

긴급구조통제단 정보화 현황과 개선방안

Computerization Status and Improvement Measure of Emergency Rescue Control Headquarters

이원호* · 강휘진** · 정우진*** · 유인창****

Lee Won-Ho · Kang Hwi-Jin · Jung Woo-Jin · Yoo In-Chang

요약

서울소방재난본부를 중심으로 긴급구조통제단과 관련된 정보화 현황을 살펴보고 개선방안을 모색하여 향후 연구방향을 제시하는 것은 재난대응 역량 강화에 기여하는 계기가 될 것이다. 본 연구의 목적은 긴급구조통제단 운영업무와 관련하여 전산화 현황은 미비한 상황이므로 이를 체계적이고 합리적으로 개선하여 소방공무원의 재난행정 업무를 경감하고 신속한 의사결정을 지원하는 정보화체계의 필요성을 제시하는 데 있다.

keywords : emergency rescuer control headquarter, Information Technology, Response

1. 서론

재난 또는 안전사고발생 시 현장에 가장 먼저 출동하여 재난에 대응하는 초동대응 조직이 바로 소방이다. 재난대응의 규모가 소규모 119 안전센터 조직으로 감당하기가 어려울 정도로 큰 경우에는 대응1단계를 발령하여 시군구 긴급구조통제단을 가동하게 된다. 이때에도 시도 소방본부에서는 재난상황 전개에 따라 소방력은 물론 필요한 유관기관의 자원을 총동원하여 재난에 대응할 수 있는 대비태세를 구축하게 된다. 다만 현재까지 재난 및 안전관리 기본법에 따른 재난현장에서 대응을 총괄지휘하는 비상기구로서 긴급구조통제단을 지원하는 정보기술체계에 대한 연구는 미흡한 실정이다.

서울소방재난본부 및 23개 소방서를 중심으로 긴급구조통제단과 관련된 운영현황을 살펴보고 정보화 추진방안을 모색하여 향후 연구방향을 모색하는 것이 재난대응 역량 강화에 기여하는 계기가 될 것이다. 본 연구의 목적은 긴급구조통제단 운영업무와 관련하여 전산화 현황은 미비한 상황이므로 이를 체계적이고 합리적으로 개선하여 소방공무원의 재난행정 업무를 경감하고 신속한 의사결정을 지원하는 정보화체계의 필요성을 제시하는 데 있다.

2. 본론

* 정회원 학회이사 (주)차후 공공사업본부장 whlee1231@daum.net

** (주)차후 부설연구소 연구위원 koreabcm@daum.net

*** (주)차후 부설연구소 수석연구원 detonate@daum.net

**** (주)차후 부설연구소 선임연구원 coffee8310@daum.net

서울소방재난본부는 타 지역 시도소방본부와는 다르게 현장대응단을 2015년 1월에 구성하여 운영하고 있으며 재난현장의 소방역량을 강화하기 위한 시도를 전개하고 있다. 이 서울소방재난본부의 현장대응단을 중심으로 재난현장에서 필요한 긴급구조통제단의 정보통신기술을 기획하고 그 구현방안을 마련하여 재난현장 대응역량을 강화하고자 정보화전략계획을 추진하고 있다.

평상시 서울소방본부와 산하 23개 소방서 현장대응단에서 긴급구조지휘대가 화재, 사고 또는 재난현장에 출동하여 현장대응활동을 전개하다가 감당하기 어려운 경우 보다 많은 조직을 가동하기 위하여 긴급구조지휘대장 대응 1단계를 발령하여 시군구 긴급구조통제단이 가동하게 된다. 긴급구조통제단은 크게 소방서 및 소방본부의 내근직을 포함한 소방력을 추가 출동하며 외부 유관기관들로서 구성된 긴급구조지원기관들을 동보장치를 통하여 출동지령을 하달하여 재난현장에서 각각의 임무와 역할을 담당하게 된다.

긴급구조통제단의 재난행정업무는 평상시 숙지하고 적용하기가 어려운 재난현장에서 필요한 재난대응지원 행정업무라고 정의할 수 있다. 긴급구조통제단을 구성하는 각 담당반 또는 부서별 임무와 역할을 신속하게 업무담당자들에게 제공하여 업무를 지원할 것을 담당공무원들은 요청하고 있다. 현재까지 서울의 119종합방재센터에서 긴급구조표준시스템의 지령 및 관제 기능을 통하여 관련 업무를 지원하고 있으나 재난현장에서 활용할 수 있는 내근직 및 유관기관이 재난대응에 필요한 정보를 공유하는 체계는 몹시 미흡한 실정이다.

2015년 11월 현재 긴급구조통제단이 가동된 후 필요한 업무들은 전부 수기로 이루어지고 있으며 통합적인 정보통신지원체계가 미비한 실정이다. 즉 재난대응에 필요한 체크리스트를 전산화하여 신속하고 합리적으로 재난대응을 지원할 수 있도록 체계 수립이 요구된다. 대응 2단계 이상이 발령되어 서울소방본부가 긴급구조통제단을 운영하는 경우에 필요한 소방인적자원 및 물적자원을 재난현장에서 곧바로 배치할 수 있는 전산설비와 기능 구축도 필요하다. 물론 지검도 동보장치를 통하여 유관기관을 현장에 배치하고 있으나 관련 재난 상황에 대한 정보공유체계는 매우 미흡하여 현장에 도착하여 서로 구두로 의견을 교환하거나 현장지휘소에서 회의를 통하여 현황을 파악하고 있다.



<재난대응 단계별 긴급구조통제단 가동 인력>

대형복합재난이 발생한 경우 수십개의 유관기관과 수백명의 긴급구조지원기관 담당요원들에게 신속하게 필요한 정보를 공유할 수 있는 체계 수립이 절실히 요구되는 이유이다. 재난현장에 동원되어야 할 유관기관 및 민간단체의 인적자원과 물적자원을 관리하는 시스템이 미비하여 각 기관 및 담당자별로 다수기관과 단체

에 중복적으로 요청하여 쓸데없는 자원의 낭비가 발생하고 있는 사례도 종종 발견되고 있으므로 이러한 현실을 개선할 수 있는 종합적인 정보시스템을 구축하여 운영할 필요가 있다. 이는 중앙정부 차원의 재난관리 자원시스템 구축과는 그 내용과 분야가 다소 상이한 재난현장의 구조업무를 지원하는 자원을 중심으로 신속하게 현장으로 배치하여 운영하는데 초점을 맞추고 시스템을 구축할 필요가 있다.

재난이 발생하여 긴급구조통제단을 구성하는 것은 재난 및 안전관리 기본법에 따르는 재난현장의 지휘권을 소방조직에서 확실하게 행사하여야 한다. 다만 이러한 업무는 법령에 따라 긴급구조통제단 각종 서류양식을 통하여 근거를 명확히 관리하여야 하나 이를 지원하는 전산시스템이 미비하여 재난현장에서 직접 수기로 작성하고 있으므로 이를 전산화하여 최소한의 입력으로 필요한 정보들을 생성할 수 있는 체계를 수립하여야 한다. 긴급구조통제단이 가동되어 동원된 소방력은 물론 유관기관과 지자체 등과 재난상황정보를 공유할 수 있는 시스템도 미흡하다. 현재 이러한 시스템이 개발된 바가 없어서 민간기관의 카카오톡과 같은 서비스를 활용하고 있어서 정보보안이 매우 필요한 재난현장정보가 인터넷을 통하여 유출될 가능성도 매우 높은 실정이다. 이를 개선하기 위한 연구도 필요하다.

재난이 발생하여 긴급구조통제단이 가동되는 경우 사회적으로 관심이 매우 높아지게 되어 수많은 언론들이 집중적인 취재대상이 된다. 특히 재난현장에서 신문, 방송 등 언론 등과 해당지역 주요 인사를 대상으로 하는 브리핑체계는 재난현장에서 직접 수기로 작성하여 운영되고 있다. 물론 많은 장점도 가지고 있지만 향후 첨단 정보통신 기술을 도입하여 합리적으로 재난현장정보를 브리핑할 수 있는 정보시스템을 구축하여 재난현장정보를 신속하고 정확하게 공유하여야 한다.

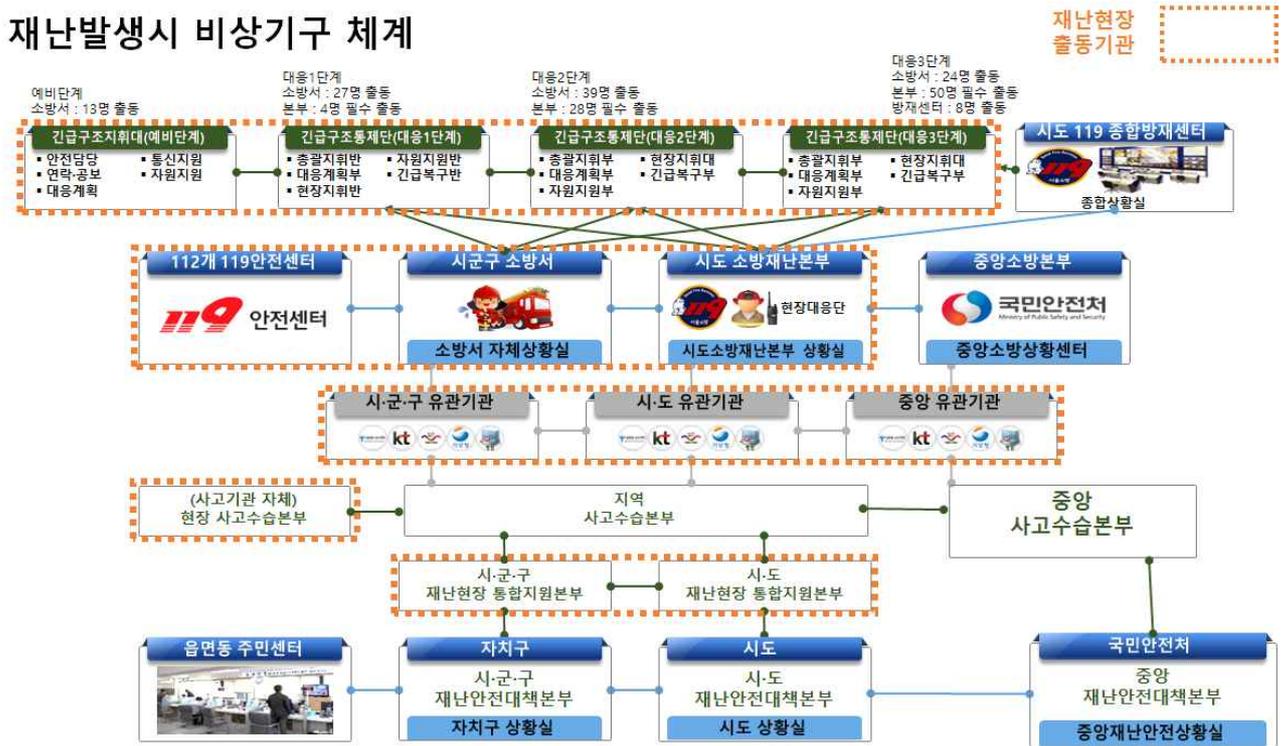
재난현장에서 합리적인 지휘체계를 구축하기 위해서는 재난현장의 문제점을 해결할 수 있는 문제해결방식의 분석 및 의사결정지원시스템을 기반으로 하는 재난현장 상황정보를 정보화기술을 통하여 실시간으로 생성할 수 있어야 한다. 이러한 실시간으로 변화하는 재난상황정보를 기반으로 긴급구조통제단의 지휘체계가 효과적으로 가동됨으로써 재난피해를 경감할 수 있게 된다. 특히 재난대응을 지원하는 유관기관 관계자들이 재난상황에 대한 공통된 상황인식(COP, Common Operation Pictures)을 지원하는 재난현장 상황정보시스템을 구축하기 위하여 보다 많은 관심과 노력이 필요하다.

긴급구조통제단의 역량을 강화하기 위해서는 소방력만이 아니라 지방자치단체 관련 담당자 및 긴급구조지원기관의 담당자들의 통제단 지원업무역량도 강화하여야 한다. 긴급구조통제단의 역량을 강화하는 가장 확실한 방안이 바로 긴급구조통제단 훈련 및 평가라고 할 수 있으며 이를 지원하는 정보화시스템도 매우 미흡한 실정이다. 긴급구조통제단 훈련유형인 도상훈련, 불시훈련, 종합훈련은 물론 시간과 경비를 최소화할 수 있는 훈련업무지원시스템은 물론 시스템을 이용한 다기관 참여 긴급구조통제단 훈련시스템 도입도 추진하여야 한다. 긴급구조통제단 평가시스템은 크게 실제 재난현장에서 적용할 수 있는 업무와 훈련평가업무를 구분하여 합리적이고 객관적인 평가체계가 반영될 수 있도록 보다 많은 연구가 매우 필요한 영역이라고 하겠다.

현재 서울소방재난본부 및 산하 소방서 긴급구조통제단 업무는 구조담당 소방공무원이 전담하고 있어서 재난대응 단계별 반별 임무와 역할을 제공할 수 있는 체계와 소방본부 및 소방서 내근직이 현장출동 시에 자신의 임무와 역할, 현장정보를 손쉽게 공유할 수 있는 정보시스템이 필요하다. 특히 긴급구조통제단이 가동되면 현장으로 출동하는 중에 재난현장상황정보 수집 및 분석을 통한 재난대응 지원활동에 대한 정보공유

체계가 필요하다. 재난현장에서 긴급구조통제단의 요청사항을 서버를 통하여 서로 공유하고 이를 신속하게 해결할 수 있도록 지원하는 정보화체계를 수립하는 것이 국가 재난대응역량을 강화하는 가장 기본적인 방안이라고 할 수 있다.

재난발생시 비상기구 체계



<재난발생시 비상기구 개념도>

재난대응을 효율적으로 하기 위해서는 재난 및 안전관리 기본법에 따라 재난발생시 가동되는 법령상의 비상기구에 대한 이해가 필수적이라고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 재난발생시 현장에서부터 중앙에 이르는 모든 비상기구를 제대로 이해하고 설명하기가 매우 어렵다. 2014년 4월 16일 발생한 세월호 침몰사고 이후 다양한 비상기구들의 난립하여 매우 혼란한 대응체계가 문제점으로 지적된 바 있다. 이후 국민안전처가 신설되고 다양한 재난안전 혁신정책들이 도입되어 상당히 개선되었다. 2015년 11월 현재 재난발생시 비상기구 현황에 대한 개념도를 통하여 보다 구체적으로 재난현장 비상기구를 제시한다.

대형복합재난이 발생하면 긴급구조통제단, 사고수습본부, 재난안전대책본부, 재난현장 통합지원본부 등이 각 재난관리책임기관별로 구성하여 운영하게 된다. 이러한 비상기구들의 임무와 역할을 재난분야 위기관리매뉴얼을 통하여 운영하고 관리되고 있다. 현재 국가재난관리시스템은 이러한 모든 비상기구를 총괄 조정하는 컨트롤타워 체계를 중심으로 구성되어 운영되고 있다. 다만 재난현장을 중심으로 구성 및 운영되는 초동대응 비상기구에 대한 첨단 정보기술의 활용이 미흡하고 다양한 재난을 분석하고 예측할 수 있는 인텔리전스 기법 도입이 매우 필요하다.

3. 결 론

재난현장의 총괄지휘기구인 긴급구조통제단은 재난, 재해는 물론 안전사고를 포괄하는 모든 유형의 재난에 대응하는 가장 근본적인 현장지휘체계이다. 그럼에도 불구하고 이러한 비상기구를 위한 업무전산화는 물론 재난현장에 효과적으로 대응할 수 있는 정보화 노력은 미흡하였다고 하겠다. 서울소방재난본부 산하 기준으로 1년에 10여회 가동되는 긴급구조통제단을 위한 시스템으로 오해할 수 있으나 평상시 재난대응에 필요한 유관기관과의 재난상황정보 공유 및 재난자원관리를 지원하는 정보화체계 구축을 통하여 재난현장의 소방공무원들의 부족한 부분을 지원할 수 있는 정보화체계를 수립하여 재난현장의 초동대응조직의 재난대응역량을 지원하려는 노력을 현실화하여야 한다. 담배요금 인상을 통하여 새롭게 마련된 재원을 재난현장의 정보시스템을 개선하는 기회가 되기를 바란다.

참고문헌

1. 국민안전처(2015), 재난 및 안전관리 기본법
2. 국무총리령 제1115호, 긴급구조대응활동 및 현장지휘에 관한 규칙
3. 소방방재청(2012), 재난현장표준작전절차(SOP)
4. 서울특별시(2015), 서울시 긴급구조대응계획
5. 관악소방서(2015), 관악구 긴급구조통제단 운영매뉴얼
6. 성북소방서(2015), 성북구 긴급구조통제단 운영매뉴얼
7. 종로소방서(2015), 종로구 긴급구조통제단 운영매뉴얼
8. 서울소방재난본부 현장대응단(2015), 서울특별시 사고 및 재난현장 대응기준
9. 국민안전처 중앙소방본부(2015), 긴급구조훈련 및 평가매뉴얼
10. 서울특별시 서울소방재난본부 현장대응단(2015), 서울특별시 재난대응 소방력 운영규칙
11. 서울특별시 서울소방재난본부 현장대응단(2015), 서울특별시 재난현장 민간자원 활용 및 지원에 관한 조례