

제주도민의 119화를 위한 소방의 발전방안

고재문·김태민*

I. 서론

최근 의료수요상의 특성은 만성 퇴행성 질환 치료와 함께 각종 사고에 의한 응급의료 수요의 증가가 대표적이다. 급속한 산업화 정책에 따른 도시화, 공업화가 급속히 진행되고 크고 작은 각종 사고가 발생과 함께 응급환자 발생 건수도 빠르게 증가하였다.

이에 따라 정부에서는 응급환자에 대한 병원 전 진료와 신속한 이송, 적절한 병원내 진료를 위하여 1991년 7월부터 응급환자정보센터를 대한적십자사 내에 설치하여 응급의료체계 구축을 위한 기반 조성 등 정부정책을 마련하였고 1994년 1월에는 보다 효율적인 응급의료체계를 구축하기 위하여 기존의 의료법에서 독립, 응급의료에관한법률을 제정하여 독자적인 법체계를 갖추게 되었으며 이어 다음해에 동법 시행령 및 시행규칙을 제정하여 시행하기에 이르렀다.

응급의료체계란 불의의 사고나 질병 시 신속한 응급처치 및 병원진료를 통해 응급환자의 신체나 생명에 대한 중대한 위협을 예방 또는 감소시킬 수 있도록 응급환자의 병원 전 처치체계, 신속한 이송체계, 병원진료체계와 각 체계를 연결시키는 통신

체계의 유기적인 연결체제를 말한다. 응급의료체계는 어찌 보면 각각 나누어져있는 별도의 체계를 연결하는 유기적인 체제로서 상호간의 유기적 연관성이 가장 큰 특징이라 하겠다.

그러나 선진국과는 달리 단기간에 정부의 주도로 응급의료체계를 구성하다보니 다소 미흡한 면도 발생하게 되었고 특히 법·제도적인 측면과 실제 운영상의 부조화 부분과 각 체제의 운영상 일부 문제점이 발생하게 되었다.

정부에서는 이러한 상황 인식에 따라 앞으로의 주요 응급의료관련 정책 방향을 그간 노출된 각 체제내의 문제점을 보완하기 위한 응급의료에관한법률 등 법령의 정비와 함께 응급의료부문의 투자를 적극 유인하기 위한 응급의료수가 개정, 응급의료 전문 인력의 양성 등 응급의료체계의 구축을 위한 기본환경 개선을 적극 추진할 계획이다.

각종 산업시설의 발달로 화재와 새로운 질병의 등장, 급성 질환자의 증가 등으로 말미암아 건물화재 및 응급처치를 요하는 상황이 증가하여 안정을 요구하는 시민들의 생활을 위협하게 되었고, 이러한 재난과 질병의 불안감으로부터 벗어나고자 하는 시민들의 욕구 또한 점차 높아지고 있는 실정이다.

이러한 시대적 상황과 도민들의 긴급을 요하는 사고와 질병으로부터 도민의 생명과 신체를 구하고 보호하는 것으로써 그 일익을 소방에서 담당해 왔다고 할 수 있다.

* 제주한라대학 응급구조과

이제 제주도가 국제자유도시 추진에 따라 많은 변화가 일 것이며 화재구조구급을 비롯해 기타 화재 실시하고 있는 각종 소방 서비스 또한 국제자유도시에 걸 맞는 모습으로 변화 발전해 나가야 할 것이다.

나날이 늘어가는 응급의료서비스에 대한 요구에 올바르게 대처하고 균형 잡힌 양적질적 성장을 이루고자 제주소방의 활동 상황과 각종 통계 상황을 분석하여 국제자유도시에 출범에 따른 제주도민의 소방 이용현황 및 소방력 배치 실태를 살펴보고, 제주도민에게 양질의 소방서비스를 제공하고 나아가 국제자유도시에 걸 맞는 소방력을 증대시키기 위한 개선방안 및 발전방안을 제공하고자 하는데 그 목적이 있다.

II. 제주도민의 소방 이용 현황

1. 제주도민의 소방서비스 이용 현황

1) 최근 3년간 소방서비스 이용 실태

(1) 화재 발생건수

최근 3년간 화재발생 상황을 살펴보면 2000년 대비 259건, 2001년 대비 261건, 2002년 대비 255

건으로 비슷한 경향을 보이거나 재산피해는 점차 증가하는 추세를 보이고 있다.

전체적인 통계를 살펴보면 2000년 259건, 2001년 261건, 2002년 255건으로 최근 3년간 거의 비슷한 숫자, 그리고 꾸준히 화재가 발생하는 것으로 나타났다. 다음으로 발생장소를 살펴보면 주택, 차량, 기타, 창고, 음식점 순으로 화재 발생빈도가 높았고 아파트, 기타 화재를 제외한 다른 장소 화재 발생 빈도는 대체적으로 줄어드는 것으로 나타났다.

(2) 구조활동 실적

최근 3년간 구조 발생건수를 살펴보면 2000년 363건, 2001년 657건, 2002년 751건으로 구조건수가 꾸준히, 빠르게 증가하고 있는 것으로 나타났으며 건물화재, 교통사고, 기타, 수난사고, 화재, 인명구조 순으로 구조발생빈도가 높은 것으로 나타났다. 1일 평균 2.3회의 구조 출동과 2.1명의 인명을 구조하는 것으로 나타났으며 구조 건수는 거의 전 부문에 걸쳐 빠른 증가추세에 있어 이에 대한 집중조치가 필요할 것으로 보인다.

(3) 구급 활동 상황

구급 서비스는 소방 서비스의 핵심을 차지하는 업무로서 그 이용실태 또한 다른 발생빈도와는 비

표 1. 화재진압 서비스 이용실태

| 구 분 | 건 수 | 인 명 피 해 | | | 재 산 피 해 | | |
|------|-----|---------|----|----|-----------|---------|-----------|
| | | 계 | 사망 | 부상 | 계 | 부 동 산 | 동 산 |
| 2000 | 259 | 23 | 3 | 20 | 650,470 | 406,990 | 243,484 |
| 2001 | 261 | 19 | 7 | 12 | 1,660,715 | 565,495 | 1,095,220 |
| 2002 | 255 | 22 | 7 | 15 | 1,670,183 | 617,200 | 1,052,983 |

표 2. 최근 3년간 구조활동 실적

| 구 분 | 출동건수 | 처리건수 | 구조인원 | 미처리 | 1일 평균 | |
|------|-------|------|------|-----|-------|------|
| | | | | | 건 | 명 |
| 2000 | 690 | 363 | 535 | 327 | 1.0 | 1.46 |
| 2001 | 1,188 | 657 | 670 | 631 | 1.8 | 1.84 |
| 2002 | 1,458 | 838 | 751 | 620 | 2.3 | 2.10 |

교할 수 없을 정도로 많다고 할 수 있다. 이송환자 수를 살펴보면 2000년 12,313명, 2001년 13,152명, 2002년 12,554명으로 꾸준히 가장 많은 이용을 보이고 있다 할 수 있으며 원인별 발생빈도를 살펴보면 급성질환, 사고부상, 만성질환, 교통사고, 기타, 약물중독 순으로 높은 발생빈도를 보였으며 1일 평균 32회를 웃도는 구급건수에 평균 하루대비 34.4명을 이송한 것으로 나타났다.

(4) 119 환자이송 예약제

산모·장애인 등 거동불편자의 병의원 진료 내왕 시 불편사항을 해소하기 위한 장애인등 복지 시책으로 시간적, 경제적으로 어려움을 해소하고 있다.

장애자 등 병의원 진료를 위하여 대중교통 이용 시 시각지체·정신지체 등의 장애로 많은 불편초래와 핵가족 사회생활에 다른 출산이 임박한 산모 등 간병자 부재로 신속한 병의원진료 어려움을 사전 예약접수 후 예약일에 구급차가 출동하

여 병·의원으로 이송한다.

위 표에서 살펴보듯이 2002년 6월 30일 기준 등록장애인 현황이 14,808명이나 되어 장애인들의 시간적, 경제적 어려움 및 병·의원 내왕시 불편함을 조금이나마 덜어줌으로서 주민에게 찾아가는 행정, 봉사하는 소방으로써 역할수행에 만전을 기하고 있다.

(5) 노인안심시스템(무선페이징)

독거노인 및 노령인구의 증가에 따라 일상 생활 중 위급한 상황에 당하였을 때 즉시 119구조대를 출동시켜 적절한 응급처치와 병원이송을 통해 긴급 구조할 수 있는 노인복지시스템으로 독거노인 등이 노환 등 질병 또는 사고로 위급상황 발생시 간단한 버튼조작으로 119상황실에 자동 신고되어, 입력된 신고자의 정보(인적사항, 과거건강기록, 응급의료 기관, 보호자 등) 및 환자 상태를 파악, 신속하게 이송하고 있다. 이용 방법은 노유자가 호출기를 누르고 본부 119상황실에 신고를 하면 안심시스템 설

표 3. 최근 3년간 구급활동 상황

| 구 분 | 출동건수 | 이송건수 | 이송환자수 | 미이송환자수 | 1일 평균 | |
|------|--------|--------|--------|--------|-------|------|
| | | | | | 건 | 명 |
| 2000 | 13,660 | 11,118 | 12,313 | 2,466 | 30.5 | 33.7 |
| 2001 | 14,728 | 12,043 | 13,152 | 2,685 | 33.0 | 36.0 |
| 2002 | 14,790 | 11,838 | 12,554 | 2,962 | 32.4 | 34.4 |

표 4. 등록장애인 현황 (2002년 6월 30일 현재)

| 구 분 | 계 | 제 주 시 | 서귀포시 | 북제주군 | 남제주군 |
|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 계 | 14,808 | 6,653 | 2,330 | 3,431 | 2,394 |
| 지 체 | 8,151 | 3,662 | 1,288 | 1,874 | 1,327 |
| - 뇌병변 | 864 | 427 | 125 | 173 | 139 |
| - 시 각 | 1,970 | 861 | 338 | 456 | 315 |
| - 청각언어 | 1,325 | 610 | 167 | 341 | 207 |
| - 정신지체 | 1,595 | 633 | 264 | 423 | 275 |
| - 발달(자폐증) | 39 | 21 | 8 | 8 | 2 |
| - 정신장애 | 377 | 177 | 62 | 79 | 59 |
| - 신장장애 | 378 | 212 | 65 | 50 | 51 |
| - 심장장애 | 109 | 50 | 13 | 27 | 19 |

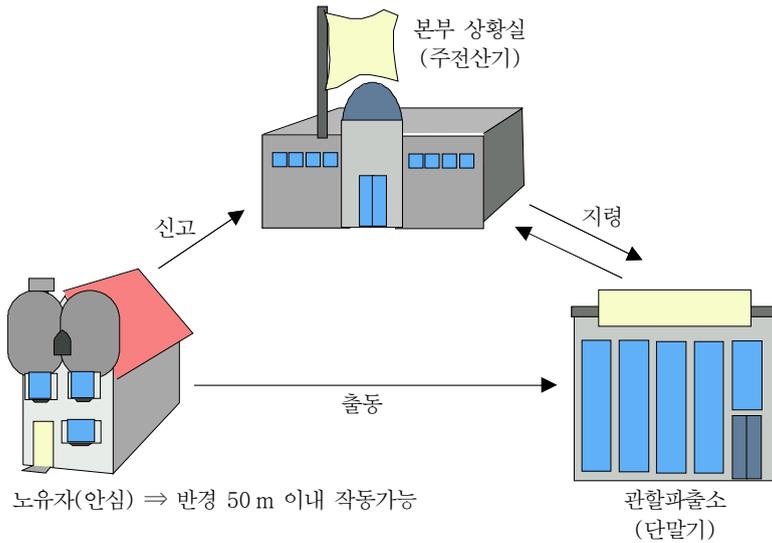


그림 1. 안심시스템 계통도

표 5. 안심시스템 설치현황

| 구 분 | 계 | 언어, 청각 장애인 | 생활보호 독거노인 |
|---------|-----|------------|-----------|
| 계 | 160 | 23 | 137 |
| 제 주 시 | 110 | 10 | 100 |
| 서 귀 포 시 | 21 | 8 | 13 |
| 남 제 주 군 | 29 | 5 | 24 |

치위치정보시스템(노유자 이름, 위치)이 자동 파악되어 관할 파출소로 구급출동지령을 내리고, 지속적으로 환자관리상태 등을 단말기에 조치내역을 입력 활용하는 방법으로 운영하고 있다.

현재 안심시스템 설치 현황을 살펴보면 제주도 110개소, 서귀포시 21개소, 남제주군 29개소로 전체 160개소를 설치 운영하고 있으며, 언어, 청각 장애인이 23개소, 생활보호 137개소이며 향후 안심 시스템 설치를 점차 확대 운영함으로써 주민들에게 봉사하는 선진 소방의 길을 마련하고 있다.

(6) 응급환자 긴급이송라인

도내 의료기관에서 진료가 어려운 응급환자(중환자) 발생시 수도권의 종합병원으로 신속 이송할

수 있는 라인 구축으로 도민의 생명보호 및 편의를 도모하기 위한 목적으로 현재 119구급활동은 도내 1, 2차 진료의료기관까지 이송업무를 수행하고 있으나 도내 종합병원(2차 진료기관)에서 진료가 어려운 경우 3차 진료기관인 수도권 종합병원에서 진료 희망시 입원절차까지 항공편 수속, 환자이송차량 공항 임시출입허가, 수도권지역 종합병원 입원절차 등 많은 시간소요로 도민의 불편을 초래, 이를 개선하여 도민의 생명보호 및 편의를 도모하는데 있다. 이용방법은 환자 및 보호자가 119상황실로 공항이용 구급이용접수 후 공항 및 서울 강서소방서에 연락 조치 후 수도권 종합병원으로 이송하는 과정으로 그림 2와 같다.

(7) 119해안 구급대 설치운영

여름철 관광객 및 피서객들의 각종 물놀이 안전사고에 신속히 대처하여 해수욕장 수상안전사고 예방활동 및 구조 활동, 부상자의 응급처치 및 병의원 이송, 경미한 환자치료 및 의약품 제공, 기타 소방홍보 및 관광안내 등으로 도민과 관광객에 대한 안전과 보호를 하고 있다. 119해안 구급대 운영 시기는 매년 7, 8월로 도내 해수욕장 5개소로 함덕 해수욕장, 이호 해수욕장, 협재 해수욕장, 중문해

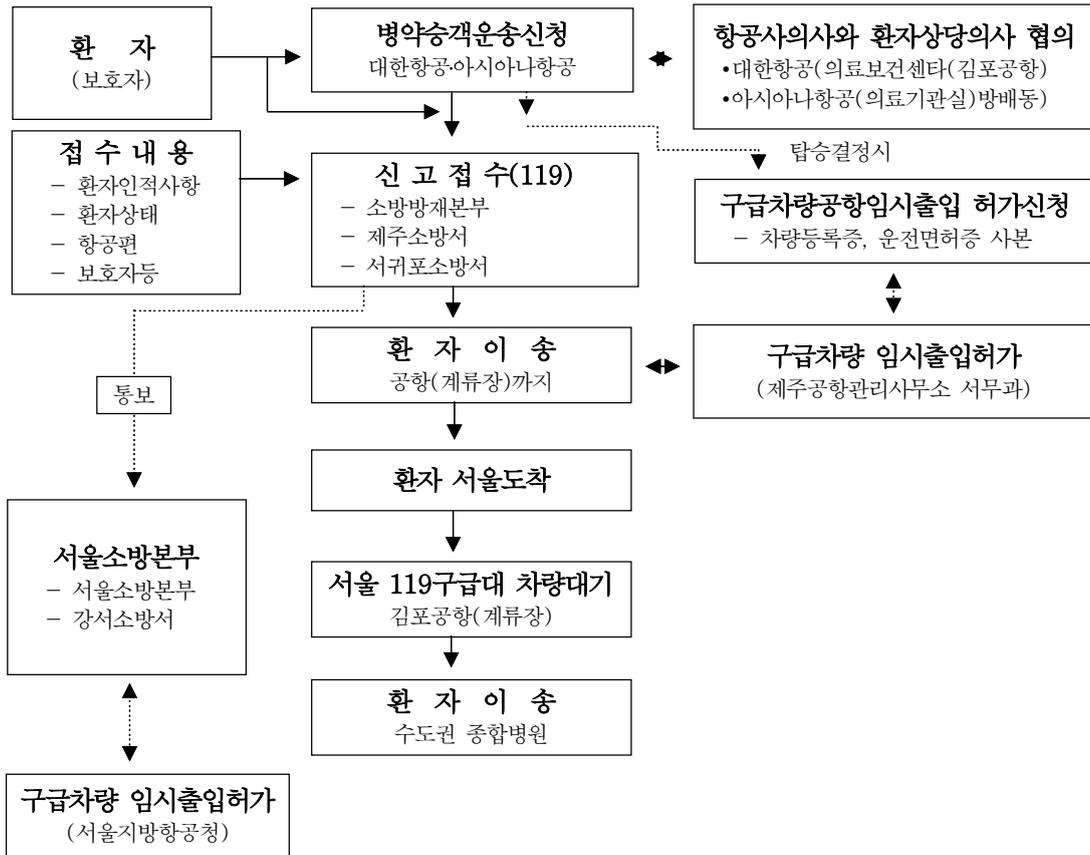


그림 2. 응급환자 수도권 긴급이송라인 체계도

수육장, 화순해수욕장에 격일제로 09:00~21:00까지 해수욕장에 구급대원과 구급차를 배치하여 신속한 인명구조 및 응급처치 이송을 담당하고 있다.

여름철 휴가지로 제주를 찾는 경우가 많아짐에 따라 피서객들이 증가추세에 있으며 안전사고 발생 또한 증가하고 있어 장비의 현대화와 전문 구조구급대원 배치가 매우 중요하며 2000년부터 제주소방서 관내 함덕, 협재 해수욕장내에 제주시에서 구입한 제트스키를 배치 신속한 인명구조를 실시하고 있다. 서귀포소방서 관내에도 동부지역에 위치한 표선 해수욕장에 119구급대를 배치하여 지역 편중현상을 해소하고 장비보강에도 주력하고 있고 피서객의 안전과 소방홍보 및 관광안내에 적극적으로 대처하고 있다.

(8) 항포구 수중 자연정화 활동

항포구 수중 자연정화 활동을 통해 청정한 제주바다 가꾸기 전개 및 오염이 없는 청정한 바다를 가꾸어 어민 양식 산업 등 바다 목장화 사업에 기여하고 있다. 상하반기 1회 이상 실시하고 각 마을 어촌계, 수협, 읍면사무소와 협의하여 추진대상을 선정하고 동부권, 서부권으로 나뉘어 산발적으로 시행하며 소방대원 및 의용소방대원이 참여하여 합동으로 시행한다. 추진내용으로는 수중 자연정화 활동 및 어선 스쿠류 폐그물 제거작업을 병행 추진하고 해안가 자연정화 활동 등을 시행한다.

(9) 소방장비 정비 전담반 운영

소방장비의 철저한 예방점검정비 실시로 출동

태세 확립하고 합리적이고 효율적인 관리운영으로 소방장비 100% 가동 유지함에 그 목적을 두며, 이를 통한 장비조작 기술연마로 현장대응 능력 배양, 소방장비 정비전담반 활용하여 자체정비 강화 및 11년 이상 사용한 노후소방차량 특별 관리함에 있다.

(10) 화재피해복구 안내소 운영

불의의 화재를 당한 이재민들에게 조속히 안정된 생활을 찾아주기 위하여 화재피해복구 안내상담 및 자료 제공 등으로 지역주민에게 봉사 소방행정 제공하고 있다.

(11) 의용소방대 자원봉사활동

각종 대회, 행사와 소외계층 지원 등 끊임없는 자원봉사활동을 전개하고 불조심 홍보활동 선도적 역할로 지역발전 기여 및 봉사 정신을 거양하고 있다.

(12) 외곽지 마을 소방안전대책

소방관서와 원거리 외곽지마을 중점 소방서비스 제공 기회를 마련하고 소화기함을 설치하여 화재진압 등 자율소방체제를 구축함에 있다.

(13) 도민 소방체험교실 운영

체험위주의 소방교육으로 사고예방 경각심고취 및 재난능력을 배양함으로써, 각종 재난 재해시 피난의 최소화 및 안전 불감증을 치유하며 전 도민 안전문화의식 정착 및 소방홍보요원으로 육성 및 119소방 활동을 체험할 수 있도록 실기위주로 교육을 운영하고 있다.

(14) 소화기 보상 창구 운영

(15) 향내 계류중인 선박 소방안전 점검

(16) 소방, 방화시설 사전 상담제 운영

(17) 도서지역 소방안전 대책

(18) 사고다발지역 안전 관리 대책

위에서 살펴 본 바와 같이 현재 제주도민의 소방서비스 이용 실태는 소방본연의 업무인 화재진압, 구조서비스, 응급환자 발생시 응급처치 및 신속히 병원으로 이송하는 구급서비스, 산모장애인 등 거동불편자의 병의원 진료 내왕 시 불편사항을 해소하기 위한 119 환자 이송 예약제, 독거노인

들의 구급상황 발생시 즉시 119가 출동하는 노인안심시스템(무선 페이징), 육지부 진료가 필요한 환자를 위한 응급환자 긴급 이송라인, 여름철 관광객 및 피서객들의 각종 물놀이 안전사고에 신속히 대처하기 위한 해안 구급대 배치 등을 활발하게 운영하고 있다.

2. 국제자유도시 출범에 따른 소방 수요 및 가능성

현재 제주도에서 추진 중인 국제자유도시를 중심으로 국제자유도시에 대한 설명과 그에 따라 앞으로 예측되는 소방서비스 수요를 중심으로 소방 내부, 그리고 제주도 전체적인 여러 문제점 및 개선 방안에 대하여 검토를 해 보면,

1) 국제 자유도시의 개념

(1) 기본개념

국제자유도시의 개념은 제주도를 사람(노동)·상품·자본의 국제적 이동과 기업 활동의 편의가 최대한 보장되도록 규제완화 및 국가적 지원의 특례가 실시되는 지역을 말한다.

(2) 개발전략

① 내외국인이 선호하는 환경친화적 관광휴양도시

② 비즈니스, 첨단지식산업, 물류, 금융 등 복합기능 도시

③ 제주도민의 소득향상과 국제화 선도기능 함양

(3) 추진방향 및 계획

국제자유도시에 부합하는 제도개선과 투자환경 조성을 통해 국내외 관광객 및 투자를 획기적으로 증대시킨다. 또한 외국인 투자 유치를 통한 7대 선도프로젝트를 집중 추진하여 국제자유도시개발을 촉진시킨다. 그리고 중장기 수요증가에 대처하여 사회간접시설을 지속적으로 확충한다. 21세기 제주도 국제자유도시, 평화의 섬 선포 및 구축과 아울러, 각종 국제행사 개최에 걸맞은 종합적체계적인 '지역안전관리서비스 시스템' 구축하고 제주도민

을 포함하여 국내인, 외국인들의 재해재난으로부터 신변안전 보장과 수준 높은 안전서비스 제공하는데 기본 방향을 둔다. 그 추진계획을 살펴보면, 자연재해 관리(재해위험지구 지정 및 집중관리, 하천 주변지역 관리, 가뭄대책, 재해영향평가제도의 효율적 운영 및 강화), 인위재난관리(교통사고 예방관리체계 구축, 화재취약지역의 특별관리시스템 구축, 산불진화체계 구축, 재난위험시설물 지정 및 관리 및 재난 종합관리 시스템 구축), 구조구급 강화(구조구급인력의 전문화 및 교육시스템 강화, 전문 소방인력 양성 및 장비 현대화, 민방위대 운영 활성화, 응급 의료 서비스체계 구축, 지역간 응원지원체계 확립, 소방인력 및 장비 확충, 119구조구급대 기능 및 서비스 강화, 무선페이징시스템 구축 및 운영 확대 및 응급의료서비스 처리시스템 구축), 종합 구조구급 정보관리시스템 구축(119신고 접수, 지령, 관제, 정보지원으로 분산 배치되어 있는 소방력의 효율적인 운영과 조기진압체제 확립, 재해신고 접수로부터 출동지령 및 현장상황종료까지의 진압활동에 필요한 각종 정보를 신속정확하게 지원할 수 있는 체제구축, 종합상황실의 운영으로 소방자원의 효율적 활용과 방재기관 및 유관기관과의 협조체제 유지, 시스템에 대한 조작의 용이성·안정성 및 신뢰성을 확보하고, 최신장비를 중심으로 하는 진압체제의 마련으로 24시간 중단 없는 서비스 실현 및 기존의 소방업무에서 수작업으로 처리하던 재래식 지령체제를 개선하고 사회환경의 변화에 능동적으로 대응할 수 있는 체계 구축) 및 도민 안전 체험관 건립하고 최근 도시지역을 중심으로 실전체험 공간 제공하고 (가칭)통합적「소방방재관리센터」 구축하여 소방민방위 재해재난 등 관리부서 상황실의 기능과 인력을 가칭「소방방재관리센터」로 통합하여 모든 신고처리 체계를 119로 단일화하며 모든 재해재난 유형을 총괄 지령·관제할 수 있는 기능중심의 역할을 수행하여 안전한 생활도시 구현을 위한 도시안전망 구축을 통한 방재 관련 정보자료를 데이터베이스화하여 신속한 재해재난사고를 접수하고, 재난에

방수습에 만전을 기하며 관련 유관기관 공조 및 협조로 명실상부 방재활동의 총 사령탑으로서의 기능과 역할 수행함에 있다.

2) 국제 자유도시 추진에 따른 소방서비스 수요

(1) 고층건물 화재 발생빈도 증가 추정

국제자유도시 추진에 따라 제주도에 여러 외국 기업이 들어오는 등 고층 빌딩이 많이 들어설 여지가 있다. 그렇게 되면 자연히 현재의 화재진압 수요와 더불어 당연히 고층화재 위험이 증가한다고 할 수 있을 것이다. 하지만 현행 소방 시스템상 고층건물 화재, 구조, 구급 상황 발생시 여러 문제점들이 있다. 일단 고층빌딩에 화재가 났을 때 건물 내부가 연기와 유독가스로 가득 찰 경우 이를 효과적으로 제거할 시스템이 미비하여 신속한 화재진압, 인명구조에 애로가 많다. 현행 배연, 배풍기가 있으나 설치 및 가동시 시간이 많이 소요되며 건물 밖에서 배연을 하기 때문에 신속히 전 층 배연이 이루어지지 않는다. 또한 일렉트릭 구조장비의 경우 사용전압이 맞지 않아 구조장비 사용 시 문제점이 노출되며 고층 건물 내 환자 발생시 건물 내 엘리베이터나 통로가 비좁아 안전, 신속한 환자운반이 이루어지지 않을 소지가 있다. 이러한 문제점들을 해결하려면 다음과 같은 대책 수립이 요망된다.

(2) 소방도로 확보

화재 발생시 신속히 소방대원과 소방차가 출동한다 하여도 교통도로 정체, 화재차량 통과시 도민들의 양보 의식 결여, 좁은 골목 도로와 무분별한 불법 주정차 차량 등으로 화재 발생시 신속, 안전하게 고가차 등 화재 진압차량이 좁은 도로로 진입하는 데에 어려움이 많다. 소방통로 확보를 위한 대책이 필요하다.

(3) 3차 의료시설 등 기반시설 확충 및 재난체계 확립 수요

국제자유도시가 추진되면 대형재난재해에 대한 위험도 그만큼 높아진다고 할 수 있다. 하지만 제주도는 대형 재난 재해시 대량의 환자를 수용할 수

있는 병원 및 병상이 절대적으로 부족할 뿐더러 소방을 포함한 여러 민, 군, 관과의 합동 재난체계가 확립되어 있지 않다. 현재 실시하고 있는 민, 군, 군 합동 훈련도 지나치게 보여주기 위한 훈련에 그치고 있는 것이 현실이라 할 수 있다. 이에 제주도 전체적인 차원에서 대형재난체계 확립이 시급하다 할 수 있다.

(4) 소방 내외부의 교육, 훈련 수요

국제자유도시 기준에 발맞춰 여러 소방관 및 일반인에 대한 교육, 훈련을 체계적이고 심도있게 추진하여 선진 수준의 능력, 대처력을 보유하는 것은 자유도시 추진에 따른 피할 수 없는 시대의 수요라 할 것이다. 동시에 이제는 자체 소방 발전의 한계를 인식하고 선진 및 외국 소방과의 각 부문 소방 교류 추진을 활발히 할 필요성이 있다.

(5) 인력충원 수요

현행 소방관서 및 파출소 인력배치 현황을 살펴 보면 인원의 부족, 배치의 불균형에 따라 소방서비스를 해나기는데 있어 효율적이고 전문화되지 못할 소지가 있다. 특히 구급업무의 경우 구조구급요원이 별도 정원 없이 진압요원을 활용하고 있어 충분한 인력 확보에 어려움이 많고 구조구급요원에 대한 별도기능 미 부여로 업무숙달 과정에서의 인사고료의 전문성을 확보할 수 없다.

더욱이 구급 수요의 급격한 증가 추세와 응급환자의 질병 양상도 복잡 다양화되어 가는 추세를 감안 할 때 1급 응급구조사 등의 특별 채용이 요구된다. 그리고 앞으로의 추세에 비춰볼 때 여러 분야를 두루 아는 것 보다는 한 분야의 전문가가 요구되고 있다. 이에 부족 인력을 충원하되 심도 있는 교육이 필요하며 확실한 팀별 분담 업무 시스템과 현행 부서별 순환 근무 체제와 아울러 한 부서 고정배치를 통한 한 분야에 풍부한 노하우를 가진 인력을 장기적으로 양성할 필요성이 있다

(6) 장비의 현대화 수요

현행 소방차량 등의 노후관계로 안전한 출동에 위험소지가 되고 있으며 소방도로의 수요와 더불어

소방차량 등 소방 장비의 최적화 운영방안 마련이 필요하다. 그리고 현재 소방용수설비 설치거리를 줄여 더욱 신속, 효율적인 사용 방안과 화재 등 발생시 그동안 상대적으로 미흡했던 대원의 안전 방안 마련이 요구된다 할 수 있다.

(7) 외국어 능력 수요

국제 자유도시가 추진되면 외국어 능력 수요가 증가 될 것은 자명한 일이다. 이에 소방서비스를 해나기는데 외국인과의 의사소통 외국어 능력이 중시될텐데 전 대원의 외국어 능력 습득 등의 방안은 현실적으로 불가능할 뿐더러 그럴 필요성도 없다고 보아진다. 이에 각 분야별 외국어 능력 소수 전문가를 꾸준히 양성하여 국제자유도시 추진에 따라 늘어날 외국어 수요에 대비해야 할 것이다.

(8) 소방헬기 도입

제주도의 경우 지리적 여건상 무엇보다도 소방헬기가 필요하다. 산악구조, 낙도지역 응급환자 이송, 산화 발생시 즉각적인 출동을 할 수 있는 헬기는 타 시도보다도 중요하다고 할 수 있다. 거의 유일하게 제주도만 소방헬기를 보유하고 있다. 타 사도의 경우 인근 지역의 헬기로 신속한 지원이 가능하다. 제주도의 경우에는 인근 지역의 헬기 지원도 힘든 실정이다. 다만, 제주도의 경우 경찰헬기(Bell 212, 미국제) 및 해양경찰 헬기(KA-32C, 러시아제)가 각각 1대씩 보유하고 있으나 응급환자 발생시 신속한 출동에 많은 시간이 소요된다. 해군제주방어사령부를 비롯한 군부대에도 ALT-3, Linx 등의 헬기를 보유하고 있지만 인명구조용이 아닌 수색 및 대잠초계용이어서 한계가 많은 실정이다. 소방헬기는 낙도지역 응급환자 이송 및 산악구조 및 조난자의 신속한 이송에 필수적이다. 또한 소방헬기에는 화재진압용 물탱크가 장착되어 있어 신속한 화재진압도 가능토록 되어 있어 대형사고 및 산불진화에도 필수적이다. 따라서 제주도의 경우 산화발생시 지리적 여건상 전라남도에서 소방헬기 요청 시에도 1시간 이상이 소요되므로 우선적으로 소방헬기 도입이 시급하다고 할 수 있다.

(9) 도민 안전 체험관 건립

최근 도시지역을 중심으로 대형 재해 및 재난으로부터 피해가 크게 발생함에 따라 도민들 스스로의 재해 및 재난에 대한 경각심을 심어주고, 아울러 안전 문화 및 인식제고를 증진시킨다는 차원에서 실천 체험을 할 수 있는 공간이 필요하다. 주요 설치시설로는 재난 영상체험관, 화재전기응급처치 등 실천 체험시설, 소방역사 및 관련 전시물품 등, 도민 이용 체련시설 등이 설치되어야 할 것이다.

(10) 소방교육대를 지방소방학교로 승격

국제자유도시 출범 및 평화의 섬 지정에 따른 제주도소방방재본부 산하에 위치한 제주소방교육대를 소방학교로 승격하여 자체 요원 양성 및 체험관 운영, 전문 강사 양성, 각종 응급처치, 화재 및 예방교육을 통한 전도민의 119화를 마련하고 선진 소방의 초석을 마련하여야 한다.

(11) 국제자유도시 출범에 따른 다양한 특수시책 개발 마련

타 사도에 비해 특수한 환경 하에 있는 제주도만의 특수 시책을 개발하고 이를 적극 활용함으로써 양질의 소방 서비스를 기대할 수 있고 국제자유도시 출범에 맞는 위상 정립을 위하여 적극적으로 대처하여야 한다. 또한 지리정보시스템을 활용한 PDA 등을 통한 적극적인 방안을 강구하여야 하며 다양한 첨단 장비를 갖춘 선진 소방의 수준으로 업그레이드하여야 한다.

우리나라 재난관리 행정체계는 제도적 틀에서 담당기구가 이원화되어 있고, 재난을 관리할 상설 주도기관이 없으며, 규모와 전문성이 취약하다. 따라서 이러한 문제점들을 극복하고 재난관리정책의 효과성을 제고하기 위한 행정체계의 개선방향으로는 제도적 틀의 측면에서는 재난관리를 전담할 기구를 설치하고, 자연재난 및 인위적 재난을 관리하는 기능을 통합하는 것이 필요하며, 행정과정의 측면에서는 재난관리 단계별로 기능을 강화하는 것이 요구된다. 현행 재난관리 기구가 조직 내 문제뿐만 아니라 조직간 문제도 지니고 있다. 우선 조직 내에서는 관료제적 절차와 재난규범간의 괴리, 부서별 업무분장의 불명확성, 재난 부서의 지나친 세분화로 인한 업무협조의 어려움 등이 문제로 나타난다. 예를 들면, 이재민 구호의 경우 행정자치부와 보건복지부, 각 지방자치단체가 따로따로 업무를 처리하는 바람에 이재민 구호에 혼선이 빚어지고 있으며, 인명구조는 긴급구조구난본부에서, 인명피해는 중앙대책본부에서 파악하는 등 인명구조에 대한 업무도 분산돼 있다.

그리고 조직 간에서는 중앙정부 부처간의 수평적인 조정 문제와 지역의 다양성을 고려하지 않는 중앙정부의 획일적인 재난정책 시행으로 인한 수직적인 문제가 있다.

재난발생 직후의 현장 구조 활동은 재난의 종류에 관계없이 유사한 성격을 지니는 것이기 때문에 통합관리하는 것이 효율적이다. 이 같은 관점에서 보면 한국의 재난관리체계는 3원화 되어 있어 모든 재난관리 단계에서의 업무를 통합조정하는 강력한 기관이 존재하지 않다는 비판이 제기된다. 예를 들면, 자연 재난은 건설교통부와 행정자치부, 인위 재난은 경찰, 소방 등 소관 부처별, 전쟁이나 이에 준하는 사태는 군과 민방위가 각각 구난 책임을 맡고 있어 업무의 통합조정이 원활하게 이루어지지 않고 있다.

우리나라에서는 재난방지 목표 달성에 필요한 각종 인적·물적·사회적 자원의 동원이 충분히 이루어지지 못하고 있다. 이는 재난관리시스템 중 가

III. 재난관리대응체계

1. 재난관리대응체계의 문제점

그 동안의 재난관리를 위한 행정과정 측면에서는 사후대책에 치중하여 피해에 대한 금전적 보상에만 치중해왔다. 이 같은 문제점을 극복하기 위해서는 사후 재난처리 행정보다는 재난이 발생하지 않도록 사전에 방지하기 위한 위험대비체제 구축이 필요하다.

장 낙후되어 있는 분야로는 사전예방을 위한 예산 및 인력이 양적·질적으로 부족하다는 점이다. 재난 담당 인력의 양적 부족과 전문성 결여로 효율적인 재난관리체계의 구축이 어렵다.

재해발생시 피해의 현실적 상황 속에서 재해복구를 위해서는 부족하나마 국고보조금, 특별교부세, 증액교부금 등을 통하여 사후적으로 중앙정부로부터의 재원조치가 이루어지고 있으나 재해예방 등의 방재사업에 대한 행정은 사전적으로 중앙정부 및 자치단체별로 매년 예산에 반영하여 이루어져야 하는데 이에 대한 인식이나 노력이 미흡한 실정이다.

증액교부금에 의한 부정기적 재정지원이다. 증액교부금은 지방재정상 부득이한 수요가 있는 경우 법정 교부세 외에 별도로 증액 교부할 수 있다는 지방교부세법 제14조3항에 근거하고 있다. 이 증액교부금의 일부가 호우피해복구비 등에 지원되고 있어 방재재정의 일부를 차지하고 있으나 이는 부정기적이고 불안정한 재원에 불과하다.

국고보조금의 미약과 지방비부담의 과중이다. 방재재정의 많은 부분이 국고보조사업의 형태로 국고보조금으로 충당되고 있다. 또한 국고보조사업으로 추진하더라도 사업비는 지방자치단체의 지방비 부담이 따르기 때문에 일부 자치단체를 제외하고는 지방비부담 능력에 한계가 있다.

공동 시설세에 의한 소방재원의 부족이다. 소방관리비는 지방재정 세출결산액(일반회계)의 약 2%에 해당하는데, 이중 공동시설세로 35%를 충당하고 있다. 그런데 소방비의 세출내역을 보면, 인건비·물건비 등 경상경비 지출의 소방경비의 70~80%를 차지해 자금의 경직성이 높다. 이와 같은 지출 구조하에서는 소방시설의 확충·정비, 새로운 장비와 기술의 도입 등 소방방재서비스의 개선을 위한 자본투자가 매우 어려운 실정이다.

정당·국회 등 정치권은 종합적인 방재정책을 수립하고 본예산과 추가경정예산을 통하여 재해가 발생한 후의 응급조치뿐만 아니라 방재관련사업에 대한 법령 및 재정적 기초를 적기에 마련해 주지 못하고 있는 실정이다.

재정적 지원을 위한 제반조치도 사전에 재해를 예방하기 위한 장기적 측면에서의 정책적 고려보다는 재난이 발생한 후에 그 처리를 위한 재정적 지원에 주로 관심을 두고 있어 장기적이고 종합적인 방재투자를 유도하고 있지 못하다.

2. 재난관리체계의 개선방안

1) 재난관리의 제도적인 틀 개선

(1) 재난관리 전담기구의 설치

미국과 같이 재난관리를 전담하는 상설독립기구를 설치하는 것이 바람직하다. 현행 자연재난관리의 주도기관인 재난대책본부는 행정자치부 소속의 1개국에 불과하여 독립적인 재난관리기능을 수행하는 데에는 한계가 있다. 한편 「재난관리법」의 제정에도 불구하고 인위적 재난의 관리기구는 여전히 분산된 상태이며, 구조활동만 행정자치부 소방국이 상설 주도기관으로 지정되었다. 이들의 소속기관인 행정자치부가 재난관리만을 전담하는 기관이 아니기 때문에 재난관리전문요원의 양성 등에서 일정한 한계를 지니고 있다. 또한 재난관리행정기관은 일반행정조직에 적용되는 경제적인 능률성의 원리와는 다른 경계성의 원리에 따라 조직되고 평가되어야 한다는 점에 비추어 본다면, 가장 전형적인 일반행정기관인 내무부에서 재난관리를 전담하는 것은 모순이다.

재난관리기관은 미래의 불확실성에 대비한다는 가외성의 논리에 따라 상당한 전문인력과 장비를 항상 갖추고 있어야 한다. 그러므로, 이러한 인력과 장비를 갖추어 수 있도록 독립기관으로써 재난관리청을 신설하는 것이 바람직하다.

한편 시도와 시·군·구에서도 소방관서를 주도기관으로 하는 상설구조본부와는 별도로 인위적 재난과 자연재난을 통합 관리할 수 있는 상설기관으로 종합방재센터와 같은 기구가 필요하며, 각 실과의 업무협조와 지휘권 행사를 위하여 지방자치단체장 직속 또는 기획관리실에 소속시켜야 할 것이다.

표 6. 재난관리체계 비교

| 구 분 | 미 국 | 일 본 | 한 국 |
|-----------|---------------------------------------|---|--|
| 기본법 | STAFFORD법 | 재해대책기본법 | 자연재해대책법 재난관리법 |
| 기 구 | 연방 : 재난관리청 주 : 재난관리국 사군 : 재난대비과 | 중앙 : 중앙방재회의 지방 : 지방방재회의 | 중앙 : 중앙재해대책본부 : 중앙사고대책본부 지방 : 지방재해대책본부 : 지방사고대책본부 |
| 재난시 활동 | 지방자치단체가 일차적으로 대응, 규모가 클 경우 연방에서 지원 | 자치단체가 일차적으로 대응 비상재해일 경우 총리주재 비상재해대책 본부나 긴급재해대책본부 설치 | 해당자치단체가 대응 대규모 재난시 주무부처에 중앙 사고대책본부 설치 |

(2) 자연재난 및 인위적 재난관리기능의 통합
재난관리를 전담하는 독립기구에서는 자연재난 뿐 아니라 인위적 재난의 관리 기능까지 담당하도록 하여야 할 것이다. 자연재난과 인위적 재난은 그 관리과정의 활동에 유사성이 많고, 특히 대응단계와 복구단계에서는 거의 동일한 기능을 수행하여야 하기 때문에 이들을 동일한 기관에서 담당케 하는 것이 효율적이다. 미국의 FEMA가 자연적 재난과 인위적 재난, 그리고 민방위관련 재난을 모두 관리하는 조직이라는 점, 그리고 인도네시아에서도 1990년에 재난관리조정위원회에 자연재난 뿐 아니라 인위적 재난까지도 관리하는 권한을 부여하였다는 점은 우리에게도 시사하는 바가 크다.

(3) 전문연구 기관의 효과적 운영

방제기술이란 결국 방제사업의 물리적 성과를 좌우할 뿐 아니라, 투자의 경제성 혹은 효율성을 보장해 주는 수단인 것이다. 방제기술의 개선은 국가방제 사업의 경제성을 제고시키는 필수적인 사항이라 할 수 있으며, 타 분야 사업과는 달리 국가가 주도해 나가야 함은 당연한 일이다. 그러나, 현재로서는 각종 방제사업의 경제성 제고를 위해 필요한 기술개발에 대한 국가 차원의 주체가 없을 뿐 아니라, 어떠한 기술을 어떻게 개발해 나가야 할 것인가에 대한 계획이 없는 상태이다. 국립방제연구소 등 전문연구 기관을 효과적으로 운영하여 시

급히 개발되어야 할 방제기술과 체계의 개발에 박차를 가하여야 할 것이다.

2) 재난관리단계별 기능의 개선

(1) 예방 및 완화단계기능의 개선

예방단계에서 강조되어야 할 것 중의 하나가 재난관리담당요원과 국민들의 재난, 위험, 또는 안전에 대한 의식을 획기적으로 전환하는 것이다. 과거 우리나라의 기업, 정부, 국민 모두에게 지배적으로 받아들여졌던 경제발전을 위한 능률 지상 주의적 가치관에서는 상대적으로 소홀하게 취급되었던 안전과 재난관리에 관한 관습과 인지를 획기적으로 전환시켜야 한다. 따라서 재난관리요원, 기업 및 주민에 대한 재난대비 및 안전관리교육이 실질적으로 이루어져야 할 것이다.

(2) 준비단계 및 대응단계의 활동의 개선

준비단계 및 대응단계의 활동이 효율적으로 이루어 질 수 있도록 하기 위해서는 FEMA가 구축한 국가위기관리시스템(NEMS)과 유사한 재난관리정보시스템을 구축하여, 재난관리와 관련된 데이터베이스를 축적 관리하고, 조기 경보체제와 비상통신망을 정비하여 재난에 대한 정확한 진단과 신속한 대응이 가능하도록 하여야 할 것이다.

대응단계에서는 다부처-다분야 조직들간의 협조 체제 및 통합지휘체제가 갖추어져야 하는데, 재난

표 7. 연방재해관리청(FEMA)의 재해관리 단계별 주요 기능

| 부 서 | 주 요 기 능 |
|--|--|
| 재난피해경감부서 (Mitigation Directorate) | 홍수, 지진, 태풍 그리고 댐의 파손과 같은 자연재해로부터의 위협을 없애거나 줄이기 위한 정책과 프로그램의 개발, 조정 및 집행 |
| 대비, 교육 및 훈련부서 (Preparedness, Training and Exercise Directorate) | 연방정부와 지방정부의 재해관리능력을 증진하기 위한 정책지침, 재정 및 기술지원, 교육과 훈련 담당 |
| 대응 및 복구부서 (Response and Recovery Directorate) | 재난 발생 후 중앙정부, 지방정부 그리고 민간부문과의 협조 체계를 통하여 재난에 대응하고 피해를 복구하기 위한 능력의 개발과 증진 |
| 연방보험국 (Federal Insurance Administration) | 홍수보험 프로그램을 홍수다발지역을 대상으로 제공 |
| 소방국 (U.S. Fire Administration) | 모든 화재 및 응급의료서비스 제공, 교육 등의 정책과 프로그램 관할 |
| 활동지원부서 (Operations Support Directorate) | 재난관리와 관련된 모든 활동에 필요한 기술적 도움과 물리적 지원을 담당하며, 특히 통신과 교통시설의 지원 |

관리법에서 인위적 재난발생시 소방기구가 재난대책기관, 경찰, 군, 민방위, 자원봉사자 등의 관련기관을 지휘할 수 있도록 지정되었으므로, 자연재난의 경우에도 유사한 체제가 도입되어야 할 것이다. 그리고 각급 소방기관이 명실상부한 지휘력을 발휘할 수 있도록 후속조치로 조직, 인원 및 장비보강, 그리고 재해대책기구, 경찰, 군 등 소위 권력기관을 통솔할 수 있는 제도적 장치가 마련되어야 할 것이다.

(3) 복구단계 활동의 개선

재난관리법에 공포됨에 따라 자연재난 뿐 아니라 인위적 재난의 복구단계에서도 정부가 피해보상과 복구활동을 지원할 수 있게 되었다. 즉 대규모의 재해가 발생하여 사고발생지역의 지방자치단체의 능력으로 감당하기 어려울 때, 대통령은 미국과 일본 등에서 이미 시행하고 있는 것과 같이, 「특별재난지역」으로 선포하여, 정부가 복구에 필요한 행정, 재정, 금융, 세제상의 특별지원을 할 수 있게 되었다. 정부의 복구활동의 지원은 전형적인 배분정책의 영역에 속하므로, 자연재난 또는 인위적 재난의 피해지역과 주민에게 실질적인 지원이 될 수 있도록 하는 동시에, 융자, 보조금, 보험혜택 등

여러 형태의 지원프로그램의 충족성(adequacy)과 형평성(equity)의 문제를 충분히 고려하여야 한다.

3) 인력·장비 등 상시동원 태세 유지

민간방재 활동을 통한 인력을 보충하는 방법은 재난규모가 작은 경우 관계기관에서 신속히 응급내용을 지휘하겠지만, 통신망이 두절되고 도로가 파손된 상태에서는 현실적으로 어려움이 많다. 이럴 때 재난이 발생하면 현장에 있는 사람들은 대부분 일반 시민들이다. 이러한 시민들이 평소에 방재에 대한 훈련을 받고 상황대처 능력을 키워 능동적인 방재활동을 할 수 있도록 정부에서 계획을 세워 교육시키는 프로그램의 개발이 필요하다. 또 다른 방안으로 경험 있는 방재전문가를 육성하는 것이다. 위급한 상황에서는 과거 유사한 재난을 경험한 전문가일수록 신속정확하게 판단을 내릴 수 있다. 재난관리 인력 보충시에는 가스, 전기, 건축, 토목, 간호 분야 등의 전문인력 확보를 보다 활성화하여야 하겠다. 특히 많이 개선되었으나 긴급구조구급 능력의 향상이 요구되고 있다. 중앙119구조대, 지방119구조대, 119구급대를 운영하여 활발한 구조구급활동을 전개하고 있으나, 인력부족 및 장비부족으로 인하여 효과적인 구조구급활동이 미급한 실정이다. 따라

서 인력 충원과 지휘능력 배양을 위하여 유관기관과의 협동훈련을 강화할 필요가 있다.

4) 재난발생시 현장지휘체계의 확립

현재는 각종 재난, 재난 현장에서의 긴급 구조 대책의 총괄조정 등의 현장지휘를 위한 통제관 임무는 소방관서장(소방본부장, 소방서장)이 수행토록 되어 있다. 또한 해난수난구조를 위해서 해양경찰청(해양경찰서)에 [구조조정본부]를, 국방부에는 [탐색구조본부]를 설치 긴급 구조본부와 구조조정본부 요청시 지원하는 시스템을 갖추고 있다.

앞으로 보다 효율적인 재난현장 지휘체계의 확립을 위하여 국방부, 경찰청, 해양경찰청 등 긴급 구조기관과의 정례협의, 지역 긴급 구조본부장 주관하의 긴급구조 지휘, 통제실제훈련실시, 사고대책본부(재난대책본부)에 긴급구조기관별 연락과 파견 등 협조체제구축을 위한 보완대책을 강구해야 한다. 또한 광역 재난 발생시 중앙과 지방, 지방자치단체간 효율적인 협조체제구축을 위하여 여러 자치단체에 걸치는 대형재난이 발생하였을 경우에는 중앙(사도) 사고대책본부를 설치하여 인근 시도(사군구)의 인력, 장비 등 자원을 동원, 총력 지원태세를 강구하고, 인근자치단체와의 응원협정 체결이나 합동 재난수습훈련 등을 통해 유기적인 협조체제를 강구해야 한다.

5) 예산의 편성 및 관리

사후적인 일시적 재원확보 및 재정지원보다는 사전에 중앙정부 및 자치단체별로 예산편성에 적극적으로 반영되어 충당되어야 바람직할 것이다. 그리고 방재예방관련 사업이 투자 우선 순위에서 뒤쳐지지 않도록 중앙정부 및 자치단체에서 적극적인 사업추진 및 재원확보 노력이 필요하다. 일본에 있어서는 중앙정부 및 자치단체별로 매년도 방재예방을 비롯한 방재관련 사업에 예산편성이 적극적으로 이루어지고 있으며 보통교부세 산정시 재해복구비, 공해방지사업채상환비, 지진대책 긴급정비사업채상환비, 재해부흥채이자불비를 보전하고 있는 등 자치단체의 방재관련 재원을 지원하고 있다. 또한

방재관련 지방채를 발행하도록 하여 재원을 보전하고 있다.

또한 지방양여금의 대상사업에 방재사업을 추가해야 한다. 현재 지방양여금 대상사업은 도로정비사업, 농어촌지역개발사업, 수질오염방지사업, 청소년육성사업, 지역개발사업에 사용하도록 되어 있는데, 여기에 방재사업을 추가할 필요가 있다. 그리고 특별교부세의 재해대책수요 비율의 상향조정이다. 현행 특별교부세 총액의 10% 규모로는 매년 발생하는 재해복구비용 지방비부담분 보전이 현저하게 미흡하므로 재해대책수요의 비율을 상향조정하는 것이 합리적이며, 이 같은 조정이 특별교부세의 기본취지와도 부합된다고 할 수 있다.

6) 보험제도의 활성화

시설주의 안전의식 고취를 통한 사고예방 및 유사시 각종 재난으로부터 위험을 담보하기 위한 보험제도의 활성화가 필요하다. 다중이용시설에 대한 보험가입을 적극 유도하고 중장기적으로는 일정 규모이상의 다중이용시설물에 대하여 보험가입을 의무화하는 방안도 검토되어야 하겠다.

7) 교육·훈련

부실공사의 근원적 방지를 위한 부실시공업체 처벌 강화, 책임 감리제 도입 등의 관련법령과 제도를 많이 개선하였으나, 아직도 건설 현장에는 건설공사현장과 부합되지 않는 분야가 상존하고 있다. 따라서 우리 건설현장의 여건과 특성에 맞는 제도개선이 요구되고 있다. 또한 안전점검의 날의 지정 운영, 일상생활에 필요한 안전사용요령 및 사고발생시 응급조치요령 등에 대한 시민홍보용 책자 제작배포 등의 방법으로 시민에 대한 안전의 홍보를 범국가적으로 실시해야 한다.

행정관리측면에서는 구군, 사업소 안전관리공무원과 시설물관리자에 대한 투철한 안전의식 고취와 전문성을 향상시켜 안전점검 및 시설물 관리에 철저를 기할 수 있도록 구군, 사업소의 안전관리 분야 공무원을 대상으로 정기적 교육을 실시해야 한다.

IV. 제주도 소방력 현황 및 소방 발전방안

1. 각 소방서별 소방력 배치실태 및 현황

1) 제주소방서

(1) 인력

2003년 5월 현재 제주소방서는 본서 2개과, 5담당과 8개 파출소, 1개 구조대에 총 191명의 인력이 배치되어 있다. 각 계급별, 부서별 인력 배치 현황은 다음과 같다.

제주소방서의 경우 이도 소방파출소에 가장 많은 28명의 인원이 배치되어 있고, 그 다음으로 구좌, 한림, 연동, 향만소방파출소 순으로 나타나고 있다. 이는 소방력 수요가 많은 도심지역 파출소, 출장소가 부속된 파출소 등에 인원이 집중된 결과라고 할 수 있다. 이도파출소의 경우 제주시 구 시

가지의 중심지역인 이도 1, 2동과 아라동 등 소방수요가 많은 지역을 관할하고 있고, 직할소방파출소로써 구급대 업무 3교대를 실시하고 있어서 타 파출소에 비하여 많은 인력이 배치되어 있다. 구좌소방파출소는 제주도 동북부 지역의 중심지에 위치하고 있는 동시에 우도출장소와 김녕출장소를 부속하고 있어서 비교적 많은 인력이 배치되어 있다. 한림소방파출소의 경우에는 제주도 서북부 지역의 중심지이자 구조대를 운영하고 있기 때문에, 연동소방파출소의 경우에는 제주도 최대인구 밀집지역을 관할하면서 관내 인구가 8만여명을 넘는 등 소방수요가 제주도내에서 가장 많은 지역이기 때문에, 향만소방파출소의 경우에는 제주시 인구밀집지의 일부인 이도 1, 2동 및 건입동을 관할하면서 동시에 추자소방파출소를 부속하고 있기 때문에 타 소방파출소들에 비하여 인원이 많이 배치되었다고 할 수 있다. 하지만 이 소방파출소들이 타 소방파

표 8. 제주소방서 인력배치 현황

(단위 : 명, 2003년 5월 현재, 의무소방원 및 일용직 제외)

| 구 분 | | 총계 | 간 부 | | | | 비 간 부 | | |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|
| | | | 소방정 | 소방령 | 소방경 | 소방위 | 소방장 | 소방교 | 소방사 |
| 총 계 | | 191 | 1 | 2 | 5 | 8 | 42 | 83 | 50 |
| 본서 | 소 계 | 32 | 1 | 2 | 5 | 2 | 7 | 12 | 3 |
| | 소방과 | 12 | 1 | 1 | 2 | | 3 | 4 | 1 |
| | 방호과 | 20 | | 1 | 3 | 2 | 4 | 8 | 2 |
| 파출소 및 구조대 | 소 계 | 159 | | | | 6 | 35 | 71 | 47 |
| | 이 도 | 28 | | | | | 4 | 13 | 12 |
| | 삼 도 | 16 | | | | 1 | 4 | 6 | 5 |
| | 오 라 | 15 | | | | 1 | 4 | 6 | 4 |
| | 연 동 | 19 | | | | | 4 | 8 | 7 |
| | 향 만 | 19 | | | | | 5 | 9 | 5 |
| | 화 북 | 15 | | | | 1 | 4 | 6 | 4 |
| | 구 좌 | 21 | | | | 1 | 4 | 11 | 5 |
| | 조 천 | 14 | | | | 1 | 3 | 6 | 4 |
| | 구조대 | 12 | | | | 1 | 3 | 6 | 2 |

출소들에 비하여 비교적 많은 인원이 배치되었다고 해서 이 인원이 소방력 유지에 충분한 숫자는 아니라는 것을 알아야 한다.

(2) 장비

소방력을 나타내는 또 하나의 큰 기준으로 장비를 들 수 있다. 제주소방서의 장비를 차량을 중심으로 알아보겠다.

제주소방서의 장비현황을 보면 부서별, 파출소별로 관할지역의 특징에 따라 차량이 배치된 것을 알 수 있다. 고가사다리차(52m)의 경우 고층아파트 및 오피스텔, 업무시설이 밀집하여 있는 연동 및 노형동을 관할하는 연동소방파출소와, 탑동 인근 고층 호텔들을 관할하며 인접 관할지역과 비교적 근거리인 삼도소방파출소에 배치되어 있다. 3~5층의 다세대 및 연립 주택, 아파트, 상가 등이 밀집한 일도 1, 2동과 이도 1, 2동을 관할하는 향만소방파출소와 이도소방파출소에는 굴절사다리차(27m)가 배치되어 있다. 또한 선박 등의 항구시설 및 대량 위험물저장시설 등이 밀집한 향만소방파출소에

표 9. 제주소방서 차종별 장비현황

(2003년 7월 현재, 미니펌프차 3대 펌프차에 포함)

| 차 량 | 대 수 |
|----------------|-----|
| 총 계 | 56 |
| 고가사다리차 | 3 |
| 굴절사다리차(고가굴절포함) | 3 |
| 구조차 | 2 |
| 화학차 | 2 |
| 펌프차 | 18 |
| 물탱크차 | 5 |
| 구급차(특수구급차) | 11 |
| 지휘차 | 1 |
| 순찰차 | 1 |
| 조연차 | 1 |
| 조명차 | 1 |
| 진단차 | 1 |
| 이동봉사차 | 1 |
| 산악구조차 | 1 |
| 행정차 | 2 |
| 장비운반차 | 1 |
| 굴삭기 | 1 |
| 현장지휘차 | 1 |

표 10. 제주소방서 부서별 차량현황

(2003년 5월 현재)

| | 계 | 행정 | 지휘 | 현장지휘 | 장비운반 | 이동봉사 | 진단 |
|-----|---|----|----|------|------|------|----|
| 소방과 | 3 | 2 | | | 1 | | |
| 방호과 | 4 | | 1 | 1 | | 1 | 1 |

표 11. 제주소방서 파출소별 차량 현황

(2003년 7월 현재)

| | 계 | 펌프 | 물탱크 | 고가사다리 | 굴절사다리 | 구급 | 화학 | 조연 | 조명 | 구조 | 미니 | 순찰 | 굴삭기 |
|-----|---|----|-----|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 이도 | 9 | 1 | 1 | | 1 | 2 | | | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| 연동 | 6 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | | 1 | | |
| 삼도 | 4 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | | | | | |
| 오라 | 5 | 3 | | | | 1 | 1 | | | | | | |
| 향만 | 8 | 2 | 1 | | 1 | 2 | 1 | | | | 1 | | |
| 화북 | 4 | 2 | | | 1 | 1 | | | | | | | |
| 조천 | 3 | 2 | | | | 1 | | | | | | | |
| 구좌 | 8 | 3 | 1 | | 1 | 2 | | | | 1 | | | |
| 구조대 | 2 | | | | | | | | | 2 | | | |

는 고성능화학차가 배치되었다. 그리고 관내 소방차 통행 불가 지역이 많고 주차난과 교통난이 심한 지역이 관할인 이도, 향만, 연동소방파출소에는 미니펌프차(골목길 소방차)가 배치되었으며 지하 다중이용시설이 밀집한 연동소방파출소 관할을 대비해서 고발포 배연장치가 있는 조연차를 연동소방파출소에 배치하였다. 2003년 3월에는 제주소방서 전 관할에 모두 특수구급차로 교체 배치되어 모든 파출소는 물론 우도와 추자도 등 낙도 지역까지 특수구급차가 배치되어 더욱더 질 높은 구급서비스를 제공할 수 있게 되었다.

2) 서귀포소방서

(1) 인력

서귀포소방서는 본서 2개과와 6개 파출소, 1개 구조대에 총 142명의 인원이 배치되어 있다.

서귀포소방서의 경우에 직할 파출소인 동홍소방파출소에 27명의 인원이 배치되어 있다. 서귀포시에서 중문 시가지 지역과 신시가지 지역을 제외한 전 지역을 관할하는 만큼 서귀포소방서에서 가장 많은 소방력 수요를 가지고 있어 많은 인원이 배치

되어 있는 것이다. 표선소방파출소의 경우 지역은 면 소재지이지만 제주도 남동부의 중심에 있어 구조대를 운영하고 있다. 그래서 동홍소방파출소 다음으로 많은 18명의 인원이 근무하고 있는 것이다. 나머지 파출소의 경우 13~15명의 인원이 배치되어 근무하고 있다.

(2) 장비

서귀포소방서의 장비를 차량을 중심으로 알아보겠다.

서귀포소방서의 장비현황을 보면 우선 직할 파출소이자 서귀포시 시가지의 거의 대부분을 관할하는 동홍소방파출소에 13대의 장비가 배치되어 있다. 고가사다리차, 굴절사다리차, 화학차, 조연차, 미니차, 순찰차 등의 특수장비도 모두 동홍소방파출소에 배치되어 있다. 아무래도 서귀포소방서 관내에서 가장 많은 소방력 수요를 가지고 있기 때문에 장비가 집중적으로 배치된 것으로 보인다. 표선소방파출소에는 본서에 위치한 119구조대의 긴 출동거리 및 시간을 고려해서 구조차 1대와 함께 구조대 인력을 배치하여 구조대 업무를 수행케 하고 있다.

표 12. 서귀포소방서 인력배치 현황

(단위 : 명, 2003년 7월 현재)

| 구 분 | | 총계 | 간 부 | | | | 비 간 부 | | |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|
| | | | 소방정 | 소방령 | 소방경 | 소방위 | 소방장 | 소방교 | 소방사 |
| 총 계 | | 142 | 1 | 2 | 5 | 5 | 37 | 53 | 39 |
| 본서 | 소 계 | 32 | 1 | 2 | 5 | 2 | 9 | 11 | 2 |
| | 소방과 | 13 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 |
| | 방호과 | 20 | | 1 | 3 | | 7 | 8 | 1 |
| 파출소 및 구조대 | 소 계 | 153 | | | | 9 | 34 | 59 | 45 |
| | 동 홍 | 27 | | | | 1 | 5 | 11 | 10 |
| | 중 문 | 14 | | | | | 3 | 4 | 7 |
| | 대 룬 | 13 | | | | | 4 | 5 | 4 |
| | 성 산 | 15 | | | | | 4 | 5 | 6 |
| | 남 원 | 13 | | | | 1 | 2 | 5 | 5 |
| | 표 선 | 18 | | | | 1 | 4 | 9 | 4 |
| 구조대 | 8 | | | | 1 | 4 | 3 | | |

표 13. 서귀포소방서 차종별 장비현황

(2003년 7월 현재, 미니펌프차 1대 펌프차에 포함)

| 차 량 | 대 수 |
|--------|-----|
| 총 계 | 42 |
| 고가사다리차 | 1 |
| 굴절사다리차 | 1 |
| 구 조 차 | 2 |
| 화 학 차 | 1 |
| 펌 프 차 | 13 |
| 물탱크차 | 5 |
| 구 급 차 | 7 |
| 지 휘 차 | 1 |
| 순 찰 차 | 1 |
| 조 연 차 | 1 |
| 진 단 차 | 1 |
| 이동봉사차 | 1 |
| 행 정 차 | 2 |
| 장비운반차 | 1 |
| 굴 삭 기 | 1 |

표 14. 서귀포소방서 부서별 차량현황

(2003년 5월 현재)

| | 계 | 행정 | 지휘 | 이동봉사 | 진단 |
|-----|---|----|----|------|----|
| 소방과 | 2 | 1 | | | 1 |
| 방호과 | 2 | | 1 | 1 | |

3) 서부소방서

(1) 인력

서부소방서는 본서 2개과와 5개 파출소, 1개 구조대에 총 108명의 인원이 배치되어 있다.

서부소방서의 경우에 직할 파출소인 한림소방파출소에 17명의 인원이 배치되어 있다. 서부지역에서 가장 많은 인구 및 대상물이 존재하고 서부소방서에서 가장 많은 소방력 수요를 가지고 있어 많은 인원이 배치되어 있는 것이다. 대정파출소는 16명

표 15. 서귀포소방서 파출소별 차량 현황

(2003년 7월 현재)

| | 계 | 펌프 | 물탱크 | 고가사다리 | 굴절사다리 | 구급 | 화학 | 조연 | 구조 | 미니 | 순찰 | 굴삭기 | 기타 |
|-----|----|----|-----|-------|-------|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| 동홍 | 13 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 |
| 중문 | 4 | 2 | 1 | | | 1 | | | | | | | |
| 대륜 | 5 | 2 | | | 1 | 1 | | | | | | 1 | |
| 성산 | 4 | 2 | 1 | | | 1 | | | | | | | |
| 남원 | 4 | 2 | 1 | | | 1 | | | | | | | |
| 표선 | 5 | 2 | 1 | | | 1 | | | 1 | | | | |
| 구조대 | 2 | | | | | | | | 1 | | | | 1 |

표 16. 서부소방서 인력배치 현황

(단위 : 명, 2003년 7월 현재)

| 구 분 | 총계 | 간 부 | | | | 비 간 부 | | | |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|--|
| | | 소방정 | 소방령 | 소방경 | 소방위 | 소방장 | 소방교 | 소방사 | |
| 총 계 | 108 | 1 | 2 | 5 | 4 | 25 | 46 | 25 | |
| 본서 | 소 계 | 24 | 1 | 2 | 5 | 2 | 10 | 4 | |
| | 소방과 | 10 | 1 | 1 | 2 | | 5 | 1 | |
| | 방호과 | 14 | | 1 | 3 | 2 | 5 | 3 | |
| 파출소 및 구조대 | 소 계 | 84 | | | 4 | 23 | 36 | 21 | |
| | 한 립 | 17 | | | 1 | 4 | 6 | 6 | |
| | 애 월 | 14 | | | 1 | 4 | 9 | | |
| | 대 정 | 16 | | | 1 | 4 | 4 | 7 | |
| | 한 경 | 14 | | | | 5 | 7 | 2 | |
| | 안 덕 | 14 | | | | 1 | 5 | 3 | |
| 구조대 | 9 | | | | 1 | 5 | 3 | | |

의 인원이 근무하고 있는 것이다. 나머지 파출소의 경우 14명의 인원이 배치되어 근무하고 있다.

(2) 장비

표 17. 서부소방서 차종별 장비현황

(2003년 7월 현재, 미니펌프차 1대 펌프차에 포함)

| 차 량 | 대 수 |
|--------|-----|
| 총 계 | 42 |
| 고가사다리차 | 1 |
| 굴절사다리차 | 1 |
| 구 조 차 | 2 |
| 화 학 차 | 1 |
| 펌 프 차 | 13 |
| 물 탱 크차 | 5 |
| 구 급 차 | 7 |
| 지 휘 차 | 1 |
| 순 찰 차 | 1 |
| 조 연 차 | 1 |
| 진 단 차 | 1 |
| 이동봉사차 | 1 |
| 행 정 차 | 2 |
| 장비운반차 | 1 |
| 굴 삭 기 | 1 |

표 18. 서귀포소방서 부서별 차량현황

(2003년 5월 현재)

| | 계 | 행정 | 지휘 | 이동봉사 | 진단 |
|-----|---|----|----|------|----|
| 소방과 | 2 | 1 | | | 1 |
| 방호과 | 2 | | 1 | 1 | |

2. 소방서비스 실시에 따른 개선방향

1) 소방서비스 이용에 따른 문제점 및 개선방안

(1) 화재 진압 및 조직전반의 문제점 및 개선방안

① 소방여건의 변화

산업의 발달과 인구의 증가는 사회적으로 경제적으로 많은 변화를 가져왔고 이로 인하여 도시화, 고층화, 지하화가 가속화되어 갔다. 이러한 문명의 발달은 소방업무의 수행방법의 변화를 요구하고 있

다. 즉, 초기산업화 이전시대와 초기산업화의 시대의 단순화제 진압기술단계에서 이제는 고도의 기술과 전문기술을 요구하고 있으며 재난현장에서의 소방공무원의 위험이 더 증가하였다는 것을 의미한다. 그러나 우리의 재난대응 기술과 재난을 예방하기 위한 지식의 발전은 아직 담보상태를 벗어나지 못하고 있는 실정으로 재난 현장에서의 소방관의 생명을 위협하고 있다.

② 소방안전확보 10원칙 미준수

화재 등 각종 재난현장은 예측 불가능한 돌발사고가 자주 발생하며 이로 인하여 소방공무원의 순직 또는 공상자가 많이 발생하고 있는 추세이다.

이러한 안전사고의 예방을 위해서는 재난현장에서서는 반드시 개인보호 장구를 착용하고 지휘자의 명령을 의하여 임무를 수행하고 단독적인 행동을 삼가야 하며, 경계심을 늦추지 않은 상태에서 침착하고 적극적으로 행동하여야 한다. 그리고 필요시 준비된 각종 기자재의 적절한 이용을 통하여 업무의 효율성을 높여 신속한 소방 활동을 수행함으로써 위험에 노출되는 시간을 최소화하고, 평상시에는 각종 훈련을 통하여 기술의 습득과 체조 등 운동을 통하여 체력을 강화시켜 재난현장에서 안전사고 예방을 위해 최선을 다하여야 함에도 아직도 안전에 대한 인식부족으로 인하여 등한시하는 것이 현실이다.

③ 현장활동 표준운영절차(SOP) 미흡

일선 파출소의 경우 차량별 탑승자 현황, 방수장 및 방수보를 지정하여 재난현장에서 효율적인 조직관리 위한 체제를 확립하고 있으며, 방호활동 지침에 의하면 주요상황별 소방전술지침에 의거 소방전술 일반원칙 10가지, 현장활동 기본요령 5가지, 5형태의 건물구조별 소방활동요령, 소방대상물을 15형태로 나눈 업태별 소방활동, 가스류가연성 액체 등의 위험물 소방활동, 차량화재, 선박화재, 풍수해 소방활동, 산불진화 요령 등을 규정하고 있다.

그러나 내용에 있어 기본적인 이론을 기재해 놓은 단계에 머물러 있는 수준으로 중요성에 비추어

소방공무원의 관심을 유발하지도 못하고 있을뿐 아니라 재난현장에서 소규모단위별 소방업무를 수행함에 있어 모든 대원들은 이 원칙들에 의해 행동하고 있으며, 대원 모두가 이런 상황하에서는 무엇을 할 것이며 앞으로 어떻게 진행될 것이라는 예측 가능성을 높이기 위한 표준운영절차로서의 의미가 적다는 것이다. 현행 소방공무원들이 현장 활동 시 느끼는 현실적인 애로사항 및 실정이 반영된 표준운영절차가 되어야 할 것이다.

④ 안전사고 예방을 위한 기본정책 부재

많은 소방공무원이 해마다 화재, 구조구급현장에서 또는 훈련도중 순직을 하거나 부상을 입었으나 소방기관 그 어디에서도 이러한 업무상 재해를 예방하기 위한 연구와 노력보다는 현장안전사고 발생시 지휘관을 문책하겠다는 아니면 소방관서 평가기준에 공사상자 발생건수를 반영한다는 수준에서 업무를 마무리하는 정도에 그치고 있다. 그러나 진정 필요한 것은 정책적으로 현장활동 위험요인에 대처할 수 있는 교육프로그램의 개발이나, 안전사고 예방을 위한 지속적이고 반복적인 교육과 훈련이다.

⑤ 소방공무원의 인식부족

㉠ 소방 대상물의 정보부족

일선 파출소에서는 소방법 및 제규정에 의거 소방검사 및 경방조사, 수리조사와 방호활동지침에 의한 지리조사를 월 단위 또는 연단위로 실시하고 있으나 이들 대부분이 비변행사로 이루어지고 있어 그 중요성에 비추어 비효율적으로 수행되고 있는 실정이다. 이렇다 보니 정작 파악해야 할 소방대상물에 대한 세부사항, 위험물 취급여부, 주변여건 등에 대한 정확한 정보를 가지고 있지 않은 상태에서 소방업무를 수행하다 보면 예기치 않은 불상사가 발생하는 경우가 있다.

㉡ 개인장비 관리 소홀

재난현장에서 업무의 지속적인 수행뿐 아니라 자신의 신체를 보호하기 위한 최소한의 개인휴대용 안전장비는 장착하여야 함에도 예전의 단

순한 화재나 재난사고만 수습하던 업무수행 행태에 만성이 되어 안전장구 착용시 현장에서의 행동이 불편하다는 이유 등으로 미작용하고 업무를 수행한다거나, 평소에 개인장비 관리를 소홀히 하여 재난현장에서 사용코자 할 경우 본래의 성능을 발휘하지 못하는 경우가 있다. 특히 현대 건축물의 경우 화학섬유 등 석유화학제품을 이용한 내부 장식을 하기에 여기서 발생하는 유독성 가스인 CO의 경우 5%, CO₂는 20% 이상 흡입시 5분 이내에 사망하기에 공기호흡기의 착용은 물론 공기호흡기의 성능 개선에도 많은 노력을 기울여야 한다.

⑥ 업무수행에 따른 정신적 위압감

소방업무의 특성상 화재, 구조구급 등 긴장된 상황에서 업무를 수행하다 보면 정신적으로나, 신체적으로 타부서에서는 경험하지 못하는 스트레스와 피로가 누적되어 심장마비로 사망하는 사례가 자주 발생하고 있다. 미국의 경우 1997년도 순직자 72명중 심장마비로 인한 순직자가 22명으로 전체의 30%를 차지하고 있다.

또 화재, 구조구급 등의 업무로 출동시 보다 신속시 현장에 도착하여 화재를 진압하고, 인명구조를 하겠다는 직업의식으로 인하여 과속이나 교통 신호위반으로 인한 교통사고가 자주 발생하고 있다. 최근 3교대가 추진되는 등 열악한 소방공무원들의 근무여건을 개선하려는 노력이 있는 만큼 올바른 결실을 맺어 안전하고 효율적인 소방공무원들의 근무여건을 조성해야 할 것이다.

⑦ 교육, 훈련의 부족

소방공무원근무규정 제24조 및 별표 1에 의거하여 외근근무를 하는 일선파출소에서는 하루 4시간 이상의 도상훈련 및 지수리 조사, 진입기술훈련을 하도록 규정하고 있으나 이러한 조항은 사문화된지 이미 오래이다.

평소에 익힌 각종 지식과 기술은 재난현장에서 그대로 활용될 뿐 아니라 이러한 기술과 지식은 결국 소방공무원 자신의 안전과 생명을 보호하는 최고의 방법인 것을 아직 이해하지 못하고 있다. 또

교육 및 훈련을 실시함에 있어서 교수기법의 부재와 교육훈련의 필요성에 대한 인식 부족으로 인하여 자발적인 참여가 아닌 강제 주입식의 교육훈련으로 진행되기에 그 효과 또한 적다.

일선 소방본부단위 또는 소방관서 단위로 시행하고 있는 긴급구조훈련의 경우 재난현장에 적용할 수 있는 새로운 지식과 기술의 개발과 보급의 차원이 아니라 지나치게 보여주기 위한, 비주열적인 측면을 극대화시키기 위하여, 실제 상황에 알맞는 훈련이 되지 않는 상황을 보이고 있으며 이러한 훈련을 위해 당비번직원을 막론하여 참여시킴으로 인하여 효과 측면에서도 부정적이다.

(2) 구조, 구급 서비스의 문제점 및 개선방안

① 구조구급인력의 전문화 및 교육시스템 강화

㉔ 전문 소방인력 양성 및 장비 현대화

소방업무의 전문화와 재해양상의 복잡 다양화에 따라 적극적인 소방 행정서비스를 위하여 소방공무원의 전문지식과 기능이 필요하다. 각종 재해재난 사고를 대비하고 소방인력 확충 차원에서 증대되는 119구조구급 수요에 적극 대응하고, 119구급이송 및 응급처치 보조임무를 수행할 수 있도록 공공근로인력의 적극적인 활용이 필요성이 대두되고 있다. 사고 유형면에서 불 때 단순 사고 형태에서 벗어나 복잡 다양한 형태로 사고가 발생함에 따라 효율적이고 체계적인 구조구급활동을 수행하기 위하여 구조구급 장비의 현대화가 시급한 상황이다.

소방의 주 업무인 화재진압, 재해재난 사고 발생시 신속한 구조구급활동 등을 수행하기 위하여 절대적인 소방인력 확충뿐만 아니라 필요한 분야별 소방인력의 대폭적인 확대를 통하여 선진화된 구조구급체계를 확립하고자 하여야 한다. 또한 소방업무의 역할이 세분화전문화되어짐에 따른 소방인력의 전문성이 요구되고 있어 직능별 자격증을 소지한 전문인력을 확보하여야 한다고 생각한다. 요구되는 전문 인력 분야로는 건축관련 분야(건축, 기계, 전기, 소

방, 산업안전기사 등 자격자), 구조구급분야(응급의학전문의, 1급응급구조사 등), 위험물 가스분야(화공, 화학류관라가스 등 자격자), 정보통신분야(정보처리, 전자통신 등 자격자)이다.

㉕ 구조구급 교육 강화

각종 재해 및 재난위험이 어느 때보다도 다양하고 복잡한 양상으로 발생하여, 위험발생에 따른 주민들의 불안감이 갈수록 증대되고 있는 시점에서 위험대비를 위한 사전 교육프로그램의 중요성이 크게 강조되고 있으며, 이에 대비한 교육프로그램을 구축다양화하여야 한다. 이를 위한 추진 전략에서 교육프로그램으로는 구조구급 담당자 교육과 지역주민들을 위한 교육으로 구분하여, 구조구급 담당자 교육은 보다 과학적이고 체계적인 전문교육을 위하여 공공기관에서 뿐만 아니라 대학, 전문 협회 및 조직에서 이론 및 실무를 겸비한 교육이 요구되고, 지역주민들을 위하여 사전 교육을 통하여 재해 및 재난 발생시 신속하게 대처할 수 있는 응급의료요령 등을 쉽게 인지하고 생활화할 수 있는 교육프로그램을 운영하여야 한다. 또한 구조구급대원 자격별로 전문대원반과 기본 대원반으로 구분하여 교육과정 프로그램을 편성 실시하여야 한다.

② 민방위대 운영 활성화

민방위대의 운영 활성화 방향은 민방위 대원들의 역할 자체가 전세계 시대상황이 점차 탈냉전 체제에 접어들고 국가간 경쟁 및 협력시대에 돌입한 시점에서 시대적 조류에 맞게 능동적이고 적극적인 모습으로 변화되어야 한다. 이를 위한 추진 운영 목표로는 적의 침공이나 지역사회 안전질서를 위협하게 할 재난으로부터 주민의 생명과 재산을 보호하기 위하여 방공, 응급적인 방재, 구조, 복구 등을 목표로 한다. 그 추진전략으로는 재해 및 재난발생 대비 차원에서 민방위 대원들의 역할 및 참여가 대폭 증대되어 보다 조직적이고 체계적인 업무 수행을 할 수 있도록 조직의 임무 규정을 확대

하고, 민방위대 비상연락망을 체계적으로 구축보완하고, 유관기관의 인력장비 동원 협조체제를 확립하여 비상사태를 대비하여 사고발생지역의 민방위대와 민간조직간 상호 동원 체제를 구축하고, 아울러 효율적인 복구활동을 위하여 지역별 방재특성 훈련을 강화시킨다. 또한 재난 발생시 신고방법, 피난방법, 기본적인 응급처치 방법, 심폐소생술 등을 교육 시켜야 한다.

③ 의용소방대 운영 활성화

소방업무의 확대추세로 인하여 소방인력의 부족을 충족시켜 주기 위하여 의용소방대의 인력확보 및 활동이 어느 때보다 증대되고 있는 시점에서 의용소방대의 기능과 역할 범위를 확대하고 의용소방대의 전문성 확보(의용소방대의 전문성을 증대시키기 위하여 전문분야별로 다양화·세분화), 행정·재정적 지원 확대, 의용소방대를 지역 방재 중심조직으로 육성·발전시키고 의용소방대원의 사기진작을 위한 행정·재정적 지원으로 다양한 수당 및 보상금을 지급을 검토하여야 한다.

④ 도청에 배치된 공중보건과의 제주도소방방재본부 119종합상황실 배치 방안 검토

제주도 보건위생과에 공중보건과의 3명 배치되어 있다. 그러나 관련 법률에 의하면 “공중보건과의 종사할 수 있는 지역 및 업무 범위”에 포함되지 않아 배치가 불가능한 상황이다(관련법률: 농어촌보건의료를 위한 특별조치법 제2조, 병역법 제34조 제1항). 그러나 현 상황실이 문제점으로는 119구급대에 배치된 응급구조사의 응급처치 범위가 지도의 사안이 전문응급처치 등에 한계가 있는 등 많은 어려움이 있어 이에 대하여 중앙부처(행정자치부, 보건복지부)에 공중보건과의 업무범위에 소방서를 포함하도록 하여야 한다.

⑤ 구급기자재 소독

현재 119구급대에 보유중인 소독장비는 멸균 소독기이다. 구급기자재중 기도유지세트, 수동식 인공호흡기, 산부인과 기구 등 고무나 플라스틱 재질이 포함된 기구는 멸균소독기 및 알콜 등으로 소독하는데 한계가 있어 도내 종합병원에 보유중인 EO

가스실에서 119구급대 기자재를 정기적으로 소독할 수 있는 협조체계 및 그에 대한 방안을 검토하여야 한다.

⑥ 응급구조사 보수교육 개선

현재 제주도내 소방공무원들 중 응급구조사 보수교육(년 1회/4시간)을 중앙소방학교에서 이수하고 있는 실정이다. 그러나 도서지방인 제주도에서 보수교육을 위하여 경제적 부담가중 및 업무공백 발생을 방지하고 타 지방보다 많은 출장여비 과다 지출로 예산낭비가 예상되는 등 이에 대한 대책으로 중앙소방학교에서 실시하는 보수교육을 도내 지정대학으로 위탁 교육할 수 있는 방안을 적극적으로 검토하여야 한다.

(3) 응급구조구급 서비스체계 구축

① 지역간 응급지원체계 확립

지방자치시대에 자치단체 역할이 증대되고, 자치단체간 경쟁이 불가피하게 발생하고 있지만 특히 재해·재난발생에 대하여는 신속한 응급 구조 및 구급을 위해서 도내 4개 자치단체간 상호 응급협력 및 지원체제가 필요하다.

② 동부지역내 소방인력 및 장비 확충

현재 제주도소방본부 119종합상황실에서 재해 및 재난 피해신고가 접수되어 피해발생 지역까지 도착하는데 많은 시간이 소요됨으로써 원활한 구조구급이 이루어지지 못하고 있으며 재해 및 재난발생시 신속하게 피해지역에 접근하여 인명피해를 최대한 감소시키기 위하여는 제주시를 중심으로 하여 동쪽지역인 성산지역에 소방인력을 강화시키는 것이 필요하다. 이를 위해 2003년 제주 서부소방서가 신설되어 많은 문제점이 해결되리라 판단된다. 더욱 더 세분화하여 제주소방서, 서귀포소방서, 동부소방서, 서부소방서로 개편도 고려하여야 한다.

③ 119구조구급대 기능 및 서비스 강화

재해·재난 발생시 119신고체제가 확고하게 자리매김 함으로써 신속하고 정확하게 구조구급 서비스를 제공받을 수 있도록 분야별 전문적인 119

인력확보가 시급하며 119 업무의 효율적인 운영을 위하여 119 담당 근무자의 근무환경 개선을 1일 3교대 근무를 수행함으로써 119 업무의 과도한 부하량을 감소시켜 119서비스의 질을 높여야 한다고 사료된다. 이를 위한 추진전략으로 119상황실내 전문의사 상주(119 구조구급업무의 효율성을 증대시키기 위하여 119상황실내 지도의사를 상주하도록 하여 전문의사로 하여금 병원으로 후송하기에 앞서 응급처치를 함으로써 환자의 생명을 구할 수 있음), 응급구조사 확보(119구급 업무의 효율성 증대와 대원들의 전문성 확보를 위하여 응급구조사 자격증을 모두 소지하도록 함)하고 응급구조사 자격증을 소지한 대원들에 대한 보수교육을 위하여 지역내 대학에서 보수교육을 강화 실시하여야 한다. 1급 응급구조사 자격소지자를 특별 채용하여 전문화를 기하는 방법도 적극적으로 도입되어야 한다. 119 구급서비스를 위해 소외계층에 대한 구급대 이송체계의 효율성을 증대시키기 위하여 관내 의료기관 및 보건소자원봉사단체 등과 공조체제를 확립하여야 한다.

④ 안심시스템 구축 및 운영 확대

향후 안심시스템이 서비스 대상 범위를 점차 확대하여 나이에 제한 없이 거동이 불편한 자, 장애인 등에 대하여도 응급의료 서비스를 혜택 받을 수 있도록 함으로써 보다 선진화된 구조 시스템을 확립하여야 한다. 그 추진 전략으로 도내 65세 이상 독거노인을 대상으로 독거노인들에게 무선호출단말기를 착용하게 하여 위급한 상황이 발생할 시 무선호출기를 누르면 자동으로 119에 연결되고 대화, 현장청취가 가능하며, 독거노인에 대한 제반 정보가 제공되어 즉각적이고 종합적인 대응이 신속하게 이루어질 수 있도록 안심시스템을 운영하여야 한다. 현재 활발히 운영되고 있으나 노인복지차원에서 확대 운영하여 대민서비스 기관으로 더욱 활동함이 좋다고 판단된다.

⑤ 응급의료처리 시스템 구축

응급의료의 전문성과 처치의 적정성 확보와 응

급 외상환자의 신속한 치료를 위하여 도내 인근 종합병원 및 일반병원과의 네트워크를 체계적으로 구축할 필요성이 있으며 사전에 재해 및 재난 현장의 구조구급대와 의료기관과의 상호 긴밀한 협조체계를 유지하여 도내 종합병원 및 일반병원의 의사와 간호사의 실태, 그리고 병상, 수술실 현황 및 위치정보 등 모든 관련 정보를 D/B화하는 「구조구급 정보시스템」을 구축하고 응급의료 담당 병원 및 협회, 단체내 인력보강 및 최첨단 의료장비를 설치하고, 전담인력의 비상근무체제를 확립하여 응급환자에 대한 신속한 대응능력을 증대시켜 돌발적인 대형 재해 및 재난사고 발생시 현장 구조반을 구성하되, 구조반에 의사와 간호사 및 응급구조사가 반드시 동참하여 신속한 응급처치 뿐만 아니라 병원간의 후송 및 환자치료를 체계적으로 할 수 있도록 응급환자관리시스템을 구축하여야 한다.

(4) 종합 구조구급 정보관리시스템 구축

화재 및 구조 등 긴급상황 발생시 119신고로부터 출동지령·현장도착상황 종료까지를 자동화하여, 신속정확한 출동과 진압작전 및 인명구조를 전개, 도민의 생명과 재산피해를 최소화할 필요성이 있으며 새로운 정보기술, 유선다중무선, 지리정보시스템(GIS), 위성위치 측정시스템(GPS), 영상정보수신시스템 등을 적용한 재난 구조구급 정보시스템 및 을 구축하여야 한다. 시스템 구축 내용으로는 119 신고 접수, 지령, 관제, 정보지원으로 분산 배치되어 있는 소방력의 효율적인 운영과 조기진압체제 확립하고 재해신고 접수로부터 출동지령 및 현장 상황 종료까지의 진압 활동에 필요한 각종 정보를 신속정확하게 지원할 수 있는 체제를 구축하여 종합상황실의 운영으로 소방자원의 효율적 활용과 방재기관 및 유관기관과의 협조체제 유지하여야 한다. 또한 시스템에 대한 조작성 용이성안정성 및 신뢰성을 확보하고, 최신장비를 중심으로 하는 진압체제의 마련으로 24시간 중단 없는 서비스 실현을 하여야 한다.

(5) 119구조구급 업무 발전 방안

① 구조구급 방향 설정

각종 재해재난에 대처할 수 있는 종합방재 대책을 마련 관련 기관간 연락체계, 정보교환체계 등을 구축하고, 재해재난 위험시설에 대한 관리가 여러 부서로 분산되어 있는 재난예방 및 대응체제를 일원화하며 구조구급 능력을 지닌 민간단체 또는 개인들을 사고 발생시 자원봉사자로 구조 활동에 동참시킬 수 있는 체계를 마련하여 민간단체를 포함한 통합 재난 관리체제를 구축하여야 한다. 응급환자에 대한 신속한 대응능력을 높일 수 있도록 응급구조대의 출동 지령시스템 등이 마련된 구조구급지원정보시스템을 구축 운영하며 전기, 가스, 위험물 등 종합적인 소방행정업무의 효율성 및 전문성을 강화하기 위하여 분야별 전문가를 충원 및 육성하도록 한다. 또한 군, 경찰, 소방 업무간 상호 협력과 인명구조용 헬기 지원체제를 구축하여 상호지원체제를 구축운영하는 기본 방향이 설정되어야 한다.

② 제주도소방방재본부 산하 소방교육대의 교육 개선

우리나라의 응급구조사에 대한 교육은 1995년 시행된 『응급의료에관한법률』에 근거하여, 1급 응급구조사는 전문적인 응급처치를 시행할 수 있도록 고도의 훈련과 교육을 받은 요원이며, 2급 응급구조사는 생명유지를 위하여 기본적인 응급처치에 대하여만 교육을 받은 요원이다. 현재 2급 응급구조사는 연간 소방학교에서 400명과 그 외의 양성기관에서 300명을 합하여 700명 정도가 양성되며, 1급 응급구조사는 응급구조과 졸업생이 연간 800명 정도 배출된다.

훈련되고 교육되어진 1급 응급구조사를 교육요원으로 채용하고 자질의 향상을 위하여 주기적인 보수교육이 중점적 시행되어야 한다. 특히 병원전 단계에서의 임상적 효율성과 효과를 위하여 많은 1급 응급구조사 채용이 바람직한 것이다. 특히 지역적으로 도서지역인 제주도에서는 소방의 자체 교육 및 전문가 양성을 위한 기구인 현 소방교육대를 소

방학교로 승격하여 교육 및 실습의 기회를 확대 운영하고 전도민의 119화를 프로그램을 적극개발 운영하여 국제자유도시 출범에 따른 계획에 동참하여 선진국가의 초석을 마련하는데 그 의미가 있다.

③ 구급대원 임상실습 기회의 확대

각 소방서별 관내 병원의 협조를 얻어 구급대원들이 병원의 응급실, 중환자실, 수술실, 정형외과 및 산부인과에서 임상실습을 하여 병원전 응급처치 능력을 향상시킬 수 있는 방안을 모색해야 한다. 실습 후에는 담당 의사와의 토론을 통하여 응급처치의 능력을 향상시키고 활성화시키면 우수한 대원들로 양성되리라 사료된다.

④ 구조구급대원의 사기진작 방안

소방공무원중 특정분야에 근무하는 직원에 대하여 승진의 특혜는 줄 수는 없지만 자기 소관업무의 숙련에 따라 진급의 용이성을 확보해 주면 사기 진작에 도움이 될 것이다. 특히, 구조구급업무를 담당하는 직원은 구급과목을 승진시험의 선택과목으로 책정하여 평소 수행한 업무의 숙련에 따라 시험이 용이도록 하여 사기를 진작 시켜야 할 것이다.

구조구급대원은 각종 질환환자를 접하는 과정에서 감염될 우려성이 많은바 구조구급대원이 중대한 질병에 감염된다면 구급행정의 목적에 크게 위배될 것이다. 따라서 구급대및구조대의편성운영등에관한규칙(제17조)에서 각 소방서장은 연 2회 이상 구급대원에 대한 정기검진을 실시하도록 하였으나 아직까지 예산문제 등의 이유로 이에 대한 이행 실태는 미흡한 실정으므로 최소한 구조구급대원의 감염 방지를 위한 정기검진은 확대 시행되어야 할 것이다. 이를 위한 지역병원과의 연계 구축이 요구된다.

구조구급차량은 타 분야 보다 출동 횟수가 월등히 많고 사고 발생 빈도 또한 높은 편이나 과실 사고에 대한 보호 장치가 전무한 실정으므로, 법적 보호제도의 마련이 시급하며 우선적으로 관용차량에 공통적으로 적용하고 있는 보험제도 및 모든 면에서 구조구급차에 한하여 운전요원과 구급대원이 철저한 보호를 받을 수 있도록 개선해야 한다.

구조구급대원들에 대한 개인보호 장비를 확대 보급하여 사고 현장에서 환자들로부터의 감염방지에 역점을 두고 그와 관련된 개인 휴대장비를 확충 보급하여야 한다.

⑤ 응급구조사의 소방방재본부 119종합상황실 배치

1997년도 제주 소방서 종합상황실의 119신고 접수 내용 중 구조구급신고가 거의 대부분 차지하고 있으며 신고 내용중 상당수는 단순히 구급대의 출동요청 뿐만 아니라 현재의 응급사태에 대한 구급차 도착 전 조치사항을 문의하는 경우가 상당수 차지하고 있다. 이러한 경우 현재 일반 경방요원들이 119신고를 담당하여 적절한 조치방안을 제시하지 못하여 119구급업무에 대한 시민 신뢰도가 실추되는 사례가 있으므로 119신고 접수 요원 일부를 응급구조사로 재배치하는 대책이 빠른 시일 내에 강구되어야 한다.

⑥ 의료정보망 구축과 정보제공 방안 강구

급변하는 사회구조에 따른 시민들의 구급 수요 증가에 따라 현장응급처치 능력 향상과 함께 최소한의 의료정보를 제공하고, 부담 없이 필요한 정보를 소방관서에서 공급 받을 수 있도록 병원정보와 사고별, 상병별 의학 정보망의 전산화를 현재 시행되고 있는 지령업무 전산화와 병행시키는 방안 및 확대 운영 방안을 강구하여야 한다.

⑦ 119구급 지도의사 제도 운영

응급환자의 생명이 위태롭거나 신체의 후유증이 클 것이 예상되는 긴박한 상황 발생시 응급의사의 자문을 구하여 응급처치를 함으로써 환자의 생명과 신체를 보다 적극적으로 보호하기 위하여 관내 병원 의사중에서 119구급 지도의사로 위촉하고, 위촉한 과목별 전문의를 구급대 지도의사로 활용하는 제도를 운영함이 구급서비스의 질을 향상시키는 방안의 일종이다. 119상황실에 공중보건의 배치가 안 될 경우에 대비한 운영요령은 과목별 전문의와 핸드폰 등의 통신망을 구축하여 필요시 구급차에서 휴대폰, 카폰, 무선이나 종합상황실에서 유무선통신망으로 연결하는 방안도 검토하여야 할 사항이다.

V. 소방서비스 현장 고객 만족도 조사

1. 2001년 행정(소방)서비스 현장 고객만족도 조사결과

1) 조사개요

- (1) 조사기간: 2001년 11월 15일~11월 25일(10일간)
- (2) 조사대상: 소방민원, 구조구급 수혜 주민 중 150개소 무작위 선정
- (3) 표본조사: 표본조사(설문서에 의한 우편조사)

2) 조사결과

(1) 일반사항 분석

① 관서별 표본추출과 유효표본

| 부 서 명 (현장명) | | 제주소방서 (소방서비스현장) |
|----------------|-----|--------------------|
| 표본추출(명) | 대상자 | 150 |
| | 인원 | 150 |
| 유효표본(명) | | 62 |
| 유효표본율(%) | | 41.3 |
| 조사방법 | | 우편조사 |

② 관서별 응답자 현황

- 거주지별

| 부 서 명 (현장명) | 제주소방서 (소방서비스현장) |
|----------------|--------------------|
| 계 | 62명 |
| 제주시 | 34명 |
| 서귀포시 | 1명 |
| 북제주군 | 27명 |
| 남제주군 | |

- 성별

| 부서명 (현장명) | 제주소방서 (소방서비스현장) |
|--------------|--------------------|
| 계 | 62명 |
| 남 | 39명 |
| 여 | 23명 |

- 연령

| 부서명 (현장명) | 제주소방서 (소방서비스현장) |
|--------------|--------------------|
| 계 | 62명 |
| 20대 | 3 |
| 30대 | 28 |
| 40대 | 22 |
| 50대 | 8 |
| 60대 이상 | 1 |

- 직업

| 부서명 (현장명) | 제주소방서 (소방서비스현장) |
|--------------|--------------------|
| 계 | 62명 |
| 농·수·축산업 | 12 |
| 제조·광공업 | 3 |
| 서비스업 | 16 |
| 사무직 | 7 |
| 단순노무직 | 2 |
| 기 타 | 22 |

3) 고객만족도 조사결과(총괄)

| 구분 | 설문내용 | 만족도 (점) | 비고 |
|-------------|------------|------------|------|
| 계 | | 855.9 | 77.8 |
| 소방서비스 현장 | 현장에 대한 인지도 | 285.5 | 71.4 |
| | 설문항목 5. | 69.4 | |
| | 설문항목 6. | 58.1 | |
| | 설문항목 7-1 | 80.6 | |
| | 설문항목 7-2 | 77.4 | |
| | 행정서비스 만족도 | 409.1 | 81.8 |
| | 설문항목 8. | 80.2 | |
| | 설문항목 9. | 79.1 | |
| | 설문항목 10. | 84.7 | |
| | 설문항목 11. | 87.6 | |
| | 설문항목 12. | 77.5 | |
| | 행정서비스 친절도 | 161.3 | |
| | 설문항목 13. | 83.8 | |
| | 설문항목 14. | 77.5 | |

4) 행정(소방)서비스 만족도 분석

(1) 현장에 대한 인지도

| 설문내용 | 설문항목 5. |
|-----------|------------|
| 응답자 계 | 62명 |
| 알고 있다 (%) | 43명(69.4%) |
| 모른다 (%) | 36명(30.6%) |

| 설문내용 | 설문항목 6. |
|---------|-----------|
| 응답자 계 | 62명 |
| 필요하다(%) | 36(58.1%) |
| 필요없다(%) | 12(19.3%) |
| 모르겠다(%) | 14(22.6%) |

| 설문내용 | 설문항목 7-1 |
|--------------|-----------|
| 응답자 계 | 62명 |
| 적당한 시간이다(%) | 50(80.6) |
| 3시간은 너무길다(%) | 12(19.4%) |

| 설문내용 | 설문항목 7-2 |
|---------|-----------|
| 응답자 계 | 62명 |
| 적당하다(%) | 48(77.4%) |
| 적다 (%) | 14(22.6%) |
| 많다 (%) | 0 |

(2) 현장 서비스 만족도

- 설문항목 8. 소방분야 행정서비스에 대하여 어느 정도 만족하고 있습니까?

| 응답내용 항목 | 배점 | 환산방법 | 환산점수 | 만족도 |
|-----------|-----|-----------|------|-------|
| ① 매우 만족 | 100 | 19/62×100 | 30.6 | 80.2% |
| ② 대체로 만족 | 75 | 37/62×75 | 44.8 | |
| ③ 그저 그렇다 | 50 | 6/62×50 | 4.8 | |
| ④ 대체로 불만족 | 25 | 0/62×25 | 0 | |
| ⑤ 매우 불만족 | 0 | 0/62×0 | 0 | |

- 설문항목 9. 소방분야 행정서비스에 대하여 당초 기대 수준과 비교해서 상대적인 만족도는 어느 정도입니까?

| 응답내용 항목 | 배점 | 환산방법 | 환산점수 | 만족도 |
|-----------|-----|-----------|------|-------|
| ① 매우 만족 | 100 | 22/62×100 | 35.5 | 79.1% |
| ② 대체로 만족 | 75 | 28/62×75 | 33.9 | |
| ③ 그저 그렇다 | 50 | 12/62×50 | 9.7 | |
| ④ 대체로 불만족 | 25 | 0/62×25 | 0 | |
| ⑤ 매우 불만족 | 0 | 0/62×0 | 0 | |

- 설문항목 10. 소방서비스현장 제정 운영으로 소방서비스가 어느 정도 향상되었다고 생각하십니까?

| 응답내용 항목 | 배점 | 환산방법 | 환산점수 | 만족도 |
|-----------|-----|-----------|------|-------|
| ① 매우 만족 | 100 | 29/62×100 | 46.8 | 84.7% |
| ② 대체로 만족 | 75 | 28/62×75 | 33.9 | |
| ③ 그저 그렇다 | 50 | 5/62×50 | 4.0 | |
| ④ 대체로 불만족 | 25 | 0/62×25 | 0 | |
| ⑤ 매우 불만족 | 0 | 0/62×0 | 0 | |

- 설문항목 11. 소방분야 행정서비스에 대하여 타 시도 또는 타기관, 부서의 유사한 서비스와 비교해서 어느 정도라고 생각하십니까?

| 응답내용 항목 | 배점 | 환산방법 | 환산점수 | 만족도 |
|-----------|-----|-----------|------|-------|
| ① 매우 만족 | 100 | 31/62×100 | 55.7 | 87.6% |
| ② 대체로 만족 | 75 | 29/62×75 | 35.1 | |
| ③ 그저 그렇다 | 50 | 2/62×50 | 1.6 | |
| ④ 대체로 불만족 | 25 | 0/62×25 | 0 | |
| ⑤ 매우 불만족 | 0 | 0/62×0 | 0 | |

- 설문항목 12. 소방분야 행정서비스 제공과 관련된 민원 편의시설 및 주변환경 등에 대하여 어느 정도 만족하십니까?

| 응답내용 항목 | 배점 | 환산방법 | 환산점수 | 만족도 |
|-----------|-----|-----------|------|-------|
| ① 매우 만족 | 100 | 14/62×100 | 22.6 | 77.5% |
| ② 대체로 만족 | 75 | 40/62×75 | 48.4 | |
| ③ 그저 그렇다 | 50 | 8/62×50 | 6.5 | |
| ④ 대체로 불만족 | 25 | 0/62×25 | 0 | |
| ⑤ 매우 불만족 | 0 | 0/62×0 | 0 | |

(3) 행정서비스 친절도

- 설문항목 13. 소방행정서비스 제공 부서 공무원의 업무처리태도, 친절도는 어느 정도라고 생각하십니까?

| 응답내용 항목 | 배점 | 환산방법 | 환산점수 | 만족도 |
|-----------|-----|-----------|------|-------|
| ① 매우 만족 | 100 | 26/62×100 | 41.9 | 83.8% |
| ② 대체로 만족 | 75 | 32/62×75 | 38.7 | |
| ③ 그저 그렇다 | 50 | 4/62×50 | 3.2 | |
| ④ 대체로 불만족 | 25 | 0/62×25 | 0 | |
| ⑤ 매우 불만족 | 0 | 0/62×0 | 0 | |

- 설문항목 14. 소방행정서비스현장의 서비스 제공절차 및 방법은 어느 정도 합리적이라고 생각하십니까?

| 응답내용 항목 | 배점 | 환산방법 | 환산점수 | 만족도 |
|-----------|-----|-----------|------|-------|
| ① 매우 만족 | 100 | 14/62×100 | 22.6 | 77.5% |
| ② 대체로 만족 | 75 | 40/62×75 | 48.4 | |
| ③ 그저 그렇다 | 50 | 8/62×50 | 6.5 | |
| ④ 대체로 불만족 | 25 | 0/62×25 | 0 | |
| ⑤ 매우 불만족 | 0 | 0/62×0 | 0 | |

5) 고객 요구사항 및 조치계획

| 구 분 | 소방서비스현장 |
|---------|--|
| 요 구 사 항 | ① 전문인력의 확충과 현대장비 적극 보장 ② 구급차를 이용한 적이 있는데 차량이 오래된 것 같아 교체하였으면 ③ 어린이들에 대한 예방교육을 좀더 확대하여 주었으면 ④ 다양한 홍보시책을 개발보다 많은 사람들이 접할 수 있도록 해주었으면 |
| 조 치 계 획 | ① 소방공무원에 대한 전문교육 확대와 함께 예산의 범위내에서 연차적으로 최신 장비 보장 ② 소방장비 보장 5개년 계획에 의거노후된 차량에 대하여 연차적으로 교체 보장 추진 ③ 소방관서 방문 또는 요청시 교관요원과 교육기자재를 적극 지원하고 어린이 119체험교실 등 다양한 프로그램을 지속적으로 운영 ④ 소방활동상황, 민원처리 안내, 소방관련 각종 통계 등 제주소방서 홈페이지를 통한 네티즌에 대한 홍보 활동에 주력 |

2) 조사결과

(1) 일반사항 분석

① 관서별 표본추출과 유효표본

| 부서명 (현장명) | | 제주소방서 (소방서비스현장) |
|-----------|-----|-----------------|
| 표본추출(명) | 대상자 | 176 |
| | 인 원 | 176 |
| 유효표본(명) | | 140 |
| 유효표본율(%) | | 68.2 |
| 조사방법 | | 우편조사 |

② 관서별 응답자 현황

- 거주지별

| 부서명 (현장명) | 제주소방서 (소방서비스현장) |
|--------------|--------------------|
| 계 | 140명 |
| 제주시 | 95명 |
| 서귀포시 | 25명 |
| 북제주군 | 10명 |
| 남제주군 | 10명 |

- 성별

| 부서명 (현장명) | 제주소방서 (소방서비스현장) |
|--------------|--------------------|
| 계 | 140명 |
| 남 | 81명 |
| 여 | 59명 |

- 연령

| 부서명 (현장명) | 제주소방서 (소방서비스현장) |
|--------------|--------------------|
| 계 | 140명 |
| 20대 | 30 |
| 30대 | 50 |
| 40대 | 40 |
| 50대 | 20 |
| 60대 이상 | |

- 직업

| 부서명 (현장명) | 제주소방서 (소방서비스현장) |
|--------------|--------------------|
| 계 | 140명 |
| 농·수축산업 | 12 |
| 제조·광공업 | 14 |
| 서비스업 | 40 |
| 사무직 | 40 |
| 단순노무직 | 8 |
| 기타 | 26 |

3) 고객만족도 조사결과(총괄)

| 구분 | 설문내용 | 만족도 (점) | 비고 |
|-------------|------------|------------|------|
| 계 | | 820.1 | 76.6 |
| 소방서비스 현장 | 현장에 대한 인지도 | 269.5 | |
| | 설문항목 5. | 53.8 | 67.4 |
| | 설문항목 6. | 64.3 | |
| | 설문항목 7-1 | 80.0 | |
| | 설문항목 7-2 | 71.4 | |
| | 행정서비스 만족도 | 376.9 | |
| | 설문항목 8. | 77.8 | 75.4 |
| | 설문항목 9. | 75.7 | |
| | 설문항목 10. | 73.0 | |
| | 설문항목 11. | 73.5 | |
| | 행정서비스 친절도 | 173.3 | |
| | 설문항목 12. | 76.9 | 86.9 |
| | 설문항목 13. | 96.5 | |
| | 설문항목 14. | 77.2 | |

4) 행정(소방)서비스 만족도 분석

(1) 현장에 대한 인지도

| 설문내용 | 설문항목 5. |
|--------------|------------|
| 응답자 계 | 140명 |
| 알고 있다 (%) | 75명(53.8%) |
| 모른다 (%) | 65명(46.2%) |
| 설문내용 | 설문항목 6. |
| 응답자 계 | 140명 |
| 필요하다(%) | 90(64.3%) |
| 필요없다(%) | 30(21.4%) |
| 모르겠다(%) | 20(14.3%) |
| 설문내용 | 설문항목 7-1 |
| 응답자 계 | 140명 |
| 적당한 시간이다(%) | 112(80.0) |
| 3시간은 너무길다(%) | 28(20.0%) |
| 설문내용 | 설문항목 7-2 |
| 응답자 계 | 140명 |
| 적당하다(%) | 100(71.4%) |
| 적다 (%) | 18(12.9%) |
| 많다 (%) | 22(15.7%) |

(2) 현장 서비스 만족도

- 설문항목 8. 소방분야 행정서비스에 대하여 어느 정도 만족하고 있습니까?

| 응답내용 항목 | 배점 | 환산방법 | 환산점수 | 만족도 |
|-----------|-----|------------|------|--------|
| ① 매우 만족 | 100 | 34/140×100 | 24.3 | 77.85% |
| ② 대체로 만족 | 75 | 90/140×75 | 48.2 | |
| ③ 그저 그렇다 | 50 | 14/140×50 | 5.0 | |
| ④ 대체로 불만족 | 25 | 2/140×25 | 0.35 | |
| ⑤ 매우 불만족 | 0 | 0/140×0 | 0 | |

- 설문항목 9. 소방분야 행정서비스에 대하여 당초 기대 수준과 비교해서 상대적인 만족도는 어느 정도입니까?

| 응답내용 항목 | 배점 | 환산방법 | 환산점수 | 만족도 |
|-----------|-----|------------|------|-------|
| ① 매우 만족 | 100 | 30/140×100 | 21.4 | 75.7% |
| ② 대체로 만족 | 75 | 84/140×75 | 45.0 | |
| ③ 그저 그렇다 | 50 | 26/140×50 | 9.3 | |
| ④ 대체로 불만족 | 25 | 0/140×25 | 0 | |
| ⑤ 매우 불만족 | 0 | 0/140×0 | 0 | |

- 설문항목 10. 소방서비스현장 제정 운영으로 소방서비스가 어느 정도 향상되었다고 생각하십니까?

| 응답내용 항목 | 배점 | 환산방법 | 환산점수 | 만족도 |
|-----------|-----|------------|------|-------|
| ① 매우 만족 | 100 | 24/140×100 | 17.2 | 73.0% |
| ② 대체로 만족 | 75 | 80/140×75 | 42.9 | |
| ③ 그저 그렇다 | 50 | 36/140×50 | 12.9 | |
| ④ 대체로 불만족 | 25 | 0/140×25 | 0 | |
| ⑤ 매우 불만족 | 0 | 0/140×0 | 0 | |

- 설문항목 11. 소방분야 행정서비스에 대하여 타 시도 또는 타기관, 부서의 유사한 서비스와 비교해서 어느 정도라고 생각하십니까?

| 응답내용 항목 | 배점 | 환산방법 | 환산점수 | 만족도 |
|-----------|-----|------------|------|-------|
| ① 매우 만족 | 100 | 40/140×100 | 28.6 | 73.5% |
| ② 대체로 만족 | 75 | 65/140×75 | 34.9 | |
| ③ 그저 그렇다 | 50 | 28/140×50 | 10.0 | |
| ④ 대체로 불만족 | 25 | 0/140×25 | 0 | |
| ⑤ 매우 불만족 | 0 | 0/140×0 | 0 | |

- 설문항목 12. 소방분야 행정서비스 제공과 관련된 민원 편의시설 및 주변환경 등에 대하여 어느 정도 만족하십니까?

| 응답내용 항목 | 배점 | 환산방법 | 환산점수 | 만족도 |
|-----------|-----|------------|------|-------|
| ① 매우 만족 | 100 | 25/140×100 | 17.9 | 76.9% |
| ② 대체로 만족 | 75 | 100/140×75 | 53.6 | |
| ③ 그저 그렇다 | 50 | 15/140×50 | 5.4 | |
| ④ 대체로 불만족 | 25 | 0/140×25 | 0 | |
| ⑤ 매우 불만족 | 0 | 0/140×0 | 0 | |

(3) 행정서비스 친절도

- 설문항목 13. 소방행정서비스 제공 부서 공무원의 업무처리태도, 친절도는 어느 정도라고 생각하십니까?

| 응답내용 항목 | 배점 | 환산방법 | 환산점수 | 만족도 |
|-----------|-----|------------|------|-------|
| ① 매우 만족 | 100 | 40/140×100 | 28.6 | 96.5% |
| ② 대체로 만족 | 75 | 80/140×75 | 57.2 | |
| ③ 그저 그렇다 | 50 | 15/140×50 | 10.7 | |
| ④ 대체로 불만족 | 25 | 0/140×25 | 0 | |
| ⑤ 매우 불만족 | 0 | 0/140×0 | 0 | |

- 설문항목 14. 소방행정서비스현장의 서비스 제공절차 및 방법은 어느 정도 합리적이라고 생각하십니까?

| 응답내용 항목 | 배점 | 환산방법 | 환산점수 | 만족도 |
|-----------|-----|------------|------|-------|
| ① 매우 만족 | 100 | 26/140×100 | 18.6 | 77.2% |
| ② 대체로 만족 | 75 | 100/140×75 | 53.6 | |
| ③ 그저 그렇다 | 50 | 14/140×50 | 5.0 | |
| ④ 대체로 불만족 | 25 | 0/140×25 | 0 | |
| ⑤ 매우 불만족 | 0 | 0/140×0 | 0 | |

5) 고객 요구사항 및 조치계획

| 구분 | 소방서비스현장 |
|-------|---|
| 요구 사항 | ① 소방활동에 장애요인인 불법 주정차 단속(행정기관과 협동) |
| | ② 소방공무원의 처우를 개선 소방서비스를 향상시키는 방안 |
| | ③ 구급차량을 이용한 적이 있는데 차량이 낙후되어 신규차량으로 교체하였으면 |
| | ④ 제주와 서귀포소방서의 협조체계가 부족(예, 구급증명원 협조시) |

| 구분 | 소방서비스현장 |
|----------|--|
| 조치 계획 | ① 자체적으로 매주 1회이상, 합동 월 1회 이상 실시. 또한 수시로 장애요인 사전 단속에 철저를 기하고 있어 소방차량 활동에 장애요인 제거에 지속적으로 추진 ② 공무원 사기진작방안(직원 복지포함)을 매년 추진하고 있으며, 또한 대화 행정을 통해 처우개선을 항상 적극적으로 업무에 반영하고 있음. ③ 소방장비 보강계획으로 인해 노후된 차량에 대해서는 연차적으로 교체 보강 추진(2002년도:신규 4대, 교체 3대) ④ 제주와 서귀포소방서의 협조체제는 원활히 이루어지고 있으며, 지속적으로 업무협의를 통해 불편함이 없도록 추진 조치 |

2. 2002년 행정(소방)서비스 현장 고객만족도 조사결과

1) 조사개요

- (1) 조사기간: 2002년 11월 18일~12월 25일(25일간)
- (2) 조사대상: 176명
 - 소방서비스현장 내용과 관련이 있는 기관, 단체
 - 소방민원, 구조구급 수혜 및 화재피해 수혜자중 무작위 선정
- (3) 표본조사: 표본조사(설문서에 의한 우편조사)

VI. 결 론

현대사회는 하루가 다르게 변모하고 있으며, 국민들의 욕구 또한 다양화되고 안전사고 발생유형도 화재 및 교통사고를 벗어나 잠재성 위험요인들이 이루 말할 수 없이 광범위해 지고 있다. 이와 같은 광범위한 위험요인으로부터 국민들을 보호하고 나아가서 적극적인 대책을 강구하기 위해서는 대 국민 서비스 차원에서가 아니라 국민들의 안전욕구에 대하여 국가가 책임져야할 행정책임과 당연한 의무

로 인식하고, 119구조구급업무에 대한 질적 수준향상을 위하여 다각적으로 검토되어야 하겠다.

지금 이 시간에도 어디에선가 교통사고, 안전사고, 산악사고, 기계사고 등으로 위급한 사고현장에서 응급환자들이 애타게 119구조구급대원들의 구조를 기다리고 있을 것이다. 그러나 119구조구급대원들도 기계가 아닌 이상 내부적으로 직업에 대한 갈등과 어려움은 있을 것이다.

소방서의 119구조구급대원들이 시민들의 기대에 어긋나지 않고 참봉사의 길을 걷게 하기 위해서는 조금이나마 그들의 마음을 어루만지고 사기를 북돋워 줄 수 있는 제도적인 뒷받침이 있어야 할 것이며, 그들이 어려운 환경에 있는 시민들의 위하여 자기의 능력을 최대한 발휘 할 수 있도록 최소한의 인원을 보충해주는 등 제반여건을 조성해 주고 기술적으로 부족한 부분은 전문의를 확보하여 필요시 언제든지 도움을 받을 수 있도록 해야 한다.

또한 어떠한 재난과 사고현장에서도 신속하게 대처할 수 있도록 첨단장비를 도입하고, 사고유형별 특수장비의 보강 등에도 능동적이고 적극적인 자세로 대처함으로써 장비가 없어 긴박한 상황을 보고만 있어야 하는 현실은 없어질 것이며, 그에 따라 시민의 두터운 신뢰를 바탕으로 소방의 발전도 그 맥락을 같이하게 될 것이다.

이제는 119구조구급대원들이 자기가 가진 구조구급기술을 100% 활용하여 적극적으로 인명구조를 할 수 있도록 법적 보호장치마련, 그들이 보람과 긍지를 가지고 현장에서 활동할 수 있도록 근무체제개선, 교통혼잡지역에서의 응급환자 후송을 위한 소방항공대 설치가 시급한 시점이다.

그 동안 우리나라의 응급구조체계는 119와 129 등으로 나뉘어져 국민들에게 많은 혼란을 기증시켜 왔으나 '97년 129와 119의 통합을 계기로 국민들은 119구조구급대에게 질 높은 응급의료서비스를 요구할 것이며, 그에 따른 119구조구급대의 책임 또한 그만큼 무거워졌다고 보아야 할 것이다.

따라서 119구조구급대원들의 전문교육확대실시, 의식개혁 등 실현 가능한 부분부터 개선을 하고,

전문인력보강, 첨단장비보강 등은 여건을 조성하면서 점차적으로 보강해 나간다면, 화재의 예방진압업무와 더불어 국민으로부터의 신뢰와 사랑을 받는 생활 속의 소방조직으로 발전하게 될 것이다.

제주도는 지역적 특성상 대규모나 특수한 재난이 발생시 타 지역의 인력이나 장비에 대한 지원을 받는 것에 대하여 시간적 제약을 받는 것은 물론 그 지원도 금방 제한을 받는 것이 현실이다. 더군다나 국제자유도시를 지향하면서 관광 및 문화 중심지로 성장하려는 제주지역의 특수한 상황을 감안한 종합 재난대비관리 기관으로써 제주도의 소방서비스는 한층 더 선진화, 전문화, 고급화 되어야 한다.

오늘날 소방관서의 119구조구급활동은 선진국의 구조구급제도와 마찬가지로 많은 발전을 거듭하여 각종 위급한 상황으로부터 국민의 생명과 안전을 보호하는 생활소방서비스로 정착단계에 있다고 할 수 있다.

응급환자의 단순이송에서 시작한 119구급업무는 '90년대 이후 경제발전에 따른 사회환경의 변화로 그 업무 영역은 더욱 확대되었으며, 응급의료에 대한 국민의 인식전환과 적극적인 호응으로 봉사행정 조직인 소방위상의 제고에 기여한바가 크다.

제주도민에게 좀 더 우수하고 질 높은 소방서비스를 제공하고, 새롭게 떠오르는 소방력 수요에 대응하기 위한 장기적이고도 치밀한 연구와 투자가 필요하다. 국제자유도시에 걸맞는 재난관리 시스템의 구축은 서둘러야 할 과제이며 단기적인 안목으로는 처리할 수 없는 장기적인 정책 및 목표이다. 이러한 인식과 계획하에 제주도의 재난관리 시스템이 확립되고 도민에게 우수한 소방서비스가 제공된다면 제주도민의 사회복지 증진 및 안전육구에 부합함은 물론 제주국제자유도시의 위상에 큰 기여를 할 것이다.

참 고 문 헌

1. 119매거진(소방 2000년) : 도서출판 덕유, 2002.
2. 119싸이렌 : 도서출판 싸이렌, 2003.
3. 김동희 : 행정법 I, 박영사, 2003.
4. 김동희 : 행정법 II, 박영사, 2003.
5. 양창원 : 119구조구급업무의 전문화활성화에 관한 연구, 석사학위논문, 제주대학교 행정대학원, 2000.
6. 강희남 : 재난관리행정체제의 발전 방안에 관한 연구, 석사학위논문, 제주대학교 행정대학원, 2000.
7. 최진중 : 한국의 소방력 배치에 관한 연구, 박사학위논문, 전남대학교 대학원 행정학과, 2001.
8. 정희만 : 소방여건변화에 따른 소방력 제고방안에 관한 연구, 석사학위논문, 충남대학교 행정대학원, 1994.
9. 제주도청, 등록장애인 현황, 제주도 보건복지여성국 사회복지과, 2002.
10. 행정자치부, 2002 화재통계연보, 행정자치부 소방국 방호과, 2003.
11. 제주소방서, 2002 화재구조구급기타 서비스 이용실태, (<http://www.jejufire.com.ne.kr>), 제주소방서 홈페이지, 2003.
12. 제주소방서, 소방력 현황(<http://www.jejufire.com.ne.kr>), 제주소방서 홈페이지, 2003.
13. 서귀포소방서, 소방력 현황(<http://sogwi119.com.ne.kr>), 서귀포소방서 홈페이지, 2003.

=Abstract=

A Study on Development way of Fire fighting 119 angers of Jeju Islander

Jae-moon Koh·Tae-min Kim·Hyo-sik Kim*

In terms of reinforcing the functions and services of rescue 119 and emergency corps, we must review the following considerations: Building up security system along with operational expansion, building up a system for emergency medical treatment, buliding up a comprehensive information management system for rescue and emergency, constructing a provincial safety museum and so forth. For the ways to better the works of rescue 119, we can review the following considerations: Improving the education for fire fighting trainging corps under Jeju Provincial Fire and disaster management department, providing rescue members with more opportunity for clinical practices, enhancing the morale of rescue members, installing a comprehensive briefing room for emergency rescue members, building up medical networks along with reasonable policies for information service, operating the consulting system for rescue 119 and so on. Provide little more superior quality high fire fighting service to jeju islander, and need long-term and elaborate research to correspond in rising fire fighting man-power demand newly and investment. Construction of well-matched disaster administration system is assignment that must hurry in international free city. That jejudo receives time factor about that is received for another thing area's number of persons or equipment when regional special quality large scale or disaster happens is that of course the support receives limitation immediately.

Jeju fire fighting services is one story reform, specialization taking into account particular situation of jeju area to grow as sightseeing and center of culture intending international free city, should be upgraded. So, it may do big contribution naturally in jeju international free city phase that coincide jeju islander's social welfare promotion and safety desire.

* Dept. of Emergency Mddical Technology, Cheiu Halla College

