

2009 풍수해 자율 방재와 방재정보관리

— 방재자원봉사자의 준비와 대응을 위한
방향과 매뉴얼 중심으로



이 태 식
인세대학교 공학대학원 방재안전관리석사전공

들어가는 말.

2009풍수해자율방재와 방재정보관리에 관하여 논하여 보고자 한다. 우선 방재정보관리를 구성하고 있는 두 가지 핵심 체계¹⁾인 사건명령체계와 사건관리체계에 대하여 자율방재 중심으로 정리하면서, 올해 풍수해에 큰 활약이 기대되는 지역자율방재단²⁾의 자율방재 역할에 대한 사건명령체계와 사건관리체계에 대하여 무엇을 준비하여야 하는지 서술하고자 한다.

2002년 태풍 '루사', 2003년 태풍 '매미', 2006년 태풍 '에위니아', 2007년 태풍 '나리' 등을 겪으면서, 자연재해로 인한 시민의 생명과 재산피해를 최소화하기 위한 자연재해가 발생하는 현장의 방재정보관리 체계에 대하여 다시금 정의하고 이를 실천할 수 있는 '2009풍수해자율방재 준비와 대응을 위한 방향과 매뉴얼'을 개발하게 되었다.

재해(Disaster)에 대하여 영어 웹스터 사전(Webster's Dictionary)에서는 "A disaster is any event that overwhelms existing resources to deal with the event. (재해는 어떠한 상황에 대응하는 기존의 資源을 넘어서는 모든 상황 : 예 - 자연재해 : 지진, 태풍, 폭풍, 폭설, 홍수, 산불, 테러, 폭동시위, 위험물질 등)"인 광의의 의미로 정의하고 있다.

풍수해는 발생 시점을 중심으로 세 가지로 구성되어 있으며, '재해가 발생하는 근원 인 해저스(Hazards)와 '재해를 겪는 시점'인 위기(Emergencies)과 '재해가 지나가고 피해를 입힌 시점'인 재해(Disasters) 등의 세 가지 시점¹⁾으로 간단히 정의해 본다.

풍수해 피해를 효과적으로 줄이기 위하여 국민 개인별로 발생하는 사건마다 준비와 대응을 하여야 하지만, 그동안 국가재난관리시스템³⁾은 위기발생 후 재해피해를 통제화 하고, 피해수습 및 복구비의 지출을 위하여 통계자료

에 대한 의사결정을 하는 등의 수습복구 중심의 재난관리 체계를 운영하여 왔으며, 아직도 해저스(Hazards)와 위기(Emergencies)에 대한 해결방안을 도입하지 못하고 있는 실정이다.

또한, 재난관리체계 중 '재해가 발생하는 근원'인 해저스(Hazards)와 '재해가 발생하는 시점'인 위기(Emergencies)와 그 재해가 발생하여 시민 한사람에게 입힌 재해(Disasters)에 대하여 도움이 될 수 있는 방재정보관리체계에 대한 구축도 아직 미흡하다.

해결방안으로 세 가지 인적, 물적, 관계구성 사항 등이 해결되어야 하며, 이중 인적 사항으로서, 자연재해 현장에서 활동하고 있는 전문가인 방재안전관리사 4,026명²⁾(2009.5현재, 2010년도 10만명을 목표로 전국 교육 확대 실시중), 방재자원봉사자들인 232개 시·군구의 56,000명(2008.12현재, 186개 시·군·구 결성됨), 그리고 860만 한국재난안전네트워크의 자원봉사자 등이 '풍수해를 겪는 시점'인 위기(Emergencies)에 대하여 보다 주도적으로 어떻게 준비하고 대응하는가에 따라 생명과 재산피해를 최소화 할 수 있게 될 것이다.

이들 방재자원봉사자인 4,026명의 방재안전관리사와, 56,000명의 지역자율방재단원과, 그리고 수백만의 지역재난안전네트워크 회원들의 활동을 위하여 준비하여야 할 방향과 매뉴얼 보고서를 개발하여 제시하고자 한다.

풍수해 피해를 재해현장에서 최소화하기 위하여 방재자원봉사자들은 준비와 대응에 관한 방재안전관리 교육과 훈련을 받아야 하며, 방재자원봉사자들이 봉사하게 될 내용인 물적 사항과 관계구성 사항에 대하여는 '2009풍수해자율방재 방향과 매뉴얼'에 포함되어 해결방안을 제시하고자 한다.

목차

1. 배경
2. 방재자원봉사자의 역할
3. 풍수해 준비단계

4. 풍수해 운영단계
 5. 운영계획 역량
 6. 풍수해 대응운영 현장센터/협력
 7. 물류와 관리 분야
 - 1) 완벽한 2009풍수해 준비조치
 - 2) 2009풍수해준비 조치 중에서
 8. 풍수해피해 지원 분야
 - 1) 시민 돌봄 지원
 - 2) 정부절차 서비스센터 준비
 9. 시민지원
-

1. 배경

태풍은 1년에 23개 - 25개 정도가 발생하지만, 올해에는 태풍의 발생시기가 늦어지고 발생 개수가 줄어드는 현상을 보이고 있으며, 수도권은 고온을 유지하는 열섬효과까지 발생하고 있는 시점에 있다. 2002년 태풍 '루사', 2003년 태풍 '매미', 2006년 태풍 '에위니아' 이후 전국적으로 영향을 끼친 태풍이 2년째 2007년과 2008년에는 없었다.³⁾

미국 재난관리청은 6월1일을 기점으로 전국에 '허리케인 시즌(Hurricane Season '09 : Be Prepared)'으로 선언하여 시민군 225,335,450명(2,377개 위원회, 시민의 79%, 2009.5현재, 2년이내 40만명의 민간전문가(CERT) 교육양성 중)이 준비와 대응을 시작하였다.⁴⁾⁵⁾ 일본도 방재분야 민간전문가인 방재사 31,515명(2009.5현재, 10년이내 30만명 양성 중, 방재자원봉사자는 인구의 64%로 추정됨) 풍수해와 지진에 대한 준비와 대응을 진행하고 있다.⁶⁾⁷⁾

이와는 대조적으로 우리는 풍수해 피해를 줄이기 위한 준비와 대응에 대한 국민적 관심이 떨어졌으며, 풍수해 대비 준비 및 대응정보의 누적이 미미한 상황에서 연세대학교 방재안전관리연구센터²⁾에서는 방재자원봉사자의 풍수해 준비와 대응관련 주요정보인 '2009풍수해자율방재 준

비와 대응을 위한 방향과 매뉴얼'을 개발하고 이를 제공하여 지역사회, 직장, 전국 등에 풍수해 피해를 최소화하는데 기여하고자 한다.

2. 방재자원봉사자의 역할

방재자원봉사자의 주요 역할은 풍수해에 대비하여 준비, 보호, 대응, 피해를 완화하는 공동대응을 232개 시·군의 지역자율방재단, 한국재난안전네트워크, 지방자치단체, 소방방재청, 행정안전부, 중앙안전관리위원회, 국가안전보장회의 위기관리센터 등과 함께 준비하는데 있다.

방재자원봉사자는 각 지역에서 풍수해 대비, 풍수해시 자율방재운영, 물자관리와 풍수해 지원 등을 풍수해 준비와 대응단계에서 자율적으로 각 지역에서 자율방재단과 더불어 방재자원봉사를 한다.

3. 풍수해 준비단계

- 1) 완벽한 조치: 2002년 태풍 '루사', 2003년 태풍 '매미', 2006년 태풍 '에위니아', 2007년 태풍 '나리' 등의 피해를 교훈으로 더욱 향상된 풍수해 대비를 준비하는 대비향상계획안을 지역별로 작성한다.
- 2) 교육과 훈련: 풍수해 관리, 위기계획, 특별한 필수인력, 시·군별 피해완화 계획 워크숍, 해안가의 풍수해 대비, 산간지역의 풍수해 대비 등에 대한 교육과 훈련을 준비하고 시행한다.
- 3) 풍수해 신고: 방재자원봉사자는 각자가 소지한 핸드폰을 활용하여나, 방재안전관리사 핸드폰(KTF EVER 350 Model)을 활용하여 풍수해 신고방법을 사전에 숙지하여 풍수해 준비 및 대응에 활용하며, 인명과 재산피해를 줄이는 첩보/정보를 제공한다.²⁾

4. 풍수해 운영단계

방재자원봉사자는 인명을 구하고, 고통을 줄이며, 재산을 보호하기 위하여 즉각적인 재난대응역량을 강화한다.

지역별 방재자원봉사자 교육을 통하여 방재자원봉사자가 주도적인 역할을 하는 지역자율방재단의 책임과 역할이 준비되고, 위기의사소통 역량, 운영계획 역량, 재해현장 운영센터 운영능력 등이 향상되도록 노력한다.

방재자원봉사자를 중심으로 구성된 지역재난대응팀(CERT: Community Emergency Management Team)에는 풍수해 투입팀과 풍수해 발생관리지원팀으로 구분된다.

- 1) 풍수해 투입팀: 방재안전관리사 전문교육을 이수한 방재자원봉사자로서, 최소의 인력으로 전문화된 팀으로 긴급 투입필요시 자율적으로 참여한다.
- 2) 풍수해 발생관리 지원팀: 풍수해 대응팀은 강원도에서 풍수해발생시 강원도 강촌소재 방재미래센터(연세대학교 방재안전관리연구센터 소속)에 두며, 각종 풍수해 준비와 대응 상황을 점검하고, 자원봉사센터, 대한적십자사, 해병대전우회중앙회, 한국재난안전네트워크, 지역소재 자원봉사 조직 등과 긴밀한 협조체계를 구축하고 풍수해발생관리를 지원한다. 16개 시·도 요청시 지역별로 1개씩을 설치한다.
- 3) 이동형 위기대응지원: 이동형 위기대응지원팀은 이동통신장비를 확보하고, 생계 필수품 지원, 물류, 운영지원, 전력공급 등의 활동을 지원한다.
- 4) 탐색 및 구조: 탐색 및 구조장비를 갖추고 방재자원봉사자의 요청시 투입된다.
- 5) 풍수해 위기 통신수단: 지역의 아마무선 햄 자원봉사 조직과의 협력을 통한 통신수단을 확보한다.

5. 운영계획 역량

- 더 나은 지원책임 활동을 갖출 수 있도록 현재 운영계획을 정비하고 미래 운영계획수립 역량을 갖추
- 대응과 복구의 절차에 더 많은 자원봉사단체와 기업이 참여할 수 있도록방재자원봉사 배분계획을 수립
- 이재민에 대한 더욱 혜택을 많이 부여하도록 계획

수립

- 동시다발 재해를 관리할 수 있도록 보다 향상된 지역계획 접근방안을 채택
- 지역특성에 적합한 대피계획 수립
- 풍수해 준비 및 대응을 할 수 있도록 대형참사시 계획 자료 및 산출물을 최대한 수립함
- 풍수해 대비 시설을 위하여 가용 재원을 최대한 확보할 수 있도록 풍수해대비 프로그램 사항을 확장함
- 풍수해 발생시 임무와 역할 분담을 자율적으로 할 수 있도록 재임무 부여

6. 풍수해 대응운영 현장센터/협력

풍수해운영은 민관군이 협력하여 향상된 협력관계를 구축하며, 운영센터간의 네트워크를 갖고 지역, 소방방재청, 행정안전부, 중앙안전관리위원회, 국가안전보장회의 위기관리센터 등과 협력관계를 수립, 모든 기관들이 풍수해 첩보를 동시에 얻을 수 있는 개방형 정보/첩보 자료를 구축함

7. 물류와 관리 분야

1) 완벽한 2009풍수해 준비조치:

- 소방방재청 풍수해 준비에 근거하여 개발된 물류 자료 확보
- 문제점 분석으로 개발된 물류 지침서
- 지역별 할당된 물류 서비스
- 재평가된 소방방재청 전략적 선점 위치 및 재고 현황
- 배분 지점 훈련 프로그램 생성
- 시행된 국가적 물류협력 리허설 숙련
- 풍수해 지원을 위하여 설립된 긴급투입팀 (전술적 공급 라인/배분지원)
- 시행된 자원지원 협력(16개 시·도, 232개 시·군·구, 기업체 등)

2) 2009풍수해준비 조치 중에서:

- 개발된 방재자원봉사자 내부보고, 분석, 평가 역량

- 개략적 서류를 현장사용 가능한 공식 물류 원칙으로 변환

- 물류 운영 매뉴얼

- 위기 지원 기지

- 대응자 지원 현장캠프

- 새로워진 지역적 대피 협약(버스, 철도, 엠블런스 등)

- 새로워진 부처 간 협력사항들(조달청, 국방부, 보건복지부 등)

위기관리기능 중 물류관리 및 자원지원 업무프로세스 일치화

8. 풍수해피해 지원 분야

1) 피해를 입은 시민 돌봄 지원

- 적십자사와 다른 봉사센터 조직과 협력체계를 갖추고, 2009풍수해자울방재 개선안 도출
- 위기지원기능인 생필품 공급, 쉼터에 필요한 도구 및 공급물 등의 구입을 포함하는 비상 돌봄 지원 계획을 232개 시·군·구 지역자울방재단과 협의하여 진행함
- 소방방재청, 농수산식품부, 보건복지부 등과 협력하여 지원

2) 정부절차 서비스센터 준비

- 인터넷을 통한 각종 서류/서비스 연계 및 지원
- 임시주거 시설
- 해비타트와 협력하여 임시주거 지원책 마련

9. 시민지원

- 대형 피해를 입힌 풍수해를 분석하여 평가하고 이를 시민 지원 프로그램에 적용
- 연세대학교 방재안전관리연구센터는 대형풍수해 시 위기관리 임무를 수행하기 위한 최신화된 시스템을 교육과 연구개발하고 있으며, 이를 방재자원 봉사자에게 제공한다.

맺음말.

본 연구에서는 풍수해 발생현장 중심으로 방재정보관리를 구성하고 있는 두 가지 핵심 체계인 사건명령체제와 사건관리체제에 대하여 자율방재 중심으로 정리하면서, '2009풍수해자율방재 준비와 대응 중심의 방향과 매뉴얼'을 개발하였다.

풍수해 발생 위기현장에서 방재자원봉사자를 중심으로 풍수해 피해 최소화를 위한 준비와 대응을 할 수 있도록 방재정보관리를 실시함으로써, 국가재난관리시스템의 취약한 부분을 상호 보완할 수 있도록 하였다.

앞으로, 재해피해는 재해현장에서 발생하므로, 재해현장에서 활동할 수 있는 방재자원봉사자가 활용할 수 있는 방재정보관리체제를 체계적으로 개발하여 국민의 생명과 재산피해를 최소화 할 수 있는 방재정보관리시스템으로 국가재난관리시스템이 보완되어야 할 것이다.

시민의 준비와 대응을 위한 교육과 연구개발, 그리고 시범사업은 시민과 기업의 헌신적인 재정적 지원에 의하여 운영되고 있으며, 앞으로 미국과 일본의 경우처럼 범정부 차원의 재정과 자원의 지원과 관심이 요구된다.

※ 개발 제시된 '2009풍수해자율방재 준비와 대응을 위한 방향과 매뉴얼'은 수백만의 방재자원봉사자를 위하여 최초로 개발된 방재안전관리 자료로서, 16개 시·도의 방재안전관리사 모임, 232개 시·군·구의 지역자율방재단, 전국의 재난안전네트워크 회원사 등에서 활용할 경우, 올해 풍수해로 인한 생명과 재산 피해를 저감시키게 될 것이다.

참고문헌

1. Michael K. Lindell, Introduction to Emergency Management, www.wiley.com/college/lindell, pp 2-75, 2007
2. 연세대학교 방재안전관리연구센터 홈페이지, www.caind.kr
3. 소방방재청 홈페이지, www.nema.go.kr
4. 미국재난관리청 홈페이지, FEMA(Federal Emergency Management Agency) Homepage, www.fema.gov
5. 미국시민군 홈페이지, Citizencorps.gov
6. 일본 내각부 방재 홈페이지, www.bousai.go.jp
7. 일본 방재사기구 방재 홈페이지, www.bousaisi.jp
8. 연세대학교 방재미래센터(강원도 강촌소재), www.mychon.net/bangjae/bj_index.html