

미국의 국가재난대응체계 및 총괄조정방식 연구

2019. 11.

행정안전부

오영석

[목 차]

국외훈련 개요	iv
훈련기관 개요	v
훈련결과 보고서 요약	vi
제1장 서론	1
제2장 미국의 재난정책 변천	4
제1절 형성기(1800~1950년대)	4
제2절 냉전시대와 민방위 부상(1950~1960년대).....	4
제3절 국가의 집중적 재난관리역할 요구(1970년대).....	6
제4절 핵공격 계획과 민방위의 재탄생(1980년대).....	9
제5절 모든 위험에 근거한 접근방식(1990년대).....	11
제6절 테러(2001년) 및 허리케인 카트리나(2005년)의 영향.....	12
제3장 미국의 재난관리 및 단계적 대응	14
제1절 국가비상사태 관리	14
제2절 재난대비	20
제3절 재난경감	29
제4절 재난대응	31
제5절 재난복구	37
제4장 미국의 주요 재난관리조직 운영현황	44
제1절 국토안보부(Department of Homeland Security)	44
제2절 연방재난관리청(Federal Emergency Management Agency) ·	52

제3절 주 재난관리조직(Commonwealth of Kentucky 사례)	57
제4절 지방정부 재난관리조직(Lexington-Fayette County 사례)	60
제5장 국가사건관리시스템(National Incident Management System)	64
제1절 NIMS의 기본개념	64
1. 개요	64
2. 적용범위	66
3. 기본원칙	67
제2절 자원관리	68
1. 자원관리 준비	68
2. 사건 진행중 자원관리	72
3. 상호원조	76
제3절 통신정보관리	77
1. 통신관리	79
2. 사건정보	80
3. 통신의 표준 및 형식	83
제6장 미국의 재난관리 총괄조정 방식	85
제1절 총괄지원 및 비상통신 조정	85
1. 조정관 및 비상지원대응팀	85
2. 긴급지원프로그램	86
3. 지역비상통신 조정	87
4. 비상통신대비센터	88

제2절 NIMS의 지휘조정 기능	90
1. NIMS 관리의 특성	91
2. 사건지휘시스템(Incident Command System)	94
3. 비상운영센터(Emergency Operations Centers)	104
4. 다수기관조정그룹(Multiagency Coordination Group)	109
5. 공동정보시스템(Joint Information System)	110
6. NIMS의 지휘와 조정구조 간 상호연관성	115
제3절 국가대응체계(National Response Framework)	117
1. 개요	117
2. 범위	120
3. 임무와 책임	124
4. 핵심역량	138
5. 구조 및 통합의 조정	150
6. 운영계획	172
제7장 미국의 재난대응 사례 및 교훈	177
제1절 9.11 테러	177
1. 9.11 테러 발생 및 피해	177
2. 대비 및 대응의 문제점	178
3. 교훈 및 권고사항	180
제2절 허리케인 카트리나(Katrina)	183
1. 허리케인 발생 및 피해	183
2. 대응결과에 대한 재검토	188

제3절 허리케인 샌디(Sandy)	193
1. 허리케인 발생 및 피해	193
2. 대비 및 대응	193
3. 문제점	194
4. 개선조치	196
제4절 우리나라와 미국의 재난대응 사례 비교분석	198
1. 세월호 사고 사례	198
2. 메르스(MERS) 사례	200
3. 9.12 경주지진 사례	202
4. 주요사안별 양국의 재난대응 사례 검토	204
제8장 우리나라 재난관리체계의 개선방안	207
1. 기초지방자치단체의 재난관리역량 강화	207
2. 민관협력을 통한 시너지효과 제고	210
3. 재난관리 총괄조정기능 강화	211
4. 재난관리주체 간 수평적 협조체계 강화	214
5. 재난대응 교육 및 훈련의 내실화	217
6. 재난관리 리더쉽 제고	220
제9장 결론	225

[그림 차례]

< 그림 1 > EMAC 관리구조	26
< 그림 2 > DHS 운영 및 지원 조직	48
< 그림 3 > DHS 조직도	48
< 그림 4 > FEMA의 권역별 지역청 현황	54
< 그림 5 > KERC 상임위원회 조직도	58
< 그림 6 > 사건담당자에 대한 자격부여, 자격인증, 자격증명	70
< 그림 7 > 사건발생 중 6대 주요 자원관리 절차	72
< 그림 8 > 10개 지역의 비상통신조정실무단	87
< 그림 9 > 단일 사건지휘관이 있는 ICS 조직의 예	95
< 그림 10 > 통합지휘부가 있는 ICS 조직의 예	96
< 그림 11 > ICS의 현장조직	101
< 그림 12 > 구역사령부의 예시	103
< 그림 13 > 예시: ICS 또는 ICS와 유사한 EOC 구조	106
< 그림 14 > 예시 : 사건지원모델(ISM) EOC 구조	106
< 그림 15 > 예시 : 일반부서 형태의 EOC 구조	107
< 그림 16 > 대응활동에 대한 연방지원	116
< 그림 17 > NRF와 FLOP의 체계	118
< 그림 18 > ICS 지휘체계 및 구성원	161
< 그림 19 > 주정부 및 지방정부의 대응구조	163
< 그림 20 > 통합조정구조	165
< 그림 21 > 6단계 기획과정	173
< 그림 22 > 기획활동의 조정-국가재난대비	173

[표 차례]

< 표 1 > EMAC의 단계별 운영	26
< 표 2 > EMAC의 구체적 활동	27
< 표 3 > FEMA의 주요부서 및 주요기능	53
< 표 4 > FEMA의 권역별 지역청 현황	55
< 표 5 > NIMS의 해석	66
< 표 6 > EOC 가동 수준	108
< 표 7 > JIC의 유형	112
< 표 8 > 다른 연방 부처 및 기관의 권한 예시	137
< 표 9 > 임무영역에서의 핵심역량	138
< 표 10 > 국가대비목표 달성을 위한 핵심역량 개요	139
< 표 11 > 비상사태 지원 기능 및 ESF 조정요소	153

국외훈련 개요

1. 훈련국 : 미국

2. 훈련기관명 :

국가비상관리연합(National Emergency Management Association,
NEMA)

3. 훈련분야 : 재난관리

4. 훈련기간 : 2017. 12. 30 ~ 2019. 12. 29

훈련기관 개요

명 칭	National Emergency Management Association			
소재지	1776 Avenue of the States, Lexington, Kentucky 40511			
홈페이지	https://www.nemaweb.org			
설립목적	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미국 전역을 총괄하는 비상관리연합회 ▪ 정부 및 민간 부문의 위기관리 전문가 지원, 정보제공 등 ▪ 1974년 설립되었으며, 주별 긴급위기관리를 위한 정보교환으로 시작 			
조 직	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정책업무를 결정하는 9개의 위원회로 구성되며, 매년 1~2회 회의 개최 ▪ EMAC Committee (비상관리지원협약위원회) ▪ Mitigation Committee (경감위원회) ▪ Private Sector Committee (민간부문위원회) ▪ Preparedness Committee (대비위원회) ▪ Response & Recovery Committee(대응복구위원회) ▪ Legislative Committee(입법위원회) ▪ Homeland Security Committee(국토안보위원회) ▪ Legal Counsel Committee(법률자문위원회) ▪ Past Presidents Committee(전직대표위원회) 			
주요기능 및 연구분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의회 및 연방 기관과의 관계 강화 ○ 비상관리에 영향을 미치는 주요 조직 및 개인과 파트너십 개발 ○ 예방적 위원회를 통한 긴급 대응 ○ 전국 비상관리 전문가회의를 연 2회 개최 ○ 주(State) 책임자 등을 위한 정보공유 및 네트워크 지원 ○ 비상관리 전문가의 기술개발을 위한 전문교육 제공 			
주요인사 인적사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ms. Trina Sheets ▪ 이사(Executive director) 			
교섭창구	Jeongwoo Kim, Ph.D, Assoc Professor Eastern Kentucky University			
	전화	832-702-0234	FAX	859-622-1552
	E-mail	jeongwoo.kim@eku.edu		
훈련경비				

< 훈련결과 보고서 요약 >

성명	오영석	소속	행정안전부
훈련국	미국	훈련기간	2017.12.30~2019.12.29
훈련기관	국가비상관리연합(National Emergency Management Association)	보고서 매수	229 매
훈련과제	미국의 국가재난대응체계 및 총괄조정방식 연구		
보고서 제목	미국의 국가재난대응체계 및 총괄조정방식 연구		
내용요약	<p>1. 목적</p> <p>최근 태풍, 경주 대지진(2016년), 메르스 사태(2015년), 세월호 사고(2014년), 우면산 산사태(2011년) 등 다양한 재난이 복합적인 형태로 강도 높게 발생하면서 많은 피해를 발생시켰다. 이 같은 대규모 재난 발생시 정부는 「재난 및 안전관리기본법」 등 재난관련 법을 제정하거나 개정하고 조직을 개편하며 종합대책을 내놓고 있지만, 국민의 생명과 재산을 위협하는 재난은 계속 발생하고 있고 규모와 복잡성도 증가하고 있는 실정이다. 따라서, 재난안전 선진국 중의 하나로 국가재난대응 표준체계 및 수평적·수직적 협업체계, 재난안전생태계 등이 발달된 미국의 재난관리시스템을 파악하고 미국과 우리나라의 재난대응사례를 연구함으로써 우리나라의 재난관리 개선사항에 대한 시사점을 제시하고자 한다.</p> <p>2. 미국의 재난관리 역사</p> <p>1803년에 처음으로 시민보호를 위해 연방정부가 개입하게 되었으며, 이때 제정된 의회법은 최초 국가재난법률로 여겨지고 있다. 냉전시대에는 핵전쟁의 우려로 인해 민방위프로그램이 전 사회에 확산되었고, 연방재난구호법이 1950년에 제정되면서 대통령은 의회의</p>		

동의 없이도 재난이 발생한 주와 지방을 지원할 수 있게 되었다. 또한, 주지사가 대통령에게 표준화된 절차에 따라 지원요청을 하도록 하였기 때문에 재난관리정책의 큰 틀을 마련한 것으로 평가된다. 1960년대에는 허리케인 벤티 등으로 인해 많은 피해가 발생하면서 홍수보험관련 제도가 정비되었으며, 1970년대에 이르러서는 분산적 재난관리방식을 연방차원에서 통합시키는 작업이 진행되었고, 연방 재난관리청이 설립되어 재난피해지역에 대한 지원이 강화되었다. 1980년대에는 핵공격에 대한 관심집중 등으로 인해 홍수 등 재난관리 분야가 국가우선순위에서 최하위로 밀려났다. 하지만, 1990년대에 들어서면서 실제 재난관리에 경험이 있는 연방재난관리청장이 임명되었고, 재난관리를 지원하는 예산의 증액과 함께 역할과 책임감도 크게 높아졌다. 건전한 재난관리 관행이 경제 및 환경에 있어서 필수적인 요소로 인식되면서 공동체 삶의 질과 관련된 토론의 주요 대상이 되었다. 특히, 당시에 추진한 Project Impact의 목적은 위험관리에 대한 결정을 공동체의 일상적인 의사결정 과정에 통합하는 것이었는데, 이를 통해 재난에 내성이 있는 공동체를 건설함으로써 공동체가 지속 가능한 경제개발을 이루고, 자원을 보호 및 강화하려는 것이었다. 1990년대에 65개 이상의 국립대학에서 재난관리학과 진로프로그램이 성행하고 있었고, 재난관리관련 직업은 존경받고 도전적인 것으로 인식되어 인재들의 관심을 끌었다. 이후 2001년 테러를 겪으며 국토안보부의 신설, 국가기반시설 보호 강화 등이 이루어졌으며, 2005년 허리케인 카트리나에 대한 대응과 복구를 하면서 연방재난관리청의 전문성 제고, 조직 확대, 효율성 향상 등이 이루어졌다.

3. 미국의 재난관리 주요내용

대통령의 대규모 재난선포는 주지사의 선포요청이 있어야 하며, 이러한 요청은 재난이 주 및 해당 지방정부의 능력을 넘어서는 규모와 심각성으로 인해 연방정부의 지원이 필요한 경우에 이루어진다. 또한, 주지사는 주법에 따른 적절한 재난대응 조치를 취하고 주의 재난관리계획에 따라 대응해야 하며, 재난피해를 경감하기 위해 주 및 지방 자원의 내용과 규모에 관한 정

보를 연방정부와 공유해야 한다. 미국은 중요 인프라에 대한 피해를 예방하거나 손실을 최소화할 수 있도록 공공부문, 비영리단체를 포함한 민간부문과의 파트너십 구축, 그리고 모든 상황에서 연방정부의 필수기능을 지속적으로 확보하며, 포괄적이면서도 효과적인 프로그램의 시행에 역점을 두고 있다.

연방재난관리청장으로 하여금 연방비상대응계획, 위험경보, 비상대비, 훈련, 재정적 보조, 평가 등을 수행토록 하고 있으며, 재난관리를 통합하고 효율성과 전문성을 제고하기 위해 국가통합센터, 국가기반시물레이션분석센터, 장애인담당자제도 등을 운영하도록 하고 있다. 또한, 연방재난관리청장은 재난관리 인력의 향상을 위해 전략적 인력자본계획, 순환보직, 교육 등을 실시하며, 포괄적인 재난관리시스템을 갖출 수 있도록 국가재난대비 목표 수립, 비상관리지원협약 체결 및 운영을 실시하고 있다.

특히, 과거 재난 시 비상통신의 문제점을 해결하기 위해 비상통신소 설치, 국가비상통신계획 수립, 상호운용 및 호환성 사무국의 설치와 더불어 도시 및 고위험지역 통신역량제고를 위해 노력하고 있다. 이밖에도 재난피해가 발생한 주, 지방, 부족에 대한 효과적인 복구지원을 위해 국가재난복구체계, 국가재난주거전략, 국가비상가족등록 및 위치시스템, 공공지원시범프로그램 등을 활용하고 있다.

4. 미국의 재난관리조직 운영 현황

미국은 9.11 테러 이후 항공 및 국경 보안부터 재난관리, 사이버보안 등에 이르는 비상대응활동을 위하여 2002년에 22개의 다른 연방 부처와 기관을 하나로 통합하여 국토안보부를 설립하였다. 이보다 앞서 1979년 카터 대통령은 연방재난관리청을 창설하여 테러를 포함한 모든 국내 재난과 위협에 대한 대비, 예방, 경감하는 연방정부의 역할을 수행토록 하였다. 연방재난관리청의 주도하에 연방정부, 주정부, 지방정부 등은 재난의 규모에 따라 현장 지휘체계를 수립하고 관련기관과 연계하여 일원화된 현장 대응 및 복구를 수행한다. 모든 주에 주비상대응위원회(State Emergency Response Commission, SERC)를 두도록 규정하고 있는 Emergency Planning and Community Right-to-Know Act(EPCRA)에 따라 켄터키주에서도 켄터키비상

대응위원회(Kentucky Emergency Response Commission, KERC)를 설치하여 재난관리를 하고 있으며, 재난발생시 일차적 책임을 지고 재난에 대응하는 지방정부(Lexington-Fayette County 사례)는 재난프로그램 집행, 재난현장 통제, 주민에 대한 재난대응 교육 및 훈련 실시, 긴급구호물자 마련, 2차 피해 방지, 피해시설 복구, 지방경제 재건, 재난피해자 심리회복 지원 등을 수행한다.

5. 국가사건 관리시스템

2004년에 국토안보부에 의해 처음 구축된 국가사건관리시스템(이하 NIMS, National Incident Management System)은 재난의 원인과 규모에 상관없이 사건의 피해를 예방, 보호, 대응, 복구, 경감할 수 있도록 일관되고 전국적인 기준을 제공한다. NIMS의 대상은 비상대응담당자, NGO(예: 종교 및 지역사회에 기반한 단체), 민간부문, 선출직 또는 임명직 관리자 등 사건 관리 및 지원의 책임을 가진 모든 이해관계자를 포함한다. 사건관리를 위해서 3가지 핵심구성요소를 고려해야 하는데 첫 번째 요소인 자원관리는 사건이 발생하기 전 또는 진행 중에 조직이 필요로 하는 자원을 효과적으로 배분하기 위해 인력, 장비 등을 체계적으로 관리할 수 있는 표준메커니즘의 구축을 의미한다. 두 번째는 지휘 및 조정인데, 이는 운영 및 사건관리를 위한 리더십 역할, 절차 등을 설명하고 이러한 요소들의 상호작용을 통해 사건을 효과적이고 효율적으로 관리하는 것을 의미한다. 마지막으로 소통 및 정보관리는 사건담당자와 의사결정자가 의사결정 및 전달에 필요한 수단과 정보를 갖도록 하는데 도움이 되는 시스템과 방법을 관리하는 것을 의미한다. NIMS는 이러한 세 가지 요소에 대한 지침을 제공함으로써 성공적인 사건관리가 될 수 있도록 지원하고 있다.

6. 미국의 재난관리 총괄조정 방식

대규모 재난 또는 비상사태 선포 즉시 대통령은 연방조정관(Federal coordinating officer)를 임명하여 초기에 필요한 긴급구호상황을 파악하고 주 정부와 지방정부뿐만 아니라 미국적십자, 구세군 등 재난구호단체를 조정하도록 하고 있다. 대통령은 주와의 협의 및 주지사의 요청에 따라서 비상사태를 선포하는 것이 원칙이다. 이러한 요청은 효과적인 재난대응을 하기에 주와 해당 지방 정부의 능력을 넘어서는 심각한 상황이어서 연방정부의 지원

이 필요한 경우이다. 앞서 언급한 NIMS의 지휘 및 조정 기능을 활용하여 1) 현장의 자원적용전술, 2) 정보의 수집, 분석, 공유 등을 통한 사건처리 지원, 3) 의사결정, 4) 홍보가 이루어진다.

또한, 국가가 모든 유형의 재난과 비상사태에 어떻게 대응해야 하는지를 보여주는 지침 역할을 하며, NIMS에서 사용하는 확장 가능성, 유연성, 적응성 개념을 바탕으로 전국적 주요역할과 책임을 조율하는 국가재난대응체계(National Response Framework, NRF)를 갖추고 있다. 즉, NRF는 심각하지만 순전히 국지적인 테러공격에서부터 대규모 테러 또는 치명적인 재난까지 모든 사건관리를 위한 구체적 권한과 모범사례를 보여준다. 아울러, 사건 대응 시 핵심기능을 제공하기 위한 원칙·역할·책임을 설명하며, 대응조치가 다른 임무영역과 어떻게 통합 및 조정되는지를 나타내고 있다. 사건 대응 시 어떤 정부가 관여하는지와 관계없이 일반적으로 달성해야 하는 활동들을 의미하는 핵심대응역량(Response Core Capabilities)에 기반 한 조정구조는 특히, 지역경계를 넘나들거나 광범위한 지리적 또는 시스템 전체에 영향을 미치는 사건을 다루기 위해 연방본부수준에서 구성되고 조직된다.

대부분의 정부 부처와 기관들은 적어도 하나의 본부운영센터를 가지고 있다. 연방정보센터에는 국가운영센터, 국가대응조정센터, 군사령센터, 전략정보운영센터, 공동운영센터 등이 있다. 모든 위협에 대한 연방의 대응 NRF는 연방정부 기관간 운영계획(Federal Interagency Operational Plan, 이하 FIOP)에 의해 구체화되며, FIOP의 사건부록에서는 FIOP에서 다루지 않은 위협에 대한 관리 또는 역량의 고유한 개념을 규정하고 있다.

NRF와 NIMS의 개념들은 연방대응운영계획 및 대응관련 FIOP 개발의 지침이 되며, 대응 FIOP는 역할·임무와 관련된 추가적인 정보를 제공해주고, 핵심역량 확보를 위한 주요 임무를 제시할 뿐만 아니라 자원조달 수요를 파악할 수 있게 해준다.

7. 미국의 주요 재난대응사례 및 교훈

9.11 테러 시 초기지휘부는 현장상황에 대한 오판으로 붕괴직전의 건물에 지휘부를 구성하여 많은 대응인력이 사망했고, 지휘의 혼선을 발생시켰다. 우리나라도 세월호 침몰과정에서 해경 등이 초등대응에 실패함으로 인해

많은 학생 등이 희생되었다. 이러한 초기대응의 실패는 허리케인 카트리나 대응 시 잘못된 재난대응자원의 배치 및 운영 등에서도 찾아볼 수 있고, 우리나라의 메르스 사태 시 감염경로 파악 및 환자에 대한 초기관리 등의 허점에서도 사례를 찾아볼 수 있다. 생명을 구할 수 있는 ‘골든타임’을 놓치지 않도록 사전교육, 훈련 실시 등 초기재난대응체계의 개선과 강화의 필요성을 아무리 강조해도 지나치지 않을 것이다.

총괄조정역의 역할을 담당하는 재난컨트롤타워의 역량은 재난 예방, 대비, 대응, 복구 과정에서 국민과의 신뢰 형성, 재난피해의 최소화, 재난관리 혼란의 방지 등을 위해 필수적 사항이다. 미국의 경우 9.11 테러 대응 시 기관 간 정보공유 미흡 등으로 인해 제대로 된 총괄조정과 지원이 이루어지지 않은 사례가 있으며, 우리나라도 대규모 재난과 피해가 발생할 때마다 언론에서 재난컨트롤타워의 부재를 언급하곤 했다. 미국은 재난위기관리를 전담하는 국토안보부와 연방재난관리청을 설립하고 조직과 기능을 대폭 확대하였으며, 주정부 및 지방정부 등에 대한 지원을 지속적으로 강화함으로써 재난 현장중심의 지휘체계 제고 등의 다각적인 조치를 단행하여 재난컨트롤타워의 역량을 강화하였다. 우리나라도 적절한 수준의 총괄조정기능을 담당할 수 있는 조직체계의 재정립과 이에 맞는 중앙정부차원의 지원 강화가 필요하다.

9.11 테러 시 뉴욕 소방국이 설치한 사건지휘소에 뉴욕경찰 고위관계자가 불참하였고, 이에 따라 건물구조에 관한 중요정보가 전혀 전달되지 않았다. 우리나라도 메르스 사태에 대한 대응과정에서 정보공개 등의 문제로 인해 중앙정부와 지방정부간의 갈등이 발생하였다. 이 밖에도 다양한 사례에서 정부, 비영리단체, 민간 간의 협조체계 약화는 재난관리의 비효율성, 국민의 신뢰 저하, 자원의 낭비 등을 초래하는 것을 볼 수 있다. 이러한 문제점을 개선하기 위해 미국은 자율성에 바탕을 둔 재난관리주체 간 수평적 협력체계를 강화하고 있고, 중앙과 지방간의 상호 갈등문제를 해결하는 방법으로 지방에 대한 지원을 확대하고 있음을 주시할 필요가 있다.

허리케인 카트리나, 메르스 사태에서의 공통점 중 하나는 재난에 효과적으로 대응할 수 있는 역량이 부족하였다는 것인데, 여러 원인이 있었지만 특히, 재난대응담당자들이 당면한 재난의 특성에 대한 이해와 훈련이 불충분했던 것이 중요 요인이었다. 미국은 재난교육훈련의 개선을 위해 법령을 정비

하였으며, 연방정부 외에도 지방정부가 교육훈련의 현장 적용성 및 다양화에 노력을 많이 기울이고 있는 것에 대해 주목할 필요가 있다.

8. 우리나라 재난관리체계의 개선 방안

1) 기초지방자치단체의 재난관리역량 강화

재난은 예방하는 것이 최선이지만, 계속되는 환경변화 등에 따라 재난은 발생할 수밖에 없기 때문에 이에 대한 대비와 피해의 최소화가 무엇보다 중요하다. 이를 위해서는 초기의 재난대응조치가 성공적으로 이루어져야 하며, 재난현장에서 가장 가까운 곳에 있는 기초지방자치단체가 신속하게 1차적으로 대응하여 피해가 확대되는 것을 효율적으로 방지해야 한다. 미국에서는 재난이 발생할 경우 재난현장을 관할하는 지방정부가 최초 대응뿐만 아니라 복구까지 책임을 지고 추진하며, 연방정부와 주정부는 재난대응, 복구를 지원하는 것이 기본원칙이다. 우리나라도 기초지방자치단체에게 책임과 권한을 집중하여 현지의 모든 가용 가능한 재난대응자원을 신속히 동원할 수 있도록 하고 책임 있는 결정을 하게 함으로써 지휘체계의 명확화와 단순화를 확보할 필요가 있다. 또한, 기초지방자치단체가 중심이 되어 지역특성에 맞게 계획을 수립하고 주민에 대한 홍보를 강화하며, 인접 기초지방자치단체와의 협조, 계약 등을 통해 효율적이고 빠른 재난대응을 함으로써 인명과 재산 피해를 최소화 할 수 있도록 체제의 변화가 요구된다.

2) 민관협력을 통한 시너지효과 제고

대형 태풍의 피해, 세월호 사고, 메르스 사태 등 여러 사례에서 알 수 있듯이 모든 재난관리에 대해 공공부문만으로 대응하기에는 어려움이 많다. 미국의 경우 재난관리를 위한 핵심자원의 공급을 민간부문으로부터 많이 받고 있으며 정부와 민간부문간의 상호네트워크를 강화해 나가고 있다. 민관협력체계를 강화시키기 위해서는 상호신뢰를 구축하는 것이 우선과제이며 공무원은 열린 마음으로 대처하는 자세가 필요하다. 또한, 지역의 재난 예방, 대비, 대응, 복구의 각 단계마다 얼마만큼 민관협력을 이끌어 낼 수 있는지는 지자체장의 의지에 있다고 해도 과언이 아니다. 따라서 지자체의 장이 민관협력에 관심을 더욱 갖도록 기존의 시상, 발표 등의 방법 외에 새로운 인센티브를 개발하여 민관협력을 강화해야 한다.

3) 재난관리 총괄조정 기능의 강화

우리나라의 국가 재난관리 조직과 기능은 부처별로 분리되어 다원적으로 관리되고 있기 때문에 대규모 재난에 효율적으로 대처하지 못했다. 따라서 각 분야별로 분산된 재난관리를 총괄조정할 수 있는 기능이 대폭 강화되어야 할 것이다. 미국은 9.11 테러를 계기로 각 부처에 분산된 테러 대응기능의 통합을 위해 국토안보법을 제정하고 국토안보부를 신설하였다. 미국은 재난환경 변화에 따라 전통적인 '재난'의 개념을 초월하여 '국가위기관리'의 포괄적 개념으로 접근해 나가며, 이를 토대로 조직과 제도를 개선해 나가고 있다. 우리나라도 기후변화, 미세먼지 등 새로운 재난과 위협에 대해 적극적으로 대처하기 위해 미국의 경우처럼 모든 재난과 위협을 포괄하는 재난안전관련 조직 및 기능의 강화가 필요하다. 물론, 이를 뒷받침 해주는 기존의 재난 및 위기관리 기능 상호간의 연계성과 통합성도 구비되어야 할 것이다. 하지만, 이렇게 강화된 중앙정부의 재난관리조직이 중앙집권적으로 현장의 모든 일까지 처리하는 것은 바람직하지 않다. 미국의 경우 NIMS, NRF 등을 통해 재난현장에서의 주된 책임은 지방정부가 지되 중앙정부와 주정부가 적극적으로 지원하여 신속하고 효율적으로 재난에 대응하는 것을 목표로 하고 있다. 이를 위해서 표준화와 통합화를 추진했다. 우리나라도 지방정부에 대한 지원을 강화하고, 재난 시 지방정부가 주도적으로 초동조치 및 통제를 실시할 수 있도록 재난관리조직 재편 등의 정비가 필요하다.

4) 재난관리주체 간 수평적 협조체계 강화

미국의 경우 비영리·초당파적 국가안전전문가들로 구성된 국가비상관리연합(National Emergency Management Association, NEMA)을 설립하였는데, NEMA는 대통령, 연방의회, 주지사, 주요 민간업체, 군부 그리고 기타 준정부기관과 연계하여 재난의 대비, 경감, 복구를 위한 전문가 지원, 정보교환, 파트너십 개발 등을 제공함으로써 국가의 안전 확보에 핵심역할을 하고 있다. 특히, 주정부의 재난관리책임자가 NEMA의 핵심구성원이며, 연방정부와 비영리단체 등도 구성원으로서 중추적 역할을 담당하고 있다. 아울러, NEMA는 대규모 재난 시 상호지원을 위한 비상관리지원협약(Emergency Management Assistance Compact, EMAC)운동을 1995년부터 관리하고 있는데, EMAC은

재난이 발생한 주의 주지사가 재난선포를 하면 즉각적인 지원시스템을 가동하여, 재난피해지역에 필요한 물자, 인력, 서비스 등을 제공한다. 우리나라도 이미 마련되어 있는 대한민국시도지사협의회와 전국시·도의회의장협의회 조직을 재난관리 분야에 적극 활용하여 주민의 안전과 생명, 재산 보호에 지방자치단체가 중심적 역할을 할 수 있도록 해야 한다. 지방자치단체가 주도하여 중앙정부, 공공기관, 비영리단체, 민간기업 등과의 네트워크를 형성하고, 지방자치단체 간 인적·물적 자원에 관한 정보를 실질적으로 공유하며, 자율방재조직의 참여가 효율적으로 이루어 질 수 있도록 협력적 파트너십을 강화해야 한다.

5) 재난대응 교육 및 훈련의 내실화

우리나라도 세월호 사고, 메르스 사태를 겪으면서 충분한 교육과 반복적 훈련이 얼마나 필요한지를 절감하였다. 재난이 발생하였을 때 우왕좌왕하지 않고 즉각적으로 대응을 하기 위해서는 재난대응 관련자에 대한 교육과 지속적이고 반복적인 훈련이 필요하다. 미국의 경우 노약자, 장애인 등 재난취약자에 대한 보호를 위해 다양한 훈련과 교육을 실시하고 있다. 또한, 훈련 종료시 훈련 주최 측과 전문가뿐만 아니라 각 훈련담당 분야별 기능별로 참여한 민간인들의 의견을 적극적으로 반영하여 재난관리계획을 개선하고 있다. 우리나라도 재난취약자 중심의 훈련 강화와 훈련 직후 참여한 민간 및 비영리단체 등에게서 서식을 배포하여 개선사항뿐만 아니라 훈련 중 잘못된 점에 대한 정보 등을 수집하여 향후 훈련계획에 적극 반영하고 미담사례를 전파할 필요가 있다. 아울러, 훈련의 내실화를 위해 토론프로세스를 통해 좀 더 세부적 내용을 다루어 개선방안을 도출하고 위기관리대응매뉴얼에 반영하려는 노력이 필요하다.

6) 재난관리 리더십 제고

지휘관은 재난대응시스템에 대한 명확한 이해와 경험을 갖고 있어야 한다. 잘못된 명령과 조치는 현장의 혼란과 비효율성을 일으키고 재난대응을 위한 적시성, 상호운용성 등에 문제를 발생시킬 수 있다. 또한, 재난관리에서 주민 및 언론과의 소통은 핵심적 분야인데, 항상 지휘관은 사실의 정확성을 파악하는데 관심을 가져야 한다.

제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 필요성

최근 지구온난화로 인한 이상기후 현상, 사회경제적 변화, 신종 전염병 등의 발생으로 많은 피해가 국내외적으로 발생하고 있다. 2017년 인도, 방글라데시아, 네팔의 홍수 및 산사태(1,200명 사망·실종), 2015년 네팔 대지진(9,120명 사망·실종), 2011년 일본 지진·쓰나미(19,846명 사망·실종) 등에서 대규모 피해가 발생하였다.¹⁾ 국내의 경우도 2016년 9월 12일 경주 대지진은 1978년 홍성 지진 이후 도시근처에서 측정된 최대 규모인 5.8을 기록하였고 600여회의 여진과 함께 다수의 이재민 및 재산피해를 발생시켰다.²⁾ 2015년 메르스 사태는 글로벌 시대에 신종 전염병이 확대되어 사망자수 38명(치사율 20.43%)에 이르면서 전국을 공포에 몰아넣었고, 외국관광객의 감소 등 경제에도 악영향을 끼쳤다.³⁾ 이 밖에도 2014년 마우나 리조트 붕괴, 2011년 우면산 산사태 등 다양한 재난이 복합적인 형태로 강도 높게 발생하면서 많은 피해를 발생시키고 있다.

특히, 2014년 4월 15일 세월호 사고는 희생자 295명, 실종자 9명, 선체 178억, 해양오염 등 많은 인적·물적 피해를 발생시켰다. 우리나라는 '세월호 사고'를 계기로 국가재난안전관리체계를 원점에서 재검토하여 국민안전처(2014.11월)를 신설하였으나 국가재난안전 Control Tower의 실효성에 대해 논란은 계속 되었고, 현 정부는 다시 행정안전부, 소방청, 해양경찰청으로 개편하였다. 이 같이 대규모 재난 발생시 「재난 및 안전관리기본법」 등 재난관련 법을 제정하거나 개정하고 조직을 개편하며 종합대책을 내놓고 있지만, 국민의 생명과 재산을 위협하는 재난은 계속 발생하고 있으며 규모와 복잡성도 증가하고 있는 실정이다.

1) 행정안전부. 「2017년 재해연보」. [부록 3] 금세기에 일어난 중요한 자연재해 총괄(1900~2017), pp. 315~316

2) 기상청(2017.8). 「9.12 지진대응 보고서」, p.2~3

3) 배제현(2016.12). 국정관리연구, 제11권 제3호, 「메르스 사태로 본 국가재난대응체계의 문제점 및 개선방안: 중대본·중수본 운영체계를 중심으로」

따라서, 재난안전 선진국 중의 하나로 국가재난대응 표준체계 및 수평적·수직적 협업체계, 재난안전생태계 등이 발달된 미국의 사례를 연구함으로써 우리나라의 재난안전관리를 좀 더 발전시킬 수 있는 기회를 찾아 볼 필요가 있다. 미국도 우리나라와 마찬가지로 많은 재난을 겪었고 재난을 극복하는 과정에서 얻은 교훈과 경험을 통해 재난관리체계를 발전시켜오고 있다. 미국은 1990년대부터 연방대응계획(Federal Response Plan, FRP)을 바탕으로 범정부적 재난대응표준체계를 개발하였으며, 국토안보부 신설(2002년)과 함께 FRP를 국가재난대응체계(National Response Framework, NRF)로 발전시켜 재난발생시 모든 관계부처의 협업을 통해 재난상황에 대응하고 있다. 이에 대한 심도 있는 연구는 우리나라의 재난대응제도 발전에 기여할 것으로 판단된다.

제2절 연구범위 및 방법

미국의 재난관리는 대규모 재난이나 사고를 극복하면서 발전해왔기 때문에 현재의 미국 제도를 이해하기 위해서는 역사적 고찰이 필요하다. 따라서 각 시대별로 구분하여 주요사건과 더불어 미국의 재난대응행태와 제도개선 과정을 살펴볼 것이다.

다음으로 재난의 예방, 대비, 대응, 복구, 경감 단계에서 현재 운영되고 있는 미국의 재난관리 프로그램과 제도를 살펴봄으로써 연방정부의 지원, 주정부 간의 상호원조협정, 연방재난관리청 인력자원 운용, 의사소통 등을 파악할 것이다.

이와 같은 재난관리 활동은 연방정부, 주정부, 지방정부 등이 주체가 되어 추진되므로 국토안보부, 연방재난관리청, 주정부(켄터키주 사례), 지방정부(Lexington-Fayette County 사례)에 대해서도 분석하고 구체적인 운영 현황을 정리해보고자 한다.

아울러, 재난의 원인과 규모에 상관없이 사건의 피해를 예방, 보호, 대응, 복구, 경감할 수 있도록 일관된 전국적 기준(consistent nationwide template)을 제공하는 국가사건관리시스템(National

Incident Management System, NIMS)를 살펴보고, 동 시스템을 근간으로 한 미국의 재난관리 총괄조정방식을 분석해보고자 한다. 여기에는 연방 조정관, 비상지원대응팀, 긴급지원프로그램, 비상통신 등이 포함된다.

특히, 모든 유형의 재난과 비상사태에 어떻게 대응해야 하는지를 보여주는 지침 역할을 하며, NIMS에서 사용하는 확장 가능성, 유연성, 적응성 개념을 바탕으로 전국적 주요 역할과 책임을 조율하는 국가대응체계를 설명하고자 한다.

마지막으로, 미국의 최근 주요 재난사례인 9.11 테러(2001년), 허리케인 카트리나(2005년), 허리케인 샌디(2012년)와 함께 우리나라의 세월호 사고, 경주 대지진, 메르스 사태와 비교하여 분석함으로써 우리나라의 재난관리의 개선사항을 파악해보고자 한다.

연방차원의 재난관리 자료는 주로 국토안보부와 연방재난관리청으로부터 수집하고, 주정부와 관련된 사항의 정리는 주간 상호원조협정을 담당하는 국가비상관리연합(National Emergency Management Association NEMA), 비상관리지원협약(Emergency Management Assistance Compact, EMAC) 및 켄터키주 재난관리청을 통해 얻은 자료를 활용하며, 이 밖에도 미국의 법령, 의회보고서, 언론 등을 통해 발굴한 내용을 토대로 지방정부와 민간부분을 포함하는 보고서를 작성하고자 한다.

제2장 미국의 재난정책 변천

제1절 형성기(1800-1950년대)

미국은 2세기 이상 재난발생시 연방정부 역할의 필요성을 인식해 왔고 1803년에 처음으로 시민보호를 위해 연방정부가 개입하게 되었다. 그 해는 화재가 뉴 햄프셔시의 포츠머스를 휩쓸었던 해이다. 당시에 재난 대응을 위해 의회는 포츠머스 상인들에게 구제를 제공하는 법안을 통과시켰는데, 이때 제정된 1803년의 의회법(Congressional Act of 1803)은 미국 의회가 통과시킨 최초 국가재난법률로 여겨지고 있다.⁴⁾ 이 법은 뉴 햄프셔시가 스스로 재난을 처리할 수 없을 경우에 연방정부의 재정지원을 보장했고, 20세기 내내 재난관리의 주된 역할을 맡고 있는 연방정부의 2차적, 예비적 역할의 기초가 되었다.

1930년대에 재건재정공사(Reconstruction Finance Corporation)와 공공도로국(Bureau of Public Roads)은 재난발생 후 특정 공공시설의 보수와 재건에 필요한 대출 권한을 부여받았으며, 테네시강 유역 개발공사(Tennessee Valley Authority, TVA)는 이 기간 동안 수력전기를 생산하고 2차적 목적으로 그 지역의 홍수를 줄이기 위해 설립되었다.

또한, 의회를 통과한 재난관리법인 1934년 홍수방지법(Flood Control Act of 1934)은 미 육군공병대(U.S. Army Corps of Engineers)에서 홍수방지사업을 설계하고 시설을 건축할 수 있도록 하였다.⁵⁾

제2절 냉전시대와 민방위 부상(1950~1960년대)

냉전시대에 핵전쟁의 잠재력과 그에 따른 방사능의 낙진에 대한 우려로 인해 민방위프로그램이 이 시기 동안 전 사회에 확산되었다. 대부분 미국 지역사회에 민방위 책임자가 있었고, 주정부 내에 민방위 업무를 관장하는 관리자가 있었다. 민방위활동에 대한 연방정부지원은

4) Anna Maria College, Online Programs, MPA, Program Resources, "History of Emergency Management"

5) FEMA, Training. 「The Historical Context of Emergency Management」. p.2

인력과 재원을 가진 연방민방위청(Federal Civil Defense Administration, FCDA)에 의해 수행되었고, 주로 기술적 분야에서 도움을 주었다.⁶⁾

연방재난구호법(Federal Disaster Relief Act)이 1950년에 제정되기 전까지는 재난 발생 후 연방정부가 의회의 동의를 얻어 피해가 발생한 주와 지방을 지원하고 있었다. 하지만, 이 법이 제정됨으로써 대통령은 의회의 동의 없이도 재난이 발생한 주와 지방을 지원할 수 있었고, 주지사가 대통령에게 표준화된 절차에 따라 지원요청을 할 수 있었기 때문에 재난관리정책의 큰 틀을 마련한 것으로 평가된다.⁷⁾

1960년대에 미국은 여러 자연재해에 의해 피해가 발생하였는데, 1962년 Ash Wednesday 폭풍은 미국 동해안의 6백 20마일에 걸쳐 파괴력을 보였으며 피해액이 3억 달러에 이르렀다. 그 후 1964년 알래스카 프린스 윌리엄 사운드지역에서 발생한 리히터 규모 9.2의 대지진은 캘리포니아와 태평양 연안의 해안까지 영향을 미치는 해일을 일으켜 123명의 목숨을 앗아갔으며, 이 사건은 미국과 전 세계의 신문에 게재되었다. 허리케인 벅시(Hurricane Betsy, 1965년)와 허리케인 카밀(Hurricane Camille, 1969년)의 파괴력은 수백 명의 사망자와 부상자, 그리고 걸프 연안을 따라 수억 달러의 피해를 입혔다.⁸⁾

이전의 재난과 마찬가지로 대응은 재난구제기금(disaster relief funds)을 임시입법(ad hoc legislation)으로 통과시킴으로써 이루어졌다. 그러나 허리케인 벅시의 플로리다와 루이지애나 관통에 따른 재정적 손실은 미래의 홍수로부터 보호와 재난 이후 정부의 지속적인 재정지출을 절약할 수 있는 방법으로서 보험에 대해 논의를 하는 계기가 되었고, 결국 1968년 국가홍수보험제도(National Flood Insurance Program, NFIP)를 탄생시킨 국가홍수보험법(National Flood Insurance Act)의 통과로 이어졌다.⁹⁾

6) 상계서, p.2

7) CRS Report for Congress(2011.4.12.). 「Disaster Relief Funding and Emergency Supplemental Appropriations」, p.3

8) FEMA, Training. 「The Historical Context of Emergency Management」, p.3

9) 상계서, p.3

제3절 국가의 집중적 재난관리역할 요구(1970년대)

1970년대에 미국의 경우 재난과 위험분야에 100개 이상의 연방 기관이 각각 분산적 방법으로 일부분 관여하고 있었고, 이러한 분산적 재난관리는 주와 지방 수준까지 확대되어 재난대응 과정에서 혼란을 가중시켰다. 연방정부는 재난관리를 효과적이고 통일된 방식으로 이끌기 위해 테네시주 레이시 수이서(Lacy Suiter of Tennessee), 일리노이주 에리 존스(Erie Jones of Illinois)가 이끄는 주민방위이사회(State Civil Defense Directors)에서 전국지사협회(National Governor's Association)를 통해 연방 재난관리활동을 단일기관으로 통합하도록 하였다.¹⁰⁾

이런 통합 논의 와중에 펜실베이니아주 스리마일섬 원자력발전소(Three Mile Island Nuclear Power Plant)에서 사고가 발생해 진행 중인 통합작업이 탄력을 받았다. 이 사건은 상업용 원자력발전소의 재난대비에 대해 적절한 외부기관의 역할이 미비했다는 언론보도가 대대적으로 보도되면서 연방정부 역할이 부각되었다. 1978년 6월 19일, 카터 대통령은 재건계획 3호(Reorganization Plan Number 3, : 3 CFR 1978, 5 U.S. Code 903)를 의회에 제출했다. 이 계획의 목적은 재난의 대비, 경감, 대응 활동을 하나의 연방재난관리조직으로 통합하는 것이었다. 대통령은 그 계획이 연방재난관리청(Federal Emergency Management Agency, FEMA)의 설립을 위한 것이며, 연방재난관리청장이 대통령에게 직접 보고할 것이라고 선언했다.¹¹⁾

이러한 분위기 속에서 재난피해를 줄이기 위해 기존 재난구호프로그램을 개정 및 확대하도록 하고, 연방의 재난관리 조정과 대응능력을 강화시키는 재난구호법(Disaster Relief Act¹²⁾)이 1970년에 마련되었다. 이 법은 첫째, 연방조정관(Federal coordinating officer)의 임명 및 재난피해지역에 파견을 규정하고 있다. 대통령이 재난피해지역에 파견한 연방조정관은 지원이 필요한 사항을 파악하고, 필요시 재난발생지역에 사무소를 개설할 수 있도록 권한을 부여받았다. 적십자사, 구세군 등

10) 상계서, p.4

11) 상계서, p.4

12) GPO, gov. 「Disaster Relief Act of 1970」, P.L., 91-606

재난구호단체들은 연방조정관의 조정에 따라 피해지역 주민들을 지원하도록 하였으며, 재난피해지역에서 재난구호활동을 수행할 수 있도록 연방직원들로 구성된 비상지원팀(Emergency Support Teams)을 설치하도록 했다.

둘째, 연방정부의 긴급지원을 규정하고 있다. 대통령은 연방정부의 인력, 시설, 장비 등을 활용하여 재난에 대응하고, 훈령을 제정하여 필요한 조치를 할 수 있도록 하였으며, 재난피해지역의 지원, 복구, 예방과 관련한 점검을 최소한 1년에 1회 이상하도록 하였다. 또한, 연방교부금프로그램을 실시하여 필요한 재원을 지원하도록 하는 한편, 주요 재난에 대비하는 종합계획 및 실행프로그램을 개발하는데 있어 지원을 제공할 권한을 대통령에게 부여하였다.

아울러, 심각하게 파괴된 공공시설과 민간시설에 대한 장기적인 복구 및 재건 지원계획을 수립하도록 하였다. 대통령은 이러한 계획 및 프로그램 개발 비용의 100분의 50을 초과하지 않는 한, 보조금을 신청하는 주에게 25만 달러 이하의 금액을 지급할 권한을 갖게 되었다. 연방정부로부터 재난복구에 필요한 지원을 받은 주는 1) 주요한 재난의 대비와 구호를 위한 종합적이고 상세한 국가프로그램을 수립해야 하며, 2) 연방조정관과 협력하여 효율적인 재난관리를 수행하기 위해 국가조정책임자를 임명해야 했다. 3) 또한, 연방정부의 역할 수행과 관련된 권고사항을 포함하여 대통령에게 수시로 보고할 책임이 부여되었다.

셋째, 이 법은 재난피해지역에 대한 기타 지원 내용을 규정하고 있다. 연방정부는 전문가 컨설팅을 통해 장비마련, 자재운송, 임대서비스 등을 지원하고, 적십자사·구세군 등의 재난구호단체와 협력하여 주민과 피해지역의 지원 및 복구를 적극적으로 추진하도록 하였다. 그리고 연방정부에서 재난통신구축, 재난교통수단 마련, 재난쓰레기 청소, 화재진압보조금 지원, 임시주거시설 설치, 소상공인 대출, 음식쿠폰 제공 등 중요한 업무를 수행하도록 하였다.

아울러, 1974년 재난구호법(Disaster Relief Act of 1974¹³)이 제정되었는데, 이하에서 1970년 재난구호법(Disaster Relief Act of 1970)에 비해 1974년 재난구호법에서 더욱 강조되거나 새로이 추가되어진 사항을 중심으로 정리해보면 첫째, 보험에 대한 강조이다. 정부로부터 수리, 대체 등의 지원을 받은 재난피해자들은 지원을 받은 대상물이 미래의 재난에 대비할 수 있도록 보험에 가입해야 했다. 단, 보험가입 시 보험의 가용성, 적합성, 필요성을 고려하여 필요 이상의 보험에 가입하지 않도록 하였다.

둘째, 연방정부와 주정부의 재난대비프로그램과 관련하여 대통령에게 1) 재난경감, 재난경보, 재난관리, 재난복구 등에 대한 계획수립, 2) 훈련 및 연습, 3) 사후평가, 4) 프로그램의 연례 검토, 5) 연방, 주, 지방 정부의 프로그램 조정, 6) 과학과 기술 연구의 응용, 7) 조사계획 수립권을 부여 하였다.

또한, 대통령은 주정부가 재난관리를 위한 포괄적인 계획수립과 실질적 프로그램을 운영할 수 있도록 기술적 지원을 제공하고, 재난예방을 위한 계획수립, 재난대비, 재난대응능력의 제고를 위해 피해가 발생한 주가 신청하는 즉시 총 25만 달러를 초과하지 않는 범위 내에서 보조금을 지급할 권한이 갖게 되었다. 주는 재정지원을 원하는 경우 그러한 재난대비프로그램을 계획하고 관리할 기관을 지정 또는 설립해야 하며, 이러한 기관을 통해 주는 대통령에게 직원의 교육과 훈련, 규정 등을 포함한 포괄적이고 구체적인 내용의 보고서를 제출해야 했다.

셋째, 재난경보에 대해 강조했다. 대통령은 모든 해당 연방기관이 주 및 지방 공무원에게 재난경보를 발령할 준비를 갖추도록 하고, 적시에 효과적인 재난경보가 제공되도록 주 및 지방 정부에 대한 기술 지원을 제공하도록 했다. 또한, 재난위험지역에 대한 경보방송을 위해 민방위통신시스템을 사용할 수 있도록 했을 뿐만 아니라, 개인이나 기업들이 사용하고 있는 통신시스템도 재난경보에 활용할 수 있도록 하였다.

13) HSDL.org, 「Disaster Relief Act of 1974」

넷째, 피해지역에 대한 연방정부의 재난지원절차를 명시하였다. 재난지역 주지사의 지원요청에 의해 대통령은 연방지원을 시작하며, 해당 주에서 제공하는 재난대응, 재난경감 등에 필요한 정보에 따라 연방정부는 지원형태 및 규모를 결정했다. 다만, 이러한 재난지원은 주와 지방정부의 재난대응능력의 한계를 초과한 경우에 이루어졌다.

다섯째, 재난지역의 경제적 회복에 노력하도록 하였다. 주지사는 대통령의 지원권이 발동되면 그로부터 30일 이내에 분야별 또는 지역별로 복구계획위원회를 구성해야 하며, 동 위원회는 5명 이상의 위원으로 구성되었는데, 위원회의 구성원 대다수는 재난피해가 발생한 지역 내에서 선출된 공무원으로 구성되었고 각각 한 명의 주 대표자와 연방 대표자가 포함됐다. 물론, 위원회의 논의와 결정시에 시민들이 참여할 수 있도록 배려하고 있었다. 동 위원회는 복구계획을 검토하고 이에 대한 의견을 주지사 또는 지방정부에게 제출했다.

특히, 재난피해지역의 5개년 복구투자계획을 검토하고 연방정부의 추가적 지원, 프로그램 수정 등을 요구할 수 있었다. 이러한 의견이 제출되면 계획변경에 필요한 자금이 복구계획위원회에 전달되어 집행되었다. 대통령은 공공기관에 의한 복구투자계획의 이행을 위해 자금을 복구계획위원회에게 제공할 권한을 갖고 있었고, 이러한 자금은 공원 등 공공시설, 공공서비스, 장비 등을 확보하고 발전시키는데 활용되었으며, 피해지역의 공공부문과 민간부문을 지원하는 보조금과 대출자금으로 사용되었다.

제4절 핵공격 계획과 민방위의 재탄생(1980년대)¹⁴⁾

1982년 레이건 대통령은 루이스 기프리카 장군(General Louis O. Guiffrida)을 연방재난관리청장으로 임명했다. 기프리카 장군은 핵공격에 대한 정부의 대비태세를 최우선 순위에 두었다. 연방재난관리청 내의 자원이 조정되었고 연방재난관리청의 국가안보책임을 강화하기 위해 추가예산이 모색되었다.

14) 전게서, PP. 5~7

하지만, 이러한 국가안보 활동에서 주의 실질적 역할은 없었고, 연방재난관리청의 창설을 위해 로비를 했던 주민방위이사회(State Civil Defense Directors)는 그들의 권한과 연방자금지원이 감소하는 것을 목격했다. 이후 다음 청장인 벡튼 장군(General Becton)은 재임기간 동안 연방재난관리청의 프로그램을 중요도 수준에 따라 순위를 매겼다. 20개 이상의 주요 프로그램 중에 지진, 허리케인, 홍수 프로그램은 최하위에 머물렀다. 직전 몇 년간 대규모 자연재해가 없었던 것에 대한 반응으로 그러한 순위는 놀라운 것이 아니었다. 이 같은 사실은 심각한 자연재해의 가능성을 인식하지 못한 채 국가안보 우선순위에서 재난관리 자원이 고립되었다는 것은 보여준다.

이 문제는 앨 고어(Al Gore) 당시 상원의원이 국가지진위험감소 프로그램(National Earthquake Hazards Reduction Program, NEHRP)의 책임에 대한 연방재난관리청의 청문회에서 다시 제기되었다. 고어 상원의원은 뉴 마드리드 단층부 지진으로 최대 20만 명의 사상자가 발생할 수 있다는 과학보고서를 보고 연방재난관리청의 우선순위가 잘못되었다고 느꼈다. 고어 상원의원은 연방재난관리청이 연방, 주 및 지역 파트너들과 자연재해계획에 더 많은 시간을 투자해야 한다고 결론지었다.

Robert T. Stafford Disaster Relief and Emergency Assistance Act는 1988년 11월 23일에 법안으로 의회에서 통과되었다. 이 법은 특히 연방재난관리청 및 연방재난관리청의 프로그램과 관련된 대부분의 연방대응 활동에 대한 법적 권한을 규정했다. 대규모 재난으로 인해 주정부와 지방정부가 대응할 수 있는 범위를 넘어서는 경우 연방정부가 자원을 제공하는 것을 내용으로 하며 연방조정관이 총괄적인 지시를 통해 각 연방부처들은 주정부에 지원을 한다. 하지만, 미국 국가재난관리시스템의 능력은 여전히 의심스러웠다. 이후 1989년에 허리케인 휴고(Hurricane Hugo), 로마 프리에타 지진(Loma Prieta Earthquake), 허리케인 앤드류(Hurricane Andrew)로 인해 대규모 피해가 발생하였지만, FEMA의 대응은 느렸고 비난을 받았다.

제5절 모든 위험에 근거한 접근방식(1990년대)¹⁵⁾

클린턴 대통령이 취임하여 실제 재난관리에 경험이 있는 제임스 리 윌트(James Lee Witt)를 연방재난관리청의 책임자로 임명하였다. 그는 연방재난관리청에 생명을 불어넣었고, 문제가 많은 기관에 절실히 필요한 새로운 리더십을 가져왔다. 1993년 중서부 9개 주에 걸친 대홍수, 1994년의 노스리지(Northridge, CA) 지진 등이 발생하여 큰 피해를 가져왔지만, 대체로 FEMA가 잘 대응했다는 평가를 받았다. 연방재난관리청의 새롭게 간소화된 접근법과 서비스 기술의 진보(그리고 심지어 새로운 정책과 기술의 창조로 이어짐)를 시험하는 계기가 된 것이다.

이후 테러는 연방재난관리청이 주창한 모든 위험에 기반한 접근법의 경우 일부임이 분명하지만 화학적, 생물학적 대량살상무기와 같은 특정 문제를 해결하는데 필요한 자원과 기술은 당시의 재난관리구조가 감당할 수 있는 범위를 훨씬 넘어서는 것처럼 보였다.

이 논쟁이 계속되는 동안 연방재난관리청은 'Project Impact'라고 불리는 새로운 지역사회에 기반한 접근방식을 촉진하는 국가계획을 착수함으로써 재난경감을 향한 중요한 단계를 밟았다. 동 프로젝트는 지역사회가 그들의 위험을 파악하고 그러한 위험을 줄이기 위한 계획을 수립하도록 함으로써 재난관리의 근간을 형성하기 위한 노력이었고, 처음으로 지역사회의 모든 이해당사자를 포함하는 협력관계 정립의 기반이 되었다.

Project Impact의 최종 목표는 위험관리에 대한 결정을 공동체의 일상적인 의사결정 과정에 통합하는 것이었다. 재난에 내성이 있는 공동체를 건설함으로써 공동체가 지속가능한 경제개발을 촉진하고, 자원을 보호 및 강화하며, 주민들에게 더 나은 삶의 질을 보장할 수 있도록 하는 것이었다. Project Impact는 야심찬 목표를 가지고 있었고 지역사회와 의회로부터 좋은 평가를 받았다.

15) 전개서, pp. 7~9

미국은 90년대에 재난관리를 지원하는 예산의 증액과 함께 역할과 책임감이 크게 높아졌다. 건전한 재난관리 관행이 경제 및 환경 문제 모두에 필수적이 되었고, 공동체 삶의 질과 관련된 토론의 주요 대상이 되었다. 재난관리 분야는 여러 유형의 인력을 끌어들였다. 65개 이상의 국립대학에서 재난관리학과 진로프로그램이 성행하고 있었고, 재난관리 관련 직업은 존경받고 도전적인 것으로 인식되어 인재들의 관심을 끌었다.

제6절 테러(2001년) 및 허리케인 카트리나(2005년)의 영향

2002년 11월 25일 부시 대통령은 국토안보법에 서명했고 톰 리지(Tom Ridge) 전 펜실베이니아 주지사를 국토안보부장으로 임명할 것이라고 발표했다. 2003년 1월 24일 공식 출범한 국토안보부(Department of Homeland Security, DHS)는 기존의 22개 연방기관에서 온 179,000명의 연방직원들로 조직되었다. 국토안보부의 창설은 연방정보기관 간 협력 강화가 9.11 테러 공격을 막을 수 있었다는 비판에 대한 입법적 대응이었다.¹⁶⁾ 국토안보부는 테러관련 임무를 중심으로 국경관리, 태풍 등 재난발생시 대비·대응·복구, 화학·생물학에 대한 대응 등의 업무를 맡았다. 9.11 테러 이후 미국은 기관 간 정보공유, 통합사건지휘시스템(unified incident command system) 구축, 국가기반시설 보호 등에 역점을 두어 개선조치를 하였다.

2005년 허리케인 카트리나는 루이지애나, 미시시피, 앨라배마 주 걸프 연안을 이동하면서 전기, 하수도, 도로, 다리, 전화선, 휴대폰 타워, 무선기능, 그리고 많은 위성안테나를 포함한 통신시스템 등을 파괴시켰으며 1,326명의 사망자를 발생시켰다. 273,000명 이상의 사람들이 대피소로 대피했고, 약 30만 주택이 전파되거나 크고 작은 피해를 입었다.

2001년 9월 11일의 테러 공격은 이전에 독립적이었던 연방재난관리청을 국토안보부 비상대비대응국(Emergency Preparedness and Response Directorate)의 일부로 재편성하는 계기가 되었다. 연방재난관리청은 보건복지부(Department of Health and Human Services)로부터

16) 전계서, pp. 9~11

일부 역량을 얻었지만, 보조금 관리와 같은 기능은 보유하지 않았다. 대테러 기능의 강화는 상대적으로 허리케인 등 재난관리 분야의 약화를 초래했다. 거대한 조직이 허리케인 카트리나와 같은 재난에 대해서는 무력한 면을 많이 보여주었다.

이러한 문제점을 해결하기 위해 의회는 2006년 10월 Post-Katrina법(Post-Katrina Emergency Management Reform Act)을 통과시켰다. 이 법은 연방재난관리청의 권한·조직·임무를 강화하고, 연방재난관리청 내부에 새로운 지휘부 신설, 재난관리의 전문성과 대응력 향상을 위한 인력 양성 및 교육 훈련(Education and Training) 강화, 재난통신의 상호호환성(interoperability) 확보 등 다양한 변화를 가져왔다.

24개 주에 걸쳐 피해를 발생시킨 역사상 두 번째로 큰 대서양 폭풍 샌디(Sandy)는 2012년 10월 29일 저녁, 남부 뉴저지(southern New Jersey)에 상륙했다. 23,000명 이상의 사람들이 임시대피소로 대피했으며, 적어도 162명의 사람들이 사망했다. 연방지원을 위한 Disaster Relief Appropriation Act of 2013 및 Sandy Recovery Improvement Act of 2013의 제정과 함께 Stafford법을 개정하여 개인지원, 재난쓰레기 제거 등 연방정부의 재난지원의 효율성 증대와 연방재난관리청의 재난지원 강화가 이루어졌다. 공공지원프로그램(Public Assistance Program)의 적용에 있어 대체적 절차(Alternative Procedures)를 허용하여 비용절감 및 융통성을 높였고, 재난경감보조프로그램(Hazard Mitigation Grant Program)의 집행과 관련하여 사전지원(Advance Assistance)할 수 있도록 하였다. 이외에도, 부족정부가 대통령에게 대규모 재난 및 비상사태의 선포를 직접 요청할 수 있도록 허용하였다.

제3장 미국의 재난관리 및 단계별 대응

제1절 국가비상사태 관리

1. 국가자문위원회(National Advisory Council)¹⁷⁾

1) 설립

2006년 Post-Katrina법의 제정 이후 자연재난과 테러행위, 기타 인적 재난에 대해 효과적이고 지속적인 연방차원의 대비, 보호, 대응, 복구, 경감의 공조를 보장하기 위하여 국토안보부장관이 국가자문위원회를 설립했다.

2) 의무

국가자문위원회는 연방재난관리청장에게 비상사태관리의 모든 측면에 대해 조언을 해야 한다. 그리고 국가대비목표(National Preparedness Goal), 국가대비시스템(National Preparedness System), 국가사건관리시스템(National Incident Management System), 국가대응계획(National Response Plan) 및 기타 관련 계획의 전략을 검토하고 개정하기 위해 정부 및 민간부문과 협력할 의무를 부여받고 있다.

3) 구성

국가자문위원회의 위원은 청장이 임명하며, 적절한 개인을 비롯하여 가급적 지역(도시 및 농촌 포함)과 주정부, 지방정부, 부족정부, 민간부문, 비정부 단체를 대표하는 광범위한 공직자와 비상관리자, 비상대응사업자를 대변해야 한다. 구성원은 다음과 같다.

(i) 소방, 위험물질 대응, 응급의료서비스, 비상관리요원 등을 대표할 수 있는 자

(ii) 보건과학자, 응급 및 입원 의료제공자, 공중보건전문가

17) DHS.gov. 「Post-Katrina Emergency Management Reform Act of 2006」, P.L. 109 - 295, Sec.508. 6 U.S.C. 318.

(iii) 재난의 대비, 보호, 대응, 복구, 경감에 대한 전문지식을 갖춘 주, 지방 및 부족 정부의 공무원

(iv) 선출직인 주, 지방 및 부족의 정부행정관(government executives)

(v) 공공 및 민간 부문의 인프라 보호, 사이버 보안, 통신 분야의 전문가

(vi) 장애가 있는 개인 및 특수한 요구를 가진 기타 사람들의 대표자

(vii) 청장이 적합하다고 판단하는 자 등

보건의료 및 응급의료서비스 전문가를 국가자문위원회 위원으로 선정할 때 청장은 보건복지부장관 및 교통부장관과 협의해야 한다. 청장은 1인 이상의 연방공무원을 국가자문위원회 위원으로 임명하며 최초 구성할 때를 제외하곤 국가자문위원회의 위원의 임기는 3년이다.

2. 국가통합센터(National Intergration Center)¹⁸⁾

청장은 청내에 설치된 국가통합센터를 통해 다른 연방부서 및 기관, 국가자문위원회와 협의하여 국가사건관리시스템(NIMS), 국가대응계획(NRP)를 지속적으로 관리하고 유지해야 한다.

국가통합센터는 국가사건관리시스템과 국가대응계획을 정기적으로 검토 및 개정을 해야 하며, 여기에는 사회봉사단장과 자원봉사자의 기부금 증여 과정, 비상대응담당자가 재난자원을 효과적으로 사용하는 방법 등이 포함된다.

3. 국가기반시뮬레이션분석센터(National Infrastructure Simulation And Analysis Center)¹⁹⁾

국가기반시뮬레이션분석센터는 국토안보부 내에 설치가 되어 있다. 자연재해, 테러, 인적재난의 위험 평가 및 경감과 관련된 활동을 지원함으로써 중요한 국가기반의 보호와 국가의 연속성을 위한 전문지식을 제공한다.

18) P.L. 109 - 295, Sec.509. 6 U.S.C. 319.

19) P.L. 109 - 295, Sec.511. 6 U.S.C. 321.

지원에는 재난의 대비, 보호, 대응, 복구, 경감 활동을 강화하기 위해 중요한 기반을 구성하는 시스템과 자산의 모델링, 시뮬레이션 및 분석이 포함되어 있다. 시뮬레이션 분석결과는 관련 연방 부처 및 기관에 제공된다. 각 연방 부처와 기관은 국가기반시뮬레이션분석센터의 역량(특히, 취약성과 결과분석)을 최대한 활용할 수 있도록 하고 있다. 또한, 이러한 체계는 보고되고 예측된 자연재해, 테러 및 인적재난에 대한 실시간 대응(real-time response)을 용이하도록 한다.

4. 대피계획 및 훈련(Evacuation Plans and Exercises)²⁰⁾

국토안보부가 주국토안보보조금프로그램(State Homeland Security Grant Program) 또는 도시지역안보계획(Urban Area Security Initiative)에 따라서 주, 지방 및 부족 정부에 대해 지급하는 보조금은 (i) 자연재해, 테러 또는 인적재난 발생 시 주민대피계획의 개발 및 유지를 위한 프로그램 마련, (ii) 대피로 개발, 필요 소모품 및 수용시설의 구입과 저장을 포함한 계획 실행의 준비, (iii) 해당 계획의 훈련에 사용된다.

또한, 주, 지방 및 부족 정부는 대피계획을 수립할 경우 가급적 사건지휘부(incident command)와 의사결정절차(decision making processes)를 마련하고 대피능력을 강화할 수 있는 방안을 찾도록 하고 있다.

아울러, 각 정부는 병원, 요양원, 영어능력 제한자 등을 포함하여 대피계획을 수립할 뿐만 아니라 단계별 정부의 대피계획도 조정 및 통합(coordinated and integrated)하도록 하고 있다.

청장은 주, 지방 및 부족 지역에 대한 효과적인 주민대피계획을 마련하기 위해 적절한 지침, 표준, 절차 등을 마련할 수 있다. 그리고 주, 지방 또는 부족정부가 요청하면 의료기관, 요양원 등을 조정 및 통합하여 대규모 대피계획을 수립하도록 지원해야 한다. 한편, 주, 지방 또는 부족 정부는 테러행위, 자연재해 또는 인적재난에 대한 대비태세를 강화하는데 다목적 기금(Multipurpose Funds)을 활용할 수 있다.

20) P.L. 109 - 295, Sec.512. 6 U.S.C. 321a.

5. 장애인 담당자(Disability Coordinator)²¹⁾

청장은 장애인을 대표하는 단체, 국가장애인위원회(National Council on Disabilities) 및 장애인의 재난대비부처조정위원회(Interagency Coordinating Council on Preparedness and Individuals with Disabilities)와 협의한 후 장애인 담당자를 임명한다. 장애인 담당자는 비상대비 및 재난구호 시 장애인의 요구를 적절하게 해결하기 위해 청장에게 관련사항을 직접 보고 해야 하며, 아래와 같은 구체적인 조정역할과 책임이 있다.

- (i) 자연재해, 테러, 인적재난의 발생 시 비상계획 요건 및 구제활동과 관련하여 장애인에 대한 가이드 및 조정 제공
- (ii) 자연재해, 테러, 인적재난의 발생을 대비하여 장애인 관련 기관과 상호 협조
- (iii) 천재지변, 테러, 인적재난의 발생 시 장애인에 대한 구호활동, 지원조치 등을 위해 장애인의 권익을 대변하는 단체와 협의
- (iv) 장애인을 위한 모범사례와 모범대피계획의 조정 및 배포
- (v) 장애인관련 교육 자료와 과정의 개발
- (vi) 대피, 재난구호 등을 위한 전화 핫라인 및 웹사이트의 접근성 제고
- (vii) 방송사, 케이블 사업자, 위성 텔레비전 서비스를 포함한 비디오 프로그래밍 유통업자는 장애자가 비상사태에 관한 정보에 접근할 수 있도록 협력
- (viii) 대피 시 장애인을 위한 접근 가능한 운송 옵션의 제공
- (ix) 장애인의 권리와 소망을 준수하기 위한 지침 제공 및 정책 시행
- (x) 장애인의 요구를 국가대비시스템에 반영
- (xi) 청장이 부여한 기타 의무

21) P.L. 109 - 295, Sec.513. 6 U.S.C. 321b.

6. 연방재난관리청의 인력관리

1) 전략적 인적자본계획(Strategic human capital plan)²²⁾

연방재난관리청의 인적자본 관리는 직원에 대한 분석 및 평가에 초점을 맞추고 있다. 전략적 인적자본계획은 기관의 임무와 책임을 지원하고 효과적으로 관리하기 위해 기관의 인력이 갖추어야 할 중요한 기술과 역량(critical skills and competencies), 인력소모로 인한 예상손실에 기초한 인력동향(projected trends), 직원채용 수준(staffing levels) 등을 고려하여 수립되고 있다.

중요한 기술 및 역량의 격차를 해소하기 위해 연방재난관리청은 인력개발 및 재편성을 포함한 동 계획을 수립하여 추진하고 있는데, 여기에는 보너스 지급을 포함한 구체적인 신규모집 및 인력유지 목표 수립, 청 인력의 교육·배치·보상·유지, 청의 임무 및 책임에 대한 이행 능력(부처와 해당 기관의 프로그램 목표 포함) 등에 대한 구체적 전략을 담고 있다.

비상관리의 책임을 지고 여러 주정부에서 근무한 경험이 있는 개인의 모집과 함께 폭증대처인력(Surge Capacity Force)의 개선, 훈련, 조정 및 신속한 배치를 위한 구체적인 전략까지 고려하여 계획을 수립하고 있다.

2) 국토안보 순환보직프로그램(Homeland Security Rotation Program)²³⁾

국토안보부는 인적자본전략계획(Human Capital Strategic Plan)에 따라 순환보직프로그램을 마련하고 있다. 동 프로그램은 중·고위급 직원들에게 국토안보부내 타 부서의 업무습득을 통해 지식을 넓힐 수 있는 기회를 제공함으로써 국토안보부 전체의 지식기반을 확대하고자 한다.

아울러, 국토안보부 내 직원들 간의 전문적 관계 및 연락체계

22) P.L. 109 - 295, § 10102

23) P.L. 109 - 295, Sec.844. 6 U.S.C. 414.

(professional relationships and contacts)를 구축할 수 있는 분위기를 조성하고 있다. 즉, 동 프로그램은 직장에서 흥미와 보람을 느낄 수 있는 기회를 직원에게 제공하고 격려할 뿐만 아니라, 국토안보부의 인적자본 전략계획 및 활동을 포함하고 있으며, 중요한 인적자본의 부족, 채용, 유지 등을 다룬다.

한편, 직원이 순환보직프로그램에 참여할 수 있는 자격을 설정하여 지원자 중에 선택을 하며, 승진 등 직원이 순환보직프로그램에 참여하도록 인센티브를 마련하고 있다. 이러한 순환보직프로그램은 전문적인 교육 및 훈련의 제공을 통해 미래의 리더를 양성하고 있다. 이 밖에도 동 프로그램에 참여하는 직원에게 수당(allowances), 특권(privilege), 권리(rights) 등을 보장해준다.

3) 국토안보 교육프로그램(Homeland Security Education Program)²⁴⁾

국토안보부장관은 연방재난관리청장을 통해 국토안보 및 비상사태 관리책임이 있는 연방고위공직자와 선출직인 주와 지방 공무원에게 교육 기회를 제공하기 위하여 대학원 수준(graduate-level)의 국토안보 교육 프로그램을 수립하며, 청장은 활동을 관리할 담당자를 임명한다.

청장은 프로그램의 효율과 효과를 극대화하기 위해 관련 학습자료(learning materials)와 품질평가 도구(quality assessment tools), 디지털 도서관, 훈련시스템, 국내대비컨소시엄(National Domestic Preparedness Consortium, NDPC)나 국립소방아카데미(National Fire Academy), 비상관리연구소(Emergency Management Institute)를 비롯한 기타 교육시설과 함께 국토안보부의 검토를 거친 기존의 석사학위 과정을 활용하고 있다.

프로그램의 교육생 범주에는 연방, 주, 지방 및 부족 정부 그리고 청장이 지정한 기타 공무원이 포함된다. 청장은 등록 대상 교육생의 우선 순위와 선발기준을 마련해야 하며, 교육대상이 성과 인종적 다양성을 대표하도록 조치해야 한다.

24) P.L. 109 - 295, Sec.845. 6 U.S.C. 415.

제2절 재난대비

1. 국가대비시스템(National Preparedness System)

미국은 가능한 범위 내에서 국가대비목표(National Preparedness Goal), 국가사건관리시스템 및 국가대응계획을 최대한 일치시키고 있다.²⁵⁾ 국가대비시스템에는 국가대비목표를 달성 할 수 있도록 8가지 구성요소를 갖추고 있는데, (i) 목표역량 및 재난대비 우선순위(Target capabilities and preparedness priorities), (ii) 장비 및 훈련의 표준(Equipment and training standards), (iii) 훈련 및 연습(Training and exercises), (iv) 종합평가시스템(Comprehensive assessment system), (v) 보완조치관리프로그램(Remedial action management program), (vi) 연방의 대응능력 재고(Federal response capability inventory), (vii) 요구사항 보고(Reporting requirements), (viii) 연방의 대비(Federal preparedness)로 이루어져 있다.²⁶⁾

또한, 연방재난관리청장은 관련연방기관 및 국가자문위원회와 협력하여 자연재해, 테러 및 인적재난에 대해 유연하게 대처할 수 있도록 모든 위험을 반영하는 국가기획시나리오(National Planning Scenarios)의 개발을 담당하고 있다. 모든 위험을 반영하고 위험의 잠재적 범위(Potential Scope), 규모(Magnitude) 및 복잡성(Complexity)을 설명할 수 있어야 하며, 위험 대응시 요구되는 역량을 명확히 정의하는데 필요한 최소한의 대표적 시나리오를 제공해야 한다.²⁷⁾

연방재난관리청장은 연방, 주, 지방 및 부족 정부와 비정부 분야에서 사용하는 장비의 성능, 사용, 유효성 검사를 위해 관련연방기관 및 국가자문위원회와 협력하여 국가적 합의로 마련되는 표준의 개발과 개선을 지원해야 한다. 국가적 합의로 마련된 표준은 비상대응 제공자의 안전 및 건강을 포함하며, 국가대비목표와 부합하는 장비와 능력을 갖추도록 설계되어야 하고, 최대한 기준에 국가적으로 합의된 표준과

25) P.L. 109 - 295, Sec.643. 6 U.S.C. 743.

26) P.L. 109 - 295, Sec.644. 6 U.S.C. 744.

27) P.L. 109 - 295, Sec.645. 6 U.S.C. 745.

일관성을 유지해야 한다. 그리고 동 표준은 작동성(operability), 상호운용성(interoperability), 호환성(interchangeability), 내구성(durability), 유연성(flexibility), 효율성(efficiency), 효과성(efficacy), 이동성(portability), 지속 가능성(sustainability) 및 안전성(safety)의 극대화를 추구한다.²⁸⁾

미국은 국가적 대비를 위하여 국가훈련프로그램(National Training Program)을 운영하고 있는데 동 프로그램은 현재 발생 가능한 위협, 취약성 등에 대해 평가하고 정부의 일부 또는 전체적인 취약성을 실질적으로 시뮬레이션 하는 프로그램이다.

동 프로그램은 평가를 쉽게 수행할 수 있도록 설계되어 있으며, 재난취약계층(populations with special needs)의 독특한 요구사항을 해결할 수 있도록 되어 있다. 연방재난관리청장은 위협적이거나 실질적인 테러, 특히 대량살상무기(weapons of mass destruction) 사용에 대한 탐지, 파괴 및 예방을 위한 정부의 능력을 정기적으로(연간 2회 이상) 시험하고 평가해야 한다.²⁹⁾

연방재난관리청장은 장애인관리위원회 및 국가자문위원회와 협력하여 국가의 재난예방 능력과 운영준비상태를 포함한 전반적인 대비상태를 지속적으로 평가하는 종합시스템(Comprehensive Assessment System)을 구축하고, 이러한 평가시스템을 활용하여 국가대비시스템, 국가사건관리시스템, 국가대응계획, 교육 및 훈련 등을 평가한다. 그리고 연방재난관리청장은 학습한 교훈과 모범사례를 전파하기 위한 개선조치프로그램(Remedial Action Management Program)을 마련하고 개선조치 추적 및 장기추세분석을 수행한다.³⁰⁾

아울러, 국가대비시스템의 지원을 위해 조정, 대비 또는 지원책임이 있는 연방기관이 국가대응계획에 따라 목표를 달성할 수 있는 운영능력, 충분한 물리적 자원, 훈련 및 연습된 조직구조, 통신 채널 등을 갖추도록 대통령에게 의무를 부과하고 있다.

28) P.L. 109 - 295, Sec.647. 6 U.S.C. 747.

29) P.L. 109 - 295, Sec.648. 6 U.S.C. 748.

30) P.L. 109 - 295, Sec.649. 6 U.S.C. 749, Sec.650. 6 U.S.C. 750

운영계획은 용어(terminology) · 접근방식(approach) · 체계(framework)를 공통으로 갖춘 통합시스템에 따라 조정되며, 지방정부 등과 협력하여 지역적, 국가적 위험을 해결하기 위해 개발된다. 운영 계획에는 운영개념, 중요업무, 책임, 자원, 인력요구사항 등 기관의 자원과 인력을 신속하게 통합하기 위해 다음과 같이 구체적인 사항이 포함된다.

- (i) 주민대피시 정부의 지원(수송, 장 · 단기 수용 시설, 실종 어린이의 신속한 위치 파악, 애완동물에 대한 정책 및 규정 등)
- (ii) 주민의 특수요구사항을 포함한 공중보건 및 의료자원의 준비와 배치
- (iii) 육상 · 수상 · 공중 수색구조를 포함한 기관 간 수색구조작업의 조정
- (iv) 기타 법 집행기관에 대한 연방고위공직자의 역할과 책임
- (v) 핵심기반시설의 보호
- (vi) 관련기관간의 해상구조작업 조정
- (vii) 국방부와 주방위군의 민간기관 지원에 대한 조정
- (viii) 국방부, 국립항공우주국, 국가해양대기청의 원격감지 이미지 활용
- (ix) 민간부문과 비정부조직의 지원을 조정 및 통합
- (x) 유해물질을 포함한 이물질의 안전한 처리와 가능한 경우 재활용
- (xi) 유사시 급증역량(surge capacity)의 활용 가능 여부를 확인
- (xii) 재난 피해지역의 복구에 대한 구체적인 조항

대통령은 국가대응계획에 따른 지원제공을 촉진하기 위해 청장이 관련연방기관과 협력하여 물류, 통신, 공공안전, 보건서비스 등을 규정하도록 하고 있으며, 국가대응계획에 따른 조정, 대비 또는 지원책임이 있는 연방기관이 임무사항을 준수했는지 매년 확인 한다.³¹⁾

31) P.L. 109 - 295, Sec.653. 6 U.S.C. 753.

2. 추가적 재난대비 : 비상관리지원협약(EMAC)³²⁾

1) 개요

미국의 경우 대규모 재난이 발생하여 주에서 재난대응이 어려운 경우 사전에 관계기관들 간에 체결된 비상관리지원협약(Emergency Management Assistance Compact, EMAC)을 통해 재난을 효율적이고 신속하게 극복할 수 있는 체계를 갖추고 있다.

EMAC은 최초로 체결된 국가재난상호구호협정이며, 1996년 미국 일반법(104-321)에 의거하여 미국의 50개 주, 콜롬비아, 푸에르토리코, 괌, 미국령 버진 아일랜드 등이 EMAC의 회원으로 활동하고 있다.

재난이 발생한 주의 주지사가 재난선포를 하면 EMAC에 의해 즉각적인 지원시스템이 가동되어 필요한 물자, 인력, 서비스 등이 피해지역에 제공된다. 주방위군은 재난피해 지역을 지원하기 위해 활동 임무가 주어지고 사전에 체결된 EMAC에 따라 배치된다.

EMAC은 주간 자원공유를 위한 확고한 법적 기반을 구축하고 있어 비용책임과 주 경계를 초월한 자격 증명, 허가 등 발생 가능한 각종 문제해결이 용이하다. 자원을 배치할 때는 주 및 지방의 비상관리자원 역량에 투자된 연방보조금을 활용한다.

2) 기관 간 상호지원체계(5단계)

첫 번째인 사전대비단계(Pre-Event Preparation)는 주 내에서 비상관리지원이 성공적으로 구현되도록 주비상관리청(emergency management agency, EMA), 카운티, 민간부분 등 모든 관할구역의 자원제공업자(Resource Providers)가 책임감 있게 재난대비에 참여하는 단계이다. 이 단계에는 내부절차 개발, 사전계획 및 재난교훈이 반영된 학습, 인접국가와의 자원정보 교환, 주의 자원제공자와 협력한 훈련 및 교육 등이 포함된다.

32) EMAC. org. "Learn about EMAC"

두 번째 단계는 재난이 발생한 주의 주지사가 재난선포를 하면 EMAC에 의해 기관 간 상호지원시스템이 작동(Activation)하는 단계이다. 재난이 발생한 주는 재난대응자원이 부족해지면 추가로 필요한 자원을 연방, 민간부문, EMAC과 관련된 기관 등에 요청한다. 주지사는 대응과 복구 등에 필요한 자금지출을 승인하며, EMAC 담당부서는 연락처 등을 EMAC의 운영시스템에 등재하고 자원요청 등이 있을 가능성에 대해 공고한다.

세 번째 단계는 요청 및 지원이 제공되는 단계이다. 재난이 발생한 주의 지원요청이 EMAC의 관리기관에 전달되면 이 기관은 거리와 시간상 가장 가까운 곳의 주부터 지원 가능성 여부를 확인한다. 인접한 주는 피해지역 지원을 위해 EMAC에 의해 마련된 절차에 따라 주내 지원 가능한 자원을 확인하고 지원여부를 결정한다. 지원을 요청한 주와 지원을 하는 주간에는 일정한 양식(REQ-A)을 통해 지원에 관한 사항이 작성된다. 그리고 주간 합의된 사항은 양쪽 주에게 법적 구속력을 갖는 협정이 된다.

네 번째는 대응(Response)단계로써 주간 상호협정이 완료되면 임무 준비, 배치, 임무수행 및 철수를 준비한다. 지원인력은 배치 전 브리핑 등을 통해 비용지출, 문서작성 등의 사항을 교육 받는다. 상황의 특성을 고려하여 배치된 인력은 어려운 생활환경과 작업환경, 제한된 의사소통, 충격을 받은 거주자와 동료, 장시간 근무 등 기타 난관에 직면할 수 있음을 교육 받는다.

마지막으로 보상(Reimbursement)단계이다. 지원을 요청한 주와 지원을 하는 주간에 투입한 인력, 지원품 등에 대한 변제사항을 적시에 처리할 것임을 상호 협약한다. 보상은 변제요구서와 함께 시작된다. 지원을 제공한 주가 변제요구서를 검토한 후에 보상받을 내용을 적시하여 지원을 요청 주에 통보한다. 완료된 임무수행비용은 법적 구속력이 있는 협정에 의거한 추정비용을 기초로 한다.

3) EMAC 운영 및 조직 체계

국가비상관리연합(NEMA)는 대규모 재난발생시 상호지원을 위한

EMAC운영을 1995년부터 관리하고 있으며, 비영리·초당파적 국가안보 전문가들로 구성된 기구다. 비상관리지원협약위원회(EMAC committee)는 NEMA에서 주의 연락대표업무를 담당했던 인력으로 구성되어 있으며, 재난관리책임자로서 법적 지위를 갖고 있다. 의장은 NEMA의 대표자가 지명하는 1년 임기(연임 가능)의 자리이고, 투표권을 갖고 있으며, 비상관리지원협약위원회의 운영 전반을 감독하면서 입법활동 등을 지원한다.

EMAC 자문단(EMAC Advisory Group)은 2004년 허리케인 카트리나 후속조치 과정에서 재난자문단의 필요성이 제기되어 구성되었다. 대응뿐만 아니라 복구 등 재난관리 전반에 걸쳐 다양한 규정을 통합하고, 재난관리 교육·훈련, 정보제공, 전략 및 시행계획 수립 조언, 사후 재난관리평가 등 지원체계를 발전시키는 역할을 한다.

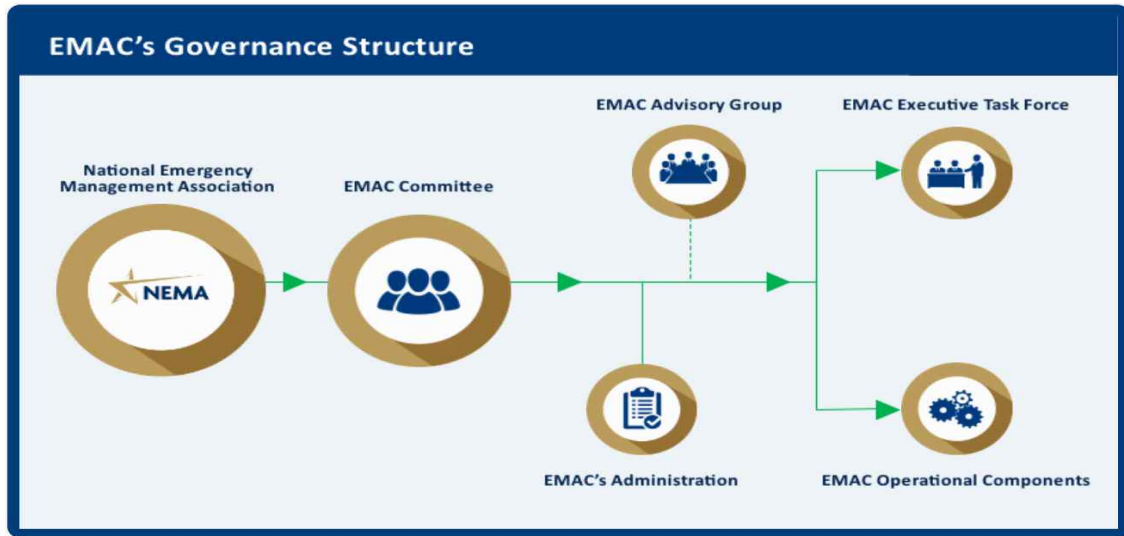
EMAC 행정부서(EMAC's Administration)는 재정운영 관리, 구성원 선출, 임무부여, 문서관리, 재난관리 교육·훈련계획 수립, 피드백, 재난관련 질의응답, 재난대응시스템 유지, 위원회 운영 지원, 사회적 재난이슈 대응 등의 업무를 맡고 있다.

EMAC 집행반(EMAC Executive Task Force)은 비상관리지원협약 위원회에서 제시하는 절차에 따라 정책을 구체적으로 집행하며 연 2회의 전체회의 개최, 매달 전화 미팅 또는 워킹그룹 단위로 회의를 개최한다. 집행반의 의장은 1년 임기의 선출직이며 위원회의 정책 수행, 집행반 감독, 의회 요구사항 등을 처리한다. 전직 집행반의 의장은 현직 집행반 의장 직무수행을 지원하고 현직 의장의 직무수행이 어려울 경우 대신 직무를 집행하고 있다.

마지막으로, EMAC 운영요소(EMAC Operational Component)는 국가 조정팀(National Coordinating State, NCS), EMAC 선발전(EMAC advance team, A team), EMAC 국가연락팀(National EMAC Liaison Team, NELT), EMAC 지역연락팀(Regional EMAC Liaison Team, RELT)으로 구성되어 있다. NCS는 지원조정, EMAC 유지 및 발전 등을 위해 관련 주체가 의사소통을 하도록 하는 중요한 역할을 수행하고 있으며, 매년 의장을 교체한다. A team은 재난발생 주의 EOC에 배치되며 지원되는 자원 규모와 배정을 조정하고 기술적 문제점 등을 해결한다. NELT는

대규모 재난으로 더욱 확대될 가능성이 있는 경우 FEMA 등에 추가지원을 요청하며, FEMA의 경우 재난대응 및 복구를 위해 지역재난관리기구와 협력을 필요로 하므로 RELT를 활용하여 구체적 지역지원조치를 수행한다.

< 그림1 > EMAC 관리구조



4) 단계별 운영

EMAC는 운영을 3단계로 나누고 각 단계별로 해당조직이 활동한다.

< 표 1 > EMAC의 단계별 운영

운영단계		운영요소	주요 기능
레벨1	레벨2	국가비상관리연합(NEMA)	행정관리
		국가조정팀(NCS)	운영조정
	레벨3	EMAC 선발팀(EMAC Ateam)	자원조정
		EMAC 국가연락팀(NELT)	관계기관간 연락
		EMAC 지역연락팀(RELT)	

※ 레벨3 : 회원국의 일상 모니터링 및 운영 지원(EMAC : 레벨 3운영)




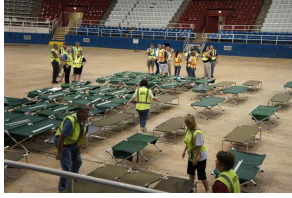

레벨2 : EMAC A Team 가동 요청(EMAC : 레벨 2운영)

레벨1 : NELT 또는 RELT의 전개(EMAC : 레벨 1운영, 최고 수준)

5) 구체적 활동

EMAC는 재난 또는 비상시 동물보건, 의료, 화재진압, 수색구조, 인적 자원관리, 주민보호 등의 12가지 주요임무를 수행한다.

< 표 2 > EMAC의 구체적 활동

	제목	사진	주요내용
1	비상시 동물보건 관리		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 국제동물복지기금, 미국 인도주의단체 등과 협력하여 동물전문가를 활용한 동물보건관리 수행
2	의료서비스 제공		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 피해주민을 병원에 수송하여 치료를 받을 수 있도록 인력과 장비 등을 지원하며, 필요시 입법 활동을 통해 주민 안전 강화
3	화재 및 위험물질 대응		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 소방서와 사전에 충분한 교육 및 훈련을 실시하고, 사고 발생시 필요한 인력, 장비 등을 조정하고 배치
4	인적 자원관리		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 자원봉사자, 피해자 친척, 재난대응 공무원 등을 위한 공간을 마련하고 위생, 편의시설 등을 제공
5	사고관리		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 통신시설 복구, 피해규모 평가, 보상 문제 해결 등 추진

6	입법 강화		<p>◆ 재난관리를 위한 예방, 대응, 복구 등 단계별 입법 강화 활동</p>
7	대국민 보호		<p>◆ 대국민 정보제공, 안전관리 철저, 피난처 제공 등 수행</p>
8	공중보건		<p>◆ 보건관련 정보제공, 의료 서비스 제공 계획 수립, 인력배치 등</p>
9	주방위군 운영		<p>◆ 헬기 등을 활용한 수색구조, 재난지역 자원의 활용, 피해지역 주민 보호 등을 위한 각종 임무 수행</p>
10	공공근로 자원관리		<p>◆ 피해지역 복구를 위한 장비 현황을 파악하고 필요 자원을 배치하여 수습</p>
11	수색구조		<p>◆ 붕괴, 산사태 등 재난발생 지역에서 생존자 수색구조 수행</p>
12	통신시설관련 대응		<p>◆ 국가통신비상대응반 등과 협력하여 통신시설복구계획 수립, 훈련 실시, 재난 시 필요한 인력 배치 등</p>

제3절 재난경감

1. 사전재난위험경감조치(Predisaster Hazard Mitigation)³³⁾

주지사는 5개 이상의 지방정부가 사전재난위험경감조치를 위한 지원을 받을 수 있도록 대통령에게 추천할 수 있는데, 만약 주지사가 적절한 시기 내에 지방정부를 추천하지 못하는 경우 대통령은 일정한 기준에 따라 지방정부를 선택하여 지원할 수 있다. 주 및 지방 정부는 기술적, 재정적 지원을 비용-효과적으로 사용하여야 하며, 공공부문 및 민간부문과의 파트너십 구축, 지역사회 재난취약성 평가, 위험경감 우선순위의 결정, 재난경감계획 수립 등을 할 수 있다.

《 자금지원기준 》

- ◇ 주 또는 지방 정부에 기술적, 재정적 지원 제공시 대통령이 고려해야할 사항
- (1) 경감해야 할 위험의 범위와 성격
- (2) 향후 자연재해 피해를 줄이기 위한 주 또는 지방 정부의 노력
- (3) 기술적, 재정적 지원이 이루어지는 위험경감조치와 관련하여 현재 진행 중인 연방지원을 제외한 부분에 대한 주 또는 지방 정부의 후원 의지 정도
- (4) 주의 경감 목표와 우선순위에 따른 위험경감조치의 수행 범위
- (5) 기술 및 재정 지원과 다른 지원 사이의 일관성 정도
- (6) 의미 있고 정의 가능한 결과와 우선순위에 따라 비용-효과적인 재난 경감활동을 명확히 확인할 수 있는 범위
- (7) 주 또는 지방 정부가 경감계획을 제출한 경우, 수행 범위와 계획의 일관성
- (8) 사회에 대한 순편익을 극대화하는 자금의 활용
- (9) 소규모 빈곤지역에 대한 재난경감자금 지원 규모
- (10) 대통령이 주 및 지방 정부와 협의하여 수립하는 기타 기준

재난경감활동지원을 위한 경제적 지원은 일반적으로 전체 재난 경감활동비의 75%이지만 소규모 빈곤지역의 경우는 90%까지 가능하다. 대통령은 국가사전재난경감기금(National Predisaster Mitigation Fund)을 마련할 수 있는 권한을 부여받고 있으며, 기부 등으로 적립된 기금을 재난경감을 위해 항상 사용가능하도록 상태를 유지해야한다.

33) P.L. 93-288, Sec.203. 42 U.S.C.5133

2. 홍수 위험경감 및 위험경감보조금지원프로그램³⁴⁾

홍수와 관련하여 연방재난관리청장은 재난피해지역에 대한 위험경감프로젝트에 따라서 구조물이 철거되거나 획득된 부동산을 개방된 공간(open space), 여가활용(recreational) 및 습지관리형태(wetlands management practices)로 활용하며, 예외적인 경우가 아니면 새로운 건축물의 설치를 허가 하지 않을 수 있다. 예외적인 경우란 개방된 공공시설, 화장실, 건축이 시작되기 전에 서면으로 승인된 경우이며 이 경우 구조물은 건립할 수 있다. 그리고 지원을 받은 대상지에 대해서는 향후 다시 재차 지원이 되지 않는다.

위험경감보조금지원프로그램(hazard mitigation grant program)을 추진하려는 주는 프로그램관리권을 대통령으로부터 승인받아야 하고, 대통령은 주 및 지방 정부와 협의하여 신청서의 승인기준을 마련해야 한다. 연방재난관리청장은 기준을 수립할 때까지 신속한 진행을 위해 공지하지 않고 추진할 수 있으며, 시범적 형태로도 진행할 수 있다.

기준에는 최소한 주정부의 보조금프로그램 관리능력, 재난경감계획의 효과성 등을 입증할 수 있는 내용을 담도록 하고 있다. 대통령은 경감계획이 기준에 충족될 경우에 승인하여야 하며, 해당 주가 보조금프로그램을 충분히 잘 관리하지 않는다고 판단하면 보조금프로그램 실행의 승인을 철회할 수 있다. 아울러, 정기적으로 주의 위험경감보조금프로그램에 대해 감사를 대통령이 실시하도록 하고 있다.

3. 관계기관 테스크포스(Interagency Task Force)³⁵⁾

대통령은 연방정부가 관리하는 사전재난위험경감프로그램의 실행을 조정하기 위해 연방관계기관 테스크포스(Federal interagency task force)를 구성해야 한다. 책임자는 연방재난관리청장이며 연방관계기관, 주 및 지방 정부(인디언 부족 포함), 미국 적십자(American Red Cross)를 포함시키고 있다.

34) P.L. 93-288, Sec.404. 42 U.S.C.5170c

35) P.L. 93-288, Sec.204. 42 U.S.C.5134

4. 재난경보(Disaster Warnings)³⁶⁾

대통령은 연방기관을 통해 주 및 지방의 관리자가 재난경보의 준비태세를 갖추 수 있도록 필요한 기술적 지원을 제공해야 한다. 또한, 대통령은 재난으로 인해 위험에 처한 기관과 주민에게 재난경보를 하기 위해 연방, 주 및 지방 정부가 민방위통신시스템, 연방통신시스템을 활용하도록 할뿐만 아니라 민간 또는 상업 시스템의 운영자와 협의를 하여 민간통신시스템을 사용토록 할 수 있다.

제4절 재난대응

1. 선포절차 및 일반적 연방정부의 지원(General Federal Assistance)³⁷⁾

대통령의 대규모 재난선포는 주지사의 선포요청이 있어야 하며, 이러한 요청은 재난이 주 및 해당 지방정부의 능력을 넘어서는 규모와 심각성으로 인해 연방정부의 지원이 필요해야 한다. 또한, 주지사는 주법에 따른 적절한 재난대응 조치를 취하고 주의 재난관리계획에 따라 대응해야 하며, 재난피해를 경감하기 위해 주 및 지방 자원의 내용과 규모에 대한 정보를 연방정부와 공유해야 한다.

아울러, 주지사는 주 및 지방 정부와 관련된 중요한 의무와 지출을 이행하고, 비용분담요건을 준수해야 한다. 이러한 전제조건하에 대통령은 주지사의 요청에 따라, 대규모 재난(major disaster) 또는 비상사태(emergency)를 선포할 수 있다.

대규모 재난이 발생하면 대통령은 연방정부, 주 및 지방 정부의 재난관련 기관, 재난구호단체 등과 협력하여 예방적 대피(precautionary evacuations) 및 복구 등을 포함한 재난구호활동을 한다.

또한, 대통령은 주 및 지방 정부의 필수 공공서비스 제공, 경보발령, 공중보건 및 안전에 대한 조치 등을 위해 기술적 지원뿐만 아니라 음식, 의약품 등 소비품을 배포하는 활동도 지원할 수 있다.

36) P.L. 93-288, Sec.202. 42 U.S.C.5132

37) P.L. 93-288, Sec.401. 42 U.S.C.5170, Sec.402. 42 U.S.C.5170a

2. 필수지원 사항(Essential Assistance)³⁸⁾

연방정부는 대통령의 지시에 따라 다음의 사항을 지원한다. (i) 재난쓰레기 제거, (ii) 응급의료, 긴급주민보호, 비상대피소, 식품, 물, 의약품 및 의료장비 제공, (iii) 도로 확보와 임시가교 건설을 통한 비상사태업무 수행 및 필수서비스 제공, (iv) 임시학교(temporary facilities for schools) 운영, (v) 위험물 제거 및 추가위험 경고, (vi) 공중보건 및 안전조치에 관한 정보 제공, (vii) 재난 관리 및 통제에 관하여 주정부와 지방정부에게 기술적 조언 제공, (viii) 생명, 재산, 공공 보건 및 안전에 대한 즉각적인 위협의 경감, (ix) 가정용 애완동물 (household pets)을 가진 개인에 대한 구조 등을 제공하며, 연방정부의 지원 비율은 비용의 75%이상이어야 한다.

재난발생 직후, 주지사는 주민의 생명과 재산 보호를 위해 대통령에게 국방부의 자원을 동원하여 공유지 또는 사유지에서 필수공공시설물의 임시설치, 공공서비스 제공 등을 수행하도록 요청할 수 있다. 다만, 이러한 긴급구호활동은 10일을 초과하지 않는다.

대통령에 의해 재난선포가 이루어진 지역의 주, 지방 및 부족 정부에게 (i) 일반적으로 직원에 의해 수행되지 않는 업무인 경우, (ii) 민간조직과의 계약이나 합의에 의해 수행될 수 있는 작업인 경우, 또는 긴급보호조치를 수행하는 주, 부족 또는 지방 정부의 정규직 직원에 대한 초과근무 또는 위험업무인 경우에 이에 대해 보상해 줄 수 있다.

3. 국가운영센터(National Operational Center)³⁹⁾

자연재해, 테러 또는 기타 중대한 재난이 발생하는 경우 국토안보부는 국가운영센터(NOC)를 통해 연방, 주, 지방 및 부족 정부에 관한 정보를 수집하며, 정부정책결정자(government decision-makers)에게 중요한 테러나 재난과 관련된 정보를 제공하여 그들의 의사결정을 지원한다.

38) P.L. 93-288, Sec.403. 42 U.S.C. 5170b

39) P.L. 109 - 295, Sec.515. 6 U.S.C. 321d.

4. 비상사태 시 의사소통(Emergency Communication)

1) 비상통신소(Office of Emergency Communications, OEC)

비상통신소장은 국토안보부장관을 보좌하며, 모든 정부 차원의 비상대응공동체를 위해 상호운용이 가능한 통신을 개발, 구현 및 조정한다. 즉, 자연재해, 테러, 인적 재난이 발생했을 때 비상대응자와 정부관계자가 계속 통신할 수 있는 능력을 지원하고 촉진한다. 비상통신소는 2007년 허리케인 카트리나로 인한 통신 문제에 대응하기 위해 국토안보부 국가보호프로그램국(National Protection and Programs Directorate) 소속의 사이버안보통신사무소(Office of Cybersecurity and Communications)내에 설치되었다.⁴⁰⁾

비상통신소장은 다음을 수행한다. (i) 테러방지 등을 위한 통신프로그램을 개발하고 시행하도록 지원한다. (ii) SAFECOM프로그램⁴¹⁾에 관한 DHS의 책임과 권한을 관리하지만 연구, 개발, 시험, 평가 및 표준과 관련된 요소는 제외한다. (iii) 통합무선네트워크프로그램(Integrated Wireless Network program)에 대한 국토안보부의 책임 및 권한을 관리한다. (iv) 자연재해, 테러, 인적 재난 발생시 비상대응사업자와 관련공무원의 의사소통능력을 지원하고 증진하기 위해 광범위한 전국적인 홍보(outreach)를 한다. (v) 주정부, 지방정부, 부족정부, 치안기관(Public Safety Agencies)이 상호운용할 수 있는 비상통신능력의 개발을 광범위하게 진행하고 촉진한다. (vi) 상호운용 가능한 비상통신기능의 사용과 관련하여 주, 지방 및 부족의 정부관계자에게 기술적 지원을 제공한다. (vii) 비상통신조정 작업그룹의 활동과 관련하여 지역관리자와 함께 조정한다. (viii) 사건대응 시 상호운용 가능한 비상통신기능의 사용과 관련된 표준운영절차 및 모범사례 개발을 촉진하고, 비상통신기능의 유지 및 개선에 관한 모범사례를 공유한다. (ix) 주, 지방 및 부족 정부와 비상대응사업자의 통신장비(communications equipment) 구축을 위한 계획수립, 실행, 교육을 통해 국가대응능력을 확립한다. (x) 주과수 관리를 제외한 연방정부의 통신기능이 지속되도록 대통령, 국가안전보장위원회의

40) OEC. npstc. org. “ National Public Safety Telecommunications Council”

41) SAFECOM은 공공안전에 기반을 둔 통신프로그램이다. 국토안보부 비상통신소(OEC)에서 상호운용 및 호환성사무국과 협의하여 관리한다.

(National Security Council), 국토안보위원회(Homeland Security Council) 및 행정예산국장을 지원한다. (xi) 연방, 주, 지방 및 부족 정부의 상호운용 가능한 비상통신계획, 보조금, 교육 등에 대한 사항을 차관보와 협의하여 검토한다. 단, 주파수 분배와 관리는 제외한다. (xii) 국가비상통신계획(National Emergency Communications Plan)을 정기적으로 발전시키고 최신화 한다. (xiii) 자연재해, 테러, 인적 재난 발생 시 비상대응사업자와 관련 공무원의 의사소통능력 지원 및 촉진에 필요한 기타 해당직무를 수행한다. (xiv) 비상통신목표를 달성하고 유지 및 개선하는데 필요한 기타 업무를 수행한다.⁴²⁾

2) 국가비상통신계획(National Emergency Communications Plan, NECP)

OEC는 150명 이상의 공공 및 민간 비상통신관계자들과 협력하여 NECP를 개발하였으며, 상호운용을 위한 비상통신보조금프로그램(Interoperable Emergency Communications Grant Program)을 운영하여 주의 계획과 국가비상통신계획 간에 조화가 이루어지도록 하고 있다. 국토안보부는 2008년 버전을 대체하는 2014년 국가비상통신계획을 발표했는데, 여기에는 정책, 법률, 예산, 기술 등에서의 통신환경을 반영하고 있다. 국가비상통신계획은 모든 위협에 대해 정부, 기관 등이 효과적으로 대응할 수 있도록 통신 활성화(promotes communication), 정보공유(sharing of information)를 촉진하는 전략적 국가비상통신계획이다. 동 계획은 비상통신통칙(Emergency Communications Landscape), 국가비상통신계획 전략요소(National Emergency Communications Plan Strategic Components), 실행 및 측정(Implementation and Measurement)의 3가지 섹션으로 구성된다.⁴³⁾

국가비상통신계획에는 공공기관에서 상호운용 가능한 국가표준비상통신장비를 구입 및 사용할 수 있도록 연방통신위원회(Federal Communications Commission)와 국가표준기술원(National Institute of Standards and Technology)에서 제시한 권고사항이 포함되어 있다.

또한, 재난 시 비상대응기관과 관련 공무원이 통신을 지속하는데 필

42) P.L. 109 - 295, Sec.1801.

43) OEC. npstc. org. "National Emergency Communications Plan (NECP)"

요한 역량을 파악하며 이들이 지속적으로 의사소통할 수 있는 장·단기 해결책을 담고 있다.

아울러, 국가비상통신계획은 전국적으로 상호운용 가능한 비상통신 기능을 배치하기 위한 장애물의 파악과 장·단기 조치사항을 제시하고 있으며, 정부 간의 다중관할권 조정방안에 대해서도 안내하고 있다.

그리고 미국 전역에 배치되는 지휘관급 비상통신시스템(command-level communications systems)의 목적과 기간에 관한 사항, 상호운용 비상통신시스템의 전국 배치일정을 포함하고 있다.⁴⁴⁾

3) 평가(Assessment)

국토안보부의 OEC는 전국통신기본평가(Nationwide Communications Baseline Assessment, NCBA)의 실시를 통해 일상적인 사건, 자연재해, 테러, 인적 재난 등 다양한 사건 및 재난대응에 관한 국가의 의사소통 능력을 평가하고 있다.

NCBA는 통신의 작동(operability), 상호운용(interoperability), 지속성(continuity)을 확립하고 유지하는데 필요한 비상대응담당자들의 통신 기능 이해를 향상시키기 위해 설계되었다. 이러한 평가는 국토안보부장관이 5년마다 비상통신소장을 통해 연방, 주, 지방 및 부족 정부를 대상으로 실시한다.

NCBA에 수집된 정보는 정부관리들의 비상통신능력 개선, 우선순위 설정(establishing priorities), 자원배분(allocating resources)에 관한 결정을 지원한다. NCBA의 결과는 연방정부, 주정부, 지방정부, 부족정부, 비정부기관에 영향을 주는 연방 프로그램과 서비스에 반영될 수 있으며 의회의 보조금지출에도 영향을 미칠 수 있다.⁴⁵⁾

주요 평가사항에는 (i) 자연재해, 테러, 인적재난 발생 시 통신을 지속하기 위해 비상대응공무원이 필요로 하는 역량범위(range of capabilities), (ii) 특정사건의 해결 시 필요한 상호운용 가능한 비상통신

44) P.L. 109 - 295, Sec.1802.

45) DHS. gov. "NATIONWIDE COMMUNICATIONS BASELINE ASSESSMENT FACT SHEET"

기능의 범위, (iii) 통신수요를 충족시킬 수 있는 현재의 능력, (4) 현재 역량과 요구되는 역량 간의 차이, (iv) 국토안보부장관, 상공부장관 및 연방통신위원회의 장이 작성하는 상호운용 가능한 국가비상통신목록(national interoperable emergency communications inventory)이 포함되어 있다. 목록에는 이용채널과 주파수, 이용채널이나 주파수를 지칭하는데 사용되는 용어, 통신시스템 및 장비의 형식 등이 포함되어 있다.⁴⁶⁾

4) 도시 및 고위험지역(Urban and Other High Risk Area) 통신역량⁴⁷⁾

국토안보부장관은 자연재해, 테러, 인적 재난의 위험이 지속적으로 높다고 지정한 도시 및 기타 지역이 효과적이고 신속한 비상통신기능을 갖추도록 연방통신위원장, 국방부장관, 주정부, 지방정부와 협의하여 기술지침, 교육 등 지원을 제공해야 한다.

또한, 비상사태 시 비상대응능력을 갖춘 정부, 비상대응사업자, 민간부문 및 기타 조직의 통신이 원활하게 이루어질 수 있도록 해당 주 또는 도시지역의 국토전략 또는 계획(homeland strategy or plan)에 맞추어 비상통신태세를 확립해야 한다.

5) 상호운용(Interoperability) 및 호환성(Compatibility) 사무국⁴⁸⁾

상호운용 및 호환성 사무국장(Director of the Office for Interoperability and Compatibility)은 연방통신위원회, 국가표준기술연구소, 표준을 정립하는 기타 연방기관 등과 협력하여 상호운용 가능한 비상통신표준을 마련해야 할 뿐만 아니라, 종합적인 연구, 개발, 시험 및 평가프로그램의 구축을 담당하고 있다.

또한, 비상통신국장(Director for Emergency Communications)과 협력하여 상호운용 가능한 비상통신기능에 대한 필요요건을 제시하고, SAFECOM프로그램의 연구개발, 평가 등에 관한 국토안보부의 책임과 권한을 수행한다.

46) P.L. 109 - 295, Sec.1803.

47) P.L. 109 - 295, Sec.1807.

48) P.L. 109 - 295, Sec.314.

제5절 재난복구

1. 국가재난복구체계(National Disaster Recovery Framework, NDRF)⁴⁹⁾

국가재난복구체계(NDRF)는 재난피해가 발생한 주, 지방, 부족에 대한 효과적인 복구지원지침으로써 복구 작업이 통일되고 협력적 방식으로 운영되도록 유연한 구조를 제공한다. 그것은 또한 어떻게 하면 지역사회의 건강, 경제, 자연, 환경을 가장 성공적으로 복원, 재개발 및 활성화하고 보다 탄력적인 국가(more resilient Nation)를 건설할 수 있을지에 초점을 맞추므로써 물리적 복구 이상의 것을 포함하고 있다.

NDRF의 1차적 가치는 재난 발생 전에 사전복구의 준비를 강조하는데 있다. 복구과정을 가속화할 수 있는 공동체의 능력은 전체 지역사회 파트너와의 조정, 위험경감, 지속성이 있는 기획의 통합, 자원식별과 복구과정을 효과적으로 관리할 수 있는 역량개발 등 재난 발생 전 준비 노력에서 시작된다.

NDRF는 복구의 성공을 극대화하는 8가지 지침으로 (i) 개인 및 가족의 권한 강화, (ii) 리더십과 지역중심(Leadership and Local Primacy), (iii) 사전복구기획(Pre-Disaster Recovery Planning), (iv) 파트너쉽과 제휴의 체결(Engaged Partnerships and Inclusiveness), (v) 노력의 통일성(Unity of Effort), (vi) 적기성과 유연성(Timeliness and Flexibility), (vii) 회복성과 지속가능성(Resilience and Sustainability), (viii) 심리 및 감정 회복(Psychological and Emotional Recovery)을 제시하고 있다.

2. 국가재난주거전략(National Disaster Housing Strategy, NDHS)⁵⁰⁾

국가재난주거전략(NDHS)은 두 가지 목적을 가지고 있다. 첫째, 재난피해자에게 어떻게 주거가 제공되는지를 설명하는 것이다. 동 전략은 처음으로 많은 대피(sheltering) 및 주거(housing) 조치에 관련된 프로그램과 광범위한 관련조직들을 요약하고 있으며, 재난피해자에게 주

49) FEMA. 「National Disaster Recovery Framework, Second Edition(2016)」, Executive Summary

50) FEMA. 「National Disaster Housing Strategy(2009)」

거를 제공하고 안내하는 핵심 원칙과 정책도 제시하고 있다. 둘째, 재난피해자들과 지역사회의 긴급한 요구를 더 잘 충족시키기 위해 조치해야 할 방향을 정하고 있다.

대피소 운영은 주로 지방의 책임이며 지역사회 내의 자원으로 해결함을 원칙으로 한다. 또한, 대피소 운영은 복잡한 일이고 계획이 필수적이며 대규모 재난 시 상황이 더욱 악화될 수 있다는 사실을 강조한다.

임시주택의 활용은 모든 관련자들 사이에 명확한 기대치로부터 시작되며, 단순히 구조물을 제공하는 것 이상의 의미를 갖는다. 이러한 임시주택은 연장하여 사용이 가능하다.

재난의 규모(size), 위치(location), 유형(type) 등은 영구주택의 운영 방식을 규정하는데 매우 큰 역할을 한다. 영구주택은 재건축 장소와 방법에 대한 개인 및 공동체의 결정으로 시작되는데, 이는 종종 안전과 더불어 장기간 공동체의 생존가능성과 관련하여 개인의 심리와 소유권에 상처를 줄 수 있는 어려운 과제다. 궁극적으로 영구주택은 에너지효율(energy-efficient)이 높고, 장애인(disabilities)이 더 많이 접근(accessible)할 수 있으며, 교체(replace)되는 주택보다 안전한 위치해 있어야 한다.

3. 국가비상가족등록 및 위치시스템(National Emergency Family Register and Locator System)⁵¹⁾

연방재난관리청장은 비상사태 또는 대규모 재난 후 헤어진 가족이 재결합할 수 있도록 국가비상가족등록 및 위치시스템을 구축해야 한다. 동 시스템은 재난민이 된 성인(의료 환자 포함)이 자발적(voluntarily)으로 시스템에 접근하여 개인정보(성명, 현 위치, 기타 정보)를 등록함으로써 헤어진 가족을 찾을 수 있도록 하며, 제출된 가족정보 등은 해당 재난민(displaced individual)이 지명하는 사람과 법무집행 공무원(law enforcement officials)이 접근할 수 있도록 보장하고 있다. 인터넷과

51) P.L. 109 - 295, Sec.689c.

무료전화번호(toll-free number)를 활용하여 시스템에 접근이 가능하고, 재난민이 된 개인은 내용을 수신 받을 수 있다. 시스템은 국가 비상아동위치센터(National Emergency Child Locator Center)에서 헤어진 어린이 등 가족을 찾아볼 수 있는 방법을 포함하고 있다.

연방재난관리청장은 국가비상가족등록 및 위치시스템에 대하여 대중에게 널리 알리고, 이 제도가 헤어진 가족들과 재결합시키는 잠재적 유용성(potential usefulness)이 있다는 점도 홍보하도록 하고 있다. 청장은 법무부, 국가실종학대아동센터(National Center for Missing and Exploited Children), 보건복지부(Department of Health and Human Services), 미국 적십자사(American Red Cross)와 양해각서(memorandum)를 체결하여 재난민 가족들이 재결합할 수 있도록 정보교환 등에 협력하고 있다.

4. 공공지원 시범프로그램(Public Assistance Pilot Program)⁵²⁾

대통령은 연방재난관리청장으로 하여금 주 및 지방 정부와 협력하여 시범프로그램(Pilot Program)을 추진함으로써 연방정부가 지원하는 비용을 절약하고, 행정의 유연성을 높이도록 하고 있다. 시범프로그램에 선택된 주 및 지방 정부만이 특정프로젝트를 위한 시범프로그램에 참여할 수 있다. 시범프로그램의 목적 달성을 위해 연방재난관리청장은 다음 중 하나 이상을 포함하는 새로운 절차를 수립해야 한다.

(i) 주 또는 지방 정부는 연방정부가 부담해야할 수리, 교체 비용과 관련하여 연방 추정치의 90%에 해당하는 금액을 대체기부금(in-lieu contribution)으로 충당할 수 있는 선택권을 갖는다.

(ii) 청장은 지방정부와 합의하여 보조금을 지급하며, 적합한 시기 또는 비용-효율적(cost effective)으로 업무를 완수하기 위해 지방정부에 재정적 인센티브와 동기를 부여한다.

(iii) 청장은 대규모 재난선포 전에 주와 지방정부에서 사전 승인한 1개 이상의 재난쓰레기 제거업체를 보유하고 있고, 연방정부에서 사전에

52) P.L. 109 - 295, Sec.689j.

승인한 재난쓰레기관리계획을 수립하고 있을 경우에는 연방정부의 지원 비율을 증대한다.

(iv) 재난쓰레기를 제거하는데 걸리는 시간 등을 기준으로 연방정부는 차등(sliding scale) 지원을 한다.

(v) 청장은 쓰레기 재활용을 위해 재정적 인센티브를 사용한다.

(vi) 청장은 재난쓰레기 제거를 위해 주 또는 지방 정부가 추가로 고용한 인력(extra hires)이나 정부의 직원에 대한 기본임금을 보상해준다.

5. 시설물의 수리(Repair), 복원(Restoration), 교체(Replacement)⁵³⁾

대통령은 주 및 지방 정부에게 재난으로 파괴된 공공시설(소유하거나 운영하는 비영리시설물 포함)의 수리, 복원, 교체 또는 이와 관련된 지출에 대해 지원할 수 있다. 비용에는 주방위군의 동원, 교도소 노동력 사용, 주 및 지방 정부에 의해 추가로 고용된 인력의 기본급과 추가근무수당 등이 포함된다.

대통령은 교육, 전력공급, 수돗물공급 등의 중요한 역할을 하는 민간 비영리단체 활동에 대해 적어도 75%를 지원한다. 단, 공공시설물, 민간 비영리시설이 향후 10년 동안 동일한 재난에 의해 피해가 반복되거나 소유자가 위협으로부터 시설물을 보호하는 위험경감조치를 소홀히 했다면 지원규모를 25%까지 줄일 수 있다. 이러한 지원으로도 재난피해지역에 공공복지혜택을 최대한 부여할 수 없을 경우 주 또는 지방 정부, 민간 비영리단체의 소유자는 수리, 복원, 개조 또는 교체 비용의 90%에 해당하는 보조금의 제공을 선택할 수 있도록 했다.

주 및 지방 정부는 (i) 공공시설의 수리, 복원, 확장, (ii) 신규시설의 건설, (iii) 재난피해지역의 위험경감조치 등에 보조금을 사용할 수 있다. 다만, 법령에 의해 규정된 홍수위험지역에 공공시설물 또는 민간비영리시설의 설치 등은 제한된다. 아울러, 대통령은 공공시설 및 민간비영리시설의 수리, 복원, 개조 또는 교체 비용을 재난 발생 시의 시설상태와 법규, 규격 및 표준에 따라 평가해야 한다.

53) P.L. 93-288, Sec.406. 42 U.S.C.5172

6. 개인(Individual)·가정(Household)에 대한 연방지원⁵⁴⁾

대통령은 재난으로 집이 파괴되어 주거할 수 없는 개인, 가정, 장애인에게 재정적 지원 또는 다른 형태의 지원을 할 수 있다. 이때, 대통령은 비용-효과성, 편의성, 기타 요인들을 고려하여 적절한 지원 형태를 결정해야 한다.

대통령은 대체 주거시설, 기존 임대주택 등을 개인이나 가정이 이용할 수 있도록 재정적 지원을 제공할 수 있으며, 이러한 지원에는 전화서비스를 제외한 공공요금의 지급이 포함될 수 있다. 또한, 시장의 주택자원이 부족하여 개인이나 가정이 지원금으로 주거지를 확보하기 어려울 경우에 대통령은 임시주택을 직접 제공할 수 있다.

아울러, 대통령은 비용-효과적이라고 판단될 경우 대규모 재난이 선포된 지역에 위치한 다세대 임대부동산 소유자(owners of multifamily rental property)와 계약을 체결할 수 있으며, 안전하고 적절한 임시주택으로 사용하기 위하여 필요한 범위까지 수리하거나 개선할 수 있다.

대통령은 주지사와의 협의를 통해 심각한 재난피해를 입은 개인과 가정의 의료비, 아이 돌봄, 장례비 등에 대해 재정적 지원을 할 수 있고, 연방 정부로부터 보조금 지원을 받은 주정부는 보조금의 5%를 피해자에 대한 업무수행비용으로 사용할 수 있다.

대통령은 주에게 지원대상자에 대한 전자정보를 제공함으로써 주가 개인과 가정에 대한 추가적인 지원을 계속할 수 있도록 지속적이고 실질적인 개입을 하며, 개인과 가정에게 최대 25,000달러까지 지원할 수 있다. 지원액 제한은 매년 노동부(Department of Labor)의 도시소비자의 소비가격지수(Consumer Price Index)의 변동에 따라 조정된다.

그리고 재난피해자의 지원을 위한 지원수령자의 주소와 신원 확인, 부정청구에 의한 중복지원 최소화, 사용지침 제공 등을 수행하기 위한 전자데이터베이스 개발을 포함한 시스템을 구축을 의무화하고 있다.

54) P.L. 93-288, Sec.408. 42 U.S.C.5174

7. 실업자 지원(Unemployment Assistance) 및 지역재난대출(Community Disaster Loans)⁵⁵⁾

재난실업자가 실업수당지원을 받지 못하고 있거나 신용을 기다리고 있는 경우에 연방정부는 적절한 일자리를 구할 때까지 지원을 해야 하며 이러한 지원은 재난이 선포되고 26주 이내에 실시된다.

다만, 1주간 지원액은 재난피해가 발생한 주의 실업지원법에 규정된 주당(weekly) 최고액을 넘어설 수 없다. 주와 연방 정부는 실업자의 재취업을 지원하며, 농무부장관의 경우 재난지역의 공공기관이나 민간단체에게 세금면제를 포함한 보조금지급을 추진하여 저소득 농장종사자에 대한 지원을 할 수 있다.

대통령은 대규모 재난으로 인하여 세금과 다른 수입원을 심각하게 상실한 지방정부가 정부기능의 수행을 위해 재정적 지원을 요청할 경우 대출해 줄 수 있지만, 용자는 매년 지방정부 지출되는 운영비의 25%를 초과하거나 5,000,000달러를 넘을 수 없다.

8. 공공지원프로그램(Public Assistance Program)의 대체절차⁵⁶⁾

대통령은 연방재난관리청장을 통해 대규모 재난 또는 비상사태가 발생한 지역을 지원하기 위해 대체절차를 승인할 수 있고, 연방재난관리청장은 주 및 지방 정부, 민간비영리단체의 운영자 또는 소유자와 협의하여 재난지원을 위한 대체절차를 채택할 수 있다.

이러한 대체절차는 (i) 연방정부가 지원하는 비용의 절약, (ii) 지원 행정의 유연성 증대, (iii) 주정부, 지방정부, 부족정부, 민간비영리시설의 운영자 또는 소유자에게 신속한 지원, (iv) 적시에 비용-효과적 지원을 위한 재정적 인센티브 제공 등의 목표를 달성하기 위해 채택된다.

대체절차의 이용과 참여는 연방재난관리청장이 정하는 절차에 따라 주정부, 지방정부, 부족정부 또는 민간비영리시설의 소유자 또는 운영자를 선출함으로써 이루어지고 있다.

55) P.L. 93-288, Sec.410. 42 U.S.C.5177, Sec.417. 42 U.S.C.5184

56) P.L. 93-288, Sec.428. 42 U.S.C.5189f

손상된 시설물의 수리, 복원, 교체를 위한 대체절차는 주정부, 지방정부, 부족정부, 민간비영리시설의 소유자 또는 운영자가 초과하는 실제비용에 대해 책임을 지기로 동의하는 경우 결정된 추정치를 기준으로 보조금을 지급함으로써 집행된다. 사업의 실제비용(actual costs of projects)이 예상비용(estimated costs of the project)보다 적은 경우, 연방재난관리청장은 초과분에 대해 수령자 또는 하위수령자가 전부 또는 일부를 (i) 미래의 대규모 재난에 의한 피해, 어려움 또는 위험을 줄이는 비용-효과적 활동, (ii) 미래의 주민지원 또는 재난대응계획을 위해 사용토록 할 수 있다.

9. 기타 지원

대통령은 대규모 재난 또는 비상사태로 고통을 받는 지역의 주민들이 편리하게 음식을 얻을 수 있도록 적절한 양의 식료품 등을 확보해야 하며⁵⁷⁾, 저소득층이 대규모 재난의 피해로 인해 적절한 법률서비스를 제공받을 수 없다고 판단할 때에 연방기관, 주 및 지방변호사협회(State and local bar associations)의 조언과 도움이 저소득층에게 전달될 수 있도록 조치를 취할 권한을 부여받고 있다.⁵⁸⁾

또한, 대통령은 대규모 재난에 의해 야기되거나 악화된 재난근로자 및 재난피해자의 정신건강문제를 해결하기 위해 전문상담서비스(professional counseling services)나 훈련을 제공하며, 이를 위해 주와 지방의 기관 또는 정신건강단체에게 재정지원 등을 제공할 수 있다.⁵⁹⁾

대통령은 대규모 재난이나 비상사태가 발생하거나 예상이 될 경우 주 및 지방 정부의 공무원, 개인과 연락하기 위해 임시통신시스템(temporary communications systems)을 구축할 권한을 갖고 있으며⁶⁰⁾, 주민들이 일상생활을 다시 시작할 수 있도록 정부기관, 학교, 우체국, 취업센터 등을 운영하는 임시대중교통서비스를 제공할 수 있다.⁶¹⁾

57) P.L. 93-288, Sec.413. 42 U.S.C.5180

58) P.L. 93-288, Sec.415. 42 U.S.C.5182

59) P.L. 93-288, Sec.416. 42 U.S.C.5183

60) P.L. 93-288, Sec.418. 42 U.S.C.5185

61) P.L. 93-288, Sec.419. 42 U.S.C.5186

제4장 미국의 재난관리조직 운영 현황

제1절 국토안보부(Department of Homeland Security, DHS)⁶²⁾

DHS는 2002년에 22개의 다른 연방 부처와 기관을 하나로 통합하여 설립된 기관이다. 위협으로부터 국가를 보호하기 위해 항공 및 국경 보안에서부터 사이버보안까지 비상대응의 다양한 업무에 24만 명 이상이 활동하고 있다.

1. 국토안보부의 연혁

1) 국토안보부의 신설

2001년 9월 11일 테러 공격 이후 11일 만에, 펜실베이니아 주지사 톰 리지(Pennsylvania Governor Tom Ridge)는 백악관 최초의 국토안보책임자로 임명되었고, 백악관은 테러로부터 나라를 보호하고 향후 공격에 대처하기 위해 종합적 국가전략을 수립하고 조정했다. DHS는 2002년 11월 의회가 국토안보법을 통과시키면서 2003년 3월 1일 공식 출범하였다.

2) 6개항의 의제 발표(2005.7.13.)

체르토프 장관(Secretary Chertoff)은 2005년 7월 국토안보부의 6개 안전⁶³⁾을 발표하여 국가의 정책, 운영 및 구조가 현재 당면한 위협을 해결하는데 있어서 최선의 방법이 되도록 조정하였다.

3) 연방재난관리청의 기능 강화(2006.10.13.)

의회는 모든 항만법과 관련하여 안전에 대한 부분은 연방재난관리청에서 책임지도록 법을 개정하였으며, 국내 핵검출소(Domestic Nuclear Detection Office, DNDO)를 인가하고, 연방재난관리청을 재편성하였다. 또한, 방사능대비프로그램과 화학성분대비업무를 연방재난관리청으로 이관하였다.

62) DHS. gov. "About DHS"

63) (1) 전반적인 재난대비 강화, (2) 사람과 화물이 보다 안전하고 효율적으로 이동할 수 있는 교통보안 시스템 구축, (3) 국경보안 및 내부집행 강화, 출입국 관리절차 개선, (4) 파트너와의 정보 공유, (5) DHS 재무관리, 인적 자원 개발, 조달 및 정보기술 향상, (6) DHS 조직을 재구성하여 업무성과 극대화

4) 국가보호 및 안전정책 개선(2009.10.28.)

오바마 대통령은 2010회계연도 예산을 요구하면서, 당시 미국 이민·세관집행국(U.S. Immigration and Customs Enforcement, ICE)의 연방보호서비스(Federal Protective Service, FPS) 업무를 국가보호프로그램위원회(National Protection and Programs Directorate, NPPD)로 이관을 요청하였는데, 중요 기반구조보호의 의사결정과정을 간소화하고 연방시설의 광범위한 보호임무를 DHS로 조정하는 내용을 포함하고 있었다.

5) 국토안보에 관한 전략적 검토(2010)

자넷 나폴리타노 장관(Secretary Janet Napolitano)은 4년마다 열리는 국토안보리 검토(Quadrennial Homeland Security Review, QHSR⁶⁴)를 처음으로 추진하였으며, 국토안보임무와 목표를 위한 통합된 전략체계를 구축했다. QHSR은 현재까지 국토안보에 대해 가장 포괄적인 평가와 분석을 반영하고 있다.

2. 국토안보부 임무(Mission of the Department of Homeland Security)

국가안보의 임무는 광범위하지만 미국의 안전을 위해 5가지를 명확하게 제시하고 있다.

1. 테러방지 및 안보강화(Prevent terrorism and enhancing security)
2. 국경 경비 및 관리(Secure and manage a borders)
3. 이민법 시행 및 관리(Enforce and administer immigration laws)
4. 사이버안전(Safeguard and Secure Cyberspace)
5. 철저한 재난복구(Ensure resilience to disasters)

64) DHS 임무에 대한 자세한 내용은 4년마다 실시하는 QHSR에서 확인할 수 있다. 국토안보리검토(QHSR)는 DHS의 주요 전략문서로서, 국토안보에 대한 장기적인 전략과 우선순위를 제시하고 있으며, 법률에 따라 4년마다 갱신되어 국회에 제출되고 있다. DHS의 2014년~2018년 전략계획(Department of Homeland Security's Strategic Plan for Fiscal Years 2014-2018)은 국토안보의 임무와 목표, 목표 달성을 위해 채택되는 전략, 그리고 장기적인 성과조치를 평가함으로써 통일성을 위한 분석적 기초를 제공했다. 이 계획에서는 2010년도의 5개의 임무를 다시 채택하였고, 이러한 임무를 달성하기 위한 3가지 전략을 제시하고 있다. 3가지 전략은 1) 부처간 단합된 노력, 2) 이해당사자에 대한 정보공유 및 홍보 강화, 3) 국토안보를 위한 기관 간 우선목표 순위의 정립이다.

1) 테러방지 및 보안강화

미국 내에서 화학물질, 방사능, 핵물질 등의 무단 취득·수입·이동·사용을 방지하고 있으며, 중요한 인프라 및 핵심자원을 보호하고, 테러 공격, 기타 위협에 대한 취약성을 줄여나가고 있다.

2) 국경 경비 및 관리

DHS는 합법적 여행과 무역을 촉진하는 한편, 불법행위를 막기 위해 국내 항공, 육상, 해상의 경계선 확보와 국경 보안 및 관리를 위해 세 가지 상호 연관된 목표에 초점을 맞추고 있다.

- 항공, 육상, 해상에서의 미국 진입지점을 효과적으로 확보
- 합법적 거래와 여행을 보호하고 능률성(streamline) 향상
- 초국가적 범죄 및 테러 조직을 방해(Disrupt) 또는 해산

3) 이민법 관리 강화

이민의 법률적 절차를 합리화하고 용이하게 하는 동시에 미국 이민법(U.S. immigration laws)의 효과적인 시행에 역점을 두고 있으며, 외국 범죄자의 신원확인 및 차단에 초점을 맞추고 있다.

4) 사이버 안전

DHS는 민간컴퓨터의 보안, 중요한 기반시설과 정보시스템을 보호하기 위해 지방정부, 산업계 등과 협력하여 사이버 위협과 취약점(cyber threats and vulnerabilities)을 분석하고 약점을 감소시키며, 위협경고 발령과 사이버사건에 대한 대응, 조정 등을 수행한다.

5) 철저한 재난복구

테러, 자연재해 또는 기타 대규모 비상사태가 발생할 경우 DHS는 신속하고 효과적인 재난복구를 위해 연방, 주, 지방 및 민간부문과 함께 연방차원의 조정(Coordinate) 및 포괄적인 연방대응책(comprehensive federal response)을 제공한다. 또한, 정보공유, 협업강화, 보조금지급, 계획수립, 교육 등을 통해 복구를 추진한다.

(1) 재난관련 대비 및 계획(Plan and Prepare for Disasters)

DHS와 연방재난관리청은 대비란 "사건 대응 중에 효과적인 조정을 보장하기 위한 노력의 기획(planning), 조직(organizing), 훈련(training), 준비(equipping), 연습(exercising), 평가(evaluating) 및 수정 조치(taking corrective action)의 지속적인 주기"로 정의하고 있다. 이러한 사이클은 자연재해, 테러 및 기타 재난의 예방, 대응, 복구를 위한 보다 광범위한 국가대비시스템(National Preparedness System)의 한 요소이다.

(2) 잠재적 위기관련 기획(Planning for Potential Crises)

기획은 잠재적 위기의 전체주기(entire life cycle)를 관리할 수 있도록 한다. 전략 및 운영기획은 우선순위를 정하고, 기대성과와 역량요건을 파악할 수 있도록 하며, 역량평가를 위한 표준을 제공한다. 그리고 이해관계자가 자신의 역할을 학습하는데 도움을 준다.

국가대응체계(National Response Framework)는 모든 재난대응 파트너가 가장 작은 사건부터 큰 재난에 이르기까지 모든 위협에 대해 국가적 차원에서 통합적으로 대응할 수 있도록 원칙을 제시하며, 사전준비 태세를 갖추도록 큰 틀을 제공하고 있다.

(3) 보호 및 대비(Protection & Preparedness)

보호 및 국가대비(Protection and National Preparedness, PNP)는 보조금 지급, 기획수립, 훈련, 연습, 준비, 평가, 국고의 지역안배(national capital region coordination)등 연방재난관리청의 전반적 활동을 포함한다.

(4) 보조금프로그램(Grant Programs)

연방재난관리청은 주정부, 지방정부에게 보조금을 제공하여 화학무기, 생물학적 무기, 방사능, 핵, 폭발물 그리고 사이버테러와 같은 대량 파괴무기에 대해 비상대응자가 예방, 대비, 대응, 복구를 효율적으로 수행할 수 있도록 능력을 개선시키고 있다.

3. DHS 조직(2017년 기준) 및 운영실적⁶⁵⁾

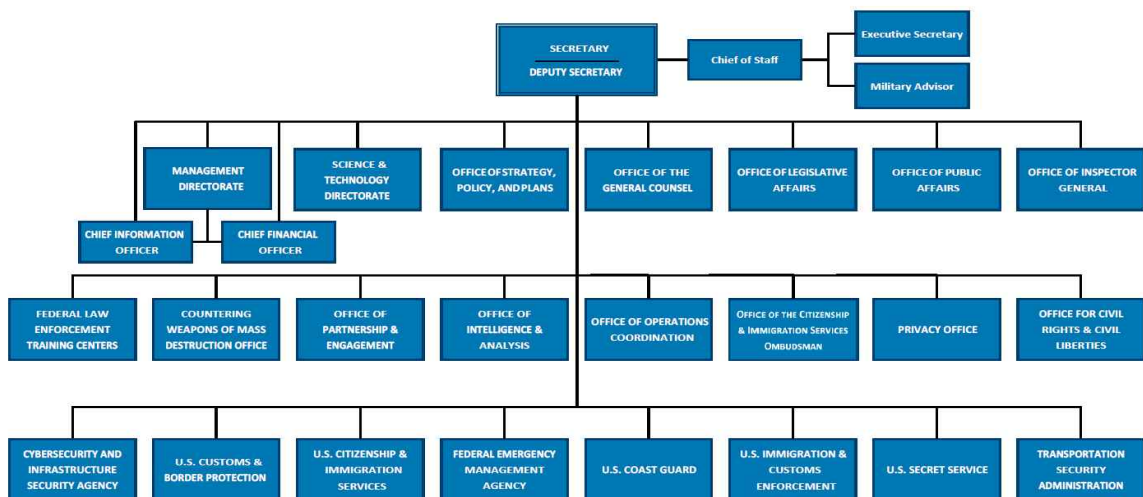
DHS의 주요 조직구성은 최 일선에서 미국을 보호하는 부서와 최 일선 조직이 업무를 수행할 수 있도록 분석, 장비, 연구 등을 지원하는 부서로 구분된다.

< 그림 2 > DHS 운영 및 지원 조직



< 그림 3 > DHS 조직도

U.S. Department of Homeland Security



65) DHS. 「A Report to our Citizens Fiscal Year 2017」, Summary of Performance and Financial Information

1) 미국이민국(U.S. Citizenship and Immigration Services, USCIS)

미국의 합법적 이민시스템을 관리하면서 미국인들을 보호하고, 이민자들에 대한 혜택 및 요구들을 효율적이고 공정하게 판단함으로써 미국이 추구하는 가치를 보호하는 업무를 맡고 있다. 84%의 고객이 국립고객서비스센터(National Customer Service Center)에서 받은 시민권과 이민관련 지원에 만족했다. 또한, 시민권 및 통합보조금프로그램(Citizenship and Integration Grant Program)에 따라 수업에 등록한 학생의 75%가 교육 혜택을 받았다.

2) 미국세관국경보호국(U.S. Customs and Border Protection, U.S.CBP)

DHS의 가장 크고 복잡한 구성요소 중 하나이며 테러리스트와 그들의 무기가 미국에 반입되지 못하도록 막는 것을 최우선 임무로 부여받고 있다. 미국해안경비대(U.S. Coast Guard)와 협력하여 남서부, 북부 및 해안국경을 보호하고 있다. 미국 남서부 국경선의 79%를 효과적으로 관리하였고, 항구입구부터 위험이 낮은 지역까지 반복적인 감시를 90%정도 달성하였으며, CBP는 입국항에 도착하는 수입화물의 99%를 검역하였다.

3) 미국해안경비대(USCG)

DHS 내의 유일한 군사조직이자 미국의 5대 군부 중 하나이다. 해안경비대는 해양 경제 및 환경을 보호하고, 해상영역(maritime domain)을 방어하며, 위험에 처한 사람들을 구한다. 또한, 해양에서 대통령, DHS장관, 국방부장관의 경호업무를 맡고 있다. 해상에서 83%의 이주 차단효과, 고위험 해양시설의 규정 준수율 98%, 단기연방해양지원의 활용률 98%를 달성했다.

4) 연방재난관리청(FEMA)

FEMA는 시민과 긴급구조기관이 모든 위험에 대비, 보호, 대응, 경감할 수 있는 능력을 구축, 유지, 개선하기 위해 협력할 수 있도록 연방차원에서 이를 지원한다. 재난관리의 중심기관이므로 다음 제목에서 자세히 언급하고 있다. 주 및 지방의 70%는 목표의 달성에 필요한

숙련도를 중간 또는 그 이상 달성하였고, 강한 지진·홍수·바람이 많은 지역사회 중 67%가 재난방지 건축법규를 채택하였다. 뿐만 아니라, 개인 지원 복구서비스를 받은 개인의 95%가 만족을 했다.

5) 미국이민관세집행국(U.S. Immigration and Customs Enforcement, ICE)

국경통제, 관세, 무역, 이민을 통제하는 연방법의 형사 및 민사적 적용을 통해 국토안보와 공공안전을 증진하고, 테러단체와 범죄조직으로부터 보호를 위해 범죄조사를 실시하고 있다. 또한, 법률고문사무소(Office of Principal Legal Advisor)는 ICE에게 법률상담, 직원교육, 소송지원을 제공하고 있다. 구치소는 국가구금기준을 100% 적용하고 있으며, 국토안보조사는 국가 간 범죄조직의 붕괴나 해체를 달성하는데 기여했다.

6) 교통안전청(Transportation Security Administration, TSA)

국민과 상업의 자유를 보장하기 위해 교통시스템을 보호하고 있으며, 테러와 범죄행위를 방지하기 위한 면밀한 승객구분 및 수하물검사를 실시한다. 그 밖에 다양한 상업운송모드의 보안검토, 평가 등을 하고 있다. 국제화물검사(international cargo audits)의 98%가 기준에 부합하게 이루어졌으며, 승객데이터의 100%가 비행 감시목록과 일치했다.

7) 미국비밀경호국(U.S. Secret Service, USSS)

대통령, 부통령 및 그의 가족, 전직대통령과 배우자, 다른 지정된 개인들을 보호한다. 금융범죄, 사이버범죄, 위조화폐 등의 정보를 파악하여 범죄조사를 수행하는 국내외 현장사무소의 운영을 지원한다. 보호대상자의 100%가 안전하게 도착하고 출발, 2,700만 개의 금융계좌 복구, 0.0093%정도만 통화위조로 확인되었다.

8) 국가보호프로그램국(National Protection and Programs Directorate, NPPD)

NPPD는 인프라 보호, 연방보호서비스, 사이버보안, 그리고 긴급통신을 담당하고 있다. 최고위험화학설비 성능표준의 93%는 DHS에 의해 검증되었고, 연방·민간임원진의 95%에게 침입방지시스템을 배포하였다. 중요 인프라 소유자 및 운영자의 91%가 네트워크보안 개선을 위해 사이버권고안을 구현하였다.

9) 과학기술국(Science and Technology Directorate, S&T)

2003년도 의회에 의해 설립된 S&T는 주요 연구개발부서로서 민간 사업체, 국가연구기관 등과 협력하여 국토안보에 필요한 기술, 지식을 적시에 생산하여 연방, 주, 지방에게 제공한다.

10) 대량파괴무기대응국(Countering Weapons of Mass Destruction Office, CWMD)

2017년 12월에 설립된 대량파괴무기대응국은 테러리스트 및 기타 위협행위자들이 대량살상무기를 사용하지 못하도록 막는 능력을 강화하고, 이와 관련된 업무협력자를 지원하는 등의 역할을 담당한다.

11) 정보분석국(Office of Intelligence and Analysis, I&A)

정보분석국은 국토안보를 위해 지방, 부족, 자치령, 민간부문 파트너에게 적시에 필요한 정보를 제공할 뿐만 아니라, 항공보안관련 고객정보 관리 및 대응 강화와 보안 효율성의 향상, 사이버 네트워크의 안전성 제고 등의 임무를 수행한다.

12) 운영조정실(Office of Operations Coordination, OPS)

DHS의 장관, 고위관리 등에게 매일 정보를 제공하여 의사결정을 지원하고, 국가운영센터(National Operations Center)를 관리 및 감독한다. 아울러, 운영환경의 저하 또는 위기발생 시 필수기능을 지속할 수 있도록 부서의 운영프로그램을 선도하고 있다.

13) 연방법집행훈련센터(Federal Law Enforcement Training Centers, FLETC)

FLETC는 국토안보와 관련하여 법률전문가들(law enforcement professionals)에게 그들의 책임을 안전하고 능숙하게 완수할 수 있도록 연방정부차원에서 직업훈련(career-long training)을 제공한다.

14) 행정관리국(Management Directorate)

각 부서의 책임과 성과를 측정하고 관리한다. 그리고 예산, 회계, 재무지출, 조달, 인력, 정보기술시스템 등을 책임지고 있다.

제2절 연방재난관리청(Federal Emergency Management Agency, FEMA)⁶⁶⁾

1. 서언

1979년 4월 1일 지미 카터 대통령은 연방재난관리청(FEMA)를 창설한 행정명령에 서명했다. 이후 FEMA는 '준비된 국가(Nation Prepared)'라는 비전을 가지고 재난에 대한 대비, 예방, 대응, 복구를 주도하고 있다.

FEMA는 1803년의 의회법(Congressional Act of 1803)에서 그 기원을 찾을 수 있다. 앞서 살펴본 바와 같이 일반적으로 최초의 재난법으로 간주되고 있는 이 법은 대규모 화재가 발생한 뉴햄프셔의 마을에 대한 피해복구지원을 제공한 사례이다.

2. 임무

FEMA는 '재난(disasters) 발생 전(before), 중(during), 후(after)에 주민들을 지원하고 재난을 극복'한다는 임무를 수행하고 있다. 국가대비 목표(National Preparedness Goal)에서 임무영역을 대비, 보호, 대응, 복구 및 경감이라는 5가지로 분야로 구분하고, 자연재해·테러·인적 재난으로 인한 모든 위협으로부터 포괄적 비상관리시스템을 구축하고 있다.

3. 조직

연방정부, 주정부, 지방정부 등이 재난의 규모에 따라 현장지휘체계를 수립하고, 관련 부처 및 기관과 연계하여 일원화된 현장 대응 및 복구를 수행할 수 있도록 FEMA는 적극적 역할을 수행하고 있다. 또한, 국가사건관리시스템(NIMS)에 따라 모든 재난대응을 표준화하고, 비용과 인명피해를 최소화하도록 자원과 인력에 대한 효율적 할당체계를 갖추고 있다.

이러한 재난관리활동을 위해 FEMA는 대응복구국, 임무지원국, 미국소방청, 행정국, 적응국, 최고자문관실, 종교와 지역기반의 DHS센터, 10개의 지역청를 두고 있다.

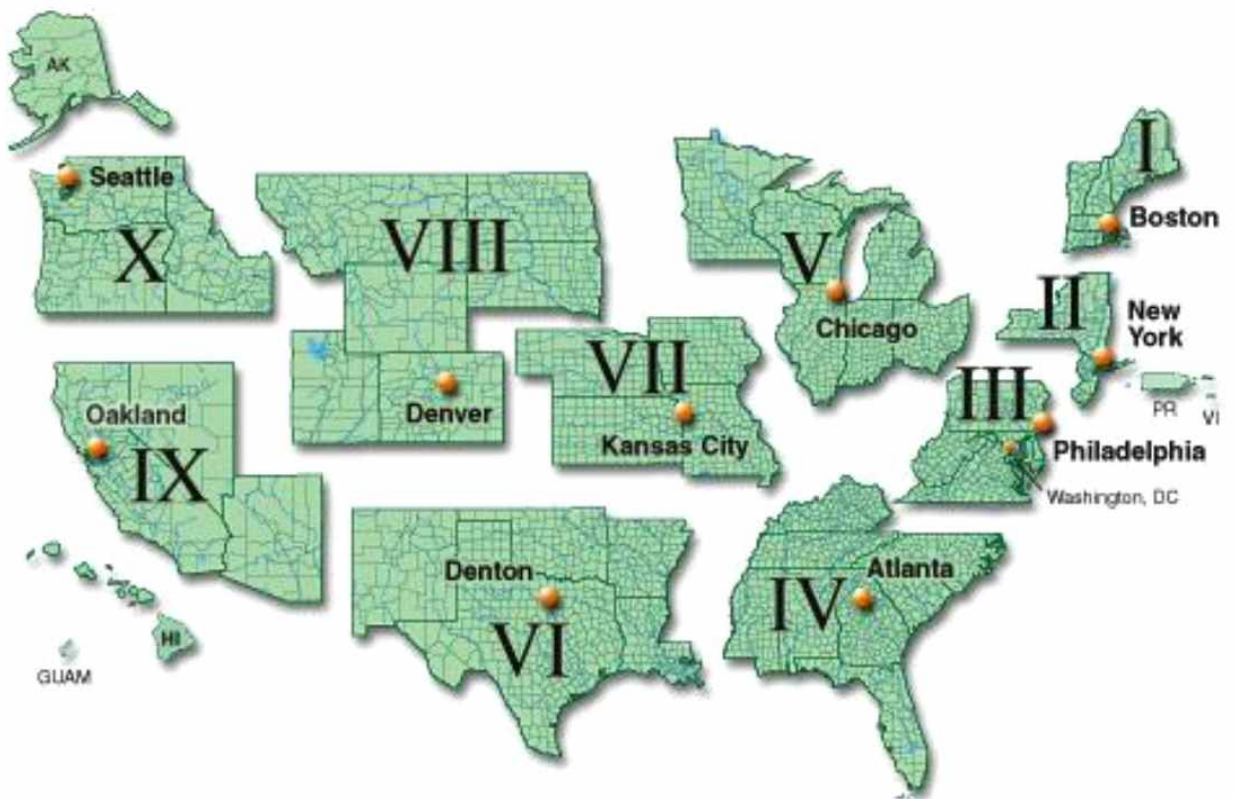
66) FEMA. gov. "About the Agency"

〈 표 3 〉 FEMA의 주요부서 및 주요기능

주요부서	주요기능
<p>대응복구국 (Office of Response and Recovery)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 모든 위험 및 재난으로부터 인명과 재산보호, 피해저감, 복구를 위해 주, 지방, 자치령 및 부족 정부를 지원 재난 대응 및 복구를 위한 지침 제공과 감독 재난피해지역에 구호물품 및 서비스의 제공·관리 연방, 주, 지방, 부족에서 마련한 모든 재난대응프로그램의 운영 및 계획을 통합 현장지원 관리 및 봉사활동 제공
<p>임무지원국 (Mission Support)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 내외부(internal and external) 및 일반대중(general public)이 대상고객(customers) 자원조달(Procurement), 행정관리(Administration), 정보(Information), 구성인력자본(Component Human Capital), 보안(Security) 등을 담당
<p>미국소방청⁶⁷⁾ (US Fire Administration)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 화재 및 위험의 대응을 위한 교육과 훈련 제공 국립소방학교(National Fire Academy) 운영 화재탐지, 진압, 통보시스템에 대한 최신연구 탐색 언론, 민간, 지역사회와 협조하여 화재예방 및 홍보 긴급구조대의 안전 및 보건 지원 국가화재프로그램 운영(National Fire Programs) 국가화재데이터센터 운영(National Fire Data Center) 소방관 보조금프로그램(Firefighters Grants Program) 운영
<p>행정국 (Office of the Administrator)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 장애인 지원관련 계획수립, 교육, 자문 등 실시 FEMA프로그램과 지원에 대한 동등한 접근 및 혜택 보장 핵심자원의 가용성을 보장하며, 기관의 정책·전략·혁신을 주도하고, 객관적인 분석정보 제공, 예산 등 추진 조직 내외부에서 적시에 적절한 소통이 이루어지도록 지원 수도권 3개 지역(메릴랜드, 버지니아, 컬럼비아)의 특수문제 해결
<p>적응국 (Resilience)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 목표는 보험, 경감, 대비, 보조금프로그램 등을 통한 재난 대비 문화의 형성임 국가홍수보험프로그램(National Flood Insurance Program) 관리 FEMA의 경감프로그램 운영 FEMA는 매년 평균 25억 달러의 보조금을 지급함으로써 주, 지방, 비영리단체, 민간이 재난의 예방, 대응, 복구 등을 할 수 있도록 교육, 훈련, 장비, 계획 수립 등을 지원

<p>최고자문관실 (Office of Chief Counsel)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 전문성, 문제해결 능력 등에 기반을 둔 네트워크를 통해 위험분석, 분쟁해결 제시 • 법률자문 외 FEMA를 대표하여 소송 및 법적 문제 해결 • 정책, 지침 개발 시 법적합성 조언
<p>종교와 지역기반의 DHS센터 (DHS Center for Faith-Based & Neighborhood Partnerships)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 종교 및 지역사회에 기반을 둔 조직에 대한 훈련, 기술 지원, 전문지식을 제공하며, 이러한 조직이 재난 대응, 복구를 하고 모든 위험에 대비할 수 있도록 정책, 프로그램 등 지원
<p>지역본부(10개소) (보스턴, 뉴욕, 덴튼, 필라델피아, 애틀란타, 시카고, 캔사스, 덴버, 오클랜드, 시애틀)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 워싱턴 본부(Head Quarters) 외에 권역별로 10개의 지역청 설치 • 지역청 마다 FEMA RRCC(Regional Response Coordination Center)를 설치하여 연방정부의 재난대응을 조정하고, FEMA 본부 및 주 EOC 등과의 연결 기능 수행 • 주, 지방 및 부족의 비상관리담당자들과 협력하여 모든 위험에 대비, 보호, 대응, 복구 • 재난대비계획의 지속적인 개선 • 위험경감, 안전환경 등을 위한 보조금 지원

< 그림 4 > FEMA의 지역청(Regional Office) 현황



67) usfa. FEMA. gov

< 표 4 > FEMA의 지역청(Regional Office) 현황

지역 (Region)	지역본부	해당 주
지역 I	보스턴	코네티컷, 메인, 매사추세츠, 뉴햄프셔, 로드아일랜드, 버몬트
지역 II	뉴욕	뉴저지, 뉴욕, 푸에르토리코, 버진아일랜드
지역 III	필라델피아	델라웨어, 워싱턴 DC, 메릴랜드, 펜실베니아, 버지니아, 웨스트버지니아
지역 IV	애틀란타	앨라배마, 플로리다, 조지아, 켄터키, 미시시피, 노스캐롤라이나, 사우스캐롤라이나, 테네시시
지역 V	시카고	일리노이 인디애나, 미시간, 미네소타, 오하이오, 위스컨신
지역 VI	덴톤	아칸소, 루이지애나, 뉴멕시코, 오클라호마, 텍사스
지역 VII	캔사스	아이오와, 캔사스, 미주리, 네브래스카
지역 VIII	덴버	콜로라도, 몬태나, 노스다코타, 사우스다코타, 유타, 와이오밍
지역 IX	오클랜드	애리조나, 캘리포니아, 하와이, 네바다, 아메리칸 사모아, 괌, 노던 마리아나 아일랜드, 마셜군도, 마이크로네시아
지역 X	시애틀	알래스카, 아이다호, 오레곤, 워싱턴

4. 지속적인 운영 강화(Continuously Strengthening Operations)

재난피해자와 지역사회에 더 많은 서비스를 제공하기 위해 경험을 기반으로 FEMA는 핵심역량을 구축하고 있다. 현장운영에서 학습한 교훈과 모범사례를 적용하고, 다양한 출처로부터의 피드백을 통해 FEMA의 체계를 개선하고 있다.

1) 통합적 재난대비체계 구축(Integrated Disaster Preparedness System)

FEMA는 연방정부, 주정부, 지방정부, 부족정부, 자원봉사기관, 민간 부문 등의 파트너와 긴밀하게 협력하여 테러공격, 대형재난 및 기타 비상사태에 대처하고 복구할 수 있는 체계를 갖추고 있다.

2) 사건관리(Accident management)

24시간 지원을 통해 모든 위험에 보다 빠르고 결단력 있게 대응할 수 있는 여건을 조성하고 있으며, 비상관리기술에 대한 교육 및 인증을 통해 직원을 지속적으로 전문화하고 있다. 또한, 외부기관과 협력하여 표준을 개선하고 업데이트하여 초기재난대응자에 대한 지원을 지속적으로 강화하고 있다.

3) 재난대응물자(Disaster Logistics)

FEMA는 공공 및 민간의 전략적 파트너, 기증자, 계약업체와 협력하여 21세기형 물자조달시스템을 구현하고 재난피해자와 비상대응자 등에게 필요한 공급품을 전달할 수 있도록 계획, 식별, 추적시스템을 갖추고 있다.

4) 위험경감(risk reduction)

FEMA는 개선된 위험분석, 위험경감계획 및 홍수보험 등을 통해 연방정부, 주정부, 지방정부 등이 인명과 재산 피해를 줄일 수 있도록 위험경감조치를 지원하고 있다.

5) 비상통신(emergency communication)

FEMA는 재난비상통신표준을 정립하고 소통할 수 있도록 이끌어주는 역할을 주도적으로 선도하며, 동 리더십 역할의 일부로써 사고발생 전, 진행 및 종료 이후에 통합된 재난통신운영체계의 구축을 통해 최 일선의 재난대응자가 활용할 수 있는 전국재난비상통신을 구축하고 있다.

6) 공공재난커뮤니케이션(Public Disaster Communications)

FEMA는 국가비상사태 이전과 도중에 모든 위험메시지를 3가지 전략인 공공위험 정보공유, 파트너십 관리 및 직원간 소통을 통해 조정한다. FEMA는 이러한 요소를 성공적으로 관리함으로써 재난관리를 지원하고 재난피해자, 재난관리파트너 및 이해관계자에게 명확하고 일관되며 효과적인 정보를 제공하도록 노력하고 있다.

7) 재난관리정책 및 정보

국가재난대비부서와 미국소방청(National Preparedness and U.S. Fire Administration)은 재난 예방 및 대비를 위한 프로그램, 연구, 데이터 및 국가정책 지침을 제공하고 있다. 아울러, FEMA는 공공정보시스템의 구축 및 업그레이드를 지원함으로써 국가적 재난시 정부의 필수적인 기능, 정부의 존재 이유를 보증하는 주된 역할을 한다.

8) 교육 및 훈련

FEMA는 비상계획, 대응 등 다양한 관리과정에 대해 비상관리자, 소방관, 선출직 관리자 및 기타 비상대응자를 상대로 교육한다. 또한, 비상관리교육원(Emergency Management Institute, EMI) 및 국내대비센터(Center for Domestic Preparedness, CDP)를 통해 효과적인 교육프로그램을 마련·실시하고, 비상관리 역량개발 및 국가인증시스템을 구축하고 있다.

제3절 주 재난관리조직(Commonwealth of Kentucky 사례)⁶⁸⁾

1. 개요

켄터키주 비상관리청(Kentucky Emergency Management, KYEM)은 켈터키 군사부(Kentucky Department of Military Affairs)의 부서로, 그 역할과 기능은 켈터키 수정법 39A-F장(Chapter 39A-F of the Kentucky Revised Statutes)에 따라 관리되며, 본부는 Frankfort에 있고 주 전역에 10개 지역사무소를 운영하고 있다.

2. 조직체계

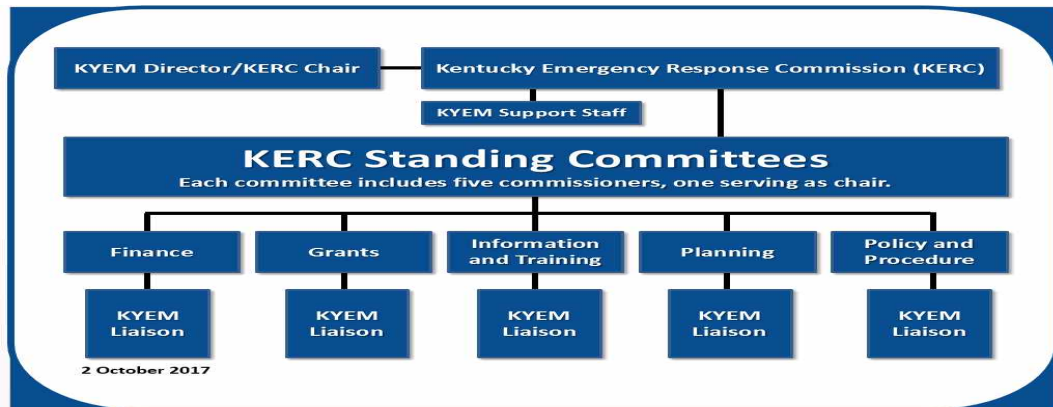
모든 주에 주비상대응위원회(State Emergency Response Commission, SERC)를 두도록 규정하고 있는 Emergency Planning and Community Right-to-Know Act(EPCRA)에 따라 켈터키주에서도 켈터키비상대응위원회(Kentucky Emergency Response Commission, KERC)설치했다.

68) kyem.ky.gov. "Kenturky Emergency Management"

KERC는 위험물질 관리를 위한 표준개발, 사고대비, 주정부 및 지방정부의 정책개발, 주민홍보, 훈련요건 발굴, 계획수립 등을 추진하는 25명의 위원으로 구성되어 있다. 또한, 여기에는 켄터키주의 소방부(Fire Marshal), 경찰부(Department of State Police), 지방정부(Local Government), 교육위원회(Commission on Education) 등을 포함하도록 하고 있다. 모든 위원은 주지사에 의해 2년의 임기로 임명되며 재임명이 가능하고 무급으로 업무를 한다. KERC는 켄터키 KYEM의 행정기구로 조직되어 있으며 KYEM의 책임자가 의장이다. KYEM는 KERC에 행정적인 지원을 한다.

KERC 상임위원회는 1) 재정(Finance), 2) 보조금(Grant), 3) 정보(Information) 및 교육(Education), 4) 기획(Planning), 5) 정책(Policy) 및 절차(Procedure)의 5가지 분과위원회로 구분되어 있다.

< 그림 5 > KERC 상임위원회(Standing Committees) 조직도⁶⁹⁾



3. 재난관리

KYEM은 비상관리 공공서비스 공지(Emergency Management Public Service Announcements, PSA)를 통해 주민들에게 댐붕괴, 폭풍, 토네이도, 홍수 등 재난에 대한 정보와 교육을 제공하고 있다.

한편, 다양한 재난관리프로그램을 운영하고 있는데, 켄터키주의 블루그라스 육군기지(Blue Grass Army Depot)에서 화학물질이 누출되었을 경우를 대비한 화학비축비상대비프로그램(Chemical Stockpile

69) kyem.ky.gov, "Kentucky Emergency Response Commission"

Emergency Preparedness Program, CSEPP), 그리고 과거 1811년~1812년 겨울 동안 3차례 이상의 강력한 지진(규모 8정도 예측되고 있음)의 역사를 고려하여 지진프로그램(Earthquake Program)을 마련하고 있다.

그 밖에도 위험물질에 대한 안전 및 관리 교육을 위해 위험물질프로그램(Hazardous Materials Program)이 있고, 주정부나 지방정부 등이 재난관리계획수립에 필요한 표준, 형식 등의 지침을 제공하는 기획프로그램(Planning Program)이 있으며, 수색구조 능력향상을 위한 Search and Rescue Program(SAR) 등이 있다.

KYEM은 재난피해자들이 FEMA에서 제공하는 보조금, 지원프로그램의 혜택을 받을 수 있도록 연결하는 중심적 역할을 한다. FEMA의 공공지원(Public Assistance(PA)Program)은 재난쓰레기 제거, 보호조치 등을 지원하며, 손상된 구조물 등에 대해 통상 75%의 지원금을 제공한다.

개인가정지원프로그램(Individuals and Households Assistance(IA)Program)은 대규모 재난선포 후 원칙적으로 90일 동안 피해가 발생한 개인과 가정에 대한 지원내용뿐만 아니라, 조건·절차 등을 포함하고 있다. 단, 중복지원은 금지하고 있다.⁷⁰⁾

위험경감지원프로그램을 통해 장기적 위험을 줄이거나 영구적으로 제거하는 지속적인 경감조치에 대해 주 및 지방 정부를 지원·감독한다. 자금은 대통령의 대규모 재난선포 후에 이용 가능하며, 복구기간 동안에도 경감조치가 실행될 수 있다.

자원봉사활동을 관리하기 위한 자원봉사자조정프로그램(Volunteer Coordination Program)의 담당자는 재난 전·후 자원봉사를 활용하여 재난에 대비, 대응, 복구를 효과적으로 할 수 있도록 지속적인 모니터링과 조정을 수행한다.

기타사항으로 KYEM은 다양한 교육 및 훈련프로그램을 운영하고 있으며, 재난관리를 위한 정책, 규정, 계획 등을 검토하고 환경을 모니터링 및 개선하는 중심적 역할을 수행하고 있다.

70) FEMA. gov. "the Individual Assistance Program and Policy Guide (IAPPG)".

제4절 지방정부 재난관리조직(Lexington-Fayette County 사례)

1. 개요

미국은 연방정부, 주정부, 지방정부의 역할과 책임을 명확히 하고 있으며, 지방정부의 경우 평상시에 운영하는 조직과 재난발생시 운영하는 조직을 구분하여 운영하고 있다. 안전사고, 비상사태, 재난발생시 일차적으로 지방정부가 책임을 지고 사고수습 및 구조구난의 임무를 수행하지만, 대규모 재난의 경우 지방정부의 자원으로 대처가 어려운 상황에서는 주정부에 지원요청을 하고 주정부가 감당하기 어려울 때는 주지사가 연방정부에 재난내용을 통보하여 지원을 요청한다.

지방정부가 중심이 되어 재난프로그램 집행, 재난현장 통제, 주민에 대한 재난대응 교육 및 훈련 실시, 긴급구호물자 마련, 2차 피해방지, 피해시설 복구, 지방경제 재건, 재난피해자 심리회복 지원 등을 수행한다.

2. 지방정부 렉싱턴 파얏 카운티(Lexington-Fayette County) 사례⁷¹⁾

렉싱턴 파얏 카운티의 재난관리는 카운티의 공공안전부(Department of Public Safety)에 소속된 비상관리과(Division of Emergency Management, DEM)에서 담당하고 있다. 다른 재난관리기관과 마찬가지로 DEM도 재난의 대비, 대응, 복구, 경감이라는 재난관리싸이클 내에서 운영된다.

1) 재난대비

DEM은 연방국토안보보조금(federal homeland security grants), 주 비상관리기금(state emergency management funds) 및 도시예산(urban county budget)을 활용하여 민간부분과 함께 재난안전교육 실시, 주민 홍보 등을 통해 재난대비를 강화 한다. 또한, 소방서와 연계해 렉싱턴의 지역사회비상대응팀(Community Emergency Response Team, CERT) 프로그램을 운영한다. CERT의 구성원은 18세 이상의 Fayette County 거주민 또는 직장인으로 구성되며, 매년 2회(3~4월, 9~10월)에 걸쳐 9가지

71) lexingtonky. gov. "Emergency Management"

교육과 훈련을 받고 재난발생 전, 중, 후의 기간에 자신의 가정과 이웃을 위해 재난대응을 위한 지원활동을 한다. 9가지 교육 및 훈련은 재난대비(Session 1 : 렉싱턴의 특색을 반영한 자신과 가족을 위한 재난대비), 화재진압(Session 2 : 기초적 소방 활동), 응급처치1(Session 3 : 응급상태 판단 및 조치), 응급처치2(Session 4 : 붕대감기, 지혈 등 교육), 간이 수색 및 구조(Session 5 : 재난피해자 구출 기술 습득), 팀조직 및 무선 통신(Session 6 : 양방향 무선 운용과 CERT 조직 및 운용), 재난피해자 심리지원 및 CSEPP(Chemical Stockpile Emergency Preparedness Program)운영 (Session 7 : 재난피해자·대응자에게 심리상담, 화학물질비상대비프로그램 개요 습득, 화학사고시 역할), 테러(Session 8 : 테러 및 대량살상무기 개요 습득), 재난시뮬레이션(Session 9 : 학습내용 연습)이다.

2) 재난대응

대규모 재난이 예측되거나 발생하면 비상운영센터(Emergency Operations Center, EOC)는 카운티 내외부와 소통 및 조정을 통해 재난 대응의 핵심역할을 수행한다. EOC는 다른 카운티에서 파견된 소방, 경찰, 공중보건, 적십자, 민간 공익사업자 등이 함께 재난 대응과 복구를 하는 핵심장소이며 이곳을 중심으로 다른 주 및 연방 정부 등과 협력하고 조정을 한다. 현장에서는 사건지휘관(incident commander, IC)과 직원들이 주민의 생명과 재산, 환경 보호를 위한 즉각적인 조치에 초점을 맞춘 대응작전을 수행하고, EOC는 상황과악, 자원관리, 중요사항 조정, 주민홍보 등 관리부서(Back Office)로써의 역할을 한다.

또한, 카운티 경보시스템(County's Alert and Notification Systems)은 화학물질 유출, 자연재해 등의 위험이 감지될 경우 주민들이 적시에 대응할 수 있도록 일반주민의 선택적 가입에 의해 운영되는 LEXALERTS System, 시각장애인을 위한 DEAF LINK-AHAS, 외부활동 주민을 위한 Outdoor Warning Siren Network, 핸드폰 소지자에게 제공하는 Be Ready Lexington mobile device app, 학교 등 공공시설에 설치된 노란색 경보장치인 ALERTUS Beacons, 전통적 전달수단인 라디오나 TV를 통한 Emergency Alert System(EAS) 등 다양한 수단을 활용하고 있다.

3) 재난복구

복구는 재난 이후 지역공동체를 정상으로 되돌리는 과정이다. 재난의 피해와 규모에 따라 복구는 비교적 빠른 과정이거나 수년간의 재건을 수반할 수 있다. 특별히 심각한 재난은 지역사회의 인구구성이나 경제를 영구적으로 변화시킬 수 있으며, 주민과 지도자는 '정상'에 대한 새로운 정의를 찾아내야할 경우도 있다.

복구과정에서 DEM의 역할은 많은 다른 조직들의 조치를 조정하는 것을 포함한다. 재난쓰레기를 제거하고, 손상되거나 파괴된 재산을 재건하는 것에 국한되지 않는다. 지역사회의 생존자들과 대응자들을 돌보는 것을 포함하며, 사업과 고용 기회를 되살리는 경제회복도 중요한 과제로 추진한다. 복구에 대비하여 DEM은 재난을 겪은 다른 지역사회의 복구를 연구하고 만약 비슷한 재난이 렉싱턴에서 발생할 경우 활용할 수 있는 방안을 모색한다.

4) 재난경감

렉싱턴 파얏 카운티는 토네이도가 발생하기 쉬운 지역에 폭풍대피소를 추가로 건설하거나 폭우와 관련된 홍수를 줄이기 위해 하수도를 개량하고 있다. 또한, 법적 규정을 마련하여 홍수, 산불, 싱크홀 등이 잦은 지역의 개발을 금지하는 방법을 통해 재난경감을 추진하고 있다.

아울러, 지역사회와 개인의 재난대비 활동도 렉싱턴 파얏 카운티에서 많이 강조되는 경감활동으로 볼 수 있는데, 이러한 모습은 주민들이 자신의 기술과 물품을 활용하여 재난이나 비상사태에 대처할 수 있기 때문이다.

뿐만 아니라, 렉싱턴 파얏 카운티는 모든 위험으로부터 피해를 경감하기 위해 Hazard Mitigation Plan을 수립하여 홍수, 지진, 댐붕괴, 사면붕괴, 산불 등에 대한 위험평가와 전략적 대처방안을 마련하고 있으며, 관련기관과의 협조체계를 구축하고, 재난관리에 필요한 모니터링, 계획수립 절차 등을 체계적으로 마련하고 있다.

3. 재난관리책임 및 활동

county, city, village, town, district 등 지방정부는 비상운영계획 (Emergency Operation Plan)을 수립하여 재난에 대응하며, 일반적으로 대피명령, 재난경보, 통신 등을 책임진다. 카운티의 경우 보통 재난관리 전담부서인 재난관리국을 설치하여 운영하며, 재난발생시 필요에 따라 EOC를 가동한다. EOC는 연방정부, 주정부, 민간기관 등과의 연계역할을 수행하며, 재난발생시 신속히 가용할 자원을 동원할 수 있도록 조직화되어 있다.

또한, 주정부처럼 효율성을 위해 관할구역을 여러 운영지역으로 구분하여 관리하고 있다. 이러한 지방정부는 국가사건관리시스템 및 국가재난대응체계의 원칙에 따라 자체재난대응계획을 수립하고 이에 따라 관할 및 소관의 재난에 대해 총괄조정 및 관리한다. 시장 또는 카운티의 장 등이 최종 지휘를 하며 사건지휘관을 선임한다.

일반적으로 지방정부의 EMA에서 위협과악, 정보수집, 계획수립, 행정절차 마련 등을 수행하고, EOC에서는 연방, 주, 타 지방정부 등에서 파견된 인력과 함께 실질적인 구조 활동 등 재난 대응, 복구를 수행한다.

연방주의 역사상 중앙정부는 지방정부에 일방적 명령보다는 조정과 협조를 통해 재난관리를 하고 있다. 지방정부는 재난관리의 제일선 책임을 담당하고, 재난에 대한 총괄 및 조정업무를 담당하는 부서로서 EMA가 설치되어 있다. 지방정부는 재난에 대비하여 여러 재난예방프로그램의 개발과 교육, 재난관리계획수립과 재난발생시 대응·복구 등의 임무를 담당한다.

지방정부는 지역재난관리계획 수립시 주정부의 계획수립지침을 준수하며, 여러 다양한 재난에 대비하여 초기대응부터 복구까지 재난지원 절차 및 조치사항을 고려한다.

제5장 국가사건관리시스템(National Incident Management System)⁷²⁾

2004년에 국토안보부에 의해 처음으로 구축된 국가사건관리시스템(NIMS)은 재난의 원인과 규모에 상관없이 사건의 피해를 예방, 보호, 대응, 복구, 경감할 수 있도록 일관된 전국적인 기준(consistent nationwide template)을 제공한다.

2008년에 NIMS지침을 수정한 이후 재난관리를 둘러싼 여러가지 환경이 변화되어 왔고, 국가사건관리의 능력이 지속적으로 발전함에 따라 FEMA는 민간부문, 부족정부, 비정부 조직 등으로부터 얻은 다양한 분야의 교훈과 모범사례를 통합하여 2017년에 업그레이드된 NIMS를 소개하고 있다.

국가통합센터(National Integration Center)의 장인 FEMA청장은 NIMS를 관리하고 유지하는 책임을 맡고 있으며, 허리케인 카트리나 이후 Post-Katrina Emergency Management Reform Act에 따라 개정된 NIMS을 집행하고 있다.

제1절 NIMS의 기본개념(Fundamentals and Concepts of NIMS)

1. 개요(Introduction)

사회에는 많은 위협, 위험 요소 및 사고들이 다양한 규모, 빈도, 복잡성 등을 띠며 존재하기 때문에 이러한 상황에서 생명을 구하고, 사건⁷³⁾을 해결하며, 재산과 환경을 보호하기 위해서는 다양한 인력과 조직이 필요하다.

매일 재난관리 기관과 조직은 상호지원을 통해 효율적으로 재난관리를 수행하려고 노력하며, 이들의 성공여부는 자원공유, 사건 조정 및 관리, 상호운용 가능한 정보통신의 구축에 달려 있다고 할 수 있다. NIMS는 이를 해결하기 위해 포괄적 접근방식(comprehensive approach)을 취하고 있다.

72) FEMA. 「National Incident Management System」, Third Edition October 2017

73) "사건"이라는 단어는 계획된 사건뿐만 아니라 모든 종류의 비상사태 또는 재난을 포함한다.

NIMS는 비정부기관(NGO) 및 민간부문이 함께 협력하여 사고를 예방, 경감, 대응, 복구하도록 유도하고 있으며, 교통사고부터 대규모 재난에 이르기까지 모든 사건에 적용된다.

또한, NIMS는 국가대비시스템(National Preparedness System⁷⁴)의 기능이 성공적으로 운영될 수 있도록 표준어휘, 표준시스템 및 표준절차를 제공하고, 사건지휘시스템(Incident Command System, ICS), 비상운영센터(EOC), 다수기관조정그룹(Multiagency Coordination Groups, MAC Groups)에 대해 규정하고 있다.

사건관리에 참여하는 기관과 조직은 권한, 관리구조, 통신기능, 프로토콜 및 기타 여러 요인에 따라 달라진다. NIMS는 이러한 다양한 기능을 통합하고 공통목표를 달성하기 위한 공통체계를 제공하고 있다. 아울러, NIMS의 지침에는 전국 사건담당자들이 수십 년 동안 개발한 해결책이 반영되어 있다.

사건관리를 위해서 3가지 핵심구성요소를 고려해야 한다. 첫 번째 요소인 자원관리(Resource Management)는 사건이 발생하기 전 또는 진행 중에 조직이 필요로 하는 자원을 효과적으로 배분하기 위해 인력, 장비, 공급품, 팀, 시설을 체계적으로 관리할 수 있는 표준메커니즘의 구축을 의미한다. 두 번째는 지휘 및 조정(Command and Coordination)인데, 이는 운영과 사건관리를 위한 리더십 역할, 절차, 모범적 조직구조를 설명하고 이러한 요소들이 상호작용을 통해 사건을 효과적이고 효율적으로 관리하는 것을 의미한다. 마지막으로 소통 및 정보관리(Communications and Information Management)는 사건담당자와 의사결정자가 의사결정 및 전달에 필요한 수단과 정보를 갖도록 하는데 도움이 되는 시스템과 방법을 관리하는 것을 의미한다. NIMS는 이러한 세 가지 요소에 대한 지침을 제공함으로써 성공적인 사건관리가 될 수 있도록 지원한다.

74) 국가재난대비의 목표달성을 돕기 위해 조직화된 절차를 개략적으로 설명하고 있는 국가대비시스템(National Preparation System)은 국가계획체계, 연방정부 부처간 운영계획, 국가재난대비 보고서 등을 포함하는 현재의 정책, 프로그램 및 지침으로 구성되어 있다.

2. 적용범위(Applicability and Scope)

NIMS의 대상은 비상대응담당자, NGO(예: 종교 및 지역사회에 기반한 단체), 민간부문, 선출직 또는 임명직 관리자 등 사고관리 및 지원의 책임이 있는 모든 이해관계자를 포함한다.

사건관리에는 사건종류나 장소에 관계없이 접근성 및 기능적 수요⁷⁵⁾를 가진 모든 사람들이 포함되며, NIMS의 적용은 규모, 복잡성, 범위, 계획성 여부(예: 스포츠 이벤트)에 관계없이 모든 사건을 포함한다. <표 5>은 사건관리원칙으로서의 NIMS의 유용성을 설명한다.

< 표 5 > NIMS의 해석

NIMS의 올바른 해석	NIMS의 잘못된 해석
<ul style="list-style-type: none"> ● 사건의 지휘 및 조정(command and coordination of incidents), 자원관리(resource management), 정보관리(information management) 등을 포함한 종합적이고 전국적이며 체계적인 사건관리 접근방식 	<ul style="list-style-type: none"> ● 단순 사건지휘시스템(ICS) ● 특정한 비상사태 및 사건대응을 위한 인력만 해당 ● 정적 시스템
<ul style="list-style-type: none"> ● 모든 임무영역(예방, 보호, 경감, 대응, 복구)에서의 모든 위험 요소 및 사건에 대한 개념과 원칙을 포함 	<ul style="list-style-type: none"> ● 대응계획임(response plan)
<ul style="list-style-type: none"> ● 확장성, 유연성 및 적응성(일상적 사건부터 대규모 사건까지 모든 사건에 활용) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 대규모 사건(large-scale incident)에만 적용됨
<ul style="list-style-type: none"> ● 서로 다른 조직들 또는 기관들 간에 조정이 가능한 표준자원관리 절차 	<ul style="list-style-type: none"> ● 자원조달(resource-ordering) 시스템
<ul style="list-style-type: none"> ● 통신과 정보관리를 위한 기본원칙 	<ul style="list-style-type: none"> ● 의사소통계획

⁷⁵⁾ 접근성 및 기능적 필요성은 장애가 발생한 개인의 조치 능력이 일시적 또는 영구적으로 제한되는 상황으로 인해 이동, 통신, 운송, 안전, 건강관리 등에 대한 지원, 수정의 필요성이 발생하는 개별적 환경을 의미한다.

3. 기본원칙(Guiding Principles)

생명구조, 사건해결, 재산 및 환경 보호를 위해 사건담당자는 NIMS의 구성요소(components)를 유연성, 표준화 및 노력의 통합원칙에 따라 적용하고 실현한다.

1) 유연성(Flexibility)

다양한 기관과 조직 간에 다원성의 조정을 통한 재난대응이 필요한 경우에도 NIMS는 유연성 있게 확장(scalable)이 가능하기 때문에 위험정도, 지리적 특성, 인구유형, 조직적 권한, 문화 등과 관계없이 모두 적용이 가능하다.

2) 표준화(Standardization)

표준화는 다양한 조직들 간의 상호협조를 통한 효율적 사건대응을 위해 필수적 구성요소이다. NIMS는 다양한 조직들 및 기관들 간의 통합과 연결을 해결해 주는 표준적 조직구조를 규정하고 있으며, 동시에 효과적 소통을 위한 공통용어(common terminology)도 분명하게 정의하고 있다.

3) 노력의 통일성(Unity of Effort)

노력의 통일성은 공동의 목표를 달성하기 위해 다양한 조직들 간의 활동을 조정하는 것을 의미한다. 이 원칙은 개별적으로 특정한 관할권(specific jurisdictional responsibilities)을 갖고 있는 조직들이 각자의 고유한 권한을 유지하면서도 서로 지원할 수 있도록 해준다.

4. 배경(Background)

NIMS의 구축작업은 1970년대에 지방, 주 및 연방 정부가 협력하여 잠재적 위험에 대응하기 위해 Firefighting Resources of California Organized for Potential Emergencies(FIRESCOPE)란 시스템을 만들면서 시작되었다.

FIRESCOPE에는 ICS와 다수기관조정시스템(Multiagency Coordination System, MACS)이 포함되어 있다. 1982년에 FIRESCOPE

와 National Wildfire Coordination Group(NWCG)을 개발한 기관들은 ICS와 MACS의 지침을 모든 유형의 사건 및 위협에 적용하기 위해 국가기관 간 사건관리시스템(National Interagency Incident Management System, NIIMS)를 마련했다. 이러한 시스템의 가치를 인식하여 전국 각지에서 ICS와 MACS를 채택하였지만, 모두가 채택한 것은 아니었다.

2001년 테러 공격의 영향으로 표준적 구조, 용어, 절차, 자원이 포함된 전국적인 NIMS의 필요성이 명확해졌고, 이전의 FIRESCOPE, NIIMS 등이 통합, 확장 및 개선되면서 NIMS가 개발되었다.

FEMA는 2004년에 처음으로 NIMS를 마련하여 2008년에 개정하였다. 2017년 버전은 국가대비시스템의 개선을 포함한 2008년 이후의 국가정책 변화, 과거 재난으로부터 습득한 교훈, 연습결과 등을 반영하고 있다.

2017년 버전은 이전 버전의 NIMS 개념 및 원칙을 다시 적용하고 있으며, EOC에 대한 추가지침을 제공하고, NIMS 지휘(command)와 조정(coordination)메커니즘이 재난관리 분야에서 어떻게 조화를 이루는지 설명하고 있다.

제2절 자원관리(Resource Management)

대부분의 기관 또는 조직은 모든 잠재적 위협을 해결하는데 필요한 충분한 자원을 갖추지 못하고 있는 실정이기 때문에 각 기관과 조직이 소유한 자원의 활용, 민간부문 참여, 자원봉사 활성화, 상호원조협정의 촉진 등을 포함하는 효과적인 자원관리가 필요하다.

NIMS는 자원관리 지침을 제공하여 조직의 구성요소들이 협업하고 많은 자원(인력, 팀, 시설, 장비 및 보급품)이 체계적으로 관리될 수 있도록 한다. 성공적 자원관리를 위해서는 3가지 요소인 자원관리준비(Resource Management Preparednes), 사건기간 중 자원관리(Resource Management During an Incident) 및 상호지원(Mutual Aid)이 필요하다.

1. 자원관리준비(Resource Management Preparedness)

1) 자원식별 및 유형화(Identifying and Typing Resources⁷⁶⁾)

자원유형화(Resource typing)는 기능별로 자원을 정의하고 분류하는 것을 말한다. 인력, 팀, 시설, 장비, 보급품에 대한 최소기능을 정의하여 자원에 관한 공통용어를 생성함으로써 재난관리주체 간 자원에 대해 논의할 때 상호 이해하는데 도움이 되며, 자원을 요청한 주체는 자신들의 계획에 적합한 자원인지를 파악할 수 있다.

FEMA에서 자원의 정의와 유형화를 개발하고 유지하는 역할을 하며, 지방정부 등은 이러한 정의를 사용하여 자신의 자원을 분류한다. FEMA는 전국적 차원에서 어떤 자원을 유형에 포함시킬지를 판단할 때 (i) 광범위한 사용가능성과 공유가능성 여부, (ii) 상호지원계약 또는 협정을 통해 관할권 경계를 넘어 공유 및 배치가 가능한지 여부, (iii) 자원의 기능, 유형 등 특성을 확인한다. 즉, 자원이 가장 유용하게 사용될 수 있는 핵심기능(Core Capability), 사용범위(Category, 예: 소방, 법 집행, 보건 및 의료), 종류(Kind, 예: 직원, 팀, 시설, 장비 및 소모품 등), 유형(Type, 자원의 최소기능수준을 의미함)을 고려하고 있다. 또한, (iv) 가용성 확보를 위해 식별, 재고 및 추적할 수 있는지 여부, (v) ICS 또는 EOC의 사건관리, 지원 또는 조정에서 사용될 수 있는지 여부, (6) 자원의 주문(ordering), 관리(managing), 추적(tracking)을 위해 공용시스템의 구축이 가능한지 여부 등을 확인하고 있다.

2) 자격의 부여(Qualifying), 인증(Certifying) 및 증명(Credentialing)

인가기관(Authority Having Jurisdiction, AHJ⁷⁷⁾)이 주도하는 자격의 부여, 인증 및 증명은 상호지원계약을 통해 배치되는 직원이 할당된 업무를 수행할 수 있는 지식, 경험, 교육, 능력을 갖추도록 촉진하는 역할을 한다.

76) [http://www.fema.gov/Resource Management & Mutual Aid](http://www.fema.gov/Resource%20Management%20&%20Mutual%20Aid)에서 자원의 유형, 핵심기능 또는 기타 주요 단어별로 내용을 검색할 수 있다.

77) 인가기관(AHJ)은 조직 또는 관할구역 내에서 자격절차를 개발, 시행, 유지, 감독하는 권한과 책임이 있다. 이러한 AHJ는 경찰, 소방과 같이 주, 지방 또는 연방 기관일 수 있으며, NGO나 민간기업일 수도 있다.

자격부여(Qualification)는 직원이 특정직책을 수행하기 위해 설정한 최소한의 훈련, 경험, 신체, 능력 등의 기준을 충족시키는 과정을 의미하며, 인증 또는 재인증(Certification or Recertification)은 AHJ 또는 제3기관에 의해 개인이 기준을 충족하고 있으며 특정직책에 적합한 자격을 갖추고 있음을 확인하는 것을 의미한다. 자격증명(Credentialing)은 AHJ 또는 제3기관이 직원을 구별하고 특정위치에 대한 자격을 인증 및 확인하는 문서(일반적으로 식별 카드 또는 배지)를 발행할 때 발생한다.

아울러, 직무책자(Position Task Book, PTB)를 발간하여 직위에 맞는 자격을 갖추기 위해 필요한 최소 역량, 행동 등에 대한 설명과 전국적 표준이 되는 자격의 부여, 인증, 증명에 관한 내용을 제공하고 있다.

< 그림 6 > 사건담당자에 대한 자격부여, 자격인증, 자격증명



자격을 취득하고자 하는 개인에 대한 자격요건과 자격증 취득 절차를 수립, 전파, 관리하는 전국AHJ는 경우에 따라서 현지수요에 맞추어 NIMS의 요건 이외의 추가요건을 부과할 수 있다.

3) 자원계획(Planning for Resources)

기관과 조직은 사건이 발생하기 전에 함께 협력하여 자원의 확인, 관리, 평가, 할당, 주문, 배치 및 해체 계획을 수립한다. 계획수립과정에는 관할지역이나 조직에 대한 위협과 취약성에 기반을 둔 자원수요(resource requirements)를 확인하는 과정이 포함된다.

또한, 계획에는 필요한 자원을 얻기 위한 대체전략(alternative strategies)의 개발도 포함되며, 자원관리담당자는 모든 임무(예방, 보호, 경감, 대응, 복구)을 지원하는데 필요한 자원을 고려하여 자원관리

전략을 수립한다. 즉 자원축적, 인접 기관들로부터 자원을 획득하기 위한 상호원조협약 수립, 기존 자원의 재할당, 신속한 자원 확보를 위한 계약을 고려하여 전략을 수립한다.

자원계획입안자(Resource planners)는 수요의 긴급성과 충분한 양의 물품이 준비되어 있는지 여부, 그리고 그 품목이 신속하게 생산될 수 있는지를 고려하며, 관할기관은 기부된 자원(donated resources)을 취급하고 분배하기 위한 프로토콜을 수립한다.

4) 자원의 획득(Acquiring), 저장(Storing), 재고정리(Inventorying)

자원관리자는 주기적인 보충, 유지보수, 그리고 자산의 개선을 계획한다. 또한, 대규모의 복잡한 자원관리에 필요할 수 있는 보조적 공간 등을 계획하며, 자원재고를 관리하고 정보의 현행화와 정확성을 유지해야 한다. 아울러, 자원관리자는 IT(정보기술)에 기반한 재고시스템을 구축하여 자원상태를 확인하고 사용 가능한 자원의 정확한 목록을 유지해야 한다. 정확한 자원재고관리를 통해 조직은 사건을 신속하게 처리할 수 있을 뿐만 아니라 조정, 회계, 감사와 같은 일상적인 자원관리 작업을 지원할 수 있다.

< 효과적인 재고자원관리를 위한 자원정보 >

- 이름(Name): 자원의 고유 이름
- 별칭(Aliases): 공식 또는 비공식적인 자원의 다른 이름이며 이러한 항목은 무선호출기호, 자격번호, 닉네임 또는 사용자가 자원을 식별하는데 사용
- 상태(Status): 자원의 현재 상태 또는 준비 상태
- 자원유형 정의 또는 작업제목(Resource Typing Definition or Job Title)
- 상호원조 준비(Mutual Aid Readiness): 자원이 가용하고 상호원조에 따라 배치될 준비가 되었는지의 상태
- 홈 위치(Home Location): 자원의 영구저장 위치, 여기에는 매핑 및 의사결정 지원 도구와 상호운용성을 보장하기 위해 위도, 경도, 좌표가 포함
- 현재 위치(Present Location): 자원의 현재 저장 위치, 사무실, 좌표 등이 포함
- 접촉점(Point of Contact): 자원정보를 제공할 수 있는 개인
- 소유자(Owner): 자원을 소유한 기관, 회사, 개인
- 제조업체/모델(Manufacturer/Model): 자원을 만든 주체/모델 이름·번호

- 계약(Contracts): 구매, 임대, 유지보수 계약 또는 자원관련 기타 재무 계약
- 인증(Certifications): 자원과 관련된 공식자격, 면허 등을 검증하는 문서
- 배포 정보(Deployment Information): 자원을 요청하는데 필요한 정보
- 최소조달시간(Minimum Lead Time (in hours)): 자원배치의 최소 준비시간
- 최대배포시간(Maximum Deployment Time (in days)): 자원배포의 최대 소요 가능 시간
- 제한사항(Restrictions): 전개 가능한 영역, 기능 등에 대한 제한사항
- 상환절차(Reimbursement Process): 환급 가능한 품목에 대한 상환정보
- 양도 및 반환 지침(Release and Return Instructions)
- 지속가능성 요구(Sustainability Needs): 자원 활용의 유지에 필요한 정보
- 사용자 특성(Custom Attributes): 표준에 포함되지 않은 정보가 포함될 수 있음

2. 사건 진행 중 자원관리(Resource Management During an Incident)

사건 중에도 자원관리는 평상시처럼 식별, 주문, 동원, 추적이 이루어 지지만, 사건지휘관이 특정작업에 특정한 자원이 필요하다고 판단되어 해당자원을 직접 지시하는 경우 동원과정이 간소화되는 경우도 있다. 만약 더 크고 복잡한 재난인 경우, 사건지휘관은 자원의 요구사항을 파악하고 문제해결을 위해 ICS와 EOC 조직의 자원관리절차와 인력을 활용한다.

< 그림 7 > 사건발생 중 6대 주요자원관리 절차

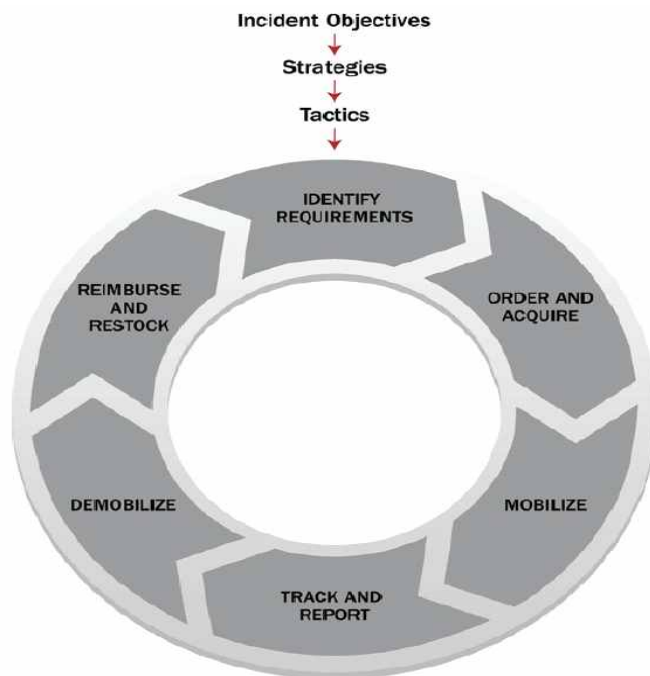


Figure 2: Resource Management Process

1) 수요확인(Identifying Requirements)

사건발생 중 자원담당자는 요구사항을 지속적으로 파악, 검증 및 구체화한다. 이 과정에는 필요한 자원의 유형과 양, 자원을 전달하는 장소 및 누가 자원을 필요로 하는지를 파악하는 작업이 포함된다. 자원의 가용성과 요구사항은 현장의 상황에 따라 지속적으로 변화하기 때문에 사건관리 인력 및 조직은 사고발생 전과 사고발생 중에 가능한 한 신속하게 대응해야 한다.

2) 주문 및 획득(Ordering and Acquiring)

사건담당자 또는 EOC 직원은 자원요구사항에 대해 초기부터 지속적인 평가를 하고 해당자원을 활성화하거나, 상호원조협정, 계약 등을 통해 다른 정부에 지원을 요청(예: 지방정부→ 주 정부→ 연방정부)하여 추가 자원을 주문할 수 있다. 이때, 사건의 우선순위 및 목표를 고려하여 요청한다. 자원을 제공하는 조직은 요청에 동의하고, 요청된 자원과 제공 가능한 자원 간의 차이를 상대방에게 알려준다.

(1) 자원요청(Resource Requests)

자원을 요청하는 조직은 요청을 받는 기관에서 필요한 것을 이해할 수 있도록 충분한 세부정보를 제공해야 한다. NIMS의 자원명칭 및 유형을 사용하면 요청을 명확하게 전달할 수 있다. 따라서 요청기관은 다음 정보를 요청사항에 포함한다.

- 수량, 종류, 기능 등 세부품목 설명
 - 적절한 대체자원 또는 선호자원이 있는 경우, 이러한 자원도 명시
 - 공통적 또는 표준적 자원이 아닌 경우, 요청기관은 상세한 사양 명시
- 요청한 도착 날짜 및 시간
- 요청한 납품 또는 보고 장소
- 자원사항을 보고하는 개인의 직위
- 사건별 건강 또는 안전 문제(예: 예방접종, 열악한 생활, 작업조건, 환경위험)

(2) 사건배정(Incident Assignments)

효과적이고 안전한 사건관리는 지침에 따라 책임을 수행하는 인력(personnel)에게 달려있으며, 직원은 해당기관의 요청에 따라 사건에 배치된다. 개인은 자신의 기술, 지식, 인증, 체력 및 기타 장비 등을 갖춘 상태에서 배치대비태세를 유지한다.

가. 배치통보 시 개인의 수행 사항

- 과업서류의 사본을 받고, 최신 상황보고서를 가능한 경우 검토
- 배정사항, 근무지, 이동계획을 확인하고 가능하면 감독자의 연락처 파악
- 업무자 보안사항, 접근절차, 특별한 환경, 건강문제 확인(가능한 경우)
- 매일 일상업무의 수행 가능성 확인

나. 지정된 사건현장에 도착한 인력이 준수할 절차

- 체크인(Check-In): 과제를 받기 위한 보고(모든 직원 적용)
- 기록보관(Recordkeeping): 사건절차를 준수하면서 활동을 기록
- 통신(Communication): 무선 또는 전화 절차 준수
- 체크아웃(Checkout): 임무가 해제(demobilization)되어 사건지역을 떠날 때 현지점검절차를 준수한다. 사건지역을 떠나기 전에 직원은 진행 중인 모든 작업을 완료해야 하며, 모든 기록과 파일이 최신 상태인지 확인하고, 사건을 지원하는 장비를 반환 또는 전달하며, 해당되는 경우 배치되는 직원에게 작업 상태와 업무를 설명한다.

(3) 요청되지 않은 자원(Unrequested Resources)

사건 발생 시, 요청되지 않은 인력이 때때로 사건지역에 오는 경우가 있는데 이러한 인력이 자기파견(self-dispatching) 또는 자기배치(self-deploying)식으로 현장에 모이면, 사건관리를 방해할 수 있으며, 이미 스트레스를 받고 있는 시스템에 추가적인 물류 및 관리 부담을 줄 수 있다.

3) 동원(Mobilizing)

인력 및 기타 자원은 지원을 요청한 기관이 통지하거나 EMAC과 같은 조정자 역할을 하는 중개자에 의해 동원된다. 배치되는 인력에게 (i) 출발시 날짜, 시간, 장소, (ii) 교통수단, (iii) 예상 도착 날짜 및 시간, (iv) 보고장소(주소, 위치, 전화번호, 무선주파수), (v) 예상사건 배정, (vi) 예상배치기간, (vii) 자원주문번호, (viii) 사건번호, (ix) 사용가능 비용, (x) 자금지원코드를 알려야 한다.

(1) 자원으로서의 생존자(Survivors as Resources)

긴급구조요원들이 도착하기 전에, 이웃과 행인은 종종 생명을 구하는데 도움을 제공하는 첫 번째 사람인 경우가 있다. 이들은 구조대원들이 현장에 도착해도 계속해서 도움을 주려고 하는 경우가 있다. 사건담당자는 이를 예상하고 자원봉사자의 역량을 안전하고 효과적으로 사용할 계획을 수립해야 한다.

(2) 개인 및 자원봉사단체(Private and Voluntary Organizations)

미국적십자(American Red Cross) 또는 의료예비군(Medical Reserve Corps)는 사건 발생 전, 중, 후에 중요한 도움을 주는 인적 자원이다. 이러한 그룹은 자원봉사자들을 사건수습의 과정에서 통합할 수 있는 구조를 제공한다. 그들은 또한 종종 공동체와의 관계를 확립하고, 정부기관이 할 수 없는 지원을 제공하며, 공식적인 자원조정절차를 통해 필요한 사항을 지원한다.

(3) 추적 및 보고(Tracking and Reporting)⁷⁸⁾

자원추적은 사고 발생 전, 중, 후에 이루어지며 이 과정은 자원담당자가 자원의 위치를 추적하고, 직원·장비·팀·시설의 안전과 보안을 촉진하도록 도움을 줄 뿐만 아니라 효과적인 자원조정과 이동(effective resource coordination and movement)을 할 수 있도록 한다.

78) 자원정보관리시스템(Information Management Systems for Resource Management) : 관할기관, 사건담당자 및 관련조직에 실시간 데이터를 제공한다. 자원정보관리시스템에는 기업 등의 자원재고를 파악할 수 있는 자원추적기능과 의사결정지원도구가 포함되어 있다.

4) 해제(Demobilizing)

해제의 목표는 자원을 원래 위치와 상태로 안전하고 효율적인 방법을 통해 되돌리는 것이다. 사건해결에 더 이상 자원이 필요하지 않으면 자원 담당자는 자원사용을 해제한다. 자원요청기관과 자원제공기관은 자원을 해제하지 않고 재분배할 수 있으며, 계획과 물류를 담당하는 인력은 해제 이전에 협업하여 자원의 보충, 폐기 등의 방법을 계획한다.

5) 보상 및 재보충(Reimbursing and Restocking)

보상에는 특정 활동에 대해 자원제공자가 부담하는 비용의 지급이 포함된다. 보상절차는 보상할 자원을 준비하고 공급자에게 적시에 지급할 수 있는 수단을 마련하는 것이 중요하다. 보상절차는 청구서 수령, 비용 검증, 손상된 장비교체 또는 수리, 보상프로그램에 접속 등이 포함되며 흔히 상호지원계약에 명시되어 있다.

3. 상호원조(Mutual Aid)

상호원조는 기관 및 조직 간에 자원과 서비스를 공유하는 것으로 요청 기관에 의해 정기적으로 발생하고 있다. 응급의료서비스(Emergency Medical Services, EMS), 소방서비스 등이 포함되며, 대규모 재난의 경우 주 내 또는 주간에 자원을 지원한다. NIMS의 자원관리 지침은 이러한 자원 지원이 전국적으로 원활히 이루어지도록 하는 역할을 한다.

1) 상호지원 계약 및 협약(Mutual Aid Agreement and Compact)

상호원조협정은 다양한 형태로 존재한다. 한 주 내의 모든 기관, 주 간, 연방기관, 또는 국제적으로 두 개 이상의 인접지역사회 간에 상호원조를 할 수 있고, 이러한 협약은 효율적인 자원관리를 하도록 지원한다. 또한, 상호원조는 부족정부, NGO, 민간부문 등에서 다양한 형태로 마련된 공식 또는 비공식적인 협정을 통해 이루어지고 있다. 이러한 협정은 참여주체의 책임, 보상 및 절차를 다루는 경우가 많으며, 다음 주제 중 일부를 포함할 수 있다.

- 보상(Reimbursement): 상호지원서비스의 유료 또는 무료 제공여부

- 면허 인정 및 인증(Recognition of Licensure and Certification): 지정학적 경계를 넘어서 면허의 인정을 보장하기 위한 지침

- 동원절차(Procedures for Mobilization): 자원을 전달하기 위한 구체적인 절차

- 음성 및 데이터의 상호운용을 위한 프로토콜(Protocols): 서로 다른 통신과 IT 시스템간 정보를 공유하는 방법을 지정하는 프로토콜

- 자원관리를 위한 프로토콜: NIMS의 자원유형 또는 지방재고시스템에 기반한 자원패키지의 표준틀

2) 상호지원 절차(Mutual Aid Process)

상호원조에 대한 요청이 접수되면 제공하는 기관은 자원의 일시적인 손실을 수용할 수 있는지 자신의 능력을 평가한다. 예를 들어, 소방서의 자원관리자들은 요청받은 장비와 인력을 다른 관할구역에 배치한 후에도 지역사회 수요를 충족시킬 수 있는지 여부를 고려한다. 지원을 제공하는 기관이 요청받은 자원의 배치를 수용할 수 있다고 판단하는 경우, 협정의 조건에 따라 특정자원을 확인하고 배치한다. 만약 자신의 능력을 벗어난다고 판단할 경우 요청받은 기관은 자원배치를 거절할 수 있다.

제3절 통신정보관리(Communications and Information Management)

사건담당자는 정확하고 시기적절한 정보를 얻기 위해 유연한 소통 체계 및 정보시스템을 필요로 한다. 상황을 파악하고 음성 및 데이터를 상호 전달할 수 있도록 보장하는 것이 통신정보관리의 주요목표이다.

상황파악을 지속하기 위해 사건담당자는 정보를 수집, 정리하고 관련당사자에게 배포하면서 정보를 지속적으로 최신화한다. 이러한 정보흐름은 공통계획을 수립하고 상호운용성 있는 장비, 절차, 표준, 구조 등을 개발 및 사용함으로써 촉진된다. 통신정보관리계획에는 상호운용 가능한 통신을 구축하는데 필요한 정책, 장비, 데이터구성, 시스템, 표준 및 교육을 포함한다.

사건관리자는 다음의 4가지 통신정보관리원칙에 따라 사고 발생 시 정보의 지속적인 흐름을 유지한다. 핵심원칙은 (i) 상호운용성, (ii) 신뢰성, 확장성, 이동성, (iii) 회복성, 중복성, (iv) 보안이다.

- **상호운용성(Interoperability)**

상호운용 가능한 통신시스템을 통해 조직이 타조직과 음성, 데이터 및 비디오 시스템을 통해 실시간으로 통신할 수 있다. 또한, 상호운용성 확보를 위한 계획을 수립하고 집행함으로써 표준운영절차(SOP), 기술, 훈련, 연습뿐만 아니라 평상시 또는 주요 사건발생 시에 효율적으로 문제를 해결할 수 있다

- **신뢰성, 확장성, 이동성(Reliability, Scalability, and Portability)**

통신정보시스템은 어떤 유형의 사건에서도 작동되도록 확장가능하고 신뢰성이 있어야 한다. 즉, 단일기관이나 조직간 사용될 수 있을 뿐만 아니라 복수기관과 복수조직 간에도 참여와 사용이 가능해야 하며, 사용자가 익숙해지고 적용과 접근이 쉬워서 새로운 기술에 사용자가 쉽게 적응하고 어떤 상황에도 적용할 수 있는 신뢰성을 유지해야 한다. 이동성은 휴대용 기술과 장비를 통해 통신시스템의 효과적 통합, 전송 및 배치를 의미한다. 전국에 걸쳐 표준화된 무선채널의 할당이 이루어고, 사건담당자는 장비를 사용하여 관할권 밖의 사건에 참여한다.

- **탄력성 및 중복성(Resilience and Redundancy)**

통신의 탄력성과 중복성은 정보의 지속적인 흐름을 보장하는데 도움이 된다. 탄력성은 인프라가 손상되거나 손실된 후에도 시스템이 지속될 수 있는 능력이고, 중복성은 다양한 대체방법을 통해 중복적 서비스를 제공함으로써 주요 통신기능이 손상되어도 통신이 지속되는 것을 의미한다.

- **보안(Security)**

EOC와 사건담당자는 손상될 경우 광범위한 영향을 미칠 수 있는 산업통제시스템과 같은 중요자산을 보호하기 위해 IT 및 보안 전문가와 협력하여 데이터, 네트워크 등의 안전을 확보해야 한다.

1. 통신관리(Communications Management)

1) 표준화된 통신 유형(Standardized Communication Type)

사건담당자와 관련기관은 다음의 경우 표준통신유형을 사용해야 한다.

- 전략(Strategic): 자원의 우선순위 결정, 역할과 책임의 결정, 전반적인 사건관리 행동과정을 포함한 상위지침
- 전술(Tactical) : 현장지휘관, 전술요원, 협력기관 및 조직 사이의 소통
- 지원(Support) : 전략 및 전술적 통신지원의 조정(예: 자원주문, 파견, 추적과 관련된 병원 간 통신, 교통 및 공공업무관련 통신)
- 대중(Public) : 경계경보(Alert) 및 경고(Warn), 기자회견

2) 정책 및 기획(Policy and Planning)

조정된 통신정책과 기획은 효과적인 통신정보관리를 위한 기반을 제공한다. 기획은 어떤 통신시스템을 누가 사용할지에 관한 사항, 서로 다른 환경에서 필요한 정보가 무엇인지에 대한 고려, 그리고 장비 및 시스템의 기술적 매개변수 등을 신중하게 검토 후 수립되어야 한다.

따라서 기획에는 다음과 같은 통신정보관리 측면을 포함시키고 있다.

- 정보수요 및 정보의 잠재적 출처
- 파트너 조직과의 정보통합을 위한 지침, 표준 및 도구
- 경고, 사건통보, 규정, 네트워크, 정보공개 절차
- 정부기관 및 파트너 조직에게 통지하기 위한 메커니즘과 규정
- 명령, 조정, 지원 기능을 통합하기 위한 정보관리기술(예: 컴퓨터, 네트워크 및 정보공유 메커니즘)에 대한 효과적이고 효율적인 규정
- 장애인, 영어사용 미숙자 등 접근에 제한을 받는 주민에게 동시에 사건메시지를 전달할 수 있는 지침 및 메커니즘

3) 협약(Agreements)

비상운영계획(emergency operations plan)에 기술된 당사자 간의 소통방법, 절차 등은 사건 발생 시 효력이 발생하도록 사전에 협약을 체결해야 한다. 일반적으로 협약에는 당사자들이 사용하기로 동의하거나 정보를 공유하려는 시스템을 명시하고 있을 뿐만 아니라 네트워크 연결, 데이터 표준형식, 사이버보안계약이 포함되어있다.

4) 장비표준(Equipment Standard)

직원이 사건관리 중에 사용하는 통신장비는 흔히 공통접속장치를 통해 연결된 구성요소와 시스템으로 구성되며, 이들 중 대부분은 핵심 운영장비를 제공하는 민간부문에 의존한다.

효율적 사건관리를 위해 공·사설 통신시스템 및 관련 장비의 유지보수가 필수적이므로 정기적으로 개선 및 업데이트가 필요하다. 통신시스템과 장비표준을 개발할 때 담당자는 다음을 고려해야 한다.

(i) 직원이 시스템을 사용하는 범위, (ii) 잠재적으로 이를 사용할 수 있는 직원 범위, (iii) 현재 국가공인통신표준⁷⁹⁾, (iv) 장비의 내구성이다.

5) 교육(Training)

전 직원들에게 상호운용이 가능한 시스템과 장비를 사용하는 교육 및 훈련을 실시하여 사고 발생 전 자신의 능력과 한계를 이해할 수 있도록 한다.

2. 사건정보(Incident Information)

사건 발생 시 직원은 의사결정을 위해 적시에 정확한 정보를 필요로 한다. ICS, EOC, MAC그룹, JIS 내의 다양한 기능에 사용되는 정보는 기획수립 지원, 긴급보호조치 등 주민과의 소통, 사건비용 결정, NGO 및 민간부문 자원의 추가참여 필요성 결정, 안전문제, 정보요구사항 처리 등을 포함한다.

⁷⁹⁾ 미국국가표준협회(American National Standards Institute, ANSI) 및 국가화재보호연합(National Fire Protection Association, NFPA)와 같은 표준개발 조직은 정기적으로 통신표준을 업데이트하고 게시한다.

1) 사건보고서(Incident Report)

상황파악을 높이고 직원이 필수정보에 더 쉽게 접근할 수 있도록 하는 사건보고서의 유형에는 2가지가 있다. 첫째, 정기상황보고서(Situation Reports, SITREP)는 일반적으로 사건세부정보를 담고 있는 정기적이고 반복적인 보고서로써 과거사건 진행상황에 대한 요약을 제공하며, 확인된 정보를 포함한다. 둘째, 비정기현안보고서(Status Report)는 정기적으로 예정된 상황보고서 외에 중요정보 또는 긴박한 정보를 포함하는 보고서로써 일반적으로 기능별로 다르며 SITREP보다 형식적이지 않다.

2) 사건조치계획(Incident Action Plan, IAP)

직원들은 사건보고서 외에도 사건조치계획을 참조하여 상황을 파악하고 목표와 전략을 더 잘 이해할 수 있다. 상황조치계획에는 사건지휘관 또는 통합지휘부가 계획한 운영기간(일반적으로 12시간에서 24시간) 목표, 세부조치사항 등이 포함되어 있다.

3) 데이터 수집 및 처리(Data Collection and Processing)

직원은 표준데이터수집 기술과 정의를 파악하고, 데이터를 분석하며, 적절한 채널을 통해 공유하는 방식으로 데이터를 수집해야 한다.

ICS 조직, EOC, MAC그룹, 공공업무 담당자는 정확하고 시기적절한 정보를 요구하며, 이러한 신뢰할 수 있는 정보는 표준화된 샘플링, 데이터의 수집 및 처리에서 나온다. 데이터 수집 및 처리에는 데이터수집계획, 검증, 분석, 배포, 업데이트 등이 포함된다.

(1) 초기판단 및 신속한 평가(Initial Size-Up/Rapid Assessment)

사고현장에 가장 먼저 도착한 공무원(official)은 상황을 평가하고 조사결과를 파견기관 또는 기타 사건지원기관에 제공한다. 정보를 제공 받은 기관의 인력은 이러한 정보를 활용하여 자원을 할당하고 이 사건과 관련된 사항에 대해 결정을 내린다. 따라서 초기판단은 신속하고 정확하게 이루어져야 한다.

(2) 데이터수집계획(Data Collection Plan)

사건지휘관, 통합지휘부 또는 EOC책임자는 데이터수집계획을 수립하여 사건정보의 반복적 수집절차를 표준화할 수 있다. 데이터 수집계획은 일반적으로 정보에 입각한 의사결정시 필요한 항목인 정보 필수요소(essential elements of information, EEI)를 설명하는 매트릭스 이므로 출처, 방법, 측정단위 및 다양한 항목수집 스케줄을 나열하고 있다. EEI에는 (i) 사건지역 경계 및 접근 지점, (ii) 관할권 경계, (iii) 사회적·경제적·정치적 영향, (iv) 주민건강에 미치는 영향, (v) 운송시스템 상태, (vi) 통신시스템 상태, (vii) 특정위험정보, (viii) 주요 날씨, (ix) 지진 또는 기타 지질물리학 데이터, (x) 중요시설 상황, (xi) 항공정찰 활동, (xii) 재난·비상 선포, (xiii) 계획된 활동 또는 향후 조치 등을 포함하고 있다.

아울러, 다양한 방법을 사용하여 데이터를 아래와 같이 수집한다.

- 공공안전통신사(public safety telecommunicators), 발송시스템(dispatch systems), 911 호출(911 calls)로부터 데이터 수집
- 사건대응자 간 무선, 비디오, 데이터통신의 모니터링
- 정기상황보고서
- 국립기상청(National Weather Service)의 파견자와 같은 기술전문가 활용
- 현장목격자, ICP, 구역사령부, MAC그룹, DOC 및 EOC로부터 보고서 수신
- EOC, 시설, 현장사무소에 정보전문가(information specialist) 배치
- 인쇄, 온라인, 방송, 소셜미디어의 모니터링 및 관련지역의 생산품 분석

(3) 확인(Validation)

상황파악을 담당하는 직원은 데이터의 불완전성, 오류, 조작, 오해의 소지가 있는지 등을 재검토해야 하며, 이를 위해 다양한 자료를 활용해야 한다.

(4) 분석(Analysis)

검증된 데이터의 분석을 통해 영향력을 파악하고, 의사결정에 사용될 수 있도록 정보를 가공해야 한다. 즉, 분석은 정보를 좀 더 구체적이고 이해하기 쉬운 형태로 구성할 뿐만 아니라 필요한 세부적 정보도 제공한다. 상황파악을 담당하는 직원은 문제점과 상황에 대한 철저한 이해를 바탕으로 분석해야 하며, 적시에 객관적인 분석을 제공하고, 누락되거나 알려지지 않은 데이터를 인지해야 한다.

(5) 보급(Dissemination)

직원은 사건데이터를 수집하고 검증한 후 법과 정책에 따라 적시에 효과적인 방법으로 다른 직원에게 사건정보를 전파하여 상황파악 능력을 높일 수 있도록 해야 한다.

(6) 업데이트(Updating)

정보의 정확성과 완전성은 사건관리자가 올바른 결정을 내리는데 도움이 될 뿐만 아니라 데이터와 정보를 지속적으로 모니터링, 확인, 통합, 분석하여 상황파악을 정확히 할 수 있도록 해준다.

3. 통신의 표준 및 형식(Communications Standards and Format)

1) 공통용어, 일반 언어, 호환성

(1) 공통용어(Common Terminology)

공통용어를 사용하면 다양한 분야, 조직 및 기관의 사건담당자들이 효율적으로 의사소통을 하고 활동을 조정하는데 도움을 준다.

(2) 일반 언어(Plain Language)

사건관리에 암호를 사용하지 않고 일반적 언어와 명확한 텍스트를 사용하는 것은 공공안전, 특히 사건담당자와 사건의 영향을 받는 사람의 안전과 관련된 문제이다. 따라서 사건담당자는 적시에 정확한 정보를 전달하여 수령인이 이해 할 수 있도록 일반적 언어를 사용해야 하며 조직이나 기관의 고유한 약어 또는 전문용어를 사용하지 말아야 한다.

(3) 데이터 상호운용성(Data Interoperability)

협력관계에 있는 기관 및 조직 간 정보의 공유가 필요하므로 담당 직원은 사건의 관리, 지휘, 지원 등을 위한 통신규정을 수립하고 적용해야 한다. 호환 가능한 정보관리요소는 다음과 같다.

가. 데이터 통신규정(Data Communication Protocol)

정보를 사용하거나 공유할 수 있는 통신 절차 및 규정(음성, 데이터, 지리공간정보, 인터넷 사용 및 데이터 암호화 포함)에는 국가정보변환 모델(National Information Exchange Model, <http://www.niem.gov>)과 일관된 정보의 구조화 및 공유가 포함된다

나. 데이터 수집규정(Data Collection Protocol)

표준화된 데이터 수집 및 분석 전에 미국전국망(United States National Grid⁸⁰)의 사용에서와 같이 다분야 또는 다중관할권에 대한 절차 및 규정을 설정해야 한다.

다. 암호화 또는 전술 용어(Encryption or Tactical Language)

필요한 경우, 사건관리를 하는 직원과 조직은 보안 유지를 위해 정보를 암호화하는 방법론과 시스템을 갖추어야 한다. 대부분의 사건에서는 일반적 언어가 적절하지만 사건의 성격(예: 진행 중인 테러)으로 인해 전술적 용어가 필요한 경우가 종종 있다. 이러한 경우, 특수 암호화 및 전술적 용어의 적절한 사용에 관한 지침을 사건별 통신계획에 포함시켜야 한다.

80) 미국전국망(United States National Grid)는 FEMA 및 기타 사건관리조직이 위도와 경도의 대안으로 사용하는 위치참조시스템이다. National Grid는 위험에 대한 평가, 계획, 대응, 복구 작업을 지원하기 위해 간편하게 적용할 수 있기 때문에 개인, 공공기관, 기업 등이 여러 지리적 분야에서 사용할 수 있다.

제6장 미국의 재난관리 총괄조정 방식

제1절 총괄지원 및 비상통신 조정

1. 조정관 및 비상지원대응팀

1) 조정관(Coordinating Officer)⁸¹⁾

대규모 재난 또는 비상사태 선포 즉시 대통령은 연방조정관(Federal coordinating officer)을 임명하여 초기의 필요한 긴급구호상황을 파악하고 주정부와 지방정부뿐만 아니라 미국적십자, 구세군(Salvation Army) 등 재난구호단체를 조정한다. 또한, 해당 주지사에게 주조정관(State Coordinating Officer) 임명을 요청하여 재난구호활동의 협조체계를 구축하도록 하고 있다.

대규모 재난 또는 비상사태의 영향을 받는 주가 여러 곳일 경우 대통령은 해당 지역 전체에 대해 단일 연방조정관(single Federal coordinating officer)을 임명할 수 있으며, 연방조정관을 보좌하기 위해 부연방조정관(deputy Federal coordinating officers)도 임명할 수 있다.

2) 비상지원대응팀(Emergency Support and Response Teams)

대통령은 대규모 재난 또는 비상사태 지역에 연방인력으로 구성된 비상사태 지원팀들을 구성하여야 하며, 이 팀들은 연방조정관의 업무수행을 지원한다.

또한, 재난에 대한 대응, 지원 등 연방정부의 재난관리책임을 다하기 위해 연방재난관리청장으로 하여금 최소 3개의 국가재난대응팀을 구성하도록 하고, 지역사무소 재난대응팀(Regional Office strike teams)과 기타 재난대응팀을 포함하여 충분한 지역재난대응팀을 구성할 수 있도록 하고 있다.

아울러, 대통령은 연방재난대응팀이 적절한 계획, 조직, 장비 등을 갖추고 설정된 목표를 달성할 수 있도록 인력을 적합하게 구성 및 투입할 의무가 있다.

81) P.L. 93-288, Sec.302. 42 U.S.C.5143

2. 긴급지원프로그램(Emergency Assistance Program)

1) 선포절차(Procedure for Declaration)⁸²⁾

대통령은 가능하면 주와의 협의 및 주지사의 요청에 따라서 비상사태를 선포하는 것이 원칙이다. 이러한 요청은 재난의 규모가 주와 해당 지방정부의 능력을 넘어서는 심각한 상황이어서 연방정부의 지원이 필요한 경우이다. 긴급지원의 전제로서 주지사는 주법에 의한 적절한 조치와 주의 비상계획을 직접 집행해야 하며, 비상사태를 완화하기 위해 사용되었거나 사용될 주와 지방의 조치 및 자원에 관한 정보를 연방정부에 제공해야 하고, 필요한 연방원조의 유형(type)과 범위(extent)를 명확하게 제시해야 한다. 하지만, 경우에 따라서는 대통령이 자체적으로도 판단하고 연방정부차원의 긴급지원을 할 수도 있다.

2) 연방긴급지원(Federal Emergency Assistance)⁸³⁾

비상사태 시 대통령은 연방법(Federal law)에 부여된 권한과 자원으로 주 및 지방 정부의 생명구조, 안전 확보, 주민대피 등의 긴급구호활동을 지원하도록 연방기관에 지시할 수 있으며, 연방기관·민간단체·주정부·지방정부가 제공하는 모든 재난구호지원을 조정한다. 또한, 대통령은 재난피해가 발생한 주 및 지방 정부에 필수지역공동체서비스의 이행, 위험경보, 공중보건 및 안전조치 정보 제공, 공중보건과 안전을 위한 관리, 통제 및 공공에 대한 즉각적인 위협의 경감 등을 위해 기술과 자문을 지원(technical and advisory assistance)한다.

이밖에도 재난쓰레기 제거, 의약품·식품 및 기타 소모품을 배포하는 주정부 및 지방정부에 대한 지원을 위해 필요한 경우 연방정부가 신속한 도움을 제공하도록 하고 있다. 이러한 지원은 특정한 요청이 없을 때에도 제공될 수 있으며, 이 경우 대통령은 최대한 실행 가능한 범위 내에서 지원이 제공되도록 해야 하고 해당 주에 즉시 통지 및 조정을 해야 한다.

82) P.L. 93-288, Sec.501. 42 U.S.C.5192

83) P.L. 93-288, Sec.502. 42 U.S.C.5192

3) 지원규모(Amount of Assistance)⁸⁴⁾

연방지원 규모는 비용의 75% 이상이어야 하지만, 하나의 비상사태에 대해 제공되는 총 지원은 5,000,000달러를 초과할 수 없다. 다만, (i) 즉시 비상지원이 필요하다고 대통령이 결정한 경우 (ii) 생명, 재산, 공중보건 또는 안전에 대한 지속적이고 즉각적인 위험이 있는 경우 (iii) 적시에 필요한 지원을 해야 할 경우 5,000,000달러를 초과할 수 있다.

3. 지역비상통신 조정(Regional Emergency Communications Coordination)

긴급사태 시 최초대응자(first responders)는 전체 관할구역에 걸쳐 서로 의사소통할 수 있어야 한다. 허리케인 카트리나 이후 의회는 최초 대응자가 상호정보교환과 의사소통을 할 수 있도록 입법조치를 하였으며, 이 법은 지역협력을 개선하기 위해 민간부문뿐만 아니라 여러 정부구성원을 포함하는 워킹그룹을 만들었다. 각 지역사무소에 지역비상통신조정실무단(Regional Emergency Communications Coordination, RECC)을 설립하여 관련 지역관리자에게 보고하고 활동에 대해 지역자문위원회와 조율하도록 했다. 하나의 지역 내 실무단은 내부적으로 정보교환과 협조가 잘 이루어지고 있고, FEMA는 이러한 분위기가 전국적으로 공유되고 확대되도록 권고하고 있다.⁸⁵⁾

< 그림 8 > 10개 지역의 비상통신조정실무단

The 10 Regional Emergency Communications Coordination Working Groups



84) P.L. 93-288, Sec.503. 42 U.S.C.5193

85) GAO. 「Emergency Communications」, Increased Regional Collaboration Could Enhance Capabilities, GAO-18-379: Published: Apr 26, 2018

RECC의 구성원은 비연방과 연방으로 구분될 수 있으며, 비연방(Non-Federal) 구성원에는 주의 보안관을 포함한 지방정부의 지방경찰청, 지방소방청, 공공안전신고센터(Public safety answering points, 911 서비스), 주의 비상관리자·국토안보책임자·행정당국의 대표 등이 포함된다. 연방구성원에는 국토안보부, 연방통신위원회, 기타 연방부서와 함께 주, 지방 및 부족 정부와 상호비상통신의 조정 책임이 있거나 비상지원 서비스를 제공할 의무가 있는 연방기관을 포함한다.

RECC는 통신장비 제조업체 및 공급업체(광대역 데이터서비스 제조업체 포함), 지역방송매체(Local broadcast media), 무선통신사업자(Wireless carriers), 위성통신서비스(Satellite communications services), 케이블 운송자(Cable operators), 병원, 공익기업체(Public utility services), 비상대피수송서비스(Emergency evacuation transit services), 앰블런스서비스, 아마추어 무선통신사업자, 기타 민간기업과 비정부조직의 활동을 적절히 조정한다.

국가비상통신계획의 목표달성을 위해 수행해야할 RECC의 의무는 (1) 지역비상통신시스템의 생존성(survivability), 지속가능성(sustainability) 및 상호운용성(interoperability) 평가, (2) 해당 지방행정관, 비상통신국장(Director for Emergency Communications), 연방통신위원장(Chairman of the Federal Communications Commission) 등에게 매년 보고, (3) 자연재해, 테러, 인적 재난 시 다중 기관 및 조직(multijurisdictional, multi-agency)간 비상통신망의 효과적 확대 및 사용을 위한 조치, (4) 자연재해, 테러, 인적 재난에 대해 즉각적이고 중요한 인적 수요(critical human needs)를 해결하기 위해 연방, 주, 지방, 부족에 대한 지원서비스 및 네트워크의 구축을 조정한다.⁸⁶⁾

4. 비상통신대비센터(Emergency Communications Preparedness Center)⁸⁷⁾

비상통신대비센터(ECPC)는 상호운용이 가능하고 작동 가능한 통신을 위해 연방부처 간 조정의 구심점 역할을 하고 있다. 센터의 구성원은 비상통신과 관련된 규제(regulation), 정책(policy), 운영(operations), 보조금

86) P.L. 109 - 295, Sec.1805.

87) DHS. gov. "Emergency Communications Preparedness Center"

(grants), 기술지원(technical assistance) 등의 분야에서 연방정부의 광범위한 역할을 수행하고 있다. ECPC는 14개의 연방정부의 부·청으로 구성된다. 구성원은 농무부(Department of Agriculture), 상무부(Department of Commerce), 국방부(Department of Defense), 에너지부(Department of Energy), 보건복지부(Department of Health and Human Services), 국토안보부(Department of Homeland Security), 내무부(Department of the Interior), 법무부(Department of Justice), 노동부(Department of Labor), 국무부(Department of State), 교통부(Department of Transportation), 재무부(Department of the Treasury), 연방통신위원회(Federal Communications Commission)와 총무청(the General Services Administration)이다.

9.11 위원회 보고서(9.11 Commission Report)의 권고사항과 허리케인 카트리나 및 리타(Hurricanes Katrina and Rita)로부터 얻은 교훈에 따라, 의회는 국가 간, 기능 간 비상대응자들의 의사소통 능력의 격차를 해소하기 위해 더 강력한 조정과 국가리더십의 필요성을 확인했다. 이러한 문제를 해결하기 위해 의회는 ECPC 설립을 승인했다.

ECPC의 전략은 (i) 공동투자 및 자원공유를 통해 연방 차원의 효율성 제고, (ii) 정부차원의 전략 및 운영 비상통신계획의 연계성 개선, (iii) 주, 지방, 부족의 능력향상을 위한 연방의 투자를 심각한 격차와 우선순위(critical gaps and priorities)를 고려하여 개선, (iv) 연구개발(R&D)과 기존 기술 및 신기술의 표준화 추진을 위해 자원을 활용하는 것이다.

ECPC는 정부간 긴급정보공유를 위한 정보센터역할을 한다. ECPC는 정부간 정보공유를 증가시키기 위해 www.max.gov에 위치한 정보센터의 버전을 향상시키고, 이를 통해 연방비상통신조정프로그램(federal emergency communications coordination program)의 효율성과 효과를 개선하며, 부·청간의 정보 중복과 장애 등의 부작용을 제거한다.

또한, ECPC는 연방부처 및 기관의 조치에 관한 연례전략평가서(annual strategic assessment)를 작성하여 의회에 제출하고 있으며, 재난, 테러 등에 대해 예측 및 대응과 관련하여 비상대응담당자가 지속적 소통을 할 수 있도록 지원하고 있다.

제2절 NIMS의 지휘조정(Command and Coordination)기능

대부분의 사건은 지방기관의 통신시스템, 파견센터 및 사건담당자에 의해 처리되지만 경우에 따라서는 작은 사건이 외부의 지원을 필요로 하면서 크고 복잡한 재난으로 빠르게 확장되어 다원적 기관이 관여하는 경우가 생길 수 있다.

이러한 경우 표준사건지휘조정시스템(Standard incident command and coordination system)을 통해 외부자원을 효율적으로 통합하거나, 전국 어떤 곳의 인력이든 사건관리체계에 참여할 수 있도록 할 수 있다. 이와 관련된 NIMS의 지휘와 조정의 구성요소는 사건관리를 위한 국가 표준체계의 시스템(systems), 원칙(principles), 구조(structures)를 기반으로 한다.

사건규모, 복잡성 또는 범위에 상관없이 유연한 표준절차와 시스템을 사용하여 효과적인 지휘와 조정을 한다면 생명을 구하고 상황을 수습할 수 있는데, 이러한 사건지휘조정(Incident command and coordination)은 다음의 네 가지 책임영역으로 구성된다.

- 사건현장에 자원을 적용할 수 있는 전술
- 전략적 운영조정, 자원획득, 정보의 수집·분석·공유를 통해 지원
- 정책지침 및 고위급 의사결정
- 언론과 일반대중이 사건에 대한 정보를 계속 제공받을 수 있도록 홍보

다수기관조정시스템(Multiagency Coordination System, MACS)은 ICS, EOC, MAC그룹⁸⁸⁾ 및 JIS와 같이 서로 다른 NIMS의 4가지 영역을 조정하기 위해 존재한다. 지휘조정(ICS)의 구성요소는 이러한 MACS 구조를 설명하고 다양한 요소들이 어떻게 서로 다른 수준의 사건관리와 상호관계를 형성하며 작동하는지를 설명한다.

88) 다중기관조정그룹(Multiagency Coordination Group) : MAC그룹은 일반적으로 정책그룹이라고도 하며, 기관 또는 조직의 관리자나 임원으로 구성된다. MAC그룹은 사건담당자에 대한 정책지침을 제공하고, 자원우선순위의 지정 및 할당을 지원한다. 또한, 다른 조직의 고위관리자와 사건관리를 직접 책임지는 관리자 간의 의사결정을 가능하게 한다.

NIMS는 공통의 용어, 조직구조, 운영프로토콜을 통해 단일원칙을 설명함으로써 현장사건지휘관부터 국가지도자에 이르기까지 사건 또는 대규모 재난에 관련된 모든 사람들이 자신의 노력의 효과를 극대화하고 전체와 조화를 이루도록 지원한다.

1. NIMS관리의 특성

다음 특성은 NIMS의 사건지휘조정 기조이며, 전체시스템의 효율성과 동력의 근원으로써 기여하다.

1) 공통용어(Common Terminology)

NIMS는 공통용어를 설정함으로써 조직들이 다양한 사건을 관리하고, 광범위한 기능 및 위험시나리오속에서도 함께 작업할 수 있도록 지원하고 있다. 공통용어는 첫째, 조직적 기능(Organizational Functions)을 수행함으로써 사건에 대한 책임 및 관련이 있는 주요기능과 단위를 지정하고 정의하며, 조직요소 명칭의 경우 표준적이고 일관적인 용어를 사용토록 한다. 둘째, 자원설명(Resource Descriptions)을 통해 직원, 장비, 팀, 시설을 포함한 주요 자원에 공통이름을 부여하고 혼란을 방지하며 상호운용성의 향상을 위해 유형화한다. 셋째, 사건관리시설(Incident management facilities)을 지정하는 중요한 역할을 하고 있다.

2) 모듈식 조직(Modular Organization)

ICS와 EOC의 조직구조는 사건의 크기, 복잡성 및 위험환경을 고려한 모듈방식으로 개발된다. ICS 조직과 EOC 팀을 구축하고 확장하는 책임은 궁극적으로 사건지휘관(Incident Command), 통합지휘부(Unified Command)⁸⁹⁾ 및 EOC책임관(EOC Director⁹⁰⁾)에게 있으며, 사건의 복잡성이 증가함에 따라 처리책임은 사건지휘관, 통합지휘관, EOC책임자 및 하위관리자에게 위임되고 조직도 확장된다.

89) 'command'와 'unity of command'의 개념은 군대 및 군사작전과 관련된 법적 의미를 지니고 있다.

90) 'EOC Director'라는 용어는 EOC가 작동되었을 때 EOC에서 일하는 팀을 이끄는 개인을 지칭하기 위해 NIMS에서 사용하는 용어이다. 실제로 이 직책은 관할기관의 계획과 절차에 따라 EOC Manager나 EOC Coordinator 등 다양한 직함을 가질 수 있다.

3) 목적에 의한 관리(Management by Objectives)

사건지휘관 또는 통합지휘부는 사건수습을 원활하게 하는 목표를 세우며 이러한 목표관리에는 다음이 포함된다.

- 구체적이고 측정 가능한 목표 설정
- 목표달성을 위한 전략, 기술, 과제 및 활동의 파악
- 다양한 사건관리의 업무수행을 위해 계획, 절차, 프로토콜의 개발 및 공고
- 성과측정, 원활한 시정조치, 후속조치 기간 동안의 개선사항에 대한 정보 제공을 위해 목표에 대한 결과를 문서화

4) 사건조치기획(Incident Action Planning, IAP)

조정된 IAP는 사건관리활동에 지침을 제공하며, 수습 및 지원 활동을 위한 목표, 기술, 과제를 마련하고 연결하는 일관된 수단으로서의 역할을 한다. 모든 사건에 대하여 실행계획을 세워야 하지만 반드시 서면계획서를 작성할 필요는 없다. 서면계획의 필요성은 사건의 복잡성, 지휘자의 결정, 법적 요건에 따라 달라진다. 사건수습기간이 장기화되고 복잡해지거나, 여러 기관 또는 조직이 관련된 경우, 서면으로 IAP를 준비하는 것이 효율적이며, 원활한 사건해결을 위해 요즘 점점 더 중요해지고 있다.

5) 관리 가능한 통제범위(Manageable Span of Control)⁹¹⁾

관리 가능한 통제범위를 유지하면 효과적이고 효율적인 사건관리 작업을 할 수 있으며, 이를 통해 부하직원을 지휘 및 감독하고, 자원 관리를 할 수 있다. 사건의 유형, 업무의 특성, 위험요소, 안전요인, 상관과 부하직원 간의 경험 등이 관리 가능한 통제범위에 영향을 미치는 요인들이다

91) 사건관리를 위한 최적의 통솔범위는 5명 당 1명의 감독관이지만, 효과적인 사건관리를 위해 종종 이것과 다른 비율의 적용이 필요하다. 5:1 비율은 가이드라인이며, 사건담당자는 주어진 사건 또는 EOC 작동을 위해 실제 상황에 따라 부하 직원의 배치를 적절히 판단해야 한다.

6) 사건관리를 위한 시설 및 위치(Incident Facility and Location)

현장지휘관, 통합지휘부 또는 EOC책임자는 사건규모와 복잡성에 따라 다양한 목적을 위한 지원시설을 마련하고 사건별로 구분하여 위치를 지정한다. 대표적인 시설로는 사건지휘소(Incident Command Post, ICP), 사건기지(Incident Base), 전진기지(Staging Areas), 수용소(Camps), 대규모 사상자 분류소(Mass Casualty Triage Areas), 배포사무소(Points-of-Distribution) 및 비상대피소(Emergency Shelters)가 있다.

7) 포괄적 자원관리(Comprehensive Resource Management)

자원에는 인력, 장비, 팀, 소모품, 시설 등이 포함되며 최신의 물품목록을 유지하는 것이 필요하다.

8) 통합적 소통(Integrated Communications)

통합적 소통은 자원간의 상호연계를 촉진하고, 다양한 정부가 협력을 할 수 있도록 지원하며, 상황정보를 공유함으로써 사건과약을 돕는다. 사건 발생 전, 도중에 계획을 수립하면 통합된 음성 및 데이터 통신을 통해 필요한 장비, 시스템, 프로토콜의 문제해결이 용이하다.

9) 지휘체계 확립 및 전달(Establishment and Transfer of Command)

사건 초기에 사건지휘관 또는 통합지휘관의 지휘역할을 명확히 정립해야 한다. 사건에 대한 일차적 책임이 있는 기관이나 조직은 현장에서 명령을 하고 프로토콜을 수립할 책임이 있는 개인을 지명한다. 지휘권이 부여될 때, 안전하고 효과적인 수습이 계속될 수 있도록 사건에 관련된 모든 직원에게 필요한 정보를 전달하는 브리핑이 포함된다.

10) 통합지휘부(Unified Command)

어느 한 조직이 사건을 자체적으로 관리할 수 있는 권한 또는 자원을 보유하지 않을 경우 통합지휘체계가 수립된다. 통합지휘부는 참여기관들의 관할권 중복, 상충문제를 해결하면서 명확한 목표와 우선사항의 설정에 집중할 수 있고, 소유권에 관계없이 자원을 적재적소에 배치할 수 있다. 하지만, 개개 기관들의 권한과 책임에는 영향이 없다.

11) 지휘명령체계 통일(Chain of Command and Unity of Command)

지휘계통은 사건관리조직의 질서 정연한 지휘체계를 가리키며, 명령 통일은 각 개인이 한 사람에게만 보고하는 것을 의미한다. 이를 통해 보고 체계를 명확히 하고 상충되는 지시로 인한 혼동을 줄임으로써 모든 단계에서 지휘자가 관리대상자에게 효과적으로 사건해결을 위한 지시를 할 수 있다.

12) 책임(Accountability)

사건 발생 시 자원관리에 대한 책임감이 필수적이다. 사건처리담당자는 체크인과 체크아웃, 사건조치계획, 지휘권 통합, 개인적 책임, 통제 범위, 자원추적 등 책임원칙을 준수해야 한다.

13) 파견 및 배치(Dispatch and Deployment)

자원은 권한 있는 기관과 자원관리시스템(resource management systems)에 따라 배치된다. 기관이 요구하지 않는 자원은 수령자에게 과도한 부담을 주고 책임문제를 가중시키므로 임의적 파견은 자제하도록 하고 있다.

14) 정보 및 기밀 관리(Information and Intelligence⁹²⁾ Management)

사건관리조직은 정보와 기밀을 수집, 분석, 평가, 공유 및 관리하기 위한 절차를 확립한다. 정보와 기밀 관리에는 직원이 정확하고 적절한 데이터를 수집하고, 이를 유용한 정보로 변환하여, 권한 있는 직원과 소통할 수 있도록 필수정보요소(Essential Elements of Information, EEI)를 확인하는 작업이 포함된다.

2. 사건지휘시스템(Incident Command System, ICS)

ICS는 여러 조직의 직원들이 효과적으로 작업할 수 있는 공통위계 구조(common hierarchy)를 제공하는 시스템인 동시에 사건을 처리하기 위한 명령, 통제 및 조정을 하는 표준화된 접근방식이다.

92) NIMS에서 'Intelligence'이란, 법집행기관, 의료감시기관, 기타 조사기관이 생성한 위협관련 정보만을 말한다.

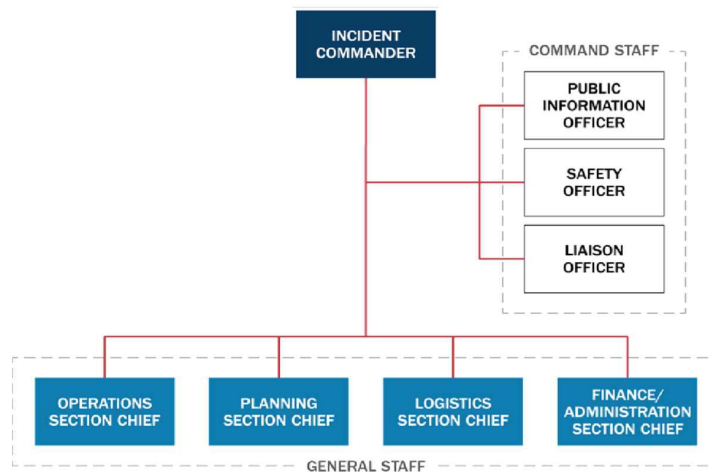
또한, ICS는 사건관리를 위한 절차, 인력, 장비, 시설, 통신 등을 통합하고 조정할 수 있도록 조직을 구조화한다. ICS는 사건해결을 위한 효과적 조치와 조정, 필요한 기술 습득에 도움이 되기 때문에 많은 NGO와 민간부문뿐만 아니라 모든 정부수준에서 사용된다.

ICS는 여러 분야에 적용되며 여러 조직의 사건관리자가 원활하게 협업할 수 있도록 지원한다. 이 시스템은 필요에 따라 사용되는 5개의 주요 기능영역(명령, 운영, 계획, 물류 및 재무·관리)이 있다.

1) 사건지휘관(Incident Command)과 통합지휘부(Unified Command)

단일 사건지휘관⁹³⁾ 또는 통합지휘부는 사건의 명령기능을 수행한다.

< 그림 9 > 단일 사건지휘관이 있는 ICS 조직의 예



2) 통합지휘부(Unified Command)

통합지휘부는 다수의 조직 또는 기관이 참여하는 사건관리에서 사건수습을 통합하는 역할을 하며, 동 지휘부는 공통의 목표, 전략 및 단일 IAP의 수립을 통해 공동으로 사건을 관리 및 지휘한다.

단, 각 참여 파트너는 자체 인력과 자원에 대한 권한 및 책임을 유지하면서 상호 정보를 공유한다.

93) 단일사건지휘관(Single Incident Commander) : 하나의 사건이 단일관할권 내에서 발생하고, 관리할 조직이 기능상 중복이 없을 경우, 해당기관은 단일의 사건지휘관을 지명하여 사건을 수습한다.

3) 사건지휘관 및 통합지휘부의 책임

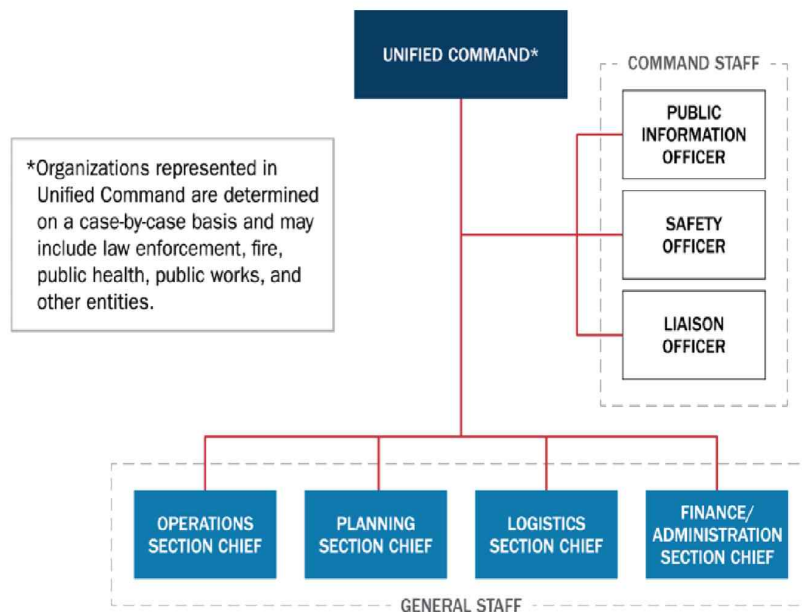
단일 사건지휘관과 통합지휘부는 다음의 역할을 수행한다.

- 사건에 대한 단일 ICP 설정
- 통합된 목표, 우선순위 및 전략적 지침을 수립하고, 일정기간마다 갱신
- 사건해결을 위한 우선사항을 기준으로 직원들의 위치에 따라 반장 선정
- 자원주문을 위한 단일시스템 구축
- 각 운영기간마다 통합 IAP 승인
- 공동의사결정과 문서화를 위한 절차 수립
- 학습된 교훈 및 모범사례 파악

4) 통합지휘부 구성(Unified Command Composition)

통합지휘부의 정밀한 구성은 사건과 관련되는 기관 및 조직의 성격, 관할구역 등에 따라 달라진다. 통합지휘부에 참여하는 조직은 협업절차를 통해 사건처리의 우선순위를 설정하고 목표를 결정한다.

< 그림 10 > 통합지휘부가 있는 ICS 조직의 예



5) 참모(Command Staff)

사건지휘관 또는 통합지휘부는 지휘기능을 지원하기 위해 필요한 경우 참모를 배치한다. 참모에는 일반적으로 공보관, 안전관리자, 연락담당자가 포함되며, 이들은 지휘관에게 직접 보고하고 필요에 따라 보조원을 둔다.

(1) 공공정보관(Public Information Officer, PIO)

PIO는 사건에 대한 정보요구와 관련하여 대중, 미디어, 다른 기관들과 접촉하며 시기적절한 정보를 수집, 검증, 조정 및 배포한다.

여러 기관에서 PIO를 운영하는 경우, 사건지휘관 또는 통합지휘부는 하나의 PIO를 지정하여 주도적인 역할을 맡길 수 있으며, 모든 PIO는 통일된 목소리로 메시지가 전달되도록 협력을 한다. 사건관련 정보의 발표는 사건지휘관 또는 통합지휘부가 승인하며, 대규모 사건 또는 다수의 지휘소 설치 시 PIO는 합동정보센터(Joint Information Center, JIC)에 참여하고 선도함으로써 정보제공의 일관성을 확보한다.

(2) 안전담당관(Safety Officer)

안전담당관은 사건수습을 모니터링하고 사건담당자의 안전보건과 관련된 문제에 대해 사건지휘관 또는 통합지휘부에게 보고한다. 사건수습 중 안전에 대한 궁극적인 책임은 사건지휘관, 통합지휘부 및 감독관에게 있지만 안전담당관도 사건지휘관 또는 통합지휘부가 환경위험성에 대한 평가, 소통, 경감하는데 필요한 시스템과 절차를 수립하도록 할 책임이 있다. 여기에는 사건안전관리계획의 수립 및 관리, 다기관 안전조치의 조정, 수습인력과 사건현장의 안전성을 높이기 위한 조치 등이 포함된다. 안전담당관은 사건수습 중 위험한 행위를 방지하거나 중단토록 조치를 취할 수 있는 권한을 갖고 있다.

하지만, 공동안전관리에 노력하는 각 기관, 조직, 정부 등은 그들의 개별적 정체성이나 고유의 프로그램, 정책, 인력에 대한 책임을 잃게 되는 것이 아니며 오히려 사건해결에 관여된 대응인력을 보호하는 전반적인 노력에 기여한다.

(3) 연락담당관(Liaison Officer)

연락담당관은 사건지휘관과 통합지휘부에 포함되지 않은 정부의 기관, NGO, 민간부문의 대표자들이 상호 연락할 수 있도록 연계하는 역할을 수행한다. 대표자들은 연락담당관을 통해 소속기관의 정책, 자원가용성 및 기타 사건 관련 사안에 대한 정보를 제공하고 지원한다. 단일지휘체계이든 합동지휘체계이든 간에 지원 또는 협조기관의 대표자들은 연락담당관을 통해 조정하게 된다.

(4) 추가 참모 배치(Additional Command Staff Positions)

사건지휘관은 지시사항의 처리를 위해 추가로 사건지휘부의 인력을 증가할 필요가 있을 수 있다. 사건지휘관과 또는 통합지휘부는 자문역할을 할 기술전문가를 임명할 수 있는데 지휘관의 자문관(advisor)은 조언역할을 할 수 있지만 사건수습활동(incident activities)을 직접 지시할 권한이 없기 때문에 계서직원(officer)과 구별된다.

6) 일반직원(General Staff)

일반적으로 사건지휘체계의 기능적 측면을 담당하는 일반직원은 운영(Operations), 기획(Planning), 물류(Logistics), 재정 및 행정(Finance/Administration) 등을 담당한다. 사건지휘관 또는 통합지휘부는 필요에 따라 업무 일부를 담당할 반장을 1명 이상 임명할 수 있으며, 반장이 지명될 때까지 해당부문에 대한 기능은 기본적으로 지휘관이 수행한다.

(1) 운영반(Operations Section)

사건지휘관 또는 통합지휘부는 현재 사건 우선순위를 기준으로 운영 반장을 임명하고 사건이 전개되는 동안 정기적으로 운영반의 상황을 점검한다. 운영반 직원은 사건지휘관 또는 통합지휘부가 수립한 목표를 달성하기 위한 전술적 활동을 계획하고 수행한다. 목표는 일반적으로 생명구조, 즉각적인 위험 감소, 환경보호, 재산보호, 상황통제, 정상운영회복에 초점이 맞추어 진다.

사건수습은 여러 가지 방법으로 조직되고 실행될 수 있다. 운영반장은 사건의 성격과 범위, 관할조직, 우선순위, 목표 등을 토대로 운영반을 구성하며, 운영반의 주요기능은 (i) 사건지휘관 또는 통합지휘부 대신 전술적 활동 관리, (ii) 목표달성을 위한 전략전술 개발 및 구현, (iii) 사건수습을 위한 요구사항 충족, 통제범위 유지, 자원 최적화를 위한 운영반 구성, (iv) 각 운영기간 동안 IAP 개발 지원이다.

(2) 기획반(Planning Section)

기획반 직원은 사건상황 정보를 수집·평가하고, 사건지휘관이나 통합지휘부 및 기타 사건담당자에게 정보를 전달하며, 상황보고서를 준비한다. 또한, 할당된 자원의 상태를 유지하면서 사건조치기획⁹⁴의 진행절차 이해를 용이하게 한다.

기획반 직원의 추가 주요기능은 (i) 사건계획회의의 진행, (ii) 자원 상태 및 예상자원수요 기록, (iii) 사건현황정보의 구성, 표시, 배포 및 상황변동 분석, (iv) 자원의 효율적 해산계획 수립, (v) 사건문서의 수집, 기록, 보관이다.

(3) 물류반(Logistics Section)

물류반은 (i) 사건관련 자원의 주문, 수령, 보관 및 처리, (ii) 사건발생 시 지상교통 제공, 차량 유지 및 공급, 차량사용 기록 유지, 교통계획 수립, (iii) 시설의 설치, 유지, 확보 및 해체, (iv) 식품주문, 조리시설 제공, 식품서비스 유지 등 식품관리, (v) 통신계획의 유지 관리 및 통신장비의 구입·설정·발급·회계 등 처리, (vi) 사건담당자에게 의료서비스 제공과 같은 주요 업무를 수행한다.

(4) 재무행정관리반(Finance and Administration Section)

재무행정관리반은 직원근무시간 기록, 공급업체와 계약관리, 청구관리, 사고비용의 추적분석 등을 수행한다.

⁹⁴ 사건조치기획(Incident Action Planning, IAP)은 타 부서의 업무내용을 고려하여, 사건지휘관 또는 통합지휘부의 지침에 따라 작성된다.

재무행정관리반은 여러 곳에서 발생하는 자금과 관련된 크고 복잡한 사건 속에서 ICS의 필수기능을 지원한다. 여러 자금원을 모니터링하는 것 외에도, 사건이 진행됨에 따라 발생한 비용을 추적하고 보고한다. 이를 통해 사건지휘관 또는 통합지휘부는 요구사항을 예측하고 필요에 따라 추가 자금을 요청할 수 있다.

(5) 첩보조사기능(Intelligence/Investigations Function)

사건정보의 수집, 분석 및 공유는 모든 사건에 있어서 중요한 활동이다. 일반적으로 기획반의 직원은 운영정보를 수집, 분석하고 상황인식을 공유할 책임이 있으며 전술적 활동을 수행할 책임이 있다.

한편, 일부 사건에는 집중적인 정보수집 및 조사활동이 수반되는 경우가 있는데, 이때 사건지휘관 또는 통합지휘부는 사건해결을 위해 첩보조사 책임을 재구성할 수 있다. 이는 사건 발생 시 범죄 또는 테러의 역학조사와 같은 비법적(non-law-enforcement)첩보조사 활동이 필요할 때 발생할 수 있다. 첩보조사의 주요 기능은 (i) 잠재적 불법 활동, 사고 및 공격 방지, (ii) 첩보의 수집, 처리, 분석, 보안, 전파, (iii) 증거 또는 시료의 식별, 문서화, 처리, 보호, 분석, 저장, (iv) 가해자의 신원 파악 및 체포를 위한 철저하고 포괄적인 조사 수행, (v) 실종자 및 다수의 사망자 조사, (vi) 공격을 방지함으로써 대응요원의 안전 및 보안 지원, (vii) 유사한 사고의 발생을 방지하기 위해 진행 중인 사건의 원인(예: 질병발생, 화재, 사이버 사건) 조사 등이다.

7) ICS조직의 공통유형(Common Types of ICS Facilities)

사건지휘관 또는 통합지휘부는 사건 지역 주변이나 안에 사건의 관리 또는 지원하는 조직을 설치할 수 있다.

(1) 사건지휘소(Incident Command Post)

ICP는 전술적 수준의 사건현장지휘조직이며 일반적으로 사건지휘관 또는 통합지휘부, 지휘관, 일반참모 등이 근무한다. 보통 ICP에서 사건수습계획을 수립하며, 경우에 따라 사건연락센터(incident communications center)를 두기도 한다.

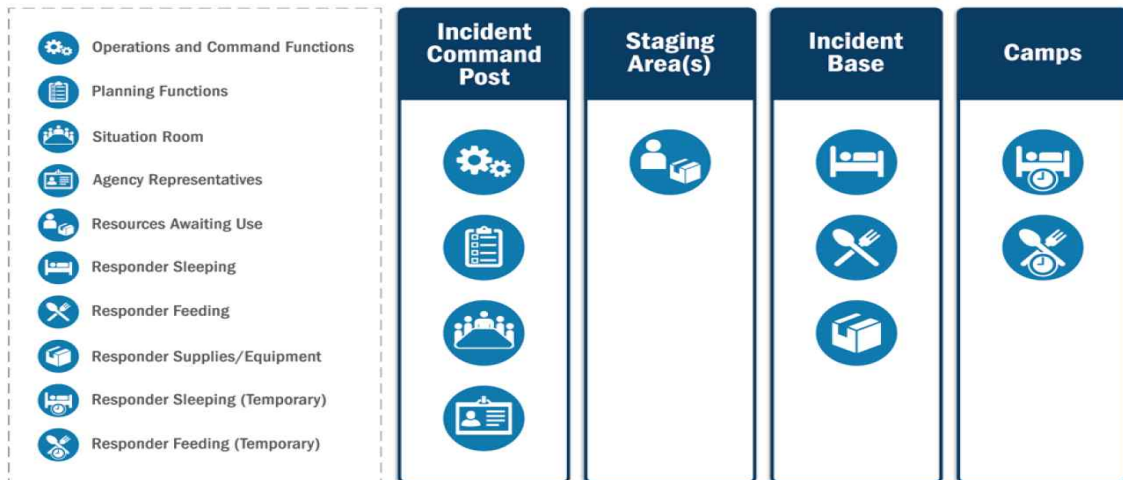
(2) 대기지역(Staging Areas)

운영반장(Operations Section Chief)은 대기지역을 설정하여 인력, 소모품, 장비의 배정을 준비하는 장소로 활용할 수 있으며, 일시적 식량·연료공급 및 위생서비스를 위해 사용할 수도 있다. 확보되는 모든 자원은 확인과정을 거쳐서 각 반장의 요청에 따라 분배한다.

(3) 사건기지(Incident Base)

사건기지는 일차적 지원활동 장소인데 사건지휘관 또는 통합지휘부는 사건기지를 통해 장비와 인력의 지원업무를 수행한다. 사건기지는 ICP와 함께 들 수 있다.

< 그림 11 > ICS의 현장조직



(4) 캠프(Camp)

캠프는 음식, 숙소, 위생시설과 같은 지원을 제공하며 장비의 유지를 위한 최소한의 보수 및 서비스도 제공할 수 있다. 변화하는 요구사항을 충족하기 위해 필요에 따라 캠프가 재배치되기도 한다.

8) 사건관리팀(Incident Management Teams, IMT)

사건지휘관, 기타 지도자, ICS에서 핵심직책을 맡고 있는 인력으로 구성되어 있는 IMT는 국가, 주, 지방, 부족 수준에서 구성되며 공식적인

통지, 배치 및 운영절차를 갖추고 있다. 이러한 팀들은 구성원의 자격에 따라 분류되어, 사건을 관리하거나 지원하도록 배정될 수 있다. 이때 IMT는 일반적으로 해당 관할권이나 조직을 대신하여 피해지역에서의 조치권을 위임 받는다.

일부 IMT는 현장요원 또는 피해지역기관을 지원한다는 것을 명확히 한다는 의미에서 사건관리지원팀(Incident Management Assistance Team, IMAT)으로 호명된다. IMAT는 대응 및 복구 노력의 특정 측면(예: 주 및 연방 자산의 사용)에 대한 통제권을 가질 수 있는데, 각 정부의 대표와 함께 통합지휘부 또는 통합조정그룹(Unified Coordination Group)⁹⁵⁾에 참여함으로써 피해지역의 우선조치사항에 부합되는 조치를 취한다.

IMAT는 정부와 민간부문에서 활용되고 있으며 어느 곳에 IMAT가 소속되든 그들의 특정한 임무와 관계없이 ICS의 원칙과 운영방법을 사용하고 있다. 예를 들어, FEMA의 IMAT는 사건 발생지역 또는 위험이 있는 장소에 조기 배치되어 연방지원을 제공하고, 피해가 발생한 주 또는 부족을 지원하기 위해 기관과 조직을 통합하고 조정한다.

9) 복합사건(Incident Complex) : 단일 ICS 조직 내에서 복합사건 관리

복합사건이란 동일한 지역에 발생한 두 개 이상의 개별사건이며 단일사건지휘관 또는 통합지휘부에 배정된 사건을 말한다. 관련기관이 여러 사건에 대한 복합사건 관리기관을 만들면 해당사건은 사건마다 분리되어 관리된다. 어떤 사건이 대규모 사건이 될 가능성이 높은 경우, 그 사건은 자체 ICS 조직을 구성하여 별도로 운영된다. 예를 들면, 복합사건 관리기관은 서로 근접한 지역에서 다수의 산불을 진화할 때 사용되며, 단일사건지휘관이나 통합지휘부에 의해 관리될 수 있다.

복합사건 관리기관을 활용할 경우 단일지휘관 및 일반직원이 운영, 계획, 물류 및 재무행정조치를 적절하게 제공할 수 있을 뿐만 아니라 통합관리접근법(combined management approach)을 통해 인력 또는 물류 지원을 경제적으로 수행할 수 있다.

95) 통합조정그룹은 연방, 주, 부족을 대표하는 고위관리자로 구성되며 특정상황에서는 지방조직 및 민간부문도 포함된다. 다음 장인 국가대응체계(National Response Framework)에서 통합조정그룹을 보다 상세하게 기술하고 있다.

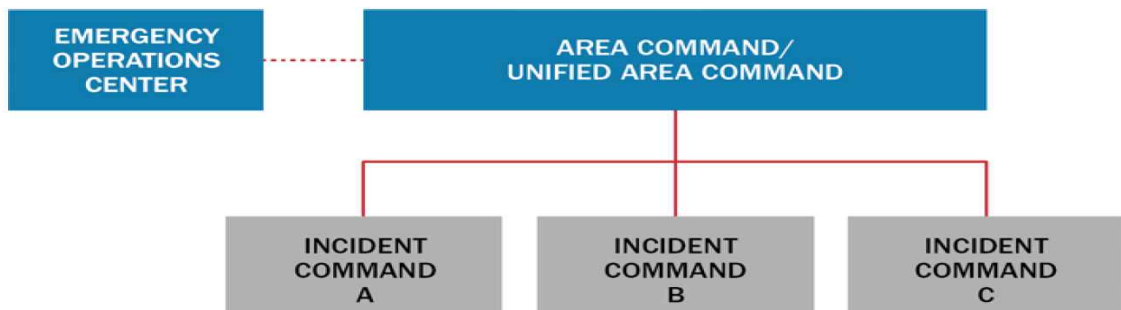
10) 구역사령부(Area Command)

구역사령부는 다수의 ICS 조직의 구축이 필요한 여러 동시사건 또는 매우 복잡한 사건을 관리하기 위해 구성되며, 사건관리 수습과정에서 복잡성과 여러 ICP 간의 자원경쟁을 해결하기 위해 활동한다. 사건 범위와 관할권 중첩으로 인해 종종 통합구역사령부(Unified Area Commands)가 설립되며, 통합지휘부와 같은 원칙에 따라 작동한다. 역할은 다음과 같다.

- 피해지역에 대한 광의의 목표 개발
- 각 사건에 대한 목표와 전략의 개발 및 조정
- 우선순위가 변경될 때 자원 할당 또는 재할당
- 사건지휘관 또는 통합지휘부가 사건을 적절하게 관리하는지 확인
- 효율적인 소통 및 데이터 조정 정립
- 사건목표가 달성되고 있는지 여부와 기관 정책 간 충돌여부 확인
- 자원수요를 파악하고, MAC그룹 또는 EOC를 통해 관리자에게 보고
- EOC와 공동으로 단기복구의 조정과정을 거쳐 장기복구로의 전환

구역사령부는 여러 ICP가 유사한 희소자원을 요청하는 상황과 특히 관련이 있다. 다른 유형의 사건이나 유사한 자원 요구가 없는 사건은 대개 별도의 사건으로 처리된다. EOC 또는 MAC그룹과 같은 추가 조정구조는 다수의 사건에서 자원요청을 조정하는데 도움이 될 수 있다.⁹⁶⁾

< 그림 12 > 구역사령부 예시



96) 구역사령부, EOC와 MAC그룹의 관계: 구역사령부는 여러 사건관리를 감독하는 역할을 하는 반면에 EOC는 지원을 조정하는 역할을 한다. 그리고 MAC그룹은 구역사령부 및 EOC에 정책지침과 전략적 방향을 제공한다

3. 비상운영센터(Emergency Operations Centers, EOC)

전국의 기관과 조직들은 비상관리프로그램에서 EOC를 중요한 요소로 사용한다. EOC는 일반적으로 긴급한 위험과 재난을 해결하기 위해 다양한 기관의 직원이 모여 사건지휘관, 현장직원 또는 기타 EOC에 대한 지원을 제공하는 장소다. EOC는 고정된 장소나 임시시설 또는 직원이 원격으로 참여하는 가상 구조로 운영될 수 있다.

EOC에서 운영하는 팀들의 목적, 권한 및 구성은 매우 다양하지만, 일반적으로 정보를 취합 및 교환, 의사결정지원, 자원조정, 현장과 소통 등의 임무를 수행한다. EOC 인력은 ICP의 직원, ICP와 관련이 없는 현장직원(예: 재난쓰레기 제거 또는 수용시설의 관리인력) 또는 다른 EOC의 직원을 지원할 수 있으며, 비상대피소 또는 배급소의 운영을 관리함으로써 현장인력과 업무를 분담할 수 있다. 만약 눈사태가 발생하였는데 현장사건지휘부(on-scene incident command)가 구성되지 않았을 경우 EOC에서 지시 및 조치를 수행할 수 있다.

또한, EOC는 지리적으로 서로 다른 여러 사건 또는 조치를 조정할 수 있다. 경우에 따라 EOC에서 사건지휘관 또는 구역사령부와 같은 역할을 수행할 수 있으며, 기관 또는 조직은 EOC 인력을 활용하여 예방 및 보호 활동을 지원하거나 기존의 배치된 인력을 위해 자원지원을 할 수 있다.

각 부처에서도 운영센터를 두고 있지만 이러한 조직별 운영센터는 다원적(multidisciplinary)⁹⁷⁾ EOC와는 다르다. 부처운영센터(Departmental operations center, DOC)구성원은 소속 기관이나 부처의 활동을 조정하며, 다른 조직 및 EOC와 통신하고 다른 기관과 연락을 주고받을 수 있지만 주로 내부조사를 통해 자체 자산과 운영을 지시하는데 주력한다. DOC와 달리 NIMS에서 다루는 EOC는 본질적으로 다분야 활동을 의미이다.

다양한 이해관계자와 파트너 조직의 대표자를 EOC에 포함시킴

97) 여기에서 "다원적"이란 용어는 화재 예방 및 진압, 법 집행, 위험 등의 비상관리를 위해 연관되는 둘 이상의 기능(자원 및 조직)이 조합을 이룬다는 의미한다.

으로써 여러 정보를 공유하고 현장인력에게 법적 또는 정책적 지침을 효과적으로 제공하며, 우발상황에 대한 계획수립과 자원의 효율적 배치뿐만 아니라 필요한 자원의 동원도 용이하게 수행할 수 있다.

비상운영계획(emergency operations planning)수립 단계 중에 EOC에 어떤 조직들을 포함시킬 것인지를 결정해야하며, 고려해야 할 요소로는 조직의 권한과 책임, 자원정보, 그리고 전문지식과 이해관계가 있다.

어떤 기관을 대표하여 EOC에서 근무하든, EOC팀들은 주지사, 시장 등 선출직 또는 임명된 관리로부터 감독을 받는다. 주지사, 시장 등이 EOC에 포함될 수 있지만 종종 공식정책그룹(formal policy group) 또는 개별적(individually)으로 지침을 제공한다. 이들은 일반적으로 비상사태선포, 대규모 대피, 비상자금조달, 법령 및 규정의 폐기 등과 같은 현안과 우선사항에 대해 결정을 내린다.

1) EOC 인력 구성(EOC Staff Organizations)

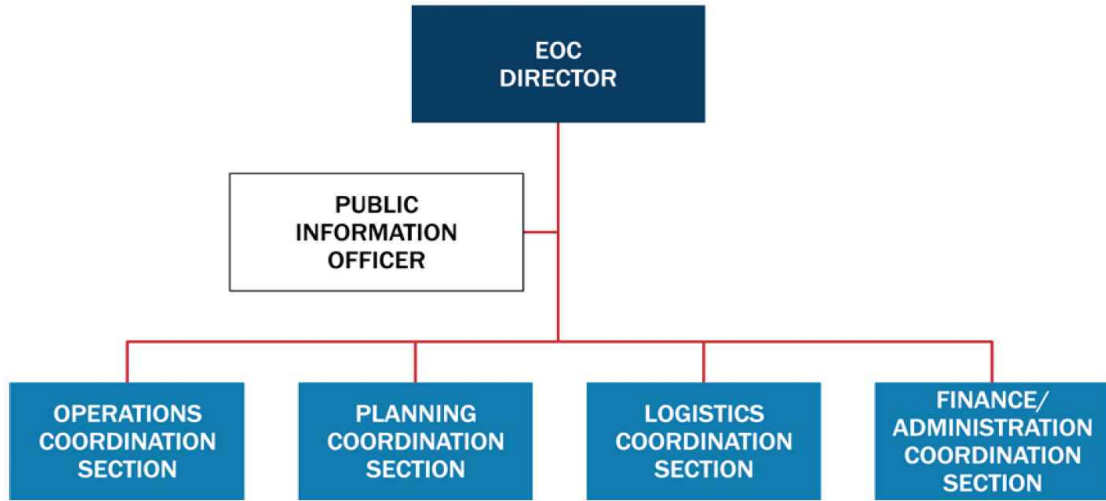
EOC 팀들은 매우 다양하게 구성되며, EOC의 인력을 구성하는 방법은 기관 및 조직의 권한, 이해관계기관, EOC의 물리적 시설, 소통능력, 정치적 고려사항 그리고 가장 중요한 임무(mission)와 같은 요인에 따라 결정된다. 또한, EOC는 인력이 어떻게 구성되어 있는지와 관계없이 NIMS에 따라 지속적으로 운영⁹⁸⁾된다. EOC팀을 구성하는 세 가지 일반적인 방법은 다음과 같다.

(1) ICS 또는 ICS와 유사한 구조(ICS or ICS-like Structure)

많은 기관과 조직이 표준 ICS 조직구조를 활용하여 EOC를 구성한다. 이 구조는 많은 사람들에게 친숙하고, 현장사건관리 조직과 조화를 이루고 있다. 일부 기관과 조직의 경우 표준 ICS 구조로 조직을 구성하지만, 특정부문을 수정하여 ICS와 유사하고 현장조직과는 구별되는 EOC를 만들기도 한다.

98) 모듈식 EOC 조직 : NIMS의 관리특성인 모듈형 조직은 직원이 공석일 경우 리더가 공석인 업무를 수행한다. 이러한 관리특성은 EOC에도 적용된다. 인력 및 공간이 제한된 EOC에서 담당자는 EOC관리자로서의 직무뿐만 아니라 공석인 자리에 직원이 배치될 때까지 해당 직무도 수행할 수 있다.

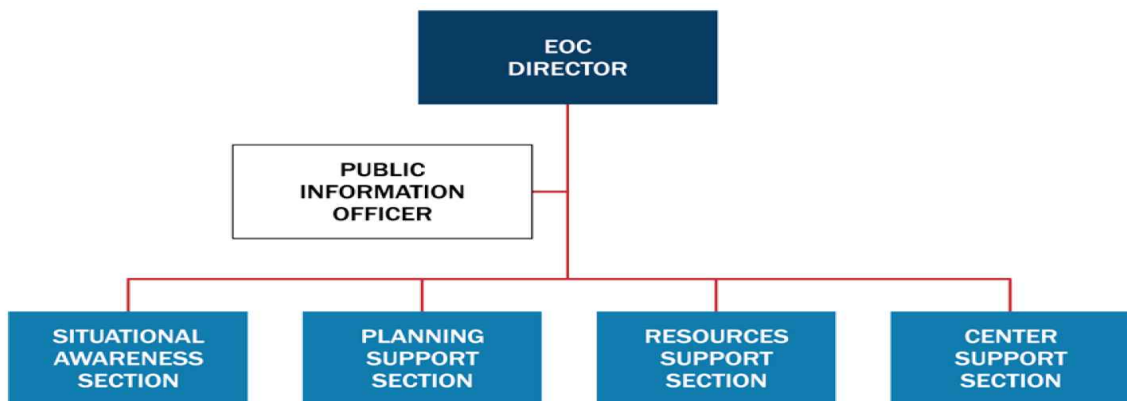
< 그림 13 > 예시 : ICS 또는 ICS와 유사한 EOC 구조



(2) 사건지원모델(Incident Support Model, ISM) 구조

이 조직은 EOC 책임자를 상황인식 및 정보관리 담당자와 직접 접촉시키고 자원의 주문, 구매, 추적을 간소화한다.

< 그림 14 > 예시: 사건지원모델(ISM) EOC 구조

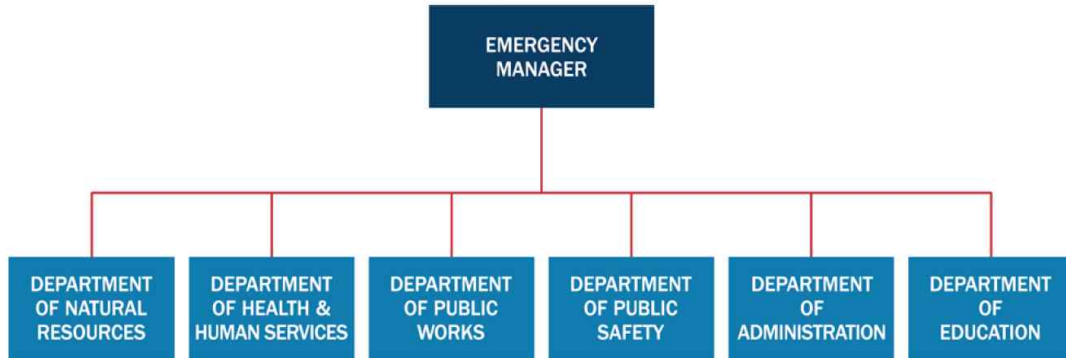


(3) 일반부서 구조(Departmental Structure)

기관 또는 조직은 EOC구조를 일상적인 부서나 기관 구조로 구성할 수 있다. 일반적인 상황의 연속선에서 EOC를 운영함으로써 준비 또는 최초가동시간을 최소화할 수 있다. 아래 < 그림 15 >는 이러한 유형의

EOC 조직 예를 보여준다. 이 조직의 비상관리자 또는 고위관리자는 평상시처럼 부서 및 기관, EOC 간의 업무를 조정한다.

< 그림 15 > 예시: 일반부서 형태의 EOC 구조



2) EOC의 가동과 정지(EOC Activation and Deactivation)

(1) 평상시 운영 또는 안정된 상태(Normal Operations or Steady State)

평상시 안정된 상태에서의 비상관리요원은 잠재적 위험요소를 모니터링하고 평가하여 비상가동대비상태를 유지한다. 다른 부서 및 기관과 일상적이고 지속적인 조정, 계획 수립, 실행, 교육, 훈련, 시설, 장비의 정상상태를 유지한다.

(2) EOC의 가동 상황

- 둘 이상의 기관이 사건에 관여하는 경우
- 지휘관이 사건의 빠른 확장이나, 추가자원의 동원이 필요하다고 판단
- 과거 유사한 사건으로 EOC를 가동한 경우
- EOC책임자, 임명직 또는 선출직 관리자가 EOC의 가동을 지시
- 재난의 임박(예: 허리케인 경고, 느린 강물 범람, 위험한 날씨 예측 등)
- 비상운영계획에 포함시킨 한계치 상황이 발행한 경우
- 주민에게 상당한 피해가 발생할 것으로 예상되는 경우

(3) 가동단계(Activation Levels)

사건의 규모, 범위, 복잡성이 증가함에 따라 EOC 내의 활동도 증가한다. 사건관리를 위해 추가적인 지원과 조정이 필요한 경우, EOC 책임자는 추가로 직원, 자원 등을 동원하고, 국민홍보, 언론대응, 보고, 외부지원 요청 등을 할 수 있다.

비상운영계획은 보통 특정위험에 적절히 대처하기 위해 가동단계에 따라 적합한 조직과 직원을 동원하도록 하고 있으며, 표준화된 NIMS 가동단계 목차에 따라 타 기관과 소통을 하는 내용을 포함하고 있다.

또한, 일부조직은 내부소통을 위해 가동수준을 숫자 또는 색상으로 지정할 수 있다. 숫자를 사용할 때 숫자는 높은 수준의 단계를 의미하는 내림차수(예: 완전가동의 경우는 레벨 1이어야 한다)의 표준 NIMS 접근방식을 반영해야 한다.

< 표 6 > EOC 가동 수준

작동수준	내용
3 (정상 작동/안정적 상태)	<ul style="list-style-type: none"> • 특별한 위험이나 사건의 발생이 없는 평상시 활동 • EOC는 일상적 감시 및 경고 활동 수행
2 (진전된 상태/부분 가동)	<ul style="list-style-type: none"> • 특정 EOC팀의 구성원이나 조직은 가능성 있는 위험을 모니터링하거나 확대될 수 있는 새로운 사건에 대한 대응을 지원하기 위해 활동
1 (완전가동)	<ul style="list-style-type: none"> • 주요사건 또는 위험에 대한 대응을 지원하기 위해 모든 지원기관의 직원을 포함하여 EOC팀이 가동됨

(4) 정지(Deactivation)

EOC책임자는 상황이 안정되면 EOC 직원의 대응활동을 중단시킴으로써 EOC는 정상가동·안정적 상태로 돌아간다. 가동중단은 일반적으로 EOC 직원이 제공하는 지원 및 조정 기능이 필요하지 않거나 개별 조직 또는 정상상태 조정메커니즘에 의해 관리될 수 있을 때 발생한다.

EOC의 운영은 임무수요량(mission needs)에 따라 단계적으로 정지될 수 있다. EOC직원은 활동을 중단하기 전에 자원사용을 중지하고 진행 중인 지원·복구 활동업무를 이관한다. EOC계획자는 비활성화 계획을 수립하면서 일반적으로 사후검토와 개선계획을 포함한다.

4. 다수기관조정그룹(Multiagency Coordination Group, MAC Group)

때때로 정책그룹이라고도 하는 MAC그룹은 NIMS의 사건현장 외에서 발생하는 사건관리의 일부분이다. MAC그룹은 이해관계자, 조직의 대표자로 구성되며 다기관 사이에 협력을 위해 결정을 한다.

MAC그룹은 사건 발생 시 정책결정기관으로써의 역할을 하며, 자원의 우선순위 지정 및 할당을 지원하고, 선출직 공무원이나 임명직 공무원과 사건관리담당자(예: 사건지휘관) 간의 의사결정을 지원한다. 경우에 따라 EOC구성원도 이 활동을 수행한다.

MAC그룹은 일반적으로 기관관리자, 간부 또는 이들이 지정한 인력으로 구성되며, 모든 수준(예: 연방, 주, 지방, 부족 등)의 조직 또는 모든 부문(예: 비상관리, 공중보건, 핵심인프라 또는 민간부문)에서 MAC그룹이 구성될 수 있다.

일부기관에서는 현지 법률 또는 정책에 따라 MAC그룹이 추가 자원을 승인하거나 EOC구성원 또는 사건지휘관에게 지침을 제공하도록 하고 있다. MAC그룹은 주로 자원의 우선순위 지정 및 할당을 담당하지만, 통합지휘부와 달리 사건명령기능을 수행하지 않으며, 운영·조정·파견 조직의 주요기능을 대체하지도 않는다. 자원경쟁이 심할 때 MAC그룹은 이해관계의 조정, 우선순위의 결정 및 자원의 할당책임이 있는 조직의 부담을 줄여주기도 한다.

MAC그룹은 직접적인 영향을 받는 조직과 그 사건에 자원을 제공하는 단체들을 대표한다. 여기에는 현지 상공회의소, 미국적십자사와 같은 자원봉사기관 또는 특별한 전문지식을 갖춘 기타 기관이 포함된다. 이러한 조직들은 실질적인 자원이나 자금을 가지고 있지 않을 수 있지만, 이들의 정치적 영향 또는 기술적 전문성은 MAC그룹이 사건 대응 및 복구를 지원하는데 핵심적인 역할을 할 수 있다. MAC그룹에 각 대표로 지정되어 참석하고 있는 자는 사건수습활동을 위해 각 기관의 자원과 기금을 활용할 수 있는 권한을 가져야 한다. 그리고 MAC그룹은 일반적으로 구성원들의 합의에 따라 결정을 내린다.

EOC와 현장의 담당자들은 선출직 및 임명직 관리자가 진행상황, 요청자원 등에 대한 정보를 파악할 수 있도록 계속 보고를 해야 할 책임이 있다. 사건담당자와 정책관리자간의 효율적인 의사소통은 신뢰를 조성하고 정책관리자들이 정보에 입각한 결정을 내리는데 도움을 준다. MAC그룹은 관리 또는 물류 지원이 필요할 수 있다. 어떤 경우에는 EOC에서 MAC그룹이 필요로 하는 물품, 자원을 제공하며, 세부조직을 구성하여 문서작업, 언론대응 등을 지원한다.

5. 공동정보시스템(Joint Information System, JIS)

JIS는 주민, 사건담당자, 미디어 및 기타 이해관계자와 소통할 수 있는 절차·수단·조치능력을 갖추고, 사건정보 및 공공기관의 업무처리 내용을 취합하여, 통합조직에 전달함으로써 사건 발생 전·중·후에 조율된 완전한 정보를 제공한다. JIS 구체적 임무는 다음과 같다.

- 협력기관 간 메시지 마련 및 제공
- 사건지휘관, 통합지휘부, EOC책임자, MAC그룹을 대신하여 공공정보 계획과 전략의 마련, 권고 및 실행
- 사건관리에 영향을 미칠 수 있는 공공문제에 대해 사건지휘관, 통합지휘부, MAC그룹, EOC책임자에게 조언
- 주민의 신뢰를 훼손할 수 있는 소문과 부정확한 정보의 취급 및 관리

1) 시스템 설명 및 구성요소(System Description and Components)

사전조율과정을 거쳐 수립된 공공정보 처리과정에는 계획수립, 규정 마련, 절차, 구조가 포함된다. JIS의 주요 요소는 다음과 같다.

- 기관 간 조정 및 통합
- 일관된 메시지의 수집, 확인, 조정, 배포
- 의사결정자를 위한 공공업무 지원
- 유연성, 모듈화, 적응성

(1) 공공정보관(Public Information Officer, PIO)

PIO는 ICS와 EOC 조직의 핵심구성원으로서 MAC그룹으로 대표되는 고위관리들과 긴밀히 협력하는 경우가 많으며, 사건과 관련된 공공정보에 대해 사건지휘관, 통합지휘부 또는 EOC책임자에게 조언을 한다.

또한, PIO는 언론, 국민, 선출직 공무원들의 문의사항도 다루기 때문에 정보의 수집·확인·조정·배포와 관련된 업무처리 뿐만 아니라 경보, 소문 모니터링 및 대응, 언론과의 관계도 관리한다.

공중보건, 안전, 보호에 관한 정보는 특히 중요하므로 PIO는 언론, 기타 공공정보출처를 모니터링하고 사건발생 시 관련정보를 담당공무원, EOC 또는 MAC그룹에게 전달한다.

PIO는 협력을 바탕으로 일관성 있는 메시지를 전달하기 위해 다음과 같은 조치를 취한다.

- 대중에게 전달될 핵심정보를 확인
- 제한된 영어능력자, 장애인 등이 이해할 수 있는 명확한 메시지 작성
- 메시지 우선순위를 지정하여 청중에게 부담 없이 적시에 정보 전달
- 정보의 정확성 확인
- 가장 효과적인 수단을 사용하여 메시지 전달

(2) 공동정보센터(Joint Information Center, JIC)

JIS를 운영하는 시설인 JIC는 독립적 기구로 사건현장에서 운영되기도 하고 EOC의 한 부분으로 구성되기도 한다. PIO는 공식정보를 배포하기 전에 사건지휘관, 통합지휘부 등에게 승인을 받음으로써 일관된 메시지를 확보한다. 기관과 조직은 정책, 프로그램 등과 관련된 정보자료를 발표할 수 있지만 사전에 사건별 JIC와 조율해야 한다.

JIS는 여러 물리적 또는 가상적 JIC⁹⁹⁾를 수용할 수 있을 만큼 유연하다. 예를 들어, 광범위한 지역 또는 복수의 관할권이 포함되는 복잡한 사건에 다수의 JIC가 필요할 수 있다. 여러 JIC가 작동될 경우에 대비하여 각 JIC는 다른 JIC와 효과적으로 소통할 수 있는 절차와 규정을 갖추고 있으며, 이를 통해 노력과 정보를 조정할 수 있다.

여러 JIC가 작동하게 되면 JIC는 상호조정을 통해 최종적으로 사건정보 배포담당을 정한다. 국가수준의 JIC는 연방차원의 조정이 필요하고, 영향이 광범위하여 사건관리를 지속해야 할 경우 사용될 수 있다.

< 표 7 > JIC의 유형

유형	특징
사건공동정보센터(Incident JIC)	<ul style="list-style-type: none"> • 구역사령부, 사건지휘관, 통합지휘부 또는 PIO가 함께 근무할 수 있는 최적의 물리적 위치 • 간편한 미디어 접근성(성공적 운영을 위해 가장 중요) • EOC내 위치할 경우가 있음
가상공동정보센터(Virtual JIC)	<ul style="list-style-type: none"> • 물리적으로 공동근무가 불가능할 때 활용 • 기술 및 통신 프로토콜의 통합
위성공동정보센터(Satellite JIC)	<ul style="list-style-type: none"> • 다른 JIC보다 작은 규모 • 중심적 역할을 수행하는 JIC 지원 • 중심적 역할을 수행하는 JIC의 통제 하에 활동
지역공동정보센터(Area JIC)	<ul style="list-style-type: none"> • 광역적으로 여러 사건을 관리하는 ICS 지원 • 지역 또는 주 전체에서 설정 가능 • 미디어 접촉이 무엇보다 중요
국가공동정보센터(National JIC)	<ul style="list-style-type: none"> • 장기사건 발생 시 일반적으로 설치 • 연방의 사건관리 지원을 위해 설치 • 다수의 연방 부서 또는 기관의 인력을 포함 • 미디어 접촉이 무엇보다 중요

99) 가상 JIC: 공무원들이 여러 곳에서 분산되어 업무를 처리할 때, 전자적 연결을 통한 가상 JIC를 구축하고 일반적인 JIC의 조정기능을 수행할 수 있다

(3) 독립조직(Organizational Independence)

사건관리에 참여하는 조직은 JIS를 통해 협력하면서 독립성을 유지하는 동시에 공통적인 공공정보를 생성한다. 사건지휘관, EOC책임자 또는 MAC그룹은 적극적으로 주민과 소통하고 조정할 뿐만 아니라 JIC를 설치하고 감독할 책임이 있으며, JIC내에서 기관과 조직은 자체적인 프로그램이나 정책에 관한 정보를 지속적으로 관리하여 정보가 올바르게 전달될 수 있도록 해야 한다.

(4) 주민과 이해당사자에게 정보전달

어떤 경우에는 주민에게 빠른 정보제공을 함으로써 책임감 있는 주민이 경보를 울리고 생명을 구하는 상황이 만들어지기도 한다. 따라서 사건 발생 시 주민 및 이해당사자에게 정보를 제공하여 정보의 수집(gathering), 확인(verify), 조정(coordinating) 및 전파(disseminating)의 선순환성을 지속적으로 확보해야 한다.

가. 정보수집(Gathering Information)

정보의 수집은 대중과 이해당사자들에게 다음과 같이 이루어진다.

- 현장지휘관(On-scene command)은 IAP 및 상황보고서에 포함된 많은 정보와 함께 사건관리조치에 대한 지속적인 공식정보를 제공한다
- 현장 PIO는 JIC에게 뉴스매체, 선출직 공무원, 직원, 주민으로부터 수집하고 관찰한 내용을 보고한다.
- 언론모니터링은 소셜미디어 및 뉴스의 정확성과 내용을 평가하고 문제해결과 추세를 파악하는데 도움이 된다.
- 피해지역의 선출직 또는 임명직 관리자, 주민으로부터의 요구사항은 해당지역의 특정관심사를 나타낼 수 있다.
- EOC는 현지상황(situation status), 주민보호(mass care), 복구, 지원 관련 정보를 생성한다.

나. 정보확인(Verifying Information)

다음 단계는 수집된 정보의 정확성을 파악하는 것이다. 각 기관을 대표하는 PIO는 서로 다른 정보원에 접근하여 표준화된 방법을 통해 정보의 정확성을 확인하는 것 외에도, JIC에 참여하여 타 기관의 PIO에게서 받은 다양한 정보를 비교분석하고 정보 간 상충문제를 해결할 수 있는 기회를 제공한다.

다. 정보조정(Coordinating Information)

JIC는 정보를 수집한 후 연방, 주, 지방의 우선사항 및 전략에 따라 긴급한 처리가 요구되는 사항에 대해 통합메시지(unified messages)를 작성한다. 적시에 적격자에게 정확하고 일관된 정보를 제공하여 올바른 결정을 내릴 수 있도록 하는 것이다.

또한, 권한 있는 기관으로부터의 허가, 획득을 통해 정보가 일관되고 정확한지 확인할 수 있다. 이 경우 허가절차를 간소화하여 정보를 적시에 공개할 수 있도록 해야 한다.

라. 정보배포(Disseminating Information)

일부 비상사태의 경우 다수의 통신방법이 사용불가능 할 수 있다. 어떤 경우에는 개인적인 방문이나 마을회의의 참여가 주민에게 다가가는 가장 효과적인 방법일 수 있다.

통합공공경보시스템(Integrated Public Alert and Warning System, IPAWS), 비상경보시스템(Emergency Alert System, EAS), 국가위험자문시스템(National Threatism Advisory System, NTAS) 등과 같은 연방, 주 및 지방의 시스템은 주민과의 소통을 촉진하는 중요한 수단이다.

요즘 사회의 미디어 매체는 대중에게 직접 도달하는 중요한 방법이다. 이러한 사회적 매체는 정전이 발생하여 전통적 미디어를 사용할 수 없을 때 특정대상에게 정보를 전달하고 소통할 수 있는 유연성을 제공한다.

2) 공공정보 통신기획(Public Information Communications Planning)

적절한 공공정보, 교육, 소통계획을 통해 인명구호, 대피경로 등의 주민안전정보를 공유할 수 있다. 계획에는 보도자료의 작성절차, 규정, 언론사 목록, 선출직 및 임명직 관리자 명단, 민간조직, 공공서비스기관의 연락처를 포함시킨다. 또한, 계획담당자는 공공정보의 전파를 쉽게 하도록 작성해야 하며, 훈련 및 연습을 포함시켜야 한다.

6. NIMS의 지휘와 조정구조간의 상호연결성

NIMS의 상호연결기능은 ICS 및 EOC의 다양한 기능 속에서 서로 다른 역할과 책임이 있는 원거리 인력들에게 공통된 구조, 용어, 절차 등을 제공함으로써 사건처리를 조화롭게 통합시킬 수 있다.

사고가 발생하거나 발생할 위험이 있는 경우 현지사건담당자는 NIMS 원칙과 구조를 사용하여 조치한다. 사고가 크거나 복잡해지면 EOC가 작동되며, EOC는 MAC그룹으로부터 지침을 받는다. 공공메시지(public messaging)를 정확하게 전달하기 위해 JIC가 설치가 될 수 있다.

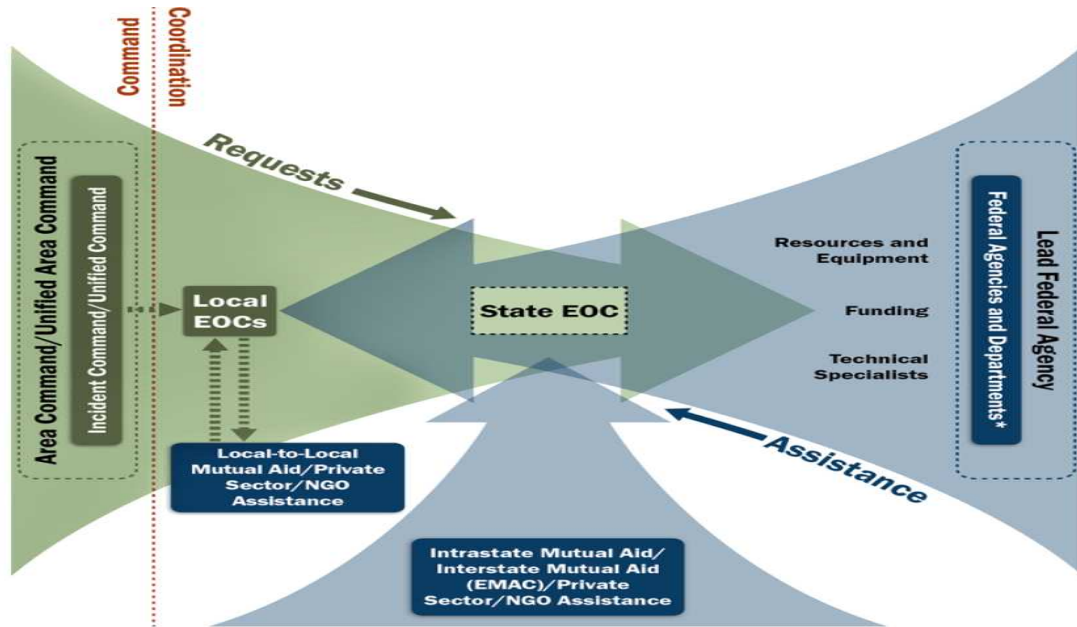
자격을 갖춘 인력은 표준어휘를 사용하여 필요한 것을 요청할 수 있으므로 사건이 발생한 관할당국은 자신이 무엇을 받을 것인가에 대해 정확히 이해할 수 있다. 즉, 사건담당자는 공통표준시스템(예: ICS, JIS)을 사용하여 자원(인력, 팀, 설비 등)을 원활하게 공급받을 수 있다.

대부분의 사건은 위에서 설명한 조정메커니즘을 사용하여 해결되지만, 일부 주요 사건은 광범위한 능력과 자원을 보유하고 있는 연방정부의 도움을 필요로 할 수 있다. 이 경우 연방정부는 NIMS 조정구조를 통해 지방정부, 부족정부, 민간부문 등과 협력하여 사건을 처리한다.

연방정부는 주지사 또는 부족지도자로부터의 연방지원요청에 대해 승인한 경우, 연방과 이해관계가 있는 경우, 또는 법규에서 권한을 부여하거나 연방이 개입하도록 규정되어 있는 경우 대응에 관여한다.

예를 들어, 대통령이 Stafford법에 따라 비상사태 또는 대규모 재난을 선포할 경우 연방정부는 동법에 따라 지원을 제공한다.

< 그림 16 > 대응활동에 대한 연방지원



다른 경우, 연방정부는 연방자산(예: 국립공원)에서 사건이 발생하거나 연방정부가 주관기관으로써 일차적 관할권(예: 지속적인 테러 위협 또는 공격, 대규모 기름 유출)을 가질 때 대응에 주도적인 역할을 한다.

많은 연방부서 및 기관들은 사건에 대응 또는 지원하는 자체 권한과 책임을 가지고 있는데, 이는 사건에 따라 해당부서 및 기관이 연방정부의 대응조치를 주도한다는 것을 의미한다. 예를 들어

- 연방재난관리청은 대통령이 Stafford법에 따라 대규모 재난 또는 비상사태를 선포하면 연방정부의 대응과 지원을 주도하고 조정한다.
- 보건복지부(Health and Human Services)는 연방공중보건 및 대중응급의료(public health emergencies)에 대한 대응을 주도한다.
- 주요 유해물질유출의 발생위치에 따라 환경보호청(Environmental Protection Agency) 또는 미국해안경비대가 연방정부의 주된 역할을 한다.
- 법무장관(Attorney General) 및 연방수사국(FBI)국장은 테러 위협이나 사건에 대한 법적 대응, 범죄조사를 주관한다.

제3절 국가대응체계(National Response Framework)¹⁰⁰⁾

1. 개요

1) 체계의 목적 및 조직(Framework Purpose and Organization)

국가대응체계(NRF)는 국가가 모든 유형의 재난과 비상사태에 어떻게 대응해야 하는지를 보여주는 지침 역할을 하며, NIMS에서 사용하는 확장가능성, 유연성, 적응성 개념을 바탕으로 전국적 주요 역할과 책임을 조율한다.

즉, NRF는 심각하지만 순전히 국지적인 테러공격에서부터 대규모 테러 또는 치명적인 재난까지 모든 사건관리를 위한 구체적 권한과 모범 사례를 보여주고 있다. 아울러, 사건대응 시 핵심기능을 제공하기 위한 원칙, 역할 및 책임을 설명하며, 대응조치가 다른 임무영역과 어떻게 통합되는지를 나타내고 있다.

NRF는 대통령 정책훈령(Presidential Policy Directive, PPD) 8호¹⁰¹⁾(국가대비, National Preparedness)에서 지시된 국가대비시스템(National Preparedness System)의 필수구성 요소로써 국가대비목표(National Preparedness Goal)에서 추구하는 핵심대응역량을 어떻게 구축, 유지 및 제공하는지에 대한 원칙을 확립하고 있다. 이와 관련한 NRF의 목적은 다음과 같다.

• 실제 및 잠재적 사건에 대한 연방, 주, 지방, 부족, 자치령 및 도서지역¹⁰²⁾의 대응노력을 지원하기 위해 전체 커뮤니티¹⁰³⁾의 역량을 통합할 수 있는 핵심역할과 책임뿐만 아니라 확장 가능하고 유연하며 적응 가능한 조정구조를 설명한다.

100) Department of Homeland Security (2016.6). 「National Response Framework」 3rd Edition

101) 미국의 가장 큰 국가적 위협에 대한 체계적인 준비를 통해 안보와 회복력의 강화를 목표로 하고 있는 대통령 정책 훈령 8호는 예방(Prevention), 보호(Protection), 경감(Mitigation), 대응(Response), 복구(Recovery)라는 5가지 미션영역을 정의하고, 정책 및 계획서를 마련하여 국가차원의 대비를 강화하는 공동접근방식을 지시하고 있다.

102) Stafford법에 따르면 도서지역은 Guam, the Commonwealth of the Northern Mariana Islands, American Samoa, the U.S. Virgin Islands를 말한다. 하지만, 기관 및 조직 등에 따라 도서지역의 정의가 다를 수 있다.

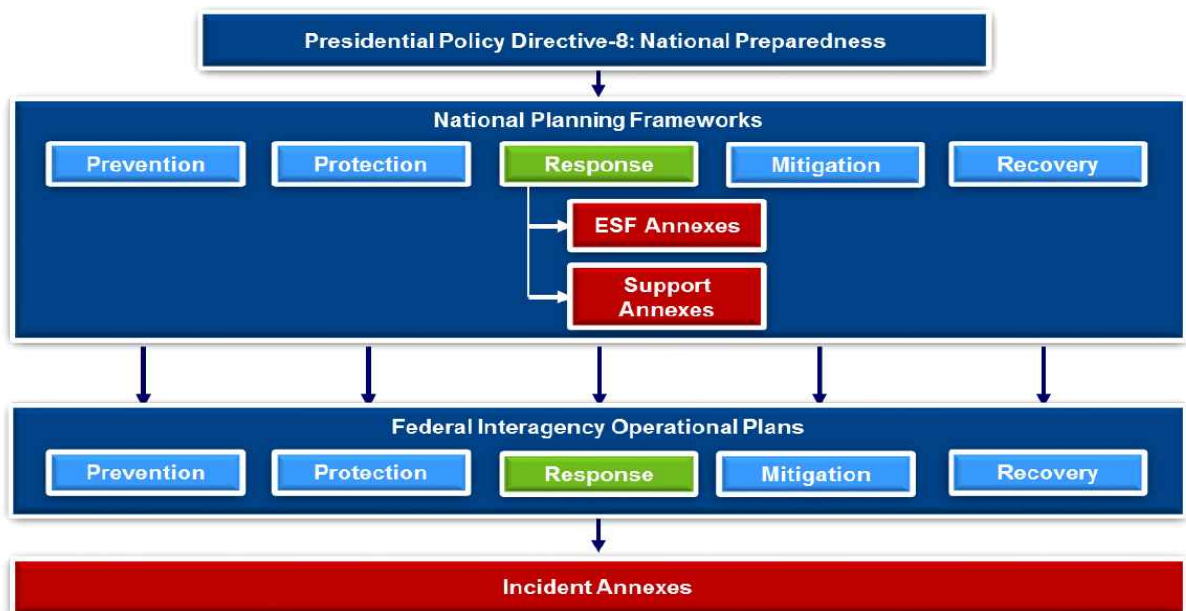
103) 전체 커뮤니티에는 개인, 지역사회, 민간, 비영리단체, 신앙기반 조직, 모든 정부(지방, 메트로폴리탄, 주, 부족, 자치령, 도서지역, 연방)가 포함된다.

- 지역사회의 대응에 필요한 핵심기능을 제공하는 단계를 설명한다.
- 대응활동의 통합 및 조정을 촉진한다.
- 대응과 다른 영역의 핵심역량 사이의 관계를 개략적으로 설명한다.
- 대응지침을 제공하고, 연방기관간 운영계획(Response Federal Interagency Operational Plan, FIOP)의 수립을 위한 기초를 마련한다.
- 비상시 핵심대응역량이 원활히 작동되도록 운영의 연속성을 유지하고 계획을 수립한다.

NRF는 기본문서(base document), 비상지원기능(Emergency Support Function, ESF)부록 및 지원부록(Support Annexes)으로 구성된다. ESF 부록은 NRF의 운영에 도움이 되는 상세정보를 제공하고 있는데, 국가적 대응에서 빈번하게 활용되는 기능과 관련된 자원 및 능력을 그룹화 하는 연방조정체계를 설명하고 있다. 지원부록은 대부분의 사건에서 가장 일반적인 필수지원 절차와 고려사항을 보여준다.

특정 위험에 대한 대응을 다루는 사건부록(incident annexes)은 NRF의 보충요소가 아니라 대응 FIOP의 부록이라는 점에 유의할 필요가 있다.

< 그림 17 > NRF와 FIOP의 체계



2) 프레임워크의 진화(Evolution of the Framework)

NRF는 20년간 연방대응지침(Federal response guidance)으로써의 역할을 해왔기 때문에 현재 국가기획체계(National Planning Framework)중 가장 성숙된 것이다. 1992년에 발표된 연방대응계획(Federal Response Plan, NRP)은 주로 연방의 역할과 책임에 초점을 맞추었다.

국토안보부의 설립과 더불어 공통된 사건관리 및 대응원칙에 대한 필요성이 2004년 국가대응계획(NRP)의 개발을 이끌었다. NRP는 정부, 민간부문 및 비정부조직(NGO)을 모든 수준에서 공통사건관리체계로 통합함으로써 새로운 장을 열었다.

2008년에 NRP는 허리케인 카트리나 및 기타 사건으로부터 학습된 지침과 교훈을 반영한 NRF로 대체되었다. 현재의 NRF는 2008년 NRF의 원칙과 개념을 유지하면서 대통령 정책훈령(PPD-8)의 새로운 요구사항과 용어를 수용한 것이다.

NRF는 대응에 대한 전체적인 접근방식을 촉진함으로써 전체 커뮤니티의 참여를 강조한다. 또한, 다른 임무영역을 위한 국가기획체계와 더불어 예방, 보호, 경감, 대응, 복구 간의 중요한 통합 및 상호관계를 보여준다.

3) NIMS와의 관계(Relationship to NIMS)

NRF는 NIMS에 따라 사건관리기준, 표준명령 및 관리구조를 정의하고 있으며, NIMS에서 표준화한 국가대응원칙(national response doctrine)을 전체 커뮤니티에 전파함으로써 재난관리주체들이 원인, 규모, 위치 등에 관계없이 사건에 대한 예방, 보호, 경감, 대응, 복구할 수 있는 일관된 전국적 기준(template)을 제공한다.

대비, 통신정보관리, 자원관리, 명령을 포함한 NIMS의 모든 구성요소는 사건대응에 활용된다. NIMS에서 제시하는 다수기관조정과 통합명령에 관한 개념은 효과적인 사건대응을 위해 필수적이며, 중요성은

다음과 같다.

(i) 단일목표 개발, (ii) 통합적이고 전략적인 접근방식, (iii) 정보의 흐름 및 조정 개선, (iv) 전체 우선순위 및 제한사항에 대한 공통적 이해, (v) 어떤 기관의 법적 권한도 침해되지 않도록 보장, (vi) 단일계획에 따라 참가자의 노력을 최적화

4) NRF 대상(Intended Audience of NRF)

NRF는 개인, 가족, 커뮤니티, 비영리단체, 종교조직, 부족, 자치령, 도서지역, 연방정부 등 모든 이해당사자를 참여시킨다. 정부자원만으로는 대규모 재난피해자의 모든 요구를 충족시킬 수 없기 때문에 중대하거나 치명적인 재난에 대응하기 위해 커뮤니티의 모든 요소를 활용, 연결 및 통합하는 것이다. 여기에는 어린이, 장애인, 종교, 인종 등 다양한 배경의 사람들, 제한된 영어 실력을 가진 사람들 모두가 포함된다.

NRF는 전체 커뮤니티에 대한 지침을 제공하기 위한 것이지만, 특히, 국가대비목표(National Preparedness Goal)에서 정의하고 있는 핵심대응역량을 제공하는 인력들¹⁰⁴의 요구사항에 초점을 맞추고 있다.

2. 범위(Scope)

NRF는 모든 유형의 국내 사건에 대해 전국적 대응정책과 운영조정 체계를 규정하고 있다. 대응은 지역자원으로 충분히 해결할 수 있는 사건부터 국가 전체의 능력을 동원해야 하는 대규모 재난에 이르기까지 모든 유형의 사건에 대해 효과적으로 대처하도록 초점을 맞추고 있다.

NRF는 어떤 사건에 대응하는데 필요한 핵심역량을 제공하기 위한 원칙, 역할 및 책임을 규정하고 있으며, 대응 노력이 다른 임무 영역의 그것들과 어떻게 통합되는지를 추가로 제시하고 있다. NRF는 항상 유효하며, 요소들은 언제든지 작동될 수 있다. NRF에 규정된 구조, 역할 및 책임은 위협이나 위협의 맥락에서 중요한 사건을 예상하거나 사건에 대응하여 부분적으로 또는 완전히 가동될 수 있다.

104) 여기에는 각 지역사회와 조직의 요구를 종합적으로 이해 및 평가하고 재난복구를 강화하는 최선의 방법을 결정해야 하는 비상관리 실무자, 지역사회 지도자, 정부공무원이 포함된다.

NRF 구조와 절차를 선택적으로 활용함으로써 확장된 대응, 특정 자원과 기능의 제공이 가능하고 각 사건에 적합한 수준으로 조정이 가능하다. 이 체계에서 사건(incident)이란 용어는 사고(accident)와 자연재해에서부터 사이버 침입과 테러 공격에 이르기까지 모든 유형의 위협으로부터 발생하는 실제 또는 잠재적 비상사태와 재난을 포함한다. 아울러, NRF의 구조와 절차는 연방 부처와 기관이 지방, 주, 부족, 자치령, 도서지역의 정부에 대한 지원을 조정하는 방법을 다루고 있다.

NRF의 구조와 절차는 연방부처 및 기관이 권한과 책임을 지는 사건뿐만 아니라 연방지원이 Stafford법에 따라 주, 지방, 부족, 자치령, 도서지역의 정부에 대해 이루어지고 조정되는 사건도 포함한다. 하지만, NRF는 이들 정부의 권한수행, 법집행, 행정명령 및 지시를 변경하거나 침해하지 않는다.

1) 지도원리(Guiding Principles)

대응임무에는 5가지 기본원칙이 있다. (i) 파트너십 체결, (ii) 단계적 대응, (iii) 확장성, 유연성, 적응력 있는 운영 능력, (iv) 통합적 명령 및 조치, (5) 대응 준비로 구성된 기본원칙들은 주정부와 연방정부 사이의 책임분담에 뿌리를 두고 있으며, 비상관리의 역사에서 얻은 지혜를 반영하고 있다.

2) 파트너십 체결(Engaged Partnership)

효과적인 파트너십에는 생존자, 대응 및 복구 인력을 포함한 전체 커뮤니티의 모든 요소들이 포함되며, 어떤 경우에는 국제파트너까지 확대된다. 비상대응을 주도하는 인력은 공동목표를 세우고 역할을 배분함으로써 위기발생 시 위험경감을 위한 소통을 통해 상호 조정을 하고 협력해야 한다.

지역사회, 민간부문, 비정부기구, 정부의 상호지원능력은 위기상황에서 안정적이고 효과적인 공동대응계획의 바탕이다. 이러한 협력관계의 구축을 위해 무엇보다도 명확성, 일관성, 효과성에 바탕을 둔 소통을 통한 공통된 상황인식이 필요하다.

3) 단계적 대응(Tiered Response)

대부분의 사건은 지방에서 시작하고 종료되며 지방 수준에서 관리된다. 이러한 사건들은 지방기관, 민간부문, NGO의 통합적 대응을 필요로 할 수도 있고, 일부의 경우 인접 주 또는 지방기관의 추가지원이 필요할 수 있다. 소수의 사건들은 연방정부의 지원을 필요로 하거나 연방정부가 주도한다. 국가대응규정은 추가 자원이나 기능의 지원이 필요할 때 단계적으로 추진하도록 하고 있다.

4) 확장성(Scalability), 유연성(flexibility), 적응성(adaptability)

사건의 규모, 범위 및 복잡성이 변화함에 따라 변경된 요구사항을 충족시킬 수 있도록 대응도 조정되어야 한다. 따라서 자원의 수, 유형 및 공급처는 환경의 변화에 따라 신속하게 확장될 수 있어야 하며, 대응절차도 민첩성과 적응력을 갖추고 있어야 한다. 또한, 사건이 안정화되어 갈 경우 대응에서 복구로 유연하게 전환되어야 한다.

5) 통합지휘부를 통한 노력의 통일(Unity of Effort)

NIMS의 구성요소인 사건지휘시스템(Incident Command System, ICS)은 다수기관 또는 복수조직 사이에서 처리되는 사건관리의 상호운용성을 확보할 수 있는 중요한 요소이다. 이러한 ICS의 중요한 원칙 중 통합지휘(Unified Command)는 상호간에 협의된 목표에 따라 사건에 대한 관할권이나 기능적 책임을 가진 조직들이 각자의 권한, 책임을 유지하면서 서로 지원할 수 있도록 한다.

6) 대비조치(Readiness to Act)

효과적인 대응은 직면하는 위협에 대한 이해와 균형을 이루는 행동을 할 준비가 필요하며, 개인부터 정부에 이르기까지 결단력 있게 행동할 수 있는 능력을 갖추고 있어야 가능하다. 크기, 범위 또는 복잡성이 빠르게 증가될 수 있는 사건과 사전경고 없이 발생하는 사건에 대해서는 적극적으로 대응하는 자세가 필수적이다. 왜냐하면 종종 결단력 있는 조치가 생명을 구하고 재산과 환경을 보호하기 때문이다.

대응담당자는 훈련을 통해 절차 및 시스템을 숙지하여 사건의 원인, 규모, 현재 상태에 대한 정보를 대중, 타 대응자, 기타 이해관계자에게 시기적절하고 정확하게 전달해야 한다.

7) 위험에 기반(Risk Basis)

NRF는 전략적 국가위험평가(Strategic National Risk Assessment, SNRA)의 결과를 활용하여 대응을 위한 핵심역량을 구축하고 제공한다. SNRA는 국가에 큰 위험이 무엇인지를 파악하고 모든 재난유형에 대해 대비할 수 있도록 한다. SNRA에 의해 파악된 위험평가는 다음과 같다.

- 허리케인, 지진, 산불 등 자연재해는 전국적으로 많은 위험을 내포한다.
- 치명적인 유행성 변종독감은 수십만 명의 미국인들을 죽이고 수백만 명의 사람들에게 영향을 미치며 상당한 경제적 손실을 초래할 수 있다. 또한, 이전에 발견되지 않았던 질병을 포함한 추가적 인체 및 동물 감염 질병도 상당한 위험을 초래할 수 있다.
- 댐 붕괴나 화학물질 유출과 같은 기술적 또는 우발적 위험은 광범위한 사망과 심각한 경제적 영향을 초래할 수 있으며, 노후화된 기반시설로 인해 발생 가능성이 증가한다.
- 테러리스트 조직이나 협조자들은 대량살상무기의 획득, 사용을 모색할 수 있기 때문에 폭발물과 무장공격을 사용하는 전통적인 테러 공격은 국가에 지속적인 위험을 안겨준다.
- 사이버 공격은 치명적인 결과를 초래할 수 있으며 전력망이나 금융 시스템 장애와 같은 대규모 피해를 초래할 수 있다.

단일 위협이나 위험은 따로 존재하지 않는다. 예를 들어 허리케인은 홍수, 댐 붕괴, 위험물질유출로 이어질 수 있다. 따라서 목표는 급속히 확대되는 피해를 처리할 수 있는 핵심기능에 초점을 맞추어야 한다. 많은 사고가 거의 또는 전혀 경고 없이 발생하기 때문에 핵심대응역량은 예고 없는 환경에서도 제공될 수 있어야 한다.

3. 임무와 책임

효과적인 대응을 위해서는 전체 사회와 각각의 역할과 책임을 수행하는 파트너들 간의 통합이 필요하며 국가적 통합대응은 단계적 상호지원을 통해 효과적으로 이루어낼 수 있다.

개인, 가족, 지역사회, 민간부문, NGO, 정부는 각자의 역할과 책임을 이해하고 공동목표를 달성하는데 있어 서로를 보완하는 방법을 알아야 한다. 사회의 모든 요소는 사건대응을 위한 핵심기능을 개발하는데 중요한 역할을 하는데, 여기에는 계획수립, 평가, 연습, 자원 및 역량의 제공, 학습된 교훈 수집 등이 포함된다. 이러한 활동을 위해서는 모든 파트너가 어떻게 행동해야 하는지와 NRF체계로부터 어떠한 지원을 받고 있는지를 인식하고 있어야 한다.

1) 개인, 가족, 가정(Individuals, Families, and Households)

공식적인 비상관리운영은 아니지만 개인, 가족, 가구는 비상 대비와 대응에 중요한 역할을 한다. 강풍 위협시 물체를 고정시켜 안전조치를 하는 등의 노력을 통해 가정 안팎의 위험을 줄임으로써 개인은 잠재적 비상발생 요인을 감소시킬 수 있다.

개인, 가족, 가정도 응급지원키트와 긴급계획을 마련하여 원조가 도착할 때까지 자신과 이웃을 돌볼 수 있다. 비상사태 대비에 관한 정보는 <http://www.ready.gov>과 같이 많은 지역사회, 주 및 연방비상관리 웹사이트에서 찾을 수 있다.

또한, 개인은 비상단체(예: 미국적십자사, 의료예비군), 지역비상대응팀(Community Emergency Response Teams, CERT)등에 지원하여 가정과 지역사회의 재난대비 및 복구에 기여할 수 있다.

개인, 가족, 가구는 기능적 또는 의료적 도움이 필요한 가족도 함께 재난에 대비하도록 준비해야 하며, 계획수립 시 가정용 애완동물도 포함하고, 재난 시 비상통신을 모니터링하며 현지 당국이 제공한 지침에 따라야 한다.

2) 지역공동체(Communities)

지역공동체는 목표, 가치, 제도를 공유하는 집단이다. 그들은 항상 지리적 경계나 정치적 분리에 의해 구속되는 것은 아니다. 그들은 믿음에 기반을 둔 단체, 이웃협력단체, 지지단체, 학계, 협회일 수 있다.

지역공동체는 다양한 이유와 방법으로 함께 모이지만, 각각의 개별 주체는 정보를 공유하고 집단행동을 촉진할 기회를 제공한다. 지방, 주 수준에서 재난대비에 이러한 그룹을 참여시키는 것은 이들의 요구를 파악하고 잠재적 기여를 활용하는 것이 중요하기 때문이다.

3) 비정부단체(Nongovernmental Organizations)

NGO는 핵심대응역량과 관련된 중요한 서비스를 지역, 주, 부족, 자치령 및 도서지역의 정부 등에게 제공한다. 따라서 NGO는 재난 대비 및 대응에 있어서 핵심파트너이다.

인종, 민족, 종교적 믿음, 전문성, 자발성 등에 근거를 둔 NGO는 대피소 제공, 비상식량 공급 및 기타 필수적인 서비스를 지원한다. NGO는 본질적으로 독립적이며 특정한 관심사와 가치에 전념한다. 이러한 관심과 가치는 우선순위를 결정하고 지원을 제공하는데 중요한 역할을 한다. NGO는 모든 단계에서 정부조치를 강화할 뿐만 아니라 어린이, 장애인을 포함한 특정계층의 사람들에게 특별한 서비스를 제공하는 경우가 많다. NGO 기여의 예로는 다음과 같은 것이 있다.

- 자원봉사자 교육 및 관리
- 접근 가능한 대피소를 제공하고 난민지원에 필요한 소모품 파악
- 음식, 피난처, 가족상봉 등을 지원하고, 의복과 응급치료를 제공
- 동물의 대피, 구조, 관리 및 보호 지원
- 수색구조, 운송 및 물류 서비스의 제공
- 요구사항이 충족되지 않은 수요자 파악 및 지원
- 제한된 영어실력을 가진 개인에게 언어지원서비스 제공 등

NGO는 핵심대응역량을 지원하는 동시에, 정부의 지원을 필요로 할 수 있으므로 정부기관들은 지역의 비상관리자원에 대한 계획을 수립할 때 NGO들이 핵심기능을 잘 수행할 수 있도록 잠재적 사항을 고려하고 있다. 일부 NGO는 국가대응능력의 지원요소로써 공식적으로 인정받고 있다.

(1) 미국적십자(American Red Cross)

의회는 미국적십자사가 재난생존자들에게 구호품을 제공하고, 사람들이 비상사태의 예방, 대비, 대처하는 것을 돕도록 공식적으로 허가했다. 이에 따라, 적십자는 ‘연방기구’의 법적 지위를 가지고 있고, 연방정부와 특별한 관계를 유지하고 있으며, 능력범위 내에서 여러 ESF를 지원하는 핵심기능을 수행한다.

(2) 국가재난자원봉사단체(National Voluntary Organizations Active in Disaster, National VOAD)

국가재난자원봉사단체는 재난의 대비, 대응, 복구 전반에 걸쳐 정보와 자원을 공유하여 재난생존자와 피해지역을 지원한다.

(3) 봉사자와 기부(Volunteer and Donation)

사건 대응 업무는 정부기관의 자원을 초과하는 경우가 많기 때문에 자원봉사자들과 기부자들은 여러 가지 방법으로 대응을 지원하고 있다. 따라서 정부는 자원봉사자들과 기부된 자원을 대응활동에 통합하기 위해 단계별 계획을 세우고, 상호 긴밀하게 사건 발생 전, 중, 후에 협력하도록 지원하고 있다.

4) 민간기업(Private Sector Entities)

민간부문의 조직은 정부와의 협력을 통해 사건 발생 전, 중, 후에 핵심적인 역할을 수행하며, 민간부문에는 대기업, 중소기업이 포함된다. 여기에는 비상관리를 목적으로 특별히 설립된 공공·민간파트너뿐만 아니라 보통의 상업, 민간문화, 교육, 산업 등의 영역에 있는 파트너도 포함된다.

사건 발생 시 주요 민간부문 파트너는 비상관리자와 직접 연결되어야 하며, 경우에 따라 의사결정 과정에 참여해야 한다. 대응노력의 강력한 통합은 공공부문과 민간부문 모두에게 많은 이점을 제공할 수 있다.

사건발생 지역의 주요 상품을 납부하는 기업이나 서비스를 제공하는 민간부문 기업이 직·간접적으로 피해를 받을 수 있다. 민간기업은 국가경제의 핵심요소로서 복구력을 높이기 위해 필요한 모든 예방조치를 취하는 것이 중요하며 사업을 지속하거나 정상적인 운영을 빨리 재개하도록 해야 한다.

특정한 규제시설 또는 위험시설의 소유자나 운영자는 사고의 예방, 대비, 대응에 대해 법적으로 책임질 수 있다. 예를 들어, 연방규정에서는 원자력발전소의 소유주나 운영자는 비상계획을 수립하고 사고 대응을 위한 평가, 통보, 훈련을 수행하도록 하고 있다.

민간조직은 연방, 주, 지방의 비상 대비 및 대응 기관과 파트너가 될 수 있으며, 사건발생 시 상호원조협약이나 요청에 의해 전문팀, 필수서비스, 장비, 첨단기술을 포함한 자원(기부 또는 보상)을 제공함으로써 재난 대응활동에 참여하는 경우가 많다.

많은 경우, 민간조직은 사건 대응에 필요한 재화 및 서비스를 즉시 제공할 수 있으며, 이는 핵심역량의 발휘에 필요한 자원의 주요 잠재적 기여자가 된다. 주요 민간부문 활동의 예는 다음과 같다.

- 대응 시 직원, 인프라 및 시설에서 필요로 하는 요구사항의 해결
- 정보 보호 및 비즈니스 연속성 유지
- 자체 인프라 및 시설에 영향을 미치는 사건에 대한 계획, 대응, 복구
- 비상관리인력과 협업을 통해 필요지원사항을 파악하고 제공방법을 결정
- 사건발생 시 통신 및 정보 공유에 협조
- 대응능력을 갖추기 위한 계획, 교육, 연습 실시
- 상호지원 계약 및 협약에 따라 지정된 지원 제공
- 자원·인력·전문지식을 제공하고, 목표수립을 지원

5) 지방정부(Local Government)

자연 및 인적 요인에 의해 발생한 사건에 대한 우선 대처와 책임은 일반적으로 지방수준에서 시, 행정구, 도시 또는 마을의 개인 및 공무원들과 함께 시작된다. 비상관리책임이 있는 지방관리자는 다음과 같다.

(1) 선출직 또는 임명직 관리자(Chief Elected or Appointed Official)

공공의 안전과 복지에 책임이 있는 정부기관의 장(Jurisdictional chief executives)은 다섯 가지 임무영역에 걸쳐 전략적 지침과 자원을 제공한다. 선임되거나 임명된 정부기관의 장은 사건발생 시 자원과 운영에 관한 결정을 하므로 핵심대응역량을 적용하는 방법을 명확히 이해해야 한다.

또한, 정기적으로 법률, 정책, 예산을 구성 또는 수정하여 대비노력을 지원하고 비상 관리 및 대응 능력을 개선해야 한다. 지방정부의 장은 대응을 위해 타 정부기관으로부터 지원을 받거나 대응활동방향 제시 또는 정보를 대중에게 제공할 수 있다.

(2) 비상관리자(Emergency Manager)

관할지역의 일상적인 비상관리프로그램과 활동을 관리하는 비상관리자는 선출 또는 임명된 최고책임자와 협력하여 비상계획을 세우고 대응을 위한 공동목표를 수립한다.

이 역할에는 지역사회의 모든 요소를 조정하고 통합하는 작업이 포함되며, 비상관리자는 지역비상관리프로그램을 조정한다. 여기에는 사건 발생 시 가장 필요한 기능을 제공할 수 있는 능력과 대비 상태를 평가하고 부족한 부분의 파악 및 수정 작업이 포함된다. 지방비상관리자의 의무는 다음과 같다.

- 대응 중 선출직 또는 임명직 관리자에게 자문
- NIMS에 따른 대응 실시
- 지방기관의 기능 조정
- 계획 조정 및 타 기관과 협력(지방기관, 지방사회단체, 민간부문, NGO)

- 상호원조협약의 체결 및 유지
- 비상운영센터의 관리를 통해 사고발생 시 자원 요청을 조정
- 사고발생 시 피해 평가의 조정
- 사고발생 시 지방관리자에게 조언을 하고 일반대중에게 홍보
- 접근가능한 대중교육프로그램 개발 및 실행
- 계획 및 시스템을 테스트하고 교육을 실시
- 장애인, 인종, 종교적으로 다양한 배경을 가진 개인들의 권리를 비상계획 및 대응에 반영

(3) 다른 부서 및 기관의 장(Other Local Departments and Agencies)

부서 및 기관장은 지역비상계획의 수립과정에서 비상관리자와 협력하여 주요대응자원을 제공한다. 계획수립과정에 참여하는 것은 특정 기능이 지역사회의 보호계획에 포함되도록 하는데 도움이 된다.

부서 및 기관의 장과 직원들은 내부의 정책과 절차를 개발하고 교육하여 대응을 안전하게 추진하며, 필요한 역량을 발굴하고 유지하기 위한 기관 간 훈련과 연습에도 참여해야 한다.

6) 주, 부족, 자치령 및 도서지역의 정부(State, Tribal, Territorial, and Insular Area Governments)

(1) 주(State)

주 정부¹⁰⁵⁾는 주 내 자원을 먼저 활용하여 사고 전, 중, 후에 지방 정부의 활동을 보완해야 한다. 주지사¹⁰⁶⁾는 자원 초과를 예상하는 경우, Stafford법에 따라 연방정부나 다른 주에게 지원을 요청할 수 있다.

105) 주(State)는 주권적 실체로서, 주지사는 공공의 안전과 복지에 대한 책임이 있다. 미국의 자치령, 부족정부 등도 주권적 권리를 갖고 있지만, 이들이 서로 협력할 수 있는 독특한 요소들이 있다. 연방 지원은 주와 콜롬비아 구(District of Columbia), 푸에르토리코(Puerto Rico), 버진 제도(Virgin Islands), 괌(Guam), 아메리카 사모아(American Samoa), 북부 마리아나 제도의 영연방(Commonwealth of the Northern Mariana Islands)등에 제공된다. 연방정부의 재난 대비, 대응, 복구에 대한 지원은 자유연합협약(Compacts of Free Association)에 따라 미크로네시아 연방(Federated States of Micronesia) 및 마셜 제도 공화국(Republic of the Marshall Islands)에 제공된다. 또한, 다른 연방법에 따라 부족, 지방 및 도서지역에 연방의 대응과 지원이 제공되고 있다.

106) 여기서의 주지사(Governor)는 주, 자치령 및 도서지역의 최고책임자를 지칭한다.

가. 주지사(Governor)

주지사는 주 자원을 조정하고 모든 유형의 사건에 대한 대응을 위해 전략적 지침을 제공하며, 필요한 경우 지방정부를 지원하고 다른 주 및 연방 정부와의 지원을 조정한다. 주지사의 역할은 다음과 같다.

- 대응을 위해 주법에 따라 특정명령이나 규정을 제정, 수정 또는 중단
- 대중과 소통을 하고 인력, 기업, 조직이 사건에 대응하도록 지원
- 주 내의 부족정부와 협력
- 비상관리지원협약(EMAC)과 같은 주간 협약을 통해 타 주를 지원
- 비상 또는 대규모 재난 선포시 Stafford법에 따라 연방지원을 요청

나. 주국토안보자문관(State Homeland Security Advisor)

많은 주들은 국토안보문제에 관해 주지사에게 자문을 하고 다른 주지사비서관실, 기타 주 내외의 기관들 간의 연락역할을 하는 국토안보자문관을 임명해 왔다. 주국토안보자문관은 종종 공공안전, 주방위, 비상관리, 공중보건, 환경관련 위원회를 주재할 뿐만 아니라 예방, 보호, 경감, 대응, 복구 전략의 개발책임자회의도 이끌어 간다.

다. 주비상관리청장(State Emergency Management Agency Director)

모든 주는 비상관리청의 설립을 의무화하는 법뿐만 아니라 청에 의해 조정된 비상계획을 갖추고 있다. 주비상관리청장은 대규모 비상사태의 대비와 대응을 조정할 책임이 있다. 이러한 책임에는 필요한 경우 지방 및 부족 정부에게 지원을 하거나, 경우에 따라서는 다른 주 및 연방 정부, NGO, 민간조직과의 지원조정 등이 포함된다.

라. 주방위군(National Guard)

주방위군은 자연적 또는 인적 사고와 관련된 계획, 대비, 대응에 활용할 수 있는 중요한 주 및 연방의 자원이다. 주방위군은 응급의료 대응, 통신, 물류, 수색구조, 토목공학뿐만 아니라 화학, 생물학, 방사능 등과 같은 중요한 영역에 대해서도 전문지식을 갖추고 있다.¹⁰⁷⁾

주지사는 주방위군이 민간지원을 하도록 할 수 있으며, 주군무부장(state adjutant general)은 주, 지방 및 연방의 민간지원계획을 지원하기 위해 주방위군을 배정할 수 있다.

마. 기타 주정부의 부서 및 기관

주정부의 부서 및 기관의 장과 그 직원은 대응 및 복구를 위한 내부정책과 절차를 마련하고 계획수립과 훈련을 실시한다. 또한, 필요한 역량을 개발하고 유지하기 위한 기관 간 훈련과 연습에 참여한다.

이들은 대응을 위한 다양한 전문지식을 확보하고 주비상운영센터(Emergency Operations Center, EOC) 및 사건지휘소(Incident Command Posts, ICP)의 핵심구성원으로 활동하기 때문에 주의 비상관리프로그램의 운영에 있어서 중요한 위치를 갖고 있다. 이들 중 다수는 대응 중 전체 지역사회에 중요한 서비스를 제공한 직접적인 경험을 가지고 있다. 일반적으로 주정부의 부서와 기관은 연방정부기관과 긴밀히 협조하여 대응하며 개별 연방법에 따라 연방파트너에게 지원을 요청하기도 한다.

(2) 부족(Tribe)

미국은 연방정부로부터 인정받는 인디언부족들과 신뢰관계를 맺고, 그들의 자치권을 인정한다. 이러한 인디언부족들은 Stafford법에 따라 비상사태나 대규모 재난의 선포를 직접 요청하거나, 주의 선포요청에 따라 지원을 요구할 수 있다.

사건으로 인해 피해가 발생한 부족은 동법에 의하지 않더라도 연방정부에게 지원을 요청할 수 있다. 부족은 필요한 자원을 쉽게 확보할 수 있도록 그들이 속한 주 및 지방의 기관들과 우호관계를 맺도록 권장 받고 있다.

NRF의 부족관련 조정지원부록(Tribal Coordination Support Annex)은 사건발생 시 부족정부가 동법과 관계없이 직접 연방지원을 요청할 수 있도록 절차와 메카니즘을 규정하고 있다.

107) 대통령은 국내 임무수행을 위해 주방위군을 소집할 수 있다.(예: 외국의 침략, 대통령이 법을 집행할 수 없는 경우 등) 이러한 목적을 위해 소집된 주방위군은 연방정부가 지휘하며 더 이상 주지사의 명령을 받지 않는다.

(3) 자치령 및 도서지역(Territories and Insular Areas)

자치령 및 도서지역의 정부는 실제 또는 잠재적 사건을 해결하기 위해 자원을 조정할 책임이 있다. 이들은 원거리에 위치하기 때문에 관할권 밖에서 신속하게 원조를 받기 어려운 특성이 있다. 따라서 종종 이웃 섬, 다른 인근 국가, 민간, NGO 또는 연방정부에게 지원을 요청한다. 부족, 자치령 및 도서지역의 지도자(Tribal, Territorial, Insular Area Leader) 역할은 다음과 같다.

- 모든 사건유형의 대응에 필요한 자원 조정
- 법률에 따라, 대응관련 특정명령이나 규정을 제정, 수정, 중단
- 대중에게 접근 가능한 방식을 활용하여 소통을 하며, 어떠한 유형의 사건에도 주민, 기업, 기관들이 대처할 수 있도록 지원
- 해당지역의 군대를 지휘
- 다른 지방기관, 주, 부족, 자치령 및 도서지역의 정부와 상호지원협약
- 연방지원을 요청

6) 연방정부(Federal Government)

연방정부는 사생활 및 시민의 권리·자유를 보장하고, 생명구호와 재산을 보호하기 위해 필요한 폭넓은 범위의 역량 및 자원을 유지한다. 성공적 대응을 위해 전 국가적 접근방식이 필요하므로 모든 연방부서와 기관은 최대한으로 지방, 주, 부족, 자치령 및 도서지역의 정부뿐만 아니라 지역사회의 구성원, 민간부문과 협력한다.

연방정부는 연방정부의 이해관계가 개입되었을 때 대응에 관여하게 된다. 주, 지방, 부족 또는 자치령의 자원으로는 대응이 어려운 경우에 연방지원의 요청이 있거나, 법령·규정·정책에 의해 허가되거나 요구되는 상황일 경우이다.

그러므로 경우에 따라 연방정부는 피해가 발생한 지역에 연방 지원을 제공함으로써 주, 지방, 부족 또는 자치령의 정부를 보조하는

역할을 할 수 있다. 예를 들어, 연방정부가 Stafford법에 따라 대통령이 대규모 재난 또는 비상사태 선포를 한 경우 지원을 제공한다. 이와는 달리 연방정부가 일차적 관할권을 갖고 있거나 연방재산(예: 국립공원, 군사기지)에서 사건이 발생할 때에는 대응 시 연방정부가 주도적인 역할을 한다.

대통령은 사건의 종류에 관계없이 필요한 자원이 대규모 재난 시 신속하고 효율적으로 가용되도록 연방정부의 대응노력을 이끈다. 연방의 부처 또는 기관은 사건의 유형과 규모에 따라 연방정부의 대응을 조정하며, 사건에 대응할 수 있는 관련역량을 제공하는 다른 기관의 지원을 받는다.

앞서 살펴보았듯이, FEMA는 대통령이 Stafford법에 따라 중대한 재난이나 비상사태를 선포할 때 연방의 대응과 지원을 이끌고 조정하며, 보건복지부는 NRF에서 다루는 공중보건 분야의 비상사태와 사건에 대해 연방의 모든 공중보건과 의료적 대응을 주도한다.

(1) 국토안보부장관(Secretary of Homeland Security)

대통령의 지시에 따라 국토안보부장관은 국내 사건을 관리한다. 장관은 테러, 주요 재난 및 기타 비상사태에 대해 미국 내에서의 대비, 대응, 복구 활동을 조정한다.

이러한 책임의 일부로서, 장관은 행정각부에 국내 사건관리를 위한 전반적인 구조를 제공하고 필요에 따라 연방의 대응을 조정한다. 국토안보부장관은 대응을 조정할 필요가 없거나, Stafford법과는 관계없는 사건에 대해서도 연방차원의 전체적 대응의 조정을 가정하지 않고 다른 연방 부처 및 기관을 지원하기 위한 모니터링과 특별한 활동을 할 수 있다. 다른 연방 부처와 기관은 국토안보부의 핵심대응구조 내에서 그들의 대응 권한과 책임을 수행한다.

노력의 통일은 명령의 통합과는 다르다. 다양한 연방 부처 및 기관은 사건의 고유한 상황에 따라 법적 책임과 주요 역할을 할 수 있다. 노력의 통일은 협력과 공통의 이익을 조정하는 것이며, 연방 부처 및 기관들의 감독, 명령 또는 법적 권한의 행사를 방해하지 않는다.

장관은 연방정부의 중요한 조치들이 결함과 충돌이 발생하지 않도록 하기 위해 동시에 전체적으로 통일성을 갖추면서 추진한다. 이러한 조정된 접근방식은 국토안보부와 다른 부처 및 기관이 수행하는 연방조치가 일관성을 유지하면서 상호지원을 할 수 하도록 한다. 장관은 상황에 따라 집중적이고 효율적인 통합적 연방대비태세를 갖추기 위해 필요한 경우 대통령, 관련부처, 기관 등과 직접 조율함으로써 조정한다.

국토안보부의 산하기관장은 사건의 유형과 심각도에 따라 주도적 대응 또는 기타 중요한 역할을 가질 수 있다. 예를 들어, 미국비밀경호청(U.S. Secret Service)은 국가특별보안사건(National Special Security Events, NSSE)의 설계, 기획 및 추진을 위한 주관기관이며, 사이버보안 통신담당 차관(Assistant Secretary for Cybersecurity and Communications)은 중요한 사이버 사건에 대한 대응을 조정한다.

(2) 연방재난관리청장

연방재난관리청장은 대통령, 국토안보부장관, 국토안보위원회(Homeland Security Council)에 대해 비상관리에 관한 수석자문관(Principal Advisor)이며, 청장은 Stafford법의 집행, 국가대응조정센터(National Response Coordination Center, NRCC)의 운영, 모든 긴급지원 기능(ESFs)에 대해 효과적인 지원을 해야 할 의무가 있다. 또한, 일반적으로 모든 위협관련 사건에 대한 대비, 보호, 대응, 복구에 있어 국토안보부장관을 통해 대통령을 보좌한다.

(3) 법무장관(Attorney General)

다른 행정각부 부서 및 기관과 마찬가지로 법무부(Department of Justice)와 연방수사국(Federal Bureau of Investigation, FBI)은 법률 및 작전상 필요한 협력체계를 구축하기 위해 다른 법집행기관 및 첩보기관과 최대한 협조한다.

법무장관은 미국 내부에서 개인이나 단체에 의한 테러 위협과 범죄 수사뿐만 아니라 해외에서도 미국 연방형사 관할권 범위 내에 있는 한 테러 관련 행위에 대해서는 미국 시민이나 기관에 대한 지휘와 책임을 맡고

있으며 관련 정보를 수집한다. 이러한 조치들은 National Security Act of 1947(개정) 및 기타 관련법, 행정명령 12333호(개정) 등에 근거하여 법무장관의 승인절차에 따라 이행된다.

법무부장관은 연방수사(FBI)국장을 통해 국가안보활동에 종사하는 관련 연방 부처 및 기관들과 협력하여 테러공격 탐지 및 예방, 선제 조치, 차단활동 등을 조정한다. 또한, 법무장관은 사건발생 시 인사 및 연방법집행지원에 관해 규정하고 있는 비상연방법집행지원법(Emergency Federal Law Enforcement Assistance Act)에 따라 주지사가 제출한 요청을 승인한다. 그 밖에도 1990년 미국 장애인법(Americans with Disabilities Act of 1990), 1973년 재활법(Rehabilitation Act of 1973), 1964년 시민권법(Civil Rights Act of 1964) 등과 같은 연방민권법을 시행한다. 법무장관의 역할에 대한 추가정보는 국가예방체계와 예방 FIOP에 수록되어 있다.

(4) 국방부장관(Secretary of Defense)

국방부 자원은 다른 연방기관이 요청하고 국방부장관이 승인한 경우 또는 대통령의 지시에 따라 집행될 수 있으며, 국방부의 특정한 관리 및 조직은 즉각적인 대응을 하거나, 지역사회와의 상호원조협정을 맺고 이에 따라 지원을 제공할 수 있다. 국방부 자원이 민간을 지원할 수 있는 권한을 부여 받더라도 그 군대의 지휘권은 국방부장관에게 있다.

(5) 국무부장관(Secretary of State)

국내 사건이라도 외국정부나 국제기구의 협조 및 조언을 필요로 할 수 있으며 이 경우 국무부장관이 다른 나라들과의 협조하는 주요역할을 한다. 이때, 장관은 국제조정지원부록(International Coordination Support Annex)에 명시된 바와 같이 연방 부처 및 기관의 요구에 따라 국제지원을 수락, 거절하는 등 미국을 대표하여 공식적으로 조정한다. 어떤 유형의 국제원조는 사전에 양자협정으로 이미 성립된 것도 있다. 예를 들어, USDA/Federation Service와 내무부(Department of the Interior)는 야생지화재진화지원을 위해 여러 국가와 공동양자협정을 체결했다.

(6) 국가정보국장(Director of National Intelligence)

국가정보국장은 정보기관(Intelligence Community)의 수장으로, 국가 안보와 관련된 정보에 대해 대통령의 핵심자문역할을 하며, 국가정보 프로그램(National Intelligence Program)의 실행을 감독하고 지휘한다.

연방정부에는 총 17개의 정보기관이 있으며, 이들은 미국정부의 국가 안보관련 임무를 지원하는 법률(laws), 행정명령(executive orders), 규정(regulations) 및 정책(policies)에 따라 업무를 수행한다. 또한, 국가정보국장은 본토에 대한 위협, 정보기획, 역량개발, 국가안보기업 및 이해관계자에 대한 평가와 분석을 한다. 국가정보국장은 특수국토안보(specific homeland security)관련 임무를 수행하는 정보기관 외에도 국토안보에 대한 협력자에게 특별한 역량을 제공하는 다수의 임무지원센터(mission and support centers)를 운영하고 있다.

(7) 기타 연방 부서 및 기관장(Other Federal Department and Agency Heads)

다양한 연방 부처 및 기관들이 주관(primary)기관, 조정(coordinating)기관, 또는 지원(support)기관으로서 핵심대응역량을 수행한다. 경우에 따라서는 관련법에 따라 다른 연방기관들이 운영기관이나 작전을 주도적으로 조정하거나 지원하는 경우가 발생할 수도 있다. 하지만, NRF는 연방 부처 및 기관이 현재 갖고 있는 각각의 권한행사를 결코 침해하지 않으며, 모든 사건에서 연방 부처 및 기관은 자신의 책임영역과 관련하여 행정각부에게 자문역할을 한다. 국토안보부장관이 전반적인 대응을 조정하지 않을 때 연방 부처 및 기관은 소관 법령과 권한 또는 대통령의 지시에 따라 연방차원의 대응을 조정할 수 있다. 아울러, 부처 또는 기관의 장은 국토안보부장관에게 NRF 구조와 기관(예: 사고관리 지원팀, 국가운영센터)을 가동하여 추가지원을 제공하는 동시에 대응을 위한 지휘가 유지되도록 요청할 수 있다.

몇몇 연방 부처 및 기관은 특정유형의 재난이나 비상사태에 대응하고 선포할 권한을 가지고 있다. 이러한 권한은 대통령의 지시에 따라 국토안보부장관이 조율한 연방차원의 대응과는 독립적으로 행사되거나,

동시에 또는 일부가 되어 행사될 수 있다. 연방 부처 및 기관은 NRF의 가장 핵심적 분야에서 또는 보완운영계획에 따라 대응 권한과 책임을 수행한다.

< 표 8 > 다른 연방 부처 및 기관의 권한 예시

시나리오	부처/기관	권한
농업 및 식품 사건	농무부 Department of Agriculture (USDA)	농무부장관은 미국 내 가축, 농작물, 농산품을 위협하는 가축질병, 유해식물, 병충해 발생 시 비상사태 (Extraordinary Emergency)를 선포하고 조치를 취할 권한을 갖는다.(근거 : 7 U.S. Code §8306(2007)/§ 7715(2007))
공중보건 비상 ¹⁰⁸⁾	보건복지부 Department of Health and Human Services	보건복지부장관은 공중보건 및 복지를 보호하기 위해 조치를 취하고 공중보건 비상사태를 선포, 대비 및 대응할 권한이 있다.(근거 : Public Health Service Act, 42 U.S. Code §§ 201 et seq.)
유류 및 위험물질 유출	환경청 또는 해안경비대 EPA or USCG	환경청 및 해안경비대는 유류, 위험물질, 오염물질 유출시 주관기관이 되어 대응할 권한을 갖고 있다. (근거 : 42 U.S. Code § 9601, et seq., 33 U.S. Code § 1251 et seq.). 환경청장, 해안경비대장 ¹⁰⁹⁾ 은 또한, 유류유출을 국가적 중대유출(Spill of National Significance)로 분류하고 대응에 참여할 고위관리자를 지정할 수 있다.(근거 : 40 CFR § 300.323) ¹¹⁰⁾

국토안보부장관이 조율하는 중요한 대응을 다른 연방부처, 기관 등이 지휘하거나 관리할 책임이 있는 경우, 그 조직은 해당사건에 대해 국가리더쉽의 일부로서 현장, 지방, 통합지휘본부, 조정조직에 대표로 참여한다.

108) 공중보건비상사태 선포는 공중보건비상기금으로 책정된 모든 자금을 사용할 수 있게 한다.

109) 해안경비대장은 적절한 경우 국토안보부장관과 함께 국가중대유출의 지정을 조정한다.

110) 이에 대한 자세한 내용은 「ESF #10 - 오일 및 유해 물질 대응 부록」을 참고하면 된다.

4. 핵심역량(Core Capabilities)

핵심대응역량(Response Core Capabilities)은 사건 대응 시 어떤 정부가 관여하는지와 관계없이 일반적으로 달성해야 하는 활동들을 의미한다.

이러한 핵심대응역량은 전략적 국가위험평가에 의해 국가를 위협에 빠뜨릴 수 있는 다양한 위협 및 위험에 기초하여 마련되며, 예방·보호·경감·대응·복구의 목표 속에서 필요한 핵심기능을 파악할 수 있도록 한다.

1) 대응임무영역의 맥락(Context of the Response Mission Area)

핵심대응역량을 구축하고 활용할 수 있도록 전체 커뮤니티를 참여시킴으로써 국가는 어떠한 위협에 대해서도 대비, 대응을 더 잘 할 수 있으며, 기초서비스와 지역사회의 기능을 회복하는데 도움이 된다. 또한, 복구로의 전환도 용이하게 할 수 있다. 대응임무영역에는 15가지 핵심기능, 즉 대응에 적용되는 11가지 기능과 5가지 임무영역에 공통적으로 적용되는 3가지 기능이 있다.

< 표 9 > 임무영역에서의 핵심역량

예방	보호	경감	대응	복구
계획				
공용정보 및 경보				
운영조정				
첩보 및 정보 공유		지역사회 복구	기반시스템	
선별, 검색, 탐지		장기 취약성 감소	핵심운송	경제회복
과학수사 및 인과분석	접근통제 및 ID 확인	위험 및 재난복구 평가	환경 대응, 건강 및 안전	보건복지서비스
	사이버 보안	위협 및 위험 파악	사망자관리서비스	주거
	물리적 보호조치		화재 관리 및 진압	자연 및 문화 자원
	보호프로그램 및 활동을 위한 위험관리		물류 및 공급망 관리	
	공급망 무결성 및 보안		대중보호서비스	
			수색 및 구조 작전	
			현장 보안, 보호 및 법집행	
			운영통신	
			공중보건 및 응급의료	
			상황평가	

< 표 10 > 국가대비목표 달성을 위한 핵심역량 개요

핵심역량 및 주요임무(Core Capabilities and Critical Tasks)	
<p>1. 기획(Planning)</p> <p>※ 모든 임무영역에 교차적용</p>	<p>목표 : 목표치 달성을 위해 집행 가능한 전략적, 전술적 운영방식을 마련할 때 전체 지역사회가 참여하는 체계적 절차가 이행될 수 있도록 기획함</p>
<p>주요임무 : 아래의 3가지 요건을 충족하는 운영계획 개발</p> <p>① 요구사항을 계획에 반영하여 중요한 목표치를 확인할 수 있어야 함</p> <p>② 목표치 달성을 위해 임무의 순서와 범위를 통합적으로 누락 없이 제시해야함</p> <p>③ 자원의 활용이 가능한 시간범위 내에서 운영계획이 집행되도록 수립되어야함</p>	
<p>2. 공공정보 및 경보(Public Information and Warning)</p> <p>※ 모든 임무영역에 교차적용</p>	<p>목표 : 지역사회의 구성원에게 위험, 조치, 지원 등에 관한 정보를 신속하게 전달함. 이러한 정보는 신뢰성과 조치가능성을 갖추어야함 또한, 명확하고 일관되며 접근가능하고 문화적으로나 언어적으로 적절한 방법을 통해 전달되어야함</p>
<p>주요임무 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 모든 수단을 동원하여 중요한 인명구조 및 생명유지에 관한 정보를 피해지역에 전달하여 긴급서비스의 제공을 촉진하고 주민의 자체보호 조치를 지원함 ▪ 지속적인 비상서비스 및 기타 생명유지 조치에 대한 정보를 제공하고 복구로의 전환을 촉진하기 위해 신뢰할 수 있고 조치 가능한 메시지를 전달해야함 ▪ 주민에게 현재 진행 중인 비상대책, 보호서비스 및 기타 생명유지 조치에 대해 알리고, 복구활동 시 통합이 용이하도록 신뢰성 있고 실행 가능한 메시지를 전달함 	
<p>3. 운영조정(Operational Coordination)</p> <p>※ 모든 임무영역에 교차적용</p>	<p>목표: 핵심역량의 집행을 지원하고 모든 주요 이해당사자를 적절히 통합할 수 있도록 단일성 있게 조정된 구조와 절차를 수립하고 유지해야함</p>
<p>주요임무 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 모든 핵심자원을 동원하고, 피해가 발생한 지역에 지휘·통제·조정체계를 마련하며, 사고주변 및 전국에 걸쳐 조정기구를 설립함. 이러한 기구와 체계는 사건기간 동안 필요한 경우 유지함 ▪ NIMS에 따른 지휘, 통제, 조정 기구를 강화하고 유지하여 기본적 사회복지수요를 충족시키고 사건을 안정화시켜 통합적 복구와 재구축을 용이하게 함 	
<p>4. 핵심운송(Critical Transportation)</p>	<p>목표: 사람과 동물의 대피, 그리고 피해지역에 핵심 대응 인력, 장비, 서비스를 제공하는 등 대응관련 우선적 목적을 위한 운송(인프라 접근 및 이용 가능한 운송서비스 포함) 제공</p>
<p>주요임무 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통시스템과 기반시설의 피해상태를 파악하고 보고함 ▪ 주요 교통시스템 또는 교통노선을 사용할 수 없거나 장애가 발생한 경우 임시교통대책 마련 ▪ 적절한 항공교통 및 영공관리 조치의 이행 ▪ 규제의 유예(regulatory waivers) 및 면제(exemptions)의 조정 ▪ 필요한 경우 피해가 발생한 운송시스템과 인프라의 복구를 위해 장기적인 조정 추진 ▪ 기본적 사회복지수요 충족, 사건 안정화, 피해지역에서 복구활동 개시, 기본서비스 및 지역사회 기능 재건 ▪ 교통로(도로, 철도, 비행장, 항만시설, 수로)에서 쓰레기를 제거하여 대응작업 지원 	

5. 환경 대응, 보건 및 안전(Environmental Response/Health and Safety)	목표 ; 환경보호를 위해 적절한 조치를 시행하고, 대응인력과 피해지역 주민의 건강과 안전 확보
<p>주요임무 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 작업자의 건강 및 안전에 대한 위험을 파악·평가·경감하고, 대응·복구 작업자에게 보건 및 안전에 관한 지침과 자원을 보급함 ▪ 위험평가와 주민보호조치를 통해 위험한 환경으로부터 주민의 노출을 최소화함 ▪ 건물, 구조물 등 환경으로부터 오일 및 유해물질의 유출을 검사·평가·안정화·제거하고, 폐기물을 적절하게 관리함 ▪ 모든 위험에 대한 비상관리와 대응조치로부터 환경, 역사적 재산, 자연 및 문화 자원의 피해를 최소화하고 예방할 수 있는 조치를 파악·평가·실시함 	
6. 사망자관리서비스(Fatality Management Services)	목표 ; 주, 지방, 부족, 자치령, 도서지역, 연방기관과 함께 시신회수, 희생자 신원확인, 장례절차, 임시영안실 제공 등을 포함한 사망자관리서비스를 제공하고, 주민보호팀과 정보를 공유하여 실종자 및 생존자와 가족(보호자)간 재결합을 지원하며, 유족에게 상담을 제공
<p>주요임무 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 여러 곳에서 발생한 많은 수의 사망자를 수습하기 위한 조치를 기획, 유지 및 관리 ▪ 유해로부터의 위험 경감, 생존자에 대한 보호 강화, 최종 조치로써 유해 인도 등 추진 	
7. 화재 관리 및 진압(Fire Management and Suppression)	목표 ; 피해 지역의 생명, 재산, 환경을 보호하고 화재의 관리와 진압을 위한 전문화된 소방 기능을 제공함
<p>주요임무 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 기존의 1차 대응 또는 초기화재진압서비스 제공 ▪ 화재대응관리를 조정하며, 특수한 화재진압자원을 활용하여 공격적 소방 활동 및 지원을 확대 ▪ 소방 활동을 강화하고 화재 후 적합한 조치를 통해 적절한 수준의 보호 상태를 유지하기 위해 지방 차원이나, 국가적 차원, 또는 국제적으로 소방 관리와 자원배치를 조정 	
8. 기반시설시스템(Infrastructure Systems) ※ 복구임무영역에 교차적용	목표 ; 중요한 인프라 기능을 안정화시키고, 보건 및 안전 위협을 최소화하며, 자립적 복원력이 뛰어난 지역사회를 지원하기 위해 시스템과 서비스를 효율적으로 재구축하고 활성화함
<p>주요임무 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 대규모 피해가 발생한 지역의 사회기반시설, 생존자, 인근 지역사회, 의료지원시설, 주민대피센터의 급박한 위험을 감소시키고 안정화 추진 ▪ 피해지역 내에 핵심기반시설을 재구축하여 지속적인 비상대응운영, 생명유지, 지역사회의 기능을 지원하고 복구활동의 통합을 촉진 ▪ 쓰레기의 청소, 제거, 폐기 실시 ▪ 정부 및 민간의 사이버사건팀(또는 비상대응팀)과 공식적으로 파트너십을 형성하여 갑자기 폭증하는 피해확산에 대해 효율적으로 대처하며 협력함 	

<p>9. 대중보호서비스(Mass Care Services)</p>	<p>목표: 피해지역의 사람들에게 음료, 음식, 보호소, 임시주거, 대피지원, 비상물품의 제공을 포함하여 생명 유지 및 복지를 위한 서비스 제공</p>
<p>주요임무 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 장애인 등을 포함한 재난생존자에게 필요한 자원 및 기능을 제공 ▪ 비상대피소 마련, 임시주택의 설치, 인력배치, 장비의 구비를 통하여 장애 아동 및 성인이 물리적으로 접근이 가능하고 기능적 수요도 충족되도록 함 ▪ 집단관리에서 개별적 관리로 전환, 재난발생 이전의 주거지로 돌아갈 수 없는 가정에 대한 이전 지원 또는 임시주거를 위한 해결책 제공 	
<p>10. 대규모 수색구조 활동(Mass Search and Rescue Operations)</p>	<p>목표: 가장 짧은 시간 내에 위험에 처한 생명을 최대한 구한다는 목표의 수립과 더불어, 생존자에게 필요한 인력, 서비스 등을 제공하기 위해 전통적, 비정형적 수색구조 역량을 제공</p>
<p>주요임무 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 조난자 수색구조 활동 ▪ 지리적으로 광범위하게 분산된 지역에서 지역사회에 기반을 둔 수색구조를 위한 지원활동 개시 ▪ 지방, 국가, 국제적 팀을 동시에 연계되도록 배치하여 지속적인 수색구조 활동을 강화하고 복구 활동의 통합을 촉진 	
<p>11. 현장보안, 보호 및 법집행(On-scene Security, Protection, and Law Enforcement)</p>	<p>목표: 구조구조활동을 하는 인력과 피해지역의 사람들을 위해 관련보안조치 실시 및 보호를 통해 안전한 환경 조성</p>
<p>주요임무 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 피해지역에 안전한 환경 조성 ▪ 인명, 재산, 환경의 추가적 피해 위험을 제거 또는 경감시킴으로써 사건현장의 안전을 유지하고 지리적으로 분산된 피해지역 주민의 보호수요를 충족시킴 	
<p>12. 운영통신(Operational Communications)</p>	<p>목표: 모든 가용수단을 활용하여 피해지역사회와 대응자의 안전 확보, 상황파악, 조치를 지원할 수 있도록 시기적절한 통신능력 확보</p>
<p>주요임무 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 비상대응공동체와 피해지역주민간에 통신할 수 있는 능력을 확보하고 지방, 주, 부족, 자치령 및 연방 정부의 초기 대응자들 간의 상호운용 가능한 음성 및 데이터 통신체계를 구축 ▪ 피해지역 내에 충분한 통신기반을 재확립하여 지속적인 생명유지활동을 지원하고, 기본적인 사회 복지를 제공하며, 복구 활동의 통합을 촉진 ▪ 사이버보안 및 정보공유네트워크를 포함한 핵심정보네트워크를 재구축하여 상황을 파악할 수 있도록 정보를 제공하고, 사건대응 및 핵심시스템의 복원을 지원 	
<p>13. 물류 및 공급망 관리(Logistics and Supply Chain Management)</p>	<p>목표: 지역의 중요 물품에 대한 접근을 조정하고, 피해지역과 생존자를 지원하는 비상전원·연료·필수품·장비·서비스를 제공하며, 물류기능을 활성화하고, 피해지역내 손상된 공급망 복구를 추진</p>

<p>주요임무 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 생명의 구호 및 유지, 기본적인 사회복지수요의 충족, 사건의 안정화를 위해 피해지역 내외부의 정부, 비정부기관, 민간부문의 자원을 동원하고 제공함. 또한, 복구 작업의 통합을 촉진하고 재난생존자의 수요를 충족하기 위한 자원 및 서비스를 제공 ▪ 피해지역의 주민과 개인에 대한 자원 및 서비스의 지원 강화 	
<p>14. 공중보건 및 응급의료서비스(Public Health, Healthcare, and Emergency Medical Service)</p>	<p>목표: 응급의료서비스와 관련조치를 통해 인명 구호를 위한 의료를 제공하며, 피해지역 주민에게 특수한 공중보건, 의료, 정신건강지원, 약품을 제공하여 추가적 질병과 부상을 방지</p>
<p>주요임무 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 위험에 노출된 주민에게 의료 제공 ▪ 확실한 환자분류, 병자와 사상자의 초기안정화, 치료로 생존가능한 사람에 대한 철저한 관리를 개시하고, 의료 및 사회지원네트워크의 중단으로 인해 위험에 처한 개인의 건강을 유지하고 향상시키기 위해 공공 의료의 투입 강화 ▪ 급증한 의료자원을 사고 전 수준으로 되돌리고, 건강진단을 완료하며, 복구절차를 확인함 	
<p>15. 상황평가(Situational Assessment)</p>	<p>목표: 모든 의사결정자에게 위험의 성격과 범위, 확산효과 및 대응상황에 대한 정보를 제공하여 의사 결정을 지원</p>
<p>주요임무 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 급박한 생명구조 및 생명유지 활동에 대한 충분한 정보를 제공하며, 피해지역 내외부의 정부와 민간 자원을 활용하여 기본적인 사회복지수요를 충족시키고 사건을 안정화함 ▪ 향상된 정보를 제공하여 지속적인 생명구조와 생명유지 활동을 강화하고, 사건의 안정화 및 복구활동의 통합을 촉진 	

어떤 핵심역량도 하나의 기관이나 하나의 정부에서 책임을 지는 것이 아니다. 각각의 핵심역량에는 전통적인 파트너 및 비전통 파트너가 포함되며, 개인부터 연방정부까지 전 공동체의 능력과 노력을 통합하는 접근방식을 요구하고 있다.

국가는 지역사회가 매일 처리하는 일반적인 유형의 사건뿐만 아니라, 심각한 대규모 재난도 처리할 준비가 되어 있어야 한다. 핵심역량을 제공하기 위해 지역수준에서 필요한 대부분의 자원과 기능을 지방정부가 지역사회의 구성원과 함께 제공한다.

대규모 재난 시 더 많은 대응 자산과 더 광범위한 파트너와의 협업이 필요하며, 이때 지역사회 참여는 추가대응지원을 제공하는데 필수적이다. 지역주민들이 재난발생 후 첫 몇 시간 또는 며칠 동안 추가인력의 주요 공급원이 될 수도 있다.

(1) 공통 핵심대응역량(Cross-cutting Response Core Capabilities)

기획(Planning), 공공 정보 및 경보(Public Information and Warning), 운영조정(Operational Coordination)과 같은 3가지 핵심대응역량은 예방, 보호, 대응, 경감, 복구와 같은 5가지 임무영역에 공통으로 적용된다. 이러한 공통핵심역량은 다른 핵심역량의 성공에 필수적이다. 그들은 대응 임무영역에 참여하는 모든 사람들 사이에 노력이 통합되도록 지원한다.

가. 기획(Planning)

기획을 수립하면 잠재적 위기의 주기를 관리할 수 있고, 필요한 역량이 무엇인지를 결정하며, 이해관계자가 각자의 역할을 학습할 수 있다. 여기에는 위협평가관련 데이터의 수집, 분석, 배포뿐만 아니라 계획 수립, 절차마련, 상호지원계약, 전략 및 특정임무를 수행하기 위한 기타 대비사항도 포함된다.

모든 수준의 정부는 사건 이전과 도중에 모든 위험요소에 대한 대응 계획을 개발할 책임이 있다. 계획수립절차에 광범위한 파트너를 포함하면 필요한 모든 요소와 잠재적 기여까지도 계획에 포함시킬 수 있다.

또한, 모든 수준의 정부는 사건발생 시 중요한 기능이 즉각적으로 원활하게 지속될 수 있도록 보장하기 위한 연속적 계획을 수립하여 필수적인 기능, 권한의 승계 및 위임, 시설의 지속성, 소통능력, 인적자원의 문제를 해결할 수 있어야 한다.

나. 공공 정보 및 경보(Public Information and Warning)

효과적 대응을 위해 관할당국은 의사결정자와 대중에게 정확하고 접근 가능한 정보를 제공해야 한다. 여기에는 사건사실, 건강위험경고, 사전권고 사항, 대피안내 및 기타 보호조치와 같은 접근 가능한 메시지의 마련이 포함된다.

또한, 언제, 어디서, 어떻게 그리고 누구에게 정보를 전달할 것인가에 대한 전략을 마련하고 모든 수준의 정부가 메시지의 내용에 동의하는지 확인해야 한다.

정보는 대응지역의 주민 및 기타 구성원과 효율적이고 효과적으로 접근 가능한 방식을 통해 공유해야 한다. 이러한 공공 정보와 경보는 작게 시작되지만 큰 결과를 가져올 수 있기 때문에 사건을 처리하는데 특히 중요하다.

다. 운영조정(Operational Coordination)

사건대응의 경우 운영조정은 다양한 핵심대응역량을 제공하는 업무와 다른 임무영역에서의 핵심역량을 제공하는 업무 사이에서 이루어져야 한다. 이러한 조정은 명확하게 설정된 역할, 책임, 보고기준을 기반으로 하는 대응 구조를 통해 이루어진다.

NIMS의 원칙, 구조, 조정 절차를 사용하면 대응의 효율성과 효과성이 향상된다. 이러한 핵심기능을 달성하기 위한 특정작업에는 초기조치의 조정, ESF관리, 추가지원요청 조정, 자원역량의 통합 등이 포함될 수 있다.

(2) 핵심대응역량과 임무영역 간의 통합(Integration among Response Core Capabilities and Mission Areas)

상호의존성(Interdependencies)은 많은 핵심역량들 사이에 존재한다. 예를 들어, 대중보호서비스 제공에 참여하는 조직은 종종 물품의 배포를 위해 핵심운송 또는 물류공급망 관리를 제공하는 조직의 자원과 기능에 의존한다.

다양한 임무영역의 핵심역량은 공유 자산 및 서비스를 통해 연결될 수도 있다. 예를 들어, 지리정보시스템(geographic information systems)이 제공하는 기능은 다른 4가지 임무영역의 핵심역량과 여러 핵심대응역량에 걸쳐 적용할 수 있다. 따라서 임무 사이의 자원과 절차 간 시너지효과는 역량을 극대화하고 위험을 최소화하는데 중요하다.

이러한 핵심역량과 관련하여 설명된 기능 중 가장 중요한 특성은 예방, 보호, 경감, 대응, 복구 활동의 원활한 통합을 보장하기 위해서 여러 사건관리 파트너의 지원 또는 협력을 수반하는 경우가 많다는 것이다.

대응임무영역과 다른 임무영역 사이의 잠재적 공통부분은 다음과 같다.

가. 예방(Prevention)

많은 대응 및 예방 임무영역에서의 의사결정은 상호의존적으로 이루어진다. 이러한 임무영역들 간의 강력한 운영상 조정과 정보공유는 전체공동체를 최적의 상태로 구성하여 테러리스트의 공격 등을 예방할 것이다. 예를 들어, 예방활동은 대량살상무기의 소재를 파악할 수 있으며, 이 정보를 함께 공유하면 신속한 경보와 같은 대응활동이 이루어 질 수 있다.

나. 보호(Protection)

핵심기반시스템의 보호, 상업적 활동의 신속한 복구, 핵심기반시설의 운영을 위한 계획의 실현은 보호임무영역에서 매우 중요한 부분이다. 보호 임무영역 내에 있는 16개의 핵심기반섹터¹¹¹⁾ 중 많은 부분이 대응임무영역에 표시된다. 예를 들어, 물류공급망 관리역량의 목표달성 여부는 민간부문 소유자와 핵심기반시설의 운영자에 의해 좌우된다.

다. 경감(Mitigation)

핵심경감역량의 사전목표(preliminary targets)를 달성하면 분석 및 계획 과정에서 학습한 교훈을 습득할 수 있으며, 핵심대응역량을 보다 탄력적이고 효과적으로 실현할 수 있다.

라. 복구(Recovery)

대응활동이 진행되는 동안에도 복구작업을 시작해야 한다. 대응은 복구작업에 영향을 미치며, 핵심복구역량은 핵심대응역량과 동일한 기능(same functions)을 포함할 수 있다.

여기에는 필수적인 공중보건 및 안전서비스 제공, 교통로 재건(reestablishing transportation routes), 난민을 위한 식량과 주거 제공, 자연 및 문화 자원의 보호, 환경규정 준수(performing environmental compliance), 동등한 접근성 보장(ensuring equal access), 가족 재결합, 그리고 학교와 보육원의 재개원 등이 있다.

111) 핵심기반섹터는 2013년 국가기반보호계획(2013 National Infrastructure Protection Plan)에 설명되어 있다.

2) 핵심역량을 활용한 대응조치(Response Action)

(1) 개인 및 가구(Individual and Household)

많은 개인들은 핵심역량지원에 활용할 수 있는 재능과 경험을 가지고 있다. 개인은 지역사회 차원의 대비활동에 참여하고 가족을 위한 비상계획¹¹²⁾을 수립함으로써 지역사회조직을 통한 핵심대응역량의 활용에 기여할 수 있다.

(2) 민간부문(Private Sector)

민간기업은 사고가 발생하기 전에 비상관리직원과 협력하여 대응작업 중에 어떤 지원이 필요할 것인지와 현지비상관리를 지원할 수 있는 방법을 결정함으로써 핵심대응역량을 제공할 수 있다.

(3) 민간단체(Nongovernmental Organizations)

NGO는 성공적인 사건 대응을 위해 정부의 노력을 강화하는 자원봉사자 등을 관리한다. 정부 및 기관과 협력하여 NGO는 핵심대응역량을 활용하고 제공하는데 필요한 지시를 하거나 조정할 수 있다.

(4) 지방, 주 및 부족 정부의 조치(Local, State, and Tribal Actions)

지역사회는 NIMS 원칙을 적용하여 민간부문, NGO뿐만 아니라 관할 당국과 부서 간의 대응계획과 자원을 통합한다. 인접 지역사회는 사고 발생 시 지역사회가 공유할 수 있는 자원을 확인하고 상호지원협약을 통해 지원을 제공하는 중요한 역할을 수행한다.

많은 정부자원은 주를 통하여 피해발생 지역으로 전달된다. 사건이 지방에서 감당할 능력 이상으로 확대되거나 발생할 가능성이 있으며 상호원조에 의한 자원과 지원으로도 대응할 수 없을 경우, 주에 지원을 요청한다. 부족정부는 주정부 또는 연방정부에게 지원을 요청할 수 있다. 지방 또는 부족 정부로부터 지원요청을 받은 주 당국자들은 다음과 같은 조치를 취할 수 있다.

112) 개인 및 가구의 재난대비정보는 <http://www.ready.gov/make-a-plan>에서 확인할 수 있다.

- 주의 공공통신전략에 따라 경보 및 공공정보를 조정하고 비상대비 비축물자를 분배

- 대응과 복구관련 요구사항의 충족을 위해 기술지원 제공

- 조례, 규칙 및 명령을 법으로 허용된 범위까지 정지하여 시기적절한 대응 확보

- 주의 자원봉사자 활용과 기부금관리를 위한 계획을 수립하고, 민간과 NGO를 연계

- 어린이, 장애인, 제한된 영어실력자, 동물의 주인 등에게 대피하도록 명령 또는 권고

- 연방시민권법(Federal civil rights laws)에 따라 장애인 등을 위한 자원의 동원

지역자원이 부족한 경우, 지방정부는 시의 재난담당관이나 주정부에 지원을 요청할 수 있다. 지방정부와 부족정부는 Stafford법과 관련이 없는 사건에 대해서는 연방정부에게 직접 지원을 요청할 수 있다.

(5) 주간 상호 지원(State-to-State Assistance)

추가자원이 필요한 경우, 주당국은 주간 상호지원 및 EMAC와 같은 지원협약을 통해 다른 주에게 지원을 요청할 수 있다. 국가비상관리연합(National Emergency Management Association, NEMA)이 관리하는 EMAC은 주간 상호원조과정을 효율화하는 주간 상호계약이다.

(6) 연방정부의 권한(Federal Authorities)

연방지원은 주, 지방, 부족에게 제공될 뿐만 아니라 다른 연방 부서 및 기관에게도 다양한 메커니즘과 권한을 통해 제공될 수 있다. 또한, 장비의 사용이나 기능에 문제가 발생한 경우에도 연방의 재정지원이 제공될 수 있다.

가. Stafford법에 없는 사항에 대한 연방의 대응 및 지원

NRF는 위협 또는 실제사건에 대해 예측하거나 대응을 하는 과정에서 발생하는 복잡하고도 지속적으로 변화하는 모든 요구사항을 처리한다. Stafford법에 따른 지원 외에도, 대응하거나 다른 형태의 지원을 제공하기 위해 NRF 또는 기타 보완적 운영계획을 적용할 수 있다.

• 연방 부처 및 기관의 자체 권한에 따른 조치

주에 대한 즉각적인 인명구조 지원이나, 황무지 화재진압 지원, 농산물 질병 또는 사이버보안 사건에 대한 대응과 같은 여러가지 유형의 지원이 연방 부처 및 기관들의 고유권한과 예산 또는 상호지원협약에 따라 행해질 수 있다.

일부 연방 부처 및 기관들은 대통령의 재난구호기금(President's Disaster Relief Fund)이 아닌 자신의 예산사용권한에 따라 연방대응 활동을 수행하거나 주관할 수 있다. 예를 들면, 유류 및 위험물질 대응 작전을 지원하기 위해 연방환경법에 따라 특정신탁기금이 마련되어있다.

• 연방정부의 내부 기관 상호간 지원(Federal-to-Federal Support)

연방 부처 및 기관들은 경제법(Economy Act) 또는 다른 관련권한에 따른 기관 간 또는 기관 내 보상합의를 이행할 수 있다. NRF의 재무관리지원 부록에는 이 절차에 대한 정보가 포함되어 있다.

또한, 자체권한에 따라 사고에 대응하는 연방 부서 또는 기관은 추가적인 연방지원을 획득하고 조정하기 위해 국토안보부장관에게 지원 요청을 할 수도 있으며, 국토안보부장관은 하나 이상의 ESF를 활성화하여 요청된 지원을 제공할 수 있다.

나. Stafford법에 따른 연방정부의 대응 및 지원

연방정부는 자금, 자원, 서비스의 형태로 지원을 제공할 수 있다. 연방 부처 및 기관은 지역, 주, 부족, 자치령 및 도서지역 정부의 주권과 책임을 존중하면서 피해가 발생한 정부를 지원한다.

지방, 주, 부족, 자치령, 도서지역의 정부는 대부분의 경우 사건처리 시 연방정부의 지원을 필요로 하지 않는다. 그러나 어떤 사건이 매우 심각하고 규모가 커서 주정부와 지방정부의 능력 밖에 있을 경우, 효과적인 대응을 위해 주지사 또는 부족의 수장은 Stafford법에 따라 연방지원을 요청할 수 있다.

단, 특정한 상황에서, 연방의 헌법이나 법률의 규정에 따라 비상사태 시 대응의 일차적 권한과 책임이 배타적으로 연방정부에 있을 경우 주지사의 요청 없이 대통령은 비상사태를 선포할 수 있다.

Stafford법은 비상사태 선언에 따른 대응, 복구, 경감 노력을 지원하기 위해 지방정부, 특정 민간비영리단체, 개인 등에게 대통령이 재정과 기타 자원을 지원할 수 있도록 하고 있으며¹¹³⁾, 대부분의 연방지원 시 주에서 비용을 분담하도록 하고 있다.

Stafford법에 따른 연방지원은 재난선포 후에만 제공될 수 있지만, FEMA는 선포 가능성이 높을 경우 또는 임박할 때 연방자산을 사전에 배치할 수 있다.

Stafford법에 의한 선포에는 비상사태선포(Emergency Declaration)와 대규모 재난선포(Major Disaster Declaration)가 있는데 비상사태선포는 대규모 재난 선포보다 범위가 더 제한적이며, 더 적은 연방프로그램을 제공하고, 일반적으로 복구프로그램과 관련되지 않는다.

그러나 대통령은 참사(catastrophe)의 위협을 줄이거나 피하기 위해 실제사건 전에 비상사태를 선포할 수도 있다. 일반적으로 특정 비상요건을 충족하거나 참사의 발생을 방지하기 위해 연방의 지원 및 자금이 제공된다.

대규모 재난선포는 비상사태선포보다 대응과 복구를 위한 연방프로그램을 더 많이 제공하며, 비상사태선포와 달리 대규모 재난선포는 사건발생 후에만 실시할 수 있다.

113) Stafford법에 따라 대통령은 대부분의 권한을 국토안보부장관에게 위임하고 있으며, 국토안보부장관은 이를 다시 연방재난관리청장(FEMA Administrator)에게 위임하고 있다.

다. 참사 사전 대응(Proactive Response to Catastrophic Incidents)

재앙적 사건, 특히 사전예고가 없거나 예고 가능성이 희박한 사건의 발생 전이나 도중에 연방정부는 주의 공식적 요청을 예상하여 연방자산을 동원 및 배치할 수 있다. 연방의 중요한 자산배치는 화학, 생물학, 방사능, 핵 또는 고성능 대량파괴무기가 관여되거나 높은 진도의 지진, 또는 인구밀집지역에 영향을 미치는 경우에 이루어진다. 이때 민간부문과 협력하여 조치를 취한다.

5. 구조 및 통합의 조정

구조조정은 정부, 민간부문, 지역사회 등의 재난 대비 및 대응을 지원한다. 이러한 구조는 대응임무영역의 요구사항과 문제해결을 촉진하고, 대응자원에 대한 접근을 개선하며, 사고발생 전후에 조정을 강화하기 위한 역량의 체계화와 측정에 도움이 된다.

대응임무영역의 핵심역량을 제공하기 위해서는 역할과 책임의 조율이 필요하며 이를 위해서는 확장가능하고 유연하며 적응 가능한 조정구조가 필수적이다. 구조의 유연성은 전국의 지역사회가 그들의 고유한 요구, 역량, 인구통계, 정부구조 및 비전통적인 파트너를 기반으로 다양한 위험을 해결하기 위해 대응노력을 조직화하는데 도움이 된다.

NRF는 사건해결의 임무가 있는 최저관할수준에서 처리되어야 한다는 것을 강조하는 단계적 대응의 개념을 인정한다. 이러한 구조는 중요한 사건에 대응하면서 부분적으로 또는 전체적으로 실현될 수 있다.

1) 지방조정구조(Local Coordinating Structures)

지방정부와 주정부는 위험과약, 관계형성, 조직구축, 역량을 축적하는데 도움이 되는 다양한 조정구조를 채택한다. 각 지방정부가 직면한 고유한 협력관계, 지리적 조건, 위험 및 축적된 역량 수준에 따라 조정구조는 다양하다. 지방의 대응조정구조의 예로는 지방기획위원회(local planning committees), CERTs 및 전국적 협력지부(chapters of national-level associations)가 있다. 이러한 구조들은 그들의 능력과 자원을 인근 기관, 주, 민간부문, NGO와 함께 조직화하고 통합한다.

2) 주와 자치령의 조정구조(State and Territorial Coordinating Structure)

주 및 자치령에서는 수요파악과 역량축적을 위해 파트너 능력과 자원을 활용한다. 주 또는 자치령의 조정구조는 지리여건, 인구, 산업, 주 내 지방기관의 능력과 같은 요인에 따라 달라진다. 또한, 이러한 구조들은 지역사회의 대표자를 활용하도록 설계되며, 많은 주 또는 자치령은 비상관리기관의 하위단체로써 특정지역이나 기능에 초점을 맞춘 독립적 위원회 또는 협회를 두고 있다.

3) 부족조정구조(Tribal Coordinating Structures)

부족지원조정그룹(Tribal Assistance Coordination Group, TAC-G)은 다수기관조정(Multiagency Coordination, MAC)그룹이며, 이 그룹은 연방 정부로부터 인정받은 부족들에게 부족비상관리프로그램을 위한 정보와 기술 지원뿐만 아니라 비상사태 또는 재난발생시 다양한 도움을 주고 있다. TAC-G는 인디언업무비상관리국(Bureau of Indian Affairs Emergency Management, BIA EM)의 프로그램에 의해 운영되고 있다. TAC-G는 모든 수준의 정부(지방, 카운티, 주, 부족, 연방 등)뿐만 아니라 비영리지원조직, 민간분문으로 구성되어 있으며 부족조정지원부록(Tribal Coordination Support Annex, TCSA)의 책임을 이행하는데 중요한 역할을 한다.

4) 민간부문 조정구조(Private Sector Coordinating Structures)

기업 EOC, 산업무역그룹, 민영정보센터는 민간부문의 조정구조 역할을 한다. 이러한 조직은 같은 지역에 위치하거나 공통기능(예: 공급망 관리, 운송, 장소 관리)을 갖고 있는 여러 기업과 단체로 구성되어 있으며, 민간부문의 협업·통신·정보공유를 지원한다. 또한, 이들은 NGO와 협력하고 지원할 수 있으며, 많은 경우 지방과 주 정부의 조정 구조를 보조하는 역할을 한다.

5) 연방조정구조(Federal Coordinating Structures)

(1) 국가안전보장위원회(National Security Council, NSC)

NSC는 대통령 결정이 필요한 국가안보정책관련 이슈를 처리하는 주요 정책기구이다. NSC는 국가안보정책과 관련된 국내외, 군사, 첩보, 경제(국가경제위원회와 연계)에 대하여 대통령이 의사결정을 할 수 있도록 조언하고 지원한다. NSC는 분과위원회와 함께 국가안보정책의 개발과 구현에 있어 대통령이 행정각부와 기관을 조정하는 주된 수단이다.

(2) 비상지원기능(Emergency Support Functions)

연방정부와 많은 주정부는 ESF구조 하에서 대응 자원과 능력을 조직한다. ESF는 핵심역량을 제공하기 위해 자원을 일정 단위로 묶어서 관리하는 효과적인 방법임이 입증되었다. 연방 ESF는 핵심대응역량을 구축, 유지, 제공하기 위한 연방의 일차적 조정구조이지만 배타적이지는 않다.

대부분의 연방 ESF는 여러가지 핵심대응역량을 지원한다. 연방 ESF와 관련된 책임과 조치는 핵심역량을 넘어 다른 대응활동뿐만 아니라 부처 및 기관의 책임도 지원한다

연방 ESF는 연방정부의 부처 및 기관과 기타 국가수준의 자산(national-level assets)역량을 결집시킨다. ESF는 하나의 부처 또는 기관의 능력을 기반으로 하지 않으며 핵심역량을 제공하고 효과적인 대응을 지원하기 위해 함께 일하는 체계를 갖추고 있다.

위에서 지적했듯이 많은 지방, 주, 부족의 정부는 ESF 채택하고 맞춤형화했다. 주 및 지방의 기관은 특정 위협과 요건에 기초하여 ESF를 채택하기 때문에 연방 ESF와 의무적 관계가 있는 것이 아닐뿐더러 직접적인 연결도 없다. 그리고 지역 및 주 정부는 그들이 사용하는 모든 조정과정에 전체 커뮤니티의 대표구성원을 참여시키도록 장려하고 있다.

아래 < 표11 >은 연방 ESF를 요약하고 각 ESF가 가장 직접적으로 지원하는 핵심대응역량을 나타낸다. ESF는 계획, 공공 정보 및 경보, 운영조정과 같은 공통 핵심역량을 지원하며, 아래의 나열된 사항보다 더 많은 것을 지원하고 있다

< 표 11 > 비상사태 시 지원기능 및 ESF의 조정요소

<p>ESF #1-교통(Transportation) ESF 조정기관(Coordinator):교통부(Department of Transportation)</p>
<p>주요 핵심대응역량(Key Response Core Capability): 핵심운송(Critical Transportation)</p>
<p>교통체계 및 기반시설관리 지원, 교통규제, 국토영공관리, 국가교통시스템의 안전 및 보안 확보 등을 조율한다. 기능에는 다음이 포함되지만 이에 국한되지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통운행방식의 관리 및 제어(Transportation modes management and control) ▪ 교통안전(Transportation safety) ▪ 교통기반시설의 안정화 및 재정립(Stabilization and reestablishment of transportation infrastructure) ▪ 이동제한(Movement restrictions) ▪ 피해 및 충격의 평가(Damage and impact assessment)
<p>ESF #2-통신(Communications) ESF 조정기관(Coordinator): 국토안보부 사이버보안통신실(DHS Cybersecurity and Communications)</p>
<p>주요 핵심대응역량(Key Response Core Capability): 운영통신(Operational Communications) 및 기반시스템(Infrastructure Systems)</p>
<p>중요 통신기반시설의 재구축 및 제공을 위한 정부와 업계의 노력을 조정하고, 악성 사이버활동으로부터 시스템과 응용프로그램의 안정성을 강화하며, 통신지원이 대응활동에 적합하게 이루어지도록 조정한다. 기능에는 다음이 포함되지만 이에 국한되지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 통신정보기술산업과 협력(Coordination with telecommunications and information technology industries) ▪ 핵심통신기반시설의 재구축 및 제공을 조정(Coordination of the reestablishment and provision of critical communications infrastructure) ▪ 국가사이버와 정보기술자원의 보호, 재구축 및 유지(Protection, reestablishment, and sustainment of national cyber and information technology resources) ▪ 연방대응체계 중 통신감독(Oversight of communications within the Federal response structures) ▪ 사이버사건으로부터 시스템 및 애플리케이션의 안정성 향상(Facilitation of the stabilization of systems and applications from cyber events)

<p>ESF #3-공공사업 및 토목공사(Public Works and Engineering) ESF 조정기관(Coordinator) : 국방부(DOD), 미국 공병단(U.S. Army Corps of Engineers)</p>
<p>주요 핵심대응역량(Key Response Core Capability): 기반시설시스템, 핵심운송, 물류공급망 관리, 환경대응, 보건, 사망자관리 및 대규모 수색구조</p>
<p>기술, 엔지니어링 전문지식, 건설관리 등을 지원하여 재난 또는 사고로부터 대비, 대응, 복구를 원활히 할 수 있도록 역량 및 자원을 조정한다. 기능에는 다음이 포함되지만 이에 국한되지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 기반시설의 보호 및 긴급복구(Infrastructure protection and emergency repair) ▪ 핵심기반시설 재건(Critical infrastructure reestablishment) ▪ 토목공사서비스 및 건설관리(Engineering services and construction management) ▪ 생명구조 및 생명유지 서비스에 대한 비상협약체결 지원(Emergency contracting support for lifesaving and life-sustaining services)
<p>ESF #4-화재진압(Firefighting) ESF 조정기관(Coordinator): 미국농무부(U.S. Department of Agriculture), 미국산림청(U.S. Forest Service), 국토안보부(DHS), 연방재난관리청(FEMA), 미국소방청(U.S. Fire Administration)</p>
<p>주요 핵심대응역량(Key Response Core Capability): 운영통신의 물품 및 공급망 관리, 현장기반시설시스템의 보안 및 보호, 공중보건의료 및 응급의료서비스 실행, 화재 관리 및 진압, 상황평가</p>
<p>화재의 감지와 진압을 위한 지원을 조정한다. 기능에는 다음이 포함되지만 이에 국한되지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 산지, 시골 및 도시의 화재진압 지원(Support to wildland, rural, and urban firefighting operations)
<p>ESF #5-정보 및 기획(Information and Planning) ESF 조정기관(Coordinator): 국토안보부(DHS), 연방재난관리청(FEMA)</p>
<p>주요 핵심대응역량(Key Response Core Capability): 상황평가, 기획, 공공 정보 및 경보</p>
<p>연방조정이 필요한 사건을 처리하기 위해 복수기관이 관여하는 계획 및 조정을 지원하고 촉진한다. 기능에는 다음이 포함되지만 이에 국한되지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 사건조치기획(Incident action planning) ▪ 정보의 수집, 분석 및 배포(Information collection, analysis, and dissemination)

<p>ESF #6-대중보호, 긴급지원, 임시주택 및 복지서비스(Mass Care, Emergency Assistance, Temporary Housing, and Human Services) ESF 조정기관(Coordinator): 국토안보부(DHS), 연방재난관리청(FEMA)</p>
<p>주요 핵심대응역량(Key Response Core Capability): 대중보호서비스, 물류공급망관리, 공중보건, 응급 의료서비스, 핵심운송, 사망자관리서비스</p>
<p>대중보호 및 긴급지원의 제공을 조정한다. 기능에는 다음이 포함되지만 이에 국한되지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 대중보호(Mass care) ▪ 긴급지원(Emergency assistance) ▪ 임시주택(Temporary housing) ▪ 복지서비스(Human services)
<p>ESF #7-물류(Logistics) ESF 조정기관(Coordinator): 총무처(General Services Administration), 국토안보부(DHS), 연방재난관리청(FEMA)</p>
<p>주요 핵심대응역량(Key Response Core Capability): 물류공급망관리, 대중보호서비스, 핵심운송, 기반 시설시스템, 운영통신</p>
<p>재난생존자와 대응자의 수요를 충족하기 위해 포괄적인 사건자원계획, 관리 및 유지 역량을 조정한다. 기능에는 다음이 포함되지만 이에 국한되지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 종합적으로 국가사건물류에 대한 기획, 관리 및 유지를 위한 역량 조정 ▪ 자원지원(예: 설비 공간, 사무장비, 소모품, 계약서비스)
<p>ESF #8-공중보건 및 의료서비스(Public Health and Medical Services) ESF 조정기관(Coordinator): 보건복지부(Department of Health and Human Services)</p>
<p>주요 핵심대응역량(Key Response Core Capability): 공중보건, 건강관리 및 응급의료서비스, 사망자 관리서비스, 대중보호서비스, 핵심운송, 공공 정보 및 경보, 환경대응, 안전, 물류공급망관리</p>
<p>실제 또는 잠재적 공중보건 및 의료와 관련된 재난 또는 사건에 대한 지원을 위해 메커니즘 조정. 기능에는 다음이 포함되지만 이에 국한되지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 공중보건(Public health) ▪ 환자이동을 포함한 의료급증 시 지원(Medical surge support including patient movement) ▪ 행동건강서비스(Behavioral health services) ▪ 대규모 사망자관리(Mass fatality management)

<p>ESF #9-수색구조(Search and Rescue) ESF 조정기관(Coordinator): 국토안보부(DHS), 연방재난관리청(FEMA)</p>
<p>주요 핵심대응역량(Key Response Core Capability): 대규모 수색구조작업</p>
<p>전문화된 생명구조지원을 제공하기 위해 수색구조자원의 신속한 배치를 조정한다. 기능에는 다음이 포함되지만 이에 국한되지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 구조물 붕괴(도심)시 수색구조(Structural collapse (urban) search and rescue) ▪ 해양, 해안, 수상에서의 수색구조(Maritime, coastal, waterborne search and rescue) ▪ 육지에서의 수색구조(Land search and rescue)
<p>ESF #10-기름 및 유해물질 대응(Oil and Hazardous Materials Response) ESF 조정기관(Coordinator): 환경보호청(Environmental Protection Agency)</p>
<p>주요 핵심대응역량(Key Response Core Capability): 환경대응, 보건, 안전, 핵심운송, 기반시설시스템, 공공 정보 및 경보</p>
<p>기름이나 유해물질의 실제 또는 잠재적 유출에 대한 대응 시 지원 사항을 조정한다. 기능에는 다음이 포함되지만 이에 국한되지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 기름 및 유해물질 오염의 특성과 범위에 대한 환경평가 ▪ 환경오염 제거
<p>ESF #11-농업 및 자연 자원(Agriculture and Natural Resources) ESF 조정기관(Coordinator): 농무부(Department of Agriculture)</p>
<p>주요 핵심대응역량(Key Response Core Capability): 대중보호서비스, 핵심운송, 물류공급망 관리</p>
<p>국가의 식량공급을 보호하고, 식물과 동물의 해충 및 질병 발생에 대응하며, 자연과 문화 자원을 보호하기 위해 고안된 다양한 기능을 조정한다. 기능에는 다음이 포함되지만 이에 국한되지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 영양지원(Nutrition assistance) ▪ 동물 및 농업에서의 건강문제 대응(Animal and agricultural health issue response) ▪ 동물 및 농업의 비상관리와 관련된 기술적 전문지식 지원 ▪ 육류, 가금류, 가공된 달걀 제품의 안전 ▪ 천연자원, 문화자원, 역사적 재산의 보호

<p>ESF #12-에너지(Energy) ESF 조정기관(Coordinator): 에너지부(Department of Energy)</p>
<p>주요 핵심대응역량(Key Response Core Capability): 기반시설시스템, 물류공급망관리, 상황평가</p>
<p>손상된 에너지시스템과 구성요소의 복구를 촉진하고, 방사능·핵물질 관련사고 시 기술적 전문지식을 제공한다. 기능에는 다음이 포함되지만 이에 국한되지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 에너지 기반시설에 대한 평가, 수리 및 재구축 ▪ 에너지 산업시설에 대한 조정(Energy industry utilities coordination) ▪ 에너지 예측(Energy forecast)
<p>ESF #13-공공 안전 및 보안(Public Safety and Security) ESF 조정기관(Coordinator): 법무부(Department of Justice), 주류·담배·화기·폭발물관리국(Bureau of Alcohol, Tobacco, Firearms, and Explosives)</p>
<p>주요 핵심대응역량(Key Response Core Capability): 현장의 보안, 보호 및 법 집행</p>
<p>전체적인 사건관리활동을 지원할 수 있도록 공공안전, 보안역량, 자원의 통합을 조정한다. 기능에는 다음이 포함되지만 이에 국한되지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 시설 및 자원의 보안(Facility and resource security) ▪ 보안기획 및 기술자원의 지원(Security planning and technical resource assistance) ▪ 공공 안전 및 보안의 지원(Public safety and security support) ▪ 출입, 수송, 군중에 대한 통제 지원(Support to access, traffic, and crowd control)
<p>ESF #14-국가재난복구체계(National Disaster Recovery Framework)에 의해 대체되었다.</p>
<p>ESF #15-대외업무(External Affairs) ESF 조정기관(Coordinator): 국토안보부(DHS)</p>
<p>주요 핵심대응역량(Key Response Core Capability): 공공 정보 및 경보</p>
<p>정부, 미디어, 민간부문을 포함하여 영향을 받는 주민에게 정확하고, 시기적절하며, 접근 가능한 공공 정보를 제공하기 위해 조정한다. 또한, 전체 지역사회에 대한 지원이 수월하게 이루어지도록 주 및 지방 관리들과 긴밀하게 협력한다. 기능에는 다음이 포함되지만 이에 국한되지는 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 공무합동정보센터(Public affairs and the Joint Information Center) ▪ 정부간(지방, 주, 부족, 자치령) 업무 ▪ 연방의회 업무(Congressional affairs) ▪ 민간부문의 원조활동

가. ESF 구성원의 역할(Roles) 및 책임(Responsibilities)

ESF는 한 조직에 의해 운영되는 것이 아니며 기관의 법적 권한을 실행하기 위한 도구도 아니다. 각 ESF는 여러 주관기관 및 지원기관과 함께 조정기관으로 지정된 부처 또는 청으로 구성된다. 주관기관은 그들의 권한, 자원, 역량에 기초하여 지정된다. 지원기관은 주어진 기능영역의 자원 또는 역량에 따라 배정된다. 그리고 가능한 한 ESF에서 제공하는 자원은 NIMS 자원유형화 범주와 일관성을 유지하고 있다.

• ESF 조정기관(ESF Coordinators)

ESF 조정기관은 특정 ESF의 대비활동을 감독하고 주관 및 지원기관과 협조한다. 이러한 ESF 조정기관의 책임에는 다음이 포함된다.

- √전화회의, 모임, 교육, 연습을 통해 ESF 주관 및 지원 기관과 연락 유지
- √ESF가 지원하는 핵심역량을 달성하는 과정을 모니터링
- √해당 민간부문, NGO 및 연방 파트너와 협력
- √ESF가 적절한 기획 및 대비 활동과 연계되도록 보장

• 주관기관(Primary Agencies)

ESF 주관기관은 ESF 내의 특정기능에 대한 중요한 권한, 역할, 자원 및 역량을 가지고 있다. 주관기관의 책임은 다음과 같다.

- √핵심대응역량 및 기타 ESF 임무달성을 위해 기능 내에서 지원 조정
- √지원기관에게 통지 및 지원 요청
- √Stafford법이 적용되는 사건에 대해 임무할당을 관리하며, 이해당사자와 함께 조정역할의 수행
- √임무할당에 따라 발생하는 자원들의 조정
- √관련조직과 협력하여 사용 가능한 모든 자원의 활용 극대화
- √핵심역량 및 기타 ESF 임무달성의 진행상황을 모니터링하고, 이러한

정보는 주기적 상황준비 또는 대비태세평가를 위한 정보로 제공

√사건관리, 장단기 복구를 위한 기획

√기관 간 비상대응지원팀을 지원하기 위해 훈련된 인력의 유지

√신규위험에 대한 예방, 대응의 능력을 검증하고 개선하는데 필요한 새로운 장비 또는 역량 파악

√장애인을 포함하여 전체 지역사회를 위한 물리적 접근성 향상, 프로그래밍 마련 및 효과적인 소통의 촉진

• 지원기관(Support Agencies)

ESF 지원기관은 ESF의 임무를 수행하는데 있어 주관기관을 지원하는 특정역량 또는 자원을 가지고 있으며 지원기관의 활동에는 일반적으로 다음이 포함된다.

√사건관리, 단기복구, 장기복구계획수립, 운영계획 지원, 표준운영절차, 체크리스트 또는 기타 업무지원도구의 개발에 참여

√정기적인 대비상태평가에 필요한 정보제공

√기관 간 비상대응지원팀에게 도움이 될 수 있는 훈련된 인력 유지

√신규 또는 기존의 위험에 대응하거나 해결할 능력을 개선하는데 필요한 새로운 장비 또는 역량 파악

√대응임무의 할당에 따라 발생하는 자원들의 조정

• 비상지원기능 지도자그룹(Emergency Support Function Leaders Group, ESFLG)

ESFLG는 ESF 조정자로 지정되거나 다른 NRF부록의 조정기관으로 지정된 연방 부처 및 기관으로 구성된다. 연방재난관리청이 ESFLG를 이끌고 있으며 회의와 기타 행정을 담당하고 있다. 아울러, ESFLG는 정책, 대비 및 훈련과 같은 주제를 공동으로 다루기 위해 연방의 사건 대응역할을 가진 부처와 기관을 대상으로 포럼을 제공한다.

나. ESF 가동

연방 ESF를 지원하는 부처 및 기관은 연방재난관리청에 의해 선택적으로 가동되거나 또는 사건대응활동을 지원하기 위해 국토안보부장관의 지시에 따라 운영될 수 있다. 하지만, 연방지원이 필요한 모든 사건이 ESF를 가동하도록 하는 것은 아니다.

연방 ESF를 지원하는 부처 및 기관이 가동되면 그들은 본부, 구역 및 사고현장 단위에 직원을 파견할 수 있다. 연방재난관리청은 Stafford 법과 6 U.S. Code Sections 741(4) and 753(c)에 따라 모든 단계에서 임무를 부여함으로써 ESF 전반에 걸쳐 연방 부처 및 기관으로부터 자원과 서비스를 확보할 수 있다.

ESF는 연방차원에서 이루어지는 주요한 대응조정구조이지만 배타적이지 않다. 지역사회, 주정부, 지방정부 및 기타 연방 부처 및 기관은 ESF 구조를 사용할 수 있고, 상황이나 위협에 따라 적합한 다른 조정구조나 파트너를 활용할 수 있다. 어떠한 구조가 사용되거나 작동되더라도 현장, 구역 또는 본부단위에서 연방 ESF와 긴밀하게 협력하도록 권장된다.

다. Stafford법이 적용되지 않는 조정구조

ESF가 Stafford법이 적용되지 않는 사건에 대한 가장 적절한 대응조정구조는 아닐 수 있다. Stafford법과 관련이 없는 사건의 경우 일차적 법적 권한이 있는 기관이나 또는 대통령이 지명한 선임연방기관이 적합하다고 판단하는 조정구조를 가동시킬 수 있다.

이러한 구조들은 일반적으로 NIMS 개념 및 원칙과 일관되게 적용되어 구성된다. 자신의 법적 권한으로 대응하는 부처 또는 기관이라도 자체적 대응운영체계 외에 국토안보부장관에게 관련 ESF의 가동을 요청할 수 있다. 국토안보부장관은 일차적 법적 권한을 갖고 있는 부처의 장 또는 기관의 장과 협력하지만 필요한 경우 ESF 또는 기타 조정구조를 가동할 권한을 갖는다.

라. NRF지원부록(NRF Support Annexes)

NRF지원부록은 민간부문과 연방파트너 간의 지원메커니즘을 기술하고 있다. NRF지원부록 상에서 조정 및 협력 기관으로 지정된 연방의 부처와 기관은 특정한 기능과 임무를 관리하고 관할영역 내에서 연방지원을 제공하기 위한 다양한 활동을 수행한다. 지원부록에는 핵심인프라, 금융관리, 국제협조, 민간부문 조율, 부족과 협조, 봉사·기부금 관리, 근로자 안전·보건이 포함되어 있다.

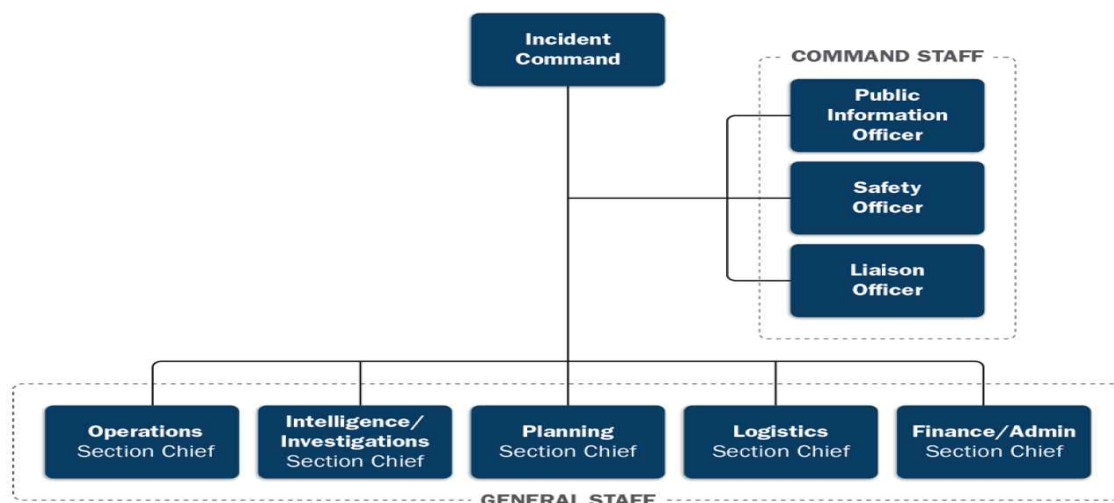
6) 운영조정(Operational Coordination)

대응 시 업무조정은 모든 정부수준에서 이루어지며, 의사결정자가 적절한 행동방침을 결정하고 복잡한 국토안보업무를 감독함으로써 효과적인 결과를 달성할 수 있도록 하는 조치와 활동으로 구성된다.

(1) 지방정부의 대응운영구조(Local Response Operational Structures)

정부가 대응을 위해 광범위하게 활용하는 사건지휘시스템(ICS)은 표준화된 조직구조(common organizational structure) 내에서 시설, 장비, 인력, 절차, 통신을 통합하기 위해 설계된 관리시스템이다. 지방정부의 ICS조정구조는 보통 공공사업, 경찰, 응급의료서비스, 소방 등과 같은 특정기능분야의 기관들로 구성되고, 이러한 구조 간 통합은 사건지휘소(ICP)에서 일어난다.

< 그림 18 > ICS 지휘체계 및 구성원



광범위한 사건의 해결을 위해 민간부문뿐만 아니라 모든 정부수준에서 널리 사용되는 ICS는 지휘, 운영, 첩보조사, 기획, 물류, 재무행정 관리의 6가지 영역에서의 활동을 촉진하도록 구성된 유연한 조직이다.

만일, 지방의 사건지휘관이 추가적인 자원 및 역량이 더 필요하다고 판단하면, 지방정부 EOC에 연락하여 지방정부의 재난담당관(Emergency manager)에게 요구사항을 전달하게 된다.

지방의 EOC인력은 기관 간 조정을 촉진하고, 사건해결을 위해 합동운영을 할 수 있도록 지원하며, 외부적 조정부담을 덜어주고, 대응시 필요한 추가자원을 확보한다.

또한, 모든 정부차원의 EOC는 민간부문, NGO, 학계, 협회, 인종 및 민족 단체, 전문가의 참여를 권장하며, 이들 구성원은 해당단체 내에 자체적인 비정부 또는 민간섹터 EOC와 같은 것을 종종 유지하고 있다.

일부 지역사회와 기관에서의 MAC그룹은 앞서 살펴보았듯이 추가 자원을 인가하고, 비상조치를 위한 권한을 승인하며, 새로운 문제에 대한 지침을 제공하기 위해 EOC 내 또는 그 인근에 위치한다.

(2) 주정부의 대응운영구조(State Response Operational Structures)

지방의 현장지휘조직은 현장의 사건관리활동을 지시하고, 명령과 통제를 유지한다. 주정부 EOC는 지방정부 EOC를 지원하며 대응인력이 활동을 하는데 필요한 자원을 확보할 수 있도록 보장하기 위해 가동된다. 이는 지방의 현장지휘조직 또는 조정조직과 주정부의 조정조직 간의 상호협력을 통해 이루어진다.

주비상운영센터(State Emergency Operations Center)는 기관 간 협조와 조정을 할 수 있는 공동공간을 제공하고 지방 EOC 또는 현장직원에게 지원을 한다. 모든 주정부는 사건관리를 위해 EOC를 설치하고 있으며(그림 19 참조), 일부 주는 지역(region) 또는 구역(area) 내의 정보와 자원을 조정하기 위한 추가 EOC를 마련하고 있다.

< 그림 19 > 주정부 및 지방정부의 대응구조



(3) 연방정부의 대응운영구조(Federal Response Operational Structures)

연방정부는 지방정부 또는 주정부의 자원을 초과하거나 초과할 것으로 예상되는 사건이 발생하는 경우 또는 연방정부의 산하기관이나 기관이 자신의 권한으로 담당하는 사건일 경우 NRF에서 기술된 관리 구조를 사용할 수 있다. 이외에도, 연방정부는 대응에 필요한 자원을 갖고 있는 부처 및 기관들을 보충계획에 포함시켜서 연방자원을 조직화하고 대응 당사자 간 조정을 확보할 수 있다.

모든 연방 부처 및 기관은 사건의 성격과 규모에 따라 대응활동에 중요한 역할을 할 수 있다. 부처 및 기관의 참여에 관한 많은 사항들이 ESF부록에 정의되어 있으며, Stafford법의 대응부분에 규정된 임무배정에 따라 조정된다. 이러한 사항들은 기관 간 협정에 의해 공식화되거나, NRF보충계획에 규정되고 있다.

(4) 연방정부의 사건현장 운영(Federal Incident-level Operations)

연방정부는 사건현장에 연방의 지원을 제공하거나 대응하기 위해 조정구조를 현장구조에 맞춰 변경한다.

가. 통합조정(Unified Coordination)

통합조정이란 현장에서 수행되는 주, 부족 및 연방 정부의 주된 사건관리활동을 기술하는데 사용되는 용어다. 통합조정은 일반적으로 민간부문, NGO 및 모든 정부대응활동에 대한 조정역할의 구심점을 제공하는 합동현장사무소(Joint Field Office, JFO, 임시연방시설임)에서 이루어진다. 통합조정은 ICS 구조를 사용하여 NIMS 원칙과 일치하는 방식으로 구성되고, 인력의 배치·관리가 이루어진다.

통합조정그룹(Unified Coordination Group, UCG)은 주, 부족 및 연방의 고위지도자로 구성되며, 특정상황에서 지방기관과 민간부문의 대표자도 포함한다. UCG 회원들은 해당기관에서 중요한 권한과 책임을 가지고 있어야 한다.

UCG의 구성은 재난의 범위와 성격에 따라 사건마다 다르다. 연방 정부, 주정부, 지방정부, NGO 등 각 기관으로부터 파견된 직원은 현장의 요청 등에 근거하여 합동현장사무소, 집결지 등 다양한 사건관리시설에 배치된다.

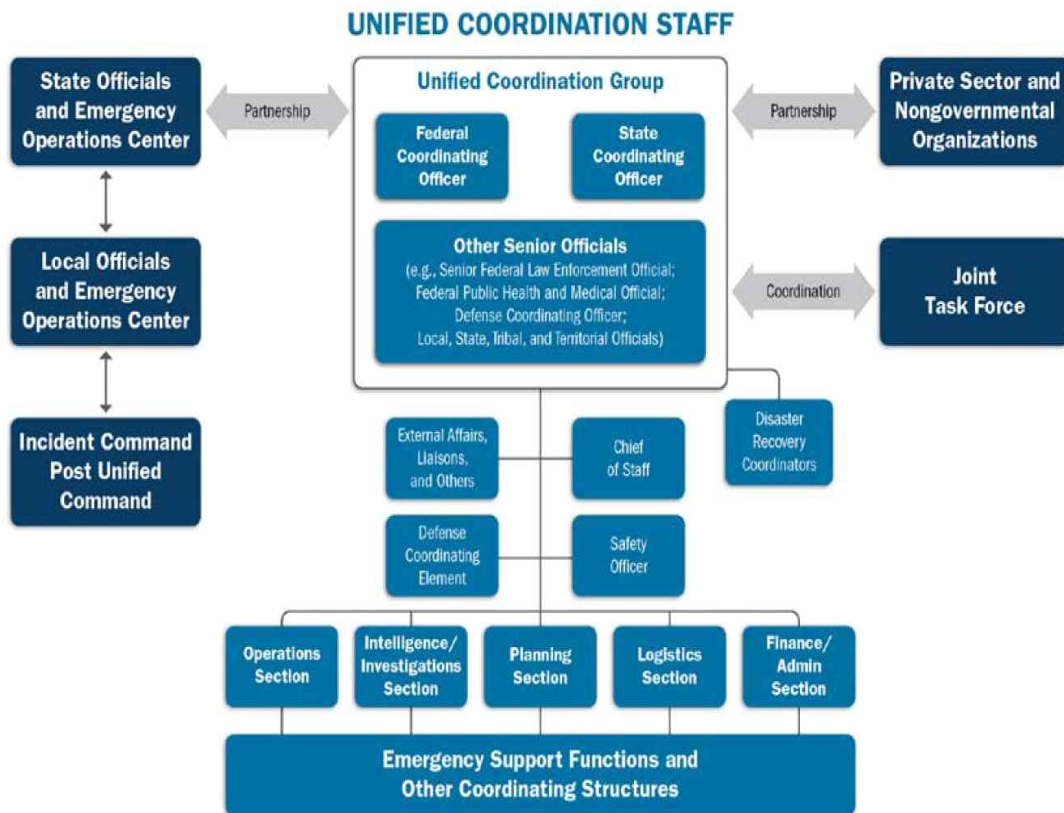
통합조정은 ICS 구조에 기반하지만 현장운영을 관리하지는 않는다. 대신 현장대응활동에 대한 지원을 제공하고 사건현장 이외의 지역에까지 확대될 수 있는 광범위한 지원작업을 수행하는데 초점을 맞추고 있다. 통합조정은 모든 수준의 정부가 노력의 통합을 달성하기 위해 협력할 수 있도록 지방, 주 및 연방 정부뿐만 아니라 부족, 자치령, 도서지역의 정부를 통합하는 강력한 운영, 계획, 공공정보 및 물류기능을 포함한다.

사건이 다수의 지역 또는 국가 전체에 영향을 미칠 경우, 통합조정인력으로 다수의 UCG를 구성할 수 있다. 이러한 상황에서는, NIMS에서 설명한 지역지휘의 원칙(principles of area command)에 따라 조정이 이루어진다.

통합조정은 연방정부의 주된 대응방법으로서 다양한 연방기관과 역량을 통합하고 연방 대응 및 복구를 조정한다. 아래 < 그림 20 >은

법집행을 포함한 테러 공격과 같은 주요 사건을 다루기 위해 구성될 수 있는 통합조정구조를 보여준다. 현장과 전술적 수준에서 활동하는 연방 기관은 파트너인 지방, 주, 부족, 자치령 또는 도서지역의 정부 및 기관과 협력하여 업무관리를 위한 사건구역사령부체계(incident and area command structures)를 구축할 수 있다.

< 그림 20 > 통합조정구조



(5) Stafford법이 적용되지 않을 경우 연방정부의 현장운동

Stafford법의 적용을 받지 않는 사건에 대해서는 주된 법적 관할권을 갖고 있는 연방 부처 또는 기관이 권한 내에서 대응조직을 가동시킨다. 이러한 조직들은 보통 NIMS 개념과 원칙을 기반으로 구성된다.

대통령 지시에 따라 조정하는 경우 국토안보부장관은 일차적 관할권을 가진 부처의 장 또는 기관의 장과 협력하되 장관이 적절하다고 판단하는 추가대응조직을 가동할 권한을 갖는다.

Stafford법이 적용되지 않는 사건의 경우, 현장 및 전술적 업무에 대한 책임이 있는 연방기관은 사건지휘부(Incident Command) 및 구역사령부(Area Command)를 구성할 수 있다. 또는 주, 부족 및 지방 기관과 협력하여 통합사건지휘부(Unified Incident Command) 및 통합구역사령부(Unified Area Command)를 설립할 수도 있다.

(6) 지역업무 대한 연방정부의 지원

조정구조는 주의 경계를 넘거나, 광범위한 지리적 또는 시스템 전체에 영향을 미치는 사건을 해결해야하는 경우 또는 다수의 사건이 발생하여 대응자산에 대한 지원요청이 경쟁적으로 이루어지고 있을 경우 이를 관리하기 위해 구역수준에서 구성 및 조직될 수 있다.

대부분의 연방 부처 및 기관은 지방정부 등과 협력하여 사건대비 계획수립에 참여하고, 자신의 관할권 내에서 사건이 발생할 경우에 대비하여 지역사무소 또는 현장사무소를 운영한다.

일부 연방 부처와 기관은 FEMA와 동일한 표준연방지역구조를 가지고 있다. 대규모 사건의 경우 전국적으로 다른 부처 및 기관이 지원을 제공할 때 이러한 구역 및 현장 사무소는 자체 EOC를 갖추고 있으며, 자체 EOC 지원으로 초기대응자원을 추가로 제공할 수 있다.

연방재난관리청에는 지역청장이 이끄는 10개의 지역사무소와 지역대응조정센터(Regional Response Coordination Center, RRCC)가 있다. 사건이 예상되거나 직후에 RRCC가 가동되면 ESF에 의해 인력이 구성되는 다수기관조정센터(multi-agency coordination centers)가 된다.

지역청장의 지시에 따라서 운영되는 RRCC의 인력은 지역 내의 연방정부 대응을 조정한다. 또한, 연방재난관리청본부, 주정부 EOC, 주요 도시지역통합센터, 연방집행위원회(Federal Executive Boards), 부족정부, 기타 운영조정센터 등과 연락을 유지하면서 상황과약을 향상시킨다.

UCG는 일단 통합조정(Unified Coordination)체계가 수립되면 사건 현장에서의 연방차원의 대응활동을 조정할 책임을 지게 되므로, RRCC는 책임에서 벗어나 새로운 사건을 처리할 수 있게 된다.

(7) 연방본부의 운영 지원(Federal Headquarters Operational Support)

조정구조는 특히 지역경계를 넘나들거나 광범위한 지리적 또는 시스템 전체에 영향을 미치는 사고를 다루기 위해 본부수준에서 구성되고 조직된다.

대부분의 정부 부처와 기관들은 적어도 하나의 본부운영센터를 운영하고 있다. 본부운영센터는 다른 연방운영센터, 주정부, 지방정부 등과 소통을 하고, 관할구역 내의 상황을 파악하며, 사건발생 시 국토안보부의 국가운영센터(National Operations Center¹¹⁴)에게 관련정보를 제공하는 한편, ESF를 조정한다. 연방운영센터(Federal Operations Centers)의 예는 다음과 같다.

가. 국가운영센터(National Operations Center, NOC)

테러, 자연재해 또는 기타 비상사태가 발생할 경우, NOC는 국토안보부의 핵심운영센터로서 NOC의 각 부문으로부터 정보를 통합 및 조정하며, 상황에 관한 정보를 연방정부뿐만 아니라 해당지역, 부족 및 주정부에게 전달하여 의사결정자가 적시에 정확한 결정을 하도록 지원한다.

이외에도, NOC는 국가통합대비시스템(integrated national preparedness system) 전반에 걸쳐 모든 위협에 대해 주정부 및 주요 도시지역통합센터(state and major area fusion centers)로부터 정보를 포함한 모든 자료를 수집하고 종합하는 국가융합센터(national fusion center)로서의 역할을 한다.

114) NOC는 NOC 감시부(NOC Watch), 정보감시부(Intelligence Watch), FEMA 국가감시센터(FEMA National Watch Center), 국가대응조정센터(National Response Coordination Center), 국가인프라조정센터(National Infrastructure Coordination Center)로 구성 된다

나. 국가대응조정센터(National Response Coordination Center, NRCC)

NRCC는 연방재난관리청본부에 위치한 다수기관조정센터(multiagency coordination center)이다. NRCC 직원은 비상관리프로그램의 실행을 포함하여 대규모 재난과 비상사태 시 전체적인 연방지원을 조정한다. 연방재난관리청은 지원을 위해 NOC의 기능적 구성요소로써 NRCC를 유지한다.

다. 군사령센터(National Military Command Center, NMCC)

국방부(Department of Defense)의 NMCC는 전세계 군사작전의 지속적인 감시와 조정을 위한 국가의 핵심기구이다. 이것은 평시의 비상사태와 전쟁 시 전투지휘관, 합동참모본부의장, 국방부장관, 그리고 미군 지휘관인 대통령을 직접적으로 지원한다. NMCC는 미사일 경고 및 공격에 대한 평가부터 국가비상사태 시 민간당국의 국방지원 등 평시 작전관리에 이르기까지 다양한 활동에 참여하고 있다.

라. 전략정보운영센터(Strategic Information and Operations Center, SIOC)

SIOC는 FBI의 전세계 EOC 역할을 한다. SIOC는 범죄나 테러, 중대한 사건 등에 대해 상황판단을 하며 적시에 전략정보를 제공한다. SIOC는 모든 정부 수준에서 다른 EOC와 첩보 및 정보를 공유하며 위기 또는 주요 사건을 지원할 수 있는 지속적인 대비상태를 유지한다. 또한, 위기관리, 특수사건모니터링 및 중요한 업무를 지원할 수 있는 안전한 장소를 제공하며, SIOC는 FBI본부, 현장사무소, 공관을 대신하여 전 세계 어디서나 FBI의 운영, 대응 및 자산을 관리하기 위한 명령, 통제, 통신연결, 공동운영사항을 제공한다. 그리고 위기발생 시, 본부지휘소를 설치하고 현장지휘소 및 합동운영센터와 연결한다.

마. 공동운영센터(Joint Operations Center, JOC)

연방수사국(FBI)은 연방범죄와 관련된 중대한 위협이나 사건에 대응하기 위해 미국 형사관할 하에 있는 다수관할지역에 수사, 정보 및

작전용 센터인 JOC를 설립하여 범집행 대응, 조사 및 관련 첩보활동을 주도하고 조정할 수 있다. FBI 현장지휘부(On-Scene Commander)가 이끄는 JOC는 연방정부, 주정부, 지방정부 등으로부터 지원을 받으며, 지리적으로 다수 영역에 걸친 위협 또는 잠재적 공격과 관련된 경우 복수의 JOC를 구성할 수 있다.

JOC는 전문기술지식을 제공하는 국내비상지원팀(Domestic Emergency Support Team, DEST)과 같은 외부기관의 대표자들을 JOC에 포함시킴으로써 더 강화된다. JOC는 사건 간 조정을 하고 전체 명령과 조정구조 내에서 복수의 기관과 관할당국을 조직화하기 위해 설립되고 있다. 이러한 JOC에는 대테러작전과 그 결과관리에 특별한 역할을 하는 지방, 주 및 연방 기관의 관계자가 포함된다.

7) 통합(Integration)

(1) 임무영역 간 조정

효과적인 비상대응은 대응조정구조가 다른 임무영역의 조정구조에 연결되고 정보를 공유할 수 있는 능력을 요구한다. 예를 들어, 연방의 조정된 대응이 필요한 테러 공격의 경우 대응영역의 조정담당조직은 예방, 보호, 경감, 복구영역의 조정담당조직과 긴밀하게 협력해야 한다.

효과적인 경감노력은 필요한 대응작업의 규모를 직접적으로 줄일 수 있기 때문에 후속공격을 예방하고 방지하기 위해 공격 후에도 예방 및 보호 활동은 계속된다. 이러한 활동은 대응 및 복구 노력과 함께 예방과 보호 활동 사이의 긴밀한 조정을 필요로 한다.

다른 영역과 자산 활용협조를 위한 대응영역의 조정구조(Response mission area coordinating structures)의 예는 다음과 같다

- 정보를 공유하기 위해 예방과 보호 영역의 조직간 조정
- 사건발생 후 보호영역 조직과의 협력을 통해 지역사회와 비상대응 인력이 자신의 업무를 수행하는데 필요한 보호기능을 갖도록 보장

- 경감 및 복구 활동과 함께 예상되는 대응영역의 활동을 조정한다. 일반적으로 예방 또는 보호 중심의 조직으로 간주되지만, 여러 주 및 주요 도시의 지역융합센터(area fusion centers)는 영역 간에 걸쳐 있는 여러 조직 사이의 조정을 보여주는 예이다.

융합센터에 의한 정보의 수집, 분석, 배포는 정보공유, 운영조정 등의 노력을 통해 대응활동에 필요한 정보를 제공할 수 있다. 대응 및 복구 활동은 서로 자연스럽게 연관되기도 하고 동시에 발생하는 경우가 많기 때문에 일부 ESF의 책임은 국가재난복구체계(National Disaster Recovery Framework)에서 정의하고 있는 복구영역의 조정조직 RSF(Recovery Support Functions, 복구지원기능)의 책임이 되거나 전환된다.

RSF는 종종 복지수요의 충족을 위해 ESF 역량과 조치를 바탕으로 ESF 단기적 복구노력과 중장기적 복구수요를 통합한다. ESF와 다른 영역의 조정구조 사이의 연계와 통합은 FIOP에서 자세히 설명하고 있다.

(2) 과학기술(Science and Technology, S&T)

과학기술의 역량과 투자는 국가재난대비의 전파와 지속적인 개선을 위해서 필수적이다. 모든 지역사회는 이용 가능한 가장 엄격한 과학적 데이터, 방법, 상호합의를 기반으로 운영을 설계, 수행 및 개선하고 있다. 과학기술분야에서의 글로벌 리더십을 확보하는 미션과 투자는 국가재난대비태세 조치를 선도하기 위한 첨단기술과 과학적 이해를 이끌어낼 수 있다. 과학과 기술 기반의 능력과 자산은 대응분야에서 필수적이다. 자연재해가 발생하면 첨단과학자산이 위성 및 항공 플랫폼을 통해 배치되어 지상의 상태에 대해 빠르고 해상도가 높은 정보를 제공한다.

화학물질의 유출 및 방출과 같은 사고가 발생했을 때 신속하게 투입되고 배치된 과학 및 기술전문가들은 상황을 진단하고 공중 보건 및 안전을 확보하기 위해 관련성과 가용성이 가장 우수한 과학적 분석 및 평가 방법을 사용한다. 급변하는 재난상황 속에서 효과적인 의사

결정을 위해서는 플랫폼과 팀 간의 소통을 가능하게 하는 상황인식, 기술에 대한 시기적절한 정보가 필요하다.

또한, 과학 및 기술 혁신을 비상대응팀의 수단과 교육에 접목하면 희생자에게 효과적인 최신 방법을 활용하여 치료하고 조치토록 할 수 있다. 계속 진화하는 위협에 대응할 수 있는 역량을 발전시키고 훌륭한 과학기술인력을 유지하기 위한 장기적인 과학기술 투자는 향후 대응영역의 핵심역량을 향상시키고 지원하게 될 것이다.

물론, 대응을 위한 과학적 노력, 교육, 투자는 대응임무를 맡고 있는 인력, 과학기술공동체, 기관들 간의 협력을 필요로 한다.

8) 다른 임무영역과의 관계

5개의 임무영역은 상호의존성(interdependencies), 공유자산(shared assets) 및 중복목표(overlapping objectives)를 통해 서로 통합된다. 이러한 중복영역은 종합계획을 통해 파악되며, 사건대응 중에 해결되고 있다. 대응영역은 다음과 같은 방식으로 다른 4가지 영역과 통합된다.

(1) 예방(Prevention)

대응조직은 당장 발생할 수 있는 테러행위를 예방하기 위해 책임자들과 협력하여 잠재적인 위협과 구체적인 위협을 파악하고 그에 따른 대비와 발생할 수 있는 위협에 대한 위기대처계획을 수립한다. 테러공격을 저지하는데 실패하거나 발생 가능한 위협이 확인된 경우 대응영역의 역량이 제공되어야 한다. 예방관계자와 협력하는 것은 대응자가 의외의(extraordinary) 테러공격 시 대응능력을 어떻게 갖추어야 할지를 이해하는데 도움을 준다.

(2) 보호(Protection)

중요한 시설, 시스템, 자원을 보호하기 위한 노력은 대응노력과 밀접하게 연관되어 있다. 보호 및 복구 영역에서 종사하는 많은 인력과 조직은 대응영역에서 업무를 추진하고 있으며, 보호활동은 사건 전, 중,

후에 이루어진다. 또한, 사고 후 대응영역의 조직이 필수적인 대응역량을 제공하기 전에 물리적으로 안전한 환경을 구축해야 한다.

(3) 경감(Mitigation)

위험경감은 대응역량의 수요를 낮춘다. 경감조직은 대응 계획 및 실행을 개선하기 위해 대응직원과 공유할 수 있는 위협에 대한 특별한 통찰력을 가지고 있는 경우가 많다.

(4) 복구(Recovery)

지역사회는 사건이 발생하기 전에 복구계획을 세워야 하며, 사고 후 대응 중이더라도 복구는 가능한 한 빨리 시작되어야 한다.

6. 운영계획(Operational Planning)

국토안보운영의 전 범위에 걸친 계획은 모든 정부의 고유한 책임으로써 NRF는 공통 원칙과 목적을 제공하여 비상운영계획을 위한 노력의 통합을 촉진한다. 계획(plan)은 기회를 극대화하고 대응방향을 안내하는 예상조치로써 지속적으로 진화하는 수단이며, 기획(planning)은 진행 중인 과정이기 때문에 현재 정보와 이해에 기초한 수단으로써 개정의 대상이 된다.

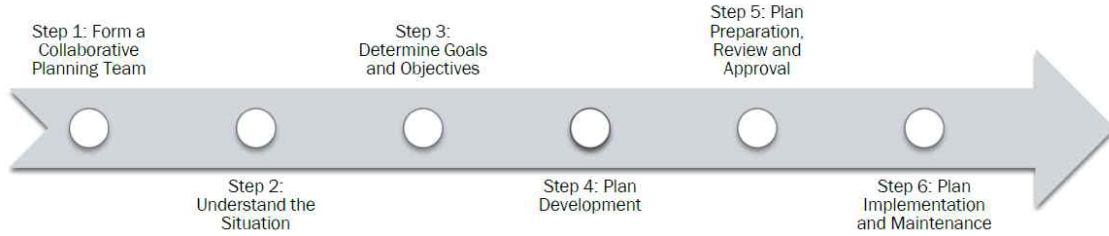
운영계획은 민간, 정부를 포함한 전체 사회를 포함하여 수립된다. 다양한 유형의 계획에 추가정보를 제공하는 종합대비지침(Comprehensive Preparedness Guide, CPG)101은 계획의 기초에도 지침을 제시한다. 연방 정부의 관점에서 보면 통합계획(integrated planning)은 연방 부처 및 기관 등의 협력자가 지방, 주, 부족, 자치령 및 도서지역 정부의 대응을 지원하기 위해 어떻게 하면 되는지를 설명해 줄 수 있다.

또한, 지원을 받는 측이 관점에서 보면 통합계획은 어떤 전통적인 파트너들과 비전통적인 파트너들이 필요한 자원을 어떻게 제공할 수 있는지에 대한 질문에 대해 해답을 제공한다.

연방사건계획(Federal plans for incidents)은 아래 나온 것처럼 6단계

절차를 사용하여 CPG 101에 기술된 단계에 따라 개발된다.

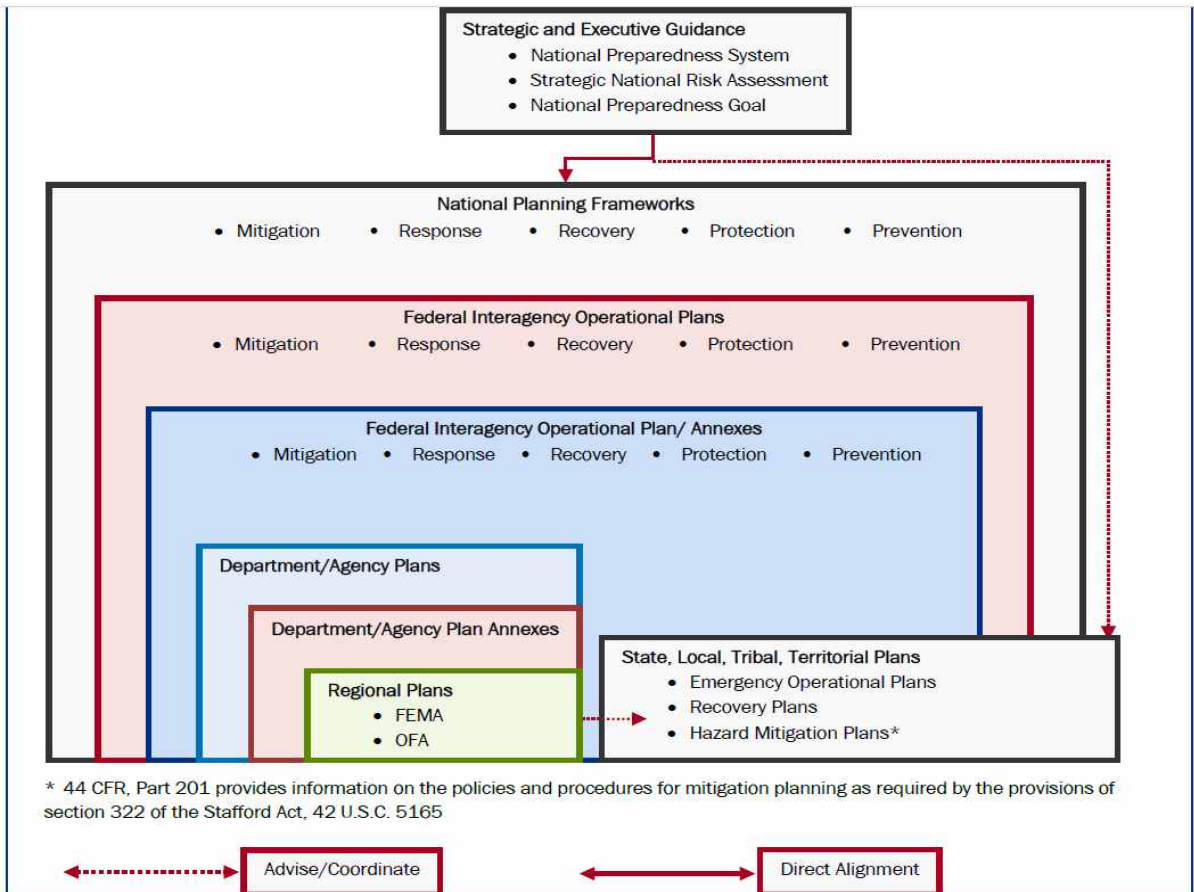
< 그림 21 > 6단계 기획 과정



1) 대응운영기획(Response Operational Planning)

아래 < 그림 22 >는 연방사건운영기획(Federal incident operational planning) 수립활동이 국가대비시스템 하에서 어떻게 조정되는지 개괄적으로 설명하고 있다. 또한, 개발, 조정, 사용하는 과정에서 어떻게 상호지원을 하는지 보여준다.

< 그림 22 > 기획활동의 조정 - 국가재난대비 >



(1) 연방기획(Federal Planning)

모든 위협에 대한 연방의 대응 NRF는 연방정부 기관 간 운영계획 (Federal Interagency Operational Plan, FIOP)에 의해 구체화되며, FIOP의 사건부록에서는 FIOP에서 다루지 않은 위협에 대한 관리 또는 역량의 고유한 개념에 대해 규정하고 있다.

NFR와 NIMS의 개념들은 연방의 대응운영계획과 대응관련 FIOP 개발의 지침이 되며, 대응 FIOP는 역할 및 임무와 관련된 추가적인 정보를 제공해주고, 핵심역량을 위한 주요 임무를 제시할 뿐만 아니라 자원조달 수요를 파악할 수 있게 해준다.

더욱이, 대응 FIOP는 연방수준에 초점을 맞추어 여러 구성요소에 대한 개념, 원칙, 구조 및 조치를 추가로 정의하고 있는데, 이것은 계획의 운영개념 전반에 걸쳐 다른 임무영역과의 상호의존성과 통합을 다루고 있다. 또한, 대응 FIOP는 예방, 보호, 완화, 복구 영역에서의 동시조치 및 조정사항의 관리도 규정하고 있다.

대응 FIOP는 재난대비를 위해 모든 위협요소를 고려하며, 5가지 임무영역에서 핵심분야 간 상호운용성을 강조한다. 그리고 전체 지역 사회차원에서 자원을 최적화하고 있다.

대응 FIOP의 운영개념은 여러 지역과 주에 걸쳐 수십만 명의 사상자와 중요 기반시설의 심각한 피해가 발생하고, 운송시스템의 대규모 손상으로 인한 제한된 이동이 발생하는 불시의 대규모 재난에 기초한다. 이러한 사건은 정치적, 경제적, 사회적, 환경적, 물류적, 기술적, 법적, 행정적 체계에 상당한 영향을 미칠 것이며, 이러한 상황에서는 지역, 부족, 자치령 및 도서지역 정부의 대응능력을 압도할 것이다.

대응 FIOP은 Stafford법의 재난선포와 관련되는 사건에 관한 것이지만, 이 계획은 Stafford법과 연관이 없는 사건에 대응하여 권한을 행사하는 연방 부처와 기관의 책임도 다룬다. 대응 FIOP에는 다음이 포함된다.

- 상세한 운영 개념, 중요 업무 및 책임에 대한 설명
- 세부자원, 수요사항, 기능별 및 사건별 부속문서
- 전체 지역사회에서 특히 취약한 위험으로 인해 발생할 수 있는 사고에 대응하기 위해 필요한 자원과 인력의 신속한 통합을 규정하는 구체적인 내용

특정 부처 또는 기관의 기능에 대한 상세한 설명은 대응 FIOP에 포함하지 않고, 부처 또는 기관별로 마련하고 있는 운영계획에 있다.

NRF는 지방정부 수준에서 사건에 우선 대응하고 자원 및 역량 초과시에 주 및 연방 정부가 지원하는 단계적 대응(tiered response)의 개념에 기초하고 있는데, 대응 FIOP도 주, 지방, 연방, 부족, 자치령 및 도시지역 정부의 계획들을 조정함으로써 모든 대응파트너들이 공통된 운영상 핵심내용을 공유하도록 하는 것을 추구하고 있다. 마찬가지로 통합도 FIOP, 부처 및 기관 운영계획을 통해 각기 다른 영역에서 활동하는 부처, 기관, 비정부 파트너들 간에 연방수준에서 이루어진다. 대응 FIOP를 개발할 때 다음과 같은 기획수요를 고려해야 한다.

- 음식, 물, 방위군, 접근 가능한 운송수단
- 물리적으로 접근 가능한 대피(evacuation) 및 피신(sheltering)
- 긴급의료 출동, 의료대책, 치료역량
- 의료장비, 소모품, 접근 가능한 간이침대 및 개인지원서비스
- 정신 건강상의 정서적, 행동적인 수요와 더불어 동물 비상관리 수요
- 가족과 헤어진 미성년자의 안전 및 재결합
- 장애인, 제한적 영어사용자, 다양한 문화적 배경을 가진 개인, 인지장애자 등과 소통을 위한 노력을 동시에 다양한 방법으로 광범위하게 함으로써 접근성 및 기능적 수요 파악 등

2) 기획 상 가정사항(Planning Assumptions)

대응 FIOP의 세부기획요소는 미국 내 어디에서나 발생할 수 있고 많은 수의 사망과 부상, 광범위한 재산 손실, 필수서비스 중단을 야기할 수 있는 대규모 비상 또는 재난에 초점을 맞춘다. 이러한 사건은 피해가 발생한 지역 내의 정치, 경제, 사회, 환경 등에 상당한 영향을 미치고 정부의 대응능력을 초과할 수도 있다. 대응 FIOP의 가장 중요한 몇 가지의 가정은 다음과 같다.

- 다수의 재난과 공격은 거의 또는 전혀 경고 없이 발생 가능
- 사건은 가장 낮은 단계의 지리, 조직 및 관할권 수준에서 관리
- 사건관리활동은 NIMS에 포함된 원칙을 이용하여 개시 및 시행
- 정부의 전문지식과 민간·비정부기구(NGO)의 역량 통합 필요

3) 체계적 응용(Framework Application)

NRF와 대응 FIOP의 이행은 연방 부처와 기관의 의무사항이다. 다만, NRF가 주정부, 지방정부 등 다른 대응구성원들의 조치에는 연방 정부 기관과 달리 구속력을 갖고 있지는 않지만, NRF 및 대응 FIOP는 주 및 지방 정부, 민간섹터 등에게 연방정부가 어떻게 사건에 대응하는지를 전달하려는 의도를 함께 포함하고 있다. 이들 파트너들은 연방지원 등에 대한 정보를 활용하여 자신의 기획을 알리고, 연방 지원 및 대응에 관한 가정과 연방지원이 제공될 방식이 무엇인지를 정확하게 파악할 수 있다. 실질적으로 지방정부에서는 이 방식을 그대로 채택하고 있어 공통적으로 적용되고 있다고 볼 수 있다.

FEMA는 NRF사용자를 지원하기 위해 현재 NRF문서(기본문서, ESF부록, 지원부록 등)의 전자버전이 포함된 온라인저장소를 유지하고 있다. 이 자원센터는 훈련자료, 기타 도구(예: 주요 Stafford법 조항의 개요, 기관과 참고문헌에 대한 안내, NRF에 따른 대응파트너의 역할 이해 및 이행에 도움이 되는 약어 목록) 등을 제공한다.

제7장 미국의 주요 재난대응 사례 및 교훈

제1절 9.11 테러

1. 9.11 테러 발생 및 피해

1990년대 말까지 오사마 빈 라덴은 스스로 드러내지 않았지만 이슬람 테러리즘의 위협은 10년 동안 증가해왔다. 트럭폭발로 세계무역센타를 공격(1993년, 6명 사망, 수 천명 부상), 알카에다의 후원으로 진행된 소말리아 주민의 미 헬기 공격(1993년 8월, 18명 사망, 73명 부상) 등이 있었지만, 9.11 공격은 일찍이 있었던 그 어떤 공격보다도 정밀하고 파괴적 이었다. 2001년 9월 11일 두 대의 비행기가 각각 세계무역센타 제1타워와 제2타워에 충돌하였고, 또 다른 비행기가 펜타곤을 공격하였다. 이슬람 극단주의자들의 공격에 의해 세계무역센터에서는 2,600 명이 넘는 사람들이 죽었고, 펜타곤에서 125명 사망, 그리고 비행기 탑승객 256명이 사망했다. 테러자들은 오직 작은 칼들, 박스 절단기, 최루 가스 와 스프레이만으로 4대의 비행기를 납치하여 공격하였다.¹¹⁵⁾

2. 대비 및 대응의 문제점¹¹⁶⁾

1) 초기지휘소의 위치 결정 오판과 소방·구조인력의 동원 혼선

뉴욕시 소방국(Fire Department of the City of New York, FDNY)의 대응은 첫 비행기가 제1타워와 충돌한 직후 오전 8시46분에 시작되었다. 충돌을 처음 목격한 제1소방대장(First Battalion Chief)는 FDNY규정에 따라 1층 로비에 사건지휘소(Incident Command Post)를 설치하고 사건지휘관(Incident Commander)이 되었다. 이후 오전 9시에 소방국장이 사건지휘권을 이관 받으면서 잔해 낙하물 및 다른 위험요인들 때문에 사건지휘소를 건물 밖 West Street로 이동 시켰다.

그러나 사건지휘소를 건물 밖으로 이동시킨 후에도 민간인 수색 구조, 대피, 건물의 중요시스템 관리 등을 위해 로비에는 작전지휘소

115) The 9/11 Commission Report: Final Report of the National Commission on Terrorist Attacks Upon the United States, EXECUTIVE SUMMARY pp.2~3

116) NYC, gov, Fire Department, 「McKinsey Company Report」 pp.5~11

(Operations Post)를 운영하였는데 당시 건물의 일부가 무너질 수는 있어도 완전히 붕괴되리라곤 생각을 못했다.

오전 9시 3분에 두 번째 비행기가 충돌 후 제2타워가 붕괴되면서 사건지휘부가 파괴되었고, 이로 인해 통제와 조정체계의 약화현상이 발생하였으며, 오전 11시 28분이 되어서 지휘체계가 전체적으로 재수립되었다. 제2타워 붕괴 후 소방지휘관들은 추가적 소방인력지원을 즉각 요청하였다. 세계무역센터 가까운 집결지에 모이도록 지시가 내려졌지만, 많은 소방 및 구조인력들이 집결지가 아닌 현장로비나 다른 장소에 도착함으로 인해 인력현황을 파악하지 못했을 뿐만 아니라 건물정보 등에 대한 오리엔테이션을 적절히 받을 수 없었기 때문에 많은 혼란이 발생했다.

2) 통신장애 발생

통신장애로 인해 많은 현장지휘관들이 대응과 조정에 어려움을 겪었다. 세계무역센터와 같이 고층빌딩 밀집지역에서 휴대용 무전기를 사용하기 위해서는 신호를 증폭하고 재전송해주는 중계기(Repeater System)가 필요한데, 중계기가 정상적으로 작동을 하지 않았기 때문에 근거리에서조차 무전기로 통신하는데 어려움이 있었다. 이로 인해 산발적으로 무선통신이 이루어지면서 대원들의 구조현황, 건물의 상태, 화재진행 정도 등을 파악하기 어려웠다. 뿐만 아니라, 타워 안에서는 TV나 타워를 선회하는 헬리콥터로부터 정보를 받을 수 없었기 때문에 현장상황을 정확히 알기에는 많은 어려움이 있었다.

제2타워가 오전 9시 59분에 붕괴되면서 많은 시민과 최초대응자들이 사망했을 때 제1타워에 있는 소방관들은 처음에 부분적 붕괴가 있었을 것이라고 믿고 있었고, 정확히 어떠한 상황인지를 알지 못했다. 먼지와 붕괴된 잔해물로 인해 시야가 흐린 제1타워의 작전지휘소에 있었던 제1소방대장은 휴대용 무전기로 대원들에게 제1타워에서 벗어날 것을 즉시 지시하였지만 많은 소방대원들은 명령을 전달받지 못했고 다른 소방대원에게서 전달받은 몇몇 소방대원만 건물에서 나왔다.

3) 기관 간 조정 미흡

9.11 테러공격에 대응하는 동안 뉴욕의 소방과 경찰 간 지휘 및 통제기능의 조정이 거의 없었고, 지휘 및 통제와 관련된 정보교환도 거의 없었다. 예를 들어, 뉴욕 소방국이 설치한 사건지휘소(ICP)에 뉴욕경찰 고위관계자가 참여하지 않았으며, 이에 따라 건물구조에 관한 잠재적 중요 정보가 사건지휘관에게 전혀 전달되지 않았다.

FDNY는 9월 11일 Nassau와 Westchestercounties에 원조를 요청하고 지원을 받았다. 그러나 정확히 필요한 요청사항을 제시하지 못했고, 공식적인 관리방법도 마련되어 있지 않았다. 따라서 원조로 받은 소방차와 사다리는 붕괴된 건물의 대응활동에 큰 도움이 되지 못했기 때문에 현장에서 떨어진 도시의 다른 곳에 배치되는 등 제한적으로 사용되었다.

4) 자원관리의 혼란

9월 11일 세계무역센터(WTC)에 소방관과 응급의료서비스(Emergency Medical Services, EMS) 인력의 대응은 규모와 범위에서 유례없는 것이었다. 시내 소방력의 절반이 동원되었고, 100대 이상의 구급차가 활동하였다. 이러한 대규모 대응은 FDNY의 인력과 장비의 관리에 많은 부담으로 작용하였는데 배치담당부서의 체계적인 조치 없이 대응자원이 현장에 투입되었으며, 공격을 받던 시점이 근무교대 시간대였기 때문에 현장의 소방인력의 현황을 파악하기도 힘들었다.

또한, 절차에 따라 소방관들에게 호출명령이 내려졌지만 30년 이상 활용되지 않았고 어떠한 훈련도 받지 않았기 때문에 혼란은 더욱 가중되었다. 게다가, EMS인력에 대해서는 소환절차가 없었기 때문에 어디로 가야하는지 몰랐고 전반적 운영의 비효율성을 초래하였다.

5) 기록관리시스템 미흡

세계무역센터 현장의 지휘자들은 부대의 위치와 배정을 파악하고 있었지만 기록으로 안전하게 보관하질 못했다. 현장대응인력의 현황파악을 위해 지휘소에 자석지휘보드판을 설치하고 그 위에 조그만 자석을 사용하여 소방인력의 배치 및 활동현황을 파악하고 기록하였다.

하지만, 타워가 붕괴되면서 이 보드 위에 기록들이 소멸되었고, 그 결과 실종과 사망자에 대한 명단을 빨리 작성할 수 없었다. 또한, 구성원의 사망이나 부상 시 연락할 사람에 대한 정확한 가족통지 데이터베이스가 마련되어 있지 않았을 뿐더러 실종 또는 사망한 소방관들이 많았기 때문에 유가족에게 알리는데 상당한 시간이 걸렸다.

아울러, 즉각적인 치료와 이송을 필요로 하는 많은 희생자와 환자들의 발생으로 인해 사건 내내 EMS 담당자가 수작업으로 수행하는 EMS 환자추적능력은 제 기능을 발휘하지 못했다.

3. 교훈 및 권고사항¹¹⁷⁾

1) 재난대비태세 강화

첫째, 사건지휘시스템(ICS)은 연방정부부터 지방정부까지 모든 단계의 정부가 채택하고 있는 유연한 지휘와 통제체계로써 재난발생시 임무를 명확히 규정하고, 명확한 소통절차, 규정 등을 담고 있다. 따라서 ICS를 기준으로 삼아 재난관리 절차와 내용을 재검토하고 직원들이 현장에서 능숙하게 대처토록 훈련을 해야 한다

둘째, 현재 일상적인 활동을 보고하는 소방국상황센터(Fire Department Operations Center)는 도시 전체의 통제 및 운영계획 제공, 기관 간 조정, 인프라, 통신기능 등을 갖춘 비상운영센터(Emergency Operations Center)로 확대되어야 한다.

셋째, FDNY는 9.11 테러시 세계무역센터에 하나의 위험물질대응반(Hazmat Unit)을 운영하고 있었다. 그 날 만일 첨단유해물질에 대한 대응능력을 필요로 하는 또 다른 사건이 발생했다면 신속하고 효과적으로 대응할 수 없었을 것이다. 따라서 위험물질대응을 위한 장비와 인력을 확충하고, 위험물질대응반을 여러 개의 자치구에 배치하거나, 필요에 따라 통합할 수 있는 방안이 마련되어야 한다.

또한, 시 또는 주는 유해물질사건과 관련 가능성이 있는 모든 지방, 주 및 연방 기관과 상호간의 책임을 이해하고, 효과적인 대응을 위한

117) NYC. Fire Department, 「McKinsey Company Report」

자원의 확보를 보장하기 위해 기관 간 유해물질사건 대응계획을 수립해야 한다. 예를 들어, 이러한 유해물질사건 대응계획의 수립은 사건의 규모와 유형의 파악뿐만 아니라 외부지원을 받기 전까지의 대응시간을 파악하는데 도움이 된다.

이 밖에도 (i) 운영, 기획 등의 분야에서 고도로 훈련된 전문적 사건관리팀들의 창설, (ii) 비상사태나 필요시 비번인력에 대한 유연한 호출시스템 구축, 배치 및 훈련 실시, (iii) 타 기관과 재난지원협약체결을 통한 상호운용적 절차 및 규정 마련과 효과적 자원 활용, (iv) 소방인력의 집결에 대한 규정 강화 및 개선¹¹⁸⁾ 등의 조치가 필요하다.

2) 기획 및 관리 개선

첫째, FDNY의 공식적인 연례계획의 수립을 주도하고 성과를 연중 면밀히 관리하는 기획검토위원회(Planning Oversight Committee)를 고위관리자와 위원으로 구성할 필요가 있다.

동 위원회는 모든 부서의 계획을 조정하고 연간계획의 작성을 지원하는 관리분석기획(Management Analysis and Planning, MAP)그룹의 폭 넓은 지원을 받으면서 명시적 지표와 이정표를 활용하여 계획의 진행과 성과를 관리해야 한다.

둘째, 운영계획반(Operational Planning Unit)의 확대 및 개편이다. 부서의 표준운영절차(standard operating procedures)를 작성하고 유지 및 관리하는 운영계획반을 재정비하여 역할을 확대하는 것이 필요하다. 개선된 운영계획반은 우선 잠재적 위협에 대한 포괄적인 위협평가를 수행하여 화학물질이나 방사성 물질과 같은 위험정보관련 데이터베이스를 구축하도록 해야 한다.

또한 화학, 생물학, 방사능 공격 및 기타 테러공격을 포함한 대규모 재난관리지침을 제공하고 모든 위협에 기반하는 비상대응계획(Emergency Response Plan)을 개발해야 한다.

118) 소방인력의 집결지 운영에 대한 훈련 및 위반 시 제재, 집결지 담당 지휘관의 임명 등에 대한 내용을 담고 있다.

3) 통신 및 기술역량 강화

첫째, 통신기술관리 절차를 재검토해야 하여, 통신과 기술에 대한 계획을 결정하고 그 추진을 관리하는 기술조정위원회(Technology Steering Committee)의 설립이 필요하다. 또한, 기술조정위원회는 부서의 수요를 평가하고 해결책을 결정함으로써 5개년기술계획(5-year Technology Plan)의 개발을 주도해야 한다.

둘째, FDNY는 (i) 통신능력 향상, (ii) 중요 사건정보의 수신 및 보급 능력 향상, (iii) 사건현장의 최고책임자에게 정보를 관리하고 인력을 추적할 수 있는 더 나은 수단 제공, (iv) 사고 중 환자를 추적하는 EMS의 능력 향상과 같이 긴급하게 필요한 부분의 즉각적인 개선이 필요하다.

아울러, 고층건물, 지하, 터널 등에서의 통신장애 문제해결을 위해 뉴욕의 경찰, 항만, 교통부서와의 협조 및 벤치마킹과 함께 고층건물에 고정식 중계기 설치를 위한 인센티브 제공 등 다양한 방향을 고려해야 한다.

특히, 경찰 및 언론과 협력하여 필요시 헬리콥터와의 양방향 통신뿐만 아니라 현장생중계 상황에 대한 정보를 공유할 수 있도록 협정의 체결이 필요하다. 이 밖에도 전자식보드판 사용을 통한 다양한 정보의 표출과 저장할 수 있는 조치 등을 마련해야 한다.

4) 가족 및 구성원에 대한 지원시스템 개선

부서 직원이 부상, 사망 또는 근무 중 실종시 가족 등에게 통지하고, 피해자와 가족에게 상담 및 기타 서비스를 제공하며 이와 관련된 계획, 시설설치 및 관리를 수행할 지원서비스위원회(Support Services Committee)의 설립이 필요하다.

제2절 허리케인 카트리나(Katrina)¹¹⁹⁾

1. 허리케인 발생 및 피해

2005년 8월 25일 1급 허리케인으로 처음 플로리다주에 상륙한 허리케인 카트리나는 멕시코만을 넘어 강렬하게 성장하다가 2005년 8월 29일 강력한 3급 허리케인으로 루이지애나주에 2차 상륙했다.¹²⁰⁾ 폭풍이 지나가고 피해지역에 지원이 시작되고 있을 때 뉴올리언즈 제방은 여러 군데가 파괴되어 있었고, 도시의 많은 지역이 물에 침수되면서 이미 큰 재앙을 당했던 지역들의 상황은 더욱 악화되었다.

FEMA와 다른 연방, 주 및 지역 단체는 허리케인 카트리나에 대응하기 위해 그 지역 주변에 물품과 인력을 미리 배치했지만, 폭풍의 규모와 그 파괴력은 FEMA의 재난대응시스템과 자원, 주 및 지방 정부의 재난대응시스템을 완전히 압도했다. 즉, 재난대응과 비상관리의 능력 차이가 성공과 실패를 판가름 하게 한 것이다.

허리케인 카트리나는 루이지애나, 미시시피, 앨라배마 주의 걸프 연안을 따라 엄청난 피해를 남겼다. 가장 심한 타격을 입은 지역사회는 전기, 수도, 도로, 전화선, 휴대폰타워, 그리고 많은 위성안테나를 포함한 통신시스템 등 기반시설을 잃었다. 법 집행을 포함한 기본적인 정부의 운영이 중단되었고, 많은 지역에서 최초대응자들이 희생되었다.

허리케인 카트리나는 루이지애나주 1,096명, 미시시피주 228명, 앨라배마주 2명 등 1,326명의 사망자를 냈다. 273,000명 이상의 사람들이 대

119) DHS, Office of Inspector General(2006.3) 「A Performance Review of FEMA's Disaster Management Activities in Response to Hurricane Katrina」의 내용을 이하에서 정리하였다. 그리고 개선사항부분에서는 CRS Report for Congress (2006.11.15). 「Federal Emergency Management Policy Changes After Hurricane Katrina: A Summary of Statutory Provisions」와 Post-Katrina법의 내용을 비교하여 추가하였다.

120) 사피르-심슨 허리케인 스케일(Saffir-Simpson Hurricane Scale)은 강풍을 기준으로 허리케인을 분류하여 상륙 시 폭풍에 의한 피해와 홍수를 예측하는데 사용되고 있다. 3급 허리케인은 시속 111~130마일의 지속적 강풍과 9~12피트의 폭풍해일이 예상되는 것으로써 홍수와 약간의 구조적 피해를 유발한다. 4급은 시속 131~155마일의 강풍을 지속하고 13~18피트의 폭풍해일을 동반한다. 가장 강력한 허리케인 5급은 시간당 156마일 이상의 강풍을 지속하고 19피트 이상의 폭풍해일이 예상된다. 5급 허리케인은 건물파괴 등의 심각한 홍수 피해를 야기할 수 있다. 초기보고서는 폭풍에 의한 피해수준 때문에 카트리나가 4급 태풍으로 상륙했다고 지적했지만, 2005년 12월 20일, 국립허리케인센터(National Hurricane Center)는 실제로 루이지애나에 3급 허리케인으로 상륙했다고 보고했다.

피소로 대피했다. 루이지애나, 미시시피, 알라바마의 주에서 약 30만 주택이 전파되거나 크고 작은 피해를 입었는데, 미시시피주에서만 일반주택 780채와 이동식주택 413채가 전파되었고 일반주택 6,482채와 이동식주택 808채가 큰 피해를 입었다. 걸프만 지역의 9만 평방 마일에 걸쳐 대규모 재난선포가 있던 2005년 9월 17일 기준으로 일반주택 4만2,444채와 이동식주택 1만8,243채가 경미한 피해를 입었다.

1) 연방정부의 재난대응체계

2001년 9월 11일의 테러 공격은 연방정부가 자연재해에 대비, 대응, 복구하는 방법에 상당한 변화를 가져왔다. 2002년의 국토안보법은 DHS를 신설하고, 이전에 독립적이었던 FEMA를 비상대비대응국(Emergency Preparedness and Response Directorate)의 일부로 재편성하였다. FEMA는 보건복지부로부터 NDMS와 같은 일부 역량을 얻었지만, 책정된 보조금 관리와 같은 다른 기능은 보유하지 않았다.

또한, 국토안보법과 국토안보부 대통령령 제5호(Homeland Security Presidential Directive-5) '국내사건 관리(Management of Domestic Incidents)'는 테러, 자연재해, 비상사태 등에 대처를 위해 새로운 통합된 체제와 계획을 요구하고 있었다.

Stafford법은 FEMA가 보건과 안전을 위협하는 재난이 임박했지만 아직 선포되지 않은 경우, 선포를 예상하고 연방 인력과 자원을 미리 준비할 수 있도록 허용하고 있지만, FEMA는 비상사태 또는 대규모 재난선포가 이루어질 때까지 연방지원을 제공할 수 없었다. 각 주는 Stafford법에 따라 연방의 지원을 요청하기 위한 전제조건으로 비상계획에 따라 조치를 해야 한다. 대피선포를 하고 주 및 지방의 관련된 법을 집행하는 것이 주 및 지방 정부의 핵심사항이다.

2) 폭풍우 대비

국립허리케인센터는 허리케인 카트리나가 멕시코만을 통과하면서 강력해지는 것을 확인하고, 사태의 중대성에 대해 여러 차례 심각한 경고를 발령했다. 2005년 8월 26일 동부 낮 5시까지, 국립허리케인센터는 허리케인 카트리나의 이동경로가 루이지애나주 남동쪽과 뉴올리언스로

향하고 있으며, 4급 태풍이 될 것으로 예측했다. FEMA의 허리케인 라오스 팀의 멤버들(11명)은 2005년 8월 27일까지 폭풍을 모니터링하기 위해 플로리다 마이애미의 국립허리케인센터에 있었다. 또한, 연방비상사태선포가 2005년 8월 27일 루이지애나주, 2005년 8월 28일 미시시피와 앨라배마 주에서 이루어짐에 따라 FEMA가 물품 및 비상관리직원의 사전배치를 시작할 수 있도록 승인되었다.

폭풍이 이동하기 전에도 FEMA는 워싱턴에서 국가대응조정센터(National Response Coordination Center, NRCC)를 가동했고, 지역대응조정센터(Regional Response Coordination Centers, RRCC)를 조지아, 애틀랜타, 덴튼, 텍사스에서 운영하여 폭풍을 추적했고 상황을 파악하기 위한 준비를 시작했다. 앨라배마, 미시시피, 루이지애나 주의 비상대책본부 관계자도 비상운영센터(Emergency Operations Centers, EOC)를 가동하고 태풍의 상륙에 대비하기 시작했다. 또한, 태풍에 대비하여 NRCC, RRCC 및 주 EOC는 NRP에 지정된 15개의 비상지원기능(ESF)과 국방조정책임자(군사연락관)를 모두 가동했다.

FEMA는 비상대응팀을 루이지애나주의 EOC에 배치했고, 사전비상대응팀(Emergency Response Teams-Advanced)을 미시시피주 잭슨과 앨라배마주 클랜튼에 파견했다. FEMA의 비상대응팀(Emergency Response Teams)은 폭풍 상황이 진정되고 피해지역에 진입하는 것이 안전해지자마자 대응하도록 해당 지역의 물품과 인력을 사전배치하기 위해 주와 조정했다.

또한, FEMA는 다수의 대응팀을 피해예상지역 근처에 사전배치하였으며, 루이지애나주와 미시시피주에 있는 세 개의 도시에 수색구조팀을 미리 준비시켰다. 아울러, 통신장비 및 기타 지원을 제공할 수 있는 이동식 비상대응지원(Mobile Emergency Response Support, MERS) 차량 및 인력이 각 주의 EOC 근처에 사전 배치되었다. 그리고 재난의료지원팀, 재난보건의료지원팀, 의사지원팀을 포함한 많은 국가재난의료시스템(National Disaster Medical System, NDMS)의 팀들이 상황이 허락되는 즉시 이 지역에 신속하게 배치되도록 준비 작업이 이루어졌다.

3) 초기대응 및 문제점

많은 지역에서 전화선, 휴대전화기지국, 라디오, 위성안테나 등 통신 기반시설이 파괴되었기 때문에 비상대응자들이 상황 및 운영 정보를 피해지역 밖의 주 또는 연방 정부에게 제공하는데 큰 장애를 겪었으며, 허리케인 카트리나 상륙 후 3일이 지나서야 재난의 규모와 피해를 정확하게 파악할 수 있었다.

또한, FEMA 직원, 주 및 지방 정부의 재난대응자는 FEMA의 물류 시스템 상에서 지원물품을 확인하는데 어려움이 있었기 때문에 자원이 언제 도착하는지 또는 어떤 유형인지, 어느 정도의 물량이 준비되어 있는지에 대해 알지 못했다. 뿐만 아니라 FEMA는 피해지역의 잠재적 수요를 예측하지 못하여 필요물품을 적절히 조달하지도 못하였다.

뉴올리언스의 슈퍼돔(Superdome)은 허리케인 카트리나가 상륙하기 전에 의료상 문제로 인해 도시를 탈출할 수 없는 시민들만을 위한 최후의 대피소로 지정되어 운영할 예정이었지만, 제방이 무너진 후, 또 다른 희생자들이 슈퍼돔으로 모여들기 시작하여 많은 혼란을 야기하였다. 허리케인 카트리나의 상륙전에 FEMA는 슈퍼돔에 물과 MRE를 싣고 있는 트럭을 미리 배치했고, 이후 몇 대의 트럭에 추가로 물품을 싣고 슈퍼돔에 도착했다. 그러나 예상치 못한 대규모 피난민들이 슈퍼돔과 그 밖의 도시 내 다른 장소에 도착하는 것을 주 및 지방 당국은 예상하거나 계획에 포함시키질 못했기 때문에 제한된 물품들은 빠르게 고갈되었고, 특별한 요구를 가진 사람들의 수요를 해결할 수 없었다. 시민들의 수요가 뒤따랐으며, FEMA 대응자들은 보안이 재확보 될 때까지 슈퍼돔에서 철수했다.

아울러, 루이지애나주 EOC의 제한된 공간 때문에 일부 FEMA와 주의 직원이 함께 근무할 수 없었으며, JFO가 구성될 때까지 대부분의 FEMA직원은 별도장소에 임시시설을 만들어 근무했다. 또한, FEMA의 FCO와 루이지애나주의 조정책임자는 2005년 9월 11일까지 공동목표와 우선순위를 설정하지 못했고, 루이지애나주에는 훈련된 비상관리자들이 부족하여 FEMA, 지방정부 등과의 통합에도 악영향을 끼쳤다.

아울러, 뉴올리언스 대도시 지역은 폰차트레인(Pontchartrain) 호수의 저지대에 위치하고 있고 미시시피강과 접해 있기 때문에 홍수에 취약했다. 도시주변에 지어진 제방과 홍수방벽은 허리케인으로 인한 폭풍해일, 파도, 홍수의 위험을 크게 줄일 것으로 기대하였지만, 제방은 미시시피강으로부터의 천연토사로 된 퇴적물이 삼각주를 보충하는 것을 막았기 때문에 루이지애나주의 해안습지는 줄었고, 해수면 상승과 결합되었을 때에는 홍수에 대한 뉴올리언스시의 취약점을 증가시켰다.

뉴올리언스시의 위치는 또한 독특한 대피문제를 일으켰다. 예를 들어, 오직 두 개의 주요 고속도로만이 뉴올리언스시의 밖으로 나갈 수 있는 대피로를 제공하고 있으며 그 중 한 개의 경로만 미시시피주를 통과한다. 미시시피주와 루이지애나주 둘 다 동시에 대피한다면 심각한 교통 혼잡 문제가 발생할 것이고 미시시피주의 대피소는 두 주에서 발생한 피난민들을 수용해야하는 문제점을 지니고 있었다. 루이지애나주와 미시시피주는 모든 교통로 방향을 대피소가 있는 북쪽으로 바꾸기로 합의했지만, 이 계획의 실효성을 위해서는 미시시피주가 대피하기 하루 전에 루이지애나주부터 대피하기 시작해야만 했다. 하지만, 두 주 모두 카트리나가 상륙하기 전날 대피하기 시작하여 문제가 발생했다.

2. 대응결과에 대한 재검토

1) 새로운 대응계획(NIMS와 NRP)에 대한 적용의 어려움

허리케인 카트리나가 상륙하기 전부터 DHS는 연방정부, 주정부, 지방정부 등이 재난의 대비, 대응, 복구 활동을 수행할 수 있도록 구체적인 절차, 계획, 훈련 등을 포함한 NIMS와 NRP를 마련했지만 여전히 준비가 더 필요한 상황이었다.

허리케인 카트리나에 대한 대응은 FEMA와 주당국이 NIMS에 따라 미시시피주와 앨라배마주에 직원을 파견하여 조치를 취함으로써 사건 지휘체계(Incident Command Structure)를 운영하는 일부의 긍정적인 효과를 보여주었지만, 여러 가지 상황에서 FEMA와 DHS 본부가 NRP 조정자로서의 PFO, ESF 역할을 제대로 수행하지 못함으로써 심각한 결함을 나타냈다.

2) ICS구현과 통합지휘체계 확립 과정에서 주의 성과 및 실패

미시시피주는 즉시 포괄적인 ICS체계를 가동했고 연방, 주 및 지방의 인력을 통합지휘부에 포함시켜 함께 대응했다. 앨라배마주는 ICS 구조를 가동했지만 허리케인 카트리나가 미시시피주와 루이지애나주와 같은 수준의 피해를 야기 시키지 않았기 때문에 더 작은 규모로 구현했다. 하지만, 루이지애나주는 ICS체계를 온전히 운영하는데 어려움을 겪었을 뿐만 아니라 연방정부, 주정부, 지방정부의 인력을 통합지휘부체계속에서 운영하는데 애로가 있었다.

3) 재난대응과정에서 FEMA와 타 정부기관 간 협력

2005년 8월 31일 EP&R 사무차장(Under Secretary for EP&R)과 루이지애나 주지사 사무실의 통신사직원 사이에 구두 언쟁을 벌인 후 루이지애나 주지사는 ESF-15의 대외협조업무를 수행하지 않기로 결정했다. 주지사는 별도의 브리핑을 갖고 2005년 9월 말까지 루이지애나 합동정보센터(Louisiana Joint Information Center)에 참여하지 않았다. 상호협조의 부재는 재난대응에 대한 신뢰를 추락시키는 결과를 가져왔다.

주방위군(National Guard)과 현역군대(Active Duty Troops)는 수색 구조, 물품배급, 통신, 피난, 보안, 피해지역 의료 등을 위해 기록적인 수의 지원 병력을 배치했다. 그러나 국방부의 승인절차가 때로는 지연되어 필요한 조치가 적시에 이루어지지 못했고, FEMA와의 협조에도 문제가 발생했다. 즉, 재난대응기관이 이미 수색과 구조를 실시한 지역을 군부대가 반복하여 수색과 구조를 이행하였고 촉각을 다투는 인명구조를 위해 군부대에 지원을 요청할 경우 군의 결정은 24~48시간이 걸리는 문제가 발생하기도 하였다.

이에 따라, 원활한 재난관리 협조체계 구축을 위해 FEMA청장은 국방부의 재난대응 지원과 더불어 주정부, 지방정부 등에게도 재난관리에 필요한 자금, 훈련, 기술, 계획 및 기타 지원을 제공하도록 유도하고, 이들과 협력하여 자연재해, 테러, 기타 인적 재난발생 시 효과적 조치들을 취할 수 있도록 국가재난관리시스템을 구축할 책임을 부여받았다.

4) 재난대응 시 재난통신의 기능 및 시스템

통신기반시설 파괴 및 과부하 등으로 일부현장에서는 중요한 시기에 충분한 통신이 이루어지지 않았다. 앨라배마주에서 가장 남부에 있는 두 카운티의 공무원들은 허리케인 상륙 후 첫 이틀 동안 JFO에 그들의 요구를 전달하는데 어려움을 겪었다. 예를 들어, FEMA의 US&R 팀은 위성통신 장비 사용을 위해 언론기관 및 최초대응자들과 위성 대역폭 확보를 놓고 다툼을 하게 되어서 피해가 발생한 루이지애나주와 미시시피주 지역의 팀들과 통신을 유지하는데 어려움을 겪었다. 이러한 통신장애는 FEMA의 대외업무와 수색구조의 상황을 전파하는데도 문제를 발생시켰다.

이에 따라, 국토안보부에 비상통신국을 설치하고 재난시 비상대응 사업자와 관련 공무원의 의사소통 지원, 상호운용성을 위한 통신기술 조정, 통신기능을 위한 표준설정 등을 하도록 하였으며, 국토안보부장관은 5년마다 비상통신국장을 통해 연방, 주, 지방 및 부족 정부에 대한 통신 역량 평가를 수행하도록 책임이 부과되었다.

또한, 비상통신대비센터(Emergency Communications Preparedness Center, ECPC)를 설립하여 연방기관 간 정보의 중복, 교란 및 상충현상을 방지하는 역할을 수행토록 하는 한편, 재난위험이 높은 지역 및 도시가 효과적이고 신속한 비상통신기능을 갖추도록 국토안보부장관에게 지방정부 등과 협의하여 기술지침, 훈련 등의 지원을 제공하도록 하였다.

아울러, 상호운용성 및 호환성 국장(Director of the Office for Interoperability and Compatibility)으로 하여금 민간부문과 협력하여 비상통신기능을 개선하고, 상호운용 가능한 비상통신 기능을 확보하는 솔루션을 개발하도록 하였다.

5) 재난피해자 지원프로그램의 사전검토

FEMA는 재난피해자에게 신속한 지원을 하기 위해 현금인출카드(Debit Cards)를 지급했다. 이틀 동안, 도움을 받을 자격이 있거나 없을 수도 있는 사람들에게 2,200만 달러 이상의 돈이 제공되었다. 충분한 통제기준 없이 카드지급이 시행되어 2005년 9월 26일에 중단되었다.

또한, 재난피해자에 대한 주거지원과 함께 보험이나 대출로 해결이 되지 않는 사항에 대해서는 의료, 장례, 의류, 가구, 필수교육자료(책자, 컴퓨터), 발전기, 청소용품 구입 등을 위한 보조금을 지원하였는데 대다수의 신청자들은 중복신청 등으로 인해 부적격 판정을 받았다.

2005년 10월 1일까지 모든 피난민들을 대피소에서 장기주택으로 이전시키겠다는 발표가 있었는데, 주정부에 대한 FEMA의 보상 액수나 기간에 대해서는 불확실한 상태였다. 그리고 주에 대한 보상조건으로 이재민들이 FEMA에 등록할 것을 요구하지 않은 결과 이재민에 대한 정보가 부재하여 도움을 받을 자격이 있는지 여부를 FEMA에서 인지하는데 어려움이 발생하였다. 아울러, FEMA는 이재민들이 IHP로부터 지원을 받았는지, 그리고 언제 임시주택이 제공되었는지 확인할 내부 메커니즘이 없었기 때문에 다른 지원프로그램과의 중복 가능성도 높였다.

이러한 재난피해자 지원프로그램의 문제점을 해결하기 위해 Stafford 법을 수정하여 대규모 재난복구 지원을 제공하는데 도움이 될 수 있는 각 연방기관의 역할, 프로그램, 권한 및 책임을 명확하게 정의하고, 연방기관의 지원과 관련된 사항(자금 등)에 대해 구체적으로 제시하도록 하였으며, 재난주거전략에 있어서도 주체 간 주거지원에 대해 구체적인 사항 제시, 장단기 주택수요를 효율적으로 충족시킬 수 있는 연방프로그램의 기본틀 등을 마련하도록 하였다.

6) 인력관리 및 재난대응계획 수립 지원

FEMA는 매일매일 직원채용문제에 직면해 있었다. 빈번한 인력재편성, 만성결원, 정규직자리에 임시직 사용, 단편화된 인적 자원관리 등으로 FEMA는 충분한 직원을 고용하고 유지할 수 없었다. FEMA 직책의 약 20%는 비정규직으로 채워지는 등 인력 조직과 계획의 부재로 문제가 더욱 복잡해졌다. 초과근무와 여러 가지 업무의 동시수행은 재난대응을 하면서 직원들의 사기를 저하시켰다. 많은 임시직들은 새로운 직장에 눈을 돌렸다. 재난교육예산이 줄어들면서 재난관련 강좌는 감소했고, 불충분한 직원 개발로 허리케인 카트리나에 대응하는 핵심직책에 적합한 직원이 부족하게 되었다. 예를 들어, NRCC는 추가 교대조를

담당할 숙련된 인력을 충분히 확보하지 못했으며, 이로 인해 일부 FEMA 직원은 매일 별도의 교대조 없이 장시간 근무를 하게 되었다. 게다가 FEMA는 직원교육에 관한 포괄적인 정보를 가지고 있지 않았다. 교육과정은 비효율적이고 오류에 취약할 뿐만 아니라, 업무에 필수적인 기술과 역량의 모니터링도 제한적인 문제점이 있었다. 2001년에 FEMA는 뉴올리언스시가 허리케인으로 크게 피해를 입은 후에야 3대 재난 중 하나로 허리케인을 분류했다. 2001년 이후, FEMA는 대규모 재난에 대한 유형별 재난대비계획을 수립하려고 했지만 예산부족으로 인해 어려움을 겪었다.

이를 해결하기 위하여 FEMA청장은 기술, 역량, 은퇴, 기타 소모로 인한 예상 손실 등에 기초하여 전략적 인적 자본계획(Strategic human capital plan)을 수립하고, 채용상여금(Recruitment bonuses)과 유지상여금(Retention bonuses)을 필요한 경우 관련된 직책의 기본 급료의 연간 비율의 25%를 초과하지 않은 범위 내에서 지급할 수 있도록 하였다.

또한, 직원들의 지식기반 확대 등 역량강화를 위해 국토안보순환보직프로그램(Homeland Security Rotation Program), 국토안보 교육프로그램(Homeland Security education Program)을 마련하도록 하는 한편, 자연재해, 테러, 인적 재난에 대한 주정부와 지방정부의 재난대비계획 수립을 지원하도록 하였다.

7) 재난대비훈련 강화 및 지방정부와의 연계 제고

1998년 FEMA는 비용이 많이 발생하는 전 국가적 훈련 대신 비용이 적게 드는 소규모 훈련을 선택하였고, 9.11 테러 이후 거의 모든 DHS 보조금은 테러리스트와 대량살상을 막기 위한 훈련에 제공되는 등 재난대응훈련에 대해 오랜 기간 투자가 저하되면서 허리케인과 같은 대규모 재난에 대한 대응 능력은 약화되었다.

이에 따라, 연방, 주, 지방 및 부족 정부가 재난 및 사고에 대해 조정되고 통합된 방식으로 대응하고 복구할 수 있도록 대비태세를 평가하는 훈련을 FEMA 청장이 정기적(연 2회 이상)으로 실시하게 되었으며, 아울러, 청장은 주, 지방정부, 부족정부가 연습을 수월하게 진행할 수 있도록 연습계획 수립, 실시, 평가를 지원하도록 하였다.

8) 학습된 교훈에 대한 교정조치 강화

허리케인 카트리나 이전에 재난에 대한 학습은 이루어졌지만, 이후에 충분한 개선조치와 추적이 이루어지지 않았다. 예를 들어, 2003년에 허리케인 이사벨(Hurricane Isabel) 대응 시 FEMA는 주정부가 처음 72시간 동안 스스로 대응할 수 있을 것이라고 판단했지만 실제로는 더 빠른 시간 내에 연방지원을 필요로 했다. 이러한 경험을 했지만 2005년에도 FEMA는 주정부가 대응에 어려움을 겪고 있을 때 필요한 지원시점을 결정하지 못하고 있었다. 두 번째 문제는 2005년 12월 기준으로 1년 이상 개선기간을 필요로 하는 8개의 조치가 미완료인 상태에서, 피해 발생이 예상되는 상황임에도 불구하고 단기적 대응조치가 없었던 것이다.

이에 따라, 개선조치가 올바르게 시행되도록 FEMA 청장에게 장애인국가위원회(National Council on Disability) 및 국가자문위원회(National Advisory Council)와 협력하여 경험, 교육, 연습 및 실제 훈련을 분석할 뿐만 아니라 학습한 교훈과 모범 사례를 전파하기 위한 개선조치관리프로그램(Remedial Action Management Program)을 마련하는 의무를 부과하면서, 개선조치에 대한 추적 및 장기추세분석을 수행하도록 하였다.

9) 재난대비 수준 평가

재난대비를 위해 NRP, 국가대비 목표 및 지침, 15개의 국토안보계획 시나리오, 업무목록, NIMS 등은 있었지만 계획, 장비, 인력, 교육, 자원 등의 측면에서 주정부 또는 연방정부의 능력을 평가하고 있지 않았다. 즉, 주정부, 지방정부의 재난대응능력을 벗어난 경우를 판단하는 시스템을 갖추고 있지 않았다. 주정부의 역량평가는 연방지원을 필요로 하는 시점에서 시행할 수 없기 때문에 사전에 평가를 계획하고 부족한 부분을 개선하기 위한 과정이 필요했다.

이에 따라, FEMA청장에게 장애관리위원회 및 국가자문위원회와 협력하여 국가의 재난예방 능력과 운영준비상태를 포함한 전반적인 대비상태를 지속적으로 평가하는 종합시스템(Comprehensive Assessment System)을 구축하도록 하였다.

제3절 허리케인 샌디(Sandy)

1. 허리케인 발생 및 피해¹²¹⁾

24개 주에 걸쳐 피해를 발생시킨 역사상 두 번째로 큰 허리케인 샌디는 2012년 10월 29일 저녁, 남부 뉴저지(southern New Jersey)에 상륙하여, 폭우·강풍으로 인구 밀도가 높은 뉴욕, 뉴저지, 코네티컷 지역을 강타했다. 허리케인 샌디의 여파로 23,000명 이상의 사람들이 임시대피소로 대피했고 850만 명 이상이 전기가 끊긴 채로 남겨졌다. 폭풍으로 수많은 도로와 터널이 물에 잠겼고 교통로도 막혔으며, 뉴욕 대도시 지역 전체에 연료 부족의 원인이 되었다. 결국, 이 폭풍은 수백억 달러의 손해를 발생시켰고, 수십만 가구에 피해를 입히거나 파괴했으며, 미국에서 적어도 162명을 사망에 이르게 하였다.

2. 대비 및 대응

허리케인 샌디의 도착 전에 FEMA는 허리케인에 대한 광범위한 준비를 했다. 메사추세츠와 뉴저지(Massachusetts and New Jersey)에 현장지원기지(Incident Support Bases) 설치, 연방집결지(89만 2000리터의 물, 담요와 요람, 183개의 발전기 등) 5곳 마련, 주요 지역에 13개 사건관리지원팀(Incident Management Assistance Teams, IMAT)을 배치했으며, FEMA의 3개 지역(I, II, III)에 대규모 재난 및 비상사태 시 연방의 지원을 종합적으로 조정하는 국가대응조정센터(National Response Coordination Center, NRCC)를 최고 단계 1로 가동하였고, RRCC 및 ESF 가동시켰다. 이 밖에도 28,000명 이상의 연방 및 주 정부의 인력이 배치되었다.¹²²⁾

또한, 2013년 1월 29일, 오바마 대통령은 2013년 샌디복구개선법(Sandy Recovery Improvement Act of 2013, P.L. 113-2)을 제정했다. 이 법은 FEMA가 재난지원을 제공할 수 있는 방법에 대한 몇 가지 중요한 변화를 가져왔다. 주민지원, 쓰레기제거, 위험경감, 분쟁해결, 개인 및 가구에 대한 연방지원 등에 대한 개선이 이루어졌으며, 연방에서 인정한

121) FEMA. gov. (2013.7.1.). 「Hurricane Sandy FEMA After-Action Report」, p.1

122) 상계서, p.1

인디언부족의 최고책임자는 대규모 재난 또는 비상사태 선포를 대통령에게 직접 요청할 수 있도록 Stafford법이 개정되었다.¹²³⁾

3. 문제점¹²⁴⁾

1) 개별지원프로그램(Individual Assistance Program)의 사각지대

허리케인 카트리나 이후, 자연재해로 인해 곤경에 빠진 어린이들을 어떻게 도와줄 것인지에 대해 많은 관심이 모아졌는데 현실적으로 문제가 되었던 사항중 하나는 어린이 돌봄서비스의 많은 부분을 민간부문(private entities)에서 제공하고 있었지만 Stafford법에서는 단지 정부 및 비영리단체에게만 지원을 하고 있었다는 것이다. 이에 대해, 어린이재난 대책위원회(Commission on Children and Disasters)는 보육시설, 물리 및 정신건강클리닉 등과 같은 부분에서 지방정부, 주정부, 연방정부가 제공하지 못하는 공백을 민간부문에서 공백을 메우고 있기 때문에 이러한 민간부분에 대한 연방보조금의 지원은 정당하다는 의견을 제시하였다.

또한, Stafford법은 재난피해자들에게 주택의 구입이나 임대를 통해 '직접지원(direct assistance)'을 할 수 있는 권한을 명시하고 있지만 관련기관에서는 주택구입에만 적용한다는 문제점이 있었기 때문에 재난 피해자에게 광범위하게 임시주택을 제공하기 위해 분명한 규정과 조치가 필요 했다.

2) 공공지원프로그램(Public Assistance Program, PA)의 비능률성

공공지원프로그램은 주 및 지방 정부와 특정자격을 갖춘 민간비영리단체에게 쓰레기 제거, 수리 및 시설재건축 등과 같이 재난 대응 및 복구에 필요한 보조금을 제공했다. 하지만, 허리케인 카트리나 이후, PA프로그램은 지방정부와 지역사회의 요구를 해결하기에는 너무 번거롭고 융통성이 없다는 비난을 받아왔으며 이러한 비판들은 허리케인 샌디에 대한 수차례 공청회에서도 강조되었다.

123) Congressional Research Service, 「Analysis of the Sandy Recovery Improvement Act of 2013」, Summary, p.1

124) 상계서, pp. 4~22.

쓰레기 제거, 학교, 미래의 위협에 대한 공공경보 및 기타 필수적 지역사회서비스를 위한 임시시설의 제공과 같은 필수지원(Essential Assistance)부분에도 문제가 있었다. Stafford법 403조는 대통령과 연방 기관이 필수서비스에 대한 지원을 제공할 수 있도록 하였고, 연방정부 자신이 부담하고 있는 필수지원을 대신하여 제공하는 주 또는 지방 정부, 민간비영리시설의 운영자에게 보조지원을 할 수 있는 권한을 갖고 있었다.

Stafford법 403조에 열거된 바와 같이, 필수적인 지원에는 쓰레기 제거, 학교 및 기타 필수 지역사회서비스를 위한 임시시설의 제공, 그리고 미래의 위협에 대한 공공경보와 같은 활동이 포함된다. 지역사회를 지원하기 위해 필수적인 활동 자체를 수행하는 것 외에도, 연방기관은 이러한 필수적인 지원을 제공하는 주 및 지방 정부 또는 민간비영리시설의 운영자에게 75% 이상을 지원할 수 있는 권한을 갖고 있었다.

일반적으로 FEMA는 쓰레기 제거, 긴급보호조치 등을 비상작업에 포함시켰다. FEMA는 연방정부가 주 및 지방 정부에게 이러한 활동에 대해 보상하는 방법을 안내하는 규정 및 정책을 발표하였는데, 주 및 지방 정부의 정규직 직원(permanent employees)은 초과근무수당(overtime wages)만 보상받도록 하였지만, 계약직 직원(contract labor)에 대해서는 이와는 대조적으로 전체 비용(full cost)을 보상받도록 하였기 때문에 문제가 발생하였다.

3) 위험경감프로그램 추진의 지연 및 비일관성

위험경감프로그램은 전통적으로 진행과정이 다른 재난지원보다 더 느린 속도로 진행되어 왔고, 더딘 속도는 피해지역의 공무원들이 업무를 추진하는데 어려움을 발생시켰다. 이러한 문제를 해결하기 위해 위험경감보조금프로그램(Hazard Mitigation Grant Program, HMGP)에 관한 재검토의 필요성이 제기되었다.

비용 또는 보상과 관련한 분쟁은 재난관리 중에 흔히 발생한다. 비용 등에 이견이 있을 경우, 신청자는 FEMA에 이의제기를 할 수 있다. 이의제기과정은 두 단계로 구성된다. 첫 번째 이의제기는 재난이 발생한 FEMA지역청장에게, 두 번째 이의제기는 FEMA본부에 한다. 이러한

이의제기는 시간이 많이 소요되고, 법률과 규정에 일정은 있지만 일관성 있게 적용되지 않았다. 정부 관리들이 적시성 기준을 일관되게 따르지 않았던 것이다. 평균적으로 FEMA가 첫 번째 이의제기에 대해 약 7개월 후와 두 번째 이의제기에 대해 약 10개월 후에 결정을 내렸는데 어떤 경우에는 3년 동안 지속되기도 했다.

4. 개선조치

1) 개별지원프로그램(Individual Assistance Program)의 개선

재난발생시 어린이보호에 대한 지원을 강화할 수 있도록 정부지원의 대상에 어린이 보호를 추가하고 기타 수요지원(Other Needs Assistance, ONA)프로그램이 적용될 수 있도록 하였다. ONA는 보험이나 다른 수단으로 충족되지 않는 개인이나 가정의 즉각적인 수요를 해결하기 위한 긴급지원프로그램이다.

개인가구프로그램(Individuals and Households Program, IHP)은 임시주택과 기타 수요지원(ONA)프로그램으로 구성되는데, 샌디북구개선법(1103조)은 IHP에 따라 FEMA가 임시주택을 제공할 수 있는 선택권을 확대하고 있다. 이런 형태의 주택은 재난피해지역의 지역경제에도 기여할 수 있다.

또한, FEMA가 다세대아파트의 소유주들과 임대계약을 체결할 수 있도록 하고, 수리비용도 부담할 수 있도록 하여 재난피해자들의 주거의 편리성을 향상시켰다.

2) 공공지원프로그램(Public Assistance Program)의 변화

2013년 샌디북구개선법은 Stafford법을 개정하여 연방재난관리청장이 공공지원프로그램에 따라 연방지원을 관리하기 위해 대안절차(alternative procedures)를 수립하고 채택할 수 있도록 하였다. 대안절차는 비상보호조치(emergency protective measures)를 제외한 모든 PA에 적용할 수 있도록 했다. 새로운 대안절차의 목표는 연방정부 지원비용을 줄이고, 공공지원프로그램의 유연성을 높이며, 지원의 제공 및 사용을 촉진하고, 신청자가 프로젝트를 적시에 비용효율적 방법으로 완료하도록

하는 것이었다. 이러한 대안절차는 청장의 의무사항은 아니며 신청자가 신청할 경우 진행되는 자발적 사항이었다.

또한, Stafford법(404(d)(2)항)의 개정을 통해 신속한 지원을 제공할 수 있는 간소화절차를 마련하였다. 동 절차는 자주 침수가 발생하는 지역의 대규모 건축물을 매입하는데 사용되곤 하였는데, 이러한 매입은 주택소유자의 자발적 참여로 이루어지지만 재난취약지역을 제거하고 위험지역에 대한 연방정부의 반복적 지출을 방지하기 위한 일반적 관행이었다.

정규직 근로자의 비상작업에 대한 보상문제는 대통령이 국가, 부족 및 지방 정부의 정규직 직원의 활동이 긴급보호조치에 해당할 경우 기본급 및 초과근무수당과 복리후생수당에 대해 보조할 수 있도록 하여 해결하였다. 이 보조금은 '일반적으로 직원이 수행하지 않는 작업'과 '업무가 민간단체, 기업 또는 개인과의 계약이나 합의에 의해 예외적으로 수행될 수 있는 작업 유형'으로 제한된다.

3) 위험경감프로그램(Hazard Mitigation Program)의 효율성 제고

위험경감프로그램의 추진이 지연되는 문제로 인해 다른 형태의 대체분쟁해결(alternative dispute resolution, ADR)이 기존의 항고 절차와 비교하면 효율적인 대안이 될 수 있다는 의견이 제시되었다.

2009년 미국복구재투자법(American Recovery and Reinvestment Act, ARRA)은 허리케인 카트리나와 리타로 인한 분쟁을 원활히 해결하기 위해 전통적 행정항소 절차의 대안으로 FEMA에 중재단을 설치토록 지시하였고, 2009년 8월 31일 FEMA는 중재단운영규정을 공포하였다.

또한, 샌디복구개선법 1105조는 FEMA관리자에게 신청자가 대체분쟁해결프로그램의 이용을 요청할 수 있는 절차를 포함하여 시범프로그램도 실시하도록 하였는데, 기존에 FEMA는 전문가나 중재자가 분쟁을 용이하게 해결하도록 하는 다양한 수단을 갖고 있었다.

이 밖에도 청장에게 개인에 대한 지원의 필요성을 평가하고, 자격기준을 명확히 하며, Stafford법에 따라 주요 재난 또는 비상사태 선포를 원활히 하도록 보다 객관적인 기준을 제공하는 의무가 부과되었다.

제4절 우리나라와 미국의 재난대응사례 비교분석

1. 세월호 사고 사례

1) 개요

세월호는 2014년 4월 15일 21:00시경 인천항을 출항하여 승무원 27명 포함 총 476명과 차량, 컨테이너 등 화물 3,608톤을 적재하고 제주항으로 향해 중 10:31분경 전복 후 침몰하였다. 희생자 295명, 실종자 9명, 선체 178억, 해양오염 등 많은 인적·물적 피해가 발생하였다. 사고수습을 위해 중앙사고수습본부(해양수산부, 4.16. 09:40), 중앙구조본부(해양경찰청, 4.16. 09:10), 중앙재난안전대책본부(안전행정부, 4.16. 09:45), 범정부 사고대책본부(본부장 : 해양수산부 장관, 4.17.) 등이 설치되었다. 또한, 실종자 수색구조 및 유실방지, 유류오염 방지, 희생자 수습절차 등 현장지원, 피해가족 생활안정 및 의료지원, 특별재난지역 선포(안산시·진도군, 4.20), 피해지역 지원 등이 이루어졌다.¹²⁵⁾

2) 침몰사고 원인 및 대응과정 분석

(1) 재난예방

첫째, 선장과 선원에 대한 청해진 해운의 안전교육이 미흡했다. 2013년 청해진 해운은 광고비로 2억 3,000만원, 접대비로 6,075만원의 예산을 사용했지만 안전교육에 사용한 예산은 고작 54만 1,000원을 사용했다.¹²⁶⁾ 둘째, 세월호가 적정화물 허용치보다 많은 화물을 적재한 상태에서 고정·결박도 하지 않은 채 출항 할 수 있었던 것은 감독기관이 운항 및 안전관리에 있어서 감독관청과 해운업체간 잘못된 관행을 따르고 있었기 때문이라고 볼 수 있다. 화물과적으로 인해 배의 균형을 잡아줄 평형수는 필요량의 반도 채우지 않았다. 이 때문에 맹골수도에서 선박이 급회전한 뒤 복원력을 잃고 한쪽으로 기울어진 채 침몰했다. 셋째, 일본에서 세월호는 이미 18년 동안 운용되었기 때문에 20년 선령제한 규정이 완화되지 않았다면 선박은 구매되지 않았을 것이다.¹²⁷⁾

125) 한국 재난관리체계의 문제점과 개선방안에 관한 연구(2015.8, 부산대학교 행정대학원, 문창국, 석사학위논문)

126) 김순중닷컴, 세월호 참사의 7대원인 정리해보면, 2014.4.23.

(2) 재난대비

첫째, 선장과 승무원들이 승객들에게 대피장소 지정, 구명의 제공, 신속한 탈출 지시 등 승객안전에 대한 책임의식과 초동대응에 대한 전문성을 가지고 있었다면 대형 참사는 발생하지 않았을 것이다.¹²⁸⁾

둘째, 해경은 '해상 수색구조 매뉴얼'에 따라 선내진입 및 퇴선 방송 지시 등 적극적인 승객구조 활동을 하지 않았으며, 해경청장이 사고해역으로 이동하느라 초동대응단계에서 무려 3시간 동안 구조지휘에 치명적인 공백이 발생하였다.¹²⁹⁾ 또한, 세월호 사고 발생시 '중앙재난안전대책본부 운영매뉴얼' 등도 미흡하고 실무자들은 개인임무도 모른 채 중앙재난대책본부에 참여하였다.¹³⁰⁾

셋째, 민관군 협력체계의 부재이다. 사고 당일부터 대기 중이었던 해병대 출신 민간잠수사와 해군 최정예 잠수요원인 UDT(특수전전단), SSU(해난구조대)와 협력체계 구축에 실패하였다.¹³¹⁾

(3) 재난대응¹³²⁾

첫째, 구조전력이 신속하게 투입되지 못했으며, 세월호는 가까운 진도 VTS와 통신을 하지 않고 제주 VTS에 연락을 취하면서 11분이라는 골든타임이 소요되었다. 또한, 진도 VTS는 근무기강 해이로 세월호의 이상행동을 조기에 인지하지 못했을 뿐더러, 30분간 세월호와 단독 교신하여 실시간 상황을 파악하였음에도 불구하고 인근 전력 및 기관에 정보사항 전달을 소홀히 하는 등 구조과정에서 문제점을 드러냈다.

둘째, 현장에서 중앙으로의 다단계 보고문화체계는 현장중심의 대응에 어려움을 가중시켰으며, 사고 초기 행정기관 간 일원화된 재난통신망이 구축되지 않아 신속한 의사소통이 이루어지지 못해 '골든타임'내 구조전력이 현장에 출동하지 못했다.

127) 문창국, 전게서, pp.51~53

128) 문창국, 전게서, p.54

129) 노진철, "세월호 참사의 사회구조적 원인과 재난대응체계의 한계," 해양한국(2014)

130) 문창국, 전게서, p.55

131) 노진철, 전게서.

132) 문창국, 전게서, pp.55~59.

셋째, 중앙재난안전대책본부장인 안전행정부장관과 중앙사고수습본부장인 해수부장관간에 협력이나 의사소통은 물론이고 지휘명령에 따른 체계적인 대응도 제대로 이루어지지 않았다.

(4) 재난복구

생존자와 실종자 등 재난피해자에 대한 기초적 위생상태 유지(음식, 숙면, 휴식, 식수 등), 언론으로부터 재난피해자의 비밀과 사적 정보의 보호, 재난 이전의 생계활동으로의 복귀, 현장 및 집에서의 사회·심리적 지원이 조직적으로 이루어지지 못하는 등 문제가 발생하였다.¹³³⁾

2. 메르스(MERS) 사례

1) 개요

당시에 국내에는 메르스(MERS)로 인한 병원 내 감염에 대한 준비가 부족한 상황이었으나 중동지역과의 경제적, 문화적 교류는 증가하고 있었다. 그러던 중 발병한 국내 메르스 첫 환자는 증상 발현 후 약 10일 동안 여러 병·의원을 출입하면서 가족과 다른 환자, 의료진과 접촉하여 다수의 2차 감염자가 발생하였다.¹³⁴⁾ 메르스 확진 환자 수 186명, 완치자수 148명, 사망자수 38명(치사율 20.43%), 격리 해제 수 16,752명으로 집계되었다. 메르스 발생지역으로는 경기도, 서울, 부산, 대전, 충남지역에서 확진환자가 발생하였고, 그 외 경유지까지 포함한다면 전국으로 확산될 가능성이 있었다. 이처럼 메르스 사태는 전 국민을 불안과 공포에 떨게 만들었다. 이에 따라, 외국인 관광객이 크게 감소하였고 국내 소비, 관광, 여가 등 서비스업 활동이 둔화되었으며, 메르스로 인해 휴교한 유치원과 학교도 2,903곳이나 되었다.¹³⁵⁾ 이에 따라 중앙메르스관리대책본부 설치, 역학조사, 방역조치 등이 이루어졌다.

133) 노진철, 전게서.

134) 보건복지부. (2016). 『2015 메르스 백서: 메르스로부터 교훈을 얻다』, pp.4~5.

135) 「국정관리연구」제11권 제3호(2016. 12), 메르스 사태로 본 국가재난대응체계의 문제점 및 개선방안: 중대본·중수본 운영체계를 중심으로(배제현)

2) 메르스 사태 관리과정의 문제점¹³⁶⁾

(1) 재난예방

국내에 아직 유입되지 않은 신종 감염병에 대해서 감염병으로 지정되어 관리되지 않고 있었으며, 대응과정에서 주민들과 협조 관련하여 발생한 문제를 해결하기 위한 법적 근거가 미약했다. 신고체계, 정보관리 등에서도 법적 미비사항이 발견되었다.

(2) 재난대비

사전에 메르스 감염자 관리를 위한 정보시스템이 준비되지 못하였으며, 중앙정부와 지방자치단체 간에 상호 협력하는 과정에서 많은 문제가 노출되었다. 또한, 특정지역의 격리병상 부족으로 인한 환자이송 지연, 감염병 의심 및 확진환자에 대한 진료제공체계 미흡 등 전반적인 대비체계가 부족했다.

(3) 재난대응

첫째, 초기 역학조사는 환자, 의심환자 등을 대상으로 면접조사 위주로 진행되었으나, 기억이 완전하지 않거나 접촉했던 사실을 숨기는 경향 등으로 인해 적절한 방역조치를 취하는데 문제가 발생하였다.

둘째, 중앙방역대책본부의 예상과 다르게 여섯 번째 환자는 첫 환자와 동일 병실에 입원하지 않았지만 2015년 5월 28일 메르스로 확진되었으며, 이후에도 추가로 확진환자가 나왔다. 이외에도, 세 번째 환자의 딸이 5월 20일에는 발열 증상이 없어서 격리대상자가 아니었지만 수일 후 확진 판정을 받았다. 뿐만 아니라, 밀접접촉자가 격리되지 않고 출국하여 중국 보건당국에서 메르스 확진을 받은 사건이 발생하는 등 초기의 역학 조사와 방역조치에 허점이 발생하였다.

셋째, 의료기관 정보공개에 대한 중앙과 지방자치단체 간 갈등이 표출되었다. 메르스 유행에 대한 국민의 불안과 정보공개에 대한 요구는 커졌으며, 메르스 확진환자가 발생한 의료기관 정보공개가 핵심쟁점으로

136) 보건복지부. (2016). 전례서, 요약, pp.5~17.

떠올랐다. 또한, 중앙과 지방자치단체 간 격리자 관리를 둘러싼 갈등이 표출되었다. 서울시는 보건복지부와 사전협의를 거치지 않고 2015년 6월 4일 심야 브리핑에서 삼성서울병원 의사인 35번째 환자가 주택조합총회에 참석한 사실을 공개하였으며, 주택조합총회 참석자의 자발적 가택격리를 추진한다고 발표하였다. 반면에, 중앙메르스관리대책본부는 35번째 환자의 전파 위험이 낮으므로 주택조합총회 참석자들의 접촉정도를 분류하여 관리해야 된다는 의견을 표명하였다.

넷째, 메르스와 같은 신종 감염병은 아는 것보다 모르는 것이 많은 질병이므로 역학조사 결과를 분석하여 유행특성을 파악하는 것이 중요한 의미를 지닌다. 하지만, 대응역량의 한계로 초기 역학조사를 분석한 결과가 즉각적으로 제시되지 못했다.

다섯째, 메르스 유행이 확산되면서 격리대상자가 폭발적으로 증가하였다. 접촉자 격리과정에서 격리대상자의 불순응 혹은 지역주민이 격리대상자를 피하는 문제 등으로 관리 부담이 가중되었다. 또한, 대응 초기는 지역에서 의심 및 확진 환자에 대한 내용을 오프라인으로 보고 되는 문제점도 있었다.

3. 9.12 경주 지진 사례

1) 개요

2016년 9월 12일 19시 44분경 경주시 남남서쪽 8.2km 지역에서 규모 5.1의 전진이 발생하였고 48분 후에 경주시 남남서쪽 8.7km에서 규모 5.8의 지진이 발생하였다. 9.12 지진은 1978년 홍성 지진 이후 도시부근에서 발생한 최대 규모의 지진이었으며 600여회 이상의 여진이 있었다. 경주지진은 한반도 내 대부분 지역에서 감지되었다.¹³⁷⁾ 9.12 지진으로 총 6개시·도(17개 시·군·구)가 피해를 입었고, 54세대 111명의 이재민이 발생하였다. 재산피해는 총 11,020백만 원으로 사유시설의 경우 경북, 부산, 울산과 기타 지역에서 4,297백만 원, 공공시설은 경북지역에서 6,723백만 원의 피해가 발생하였다. 경주시에서는 지진으로 인한 한옥과 문화재의 피해도 잇따라 발생하였다. 보물 1744호인 불국사 대응

137) 기상청, 「9.12 지진대응 보고서」, p. 2~3.

전 기와장이 낙하하였고, 서회랑 흙벽 일부가 파손되었다. 석굴암 진입로는 산사태로 수목이 붕괴되었고, 사적 172호 오름 담장 기와 일부가 파손되는 등 피해가 발생하였다.

이에 따라 중앙재난안전대책본부(국민안전처) 및 중앙사고수습본부(국토교통부, 산업통상자원부) 운영, 지진피해시설물 위험도평가 실시, 구조 및 의료 등이 이루어졌다.¹³⁸⁾

2) 경주 지진 대응의 문제점¹³⁹⁾

(1) 재난대비

첫째, 대국민 지진정보 전달체계의 작동이 미흡하였다. 지진으로 불안감을 느낀 국민들은 지진에 대한 정보를 얻기 위하여 국민안전처 홈페이지에 접속하였으나 정상적으로 작동하지 않았다. 홈페이지가 마비될 것을 예상하지 못했기 때문에 미리 대비하지 못한 것이다.

둘째, 교육·훈련이 부족하였고 구호체계가 부실하였다. 최대 규모의 지진이 발생하였으나, 대부분의 국민들은 지진발생 시 행동요령을 충분히 숙지하지 못한 상태였다. 지진 발생상황을 가정한 훈련이 적었고, 국민들의 관심도 다른 재난에 비해 상대적으로 낮았다. 그리고 지진 대피 장소에 대한 사전정보의 부족문제도 대두되었다.

셋째, 시설물 내진성능 확보가 부족하였다. 지진은 순식간에 발생하여 광범위한 지역에 막대한 피해를 주기 때문에 피해복구에 많은 시간과 비용이 소요된다. 따라서 지진재난은 시설물의 내진보강과 같은 예방이 매우 중요하나, 우리나라 공공시설물의 내진율은 2015년 말 기준으로 40.9% 정도여서 아직 낮은 수준이었다.

넷째, 지진연구 및 민관협력을 확대하지 못하였다. 9.12 지진이 발생한 경주지역에 대한 활성단층 존재와 범위에 대한 논란이 있었으나, 지진발생 원인을 정확히 알기는 어려웠다. 그동안 체계적 단층조사의 미 실시로 우리나라 지질특성에 맞는 활성단층의 정의도 제대로 정립되지 않은 상태였다.

138) 국민안전처 「9.12 지진백서」 p.11, pp. 58~67

139) 상계서, pp. 63~64, 326~329.

(2) 재난대응

첫째, 지진대응역량이 부족하였다. 9.12지진 발생 전까지 지진을 경험해 본 재난업무 담당 공무원들도 극소수에 그칠 정도로 지진에 대한 경험과 대응역량은 매우 부족한 실정이었다. 이로 인해 현장조치 행동매뉴얼에 따른 주민대피 안내가 적절히 이루어지지 못했다.

둘째, 관측정보의 생산주체 간 상이한 분석결과 공개로 신뢰도 하락을 초래하였으며, 지진정보의 신속한 전파 미흡 및 통신 트래픽(경주지진 후 카카오톡, 통화 등의 통신장애 발생, KBS 뉴스 9.12)으로 불안감이 확대되었다.

셋째, 지진대응시나리오 부재에 따른 목표 지향적 대응체계 전략이 부족했다. 그리고 지하 공간, 다중이용시설, 대중교통 등의 특성에 맞는 행동요령도 미흡했다.

(3) 재난복구

지진피해에 대한 피해조사 기준이 마련되지 않아 피해자 지원에 상당한 불편을 겪었다. 지금까지의 주택피해 지원기준은 풍수해로 인한 침수피해에 대한 지원 금액을 기준으로 하였기 때문에 건물균열 피해에 대하여 동일기준을 적용하기가 어려웠다.

또한, 주민 대피 및 복귀, 긴급생활지원 등 실질적 지원체계도 미비하였다. 신속한 주민대피 및 안정적 복귀를 위한 의사결정이 부족하였고, 이재민 생활안정 지원을 위한 읍·면·동의 전문 인력이 부재하였다. 특히, 재난취약자(노약자, 독거노인, 장애인 등)를 고려한 지원체계가 아쉬웠다.

4. 미국과 우리나라의 재난사례 비교

1) 초기 현장대응

9.11 테러, 허리케인 카트리나, 세월호 사고 사례 등에서 보듯이 초기현장대응을 어떻게 하느냐에 따라 이후 재난피해의 확대 여부에 많은 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 재난발생시 초기의 '골든타임'은 생명을 살리고 죽일 수 있는 중요한 시기이며, 이 때 현장에서의 재난담

당자의 정확한 판단과 조치가 재난관리의 성패를 가른다고 할 수 있다. 9.11 사태 시 초기지휘부의 현장상황에 대한 오판으로 붕괴직전의 건물에 지휘부를 구성하여 많은 대응인력이 사망했고 지휘체계의 혼선을 발생시켰다. 우리나라도 세월호 침몰과정에서 해경 등이 초등대응에 실패함으로 인해 많은 학생 등이 희생되었다. 이러한 초기대응의 실패는 허리케인 카트리나 대응시 잘못된 재난대응자원의 배치 및 운영 등에서도 찾아볼 수 있고 우리나라의 메르스 사태시 감염경로 파악 및 환자에 대한 초기관리 등의 허점에서도 사례를 찾아볼 수 있다. 우리나라와 미국은 초등조치의 실패라는 유사한 오류를 범했지만 이에 대한 조치 및 대응은 양국의 정치, 제도, 사회, 문화적 차이에 따라 다르게 나타났다.

2) 재난컨트롤타워

총괄조정역의 역할을 담당하는 재난컨트롤타워의 역량은 재난 예방, 대비, 대응, 복구 과정에서 국민과의 신뢰 형성, 재난피해의 최소화, 재난관리 혼란의 방지 등을 위해 필수적 사항이다. 미국의 경우 9.11 테러대응 시 기관 간 정보공유 미흡 등으로 인해 제대로 된 총괄조정과 지원이 이루어지지 않은 사례가 있으며, 우리나라도 대규모 재난과 피해가 발생할 때마다 언론에서 재난컨트롤타워의 부재를 언급하곤 했다.

미국은 재난위기관리를 전담하는 국토안보부와 연방재난관리청을 설립하고 조직과 기능을 대폭 확대하였으며, 주정부 및 지방정부 등에 대한 지원을 지속적으로 강화함으로써 재난현장중심의 지휘체계 제고 등 다각적인 조치를 단행하여 재난컨트롤타워의 역량을 강화하였다. 하지만, 우리나라는 아직 미국만큼 재난컨트롤타워의 기능이 제대로 확립되었다고 보기 어렵다. 재난의 규모, 지속성 등을 고려해 적절한 수준의 총괄조정기능을 담당할 수 있는 조직체계의 재정립과 이에 맞는 중앙정부차원의 재난대응 총괄조정 및 지원체계 강화부분에서 양국은 차이를 나타내고 있다.

3) 재난관리기관간 수평적 수직적 협력체계

앞 절에서 살펴본 국내외 재난사례에서 보듯이 재난담당기관 간 협력체계가 약화된 상태에서 대규모 재난이 발생하면 효율적인 지원과 대책이

이루어지기 어렵다. 미국의 경우 사상 초유의 9.11 테러 시 뉴욕소방국이 설치한 사건지휘소에 뉴욕경찰 고위관계자가 불참하였고, 이에 따라, 건물구조에 관한 중요 정보가 전혀 전달되지 않았다. 우리나라도 메르스 사태에 대한 대응과정에서 정보공개 등의 문제로 인해 중앙정부와 지방정부간의 갈등이 발생하였다. 이 밖에도 다양한 사례에서 정부, 비영리단체, 민간간의 협조체계 약화는 재난관리의 비효율성, 국민의 신뢰 저하, 자원의 낭비 등을 초래하는 것을 볼 수 있다.

이러한 문제점을 개선하기 위해 미국은 자율성에 바탕을 둔 재난관리주체 간 수평적 협력체계를 강화하고 있고, 중앙과 지방간의 상호갈등문제를 해결하는 방법으로 지방에 대한 지원을 확대하고 있음을 주시할 필요가 있다. 반면, 우리나라는 아직 상대적으로 좀 더 수직적이고 중앙집권적인 협력체계에 기반을 두고 있다.

4) 교육훈련

허리케인 카트리나, 메르스 사태에서의 공통점 중 하나는 재난에 효과적으로 대응할 수 있는 역량이 부족하였다는 것인데, 여러 원인이 있었지만 특히, 재난대응담당자들이 당면한 재난의 특성에 대한 이해와 훈련이 불충분한 상태를 주요 요인으로 볼 수 있다. 교육·훈련의 부족은 미국의 경우 9.11 테러 시 정보수집과정에서의 문제점 발생, 허리케인 카트리나 피해복구를 위한 센터 운영 시 조치 미흡 및 핵심인력 보충 곤란 등을 야기하면서 매우 심각하게 받아들여지는 계기가 되었다. 우리나라에서 발생한 메르스 감염은 2013년에 처음 나타난 신종감염병이었으므로 새로운 지식이 필요한데 지속적으로 업데이트를 하지 못했으며, 다수의 민관관계자들은 메르스 대응 지침을 가지고 있었으나 실제 상황에 적용하지 못했다. 또한, 경주 지진시 대국민 지진대응 교육 및 행동요령 전파의 미흡과 재난대응담당자에 대한 훈련부족이 지적되었다. 미국은 재난 교육·훈련의 개선을 위해 국토안보법, Post-Katrina법, 대통령령(HSPD-8) 등 법령을 정비하였으며, 특히 연방정부 외에도 많은 지방정부가 교육·훈련의 현장 적용성 및 다양화에 노력을 많이 기울이고 있는 것에 대해 주시할 필요가 있다.

제8장 우리나라 재난관리체계 개선방안

1. 기초지방자치단체의 재난관리역량 강화

재난은 예방하는 것이 최선이지만, 계속되는 환경변화 등에 따라 재난은 발생할 수밖에 없기 때문에 이에 대한 대비와 피해의 최소화가 무엇보다 필요하다. 이를 위해서는 앞서 언급한 미국과 우리나라의 재난사례에서 보듯이 초기의 재난대응조치가 성공적으로 이루어져야 하며, 재난현장에서 가장 가까운 곳에 있는 기초지방자치단체가 신속하게 1차적으로 대응하여 피해가 확대되는 것을 효율적으로 방지해야 한다. 하지만, 현재 우리나라는 기초지방자치단체보다는 중앙정부에서 많은 권한을 갖고 재난을 관리하고 있기 때문에 재난 시 현장의 상황이 불확실하고 급변하는 양상을 보일 경우 신속하고 효율적으로 초기에 대응하는데 어려움이 있는 시스템을 갖고 있으며, 아울러 현지의 특성에 맞는 예방, 복구를 할 수 있는 기초지방자치단체의 역할과 역량도 부족한 상황이다.

따라서, 기초지방자치단체에게 책임과 권한을 집중하여 현지의 모든 가용 가능한 재난대응자원을 신속히 동원할 수 있도록 하고 책임 있는 결정을 하게 함으로써 지휘체계의 명확화와 단순화를 확보할 필요가 있다. 또한, 기초지방자치단체가 중심이 되어 지역특성에 맞게 강화된 계획 수립 및 주민홍보, 인접 기초지방자치단체와의 협조·계약 등을 통해 효율적이고 빠른 재난대응을 함으로써 인명과 재산피해를 최소화할 수 있는 체계가 요구된다.

미국에서는 재난이 발생할 경우 재난현장을 관할하는 지방정부가 최초 대응뿐만 아니라 복구까지 책임을 지고 추진하며, 연방정부와 주정부는 재난대응, 복구를 지원하는 것이 기본원칙이다. 재난이 발생하기 전의 예방, 대비, 경감, 보호 등을 위한 활동도 마찬가지로 지방정부가 중심이 되어 이루어지며, 연방정부와 주정부는 지원을 한다. 다만, 전국적으로 영향을 미칠 만큼 큰 전염병, 테러, 사이버공격 등이 처음부터 예상이 되거나, 시간이 경과함에 따라 지방정부의 역량을 넘어서는 규모로 재난으로 진행될 경우 연방정부가 즉시 개입할 수 있도록 재난관

리에 관한 기본법인 Stafford법에 규정하고 있다. 하지만, 기본적으로 재난관리의 핵심주체는 지방정부라는 사실에는 변함이 없다.

미국의 지방정부는 재난발생 시 최 일선 기관으로써 소방, 경찰 등 현장관리자들과 재난현장에서 단일화된 사건지휘체계(ICS)를 구성하고 직접 대응을 한다. 대규모 재난 시 지방의 비상관리본부(Office of Emergency Management, OEM)는 소방, 경찰, 교통, 의료보건, 자원봉사단체 등 재난대응 능력을 가진 주요 이해당사자들을 총괄 및 조정한다. 이를 위하여 비상운영센터(Emergency Operation Center, EOC)를 운영하면서 현장상황을 파악하고, 각 부분의 역할을 조정하며 주요한 결정을 내린다. 그리고 지방정부의 EOC는 필요한 경우 주와 연방에 지원을 요청한다. 연방재난관리청은 미국 전역에 지역별로 10개의 합동현장사무소(Joint Field Office, JFO)를 설치하여 주정부, 지방정부, 민간과 협력관계를 구축하여 운영한다.

우리나라의 경우 생활현장에서 주민보호의 1차적 책임을 지고 있는 기초지방자치단체가 관할구역에서 발생하는 화재, 폭우, 전염병, 붕괴 등의 재난에 대해 책임과 권한을 갖고 갑작스런 상황변동 속에서 효율적, 통합적으로 신속하게 대처할 수 있는 지에 대해 의문이 있다. 우리나라의 재난관리시스템은 현장에서도 중앙정부 주도의 방식으로 운영되고 있지만 책임은 지방정부와 중앙정부가 함께 지도록 되어 있다. 중앙정부와 비교해 보면 지방정부는 재난관리 전담조직이 미약하고, 중앙정부가 내리는 지침을 수행하는 소극적인 입장에서 업무를 수행하고 있으며 재난이 발생할 때마다 체계적인 대응과 장기적 사후복구로 재발방지에 힘쓰기 보다는 일회적 복구지원에 그치고 있는 것도 사실이다.¹⁴⁰⁾

재난이 발생하면 현장에 가장 먼저 도착하는 소방, 경찰은 시·군·구의 소속이 아니라 국가 또는 시·도에 속하여 지휘를 받기 때문에 이러한 분산관리방식으로는 대응기관의 이질성, 지휘체계의 혼선, 정보공유 및 협조체제의 미흡, 업무중복에 따른 자원 및 행정력의 비효율 등의 문제를 야기할 수 있다. 이러한 구조는 재난발생 초기에

140) 「위기관리재난관리, 그리고 지방정부의역할」(The Chungnam Review, 2016, 이재은, p.2~3)

일사 분란한 통합적 지휘체계를 통한 초기대응으로 2차 피해를 줄일 수 있는 기회를 상실할 수 있는 것이다.

미국의 경우 우리의 기초지방자치단체에 해당하는 시(City)나 카운티(County)에서 소방과 경찰, 교통 등에 대한 권한을 갖고 조정함으로써 재난발생 초기에 핵심역량을 집중할 수 있는 체계를 마련하고 있다. 우리나라도 단일한 기초지방자치단체에 경찰과 소방의 기능 및 조직을 포함시킴으로써 재난초기에 정보공유와 협조 강화 및 지휘체계의 단순화가 필요하다. 하나의 조직에 편성될 경우 평상시 접촉할 수 있는 기회가 많을 것이므로 연습과 훈련 시에도 많은 시너지효과를 발휘할 수 있을 것으로 기대되며, 궁극적으로 주민의 재산과 생명보호에 더 많은 도움이 될 것이다.

또한, 미국의 경우 시나 카운티와 같은 지방정부가 지역의 홍수, 인구밀도, 인종, 범죄 등을 고려하여 시각화된 교육 자료와 외국인을 고려한 번역본을 활용하여 주민들에게 필요한 재난정보를 지역특성에 맞게 전달하고 있다. 뉴욕시는 “레디 뉴욕(Ready New York) 캠페인”을 했는데 뉴욕시민들이 각종 재난에 효과적으로 대응할 수 있도록 교육하는 것이 목적이었다. 특히, 이 캠페인은 전염병, 홍수, 허리케인 등 재난 요인별 자료, 비즈니스 운영, 애완동물 관리, 어린이 교육 자료 등 대상별 자료를 다양하게 구성하여 제공하였으며 뉴욕이 다양한 언어를 사용하는 다민족 사회로 구성되어 있다는 점을 고려하여 한국어를 비롯한 13개 이상의 언어로 자료를 공급했다.¹⁴¹⁾

우리나라도 다문화가족과 외국인이 계속 증가하고 있기 때문에 기초지방자치단체로 하여금 한국어 능력이 부족한 계층에게 다양한 외국어로 된 교육 자료를 충분히 배포할 수 있도록 하는 것도 필요하다.

그리고 화재 등 재난발생시 이동능력이 부족한 장애인, 노약자 등 재난취약자에 대한 세심한 배려 속에서 기초지방자치단체가 중심이 되어 지역특성을 고려한 재난안전 교육 및 홍보를 적극적으로 추진할 필요가 있다.

141) “특집 대도시의 안전관리를 위한 정부와 국제기구의 역할”, 「대도시 뉴욕의안전관리 : 뉴욕시 재난 관리본부와 뉴욕 적십자사」(정지범, p.22)

2. 민관협력을 통한 시너지효과 제고

이상 기후변화에 따른 대형 태풍의 피해, 세월호 사고, 메르스 사태 등 여러 사례에서 알 수 있듯이 모든 재난관리에 대해 공공부문만으로 대응하기에는 어려움이 많다. 미국의 경우 재난관리를 위한 핵심 자원의 공급을 민간부분으로부터 많이 받고 있으며 정부와 민간부문간의 상호네트워크를 강화해 나가고 있다. 미국의 민관협력 사례로 미국 뉴욕적십자(American Red Cross Greater New York Region)가 있다. 미국적십자는 매일 약 7건의 재난사태(화재, 홍수, 붕괴 등)에 대한 대응을 하고 있다. 대부분의 활동경비를 시민의 자발적인 성금으로 마련한다. 미국적십자의 재난대응활동은 구호활동에 집중되는데, 이러한 활동들은 재난 시 국가재난자원봉사단체(National Voluntary Organizations Active in Disasters, National VOAD)를 통해 외부 시민사회단체와 연대하여 이루어지곤 한다. 미국적십자는 다양한 재난상황에서 활발하게 활동하지만, 특히 2012년 뉴욕시를 덮친 초대형 허리케인 샌디(Sandy)때, 많은 인명구조, 피난처 제공 등 눈부신 활약을 했다.¹⁴²⁾

우리나라도 재난관리에 있어서 민관협력의 중요성을 인식하고 2013년 8월 6일 「재난 및 안전관리기본법」개정 시 민관협력을 원활히 하기 위하여 중앙정부 및 지역에 ‘안전관리민관협력위원회’를 구성·운영할 수 있도록 규정하였고(「재난 및 안전관리기본법」제12조의2(안전관리민관협력위원회) 및 제12조의 3(기능)), 최근 활성화를 위해 위원회의 새로운 역할정립과 기능강화, 검증된 민간 전문가·조직과의 협력체계를 마련, 예산확보, 위원회 회의결과 공개 등을 제시하였다.¹⁴³⁾ 이러한 개선 방안도 필요하지만 민관협력에 대한 연구에 의하면 NGO는 공무원의 인식부족과 경직된 제도에 가장 큰불만을 가진 것으로 파악되었다.¹⁴⁴⁾ 공무원과 민간의 시각 차이가 있음을 알 수 있다. 아무리 제도가 좋아도 그것을 운영하는 것은 사람이기 때문에 상호신뢰를 구축하는 것이 우선과제이며 공무원은 열린 마음으로 대처하는 자세가 필요하다.

142) 상계서, p.23~24

143) 민관협력 재난대응거버넌스 구축방안, (국회입법조사처, 제9호 2016.9.8. 2015년도 국정감사 시정 및 처리결과 보고서, 요약부분 정리)

144) 협력적 거버넌스를 통한 재난구호체계 활성화 방안에 관한 연구, (김용상, 심익섭, Dec. 2016, p.193)

또한, 지방정부의 민관협력의 성공을 위해서는 지자체장의 인식과 노력이 무엇보다 중요하다. 지역의 재난관리를 총괄조정을 할 수 있는 지자체의 장이 재난의 예방, 대비, 대응, 복구의 각 단계마다 얼마만큼 민관협력을 이끌어 낼 수 있는지는 지자체장의 의지에 있다고 해도 과언이 아니다. 따라서 지자체의 장이 민관협력에 관심을 더욱 갖도록 기존의 시상, 발표 등의 방법 외에 새로운 인센티브를 개발하여 민관협력을 활성화하는 요인을 강화해야 한다.

3. 재난관리 총괄조정 기능 강화

우리나라의 국가재난관리 조직과 기능은 부처별로 분리되어 다원적으로 관리되고 있기 때문에 대규모 재난에 효율적으로 대처하지 못했다. 따라서 각 분야별로 분산된 재난관리를 총괄조정할 수 있는 기능이 대폭 강화되어야 할 것이다. 미국은 9.11 테러를 계기로 각 부처에 분산된 테러 대응기능의 통합을 위해 국토안보법을 제정하고 국토안보부를 신설하였다. 미국의 선진 재난관리제도에서 보듯이 재난환경 변화에 따라 전통적인 '재난'의 개념을 초월하여 '국가위기관리'라는 포괄적 개념으로 접근해 나가고 있으며, 이를 토대로 조직과 제도를 개선하고 있다. 연방재난관리청은 대규모 재난에 대응하기 위해 연방기관, 주정부, 지방정부 등에 대한 총괄조정 역할을 담당하고 있다. 재난에 특화된 연방재난관리청과 재난을 포함한 국가위기관리를 담당하는 국토안보부에서 보듯이 미국은 9.11 테러, 허리케인 카트리나·샌디 등에 대응하면서 재난·위기를 전담하는 기관을 강화해 왔다.

하지만, 현재 우리나라에는 재난안전관리만을 집중적으로 전담하는 조직이 없고, 행정안전부에서 지방업무와 함께 재난안전관리업무를 총괄하고 있다. 다원화된 재난안전관리조직에 따라 재난관리상의 혼선을 초래할 수 있으며, 총괄조정기능 미흡 등으로 재난관리의 통합적 기능이 취약해 질 수 있는 실정이다. 우리나라의 재난안전관리조직은 모든 재난 및 위기상황을 관리할 수 있도록 총체성에 기반 하여 만들어진 것이 아니라 각각의 발생 상황에 따라서 만들어지곤 했으며, 재난관리업무는 조직이 변경됨에 따라 이관되는 현상이 자주 발생했다.

우리의 경우 기후변화와 미세먼지와 같은 새로운 재난에 대한 적극적 대처를 위해 미국의 경우처럼 모든 재난과 위험을 포괄하는 재난안전 관련 조직 및 기능의 강화가 필요하다.

물론, 기존에 중앙단위 재난관리체계로 2004년 6월 국가 최초의 재난관리 전담기관인 소방방재청이 있었지만 부처를 실질적으로 총괄 조정하기 어려운 문제점이 있었고 이후 국민안전처가 새로이 조직되었으나 정부조직법 상 '처'는 국무총리 소속으로 독자적 법안 제출권이 없고, 외청 설치가 어려운 점 등의 한계가 있었다.

따라서 선진 외국의 재난대처 상황을 벤치마킹하고 최악의 재난상황이 전개될 경우 효율적인 대응을 할 수 있도록 재난 및 위기관리를 포괄하는 조직개편이 필요하다고 본다. 최소한 '부' 단위 조직 이상의 위상을 갖고, 여러 부처에 흩어져 있는 재난안전 기능을 통합적으로 묶을 수 있는 조직체여야 할 것이다. 여러 재난안전관련 공사, 공단 등 재난관리책임기관을 최대한 아우르는 조직으로써 구성되어야만 충분한 전문성과 책임성, 통합성을 바탕으로 명실상부한 재난관리 총괄조정기관으로써의 역할을 할 수 있을 것이다.

세월호 당시 중앙재난안전대책본부(이하 중대본)가 설치되었지만 여러 차례 실수가 발생하면서 결국 중대본은 세월호 사고 발생일인 4월 16일 밤, 국무총리 주재 관계장관회의의 결정으로 구성되어 2014년 4월 17일부터 운영된 범정부사고대책본부로 대체되었다. 대체된 이유를 박동균(2016)은 당시 가동된 안전행정부 중심의 중대본이 전문성을 결여하고 있었고, 재난관련 전문 지식과 경험이 축적되지 않은 일반 행정직 실무자들은 '중대본 운영 매뉴얼'의 미비로 인해 업무분장도 모른 채 중대본에 참여했다고 지적했다.¹⁴⁵⁾ 당시 안전행 정부는 해양안전에 관한 전문성을 갖춘만한 조직체계와 기능이 부족했던 것이다.

미국의 국토안보부와 연방재난관리청처럼 모든 재난, 위기, 안전을 포괄하여 총괄조정할 수 있는 강화된 재난안전조직체계를 우리 현실에 맞게 조정하여 신설할 필요가 있다. 이러한 조직체계를 바탕으로 지방

145) 박동균, 2016. 세월호 사례를 통해 본 한국 위기관리행정의 문제점과 정책과제, 54p.

자치단체의 재난관리 전담부서와 일관성을 유지함으로써 조직측면에서의 통합된 재난관리체계를 구축해야 할 것이다. 물론, 재난 및 위기 관리는 조직개편으로 끝나는 것이 아니라 이를 뒷받침 해주는 기존의 재난 및 위기관련 기능 상호간의 연계성과 통합성이 구비되어야 한다.

하지만, 이렇게 강화된 중앙정부의 재난관리조직이 중앙집권적으로 현장의 모든 일까지 처리하는 것은 바람직하지 않다. 미국의 NIMS, NRF 등을 통한 재난대응을 살펴보면 재난현장에서의 주된 책임은 지방정부가 지되 중앙정부와 주정부가 적극적으로 지원하여 신속하고 효율적으로 재난에 대응하는 것을 목표로 하고 있다. 이를 위해 표준화와 통합화를 추진했다. 우리나라는 중앙정부가 재난현장에서 가장 가까운 곳에 있는 기초지방자치단체를 지원하는 역할이 미흡한 편이다. 재난이 발생하면 중앙정부 주도적으로 초동조치 및 통제를 실시하고 있는데, 이러한 상황에서는 현장의 독자적인 판단과 대처를 어렵게 하고 중앙의 지시를 기다리는 현상이 나타날 수 있다.

뿐만 아니라, 재난 및 위기관리 조직체계를 정비하거나 통합하여 행정력 낭비 제거, 재난대응의 혼선 제거, 중앙과 지방의 연계성을 강화해야 한다. 평상시와 비상시 모두 조직의 정비가 필요하다. 재난은 예측의 불확실성과 재난관리(예방, 대비, 대응, 복구)의 상호작용성이라는 특성으로 인해 분산관리보다는 통합관리가 더 효율적일 수 있다. 분산관리 방식은 부서 간 할거주의(sectionalism)로 인해 대응기관의 이질성, 지휘체계의 혼선, 정보공유 및 협조체계의 미흡, 업무중복에 따른 자원 및 행정력의 비효율성, 현장 활동 지원 미흡 및 전문성의 부족 등을 더욱 심화시킬 수 있다. 또한, 우리나라 지방자치단체의 경우는 지방정부의 재난관리 역량이 아직은 열악한 편이고, 총액인건비제 등의 시행으로 인해 정책 및 예산우선 순위에서 재난관리 영역은 항상 후순위에 놓일 가능성이 있다. 따라서 현재 유사업무이면서 분리되어 있는 기능인 경찰, 소방, 민방위, 방재 및 방역, 안전관리, 상황실 등을 통합하여 재난관리조직의 역량을 제고시킬 필요가 있는 것이다.

재난 및 안전관리기본법 제16조(지역재난안전대책본부)는 “해당 관할 구역에서 재난의 수습 등에 관한 사항을 총괄·조정하고 필요한 조

치를 하기 위하여 시·도지사는 시·도재난안전대책본부(이하 "시·도 대책본부"라 한다)를 두고, 시장·군수·구청장은 시·군·구재난안전 대책본부(이하 "시·군·구대책본부"라 한다)를 둔다." 라고 명시하고 있다. 또한, 시·군·구대책본부의 장은 재난현장의 총괄조정 및 지원을 위하여 재난현장통합지원본부를 설치·운영할 수 있도록 하고 있고, 이 경우 통합지원본부의 장은 긴급구조에 대해서는 제52조에 따른 시·군·구긴급구조통제단장의 현장지휘에 협력하도록 하고 있다.

하지만, 이러한 시스템 하에서는 급박하게 변화하는 상황 속에서 상호중복, 상충, 혼란이 발생할 수 있기 때문에 이를 방지하고 신속한 대응계획수립과 집행을 할 수 있도록 재난안전대책본부, 재난현장통합 지원본부, 긴급구조통제단을 하나의 조직으로 단일화하여 현장대응의 모든 책임, 조정, 지원요청 등을 수행하도록 하는 것이 필요하다. 이 경우 미국 지방정부의 비상운영센터(EOC)와 유사한 위상을 갖는 것으로 볼 수 있으며, 재난현장에 대한 총괄조정 및 지원 기능을 명확히 하는 효과를 가져 올 수 있다.

4. 재난관리주체간 수평적 협조체계 강화

미국의 경우 비영리·초당파적 국가안전전문가들로 구성된 국가비상관리연합(National Emergency Management Association, NEMA)을 설립하였는데 대통령, 연방의회, 주지사, 주요 민간업체, 군부 그리고 기타 준정부기관과 연계하여 재난의 대비, 경감, 복구를 위한 전문가 지원, 정보교환, 파트너십 개발 등을 제공함으로써 국가의 안전 확보에 핵심역할을 하고 있다. 특히, 주정부의 재난관리책임자가 NEMA의 핵심 구성원이며, 연방정부와 비영리단체 등도 구성원으로서 중추적 역할을 담당하고 있다.

또한, NEMA는 재난관리를 위한 입법, 재정, 계획수립 등에 있어서 각 분야의 재난관리기관간 연계를 지원함으로써 재난피해 예방, 대응, 복구를 위한 정부 및 기관 간 긴밀한 협력관계를 형성해 나가고 있다. 실례로 연방의 재난관리 예산삭감을 철회시키고, 다양한 재난관리의 입법을 추진하는 등 미국정부의 신뢰를 받고 있다.

아울러, NEMA는 대규모 재난시 상호지원을 위한 비상관리지원협약 (Emergency Management Assistance Compact, EMAC)운영을 1995년부터 관리하고 있는데, EMAC를 통해 주 수준에서 재난대응이 어려운 경우 사전에 관계기관 간에 체결된 협약에 따라 재난을 효율적이고 신속하게 극복할 수 있도록 하고 있다. EMAC은 최초로 체결된 국가재난상호구호협정이며, 1996년 미국 일반법(104-321)에 의거하여 미국의 50개 주, 콜롬비아, 푸에르토리코, 괌, 미국령 버진 아일랜드 등이 EMAC의 회원이 되었다.

재난이 발생한 주의 주지사가 재난선포를 하면 EMAC에 의해 즉각적인 지원시스템이 가동되고 필요한 물자, 인력, 서비스 등이 피해 지역에 제공된다. 주방위군은 재난피해 지역을 지원하기 위해 활동 임무가 주어지고 사전에 체결된 EMAC에 따라 배치된다.

EMAC은 주 간 확고한 법적 기반을 구축하고 있어 비용책임과 기타 각 종 문제해결이 용이하고 자원을 배치할 때는 주 및 연방보조금 등을 활용한다. 이러한 상호지원은 사전준비, 상호지원시스템 가동, 요청 및 지원 제공, 재난대응, 보상이라는 5단계의 체계를 갖추고 있다.

EMAC의 운영조직은 EMAC committee, 자문단, 행정부서, 집행반, 운영팀으로 구성된다. 특히, 운영팀은 주간조정팀(National Coordinating State, NCS), EMAC선발팀(EMAC advance team, Ateam), EMAC연락팀(National EMAC Liaison Team, NELT), EMAC지역연락팀(Regional EMAC Liaison Team, RELT)으로 구성되어 집행반과 더불어 구체적 지원 사항을 수행한다. 이러한 팀들은 운영단계를 3단계로 구분하고 각 단계에 적합한 팀을 배치하여 지원활동을 개시한다.

단순히 협약만을 맺는 것이 아니라 NEMA와 함께 실질적으로 즉시 작동할 수 있는 상시준비태세를 갖추고 있다. 이를 위해 무엇보다 중요한 것은 상호신뢰관계의 형성과 더불어 모범사례 및 실패사례의 철저한 분석을 통한 정보공유, 평가를 통한 환류 등이다. NEMA는 연방정부, 의회, 주, 지방정부, 비영리 민간단체 등이 평상시 주기적 만남과 격의 없는 토론 등을 통해 하나의 공동체로 묶는 역할을 할 뿐만 아니라 법적,

재정적으로 지원하는 역할 등을 하며, EMAC은 이러한 기반아래 실질적 집행기능을 수행하고 있다.

우리나라도 지방자치단체 상호간의 협력과 교류를 증진하기 위한 대한민국시도지사협의회와 전국시·도의회의장협의회가 있지만, 주로 지방분권 추진 및 정책연구, 지방정부 국제화 업무 등에 중심을 두고 있어 미국의 NEMA와 EMAC과 비교하면 재난관리분야에 대해서는 적극적인 역할이 부족하다.

재난 및 안전관리기본법에서는 시장·군수·구청장(시·군·구대책본부가 운영되는 경우에는 해당 본부장을 말한다)은 재난이 발생하거나 발생할 우려가 있을 때 응급조치를 위하여 재난관리책임기관의 장에게 재난관리자원 및 지정된 장비·인력의 동원 등 필요한 조치를 요청할 수 있고, 요청을 받은 기관의 장은 특별한 사유가 없으면 요청에 따르도록 하고 있다. 또한, 시장·군수·구청장은 응급조치를 하기 위하여 필요하면 다른 시·군·구나 관할구역에 있는 군부대, 민간기관·단체의 장등에게 인력·장비·자재 등 필요한 응원(應援)을 요청할 수 있다. 이 경우에도 응원을 요청받은 군부대의 장과 관계기관의 장은 특별한 사유가 없으면 요청에 따라야 한다.

우리나라는 법으로 재난발생시 특별한 경우를 제외하고는 응원을 강제하고 있으나 세월호 사건에서 보듯이 평상시 상호지원에 대한 체계가 실질적으로 구축되어 있지 않았기 때문에 사고현장에 많은 지원세력이 모였지만 효율적으로 활용될 수 없었다. 우리나라도 지방자치단체가 상호 협력하여 현장대응체계를 총력 지원하는 협조체계를 강화해야 한다. 이미 마련되어 있는 대한민국시도지사협의회와 전국시·도의회의장협의회 조직을 재난관리분야에도 적극 활성화하여 주민의 안전과 생명, 재산 보호에도 지방자치단체가 중심이 되어야 한다. 지방자치단체가 주도하여 중앙정부, 공공기관, 비영리단체, 민간기업 등과 네트워크를 형성하고, 인적·물적 자원에 관한 정보공유를 해야 한다.

또한, 지역주민과 민방위대, 의용소방대, 적십자봉사대, 민간구조대 등 자율방재조직의 참여가 효율적으로 이루어 질 수 있도록 협력적 파트너십의 강화가 필요하다. 평소에는 재난관리에 대한 지식과 정보를

교환하고 민간이 보유한 기자재를 파악함으로써 유사시에 동원할 수 있도록 해야 한다.

아울러, 지방자치단체는 유관단체의 구성원에 대한 지속적인 교육과 훈련을 통하여 재난현장에서의 체계적인 구급·대응이 가능하도록 전문성을 확보하도록 하고, 재난이 발생하였을 때는 현장지휘관이 중심이 되어 민간자원의 조정을 통해 혼선 없이 자율참여가 이루어 질 수 있도록 노력해야 할 것이다

이를 위해 미국의 EMAC의 5단계 상호지원체계를 벤치마킹함으로써 민간부문까지 포함한 1) 교육, 내부절차 개발, 정보교환, 훈련 등 사전 준비 철저와 2) 재난발생시 상호지원시스템의 신속한 가동, 3) 거리와 시간상 가장 가까운 곳의 지방자치단체부터 요청에 대한 지원 가능 여부를 확인하고 절차에 따라 지원 실시, 4) 재난대응 임무수행 및 5) 보상까지 기관 간 상호지원체계를 검토할 필요가 있다.

5. 재난대응 교육 및 훈련의 내실화

미국은 재난경감을 위해 교육 및 훈련을 강조하고 있다. 연방재난관리청의 비상관리교육원(Emergency Management Institute, EMI)은 잠재적 재난과 위험으로부터 대비, 보호, 대응, 복구, 경감을 하기 위해 국토안보부와 연방재난관리청 및 모든 정부의 재난담당자의 능력을 향상시키는 역할을 하고 있다. 또한, EMI는 재난관리에 종사하는 자원봉사, 종교단체, 공공 및 민간 부문을 대상으로 재난관리교육도 실시하고 있으며, 재난관리 분야의 관계자들과 협력하여 연간 200만 명 이상의 학생을 위해 교육의 분석, 설계, 개발 등을 추진하고 있다. 이러한 EMI는 국제교육훈련연합(International Association for Continuing Education and Training, IACET)과 미국교육협의회(American Council on Education, ACE)로부터 인증을 받아 운영된다.

EMI에는 60개의 대학 수준 강좌를 운영하며 학점이 총 122학점에 이른다. 그리고 국가연습훈련시스템(National Training and Exercise System, NTES) 거버넌스 및 운영원칙의 개발에 적극적으로 참여하고 이를 지원하고 있다. NTES가 발전함에 따라 EMI는 국가재난대비 및

주(State)재난대비보고서에 요약된 국가재난대비 핵심역량에 대한 훈련을 지속적으로 조정하고 있다.

미국은 9.11 테러의 대응과정에서 정보수집 등 재난대응역량의 부족함을 실감하고 법령을 정비하였다. 연방재난관리청의 역할, 인적자원시스템 구축 등을 국토안보법에 규정하였고, Post-Katrina법에서도 국가교육프로그램이 강조되었다. 또한, 대통령령(HSPD-8)을 통해 연방차원의 재난대비를 위한 교육 및 훈련을 강조하는 등 기타 지침을 보강하였다. 주정부와 지방정부에도 자체적인 법적 근거를 마련하여 재난대비 교육과 훈련을 다양하고 폭넓게 실시하고 있다.

미국의 훈련은 국토안보부 훈련평가프로그램(Homeland Security Exercise and Evaluation Program, HSEEP)이 중심을 이루고 있는데 이 프로그램은 지침과 더불어 훈련프로그램의 관리, 계획, 개발, 실행, 평가, 개선에 대한 공통접근방식을 제공한다. 훈련은 국가재난대비의 핵심요소로서, 선출직 또는 임명직 관리자와 이해당사자들에게 계획을 수립하고 능력을 평가·검증하며 개선영역을 다룰 기회를 제공한다.

또한, 국가대비목표(National Preparedness Goal), 전략문서(strategy documents), 위험 식별, 위험평가절차, 역량평가, 이전 연습 등의 결과에 기초하여 결정되는 우선순위 사항은 훈련프로그램의 전반적인 방향을 정하며, 개별적 훈련은 공통목표에 기반을 두고 시간의 흐름에 따라 구체화된다. 즉 우선순위는 계획자들이 연습목표를 확인하고 핵심역량에 맞추어 개별적 연습의 수립과 개발의 방향을 제시하고 있는 것이다.

평가는 훈련 후 개선조치계획(After-Action Report/Improvement Plan, AAR/IP)내에 모범사례, 개선영역, 핵심역량의 성과 등을 정리하면서 이루어진다. 이러한 개선계획을 통해 계획을 향상시키고 역량을 구축 및 유지하며 재난대비상태를 유지하기 위해 필요한 시정조치를 취한다.

미국의 교육 및 훈련제도는 기초과정부터 고급과정까지 실시할 뿐만 아니라 모든 재난관련 종사자가 재난관리체계의 큰 틀을 이해할

수 있도록 하고 있으며, 공통된 기본원칙을 갖고 연방정부부터 주정부, 지방정부, 비영리단체, 민간부분을 아우르는 통합적 체계 속에서 운영되고 있다. 교육 참여율이 높은 기초부분에 대해 연방정부는 집중적으로 지원을 하고 있으며, 현장과 직접 연결될 수 있도록 강사 및 훈련지도자를 양성하는 동시에 온라인을 통한 교육의 강화기법을 끊임없이 개발하고 있다.

우리나라도 세월호 사고, 메르스 사태를 겪으면서 충분한 교육과 반복적 훈련이 얼마나 필요한지를 절감하였다. 재난이 발생하였을 때 우왕좌왕하지 않고 즉각적으로 대응을 하기 위해서는 재난대응 관련자에 대한 교육과 지속적이고 반복적인 훈련이 필요하다.

미국의 경우 노약자, 장애인 등 재난취약자에 대한 보호를 위해 다양한 훈련과 교육을 실시하고 있으며, 훈련 종료시 훈련 주최 측과 전문가뿐만 아니라 각 훈련담당 분야 및 기능별로 참여한 민간인의 의견을 적극적으로 개선계획에 반영하고 있다.

우리나라도 재난취약자를 대상으로 하는 훈련을 강화하고 훈련 직후 참여한 민간 및 비영리단체 등에게 서식을 배포하여 개선사항뿐만 아니라 훈련 중 잘된 점에 대한 정보를 적극적으로 수집하고 미담사례를 전파할 필요가 있다.

초기대응 과정에서 우리나라는 본부구성에 중점을 두지만 미국의 경우 최초대응자의 현장위치 선정에 많은 중점을 둬으로써 대응자 대피로 확보, 임시대기소 설치, 위험성 조기 판단 등을 효과적으로 수행하도록 하고 있다는 점에서 훈련 시 우리에게 주는 시사점이 있다.

우리나라의 경우 훈련 마무리 단계에서 강평, 시상, 문제점, 개선사항 등을 도출하지만 훈련결과를 위기관리대응매뉴얼에 반영하는 조치가 미흡한 편이다. 훈련의 내실화를 위해 토론과정에서 좀 더 세부적인 사항을 논의하고 개선방안을 도출하여 위기관리대응매뉴얼에 반영하려는 노력이 필요하다. 아울러, 화재 등 재난이 야간에 발생하는 경우도 있으므로 주간에 집중되어 있는 훈련을 야간에도 일정부분 배분하여 실시하는 등 여러 가지 상황을 가정한 훈련의 강화가 필요하다.

6. 재난관리 리더십 제고

허리케인 카트리나는 뉴올리언스시와 미국 걸프만 해안을 황폐화시켰을 뿐만 아니라, 폭풍 전후에 정부관리들이 보여준 리더십 부족에 대한 격렬한 논쟁을 촉발시켰다.¹⁴⁶⁾

뉴올리언스시 종합비상관리계획에 의하면 근접한 허리케인에 의해 주민들이 위협받을 경우 주민의 대피명령을 주지사가 하도록 루이지애나주 법령에 의해 부여되어 있었고, 이러한 권한은 행정명령에 의해 지방정부의 장 등에게 다시 위임되어 있었다. 또한, 연방정부는 루이지애나 주지사 캐슬린 바비노 블랑코(Kathleen Babineaux Blanco)와 뉴올리언스 시장 레이 나긴(Ray Nagin)에게 허리케인 카트리나의 위협성에 대해 충분히 전달했다. 일요일 부시대통령은 블랑코에게 전화를 걸어 뉴올리언스시 시민들과 그들이 직면하고 있는 위험에 대해 우려를 표하고 강제대피를 촉구했으며, 8월 27일 저녁, 국립허리케인센터(National Hurricane Center)장 막스 메이피아(Max Mayfield)는 블랑코와 나긴에게 허리케인 카트리나의 위력에 대해 알려주었다. 그리고 국립기상청의 Slidell Office는 강력한 경고문을 발표했다.

주와 지방 정부도 잠재적으로 치명적인 결과를 예감하여 주민에게 대피할 것을 촉구했다. 하지만, 일요일 11시, 즉 허리케인 카트리나의 도착 예정시간보다 19시간 전에서야 늦게 강제대피명령이 발효되었으며 그 전까지는 실질적인 대피조치가 미약했다. 적시의 강제대피명령 실패, 남은 주민을 대피시키지 않은 점 등으로 인해 불완전한 대피가 이루어졌다. 뉴올리언스 시민 중 자동차와 같은 대피수단이 없는 사람 등에 대한 이동수단이 적절히 제공되지 않았기 때문에 7만 명 이상의 주민들이 위험한 지역에 남게 되었고, 많은 희생자가 발생했다.¹⁴⁷⁾

뉴올리언스시와는 대조적으로, 인접한 Plaquemines Parish에서는 높은 대피율을 달성할 수 있었는데 그 핵심요소는 신속한 강제대피발

146) About Knowledge@Wharton 「A Month after Katrina: Lessons from Leadership Failures」, 2005.10.5.

147) Select Bipartisan Committee(2006.2.15.) 「A FAILURE OF INITIATIVE - Final Report of the Select Bipartisan Committee to Investigate the Preparation for and Response to Hurricane Katrina」 pp.107~112

령이었다. Placquines Parish의 장인 Benny Rousselle는 27일 오전 9시 TV를 통해 강제대피를 선포했다. 경찰은 교통신호등을 끄고 대피를 돕기 위해 교차로관리를 시작했다. 8월 28일 일요일, Placquines Parish의 경찰들은 사람들에게 대피하도록 경고하고 대피 시 도움이 필요한 사람들을 확인하기 위해 집집마다 방문하였다. 이러한 노력들이 Placquines Parish의 대피율을 97~98%로 만들었고, 이로 인해 이곳에서는 단 3명의 사망자만 발생하였다.

국토안보부장관 마이클 체토프(Michael Chertoff)의 리더십에 대해서도 논란이 발생했다. 당시 국토안보부(DHS)의 신설과 국가대응계획(NRP) 수립 및 기관 간 조정을 위한 추가적인 대응조정체계가 구축되어 있었다. 국토안보부장관은 Stafford법에 따라 대통령이 권한을 효과적으로 활용하여 모든 연방기관, 특히 국방부와 조정을 통해 신속한 방식으로 대규모 재난에 대응하도록 자문을 제공하는 역할을 맡고 있었다. 중요한 재난대응을 위한 결정적 역할¹⁴⁸⁾이 국토안보부장관에게 부여되어 있었지만, 당시 국토안보부장관인 체토프는 이러한 책임을 늦게, 비효과적으로, 혹은 전혀 수행하지 않았다.¹⁴⁹⁾

국토안보부장관은 기관간 사건관리그룹(Interagency Incident Management Group, IIMG)을 소집할 수 있는 권한을 갖고 있었지만 허리케인 카트리나 도착 후 수일이 지나서야 뒤늦게 소집함으로써 IIMG이 적시에 물자배치, 주민이동 등의 역할을 할 수 없었다. 또한, 장관 자신과 대통령은 다가오는 재앙을 선제적으로 해결하기 위한 전문적인 조언과 전략적 선택권을 받을 기회를 상실했다. 루이지애나주 국토안보비상사태준비국(Louisiana Office of Homeland Security and Emergency Preparedness)의 제프 스미스(Jeff Smith) 대령에 따르면, 연방정부의 대응에서 '한 가지 큰 실패'는 다가오는 폭풍에 대한 결과를 정확히 예상하지 못하고 폭풍 후 대피를 위해 연방자원을 동원하였다는 점을 지적하였다. 허리케인 카트리나의 위협은 상륙하기 며칠 전에 확인되었지만, 상황에 대처하기 위한 중요한 수단들은 아직 가동되지 않고 있었다.

148) 첫째, 국가중대사건 지정, 둘째, IIMG의 소집, 셋째, PFO 지명, 마지막으로 국가대응계획의 대규모 재난관련 부록사항의 집행

149) 상계서, p.131

국가대응계획(National Response Plan, NRP)에 따르면, 연방책임관(principal federal official, PFO)은 사건지휘시스템(ICS)에 따라 구축된 통합지휘체계를 위한 연방지원을 촉진하고 전체적인 연방차원의 사건관리를 조정하기 위해 국토안보부장관이 직접 지명한다. 허리케인 카트리나와 같은 다수의 주에 대규모 재난이 발생하는 경우 PFO의 역할은 특히 중요하다. 각 주별로 대통령이 임명한 연방조정관(Federal coordinating officer, FCO)는 각 주 내에서 운영만 통제하기 때문에 연방지원을 전체적으로 조정할 수 있는 PFO는 더 일찍 임명되었어야 했다.

국토안보부장관 체토프는 결국 브라운(Brown)을 화요일 저녁 PFO로 지명했는데 이것은 매우 이례적인 일로 브라운 자신도 혼란스러운 반응을 보였다. NRP의 의하면 재난에 대응할 수 있도록 훈련을 받은 인력을 PFO로 임명하게 되어 있었지만 브라운은 이러한 재난대응 훈련을 받지 않았고 PFO 대상자 명단에도 포함되어 있지 않았다.

국토안보부장관 체토프도 PFO의 역할과 권한에 대해 혼란스러워했다. 체토프의 증언에 따르면, 그는 브라운을 PFO로 지명한 이유를 브라운이 그의 ‘야전사령관(battlefield commander) ‘으로 생각했기 때문이었다고 한다. 그러나 NRP는 구체적으로 “PFO는 사건 발생 시 구축된 사건지휘시스템(ICS)을 변경하거나 대체하지 않으며, PFO는 SFLEO[Senior Federal Law Enforcement Officer], FCO 또는 기타 연방 및 주정부 사건에 대해 지시할 권한을 가지고 있지 않다”고 명시하고 있었다.

게다가, Stafford법은 모든 비상대응 권한을 대통령에게 부여하고 있고, 대통령이 각 재난 또는 비상사태 선포에 대해 FCO를 지명하도록 규정하고 있다. 결과적으로, 현장을 지휘할 법적 권한은 PFO가 아닌, FCO에 있었다.¹⁵⁰⁾

한편, 앞서 지적한 바와 같이 국토안보부장관은 사전에 인명구조, 대피 등을 위한 충분한 물자와 인력을 배치하지 못하였는데, 이와 관련하여 미시시피주와 루이지애나주의 사례들은 사전 재난대응과 효과적인 비상관리를 위한 몇 가지 중요한 원칙을 보여준다.

150) 상계서, pp.134~136

예를 들어, 카윌레(Carwile)는 2004년 허리케인 시즌 동안 플로리다에서 FCO를 담당했으며 플로리다 비상관리국장인 크레이그 푸가테(Craig Fugate)와 긴밀한 관계를 발전시켰다. 카윌레는 이메일과 수많은 직원 인터뷰를 통해 미시시피주의 공식적인 요청이 없더라도 재난대응사항에 대한 허가를 주저하지 않았고 푸가테는 미시시피주가 요구하는 모든 지원을 제공했다. 이 사례는 첫째, 재난대응을 담당할 자격을 갖추고 경험이 풍부한 전문가를 보유하는 것이 중요하다는 것을 입증한다. 둘째로, 이러한 재난전문가들은 상부의 승인을 받기 위해 기다리지 않고 타당하다고 그들이 판단할 경우 자원을 활용할 권한을 가질 필요가 있다. 셋째, 연방기관은 주 당국과 좋은 협력 관계를 맺어야 한다.¹⁵¹⁾

아울러, 대통령의 적극적인 리더십 발휘에 대한 아쉬움이 지적되었다. Stafford법은 대통령이 FCO에게 대응조치에 대한 조정권을 위임할 수 있도록 규정하고 있지만, 법은 다른 연방기관에 대해 FCO가 지휘할 수 있는 권한은 부여하지 않는다. 결과적으로, FCO는 DOD 등 거대 부처의 업무를 지휘할 수 있는 위치에 있지 않으며, 오직 대통령만이 즉시 군대와 함께 재난에 대처하는 모든 연방기관들의 단합된 노력을 이끌어 낼 수 있었다.

이 문제는 FEMA와 DHS가 DOD에 대한 주요 임무할당을 신속하게 처리할 수 없었다는 점에서 명백하게 드러났다. 예를 들어, FEMA는 9월 1일 까지 물류관리업무의 인수를 위해 필요한 DOD와의 접촉이 이루어 지지 않았다. 이에 대해 차베스 대령(Colonel Chavez)은 FEMA에게 이 같은 물류관리 업무에 관한 사항이 도널드 럼즈펠드 국방부장관 (Secretary of Defense Donald Rumsfeld.)에게 전달돼야 한다고 말했다. 국방부의 최종 승인까지 상당한 시간이 걸렸다. 국방부는 이 요청 중 추가임무를 찾아 FEMA에 제안했으며, DHS 고위관리와 며칠 동안 7개의 다른 임무를 협상하고 승인했다. 그러나 임무가 모두 할당되었을 때, 허리케인 카트리나가 상륙한지 일주일이나 경과했다.¹⁵²⁾

당시 연방재난관리청장의 재난대응리더십에 대해서도 문제가 되었다. 8월 28일 일요일 부시대통령이 미시시피주와 앨라배마주에 대한 연방

151) 상계서, p.138

152) 상계서, pp.141~143, 145~146

비상사태선포를 승인했을 때 마이클 브라운(Michael Brown) 당시 FEMA 청장은 "의료팀, 도시수색구조팀, 비상대응팀, 관리팀, 평가팀, 음식 등 모든 자산을 배치하기 시작했다"고 말했다. 그러나 8월 29일 월요일에 허리케인 카트리나가 상륙한 것을 감안할 때, 배치가 너무 늦게 이루어졌다. FEMA지도부는 이러한 계획의 부재를 인정했다. 마이클 브라운 청장은 "미국을 강타한 자연재해 중 최대 규모를 기록했고 물류이동이 계획대로 이루어지지 못했다"고 말했다. 그리고 FEMA가 피해지역에 도착은 했지만 실질적 지원을 해줄 수 있는 자원을 갖고 오질 못했다.

이상의 허리케인 카트리나와 리더쉽 사례들에서 우리는 여러 가지 시사점을 발견 할 수 있다. 리더는 사전에 재난대비계획을 철저히 수립하고 재난 발생시 즉각적이고 실질적인 집행이 이루어져서 주민에 대한 지원과 신뢰가 확보될 수 있도록 해야 한다. 그리고 재난현장에 가장 가까운 곳에서 재난대응을 위해 1차적 결정권을 가진 지휘관의 역할은 매우 중요하기 때문에 이들이 신속한 주민대피조치 등을 통해 많은 생명을 구할 수 있도록 평상시 재난대응역량을 강화해야 한다.

한편, 재난관리 리더쉽을 발휘해야 하는 지휘관은 재난대응시스템에 대한 명확한 이해와 경험을 갖고 있어야 한다. 잘못된 명령과 조치는 현장의 혼란과 비효율성을 일으키고 재난대응을 위한 적시성, 상호운용성 등에 문제를 발생시킬 수 있다.

또한, 재난관리에서 주민과의 소통은 핵심적 분야인데, 뉴올리언스시의 경우 언론을 비롯한 주민과의 소통을 위한 전략이 부재하였던 것으로 보인다. 법집행과 범죄라는 측면에서 특히 문제가 되었다. 언론은 정부당국과 대중에게 진행상황을 제공하는 등 많은 면에서 긍정적인 역할을 했다. 예를 들어, MSNBC는 뉴올리언즈에 있는 지역 월마트가 약탈되는 현장을 생방송으로 보도하는 등 책임감을 갖고 활동하였다.

그러나 다른 언론보도는 거짓이거나 매우 과장된 루머에 근거하여 정보를 제공함으로써 보도의 가치를 훼손하는 경우도 있었다. 확인되지 않은 보도로 인해 구조수색, 지원조치 등에 장애가 발생하였는데 이러한 문제는 리더쉽의 적절한 대응 부재와 상황 오판에 의해 더욱 심화되었다. 항상 리더는 사실의 정확성을 파악하는데 관심을 가져야 한다.¹⁵³⁾

제7장 결론

미국의 재난관리를 보면 지방정부가 재난에 대해 1차적 책임을 갖고 주도적으로 대응하지만 환경의 변화와 대규모 또는 신규 재난 등으로 인해 연방정부의 조정과 기능도 강화되어 왔다. 연방정부는 재난관리 역량의 제고를 위해 주정부, 지방정부 등에 대한 지원을 강화하고 법, 조직, 기능 및 환경적 측면에서 정비를 지속하여 왔다. Stafford법, Post-Katrina 법, Homeland Security법 등을 제정하고, 홍수보험과 공공지원프로그램 대체절차와 같은 제도를 정착시켜 나갔다. 국토안보부와 연방재난관리청을 설치하였으며, 포괄적 접근방식인 NIMS를 활용하여 재난관리의 통일성, 확장성, 유연성 등을 확보하였다. 이를 바탕으로 한 NRF는 국가가 모든 유형의 재난과 비상사태에 어떻게 대응해야 하는지를 보여주고 있다.

미국 재난관리의 발전과정에서 보듯이 신속하고 적절한 대응과 사전 대비가 매우 중요하다. 9.11테러, 허리케인 카트리나와 같은 대규모 재난의 경우 대응과정에서의 혼란, 지연 등으로 많은 피해가 발생하였고 이를 극복하기 위해 미국은 각종 지방지원프로그램 마련, EMI 운영, HSEEP 실시, NEMA가 관리하는 EMAC체계 확립, 미국적십자사 및 CERT의 중추적 역할, 연방운영센터(NOC, NRCC, SIOC, JOC 등)의 지원, EOC와 MAC그룹을 통한 조정, ICS의 현장관리 등을 추진해오고 있다.

이러한 개선사항은 우리나라의 재난관리제도에도 많은 시사점을 주고 있다. 재난현장에서 가장 가까운 기초지방자치단체의 재난관리 역량 강화, 민간부문의 적극적 참여, 재난관리 총괄조정 기능의 강화, 지방자치단체 간 수평적 협력 제고, 외국인과 재난취약자를 포함한 교육과 훈련의 내실화는 재난의 예방, 대비, 대응, 복구의 기능을 더욱 발전시킴으로써 재난과 사고로부터 인명과 재산 피해를 방지하거나 최소화시킬 것이다.

재난관리 현장의 목소리와 재난전문가의 검토, 시범적 운영 등을 거쳐 선진적 재난관리제도를 도입하고 리더십을 강화함으로써 우리나라의 재난관리체계의 성공적 진화를 기대해 본다.

153) 상계서, pp.247~249

참 고 문 헌

< 국내문헌 >

행정안전부(2018.5) 「2017년 재해연보」, [부록 3] 금세기에 일어난 중요한 자연재해 총괄(1900~2017)

기상청(2017.8), 「9.12 지진대응 보고서」

배제현(2016. 12) 「국정관리연구」제11권 제3호, 메르스 사태로 본 국가 재난대응체계의 문제점 및 개선방안: 중대본·중수본 운영체계를 중심으로

문창국(2015.8) 「한국 재난관리체계의 문제점과 개선방안에 관한 연구」 부산대학교 행정대학원, 석사학위논문)

김순중닷컴(2014.4.23.) 세월호 참사의 7대원인 정리해보면

노진철(2014) 해양한국, “세월호 참사의 사회구조적 원인과 재난대응체계의 한계”

보건복지부(2016) 『2015 메르스 백서: 메르스로부터 교훈을 얻다』

국민안전처(2017.5) 「9.12 지진백서」

이재은(2016) 「위기관리와재난관리, 그리고 지방정부의역할」 (The Chungnam Review)

정지범 “특집 대도시의 안전관리를 위한 정부와 국제기구의 역할”, 「대도시 뉴욕의 안전관리 : 뉴욕시 재난관리본부와 뉴욕적십자사」

국회입법조사처(2016.9.8.) 「민관협력 재난대응거버넌스 구축방안」, (제9호 2015년도 국정감사 시정 및 처리결과 보고서, 요약부분 정리)

김용상, 심익섭(2016.12) 「협력적 거버넌스를 통한 재난구호체계 활성화 방안에 관한 연구」

< 외국문헌 >

- 문헌자료

Anna Maria College, Online Programs, MPA, Program Resources,
「History of Emergency Management」

FEMA Training 「The Historical Context of Emergency Management」

CRS Report for Congress(2011.4.12.) 「Disaster Relief Funding and
Emergency Supplemental Appropriations」

United States Government Publishing Office 「Disaster Relief Act of
1970」, P.L. 91-606

Homeland Security Digital Library 「Disaster Relief Act of 1974」,
P.L. 93-288

Department of Homeland Security 「Post-Katrina Emergency
Management Reform Act of 2006」, P.L. 109 - 295

Department of Homeland Security 「NATIONWIDE
COMMUNICATIONS BASELINE ASSESSMENT FACT SHEET」

Department of Homeland Security(2014) 「National Emergency
Communications Plan」

FEMA(2016) 「National Disaster Recovery Framework - Executive
Summary」 2nd Edition

FEMA(2009.1.16) 「National Disaster Housing Strategy」

Department of Homeland Security 「A Report to our Citizens Fiscal
Year 2017 - Summary of Performance and Financial
Information」

FEMA(2019.3) 「Individual Assistance Program and Policy Guide,
IAPPG)」

FEMA(2017.10) 「National Incident Management System」 3rd Edition

FEMA(2017.11) 「National Incident Management System Guideline for Mutual Aid」

Government Accountability Office(2018.4.26) 「Emergency Communications: Increased Regional Collaboration Could Enhance Capabilities」 GAO-18-379

Arlene Torres, DHS Office of Emergency Communications(OEC) ECPC R&D FG Team Lead 「Communications Preparedness Center (ECPC): Research and Development (R&D) Focus Group (FG)」

Department of Homeland Security(2016.6). 「National Response Framework」 3rd Edition

Department of Homeland Security(2013) 「National Infrastructure Protection Plan」

The 9/11 Commission Report: Final Report of the National Commission on Terrorist Attacks Upon the United States, EXECUTIVE SUMMARY

Fire Department of the City of New York 「McKinsey Company Report」

Department of Homeland Security, Office of Inspector General(2006.3) 「A Performance Review of FEMA's Disaster Management Activities in Response to Hurricane Katrina」

CRS Report for Congress (2006.11.15). 「Federal Emergency Management Policy Changes After Hurricane Katrina: A Summary of Statutory Provisions」

FEMA. (2013.7.1). 「Hurricane Sandy FEMA After-Action Report」

CRS Report for Congress(2013.3) 「Analysis of the Sandy Recovery Improvement Act of 2013」 Summary

About Knowledge@Wharton 「A Month after Katrina: Lessons from Leadership Failures」 , 2005.10.5.

Governing 「PUBLIC OFFICIALS of the YEAR - Haley Barbour,
Governor, Mississippi, 2006 HONOREE

Select Bipartisan Committee(2006.2.15.) 「A FAILURE OF INITIATIVE
- Final Report of the Select Bipartisan Committee to
Investigate the Preparation for and Response to Hurricane
Katrina」

- web site

Emergency Management Assistance Compact(EMAC)

<https://www.emacweb.org>

National Public Safety Telecommunications Council(NPSTC)

<http://www.npstc.org>

Department of Homeland Security(DHS)

<https://www.dhs.gov>

Federal Emergency Management Agency(FEMA)

<https://www.fema.gov>

Kentucky Emergency Management (KYEM)

<https://kyem.ky.gov/Pages/default.aspx>

Lexington-Fayette Urban County Government

<https://www.lexingtonky.gov>

Plan Ahead for Disasters

<https://www.ready.gov>

American Red Cross

<https://www.redcross.org>