

碩士學位論文

災難對應 119 緊急救助 業務의 效率的 推進方案

- 濟州道를 中心으로 -

指導教授 梁 永 哲



110847

濟州大學校 行政大學院

行政學科 一般行政專攻

梁 仁 琪

2001年 7月

災難對應 119 緊急救助 業務의 效率的 推進方案

- 濟州道를 中心으로 -

指導教授 梁 永 哲

이 論文을 行政學 碩士學位 論文으로 提出함.

2001年 7月 日



濟州大學校 行政大學院
제주대학교 중앙도서관
行政學科 一般行政專攻 LIBRARY

梁 仁 琪

梁仁琪의 行政學 碩士學位 論文을 認准함

2001年 7月 日

委 員 長 _____ 印

委 員 _____ 印

委 員 _____ 印

목 차

제1장 서론	1
제1절 연구의 의의 및 목적	1
제2절 연구의 방법 및 범위	2
제2장 이론적 배경과 현황 분석	5
제1절 이론적 배경과 분석들	5
1. 재난관리 기초 이론	5
2. 재난대응 이론적 접근 방법	8
3. 긴급구조구난 체계 이론	14
4. 분석 틀	16
제2절 긴급구조구난체계 관련 현황 분석	19
1. 긴급구조구난체계 관련 기관·단체 현황	19
2. 119 구조대 운영현황 분석	33
3. 소방·구조수해자의 관점 분석	39
제3장 119 긴급구조업무체계의 문제점	45
제1절 긴급구조 업무와 관련된 재난법령체제 미흡	45
1. 재난관련 법령상의 제도 불비	45
2. 반복되는 재난대응상의 시행착오	47

제2절 다양한 구조수요에 따른 신속대응 곤란	51
1. 지역간 소방수해 격차 심화	51
2. 다양한 구조수요에 따른 신속대처 곤란	53
제3절 소방·구조 서비스의 주민생활 봉사영역의 한계	57
제4장 119 긴급구조업무의 효율적 추진방안	58
제1절 긴급구조구난체계의 기본방향	58
1. 미래형 긴급구조체계의 방향	58
2. 소방중심의 현장지휘 및 대응조직간 공조체제 구축	61
제2절 다양한 구조수요에 따른 조직보강	63
1. 지역간 구조수해 격차해소와 전문구조 인력확보	63
2. 산악 및 해안가 인명사고 신속대응 조직관리	65
3. 사고유형에 따른 장비 보강	72
제3절 소방구조 서비스의 주민생활 봉사영역 확대	73
1. 사고 위험지역 안전관리	73
2. 재해복구 등 대주민 참봉사 실천	73
제5장 결 론	75
※ 참고문헌	77
ABSTRACT	80
※ 부록(설문지)	82

〈표 목 차〉

〈표 1- 1〉 119 긴급구조체계 연구범위	4
〈표 2- 1〉 FIRESCOPE 모형 의사결정 단계	9
〈표 2- 2〉 재난관리 방식별 장단점 비교	13
〈표 2- 3〉 긴급대응활동과 긴급구조구난 활동의 비교	16
〈표 2- 4〉 재난유형별 수습기관	21
〈표 2- 5〉 시·도 긴급구조본부 각반별 임무	27
〈표 2- 6〉 시·군·구 긴급구조본부 각반별 임무	28
〈표 2- 7〉 재난유형별 참여대상기관 및 동원장비	31
〈표 2- 8〉 제주도 긴급구조 기관·단체	32
〈표 2- 9〉 일반구조대 현황	34
〈표 2-10〉 특수구조대 현황	35
〈표 2-11〉 제주도 119 구조대원 자격자 현황	35
〈표 2-12〉 제주도 119 구조대원 정원 현황	36
〈표 2-13〉 최근 5년간 구조활동 현황	36
〈표 2-14〉 최근 5년간 사고종별 구조현황	37
〈표 2-15〉 구조출동 소요한계 거리 현황	38
〈표 2-16〉 구조출동 미처리 건수 현황	38
〈표 2-17〉 최근 2년간 안전조치 현황	39
〈표 2-18〉 소방구조 수해 대상 표본	40
〈표 2-19〉 119 구조업무 설문조사 항목	40

〈표 2-20〉	설문지 회수율	41
〈표 3- 1〉	재난관련법 체계	45
〈표 3- 2〉	소방수해 비교분석 자료	52
〈표 3- 3〉	2000년도 해안구조대 운영실적	54
〈표 3- 4〉	2000년도 사고장소별 구조활동 현황	56
〈표 4- 1〉	중심파출소 지정권역	63
〈표 4- 2〉	최근 10년간 조난 및 구조현황	65
〈표 4- 3〉	최근 3년간 5·16산악도로 교통사고 현황	66
〈표 4- 4〉	소방헬기 보유현황	67
〈표 4- 5〉	제주도 해안도서 현황	69
〈표 4- 6〉	제주도 항구 현황	69
〈표 4- 7〉	어선등록 현황	70
〈표 4- 8〉	2000년 선박 입항 현황	70
〈표 4- 9〉	제주도 해수욕장 현황	71
〈표 4-10〉	최근 4년간 선박화재 현황	71

〈그림 목 차〉

〈그림 2- 1〉 분석의 틀	17
〈그림 2- 2〉 연구의 흐름도	19
〈그림 2- 3〉 인위재난관리 행정체계	21
〈그림 2- 4〉 중앙 사고대책본부 조직표	23
〈그림 2- 5〉 시·도 사고대책본부 조직표	24
〈그림 2- 6〉 제주도 재난 대응 조직	24
〈그림 2- 7〉 시·도 긴급구조본부 조직표	26
〈그림 2- 8〉 시·군·구 긴급구조본부 조직표	26
〈그림 2- 9〉 재난발생시 수습체계도	29
〈그림 2-10〉 긴급구조본부 현장지휘소의 기구표	30
〈그림 3- 1〉 재난대응(현장지휘) 체계도	50
〈그림 4- 1〉 국가 재해재난관리 체계 통합(안)	59

제1장 서론

제1절 연구의 의의 및 목적

1. 연구의 의의

우리사회는 이미 고도의 산업화로 경제성장하여 물질적 풍요와 편리함을 누리고 있다. 그러나 이에 수반하여 고층건물이 증가되고 각종 유해화학 물질을 다량으로 사용하는가 하면 60 - 80년대에 설치된 각종시설의 노후화 및 국민의 안전사고 불감증 등 요인으로 대형재난 발생이 위험성이 상존하고 있다. 이것이 현실로 나타난 사례가 성수대교, 삼풍백화점¹⁾, 붕괴사고를 시작으로 최근 포항 세라프 할인매장(인명피해 : 51명) 화재사건에 이르기까지 화재, 수해, 폭발, 교통사고 등 30여건의 다양한 대형 재난사고가 발생한 것이다.

이처럼 각종사고가 끊임없이 발생하고 국민들의 안전에 대한 욕구가 계속해서 증가하게 되면 결국 119 구조대는 그만큼 할 일이 많아지는 것은 극히 자명한 일이다. 그렇다면 현재 운영중인 119 긴급구조업무가 이러한 사고 또는 지역주민이 편익증진을 위한 서비스 제공을 위하여 능동적으로 대처할 수 있는 충분한 준비와 능력을 갖추고 있는가 되짚어 볼 필요가 있다.

이에 따른 제기되는 문제를 찾아본다면

첫째, 긴급구조 업무를 추진하는 과정에서의 재난관련상의 제도적인 문제.

둘째, 지역적 특성으로 다양한 구조수요에 따른 긴급구조역이 부족하다는 것을 말할 수 있으며

셋째, 주민생활 긴급 구조봉사 영역의 한계를 들 수 있다.

선진복지 국가시대를 대비하여 제기되는 문제들을 놓고 현재의 119 구조

1) 1995년 6월 29일 17:55경 서울 서초구 서초동 1685-3 백화점 붕괴사고
인명피해 : 1,445명(사망 502명, 부상 937명, 실종 6명)
재산피해 : 2700억원(부동산 1400억원, 동산 1300억원)

업무가 어떻게 개선발전 되어 주민의 생명과 재산 보호는 물론 편익증진을 도모하고 진정으로 신뢰받는 선진 긴급구조체계 구현에 일조할 수 있겠는가를 모색코져 하는데 의의가 있다.

2. 연구의 목적

과학기술이 발달함에 따라서 인간에게 이익되는 측면이 많이 있겠으나 그 반대로 인간을 치명적인 위협으로 몰아넣는 일이 자주 발생하여 왔다. 아직도 재난사고가 발생하면 원인이나 사후 수습책 등에 대한 조사, 처리만이 강조되고 있고 효과적인 인명구조체계에 대한 연구와 대비책이 미비한 실정이다. 따라서 본연구는 119긴급구조체계를 각종 재난사고 중심으로 문제점을 도출, 현행 제도를 검토하고 개선하여 긴급구조 활동을 효율적으로 원활히 함으로써 인명손실을 최소화 하는데 있다.

따라서 첫째, 통계상으로 나타나는 구조사고 유형별, 장소별 통계를 파악하고 단순사고와 복합사고, 사고종류에 따른 발생빈도, 피해정도를 분석하여 재난대응 긴급구조체계의 방향을 모색한다.

둘째, 평상시에서 특수상황체제로 즉각 전환할 수 있는 조직이 적정관리와 구조활동 능력향상 방안이 무엇인지를 제시한다.

셋째, 긴급구조 서비스의 봉사영역 확대등 당면문제를 파악하여 119 긴급구조 업무의 효율적 추진방안을 마련하는데 목적이 있다.

제2절 연구의 방법 및 범위

1. 연구의 방법

본연구는 현재의 긴급구조 업무행정체계를 분석하고 여기에서 도출된 문제점들을 바탕으로 실무 및 연찬을 통하여 인식한 사실을 토대로 개선, 발전 방안을 발굴하는데 역점을 두며 앞으로의 구조업무 수행상 바람직한 방

안을 제시하고 부족한 부분에 대하여는 각종 통계자료 및 문헌 등에 의한 접근방법을 시도하고자 한다.

구체적으로 살펴보면 연구수행을 위해 먼저 학제적 접근방법에 의한 서적, 논문, 기타 관련자료의 문헌연구(document study)를 통하여 재난의 개념 및 유형에 대한 내용을 정리하고 119 긴급구조업무 체계의 개념과 연계성에 대한 내용도 정리하였다. 그리고 재난대응 긴급구조 업무체계 외국사례를 들어 비교설명을 하였다.

제주도내의 긴급구조업무에 대한 현황도 주로 문헌연구를 통해서 정리하였고, 현황정리시 119 긴급구조업무의 설치근거 및 발달과정에 대한 내용을 정리할때는 사적인 접근방법(historical approach)을 사용하였다. 다음으로 긴급구조체계의 당면하고 있는 지역 현안사항들을 정리 하였다.

본 연구의 실증조사를 위해서는 설문조사방법(sample survey)을 사용하였다. 문헌연구와 선행연구, 현황분석에서 제시된 속성들을 토대로 설문지를 작성하고 작성된 설문지를 가지고 119 서비스 혜택을 받았던 고객에게 우편으로 설문지를 송부한 후 회수하는 방법을 사용하여 설문조사를 실시했다.

2. 연구의 범위

연구의 범위는 주로 제주지역의 긴급구조업무 체계의 문제를 중심으로 하였다. 이는 필자가 제주도에서 119 긴급구조 업무를 담당하고 있기 때문이다. 즉 필자가 경험한 범위에 대해서 문제점을 제시하고 개선하고자 하는 의지가 내포된 것이다.

또한 119긴급구조 업무체계를 제주도라는 특정지역의 소방서 119구조업무만을 대상으로 연구하는데는 전국적인 차원에서 보아 대표성에 문제가 있다 하겠으나 대륙(타지방)과의 멀리 떨어져 있다는 지역적 특수성과 국제자유도시 건설에 부응해야 하는 점을 감안한다면 제주도의 안전관리를 위해 지역실정에 맞는 긴급구조체계의 선진화가 시급하다고 보아진다. 따라서 119 긴급구조업무에 대한 내용을 분리하여 연구할 필요성이 있어서 제주도를 공간적 범위로 한정하였다. 119 긴급구조체계의 전체적인 연구범위를 간단히 요약하면 다음과 같다.

〈표 1-1〉 119긴급구조체계 연구범위

구 분	연 구 내 용
이론적 배경	<ul style="list-style-type: none"> · 재난관리기초이론 및 접근방법 · 긴급구조구난체계 이론
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> · 긴급구조구난 관련기관 및 운영현황 · 119구조대 운영현황 및 분석 · 소방·구조수해자의 관점 분석
문제점 도출	<ul style="list-style-type: none"> · 긴급구조 업무와 관련된 재난법령체계 미흡 · 다양한 구조수요에 따른 신속대응 긴급구조곤란 · 소방구조 서비스의 주민생활 봉사영역의 한계
효율적 추진방안	<ul style="list-style-type: none"> · 긴급구조구난체계의 기본방향 · 다양한 구조수요에 따른 조직보강 · 119구조 서비스의 주민생활 봉사영역확대

위 표에서 재난관리체계와 긴급구조 업무체계의 개념 및 관리이론에 대한 내용은 이론적 배경의 장에서 살펴보게 될 것이고, 119 긴급구조업무의 실태 분석을 위해 긴급구조 업무체계의 현황을 분석정리하였고, 긴급구조 업무의 이용자들은 어떠한 불편을 겪고있으며 어떠한 내용을 요구하는가에 대한 의견을 듣기 위해 설문조사를 실시하였다.

그리고 긴급구조업무의 추진상 공급자 관점에서 제도적, 지역적인 문제점을 살펴보게 된다. 이러한 이론과 조사, 실태분석과 문제점 도출등을 통해 파악되는 현안을 해결하기 위한 방안으로 119 긴급구조 업무의 효율적 추진 방안이라는 항목하에 그 내용들을 정리하게 된다.

제2장 이론적 배경과 현황분석

제1절 이론적 배경과 분석틀

1. 재난관리 기초이론

1) 재난의 개념

재난의 정의와 유형에 대해서는 오래전부터 학자들간에 많은 논쟁이 있어 왔으나, 현재까지도 학문적으로 분명하게 정립된 상태는 아니다. 원래 재난이라는 용어는 별의 불길한 모습을 상징하는 라틴어에서 유래한 것으로 하늘로부터 비롯된, 인간의 통제가 불가능한 해로운 영향을 의미한다. 따라서 과거의 재난이라는 개념은 주로 지진, 태풍, 홍수 등 자연현상과 그로 인한 피해를 의미 하였다.

그러나 경제의 발달과 사회구조의 다양화 등 제반여건이 과거에 비해 현저하게 달라진 현대사회에 이르러서는 방사능 누출사고, 건설, 교통사고 등 기술발달에 기인한 사고의 재산 피해가 자연현상으로 인한 피해를 능가하는 경우가 빈번해짐에 따라 재난의 개념도 더 이상 자연현상에 국한되지 않고 있다.

특히 최근 몇 년 동안에 대형사고가 연이어 발생하여 안전문화에 대한 사회적 공감대가 형성되면서 재난에 대한 학문적 연구 및 그 대책이 수없이 제안되고 있으나 그 어느 것도 폭넓게 인정된 것은 없다.

또한 재난관련법상의 용어의 정의를 살펴보면 재난관리법 제2조에는 “재난이라 함은 화재, 붕괴, 폭발, 교통사고, 화재방 사고, 환경오염사고 등 국민의 생명과 재산에 피해를 줄수 있는 사고를 말한다. 다만 “자연재해는 제외한다”로 정의하여 자연재해를 제외한 인위적 재해를 의미하고 있고, 자연재해대책법 제2조 제1항에서 “재해라 함은 태풍, 홍수, 폭풍, 해일, 폭설, 가뭄 또는 지진, 기타 이에 준하는 자연현상으로 인하여 발생하는 피해를 말

한다”로 자연재해를 규정하였다.

기타 재난관련법상 재난의 용어에 대한 정의는 없으나 그 목적, 대상 및 내용상 소방법 제93조 제1항 및 제94조 제1항에서 “불의의 재해 그밖에 위급한 상태 및 상황의 의미는 그동안 각종사고 현장에서 소방의 재난수습활동과 국민의 기대 등을 감안해볼 때 인위재해 및 자연재해 모두를 포함하는 의미로 볼 수 있다” 라고 정의하고 있다.

이러한 재난이란 개념²⁾은 학자나 관련법에 따라 조금씩 차이를 보이며 민방위 기본법 제2조에는 “적의 침공이나 전국 또는 일부지방의 안녕질서를 위태롭게 할 재난” 이라고 규정하였다.

기타 수난구호법, 원자력법, 농어업법, 산림법 등에서는 각각 목적, 대상 및 내용에 따라 재난의 정의를 규정하고 있다. 그러므로 일반적인 공통점을 간추려 재난을 정의하면 재난이란 “자연적 혹은 인위적 원인으로 생활환경이 급작스럽게 변화하거나 그 영향으로 인하여 인간의 생명과 재산에 단기간 동안 많은 피해를 주는 현상”으로 정의할 수 있겠다.

재난의 결과를 재해로 표현하기도 하나, 재난상황이 완전한 결과는 재해라는 가정개념에 불과하며, 재난과 재해의 개념 구분에 대한 큰 실익이 없으므로 여기에서는 재난과 재해를 동일한 개념으로 사용하고자 한다.

재난은 발생원인이나 규모와 상관없이 인간생활과 사회에 피해를 가져와 원래의 기능과 질서를 상실하게 되며 이로 인해 사회적 파급효과가 큰 현상으로 이해하여 피해규모는 물론 사회적 영향을 고려한 정의를 내릴 수 있으며 바람직한 재난관리 방향도 인위재난과 자연재해를 통합한 개념 정의로부터 출발하여야 할 것이다.

2) 재난관리의 중요성 및 유형³⁾

(1) 재난관리의 중요성

재난관리란 앞에서 살펴본 각종의 재난(재해)을 관리하는 것이다.

2) 재해란 개념은 재난, 위기, 위난 등의 여러개념과 혼용되어 사용하고 있으며 학자에 따라 달리사용되고 있다. '95. 7월에 공포된 재난관리법에서는 모든 재해(인위적, 자연적, 기술적 재해)를 재난이라고 동일표기 하기에 본논문에서도 재난이라 사용한다.

3) 우수연구과제선집 중앙소방학교 박성석외 3인 P 502

이를 구체적으로 정의한다면 재난관리란 재해의 피해를 최소화하기 위하여 재해의 예방과 완화(mitigation), 준비계획(planning), 대응(response), 복구(recovery)에 관한 정책의 개발과 집행과정을 말한다. 즉, 재난을 사전에 대비하고 위험요소를 제거하는 활동은 물론 재난이 발생 하였을 때 이를 극복하고 수습하는 제반활동을 말한다.⁴⁾

과거에는 재난의 방지에 초점을 두었다. 그러나 현재에 와서는 인위적인 재난의 발생빈도가 높아짐으로써 재난의 발생이후의 대응단계와 복구단계까지의 초점을 맞추는 경향이 있다. 재난관리는 시간의 경과에 따라 크게 두 단계로 나누어서 생각해 볼 수 있다.

제1단계는 재해 발생직후 24시간 혹은 72시간의 기간에 해당하는 것으로 말하자면 초동단계의 대응이 이에 해당한다. 소방, 군, 경찰 등의 출동조직을 신속하게 동원하여 피해를 최대한 억제하는 조치를 취하는 단계이다.

제2단계는 초동단계의 긴급조치가 어느 정도 취해진 이후에 해당하는 기간으로 피해의 복구와 개선에 초점이 놓여진다. 즉, 이단계에는 이재민에 대한 구호, 실업대책, 도로 구조물 등의 복원, 주택건설, 신도시 계획의 입안 등 장래를 위한 개선에 초점이 놓여진다.⁵⁾

자연의 파괴가 발생하여도 이에 대한 방어 수단만 취하고 있으면 재해를 어느정도 방지, 경감할 수 있고, 인간의 대응책이 미비되어 있으면 재난이 발생한다는 인식에 입각하여 재해의 예방, 대응, 복구의 과정의 과학적이고 효과적으로 이루어질 때 인적, 물적 피해를 줄일 수 있다는 점에서 재난관리란 매우 중요한 업무라 할 수 있겠다.

(2) 재난관리의 유형

재난을 관리하는 행정체제의 유형은 크게 나누어서 두가지로 볼 수 있다.⁶⁾ 하나는 재난의 종류에 따라서 각 부처별로 분산하여 관리하는 것이고 다른 하나는 통합된 하나의 다른 기관을 설립하여 어떠한 재난이건 통합하여 관리하는 것이다.

4) Louise. K. Comfort(1988). Managing Disaster. Duke Univ. Press. P. 7

5) 이성복. 도시행정론. P. 82

6) 이광훈. 한국의 재난관리 행정체제에 관한 연구. P. 16

우리나라 재난관리법 제정이전까지의 체제는 전형적인 분산형 재난관리 체제였다고 말할 수 있다. 미국의 FEMA와 같이 모든 종류의 재난에 대하여 각주나 카운티, 시티와 연계하여 종합적인 대응을 하는 체제가 통합형의 대표적인 경우라고 할 수 있다. 물론 이러한 설명은 이념형(Ideal Type)적인 것이고, 실제에 있어서는 재난관리의 단계별로 이러한 분산, 통합형은 섞여서 존재한다. 재난에 대한 준비단계에서는 분산형을 대응단계에서는 통합형을 취하는 경우 등이 존재한다는 것이다. 그리고 통합형에도 두가지의 종류가 있을 수 있다.

하나는 소프트적인 통합형으로써 각기관에 재난관리의 임무를 부여하고 그 한계를 넘는 재난이 발생 하였을시에 기관이 통합이라는 형태를 취하는 것을 의미한다.

다른 하나는 하드적인 통합형으로써 하나의 기관(Institute)의 형태를 갖추고 모든 사무를 통합하여 관리하는 전문 재난관리 기관인 것이다. 여기에서 소프트적 통합이란 기능적인 통합을 이루고 있는 경우를 말하고, 하드적 통합이란 조직적으로 하나의 기관으로 통합되어 있는 경우를 말한다.

2. 재난대응 이론적 접근방법⁷⁾

1) 재난대응계획 수립의 접근방법

재난대응계획은 수 많은 재난대응조직, 인력, 장비 등을 하나의 광범위한 조직으로 통합시키는 조립방법이다. 즉 재난대응에 필요한 하드웨어와 소프트웨어를 첨가시켜 하나의 대응시스템으로 통합시키는 작업이다.

재난계획 수립의 주체와 과정이 대응활동에 참가하는 활동요원에 개방되어 있느냐에 따라 폐쇄형과 개방형 등으로 구분한다.

(1) 폐쇄형 대응계획

군사지향적 관점에서 출발한 국가적 위기관리론에서 일반화 되었던 재난계획 수립형태로 소수의 민방위공무원이나 복구전문가들에 의해 수립된다.

7) 우수연구과제선집 중앙소방학교 P 422~426

재난계획 자체는 일반 대응자들에게 알려져 있지 못하며 재난계획을 수립한 몇몇 공무원만 알고 있을뿐 마치 극비문서처럼 보안 관리되며 피드백(Feed Back) 관리가 되지않아 실제 재난발생시 그 적응성이 미미하다.

(2) 개방형 대응계획

민방위 중심체계에서 수립된 폐쇄형 계획에서 야기되는 적응성 문제를 해결하기 위해 개발된 참여적 현실적 계획수립 방법으로 오늘날 미국에서 보편화된 접근방법이다.

재난계획의 적응성 문제는 미국에는 1990년 캘리포니아 대화재를 계기로 개혁의 시발점이 되었다. 연구결과는 계획수립 과정에 계획집행자를 참여시키고 훈련과 적용을 통해 매년 상향식 피드 백 관리를 실시해야 한다는 것이다.

이러한 개방형은 계획집행자들의 재난현장에서 부딪히는 현실적인 문제들의 개선되어 반영됨으로써 효과적 집행을 위한 동기유발을 부여하고 자신들의 참여한 계획이므로 계획에 대한 권위를 인정하게 됨으로써 종이 조각에 불과한 재난대응 계획상의 딜레마가 해결되었다. 이러한 FIREScope모형은 주로 소방기관 간의 협조 메카니즘 구성을 위한 소방 구조작전 계획에 초점이 맞추어져 있다. FIREScope 모형(개방형)은 다음과 같은 4단계의 의사결정 단계와 계획구조로 이루어져 있다. <표 2-1>

<표 2-1> FIREScope 모형 의사결정단계

단계	회의 명칭	의사결정주체와 내용
1단계	지휘관 위원회	각 참여기관 지휘책임자로 구성되며, 목적과 지침을 부여한다.
2단계	작전팀장 회의	각 기관의 작전팀장(참모급)으로 구성되며,위원회의 결정을 집행하고 새로운 제안이나 견해를 제출한다.
3단계	특별임무반	작전활동대 간부로 구성되며 일반적 업무와 기초분석을 실시한다.
4단계	전문가회의	각 기관단체의 전문가(통신, 훈련, 기타)로 구성되며 그들 영역에서의 전문기술적 계획업무를 수행한다.

8)

8) 우수연구과제선집 중앙소방학교 1997 P 424

계획이 완성되면 재난대응 참가 단위조직 책임자에게 배포되고 훈련과 실제 적용과정에서 도출된 문제점들은 정기적(매년1회)으로 계획 수정 및 유지 관리 업무가 계속된다.

(3) 기능별 대응계획

기능별 대응계획은 주로 지역 및 국가적 수준의 대응이 필요한 대형 재난 시 하나의 중심 대응조직을 매개로 수많은 단위 조직들의 활동을 조직화시키고 인력과 지원을 체계적으로 동원시키기 위한 기본 매커니즘과 조직구조에 대해 주로 기술한다. 즉 하나의 중심 대응조직의 대응능력을 초과하는 대형재난에 있어 재난대응 활동에 필요한 기능을 세분하여 각 기능에 적합한 권한과 자원을 가진 조직들을 자원조직으로 활용하는 기법이다.

따라서 여기에는 반드시 각 기능별 조직들을 조정·통제할 수 있는 “조정통제” 그룹이 필요하다. 기능별 대응계획의 장점은 재난유형과 규모에 있어 탄력적 운영이 가능하며 기능별 지원기관들을 조정 통제그룹이 재난의 규모와 형태에 따라 선택적으로 활용하게 되므로 과잉 대응문제를 방지할 수 있다.

(4) 유형별 대응계획

재난유형별 대응계획은 발생이 예상되는 재난유형을 설정하여 각 유형에 따른 특별한 계획을 수립하는 계획기법으로 재난초기에 상당한 효과를 기대할 수 있는 계획유형이다. 그러나 재난은 복합적인 재해결과를 초래하므로 유형별 재난계획을 예상되는 재난유형별로 모두 수립한다는 것은 그 의의가 적으며 분량이 과다하여 실제 그 적응성이 떨어지게 되는 가장 큰 이유이다. 오늘날 선진국가에서의 유형별 재난계획은 기능별 기본계획의 보조계획이나 부록으로 활용되고 있는 접근방법이다.

2) 재난관리 이론의 접근방법⁹⁾

현대사회의 재난관리 제도는 국가를 중심으로 제도화 되었고 국가가 재난

9) 김정안 유충 공저 재난대응론 P 23~29

으로부터 국민의 생명과 재산을 보호하도록 의무화하고 있다. 근대사회에서 현대사회로 변화하는 과정에서 급속한 도시화 현상이 두드러졌고 그에 따른 재난이 유형도 다양화 되고 있다. 즉 현대사회의 재난은 기술적 요인과 관련된 인위재난이 빈발하고 있다는 점이 그 특징이다. 이에 따라 국가의 재난관리방식도 많은 논란과 변화가 이루어졌다.

오늘날 국가에 따라 재난관리방식은 크게 분산관리 형태와 통합관리 형태를 취하고 있으며 재난현장에서의 대응관리 방식도 복구중심에서 대응중심의 전문화된 현장관리방식으로 변화되고 있다.

(1) 분산관리방식

미국에서 재해관리를 담당하는 여러 부처와 위원회가 법률, 대통령령, 행정적 위임, 조직개편 등에 따라 수시로 창설되고 개편되어 1970년대에는 연방정부의 재해관리 기능이 여러기관에 분산된 상태였다.(McIughlin, 1985)

그러나 주정부와 지방정부의 공무원들은 재해예방 및 완화, 준비, 대응조치 및 복구를 위한 종합적이고 통합된 국가정책의 결여와 더불어 연방정부의 책임이 다수의 기관에 분산되었다는 점이 전체적인 재해관리 능력을 저하시킨다고 생각하였다.

실제로 연방정부내에 재해관리 기관들의 활동을 조정하고 통제할수 있는 매커니즘이 존재하지 않았기 때문에 재해관리 활동은 상당히 무질서 하였다.(남궁근, 1995)

재난관리의 분산방식은 지진, 수해, 유독물, 풍수해, 설해, 화재 등 재난의 종류에 상응하여 대응방식에 차이가 있다는 것을 강조한다. 따라서 재난종류별 계획이 마련되며 대응책임 기관도 각각 다르게 배정되어 있었다.

이러한 관리방식은 재난시 유사기관간의 중복대응과 과잉대응의 문제를 야기하였고 난해한 계획서의 비현실성과 다수기관간의 조정·통제에 대해 반복되는 문제를 야기하게 되었다.

(2) 통합관리방식(제도론적 관점)

전통적인 재난관리방식에서 제기된 분산관리 형태와 민방위 중심의 하향식 재난기획 과정은 1970년 남부 캘리포니아 대화재를 계기로 여러 가지 반

복되는 문제점이 제기되었다. 문제의 제기는 크게 제도론적 관점과 현장지휘 체계와 같은 현장 관리론적 측면에서 제기되었다.

미국 FEMA의 창설에 이론적 근거로써 제시된 통합관리방식(Integrated Emergency Management System)은 재난관리의 전체과정이라 할 수 있는 완화-준비-대응-복구활동을 종합관리 한다는 의미이며 모든 재난은 피해범위, 대응자원, 대응방식에 있어 유사하다는데 그 이론적 근거를 삼고 있다. 그러나 통합관리의 개념은 대응단계에서의 모든 자원을 통합관리 한다는 의미가 아니라 재난대응에 필요한 대응기능별 책임기관을 지정하여 유사시 참가기관들을 조정하고 통제한다는 조정적 의미이다.

재난관리의 종합성은 재해에 대한 대응이나 긴급대응에 있어서 특히 다양한 차원에서의 결정과 각 부문이나 부서의 판정이 교차하는 가운데 통일적인 활동을 하지 않으면 안된다는 것을 의미한다. 즉 일차적으로 대응할 책임과 역할을 담당하는 자치단체의 활동과 이차적으로 중앙정부에 의한 국가차원의 광범위한 대응이 일체성을 지니고 활동을 전개하여야 하며, 그와 동시에 자치단체 및 중앙정부의 각 부문이나 담당기관간의 상호 긴밀한 협력이 발휘되어야 한다는 것이다.

(3) FIRESCOPE 통합관리방식 - 현장관리적 관점

현장관리적 측면에서 제시된 통합관리의 필요성은 재난의 유형별 특성성을 강조하는 재난유형별 재난계획이 실제 재난상황에서 그 방대한 분량과 난해함으로 인해 적응성이 거의 없다는 미국사회의 경험과 거의 모든 재난은 대응단계에서 공통적 특성을 가지고 있으며, 따라서 재난대응에 참가하는 모든 일상적 비상대응기관 단체들을 통합관리 함으로써 효과적으로 대응할 수 있다는 캘리포니아 주립대학 재난연구소의 연구결과에 의해 제시된 재난대응 접근방법이다.

현장관리적 관점에서의 통합관리방식은 제도적 관점에서의 통합관리론의 등장과 유사한 시기(1970년대)에 제시된 것으로써 위에서 언급한 재난대응계획수립방식의 접근방법 개선(유형별 대응계획에서 기능별 계획방식으로 전환)과 밀접한 관련성을 가지고 설계되었다.

유형별 대응계획수립 접근방법(하향식접근방법)을 채택하고 있는 민방위

중심의 기획과정은 재난대응계획과 현장지휘체계에 있어서의 반복되는 문제점을 해결할 수단을 갖고 있지 못함으로써 미국에서의 재난발생시마다 동일한 대응상의 문제점들의 계속해서 발생되었다. 이와같은 문제는 1970년 남부 캘리포니아 대화재를 계기로 대대적인 개혁작업이 진행되는 동기가 되었다. 그 결과 새로운 재난대응 모형이 개발되었는데 그것이 FIREScope 모형¹⁰⁾이다

이러한 새로운 재난대응의 접근방법은 전통적인 대응방법에서 노출된 기획방식, 다른 기관간 협조문제, 사고지휘 체계의 사용 등에서 문제를 개선하기 위해 개발된 모형이다.

〈표 2-2〉 재난관리방식별 장단점 비교

유 형	분산관리방식	통합관리방식
성 격	유형별 관리	통합적 관리
관련부처 및 기관의 수	다수부처 및 기관관련	소수부처 및 기관관련
책임범위와 부담	소관재난에 대한 관리책임, 부담분산	모든재난에 대한 관리책임, 과도한 부담가능성
활동 범위	특정재난에 대한 관리활동	모든재난에 대한 관리활동
정보의 전달	정보전달의 다원화	정보전달의 단일화
재원마련과 배분	복 잡	보다 간소

(자 료 : 임송태외 3인, 1995. 9. 29)

10) FIREScope 모형의 어원과 배경

FIREScope는 FIRE-fighting Resources of southern California Organized for Potential Emergencies의 약어로 새로운 대응모형을 개발한 1970년 초에는 FIRE-fighting Resources of southern California의 약어로 사용된 개념이다. 1970년 남부 캘리포니아 대화재 이후 연이어 발생한 무시무시한 화재덕분에 상호간의 협조, 현장관리, 통신수단, 다수기관간 조정통제 등과 관련된 주요 문제가 명백해졌다. 이러한 문제들은 관련기관에 의해 오랫동안 지적되어 왔지만 같은 유형의 사고가 반복해서 발생함으로써 비로서 개혁을 시도하게 된 것이다.

3. 긴급구조구난체계 이론¹¹⁾

1) 긴급구조구난의 기본개념

사전적 의미의 “긴급”이란 “일이 아주 중대하여 대책따위에 긴급을 요함”을 의미하며 “구난”이란 “재난을 구함”을 의미한다. 따라서 “긴급구난”이란 “재난으로부터 긴급히 인명과 재산을 구해내는 활동”으로 파악할 수 있다. 다시 말해서 긴급구난은 인명과 재산의 피해를 최소화 하는 것을 주된 목적으로 하며, 신속성을 생명으로 한다고 할 수 있다.

[119구조대 운영에 관한 지침]에 의하면 긴급구조구난은 “화재 및 기타 재해에 의해 생명·신체의 위험이 급박하여 자력으로 탈출 또는 피난이 곤란한 자를 안전한 장소로 구출하는 것”으로 정의하고 있고 재난관리법에서는 “재난이 발생할 우려가 현저하거나 재난이 발생한때에 국민의 생명과 신체를 보호하기 위하여 신속히 수행하여야 할 인명구조, 응급조치, 기타 필요한 모든 긴급한 조치”로 규정하고 있다.¹²⁾

긴급구난의 범위는 재난을 무엇으로 정의하느냐에 따라 달라진다. 재난¹³⁾은 일반적으로 “인간의 생존과 재산의 보전이 불가능할 정도로 생활질서를 위협받는 상태를 가져오는 사고 또는 상태”를 의미하지만, 그 유형은 매우 다양하다. 일본의 경우 실제로 공해에 관한 문제도 재해의 한 행태로 보고 있다.

우리나라의 경우 자연재해와 인위재난(사고)을 모두 관리의 대상으로 하고 있다. 그러나 모든 재난을 관리대상에 포함하는 것은 아니며, 그 충격으로 인한 피해가 막대한 경우에 한하여 관리대상에 포함시키고 있는 것이다.¹⁴⁾ 이에 따라

11) 임송태 「긴급구조구난체계의 확립방안」 1996 한국지방행정연구원

12) 재난관리법 제2조 제4항

13) 광의의 재해(disaster)는 지진, 수해 등의 광역적인 자연재해를 포함하는 것으로서 인명피해에 초점이 맞추어져 있지 않다. 협의의 재해(Mass casualty)는 다수의 사상자가 발생하는 사고로써 통상의 구급의료체제로 처리가 곤란한 경우로 정의되고 있다. 재해시 의료대책에서 재해는 주로 협의의 재해로 정의된다.

14) 재난은 그 규모에 따라 대규모 재난, 중규모 재난, 소규모 재난의 세가지로 구분될 수 있다. ① 대규모 재난이란 천재지변, 대화재, 전쟁 등 국가나 광역자치단체의 대응이 필요한 경우로 재난이 동시다발적이고 일상 구급의료가 붕괴되어서 광범위한 협조가 필요한 경우를 말한다.

② 중규모 재난은 피해의 범위가 비교적 좁고, 통상의 구급의료의 연장선상에서 일반

긴급구조구난은 막대한 피해를 가져오는 재난과 사고를 중심으로 행해지고 있다.

2) 긴급구조구난 체계의 구성

긴급구조구난 체계란 “인명과 재산을 재난으로부터 신속히 구함으로써 피해를 최소화 하려는 제반활동체계를 의미한다. 재난이나 사고로부터 인명을 구하는 과정에는 인명구조 활동만으로 충분하지 않으며, 따라서 이에 는 다양한 활동들이 수반된다.

일반적으로 긴급구조구난 체계는 긴급구난시의 명령·지휘체계를 의미하지만, 여기에는 긴급구난에 불가결한 제활동 즉 응급의료활동, 교통통신 운영활동, 구호활동, 인력·장비 동원활동 등이 포함된다.

이 활동들은 발생한 재난이 대규모이고 신속한 대응을 요구할수록 체계적으로 이루어져야 하기 때문에 일정한 체계를 구성한다. 따라서 긴급구조구난 체계는 명령·지휘체계, 응급의료체계, 교통·통신체계, 구호체계, 동원체계 등으로 구성된다고 볼 수 있다.

3) 긴급구조구난체계와 재난관리 체계의 연계

긴급구조구난은 기본적으로 재난관리활동의 한 형태이다. 재난관리는 재난의 진행국면에 따라 크게 계획 및 대비활동, 긴급대응활동, 사후 복구활동으로 이루어져 있다. 여기에서 긴급대응활동은 비상체제의 운영, 인명수색과 구조, 비상의료지원, 비상상황실의 운영, 이재민수용과 보호, 긴급피난지 대피소 운영, 준비계획의 실행, 주민에 대한 비상행동요령의 숙지등의 활동을 포함하며 재난의 직전, 도중, 직후에 취해진다. 예를 들면 태풍이나 홍수로부터 대피를 해야하고, 필요한 인적, 물적 자원을 동원해야 하며 피해자들의 수색 및 구조, 이재민들의 숙직관리 등 많은 재난대응 활동을 의미한다.

이에 비해 긴급구조구난은 재난의 도중 또는 직후에 행해지는 활동으로써 긴급대응 활동중 짧은 시간에 행해져야 할 활동들을 강조하고 있다. <표 2-3>

의료기관은 보조적 수단으로 대응한다.

③ 소규모 재난은 통상의 구급시스템으로 대응가능한 재난으로써 사상자의 수가 수십인을 전후로 하는 규모이다.

〈표 2-3〉 긴급대응활동과 긴급구조구난 활동의 비교

구 분	긴급대응활동	긴급구난활동
성 격	재난관리 과정의 한 부분	긴급대응활동의 한 부분
활동시기	재난의 직전, 도중, 직후	재난의 도중, 직후
주요 활동	<ul style="list-style-type: none"> -주민에 대한 비상행동 요령의 숙지 -준비계획의 동작화 -비상상황실의 운영 -비상체제의 운영 -인명수색과 구조 -비상의료 지원 -이재민수용과 보호 -긴급피난지 대피소 운영 	<ul style="list-style-type: none"> -비상상황실의 운영 -비상체제의 운영 -인명수색과 구조 -비상의료지원

15)

긴급구조 구난체계는 구난활동을 원활하게 수행할 수 있도록 자체의 지휘·통제체제가 확립되어 있어야 하지만 보다 상위체계인 재난관리체제와 유기적으로 연계되지 못할 경우, 전체적인 구조, 구호, 복구 등에 불합리한 결과를 가져올 수 있으므로 긴급구조구난체계와 재난관리체제의 유기적인 연계는 매우 중요하다 하겠다.

긴급구조구난을 포함한 긴급대응 활동이 보다 효율적으로 이루어지기 위해서는 총체적 비상관리나 통합관리체제가 필요하며 사전에 긴급대응계획을 수립하고 대비하여야 하며 계획이 실행되면서 많은 계획들의 수정·보완되어 각 요소들의 행위를 통합·조정할 수 있어야 한다.

4. 분석 틀

1) 분석틀의 설정

(1) 기본구성

본 연구는 전술한 연구의 방법 및 범위에서 밝혔듯이 119 긴급구조업무를

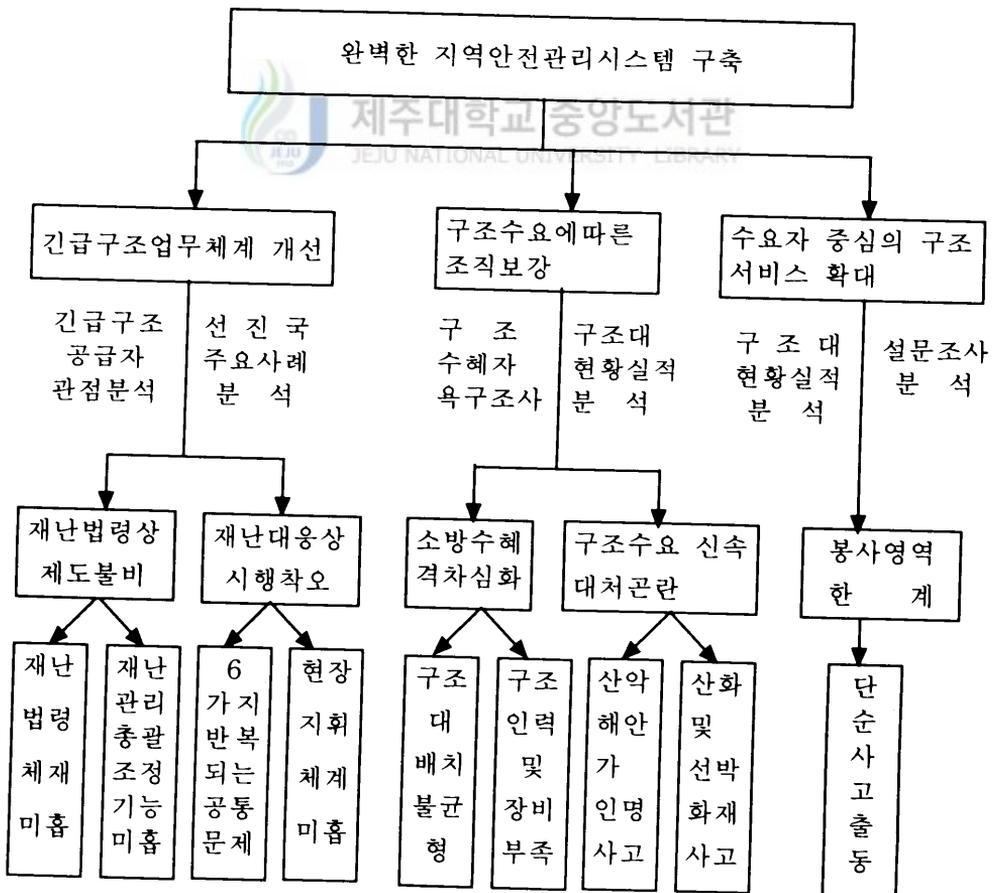
15) 임송태 「긴급구조구난체계의 확립방안」 1996 한국지방행정연구원 P 8

분석하고 있다. 장별로 간략히 설명하면 긴급구조업무의 이론적 배경과 업무분석, 그리고 외국의 긴급구조 업무체계가 우리에게 주는 시사점을 알아보고 제도적 관점과 수혜자 관점에서의 문제점들을 분석한다.

분석한 사항들은 사회적 추세에 맞춰 개선방향과 변화추이를 조사한다. 이와같은 조사분석을 통해 119 긴급구조 업무체계의 개선 방안을 제시하여 수요자 중심의 구조서비스를 향상시키고 효율적인 119 긴급구조체제를 운영해 나감으로써 완벽한 지역안전관리시스템을 구축하는데 있다.

(2) 분석틀의 도식화

<그림 2-1> 분석의 틀



2) 연구의 흐름도

본 연구는 크게 네가지의 과정으로 정리할 수 있다. ① 이론적 배경에 대한 연구이고 ② 업무현황 및 분석이며 ③ 업무추진상 문제 및 설문조사에 의한 문제점 도출이다. ④ 이러한 여러 가지 자료와 분석을 통해 119 긴급구조 업무의 효율적 추진방안을 강구하는 것이다.

그 내용을 장별로 정리하면 다음과 같다.

제1장. 서론이다. 서론에서는 연구의 의의 및 목적, 범위와 방법에 대해서 서술하는 것으로 구성되어 있다.

제2장. 이론적 배경과 현황분석이다. 제2장에서는 재난관리와 긴급구조, 구난체계의 기초이론 및 관련현황 분석을 정리하고 분석틀과 연구의 흐름도를 제시하여 장별 연계성을 제시하는 것에 중점을 두었다.

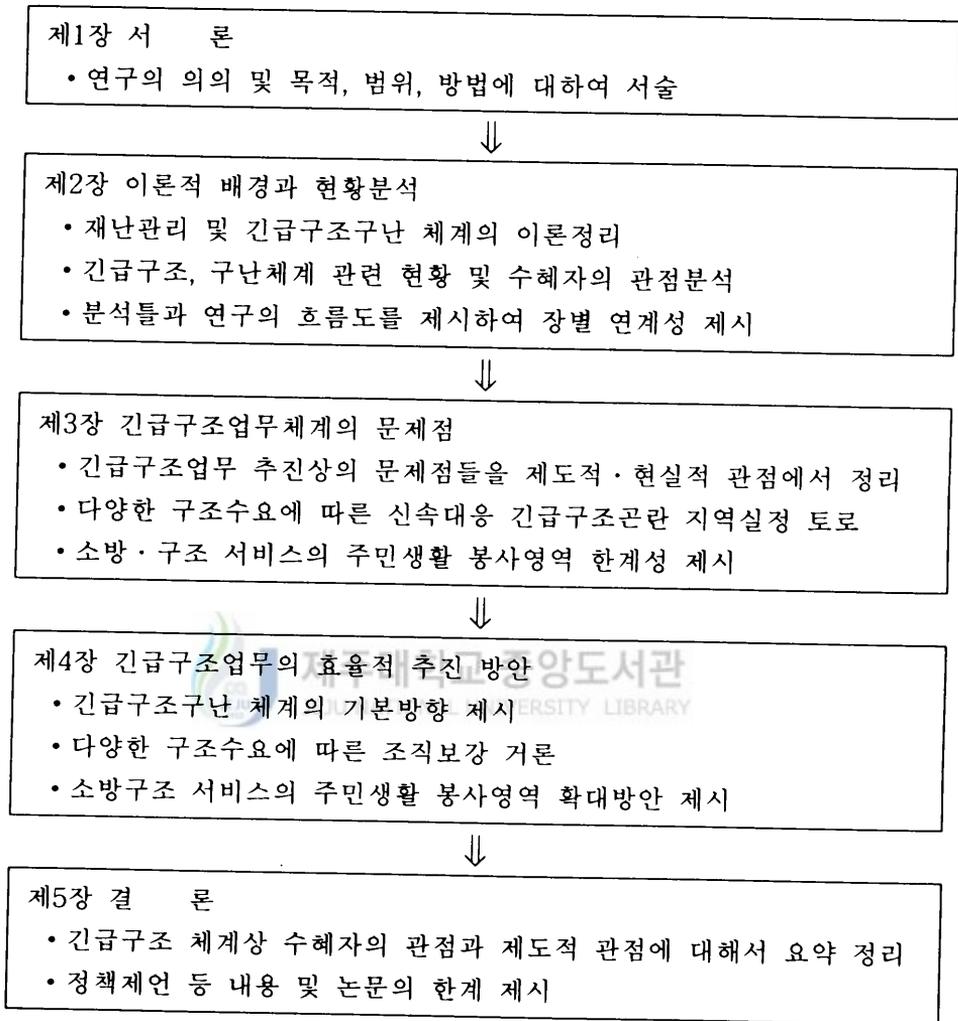
제3장. 119 긴급구조업무의 문제점이다. 제3장에서는 긴급구조 업무추진상의 문제점과 다양한 구조수요에 따른 신속대응 긴급구조 곤란한 지역실정을 토로하여 119 긴급구조업무의 효율적 추진방안을 모색하는 단초로 삼았다.

제4장. 119 긴급구조업무의 효율적 추진방안이다. 제4장에서는 긴급구조체계의 기본방향을 먼저 제시하였고 그 다음 다양한 구조수요에 따른 조직보강을 거론하였다. 그리고 소방구조서비스의 주민생활 봉사영역 확대방안을 소개하였다.

제5장. 결론의 장이다. 결론은 긴급구조 수혜자의 관점과 제도적 관점에서 요약 정리하였으며 정책 제언하고자 하는 내용과 논문의 한계를 제시하였다.

그 전체적인 내용은 <그림 2-2>에 정리하여 제시하고 있다.

〈그림 2- 2〉 연구의 흐름도



제2절 긴급 구조구난체계 관련 현황 분석

1. 긴급구조구난체계 관련 기관·단체 현황

우리나라 재난관리체제는 민방위사태(민방위 기본법), 자연재해(자연재해 대책법), 인위재해(재난관리법)로 구분되나 여기서는 재난관리법 및 개별법

에 의한 인위재해(재난) 운영체제에 대해서만 현황을 설명토록 한다.

1) 안전대책위원회¹⁶⁾

(1) 중앙안전대책위원회

재난관리법 제정(1995. 7. 18)이전에 각 개별법에서 분산되어 있는 안전관련대책을 총괄·관리할 수 있도록 총리가 위원장인, 중앙안전대책위원회를 설치하여 각 부처에서 추진하는 안전대책을 총괄·조정토록 하였다.

재난의 예방·수습 기타 재난관리에 관한 정부 중요정책의 심의 및 총괄·조정, 정부 재난관리 업무의 협의·조정, 기타 재난관리법에서 정하는 재난관리에 필요한 사항을 수행하게 하기 위하여 국무총리 소속하에 중앙안전대책위원회를 설치 운영하도록 하고 있다.

중앙위원회의 위원장은 국무총리가 되고, 위원은 재정경제원장관, 행자부장관을 비롯한 관련부처 장관과 대통령령으로 정하는 중앙행정기관 또는 관계기관·단체의장이 된다.

중앙위원회가 관장하는 사무는 재난관리에 관한 정부 중요정책의 심의 및 총괄·조정, 중앙행정기관이 수행하는 재난관리업무의 협의·조정, 기타 위원장의 부의하는 사항을 심의한다.

(2) 지역안전대책위원회

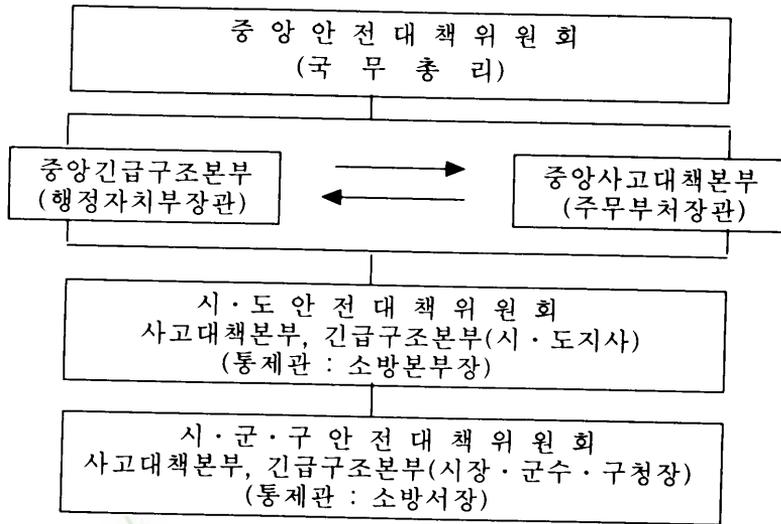
지역별 재난관리에 관한 중요정책의 심의 및 총괄·조정, 지역재난관리업무의 협의·조정, 기타 재난관리법에서 정하는 지역재난관리에 필요한 사항을 수행하게 하기 위하여 특별시장, 광역시장, 도지사 소속하에 시·도 안전대책위원회를 시장, 군수, 자치구의 구청장 소속하에 시·군·구 안전대책위원회를 두도록 하고 있다.

시·도 위원회 및 시·군·구 위원회가 관장하는 사무는 당해지역에 있어서의 재난관리정책의 심의 및 총괄·조정, 당해지역에 소재하는 재난관리책임기관(중앙행정기관 및 상급 지방자치단체를 제외)이 수행하는 재난관리업무의 협의조정과 법령 및 조례에 의하여 당해지역 위원회의 권한이 속하는

16) 김경안 유충 공저 재난대응론 1998 P 70

사항을 처리하며, 기타 지역위원회의 위원장이 부의하는 사항을 심의한다.

〈그림 2-3〉 인위재난관리 행정체제



(자료 : 김경안 유충 공저 「재난대응론」 서울도서출판)

〈표 2-4〉 재난유형별 수습기관

재난유형	수습주무부처	비고
적침공	비상기획위원회, 행정자치부	민방위사태
풍수해	행정자치부	자연재해
농어업 재해	농림수산부, 해양수산부	
전염병등 생물학적재난	보건복지부	
건축물 화재사고	행정자치부	인위재난
산업안전사고	행정자치부, 산림청	
가스·전기사고, 광산사고	통상산업부	
건축공사, 도로, 교량, 하천 제방 등 붕괴사고	건설교통부	인위재난
유독물 등 수질오염사고	환경부	
방사능 사고	과학기술처	
항공기 사고	건설교통부	
열차 사고	건설교통부(철도청)	
선박해난 사고	해양수산부	
자동차, 해양오염사고	행정자치부, 해양수산부	

(자료 : 임승태 「긴급구조구난체계 확립방안」 한국지방행정연구원)

2) 사고대책본부¹⁷⁾

사고발생시의 수습체계로써 '93년부터 총리령으로 설치 운영되고 있는 “사고대책본부”를 법제화 하면서 중앙사고대책본부장(주무부처의 장)에게 사고수습에 필요한 권한을 부여하고 사고를 책임 수습토록 하였다.

또한 재난 발생시 해당 지방자치단체에 지역사고대책본부를 설치하여 재난의 수습을 총괄·조정하고 재난의 수습에 필요한 조치를 수행할 수 있도록 하였다.

※재난의 수습이란 재난이 발생한 때에 인명구호 등 응급대책의 시행, 피해시설의 복구, 인적·물적피해에 대한 보상협약의 관련하여 행하는 모든 활동을 말하며, 재난으로 인한 피해를 경감하기 위한 모든 대책의 수립·시행을 포함하는 개념이다. 「재난관리법 제2조」

(1) 중앙사고대책본부

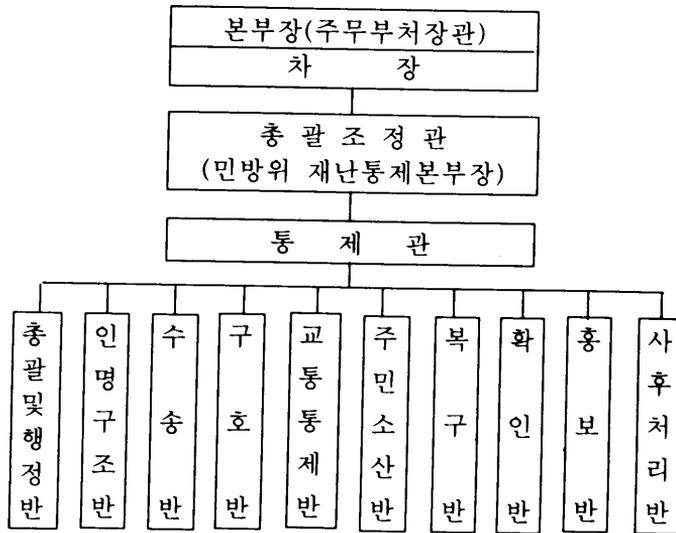
대통령령이 정하는 대규모 재난이 발생한 때에는 당해 재난의 수습을 총괄·조정하고, 재난의 수습에 필요한 조치를 하게 하기 위하여 정부조직법 및 관계법령에 의하여 당해 재난을 수습할 책임이 있는 중앙행정기관(청 및 국은 제외)의 장 소속하에 중앙사고대책본부를 설치할 수 있도록 하고 있다.

중앙사고대책본부의 장은 주무부처의 장이 되고, 재정경제원차관, 행자부차관, 국방부차관 및 보건복지부차관과 중앙본부장이 필요하다고 인정하는 관계중앙행정기관의 공무원으로 구성한다.¹⁸⁾ <그림 2-4>

17) 김경안 유충 공저 재난대응론 1998 P 73

18) 중앙사고 대책본부를 설치하는 대규모 재난이란, ①인명과 재산의 피해정도가 매우 크고, 그영향이 광범위하여 정부차원의 종합적인 대처가 필요한 재난 ②제1호의 재난에 준하는 것으로써 중앙위원회의 위원장이 그 수습을 위하여 중앙사고 대책본부의 설치가 필요하다고 인정하는 재난을 말한다.(재난관리법 시행령 제19조)

〈그림 2-4〉 중앙사고대책본부 조직표



(자료 : 김경안 유충 공저 「재난대응론」 서울도서출판)

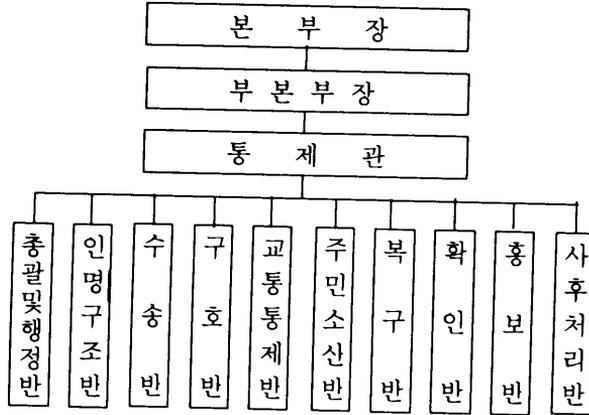
(2) 지역사고대책본부 **제주대학교 중앙도서관**

시·도 또는 시·군·구 지역에서 재난이 발생하거나 발생할 우려가 현저한 때에는 재난의 예방 또는 수습에 필요한 지휘를 효과적으로 수행할 수 있도록 하게 하기 위하여 시·도지사는 시·도 사고대책본부를, 시장·군수·구청장은 시·군·구 사고대책본부를 설치할 수 있다. 다만 당해 재난과 관련하여 중앙사고대책본부가 설치된 경우에는 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 반드시 시·도 사고대책본부 또는 시·군·구 사고대책본부를 설치하도록 하고 있다.

시·도 사고대책본부 및 시·군·구 사고대책본부의 장을 보좌하게 하기 위하여 차장 2인을 두되, 차장은 부단체장과 당해 지방자치단체의 관할구역 안에 소재하는 재난관리책임기관으로써 당해 재난과 직접 관련이 있는 기관, 단체의 장이 된다. 다만 당해 재난과 직접 관련이 있는 기관, 단체가 없는 때에는 부단체장인 차장 1인만을 둔다.

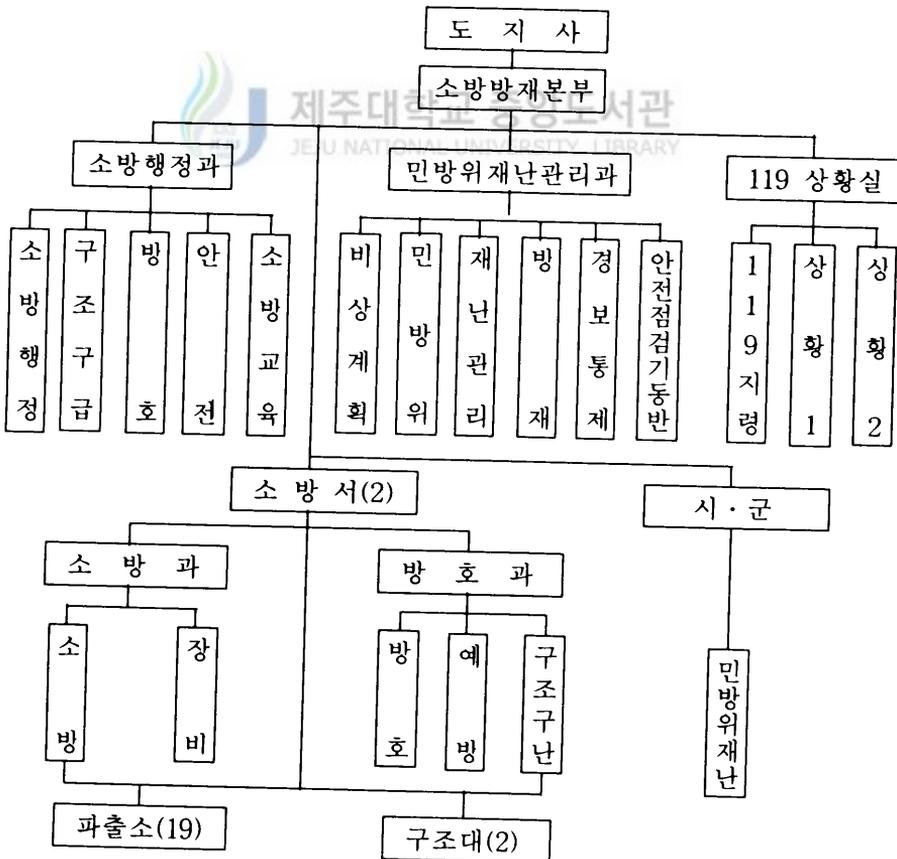
지역사고대책본부에 본부원을 두되, 본부원은 당해 지방자치단체소속 공무원중에서 지역사고대책본부의 장이 지명하는자 및 재난관리책임기관으로부터 파견된 자가 되며, 지역본부장은 재난의 수습에 필요한 기능별로 실무반을 설치 운영할 수 있도록 하였다. 〈그림 2-5〉

〈그림 2-5〉 시·도 사고대책본부 조직표



(자료 : 김경안 유충 공저 「재난대응론」, 서울도서출판)

〈그림 2-6〉 제주도 재난대응조직



(자료 : 제주도 소방방재본부)

3) 긴급구조본부¹⁹⁾

(1) 중앙긴급구조본부

긴급구조대책의 총괄·조정과 긴급구조기관간의 역할분담, 그리고 긴급구조기관이 행하는 긴급구조활동의 지휘·통제 등에 관한 업무를 행하도록 하기 위해 중앙긴급구조본부를 설치 운영하도록 하고 있다.

중앙긴급구조본부는 본부장 및 차장 각 1인을 두되, 본부장은 행정자치부장관이 되고, 차장은 행정자치부차관이 된다. 운영위원회의 위원장은 차장이 되고, 위원은 행정자치부, 국방부, 보건사회부, 경찰청 기타 본부장이 필요하다고 인정하는 관계기관의 장이 추천하는 소속공무원과 긴급구조에 관한 학식과 경험이 풍부한 자 중에서 본부장이 위촉한 자가 된다.

긴급구조활동을 지휘·통제하기 위하여 중앙긴급구조본부에 통제관 1인을 두되, 통제관은 행정자치부소속 소방공무원중에서 본부장이 지명하는 자(소방국장)가 된다.

중앙긴급구조본부의 장은 중앙긴급구조본부를 대표하고 중앙긴급구조본부의 차장은 중앙긴급구조본부장을 보좌하고, 중앙긴급구조본부장이 사고가 있을때에는 그 직무를 대행한다.

중앙긴급구조본부는 긴급구조대책에 관한 사항을 심의하는 실무기구로 운영위원회를 두고 있다. 중앙긴급구조본부에 두는 운영위원회의 사무를 처리하게 하기 위하여 간사 1인을 두되, 간사는 행정자치부 구조구급과장이 된다.

(2) 지역 긴급구조본부²⁰⁾

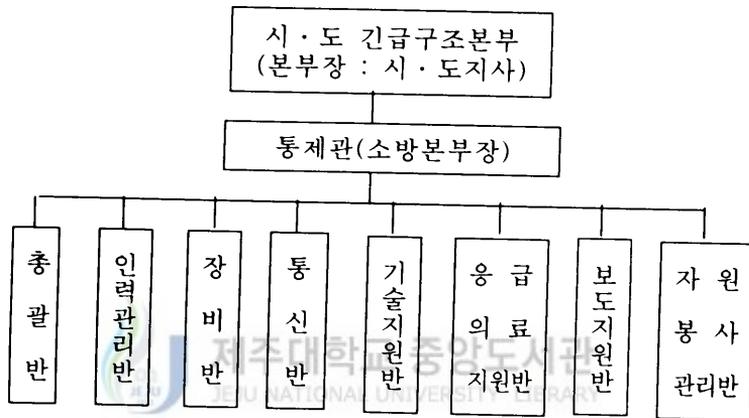
지역별 긴급구조대책의 총괄·조정, 그리고 당해 지역에 소재하는 긴급구조기관간의 역할분담 및 당해 지역의 긴급구조기관이 행하는 긴급구조활동의 지휘·통제 등에 관한 업무를 행하게 하기 위하여 시·도지사 소속하에 시·도 긴급구조본부를, 시장·군수·구청장 소속하에 시·군·구 긴급구조본부를 두도록 하고 있다.

19) 재난관리법 제24조~27조, 시행령 제28조~29조

20) 재난관리법 제25조~27조, 시행령 제30조~31조

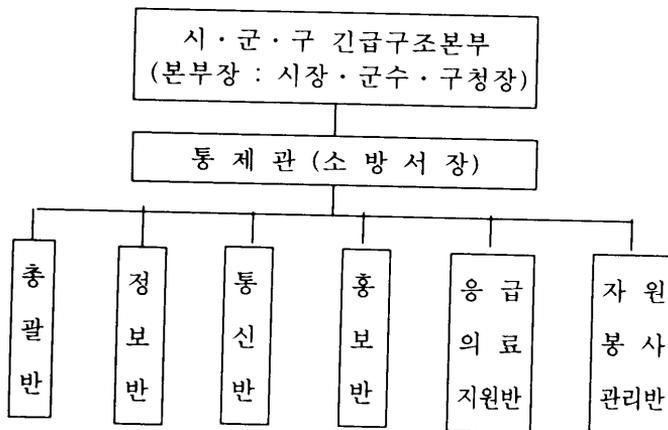
시·도 긴급구조본부 및 시·군·구 긴급구조본부에 본부장 및 차장 각 1인을 두되, 본부장은 당해 지방자치단체의 장이 되고, 차장은 부단체장이 되며, 시·도 긴급구조본부에 두는 통제관은 당해 시·도의 소방본부장이 되고, 시·군·구 긴급구조본부에 두는 통제관은 당해 시·군 및 자치구를 관할구역으로 하는 소방서장이 된다. <그림 2-7> <그림 2-8>

<그림 2-7> 시·도 긴급구조본부 조직표



(자료 : 김경안 유충 공저 「재난대응론」 서울도서출판)

<그림 2-8> 시·군·구 긴급구조본부 조직표



(자료 : 김경안 유충 공저 「재난대응론」 서울도서출판)

〈표 2-5〉 시·도 긴급구조본부 각반별 임무

구 분		담 당 업 무
총괄반	현장경리팀	재난활동 운영경비조치, 각종비용의 회계
	재난정보팀	재난 원인조사 및 2차재해발생위험 파악, 정보수집, 실종자 신고접수
	상황기록팀	구조활동 및 현장지휘소 운영상황등 상황기록
	상황보고팀	상황파악, 유지, 전파, 관계관 대책회의 개최
인력관리반	인명탐색반	탐색장비 등 활용, 요구조사 위치·숫자파악
	구조활동팀	119구조대원, 군·경 등 지원팀 편성구조
	소방활동팀	경방요원 동원 화재진압, 양수작업 등 지원
	항공구조팀	헬기동원, 지상과 공중간의 입체적인 구조활동
장비반	일반장비팀	구조구난장비, 소모품 등 현장물자 조달관리
	특수장비팀	탐색장비, 중장비, 수난장비 등 특수장비 조달
통신반	무선통신팀	현장지휘망, 활동망, 보고망등 무선통신망구축
	유선통신팀	전화, fax등 유선통신망 설치·운영 지원
	정보전산팀	컴퓨터 설치, 전산처리망 구성·운영지원
기술지원반	기술지원팀	건설, 가스, 방사능 등 전문가 동원 및 지원
	안전자문팀	구조방향 판단 등 지원, 안전진단등 기술지원
응급의료반	총괄지원팀	현장응급의료소설치 및 긴급의료제공기관협조
	의료지원팀	현장응급의료소가 설치되기 전 사상자 처리
보도지원반	보도지원팀	보도요원대기소 설치, 자료배포, 보도요원 안내
	홍보보도팀	상황브리핑 지원, 현장상황 촬영기록 보존
자원봉사자 관리반	등록접수팀	현장지원자 등록배치
	편의지원팀	식·음료수 수급, 장기작업시 숙영지 관리
	구조활동팀	담요·시신보호낭 등 현장소모물품의 배포 등

(자료 : 김경안 유충 공저 「재난대응론」 서울도서출판)

〈표 2-6〉 시·군·구 긴급구조본부의 각반별 임무

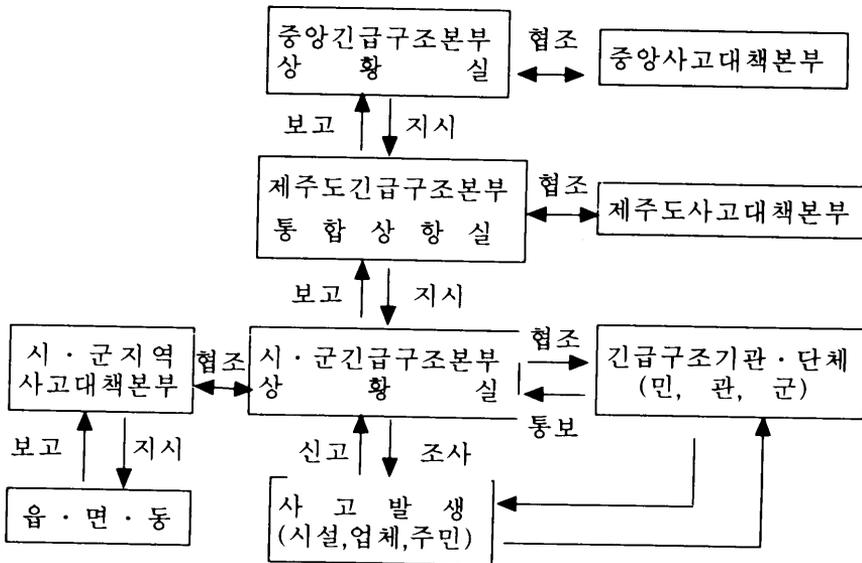
구 분	담 당 업 무
총괄반	<ul style="list-style-type: none"> · 지휘본부 운영 및 지휘본부장 보좌 · 재난원인 조사 및 재해실태 파악 · 소방활동상황 파악 및 2차 재해발생위험 파악
정보반	<ul style="list-style-type: none"> · 관계자료의 확보 및 대상물 실태 파악 · 인명위험 및 재해의 확대위험 파악 · 각종 정보의 수집·분석·정리 및 종합 등 · 사상자 발생요인 파악
통신반	<ul style="list-style-type: none"> · 현장지휘망 및 유·무선 통신망 구축 · 명령전달, 통신연락 및 관계기관과의 연락
홍보반	<ul style="list-style-type: none"> · 현지상황 촬영 기록보존 · 기타 언론관련 업무
응급의료 지원반	<ul style="list-style-type: none"> · 현장응급의료소 설치 및 긴급의료 제공기관과의 협조등 · 현장응급의료소가 설치되기 전까지의 사상자 처리
자원봉사 관리반	<ul style="list-style-type: none"> · 자원봉사자의 등록접수 · 민간전문가등 직할지원대의 관리 및 소모물품의 관리배포

(자료 : 김경안 유충 공저 「재난대응론」 서울도서출판)

4) 제주도 긴급구조기관·단체 동원체제

(1) 재난유형별 긴급구조기관·단체 재난대응체제
 재난발생시 수습을 위한 긴급구조기관·단체동원 재난대응체제는 다음 〈그림 2-9〉와 같다.

〈그림 2-9〉 재난발생시 수습체제도



(자료 : 2000년 제주도 긴급구조훈련계획 P 38)

(2) 재난현장 지휘소의 설치운영²¹⁾

현장지휘소를 설치해야할 재난을 구분하면

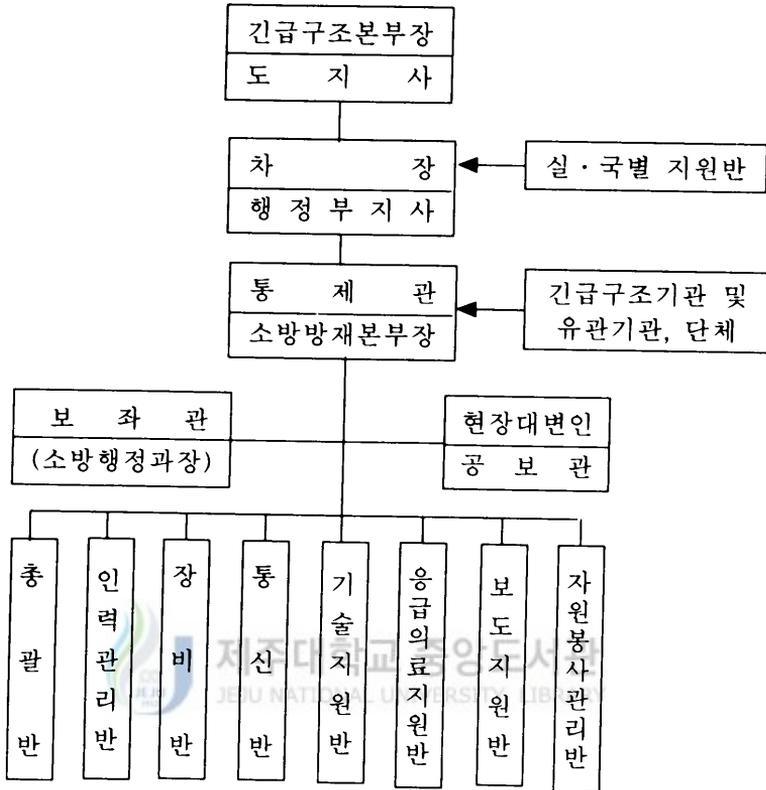
대규모 재난(사고)은 50명 이상의 사상자가 발생하여 구조활동이 24시간 이상 소요되는 경우이고, 지역 긴급구조본부에서 대처하기 곤란한 재난이 발생한 것이므로 중앙 긴급구조본부의 통제관이 지휘한다.

중규모 재난(사고)은 10명이상 50명 미만의 사상자가 발생하여 구조활동이 3시간 이상 소요되는 경우이고, 재난발생 현장에 중앙 긴급구조본부의 통제관이 도착하기 전에는 제주도 긴급구조본부의 통제관이 지휘한다.

소규모 재난(사고)은 중앙 긴급구조본부의 통제관 및 제주도 긴급구조본부의 통제관이 현장지휘를 하지 아니하는 경우이고, 소규모 재난일 경우 현장지휘소를 설치하지 않을 수 있다.

21) 긴급구조활동의 현장지휘에 관한 규칙 제12조~15조

〈그림 2-10〉 긴급구조본부 현장지휘소의 기구표



(자료 : 2000년 제주도 긴급구조훈련계획 P 58)

(운영)

- 군, 경찰 등 긴급구조기관은 현장지휘소에 연락관 파견
- 통제관 산하 각 반장은 소방방재본부, 소방서 분야별 해당 간부가 담당

(3) 재난유형별 참여대상기관 및 동원장비

긴급구조활동의 현장지휘에 관한 규칙 제7조 및 8조에 의한 재난유형별 참여대상기관 및 동원장비는 다음 〈표 2-7〉과 같다.

〈표 2-7〉 재난유형별 참여대상기관 및 동원장비

재난유형	참 여 기 관	동 원 장 비
고층건물화재	소방, 경찰, 군, 보건소, 의료기관, 전기·전화·가스·수도부서, 적십자사	헬기, 펌프차, 구급차, 구조공작차, 고가사다리차, 긴급복구차(가스, 전기, 전화, 수도 등)
건축물 붕괴	소방, 경찰, 군, 보건소, 의료기관, 전기·전화·가스·수도부서, 중장비보유업체, 자원봉사자(단체), 적십자사	구조공작차, 구급차, 조명차, 긴급복구차(가스, 전기, 수도 등) 중장비(굴삭기, 크레인, 덤프트럭 등), 매몰자탐지기
수 난 사 고	소방, 경찰, 군, 보건소, 의료기관, 유·도선업체, 수중협회, 적십자사	헬기, 구조공작차, 구급차, 모터보트, 잠수장비등
위험물 및 가스사고	소방, 경찰, 보건소, 의료기관, 전기·가스·수도부서, 위험물관계부서, 적십자사	구조공작차, 구급차, 고성능화학차, 긴급복구차(전기, 가스, 수도 등)
항공기 사고	소방, 경찰, 군, 보건소, 의료기관, 공항소방대, 자원봉사자, 적십자사, 중장비보유업체	헬기, 구조공작차, 구급차, 고성능화학차
지하시설물 화 재	소방, 경찰, 군, 보건소, 의료기관, 전기, 적십자사	헬기, 구조공작차, 구급차, 화학차, 복구차
대형교통사고	소방, 경찰, 구난차보유업체, 의료기관, 적십자사	헬기, 구조공작차, 구급차, 구난차
독극물 사고	소방, 경찰, 군, 보건소, 의료기관, 환경부서, 적십자사	구조공작차, 구급차, 제독차(제독장비 포함)
산 약 사 고	소방, 경찰, 군, 보건소, 의료기관, 적십자사	구조공작차, 구급차, 산악구조장비

(자료 : 2000년 제주도 긴급구조훈련계획 P 80)

(4) 제주도 긴급구조기관·단체

제주도 긴급구조기관·단체는 재난관리법 제2조 제6호, 동법 시행령 제3조 및 긴급구조활동의 현장지휘에 관한 규칙 제8조 제1항 제1호에 의거 총 37개 기관으로 주요기관·단체 21개소, 유관기관·단체 16개소가 지정²²⁾되어

긴급구조본부 현장지휘소의 조직으로 편성되어 있다. <표 2-8>

<표 2-8> 제주도 긴급구조기관·단체

구 분	직 종 별	기 관·단 체
긴급구조 주요기관 · 단체	계	37
	소 계	21
	소 방	소방방재본부, 제주, 서귀포소방서
	경 찰	제주경찰청, 제주, 서귀포경찰서
	해양경찰	제주해양경찰서
	탐색구조부대	제주방어사령부(해군9506부대)
	종합병원	지방공사제주의료원, 지방공사서귀포의료원, 한국병원, 한라병원, 중앙병원, 한마음병원
	적십자사	대한적십자사제주지사
	정부투자기관	한국전력공사제주지사, 한국전기안전공사제주 지사, 한국가스안전공사제주지사, 한국전기통 신공사제주본부, 한국공항공단제주지사, 한국 방송공사
유관기관 · 단체	소 계	16
	교육 기관	제주도 교육청
	시·군청	제주시청, 서귀포시청, 북제주군청, 남제주군청
	보건소	제주시보건소, 서귀포시보건소, 북제주군보건소, 남제주군보건소
	기타 기관 · 단체	제주지방해양수산청, 제주개발건설사무소, 제주지방노동사무소, 제주체신청, 환경부제주환경출장소, 제주항공관리사무소, 대한건설협회제주도회

(자료 : 2000년 제주도 긴급구조훈련계획 P 71)

22) 긴급구조활동의 현장지휘에 관한 규칙 제18조(긴급구조기관지정)

2. 119구조대 운영현황 분석

1) 구조대 설치근거 및 발달과정

1980년대 중반 다양한 유형으로 발생하는 화재사고로 인하여 현장내 인명구조 수요가 크게 증가하였고 전문구조기술과 장비를 갖춘 구조대의 신설 필요성이 제기된 이후 1987년 8월 88서울올림픽을 앞두고 구조대설치 기본계획이 수립되었고 1988년 2월17일 119특별구조대 운영지침이 마련되면서 출발한 119 구조대는 그 설치에 관한 법적 근거도 없이 오로지 각종 사고로부터 국민의 생명을 보호하고자 하는데서 시작되었다.

이후 부산 구포역 열차 매몰사고, 아시아나 항공기 추락사고, 성수대교 붕괴사고, 대구지하철 공사장 가스폭발사고 등 대형재난사고와 각종 대·소 사고 현장에서 인명구조활동을 하여오다 1989년 12월 30일에 소방법 제70조의 11(현법령 94조 : 2000. 1. 12 법률 제6120호) 및 소방법 시행령 제49조 신설로 법적근거가 마련되었다.

특히 1995년 6월 29일 서울특별시 서초구 삼풍백화점 붕괴사고²³⁾시에는 사상 최대의 인력과 장비가 동원되었다. 삼풍백화점 사고는 건물의 특성상 구조활동에 장애가 많았고 구조작업의 장기화 되었으며 사망자와 부상자가 상상을 초월하였으나 이사고를 계기로 우리국민의 안전의식이 재정립되는 계기가 되었다.

문민정부들어 연이어 발생한 대형사고는 정부가 수행하는 여러기능들 중 재난관리기능의 중요성을 상대적으로 부각시켰고 그중에서도 사고현장에서의 인명구조, 구급활동이 체계적이고 신속한 수행이 커다란 관심사가 되었다.

이에따라 1995년 재난관리법이 제정되었으며, 이를 근거로 전국의 소방기관을 중심으로 긴급구조본부가 설치 되었는데 이것은 특히 재해 현장에서의 지휘체계²⁴⁾를 일원화하는 계기가 되었다.

23) 서울특별시 소방본부 소방과 재난관리 서울 1996 P 39~52

24) 지휘체계라 함은 긴급구조활동의 현장지휘에 관한 규칙 제2조 정의에서 보면 재난관리법 제24조 및 제25조의 규정에 의한 긴급구조본부장, 통제관, 각부서의 반장 및 구성원 등으로 구성되어 명령 또는 지시와 관련정보 등의 수집 및 전달 등 업무수행을 위한 조직구성을 말한다.

최근 우리사회는 그 기능의 다변화와 더불어 불의의 재난사고도 다양화되고 발생빈도도 급격히 증가하고 있다. 따라서 119 구조대의 역할이 크며 활동영역 또한 화재, 교통사고, 건축물 붕괴사고는 물론 산악, 수난, 화학, 원전사고 등 인위재난과 태풍, 홍수, 지진 등 자연재난을 망라한 모든 재난사고 현장으로 확대 되었다.

2) 조직현황

전국 소방관서의 구조대 조직현황을 살펴보면 구조대 설립 초창기에는 서울, 부산 및 대도시 중심으로 설치되었으며 전문교육 이수자가 상당수 부족하였다.

2001년 1월 1일 현재 구조대 현황을 살펴보면 <표 2-9>, <표 2-10>과 같다.

<표 2-9> 119 구조대 현황(일반구조대)

시, 도	구조대	보유장비						
		차량	구조장비	계	특수	전문	자체	
계	145	192	373종 90,836점	1,534	628	319	587	
서울	21	42	373 18,415	392	270	20	102	
부산	9	19	164 4,090	91	44	7	40	
대구	6	6	128 2,686	74	15	19	40	
인천	7	16	192 4,090	84	26	6	52	
광주	4	5	104 955	40	15	20	5	
대전	4	4	120 1,843	44	14	30	0	
울산	3	3	106 750	25	11	6	8	
경기	25	25	165 10,676	206	36	63	107	
강원	9	11	185 4,594	81	23	18	40	
충북	8	8	240 2,854	72	36	22	14	
충남	6	6	210 8,580	54	14	24	16	
전북	7	10	132 3,357	69	38	16	15	
전남	9	9	93 2,140	63	25	13	25	
경북	13	13	185 14,211	95	19	38	38	
경남	12	13	220 10,740	124	41	14	69	
제주	2	2	107 855	20	1	3	16	

(자료 : 2001년도 소방행정자료 및 통계 행정자치부)²⁵⁾

〈표 2-10〉 특수구조대 현황

구분 시,도	계	중앙 구조대	시, 도 직할 구조대	수 난	산 악	화 학	장 비	대원
계	11	1	1	6	2	1	208종 4,540점	209
행자부	1	1					208종 2,167점	86
서울	3		1				94종 633점	28
				2(한강)			31종 200점	36
경기	2			2(청평호, 팔당호)			53종 294점	16
충북	1			1(충주호)			22종 120점	9
전남	2				1(지리산)		55종 208점	8
						1(여수)	55종 624점	22
전북	1				1(지리산)		43종 201점	6
강원	1			1(소양호)			37종 93점	4

(자료 : 2001년도 소방행정자료 및 통계 행정자치부)²⁶⁾


제주대학교 중앙도서관
 〈표 2-11〉 제주도 119구조대원 유자격자 현황

구 분	계	교육기관	자체교육	공수부대	스 킨 스쿠버	응 급 구조사	각 군 위생병
계	350	28	164	5	125	24	4
제주소방서	190	20	75	2	81	10	2
서귀포소방서	155	8	89	3	44	9	2
소방방재본부	5					5	

(자료 : 2001 소방방재행정통계 제주도 소방방재본부)²⁷⁾

- 25) 구조대의 편성·운영 등에 관한 규칙 제20조 1항에 의거 소방서마다 1대이상 설치하게 되었다. 다만 소방서가 설치되지 아니한 경우에는 시청, 군청, 구청의 소재지 등 지역중심지에 소재한 파출소에 설치할 수 있다.
- 26) 구조대의 편성·운영 등에 관한 규칙 제20조 2항에 의하여 화학, 수난, 산악특별구조대를 일반구조대와 별도 설치할 수 있도록 되어있다.
- 27) 구조대원 자격기준은 구조대의 편성·운영에 관한 규칙 제21조에 의거 ①행정자치부와 그 소속기관 직제 제2조의 규정에 의한 지방소방학교 및 지방자치단체의 행정기구와 정원기준 등에 관한 규정 제9조의 규정에 의거 시·도에 두는 소방교육대에서 4주 이상 훈련과정을 이수한 사람 ②구조대의 대장의 연령은 50세 이하로 하고 대원의 연령은 48세 이하로 한다.

〈표 2-12〉 제주도 119구조대원 정원현황

자격별 서별	계	전문교육 이 수	응 급 구조사	스 킨 스쿠버	기 타	비 고
계	18	3	4	9	2(운전)	
제주소방서	9	1		6	2(운전)	
서귀포소방서	9	2	4	3		

(자료 : 2001 소방방재행정통계 제주도 소방방재본부)

3) 구조활동 실적 분석

(1) 구조실적 현황

1988년이후 실질적인 구조활동을 시작한 이래 꾸준히 구조활동도 증가하고 있는데 구조활동 실적을 보면 아래 〈표 2-13〉, 〈표 2-14〉와 같다.

〈표 2-13〉 최근 5년간 구조활동 현황

구 분	출동건수	처리건수	구조인원	미처리	1일 평균	
					건	명
1996년	689	348	512	341	0.95	1.40
1997년	1,133	381	548	752	1.04	1.50
1998년	1,327	567	882	760	1.55	2.41
1999년	1,532	855	1,025	677	2.3	2.8
2000년	1,187	707	871	480	1.9	2.4

(자료 : 2001 소방방재행정통계 제주도 소방방재본부)

위 표에서 최근 5년간 구조활동 처리건수는 매해마다 증가추세에 있으며 2000년도 기준 구조활동실적 현황을 분석해 보면 긴급구조활동은 총 1187건 출동에 871명을 구조, 1일 평균 1.9건에 2.4명을 구조하였으며 전년도 대비 출동건수 22.4% 구조인원 15%가 감소하였다.

〈표 2-14〉 최근 5년간 사고종별 구조 현황

구분	계	화재	교통사고	수난사고	건물사고	기계사고	산악사고	기타
1996년	512	22	239	80	51	31	10	79
1997년	548	4	222	73	84	60	1	104
1998년	882	5	317	144	185	89	11	131
1999년	1,025	27	352	126	79	13	9	419
2000년	871	42	364	88	71	12	12	282

(자료 : 2001 소방방재행정통계 제주도 소방방재본부)

위 표에서 보면 2000년도 기준 사고종별 구조현황은 총 871명 중 교통사고가 364명으로 전체 구조인원의 41.8%를 차지하고 있어 도내 도로망이 확장되면서 과속 등에 의한 교통사고로 인한 구조인원이 전년도에 비해 3.3%가 증가하였다.

산악사고도 12건 출동하여 한라산 조난 및 눈꽃축제 등으로 73명이 고립된 것을 안전장소 대피와 구조활동을 벌여 전부 구조되었으며 수난사고는 88건으로 해수욕장 안전사고와 낚시꾼들의 낚시터에 낚시하다가 고립되는 사고가 발생하고 있어 이에 대한 대책이 긴요한 실정이다.²⁸⁾

(2) 구조출동 거리별 현황

구조대가 도시중심위주로 설치되어 시외곽 지역인 읍·면지역 등 출동소요 한계거리를 파악해보면 다음 〈표 2-15〉와 같으며 출동소요 한계거리로 인하여 인명구조 미처리된 상황을 분석한 결과는 다음 〈표 2-16〉과 같다.

현재 구조대는 제주소방서인 경우 제주시 지역에, 서귀포소방서는 서귀포시 지역에 각 1대가 위치해 있어 읍·면지역 출동시 많은 시간이 소요되는데, 구조대에서 25km 이상이 154건(54.4%), 10~25km 이내가 115건(40.6%), 5~10km 이내가 11건(3.9%)으로 나타나 전체 구조인원의 32.1%를 차지하고 있다.

28) 2001. 2. 서귀포소방서 분석자료

〈표 2-15〉 구조출동 소요한계거리 현황

1km(1분기준)

구 분	소요한계거리(구조대→파출소)					
	5(분)km 이 내	5-10km	10-15km	15-20km	20-25km	25km이상 (25분이상)
관할구역	이도, 삼도 오라파출소	연동, 항만 대륜파출소	조 천 파출소	중문, 남원파출소	애 월 파출소	한림, 구좌, 한경, 대정, 성산, 표선 안덕파출소
2000 건수 (283)	3 (1.1%)	11 (3.9%)	10 (3.5%)	69 (24.4%)	36 (12.7%)	154 (54.4%)

(자료 : 2001 소방방재행정통계 제주도 소방방재본부)

〈표 2-16〉 구조출동 미처리 건수 현황

구 분	구 조 활 동				
	계	자체처리	타차량이용	거 부	기 타
2000년도	480	419	61		

(자료 : 2001 소방방재행정통계 제주도 소방방재본부)

출동 소요한계 거리로 인하여 총 1187건의 구조건수 중 자체처리가 419건 (35.2%), 구조대 도착전 타차량 이용이 61건(5.1%)으로 구조대 출동 한계거리로 인한 사고로 신속한 구조활동을 위하여 읍·면지역에도 구조대 설치가 필요한 것으로 분석되었다.

(3) 각종 안전조치 현황

제주도 119구조대는 인명구조 업무외에 도민들이 불편하거나 생활에 위해를 가하는 물질 등에 대하여도 〈표 2-17〉에서 보듯이 적극 나서서 어려움을 해결해주고 있다.

〈표 2-17〉 최근 2년간 안전조치 현황

구 분	계	엘리베이터 문개방	주 택 문개방	뱀퇴치	벌조치	비 닐 하우스	전기	가스	기타
1999년도	561	14	135	102	37	6	17	38	212
2000년도	516	71	157	31	18	21	10	5	203

(자료 : 2001 소방방재행정통계 제주도 소방방재본부)

안전조치로 엘리베이터 및 주택에 문이 잠겨 해결한 것은 516건 중 228건으로 44.2%이고 또한 각종 위해 동물, 뱀, 벌, 곤충 등 출현으로 안전조치를 한 것은 49건으로 9.5%이며 동물구호, 기타물질 제거요청도 239건으로 46.3%에 이르고 있다.²⁹⁾

3. 119 소방·구조 수혜자의 관점 분석

본 설문은 2000년 119소방·구조 수혜자를 대상으로 여론을 수렴, 분석하여 개선을 요하는 사항을 계획수립 시행하고 각종 재난사고 현장활동에 신속히 대처하므로써 제주도민의 건강과 안전에 기여하면서 선진 긴급구조 서비스를 제공하기 위한 방안으로 삼고자 한다.

1) 설문조사 및 분석

조사기간 2000. 10. 11 - 10. 25(15일간)까지 소방·구조 수혜자를 중심으로 사고종별, 지역별 비율로 임의 선정하여 소방서 명의로 설문지를 통한 우편 설문조사를 실시하였다.

(1) 조사 대상

지역별 4개 시·군 총 350명을 대상으로 소방·구조 수혜대상을 선정환 표본은 아래 〈표 2-18〉와 같다.

29) 2001. 3. 서귀포소방서 분석자료

〈표 2-18〉 소방·구조 수혜대상 표본

구 분	계	지 역 별			
		제주시	서귀포시	북제주군	남제주군
계	350	65	150	35	100
소방·구조	제주시	100	65	35	
	서귀서	250		150	100

(2) 조사 내용

조사내용은 긴급구조활동 12문항으로 긴급구조업무의 개선사항, 활동사항, 구조능력 등을 설문내용으로 하고 있는데 편리성, 친절도, 효율성, 청렴도, 발전성(개선사항)을 가지고 〈표 2-19〉 과 같이 측정하였는데 응답결과는 부록으로 처리하였다.

〈표 2-19〉 119구조업무 설문조사 항목

구 분	설문 조사 세부 내용	문항수
편리성	1. 119구조 신고후 구조대 도착시간은 ?	3
친절도	1. 구조업무를 수행할 구조대원의 태도는 ?	4
	2. 119구조대원이 구조를할 때 느낀점은 ?	4
효율성	1. 119구조대원 활동에 대한 만족도는 ?	4
	2. 119구조대원의 구조장비 사용능력은 ?	4
청렴도	1. 119구조대 이용후 고마움을 표시하였는지 ?	4
	2. 고마움은 어떤 방법으로 하였는지 ?	()
발전성 (개선사항)	1. 119구조대원(소방공무원)에 대한 이미지는 ?	4
	2. 119구조대원의 인력 적정여부 ?	3
	3. 구조대가 역점을 두어 추진할 사항은 ?	4
	4. 구조대 이용시 불편사항이나 개선사항은 ?	()

(3) 설문지 수합

본 설문지는 총 350명중 187명이 설문에 응해 53.4% 회수율을 보이고 있는데, 아래 〈표 2-20〉 과 같다.

〈표 2-20〉 설문지 회수율

계	회수율	긴급 구조 설문			
		소 계	응 답	미 회 수	반 송
350	187	350(100%)	187(53.4%)	149(42.6%)	14(4%)

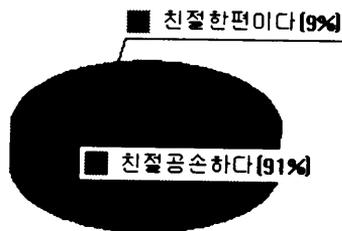
(4) 주요문항 분석

① 119구조대의 현장도착 등 편리성 및 신속성을 알아본 결과 “신속하다” 72% (“매우신속하다” 18%, “무응답” 9%)



교통체중 및 도로피양 등 어려운 여건에도 신속한 현장출동으로 구조활동에 임하는 것으로 나타나 양호한 편이며,

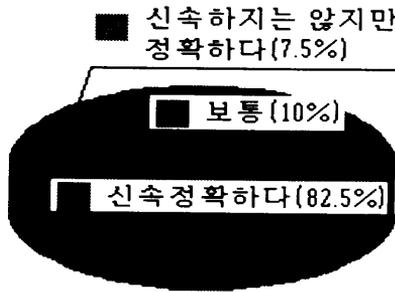
② 구조대원의 친절도를 묻는 질문에는 “친절 공손하다” 91% (“친절한편이다” 9%, 그저그렇다 0%, 불친절하다. 0%)



재난현장 활동시 도민들에게 친절공손 하다는 좋은반응을 얻고 있는 것으로

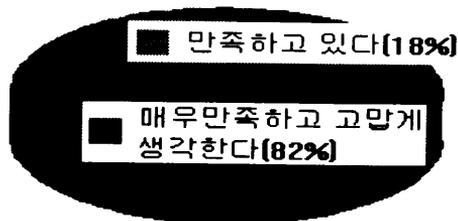
로 나타났으나 “친절한 편이다”가 9%가 있어 좀더 친절한 현장활동이 되도록 정신교육을 반복 실시해 나가야 할 것으로 조사되었다.

③ 119구조대원의 구조장비 사용능력을 묻는 질문에 “신속정확하다”82.5% (“보통” 10%, “신속하지 않지만 정확하다” 7.5%, “미숙하다” 0%)



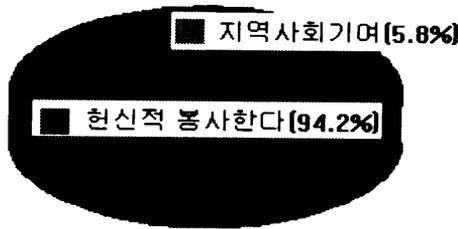
구조장비 사용능력은 대체로 긍정적으로 응답하고 있으나 전문구조인력 양성 등 전문화가 요구되고 있는 것으로 나타났다.

④ 119구조대원의 구조활동에 대한 만족도 질문에는 “매우 만족하고 고맙게 생각한다” 82% (“만족하고 있다” 18%, 그저그렇다 0%, 개선할 점 0%)



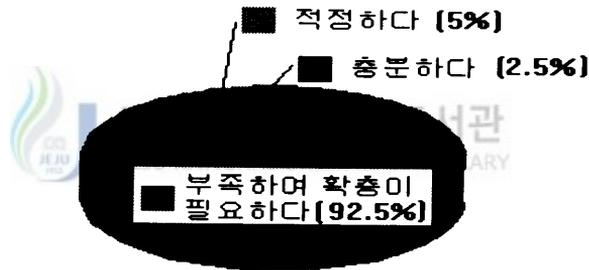
구조활동이 도민들 가슴에 뿌리깊게 정착되고 있음을 인식할 수 있어 긴급구조업무는 소방기관이 핵심 중추적 업무임을 알수 있다.

⑤ 구조대원에 대한 이미지를 묻는 질문에 “헌신적 봉사한다” 94.2% (“지역사회 기여” 5.8%, 그저그렇다 0%, 타공무원과 다를바 없다 0%)



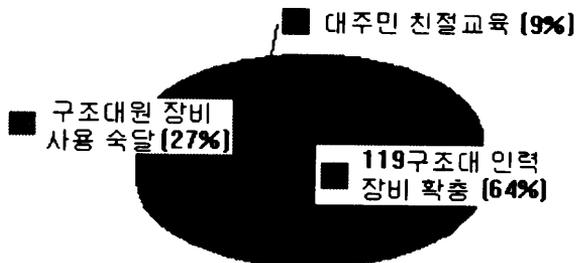
현장활동에 살신성인의 정신으로 헌신적으로 임하고 있음을 알 수 있으며 구조대원들의 자신의 모든 것을 다바쳐 봉사하는 것으로 나타났다.

⑥ 119구조인력, 장비 적정여부를 묻는 질문에는 “부족하여 확충이 필요하다” 92.5% (“충분하다” 2.5%, “적정하다” 5%)



1소방서 1구조대가 시지역 중심으로 설치되어 읍·면지역 주민들은 구조인력, 장비 확충으로 구조수혜 격차를 해소해 줄 것을 간곡하게 바라고 있는 실정이다.

⑦ 구조대원에게 역점을 두고 추진해야 할 사항 질문에는 “119구조대 인력장비 확충 64%” (“구조대원 장비사용 숙달” 27%, “대주민 친절교육” 9%)



119 구조인력, 장비 확충이 요구되고 있으며 구조대원이 장비사용능력 배양 및 친절교육을 강화시켜 도민의 마음속에 있는 119구조대로 또 한번 새롭게 태어나는 계기가 되어야 할 것으로 분석되었다.

2) 설문조사 분석결과 개선을 요하는 사항

상기 설문을 분석한 결과 개선을 요하는 사항으로는

- (1) 구조장비 사용시 대체적으로 원활한 편이나 일부직원의 미숙한점 (7.5%)도 나타나고 있어 지속적인 반복지도 교육이 필요하다.
- (2) 119구조인력, 장비 확충이 요구되고 있어 인력·장비를 보강하여 시외곽 원거리지역(읍·면 등) 소방수혜 격차 해소대책을 세워 나가야 할 것이다.
- (3) 구조대원 친절도는 대체적으로 친절한 편이나 미흡한부분(친절한편이 9%)도 있어 도민을 가족처럼 생각할 수 있도록 지속적인 지도가 필요하다.
- (4) 구조차(구급차)가 긴급차량이지만 야간 마을안 등에서 싸이렌 취명 자체요청이 있으나 교통량 판단, 심야시간 마을 등에서 선임 탑승자의 자체적 판단으로 싸이렌 취명을 탄력적 운영이 필요하다.
- (5) 구조활동시 2차적 신체 손상방지를 위한 구조활동 전개가 요구되어 재난현장에서 장비사용 및 구조작전에 능숙하고 정확한 구조활동이 이루어져야 할 것이다.
- (6) 기타 구조업무 발전방향에는 구조장비의 현대화 및 전문구조인력 적재적소 배치 운영 등 개선이 요구되고 있다.

제3장 119 긴급구조 업무체계의 문제점

제1절 긴급구조 업무와 관련된 재난법령체제 미흡

1. 재난관련 법령상의 제도 불비

소방방재 조직은 모든 재난의 대응활동에 필요한 핵심적 자원을 보유하고 일사분란한 조직체계로 편성되어 소규모 사고대응 뿐만아니라 대형재난시 이를 수습할 조직과 장비를 보유하고 즉각적인 대응능력으로 재난업무를 수행하는 위기관리 조직이라 할 수 있다.

그러나 제도적 환경은 수차례 조직개편과 법률개정을 거치면서 재해관련 법령이 「민방위 기본법」, 「자연재해 대책법」, 「재난관리법」의 3가지로 대별³⁰⁾됨으로써 이를 관리하기 위한 조직 역시 국가, 광역, 기초자치단체에 이르기까지 방만한 조직과 기구, 분산된 상황실 운영, 등 비효율적인 관리체제를 구축함으로써 재난의 관리측면에서 중대한 문제점을 노출시키고 있다. <표 3-1>

<표 3-1> 재난관련법 체계

구 분	민 방 위 사 태	자 연 재 해	인 위 재 해
근 거 법	민방위 기본법 비상대비자원관리법	자연재해대책법 농어업재해대책법 및 개별법	재난관리법 및 개별법
관리조직	민방위국	방재국	재난관리국
수습기구	민방위협의회 민방위재난통제본부	재해대책위원회 재해대책본부	안전대책위원회 사고대책본부
긴급구조 기 구	소방국(긴급구조본부)		

(자료 : 김경안 유충 공저 「재난대응론」 서울도서출판)³¹⁾

30) 김경안 유충 공저 전개서 P 52

외국의 재난관리조직을 보면 미국³²⁾인 경우 각종 재난을 총괄하는 대통령 직속조직FEMA(연방재난관리청)³³⁾을 구성하여 부처별 분산되어 있는 기능을 통합·조정할 수 있어 강력하고 효과적인 재난대응이 가능하며 재난에 대한 일차적 책임을 지방정부에 일임하고 대규모 재난에 대해 중앙정부가 인력과 예산을 지원해 주어 중앙과 지방간의 역할분담을 명확히 하고 효율적인 재난 관리가 이루어지고 있다.³⁴⁾

또한 재난관리 기관에 충분한 예산 부여와 전문인력으로 구성하여 재난에 효과적으로 대응할 수 있는 체제가 구축되어 있으며 기초 연구부터 실무연구를 수행하는 연구기관과 다양한 교육 및 훈련 프로그램을 마련하여 재난 피해 경감을 위한 적극적이고 장기적인 대책을 시행하고 있어 우리에게 시사하는 바가 크다.

그리고 대형재난이 초기 대응 기관으로써의 119 긴급구조 업무의 중추적 역할에 대해서는 이론이 있을 수 없다.

재난현장에서 소방이 중심이 되어 각 유관기관을 통제하고 지휘할 수 있도록 하는 것이 또한 현행 재난관리법의 입법 취지이기도 하다. 이러한 당위성은 대형재난에 대응하고 수습하는 과정에 반복되는 재난대응상의 문제점에서 얻어진 교훈들을 실현하기 위하여 실제 재난현장에서의 초기대응 시스템이 법적·제도적으로 선행되어야 하나, 재난관리법이 제정된지 5년이 지난 지금까지 그에 대한 후속조치³⁵⁾가 따르지 않아 사실상 재난현장에서

31) 중앙소방학교 재난대응 이론과 실제 1998 P 13

32) 미국의 재난관리는 1979년 연방재난관리청이 설립된 이후에도 총체적 재난관리에 대한 많은 논란과 어려움이 있었지만 수정, 보완과정을 거쳐 통합적 재난관리방식이 채택되었다. 민방위와 재난관리의 개념과 활동내용에는 공통적인 요소가 많아 전시와 평상시 모두를 고려한 정책대응의 전환으로 모든 재난과 민방위를 총 망라하는 광범위한 재난관리의 개념과 방식으로 자리잡았다.

33) 연방재난관리청은 정부개편 계획의 일환으로 1978년 재조직계획 제3호(Re-organization plan No. 3 of 1978)와 1979년 4월 1일의 행정명령 제12127호, 1979년 7월 15일의 행정명령 제12146호에 의해 행정부내 독립기관으로 설립되었다. 이는 대통령 직속기관으로 기존의 민방위청(The office of civil Defence)을 승계하고 있다.

34) 오클라호마 폭탄 테러사건 당시 FBI 못지않게 언론에 부각된 연방기구는 FEMA이었다. 대통령은 긴급 각료회의를 주재한 후 오클라호마에 비상사태를 선포하고 "FEMA에 가능한 모든 지원을 아끼지 말라."고 지시했다. 재난구호는 FEMA를 중심으로 차질없이 진행되었으며 20여 연방기관에서 현장에 파견된 재난관리요원 1,300여 명은 희생자 구조에서 유가족 상담에 이르기까지 빈틈없이 활동했다. 대통령은 FEMA의 활동으로 위기관리 능력의 탁월한 지도자라는 평가를 받았다.

대단위 분야별 전문기관과 인력을 재난현장 지휘통제관인 소방본부장 또는 소방서장이 통제권을 행사하여 대응기관간의 협조와 통제를 통해 효율적인 초기대응 업무를 수행하기가 곤란한 지경으로 사고현장 지휘체계가 미흡한 실정이다.

우리나라의 재난관리 업무가 분산화 되어있고 총괄조정 하는 기능이 미흡하다는 점을 들 수 있다.

각종사고와 재난의 유형별로 관계부처가 분리되어 있다는 점은 전문성 있는 행정의 수행이라는 측면에서 바람직하지만 종합대책이나 총괄조정 기능이 마련되지 못해 사전점검 및 사고수습이 효율적으로 운영되지 못하고 있고 전정부적 종합재난관리가 미약하고 초동대처가 어려운 실정이다.

2. 반복되는 재난대응상의 시행착오

각종 재난발생시 여러기관, 단체들이 현장 출동하여 신속대처 하여야 하는데도 재난대응 기관·단체간 사고 지휘체계가 확립되지 않아 반복적으로 많은 문제점을 도출하고 있다.

첫째, 대응기관들의 이질성이다. 재난시에는 수십개 이상의 대응기관들의 참여한다. 상호간 조직구조도 다르며 일상적 조직구조 조차도 비상사태 발생시 마다 각각의 계획에 따라 변형되어 적용된다. 각 기관들의 사용하는 용어(지위에 대한 명칭, 장비, 설비, 자원용도 등에 사용되는 용어들)도 서로 다르다.

둘째, 조직간 통신체계가 미흡하다. 조직간 통신수단이 확보되지 않아 각각의 대응조직들은 독자적인 판단과 자원을 가지고 각자 대응함으로써 보다 통합적 대응체계에서 기대되는 결과를 얻어내지 못한다.

셋째, 독자적인 작전계획에 따라 활동한다. 각각의 재난관련 기관들은 자신들의 선택한 장소에서 자신들의 계획에 따라 독자적으로 활동한다. 자원

35) 재난관리법 후속조치로서 정기적 소집회의 및 훈련실시 의무화, 동원 및 지휘·통제 비협조기관에 대한 제재, 훈련 및 재난현장활동 평가가 좋은 기관에 대한 인센티브 부여 등 법적제도를 마련하여 총괄조정 기능을 강화시켜 6가지 반복되는 문제점을 해소해 나가야 함

요구는 다른기관들이 이미 요청하였는지, 인접한 다른 대응기관에서 보유하고 있는지에 대한 정보도 모르며 의사소통을 위한 통신망도 전혀 갖추려 하지 않는다. 많은 화재현장이나 다른 재난현장에서 각각의 조직들은 서로 분리되어 있고 대응목표도 다르다. 이것은 노력의 분산과 안전에 대한 문제를 초래하며, 재난규모에 상응한 조직화를 이루어내지 못함으로써 적절한 대응 활동에 실패한다.

넷째, 정보활동이 경시되고 있다. 다양한 형태의 조직구조들은 대부분의 자료나 정보 수집을 위해 특별한 임무가 부여된 하부조직을 가지고 있지 않다. 재난의 성격(특성), 규모 그리고 강열함 정도 등에 관한 정보는 일시적이고 우연한 경로를 통해 의사결정자에게 제공된다. 그러나 그때는 이미 수시간이 지난 경우가 대부분이다. 어떤 기관 또는 사람도 어떤 하나의 사고에 대해 포괄적인 상황보고를 요약 편집하기 위한 책임을 가진 경우는 없다. 그리고 복잡한사고에 대하여 상황분석을 위한 어떤 수단도 가지고 있지 못하다.

다섯째, 독자적인 자원관리를 하고 있다. 각각의 대응기관들은 독자적인 경로를 통해 부족한 장비를 요청하기도 하고 사전에 특수장비에 대한 목록 관리가 되어있지 못하다. 재난현장에서는 굴삭기, 절단기 등 동원된 장비조차도 잃어버리기도 하고 자기소속 인력과 장비가 어디에 대기하고 있는지도 모르는 경우도 있다. 때로는 필요이상의 장비가 어느 특정 작전지역에 몰려 있는가 하면 다른 지역에서는 긴급히 필요로 하는데도 전혀 가지고 있지 못하기도 한다. 긴급히 요청된 각종 특수장비는 재난현장에 도착되었음에도 불구하고 어디에서 요청한 것인지 어디로 배치해야할지 어느 누구도 체계적으로 관리하지 못한다.

여섯째, 재난상황 예측이 안되고 있다. 소규모 화재라 할지라도 기상조건에 따라 대화재로 발전할 수 있다. 또한 소량의 위험물질누출이나 유독성가스 누출사고도 기상조건에따라 엄청난 사상자를 발생시킬 수 있다. 몇분 후, 또는 수시간 후에 대한 상황예측은 필요자원을 확보하거나 전략을 수립하는데 있어 결정적으로 중요한 일이다. 그리고 예측시스템은 대피지역을 결정하고 주민들을 안전지대로 대피시킴으로써 사상자 수를 줄이는데 크게 기여한다.

이상과 같은 6가지의 공통된 문제점(이러한 현상들은 최근 우리나라에서 발생한 모든 재난에 공통되는 현상이다. 특히 삼풍백화점 붕괴사고시 이같은 현상이 그대로 재연되었다.)은 대응기관들간의 합의를 통해 새로운 시스템 개발을 위한 표준화 작업의 필요성이 절실하다는 것을 알 수 있다. 미국은 캘리포니아 대화재를 계기로 이러한 반복되는 문제점을 개선하고자 FIRESCOPE 라는 신 모형을 개발하는데 합의하였다. 그러한 합의의 결과 어떠한 화재진압에도 적용할 수 있는 아주 치밀하고 복잡한 모델을 개발하였는데 이것이 ICS³⁶⁾이다. 이 시스템은 화재진압시에 드러났던 각 기관내 또는 기관들끼리의 제반문제점, 즉 상호협조, 임무분담, 정보전달 및 중요사항 결정 등을 위한 것이다. 이후 전국의 거의 모든 소방서들의 이시스템을 부분적으로 도입 운영되고 있다.

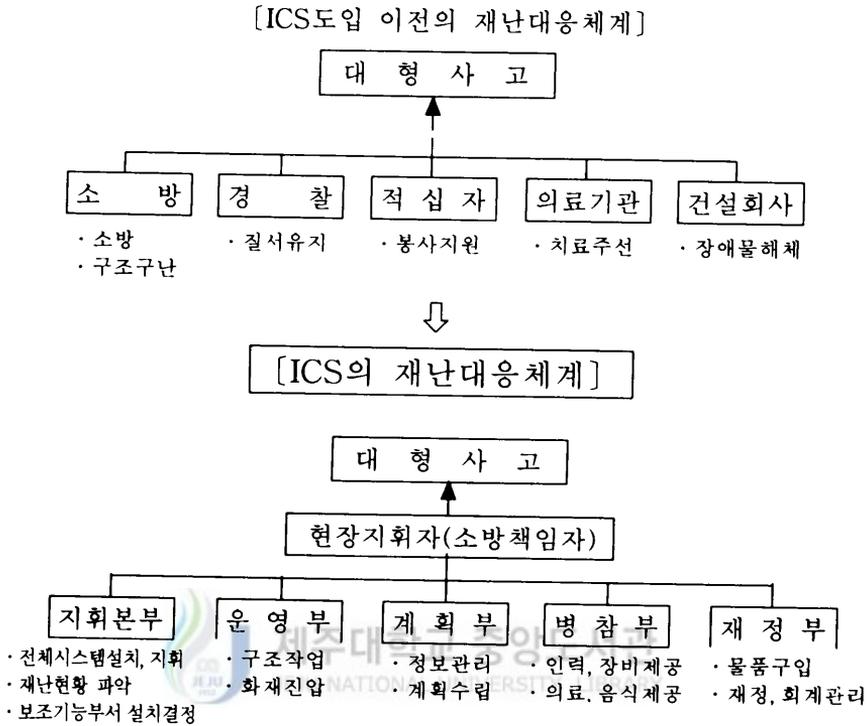
이 제도는 화재, 자연재해, 테러 등 대형사고시 동원되는 지역소방관서, 경찰, 적십자, 행정기관, 건설회사 등 각급기관 및 단체간에 소방책임자가 현장 지휘 본부장이 되어 동일 지휘체계, 동일 통신체계, 자원분배 등을 담당토록 하여 각급기관의 역할을 표준화(standardization)와 공통화(commonality)시키는 제도로써 재난대응의 효율을 높이도록 인력, 정책, 장비, 기구 등을 전체적으로 활용토록 계획한 시스템을 말한다.³⁷⁾

우리나라인 경우 소방법 제75조 및 재난관리법 제27조 2항 및 동법 시행령 제34조의 규정에 의거 재난현장에서 현장지휘소를 설치하고 지휘통제관(소방본부장, 서장)을 두어 긴급구조업무를 수행하고 있다. <그림 3-1>

36) ICS(Incident Command System) : 사고현장지휘체계를 말하는 것으로써 원래의 목적은 넓은 지역 대형산불에 대비한 소방대책이었으나 응용이 너무나 광범위하여 재난종류에 관계없이 이 시스템을 응용할 수 있다는 표준모델로까지 인식되게 되었다. 미연방 소방학교에 의하면 ICS는 화재, 홍수, 지진, 태풍, 토네이도, 해일, 폭동, 화학물질 누출 등 모든 인재나 자연재해의 대비에 가능하도록 구성되어 있다고 한다. 오늘날 ICS는 모든 재난의 경우에 적용되어질 수 있고 모든 재난관련기관에 의해서 계획과 훈련에 적합한 표준모델로 채택되었다.(Erikder heide '94)

37) 고급간부 연구과제 : 중앙소방학교 김갑순외 3인 1997 P 436(ICS정의)

〈그림 3-1〉 재난대응(현장지휘) 체계도



(자료 : 우수연구과제선집 중앙소방학교 1997)

이 ICS 시스템은 각 단체간의 공조를 기본으로 한다. 그러므로 대형 재난 발생시 ICS 시스템을 통하여 참가한 각 기관과 단체는 마치 하나의 조직인 것처럼 운영, 관리되어질 수 있다.

그리고 참여하는 각 기관이 그 기관 고유의 법칙, 재정상의 책임, 임무, 운용원칙을 유지하도록 계획되어 주도권 쟁탈이나 월권행위를 방지하는데 큰 목적을 두고 있으며 재난시에도 흔들리지 않는 질서와 정보관리, 능률유지에 필요한 방법을 모색하였고, 또 하나의 가장 중요한 사항은 같은 기관의 사람은 자체적으로 움직이도록 조직해서 서로 다른 기관, 소속사람이 함께 섞이는 것을 방지하고 각기관이 독자적인 운영법칙이 보존되도록 하였다.

여러 곳에 지휘본부를 설치하는 부작용 대신에 ICS 시스템은 하나의 현장 지휘본부로 모든운영이 가능하고 각 단체의 개별적인 계획대신 모든참가 인원과 기관을 하나의 계획속에서 관리할 수 있다.

각 기관과 단체의 대표가 한자리에서 회의나 업무를 보고 통합된 계획을 세우고 같은 조직체계를 유지함으로써 보다 강력한 힘을 발휘할 수 있다.

이 ICS 시스템은 신속한 재난현황 파악을 용이하게 하며 정보교환이 쉽고 공조체계가 원활하며 자원의 활용이 효율적이고 무엇보다도 정보전달이 원활해지고 시시각각으로 변화하는 상황에 용이하게 대응할 수 있다. 그러나 현실상 구조적 체계가 잡히지 않아 대형재난 발생시 사고현장 지휘체계 미확립으로 많은 문제성을 내포하고 있다.

제2절 다양한 구조수요에 따른 신속대응 곤란

1. 지역간 소방수혜 격차 심화

1) 구조대 배치 불균형

2001. 3월 1일 현재 전국 소방관서에 설치된 일반구조대는 총 145개대이며 주로 도시지역에 편중 설치되어 있고 도단위 지역별로 심한 편차를 보여 전국적으로 대부분의 소방서에 1소방서 1구조대 체제가 되어있다.³⁸⁾

우리 제주도만 보더라도 일반구조대가 도시에 편중되어 제주시와 서귀포시 지역에 1개대씩 설치되어 있어 오히려 출동시간 20분이상(20km이상) 소요되는 열악한 읍·면 지역이나 농어촌 지역에서는 상대적으로 119 구조혜택을 못하고 있고 지역간 격차도 심하여 이에 대한 개선이 필요한 실정이다.³⁹⁾

제주도 소방방재본부의 소방수혜 분석자료만 보더라도 2000년도 구조출동 건수는 1187건이며 이중 구조대가 처리한 건수는 906건으로(제주소방서 557. 서귀포소방서 349) 나머지 283건은 구조대가 도착하는 시간소요가 있기 때문에 주변 사람들과 파출소 일반근무자에 의해 구조돼 경미한 건수만 처리된 것으로 분석되고 있다. <표 3-2>

38) 구조대의 편성·운영 등에 관한 규칙 제20조 1항

39) 읍·면 119 구조대 설치 필요성 : 신문계제(제민일보 : 2001. 4. 10, 4. 30) 2000. 10. 설문조사 분석결과

〈표 3-2〉 소방수혜 비교 분석자료

2000. 12월말 기준

관서별	현원	담당인구수	소방공무원 1인당 담당인구수	소방 대상물	현장소방활동상황 (출동건수)				
					계	화재	구조	구급	
총원	422명	539,493명	1,278명	7,688개소	23,447	2,124	1,187	20,136	
본부	39	539,493명	13,833	7,688					
제주본서	30	375,310	12,510	4,809					
서귀포본서	30	164,183	5,473	2,878					
제주 소방 서	소계	191	375,310	1,964	4,809	15,878	1,530	688	13,660
	이도파출소	24	59,749	2,489	802	2,038	235		1,803
	삼도파출소	15	39,658	2,643	503	1,838	159	3	1,676
	오라파출소	14	20,266	1,448	280	1,550	216		1,334
	연동파출소	15	65,219	4,348	789	2,024	190	10	1,824
	항만파출소	18	61,168	3,398	685	410	138		272
	화북파출소	16	31,770	1,986	232	2,044	155		1,889
	한림파출소	19	21,419	1,127	384	1,116	77	56	983
	구좌파출소	21	19,638	935	311	883	49	11	823
	애월파출소	13	25,833	1,987	299	1,142	82	36	1,024
	조천파출소	14	20,355	1,453	358	931	38	10	883
	한경파출소	11	10,235	930	166	563	46	5	512
	119 구조대	11	375,310	34,119		1,339	145	557	637
	서귀 포 소방 서	소계	132	164,183	1,244	2,879	7,569	594	499
동홍파출소		28	56,343	2,012	1,103	2,207	157		2,050
중문파출소		13	11,770	905	204	680	56	38	586
대륜파출소		13	17,865	1,374	200	504	66	1	437
대정파출소		15	19,264	1,284	331	871	62	13	796
성산파출소		15	16,147	1,076	292	884	58	21	805
표선파출소		13	11,279	868	275	761	67	16	678
남원파출소		13	20,763	1,597	269	690	70	31	589
안덕파출소		13	10,752	827	205	623	58	30	535
119 구조대	9	85,978	9,553		349		349		

(자료 : 제주도 소방방재본부 2000. 12월)

2) 구조활동 전문인력 및 장비 부족

현재 제주소방의 구조대의 주축을 이루고 있는 인력은 공수부대 등 특수부대 출신자 및 전문교육을 이수한자들이며 일부 소방서의 자체교육만을 이수한 직원들로 구성되어 있고 구조차량은 1서 1구조차량만 배치되어 있다.

각종사고의 증가 등으로 구조수요는 매해 증가추세에 있고 KBS의 「긴급구조 119」 방영이후 119 구조대원은 만능해결사로 인식되어 국민들의 기대는 상대적으로 높아진 반면 구조대는 도시에 편중 설치되고 이에 대응할 수 있는 구조대원의 숫자는 절대적으로 부족하다. 또 인명구조 외에 사고 예방적, 기술적 서비스 지원에까지 부응할 수 있는 소위 국민의 아쉬운 곳을 해결해 줄 수 있는 다방면의 기술적인 전문인력 및 장비가 부족한 실정으로 시급한 과제로 대두되고 있다.

2. 다양한 구조 수요에 따른 신속대처 곤란

1) 산악 및 해안가 인명 사고시 신속대처 곤란

90년대들어 생활수준의 향상과 더불어 여가와 레저를 즐기며 개인의 체력과 건강향상에 대한 관심이 높아졌다고 볼 수 있다.

제주도민의 숨결과 역사를 한몸에 안고 있는 명산인 한라산을 중심으로 깎아지른 듯한 기암괴석과 해안 경승지, 아름답리 울창한 숲은 사시사철 마다 바뀌어 찾는 이로 하여금 감탄을 자아내게 한다. 그래서인지 사시사철 등산객은 물론 일반관광객의 발길이 끊이지 않고 있으며 그층 또한 다양해졌다.

그러나 이 아름다운 산과 해안의 우리에게 친숙하게 다가온 만큼 산악등반이나 해안가 낚시 등은 항상 위험성을 내포하고 있으며 이에 대한 기술과 지식을 습득하지 못한채 임하는 관계로 매해마다 한라산 등반시 조난사고⁴⁰⁾ 및 해안등지에서의 익사 또는 추락 등의 사고가 다수 발생하고 있다.

40) 수난구조법 제2조 정의에서 조난사고라 함은 해상 또는 하천에서 선박 및 항공기 등의 침몰, 좌초, 충돌, 화재, 기관고장, 추락 등으로 인하여 사람의 생명, 신체 및 선박, 항공기 등의 안전에 위협이 처한 상태를 말한다.

지난 2000년도만 하더라도 5월 25일 수학여행단 51명과 함께 한라산 등반에 나섰던 여대생(경남양산대학)이 실종 48시간만에 극적구조를 하는가 하면, 2001년 2월 16일 제주대학교 산악부 대원 등 8명이 훈련도중 조난을 당하여 3명이 사망하고 2명이 부상을 입은채 구조되었다.

여름철 해수욕장 119해안 구조대원들의 역할로 51명의 물놀이 사고자를 구조하였는데 사고자별로 분석하면 고무보트 표류사고가 12건에 25명으로 가장 많았고 수영미숙으로 인한사고가 15건에 17명 보트전복이 4건에 4명, 기타 5명 등으로 집계됐다. <표 3-3>

<표 3-3> 2000년 해안구조대 운영실적

구분 장소별	총계	구조·구급 활동			비 고
		인명구조	환자이송	환자치료	
계	650	51	56	543	
이호해수욕장	154	8	12	134	
함덕해수욕장	102	11	16	75	
협재해수욕장	65	6	12	47	
화순해수욕장	231	23	13	195	
중문해수욕장	98	3	3	92	

(자료 : 2001년 소방방재행정통계 제주도 소방방재본부)

또 지난해 8월 23~24일에는 제주항 서부두 방파제 및 외돌개 갯바위 해안가에서 낚시객들이 무리한 출조와 안전부주의로 발을 헛딛거나 높은파도에 휩쓸려 2명이 사망하고 2명은 구조되었다.

산악 및 해안사고의 발생유형은 개인의 신체능력을 무시한채 무리한 행동을 하다가 심장정지나 호흡곤란, 고혈압 증세를 유발하거나 부주의로 인한 실족사고, 전문가가 포함되지 않은 무리한 산행으로 동사, 고립, 독충 및 독식물에 의한 중독, 계곡이나 해안에서의 익사, 추락사고 등 매우 다양하다.

이러한 사고는 대부분의 본인의 부주의에서 발생하고 있으며 산악이나 해안가의 지형적 특성으로 인하여 신속대응 인명구조 활동에 많은 어려움이 있다.

2) 산화 및 선박화재 진압시 인명구조 대책 미흡

제주도는 섬이라는 지역적 특성을 갖고 있으며 한라산을 중심으로 사람이 신속하게 접근하기 힘든 무인도, 오름(기생 화산), 항만에 계류된 선박들이 전지역에 산재해 있고 기상이변도 다채로워 재난발생시 인명구조 활동에 신속대응치 못하는 등 많은 어려움을 주고 있는 실정이다.

지난해만 하더라도 2월 13일 오후 4시 11분경 파초일엽 자생지로서 제주도지정 천연기념물 제18호 문화재 보호구역으로 지정된 보목 포구로부터 700m 떨어진 무인도인 섯섬에서 산불이 발생하였으나 신속대응 하기에는 속수무책이었다.

주위에는 암벽으로 이루어져 선박 접근이 어려웠고 정상까지 진입할 수 있는 진입로가 없을 뿐만아니라 가파른 절벽으로 산세가 험하고 울창한 밀림으로 된 무인도로서 신속한 현장출동 및 화재진압 및 인명구조 활동이 매우 곤란한 지역으로써 소방정이나 헬기가 아니고서는 도저히 힘든 지경이었다.

경찰청이나 해경에 각각 헬기 1대가 있으나 야간 운항 장비가 없어 출동치 않았고 익일(14일) 09:30분경에야 경찰헬기가 출동하게 되므로써 공무원이나 주민들도 불에 타는 것을 보면서 15시간동안 발만 동동 구를뿐이었다.

이후 전북 익산에 있는 산림청 헬기가 출동하여 진압에 참가했으나 25시간이나 산림이 불탄 후이고 진화도중 소방관 1명이 낙하물에 순직하므로써 섯섬화재는 초동진화 및 인명구조대책, 유관기관 협조체계 미흡, 허술한 문화재 보호 등 많은 문제점을 드러냈다.

또 2월 21일에는 남제주군 성산항 외항에 어선화재로 강풍에 의해 10여척이 계류된 선박들이 화염에 휩싸여 2척이 바다에서 침몰되고 선원 1명이 사망하고 4명이 중경상을 입은채 구조되었고 5월 30일에는 제주항 제4부두에서 유조선 화재가 발생하여 선원 5명이 중화상을 입은채 구조되는 등 산이나 해안등지에서의 신속대응할 수 있는 인명구조대책이 우선 세워져야 할 것이다.

3) 사고 유형에 따른 구조능력 부족⁴¹⁾

사고 유형별 건축붕괴, 폭발, 교통, 수난, 산악, 화학, 방사능, 지진 등 대형사고가 발생시 앞에서도 언급한 바와 같이 현재의 119 구조대는 인력면이나 구조대의 배치면에서 구조수요에 대응하기에는 역

부족이고 장비면에서도 119 구조대에서 보유하고 있는 주종장비는 구조공작차, 굴삭기, 유압스프레다와 절단기, 에어백 등 일부에 국한되고 있다.

일상다반사로 발생하는 교통사고 현장이 경우는 어느 정도의 경험과 노하우 축적으로 상황처리가 대부분 신속 정확하게 이루어지고 있으나 화학, 가스, 고립사고 등 특수사고 현장에서는 원인규명과 위해요소 해결을 위한 기본적인 지식과 노련한 기술력 그리고 일사불란한 팀워크를 필요로 하고 있다고 하겠다.

〈표 3-4〉 장소별 구조현장에서 보는 바와 같이 구조현장 역시 다양하다. 그만큼 현장지리와 지형적 조건이 복잡하다는 것이다. 구조를 요하는 사고는 그야말로 때와 장소를 가리지 않는 다변성을 보여주고 있다.

〈표 3-4〉 2000년 사고 장소별 구조활동 현황

장소별 년도	계	도로상	주 택, 아파트	하 천, 바 다	사무실	차량	산악사고	작 업, 공사장	기타사고
2000년도	871	168	187	117	47	217	14	15	106

(자료 : 2001년 소방방재행정통계 제주도 소방방재본부)

그러나 정말로 중요한 것은 사고빈도의 문제보다도 발생률이 극히 낮은 대형 재난사고에 있다고 보아진다.

95년 삼풍백화점 붕괴 사고⁴²⁾의 예와같이 예측할 수 없는 이유로 그야말로 손쓸 수 없는 상황이 발생했을 때 현장대응 능력이 문제시 되어 도민이 집중적인 주시와 관심을 보이게 될 것이다. 비로소 구조대의 존립목적이 일상 반복적인 사고수습에만 있지 않다는 것을 절감하여야 할 것이다.

41) 이청준 삼풍참사 1주기 대토론회 결과 보고서 한국언론연구원 서울 1996

42) 서울특별시 소방본부 소방과 재난관리 서울 P 39~52

제3절 소방구조서비스의 주민생활 봉사영역의 한계

요즈음 119 구조대는 만능해결사 역할까지 하는 것으로 인식되어 가정이나 차량 문잠김 사고, 엘리베이터 잠김 사고, 가스, 수도고장 신고처리, 뱀퇴치, 벌퇴치, 비둘기, 고양이 등 동물구조 및 보호, 하수구에 빠진 금반지 찾기 등 다양한 단순신고가 많아 상당수 대원이 투입되고 있어 부족한 구조인력으로 본연의 기능에 제동이 걸리고 있다.

지난해만 하더라도 문잠김 사고로 구조대가 출동한 건수는 총 707건 중 228건으로 전체의 32.2%대를 유지하고 있다.

문잠김 사고의 경우는 단순히 부부싸움이나 아이들의 문장난으로 인해 문이 잠기는 등 대다수가 긴급을 요하지 않은데서 문제가 있는 것이다.

이러한 사항은 119 구조대의 긴급성을 고려 전문업체를 이용하는 등 도민들의 절대적인 협조가 필요하지만 대부분 신고자는 열쇠가게를 이용할 수 있으면서도 문개방에 따른 수고비 2만여원을 아끼기 위해 119 구조대를 이용하고 있어 시민의식의 각성이 필요한 것으로도 지적되고 있다.

왜냐하면 이같은 단순출동으로 인해 차량사고나 화재 등 인명구조를 긴급히 필요로 하는 현장에 구조대 차량이 지연도착할 경우 많은 인명피해 발생 우려를 낳는 문제점을 안고있기 때문이다.

그래서 119 긴급구조 봉사영역의 한계가 무한한 지경에 이르고 있다.

제4장 119 긴급구조 업무의 효율적 추진방안

제1절 긴급구조구난 체계의 기본방향

1. 미래형 긴급구조체계의 방향

긴급구조 체계는 재난관리의 한 핵심부분으로 볼 수 있으며 긴급구조체계가 효율적으로 작동하려면 전체적인 재난관리 체계가 바람직하게 정립되어야 한다.

앞에서 살펴본 구조구난 업무체계의 문제점을 중심으로 효율적 추진방향을 모색하여 보기로 한다.

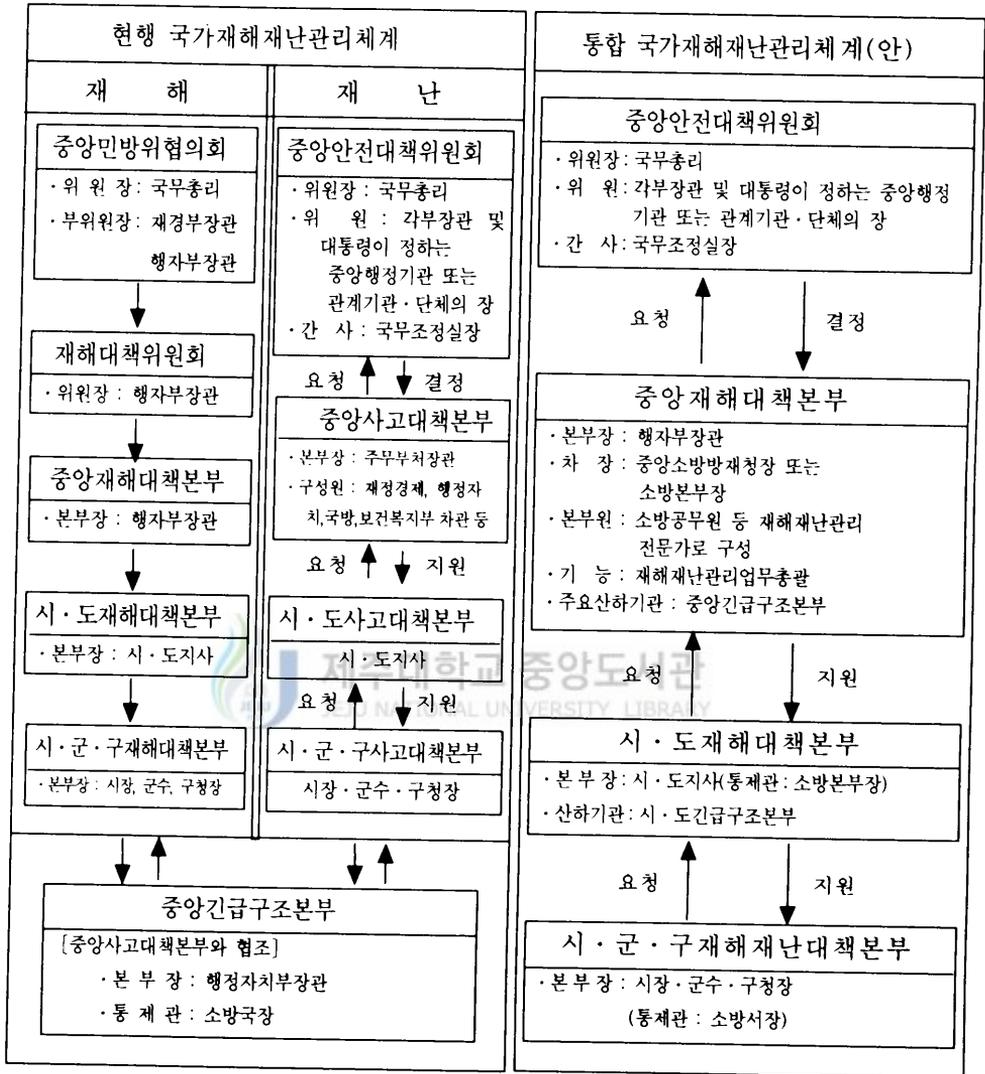
우선 재난관련 법령의 통합문제는 곧 자연재해와 인위재난의 구분의 필요성 문제와 일맥 상통하는 문제라고 볼 수 있다.

미국의 「스태포드 재난경감 및 비상지원법」은 재난에 대한 기본법으로 재난발생시 즉각적인 대처와 지원이 가능하도록 단일법령으로 제도화 되어 있고 일본도 「재해대책 기본법」을 기준으로 관련법령을 일원화하여 재난 원인별 유형별 복잡한 관리체제를 배제하고 기관별 혼선을 막고 있다.

그러므로 재난의 발생원인에 따라 다원화된 법률제도를 검토·분석하여 선진외국의 법률체계를 거울삼아 가칭 「재해(재난) 안전관리법」과 같이 하나로 통합 일원화 하여야 할 것이다.

오직, 하나의 조직시스템에서 운영되도록 개편함으로써 낭비적 요소를 막고 우리나라 실정에 맞는 저비용 고효율이 재난대응 시스템을 확보하는 것이 가장 시급한 과제라고 할 수 있다. <그림 4-1>

〈그림 4-1〉 국가재해재난관리체계 : 분화에서 통합으로



미국의 상황관리 시스템을 보면 신고에서 출동지령, 그리고 상황관리까지 모든 재난 및 범죄 등 긴급상황을 처리하는 911 시스템을 중심으로 각종 상황관리의 통합과 정보공유로 어떠한 사건, 사고 및 재난현장에서도 효율적인 대응과 수습활동을 가능하게 하고 있다.⁴³⁾

43) 미국의 재난사고는 911로 일원화 되어 있고 수화기를 들지 않아도 발신자 위치 자동표시 기능에 따라 구급대나 소방 및 경찰에 신고자 위치가 나타난다. 911 전화는 컴퓨터와 전화로 소방서와 응급의료팀 등 재난구조 관련기관과 연결되어 있다. 911

또 911 구조구급체계가 구조헬기는 2분 이내, 구급차량은 7분 이내 현장에 도착할 수 있는 체계를 갖추고 있는 것과 패라메딕 제도⁴⁴⁾는 우리에게 시사하는 바가 크다.

반면에 우리나라의 상황관리는 각 기관별로 다원화⁴⁵⁾ 되어있어 재난관련 법률이 통합을 전제조건으로 소방기관을 중심으로 종합방재센터를 설치하여 재난상황 관리기능을 일원화 하여야 한다. 따라서 규모별 대응체계를 마련하고 즉, 규모별로 등급화하여 각 등급별로 대응전략을 구축하고 그에 따라 동원되는 기관의 범위·장비·인력·지휘체계 등을 지정하도록 하며 통신망의 확대 및 연계로 신고 접수되는 상황정보를 관련기관⁴⁶⁾ 부서 및 지원부서가 공유할 수 있도록 하여 각각의 능력과 역할에 맞는 행동과 조치를 수행하여야 한다.

그러나 현재의 제도나 조직을 단시일 안에 개선, 발전시켜 모든 재난 및 사고를 완벽하게 대응하기는 불가능하므로 기존의 조직과 인원을 보강하여 최대한 공조 및 연계화 하는 것이 실질적인 방안이 될 것이다.

긴급구조 업무를 담당하는 인력의 확충이나 양성은 어느 정도의 시간을 필요로 하게되므로 구조구난 인력은 군이나 민간구조대 같은 특수조직의 인력을 활용할 수 있는 제도적 장치를 마련하여야 한다. 이를 위해서는 관련 기관 간에 사전협이나 가상훈련을 실시하고 참여하는 인원에 대해서는 상응하는 인센티브를 부여하여야 한다.

외국인 경우 프랑스는 민방위조직과 소방조직이 재난관리와 인명구호 등을 담당하고 있으며 경찰, 군과의 협조로 이루어진다⁴⁷⁾. 프랑스는 자연

긴급출동 본부는 재난관리 본부와 같은 공간에 있어서 긴급전화중 재난관리 본부가 개입될 소지가 있는 경우에는 재난관리 통제본부에 통보되고 국가적 재난발생으로 자체대응키 어려울 때는 연방재난관리청의 통합지시에 따라 국가적 재난관리 단계로 넘어가게 된다.

44) 환자를 병원내 수용하기까지의 사이에 필요한 응급의료 처치를 의사이외의 자가 실시하는 것을 병원전 치료 또는 병원수용전 처치라고 하는데, “병원전 치료의 응급처치 담당자”를 「패러메딕」이라고 한다.

45) 이범진. 소방재난행정의 발전방안에 관한 연구. 서울대학교 행정대학원. P 28

46) 재난관리법 시행령 제2조 1항에서 재난관련 지방행정기관의 범위를 명시하고 있으나 각 기관의 역할에 대한 내용은 마련되지 못하고 있다.

47) 프랑스는 소방·군대·경찰 등 구조기관의 협조체제가 구축되어 있어 유사시 합정, 항공기 등 동원이 가능하며 재해관리 시스템이 전산화 되어 있다.

재난과 인위재난을 총괄, 관리하는 정부조직이 있으며, 하부조직은 각 재난별로 구성되어 있어 업무담당이 명확하며 강력한 법적조치와 연구를 통해 재해예방과 발생후 대응대책을 명확하게 구축해 놓고 있으며 일반병원의 의사로 구성된 응급의료조직의 활동으로 인명피해를 현저하게 줄이고 있다.

독일의 경우에도 내무성 산하의 연방 민방위청에서 재난관리 및 민방위를 담당하고 있으며 자원봉사자의 조직과 활동이 재난대응에 크게 기여하고 있다.

그리고 지방자치단체간에도 협조체계를 구축하여 상호간 인원 및 장비를 지원하여야 하며 행정구역 보다도 지역특성을 고려한 권역별로 대응체계를 구축하는 것이 필요하다. 여기에 교육 및 홍보의 강화로 주민들의 구조구난에 대한 협조 및 인식전환을 유도하여야 하며 신고정신도 함양하여야 한다.

또한 바람직한 구조구난 체계를 구축함에 있어 긴급구조구난체계는 항상 최악의 상황에 대비 해야하고 구조·구난활동의 법적, 제도적 기준을 세부적으로 마련하여 관련 기술의 향상을 위해 과학적 연구를 하여야 한다. 이에 대한 관심은 물론 지속적인 투자가 이루어져야 하며 전문인력의 확보, 훈련숙달 및 기술연마, 구조장비의 확충이 선행되어야 한다.

2. 소방중심의 현장지휘 및 대응조직간 공조체제 구축

우리의 재난발생 빈도 및 재난의 규모 등을 고려, 상시 출동태세를 유지하고 인원 및 장비를 갖춘 소방조직을 중심으로 대응조직간 공조체제를 유지하는 것이 저비용, 고효율적으로 조직을 운영할 수 있다.

따라서 대규모 재난 발생시 구조구난의 효율성은 기관·단체들간의 상호협조·협동 및 유대에 달려있기 때문에 초기대응 기관인 소방을 중심으로 한 현장대응 체계와 함께 유관기관과 연계된 협조체제의 구축이 필수적이다.

이를 위해서 재난관련 기관이 업무한계를 사전 매뉴얼화 하고 각기관별 필수 임무사항에 대해 해당기관의 협조와 이해를 구하여 역할 표준화 선행

에 대한 의견조절로 상호 협약하므로써 재난현장에서 기관간 역할 갈등으로 인한 구조업무의 지연을 제도적으로 막는 등 유관기관 공조체제가 구축되어야 한다.

구조구난 기관간에 서로 신뢰도와 유대를 높이는 가장 좋은 방법은 합동 계획 및 합동훈련을 하는 방법이다. 또 긴급대응 및 구조구난을 효율적으로 수행하기 위해서는 일원화된 119신고 접수창고에서 정확한 정보를 신속하게 관련기관에 배분하고 신속한 구조구난은 물론 재난현장의 통제·조정·보고 체계를 일원화 하여 관련 구조구난기관의 공조 통신망을 확보하므로써 상황 집계 등을 신속 정확하게 정보전달 될 수 있도록 구조구난현장본부에 종합 전산망이 구축되어야 한다.⁴⁸⁾

정보전달의 어려움은 구조구난 기관들간의 상호공조체계 및 지휘체계의 어려움과 직결된다. 정보전달이란 각 구조기관과 인원들간에 명령과 정보를 주고받는 것이기 때문이다.

실제로 여러형태로 정보전달이 되긴하지만 구조구난에 참가한 인원들이나 구조기관들은 다른 사람들이나 기관들과 의논하고 그 명령에 따르는 것을 본능적으로 싫어한다. 이러한 현상은 군과 경찰, 소방대, 민간의료기관, 자원 봉사자 등 본질적으로 특성이 다른 단체들이 함께 참가했을때에 최악에 이른다.

그러므로 평상시 서로간의 비공식 접촉, 합동훈련, 재해책임에 관한 상호 협력 약속, 약속된 용어사용, 공동사용 무선기기 활용, 사고 및 재난상황에 따라 토목, 건축, 전기, 가스 등 관련전문가를 참여시켜 자문을 구할 수 있는 장치 등을 마련하여 구조장비에 대한 D/B 화로 전문기술지원팀의 비상 동원 및 협조체계를 구축한다.

48) 중앙긴급구조구난본부 상황실에서 이러한 역할을 제대로 수행하기 위해서는 재난관련 정보를 접수, 수집, 전파하는 것은 물론이고 전문적인 지식과 경험있는 인력이 상황을 분석·판단하여 관련기관과 부서에 적절한 지시를 할 수 있어야 한다.

제2절 다양한 구조 수요에 따른 조직보강

1. 지역간 구조수해 격차 해소와 전문구조 인력 확보

1) 중심파출소 구조인력 보강 배치

화재 등 각종 재난사고 발생시 현장진압 및 구조구급 활동을 전담하는 소방파출소의 인력, 장비가 출동소요에 관계없이 균등배치 운영되어 현실적으로 비효율적이며 또한 시지역에 배치된 「119 구조대」가 출동 한계 거리 <표 2-15> 로 인하여 읍·면지역 원거리 재난사고시 인명구조 활동의 미흡한 문제가 발생하는 긴급한 실정이다.

그러므로 「소방력 기준규칙」에 획일화된 인력과 장비를 투입하기 보다는 제반 소방여건 (지역특성, 교통량, 재난발생 빈도, 인접 소방관서와의 거리 등)을 고려한 탄력적인 소방력 배치와 운영의 필요성이 제기되어 왔다. 이에 대한 대책으로 제주도 소방방재본부는 지역적 소방파출소 2-3개 관할 지역을 1개 권역으로 설정하여 기본 출동수요가 상대적으로 많은 지역의 파출소를 「중심파출소」로 지정, 운영체도를 1999년 도입하였다. <표 4-1>

<표 4-1> 「중심파출소」 지정 권역

중심파출소	담 당 권 역
제 주 서 이도파출소	이도·삼도·오라·연동·항만파출소
" 구좌파출소	구좌·조천파출소
" 한림파출소	한림·애월·한경파출소
서귀포서 동홍파출소	동홍·중문·대륜·남원파출소
" 성산파출소	성산·표선파출소
" 대정파출소	대정·안덕파출소

(자료 : 일선 소방활동경영분석 1999 소방방재본부)

군지역 「중심파출소」는 소방수요에 따라 인력, 장비를 차등배치하는 구

구조대 설치운영으로 관할 권역내의 구조활동을 전담토록 되어 있으나 현재까지 구조공작차 및 전문인력이 확충되지 않아 긴급구조 활동에 많은 어려움을 주고 있다.

현실적으로 시외곽 파출소의 긴급구조 총 1,187 출동건수 중 24%인 283건이 주변 사람들에 의해 구조돼 일반차량으로 이송되는 등 구조대 도착전 이미 현장에서 처리되는 경우가 잦고 현장도착 소요시간을 보면 평균 5~10분 이내가 3.9%인 11건인 반면, 25분 이상은 54.4%에 해당하는 154건을 차지하는 등 시간소요로 인해 더욱 큰 인명피해가 우려되고 있다.

또 교통사고로 뇌, 목, 허리 등 손상을 입은 환자는 대량출혈로 5분이내에 현장 심폐소생술 등의 응급처치를 받지 못할 경우 사망 우려도 높아 시외곽 지역의 교통사고 등 사고현장의 신속한 인명구조를 위해 119 구조대 배치가 시급하다. 그러므로 시외곽 지역의 읍·면 파출소 지역 재난사고 발생시 대응할 전문인력·장비를 조기 배치하여 구조업무를 전문화하고 운영의 효율성을 극대화 할 때 도전역에 대한 균등하고 질높은 119긴급구조 서비스를 제공할 수 있을 것이다.

2) 구조활동 전문인력 확충

「중심파출소」에 구조대를 설치하여 지역간 격차해소와 구조인력 확충을 위해서는

① 도시에 집중되어 있는 구조대를 농촌지역으로 분산 배치하기 하기 위해서 기존 파출소 직원에게 일반 구조기술 습득이 필요하며

② 구조대원 신규채용시 군특수부대 출신자 등 각분야별 전문기술자를 채용해야 할 것이다.

* 동물구호 요청에 따른 수의사, 엘리베이터 기술자, 잠수기술자, 전기전자 기술자, 초경량 헬기조종사 등 기능소지자.

③ 기능별 전문구조대원을 육성하기 위해서는 제주도 소방교육대 교육과정을 신설하거나 당해 분야별 전문교육기관 단체(한국열쇠협회, 승강기 안전관리원, 전기전자 기술자, 한국잠수협회, 한국수의사회 등)에 위탁교육을 실시하여 전문가 양성을 서둘러야 한다.

2. 산악 및 해안가 인명사고 신속대응 조직관리

1) 산악 구조대 신설

한라산은 남한에서 가장 높은 산으로 사계절 등산객 및 일반관광객의 발길이 끊이지 않는 곳이다. 따라서 한라산 등지에서 산악등반객 조난사고나 산악도로에서의 교통사고 등이 잇따라 발생함으로써 사회적인 문제로 대두되고 있다. 이러한 산악사고에 효율적으로 대처하기 위하여 사고환자의 신속구조와 이송을 위한 전문적인 산악 인명구조 능력을 갖춘 119 산악구조대 신설이 필요하다.

[구조대 편성·운영등에 관한 규칙] 제20조에 의하면 산악구조대는 주요 산악 지역 관할소방서마다 1대이상 설치할 수 있다. 최근 10년간 한라산 조난사고 등 구조현황 <표 4-2> 만 보더라도 총 243건, 322명이 사고가 발생하여 매해 평균 24건, 32명이 사고를 당한 것이다. 이중 구조인원은 309명으로 95.9%이고 미구조 인원(사망)은 13명으로 4.1%의 사망률을 보였다.

<표 4-2> 최근 10년간 조난 및 구조현황

(2000. 12월 현재)

구분 년도	건수	조난 인원	구 조 인 원 (명)					미 구조 인 원				비 고
			계	골절	탈진	조난	기타	계	사망	실종	기타	
계	243	322	309	77	68	48	116	13	13			
'91년	18	31	27	4	3		20	4	4			추락사, 심장마비, 동사, 탈진
'92년	18	24	23	9	11		3	1	1			추락사
'93년	5	9	9	1	8							
'94년	10	10	8	3	2		3	2	2			심장마비
'95년	25	25	25	3	4		18					
'96년	15	37	37	2	2	27	6					
'97년	37	48	48	16	5	8	19					모노레일 13건 18명 구조
'98년	14	26	23	13	1	4	5	3	3			모노레일 12 심장마비, 자살, 순직
'99년	36	36	36	11	7	3	15					
2000년	65	76	73	15	25	6	27	3	3			자살 2, 심장마비 1

(자료 : 한라산 국립공원 자료)

그리고 산악도로중 5.16도로의 최근 4년간 교통사고 현황 <표 4-3> 을 보면 총 136건의 사고자가 발생하여 매해 평균 45건이 교통사고가 발생한 것으로 파악되었다.

<표 4-3> 최근 3년간 5·16산악도로 교통사고현황

년도	구분	사고건수	관할 구역별 건수		비 고
			제주소방서	서귀포소방서	
계		136	95	41	
'98년도		45	24	21	
'99년도		15	3	12	
2000년도		76	68	8	

(자료 : 제주·서귀포경찰서 자료)

그래서 산악사고자 처리에 대한 분석을 해보면 산악이라는 지형적 특성으로 인하여 부상자의 구조활동에 어려움이 많고 구조대와의 한계거리등 <표 2-15> 열악한 조건속에 시간지연으로 과다출혈로 인한 사망사고가 많이 발생하고 있다. 이런 점을 감안할 때 사고자 발생시 신속 안전조치를 하기 위해서는 한라산 중간지점인 산남과 산북을 잇는 성판악 등산로 입구 주변에 구조·구급차, 구조견 및 9명의 전문인력을 갖춘 119 산악구조대를 배치 운영함이 바람직하다.

그리고 민간 산악구조대원들과 정보제공 등 유대관계 및 합동구조의 활동 연계성도 고려해 나가야 할 것이다.

2) 소방 항공대 신설

제주도의 경우 지리적 여건상 무엇보다도 소방헬기가 필요하다. 산악구조, 낙도지역 응급환자이송, 산화발생시 즉각적인 출동을 할 수 있는 헬기는 타도 보다도 중요하다고 할 수 있다.

앞에 문제점에서도 거론하였지만 실제로 최근인 2000. 2. 13일 문화재 보호구역인 숲섬 산화발생시 전북 익산에 있는 산림청 헬기가 25시간만에야 능력지원 출동하였던 사실이 있었고 2000. 9. 19일 교통사고가 발생하여 저녁시간대 여객항공편 운항시간이 맞지 않아 중앙 119 구조대에 긴급 요청하여 서울에 있는 헬기가 급파되어 응급환자를 긴급 이송된 적이 있어 많은 사회적 문제점을 낳고 있다.

지역적으로 산불이나 인명구조, 구급용 헬기도입이 절실히 요구되고 있으나 지방재정상의 이유로 대책이 마련되지 않아 무슨 사고가 나면 타 시·도에서 헬기를 빌려오는 격이 되어 시간지연 등으로 많은 인명 및 재산피해가 발생하는 등 재난에 신속대응하기가 어려운 지경이다.

우리나라 광역자치단체별 소방헬기 보유현황을 보면 아래 <표 4-4>와 같다.

<표 4-4> 헬기보유(13개대 18대/시·도 소방항공대 12개대 16대)

번호	보유기관	기종	탑승인원	엔진출력	구입년도	제작회사
1	중 앙	AS365-N2	14	763×2	'97. 1	프랑스 유로콥타
2		AS365-N2	14	763×2	'99.12	프랑스 유로콥타
3	서 울	MD 500D	5	420	'79.12	미국 휴즈(보잉사)
4		BELL 206L3	7	650	'90. 4	미국 벨헬리코타
5		AS365-N2	14	763×2	'97. 9	프랑스 유로콥타
6		AS365-N2	14	763×2	'99.11	프랑스 유로콥타
7	부 산	BK117-B1	10	550×2	'91. 1	일본 가와사키
8		BK117-B2	10	550×2	'97. 7	일본 가와사키
9	대 구	AS350-B2	6	732	'95. 5	프랑스 유로콥타
10	인 천	BELL 230	10	700×2	'95.10	미국 벨헬리코타
11	광 주	BK117-B2	10	550×2	'97. 5	일본 가와사키
12	울 산	KA-32T	18	2,200×2	'00.12	러시아 쿠메르타우
13	경 기	BELL 206L3	7	650	'91. 5	미국 벨헬리코타
14	강 원	BK117-B2	10	550×2	'97.10	일본 가와사키

번호	보유기관	기종	탑승인원	엔진출력	구입년도	제작회사
15	충남	W-3A SOKOL	14	900×2	'99.12	폴란드 수위드닉
16	전북	BK117-B2	10	550×2	'97. 4	일본 가와사키
17	전남	BK117-B2	10	550×2	'98.12	일본 가와사키
18	경북	KA-32T	18	2,200×2	'95. 6	러시아 쿠메르타우

(자료 : 2001 소방행정자료 및 통계. 행정자치부)

위 표에서 충청북도와 경상남도 및 제주도만 소방헬기를 보유하지 않고 있다.

제주도인 경우 경찰청 헬기 및 해양경찰서 헬기가 각각 1대씩 보유하고 있기는 하나 물탱크 및 야간 운항장치가 안되어 있고 주로 사용목적과 취지도 달라 통제를 받는 등 재난발생시 신속 초동조치 하기가 곤란한 실정이다. 따라서 제주도의 경우 산화발생 및 구조·구급환자 발생시 지리적 여건상 타 시·도에서 소방헬기 요청시 1시간 이상이 소요되므로 우선적으로 소방헬기가 도입되어 소방항공대 신설이 시급하다고 할 수 있다. 이와같이 산불진화, 항공구조구급 수요에 대비하여 소방헬기가 도입되면 먼저 항공조종사, 정비사, 구조사를 특별 채용하여 항공기 안전과 성공적인 구조활동이 이루어질 수 있도록 전문 항공구조사 양성이 추진되어야 할 것이다.⁴⁹⁾

3) 소방정 도입

제주도는 1,845km²의 면적을 가지고 사면이 바다로 둘러쌓여 있는 섬으로서 주변에 63개의 도서(유인도 8, 무인도 55)가 <표 4-5> 펼쳐져 있고 해안에 총 13개의 항구가 있는데 두 개의 무역항과 5개의 연안항 및 6개의 어항이 제주도의 해안을 따라 형성되어 있다.

49) 구조대의 편성·운영 등에 관한 규칙 제27조 1, 2항

〈표 4-5〉 제주도 해안도서 현황

(2000. 12. 31. 현재)

시·군별	도 서 수						유인도서		해안선 연장 (km)	비고
	계		유인도서		무인도서		가구수 (가구)	인구수 (명)		
	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)				
계	63	15,451	8	130,801	55	1,651	5,716	2,930	253	
제주시	-	-	-	-	-	-	-	-	14.8	
서귀포시	7	0.451			7	0.451			35	
북제주군	51	13,705	6	12,655	45	1,055	5,207	2,680	99.6	
남제주군	5	1,295	2	1.15	3	0.145	509	250	103.6	

(자료 : 제주도 해양수산청 통계 자료)

※ 상추자도 2,256명 하추자도 1,006명 우도 1,752명 비양도 171명
 횡간도 18명 추포도 4명 가파도 425명 마라도 84명

〈표 4-6〉 제주도 항구 현황

분류	항구수	항구현황	비고
계	13		
무역항	2	제주, 서귀포	
연안항	5	성산포, 화순, 한림, 애월, 추자	
어항	6	도두, 김녕, 위미, 하효, 모슬포, 신양	

(자료 : 제주도 해양수산청 통계 자료)

이 항에는 평시 대, 소형 일반(여객, 화물) 선박 84척 정도가 드나들고 6,354척이 상시 입출항하며 시·군지역 어촌마다 3,094척의 낚시 어선들이 연안부두에 계류되거나 입출항하여 화재로 인한 많은 피해발생을 예고하고 있다. 〈표 4-7〉 〈표 4-8〉

〈표 4-7〉 어선등록 상황

시 군	합 계			동 력 선		무 동 력 선	
	척 수	톤 수	척당평균	척 수	톤 수	척 수	톤 수
계	3,094	19,850.67		3,079	19,837.06	15	13.61
제 주 시	440	4,355.16		438	4,354.6	2	0.56
서귀포시	517	2,491.63		517	2,491.63		
북제주군	1,118	7,533.28		1,108	7,522.42	10	10.86
남제주군	1,019	5,470.60		1,016	5,468.41	3	2.19

(자료 : 2000. 1. 1. 현재 제주도 해양수산청 통계 자료)

〈표 4-8〉 2000년 선박입항 현황

항구별 구분		제 주 항		서 귀 포 항		비 고
		선박별	입항수	선박별	입항수	
계		5,082		1,272		
1월	내 항 선	소 계	4,954	소 계	1,271	
		화물선	2,914	화물선	1,149	
		여객선	1,835	여객선	87	
		기타선	205	기타선	35	
12월	외 항 선	소 계	128	소 계	1	
		화물선	50	화물선		
		유람선	28	유람선		
		활어선	4	활어선		
		기타선	48	기타선	1	

(자료 : 제주도 해양수산청 통계 자료)

또 도내에는 해수욕장이 12개소가 있는데 여름철이면 물놀이 사고를 예방하기 위한 구조체계가 기관별(소방, 경찰, 시.군청)로 구조대원과 구급장비를 갖추고 구조활동을 펴고 있으나 이용객들의 안전도모에 효율적이지 못하여 통합운영이 절실히 요구되고 해수욕장마다 구명보트가 전부 배치되어야 할

것이다. <표 4-9>

<표 4-9> 제주도 해수욕장 현황

구 분 지역별	해수욕장수	해수욕장명	비 고
계	12		
제 주 시	2	이호, 삼양	
서 귀 포 시	1	중문	
북 제 주 군	5	곽지, 협재, 함덕, 김녕, 금릉	
남 제 주 군	4	화순, 표선, 신양, 하모	

(자료 : 제주도 통계 자료)

최근 제주가 국제 자유도시로 발돋움을 하고 해안 및 도서지역 재난사고나 물놀이사고, 선박화재가 급증하고 있는 현실을 직감할 때 재난사고 발생시 신속대응하기 위한 인명구조 안전대책 등이 필수적으로 요구된다. <표 4-10>

<표 4-10> 최근 4년간 선박화재시 인명사고 현황

구 분 년도	건 수	사고인원	사 고 자 현 황				비 고
			계	사 망	중 상	경 상	
계	28	9	9	3	3	3	
1997년	4						
1998년	3						
1999년	11	2	2		2		
2000년	10	7	7	3	1	3	

(자료 : 제주, 서귀포소방서 통계 자료)

그래서 해안도서 지역 및 연안부두에 재난사고가 발생하면 우선 먼저 인명구조 요원이 투입되어야 하는데 바다가 접해있는 지리적 여건 및 이상기후 등 변동요인 때문에 워낙 접근하기가 힘들어 소방정 및 구명보트 없이는 신

속대응 하기가 무척이나 어려운 실정이다. 이런 위해 요소를 해결하기 위해서는 구명보트 등을 장착한 소방정 도입이 필요하다.(현재 소방정배치 시·도 : 부산, 인천, 전남, 경남)

소방정이 도입되면 제주소방서 항만파출소에 배치하여 해안·도서 지역의 재난사고나 연안부두에 계류된 선박화재가 발생시 신속대응하여 효율적으로 대처할 수 있을 것이다.

3. 사고 유형에 따른 장비보강

긴급구조 기관은 미래의 불확실한 재난·재해에 대비한다는 조직의 특성상 가외성(Redundancy)⁵⁰⁾의 논리에 따라 많은 인원과 장비가 항상 갖추어져 있어야 한다⁵¹⁾. 그러기 위해서는 사고유형에 따라 화학, 가스, 폭발, 붕괴, 고립사고 등 특수사고 현장에서는 위해요소 해결을 위한 장비가 우선 확보되어야 할 것이다.

현재 제주소방이 119 구조대에서 보유하고 있는 주종장비는 유압스프레다와 절단기, 에어백 등이 있으나 일반 단순사고에 응할 수 있는 장비이고 특수사고시 대응할 수 있는 장비로써 유해가스 발생에 대한 배연기, 지하층 및 밀폐공간에 맑은 공기를 공급하는 송풍기, 재난현장에 깊숙이 집어넣는 구명파이프, 조난자의 소재를 알릴수 있는 통신파이프, 관제통제가 용이한 동력 행글라이더, 또는 긴급구조용 헬리콥터, 선박화재시의 소방정 및 인명구조용 보트, 수난사고시의 잠수장비, 열추적 망원경, 야광 및 신호탄, 산소포화도 측정기, 타이어 수리기 등 다양한 특수장비가 부족한 실정으로 점차적으로 예산을 반영 확보하여 특수사고 대응체계가 준비되어 있어야 한다.

이러한 특수장비를 고루 갖추어 산악, 해안, 지역별 특수성에 따른 구조장

50) 재난관리 행정체제가 담당하여야 할 업무의 환경은 불확실의 상황이 지배하고 있으므로 재해관리행정체제의 행정활동과 제반업무는 일반 행정조직에 적용되는 경제적 능률성의 논리와는 대립되는 경계성(Alertness)의 원리에 따라 계획되고 평가되어야 하며 상당한 정도의 가외성(Redundancy)이 확보되어야 한다.(김영평. 1994 : 15-16)

51) Comfort, Integration organizational Action in Emergency Management : strategies for change. public Administration Review. 45(special Issue) 1985. P 155~164

비를 분산배치해 나간다면 지역적 사고유형에 즉각 대처할 수 있을 것이다.

제3절 소방구조 서비스의 주민생활 봉사영역 확대

1. 사고 위험지역 안전관리

제주도내 유명해안 경승지 및 휴양지 등에서 안전사고가 빈발하고 있다. 해안의 경우 여름철 물놀이나 낚시터 또는 사진 촬영장소로 시민들과 관광객이 왕래가 잦고 밀물과 썰물의 차가 심해 익수, 추락사고등 안전사고 위험이 높은 곳으로서 뛰어난 경관만큼이나 사고요인들의 해마다 늘어 시급한 대책이 요구되어 왔다.

이런 사고 다발 위험지역 10여개소에 대해 소방서에서는 관광객들에게 경각심을 일깨워 주기 위한 안전시설로 사고위험 경고판 및 간이구조 장비함을 비치하였다⁵²⁾. 그러나 사고 위험 경고판 및 구조장비함 설치작업이 해안 경관지 만이 아니라 만약의 사태를 대비하여 산악, 교통, 붕괴, 추락사고 등 사고다발 위험지역까지 중점관리 대상으로 선정하고 시·군 자치단체의 예산지원 등 협조를 얻어 확대비치 해야 할 것이다.

그리고 인명구조함에는 구명환과 구명복, 구급의약품, 로프 등이 들어 있어야하고 관광객이나 주민들을 대상으로 홍보를 강화하여 구조장비의 효율적 이용을 도모해야한다.

2. 재해복구 등 대주민 참봉사 실천

사회가 복잡다양하게 변화하다 보니 사고발생도 다양하고 생활불편사항 또한 다양해 119 긴급구조 실적만 보더라도 요즘 소방서 119 구조대는 바쁜게 사실이다.

52) 추락사고 위험지역으로서 해수욕장, 제주시 탐동, 남원 큰영, 대포 지삿개, 대정방파제, 성산방파제 등에 비치

119 구조대는 만능해결사란 인식이 자리 잡으면서 단순신고 사항으로 출입문 개방 등 어이없는 일로 출동하는 사례도 많다. 그러나 조그만 일이라도 주민이 원하는 일이면 어떠한 일이든 일단 긴급출동을 하여 해결해 주고 있다.

도민이 안전과수꾼으로써 주민이 필요로 하는 일이면 언제 어디든지 달려갈 준비가 되있는 조직이기 때문이기도 하다. 그리고 119구조대는 화급을 다투는 상황이 발생했을 때 빠르고 안전하게 구조하는 일이 주 임무지만 어려운 이웃을 위한 다양한 봉사활동까지 펼치고 있다.

기본 긴급구조 업무외에 인명구조 기술을 바탕으로 도민에게 혐오감이나 위협감을 주는 물질제거 및 동물구호, 재해현장 복구지원(태풍, 수해지역 등)을 하고 스쿠버 자격취득 잠수기술을 가진 대원들을 중심으로 어민경제 살리기지원(어선스쿠루장애물제거, 폐그물 등 수중 쓰레기 제거), 어장살리기 지원(불가사리 퇴치운동) 등 봉사활동을 찾아 지속적으로 추진하여야 한다.

그리고 자가용을 소유한 119대원들은 로프, 삼각건, 점프선, 점멸식 렌턴, 소화기 등을 항상 준비하여 일상생활 중에도 주변에 위급한 일이 발생시는 즉각 안전조치 할 수 있는 봉사자세가 절실하며 언제나 도민에게 도움을 주는 119 참봉사체제로 확대운영 하는 것이 바람직하다.

제5장 결 론

우리가 겪고있는 여러 가지 형태의 재난이나 사고는 아무리 철저하게 예방한다 하더라도 일어나기 마련이며 오히려 과학문명의 발달로 재난발생 가능성과 피해규모가 커지고 있는 실정이다.

그러므로 대부분 국가는 각종 재난으로부터 국민의 생명과 재산을 보호하기 위해 다양한 형태의 재난관리 체제를 구축하고 있다.

우리나라도 재난에 대한 대책 마련으로 그동안 여러 가지 법령이 제정 및 개정되고 관련조직도 보강되었으며 예산지원 및 담당인력도 증가되었지만 더 중요한 것은 지속적인 관심과 투자 및 바람직한 정책수립을 위한 기초적, 학문적 연구가 선행되어야 하며 이에 대한 준비가 없어서는 제대로 된 재난관리를 수행할 수 없다.

이러한 관점에서 앞으로의 긴급구조 업무의 효율적 추진방안 몇가지 사항을 제언하고자 한다.

① 방만한 조직과 기구, 분산된 상황실 운영 등 분산관리 되고있는 재해(재난) 관련 법체계를 통합화하여 일원화 시키므로써 종합대책이나 총괄조정 기능을 마련할 수 있어 효율적인 전 정부적 종합 재난관리를 할 수 있을 것이다.

② 재난발생후 관련법령이나 담당기관의 역할을 검토·분석하여 과학적인 연구를 거쳐 수정·보완해 나가야 하며 반복되는 재난 대응상의 구체적인 문제점을 조사·분석해 나가면 여러가지 자료가 확보되고 수집자료를 토대로 재난특성에 맞는 재난관리를 해 나갈 수 있다.

③ 지역특성을 고려하여 제주도의 긴급구조 업무를 효율적으로 추진하기 위해서는 당면 현안사항들을 해결해 나가야 한다.

우선 먼저 화재 등 각종 재난발생시 구조대와의 원거리에 있는 읍·면지역의 구조수혜 격차가 심하여 119 구조인력·장비 확충이 요구되고 있어 시외곽지역 원거리(읍·면 등) 중심파출소에 구조차량 및 전문인력을 점차적으로 배치하여 소방수혜 격차를 해소해 나가므로써 도전역에 대한 균등하고

질 좋은 119 긴급구조 서비스를 제공할 수 있어야 한다.

다음은 한라산 등반객의 조난사고나 산악도로의 교통사고에 효율적으로 대처하기 위하여 시고환자의 신속구조와 이송을 위한 전문적인 능력을 갖춘 119 산악구조대 신설이 필요하다.

또한 지리적 여건상 산악구조, 낙도지역 응급환자 이송, 산화발생시 등 즉각적으로 출동할 수 있는 소방헬기가 조기구입 배치되어 소방항공대를 신설하여야 할 것이다.

그리고 지리적 위치상 사면이 바다로 둘러싸여 있는 제주도는 63개의 도서 및 13개 항구 3,178척의 어선들이 연안부두에 계류 및 산재되어 있어 선박화재 등 사고가 발생시 많은 피해가 예상되므로 이에 대한 신속대응책으로 소방정이 도입되어야 한다.

④ 다양한 사고(화학, 가스, 폭발, 붕괴, 지진 등) 유형에 따라 특수사고 현장에서의 위해 요소 해결을 위한 특수장비가 우선 확보되어야 할 것이다.

⑤ 유명 해안 경승지 및 휴양지 등에서의 안전사고가 빈발함에 따라 이에 대한 안전시설로 사고위험 경고판 및 간이구조 장비함을 확대 비치하여 관광객 및 도민의 안전을 도모하여야 한다.

그러나 현재 제도나 조직을 단시일 안에 개선·발전시켜 모든 재난 및 사고를 완벽하게 대응하기는 불가능하므로 기존의 조직속에 점차적으로 인원·장비를 확충하여 운영해 나가는 것이 바람직하다. 또 체계적이고도 과학적인 접근방법을 모색하여 효율적인 긴급구조체계가 이루어지도록 장기적인 계획을 수립하고 실시하는데 투자와 연구가 지속적으로 추진되어야 한다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

1) 단행본

- 김경안 유충공저 「재난대응론」 서울 : 도서출판 반 1997
- 박영도 「재해에 대한 긴급대응 정책과 법제 : 이론과 사례」 서울 : 한국법제연구원, 1995
- 서울특별시 「삼풍백화점 붕괴사고 백서」 서울특별시 : 1996
- 안무업외 「대량환자 인명구조」 서울 : 군자출판사 1995
- 이재열 편저 「사고현장 지휘론」 서울 : 도서출판 반 1998
- 임송태 「재난 종합관리체제에 관한 연구」 서울 : 한국지방행정연구원 연구보고서 제221권, 1996
- 제주도소방방재본부 「일선소방활동 경영분석」 제주도소방방재본부 소방행정과 2000
- 중앙119구조대 「재난유형별 사고사례집」 중앙119구조대 기술지원팀 1998
- 행정자치부 중앙긴급구조본부 「긴급구조기관 임무·역할 및 보유자원 총람」 행정자치부 구조구급과, 1998

2) 논 문

- 강철수 「소방공무원 교육·훈련의 발전방향에 관한 연구」 충남대학교 행정대학원 석사학위 논문 1993
- 김태운 「국가 재해재난관리체계 구축방안」 서울 : 한국행정연구원 2000
- 박경국 「지방정부의 재난관리행정체제 구축방안에 관한 연구」 충북대학교 행정대학원 석사학위 논문 1994
- 이광훈 「한국의 재난관리 행정체제에 관한 연구」 서울대학교 행정대학원 석사학위 논문 1996
- 이상팔 「위기관리 조직의 과업환경관리에 영향을 미치는 변수에 관한 연구」 고려대학교 석사학위 논문 1989

임송태 「긴급구조구난체계의 확립방안」 서울 : 한국지방행정연구원 1996
최진중 「한국의 재난관리행정에 관한 연구」 전남대학교 행정대학원 석사
학위 논문 1994

3) 기 타

제주도 소방방재본부 「소방방재행정 통계」 제주도 : 소방행정과 2001
제주도 「2001 재난관리 계획」 제주도 소방방재본부 민방위 재난관리과 2000
제주도 「2001 제주도 긴급구조 훈련계획」 제주도 소방방재본부 2000
제주도 「재난관리 업무편람」 제주도 소방방재본부 민방위재난 관리과 2000
제주도 재해대책본부 「2001 제주도 지역방재계획」 제주도 소방방재본부
민방위 재난관리과 2000
서울특별시 소방학교 「소방연구논문집 제2호」 서울특별시 소방학교 소방
과학 연구실 2001
중앙소방학교 「소방논문집 제2, 6, 7, 8호」 중앙소방학교 소방연구실 1996~
1998 중앙소방학교 「우수연구과제 선집」 중앙소방학교 소방연구실 1998
중앙소방학교 「우수연구논문집」 중앙소방학교 소방연구실 2000
행정자치부 「구조·구급관련 법령집」 행정자치부 소방구조·구급과 2000
행정자치부 「소방행정자료 및 통계」 행정자치부 소방국 소방행정과 2001

4) 2000년도 신문보도 자료

「산악구조대 신설 : 한라산 조난사고, 5·16산악도로 교통사고」
제주일보(5.26, 5. 28) 한라일보(6. 8) 제민일보(4. 8)
「소방정 도입 : 선박화재, 항만, 해수욕장 등 사고」
제주일보 (2.21, 6.29, 7.25) 제민일보(5.30, 8.29, 9.1)
「소방헬기 도입 : 쏘섬사태 헬기지원」
제주일보 (2.15, 2.24, 3.9, 9.20) 한라일보(2.16, 2.14, 9.20)
제민일보 (2.16, 2.15)
「읍·면 119구조대 설치」 제민일보(4.10, 5.30)

2. 외국문헌

- Baldi, Brunetta, "Emergency Preparedness Policy-Making a Comparative Analysis between California and Italy", DRC Working Paper, Disaster Research Center, University of Delaware, 1994.
- Baldi, Brunetta, "Institutional Change versus Institution Persistence? - The Transformation of the U.S Nuclear Regulatory Commission Since Three Mile Island", DRC Working Paper, Disaster Research Center, University of Delaware, 1995.
- Emergency Management : The National Perspective. Emmitsburg. Md. : National Training Center, moograph series. vol.1, 1982.
- FEMA, "United states Fire Administration : Actoon Plan", Nov. 1999.
- GAO, "Disaster Management : Improving the Nation's Response to CatastriPhic Disasters", GAO/RCED-93-186, 1993.
- Giuffrida. L. O. FEMA : Its Mission. Its Partners, Public Administration Review.45(Special Issue):2, 1985.
- May. Peter J, FEMA's Role in Emerience. Public Administration Ecamining Recent Experience. Public Administration Review. 45(Special Issue) : 40-41, 1985.
- Mclaughlin. David, A Framework for Integrated Emergency Management. Public Administration Review. 45(Special Issue) : 165-172, 1985.
- "Objectives, Scope and Methodology", GAO/B-277479, 1997.

<ABSTRACT>

How to carry out 119 emergency rescue service efficiently
- Focused on Jeju community -

Yang In-gi

Graduate School of Public Administration
Cheju National University
Jeju, Korea

The object of this study is to detect problems of 119 emergency rescue system, to investigate, scrutinize and improve present system, to carry forward emergency rescue activity, and finally to minimize loss of lives. While writing this paper, I put emphasis on finding out devices to make better and to develop system concerned on the basis of my practical business. Additionally I intended to present how to devise an advisable scheme in carrying out emergency rescue.

To back up the uncertain parts of the work, I tried to investigate related sources and to analyze various statistical data. For the security administration of Jeju-do, it is urgently needed to establish emergency rescue system which should be appropriate to an area, especially to Jeju. For that reason, I made an effort to deal with some kinds of pending problems of Jeju community.

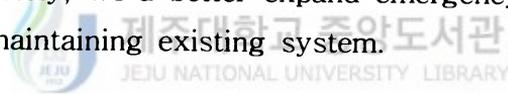
Making preparations for emergency calamities, we have enacted lots of laws concerned, and amended the laws if needed. Furthermore we have reinforced related organizations and tried hard to secure an ample budget, and manpower available for the purpose.

However, if there is no lasting concern, investment, and fundamental,

scientific study which is the most important thing to formulate a desirable policy, our efforts to surmount disasters ends up nothing.

From this point of view, this study was focused on several contentions. First we should unite the pluralized law system through which we can get the function to direct all organizations as a whole. Second, in order to handle disasters successfully, we have to inquire into the role of responsible institutions. And then we should modify, and compensate for the role through scientific research. Moreover, if we bring pending problems to a settlement by considering regional property, we can provide all over Jeju-do with superb 119 emergency rescue service.

But it is impossible to improve and develop present system in a short time and there should be some limits to react all kinds of disasters and accidents completely, we'd better expand emergency rescue capacity step by step while maintaining existing system.



<부록>

소방·구조업무 개선을 위한 설문조사

안녕하십니까?

금번 저희 서귀포(제주)소방서에서는 21세기 선진국 수준의 구조업무 서비스에 최선을 다하고자 소방·구조 수혜자인 여러분의 폭넓은 의견을 듣고자 하오며, 귀하의 의견은 향후 소방행정 및 구조업무 개선을 위한 귀중한 자료로 활용될 것입니다.

본 설문서에는 귀하의 성함이나 주소를 적을 필요가 없으며, 소방·구조출동시 불편사항이나, 느끼신 바를 응답해 주시면 감사하겠습니다.

그리고 설문서는 동봉된 봉투를 이용 가까운 우체통에 2000. 10. 20일까지 넣어 주십시오.

2000. 10.

서귀포(제주)소방서장

※ 답변은 해당번호에 ○표 또는 ()에 의견을 간단히 기재하여 주시면 됩니다.

선생님께서 서귀포(제주)소방서 119구조대원의 도움을 받으시면서 느끼신 점을 기초로 말씀해 주십시오.

1. 귀하의 연령은?

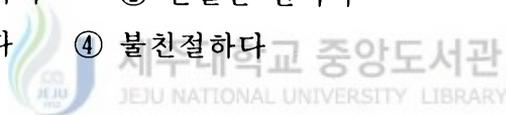
- ① 20대 ② 30대 ③ 40대 ④ 50대 ⑤ 기타

2. 교통체증 및 도로여건을 감안할 때 119 구조대원의 도착시간은?

- ① 매우 신속하다 ② 신속한 편이다 ③ 무응답

3. 소방·구조업무 등을 수행할 시 대원의 태도는?

- ① 친절 공손하다 ② 친절한 편이다
 ③ 그저 그렇다 ④ 불친절하다



4. 119 구조대원의 구조를 할 때 느낀 점은?

- ① 매우 만족하고 고맙게 생각한다 ② 만족하고 있다.
 ③ 그저 그렇다 ④ 개선해야 할 문제점이 많다.

5. 119 구조대원 활동에 대한 만족도는?

- ① 신속하게 구조하고 2차적 신체 손상의 방지위해 최선을 다하였다.
 ② 2차적 손상방지 없이 구조하여 치료를 받았으나, 완치가 안되었다.
 ③ 신속한 구조에만 전념했다.
 ④ 구조활동 잘못으로 피해 입었다.

6. 119 구조대원의 구조장비 사용능력은?

- ① 신속하고 정확하게 잘 다루었다. ② 신속하지는 않지만 정확하였다.
 ③ 보통이다. ④ 미숙하였다.

소방·구조업무에 관한 주요 문항별 응답결과

문항별	구분	조사 내용	응답 결과			기타
			응답수	비율(%)	무응답(%)	
1. 교통체증 및 도로 여건을 감안할 때 119 소방·구조대의 도착시간은?		① 매우 신속하였다	34	18%		
		② 신속하다	135	72%		
		③ 무응답	18	9%		
2. 소방·구조업무 등을 수행하는 대원의 태도는?		① 친절 공손하다	170	91%		
		② 친절한 편이다	17	9%		
		③ 그저 그렇다				
		④ 불친절하다				
3. 119 대원의 소방·구조장비 사용 능력은?		① 신속 정확하다	154	82.5%		
		② 신속하지 않지만 정확하다	14	7.5%		
		③ 보통이다	19	10%		
		④ 미숙하다				
4. 119 대원이 구조 활동을 할 때 받은 느낌은?		① 매우 만족하고 고맙게 생각한다	153	82%		
		② 만족하고 있다.	34	18%		
		③ 그저 그렇다				
		④ 개선해야할 문제점이 많다				
5. 119 소방·구조대원 활동에 대한 이미지는?		① 헌신적 봉사한다	176	94.2%		
		② 지역사회 기여	11	5.8%		
		③ 그저 그렇다				
		④ 타공무원과 다를바 없다				
6. 119 소방·구조 인력·장비 적정 여부는?		① 부족하여 확충이 필요하다	173	92.5%		
		② 충분하다	5	2.5%		
		③ 적정하다	9	5%		
7. 119 구조대원에게 역점을 두어 추진해야할 사항은?		① 119 구조대 인력·장비 확충	120	64%		
		② 구조대원 장비 사용 숙달	50	27%		
		③ 대주민 친절교육	17	9%		
		④ 기타				
8. 불편한 사항이나 개선할 사항은?		① 구조장비 사용법 지속적 반복 교육 필요				
		② 원거리지역(읍·면 등) 구조인력, 장비 확충 소방수해 격차 해소				
		③ 도민을 가족처럼 생각할 수 있는 지속적 지도가 필요				
		④ 야간 마을안 등에서 싸이렌 취명 자체 요청에 따라 자체적 판단 취명 탄력적 운영				
		⑤ 2차적 신체손상 방지를 위한 재난현장 구조작전 능숙 및 정확한 구조활동				
		⑥ 구조장비의 현대화				
		⑦ 전문 구조인력 적재 적소 배치 운영 등 개선				