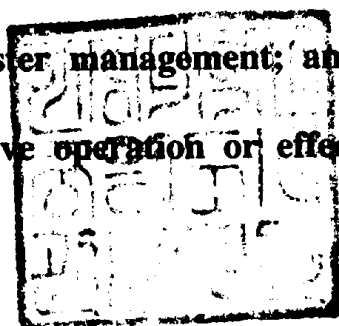


碩士學位論文

指導教授 金吉平

環境變化에 따른 災難管理와 消防組織의  
效率的 運營方向에 관한 研究

A study on disaster management; and the fire administration's  
productive operation or effective management.



2000 年 8 月

漢城大學校 經營大學院

經 營 學 科

經 營 管 理 專 攻

李 正 日

碩士學位論文

指導教授 金吉平

環境變化에 따른 災難管理와 消防組織의  
效率的 運營方向에 관한 研究

A study on disaster management; and the fire administration's  
productive operation or effective management.

위 論文을 經營學 碩士學位 論文으로 提出함

2000 年 8 月

漢城大學校 經營大學院

經 營 學 科

經 營 管 理 專 攻

李 正 日

李正日의 經營學 碩士學位 論文을 認定함

2000 年 8 月

審査 委員長 印

審査 委員 印

審査 委員 印

## 감사의 글

항상 새해를 시작 할 때면 지나간 한 해에 아쉬움과 나 자신에 대한 깊은 반성을 하게 된다. 특히 무언가를 끝마친다고 생각하니 더 많은 힘찬과 내 자신이 할없이 작아지는 느낌이 든다. 이젠 새로운 세기를 맞아 이미 지난 세기의 일이 되어졌지만 과거의 나는 변화가 두려워 현실에 안주하려 했던 때가 있었고, 주변의 환경이 변화하는 것을 견디하기도 했었습니다. 연구소 생활을 하는 동안에도 끊임없이 부족함을 느끼면서도 설봉리 그 부족함을 채울 무엇인가를 하지 못하였지만, 지금 제겐 젊음이 있고 부족함을 채울 열정도 준비도 되었습니다, 앞으로 나아가면서 성실히 채워나가도록 노력하겠습니다. 이 글을 쓰기까지의 많은 어려움과 나약함을 극복하고 오늘 이렇게 작은 결실이나마 맺을 수 있었던 것은 제가 사랑하고, 저를 사랑해주시는 주위의 많은 분들의 보살핌과 격려 때문이 아닌가 싶습니다. 항상 부족하고 실수 투성인 제자를 사랑으로 보살펴 주시고, 세상을 나아가는데 밝은 빛이 되어주신 김길평 교수님께 무어라 감사의 말을 해야 될지 모르겠습니다. 때로는 편안한 형님처럼 때로는 언한 아버지처럼 이끌어 주시고 보살펴 주신 은혜는 잊지 못할 것입니다.

바쁘신 와중에도 논문을 지도해 주신 정승환 교수님과 정명호 교수님께 신민철 교수님 깊이 감사드립니다. 때론 언한 직책과 때론 따스한 격려로 제가 바른 길을 갈 수 있도록 도와주신 최송길 교수님과 홍용식 교수님 연정열 교수님께 머리 숙여 깊이 감사드립니다. 또한 늘 따뜻한 격려로 가르쳐 주신 최용식 교수님과 최명규 교수님 민성기 교수님에게도 금로나마 고마운 마음을 전합니다. 서울시립대학교 지진·방재 연구소 연구원으로서 부족한 저를 다독거리시고 격려해주신 윤명오 교수님과 송철호 박사님에게도 고마운 마음을 전합니다. 그리고 저를 그 동안 가르쳐주시고 늘 관심과 함께 돌보아주셨던 경영학과 여러 교수님께 감사의 마음을 전합니다.

마지막으로 지금의 내가 있기까지 사랑으로 길러주시고 보살펴 주시며, 의로운 사상이 되라고 말씀하신 부모님께 부족한 아들이 작은 결실을 드립니다.

2000년 8월

## 【국문요지】

# 환경변화에 따른 재난관리와 소방조직의 효율적인 운영방향에 관한 연구

한성대학교 경영대학원

경영학과

이정일

본 연구 논문은 철저하고 효율적인 재난방지 및 대비를 위하여 중앙 및 지방 정부에 안전경영 시스템을 도입하고, 민방위, 소방방재 관련 조직을 통합하여 국무총리 직속기관으로 소방처(가칭)를 설립하여 재난관리를 일원화하고 유사시 재난유형에 따라 소정의 전문지식을 갖추고 일사불란하게 긴급대응 및 복구 작업을 실시 할 수 있는 행동체제를 구축하여 최종적으로 ①국가재난관리체제를 선진화 ②중앙 및 지방정부의 안전경영 시스템을 도입 ③재해관리 행정체제 일원화 ④지식기반형 국가재난관리체제 구축하기 위함.

## 1. 연구의 필요성

- 가. 국가적인 재해(삼풍백화점, 지하철사고, 항공기사고, 산불, 홍수 등의 자연재난, 인위재난, 무형재난)가 많이 발생하고 있음에도 불구하고, 이를 방지하거나 유사시 피해를 최소화하기 위한 국가적 차원의 대책이 미흡함.
- 나. 현재 시행되고 있는 국가 차원의 대책은 대부분 감각적 직관적으로 이루어지고 있어 일관성과 합리성, 효율성이 결여될 우려가 있음.
- 다. 재해의 원인분석 및 유사시 대처방안 수립에 과학적인 공식 안전성 평가 기법을 활용하여 위해도와 비용/이득평가 개념에 근거한 국가재난관리체제를 구축할 필요가 있음.

## 2. 연구의 목적

다양한 재난의 원인을 과학적으로 분석하고 유사시 피해를 최소화하기 위한 국가재난관리체제 구축 방안 도출을 목적으로 함.

### 3. 연구의 내용 및 범위

가. 국가재해관리체제 구축의 필요성 고찰

- 우리나라의 재난발생현황 원인 및 문제점 고찰
- 재난관리체제 구축의 필요성 고찰

나. 선진국의 재래관리체제 고찰

구분	재난관련법령
미국	재해구호법(STAFFORD)으로 단일화
영국	긴급권법(Emergency Power Act)으로 단일화
일본	재해대책기본법으로 단일화

다. 우리나라는 현재 재난관리체제의 현황 및 문제점 고찰

라. 재해관리체제 구축방안 검토

- 중앙 및 지방 정부의 안전경영 시스템 도입
- 재난관리를 위한 행정체제 구축
- 지식기반형 국가재난관리체제 구축

### 4. 연구결과

- 국가 재해관리체제 구축 필요성 제시
- 선진국의 재난관리체제 분석
- 우리나라의 재난관리 체제 구축방안 제시

### 4. 기대효과 및 활용방안

가. 기대효과

- 국가적 재난에 효율적으로 대처하기 위한 체계적이고 과학적인 방법 제시
- 재난의 감소 및 피해의 최소화로 국민의 인명 재산 보호 및 환경보전.

나. 활용방안

- 과학적인 국가재난관리체제 구축에 활용

— 목 차 —

제1장 서론.....	1
제1절 연구의 배경 및 목적.....	1
제2절 연구의 범위 및 방법.....	4
제2장 재난관리에 관한 연혁과 이론적 고찰.....	6
제1절 재난관리의 개념과 연혁.....	6
1. 재난의 개념.....	6
2. 재난관리의 역사적 배경.....	7
제2절 재난관리의 특성.....	11
제3절 재난관리단계.....	11
제3장 재난관리체계의 현황과 문제점.....	14
제1절 우리나라의 재난관리체계 현황.....	14
1. 재난관련 법령.....	14
2. 우리나라의 재난관리체계와 운영.....	16
3. 재난관리계획의 수립 현황.....	25
제2절 외국의 재난관리체계 현황.....	27
1. 미국의 재난관리체계.....	28
2. 영국의 재난관리체계.....	29
3. 일본의 재난관리체계.....	31
제3절 우리나라 재난관리체계의 문제점.....	32
1. 업무 성격별 구분.....	34
2. 운영관리단계별 구분.....	35

3. 조직관리 연계체제의 문제.....	36
4. 조직관리단위의 구성과 일체성의 문제.....	37
5. 재난관리의 현상과 문제점.....	38
<b>제4절 외국 재난관리와의 비교분석 .....</b>	<b>40</b>
1. 법률체제.....	40
2. 조직체계.....	40
3. 긴급대응체계.....	40
4. 선진국재난관리제도의 공통점.....	41
5. 외국 재난관리제도의 시사점.....	43
<b>제5절 국내외 재난 소방방재조직의 현황.....</b>	<b>44</b>
1. 우리나라 소방조직의 현황.....	44
2. 일본 동경의 소방조직.....	45
3. 로스엔젤레스시(LA City)의 소방방재체제.....	47
4. 영국 런던의 소방방재체제.....	50
<b>제4장 재난관리 대응체계 사례분석.....</b>	<b>54</b>
<b>제1절 성수대교.....</b>	<b>54</b>
1. 사고의 개요.....	54
2. 사고의 원인.....	54
3. 사고의 대응단계 분석.....	55
4. 도출된 문제점.....	56
<b>제2절 아현동 가스 폭발사고.....</b>	<b>58</b>
1. 사고의 개요.....	58
2. 사고의 원인.....	58
3. 사고의 대응단계 분석.....	59
4. 도출된 문제점.....	60
<b>제3절 삼풍백화점 붕괴사고.....</b>	<b>61</b>
1. 사고의 개요.....	61

2. 사고의 원인.....	62
3. 사고의 대응단계 분석.....	64
4. 도출된 문제점.....	67
<b>제5장 재난관리 조직체계 및 제도개선방안.....</b>	<b>71</b>
<b>제1절 기본방향.....</b>	<b>71</b>
<b>제2절 재난관리업무의 재설계 방안.....</b>	<b>71</b>
1. 통합재난관리의 당위성 .....	71
2. 중앙과 지방자치단체간의 역할 분담.....	73
3. 소방관련 유사업무의 통합.....	73
4. 재난관리 통합계획의 수립 .....	74
<b>제3절 통합 재난관리조직 구축방안.....</b>	<b>74</b>
1. 재난관리조직의 재설계 방향.....	74
2. 통합재난관리조직으로 개편.....	75
3. 재난관리체제 구축방안.....	76
4. 중앙·지방 정부의 안전 경영 시스템 도입.....	77
5. 소방중심으로 재난관리체제 통합.....	78
6. 재난관리 전문인력 확보.....	81
<b>제4절 재난관련 법·제도 체계의 통합화 방안.....</b>	<b>81</b>
1. 통합관리 지향적 법령개정의 필요성.....	81
2. 법적, 제도적 측면의 개선방향 .....	84
3. 재난관리법령의 일원화.....	84
4. 우리실정에 맞는 법령제정 .....	85
<b>제6장 재난관리 운영 및 지원체계 개선방안.....</b>	<b>87</b>
<b>제1절 기본방향.....</b>	<b>87</b>

<b>제2절 통합재난관리체제의 도입</b> .....	<b>87</b>
<b>제3절 지휘체계 명령</b> .....	<b>90</b>
1. 통합지휘의 개념과 필요성.....	90
2. 명령체제의 단일화.....	91
3. 통합지휘방법.....	92
4. 통합지휘체계의 확립.....	93
5. 비상시 재난 대응기구의 일원화.....	93
<b>제4절 긴급조직운영체계</b> .....	<b>95</b>
1. 재난수습체계의 개선방안-통합지휘체계.....	95
2. 구조구급체계의 개선방안.....	98
3. 응급의료체계의 개선방안.....	103
4. 구호체계의 개선방향.....	105
<b>제5절 지식기반형 재난관리대응체계 구축방안</b> .....	<b>106</b>
1. 지식기반형 국가재난관리체계 구축방안.....	106
2. 재난관리 정보체계의 개선방안.....	106
3. 119종합방재센터의 구축 운영.....	108
4. 전문기술인력의 확충 및 연구기능 강화.....	109
5. 소방학교 연구기능 보강.....	109
6. 지진 및 원전사고 등 특수재난대비.....	110
<b>제7장 요약 및 결론</b> .....	<b>111</b>
<b>참고문헌</b> .....	<b>115</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>117</b>

## - 표 목 차 -

<표 3- 1> 각종재난관련 법령체계.....	14
<표 3- 2> 인위재난과 자연재난의 관련법규의 비교.....	15
<표 3- 3> 재난유형별 수습관리부서.....	17
<표 3- 4> 우리나라 재난 심의·수습·구조기구.....	18
<표 3- 5> 선진국의 재난관련 법령.....	28
<표 3- 6> 미국,일본,한국 재난관리체제 비교.....	42
<표 3- 8> 지역별 지휘본부.....	53
<표 4- 1> 성수대교 당일 동원인원 및 장비현황.....	57
<표 4- 2> 삼풍백화점사고 단계별 부실내용과 책임소재.....	63
<표 4- 3> 긴급구조기관 책임자의 직급.....	69
<표 6- 1> 재난관리체제별 장단점 비교.....	88

## - 그림목차 -

<그림 3- 1> 재난수습체계.....	21
<그림 3- 2> 재난예방관리체계.....	22
<그림 3- 3> 국가 및 지역재난 심의·수습·구조체계.....	24
<그림 3- 4> 행정자치부 재난관리체제구조.....	25
<그림 3- 5> 미국 연방재난관리청(FEMA)의 조직.....	29
<그림 3- 6> 영국의 방재관련 조직.....	30
<그림 3- 7> 일본의 재해대책 기구.....	32
<그림 3- 8> 하드웨어적 요소와 소프트웨어적 요소.....	33
<그림 3- 9> 중앙의 소방조직 구성도.....	44
<그림 3- 10> 동경소방청 조직구조.....	46
<그림 3- 11> LA소방국의 조직구조.....	47
<그림 3- 12> 런던 화재민방위국 조직도.....	51
<그림 3- 13> 런던 소방본부 조직도.....	52

# 제 1 장 서 론

## 제 1 절 연구의 배경 및 목적

현재의 환경을 고려해 볼 때 각종 재난으로부터 시민의 생명과 재산은 물론 사회간접자본을 안전하게 보호해야 하는 정부는 현재와 같은 소방방재체제 및 분산되어 운영되는 각종 상황실 대응체제로는 부산 구포열차 탈선사고, 성수대교 붕괴사고, 아현동 가스폭발사고, 삼풍백화점 붕괴사고 등과 같은 대형 재난 사고에 효과적이고 체계적인 대응이 불가하다는 것이 국민정서와 정치권력의 불안으로까지 이어지고 있다.

그러나 대형 재난발생 때마다 유사사건의 발생방지를 위한 정부의 다양한 정책이 수립·발표되었지만 사건은 되풀이되고 정부에 대한 시민의 불신만 가중시키고 있는 실정이다.

따라서 재난에 대한 실질적인 대책마련에 대한 요구가 그 어느 때 보다 많은 시점이라 할 수 있으며, 이러한 실질적인 대책의 마련을 위해서는 재난에 대한 인식이라는 기초적인 단계에서부터 재난의 예방, 재난발생의 긴급대책수립이라는 최종단계에 이르기까지 지금까지 이루어져 왔던 정책에 대한 재검토를 통한 문제점의 도출과 이러한 문제점을 바탕으로 하는 개선방안이 수립되어야 할 것이다.

여기서 재난에 대한 인식의 변환이라는 것은 과거 재난을 우연에 의한 불행으로만 생각하던 소극적인 인식에서 인간의 노력여하에 따라서는 근절할 수 있다는 적극적인 인식으로의 사고방식 전환을 의미하며, 이러한 적극적인 인식만이 재난이라는 엄청난 불행을 사전에 방지하거나 주의할 수 있는 전제조건이 될 수 있을 것이다. 과거에 발생하였던 대규모, 소규모 인위적 재난의 대부분이 사소한 부주의에 의한 것이라는 점을 상기해 볼 때 사전의 주의와 시설의 유지관리, 점검 등과 같은 예방대책이 철저하게 수립되는 경우 완벽한 수준까지 재난발생을 억제할 수 있다고 생각되며, 선진외국의 경우 재난에 대비한 대책 중 이러한 예방대책이 재난관리대책의 근간이 되고 있다는 점을 생각할 때 재난 예방대책이 철저하게 수립되어야 할 것이다.

이러한 제반 관리가 철저하더라도 재난을 완전하게 근절할 수는 없으며, 일단 재난이 발생하는 경우 가장 우선적으로 고려되어야 할 사항은 인명과 재산 피해의 최소화하는 것입니다.

현재 재난체계는 재난관련기관과의 공조체계가 재난 대응에 필수적임에도 불구하고, 조직체계와 적합한 정보전달 방식의 미비로 정보교류가 신속 정확하게 이루어질 수 없고, 재난사고 유형, 원인 등을 종합 분석할 수 있는 자료 및 시스템의 미비로 체계적이고 과학적인 예방 활동의 전개가 어려운 실정이다. 인간이 살아가는데는 여러 가지 위기에 직면하게 된다. 따라서 인간의 생존을 위해서는 질병으로부터 보호되어야 하고 각종 사고로부터 보호되어야 한다. 특히 재난의 문제는 인간이 탄생된 이래로 지속되어 왔다고 볼 수 있으며 재난을 위한 대책도 인류역사 이래로 다양하게 변화되어 왔다고 볼 수 있다. 인류문명이 발달하기 전 재난은 인간이 저항 할 수 없는 운명이었으나 문명이 발달하면서 재난도 관리가 가능한 것으로 인식되고 있다. 오늘날 도시화, 산업화 속에서 재난은 지난날 원시사회의 재난과 비교가 안 될 정도로 다양화, 거대화 되어가고 있다. 오늘날 재난의 문제는 도시와 농어촌을 막론하고 국민의 생명과 재산 그리고 사회전반에 커다란 피해를 발생시킨다는 점에서 그에 대한 대책이 필요하다. 더욱이 도시지역은 많은 사람들과 국민의 경제, 사회활동이 집중되고 물적 시설물이 대부분이 한정된 지역에 집약되어 있어 재난 발생의 가능성이 매우 크며, 그 피해규모와 파급효과도 대단히 크다.

현대 산업사회가 고도로 발달하면서 대량생산과 대량소비가 확대되고 그로 인하여 생산수단의 대규모화 및 집중화현상에 따른 위험 시설물의 증대, 개발논리와 이윤추구를 우선한 안전경시풍조 등이 나타남에 따라 재난발생에 있어서 인위적 요소가 차지하는 비중이 점차 증대되고 있다.

우리가 살고있는 도시는 끊임없는 기술적 변화를 경험하고 있다. 정보화 사회로의 진입은 정보화에 따른 도시재난의 발생 가능성을 가지고 있으며, 도시사회의 정보 통신시설의 고장은 도시기능을 현저하게 저하시키거나 마비시킬 수도 있다. 토지이용의 효율성을 도모하는 과정에서 나타나고 있는 고층 건축물군과 대형 구조물은 하루가 다르게 지하화 되고 복잡화되어 지진이나 화재 발생시 대형재해를 가져올 수 있는 잠재력을 지니고 있다고 볼 수 있다. 급격한 도시화 과정에서 만들어진 각종 도시건축물의 내구연한의 도래로 붕괴사태나 폭발사고의 문제점을 가져올 수 있는 잠재력을 지니고 있다고 볼 수 있다. 급격한 도시화과정에서 만들어진 각종 도시건축물의 내구연한의 도래로 붕괴사

태나 폭발사고의 문제점을 가져올 수 있어 하루속히 지속적이고 종합적인 대책이 마련되지 않는다면 가까운 장래에 도시민의 생활을 위협하는 가장 무서운 재난요인으로 등장할 가능성도 배제할 수 없다.

국민의 모든 물질적, 정신적 생활을 보장한다는 복지국가의 이념을 지향하는 현대국가에 있어서 국민복지의 증진은 궁극적인 국가 선이라고 할 것이다. 이는 기본적으로 국민의 안정적인 생활이 담보된 것을 전제로 한 것이다. 국민의 기본적 수요와 생활의 질에 대한 수요는 보다 기본적 욕구인 안전이 확보된 이후에 찾아지는 것이기 때문이다.

우리나라 헌법 제34조는 “국가는 재해를 예방하고 그 위험으로부터 국민을 보호하기 위하여 노력하여야 한다”고 명시하여 그것이 자연적 재난이든, 인위적 재난이든 재난을 예방하고 재난의 위험으로부터 국민을 보호해야 할 의무가 국가에 있음을 분명히 하고 있다. 국가는 재해가 발생하기 전에 재해발생의 가능성을 줄이고 그 정도를 완화시키는 모든 조치를 취해야 하며, 재해가 발생한 후에도 신속하고 즉각적으로 대응하여 재해로부터 오는 피해를 최소화하도록 노력해야 한다. 또한 위기상황이 지난 후에는 국민들이 정상적인 생활을 할 수 있도록 빠른 시일 안에 복구노력을 경주해야 한다. 이러한 점에서 홍수, 태풍, 지진, 대형사고 등 각종 재난으로부터 국민의 생명과 재산을 보호하는 행정기관의 재난관리 기능은 현대국가에 있어서 없어서는 안될 기능이다.

도시화 산업화 속에서 우리는 다양한 도시재난을 경험으로써 재난관련 정책에 대한 관심이 높아지고 있다. 그러나 안전문제에 대한 이해수준은 아직 낮은 편이며, 이를 관리하는 제도적 기반도 약하거나 체계적으로 운영되지 못하고 있는 실정이다. 현대사회의 재난특징은 자연현상에 의한 천재지변이 아니라 인간의 불찰과 실수에 연유한 인위재난이 주로 발생하고 있다는 점이다. 이로 인해 수많은 인명피해와 막대한 재산피해를 가져왔으며 사회 구조와 정부기능에 대한 불신과 회의를 불러 일으켰다. 따라서 지금까지의 도시재해를 위한 재난관리방법과 관리체제에 대한 전면적인 재검토와 이를 토대로 하여 새로운 통합관리운영체제를 구축하여야 할 필요성이 요구되고 있다.

우리나라는 고도경제성장만이 주요한 정책적 과제였고 사회적 요청이었기 때문에 재난관리에 대해서는 등한시하는 경향이 있었다. 또한 정책결정 우선 순위에서 배제되어 왔던 것이 사실이다. 따라서 대형사고의 가능성은 날로 증대되었고 많은 재난사고도 경험하게 되었다. 경제발전이 인간의 삶의 질을 향상시키는데 목적이 있다면 재난방지도 인간의 생명을 보호하는 것이기 때문에 재

난관리의 문제는 경제문제 보다는 우선적 가치로 인정해야 할 것이다. 따라서 앞으로 대형 재난 발생에 대비하여 평소 안전관리, 긴급대응태세, 복구방법 등에 대한 연구와 실천 방안이 모색되어야 한다. 이러한 관점에서 본 연구에서는 환경변화와 시대흐름에 맞는 재난관리 대응을 소방방재와 연결하여 효율적으로 예방/조치 할 수 있도록 하고, 또한 우리 실정에 맞는 바람직한 통합재난관리 체제의 구축방안을 모색하는 것이 본 연구의 목적이다.

## 제 2 절 연구의 범위 및 방법

우리나라 재난관리체제의 실태, 재난관련법, 외국의 재난관리제도, 대형재난에 대한분석 등을 통한 재난관리체제에 대한 문제점을 도출한다. 재난관리체제의 실태는 국가재난관리의 기본구조, 중앙 정부와 도시 정부간의 조직체계, 재난관리 활동 측면에서 검토하였다. 재난관리활동은 재난관리과정의 주요 구성활동인 예방 및 계획활동, 대응활동에 역점을 두었으며 특히, 긴급 구조, 구난 체계를 연구대상으로 포함시켰다.

이상의 분석을 토대로 도출된 문제점을 개선 보완할 수 있도록 본 연구에서 의미하는 재난통합 체제는 전쟁, 폭동 등 국가비상사태를 제외한 자연재난과 인위재난을 대상으로 재난에 대한 준비계획, 예방, 대응, 복구 등 재난관리 과정의 전 단계를 포함하는 관리체제를 말한다. 그리고 중앙정부와 도시정부의 재난관리체제에 따른 역할분담, 행정부서간의 연계와 행정조직과 민간조직간의 연계가 유기적으로 이루어짐으로써 재난 관리의 종합성과 통합성을 중시한 재난관리체제를 말한다. 그러나 본 연구에서는 재난의 관리체제를 연구함이 주목적이므로 인위재난을 중심으로 재난을 연구의 대상으로 하였다.

본 연구에서는 재난관리가 추구하는 목적을 효과적으로 성취하기 위하여 인간생활에서 바람직하지 못한 사건사고의 통제에 대한 좀 더 넓은 접근방법을 시도함으로써 공적인 영역에서 위기관리의 과업적 특성을 찾아보고자 하였다. 본 연구를 수행하기 위하여 문헌 연구와 통계자료를 조사하는 방법으로 진행하였으며 재난관련기관의 실무자와 면담을 실시하였고 본 연구자가 현직 소방공무원으로서 현장업무를 통하여 습득한 경험과 관찰을 중심으로 필요한 수준에서 추가 활용하였다. 본 연구의 수행과정은 다음과 같다.

첫째, 재난관리체제 개선의 필요성을 도출하기 위하여 “새 천년 서울시정방향에 대한 여론조사” 내용과 현행 재난관리체제 및 사건사고 사례, 외국 재난관리 행정체제 등을 분석하여 시사점을 도출하였다

둘째, 재난관리의 요건, 검토를 위하여 재난에 관련된 정부 및 국내외의 문헌, 관계법령 등을 참조하여 이론적 고찰을 하였다.

셋째, 현행재난관리체제의 문제점 분석을 위하여 정부자료 및 각종 간행물, 서울시 재난수습대응사례, 연구기관의 보고서, 재난관련법규 등을 검토하였다.

넷째, 통합재난관리행정체제구축 등 재난관리 능력을 제고하는 방안을 제시하기 위하여 현행재난관리체제의 검토, 분석에서 나타난 문제점과 외국의 재난관리체제에서 도출된 시사점 등을 종합하였다. 마지막으로 재난관리를 효율적으로 수행하기 위한 합리적인 재난관리체제가 어떠한 것인지를 파악하는데 초점을 두고 관계전문가와 관련공무원 그리고 본 연구자의 경험 및 주민들과의 면접 등도 병행하였다.

## 제 2 장 국가재난관리에 관한 연혁과 이론적 고찰

### 제 1 절 재난관리의 개념과 연혁

#### 1. 재난의 개념

재난에 대한 개념은 학자들간의 많은 논란의 대상이 되어 왔던 분야로 학문적으로 정립이 안된 상태이다. 외국이 재난에 대해 일반적이고 종합적인 개념정의를 내리는 데 반하여 우리 나라의 실무의 경우에는 자연재해와 인위재난으로 정의를 내리고 있다.

우리나라의 재난관련 법체계에서는 자연재해와 인위재난을 구분하여 정의하고 있다. 자연재해의 경우 <자연재해대책법>에 규정되어 있는데 <자연재해대책법> 제2조에 의하면 재해라 함은 '태풍·홍수·호우·폭풍·해일·폭설·가뭄 또는 지진(지진해일을 포함) 기타 이에 준 하는 자연현상으로 발생하는 피해'를 의미한다. 한편 인위재난의 정의는 <재난관리법>에 의해 정의되고 있으며 <재난관리법>" 제2조에 의하면 '재난이라 함은 화재·붕괴·폭발·교통사고·화생방사고·환경오염사고 등 국민의 생명과 재산에 피해를 줄 수 있는 사고로서 자연재해가 아닌 것을 말한다'고 정의하고 있다. 민방위기 본법에서는 적의 침공이나 전국 또는 일부지방의 안녕 질서를 위태롭게 할 재난으로부터 주민의 생명과 재산을 보호하기 위하여 민방위에 관한 기본적인 사항과 민방위대의 설치, 조직, 편성과 동원 등에 관한 사항을 규정하여 재난의 개념을 자연재난 및 전쟁을 포함한 인위적인 재난을 모두 포함하여 포괄적인 정의를 내리고 있다.

---

1) <재난관리법> 제2조에서는 재난과 관련된 여러 가지 사항들을 정의하고 있다.

1. "해외재난"이라 함은 대한민국의 영역 밖에서 대한민국 국민의 생명과 재산에 피해를 주거나 줄 수 있는 재난으로서 정부 차원의 대처가 필요한 재난을 말한다.
2. "재난관리"라 함은 재난을 예방하고, 재난 발생시 피해의 수습과 복구를 위하여 행하는 모든 활동을 말한다.
3. "재난의 수습"이라 함은 재난이 발생한 때에 행하는 인명구조 등 긴급구조, 응급조치, 피해시설의 복구, 인적·물적 피해에 대한 보상협약과 관련하여 행하는 모든 활동을 말한다.
4. "긴급구조"라 함은 재난이 발생할 우려가 현저하거나 재난이 발생한 때에 국민의 생명과 신체를 보호하기 위하여 긴급구조기관이 신속히 수행하여야 할 긴급조치를 말한다.

유엔재해기구(UNDP)의 유엔발전계획(UNCRD)는 재난을 ' 사회의 기본조직 및 정상 기능을 화해시키는 갑작스러운 사건이나 큰 재난, 재해의 영향을 받는 사회가 외부의 도움 없이 극복할 수 없고 정상적인 능력으로 처리할 수 있는 범위를 벗어난 재산, 간접시설, 생활수단의 피해를 일으키는 단일 또는 일련의 사건 '이라고 정의하고 있다. 미국 연방비상관리청(FEMA)의 재해구조법(Disaster Relief Act)에 의하면 재난은 '사망, 상해, 재산피해를 수반하고 일상적인 절차로 관리할 수 없는 심각하고 규모가 큰 사건'이라고 정의하고 있다.

한편 일본 자치소방청과 국토청의 재해대책기본법 정의에 의하면 재난을 '태풍, 호우, 폭설, 홍수, 해일, 지진 같은 이상 자연현상과 대규모 화재, 폭발 및 기타 피해의 정도가 큰 방사능 대량유출, 선박침몰, 항공기 추락 등으로 생기는 피해사건'이라고 정의하고 있다.

우리나라의 재난관리에 있어서의 오류는 재난관리에 관련된 모든 법들이 재난개념의 가장 중요한 요소인 재난의 규모, 범위, 대응능력기준 등을 고려하지 않고 규정되어 있다는 데에 있다. 즉 재난의 종류만을 열거하여 단순화재, 교통사고 등 일상적 사고부터 대규모 재난과 재해를 망라하여 관리함으로써 비효율적인 재난관리체계를 야기하고 있다는 점에 있다. 또한 국가의 재난관리 체계가 재난관리를 위한 전문기관을 중심으로 이루어진 것이 아니라 개별법 마다 각각의 기구를 증설할 수 있는 근거를 제공함으로써 재난관리 업무의 중복을 가져와 효율성을 저하시키는 결과가 되었다는 점도 문제로 지적된다.<sup>2)</sup>

## 2. 재난관리의 역사적 배경

인류역사의 탄생은 긴장과 함께 시작되었고 인류의 역사가 시작되면서부터 인류는 여러 종류의 재난을 경험하여 왔다. 인류의 역사는 전쟁과 재난의 연속이었고 재난을 극복하기 위한 노력이라고 해도 과언은 아닐 것이다.

---

2) 윤명오, 「서울특별시 119종합방재 전산정보시스템 구축에 따른 운영체계 방안」, 서울시,1999, p10.

재난은 개인에게는 물론 지역, 집단, 사회 나아가서 한 국가전체에까지 영향을 미치기도 한다. 인간의 기술과 지식이 부족했던 시대에는 주로 자연의 엄청난 힘에 의해 많은 어려움을 겪어 왔으나 반복되는 경험을 통해 미약하나마 그에 대응하고 극복할 수 있는 방법을 알게 되었다. 기술이 발달하고 자연에 대한 이해가 커진 현대에서는 인간이 만든 인위적 기술의 부작용에 따른 새로운 형태의 재난들이 등장하여 인간의 생활을 위협하고 있다. 이에 대하여 인류는 발달된 기술을 이용한 재난 대응방법의 개발과 재난관리에 노력을 기울여 왔으며 지나친 기술발달을 경계하는 목소리를 높이기도 하였다. 그러나 기하급수적인 인구의 증가, 하루가 다르게 변화, 발전해 가는 산업과 기술, 이에 따른 사회형태의 복잡화로 인간의 생활은 더욱 많은 재난위험에 노출되고, 재난발생의 가능성도 무척 커졌다. 인류의 문명은 지금으로부터 2만년~1만년 전 사이에 생겨나서 오늘날과 같은 인류로 그 문화적인 진화를 시작하였다.

고대사회에서의 인간은 재난이란 신이 내리는 벌이므로 불가항력적인 것으로 받아들였다. 또한 홍수나 가뭄 등에 대한 대처방법은 오직 신에게 기도하는 것이 최선인 것으로 간주되었다.<sup>3)</sup> 고대의 아테네와 로마시대의 화재는 빈번하였으며 화재사례도 구체적으로 전해지고 있다. 건축물 등의 대형화재가 많았던 아테네와 로마는 당시의 사회적인 현상으로 보아 인구도시집중으로 도시규모가 커졌고, 건물의 조밀화, 밀집화 현상으로 화재 발생과 피해규모도 대형화되었다. 이는 건축기술이 미천했고 건축재료도 내화적인 성능이 개발되지 않은 점등이 원인으로 작용하였을 것이다. 인간의 재난관리에 관한 의지는 고대 로마시대의 화재에서 엿볼 수 있다. 로마 공화정시대에 화재와 같은 재난에 대응하기 위해 파밀러 퍼블리카(Familiar Publica)라는 소방대를 조직하여 집정관의 감독하에 로마시 출입문과 성벽에 배치하였다. 서기 6년에는 아우구스투스 황제가 로마시 대화재를 계기로 효율성이 뒤떨어진 이 체제를 전문소방대인 자경단으로 편성하여 배치하였다. 이것은 1,000여명의 대원이 7개의 소부대로 편성돼 각기 로마 14개 행정구역을 담당 관리하였다. 또한 인명피해를 줄이기 위한 조치로 건물의 고도제한을 하는 등 국가차원에서의 예방조치가 취해졌다.

---

3) 유황택. 「도시재난의 통합관리체제에 관한 연구」, 경희대학교 행정대학원 석사논문, 1998, pp16-17.

서기 64년(7월19일) 로마시내에서 발생한 대화재는 수천 명의 사망자와 수십만 명의 이재민을 발생시켰다. 네로(Nero)황제는 파편더미를 치우고 약탈 행위를 막기 위해 재난 지역을 봉쇄한 뒤 주택 소유자와 거주자들도 자기 집으로 돌아갈 수 없도록 했다. 또 비상구호식량을 싣고 온 선박들에게 화재의 잔해들을 담아 도시 밖으로 운반하도록 했다. 그는 화재의 재발을 막기 위해 일련의 건축관련법들을 제정하고 화재의 확산을 막기 위해 기하학적 형태를 살려 수많은 공간을 확보하는 등 재난예방을 위한 도시계획이 의도적으로 시행 되도록 하였다. 그리고 유사시 대피할 수 있는 대피 처를 만들고 도시 곳곳에 소방용수를 확보하여 물의 공급을 감독할 관리들을 임명하였다. 이와 같이 고대사회에서는 국가의 재난에 대비할 관리들을 임명하고, 재난희생자들을 지원하는 업무를 수행하였다. 이처럼 도시를 복구하려는 노력은 계속되었으나, 재난관리의 대상은 화재, 폭동, 전염병 등 극히 제한적으로 이루어졌으며 화재와 같은 재난에 대비한 장비도 청동 손뿔프, 갈고리, 도끼와 사다리 등 원시적인 것에 불과하였다.

중세도시는 성벽으로 둘러싸여 있는 것이 대부분이었다. 왜냐하면 전쟁과 약탈이 자주 일어났으므로 도시민들의 생활보호를 위해서 성벽은 필수적이였다. 성문 앞에는 흔히 교수대나 교수대를 대신할 큰 나무가 있었다. 이 무렵에 유럽의 대부분의 도시에서 살인, 방화, 도둑질 유괴 등 도시의 평화와 질서를 어지럽히는 행위에 대해서 용서 없이 교수형에 처하거나 손발을 자르는 가혹한 처벌을 했던 것이다. 중세도시는 보통 약 5천 명의 시민이 살았지만 2만명에서 4만명에 이르는 국제적인 도시가 있었다. 중세의 가장 대표적인 재난은 유럽에 불어닥친 흑사병에 대한 공포였다. 이 재난으로 유럽인구의 1/3인 2천만명 이상이 사망하였다. 그러나 이와 같은 재난 앞에 인간의 대응능력은 무력하였다.

근대사회에서는 대지진·홍수·대화재 등 수많은 재난을 경험하였다. 근대사회에서 재난관리에 관한 법규는 건축법을 중심으로 시행되었다. 재난 발생시 대응조직은 주로 소방관과 군대 및 시민을 동원하여 재해진압활동에 임했으며 근대사회에서는 대도시를 중심으로 상수도가 보급되고 있었으므로 목조수차를 이용한 소방용수공급이 가능하게 되었다. 재난 발생시 현장 통제는 약탈 방지를 위해 군부대가 자주 동원되었고 1755년 11월 1일 발생한 포르투갈 리스본 대지진시 도둑질과 폭리를 막기 위해 여러 개의 교수대를 세우고 약탈자 34명을 공개 처형하였다. 언론통제는 이때(1755년 Lisbon대지진)부터 시작되었다. 지진과 관련된 괴상한 유언비어로 주민들이 동요하지 않도록 하기 위해 도시의 영향력 있는 주간지 등을 통해 정확한 정보를 시민에게 전달해 주었다. 또한 재난과 관련된 과학적인 연구가 18C 중엽부터 시작되었다. Lisbon의 지진을 연구하여 지진학에 가장 큰 공헌을 한 사람은 영국인 John Michel이었다. 그는 1760년 발표된 논문

동”이라고 설명함으로써 본질에 있어서는 오늘날까지 받고 있는 지진에 대한 정의와 같다.

근대사회에서의 재난관리의 가장 큰 특징은 위와 같이 재난을 과학적으로 분석함으로써 근본적인 대응 의지를 보여 주었다는 점이다. 한편 1666년 9월에 발생한 런던 대화재를 계기로 재난과 관련된 최초의 보험회사가 생겨나게 되었다. 그리고 구급차의 개념이 1792년 Napoleon군대의 외과의사인 Percy와 Jean Dominigue Larrey에 의해 처음 도입되었는데 이는 전쟁터에서 부상당한 군인들을 돌보는 역할을 수행해야 할 야전부대의 창설과 함께 시작되었다.

현대사회의 재난관리제도의 발전은 세계 제1, 2차 대전을 경험하면서 급속히 발전하였다. 특히, 재난 발생시 인명구조기술의 발전은 전쟁시 부상자를 치료하고 후방병원으로 신속히 이송하기 위한 구급차의 개발과 항공구급개념이 도입되면서 인간의 재난 대응노력이 더욱 가속화되는 계기가 되었다.

근대사회 이전의 재난관리가 화재사를 중심으로 소방대가 설치 운영되어 오던 것이 그 특징이라면 현대사회로서의 발전과 함께 인위재난의 유형도 매우 다양하게 되고 발생빈도도 급속히 증가되어 가게 되었다. 이러한 과정에서 재난의 개념은 물리적 개념에서 사회적 개념으로 변질되었고 이와 더불어 재난으로부터의 국민을 보호해야 할 의무가 강조되기 시작하였다. 이러한 국민적 욕구에 부응하기 위해 국가는 재난의 예방과 대응, 복구과정에 대처하기 위한 행정체제를 갖추고 재난과 관련된 수많은 법이 제정되기에 이른 것이다.

현대사회의 재난관리제도는 국가를 중심으로 제도화되었고 국가가 재난으로부터 국민의 생명과 재산을 보호하도록 의무화하고 있다. 근대사회에서 현대사회로 변화하는 과정에서 급속한 도시화현상이 두드러졌고 그에 따른 재난의 유형도 다양화되고 있다. 즉 현대사회의 재난은 기술적 요인과 관련된 인위재난이 빈발하고 있다는 점이 그 특징이다. 이에 따라 재난관리방식은 크게 분산 관리형태와 통합관리형태를 취하고 있으며 재난현장에서의 대응관리방식도 복구중심의 현장관리방식에서 대응중심의 전문화된 현장관리방식으로 변화되고 있다<sup>4)</sup>

---

4) 유향택. 「전계논문」, 1998, p16.

## 제2절 재난관리의 특성

재난관리는 각종 재난에 대하여 효과적으로 대처하기 위한 위기관리의 성격을 가지고 있으며 이러한 위기관리의 성격으로 인하여 공공서비스를 생산하고 제공하는 일반행정과는 차이가 있다. 재난관리의 특징은 일반적으로 결과성 중시, 긴급성, 위험성, 대기성, 전문성을 들 수 있다.

일반행정조직의 경우 결과와 함께 과정을 중요시하나 재난관리조직의 경우 아무리 과정과 절차를 준수하였다 하더라도 결과적으로 많은 인명과 재산피해가 발생하여 사회적으로 불안과 대형재난을 유발한다면 비난을 면하기가 어렵다. 따라서 재난관리조직을 평가할 경우 결과가 중시될 수밖에 없다. 이러한 성격으로 인해 최근의 재난관리활동 중 예방적인 측면이 크게 부각되고 있다.

재난관리의 특성상 각종사고가 발생하여 이에 대한 신속한 처리가 이루어지지 못한다면 엄청난 비극을 초래할 수도 있기 때문에 사고 발생 즉시 이를 해결해야 하는 특성을 가지고 있다.

재난관리에 있어서 각종사고현장에서는 항상 돌발적인 위험성이 내재되어 있다. 재난 및 재해현장에서 수반되는 다양한 위험요소는 재난관리가 갖고 있는 일반적 특성이다.

각종사고는 대부분 돌발적으로 발생하기 때문에 이에 대해 신속하게 대처하기 위해서는 충분한 인력과 장비를 갖추고 있어야 하며 항상 출동 가능한 상태에 있어야 한다. 그러나 재난관리에 있어서 애로사항은 언제 어떤 형태와 어떤 규모로 어떻게 재난이 발생할 지 모르므로 어느 정도의 준비가 적절한지를 판단하기가 어렵다는데 있다. 일반적으로 가능한 최악의 사태를 사전에 가정하여 준비책을 강구해두는데 이럴 경우 비능률적인 요소를 내재하고 있는 경우가 많다.

재난관리는 전기, 가스, 위험물, 건축, 화공, 물리, 전자, 환경, 보건, 의료 등 다양한 지식을 필요로 하는 전문기술업무인 경우가 많아 전문적이고 종합적인 지식은 효과적인 재난관리를 위해 필수적이다.

### 제3절 재난관리단계

재난관리의 단계는 상황에 따라서 여러 단계로 나눌 수 있으나 일반적으로 재난 발생 시점이나 관리시기를 기준으로 구분해 볼 수 있다. Petak(1985)은 재난관리과정을 재난의 진행과정과 대응활동에 따라서 재난 이전과 이후, 즉 재난 사전관리와 재난 사후관리로 나눈 뒤 시계열적으로 이루어지는 재난관리과정을 재난완화 및 예방단계(mitigation and prevention), 재난대비 및 계획단계(preparedness and planning), 재난대응단계(response), 재난복구단계(recovery)로 나누어서 설명하고 있다.

그러나 이러한 단계는 각 과정이 별개로 이루어지는 것이 아니라 상호 순환적인 성격을 가지고 있으며 각 과정의 활동결과 및 내용이 다음 단계의 활동에 영향을 미친다고 할 수 있다.<sup>5)</sup>

#### 1. 완화 및 예방단계 (Mitigation and Prevention Phase)

재난에 대한 경감 혹은 완화노력이란 재난발생 이전에 재난의 피해를 경감시키려는 모든 활동을 의미한다. 이 활동은 재난요인을 사전에 제거하려는 행위, 피해가능성을 최소화하는 행위, 또 그 피해를 분산시키는 행위 등을 의미하는 것이다. 구체적으로 사회와 그 구성원의 건강, 안전, 복지에 대한 위험이 있는지 알아보고 위험요인을 줄여서 재해발생의 가능성을 낮추는 활동을 수행하는 단계로 장기적 관점에서 장래의 모든 재해에 대비하고자 하는 것으로서 정치적·정책지향적 기술이 필요하다. 예를 들어 위험지도의 작성(risk mapping), 건축안전을 위한 기준, 재난보험 실시, 토지이용관리 규칙, 안전기준의 도입, 안전성 정도에 따른 세금상의 인센티브와 불이익 등의 수단들을 이용할 수 있는데, 대체로 이러한 수단들은 규제와 속성을 가지고 있다. 이러한 경감노력 단계에서는 재해분석과 더불어 재해관리 능력의 평가도 이루어져야 한다. 재해분석(hazard analysis)이란 재해의 종류에 대한 지식과 피해를 입을 개연성이 있는 지역사회에 대한 제반사항을 연구함으로써 재해발생에 대한 사전지식을 획득하는 과정이며 재해관리능력의 평가는 대부분의 위기상황관리에 요구되는 기능, 예를 들면 재난관리조직의 구성, 비상활동계획 수립, 자원관리, 지시와 통제라인의 구축, 의사소통 네트워크의 구축 등을 포괄한다.

---

5) 임송태외, 「재난종합관리체제에 관한 연구」, 한국지방행정연구원, 연구보고서, 1996.

## 2. 대비 및 계획단계(Preparedness and Planning Phase)

재난경감노력에도 불구하고 재난발생을 완전히 제거시킬 수 없기 때문에 재난발생을 예상하여 그 피해를 최소화하고 원활한 대응을 위한 준비를 수행하는 것이다. 각 재난상황에 적절한 재난계획을 수립하고, 비상연락망과 통신망을 정비하여 유사시 활용할 수 있는 경보시스템과 긴급통신망을 구축하는 것과 재난발생시 자원관리에 대한 기획(Resource Management Plan)의 수립, 일반국민에 대한 홍보와 훈련 등이 계획단계에서 포함되어야 한다. 하나의 정부 혹은 재난대응기구의 능력의 범위를 넘어서는 재난이 발생하였을 경우, 관할구역을 포함한 인접구역 전체에서 재난대응에 필요한 주요한 자원의 확보와 재난대응조직들간의 협의체제뿐만 아니라 각 수준의 정부간의 협력체제를 구축하는 것이 필요하다. 결국 재난관리체제는 통합적인 체계가 이루어져야 한다는 것이다.

## 3. 대응단계(Response Phase)

대응이란 실제로 재난이 발생했을 때 수행해야 할 행동을 의미한다. 대응단계는 비상계획의 가동, 비상체계의 가동, 주민에 대한 비상행동요령 지시, 비상의료지원, 피해주민 수용과 보호, 긴급대피소 설치운영, 인명수색과 구호 등 인간의 생명을 구하고 재산상의 피해를 최소화하거나 용이한 복구를 위해 취해지는 활동들이 포함된다. 대응단계에서의 이러한 활동들은 주로 재난직전과 재난도중, 그리고 직후에 취해지는 응급활동 등을 의미한다.

## 4. 복구단계(Recovery Phase)

복구란 재난이 지난 후 원래의 상태로 회복하기 위한 모든 노력을 의미한다. 복구관리는 재난으로 인한 혼란상태가 상당히 안정되고 응급적인 인명구조와 재산의 보호활동이 이루어진 후에 재난전의 정상상태로 회복시키기 위한 여러 활동을 포함한다. 여기에는 재난으로 인한 피해자와 재산에 대한 단기적인 응급복구와 장기적인 원상복구가 있다. 예를 들어 임시의 통신망 구축, 임시주택 건설, 쓰레기의 처리, 전염병 통제를 위한 방제활동 등은 단기적 응급복구에 해당하며, 도로와 건물의 재건축 등의 도시전체를 재건립하는 등은 장기적인 복구에 해당한다.<sup>6)</sup>

---

6) 윤명오, 「21세기 예방소방행정체계의 개선방안」, 한국행정연구원, 1999, p25.

## 제3장 재난관리체계의 현황과 문제점

### 제1절 우리나라의 재난관리체계 현황

#### 1. 재난관련 법령

현행 우리 나라 재난관리 법령은 다양한 재난관리 부서를 중복시키거나 분산시키고 있는 실정이다. 따라서 중복 및 분산된 재난관리 부서에서 재난관리업무가 적절하게 조정되지 않을 경우 효과적인 재난관리가 이루어지지 않음은 당연한 것이다. 이러한 현상은 재난관련 법령의 제·개정시에 재난관리에 관한 일관적이고 체계적인 접근을 한 것이 아니라 단발적이고 응급처방 위주의 대응을 주로 한 것에 기인한다.

현행 재난관련 법령과 그 담당 부서로는 전시 및 준 전시 민방위 사태와 인위재난에 대처하기 위해 <민방위기본법>과 <재난관리법>에 근거하여 행정자치부의 민방위방재국이 있다. 한편 자연재해의 경우 <자연재해대책법>에 의거한 행정자치부 민방위방재국 산하의 방재관리관이 담당하고 있으며, 화재예방과 진압 및 구조·구급의 경우 <소방법>에 의거하여 행정자치부 소방국이 담당하고 있다. <표3-1>와 <표3-2>에서 보듯이 현행 재난관련법령의 체계를 검토하면 다음과 같은 사항들이 주목할 만하다.

첫째, 위에서 서술한 바와 같이 재난의 종류에 따라 근거법이 다르고 이를 담당하는 조직도 달라지며 재난관리의 과정에 따라서도 적용되는 관련법규가 달라진다.

<표 3-1> 각종 재난관련 법령 체계

구분	민방위관련법	자연재해관련법	
근거법	민방위 기본법 비상대비자원관리법	자연재해대책법 농어업 재해대책법 및 개별법	재난관리법 및 개별법
관리조직	민방위방재국		
심의/수습 기구	민방위협의회	재해대책위원회 재해대책본부	안전대책위원회 사고대책본부
재난대응기구	소방국, 재난관리법상의 긴급구조구난본부		

자료: 행정자치부 소방국, 1999.

둘째, 같은 재난이라고 해도 관리와 심의, 수습, 대응에 있어서 일관성이 결여되어 있다. 이러한 관리와 대응의 불일치 현상은 효율적인 재난관리를 저해하는 요소이며 반드시 개선되어야 한다.

<표 3-2> 인위재난과 자연재난의 관련법규의 비교

구분	재난관리법 (소방부 민방위법제국 소관)	자연재해대책법 (소방부 민방위법제국 방재관리관 소관)
예방	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인위재난 안전관리체계 정비 및 보완</li> <li>• 재난위험시설 또는 지역지정관리</li> <li>• 재난예방을 위한 안전점검</li> <li>• 위험시설 등에 대한 안전조치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 방재조직정비</li> <li>• 재해예방에 관한 홍보</li> <li>• 방재시설의 점검·정비</li> <li>• 재해위험시설의 점검·정비</li> <li>• 재해위험지구의 지정 및 정비</li> <li>• 재해영향평가 실시</li> </ul>
준비	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재난발생대비 교육, 훈련</li> <li>• 대비물자, 장비의 지정, 비축</li> <li>• 긴급구조에 관한 교육, 훈련</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 방재교육, 훈련</li> <li>• 방재용 물자와 자재의 비축 및 정비</li> </ul>
대응	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 긴급구조본부 설치, 운영               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 통제관은 소방공무원</li> </ul> </li> <li>• 긴급구조 및 현장지휘</li> <li>• 출동명령 또는 출동요청</li> <li>• 대피명령 및 경계구역의 설정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재해대책본부의 설치운영</li> <li>• 재해응급대책               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 경보의 발령 또는 전달, 피난의 권고 또는 지시</li> <li>- 방역과 방범 기타 질서의 유지</li> <li>- 긴급수송 및 구조수단의 확보</li> <li>- 급수수단의 확보</li> <li>- 기타 응급조치</li> </ul> </li> <li>※ 출동명령 및 요청               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 민방위대, 수방단</li> <li>- 경찰관서, 군부대</li> </ul> </li> </ul>
복구	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재난상황조사 및 보고</li> <li>• 복구계획 수립, 시행</li> <li>• 특별재해지역의 선포</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 피해상황보고</li> <li>• 재해복구계획 수립, 시행</li> </ul>

자료:서울시 소방방재본부

인위재난과 자연재해의 관련법규를 재난관리의 4개의 과정(예방, 준비, 대응, 복구)으로 나누어 구체적으로 비교하면 <표 3-2>과 같다.<sup>7)</sup>

## 2. 우리나라의 재난관리체계와 운영

현재 우리나라의 재난관리체계는 심의기구, 수습기구, 긴급구조·구난기구, 그리고 상설 재난관리행정조직의 4부분으로 구성되어 있다. 우리나라의 재난관리 심의기구와 수습기구는 다원화되어 있지만 긴급구조체계는 하나로 일원화되어 있는 것이 특징이다.

심의기구는 국가재난관리대책을 심의하거나 국가재난관리에 대한 정부정책을 심의, 총괄, 조정하는 등의 업무를 수행한다. 수습기구는 재난응급대책을 총괄, 조정하거나 발생원인 조사 및 복구에 관하여 필요한 조치 등을 수행토록 하고 있다. 긴급구조·구난기구는 모든 재난발생시 초기 인명구조와 관련된 사항을 총괄하도록 하고 있다. 상설행정 조직인 행정자치부 산하의 민방위재난통제본부는 제한적인 재난예방 및 준비 계획업무를 수행하고 있는 중심기관이다.

그러나 각종 사고와 재난의 유형별로 수습 부서가 각각 분리되어 있기 때문에 재난관리 업무가 분산되어 있고, 종합대책이나 총괄적인 조정기능이 마련되지 못해 초기 대처에 어려운 실정이다. 이렇게 재난유형에 따라서 또한 심의나 수습단계와 긴급구조등 과정상의 구분으로 인해서 신속하고 효과적인 재난관리가 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 재난유형에 따른 분류보다는 국민에게 미치는 피해의 정도를 고려하여 일관성있고 신속한 대응이 요구되는데 지금의 분절적 접근방식은 무용한 기구의 확대와 조직의 생존논리만 제공할 뿐 재난관리에는 효과적이지 못하다. 재난의 유형에 따라 이를 수습하는 부서가 다르다는 것은 일반국민의 입장에서는 납득하기 어렵고 실제로 재난관리과정에서도 지휘권의 문제, 책임의 소재 파악을 위해 많은 논란이 있는 것을 그간의 경험으로 알 수 있다. <표 3-3>는 각종 사고나 재난의 유형별로 수습 부서가 어떻게 분산되어 있는가를 간단하게 정리한 것이다. 이 표에서는 얼마나 많은 재난의 유형이 법제화되어 있으며 이에 따라 수습기관이 어지럽게 혼재 되어 있는 현실을 보여주고 있다.

---

7) 윤명오, 「전계서」, 1999, pp24-25.

다음으로는 재난을 담당하는 심의기구와 수습기구 및 긴급구조기구에 대하여 자세히 살펴보기로 한다.

<표 3-3> 재난유형별 수습관리부서

유형	관리부서	비고
적침공	비상기획위원회, 행정자치부	민방위사태
풍수해	행정자치부	자연재해
농어업재해	농림수산부, 해양수산부	
전염병 등 생물학적 재난	보건복지부	
가스사고	통상산업부, 한국가스공사, 한국가스안전공사	인위재난
유류사고	통상산업부, 한국석유개발공사, 한국송유관공사	
전기사고	통상산업부, 한국전력공사, 한국전기안전공사	
산림화재	산림청, 행자부	
산업안전사고	노동부	
방사능사고	과학기술처, 한국전력공사	
환경오염	환경부, 해운항만청, 수산청, 해양경찰청, 산림청	
조난사고	건설교통부, 해운항만청, 해양경찰청	
시설물 붕괴	건설교통부, 행자부	

자료: 행정자치부 소방국, 1998.

재난관리 심의기구로는 중앙정부수준에서의 중앙안전대책위원회를 지방수준에서는 지방 안전대책위원회를 들 수 있다. 재난 수습기구로는 사고대책본부를 들 수 있으며 긴급구조 및 구난과 관련한 기구로는 긴급구조본부를 들 수 있다. 다음 <표 3-4>는 우리나라의 재난유형별 심의 및 수습, 긴급구조기구, 그리고 상설 재난행정기구와 그 업무를 간단하게 정리한 것이다.<sup>8)</sup>

8) 윤명오, 「상계서」, 1999, pp26-27.

<표 3-4> 우리나라 재난심의·수습·구조기구

구분	기구명	수행업무
심의기구	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 중앙민방위협의회</li> <li>■ 지역민방위협의회</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 국가안전관리업무에 관한 중요정책 심의 (민방위사태)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 중앙재해대책위원회</li> <li>■ 지방재해대책위원회</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 방재기본계획심의 및 방재계획 조정 (자연재해)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 중앙안전대책위원회</li> <li>■ 지역안전대책위원회</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 국가안전관리 업무를 총괄 및 조정 (인위재난)</li> </ul>
수습기구	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 중앙재해대책본부</li> <li>■ 지역재해대책본부</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 자연재해 발생시 응급대책 및 수습 총괄</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 중앙사고대책본부</li> <li>■ 지역사고대책본부</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 인위재난 발생시 재난의 수습에 필요한 조치 수행</li> </ul>
긴급구조	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 중앙긴급구조본부</li> <li>■ 지역긴급구조본부</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 긴급구조대책의 총괄 및 조정</li> <li>■ 긴급구조기관간의 역할분담</li> <li>■ 긴급구조활동의 지휘 및 통제</li> </ul>
상설행정기구	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 민방위재난통제본부</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 재난예방 및 준비계획, 재난대응</li> </ul>

자료: 류충, 1999.

<재난관리법>에서 정의하고 있는 재난관리 심의기구를 살펴보면 다음과 같다. 먼저 중앙정부 수준에서 중앙안전대책위원회의 구성을 규정하고 있는데, <재난관리법> 제7조에 의하면 중앙안전대책위원회는 재난의 예방·수습 기타 재난관리에 관한 정부 중요정책의 심의 및 총괄·조정, 정부 재난관리업무의 협의·조정 기타 이 법이 정하는 재난관리에 필요한 사항을 행하기 위하여 국무총리 소속 하에 중앙안전대책위원회를 둔다고 규정하고 있다. 중앙안전대책위원회의 위원장은 국무총리가 되고, 위원은 재정경제부장관·통일부장관·외교통상부장관·국방부장관·행정자치부장관·교육부장관·과학기술부장관·문화관광부장관·농림부장관·산업자원부장관·정보통신부장관·보건복지부장관·환경부장관·노동부장관·건설교통부장관 및 해양수산부장관과 대통령령이 정하는 중앙행정기관 또는 관계기관·단체의 장이 된다. 즉 중앙안전대책위원회는 재난에 관한 모든 업무를 총괄하기 때문에 거의 모든 정부부처의 장관들이 위원으로 참여하도록 되어 있다. 중앙재난관리 심의기구인 중앙안전대책위원회의 기능은 <재난관리법> 제8조에서 규정하고 있다. 중앙안전대책위원회는 재난관리에 관한 정부중요정책의 심의 및 총괄·

조정하는 기능을 수행하며, 중앙행정기관이 수행하는 재난관리업무의 협의·조정, 법령에 의하여 중앙안전대책위원회의 권한에 속하는 사항의 처리, 마지막으로 기타 위원장이 부의하는 사항의 심의를 수행한다고 규정하고 있다. 그리고 중앙안전대책위원회는 그 소관 사무에 관하여 각급 재난관리책임기관의 장이나 관계인에 대하여 자료의 제출, 의견의 진술 기타 필요한 사항에 대하여 협조를 요청할 수 있다고 규정하고 있다.

한편, <재난관리법>에서는 중앙정부 수준의 재난관리 심의기구와는 별도로 지역수준의 심의기구인 지역안전대책위원회의 구성을 별도로 규정하고 있는데 <재난관리법> 제9조와 제10조에 지역안전대책위원회의 설치와 그 기능에 대하여 규정하고 있다. 지역안전대책위원회는 지역별 재난관리에 관한 중요정책의 심의 및 총괄·조정, 지역재난관리업무의 협의·조정 등 <재난관리법>이 정하는 지역재난관리에 필요한 사항을 행하기 위하여 특별시장·광역시장·도지사 소속 하에 시·도 안전대책위원회를, 시장·군수·구청장 소속 하에 시·군·구안전대책위원회를 두도록 규정하고 있다. 시·도 위원회의 위원장은 시·도지사가 되고, 시·군·구 위원회의 위원장은 시장·군수·구청장이 된다. 시·도위원회 및 시·군·구위원회는 지역위원회에 부의되는 의안을 검토하고, 관계기관간 협조사항을 정리하는 등 지역위원회의 효율적인 운영을 도모하기 위하여 지역위원회에 실무위원회를 둘 수 있다. <재난관리법> 제10조에 규정된 지역안전대책위원회의 기능은 당해 지역에 있어서의 재난관리정책의 심의 및 총괄·조정과 당해 지역에 소재하는 재난관리 책임기관이 수행하는 재난관리업무의 협의·조정, 법령 및 조례에 의하여 당해 지역위원회의 권한에 속하는 사항의 처리, 기타 지역위원회의 위원장이 부의하는 사항을 심의한다. 지역위원회는 그 소관 사무에 관하여 당해 지역에 소재하는 재난관리책임기관의 장이나 관계인에 대하여 자료의 제출, 의견의 진술 기타 필요한 사항에 대하여 협조를 요청할 수 있다. 한편 <재난관리법> 제11조에서는 지역위원회의 지도·감독에 대하여 언급하고 있다. 행정자치부장관은 시·도 위원회의 운영과 지방자치단체의 재난관리업무에 대하여 시·도지사는 관할구역 안의 시·군·구 위원회의 운영과 시·군·구의 재난관리업무에 대하여 정기 또는 수시로 필요한 지원과 지도·감독을 할 수 있다고 규정하고 있다.

재난관리체계상의 조직구조를 살펴보면 우리나라의 중앙재난관리체계가 전문성에 기초한 관리체계를 구축하였다기보다는 여전히 단순한 기구구성의 발상에 그치고 있다는 것을 알 수 있다. 즉 삼풍백화점 붕괴사고 충격에 의하여 단순하게 조직구조 수준을 강화한 것에 지나지 않는 것으로 보인다. 삼풍사고 전인 1993년에 <재해의예방및수습에관한국무총리훈령>을 만든 후에도 재난관리체계상의 잠재적인 문제점에 대한 고려를 전혀 하지 않고 2년 3개월 동안 방치한 상태에서 삼풍사고 이후 재난관리체계에서 안전대책

위원회라는 기구구성을 하는 것이 과연 끊임없는 학습을 통한 결과였는가는 의문의 여지가 많다.<sup>9)</sup>

즉, 중앙정부 수준에서 모든 부처의 장관들을 포함시켜 안전대책위원회라는 기구를 구성하는 것이 실질적인 재난관리정책의 향상을 가져오리라는 것을 기대하는 것은 무리한 발상이라는 것이다. 자연재해와 인위재난 발생시 사고수습을 위한 수습조직은 심의기구와 마찬가지로 재난유형별로 이원화되어 있다. 이와 같은 재난관리방식은 재난이 유형별로 전혀 다른 특징을 가진다는 것과 소관 조직별로 전문성을 고려한다는 전통적인 발상에서 출발한 것으로 볼 수 있다. 인위재난의 수습기구는 심의기구와 마찬가지로 <재난관리법>에 의해 그 설치와 기능이 규정되어 있다. 다만 심의기구보다 그 위상이 조금 낮은 수준인 것으로 나타나 있다. <재난관리법>에는 사고대책본부의 설치와 사고대책본부장의 권한 등이 명시되어 있다. <재난관리법> 제45조에 의하면 대통령령이 정하는 대규모 재난이 발생한 때에는 당해 재난의 수습을 총괄조정하고, 재난의 수습에 필요한 조치를 취하기 위하여 정부조직법 및 관계법령에 의하여 당해 재난을 수습할 책임이 있는 주무부처의 장 소속 하에 중앙사고대책본부를 둔다고 규정하고 있다. 중앙사고대책본부의 본부장은 주무부처의 장관이 되고, 재정경제부차관, 행정자치부차관, 국방부차관 및 보건복지부차관과 중앙본부장이 필요하다고 인정하는 관계중앙행정기관의 공무원으로 구성한다. 그리고 해외재난이 발생하여 중앙사고대책본부가 설치된 때에는 관계중앙행정기관의 장은 사고 대책 지원반을 설치·운영할 수 있다. 해외재난이 발생한 경우 중앙사고대책본부의 장은 해외재난의 효율적인 수습을 위하여 필요하다고 인정되는 때에는 관계중앙행정기관 및 관계기관·단체의 공무원·임직원 및 전문가 등으로 정부합동 해외재난대책 지원단을 구성하여 해외재난이 발생한 국가에 파견할 수 있다.<sup>10)</sup>

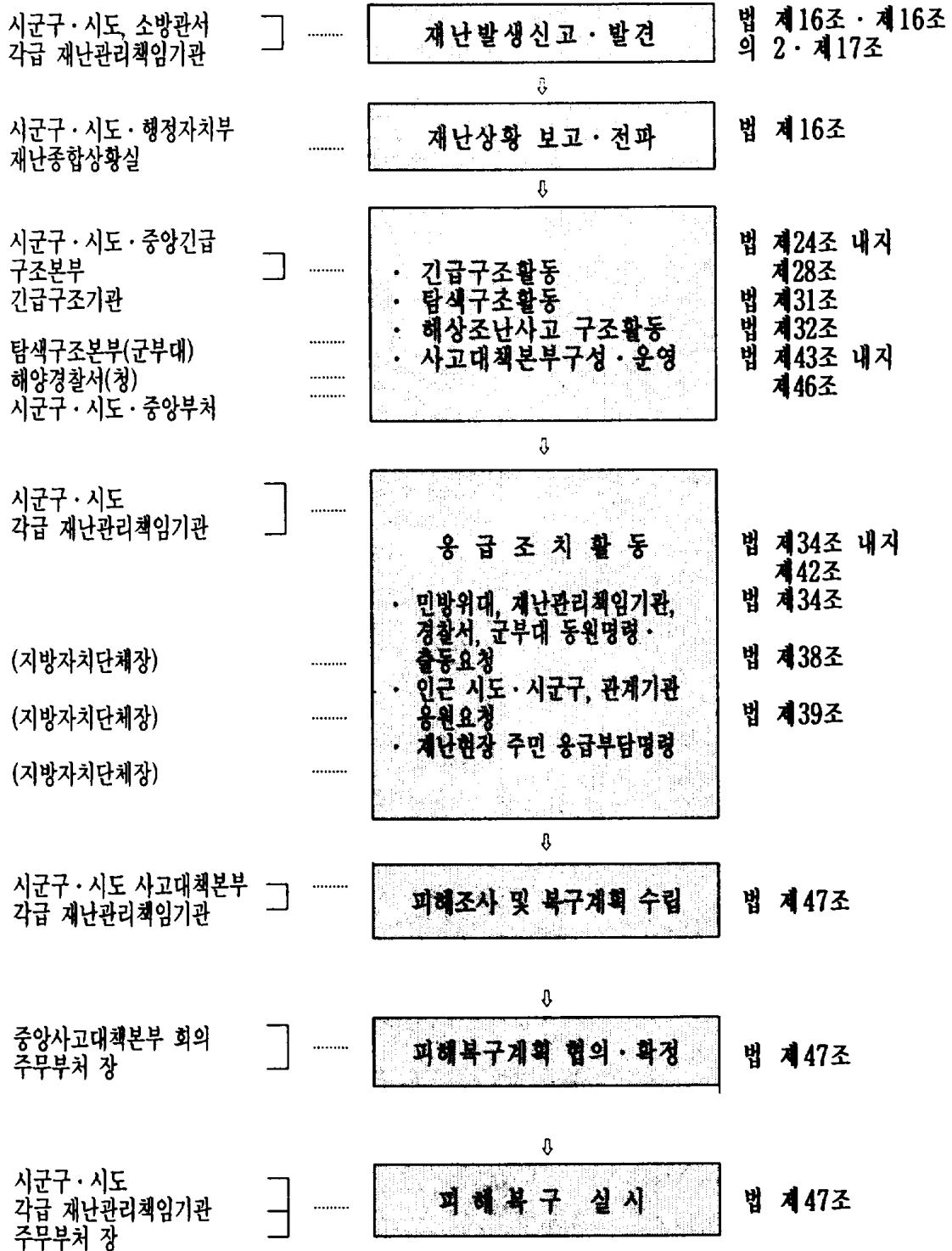
---

9) 이상팔, 「위기관리조직의 고업환경관리에 영향을 미치는 변수에 관한 연구」, 고려대학교 석사논문, 1989.

10) 윤명오, 「전계서」, 1999. p10.

<그림 3-1>

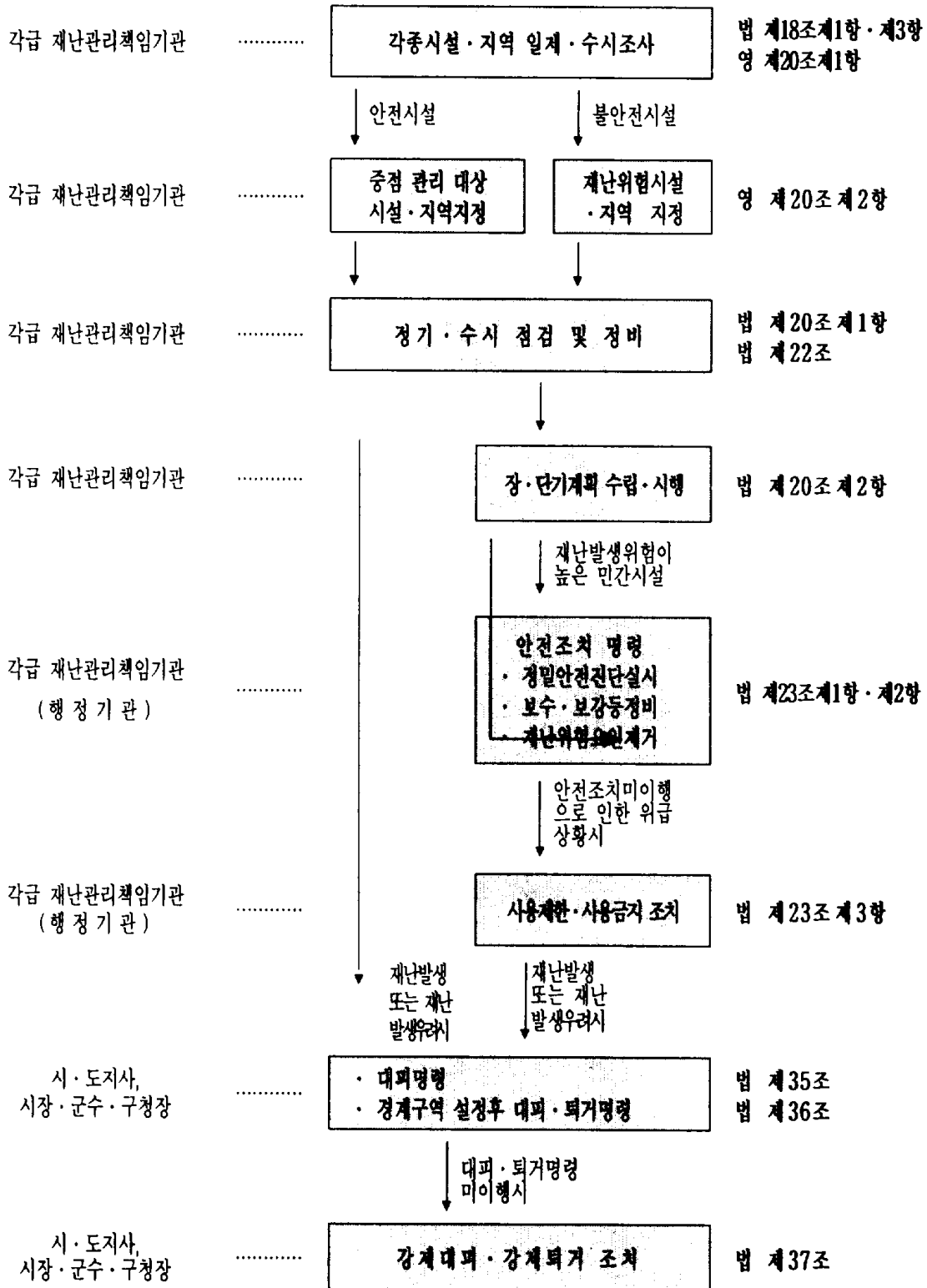
재난수급체계



자료:재난연감2000

<그림3-2>

재난예방 관리체제



한편 <재난관리법> 제43조에는 광역시·도 또는 기초 시·군·구지역에서 재난[그림 3-1][그림3-2]이 발생하거나 발생할 우려가 현저한 때에는 재난의 예방 또는 수습에 필요한 지휘를 효과적으로 수행할 수 있도록 하기 위하여 광역시·도지사는 시·도사고대책본부를, 시장·군수·구청장은 시·군·구 사고대책본부 등 지역사고대책본부를 설치할 수 있도록 규정하고 있다. 그리고 지역사고대책본부의 장은 시도지사나 시장·군수·구청장이 하도록 규정하고 있다.

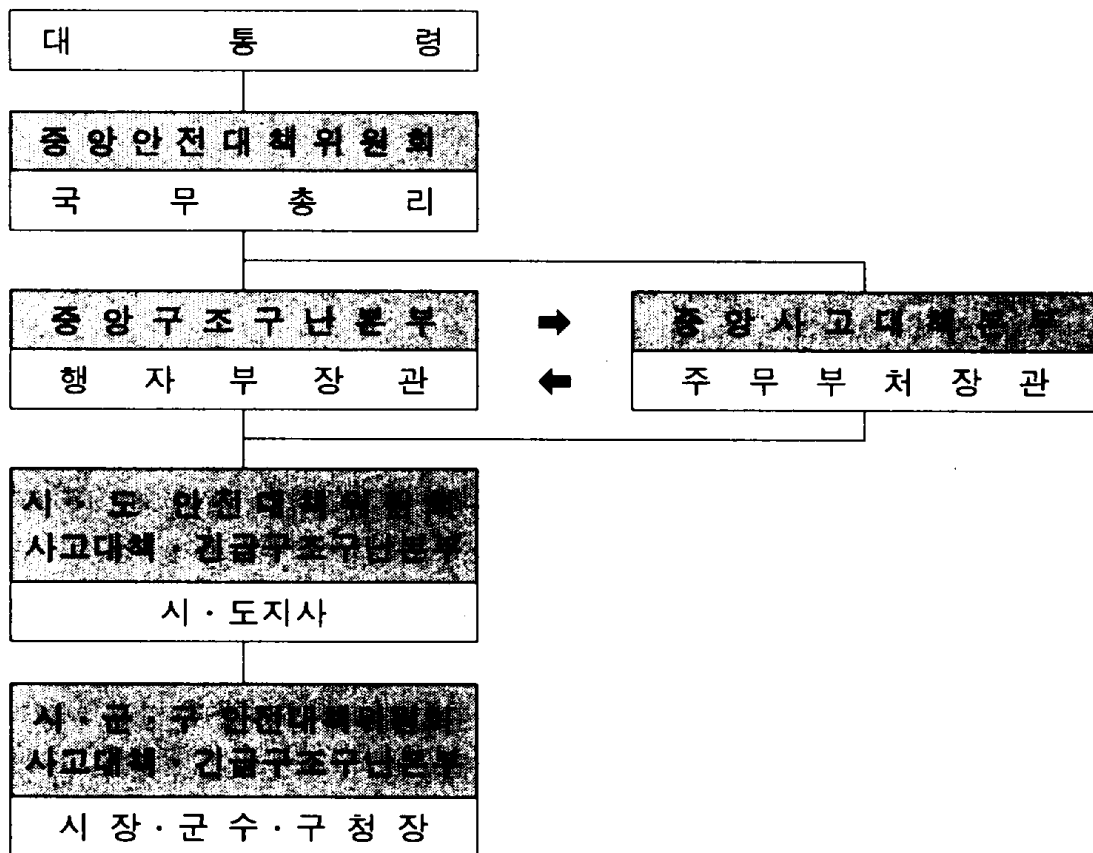
긴급구조·구난 활동은 96년 삼풍백화점 붕괴사고 이후 <재난관리법>의 제정으로 중앙구조본부 및 지역구조본부를 설치 운영하도록 함으로서 긴급구조·구난 체계가 법제화되었다. <재난관리법> 제24조와 제25조에서는 중앙과 지방에 각각의 긴급구조본부의 설치와 운영에 대해서 규정하고 있다.

<재난관리법> 제24조에 의하면 긴급구조에 관한 사항의 총괄·조정과 긴급구조기관간의 역할분담 및 긴급구조기관이 행하는 긴급구조활동의 지휘·통제 등에 관한 업무를 행하기 위하여 행정자치부장관 소속 하에 중앙긴급구조본부를 두도록 규정하고 있다. 중앙긴급구조본부에는 본부장 및 차장 각 1인을 두되, 본부장은 행정자치부장관이 되고, 차장은 행정자치부차관이 된다. 긴급구조에 관한 사항을 심의하기 위하여 중앙긴급구조본부 내에 운영위원회를 두는데 운영위원회의 위원장은 차장이 되고, 위원은 국방부·행정자치부·보건복지부·경찰청 등 긴급구조본부장이 필요하다고 인정하는 관계기관의 장이 추천하는 소속 공무원과 긴급구조에 관한 학식과 경험이 풍부한 자 중에서 본부장이 위촉한 자가 된다. 특히 긴급구조활동을 지휘·통제하기 위하여 중앙긴급구조본부에 통제관 1인을 두되, 통제관은 행정자치부 소속 소방공무원 중에서 본부장이 지명하는 자가 되도록 규정하고 있다. 따라서 긴급구조·구난활동을 소방조직에서 실질적으로 주도하게 함으로서 선진국의 긴급구조·구난 체계를 어느 정도 반영하게 되었다. 즉 재난정보의 수집·전파, 신속한 지휘 및 상황관리를 위하여 상시 긴급구조상황실을 설치·운영하여야 하는데, 긴급구조상황실은 소방공무원인 통제관이 지휘·감독하는 것이 현실적으로 타당한 것이다. 그리고 사고대책본부장은 재난이 발생한 경우에 긴급구조기관간의 공조체제 유지에 필요하다고 인정되는 때에는 관계기관·단체의 장에게 소속직원의 파견을 요청할 수 있으며, 요청을 받은 기관·단체의 장은 특별한 사유가없는 한이에 응하도록 규정하고 있다.

<재난관리법> 제25조는 지역긴급구조본부에 대하여 규정하고 있는데 지역별 긴급구조에 관한 사항의 총괄·조정과 당해 지역에 소재하는 긴급구조기관간의 역할분담 및 당해 지역의 긴급구조기관이 행하는 긴급구조활동의 지휘·통제 등에 관한 업무를 행하기 위하여 시·도지사 소속 하에 시·도긴급구조본부를, 시장·군수·구청장 소속 하에

시·군·구긴급구조본부를 두도록 규정하고 있다. 시·도긴급구조본부 및 시·군·구긴급구조본부 등 지역긴급구조본부의 본부장 및 통제관은 <재난관리법> 제24조에 준하여 구성한다. 따라서 시·군·구긴급구조본부의 통제관은 시·군·구긴급구조본부의 본부장이 지정하는 시·도 소속 소방공무원이 된다. 비상시 재난심의기구(안전대책위원회), 수습기구(사고대책본부)와 긴급구조본부 간의 관계를 정리하면 다음 [그림 3-3]과 같다.<sup>11)</sup>

<그림 3-3> 국가 및 지역재난 심의·수습·구조 체계

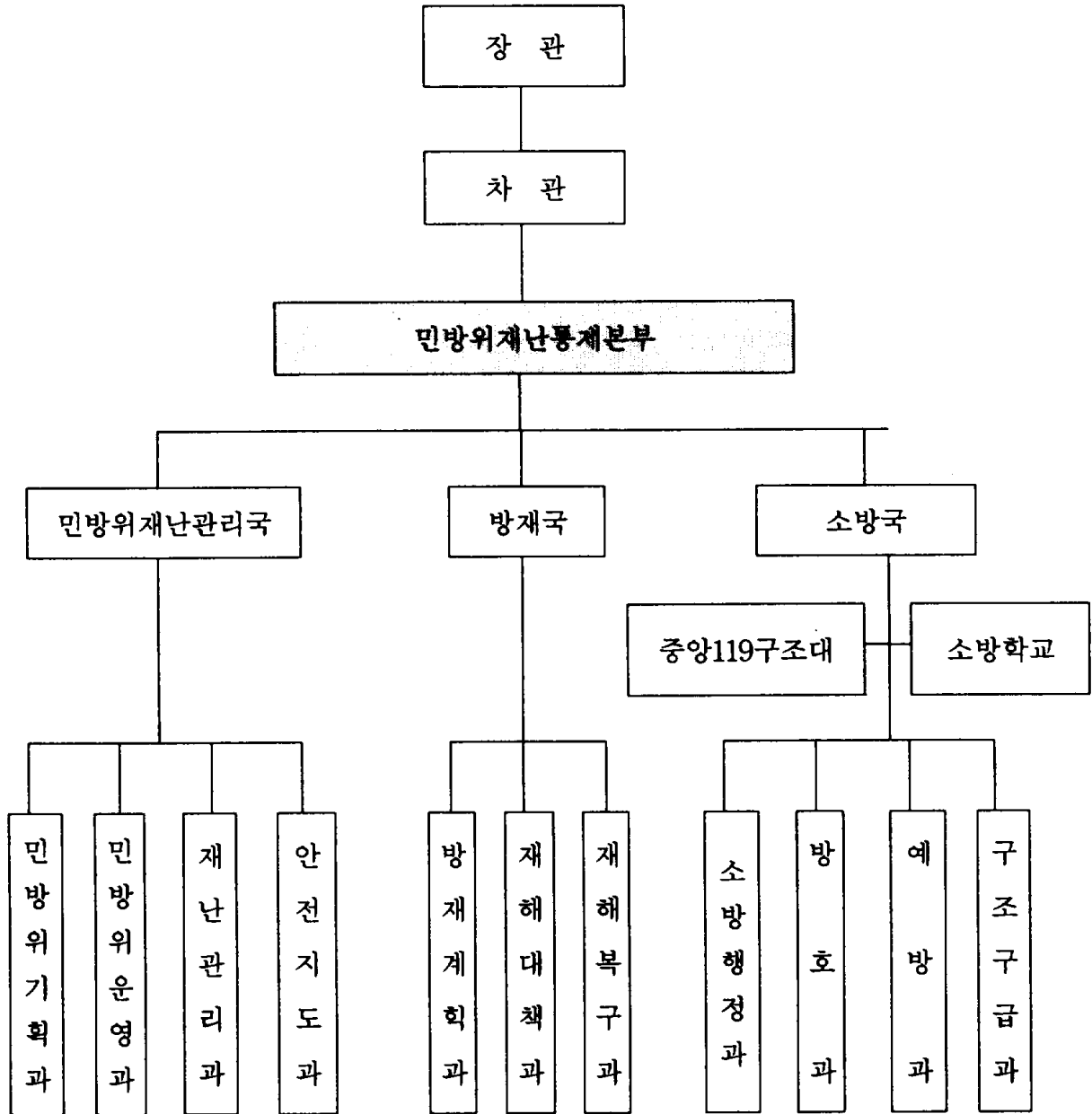


자료: 서울시 소방방재본부, 1999.

11) 윤명오, 「상계서」, 1999, p35.

<그림 3-4>

행정자치부 재난관리체제 구조



자료: 재난연감, 2000

### 3. 재난관리계획의 수립 현황

재난관리계획은 재난발생시 모든 대응 및 복구 활동 조직이 신속하고 효과적으로 대응 및 복구활동을 수행하기 위하여 계획가동의 권한과 책임, 자원동원체계, 현장지휘체

계 등을 기술한 것을 지칭한다. 재난대응계획서를 문서상으로 완성했다는 것만으로 실제 재난상황에서의 대응활동의 효율성을 보장해주는 것은 아니지만 재난이 갑자기 발생했을 때나 특별한 재난상황을 해결해야할 때 그러한 특별한 상황에 대한 계획서는 대단한 가치를 발휘할 수 있다. 특히 재난관리의 특성상 예외적인 업무를 신속하게 처리해야 하는 점에서 볼 때 어느 정도 미래를 예측하고 편성된 계획서는 실제상황에서 큰 효과를 낼 수 있다. 물론 어느 정도까지의 계획이나에 대해서는 논란의 여지가 많겠지만 복잡한 환경하에서 발생할 수 있는 가능성 있는 재난에 대해서는 반드시 상세한 재난관리계획서가 작성되어야 한다. 재난관리계획서를 작성해야 하는 이유는 다음의 9가지로 정리할 수 있다.

우리나라의 재난관리계획은 재난개념을 구분하고 있기 때문에 민방위사태를 제외하더라도 자연스럽게 인위재난관리계획과 방재대책(자연재해관리계획)으로 구분하여 수립함으로써 대응계획이 이원화되어 있다. 이러한 이원적 대응방식이 문제가 있음은 부연하지 않는다. 다만 현재는 과학의 발달로 어느 정도 자연현상을 예측할 수 있게 되었고 일정부분은 통제가 가능하기도 하다. 즉 자연재해는 불가항력이고 인위재난은 통제 가능한 재난이라는 고전적이고 이분법적인 사고방식에서 벗어나서 일정부분 통제가 가능해진 자연재해에 대해서도 적극적인 대응이 요구된다. 인위재난의 피해도 크지만 자연재해의 피해는 상상을 초월할 때가 많은 점을 고려하면 자연재해에 대해서도 관리 가능한 부분까지는 계획을 수립할 필요가 있다.<sup>12)</sup> 재난관리계획은 위기적 특징을 강조하는 의미에서 주로 재난대응계획으로 불리워진다. 그러나 우리나라는 <재난관리법> 제2조 제3호에서 재난관리의 개념을 재난발생의 위험성을 제거하고, 재난 발생시 피해의 수습과 복구를 위하여 행하는 모든 활동으로 정의하고 있는데 근거하여 재난관리계획의 의미를 광의의 재난관리개념에 바탕을 두고 있다. 구체적으로 <재난관리법> 제12조 국가재난관리계획 수립에 대한 규정에 의하면 국가재난관리계획은 국무총리가 대통령령이 정하는 바에 의하여 국가의 재난관리업무에 관한 계획의 수립지침을 작성하여 이를 관계중앙행정기관의 장에게 시달하는 것으로 되어 있다.

---

12) 류충, "재난관리론", 신문사 1999, p10.

관계중앙행정기관의 장은 수립지침에 따라 그 소관에 속하는 재난관리업무에 관한 계획을 작성하여 행정자치부장관과 협의한 후 국무총리에게 제출한다. 국무총리는 다시 관계중앙행정기관의 장이 제출한 계획을 종합하여 국가재난관리계획을 작성하고, 중앙위원회의 심의를 거쳐 확정된 후 이를 다시 관계중앙행정기관의 장에게 시달하게 된다. 중앙행정기관의 장은 확정된 국가재난관리계획 중 그 소관에 관한 사항을 관계재난관리책임기관의 장에게 시달하여야 한다. 국가재난관리계획을 변경하는 경우에도 이와 같은 흐름에 따라서 운영하게 된다.

한편 국가재난관리계획의 수립과 별도로 <재난관리법> 제13조와 제14조에서 시·도 및 시·군·구 수준의 재난관리계획 수립에 대해 규정하고 있다. <재난관리법> 제13조에 의하면 행정자치부장관은 동법 제12조의 규정에 의하여 확정된 국가재난관리계획에 따라 시·도의 재난관리업무에 관한 계획의 수립지침을 작성하여 이를 시·도지사에게 시달하도록 규정하고 있다. 시·도지사는 시달 받은 수립지침과 지방행정기관 등의 재난관리업무에 관한 계획을 종합하여 시·도 재난관리계획을 작성하고, 시·도 위원회의 심의를 거쳐 이를 확정한다. <재난관리법> 제14조는 마찬가지로 시·군·구 재난관리계획의 수립에 대하여 규정하고 있는데 그 운용은 시·도의 재난관리계획과 같다.

## 제 2 절. 외국의 재난관리체계 현황

미국, 영국, 일본 등 선진국에서의 재난관리체계를 살펴보면 우선 <표 3-5>에서 보듯이 재해·재난관련법이 일원화되어 있고, '재난'을 일상적 비상상황이 아닌 피해의 영향이 다방면에 미치고 피해가 대규모인 경우로 한정하여 규정하고 있다.

우리나라의 경우와 비교하면 재난의 개념정의에서 재난의 원인을 기준으로 정의하는 것이 아니고 피해를 기준으로 정의하고 있다는 점과 분산형이 아닌 통합형의 법체계를 가지고 있음으로써 통일성 있고 체계적인 대응의 가능성을 담보하고 있다는 점이다. 이러한 선진국의 사례를 통해서 우리나라도 여기저기 흩어져 있는 법체계를 정비하고 효과적인 조직을 구성하여 보다 능률적으로 재난관리를 수행하는 것이 바람직 해 보인다.

<표 3-5>

선진국의 재난관련법령

구분	재난관련법령
미국	재해구호법(STAFFORD)으로 단일화
영국	긴급권법(Emergency Power Act)으로 단일화
일본	재해대책기본법으로 단일화

이하에서는 미국과 영국, 일본의 재난관리체계를 간단히 알아본다. 선진국에서 볼 수 있는 공통적인 현상은 피해를 최소화하기 위하여 합리적인 방법을 모색하고 있다는 점을 들 수 있다. 즉 재난관리에 무용한 조직의 신설이나 확장에는 관심이 없고 국민과 재산의 안전과 편익을 도모함으로써 진정한 의미의 재난관리체계가 구축되었다고 볼 수 있다.

### 1. 미국의 재난관리체계

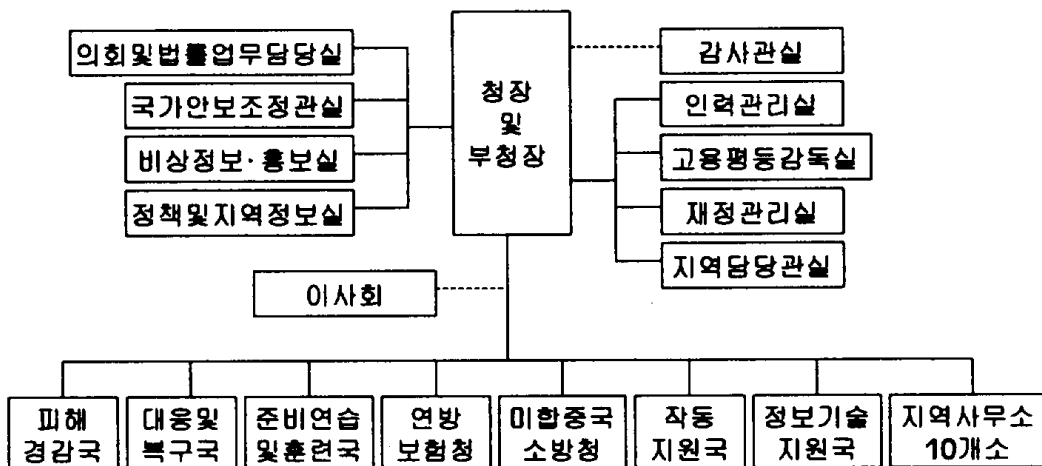
미국의 재난관리 행정체계는 1979년 카터 행정부 당시 설립된 연방재난관리청(FEMA: Federal Emergency Management Agency)을 중심으로 운영된다.<sup>13)</sup> 연방재난관리청(FEMA)은 연방정부차원에서 평상시의 자연재해와 인위재난 뿐만 아니라 전쟁으로 인한 피해를 줄이기 위한 모든 비상 및 재난대비활동을 한다. FEMA는 통합재난관리체계(IEMS: Integrated Emergency Management System)를 중심으로 운영하고 있는데, IEMS의 기능은 경보기능, 구호기능, 비상대응기능으로 나누어져 있고 이것들이 통합적으로 조율되고 있다. 경보기능은 경보, 전달, 교육, 훈련, 모니터 활동과 재해분석 등이 이에 해당한다. 구호기능은 주민소개, 대피소 설치, 보건의료활동, 2차 피해 방지 등이며, 비상대응기능은 소방법에 적용되는 위험물 사고, 공공시설의 설치 등이 해당된다. FEMA는 IEMS를 효과적으로 운영하기 위해 기구를 7개의 국과 10개의 지방사무소로 하여 미국전역을 관리하고 있으며, 광범위한 재해계획, 재해대비, 피해경감, 복구 활동시 지방정부를 지원하고 대규모 재해 또는 비상사태가 선포될 때 연방정부의 지원을 총괄하고 있다.

13) 전통적인 재난관리방식에서 제기된 분산관리형태와 민방위 중심의 하향식 재난기획과정은 1970년 남부 캘리포니아 대화재기를 계기로 여러 가지 반복되는 문제점이 제기되었다. 1979년 FEMA가 창설되기 이전에 적용되어온 전문화에 대한 재난유형별 분산관리방식에 대한 문제에 대하여 합의가 이루어졌다.

평상시 상설조직으로는 비상대책센터(EOC : Emergency Operations Center)에서 비상준비협력관(Manager of Preparedness Coordination)을 기관장으로 하여 실무인력 3~4명으로 운영되고 있으며, 비상시 대응하는 관리조직으로는 발생지역 자치단체장을 본부장으로 하는 비상대책기구(EOO : Emergency Operations Organization)가 운영되고 있다. 한편 관계기관으로는 담당공무원, EOC담당자, 자원봉사자 등의 활동본부인 비상운영센터(EOC : Emergency Operations Center)에서 비상지휘센터로서 수색 및 인명구조, 화재진압, 이재민 구호 등을 담당하고 있다.

한편 지방정부의 재난대책은 일차적으로 시·군(county)을 중심으로 이루어진다. 그리고 주(州)의 재난대비국은 재난대비 계획수립, 재해에 대한 조정기능을 담당하고, 시·군의 재난대비과는 시장, 군수 또는 지방위원회의 보좌기관으로 지역재난의 관리·통제를 담당한다. 따라서 각 지방정부는 관할구역 안에서 비상업무를 수행할 일차적인 책임을 지니며, 각 지방정부의 법률 및 연방정부의 정책과 지침에 따라 필요한 활동과 계획을 수립·시행하고 있다. 지방정부의 재난관리조직은 평상시 상설조직과 비상시 관리조직으로 이원화하여 운영하고 있다. [그림 3-5]에서는 미국의 연방재난관리청의 조직을 보여주고 있다. 이 조직도에서 세부 업무와 관련하여 중복되지 않는 협의와 조정이 가능한 체제를 보여 주고 있다.

<그림 3-5> 미국 연방재난관리청(FEMA)의 조직

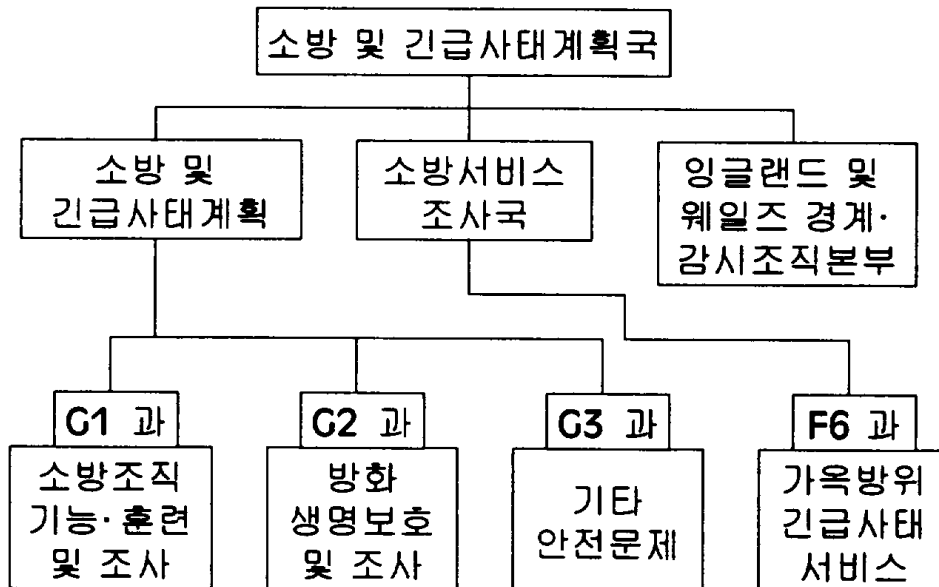


자료 : 서울시 소방방재본부, 1999.

## 2. 영국의 재난관리체계

영국은 재난을 전담하는 별도의 조직이 없고 평시 긴급업무를 수행하는 소방, 경찰조직을 중심으로 긴급대응을 하고 지방정부와 보건성 등이 협조하는 시스템으로 되어 있다. 영국의 방재담당은 내무성이 중심이며 내무성은 잉글랜드 및 웨일즈에 있어 내무 업무중에서 다른 부처(省)의 소관에 속하지 않는 것을 담당하고 있다. 평상시의 긴급업무를 하는 경찰, 소방 등의 조직이 즉시 대응을 하고 지방정부당국, 보건성 등이 원조한다. 또 더 큰 재난이 일어난 경우에는 군대나 전시긴급조직 등도 활용된다.

<그림 3-6> 영국의 방재관련조직



자료 : 이성우, 1995.

정부는 긴급업무 가이드 라인을 작성하고 지방정부에 조언을 하며, 긴급사태시의 준비로서 공공정보망의 정비, 경찰에 의한 재해자정보센터 설립, 임시주택과 식량의 준비, 민간 기업 등이 포함된 계획을 작성한다. 재난에 대응하는 민간조직은 재해시 자원봉사조직의 활동을 효과적으로 이용하기 위하여 정비를 하고, 이 조직은 또한 정부에 의하여 보험에 가입되어 있다. 주요 조직은 St. John's Ambulance Brigade, British Red Cross Society, The Women's Royal Service 등이 있다.<sup>14)</sup>

14) 서울시 시정개발연구원, 「서울시 위기관리 체계구축에 관한 연구」, 1994.

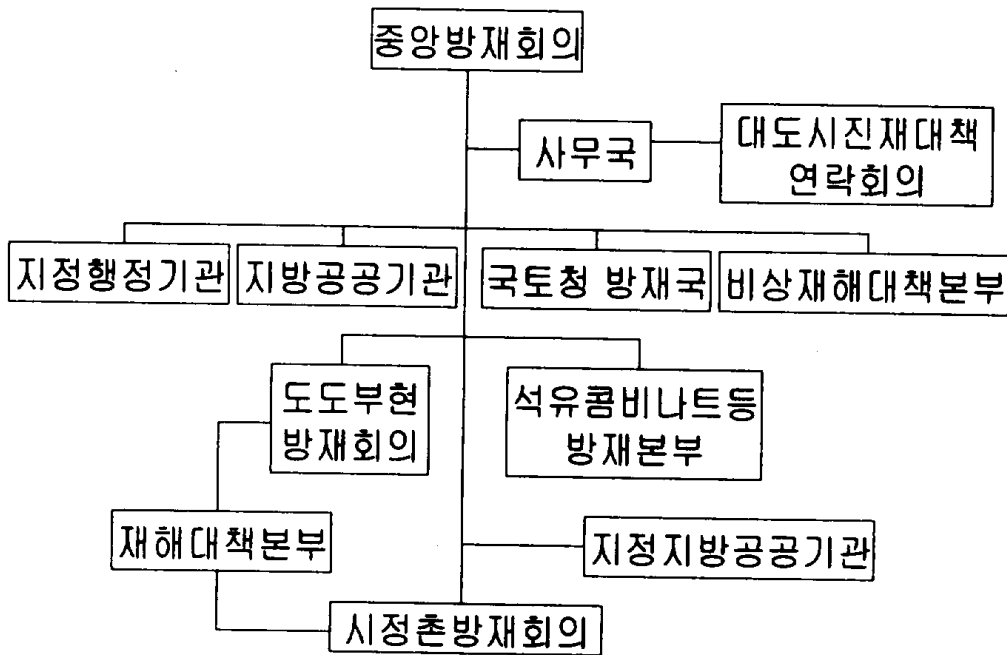
### 3. 일본의 재난관리체계

일본의 재난관리는 국토청 방재국에서 총괄하고 있으며, 각 성, 청에서 각각의 관련 업무를 추진하고 있다. 관련기구로는 중앙방재회의, 도(都)·도(道)·부(府)·현(縣) 방재회의, 시(市)·정(町)·촌(村) 방재회의가 있고, 지정행정기관과 지정공공기관에서 재난 관련업무를 분담하여 수행하게 된다. 재해대응에 있어서는 비상재해대책본부를 설치하여 응급대책에 대한 종합적 대응과 긴급조치계획의 실시를 담당하고 관련기관 및 단체는 방재계획에 따라 업무를 수행하게 되며 실질적인 현장활동은 소방, 경찰, 자위대를 중심으로 이루어진다. 상설 방재 관련 정부조직은 총리부 산하의 국토청내 방재국이 있고 정부의 방재조직외에 지정행정조직과 지정공공기관을 두고 있다. 지정행정기관은 방재와 관련하여 내각총리가 지정한 국가기관을 말하며, 이밖에 지정행정기관의 지방지부국이나 기타 국가·지방행정기관중 내각총리가 지정한 지정지방행정기관이 있다. 이들 기관은 방재업무계획을 작성하고 국가 방재에 맞추어 만반의 조치를 강구할 수 있도록 상호협조한다. 한편 지정공공기관은 방재와 관련된 공공기관으로 공공적 기관이나 공익적 사업을 하는 법인 중 내각총리가 지정한 기관을 말하는데, 이외에도 도도부현의 지사가 지정한 지정지방공공기관도 있다. 이들은 모두 방재계획을 작성, 실시함과 동시에 도도부현, 시정촌과 협력하고 또 각각의 업무를 통하여 방재활동에 기여하게 되어 있다. 중앙 및 지방방재회의는 종합적인 방재행정을 위해 재해대책을 조정설정하고 각급 재해대책본부는 재해발생에 대비하는 기관이다. 중앙방재회의는 국가방재대책의 종합성, 계획성을 확보하기 위해 설치된 행정조직으로 방재기본계획의 작성과 실시, 방재기본방침, 방재시책 조정, 비상재해에 즈음한 조치 등에 관하여 총리대신을 자문하는 총리부의 부속기관이다. 재해의 일차적 대응기관은 시정촌이 담당하고 필요시 정부의 관계 성·청, 지방공공단체가 재해대책을 긴급하고 강력하게 통일적으로 행할 필요가 있는 경우에 각급 재해대책본부를 설치한다. 또한 재해의 규모를 감안하여 비상재해가 발생하여 재해응급대책을 실시해야 하는 경우에는 총리부에 비상재해대책본부를 설치하며, 긴급재해대책본부는 국가의 경제, 공공의 복지에 영향을 미치는 중대한 재해발생시 재해 긴급사태를 선포하고 총리부에 설치된다.

한편 지방정부의 재해대책은 일차적으로 시정촌을 중심으로 이루어지며 각 현에서 중앙정부의 정책을 반영하여 총괄관리하고 있다. 도도부현 구역내의 방재사무에 관하여 도도부현의 기관, 중앙정부의 지방지분부국, 지정공공기관과 같은 관계기관을 연락조정하고, 종합적이고 계획적인 방재행정을 위해 도도부현 방재회의를 설치하고 있다. 도도

부현 방재회의는 지역방재계획의 작성과 실시, 재난에 관한 정보의 수집, 재난발생시 관계기관의 연락조정 등의 업무를 담당하고 있다. 또한 시정촌 방재회의는 시정촌 방재계획의 작성과 실시를 담당하며, 시정촌은 공동으로 시정촌 방재회의를 설치할 수 있으며 조직이나 소관업무는 도도부현 방재회의와 유사하다.

<그림 3-7> 일본의 재해대책기구



자료 : 경기도, 1996.

### 제3절 우리나라 재난관리체제의 문제점

현대의 고도 산업사회에서 조직이 일정한 과업을 수행하기 위해서는 그 조직 자체는 동태적이어야 하며, 끈임 없이 조직내외의 환경변화에 적응하고 상황에 따라서 적절하게 변화해 가야한다. 그러므로 어떠한 조직이든 다양한 환경구성인자들로부터 영향을 주고받으면서 존속한다. 그러나 우리나라 재난관리 조직은 그 동안 개발 위주의 정책으로 위기관리나 안전에는 관심을 가지지 못했고 언제나 투자 우선 순위에서 밀려날 수밖에 없었다. 대형재난 사고가 있을 때마다 재난관리 조직도 변화를 가져 왔지만 그때마다 위인설관 형태의 직제 개편으로 조직구성원의 자리 메김에 그쳐왔기 때문에 적절한 재

난관리 체제를 갖추지 못하고 있는 실정이다. 따라서 본 장에서는 재난관리체제가 가지고 있는 문제점을 살펴보고 향후 새로운 재난관리 체제를 마련하는데 바람직한 방향을 제시하고자 한다

우리나라의 재해·재난 대응조직은 그 실질적 측면보다 도식적 성격을 강하게 띄고 있다는 점에서 전문가들의 지적을 받아왔다. 즉 내용적 측면에서 체제의 일체성이 약할 뿐만 아니라, 물리적 측면에서도 분산적 특성이 강하여 기동성이 약하다는 것이다.

통상적으로 방재체제는 통솔구조(Management), 경제성(Cost), 안전효과성(Safety), 간명성(Simple), 국민적 신뢰성(Belief)의 개념을 담고 있어야 한다. 그러나 이러한 각각의 측면에서 기존의 조직은 적지 않은 요소들의 개선을 필요로 한다. 상황파악계통의 복잡성, 취약한 지휘기반, 중복업무의 비효율·비경제성과 전문성 개입의 여지 부족, 대 국민 서비스 역량의 미흡이 그 대표적 문제점이라 할 수 있다. 이러한 사안들은 전문적으로 세부 검토되기보다는 총체적·포괄적으로 투영되어 단순히 국민정서를 근거로 ‘재해·재난 대응체제의 일원화’라는 흑백 논리적 이슈의 소재가 되어왔다. 개념과 원칙의 수준에서 하드웨어적, 그리고 소프트웨어적인 각 요소들을 중심으로 본 국가방재조직의 기본적 요소는(그림3-8)과 같다. 현실적·가시적 문제점과 그 극복방향을 살펴보는 일은 새로운 조직 설계의 출발점이자, 그 골격 결정의 기점이라 할 수 있다.<sup>15)</sup>

---

15) 윤명오, 「효율적인 재난관리 체제」, 미발간 . p5.

<그림3-8> 하드웨어적 요소와 소프트웨어적 요소

<하드웨어(Hardware)적 요소>

조 직	인 력	재 정
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 분산 → 통합</li> <li>· 복잡 → 단순</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 비전문성(일반) → 전문화</li> <li>· 신분다원화 → 신분단일화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 중복투자(낭비) → 집중투자(절감)</li> <li>· 의존적 재정 → 자주적 재원</li> </ul>

<소프트웨어(Software)적 요소>

법 규	인 력	인 력
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유사법령 분산 → 법령 통일</li> <li>· 중복된 규정 → 단일화 정리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 관리중심 → 기능중심</li> <li>· 정보분산 → 공유체제</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 소단위 정보 네트워크 광역전산망 구성</li> <li>· 지휘수단불연속 통합통신시스템</li> </ul>

1. 업무성격별 구분

재해·재난을 유형별로 관리할 것인가 총체적으로 관리할 것인가의 문제는 명확한 답을 갖고 있으나 현실적으로 적용이 가장 어려운 이슈이다. 우리나라는 일본과 같이 부처별 독립성이 강하여 범영역적(Multi-disciplinary) 부서의 위상확보와 업무추진이 상대적으로 위축되기 쉬우며 따라서 재해·재난 업무가 '유형별 관리' 체제를 벗어나기 어렵다. 바꾸어 말하면 총체적·종합적 관리체제의 경우 그 부서는 입지가 약화되어 정책의 입안은 물론 집행과 예산획득 과정에서 복잡한 협조절차와 업무범위의 제한을 강요받게 되는 것이다. 한편 현재와 같이 자연재해와 인위재난 등으로 유형을 분리하여 부서 운영을 하는

경우 평상 업무에는 별무리 없이 추진되나, 비상시에는 현장장악 능력과 기동성 측면에서 큰 불리함을 겪게되어 소모적·비효율적 업무양상을 노출시키게 된다. 재해·재난 업무체제는 가능한 한 총체성을 확보할 수 있도록 하여야 한다. 유형별 체제를 완전히 탈피할 수는 없으나 유사시 우산과 같은 포괄성을 발휘할 수 있는 구조와 운영체제를 갖추어야 한다. 일본의 국토청과 소방청의 관계와 같이 평상시에는 분리되어 있다하더라도 실질적 비상대응업무는 소방청이 주관하는 방식을 고할 필요가 있다. 우리의 경우 ‘화재’ 단일 항목에 대해서조차도 소방과 산림청으로 분산되어 있다는 것은 납득하기 어렵다.<sup>16)</sup>

## 2. 운영관리단계별 구분

재해상황에서 반복적으로 제기되는 문제점은 집중력·정확도, 기술력이라 할 수 있다. 삼풍사고 이후 지하철 7호선 침수사고에 이르기까지 초기 행동을 결정할 수 있는 기술적 조건의 확보나 단순정보 입수를 위해서 오랫동안 시간을 허비하였다. 예방 및 경감, 대비 및 준비, 대응, 복구의 단계를 모두 하나의 조직에서 처리 할 수만 있다면 당해 조직의 업무 효과성은 극대화 될 것이다. 그 대표적 모형은 ‘군대’이며 군에서는 전쟁의 역지와 승리에서 필요한 논리가 최우선된다. 전투원, 군의관에서 군종까지 모든 직종이 공통의 계급체계와 지휘체제로 연결되어 있다. 그러나 재해·재난 업무의 경우 예방·경감업무와 대응업무의 성격은 물론 그 빈도가 다르고 평시의 여타 행정체제와 연결되어야 하므로 행정서비스전달체제를 단일 조직으로 수행한다는 것은 불가능하다. 따라서, 비상시 요구되는 정보와 기술은 그 연결접점(Interface)을 유지하는 규모와 형태로 한정하여 조직을 확보하되 광범위한 행정서비스를 요구하는 일상업무 영역의 예방업무는 소관부서에서 하도록 함으로서 목적 달성의 효율성을 도모할 수 있다.

---

16) 윤명오, 「상계서」, p8.

연결접점이 유지되기 위해서는 정보유통과정과 기술협력체계를 강제할 수 있는 법·제 도적 장치가 필수적이다. 인·허가·준공시의 동의나 확인, 정보관리체계의 공유 및 유통 네트워크의 구성 등은 우리의 현실에서 시급한 보장이 요구되는 사안이며, 현 시점에서 대응 효과성을 가장 저하시키는 기술적 요인이다.<sup>17)</sup>

### 3. 조직관리연계체제의 문제

이른바 기초체제와 광역체제의 검토는 재해·재난업무의 단위를 결정하고 그 책임을 결정짓는 중요개념이다. 우리 나라의 소방조직은 미군정시대를 거치면서 기초체제를 견지하였으나, '90년대에 진입하여 광역체제로 변화 이행되었다. 한편 삼풍사고 이후 일반 행정조직은 지방화시대가 도래함에 따라 기초체제에 편재된 상태로 재난관리 관련업무를 수행하게 되었다. 구조적인 측면에서는 물론 정서적인 측면에서조차도 광역체제하의 소방조직과 효과적으로 연계하여 업무를 수행할 수 없게 된 것이다.

선진국의 역사를 보면 '소방조직'은 광범위한 지역의 연계효율을 높일 수 있는 정보통신 등의 기술이나 대응장비, 조직관리개념이 도입되기 이전에 이미 기초체제로 출범한 조직이었다. 따라서 근대화의 전통이 오랜 미·일 등의 선진국은 지금도 역사적 배경에 따라 기초체제를 채택하고 있다. 그러나 재해·재난의 규모·형태적 변화추세에 대응하고, 그 경제적 측면효율을 높이기 위한 불가피함으로부터 이들 국가에서도 소방조직의 기초체제 개념은 점진적으로 광역개념으로 이행하기 시작하였다. 또한, 신기술의 도입과 그에 따른 전문성 있는 인사의 발탁 및 인력순환체제의 확보라는 측면도 현대 국가가 광역체제를 중시하는 중요한 이유라 할 수 있다.

우리나라 소방은 이미 광역체제를 갖추고 있으므로, 문제는 '소방' 조직과 자치단체의 재난관련 업무조직을 어떻게 연계시키느냐 하는 것이며, 재해·재난관련 부서가 국민과의 신뢰감을 구축하고 사회운동이나 교육차원의 업무를 효과적으로 추진하기 위해서는 광역개념을 기준으로 하되 기초체제의 장점을 수용할 수 있어야 한다.

---

17) 윤명오, 「상계서」, p8.

따라서 우선 기초단체의 관련업무를 정리하여 가능한 한 '소방' 과 '재난관리업무부서' 와의 중복이나 누락을 없애고, 중장기적으로 소방 부서의 수를 기초단체와 일치시켜 나가되 상황파악, 지령체제 및 고가장비 등 기술적 대응역량을 광역중심부서에 집중시켜야 하는 이른바 '기초 지향적 광역체제' 와 같은 복합적 개념을 연구할 필요가 있다고 본다.<sup>18)</sup>

#### 4. 조직관리단위의 구성과 일체성의 문제

조직의 구조는 그 효율을 중심으로 결정되어야 하지만, 업무의 효율을 저해하는 요인은 매우 다양하다. 정부조직, 특히 방재조직에 있어서 이러한 문제는 수혜자인 국민의 관점에서 진단되어야 할 것이다. 사실, 우리 나라의 방재체제가 지나치게 도식중심이라는 사실은 대형재난 직후에 본질적 측면보다 단면한 국민정서의 불식차원에서 조직을 급조했기 때문이라는 지적이 지배적이다. 또한 소관 업무의 량이나 신분의 차이 등이 고려되지 않거나, 단·장기 근무관행 등 보직상의 특성이 간과되어 조직의 생명력이 약화되는 우려도 적지 않다. '도식적' 이라는 문제를 해결하기 위해서 과연 현재의 조직이 그 능력을 발휘하기 위한 일체성을 갖추고 있는가 하는 점은 면밀한 검토를 요한다. 대표적 사안으로서 우선 분석되어야 하는 사안은 민방위 조직의 방재업무 수행능력에 대한 것이다. 민방위는 대응과정 또는 주로 복구과정에서 그 역량이 활용된다는 전제하에 방재능력으로 고려될 수 있으며, 또한 전시에 후방전력을 구성한다는 점에서 위기관리조직의 형태를 요구하는바, 재해·재난시의 조직적 통솔이 용이하다는 장점이 있다. 이러한 사례로서 스위스나 이스라엘이 거론되는 경우가 많다. 그러나 사실상 우리의 현실은 비교대상의 외국 경우처럼 국가방위역량을 총괄한 형태의 조직으로서 민방위를 방재역량으로 간주하기 어렵다. 왜냐하면, 외국의 민방위체제는 우리 나라의 현역 또는 예비군과 동등한 수준의 연령층으로 구성되어 있는 반면에 우리는 예비군 과정을 마친 고령층으로 구성되기 때문이다. 따라서 제 외국의 사례와는 모든 면에서 판이하게 그 전제를 달리한다.

---

18) 윤명오, 「상계서」, p13.

일체성 문제를 논의할 때 거론되는 또 하나의 대표적 이슈는 소방직과 일반 행정직이 공동근무에 따른 업무효율 저하이다. 중앙부처에서는 양대 직종간 업무형태상의 이질감이 덜하다고 볼 수 있다. 그러나 현업에 근접할수록 근무체제의 차이는 물론 조직 내의 처우나 위상의 문제 등에 직면하여 조직을 통합한다 하여도 단순·물리적 수준을 넘어서기 어렵다. 개방형 조직에 익숙한 미국, 유럽의 경우에는 큰 문제가 없으나 우리나라의 경우에는 이러한 문제의 해결이 쉽지 않다. 점차적으로 채용 및 보직관리 측면에서 재해·재난관련 업무의 종사인원을 별도 관리 하든가, 기존의 부서나 직종간의 균형을 맞추기 위한 지속적 배려가 절실하다.<sup>19)</sup>

## 5. 재난관리의 현황과 문제점

재난 또는 재해란 예기치 못했고 바람직하지 않은 사건이나 현상으로 생명이나 신체 또는 재산에 손실을 초래하는 상태로서 발생원인에 따라 태풍, 호우, 폭설등 자연현상으로 인한 자연재난과 사람이나 교통사고, 가스폭발이나 구조물의 붕괴와 같은 인위적 재난으로 나누어 볼 수 있다. 관리유형은 우리나라, 일본, 중국 등은 재난을 발생유형별로 관리하는 체제를 유지하고 있으나, 미국, 프랑스, 영국, 독일 등은 재난종합관리체제를 유지하고 있다. 그러나 재난을 유형별로 관리하는 것은 기능, 조직의 중복, 누락으로 비효율적이며, 재난 발생시 혼란을 초래하게 된다. 따라서 선진국들은 재난 통합관리체도를 1970년대 이후 채택하기 시작하였고, 일본도 재난유형별로 관리하기는 하나 재난 발생시는 소방청이 모든 재난을 종합관리하고 있는 실정이다.

재난관리의 단계를 살펴보면 아래와 같이 예방/경감(mitigation/prevention, 대비/준비(preparedness/plan, 대응(response), 복구(recovery)등 4단계로 나누며 선진국에서는 이4단계(MPRR)에 맞추어 재난관리체제를 운영하고 있다. 우리나라는 그 동안 무수한 대형재난을 경험하면서 재난관리체제를 운영하여 왔으나 아직도 개선의 여지가 많이 남아 있다고 본다.

첫째, 유형별 관리로 기능이 중복되거나 대응능력 없는 기관에서 담당하는 경우도 있다. 예로서 산불예방과 진압은 산림청 소관이나 진화능력이 없어 현실적으로 소방관서에서 산불진화 업무를 수행하고 있다.

---

19) 윤명오, 「상계서」, p13.

전기 또는 가스 안전관리는 통상산업부에서 전기·가스 수급행정과 함께 담당하나 실제로는 전기안전공사나 가스안전공사에 위탁 실시 하므로 안전관리기관이 통상산업부, 전기안전공사/가스안전공사, 소방관서로 삼원화된 셈이다. 삼풍백화점 붕괴사고의 경우, 건축, 전기, 가스, 소방, 산업 등 관련 부서가 매년 1-4회씩 점검해 왔으나, 예방을 하지 못하였다.

둘째 재난관리 업무가 여러 중앙부처에 분산되어 있고 관련법도 50여개의 개별법으로 산재되어 있는 실정이다. 대부분의 부처에서는 재난담당부서가 비인기부서로서 일반직의 경우 잦은 인사이동으로 다망 인력은 전반적으로 전문성을 축적하지 못하고 있다. 따라서 많은 재난관리계획이 탁상계획으로 문서작성에 그치고 있다.

셋째, 늘어나는 긴급구조·구난 수요에 비해 그 서비스공급능력은 매우 낮은 수준에 있다. 재난관리법은 소방관서에 재난 현장의 지휘통제, 긴급 구조·구난에 관한 책임을 부여하고 있으나, 전국 171개 시군중 46개소는 관내에 소방관서가 없으며 119구조·구급대가 미설치 되어 있거나 구조구급에 필요한 전문인력과 장비가 부족한 실정이다.

네째, 응급의료체계나 재난상황관리체계가 형식적으로 운영되고 있다. 129서비스의 경우 보건소에 공중보건의를 배치하고 있으나 활용도가 떨어지고, 구급차 운영에 있어서 봉사단체인 '한국응급구조단'의 요금부과에 대한 시비로 민원이 야기되고 있다. 지방자치단체의 경우 재난발생시 재난관리의 1차 책임은 지방자치 단체에 있으나, 대응능력부재로 단순히 상황관리(피해 집계, 소관부처별 보고)에 그치고 사후 복구에 치중하고 있는 실정이며, 시·군 민방위재난부서는 인명구조 장비를 구입 창고에 방치하고서 사용하지 않고 있다.

이러한 많은 문제를 안고 있는 재난관리를 개선하기 위해서, 자연재해나 인위재해는 그 발생 원인만 다를 뿐 인명과 재산에 피해를 주는 것은 같고, 이의 대응, 복구의 과정은 같으므로 전문성을 높이고 인력, 장비, 예산을 효율적으로 사용할 수 있는 통합재난관리방식을 적극적으로 검토해 볼 필요가 있다고 판단된다.<sup>20)</sup>

---

20)김영규, 「효율적인 재난구조계획 수립요건에 관한 연구」, 지방행정연구, 1995, p10.

## 제4절 외국 재난관리와의 비교분석

### 1. 법률체계

우리나라의 재난관련 법률은 크게 민방위기본법과 자연재해대책법, 인위재난관리법으로 3대 법률체계를 이루고 있으며 개별법적 성격을 가진 수많은 법규를 가지고 있다. 미국은 1974년 제정된 재해구호법을 중심으로 각종 재난을 규정하며, 일본은 재해대책기본법으로 자연재해는 물론 인위재난까지 규정하고 있어서 재난관리행정의 일관성을 보이고 있다.

### 2. 조직체계

#### 1) 중앙정부 조직

우리나라는 재난관련 3대 법률체계를 중심으로 민방위사태와 자연재해, 인위재난을 위한 심의기구로써 국무총리와 행정자치부에 중앙위원회 등을 두고, 재난발생시 유형별 대책본부를 운영하는 형태를 취하고 있으며, 평상시에는 행정자치부와 통상산업부, 건설교통부 등 주무부처별로 분산하여 업무를 담당한다.

미국의 경우 연방재난관리청을 중심으로 재난을 통합관리하는 형태를 취하여 재난관리의 전문성을 가지고 대처하며, 일본은 재난분산관리방식을 적용하여 총리부 국토청과 자치성 소방청을 중심으로 활동하고 있다.

#### 2) 지방정부 조직

우리나라의 지방자치단체는 시·도와 시·군·구의 2단계로 나뉘며 재난 관련 심의기구로서 각급의 위원회를 두고 유사시 대책본부를 운영하며 실질적인 재난수습과 구조구난활동은 시·군 소방본부와 소방서에서 담당하고 있다.

미국은 주에는 재난대비국, 시·군에는 재난대비과를 두고 지역적 특성에 맞는 재난행정을 수행하고 있으며, 일본은 都道府縣과 市町村에 각급의 방재회의를 두고 소방관서를 중심으로 재난에 대처한다.

### 3. 긴급대응체계

우리나라는 재난발생시 자연재해와 인위재난별 별도의 대책본부가 운영되고, 현장의 인명구조를 위한 구조본부의 설치와 소방공무원이 통제관으로 임명되어 현장을 수습하는 형태를 취한다.

미국은 시·도를 중심으로한 지방정부가 1차적으로 긴급대응에 임하고, 州정부와연방정부는 지원요청에 따른 지원업무를 원칙으로 하고 있으며 특히 소방관서를 주축으로 한 911시스템은 전문인력과 첨단장비를 갖추고 업무의 효율을 높이고 있다. 일본의 경우 市町村이 재난에 대한 1차적 대응을 하며, 지방정부를 중심으로 한 대책본부가 설치되고 현장의 실질적인 수습과 인명구조활동은 소방관서에서 담당하고 있다.<sup>21)</sup>

### 4. 선진국 재난관리제도의 공통점

선진국 재난관리제도의 공통점을 살펴보면, 첫째, 재난관리행정의 통합화 또는 통합화 경향을 보인다. 미국, 프랑스, 독일 등이 대표적인 국가로 현장을 중심으로 한 종합적이고 체계적인 재난수습을 위한 노력을 하고 있다. 둘째, 지방자치단체의 재난관리행정이 체계화되어 있다. 우선 지방정부가 재난에 대한 1차적 책임기관으로 지정되어 있으며, 재난에 대비한 전문인력과 장비 및 프로그램이 갖추어져 있기 때문에 언제든지 재난대응이 가능하다. 셋째, 재난현장 지휘체계가 일원화되어 있다. 현장지휘체계가 일원화되어 업무의 효율성을 확보하고, 유관부서 및 민간 단체의 협조체계가 효과적으로 구축되어 있으며, 정보전달 및 통신체계가 단일하여 혼선을 방지하고 있다. 넷째, 재난관리의 전문성이 확보되어 있다. 재난관련 연구기관 및 인재양성기관이 많고, 충분한 예산투자로 전문인력과 장비가 충분하며, 각종 프로그램을 개발하여 실전에 활용한다.

현대 산업사회에서는 재난의 방지와 대응에 있어서 중심역할을 해야 한다는 것이 일반적인 추세이다. 미국 재난관리방식은 총체적인 재난계획의 마비와 재난관리에 있어 관리책임이 한 기관에 일임되지 않고 여러 기관에 분산되어 있음을 지적하고 이로 인해 하급정부의 재난대응능력을 감소시킨다는 문제가 제기된 이후, 연방재난관리청(CHEMA)이 설립된 이후에도 총체적 재난관리에 대한 많은 논란과 어려움이 있었지만 수정, 보완과정을 거쳐 연방재난관리청의 재난 관리방식으로 채택되었다.

---

21) 권혁민, 「한국 재난관리의 운영실태와 개선에 관한 연구」, 동국대학교 행정대학원, 석사논문, 1997, pp30-32.

미국의 경우 세계대전과 핵무기의 출현 등 국제정세와 국내정세의 여건변화로 민방위의 개념과 제도는 변화를 거듭하여 왔으며 재난관리도 마찬가지로 분리된 개념으로 변화하여 왔으나 두 개념과 활동내용에는 공통적인 요소가 많아 전시와 평상시 모두를 고려한 정책대응으로 모든 재난과 민방위를 총망라하는 광범위한 재난관리의 개념과 방식으로 자리잡게 되었다.

스위스는 민방위조직과 소방조직이 재난관리와 인명구호 등을 담당하고 있으며 경찰, 군과의 협조로 이루어지며, 자원봉사자의 조직과 활동이 재난대응에 크게 기여하고 있다.

위에서 살펴본 바와 같이 미국, 스위스 등은 모든 재난에 대하여 일괄적으로 대응하는 체제를 갖추고 있으며 우리나라를 비롯한 일본, 중국 등은 재난의 종류별로 개별적으로 대응하는 형태를 유지하고 있다. 마찬가지로 각 나라마다 재난대책과 민방위에 대한 개념은 사회적, 지리적, 경제적인 여건과 역사적 배경에 따라 다르다. 대부분의 나라에서는 재난대책과 민방위의 개념이 모두 민방위의 개념에 포함되는 경우가 많아 법률에 의해 양자를 긴급사태로 설정하고 그 대응책으로 긴급사태관리를 하도록 규정되어 있다. 외국의 법률에는 긴급사태의 항목이 포함되어 있고, 일단 유사시 외국으로부터의 공격 또는 재해가 발생하는 상황이 되면 대통령 또는 의회기관 등이 긴급사태를 선언하고 이에 대응한다는 개념이다. 우리나라, 미국 및 일본의 재난관리체제를 단순 비교한 것이다.

<표 3-6> 미국, 일본, 한국 재난관리체제비교

기본법	미 국	일 본	한 국
기본법	STAFFORD법	재해대책기본법	자연재해대책법 재난관리법
기구	연방:재난관리청 주:재난관리국 시·군:재난대비과	중앙:중앙방재회의 지방:지방방재회의	중앙:중앙재해대책본부 중앙사고대책본부 지방:지방재해대책본부 지역사고대책본부
재난시 활동	지방자치단체가 일차적으로 대응하며 규모가 클 경우 연방에서 지원	자치단체가 일차적으로 대응, 비상재해일 경우 총리주재 비상재해 대책본부나 긴급재해대책본부설치	해당 자치단체가 대응·대처하면서 대규모 재난시 주무부처에 중앙사고대책본부설치

## 5. 외국 재난관리체도의 시사점

재난관리체제에 관한 선진외국제도를 살펴보면서 공통적인 특징으로 지적할 수 있는 것은 국가차원의 관심과 투자를 지속적으로 추진하여 왔고 인명을 증시하여 긴급구조 및 응급구원체제가 잘 구비되어 있다는 것이다.

미국은 인위재난과 자연재난을 총괄하는 대통령 직속조직을 구성하여 부처별로 분산되어 있는 기능을 통합, 조정할 수 있어 강력하고 효과적인 재난대응이 가능하며 재난에 대한 일차적 책임을 지방정부에 일임하고, 대규모 재난에 대해 중앙정부가 인력과 예산을 지원해주어 중앙과 지방간의 역할분담을 명확히 하고 효율적인 재난관리가 이루어지고 있다.

또한 재난관리기관에 충분한 예산부여와 전문인력으로 구성하여 재난에 효과적으로 대응할 수 있는 체제가 구축되어 있으며 기초연구부터 실무연구를 수행하는 연구기관과 다양한 교육 및 훈련프로그램을 마련하여 재난피해경감을 위한 적극적이고 장기적인 대책을 시행하고 있다.

일본은 우리와 유사하게 각종 재난관련 조직이 분산되어 있지만 내각제의 특성을 살려 총리부에서 중앙정부의 재난관련 각종 사고에 대비한 조직과 기능을 총괄, 운영하고 있으며 자치단체들은 중앙정부에 기능과 조직에 못지 않은 방재시스템을 갖추고 있다. 또한 적절한 법과 조례를 통해 재난의 사전예방대책 수립과 조직의 기능을 극대화하고 있으며 재난에 대한 최우선 대책인 예방대책의 수립을 위해 국가연구기관은 물론 대학 연구기관에서 재난에 대한 다양한 연구를 수행하고 있다. 따라서 외국의 재난관리체제를 분석하여 볼 때 바람직한 재난관리체제를 구축함에 있어서 중앙정부가 모든 재난을 관리할 수 있는 전담조직을 설립하고 중앙과 지방의 역할을 적절히 분담하여야 하며 이에 따른 다양한 지원과 충분한 예산의 배분으로 실질적인 업무수행을 유도하고 훈련과 교육을 꾸준히 실시하여야 할 것이다. 더불어 현대 재난의 다양성과 복잡성에 대한 이론적 연구 및 정책과 제도에 대한 실무적 연구를 수행 할 수 있는 재난 전문연구기관으로서 우리는 국립방재 연구소가 97년 9월 설립되어 재해연구에서부터 재난과 대형사고 등에 대한 대책방안을 제시할 수 있는 종합체제로 변환을 추진하고 있다.<sup>22)</sup>

---

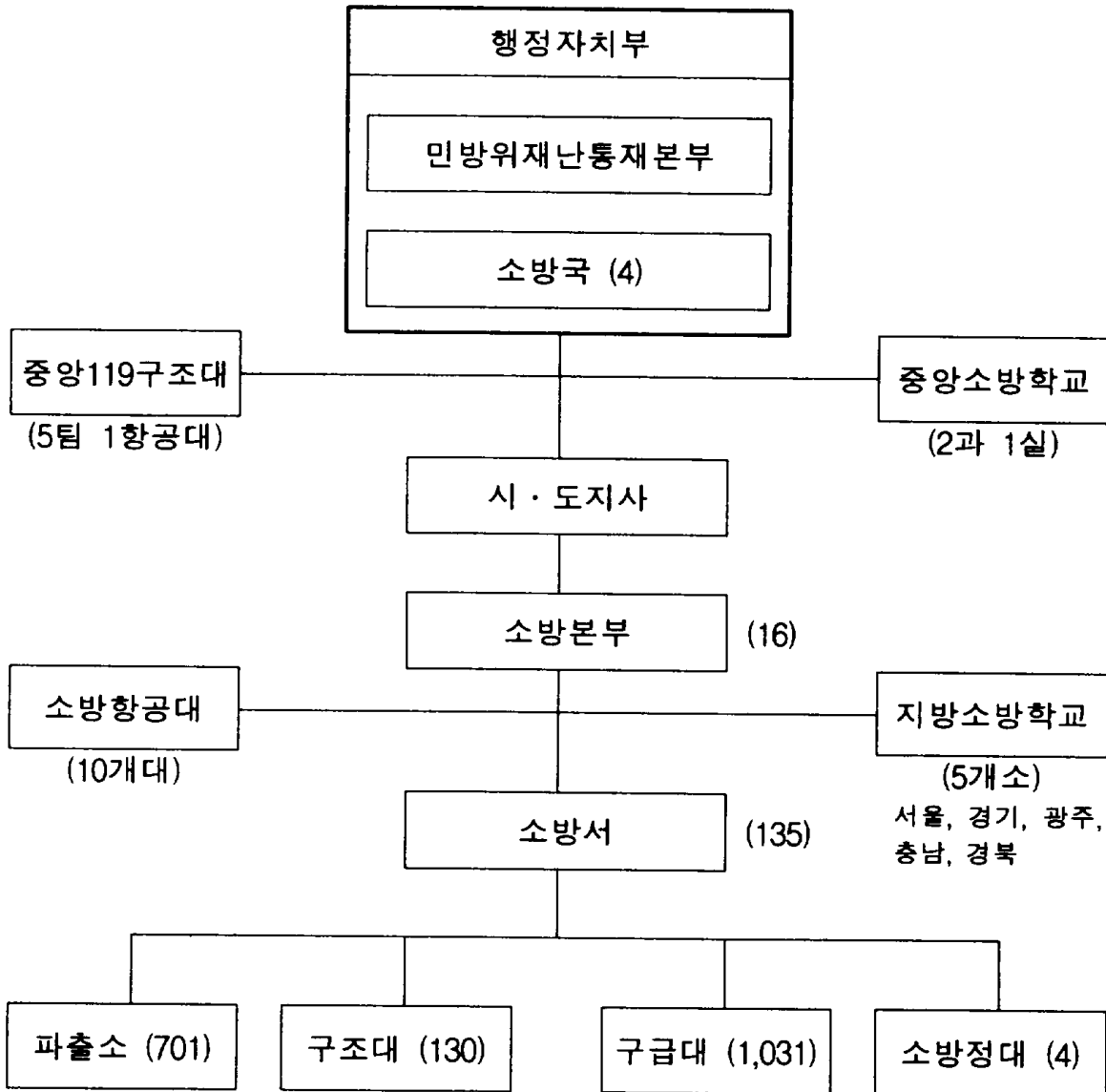
22) 유황택, 「전개논문」, 1998, p35.

## 제 5 절 국내외 재난관리 소방방재조직의 현황

### 1. 우리나라의 소방조직의 현황

중앙의 소방조직은 1국 4과 15담당 1상황실에 직속기관으로 중앙소방학교, 119중앙구조대를 두고 있으며, 지방조직은 모두 16개 본부, 135개 소방서, 701개 소방파출소, 131개 구조대, 1,031개 구급대와 11개 지방항공대, 4개 소방정대 및 교육기관으로서 5개 지방소학교(서울의 경우 구조구급훈련센 포함)를 두고 있다.

<그림 3-9> 중앙의 소방조직 구성도



o 과별 주요기능을 살펴보면 다음과 같다.

- 소방행정과 : 인사, 교육, 기획, 홍보, 심사분석, 감찰 및 예산편성
- 방재기획과 : 도시방재 종합계획·평가, 재난예방·수습 및 복구
- 방 호 과 : 화재진압 및 원인조사, 장비·통신 및 용수시설 관리유지
- 예 방 과 : 화재예방종합계획, 소방대상물·위험물 및 가스안전관리
- 구조구급과 : 재난현장 인명구조, 응급환자 이송 및 소방전산 운용
- 민 방 위 과 : 민방위대 운영 및 시설·장비관리, 화생방 업무

다음으로는 재난을 담당하는 심의기구와 수습기구 및 긴급구조기구에 대하여 자세히 살펴보기로 한다.

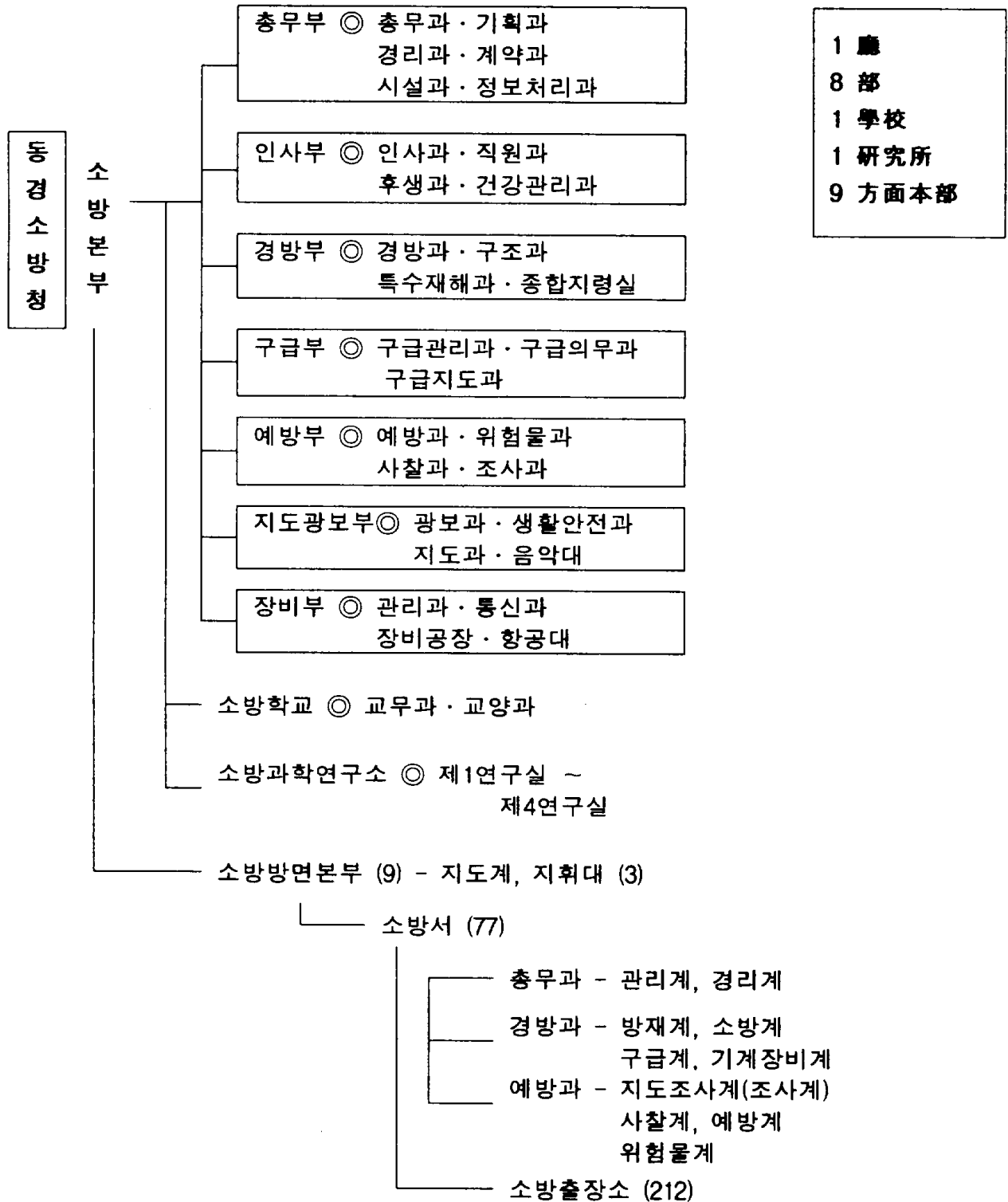
## 2. 일본 동경의 소방조직

소방조직은 동경 소방청 산하에 8부, 1 소방학교, 1 소방과학연구소, 9 소방방면본부, 77 소방서, 212 소방출장소로 편제되어 있고, 소방직원은 총 18,013명에 이르고 있으며, 1,772대의 소방기동력을 보유하고 있다. 그리고 특별구에는 우리나라의 의용소방대 조직과 유사한 소방단이 조직되어 있는데 총 57개단, 463개 분단, 16,000명의 단원과 988대의 장비를 갖추고 있다. 23구내 소방의 일체 원칙으로 책임·관리 및 소방장의 임명은 동경 도지사에게 있다. 동경도 관할 구역을 9개 권역으로 나누어 방면본부를 설치하고, 방면본부내 지도계(1)와 지휘대(3)를 두어 관할서 지도 감독을 하고 방면본부내 두는 소방서 파출소·인원·장비 등은 소방력 기준을 정하여 조정한다. 이하에서는 방면본부의 기능과 사무분장, 지휘체계와 지휘본부 등을 알아본다.<sup>23)</sup>

---

23) 동경시 방재회의, 「동경시 지역 방재계획」, 1998.

<그림3-10> 동경소방청 조직구조

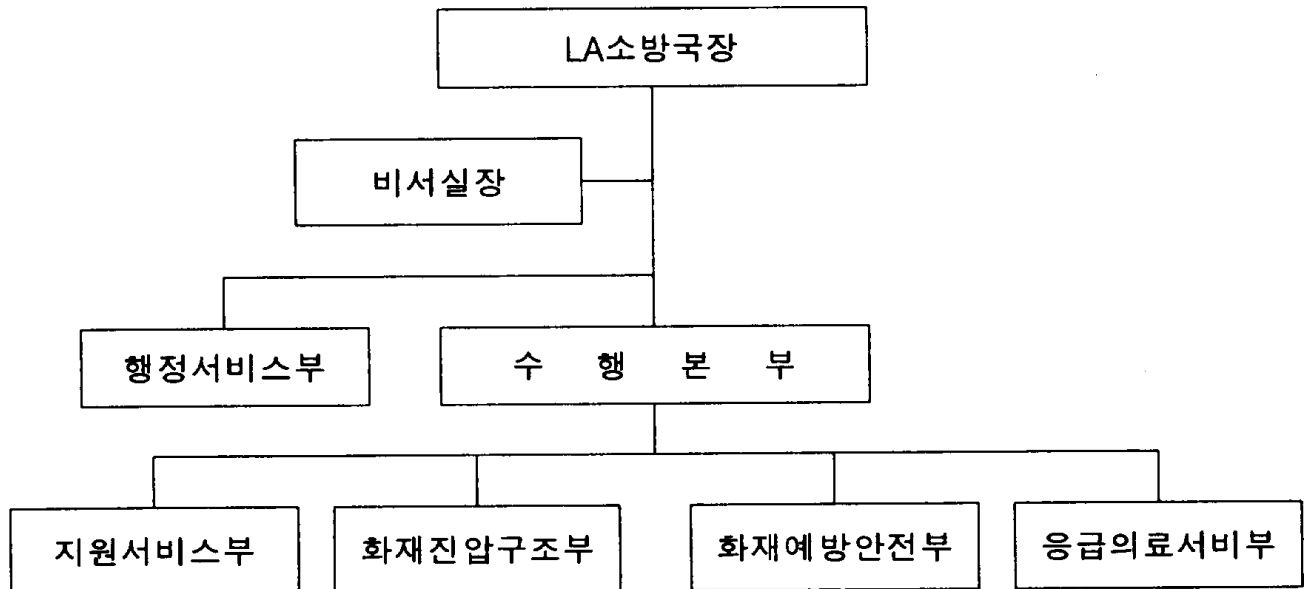


자료: 행정자치부, 재난연감, 2000

### 3. 로스엔젤레스市(LA City)의 소방방재체제

지역적으로 LA시는 LA카운티 구역내에 있으며 행정구역상 LA시와 소방행정구역상의 LA시는 구분된다. LA시 소방국(LAFD : Los Angeles City Fire Department)은 미 서부지역의 가장 규모가 큰 시단위의 소방조직을 갖고 있으며, 약 3,500명의 인원을 보유하고 그 가운데 약 3,100명이 제복을 착용하고 있는 소방대원으로 구성되어 있다. LAFD는 현재 약 749km<sup>2</sup>에 350만명 이상이 거주하는 로스엔젤레스지역에 대해 화재예방과 진압, 그리고 긴급의료서비스를 제공하는 것을 목표로 하고 있으며, 그 외에 2개의 비행장, 항구, 주요 정유공장, 그리고 산업시설 등을 관할지역에 두고 있다.

<그림3-11> LA소방국의 조직구조



LA시 소방행정은 LA소방국을 중심으로 이루어지고 있다. LA소방국의 고책임자는 LA시 자문회의(LA City Council)에서 선임되며, 최고책임자 아래에 행정업무를 담당하는 비서실장과 행정서비스부, 그리고 소방행정의 집행업무를 수행하는 본부로 구성되어 있다. 본부는 화재진압구조부, 화재예방안전부, 지원서비스부, 그리고 응급의료서비스부 등 4개 부로 구성되어 있다. 비서실장은 소방국의 책임자에 대해 행정적인 지원을 하며, 소방국의 발전이나 방향에 대하여 참모적인 역할을 수행하고 있다. 비서실장은 아래에 기획과, 피고용인관계관, 지역연계관을 두고 있으며, 지역연계관에는 지역사회서비스계가 있다. 기획과는

기획통제관 하에 3명의 대장, 1명의 분석관, 그리고 1명의 비서로 구성되어 있으며 이들은 소방국 책임자의 중요한 연구기관으로서 시장, 시자문의위원회, 기타 공공기관 및 일반시민에게 필요한 보고서를 작성하기도 하며, 소방국 책임자의 업무수행에 필요한 기획업무를 수행한다. 피고용인관계관은 노사간에 야기될 수 있거나 야기된 사항에 대하여 지원하며, 지역연계관은 지역사회와 소방국간의 의사소통채널로서 이용되고 있다. 우리의 의미로는 홍보관의 역할을 수행하고 있는 지역연계관은 지역주민과의 대화통로이며 언론매체를 상대로 활동하며, 지역사회서비스부는 지역연계관의 통제하에 이러한 업무를 전담하고 있다. 행정서비스부는 수석관리관을 책임자로 총 71명의 인원으로 LA소방국 산하 모든 조직의 행정적인 업무를 총괄하여 수행하고 있다. 하부조직으로서는 인사과, 관리과, 회계과를 두고 있다. 또한 관리과는 예산계, 지침명령계, 선발계를 두고 있으며, 회계과는 의료청구계, 예산관리계, 급료계, 회계계를 각각 두고 있다. 행정서비스부는 1993년~1994년 회계연도에 총 249.6백만불의 예산을 집행하였으며, 약 3,500명의 인력을 관리하고 있다. 행정서비스부의 조직 가운데 우리에게 특이한 것은 선발계로서 각 일선 소방기관에서 장비, 설비, 기구 등을 현장에서 사용할 수 있도록 도움을 주는 각종 지도를 만들어 배포하는 일을 하고 있다. 현재 LA소방국은 약 15,400개의 지도를 각 일선기관에 배포하여 사용하고 있다. 본부의 책임자는 소방국의 최고책임자가 부재시 대신하여 업무를 수행하며 소방국의 계선조직의 기능을 감독, 조정, 통제하는 역할을 수행하고 있다. 본부의 조직은 소방공무원의 비행과 부조리 등을 조사하는 감사계, 소방공무원의 사고로 인한 의료문제를 담당하는 의료계, 소방공무원의 안전에 관한 전반적인 업무를 담당하는 안전관을 감독하는 집행관과 주요 부서로 지원서비스부, 화재진압 및 구조부, 화재예방안전부, 응급의료서비스부를 두고 있다. 단, 화재진압 및 구조부는 일선소방기관을 통하여 업무를 관장하고 있다. 화재의 진압과 인명구조를 현장에서 담당하는 화재진압및구조부는 일선 소방서에 화재진압요원과 112구조요원을 상주케하고 있으며, 112구조요원은 응급의료서비스부와 함께 업무를 수행하고 있다. 화재진압과 인명구조와 관련된 소방업무를 주도적으로 실천하는 화재진압구조부는 총 103개의 소방서를 설치하여 운영하며, 규모면에서 47개의 특수기동부대, 51개의 소방대, 3개의 위험물취급반 등을 보유하고 있으며, 이외에 6대의 헬기를 보유하고 있는 소방항공대와 5대의 소방함정을 보유하고 있는 소방함대를 운영하고 있는 등 화재진압구조부는 LA소방국 총예산의 약 70%를 차지하고 있다. 화재예방안전부는 화재의 예방, 화재

의 발화원인과 배경에 대한 조사, 공사중인 건축물, 배, 항공기 등에 대한 화재 및 위험물의 제거, 체계의 유지, 위험물질의 보관, 사용, 취급에 대한 규제, 캘리포니아주의 소방관련법률의 집행 등 6개의 업무를 관장하고 있다. 화재예방 안전부는 산업상업과, 공공안전과, 기술과, 그리고 위험물과 등 4개과를 두고, 이외에 방화조사과와 지하철과를 두어 운영하고 있다. 지원서비스부는 소방공무원의 소방훈련업무, 통제업무, 공급유지업무, 통신업무를 관장하고 있으며, 이러한 업무를 수행하기 위하여 훈련국, 통제국, 공급유지국, 정보관리국 등을 두고 있다. 훈련국은 모든 소방공무원에 대한 교육훈련과 관련하여 현장교육과 신규교육과, 재해대비과 등 3개과로 구성되어 있다. 특이한 사항은 현장교육과에서는 소방공무원을 대상으로 의료보조자교육센터의 6개월 교육과정을 이수하기 이전에 40시간의 예비의료교육을 제공하여 긴급한 인명구조상황에서 간단한 응급처치를 가능하게 할 수 있도록 지원하고 있으며, Harbor Training Academy에서는 6주간의 화재진압자격훈련을 실시하여, 이 교육을 이수한 사람에게 한하여 화재진압요원으로 활동할 수 있게 하고 있다. 한편 재해대비과는 1987년 10월에 발생한 Whittier지진을 계기로 새로 편성된 조직으로 주요 재해 상황에 대비하기 위하여 일반시민과 지방자치단체에 대하여 다양한 교육과 훈련프로그램을 지원하고 있으며, 이 교육과 훈련의 결과로 지난 1994년 12월에 발생한 Northridg지진에서는 지역사회와 정부가 효율적으로 대처할 수 있게 하였다는 평가가 있다. 통제국은 사고현장으로부터 911긴급전화를 접수하는 일은 물론 LA소방국이 보유하고 있는 모든 관련조직에 명령을 하달하여 사고현장에 긴급하게 출동할 수 있게 하는 역할을 수행하고 있다. 현재 LA소방국에서 사용하고 있는 화재명령통제시스템은 911긴급전화가 접수되었을 시 자동적으로 위치가 기록되어 사고내용과 위치가 동시에 전산화되는 전산시스템이며, 이 시스템은 사고가 난 지점에서 가장 근거리의 소방기관을 결정하고, 이를 표시해주며, 그 결과 시스템은 사건에 대한 자세한 내용과 파견활동의 결과를 기록 보관할 수 있게 하고 있다. 공급유지국은 소방기관에서 사용되는 모든 장비, 기기, 그리고 기타 물품들에 대해 조달하고 유지관리하는 일을 관장하고 있다. 정보관리국은 소방국의 모든 전자정보, 사무기기, 컴퓨터시스템 등의 구입, 설치, 교육, 운영 등에 대한 업무를 수행하고 있다. 특히 정보관리국은 통제국의 긴급상황 통보시에 사용되는 화재명령통제시스템의 관리를 담당하고 있다. 응급의료서비스부는 응급의료서비스와 관련된 전반적인 기획, 조직, 지도 등의 업무를 관장하고 있다. 응급의료서비스는 1993년 11월 구획을 재조정하여 현재

관할구역을 6개 지역으로 나누어져 있으며, 1993년~1994년 동안 23만건의 응급의료서비스를 제공한바 있으며, 65대의 구조응급의료차량(52개의 특수차량과 13대의 일반응급차량)이 일선소방기관에 편성되어 있는 등 LA소방국의 응급의료서비스는 미국 내에서도 가장 큰 규모를 자랑하고 있다. 응급의료서비스부는 LA 카운티의 보건부와 긴밀한 협조관계를 유지하면서 의료기관 등과의 연계 등에 따른 문제를 최소화하고 있다.<sup>24)</sup>

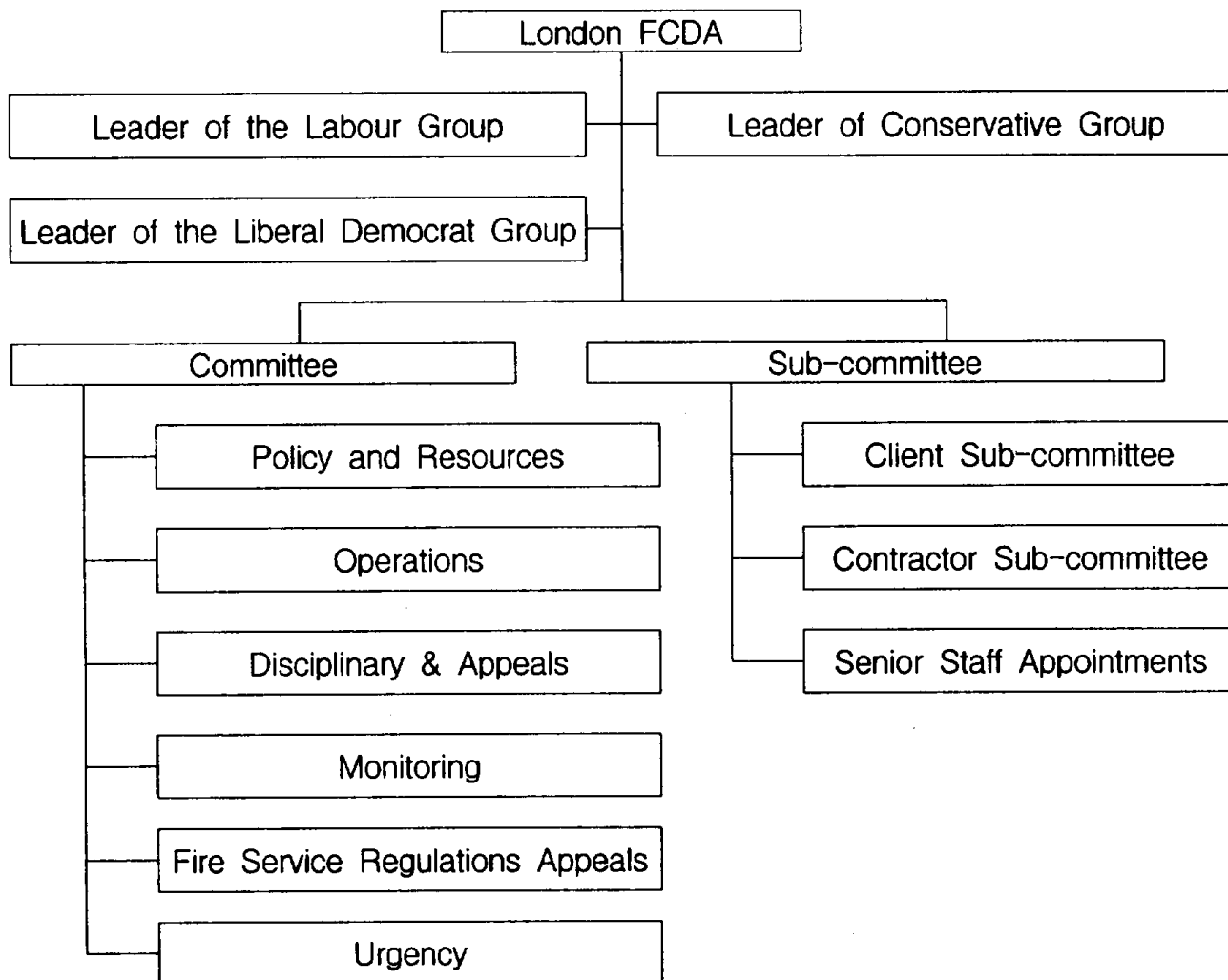
#### 4. 영국 런던의 소방방재체제

런던화재민방위국은 32개의 자치구(Borough)와 런던시로 구성된 런던지역의 소방행정은 런던화재민방위국에 의해 이루어지며, 런던화재민방위국은 수도 지역의 소방업무와 비상기획업무를 수행하고 있으나, 실질적인 현장업무는 각 자치구 및 런던시의 소방대(Fire Brigade)에 의해 수행되고 있다. 런던화재민방위국은 32개 런던자치구와 런던시에서 각각 선출된 33명의 시의원들로 구성되어 있으며, 소방행정의 업무처리를 위해 주요 위원회 및 분과위원회가 구성되어 있다. 또한, 의원의 소속정당에 따라 Labor Group, Conservative Group, 그리고 Liberal Democrat Group의 책임자를 각각 선정하고 있다.

---

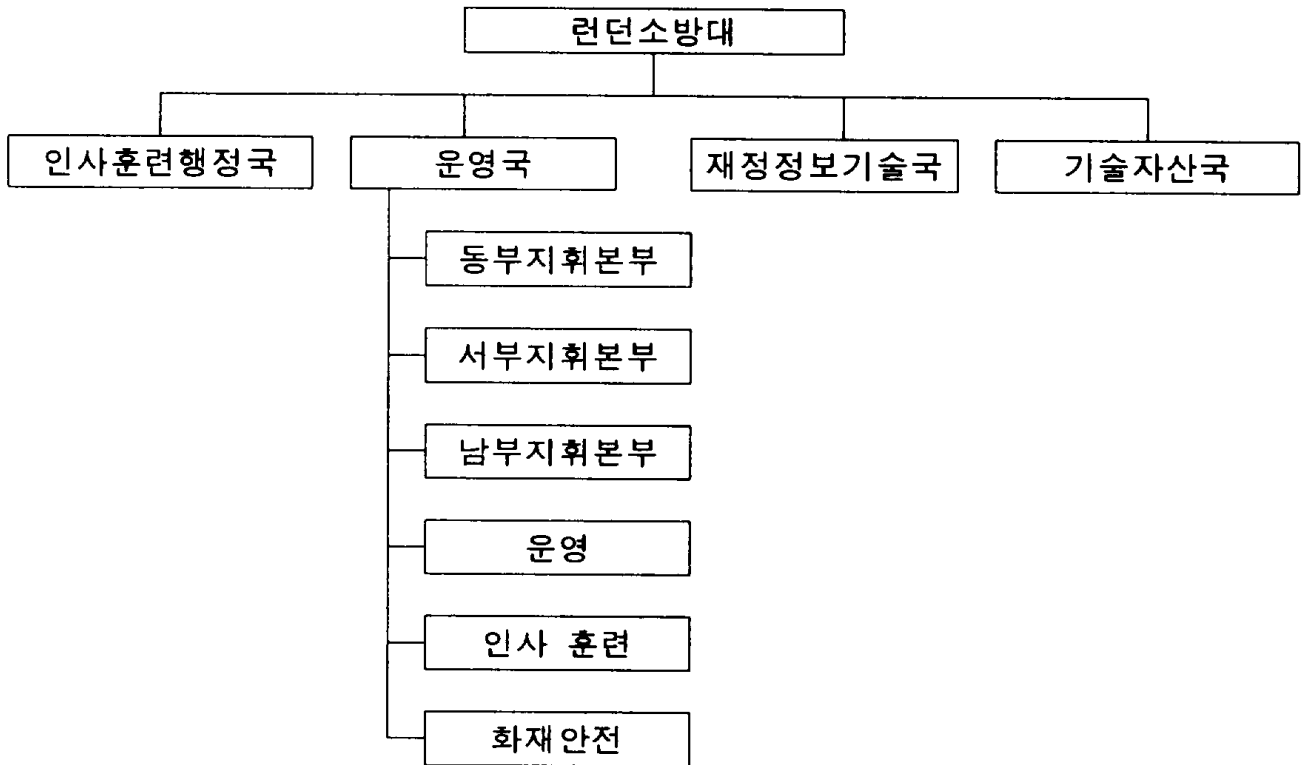
24) 서울시 소방방재본부, 「미국의 연방재난 관리청(미발표 자료)」, 1999.

<그림3-12> 런던화재민방위국 조직도



이들 위원회는 런던지역의 소방행정을 직접 수행하고 있는 소방대의 업무에 관한 정책과 자원 등의 업무를 결정하고 특별한 경우 문제를 해결해 주는 역할을 한다. 런던소방대는 최고 소방책임자 책임하에 본부, 인사훈련행정국, 재정정보기술국, 기술자산국이 있으며, 이외에 런던 소방대에는 행정지원그룹, 법률서비스국, 사무국, 그리고 전략적인 기획업무, 업무진단, 조정 및 의사소통을 원활하게 하기 위하여 법인관리위원회를 두고 있다. 그리고 지역별로 지휘본부를 운영하고 있다. 런던에서 실질적인 대 국민 재난서비스는 다음 표와 같이 3개의 지역별 지휘본부와 산하의 소방서를 중심으로 이루어지고 있다.

<그림3-13> 런던소방방재본부 조직도



정지원그룹, 법률서비스국, 사무국, 그리고 전략적인 기획업무, 업무진단, 조정 및 의사소통을 원활하게 하기 위하여 법인관리위원회를 두고 있다. 그리고 지역별로 지휘본부를 운영하고 있다. 런던에서 실질적인 대 국민 재난서비스는 다음 표와 같이 3개의 지역별 지휘본부와 산하의 소방서를 중심으로 이루어지고 있다.<sup>25)</sup>

25) 행정자치부 중앙재해대책본부, 「지진방재 종합대책」, 1998.

<표 3-7 > 지역별 지휘본부

지휘 본부	Southern Headquarter	Eastern Headquarter	Western Headquarter
지역구	Bexley, Bromley, Croydon Greenwich, Kingston-upon-Thames Lewisham, Lambeth, Merton, Southwark, Sutton, Wandsworth 등 11개 지역	Barking and Dagenham, City of London, Enfield, Hackney, Haringey, Havering, Islington, Newham, Redbridge, TowerHamlets, Waltham Forest 등 11개 지역	Brent, Ealing Hammersmith and Fullham Hillingdon, Hounslow Kensington and Chelsea, Barnet, Richmond upon Thames, Camden, Westminister 등 11개 지역
소방서	43개	36개	35개

지역별 지휘본부는 런던소방대의 운영국의 감독 하에 효과적인 소방활동을 전개하고 있다. 현재 서부지역, 남부지역, 그리고 동부지역으로 구성된 3개 지역에 있는 지역지휘본부는 각각 4개의 하부조직(Operations, Fire Safety, Personnel & Training, Support Services & Administration)을 가지고 있으며, 또한 권역별 지휘본부 산하에 소방서가 있다. 지휘본부의 4개 하부조직 가운데 일반행정업무를 지원해주는 부서(Support Services & Administration)를 제외한 3개 부서는 소방직을 중심으로 다수의 지휘관들이 그룹으로 이루어져 있다. 또한 이들 지휘관들은 지휘관리위원회를 구성하여 한 달에 1회 정기적인 모임을 가져 소방과 관련된 정책적인 문제와 효과적인 지휘체계를 위한 다양한 의견들을 논의한다.<sup>26)</sup>

26) 행정자치부 중앙재해대책본부, 「1999년도 방재집행계획」, 1998.

## 제4장 재난관리 대응체계 사례분석

### 제1절 성수대교

#### 1. 사고의 개요

1994. 10. 21(금) 07:40분경 서울전역에 가랑비가 내리고 있는 가운데 서울 성동구 성수동과 강남구 압구정동을 연결하는 성수대교의 한 중간지점인 강북에서 10번째와 11번째 교각사이 현수트러스가 무너져 내리면서 아치 출근길과 등교길 승객을 태운 버스와 승용차가 한강에 추락하였다. 이날 무너져 내린 현장은 8시경부터 TV와 라디오 등 방송을 통하여 급히 보도되었으며 한강으로 내려앉은 교량의 잔재위에는 부서지고 찌그러진 차량이 그대로 널려있고 주변은 승객들의 피로 얼룩져 있어 폭발현장을 방불케하는 처참한 모습으로 국민들에게 다시 한번 성장시대의 부실공사가 가져다 준 회한을 되씹게 하였다.

#### 2. 사고의 원인

성수대교 붕괴사고의 직접적 원인은 유효단면적의 감소와 응력집중을 유발하게 한 용접시공의 결함과 제작오차, 검사미흡, 피로균열의 진전을 예방하지 못한 점검 및 유지관리 미비 그리고 피로균열을 가속화시킨 규정이상 중차량 통행규제 소홀인 것으로 발표된다.<sup>27)</sup>

그러나 이러한 후진국형 대형재난은 설계·시공·유지보수·관리 측면에서 돌이킬 수 없는 문제점을 처음부터 안고 있었으며, 사고 당일 신고시스템이 제대로 작동하지 않음으로써 다수의 무고한 인명피해를 초래하게 되었던 것이다.

---

27) 서울시 전개백서, 「서울은 안전한가-도시시설 안전관리백서」, 1995, pp26-31.

### 3. 사고 대응단계 분석

#### 가. 신고접수

사고발생 6분후 07:46분경 소방방재본부 및 강동소방서, 강남소방서 등에 119신고가 접수되었다고 하나, 사고당시 목격자들이 경찰청 112지령실에 사고 발생 1-2분 후 신고하였으나 지령실의 안이한 업무자세 때문에 긴급구조에 나서야 할 소방관서에는 5-6분 늦게 전달된 것으로 보도된 바 있다.<sup>28)</sup>

#### 나. 현장출동 및 초동조치

당시 구조대에 의하면 사고 발생 후 1시간 30분 뒤 구조시작을 하는 등 현장 출동이 지적되었으며, 119구급대가 도착했지만 부서진 차체를 절단하는 특수장비가 없어 10분 이상을 허비하였다는 초동조치의 허점을 지적하였다.<sup>29)</sup>

#### 다. 인명구조

당시 구조대원에 의하여 부상자 17명 등 30여명이 구조되고 32명의 시체가 인양되어 부상자 응급치료 및 사망자 안치는 한양대부속병원 등 16개 병원과 천주교회 2개소에 분산조치 되었다.<sup>30)</sup>

그러나 이때에도 현장에서 전문적인 응급처치를 할 수 있는 인력이 부족하여 자칫 구할 수 있는 생명을 잃을 수도 있었으며 부상자들을 부상정도에 따라 이용 가능한 의료시설에 분산 수용할 수 있도록 이송하기 위한 환자등급분류시스템은 전혀 이루어지지 않았다.

---

28) 동아일보, 1994년 10월 23일자.

29) 세계일보, 1994년 10월 23일자, 동아일보 동일자.

30) 서울시 소방방재본부 제공자료, 1997년 4월.

## 라. 지휘통제

성수대교 붕괴사고에 접한 서울시에서는 사고당일 08:00분경 도시방재종합 대책 운영규정에 의하여 시장을 본부장으로 하는 8개반 50명의 성수대교사고대책본부를 구성하여 활동을 시작하였다. 사고 당시 후진국형 대형재난이 잇따른 데도 우리사회의 방재체계는 너무나 엉성하다고 개탄하는 언론보도가 많았다. 그 중에서도 지휘통솔체계 미확립, 총괄관리체계 부재 등이 산란하게 지적되었다.

## 4. 도출된 문제점<sup>31)</sup>

### 가. 전문인력 확보

성수대교는 근본적인 문제점을 지닌 설계에 의한 공사였으며 시공상 용접불량이 붕괴의 직접적 원인중 1차적 요인으로 지적되었다. 전문적인 지식과 경험이 요구되는 대형교량 공사임에도 적격 감리업체의 면밀한 감리가 없었다는 점도 아울러 지적되었다.

### 나. 안전관리 소홀

사고 발생시까지 한번도 차량통제 및 과적차량 제한통행이 실시 또는 논의된 바 없었다. 또한 육안점검에만 의존하였던 안전검사는 주요시설물의 관리정보는 물론 위기예방을 위한 정보부재현상을 초래하여 안전관리 공무원의 안전불감증을 여실히 보여주는 것이었다.

### 다. 긴급구조체계 미비

재난사고시 긴급구조를 위해 즉각 출동할 태세는 소방관서 정도가 갖추고 있으나 구조·구급 인력은 태부족한 형편이었다. 당시 전국 소방서의 구조대수는

---

31) 정창무, 「도시안전과 위기관리-서울시 주요재난관련자료」, 서울시정개발연구원, 1995, pp226-235.

46대 381명이었으며, 119구급대는 463대 1,800여명에 지나지 않았다. 소방관에서 이외 경찰과 군은 긴급구조를 위한 출동태세는 전혀 되어있지 않았다. 현장에서 전문적인 응급처치를 할 수 있는 응급구조사가 양성되지 않아 구조대원들의 응급장비 및 응급의학에 대한 이해부족으로 구명에 허점이 있었다. 소방·경찰·군과의 연계체계 미비는 곧바로 현장 구명작업에서 공조체계 미비로 나타났다.

### 라. 통합지휘체계 부재

신고-접수-합동구조 등에 총괄지휘체계가 없어 소방·경찰·군 등이 각자 기관별 의사 결정 단계에 따라 행동함으로써 돌발사고에 대처하는 능력이 갖추어 있지 않았다. 사고당일 동원된 인력·장비는 아래 도표와 같이 사고유형 및 규모에 비추어 헬기 등 일부장비를 제외하고 부족한 것은 아니었으나, 이를 효과적으로 배분하고 활용하는 통합지휘체계가 없어 기관별로 각자 리더가 부여하는 일만 할뿐이었다.

<표4-1> 성수대교 당일 동원인원 및 장비현황<sup>32)</sup>

○ 구조장비 : 6종 315대
- 선 박 : 32척(한강관리사업소 19, 경찰 4, 민간 9)
- 헬 기 : 24대(군 18, 경찰 4, 시 2)
- 구급차 : 64대(보건소, 병원)
- 고무보트 : 69개
- 스쿠버 : 124개
- 기 타 : 2개
○ 구조인력: 1,046명(군 745, 경찰 73, 소방대 228)

32)서울시 「도시방재사례집」, 1995, p207.

## 제2절 아현동 가스폭발사고

### 1. 사고 개요<sup>33)</sup>

1994. 12. 7(수) 14:52분경 마포구 아현1동 대우전자 맞은편 도로공원 지하에 위치한 한국가스공사 아현가스 공급기지 밸브실에서 가스폭발, 인근 주택가와 상가일대가 불바다로 변하는 사고가 발생하였다. 불이 나자 소방차 80여대가 출동, 진화작업을 벌였으며 119응급구조대 차량 10대와 구조헬기 2대가 현장에 도착, 구조작업을 벌였다. 불길이 워낙 거세 진화가 늦어져 15:40분쯤부터 불길이 잡히기 시작하여 15:53분쯤 완전 진화되었다.

이 사고로 인근 주민 5명과 밸브실내에서 안전점검 작업중이던 가스관련회사 직원 7명 등 모두 12명이 사망하고 현장주변에 있던 주민 170명이 부상을 당해 이중 50명은 인근 10개 병원에 분산·입원되었으며, 127가구 366명의 이재민이 발생하였다.

### 2. 사고의 원인<sup>34)</sup>

또 다시 허술한 시공과 당국의 안전관리 소홀로 비롯된 아현동 가스폭발사고는 인재에 의한 대형참사라는 회한을 다시 한 번 우리가슴에 안겨 주었다. 사고 당시 검찰이 발표한 수사결과 사고원인은 다음과 같다.

- 계량기 점검시 (가스배관 내부누설로 인한 미계량확인) 가스기술공업(주) 작업원의 작업절차 무시 및 안전수칙 미준수
- 한국가스공사 중앙통제요원의 가스배관 긴급차단 지연
- 계량기 점검시 전동밸브 틈새로 누출된 다량의 가스가 지상환기통 주변 모닥불씨에 점화폭발

---

33) 한국가스공사, 「아현동가스기지폭발사고-재해수습종합결과 보고서」, 1995, pp11-16.

34) 한국가스공사, 「상세서」, pp31-34.

### 3. 사고 대응단계 분석

#### 가. 현장출동 및 초동조치

폭발사고직후 14:53분경 신고가 접수되어 마포 소방서에서는 1차로 6개대 출동지령과 동시에 서울시 소방본부에 무선보고하고 펌프, 탱크, 화학 및 구급차 등 총 107대의 소방장비와 총 426명의 소방인력이 현장 출동하여 초기 화재 진압을 벌였다.

#### 나. 화재 진압

현장출동은 즉각 이루어졌으나 현장 주변의 거센 화기로 폭발지점으로부터 50m이내 접근이 불가능하고 복사열로 인근주택건물의 사방으로 급격히 연소가 확대되어 당시 소방장비로는 화재의 진압이 어려운 실정으로 15:47분경에야 초기 진화를 하였으며, 15:53분경 화재를 완전진화하기에 이르렀다.

#### 다. 인명구조 및 이재민구조

사망자 사체를 세립 간호병원에 긴급 후송하여 안치하였고, 부상자는 한마음 병원 등 10개 병원에 이송하였는데 병원입원 치료환자 50명중에는 중상자가 11명, 경상자가 39명이었다. 중상자의 대부분은 화재 복사열로 인한 화상환자가 많았는데 현장에서의 처치 미숙으로 부상정도가 악화될 우려가 지적되기도 하였다. 동절기에 보금자리를 잃어버린 이재민 127가구 366명의 주민들 중 110세대 162명은 인근 초등학교 등에 분산, 수용하고 응급생계구호를 시작하였다.

#### 라. 차량통제 및 현장정리

사고발생직후인 14:54분경 마포경찰서는 8차선 마포로에 대한 차량통행을 총정로 종근당부근과 공덕동 로타리에서 전면 통제하였다. 한편 사고현장앞 도로에서 진행중이던 지하철공사는 안전 점검 후 이상이 없는 것으로 확인 될 때까지 공사를 중단시키는 조치를 취하였다.

## 4. 도출된 문제점

### 가. 가스시설 안전대책 부실<sup>35)</sup>

주택 밀집지역이나 학교 등에 탱크, 공급기지밸브, 정압시설등이 설치되어 있으며 배관이 노후하여 항상 누출가능성이 있고 지하 매설시 규정심도를 지키지 않아 너무 얇게 묻혀 있는 점이다. 또한 지하매설물에 대한 지리정보시스템이 구축되어 있지 않은 점은 지하철 공사 등이 빈번한 대도시에서 앞으로 큰 위험요인으로 상존하고 있다.

### 나. 자동경보연계 시스템 부재

가스기술공업(주) 작업원이 작업도중 14:05분, 14:11분 두 차례에 걸쳐 안산 중앙 통제소에 가스누출 경보음이 감지되었으나 14:52분 폭발시까지 가스 공급 차단을 위한 밸브를 잠그지 않았다는 점이다. 또한 이러한 가스누출 경보작동과 동시에 인근 소방서에 경보음이 동시에 울리는 자동경보 연계시스템을 설치함으로써 구급, 구조 인력과 소방차량출동이 신속하게 이루어지고 교통통제, 주민대피 등 긴급대응 체계확립이 필요하다 할 것이다.

### 다. 가스폭발 진화대책 시급<sup>36)</sup>

아현동 가스폭발사고시 현장출동은 즉각 이루어졌으나 화재진압장비와 기술의 미비 등 소방본부의 미흡한 대처가 문제점으로 지적되었다. 초동 조치시 출동한 소방대원들은 열기와 연쇄폭발 위험 때문에 현장에 가까이 접근조차하지 못했으며 20-30 떨어진 주택에 화학약품이나 호스로 물을 뿌리는 정도였다. 결국 불은 진화된 것이 아니라 가스공급차단으로 저절로 꺼졌다는 비난을 감수해야만 했다.

---

35) 동아일보, 1995년 12월 9일자.

36) 국민일보, 1995년 12월 8일자.

## 라. 가스관리 및 사고대책의 다원화<sup>37)</sup>

도시가스사고가 발생하면 가스안전공사가 서울시 전역을 담당하게 되어 있으나 주배관의 경우 한국가스공사가 이를 맡게 돼 있다. 그러나 한국가스공사는 자신들이 맡고 있는 가스 주배관 관리 업무를 '93년부터 자회사인 한국가스기술공업(주)에 이관, 사고처리 업무를 대행시켜 오고 있는 실정이었다. 이 과정에서 아현동 사고시 가스안전공사가 제 역할을 다하지 못한 점이다. 또한 사고수습을 위하여 서울시장을 본부장으로 하는 중앙사고대책본부가 구성되었으나 가스사고의 특성상 한국가스공사 안에 설치된 사고대책본부와의 협조, 연계, 통솔체계가 미흡하였던 점이 문제점으로 지적되었다.

## 제 3 절 삼풍백화점 붕괴사고

### 1. 사고의 개요

1995. 6. 29(목) 17:55분경 분진과 석면가루를 동반한 폭풍과 함께 서울시 서초구 서초동 소재 삼풍백화점이 무너져 내려앉은 참사가 발생하였다. 이러한 고급 백화점이 잘못된 설계, 부실시공, 무자격자에 의한 감리, 무리한 매장증설과 증축, 감독관청의 다중이용시설물에 대한 안전감독 소홀 등 총체적 부실에 의해 붕괴된 것이었다.<sup>38)</sup>

그때까지 우리 사회는 이미 익숙해 있던 자연재해와는 사뭇 다른 성격의 대형 인위재난사고를 몇 차례 경험하고 있었다. '93년 이후 구포열차추돌사고, 목포근교 아시아나항공기 추락사고, 격포항의 서해페리호 침몰, 성수대교 붕괴사고, 충주호 유람선화재, 아현동 가스폭발사고 등이었다. 삼풍백화점 붕괴 사고에서는 사망자 502명, 부상자 940명 등 인명피해만 1,442명에 이르는 전율할 만한 대참사의 또다른 경험이었다.

---

37)한국일보, 문화일보, 1995년 12월 9일자.

38)서울시 「삼풍백화점 붕괴사고백서」, 1996, p49.

삼풍백화점 붕괴참사에 따른 많은 문제들은 다른 학문의 연구 영역으로 남겨두고 다만 우리사회에서 위험관리 내지 위기관리의 문제, 특히 재난사고 대응단계에서의 문제, 그 중에서도 긴급구조에 관한 문제들을 연구하기 위하여 이 사고에 대한 사례분석을 시도해 보기로 한다.

## 2. 사고의 원인<sup>39)</sup>

### 가. 설계분야

사전 설계 변경절차를 무시한 채 건축허가 당시 관청에 제출한 허가도면과 다른 별개의 시공도면을 적용하여 시공하고, 공사완료 후 관련 공무원들에게 뇌물을 제공하고 편법으로 사후 설계변경승인을 받았다. 건물구조에 직접적 영향을 미치는 구조설계는 전문가의 계산에 따라야 하는데 무자격자가 이를 하였다. 그것도 실제 구조도면을 정밀 검토한 결과 기둥, 슬래브, 철근 배근 등 11개항목이 구조 계산서와 다른 것으로 나타났다.

### 나. 시공분야

슬라브의 상하부 철근 배근 간격은 150cm간격으로 10cm철근 받침대를 설치하여야 하나 기준을 지키지 않음으로써 슬래브가 휨 파괴현상에 대하여 취약성을 보였다. 붕괴된 A동 옥상의 누름 콘크리트 두께가 설계보다 훨씬 두껍게 시공되고 5층 식당가 주방시설의 중량이 바닥판에 과도한 초과하중으로 작용하였다. 콘크리트 내력벽과 슬라브 연결철근이 부실하게 정착되어 붕괴시 각층의 슬라브가 북측 콘크리트 내력벽으로부터 완전히 분리된 채 무너져 내렸다. 철근콘크리트 구조물에 있어 기본적인 철근과 콘크리트가 단단히 결합되지 않은 부실함을 보여 주었다. A동 옥상에 138톤이나 되는 냉각탑의 하중이 구조계산시 전혀 고려되지 않은 것이었다.

---

39)서울시, 전계백서 「상계서」, 1995, pp85-91.

#### 다. 감리분야

건축주인 삼풍건설산업은 설계뿐만 아니라 감리 계약도 체결한 임모는 상주 감리비를 지급 받지 못했다는 이유로 건물 골조검사가 완료될 때까지 전혀 상주감리를 하지 않았을 뿐만 아니라, 골조공사 완성후에는 감리원으로 부적격인 직원들을 공사현장에 파견하여 공사 감리, 감독을 맡긴 사실이 드러났다.

한편 이와 같이 상주감리를 전혀 하지 않았는데도 중간검사 및 준공검사시 성실감리 하였다는 허위내용의 현장조사서를 작성하여 관할구청에 제출하였는데, 이 또한 부실시공을 촉진한 하나의 요인으로 분석되었다.

<표4-2>삼풍백화점 사고 단계별 부실내용과 책임소재

분야	부 실 내 용	현 상	책 임 소 재
설계	설계도면,시공도면이 다름	기둥, 슬래브,철근등 11군데 구조계산서와 상이	설계-우원종합건축사 사무소
	구조계산 무시한 구조설계		
시공	기둥시공부실	기둥이 내력저하	기초·골조공사-우성건설
	슬래브 받침대 규정보다 5-10cm얕게 시공	슬래브 내력감소, 휨과 괴·전단과괴에 취약	
	내력벽과 슬래브 연결 불량	연결 결합력 떨어짐	
	철근과 콘크리트 결합 부실	붕괴시 철근이 콘크리트에서 떨어져 나감	삼풍건설산업
	하중을 고려하지 않은 냉각탑설치(가동시 총하중 86톤)	4백kg/m <sup>2</sup> 의 초과하중 발생	
	구조계산을 초과한 무리한 시공	5층지붕과 5층바닥에 초과하중 발생	
감리	상주감리미실시(골조공사)	허위현장조사서 작성	우원종합건축사무소
	무자격자를 상주감시원으로 지정(골조공사후)		
유지	준공후 건물 유지관리 부재	잘은 용도변경,검검결여	삼풍백화점

## 라. 안전진단 미비

당시 건설관리법은 공사비 100억원 이상 건물 신축현장의 지하굴착공사에 대해서만 1년 단위로 전문기관의 안전진단을 받도록 의무화했을 뿐이다. 더구나 건물 완공 후에는 민간건설부문의 어느 건물에도 안전진단을 의무화하지 않은 점이 이번처럼 대형참사를 불러오는 간접적인 원인이 되었다 할 수 있다.

## 3. 사고 대응단계 분석

삼풍백화점 붕괴 사고 대응단계에서의 과업성과를 현장출동 및 초동조치, 사고대책본부설치, 현장지휘체계, 인명구조활동, 의료지원 및 부상자후송, 사체 발굴 및 처리, 실종자 처리와 안전진단, 특별재해지역선포 등으로 나누어 분석해 보기로 한다.

### 가. 현장출동 및 초동조치<sup>40)</sup>

6월 29일 삼풍백화점 붕괴 직후 당시 서울 경찰청 상황실에 17:56분경 '삼풍백화점이 원인미상의 폭발로 붕괴되어 피폭상황을 방블케하고 있으며 수백명의 사상자가 발생하여 아비귀환의 상황임'이 신고접수 되었고 17:57분경 서울시 도시방재종합상황실에 설치되어 있는 Hot-Line 직통전화를 통해 서울시에 통보되었다. 상황을 접한 서울시는 18:00경 기편성된 사고대책본부 근무요원 80명을 소집하고 도시방재종합대책본부를 서울특별시 사고대책 본부로 전환하였다.

17:57분 관할 서초소방서 잠원파출소가 100m거리의 사고현장에 차량 2대 인원 7명을 즉각 투입하여 인명구조활동을 전개하였으며, 서초소방서 전차량 출동 지시 및 강남, 관악, 강동소방서 등 인접 출동대를 긴급 요청하여 18:01분에는 서초소방서 지휘본부 설치 및 소방차량 51대 소방관 151명을 동원하여 인명구조 작업에 본격적으로 나서게 되었다.

---

40)서울시, 전개백서, 「삼풍백화점」, 1996, pp99-112.

## 나. 사고대책본부 설치, 운영

도시방재종합대책본부를 사고대책본부로 전환한 서울시는 재난상황보고 및 연락체계도에 의하여 내무부, 총리실, 청와대 등 지휘체계에 따른 보고를 함과 동시에 유관기관에 상황통보와 함께 지원요청을 하였다. 18:05분경 상황보고를 받은 사고대책본부장인 서울시장은 각 실무반별로 편성되는 주무부서에 화재진압과 인명구조에 최선을 다하도록 지시하고, 18:20분경 사고현장에 도착한 소방본부장은 서초소방서장의 지휘, 통제하에 18:01분경부터 현장도로변에 설치하여 이미 현장상황에 대처하고 있던 현장 지휘소를 긴급구조구난본부로 흡수, 통합하고 현장 지휘, 통제를 시작하였다.

## 다. 현장지휘체계

소방대의 현장지휘본부는 관할소방서인 서초소방서가 사고현장에 최초로 설치하고, 그후 소방본부장이 현장에 도착하면서 서초소방서장으로부터 지휘권을 인수받아 현장의 소방인력을 총괄하여 지휘하기 시작하였다. 소방본부장은 특히 사고현장주변의 사상자를 우선 후송토록 하였고 아울러 현장의 질서를 회복하고 사상자 후송통로를 확보하기 위하여 주변의 불필요한 인파를 분산시키려 하였다. 또한 당시에는 다수의 인명이 무거운 콘크리트 잔재에 깔려있는 상태였으므로 건설사업소에 중장비 지원을 요청하기도 하였다.

또한 사고현장의 체계적인 지휘를 위해 사고 익일 08:00경 총괄지휘관인 소방본부장 밑에 구조구급과장과 방호과장을 두고 6개반을 편성하여 반장을 소방서장이 맡도록 하는 소방본부 자체의 지휘체계를 구성하였다. 경찰은 18:10분경 서울경찰청장, 서초경찰서장 등이 참석한 현장지휘본부를 개설하고, 현장주변의 사상자 구조에 최선을 다하되 사고현장 주변의 안전과 질서를 유지하고 응급구조의 이송통로를 확보하기 위하여 사고현장 주변에 경찰 통제선을 설치하였다. 수도방위사령부를 비롯한 10개 부대에서 다수의 병력과 장비를 지원, 출동시킨 군도 19:30분에는 붕괴되지 않은 B동 도로변에 군 현장지휘소를 설치하고, 긴급인명구조와 현장의 응급의료지원활동, 현장통제 등의 업무를 수행하게 되었다.

그밖에 적십자사, 해병 전우회 등 유관기관 및 자원봉사자와 자원봉사단체들이 통일된 지휘체계를 갖추지 못한 채 지원활동은 물론 위험을 무릅쓰고 직접 구조활동에 나섰다.

그러나 붕괴직후의 현장상황은 잔재에 깔려 비명을 지르는 부상자의 구출작업도 전혀 체계적으로 이루어지지 않고 임기 응변적이었으며, 현장에서 활동중인 유관기관의 인력과 장비를 효율적으로 운영해야 하는 공조체제가 미흡하여 현장에서의 통합지휘체계는 혼란상태가 진정된 이후에야 어느 정도 가능할 수 있었다.

## 라. 인명구조활동

처음에는 자신의 역할이 무엇인지 판단조차 허용하지 않을 정도로 본능적으로 부상자를 구조하는데 급급하였으며 시간이 지나면서 소방본부장의 지휘로 지휘체계를 회복한 소방본부는 우선 인명구조 활동을 함에 있어서 구조대 팀별로 구조대장이 대원을 인솔하여 구조활동을 벌이도록 하였다.

그러나 당시 현장에서 구조작업에 참여하고 있던 소방, 경찰, 군인, 민간단체 등 그 구성이 복잡적이고 서로 다른 통신 채널을 사용하였고, 더구나 무전기의 사용이 폭증한 나머지 지하매물현장과 지상의 지휘본부간에 통신채널의 확보가 용이하지 않았다. 6월 30일 까지 사고현장의 인명 피해는 사망 66명, 부상 844명이었으며 이 숫자보다도 더 많은 사람들이 매몰되어 있을 것으로 추정되어 인명구조활동에 대부분의 행정력이 집중되었다. 한편 신임 민선 조순시장은 7월 1일부로 한시적인 삼풍백화점 사고대책지휘본부를 구성하고 24시간 현장에서의 대책지휘를 하였다. 7월 20일 마지막까지 사망자 발굴작업을 하던 소방구조대가 철수함에 따라 인명구조활동은 사실상 끝나게 되었으며 이후 사고대책지휘본부도 보상위주의 활동으로 전환하게 되었다.

## 마. 안전진단

붕괴된 A동의 벽체 일부와 잔존 B동이 추가적으로 붕괴되지 않을까 하는 안전성 문제는 실질적으로 백화점의 붕괴더미에 매몰되어 있던 생존자를 구조하는데 상당한 장애가 되었다. 또한 주변 삼풍아파트와 삼호아파트가 취약한 지반구조 때문에 연쇄붕괴의 가능성이 있다는 문제까지 대두되었다.

붕괴 직후에 계측장비가 동원되었으며 건축협회 및 건축사협회의 회원들이 중심이 되어 안전진단팀을 구성하고, 현장지휘본부에 안전진단팀이 상황반에 설치되었다. 이때의 안전진단활동 가운데는 인명구조반의 현장 작업시 안전에 위험이 있다고 판단하는 경우에는 즉시 안전진단팀이 현장에 출동하여 안전점검

을 실시하고 작업재개나 작업중단에 대한 자문을 수행하는 역할 또한 대단히 중요한 것이었다.

#### 바. 특별재해지역 선포<sup>41)</sup>

삼풍백화점 붕괴사고는 그 유례를 찾아볼 수 없는 수많은 사상자와 재산피해를 발생케한 대형사고였으며 그 영향력도 광범위하여 전문인력과 최신장비 등이 충분치 못한 서울시만의 열악한 여건으로서는 인명구조와 복구작업을 만족할 만한 속도로 추진하지 못하였으며 이에 따라 피해자와 유가족들의 항의와 시위가 계속되고 있었다.

이에 서울시는 재난관리법이 공포되기 2일전인 95년 7월 16일 재난관리법 제 30조의 규정에 의한 특별재해지역선포건의안을 중앙사고대책본부에 제출하였다. 95년 7월 19일 대통령은 국무총리 및 각부 장관 등이 참석한 가운데 재난관리법 제 31조 및 동법 시행령 제31조 규정에 의하여 삼풍백화점 붕괴사고에 따른 서울특별시 서초구 서초동 1685-3 삼풍백화점 부지와 그 주변지역을 포함한 67,100m<sup>2</sup>를 특별재해지역으로 선포하고 금융, 자금, 세제 등 특별지원에 관한 사항을 담화문과 함께 발표하였다.

### 4. 도출된 문제점

#### 가. 지휘체계 혼란

서울시는 삼풍백화점 붕괴소식을 통보 받은 직후 기존의 도시방재종합대책 본부를 서울특별시 사고대책본부로 전환하였지만 초반에는 업무범위가 명확하게 확정되지 않았을 뿐만 아니라 각반별 업무한계도 불분명한 점이 있었다.

---

41)서울시, 전개백서, 「삼풍백화점」, 1996, p407.

이렇게 실무반의 인력편성, 임무부여, 기능별 활동이 부적절한 문제점으로 말미암아 사고수습에 필요한 신속한 의사결정 등 종합적인 대책수립이 미흡하였다. 기관별 현장지휘본부는 연관 업무 부서들끼리 인접한 곳에 설치되어야 함에도 불구하고 동떨어진 곳에 설치되어 정보교환이 지연되는 사례가 빈발하였고, 더욱이 유관기관 상호간의 무선채널이 달라 사고직후에는 거의 기관간 협조체계구축이 이루어지지 않았다.

총괄적인 인명구조 지휘에 있어서도 소방본부장의 지휘권 행사를 위해 현장에서 활동중인 각 기관으로부터 소방본부장에게 정보가 제공되어야 하나, 각 기관별로 소속기관장에게만 이를 보고함으로써 인명구조에 대한 통계가 누락 또는 중복되는 사례가 발생하였을 뿐만 아니라 인력과 장비 운용면에서도 효율적이지 못한 경우가 많았다.

#### **나. 유관기관 공조체계 부재**

인명구조체계에 있어서도 각 부처에서 파견된 조직들이 각자의 보고체계에 따라 소속기관장에게 우선 보고함으로써 최초의 5분이 중요한 인명구조에 있어 보고 및 명령 전달체계가 길어져 구조활동의 효율성을 저하시켰다.

당시 제정 작업중이던 재난관리법에 의하면 대형재난의 현장지휘는 소방본부장이 한다는 내용이 이미 보도되었으며 사고대책본부장인 서울시장이 수차례 서울시 관련부서, 경찰, 군 등 관계자들에게 소방본부장 중심으로 인명구조를 할 것을 지시하였으나 소방본부장 직접지휘체계가 제대로 가동되지 않았다.

#### **다. 응급의료체계 문제**

처음에는 현장에서의 응급처치 없이 단순 이송에 그쳤으며 119구급대, 적십자사, 병원의 의료장비가 투입됨에 따라 일부환자에게 척추고정 등의 응급처치를 시행하였다. 그러나 응급처치소의 시설과 장비가 현장에서 사용하기에 적절치 않았으며 응급처치소 위치가 외부와 차단되지 않아 치료현장이 그대로 노출되었다.

**<표4-3> 긴급구조기관 책임자의 직급<sup>42)</sup>**

소방관서	서울시 소방방재본부장 : 소방정감(2급) 소방서장 : 지방소방정(4급)
경찰관서	서울지방경찰청장 : 치안정감(1급) 경찰서장 : 총경(4급)
군부대	수도방위사령관 : 중장(차관급) 군수처장 : 대령(2급) 작전처장 : 대령(2급)
의료기관	국립병원장 : 관리관(1급) 시립병원장 : 의무부이사관(3급)

따라서 구조된 환자에 대한 언론의 취재경쟁, 구조단체·병원간의 이송경쟁, 구경꾼들 때문에 단순한 처치 이외는 이루어지지 않았다.

또한 의료기관에 대한 현황과 이송경로 등이 평소에 파악되지 않음으로써 수백명의 환자를 동시에 분산, 수용할 수 있는 응급병상이 부족하였고, 사체와 부분사체를 수용할 병원 영안실이 태부족이었다.

#### 라. 인명구조 및 사상자 후송문제

사고 발생시 인명구조, 복구 등의 우선 순위 및 작업구역 결정에 절대적으로 필요한 설계도면의 확보가 제대로 이루어지지 않아 구조작업에 차질이 많았다. 나중에 확보된 설계도면도 최초허가도면으로 설계변경, 증 개축, 용도변경 등에 대한 변동사항 표시가 제대로 없어 실제 현장에서의 활용도는 극히 제한적이었다. 소방본부에서는 고가사다리차, 에어매트 등 기본적인 긴급구조 장비 25종을 확보, 관리하고 있었지만 당시 구조작업에 필수적이었던 전기드릴, 산소용접기, 절단기 등은 갖추고 있지 않았으며, 원격조정탐지기, 음성탐지기와 같은 첨단장비는 물론 기본장비에서 빠져 있는 상태였다.

42)서울시 소방방재본부 제공자료, 1997년 4월.

자원봉사자에게 지급하는 기본 장비도 대부분 민간부문의 지원에 의해 보충되는 형편이었으며 전문장비의 부족으로 생존자를 눈앞에 두고도 구조작업이 지연되거나 포기해야 하는 사례도 발생하였다. 대형인명사고에 대비한 응급의료 체계의 미비에 따른 문제점은 전술한 바와 같다.

#### **마. 보도 경쟁과열 및 부정확한 현장정보**

언론기관 종사자들의 무질서한 현장출입 및 보도 경쟁으로 주의를 기울여야 할 구조작업에 방해가 되었으며 간혹 안전사고가 우려되기도 하였다. 일부 미확인 사항을 보도하거나 구조상황을 허위 보도하여 유가족들의 일시적인 감정 자극을 초래하기도 하였다.

또한 과학적인 구조작업에 민심을 현혹시키는 점술가들이 허위정보를 유가족들에게 유포시켜 정상적인 구조작업에 지장을 초래하였으며, 백화점 관계자 및 부상자의 현장정보 제공이 원활하지 못함으로써 생존자 구조작업에 지연을 초래하였다.

## 제5장 재난관리 조직체계 및 제도개선방안

### 제1절 기본방향

우리는 위에서 우리나라의 현행 재난관리체계의 문제점을 알아보았다. 과연 효과적인 재난관리체계를 재설계하는데 있어서의 기본방향은 다음과 같다.

첫째, 재난관리의 4단계, 즉 완화 및 예방, 준비, 대응, 복구 의 단계를 분절적인 것으로 이해하는 것에서 벗어나서 상호 연결되고 순환적인 과정이라는 것을 고려하여 재설계를 하여야 한다는 것이다. 각각의 단계를 서로 다른 기능으로 인식해서 다른 부서나 기관에게 전담시키는 우를 더 이상은 범하지 말아야 한다.

둘째, 소극적 재난관리에서 적극적 재난관리로의 사상적 변화가 재설계 시에는 반드시 고려되어야 한다. 종래의 재난이 발생한 경우 사후에 이를 대응하는 소극적인 재난관리는 더 이상 국민의 편익을 증가시키는 데에 한계가 있다. 따라서 장래에 어떤 재난이 발생할 것인가에 대해서 정확한 예측을 바탕으로 하여 재난의 완화와 예방중심으로 재난관리를 재설계하여야 한다. 즉 소극적인 재난관리에서 적극적인 재난관리로의 변화가 모색되어야 하는 것이다.

셋째, 효과적인 재난관리체계의 재설계에서 중시되어야 할 것은 전문성함양과 전문성위주의 관리체계의 설립이다. 현재의 재난관리체계는 앞에서 살펴본 많은 이유 때문에 전문성제고에 미흡한 것이 사실이었다. 이제는 재난관리라는 업무가 전문적인 업무라는 점을 인식하여 전문성제고에 많은 노력을 경주해야 한다. 최근에 재난관리체계에 정보화를 조직에 도입하는 것이 많이 행해지고 있는데 이도 전문성을 함양하기 위한 하나의 방법이다.

### 제2절 재난관리업무의 재설계 방안

#### 1. 통합재난관리의 당위성

재난관리에서 예방이 중요하지만 재난 발생시 피해를 최소화하고 신속한 복구를 위한 대응이야말로 재난관리의 기초라고 말할 수 있다. 재난은 대응능력이 있는 조직이 관리해야 하며 대응능력이 없는 조직은 혼란과 2차적 피해를

초래하게 된다. 재난 발생시 재난상황실을 설치하여 운영하는 것은 재난현장에서 활동하는 긴급구조·구난 조직에게 필요한 자원과 인력, 장비, 기술을 자원하고 이재민을 구호하기 위한 것인데 현행과 같이 피해를 집계와 보고에 그치는 것은 문제가 아닐 수 없다. 대응조직은 현장의 평상시 현황, 관리상황을 파악하고 있어야 하며, 상황에 즉시 대응할 수 있는 충분한 지식, 기술, 그리고 조직능력을 갖추어야 한다. 이런 능력이 없는 조직은 혼란을 초래하고 2차 피해를 유발하게 된다. 민간인인 민방위대원, 수방단 등 훈련되지 않은 인력을 산불현장에 투입했다가 다수가 사망한 사건 등은 이러한 능력 없는 조직의 위험을 말해주고 있다. 대응조직이 없는 부서가 재난을 관리할 경우, 예방책임을 회피하거나 실제 대응기관에게 책임을 전가할 우려가 있다. 소방관서의 경우 각종 재난에 대응한 know-how가 축적되어 있으므로 다양한 유형에 대한 예방활동도 가능하다고 보여진다. 현재 소방관서는 재난 대응능력을 갖추고 24시간 대기하는 기동성 있는 조직으로서 사실상 종합대응을 하고 있다. 즉 소방관서는 훈련된 인력, 특수장비, 통신망 등을 확보하고 다양한 재난에 대한 대비와 대응을 동시에 수행할 수 있는 능력을 갖추고 있다. 소방 조직의 경우 효율적인 지휘통제 체제인 다기관통제시스템(Multi-Agency Control System; MACS)와 재난현장 지휘시스템(Incident Commanding System; ICS)을 운용할 수 있다. 재난관리에서의 국민의 협조를 얻는 것이 중요한데 서울시 여론조사에서 시민의 75%가 사고 발생시 제일먼저 생각나는 기관으로 119긴급구조 소방을 지칭하였을 정도로 국민에게 소방은 친숙한 이름으로 되었다. 학문적인 용어로서의 재난관리보다는 소방 消와 防 대응과 예방으로 해석한다면 재난관리를 곧 소방으로 이해할 수 있으므로 굳이 방재나 재해관리라는 학문적인 용어보다 서비스 수혜자인 국민에게 친숙한 소방이란 용어를 사용하여 통합적인 체제를 구성할 수 있을 것이다.

현재 민방위 등 비소방관서 재난관련조직과 소방관서조직을 통합하는 한편 민방위대, 수방단, 산불진화대 등의 민간조직을 통합소방관서에서 운용할 경우 보다 적은 인력과 예산으로도 재난대응 능력을 제고할 수 있을 것이다. 미국의 경우도 연방준비청(FBA), 연방재난원조(FDAA), 민방위준비청(DCPA) 등의 기관을 통합하여 현재의 연방위난관리청(FederalEmergency Management Agency; FEMA)을 창설하였는데 FEMA도 기본적으로 재난대응관으로 IEMS(Integrated Emergency Management System)을 운영하고 있는 것은 우리에게 시사하고 있다.

## 2. 중앙과 지방자치단체간의 역할분담

지방자치제 실시로 인한 지역적 특성을 감안한 재난관리 행정체제가 새롭게 구축되어야 한다. 그 동안 지방자치단체 방재 활동은 중앙정부의 지시, 명령을 수행하는 차원의 구호와 복구를 지원하는 형태로 이루어져 재난의 발생을 완화 또는 억제하려는 장, 단기적 대응책이 실효를 거두지 못했다. 재난관리의 1차적인 책임은 지역의 행정을 관할하는 지방자치단체가 질 수 있도록 여건과 기반을 조성하여야 한다. 지방자치단체의 재난관리 실태는 현장대응능력부재로 단순히 상황관리(피해집계, 소관부처별 보고)에 그치고 사후복구에 치중하고 있는 실정이다. 따라서 중앙정부는 지방자치단체의 재난관리에 대한 지원 및 대규모 재난대응을 책임지도록 역할을 적절히 분담하여야 한다. 지방자치단체가 재난관리에 있어서 1차적 책임을 질 수 있으려면 상설 전담조직이 있어야 하고 여기에 필요한 권한, 인력, 재정 및 장비 등의 여건이 조성되고 지역주민과의 협조하에 연계체제가 마련되어야 한다.

## 3. 소방관련 유사업무의 통합

효율적인 재난관리를 위하여 소방관련유사업무를 법령개정 및 관련 부처와의 협의를 통하여 소방분야로 통합조정이 필요하다. 산림청에서 관리하고 있는 산불화재 예방 및 진화를 위한 산불감시원 진화용 헬기를 소방관서로 이관하여 건축물화재 뿐 아니라 산불화재를 소방관서로 일원화하여 산불진화, 일반화재, 인명구조 구급 등 다목적으로 인력 및 장비를 연중사용 할 수 있도록 하여 인력, 장비사용의 효율화하고 중복되는 인력 및 헬기 구입을 억제하여야 한다.

또한 가스관련시설물 관리를 통상산업부에서 내무부 소방국으로 이관하여 가스 및 관련시설의 허가 및 정기점검을 철저히 실시 가스관련위험 요인을 사전제거로 위해 요인을 줄이고 가스 폭발 등 대형재난을 방지할 수 있도록 실질적인 관리부서인 소방관서로 통합하는 것이 바람직하다.<sup>43)</sup>

---

43) 유황택, 「전계논문」, 1998, pp68-69.

#### 4. 재난관리통합계획의 수립

재난에 대응하기 위한 우리의 노력은 크게 재난의 미연방지(예방)와 피해의 확대방지 그리고 재난의 복구조치 등 세 가지로 나누어 볼 수 있는데 재난대책의 기본적인 목표는 예방제일주의에 입각하여 관리체제를 확립하는 것이다. 그러나 우리의 실정은 재난관리 업무가 여러 중앙부처에 분산되어 있고 관련법도 50여개의 개별법으로 분산되어 있는 실정이다. 대부분의 부처에서는 재난관리 담당 부서가 비 인기 부서로서 일반직의 경우 잦은 인사이동으로 담당 인력은 전반적으로 전문성을 축적하지 못하고 있다. 따라서 많은 재난관리계획이 탁상계획으로 문서작성에 그치고 있다.

재난의 사전대비를 위해서는 무엇보다도 재난 발생요인을 근본적으로 제거해야 한다. 재난위험 시설물의 정비와 재난관리의 장애요인을 제거하고, 재난의 예측, 예보 및 전달의 원활을 기할 수 있도록 재난관리 행정조직을 구축함은 물론 이를 지원하는 체제를 확립해야 한다. 그리고 이러한 모든 재난관리에 따른 문제를 총망라하여 재난을 총괄적으로 관리할 수 있는 재난관리 종합계획을 수립하여 시행하는 일이 필요하다. 특히, 도시 방재 행정의 종합계획이 필요하다. 지금까지의 재난대응은 부분적, 단편적으로 접근하고 있으며 응급대책과 복구에 중점을 둔 사후대책이 지배적이었다. 그러나 앞으로의 대책은 종합적 견지에서 사전예방 중심으로 전환하여야 할 필요가 있다. 따라서 각 부처별 또는 부문별 재난관리조직을 정비하여 체계화하고 재난유형별 예방, 점검기능을 강화하여 일관된 재난관리가 이루어지도록 하여야 한다. 각 분야에 대한 사전 점검과 예방활동을 철저히 할 수 있도록 정확하고 세부적인 업무지침을 마련하는 한편 실질적인 전담조직을 신설하거나 기존 조직을 개편하여 충분한 인력과 예산을 지원하여야 한다.

### 제3절 통합 재난관리조직 구축방안

#### 1. 재난관리조직의 재설계 방향

재난에 대한 개념을 과거의 단순한 유형별 재난구분으로 파악하여 조직체계를 재설계하는 것보다는 재난의 규모와 범위, 대응능력 기준을 고려하여 재난관리조직체계를 정

비하는 것이 필요하다. 즉, 일정규모 이상의 비일상적이며 익숙하지 않은 절차와 대응방법이 필요한 비일상적 재난과 단순화재나 단순폭발사고, 교통사고 등 일상적 재난으로 재난의 개념을 구분하여 재난관리체계를 정비하는 것이 바람직하다. 따라서 일상적인 사고의 경우에는 이것을 담당하는 상설재난관리조직으로 통합일원화해야 하며, 대규모의 비일상적 재난에 대해서는 광범위한 재난관련조직들을 동원하여 공조할 수 있도록 비상설재난관리체계를 유지하는 것이 바람직하다. 비일상적 재난(예를 들어, 대연각호텔 화재, 삼풍백화점 붕괴사고 등)을 관리하기 위해 필요 이상의 기구와 인력이 소용되는 현행 재난관리체계는 과도한 중복투자이며, 조직간의 혼선과 갈등을 초래하는 비효율적인 체계라고 말할 수 있다. 그러므로 일상적 재난(예를 들어, 일반화재, 일반붕괴사고, 가정집 가스폭발 등)을 관리하는 재난관리조직을 하나의 조직으로 통합하고, 통합된 재난관리조직을 중심으로 기존 재난관리 능력을 보강해야 한다. 이와 동시에 대규모의 비일상적 재난이 발생할 경우 신속하게 비상대응체제를 구축함으로써 작고 효율적인 정부를 구현할 수 있도록 정비하는 것이 필요하다. 따라서 모든 재난현장에 제일 먼저 출동하고 있으며 현장지휘시스템(MACS, ICS)을 통한 현장대응능력과 일사불란한 지휘체계를 갖춘 대응기능 중심의 소방조직을 중심으로 일상적 재난관리 조직을 통합하는 것이 좋다. 즉 재난의 준비단계와 대응단계, 그리고 재난발발분야의 예방단계 및 1차 대응, 지원단계는 소방조직을 중심으로 통합하고, 기타 일반 관리적 예방단계 및 2차 대응과 복구(항구적 복구)단계는 관리의 전문성과 효율성을 고려하여 소관 부처별로 전문적인 재난관리체계를 유지하는 것이 효과적일 것이다. 이미 서울시의 경우 소방조직을 중심으로 서울시 소방방재본부를 구성하였다. 서울시 소방방재본부는 또한 재난발생에 대한 신고체계를 119로 일원화함으로써 소방을 중심으로 일상적 재난관리체계를 통합일원화하였다(서울시 소방방재본부, 1999).

이 경우 중앙재난관리체계의 중기적 발전방안은 기본적으로 다음과 같은 모습을 가지는 것이어야 한다.

첫째, 방재능력을 향상시킬 수 있는 구조이어야 하며, 둘째, 저비용·고효율의 경제성 있는 구조, 셋째, 최상의 안전성을 확보할 수 있는 구조, 넷째, 조직과 법규의 중복성을 단순화하는 구조, 다섯째, 국민 친화적인 신뢰성 있는 구조가 되어야 할 것이다.

## 2. 통합재난관리조직으로의 개편

국가전체에 걸쳐서 일관되게 관류하는 철저하고 효율적인 재난방지 및 대비를 위하여 국가안전경영시스템을 도입하는 것이 필요하다. 따라서 「중앙소방방재관리청」(가

칭)을 설치함으로써 정부의 모든 시책에 있어 안전의식을 기본으로 일관된 정책기획과 집행을 유도하는 것이 요청되고 있다. 특히 재난관련 유관기관과의 원활한 협력을 기반으로 재난규모와 특성에 따른 적절한 대응계획을 준비할 수 있도록 하여야 한다. 이러한 국가안전경영시스템은 국민의 생명, 재산 및 환경보호와 쾌적한 삶의 질을 보장하기 위하여 예상 가능한 모든 재난에 대한 안전대책을 수립하고 위험물, 환경, 건축, 토목, 가스 및 에너지 등을 관장하는 여타 부처와의 정책적 교류를 확보하는 가운데 국민의 안전의식 고취를 위한 지속적인 노력을 수행하는 것을 목표로 하는 것이다.

### **3.재난관리체제 구축방안**

우리나라의 효율적인 재해 관리 체제 구축을 위하여는 다음과 같은 시스템의 도입 및 체제 구축이 필요할 것으로 판단된다.

#### **가) 중앙 지방 정부의 안전 경영 시스템 도입**

철저하고 효율적인 재난방지 및 대비를 위하여 중앙 및 지방 정부에 안전경영시스템을 도입하고 과학기술위원회 및 국회에서 각 정부의 안전경영 상태를 점검하여 예산편성에 반영하도록 한다. 바람직한 재해 관리 체제의 구축을 위해 유관 기관간의 공조 체계를 구축하고 교육 및 홍보 활동을 강화하여야 하며, 재해 유형과 특성에 따른 적합한 대응 계획을 준비하여 재난으로 인한 피해를 최소화하도록 하여야 한다.

#### **나)재해 관리체제의 일원화 및 일사불란한 현장 지휘체계 확립**

민방위, 소방, 방재 등으로 분산된 재난 현장 수습 부서를 통합하여 국무총리 직속기관으로서 방재소방처를 설립하여 일사불란한 지휘체계를 확립하도록 하고 현장 지휘체계를 확립하고 정확한 역할과 임무를 부여한다..

#### **다)지식 기반형 국가 재난 관리 체제 구축**

정부출연 연구소 등에 국가 재해 방지 관련 연구 임무를 부여하여 재해 대응 대책을 마련하고 재해 발생시 신속대응 기술지원단으로 참여하여 기술적, 정책적 전문 지식을 활용할 수 있도록 이의 참여를 법제화한다. 공공 연구소 등은 평시에는 재해 예방 대비, 대응 등에 관한 기술을 개발하고 이를 재해관리부서 등에 보급 및 교육하도록 하여 전문적인 재난관리가 이루어 질 수 있도록 한다.

## 4. 중앙·지방 정부의 안전 경영 시스템 도입

### 가) 안전 경영 시스템의 개요

안전 경영 시스템 도입의 목적은 안전 경영 시스템 도입의 목적은 정부로 하여금 안전 의식에 근거하여 각종 정책을 집행하도록 유도하고 또한 각종 재해를 효율적으로 관리하기 위한 기준을 제공하기 위한 것이다.

또한 본 안전 경영 시스템 도입의 목표로서 본 시스템은 다음을 보장할 수 있도록 구축되어야 한다.

- 국민의 생명, 재산 및 환경의 보호와 쾌적한 삶의 질 보장
- 예상되는 모든 재해에 대한 안전 대책의 수립
- 국민의 안전의식 고취를 위한 지속적인 노력

### 나) 안전 경영 시스템 도입의 필요성

그 동안 안전관리 실태평가와 정책 개선 방향에 대한 수많은 보고서가 발표되었으나, 실행으로 옮겨지지 않고 있으므로 중앙 및 지방정부의 체계적인 안전 경영 시스템을 수립하고 이의 실천을 꾸준히 이행할 수 있는 제도적인 장치 필요하다고 하겠다.

### 다) 안전 경영 시스템 도입 방안

정부에의 안전 경영 시스템 도입을 위하여 정부는 안전 경영 시스템의 목표 달성 방법과 이로부터 달성될 수 있는 구체적인 목표를 기술한 안전 및 재해 관리 방침을 수립하고, 정부 내의 모든 부처에서 이 방침이 이행되고 유지되고 있음을 보장하여야 한다.

즉, 정부는 안전 및 재해 관리와 관련하여 직무를 맡은 부서가 전문적인 지식을 보유할 수 있도록 보장하는 절차를 수립하여야 하며, 또한 정부는 국내에서 발생할 수 있는 모든 잠재적인 비상 상황에 대한 예방, 대비, 대응, 복구에 관한 절차를 수립하고 시행하여야 한다.<sup>44)</sup>

---

44) 과학기술정책관리연구소, 「국가 재해 관리 체제 구축 방안」, pp109-110.

## 5. 소방중심으로 재난관리체제 통합

재해는 유형별로 발생원인이 다를 뿐 그 피해나 사회경제적으로 미치는 영향이 크고 긴급대응 및 복구의 과정이 공통적인 요소를 가지고 있으므로 인력과 장비 및 업무를 이괄적으로 관리할 수 있는 정부조직을 설치하여 예방, 점검, 긴급대응, 수습, 복구 등 전체적인 재난관리에 대한 일원화된 정책 및 지침을 마련하여야 한다. 그러나 우리나라의 재난관리는 기본적으로 재난유형별 관리체제를 취함에 따라 재난의 유형을 세분하여 주무부처를 정하고, 관리 및 수습의 책임을 부여하고 있어 전문성이 떨어지고 형식적인 업무처리에 급급하여 책임성이 없는 비효율적인 재난관리로 많은 혼란을 초래하고 있다. 따라서 국민들의 편익을 증진하고 효율적인 재난관리를 위해서는 정부의 재난관리 조직을 통합재난관리 체제로 전환해야 할 것이다. 우리의 다원화된 재난관리체제는 화재진압 및 각종 인명구조와 응급환자이송 등으로 국민에게 잘 알려진 119소방의 조직과 인력, 장비 등을 활용하여 저 비용, 고효율의 재난관리체제로 개편되어야 할 것이다. 본 절에서는 중앙정부의 재난관리 총괄조직으로 소방청을 설치하여 모든 재난관리 업무를 통합, 일원화하기 위한 방안을 제시하고자 한다.<sup>45)</sup>

### 가) 소방조직의 활용

소방관서는 재난 대응능력을 갖추고 24시간 대기근무가 가능한 기동성 있는 조직으로서 사실상 재난 발생시 종합대응을 하고 있다. 즉, 소방관서는 훈련된 인력, 특수장비, 통신망, 등을 확보하고 다양한 재난에 대한 대비와 대응을 동시에 수행할 수 있는 능력을 갖추고 있다. 다만 소방조직의 경우 효율적인 지휘통제체제인 다기관통제시스템 (Multi - Agency Control System:MACS)과 재난현장지휘시스템(Incident Commanding System:ICS)을 운용할 수 있도록 기능만 보장된다면 최상의 재난관리 및 대응조직이 될 것이다.

---

45) 유황택, 「전계논문」, 1998, p69.

그리고 96년 「재난연감」에 따르면 주요사고 197건 중 해난사건을 제외한 거의 모든 재난을 소방관서가 대응했다. 따라서 현재 민방위 등 비소방관서 재난 관련조직(공무원:2,465명, 예산: 9,300억원)과 소방관서조직(공무원:23,177명, 예산: 8,500억원)을 통합하는 한편 민방위대, 수방단, 산불진화대 등의 민간조직을 통합 소방관서에서 운용할 경우 보다 적은 인력과 예산으로도 재난대응 능력을 제고할 수 있을 것이다.

## 나) 소방청의 설치

국가 재난관리는 우선적으로 대응능력이 있는 소방조직중심으로 재난관리조직을 통합하되 관련부처와의 조정과 협력체제를 확립하고, 계층적으로는 1992년 출범한 광역자치단체의 소방본부체제를 정착시키는 방향으로 조직을 설계하는 것이 통합의 시너지 효과를 높일 수 있다. 따라서 현재의 국무총리 행정조정실의 안전심의관, 통산산업부의 가스전담 심의관, 가스안전과, 건설교통부의 건설안전심의관, 건설안전과, 행정자치부의 재난관리국, 민방위국, 방재국, 소방국 등을 통폐합하여 소방청을 신설하고 국무총리 소속의 중앙 안전대책위원회의 산하부서로 하여야 한다. 신설되는 소방청은 통합재난정보상황실을 설치하여 모든 재난상황실(민방위, 재난, 풍수해, 소방)을 일원화하는 한편 통합재난정보시스템을 구축, 운영하여야 할 것이다.

소방청의 신설안은 전기, 가스, 건설 안전관련 기능을 통합하는데, 보다 용이하다는 장점을 갖는다. 소방청장은 소방총감으로 포함으로써 국가재난관리의 책임자가 실제 재난 대응능력을 확보하게 하여 전문성을 가지고 재난관리조직을 장악할 수 있게 한다. 소방청장의 직급도 1급 청조직으로 설치하게 되면 일부청의 차관급에서 1급으로 격하하는 등의 정부조직개편논의에 배치되지 않는다.

시·도의 재난관리조직도 중앙정부의 개편방향에 맞추어 민방위와 일반자연재난관련 조직 (16개 시도별 2국, 6개과 이상)을 지방소방본부로 통합한다면 4~5개의 과단위로 줄일 수 있다. 시·군·구의 민방위, 재난관련 조직도 광역자치단체 소속으로 되어있는 소방서에 이관함으로써 대폭적인 인력감축 효과를 얻을 수 있을 것이다.<sup>46)</sup>

---

46) 유황택, 「전계논문」, 1998, p71.

## 다) 소방청의 효율적 운용

국가재난의 전담조직으로 소방청을 설치하고 효율적이며 합리적인 통합재난 관리 체제를 갖추기 위해서는 첫째 기능적인 측면으로 재난관리의 4단계중 예방, 대비, 대응기능은 가능한 일원화하여 하나로 통합하지만 복구 기능은 긴급성이 적고 신축이나 신설의 과정과도 유사하므로 그 담당 부서가 현행대로 운영하는 것이 합리적이다.

예방기능은 담당기관들이 합동으로 동일 대상물에 대한 예방검사를 할 수 있게 법제화하고 합동 예방활동을 함으로써 국민이나 기업의 경제생활에 지장을 최소화하게 한다. 그리고 시설물의 설치, 건설허가, 시설물의 유지, 관리권은 현행대로 담당 부서가 그 기능을 유지하지만 소방관서에서 점검결과와 관련하여 담당 부서에 시정을 요구할 수 있는 권한을 부여하는 것이 바람직하다. 이를 위해 지방소방본부에 관련 전문가로 구성된 합동 안전 점검단을 운용하는 것도 한 방법이 될 수 있다. 모든 재난의 대비, 대응기능은 소방관서중심으로 통합되 특히 대응단계에서는 소방의 전문 대응팀과 특수장비를 활용하고 관련구조기관, 민방위대, 수방단 등 민간조직을 통합지휘하는 체제를 확립할 필요가 있다. 둘째 조직적인 측면으로 정부조직이 민주화되고 불필요한 규제를 떨어버리기 위해서는 대 시민 서비스의 제공기능을 강화하는 한편 낭비적인 요소를 제거하고 국민경제에 부담을 줄임으로써 작고 효율적인 정부를 구현하는 것이다. 따라서 일선조직인 소방서, 소방파출소를 적극적으로 활용하여 대 국민 접촉기능을 강화할 필요가 있으며, 중간조직인 시, 도 지방소방본부는 접근성(accessible)위주의 대응체제를 구축하면서 관련 부서를 통합적으로 지휘, 통제할 수 있는 기능을 부여하여 1차적인 재난관리를 책임지는 기관으로 발전시켜야 한다. 중앙조직인 행정자치부의 민방위재난통제본부, 소방국은 소방청으로 승격시켜서 정책결정 및 부처간 조정기능을 담당토록 하고 재난유형별 대응계획을 개발하는 등의 기능을 확립할 필요가 있다.

모든 재난관리를 소방청으로 일원화함에 따라서 민방위제도의 운영은 훈련되지 않은 민간인력을 재난현장에 투입하는 것이 사실상 곤란하기 때문에 전문기술을 가진 사람들을 대상으로 분야별로 조직화하여 재난대응 선도팀으로 활용하고 나머지 민방위대원은 평시 자기 가정과 직장을 보호하기 위한 안전 확보요령과 화생방, 전시 행동요령 등을 교육받는 방식으로 체계화하는 것이 바람직하다고 본다.<sup>47)</sup>

## 6. 재난관리 전문인력 확보

재난관리는 조직이나 제도 및 장비만이 우수하다고 되는 것은 아니다. 재난 발생시 긴급구조체제연구, 합리적인 사고원인 분석 및 피해조사 방법 연구 등과 제도적인 정책방안연구, 분석, 장비를 효율적으로 운용할 수 있는 잘 훈련된 인력이 필요하며, 또한 대형건물붕괴 등 항공기 사고, 수상사고, 산악사고, 화공약품에 의한 독가스사고 등에 대비한 구난, 구조 전문 요원구급업무를 활성화하기 위한 전문의사, 화재감식, 위험물 분석, 정보통신의 전산 등 분야별 전문인력을 확보 최신장비들을 다룰 수 있는 인력을 확보 해야한다.

이를 위해서는 계급과 계급에 맞는 전문인력을 과감히 특별채용하여 시, 도 소방본부 및 일선 소방서에 배치하여야 한다. 소방은 하늘과 땅, 바다 등 어느 장소에서 어떠한 재난사고가 발생하더라도 신속하고 안전하게 인명을 구조할 수 있는 인력확보를 위해서는 전문특별채용 조건을 완화하여 능력 있는 사람들이 일 할 수 있도록 해야한다.

또한 인력을 특별채용하는 것 외에도 그 분야에 필요한 인력을 자체적으로 양성할 수 있으며 이는 기본조직과 업무를 잘 파악하고 있는 사람들을 해외에 파견하여 선진기술을 도입하고 좋은 제도를 받아들일 수 있도록 하는 것도 인력양성에 좋은 점이 될 것이다.

## 제4절 재난관련 법·제도 체계의 통합화 방안

### 1. 통합관리 지향적 법령개정의 필요

각종 재난·재해시 통합적 재난대응활동은 소방조직과 소방조직을 둘러싼 이질적 조직들과의 긴밀한 협조관계 속에서 이루어진다. 따라서 현장지휘체계의 관리 대상은 재난발생후 급격하게 확장되는 특징을 가진다. 이러한 특징성은 재난관련체제가 오직 하나의 목표를 중심으로 통합될 때 그 효과성을 기대할 수 있을 것이다.

---

47) 유황택, 「전개논문」, 1998, pp72-73.

이와 같은 관점에서 재난관련행정체제와 재난관련법령이 추구하는 행정의  
념은 각종 재난, 재해시 국민의 생명과 재산피해를 최소화하는 것이다. 이러한  
구체적이고 실천적인 목적의 종합적 달성을 위해서는 다음과 같은 기본적 과  
다임의 제시가 필요하다고 본다.

## 1) 법령개정의 목표

재난관련 주변조직들은 “국민의 생명과 재산피해의 최소화”라는 재난관련  
행정체제의 목적에는 이론의 여지가 없을 것이다. 따라서 과거와 현재의 재난  
관리체제에 요구되는 것은 재난관리체제의 효과적 운용체제의 구축이며, 이를  
위한 제도적 장치 마련과 함께 재난관리체제의 하부구조 개편 작업은 끊임없이  
이루어져 왔다.

그러나 그러한 개편작업들은 종종 재난관련 관료집단들이 자신의 조직입장  
에서 마련된 기준들이 곧 효과적인 재난관리체제를 구축하는 길이라고 확신하  
고 있는 한 “국민의 생명과 재산피해의 최소화”라는 시민관점에서는 바람직  
한 결과를 생산해내지 못하게 된다. 그러므로 재난관련법령 개정작업들은 이와  
같은 객관적인 목표인식에서 출발해야 한다.

## 2) 법령개정의 기본방향

재난관리체제가 관리비용과 대응상의 효율성을 추구하는 방향으로 가지 위  
해서는 통합관리방식으로 가야한다는 기본방향의 설정이 필요하다.

따라서 이러한 기본방향에 부합되는 재난관련법체계의 구축을 위해 다음과 같  
은 전제조건이 선행되어야 한다.

### 가. 재난관련법의 통합

현행자연재해대책법, 재난관리법, 민방위기본법, 비상대비자원동원법 등은  
재난관리법 중심으로 통합되어야 한다. 이와 같은 관련법들은 모든 재난에 대  
한 관리상의 공통성을 기반으로 만들어진 것이 아니라 그 시대의 재난재해 발  
생환경과 나뉜 먹기식 조직개편의 와중에서 기형적으로 만들어진 것이다.

사실 이들 관련법이 추구하는 대응매카니즘의 구조(각종 위원회와 대책본  
부)는 명칭과 사람만 다를 뿐 기능적 역할은 거의 유사하거나 동일하다.

#### 나. 심의기구의 통합

위에서 살핀바 같이 재난관리법상 인위재난관리심의 기구인 안전대책위원회와 민방위 기본법상 전시재난관리 심의기구인 민방위협의회, 그리고 자연재해대책법상의 자연재해관리 심의기구인 재해대책위원회는 그 기능적 역할이 유사하거나 동일하다.

이와 같은 3원적 법체계가 추구하는 관리대상은 모든 재난이라는 위기적 상황을 관리하기 위한 심의기구라는 점에서 동일할 뿐 다른 특징성을 찾아보기 힘들다.

#### 다. 수습기구의 통합

사고대책본부와 재해대책본부는 인위재난과 자연재해라는 개념이 그 성질상 구분된다는 가정에서 만들어진 것이다. 따라서 이들 수습기구는 전문성향상과 대응매카니즘을 단순화시키는 방향으로 통합되는 것이 바람직하다.

#### 라. 대응체계의 통일성

수습기구의 주된 기능은 대응단계(긴급구조, 재해진압)동안 현장지휘체계를 지원하고 복구단계에서 주된 역할을 수행하는 것이다. 따라서 수습기구의 기본조직구조와 현장지휘체계의 기본조직구조는 통일성 있게 설계되어야 상호협조성을 높일 수 있다.

#### 마. 재난관련 계획서의 통합

연구자료에 의하면 각종 재난관련 계획서들은 실제 재난시 거의 적용되지 않는 것으로 나타났다. 이것은 전시행정의 표본으로 삼을 만하다.

우리 공무원들은 실제 적용 가능한 계획서를 작성하는 것이 아니라 그럴 듯한 분량으로 형식상의 잡다한 자원들을 나열해 놓고 그것으로 만족해한다. 거기에다 재난관련 훈련들은 이와 같은 계획서 가동연습이 아닌 하나의 “화려한 무대쇼”를 진행하는데 불필요한 인력과 예산을 낭비한다. 이러한 형식적인 계획서와 훈련은 대응체계의 효과적 운영이라는 본래의 목적에 전혀 도움을 주지 못하기 마련이다.

이러한 원인 중에 하나가 유사한 계획서들의 과대한 분량과 난해함이다. 재난관리법상 수습기구 동작화 계획인 재난관리계획서와 자연재해대책법상 방재계획서, 그리고 민방위기본법 및 비상대비자원동원법상의 총무계획은 그것이

자연적, 인위적, 혹은 전쟁이 그 원인이든 그에 대한 대응계획내용과 자원준비 및 동원체계, 그리고 대응단계의 활동과 복구활동 등에 필요한 기능들은 동일하며, 모두 위기관리행정체제를 필요로 한다는 점에서 공통성을 가진다. 따라서 재난관련 계획서들은 하나로 통합되어야 한다.

## 2. 법적·제도적 측면의 개선방향

현행 재난관리체계는 법적·제도적으로 많은 문제점을 내포하고 있음을 앞에서 검토하였다. 문제의 핵심은 재난관리체계의 법적 근거가 너무 산만하게 흩어져 있어 이의 효율적인 집행이 불가능하다는데 있다. 또한 재난의 개념에 대해서 이분법적인 태도를 취하는 것도 문제로 지적된다. 이렇게 분산된 법체계는 불가피하게 업무의 중복과 무용한 조직의 양산을 야기시킨다. 그러므로 가칭 '재난관리에 관한 일반법'을 제정하여 통일적이고 체계적인 재난관리가 가능하도록 하여야 한다.

또한 재난개념의 올바른 정립뿐만 아니라 재난관련 법체계를 조직중심에서 기능중심으로 일원화 및 통합하여 행정력의 낭비요인을 제거하기 위해서도 재난관련 법령의 체계적 정비를 해야 한다. 현행 재난관련 법령은 <민방위기본법> 중 재난관련 규정, <자연재해대책법>, <재난관리법> 등이 존재한다. 엄격하게 말한다면 이와 같은 관련법들은 모든 재난에 대한 관리상의 총체성을 기반으로 만들어진 것이 아니라 각각의 재난재해 발생 상황에 따라서 그때마다 만들어진 것이라고 할 수 있다. 사실 이들 관련법이 추구하는 대응 메카니즘의 구조는 명칭과 대응조직만 다를 뿐 기능적 역할은 거의 유사하다고 볼 수 있다. 따라서 앞으로 재난관련 법령을 체계적으로 정비한다는 차원에서 재난관련 법령을 총괄하는 법령을 구성하여 각 개별법과 상호보완적으로 연결함으로써 재난의 예방단계로부터 복구단계에 이르기까지 원활한 업무협조와 대책강구가 가능하도록 연계성을 확보하는 방향으로 정비해야 할 것이다.

## 3. 재난관련법령의 일원화

1995. 7 「재난관리법」을 제정함으로써 비상재해시의 구조업무는 자연재해를 대상으로 하는 「풍수해 대책법」과 인위적 재해를 대상으로 하는 「재난관리법」으로 이원화하게 되었다. 그러나 재해를 자연재해와 인위적 재해로 구분

하는 것은 재해의 발생원인에 의한 구분에 불과하고, 법안에 규정한 대부분의 내용은 자연재해든 인위적 재해든 대동소이할 수밖에 없다.

즉 재해가 일단 발생하면 많은 인명과 재산의 손실이 야기되므로 이러한 상황에서 그 재해가 자연재해인가 인위재난인가에 따라 응급조치나 구조작업 등에 차이가 있어야 할 이유가 없다. 또한 많은 경우에 자연재해와 인위재난의 구분이 분명하지 않다는 점이다. 따라서 법률이 이원화되어 있는 경우 어느 법률을 적용하여야 하는가 하는 어려운 문제에 직면하게 될 것이며, 이는 결국 또 하나의 부실을 잉태하는 결과가 초래될 것이다. 실제로 현행 「풍수해대책법」과 「재난관리법」은 그 내용 면에서 재해를 자연재해와 인위적 재난으로 구분한 것 이외에는 응급조치 및 구조, 구호 등에 있어서 대동소이하며 미국, 일본 등 외국의 예를 보아도 재해대책관련법에서 재해를 자연재해와 인위적재해로 구분하지 않고 이들 모두 망라하여 하나의 단일 법으로 운영하고 있다. 따라서 우리나라의 재난관계법령도 자연재난과 인위재난의 구분 없이 재난관리기본법으로 일원화시키고 재난관리기관을 하나로 통합하는 것이 바람직할 것이다.<sup>48)</sup>

#### 4.우리 실정에 맞는 법령제정

시행착오를 통한 체계적인 반복학습이나 연구 결과에 기초하지 않고, 외국 특히 일본의 법률 등을 모방함으로써 우리 실정에 맞지 않는 법규의 제정, 개정 사례는 지양되어야 하겠다. 우리가 선진외국에서 배울점은 법률 그 자체보다는 그 법률을 만들고 정착시키기 위해서 노력하는 과정 그 자체를 배울 필요가 있다. 외국의 경우 재난관리와 관계되는 소방법, 건축법, 전기 관계법의 개정 시에는 그 방면에 일가견이 있는 민간단체에게 시범 안을 제시하여 검토함으로써 관 주도에서 민, 관 협조형으로 법률을 제정하고 있다. 법과 제도가 재난관리의 실효성확보에 실제적인 도움을 주도록 보조를 맞추고 있는 것이다.

우리의 경우도 이러한 과정을 거친 우리실정에 맞는 재난관리통합법의 제정이 필요하다. 삼풍사고가 터지고 한달 여만에 급조해낸 재난관리법은 그 나름의 한계를 지닐 수밖에 없다. 사실 우리의 재난관리에 관해 되는 모든 법령은 일본과 미국을 모방한 단계에 지나지 않음은 숨길 수 없는 사실이다.

---

48) 유황택, 「전계논문」, 1998, pp67-68.

내각책임제하에서의 일본 판재 시스템이 대통령하에서의 우리와는 근본적으로 다를 수밖에 없으며 주·지방 정부를 기본으로 하며 연방이 지원하는 FEMA 역시 우리의 통합재난관리 기관과 같은 수는 없는 것이다. 각 분야에서 자체 경험이나 연구에 의하여 얻어진 우리 나름의 독창적인 방재대책과 이에 기초하여 상호 협조하여 재난을 이겨내는 풍토의 조성이 아쉽다.<sup>49)</sup>

---

49) 김재범, 「재난관리 행정체제 구축에 관한 연구」, 중앙대학교 행정대학원, 석사논문, 1998, pp121-122.

## 제6장 재난관리 운영 및 지원체계 개선방안

### 제1절 기본방향

우리나라는 산업화가 진전됨에 따라 사회여건은 점차 복잡화, 집중화 현상으로 나타나고 있어 재난관리상 많은 문제점을 표출하고 있으나 안전과 재난에 대한 국민의 관심도는 높아지지 않고 있다. 현대의 도시들은 급속한 도시성장을 이룩한 까닭에 도시기반 시설이 대단히 열악한 상황이다. 또한 '90년대 들어 다발적으로 발생하고 있는 대규모 재난으로 인하여 현대도시의 재난관리의 효율성 여부는 사회, 경제적으로 심각한 영향을 미치고 있다. 도시에서의 재해는 도시특유의 형태와 기능에 큰 피해와 영향을 가져오는 특성이 있으며 자연현상에 의한 재해뿐 아니라, 폭발사고, 대형화재, 시설 및 건축물 재해 등 기술의 취약성이나 관리 소홀에 따른 인위적 재해가 발생하는데, 결과적으로 인위 재해와 자연재해가 중복되는 상황에서 1차적 피해보다도 2차적 피해가 주거기능과 생산 기능에 막대한 지장을 초래하게 된다.

우리 정부는 그 동안 무수한 대형재난을 경험하면서 재난관리 행정체제의 개선과 변화를 시도하였고 또한 발전하여왔다. 그러나 아직도 재난관리 행정조직이나 체제의 운영 면에서 개선의 여지는 많이 남아 있다고 보여진다. 우리는 이제 재난관리개념의 대전환이 필요하다. 재난의 피해를 최소화 내지 방지하기 위한 각종대책 중에서 가장먼저 이루어져야 할 일이 우리가 그 동안 가지고 있었던 재난에 관한 생각을 바꾸는 것이다. 그리고 모호한 위험관리 개념의 정립과 전문성조차 뒤떨어지는 행정체제를 개선하는 일이 재난관리에서 우선되어야 할 과제이다.

본 장에는 효율적인 재난관리를 위하여 통합적이고 전문적인 재난관리 행정체제 구축을 위한 몇 가지 대안을 검토하고 우리 실정에 적합한 재난관리체제의 개선방안을 제시하고자 한다. 그리하여 단기적 개선방안뿐만 아니라 지속적인 조직개혁과정에서 정책대안으로 활용되기를 바란다.

### 제2절 통합재난관리체제의 도입

현재와 같이 개별법에 따라 소관부처가 재난유형별로 재난관리책임과 권한을 갖는 체제에서 통합재난관리체제로 전환하기 위해서는 우선 통합재난관리체제의 비교우위와 체제도입의 문제점을 짚고 넘어가야 할 것이다. 우선 재난유형별 관리체제는 재난을 유

재난관리과정의 모든 단계를 다루고, 중앙정부 및 지방정부가 수행하는 모든 재난관리활동 및 모든 재난유형과 위험상황에 대하여 하나의 기관이 조정, 통제하는 제도로서 재난을 통합적으로 다룸에 따라 다음과 같은 장단점을 갖고있다.

(표 6-1) 재난관리체제별 장단점 비교

구 분	장 점	단 점
재난유형별 관리체제	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 경험축적용이</li> <li>· 구체적관리계획 수립가능</li> <li>· 업무의 완결성</li> <li>· 적정수준의 업무량</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 복합적 재난에 대한 대처능력 한계</li> <li>· 업무의 중복 및 연계 미흡</li> </ul>
재난통합 관리체제	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 종합적 접근 가능</li> <li>· 복합적 재난 고려 가능</li> <li>· 재정,인력,자원이용의 효율성</li> <li>· 전문기술의 지원용이</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 초기 체제구축의 곤란성</li> <li>· 과도한 책임 소지</li> </ul>

이처럼 재난관리체제별 장단점을 비교해 보면 향후 지향해야 할 재난관리체제에 관하여 시사하는 바가 크다. 즉, 보다 효과적인 재난관리가 요구되는 상황에서 현행 재난관리체제를 어떠한 방향으로 개선해야 하는지에 대한 준거를 발견할 수 있다.

현대의 재난 특징은 재난 발생시 통상 그 피해가 특정 부문에 국한되지 않고 거의 전 부문에 미치게 되므로 한 부처 또는 한 기관의 활동만으로 수습이 곤란하다. 따라서 관련기관간의 역할 분담과 유기적인 연계체제의 구축이 필수적이기 때문에 종합성과 통합성을 부여한 통합 재난관리방식이 요구된다. 통합관리방식을 지향할 경우 재난관리 조직의 형태는 재난유형별 관리조직으로부터 기능별 관리조직으로의 조직개편이 수반되어야 통합관리방식의 장점을 보다 효과적으로 충족시킬 수 있다. 또한 통합 재난관리 방식으로 전환되어야 하는 이유는 재난대응에 있어 인력 및 자원의 효율적인 동원 및 운용을 기하고 아울러 재난관리 활동에 있어서도 재난발생시의 긴급대응활동 외에 복구와 보상 및 또 다른 재난에 대한 대비 등 일련의 재난관리 활동이 일관성 있게 추진될 필요가 있기 때문이다.

각국의 관리유형을 본다면 우리나라, 일본, 중국 등은 재난을 발생유형별로 관리하는 체제를 유지하고 있으나, 미국, 프랑스, 영국, 독일 등은 재난종합관리

재난종합관리체제를 유지하고 있다. 그러나 재난을 유형별로 관리하는 것은 기능, 조직의 중복, 누락으로 비효율적이며 특히 예방단계와 재난 발생시 대비, 대응단계에서 많은 혼란을 초래하게 된다. 따라서 선진국들은 재난 통합관리체도를 1970년대 이후 채택하기 시작하였고, 일본도 재난유형별로 관리하기는 하나 재난발생시는 소방청이 모든 재난을 종합관리하고 있는 실정이다. 따라서 현재의 유형별로 분산된 관리체계를 예방단계에서는 합동예방검사를 통해 국민들의 불편을 최소화하고 검사로 인한 불편을 최소화하고 검사의 실효성을 높이고, 대비와 대응단계에서는 가능한 한 소방조직중심으로 통합적 지휘통제체제를 확립하는 방향으로 새롭게 조직을 재 설계해야 할 것이다. 현재의 소방과 민방위 기능을 통합하여 중앙에 소방청을 설치하고 지방에는 시, 도 소방본부로의 조직일원화 등의 개편 안이 채택된다면 실질적인 재난 대응력을 높이는 한편 관련조직들을 통폐합하여 인력과 예산을 대폭 절감할 수 있는 효과를 기대할 수 있을 것이다.<sup>50)</sup>

---

50) 윤명오, 「전계서」, 미발간 자료, p13.

### 제3절 지휘체계 명령

#### 1. 통합지휘의 개념과 필요성

통합지휘개념은 하나의 기관이 모든 관련기관들이나 구성원들을 분산 재통합하여 지휘한다는 개념이 아니라 다양한 대응기관들의 대응활동이 밀접하게 관련되고 협조될 수 있도록 연결고리를 만들어 준다는 개념이다. 그러므로 사고지휘시스템은 주요책임기관과 지원기관의 법적, 재정적 권한이 존중되고 이해될 수 있도록 설계되어야 한다. 경찰관과 소방관을 혼합시켜 재 조직화시키거나 소방관을 건축토목 작업조직과 혼합시켜 재 조직화시키는것은 전체적인 재난대응조직 구조를 더욱 복잡하게 만든다. 따라서 유사기능을 수행하는 기관들끼리 책임기관을 중심으로 통합시키거나 자원봉사자를 그룹화 시키거나 보조요원으로 배치시키는 것 등은 가능한 일이지만 모든 조직들을 재통합시켜 계층화시킨다는 것은 위험한 시도 일 수 있다. 각 기능별 조직의 독립성은 존중해 주는 일은 통신체계를 단순화 시켜주고 교대조 편성관리, 그리고 대응요원들의 안전에 도움이 된다.

위와 같은 설계기준에 있어 통합관리와 배치되는 듯한 기준은 조직자치원리의 존중이다. 그러나 이러한 기준은 통합관리원칙에 결코 배치되는 원리가 아니다.

재난현장에서 사용되는 지휘체계는 현실성을 중시한다. 따라서 지휘체계에서 제시된 절차들은 조직(또는 관할구역) 자치원리를 보호할 수 있도록 설계되어야 한다.

재난대응에 참가하는 각각의 조직들은 그들 자신의 법적, 재정적 책임하에 그들의 조직기능에 적합한 임무를 수행하며 자신의 조직운영 절차에 따라 통제할 수 있도록 원한다. 이것은 어느 특정 조직속에 분산 통합되어 지휘 받기를 원하지 않으며 그러한 의도 역시 현실적이지 못하고 바람직한 일도 아니다. 따라서 이러한 본질적인 요구에 부응할 수 있는 현장지휘 체계의 개발은 재난대응체계를 만들어 나가는데 있어 반드시 고려해야 할 사항이다.<sup>51)</sup>

---

51) 윤명오, 「상계서」, 미발간 자료, p18.

## 2. 명령체계의 단일화

대부분의 사고는 실제적으로 지역기관들이 그들 자신의 자원만을 사용함으로써도 관리될 수 있다. 이 경우 통합지휘체계는 불필요하며 오히려 단일 지휘구조만으로 대응해 나가는 것이 최선의 방법이 될 것이다. 그러나 재난상황의 약 5%는 여러 기관들과 다른 관할구역의 지원협조가 필요할 정도로 심각한 사고이다.

그러나 재난은 여러개의 관할구역에 걸쳐 발생된다. 그러므로 사고지휘체계는 전반적인 진압목적과 통합된 전략이 수립될 수 있도록 통합된 지휘구조를 가져야 한다. 이러한 통합지휘구조는 하나의 작전계획, 통합된 전술작전을 구사할 수 있도록 해주며, 화재 및 구조구급자원을 가장 효과적으로 활용할 수 있게 한다. 통합지휘구조하에서의 사고활동계획은 하나의 지휘소에 의해 수행됨으로써 중복대응과 같은 요인을 제거시켜 준다. 통합지휘는 조직화를 통해 명령체계를 단일화함으로써 확립되도록 한다. 즉, 조직화를 통해 통합지휘를 위한 매카니즘을 마련한다. 통합지휘가 필요한 3가지 다른 사례는 다음과 같다.

### 가. 다수의 관할구역에 걸쳐 발생한 사고

이러한 예는 홍수나 위험물누출사고 등과 같은 재난에서 찾아볼 수 있다. 이 경우 각 관할구역에서는 동일한 재난 상황에 직면하나 다수기관들이 관련되게 된다.

### 나. 다수기관 관련 사고

이러한 예는 항공기 폭파사고와 같은 경우로 하나의 관할구역에서 발생하나 화재진압, 질서유지, 의료지원등 각각 기능적 책임을 달리하는 다수기관들이 관련된다.

### 다. 다수의 관할구역과 다수기관 관련사고

방사능누출사고와 같은 대규모 중앙정부 요원들, 시, 도 및 지역기관들이 관련된다. 이 경우 여러 관할구역에 걸쳐 영향을 미칠 것이며 다수기관들의 책임과 관련된다.

오늘날 주요사고는 개인과 대중에게는 물론 정치적으로 중요한 의미를 가지며, 따라서 사고 대응과 관리를 위한 효과적 방법을 요구한다. 다수기관이 참여하는 사고에 있어 이러한 요구에 부응하기 위한 개념이 사고지휘체계에서의 통

합지휘 개념이다.<sup>52)</sup> 일단 결집된 목표들과 우선 조치사항들이 문서화되면 각각의 기관들은 각 기관들의 계획수립 절차를 계속 진행시킨다. 개발된 다수기관 간 작전계획은 통합된 지휘관들에게 승인 받기 위해 제출된다. 그리고 각 기관들과 관련된 계획의 부분들이 각 기관의 지휘관들로부터 승인을 받아야 된다는 것은 중요한 의미를 내포한다.<sup>52)</sup>

### 3. 통합지휘방법

통합지휘방법에는 참가기관의 지휘관이 통합지휘그룹에 참여하여 통합계획 수립과 대응활동을 이행하는 방법과 작전구역별 할당을 통해 완전한 조직자치의 원칙을 존중해주는 방법, 그리고 부지휘관을 활용하는 방법이 있다.

#### 가. 통합지휘그룹 편성 활용

통합지휘그룹을 편성활용 할 경우에는 그 구성 수에는 일정한 한계가 있다. 즉 하나의 그룹에 8명을 초과하게 되면 일단 그 효과는 떨어진다. 9개 이상의 기관이 법적, 재정적 권한을 행사하는 곳에서 발생한 사고의 경우 지휘체계상 모두를 포함시키지 않고도 전체적인 참여를 권장할 수 있는 대안이 있는데 그것이 아래에서 언급되는 방법들이다.

#### 나. 작전구역별 직접할당

대규모 재난에 있어 효과적 대응을 위해 재난지역을 세분화한다. 이 경우 통합지휘그룹에 포함되어 있지 않은 기관을 방면지휘소, 전진지휘소, 분대 단위로 묶어, 그 기관의 선임간부가 지휘하도록 하여 하위 단위구역의 작전조직으로 통합 조직화시키는 방법이다. 이 경우 그 기관의 관할구역을 최대한 존중하여 작전구역을 배당한다.

---

52) 윤명오, 「전계서」, 1999, p302.

#### 다. 부지휘관 활용

사고특성과 관련하여 직접적 관련이 없는 기관이거나 단지 보조기능을 수행하는 기관들은 정식 지휘관그룹이 아닌 부 지휘관그룹으로 참여시키는 방안이다. 이것은 당해 기관의 참여를 보장해 주는 동시에 기관의 독립성(자치성)을 보호해 주며, 통합된 노력을 위해 필요한 자원을 가능하게 해준다

### 4. 통합지휘체제의 확립

재난현장에서는 소방, 경찰, 군, 민간봉사단체 등이 부서별 통합지휘체제가 확보 총괄적으로 동원되어 재난에 대응하고 있으나 저마다의 지휘체제와 역할 분담사항이 지정되어 있지 않아서 혼선을 겪고 있다.

재난관리법의 제정으로 재난현장의 총괄지휘를 소방본부장, 소방서장을 중심한 재난현장의 인명구조, 통솔체제를 확립하였으나 현장 사무지정이 되어 있지 않고 분야별 활동사항이 명확하지 않다.

지휘통신을 담당하는 총괄적인 통신망의 불일치로 인한 혼선초래와 항공구조 구난시의 상호충돌 가능성들이 상존 하는 실정이어서 이와 같은 문제점들을 사전협의 조정하고 현장에서의 분담 사항을 분명히하여 재난현장에서 소방기관이 실질적인 지휘체제를 확립할 수 있는 체제로 한다.

또한 유관기관 비상 연락망을 구축하여 재난발생시 유관기관간 핫 라인망을 구축재난의 접수 즉시 전체 유관기관이 필요한 경우 전화기를 들고 필요한 내용을 전파하면 일시에 모든 기관에 전파되어 신속한 재난현장의 구조, 구난활동이 전개되도록 하고 경우에 따라 기관별 핫 라인도 필요할 때가 있으므로 두 비상라인을 별도 설치하여야 대응할 수 있는 체제로 하여야 할 것이다.

### 5. 긴급구조체제의 개선

#### 가. 종합통신망의 구축

긴급대응 및 구조를 효율적으로 수행하기 위해서는 분산되어 있는 신고체계를 119(소방본부 상황실)로 일원화하는 한편, 종합상황실을 운영하여 재난관련 모든 정보를 일목요연하게 파악할 수 있는 재난종합통신망을 구축하여야 한다.

재난이 발생하여 일원화된 신고접수창구에서 정확한 정보를 신속하게 관련기관에 배분하고 상황에 따른 후속조치를 하여야 한다. 현장에 도착한 구조대가 경찰, 공무원, 군 등 관련기관이나 민간단체의 인력과 장비의 지원 및 협조체계를 갖추고 일사불란한 지휘체계 아래 사고의 단계별 대응 및 구조 활동을 효율적으로 수행할 수 있어야 한다.

#### 나. 인력과 장비의 확보

재난현장에서의 긴급구조 작업이 순조롭게 진행되기 위해서는 구조용 고가사다리차, 환자이송용 특수 들 것 등 구조장비와 평소 교육과 훈련을 통한 전문화된 인력이 충분히 갖추어져야 한다. 긴급구조체계는 항상 최악의 상황에 대비해야 하고 이에 대한 관심은 물론 지속적인 투자가 이루어져야 하며 정예화된 전문인력의 확보, 구조장비의 확충이 선행되어야 한다.

#### 다. 관련기관 및 단체와의 연계체계 구축

사고 발생시 즉각 대처할 수 있는 모든 인력과 장비를 지방자치단체 수준에서 자체적으로 보유하고 구조인력에 대한 훈련 및 교육 등의 운영을 담당하는 것은 현실적으로 불가능하기 때문에 지역 내 민간봉사단체 및 자원봉사자의 현황을 파악하여 이들을 적절하게 조직화하고 지원체제를 구축하는 것이 필요하다. 각각의 협력기관이나 단체가 수행하고 있는 업무와 관련이 깊은 장비와 인력을 감안하여 적합한 임무를 부여하고 이에 대한 책임과 의무를 다할 수 있도록 지원체제를 구축해야 할 것이다. 특히, 특수기계나 장비장구를 보유한 단체나 개인에 대해서는 평소에 동원방법 및 임무를 지정하여 즉시 현장에 투입할 수 있도록 사전에 계획을 마련해야 한다.<sup>53)</sup>

---

53) 윤명오, 「전계서」, 1999, p203.

## 제4절 긴급조직운영체계

### 1. 재난수습체계의 개선방안 - 통합지휘체계

#### 가. 미연방재해관리청(FEMA)의 통합지휘체계와 비판

1979년 창설된 연방재해관리청은 전시 대책과 자연재난, 대규모 사태 등의 평상시 재해대책에 대응하기 위하여 1979년 카터 행정부에 의해 대통령 직속 독립기관으로 설립되었다. 이것은 지금까지 각 성, 청의 부, 국, 연방정부 차원 사업으로 수행해 온 재해대책을 합리적 종합적으로 실시하기 위하여 부서별로 산재된 기능들을 통합한 것이다. 처음에는 자연재난의 위기관리를 위한 기관으로 출발하였으나 현재는 인위재난은 물론 민방위를 포함하는 위기관리의 모든 단계에서 통합위기 관리체제를 통해 각급 정부의 활동을 조정, 통합하여 모든 종류의 재해로부터 국민의 생명과 재산을 보호하는 제도이다. 통합된 FEMA는 소방, 훈련계획국, 연방보험국, 국가긴급사태 대비계획국, 주 지방계획조성국, 긴급작전국의 5개국으로 구성되었다. 미국의 재해대책은 연방제의 원칙에 따라 주 및 지방책임을 원칙으로 하고 있지만 그 부담능력이 넘는 부분에 대해서는 연방의 원조를 한다. 지역적 한계를 넘으면 사전 계획에 의하여 FEMA에 지원 요청을 하고 FEMA는 대통령에게 보고하고 국가적 차원에서 체계적이고 종합적인 구조 및 재난 방어체계를 갖도록 한다. FEMA의 설립은 분산된 재해관련 업무를 일체화하고 연방의 긴급사태관리를 통합한 것으로 FEMA의 재해 대응 활동은 응급대책으로서는 사태발생이후부터 시작하나, 실제로는 대응에 대비하여 이미 사전 예방활동이나 방재계획의 수립부터 사전방재대비와 손해의 분산책의 착수단계에서 시작한다. 그리고 사후의 응급활동과 복구 및 개선을 위한 부흥이 시작된다. 즉, 재해시의 피해 경감책과 예방, 대비, 긴급대응, 부흥의 네 가지 국면 활동이 재해 대응의 기관이 된다. 특히 사전 대비와 예방 조치가 널리 행해짐으로서 재해 시점으로부터 이후까지 활동의 효과성을 높이고 있다.

이러한 긴급대응의 통합성은 통합긴급관리시스템으로서 발휘되고 있다. 원래 이 체계는 각 화재마다의 대응에 적응하여 전개된 개별 긴급대응 대책과 개별 공적 활동의 통합적인 시도를 통하여 이루어졌다. 즉, 종래에는 지진 대책과 수해대책, 독극물 누출, 풍해나 수해 등 화재의 종류에 상응하여 대응방식에 차이가 있었으나, 이를 극복하여 모든 재해에 공통되는 방지책을 중심으로 손실경

감, 대비, 직후 구원, 부흥에 걸친 대책에 관하여 각 차원의 정부기관의 일체적 대응을 계획하는 체제를 발달시켰다.

이와 같이 재난위기가 발생했을 때 신속하고 효율적인 대응을 기하기 위해서는 재난대처를 위한 전문기관을 창설하고 방재전문요원을 양성, 배치하는 것이 필요하다. 미국의 FEMA(연방비상관리청)과 같은 위기관리 전문기관의 설립을 검토하는 것도 하나의 방안이 될 것이다. 일본의 경우도 95년 1월 17일 고베 대지진을 교훈 삼아 1995년 2월 하순 정부 조사단을 미국의 FEMA에 파견하여 실태를 파악한 후 이와 같은 독립기관을 일본에도 설치하려 하였으나 인력 운영과 예산 확보의 어려움으로 위기 관리의 경험을 배우는 것으로 끝나고 말았다.

그러나 통합지휘체계의 바람직한 대안이 반드시 미국의 FEMA일 수만은 없다. 한신대지진의 대한 일본정부의 대응이 잘못되었다는 점이 많이 지적되고 있고 일본의 제도와 유사한 우리나라도 삼풍사고에서 기관간 공조체계의 문제점 등이 집중적으로 대두되었지만 미국의 경우에도 이와 유사한 실패사례가 존재하였다. 예를 들어 노스릿지지으로부터 1년전에 발생했던 LA폭동과 그 한 해전에 발생했던 허리케인 앤드류의 재해시에는 FEMA에 대해서 한신대지진에서 보여진 바와 같이 능장대응, 관료주의적 폐해에 대한 비판이 끊이지 않았다. 이러한 실패의 경험을 바탕으로 하여 각종의 개선책이 강구되었으며 그 결과 노스릿지진에의 신속하고 적절한 대응이 가능했던 것으로 평가된다.

FEMA는 본래의 임무가 재해대응 뿐 아니라 핵전쟁, 테러, 폭동 등 여러 형태의 국가적 위기에 대응하기 위해 설치된 기관이다. 따라서 미국의 FEMA가 상정하고 있는 위기의 대응은 일본의 그것과 매우 다르다. 또한 FEMA는 평상시부터, 일본과 비교가 안될 정도로 초고결정권자에게 권한이 집중되어 있는 대통령 중심제를 전제로하여 대통령 직속의 기관으로서 설치되어 있는 조직이다. 따라서 위기관리의 방식도 톱다운의 형태가 기본이며 이러한 의미에서 내각책임제와 성청에의 권한 분산이라는 특징을 갖는 일본의 정치시스템과는 상이할 수밖에 없다는 것을 인정해야 한다.<sup>54)</sup>

---

54) 윤명오, 「상계서」, 1999, p154.

따라서 FEMA가 만변통치약이 될 수는 결코 없는 것이고 일본과 유사한 재난 유형별 관리체제를 취하고 있는 우리나라에서, 그리고 일본과는 달리 대통령제를 취하고 있고 아직까지 재난관리 총괄조직이 없는 이유 등으로 인하여 미국의 FEMA가 우리나라에 하나의 시사점을 줄 수 있다는데 불과한 것이다.

#### 나. 우리나라의 통합지휘체계 추구방향

통합지휘체계란 다양한 배경을 가진 많은 기관을 생소한 재난대응체계에 흡수시키는 방안이다. 관련 모든 기관의 임무를 가장 효율적으로 수행할 수 있는 총체적인 시스템으로 많은 기관이 함께 작업해야 하는 경우 발생하는 여러 문제점을 해결할 수 있다. 대부분의 경우에는 기존의 체계나 자체인력으로 재난대응이 가능하지만 일부의 대형재난은 단순한 체계만으로는 그 수습이 불가능하기 때문에 광범위한 외부지원과 함께 다양한 조직이 재난대응에 참여하기 때문에 통합지휘체계가 필요하게 된다.

우리나라의 통합지휘체계는 각 기관의 기능이 명확하게 구분되게 하고, 동시에 서로 공통적인 관리체계를 갖게 해야 한다. 기본운영, 목표, 우선 순위 등이 현장지휘본부장에 의해서 설정되고 목표를 달성하기 위한 필요조직이 계획되며 필요물자의 파악과 재정적인 능력을 감안하는 한편, 기본업무의 실천가능성에 대한 점검과 계획을 점검하여 보완, 수정해야 한다. 재난에 대응하는 각 기관과 단체는 하나의 통합조직으로 운영되어야 하고 하나의 현장지휘본부와 하나의 계획 속에서 관리되어야 한다. 현장지휘본부의 역할은 재난대응의 총괄, 수습목표설정, 우선 순위의 임무결정, 세부계획수립, 자원의 요청 및 감독, 재난내용의 발표, 다른 기관과의 협조 등 전체적인 운영과 관리를 책임지는 것이다. 따라서 통합시스템, 현장지휘본부, 통합된 계획, 통합부서 및 통합시스템으로 인하여 강력한 조직력을 발휘하게 되는 것이다. 즉 각 기관과 단체의 장이 한 자리에서 회의나 업무를 보고 통합된 계획을 세우고, 동일한 조직체를 유지함으로써 보다 강력한 힘과 효율성을 발휘할 수 있다. 이러한 체계의 운용으로 정보전달이 원활해지고, 공조체계가 용이하며, 자원의 이용이 효율적이어서 긴급상황에 쉽게 대응할 수 있게되는 것이다.

우리나라의 통합지휘체계가 제 기능을 발휘하기 위해서는 각 부서의 임무를 명확히 부여하고, 임무범위를 정확히 규정하여야 하며 동일한 업무를 수행하는 부서원들이 여러 지역에서 유입되므로 소속에 관계없이 임무를 수행할 수 있는

시스템과 업무자세를 가져야 하며, 더불어 훈련을 통하여 공동참여시 발생할 수 있는 문제점을 미리 파악하여 재난관리대책을 보완할 때 비로소 효율적인 통합지휘체계가 발휘될 수 있을 것이다. 또한 이때 수정 보완된 재난관리대책은 절차나 행동기법 등의 기술적 면만을 중요시 할 것이 아니라 기계나 수송도구 등의 물적 자원관리와 구조대원과 자원봉사자 등의 인적자원관리는 물론 그때 그때의 임기응변적 상황 판단에 따른 기민한 대응과 조직적 대응이 함께 이루어져야 할 것이다. 구조구난 분야의 통합지휘체계는 ICS(Incident Command System)을 고려해 볼 수 있다. 현재의 소방119 구조대, 경찰, 129 응급환자 정보센터, 민방위, 군 등으로 나누어진 관련 긴급구조구난 기관과 기구들을 통합하는 일원화된 지휘체계와 연계체제가 요구된다 할 수 있다.<sup>55)</sup>

## 2. 구조구급체계의 개선방안

### 가. 구조구난본부 구축상의 3가지 방안과 바람직한 대안의 선택

#### (1) 기존조직을 활용한 방안

행정기관적 구조구급기관을 설치하되 국민부담과 재정운영능력을 고려하여 장비와 시설을 이미 보유한 기존조직을 지정 운영하는 방법이다. 재난발생시 현재의 구조구급 본부는 소방조직을 중심으로 하고 있다.

#### (2) 소방본부에서 운영하는 경우(현행)

소방은 원래 조직발전과 함께 경찰로부터 떨어져 나와 분화 발전한 조직이다. 전술한 군, 경찰과 마찬가지로 24시간 출동할 수 있는 기동성을 가진 조직으로서 위기관리 조직으로 알맞은 요건을 갖추고 있다. 특히 82년부터 실시된 구급업무와 88올림픽을 계기로 설치된 119구조대 등은 일반인을 상대로한 재난관리조직으로서 그 위상과 요건을 강화하고 있다.

---

55) 김재범, 「전계논문」, 1998. pp137-138

특히 삼풍사건을 계기로 제기된 소방 구조대의 이미지 제고는 대민 인지도에 있어 매우 유리한 조건을 선정하고 있다.

현재의 소방조직은 구내와 맞먹는 기동력과 24시간 대국민서비스 체계를 갖추고 있다. 군대신 소방조직을 이용한다면 국민 정서상의 거부감도 무마시킬 수 있고, 삼풍백화점 이후로 고양된 구급소방 대원의 자질 향상도 기대할 수 있을 것이다. 소방의 개념도 단순히 불을 끄는 개념에서 이미 선지체국들과 마찬가지로 1990년 이후부터 구조구난 행정으로의 기능이 추가되고 있다.

실제 연일 터지는 교통사고에서부터 대형재난에 이르기까지 사건현장에 제일 먼저 출동하여 인명구조 활동을 하는 것은 소방조직이다. 또한 구조, 구난 교육을 정기과목으로 편성하여 체계적으로 교육을 실시하는 기관도 소방기관 뿐이다. 실제로 선진외국은 인명구조와 구급업무를 대부분 소방관서에서 담당하고 있으며, 재해현장에서의 체계적인 의료서비스를 제공하기 위하여 응급구조사 등을 적극적으로 양성하고 있다. 또한 재해 발생시 각 구조기관 끼리의 횡적 연결이 거의 자동적으로 이루어져 구조와 응급처치가 한꺼번에 이루어진다.

그러나 행정자치부 소방국으로서 현재 소방조직의 낮은 직급 체계로 국가위 기라고 할 수 있는 대형재난을 과연 효율적으로 관리할 수 있으며, 경찰, 군, 등 막강한 조직들을 지휘하여 업무협조를 얻어 낼 수 있느냐는 미지수로 남는다. 예방 소방에 관계되는 전기, 화공, 기계, 고압가스, 건축 등에 대한 전문지식을 배양하고, 각종 재해에 대비한 구급, 구조를 포함한 방재활동에 대한 전문인력의 채용 및 교육의 강화로 전문지식을 강화하는 것도 과제로 남는다. 자체의 기능도 진압소방에서 예방소방으로 비중이 옮겨가야 하며 확대된 이러한 기능을 원활히 수행하기 위해서는 소방조직을 중심으로 유관기관과의 새로운 관계정립도 이루어져야 한다.<sup>56)</sup>

---

56) 김재범, 「상계논문」, 1998, pp140-141.

국가 인명구조, 구난을 전담기관으로의 발전을 위해서는 제도적 보완이 선행되어야 할 대안이다. 현재 수난구조법에 의해 해양사고는 경찰이 맡고 있고 산간, 도서벽지에서의 인명구조는 소방관서의 절대부족으로 구조, 구난 활동이 이루어지고 있지 않고 있다. 현재 사고대책본부의 인명구조를 위한 통제관은 소방본부장이 맡고 있다.

#### 나. 기관간 공조체계의 확립

현재 우리나라의 구조구급체계는 소방기관을 중심으로 하고 있으며 사고 발생시 경찰, 군, 적십자 등의 유관기관이 지원하는 체제를 취하고 있다. 삼풍사고 당시 다원적으로 운영되던 소방, 경찰, 보건복지부 응급환자정보센터, 민간기구인 한국응급구조단 등을 119로 일원화하였으며, 장비 및 인력의 부족 문제도 소방관서의 신설, 119 특수구조대를 포함한 구조, 구급대의 장비 및 인원의 보강등 소방조직을 통하여 이루어졌다. 현재의 재난구조체계는 소방본부장이 통제관이 되도록 일원화되었으며 기관간의 기능적 통합을 강조하는 소프트웨어적 통합, 분산형에 가까운 소방본부 집중시스템이라 할 수 있다.

그러나 재난이 점차 대형화되어 가고 있는 현재의 추세에서 하나의 기관만으로는 담당할 수 없는 재난이 발생했을 때 재난관리 행정체제는 한계를 지니며 취약성이 쉽게 노출될 수 있다. 소방서장이 현장지휘를 담당하는 체계는 구조구난에 대한 현장 경험의 측면에서는 바람직하나 재난의 종류가 다양한 만큼 소방본부장이 모든 재난에 대한 통제관으로서의 역할을 제대로 수행할 수 있을 것인지에 대해서는 의문이 있으며 경찰, 군 등 막강한 타 기관과의 갈등과 마찰을 극복할 수 있을 지 의문이다. 소방중심의 기관간의 협조를 통한 현장지휘 체계는 실효성이란 측면에서 많은 문제점을 내포하고 있다. 군, 경찰 등의 기존 조직을 적극활용하며, 재난관리 공조체계를 구축하는데 있어서도 충분한 인력과 장비를 갖추고 있는 군을 적극적으로 활용할 수 있어야 한다. 재난의 종류에 따라 통제관을 누구로 할 것인지에 대해서는 신중히 고려해 확실한 지휘체계를 확립하는 것이 필요하다. 비록 재난관리법이 제정되어 긴급대응과 구조구난 분야가 일원화되었지만, 각종 재난에 대한 상황이 개별법으로 규정되고 있어 재난관리조직 및 기능면에서 계획, 집행, 관리가 여전히 다원적이며 분화된 관리체제로 운영되고 있다.

독립된 재해전문기관이 부재한 상황에서 대규모 재해위기가 발생했을 때 해

심적으로 중요한 것은 군경, 소방, 행정 등의 관련조직이 긴밀한 공조체제를 확립하여 기능적으로 역할을 분담할 수 있는 재난관리 시스템을 구축하는 것이다. 재난대응과 구조에 관련된 기관중에서 사전 예비지식이 충분하지 않는 경우 공조체제에 큰 어려움을 가지게 되며 이러한 문제는 종종 지정된 기관사이에 생기는 경우도 있다. 재난시의 긴급성 때문에 반드시 알아야 할 사전예비지식이 무시되어 기관상호간의 정보전달 및 공조체제에 어려움이 있게 되는 것이다. 공조체제는 정치적 또는 행정구역상의 책임소재에 많은 영향을 받을 수밖에 없다. 예를 들면 구급책임을 맡은 구급대와 소방, 경찰간의 책임소재는 항상 논란이 있는 부분이며 그외에도 정부기관과 민간단체간의 관계 등도 공조체제상의 문제점으로 나타난다.

그 결과 특정기관이나 단체를 재난대응에 제외시키는 경우도 생기고 다른 기관의 역할까지 월권하는 경우도 생기게 된다. 공조체제가 원활해지기 위해서는 재난대응시 참가하는 기관 및 단체의 기본적인 업무를 파악하여야 하고 가장 중요한 재난대응시의 필수임무는 사전에 상호협약에 의해서 정해져 있어야 하며 서로 다른 기관의 역할을 파악하고 이해하려면 표준화가 선행되어야 한다. 재난 대응과 구조의 효율성은 기관, 단체간의 상호협조, 협동 및 유대에 달려 있다. 재난대응 관련기관간에 서로 유대를 높이는 방법은 합동계획 및 합동 훈련을 하는 방법이며 비공식적인 접촉도 실제 재난 대응시에는 크게 도움이 되는 요인으로 작용한다. 또한 서울과 광역시의 경우 129 응급환자 정보센터와 하나의 직통 회선을 보유하고 있듯이 기타 시도 및 시군구에서도 112 또는 119 지령실 간의 정보공조체제가 필요하다.

#### **다. ICS(Incident Command System)의 장점 활용**

우리나라 구조구난체제의 공조체제 확립을 위한 구체적 대안으로서는 ICS를 고려해 볼 수 있다. ICS는 원래 1970년 미국 남가주 일대를 휩쓴 14일 동안의 산불진화과정에서 도출된 문제점을 극복하기 위해 개발된 것으로 참가하는 단체간의 통합지휘체계 구축을 목적으로 하고 있다. 즉 통합지휘체계를 세워서 각각의 기관이 그 고유의 법적인 그리고 재정적인 책임, 기관간의 역할 및 운영원칙 등을 보존하며 서로 다른 기관소속의 인원이 함께 섞이는 것을 방지하고 각 기관의 독자적인 운영법칙이 유지되도록 계획하였다. 원칙적으로 다른 성격의 기관이나 다른 등급의 기관이 참가해도 원활하게 시스템이 운영되도록

한 것이다.<sup>57)</sup>

ICS의 주요한 특징으로는 하나의 지휘기관아래 감독 받는 기관의 수가 운영상 무리가 없도록 배려되었으며 상황에 따라 가장 효과적인 지휘체계가 되도록 하였다. 또한 상황이 어려울 때는 동원조직이 증가하고 상황이 어느 정도 호전되면 동원조직이 줄어드는 탄력적인 조직을 운영한다는 것이다.

그리고 공용용어를 사용함으로써 지휘, 명령체계가 명확해지고 장비의 소요 파악, 분류, 배치 등이 용이해지며 의사소통이 원활해져 혼동을 줄일 수 있으며 재난현장에서 필요한 자원을 공동 관리함으로써 동원부족, 과잉동원, 비효율적인 이용 등의 문제점을 극복할 수 있다. 이와 같이 ICS는 하나의 통합시스템 등으로 말미암아 강력한 조직력을 발휘할 수 있고 원활한 정보교환과 공조체제로 효율적인 자원이용을 기할 수 있으며 다양한 유관기관과 민간단체를 용이하게 감독, 관리할 수 있다.<sup>58)</sup>

그러나 ICS는 원래 산불 등과 같은 넓은 지역의 재난발생을 염두에 두고 개발되었기 때문에 건축물 붕괴 등의 사고가 한정된 좁은 지역에서 발생한 경우 인력과 장비의 과다동원으로 인한 집중과 혼란현상이 생길 수 있다. 또한 ICS는 현장에 출동한 기관이나 사람 중에 가장 높은 계급의 사람이 현장지휘 책임자가 되게 함으로써 더 높은 계급의 사람의 출현에 따라 지휘자가 바뀌도록 되어 있어서 현장파악과 장악력상실, 업무의 비연속성, 중요한 정보의 손실이 따르게 된다. 이러한 단점을 수정, 보완하여 우리나라에 적용하려는 노력이 요구된다고 할 수 있겠다. 또한 재해위기관리를 적절히 수행하기 위해서는 관련장비의 구축과 관계제도의 정비도 중요하지만 더욱 중요한 것은 유사시에 발생할 수 있는 각종 사태에 대비할 수 있는 철저한 재해대처 매뉴얼의 작성과 이를 기초한 반복된 훈련이다.

---

57) 김영규, 「효율적인 재해구조계획 수립 요건에 관한 연구」, 서울시와 뉴욕의 재난관리체제를 중심으로 “소방2000년(96,8), pp127-129.

58) 송인희, 「재난관리에 있어서 지휘체계 개선에 관한 연구」 긴급구조구난 지휘체계를 중심으로, 고려대학교, 석사논문, 1998, pp87-94

### 3. 응급의료체계의 개선방안

#### 가. 민방위형 의료체계의 보안과 응급의료형 의료체계의 도입

재난관리 응급의료 체계는 민방위형 재난의료체계와 응급의료형 재난의료체계의 두 가지 방법으로 제공될 수 있다. 전자는 일상적인 응급의료체계와는 관계없는 별도의 재난방지체계를 구축하는 것으로 재난현장에서 민방위대 또는 자원봉사자를 활용하여 구조 및 처치를 하는 방법으로 현장에서 피재민에게 단지 기본적인 도움만을 제공하고 피재민을 신속히 병원으로 후송하는 것이다. 후자는 일상적인 응급의료체계를 운영하는 자원이 재난의학적 처치를 하도록 운영하는 방법이다. 우리나라는 민방위형에 가까운 재난의료체계를 취하고 있으며 주고 풍수해 등 자연재해에 대비하는 것으로 구성되어 있다.<sup>59)</sup>

그러나 삼풍사고의 예에서 보듯이 기존의 민방위형 중심의 재난대비체계로는 인위재난 등 효과적인 재난대비체계에 많은 한계를 지니고 있다. 더구나 우리나라는 민방위형 역시 기본적인 의료서비스도 제공하지 못하고 있는 실정이며 응급 의료형 전환을 위한 일상적인 응급의료체계도 확립되어 있지 않은 실정이다. 우리사회는 두 가지를 동시에 발전시켜야 하는 과제를 안고 있다. 민방위형 재난의료체계의 질을 높이기 위해서는 일반인에 대한 응급의료교육을 지속적으로 시행하고 이를 위한 행정관청의 연구노력이 필요하며 여러 지역에 걸친 동시다발적 피해에 대비하기 위하여 지속적으로 발전이 요구된다. 응급의료형 재난의료 체계는 삼풍과 같은 단일지역의 심각한 인명피해를 동반한 사고의 경우 매우 유용하므로 이 제도의 도입과 확립을 위해 지속적으로 노력할 필요가 있다. 응급의료체계의 문제점으로 지적되고 있는 재난방지체계와의 분리는 구조구난본부의 설치와 소방조직과의 연계 등 제도적으로 해결하는 방법을 찾아야 할 것이다.

---

59) 김재범, 「진계논문」, 1998, pp147-148.

## 나. 응급의료 유관기관의 공조체계 확립

소방중심의 119 정보전달체계와 응급의료체계를 세웠지만 공조체계는 여전히 문제로 남아있다. 우리나라는 재난 응급대책을 총괄 지휘할 수 있는 기구가 소방본부지만 대규모 재난 발생시 신속한 공조체계를 취할 수 없다. 문제점에서 지적하였듯이 현재의 우리나라는 보건복지부, 대한적십자사, 행정자치부, 소방본부, 경찰청 등으로 나누어져 있고 이들 기관 사이에 유기적인 정책조정이나 업무협조가 원활하게 이루어지고 있지 않고 있다. 응급의료 체계도 재난관리의 일반적인 원칙인 공통용어의 사용, 합동계획, 훈련 및 점검, 상호정보전달, 상황분석, 자원관리 그리고 자원봉사자나 시민과 같은 비전문 구조자의 참가를 예상한 계획과 운영 등이 동일하게 적용된다. 즉 응급의료체계 역시 의료기관간의 공조가 필수 불가결한 요소이다.

의료기관간의 원활한 협조를 위해서는 주위 모든 병원에 재난발생을 통보하여 위치, 재난종류와 규모, 사상자 수, 부상종류와 심각도 등을 알려주고 계속해서 일정한 간격으로 이러한 사항을 점검해서 변화된 내용을 알려주며 의료기관의 문의사항에 응답해 주는 한편 재난상황이 종료되는 시점을 알려주고 각 병원의 시설과 수용능력을 고려해 적절한 환자분산 계획을 세워야 한다. 그리고 한국 응급구조단의 경우 이송료 처치를 현실화하거나 민간 의료복지 서비스 차원에서 정부로부터 운영비 일부를 지원 받거나, 제도적으로 119와 통합하는 방안을 고려할 수 있다. 초동단계 현장과 이송단계에서 응급처치를 하여야 하는 119 구급대원은 모두가 장기적으로 응급구조사 자격을 취득하도록 단계적 교육을 실시하여야 하며, 구급차가 부족한 현실에서 민간 구급차에도 응급구조사를 양성, 배치하고 사고현장에 빨리 도착할 가능성이 많은 경찰 순찰자를 가정하여 경찰관에 대한 응급조치 교육도 필요한 범위내에서 실시하는 것이 바람직하다.<sup>60)</sup>

---

60) 김재범, 「상계논문」, 1998, p149.

#### 4. 구호체계의 개선방향

민방위기본법 시행령 8조에는 분과위원회로 재해구호대책위원회를 규정하여 구호업무를 민방위의 기본업무로 하고 있다. 재해구호대책위원회는 의결사항을 집행하기 위해 재해구호활동본부를 두며 시, 도, 시 군 구에 걸쳐 구호활동반을 두고 있다. 중앙구호활동본부는 중앙재해대책본부와 상호 협조, 협의를 통하여 운영되며, 구호를 위한 재원은 중앙재해대책본부가 결정한 구호, 복구비 지원기준에 의한다. 재해구호활동을 수행하기 위하여 보건복지부내에 중앙구호활동본부를 설치하고 각 시도 및 시 군 구에 구호활동반을 편성하여 재해에 대비하고 재해가 발생되면 즉각적인 활동에 들어간다. 구호 주무부처로서 보건복지부는 재해 구호대책기구를 운영하여 사망, 실종자의 유족보호를 위하여 위로금 지급 및 생계 보조비를 지급하고 이재민 구호를 위해 주택복구비 지원 및 의료구호활동을 하고 방역 및 이재민 공동 수용소 관리, 의연금품모집 및 관리, 재해구호적립기금관리, 도시주변 집단묘지 방수대책을 강구한다.

현재와 같이 민방위기본법의 재해구호 위원회와 그 산하 조직을 자연재해에만 해당되는 것이 아닌 인위재난을 포괄하는 구호위원회를 만들어야 하며 재난관리법도 민방위기본법을 상위법으로 하며 본 규정을 준용하는 제도의 도입이 필요하다. 지금과 같이 재난구호위원회와 구호본부에 관한 아무런 언급도 하지 않고 있는 상태에 특별재해지역의 선포는 효과적이지 못하다. 재해구호기금 역시 재해구호법에 자연재해에만 사용하도록 되어 있는 것을 인위재난에 대해서도 사용할 수 있도록 근거조항을 삽입하여야 할 것이다. 민방위기본법을 민방위재난관리법으로 명칭을 변경하고 재난관리법과 자연재해대책법을 하위법으로 하든지 통합하여 민방위재난관리법에 포함시키는 것도 하나의 대안이 될 것이다. 이어 의해 구조구난본부의 이중설립이라는 중복을 막을 수 있고 인위재난에 없는 구호본부조직을 정비할 수 있을 것이다.<sup>61)</sup>

---

61) 김재범, 「상계논문」, 1998, pp152-153.

## 제5절 지식기반형 재난관리대응체계 구축방안

### 1. 지식기반형 국가재난관리체계 구축방안

21세기의 재난은 누구나 말하듯이 복잡하고 불확실한 환경의 산물이 될 것이다. 특히 재난관리체계는 무엇보다도 불확실한 재난을 그 대상으로 삼고 있으므로 지식기반형 재난관리체계로 변모해야 할 당위성이 있다. 지식기반형 국가재난관리체계를 구축하기 위해서는 재난관리조직이 학습하는 조직이 되어야 한다. 이를 위해서는 학습하는 조직구조로 변화해야 하며, 환경으로부터 항상 학습하는 자세를 가져야 한다. 재난관리조직이 학습을 능동적으로 하기 위해서는 전문적인 연구조직을 만들어 학습내용을 전파하고 각 일선조직들에게도 각 재난상황에 대한 학습을 수행할 수 있도록 출동하는 것이 필요하다. 현재 각 재난관련 조직에는 나름의 연구조직들이 있지만 그 역할이 매우 미미한 실정이다. 특히 소방국의 경우 중앙소방학교 내의 소방연구실은 그 규모나 역할이 매우 미미하다.

따라서 전문성 확보를 위하여 「국립소방과학연구소」(가칭)를 설치하여 국가재난예방 관련 연구임무를 부여하여 재난예방 및 대응대책을 강구하도록 하는 것이 요청된다. 대규모 재난발생시 신속하게 대응할 수 있는 기술지원단을 구성하여 참여함으로써 발생 재난에 대한 기술적, 정책적 전문지식을 활용할 수 있도록 법제화하는 것도 필요하다. 또한 평상시 재난예방과 대응에 대한 기술을 개발하고, 이를 보급하고 교육하여 전문지식을 기반으로 한 재난관리체계를 구축하여야 한다.

### 2. 재난관리 정보체계의 개선방안

재난에서의 정보전달은 해당지역에서의 정보수집 및 결과보고를 위해서는 물론이고 대피나 지원, 복구차원에서의 정보전달을 위해서도 대단히 중요하다. 재해발생사실을 신속, 정확히 전달하는 것은 사고초기의 인명구조체제를 조속히 구축하여 귀중한 인명피해를 최소화 할 수 있으며, 피해확산 방지 조치를 할 수 있는 매우 중요한 사항이다. 통신 지령실에서는 신고접수 및 필요한 조치를 즉시 취할 수 있는 태세가 갖추어져 있어야 하며 구급차는 신고즉시 출동하여 사고현장에 도착하여야 한다. 따라서 평상시 긴급 정보전달체계를 확립하고 이의 운용 및 관리를 철저히 해야 한다. 후술하는 구조구난체계 역시 여러 기관이나 단체간의 협조는 서로 필요정보를 주고받아야 가능하다. 한 기관이 다른 기관이나 단체에서 필요한 아주 중요한 정보를 가질 수 있을 때에는 정보의 전

달방법과 서로 이해할 수 있는 동일한 용어를 사용할 때에 가능하며 이를 위해서는 최소한 다른 단체나 기관의 기본적인 기능을 서로 알아야 한다.

우리사회는 95년 6월 29일 삼풍백화점 붕괴사고를 계기로 대량의 인명피해가 발생하는 경우에는 초기에 피해의 상황을 전체적으로 파악할 수 있는 태세를 정비해야 하며 이를 위해서는 우선 어떠한 상황에서도 기능을 발휘할 수 있는 하드웨어 면에서의 통신시스템의 구축이 필요하며 긴급시 정보전달을 원활히 할 수 있는 행정적인 측면에서의 조직정비가 필수적임을 경험적으로 확인하였다. 현황에서 설명한 바 있는 현재의 정보전달체계는 이때의 실패를 계기로 좀더 정비된 것이다. 즉 모든 재해신고를 119로 단일화하여 신고접수 즉시 관계기관에 통보 및 보고토록하고, 서울시 방재상황실은 음성통보에 의한 대책본부요원 즉시 소집체제와 주요기관과의 Hot-Line을 통해 상황파악에 신속을 기할 수 있도록 신속을 기할 수 있도록 하였다. 일본정부 역시 95년 1월 17일 고베 대지진을 교훈 삼아 재해대책기본법의 틀을 그대로 유지하면서 제도보다는 운영의 묘를 살릴 수 있는 방재기본계획을 마련하여 피해 정보가 총리에게 도달하는 정보전달과정을 간소화한 바 있다.

향후 재난관리 정보체계의 개선방향은 본 논문의 현황에서 소개한바 있는 「구호와 구조, 복구를 위한 소방서, 경찰청, 의료기관, 전력, 통신, 가스업체 등 관리기관가의 통신과 데이터교환이 가능한 종합네트워킹 체제」를 차질 없이 수행하는데 있다. 아울러 「지리정보시스템」에 바탕을 둔 재난관리정보체계가 요구된다. 예를 들어 서울시를 하나의 시스템 내에서 관리할 수 있도록 서울시 방재정보시스템을 지리시스템을 근간으로 하여, 재해의 통계적 상황에 대한 결과를 나타내주는 재해정보시스템과 화재, 침수, 시설물 붕괴, 교통사고에 따른 피해의 정도와 사고의 발전경과를 예측해주는 각종의 하위시스템으로 구성하는 것이다. 또한 사고현장의 상태와경과정도를 파악하기 위해, GIS시스템과 방송장비를 탑재한 HELI-NAVIGATION 시스템의 도입을 생각할 수 있다. 이렇게 함으로써 중앙 통제소에서 정확한 현장의 위치와 사건경과를 방송화면을 통해 제공해 줄 수 있으며, 중앙통제소에서 총괄적으로 사고해결을 위한 통제와 대책을 마련할 수 있을 것이다.

### 3.119종합방재센터의 구축 운영: 정보화를 통한 재난관리의 효율화방안

재난관리는 완화, 예방, 대응, 복구로 이어지는 순환체계라는 것은 앞에서 이미 밝힌 바 있다. 그러므로 체계적이고 일관적인 재난관리가 이루어지기 위해서는 이러한 순환과정을 잘 이해하고 각 구성요소가 서로서로 영향을 미친다는 점을 인식해야 한다. 특히 재난관리는 대응이 가장 신속하고 효과적으로 이루어져야 효과성이 높아진다는 것은 주지의 사실이다. 신속한 대응을 위해서는 재난의 발생시점에서 가장 빨리 그리고 체계적으로 이를 파악하는 것이라 할 수 있다. 그러기 위해서는 정보화를 통한 재난관리가 바람직해 보인다. 정보화라 함은 주전산기의 빠른 연산속도 뿐만이 아니라 재난관리를 담당하는 조직간에 좋은 네트워크의 달성이 수반되어야 한다.

네트워크의 관리는 하나의 조직이나 기관이 이를 담당하는 것이 좋다. 서로 다른 네트워크의 담당자가 존재할 경우 하나의 사건에 대해서 각기 다른 해석이나 결정을 함으로써 일관성을 상실하는 경우도 생기기 때문이다. 재난관리는 업무의 특성상 신속성을 요하고 예외적으로 발생하는 만큼 어느 정도의 집권화 경향은 불가피해보이며 집권화하는 경우 높은 효율성을 달성할 수 있는 것으로 알려져 있다.

결국 신속한 대응을 위해서는 재난의 발생시점에서 이를 빨리 파악할 수 있어야 하고 그러기 위해서는 정보화를 이용하여 네트워크를 관리하되 업무의 특성을 고려하여 하나의 독립된 기관이 이를 담당하는 것이 바람직한 것이다.

현재 네트워크와 대응단계의 접속점에서의 119종합방재센터의 설립은 이러한 논리를 정당화시킬 수 있는 바람직한 해결책으로 보인다. 119종합방재센터가 본격적으로 가동하게 되면 소방에 관한 신고뿐만 아니라 각종 재난에 대한 신고의 접수처리를 맡게 되어 일사분란한 업무처리가 가능해지고 조직간에 존재하던 업무중복의 비효율이 최소한 대응의 초기단계에는 발생하지 않게 되는 것이다. <sup>62)</sup>

---

62) 윤명오, 「전계서」, 1999, p90.

#### 4.전문기술인력의 확충 및 연구기능 강화

자연재해는 그 발생규모와 발생시기를 예측하기 어려우며 시기와 지역에 따라 다양하고 복잡하게 나타난다. 따라서 방재를 담당하는 공무원의 경우 다른 어떤 직위의 자보다 전문적이고, 업무에 대한 노하우를 요하고 있으나 현재 우리의 경우 방재담당 공무원들이 전문직이 아닌 일반적인 관계로 몇 년 단위로 인원이 바뀌고 있으며, 토목 및 건축 등을 전공하지 않는 비전문가들로 구성되는 경우가 많다.

그러므로 방재업무의 효율성과 직무수행력을 높이기 위해서라도 가급적 관련 전공자로 보직을 하고, 방재직위는 전문 직렬화하여 방재업무 담당자들은 지속적으로 방재업무 위주의 직위에 보직되도록 할 필요성이 있다. 더불어 이들에 대해서는 전문지식의 습득기회를 부여하여 업무에 대한 전문성을 높일 수 있도록 조치해야 할 것이다.

또한 선진국의 경우를 살펴보면 이미 예전부터 정부조직 및 유관기관내에 재해관련 연구와 기법을 제시할 수 있는 인력과 조직을 통해 투자비용에 비해 많은 재해방지효과를 거두고 있는 것으로 조사되었다. 따라서 향후 우리나라에서도 방재행정이 제대로 이루어지도록 연구기능을 강화할 방안을 강구할 필요가 있으며 1997년 설립된 국립방재연구소의 기능을 활성화시키기위해 꾸준한 투자와 인력확충, 관련기관의 협조를 강화해 우리나라 재해예방의 썩크(think)로써 역할을 충분히 수행하도록 해야 할 것이다.

#### 5.소방학교 연구기능 보강

현재 운영하고 있는 중앙소방학교를 전문화하여 재난에 대한 민간단체 및 필요한 경우에 관련단체 및 시민들이 재난에 필요한 교육을 받을 수 있도록 전문화 시켜나아가야 할 것이다.

또한 소방학교의 연구실을 분리 보강하여 소방과학연구소 등으로 개편하여 화재원인감식, 위험물연소실험, 열분석에 의한 폭발위험도, 인화점, 발화점실험 각종 소방용 기계 기구성능 실험 등을 할 수 있도록 조직 및 기자재 등을 갖추고 2천년대를 대비한 소방의 선진화, 과학화를 이루어 나아가야 할 것이다.

## 6.지진 및 원전사고 등 특수재난 대비

우리나라에서도 언제 발생할지도 모르는 지진이나 원자력사고에 대하여 충분한 대비 태세를 확보해야만 한다. 현재 지진에 대하여 자연재해로 분류하여 민방위종합대책으로 분류되어 있고, 원자력사고에 대하여 과학기술처장관의 위원장으로 하는 대책반은 형식에 지나지 않고 국민들은 고사하고 그에 동원되어질 소방의 119구조대 또는 경찰, 군당국에서 조차 뚜렷한 대비태세가 없는 것이 현실이다.

### 가. 지진대책

지진이 발생할 시 그 범위는 엄청나게 확대되고 그 영향력이 사회의 전반을 마비시킬 수도 있다. 이에 최초로 동원되어질 소방, 경찰, 군당국에서도 이에 대비한 구체적인 프로젝트를 마련하고 이에 준 하는 훈련 등을 실시해야 한다. 또 전국민들의 대피요령과 지도요령을 교육 및 훈련을 실시할 수 있도록 해야 할 것이다. 그렇지 않을 경우 우리는 삼풍백화점 붕괴사고 보다 더 많은 대가를 치를 수밖에 없다.

### 나. 원자력 사고 대비

원자력사고 발생시 방사능 방재체계도에 의거하여 중앙방사능 사고대책본부와 현장 방사능 방재 대책본부를 설치 가동하지만 이것만으로 대책이라고만 볼 수 없다.

소방, 민방위, 경찰, 군당국에서 구체적인 협력체와 의무 분담이 있어야 하고 그에 동원되어 지는 인력의 안전성의 확보가 요구된다. 구소련 체르노빌 원전사고시 동원된 소방관들의 전원사망사고와 같은 전철을 우리는 다시 되풀이 하지 않기 위해서는 원자력사고에 동원되는 소방관들에게 전문적인 지식과 대비사항을 교육시키고 이에 필요한 화재진압 등에 필요한 진압복장이나 방사능 오염을 측정할 수 있는 장비들도 관할 소방관서에 준비하는 것이 필요하다.<sup>63)</sup>

---

63) 이태형, 「재난관리를 위한 소방체제」, 경북대학교 행정대학원 석사논문, 1996, p77.

## 제 7 장 요약 및 결론

우리나라의 경우 선진국에서 3백여년에 걸쳐 이룩한 산업화와 경제성장을 불과 30~40년의 단기간 동안에 소화해내고 있다. 따라서 우리사회는 폭발, 붕괴, 화재 등 각종 재난의 증후군도 앞당겨 경험하고 있는 실정이다. 또한 그 동안 경제적인 성장제일주의의 정치환경 속에서 국민의 일상적인 복지와 안전을 보호하기 위한 노력이 무작정 미루어져 왔고 안전관리의 부재에 따른 후진국형 재난이 여러 형태로 여전히 빈발 하고있어 우리사회는 현재 선진국형과 후진국형의 재난이 동시다발적으로 발생하는 '복합적 위험사회'라 규정할 수밖에 없을 것이다. 이러한 위험사회를 관리하는데 있어서는 재난발생자체의 속성, 재정적 측면, 정치적 측면에서 많은 제약을 받고 있는 것이 사실이다. 그러므로 이를 극복하기 위해서는 정치적, 재정적, 행정적 지원과 민간부문의 지원, 지역주민들의 노력 등이 능률적으로 통합관리 될 때에 효과적인 재난관리가 이루어질 수 있을 것이다.

우리나라의 재난관리 조직의 문제점으로는 재난별 분산관리로 인한 문제점이 가장 심각하다고 본다. 즉 재난별 분산관리로 인하여 종합적 관리의 어려움이 따른다. 정부기능 중 국민의 생명·재산을 보호하는 국가재난관리조직의 효율성과 기능은 매우 중요하다. 그러나 지금까지의 재난관리 체제를 보면 정부는 조직과 인원을 늘리는데 치중하여왔기 때문에 효율적인 관리체제가 이루어지고 있지 않다. '95년 삼풍백화점 사고를 계기로 국가재난관리에 큰 관심이 모아지면서 정부는 각 부처별로 재난관리 전문기관(부서)를 신설하여 주요 국가 재난관리 체제를 정비하였다. 그러나 신설 보강된 재난관리체제는 별도의 재난기구를 중복 설치한 것에 불과하다. 따라서 재난관리상 업무 중복에 따른 민원 중복은 물론 행정규제완화 정책에 배치되는 결과를 낳았고, 결국은 그로 인하여 기관간 행정마찰·관리운영의 효율성저하 및 예산낭비가 초래되고 있는 실정이다.

재난관리체계는 재난의 통제기능부족과 재난정보시스템 불비 등 긴급구조체계가 허술하여 방재 조직이 체계화되어 있지 못하다.

재난은 생활을 유지하는 각종기술이 근대화되어, 여기저기서 개발과 도시화에 의한 도시공간의 고도이용 때문에 도시의 지하공간화 그리고 건축물·공작물, 구조물 등의 복잡화 등으로 재난발생의 위험을 전혀 알 수도 추측할 수도 없는 상황에서 복합적 재난이 발생할 가능성이 크다. 그러므로 재난에 대한 안전한 국가를 형성하는 것은 우리 시민이 해야 할 사명이라고 할 수 있다. 복잡 다변화한 재난의 상황을 충분히 감안하여 재난의 관리대책을 수립하고, 체계를 정비하는 것은 재난관리 행정기관의 책임이라 할 수 있다. 국가가 고도로 발전함에 따라 고속도로, 정보화시설, 환경악화 등 새로운 재난 발생 가능분야가 급증함에도 불구하고 재난과 관련된 실질적인 예방시스템과 효과적인 재난관리체계가 미흡하다. 한편, 재난과 관련된 인적·물적 자원이 부족할뿐더러 방재 업무의 과학화를 위한 통합전산관리도 되어 있지 않다. 따라서 재난관리법과 자연재해대책법으로 이원화되어 있는 법률체계가 정비되어야 하고 민방위재난관리국 중심의 자연재난관리체계와, 소방본부 중심의 인위재난대응체계로 분산되어 있는 운영체계도 통합 일원화해야 한다. 그리고 지하구조물을 체계적으로 관리하고 사고에 보다 신속하게 대처해서 피해를 줄일 수 있도록 GIS(Geographic Information System · 지리정보시스템)를 도입해서 지하구조물 정보를 데이터베이스화하고 과학적인 매설물관리체계를 구축하도록 하여야 할 것이다.

이와 같은 문제점을 인식하고 본 연구에서는 재난을 위한 재난관리방법과 관리체계에 대한 전면적인 재검토가 필요하다는 결론에 도달하게 되었다. 따라서 재난의 효율적 관리를 위하여 다음과 같은 방향으로 재난관리체계를 구축할 필요성이 요구되고 있다.

첫째, 안전욕구 증대와 도시화, 산업화, 첨단화에 따른 재난행정수요 증가에 알맞은 공급체계를 갖추어야 한다.

둘째, 재난 발생시 수습 주무부처별로 대응책을 마련하고 있는 현재의 대응구조는 재난관리업무 중첩에 따른 민원 중복은 물론 부처간 행정마찰과 관리운영의 효율성 저하 및 예산낭비를 초래하고 있다. 따라서 재난의 통합관리를 위한 전담조직을 마련하고 통합재난관리 체계를 갖추어야 한다.

셋째, 지금까지의 재난대응은 부분적, 단편적으로 접근하고 있으며 응급대책과 복구에 중점을 둔 사후대책이 지배적이었다. 앞으로의 대책은 종합적 견지에서 사전예방 중심으로 전환하여야 할 필요가 있다. 그 동안 지방자치단체의 재난활동은 중앙정부의 지시, 명령을 수행하는 차원의 수습·복구활동을 지휘하는 형태로 이루어져 재난의 발생을 완화 또는 억제하려는 장단기적 대응책이 실효를 거두지 못했다. 따라서 지역특성을 감안한 재난관리 행정체제가 새롭게 구축되어야 한다.

넷째, 21세기 선진국형 재난관리 중심체제로의 전환 및 시대가 요구하는 관련법체계의 개선 등이 다각적으로 검토되어야 한다. 또한 시민의 수준 높은 욕구를 충족시킬 수 있도록 사소한 불편도 즉각 해결이 가능한 양질의 서비스를 제공할 수 있는 긴급구조체제를 확립할 필요가 있다. 이를 위해서는 재난관리 체제를 새롭게 개선 보완하고 과학적인 안전대책을 마련하기 위한 “재난의 통합관리체제”가 구축되어야 한다.

이상과 같은 결론을 실현하기 위해서는 중앙정부에 소방청을 만들어 각종재난의 관리를 총괄케 하고 통합 재난정보시스템을 구축하면 효율적인 재난관리가 가능할 것이다. 국가재난관리조직도 중앙에 맞추어 민방위와 일반도시재난 관련조직을 소방본부로 통합함으로써 도시재난의 실질적인 재난 대응력을 높이는 한편 관련 조직을 통폐합해 인력과 예산을 대폭 절감할 수 있는 효과를 기대할 수 있다.

한편, 재난대비를 위한 행정체제의 구축과 더불어 국가재난관리능력을 제고하기 위해서는 정책적 지원의 강화가 있어야 한다. 매년 대규모의 재해를 당하면서도 이를 사전에 막기 위한 적절하고 획기적인 투자는 이루어지고 있지 않다. 도로와 철도 등 사회 기반시설이 무너져 경제활동은 물론 시민들에게 엄청난 물질적·정신적 피해를 입히는데도 우리의 재난행정의 현실은 전문인력이나 예산 등이 부족한 형편이다. 손에 잡히고 눈에 보이는 결과가 나와야만 경제성이 있다는 식의 생각은 재난행정을 가로막는 최대 걸림돌이다. 따라서 정부는 예산 편성시 재난의 속성을 이해하고 위험요소의 등급에 따라 정책 우선 순위를 둔다면 재난관리의 효율성과 재정적 효과를 기대할 수 있을 것이

다. 그리고 건설업체는 안전시공을 시민은 감시자 역할을 하고 특히 공무원은 시민의 인명과 재산을 보호하는 파스군으로서 시설물에 대한 철저한 관리, 감독으로 시민이 안전하고 살 수 있는 국가를 만들어가야 한다.

결론적으로 안전하게 생활할 수 있는 도시 안전망을 구축하기 위해서는 지금까지의 재난유형별 분산관리방식과 다원적 재난관리 체제를 통합재난관리체제로 전환하여야 한다. 재난관리의 총괄 조직으로는 중앙에 소방청을 신설하고 지방(도시)에는 소방본부를 중심으로 재난관리 체제를 구축하여야 할 것이다.

이와 같은 방식으로 재난관리의 기본 틀을 마련한다면 기능별, 과정별, 단계별 재난관리 활동과 위험상황 등의 관리를 전담조직이 총괄 조정할 수 있게 되어 각종 재난이 효과적이고 체계적으로 관리될 수 있을 것이다.

## - 참고 문헌 -

### 1.간행물 및 단행본

- 김명규 「효율적인 재해 구조계획 수립 요건에 관한 연구」,행자부,1996.  
류 충 「재난관리론」, 신문사. 1999.  
윤명오 「현장지휘통제관 교육훈련」, 행정자치부. 1999.  
윤명오 「서울시119종합방재전산정보시스템구축에따른운영체계방안연구」,  
1999.  
윤명오 「21세기 예방소방행정체계의 개선방안」, 한국행정연구원, 1999.  
유황택 「도시재난의 통합관리체제에 관한 연구」, 1998.  
임송태외 「재난종합관리체제에 관한 연구」,한국지방행정연구원, 1996.  
정창무 「도시안전과 위기관리 - 서울시 주요 재난관리자료」, 1995.

### 2.논문

- 김재범 “재난관리 행정체제 구축에 관한 연구”,1998.  
권혁민 “한국 재난관리의 운영실태와 개선에 관한 연구”, 1997.  
송인희 “재난관리에 있어서 지휘체제 개선에 관한 연구”,1998.  
유황택 “도시재난의 통합관리체제에 관한 연구”, 1998.  
이상팔 “위기관리조직의 과업환경관리에 영향을 미치는 변수에 관한 연구”,1989.  
이충동 “재난관리를 위한 소방체제”, 1996.  
이태형 “재난관리를 위한 소방체제”,1996.  
이충동 “재난관리를 위한 소방체제”, 1996.  
황정성 “재난관리체제에서의 소방행정의 역할에 관한 연구”,1996.  
최인영 “국가 재난관리체제의 발전방안에 관한 연구”,1998.

### 3.정부문서 및 기타 자료

- 과학기술정책관리연구소, 「국가재해관리구축 방안」, 1997.
- 동경시 방재회의자료 「동경시 지역 방재계획」, 1998.
- 서울시 시정개발 연구원, 「서울시 위기관리 체계구축에 관한 연구」, 1994.
- 서울시 시정개발연구원, 재난관리, 1994.
- 서울시 소방방재본부 제공자료, 1999.
- 서울시 전계백서 「삼풍백화점」, 1995.
- 서울시 「삼풍백화점 붕괴사고백서」, 1996.
- 한국가스공사 「아현동가스기지폭발사고-재해수습종합결과 보고서」, 1996.
- 서울시 「도시방재사례집」, 1995.
- 서울시 전계백서 「서울시 안전한가-도시시설 안전관리백서」, 1995.
- 서울시 소방방재본부 「미국의 연방재난 관리청」, 1999.
- 윤명오, 효율적인 재난관리 체계, 1998.
- 행정자치부, 재난년감, 1998.
- 행정자치부 중앙재해 대책본부 「1999년도 방재집행계획」, 1998.
- 행정자치부 중앙재해대책본부 「지진방재 종합계획」, 1998.

## ABSTRACT

A study on the management of disasters in the changing environment and the effective direction of operations in the preventing fire

Lee Chung Il

Major in Business Administration

Department of Business Administration

Graduate School of Management

Hansung University

In the case of our nation , we accomplished the economic success and industrialization within 30~40 years which the other developed nations did within 300 years. So , it's true that we experienced various disasters such as explosion, collapse and fire. The effort to protect our people's general welfare and security was made at random among the atmosphere of only seeking for the economic development. And our country is subject to mixed hazard society which both the developed and developing countries get through simultaneously and spontaneously. It is true that we have some troubles in controlling this hazard society which its property of disaster itself , financial and political reasons. Consequently, to tackle these troubles, We should be supported politically, financially, administratively and community residents' effort at the same time. Only with whole efforts, the effective control of disasters can be made.

The most serious problem with the control of disaster is the divided control per each disaster. namely, this caused the integrated management. So the efficiency and function of national disaster management organization which protects people's life and property among the function of government is very important. So far, however, it is impossible for the government to manage the disasters effectively because it has made an effort only to expand its own organization. Sampung department store disaster made the

government pay attention to the management of its disaster. At that time the government organized new offices which manage the national disasters in each department. But it was just a redundant organization. So it gave birth to the result that reversed the policy of administrative deregulation as well as petition redundancy. At last it caused the waste of budget and administrative fraction.

The management system of disaster is poor at controlling disasters because of its incompleteness. Chances are high that mixed disasters which are unimaginable can be occurred because of the complexity of building, construction and the utility of underground space. So to make our country safe from disasters is our citizens' mission. It is up to the administrative organization which makes the management alternative against disasters and forms the system considering the situation of mixed disaster enough.

Practical precaution system and effective management of disaster are insufficient despite drastically increasing the new potential disasters in the communication facility, worsening of environment and the high way, as the country continues to develop.

On the other hand, even integrated computer management system for the scientification against the disasters is not set up yet and the government lacks personnel and financial resource if the disaster happens. Accordingly, the law system which divided into two parts, one is management of disaster law and the other is natural disaster alternative law, should be set up. The civil national defense of disaster-oriented in natural disaster management system and the fire station's headquarter-oriented in artificial disaster alternative system should be integrated into one organization. Also, to manage the underground structure systematically and to diminish the damage, GIS(Geographic Information System) should be introduced. It helps to make underground structure information data-based and scientific management system built.