초(시·군·구)
안전관리 기구 및 기능	(제9조) 중앙안전관리위원회	(제16조) 지대본	(제18조) 상황실
	(제14조) 중대본		(제16조) 재난현장통합지원본부
	(제18조) 중앙상황실	※ 신고접수 가능	(제19조) 재난 신고 접수
	-	(제20조) 재난상황 종합·확인·통보 (→ 행안부)	(제20조) 재난상황 보고·통보(→ 행안부, 재난 관리주관기관, 광역지자체)
재난대응	(제36조) 재난사태 선포	(제36조) 재난사태 선포 지역에 대한 조치 (38조의2) 재난 예보·경보체계 구축 운영	
	(제38조) 위기경보 (제39조) 동원명령	(제46조) 응급조치 등 (제39조~제44조) 대규모·2개 이상 기초지자체에 걸쳐 발생하는 재난	(제37조) 응급조치 (제39조) 동원명령 (제40조) 대피명령 (제41조) 위험구역설정 (제42조) 강제대피조치 (제43조) 통행제한 (제44조) 응원

자료: 재난안전법령 발췌·재구성

재난안전법 제74조의2에 따르면 재난관리정보를 수집·보유하고 있는 기관은 해당 정보를 다른 기관과 공동이용하도록 되어 있다.

그런데 기초지자체는 (1) 법령상 의무 이행에 필요한 위기경보 발령권한을 부여받지 못하고 있고 (2) 소방 등 유관기관의 정보를 공유받지 못하고 있거나 재난정보공동이용시스템 등 정보공유체계가 마련되어 있는데 이용하지 않는 경우도 있었다.

(1) 위기경보 발령권한 등 기초지자체의 법령상 책임과 권한 불일치

재난안전법 제17조에 따르면 지역대책본부장은 재난을 효율적으로 수습하기 위하여 공공기관 등 관할 재난관리책임기관의 장에게 행정 및 재정상의 조치나 그 밖에 필요한 업무협조를 요청할 수 있고, 같은 법 제44조에 따르면 시장·군수·구청장은 응급조치에 필요하면 다른 시·군·구나 관할 구역에 있는 군부대 및 관계 행정기관의 장, 그 밖의 민간기관·단체의 장에게 재난관리자원의 지원

등 필요한 지원을 요청할 수 있다.

한편, 각 기관의 위기대응 매뉴얼 등에서 재난관리주관기관이 발령하는 위기경보 단계(관심·주의·경계·심각)에 따라 재난 발생 시 소방 등 유관기관의 역할을 다르게 정하고 있다. ‘대규모 수질오염사고’에 대한 위기대응 실무매뉴얼(환경부) 및 현장조치 행동매뉴얼(화성시)에 따르면 소방(소방청 및 관할 소방서)의 역할이 위기경보 ‘주의’ 단계에서는 ‘대응활동 지원’ 또는 ‘협조’이나, ‘경계’ 단계로 상향 시 ‘직접 의무 수행’(상황관리관 파견 및 필요시 긴급구조통제단 운영, 중앙119구조단 출동 등)으로 전환된다.

이와 같이 위기경보는 재난의 심각성을 판단하는 지표이자, 재난발생 시 관계기관의 임무와 책임을 정하는 기능을 수행한다.

따라서 재난 상황에서 기초지자체 및 소방 등 현장에서 재난대응 임무를 수행하는 유관기관이 신속하게 일제 대응하게 하기 위해서는 재난현장의 심각성을 가장 신속·정확하게 파악할 수 있고 1차 대응책임이 있는 기초지자체가 위기경보를 발령할 수 있도록 할 필요가 있다.

그런데 현행 재난안전법 제38조에 따르면, 위기경보 발령 권한이 재난유형별로 지정된 재난관리주관기관인 중앙부처에게만 부여되어 있고, 재난현장에서 응급조치 및 수습·복구 등 일차적인 책임을 지는 기초지자체는 위기경보 발령 권한이 부여되어 있지 않아 재난현장에 직접 출동하기 어려운 재난관리주관기관(중앙행정기관)의 판단에 기초지자체가 의존하고 있는 구조였다.

경기도 화성시·평택시에서 2024. 1. 9. 발생한 대규모 수질오염사고의 경우 같은 해 1. 11. 22:00경 환경부가 대규모 수질오염사고 위기경보²⁴⁷⁾ “관심

(Blue)”²⁴⁸⁾ 단계를 발령하였으나, 화성시는 해당 사고에 따른 수질오염 피해 및 수습 난이도·필요성이 높다는 자체 상황판단에 따라 “경계” 단계에 준하여 지역대책본부 및 통합지원본부를 가동하였고,²⁴⁹⁾ 인근 지자체인 평택시 구간(㉟㉟교~㉟㉟교)까지 방제작업을 수행한 바 있다.

이 과정에서 화성시는 재난안전법 제17조 등에 따라 2024. 1. 15. 화성서부경찰서에 오염수 제거 작업에 따른 교통통제 협조를 요청²⁵⁰⁾하였고, 같은 해 1. 16. 한국전력공사 오산지사에 수중펌프 설치를 위한 전기 사용 협조를 요청하였으나²⁵¹⁾ 관계기관으로부터 신속하게 업무협조를 받지 못하였다. 화성시는 같은 해 2. 8. 행안부 및 환경부에 위기경보 단계 재조정(수질오염 관심→화학사고 심각)을 요청(건의)하였으나 받아들여지지 않았다.

[현장면담 사례] 기초지자체 재난대응시 관계기관 협조 미흡 사례

- (예천군수) “2023년 7월 산사태 당시 타 기관에서 재난복구 협조에 소극적이었고, 특정 지역의 전기복구 공사 지연으로 주민들이 귀가하지 못하자 금요일에 한전 지사장에게 전화해 복구공사를 요청하였으나 주말이 지나고 월요일에나 가능하다는 답변을 받았음. 결국 한전 경북본부장에게 직접 연락해 당장 고쳐달라고 이야기하여 즉시 공사 시작”

그런데 행안부는 2016. 1. 7. 재난안전법 제38조와 제38조의2를 개정 및 신설한 이후에 국가재난안전관리 혁신방안(2018년) 등을 통해 지자체의 재난대응

247) 「대규모 수질오염사고」 위기대응 실무매뉴얼(환경부)에 따르면 위기평가 시 상황의 심각성, 시급성, 확대 가능성, 지속기간, 파급효과 등을 고려하여 「관심(Blue)-주의(Yellow)-경계(Orange)-심각(Red)」 4단계로 구분

248) 징후가 있으나 그 활동 수준이 낮아서 가까운 기간 내에 국가 위기로 발전할 가능성이 비교적 적은 상태

249) 환경부의 대규모 수질오염사고 위기대응 실무매뉴얼에 따르면 위기경보 실무매뉴얼에 따르면 위기경보 ‘관심’ 단계에서는 화성시에 지대본 설치의무가 없었음

250) 화성서부경찰서로부터 해당 도로가 비법정도로라는 사유로 지원이 불가하다는 답변을 받아 별도로 화성시 환경지도과에서 용역을 발주하여 교통통제 초소를 4개 설치

251) 한국전력공사 오산지사는 경기지역본부 등 상부에 보고하는 절차가 필요하여 화성시가 요청한 업무협조에 일주일 정도 소요된다는 답변을 하였으며, 이에 재난현장의 피해 수습·복구가 지연될 우려가 발생하자 당시 재난현장을 총괄·지휘하던 O가 평소 알고 지내던 한국전력 경기지역본부 국장에게 전화 통화로 화성시 상황의 심각성과 급박성을 설명하여 즉시 전기사용 협조를 받아냄

책임과 권한을 확대하는 정책을 지속하면서도 기초지자체에 위기경보 발령 권한을 확대하는 등의 제도개선은 검토하지 않고 있었다.

재난안전법 외 개별법령에서도 기초지자체의 위기경보 발령권이 인정되지 않고 있는데, 「산림보호법」 제32조는 기존에 산불재난의 재난관리주관기관인 산림청과 지자체장에게 산불경보 발령 권한을 부여하고 있다가, 2019. 1. 8. 재난안전법 개정 취지에 맞추어 산불경보 발령권자를 재난관리주관기관으로 일원화한다는 사유로 법률을 개정하여 지자체장의 위기경보 발령 권한을 회수한 바 있었으며, 「대기환경보전법」 제8조 및 「물환경보전법」 제21조 등은 재난관리주관기관의 장(환경부장관) 및 광역지자체장에게 위기경보 발령 권한을 부여하고 있을 뿐 기초지자체에는 위기경보 발령권한을 부여하지 않고 있다.

(2) 기초지자체가 재난정보 및 평가결과를 공유받지 못하는 실정

① 재난정보공동시스템 활용이 저조하고 유관기관 보유정보 접근이 제한

재난안전법 제74조의2에 따르면 재난관리정보를 수집·보유하고 있는 기관은 해당 정보를 다른 기관과 공동이용하여야 하고, 같은 법 제74조의4 제1항 등에 따르면 행안부는 데이터에 기반한 재난관리를 위하여 재난안전데이터를 수집·연계·분석·활용·공유·공개하여야 한다.

행안부는 국가재난정보관리시스템(NDMS)을 구축하고 하위 시스템으로 “재난정보공동이용시스템”(이하 “공동이용시스템”이라 한다)을 구축·운영하면서 2024년 3월 기준 35개 기관으로부터 197종의 재난관리정보를 제공받아 공동이용시스템에 연계하고 있는데, 연계된 정보를 이용하고자 하는 기초지자체 등은 행안부에 공동이용을 신청(정보보유기관 동의 시 정보 제공)할 수 있다.

감사원이 이번 감사기간 중 지자체의 공동이용시스템 활용실태를 점검한 결과, 전국 245개 광역·기초지자체는 공동이용시스템에 연계된 197종의 재난관리 정보 중 133종(67.5%)을 전혀 이용하지 않고 있었으며, 122개(49.8%) 지자체는 공동이용시스템에 연계된 정보를 이용한 이력이 한 번도 없는 등 기초지자체의 재난정보 이용실적이 저조한 것으로 나타났다.

또한 공동이용시스템에 연계된 소방청 국가화재정보시스템과 119통합관리시스템 등 2개 시스템에 탑재된 51종의 정보 중 지하차도 정보(국토안전관리원 제공) 등 41종(80.4%)은 데이터 원 소유기관이 연계정보 미제공 방침을 사유로 지자체에는 제공하지 않아 지자체가 관련 정보를 활용할 수 없다.

한편 재난관리에 꼭 필요한 정보인데도 개별 재난관리기관만 수집·활용하고 있을 뿐 공동이용시스템에 연계되지 않아 지자체 등 관련 기관이 재난상황에서 즉각적으로 활용하지 못하는 경우도 있었는데, 구체적으로 소방(소방청 및 경기소방본부) 상황실이 화학물질안전원으로부터 수집·활용 중인 화학물질별 방재 방법, 화학사고 피해예측범위 시뮬레이션 정보 등은 공동이용시스템에 연계되지 않아 서울시 마포구 등 20개 기초지자체²⁵²⁾가 화학사고 예방 및 대비 시 필요한 유해화학물질 취급업체 정보 등의 경우 화학물질안전원의 사이트에서 신청하지 않으면 관련 내용을 제공받거나 파악할 수 없는 상황이었다.

252) 서울 마포구, 전북 임실군, 전북 완주군, 전남 화순군, 전남 해남군, 전남 장성군, 전남 영광군, 전남 곡성군, 서울 중랑구, 서울 도봉구, 부산 해운대구, 부산 영도구, 부산 사상구, 부산 기장군, 부산 강서구, 경북 영주시, 경북 상주시, 경북 김천시, 경남 양산시, 경기 의정부시, 경기 연천군, 경기 안성시, 경기 성남시

[표 67] 소방 상황실 수집 정보 중 지자체 미제공 정보 현황

정보제공기관	시스템명	제공 정보	미제공 지자체 수
화학물질안전원	화학물질사고 대응시스템	화학사고 현장 공간정보, 화학물질의 특성 및 방제 방법, 유해화학물질 취급업체 정보, 피해예측범위 시뮬레이션 등	서울 마포구 등 20개 지자체 미제공
한국교통안전공단	위험물운송안전관리시스템	위험물질 운송 단말장치 장착 차량의 실시간 운행현황, 지역 내 사고차량 모니터링 등	광주광역시 등 211개 지자체 미제공
한국가스안전공사	가스사고 정보	업소명, 상세주소, 전화번호, 가스종류코드, 차량등록번호 등	소방청 외 타 기관 미제공

주: 2024년 3월 기준

자료: 행안부 제출자료 재구성

소방정보와 관련하여서도, 재난안전법령상 재난발생 시 상황보고 의무가 기초지자체에 있으나 관할 소방서 등 긴급구조통제단은 재난현장의 피해·구조상황 등 현장상황 정보를 시·도 소방본부(광역지자체 소속)에만 보고하고 있어 해당 정보가 광역지자체에는 공유되는 반면, 기초지자체는 소방이 수집한 재난현장 상황 정보를 원활하게 공유받지 못하고 있다.

[재난대응 사례] 기초지자체의 소방정보 접근 제한 사례

- 2022년 10월 이태원 사고 당시 상황전파와 관련하여 서울소방재난본부는 심정지 환자가 30여 명으로 추정되자 대응1단계 발령과 동시에 서울시 시장단, 의장단, 실국본부장에게 전파하였으나, 용산구청장은 주민 문자를 받고 현장방문하였고, 그 후 부구청장은 서울시 자치행정과장의 전화를 받고서야 사고발생 사실을 인지
- 또한 23:13 서울소방재난본부장이 대응2단계를 발령하여 서울시 긴급구조통제단을 가동하였는데, 서울시 부시장, 안전총괄실장 등은 서울소방재난본부장 주재 상황판단회의에 참여하였으나 재난현장 통합지원본부장인 용산구 부구청장 등은 불참

실제로 경기도 화성시에서 2024. 1. 9. 발생한 대규모 수질오염사고와 관련하여 재난대응부서이던 화성시 환경지도과는 소방 상황실이 보유한 사고 사업장이 취급하는 화학물질 정보, 화학물질 방제요령 및 피해 예측범위 시뮬레이션 등을 제공받거나 파악하지 못하여 초기 방제작업이 미흡했던 사례가 있었다.

[재난대응 사례] 2024년 1월 경기도 화성시 대규모 수질오염사고

- 화성시(환경지도과)는 2024. 1. 9. 21:55경 **따따** 공장화재와 관련하여 화학물질안전원이 운영하는 CARIS(사고상황공유 앱)을 통해 사고발생 상황을 전파받아 상황을 인지하고, 즉시 화재현장으로 출동 및 초동 방제작업을 실시하였는데, 소방 상황실에서 파악·관리 중인 유해화학물질 방제요령 및 피해예측범위 시뮬레이션 등은 공유받지 못하였음
- 이에 사고 당시 화성시청 환경지도과는 보유하고 있던 흡착포만을 사용하여 초기 방제작업을 진행하였고, 화성시 환경지도과 인력(3명)은 방독면 등의 장비 없이 KF94 마스크 2개를 겹쳐 착용한 채 직접 현장에서 흡착포 설치 및 방제독 설치 작업을 진행하였으며, 피해예측 범위가 인근 지자체(평택시)까지 확산된다는 정보도 제공받지 못하였음

② 기초지자체에 평가 정보가 제공되지 않아 환류·개선효과 미흡

재난안전법 제69조에 따르면 행안부장관은 재난이나 그 밖의 각종 사고의 발생 원인과 재난 발생 시 대응과정에 관한 조사·분석·평가(제34조의5 제1항에 따른 위기관리 매뉴얼의 준수 여부에 대한 평가를 포함, 이하 “재난원인조사”라 한다)가 필요하다고 인정하는 경우 직접 재난원인조사를 실시하거나, 재난관리책임기관의 장으로 하여금 재난원인조사를 실시하고 그 결과를 제출하게 할 수 있고, 재난원인조사 결과 개선 등이 필요한 사항에 대해서는 관계기관의 장에게 그 결과를 통보하거나 개선권고 등 필요한 조치를 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 관계기관의 장은 대통령령으로 정하는 바에 따라 개선권고 등에 따른 조치계획과 조치결과를 행안부장관에게 통보하여야 한다.

재난안전법 제70조에 따르면 기초지자체장 등 재난관리책임기관의 장은 소관 시설·재산 등에 관한 피해상황을 포함한 재난상황 및 재난 발생 시 대응과정 및 조치사항 등을 기록하고 보관하여야 하며, 이 경우 기초지자체장을 제외한 재난관리책임기관의 장은 그 기록사항을 기초지자체장에게 통보하여야 한다.

따라서 행안부는 지자체가 관할 구역에서 발생한 재난과 관련하여 필요한 조치를 할 수 있도록 하고, 추후 유사한 재난의 재발을 방지할 수 있도록 재난

원인 조사결과를 지자체 등에 공유하는 것이 타당하다.

감사원이 이번 감사기간 동안 행안부의 최근 3년간(2021~2023년) 재난원인 조사 결과 공유 현황을 점검한 결과, [표 68]과 같이 산업현장 폭발화재사고 등 11건의 재난원인조사 결과를 재난이 발생한 기초지자체에 공유하지 않은 것으로 나타났다.

[표 68] 행안부 재난원인조사 결과 공유 현황(2021~2023)

연번	연도	구분	조사기관	수신처
1	2021	산업현장 폭발화재사고 재난원인조사	재난원인 조사반	행안부, 산자부, 고용노동부, 환경부, 소방청, 한국남동발전(주), 한국중부발전(주), 한국서부발전(주), 한국남부발전(주), 한국동서발전(주)
2	2022	물류창고 화재 민관 합동 재난원인조사(정부합동)	정부합동 재난원인 조사단	국회 상임위(행정안전위), 안전정책조정위원회, 행안부, 국토부, 고용노동부, 산자부, 소방청
3	2023	전통시장 화재 재난원인조사	재난원인 조사반	행안부, 중기부, 소방청
4	2023	토사재해 피해방지 재난원인조사	"	행안부, 국토부, 산림청, 17개 시도
5	2022	경기 과천시 ㉠고속도로 방음터널 차량 화재사고	행정안전부 (예비조사반)	국토부
6	2022	경기도 안성시 물류창고 공사장 붕괴사고 예비(현장)조사 결과보고서	"	경기도남부경찰청
7	2023	울산 울주군 ㉠매곡공장 폭발화재사고 예비(현장)조사 결과보고서	"	국립과학수사연구원
8	2023	대전 유성구 ㉠매곡 화재사고 예비(현장)조사 결과 보고	"	"
9	2023	경기 과천시 ㉠고속도로 방음터널 차량 화재 예비조사 결과보고서	"	"
10	2023	㉠대전공장 화재 예비조사 결과보고서	"	국립과학수사연구원, 대전광역시경찰청
11	2023	경기도 안성시 근린생활시설 공사장 붕괴사고 예비조사 결과보고서	"	경기도남부경찰청

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

4 정책제언

4-1. 개선방안(안)

(1) 재난안전상황실 운영체계 개선

지자체의 현실적 인력사정과 상황실 근무 특성을 고려하여 단계별로 아래와

같이 개선대안을 제시한다.

단기적으로는 상황실 근무자에 대한 교육을 강화하고 상황실과 CCTV 통합 관제센터를 통합 운영하는 등으로 인력상 한계를 보완할 필요가 있다.

① 2024년 12월 기준 228개 시·군·구 중 63개(27.6%)만 상황관리 전담인력을 확보하여 24시간 상황실을 운영하고, 나머지 165개(72.4%) 지자체는 야간·공휴일 당직자가 상황근무를 병행하는 현실을 감안하여, 당직인력이 최소한의 재난관리 역량·전문성을 갖출 수 있도록 상황전파·보고 및 재난문자 발송 등과 관련한 기초교육을 실시하고 재난관리 훈련을 의무화하는 등 역량을 강화할 필요가 있다.

② 방대하고 복잡한 상황보고·전파체계 숙지 및 재난현장 출동 등 상황근무의 어려움이 재난업무 기피현상을 심화시킨다는 점을 감안하여 당직수당과 함께 지급하는 상황실 근무수당을 신설할 필요가 있다.

③ 기초지자체가 상황실 운영을 위한 24시간 전담인력(8명)을 확보하는 데 현실적 한계가 있는 점을 고려하여, 전국 지자체가 상시운영 중인 CCTV 통합 관제센터가 상황실 기능을 수행할 수 있도록 상황실과 CCTV 통합관제센터의 재난관리 기능을 유기적으로 연계·통합하는 방안도 필요하다.

중장기적으로는 유관기관 간 합동상황실을 구축하는 방안이 필요하다. 경찰·소방은 이태원 참사 이후 수립·추진된 「국가안전시스템 개편 종합대책」(2023년 4월)에 따라 재난상황에서 협업 강화를 위해 상호파견관 제도를 시행(18개 시도에 각 4명씩, 1조 4교대 근무)하고 있고, 경상북도는 지자체 상황실과 소방본부 119종합상황실을 한 공간에 둬으로써 신속한 정보공유 측면에서 성과를 거

두는 등 현 상황관리체계의 분절성을 극복하기 위해 중앙·광역지자체 수준에서 다양한 정책적 시도가 이루어지고 있다.

그러나 이태원 참사 등 대형재난 상황에서 기초지자체 상황실이 제 기능을 수행하지 못하여 신고접수·상황전파·보고 및 예·경보가 불가능한 경우 등이 발생한 사례가 있는데도 정작 기초지자체 단위에서는 위와 같은 개선 노력을 찾기 어렵다.

현재 기초지자체의 인력 사정, 재난 대응역량 등을 감안할 때 기초지자체에도 중앙·광역지자체에서 시도되는 재난대비 통합상황관리 체계를 구축할 필요가 있다.

특히 울산시와 같이 광역지자체 상황실과 기초지자체 상황실이 불과 2km가량(네이버 지도 기준 자동차 이동 시 5분 소요) 떨어져 있어 독자적으로 상황실을 운영하는 것이 효율적이지 않은 경우에는 인접한 기초지자체 간, 기초지자체와 광역지자체 간 합동상황실을 운영하고 상황인지·전파(광역), 현장출동(기초) 등 세부 역할을 분담할 필요가 있다.

기초지자체·소방·경찰 간 합동상황실 운영도 필요하다. 합동상황실로 접수되는 각종 사항을 ‘상황통제관’(가칭)이 지휘권을 가지고 상황판단 및 전파를 하고, 소방·경찰·기초지자체에 각각 초동대응을 지시하는 방안을 고려할 수 있다.

다만 현행 재난안전법령 체계에서는 모든 지자체가 상황실을 상시 운영하여야 하고, 경찰법 등에 따르면 자치경찰권과 소방본부는 광역지자체 관할로 두고 있어 기초지자체 상황실을 지역별로 통합하거나 광역지자체 또는 소방·경찰과

합동상황실을 운영하는 방안은 다수의 법령 개정이 필요하고, 물리적 공간·예산 확보 및 기관별 업무권한(책임) 등 다수 쟁점에 대한 검토가 선행되어야 하므로 중장기 개선과제로 제시하고자 한다.

(2) 기능중심 통합형 행동매뉴얼 체계로 전면 개편

현행 매뉴얼은 재난유형별로 소관 중앙부처가 중심이 되어 작성·관리하고 있어 특정 유형의 재난 발생 시 지휘·통제 등 관리체계를 명확히 파악할 수 있고 각 유관기관(소방·경찰, 지자체 등)의 임무와 행동요령도 체계적·수직적으로 파악할 수 있다는 장점이 있다.

그러나 이태원 참사 등 대형 재난사례 분석에서 살펴본 바와 같이 현재의 재난유형별 행동매뉴얼은 내용이 방대하고 또 분야별로 쪼개져 있어 재난현장에서 효과적으로 작동되기 어렵고, 기초지자체의 담당 공무원들이 숙지·관리하기에도 어려움이 있다.

현행 중앙부처별·재난유형별 매뉴얼은 기관 내 특정 부서·담당자의 행동요령이 수십 개의 매뉴얼에 산재²⁵³⁾되어 정확한 행동요령을 파악하기 어렵고, 신종·복합유형의 재난²⁵⁴⁾ 발생 시 기존 매뉴얼을 적용하기 어려워 ‘새로운 재난유형 신설 → 표준매뉴얼 시달(중앙부처) → 지자체별 행동매뉴얼(전국 지자체) 작성’이 반복²⁵⁵⁾되고 있는데, 이는 결국 매뉴얼의 수만 늘릴 뿐 읽고 파악하기 어렵다. 또한 ‘특정 재난 상황·유형에 직접 적용되는 매뉴얼이 없으면(신종재난),

253) 예컨대 기초지자체 도로과의 경우 산사태, 도로터널 사고, 산불 재난, 테러 등 재난유형과 관련되며 각각 소관 중앙부처도 상이

254) ‘집중호우로 침수·산사태 및 정전, 지하철역 마비, 인터넷 등 시스템 중단으로 2차 피해 확산 시’ 또는 ‘공장 화재로 다수 인적사고와 화학물질 유출이 동시 발생 → 어떤 매뉴얼을 적용해야 되는지 현장훈련 초래

255) 중앙부처, 전국 지자체 등이 작성·관리하고 있는 행동매뉴얼이 2008년 2,399개 → 2024년 8,837개로 급증. 2024. 7월 27개 재난유형 신설로 현재 추가 표준매뉴얼 작성 중

재난관리 의무·책임이 면제된다'는 잘못된 인식을 초래할 우려도 있다.

결국 재난관리주관기관(중앙부처)별·재난유형별 행동매뉴얼에서 탈피하여 재난상황에서의 대응기능을 중심으로 통합 행동매뉴얼을 작성하는 방안을 대안으로 검토할 수 있다. 현행 재난안전법 제34조의5 제1항 제3호에 따르면 “시장·군수·구청장은 재난유형별 현장조치 행동매뉴얼을 통합하여 작성할 수 있다”라고 규정된 만큼, 지자체가 행동매뉴얼을 통합 작성할 수 있는 근거는 이미 마련되어 있다.

[표 69]는 기능 중심 통합 행동매뉴얼의 예시를 제시하고 있다. 새로운 매뉴얼(예시)은 ① 재난대응체계와 ② 재난대응기능으로 구분하되, 재난대응기능은 ②-1 재난유형을 통괄하는 공통기능 및 ②-2 재난유형별 개별기능으로 구조화하고, 재난대응체계는 재난총괄부서가, 공통기능은 해당 기능 담당부서가, 개별기능은 기존 재난유형별 주관부서가 작성·관리하도록 함으로써 ㉠ 매뉴얼 작성 및 숙지·적용 부서를 일치시켜 매뉴얼 관리·숙지의 편의성을 높이고 현장 적용성을 제고하는 동시에 ㉡ 매뉴얼의 전체 분량뿐만 아니라 기존에 1개 부서·담당자가 작성·관리해야 하는 매뉴얼의 분량을 축소시킴으로써 매뉴얼에서 파생되는 행정부담을 줄일 수 있다.

[표 69] 지자체 소관 행동매뉴얼 개편(안)

현행 행동매뉴얼 종류 및 내용(지자체별로 20~30개의 재난대응 행동매뉴얼을 작성·관리 중)		
【풍수해 행동매뉴얼】	【산사태 행동매뉴얼】	【○○사고 행동매뉴얼】
I. 일반 사항 - 목적 / 적용범위 / 위기형태·경보 II. 위기관리체계 1. 국가위기관리체계 2. 중앙부처 및 관계기관 주요 임무 3. ○○시 위기관리체계 4. ○○시 재대본, 통지본 5. 비상연락망 III. 재난대응절차 및 프로세스 1. 재난대응 절차도 2. 재난대응 단계 3. 재난대응 프로세스 IV. 재난대응 단계별 행동요령 1. 징후감지(A,B,C 등 소관부서) 2. 초기대응(〃) 3. 비상대응(〃) 4. 수습복구(〃) V. ○○시 협업체계	I. 일반 사항 - 목적 / 적용범위 / 위기형태·경보 II. 위기관리체계 1. 국가위기관리체계 2. 중앙부처 및 관계기관 주요 임무 3. ○○시 위기관리체계 4. ○○시 재대본, 통지본 5. 비상연락망 III. 재난대응절차 및 프로세스 1. 재난대응 절차도 2. 재난대응 단계 3. 재난대응 프로세스 IV. 재난대응 단계별 행동요령 1. 징후 감지(A,B,C 등 소관부서) 2. 초기 대응(〃) 3. 비상 대응(〃) 4. 수습·복구(〃) V. ○○시 협업체계	I. 일반 사항 - 목적 / 적용범위 / 위기형태·경보 II. 위기관리체계 1. 국가위기관리체계 2. 중앙부처 및 관계기관 주요 임무 3. ○○시 위기관리체계 4. ○○시 재대본, 통지본 5. 비상연락망 III. 재난대응절차 및 프로세스 1. 재난대응 절차도 2. 재난대응 단계 3. 재난대응 프로세스 IV. 재난대응 단계별 행동요령 1. 징후 감지(A,B,C 등 소관부서) 2. 초기 대응(〃) 3. 비상 대응(〃) 4. 수습·복구(〃) V. ○○시 협업체계

↓

통합 행동매뉴얼 작성 체계(안)		구분 (기능)	관리 주체
I. 일반 사항 - 목적 - 적용범위: 주민의 생명·재산에 위해 발생 가능성이 있는 모든 재난재해 - 적용방식: 해당 매뉴얼을 참조·응용, 복합·신종 재난에 대해서도 상황에 맞게 탄력 적용 II. 위기관리체계 1. 국가위기관리체계 2. 중앙부처 및 관계기관 주요 임무 ※ 재난유형별 주관부처, 관계기관 임무 등은 부록으로 처리 3. ○○시 위기관리체계 4. ○○시 재난안전대책본부, 통합지원본부 5. 비상연락망(유형별 비상연락망 통합) III. 위기관리 기본방향 1. 재난대응 절차도 2. 재난대응 프로세스 - 징후감지 - 초기대응 - 비상대응 - 수습복구 IV. 기능별 행동요령 1. 재난대응 공통기능 부서별 행동요령 1) (안전총괄과) 재난상황관리, 재난자원관리 - 주간(안전총괄과) / 야간·휴일(상황실 근무자, 당직사령) ※ 재난유형별 특이 행동요령 등은 구분 기재(이하 동일) 2) (복지정책과) 긴급생활안전지원 3) (정보통신과) 긴급통신지원 4) (시설과) 시설응급복구 5) (에너지과) 에너지기능복구 6) (교통과) 교통대책, 인파통제		재난 관리 체계 (보고 체계)	재난 총괄 부서
		공통 기능	재난 대응 협업 부서

통합 행동매뉴얼 작성 체계(안)		구분 (기능)	관리 주체
7) (보건의료과) 의료·방역 지원 8) (자원순환과) 재난현장 환경정비 9) (자치행정과) 자원봉사관리 10) (홍보담당관) 재난수습홍보 11) (○○과) 사회질서유지 12) (○○과) 수색, 구조·구급 …(이하 생략)			
2. 재난대응 개별기능 부서별 행동요령 1) (축산과) 가축질병 재난수습 총괄 2) (해양수산과) 적조 재난수습 총괄 3) (○○과) ○○ 재난수습 총괄 …(이하 생략)		개별 기능	재난 대응 주관 부서
부록 : 재난유형별 위기경보 등 참조 사항			

새로운 기능 중심 통합 매뉴얼 체계에서는 재난 유형이 신설되더라도 ②-1 공통기능은 기존 매뉴얼을 적용할 수 있고²⁵⁶⁾ 재난총괄부서가 ① 재난대응체계를 수정하고, 재난유형별 주관부서가 ②-2 개별기능 매뉴얼을 신규 작성하면 되어 행정부담이나 오류 가능성을 최소화하면서도 새로운 재난 유형에 대비할 수 있게 된다.²⁵⁷⁾

【 참고 】 미국의 모듈형 재난대응 매뉴얼 체계

- 미국의 「재난관리 계획(EOP)」은 15개 긴급지원기능(ESF)별 절차(SOP)를 기술 / 부록으로 유형별 사고 대응계획 첨부 → 재난유형 및 사고상황에 따라 기능 재조합, “모듈” 형식의 계획 수립·적용

기본계획	긴급지원기능(ESF) 계획	행정지원계획	사고 대응계획 부록
i) 공표문서/서명란 ii) 승인 및 이행 iii) 변경내용의 기록 iv) 배포기록 v) 목차 a) 목적, 범위, 상황, 가정 i) 목적 ii) 범위 iii) 상황개요 iv) 계획수립 가정 b) 운영개념 c) 조직 및 책임의 할당 d) 명령, 통제, 조정 등	ESF #1-수송, ESF #2-통신 ESF #3-공공사업 및 토목공사 ESF #4-소방, ESF #5-재난관리 ESF #6-주민보호, 긴급사태원조, 주택건설, 복구 ESF #7-자원관리 ESF #8-공중위생 및 의료 ESF #9-수색구조 ESF #10-유류 및 위험물질 대응 ESF #11-농업 및 천연자원 ESF #12-에너지 ESF #13-공공안전 및 안보 ESF #14-장기복구 ESF #15-외부협력	a) 국가기반체계와 주요 자원 b) 재정관리 c) 지방정부 상호 원조 / 주 정부간 조정 d) 보급관리 e) 민간협력 f) 대민협력 g) 자원봉사 및 기부금 관리 h) 작업안전 및 보건	a) 생물학적 사고 b) 재앙적 사고 c) 사이버 사고 d) 음식물과 농업사고 e) 집단 대피사고 f) 핵/방사능 사고 g) 테러사고 법집행과 범죄수사 h) 기름 및 위험물질 유출 사고 i) 기타 위험

256) 예컨대 ②-1 지원·협업 기능 중 홍보, 생활안전지원, 자원봉사관리 등은 재난유형과 무관하게 역할 동일

257) 통합 매뉴얼 체계를 책자 형태가 아닌 NDMS 등 시스템에 등재하고 관리하게 되면 부서 단위에서 기능별로 수시로 업데이트할 수 있어 현행화 관련 문제가 크게 감소될 것으로 기대

새로운 매뉴얼 체계에서는 개별기능을 작성·관리하는 재난유형별 주관부서가 소관 재난에 대해 교육·훈련을 실시할 수 있어 현재 재난대비 교육기능을 전담하는 재난총괄부서의 업무량을 분산할 수 있고, 교육내용의 구체성·충실성도 제고할 수 있으며, 공통기능(치안, 구급, 교통 등)을 작성하는 협업부서 역시 관리·숙지해야 할 내용이 간소화·분명해짐에 따라 신종·복합재난 등 어떤 재난상황이 오더라도 신속하게 매뉴얼의 행동요령을 이행할 수 있어 재난상황에서 신속 정확한 대처가 가능할 것으로 기대된다.²⁵⁸⁾

(3) 재난대응 교육·훈련체계 및 평가 등을 현장 중심으로 개편

행안부는 지자체 현장인력의 재난대비 교육·훈련을 주관하면서 주기적으로 운영성과 등을 점검·평가하고 있는데, 사전 정형화된 평가표에 의한 지적·감점 위주의 기존 평가방식(점수를 잘 받기 위한 훈련에 매몰되는 부작용)에서 탈피하여 지자체 재난관리 담당자의 재난 현장대응 역량을 실질적으로 제고할 수 있는 방향으로 제도개선을 모색할 필요가 있다. 현행 교육·훈련제도 개편과 관련하여 도입 가능한 세부 개선방안은 다음과 같다.

【 도입 가능한 세부 개선방안(안) 】

[재난대응 교육]

- 재난유형별 업무 담당자가 본인 특화업무에 대한 교육을 손쉽게 선택·이수할 수 있도록 기능별 교육과정*으로 교육체계 개편(신규 교육과정 개설)
- * (기존) 재난안전실무자, 자연재난대응 등 → (개편) 상황관리, 생활안전지원, 긴급복구 등
- 지자체 교육기관(인재개발원 등) 역량 강화: 광역지자체별 특화 교육과정 개설(예시: 강원-산불, 경남-풍수해 등) 이후 지자체 간 MOU를 통해 교육기관 공동이용 / 지자체별 특화 교육과정 개설 노력에 인센티브 부여
- 대면·실습형 교육이 활성화될 수 있도록 각종 인프라 개선, 교육 이수 우수자에게 인센티브 제공 등
- 야간·휴일 상황실 운영인력(당직사령 등)에 대한 재난 초동대응 등 교육 의무화

258) 예컨대 주취자 없는 축제 등의 인파밀집 위험(이태원 사고)에 대해 재난유형별 관리체계가 없더라도 통합 매뉴얼 체계 하에서는 기능별로 평소 교육·훈련으로 체화한 인파관리 행동요령을 적용하여 현장대응 가능

【 도입 가능한 세부 개선방안(안) 】

[재난대응 훈련]

- 지역특화형 훈련주제 선정, 소관부서별 매뉴얼 활용²⁵⁹⁾ 실습 여부 등 평가비율을 대폭 상향, 홍보실적 등 훈련 본질과 크게 관련 없는 항목은 평가비율 조정
- 지자체에 훈련 자율성을 부여(평가항목 대폭 간소화)하되, 창의적이고 타 지자체로의 확산 필요성이 있는 훈련주제 선정 및 실시 기관에는 높은 수준의 인센티브를 부여하는 방식으로 평가·환류시스템 전환
- 지자체 재난훈련 기회 및 시나리오 작성역량 강화를 위한 교육프로그램 마련 등
- 훈련 참여자들이 훈련결과를 바탕으로 부족했던 점과 향후 개선할 점을 함께 토론하는 방안 마련 등

행안부는 지자체의 행정업무 부담 경감을 위하여 재난관리 분야의 각종 계획 수립, 보고 및 평가업무를 대상으로 유사·중복 여부를 점검(연구용역 등)하여 현장역량 제고에 큰 도움이 되지 않는 항목들은 통폐합하는 등으로 간소화 방안을 마련할 필요가 있으며, 장기적으로 중앙이 통제할 대상과 지자체 자율에 맡길 대상을 명확히 구분하여 후자의 비중을 점차 높임으로써 재난관리 분야에서 기초지자체, 즉 현장의 책임성과 자율성을 제고할 수 있도록 노력할 필요가 있다.

(4) 재난전문가 채용·육성을 위한 혁신적 인사제도 도입

지자체의 재난관리 업무는 재난의 예측 불가능성으로 인해 법령이나 문서(매뉴얼 등)의 기계적 적용이 어렵고, 재난발생 시 골든타임 내에 정확한 상황판단과 인적·물적 대응조치를 이행해야 하는 등 부담이 큰 업무이다. 따라서 재난현장을 책임지는 기초지자체의 재난관리책임자는 재난현장·대응과 관련한 경험과 지식, 전문성과 책임감이 필요하며 국가 재난관리체계 전반에 대한 이해도 요구된다.

참고로 이번 감사기간 중 실시한 “미국의 재난관리책임자 채용제도 분석”

259) (「지자체 “현장조치 행동매뉴얼” 활용성 증대를 위한 개선방안 연구」 2019. 4. 30.) “매뉴얼 통합에 따라 재난 유형별 담당자들은 기존 매뉴얼과 비교하여 가독성이 뛰어나고, 효율적인 비상기구 편제가 마련, 상세화된 매뉴얼을 통해 재난대응 훈련 및 교육 등에도 활용성이 증대될 것으로 기대”

(**가**라원) 결과에 따르면 카운티(우리의 기초지자체에 해당)를 포함하여 미국 내 각급 정부는 재난관리책임자²⁶⁰⁾를 채용하면서 ‘상당한 수준의 직무 관련 기술, 지식, 학위 및 현장경험’ 등을 요구하고 있었다.

【참고】 “미국의 재난관리책임자 채용제도 분석”(가라원, 2024. 8. 10.)²⁶¹⁾

- (채용공고문 분석) 최근 10년간('15~'24년) 미국 각급 정부(주·지방·연방)의 재난관리 책임자 채용공고(92건) 분석 결과, 관련 분야의 학위, 자격증, 경력 등을 자격요건으로 요구
 - (경력요건) 중간 및 고위관리자의 경우 5~10년의 관련 경력을 요구, 특히 전문 분야(상황실, 경찰, 소방, 응급의료 등)에서는 2~8년 이상의 전문 경력을 요구
 - (교육·자격증) 캘리포니아 등 일부 주는 ICS(Incident Command System) 교육과정 이수 및 민간 자격증인 CEM(Certified Emergency Manager)을 요구
- (현직자 인터뷰) 미국 지방정부(캘리포니아, 플로리다, 워싱턴, 펜실베이니아)의 재난관리 책임자 및 채용담당자 11명을 대상으로 재난관리 책임자의 자격요건 등에 대한 인터뷰 결과, 관리자급의 충분한 현장경험이 중요
 - (플로리다주 레이크/세미놀카운티 비상관리국장) “중간관리자(부국장, Deputy Director) 및 최고관리자(국장, Director)급의 경우 관련 학위 및 최소 5~10년의 충분한 재난대응 현장경험이 필요”
 - (플로리다주 올란도시 재난관리자, 펜실베이니아주 비상관리청 책임자) “소방, 경찰, 군, 민간의 보안업무 담당자 등 유사 경력자들이 급여 상승 및 업무 범위 확장 등 개인적 발전을 위해 지원하여 재난관리 책임자로 전직하는 경우가 다수”

그러나 행안부 소관의 현행 인사제도하에서는 재난전문가를 확보하고 장기근속을 유도하는 데 한계가 있다. 기초지자체가 재난전문가를 채용하여 전문성과 책임을 바탕으로 재난관리 업무를 수행하기 위해서는 일반적인 지방공무원 채용·관리와는 다른 인사제도가 필요하다. 현재 지방공무원 인사와 관련하여 탄력적 제도로 ① 「지방공무원법」에 따른 임기제공무원 채용, 개방형 직위 지정, 전문경력관 채용 등 외부전문가 충원제도, ② 「지방공무원 임용령」에 따른 전문

260) ‘재난 대응이나 위기관리 활동을 계획하고 지휘하며, 재난 대비 훈련을 제공하고, 자연재해, 기술적 재난 등에 대한 비상계획과 절차를 준비하는 역할을 수행하며, 2022년 기준 11,800명이 해당 직군으로 분류하고 있으며, 약 73%가 정부(공공)부문에 종사

261) 위 분석결과와 연구팀은 관련 분야 학위 보유자 등을 대상으로 한 민간경력채용 확대, 방재직 채용 활성화 및 처우 개선 등을 정책제언으로 제시

직위 지정 등 인사상 인센티브 제도가 있으나, 연봉조건 등 실질적 인센티브가 부족하여 전문가를 채용·근속하도록 하는 데 한계가 있다.

임기제공무원²⁶²⁾ 채용의 경우 현행 「지방공무원 보수규정」 등에 따르면 임기제공무원에 대해 직급별 기준연봉액의 150% 내에서만 연봉을 추가 지급할 수 있어 5급 기준 연 최대 1,200만 원 수준이고, 전문직위²⁶³⁾의 경우 장기근속에 따른 보상이 5급 기준 2~3년 근무하면 월 최대 40만 원, 연 600만 원 수준에 불과하여 재난총괄부서의 기피 현상 및 높은 업무량 등을 종합적으로 감안할 때 경제적 유인으로 충분하지 않다고 판단된다. 이에 대해 원 F도 현 공무원 보수체계하에서는 역량 있는 전문가를 채용하는 데 한계가 있다는 의견을 제시하였다.

재난관리에 있어 전문적 역량을 갖춘 기초지자체 재난관리책임자의 중요성을 감안할 때, 현행 인사제도의 틀을 벗어난 파격적 유인제도 도입을 통해 역량과 의지를 갖춘 재난관리책임자를 채용·육성해야 한다.

이를 위해 기초지자체 재난관리부서장(재난총괄부서장, 재난대응전담부서장 등)을 공모를 통해 선발하고 충분한 경제적 보상을 제공할 수 있는 방안을 마련함으로써 공직 내외부의 전문가를 충원하는 방안이 필요하다.

참고로 2024. 5. 27. 출범한 우주항공청의 임기제 채용 사례가 있다. 우주항공청은 관련 분야 전문가를 채용하기 위해 「우주항공청의 설치 및 운영에 관한 특별법」 제10조에 근거를 두고, 5급은 0.8억~1.1억 원, 본부장은 2.5억 원 등 공

262) 전문지식·기술이 요구되거나 임용관리에 특수성이 요구되는 업무를 담당하게 하기 위하여 해당 분야에 전문성을 갖춘 인재를 기간제로 채용하는 제도

263) 지자체 공무원 중 전문성이 요구되는 직위를 전문직위(군)로 정하고 일정 자격·요건을 갖춘 자를 전문관으로 지정하는 제도

무원보수표 기준 동일 직급 대비 2배 이상의 보수를 적용하는 등 기존 「공무원 보수규정」의 연봉 상한에 대한 특례를 인정하고 있다.

이상의 논의를 종합하여, 기초지자체가 역량 있는 재난관리책임자를 채용할 수 있도록 하는 인사제도 개편안 예시를 제시하면 다음과 같다.

【 예시 】 지자체 재난책임자(관리자급) 인사제도 운영(안)

- (대상) 도입 희망 지자체 대상 안정총괄과장(5급) 또는 상황팀장(6급) 직위
- (방식) 해당 지자체 내외부 전문가 공모(경력, 학위, 자격증 등 우대)
- (임기·처우) 3년 성과계약 후 임기 연장, 동일 직급 대비 1.5~2배 상당의 보수
- (성과계약 체결) 응모 시 업무성과계획서 작성 → 심사 후 성과계약 체결 → 정기·수시평가 → 연도별 성과급 지급, 재계약 결정
- ※ 해당 지자체 재난 대응역량 제고를 위해, 재난부서장이 수행할 평시 및 비상시 구체적 업무계획, 재난대응 역량 혁신계획 등을 작성하여, 그 성과를 평가

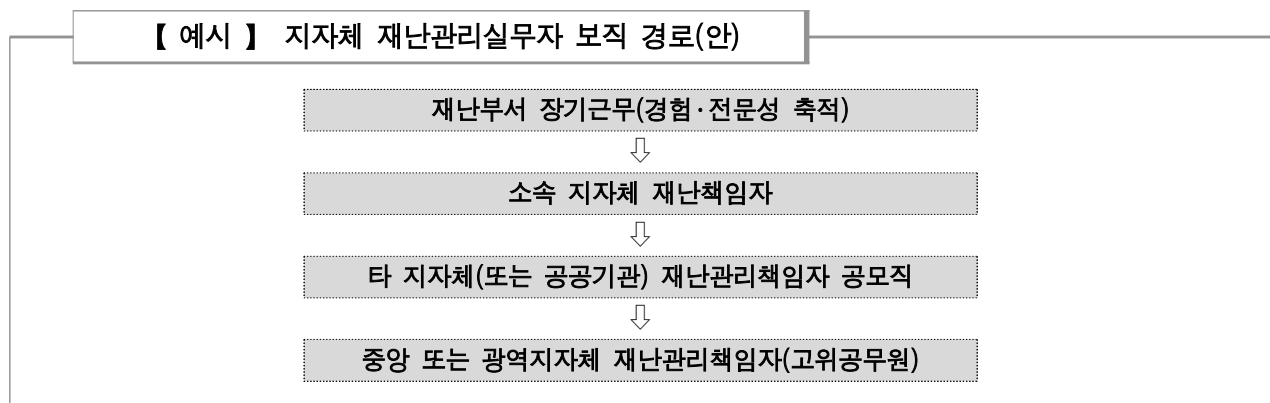
< 재난책임자 성과계약 관련 직무예시 >

평시 업무	▪ 지역 고유의 재난위험을 반영한 안전관리계획 작성(풍수해, 인파사고 등) ▪ 소관 재난대응 매뉴얼의 실제 작동 가능성 점검 및 정비 ▪ 재난대응 훈련 계획 수립·실시 총괄(주제 선정, 시나리오 작성, 평가 등) - 예: 대형화재 등 천편일률적인 주제가 아니라 지역특화형 훈련주제 선정 ▪ 지자체 소속 재난담당자 교육 총괄 - 교육방식·시기·내용 등에 대한 기관 차원의 방침 수립 및 실행(인사발령과 동시에 소관 업무에 대한 전문교육 등 이수를 의무화) ▪ 유관기관 협조체계 구축 방안(관내 재난유관기관 협의체 구성 등) ▪ 기타 조직 내 재난관리 역량을 위한 업무혁신 방안 등
비상시 업무	▪ 재난상황 발생 시, 초동 대응체계 수립 - 공무원 비상소집 및 현장출동 원칙, 상황판단회의 실시, 지대본 구성 등 ▪ 필요 자원·인력 동원 및 사고 수습 ▪ 기타 해당 지자체 비상대응체계 혁신을 위한 개선방안 등

- (정부 지원) 자발적 참여 독려를 위해 정부 차원에서 제도·예산상 지원책 시행
 - 국가시책 사업으로 지정(예: ‘지자체 재난책임자 역량제고 사업’), 특별교부세(2024년 9,254억 원) 등의 재원으로 인건비 차액분 국고보조 또는 기준인건비 특례 부여
 - 기타 각종 재난관리 평가 또는 국고보조사업 선정 시, 인센티브 부여

기초지자체 재난관리실무자인 재난총괄부서 팀장급(6급 상당)의 경우 향후 재난관리책임자급으로 성장할 수 있도록 단기적으로는 현행 인센티브 제도를 적극적으로 활용하여 장기근속을 유도하되, 특정 기관·부서에 장기간 근무하도록 하는 방식이 아닌 기초지자체, 광역지자체, 중앙부처 및 공공기관 등으로 인사교

류를 하면서 재난현장 실무자에서 시작하여 현장·정책 실무책임자, 고위관리자로 성장할 수 있는 커리어 경로를 개발할 필요가 있고, 소방·경찰 등 유관기관의 재난전문 인력과의 교류도 활성화하는 방식으로 장기적 관점에서 공공부문 내 ‘재난관리책임자’ 후보군으로 양성할 필요가 있다.



중앙정부는 지자체의 재난분야 인적 인프라 투자에 대한 재정적 통제를 완화하고 필요한 재정지원은 확대하는 한편, 재난관리분야 전문가 채용·육성을 위한 혁신적 인사제도의 틀을 마련하고 관련 공무원에게 적용될 수 있는 성공적 커리어 경로(Best practice)를 제시하는 등 정책적 지원을 강화할 필요가 있다.

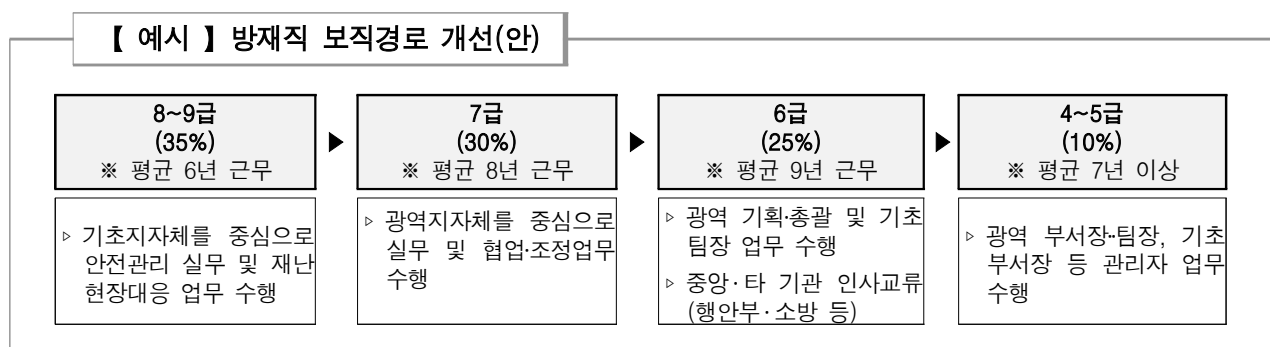
이를 통해 ① 책임과 성과에 비례하는 보상체계에 기반하여 전문성을 갖춘 재난관리책임자가 해당 기관의 재난 관련 교육·훈련·매뉴얼·대응체계 전반을 효과적으로 총괄·개편하게 할 수 있고, ② 재난관리 기관 간 우수인력 확보 경쟁을 촉진하여 인센티브 상향, 임기 연장 등 재난분야 인적자원에 대한 투자를 유도할 수 있으며, ③ 재난관리 담당자들에게 더 확장된 직무 경험, 고위직 승진 가능성 등을 제시함으로써 재난 관련 부서가 기피 보직이라는 현재의 부정적인 인식을 개선할 수 있을 것이다.

중장기적으로는 방재직 존치 여부를 포함하여 개선방안을 검토할 필요가 있

다. 2014년 방재직 신설 이후 현재까지의 운영성과를 분석한 결과, 현재 방재직은 기피업무 수행에 따른 피로가 누적된 반면 소수직렬의 한계에 직면해 승진 등의 유인도 제대로 제공받지 못함에 따라 높은 공직 이탈률을 보이고 있었다.

검토 결과 방재직 폐지가 존치보다 효과적이라면 현재 재직 중인 방재직의 전직이나 직렬 통폐합 등을 검토하고, 앞서 검토한 바와 같이 직렬보다는 직위 중심으로 재난전문가 인사제도의 방향을 전환하는 방법을 검토할 수 있다.

당초 재난업무 담당자의 장기근속을 통한 재난분야 전문성 제고라는 방재직 도입 취지는 여전히 유효하다. 따라서 단기적으로나마 방재직을 유지한다면 지자체별 특성·업무량에 맞게 방재직 채용목표를 수립하여 부서 간, 직렬간 업무 조정을 통해 방재직의 업무쏠림(피로도) 현상을 해소하고, 방재직이 재난관리책임자급으로 성장할 수 있는 보직경로를 개발·제시하여 업무효능감을 제고하고 이탈을 최소화할 필요가 있다.



(5) 위기경보 발령권 등 기초지자체의 권한을 실질적으로 보장

재난상황에 대한 현장 대응력을 높이기 위해 재난안전법에 따라 중앙부처에만 부여되어 있는 위기경보 발령권을 기초지자체 및 유관기관으로 확대하여 “위 기상 상황 판단 - 현장대응” 주체를 일치시켜 신속하고 유효한 초동대처가 이루어지도록 개선방안을 모색할 필요가 있다.

이를 위해 ① 단기적으로는 기초지자체의 협조요청을 직접 받은 기관이 상급기관 등에 대한 보고 절차 없이 곧바로 처리할 수 있도록 해당 기관 행동 매뉴얼을 수정할 수 있고, ② 중장기적으로는 기초나 광역지자체의 재난관리 전문성이 일정 수준 이상 확보된다는 가정하에 지자체가 관내 재난관리 유관기관(지방국토관리청, 한전·가스공사 지사 등 공공기관)을 대상으로 현행 중앙부처의 위기경보 발령권에 준하는 권한을 행사할 수 있도록 법령 개선 등을 검토할 필요가 있다.

4-2. 관계기관과 전문가 의견

(1) 관계기관 의견

행안부는 전반적으로 감사결과에 공감하면서 앞으로 기초지자체의 재난대응 역량을 강화하고 정책의 현장 작동성을 높일 수 있는 방안을 지속 고민하겠다는 의견을 제시하였다.

구체적으로, ① 상황실 운영과 관련하여 감사원의 제언을 수용하여 CCTV 통합관제센터와 상황실의 통합을 추진할 계획이고 ② 2025년 상반기 중 모든 재난유형에 적용 가능한 통합 행동매뉴얼을 마련할 예정이며 ③ 교육·훈련과 관련하여서는 재난안전교육 대상자의 범위를 정기적으로 점검하는 한편 특화·전문과정을 확대하고, 단순 반복적 훈련이 되지 않도록 하는 등 연구용역을 거쳐 교육·훈련분야의 세부 개선방안을 마련하겠다고 답변하였다.

④ 행안부는 기초지자체 재난관리 역량 강화를 위해서는 파격적인 인사방안이 필요하다는 의견에 공감하면서, 감사원이 제안한 내외부 공모방식과 함께 인센티브 등 우수인력을 유인할 수 있는 추가적인 방안을 검토하겠다고 답변하였

다. 다만 행안부는 방재직의 경우 도입된 지 10여 년밖에 되지 않아 운영성과를 분석하려면 추가적인 시간이 필요할 수 있다면서, 단기적으로 중앙(행안부 재난안전관리본부)과 지자체 간 인사교류 확대를 검토하겠다는 의견을 제시하였다.

⑤ 행안부는 위기경보 발령권과 관련하여, 지자체가 법적 의무와 책임을 원할히 이행할 수 있는 제도적 기반을 마련할 필요가 있다는 점에는 공감하면서도 지자체마다 별도로 위기경보 발령 기준을 마련하면 국민과 관계기관에 혼선이 발생할 수 있으므로 지자체, 관계기관 및 전문가 의견 등을 종합적으로 고려하여 지자체의 참여를 강화하면서도 현행 체계의 일관성을 유지할 수 있는 다양한 개선방안을 검토하겠다는 의견을 제시하였다.

(2) 전문가 의견

감사원은 이번 감사결과 정리 과정에서 ① 분석 대상·체계·방법 등 감사방법론의 타당성, ② 점검 결과 확인된 실태와 원인분석의 적정성과 정확성 ③ 정책제언의 필요성, 효과성 및 실현 가능성 등을 종합적으로 검증하기 위하여 국회, 관련 학회 등에 소속된 전문가들과 세미나를 거쳤고, 추가로 전문가 서면 자문을 받았다.

전문가 세미나 및 자문 실시 개요

- **전문가 세미나:** ① 대형재난 분석 결과, ② 취약분야 점검 결과, ③ 분야별 취약요인 발생원인 분석, ④ 정책제언 관련, 내용의 적정성, 타당성, 실현가능성 등에 대한 의견 및 토론
- **전문가 자문:** ①~④에 더해 감사방법론의 타당성, 적정성 등을 추가로 검증받고, 감사원이 제시한 정책제언의 구체화 방안, 그 외의 현 재난관리체계 문제점을 개선하기 위한 추가 개선과제 등을 도출

전문가 세미나(2024년 12월)		전문가 자문(2025년 4월)	
소속	직성명	소속	직성명
개마학회	A	개차대학교	A
개바학회	B	개카대학교	B
개라대학교	C	개라대학교	C
개사대학교	D	개타대학교	G
개이처	E	개이처	H
개자원	F	개자원	I

각 전문가들이 제시한 주요 의견은 다음과 같다.

전문가 서면자문 주요 내용

구분	주요 내용
개아처 H	심층조사 대상 10개 지자체의 현장인력 및 부단체장 등에 대한 인터뷰는 그 내용에 매우 구체적이고 핵심 사항들을 포함하고 있어 개선과제 도출을 위한 중요한 자료로 활용되기에 충분히 보이지만, 다소 주관적이거나 왜곡된 의견이 포함되었을 수도 있음을 유념할 필요. 그리고 우수한 인력을 재난관리업무에 근무하게 하려면 중장기적으로 방재안전직렬의 기본급을 상향하는 등 재난총괄부서에 특정한 인센티브가 있어야 할 것
개채대학교 A	이번 감사보고서의 정책제언들은 현장의 문제를 반영한 방향성과 실현가능성을 동시에 갖춘 대안으로 평가되지만, 법·제도의 신속한 개정 및 지자체의 자율성과 책임성 보장을 위한 재정적 구조 개선 등이 병행되어야 할 것. 특히 재난전문가 육성 및 채용을 위해 3년 이상 근무 시 성과 인센티브를 지급하거나 재난관리분야 특수성을 반영하여 성과연봉을 최대 200%까지 지급 가능하도록 규정개정 등 필요
개라대학교 C	현 시점에서 방재직을 폐지하는 것은 정치적 논란을 유발할 수 있고 각종 제도개선 및 보완대책이 필요하기 때문에 적절하지 않아 보이고, 방재직 정원을 기준인 건비에서 제외하거나 관련 인건비를 국고보조하는 방안 등 검토가 필요. 그리고 정부는 지자체가 재난분야 전문가를 파격적 인센티브와 함께 내외부 공모방식으로 채용할 수 있도록 제도개선, 예산지원 등으로 지원할 필요
개카대학교 B	‘현장’에 도움을 주고 ‘시스템을 개선’하는 방향을 모색하려는 이번 감사배경과 목적은 바람직하게 평가됨. 다만 빠르게 진행되는 고령화와 지방소멸을 감안할 때 모든 기초지자체에 상황실 설치 및 운영을 의무화하는 것은 현실적으로 어려울 수 있으므로 소방·경찰·지자체 합동상황실 체계 시범운영이 필요
개타대학교 G	감사원이 재난정책의 현장성과 복잡성을 두루 고려하여 설문과 심층사례 분석을 결합한 접근방식을 택하였는데, 이는 현대 정책평가 및 재난관리연구에서 가장 추천되는 방식에 해당하는 만큼 이번 감사가 학술적으로도 매우 정당한 접근으로 보임. 그리고 정책제언과 관련하여 매뉴얼을 단권화하는 동시에 디지털·모바일 기반 매뉴얼 시스템을 구축한다면 접근성을 높일 수 있을 것
개자원 I	이번 감사에서 다양한 질적·양적 방법을 활용한 조사가 이루어진 것으로 보여 감사결과와 객관성을 확보한 것으로 보임

각계 전문가들은 이번 감사가 시의적절하게 이루어졌다는 데 공감하면서, 감사방법, 감사결과, 정책제언 각각에 대해서도 타당성과 적정성, 실현가능성이 있다는 데 전반적으로 의견이 일치되었다. 특히 ‘현장의 관점’에서 ‘현장의 문제’를 진단함으로써 탁상행정에서 벗어나는 계기가 되었다고 하면서, ‘재난관리체계

의 현장 작동성 강화'가 가장 시급하고 중요한 문제라는 데 동의하고 있었다.

그리고 감사결과 도출된 정책제언에 대해서도 책임자 처벌 중심의 보고서가 아니라 사실을 토대로 원인을 규명하여 재발 방지를 위한 근본 원인을 찾기 위한 보고서로 평가할 수 있다면서, 정책 우선순위를 명확하게 제시하고 있어 현장을 바꿀 수 있는 정책대안을 만드는 계기가 될 것이라는 의견도 있었다.

재난안전관리체계에 대한 구체적 개선과제와 관련하여서는 기초지자체의 재난대응·대비 역량을 강화하기 위해 상황실 운영체계를 개편하고 통합형 매뉴얼을 도입하며, 재난분야 전문가 채용 및 인센티브 강화, 체계적인 교육·훈련 등이 필요하다는 쪽으로 관계기관과 전문가의 의견이 수렴하고 있었다. 다만 방재직 폐지 등 기존 제도의 급격한 변화에는 신중한 접근이 필요하고, 디지털화·지방소멸 및 고령화 등 거시적 환경변화를 고려한 제도 설계·운영이 요구된다는 점이 추가로 지적되었다.

4-3. 조치할 사항

행정안전부장관은 실태분석 결과 및 정책제언을 참고하여 재난대응의 1차 기관인 기초지방자치단체의 역량·전문성을 강화하고 재난관리 업무의 효과성을 제고할 수 있도록 재난관리책임자 확보 및 방재직렬의 확충 등 인사제도를 개편하고 교육·훈련 강화방안을 마련하는 한편, 통합형 행동매뉴얼 도입을 검토하고 재난상황실 운영체계를 개선하는 등 감사결과 확인된 문제점을 완화·해소할 수 있는 실효적이고 체계적인 개선방안을 마련하시기 바랍니다.(통보)

제2절 재난 응급의료체계 운영 실태

1 재난 응급의료체계 개요

1-1. 긴급구조 및 응급의료 체계

재난안전법 제3조 제6호에 따르면 긴급구조란 재난이 발생할 우려가 현저하거나 재난이 발생하였을 때 국민의 생명·신체 및 재산을 보호하기 위하여 긴급구조기관(소방청·소방본부 및 소방서)과 긴급구조지원기관(응급의료기관 등)이 하는 인명구조, 응급처치, 그 밖에 필요한 모든 긴급한 조치를 말한다.

재난안전법 제49조 내지 제52조에 따르면 긴급구조에 관한 사항을 총괄하기 위해 소방청에 중앙긴급구조통제단(단장: 소방청장)을, 각 시·도 및 시·군·구에 지역긴급구조통제단을 두며, 재난현장에서는 시·군·구 긴급구조통제단장(소방서장, 이하 “통제단장”이라 한다)이 긴급구조활동을 지휘²⁶⁴⁾한다. 통제단장은 현장지휘를 효과적으로 하기 위하여 현장지휘소를 설치할 수 있고, 긴급구조지원기관의 긴급구조지원요원 등 유관기관·인력의 출동을 요청할 수 있으며, 긴급구조지원요원의 임무부여 및 배치·운용, 재난현장에서 인명의 탐색·구조, 사상자의 응급처치와 의료기관으로의 이송 등을 총괄 지휘한다.

복지부는 재난 발생 시 응급의료를 담당하는 긴급구조지원기관으로서 재난 등으로 다수 환자가 발생한 경우, 응급의료법 제18조 및 같은 법 시행령 제9조 등에 따라 응급의료종사자 및 의료기관의 장으로 하여금 환자에 대한 처치·이송·진료 등의 업무를 수행하도록 하고 있다.

264) 단, 치안활동과 관련된 사항은 관할 경찰관서의 장과 협의하여 지휘

복지부는 응급의료법 제25조 등에 따라 국립중앙의료원이 설치·운영 중인 중앙응급의료센터 중앙응급의료상황실²⁶⁵⁾을 통해 24시간 재난상황을 감시하면서, 전국에 재난의료 핫라인(유·무선전화, 재난안전통신망 등)을 구축하여 보건소 신속대응반, 재난의료지원팀²⁶⁶⁾(Disaster Medical Assistance Team, 이하 “DMAT”이라 한다) 및 119구급상황관리센터²⁶⁷⁾와의 협력체계 및 비상연락망을 유지·관리하고 있다.

결국 재난 응급의료란 재난 등으로 다수의 사상자가 발생하여 일상적 응급의료체계로는 대응이 되지 않을 때 인명피해를 최소화하기 위해 소방청, 복지부, 국립중앙의료원, 보건소, 재난거점병원²⁶⁸⁾ 등 관련 기관이 재난현장에서의 긴급구조·처치부터 의료기관 이송 후 대응까지 협력체계를 구축하고 관할 지역 내 모든 의료자원을 활용하여 대응하는 응급의료활동을 의미한다.

1-2. 재난현장 응급의료체계 작동 절차

1) 재난상황의 접수 및 전파

각 시·도 소방본부는 119종합상황실을 통해 재난상황을 접수하면 재난의 종류 및 양상, 발생위치 및 사상자의 수 등을 파악하여 [그림 21]과 같이 중앙 119 구급상황관리센터, 중앙응급의료센터 등으로 상황을 전파한다.

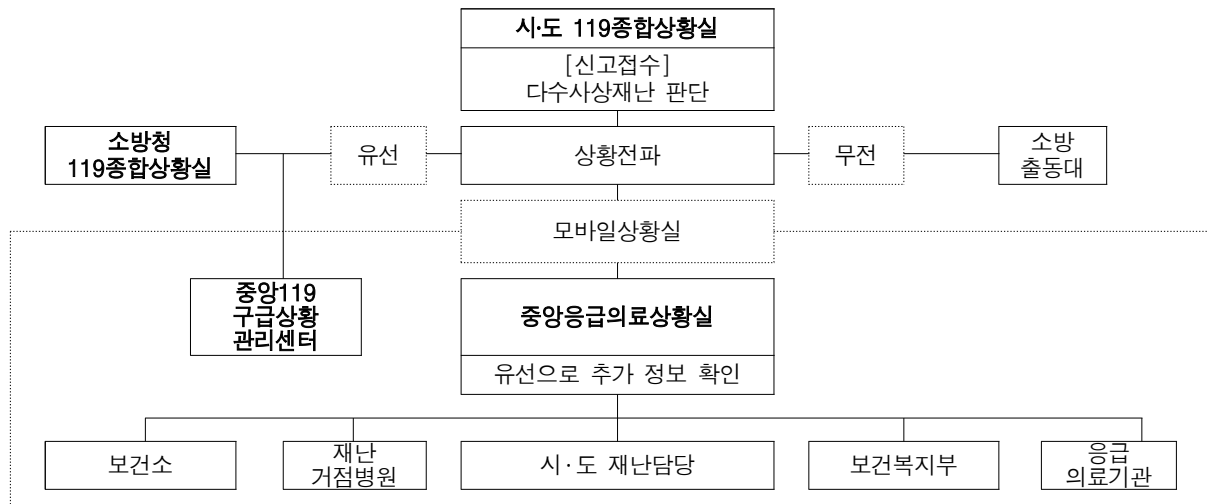
265) 응급의료법 제25조에 따라 재난 등 발생 시 응급의료 관련 업무의 조정과 지원을 위해 중앙응급의료센터 내에 설치·운영하고 있는 상황실(의사와 상황요원이 24시간 교대근무)로, 재난상황 전파, DMAT 출동요청, 재난대응기관간 통신, 정보 수집 및 제공, 환자 현황 집계 등 역할을 수행

266) 권역별 재난거점병원 및 그 외 응급의료기관 등에서 재난 등 발생 시 의료지원을 위하여 조직된 의료팀으로 병원은 이를 위해 직렬당 1명 이상 24시간 출동이 가능하도록 근무를 배치하고, 중앙 DMAT(국가 단위)-권역 DMAT(특정지역 단위 재난거점병원)-지역 DMAT(재난거점병원 외 응급의료기관)으로 구분되며 재난 발생 시 권역 DMAT으로 우선 요청되나 지역 DMAT이 더 가까운 경우 먼저 출동요청도 가능

267) 119구급대원 등에게 응급환자 이송에 관한 정보를 효율적으로 제공하기 위하여 소방청에 설치·운영(「119구조·구급에 관한 법률」 제10조의2)

268) 재난 등의 발생 시 현장에 의료인력 파견이 가능하고 다수의 환자 수용이 가능하도록 예비병상·전문인력·재난의료지원물품 등이 준비된 의료기관으로서, 복지부장관이 정하는 기관

[그림 21] 재난상황의 접수 및 상황전파



자료: 다수사상자 발생 재난 119구급대응 표준매뉴얼(소방청, 2022년 1월)

2) 보건소 신속대응반 및 DMAT 출동

중앙응급의료상황실은 시·도 소방본부로부터 재난 등 상황을 접수하면 복지부 비상대응매뉴얼(2023. 11. 22. 개정되기 전의 것, 이하 같다)에 따라 상황 모니터링을 개시하고, 접수상황을 관심(Blue, 징후활동 감시) - 주의(Yellow, 능동감시, 경고전파) - 경계(Orange, 의료대응 개시) - 심각(Red, 의료대응 확대)의 4단계로 분류하여 의료대응 수준을 판단한다. 중앙응급의료상황실은 경계 상황(Code Orange)²⁶⁹⁾ 이상의 단계 등 출동기준²⁷⁰⁾에 해당한다고 판단되면 [그림 22]와 같이 ‘모바일 상황실’²⁷¹⁾을 통해 복지부, 권역별 재난거점병원(2023년 기준 전국 16개 권역 43개 병원) DMAT 및 관할 보건소 신속대응반 등에 상황을 전파하고

269) ① 다수사상자가 발생하고 추가 사상자 발생 위험이 현저히 높아 의료대응 개시가 필요한 상황(10명 이상의 사상자가 이미 발생하고 추가 사상자 발생이 현저히 의심되는 주의(Yellow) 단계 해당 상황 등). ② 다수사상자사고에서 재난관리주관기관 및 재난관리 책임기관의 의료대응 요청의 경우로 ‘의료대응이 개시’되는 단계

270) Code Orange(경계상황) 이하에서도 ① 중앙응급의료상황실이 예측되는 상황을 고려하여 출동이 필요하다고 판단하는 경우, ② 재난관리주관기관 및 재난관리책임기관의 요청(→중앙응급의료상황실)이 있는 경우, ③ 그 밖에 보건소장·재난의료책임자의 판단이 있는 경우 중앙응급의료상황실이 신속대응반·DMAT에 출동 요청

271) 카카오톡 단체 대화방으로, 재난상황 발생 시마다 중앙응급의료센터(중앙응급의료상황실)에서 개설한 뒤 복지부 재난의료대응과, 소방청 및 소방본부(119구급상황관리센터), 지역응급의료지원센터, 관할 지자체 신속대응반 및 DMAT 등 관련자를 초대하여 상황 전파

보건소 신속대응반과 DMAT에 출동을 요청한다. 보건소 신속대응반은 출동요청을 받은 즉시, DMAT은 10분 이내로 준비를 마치고 출동을 개시하여야 한다.

[그림 22] 재난 발생 시 응급의료 활동 흐름

구분	중앙응급의료상황실 (국립중앙의료원)	신속대응반 (관할 시·군·구 보건소)	권역별 DMAT (재난거점병원)
재난상황 접수	다수사상자 발생 의심 상황(Code Orange) 전파 및 출동 요청	중앙응급의료상황실의 출동대기 및 출동개시 요청 수신	중앙응급의료상황실로부터 출동대기 및 출동개시 요청 수신
출동	임시의료소 위치 및 현장CP¹⁾ 연락처 공유	비상연락망 가동 및 즉시 출동	출동 요청 후 10분 내 출동 개시³⁾
현장도착	실시간 병상 정보 공유²⁾	지휘체계 확인, 현장응급의료소 설치·구성	지휘체계 확인 및 현장응급의료소로 이동
현장활동	사상자 수 수집 및 DMAT 추가 출동 여부 파악 등	- 중증도분류, 응급처치, 이송병원 선정 - 현장상황, 이송현황 등 파악, 보고	중증도분류, 응급처치
철수 및 사후조치	대응보고서 작성	- 현장상황 종료 시 철수 - 활동보고서 작성 제출(1주일 이내)	- 현장상황 종료 시 철수 - 활동보고서 작성 제출(1주일 이내)

주: 1. 재난현장에서 신속대응반으로부터 도착 보고 등을 받는 자로서, 주로 관할 소방서 구급대장이 현장 CP(Commend Post) 역할을 맡음

2. 중앙응급의료상황실은 현장 출동은 하지 않고 상황실에서 상황 전파 및 병상 정보 공유에 집중

3. 원내 근무 중인 인력으로 DMAT 1팀 구성

자료: 복지부 등 제출자료 재구성

3) 현장응급의료소의 설치 및 운영

긴급구조현장지휘규칙 제20조 제1항에 따르면 통제단장은 재난현장에 출동한 응급의료 관련 자원을 총괄·지휘하고 사상자를 분류·처치 및 이송하기 위한 현장응급의료소를 설치·운영하여야 한다. 같은 규칙 제20조 제4항 등에 따르면 현장응급의료소장은 해당 의료소 설치지역을 관할하는 보건소장이 되고, 현장응급의료소장은 통제단장의 지휘를 받아 의료소 운영 전반을 지휘한다. 보건소장이 도착하기 전까지는 소방공무원이 임시의료소를 운영할 수 있다.

보건소장과 신속대응반 및 DMAT은 재난현장에 도착하면 통제단장에게 도착을 보고하고, 소방이 현장지휘소에 임시의료소를 설치·운영 중이었다면 임시

의료소에 합류한 후 이를 현장응급의료소로 전환하여 활동한다. 이때 보건소장은 임시의료소 운영에 관한 사항(사상자 현황, 임시의료소에서 조치한 분류·처치·이송현황 및 현장상황 등)이 기록된 구급현장인계인수서²⁷²⁾를 임시의료소장(소방 공무원)으로부터 받아야 한다.

보건소장은 현장지휘소와 상의하여 현장응급의료소 설치 장소²⁷³⁾를 선정하고, 신속대응반과 DMAT을 지휘하면서 현장응급의료소를 분류반·응급처치반·이송반·운영지원반²⁷⁴⁾으로 구성한 뒤 각 반에 각각 최소 1명 이상의 인원을 배치하여야 한다. 이때 긴급구조현장지휘규칙 제22조 제2항에 따라 분류반에는 사상자 검진 및 분류를 위해 의사, 간호사 또는 1급 응급구조사를 배치하여야 한다.

분류반은 긴급구조현장지휘규칙 제22조에 따라 재난현장에서 발생한 사상자를 4단계(긴급·응급·비응급·사망)로 분류한 뒤 중증도 분류표²⁷⁵⁾를 부착하여 긴급·응급환자는 응급처치반으로,²⁷⁶⁾ 사망자와 비응급환자는 이송반으로 인계하며, 같은 규칙 제24조에 따라 이송반은 중증도 분류표에 이송의료기관 및 이송출발시간 등을 기재²⁷⁷⁾한 뒤 긴급(1순위)·응급(2순위)·비응급(3순위)·사망

272) 소방이 보건소장 도착 전까지 운영 중이던 임시의료소에서 시행한 의료활동(사상자 현황, 임시의료소에서 조치한 분류·처치·이송 현황 및 현장상황 등)을 명확히 기록한 뒤 보건소장에게 인계함으로써 재난 초기 소방 중심의 임시의료소에서 보건소장 중심의 현장응급의료소로 신속 전환하기 위하여 작성하는 것으로, 소방청의 「다수사상자 발생 재난 119구급대응 표준매뉴얼」(2022. 1월 시행)에 따르면 임시의료소장은 의료소 인계인수시 구급현장인계인수서를 작성하여 현장응급의료소장에게 전달하도록 되어 있음

273) 현장응급의료소는 기존의 건물을 이용할 수 있으면 이용하고 건물이 없는 경우에는 천막을 설치하되, 천막 설치도 불가능한 경우에는 노천 활동 시행

274) 복지부는 2023. 11. 22. 비상대응매뉴얼을 개정하여 신속대응반 구성을 기존 3개 반(분류반·응급처치반·이송반)에 운영지원반을 추가하여 4개 반으로 개편함

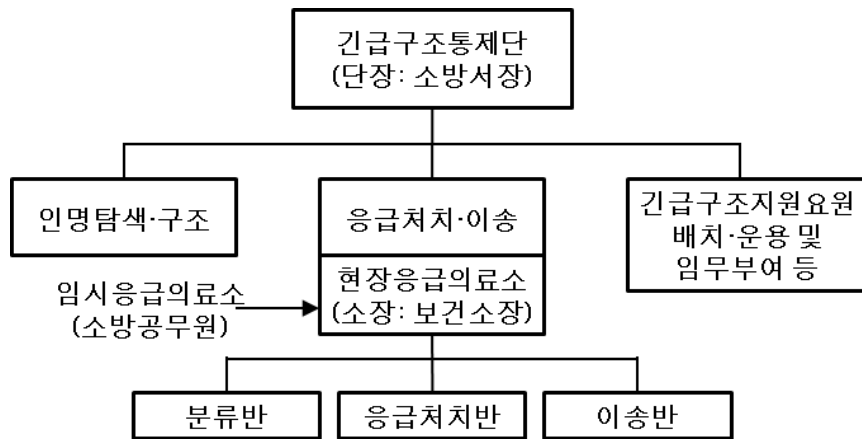
275) 중증도 분류표는 환자를 인식하고 이동경로를 파악하며 재난현장의 응급의료 종사자 간 환자 정보를 공유하기 위한 것으로, ① 분류반이 중증도를 사망·긴급·응급·비응급으로 분류하여 중증도분류표 2부에 각각 기재하여 환자에 부착하면 ② 응급처치반이 중증도에 따른 처치내용(호흡, 맥박 등의 생체징후 등)을 부착된 분류표 2부에 각각 기재하고 ③ 이송반이 이송시간, 이송병원 등을 각각 기재한 뒤 1부는 이송반에 보관하고 나머지 1부는 환자에 부착된 채 이송병원으로 가는 구조임(긴급구조현장지휘규칙 제22조 제3항 [별표 7])

276) 다만, 긴급구조현장지휘규칙 제22조 제4항에 따라 현장에서의 응급처치보다 이송이 시급하다고 판단되는 긴급·응급환자는 이송반으로 인계할 수 있음

277) 비상대응매뉴얼에 따르면 중증도 분류표 서식에는 ①중증도 분류표 일련번호, ② 성별, ③ 연령, ④ 이송시간,

(4순위) 순으로 이송하되 이송의료기관의 여유 병상 수에 따라 분산하여 이송하여야 한다.

[그림 23] 재난현장 응급의료체계



자료: 재난안전법 등 재구성

2 재난 응급의료체계 및 실태 점검결과

감사원은 이번 감사에서 현 재난 응급의료체계가 재난상황에서 효과적으로 가동되는지 진단하기 위해 ① 재난발생 시 보건소 신속대응반의 출동이 신속히 이루어졌는지, ② 재난현장에서는 현장응급의료소가 적시에 설치되어 분류, 응급 처치 및 이송 등 법령상 임무를 다하였는지, ③ 평상시에 재난 응급의료체계 작동을 위한 교육·훈련이 제대로 이루어지는지 점검하였다.

2-1. 보건소 신속대응반의 능력 현장출동 등 초동대응 미흡

중앙응급의료상황실이 2018. 1. 1.부터 2022. 12. 31.까지 접수한 재난 총 216건 중 관할 보건소 신속대응반(이하 “신속대응반”이라 한다) 및 DMAT에 출동을 요청한 건은 각각 211건과 141건이다.²⁷⁸⁾ 그중 신속대응반 또는 DMAT이 출동

⑤ 이송구급차 차량번호가 필수로 기재되어야 함

278) 중앙응급의료상황실에서 접수한 216건 중 소방 이외의 의료 대응이 불필요하여 애초에 출동 요청을 하지 않은 건(신속대응반 5건, DMAT 75건) 제외

하기 전에 출동 요청이 취소되거나 출발 후 철수한 경우 등²⁷⁹⁾을 제외하면 실제 출동한 건수는 신속대응반 137건, DMAT 94건이다.

신속대응반과 DMAT이 실제 출동한 경우를 대상으로 출동요청시부터 현장에 도착한 시간을 확인한 결과, 재난현장 관할 신속대응반은 평균 35분, 권역별 재난거점병원에서 운영하는 DMAT은 평균 36분 이었다.

한편 권역별 재난거점병원(2024년 1월 말 기준 전국 16개 권역 43개 병원)에 소속된 DMAT은 전국에 분포된 보건소(2024년 1월 말 기준 261개소)에 비해 그 수가 약 16.5%에 지나지 않고 재난현장의 위치에 따라 신속대응반보다 원거리에 위치할 가능성이 높다. 이에 DMAT과 신속대응반 간 출동 소요시간의 상대적 성과를 비교하기 위해서는 출동소요시간의 단순 평균 외에 별도의 기준이 필요하다고 판단하여 객관적 성과기준이 되는 비교값을 설정하였다. 비교값은 「2022 의료취약지 모니터링 연구」(보건복지부, 국립중앙의료원) 중 ‘국내 의료서비스 수준별 접근성 기준시간 구축을 위한 현황 분석’ 자료²⁸⁰⁾와 복지부가 고시하는 응급의료분야 의료취약지(이하 “응급의료취약지”라 한다) 선정기준²⁸¹⁾을 참고하여 신속대응반 30분, DMAT 60분으로 각각 정하였다.

이를 기준으로 신속대응반과 DMAT의 출동소요시간(출동 요청~현장 도착)을 비교한 결과, [표 70]과 같이 신속대응반과 DMAT의 실제 출동 건수(신속대응반 137건, DMAT 94건) 중 각각의 평균값(신속대응반 35분, DMAT 36분)을 초과

279) 출동요청은 받았으나 ① 출발 전에 출동요청이 취소되거나 출발 후 철수(신속대응반 40건, DMAT 42건), ② 중앙응급의료상황실을 통하지 않은 자체 출동 및 기록 미흡 등 사유로 출동요청시간 또는 도착시간 자체가 없거나 확인 불가(신속대응반 33건, DMAT 5건), ③ 연락이 두절된 건(신속대응반 1건)은 각각 제외

280) 접근성 기준시간을 마련하기 위해 의료자원 배치 현황자료를 이용한 의료서비스 수준별 접근성 현황을 파악한 것으로, 각 인구 중심점에서 수준별 의료기관까지의 최단 소요시간을 계산하여 소요시간별 인구수 및 인구수 비중을 집계함으로써 상급종합병원 180분, 종합병원 90분, 기초병원 60분, 의원 및 보건소 30분을 도출함

281) 1시간 내 권역응급의료센터 접근이 불가능하거나 30분 내 지역응급의료센터 접근이 불가능한 인구 비율 기준

하여 도착한 건은 신속대응반이 56건, DMAT이 38건이었고, 각각의 비교값을 초과하여 도착한 건은 신속대응반(30분 기준)이 75건(54.7%), DMAT(60분 기준)이 11건(11.7%)으로 나타나는 등 신속대응반이 DMAT보다 재난현장에 상대적으로 늦게 도착하는 것으로 파악되었다.

[표 70] 신속대응반 및 DMAT의 재난현장 도착 소요시간 분석(2018~2022년)

(단위: 건, %)

구분	신속대응반		재난의료지원팀(DMAT)	
소요시간 기준 ¹⁾	비교값(30분)	평균값(35분)	비교값(60분)	평균값(36분)
초과 건수(a)	75	56	11	38
초과 비율(a/b)	54.7	44.1	11.7	40.4
실제 출동 건수 ²⁾ (b)	137		94	
총 재난 건수	216			

주: 1. 출동 요청 시부터 현장 도착 시까지의 소요시간을 의미함

2. 출동 요청하였으나 중도철수하거나 도착시간 확인이 불가능한 건 등 제외

자료: 복지부 제출자료 재구성

재난발생 시간을 기준으로 위 216건을 나누어보면 보건소의 평일 주간(9:00~18:00)에 발생한 재난이 85건(40%), 평일 야간(18:00~09:00) 및 공휴일(토요일 포함, 이하 같다)에 발생한 재난이 131건(60%)이었다. 신속대응반은 평일 야간과 공휴일에는 자택에서 대기하다가 출동하고 있는데,²⁸²⁾ [표 71]과 같이 비교값(30분) 초과 비율이 평일 야간 및 공휴일에 각각 67.4%와 71.4%로 평일 주간의 30.8%보다 높았다. 반면 24시간 비상근무체계를 갖춘 DMAT은 평일 주간(14.3%)과 평일 야간(13.8%)·공휴일(6.7%) 각각 비교값(60분) 초과 비율에 큰 차이가 없었다.

282) 평시에 신속대응반 중 1인을 지정하여 재난발생 시 상황전파를 담당하게 함

[표 71] 재난발생 시간별 재난현장 도착 소요시간 분석(2018~2022년)

(단위: 건, %)

구분		평일		공휴일
		주간(09:00~18:00)	야간(18:00~09:00)	
총 재난 건수		85	70	61
신속 대응반	실제 출동 건수(A)	52	43	42
	비교값(30분) ¹⁾ 초과 건수(B)	16	29	30
	비율(B/A)	30.8%	67.4%	71.4%
DMAT	실제 출동 건수(A)	35	29	30
	비교값(60분) ²⁾ 초과 건수(B)	5	4	2
	비율(B/A)	14.3%	13.8%	6.7%

주: 1. 신속대응반의 평균값(35분) 초과 건수는 평일 주간 9건(17.3%), 평일 야간 22건(51.2%), 공휴일 25건(59.5%)

2. DMAT의 평균값(36분) 초과 건수는 평일 주간 16건(45.7%), 평일 야간 13건(44.8%), 공휴일 9건(30.0%)

자료: 복지부 제출자료 재구성

특히 신속대응반과 DMAT이 모두 출동한 재난 83건²⁸³⁾ 중 평일 야간(24건) 또는 공휴일(28건)에 발생한 재난의 경우 [표 72]와 같이 신속대응반이 DMAT보다 먼저 도착한 사례가 각각 11건(45.8%), 11건(39.3%)에 불과한 등, 신속대응반이 DMAT보다 늦게 도착한 건이 더 많았다.

[표 72] 신속대응반과 DMAT 모두 출동한 경우 도착 소요시간 분석(2018~2022년)

(단위: 건, %)

구분		평일		공휴일
		주간(09:00~18:00)	야간(18:00~09:00)	
모두 출동한 재난	총 건수	83		
	건수(A)	31	24	28
신속대응반이 DMAT 보다 먼저 도착	총 건수	47		
	건수(B)	25	11	11
	비율(B/A)	80.6	45.8	39.3

자료: 복지부 제출자료 재구성

신속대응반이 DMAT보다 늦게 도착한 사례(동시 출동 요청 건)

- 2018. 7. 30.(월) 00:37에 접수된 '대구 수성구 아파트 화재사고' 당시 중앙응급의료상황실은 00:41 DMAT과 신속대응반에 동시 출동 요청하였는데, DMAT은 00:54에 출동하여 01:06에 재난현장에 도착하였고(소요시간 25분) 신속대응반은 01:28에 출동하여 01:40 도착(소요시간 59분)
- 2019. 8. 19.(월) 02:02에 접수된 '경기 안양시 만안구 아파트 화재사고' 당시 중앙응급의료상황실은 02:14 DMAT과 신속대응반에 동시 출동 요청하였는데, DMAT은 02:24에 출동하여 02:34에 재난현장에 도착하였고(소요시간 20분) 신속대응반은 02:45에 출동하여 02:50 도착(소요시간 36분)

283) 신속대응반 및 DMAT 중 어느 한쪽이라도 중도철수하거나 출동이 취소되거나 도착시간이 확인되지 않는 등의 경우에 해당한다면 제외(총 133건)

한편 중앙응급의료상황실에서 신속대응반에 출동을 요청한 211건 중 신속대응반이 재난현장에 출동하지 않았거나 출동 후 도착 전 철수하여 현장에 도착하지도 않은 사례가 31건으로 나타났는데, 그중 14건은 [표 73]과 같이 ① 신속대응반이 출동을 개시하기도 전에 상황이 종료되거나 ② 신속대응반이 출동 요청 연락에 응답을 늦게 하여 미출동한 것으로 확인되는 등 신속대응반의 현장 출동이 적시에 이루어진다고 보기 어려웠다.

[표 73] 신속대응반 미출동 또는 출동 취소 사유(2018~2022년)

(단위: 건, %)

연번	미출동 또는 출동 취소 사유		건수	비율
1	출동 개시 전 상황종료 등으로 인한 소방 측의 해제 요청		10	32.3
2	출동 개시 전 연락 수신 지연으로 인한 미출동		4	12.9
3	현장 도착 전 상황종료 등으로 인한 소방 측의 해제 요청		11	35.4
4	기타	보건소 장비 침수	1	19.4
		코로나 환자 이송(구급차) 대기	1	
		사유 확인 불가	4 ¹⁾	
계			31 ²⁾	100

주: 1. 출동 개시 전 3건 및 현장 도착 전 1건의 합(각각 사유 확인 불가)

2. 중앙응급의료상황실에서 신속대응반에 출동을 요청한 후 10분 이내에 해제요청한 건(9건) 제외

자료: 복지부 제출자료 재구성

실제로 신속대응반이 출동하기 전 출동이 취소되거나 미출동한 14건의 출동 개시에 소요되는 시간(중앙응급의료상황실로부터 출동 요청을 받은 때로부터 출동 취소시까지)은 [표 74]와 같이 평균 28분(최장 70분)으로 나타났다.

[표 74] 신속대응반의 출동 개시 전 소요된 평균시간(2018~2022년)

(단위: 건, 분)

구분	건수 ¹⁾	출동 취소 시까지 평균 소요 시간(분) ²⁾		
출동 개시 전 취소	14	28	평균	24.88
출동 개시 후 취소	11	20.9		

주: 1. ① 중앙응급의료상황실에서의 신속대응반 출동 요청 시부터 출동 취소 시까지의 시간이 10분 이내인 건(9건), ② 출동 요청 시부터 출동 취소 시까지의 시간 확인이 불가한 건(출발 전 5건, 출발 후 1건) 제외

2. 연락수신 지연으로 인한 미출동(4건), 사유 확인 불가(4건) 및 기타(2건, 장비 침수 및 코로나 환자 이송을 위한 구급차 대기) 건은 제외하고 산출

자료: 복지부 제출자료 재구성

신속대응반 재난현장 도착 전 상황종료 사례

- 2019. 1. 2.(수) 22:50 접수된 ‘경북 구미시 모텔 화재사고’ 당시 중앙응급의료상황실은 22:58 및 23:03에 각각 DMAT과 신속대응반에 출동을 요청하였고 DMAT은 23:18에 출발, 23:30에 현장에 도착하여 의료대응을 한 반면, 신속대응반은 23:40 출동하여 현장에 도착하기 전(23:41) 소방에서 출동 취소 요청
- 2020. 4. 25.(토) 01:57에 발생한 ‘서울 동대문구 아파트 화재’ 당시 중앙응급의료상황실은 02:11 신속대응반에 출동을 요청했으나, 신속대응반의 연락수신 지연 및 역할 미숙지 등으로 70분간 미출동 상태에서 03:21 상황 종료

신속대응반이 현장에 신속히 출동하지 못하는 사유는 [별표 12] “신속대응반 재난현장 도착 소요시간 및 비교값(30분) 초과 도착 유형(2018~2022)” 및 [표 75]와 같이 ① 출동 준비에 10분 이상 소요(45.0%), ② 평일 야간 또는 공휴일에 자택에서 출발 및 교통체증 등(38.8%) 으로 확인되었다.

[표 75] 신속대응반 도착에 따른 사유 분석

(단위: 건, %)

연번	비교값(30분) 초과 소요 사유 ¹⁾	건수	
1	출동 준비에 10분 ²⁾ 이상 소요	평일 야간 및 공휴일	44(34.1%)
		평일 주간	14(10.9%)
2	거리(10km ³⁾ 이상)		16(12.4%)
3	신속 이동 실패 (① 평일 야간 또는 공휴일에 자택에서 개별 출발 ② 교통체증 등)	평일 야간 및 공휴일	40(31.0%)
		평일 주간	10(7.8%)
4	연락 수신 지연		4(3.1%)
5	현장접결지 변경·오인 또는 공유 지연		1(0.8%)
계			129(100%)

주: 1. 비교값(30분) 초과 도착 사유 복수 선택

2. 신속대응반은 출동 연락을 받은 즉시, DMAT은 10분 이내에 출동하여야 하므로 최대 준비시간을 10분으로 설정

3. 중앙응급의료상황실에서 재난현장 인근 병원의 병상 정보를 확인할 때 최소 반경인 10km를 최소 거리로 설정
자료: 복지부 제출자료 재구성

“출동 준비시간”은 출동 요청 시부터 신속대응반이 물품²⁸⁴⁾을 챙겨 구급차에 탑승하기까지, 혹은 평일 야간 또는 공휴일에 자택에서 출발하기까지 소요되는 시간인데, 소방구급대는 119안전센터 등에서 24시간 대기하다가 바로 출동²⁸⁵⁾하기 때문에 특별히 필요하지 않다.

284) 행정물품(중증도분류표, 병원별수용능력표, 사상자이송현황표 등), 의료물품(청진기, 체온계, 들것, 담요 등), 외상처치물품(상처소독 세트, 상하지 부목 세트 등)

그런데 신속대응반은 근무시간이 평일 주간(09:00~18:00)으로 고정되기에 그 외에는 “출동 준비시간”이 불가피하고, 신속대응반이 재난현장에 비교값(30분)을 초과하여 도착한 건수 75건 중 58건은 출동 준비에만 10분 이상, 그중 18건은 출동 준비에만 30분 이상이 소요되어 보건소의 근무시간 특성이 신속한 현장출동에 제약요인으로 작용하고 있었다.

2-2. 현장응급의료소 운영 미흡

사람은 심장마비 후 4분 이내에 아무런 조치를 하지 않는 경우 사망에 이를 수 있다. 이처럼 응급의료상황에 대처하는 사람의 신속·정확한 행동 유무에 따라 부상자의 생사가 좌우된다.

더욱이 재난현장에서는 사상자가 다수 발생하고, 사상자마다 중증도가 상이하므로 현장응급의료소를 중심으로 재난 응급의료체계가 효율적이고 신속하게 지휘·통제·조정될 필요가 있다. 따라서 ① 현장응급의료소가 신속하게 설치되고 임시의료소와 현장응급의료소 간 연계인수가 명확하게 이루어져야 하며, ② 사상자의 상태에 따른 중증도 분류표를 적정하게 사용하고 이송병원의 여유병상 상황 등을 정확히 파악하여 사상자를 최적의 병원으로 신속히 이송하여야 한다.

한편 ③ 신속대응반은 재난현장 도착 시부터 사고수습 종료 시까지의 시간별 조치사항(대응경과) 등을 현장응급의료소 운영일지에 충실히 기재함으로써 재난 발생 및 대응과 관련한 사후평가·환류 등이 실효성 있게 이루어지도록 할 필요가 있다.²⁸⁵⁾

285) 2021년 기준 소방 구급대가 출동 요청시부터 현장에 도착하기까지 걸린 시간(주로 출동준비 시간 없이 소방서에서 재난현장까지의 이동시간으로 구성)의 평균값은 11분임(2022 119구급서비스 통계연보)

286) 현장응급의료소 운영일지를 토대로 사후에 신속대응반 활동 및 책임자의 역할에 대한 평가회의 등을 통해 문제점을 확인함으로써 향후 개선을 위한 자료로 활용 가능

감사원은 이번 감사기간 중 [표 76]과 같이 최근 5년간(2018~2022년) 30명²⁸⁷⁾ 이상의 사상자가 발생한 사회적 재난 9건을 대상으로 [그림 24]와 같이

① 현장응급의료소 설치·구성 및 임시의료소와 현장응급의료소 간 인계인수,
 ② 신속대응반의 중증도 분류표 사용 및 이송병원 선정 및 사상자 현황 파악,
 ③ 현장응급의료소 운영일지 작성 등이 적정하게 이루어졌는지를 점검·분석하였다.

[표 76] 30명 이상 사상자 발생 재난 상세(2018~2022년)

(단위: 명)

연번	재난명	발생일자	발생장소	계 ¹⁾	사망	부상
1	밀양 배재 병원 화재	2018. 1. 26.	경남 밀양시	192	47	145
2	세종시 건설현장 화재	2018. 6. 26.	세종시	40	3	37
3	김포 요양병원 화재	2019. 9. 24.	경기 김포시	59	3	56
4	광주 북구 배아 모텔 화재	2019. 12. 22.	광주 북구	33	3	30
5	이천 물류센터 화재	2020. 4. 29.	경기 이천시	50	38	12
6	고흥 배재 병원 화재	2020. 7. 10.	전남 고흥군	30	3	27
7	이천 배재 의원 화재	2022. 8. 5.	경기 이천시	48	5	43
8	이태원 참사	2022. 10. 29.	서울 용산구	493	159 ²⁾	334 ³⁾
9	㉠고속도로 ㉡고가교 화재	2022. 12. 29.	경기 과천시	52	5	47

주: 1. 행정안전부가 산출한 사상자 수를 기준으로 한 것으로서 타 기관에서 집계한 사상자 수와 다를 수 있음
 2. 사고 이후 극단적 선택을 한 고교생 1명 포함
 3. 중앙안전대책본부에서 발표한 부상자는 196명이나, 행정안전부는 부상의 범위를 광의로 해석하여 '이태원 사고로 신체적 및 정신의학적 치료를 받는 의료비 지원 대상자'를 모두 부상자의 범위에 포함

자료: 소방청 등 제출자료 재구성

[그림 24] 현장응급의료소 활동 단계에 따른 임무

점검 항목	세부 점검항목	임무
현장응급의료소 설치·구성 및 인계인수	현장응급의료소 설치·구성	긴급구조현장지휘규칙 제20조 ⑥ 의료소장은 응급의료자원의 관리, 사상자의 분류·응급처치·이송 및 사상자 현황파악·보고 등 의료소의 운영 전반을 지휘·감독
	임시의료소와 현장응급의료소 간 인계인수	비상대응매뉴얼 p.20 현장응급의료소에는 분류반, 응급처치반, 이송반을 두고 현장응급의료소장이 의료소 운영 전반을 지휘·감독
		긴급구조현장지휘규칙 제20조 ⑩ 소방은 의료소장 도착 시까지 임시의료소 운영 가능, 의료소장 도착 시 임시의료소 조치사항 인계
		비상대응매뉴얼 p.30 임시의료소를 운영 중인 경우, 보건소장은 임시의료소 조치사항 등이 기록된 구급현장인계인수서를 받아야 함



287) 재난안전법 제49조 및 제50조에 따른 중앙긴급구조통제단 등이 설치된 재난 중 행안부 산출 사상자 수 기준

사상자 분류·처치· 이송 ↓ 현장 기록	신속대응반의 중증도 분류표 사용 이송병원 선정 및 사상자 현황파악	긴급구조현장지휘규칙 제22조 ③ 분류된 사상자에게는 중증도 분류표 총 2부를 잘 보이는 곳에 부착 비상대응매뉴얼 p.43 환자 인식, 이동경로 파악 등을 위해 반드시 모든 환자에게 중증도 분류표를 적용함이 원칙 긴급구조현장지휘규칙 제20조 ⑥ 의료소장은 통제단장의 지휘를 받아 이송 및 사상자 현황파악·보고 등 의료소의 운영 전반을 지휘·감독 비상대응매뉴얼 p.39 이송반은 사상자 이송현황을 파악하여 중앙응급의료상황실로 수시 전송
	현장응급의료소 운영일지 작성	비상대응매뉴얼 p.42 보건소장은 의료소 운영결과를 시·도 및 보건복지부에 보고 비상대응매뉴얼 p.44 신속대응반은 현장응급의료소 운영일지를 작성하고 1주일 이내에 응급의료지원센터에 제출

자료: 복지부 등 제출자료 재구성

1) 현장응급의료소 설치·구성 및 인계인수 미흡 등

① 현장응급의료소 설치 지연 사례

긴급구조현장지휘규칙 제20조에 따르면 통제단장은 현장응급의료소를 설치·운영하여야 하고, 관할 보건소장은 통제단장의 지휘를 받아 현장응급의료소장이 되며, 현장응급의료소장이 재난현장에 출동한 응급의료관련자원을 총괄·지휘·조정·통제하여야 한다.

따라서 보건소장과 신속대응반은 재난현장에 도착한 즉시 임시의료소를 현장응급의료소로 빠르게 전환하거나 현장응급의료소를 신속히 설치·구성하여 현장응급의료소를 중심으로 재난현장 응급의료 대응체계 전반을 지휘·감독할 수 있어야 한다.

그런데 [표 77]과 같이 ‘밀양  병원 화재’(2018. 1. 26.)에서는 보건소장과 신속대응반이 각각 재난현장에 도착한 지 40분, 46분이 지난 후에야 현장응급의료소가 설치·구성되었고, ‘광주 북구  모텔 화재’(2019. 12. 22.)에서는 전체 사상자 33명의 69.7%인 23명이 현장응급의료소 설치 전에 이송되는 등 현장응

급의료소가 재난현장에서 제대로 작동되지 못했다.

[표 77] 현장응급의료소 설치·구성시간 등 명세¹⁾

(단위: 명)

재난명	출동요청 시간 ²⁾ (A)	신속대응반 최초 재난현장 도착시간 (B)	보건소장 재난현장 도착시간 (C)	현장응급 의료소 설치·구성시간 (D)	① (D)-(A) ② (D)-(B) ③ (D)-(C)	전체 사상자 ³⁾ 현장응급의료소 설치·구성 전 이송 인원 ⁴⁾
밀양 백산 병원 화재 (2018. 1. 26.)	2018. 1. 26. 07:54	2018. 1. 26. 08:14	2018. 1. 26. 08:20	2018. 1. 26. 09:00	① 66분 ② 46분 ③ 40분	192 21 (10.9%)
광주 북구 백아 모텔 화재(2019. 12. 22.)	2019. 12. 22. 05:56	2019. 12. 22. 06:45	2019. 12. 22. 06:52	2019. 12. 22. 06:52	① 56분 ② 7분 ③ 0분	33 23 (69.7%)

주: 1. 출동 요청시간, 보건소장과 신속대응반의 재난현장 도착시간, 현장응급의료소 설치·구성시간은 해당 재난이 발생한 지역의 관할 보건소가 회신한 자료와 지역응급의료지원센터의 재난대응보고서, 보건소 신속대응반 활동보고서(현장응급의료소 운영일지), 긴급구조 대응활동 종합평가보고서(소방) 등에 기재된 내용
2. 중앙응급의료상황실에서 신속대응반에 최초로 출동을 요청한 시점
3. 행정안전부의 사회재난 발생 현황자료에 기재된 사상자 수 기준
4. '출동요청시간' 이후에 이송된 인원 중, 소방청의 구급활동 현황자료에 기재된 병원출발시간이 현장응급의료소 설치·구성시간보다 빠른 인원

자료: 복지부 등 제출자료 재구성

② 임시의료소와 현장응급의료소 간 인계인수 미흡

긴급구조현장지휘규칙 제20조 제10항에 따르면 소방공무원은 보건소장이 재난현장에 도착하여 의료소를 운영하기 전까지 임시의료소를 운영할 수 있으며, 보건소장이 재난현장에 도착하여 현장응급의료소를 설치하면 사상자 현황 등을 보건소장(현장응급의료소장)에게 인계하고 그 사실을 통제단장에게 보고하여야 한다.

임시의료소와 현장응급의료소 간 인계인수에 관한 규정은 긴급구조현장지휘규칙 제20조 제10항이 2020년 11월 개정되면서, 인계인수서 서식은 「다수사상자 발생 재난 119구급대응 표준매뉴얼」이 2022년 1월 시행되면서 명문화되었다. 다만 소방은 2018. 1. 26. '밀양 **백산**병원 화재' 직후 재난현장 응급의료소 운영을 강화하면서 구급현장인계인수서 서식을 만들고 선착 구급대장이 보건소장에게

서면 인계인수서를 작성하여 교부하도록 훈련해오고 있었다.

구급현장인계인수서는 소방에서 보건소장이 도착하기 전까지 운영 중이던 임시의료소에서 시행한 의료활동(사상자 현황, 임시의료소에서 조치한 분류·처치·이송 현황 및 현장상황 등)을 기록한 뒤 보건소장에게 인계함으로써 의료소에 대한 지휘권 이양을 명확히 하고, 재난발생 초기의 의료대응체계를 소방관서 중심에서 보건소장 중심으로 전환하여 사상자를 체계적으로 관리하기 위한 목적에서 작성하는 것이다. 구급현장인계인수가 명확히 이루어지지 않으면 중증도 분류에 따른 환자가 어느 병원으로 몇 명 이송되었는지 파악하기 어려워 이송집중 현상이 발생하거나 사상자 집계에 혼란이 발생할 우려가 있다.

그런데 ‘밀양 병원 화재’ 이후 발생한 9건의 재난([표 76])에 대한 의료소 인계인수 여부 및 인계인수서 작성 여부 등을 점검·분석한 결과, [표 78]과 같이 임시의료소를 운영한 것으로 확인된 5건²⁸⁸⁾ 중 이태원 참사(2022. 10. 29.) 등 4건²⁸⁹⁾은 임시의료소와 현장응급의료소 간 인계인수가 이루어지지 않았거나 구급현장인계인수서 작성 여부를 확인할 수 없었다. ‘고속도로 고가교(방음터널) 화재’(2022. 12. 29.)에서만 임시의료소와 현장응급의료소 간의 인계인수 및 구급현장인계인수서가 모두 작성되었다.

288) ‘광주 북구 모텔 화재’(2019. 12. 22.)의 경우 임시의료소를 운영하지 않았고, ‘세종시 건설현장 화재’(2018. 6. 26.) 및 ‘고흥 병원 화재’(2020. 7. 10.)의 경우 임시의료소 운영사실을 확인할 자료가 없음

289) ‘김포 요양병원 화재’(2019. 9. 24.) 및 ‘이천 의원 화재’(2022. 8. 5.)의 경우 의료소 인계인수 및 구급인계인수서 작성 여부에 관하여는 현장응급의료소 운영일지 등 관련 자료에 기록되어 있지 않거나 구급인계인수서를 보관하고 있지 않는 등 이를 확인할 자료가 없음. ‘이천 물류센터 화재’(2020. 4. 29.)의 경우 임시의료소를 운영하고 임시의료소와 현장응급의료소 간의 인계인수 역시 이루어진 것으로 확인되었으나, 구급인계인수서가 작성되었는지까지는 확인할 수 있는 자료가 없음

[표 78] 사상자가 30명 이상 발생한 재난에서의 의료소 인계인수 여부1)(2018~2022년)

임시의료소 운영 여부	재난명	의료소 인계인수 여부	구급현장인계인수서 작성 여부
운영	김포 요양병원 화재(2019. 9. 24.)	자료 없음	자료 없음
	이천 물류센터 화재(2020. 4. 29.)	인계인수 시행	자료 없음
	이천 배재 의원 화재(2022. 8. 5.)	자료 없음	
	이태원 참사(2022. 10. 29.)	인계인수 미시행	미작성
	㉠고속도로 ㉡고가교(방음터널) 화재(2022. 12. 29.)	인계인수 시행	작성
미운영	광주 북구 배재 호텔 화재(2019. 12. 22.)		
자료 없음 ²⁾	세종시 건설현장 화재(2018. 6. 26.), 고흥 배재 병원 화재(2020. 7. 10.)		

주: 1. 임시의료소 운영 여부, 의료소 인계인수 여부 및 구급현장인계인수서 작성 여부는 해당 재난 발생 지역의 관할 보건소가 회신한 자료와 재난대응보고서(지역응급의료지원센터), 현장응급의료소 운영일지(보건소), 긴급구조 대응활동 종합평가보고서(소방) 등에 기재되어 있음

2. 임시의료소 운영 여부를 확인할 수 있는 자료를 보관하지 않고 있는 경우를 의미(의료소 인계인수 및 구급 인계인수서 작성 여부의 경우에도 동일)

자료: 복지부 등 제출자료 재구성

2) 사상자 분류 · 처치 · 이송체계 작동 미흡

① 신속대응반의 중증도 분류표 부실 사용

중증도 분류표²⁹⁰⁾는 긴급구조현장지휘규칙 제22조 내지 제24조에 따라 분류반이 재난현장에서 발생한 사상자를 검진하여 응급도 정도를 분류한 뒤 사상자가 숨 부위 등에 부착(2부)하는 것이다. 중증도 분류표를 부착한 사상자 중 긴급 · 응급 환자는 응급처치반으로, 사망 · 비응급 환자는 이송반으로 인계된다.

응급처치반은 인계받은 환자에게 부착된 중증도 분류표 2부에 각각 호흡, 맥박 등의 생체징후, 중증도에 따른 응급처치 실시 내용 및 이송병원 선정에 관한 의학적 의견을 기재하고, 이송반은 선정된 이송병원명, 현장출발시간 등을 중증도 분류표 2부에 각각 기재하여 1부는 이송반에 보관하고 나머지 1부는 이송병원이 보관할 수 있도록 환자와 함께 인계한다.

따라서 환자가 이송반으로 이송되기 이전에는 중증도 분류표 2부가 모두 환자에게 부착되어 있어야 하고, 이송 이후에는 환자에게 부착된 채로 함께 이송

290) 긴급구조현장지휘규칙 제22조 제3항 [별표 7]의 양식에 따름

병원으로 이동한 1부를 제외한 나머지 1부가 이송반에 보관되어 있어야 한다.

중증도 분류표는 환자를 인식하고 이동 경로를 파악하며 응급의료 종사자 간 환자 정보를 공유하여 환자를 이송받는 병원이 신속한 조치를 할 수 있도록 함으로써 소생률을 높이는 재난현장 응급의료 대응의 필수 조치이다. 중증도 분류표가 작성되지 않거나 이송병원에 제대로 전달되지 않을 경우 환자의 상태를 곧바로 파악할 수 없어 의사가 처음부터 진료를 다시 해야 하는 등 치료가 지연되거나 치료 시기를 놓칠 위험이 있다.

이에 [표 76]의 재난 9건에 대한 중증도 분류표 사용 실태를 점검한 결과, [표 79]와 같이 ‘고흥 ~~배자~~병원 화재’(2020. 7. 10.)에서는 환자 분류 단계에서 이미 중증도 분류표 2부 중 1부가 먼저 제거되어 이송반에 인계되었을 때는 1부만 남아있는 등, 총 3건의 재난에서 중증도 분류표가 제대로 사용되지 않았고, 세종시 건설현장 화재(2018. 6. 26.), 김포 요양병원 화재(2019. 9. 24.) 등 6건의 재난에서는 중증도 분류표 사용 여부를 확인할 수 있는 자료가 없었다.

[표 79] 사상자가 30명 이상 발생한 재난 중 중증도 분류표 사용 미흡 사례¹⁾(2018~2022년)

재난명	관련 내용
고흥 배자 병원 화재 (2020. 7. 10.)	- 재난현장에서 구조한 사상자를 대상으로 중증도 분류표에 사망·긴급·응급·비응급의 4단계가 아닌 중증과 경증으로만 분류하여 기재 - 중증도 분류표는 이송반이 이송단계에서 2부 중 1부를 떼어내어 보관해야 하는데, 사상자 분류 시 분류반이 1부를 이미 제거하는 등 중증도 분류표 활용 미숙
밀양 배자 병원 화재 ²⁾ (2018. 1. 26.)	현장응급의료소로 다수의 환자가 동시에 이동함에 따라 일부 환자는 환자분류표가 부착되지 않은 채 의료기관으로 이송됨으로써 환자진료에 혼선 발생
이태원 참사 (2022. 10. 29.)	현장 도착까지 많은 시간이 소요되어 이미 DMAT 등에서 중증도 분류를 하고 있었고, 용산 구보건소는 신속대응반 업무에 대한 숙련도가 낮아 중증도 분류 등의 업무에 개입하기 어려워 중증도 분류표 미사용³⁾

주: 1. 중증도 분류표 사용 여부는 해당 재난발생 지역의 관할 보건소가 회신한 자료, 재난대응보고서(지역응급의료지원센터), 현장응급의료소 운영일지, 긴급구조대응활동 종합평가보고서 등에 기재된 내용으로 판단

2. 흑한의 날씨와 고령 환자 등이 많아 현장 대기가 불가능하여 환자분류표 작성이 불가능했다는 의견 존재

3. 중증도 분류표 미사용이 중증도 분류 행위의 미실시를 의미하는 것은 아님

자료: 복지부 등 제출자료 재구성

② 사상자 분산이송 및 이송병원 선정 미흡

긴급구조현장지휘규칙 제10조 및 ‘재난현장 표준작전절차’²⁹¹⁾에 따르면 소방은 다수 사상자 발생 시 중증도 분류에 따라 환자 치료 및 수용 능력, 이송 거리 등을 판단하여 이송할 의료기관을 선정하고 사상자가 특정 의료기관에 집중되지 않도록 분산 이송하여야 한다.

긴급구조현장지휘규칙 제24조 제4항 및 비상대응매뉴얼에 따르면 현장응급의료소의 이송반은 병원별 중상자와 경상자의 수용능력을 실시간으로 조사하여 병원별 수용 능력표를 작성하고 이에 따라 사상자를 분산 이송하여야 한다.

따라서 소방구급대 및 신속대응반은 중앙응급의료상황실 등으로부터 공유받은 수용 가능 병원 현황을 참고하여 병원별 수용 능력표를 작성하고, 각 병원의 수용 능력에 따라 이송병원을 선정함으로써 다수 사상자가 적절히 분산 이송되어 응급실 과밀화로 인한 응급진료 지연이 발생하지 않도록 할 필요가 있다.

이에 [표 76]의 재난 9건을 대상으로 소방 구급대의 사상자 이송현황을 분석한 결과, [표 80]과 같이 이태원 참사 등 6건에서 이송대상 병원의 수용능력을 약 2~15배 초과하여 응급환자가 이송된 사례가 확인되었다.

291) 재난안전법 시행령 제59조 및 긴급구조현장지휘규칙 제9조 등에 따라 긴급구조기관 및 긴급구조지원기관이 체계적인 현장대응과 상호협조체제를 유지하기 위하여 공통으로 사용하는 표준지휘조직도, 표준용어 및 표준작전절차(Standard Operation Procedures of disaster site)를 의미함

[표 80] 30명 이상 사상자 발생 재난 이송 현황(2018~2022년)

(단위: 건, 명)

연번	재난명	소방 구급대가 이송한 건수 ¹⁾	이송 현황		
			병원명	수용능력 ²⁾ (명)	이송건수
1	밀양 배 재병원 화재	100 ³⁾	밀양 배 카병원	경상 12	23
2	김포 요양병원 화재	85 ⁴⁾	배 타병원 ⁵⁾	중상 1, 경상 2	8
3	이천 물류센터 화재	46 ⁶⁾	배 파병원	경상 4	10
4	고흥 배 재병원 화재	41 ⁷⁾	배 하병원	경상 10	18
5	이천 배 재의원 화재	36 ⁸⁾	배 파병원	중상 1, 경상 8	26
6	이태원 참사	197(재이송 114건 ⁹⁾ 제외)	새 가서울병원	경상 4	55 ¹⁰⁾¹¹⁾

- 주: 1. 행안부에서 집계한 사상자 수는 단순 연기흡입 환자 등을 제외한 수치로서, 중앙응급의료센터 등에서 집계한 사상자 수 및 소방 구급대가 실제 이송한 건수가 행안부 집계 사상자 수 보다 더 많을 수 있음
 2. 중앙응급의료센터 상황실에서 재난 발생 이후 최초 시점에 공유한 사상자 수용능력 현황 기준임
 3. 밀양~~배~~카병원 23건, ~~새~~나병원 19건, ~~새~~다병원 19건, ~~새~~라병원 9건, ~~새~~마병원 8건, ~~새~~바병원 6건 등
 4. ~~새~~자병원 10건, ~~배~~타병원 8건, ~~새~~가부천병원 7건, ~~새~~아병원 7건, ~~새~~자병원 7건 등
 5. 단일병원 최다 이송은 ~~새~~자병원 10건이나, 수용능력(중상 10, 경상 5)을 초과하지 않아 분석대상에서 제외
 6. ~~배~~파병원 10건, ~~새~~차장례식장 6건, ~~새~~카장례식장 4건, ~~새~~타장례식장 3건, ~~새~~파장례식장 3건 등
 7. ~~배~~하병원 18건, ~~새~~하병원 8건, ~~새~~가병원 6건, ~~새~~나병원 3건, ~~새~~다병원 2건 등
 8. ~~배~~파병원 26건, ~~새~~라병원 5건, ~~새~~마병원 2건, ~~새~~바병원 2건, ~~새~~자병원 1건
 9. ~~새~~가서울병원에서 ~~새~~아병원 등 19개 의료기관으로 재이송된 69건 및 ~~새~~재체육관에서 ~~새~~차병원 등 11개 의료기관(또는 장례식장)으로 재이송된 45건의 총합을 의미함
 10. 사설구급대가 현장(이태원)에서 ~~새~~가서울병원으로 이송한 24건 제외
 11. 사망 51건, 심정지 3건, 잠재응급 1건(소방이 '119구급대원 현장응급처치 지침'에 따라 실시한 분류)

자료: 소방청 등 제출자료 재구성

이에 대해 다수사상자 발생사고 대응 보고서(중앙응급의료센터), 재난대응보고서(지역응급의료지원센터), 현장응급의료소 운영일지(보건소), 긴급구조대응활동종합평가보고서(소방) 등을 토대로 환자 이송이 특정 병원에 집중된 사유를 분석한 결과, 다수사상자가 발생한 재난임에도 불구하고 [그림 25]와 같이 거리 요소만 고려한 가장 가까운 병원 이송, 분산이송에 대한 인식 부족, 기관 간 소통 부재 등이 원인인 것으로 파악되었다.

[그림 25] 다수사상자 발생 재난에서 사상자가 특정병원으로 편중되는 사유(2018~2022년)

재난명	거리 ¹⁾ (km)	⇒	특정 병원으로의 편중 사유 ²⁾ (종합)				
밀양 배재 병원 화재	2		I. 소통 부재	- 이송반 결정 없는 환자 이송 - 각지에서 환자 구출 후 현장응급의료소 경유 없이 이송하여 현황파악 곤란 - 각 기관의 산발적 환자 이송현황 공유 등 정확한 이송현황 파악 곤란 - 실시간 병상 정보와 환자 현황에 대한 공유 부족 - 이송병원 선정에 대한 기관 간의 소통 부재			
김포 요양병원 화재	8			II. 자원(수단, 인력, 시스템)의 한계	- 모바일상황실(카카오톡 대화방)에 너무 많은 대화가 실시간으로 올라오기 때문에 사상자 수용 능력 현황표 찾기 어려움 - 재난발생 초기 응급 이송인원을 파악하는 상황정보 관리인력 부재 - 병원별 사상자 내원 현황 파악을 위한 시스템 부재 - 다수사상자 발생 시 이송병원에 실제 이송여부 실시간 확인 곤란 - 다수사상자 발생 시 신속대응반만으로는 일괄·지속적 사상자 집계 곤란		
이천 물류센터 화재	12				III. 기관 간 정보 활용 미흡	- 사상자 수용 능력 현황표를 참고하지 않고 이송 - 기관간 이송현황 인수인계 미흡	
고흥 배재 병원 화재	2					IV. 역할인식 부재	- 다수사상자 발생 사고가 아닌 경우와 구별을 두지 않고 무조건 재난현장에서 가장 가까운 병원으로 이송 - 분산이송에 대한 인식 부족 - 사상자 현황 파악에 대한 보건소 신속대응반의 역할 인지 미흡 - 환자 도착, 분류, 처치 및 이송 전반을 파악·조정하는 컨트롤타워 부재
이천 배재 의원 화재	1						V. 기타
이태원 참사	1						

주: 1. 재난현장과 이송집중 병원 간 거리

2. 특정병원으로 편중되는 사유를 종합적으로 분류한 것으로, 각 재난이 모든 사유에 해당되는 것은 아님

자료: 복지부 등 제출자료 재구성

근거리 특정병원으로 사상자 이송 편중 사례

- **이태원 참사(2022. 10. 29.):** 사망자 159명과 현장에서 집계된 부상자 196명²⁹²⁾ 중 79명이 **새가서울병원**으로 이송되어 재난현장(이태원)에서 가장 가까운²⁹³⁾ 병원으로의 사상자 편중이 두드러졌으며, 특히 아래와 같이 2022. 10. 30. 00:00부터 02:00까지 집중적으로 이송되었음

[참고] 이태원 사고 시간대별 **새가서울병원**으로의 이송 내역

(단위: 건)

구분		이송 출발 시간				
		계	00:00 이전	00:00 ~ 01:00	01:00 ~ 02:00	02:00 이후
이송 건수	소방 구급대	55	3	31	21	0
	사설 구급대	24	3	12	4	5
이송병원		새가서울병원				

자료: 소방청 및 중앙응급의료센터 제출자료 재구성

다수 사상자 발생 재난에서 근거리 특정병원으로 사상자가 편중되면 병상 수 또는 의료인력 부족 등으로 인한 재이송(또는 전원)을 야기할 가능성이 높다.

실제로 고흥 **배재**병원 화재, 이태원 참사 등 2건에서는 [별표 13] “30명 이상

292) 행안부에서 최종 발표한 부상자는 334명이나, 이는 사후적으로 신체적 및 정신의학적 치료를 받는 의료비 지원 대상자까지 모두 포함한 수치이고, 실제 현장에서 집계한 부상자는 196명

293) 사고 현장(서울 용산구)에서 **새가서울병원**까지의 거리는 약 1km이고, 예상 소요시간은 자가용 기준 4분(구급차 기준으로는 소요시간이 더욱 단축될 것으로 예상됨)

사상자 발생 재난 재이송 명세(2018~2022년)”와 같이 이송 인원의 상당수가 1차 이송 병원보다 원거리에 위치한 병원으로 재이송(또는 전원)되었다.

한편 [표 76]의 재난 9건에 대한 지역응급의료지원센터 재난대응보고서 등에 기재된 사상자 이송현황 실태를 분석한 결과, [표 81]과 같이 ‘밀양 ~~배사~~병원 화재’(2018. 1. 26.)에서 여러 기관들이 사상자 정보를 중복 제공하여 집계에 오류가 발생하는 등 6건의 재난에서 여러 기관이 사상자 이송현황을 불일치하게 공유하는 등 혼란이 발생하였음이 공통적으로 확인되었다. 특히 ‘세종시 건설현장 화재’(2018. 6. 26.) 및 ‘이태원 참사’(2022. 10. 29.)의 경우 당시 현장 출동한 보건소 신속대응반원들은 사상자 현황파악이 의료소의 임무라고 인식하지 못하는 등 역할 인지도 미흡했다.

[표 81] 최근 5년간 사상자 30명 이상 발생한 9개 재난에서의 사상자 현황파악 미흡 사례^{주)}

재난명(발생일)	문제점	개선요구
밀양 배사 병원 화재 (2018. 1. 26.)	- 각 기관 연락관 파견으로 보고된 환자 정보에 대한 중복, 오류 발생으로 사상자 집계혼선 발생 - 최초 사상자 이송현황의 잘못된 집계와 수정 요청에 대한 상황실의 반영 미흡	- 일원화된 사상자 파악 및 추적 필요 - 사상자 현황 집계 확인 및 검토 강화
세종시 건설현장 화재 (2018. 6. 26.)	- 현장 사상자 이송현황이 제대로 파악되지 않아 혼선 - 사상자 현황파악에 대한 보건소 신속대응반의 역할 및 인지도 미흡	- 현장 소방 이송현황과 이송병원에 대한 정확한 정보 공유 필요 - 재난 대응 시 각 기관의 역할 교육·훈련 필요
김포 요양병원 화재 (2019. 9. 24.)	여러 기관에서 일치되지 않은 사상자 이송현황 공유로 인해 정확한 사상자 현황파악 어려움	일치된 사상자 이송현황을 위한 유관기관의 의사소통 개선 필요
광주 북구 배아 모델 화재(2019. 12. 22.)	병원 이송환자의 신속한 정보파악 등을 위한 자체 직원 배치 등 효율적인 방안 마련 필요	
고흥 배자 병원 화재 (2020. 7. 10.)	재난대응 시 각 기관에서 산발적으로 환자 이송현황을 공유하여 정확한 이송현황 파악 어려움	적극적인 의사소통을 통하여 일치된 사상자 현황 공유 필요
이태원 참사 (2022. 10. 29.)	- 사전 이송환자 파악이 불가하였고, 서울응급의료지원센터가 현장 도착 후에야 사상자 이송현황 파악 - 병원별 사상자 내원 현황 파악시스템 부재 - 소방 이송현황이 인계인수되지 않아 현장응급의료소 운영 이후부터 집계 시작 - 기관별(서울시, 보건소, 지원센터 등) 사상자 집계 중복 요청에 따른 민원 발생	- 재난으로 응급의료기관에 내원한 환자를 파악할 수 있는 시스템 개발 필요 - 정보수집 조사항목, 정보관리기준 체계화 필요 - 사상자 정보 혼선을 방지하고 정확도를 높이기 위해 관련 정보를 취합하는 주체, 정보공유 범위를 명확하게 지정하고 위 내용을 유관기관이 충분히 인지할 수 있도록 공지

주: 문제점 및 개선요구는 해당 재난발생 지역의 관할 보건소가 회신한 자료와 재난대응보고서(지역응급의료지원센터), 현장응급의료소 운영일지(보건소), 긴급구조 대응활동 종합평가보고서(소방) 등에 기재된 내용에 기초

자료: 복지부 등 제출자료 재구성

3) 현장기록 작성·관리 미흡

① 현장응급의료소 운영일지 작성 미흡

비상대응매뉴얼에 따르면 보건소장은 현장응급의료소 운영결과를 복지부 등에 보고해야 하고, 신속대응반은 현장응급의료소 운영일지²⁹⁴⁾²⁹⁵⁾(또는 신속대응반 활동보고서)를 작성하여 응급의료지원센터에 제출하여야 하며, 응급의료지원센터는 현장응급의료소 운영일지를 응급의료지원센터에서 작성한 결과보고서와 함께 복지부에 제출하여야 한다.

감사원은 [표 76]의 재난 9건을 대상으로 현장응급의료소 운영일지 작성 실태를 점검하였다. 점검 결과 [그림 26]과 같이 현장응급의료소 운영일지에 신속대응반의 재난현장 도착 시부터 사고수습 종료 시까지의 시간별 조치사항이 구체적으로 기재된 사례(‘밀양 ~~백산~~병원 화재’ 등 5건)도 있었지만²⁹⁶⁾ [그림 27]과 같이 시간별 구분 없이 신속대응반 활동을 요약 기재하여 신속대응반이 재난현장에서 재난응급의료활동을 효과적으로 수행했는지 확인·평가하기 어려운 사례(‘김포 요양병원 화재’ 등 4건)도 있었다.²⁹⁷⁾

294) 당초 실무적으로는 현장응급의료소 운영일지와 신속대응반 활동보고서로 명칭을 혼용하였고, 2023. 11. 22. 비상대응매뉴얼이 개정됨에 따라 현장응급의료소 운영일지가 동일한 양식의 신속대응반 활동보고서로 변경됨

295) 비상대응매뉴얼(2023. 11. 22. 개정 전)에 따르면 현장응급의료소 운영일지 양식이 고정된 것은 아니나, ① 사고발생시각 등 사고 전반에 관한 사항 ② 동원인력현황, 장비 및 물류현황 ③ 시간별·병원별 환자이송현황 등 시간별 대응경과 ④ 병원별 수용능력표 및 사상자 이송현황(별도 양식)이 필수로 기재되어야 함

296) ① 밀양 ~~백산~~병원 화재(2018. 1. 26.) ② 세종시 건설현장 화재(2018. 6. 26.) ③ 광주 북구 ~~백암~~호텔 화재(2019. 12. 22.) ④ 고흥 ~~백산~~병원 화재(2020. 7. 10.) ⑤ ~~○~~④고속도로 ~~○~~④고가교(방음터널) 화재(2022. 12. 29.)

297) ① 김포 요양병원 화재(2019. 9. 24.) ② 이천 물류센터 화재(2020. 4. 29.) ③ 이천 ~~백산~~의원 화재(2022. 8. 5.) ④ 이태원 참사(2022. 10. 29.)

[그림 26] 현장응급의료소 운영일지 작성 예시1	[그림 27] 현장응급의료소 운영일지 작성 예시2
□ 주요활동내용 □ 사코개요 ○ 일 시 : 2020. 07. 10 (금) 03:42 ○ 장 소 : 고충군 파자 병원 ○ 사고원인 : 1층 원두과 전장 폭 발화 ○ 인명피해 : 64명(사망2명, 중상 19명, 경상자 43명) □ 활동(조치) 상황 ○ 03:54 중앙응급의료센터에서 보건소 신속대응반 대기요청 접수 ○ 04:05 중앙응급의료센터에서 보건소 신속대응반 현장출동 요청 ○ 04:25 보건소 신속대응반 현장 출동(7명) 신속대응반- 재합의학전문 1명, 간호사 4명, 행정인력 2명, 구급차 1대 ○ 04:33 신속대응반 도착 후 현장 응급의료소 운영 - 화재원인 인질 택시회사 주저장을 현장 응급의료소로 활용 - 현장 구조 환자를 대상으로 환자분류에 따라 중증과 경증으로 구분 - 수용가능 상황 확인하여 관내 및 관외 여유병상이 있는 병원으로 19구급차 분산수송 시행 (광주광역시 파자 병원, 파나 병원, 순천시 마라 병원, 보성군 마카 병원, 마자 병원) ○ 04:42 보건소 대기인력 15명 비상소집 후 현장투입 완료 ○ 05:19 순천시 마라 병원 DMAT팀 현장 도착 및 의료지원 실시 ○ 06:00 환자 이송병원 보건소 직원 전달인력 파견 → 환자 추적 관찰(사상자 현황, 정보 수집 및 관리) 이송된 8개소 의료기관에 보건소 전달인력 2명씩 배치, 환자의 인적 사항과 환자상태 확인 ○ 06:01 파자 병원 화재 원인 ○ 06:35 순천시 마라 병원 DMAT 2팀 현장 도착 및 의료지원 실시 ○ 08:25 현장 환자 중증도 분류 및 처치 이송 완료 ○ 08:30 '긴급구조통제단장', '현장응급의료소장' 현장 철수 결정 후 지원 인력 보건소로 복귀하도록 함 □ 비교(건의 및 개선사항) · 없음 작성일자: 2020. 07. 22 작성지:	□ 주요활동내용 - 현장응급의료소 설치 - 사상자 중증도 분류, 처치, 이송 - 임시 영안소 설치 및 설치 논의 - 사상자 이송현황 파악 및 집계 □ 비교(건의 및 개선사항) 작성일자: 2022. 11. 3. 작성지

자료: 복지부 등 제출자료 재구성

② 구급활동일지 기재 미흡

「119구조·구급에 관한 법률」 제22조 및 같은 법 시행규칙 제18조 등에 따르면 구급대원은 재난현장에서 환자의 인적사항(성명·나이·성별·생년월일·주소 등), 환자발생 위치, 환자발생 유형 및 응급처치 내역 등을 확인하여 구급활동일지에 기재하여야 한다.

사상자 수가 많지 않은 경우에는 구급대원들이 사고 현장에서 환자의 인적사항, 환자발생 위치 등을 확인²⁹⁸⁾하여 구급활동일지에 기재하는 것이 어렵지 않다. 구급활동일지가 기재된 경우 추후 사상자 본인 또는 유가족 등 대리인이 관할 소방본부나 소방서 등에서 구급활동일지를 발급받아 사상자가 어떠한 상황에서 구조되어 어떠한 응급처치를 받았는지 확인할 수 있다.

298) 사상자의 의식이 없더라도 보호자, 목격자 등의 진술을 통해 환자 인적사항 등을 확인하는 경우가 일반적

그런데 사상자가 동시다발적으로 발생하는 대형재난의 경우에는 구급대원들이 사고 현장에서 구급활동일지를 기재하기 어려울 수 있다. 실제로 이태원 사고의 경우 사고 현장에 다수의 신원미상인 사상자가 겹겹이 쓰러져 있는 상황이었기 때문에 ① 환자의 성명을 확인할 수 없어 구급활동일지의 성명란에 성명을 기재하지 못하고 ‘신원미상’, ‘무명남’, ‘무명녀’ 등으로 기재한 경우가 있었고, ② 환자발생 위치를 특정할 수 없어²⁹⁹⁾ 정확하게 기재하지 못한 채 ‘서울특별시’ 등으로 기재한 경우도 있었다. 이 경우 구급활동일지상 신원을 특정할 수 있는 정보가 부족하여 사상자 본인 또는 유가족 등이 구급활동일지를 발급받고자 하여도 발급받지 못하는 등 신원미상 사상자에 대한 추적관리가 어렵다.³⁰⁰⁾

2-3. 현장역량 강화를 위한 교육·훈련 참여 저조

이번 감사기간 중 파악한 바에 따르면 보건소장과 신속대응반원 중 2024년 1월 기준 재난현장에 실제로 출동해 본 경험이 없는 사람이 보건소장 248명 중 189명(76.2%), 신속대응반 3,823명 중 3,455명(90.4%)인 등 보건소 인력들의 재난현장 출동 경험률이 매우 낮았다.

대규모 재난이 모든 지자체에서 발생하지는 않기 때문에 보건소 인력의 출동경험이 부족할 수는 있으나 경험이 부족하다면 이를 보완하기 위한 교육·훈련이 더욱 중요하다.

299) 구급활동을 위해 사상자를 옮기고 응급처치를 한 후 구급차로 이송하는 과정에서 구급활동일지를 작성하였기 때문에 환자발생 위치를 특정할 수 없는 경우 등

300) 구급활동일지에 사상자의 성명은 기재되어 있지 않더라도 사상자의 일련번호가 기재되어 있고(☐☐체육관 등에 안치된 사상자의 경우 사상자에 일련번호를 부여) 해당 일련번호의 사상자가 사망 판정을 받은 이후 경찰 검시 등으로 신원이 확인되는 등 경우 유가족에게 구급활동일지를 제공하는 것이 가능한데 이 경우에도 상세 구조경위, 응급처치 내역 등을 확인하는 것은 어려운 실정

응급의료법 제15조의3, 같은 법 시행령 제8조의3 및 비상대응매뉴얼 등에 따르면 신속대응반은 [표 82]와 같이 소방청이 주관하는 ‘긴급구조 종합훈련’ 또는 ‘긴급구조 불시훈련’에 연 1회 이상 참여하여야 한다.

[표 82] 신속대응반이 참여해야 하는 소방 주관 훈련 개요

구분		긴급구조 종합훈련	긴급구조 불시훈련
시행 및 평가	소방청	사·도 소방본부 평가	사·도 소방본부 평가
	소방본부	사·도 소속 소방서 중 1개소 지정 평가	사·도 소속 소방서 중 1개소 지정 평가
	소방서	전체 소방서 연중 1회 실시	전체 소방서 분기 1회 실시
훈련내용		• 사·군·구 소방서 긴급구조통제단 가동 • 현장응급의료소 설치, 사상자 중증도 분류·처치·이송 등 현장응급의료 활동 포함	
비고		• 사전 계획된 훈련 시나리오와 절차에 의해 진행되는 훈련	• 실제상황처럼 시나리오 없이 진행되는 훈련

자료: 복지부 제출자료 재구성

복지부는 「지역보건법」 제16조 제3항 등에 따라 보건소 인력의 자질 향상을 위해 교육을 실시하는데, 2023년 3월 보건소장을 대상으로 “한국형 재난의료지원 교육 현장응급의료소장 과정”(KDLS- Commander)을 개설하여 거점별 집합교육(이론·토론 및 실습 6.5시간)을 실시하였고³⁰¹⁾ 그 밖에도 각 지자체에서는 ‘재난의료대응 FMTP 리더십과정’, ‘대량재해대비 집체교육’(서울대병원) 등을 개설하여 운영하고 있다.

그런데 2024년 1월 기준 전국 보건소에 재직 중인 보건소장 248명과 신속대응반 3,823명의 재난의료대응 관련 교육·훈련 이수 현황을 분석한 결과 실적이 극히 낮았다.

소방청이 2023년 주관한 긴급구조 불시훈련의 경우 [표 83]과 같이 보건소장의 82.4%, 신속대응반 인원의 85.3%가 훈련에 불참하였고 ‘긴급구조 종합훈

301) 보건소장은 집합교육 참여 전에 사전 온라인 교육 3.5시간을 필수적으로 이수하여야 함

련³⁰²⁾ 및 ‘긴급구조 불시훈련’³⁰³⁾에 모두 불참한 인원도 보건소장의 33.3%, 신속대응반 인원의 53.4%이었다.

[표 83] 보건소장과 신속대응반의 최근 2년간 소방 주관 훈련 참여 명세¹⁾

(단위: 명, %)

구분		2022년			2023년						
		긴급구조 종합훈련 (또는 ²⁾ 긴급구조 불시훈련)			다수사상자 구급대응훈련 (또는 긴급구조 종합훈련)			다수사상자 불시출동훈련 (또는 긴급구조 불시훈련)			전부 대상 ³⁾
		대상	참여	불참	대상	참여	불참	대상	참여	불참	전부 불참
전체	보건 소장	144	85	59	208	130	78	188	33	155	183 (100.0)
		(100.0)	(59.0)	(41.0)	(100.0)	(62.5)	(37.5)	(100.0)	(17.6)	(82.4)	61 (33.3)
	신속 대응 반	1,501	575	926	2,686	1,218	1,468	2,469	363	2,106	2,380 (100.0)
		(100.0)	(38.3)	(61.7)	(100.0)	(45.3)	(54.7)	(100.0)	(14.7)	(85.3)	1,272 (53.4)

주: 1. 2022년과 2023년에 각 훈련이 진행 당시 재직 중이었던 자는 의무훈련 참여 대상인데, 각 훈련이 시행될 시점마다 재직 인원이 상이한 등으로 훈련대상 인원수에 차이가 발생함
 2. 2022년에는 긴급구조 종합훈련과 긴급구조 불시훈련 중 1개의 훈련만 의무참여로 규정
 3. 여기에서 ‘대상, 참여, 불참’은 다수사상자 구급대응훈련(또는 긴급구조 종합훈련)과 다수사상자 불시출동훈련(또는 긴급구조 불시훈련) 모두 참여 대상인 자 가운데 두 훈련 모두 참여한 자와 불참한 자를 의미함
 자료: 복지부 등 제출자료 재구성

나아가 감사원이 2024년 1월 말 기준 전국 보건소에 재직 중인 보건소장 248명과 신속대응반 3,823명의 재난의료대응 관련 교육³⁰⁴⁾·훈련³⁰⁵⁾ 이수 현황 (2023년)을 분석한 결과, [표 84]와 같이 전체 보건소장과 신속대응반의 평균 교육 이수시간은 각각 9.1시간과 4.6시간으로 연평균 10시간이 채 되지 않았다. 또한 보건소장 248명 중 39명(15.7%)과 신속대응반 3,823명 중 1,357명(35.5%)은 재난의료대응 관련 교육·훈련에 참여한 적이 한 번도 없는 것으로 확인되었다.

302) ‘재난현장 구급대응훈련’ 및 ‘다수사상자 구급대응훈련’ 역시 참여 대상으로 인정하여 분석
 303) 2023년부터는 ‘다수사상자 불시출동훈련’을 신설·시행실시하였기에 위 훈련도 참여대상으로 인정하여 분석
 304) ‘재난의료대응 FMTP 리더십과정’, ‘대량재해대비 집체교육(서울대병원)’ 등 교육 주관 주체, 교육명, 교육형태 등을 불문하고 재난의료와 관련하여 교육이수시간으로 인정받은 일체의 교육을 의미함
 305) 소방이 주관하는 ‘긴급구조 종합훈련’, ‘긴급구조 불시훈련’, ‘재난현장 구급대응훈련’, ‘다수사상자 구급대응훈련’ 및 행안부가 주관하는 ‘재난대응 안전한국훈련’ 등 주관기관을 불문하고 재난대응 관련 훈련 모두 포함

[표 84] 보건소장과 신속대응반의 재난의료대응 관련 교육 및 훈련 참여 내역(2023년)

(단위: 명, %, 시간)

구분		계	교육			훈련 ^{주)}		교육·훈련	
			참여	불참	평균 이수시간	참여	불참	참여	전부 불참
전체	보건소장	248	185 (74.6)	63 (25.4)	9.1	144 (58.1)	62 (25.0)	209 (84.3)	39 (15.7)
	신속 대응반	3,823	2,083 (54.5)	1,740 (45.5)	4.6	1,498 (39.2)	1,593 (41.7)	2,466 (64.5)	1,357 (35.5)
응급의료 취약지	보건소장	95	59 (62.1)	36 (37.9)	6.4	55 (57.9)	31 (32.6)	74 (77.9)	21 (22.1)
	신속 대응반	1,605	729 (45.4)	876 (54.6)	3.3	702 (43.7)	748 (46.6)	968 (60.3)	637 (39.7)
①		지난 1년간 보건소장이 재난의료대응 관련 전체 교육·훈련에 불참							39개소
②		지난 1년간 신속대응반 2/3 이상이 재난의료대응 관련 전체 교육·훈련에 불참							31개소
①, ② 공통		지난 1년간 보건소장과 신속대응반 2/3 이상이 재난의료대응 관련 전체 교육·훈련에 불참							5개소

주: 훈련 참여를 교육 참여로 보는 등의 사유로 훈련 참여 여부가 '확인불가' 등인 보건소장 42명(응급의료취약지 9명), 신속대응반 732명(응급의료취약지 155명) 제외

자료: 복지부 등 제출자료 재구성

한편 감사원은 보건소장과 신속대응반의 교육·훈련 현황을 각 보건소 관할 지역이 응급의료취약지인지 여부에 따라 구분해 보았다. 분석 결과 응급의료취약지를 관할하는 보건소장 95명과 신속대응반 1,605명의 평균 교육 이수시간은 각각 6.4시간 및 3.3시간으로 전체 평균(각각 9.1시간 및 4.6시간)보다 오히려 짧았다. 또한 응급의료취약지 보건소장의 22.1%(95명 중 21명)와 신속대응반 인원의 39.7%(1,605명 중 637명)가 지난 1년간 재난의료대응 관련 교육·훈련에 한 번도 참여하지 않아 불참 비율도 전체 평균(각각 15.7% 및 35.5%)보다 높았다.

한편 2024년 1월 기준으로 신속대응반 구성원 중 2/3 이상이 2023년 1년간 재난의료대응 관련 교육·훈련에 한 번도 참여하지 않은 보건소는 전국 261개소 중 31개소였고, 그중 5개소는 신속대응반 구성원의 2/3 이상뿐만 아니라 보건소장까지 신속대응반 전원이 2023년 1년간 재난의료대응 관련 교육·훈련에 한 번도 참여한 적이 없었다.

재난 응급의료체계 운영 실태를 분석한 결과, ① 신속대응반의 출동개시 및 현장도착 지연 등으로 인한 초동대응이 미흡하였고 ② 현장응급의료소 설치가 지연되는가 하면 사상자 분류·이송 등 현장대응이 원활하지 않은 경우도 있었으며 ③ 평상시에 재난 응급의료체계 작동을 위한 교육·훈련 실적도 부족한 점이 확인되었다.

이러한 실태는 사상자를 구호하고 이송하는 보건소 인력들이 재난 응급의료 현장에서 임무를 효과적으로 수행하지 못하고 있음을 의미한다. 그 원인으로는 ① 보건소 인력들의 출동 등 근무경험이 부족하고, ② 경험 부족을 보완해 줄 수 있는 교육·훈련이 체계적으로 설계·운영되지 못하고 있기 때문으로 분석된다. 또한 ③ 소방과 보건소라는 별개의 기관이 함께 재난 응급의료체계를 구성하는 점에서도 일부 원인을 찾을 수 있다.

3-1. 보건소장과 신속대응반의 경험 등 역량 부족

「지역보건법」 제15조 제2항 및 같은 법 시행령 제13조 등에 따르면 보건소장은 의사 면허가 있는 사람으로 임용하여야 하나, 의사 면허 소지자를 임용하기 어려우면 간호사 또는 약사 등 기타 자격을 보유한 사람을 임용할 수도 있고 보건직렬 공무원으로서 일정기간 이상 근무한 사람 등을 임용할 수도 있다.

긴급구조현장지휘규칙 제20조 제4항 및 제22조 제2항에 따르면 현장응급의료소의 분류반에는 의사, 간호사 또는 1급응급구조사를 필수 배치하여야 한다. 실제로 재난현장에서 중증도 분류와 응급처치, DMAT 및 이송병원과의 의사소통 등을 위해서는 의사·간호사 등이 필요하다.

그런데 2024년 1월 기준 전국 보건소에 재직 중인 보건소장 248명과 신속대응반 3,823명의 자격보유 현황을 분석한 결과, 의사·간호사 등 자격보유자의 비율이 [표 85]와 같이 절반 수준이었다.³⁰⁶⁾

[표 85] 보건소장과 신속대응반의 자격 보유 분석

(단위: 명, %)

구분	계	자격				신속대응반에 의사가 1명도 없는 보건소 (응급의료취약지)
		의사	간호사	응급구조사	기타 ^{주)}	
보건소장	전체	248(100.0)	93(37.5)	34(13.7)	-	44개소 (11개소)
	응급의료취약지	95(100.0)	21(22.1)	16(16.8)	-	
신속대응반	전체	3,823(100.0)	397(10.4)	1,593(41.7)	45(1.2)	
	응급의료취약지	1,605(100.0)	173(10.8)	711(44.3)	10(0.6)	

주: 행정직 등 자격 미보유자, 치위생사 등 기타 자격보유자 포함
 자료: 복지부 등 제출자료 재구성

그리고 2024년 1월 기준 전국 보건소에 재직 중인 보건소장 248명과 신속대응반 3,823명의 재난현장 실제 출동경험(2018~2023년)을 분석한 결과, [표 86]과 같이 보건소장의 76.2%(248명 중 189명), 신속대응반의 90.4%(3,823명 중 3,455명)가 재난현장 출동경험이 없었고³⁰⁷⁾ 보건소장과 신속대응반 전체가 재난현장 출동경험이 없는 사람으로만 구성된 보건소도 전체의 58.2%(261개소 중 152개소)로 나타났다.

[표 86] 보건소장과 신속대응반의 실제 재난현장 출동경험 및 보건소 분석 사례

(단위: 명, %)

구분		계	재난현장 출동 횟수 ^{주)}		
			0회	1회	2회 이상
전체	보건소장	248	189 (76.2)	48 (19.4)	11 (4.4)
	신속대응반	3,823	3,455 (90.4)	314 (8.2)	54 (1.4)
응급의료취약지	보건소장	95	84 (88.4)	10 (10.5)	1 (1.1)
	신속대응반	1,605	1,523 (94.9)	78 (4.9)	4 (0.2)
①	보건소장이 실제 재난현장 출동 경험 없음				189개소
②	신속대응반 전원이 실제 재난현장 출동 경험 없음				167개소
①, ② 공통	보건소장과 신속대응반 전원이 실제 재난현장 출동 경험 없음				152개소

주: 2018. 1. 1.부터 2023. 12. 31.까지 재난현장에 출동한 전체 횟수
 자료: 복지부 등 제출자료 재구성

306) 다만, 신속대응반 중 의사가 최소 1명 이상 포함된 보건소는 전체 261개소 중 83.1%(217개소)

307) 응급의료취약지 보건소장의 88.4%(95명 중 84명), 신속대응반의 94.9%(1,605명 중 1,523명)가 출동경험 없음

또한 2024년 1월 기준 전국 보건소에 재직 중인 신속대응반 3,811명(3,823명 중 인사이동 등으로 확인이 불가능한 12명 제외) 중 신속대응반 역할 수행기간이 1년 미만인 사람이 [표 87]과 같이 56.1%(2,137명)였고, 신속대응반 인원의 평균 역할수행기간도 476일이었다. 또한 신속대응반의 절반 이상이 역할수행기간 6개월 미만인 보건소도 전체의 16.1%(261개소 중 42개소)였고, 그중 5개소(이 중 4개소는 응급의료취약지 관할 보건소)는 신속대응반 전체 인력의 역할수행기간이 6개월 미만이었다.

[표 87] 전체 신속대응반의 역할수행기간 및 보건소 분석 사례

(단위: 명, %)

구분	계	신속대응반 역할수행기간 ¹⁾					
		1년 미만			1년 이상~2년 미만	2년 이상	평균 역할수행기간
		6개월 미만	6개월 이상~1년 미만	소계			
신속대응반	3,811 ²⁾ (100.0)	1,182 (31.0)	955 (25.0)	2,137 (56.1)	993 (26.1)	681 (17.9)	476일
보건소	261개소	신속대응반 중 역할수행기간이 6개월 미만인 자의 비율					
		0%	0% 초과~25% 이하	25% 초과~50% 이하	50% 초과~75% 이하	75% 초과~100%	
		27개소 (10.3)	106개소 (40.6)	86개소 (33.0)	28개소 (10.7)	14개소 ²⁾ (5.4)	

주: 1. 2024년 1월 말까지 보건소에 재직하 기간 중 신속대응반 역할을 수행한 총 기간
 2. 14개소 중 5개소[충북 제천시보건소 및 응급의료취약지 관할 4개소(경기 가평군보건소, 강원 화천군보건의료원, 충북 옥천군보건소, 전남 영광군보건소)]는 해당 비율이 100%
 자료: 복지부 등 제출자료 재구성

참고로 국립중앙의료원(NMC: National Medical Center)의 ‘보건소 재난의료 대응 업무 설문조사 결과보고서’³⁰⁸⁾에 따르면 보건소 신속대응반은 자체적으로도 ‘재난대응 경험 부족’(72.0%), ‘잡은 인사이동으로 인한 업무 단절’(67.2%)을 재난업무를 수행하는 데 가장 어려운 점이라고 인식하고 있었다.

이처럼 신속대응반의 근무경험이 전반적으로 부족하여 재난현장에 신속히

308) (주)안타가 2023. 4. 17.부터 같은 해 5. 3.까지 보건소 신속대응반을 대상으로 온라인 설문조사를 진행한 뒤 NMC에 제출한 연구용역보고서로, 총 응답자 수는 250명임(보건소장 24명, 의사 17명, 간호사 89명, 응급구조사 4명, 행정 94명, 기타 22명)

출동하지 못하거나, 출동하더라도 현장응급의료소가 미흡하게 운영되는 원인으로 작용할 수 있다.

3-2. 비체계적인 교육 실시와 교육·훈련 결과에 대한 환류 미흡

보건소의 부족한 출동경험 및 짧은 근무경력을 보완하기 위해서는 교육·훈련이 명확한 기준에 따라 체계적으로 이루어져야 하고, 실제 재난현장으로의 출동 경험 또는 교육·훈련결과로부터 보완 또는 개선이 필요한 점을 도출하여 보건소에 환류할 필요가 있다.

1) 추상적인 교육의무만 부여하고, 교육과정 개설 및 관리 노력은 부족

복지부는 응급의료법 시행령 제8조의3 및 「재난의료 비상대응매뉴얼 교육대상자 및 참가비용 지원 기준」(복지부 고시) 등을 통해 DMAT을 대상으로 하는 교육과정(재난현장에서의 응급의료와 그 지원, 응급의료 실습과정 등)을 개설하고 필요 교육시간(연 12시간 이상)도 명시하고 있다.

복지부는 응급의료법 제15조의2 및 비상대응매뉴얼 등에 따라 현장응급의료소 활동 종료 뒤 운영 당시의 문제점 등이 포함된 결과보고서³⁰⁹⁾를 DMAT, 신속대응반 등으로부터 제출받고 있으므로, 이를 토대로 향후 재난현장에서 유의할 점 및 개선방안을 환류하는 형태의 교육과정을 개발할 수도 있다.

그런데 복지부는 신속대응반의 교육과 관련하여서는 응급의료법 제15조의3 제1항 등에 따라 재난응급의료 관련 교육 프로그램을 이수하라는 언급을 하고 있을 뿐, 이를 이수하기 위한 교육 프로그램의 범위나 이수시간 등 구체적인 기준을 비상대응매뉴얼에 정하지 않고 있고, 과거 발생했던 문제점이 반복되지 않

309) 신속대응반, DMAT, 응급의료지원센터 및 중앙응급의료센터가 문제점 및 개선사항 등을 스스로 진단하거나 건의할 내용 등이 기재되어 있으나, 이에 대한 기재가 의무사항은 아닌 탓에 공란 또는 '없음'으로 기재하는 경우도 다수 있어 의무적으로 기재하도록 개선할 필요가 있음

도록 하기 위한 구체적 교육과정도 운영하지 않는 등 관련 교육을 적극적으로 실시하지 않고 있었다.

그 결과 신속대응반이 재난현장에 신속히 출동하지 못하거나 출동하더라도 현장응급의료소가 미흡하게 운영되었고, [그림 28]과 같이 재난현장에서 이미 발생했던 문제점 및 그에 따라 도출된 개선사항 등이 공유되지 않은 채 매년 유사한 문제들이 반복되고 있었다.

[그림 28] 재난 발생 시 중복 지적되는 문제유형 및 대표사례(2018년~2022년)

연락수신 미흡 ■ 대구 달서구 아파트 화재사고(2019. 2. 6.) - 대구 달서구보건소 신속대응반 출동하라인 연결 미흡 (대구 달서구청 당직번호로 연결)으로 인한 상황전달 및 출동 요청 지연 ■ 서울 마포구 재아파트 화재사고(2022. 1. 26.) - 보건소 신속대응반 출동하라인 1순위 담당자 변경(인 사이동)으로 인한 출동 요청 지연	정보공유 미흡 ■ 경남 사천시 폭발사고(2019. 5. 1.) - 경남 구급상황관리센터의 상황공유 미흡으로 인한 유관기관들의 대응 지연 ■ 경기 평택시 공사장 화재사고(2022. 1. 5.) - 경기남부 구급상황관리센터의 현장 상황공유 미흡 및 유선 연락 불가
역할 인지 미흡 ■ 대구 달서구 아파트 화재사고(2019. 2. 9.) - 아해대학교병원 DMAT의 출동에 관한 인지 부족으로 미출동 ■ 서울시 용산구 집단사고(2022. 10. 29.) - DMAT 출동 요청에 대한 인지 부족	장비 지원 미흡 ■ 서울 서초구 재상가 화재사고(2019. 11. 15.) - 날씨에 따른 장비 구비 필요(우천 시 우비, 한파 시 방한복) ■ 경남 창원시 마산합포구 아병원 화재사고(2022. 4. 9.) - 겨울철 한파 등 환경적 요인에 대비할 수 있는 장비 필요

자료: 복지부 등 제출자료 재구성

2) 훈련결과 등 통보·환류도 미흡

재난안전법 시행령 제43조의15 제2항 및 재난대비훈련지침(행정안전부 예규) 제7조 등에 따르면 훈련주관기관의 장은 훈련 종료일로부터 30일 이내에 훈련평가 결과를 재난관리책임기관 및 관계 긴급구조지원기관에 통보하고, 통보를 받은 기관은 평가결과가 다음 훈련계획 수립 및 훈련 실시에 반영되도록 하는 등 재난관리에 필요한 조치를 하여야 한다.

따라서 소방청은 재난대비훈련 결과 보건소 신속대응반의 현장응급의료소 운영 및 분류반·처치반·이송반 등의 역할 수행에 대한 평가를 실시하고 그 결과를 복지부 또는 보건소에 통보함으로써 보건소 스스로 능력을 점검·개선하고, 이를 토대로 실제 재난 발생 시 신속하게 대응하여 현장 응급의료를 제공할 수 있도록 유도·지원하여야 한다.

재난안전법 제55조의2 및 같은 법 시행령 제66조의3 등에 따르면 보건소 등 긴급구조지원기관은 긴급구조에 관한 교육³¹⁰⁾을 14시간 이상 이수하였거나 긴급구조 관련 업무에 3년 이상 종사한 경력, 또는 긴급구조 분야와 관련된 자격을 보유한 사람을 전문인력으로 유지하는 등 긴급구조에 필요한 능력을 유지하여야 하고, 소방청·소방본부 및 소방서 등 긴급구조기관(재난안전법 제3조 제7호)은 위 전문인력 등을 평가요소³¹¹⁾로 하여 긴급구조지원기관의 능력을 평가³¹²⁾할 수 있다.

재난안전법 제55조의2 등에 따르면 긴급구조기관은 긴급구조지원기관의 능력평가 결과를 해당 긴급구조지원기관의 장에게 통보하여야 하고, 긴급구조지원기관의 장이 위 평가결과에 따라 개선 및 보완사항을 통보받은 때에는 그에 따라 긴급구조에 필요한 능력을 개선·보완하여야 한다.

따라서 소방청은 보건소가 긴급구조지원기관으로서의 역량을 갖출 수 있도록

310) 재난안전법 제55조 제3항 및 같은 법 시행령 제66조 등에 따라 긴급구조지원기관에서 긴급구조업무와 재난관리업무를 담당하는 부서의 담당자 및 관리자가 필수적으로 받아야 하는 교육

311) ① 전문인력(긴급구조에 관한 교육을 14시간 이상 이수한 사람 등), ② 긴급구조활동에 필요한 시설·장비(긴급구조지원기관이 긴급구조활동을 수행하는 데에 필요한 시설·장비 등), ③ 재난현장에서 긴급구조활동을 지속적으로 수행하는 데에 필요한 물자(전문인력의 안전확보 및 휴식·대기 등을 위한 물자 등), ④ 전문인력, 시설·장비 및 물자를 긴급구조기관과 연계하기 위한 운영체계(재난현장에서의 의사전달 및 조정체계 등)

312) 재난안전법 시행령 66조의3 제2항 및 「긴급구조지원기관 능력평가에 관한 규정」 제3조 등에 따라 긴급구조지원기관이 긴급구조자원조사서(일반현황, 운영체계, 긴급구조대응활동, 물적자원, 인적지원, 작성기관 기타 의견사항)를 작성하여 제출하면, 소방본부·소방서가 능력평가위원회를 구성하여 평가위원으로 하여금 각 관할 보건소가 제출한 긴급구조자원조사서를 평가하도록 함

록 능력평가 결과를 통보할 의무가 있고, 나아가 보건소에 간략한 최종 결과(총점, 등급, 순위 등)만을 통보할 게 아니라 능력평가서의 세부적 항목, 이에 대한 구체적인 내용 및 진단 등을 자세히 통보하여 보건소로 하여금 긴급구조에 필요한 능력을 개선·보완할 수 있도록 할 필요가 있으며, 통보내용의 이행 여부까지 평가시스템에 반영하는 등 실효성을 높일 필요가 있다.

그런데 소방이 2022~2023년 재난대비훈련 평가결과를 해당 보건소에 통보한 건은 [표 88]과 같이 2022년 275건 중 122건(44.4%), 2023년 319건 중 162건(50.8%)에 머물러 재난안전법 시행령 제43조의15 제2항에 규정된 통보의무 이행이 미흡했고, 통보 중 기록·보관이 가능한 공문으로 통보한 건은 2022년 통보 122건 중 44건(36.1%), 2023년 통보 162건 중 58건(35.8%)에 불과한 것으로 나타났다.

[표 88] 재난대비훈련 평가 결과 통보 여부(2022~2023년)

(단위: 건, %)

구분	평가결과			통보방식		
	계 ^{주)}	미통보	통보	공문	공문 외	
					유선	대면
2022	275(100.0)	153(55.6)	122(44.4)	44(36.1)	21(17.2)	57(46.7)
2023	319(100.0)	157(49.2)	162(50.8)	58(35.8)	35(21.6)	69(42.6)

주: 1개의 소방본부·소방서에서 긴급구조 종합훈련, 긴급구조 불시훈련, 재난현장 구급대응훈련, 다수사상자 발생 구급대응훈련을 병행하지 않고 따로 실시한 경우 별개의 건으로 계산함

자료: 소방청 제출자료 재구성

또한 소방이 2022~2023년 긴급구조 능력평가 결과를 보건소에 통보한 건은 [표 89]와 같이 2022년 206건³¹³⁾ 중 105건(51.0%), 2023년 260건³¹⁴⁾ 중 214건(82.3%)으로 재난안전법 제55조의2 제3항에 규정된 통보의무가 충분히 이행되지

313) 2022년 기준 총 253개서(18개 소방본부, 235개 소방서) 중 긴급구조지원기관 능력평가를 실시한 189개서가 보건소 201개소에 대하여 실시한 능력평가 206건의 결과 통보 현황을 분석함

314) 2023년 기준 총 258개서(18개 소방본부, 240개 소방서) 중 긴급구조지원기관 능력평가를 실시한 232개서가 보건소 254개소에 대하여 실시한 능력평가 260건의 결과 통보 현황을 분석함

않았다. 통보한 건 중에서도 기록이 남는 공문이나 이메일 방식으로 통보한 경우는 2022년 105건 중 21건³¹⁵⁾(20.0%), 2023년 214건 중 152건³¹⁶⁾(71.1%)뿐이었으며, 공문이나 이메일 방식으로 통보한 경우에도 우수 및 미흡기관에 대한 권고사항이 포함된 평가관 종합의견 및 세부항목별 평가결과 등이 기재된 능력평가서까지 첨부하여 통보한 건은 2022년 10건(9.5%), 2023년 37건(17.3%)에 불과하였다.

[표 89] 보건소에 대한 긴급구조 능력평가 결과 통보 현황(2022~2023년)

(단위: 건, %)

구분	통보 여부			통보 방식				통보 내용		
	계	미통보	통보	공문	공문 외 ¹⁾			능력평가서 ²⁾ 첨부	능력평가서 미첨부	
					이메일	유선	대면		평가결과 ³⁾ 만 통보	종합평가표 ⁴⁾ 첨부
2022	206 (100.0)	101 (49.0)	105 (51.0)	18 (17.1)	3 (2.9)	64 (61.0)	20 (19.0)	10 (9.5)	89 (84.8)	6 (5.7)
2023	260 (100.0)	46 (17.7)	214 (82.3)	145 (67.8)	7 (3.3)	50 (23.4)	12 (5.6)	37 (17.3)	145 (67.8)	32 (15.0)

- 주: 1. 공문 외에 유선, 대면의 방식으로 통보하였다고 회신한 기관도 있으나, 이를 증빙할 자료는 없음
 2. 분야별 재난대비능력을 평가한 문서로, 분야별 세부항목에 대한 점수 및 분야별 등급(우수 30%, 보통 60%, 미흡 10%), 종합평가 및 개선·보완사항 등을 기재하도록 되어 있음
 3. 공문을 통해 해당 보건소의 총점 및 등급 등 최종 평가 결과만 약식으로 통보한 경우를 의미함
 4. 관할구역 내 모든 긴급구조지원기관의 각 항목별(일반현황, 긴급구조대응활동평가, 인적자원 평가, 물적자원 평가) 총점과 이를 합산한 최종 총점, 평균, 판정(우수, 보통, 미흡), 순위 등을 기재한 평가표

자료: 소방청 제출자료 재구성

[예시] 과천시 보건소 긴급구조 능력평가 결과 통보서 주요내용

- (긴급구조대응활동 분야) 재난상황 시 다수사상자 발생 등 유기적 대응이 가능하도록 협업 및 훈련강화 필요
- (인적 분야) 인사이동 등 재난업무 담당자 변경 시 소방서 통보 및 긴급구조교육 이수 필요, 24년도 담당자 1분기 교육이수 요망
- (물적 분야) 재난상황 시 대응비축물 확보 등, 재난안전통신망 적극 활용
- (종합의견) 관내 종합병원 부재에 따른 인근지역 치료 가능한 응급의료병원과 유기적 협조체제 구축, 재난업무 담당자 업무능력 향상을 위한 법정교육 이수 및 면허(자격)자 확충 등의 노력

3-3. 소방과 보건소로 구성된 재난 응급의료체계의 구조적 한계

재난 응급의료체계는 소방관서가 중심이 되는 긴급구조와 보건소가 중심이 되는 응급의료의 두 체계를 포괄하는 개념이다. 구체적으로, 소방은 재난상황을

315) 공문 18건, 이메일 3건

316) 공문 145건, 이메일 7건

접수하여 즉시 출동하는 한편 중앙응급의료상황실 등에 상황을 전파하고, 중앙응급의료상황실은 신속대응반 등에 출동을 요청한다. 소방서장은 재난현장의 통제단장이 되어 임시의료소를 운영하다가, 보건소장이 도착하면 보건소장으로 하여금 현장응급의료소를 운영하도록 하면서 보건소장(현장응급의료소장)을 지휘하는 구조다.

그런데 긴급구조를 담당하는 소방(응급의료를 담당하는 DMAT 포함)은 24시간 근무하면서 출동준비를 하고 있지만, 보건소는 평일 주간에만 근무하고 평일 야간과 공휴일은 자택에서 대기하는 근무특성을 띠고 있다.

그 결과 보건소장 및 신속대응반은 소방보다 늦게 출동하여 보건소장이 도착할 때까지 불가피하게 소방공무원이 임시의료소를 운영하게 되므로 임시의료소와 현장응급의료소 간 인계인수에 따른 의사소통 등 문제가 필연적으로 발생하게 된다.

4 정책제언

4-1. 제도개선방안

현재처럼 소방이 중심이 되는 긴급구조와 보건소가 중심이 되는 응급의료가 함께 작동하는 재난 응급의료체계에서는 결국 법령상 주어진 각 기관의 역할과 임무를 상호 협력하여 완수할 수밖에 없다.

단기적으로는, 재난안전법 및 「지역보건법」 등에 따라 재난응급의료 대비 교육·훈련을 실시하는 복지부와 소방청(행안부)은 서로 협력하여 보건소장과 신속대응반의 부족한 출동경험을 보완하고 재난현장에서 대응역량을 제고할 수 있는 방향으로 교육과정을 확충·개편하며, 이수기준 등을 명확히 설정하는 한

편 관련 교육·훈련에 적극적으로 참여할 수 있는 현실적 감독·유인체계를 마련하여 교육이수 여부를 독려할 필요가 있다.

또한 복지부와 소방청(행안부)은 훈련·교육의 결과 등을 소방서, 보건소 등 현장단위별로 구체적으로 평가하고 세부 평가 및 진단내용, 협업 필요성 등을 피평가자(보건소 등)에게 환류함으로써 개선기회를 제공할 필요가 있다.

아울러 복지부와 소방청(행안부)은 현장응급의료소 운영일지와 구급활동일지 등 재난현장의 대응기록을 체계적으로 기록하도록 하여 실제 재난대응 경험으로부터의 환류기반을 구축하는 한편, 다수의 신원미상 사상자 식별 및 추적관리 방안을 마련할 필요가 있다.

중장기적으로는, 소방관서와 보건소라는 다른 기관이 연계하여 재난 응급의료체계가 작동되는 과정에서 인계인수상 단절 및 소통미흡 등 비효율 요소가 발생할 수밖에 없는 점과 보건소의 근무특성(평일 주간 근무)이 신속 출동의 저해 요소로 작용하는 점 등을 고려하여 ① 소방청이 직접 의사(의무사무관 등)를 채용³¹⁷⁾하는 등 인적·물적 자원을 확충하여 보건소장이 아닌 소방공무원으로 하여금 현장응급의료소를 직접 지휘·운영하도록 하는 방안(제1안), ② 현재처럼 보건소장이 현장응급의료소를 지휘·운영하도록 하면서 교육·훈련을 통해 보건소장을 비롯한 보건소의 재난의료대응 역량을 강화하는 방안(제2안)을 검토할 수도 있을 것이다.

4-2. 관계기관·전문가 의견 및 검토결과

복지부와 소방청 및 행안부는 감사결과에 특별한 이견을 제기하지 않으면서

317) 현재도 소방청 및 각 시·도소방본부는 119구급상황관리센터에 구급지도의사[일반임기제(5호) 의무사무관] 채용 중

단기적 제도개선방안에 대해 전반적으로 공감하고, 향후 재난 응급의료체계 고도화 등을 위해 상호 협력하겠다는 의견을 제시하였다.

전문가 중 **가**처 H는 다수사상자 발생 시 전문 의료진이 부족한 보건소만으로는 응급의료체계 전반을 지휘·감독하기가 현실적으로 어렵고 신원미상 환자 식별방법을 개선할 필요성도 있으므로 DMAT의 보건소 지원기능을 강화하는 한편 중증도 분류표 및 구급활동일지에 사상자 사진을 첨부하는 등의 고도화 방안이 필요하다는 의견을 제시하였다.

서울소방재난본부(재난대응과)는 2023. 2. 3. 「다수사상자 현장 임시의료소 등 대응능력 강화 계획」을 수립하여 신원미상 사상자에게 식별표지를 부여할 수 있도록 ‘손목 인식 밴드’를 도입한 바 있다. 이를 전국 소방조직뿐만 아니라 재난응급의료에 투입되는 보건소 신속대응반, DMAT, 경찰 등 모든 기관이 도입하게 된다면 향후 신원미상의 사상자가 다수 발생하는 대형참사가 일어나는 경우에도 사상자들이 받은 구호조치의 상세 내용을 파악할 수 있는 단서가 될 수 있고, 재난 상황에서 국가가 적정한 구호를 실시했는지에 대해 국민에게 충분하고 필요한 정보를 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

복지부, 소방청, 행안부는 중장기적 제도개선방안에 대해 [표 90]과 같은 의견을 제시하였다.

[표 90] 재난응급의료체계 개편안 관련 대상기관 의견

대상기관	안전별 대상기관 의견
소방청	▪ (1안) 소방본부 소속의 구급팀장이 현장응급의료소장을 맡는 방안을 생각해볼 수 있으며, ① 임시의료소·현장응급의료소 업무 연속성 유지 ② 현장에서부터 병원까지 지휘·보고 체계 수립 가능 등 장점이 있음 - 그러나 이 경우에도 ① 보건소/DMAT 출동지연 현상이 개선되기는 어려우며, ② 이를 개선하기 위해서는 의료자원 및 의료기관 관리를 위한 권한과 관리 인력, 예산 지원이 필요함 - 특히 DMAT의 출동 요청 권한을 포함하여 재난발생 시 의료기관에 대한 조정·지휘 권한 및 현재 보건

	소에서 수행하는 재난 관련 의료자원 현황파악 업무·권한 등이 소방으로 이관되어야 함 - 이와 같이 소방이 현장응급의료소를 직접 통제하고 재난 의료자원 동원을 강화하는 방안은 현재 재난 안전법 체계하에서 보건소에 부여된 긴급구조지원기관의 역할을 대체·침해하는 것이며 이 경우 복지부가 소관하고 있는 의료기관과의 협조 업무에 어려움 예상 ▪ (2안) 보건소장 교육·훈련 강화를 통해 현장 의료체계를 유지하여 혼란을 최소화하면서 보건소장이 지역 의료자원 및 의료기관 관리 역할을 원활히 할 수 있으며 긴급구조지원기관으로서 역할도 잘 수행할 수 있다는 장점이 있음 - 현재 긴급구조 현장지휘규칙에 따라 재난 발생시 초기 현장 의료대응을 위해 소방에서 임시의료소를 설치·운영하고 있으며, 이후 보건소장이 도착하면 긴급구조지원기관으로서 현장응급의료소 운영 및 응급의료기관의 협조 체계 역할을 공백 없이 수행하고 있음. 향후 재난현장 보건소장의 교육·훈련을 강화한다면, 재난현장 다수사상 사고에서 현장 의료대응 절차에 대한 이해, 숙련도 향상, 출동 시간 단축 등을 기대할 수 있고, 효과적 재난대응이 가능해질 것으로 예상
복지부	▪ (1안) 소방청이 의료 자원 동원 권한을 행사 시 응급의료기관의 진료 역량을 고려하지 않은 요구를 할 가능성이 있어 대응 과정에서 의료기관과 혼선이 예상되며 병원 내 응급의료체계에도 부정적 영향 우려 - 소방의 권한 강화에 따른 보건소의 역할 축소로 기존 지역 내 응급의료체계 약화 예상 ▪ (2안) 기존 체계의 안정성을 유지하면서 각 기관의 전문성을 살려 상호보완적 대응이 가능 - 복지부와 보건소는 의료자원 활동에 강점을 가지고 있어 대규모 재난시 중증도 분류와 자원 배분 등에서 전문성 발휘 가능
행안부	▪ (1안) 재난현장에서 긴급구조통제단을 중심으로 보다 신속한 대응이 기대되나, 법령 개정 등이 수반되어 이와 관련된 관계기관들의 의견 대립이 발생할 것으로 예상되므로 공청회, 전문가 의견수렴 등을 거쳐 심도있는 논의 후 추진되어야 할 것으로 보임 ▪ (2안) 현재 상황을 유지하면서 각 기관의 역할을 보다 명확히 하면서 역량을 키울 수 있다는 장점이 있음

자료: 대상기관 제출자료 재구성

각 기관의 의견을 종합하면, 소방공무원이 현장응급의료소를 직접 지휘·감독하기 위해서는 예산, 자원의 재배분 및 법령 개정 등이 수반되고 현장의 혼란도 예상되어 신중한 접근이 필요하고, 현재 소방청과 복지부(보건소)가 가지고 있는 자원 및 전문성을 고려할 때 현재와 같은 구조를 유지하되, 교육·훈련을 통해 대응역량을 높이는 방안이 가장 현실적이라는 데 대체적으로 의견이 모아지고 있다.

다만 재난 응급의료체계의 효과적 가동이 재난 현장에서 국민의 안전과 생명을 구하는 핵심적 요소이고, 재난 응급의료체계의 미흡한 운영실태가 소방 - 보건소의 이원구조, 보건소의 인적 한계 등 구조적 원인에서 기인한다는 점을

고려한다면 보건소 직원에 대한 교육·훈련 강화만이 근본적 해결책이라고 보기 어렵고, 따라서 관련 기관 간 충분한 협의, 전문가 세미나, 연구 등을 통해 근본적·효과적 개선대안을 모색하는 정책적 노력을 지속할 필요가 있다.

4-3. 조치할 사항

보건복지부장관과 소방청장은 실태분석 결과 및 정책제언을 참고하여 기초지방자치단체 보건소의 재난응급의료 역량을 강화하기 위한 체계적인 교육·훈련과 평가관리 방안을 마련하고, 중장기적으로 행정안전부, 지방자치단체 등 유관기관과 협의를 거쳐 재난응급의료체계 개편방안 검토 등을 포함한 재난응급의료분야의 개선대책을 수립하시기 바랍니다.(통보)

제3절 재난관리 정보통신 인프라 구축·활용 실태

행안부는 재난 상황에서 유관기관들이 신속·효과적으로 통신할 수 있도록 2015년부터 재난안전통신망을 구축하고, 2022년부터 통합관제센터의 CCTV 영상정보를 재난관리·대응에 활용하기로 하는 등 관련 대책을 수립하였다.

그런데 2022년 이태원 참사, 2018년 밀양 [마사]병원 화재, 2022년 경북·강원 동해안 산불의 사례와 같이 실제로 대형재난이 발생하였을 경우 ① 경찰·소방·지자체 등 재난 관련 기관 간 통신 과정에서 여전히 재난안전통신망이 아니라 주로 유선통화, 카카오톡 등 상용망으로 통신하였고 상용망 통신도 인파밀집으로 인한 상용망 트래픽 증가 또는 산불로 인한 통신시설 장비의 피해 등으로 기관 간 통신을 원활하게 수행하지 못하였으며, ② 재난상황에서 지자체가 통합관제센터의 CCTV 관제정보 및 개별 기관들이 터널 등에 설치·운영 중인 CCTV 영상정보 등도 활용하지 못하여 재난관리 정보통신 인프라를 활용해 재난 발생 사실을 조기에 인지하고, 현장 상황을 실시간으로 파악해 효과적으로 재난에 대응하지 못했다.

감사원은 이번 감사에서 재난안전통신망을 실제로 사용하고 있는 주요 기관들에 대한 실태점검을 통해 재난안전통신망 활용도 저하 원인을 사업설계·구축·운영 등 사업 단계별로 면밀히 분석하고, 최근 대형 재난·재해가 발생했던 기초지자체 등을 대상으로 CCTV 통합관제센터를 상황실과 통합하여 활용하고 있는지, 경찰·소방 등과 CCTV 영상정보를 연계하는 등 재난관리에 충분히 활용하고 있는지 점검하였는데 구체적인 내용은 다음과 같다.

1

재난안전통신망 구축·운영 미흡

1-1. 업무 개요

1) 재난안전통신망 구축·운영 체계

행안부는 재난안전법 제34조의8 제1항에 따라 경찰·소방·지자체 등 재난 관리 유관기관이 공동으로 사용할 수 있는 PS-LTE 기술방식³¹⁸⁾의 전국 단일 통신망 구축·운영을 위해 2018. 5. 28. “2018~2025년 재난안전통신망 본 사업 추진 종합계획”(이하 “재난망 종합계획”이라 한다)을 수립하고, 2018년 12월부터 2021년 3월까지 3단계에 걸쳐 3개 사업구역(중부권·남부권·수도권)에 대한 ‘국가 재난안전통신망 구축사업’³¹⁹⁾(이하 “재난망 구축사업”이라 한다)을 [표 91]과 같이 추진하였다.

[표 91] 재난망 구축사업 개요(2018~2025년¹⁾)

(단위: 억 원)

구 분		종합계획 기준	1단계 (중부권 5개 시도)	2단계 (남부권 9개 시도)	3단계 (수도권 3개 시도)
사업기간		-	2018.12.20.~2019.9.16.	2019.11.18.~2020.9.12.	2020.6.15.~2021.3.11.
사업 금액 ²⁾	계	16,436	4,521	7,143	4,772
	구축비	4,454	1,471	1,837	1,146
	운영비	7,976	2,308	3,486	2,182
	단말기 구입	4,006	742	1,820	1,444
단계별 구축지역		A구역	대전, 세종, 충남	대구, 경북, 제주	서울
		B구역	강원	광주, 전북, 전남	경기
		C구역	충북	부산, 울산, 경남	인천

주: 1. 위 사업은 구축기간 3년과 운영 및 유지관리 기간 5년을 묶어서 발주한 사업이지만, 이번 감사에서는 사업 계획을 중점적으로 확인하여 구축단계(3년) 위주 검토

2. 위 사업금액은 구축비, 유지보수비, 기지국설치 장소 임차료, 전송망 임차료 등이 포함된 금액으로 2018년 5월 재난망 종합계획 기준

자료: 대상기관 제출자료 재구성

318) PS-LTE(Public Safety - Long Term Evolution)는 음성, 문자 영상 등 멀티미디어 서비스가 가능한 재난안전용 4세대 무선통신기술(국제표준)로 2014. 12. 10. 구 미래창조과학부에서 통합공공망용(재난안전통신망+철도통합무선통신망+해상초고속무선통신망)으로 700MHz 주파수 대역(20MHz 대역폭) 확정 후 고시

319) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제21조 등에 따른 장기계속계약 방식으로 구축(3년)과 운영 및 유지보수(5년) 사업을 포괄하면서, A·B·C 3개의 사업구역으로 분리하고 사업구역별로 1~3단계에 걸쳐 추진

재난안전법 제34조의8 및 재난망법 제7조 등에 따르면 행안부장관은 체계적으로 재난을 관리하기 위하여 재난안전통신망(이하 “재난망”이라 한다)을 구축·운영하여야 한다.

재난망법 제16조 및 「재난안전통신망 표준운영절차의 관리와 활용에 관한 규정」(행안부 고시) 제13조 등에 따르면 재난관련 기관은 대응 과정에서 기관 간 상황지시 및 보고·전파 과정에서 재난망을 사용하여야 하고, 상황 공유를 위하여 관련 통화그룹별로 상시 송·수신 체제를 유지하여야 한다.

재난망을 이용하는 재난망 단말기 소지자는 유관기관 등으로부터 전달되는 통화내용을 듣고 재난 발생 여부를 확인하는 등 재난 상황, 기관별 대응 현황 등을 알 수 있을 뿐 아니라 재난·안전 유관기관과 실시간 통신도 할 수 있다. 이러한 재난망을 이용하는 기관에는 경찰, 소방, 지자체 등 8대 기관³²⁰⁾이 있다.

행안부에 따르면 재난망은 ‘생존·신뢰성’, ‘재난대응성’, ‘보안성’, ‘상호운용성’, ‘운영·효율성’ 등 5대 특성을 바탕으로 하여 [별표 14] “재난안전무선통신망 주요 요구기능(행안부 공고 제2011-76호)”과 같은 17개의 필수기능과 37개의 세부 요구기능을 갖추어야 한다.³²¹⁾

재난망이 구비해야 하는 주요 특성

- **생존·신뢰성**: 서비스가 중단되지 않아야 하고, 극한 상황(낙뢰, 정전)에서도 안정적 통신품질이 유지되어야 함
- **재난대응성**: 재난의 다양한 상황에서도 대응할 수 있는 통신기능을 제공해야 함
- **보안성**: 통화내용이 도감청 등으로 누출되어 재난과 안전관리에 저해요소가 될 가능성이 낮아야 함
- **운영·효율성**: 통신망의 용이한 운영을 지원할 수 있어야 하고, 통신서비스를 넓은 영역에서 제공해야 함
- **상호운용성**: 같은 기종 또는 서로 다른 기종 시스템 상호 간 통신(연동)할 수 있어야 함

320) 2018년 5월 기준 ①경찰(18개 기관) ②소방(20개 기관) ③지방자치단체(243개 기관) ④해경(6개 기관) ⑤군(25개 기관) ⑥전기(2개 기관) ⑦가스(2개 기관) ⑧의료(17개 기관)

321) 「재난안전무선통신망 주요 요구기능 공고」(행안부 공고 제2011-76호)에 재난망 특성상 반드시 필요한 직접통화 등 17개의 필수기능과 효과적인 재난망 운영을 위해 필요한 영상통화 등 20개의 부가기능으로 구분한 총 37개의 재난망 주요 요구기능을 마련

예컨대 생존·신뢰성의 측면에서, 재난망은 정전상황 또는 건물 지하 재난 현장 등 기지국을 이용할 수 없거나 전파 도달 범위를 벗어난 곳에서도 통신을 할 수 있도록 기능을 갖추어야 하고, 재난대응자원이 동시에 투입되어 현장의 통화량이 폭주하여도 통신이 가능하도록 관련 기능이 구현되어야 한다. 그 외에도 재난망은 극한의 재난 상황에서도 의사소통에 문제가 되지 않는 수준의 통화 품질, 유관기관이 동시에 상황과약을 하고 업무에 공조할 수 있도록 통화그룹에 속해 있는 다수의 단말기가 동시에 통화할 수 있는 그룹통화 기능 등을 갖추어야 한다.

2) 재난망 구축 경과

우리나라의 재난망 구축사업은 [별표 15] “재난망 구축사업 추진 경과”와 같이 2003년 12월 구 정보통신부의 통합지휘무선통신망 구축 기본계획이 중앙안전대책위원회에서 의결된 이래, 구축방법과 사업의 경제성을 둘러싼 논란이 계속되며 사업추진과 중단이 거듭되어 왔다.

그러던 중 2014년 4월 세월호 침몰 당시 초기대응 실패로 많은 인명피해가 발생하자 재난망 구축 필요성이 부각되었고, 구 국민안전처에서 2015. 3. 31. “재난망 구축사업 세부추진계획안”을 확정하면서 본격적인 사업이 추진되었다. 위 세부추진계획에 따르면 전 국토의 89.5%에서 재난망 전용 기지국을 활용한 통신이 가능(「전기통신사업법」 제2조에 따른 전기통신역무의 이용가능지역, 이하 “커버리지”라 한다)함을 목표로 총사업비 1조 8,953억 원을 투입하여 고정기지국 11,693개소를 설치하기로 되어 있었다. 그리고 2015년 11월부터 2016년 6월까지 평창동계올림픽 개최지역 일대를 대상으로 시범사업을 추진하여 재난망 설계,

사업비 및 상용망 활용 범위 등 사업 전반을 검증하기로 하였다.

그런데 시범사업 결과 당초 목표한 전 국토 커버리지 89.5%를 달성하려면 기존 계획 대비 고정기지국 5만여 개를 추가 설치해야 하고, 그 결과 총사업비가 6조 1,612억 원으로 당초보다 약 4.2조 원 늘어날 것으로 예측되었다. 이에 구 국민안전처³²²⁾는 2016년 10월 국가기반시설 등 주요 시설·지역 중심으로 커버리지 목표를 수정하여 국토면적의 40.5%에 해당하는 지역을 재난망 고정기지국이 커버하는 것으로 변경³²³⁾하고, 그 외 지역(국토면적 59.5%)은 상용망을 활용하거나 추후 설치 예정인 철도·해상망³²⁴⁾을 활용하기로 하는 등 [표 92]와 같이 총사업비 1조 9,611억 원 규모로 사업계획을 변경하였다. 이와 더불어 구 국민안전처는 하나의 고정기지국이 커버하는 면적 경계에서의 데이터처리량을 기존 512kbps에서 64kbps로 변경하는 등 통신품질 기준을 하향 조정하였다.

[표 92] 재난망 사업계획 비교

구 분	ISP 기준 (2015년 3월)	시범사업 결과 기준 (2016년 6월)	시범사업 검증결과 보고서 기준 (2016년 10월)
국토면적 커버리지 비율	89.5%	89.5%	40.5%
고정기지국 수량	11,693개소	61,715개소 (+50,022개소 / +428%)	15,447개소 ^{주)} (+3,754개소 / +32%)
데이터처리량	512kbps	512kbps	64kbps
총사업비	18,953억 원	61,612억 원 (+42,659억 원 / +325%)	19,611억 원 (+658억 원 / +3%)

주: 재난망 사용빈도와 중요도 분석 및 이용기관의 의견을 수렴하여 고정기지국 커버리지 대상을 분석하고, 시범사업 결과를 반영한 시뮬레이션 작업을 통해 15,447개의 고정기지국 수량을 대략적으로 산출

자료: 대상기관 제출자료 재구성

322) 재난망 관련 각계 전문가로 구성된 검증협의회(위원장 AO 교수 등 산·학·연 전문가 9명, 한국정보통신기술협회, 각 이용기관 등)를 통해 사업목표, 사업일정 등 재난망 사업전반에 대한 내용을 검증절차를 거쳐 재난망 본사업 토대를 마련

323) 철도 인근은 주요 시설·지역에 해당하나 국가예산 및 통신자원의 효율적인 활용 등을 고려하여 국가 주도로 구축되는 공공망인 철도망을 활용하는 것으로 결정

324) 철도망(철도통합무선망, LTE-R)은 관제사, 기관사 등 철도업무 종사자 간 통신이 가능토록 통화서비스를 제공하는 LTE 기반의 무선통신망, 해상망(해상무선통신망, LTE-M)은 해상교통안전의 관리를 위하여 선박에 해상정보를 제공하는 것을 목적으로 구축·운영하는 무선통신망으로 재난상황에 대응하기 위하여 재난망과 700MHz 대역의 동일한 LTE 주파수를 이용하는 공공통신망임

국민안전처는 예산제약 등을 고려하여 전용 기지국을 구축하는 방법 대신 상용망 인프라를 전면 활용하여 재난망을 구축하는 방법도 당시에 검토하였다. 그러나 이 방법은 [별표 16] “상용망 활용 시 재난망 필수기능 구현 여부”와 같이 2011년 행안부가 정한 재난망의 37개 요구기능 중 통화폭주 대처 등 16개를 구현할 수 없거나 제한적으로만 구현할 수 있는 등의 문제가 있어, 재난망 전용 기지국을 구축하되 재난 발생 가능성이 높고, 재난 발생 시 그 파급효과가 큰 주요 시설·지역을 선별하여 구축하는 것으로 재난망 사업계획을 변경·확정하였다.

이후 구 국민안전처는 변경 사업계획(안) 내용을 토대로 2018. 1. 12. 「총사업비 관리지침」 제49조의2 제2항 등에 따라 한국개발연구원(이하 “KDI”라 한다)의 사업계획 적정성 재검토를 거쳐 2018. 5. 28. 재난망 종합계획을 확정하였다. KDI의 사업계획 적정성 재검토에서는 행안부의 사업계획 변경(데이터처리량 하향 조정, 철도망 등 활용)으로 멀티미디어 서비스를 구현하는 데 한계가 있어 재난현장의 상황을 영상으로 전송하는 것이 어려울 수 있고, 향후 이러한 한계를 보완하기 위해 다른 통신망을 보조적으로 활용하는 데 추가비용 등이 소요될 수 있는 점 등을 제시하며 위 계획이 재난대응에 적합한 수준인지에 대한 우려를 제기³²⁵⁾하였다.

행안부는 2021. 5. 15. 재난망 구축사업 준공·개통 관련 보도자료를 배포하면서, 재난망은 ① 전국 단일 통신망을 통해 통합적 재난대응이 가능하고 기관별 중복투자를 방지하며, ② 통화품질이 우수하고 기관 간 끊김 없이 즉각적인

325) 다만 KDI는 위와 같은 우려에 대해 국가 정책적 추진을 이유로 예비타당성조사가 면제된 사업인 만큼, 사업의 다른 대안을 검토하지는 않고 비용의 적정성 검토를 주된 내용으로 한다고 설명

음성·영상통화가 가능하며, 데이터·사진·영상 등 멀티미디어를 활용한 다양한 현장정보 전달로 신속·정확한 상황파악이 가능하도록 구축되었다고 홍보한 바 있다.

1-2. 재난망 활용 실태

1) 재난망의 전반적인 운영 실태

행안부는 재난망 종합계획에 따라 [표 93]과 같이 국가기반시설, 도로 및 인구밀집지역 등을 커버리지 목표(국토면적 기준 40.5%)로 하여 재난망 전용 고정기지국을 구축하는 한편, 그 외의 지역은 철도망이나 상용망 등 다른 인프라를 활용하고 있다.

[표 93] 지역별 재난망 인프라 구축·활용방법

구 분	국가 기반시설	도 로	인구 밀집지역	산 지	농어업 지역	실내/지하	해 상	철 도
① 고정기지국	◎	◎	◎	○ (도로주변)	○ (도로주변)	○ (주요시설)		
② 상용망		○		○	◎	◎		
③ 이동기지국				◎	○	○	◎	
④ 기타망 (철도망, 해상망, 기존망 등)				○ (철도망)	○ (철도망)	○ (UHF, 철도망)	○ (해상망)	◎ (철도망, TRS.)

주: ◎ 주요 통신수단, ○ 보조 수단

자료: 대상기관 제출자료 재구성

재난망 전용 고정기지국은 최종 이용자들의 단말기가 재난망 서비스를 제공하는 주제어 시스템에 무선으로 접속할 수 있도록 전파를 송출하는데, 기지국에서 멀어질수록 약해지는 전파의 특성상 재난망 단말기를 이용할 수 있는 공간적 범위인 커버리지는 고정기지국이 송출하는 전파신호세기(RSRP: Reference Signal Received Power)의 최소 기준을 어떻게 설정하는지에 따라 결정된다.

이와 관련하여 행안부는 2018년 5월 재난망 종합계획을 마련하면서 하나의

고정기지국이 담당하는 커버리지 경계에서의 데이터처리량(throughput)³²⁶⁾ 기준을 64kbps로 정하였고, 이를 전파신호세기 기준으로 하면 -117dBm 수준에 해당한다. 이 기준에 따르면 커버리지 목표 내에서는 재난망 전용 기지국을 통해 전파신호세기를 -117dBm 이상으로 하여 통신이 가능하고, 커버리지 목표 밖에서는 상용망 기지국으로 전환하여 통신하게 된다.

한편, KDI의 사업계획 적정성 재검토 보고서에 따르면 이론상 하나의 고정기지국을 통해 밀집도심의 경우 0.3km, 도심외곽의 경우 1.4km, 농어촌의 경우 3.3km의 전파 반경 면적³²⁷⁾에서 300대의 단말기가 통신할 수 있는데, 이를 초과하여 통신을 시도하는 경우 통신 품질이 저하되거나 끊기는 상황이 발생한다. 그러나 재난 상황에서는 재난이 발생한 지역에 대응자원이 일시적으로 집중되므로 고정기지국의 처리 한계를 벗어난 상황이 발생할 수 있다. 이에 행안부는 재난망에 이론상 2,500대의 단말기가 통신할 수 있도록 하는 eMBMS(evolved Multimedia Broadcast Multicast Service)³²⁸⁾ 기능을 도입하기로 계획하였다.

나아가 행안부는 통신수요가 폭증해 통신이 끊기거나 화재 등 재난 상황에서 고정기지국이 작동하지 않는 경우를 대비하여, 일정 거리 안에서 고정기지국

326) 데이터처리량은 기지국과 단말기 사이의 데이터 전송역량으로 RSRP와 연동되는데, 기지국과 단말기와 관련한 다른 요인들이 동일한 경우 커버리지 경계에서의 데이터처리량 기준이 낮아지면 RSRP 기준도 낮아지고, 이 경우 하나의 고정기지국이 커버하는 면적이 넓어지게 되므로 필요한 고정기지국의 수가 감소함. 예를 들면, 2017년 KDI의 「재난안전통신망 구축사업 사업계획 적정성 재검토 보고서」에서는 데이터처리량(및 전파환경)의 변동[64kbps(빌딩 내 통화를 고려하지 않는 수준) / 64kbps(건물 내 창가 부근에서 통화가 가능한 수준) / 128kbps(건물 내 창가 부근에서 통화가 가능한 수준)]에 따라 RSRP를 각각 -117dBm, -114dBm, -110dBm으로 계산하고 이에 따라 필요한 기지국을 15,447개, 18,971개, 28,856개로 산출하였음

327) 2017년 KDI의 「재난안전통신망 구축사업 사업계획 적정성 재검토 보고서」에 따르면 밀집도심(0.3km), 도심(0.7km), 도심외곽(1.4km), 농어촌(3.3km), 산악지형(1.4km) 등 5개의 모폴로지별로 전파모델 및 셀반경을 달리 기재해놓았으나, 실제로 재난망 구축 사업은 구축사업자가 모폴로지별 셀반경 기준이 아닌 총사업비 범위 내에서 목표 커버리지 등을 설정하여 셀플랜을 통해 전파환경 면적을 설정한 사항이라 실제 전파 반경면적은 다를 수 있음

328) 하나의 송신지에서 하나의 수신자에게 트래픽 또는 메시지를 전송하는 일반적인 상황에서 사용하는 유니캐스트(Unicast) 방식에서, 하나의 송신지에서 동시에 여러 수신자에게 트래픽 또는 메시지를 전달 가능한 멀티캐스트(Multicast) 방식으로 통화폭주 문제를 최소화하는 기술

과 단말 간 통신 방식 대신 단말기 간 직접 통신할 수 있도록 하는 D2D(Device to Device) 기능도 도입하기로 하였다.

그런데 경찰 등 재난망 이용기관은 2021년 5월 재난망 준공 이후 일부 지역에서 재난망의 통화품질 저조 등 문제를 지속적으로 겪어 왔다. 이를 구체적으로 살펴보면, ① 서울경찰청 기동부대 다수³²⁹⁾는 2022. 7. 13. 서울역, 삼각지역, 이촌역 등 지상철도 인근 지역에서 통화폭주 대응에 필요한 eMBMS 적용이 되지 않고, 재난망 단말기를 집중 사용하는 경우 통화가 끊기는 현상을 확인하여 당시 지휘 경력에게는 예비망으로 운영하던 TRS 단말기를 사용하도록 한 바 있었다. ② 경찰은 2023년경 서울역부터 삼각지역에 이르는 지역에서 도시철도 역사 내, 그리고 지하역사 밖의 지상 인근에 경력이 집중 배치되는 경우 eMBMS 기능이 가동되지 않고, 무전 끊김·채널 튕김 등 재난망 품질의 안정성이 떨어지는 현상도 목격하였다. 경찰이 확인한 바에 따르면 지하철 역사 인근 등에서는 동시에 운용 가능한 재난망 무전기 수가 60대에 불과하였다. ③ 경찰은 2022년 10월경부터(정확한 일자 미상) 서울 종로구, 경기 과천시 등 일부 지역에서 재난망 난청, 무선소통 약화 등 통화품질이 저하되는 사례도 확인하였다.

그리고 2021년 2월 및 2022년 2월 소방이 자체적으로 조사한 재난망 통신실태 자료에 따르면, 건물 지하, 공동구 등에서는 지하 1층까지만 통화가 가능하고 이하 지하층은 불통이었으며 공사 중인 건축물에서는 공사장 중심지역에서 통신이 되지 않는 등 원활한 통신이 어려워 대체 통신자원이 필요한 것으로 나타났다.³³⁰⁾

329) 2022. 7. 2. 서울경찰청 기동부대 장애 현황 취합: 용산 인근에 배치된 다수의 부대(41개 부대 중 15개에서 무전장애 발생)가 재난망 사용시 불편함 호소, 주요 장애 현상으로 통신망 사용량 증가시 다수 무전기 송신불량(수신 중 끊김현상) 및 「네트워크가 연결되지 않는다」는 표시와 같이 재난망 접속불가 현상 수시로 발생

이에 경찰은 2022. 7. 19.부터 2023. 3. 29. 및 같은 해 5. 8., 2024. 1. 23. 등 수차례에 걸쳐 행안부에 이와 같은 통화품질 저하 문제를 개선해 줄 것을 요구³³¹⁾하였고, 소방 또한 행안부에 지속적으로 건물 지하 등의 불통 해소를 위한 D2D 기능의 필요성을 요구하였다.

이에 대하여 행안부는 아래와 같이 재난망 전용 기지국 대신 상용망 기지국을 활용하여 통신이 이루어질 수 있도록 조치하면서, 통신이 원활히 이루어지지 않는 경우 재난망 단말기의 상용망 강제 전환설정 기능을 활용하도록 안내³³²⁾하는 등 사실상 통신이 원활하지 않을 것으로 예상되는 상황에서는 재난망 사용을 제한하고 상용망을 사용하도록 통보하였다.

품질 문제로 인한 상용망 전환 사례

- **(재난망 커버리지 전 지역: 설계기준보다 더 강한 강도인 -110dBm의 세기에서 상용망 전환)** 행안부는 재난망 설계기준, 즉 상용망 전환기준을 RSRP -117dBm으로 정해놓고도, 재난망 구축 이후 안정적인 품질을 유지하기 위한 목적 등으로 상용망 전환기준을 위 기준보다 더 높은 -110dBm으로 운영, 결과적으로 국가기반 시설 등 커버리지 목표를 재난망 고정기지국으로 커버하지 못하는 상황
- **(일부 집회 다발지역: 상용망 전환기준을 -104dBm으로 운용)** 경찰은 서울 종로구, 경기 과천시 인근 집회 현장에서 통화품질이 미흡하다고 행안부에 통보하였고 이에 행안부는 서울 종로구 등 고정기지국 103개소, 과천시 4개소에서 상용망 전환기준을 -104dBm으로 조정, 실제로 운영 중인 상용망 전환기준 -110dBm 대비 4배 더 높은 수준
- **(단말기에서 상용망 강제 전환)** 2024. 1. 20. 서울 남태령역, 금천구청역 인근에서 집회가 개최되어 경력이 투입되었으나, 재난망 품질 문제로 경찰 일부 부대는 상용망으로 전환하도록 지침 운영

이에 따라, 아래 사례와 같이 재난 상황에서 대규모 통신수요가 집중되거나 상용망 기지국도 작동하지 않는 경우에는 전체적인 통신체계가 원활히 운영되지 않는 상황이 발생하였다.

330) (건축물) 지하 1층 하단 계단까지 통화가 가능하고, 이하 지하층은 불통, (공동구) 상용망 연계 지역까지 통화가 가능, (공사장) 지상 중심지역은 불통

331) 철도망 인근 지역에서 eMBMS 기능은 작동되지 않고, 접속가능한 단말기 수량이 60대로 제한되므로 현장 상황 전파·지휘 등이 어려움

332) 행안부는 2024. 12. 5. 경찰이 재난망 eMBMS 기능을 사용하면서 시스템 불안정을 대비하여 미사용 단말기 전원을 차단하도록 하는 한편, 추가 통신수요가 발생할 경우에는 UHF 또는 상용망으로 전환하여 재난망 부하에 영향을 주지 않도록 별도 운영 계획을 마련하라고 안내

재난망 대신 상용망 의존시 통신체계 마비 우려 사례

- (2023년 7월, 경상북도 예천군 산사태) 예천군 일대지역은 농촌·산간지역으로 재난망 고정기지국이 적어서 재난망 활용은 주로 상용망에 의존하던 곳이었는데, 집중호우 및 태풍 ‘카눈’ 등으로 인해 상용망 기지국들이 피해를 입으면서 재난망 이용도 어려웠음
 - 2023. 7. 16. ~ 7. 27.(약 12일)에 119종합상황실 또는 유관기관 간 재난망을 이용한 통신이 어려웠으며, 통신 시설 등이 복구될 때까지 경북소방은 UHF를 주 통신수단으로 활용
- (2024년 10월 서울 세계불꽃축제) 서울특별시 경찰청은 2024년 여의도 세계불꽃축제 대비, 재난망 이용시 필수 지휘요원을 제외하고 전체 근무자는 상용망으로 강제설정·운영하도록 하고, 불요불급한 재난망 무전기 사용은 자제하도록 권고
 - 그러나, 당시 대규모 인파밀집으로 이미 상용망 통신량도 많아, 여의도 불꽃놀이 축제 시작 시점부터 상용망 재난망을 이용한 전반적 통신이 어려운 상황이 발생

2) 기관별 이용실태

이번 감사기간 중 재난망 8대 이용기관 중 감사대상 기관이자 각종 재난 상황에서 핵심 역할을 담당하는 3개 기관(경찰, 소방 및 지자체)의 재난망 활용 실태를 점검한 결과, 경찰·소방·지자체 모두가 품질 불량, 기능 미비 등의 사유로 재난망을 당초 사업목적대로 활용하지 않는 것으로 확인되었는데, 구체적 실태는 다음과 같다.

① 경찰

경찰은 과거 VHF³³³⁾ 및 TRS 방식³³⁴⁾(이하 “TRS”라 한다)의 자체 무선통신망을 활용하고 있었다.³³⁵⁾

경찰은 재난망 구축사업 착수 이후 2019년부터 순차적으로 재난망 단말기를 보급하면서 기존 무선망(VHF, TRS)에 대해 최소한의 유지·보수만 수행하였고,

333) VHF(Very High Frequency, 초고주파)는 30~300MHz의 전자기파로 한 개의 주파수를 다수의 사용자가 이용하는 무선통신 방식

334) TRS(Trunk Radio System)는 전파자원을 보다 효율적으로 사용하기 위해 기존의 무전기나 위키토키의 성능을 크게 발전시킨 것으로 여러 개의 주파수를 다수의 사용자가 공동으로 이용하는 무선통신 방식

335) 서울 등 9개 시·도 지방경찰청은 TRS방식(단말기 75,307대, 구축비: 18,822백만 원, 운영·유지보수비: 1,766백만 원), 강원 등 8개 시·도 지방경찰청은 VHF방식(단말기 51,725대, 구축비: 126,242백만 원, 운영·유지보수비: 10,348백만 원)

2023. 12. 31.에는 VHF, TRS 주파수를 반납³³⁶⁾함으로써 2024년 4월부터는 교통, 경비, 경호 등 경찰업무 활동 전반에서 재난망을 주 통신망으로 이용³³⁷⁾하고 있다.

그러나 경찰은 재난망 이용에 제한이 있어, 감사일 현재 안정적인 통신을 위하여 통신수요 집중 상황에서는 전체 현장경력이 아닌 지휘 등 일부 경력에 한정하여 재난망 단말기를 지급·사용하도록 하고, 재난망 기능의 일부만을 사용하도록 하거나 재난망 전용 기지국 대신 상용망 기지국으로 강제 전환하여 통신을 운용하는 등 인적·기능적 측면에서 재난망을 제한적으로만 사용하는 상황이다.

경찰의 재난망 사용(또는 제한) 방침

- 도시철도 구간 등 경력 집중 시 무전망 운영 안내(2023. 1. 4., 서울특별시 경찰청)
 - 도시철도 역사 내 재난망 단말기 동시 사용 60대 초과시 무전 끊김 현상이 발생하므로 좁은 구간에 다수 인원이 투입되는 경우, 재난망 필수 사용자만 전원 ON, 그 외 단말기 전원은 OFF
 - 동원된 기동대 팀원은 재난망 단말기를 '상용망 강제설정'으로 전환하여 사용
- 대규모 상황시 경찰 무선망 운영관련 필수 지시사항 안내(2024. 12. 5., 경찰청)
 - 안정적인 무선망 운영 및 재난망 장애 발생 예방을 위해 '상용망 전용설정'
 - 모바일 데이터 기능 등은 사용금지
- 주요 상황 대비, 재난망 운영방안 알림(2024. 12. 13., 서울특별시 경찰청)
 - 지휘요원(팀장 이상, 수인급)만 재난망을 사용, 기동부대 및 임시편성부대의 팀원과 타청(대구·부산·울산·광주·경남·경북·전남·전북) 동원부대는 전부 상용망을 사용
 - 재난망 단말기의 스캔기능/영상통화 사용금지(준수사항 미준수로 무전망 장애시 행안부에서 원인대상 무전기를 특정하여 사유서 징구 등 조치예정)
 - 임시 편성부대는 부팀장까지만 단말기 소지 권고, 필수 근무자를 제외하고 불요불급한 단말기 사용 자제

경찰은 2023년 7월부터 기획재정부·과기부 등과 UHF를 예비무선망으로 운영하는 방안을 협의하였다. 경찰은 2024년 8월 UHF 주파수를 배분³³⁸⁾받고 UHF 인프라 구축 등을 위한 예산 7.7억 원을 반영하는 한편 기존에 보유 중이던 복합단말기를 UHF 단말기로 활용하는 방식으로 예비무선망을 운영하고 있

336) 2018. 6. 28. 경찰은 행안부에 ① 재난망 단말기 예산의 연차적 확보, ② 대규모 집회 및 행사 시 재난망 운영에 대한 SOP 정립 등에 시범운영 기간 필요를 사유로 재난망 구축 완료 이후에도 일정 기간 기존 VHF, TRS 무선망과 병행 이용하는 의견을 제시하였고, 이에 「재난·안전 관련 무선국 허가·신고에 관한 업무처리 규정」(과학기술정보통신부)에 따라 2023년 12월 31일까지 기존 경찰 무선망 주파수 사용

337) 2024년 4월 전국 시·도 경찰청의 기존 무선망(VHF, TRS)의 중계소·중계기·무전기 등 철거를 완료

338) 「2025년 공공용 주파수 수급계획 우선공급 이용계획 적정성 평가 결과 알림」(2024. 8. 21. 과학기술정보통신부)에 따라 403~470Mhz 대역의 주파수를 국립전파연구원과 지역별 적정 소요량 협의 후 사용

는데, 이와 같이 경찰이 예비무선망을 사용하는 것은 재난망 구축을 통해 재난 상황에서 유관기관 간 단일 통신망을 제공·활용하게 한다는 재난망 구축사업의 당초 목표와 상치되는 상황이다.

② 소방

소방은 1976년부터 UHF/VHF 방식의 무선통신망을 전국적으로 구축·운영하고 화재, 구조, 구급활동 및 재난상황 관리·대응 업무에 활용해 왔다.³³⁹⁾

소방은 2014년경 재난망 사업이 추진되자 기존에 사용하던 UHF/VHF, TRS 방식의 무선통신망에서 구현되었던 D2D 등 재난망의 생존성 보장 기능³⁴⁰⁾을 구현해 줄 것을 행안부에 요구하였다. 소방업무 환경상 기지국(지하 및 건물 내 현장 활동 등)이나 중계기가 작동하지 않는 상황(화재 등)이 빈번하고, 이러한 상황에서도 지휘체계를 유지하고 현장대원의 안전을 확보하기 위해서는 D2D 기능이 필수적이기 때문이다.

소방의 재난망 생존성 보장 기능 구현 관련 요구경과

- (2015년 3월) ‘재난망 구축사업 추진협의회’에서 대형건물 지하 공간 등 LTE 전파가 도달하지 못하는 전파 음영 해소방안 마련이 필요하다고 의견 제시
- (2016년 7월) ‘재난망 시범사업 검증협의회 1차 회의’에서 음영지역의 통화권 확보 대책으로 실외 지역 외 지하구간 및 건물 내에 대한 커버리지도 충분한 고려가 필요하다고 의견 제시
- (2018년 12월) 재난망 집중사용 시범기관의 단말기 사용 현황 및 만족도 조사 시 건물 화재에서는 전원 및 가스를 차단하여 옥상 기지국(상용망) 및 중계기 사용이 불가하므로 D2D 구현이 필요하다는 의견 제시
- (2019년 2월) ‘재난망 단말기 협의체 2차 회의’에서 복합단말기 DMR은 소방에서 사용 중인 기능이 모두 구현되어야 하며, 동시(PS-LTE, DMR) 또는 선택에 의한 송·수신이 가능해야 한다고 의견 제시
- (2020년 8월) 행안부에 재난망 단말기 등 구매(안) 제출 시 복합형 단말기 기능적·기술적 개선, 단말기 출력 상향 등 단말기 추가 기능 요구사항을 건의

그러나 소방은 2024년 12월 감사일 현재 통신품질 저하, 통신 불가지역 존

339) 2006년부터는 서울, 경기 2개 시도 소방본부에 TRS를 도입하여 사용하다가 2021년 3월 재난망 개통으로 사용을 종료

340) D2D 및 단말기 간 단말기 중계기능, 단독기지국 운영기능 등

재 등의 사유로 재난망 도입 이전부터 사용하던 UHF를 주 통신망으로 사용하고 있다.³⁴¹⁾ 실제로 ‘소방 재난망 장애 대응 및 조치계획’(2023. 6. 19.) 등에 따르면 상시 통신 유지를 위해 현장대원으로 하여금 UHF 통신망을 우선 활용하도록 하고, 현장지휘관에게는 재난망 단말기와 UHF 단말기를 모두 소지하면서 활용하도록 하고 있다. 소방은 UHF 통신망을 활용하기 위해 연간 약 40억 원³⁴²⁾의 UHF 운영 및 유지보수 예산을 투입하고 있다.

③ 지자체

감사원은 이번 감사기간 중 243개 광역 및 기초지자체의 재난 시 주요 상황전파 수단을 확인하였다. 그 결과,³⁴³⁾ 77개 지방자치단체(31.7%)가 재난상황에서 카카오톡 등 민간 애플리케이션을 기관 내부 상황전파용으로 이용하고 있었고, 122개 지방자치단체(50.2%)는 내부 상황전파뿐만 아니라 외부 유관기관과의 통신용으로 민간 애플리케이션을 이용하는 등 지자체 상당수가 재난 상황에서 재난망을 주된 통신수단으로 이용하지 않는 것으로 나타났다.

지자체가 재난망을 이용하지 않는 사유로는 재난망에서 재난현장 사진 전송 등이 원활하지 않고, 재난망과 상용망 간 영상·사진 등 전송이 어려우며, 상용망에 비해 사용이 불편하다는 점 등이 제시되었다.

341) 현재 소방은 UHF 단말기 37,110여 대를 운영 중에 있음

342) 2021년 30.5억 원, 2022년 46.2억 원, 2023년 38.9억 원 집행

343) 2024. 2. 5. 전국 243개 광역 및 기초지방자치단체를 대상으로 재난발생 시 재난 상황전파, 재난 관련 정보공유 등을 위해 운영하고 있는 창구 운영 현황(2024. 1. 31. 기준)을 확인한 결과, 243개 지자체 중 44개 지자체는 무응답 또는 해당사항 없음 등으로 답변하였고, 199개 지자체가 재난발생 시 재난 상황전파 등을 목적으로 SNS 단체대화방 등의 창구를 운영하고 있는 것으로 확인

지자체의 재난망 단말기 사용실태

- (경기도 수원시 재난 관련 부서) 재난망 단말기를 총 16대를 보유하여 2대는 상황실에 비치하고 14대는 재난 관련 부서 사무실에 비치하고 있는데, 재난발생 시 지자체에서 현장출동하는 직원들은 단말기를 이용해야 할 필요성을 크게 느끼지 못함
- 상황실에 비치된 2대의 단말기를 활용해 유관기관에서 통보하는 재난 관련 내용을 청취하고, 정기교신훈련에 사용하고 있으며, 재난 유관부서 사무실에 비치된 단말기는 실제 재난발생 시 사용
- 재난망을 활용해 실시간으로 영상을 보내는 등의 기능은 사용한 적이 없는데, 재난망을 통해 재난현장 사진 등을 전송받으면 도움이 될 수도 있겠으나, 재난망에서 전송받은 사진을 보고서에 첨부하기 위해서는 복잡하고 불편한 과정을 거쳐야 해 현재처럼 카카오톡을 이용하는 것이 편할 것 같음

이와 같이 행안부가 총 1조 4,776억 원³⁴⁴⁾을 투입하여 설치하고 보급한 재난망 및 재난망 단말기(2025. 2. 1. 기준 총 231,172대, 1대당 평균 110만 원)의 경우 낮은 통화품질 및 필수기능 누락 등으로 활용도가 저조한 실정이다.

1-3. 재난망 활용도 저조 원인 분석

1) 예산에 맞추어 품질 기준을 낮추어 개발

행안부는 2015년 3월 “재난망 구축사업 세부추진계획안”을 확정하면서 LTE 기술을 적용하여 영상, 사진, 위치정보를 실시간으로 전송하는 등 멀티미디어를 활용한 재난대응을 목표로, 하나의 고정기지국이 커버하는 면적 내에서 서비스 품질기준을 최소 40만 화소의 해상도를 제공하는 SD급 영상³⁴⁵⁾ 수준으로 하여 데이터처리량을 512kbps(RSRP 기준 -110dBm 수준)로 정한 바 있었다.

그런데 행안부는 2016년 시범사업 결과 재난망 품질을 당초 계획대로 하려면 기지국 5만여 개를 추가 설치해야 하고 이에 따라 총사업비가 대폭 증가할 것으로 예상되자,³⁴⁶⁾ 당초 계획하였던 총사업비 1.9조 원 내에서 재난망을 구축

344) 2024년 11월 기준 구축비: 3,838억, 운영비 6,932억, 단말기 4,006억 원

345) 최소 40만 화소의 해상도를 제공하는 SD(Standard Definition)급 영상(초당 전송속도 512천 bits)을 제공할 수 있는 통신품질

346) 前 ㉠단 Y는 재난망 구축사업은 예비타당성 면제로 진행되는 사업으로 이전에도 B/C가 나오지 않아 사업이 좌초될 뻔하였는데, 예산이 5~6조나 소요되면 경제성이 너무 떨어져서 사업의 동력을 잃을 것이라는 생각이 검증팀과 행안부의 내부적인 의견이었다고 진술

하기로 하고 2016년 10월 하나의 고정기지국이 커버하는 면적 경계에서의 데이터처리량을 축소 조정(512 → 64kbps)하는 것으로 사업계획(안)을 변경(RSRP 기준 -110dBm → -117dBm 수준)하였다.

행안부는 2016. 6. 3. 시범사업 중 64kbps 데이터처리량으로 시연회를 실시하면서 위 데이터처리량으로는 다수의 단말기가 아닌, 단말기 대 단말기 간 저화질의 영상무전만 가능한 수준임을 확인³⁴⁷⁾하였고, 같은 해 10. 20.에는 고정기지국 커버리지 경계(RSRP -117dBm 부근) 내에서 그룹 영상통화가 작동하지 않는 구간이 있다는 것도 확인³⁴⁸⁾하는 등 재난망이 구축되더라도 당초 구축목표였던 멀티미디어 활용 및 그룹통화 기능의 품질이 재난현장에서 사용가능한 수준으로 확보되지 못할 수 있다는 사실을 인지하고 있었다.

행안부는 2017년 12월 「재난안전통신망 구축사업 사업계획 적정성 재검토 보고서」(KDI)를 통해 하향 조정한 데이터처리량(64kbps)은 음성통화를 전제로 설계된 영국의 재난망³⁴⁹⁾과 유사한 수준(50kbps)이어서 현실적으로 재난현장의 상황을 영상으로 전송하는 등 멀티미디어 서비스를 구현하는 데 한계가 있음을 인지하였다.

그런데도 행안부는 2016년 10월 고정기지국 커버리지 경계에서의 데이터처리량 기준을 64kbps로 변경하는 등 품질기준을 하향 조정하였고, 2019년 4월 ‘재난망 A, B, C 사업구역 구축·운영 및 유지보수(1단계) 요구사항 정의서’에

347) 前 ㉔단 Y는 ISP 수립 기준인 총사업비 2조 내에서 재난망 통신사업을 수행하기 위해 커버리지 경계부근의 설계기준을 SD급 영상(512kbps)이 아닌 64kbps 수준으로 기지국의 설계기준을 변경하였고, 필드에서 시험해보니 데이터처리량 64kbps 수준은 현장에서 단말기 대 단말기로 저화질의 영상무전을 이용할 수 있는 수준이었다고 진술

348) 서울시 종로구 광화문 일대 셀 반경의 적정성 검토를 위한 통화시험 결과

349) 2015년 12월 ㉔국이 사업자로 선정되어 총 7.5조(구축+운영비)의 규모로 진행한 영국의 재난안전통신망으로 커버리지 edge 성능은 업로드, 다운로드 50kbps 수준인데, 이는 최소 음성통화를 확보하기 위한 수준에서 정해진 것이고 대용량 데이터를 위해 상용망 사용을 고려하고 있음

변경된 품질기준을 반영하여 품질기준을 하향 조정함으로써 RSRP - 110~-117dBm에 해당하는 신호세기 구간이 2015년 3월 세부추진계획안 대비 새롭게 커버리지로 인정되었다.

감사원은 이번 감사기간(2023. 12. 26.~2024. 7. 5.) 중 한국지능정보사회진흥원원(이하 “진흥원”이라 한다)이 2023년 실시한 재난망 품질관리 기술운영지원 무선품질 검증 결과³⁵⁰⁾(이하 “품질검증 결과”라 한다)를 활용하여 기지국 신호세기별·통화종류별 통화성공률³⁵¹⁾을 확인하였다.

확인 결과, [표 94]와 같이 개별 음성통화 기준 RSRP - 100dBm 이상의 신호세기에서는 통화실패율이 2% 미만으로 안정적으로 통신이 가능했지만 RSRP - 100dBm부터는 통화실패율이 급격히 증가하였고, 더욱이 행안부가 품질기준을 하향 조정함으로써 재난망 커버리지로 인정된 RSRP - 110~-117dBm에서는 개별 음성통화 실패율이 94%, 개별 영상통화 실패율이 93.1%로 나타났으며 그룹 음성통화 실패율과 그룹 영상통화 실패율도 87.9%에 달하는 등 재난망의 기본이자 필수적 기능인 개별·그룹 통화를 안정적으로 이용하기 어려운 것으로 나타났다.

350) 진흥원은 2018. 12. 7.부터 ‘재난안전통신망 구축·운영사업 기술지원’에 대한 협약에 따라 행안부의 재난안전통신망 서비스 품질 및 커버리지 측정 등을 통해 품질 진단 및 지속적 개선 지원을 목적으로 출연사업 수행

351) 통화성공률: 통화시도 호출 중 ① 통화 연결(통화버튼을 누른 후부터 개별 3.5초, 그룹 1초 이내에 통화가 연결되면 성공) 및 ② 통화의 지속시간(통화가 연결된 후 망 환경 등으로 인해 연결이 일정 시간동안 종료되지 않는지 여부) ③ 통화품질 항목을 만족하는 통화 호출의 비율로서 2019. 11. 6. 행안부, 진흥원, 구축사업자(☎, ☎, ☎) 간 합의로 정한 지표

[표 94] 재난망 신호세기에 따른 통화종류별 통화성공률(2023년)

(단위: 건, %)

구 분		-80dBm 이상	-80 ~ -90dBm	-90 ~ -100dBm	-100 ~ -110dBm	-110dBm 미만
개별 음성	총 건수	28,828(100)	28,755(100)	19,437(100)	4,954(100)	420(100)
	통화성공	28,731(99.7)	28,593(99.4)	19,072(98.1)	3,940(79.5)	25(6)
	통화실패	97(0.3)	162(0.6)	365(1.9)	1,014(20.5)	395(94)
개별 영상	총 건수	28,824(100)	28,804(100)	19,624(100)	5,260(100)	363(100)
	통화성공	28,731(99.7)	28,593(99.3)	19,072(97.2)	3,940(74.9)	25(6.9)
	통화실패	93(0.3)	211(0.7)	552(2.8)	1,320(25.1)	338(93.1)
그룹 음성	총 건수	29,945(100)	29,631(100)	18,436(100)	4,269(100)	281(100)
	통화성공	29,231(97.6)	28,355(95.7)	16,973(92.1)	3,230(75.7)	34(12.1)
	통화실패	714(2.4)	1,276(4.3)	1,463(7.9)	1,039(24.3)	247(87.9)
그룹 영상	총 건수	29,372(100)	29,616(100)	18,769(100)	4,055(100)	173(100)
	통화성공	28,584(97.3)	28,075(94.8)	16,700(89.0)	2,657(65.5)	21(12.1)
	통화실패	788(2.7)	1,541(5.2)	2,069(11.0)	1,398(34.5)	152(87.9)

자료: 대상기관 제출자료 재구성

또한, 재난망의 멀티미디어 서비스 기능 활용 가능성을 확인하고자 진흥원의 품질검증 결과를 활용하여 그룹 영상통화(0.3~0.7Mbps 수준)³⁵²⁾ 시 데이터 전송속도를 확인하였다. 확인 결과, [표 95]와 같이 재난망 커버리지로 인정된 구간(RSRP -110~-117dBm)에서 평균속도가 업로드 0.95Mbps, 다운로드 1.32Mbps였는데 이는 송신기준 약 1~3대의 단말기에 영상을 보내고 수신기준 약 1~4대의 단말기가 영상을 받는 수준³⁵³⁾으로 재난망의 그룹 영상통화를 원활히 이용하기에는 사실상 어려운 것으로 나타났다.^{354) 355)}

352) QVGA 해상도(유튜브 영상시청시 240p 화질)

353) 2023년 과학기술정보통신부 통신서비스 커버리지 점검 결과에 따르면 2023년 상용망 LTE 다운로드 평균속도는 178.93Mbps, 업로드 평균속도는 36.75Mbps이고 5G 다운로드 평균속도는 939.14Mbps, 업로드 평균속도는 92.45Mbps

354) 실제 나타나는 현상은 관찰과 측정을 통해 확인해야 하는 사항이나, 이론적으로 240p 화질로 영상통화시 데이터 전송속도는 0.3~0.7Mbps가 소요되니 이를 가정으로 계산함

355) 2017년 3월 국민안전처는 변경 사업계획(안)에 대한 적정성 및 실현 가능성을 점검('재난망 구축사업 점검 결과 보고서')하면서 상용망 연계 활용 시 통화폭주 대처에 대한 구현과 작동이 어려워 재난망 기지국이 설치되지 않은 지역(건물, 지하철 등)에서 재난 발생 시 대응이 어렵다고 지적

[표 95] 재난망 신호세기에 따른 데이터 전송속도(2023년)

(단위: 건, Mbps)

구 분		-80dBm 초과	-80 ~ -90dBm	-90 ~ -100dBm	-100 ~ -110dBm	-110 ~ -117dBm
다운로드	측정건수(건)	330,059	186,293	90,117	15,468	303
	평균속도(Mbps)	28.74	19.96	12.14	5.39	1.32
업로드	측정건수(건)	261,830	200,518	128,755	30,062	692
	평균속도(Mbps)	24.21	16.77	9.15	3.71	0.95

자료: 대상기관 제출자료 재구성

그 결과 커버리지 목표 범위 내에서도 재난망 고정기지국 대신 상용망을 활용하게 되었고, 경찰·소방은 상용망 또는 예비 무선망을 병행 사용하고 있는 등 ‘전국 단일통신망을 통해 통합 재난대응을 하고 기관 간 중복투자를 방지하며 재난현장에서 원활하고 다각적인 음성·영상통화를 통해 신속·정확하게 재난상황을 파악한다’는 당초 재난망 구축사업의 목표를 달성하지 못하고 있다.

2) 재난망의 필수적인 기능이 구현되지 않는데도 개선조치 없이 사업 강행

① 기지국 불통 등 상황에 대비한 단말기 간 직접통화(D2D) 기능 구현 미흡

「재난안전무선통신망 주요 요구기능 공고」(행안부 공고 제2011-76호)에서는 재난망에 필요한 17개 필수기능을 제시하고 있는데, 이 중 D2D 기능은 단말기를 소지한 재난대응인력이 기지국 커버리지를 벗어난 경우 또는 정전, 통신망 붕괴 등 비상상황에서도 통신이 가능하도록 하는 재난안전용 특수 기능이다.

그런데 행안부가 2016년 재난망 시범사업 결과를 검증할 당시에는 재난망 단말기에 D2D 기능이 구현되지 않고 있었고,³⁵⁶⁾ 2017년경에는 일부 재난망 단말기에 기초적인 D2D 기능이 구현은 되었으나 그 통신 거리가 아무런 장애물이 없는 경우(개방된 공간)를 기준으로 250~300m 수준에 그치는 등 기존의 TRS,

356) D2D 기능 구현을 위해서는 해당 기능을 제공하는 칩셋(Chipset)이 개발되어야 하는데, 시범사업 당시 단말제 조업체 2개는 D2D 기능을 제공하지 않고 앞으로도 해당 기능 구현에 부정적인 태도의 칩을 탑재하여 제조하고 있었고, 나머지 1개 단말제 조업체(라온)는 2016년 당시 D2D 기능을 제공하는 칩셋을 개발 중이었으나 타 제조사에는 칩셋(Chipset) 공급을 할 수 없다는 입장이었음

VHF/UHF 등이 제공했던 서비스 수준(통상 4km)보다 매우 열악³⁵⁷⁾해 실제로 현장에서 사용하기 어렵다.

한편 2017년 12월 「재난안전통신망 구축사업 사업계획 적정성 재검토 보고서」(KDI)는 D2D 기능을 고도화하려고 하여도 시장수요가 뒷받침되지 않아 고도화 가능성을 보장하기 어렵다고 지적³⁵⁸⁾한 바 있다.

더욱이 2016~2017년경 행안부가 주요 통신사업자³⁵⁹⁾들의 의견을 수렴한 결과에 따르면, 통신사업자들은 재난망에 D2D 기능을 구현하기 위해서는 단말기 제조사의 기술 고도화³⁶⁰⁾가 필요하지만 시장수요 문제³⁶¹⁾가 선결되지 않으면 D2D 기능 구현이 어렵다는 의견을 제출한 바도 있었다.

그런데 행안부는 2018년 5월 재난망 종합계획을 마련하면서 D2D 기능 구현에 따른 예산의 한계와 대안 등을 제대로 검토하지 않은 채 D2D 기능은 재난망의 필수기능이므로 반드시 구현되어야 한다는 사유로 D2D 기능 강화를 위한 과제를 본사업에서 추진하기로 내부 결정(장관 보고)³⁶²⁾하고, 2018년 7월 막연히 D2D 기능을 구현하는 것으로 제안요청서를 작성하였다.

357) 휴대용 UHF 단말기는 출력세기가 4W인 데 비해, 재난망 단말기의 출력세기는 200mW로 개발되어 있어 통신가능 범위가 현장에서 사용하기 어려운 수준으로 짧았는데, 이는 「전기통신사업용 무선설비의 기술기준」(국립전파연구원)에 따라 LTE 단말기 송신출력을 200mW 이하로 규정한 데 따라 개발한 기존의 상용 단말기를 재난망 단말기에 맞도록 출력을 상향하는 등의 고도화 없이 그대로 사용한 데 따른 것임(재난망 등 공공망 무선설비 규정인 「간이무선국·우주국·기지국의 무선설비 및 전파탐지용 무선설비 등 그 밖의 업무용 무선설비의 기술기준」 제17조에 따르면 단말기의 출력은 2W 이하까지로 규정되어 있으므로 재난망 단말기 출력세기를 2W까지 상향하는 것은 법적 문제가 없음)

358) 재난망 검증협의회의 '재난망 구축사업 검증결과 보고서(2016년 10월)'에 따르면 당시 재난망 단말 출력인 200mW(23dBm)를 기존 TRS의 1W(30dBm)으로 상향하기 위해 필요한 재난망 주파수 대역 700MHz의 파워앰프 부품이 없어 조달이 불가하고, 재난망 단말기 수요(약 20만 대)를 위해 소규모로 신규 개발·공급할 제조사를 찾기 어려웠던 상황

359) 행안부는 2016. 12. 29. KDI의 재난망 사업계획 적정성 재검토 관련 질의 및 요청자료 중 D2D 구현을 위한 기술 개발에 대해 (주)라온, (주)재그로부터 당시 진행 상황을 회신받아 2017. 1. 11. KDI에 제출

360) 기술 고도화 시 배터리 소모율과 인체에 미치는 전자파흡수율이 높아지는 등의 문제 발생 우려

361) 소방, 경찰, 지자체 등 재난망 이용기관의 단말 수요는 약 24만 대 정도인데, 해당 수요로는 시장성을 확보하기 곤란하다는 의견

362) D2D 기능 향상을 위한 단말기 출력 상향 과제를 2019년 12월까지 완료할 계획이었음

재난망사업 제안요청서(RFP) 중 D2D 기능 구현 관련 요구사항

[D2D 기능 구현 관련 공통 요구사항(CMR-GEN-04)]

- 단말간 직접통화는 ON과 OFF 네트워크 시나리오를 모두 포함하여 구현하여야 함

[D2D 기능 구현 관련 단말기 요구사항(UER-GEN-01)]

- 1단계 사업에서는 국제 이동통신 표준인 3GPP³⁶³⁾ Rel 13 기반의 D2D 기능 정의 및 설계·개발 방향 설정과 함께 복합단말기에 대해서도 설계·개발 방향을 설정하도록 함
- 2단계 사업에서는 시범사업 시 납품한 단말기(2,496대) 교체 및 단말의 표준 규격서를 보완하도록 함
- 3단계 사업에서는 교체 단말기에 대한 기능 및 성능 고도화 추진방안을 제시하도록 함

행안부는 2018년 12월경 사업자와 기술협상을 하고 2019년 4월 계약 이후 이용기관의 의견수렴³⁶⁴⁾ 등을 거쳐 사업자에 대한 요구사항을 정의하는 과정에서 D2D 기능을 구체적으로 어떤 수준으로 구현할지에 대해 검토하거나, D2D 기능 구현이 불가능한 경우에 대한 대응방안을 구체적으로 마련·요구하지 않은 채 사업을 진행하였다.³⁶⁵⁾

행안부는 2019~2020년 시범사업에서 사용한 단말기 교체³⁶⁶⁾(2,496대), 2019년 경찰청 단말기 도입³⁶⁷⁾(1만 1천여 대) 등이 예정되어 있는 등 당시 계획된 단말기 보급 일정을 고려하면 현실적으로 D2D 기능 강화 및 관련 기술개발을 수행하기 어렵다는 것을 알면서도 대안을 마련하지 않은 채 사업을 그대로 추진하였다.

이처럼 행안부는 구체적인 D2D 기능 구현방안이나 대안을 마련하지 않고

363) 3GPP(Third Generation Partnership Project)는 LTE 등 이동통신 관련 국제표준화 협력기구임

364) 2019년 3월 '재난망 요구사항 의견수렴 워크숍'에서 소방은 지하에서 무전기가 터지지 않는 것이 가장 큰 문제라면서 재난망 단말기의 대책 마련을 요구

365) 요구사항 정의 시 (주)태양가 추가 제안한 복합단말기(500대)를 소방청에 우선 지원하는 것으로 계획하였는데, 복합단말기는 LTE와 UHF를 모두 지원하는 듀얼모드 단말기로 LTE 신호가 잡히지 않는 음영지역이나 기지국 부재 시에는 LTE가 아닌 UHF로 통신. 다만 500대의 복합단말기 이외 D2D 기능 미구현 시 대응방안은 마련하지 않음

366) 시범사업에서 도입·사용한 단말기 2,496대는 당시 국제표준을 적용해 본사업에 적용한 국제표준과는 달라 교체가 필요하였음

367) 2019년 당시 경찰청은 재난망 단말기(11,392대, 약 227억) 구입을 위해 2019년 5~6월 중 '단말기 구매사업' 발주 예정

막연히 사업을 추진하다가, 2020년 10월에서야 소방 등 재난망 이용기관에 현장에서 실질적으로 이용 가능한 수준의 D2D 기능 개발이 어렵다는 내용을 통보하였다.³⁶⁸⁾

이후 행안부는 2020년 9월과 2021년 2월에 각각 2·3단계 재난망 사업 준공 검사를 하면서 일부 단말기는 D2D 기능이 전혀 개발되지 않았고, 나머지 단말기³⁶⁹⁾의 D2D 통신 가능 거리는 200m 정도로 재난망 구축사업 추진 전 개발되었던 단말기와 비교할 때 D2D 기능이 개선되지 않았으며, 이에 D2D 기능을 실제 재난 상황에서 활용하기 어렵다는 점을 파악하였으면서도³⁷⁰⁾ 단말기의 D2D 기능 구현 과업이 적합하게 수행된 것으로 판단하고 준공 처리하였다.

그 결과 2023년 12월 기준 재난망 이용기관이 이용 중인 재난망 단말기 약 214,500대³⁷¹⁾ 중 약 121,200대(56.5%)는 D2D 기능이 전혀 제공되지 않고, 약 72,000대(33.6%)³⁷²⁾는 D2D 통신거리가 약 200m로 제한(장애물이 없는 개방된 공간에서의 그룹음성통화 기준)되어 보급된 단말기의 90.1%인 약 193,200대에서 사실상 D2D 기능을 이용하지 못하고 있다.³⁷³⁾³⁷⁴⁾ 결국 기지국·중계기 장애 등이

368) 소방이 D2D 기술 개발을 다시금 건의한 데 대하여, 통합공공망 무선설비 규정인 「간이무선국·우주국·기지국의 무선설비 및 전파탐지용 무선설비 등 그 밖의 업무용 무선설비의 기술기준」 제17조에 2W 이하까지로 규정되어 있음에도 국내 기술기준이 정한 출력에 따라 출력 상향이 어렵다는 사실과 다른 사업자의 주장을 그대로 통보

369) 당시 스마트폰형 [태화] 단말 외 다른 단말(스마트폰형: [태화], 무전기형: [태화])은 D2D 기능을 제공하지 않았으며, 단말 시험·검증은 격벽 등 장애물이 있거나 지하층 등 재난현장을 고려한 환경이 아닌 장애물이 없는 개방된 공간에서 측정

370) 3단계 재난망 사업 준공을 앞두고 행안부는 2020. 12. 11. 자문위원(4명), 이용기관(소방, 경찰, 해경 등), 감리사업자, 구축사업자([주]태화, [주]태화) 등과 함께 개최한 '재난망 구축사업 진행 상황 점검회의'에서, [태화] 단말로는 150m 정도에서 통화(그룹음성통화)가 가능함을 확인하였지만 세부적인 기준에서 부족한 면이 있어 D2D 기능은 재난망 단말기에 UHF 기능을 물리적으로 합친 복합단말기가 대안이라고 발언하였고, 소방은 재난망 단말 출력이 약해 실내 및 지하에서의 D2D 기능은 어렵다고 발언

371) 재난망 단말기는 스마트폰형 단말기(제조사: [태화], [태화]), 무전기형 단말기(제조사: [태화]), 복합형 단말기(제조사: [태화])를 포함하며, 탁상형 단말기(제조사: [태화])와 고정형 단말기(제조사: [태화]) 등은 제외

372) 2020년 11월 조달청 나라장터(종합쇼핑몰) 등재 당시 [태화] 재난망 단말기 가격은 대당 1,190,000원으로 7만 2천여 대 구입비용은 약 850억여 원으로 추정(당시 [태화] 단말 보급 현황: 행안부 1천 4백여 대, 경찰 6만 5천여 대, 소방 2백여 대 등)

동반되는 재난상황에서는 통신이 완전 차단되고 재난대응 기능이 마비되는 상황이 발생할 우려가 있다.

특히 소방은 현장 대원에게 기존의 UHF 단말기를 지급하여 주 통신수단으로 활용하게 하는 등 재난 상황에서 통신수단을 재난망으로 일원화하기로 한 당초 사업 목적을 달성하지 못하고 있다.

② 통신수요 집중상황에 대응하기 위한 철도지역 eMBMS 기능 구현 미흡

「재난안전무선통신망 주요 요구기능 공고」(행안부 공고 제2011-76호)에 따른 재난망의 17개 필수기능 중 eMBMS 기능은 재난망 기지국 1개당 약 2,500대의 단말기가 통신할 수 있게 해 주는 기술로, 기존에 기지국 1개당 약 300대의 단말기가 통신할 수 있었던 것에 비해 동시 통신가능 단말기 수가 크게 증가하여 재난현장에서 효과적인 그룹통신이 가능하도록 지원하는 재난안전용 특수 기능이다.

소방인력만 250명 이상 출동하는 소방 비상대응 2·3단계가 매년 30건 이상³⁷⁵⁾ 발생하고, 이 경우 지자체·경찰·의료 등 다른 재난 대응기관의 인력도 집중되어 일시에 통신수요가 몰리는 상황이 빈번한 점을 고려하면 재난망의 실효적 활용을 위해서는 eMBMS 기능 구현이 필수적이다.

행안부는 2016년 재난망 세부추진계획안을 수립하면서 철도·해상 인근 지역

373) 재난망과 UHF 통신이 가능한 복합단말기(제조사: [자바] 21,200여 대는 제외

374) 재난망 주제어 시스템에 D2D 기능을 구현을 위해 도입된 서버 장비 등은 제 기능을 전혀 사용하지 못한 채 유지관리 비용만 발생

375) 소방청 ‘국가긴급구조 대응계획(2023년)’에 따르면 소방은 재난발생 시 비상 대응단계를 3단계로 구분하여 운영 중인데, 대응2단계는 1단계 발령으로 대응이 어려울 경우 관할 소방서 인력과 장비를 포함해 인근 2~4개 소방서의 인력과 장비가 확대 투입되며, 대응3단계는 해당 지자체 소방본부의 전체 소방서(5개 이상) 인력과 장비가 총동원되는데 부족할 경우 인접 지자체의 소방력까지 동원(전국 소방력 동원기준은 현장 상황에 맞게 동원기준을 가감할 수 있음. 동원령 1호 → 동원 시도: 8개 시도 미만, 동원 장비: 100대 미만, 동원 인원: 250명 미만, 동원력 2호 → 동원 시도: 8~13개 시도, 동원 장비: 100~200대 미만, 동원 인원: 250~500명 미만), 동원력 3호 → 동원 시도: 14개 시도 이상, 동원 장비: 200대 이상, 동원 인원: 500명 이상), 소방 비상 대응3단계 발령 현황(연도별): 2019년 4건, 2020년 3건, 2021년 0건, 2022년 1건, 2023년 3건

은 철도망·해상망 등 다른 공공망 기지국을 활용해 재난망 기능을 구현하기로 결정하는 한편, 통신수요 폭증에 대비한 eMBMS 기능도 구현하기로 하였다.

이와 관련하여 2017년 12월 「재난안전통신망 구축사업 사업계획 적정성 재검토 보고서」(KDI)는 철도망 등 타 공공망을 철도·해상 인근지역에서 활용하기 위해 공공망에 eMBMS 관련 장비³⁷⁶⁾ 등이 설치되어야 한다고 지적하였고, 2019년 5월에는 1단계 재난망 구축사업자가 철도망 지역에서 eMBMS 기능을 구현하려면 국토부 등 관련기관과 철도망 기지국 이용방안 등에 관한 정책상 합의³⁷⁷⁾가 선행되어야 한다는 의견을 감리사업자를 통해 행안부에 제시하였다. 위 지적과 제시에 근거하여 행안부는 재난망 사업의 목표 달성을 위해 철도망에서도 eMBMS 기능이 구현되어야 한다는 것을 알고 있었다.³⁷⁸⁾

그런데 행안부는 재난망 구축사업이 2021년 3월 최종 준공될 때까지 철도망 지역에서의 eMBMS 구현과 관련하여 국토부 등³⁷⁹⁾과 구체적 협의를 진행하지 않은 채 사업을 추진하다가, 2022. 7. 5.에서야 국가철도공단에 eMBMS 기능시험 협조 요청을 하였고 2023. 7. 19. 뒤늦게 국토부 등과 협의를 시도하였다.³⁸⁰⁾³⁸¹⁾

376) 철도망의 ① 네트워크 장비에서 eMBMS 서비스를 제공할 수 있는 기능(멀티캐스트 라우팅 등)이 제공되어야 하고, ② 철도망 기지국에서 재난망과 동일한 패킷(Packet)으로 변환(재난망은 IPv6로 구축, 반면 철도망은 IPv4로 구축)이 가능해야 하며, ③ 철도망 기지국의 무선자원을 제어하기 위한 장비(MCE 등) 도입 필요

377) 재난망에 배정된 철도망 기지국의 무선자원 할당비율 상향 조정 등. 2020년 10월 '2020년도 제1회 국가통합 공공망 실무협의회'에서 상호운용성 확보를 위한 무선자원 할당방식 및 비율을 안건으로 채택하여 논의하면서 평시에는 20%, 재난 시에는 80%로 할당비율을 정해 사용할 수 있도록 합의함

378) 재난망 구축사업(3단계) 최종 준공을 앞둔 2020년 12월 당시 행안부 [주]단 실무자 Z가 [주]단 Y에게 재난망 구축사업 미이행 과제에 대한 관리방안을 보고하면서 통합공공망 내 재난망 eMBMS 기능 구현 과제의 경우 해상망(LTE-M)과는 '선박형 이동기지국 사업'을 통해 구현할 예정이나 철도망(LTE-R)과의 eMBMS 그룹통신 구현방안에 대해서는 검토가 부재한 상황이라고 보고

379) 국가철도공단, 한국철도공사(코레일), 서울교통공사 등 도시철도기관

380) 한편 행안부는 대규모 해상재난 발생 시 원활한 재난대응을 위해 해상망(LTE-M) 커버리지(전국 해안 및 섬 지역에 263개 기지국 설치) 내 재난망(PS-LTE)의 eMBMS 적용을 위해 해수부 및 해경청과 협의를 거쳐 '선박형 이동기지국 구축사업'(260억 원)을 추진하고 2021년 11월 해상망 기지국과 재난망 eMBMS를 연동하는 등 해상망 지역에서 재난망 eMBMS를 적용·운용 중

381) 행안부가 2022. 7. 5. 국가철도공단에 철도망과의 연계를 통한 eMBMS 기능 시험을 요청한 데 대하여, 국가철도공단은 같은 해 7. 27. 철도망 eMBMS 서버 구축 및 시험 중에 있고 eMBMS 기능 서비스는 기능 구현

감사원은 감사기간 중 철도망 구축·운영기관(국가철도공단, 서울교통공사 등)을 대상으로 재난망 eMBMS 적용 계획이 있는지 확인하였다. 그 결과 행안부와 국토부 간에 기지국 무선자원 할당 관련 쟁점 등³⁸²⁾이 합의되지 않아 현재로서는 서비스 제공이 불가하고, 합의가 있더라도 관련 장비 도입 등에 상당한 비용이 소요되어 언제쯤 서비스를 제공할 수 있을지 예측하기 어렵다는 입장을 확인하였다.

이에 따라 2024년 12월 기준 서울역 등 철도 인근 지역에서 재난망 eMBMS 기능을 사용할 수 없어 대규모 재난 상황에서 통신수요 폭증에 대처할 수 없는 실정이다.

특히 경찰은 철도 인근에서 대규모 재난 상황이 발생할 경우 현장경력의 재난망 단말기 소지나 사용을 금지하거나, 상용망을 활용하도록 하는 등 재난망 구축사업의 목표와 달리 재난상황에서 재난망을 제한적으로 사용하고 있다.

3) 부실한 품질검증 및 개선조치 미실시

행안부는 재난망 시범사업(2015년 11월~2016년 6월) 결과를 검토하면서 재난망 통신품질과 관련하여 이용기관이 체감할 수 있는 현실적 목표측정 및 판정기준이 필요하다고 판단하고³⁸³⁾ 당초 재난망 구축사업에서 제시된 품질기준(RSRP 등)과 별도로 사용자 관점의 품질검증 지표를 마련하기로 하였다. 이에 행안부는 2018년 7월 “재난망 A, B, C 사업구역 구축, 운영 및 유지보수 사업 관련 제

방안 및 운용 시 리스크 등 충분한 기술검토 후 도입할 사항이라면서 향후 eMBMS 서버 운용단계에서 협의할 사항이라고 회신, 이후 2023. 7. 19. 행안부가 ‘국가통합공공망 기술위원회’에 eMBMS 관련 안건을 상정한 데 대하여 향후 필요 시 관련 기관 간 별도 TF 회의를 구성하여 해당 안건에 대해 구체화하여 기술적 논의를 진행해야 할 사안이라는 이유로 결론을 내지 못하고 있는 등 해결책을 마련하지 못하는 상황

382) 철도망 내에서 재난망 eMBMS 기능을 구현하려면 철도망 기지국의 30~60% 무선자원이 필요한데, 철도망에서도 이미 자체 필요에 따라 eMBMS 기능을 사용하고 있으므로 자원할당을 위한 정책적 협의가 필요하다는 입장

383) 2018. 4. 12. 이용기관, 전문가, 사업자 등이 참석한 시범망 운영결과 평가회의에서 당시 [주]단 Y가 보강사업 소통권 분석결과를 토대로 통화성공률 등 사용자 중심 적합판정 기준 필요성을 언급

안요청서”(이하 “RFP”라 한다)에서 향후 고정기지국 준공 시 품질목표, 통화 커버리지, 음성 통화품질 등 사용자 관점의 품질검증 기준을 수립·적용하기로 명시하였다.

이와 별개로 재난망 RFP에 따르면 통화품질은 MOS(Mean Opinion Score) 3.5 이상 제공하도록 되어 있었고, 재난망 감리단은 통화품질 관련 MOS 3.5 이상 충족 여부를 검증하도록 되어 있었다. MOS란 ITU-T(국제전기통신연합 전기통신표준화 부문) 권고 P.800 항목에 따라 1부터 5까지의³⁸⁴⁾ 등급으로 구분되며 통화 성능평가에 사용되는 지표이다.

참고로 철도망 등 다른 공공망은 준공검사 전에 해당 통신망의 서비스 지역 및 목표 등을 고려하여 사용자 편의성 관점에서 수립한 검증항목(통화품질 등)에 대해 한국정보통신기술협회(TTA) 등 공인기관의 검증을 받고, 그 결과를 제출받아 준공³⁸⁵⁾처리하는 방식으로 통신망 구축사업을 추진하고 있다.

그런데 행안부는 2019년 9월경 1단계 사업 준공 시점에 일부 지역의 통화품질이 미흡할 수 있다는 사실을 인지³⁸⁶⁾하고도 사업자와 구체적인 품질검증 기준을 마련하지 않다가 1단계 사업 준공 이후인 2019. 11. 6.에서야 통화성공률을 98% 이상으로 정하는 등 구체적인 품질검증 기준을 마련·측정하는 데 합의³⁸⁷⁾

384) 진흥원에서 2021년 12월 행안부에 제출한 재난망 품질관리 기술·운영 지원 결과보고서(1차)에 따르면 MOS 관련 연구결과 및 민간사례에서 MOS 3.5~4를 중간품질로 자연스러운 통화수준, MOS 3~3.5를 대화가 이루어지나 품질저하를 느낄 수 있는 수준, MOS 2.5~3은 군사품질로 대화가 가능하나 집중할 필요가 있는 수준으로 제시

385) ‘호남고속철도 오송~고막원 개량 외 2개 사업 철도통합무선망 구매설치 계약(2022년 7월)’ 등 철도공단에서 발주하는 제안요청서상 해당 통신망에 대한 음성 통화품질, 데이터전송속도 등 사용자 편의성 관점의 항목들에 대해 공인기관으로부터 검증받은 결과를 준공 전에 제출하도록 되어 있음

386) 前 [주단 Y는 재난망 1단계 준공 당시 구축지역에 대한 기지국 최적화 작업 등이 모두 수행되지 않아 품질이 미흡할 수 있음을 인지하였으나, 일단 1단계 준공을 하고 이후 미흡한 사항은 2~3단계 사업에서 개선하는 방향으로 사업을 추진해야 재난망 사업의 전체기간을 맞출 수 있을 것이라고 생각

387) 행안부, 진흥원, 구축사업자(한국철도시설공단, 한국철도공사), 시험기관(ETRI) 등이 모여 국제표준(3GPP, ITU-T), LTE-R(철도망), 사업자의 제안서 및 RFP 내용 등을 참고하여 재난망 품질검증을 위해 필요한 절차 및 통화성공률(98% 이상) 등에 대한 기준 내용 합의

하였고, 다른 품질기준이던 MOS 3.5 이상 충족 여부에 대해서는 점검하지 않은 채³⁸⁸⁾ 우선 준공처리를 하기로 하였다.

행안부는 2020. 4. 16. 진흥원으로부터 1단계 사업 일부 지역(659개 법정동 중 202개 동을 표본조사)에 대한 품질검증³⁸⁹⁾ 결과를 제출받았는데, [표 96]과 같이 1단계 구축지역의 76%(202개 법정동 중 154개)에서 일대일 음성통화가 품질 검증 기준을 만족하지 못하고, 그룹 음성·영상통화는 모든(100%) 지역에서 품질 검증 기준을 만족하지 못함을 확인하였다.³⁹⁰⁾

[표 96] 재난망 1단계 구축지역 내 품질 미흡지역 도출 현황

(단위: 개소, %)

구 분	사업 단계별 준공일	통화품질 측정기간	측정한 법정동	품질 미흡지역(미흡률)							
				개별 음성	mos 3.5미만	개별 영상	mos 3.5미만	그룹 음성	mos 3.5미만	그룹 영상	mos 3.5미만
1단계	'19. 9. 30.	'19. 10. 22. ~ '20. 2. 18.	202	154(76)	148(73)	202(100)	202(100)	202(100)	202(100)	202(100)	202(100)
1단계 (재측정) ^{주)}	'19. 9. 30.	'20. 7. 20. ~ '20. 10. 23.	132	32(24)	21(15)	82(62)	76(57)	82(62)	61(46)	93(70)	80(60)

주: 2021. 1. 20. 재난망 1단계 구축지역 재측정 결과

자료: 대상기관 제출자료 재구성

행안부는 2020. 4. 27. 사업자에게 1단계 구축지역 중 품질미흡 지역의 통화 품질 개선방안을 마련하도록 요구하고, 진흥원으로부터 2021. 1. 20. 1단계 사업 일부 지역(132개 법정동)에 대한 품질검증 재측정 결과를 제출³⁹¹⁾받았다. 그러나 여전히 그룹음성통화 기준, 1단계 구축지역의 46%(132개 법정동 중 61개)가 여전히 MOS 3.5 이상 기준을 충족하지 못하는 등 그룹 음성통화 사용이 어려워 재

388) 前 ㉠단 Y는 감리단에 재난망 1단계 구축지역 중 일부 지역만 샘플링하여 RSRP 위주로만 측정하게 하였고, 감리단도 재난망 1단계 구축지역에서 통화품질이 제안요청서에 명시되었던 MOS 3.5 이상인지는 측정하지 않은 채 목표 커버리지 내 지역에서 RSRP값이 -117dBm 이상인지만 검토

389) 재난망 목표 커버리지 지역의 전파세기가 최소 기준치(최소 RSRP -117dBm 이상인지 여부)를 만족하는지에 대해 설계치와 실측치를 비교하여 일치도를 검증하고, 통화 서비스는 개별음성/영상, 그룹음성 영상의 통화 성공률이 98% 이상인지 여부를 검증

390) 1단계 구축지역 기술검증 결과가 미흡한 사유에 대해서 검증기간(2019년 10월에서 2022년 2월) 전에 재난망 기지국 최적화를 완료하지 못하였다는 사유를 제시

391) 재난안전통신망 1단계 구축지역에 대한 기술검증 재측정 결과 알림(진흥원, 2021. 1. 20.)

난 상황에서 사용자의 원활한 이용을 지원할 수 있는 수준으로 재난망 품질이 개선되지 않았다. 그럼에도 행안부는 품질 미흡지역으로 확인된 1단계 법정동에 대한 개선요구 및 개선 여부를 확인하지 않은 채 그대로 두었다.

행안부는 2·3단계 재난망 구축 시에도 사업기간을 준수해야 한다는 등의 사유로³⁹²⁾ 품질기준 충족 여부를 검증하지 않은 채 우선 준공처리를 한 후 MOS 3.5 이상 등 품질기준 충족 여부를 사후검증하는 것으로 계획하였다.

행안부는 2·3단계 재난망 구축사업 준공 이후인 2021. 5. 17.(2단계)과 같은 해 6. 25.(3단계) 진흥원으로부터 사후검증 결과를 제출받아 [표 97]과 같이 그룹음성통화 기준 2단계 구축지역의 50%(519개 법정동 중 264개), 3단계 구축지역의 22%(394개 법정동 중 87개)가 여전히 MOS 3.5 기준을 충족하지 못함을 확인하였다. 그런데 행안부는 사업자에게 품질 미흡지역으로 보고받은 모든 법정동에 대해 품질개선을 요구하는 등의 조치를 하지 않는 등 품질 미흡지역에 대한 개선조치를 부실하게 하였다.³⁹³⁾

[표 97] 재난망 2,3단계 구축지역 내 품질 미흡지역으로 도출된 현황

(단위: 개소, %)

구 분	사업 단계별 준공일	통화품질 측정기간	측정한 법정동	품질 미흡지역(미흡률)							
				개별 음성		개별 영상		그룹 음성		그룹 영상	
					mos 3.5미만		mos 3.5미만		mos 3.5미만		mos 3.5미만
2단계	'20. 9. 23.	'20. 10. 26. ~ '20. 12. 31.	519	180(35)	117(22)	276(53)	240(46)	300(58)	264(50)	348(67)	320(61)
3단계	'21. 3. 20.	'21. 3. 22. ~ '21. 5. 13.	394	57(14)	42(10)	114(29)	100(25)	123(31)	87(22)	133(34)	104(26)

자료: 대상기관 제출자료 재구성

392) 前 ㉔단 Y는 재난망 2·3단계 사업 추진 시에는 코로나19로 인해 사업기간이 더 부족하여 행안부 내부, 감리단, 구축사업자 모두가 반발을 하였음에도 사업기간을 중첩하여 동시에 진행

393) 2024. 3. 12. 통화품질 미흡지역(1~3단계)에 대한 개선조치 여부를 확인 가능한 자료를 요청한 결과, 행안부는 각 사업구역별 통화성공률 미흡지역보다는 목표 커버리지 확보에 중점을 두어 미흡지역에 대한 개선 여부를 확인할 수 있는 자료는 없다고 답변하였으며, 前 ㉔단 Y도 준공 이후 품질검증 결과 미흡 지역에 대해 개선 조치하라고 특별히 지시한 적이 없으며, 개선되었는지도 확인하지 않았다고 답변

그 결과 2021년 3월 재난망 구축사업 준공 이후에도 2023년 품질 검증 결과자료에 따르면 그룹 음성통화 기준 전체 측정지역의 72%(621개 법정동 중 450개)에서 통화품질이 기준에 미달³⁹⁴⁾하는 것으로 나타났고, 이에 행안부는 해당 지역에서 재난망 전용 기지국 대신 상용망을 활용하도록 재난망을 운영하는 등 사업의 당초 취지에 어긋나게 사업을 운영하게 되었다.

또한 행안부는 2018년 5월 재난망 종합계획에서 재난 발생 가능성이 높은 국가기반시설(2018년도 기준 9개 분야 119개 기관, 273개소)³⁹⁵⁾ 등 주요 시설 위주로 고정기지국을 설치하기로 결정한 바 있다. 행안부는 2019년 8월 ‘재난망 도입 장비에 대한 기술검증 계획’을 수립하여 진흥원으로 하여금 국가기반시설 지상 구간 등은 측정장비를 탑재한 차량 또는 도보로 이동하면서 품질검증을 하도록 계획하였다.

참고로 철도망의 경우 ‘역사 및 차량기지 등 주요시설’의 내부구간은 도보로 이동하면서 측정하고, ‘철로 구간’은 열차를 탑승하고 왕복하는 방식으로 철도망 전체 구간에 대한 커버리지 및 통신품질 검증을 수행하고 있다.

그런데 진흥원은 2019년 12월부터 품질검증을 실시하면서 국가기반시설 내부 출입 시 관계기관의 협조를 받기 어렵다는 사유로 2023년 12월 감사원의 ㉠㉠ 여수공장 등 4개 국가기반시설 내부 지상구간에 대한 품질측정 시까지 기반시설 내부 지상구간에 대해서는 품질검증을 실시하지 않는 것을 원칙으로 하고 있었

394) 행안부는 2021. 12. 29. 사업자와 운영단계에서의 품질 검증을 위한 SLA(Service-Level agreement, 서비스수준 협약) 검증 기준을 협의하면서 통화품질 기준 중 MOS값을 당초 2019. 11. 8. 협의한 기준보다 하향 조정(MOS 3.5 → 2.86)하여 관리함으로써 재난망 구축 이후 운영단계에서도 사업자로 하여금 품질개선을 하도록 할 유인이 없어졌고, 2023년 품질검증 결과 자료에서 품질불량 판단기준을 다시 MOS 3.5로 조정하였을 경우 재난망의 개별음성 32%(621개 법정동 중 196개), 개별영상 37%(621개 법정동 중 228개), 그룹음성 72%(621개 법정동 중 450개), 그룹영상 79%(621개 법정동 중 491개)의 지역들이 미흡지역으로 확인

395) 국가기반시설은 2023년 1월 기준 11개 분야 143개 기관, 360개소

고,³⁹⁶⁾ 행안부는 이를 알지 못한 채 별도의 관리를 하지 않고 있었다.

기반시설(송전정수장) 내부 지상 커버리지에 대해 품질 미측정

- 진흥원이 2019년 12월 재난망 1단계 구축지역 품질검증 당시 송전정수장³⁹⁷⁾을 출입하려다가, 행안부 및 해당 기관과 출입 관련 협의를 미리 하지 않아 해당 기관의 제지를 받았고
- 진흥원은 이후 이러한 상황에 대하여 행안부에 별도 보고하는 등 후속조치 없이 국가기반시설 내부 지상구간은 품질검증하지 않는 관행이 만들어짐

이에 이번 감사기간 중 [재재] 여수공장 등 4개 국가기반시설 내부 지상구간에서 재난망 단말기의 통화품질을 측정한 결과, [재재] 여수공장에서는 일대일 음성통화 등 3개 항목이 품질기준에 미흡한 것으로 나타났고, 한국수력원자력 한빛원자력본부 일부 구간에서는 단말기가 연결되지 않는 등 품질기준을 충족하지 못하는 사례가 확인되었다.

한빛원자력 발전소 등 기반시설 4개소 지상구간 재난망 품질검증 현황

- (한국수력원자력 한빛원자력본부) 재난망 기반의 멀티미디어 서비스를 원활히 활용하고자 한빛원자력본부에 자체적으로 재난망 기지국을 구축하였는데, 그 과정에서 행안부가 기 구축했던 재난망과의 연계가 제대로 이루어지지 않아 발전소 내부에서 재난망 단말기가 인식되지 않는 등 재난망 이용 불가상황 발생
- ([재재] 여수공장 등 3개소) 개별음성/영상, 그룹음성/영상 통화성공률 4개 항목 관련 진흥원의 검증목표(통화 성공률 98%) 충족 여부를 확인한 결과,
 - [재재] 여수공장: 개별음성(86.9%), 개별영상(81.8%), 그룹음성(93.9%) 3개 항목 미흡
 - 한국석유공사 여수지사: 개별영상(97.1%), 그룹음성(94.2%) 2개 항목 미흡
 - 여수공항: 개별영상(93.3%), 그룹영상(96.6%) 2개 항목 미흡

그 결과 국가기반시설 내부 지상구간에서 재난 상황이 발생할 경우 지자체·경찰·소방 등 재난망 이용기관이 원활하게 통신하지 못하여 재난대응에 혼선·차질이 발생할 우려가 있다.

396) 다만 대한적십자사 서울중앙혈액원 등 비교적 시설 규모가 작은 국가기반시설은 품질을 측정한 적도 있으나, 진흥원은 내부 측정 여부를 관리하지 않고 있기 때문에 2023년 12월 감사원의 [재재] 여수공장 등 4개 국가기반시설 내부 지상구간의 품질측정 시까지 시설별 내부 품질 측정 여부를 정확하게 확인할 수는 없음

397) 한국수자원공사에서 관리하는 전국 20개 광역정수장 중 하나로 강원특별자치도 횡성군에 위치하며 원주, 횡성 일대에 광역 상수도를 공급하고 있음

2-1. 업무 개요

1) CCTV 통합관제센터 구축

범죄 예방, 교통, 시설물 안전 및 보안, 자연재해 인지 등 다양한 목적으로 지자체 등이 설치·운영 중인 폐쇄회로 텔레비전(Closed-Circuit Television, 이하 “CCTV”라 한다)은 재난 발생 사실을 조기에 인지하고 현장 상황을 실시간으로 파악하여 시의적절한 초동조치를 가능하게 하는 유용한 수단이다.³⁹⁸⁾

행안부는 2010년 6월 발생한 어린이 성폭행 사건을 계기로 지자체에 설치된 CCTV 등 영상정보처리기기의 관제기능을 통합·연계하여 사고 예방 등에 활용하는 방안을 추진하였다. 이에 따라 마련된 「지방자치단체 영상정보처리기기 통합관제센터 구축 및 운영규정」³⁹⁹⁾(훈령, 이하 “통합관제센터 운영규정”이라 한다) 제5조, 제13조, 제18조 등에 따르면 지자체장은 독립된 공간에 CCTV 통합관제센터를 구축하고 재난·재해 등 긴급상황 발생 시 상황실 및 유관기관에 신속히 통보하여야 한다.

행안부는 2010년부터 2020년까지 총 2,541억 원(국비 보조율: 서울 30%, 서울 이외 50%)을 투입하여 [표 98]과 같이 전국에 221개 CCTV 통합관제센터(이하 “통합관제센터”라 한다) 구축을 완료하고 운영을 지원⁴⁰⁰⁾하고 있다.

398) 재난안전법이나 소방기본법에 따른 재난 발생 시 신속한 재난관리를 위해 정확한 상황판단을 통한 적절한 지휘가 중요하고 피해자 긴급 구조 및 지원 등의 대응을 위하여 해당 재난지역의 상황을 실시간으로 확인할 수 있는 CCTV 영상정보가 필요함(개인정보보호위원회 2024. 3. 13. 의결 제2024-105-007호)

399) 통합관제센터 설치·운영, 통합관제센터와 상황실과의 정보공유 근거 신설 등과 관련된 「재난 및 안전관리 기본법」 개정안이 2023. 12. 21. 제21대 국회에 제출하였으나 임기 만료로 폐기되었고, 제22대 국회에서 재추진 중으로 현재 통합관제센터와 관련된 법률적 근거가 존재하지 않는 상황임

400) 「행정안전부와 그 소속기관 직제」 제22조 제1항 제54호 및 「행정안전부와 그 소속기관 직제 시행규칙」 제18조 제16항 제6호에 따라 행안부는 통합관제센터 운영 지원

[표 98] 통합관제센터 구축·운영 현황

(단위: 개)

합계		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
광역	17																	
기초	226	25	16	9	10	5	5	5	-	31	18	11	15	14	22	22	18	-
센터	221	25	16	9	11	1	1	5	1	31	18	11	15	14	22	22	18	1

주: 광주·대전·세종·제주는 광역단위로 운영, 인천은 인천경제자유구역청 1개소 별도 구축

자료: 행안부 제출자료 재구성

통합관제센터에는 2023년 기준 [표 99]와 같이 약 60만 대의 CCTV가 통합·연계되어 있고 2021~2023년 연간 약 5만~6만 대의 CCTV가 증가하였다. 설치목적별로 구분하면 범죄예방 및 수사 목적으로 설치된 CCTV가 전체의 88% 수준으로 가장 높은 비중을 차지하고 있다.

[표 99] 통합관제센터 설치목적별 CCTV 대수 현황

(단위: 대, %)

연도	합계	범죄예방 및 수사	교통단속	시설안전 및 화재 예방	교통정보 수집	기타
2021	494,863	433,528 (88%)	28,405 (6%)	21,111 (4%)	5,128 (1%)	6,691 (1%)
2022	541,018	476,330 (88%)	32,064 (5.9%)	22,974 (4.2%)	5,470 (1%)	4,180 (0.8%)
2023	599,142	528,068 (88.1%)	35,302 (5.9%)	25,173 (4.2%)	7,803 (1.3%)	2,796 (0.5%)

자료: 행안부 제출자료 재구성

통합관제센터에서는 [표 100]과 같이 관제인력 약 4천 명이 실시간 관제 등을 수행(1인당 평균 431대)하고⁴⁰¹⁾ 경찰 약 4백 명이 파견되어 근무하는 등 합계 약 6천 명이 통합관제센터를 운영 및 관제하고, [표 101]과 같이 관제인력 인건비·회선료 등 운영비로 매년 약 3천억 원이 소요되고 있으며 그 금액도 매년 증가하는 등 통합관제센터 운영에 많은 인력과 예산이 투입되고 있다.

401) 일반적으로 3교대 근무형태를 나타내고 있어 599,142대 / 4,169명 × 3교대 = 431대(1인당 관제 대수)

[표 100] 통합관제센터 인력 현황

(단위: 명, %)

연도	합계	운영인력			관제인력			파견 경찰
		소계	지자체	유지보수(상주)	소계	지자체	외주 용역	
2021	6,092	1,341 (22%)	895	446	4,327 (71%)	2,947	1,380	424 (7%)
2022	6,118	1,432 (23.4%)	999	433	4,277 (69.9%)	3,028	1,249	409 (6.7%)
2023	5,843	1,277 (21.9%)	845	432	4,169 (71.3%)	2,987	1,182	397 (6.8%)

자료: 행안부 제출자료 재구성

[표 101] 통합관제센터 운영 및 유지보수 예산 현황

(단위: 억 원, %)

연도	합계	통합관제센터 운영비			시스템 유지보수비		
		소계	인건비	회선료 등	소계	CCTV	관제시스템
2021	3,472	2,512 (72.4%)	1,320	1,192	960 (27.6%)	630	330
2022	3,616	2,575 (71.2%)	1,382	1,193	1,041 (28.8%)	679	362
2023	3,897	2,765 (71%)	1,444	1,321	1,132 (29%)	723	409

자료: 행안부 제출자료 재구성

한편 2021~2023년 통합관제센터의 사건·사고 유형별 대응실적을 살펴보면 [표 102]와 같다.

[표 102] 통합관제센터 사건·사고 유형별 대응실적

(단위: 건, %)

연도	합계	강력범죄	경범죄	청소년비위	교통사고 등	재난/화재대응	기타
2021	488,067	59,213 (12.1%)	97,428 (20%)	30,863 (6.3%)	143,073 (29.3%)	13,037 (2.7%)	144,453 (29.6%)
2022	967,411	94,154 (9.7%)	236,330 (24.4%)	29,091 (3%)	260,131 (26.9%)	17,377 (1.8%)	330,328 (34.2%)
2023	912,486	83,238 (9.1%)	126,161 (13.8%)	34,844 (3.8%)	223,515 (24.5%)	17,906 (2.0%)	426,822 (46.8%)

자료: 행안부 제출자료 재구성

2) 통합관제센터를 재난대응체계로 편입

재난안전법 제74조의2 제1항에 따르면 지자체 등 재난관리책임기관, 소방·경찰 등 긴급구조기관 및 긴급구조지원기관은 재난관리에 필요한 재난상황, 자

원, 시설물 등의 정보를 다른 기관과 공동이용하여야 한다.

각 지자체는 소방·경찰 등 유관기관과 공동으로 CCTV를 활용하고자 2015년부터 국토부 공모사업 또는 자체사업 등을 통해 ‘스마트도시 안전망’을 구축·운영 중이다.⁴⁰²⁾ 이에 따라 112, 119 신고 등 긴급상황 발생 시 유관기관 상황실 등에서 통합관제센터의 CCTV 영상을 자동으로 제공받을 수 있게 되었고, 통합관제센터에서도 [그림 29]와 같이 GIS 지리정보시스템⁴⁰³⁾을 기반으로 하여 신고 위치 좌표, 신고내용(예: 화재 발생) 및 신고현장 주변 영상정보를 확인(화면 자동 호출)할 수 있게 되었다.⁴⁰⁴⁾

[그림 29] 스마트도시 안전망을 통한 영상지원 화면



자료: 서울특별시 용산구 제출자료

행안부는 2022년 10월 이태원 참사 이후, 재난·안전 관리에서 통합관제센터가 핵심 역할을 담당할 필요성이 있다고 판단하여 2022. 11. 14. 통합관제센터

402) 2024년 5월 현재 전국 228개 기초지자체 중 201개(88%) 구축, 나머지 지자체도 2025년까지 구축 예정

403) Geographic Information System

404) 상황실, 당직실 근무자 등 통합관제센터 이외 부서(장소)도 스마트도시 안전망 권한을 부여받아 사용 가능

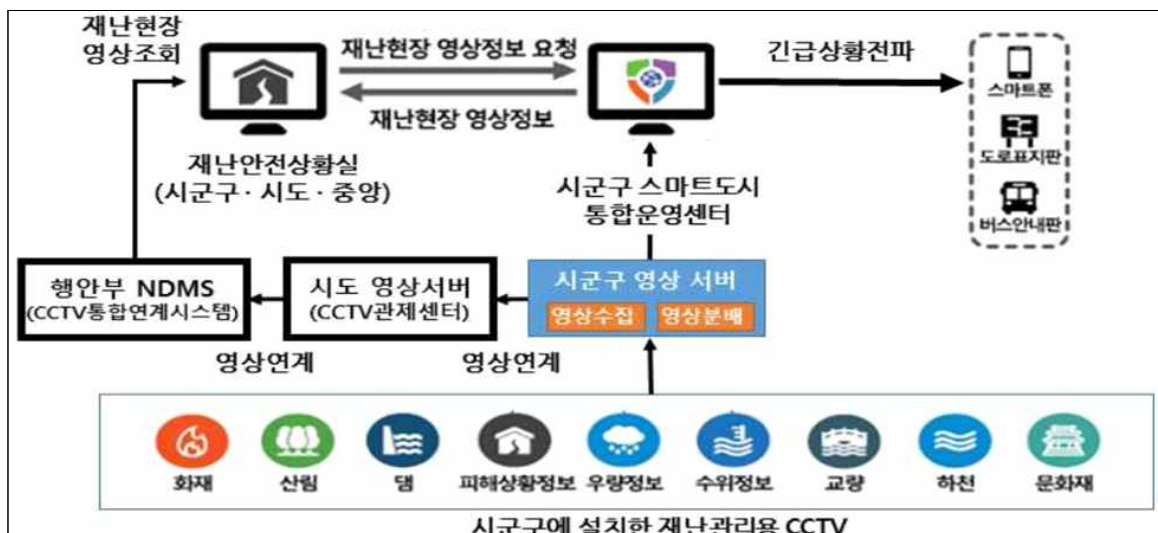
를 재난대응체계에 편입하는 내용이 포함된 “지자체 CCTV 통합관제센터 구축·운영사무 개선 방향”을 마련(차관 보고)하였다.

지자체 CCTV 통합관제센터 구축·운영사무 개선 방향 보고

- ① (법·제도적 기반 마련) 통합관제센터 기능·역할·운영 등을 규율하는 법률적 근거 마련
- ② (재난대응체계에 포함) 통합관제센터와 상황실 간 대응체계 구체화, 재난 상황별 관제요원 행동요령에 대한 매뉴얼 마련 등 통합관제센터를 재난대응체계에 편입하여 신속한 상황전파공유
- ③ (관제요원 운영) 관제요원 선발요건 등에 대한 공동운영지침 마련 및 전문교육 강화
- ④ (관제 효율화) 자동감지기능 등이 있는 지능형 관제체계로 전환하는 등 관제 효율화
- ⑤ (법국가적 영상정보 공유·활용) 긴급상황 발생 시 유관기관 등과 영상정보 공유·활용 추진
- ⑥ (추진체계 개선) 재난안전관리 관점에서 행안부 총괄·관리 등 국가 차원의 관리·운영체계로 강화

행안부는 2023년 4월 “국가안전시스템 개편 종합대책”을 수립하여 모든 지자체로 하여금 상황실을 24시간 상시 운영하도록 의무화하면서, [그림 30]과 같이 상황실과 통합관제센터 시스템을 연계하여 재난 예방·관리 목적으로도 CCTV 영상정보를 활용하기로 하였다.

[그림 30] CCTV 연계 체계도



자료: 행안부 제출자료 재구성

행안부는 2023년 4월 통합관제센터 운영 지원 강화를 위한 인력 2명(5급 1명, 6급 1명)을 증원하고, 「행정안전부와 그 소속기관 직제」를 개정하여 통합관제

센터 운영 지원 업무를 차관(디지털정부국 지역디지털서비스과) 소관에서 재난안전관리본부(안전정책실 안전개선과⁴⁰⁵) 소관으로 조정하였다.

2-2. 실태 및 문제점

통합관제센터가 재난대응체계에 편입되면, 상황실에서 CCTV 영상정보를 활용하여 재난지역 상황을 신속·정확하게 파악함으로써 국민의 생명·재산 보호에 필요한 골든타임을 확보하는 등 재난대응력을 높일 가능성이 있다.

감사원은 이번 감사에서 ① 통합관제센터가 상황실과 통합되는 등 실제로 재난대응체계에 편입되었는지, ② 통합관제센터가 관내 CCTV를 충분히 연계하고 관제하는 등 주어진 임무를 충실히 수행 중인지 점검하였다.

점검 대상 기관으로는 이태원 참사(서울 용산구), 오송 ㉠지하차도 침수(충북 청주시), 과천 방음터널 화재(경기 과천시) 등 최근 대형 재난·재해가 발생한 3개 기초지자체와 2020~2022년 3년간 자연재해로 인한 피해액 상위 7개 지자체⁴⁰⁶)를 포함하여 총 10개 지자체를 선정하였다.

그러나 점검 결과, 아직까지는 통합관제센터가 재난대응체계에 편입되었다고 보기 어려웠고 일부 지자체의 CCTV 연계·관제 미흡도 확인되었다. 이를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

1) 통합관제센터와 상황실 등 재난대응체계 간 연계·정보공유 미흡

① 통합관제센터와 상황실을 별도로 또는 분리하여 운영

행안부는 2023년 4월 “국가안전시스템 개편 종합대책”에서 통합관제센터를

405) 2023. 9. 4. 안전예방정책실 재난안전데이터과로 사무분장 재조정

406) 경북 경주시, 경북 포항시, 충북 제천시, 강원 철원군, 전남 담양군, 전남 구례군, 충북 단양군의 7개 지자체. 한편 충북 충주시, 경기 양평군, 전북 남원시, 경북 울릉군의 경우 위 7개 지자체 중 일부 지자체보다 피해액은 크지만 점검 당시 스마트도시 안전망이 구축되지 않은 점 등을 고려하여 점검 대상으로 선정하지 않았음

재난대응체계에 편입하기 위해 단기적으로는 통합관제센터와 상황실 시스템을 연계하고, 장기적으로 통합관제센터와 상황실 공간을 통합하겠다고 발표하였다.

한편 현실은 기초지자체의 과반수가 인력충원의 어려움 등으로 주간에는 재난총괄부서 직원들이 자기 사무실에서 상황근무를 하고 야간에는 당직근무자들이 당직실에서 상황근무를 하는 등 독립된 24시간 상황실을 운영하지는 못하고 있는 실정이다.

감사원은 행안부가 발표한 내용인 ‘통합관제센터와 상황실의 통합’보다는 기준을 다소 완화하여 통합관제센터가 ‘평일 주간에 상황관리업무를 수행하는 각 지자체의 재난총괄부서’ 소속인지, 통합관제센터가 재난총괄부서와 같은 건물 등 물리적으로 가까운 곳에 설치되어 비상시 신속대응이 가능한지 점검해 보았다.

점검 결과 통합관제센터가 재난총괄부서와 같은 부서 소속이면서 같은 부지·같은 건물 내에 위치한 기관은 [표 103]과 같이 전남 담양군, 전남 구례군 등 2개 기관이었다.

[표 103] 통합관제센터와 재난총괄부서의 물리적 연계 여부

구분		같은 부서 소속	다른 부서 소속
같은 부지에 위치	같은 건물	전남 담양군, 전남 구례군	서울 용산구 ¹⁾
	다른 건물	경북 포항시, 강원 철원군	경기 과천시, 충북 제천시 ²⁾
다른 부지·다른 건물에 위치(거리)		충북 청주시(2km)	경북 경주시(5km), 충북 단양군(250m)

주: 1. 조사 당시(2024년 5월)에는 다른 부서 소속이었으나, 2024년 7월부터 같은 부서로 변경이 예정
 2. 평일 야간·공휴일에는 통합관제센터와 다른 건물에 위치한 당직실에서 상황근무를 수행
 자료: 대상기관 제출자료 재구성

반면 통합관제센터가 재난총괄부서와 같은 부서 소속이지만 약 2km 떨어진 곳에 위치한 충북 청주시의 사례도 있었고, 통합관제센터가 재난총괄부서와 다른 부서 소속이면서 약 5km 떨어져 차량으로 10분이 소요되는 경북 경주시의

사례도 있었다. 이처럼 통합관제센터가 재난총괄부서와 별도로 운영되면 재난발생 시 재난업무 담당자가 통합관제센터와 긴밀하게 협력하기 어려울 수 있다.

② 통합관제센터의 CCTV 영상정보 중 일부만 상황실에 연계

감사원은 통합관제센터의 CCTV 영상정보가 상호 연계되어 있는지를 점검하였다. 단, 상당수 기초지자체에서 상황실을 설치하지 못한 채 재난총괄부서 및 당직실을 활용하여 주·야간 상황근무를 하는 실정임을 고려하여 24시간 상황실을 운영하지 못하는 지자체는 통합관제센터의 영상정보가 재난총괄부서 및 당직실에 연계되었는지를 기준으로 분석하였다.

점검 결과, [표 104]와 같이 서울 용산구, 충북 청주시 등 통합관제센터의 CCTV 영상정보 전체가 상황실(또는 재난총괄부서, 당직실 등)과 상시 연계된 지자체도 있었고, 경북 포항시 및 충북 제천시 등 CCTV 영상정보 중 일부(자연재난 관련 등)만을 평일 주간에만 송출하고 당직실에는 영상정보를 공유하지 않는 지자체도 있었으며, 경기 과천시와 경북 경주시, 충북 단양군 등 연계가 되지 않는 지자체도 있었다.

[표 104] 통합관제센터와 상황실 간 CCTV 영상정보 공유 여부

구분	통합관제센터의 CCTV 전부가 연계	통합관제센터의 CCTV 중 일부만 연계
상시 연계	서울 용산구, 충북 청주시, 전남 담양군, 전남 구례군	
평일 주간에만 연계 (당직실 등과 미연계)		경북 포항시(4,806대 중 76대, 1.6%) 충북 제천시(3,525대 중 21대, 0.6%) 강원 철원군(704대 중 45대, 6.4%)
미연계	경기 과천시, 경북 경주시, 충북 단양군	

주: 2024년 5월 기준

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

전남 구례군과 담양군의 경우, 비록 연계 시스템은 갖추고 있었지만 전남 구례군은 상시 근무하지 않는 청원경찰이 영상정보를 송출하는 선행 업무를 하

지 않으면 영상을 볼 수 없다는 점에서, 전남 담양군은 공휴일 야간(18:00~09:00)에 청원경찰 1명이 통합관제센터와 상황실 업무를 병행⁴⁰⁷⁾한다는 점에서 실제 재난 발생 시 상황실에서 영상을 확인하고 초동대처를 하기에 어려운 환경이었다.

③ 통합관제센터의 재난정보 공유·전파 역량 확보 미흡

통합관제센터 운영규정 제13조, 제18조 등에 따르면 관제요원은 근무 중 범죄, 사고 및 재난 등을 발견할 경우 소방·경찰 등 유관기관 및 재난총괄부서에 신속히 통보하여 대응이 가능하도록 해야 한다.

따라서 통합관제센터에는 112, 119 신고 등 상황에서 소방·경찰과 CCTV 영상정보를 공동 활용하기 위해 구축한 ‘스마트도시 안전망’ 시스템이 연계되어 있어야 하고, 재난정보를 상호 전파하거나 전파받을 수 있도록 NDMS 접속권한 및 재난망 단말기를 부여받을 필요가 있다.

그런데 [표 105]와 같이 전남 담양군 등 4개 지자체는 스마트도시 안전망 시스템을 관제업무에 활용하지 않고 있어 112, 119 신고 접수 등 재난 발생 시 관제요원이 재난현장 영상을 우연히 관제하지 않는 이상 이태원 참사 때처럼 재난 발생 사실을 인지할 수 없는 상황이었다. 또한 충북 청주시 등 7개 지자체는 통합관제센터에 NDMS 상황전파시스템 접속 권한을 부여하지 않았고 충북 제천시 등 5개 지자체는 통합관제센터에 재난망 단말기를 지급하지 않고 있었다. 이 경우 긴급상황이 발생하더라도 통합관제센터가 유관기관과 상호 신속한 상황전파를 하기에 어려움을 겪을 우려가 있다.

407) 행안부는 통합관제센터 관제 인력은 1인당 50대의 모니터를 기준으로 산정(담양군 CCTV 총 795대)하고 있고(통합관제센터 운영규정 해설서), 상황실 운영에 2인 근무 운영을 권고

[표 105] 통합관제센터의 재난정보 공유 및 전파 역량 확보 여부

구분	스마트도시 안전망 시스템 연계	NDMS 권한	재난망 단말기
서울 용산구	○	×	○
충북 청주시	×	×	×
경기 과천시	○	○	○
경북 경주시	×	×	×
경북 포항시	×	×	×
충북 제천시	○	×	×
강원 철원군	○	×	○
전남 담양군	×	○	○
전남 구례군	○	○	○
충북 단양군	○	×	×

주: 2024년 5월 기준

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

이처럼 10개 지자체의 사례를 점검한 결과, 감사일 현재 지자체 통합관제센터가 재난대응체계에 완전히 편입되었다고 보기는 어려웠다. 한편 재난대응체계 편입과는 별개로 현재 운영 중인 통합관제센터 자체에서도 관내 CCTV를 재난 관리에 충분히 활용하지 못하고 있는 점이 확인되었는데 이를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

2) CCTV를 재난관리에 충분히 활용하지 못하는 지자체

① 관내 CCTV 중 일부만 통합관제센터에 연계하고 그중 일부만 관제

감사원은 점검 대상 10개 지자체를 대상으로 ① 관내 CCTV 중 통합관제센터에 연계 및 미연계된 CCTV 대수, ② 연계된 CCTV 중 관제 대상인 CCTV 대수, 그리고 ③ 각 지자체 통합관제센터 매뉴얼에 재난 발생 시 구체적 대처요령이나 상황실에 대한 전파 방법 등이 규정되었는지 조사하였다.

조사 결과, 경북 포항시는 관내 설치된 CCTV 5,924대 중 방범용과 학교에 설치된 CCTV 4,806대만 연계·관제하기로 하고 재난·교통 등 목적 CCTV

1,118대는 통합관제센터에 연계하지 않는 등 [표 106]과 같이 9개 지자체⁴⁰⁸⁾에서 총 2,759대의 CCTV를 통합관제센터와 연계하지 않고 있었다.

[표 106] 통합관제센터의 CCTV 연계 및 관제 상황 등¹⁾

(단위: 대)

구분	미연계 CCTV ²⁾ (a)	연계 CCTV (b)	미연계율 (a/a+b)	미관제 CCTV (c)	관제 CCTV (d)	미관제율 (c/b)	구체적 행동요령 ⁴⁾
서울 용산구	55	3,258	1.7%	361	2,897	11.1%	○
충북 청주시	358	7,582	4.5%	1,437	6,145	19.0%	×
경기 과천시	107	1,139	8.6%	126	1,013	11.1%	×
경북 경주시	416	3,666	10.2%	0	3,666	0.0%	×
경북 포항시	1,118	4,806	18.9%	274	4,532	5.7%	×
충북 제천시	확인 불가	3,525	-	0	3,525	0.0%	×
강원 철원군	197	704	21.9%	0	704	0.0%	×
전남 담양군	352	795	30.7%	0	795	0.0%	○
전남 구례군	49	1,348	3.5%	4	1,344	0.3%	×
충북 단양군	107	826	11.5%	61	765	7.4%	×
합계 ³⁾	2,759	24,124	10.3%	2,263	21,861	9.4%	

주: 1. 2024년 5월 기준

2. 미연계 CCTV는 각 지자체가 파악 중인 대수 기준으로, 파악하지 못한 미연계 CCTV가 더 존재할 수 있음

3. 합계 계산 시 충북 제천시는 제외하였음

4. ○: 매뉴얼에 재난 상황별·요원별 구체적 행동요령과 유관기관 상황전파요령 등 존재, ×: 그 밖의 경우

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

충북 청주시는 통합관제센터에 연계된 CCTV 총 7,582대 중 재난총괄부서 소관 CCTV 6,145대만 관제하고 그 밖의 CCTV 1,437대(19.0%)는 재난총괄부서 소관이 아니라는 사유로 관제하지 않는 등 [표 106]과 같이 9개 지자체가 CCTV 2,263대를 관제하지 않고 있었다.

한편 과천시 통합관제센터 매뉴얼에는 방법 상황별 대처요령만 규정되어 있고 재난·재해 발생 시에는 구체적 대처요령이나 상황실에 대한 전파 방법 등이 규정되어 있지 않았다. 이처럼 10개 지자체 통합관제센터 중 8곳⁴⁰⁹⁾에서 매뉴얼에 재난·재해 관련 내용이 없거나 재난 상황별 관제 및 상황전파 요령 등이 부

408) 충북 제천시는 미연계 상태인 CCTV 대수를 파악하지 못하고 있어 합계 계산 시 제외

409) 경기 과천시, 충북 청주시, 경북 경주시, 경북 포항시, 충북 제천시, 강원 철원군, 전남 구례군, 충북 단양군

실하게 규정되어 있었다. 결국 제도적으로 통합관제센터가 재난관리체계에서 핵심 기능을 담당하기를 기대하기는 어려운 현실이었다.

이처럼 이미 설치된 CCTV 중 상당수가 통합관제센터에 연계되지 않거나 연계되었어도 실시간 관제가 되지 않고 있고, 실시간으로 관제하더라도 신속한 대처가 이루어지지 못하는 등 통합관제센터의 CCTV가 재난관리 용도로 활용되지 못하고 있는 실정이다.

한편 행안부는 통합관제센터 운영현황은 매년 조사⁴¹⁰⁾하면서도 통합관제센터 운영을 내실화하거나, 재난 상황에 대비하기 위해 상황실(당직실, 재난관리부서 포함)에 영상정보를 공유하는 체계를 구축하도록 하는 사항 등에 대하여는 지도·감독하지 않고 있었다.⁴¹¹⁾

② 지자체 외 기관이 설치한 CCTV도 통합관제센터에 연계·관제 필요

오송 ㉠지하차도 침수 사고에서 볼 수 있듯이 도시철도·터널 등은 사고 발생 시 대형 인명피해가 발생 가능성이 크다. 따라서 지자체·소방·경찰 등은 역사 및 터널 등에 설치된 CCTV 영상정보를 효율적으로 활용 및 공유함으로써 초기 재난상황 인지와 대응계획 수립 등에 활용할 필요가 있다.

그런데 오송 ㉠지하차도 침수 사고 당시 해당 지하차도를 관리하는 충청북도(도로관리사업소)에는 실시간 관제요원이 없어 CCTV 관제를 하지 않고 있었고, 청주시(㉠지하차도 관할 지자체)와 소방에는 충청북도 CCTV 영상이 공유되

410) 행안부는 통합관제센터 운영현황을 조사하면서, 명확한 법적 근거 없이 통합관제센터 구축에 국비를 지원했고 정책 수립 및 외부기관 대응에 활용한다는 사유를 근거로 제시함

411) 행안부는 “지자체 재난안전상황실 운영 현황 등 제출 요청” 공문(2023. 12. 15.)을 통해 상황실의 공간, 시스템 및 연계기능, 전담인력 운영 등 상황실의 전반적인 운영 현황을 파악하고 있을 뿐, 상황실 업무를 수행하고 있는 재난관리부서와 당직실에 통합관제센터 영상정보 공유 체계, 통합관제센터가 재난 장비·시스템을 재난 상황에 적절하게 활용할 수 있는지에 대한 현황 조사 및 지도·감독은 실시하지 않았음

지 않아 청주시 통합관제센터나 119상황실에서 영상 확인이 불가능하였다.

감사원이 이번 감사기간 중 전국 도시철도와 터널의 CCTV 설치·운영 및 영상정보 공유 현황을 확인한 결과, 도시철도 운영자(17개⁴¹²⁾)와 터널 운영자⁴¹³⁾는 [표 107]과 같이 각각 79,717대 및 21,047대 합계 100,764대의 CCTV를 설치·운영하면서도 그중 32.7%인 32,906대는 실시간으로 관제하지 않고 있었다. 또한 전체 CCTV 영상정보 중 유관기관에 공유되는 비율도 지자체에 6.0%, 소방에 22.5%, 경찰에 1.3%에 불과하여 연계(공유) 실적도 저조하였다.

[표 107] 도시철도 및 터널 CCTV 영상정보 운영 및 공유 등 현황

(단위: 대, %)

구 분	총 대수	실시간 미관제		지자체 공유		소방 공유		경찰 공유 ^{주)}	
		계	비율	계	비율	계	비율	계	비율
도시철도	79,717	26,840	33.7	4,697	5.9	14,954	18.8	-	-
터널	21,047	6,066	28.8	1,345	15.6	7,669	36.4	1,286	6.1
합계	100,764	32,906	32.7	6,042	6.0	22,623	22.5	1,286	1.3

주: 경찰청 도시교통정보센터(UTIC)에 공유된 CCTV

자료: 도시철도 및 터널 운영자 등 제출자료 재구성

3 정책제언

3-1. 제도개선방안

1) 재난안전통신망 구축사업 재검토 필요

행안부는 시범사업을 통해 재난망의 통신품질이 저조하고 영상통화 등 주요 기능이 미작동할 뿐만 아니라, 단말간 직접통화(D2D) 기능 등 소방이 요청한 필수기능을 구현하기 어렵다는 사실을 확인하고도 2018년 5월 재난망 구축을 위한 본사업에 착수하는 등 사업 타당성이나 기술적 실현 가능성이 확보되지 않은

412) 한국철도공사, 서울교통공사, 대(주), (주), (주), (주), (주), (주), (주), 인천교통공사, (주), (주), 부산교통공사, (주), 대구교통공사, 대전교통공사, 광주교통공사

413) 국토부(5개 지방국토관리청), 지자체(소속기관), 전문관리기관(한국도로공사, 민자고속도로 운영자 등)

상태에서 대규모 사업을 추진하였다.

행안부는 사업추진 과정에서도 ① 통화품질 검증 없이 1단계 준공처리를 하고, 이후 품질 미흡 문제에서도 통신품질을 제고하기 위한 근원적 대책 없이 목표 전파세기만 상향하여 재난망 전용 고정기지국으로 이용 가능한 통신가능 범위를 축소함으로써 재난대응 기능에 한계를 초래하였다. 그리고 ② 사업계획에 소방·경찰 등 사용기관이 요구한 필수기능[단말간 직접통화(D2D), 통신수요 폭증처리(eMBMS) 등]을 포함하고도 이를 구현하기 위해 필수적인 기술개발 및 유관기관과의 협의 절차를 진행하지 않은 채 사업을 추진하였으며, 이후 납품된 단말기에 필수기능이 탑재되지 않은 사실을 알고도 2021년 3월 그대로 준공처리하였다.

행안부는 재난망이 구축된 이후에도 「품질관리 운영기준」상 품질기준을 하향(2021년 10월)하여 운영하고, 원자력발전소 등 국가기반시설 안에 설치된 재난망의 통화품질을 측정할 때 단순히 출입이 곤란하다는 등의 사유로 국가기반시설 바깥에서만 품질을 측정하는 등 재난망 구축 후의 관리도 부실하게 수행하고 있다.

이와 같이 재난망 구축사업은 철저한 타당성 검토, 제반 환경·수요를 고려한 치밀한 사업설계 없이 2014년 사업추진 결정 이후 약 10년간 그때그때의 상황과 여건에 따라 수정·축소를 반복하며 추진되어 왔다.

따라서 행안부는 재난망 구축·운영사업을 현 방식대로 추진할지 여부를 포함하여 사업 타당성, 재난 시 활용가능성, 기술적 한계 및 관련 기술환경 변화 등을 종합적으로 고려하여 재난망 사업추진 방향을 재설계할 필요가 있다.

2) 재난대응을 위한 CCTV의 활용성 제고방안 검토

현재 재난관리에 CCTV 정보를 활용할 수 있도록 지자체별 통합관제센터(행안부), 스마트 도시안전망(국토부) 등 기본 인프라는 마련되어 있다. 특히 이태원 참사 후 행안부는 통합관제센터를 재난대응체계에 편입해 상황관리에 CCTV를 활용하는 내용의 개선방안을 마련·시행한 바 있다.

그러나 기초지자체 현장점검 결과, ① 일부 지자체는 자체적으로 모바일(휴대폰) CCTV 영상공유 체계를 구축·운영하여 신속하게 재난상황을 파악할 수 있도록 하는 등 CCTV를 재난관리에 적극적으로 활용하고 있으나, ② 대부분의 지자체는 재난관리를 위해 CCTV 정보를 활용하는 데 소극적인 실정이었고, ③ 행안부는 통합관제센터에 상황관리 기능을 부여하기로 하고도 관련 제도·매뉴얼 정비 등에 착수하지 않고 그대로 두고 있었으며, ④ 도시철도(지방공기업 등)·도로터널(국토부·지자체 등)에 설치된 CCTV 정보도 현재 서울시 등 일부 지자체만 연계·활용 중인 등 막대한 예산을 들여 설치한 CCTV가 여전히 재난 대비·대응 목적에 효율적으로 사용되지 못하는 사례가 다수 확인되었다.

CCTV를 재난관리 용도에 효과적으로 활용하기 위해서 행안부는 통합관제센터에 상황관리 기능을 부여하기 위하여 기존에 수립한 대책을 속도감 있게 추진하는 한편, 국토부, 지자체 등 관계기관과 협의를 통해 도시철도·도로터널의 CCTV 등 재난관리에 활용가치가 높은 CCTV 정보를 재난관리 분야에 활용하기 위한 실효적 개선방안을 마련할 필요가 있다.

3-2. 관계기관·전문가 의견 및 검토결과

1) 관계기관 의견

① 재난안전통신망 관련

㉠ 행안부는 차기 재난망 사업 추진 시에는 이번 감사원 감사의 주요 지적 사항인 재난망을 활용한 멀티미디어 서비스 등 전반적인 통신품질 문제, D2D 기능 미구현, 통신수요 폭증 대응 미흡 사항 등 개선 필요사항을 보완하고, 민간 전문가 등으로 구성된 자문위원회를 중심으로 관계부처들과 협의하여 필요시 제3의 전문기관을 통해 향후 사업 추진 방안의 적정성 검토를 추진하는 등의 과정을 거쳐 차기 재난망 사업수립 방향을 모색해 나가겠다고 답변하였다.

그러나 현재의 기술, 품질, 관리수준 및 저조한 활용 실태를 보더라도 당초 목표한 사업 의도(재난상황에서 지자체·경찰·소방 등 유관기관이 일사불란하게 대응하도록 지원하는 전국 단일의 무선통신망 제공)를 달성하기는 어렵다고 보이므로, 재난망 사업을 기존 관점에서 보완하며 추진하기보다는 제3의 기관으로부터 사업 타당성을 객관적으로 검증받은 뒤 완전히 새로운 방법이 필요한 사업추진 방향을 재설계할 필요가 있다.

㉡ 행안부는 현재 국가기반시설 등 일부 주요지역을 재난망 기지국이 아닌 필수 기능이 제한될 수 있는 상용망으로 운영하는 사유에 대하여 일정 사업예산 범위 내에서 재난망을 구축하기 위해 이미 설계기준을 하향 조정하였기에 당초 재난망으로 커버하려 했던 주요지역에서도 상용망을 일부 활용하는 것은 불가피 하였으며, 상용망 전환에 따른 eMBMS적용 및 그룹통화 우선처리 등 필수기능은 평시에 문제되지 않고 집회 등 인파가 몰리는 상황에서 문제될 수 있으므로 이동기지국을 활용하여 이를 해결하겠다는 의견을 제시하였다.

그러나 재난망은 상용망 통신서비스가 불가능한 상황에서 안정적인 통신품질

을 유지해야 하는 재난상황을 가정하고 도입한 통신망으로 국가기반시설 등 주요지역들은 재난망 전용 기지국으로 커버될 필요가 있다. 또한, 집회처럼 미리 인파가 몰릴 것이 예상되는 지역에서는 통화량 폭주 대응에 이동기지국이 유효한 수단이 될 수도 있겠으나 재난은 언제 갑자기 발생할지 모르며 이동기지국이 출동명령부터 개통까지 신속하게 이루어진다고 보장할 수도 없으므로 실제 재난 발생 시 이동기지국으로 통화권을 안정적으로 확보하겠다는 행안부의 주장은 받아들이기 어렵다.

㉔ 행안부는 재난망 구축이 완료된 지역에서도 통화성공률 등 품질검증 수준에 미달하는 지역이 다수 확인되었다는 것을 진흥원으로부터 보고받았음에도 사업자로 하여금 품질개선 조치를 수행하지 않은 데 대하여, 진흥원의 1~3단계 품질검증 결과를 통보받아 사업자에게 품질개선을 요구하였고 1~2단계 지역에 대해서는 조치결과도 제출받았으며 3단계 지역에 대해서만 미조치하였고 2021~2025년 5년간 전국 읍면동 단위를 전수 검증하여 품질 미흡지역으로 판정될 경우 개선조치를 수행하는 등 품질관리 업무를 하고 있다고 답변하였다.

그러나 행안부가 구축 1~2단계 지역 중 품질 미흡지역에 대해서 조치결과를 일부 제출받은 것이 확인되나, 감사원이 진흥원으로부터 품질 미흡 지역으로 통보받은 곳에 대한 개선내역 자료를 요청하자 개선 여부를 확인할 수 있는 자료는 없다고 답변하는 등, 진흥원으로부터 품질미흡지역으로 통보받은 곳에 대한 개선조치가 대부분 이루어지지 않은 것으로 판단된다. 더욱이 현재 운영단계에서도 미흡지역으로 판단된 지역에 대해 다음 해 품질측정을 다시 수행하여 개선조치 여부를 확인하고 있으나 여전히 개선되지 않은 미흡지역들이 다수 확인

(2021년 미흡지역 재측정시 그룹음성 기준 62개소 중 35개소, 2022년 미흡지역 재측정시 그룹음성 기준 60개소 중 21개소가 여전히 미흡지역으로 확인)되는 등 행안부가 품질관리 업무를 제대로 수행하고 있다고 인정하기 어렵다.

② CCTV 통합관제센터 관련

행안부는 CCTV 관제센터와 재난안전상황실 통합추진을 지원하여 지자체들이 CCTV 영상정보를 활용할 수 있는 통신체계를 단계적으로 구축해 나가겠다는 의견을 제시하였다.

전문가 중 [가]대학교 A 및 [나]대학교 C는 재난망이 현장 사용 비율이 낮고 영상 공유 등 필수기능이 미흡한 문제가 있으나 향후 발전 가능성 등을 고려해 영상 전송, 위치추적 등의 기능을 추가하여 고도화할 필요가 있다는 의견을 제시하였으며, [다]처 H는 유사시 기관 간 재난망을 자연스럽게 활용할 수 있도록 교육·훈련을 수행하여 상시 운영체계를 강화할 필요가 있다는 의견을 제시하였다.

[라]대학교 G는 인력·예산의 문제만 보완된다면 기관 간 정보공유·통합이 빠를수록 재난대응 속도와 정합성이 증가하므로 CCTV 통합관리센터와 재난상황실을 통합운영할 필요가 있으며, 더 나아가 A는 ‘재난신고, 상황분석, 대응기관 지시’까지 전 과정을 한 기관이 통합적으로 수행하는 미국 워싱턴 D.C의 통합통신사무국(OUC)을 예시로 들며 중장기적으로 관할 지자체 간 또는 광역 단위 통합상황실을 설치하고 소방, 경찰, 의료 등의 기관을 통합하여 상시 운영할 필요가 있다는 의견을 제시하였다.

3-3. 조치할 사항

행정안전부장관은 감사결과 문제점이 확인된 재난안전통신망 구축사업에 대해서는 향후 추진 여부에 대한 재검토를 포함하여 타당성 있는 개선방안을 마련하고, 재난관리분야에 공공부문이 보유한 CCTV 정보를 적극적으로 활용할 수 있도록 국토교통부 등 관계기관과의 협의를 통해 체계적인 개선방안을 마련하시기 바랍니다.(통보)

V. 종합결론

2014년 세월호 참사, 2022년 이태원 참사, 2022년 경북·강원 산불 등 대형 참사가 발생할 때마다 정부는 국가 재난관리체계를 개편하고 재난대응 조직·인력을 확충하는 한편 효율적 재난관리를 위한 장비·통신기술 인프라 투자 등을 지속해 왔다. 이에 따라 2024년 12월 기준 우리나라의 재난담당 공무원은 2.6만여 명, 각종 재난대응 매뉴얼은 1만여 개, 재난안전통신망 구축·운영을 위해 1.6조 원이 투입되는 등 재난관리 분야의 제도·인력, 장비·기술적 인프라는 양적으로 괄목할만한 성장을 이루었다.

그러나 이와 같은 노력에도 불구하고 우리나라의 재난관리체계가 재난현장에서 제대로 작동하고 있지 않다. 특히 세월호 참사 이후 국가 재난대응체계를 대폭 강화하였음에도 이태원참사와 같은 대형 사회재난이 발생하였고, 재난 대응 과정에서 각 기관 및 담당자들의 대응체계가 효율적으로 가동되지 못하는 현상이 반복되었는데, 이는 재난관리체계에 대한 기존의 문제의식과 제도적 개선 노력들이 충분히 실효적이지 않았음을 시사한다.

감사원도 2014년 이후 「세월호 침몰사고 대응 및 연안여객선 안전관리 감독 실태」, 「전력공급시설 안전관리실태」 및 「국가 주요기반시설 안전 및 관리실태」 등 [별표 24] “2014~2023년 재난안전분야 감사사항”과 같이 54건의 재난안전관리 분야 감사를 하면서 사고책임을 규명하거나 유사사고 재발방지를 위한 제도 개선을 유도한 바 있다. 그러나 위 감사들은 국가 차원의 재난대응체계 전반을 대상으로 구조적 취약점을 진단·분석하였다기보다는 주로 특정 사고, 특정 재난유형 또는 특정 시설물 분야에 중점을 두어 실시한 것이었고, 감사접근 방식

또한 현장의 문제를 실증적으로 포착하여 현장의 실질적 변화를 유도할 수 있는 실효적 개선과제를 제시하였다기보다는 중앙부처 관점에서 제도 설계 및 그 집행실태의 적정성을 점검하는 탑-다운(Top-down)식으로 이루어진 측면이 있었다.

본 감사는 중앙부처의 제도설계부터 접근하는 기존의 탑-다운 또는 백화점식 접근에서 탈피하고, 실제 발생한 재난사례를 분석하여 현 국가 재난관리체계에 내포된 핵심 취약요인을 실증적으로 도출한 후 이에 대한 실효적 개선대안을 모색하는데 목표를 두고 이태원참사 등 2018년 이후 5년 동안 발생한 사회적 재난 중 피해 규모가 컸던 3건을 대상으로 재난대비·대응 전 과정을 심층적으로 살펴보았다.

이태원 참사 등 재난사례를 실증 분석한 결과, 국가 단위 재난관리체계 자체보다는 그 체계를 구성하고 있는 기관·기구 간 연계와 정보공유 부족, 재난대응의 1차 기관인 기초지자체의 미흡한 대응역량과 불완전한 재난조직 운영 실태, 재난응급의료를 담당하는 보건소 등 현장인력의 역량상 한계, 재난안전통신망 등 기구축된 인프라 활용 부족 등에서 기인한 취약성이 뚜렷하게 확인되었다. 특히 이태원 참사 사례에서는 재난상황에서 국민의 생명보호를 위해 ‘재난현장 공무원의 위험예측 및 상황판단, 초동대처가 얼마나 중요한지’를 여실히 보여주면서 동시에 ‘재난관리체계의 최일선 기관인 기초지자체 등 현장의 재난대응역량이 이에 미치지 못함’을 생생하게 확인할 수 있었다. 즉, 현재 국내 재난관리체계의 핵심 취약요인은 제도의 설계보다 그 실질적 작동에 있음을 알 수 있었다.

재난사례 실증분석 등을 통해 도출된 현 재난관리체계의 구체적 취약요인

과 그 개선과제를 간략히 정리하면 다음과 같다. (1) 재난안전법에 따르면 기초지자체는 재난관리책임기관으로서 재난 예방, 대비, 대응 및 복구의 전 단계에 걸쳐 광범위한 책임을 부여받고 있지만 이를 완수할 역량이 현실적으로 부족한 상황이었다. 예컨대 인력부족 등 사유로 NDMS 사용법도 숙지하지 못한 당직근무자에게 상황근무를 병행하게 하는 등 상황실을 법정기준과 다르게 구축하거나 형식적으로 운영하는 실정이었고 그 결과 재난정후를 신속히 탐지하지 못하고 상황전파·보고도 지연되고 있었다. 방대한 분량의 재난대비 행동매뉴얼은 정확히 숙지하지 못한 채 업무부담으로만 인식하는 경우가 많았으며 부실 또는 부정확하게 기재된 사례도 많았다. 재난대비 교육·훈련은 실적채우기 또는 평가에만 급급하여 형식적으로만 이루어지는 실정이었다.

이를 보완하기 위해서는 우선 상황실 근무인력 등 재난관리업무를 수행하는 인력을 대상으로 재난대비 교육·훈련을 철저히 하고, 재난전문가 채용·육성을 위한 혁신적 인사제도를 도입할 필요가 있다. 또한 기능 중심의 통합형 행동매뉴얼을 도입하여 실제 재난발생 시 활용도를 높일 필요가 있다.⁴¹⁴⁾

(2) 재난안전법 및 긴급구조현장지휘규칙 등에 따르면 보건소장은 현장응급의료소장으로서 신속히 재난현장에 출동하여 사상자 중증도 분류, 응급처치 및 이송 등을 지휘하여야 한다. 그러나 보건소는 출동요청 이후 상대적으로 DMAT보다 현장에 늦게 도착하고 있었고 도착 이후에도 중증도 분류표를 부착하지 않거나 잔여병상을 충분히 고려하지 못한 채 가장 가까운 병원으로만 사상자를 이송하는 사례가 확인되는 등 재난현장 대응역량이 미흡한 것으로 나타났다.

414) 재난관리체계에 대한 기초지자체장의 지속적 관심 필요

따라서 단기적으로는 보건소 인력의 부족한 출동경험 등 전문성을 보완할 수 있는 체계적인 교육·훈련이 필요하고, 장기적으로는 보건소의 구조적 문제, 즉 24시간 출동대기 중인 소방과 달리 평일 야간·공휴일에는 자택에서 대기하다가 출동하기에 재난현장에 신속히 도착하기 어려운 문제를 해결할 수 있는 방안을 검토할 필요가 있다.

(3) 행안부는 재난안전통신망, CCTV 통합관제센터 등 재난관리에 활용할 수 있는 물적 인프라를 구축하고는 있었다. 그러나 행안부는 당초 목표했던 재난안전통신망 기능과 품질을 구현하기 위해 4조 원 이상의 예산이 추가로 필요하다고 예측되자 기존 예산에 맞추어 일부 기능과 품질목표를 하향 조정하고, 사후 검증도 제대로 하지 않은 채 준공 처리한 것으로 나타났다. 그 결과 경찰, 소방 및 지자체 등 유관기관은 통화품질 저하 등을 사유로 재난안전통신망을 사실상 활용하지 않고 있는 것으로 나타났다. 또한 상당수 지자체에서 CCTV 통합관제센터의 영상정보를 상황실과 연계하지 않고 있어 CCTV 영상정보를 재난관리에 효율적으로 활용하지 못하고 있는 것으로 확인되었다.

따라서 행안부는 이미 구축된 CCTV를 상황실에 최대한 연계하여 재난관리에 적극 활용할 수 있는 방안을 마련하는 한편, 재난안전통신망의 현실적 활용성이 낮고 기술적으로도 품질개선을 기대하기 어렵다면 과감하게 사업추진 방향을 재검토할 필요가 있다.⁴¹⁵⁾

감사결과 제시된 정책제언을 주체별·유형별·시기별로 구분하여 정리하면 다음과 같다.

415) 재난관리체계에 대한 행안부장관 등 국가 최고위층의 지속적 관심 필요

감사결과 정책제언(요약)

구분	단기		중장기	
	중앙	지자체	중앙	지자체
조직·예산 지원 등 개선	- 지자체의 재난인력 투자에 대한 재정적 통제 등 완화 - 상황근무수당 등 우대방안 신설	- 방재직 등 재난관리부서 근무자 우대 - 상황근무자 교육·훈련 등 역량강화 지원	- 전문가 채용제도 개편 - 재난관리책임자 육성방안 마련 - 방재직 운영방향 재검토	
제도적 개선	- 기능중심 통합매뉴얼로 개편 - 재난대응 교육·훈련의 현장중심 개편 및 실질적 환류방안 마련 - 다수 신원미상자 식별 및 추적·관리방안 마련 - CCTV 활용성 제고방안 마련 등	- 상황실과 통합관제센터 연계 - 기능중심 통합매뉴얼 작성·숙지 - 광역별 특화 교육과정 개설 및 공동 활용 - 현장응급의료소 운영일지, 구급활동일지 등 체계적 기록	- 통합상황실 운영(중앙/광역/기초 또는 경찰·소방·기초 등) - 기초지자체 재난총괄부서 행정부담 경감 및 권한보장 등 자율성 제고 - 재난응급의료체계 개편방안 마련 - 재난안전통신망 사업 재검토	

이번 감사 결과, 현재 우리나라에 설계된 재난관리 체계에서 가장 중요한 역할과 책임을 부여받은 기관은 기초지자체임을 알 수 있었다. 그러나 각 기초지자체는 한정된 인력과 예산으로 복지증진, 지역개발 등 국민을 위한 다양한 업무를 동시에 추진하고 있기에 다른 분야의 인력과 업무를 줄여 재난총괄부서 인력만 증원하거나 재난관리업무에만 집중할 수도 없는 등 설계된 제도대로 운영하는 것도 어려운 실정이었고 이러한 실태는 실제 재난대응·대비 과정에서 취약요소로 작용하여 재난 예방·대응의 실패로 귀결됨을 확인할 수 있었다.

정부가 그간 재난안전관리의 중요성을 강조하면서도 제도·인프라 확대에만 집중하고 ‘현장의 이행실태 및 현장에서 직면하는 어려움’, 현장에서 실제 재난관리를 수행하는 ‘사람에 대한 관심과 투자’는 상대적으로 부족했다고 볼 수 있다. 본 감사에서는 이러한 문제의식에 기초하여 재난사례 분석이라는 실증적 접근을 통해 기초지자체 등 재난대응 현장의 문제를 진단하였고 이에 기반한 장단기 개선과제를 도출하는 한편 개선과제에 대한 현장 공무원·전문가의 의견을 폭넓게 수렴하였다. 그중 재난관리 분야의 다수 전문가들은 이번 감사가 ‘현장의

관점'에서 진단이 이루어지고 '현장의 문제'를 해결하기에 적절한 실현가능성 있는 대안이 제시되었다는 점에서 상당한 의미가 있다고 의견을 모으고 있다.

한편 이번 감사의 토대가 된 이태원 참사 등 대형재난 사례를 분석하면서 일부 공직자의 부적절한 대응 등이 확인되기는 하였으나 주요 관련자 대부분이 [별표 1] “이태원 사고 관련자 재판·징계 총괄(2025년 5월 기준, 계 67명)”과 같이 감사 시점에 이미 수사·재판 중이거나 자체감사 결과 징계처분을 받은 상태였고, 이번 감사의 목적도 국가 재난관리체계의 취약점을 도출하여 개선방안을 제시하는 것이었기에 관련자 개개인에 대한 추가적인 책임소재를 규명하지는 않았다. 한편으로 관련자들이 수사·재판 진행 중인 사항이라는 사유로 감사에 방어적·소극적으로 대응하는 등 재난사례 조사 과정에서도 어려움이 존재하였다.

그뿐만 아니라 이태원 참사 사고조사 등 사후관리 단계에서 일부 최상위 재난관리 책임자들의 발언에 대해 책임 회피 논란이 발생하였는데, 이는 정부가 재난 피해를 입은 국민들의 신체적·정신적 고통에 대한 공감과 연대, 그리고 정부의 지원 의지를 제대로 전달하지 못한 점에서 비롯된 것으로 보인다. 국민들은 비록 예측할 수 없는 재난에서도 정부가 생명과 안전을 보호해 줄 것이라 믿고 있고, 이에 실패했을 때에는 최소한의 책임을 인정하고 사후복구·지원에 최선을 다해 줄 것을 기대한다. 따라서 향후 제도·인프라 측면의 보완대책 외에도 재난상황에서 최상위 재난관리책임자를 포함한 정부의 역할·권한 및 책임 범위와 관련하여 윤리적·인도적 수준을 포함하여 국민의 전반적 기대치에 부응할 수 있는 방안에 대한 근본적 고민과 검토가 필요하다.⁴¹⁶⁾ 재난과 사고를 개

416) 단, 법리적 판단과 객관적 증거에 기반하는 감사의 방법으로는 윤리적 보완대책을 직접적으로 언급하기에 한계가 존재

인의 불운으로 바라볼 것이 아니라, 공동체의 위협으로 인정하고 이를 극복하기 위한 공적·제도적 노력이 요구된다.

감사결과 확인된 취약요인별로 다수의 개선과제를 제시하였으나 가장 중요한 것은 결국 제도개선 그 자체보다 ‘현장’에서 개선과제를 이행하는 ‘사람’의 의지와 지속적 노력이다. 특히, 전문성을 갖춘 재난관리책임자를 채용하고 재난관리 담당자의 책임 및 권한, 역할을 강화하며 이에 걸맞는 처우를 제공하는 것은 국가 재난대응역량을 강화하기 위한 다양한 개선방안의 실효성 및 현장 적용가능성을 높여 그 어떤 제도개선보다 현장의 실질적 변화를 가져오는 데 핵심적인 역할을 할 것으로 기대되므로 이를 실현하기 위한 정부의 의지와 혁신적 방안이 필요하다고 판단된다.

별표 목차

[별표 1] 이태원 사고 관련자 재판·징계 총괄(2025년 5월 기준, 계 67명)	306
[별표 2] NDMS 상황보고 및 재난문자 발송 내역	310
[별표 3] 지역재난안전본부 설치 재난사례(2021~2023년)	311
[별표 4] 기초지자체 NDMS 상황보고 지연 현황(2021~2023년)	312
[별표 5] 기초지자체 현장출동 현황(2021~2023년)	314
[별표 6] 위기관리 매뉴얼 수 변동 추이	317
[별표 7] 행동매뉴얼에 수록된 비상연락망 오류 명세	318
[별표 8] 연락처 현행화 항목 자체 점검 결과 명세	321
[별표 9] 위기관리 매뉴얼 관련 10개 기초지자체 면담 결과	322
[별표 10] 2023년 안전한국훈련 평가 결과(경북 울릉군)	323
[별표 11] 2023년 안전한국훈련 평가 결과(부산 수영구)	324
[별표 12] 신속대응반 재난현장 도착 소요시간 및 비교값(30분) 초과 도착 유형(2018~2022년)	326
[별표 13] 30명 이상 사상자 발생 재난 재이송 명세(2018~2022년)	333
[별표 14] 재난안전무선통신망 주요 요구기능(행안부공고 제2011-76호) ...	334
[별표 15] 재난망 구축사업 추진 경과	335
[별표 16] 상용망 활용 시 재난망 필수기능 구현 여부	336
[별표 17] 위기관리 매뉴얼에 대한 설문조사 결과	337
[별표 18] 청주시 재난유형별 '긴급 통신 지원' 조치내용 비교 명세(상세)	338
[별표 19] 청주시 행동매뉴얼상 '긴급 통신 지원' 기능 관련 주요 행동요령 비교(상세)	340
[별표 20] 재난상황에 따른 매뉴얼 적용 범위 기재 내용 명세	341
[별표 21] 재난안전상황실 운영 관련 기초지자체 면담 결과	342
[별표 22] 국가기반시설 지정현황(2018년도 기준 9개 분야, 119개 기관, 273개 시설)	343
[별표 23] 「재난관리 현장인력 대상 설문조사」 응답 결과	344
[별표 24] 2014~2023년 재난안전분야 감사사항	353

[별표 1]

이태원 사고 관련자 재판·징계 총괄(2025년 5월 기준, 계 67명)

구분	기관	성명	보직(직급)	혐의 등	수사개시통보 및 기관통보	재판 등 결과	징계처분
1	행안부	-	-	▪ 직무유기, 업무상과실치사상	수사 개시통보	'23. 1. 13. 불송치	대상 아님 (정무직)
				▪ 사전 재난예방 및 사후 재난대응 조치의무 해태	국회 탄핵소추의결	'23. 7. 25. 탄핵심판 기각	
2		-	-	▪ 살인, 업무상과실치사상	수사 개시통보	'23. 1. 18. 불송치	내부 종결
3	경찰청	-	-	▪ 업무상과실치사상 등	수사 개시통보	불송치	대상 아님 (정무직)
4	서울 경찰청	-	-	▪ 업무상과실치사상 등	수사 개시통보	'24. 10. 17. 1심 선고(무죄) → 항소	'24. 5. 27. 정직 3월
5		-	-	▪ 증거인멸 교사, 공용전자기록등손상 교사	수사 개시통보	'24. 2. 14. 1심 선고(징역 1년6월) → 항소	'24. 5. 27. 해임
6		-	-	▪ 증거인멸 교사 등	수사 개시통보	기소유예	'24. 5. 27. 감봉 1월
7		-	-	▪ 증거인멸 교사 등	수사 개시통보	기소유예	'24. 5. 27. 감봉 1월
8		-	-	▪ 업무상과실치사상	수사 개시통보	'24. 10. 17. 1심 선고(무죄) → 항소	'24. 11. 5. 불문 다만, 경고
9		-	-	▪ 허위공문서 작성, 공전자기록등위작교사 등	수사 개시통보	불기소(혐의없음)	'24. 6. 13. 부서경고
10		-	-	▪ 업무상과실치사상	수사 개시통보	'24. 10. 17. 1심 선고(무죄) → 항소	'24. 11. 5. 불문 다만, 경고
11		-	-	▪ 허위공문서 작성 등	수사 개시통보	불기소 (혐의없음)	'24. 6. 13. 부서경고
12	용산 경찰서	-	-	▪ 업무상과실치사상, 허위공문서작성, 국회증언감정법 위반	수사 개시통보	'24. 9. 30. 1심 선고(금고 3년) → 항소	'24. 11. 12. 해임
13		-	-	▪ 증거인멸 교사, 공용전자기록등손상 교사	수사 개시통보	'24. 2. 14. 1심 선고(징역 1년, 집행유예 3년) → 항소	'24. 5. 27. 해임
14		-	-	▪ 증거인멸, 직권남용권리행사방해	수사 개시통보	불송치	대상 아님 ('22. 11. 11. 사망)
15		-	-	▪ 증거인멸, 공용전자기록등손상	수사 개시통보	'24. 2. 14. 1심 선고 (징역 4월, 선고유예) → 종결	'24. 5. 27. 감봉 1월
16		-	-	▪ 업무상과실치사상	수사 개시통보	'24. 9. 30. 1심 선고(금고 2년) → 항소	'24. 11. 12. 해임

구분	기관	성명	보직(직급)	혐의 등	수사개시통보 및 기관통보	재판 등 결과	징계처분
17	용산 경찰서	-	-	▪ 업무상과실치사상	수사 개시통보	'24. 9. 30. 1심 선고(금고 1년, 집행유예 2년) → 항소	'23. 12. 31. 정년퇴직
18		-	-	▪ 허위공문서 작성 등	수사 개시통보	'24. 9. 30. 1심 선고(무죄) → 항소	'24. 10. 23. 불문
19		-	-	▪ 허위공문서 작성 등	수사 개시통보	'24. 9. 30. 1심 선고(무죄) → 항소	'24. 11. 5. 불문 다만, 경고
20	이태원 파출소	-	-	▪ 업무상과실치사상 등	수사 개시통보	재판 중 (24고단160)	'22. 12. 31. 정년퇴직
21		-	-	▪ 업무상과실치사상 등	수사 개시통보	재판 중 (24고단160)	재판 결과 이후 진행예정
22		-	-	▪ 112시스템 허위입력 등	기관통보	-	의원면직
23		-	-	▪ 112시스템 허위입력 등	기관통보	-	'24. 6. 13. 경고
24	소방청	-	-	▪ 허위공문서 작성 및 허 위공문서 행사	수사 개시통보	'24. 1. 22. 불기소	내부종결
25		-	-	▪ 허위공문서 작성 교사 등	수사 개시통보	'24. 2. 8. 불송치	내부종결
26		-	-	▪ 허위공문서작성 등	수사 개시통보	'24. 2. 8. 불송치	내부종결
27		-	-	▪ 허위공문서작성 등	수사 개시통보	'24. 2. 8. 불송치	내부종결
28		-	-	▪ 긴급구조통제단 가동 중 근무지 이탈	기관통보	-	'24. 4. 15. 주의
29		-	-	▪ 긴급구조통제단 가동 중 근무지 이탈	기관통보	-	'24. 4. 15. 주의
30		-	-	▪ 긴급구조통제단 가동 중 근무지 이탈	기관통보	-	'24. 4. 15. 주의
31		-	-	▪ 긴급구조통제단 가동 중 근무지 이탈	기관통보	-	'24. 4. 22. 경고
32		-	-	▪ 긴급구조통제단 가동 중 근무지 이탈	기관통보	-	'24. 4. 18. 주의
33		-	-	▪ 긴급구조통제단 가동 중 근무지 이탈	기관통보	-	'24. 4. 15. 주의
34	서울 소방재 난본부	-	-	▪ 업무상 과실치사	수사 개시통보	'24. 1. 22. 불기소	내부 종결
35		-	-	▪ 업무상 과실치사	수사 개시통보	'24. 1. 22. 불기소	내부 종결
36		-	-	▪ 증거인멸	수사 개시통보	'24. 1. 13. 불송치	내부 종결
37		-	-	▪ 근무시간 미준수, 근 무지 이탈	기관통보	-	'24. 3. 12. 교육처분
38		-	-	▪ 근무시간 미준수, 근 무지 이탈	기관통보	-	'24. 3. 12. 교육처분
39		-	-	▪ 정위치 근무 미흡, 직 원에 대한 관리 감독 미실시	기관통보	-	내부종결
40		-	-	▪ 사고 당시 신고건 임 의종결	기관통보	-	내부종결

구분	기관	성명	보직(직급)	혐의 등	수사개시통보 및 기관통보	재판 등 결과	징계처분
41	서울시	-	-	- 국회에서의 증언·감정 등에 관한 법률 위반, - 허위공문서작성 및 동행사 등	수사 개시통보	'23. 4. 4. 불송치 '23. 4. 5. 불송치	내부종결
42		-	-	허위공문서 작성 및 동행사	수사 개시통보	'23. 4. 5. 불송치	내부종결
43		-	-	허위공문서 작성 및 동행사	수사 개시통보	'23. 4. 5. 불송치	내부종결
44		-	-	업무상 과실치사상 등	수사 개시통보	'23. 3. 3. 불송치	내부종결
45	용산구	-	-	업무상과실치사상	수사 개시통보	'24. 9. 30. 1심 선고(무죄) → 항소	대상 아님 (정무직)
46		-	-	업무상과실치사상	수사 개시통보	'24. 9. 30. 1심 선고(무죄) → 항소	중징계의결 요구되었으나 '24. 12. 11. 불문
47		-	-	업무상과실치사상	수사 개시통보	'24. 9. 30. 1심 선고(무죄) → 항소	중징계의결 요구되었으나 대상 아님 ('23. 12. 31. 퇴직)
48		-	-	업무상과실치사상, 직무유기	수사 개시통보	'24. 9. 30. 1심 선고(무죄) → 항소	중징계의결 요구되었으나 '24. 12. 20. 불문
49		-	-	공전자기록위작, 위작공전자기록행사	수사 개시통보	재판 중 (23고단490)	징계절차 진행 중
50		-	-	업무상과실치사상	수사 개시통보	'23. 1. 3. 불송치	내부종결
51		-	-	업무상과실치사상	수사 개시통보	'23. 1. 3. 불송치	내부종결
52		-	-	업무상과실치사상	수사 개시통보	'23. 1. 3. 불송치	내부종결
53		-	-	업무상과실치사상	수사 개시통보	'23. 1. 3. 불송치	내부종결
54		-	-	업무상과실치사상	수사 개시통보	'23. 1. 3. 불송치	내부종결
55		-	-	업무상과실치사상	수사 개시통보	'23. 1. 3. 불송치	내부종결
56		-	-	재난상황 지연전파	기관통보	-	징계절차 진행 예정
57		-	-	재난상황 지연전파	기관통보	-	'23. 6. 12. 복무교육 실시
58		-	-	사고 당일 지연출근	기관통보	-	'23. 6. 9. 복무교육 실시
59		-	-	사고 당일 조기퇴근	기관통보	-	'23. 6. 9. 복무교육 실시
60		-	-	사고 당일 조기퇴근	기관통보	-	'23. 6. 9. 복무교육 실시
61		-	-	사고 당일 조기퇴근	기관통보	-	'23. 6. 9. 복무교육 실시
62		-	-	사고 당일 조기퇴근	기관통보	-	'23. 6. 9. 복무교육 실시

구분	기관	성명	보직(직급)	혐의 등	수사개시통보 및 기관통보	재판 등 결과	징계처분
63	서울 교통 공사	-	-	▪ 업무상과실치사상 등	수사 개시통보	'23. 1. 13. 불송치	대상 아님 ('23. 1. 27. 면직)
64		-	-	▪ 업무상과실치사상 등	수사 개시통보	'23. 1. 13. 불송치	내부종결 ('24. 9. 10. 면직)
65		-	-	▪ 업무상과실치사상 등	수사 개시통보	'23. 1. 13. 불송치	내부종결
66		-	-	▪ 업무상과실치사상 등	수사 개시통보	'23. 3. 6. 불기소	내부종결 ('24. 2. 1. 면직)
67		-	-	▪ 업무상과실치사상 등	수사 개시통보	'23. 3. 6. 불기소	내부종결

자료: 감사대상기관 제출 자료 재구성

[별표 2]

NDMS 상황보고 및 재난문자 발송 내역

시각	송신 → 수신	주요 내용
22:20	▪ 서울소방재난본부(서울종합방재센터)→ 서울시, 용산구	[구조/ 자동상황전파] 다음 내용을 확인하여 재난발생 매뉴얼에 따라 대응하여 주시기 바랍니다 ○ 신고내역: 이태원 <u>대아</u> 앞 골목에 사람들이 무질서하게 있어 다칠 것 같다 질서유지 및 통제 요청/ 부상자도 있다 함/ ○ 진행상황: 출동지령
22:53	▪ 행안부 → 서울시, 용산구	‘1보 서울 용산구 압사사고 관련 상황관리 철저, 1. 10. 29. 22:25경 서울 용산구 이태원로 173-7 <u>개파</u> 호텔 옆 골목 일대에서 압사사고가 발생 / 상황관리 철저 및 조치사항 즉시 보고 / 유관기관 상황전파(즉시) / 상황관리자 현장파견(필요시)/ 재난문자방송 송출(필요시) 등
23:56	▪서울시, 1차 재난문자 발송	내용확인 필요
23:27	▪ 서울시 → (1보) 행안부, 소방청, 서울소방재난본부, 용산구	이태원동 <u>개파</u> 호텔 옆 골목 일대에 헬러원 축제 다수 인파로 밀려서 압사 위험, 구조 출동 / 상황개요 및 응급조치사항 등
23:32	▪ 서울시 → (2보) 행안부, 소방청, 서울소방재난본부, 용산구	신고 66건 등/ 이태원동 <u>개파</u> 호텔 옆 골목 일대에 헬러원 축제 <u>다수 인파로</u> 밀려서 다수 부상자(CPR) 발생 / 상황개요 및 응급조치사항 등 업데이트
23:37	▪ 서울시 → (3보) 행안부, 소방청, 서울소방재난본부, 용산구	신고 66건 등/ 이태원동 <u>개파</u> 호텔 옆 골목 일대에 헬러원 축제 다수 인파로 밀려서 다수 부상자(CPR) 발생 / 상황개요 및 응급조치사항 등 업데이트
23:47	▪ 용산구 → (1보) 행안부, 서울시	서울특별시 용산구 이태원로 173-7 골목 일대에서 다수 인파로 부상자 다수 발생 / 상황개요 및 응급조치사항(서울시 3보와 동일) ※ 동일내용 ‘재난상황보고서’ 첨부
00:11	▪ 용산구, 1차 재난문자 발송	이태원역 <u>개파</u> 호텔 일대 사고 발생으로 인하여 통제 중. 시민께서는 이태원 방문 자제 및 차량 우회 바랍니다. (※ 22:15 최초 압사사고 신고 접수 후 1시간 56분 경과)
00:15	▪ 서울시 → (4보) 행안부, 소방청, 서울소방재난본부, 용산구	신고 66건 등/ 이태원동 <u>개파</u> 호텔 옆 골목 일대에 헬러원 축제 다수 다수 인파로 밀려서 다수 부상자(CPR) 발생 / 상황개요 및 응급조치사항 등 업데이트
00:25	▪ 서울시 → (5보) 행안부, 소방청, 서울소방재난본부, 용산구	신고 93건 등/ 이태원동 <u>개파</u> 호텔 옆 골목 일대에 헬러원 축제 다수 다수 인파로 밀려서 다수 부상자(CPR) 발생 / 상황개요 및 응급조치사항 등 업데이트
01:02	▪ 서울시 → (6보) 행안부, 소방청, 서울소방재난본부, 용산구	신고93 등/ 이태원동 <u>개파</u> 호텔 옆 골목 일대에 헬러원 축제 다수 다수 인파로 밀려서 다수 부상자(CPR) 발생 / <u>사망 2명</u> / 상황개요 및 응급조치사항 등 업데이트
01:21	▪ 용산구 → (2보) 행안부, 서울시	※ 동일내용 ‘재난상황보고서’ 첨부
01:38	▪ 용산구, 2차 재난문자 발송	“빠른 귀가 및 방문 자제 요청”
01:52	▪ 서울시 → (7보) 행안부, 소방청, 서울소방재난본부, 용산구	신고 93 등/ 이태원동 <u>개파</u> 호텔 옆 골목 일대에 헬러원 축제 다수 다수 인파로 밀려서 다수 부상자(CPR) 발생 / <u>사망 46</u> / 상황개요 및 응급조치사항 등 업데이트
01:59	▪ 용산구 → (3보) 행안부, 서울시	※ 동일내용 ‘재난상황보고서’ 첨부

[별표 3]

지역재난안전본부 설치 재난사례(2021~2023년)

연번	연도	재난명	연번	연도	재난명
1	2021	경북 포항 대배호 어선전복 사고	35	2022	관악산 산불
2	2021	경북 안동 산불	36	2022	대구 중구 주택화재
3	2021	충남 논산 - 공장 폭발사고	37	2022	제2 경인고속도로 ㉠ 고가교 (방음터널) 화재
4	2021	강원 횡성 - 주택화재	38	2023	인왕산 산불
5	2021	충남 태안 신진도항 선박화재	39	2023	서울 서대문구 도로측대 붕괴
6	2021	경기 남양주 주상복합건물 화재	40	2023	도봉구 - 화재
7	2021	대전 동구 남대전변전소 화재사고	41	2023	-시장 화재
8	2021	광주 동구 ㉡ 구역 재개발 붕괴사고	42	2023	인천 부평 - 화재
9	2021	경기 이천 - 덕평 물류센터 화재	43	2023	인천 -아파트 화재 및 단전 사고
10	2021	전남 여수 한재사거리 교통사고	44	2023	- 호텔 화재
11	2021	서울 양천구 대파 화재	45	2023	4.11. 강릉 산불
12	2021	인천 서구 화재	46	2023	주택(빌라)화재
13	2021	경북 ㉢ 시장 화재	47	2023	경기 성남 정자교 보도부 붕괴사고
14	2021	울진 어선(대배호) 전복	48	2023	김포시 공장화재
15	2021	경남 통영 옥지도 모노레일 탈선사고	49	2023	합천군 산불
16	2021	인천 옹진 수협 직판장 화재	50	2023	하동군 산불
17	2021	부산 동래구 - 오피스텔 화재	51	2023	대해 대전공장 대형화재
18	2022	물류창고 건설현장 화재	52	2023	대전 서구, 금산 산불
19	2022	공사 중 아파트 외벽 붕괴사고	53	2023	
20	2022	건축물 기둥 파손 사고	54	2023	
21	2022	여수산단 대배 폭발사고	55	2023	부산 동구 목욕탕 화재
22	2022	경남 합천 산불	56	2023	울산 남구 및 울주군 일부지역 정전사고
23	2022	경북·강원 동해안 산불	57	2023	전남 신안군 어선(래개호)전복 사고
24	2022		58	2023	함평 대동면 산불
25	2022		59	2023	3.8. 전국동시 조합장선거 투표소 사고
26	2022	수리산 산불	60	2023	보령 청라 산불
27	2022	충남 서산 산불	61	2023	당진 대호지 산불
28	2022	관악산 산불	62	2023	부여 산불
29	2022	밀양 산불	63	2023	홍성 서부 산불
30	2022	대구 수성구 - 화재	64	2023	서산시 폭발사고
31	2022	이천 근린생활시설 화재	65	2023	청주시 눈썰매장 비닐하우스 붕괴
32	2022	다세대주택 화재	66	2023	산불
33	2022	-아울렛 화재	67	2023	경북 영주 산불사고
34	2022	이태원(10.29.) 참사			-

자료: 감사대상기관 제출 자료 재구성

[별표 4]

기초지자체 NDMS 상황보고 지연 현황(2021~2023년)

연번	연도	재난명	지대본 설치기관	최초 신고접수 시점	시·군·구 상황인지시점	시·군·구 상황보고시점 (NDMS)	행안부 대응지시 시점(NDMS)
1	2021	경기 남양주 주상복합건물 화재	남양주시	2021. 4. 10. 16:29:57	2021. 4. 10 16:29:57	2021. 4. 10. 18:34:45	2021. 4. 10. 16:46:39
2	2021	대전 동구 남대전변전소 화재사고	동구	2021. 5. 1. 05:15:33	2021. 5. 1 05:15:33	2021. 5. 1. 09:06:02	2021. 5. 1. 05:38:19
3	2022	물류창고 건설현장 화재	평택시	2022. 1. 5. 23:46:21	2022. 1. 5 23:46:21	2022. 1. 6. 20:23:41	2022. 1. 6. 00:05:42
4	2022	여수산단 (파아) 폭발사고	여수시	2022. 2. 11. 09:26:36	2022. 2. 11 09:26:36	2022. 2. 11. 09:48:06	2022. 2. 11. 09:35:34
5	2022	경남 합천 산불	합천군	2022. 2. 28. 14:08:45	2022. 2. 28 14:08:45	2022. 2. 28. 14:57:02	2022. 2. 28. 14:34:49
6	2022	경북강원 동해안 산불	울진군	2022. 3. 4. 11:17:05	2022. 3. 4 11:17:05	2022. 3. 4. 12:51:56	2022. 3. 4. 11:44:15
7	2022	경북강원 동해안 산불	강릉시	2022. 3. 4. 22:14:47	2022. 3. 4 22:14:47	2022. 3. 4. 23:40:52	2022. 3. 4. 23:01:04
8	2022	충남 서산 산불	서산시	2022. 4. 9. 10:50:07	2022. 4. 9 10:50:07	2022. 4. 9. 11:36:05	2022. 4. 9. 11:21:12
9	2022	관악산 산불	과천시	2022. 5. 17. 13:05:27	2022. 5. 17 13:05:27	2022. 5. 17. 13:30:13	2022. 5. 17. 13:28:07
10	2022	밀양 산불	밀양시	2022. 5. 31. 09:25:58	2022. 5. 31 09:25:58	2022. 5. 31. 09:48:51	2022. 5. 31. 09:47:52
11	2022	대구 수성구 -빌딩 화재	수성구	2022. 6. 9. 10:55:26	2022. 6. 9 10:55:26	2022. 6. 9. 11:31:53	2022. 6. 9. 11:20:06
12	2022	이천 근린생활시설 화재	이천시	2022. 8. 5. 10:17:57	2022. 8. 5 10:17:57	2022. 8. 5. 10:39:08	2022. 8. 5. 10:33:00
13	2022	-아울렛 화재	유성구	2022. 9. 26 07:45:01	2022. 9. 26 07:45:01	2022. 9. 26. 08:57:33	2022. 9. 26. 07:57:02
14	2022	이태원(10.29.) 참사	용산구	2022. 10. 29. 22:15:05	2022. 10. 29 22:53:38	2022. 10. 29. 23:47:26	2022. 10. 29. 22:53:28
15	2022	관악산 산불	과천시	2022. 11. 8. 17:21:00	2022. 11. 8 17:21:00	2022. 11. 8. 17:56:28	2022. 11. 8. 17:45:57
16	2022	대구 중구 주택 화재	중구	2022. 12. 16. 14:06:48	2022. 12. 16 14:06:48	2022. 12. 16. 14:54:39	2022. 12. 16. 14:36:50
17	2022	제2 경인고속도로 ㉠고가교(방음터널) 화재	과천시	2022. 12. 29. 13:49:04	2022. 12. 29 13:49:04	2022. 12. 29. 23:12:04	2022. 12. 29. 14:09:08
18	2023	-시장 화재	인천시 동구	2023. 3. 4. 23:38:46	2023. 3. 4 23:38:46	2023. 3. 5. 02:16:28	2023. 3. 4. 23:50:19
19	2023	인천 부평 -화재	인천시 부평구	2023. 4. 3. 11:51:24	2023. 4. 3 11:51:24	2023. 4. 3. 13:10:56	2023. 4. 3. 12:20:01
20	2023	인천 - 화재 및 단전 사고	인천시 계양구	2023. 8. 22. 13:53:49	2023. 8. 22 13:53:49	2023. 8. 22. 17:07:58	2023. 8. 22. 14:06:08

연번	연도	재난명	지대본 설치기관	최초 신고접수 시점	시·군·구 상황인지시점	시·군·구 상황보고시점 (NDMS)	행안부 대응지시 시점(NDMS)
21	2023	경기 성남 정자교 보도부 붕괴사고	성남시	2023. 4. 5. 09:45:48	2023. 4. 5 09:45:48	2023. 4. 5. 10:18:17	2023. 4. 5. 09:57:39
22	2023	김포시 공장화재	김포시	2023. 4. 24. 10:58:18	2023. 4. 24 10:58:18	2023. 4. 24. 11:24:04	2023. 4. 24. 11:07:48
23	2023	합천군 산불	합천군	2023. 3. 8. 13:59:45	2023. 3. 8 13:59:45	2023. 3. 8. 14:30:05	2023. 3. 8. 14:24:02
24	2023	하동군 산불	하동군	2023. 3. 11. 13:19:28	2023. 3. 11 13:19:28	2023. 3. 11. 14:15:42	2023. 3. 11. 13:39:43
25	2023	대해 대전공장 대형화재	대덕구	2023. 3. 12. 22:09:45	2023. 3. 12 22:09:45	2023. 3. 13. 01:39:38	2023. 3. 12. 22:18:27
26	2023	대전 서구, 금산 산불	서구	2023. 4. 2. 12:18:22	2023. 4. 2 12:18:22	2023. 4. 2. 13:33:59	2023. 4. 2. 12:50:21
27	2023	대전 서구, 금산 산불	금산군	2023. 4. 2. 12:19:10	2023. 4. 2 12:19:10	2023. 4. 2. 13:03:46	2023. 4. 2. 12:39:39
28	2023	가스폭발 사고	대덕구	2023. 12. 24. 20:52:58	2023. 12. 24 20:52:58	2023. 12. 24. 23:54:37	2023. 12. 24. 21:05:01
29	2023	부산 동구 목욕탕 화재	동구	2023. 9. 1. 13:40:27	2023. 9. 1 13:40:27	2023. 9. 1. 18:22:54	2023. 9. 1. 14:26:23
30	2023	전남 신안군 어선(래가호)전복 사고	신안군	2023. 2. 4. 23:19:00	2023. 2. 4. 23:19:00	2023. 2. 5. 00:49:09	2023. 2. 4. 23:30:16
31	2023	보령 청라 산불	보령시	2023. 4. 2. 13:42:11	2023. 4. 2. 13:42:11	2023. 4. 2. 15:02:17	2023. 4. 2. 14:26:16
32	2023	서산시 폭발사고	서산시	2023. 10. 10. 04:16:00	2023. 10. 10. 04:16:00	2023. 10. 10. 06:32:52	2023. 10. 10. 05:48:23
33	2023	청주시 눈썰매장 비닐하우스 붕괴	청주시	2023. 12. 24. 16:28:48	2023. 12. 24. 16:28:48	2023. 12. 24. 16:54:15	2023. 12. 24. 16:39:25
34	2023	산불	상주시	2023. 3. 16 14:54:18	2023. 3. 16. 14:54:18	2023. 3. 16. 16:15:15	2023. 3. 16. 15:44:21
35	2023	경북 영주 산불사고	영주시	2023. 4. 3. 14:15:35	2023. 4. 3. 14:15:35	2023. 4. 3. 16:14:43	2023. 4. 3. 14:31:31
36	2023	울산 남구 및 울주군 일부지역 정전사고	울산시	2023. 12. 6. 15:38:07	2023. 12. 6. 15:42:33	2023. 12. 6. 21:10:35	2023. 12. 6. 16:24:37

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 5]

기초지자체 현장출동 현황(2021~2023년)

연번	연도	재난명	시·군·구 현장출동시점			
			선발대	재난안전총괄부서	부단체장	단체장
1	2021	경북 포항 <u>대파</u> 호 어선전복 사고	확인 불가	확인 불가	확인 불가	해당 없음
2	2021	경북 안동 산불	2021-02-21 15:40:00	2021-02-21 15:40:00	2021-02-21 00:00:00	2021-02-21 00:00:00
3	2021	충남 논산 -(주) 공장 폭발사고	2021-3-18 2:10	2021-03-18 02:30	2021-03-18 02:30	2021-03-18 02:30:00
4	2021	강원 횡성 -빌라주택화재	2021-03-22 10:40:00	2021-03-22 10:40:00	2021-03-22 10:40:00	2021-03-22 11:00:00
5	2021	충남 태안 신진도항 선박화재	확인 불가	2021-03-23 04:00:00	2021-03-23 05:30:00	확인 불가
6	2021	경기 남양주 주상복합건물 화재	2021-04-10 16:41:00	2021-04-10 16:45:00	2021-04-10 19:11:00	2021-04-10 16:45:00
7	2021	대전 동구 남대전변전소화재사고	2021-05-01 06:10:00	확인 불가	확인 불가	확인 불가
8	2021	광주 동구 <u>㉠</u> 구역 재개발 붕괴사고	2021-06-09 16:28:00	2021-06-09 16:28:00	2021-06-09 16:28:00	2021-06-09 16:28:00
9	2021	경기 이천 - 덕평 물류센터 화재	2021-06-17 07:12:00	2021-06-17 08:05:00	2021-06-17 13:48:00	2021-06-17 08:05:00
10	2021	전남 여수 한재 사거리 교통사고	2021-07-20 09:35:00	2021-07-20 09:35:00	2021-07-20	확인 불가
11	2021	서울 양천구 목동 <u>대파</u> 화재	2021-08-17 18:29:00	2021-08-17 22:05:00	2021-08-17 22:05:00	2021-08-17 22:30:00
12	2021	인천 서구 화재	2021-08-21 20:30:00	확인 불가	확인 불가	확인 불가
13	2021	경북 <u>㉡</u> 시장 화재	2021-09-04 3:35	2021-09-04 3:50	2021-09-04 3:50	2021-09-04 04:00:00
14	2021	울진어선 (<u>대사</u> 호) 전복	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음
15	2021	경남 통영 옥지도 모노레일탈선사고	2021-11-28 14:18:00	2021-11-28 16:50:00	해당 없음	2021-11-28 16:50:00
16	2021	인천 옹진 영흥면 수협 직판장 화재	2021-12-01 03:20:00	확인 불가	확인 불가	확인 불가
17	2021	부산 동래구 -오피스텔 화재	2021-12-09 11:30:00	2021-12-09 11:30:00	확인 불가	확인 불가
18	2022	청북읍 고령리 물류창고 건설현장 화재	2022-01-06 00:00:00	2022-01-06 09:36:00	2022-01-06 14:33:00	2022-01-06 18:42:00
19	2022	공사 중 아파트 외벽 붕괴사고	2022-01-11 15:50:00	2022-01-11 15:50:00	2022-01-11 17:00:00	2022-01-11 17:00:00
20	2022	마두동 건축물 기둥 파손 사고	2021-12-31 11:50: AM	2021-12-31 11:55: AM	2021-12-31 12:10: AM	2021-12-31 12:10: AM
21	2022	여수산단 <u>매아</u> 폭발사고	2022-02-11 09:37:00	2022-02-11 09:37:00	2022-02-11 10:05:00	2022-02-11 13:30:00
22	2022	경남 합천 산불	2022-02-28 14:27:00	해당 없음	2022-02-28 14:45:00	2022-02-28 15:24:00

연번	연도	재난명	시·군·구 현장출동시점			
			선발대	재난안전총괄부서	부단체장	단체장
23	2022	경북·강원 동해안 산불	2022-03-04 11:30:00	2022-03-04 11:30:00	2022-03-04 11:30:00	2022-03-04 11:30:00
24	2022		2022-03-05 01:08:00	해당 없음	2022-03-04	2022-03-05 08:00:00
25	2022		2022-03-04 22:45:00	해당 없음	2022-03-04	해당 없음
26	2022	수리산 산불	2022-03-05 13:47:00	2022-03-05 13:51:00	2022-03-05 14:00:00	2022-03-05 14:00:00
27	2022	충남 서산 산불	2022-04-09 11:15	2022-04-09 14:00	2022-04-09 11:50:00	2022-04-09 11:50:00
28	2022	관악산 산불	2022-05-17 13:05:00	2022-05-17 13:30:00	2022-05-17 13:30:00	2022-05-17 13:30:00
29	2022	밀양 산불	2022-05-31 09:30	2022-05-31 09:30	2022-05-31 09:30	해당 없음
30	2022	대구 수성구 -빌딩 화재	확인 불가	확인 불가	확인 불가	확인 불가
31	2022	이천 근린생활시설 화재	2022-08-05 10:23:00	2022/08/05 11:14:00	2022-08-05 11:14:00	2022-08-05 11:39:00
32	2022	굴현동 다세대주택 화재	2022-08-28 12:40:00	2022-08-28 14:00:00	해당 없음	2022-08-28 14:00:00
33	2022	-아울렛 화재	2022-09-26 08:10:00	2022-09-26 08:10:00	2022-09-26 08:10:00	2022-09-26 08:10:00
34	2022	이태원 (10.29.) 참사	2022-10-29 22:54:38	해당 없음	2022-10-30 01:40:00	2022-10-29 22:59:00
35	2022	관악산 산불	2022-11-08 17:21:00	2022-11-08 17:56:00	2022-11-08 18:48:00	2022-11-08 18:48:00
36	2022	대구 중구 동인동 주택화재	확인 불가	확인 불가	해당 없음	해당 없음
37	2022	제2 경인고속도로 ㉟㉠고가교 (방음터 널) 화재	2022-12-29 14:35:00	2022-12-29 14:35:00	2022-12-29 14:35:00	2022-12-29 14:40:00
38	2023	인왕산 산불	2023-04-02 12:11:00	2023-04-02 12:11:00	2023-04-02 16:40:00	2023-04-02 16:40:00
39	2023	서울 서대문구 연희동 도로축대 붕괴	2023-07-13 18:53:00	2023-07-13 22:13:00	2023-07-14 16:27:00	2023-07-14 09:49:00
40	2023	도봉구 대상타운 -아파트 화재	2023-12-25 05:20:00	2023-12-25 05:20:00	2023-12-25 06:10:00	2023-12-25 06:20:00
41	2023	현대시장 화재	2023-03-05 00:05:00	2023-03-05 00:30:00	2023-03-05 00:30:00	2023-03-05 00:30:00
42	2023	인천 부평 -화재	2023-04-03 12:15:00	2023-04-10 15:00:00	해당 없음	해당 없음
43	2023	인천 효성동 -아파트 화재 및 단전사고	2023-08-22 14:05	2023-08-22 17:30	해당 없음	2023-08-22 17:30
44	2023	-호텔 화재	2023-12-17 21:30:00	2023-12-17 22:40:00	해당 없음	2023-12-17 22:40:00
45	2023	4.11. 강릉 산불	2023-04-11 08:31:00	-	2023-04-11 07:50:00	2023-04-11 07:00:00
46	2023	주택(빌라)화재	2023-03-27 03:40:00	2023-03-27 03:40:00	2023-03-27 05:00:00	2023-03-27 05:00:00

연번	연도	재난명	시·군·구 현장출동시점			
			선발대	재난안전총괄부서	부단체장	단체장
47	2023	경기 성남 정자교 보도부 붕괴사고	2023-04-05 09:50:00	2023-04-05 10:20:00	2023-04-05 10:20:00	2023-04-05 10:20:00
48	2023	김포시 통진읍 옹정리 공장화재	2023-04-24 11:22:00	2023-04-24 13:38:00	해당 없음	2023-04-24 13:49:00
49	2023	합천군 용주면 산불	2023-03-08 14:30:05	해당 없음	2023-03-08 15:40:00	2023-03-08 15:40:00
50	2023	하동군 회개면 대성리 산불	2023-03-11 13:35	2023-03-11 13:50	2023-03-11 13:50	2023-03-11 13:52
51	2023	대해 대전공장 대형화재	2023-03-12 22:25:00	2023-03-12 23:00:00	2023-03-12 23:00:00	2023-03-12 23:00:00
52	2023	대전 서구, 금산 산불	2023-04-02 12:30	2023-04-02 12:45:00	2023-04-02 13:30:00	2023-04-02 13:15
53	2023		2023-04-02 12:24:00	2023-04-02 12:24:00	2023-04-02 15:25:00	2023-04-02 15:30:00
54	2023	오정동 가스폭발 사고	2023-12-24 21:05:00	2023-12-24 22:00:00	불참	2023-12-24 22:00:00
55	2023	부산 동구 범일5동 목욕탕 화재	2023-09-01 14:20:00	2023-09-01 14:20:00	2023-09-01 14:40:00	2023-09-01 14:05:00
56	2023	울산 남구 및 울주군 일부지역 정전사고	2023-12-06 16:03:00	2023-12-06 18:40:00	2023-12-06 18:40:00	해당 없음
57	2023	전남 신안군 어선(래개호)전복사 고	2023-02-05 03:00:00	2023-02-05 08:00:00	2023-02-05 15:00:00	2023-02-05 15:00:00
58	2023	함평 대동면 산불	2023-04-03 12:21:00	2023-04-03 13:14:00	2023-04-03 13:30:00	해당 없음
59	2023	3.8. 전국동시 조합장선거구립면 투표소 사고	2023-03-08 10:35:00	2023-03-08 10:51:00	2023-03-08 10:47:00	2023-03-08 10:47:00
60	2023	보령 청라 산불	2023-04-02 14:10:00	2023-04-02 14:10:00	2023-04-02 14:10:00	2023-04-02 14:10:00
61	2023	당진 대호지 산불	2023-04-02 11:25:00	2023-04-02 12:30:00	2023-04-02 12:40:00	2023-04-02 14:10:00
62	2023	부여 산불	2023-04-02 15:11:00	2023-04-02 15:40:00	2023-04-02 16:00:00	2023-04-02 16:50:00
63	2023	홍성 서부 산불	2023-04-02 11:10:00 AM	2023-04-02 11:20:00 AM	2023-04-02 11:40:00	2023-04-02 11:45:00 AM
64	2023	서산시 읍내동 폭발사고	2023-10-10 06:00	2023-10-10 06:10	2023-10-10 06:15	2023-10-10 06:45
65	2023	청주시 눈썰매장 비닐하우스 붕괴	2023-12-24 16:43:00	2023-12-24 17:30:00	2023-12-24 17:30:00	2023-12-24 17:27:00
66	2023	외남면 산불	2023-03-16 15:10:00	2023-03-16 15:20:00	2023-03-16 19:10:00	2023-03-16 16:10:00
67	2023	경북 영주 산불사고	2023-04-03 14:20:00	2023-04-03 14:20:00	2023-04-03 19:00:00	2023-04-03 19:00:00

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 6]

위기관리 매뉴얼 수 변동 추이

연도	재난유형		매뉴얼 수				재난유형 추가 주요 배경
	증감	세부내용	표준	실무	행동	합계	
'08		· 풍수해 등 21개 ^{주)} 재난유형	21	202	2,399	2,622	-
'11	-1	· 소요폭동 제외(재분류)	20	182	3,281	3,483	-
'12	+2	· 인접국가 방사능 · 화산	22	196	3,264	3,482	- 일본 후쿠시마 원전 폭발사고(2011년)
'13	+3	· 위성항법장치(GPS) 전파혼선 · 우주전파 · 수질 환경오염	25	200	3,269	3,494	- 안성시 -창고 화재 시 다량의 화재 진압수로 수질오염 발생(2013년)
'14	+5	· 건축물 붕괴 · 해양 선박, 적조 · 사업장 인적사고 · 법무시설	30	232	4,158	4,420	- 경주 -리조트 붕괴사고(2014년) - 세월호 참사(2014년)
'15	+1	· 가뭄	31	232	4,158	4,421	-
'16	+1	· 조수	32	245	4,186	4,463	-
'17	+1	· 해양 유도선	33	318	5,765	6,116	-
'18	+6	· 녹조, 산사태, 낙뢰 · 경기장 및 공연장 · 한파, 폭염	39	320	7,333	7,692	- 서해대교 낙뢰로 인한 화재(2015년) - 한랭질환자 다수 발생(2017년) - 폭염 지속, 온열질환자 다수 발생(2018년)
'19	+2	· 자연우주물체 · 미세먼지	41	378	8,143	8,562	- 고농도 초미세먼지 발생(2019년)
'23	-	-	41	409	8,837	9,287	

주: 풍수해, 지진, 산불, 유해화학물질, 해양 환경오염, 공동구, 댐, 도시철도, 고속철도, 대형화재, 가축질병, 감염병, 정보통신, 금융전산, 원자력, 전력, 원유수급, 보건의료, 식용수, 화물운송, 소요폭동 등 21개
 자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 7]

행동매뉴얼에 수록된 비상연락망 오류 명세

연번	지자체	재난유형	기관	부서	연락처	오류 유형
1	용산구	사회-03. 수질 환경오염	국가안보실	-	-	없는 번호
2	용산구	사회-09. 대형화재	국가안보실	-	-	없는 번호
3	용산구	사회-27. 경기장 및 공연장	국가안보실	-	-	없는 번호
4	용산구	사회-27. 경기장 및 공연장	국민안전처	-	-	없는 번호
5	용산구	사회-27. 경기장 및 공연장	국민안전처	-	-	없는 번호
6	용산구	사회-27. 경기장 및 공연장	국민안전처	-	-	없는 번호
7	용산구	사회-27. 경기장 및 공연장	국민안전처	-	-	없는 번호
8	용산구	사회-27. 경기장 및 공연장	국민안전처	-	-	없는 번호
9	용산구	사회-17. 정보통신	대통령비서실	-	-	없는 번호
10	용산구	사회-27. 경기장 및 공연장	미래창조과학부	-	-	없는 번호
11	용산구	사회-16. 감염병	서울특별시	-	-	다른 번호 (행정안전부)
12	용산구	자연-01. 풍수해	청와대	-	-	없는 번호
13	용산구	사회-28. 미세먼지	청와대	-	-	없는 번호
14	용산구	사회-28. 미세먼지	청와대	-	-	없는 번호
15	용산구	자연-01. 풍수해	한국전기안전공사	-	-	다른 번호
16	용산구	사회-08. 고속철도	한국전기안전공사	-	-	다른 번호 (증권사)
17	용산구	사회-13. 건축물 붕괴	한국전기안전공사 서울지역본부	-	-	없는 번호
18	용산구	사회-01. 산불	한국전기안전공사 서울지역본부	-	-	다른 번호 (증권사)
19	용산구	사회-07. 도시철도	한국전기안전공사 서울지역본부	-	-	다른 번호 (증권사)
20	용산구	자연-09. 산사태	한국전기안전공사 서울지역본부	-	-	다른 번호 (증권사)
21	용산구	사회-13. 건축물 붕괴	한국전력공사 마포용산지사	-	-	없는 번호
22	용산구	사회-03. 수질 환경오염	화학물질안전원	-	-	없는 번호
23	청주시	자연-01. 풍수해	과학기술정보통신부	-	-	없는 번호
24	청주시	자연-03. 화산	과학기술정보통신부	-	-	없는 번호
25	청주시	자연-12. 폭염	과학기술정보통신부	-	-	없는 번호
26	청주시	자연-12. 폭염	국가안보실	-	-	없는 번호
27	청주시	사회-20. 전력	국가안보실	-	-	없는 번호
28	청주시	사회-28. 미세먼지	국가안보실	-	-	없는 번호
29	청주시	사회-13. 건축물 붕괴	국립중앙의료원	-	-	없는 번호

연번	지자체	재난유형	기관	부서	연락처	오류 유형
30	청주시	사회-28. 미세먼지	대통령비서실	-	-	없는 번호
31	청주시	사회-02. 유해화학물질	소방청	-	-	없는 번호
32	청주시	사회-12. 사업장 인적사고	소방청	-	-	없는 번호
33	청주시	사회-01. 산불	전기안전공사 충북지역본부	-	-	다른 번호 (카드사)
34	청주시	사회-01. 산불	전기안전공사 충북지역본부	-	-	다른 번호 (카드사)
35	청주시	자연-05. 가뭄	청와대	-	-	없는 번호
36	청주시	자연-05. 가뭄	청와대	-	-	없는 번호
37	청주시	자연-02. 지진	한국전기안전공사 충북지역본부	-	-	다른 번호 (카드사)
38	청주시	자연-03. 화산	한국전기안전공사 충북지역본부	-	-	다른 번호 (카드사)
39	청주시	자연-05. 가뭄	한국전기안전공사 충북지역본부	-	-	다른 번호 (카드사)
40	청주시	자연-10. 낙뢰	한국전기안전공사 충북지역본부	-	-	다른 번호 (카드사)
41	청주시	자연-12. 폭염	한국전기안전공사 충북지역본부	-	-	다른 번호 (카드사)
42	청주시	사회-13. 건축물 붕괴	한국전기안전공사 충북지역본부	-	-	다른 번호 (카드사)
43	청주시	자연-01. 풍수해	한국전기안전공사 충북지역본부	-	-	다른 번호 (보험사)
44	청주시	자연-03. 화산	해양경찰청	-	-	다른 번호 (행정안전부)
45	청주시	자연-03. 화산	해양경찰청	-	-	다른 번호 (행정안전부)
46	청주시	자연-03. 화산	해양경찰청	-	-	다른 번호 (행정안전부)
47	청주시	자연-12. 폭염	행정안전부	-	-	없는 번호
48	청주시	사회-23. 식용수	행정안전부	-	-	없는 번호
49	청주시	사회-09. 대형화재	화학물질안전원	-	-	없는 번호
50	청주시	사회-27. 경기장 및 공연장	화학물질안전원	-	-	없는 번호
51	청주시	사회-13. 건축물 붕괴	화학물질안전원	-	-	없는 번호
52	화성시	자연-05. 가뭄	국가안보실	-	-	없는 번호
53	화성시	자연-12. 폭염	국가안보실	-	-	없는 번호
54	화성시	사회-04. 해양 환경오염	대통령비서실	-	-	없는 번호
55	화성시	사회-04. 해양 환경오염	대통령비서실	-	-	없는 번호
56	화성시	사회-12. 사업장 인적사고	대통령비서실	-	-	없는 번호
57	화성시	사회-11. 해양 선박	법제처	-	-	다른 번호
58	화성시	사회-01. 산불	산림청	-	-	없는 번호
59	화성시	사회-12. 사업장 인적사고	소방청	-	-	없는 번호
60	화성시	사회-15. 가축질병	한국전기안전공사	-	-	없는 번호

연번	지자체	재난유형	기관	부서	연락처	오류 유형
61	화성시	사회-23. 식용수	한국전기안전공사	-	-	없는 번호
62	화성시	사회-04. 해양 환경오염	한국전기안전공사	-	-	없는 번호
63	화성시	사회-04. 해양 환경오염	한국전기안전공사	-	-	없는 번호
64	화성시	사회-11. 해양 선박	한국전기안전공사 (경기지역본부)	-	-	없는 번호
65	화성시	사회-24. 화물운송	한국전기안전공사 (경기지역본부)	-	-	없는 번호
66	화성시	사회-23. 식용수	한국전력공사	-	-	없는 번호
67	화성시	사회-01. 산불	한국전력공사 화성지사	-	-	다른 번호 (화성시)
68	화성시	사회-13. 건축물 붕괴	한국전력공사 화성지사	-	-	다른 번호 (화성시)
69	화성시	사회-22. 보건의료	한국전력공사 화성지사	-	-	다른 번호 (화성시)
70	화성시	사회-23. 식용수	한국전력공사 화성지사	-	-	다른 번호 (화성시)
71	화성시	사회-28. 미세먼지	한국전력공사 화성지사	-	-	다른 번호 (화성시)
72	화성시	자연-09. 산사태	한국전력공사 화성지사	-	-	다른 번호 (화성시)
73	화성시	사회-12. 사업장 인적사고	행정안전부	-	-	없는 번호
74	화성시	자연-12. 폭염	행정안전부	-	-	다른 번호
75	화성시	자연-05. 가뭄	행정안전부	-	-	없는 번호
76	화성시	자연-05. 가뭄	행정안전부	-	-	없는 번호
77	화성시	사회-01. 산불	화학물질안전원	-	-	다른 번호 (환경부)
78	화성시	사회-03. 수질 환경오염	화학물질안전원	-	-	다른 번호 (환경부)
79	화성시	사회-11. 해양 선박	화학물질안전원	-	-	다른 번호 (환경부)
80	화성시	사회-13. 건축물 붕괴	화학물질안전원	-	-	다른 번호 (환경부)
81	화성시	사회-22. 보건의료	화학물질안전원	-	-	다른 번호 (환경부)
82	화성시	사회-23. 식용수	화학물질안전원	-	-	다른 번호 (환경부)
83	화성시	사회-24. 화물운송	화학물질안전원	-	-	다른 번호 (환경부)
84	화성시	사회-28. 미세먼지	화학물질안전원	-	-	다른 번호 (환경부)
85	화성시	자연-04. 적조	화학물질안전원	-	-	다른 번호 (환경부)
86	화성시	자연-09. 산사태	화학물질안전원	-	-	다른 번호 (환경부)
87	화성시	자연-03. 화산	화학물질안전원	-	-	없는 번호
88	화성시	자연-05. 가뭄	화학물질안전원	-	-	없는 번호

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 8]

연락처 현행화 항목 자체 점검 결과 명세

(단위: 점)

관리번호	재난유형	화성시		청주시		서울 용산구	
		배점	부여	배점	부여	배점	부여
자연-01	풍수해	5	5	5	5	5	5
자연-02	지진	5	5	5	5	5	5
자연-03	화산	5	5	5	5	5	5
자연-04	적조	5	5	5	5	N/A	N/A
자연-05	가뭄	5	5	5	5	5	5
자연-06	조수	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
자연-07	우주전파	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
자연-08	녹조	N/A	N/A	5	5	N/A	N/A
자연-09	산사태	5	5	5	5	5	5
자연-10	낙뢰	5	5	5	5	N/A	N/A
자연-11	한파	5	5	5	5	5	5
자연-12	폭염	5	5	5	5	5	5
자연-13	자연우주물체	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
사회-01	산불	5	5	5	5	5	5
사회-02	유해화학물질	5	5	5	5	5	5
사회-03	수질 환경오염	5	5	5	5	5	5
사회-04	해양 환경오염	5	5	N/A	N/A	N/A	N/A
사회-05	공동구	N/A	N/A	5	5	N/A	N/A
사회-06	댐	N/A	N/A	5	5	5	5
사회-07	도시철도	5	5	N/A	N/A	5	5
사회-08	고속철도	5	5	5	5	5	5
사회-09	대형화재	5	5	5	5	5	5
사회-10	인접국가 방사능	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
사회-11	해양 선박	5	5	N/A	N/A	N/A	N/A
사회-12	사업장 인적사고	5	5	5	5	5	5
사회-13	건축물 붕괴	5	5	5	5	5	5
사회-14	법무시설	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
사회-15	가축질병	5	5	5	5	N/A	N/A
사회-16	감염병	5	5	5	5	5	5
사회-17	정보통신	5	5	N/A	N/A	5	5
사회-18	금융전산	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
사회-19	원자력	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
사회-20	전력	5	5	5	5	5	5
사회-21	원유수급	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
사회-22	보건의료	5	5	5	5	5	5
사회-23	식용수	5	5	5	5	N/A	N/A
사회-24	화물운송	5	5	5	5	N/A	N/A
사회-25	위성항법장치(GPS) 전파혼선	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
사회-26	해양 유도선	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
사회-27	경기장 및 공연장	5	5	5	5	5	5
사회-28	미세먼지	5	5	5	5	5	5

주: 1. 2023년 하반기 실시한 자체점검 결과를 반영

2. N/A는 해당 재난유형 행동매뉴얼이 없는 경우임

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 9]

위기관리 매뉴얼 관련 10개 기초지자체 면담 결과

기초 지자체	면담 결과 주요 내용
강릉시	▶ 실제 사고 발생 시 산불 매뉴얼을 활용하는 것을 본 기억이 없음 - 매뉴얼의 양이 방대하고, 긴급한 상황에서 매뉴얼을 읽어보고 할 겨를이 없으며 기존의 업무처리 방식으로 업무를 처리
과천시	▶ 매뉴얼에 담긴 내용이 구체성이 떨어지고 큰 틀만 제시하고 있어 현장에서 매뉴얼을 보고 바로 적용하려면 당황스러울 것 같음. 실무부서에서 적용 가능한 행동요령이 작성되었다기보다는 당연한 말만 기재
여수시	▶ 유형별로 13개 협업부서의 동일한 업무 내용이 계속 반복되니 양만 많아져서 실제 재난 주관부서에서는 매뉴얼 숙지를 위해 펼쳐 볼 업무조차 못내는 상황임 - 행동요령 개정사항을 유형별 매뉴얼에 각각 반영해야 하다 보니, 한 번만 해도 될 일을 여러 번 하게 되어 업무적으로 부담도 되고, 비효율적인 측면이 있음 ▶ 재난은 대응 주관부서가 가장 중요하기 때문에 주관부서의 대응 단계별 필수 업무를 명시해 두는 등으로 간략하게 매뉴얼을 개선하고, 각 협업부서별로 매뉴얼을 작성·관리하도록 할 필요 - 협업부서에서는 매뉴얼을 직접 작성·관리하지 않아 매뉴얼은 담당 업무가 아니라고 인식 - 자체점검도 형식적으로 점검 리스트에 체크만 해서 자체점검 결과를 제출했던 것 같음
청주시	▶ 대설주의보 발령 당시 대응1단계로 재대본 구성할 때 행동매뉴얼을 활용한 바 있으나, 상황이 심각해질 경우 행동매뉴얼을 볼 여유는 없음 ▶ 매뉴얼 개정은 대부분이 조직개편에 따른 비상연락망 수정인데 행동매뉴얼 안에 연락처가 산재해있어 모든 연락처를 일일이 찾아서 현행화하기는 현실적으로 어려움 ▶ 매뉴얼 자체점검 결과가 평가에 반영되기 때문에 기초지자체 입장에서는 만점을 부여할 수 밖에 없는 실정
화성시	▶ 재난유형별 담당자가 각각 유관기관 연락처 등 비상연락망을 현행화하고 있어 동일한 연락처를 담당자별로 중복해서 확인해야 하는 비효율이 있음 ▶ 상황실에서는 신속한 유관기관 지원 요청 등을 위해 매뉴얼에 기재된 비상연락망을 찾아서 전화하는 경우 보다는, 별도로 관리하는 「재난안전상황실 근무매뉴얼」(비상연락망 포함) 등을 활용함
예천군	▶ 행동매뉴얼에 유관기관 연락처는 비상연락망, 행동요령, 협업기능 등에 산재되어 있어 매번 이를 업데이트 하기 어려움. 매뉴얼에 기재된 연락처는 사실은 보지 않고 있음
서울 용산구	▶ 안전재난과가 아닌 일반부서는 매뉴얼이 방대하다 보니 아예 손을 놓고 있거나 제대로 관리를 하지 못하는 경우가 자주 발생하는 것 같음 ▶ 행동매뉴얼은 방대한 양에 비해서 틀에 박힌 내용이 많으며, 교과서 같이 총괄적인 내용이 많아 활용 저하 - 방대한 행동매뉴얼을 통해서 업무를 인지하기 어려워 단권화를 통해 관리를 하게 되는 것 같음 - 코드번호도 불필요한 것들은 단일화·통합화 등을 통해 최대한 줄일 필요가 있다고 생각함
서울 강서구	▶ 재난 상황이 너무 다양한데, 이를 모두 매뉴얼에 담을 수 없다 보니 매뉴얼 자체는 전반적인 업무 프로세스를 인지하는 참고용으로 활용될 수밖에 없다고 생각함 ▶ 행동매뉴얼을 모바일로 확인할 수 있다 하더라도 양이 방대하여 활용도는 높지 않을 것으로 생각함
대전 대덕구	▶ 재난 발생 시 안전총괄과 대응 순서, 관련 주관부서가 어디인지 확인하는 정도라면 매뉴얼 활용 - 타 부서 담당 업무가 뒤섞여있고, 매뉴얼이 방대하여 우리 부서 업무만 추출하는 것이 어려웠음 ▶ 방대한 매뉴얼은 재난 대응에 도움을 주기보다는 업무 담당자에게 행정업무 부담만 지우고 있다고 생각 - 실제 가스폭발 재난 주관부서는 에너지산업과인데, 재난대응 프로세스에는 안전총괄과가 주관부서로 되어 있는 등 오류를 확인하기 어려움 - 매뉴얼에 구호소 목록이 있으나 실제로 현황을 일일이 확인하기 쉽지 않아 연락처 정도만 현행화
울산 남구	▶ 실제 대규모 정전사고 발생 시 어느 부서가 어떤 임무를 담당하고 있는지 파악하기 위해 매뉴얼 참고함 ▶ 행동매뉴얼을 재난유형별로 작성하다 보니 비슷한 행동요령이 반복되고 동일한 절차 개선 사항을 28번 반복 수정해야 해서 담당자마다 수정 여부가 상이함 ▶ 재난이 발생했을 때 13개 협업부서에 상황을 전파해보면 본인 업무에 대한 인지조차 안 되는 경우가 있음 ▶ 매뉴얼에는 유관기관 지원요청이라고 기재되어 있지만 어느 기관에 어떤 지원을 요청해야 하는지는 파악하기 어려움

[별표 10]

2023년 안전한국훈련 평가 결과(경북 울릉군)

번호	지표	배점	점수	감점 평정 근거	상세검토 결과
1	위기관리 매뉴얼 교육 및 훈련기획팀의 구성·운영의 적절성	3	2	- 교육 실적 증빙 미비	지표 충족 여부 확인
2	훈련 목표 재난 유형 선정의 적절성	7	6	- 예상 주요 재난에 대한 위험도 분석 미 실시 등	지표 충족 여부 확인
3	훈련 설계시 컨설팅 운영의 적절성	3	0	- 컨설팅 운영 미 실시	지표 충족 여부 확인
5	부서 임무카드 및 훈련 실행계획의 적절성	4	3.5	- 민간단체의 계획 단계에서의 참여 미흡	미흡사항 관련 구체적 내용 없음
8	재난상황 문제해결 과정의 적절성	5	4	- 단순 질의 또는 지시에 대한 단순 답변	미흡사항 관련 구체적 내용 없음
9	실질적 현장훈련 수행의 적절성(불시훈련 등)	6	2	- 불시훈련 미 실시 등	미흡사항 관련 구체적 내용 없음
10	현장훈련 설치(장소) 및 상황전개의 적절성	6	5	- 실제 상황과 동일한 재난 시설이 가동되었으나 재난현장 에서부터 대피시설까지 대피방법을 고지하는 대피 유도 요원을 지정하여 대피안내 조치가 미흡	미흡사항 관련 구체적 내용 없음
14	재난안전통신망(ps-lte) 활용도	6	4	- 현장의 각 대응기구(현장응급의료소, 현장통합지원본부 등)는 각 책임자가 재난안전통신망 단말기를 휴대하고 있었으나 일부 참여 기관의 참여자들은 단말기 기능 및 사용 방법이 미흡	미흡사항 관련 구체적 내용 없음
16	훈련 참여기관 관심도 및 역할	4	3	- 시청 관련 부서 및 직원과 유관기관 5개 기관, 민간단체 2개 단체 4개 이상의 참여 기관 및 단체가 참여	지표 충족 여부 확인
17	대국민 훈련 홍보 실적	7	5	- (종류의 적절성) 홍보매체 3개 활용 - (운영 적절성) 온라인의 경우 홈페이지 정도만 활용	지표 충족 여부 확인
18	국민체험단 훈련 평가 결과	5	0	- 국민체험단이 모집되지 않음	지표 충족 여부 확인
19	자체평가 계획 수립 및 실행 실적	3	1.5	- 자체평가 미 실시	지표 충족 여부 확인
20	개선계획(매뉴얼 개정 포함) 수립의 적절성	5	3	- (추진의 적절성) 훈련 실시 결과 행안부 참관단에 의해 도 출된 문제점과 자체 평가 결과 도출된 미흡사항 및 보완 필요사항 등에 대해 자체 개선 계획을 세웠으나 기관장 미결재 - (작성의 충실성) 국민 체험단 모집되지 않아 개선 미흡, 추적관리를 위한 절차 미반영 등	지표 충족 여부 확인 및 미흡사항 관련 구체적 내 용 없음

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 11]

2023년 안전한국훈련 평가 결과(부산 수영구)

번호	지표	배점	점수	평정 근거	상세검토 결과 ²⁾
1	위기관리 매뉴얼 교육 및 훈련기획팀의 구성·운영의 적절성	3	2	- 사전 회의를 실시한 근거가 없고 기관장의 지시사항이 확인되지 않고 별도의 보상체계를 마련하지 않음	단순 지표 충족 여부 확인
2	훈련목표 재난유형 선정의 적절성	7	5	- 통계자료 토대로 재난유형선정에 활용한 근거를 충분히 제시하지 않음, 주요 재난에 대한 위험도 분석을 실시하지 않음	
3	훈련 설계시 컨설팅 운영의 적절성	3	1.8	- 민간단체·민간기업·민간전문가 컨설팅위원 이외 참여실적 없음	단순 지표 충족 여부 확인
4	훈련 시나리오의 적절성	6	3	- 지휘부의 임무와 역할이 별도로 작성되지 않음 등	감점 관련 구체적 검토 결과 없음
5	부서 임무카드 및 훈련 실행계획의 적절성	4	2.5	- 훈련 참여부서 유관기관 및 민간단체 등이 직접 작성근거 없음 - 안전에 관한 사항의 세부사항이 작성되어 있지 않음	감점 관련 구체적 검토 결과 없음
9	실질적 현장훈련 수행의 적절성(불시훈련 등)	6	1	- (불시훈련) 훈련 참여인원(수변공원 스탠드에 대기) 및 장비 및 기자재가 미리 훈련장소에 배치되었고 시나리오에 발생일시 기재 - 현장 불시훈련 정의와 부합되는 불시훈련 미실시 - 현장대응, 수습에 동원된 인력 및 장비가 평소대기장소에서 출발한 것으로 보이지 않음	불시훈련 정의에 맞지 않는 훈련 수행에 대한 감점으로 확인 가능
11	재난현장 대응기구 가동의 충실성	3	1	- 통합지원본부 및 긴급구조통제단이 설치되지 않아 대응기구 회의 진행이 없었으며 조치사항에 대한 의사결정 사항이 없었음 - 통지본과 지대본간의 의사소통 활동을 확인할 수 없었음 - 상황판이 존재하지 않았음	재난현장 대응기구 가동이 이루어지지 않아 미흡 평가 부여 확인 가능
13	실행기반 훈련 목표의 달성도	6	3	- 태풍상황을 가정하기는 했으나 통지본, 긴통단, 응급 의료소 등의 대응기구가 미설치되어 대응기구의 활동과 기구간의 소통, 협력 확인 불가해 훈련목표를 달성했다고 볼 수 없음 - 가상 상황에 대한 대응활동은 적절하게 시행되었다고 판단	기구 미설치로 인한 감점에 대해선 확인이 가능하지만 가상 상황에 대한 대응활동이 적절하다 판단한 근거는 확인 불가
14	재난안전통신망(ps-lte) 활용도	6	4	- 이원중재 또는 현장마이크를 통한 연출 등이 구현되지 않아 실질적으로 상황실과 현장과의 연계가 이루어졌는지 확인 불가	지표 충족 여부 확인
15	훈련 주재자의 관심도 및 역할	10	3.5	- 매뉴얼상 주재자(부구청장)가 참석하지 않고 구청장이 참석했으나 재난현장 지휘활동을 하지 않고 참관한	단순 지표 충족 여부 확인, 토론 기반 훈련 평가기준에서 역할 충실성과 지휘 역량은 단순 점수만 기재되어 근거 확인 불가
16	훈련 참여기관 관심도 및 역할	4	2.5	- 유관기관(남부소방서·남부경찰서·부산해양경찰서), 민간기업(블루윙)이 훈련에 참여하고 참여기관 모두가 주어진 역할 수행 - 자율방재협의회 등 일반 시민은 참관형태로 훈련 참여	지표 충족 여부 확인
17	대국민 훈련 홍보 실적	7	4	- 홈페이지, 현수막, 전광판 등 5개 매체 이상 홍보	지표 충족 여부 확인

18	국민체험단 훈련 평가 결과	5	4	- 국민체험단 훈련 평가 결과 평균점수 83점으로 평가기준에 의거 4점 부여	단순 지표 충족 여부 확인
19	자체평가 계획 수립 및 실시 실적	3	1.5	- 자체평가 계획은 수립하지 않고 자체평가만 실시	단순 지표 충족 여부 확인
20	개선계획(매뉴얼 개정 포함) 수립의 적절성	5	3	- 위기관리 매뉴얼 개정 필요사항 및 계획 미포함 - 전년도 수립한 개선계획 추진 및 반영여부 없음, 개선 및 조치 사항의 추적관리를 위한 절차 없음	단순 지표 충족 여부 확인, 미흡사항 관련 구체적 내용 없음

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 12]

신속대응반 재난현장 도착 소요시간 및 비교값(30분) 초과 도착 유형(2018~2022년)

(단위: 명, 분)

연도	재난명 (발생일시)	피해현황 ¹⁾	신속대응반 총 소요시간 ²⁾	비교값(30분) 초과 도착 유형	DMAT 총 소요시간	비교값(30분) 초과 지연 유형
			① 출동준비시간 ³⁾ ② 이동시간 ⁴⁾ (거리 ⁵⁾ , 최단거리 소요시간 ⁶⁾		① 출동준비시간 ② 이동시간 (거리, 최단거리 소요시간)	
2018	경기 일산동구 한옥마을 공사장 붕괴사고 (2018.1.13.)	1 (중상 1)	47분 ① 27분 ② 20분 (10km 27분)	- 출동준비시간 (주말)		
	서울 종로구 여관 화재사고 (2018.1.20.)	9 (사망 6, 중상 3)	67분 ① 22분 ② 45분 (4.8km 21분)	- 출동준비시간 (주말) - 신속이동실패		
	경남 밀양시 병원 화재사고 (2018.1.26.)	192 (사망 47, 중상 8, 경상 113, 퇴원 24)			58분 ① 22분, ② 36분 (41km 40분)	- 출동준비시간 - 거리
	대구 모텔 화재사고 (2018.2.3.)	10 (경상 10)	40분 ① 27분 ② 13분 (3.4km 9분)	- 출동준비시간 (주말) - 신속이동실패 (주말)		
	서울 -음식점 화재사고 (2018.2.3.)	6 (중상 3, 경상 3)	47분 ① 29분 ② 18분 (3.1km, 10분)	- 출동준비시간 (주말) - 신속이동실패 (주말)		
	경기 평택시 공사장 추락사고 (2018.3.19.)	5 (중상 4, 경상 1)	32분 ① 8분 ② 24분 (5.9km 14분)	- 신속이동실패 (주말)		
	인천 중구 공사장 화재사고 (2018.3.25.)	1 (중상 1)	52분 ① 27분 ② 25분 (33km 38분)	- 출동준비시간 (주말) - 거리	43분 ① 18분 ② 25분 (30km 28분)	- 출동준비시간 - 거리
	경기 화성시 오피스텔 화재사고 (2018.3.28.)	0	43분 ① 8분 ② 35분 (22km 34분)	- 거리 - 신속이동실패 (평일근무시간외)	38분 ① 20분 ② 18분 (10km 18분)	- 출동준비시간
	제주 서귀포시 열기구 추락사고 (2018.4.12.)	13 (사망 1, 경상 12)	39분 ① 12분 ② 27분 (12km 18분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외) - 거리 - 신속이동실패 (평일근무시간외) - 집결지 변경		
	강원 정선군 지하갱도 매몰사고 (2018.4.26.)	6 (사망 3, 중상 2, 경상 1)			83분 ① 14분 ② 69분 (95km, 77분)	- 출동준비시간 - 거리
	대전 대전역 에스컬레이터 역주행사고 (2018.4.28.)	10 (경상 10)	45분 ① 25분 ② 20분 (3.9km 11분)	- 출동준비시간 (주말) - 신속이동실패 (주말)		
	대구 동구 아파트 가스 폭발사고 (2018.6.14.)	5 (사망 2, 경상 3)	56분 ① 50분 ② 6분 (4.3km 14분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외)		
	전북 군산시 노래주점 화재사고 (2018.6.17.)	33 (사망 3, 중상 16, 경상 14)	35분 ① 26분 ② 9분 (3.5km 13분)	- 출동준비시간 (주말)	52분 ① 13분 ② 39분 (27km, 28분)	- 출동준비시간 - 거리 - 신속이동실패

	세종시 공사장 화재사고 (2018.6.26.)	43 (사망 3, 중상 3, 경상 37)			50분 ① 16분 ② 34분 (24km 42분)	- 출동준비시간 - 거리
	경기 부천 빌라 화재사고 (2018.7.7.)	50 (자력대피 50)	34분 ① 13분 ② 21분 (1.3km, 7분)	- 출동준비시간 (주말) - 신속이동실패 (주말)		
	대구 수성구 아파트 화재사고 (2018.7.30.)	20 (경상 20)	59분 ① 47분 ② 12분 (3.5km 11분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외) - 신속이동실패 (평일근무시간외)		
	경기 하남시 - 아파트 화재사고 (2018.8.2.)	50 (경상 50)	40분 ① 34분 ② 6분 (3.7km 13분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외)	41분 ① 10분 ② 31분 (19km 39분)	- 거리
	인천 남동구 공장 화재사고 (2018.8.21.)	13 (사망 9, 중상 2, 경상 2)	39분 ① 13분 ② 26분 (7.7km 19분)	- 출동준비시간 (평일) - 신속이동실패 (평일)		
	경북 청도군 웅암온천 화재사고 (2018.9.11.)	62 (경상 62)			46분 ① 2분 ② 44분 (29km, 38분)	- 거리
	경기 수원시 팔달구 모델 화재사고 (2018.10.4.)	10 (중상 2, 경상 8)	41분 ① 13분 ② 28분 (1.4km, 8분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외) - 신속이동실패 (평일근무시간외)		
	대전 서구 관저체육관 공사장 화재사고 (2018.10.19.)	9 (중상 1, 경상 8)	48분 ① 12분 ② 36분 (11km, 30분)	- 출동준비시간 (평일) - 거리 - 신속이동실패 (평일)		
	경기 남양주시 요양병원 화재사고 (2018.11.6.)	0	103분 ① 45분 ② 58분 (27km, 38분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외) - 거리 - 신속이동실패 (평일근무시간외) - 연락수신지연		
	서울 종로구 고시원 화재사고 (2018.11.9.)	17 (사망 7, 중상 2, 경상 8)	48분 ① 35분 ② 13분 (3.3km, 17분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외)		
	전남 여수시 무인텔 화재사고 (2018.12.1.)	9 (사망 2, 경상 7)	35분 ① 22분 ② 13분 (12km, 25분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외) - 거리	43분 ① 14분 ② 29분 (40km 48분)	- 출동준비시간 - 거리
	경기 일산 동구 지역난방 배관파열 (2018.12.4.)	26 (사망 1, 중상 2, 경상 23)	49분 ① 41분 ② 8분 (2.1km, 6분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외) - 신속이동실패 (평일근무시간외)		
2019			40분			
	인천 미추홀구 공장 화재사고 (2019.1.11.)	0	① 0분 ② 40분 (2.6km, 6분)	- 신속이동실패 (평일근무시간외)		

전북 익산시 아파트 화재사고 (2019.2.10.)	0	42분 ① 17분 ② 25분 (4.4km, 15분)	- 출동준비시간 (주말) - 신속이동실패 (주말)		
부산 남구 건물 화재사고 (2019.2.16.)	0	40분 ① 12분 ② 28분 (1.6km, 6분)	- 출동준비시간 (주말) - 신속이동실패 (주말)	43분 ① 25분 ② 18분 (10km, 27분)	- 출동준비시간
부산 사하구 버스 추돌사고 (2019.2.25.)	29 (중상 1, 경상 28)	47분 ① 38분 ② 9분 (11km, 18분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외) - 거리		
서울 은평구 모델하우스 화재사고 (2019.3.13.)	0			38분 ① 10분 ② 28분 (11km, 28분)	- 거리
경기 화성시 경부선 버스 추락사고 (2019.3.28.)	12 (중상 4, 경상 8)	38분 ① 9분 ② 29분 (11km, 20분)	- 거리 - 신속이동실패 (평일)	47분 ① 16분 ② 31분 (18km, 43분)	- 출동준비시간 - 거리
강원 고성군 속초시 산불 (2019.4.4.)	2 (사망 1, 경상 1)			86분 ① 16분 ② 70분 (61km, 40분)	- 출동준비시간 - 거리 - 신속이동실패
대구 수성구 아파트 화재사고 (2019.4.28.)	22 (사망 1, 경상 21)	34분 ① 4분 ② 30분 (2km, 5분)	- 신속이동실패 (주말)		
대구 수성구 호텔 화재사고 (2019.5.15.)	38 (중상 1, 경상 24, 귀가 13)	39분 ① 13분 ② 26분 (8.1km, 20분)	- 출동준비시간 (평일) - 신속이동실패 (평일)		
서울 종로구 집회천막 강제 철거 (2019.6.25.)	59 (경상 56, 미상 3)	33분 ① 5분 ② 28분 (1.7km, 6분)	- 신속이동실패 (평일근무시간외)		
전북 익산시 산부인과 화재사고 (2019.7.16.)	21 (중상 6, 경상 15)			46분 ① 32분 ② 14분 (3.7km, 12분)	- 출동준비시간 - 신속이동실패
대구 남구 건물 화재사고 (2019.7.17.)	4 (사망 1, 중상 2, 경상 1)	35분 ① 11분 ② 24분 (4.3km, 11분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외) - 신속이동실패 (평일근무시간외)		
서울 중구 오피스텔 화재사고 (2019.8.15.)	0	50분 ① 4분 ② 46분 (2.9km, 15분)	- 신속이동실패 (주말)		
경기 안양시 만안구 아파트 화재사고 (2019.8.19.)	12 (경상 12)	36분 ① 31분 ② 5분 (6.9km, 16분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외)		
경기 김포시 요양병원 화재사고 (2019.9.24.)	151 (사망 2, 중상 8, 경상 48, 전원 73, 병원직원 20)	31분 ① 11분 ② 20분 (3.9km, 16분)	- 출동준비시간 (평일) - 신속이동실패 (평일)	41분 ① 17분 ② 24분 (17km, 24분)	- 출동준비시간 - 거리

	경기 용인시 수지구 요양원 화재사고 (2019.11.18.)	10 (중상 1, 경상 9)	52분 ① 41분 ② 11분 (2.7km, 7분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외) - 신속이동실패 (평일근무시간외)		
	제주 서귀포시 마라도 선박 침수사고 (2019.11.25.)	14 (중상 4, 경상 9, 실종 1)	35분 ① 26분 ② 9분 (3.6km, 13분)	- 출동준비시간 (평일)		
	광주 북구 모텔 화재사고 (2019.12.22.)	33 (사망 2, 중상 8, 경상 23)	56분 ① 20분 ② 36분 (2.1km, 8분)	- 출동준비시간 (주말) - 신속이동실패 (주말)		
2020	서울 중구 호텔 화재사고 (2020.1.26.)	102 (중상 14, 경상 88)	62분 ① 17분 ② 45분 (2.6km, 10분)	- 출동준비시간 (주말) - 신속이동실패 (주말)		
	경기 양주시 공장 폭발사고 (2020.1.31.)	10 (사망 2, 중상 2, 경상 6)			37분 ① 11분 ② 26분 (15km, 30분)	- 출동준비시간 - 거리
	전북 남원시 -터널 내 교통사고 (2020.2.17.)	48 (사망 5, 중2, 경상 41)			77분 ① 12분 ② 65분 (64km, 65분)	- 출동준비시간 - 거리
	경기 이천시 공시장(물류센터) 화재사고 (2020.4.29.)	48 (사망 38, 중상 4, 경상 6)	50분 ① 15분 ② 35분 (15.6km, 30분)	- 출동준비시간 (평일) - 거리 - 신속이동실패 (평일) - 연락수신 지연	46분 ① 10분 ② 36분 (49km, 42분)	- 거리 - 집결지 오인
	경기 군포시 건물 화재사고 (2020.5.26.)	19 (중상 1/ 경상 18)	31분 ① 19분 ② 12분 (5.4km, 13분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외)		
	전남 고흥군 고흥비재병원 화재사고 (2020.7.10.)	64 (사망 2, 중상 19, 경상 43)			72분 ① 22분 ② 50분 (63.2km, 50분)	- 출동준비시간 - 거리
	경기 의왕시 공장 화재사고 (2020.7.18.)	10 (중3/경7)	35분 ① 26분 ② 9분 (2.1km, 6분)	- 출동준비시간 (주말)		
	경기 용인시 처인구 공장 화재사고 (2020.7.21.)	13 (사망 5, 중상 1, 경상 7)	39분 ① 19분 ② 20분 (14.4km, 26분)	- 출동준비시간 (평일) - 거리	38분 ① 10분 ② 28분 (30km, 30분)	- 거리
	울산 남구 주상복합아파트 화재사고 (2020.10.8.)	93 (중상 3, 경상 90)	48분 ① 9분 ② 39분 (3km, 8분)	- 신속이동실패 (주말)	62분 ① 21분 ② 41분 (14.7km, 27분)	- 출동준비시간 - 거리 - 신속이동실패
2021	경남 남해군 -병원 화재사고 (2021.2.1.)	89 (경상 89)			74분 ① 29분 ② 45분 (131km, 100분)	- 출동준비시간 - 거리
	서울 성북구 -아파트 화재사고 (2021.3.6.)	9 (중상 2, 경상 7)	60분 ① 40분 ② 20분 (4.5km, 14분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외) - 신속이동실패 (평일근무시간외)		
	강원 원주시 -요양병원 화재사고 (2021.3.20.)	21 (경상 21)	42분 ① 0분 ② 42분	- 거리 - 신속이동실패 (주말)		

	경기 남양주시 -아파트 화재사고 (2021.4.10.)	42 (경상 42)	(16km, 30분) 36분 ① 28분 ② 8분 (1.6km, 8분)	- 출동준비시간 (주말)	43분 ① 18분 ② 25분 (27km, 30분)	- 출동준비시간 - 거리
	경기 남양주시 오피스텔 공사장 화재사고 (2021.4.24.)	18 (사망 1, 경상 17)	47분 ① 44분 이동시간 3분 (1.2km, 4분)	- 신속이동실패 (주말)	37분 ① 23분 ② 14분 (8.1km, 26분)	- 출동준비시간
	부산 사상구 버스 단독 교통사고 (2021.4.28.)	29 (경상 29)	44분 ① 15분 ② 29분 (6.5km, 16분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외) - 신속이동실패 (평일근무시간외)		
	서울 금천구 근린생활시설 화재사고 (2021.5.20.)	9 (사망 2, 중상 2, 경상 5)	43분 ① 33분 ② 10분 (3.3km, 12분)	- 출동준비시간 (평일)		
	서울 성북구 아파트 화재사고 (2021.5.22.)	34 (중상 2, 경상 32)	50분 ① 35분 ② 15분 (2.9km, 12분)	- 출동준비시간 (주말)		
	충남 보령시 펜션 화재사고 (2021.7.11.)	1 (경상 1)	38분 ① 25분 ② 13분 (10km, 16분)	- 출동준비시간 (주말)	156분 ① 52분 ② 104분 (82km, 104분)	- 출동준비시간 - 거리 - 연락수신지연
	서울 은평구 빌라 화재사고 (2021.7.16.)	12 (중상 2, 경상 10)	54분 ① 38분 ② 16분 (3.5km, 14분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외) - 신속이동실패 (평일근무시간외) - 연락수신지연	48분 ① 26분 ② 22분 (12km 40분)	- 출동준비시간 - 거리 - 연락수신지연
	충남 천안시 서북구 주상복합건물 화재사고 (2021.8.11.)	15 (중상 1, 경상 14)	45분 ① 39분 ② 6분 (1km, 5분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외) - 신속이동실패 (평일근무시간외)		
	서울 강북구 아파트 화재사고 (2021.8.15.)	10 (사망 4, 경상 6)	39분 ① 6분 ② 33분 (2.2km, 7분)	- 출동준비시간 (주말) - 신속이동실패 (주말)		
	서울 영등포구 식당 화재사고 (2021.10.2.)	0	47분 ① 28분 ② 19분 (1.9km, 9분)	- 출동준비시간 (주말) - 신속이동실패 (주말)		
	충북 보은군 3중 추돌 교통사고 (2021.10.5.)	18 (중상 2, 경상 16)	46분 ① 14분 ② 32분 (10km, 13분)	- 출동준비시간 (평일) - 신속이동실패 (평일)		
	강원 원주시 아파트 화재사고 (2021.10.30.)	20 (경상 20)	39분 ① 7분 ② 32분 (4.1km, 10분)	- 신속이동실패 (주말)		
	경기 안산시 단원구 상가건물 폭발사고 (2021.12.9.)	9 (중상 4, 경상 5)	37분 ① 15분 ② 22분 (2.6km, 7분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외) - 신속이동실패 (평일근무시간외) - 연락수신지연		
	서울 동대문구 -시장 화재사고 (2021.12.19.)	0	88분 ① 7분 ② 81분 (1.6km, 8분)	- 신속이동실패 (주말)		
2022	경기 평택시 공사장 화재사고 (2022.1.6.)	5 (사망 3, 경상 2)	35분 ① 19분 ② 16분 (24km, 37분)	- 출동준비시간 (평일)		
	인천 부평구 -모텔 화재사고 (2022.3.2.)	5 (경상 5)	43분 ① 25분	- 출동준비시간 (평일근무시간외) - 신속이동실패		

			② 18분 (1.5km, 7분)	(평일근무시간외)		
경남 창원시 마산합포구 애파병원 화재사고 (2022.4.9.)	0				47분 ① 24분 ② 23분 (8.4km, 23분)	- 출동준비시간
울산 울주군 -공장 화재사고 (2022.5.19.)	10 (사망 1, 중상 6, 경상 3)	55분 ① 35분 ② 20분 (35km, 32분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외) - 거리			
서울 강동구 지하 공사현장 질식사고 (2022.7.22.)	7 (경상 7)				38분 ① 30분 ② 8분 (3.1km, 11분)	- 출동준비시간
경기 이천시 배차의원 화재사고 (2022.8.5.)	47 (사망 5, 중상 3, 경상 39)				74분 ① 28분 ② 46분 (36km, 49분)	- 출동준비시간 - 거리 - 연락수신지연
경북 포항시 남구 지하주차장 침수사고 (2022.9.6.)	9 (사망 7, 중상 2)				43분 ① 26분 ② 17분 (8.7km, 19분)	- 출동준비시간
경기 안산시 -병원 화재사고 (2022.9.25.)	0	44분 ① 38분 ② 6분 (1.4km, 4분)	- 출동준비시간 (주말) - 신속이동실패 (주말)			
대전 유성구 -아울렛 화재사고 (2022.9.26.)	8 (사망 7, 중상 1)	35분 ① 10분 ② 25분 (13km, 26분)	- 거리		46분 ① 11분 ② 35분 (15km, 30분)	- 출동준비시간 - 거리 - 신속이동실패
경기 화성시 화학공장 아세톤폭발 화재사고 (2022.9.30.)	16 (사망 1, 중상 4, 경상 11)	32분 ① 21분 ② 11분 (5.1km, 9분)	- 출동준비시간 (평일) - 신속이동실패 (평일)		76분 ① 22분 ② 54분 (31km, 61분)	- 출동준비시간 - 거리 - 집결지 변경
경남 창원군 승합차 대 트럭 추돌사고 (2022.10.25.)	16 (사망 1, 중상 7, 경상 8)				50분 ① 14분 ② 36분 (43km, 40분)	- 출동준비시간 - 거리
서울 용산구 집단 사고 (2022.10.29.)	354 (사망 156, 중상 33, 경상 165)	79분 ① 39분 ② 40분 (894m, 4분)	- 출동준비시간 (주말) - 신속이동실패 (주말)			
경기 용인시 처인구 원룸건물 화재사고 (2022.11.4.)	20 (중상 1, 경상 19)	34분 ① 0분 ② 34분 (24km, 40분)	- 거리			
경기 분당구 오피스텔 건물화재사고 (2022.11.6.)	18 (경상 18)	39분 ① 12분 ② 27분 (5km, 12분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외) - 신속이동실패 (평일근무시간외)			
경남 거창군 빌라 화재 (2022.11.7.)	12 (경상 12)	32분 ① 5분 ② 27분 (1.9km, 5분)	- 신속이동실패 (평일근무시간외) - 연락수신지연			
충남 천안시 서북구 경부고속도로 다중 추돌사고 (2022.11.20.)	32 (사망 1, 중상 2, 경상 29)	72분 ① 23분 ② 49분 (22.8km, 23분)	- 출동준비시간 (주말) - 거리 - 신속이동실패 (주말)		73분 ① 25분 ② 48분 (35km, 44분)	- 출동준비시간 - 거리 - 신속이동실패
서울 금천구 한국생활시험연구원 실험실 화재사고 (2022.11.28.)	0	31분 ① 15분 ② 16분 (5.3km, 20분)	- 출동준비시간 (평일)			
경기 화성시 공사현장 매몰사고	2 (사망 2)				40분 ① 7분	- 거리

(2022.11.30.)				② 33분 (20km, 39분)	
경기 남양주시 압수수색 현장 군중 운집 (2022.12.7.)	6 (경상 6)	37분 ① 25분 ② 12분 (12.2km, 16분)	- 출동준비시간 (평일)		
경기 파주시 건설현장 일산화탄소 중독사고 (2022.12.15.)	25 (중상 3, 경상 23)	35분 ① 9분 ② 26분 (9.5km, 22분)	- 신속이동실패 (평일)		
서울 송파구 고시원 화재사고 (2022.12.16.)	8 (경상 8)	55분 ① 19분 ② 36분 (3km, 12분)	- 출동준비시간 (평일근무시간외) - 신속이동실패 (평일근무시간외)	41분 ① 21분 ② 20분 (11km, 35분)	- 출동준비시간 - 거리
강원 평창군 리조트 리프트 멈춤사고 (2022.12.19.)	54 (경상 54)	72분 ① 16분 ② 56분 (60.6km, 75분)	- 출동준비시간 (평일) - 거리	68분 ① 33분 ② 35분 (43km, 36분)	- 출동준비시간 - 거리
경기 의정부시 아파트 화재사고 (2022.12.19.)	13 (중상 1, 경상 12)	31분 ① 9분 ② 22분 (5km, 16분)	- 신속이동실패 (평일)		
경기 과천시 ☹️동 ☹️고가교 차량 화재사고 (2022.12.29.)	49 (사망 5, 중상 3, 경상 41)			55분 출동준비 9분, 이동시간 46분 (15km, 29분)	- 거리 - 신속이동실패

- 주: 1. 국립중앙의료원 중앙응급의료센터 다수사상자 발생 사고 현황 보고서 “피해상황” 기재 기준
2. 중앙응급의료상황실에서 출동을 요청한 때부터 신속대응반 및 DMAT이 재난현장에 도착한 때까지의 시간
3. 중앙응급의료상황실에서 출동을 요청한 때부터 신속대응반 및 DMAT이 출동을 개시한 때까지의 시간
4. 신속대응반 및 DMAT이 출동을 개시한 때로부터 재난현장에 도착한 때까지의 시간
5. 출발지를 보건소로 함(주말 및 평일근무시간 외에 출동 시 보건소에 집결 후 출발 개시하는 것으로 가정함)
6. 일반 승용차로 이동했을 경우로 가정한 것이므로 구급차 이동 시 더 단시간에 도착 가능함

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 13]

30명 이상 사상자 발생 재난 재이송 명세(2018~2022년)

(단위: 건, 명)

재난명	사상자 수			이송 건수		재이송(또는 전원)				
	계	사망	부상	소방	소방 외	1차 이송		2차 이송		
						병원명	건수	병원명	건수	총합
고흥 배재 병원 화재	64	3	61	41	22	배 하	26	-	2	12
								-	2	
								-	2	
								사 하	1	
						사 하	21	배 하	2	
						별교 아 가	7	배 하	2	
						아 다	4	-	-	
						-	3	-	1	
						아 나	2	-	-	
이태원 참사	493	159	334	311	30	사 가서울	79	-	4	72
								-	2	
								사 가부천	4	
								아 아	7	
								-	3	
								대 나	5	
								-	5	
								-	3	
								-	4	
								-	2	
								-	6	
								-	2	
								-	3	
								-	3	
								-	5	
								-	4	
								-	1	
								-	3	
								-	6	

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 14]

재난안전무선통신망 주요 요구기능(행안부공고 제2011-76호)

구분		주요 요구기능	구분		주요 요구기능
필수기능 (17개)	생존신뢰성(3)	직접통화/단말기 중계	부가기능 (20개)	생존신뢰성(4)	단독기지국 운용모드
		단말 이동성			이중화/전송매체 운영
		호 폭주 대처			통화품질
	재난 대응성(7)	개별통화			백업·복원
		그룹통화		영상통화	
		지역선택 호출		주변음 청취	
		통화그룹 편성		복수 통화그룹 수신	
		가로채기		상호운용성(3)	개방형/표준 준수
		비상통화			호 연결
		단말기 위치확인			망 연동
	보안성(5)	단말기 사용허가 및 금지		운영·효율성(10)	다자간 전이중통화
		암호화			데이터통신
		인증			통화내용 녹음/녹화
		보안규격			발신번호(ID) 표시
		통합보안관제			원격 망관리
	운영·효율성(2)	상황전파 메시지			망관리 시스템
		가입자 용량 확보			보고서 생성
	-				통화용량 확장
					광대역/통화권 확보
					주파수 다중화

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 15]

재난망 구축사업 추진 경과

[통합지휘무선통신망 구축 추진]: '02. 6. ~ '07. 12.

- 2002년 6월 감사원, 국무조정실에 재난 관련 일원화된 종합지휘무선체계 확보 요구
- 2003년 12월 국무조정실, 「통합망 구축 기본계획(정통부가 수립)」을 중앙안전대책위원회 의결
- 2004년 9월 KDI, 예비타당성조사 결과 “TRS 자가망 구축”을 최적으로 선정(B/C 1.39)
- 2005~2007년 소방방재청, 통합망 구축사업 추진(서울·경기지역, 총사업비 854억 원)

[통합지휘무선통신망 중단 조치]: '07. 4. ~ '09. 5.

- 2008년 2월 감사원, 감사결과 사업타당성 확보 미흡 지적으로 사업 보류
- 2009년 3월 KDI, 타당성 재조사 결과 경제성 확보 곤란(B/C 0.75)

[재난안전통신망 구축사업 재추진]: '09. 5. ~ '13. 12.

- 2009년 5월 행안부 주관 하에 별도의 재난안전통신망 구축기획단 설치
- 2009년 5월 정보통신정책연구원, 재난망 구축방향 설정을 위한 연구용역
- 2010년 2월 행안부, 관계기관 의견수렴을 거쳐 이용기관을 8대 분야 321개로 조정하는 등 재난망 구축 방향 설정
- 2011년 10월 진흥원, 기술검증을 위한 연구용역 (기술방식은 WiBro와 TETRA, 구축방식은 자가망)
- 2012년 3월 한국전자파학회(KIEES), 국회, 언론 등에서 제기한 “상용망을 활용한 재난망 구축방식”에 대한 연구용역 실시
 - 상용망을 재난망으로 대체하는 것은 부적합하나 사업효율성 제고 측면에서 일부 보완적 활용 가능
- 2012년 4월 관계기관 의견수렴 절차를 거쳐 재난안전통신망 구축방안 확정
 - WiBro(11,589억 원) 또는 TETRA(9,164억 원) 기술의 자가망 구축하되, 상용망을 보완 활용
- 2012년 6월 KDI, WiBro와 TETRA 방식으로 예비타당성조사 재실시
- 2014년 5월 KDI, WiBro와 TETRA 기술방식 모두 편익비용(B/C)이 “1” 이하로 경제성 미확보

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 16]

상용망 활용시 재난망 필수기능 구현 여부

구분	요구기능	요구기능 설명	상용망 구현 여부
[필수기능]			
생존 신뢰성	직접통화/단말기 중계	단말기 상호간 직접통화 또는 중계 등을 통해 통화 유지	X
	단말기 이동성	단말기 이동시 통화를 유지/연속적 서비스 제공	O
	통화폭주 대처	사용자 집중으로 인한 통화 폭주 시 안정적 시스템 유지	△
재난 대응성	개별통화	상대방 단말기의 개별 ID를 눌러 1대1 통화	O
	그룹통화	동일한 통화그룹의 단말 상호간 1대 다수로 통화	△
	지역선택 호출	시스템에서 임의지역에 있는 모든 단말기를 선택하여 호출	X
	통화그룹편성	시스템에서 원격으로 통화그룹을 생성·삭제, 편성	O
	가로채기	지령대에서 통화중인 그룹통화를 중지시키고 가로채어 통화	△
	비상통화	비상버튼으로 동일그룹에서 최우선으로 통화	△
	단말기 위치확인	위성·기지국 기반 측위기술을 활용하여 단말기 위치 확인	O
보안성	단말기 사용허가 및 금지	시스템에서 단말기를 유효·무효화시킬 수 있는 기능	O
	암호화	전송구간을 암호화하여 도감청을 방지	O
	인증	허가된 사용자에게만 유효화된 통신서비스 제공	O
	보안규격	보안장비 등의 탑재를 위한 표준인터페이스 제공	△
	통합보안관제	해킹 방어를 위한 방화벽, 침입탐지·예방 등 통합보안관제	△
운영 효율성	상황전파 메시지	시스템 및 단말기에서 상황을 전파하기 위한 메시지 전송	O
	가입자용량 확보	재난안전통신망 운영에 필요한 가입자 용량 확보 기능	O
[부가기능]			
생존 신뢰성	단독기지국	시스템 장애 발생시 기지국 단독으로 통화를 제공	X
	이중화/전송매체 운영	교환기, 기지국, 접속회선의 이중화 등	O
	통화품질	음성, 영상, 데이터 통화품질에 대한 전문기관의 지표 만족	O
	백업·복원	시스템 장애시 주요 데이터에 대한 자동 백업, 복원 기능	O
재난 대응성	영상통화	영상으로 상대방과 통화할 수 있는 기능	△
	주변음 청취	시스템에서 단말 주변상황을 원격으로 청취하는 기능	△
	복수 통화그룹 수신	1개 단말기에서 2개 이상의 통화그룹을 수신할 수 있는 기능	△
상호 운용성	개방형/표준 준수	제조사가 다른 장비와의 연동 o r 위하여 인터페이스가 공개	O
	통화연결	다양한 시스템간 연동 가능토록 접속시간 및 전송지연 최소화	O
	망연동	기존 통신망 및 공중망 등과 연계	O
운영 효율성	다자간 전이중통화	복수의 단말기와 동시통화가 가능한 기능	O
	데이터 통신	개별, 그룹통화 중에도 데이터 통신 서비스 지원 기능	O
	통화내용 녹음/녹화	음성, 영상 등 통화내용에 대한 녹음, 녹화	△
	발신번호 표시	화면에 표출되는 ID를 통해 상대방을 확인 가능한 기능	O
	원격 망관리	망 유지보수 및 단말기 인증, 등록을 위한 원격관리기능	△
	망관리 시스템	망전체 장비의 운영상황을 확인할 수 있는 중앙관제 기능	△
	보고서 생성	각종 가입자 정보, 트래픽 통계, 장애이력 등 자동생성	△
	통화용량 확장	시스템 및 기지국 등 장비의 통화용량 확장	O
	광대역/통화권 확보	전송속도 향상과 광역광역이 통화권 확보	O
	주파수 다중화	1개 주파수에서 제공가능한 다중화도가 높은 기능	O

주: △는 별도의 장비를 구축할 경우 일부 서비스 가능한 기능을 말한다.

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 17]

위기관리 매뉴얼에 대한 설문조사 결과

□ 설문개요

- 대상자: 기초지자체 재난부서 과장 및 팀장 등 201명
- 설문기간: 2024. 7. 17.~8. 1.
- 설문방법: - 설문(- Forms)을 활용하여 조사

□ 설문결과

구분	질문	답변	선택률
1	재난총괄부서에서 근무하면서 읽어본 현장 조치 행동매뉴얼 권수는?	① 0권	8%
		② 1~3권	55%
		③ 4~10권	14%
		④ 10권 이상	14%
		무응답	8%
2	모든 재난유형의 행동매뉴얼을 읽지 않는 이유는?(복수 선택 가능)	① 유형별로 내용이 대동소이하기 때문	27%
		② 빈발하는 재난유형 위주로만 읽기 때문(풍수해, 폭염 등)	49%
		③ 읽어볼 시간이 부족하기 때문	31%
		④ 기타	4%
3	실제 재난 발생 시 행동매뉴얼 활용 여부?	① 매우 아니다	2%
		② 아니다	17%
		③ 보통	38%
		④ 그렇다	33%
		⑤ 매우 그렇다	2%
		무응답	8%
3-1	행동매뉴얼을 활용하지 않는 이유는? (3번 문항에서 ① 또는 ② 선택 시, 복수 선택 가능)	① 어떤 유형의 행동매뉴얼을 적용할지 판단이 어렵기 때문	35%
		② 행동매뉴얼을 활용할 시간적 여유가 부족하기 때문	56%
		③ 행동매뉴얼보다는 지자체 별도의 조치계획을 활용하기 때문	29%
		④ 기타	14%
4	유형별 행동매뉴얼을 대체하여 '통합매뉴얼'을 활용하는 방안에 대한 의견?	① 찬성	83%
		② 반대	7%
		③ 기타 및 무응답	10%
4-1	'통합매뉴얼' 활용 시 기대되는 효과는? (4번 문항에서 ① 선택 시, 복수 선택 가능)	① 기존 매뉴얼을 활용하기 어려운 복합재난, 신종재난 발생 시에도 활용 가능	75%
		② 부서 업무분장 명확화에 따른 사전 숙지 가능	38%
		③ 각 행동매뉴얼별로 동일한 현행화 업무 반복 불필요	26%
		④ 기타	2%
4-2	'통합매뉴얼' 활용 시 우려되는 점은? (4번 문항에서 ② 선택 시, 복수 선택 가능)	① 통합매뉴얼을 새로 만들어야 하므로 행정 부담이 늘어남	41%
		② 통합매뉴얼 담당자 1명의 업무가 과중해질 수 있음	62%
		③ 이미 만들어 놓은 유형별 매뉴얼 체계를 전반적으로 개편해야 해서 혼란 발생	42%
		④ 기타	3%

▪ 주요 서술 의견

- 행동매뉴얼이 복잡해서 솔직히 잘 모르겠다. 절차 간소화
- 불필요한 매뉴얼 통폐합
- 재난유형별 매뉴얼 통합 필요. 유형별 유사점이 많고 특이한 사항은 실무반 상황판단회의에서 가능
- 형식적 매뉴얼이 아닌 실질적 활용 가능한 매뉴얼로 개편

[별표 18]

청주시 재난유형별 '긴급 통신 지원' 조치내용 비교 명세(상세)

풍수해	지진	화산
[③-1] 긴급통신지원 및 복구 요청 [③-1-1] 긴급통신 지원 [③-1-2] 통신두절 지역 복구 요청	[긴급통신지원 및 복구요청] [15-1] 긴급통신지원 - 통지본 긴급통신 업무 협조 - 재난현장 긴급통신 지원요청(래아 등 기간통신사업자) [15-2] 통신두절 지역 복구 요청 - 통신지원기관(래아 등 기간통신사업자)	[긴급통신지원 및 복구요청] [15-1] 긴급통신지원 - 통지본 긴급통신 업무 협조 - 재난현장 긴급통신 지원요청(래아 등 기간통신사업자) [15-2] 통신두절 지역 복구 요청 - 통신지원기관(래아 등 기간통신사업자)
가뭄	산사태	낙뢰
[긴급통신지원 및 복구요청] [15-1] 긴급통신지원 - 통지본 긴급통신 업무 협조 - 재난현장 긴급통신 지원요청(래아 등 기간통신사업자) [15-2] 통신두절 지역 복구 요청 - 통신지원기관(래아 등 기간통신사업자)	[15] 긴급통신지원 및 복구 요청 [15-1] 긴급통신 지원 - 상황확인 및 출동 - 재난현장 통신응급복구반 지원	• 통신시설 지원 및 긴급복구 - 긴급통신장비 지원 - 통신두절지역 통신망 긴급복구(래아금왕지사 협조)
한파	폭염	산불
[긴급 통신지원] [54] (필요시) 통신시설 피해 긴급복구 지원 - 통신시설 피해 긴급복구 지원 - 관련기관 협조체계 강화	[긴급통신지원 및 복구요청] [15-1] 긴급통신지원 - 통지본 긴급통신 업무 협조 - 재난현장 긴급통신 지원요청(래아 등 기간통신사업자) [15-2] 통신두절 지역 복구 요청 - 통신지원기관(래아 등 기간통신사업자)	[긴급통신지원 및 복구요청] [54-1] 긴급통신지원 - 통지본 긴급통신 업무 협조 - 재난현장 긴급통신 지원요청(래아 등 기간통신사업자) - 기간통신사업자 통신재난시 복구 지원 - 재난현장 긴급통신체계 가동(재난안전통신망 포함) - 재난현장 긴급통신 지원 요청 [54-2] 통신두절 지역 복구 요청 - 통신지원기관(래아 등 기간통신사업자) - 통신 피해시설 긴급복구 대책 마련
유해화학물질	수질 환경오염	공동구
[긴급통신지원 및 복구요청] [15-1] 긴급통신지원 - 통지본 긴급통신 업무 협조 - 재난현장 긴급통신체계 가동(재난안전통신망 포함) - 재난현장 긴급통신 지원요청 - 기간통신사업자 통신재난시 복구 지원 [15-2] 통신두절 지역 복구 요청 - 통신지원기관 [15-3] 통신 피해시설 긴급복구 대책 마련	[긴급통신지원 및 복구요청] [15-1] 긴급통신지원 - 통지본 긴급통신 업무협조(재난안전통신망 포함) - 재난현장 긴급통신 지원요청(래아 등 기간통신사업자) [15-2] 통신두절지역 복구요청 - 통신지원기관(래아 등 기간통신사업자)	[긴급통신지원 및 복구요청] [15-1] 긴급통신지원 - 통지본 긴급통신 업무 협조(재난안전통신망 포함) - 재난현장 긴급통신 지원요청(래아 등 기간통신사업자) [15-2] 통신두절 지역 복구 요청 - 통신지원기관(래아 등 기간통신사업자)

담	고속철도	대형화재
[15. 긴급통신지원 및 복구요청] [15-1] 긴급통신지원 - 재난현장 긴급통신체계 가동 (재난안전통신망 포함) - 재난현장 긴급통신 지원요청(라아 등 기간통신사업자) [15-2] 통신두절 지역 복구 요청 - 통신지원기관(라아 등 기간통신사업자)	[긴급통신지원 및 복구요청] [15-1] 긴급통신지원 - 재난현장 긴급통신체계 가동(재난안전통신망 포함) - 통지본 긴급통신 업무 협조 - 재난현장 긴급통신 지원요청(라아 등 기간통신사업자) - 기간통신사업자 통신재난시 복구 지원 [15-2] 통신두절 지역 복구 요청 - 통신지원기관(라아 등 기간통신사업자) [15-3] 통신 피해시설 긴급복구 대책 마련	[15. 긴급통신지원 및 복구요청] [15-1] 긴급통신지원 - 재난현장 긴급통신체계 가동 (재난안전통신망 포함) - 재난현장 긴급통신 지원요청(라아 등 기간통신사업자) [15-2] 통신두절 지역 복구 요청 - 통신지원기관(라아 등 기간통신사업자)
사업장 인적사고	건축물 붕괴	전력
[긴급통신지원 및 복구요청] [15-1] 긴급통신지원 - 통지본 긴급통신 업무 협조 - 재난현장 긴급통신 지원요청(라아 등 기간통신사업자) - 기간통신사업자 통신재난시 복구 지원	[긴급통신지원 및 복구요청] [15-1] 긴급통신지원 - 통지본 긴급통신 업무 협조(재난안전통신망 포함) - 재난현장 긴급통신 지원요청(라아 등 기간통신사업자) ○ 통신두절 지역 복구 요청 - 통신지원기관(라아 등 기간통신사업자)	[긴급통신지원 및 복구요청] [15-1] 긴급통신지원 - 통지본 긴급통신 업무 협조(재난안전통신망 포함) - 재난현장 긴급통신 지원요청(라아 등 기간통신사업자) - 기간통신사업자 통신재난시 복구 지원 [15-2] 통신두절 지역 복구 요청 - 통신지원기관(라아 등 기간통신사업자)
식용수	경기장 및 공연장	미세먼지
[긴급통신지원 및 복구요청] [15-1] 긴급통신지원 - 재난현장 긴급통신체계 가동(재난안전통신망 포함) - 재난현장 긴급통신 지원요청(라아 등 기간통신사업자) [15-2] 통신두절 지역 복구 요청 - 통신지원기관(라아 등 기간통신사업자)	[긴급통신지원 및 복구요청] [15-1] 긴급통신지원 - 통지본 긴급통신 업무 협조 - 공연장 사고현장 긴급통신 지원요청 (라아 등 기간통신사업자) [15-2] 통신두절 지역 복구 요청 - 통신지원기관(라아 등 기간통신사업자)	[긴급통신지원 및 복구요청] [15-1] 긴급통신지원 - 재난현장 긴급통신체계 가동 (재난안전통신망 포함) - 통지본 긴급통신 업무 협조 - 재난현장 긴급통신 지원요청(라아 등 기간통신사업자) [15-2] 통신두절 지역 복구 요청 - 통신지원기관(라아 등 기간통신사업자)

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 19]

청주시 행동매뉴얼상 '긴급 통신 지원' 기능 관련 주요 행동요령 비교(상세)

산불		대형화재																																	
비상 대응 코드번호: 15-1 행동요령 조치목적: 긴급통신지원 및 복구요청 조치내용: 긴급통신지원 주관부서: 정보통신과 지원부서: 안전정책과 협업기관: 라아청주시자		비상 대응 코드번호: 15-1 행동요령 조치목적: 긴급통신지원 및 복구요청 조치내용: 긴급통신지원 주관부서: 정보통신과 지원부서: 협업기관:																																	
1. 상황확인 및 출동 ○ 현장상황관리관 긴급통신장비(위성전화기, TRS, PS-LTE 등) 지급(주관부서 담당자 수행) ○ 재난안전상황실(동관4층) 긴급통신 단말기(위성전화기 4, TRS, PS-LTE 비치) ○ 통신실(동관1층) 비상발전기 2대 비치 2. 재난현장 통신응급복구반 지원 ○ 현장 통신지원을 위한 라아 비상연락체계 유지 및 현장통신 지원 인력 파악 3. 긴급통신 소요파악 및 자원확보 ○ 재난현장통합지원본부 설치에 따른 통신 소요파악 → 설치장소, 소요량(유선, 인터넷, FAX 등) ○ 상황실 및 재난현장통합지원본부간 통신회선 구성요청 라아 ○ 사고지역 이동통신 전화복구 장애대비 → 이동통신사 라아 카사)에 이동기지국 설치 등 대책강구 ○ 재난현장 통합지원본부 정보통신시설 설치 운영요원 파견(정보통신지원반)/현장상황 고려 ○ 통신시설 장애로 인한 유선전화, 핸드폰 통화 불통시 긴급통신장비 추가 배부 4. 긴급통신 지원 완료 ○ 운영단말기 사전준비 → 일반전화기(00대), PC(00대), FAX(00대) 보유 ○ 상황실 및 재난현장 통합지원본부 간 통신회선 구성 완료 5. 추가 통신지원 파악 및 지원 지속 ○ 유가족 대책상황실, 자원봉사 지원 등 통신수요 예상 - 유선전화 설치 예상 6. 유관기관 지원요청		1. 상황확인 및 출동 ○ 현장상황관리관 긴급통신 단말기 지급(주관부서 담당자 수행) ○ 재난상황실 통신 단말기 비치운영 2. 재난현장 통신응급복구반 지원 ○ 현장 통신지원을 위한 라아 비상연락체계 유지 및 현장통신 지원 인력 파악 3. 긴급통신 소요파악 및 자원확보 ○ 현장통합지원본부 설치에 따른 통신 소요파악 → 설치장소, 소요량(유선, 인터넷, FAX 등) ○ 상황실 및 현장통합지원본부간 통신회선 구성요청 라아 ○ 사고지역 이동통신 전화복구 장애대비 → 이동통신사(라아 카사)에 이동기지국 설치 등 대책강구 ○ 현장 정보통신지원반 구성(4명) → 전화기 및 PC설치 운영요원 ○ 현장통합지원본부 정보통신시설 설치 운영요원 파견(정보통신지원반)/현장상황고려 4. 긴급통신 지원 완료 ○ 운영단말기 사전준비 → 일반전화기(00대), PC(00대), FAX(00대) 보유 ○ 상황실 및 통신본부간 통신회선 구성 완료 5. 추가 통신지원 파악 및 지원지속 ○ 유가족 대책상황실, 자원봉사 지원 등 통신수요 예상 - 유선전화 설치 예상 6. 유관기관 지원요청																																	
(2019. 6. 30. 기준) <table> <tr> <th>협업기관</th><th>담당부서 (담당자)</th><th>연락처</th><th>협업내용</th></tr> <tr> <td>한국아마추어 무선연맹 (충북본부)</td><td></td><td></td><td> - 보유 자원 신속지원(긴급통신장비 지원) - 통신망 두절 지역의 민간단체 긴급 연락통신망 지원 - 지원가능 자원현황 공유(인력 및 장비) </td></tr> <tr> <td>기타통신사업자 라아 카사 카사</td><td></td><td></td><td> - 관할지역 내 통신 운영지역 확인 및 공유 - 보유자원 신속지원(긴급통신장비 지원) - 지원가능 자원 현황 공유(인력 및 장비) - 이동형 기지국, 발전기차량, 광전화장비, 광인터넷장비, 통신정류기, 노트북, 데스크탑, 휴대용 선풍기, 광통신중계기, OTDR측정기, 4륜 카고 등 </td></tr> </table>		협업기관	담당부서 (담당자)	연락처	협업내용	한국아마추어 무선연맹 (충북본부)			- 보유 자원 신속지원(긴급통신장비 지원) - 통신망 두절 지역의 민간단체 긴급 연락통신망 지원 - 지원가능 자원현황 공유(인력 및 장비)	기타통신사업자 라아 카사 카사			- 관할지역 내 통신 운영지역 확인 및 공유 - 보유자원 신속지원(긴급통신장비 지원) - 지원가능 자원 현황 공유(인력 및 장비) - 이동형 기지국, 발전기차량, 광전화장비, 광인터넷장비, 통신정류기, 노트북, 데스크탑, 휴대용 선풍기, 광통신중계기, OTDR측정기, 4륜 카고 등	<table> <tr> <th>협업기관</th><th>담당부서 (담당자)</th><th>연락처</th><th>협업내용</th></tr> <tr> <td>한국 아마추어 무선연맹</td><td>충북지부</td><td></td><td> - 보유 자원 신속지원(긴급통신장비 지원) - 통신망 두절 지역의 민간단체 긴급 연락통신망 지원 - 지원가능 자원현황 공유(인력 및 장비) </td></tr> <tr> <td>라아</td><td>충북고령본부 CS운영부</td><td></td><td> - 관할지역 내 통신 운영지역 확인 및 공유 - 보유자원 신속지원(긴급통신장비 지원) - 지원가능 자원 현황 공유(인력 및 장비) </td></tr> <tr> <td>카사</td><td>충북지사(유선) 충북네트웍그룹 (무선)</td><td></td><td> - 이동형 기지국, 발전기차량, 광전화장비, 광인터넷장비, 통신정류기, 노트북, 데스크탑, 휴대용 선풍기, 광통신중계기, OTDR측정기, 4륜 카고 등 </td></tr> <tr> <td>카사</td><td>충청본부(대전)</td><td></td><td></td></tr> </table>		협업기관	담당부서 (담당자)	연락처	협업내용	한국 아마추어 무선연맹	충북지부		- 보유 자원 신속지원(긴급통신장비 지원) - 통신망 두절 지역의 민간단체 긴급 연락통신망 지원 - 지원가능 자원현황 공유(인력 및 장비)	라아	충북고령본부 CS운영부		- 관할지역 내 통신 운영지역 확인 및 공유 - 보유자원 신속지원(긴급통신장비 지원) - 지원가능 자원 현황 공유(인력 및 장비)	카사	충북지사(유선) 충북네트웍그룹 (무선)		- 이동형 기지국, 발전기차량, 광전화장비, 광인터넷장비, 통신정류기, 노트북, 데스크탑, 휴대용 선풍기, 광통신중계기, OTDR측정기, 4륜 카고 등	카사	충청본부(대전)		
협업기관	담당부서 (담당자)	연락처	협업내용																																
한국아마추어 무선연맹 (충북본부)			- 보유 자원 신속지원(긴급통신장비 지원) - 통신망 두절 지역의 민간단체 긴급 연락통신망 지원 - 지원가능 자원현황 공유(인력 및 장비)																																
기타통신사업자 라아 카사 카사			- 관할지역 내 통신 운영지역 확인 및 공유 - 보유자원 신속지원(긴급통신장비 지원) - 지원가능 자원 현황 공유(인력 및 장비) - 이동형 기지국, 발전기차량, 광전화장비, 광인터넷장비, 통신정류기, 노트북, 데스크탑, 휴대용 선풍기, 광통신중계기, OTDR측정기, 4륜 카고 등																																
협업기관	담당부서 (담당자)	연락처	협업내용																																
한국 아마추어 무선연맹	충북지부		- 보유 자원 신속지원(긴급통신장비 지원) - 통신망 두절 지역의 민간단체 긴급 연락통신망 지원 - 지원가능 자원현황 공유(인력 및 장비)																																
라아	충북고령본부 CS운영부		- 관할지역 내 통신 운영지역 확인 및 공유 - 보유자원 신속지원(긴급통신장비 지원) - 지원가능 자원 현황 공유(인력 및 장비)																																
카사	충북지사(유선) 충북네트웍그룹 (무선)		- 이동형 기지국, 발전기차량, 광전화장비, 광인터넷장비, 통신정류기, 노트북, 데스크탑, 휴대용 선풍기, 광통신중계기, OTDR측정기, 4륜 카고 등																																
카사	충청본부(대전)																																		

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 20]

재난상황에 따른 매뉴얼 적용 범위 기재 내용 명세

구분	매뉴얼 적용 범위 관련 재난유형별 표준매뉴얼에 기재된 주요 내용
조수	조수 재난이 연안과 하구에서 태풍 또는 해일 등과 겹쳐 복합적으로 발생할 때는 ‘풍수해’ 등 실무 매뉴얼에 따름
우주전파	- 우주전파재난으로 인한 피해가 확산될 경우 위기유형에 따른 타 매뉴얼을 동시 적용 - 우주전파재난 대응 매뉴얼에 따라 대응할 수 없는 상황이 발생한 경우에는 지체없이 해당 위기유형 매뉴얼에 따라 대응
낙뢰	종합적인 위기관리는 낙뢰 매뉴얼을 기반으로 하되, 연계피해에 대해서는 해당 재난에 대한 매뉴얼 적용
자연우주물체	- 자연우주물체의 추락·충돌로 발생한 재난은 해당 재난관리주관기관의 매뉴얼 적용 - 종합적인 위기관리는 본 매뉴얼을 기반으로 하되, 연계피해에 대해서는 해당 재난 매뉴얼 적용
유해화학물질	- 화학사고로 인한 수계 유출사고는 ‘수질 환경오염’ 매뉴얼 체계를 적용 - 화학사고 위기관리는 본 매뉴얼을 기반으로 하되, 연계 피해에 대해서는 해당 재난에 대한 매뉴얼 적용 (수질 환경오염, 식용수, 황사, 풍수해, 지진, 공동구, 감염병, 인접국가 방사능, 원자력, 가축질병, 화산, 접경지역, 대형화재, 건축물 붕괴, 해양 환경오염 등)
수질 환경오염	유해물질 유출사고와 수질오염으로 인한 식용수 공급이 중단되는 사항은 각각 ‘유해화학물질’ 매뉴얼과 ‘식용수’ 매뉴얼을 활용
도시철도, 고속철도	- 테러로 인한 열차 사고는 테러 관련 위기매뉴얼을 준용하여 대응 - 지진으로 인한 열차사고는 ‘지진’ 매뉴얼을 준용하여 대응 - 태풍, 호우, 한파, 폭염 등으로 인한 열차 사고는 ‘풍수해’ 등 관련 매뉴얼을 준용하여 대응
대형화재	대형화재로 인한 건축물 붕괴사고는 ‘대형화재’ 매뉴얼을 적용
사업장 인적사고	재난안전법 시행령 별표1의3에서 규정한 재난관리주관기관 소관인 재난 발생으로 인해 사업장 대규모 인적사고가 유발된 경우에는 해당 재난관리주관기관의 매뉴얼을 우선 적용 - (예시) 풍수해, 지진, 화산, 대형화재, 유해화학물질 등
건축물 붕괴	- 대형화재로 인한 건축물 붕괴사고는 소방청 ‘대형화재’ 표준매뉴얼의 위기경보 수준에 따라 중앙사고수습본부를 구성·운영 - 건축 또는 해체 중인 건축물 붕괴로 인한 인적사고는 고용노동부 ‘사업장 인적사고’ 표준매뉴얼의 위기경보 수준에 따라 중앙사고수습본부를 구성·운영 - 그 외 건축물 붕괴로서 적용 매뉴얼이 불명확한 경우 행정안전부가 주관부처를 지정하여 중앙사고수습본부의 구성·운영을 통보할 수 있음
식용수	- 가뭄으로 인한 용수 부족 등의 재난은 ‘가뭄’ 매뉴얼을 적용 - 수질오염 사고 위기관리 업무와 관련된 사항은 ‘수질 환경오염’ 매뉴얼의 재난관리체계를 적용
위성항법장치(GPS) 전파혼선	- GPS 혼선으로 인한 피해가 확산될 경우 타 위기유형에 따른 매뉴얼을 동시 적용 - GPS 혼선대응 매뉴얼에 따라 대응할 수 없는 상황이 발생한 경우에는 지체없이 해당 위기유형 매뉴얼에 따라 대응
해양 유도선	- 자연 재난(풍수해, 지진해일 등)으로 인한 해양 유도선 사고의 경우 해당 매뉴얼을 적용 - 현장 수색 구조 활동은 해양경찰청 ‘해상 수색구조 매뉴얼’, ‘선박사고’ 실무매뉴얼 등 관련 매뉴얼에 따라 대응
경기장 및 공연장	- 태풍, 호우, 대설로 인한 공연장·경기장 안전사고는 문화체육관광부 ‘풍수해’ 실무매뉴얼을 준용하여 대응 - 문화체육관광부 소관 다중밀집시설에서 대형화재와 붕괴사고가 발생한 경우 문화체육관광부 ‘대형화재’, ‘건축물 붕괴’ 실무매뉴얼을 준용하여 대응 - 단, 화재로 인한 붕괴사고는 ‘대형화재’ 실무매뉴얼을 준용하여 대응

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 21]

재난안전상황실 운영 관련 기초지자체 면담 결과

기초 지자체	면담 결과 주요 내용
강릉시	▶ (상황실 운영 실태) 재난안전과 직원 20여 명이 1명씩 순환하며 근무 ▶ (상황실 운영 애로사항) 기준인건비 하 정원은 늘리지 못하는 상황에서 재난안전상황실을 24시간 운영하는 데 인력 총원 등의 문제가 발생
과천시	▶ (상황실 운영 실태) 주간(09~18시)에는 안전재난과 직원이 사무실에서 본인의 업무를 수행하면서 상황근무를 겸하고, 야간(18~익일 09시) 및 휴일에는 당직근무자가 상황근무 ▶ (상황실 운영 애로사항) 상황실 공간 확보도 어렵고, 인력이 부족하여 행안부 기준에 맞춘 상황실 운영이 곤란 ▶ (상황근무자 교육·훈련 관련 사항) 당직자가 상황근무를 수행하여야 하므로 상황실에 NDMS 사용 매뉴얼, 재난유형별 행동매뉴얼을 구비, 그러나 과천시 공무원이 순환하며 당직근무를 하므로 매뉴얼에 따른 상황 접수관리·재난문자 발송 등을 수행하기는 어려운 것이 사실
여수시	▶ (상황실 운영 실태) 재난안전상황실 근무 희망자를 모집하여 발령하였고 모두 남자로 구성, 인력수급상 상황팀장만 6급이며 3개조로 구성되어 있음 ▶ (상황실 운영 애로사항) 상황실 근무자 8명을 확보하고자 하였으나 기준인건비 제한에 따른 인력 부족으로 6명으로 운영 중, 한시적으로 총액인건비를 늘려주는 등의 방안이 필요할 것으로 생각
청주시	▶ (상황실 운영 실태) 평일 주간에는 재난관리팀장이 상황실장, 재난관리팀 직원 2명이 상황실 근무를 하고, 야간 및 휴일에는 당직사령이 상황실장, 재난관리팀 직원 1명이 상황근무하며 모두 남자로 구성 ▶ (상황실 운영 애로사항) 재난안전법에는 전담인력을 활용하여 상황실을 운영하도록 되어 있는데 기준인건비 제한 등으로 추가채용이 어려운 상황
화성시	▶ (상황실 운영 실태) 365상황팀(365상황팀장 등 8명)을 두어 24시간 상황실을 운영 중에 있는데, 상황실 근무의 특성상 표준 근무시간을 따르지 않고 3교대 근무를 하기 때문에 30대 이하 미혼 남성을 상황실에 배치
예천군	▶ (상황실 운영 실태) 안전재난과 외 다른 부서 직원(당직근무자)까지 포함하여 야간 재난 대응 업무를 수행 ▶ (상황실 운영 애로사항) 행안부에서는 기초지자체에 상황근무만 전담하는 인력을 두고 24시간 상황실을 운영하도록 했는데, 기준인건비와 정원 증가 없이 현 조직을 가지고 운영하기에는 현실적으로 어려움
서울 용산구	▶ (상황실 운영 실태) 이태원 참사 당시 주간에는 안전재난과 직원들이 평시 업무를 수행하며 상황근무를 겸하고 야간·휴일에는 당직근무자가 상황근무, 2023. 4. 25. 상황실 전담인력 8명을 신규로 채용하여 2명 1개조로 구성 ▶ (상황근무자 교육·훈련 관련 사항) 재난·안전 관련 업무 경력 1년 이상의 실무경력자를 채용하고, 업무 매뉴얼을 마련·제공
대전 대덕구	▶ (상황실 운영 실태) 안전총괄과와 상황실 공간을 분리하여 운영하고는 있으나, 평일 주간에는 상황실 알림음을 최대로 하여 재난 상황이 접수되면 안전총괄과 사무실에서도 알림을 인지하는 방식으로 상황실 운영 - 휴일 및 야간에는 도시계획과 및 교통과, 건설과 남자 직원들을 대상으로 순환 근무하게 하는 등 사실상 당직실과 동일하게 운영 ▶ (상황실 운영 애로사항) 행안부는 전담인력을 활용하여 상황실을 운영하게 하고 있지만, 기준인건비 통제 및 정원동결 기조 등 현실적인 제한으로 인해 신규 전담인력을 채용하기에는 무리
울산 남구	▶ (상황실 운영 실태) 평일 주간에는 안전총괄과가 대응, 평일 야간 및 주말 주간에는 안전총괄과에서 비상근무자를 1명씩 지정하여 근무하고, 평일 심야 및 주말 야간·심야에는 당직자가 상황근무 ▶ (상황실 운영 애로사항) 현실적으로 인건비 문제 및 정원문제 등으로 상황실 운영이 어려운 상황, 시간선택제(정원 외) 근무자를 채용하는 방안을 검토 중에 있음

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 22]

국가기반시설 지정현황(2018년도 기준 9개 분야, 119개 기관, 273개 시설)

분 야 별		계	지 정 시 설
에너지 (43) (산업부)	전 력	21	화력(13) : 삼천포·영흥·보령·인천·하동·신인천·부산복합·당진·울산화력본부, 태안·평택·서인천 발전본부, 삼척그린파워 원자력(4) : 고리·한빛·월성·한울 원자력발전소 수 력(2) : 양양 양수발전소, 팔당 수력발전소 전 기(2) : 한국전력거래소(중앙전력관제센터, 중부지사)
	가 스	4	생산기지(인수, 저장, 기화, 송출)(4) : 평택, 인천, 통영, 삼척
	석 유	18	생산시설(5) : - 울산, -석유화학 인천, [재] 여수, [매], - 대산 공장 비축시설(9) : 한국석유공사 울산·거제·여수·서산·평택·구리·용인·곡성·동해지사 수송시설(4) : 대한송유관공사 서울·경인·대전·충청지사
정보통신* (19) (과기부)	통신망	11	통신교환국사(7) : [매] 광화문·해화지사, 용인교환국, [재] 종합연구소, [재] 분당사옥(NW관리센터), 보리매·둔산사옥(교환/전송실) 망관리센터(3) : [매] 전국망센터, 상암교환국, - 동작종합정보센터 해저케이블육양국(1) : [매] 송정해저케이블육양국
	전산망	8	전산망(4) : 우정사업정보센터, 정부통합전산센터, 국가정보통신망, 광주정부통합전산센터 정보센터(4) : 고용보험전산망, 국민건강보험공단, 국민연금·산재보험 정보시스템
교통수송 (34) (국토부, 해수부)	철 도	1	철도(1) : 한국철도공사(전국 철도시설)
	항 공	9	항공교통센터(1) : 인천 중구 공항(8) : 인천국제, 김포, 김해, 제주, 울산, 양양, 여수, 무안공항
	화 물	1	내륙컨테이너기지(1) : 의왕ICD
	도 로	1	고속국도(1) : 한국도로공사(전국 고속국도 시설)
	지하철	11	지하철(11) : 서울·부산·인천교통공사, 대전·대구·광주도시철도공사, [대] (주), -, [매], [대]운영(주), -(주)
	항 만	11	무역항(11) : 부산·인천·광양·마산·울산·동해·목포·포항·평택·당진·대산항
금융(8) (기재부, 금융위)	금융	8	한국·한국수출입·산업·중소기업은행 금융결제원, 한국거래소, 코스콤, 한국예탁결제원
보건의료 (31) (복지부)	의료 서비스	12	병원(12) : 국립중앙의료원, 서울의료원, 서울·부산·경북·충남·충북·전남·전북·경상·분당서울대·양산·부산대학교병원
	혈 액	19	혈액원(16) : 대한적십자사 혈액관리본부, 서울남부·서울동부·서울서부·부산·대구·경북·인천·울산·경기·강원·충북·대전·세종·충남·전북·광주·전남·경남·제주 혈액원 혈액검사센터(3) : 중앙·중부·남부 혈액검사센터
원자력 (36) (원안위)	원자력	36 (5)	원자력발전소(4) : 고리·한빛·월성·한울 원자력본부 ※ 4개소 35개 시설(주제어실, 방사능방재시설 등) 방사성폐기물처분시설(1) : 중저준위 방사성폐기물처분시설
환경(6) (환경부)	매립	6	쓰레기매립장(6) : 수도권매립지관리공사, 부산시 생곡매립장, 대구시 환경자원매립장, 광주시 광역위생매립장, 대전시 환경자원매립장, 울산시 성암 매립장
식용수 (84) (국토부, 환경부)	댐	34	다목적댐(20) : 소양강·충주·횡성·안동·임하·함천·남강·밀양·대청·용담·섬진강·주암·부안·보령·장흥·군위·보현·산·김천·무향·성덕·영주·댐 생공용수댐(14) : 대곡·사연·대암·선암·영천·안계·구천·연초·광동·달방·수어·운문·평림·감포
	정수장	50	광역정수장(20) : 반월·시흥·성남·수지·와부·덕소·일산·송전·청주·충주·석성·보령·천안·고산·화성·구미·사천·고양·덕정·반송 지방정수장(30) : 서울 암사강북, 부산 화명·덕산, 대구 매향고산, 인천 부평·수산, 광주 용연·덕남, 대전 송촌·월평, 울산 회야천상, 성남 복정, 부천 까치울, 안양 비산·포일·청계, 안산 안산연성, 군포, 김포 고촌, 춘천 소양, 여수 둔덕, 목포 몽탄, 김해 삼계·명동, 창원 철서, 진주
정부중요시설 (12) (정부청사 관리본부)	정부중요 시설	12	중앙행정기관(12) : 정부서울청사, 정부과천청사, 정부대전청사, 정부세종청사, 국방부, 대검찰청, 경찰청, 농촌진흥청, 기상청, 국가기상위성센터, 국가기상수퍼컴퓨터센터, 국가태풍센터

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 23]

「재난관리 현장인력 대상 설문조사」 응답 결과

[응답자 정보]

(단위: 개, %)

질문	응답수	답변	개수	비율
1. 귀하의 소속기관은 어디입니까?	201	서울 산하 기초지자체	15	7.5
		인천 산하 기초지자체	6	3.0
		대전 산하 기초지자체	7	3.5
		광주 산하 기초지자체	3	1.5
		대구 산하 기초지자체	13	6.5
		울산 산하 기초지자체	4	2.0
		부산 산하 기초지자체	4	2.0
		경기 산하 기초지자체	17	8.5
		강원 산하 기초지자체	28	14.0
		충남 산하 기초지자체	13	6.5
		충북 산하 기초지자체	29	14.5
		전남 산하 기초지자체	15	7.5
		전북 산하 기초지자체	11	5.5
		경남 산하 기초지자체	29	14.5
		경북 산하 기초지자체	4	2.0
		세종 산하 기초지자체	-	-
		제주 산하 기초지자체	-	-
		미기재	3	1.5
2. 귀하의 직책은 무엇입니까?	201	① 재난총괄부서장	35	17.4
		② 재난총괄부서 팀장	80	39.8
		③ 기타(재난총괄부서 팀원, 협업부서 팀장 등)	86	42.8
3. 귀하의 주된 업무 유형은 무엇입니까?	201	① 재난 총괄	87	43.3
		② 재난 대응	114	56.7
3-1. 귀하의 담당업무는 무엇입니까?	193	① 안전관리계획 수립 등 재난 행정업무	50	25.9
		② 재난 대비 안전점검	20	10.4
		③ 사회재난 대비대응	29	15.0
		④ 자연재난 대비대응	51	26.4
		⑤ 24시간 재난안전상황실 운영	6	3.1
		⑥ 기타(시스템 운영, 재난안전통신망 관련)	37	19.2
4. 지역재난안전대책본부 및 사고수습본부를 구성하거나 참여한 경험이 있습니까?	201	① 예	104	51.7
		② 아니오	97	48.3
4-1. (4번 문항에서 ①선택 시)지역재난안전 대책본부 및 사고수습본부를 구성하거나 참여한 횟수는 몇 회입니까?(주관 식)	99	0회	3	3.0
		1~4회	60	60.6
		5~9회	12	12.1
		10회 이상	16	16.2
		기타(지역나지 않음, 연중 상시 등)	8	8.1

[현장인력 분야]

질문	응답수	답변	개수	비율
1. 귀하의 직렬은 무엇입니까?	201	① 일반행정	107	53.2
		② 건축	8	4.0
		③ 토목	42	20.9
		④ 방재안전	8	4.0
		⑤ 기타(공업, 방송통신 등)	36	17.9
2. 귀하는 평소 재난총괄부서 배치를 희망하 였습니까?	200	① 예	33	16.5
		② 아니오	167	83.5
2-1. (2번 문항에서 ② 선택 시) 재난총괄부 서 배치를 희망하지 않았다면 그 사유 는 무엇입니까? (복수선택 가능)	168	① 과중한 업무량	54	32.1
		② 잦은 야근 및 주말 출근	91	54.2
		③ 재난 발생 시 책임소재 발생	108	64.3
		④ 승진에 상대적으로 불리	27	16.1
		⑤ 기타(재난 업무 미경험, 긴급출동에 대한 부담감 등)	22	13.1
3. 과거에도 재난총괄부서에서 직접적인 재난 업무(민방위 업무 등 제외)를 담당한 경험 이 있습니까?	201	① 예	75	37.3
		② 아니오	126	62.7
3-1. (3번 문항에서 ① 선택 시) 귀하의 과 거 재난총괄부서 근무기간은 몇 개월입 니까?	91	① 1개월 이상 6개월 미만	7	7.7
		② 6개월 이상 12개월 미만	16	17.6
		③ 12개월 이상 18개월 미만	13	14.3
		④ 18개월 이상 24개월 미만	17	18.7
		⑤ 24개월 이상 30개월 미만	12	13.2
		⑥ 30개월 이상	26	28.6
3-2. 현재 귀하의 업무추진에 도움이 되기 위해서는 과거 재난총괄부서 근무경력 이 어느 수준이어야 한다고 생각하십 니까?	188	① 12개월 미만	12	6.4
		② 12개월 이상 24개월 미만	113	60.1
		③ 24개월 이상 36개월 미만	31	16.5
		④ 36개월 이상	16	8.5
		⑤ 과거 근무 경력은 전혀 필요 없음	16	8.5
4. 주된 업무 유형("[응답자 정보] 문항 3" 관련)이 "재난 총괄"인 경우 원활한 업무 추진에 필요한 역량은 무엇입니까? (복수 선택 가능)	158	① 전문지식과 기술	65	41.1
		② 경험	114	72.2
		③ 협력 및 소통	100	63.3
		④ 조정	27	17.1
		⑤ 특별한 전문성이 필요 없다	5	3.2
		⑥ 기타(인력, 예산지원 등)	3	1.8
5. 주된 업무 유형("[응답자 정보] 문항 3" 관련)이 "재난 대응"인 경우 원활한 업무 추진에 필요한 역량은 무엇입니까? (복수 선택 가능)	164	① 전문지식과 기술	91	55.5
		② 경험	132	80.5
		③ 협력 및 소통	93	56.7
		④ 조정	28	17.1
		⑤ 특별한 전문성이 필요 없다	4	2.4
		⑥ 기타(빠른 판단력, 재난경험, 관리자의 지원 등)	3	1.8
6. 귀하가 소속된 부서의 일반 직원들(상황실 전담인력 포함)에게 필요한 전문성은 무엇 입니까? (복수 선택 가능)	200	① 재난 분야 전문지식	93	46.5
		② 경험에서 비롯한 재난 대응 능력	160	80.0
		③ 관련 매뉴얼의 완벽한 숙지	112	56.0
		④ 방재 관련 분야 자격증 소지	12	6.0
		⑤ 특별한 전문성이 필요 없다.	9	4.5
		⑥ 기타(시스템 관리 및 운영능력, 신속한 대처능력 등)	3	1.5
7. 재난업무 관련 전문성은 어떻게 함양될 수 있다고 생각하십니까? (복수 선택 가능)	200	① 재난총괄부서/재난 유관부서 근무 경험	114	57.0
		② 실제 재난 대응 경험	137	68.5
		③ 실천적 교육 및 훈련	111	55.5
		④ 기타(지속적인 대면교육, 의견없음 등)	4	2
8. 재난업무 관련 전문성 함양에 저해가 되는 요소는 무엇입니까? (복수 선택 가능)	201	① 잦은 부서 이동	115	57.2
		② 형식적인 교육 및 훈련	84	41.8
		③ 직렬 등 개인의 직무경로와 맞지 않는 인사 운용	109	54.2
		④ 기타(재난업무 외 과다한 업무량, 실제 필요한 훈련 및 교육의 부족 등)	9	4.5

질문	응답수	답변	개수	비율
9. 귀하가 주관적으로 생각하는 귀하의 전문성 보유 정도는 어떠합니까?	201	① 매우 낮다	16	8.0
		② 낮다	36	17.9
		③ 보통	109	54.2
		④ 높다	32	15.9
		⑤ 매우 높다	8	4.0
10. 소지하고 계신 방재 분야 자격증이 있으십니까?	201	① 예	17	8.5
		② 아니오	184	91.5
10-1. (문항 10번에서 ① 선택 시) 자격증명은 무엇입니까? (주관식)	17	방재 관련(방재기사, 방재전문인력 인증서 등)	5	29.4
		토목 및 건설 관련(토목기사, 건설안전기사 등)	7	41.2
		소방 관련(소방설비기사, 소방안전관리 등)	5	29.4
		기타(산업안전기사, 위험물안전관리, 수자원 관련)	3	17.6
		해당없음	1	6.0
11. “전문직위제”는 전문직위로 지정된 직책에 직원들의 장기근무를 유도함으로써 해당 분야의 전문성을 제고하는 데 도움을 주는 제도입니다. 귀하가 소속된 지방자치단체 재난총괄부서 내에서 전문직위로 지정된 직책이 있습니까?	200	① 예	56	28.0
		② 아니오	144	72.0
11-1. 재난 분야에 전문직위제가 필요하다고 생각하십니까?	200	① 예	177	88.5
		② 아니오	23	11.5
11-2. (11-1번 문항에서 ② 선택 시) 필요하지 않다면 그 사유는 무엇입니까? (주관식)	23	[주요 서술의견] - 전문직위를 신설하지 않더라도 관련 업무 수행 가능 - 재난부서 근무 장기화 등 희망자 없을 것 - 한 사람의 전문가 보다 다수의 경험자가 필요	-	-
12. 재난총괄책임자(부서장)를 내부 발탁 또는 외부 공모를 통해 의욕있고 능력있는 인재를 선발하고, 이를 위해 책임과 능력에 상응하는 처우를 제공하는 방안에 대한 귀하의 의견은 무엇입니까?	201	① 동의	138	68.7
		② 동의하지 않음	38	18.9
		③ 특별한 의견 없음	25	12.4
12-1. (12번 문항에서 ②선택 시) 동의하지 않는다면 그 사유는 무엇입니까?	47	① 내부 승진 TO의 감소	7	14.9
		② 현재 전문성 있는 내부 직원 부재	14	29.8
		③ 획일적인 예산통제 또는 조직 정원 규제	14	29.8
		④ 지자체장의 의지 부족	4	8.5
		⑤ 기타(외부공모 시 전문성 확보 어려움, 의견없음 등)	8	17.0
12-2. 내부 발탁 도입을 위해 선행되어야 할 조건은 무엇이라고 생각하십니까?	198	① 전문성 축적을 위한 다양한 유관부서 등의 표준 보직 경로	61	30.8
		② 재난총괄부서에서의 장기근무	21	10.6
		③ 실질적 교육 및 훈련의 이수	26	13.1
		④ 장기근무에 상응하는 인센티브	88	44.4
		⑤ 기타(승진 등 가점 부여 등)	2	1.0

[교육 분야]

질문	응답수	답변	개수	비율
1. 귀하가 수강한 법정 재난안전 전문교육 과정명을 기재하여 주십시오.(주관식)	154	재난안전 실무 관련(예산, 자원관리 등)	32	20.7
		재난안전 관리 관련(소방관리자, 급경사지 관리자 등)	19	12.3
		재난안전 분야 신규자 관련	10	6.5
		재난안전 통신망 관련	5	3.2
		기타(중대재해처벌, 매뉴얼, 없음 등)	94	61.0
2. 귀하는 행정안전부에서 정한 재난안전 전문교육 실시 대행기관(이하 “교육기관”) 및 재난안전 전문교육(이하 “법정교육”) 과정을 얼마나 알고 있습니까?	199	① 전혀 모름	7	3.5
		② 잘 알지 못함	43	21.6
		③ 보통	99	49.7
		④ 잘 알고 있음	46	23.1
		⑤ 모두 알고 있음	4	2.0
2-1. (2번 문항에서 ① 또는 ② 선택 시) 교육기관 및 법정 교육과정을 잘 알지 못해 교육 신청에 곤란했던 경험이 있었습니까?	116	① 예	24	20.7
		② 아니오	92	79.3

질문	응답수	답변	개수	비율
2-2. 추가 지정이 필요한 교육기관을 기재해 주십시오.(주관식)	63	교육기관(지자체 인재개발원, 국토안전교육원 등)	16	25.4
		방재협회	2	3.2
		기타(잘 모르겠음, 의견 없음 등)	45	71.4
3. 교육 이수 인원 제한으로 교육 신청이 곤란했던 경험이 있었습니까?	199	① 전혀 없었음	14	7.0
		② 없었음	68	34.2
		③ 보통	30	15.1
		④ 있었음	63	31.7
		⑤ 자주 있었음	24	12.1
3-1. 원하는 특정 분야에 대한 전문교육프로그램이 없어 교육 신청이 곤란했던 경험이 있었습니까?	198	① 전혀 없었음	14	7.1
		② 없었음	89	44.9
		③ 보통	48	24.2
		④ 있었음	39	19.7
		⑤ 자주 있었음	8	4.0
4. 법정 교육 미이수 상태로 지역재난안전대책본부 또는 사고수습본부를 구성 및 참여했던 경험이 있습니까?	200	① 예	32	16.0
		② 아니오	168	84.0
4-1. (4번 문항에서 ① 선택 시) 법정 교육 미이수 상태로 지역재난안전대책본부 또는 사고수습본부를 구성 및 참여한 횟수는 몇 회입니까? (주관식)	39	0회	7	18.0
		1~4회	24	61.5
		5~9회	3	7.7
		10회 이상	2	5.1
		기타(다수, 코로나 대응 등)	3	7.7
4-2. 법정 교육 이수 후 지역재난안전대책본부 또는 사고수습본부를 구성 및 참여했던 경험이 있습니까?	192	① 예	76	39.6
		② 아니오	116	60.4
4-3. (4-2번 문항에서 ① 선택 시) 법정 교육 이수 후 지역재난안전대책본부 또는 사고수습본부를 구성 및 참여한 횟수는 몇 회입니까? (주관식)	73	0회	8	11.0
		1~4회	54	74.0
		5~9회	6	8.2
		10회 이상	5	6.8
		기타(다수 참여, 기억나지 않음 등)	6	8.2
4-4. (4-2번 문항에서 ① 선택 시) 법정 교육의 이수가 업무추진에 도움이 되었습니까?	142	① 매우 아니다	9	6.3
		② 아니다	6	4.2
		③ 보통	55	38.7
		④ 그렇다	60	42.3
		⑤ 매우 그렇다	12	8.5
5. 귀하가 생각하는 재난 대응 능력 제고에 도움이 되는 법정 교육의 방식은 무엇입니까?	198	① 실습형 집합교육	152	76.8
		② 단순 집합교육	14	7.1
		③ 온라인 교육	32	16.2
6. 귀하는 교육기관에서 대면교육을 받은 경험이 있습니까?	198	① 예	118	59.6
		② 아니오	80	40.4
6-1. (6번 문항에서 ② 선택 시) 대면교육 참석이 어려운 사유는 무엇입니까?	118	① 업무공백이 생겨 교육 신청이 부담스러움	63	53.4
		② 교육을 신청하더라도 자비로 교육비를 충당해야 함	4	3.4
		③ 대면교육 신청 가능 인원이 적어서 신청 자체가 어려움	11	9.3
		④ 교육기관이 장거리에 있어 이동이 어려움	32	27.1
		⑤ 기타 (관심부족, 담당자 위주교육 등)	8	6.8
6-2. 실시간 온라인 교육을 어떤 방식으로 수강하십니까?	191	① 사무실에서 업무와 병행하며 온라인 교육 시청	114	59.7
		② 재택 또는 별도의 독립된 교육 공간에서 교육 시청	74	38.7
		③ 핸드폰 유튜브 등으로 실시간 교육 시청	1	0.5
		④ 기타 (수강하지 않음, 의견 없음)	2	1.0
7. 귀하가 담당하는 재난 유형과 관련된 법정 교육을 이수한 경험이 있습니까?	197	① 예	95	48.2
		② 아니오	102	51.8
7-1. (7번 문항에서 ① 선택 시) 교육과정명은 무엇입니까? (주관식)	83	재난안전실무자 관련	21	25.3
		재난안전관리자 관련(재난관리부서장, 소방관리자)	10	12.0
		안전점검 관련(안전점검 실무 등)	5	6.0
		기타(NDMS 실무과정, 재난예산실무, 잘모름 등)	53	63.9

질문	응답수	답변	개수	비율
8. 언제 발생할지 모르는 재난에 즉각적으로 대응하기 위해서는 보직 배치 이후 빠른 법정 교육 이수가 필요하다고 생각하십니까?	197	① 매우 아니다	6	3.0
		② 아니다	7	3.6
		③ 보통	41	20.8
		④ 그렇다	97	49.2
		⑤ 매우 그렇다	46	23.4

[안전한국훈련 분야]

질문	응답수	답변	개수	비율
1. 귀하는 안전한국훈련에 직접 참여한 경험 이 있습니까?	198	① 예	121	61.1
		② 아니오	77	38.9
2. 안전한국훈련이 귀하의 재난대응 역량 제 고에 실질적인 도움이 된다고 생각하십니 까?	198	① 매우 아니다	9	4.5
		② 다소 아니다	18	9.1
		③ 모르겠다	50	25.3
		④ 다소 그렇다	98	49.5
		⑤ 매우 그렇다	23	11.6
2-1. (2번 문항에서 ① 또는 ② 선택 시) 실 질적인 도움이 되지 않는다면 어떠한 부분에서 개선이 필요하다고 생각하십 니까?	63	① 설계	12	19.0
		② 실시	26	41.3
		③ 평가	25	39.7
2-2. (2-1번 문항에서 ① 선택 시) 안전한국 훈련 설계 과정에서 어떠한 문제가 있 다고 생각하십니까? (복수 선택 가능)	72	① 평일 및 주간 등(예: 화요일 오후 2시) 재난상황 대응 이 용이한 시점 선정(주말, 야간 상황 배제)	20	27.8
		② 행정안전부 평가지표를 반영하는 수준의 시나리오 설 계 등 지자체의 실질적인 자율성 부재	48	66.7
		③ 재난 발생 유형·빈도 등 지자체 고유의 특성과는 거리 가 먼 훈련 주제 선정	17	23.6
		④ 기타(장소선정 및 유관기관과의 협업, 훈련과 실제상 황의 괴리 등)	4	5.6
2-3. (2-1번 문항에서 ② 선택 시) 안전한국 훈련 실시 과정에서 어떠한 문제가 있 다고 생각하십니까? (복수 선택 가능)	77	① 미리 배포된 시나리오를 그대로 이행하거나 대본 낭 독 수준의 형식적인 훈련실시	41	53.2
		② 단체장, 부단체장의 참석에 따른 과도한 의전 등 불 필요한 행정력 낭비	34	44.2
		③ 소방경찰 등 유관기관 보조에 그치는 지자체의 역할	19	24.7
		④ 기타(현실성 낮은 재난, 행안부에서 표준 시나리오 제 공 필요)	6	7.8
2-4. (2-1번 문항에서 ③ 선택 시) 안전한국 훈련 평가 과정에서 어떠한 문제가 있 다고 생각하십니까? (복수 선택 가능)	88	① 대국민 홍보, 유튜브 게시 실적 평가 등 훈련의 본질 과 거리가 먼 평가지표	35	39.8
		② 훈련 각 과정의 수행 여부만 확인하는 체크리스트 방 식으로 평가 실효성 저하	44	50.0
		③ 평가를 통한 환류체계 미비로 인해 역량 제고를 위한 개선사항 도출의 어려움	23	26.1
		④ 기타(평가에 대한 부담으로 훈련 추진 어려움, 평가가 우선시 되는 분위기 등)	11	12.3

[상시훈련 분야]

질문	응답수	답변	개수	비율
1. 귀하의 소관 분야 관련 재난 대비 상시훈 련에 참여한 경험이 있습니까?	196	① 예	120	61.2
		② 아니오	76	38.8
2. 귀하가 참여한 상시훈련에서 재난 대응 매 뉴얼이 활용되었습니까?	166	① 예	126	75.9
		② 아니오	40	24.1
2-1. (2번 문항에서 ① 선택 시) 매뉴얼을 활용하였다면 어떤 방식이었습니까? (복수 선택 가능)	134	① 유관기관 전화번호 변경 등 매뉴얼 현행화	45	33.6
		② 매뉴얼을 활용한 토론 훈련	52	38.8
		③ 매뉴얼을 활용한 실습 훈련	85	63.4
		④ 기타(모름)	1	0.7
2-2. (2번 문항에서 ① 선택 시) 상시훈련을 통해 매뉴얼의 미비점을 발굴하여 개선 한 바 있습니까?	123	① 예	68	55.3
		② 아니오	55	44.7

질문	응답수	답변	개수	비율
2-3. (2-2번 문항에서 ① 선택 시) 개선 사항은 무엇이었습니까?	88	① 법령 개정사항, 유관기관 연락처·부서명 현행화 등 매뉴얼 정보 갱신	43	48.9
		② 업무 담당부서 오기 등 매뉴얼 오류 수정	7	8.0
		③ 재난 대응 과정 중 수행하여야 할 업무 추가	36	40.9
		④ 기타(무응답 등)	2	2.2
2-4. 귀하가 참여한 상시훈련은 지역재난안전대책본부 또는 지역사고수습본부가 구성되는 것을 가정하여 수행되었습니까?	159	① 예	121	76.1
		② 아니오	38	23.9
3. 상시훈련 후 지역재난안전대책본부 또는 사고수습본부를 구성 및 참여했던 경험이 있습니까?	174	① 예	66	37.9
		② 아니오	108	62.1
3-1. (3번 문항에서 ① 선택 시) 상시훈련 후 지역재난안전대책본부 또는 사고수습본부를 구성 및 참여한 횟수는 몇 회입니까? (주관식)	63	0회	7	11.1
		1~4회	43	68.3
		5~9회	2	3.2
		10회 이상	5	7.9
		기타(기억나지 않음, 연중 상시 등)	6	9.5
3-2. (3번 문항에서 ① 선택 시) 상시훈련 이행이 업무추진에 도움이 되었습니까?	103	① 매우 아니다	5	4.9
		② 다소 아니다	3	2.9
		③ 모르겠다	29	28.2
		④ 다소 그렇다	57	55.3
		⑤ 매우 그렇다	9	8.7
3-3. (3-2번 문항에서 ①~③ 선택 시) 상시훈련에서 개선되어야 할 사항이 무엇이라고 생각하십니까? (복수 선택 가능)	90	① 재난대비 상시훈련 범위에 대한 명확한 기준 설정 필요	57	63.3
		② 훈련과정에 대한 피드백 제공 등 환류체계 정립	39	43.3
		③ 안전한국훈련과 같은 평가 및 포상 제도	18	20.0
		④ 기타(실제상황과 다름, 빈번한 훈련은 업무부담으로 작용)	3	3.3

[외부협조체계 분야]

질문	응답수	답변	개수	비율
1. 귀하는 재난의 예방 및 대비 단계에서 유관기관(재난관리주관기관, 공공기관, 소방, 경찰, 군 등 지자체 외부기관 일체)의 협조가 충분하다고 생각하십니까?	196	① 매우 아니다	5	2.6
		② 다소 아니다	22	11.2
		③ 모르겠다	26	13.3
		④ 다소 그렇다	118	60.2
		⑤ 매우 그렇다	25	12.8
1-1. (1번 문항에서 ① 또는 ② 선택 시) 재난의 예방 및 대비 단계에서 가장 협조가 미흡한 기관은 무엇입니까?	79	① 재난관리주관기관	2	2.5
		② 공공기관	18	22.8
		③ 소방	3	3.8
		④ 경찰	18	22.8
		⑤ 군	4	5.1
		⑥ 광역 지자체	6	7.6
		⑦ 행안부	13	16.5
		⑧ 기타(공사, 기업체, 해당 없음 등)	15	18.9
1-2. (1번 문항에서 ① 또는 ② 선택 시) 협조가 충분하지 않은 사유가 무엇이라고 생각하십니까?	59	① 협조의무에 대한 유관기관의 소극적 인식	30	50.8
		② 협조 요청 불응 시 지자체의 권한 및 제재 수단 부족	12	20.3
		③ 기초지자체의 위상이 낮아 유관기관에게 협조요청 곤란	10	16.9
		④ 유관기관의 협조가 필요하지 않음	1	1.7
		⑤ 기타(훈련방식 상이, 해당 없음 등)	6	10.2
1-3. 재난의 예방 및 대비 단계에서 유관기관의 협조가 가장 필요한 영역이 무엇이라고 생각하십니까?	188	① 위험물질 취급 요령 등 전문지식 제공	22	11.7
		② 실시간 위기징후 발생 시 상황 전파	89	47.3
		③ 합동훈련 참여	46	24.5
		④ 교육 프로그램 제공	6	3.2
		⑤ 자체 운영 재난관련 시스템 연계	22	11.7
		⑥ 기타(전기통신시설 분야 보완 개선, 해당없음)	3	1.6

질문	응답수	답변	개수	비율
2. 귀하는 재난의 수습(대응 및 복구) 시 유관 기관(재난관리주관기관, 공공기관, 소방, 경찰, 군 등 지자체 외부기관 일체)의 협조가 충분하다고 생각하십니까?	195	① 매우 아니다	4	2.1
		② 다소 아니다	18	9.2
		③ 모르겠다	30	15.4
		④ 다소 그렇다	118	60.5
		⑤ 매우 그렇다	25	12.8
2-1. (2번 문항에서 ① 또는 ② 선택 시) 재난의 수습(대응 및 복구) 단계에서 가장 협조가 미흡한 기관은 무엇입니까?	67	① 재난관리주관기관	1	1.5
		② 공공기관	11	16.4
		③ 소방	1	1.5
		④ 경찰	18	26.9
		⑤ 군	3	4.5
		⑥ 광역 지자체	6	9.0
		⑦ 행안부	12	17.9
		⑧ 기타 (공사, 민관기관, 해당없음 등)	15	22.3
2-2. (2번 문항에서 ① 또는 ② 선택 시) 협조가 충분하지 않은 사유가 무엇이라고 생각하십니까?	56	① 협조의무에 대한 유관기관의 소극적 인식	27	48.2
		② 협조 요청 불응 시 지자체의 권한 및 제재 수단 부족	10	17.9
		③ 기초지자체의 위상이 낮아 유관기관에게 협조 요청 곤란	16	28.6
		④ 유관기관의 협조가 필요하지 않음	-	-
		⑤ 기타(협조가 아닌 방해만 됨, 해당없음 등)	3	5.3
3. 재난의 대응 및 복구 단계에서 유관기관에 업무협조(인력 파견, 행·행정상의 조치 등)를 요청하였으나 거부되거나 협조가 신속하게 이루어지지 않은 경험이 있으십니까?	191	① 있다	40	20.9
		② 없다	151	79.1
3-1. (3번 문항에서 ① 선택 시) 업무협조를 요청한 내용이 무엇입니까?	62	① 도로통제 요청	9	14.5
		② 전기사용 공급 요청	2	3.2
		③ 현장 피해상황 및 사고발생 원인 등 정보공유	25	40.3
		④ 인력 파견 요청	16	25.8
		⑤ 물자 지원 요청	4	6.5
		⑥ 기타(도로제설, 통신복구 지연, 해당없음 등)	6	9.7
3-2. (3번 문항에서 ② 선택 시) 업무협조를 요청하지 않은 사유는 무엇입니까?	108	① 지자체 역량만으로도 재난의 대응 및 복구가 충분히 이루어짐	54	50.0
		② 업무협조 요청을 할 수 있는지 알지 못했음	22	20.4
		③ 유관기관 연락이 닿지 않음	5	4.6
		④ 기타(이미 협조 원활, 해당 없음 등)	27	25.0

[내부협조체계 분야]

질문	응답수	답변	개수	비율
1. 실제 재난 발생 시 대응 미흡을 유발하는 가장 큰 요인은 무엇이라고 생각하십니까? (복수 선택 가능)	192	① 재난부서로의 업무 집중	119	62
		② 단체장의 무관심	7	3.6
		③ 재난부서의 권한 부족	62	32.3
		④ 예산 가용성 문제	36	18.8
		⑤ 부서 간 협조 부족	77	40.1
		⑥ 기타(재난부서 인력 부족, 주민협조 미흡 등)	12	6.0
1-1. (1번 문항에서 ⑤ 선택 시) 부서 간 협조 부족이 재난 대응에 영향을 미치는 주요 요인은 무엇이라고 생각하십니까? (복수 선택 가능)	109	① 직제상 재난부서의 위상이 낮아 다른 부서 지휘가 곤란	41	37.6
		② 명확한 역할과 책임의 부재	63	57.8
		③ 부서 간 의사소통 및 협력의 부족	61	56.0
		④ 정보 공유 체계의 미비	17	15.6
		⑤ 기타(책임회피, 업무떠넘기기로 오해 등)	5	4.5
2. 현재 재난안전상황실과 CCTV 관제센터의 분리 운영에 대해 어떻게 생각하십니까?	193	① 매우 불만족	20	10.4
		② 불만족	43	22.3
		③ 보통	88	45.6
		④ 만족	33	17.1
		⑤ 매우 만족	9	4.7

질문	응답수	답변	개수	비율
3. 현재 운영 체계에서 가장 큰 문제점은 무엇이라고 생각하십니까? (복수 선택 가능)	190	① 부서 간 의사소통 부족	67	35.3
		② 정보 공유의 어려움	70	36.8
		③ 신속한 의사결정의 어려움	80	42.1
		④ 유사한 업무 및 인력 낭비	51	26.8
		⑤ 기타(전문성 부족, 방재직 부족, 재난안전상황실 전담 인력 부족 등)	15	7.6
4. 재난안전상황실과 CCTV 관제센터를 통합하는 것에 대해 어떻게 생각하십니까?	194	① 매우 반대한다	6	3.1
		② 반대한다	10	5.2
		③ 보통이다	60	30.9
		④ 찬성한다	79	40.7
		⑤ 매우 찬성한다	39	20.1
5. 통합 시 기대되는 효과는 무엇이라고 생각하십니까? (복수 선택 가능)	189	① 신속한 의사결정 및 대응	99	52.4
		② 부서 간 협력 강화	51	27.0
		③ 정보 공유 체계의 개선	109	57.7
		④ 업무 효율성 증대	84	44.4
		⑤ 기타(인력난 해결, 모르겠음, 해당없음 등)	5	2.6
6. 재난안전상황실과 CCTV 관제센터 통합 시 우려되는 사항은 무엇입니까? (복수 선택 가능)	188	① 인력 관리의 어려움	103	54.8
		② 정보 보안 문제	79	42.0
		③ 초기 통합 비용	57	30.3
		④ 업무 중복의 해소 여부	51	27.1
		⑤ 기타(책임소재, 물리적 통합 가능여부 등)	11	5.6
7. 이러한 우려 사항을 해결하기 위해 어떤 방안이 필요하다고 생각하십니까? (복수 선택 가능)	187	① 명확한 역할 및 책임 부여	98	52.4
		② 보안 강화 및 관리 체계 구축	81	43.3
		③ 충분한 초기 투자 및 예산 확보	58	31.0
		④ 전문 인력의 채용 및 교육	103	55.1
		⑤ 기타(공간신축, 지자체 자율선택권 부여 등)	6	3.0
8. 재난안전상황실과 CCTV 관제센터의 통합에 대해 추가로 제안하고 싶은 사항이 있으십니까?(주관식)	62	[주요의견] ·전담 근무인력 기준인건비 반영 ·시스템 관리 및 운영 전문인력 필요 ·교대인원 확대 등 근무자 피로도 관리 필요	-	-

[매뉴얼 분야]

질문	응답수	답변	개수	비율
1. 귀하가 현재까지 재난총괄부서에서 근무하면서 읽어본 현장조치 행동매뉴얼(이하 "행동매뉴얼")은 몇 권입니까?	185	① 0권	16	8.6
		② 1~3권	111	60.0
		③ 4~10권	29	15.7
		④ 10권 이상	29	15.7
2. 모든 재난유형의 행동매뉴얼을 읽지 않는 이유는 무엇입니까? (복수 선택 가능)	177	① 유형별로 내용이 대동소이하기 때문	55	31.1
		② 빈발하는 재난유형 위주로만 읽기 때문(풍수해, 폭염 등)	99	55.9
		③ 읽어볼 시간이 부족하기 때문	63	35.6
		④ 기타(내용이 많고 복잡, 관심부족 등)	12	7.1
3. 실제 재난 발생 시 행동매뉴얼을 활용하신 적이 있으십니까?	186	① 매우 아니다	4	2.2
		② 아니다	35	18.8
		③ 보통	76	40.9
		④ 그렇다	67	36.0
		⑤ 매우 그렇다	4	2.2

질문	응답수	답변	개수	비율
3-1. (3번 문항에서 ① 또는 ② 선택 시) 재난 발생 시 행동매뉴얼을 활용하지 않는 이유는 무엇입니까? (복수 선택 가능)	67	① 어떤 유형의 행동매뉴얼을 적용할지 판단이 어렵기 때문(예:풍수해, 산사태 동시 발생)	23	34.3
		② 행동매뉴얼을 활용할 시간적 여유가 부족하기 때문	37	55.2
		③ 행동매뉴얼보다는 지자체 별도의 조치계획을 활용하기 때문	19	28.4
		④ 기타(긴급상황 시 여유 부족, 재난 미발생 등)	11	16.5
4. 유형별 행동매뉴얼을 대체하여 '통합매뉴얼'(가칭)을 활용하는 방안에 대해 어떻게 생각하십니까? ※ 통합매뉴얼: 기존 행동매뉴얼의 조치내용 중 재난유형별로 대동소이한 내용은 기능별 부서단위로 단일화하고, 재난유형에 따라 달리해야 하는 내용은 부록 등으로 정리하여, 재난 발생시 범용적으로 활용 가능한 매뉴얼	185	① 찬성	167	90.3
		② 반대	14	7.6
		③ 기타(모르겠음, 정리 및 보완)	4	2.1
4-1. (4번 문항에서 ① 선택 시) '통합매뉴얼' 활용 시 기대되는 효과는 무엇입니까?(복수 선택 가능)	174	① 기존 매뉴얼을 활용하기 어려운 복합재난, 신종재난 발생 시에도 활용 가능 (예:풍수해에 의한 산사태 발생시)	130	74.7
		② 부서 업무분장 명확화에 따른 사전 숙지 가능	66	37.9
		③ 각 행동매뉴얼별로 동일한 현행화 업무 반복 불필요	67	38.5
		④ 기타(분야별 간단명료, 숙지부담 완화 등)	5	3.0
4-2. (4번 문항에서 ② 선택 시) '통합매뉴얼' 활용 시 우려되는 점은 무엇입니까? (복수 선택 가능)	103	① 통합매뉴얼을 새로 만들어야 하므로 행정 부담이 늘어남	42	40.8
		② 통합매뉴얼 담당자 1명의 업무가 과중해질 수 있음	63	61.2
		③ 이미 만들어 놓은 유형별 매뉴얼 체계를 전반적으로 개편해야 해서 혼란 발생	43	41.7
		④ 기타(지역적 특성에 맞는 재난대응 필요 등)	5	5.0
5. 위 설문 이외에 매뉴얼 관련 개선 필요사항을 자유롭게 기술하여 주시기 바랍니다. (주관식)	59	[주요의견] - 행동매뉴얼이 복잡해서 솔직히 잘 모르겠다. 절차 간소화 - 불필요한 매뉴얼 통폐합 - 재난유형별 매뉴얼 통합 필요. 유형별 유사점이 많고 특이한 사항은 실무반 상황판단회의에서 가능 - 형식적 매뉴얼이 아닌 실질적 활용 가능한 매뉴얼로 개편	-	-

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 24]

2014~2023년 재난안전분야 감사사항

분야	감사사항 명
재해·재난	세월호 침몰사고 대응 및 연안여객선 안전관리·감독실태('14)
	재난·재해기금 운영 실태('15)
	국민안전처 기관운영감사('17)
	국가 주요시설 재난대비실태('17)
	기상예보 및 지진통보 시스템 운영실태('17)
	재난안전정보시스템 구축 및 운영실태('18)
	재난정보 공유, 전파실태: 홍수, 산사태, 화학사고를 중심으로('18)
	농어업재해보험 운영실태('19)
	재해위험 급경사지 안전관리실태('19)
	행정안전부 기관운영감사('19)
	국가안전대진단 사업 추진실태('20)
	재해재난 대비 주요 사업예산 운용실태('22)
	댐 하류지역 수해 대비실태('23)
	도심지 침수예방사업 추진실태('23)
	지방자치단체 침수예방시설 구축 추진실태('23)
안전관리	방사선 안전관리실태('14)
	선박 등 안전규제 관리실태('15)
	국민안전 위협요소 대응·관리실태('16)
	국가주요기반시설 안전 및 관리실태('16)
	철도차량 및 시설물 안전관리실태('16)
	가스기반시설 안전 및 관리실태('17)
	원자력발전소 안전관리실태('18)
	고속도로 시설물 안전 및 유지관리 실태('18)
	도로안전 관리실태('18)
	지하매설물 안전관리실태('18)
	철도안전 관리실태('19)
	열수송관 안전관리실태('19)
	의약품 안전 및 품질관리실태('19)
	대도시권 지하철도 안전관리 실태 점검('19)
	교통약자보호구역 등 보행자 안전관리실태('19)
	승강설비 안전관리실태('20)
	주요 사회기반시설(도로, 고속철도) 안전관리실태('20)
	전력공급시설 안전관리실태('20)
	의약품 안전관리실태('20)
	농업용 저수지 안전관리 실태('21)
	민자고속도로 안전관리실태('21)
	비상발전설비 안전관리실태('21)
	수서평택고속철도 율현터널(궤도) 안전관리 실태('21)
	옥외광고물 안전관리 실태('21)
	철도 승강장 안전보호벽 안전관리 관련 공익감사 청구('21)
	도시지역 저류시설 안전관리 실태('21)
	석유화학산업단지 배관 안전관리실태(산업용 사외배관 중심으로)('22)
	주요 SOC(일반국도 등) 건설사업관리 실태 I('22)
	노후 교량 안전관리실태('22)
	케이블 레저시설 안전관리실태('22)
	건설공사현장 안전관리실태(민간건축공사를 중심으로)('22)
	방호울타리 성능 등 안전 관리실태('23)
	항공등화시설 등 안전관리 실태('23)
	주요 SOC(고속국도) 건설사업관리 실태 II('23)
화재·소방	노인요양시설 등 화재 안전관리 실태('15)
	소방 물품·장비 구매 및 운용실태('16)
	소방안전관리자 및 소방시설공사 등 관리감독실태('19)
	소방안전인프라 구축 및 운영실태('20)
	소방청 정기감사('21)

VI. 개별처분요구와 통보사항

☐ 명세: 별첨

감 사 원

주의요구 및 통보

제 목 소하천 스마트 계측관리시스템 구축사업 타당성 검토 부실 및 관리 미흡

소 관 기 관 ① 행정안전부 ② 조달청

조 치 기 관 ① 행정안전부 ② 조달청

내 용

1. 사건 개요

행정안전부(이하 "행안부"라 한다)는 소하천¹⁾ 수위 계측을 통하여 호우 시 소하천 수위를 예측하고 범람 등 위험이 예상될 경우 소하천 주변 주민의 신속한 대피를 유도하기 위한 목적으로 2023년부터 5년간 1,540억 원(국비 770억 원, 지방비 770억 원)을 투입하여 '소하천 스마트 계측관리시스템 구축 사업'(이하 "이건 사업"이라 한다)을 추진하고 있다.

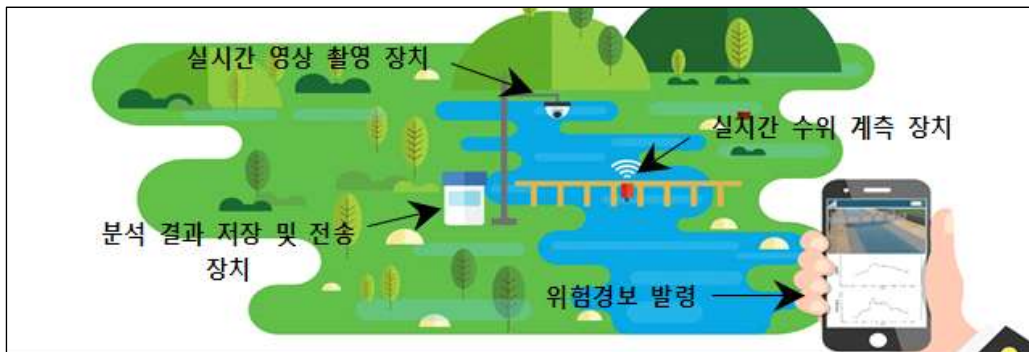
1) 「하천법」의 적용 또는 준용을 받지 아니하는 하천으로서, 「소하천정비법」 등에 따라 시·군·구청장이 지정·관리하는 폭 2m, 연장 500m 이상의 하천으로 행안부가 주무부처(국가하천 및 지방하천은 환경부)

구분	국가하천	지방하천	소하천
관련법령	「하천법」		「소하천정비법」
지정기준	유역면적 200km ² 이상 또는 20~200km ² 중 인구 20만 이상 도시를 관류하는 하천 등	지방의 공공이해와 밀접한 관계가 있는 하천으로서 시·도지사가 정하는 하천	일시적이 아닌 유수가 있거나 있을 것이 예상되는 구역으로, 폭 2m, 연장 500m 이상인 하천
규모(연장)	105개소(3,887km)	3,844개소(26,012km)	22,229개소(34,634km)
관리청	환경부	시·도	시·군·구
위치	하류	중류	상류

이 건 사업 개요(‘소하천 수위 모니터링 시스템 구축 확대 방안’, 행안부)

- **(추진배경)** 2022년 8월 집중호우로 인해 수도권 지역에 피해가 발생(재산피해액 3,155억 원 등)함에 따라, 하천 범람 위험 등을 예측하여 위험수위 도달 시 주민 사전대피 등을 위해 수위 모니터링 시스템 필요
- **(사업내용)** ① 2023년부터 2027년까지 총 2,200개소 대상 소하천 수위 계측시스템 확대 구축 : 수위계측, CCTV, 분석 장치 등 시설물은 소하천관리청인 지방자치단체에서 관리, 계측자료(2,200개소)는 국립재난안전연구원 서버에 저장·관리하고 환경부·지방자치단체 공유

소하천 수위 계측시스템 개요



② 국가지방하천 시스템 및 지방자치단체 상황실과의 연계 체계 구축 추진 : 국립재난안전연구원에서 플랫폼 구축 추진 중(2021~2025년, 780백만 원 투입)으로, 플랫폼 구축 후 국가재난관리정보시스템과 환경부의 국가지방하천 수위 모니터링 시스템을 연계하여 전체 하천 모니터링 및 예·경보시스템 운영 가능

- **(소요예산)** 국비, 지방비 각 年 154억 원(=개소당 3,500만 원 x 440개소) x 5개년 = 770억 원 등 총 1,540억 원

행안부는 2022년 8월 [표 1]과 같이 국립재난안전연구원(이하 “연구원”이라 한다)에서 2016년부터 소하천 10개소에서 시범운영 중인 소하천 수위 계측시스템을 ① 전국 2,200개 소하천으로 확대하여 수위 계측 장치 등(자동유량계측장비)을 설치하여 소하천의 수위, 유속, 유량 등을 계측하고, ② 계측자료를 환경부가 구축·운영 중인 국가·지방하천 수위 모니터링 시스템과 지방자치단체(이하 “지자체”라 한다) 상황실에서 사용하는 행안부 국가재난안전관리시스템(이하 “NDMS”라 한다)에 연계하며, 전체 하천 모니터링 및 예·경보시스템을 구축한다는 내용으로 ‘소하천 수위 모니터링 시스템 구축 확대 방안’(이하 “이 건 사업계획”이라 한다)을 수립하였다.

[표 1] 이 건 사업내용

구분	세부 과업	
① 소하천 수위 계측시스템 확대 구축(2,200개소)	①-1	수위계측장치, 영상촬영장치, 분석 결과 저장전송장치 등 설치
	①-2	계측자료 저장·관리
	①-3	수위예측모형 개발
	①-4	경보 발령 시스템 구축
② 국가지방하천 시스템 및 지자체 상황실 연계 체제 구축	②-1	국가지방하천 시스템(환경부) 연계
	②-2	지자체 상황실 및 NDMS 연계
	②-3	예경보시스템 구축 및 예경보 실시

자료: 행안부 제출자료 재구성

행안부는 2023년부터 매년 지자체를 대상으로 수요조사를 통해 사업대상 소하천 440개²⁾를 선정하여 예산을 배정하고 국비와 지방비(지자체가 소하천 관리청)를 1:1로 투입하여 지자체가 예산(개소당 예산 7,000만 원) 범위 내에서 자체적으로 자동유량계측장비를 구매·설치하도록 하고 있다.

2. 관계 법령 및 판단기준

「국고보조금 통합관리지침」(기획재정부공고) 제9조, 제10조 및 「2022년 신규 보조사업 적격성 심사기준」(기획재정부) 등에 따르면 ① 중앙관서의 장이 보조사업을 신규로 선정하거나 사업의 계속 여부를 검토할 때에는 사업의 타당성, 사전절차 이행 여부, 사업관리체계의 적정성 등을 고려해야 하고 ② 총사업비 또는 중기사업계획서에 의한 재정지출금액 중 국고보조금 규모가 100억 원 이상인 신규 보조사업을 예산안에 반영하고자 하는 경우에는 적격성 심사를 거치되, 적격성 심사 시 평가지표는 사업 추진의 근거와 필요성, 구축·운영방식의 적정성, 비용대비 사업효과, 보조의 근거 등이다.

「국가재정법」 제29조 제1항 및 「2023년도 예산안 편성 및 기금운용계획안

2) 당초 이 건 사업 계획은 매년 440개 소하천을 선정하여 자동유량계측장비를 설치하는 것이었으나, 이번 감사가 시작되자 2025년의 경우 220개 소하천에 자동유량계측장비를 설치하는 것으로 변경

작성 세부지침」(기획재정부 지침, 2022년 5월)에 따르면 정보화 사업³⁾은 연차별·항목별 상세 투자소요(총사업비)⁴⁾를 파악할 수 있도록 관련 정보를 포함한 예산을 요구하면서 신규 사업은 총사업비 협의를 병행 추진하고, 정보시스템 구축은 BPR(Business Process Reengineering, 업무재설계) 및 ISP(Information Strategy Planning, 정보화전략계획) 또는 ISMP(Information System Master Plan, 정보시스템 마스터플랜) 수립 완료 이후에 예산을 요구하되, 각 중앙관서의 장은 「ISP·ISMP 수립 공통가이드」에 따라 정보시스템 구축 예산 요구에 앞서 ISP·ISMP 상 최종산출물에 대한 검토를 기획재정부에 요청하여야 한다.

따라서 행안부는 신규 보조사업이자 정보화 사업인 이 건 사업을 추진할 때에는 ① 사업 추진의 필요성, 사업 내용의 적정성 및 실현 가능성 등 사업 타당성을 사전에 충실히 검토하여야 하고 적법·타당한 이유 없이 단순히 사업을 빨리 추진해야 한다는 사유로 타당성 검토를 소홀히 하면 안 되며 ② 예산 관계 법령에 따른 적격성 심사, 총사업비 협의, ISP 수립 등 관련 절차를 생략하는 등 사실과 다른 예산심의자료를 제출해서는 안 되고 ③사업 추진과정에서 사업 목적을 달성할 수 있도록 사후 관리를 철저히 하여야 했다.

한편 「국가를 당사자로 하는 법률」 제27조 등에 따르면 계약체결 및 계약이행 등의 과정에서 허위 서류, 위조·변조 또는 기타 부정한 방법으로 관련 서류를 제출한 자 등은 입찰참가자격 제한 대상이므로, 조달청은 부정한 방법으로 조달청과 계약을 체결한 업체는 입찰참가자격 제한 및 수사기관 통보⁵⁾ 등 제재

3) 해당 기관의 정보시스템을 기획·구축·운영·유지관리하기 위한 사업 등 정보를 생산·유통 또는 활용하여 사회 각 분야의 활동을 가능하게 하거나 효율화를 도모하는 사업

4) 시스템의 구축 등에 소요되는 모든 경비로서 소프트웨어 개발비, 구축 후 5년간 운영유지관리비 등으로 구성

5) 「형법」 제137조에 따르면 위계로써 공무원의 직무집행을 방해한 자는 5년 이하의 징역 또는 1천만 원 이하의 벌금형 대상

조치를 하여야 한다.

3. 감사결과 확인된 문제점

가. 대통령 지시가 있었다는 등의 사유로 타당성 검토 없이 급히 사업 추진 결정

대통령실은 2022. 8. 9. 침수피해지역 현장 점검 관련 브리핑을 하면서 대통령이 “환경부 장관에게는 국가하천, 지방하천, 지류 전반의 수위 모니터 시스템을 개발”하라고 했다는 내용의 브리핑 자료⁶⁾를 발표하였다.

행안부(당시 國과)⁷⁾는 위 대통령 지시를 받은 부처는 아니지만, 위 내용이 언론에 보도된 이후, 2022. 8. 10.경⁸⁾ 행안부가 소관하는 소하천도 ‘지류’에 해당할 수 있다고 해석하고서 수위 모니터링 관련 사업을 ‘즉시’ 추진하기로 국(局, 國策)정책관) 내에서 결정하였다.

행안부는 연구원이 2016년부터 연구과제를 수행하면서 10개 소하천을 대상으로 영상획득장치(CCTV, 유속계측), 자동유량계측 컨트롤러(프로그램 포함), 수위계측장치 등으로 구성된 자동유량계측장비⁹⁾를 설치해오고 있어, 연구원으로부터 관련 자료를 받아 연구원이 수행한 연구과제의 수행 방식과 동일한 방식으로 ‘소하천 수위 계측시스템’을 전국 2,200개 소하천에 확대 구축하는 것으로 간략

6) “(중략)환경부 장관에게는 국가 하천, 지방 하천, 지류 전반의 수위 모니터 시스템을 개발하고, 행안부와 함께 배수조 설치 등 저지대 침수 예방 지역의 안전에 만전을 기해 줄 것을 당부했습니다.”(2022. 8. 9. 침수피해지역 현장 점검 관련 브리핑), “(중략)관계 부처와 지자체가 국가 하천, 지방 하천, 본류와 지류를 아우르는 종합적인 물길에 대한 홍수 예·경보 시스템을 구축해서 국민의 인명과 재산 피해 최소화에 전력을 다해야 되겠습니다.”(2022. 8. 10. 하천홍수 및 도심침수 대책회의 모두발언)

7) 당시 國정책관 AB(근무기간 2021. 9. 17.~2023. 9. 7.), 國과장 AC(근무기간 2021. 10. 19.~2024. 1. 21.), AD(근무기간 2021. 5. 10.~2024. 6. 9.)

8) 감사원 문답 시 AB가 최초 지시한 일자와 관련하여 AD는 침수피해지역 현장 점검 관련 브리핑(대통령실, 2022. 8. 9.) 보도 다음 날이나 그 다음 날이라고 진술하였고, AC는 2022. 8. 9.인지 8. 10.인지 정확한 시간은 기억나지 않으나 그 즈음이라고 진술하였으며, AB는 2022. 8. 9.이라고 진술

9) 영상획득장치, 수위계측장치, 야간조명장치, 현장제어장치, 자동유량계측 컨트롤러, 전기 및 통신시설 등으로 구성된 자동유량계측장비를 설치하여 CCTV 영상으로 유속(영상유속계), 초음파수위계로 수위를 계측하고 계측된 유속, 수위 자료로 유량을 산정하는 방식으로 연구과제를 수행하고 있었으며, 행안부는 이 건 사업을 추진하면서 영상유속계만 설치하도록 할 경우 특정 업체에 특혜를 줄 수 있다는 사유로 이후 CCTV방식 외에도 레이더(전자파)유속계, 초음파유속계 등도 설치가능한 것으로 이 건 사업 가이드라인을 작성

한 사업계획을 작성하였다.

한편, 연구원의 연구과제는 자동유량계측장비를 설치하여 계측한 수위·유속·유량 자료와 지형정보(수로경사, 유로연장 등), 강우량 등을 이용하여 홍수시 개별·특정 소하천의 수위를 예측하는 모형¹⁰⁾(이하 “수위예측모형”이라 한다)을 개발하는 것으로, 연구원은 2016~2022년 약 6년간 10개 소하천¹¹⁾에 자동유량계측장비를 설치하고 그 중 5개 소하천¹²⁾에 대해 수위예측모형을 도출하였는데, 해당 계측기술 및 모형도출 방식은 연구원이 최초로 시도하는 것이었다.

따라서 행안부가 추진하고자 하는 이 건 사업이 연구원의 연구과제와 동일한 방식으로 수위예측모형을 통해 소하천 범람위험 등을 예측하여 주민을 대피시킨다는 사업목적을 달성하기 위해서는 핵심 선결과제로 ① 수위예측모형의 유효성·신뢰성, ② 연구원이 5개 소하천을 대상으로 개발한 수위예측모형과 그 도출방법을 전국의 각 소하천별로 확대 적용하기 위해 필요한 예산·인력·절차, ③ 예·경보가 가능하도록 하기 위한 자료연계 및 정보시스템 구축 방안을 검토하여 사업계획에 반영하여야 한다.

그러나 연구원이 개발한 수위예측모형은 [표 2]와 같이 객관적·전문적 검증도 거치지 않아 신뢰성이 확보되지 않았을 뿐만 아니라, 이를 전국으로 확대 적용하기 위한 예산·인력 등이 사업계획에 반영되지 않은 문제점이 있었다. 따라서 계측장비가 설치되더라도 수위예측모형 개발이 불가능한 상황이며, 이 건

10) 강우-유량 관계식 형태의 노모그래프를 이용하여 유량을 예측하고, 예측된 유량을 수위-유량 관계식에 대입하여 수위를 예측하는 방법으로, CCTV를 이용한 계측 및 유속, 유량, 수위, 강우량 등 정보를 통해 소하천마다 수위예측모형을 도출하는 방식

11) 이 건 사업계획에 따르면 10개 소하천에 자동유량계측장비가 설치된 것으로 되어 있는데, 그중 3개 하천(중선필천, 능막천, 인수천)은 연구원이, 그 외 5개 하천(선장천, 운촌천, 대미천, 백암천, 점실천)은 지자체가, 2개 하천[백운천, 중랑천(지방하천)]은 서울기술연구원이 설치

12) 중선필천, 선장천, 운촌천, 능막천, 인수천

사업목적인 예·경보 실시를 위한 정보시스템 구축을 위한 절차도 이행되지 않고 있었다. 그 결과 2025년 2월 현재까지 이 건 사업에 계측장비 설치 예산만 770억 원¹³⁾이 투입되어 2,200개소 중 819개소(37.2%)에 계측장비는 설치되었으나 소하천별 수위예측모형 개발, 기상청 강우정보 연계, 예·경보시스템 구축과 관련해서는 아무런 계획이나 추진 실적이 없고, 지자체 NDMS나 환경부 수위 모니터링 시스템 연계를 위한 협의도 진행되지 아니한 채 매년 계측장비만 추가로 설치하고 있는 실정이다.

[표 2] 사업목적 달성을 위한 선결과제 이행 상황

구분	내용
① 수위예측모형의 유효성·신뢰성 관련	▪ 소하천은 건천(乾川)인 경우가 많아 강우 시에만 유량·수위 계측이 가능하여 평시에는 계측에 한계가 있어, 신뢰성있는 수위-유량 관계식을 도출할 만큼 충분한 계측정보를 확보하기 어려우며 소하천은 경사도가 급하고 유역 면적이 작아 유입 지류, 토속류 등의 영향이 즉각적이고 지형 변동성이 큰 수리학(水理學)적 특성이 있어 제어하지 못하는 변수의 영향이 크기 때문에 수위-유량 관계식 등 수위예측모형 도출이 어려운 특성 ▪ 별도로 전문가, 외부기관 등으로부터 5개 소하천의 수위예측모형의 유효성·신뢰성 등 연구결과에 대한 검증을 받지 않은 채 연구 담당자가 직접 특정 1개 일자에 대해서만 수위 예측치와 실제 수위 계측치를 비교하여 수위 예측 정확도를 산출하는데 그치는 등 유효성·신뢰성있는 수위예측모형인지 여부를 확인하기 어려운 상황
② 연구원 연구과제의 전국 확대 적용 관련	▪ 5개 소하천만을 대상으로 정확성 검증 절차도 충분히 거치지 않고 도출된 연구 결과물을 별도의 객관적·전문적 평가도 거치지 않은 채 전국 2,200개 소하천으로 확대하여 사업의 효과성을 담보하기 어려움 ▪ 수위예측모형 개발 기간이 소하천 1개소당 대략 3~5년¹⁴⁾이 걸릴 것으로 추정되고 이마저도 소하천 특성상 평소 충분한 강우가 내려 수위예측모형 개발에 필요한 수위·유속·유량 계측자료를 확보할 수 있어야 하고, 계측자료를 모니터링·분석할 인원이 다수(소하천 6개소당 1명¹⁵⁾) 투입된다는 전제 하에 가능한 것이어서, 연구원도 기존에 자동유량계측장비를 설치한 10개 소하천만 연구한 후 연구범위를 확장하지 않고 그대로 연구를 종료하려던 중이었던 상황¹⁶⁾ ▪ 전국 2,200개 소하천별로 각각 수위·유량 계측을 통해 수위예측모형을 개발하기 위해서는 상당한 시간이 소요되고, 소하천별로 계측자료 모니터링 및 분석, 수위예측모형 개발에 다수의 인력·연구자가 필요한데도, 사업계획 수립 시 이에 대한 고려없이 자동유량계측장비만 전국 2,200개 소하천에 설치하는 것으로 하여 사업을 추진, 예산을 요구함에 따라 이 건 사업이 완료되더라도, 별도의 추가 사업계획이 수립·추진되지 않는 한 전국 2,200개 소하천별로 수위예측모형이 개발되지 않아 호우 시 수위 예측 불가능
③ 자료연계 및 정보시스템 구축 방안 관련	▪ 소하천 범람 우려 시 예·경보가 가능하려면 소하천별로 수위예측모형이 있어야 하고 기상청으로부터 강우 자료를 실시간으로 받아 위 모형에 적용한 후 예·경보로 이어질 수 있는 정보시스템 구축이 필수적인데, 행안부의 이 건 사업계획에는 2026년 예·경보를 실시한다는 목표만 제시한 채 관련 시스템 구축을 위한 구체적인 세부계획을 수립하거나 예산요구 등 필요한 절차를 전혀 준비·이행하지 않고 있음

13) 2023년 308억 원(=개소당 7천만 원×440개소, 국비·지방비 각 154억 원), 2024년 308억 원(=개소당 7천만 원×440개소, 국비·지방비 각 154억 원), 2025년 154억 원(=개소당 7천만 원×220개소, 국비·지방비 각 77억 원)

행안부는 당초 2022. 8. 10. 이 건 사업계획을 마련할 때 연구원이 설치해오던 자동유량계측장비(수위 계측시스템)를 확대 설치하기로 하면서도 관련 내용에 대하여 상세히 파악하지 못해 사업 실현가능성 등을 확인할 필요가 있어 이를 위해 같은 해 9월 소하천 자동유량계측 시스템 설치 타당성 조사, 10월 소요 예산 마련 방안 등 후속조치를 하는 것으로 이 건 사업계획 초안을 작성하였다.

그런데, ㉠정책관 내부보고 과정에서 대통령 지시사항이므로 내년부터 바로 사업을 추진하기로 하고, 이 건 사업을 다음날 예정된 기획재정부와의 예산심의자료(2022. 8. 11. 기획재정부 3차 예산심의) 넣도록 하는 등 예산에 당장 반영하도록 결정하였다.

이에 따라 행안부는 2022. 8. 10. 2023년 예산심의자료(238억 원=680개소×7,000만 원¹⁷⁾×50%)를 만들어 그 다음 날인 8. 11. 기획재정부(이하 “기재부”라 한다) 3차 예산심의에 제출하였는데, 그 과정에서 신규 사업을 기존 사업인 것처럼 기재하여 ISP 수립, 적격성 심사 등 예산 관계 규정상 절차를 회피하면서 ‘대통령 직접 지시사항’인 것처럼 예산자료를 작성함으로써 2023년도 154억 원 상당의 예산을 확보¹⁸⁾하여 이 건 사업을 추진하였다.

나. 예산편성 절차를 어기고 사업예산단가를 부실 산정한 후 예산확보 및 사업 추진

-
- 14) 연구원 담당자는 감사원 문답 시 1개 소하천에 대한 관계식을 만들려면 3년 이상이 소요되고, 강우가 어느 정도 내린다는 가정 하에 5년 정도가 필요하다고 진술
- 15) 연구원 담당자는 수위예측모형을 개발하기 위해서는 지속적인 모니터링이 필요하고 이를 위해서는 소하천 6개 소당 1명 정도의 인력이 필요할 것으로 판단된다는 의견 제시
- 16) 연구원 담당자는 당초 행안부에서 140개의 시범운영시스템 설치 대상지를 선정하여 연구원에 주었으나 사업이 아닌 연구에 해당하였으므로 연구원은 10개소만 연구하고 그대로 종료하려던 중이었고, 10개소를 대상으로 한 연구 결과를 일반화시키기 어려운 게 맞으며 행안부에서 사업화시키려면 더 많은 연구가 필요하다고 진술
- 17) 연구원 자동유량계측장비 설치업체인 주식회사 ㉡에 문의하여 7,000만 원이라고 답변받은 내용 그대로 반영한 것으로(“3-나항” 참조), 시스템 제작비 4,000만 원, 현장 설치비 3,000만 원 등 계 7,000만 원으로 예산자료에 기재
- 18) 2022. 8. 21. 기재부로부터 예산심의 결과(154억 원=440개소×7,000만 원×50%)를 통보받았고, 같은 해 11. 17. 국회 행정안전위원회 예비심사를 거쳐 같은 해 12. 24. 국회 본회의 의결로 예산 확정

행안부의 2023년 3차 예산심의자료 및 이 건 사업계획(2022. 8. 24.)에 따르면 이 건 사업은 각 소하천에 설치된 계측장비를 통해 데이터를 수집하고 연구원 연구결과 도출된 수위예측모형을 토대로 홍수 등에 대한 예·경보시스템을 마련하는 등 정보시스템 구축을 주 내용으로 하는 정보화 사업이자, 신규 보조사업에 해당하므로 예산 관계 규정에 따라 ISP 수립, 적격성 심사 등 관련 절차를 거쳐 예산안에 반영하여야 했다.

그런데 행안부는 ISP 수립, 적격성 심사 등 규정상 관련 절차를 거치게 되면 2023년 예산안에 즉각 반영되기 어려울 것이라는 사유로¹⁹⁾ 기재부의 3차 예산심의에 위 구축 사업을 신규 보조사업이 아니라 ‘재해위험지역정비사업²⁰⁾’의 세부사업 중 기존에 수행하던 보조사업인 ‘(급경사지 등 재해위험지역에 대한)재난 대응 조기경보시스템 구축 사업’²¹⁾의 계속사업인 것처럼 만들어 238억 원(=680개소×7,000만 원×50%)의 예산을 신청하는 예산심의자료를 제출하고 이를 통해 ISP 수립, 적격성 심사 등을 회피하였다.²²⁾

행안부는 이 건 사업에 설치되는 장비 등에 대한 실거래가에 대한 가격조사 등은 하지 아니한 채, 연구원 자동유량계측장비 납품업체인 주식회사 (주)이하(이하 “(주)이하”라 한다)²³⁾에만 장비 견적서를 요청하여 7,000만 원으로 작성된 견적서를

19) 행안부 실무자 AD는 감사원 문답 시 신규 사업으로 추진하게 되면 ISP 등 여러 절차를 거쳐야 하기 때문에 반영이 안 될 가능성이 높다고 판단했으며, 조기경보시스템이라고 설치한 사유는 2020년부터 2022년까지 3년간 수행했던 사업과 유사해 보이게 쓰는 것이 예산을 따기 용이했기 때문이라고 진술

20) 「자연재해대책법」, 「급경사지 재해예방에 관한 법률」 등에 따라 지정된 재해위험지구 등을 대상으로 국비 50%를 보조하여 지자체에서 수행하는 정비사업

21) 급경사지 등 재해위험지역 510개소를 대상으로 위험 상황을 계측·관측하여 문자안내·마을방송 등 주민대피를 위한 조기경보시스템을 구축하는 사업으로, 이 건 사업과 대상과 내용이 다른 별개의 사업

22) 또한, 2022. 8. 10. 작성된 행안부 내부보고서와 같은 해 8. 24. 행안부장관에게 보고한 사업계획서에는 ‘소하천’이라는 법령상 용어를 사용하고도, 같은 해 8. 11. 기재부에 제출한 예산심의자료는 법령상 용어인 ‘소하천’이 아닌 대통령이 언론 브리핑에서 환경부에 지시한 내용 중 ‘지류’를 차용하여 ‘지류하천’이라는 용어를 사용

23) 행안부 실무자 AD는 감사원 문답 시 연구원의 위탁 연구과제를 수행하면서 자동유량계측장비를 납품·설치하고 있던 (주)이하 부사장 AE와 2021년경 저녁식사 자리에서 만나 알고 있었다고 진술

받은 후,²⁴⁾ 이를 그대로 소하천 개소당 장비설치 단가로 하여²⁵⁾ 기재부에 예산을 요구(238억 원=소하천 680개소×단가 7,000만원×보조율 50%)하였으며, 그 결과 2022. 8. 21. 장비단가 7,000만 원을 적용한 154억 원(=440개소×단가 7,000만 원×보조율 50%)의 예산이 확정되었다.

행안부는 전국 지자체에 2022. 8. 19. 자동유량계측장비 설치 수요 조사를 실시(개소당 설치비를 7,000만 원으로 명시)하고, 같은 해 9. 15. 2023년도 위 사업 관련 정부 예산안을 통지(개소당 3,500만 원)하는 내용의 공문을 송부한 뒤, 같은 해 11. 14. 연구원에 [자매]가 제시한 장비 설치단가 7,000만 원에 맞추어 역으로 산출 내역서를 작성해 줄 것을 요청하였고, 같은 달 지자체 담당자들을 대상으로 계약 진행 방식 등에 대해 설명회를 진행하면서 연구원이 7,000만 원에 맞추어 만들어 준 산출 내역서를 배포하였다.

감사원은 이번 감사기간 중 위 [자매]²⁶⁾가 이 건 사업 이전에 2022년 말 기준으로 최근 2년간 연구원의 사업에 참여하면서 소하천 8개소에 설치한 자동유량계측장비의 설치단가(자동유량계측장비 1식 및 설치비)를 확인하였다. 그 결과, 설치단가는 [표 3]과 같이 프로그램, 장비, 설치료 등을 모두 포함하여 개소당 5,060만 원(2021년 12월)~5,984만 원(2022년 6월)이었으며, 2022년 6월에도 5,984

24) 감사원 문답조사에서 행안부 실무자 AD는 연구원 담당자에게 장비단가를 물어보았더니 7,000만 원이라고 답변 해주어 단가를 7,000만 원으로 정한 것이라고 주장하고 있으나, AD의 문의를 받았던 연구원 담당자는 AD가 장비단가를 물어본 사실은 있으나 자신은 이에 대해 기설치한 자동유량계측장비가액(영상유속계)은 4,000만 원 정도인데 자동유량계측장비에는 영상유속계, 레이더유속계 등 여러 종류가 있으니 가격 조사를 해봐야 한다고 답변해 주었고 나중에 AD로부터 장비단가가 7,000만 원으로 정해졌다고 들었다고 진술

25) 행안부는 특정 업체가 제시한 단가(7,000만 원)로 예산단가를 결정한 데 대하여 사업을 신속하게 추진하는 과정에서 발생한 업무상 실수임을 인정하면서, 실거래가를 확인하여 예산을 절감할 수 있는 방안을 강구하여야 하였으나 면밀히 살피지 못한 아쉬운 점이라고 답변하였고, AD는 [자매]에 도움을 주기 위해서 그런 것은 아니지만 결과적으로 그렇게 된 것에 대해서는 옳지 않았다는 생각이 든다고 진술

26) [자매] 대표이사 AF, 부사장 AE 등은 당초 한국수자원학회 소속으로 연구원의 소하천 유량계측기술 관련 연구 과제('소하천 시설물 기준개선실험 및 유량측정기술 개발' 등)를 수행하던 중 2018년 6월 [자매]를 설립하였으며, [자매]는 위 연구과제 수행을 통해 개발한 자동유량계측기술 3건을 연구원과 공동으로 특허 등록하였음

만 원에 계약을 체결한 것으로 드러났다.

[표 3] 소하천 자동유량계측장비 설치내역

(단위: 만 원)

연번	계약상대방	소하천명	계약금액	☐☐☐ 제출 견적 ^{주)}				계약체결일	검수일(납품일)
				프로그램	장비	기타	계		
1	강원도 평창군	대미천	5,460	1,720	1,518	2,966	6,204	2020. 9. 16.	2020. 12. 31.
2	충청남도 금산군	백암천	5,460	1,720	1,518	2,966	6,204	2021. 2. 18.	2021. 3. 20.
3	강원도 원주시	점실천	5,200	1,960	1,937	1,603	5,500	2021. 11. 30.	2022. 2. 27.
4	전라남도 영광군	발막천	5,060	1,400	1,318	2,782	5,500	2021. 12. 27.	2022. 11. 30.
5	전라남도 영광군	송남천	5,060	1,400	1,318	2,782	5,500	2021. 12. 27.	2022. 4. 10.
6	충청북도 충주시	광동천	5,383	1,720	1,518	2,966	6,204	2021. 12. 30.	2022. 3. 30.
7	전라남도 신안군	정동천	5,920	1,720	1,570	2,910	6,200	2022. 5. 26.	2023. 3. 30.
8	강원도 홍천군	구만리천	5,984	2,356	1,318	3,126	6,800	2022. 6. 21.	2022. 8. 12.
평 균			5,441	1,749	1,501	2,762	6,015	-	-

주: 프로그램, 장비는 직접재료비 금액이며, 기타는 간접재료비, 노무비, 일반관리비, 이윤, 부가가치세 등으로 구성
자료: 조달청, 지자체 제출자료 재구성

☐☐☐는 이 건 사업이 2023년부터 전국으로 확대된다는 사실, 이 건 사업 예산한도가 7,000만 원이라는 사실 등을 미리 알고 사업 참여를 준비하면서 2022년 12월말 상용소프트웨어(프로그램)에 대해서는 제3자단가계약으로 수의계약이 가능하다는 사실을 알게 되자 ㉠ 7,000만 원 선에서 제3자단가계약을 체결하기 위하여 장비와 프로그램을 함께 설치하는 이 건 사업을 상용소프트웨어(프로그램)만 납품하는 것으로 가장하고, ㉡ 2022년 12월~2023년 4월 허위 매출세금계산서를 발급하거나 장비 및 설치료, 기술이전 대가 등을 소프트웨어 가격에 포함하는 등의 방법으로 예산단가인 7,000만 원에 맞춘 소프트웨어 신규 거래실적 4건²⁷⁾을 사실과 다르게 만들어 조달청에 제출하는 방법으로 2023. 4. 27. 조달청과 6,830만 원으로 제3자단가계약을 체결하였으며, ㉢ 조달청 디지털서비스물을 통해 이 건 사업과 관련하여 2023~2024년 73개 지자체와 소하천 285개소에 개소당 단가 6,830만 원에 총 195억 원 상당의 수의계약을 체결²⁸⁾하였다.

27) 「상용소프트웨어 제3자단가계약 업무처리기준」 제5조에 따라 조달청 상용소프트웨어 제3자단가계약 체결을 위해서는 최근 2년 이내 최소 3건 이상의 거래실적이 필요

28) ☐☐☐의 2022년 대비 2023년 매출이 1,268%(2022년 8.2억 원, 2023년 112.4억, 104.2억 원 증가), 당기순이익이

재매의 조달청 상용소프트웨어 제3자단가계약 체결 관련

- 조달청은 상용소프트웨어만을 대상으로 한 제3자단가계약 제도를 통해 계약이 체결된 품목을 조달청 디지털 서비스몰에 등록하고 수요기관이 수의계약으로 해당 품목을 구매하도록 운영하며, 계약 신청자에게 계약 품목이 상용소프트웨어로, 하드웨어 일체형이 아닐 것, 최소 3건 이상의 시중 거래실적을 제출할 것 등을 요구

가. 장비 및 소프트웨어 일괄설치 거래를 상용소프트웨어 납품으로 가장

- 당시 재매가 참여하려던 이 건 사업과 기존에 수행했던 연구원 연구과제는 모두 소하천에 자동유량계측 관련 장비(하드웨어)와 프로그램(소프트웨어) 일체를 설치하는 것으로, 재매의 최근 2년간 지자체와의 거래내역 8건 모두 프로그램과 장비 일체로 구성된 자동유량계측장비를 설치
- 그런데 재매는 조달청에 제3자단가계약 신청시 제출할 거래실적을 만들기 위해 의성군과 수의계약을 추진하면서, 실제로 자동유량계측 장비·프로그램 일체를 공급*하기로 하고도 견적서에는 장비 및 설치료를 제외한 채 프로그램만 기재하고 그 가액을 7,000만 원으로 하여 2022. 12. 20. 대구지방조달청을 통해 의성군에 프로그램만 판매하는 것처럼 수의계약(계약금액 6,830만 원)을 체결

* 2022. 12. 26. 프로그램(소프트웨어) 외에도 CCTV 2대, 수위계측장치, 야간조명장치, 현장제어장치 등 장비까지 설치

나. 7,000만 원 상당의 허위 소프트웨어 거래내역 등을 만들어 시중 거래실적으로 제출

- ① 재매는 “가” 의성군과 최종 수의계약 체결 전 최초로 제출한 견적서(2021. 9. 13.)상 소프트웨어 가격은 1,960만 원(직접재료비 기준)으로, 프로그램, 장비, 설치료 등을 모두 포함하여 5,500만 원(부가세 포함)이었으나, 이후 소프트웨어만 기재하고 그 가격을 7,000만 원으로 상향(부가가치세 637만 원 포함)해 수정한 견적서(2022. 12. 9.)를 제출한 후 6,830만 원에 계약을 체결하여 소프트웨어 거래실적을 만들고,
- ② 이어서 평소 알고 지내던 주식회사 재매(대표이사 AG)에 실제 거래가 없는 ‘장부상 거래’를 만들어 줄 것을 요청한 뒤 2023. 4. 3. 프로그램가액을 7,000만 원으로 하여 허위의 매출세금계산서 발급
- ③ 협력업체인 주식회사 재매(대표이사 AG), 주식회사 매개(대표이사 AH)에 기술이전 대가 등을 포함해 프로그램가액 7,000만 원으로 매출세금계산서 발급(다만, 이에 대한 동일한 금액의 반대거래 확인)

다. “가” 및 “나”와 같이 허위 작성된 서류를 기반으로 제3자단가계약 체결

- 재매는 2023. 4. 20. 조달청에 위 ①~③으로 만들어진 거래실적과 세금계산서 등을 제출하면서, ‘제출서류 자가점검 체크리스트’에 ‘소프트웨어만 판매한 단가’이며, ‘일체형 H/W 제품이 아니라는’ 내용을 확약, 같은 해 4. 27. 조달청과 “가항”과 같이 프로그램 1개당 단가 6,830만 원으로 제3자단가계약 체결
- 그 결과 조달청은 재매가 부정한 방법으로 상용소프트웨어 거래실적, 체크리스트, 서약 등을 제출함으로써 관련 규정상 계약 대상이 될 수 없는 품목에 대해 제3자단가계약을 체결하였고, 장비 가격이나 기술이전 대가를 포함하는 등 소프트웨어만 판매한 단가가 아니거나 실제로 거래도 되지 않은 거래실적을 적정 실적으로 보아 그 단가도 재매의 실제 프로그램 거래가격*의 3배가량인 단가 6,830만 원으로 책정

* 재매의 의성군과의 계약(2022. 12. 20.) 직전 ㉠ 흥천군과의 계약 관련 장비 및 소프트웨어 등 견적가액 6,800만 원 중 소프트웨어 가액은 2,356만 원(직접재료비 기준), ㉡ 의성군에 당초 제출한 견적서상 소프트웨어는 1,960만 원, 조달청과 계약 체결 후 ㉢ 2023. 12. 27. 주식회사 재매(대표이사 AJ)에 프로그램만 판매한 금액은 1,868만 원 수준

이후 행안부와 지자체는 2023~2024년 계 616억 원²⁹⁾의 예산을 투입하여 소하천 819개소(2024년 12월 기준)에 자동유량계측장비를 설치하였다.

그 결과 재매가 기존에 판매하던 자동유량계측장비 설치단가([표 3]

1,840%(2022년 0.7억 원, 2023년 14.5억 원, 13.8억 원 증가) 상승

29) 2023년 308억 원(=개소당 7,000만 원×440개소), 2024년 308억 원(=개소당 7,000만 원×440개소)

5,060~5,984만 원)와 비교 시 14%~34% 고가인 7,000만 원 선에서 계약이 체결되어 83억 원~159억 원³⁰⁾ 가량 국가·지자체 예산이 추가 투입된 것으로 분석된다.

다. 성능검증 없는 계측장비 설치 및 사후관리 미흡

1) 계측장비 성능검정 관련 기준 미비로 성능 미확인 장비 설치

국가·지방하천의 경우 「수자원의 조사·계획 및 관리에 관한 법률」(이하 “수자원법”이라 한다) 제12조 등에 따라 수문조사³¹⁾를 하는 기관의 장은 수문조사 자료의 신뢰성을 확보하기 위하여 수문조사기기에 대하여 환경부장관으로부터 검정을 받아야 하고, 검정에 합격하지 아니한 수문조사기기를 수문조사에 사용해서는 안 된다. 그리고 같은 법 제37조 등은 한국수자원조사기술원, 한국건설기술연구원을 지정하여 수문조사기기 검정업무를 위탁하고 있으며, 같은 법 시행규칙 제5조 등으로 수문조사기기 검정의 기준을 정하여, 검사방법 및 허용오차 등을 규정³²⁾하고 있다.

국가·지방하천과 근거 법령을 달리 하는 소하천의 경우 관련 법령 등에 유속계, 수위계 등 계측장비의 검정과 관련한 규정이 없고, 검정의무 및 검정기관, 검정기준(검사방법 및 허용오차) 등과 같이 계측장비의 성능을 확인하여 설치할 수 있도록 하는 규정이 별도로 마련되어 있지 않다.

30) 예산단가가 7,000만 원으로 결정됨에 따라 각 지자체는 7,000만 원 한도로 계약을 체결하게 된 바, 7,000만 원 기준으로 가 기존에 판매하던 자동유량계측장비 설치단가와 차액을 적용하여 산정

31) 수자원법 제2조에 따르면 수문조사(水文調査)란 하천(「하천법」 제2조 제1호에 따른 하천) 등의 수위, 유량(취수량, 방류수량을 포함), 유사량(流砂量) 및 하천유역의 강수량, 증발산량(蒸發散量), 토양수분 함유량에 관하여 과학적인 방법으로 관찰·측정·조사·분석하는 것을 말함

32) 「수문조사기기의 검정기준에 대한 검사방법 및 허용오차」(한강홍수통제소 고시 제2022-116호)에 따르면 수위 측정기기의 경우 일반검정은 5단계 검정으로 허용오차 $\pm 1\text{cm}$, 현장검정은 5회 검정으로 허용오차 $\pm 2\text{cm}$ 를 적용하도록 되어 있고, 유속측정기기의 경우 유속계 규격 범위의 검정식 제시(측정회수 10회 이상)하도록 되어 있으며, 허용오차는 제시하고 있지 않음. 이와 관련하여 유속측정기기의 검정 업무를 수행하는 한국건설기술연구원은 기준 유속과 유속계의 상관관계에 대한 성적서를 발행하며, 성능 이상이나 특이 사항이 있을 시 별도 문구를 기록하고 있음

그런데 행안부는 소하천 관련 법령 등에 계측장비 검정과 관련한 규정은 마련하지 않은 채, 2022년 12월 이 사건 사업 가이드라인 최초 제정 시 유속 계측과 관련하여 “계측값의 신뢰성 확보를 위하여 국가인증 자료 또는 공공기관의 성능 확인 자료 등을 제시할 수 있어야 한다”라고만 제시하였다.

이번 감사원 감사(감사기간 2023. 12. 26.~2024. 7. 5.)가 시작되자 행안부는 2024년 3월 가이드라인을 개정하였으나, [표 4]와 같이 소하천 자동유량계측장비 성능 검정기관만 구체화하고³³⁾ 검사방법 및 허용오차(최소 성능 요구 수준) 등 기준은 마련하지 않았다.

[표 4] 가이드라인 변경 내용

2022년 12월 제정	2024년 3월 개정
Ⅲ. 현장 계측 장비 ① 유속 계측 계측값의 신뢰성 확보를 위하여 국가인증 자료 또는 공공기관의 성능 확인 자료 등을 제시할 수 있어야 한다. <신설>	Ⅲ. 현장 계측 장비 ① 유속 계측 <삭제> ④ 계측값의 성능 확인 ’24년부터 계측하는 수위, 유속, 유량값의 신뢰성 확보를 위하여 국가 인증 자료 또는 다음 기준을 만족하는 기관의 성능 확인 자료(수위의 경우 검정자료) 등을 제시할 수 있어야 한다. ① 「수자원의 조사·계획 및 관리에 관한 법률」 제12조 및 같은 법 시행령 제38조 제2항에 따라 수문조사기기 검정 업무를 위탁 받은 기관 ② 「국가표준기본법」에 따른 한국인정기구(KOLAS)의 공식 인정기관

자료: 행안부 제출자료 재구성

그 결과 소하천 자동유량계측장비에 대한 인증(합격·불합격 구분)은 여전히 불가능하고, 각 지자체는 유속 등 계측³⁴⁾에 대한 통일된 성능실험 방법·절차

33) AD는 감사원 문답 시 자체적으로 계측장비의 성능확인 자료를 파악한 적은 없으나, 감사원으로부터 성능확인 관련 자료요구를 받아 지자체로부터 성능확인 자료를 제출받았고, 여러 업체에서 성능확인 자료를 발급한 것을 확인해보니 업체별로 실험 환경, 기준 등 성능 측정 방식이 상이하여 성능확인 기관을 구체화할 필요가 있을 것이라고 보아 가이드라인을 개정한 것이라고 진술

34) 수위 계측의 경우 수자원법에서 이 사건 사업에 사용하도록 되어 있는 레이더·초음파수위계에 대한 검정기준을 제시하고 있어 지자체는 이에 따른 수위계 성능 검정자료를 업체로부터 제출받고 있는 반면, 유속 계측의 경우 수자원법에서 회전식 유속계에 대한 검사방법만을 제시하고 있어 이 사건 사업에 사용하도록 되어 있는 영

없이 개별 검정기관이 각자 실시한 성능실험 결과서를 제출받도록 하고 있어 계측자료의 신뢰성을 확보하기 어려운 실정이다.

한편, 행안부는 2024년 5월 한국건설기술연구원을 통해 향후 설치 예정인 계측장비업체 15개에 대한 성능실험을 실시하였고³⁵⁾, 그 결과 [표 5]와 같이 계측장비별 유량 평균 오차(절대값 상대오차, ARE) 수준이 최대 12.7배(최소 4.5%, 최대 57.2%) 차이나는 것으로 확인되었는데, 앞서 살펴본 바와 같이 허용오차 기준(최소 성능요구 수준)이 없어 성능실험 결과를 활용할 수도 없는 실정이다.

[표 5] 업체별 성능 실험 결과

연번	업체명	유속 평균 MARE(%)	유량 평균 ARE(%)	측정방식
1	주식회사 재바	9.0	23.5	영상유속계
2	주식회사 램바	11.2	22.2	
3	주식회사 채카	9.0	8.9	
4	주식회사 재하	9.6	8.5	
5	주식회사 채차	10.5	23.9	
6	주식회사 매가	11.9	7.5	
7	채타 주식회사	12.0	7.6	
8	채파 주식회사	15.0	53.6	
9	주식회사 채하	34.9	57.2	전자파유속계
10	주식회사 캐가	43.4	26.0	
11	주식회사 캐나	14.2	4.5	
12	주식회사 캐다	52.8	53.7	
13	캐라 주식회사	19.8	5.2	
14	주식회사 캐마	20.3	12.2	
15	캐바 주식회사	20.6	21.0	영상전자파유속계

주. MARE(Mean Absolute Relative Error, 평균 절대값 상대오차): 기준 유속 대비 오차의 비율

ARE(Absolute Relative Error, 절대값 상대오차): 기준 유량 대비 오차의 비율

자료: 건설기술연구원 제출자료 재구성

상·레이더·초음파유속계에 대하여 수자원법에 따른 검정 불가능

35) 행안부는 이 건 사업 관련 감사원 자료요구에 따라 지자체로부터 성능확인 자료를 제출받는 과정에서 다양한 기관 및 업체에서 각자 성능실험을 실시하여 실험 결과를 신뢰하기 어렵다고 보아 향후 설치될 장비에 대해서 수자원법에 따른 유속계 성능검정기관인 한국건설기술연구원에 성능실험을 실시해 줄 것을 요청

2) 계측자료 전송 등 관리 미흡

이 사건 사업계획(2022. 8. 24. 장관보고)에 따르면 계측장비의 관리는 각 지자체가 수행하며, 2,200개 소하천의 계측자료는 연구원이 저장·관리하도록 되어 있다.

행안부의 “소하천 스마트 계측관리시스템 계측정보 전송 가이드라인”(2023년 8월 제정)에 따르면 각 지자체가 계측장비를 설치할 때에는 연구원에 계측자료를 전송하기 위한 서비스키³⁶⁾를 요청하여 회신받고, 해당 서비스키를 사용하여 연구원 서버로 수위·유량 등 계측자료와 영상을 전송하여야 한다.

계측자료는 수위예측모형 개발을 위해 핵심·필수적인 자료로서, 수위예측 모형의 정확성을 높이기 위해서는 수 년에 걸친 다량의 자료가 필요한데, 특히 소하천의 특성(건천이고, 지형 변동성 등 유량·유속에 영향을 미치는 변수가 많음)상 다량의 계측자료는 계측 및 모형의 정확성을 확보해주는 중요한 요소이다.

실제 연구원이 2016~2022년 5개 소하천에 대해 수위예측모형을 도출했을 때에도 2017~2021년(5년)에 걸친 계측자료를 모형 개발에 활용한 바 있다.

그런데 행안부는 별도의 서버가 아닌 연구원이 진행 중이던 플랫폼 구축 연구과제(140개 대상지 중 10개 소하천에 계측장비를 설치하고 5개 소하천에 대한 수위예측모형개발)를 위한 기존 서버에 이 건 사업으로 새로 계측장비가 설치되는 소하천 2,200개소의 계측자료를 임시로 저장하도록 하였을 뿐, 지자체가 연구원에 계측자료를 송출하고 있는지, 송출된 계측자료가 정확한지 등을 직접 또는 연구원을 통해 점검·관리하지 않고 그대로 두고 있었다.³⁷⁾

감사원이 2024년 12월 기준 계측장비가 설치완료된 소하천 819개소의 계측

36) 계측자료 전송 API(Application Programming Interface)을 사용하기 위해 발급하는 고유 인증 키

37) 행안부 실무자 AD는 감사원 문답 시 연구원 담당자에게 계측자료 관리가 가능한지 문의하였더니 계측자료를 저장하고 오류 검증까지 가능하다고 하여 연구원에서 계측자료를 관리하는 것으로 진행하였으며, 이와 관련하여 연구원 담당자와 구두로 논의하였다고 진술

자료 전송 현황을 점검한 결과, [표 6]과 같이 소하천 819개소 중 33%(270개소)만 연구원으로 정상적인 계측자료를 전송하고 있었고, 계측자료 전송을 위한 서비스를 발급조차 하지 않은 경우가 50.5%(414개소), 계측자료가 전송되는 경우에도 오차범위 등을 확인할 수 없어 활용할 수 없는 경우가 8.4%(69개소)인 등 개소당 단가 7,000만 원 상당의 계측장비가 설치만 된 채 계측자료 수집·공유·활용 등 관리가 제대로 이루어지지 않고 있었다. 또한 계측자료 미전송 지자체에 계측자료 보유 여부를 확인한 결과 청주시 등 상당수 지자체가 계측장비 설치 후 1년 이상이 경과하였음에도 계측자료를 1개월 미만분만 보유하고 있고 나머지 계측자료는 일실되어 수위예측모형 개발·적용 등에 활용할 수 없는 실정이며 장비 설치 후 통신·전기요금만 계속 납부하는 실정이었다.

[표 6] 소하천 계측 정보 연계 현황(2024. 12. 22. 기준)

(단위: 개소)

설치연도	서비스키 발급				서비스키 미발급	계
	계측자료 전송		계측자료 미전송	소계		
	정상 계측자료	비정상 ^주 계측자료				
2023년	234	66	64	364	76	440
2024년	36	3	2	41	338	379
계	270 (33.0%)	69 (8.4%)	66 (8.1%)	405 (49.5%)	414 (50.5%)	819 (100%)

주: 불확도 평가(계측장비별 발생 가능한 계측 오차 범위) 등이 포함되어 있지 않아 활용 불가능한 계측자료
 자료: 연구원 제출자료 재구성

계측장비 설치 및 계측자료 전송 관련 사례

- **청주시**는 2023. 8. 4. 낙가천 등 5개 소하천에 자동유량계측장비 설치, 2025년 4월 현재까지 계측자료 전송을 위한 서비스키 발급을 요청하지 않아 계측장비가 설치된 지 1년 8개월여가 지난 2025년 4월 현재까지도 영상계측자료가 연구원으로 전송되지 않고 있으며, 이와 같이 계측자료가 전송되지 않고 있는데도 행안부 또는 연구원으로부터 계측자료를 전송하도록 요청받거나 연락받은 사항은 없음
 - 실제 현장에 설치되어 있는 계측장비를 점검한 결과, 영상계측자료는 1개월 미만분만 저장되고 있어 계측장비를 설치하였으나 이 건 사업목적 달성을 위한 계측자료 축적이 제대로 되지 않고 있는 실정
- **나주시**는 2023. 10. 25. 교촌천 등 4개 소하천에 자동유량계측장비 설치, 1년 6개월이 지난 2025년 4월에 서야 연구원에 영상계측자료를 전송하기 위한 서비스키 발급을 요청하였으나, 그 이전까지 행안부나 연구원 등으로부터 계측자료 전송과 관련한 절차를 진행하도록 요청받은 사항은 없음
 - 실제 현장에 설치되어 있는 계측장비를 점검한 결과, 계측계측자료가 1개월분만 저장되고 1개월 경과 시에는 자동삭제되고 있어 장비를 설치만 하고 계측자료를 축적하지 못하고 있으며, 통신요금(월 39,810원)과 전기요금(월 748,000원 상당)만 지출하고 있는 실정

이와 같이 행안부는 전국 소하천에 계측장비를 설치만 하고 예·경보가 가능하도록 소하천별 수위예측모형 개발을 추진하지도 않고 있으며, 추후 수위예측모형을 개발하더라도 계측장비의 성능 검정에 대한 기준이 없어 계측자료의 정확성을 담보할 수 없을 뿐만 아니라, 계측자료도 제대로 축적되지 않고 있어 이 건 사업으로 설치한 계측장비를 활용하여서는 사업목적 달성이 불가능한 실정이다.

4. 업무 담당자의 부당한 업무 처리

국민권익위원회 AB는 2021. 9. 17.부터 2023. 9. 7.까지 행안부 [세]실 [세]정책관³⁸⁾의 직위에서 이 건 사업 추진을 결정하고, 이를 위한 예산안 제출 및 사업계획 수립을 총괄·지휘하였다.

행안부 [해]과장 AC는 2021. 10. 19.부터 2024. 1. 21.까지 행안부 [토]과장의 직위에서 이 건 사업계획 검토 등 사업 관리를 총괄하였다.

행안부 [토]과 AD는 2021. 5. 10.부터 2024. 6. 9.까지 행안부 [토]과에서 이 건 사업의 예산안 작성 및 제출, 이 건 사업계획 수립 등 실무를 담당하였다.

AB는 2022. 8. 9. “환경부 장관에게 국가하천, 지방하천, 지류 전반의 수위 모니터 시스템을 개발”하라는 침수피해지역 현장 점검 관련 브리핑(대통령실, 2022. 8. 9.) 보도 내용, 하천 수위 모니터 시스템이 이미 있다는 지적과 이에 대한 대통령실의 “큰 하천의 경우 일부 수위 예측 시스템이 있지만 이번에 범람한 도림천³⁹⁾처럼 지류, 지천에는 수위 예측 시스템이 없다”, “지류, 지천까지 정밀한 수위 예측 시스템을 갖추고, 범람 우려 시 사전에 해당 지역 주민들에게 재

38) [세]실 [세]정책관에서 2023. 9. 4. [윤]실 [세]정책국장으로 직제 개편

39) 「하천법」에 따른 지방하천

난문자 등을 통해 미리 알려주고 대피할 수 있는 시스템을 갖추라는 것”이라는 반박한 내용이 포함된 한겨레 기사(2022. 8. 9. 21시 32분 등록), 같은 해 8. 10. “관계 부처와 지자체가 국가하천, 지방하천, 본류와 지류를 아우르는 종합적인 물길에 대한 홍수 예·경보시스템을 구축”하라는 하천홍수 및 도심침수 대책회의 모두발언(대통령실, 2022. 8. 10.)을 언론을 통해 확인하였다.

AB는 언론 확인 후 부하직원인 AC(국과장)와 AD(국과 이 건 사업 담당자)를 불러 “지류에 소하천이 포함되는지” 묻고 AD가 “지류는 지방하천일 수도 있고 소하천이 될 수도 있다”고 답하자, “소하천도 지류가 될 수 있으니 우리도 사업을 해보자”, “사업을 빨리 만들어서 기재부 3차 예산심의에 반영할 수 있도록 하라”고 지시하였다.⁴⁰⁾

AB는 2022. 8. 10. AD로부터 주요 사업 내용은 연구원⁴¹⁾이 연구과제를 위해 자동유량계측장비를 설치한 것과 동일한 방식을 전국적으로 확대하는 것이고, 이와 관련하여 소하천 자동유량계측 시스템 설치 타당성 조사(9월), 소요 예산 마련 방안 등 후속조치를 실시(10월~)하는 것으로 작성한 이 건 사업계획 초안⁴²⁾을 보고받았다.

한편, AD가 타당성 조사를 실시하는 것으로 이 건 사업계획 초안을 작성한 것은 “당시 사업 내용 자체에 대해 잘 알지 못하는 상황이라 타당성 조사를 통

40) 감사원 문답 시 AB가 최초 지시한 일자와 관련하여 AD는 침수피해지역 현장 점검 관련 브리핑(대통령실, 2022. 8. 9.) 보도 다음 날이나 그 다음 날, AC는 2022. 8. 9.인지 8. 10.인지 정확한 시간은 기억나지 않으나 그 즈음, AB는 2022. 8. 9.이라고 진술

41) AD는 감사원 문답 시 AB의 지시를 받고 2022년 초 연구원에서 지자체에 소하천 자동유량계측장비를 설치하는 것과 관련해 수요조사를 의뢰하였던 사실을 기억하여 연구원 담당자(팀장 AK)에게 관련 자료를 요청하였다고 진술

42) AD는 감사원 문답 시 “AB가 당시에 강력한 의지를 가지고 계셨고, 수시로 저를 여러번 불러서 내용을 확인할 정도로 사업 추진을 강하게 밀어붙이셨습니다. 제 입장에서 AB의 지시가 있는데 안된다고 말할 수도 없는 상황이었습니다. 만약 AB가 사업 추진이 가능한지 알아봐라 정도로만 지시를 하셨다면, 시간이 이렇게 촉박한데 무리하게 추진하진 않았을 것입니다”라고 진술

해 전반적인 내용을 상세하게 파악할 필요”가 있었고, “사업 내용에 대해 파악이 되어있지 않은 상황이었기 때문에 사업 실현가능성, 어떤 장비를 설치하여야 하는지 등을 확인하겠다는 의미를 함축”한 것으로, AD는 2022. 8. 10. AB에게 타당성 조사가 필요하다고 보고⁴³⁾한 것이었다.

그러나, AB는 위와 같이 이 건 사업에 대한 타당성 조사의 필요성을 보고 받고도, 결재권자인 장관⁴⁴⁾에게 보고도 하지 않은 채 즉시 이 건 사업을 추진하기로 결정⁴⁵⁾하고 “기재부 3차 예산심의에 반영할 수 있도록 하라”, “대통령 지시사항이니 내년부터 바로 사업이 추진되도록 하라”고 지시⁴⁶⁾하였다.

이와 같이 AB는 장관보고도 하지 않은 채 이 건 사업에 대한 타당성도 검토하지 않은 상황에서 이 건 사업 추진을 결정하고 실무자에게 예산부터 확보하도록 지시함에 따라, AC는 이 건 사업이 타당성 조사가 선행되어야 한다고 생각하면서도 AB가 대통령 지시사항이라며 실무자 AD에게 직접 사업추진을 지시하였기에 명시적인 반대를 하지 못한 채 사업을 진행하게 되었고, AD는 2022. 8. 10. 타당성 조사를 실시하겠다고 AB에게 보고하였지만 당장 추진하라는 AB의 지시가 있어 상세 내용을 검토할 여유도 없는 상황에서 모양새만 갖추는 데

43) 감사원 문답 시 AC는 검토 보고 문서에는 타당성 조사가 필요하다고 작성하였으나 명확히 말을 하였는지는 기억나지 않는다 진술하였고, AD는 향후 계획(타당성 조사)에 대해 AB에게 명확히 보고하였고 타당성 조사에 대해서는 AC와 본인의 의견이 일치하였기 때문에 그대로 AB에게 타당성 조사를 할 계획이라고 보고한 것이라고 진술

44) 「행안부 위임전결규정」에 따르면 ㉠과에서 추진하는 사업계획의 확정은 장관 전결사항으로 되어있음

45) AC는 감사원 문답 시 AB의 상급자가 본인보다 아래 기수였으니 승진에 대한 압박이 컸을 것으로 생각하며, 재난은 비선호부서이기 때문에 1차관실에 배치되지 못한 사람들이 많이 오고, 격무부서이다 보니 재난본부에 배치된 분들은 나가기 위해 빠르게 가시적인 성과를 내려고 하는 경향이 있다고 진술

46) 감사원 문답 시 AD는 8. 10. 검토보고서 작성 당시에는 8. 11.에 예산 요구자료를 제출한다는 것은 생각도 못하고 있었다고 진술하였고, AC는 8. 10. 당시에는 바로 예산을 편성하기보다 향후 타당성 조사 등을 거쳐 내년 예산에 반영할 생각이었고 당장 사업을 결정한 것은 아니었으며, 이 건 사업이 2025년이나 되어야 검토하고 추진해볼 수 있는 사업이라고 생각했기 때문에 이 건 사업을 조기 추진하는 것을 부정적으로 볼 수밖에 없었고 그렇게 빨리 진행될 것이라고 생각하지 못하였고 진술

에만 집중하면서 수위 예측 정확도에 대한 근거 자료도 받지 못한 채 기재부에 예산을 요구하고 사업을 추진하였다.

관계기관 의견 및 검토결과

㉔ 행안부는 이 건 사업 예산 신청과 관련하여 기재부와 사전 협의에 따라 이 건 사업을 계속사업으로 신청하였으며, 이 건 사업은 계측장비를 설치하는 사업이므로 정보화사업에 해당하지 않고 향후 예·경보를 실시하는 시점에 ISP 수립 등 관련 절차를 검토하겠다는 의견을 제시하였다.

그러나 기재부는 행안부가 이 건 사업예산을 신청하면서 ‘재해위험지구 조기경보시스템 구축’ 사업이라는 기존사업의 계속사업으로 예산을 신청함에 따라 이에 근거하여 예산을 편성하였을 뿐이라는 입장이고, 이 건 사업 추진 담당자인 AD는 “신규 사업으로 추진하게 되면, ISP 등 여러 절차들을 거쳐야 하기 때문에 반영이 안될 가능성이 높아서” 계속사업으로 추진한 것이라고 진술하였으며, 과장 AC 역시 “재해위험지구 조기경보시스템 구축사업과 동일한 사업이 아닌 것은 인정하지만 급하게 추진하면서 최대한 비슷한 사업 내역을 찾아보니 그렇게 된 것”이라고 진술하고 있어 기재부와의 사전 협의에 따라 이 건 사업을 계속사업으로 예산신청하였다거나 정보화사업에 해당하지 않는다는 주장은 받아들이기 어렵다.

또한, 이 건 사업은 예·경보 실시를 목적으로 하여 계측장비 설치를 통해 획득한 계측자료로 수위예측모형을 개발하여 예·경보를 하는 일단(一團)의 사업으로, 당초 행안부가 작성한 사업계획서에 따르더라도 계측장비 설치와 예·

정보시스템 구축을 별도 사업으로 분리할 수 없는 바, 이 건 사업 전체를 정보화사업으로 보는 것이 타당하고, 이 건 사업이 타당성 검토나 성능검증 없이 진행되어 온 바, 향후 예·경보를 실시하는 시점에 ISP 수립 등 관련 절차를 검토하겠다는 행안부의 의견은 앞으로도 예산낭비 우려가 계속될 수 있다는 점에서 받아들이기 어렵다.⁴⁷⁾

㉞ 행안부는 이 건 사업 관련 수위 예측 정확도가 90% 이상으로 분석되는 등 사전 타당성 검토가 있었다고 답변하였다.

그러나 이 건 사업에 적용된 예측기술 및 수위예측모형은 연구원이 최초로 시도하는 것이었으며, 연구를 통해 도출된 수위예측모형의 유효성·신뢰성을 검증하기 위해 별도로 전문가, 외부기관 등으로부터 검증을 받지 않은 채 연구 담당자가 직접 특정 1개 일자에 대해서만 수위 예측치와 실제 수위 예측치를 비교하여 수위 예측 정확도를 산출하는데 그치는 등 유효성·신뢰성있는 수위예측모형인지 여부에 대한 검증이 이루어졌다고 보기 어렵다. 한편, 과장 AC는 “국장이 주도적으로 추진하여 따라가긴 했지만 타당성 조사가 선행되어야 하는 사업이라고 생각”했다고 진술하였고, 담당자 AD는 “8. 10. 최초 보고 시 향후 타당성 조사를 실시하겠다고 보고하였지만, 대통령 지시사항이니 당장 8. 11. 기재부 3차 예산 심의에 반영하라고(국장이) 지시”하였다고 진술하고 있는 등 이 건 사업에 대한 사전 검토가 있었다는 행안부의 주장은 받아들이기 어렵다.

㉞ 행안부는 소하천은 국가하천에 비해 수위예측모형 도출이 어렵고 수위에

47) 이와 관련하여 기재부는 행안부가 제출한 예산심의자료상 이 건 사업 내용이 기존 연구원의 시스템을 확대 구축하는 것으로 되어 있어 신규 시스템을 구축하는 것이 아니라고 생각하여 정보화사업으로 보지 않았다는 의견 제시

측모형의 유효성, 신뢰성을 외부기관으로부터 검증받은 이력이 없다는 감사결과에 대하여 연구원이 개발한 수위예측모형이 소하천에 적용가능한 유효성 있는 모형이라는 전문가 의견이 있으며, 연구원이 수위예측모형에 대한 특허 등록, 논문집 수록 및 학술대회 발표 등을 하였다고 답변하였다.

그러나 위 전문가 의견은 연구원이 개발한 수위예측모형이 제대로 구현될 수 있다는 전제 하에 소하천에도 적용가능하다는 내용으로, 동 전문가는 소하천은 특성상 정확한 수위 예측이 어렵고 연구원의 수위예측모형에 대한 검증이 필요하다는 의견도 함께 제시하고 있어 이 건 소하천에 대한 수위예측모형 도출·적용이 유효하다는 의견으로 단정하기 어렵다. 또한, 전국 2천여 개 소하천에 총 1,540억 원을 투입하는 이 건 사업 규모를 고려할 때 해당 연구자 개인이 연구 결과를 특허 등록 및 학술대회에 발표하였다는 사실에만 근거하여 수위예측모형의 유효성 등 이 건 사업 추진의 타당성을 충분히 확보하였다고 보기는 어렵다.

㉔ 행안부는 2,200개 소하천에 대한 수위예측모형을 각각 개발하지 않고도 연구원의 플랫폼 구축을 통해 2,200개 소하천의 수위예측모형 개발을 대체할 수 있고, 해당 플랫폼을 NDMS에 이관만 하면 예·경보 운영이 가능하다고 답변하였다.

그러나, 플랫폼 구축 연구과제를 수행하는 연구 책임자의 답변에 따르면, 이 건 플랫폼 구축과 별개로 2,200개 소하천에 대한 수위예측모형을 각각 개발하여야 하고 이를 위해 계측자료 모니터링·분석을 위한 인력(소하천 6개소당 최소 1명)도 필요하다는 의견을 제시하였으며, 연구원이 구축한 플랫폼을 NDMS에 이관하여 2,200개 소하천에 대한 수위예측모형을 개발하는 등 별도의 예·경보시스템 구축 사업이 필요하다고 답변하는 점을 고려하면 위 행안부의 주장은 받아

들이기 어렵다.

㉮ 행안부는 계측장비만 설치해두고 사업추진의 선결과제인 예·정보시스템 구축 등과 관련한 계획이나 추진 실적이 없다는 감사결과에 대하여 지자체 교육을 실시하고 계측자료 연계를 독려하고 있으며, 계측자료를 3년 이상 축적할 필요가 있는 등 장기간이 소요되는 사업이므로 예·정보시스템 구축을 착수하지 않은 것이고 단계적으로 사업을 추진할 것이라고 답변하였다.

그러나, 이는 앞서 플랫폼만 NDMS에 이관하면 예·정보 운영이 가능하다는 답변과 배치될 뿐만 아니라, 계측자료 축적을 위한 고려 없이 26년부터 예·정보를 실시하겠다는 당초 이 사건 사업계획과도 배치되는 주장이며, 이 건 사업의 필수 전제인 계측자료 축적을 위한 계측자료 전송 관리도 하지 않고 있는 바, 주장은 받아들이기 어렵다.

㉯ 행안부는 계측장비 성능검정 관련 기준을 마련하지 않았다는 감사결과에 대하여 이 건 사업 가이드라인을 통해 지자체에 국가인증 자료 또는 공공기관의 성능확인 자료를 제시하라는 의무를 부여하였다고 답변하였다.

그러나, 각 지자체가 위 가이드라인을 근거로 계측장비를 설치하였으나 실제 계측장비별 오차 수준이 최대 12.7배 차이나는 것으로 나타나는 등 단순히 의무를 부여하는 것만으로는 신뢰성있는 계측자료를 획득하기 위한 계측장비의 성능을 확보할 수 없는 바, 위 주장은 받아들이기 어렵다.

행안부는 ㉡~㉮와 같이 일부 감사결과에 대한 이견을 제시하면서도, 이 건 사업에 대한 전면 재검토 필요성에 대해서는 공감하며, 이 건 사업에 적용된 기술의 실효성을 검증하는 등 필요한 조치를 취하겠다는 의견을 제시하였다.

조달청은 감사결과에 특별한 이견을 제시하지 않으면서 향후 부정당업자 입찰참가자격 제한, 수사의뢰 등 필요한 조치를 이행하겠다고 답변하였다.

조치할 사항

행정안전부장관은

- ① 소하천 스마트 계측관리시스템 구축 사업은 현 상태로는 사업 목적 달성이 어렵다고 판단되므로 지속 추진할지 여부를 포함하여 이 건 사업을 전면 재검토하는 방안을 마련하고(통보)
- ② 앞으로 사업 추진의 타당성을 사전에 충실히 검토하지 않은 채 예산 관계 법령에 따른 적격성 심사 등 관련 절차 등을 거치지 않고 사업을 추진하는 일이 없도록 하는 한편, 사업 추진 과정에서 후속 조치를 제대로 하지 않아 사업목적을 달성하지 못하는 일이 없도록 관련 업무를 철저히 하며
- ③ 관련자(AB, AC, AD)에게는 주의를 촉구(다른 기관으로 옮긴 관련자에 대하여는 소속 기관장에게 주의를 촉구하도록 통보)하시기 바랍니다.(주의)

조달청장은 소프트웨어와 함께 하드웨어까지 일괄 납품하는 계약을 상용소프트웨어 제3자단가계약으로 체결하고 그 과정에서 허위 거래실적 등 사실과 다른 거래실적을 제출하여 계약단가가 결정되도록 한 주식회사 에 대하여 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제27조에 따른 입찰참가자격 제한 및 「형법」 제137조에 따른 고발 등 적정한 제재방안을 마련하시기 바랍니다.(통보)

감 사 원

징 계 요 구

제 목 금품수수·요구 및 이권개입 등 소방청 정보화사업 부당 추진

소 관 기 관 소방청

조 치 기 관 소방청

내 용

1. 사건 개요

소방청은 ① 2021년 10월부터 2023년 12월까지 약 40억 원을 투입하여 화학 재난 발생 시 관계기관 간 신속한 정보공유 및 대응 등을 위한 ‘화학재난 통합 대응시스템 구축사업’(이하 “화학재난시스템 구축사업”이라 한다)을 [표 1]과 같이 3차에 걸쳐 추진하였고, ② 2023년 1월부터 약 189억 원을 투입하여 소방청 본청과 18개 지역본부 간 긴급구조 데이터(119신고, 출동지령, 재난영상 등)의 중단 없는 송·수신을 위해 전용회선을 내·외부망으로 이원화하는 등의 “소방 긴급구조 데이터망 구축사업(이하 “데이터망 구축사업”이라 한다)”을 추진하고 있다.

[표 1] 화학재난시스템 구축사업 계약 현황

구분	계약상대방 ^{주)}	계약기간	계약금액	준공시기	하도급 수행
1차	재아컨소시엄(1차)	2021. 10. 20.~2022. 4. 18.	3.8억 원	2022. 5. 27.	-
2차	재아컨소시엄(2차)	2022. 8. 17.~2023. 2. 13.	22억 원	2023. 5. 17.	주식회사 재채
3차	재자	2023. 6. 2.~2023. 12. 19.	14.96억 원	2023. 12. 19.	주식회사 재채

주: 재아컨소시엄은 재가 주식회사(지분율 55%, 대표사), 재카 주식회사(지분율 35%), 주식회사 재타(지분율 10%)으로 구성

자료: 소방청 제출자료 재구성

2. 관계 법령 및 판단기준

「부정청탁 및 금품등 수수의 금지에 관한 법률」 제8조 및 「소방공무원 행동강령」 제18조에 따르면 공직자는 직무관련 여부 및 기부·후원·증여 등 그 명목에 관계없이 동일인으로부터 1회에 100만 원 또는 매 회계연도에 300만 원을 초과하는 금품 등을 받거나 요구하면 안 된다.

「소방공무원 행동강령」 제12조 및 제14조의3에 따르면 공무원은 자신의 직위를 직접 이용하여 부당한 이익을 얻거나 타인이 부당한 이익을 얻도록 해서는 안 되고, 자신의 직무권한을 행사하거나 지위·직책 등에서 유래되는 사실상 영향력을 행사하여 직무관련자 등의 권리·권한을 부당하게 제한하거나 의무가 없는 일을 부당하게 요구하면 안 된다.

「소방공무원 행동강령」 제6조에 따르면 공무원은 직무수행과 관련된 보고를 함에 있어 정확성을 유지하여야 하고 사실과 다른 업무처리의 경과나 실적을 포함하면 안 된다.

따라서 소방청은 화학재난시스템 구축사업 및 데이터망 구축사업을 추진하면서 관련 업체로부터 금품을 수수 또는 요구하면 안 되고, 직무관련자로 하여금 특정업체의 물품을 구매하도록 하거나 사실과 다른 내용의 공문 발송을 요구하는 등 직무상 권한을 부당하게 행사하면 안 되며, 직무수행 과정에서 사실과 다른 내용의 문서를 작성하면 안 된다.

3. 감사결과 확인된 문제점

소방청은 ① 화학재난시스템 구축사업과 관련하여 2차 계약상대방인 **재아** 컨소시엄으로 하여금 업무담당 공무원(**예**과 AP)이 오래전부터 알고 지내던 주식

회사 ㉠(이하 “㉠”이라 한다)에게 과업 일부를 하도급하라고 요구하고,¹⁾ ㉠ ㉡컨소시엄이 2차 구축사업을 완수하지 못했음을 알고도 3차 구축사업 계약을 위해 마치 사업을 완수한 것처럼 허위의 보고서를 작성하여 준공 처리하였다. 이후 3차 구축사업은 소방청 업무담당 공무원이 사전에 염두해 둔 ㉠이 수행하게 되었는데, 소방청 업무담당 공무원(예과 AP)은 여자친구²⁾를 통해 소개받은 주식회사 ㉢(이하 “㉢”라 한다)의 물품을 3차 구축사업에 납품하도록 알선하였다. 소방청 업무담당 공무원(예과 AP)은 일련의 과정에서 ㉠ 및 ㉢로부터 합계 1.1억 원 이상의 금품을 수수하였다.

소방청은 ② 데이터망 구축사업과 관련하여 우선협상대상자(2개 업체)로 선정된 업체 중 주식회사 ㉣(이하 “㉣”라 한다)에게 추후 사업추진 시 사업비 일부(10%)를 리베이트로 돌려줄 것과 업무담당 공무원(예과 AP)이 오랜 기간 친분관계를 맺고 있던 ㉤ 주식회사(이하 “㉤”이라 한다) 등으로부터 물품을 납품받을 것을 요구하는 동시에, ㉤ 등에게는 ㉣와의 기술협상 자료 등 비공개대상 정보를 유출하고 금품을 수수하였다. 소방청은 ㉣가 위 요구를 거절하자 우선협상대상자 지위를 일방적으로 박탈하고 ㉥ 주식회사(이하 “㉥”라 한다)로 대체한 후 사업을 추진하였는데, ㉣가 “우선협상대상자 지위 보전 등가처분” 소송을 제기하자 가처분 신청 실익이 없는 것처럼 보이기 위해 데이터망 구축사업 수행자인 ㉦ 주식회사(이하 “㉦”라 한다) 및 ㉥에게 마치 데이터망 구축사업이 이미 완료된 것처럼 사실과 다른 내용의 공문을 작성하도록 요구하여 법원에 제출하고, 소방청 내부적으로도 데이터망 구축사업이 완료되었

1) 실제 하도급은 ㉠의 협력업체인 주식회사 ㉧가 수주

2) AP는 2019년경 지인의 소개로 주류소매업을 하는 AW를 소개받아 결혼을 전제로 사귀면서 격주 간격으로 거주지인 세종에서 서울로 올라가 AW와 만남을 이어왔고, 생활비의 일부를 부담

다는 허위의 문건을 작성하기도 하였다. 이상의 내용을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

4. 업무 담당자들의 부당한 업무 처리

소방청 AP는 2021. 10. 15.부터 2023. 9. 6.까지³⁾ 예과에서 화학재난시스템 구축사업 및 데이터망 구축사업을 담당하였다.

소방청 읍본부 화구조대 AQ는 2023. 3. 23.부터 2023. 9. 6.까지 예과에서 화학재난시스템 구축사업의 준공검사 공무원으로서 준공업무를 담당하였고, 데이터망 구축사업 담당자인 AP의 업무를 감독하였다.

소방청 과장 AS는 2021. 11. 9.부터 2024. 2. 6.까지 예과장으로서 화학재난시스템 구축사업 및 데이터망 구축사업 등 관련 업무를 총괄하였다.⁴⁾

가. AP의 경우

1) 화학재난시스템 구축사업 허위 준공 및 관련 업체들로부터 금품수수 등

소방청은 2022. 5. 16. 화학재난시스템 2차 구축사업 계약을 조달청에 의뢰하였다. 조달청 입찰공고(2022. 6. 7. ~ 7. 7.) 및 제안서평가(2022. 7. 11.) 결과 (주)아연연구소는 94.97점, (주)은은은 94.90점으로 (주)아연연구소가 우선협상대상자로 선정되었고 소방청은 2022. 8. 17. (주)아연연구소와 계약을 체결하였다.

AP는 2022. 8. 26. 화학재난시스템 2차 구축사업 과업 중 일부를 주식회사 (주)아연연구소 등⁵⁾에게 하도급하는 계약을 승인해 줄 것을 (주)아연연구소로부터 요청받았다. (주)아연연구소는 당초 하도급업체들이 사업장에 비상주 근무하도록

3) 2023. 9. 7. 자 직위해제

4) 2017년 8월 행정안전부와 소방청 간 인사교류 협의에 따라 행정안전부는 소방청 과장(현 예과장) 직위에 인재를 추천하기로 하였고, 이후 행안부는 2021. 11. 9. 현 소방청 예과장 직위에 AS를 인사교류 형식으로 전출

5) 주식회사 (주)아연연구소, 주식회사 (주)은은

할 계획이었으나 AP는 하도급업체들이 소방청 인근 [자자]에서 상주 근무할 것을 [자아]컨소시엄에게 요구하였다.

AP는 2022년 9~10월경(정확한 날짜 모름) 하도급업체들이 사업장 상주 근무 요건을 수용하지 않아 사업추진이 지연되고 있고 다른 하도급업체를 알아보고 있다는 사실을 [자아]컨소시엄으로부터 전달받았다. 그러자 AP는 2012년부터 자신과 친분을 유지 중인 [자자]⁶⁾를 하도급업체로 선정하라는 의미로 ‘[자자] AY에게 연락하여 협조를 받으라, 협의해서 업무분장을 하라’고 [자아]컨소시엄에게 지시하였다.

[자아]컨소시엄은 사업을 원활히 진행하기 위해서는 AP의 요구를 수용해야 한다는 생각에 [자자]와 하도급에 관한 협의를 진행하였다. [자아]컨소시엄과 [자자]는 협의를 진행하면서, 화학재난시스템 2차 구축사업 입찰 당시 서로 경쟁관계였는데 AP의 요구대로 [자자]가 직접 하도급을 받게 되면 담합으로 의심받을 수도 있다고 판단하여 [자자]의 협력업체인 주식회사 [자자](이하 “[자자]”라 한다)⁷⁾가 [자자] 대신 [자아]컨소시엄의 하도급을 받는 것으로 합의하였고 이를 AP에게 보고하였다. 이후 [자아]컨소시엄은 2022년 11월 실제로 [자자]와 하도급 계약을 체결하였다.

[자아]컨소시엄의 화학재난시스템 2차 구축사업은 2023. 2. 13. 계약기간이 종료되었고, AP는 2023년 2월경(정확한 날짜 모름) 화학재난시스템 3차 구축사업의 계약상대방으로 [자자]를 이미 염두에 두고 있었다. 또한 AP는 자신의 여자친

6) [자자] 이사 AY는 AP가 2012년 인천소방본부에 근무할 당시 정보화진흥원의 전자정부지원사업 공모과제를 제출하였고, 그 공모과제가 채택되고 해당 사업을 수주하면서 AP와 친분을 맺게 되었으며, 이후로 통화를 하거나 만나서 식사를 하면서 인연을 이어오는 중

7) [자자] 대표이사 BJ는 [자자] 이사 AY와 20년 이상 알고 지내는 관계

구 AW로부터 소개받은 주식회사 캐자(이하 “캐자”라 한다)를 도와줘야겠다는 생각에, 추후 화학재난시스템 3차 구축사업 수행 시 복합센서를 캐자로부터 납품받으라며 2023. 2. 20.경 캐자에게 캐자를 소개하기도 하였다.

그러나 캐컨소시엄은 계약기간 종료 후 상당 기간 용역완료보고서(준공계)를 소방청에 제출하지 못하고 있었다. AP는 2차 구축사업 납기가 계속 지연되면 3차 구축사업 계약에 지장이 될 수 있다고 생각하여⁸⁾ 2차 구축사업을 준공 처리하기로 마음먹고 2023. 4. 28. 캐컨소시엄에 준공계를 제출하도록 지시하였다.

이후 AP는 2023. 5. 2. 화학재난시스템 구축사업 감리법인⁹⁾으로부터 ‘검사지원보고서’를 제출받아 캐컨소시엄이 수행한 2차 구축사업은 기능·비기능 요구사항 전체 314건 중 172건의 과업이 완료되지 않아 부적합 판정 대상이라는 감리 지적사항을 확인하였다. 또한 AP는 2023. 5. 17. 준공검사를 하면서 캐컨소시엄이 기능 요구사항 16건 및 DB구축 과업(데이터 요구사항 8건)을 완료하지 않은 점도 재차 확인하였다.

그런데도 AP는 2023. 5. 17. 준공검사를 합격으로 처리하기 위해 “계약내용에 따라 상이 없이 완료되었음을 확인합니다”라는 허위의 감독조서를 작성하고, 준공검사 공무원 AQ에게 “준공검사 결과 치명적인 문제는 아니고 작은 부분만 남아있어서 빨리 처리하면 된다”라며 사실과 다른 내용을 보고하는 한편, 2023. 6. 16.에는 “화학재난통합대응시스템 2차 구축사업 대금지급 요청” 문서(예과-3468)를 소방청 월과에 발송하였다.

8) 그 밖에 AP는 캐컨소시엄으로부터 준공처리를 해 달라는 부탁을 여러 번 받기도 하였음

9) 기술법인 대캐

그 결과 AQ는 2023. 5. 17. AP의 말을 믿고 사업이 완료된 것으로 준공검
사 서류 검사조서를 작성하였고, [자아]컨소시엄은 화학재난시스템 2차 구축사업
의 계약상 기능 요구사항 등을 이행하지 않았는데도 준공으로 처리되어 잔금
2.2억 원을 지급받게 되었다. 또한 [자자]는 3차 구축사업 계약당사자로 선정된
후¹⁰⁾ 사업추진 과정에서는 소방차량에 설치할 복합센서를 [카자]로부터 구매
(5,500만 원)하였다. 그리고 [자자]는 [자아]컨소시엄이 2차 구축사업에서 미이행했던
과업을 3차 구축사업에서 대신 수행하게 되었다.

이상과 같은 화학재난시스템 구축사업 추진 과정에서, AP는 [자자]를 3차 구
축사업의 계약상대방으로 염두에 두고 [카자]를 [자자]에게 소개하던 2023년 2월경
부터 3차 구축사업 계약을 실제 체결한 직후인 2023년 7월경까지, 자신의 여자
친구 AW가 급여를 지급받거나 AW가 운영하는 회사([카카] 등)가 매출대금을 지
급받는 것처럼 가장하는 방법으로 [표 2]와 같이 [자자] 및 [카자] 또는 관련 협력
업체([자자] 등)로부터 최소 116,952,370원 이상의 금품을 수수하였다.

10) 가격평가 10점 만점, 기술평가 90점 만점 중 가격평가 8.0528점, 기술평가 90점 총점 98.0528점으로 낙찰(주식
회사 우경정보기술은 가격평가 10점, 기술평가 85.28점 총점 95.28점으로 2위)

[표 2] AW의 허위 급여 및 매출 형태의 금품수수 내역(화학재난시스템 구축사업 관련)

사업	실제 지급자		AW에게 금품 지급에 이용된 업체			지급액 ² (원)	소계
	업체명 및 지급자	사업관련성	업체명(대표이사)	형태 ¹	지급시기		
화학재난 시스템 구축사업	재재 이사 AY	3차 구축사업 수행자	(주)대대(BF)	급여	2023년 2~8월	26,202,370	114,202,370
				매출	2023. 3. 20.	22,000,000	
			(주)대대(CA)	매출	2023. 3. 20.	33,000,000	
			재재(BJ)	매출	2023. 7. 18.	33,000,000	
	재재 부사장 CB	센서 납품	재재(CE)	매출	2023. 7. 17.	2,750,000	2,750,000
	소계		5건			116,952,370	

주: 1. AW의 계좌 등을 확인하지 못해 국세청에 신고된 소득금액, 재재(개인사업자)와 재재주식회사 명의로 발행된 세금계산서 및 매입매출거래내역 등을 통해 확인

2. 주식회사 대대는 재재 대표이사 BJ(70%)와 재재 이사 AY(30%)이 공동지배하는 업체이고, 주식회사 대대는 재재로부터 재하도급을 받은 업체임

자료: 국민건강보험공단 및 국세청 제출자료 재구성

2) 데이터망 구축사업 관련자에게 금품수수, 우선협상대상자 부담 변경 등

AP는 2022년 중순경 데이터망 구축사업 추진을 위한 예산 등을 검토하고 관련 자료를 작성하는 과정에서 오래전부터 알고 지내던 재아 부장 AZ¹¹⁾ 등의 도움을 받았다.

AP는 재아, 카타, 카사 통신사업자 3사에 송부할 데이터망 구축사업 제안요청서를 작성하는 과정에서도 재아 및 주식회사 카하(이하 “카하”이라 한다) 대표이사 BG¹²⁾ 등 오래전부터 알고 지내던 정보통신 업체 관련자들의 도움을 받았다.

AP는 자신의 여자친구 AW가 급여를 지급받거나 AW가 운영하는 회사가 매출대금을 지급받는 것처럼 가장하는 방법으로 2021년 2월 이후부터 [표 3]과 같이 카아, 카하 등으로부터 최소 33,656,840원 이상의 금품을 수수해 오고 있었다.

11) 2005년 재아에 재직 시 인천소방본부에서 근무하던 AP와 처음 알게 된 이후 인천, 대구, 세종 등 AP가 근무하는 지역을 찾아가 식사를 하거나 술자리를 가지는 등 지속적인 만남을 가져 왔음

12) 2010년 재아에 재직 시 인천소방본부에 근무 중이던 AP와 알게 되면서 AP의 소개로 타 업체에 장비를 납품하는 등의 도움을 받았고, 이후 AP를 만나 식사를 하거나 술자리를 가지는 등 인연을 이어 옴

[표 3] AW의 허위 급여 및 매출 형태의 금품수수 내역(데이터망 구축사업 관련)

사업	실제 지급자		AW에게 금품 지급에 이용된 업체			지급액 ² (원)
	업체명 및 지급자	사업관련성	업체명(대표이사)	형태 ¹	지급시기	
데이터망 구축사업	☐☐☐ 대표이사 BG	장비 납품	☐☐☐(BG)	급여	2021년 2~4월	4,200,000
	☐☐☐ 부장 AZ	장비 납품 총괄	☐☐☐(CL)	급여	2022년 8월 ~ 2023년 9월	26,156,840
	☐☐☐ 상무 CH	화상회의 장비 납품	(주)☐☐☐☐(CI)	매출	2024. 5. 29.	3,300,000
	소계		3건			33,656,840

주: 1. AW의 계좌 등을 확인하지 못해 국세청에 신고된 소득금액, ☐☐☐☐(개인사업자)와 ☐☐☐☐주식회사 명의로 발행된 세금계산서 및 매입매출거래내역 등을 통해 확인
 2. ☐☐☐☐는 ☐☐☐ AZ가 2021년 배우자 명의로 설립했던 (주)☐☐☐☐를 2022년 명칭 변경한 업체로, 사실상 AZ가 운영하는 업체
 3. 주식회사 ☐☐☐☐는 ☐☐☐☐가 AP의 요구에 따라 화상회의 장비를 납품받은 업체로, 소방청과 직접 계약관계에 있지 않아 감사원에서 직접 조사하지 못했음
 4. 주식회사 ☐☐☐☐는 주식회사 ☐☐☐☐의 거래업체임
 자료: 국민건강보험공단 및 국세청 제출자료 재구성

AP는 데이터망 구축사업의 계약상대방이 될 통신사업자들로 하여금 ☐☐☐ 및 ☐☐☐의 물품을 구매하도록 하는 방법으로 ☐☐☐ 및 ☐☐☐에게 도움을 줘야겠다고 생각하였다. AP는 2023. 2. 23. 통신사업자 3사에 데이터망 구축사업 제안요청서를 송부하면서 ☐☐☐의 로고가 적힌 “소방청 시·도간 전용회선 이원화 구축구성도”를 첨부하였다.

소방청은 2023. 5. 18. 통신사업자 3사로부터 제출받은 제안서를 평가한 결과(1위 ☐☐☐ 97.6점, 2위 ☐☐☐ 96점, 3위 ☐☐☐ 91.9점)를 토대로 1위 ☐☐☐와 2위 ☐☐☐를 우선협상대상자로 선정하였고, ☐☐☐와 ☐☐☐에게는 각각 외부망과 내부망을 구축하도록 하였다.

한편 ☐☐☐와 ☐☐☐가 제출한 제안서를 살펴보면, ☐☐☐는 네트워크 등 모든 장비를 ☐☐☐로부터 납품받는 내용의 제안서를 제출하였으나 ☐☐☐는 ☐☐☐로부터 장비를 납품받는 내용을 제안서에 포함하지 않고 있었다.

그러자 AP는 2023. 5. 22.(이메일)과 5. 30.(1차 기술협상 시) 두 차례에 걸쳐 ☐☐☐처럼 ☐☐☐의 장비를 납품받을 것을 ☐☐☐에게 요구하는 한편, 2023. 6. 16.에

는 [라아] 담당자에게 전화를 걸어 사업금액의 10%(약 5억원)¹³⁾를 리베이트 해줄 것, 자신이 추천하는 [카하] 등 협력사로부터 장비를 구매할 것 등을 요구하였다. 그러나 [라아]는 AP의 요구를 거절하였다.¹⁴⁾

AP는 2023. 7. 3.부터 7. 7.까지 [카타] 및 [라아]와 이메일로 추가 기술협상을 하였으나, [라아]는 2023. 7. 7. [카아] 등 AP가 요구한 업체의 장비 납품계획이 여전히 포함되지 않은 계약서 초안 등을 AP에게 제출하였다.

그러자 AP는 2023. 7. 20. [라아]에게만¹⁵⁾ 10일 후인 2023. 8. 1.부터 서비스 개통이 가능한지 알려 줄 것과 8월에 서비스 개시가 불가능하면 협상을 결렬하겠다는 이메일을 발송하였다.

소방청의 데이터망 구축사업 제안요청서 “3항 라. 추진일정”에 따르면 2023년 8월에 데이터망 서비스를 개시하도록 되어 있었지만, “추진일정 및 서비스 기간은 일부 변경될 수 있다”라고 명시되어 있었고¹⁶⁾ 실제로 소방청은 제안요청서상 우선협상대상자 선정 계획일(2023년 4월)보다 약 1개월 뒤인 2023. 5. 18.에야 우선협상대상자 2개 업체([라아], [카타])를 선정하는 등 제안요청서상 일정도 지연되고 있었다. 그뿐만 아니라 다른 통신사업자인 [카타]와 [카사] 모두 2023. 8. 1. 자 서비스 개통은 불가능한 상황이었다.

그런데도 AP는 [라아]로부터 2023. 8. 1. 자 서비스 개통은 어렵다는 입장을 전달받자 우선협상대상자 [카타]와 [라아] 중 [라아]에게만 “귀 사는 계약기간 시작

13) [라아] 전체 사업비는 85억원 상당이나, AP가 [라아]에게 추천한 협력사를 통한 장비 구매사업비는 약 50억 원 상당이므로 이에 대한 10%는 5억원 상당으로 추정됨

14) 이에 AP는 2023. 6. 30. [라아]에게 ‘준공검사는 뭐든 자신이 쉽게 승인을 해주지는 않을 거’라고 발언

15) AP는 2023. 7. 18. [카타]로부터 세종청사 통신실 내 분전반 전원시설 공사를 위해 청사관리본부에 협조문서 송부가 필요하다는 메일을 받고 같은 해 7. 24.까지 청사관리본부에 보내지 않는 등(실제 2023. 8. 2.에 송부) [카타]도 같은 해 8. 1. 서비스 개시가 불가한 사실을 알고 있었음

16) 「협상에 의한 계약체결기준」(기획재정부계약예규) 제11조에 따르면 계약담당공무원은 협상대상자가 제안한 사업내용, 이행방법, 이행일정 등 제안서 내용을 대상으로 협상을 실시하여 그 내용의 일부를 조정할 수도 있음

시점인 2023. 8. 1.부터 구축이 불가함에 따라 협상 불성립을 통보합니다”라는 내용으로 [라아]의 우선협상대상자 지위를 해제하는 공문을 2023. 7. 24. 일방적으로 시행하고, 우선협상대상자를 차순위였던 [카사]로 변경하였다. 그리고 AP는 2023. 7. 26. [라아]로부터 우선협상대상자 지위 변경 철회를 요청받았으나 거부하였다.

이 과정에서 AP는 2023년 5월부터 7월까지 [카아]의 물품구매계획이 포함되지 않은 [라아]의 제안서, [라아]와의 기술협상 내용, [라아]의 우선협상대상자 지위 해제 및 [라아]의 철회요청 등 비공개문서¹⁷⁾를 사업진행상황을 공유한다는 명목으로 [표 4]와 같이 [카아] 등에게 이메일로 공유하였다.

[표 4] AP의 소방 긴급구조 데이터망 사업 관련 자료 이메일 송신 내역

송신일자	수신자	이메일내용
2023년 5월 31일 9시 54분	(주)마파 DA (☹+)	[라아], [카타] 기술협상 내용(장비 물량표 등)
2023년 6월 15일 8시 33분	(주)마파 DA (☹+) [카아] AZ (☹-)	6. 14. [라아], [카타]의 “솔루션 협상 결과 물량내역(2023. 6. 14.)”파일
2023년 7월 1일 10시 56분	[카해] BG (☹-)	소방청의 제안요청서 파일과 [라아] 제안서 파일(4건)
2023년 7월 26일 9시 6분	[카해] BG (☹-)	[라아] 협상 불성립 관련 3개 파일 - 소방 긴급구조데이터망 협상 불성립 철회 요청 (7.25. [라아]가 소방청에 발송한 문서)
2023년 7월 26일 9시 8분	[카아] BK (☹-)	- 소방 긴급구조 데이터망 구축사업 관련사항 알림 (7. 5. 소방청이 [라아]와 [카타]에 발송한 비공개 문서) - 협상 관련 공지 이메일 (7. 3. AP가 [라아] BE, [카타] BD에게 보낸 이메일)
2023년 7월 26일 10시 7분	[카해] BG (☹-)	6. 2. AP가 [라아], [카타]에 송부한 ‘협상일정 알림’ 메일

주: 주식회사 [마파]도 데이터망 구축사업에서 관련 장비를 납품하고자 했던 업체 중 하나

자료: 소방청 제출자료 재구성

한편 [카타] 등도 2023. 8. 1.부터 서비스 개시가 불가능하였지만, 소방청은 [카타]의 우선협상대상자 지위는 해제하지 않고 [카타]와는 2023. 8. 16. 내부망 계약을 체결하였고,¹⁸⁾ 2023. 8. 17. [카사]와 외부망 계약을 체결하였다.

17) 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조 및 「국가 정보보안 지침」(국가정보원 지침) 제71조 등에 따르면 입찰계약에 관한 사항 및 주요 정보화사업 추진현황 등 정보통신망 현황자료는 비공개 대상 정보에 해당

AP는 우선협상대상자를 [카사]로 변경한 이후에는(정확한 날짜 모름) [카사] 담당자에게 연락하여 [카아]¹⁹⁾ 및 [카하]²⁰⁾의 장비·제품을 구매하도록 요구하였다. 이에 따라 [카사]는 이후 사업추진 과정에서 AP의 요구대로 [카아]와 [카하]로부터 합계 50억 원 상당의 장비 및 5억 원 상당의 제품을 납품받았는데 그중 일부²¹⁾는 데이터망 구축사업에 반드시 필요한 장비도 아니었다. 이를 비롯하여 [카타]와 [카사]는 데이터망 구축사업의 주요 장비를 [카아] 주식회사로부터 납품받아 2023년 8월부터 같은 해 10월까지 소방청 본청과 지역본부 전산실에 설치하였다.

한편 [카아]는 우선협상대상자 지위가 해제된 이후 2023. 8. 7. 공공기관 청렴포털에 AP의 행위를 신고하면서,²²⁾ 서울중앙지방법원에는 “우선협상대상자 지위보전 등 가처분”을 신청하였다.

이에 AP는 [카아]의 가처분 신청 실익이 없는 것처럼 보이게 할 목적으로 2023. 8. 22. [카타]와 [카사]로 하여금 데이터망 구축사업 관련 장비 설치가 이미 완료된 것처럼 공문을 작성하여 소방청에 발송하라고 요구하였다. AP는 2023. 8. 22. [카타]와 [카사]로부터 장비 설치 “준비 완료”라고 표현된 공문 초안을 제출받았으나 해당 표현만으로는 설치가 완료되었다는 증빙으로 법원에 제출할 수 없다고 생각하였기에, [표 5]와 같이 “준비 완료”를 “설치 완료”로 변경하도록 [카타]와 [카사]에게 재차 요구하였다.

18) [카타]는 장비 설치 등(2023년 8~10월)을 거쳐 2023. 11. 1.부터 내부망 서비스를 개시

19) 유선통신사업자가 소방청의 데이터망 서비스를 제공하기 위하여 추가 제공하는 유선통신사업자 소유 장비

20) AP는 2023년 3~4월경 평소 친분이 있던 [카하] 대표이사 BG로부터 데이터망 구축사업에 자신도 납품할 수 있도록 해 달라는 부탁을 받은 바 있었음

21) [카하]가 납품한 장비 중 L4스위치를 제외한 NMS 장비와 램파드

22) 소방청은 2023. 8. 9. AP를 데이터망 구축사업 업무에서 배제하고, 2023. 9. 7. AP가 [카아]에게 사업금액 10%의 리베이트를 요구한 행위 등을 세종경찰청에 고발하면서 AP를 직위해제하였으며, 세종경찰청은 2024. 5. 17. AP를 금품요구 혐의로 대전지방검찰청에 불구속 송치

[표 5] AP의 요청에 따른 구축완료 공문 문안 변경 과정(2023. 8. 22.)

구분		☐타 BD		☐사 AI	
		발송시간	내용	발송시간	내용
문서제목 (문서번호)		소방 긴급구조 데이터망 구축사업 청약후 진행사항 보고의 건(ES공공-2023-136-5162)		소방긴급구조 데이터망 청약(계약) 후 설치 진행사항 보고 (충북공공/기업영업팀-2308-0124)	
본문	변경 전	22일 오전 10시 43분	지선망 및 N/W설비 사전 준비 완료	22일 오전 10시 35분	전송장비 및 N/W장비 100% 준비 완료
	변경 후	22일 오후 12시 53분	전송장비 및 N/W장비 설치 완료	22일 오후 1시 3분	전송장비 및 N/W장비 설치 완료
소송활동		소을 제2-1호증(2023. 8. 22)		소를 제2-2호증(2023. 8. 22)	

자료: 소방청 제출자료 재구성

☐타와 ☐사는 소방청에 발송하는 공문에 사실과 다른 “설치완료”라는 표현을 사용하고 싶지 않았으나 AP가 강력하게 요구하여 어쩔 수 없이 각각 2023. 8. 22. 13시경 AP에게 “설치 완료”라는 표현으로 변경한 공문을 이메일로 제출하였다. AP는 해당 공문을 정부법무공단에 제출함으로써 사실과 다른 내용으로 작성된 ☐타와 ☐사의 문서들이 2023. 8. 22. 자 답변서 서증으로 법원에 제출되게 하였다.

이후 AP는 ☐아가 일부 지역소방본부를 방문하여 장비가 설치되지 않은 현황 사진을 찍어 장비 설치완료에 대한 반론을 제기하였기에 보완자료가 필요하다고 정부법무공단으로부터 연락받았다. 이에 AP는 소방청 내부적으로도 데이터망 구축이 완료되었다는 공문이 필요하다고 판단하고, 사실과는 다른 내용의 “소방 긴급구조 데이터망 구축완료 보고” 문서 초안과 붙임자료²³⁾ 등을 작성하였다. AP는 2023. 8. 28. 자신의 업무 후임자(BC)에게 업무에서 배제되어 공문을 기안할 수 없는 상태라며 온나라 메신저(온톡)를 보내 후임자로 하여금 허위의 문서를 자신 대신 기안하도록 하였다.

AP의 후임자는 정보통신 업무를 해본 적이 없어 기안을 못하겠다고 AP에

23) 완료보고서, ☐타와 ☐사의 구축완료 공문

게 이야기했으나, AP는 2023. 8. 30. 후임자에게 빨리 설치완료 보고를 해야 한다고 재촉²⁴⁾하여 후임자는 어쩔 수 없이 AP로부터 받은 자료를 토대로 “소방 긴급구조 데이터망 구축 완료 보고” 문서²⁵⁾를 기안하게 되었다.²⁶⁾

서울중앙지방법원은 2023. 12. 15. [표 3]과 같이 2023. 8. 1. 자 서비스 개시 요구는 현실적이거나 정당한 요구로 인정하기 어렵다는 등의 사유로, 소방청과 [카사]가 체결한 계약의 효력을 정지하면서 [라아]가 우선협상대상자 지위에 있다고 결정하였다.

서울중앙지방법원 가처분 결정 요지

- ① 제안요청서에 따르면 추진일정 및 서비스 기간은 사업 추진과정에서 일부 변경될 수 있고 소방청과 [라아]는 2023년 6월 하순경까지 [카타] 제안 장비와의 호환성 등에 대한 기술협상 절차를 진행하였는데, 그때부터 불과 1달 뒤인 2023. 8. 1. 서비스의 개시를 요구한 것은 현실적이거나 정당한 요구라고 인정하기 어려움
- ② [카타]는 2023. 11. 1.에야 서비스를 개시하였고 [카사]는 정식서비스를 개시하지 못하고 있으므로, 이러한 점에 비추어 보면 당초 [라아]가 제안한 서비스 개시일 2023. 10. 1.이 지나치게 지연된 일정이라 보기 어려움
- ③ 소방청과 [라아]간 체결한 계약에는 소방청 내부 환경으로 구축 일정이 추가 소요될 경우 계약기간의 조정이 가능하도록 되어 있는데 [라아]와 계약기간의 조정을 허용하는 방법으로 계약을 체결하지 않고, 2023. 8. 1. 서비스 미이행을 이유로 협상을 결렬시킨 이유에 관하여 수긍할 만한 설명이 없음

그 결과 2023년 8월부터 2023년 12월까지 가처분소송이 진행되는 동안 데이터망 구축사업이 지연되고, 불필요한 행정력이 낭비되는 한편 소방행정의 신뢰성이 저하되었으며,²⁷⁾ 가처분 소송 결과 [라아]가 우선협상대상자 지위를 회복함에 따라 [라아]([카사])가 담당하기로 했던 외부망 서비스는 2025년 1월 감사일 현재 까지도 제공되지 못하고 있다.²⁸⁾

24) 소방청 예과 BI는 AP의 후임자가 기안을 못하겠다고 하였는데 2023. 8. 30. AP가 설치 완료를 빨리 해야 한다면서 “다 만들어 놔으니 결재만 올려”라고 말한 것을 바로 옆에서 들었다고 진술

25) 소방청 예과 - 5607, [카사]와 [카타]의 설치완료 공문 첨부

26) 다만 해당 문서가 실제로 법원에 제출되지는 않았는데, 서울중앙지방법원은 AP가 제출한 허위 서증을 통해 데이터망 구축이 완료된 것으로 믿고 있었기 때문임. 서울중앙지방법원은 2023. 12. 15. 결정문에 “참가인([카사])이 이 사건 계약에 따른 장비 납품 및 이 사건 데이터망의 구축을 완료하였기는 하나”라고 하였으나, 소송 결과에는 영향을 미치지 못하였음

27) 소방청은 2024. 1. 9. 서울고등검찰청에 가처분 이의신청 포기 승인을 요청하였고 서울고등검찰청은 2024. 1. 12. 가처분 이의신청 포기 승인

28) [카사]는 [라아]의 가처분 신청 결과에 따라 소방청과 [카사]간의 계약 효력이 정지될 가능성이 있었기 때문에 장비

나. AQ의 경우

1) 화학재난시스템 준공검사 부실 수행

「소방청 계약업무에 관한 감독 및 검사 규칙」(소방청예규 제19호) 제4조, 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침」 제56조 및 「용역계약 일반조건」(기획재정부계약예규 제582호) 제18조, 제20조 등에 따르면 검사 시 감리수행 결과보고서의 부적합 조치 여부를 확인하여야 하고, 계약상대자의 계약이행 내용의 전부 또는 일부가 계약에 위반되거나 부당함을 발견한 때에는 필요한 시정 조치를 하여야 한다.

따라서 화학재난시스템 2차 구축사업 준공검사공무원인 AQ는 계약업체의 계약이행 여부 및 감리수행결과보고서의 부적합 조치 여부 등을 철저히 확인하고, 계약업체가 용역수행 기한 내에 구축사업을 완료하지 못하는 등 계약 내용을 이행하지 못한 경우에는 시정을 요구하는 한편 준공 및 대금 지급을 보류하고 지체상금을 부과하는 등 계약이행 완료에 필요한 조치를 하여야 했다.

한편 소방청은 2023. 5. 2. 화학재난시스템 2차 구축사업 감리법인으로부터 “제안요청서에 따른 기능·비기능 요구사항 전체 314건 중 172건(54.8%)의 과업이 완료되지 않아 부적합 판정이며, 위 사업이 종료되기 위해서는 통합테스트 등 각종 테스트가 수행되어야 하고 DB구축의 경우 정형 및 비정형데이터 구축 완료 이후 정제작업 등이 필요하며 최종 납품 산출물 정비 및 품질점검 등의 잔여과업이 완료되어야 한다”는 내용의 검사지원보고서²⁹⁾를 제출받았고, 위 보고서는 소방청 온나라시스템에 등재되어 있었으므로 AQ는 감리결과 당시 기능요

만 가져다 놓고 시스템 연동 자체를 하지 않았음

29) 「용역계약일반조건」에 보고서의 종류는 “감리수행결과보고서”이지만 감리법인의 “검사지원보고서”로 용어를 통일함

구사항 172건이 완료되지 않았다는 사실을 쉽게 확인할 수 있었다.

또한 AQ는 2023. 5. 10. “「화학재난 통합대응시스템 2차 구축사업」 준공검사 계획” 문서(예과-2737)와 관련하여 DB구축 과업이 일부 완료되지 않았다는 사실을 AP로부터 보고받기도 했다.³⁰⁾

그런데도 AQ는 2023. 5. 17. 감리법인의 검사지원보고서를 확인하지도 않았고, 일부 DB구축 과업이 완료되지 않았다는 사실을 알면서도³¹⁾ 화학재난시스템 2차 구축사업 검사조서에 “계약내용과 상이 없이 완료되었다”고 작성한 뒤 “합격” 처리하는 등 준공검사를 부실하게 수행하였다.

2) 데이터망 구축사업 우선협상대상자 변경 부실 검토

AQ는 2023. 7. 24. 데이터망 구축사업 우선협상대상자인 [라아]는 2023. 8. 1.부터 서비스 개시가 불가능한 반면, 다른 우선협상대상자인 [카타]는 2023. 8. 1.부터 서비스 개시가 가능하다고 AP로부터 보고받았다. 이에 AQ는 우선협상대상자 [라아]를 [카사]로 변경하겠다는 내용으로 AP가 기안한 “소방 긴급구조 데이터망 우선협상 대상자 변경계획” 문서(예과-4580)에 결재하였다.

그러나 AQ는 2023. 8. 2. AP가 기안한 “소방 전용망 구성을 위한 분전반 증설공사 협조 요청” 문서(예과-4881)와 “소방 긴급구조 데이터망 구축사업 설치 일정 알림” 문서(예과-4883)를 결재하면서 [카타]가 긴급구조 데이터망 구축을 위해 같은 해 8. 3.부터 8. 16.까지 지역소방본부에 데이터망을 구축하고 같은 해 8. 11.부터 8. 13.까지 세종청사에 분전반을 증설하는 내용을 확인하였기에, 내부망 사업자인 [카타]와 외부망 사업자인 [라아] 모두 2023. 8. 1.부터 서비스 개시가

30) AP는 완료되지 않은 일부 DB구축 과업은 3차 구축사업에서 수행하면 된다고 AQ에게 보고

31) AQ는 일부 미완료된 DB과업은 3차 사업자에게 넘기면 된다는 AP의 보고를 그대로 믿었다고 진술

불가능한 상황이라는 사실을 인지하였다.

그런데도 AQ는 최대한 빨리 데이터망 구축 완료에 우선되어야 한다고 판단하여 [카타]에게는 우선협상대상자 지위 취소 조치를 하지 않으면서 [라아]의 우선협상대상자 지위만 취소한 행정의 타당성을 재검토하지 않았고, 우선협상대상자 변경([라아]→[카자]) 취소를 직접 검토하거나 취소를 검토하도록 AP에게 지시하지도 않았다.

다. AS의 경우

AS는 [라아]가 반드시 2023. 8. 1.부터 서비스를 개시해야 하는 것은 아니라고 생각하고 있었다. 그런데 AS는 [라아]와 협상을 통해 서비스 개시일을 조정하려고 노력하기보다는, 2023. 8. 1.부터 서비스 개시가 불가하다는 사유로 우선협상대상자인 [라아]를 [카자]로 변경하겠다고 소관 국장에게 보고하고 2023. 7. 24. [라아]의 우선협상대상자 지위를 해제하였다.

AS는 2023. 8. 2. AP가 기안한 “소방 전용망 구성을 위한 분전반 증설공사 협조 요청” 문서(예과-4881)와 “소방 긴급구조 데이터망 구축사업 설치일정 알림” 문서(예과-4883)를 결재하면서 [카타]가 긴급구조 데이터망 구축을 위해 같은 해 8. 3.부터 8. 16.까지 지역소방본부에 데이터망을 구축하고 같은 해 8. 11.부터 8. 13.까지 세종청사에 분전반을 증설하는 내용을 확인하였기에, 내부망 사업자인 [카타]와 외부망 사업자인 [라아] 모두 2023. 8. 1.부터 서비스 개시가 불가능한 상황이라는 사실을 인지하였다.

그런데도 AS는 [카타]의 경우 당초부터 2023. 8. 1.부터 서비스 개시가 되지 않을 것으로 예상하고 있었다면서 [카타]에게는 우선협상대상자 지위 취소 조치를

하지 않으면서 [라아]의 우선협상대상자 지위만 취소한 행정의 타당성을 재검토하지 않았고, 우선협상대상자 변경([라아]→[카사]) 취소³²⁾를 직접 검토하거나 취소를 검토하도록 AP 또는 AQ에게 지시하지도 않았다.

한편 AS는 우선협상대상자를 [라아]에서 [카사]로 변경한 직후인 2023년 8월 초(정확한 날짜 모름) AP가 데이터망 구축사업 우선협상대상자인 [라아]에게 부당한 요구를 하였고, 이에 대해 AP가 소방청 [라관]실에 소명을 하였다는 보고를 AQ로부터 받게 되었다.

그런데도 AS는 AP가 [라아]에 구체적으로 어떤 부당한 요구를 하였고, [라아]에 대한 부당한 요구와 우선협상대상자의 변경([라아]→[카사])에 어떤 연관성이 있는지 등을 확인할 필요는 없다고 생각하여 확인을 하지 않았다.

AS는 AP의 비위를 조사한 소방청 [라관]으로부터 2023년 9월경(정확한 날짜 모름) AP가 데이터망 구축사업 수행업체인 [라아]에 특정 업체를 알선하고 마진 10%를 요구하였음을 전해 들어 AP가 [라아]에게 부당한 요구를 하였고 [라아]가 이를 거절하였다는 사실을 확인하였는데도, AP가 [라아]를 [카사]로 변경한 것이 [라아]가 AP의 요구를 거절한 데 따른 보복성 조치가 아니라 데이터망 구축사업 시기를 앞당기기 위한 것이라고 생각하고 [라아]에 대한 우선협상대상자 변경([라아]→[카사]) 취소를 검토하지 않았다.

한편 AS는 2023. 8. 30. AP가 [라아]의 가처분소송 실익이 없는 것처럼 보이게 위해 후임자로 하여금 대신 기안하게 한 문서를 검토하였다. 해당 문서의 불임문서인 “소방 긴급구조 데이터망 구축 완료보고.hwp”에는 2023년 8월까지 장

32) 국내 유선통신사업자는 [라아], [카타], [카사] 3개사 뿐이므로 [카타]와 [라아] 모두 협상 불성립을 통보할 수는 없음

비설치를 완료하고 시범운영을 하는 등 최종 데이터망 구축이 완료된 것처럼 되어 있었다.

그런데 AS는 데이터망 구축이 실제로는 완료되지 않았다는 사실을 AP로부터 보고 받아 알고 있었고, 해당 문서가 소방청과 [라아]간의 가치분 소송자료로 제출될 것도 인지하였음에도 사실과 다르게 작성된 위 문서를 그대로 결재하여 시행되게 하였다.³³⁾

관계기관 의견 등 검토결과

① 관계기관 의견 소방청은 감사결과에 특별한 이견을 제시하지 않으면서 앞으로 사업을 공정하고 투명하게 관리하도록 하겠다는 의견을 제시하였다.

② 관련자 의견 및 검토결과

㉠ AP의 경우

AP는 [자아]컨소시엄이 화학재난시스템 2차 구축사업을 이행하지 않은 사실을 알고도 준공 처리한 점, [라아]에게 [카아] 등의 제품을 구매하도록 한 점, 타당하지 않은 사유로 우선협상대상자를 [라아]에서 [카자]로 변경한 점, 후임자로 하여금 데이터망 설치가 완료되지 않았는데도 설치가 완료된 것처럼 허위 문서를 기안하도록 한 점 등을 인정하였다.

다만 AP는 여자친구 AW가 [자자] 등 관련 업체로부터 금품을 받은 사실에 대해 몰랐고, 자신과는 무관한 일이며 이와 관련하여 AW와 논의한 사실이 없다고 진술하는 등 AW를 통해 뇌물을 수수한 것은 아니라는 취지로 주장한다.

33) 앞서 언급하였듯이 해당 문서가 법원에 제출되지는 않았음

그러나 AP의 여자친구 AW는 소방이나 정보통신 관련 자격이나 근무 경력이 없는데 AP와 교체하기 시작한 직후인 2019년 11월 경 소방관련 업체(업체명: ㉠㉠)를 설립한 점, ㉠㉠의 매출내역은 AP가 소방청에서 담당한 정보화사업 관련 업체와의 5건이 설립 이후 전부이며 그 외의 매출은 없는 점, AW는 출근도 하지 않으면서도 정보화사업 관련 업체들로부터 급여를 받았던 점, AW에게 금품을 제공한 ㉠㉠ AY와 ㉠㉠ AZ 모두 AW로부터 먼저 연락을 받았다고 진술하고 있는데 AP를 통하지 않고는 AW가 소방청 정보화사업 담당 업체들만 골라서 연락했을 것이라고 보기는 어려운 점 등을 고려하면 AP의 주장은 받아들이기 어렵다.

㉠ AQ 및 AS의 경우

AQ는 화학재난시스템 2차 구축사업에서 감리법인의 감리결과보고서를 제대로 확인하지 않았고 일부 과업이 미완료 상태라는 사실을 알고도 준공 처리한 점, 데이터망 구축사업에서 ㉠㉠에게만 불합리한 차별을 한 점을 인정하였다. AS도 ㉠㉠에 대한 AP의 부당한 요구를 파악하지 않고 우선협상대상자를 ㉠㉠에서 ㉠㉠로 불합리하게 변경한 점, 허위로 작성된 데이터망 구축완료 문서를 구체적으로 확인하지 않고 결재한 점에 대한 잘못을 인정하였다.

징계요구 양정

① AP의 경우

AP의 행위는 「국가공무원법」 제56조의 성실의무 규정에 위배된 것으로 같은 법 제78조의 징계사유에 해당한다. 또한 직무관련자로부터 수수한 금품이 1

억 원을 넘고, [라아]에게 지인업체와의 거래를 알선하고 이 과정에서 소방청의 비공개정보를 지인에게 누설하였으며, 자신의 요구를 거부한 [라아]에게는 일종의 보복조치로 우선협상대상자 지위를 부당하게 박탈하였을 뿐만 아니라 [라아]와의 가처분소송에서 활용할 목적으로 [캐타] 등 업체와 자신의 후임자에게 허위의 문서를 작성하도록 하는 등 비위의 정도가 심하고 고의가 있는 경우에 해당되어 파면에 해당하는 중징계 처분을 하는 것이 타당하다고 판단된다.

② AQ 및 AS의 경우

화학재난시스템 구축사업 준공업무와 데이터망 구축사업의 우선협상대상자 변경업무를 부당 처리한 AQ의 행위와, 우선협상대상자를 부당하게 변경하고 데이터망 구축사업이 완료되었다는 허위문서를 제대로 확인하지 않은 채 그대로 결재한 AS의 행위는 「국가공무원법」 제56조의 성실의무에 위배된 것으로 같은 법 제78조의 징계사유에 해당한다.

조치할 사항 소방청장은 소방정보화사업을 수행하는 직무관련자로부터 금품을 수수하거나 요구하고, 소방정보화 사업에 납품을 하고자 하는 지인들에게 직무상 비밀을 누설하는 한편 소방정보화 사업 수행자에게 특정업체를 알선하고 허위의 문서를 작성하게 하는 등 소방정보화 사업을 부당하게 처리한 AP를 「국가공무원법」 제82조에 따라 징계처분(파면)하고, 화학재난 통합대응시스템 준공업무와 소방 긴급구조 데이터망 구축사업 우선협상대상자 변경업무 등을 부당 처리한 AQ와 AS를 「국가공무원법」 제82조에 따라 징계처분(경징계 이상)하시기 바랍니다.(징계)