Special Report 01

# 재난 및 안전관리 예방정책의 현황과 과제

**정윤한**
행정안전부 재난안전관리본부
예방안전과장
acopo@korea.kr

## 1. 머리말

지난 7월 26일 정부조직법 개정으로 국민안전처와 행정자치부가 행정안전부로 통합되었다. 아울러 직제에도 많은 변경이 있었는데 종전 재난관리실에 있던 예방총괄과가 안전정책실 예방안전정책관으로 소속이 변경되면서 명칭도 예방안전과로 변경되었다. 이는 예방이라는 업무가 종전의 재난관리의 한 단계에서 안전 분야까지도 포괄하는 종합적인 영역으로의 변화를 의미하는 것이다. 이제 정부는 안전관리와 재난관리의 접점에서 재난 및 안전사고로 인해 발생하는 피해를 경감시키기 위해 보다 광범위하고 근본적인 예방정책을 마련하고 집행해야 할 것이다.

최근 재난의 특성은 자연 환경의 변화와 인공기술의 진보로 말미암아 발생 빈도가 많아지고 크기가 크고 다양한 형태의 재난이 복잡한 양상으로 나타난다고 할 수 있다(다빈도, 다양화, 대형화, 복합화). 한편 이론적인 측면에서는 재난의 특성으로 뜻밖의 사고가 아닌 누적적인 위험이 원인이 되고, 예측가능성이 떨어지며, 정상사고의 개념에서 보듯이 장치의 복잡성과 상호관계 복잡성으로부터 사고는 필연적이라는 견해, 사고를 바라보는 인지적 관점의 차이 등 누적성, 불확실성, 복잡성, 인지성을 들기도 한다.

이러한 재난의 특성을 종합적으로 고려해 볼 때 기존의 대응과 복구 패러다임으로는 감당할 수 없는 사태에 직면할 수도 있다. 따라서 현대의 재난을 적절히 관리해 나가기 위해서는 예측가능한 시나리오를 전제로 하는 것이 아닌 전혀 새로운 시각의 관리시스템을 마련해야 할 것이다(양기근 등, 2014).

사회재난의 대표적 사례인 세월호 침몰당시 적절한 구조활동을 전개하니 못한 대응단계에서의 잘못도 크게 지적할 수 있지만 근본적인 원인으로 문제 있는 선박의 항해를 막는 예방기능이 제대로 이루어지지 않은 데 있었다. 동일한 유형의 해상

선박사고가 재발하지 않으려면 항해를 해서는 안 되는 선박의 항해를 막기 위한 예방시스템의 가동이 제대로 이뤄져야 한다. 자연재난에 있어서도 다양한 예측을 통해 사전에 시설물 보수와 대피훈련 등으로 사전에 대비한다면 재난예방 및 재난발생시 인명손실과 피해액을 천문학적으로 줄일 수 있을 것이다.

문재인 정부 국정운영 5개년 계획에서 재난안전 분야는 "내 삶을 책임지는 국가" 중 전략 3. 국민안전과 생명을 지키는 안심사회 파트에서 『과제 55. 안전사고 예방 및 재난 안전관리의 국가책임체제 구축, 과제 56. 통합적 재난관리체제 구축 및 현장 즉시대응 역량 강화』로서 재난관리의 전 단계와 영역에 걸친 국가책임을 강조하고 헌법개정시 국민안전권을 명시하여 안전복지를 강화하는 것을 골자로 하고 있다.

향후 이러한 국가적 재난안전관리시스템이 제대로 작동하는 기제로서 첫 출발점에 위치하는 예방정책이 가장 중요하다고 생각한다. 예측가능한 실패나 위험으로부터 체제를 보호하기 위한 전략으로서 예방은 기능한다.(이재은 외, 2006)

새로운 정부에서의 안전에 대한 관심은 그 어느 정부보다도 크다. 세월호 참사는 위험으로부터 국민을 지킬 책무가 있는 정부에 대한 신뢰가 상실되게 하는 결정적 사건이었다.

불확실성과 복잡성 다양성의 특성를 지녀서 예측하기 힘든 재난 및 안전사고를 예방하기 위한 시스템과 기술이 요구되는 시대이다. 이하에서는 예방안전을 강화하기 위한 제도와 정부의 역할을 살펴보고 현 시점에서 중요하게 다뤄야할 예방 관련 정책을 살펴봄으로써 예방중심의 재난관리체계의 기틀을 모색해보고자 한다.

## 2. 재난안전 예방정책의 주요내용

예방 측면에서 바라본 재난안전관리정책은 재난예방과 안전사고예방으로 대별 할 수 있다. 재난이란 국민의 생명 · 신체 · 재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것(기본법 3조)으로 자연재난과 사회재난으로 구분된다. 안전사고란 재난까지는 이르지 않지만 국민의 생명 · 신체 · 재산에 피해를 주는 사고라고 정의할 수 있다. 식품안전, 물놀이, 자전거, 산업안전 등 생애주기별, 사회 분야별, 개인의 활동분야별 전 영역에 걸쳐 안전사고가 발생하는데 정부 내 전 부처와 개별법에서 안전사고 예방을 위한 규정을 두고 있다.

재난 및 안전사고 예방의 기본원칙은 개별법을 주관하는 부처에서 분야별 재난과 개별 안전 예방 조치를 취해야 할 의무가 있으나 재난 및 안전관리업무를 총괄 · 조정(기본법 제6조)하는 행정안전부에서는 제도적 기반을 마련하고 모니터링과 점검 및 평가를 통해 이러한 재난 및 안전사고 예방조치들이 제대로 작동될 수 있도록 하여야 한다. 여기에서는 우선 법적 규정과 실제 조직상에서 이뤄지는 활동분야를 살펴본다.

### 1) 재난 및 안전 관련 법령에서의 예방규정

(1) 안전사고에 대한 예방은 각 부처에서 개별 법률에 따라 조치를 취하고 있으며 재난 및 안전관리 기본법에서는 제8장 안전문화의 진흥과 제9장 보칙에서 일부 규정하고 있다. 여기에서는 안전문화진흥 시책추진, 국민안전의 날, 안전관리헌장, 안전정보의 구축 · 활용, 안전지수 공표, 지역축제 개최 시 안전관리조치, 안전사업지구 지정 및 지원 등을 담고 있다. 기타 행정안전부에서 관장하는 안전사고 예방과 관련한 주요 법률로는 국민안전교육진흥법을 비롯, 승강기시설 안전법, 보행안전 및 편의 증진법, 어린이놀이시설 안전법 등이 있다.

(2) 재난관리의 기본적 범주는 예방 대비 대응 복구의 4단계로 구분되어진다. 재난 및 안전관리기본법에서는 이를 구체화해서 규정하고 있다. 제4장 재난의 예방, 5장 재난의 대비, 제6장 재난의 대응, 제7장 재난의 복구 등 이렇게 4가지 재난관리의 영역에 맞게 각각의 재난관리의 범주에서 해야 할 기능과 역할을 규정하고 있다. 이 가운데 재난의 예방은 재난 발생을 사전에 방지하기 위한 제반 조치들로 구성된다.

제25조의2(재난관리책임기관의 장의 재난예방조치)는 포괄적 규정으로 ①항에서는 기본법 제3조의 5에서 규정한 재난관리업무를 하는 모든 기관의 조치사항이 나열되고 있다. 1. 재난에 대응할 조직의 구성 및 정비 2. 재난의 예측과 정보전달체계의 교육 3. 재난 발생에 대비한 교육 · 훈련과 재난관리예방에 관한 홍보 4. 재난이 발생할 위험이 높은 분야에 대한 안전관리체계의 구축 및 안전관리 규정의 제정 5. 국가기반시설의 관리 6. 특정관리대상시설 등에 관한 조치 7. 재난방지시설의 점검 · 관리 7의2. 재난관리자원의 비축 및 장비 · 인력의 지정 8. 그 밖에 재난을 예방하기 위하여 필요하다고 인정되는 사항 등이 규정되어 있다. ②항에서는 재난예방조치를 효율적으로 시행하기 위하여 필요한 사업비 확보, ③항은 다른 재난관리책임기관의 장에 대하여 필요한 협조 요청, ④항은 안전관리체계 및 안전관리규정의 정비 · 보완을 규정한다. 한편 ⑤ ⑥ ⑦항이 금년 1월 17일 신설되었는데 재난관리책임기관의 기능연속성계획의 수립 · 시행으로 재난상황에서 해당기관의 핵심기능을 유지할 수 있는 능력을 갖추게 하고 있다. 26조 부터는 국가기반시설의 관리, 27조 특정관리대상물의 지정 및 관리, 29조 재난방지시설의 관리. 29조의 2 재난안전분야 종사자교육, 30조부터 32조의 2는 재난예방을 위한 긴급안전점검, 안전조치, 정부합동점검, 특별사법경찰 등을 규정하고 있다. 33조 부터 33조의 3은 안전관리전문기관에 대한 자료요구, 재난관리체계 평가, 재난관리 실태 공시 등을 통해 재난관리기관의 책임성을 요구하고 있다.

한편 자연재해에 대하여는 자연재해대책법에서 포괄적 규정을 두고 있는데 자연재해위험개선지구 지정 · 정비계획, 풍수해 저감 종합계획 수립 · 시행 등을 규정하고 있다. 또한 급경사지 재해예방법, 저수지 · 댐의 안전관리 및 재해예방법 등 다양한 개별법들에서 재난에 대한 예방규정을 담고 있다.

### 2) 행정안전부의 재난 및 안전사고 예방 관련 주요 업무 현황

위에서는 안전사고 및 재난예방과 관련한 주요 법령과 일부 내용을 살펴보았는데 여기에서는 행정안전부에서의 업무내용을 중심으로 주요 관리현황을 알아본다.

#### (1) 안전사고예방

안전사고예방과 관련한 업무현황을 크게 구분하면 안전예방 정책, 안전 규정 및 점검, 안전예방 홍보로 대별할 수 있으며 일부 주요 시책사업을 추진하고 있다.

우선 정책 분야에서는 안전관리정책의 기획 및 총괄 · 조정을 행정안전부에서 담당하는데 범정부 안전회의체인 중앙안전관리위원회, 안전정책조정위원회 및 중앙-지자체 안전정책협의회 등을 통하여 안전사고 예방에 대한 정책 협의, 재난안전예산 사전협의제, 국가안전관리계획 수립 등의 역할을 한다.

안전 규정 및 점검 분야 에서는 중앙행정기관 및 공공기관의 안전기준에 관한 등록 · 심의제도 운영, 국가안전대진단, 안전관리체계 메타점검 등을 통해 안전관리 예방체계의 수립과 현장의 안전실태를 점검한다.

홍보분야에서는 재난안전사고통계 및 빅데이타 분석 기반의 재난안전사고 예방정보 제공, 생활안전지도, 지역안전지수 공개, 국민행동요령 및 안전수칙 표준화, 안전문화운동, 범정부 안전교육 총괄 · 지원체계 구축 및 대국민 안전교육, 안전신고활성화 등의 업무를 통해 국민이 안전에 관한 정보를 습득하고 적절히 안전사고를 예방할 수 있는 체제를 마련하고 있다.

주요한 안전시책으로는 안전한 지역만들기, 안전취약계층 안전관리, 안전표지판 및 CCTV 설치 지원, 지역교통안전 인프라 확충 등의 사업 추진과 승강기, 유도선, 어린이 놀이시설, 지역축제 등 일부 시설 및 분야별 안전관리 업무를 분장하고 있다.

#### (2) 재난예방

재난예방의 주요 업무분야는 재난예방정책, 재난교육훈련 및 매뉴얼 관리, 재난 예측과 방지 등으로 나눌 수 있다.

재난관리 예방정책의 기획 · 총괄조정, 재난관리법령 중 예방분야의 제 · 개정 및 협의 · 조정과 제도개선을 담당하면서 재난관리 평가, 재난원인 조사 · 분석 및 재난자원을 관리한다. 이를 뒷받침하기 위한 전산시스템으로 NDMS(국가재난관리시스템)를 개발운영하고 있다.

재난교육과 훈련은 재난발생시 적절한 대처뿐만 아니라 사전에 방지하는 효과와 국민들의 주의를 상기하는 등 예방효과가 매우 큰 분야이다. 매뉴얼을 관리하고 안전한국종합훈련 등 다양한 재난훈련 및 교육과정을 운영하고 있다.

재난예측과 방지프로그램으로는 재해예방사업관리로서 풍수해저감종합계획을 수립하고 자연재해위험개선지구정비, 재해위험저수지정비, 급경사붕괴위험지역정비, 소하천정비 등의 사업을

추진하고 있으며 지속가능한 발전을 위한 재해예방이 되도록 제도에 대한 지속적 검토를 하고 있다. 기후변화를 고려한 방재기준을 정하고 지역별방재성능목표제, 방재시설에 대한 방재성능평가, 방재기준가이드라인을 운영하고 있다. 사전재해영향성 검토, 지역안전도 지수 및 진단제도 등을 통해 재난예방에 기여하고 있다.

## 3. 재난안전예방정책의 발전방향(Risk 관리)

향후 재난 및 안전사고 예방의 기본방향을 정하는 데 있어서 가장 중요한 고려사항은 재난의 특성에 따른 예방 정책의 마련이라고 생각한다.

Turner(1978)는 재난은 어느날 갑자기 나타나는 것이 아니라 누적적인 원인의 결과로서 보여지는 것으로 인식한다. 오랜 시간동안 누적되어온 위험요인들이 특정한 시점에서 표출된 결과인 것이다.(양기근 등, 2014) 인위적 재난의 경우 기술적, 사회적, 제도적, 행정적 요인들이 재난을 발생시키게 된다. 세월호로 대표되는 재난이 이러한 예가 되는 것이다. 자연재난의 경우에 있어서도 태풍이나 지진의 강도와 규모 등 그 자체에만 달려있는 것이 아니라 예측능력의 부족, 관리체계의 구조적인 결함, 재난에 대한 개인과 조직의 타성에 기인한 낮은 수준의 인지도 등에 의존하게 된다.

이와 같이 재난의 발생 원인부터 대응과정에 이르기까지 예측의 곤란과 대응조직에서도 양태별로 차이를 보임으로써 표준화가 어렵다. 재난발생 전의 누적성과 발생 후의 복잡성과 상호작용을 하면서 불확실성의 특징을 보이게 된다.

또한 재난은 복잡성의 특성을 지니는데 자체의 복잡성으로 인해 단일한 원인이 아닌 다양한 원인의 상호작용과 결합이 있을 때 발생한다.

현대재난의 특성으로 볼 때, 대규모 재난의 발생은 한 조직의 존폐를 좌우할 만큼 막심한 피해를 입히는 엄청난 리스크인 killer risk로 작용할 수 있다. 이러한 리스크 관리 수단으로 사고예방과 피해보상이 있는데 사후적 조치인 피해보상보다는 여기에서는 사고예방(risk control)으로서 손실방지를 위해 사전에 리스크를 직접 관리하거나 피해의 규모를 줄이기 위해 주위환경을 관리하는 방법을 알아보고자 한다. 그 가운데 공공기관 기능연속성계획인 COOP(Continuity of Operation Plan)과 기업재해경감활동계획인 BCM (Business Continuity Management), 그리고 심각한 재난의 사전예방으로 가장 중요한 작업인 Risk를 식별하고 판단하기 위한 Risk 평가가 재대로 이뤄지는 것이 향후 닥쳐올 재난에 대한 예방에서 매우 기본적이고 더욱 발전시켜야 할 작업이라고 생각한다.

### 1) COOP(Continuity of Operation Plan)과 BCM(Business Continuity Management)

재난시 공공기관의 기능연속성 계획인 COOP과 민간기업의 재해경감프로그램인 BCM은 분야의

차이가 있지만 기본적 내용은 비슷하다. BCM의 대표적 사례로 제시되는 911당시 모건스탠리사는 사고발생 이전에 폭탄테러를 가정한 사업연속성계획을 수립하여 위험분산 및 정기훈련으로 조기경보시스템을 구축하여 사고 당시 긴급대피와 다음날 오전에 정상영업을 함으로써 세계적인 관심을 얻었다.

BCM의 핵심은 기업의 잠재적 위협 및 재난발생시 사업에 영향을 미치는 요소를 식별하고 이해관계자와 기업가치를 보호하기 위해 전략계획, 사업연속성 확보계획, 대응계획 및 복구계획을 수립하여 효과적인 조직의 원상회복력을 마련하는 것이다. 이를 지원하기 위해 「재해경감활동을 위한 기업의 자율활동 지원에 관한 법률」이 2007년에 제정되었다. 여기에서의 재난관리표준을 보면 재해경감활동관리체계 기획(기업일반형황 분석서, 업무영향분석(BIA) 보고서), 목표달성계획 수립(사업연속성계획 절차서), 운영 및 실행(리스크평가, 사업연속성전략수립 보고서, 위기관리계획, 업무복구계획 절차서), 교육 및 훈련(모의훈련절차서), 수행평가(내부감사, 경영검토, 모니터링 및 보고관리 절차서), 개선(시정 및 예방조치 절차서) 등으로 구성되어 있다. 또한 기업재해활동 지원을 위해 협력사업과 우수기업에 대한 인센티브를 제공한다.

COOP은 BCM의 공공부문 버전으로 이해하면 쉽다. 금년 1월 17일 재난기본법 제25조2(재난관리책임기관의 장의 재난예방조치)를 개정하여 ⑤기능연속성계획 수립, ⑥점검 및 평가. ⑦계획수립의 절차에 대한 대통령령위임 등의 규정을 신설하였다. 국가기반시설은 이미 COOP과 유사한 보호계획을 수립하고 있으므로 대상기관에서는 제외되어 향후 중앙행정기관, 지방자치단체 및 기타 재난관리책임기관에서 기능연속성계획을 수립하게 된다. 현재 구체적인 기능연속성계획 수립기준을 만들기 위하여 관계 전문가와 기관으로부터 의견을 수렴하고 있다. 민간기업과 공공무문에서 재해경감계획과 기능연속성계획이 모두 수립되어 시행하게 되면 우리나라의 재난관리체계가 한 단계 업그레이드 될 것으로 전망한다.

### 2) Risk 평가(assessment)

리스크 평가는 위험성 평가라고도 하는데 효고 프레임워크(Hyogo Framework for Action 2005-2015: 재난에 대한 국가 및 지역사회의 복원력 구축)와 센다이프레임워크(Sendai Framework for Disaster Reduction 2015-2030)에서는 재난경감 프로그램을 실행에 옮기기에 선행하는 조건의 하나로 리스크 평가를 강조한다. 리스크를 식별하고 평가하고 모니터링하여 조기경보체계를 마련하는 것(효고 프레임워크)이다. 또한 재난관리정책들과 실천방안들은 재난 리스크의 전체 차원에서 취약성, 대처능력, 사람과 자원의 노출, 위험의 특성 및 환경에 대한 이해를 기초로 해야 한다.(센다이 프레임워크) 이러한 리스크 평가는 국가나 지역사회 단위에서 적절히 실행될 수 있다.

국가나 지역단위에서 리스크 평가가 주는 효과는 다음과 같다. 첫째, 리스크 지도와 리스크에 관련된 정보를 위험에 처한 의사결정자들, 일반 대중 및 지역사회에 적절한 형태로 주기적으로 발전시키고

최신화하고 광범위하게 전파한다. 둘째, 의사결정자들이 사회적, 경제적, 환경적 상태에 대한 재난의 영향을 평가하고 위험에 처한 의사결정자들, 국민이나 주민들에게 그 결과를 전파하는 것이 가능하도록 국가적 차원이나 그 이하 단위차원의 재난위험과 취약성의 지표들의 체계를 발전시킨다. 셋째, 재난의 발생과 영향 및 손실 등에 대한 통계적 정보를 국제적, 지역적, 국가적 및 지방 체계를 통하여 정기적으로 기록, 분석, 요약하고 전파한다.

현행 국내 재난관리체계의 근간이 되고 있는 재난 및 안전관리기본법에서는 리스크 평가에 관한 규정이 없다. 다만 자연재난에 대하여 자연재해대책법에서는 풍수해저감종합계획에서 풍수해(태풍, 홍수, 호우, 강풍, 풍랑, 해일, 조수 등)로 발생할 수 있는 재해유형(하천, 내수, 해안, 사면, 토사, 바람, 기타재해)을 조사 · 분석하고 지역별로 지역안전도에 대한 진단 등을 거쳐 종합계획을 수립하고 있다. 이 제도가 어느 정도 리스크 평가적 요소를 지니고 있는데 위험지구를 선정하여 위험요인에 대한 분석을 실시하는 과정이 그것이다. 향후 사회재난에서도 이러한 체계를 도입한다면 지역별 리스크를 식별하고 분석하고 평가하여 우선순위별 안전조치 및 예방사업을 통해 극심한 피해를 줄일 수 있을 것이다.

## 4. 맺음말

벤자민 플랭클린이 "준비에 실패하면 실패할 준비가 되어있는 것이다."라고 말하였듯이 향후 재난관리에 있어서 기본 방향은 예방에 초점을 두는 것이다. 예방의 기본은 기업, 재난관리책임기관 및 지역별로 각기 처한 상황에서 재난에 취약한 위험요인을 식별해내고 이를 분석 · 평가하여 예방조치와 대응 및 복구계획을 체계적으로 수립하는 것이다.

앞으로는 우선 위험요소를 구체적으로 파악하고 손실가능성과 예상손실을 면밀히 분석한 후 최적인 사전예방 및 사후 관리 수단을 모색 · 실행 · 점검 · 개선하는 일련의 의사결정 과정이라 할 수 있는 리스크 관리가 체계적으로 이뤄지는 방향으로 재난관리정책의 중심이 이동되어야 한다.

최근 들어 빈발하고 있는 신종 감염병, 새로운 유형의 AI, 과거 경험하지 못했던 지진 및 대형 교통사고, 원자력 안전의 위협, 환경오염이나 다중밀집시설에서의 대형사고 등 신종, 복합, 미래 재난에 대하여 사전에 인지하고 관리하는 방안 모색이 절실해지는 시점에 국가와 지역 및 공공기관과 기업 모두에서 리스크를 인지하고 관리하는 체계의 첫걸음인 리스크 평가가 제대로 이뤄지고 이를 체계적으로 관리하는 시스템인 COOP, BCM, 국가 및 지자체별 리스크 관리시스템 수립과 시행을 본격화해야 할 때라고 본다.