

## 2007년 자연재난관리 주요시책과 추진방향



김 계 조 ▶▶  
소방방재청 방재대책팀장  
password@nema.go.kr

### 1. 우리나라의 재난여건과 재난환경의 전망

우리나라는 1970년 이후 비약적인 경제성장을 이룩하였으나, 안전에 대한 예방투자 미흡, 재난관리에 대한 사회적 무관심, 안전불감증 등으로 인해 '90년 이후 대규모 자연·인적 재난을 경험하였다. 특히, 최근에는 태풍 「루사」, 「매미」, '03년 대구 지하철 방화사건, '04년 3월 폭설, '06년 태풍 「에위니아」 등 예기치 못했던 대형 자연·인적 재난이 빈발하여 엄청난 인명 및 재산 피해를 보았다.

이렇게 대규모 재난이 빈발하고 있는 이유는 우리나라의 지형·기상학적 이유 이외에도 도시화·산업화에 따른 재해취약요인의 증가와 지구온난화·환경파괴 등으로 인한 재해유발요인이 급증하고 있기 때문이다. 즉, 연강수량의 2/3가 여름철에 집중되는 기상학적 요인으로 인하여 홍수재난의 위험성에 노출되어 있는 한편, 최근에는 게릴라성 집중호우가 증가하여 피해지역이 광범위해지고 피해규모가 대형화되고 있으며, 도시화·산업화에 따른 재난위험요인이 가중되고, 도시 토지이용도의 극대화 및 산업화에 따른 개발사업 확대 등에 따른 불투수층의 증가로 재난발생요인이 증가되고 있으며, 도시집중화에 따른 건축물의 고층화·지하화 등으로 대형재난 발생 가능성이 커지고 있다.

우리나라에서도 이러한 재난여건의 변화에 대처하여 국민의 생명과 재산을 재난으로부터 지키기 위하여 2004년 국가재난관리전담조직인 소방방재청을 출범시키고 선진화된 재난관리 시스템을 구현하기 위해 노력하고 있다.

국가재난관리 전담기구로서 소방방재청이 출범한 이후 철저한 사전대비 및 주민대피 시스템을 정착시키고 재난상황관리 및 긴급대처기능을 개선한 결과, '02년 「루사」, '03년 「매미」등 자연재난으로 인하여 최근 10년간 평균 120명의 인명피해가 났던 것에 비해, '06년에는 인명피해를 획기적으로 줄일 수 있었다.

그러나 자연재난으로 인한 피해를 줄이기 위해서는 재난대처 능력을 강화하는 것도 중요하지만, 보다 근원적인 예방제도의 도입이 우선되어야 한다. 이에 따라, 소방방재청에서는 재난및안전관리기본법과 자연재해대책법을 개정하는 등 예방위주의 과학적 재난관리체계를 확립하기 위해 노력하고 있다.

이하에서는 자연재난관리 분야에 있어 2006년의 성과와 미흡한 점을 되돌아보고, 2007년 주요 재난관리시책에 대하여 살펴보고자 한다.

### 2. 2006년 자연재난관리 성과 및 반성

2006년 자연재난관리 시책의 주요성과로는 '예방위주의 방재제도 조기 정착'과 '한 발 앞선(One Step Ahead) 현장밀착형 재난상황관리', '신속한 사유재산피해 지원 및 자기책임형 방재시스템 구축', '과학·자율 방재 및 환류형 재난관리시스템 정착' 등을 들 수 있다.

세부적인 성과 내용은 다음과 같다.

(1) 예방위주의 방재제도 조기 정착을 위하여 사전 재해영향성검토협의 제도의 후속 조치 추진, 풍수해 저감 종합계획 수립에 필요한 Guide Line 개발, 우수유출저감시설 설치 기준 제정 운영 등 사전예방 위주의 방재제도를 개선하였고, 지진재해경감종합개선 대책의 제도화를 위한 지진재해경감대책법 제정을 추진하였으며, 지하공간침수방지기준, 우수유출저감시설 설치기준(침투시설) 등 재해저감을 위한 수방기준 제정·운영과 다양한 방재교육 프로그램 개발·보급 및 방재전문인력 육성 등 방재 인프라 구축기반을 마련하여 선진방재교육 시스템을 구축하였다.

(2) 한 발 앞선(One Step Ahead) 현장밀착형 재난상황관리로 풍수해 등 자연재난으로 인한 인명피해는 대폭 감소하였다. 이를 위한 노력으로 인명피해 대피계획을 P-EP(Pre-Evacuation Plan) 지구와, E-30(Evacuation-30 minutes) 지구로 구분하여 재난특성에 따른 유형별 맞춤형 대피계획으로 보완하였으며, 일반통신사를 통해 제공되던 휴대폰 재난문자서비스의 보다 신속한 서비스를 위하여 재난문자송출 자체시스템을 구축하였고, 재난안전선(Safety Line), 이동방재청, 현장 CP, 풍수해감시인 제도 등 재난 위험요소 및 사각지대의 해소 등을 위한 그물망식 현장밀착형 재난관리시스템을 도입하였다. 또한, 과거 기상상황, 피해이력을 근거로 한 Data Mining 등 과학적 상황분석을 통해 신속한 의사결정을 지원하고 지역별 위험요인에 대한 맞춤형 대책을 수립하기 위한 상황판단시스템을 도입하였으며, 예비특보단계부터 현장상황관리관 파견, 비상근무체제 돌입 등 한 발 앞선(One Step Ahead) 현장밀착형 재난상황관리로 2006년도에는 풍수해로 인한 인명피해(62명)가 최근 10년 평균대비 49%로 대폭 감소하였다.

이외에도, 재난이 발생하면 정부에서 보유하고 있

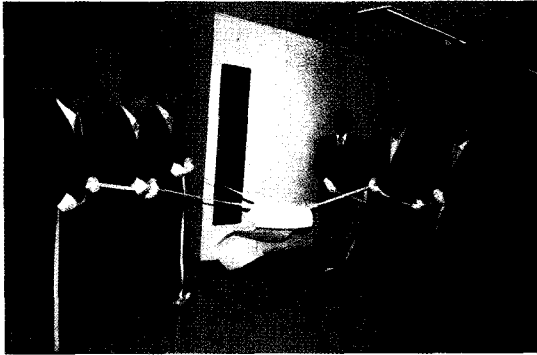
는 방재자원만으로는 한계가 있다는 인식을 갖고 대한기계협회·열관리협회·쓰레기처리협회 등 다양한 분야의 민간단체를 재난관리에 참여시켜 지자체와 민간협회간 협약체결을 통해 재난발생시 적극적인 지원을 유도하는 한편 평상시 상호교류 및 비상연락체제를 유지하게 함으로서 재난극복을 위한 민·관 협력 모델개발에도 노력하였다.

(3) 신속한 사유재산피해 지원 및 자기책임형 방재시스템 구축을 위하여 지난 40년간 답습해 오던 분산·열거 방식의 사유재산피해 지원체계를 'One Stop 일괄지원체계'로 전환하여 투명하고 합리적인 재난지원제도로 혁신하였으며, 공공시설 복구사업의 피해원인 분석과 피해재발방지 대책수립 및 사업시행 효과 분석 등을 사전에 심의함으로써 사업시행과정의 오류를 방지하기 위한 '복구사업 사전심의 제도'를 본격 시행하였으며, 복구계획 수립후 지원하던 의연금을 피해신고후 복구계획 수립전에도 지자체에서 의연금 대상자가 확정되면 일정부분에 대하여 즉시 지급하도록 함으로써 이재민들이 단기간내 안정을 찾을 수 있도록 개선하였으며, 자기책임형 방재시스템의 일환으로 새롭게 도입된 풍수해보험법이 2006.5.10 일자로 시행됨에 따라 그 동안 시범사업으로 추진되어 오던 풍수해 보험제도의 조기 확대 및 국가정책보험으로의 도약을 위한 발판을 마련하게 되었다.

(4) 과학·자율 방재 및 환류형 재난관리시스템 정착을 위해 자연재해저감기술 및 국가자연재난상황관리 등 R&D 사업을 지속적으로 추진하고 풍수해 피해 예측시스템 조기 도입, 지역별 안전도 진단 시스템 등 선진형 과학방재시스템 구축에도 박차를 가하였으며, 재난관리책임기관에 대한 평가를 수시와 정기 평가시스템으로 구분하고 객관적인 평가지표 개발 및 전문가가 참여하는 시스템을 구축함으로써 평가제도의 내실

#### 최근 10년 자연재난 인명피해 현황

구 분	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	평 균
사망피해(명)	77	38	384	89	49	82	270	148	14	52	120
재산피해(십억원)	618	235	1,738	1,368	709	1,387	6,775	4,778	1,257	1,050	1,991



기획단 현판식 사진

을 다졌으며 국가 방재정책의 누수가 없도록 지속적인 모니터링과 지자체 지도·점검 등을 통해 국가재난대응 역량을 한층 강화시키는 결과를 이끌어 냈다.

이올러 06년 7월 발생한 태풍 「에위니아」 및 집중호우를 계기로 호우피해 전(全) 과정에 대한 점검을 통해 같은 일이 반복되지 않도록 예방책을 강구하라는 대통령의 지시에 따라 정부합동 T/F팀인 '신국가 방재시스템 기획단'이 지난 9.1일 발족하였다. 기획단에서는 Case by Case 현장조사, Brain Storming, 외국선진사례 분석과 부처간 이견·중복과제 등에 대한 협의·조정 및 자문위원단, 자지단체 의견수렴 과정을 거쳐 137개의 실천과제를 발굴하였다. 앞으로 국무회의 보고를 거쳐 신국가방재시스템 구축방안을 확정하고 실천과제의 차질 없는 수행을 위하여 과제별 로드맵 수립, 평가시스템 등을 구축하여 과제의 추진상황을 지속적으로 점검할 계획이다.

반면, 자연재해대책법 개정으로 비상대처계획·복구사업 평가 등 방재안전대책수립 업무의 범위가 확대되었으나 이에 대한 지자체·민간의 전문인력 등이 부족하여 제도의 조기 정착에 차질이 우려됨에 따라 방재안전대책수립 업무를 대행하기 위한 전문인력 수급이 뒷받침 되어야 하고 제도의 확대 시행을 위한 후속 대책이 시급하게 마련되어야 할 것이다. 또한, 국회에 계류 중에 있는 지진재해대책법, 급경사지 재해예방에 관한 법률, 저수지·댐 안전관리 및 재해예방에 관한 법률 등이 시행되면 방재분야의 업무범위가 확대됨에 따라 지자체 재난관리 부서의 업무량이

늘어날 것으로 예상된다.

### 3. 2007년 자연재난관리 목표 및 추진방향

2007년 자연재난관리의 목표는 자연재해의 반복·상습적인 재해구조를 혁신하기 위하여 신국가방재시스템 구축이라는 비전을 설정하고 국가재난관리의 패러다임을 예방·과학·통합·자율 지향으로 전환하여 예방·과학형 국토방재구조 및 통합·자율형 방재행정시스템을 구축함으로써 국가 방재수준을 한층 업그레이드 하는 것이다. 이를 위하여 첫째, 방재시설 관리 시스템 선진화, 둘째, 예방시스템의 내실화 및 안정적 재원확보 방안 강구, 셋째, 풍수해 대응체계 표준화·고도화, 넷째, 고객 접점에서의 복구시스템 정착, 다섯째, 자율과 책임형 방재역량 강화 등의 추진전략을 수립하였다. 이러한 추진전략의 실천을 위하여 소방방재청에서는 아래와 같이 세부 추진 방향을 정하여 추진할 계획이다.

- (1) 방재시설 관리 시스템 선진화를 위한 방재기준 체계 재설정 및 통합관리
- (2) 예방시스템 내실화 및 안정적 재원확보를 위한 법·제도 정비
- (3) 풍수해 대응체계의 표준화·고도화를 통한 행정서비스 기능의 연속성 유지
- (4) 고객 접점에서의 복구시스템 정착을 위한 체계적 종합적 관리시스템 확충
- (5) 자율과 책임형 방재역량 강화를 위한 방재인프라 확충

### 4. 2007년 자연재난관리 주요시책

#### 4.1 방재시설 관리 시스템 선진화

자연재난의 근원적 예방·경감을 위하여 방재시설 관리시스템의 선진화 및 과학화를 위하여 시설물의

방재기준을 재설정하고 통합관리 방안 및 관련기준의 강화와 방재시설의 체계적인 관리를 위한 법·제도 정비 등을 추진한다.

#### (1) 재난환경 변화에 따른 방재기준 재설정

태풍, 집중호우 등 재해에 노출된 도로·철도, 하천, 교량 등 각종 공공시설물의 설계기준에 수방개념을 도입한 방재설계기준으로 강화할 계획이다. 이를 위하여 「재해경감대책협의회」운동을 통한 시설물별 피해원인 분석 및 현장조사를 실시하고 그 결과에 의거 R&D 추진 및 방재기준을 통합·조정할 수 있는 관리방안을 마련할 것이다.

#### (2) 우수유출저감시설 확대 및 수방기준 강화

우수유출저감시설 설치를 위한 대상사업 및 대상기관을 확대하고 중·장기적으로는 민간개발사업에 대하여도 우수유출저감시설 설치 의무화 및 인센티브를 부여하는 방안에 대한 연구를 추진하는 한편 우수유출저감시설의 인증기준 제정 및 인증·평가기관 설립과 저감시설의 설치에 따른 시공 후 관리제도 도입에 관한 연구도 추진될 것이다. 또한 시설물별로 지역특성을 반영하도록 수방기준을 강화하여 시설물의 안정성을 확보하는 방안에 대하여도 연구할 것이다.

#### (3) 방재시설의 체계적 관리시스템 도입

도로면 비탈면 등 매년 반복적으로 피해가 발생하고 있는 급경사지의 체계적인 관리를 위하여 붕괴위험지역의 점검·지정·계측관리, 행위제한 및 정비계획 수립 등에 관한 내용이 포함된 급경사지 재해예방에 관한 법률과 대규모 재해발생 가능성이 높은 전국의 댐·저수지에 대한 효용성 제고 및 안정성 확보를 위한 저수지 안전관리 및 재해예방에 관한 법률도 제정하는 등 방재시설의 체계적인 관리를 위한 법·제도 등을 정비할 계획이다.

### 4.2 예방시스템 내실화 및 안정적 재원확보를 위한 법·제도 정비

예방시스템의 내실화 및 안정적 재원확보를 위하

여 사전재해영향성검토협의 제도의 활성화 및 재해취약요인 발굴 해소대책 및 안정적 재원확보 방안을 강구하고 지진재해예방·대응 대책 및 지역특성을 고려한 지역안전도 진단제도의 정착을 위한 다양한 연구개발을 추진한다.

#### (1) 사전재해영향성검토협의 제도 활성화

사전재해영향성검토협의대상의 세부기준을 마련하고 협의의전에 대한 이행실태 확인·점검을 실시하는 한편 자치단체 공무원 실무워크숍을 통한 업무의 전문성을 제고하고 사전재해영향성 특수전문교육과정을 운영하여 민간전문인력도 양성할 계획이다.

#### (2) 재해취약요인 발굴 해소대책 및 안정적 재원 확보 방안 강구

소하천정비사업, 재해위험지구정비사업 등 국가지원계획이 수립되어 기 추진중인 재해예방사업의 장기화로 재해예방효과저 저감되고 있어 재해예방사업의 투자 확대 및 안정적 재원확보를 위한 기금신설을 추진하고, 교량·저수지·급경사지·배수펌프장 및 비법정 소규모시설 등 지방자치단체에서 관리하고 있는 방재시설의 정비가 적기에 이루어지지 않고 있어 매년 상습·반복적인 피해가 발생함에 따라 재해취약시설에 대한 관리시스템을 재정비하고 투자재원 확보를 위한 방안도 강구할 것이다. 또한, 상습침수지역 등 반복피해 지역에 대하여는 이주대책 수립, 민자유치 등에 대한 방안도 마련될 것이다.

#### (3) 지진재해 예방 및 대응 대책 추진

지진재해대응체계 구축, 내진성능 목표 설정 및 내진등급 분류, 활성단층 조사·연구 등 지진피해경감을 위한 종합대책 추진을 위해 지진재해대책법 제정·시행하며 지진재해 피해 경감을 위한 지진재해대응시스템, 가스, 전기, 도로 등 「라이프라인 피해예측시스템」이 도입되고 지진 및 지진해일 대비 평상시 교육·훈련도 강화된다.

#### (4) 지역특성을 고려한 지역안전도 진단제도 정착

태풍, 호우, 폭풍, 대설 등 피해원인별, 지역별 재난발생 위험과 피해규모, 피해감소 능력 등 안전도를 객관적으로 진단하기 위한 안전도 진단제도의 정착을

위하여 R&D 사업을 진행하여 지역별 안전도 진단 위험요소 DB구축 및 표준화, GIS를 활용한 위험성 평가, 위험요인별 패턴 분석을 통한 의사결정 기법 등을 개발하고 다양한 재난유별별 위험도 예측모형개발에 관한 연구가 추진된다.

#### 4.3 풍수해 대응체계 표준화 · 고도화

풍수해 대응과 관련된 전 기관이 유기적이고 신속하게 대응할 수 있도록 대응 절차 · 수준의 표준화 및 대응과정에서 필요로 하는 다양한 시책들을 시스템화하여 재난이 발생하더라도 정부의 행정서비스 기능에 대한 연속성이 유지될 수 있도록 풍수해 대응체계 표준화 · 고도화를 추진한다.

##### (1) 풍수해 대응체계의 표준화 및 긴급지원기능 강화

기존의 풍수해 대응대책이 각 관련기관의 고유기능 유지에 초점이 되어 있어 재난발생시 유기적인 협조가 이루어지지 못하고 있다. 따라서, 풍수해 대응체계를 표준화 하고 각 과정에서 필요로 하는 기능을 중심으로 중앙부처, 지자체 및 재난관리책임기관의 업무가 비상시 · 평상시 뿐 만 아니라 관련기관간 연속성을 유지할 수 있도록 긴급지원체계 구축을 추진한다.

##### (2) 현장상황관리 기능 보강 및 수습지원기능 강화

현장상황관리 기능을 보강하기 위하여 현장상황관리관제도 운영 강화, 이동방재청 및 특별탐사팀 운영, 풍수해 감시인 제도 확행 등 다양한 시책을 시스템화 하고, 긴급대응시스템의 기획 · 연구 등을 통한 보완 및 활성화를 위해 지속적인 연구개발을 추진하며, 지자체 중심의 긴급지원체계를 강화하기 위한 지역긴급지역체계 구축방안에 대한 연구를 추진하는 등 지방자치단체의 수습지원 기능을 강화 할 계획이다.

##### (3) 시설물별 비상대처계획 수립제도 확대 운영

댐 · 저수지 붕괴, 해일, 지진 등 대규모 자연재난 발생시 시설물관리주체 및 자치단체의 표준화된 비상대응계획 부재로 피해가 가중되고 있어 각 대응기관

의 임무 및 절차를 규정한 비상대처계획 수립 제도를 확대 · 운영할 계획이다. 또한, 특수 전문교육 과정을 운영하여 비상대처계획에 관한 전문인력도 양성할 계획이다.

#### 4.4 고객 접점에서의 복구시스템 정착

고객중심의 복구지원 시스템 확충으로 이재민 불편 최소화과 근원적 피해 방지형 예방 복구체계 확립 및 이재민 욕구를 충족하는 재해구호 시스템 구축 및 수해복구사업 추진 체계적 · 종합적 관리기능 강화 등 복구시스템의 정착화를 추진한다.

##### (1) 수요자 · 고객만족 중심의 복구지원시스템 확충

현행 시 · 군 · 구 단위로 운영되고 있는 피해신고 접수 시스템을 읍 · 면 · 도 단위로 확대하고 재난지원금 산출시스템을 제공한다. 또한 사유재산피해 지원 시스템과 연계한 「의연금 지원시스템」개발도 추진한다.

##### (2) 근원적 피해방지형 예방복구 체계 확립

피해 및 합동조사시 민간전문가 활용 확대하고 피해우려 주변까지 예방개념을 도입한 개선복구 확대 및 객관적인 지원기준을 마련할 계획이다.

##### (3) 임시주거시설 지원 개선 및 수해복구사업 체계적 · 종합적 관리

주택피해 이재민의 쾌적한 주거환경 제공 등을 위하여 기존 컨테이너를 대체할 수 있는 반영구적 주택 지원 개선방안을 마련하고 임시주거시설 지원에 필요한 중앙 및 지자체간 업무체계 확립을 확립하는 한편 복구사업의 전 과정에 대한 총괄관리를 위한 제도적 장치를 마련할 계획이며, 재해복구사업 평가제도의 도입에 따른 매뉴얼 개발, 사례 분석 및 추진상황 등에 대한 종합적인 관리방안도 마련할 것이다.

#### 4.5 자율과 책임형 방재역량 강화

##### (1) 국민참여형 자율방재체계 확립

지역자율방재단 구성 · 운영을 전국으로 확대 및

민간 네트워크 강화 등을 통한 자율방재체계를 활성화하고 피해지역 주민의 신속한 복귀를 위한 「자연재해 지원센터」 운영시스템을 강화한다.

## (2) 선진형 재해보험 정착을 위한 풍수해보험 제도 보완

풍수해보험 조기정착을 위한 종합 홍보계획을 마련하여 적극적으로 시행하고 보험 가입을 제고, 부처별로 운영되고 있는 자연재해관련 정책보험간의 역할 분담, 정책보험과 민간보험간 파트너십 구축 및 「범정부적 협의체」 구성 등을 위한 자연재해보험 활성화 종합대책도 수립한다. 또한, 풍수해보험 전국 확대에 대비한 사전 준비 및 보험관련 인프라의 확충을 위하여 권역별·단계별 풍수해보험관리지도 작성, 통계자료 집적·관리를 추진한다. 아울러 지원제도의 사각지대에 있는 소규모상가·공장 등에 대하여 풍수해보험 대상사업으로 가입을 확대할 계획이다.

## (3) 전문인력·산업 육성 등 방재인프라 구축

집중호우, 태풍, 폭설 등 재난환경 변화에 대비할 수 있는 방재기술 개발을 실용화하고 방재시설기준

강화를 통한 근원적인 재해유발요인 제거와 방재전문가 육성 및 방재분야 종사자에 대한 내실 있는 교육으로 방재인력 인프라 구축 및 방재기술 선진화를 도모한다. 또한, 자연재해저감 신기술 인증제도를 활성화하고 인증제품에 대한 중앙행정기관 및 지방자치단체 등에게 우선 사용 권고하는 한편 방재산업 육성을 위해 중소기업자금 지원, 창업보육센터 입주, 조달입찰 가산점 부여 등 인센티브 제공 방안도 마련할 계획이다.

## (4) 재난관리 책임기관에 대한 방재역량 평가기능 강화

수시평가제도 및 평가대상기관을 단계적으로 확대하고 평가결과 조치·개선사항에 대한 지속적인 모니터링을 통해 책임관리를 강화하고 재난관리체계평가 대상 특성을 고려한 평가지표를 개발하는 한편 평가결과 우수 자치단체에 대한 재정적 지원 및 인센티브 규모 확대하는 등 우수·부진기관 재정적 지원 차별화 및 성과분석을 통한 제도개선 등 환류기능을 강화할 것이다. ●