



강 병 화
한국방재협회 회장
ka12222@naver.com

근본적인 수해대책마련을 위한 제도개선 방안

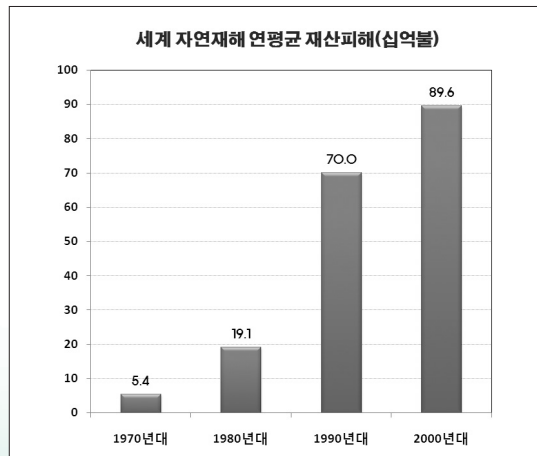
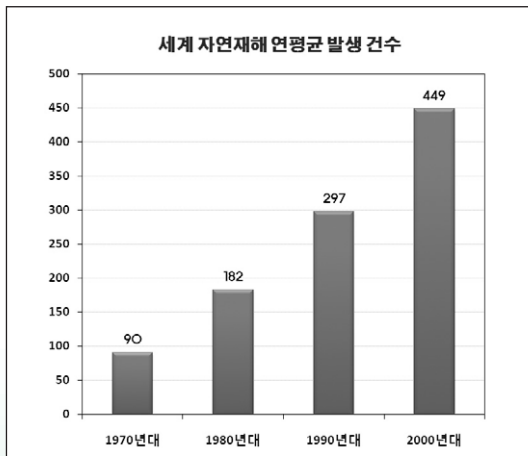
I. 들어가며

이제 우리는 전지구적인 기후변화 시대를 살고 있다. 1900년대 이후 평균기온은 0.74℃가 상승하고, 금세기말까지 평균 4.0℃(2.4~6.4℃) 상승할 전망이다. IPCC 4차 보고서에 따르면 기온 3℃ 증가시 아시아에서 연간 700만명 이상이 홍수 위기를 맞이한다고 한다.

또한, 세계적 자연재해 피해는 급격히 증가하는 추세로 자연재해 발생건수는 지속적으로 증가하고

이에 따른 재산피해는 90년대부터 급격히 증가하여 2100년경 세계 GDP의 5~10% 수준으로 확대될 전망이다.

이를 증명하듯 얼마전 태국은 수도방콕의 도시 기능이 마비될 정도로 큰 물난리를 겪었는데, 태국의 홍수는 26개주에서 281명의 인명피해와 2조3천억원 재산피해를 발생하였고, 일본의 지진·해일은 2만5천명 이상의 인명피해와 300조원의 막대한 재산피해를 발생시켰다.



우리나라도 기후변화 영향에 있어서 예외는 아니며 최근 '09~11년 서울, 인천, 부산 등 대도시에 기록적 강우로 침수피해가 발생하였다. 우리나라는 지구 평균기온(0.74℃)의 2배인 1.5℃가 상승 (6대 도시 1.7℃ 상승)하는 등 평균기온과 강우강도의 증가로 태풍·호우 등 극한 기상현상이 일상화하는 추세로 강우일수는 14% 감소하였으나 강우강도는 18% 증가로 호우피해의 위험성이 증가하고 있다.

특히, 최근 10년간(2000년대) 인명피해 72명, 재산피해 2조원 정도가 발생하였으며, '90년대 이후 재산피해가 급증하였고, '00년대 재산피해는 '70년대 10배, '90년대 3배 증가하고 있다.

'09년 강원 태백지역 가뭄으로 3개월 급수가 중단되었고, '10년 8~9월 폭염으로 8명 사망하였다.

'11년 1월 서울, 부산에는 기록적인 한파가 있었고, 2월 폭설로 강원 삼척에 110cm 적설기록(기상 관측 이래 100년 기록갱신)이 있었으며, 7.26~28(3일간) 서울 일강수량은 588mm(1907년 기상관측 이래 최고), 1시간 최대강수량은 서울 관악이 113mm(7.27 08시), 경기 광주가 102mm, 인천 89mm를 기록하였다.

이처럼 집중호우, 폭설 등 최근 일상화되고 있는 기후변화에 효율적으로 대비하기 위해 재난관리 체계의 근본적인 개선이 필요하다.

현재의 방재기준은 과거의 기상기록에 기반하여 10년, 30년 등 단위빈도로 되어있어 기상이변 등 새로운 재난환경에 대응하기 위해서는 여러모로 한계가 있는데, 대표적으로 방재시설 및 대응능력이 부족하고, 기준치를 초과하는 집중호우에 따른 방재시설물의 설계용량이 부족하며, 극한 기상현상에 대한 대응능력에도 한계가 있다.

급격한 산업화로 도시 재해위험성 증가에 따른 대비 역시 미흡한데, 녹지확보의 부족과 불투수 면적의 증가로 배수시설의 과부하를 초래한다. 수방 시설의 투자 부족, 펌프장시설, 하수관거 등 유기

적 계획 미흡 등으로 비효율적으로 운영되며, 우면산 산사태와 같이 생활권 주변 산사태 위험지역, 급경사지로부터의 피해가 빈발하고 있다.

이럼에도 불구하고, 정부당국에서는 피해 복구 위주의 재해예산을 운용하고 있어 예방투자는 강조해왔지만 여전히 3분의1 수준에 불과하다.

99년 파주지역 등의 3년 연속 홍수가 발생했을 때, 2004년 태풍 루사, 매미가 발생했을 때 등 3회에 걸쳐 재해관련 대책을 세우면서, 우리나라 수해 대책 제도 개선은 꾸준히 추진되어 왔다. 이번 서울, 수도권 집중호우를 계기로 기후변화시대에 맞는 근본적인 수해대책을 마련하여 재해로부터 안전한 도시, 재해에 강한 국토를 조성해야 할 것이다.

II. 수해관련 제도 실태 및 개선방안

1. 도심지역 침수방지대책

1) 현 실태

택지개발 등에 의한 도시화로 인해 빗물의 불투수층이 날로 증가하고 있어, 집중호우시 우수의 단기유출량 증대로 저지대 침수피해가 빈발할 것으로 예상된다. 특히 '10. 9.21~22일 광화문 일대 침수, '11. 7.26~27일 서초·강남일대 침수 등의 사례와 같이 기존 하수관거 통수능력을 초과하는 국지성 집중강우로 인해 도심지 도로 및 저지대 침수피해가 가중될 전망이다. 과거에 비해 홍수량이 증가하고 있으나, 현행 하수도의 경우 10년빈도 규모로 설계되어 방재시설 능력부족 등 전반적인 홍수처리 용량이 부족하고, 도심지내 학교, 공원, 주택, 빌딩 등을 이용한 우수유출저감시설이 적어 침투홍수량의 분산이 불가하다.

그간 정부에서는 하수관거종합대책을 수립하고, 이에 따라 하수도는 5~10년에서 10~30년으로, 빗물펌프장은 30~50년(기존 하천설계기준 사용)

으로 신설하는 하수도 기준을 제정하였다.('11.4.22 환경부) 또한, 자연재해대책법 제19조(우수유출저감대책의 수립 및 우수유출저감시설 기준의 제정·운영)에 따라 각종 개발사업 수행시 우수유출저감시설 설치제도를 도입 시행하였다.

'09년부터 27개소, 1,491억원 투자(총 146개소, 1조7,108억원 소요추정)하여 저지대 상습침수 피해지역에 우수저류시설을 설치하였으며, 지자체별 풍수해저감종합계획(자연재해대책법 제16조)을 수립하였는데, 현재, 73개 시군구(승인22, 승인중51)가 수립완료하였고, 121개 시군구가 수립중이고, 35개 시군구는 미착수 상태이다.

2) 개선 방안

앞으로 하천기본계획 수립지침 개정시 대부분 지방하천 제방설계기준을 50년빈도에서 국가하천 기준(100~200년 빈도) 이상으로 강화해야 한다. 또한, 도시계획에 풍수해저감종합계획을 반영 의무화하도록 도시계획 수립지침과 자연재해대책법을 개정하고, 상습침수지역, 산사태위험지역 등 방재지구 지정을 의무화하는 국토계획법령과 지침을

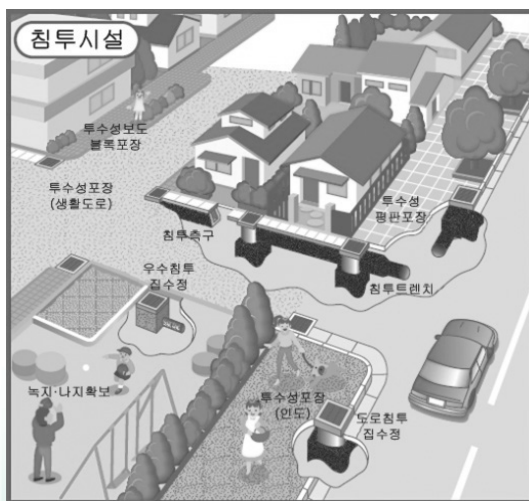
개정('11.10월)해야 할 것이다. 지하공간 침수방지 등 지역별 「도시 방재성능 목표」를 설정하고 물순환 시스템 복원(강우침투·저류능력 강화)을 위한 우수유출저감시설을 설치 확대하는 자연재해대책법과 도시개발법령을 개정하고, 저지대 상습침수 피해지역에 우수저류시설 설치사업을 확대해 나가야 한다.

2. 산사태 관리시스템 정비

1) 현 실태

현재 국유림은 산림청, 도시생활권 산림은 지자체에서 관리하는 실정으로 임야에 대한 관리주체만 구분되고, 권한 위임문제 등으로 책임있는 관리체계가 미흡하다. 우면산의 경우 산림청에서 서울시로 위임한 후 시 조례로 서초구청에 재위임하여 관리주체가 불분명한 사태가 야기되었다. 이처럼 도심 주변 산지의 경우 대부분 토심이 얇고 급경사지에 침엽수로 분포되어 있어 산사태 위험에 노출되어 있으나, 주택단지 개발 등 각종 개발사업시 산사태 등 방재분야 안전성에 대한 검토없이 일반

〈빗물유출저감시설(저류·침투시설) 개념도〉



개별법 허가로 피해가 가중된다.

그간 정부에서는 기상청 기상정보를 분석하고, 산사태위험주의보를 시군구 담당자에게 문자 발송하는 등 산사태위험지관리시스템을 개발·보급하면서 예측정보 제공을(06.8월) 시작하였다. 또한, '11년까지 2조 1,522억원을 투자하여, 사방댐 4,999개소, 계류보전 4,830km 등 재해우려 주요지점에 사방댐 등 사방사업을 추진하였다. 특히, 급경사지 재해예방에 관한 법률을 제정·시행(08.8월)한 이래 '08년~'11년까지 급경사지 137개소, 1,904억원을 투자하여 정비하였다.

그러나, 일선 시군구에서 산사태 예정보에 대한 형식적 발령 인식으로 지역주민은 물론 담당공무원 등 대부분이 산사태위험지역여부 및 산사태 예경보 시스템 존재여부를 잘 모르고 있어, 산사태위험지도를 지역 복덕방 등에 의무비치하여 홍보하는 등 산사태 예경보시스템 재점검 및 지역주민에 대한 홍보가 절실하다.

2) 개선 방안

앞으로도 산림의 관리주체와 사방사업 시행주체와의 위임관계에 관한 법령을 정비(사방사업법 시행령 개정)하여 사방사업의 경우 예산지원이 수반되지 않는 재위임사무는 규제해야 한다.(※ 위임시 필요경비 부담계획 수립, 사전에 산림청장 승인)

또한, 산림내 사방댐을 추가 설치하는 등 산사태 예방 종합계획을 수립하여 토석류 피해범위 예측

도면 제작, 산사태위험지도 보완, 생활권 주변 산림정비사업 등을 추진해야 한다. 산악기상망 구축('12년~'14년, 200개소) 및 예측정보 전달체계를 개선하여 산사태예측시스템을 선진화하고, 산사태위험지 지정위원회 제도를 도입하여 산지전용 허가기준을 강화하는 등 체계적인 산사태 예방을 위한 법적기반을 마련해야 한다.

급경사지 재해예방에 관한 법률을 개정하여 재해위험지도를 제작(토석류, 돌발홍수 피해지역 등)·보급 관리하고, 급경사지 재해위험도 평가기준을 개선하며 계측시설을 설치하는 등 도시생활권 중심의 산사태위험지구 대상을 확대지정하고 정비계획을 수립이 필요하다. 특히, 산림청, 소방방재청, 지방자치단체 등 산사태 관련 재난관리 책임기관간 네트워크를 반드시 구성하여 운영하는 것이 필요하다.

3. 인명피해 우려가 높은 급경사지, 노후 위험저수지 정비

1) 현 실태

'09. 7월 집중호우로 인명피해 12명중 산사태 등으로 6명 사망, '11.7월 집중호우로 인명피해 63명중 산사태 등으로 58명이 사망하는 등 급경사지 붕괴로 인명피해가 지속적으로 우려되나 사업비 문제(붕괴우려 급경사지 1,605개소, 1조 3,454억 원 소요예상)로 방치되고 있다.

〈지역별 정비대상 붕괴위험지역 현황〉

계	서울	부산	대구	인천	광주	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
1,605	3	9	7	3	3	3	11	942	9	18	29	48	70	443	7

〈지역별 우선 정비대상 노후 저수지 현황〉

계	대구	인천	광주	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남
404	3	14	7	7	10	10	53	64	172	26	38

'02년 태풍 루사 내습시 장현저수지 등 290개소 붕괴 및 파손, '11. 7~8월 집중호우로 정읍 척곡저수지 등 9개소 붕괴 및 파손하는 등 노후위험저수지 방치로 붕괴 및 하류지역 인명피해가 우려되고 있다.(노후위험 저수지 404개소, 1조 3,043억원 소요)

또한, 안전보다는 주변경관과 개발이익을 우선한 난개발로 산사태 발생요인이 증가(우면산, 춘천펜션 등)하고 있으며, 평상시 산사태에 대한 인식 부족 및 산지특성에 맞는 배수용량확보, 사방댐 설치 등 예방사업에 대한 투자가 소홀하다.

그간 급경사지 재해예방에 관한 법률을 제정('07. 7월)하고, 급경사지 재해위험도 평가 기준을 제정·고시('09. 9월)하였다. 지자체별 급경사지 현황 DB를 구축(13,027개소, '11.5월)하였고, '08년~'11년까지 137개소, 1,904억원을 투자하였다. 댐·저수지 안전관리에 관한 법률을 제정('08. 6월)하고, 하류 인명피해 우려 저수지(1,105개소) 주민대피관리기준을 수립('10.9월)하고, '10.7월 특별교부세 30억원을 지원하여, 8개 저수지를 정비하였다.

2) 개선방안

앞으로 급경사지 대상 선정기준, 붕괴위험지역 지정절차, 관리기관별 명확한 업무분장, 계측기 설치 의무화 대상사업의 명시 등을 위해 급경사지 재해예방에 관한 법률을 개정이 필요하다. 또한, 총 1,605개소, 1조3,454억원(주택보상, 사면정비, 계단식옹벽 등)에 대한 년차별 정비사업 추진하고, 계곡부, 토석류 발생가능 요인 등 평가항목을 추가 반영하는 급경사지 재해위험도 평가기준을 개선해야 한다. 또한, 노후 위험저수지의 경우 총 404개소, 7,780억원(여수로확장, 제방승고, 수문설치,

그라우팅 등)에 대한 국비지원 근거를 마련하고 중장기 계획 재정비를 추진하고, 노후위험저수지를 재해위험지구로 지정·고시 확대하고 보수·보강을 서둘러야 한다.

또한, 대규모 피해발생시 피해원인의 정확한 분석 및 대책이 필요한데, 산사태의 경우 산사태위험지역 지정, 관리 등 하류지역 보호 및 산사태 예방을 위한 사전검토를 실시하고, 산사태위험지도 작성 및 산지특성에 맞는 배수용량 확보, 사방댐 설치 등 산사태위험 사전검토 제도의 확대가 필요하다.

4. 수요자 중심의 풍수해보험으로 개선

1) 현 실태

거대재해는 국민생계와 직결하여 경영불안정은 물론 생존권을 위협하는데, 정작 소상공인은 재해 구호기금 및 용자에만 의존하는 등 실손 보상에는 한계가 있다. 또한 용자는 이자와 원금으로 상환해야 되기 때문에 재정부담으로 작용한다. 최근 풍수해로 연평균 3,972개소 1,101억원('02~'10년)의 피해가 발생하였는데, 소상공인 2,686천개소(5,218천명)가 국가경제에서 차지하는 비중(사업체 87.5%, 고용 38.9%)은 매우 크다.

민간보험사는 자연재해 위험의 거대성과 심도로 인한 손실을 우려하여, 풍수해보험 사업의 적극적인 참여를 기피하는데 민간 참여를 제한하고 있는 '손실보전준비금제도'의 개선이 필요하다.

그간 소상공인 풍수해보험 도입을 위한 당·정 협의회를 개최('10.10.13)하였다. 소방방재청('10.9.~'11.1 보험개발원), 기획재정부('11.5~7, 조세연구원)에서 연구용역을 추진하였고, 기재부 주관 연구(조세연구원)에서는 시범사업 추진의 필요성을 정책으로 제언하였다. 또한, 풍수해보험관리기금의 추계내역을 산출하고 국회예산정책처와 협의하였다.('11.5~6)

2) 개선방안

앞으로 소상공인의 열악한 자본력과 위험관리능력 등을 고려하고, 기업이 스스로의 위험관리를 유도할 수 있는 정책보험을 도입하는데, 정부안을 확정하고 4~5년간 시범사업 실시를 통해 효용성 검토 후 전국으로 확대해야 한다.

보험제도의 안정적·효율적 운용도모를 위해 국가재보험 도입으로 보험사업자의 위험을 최종 위험담보자로서 하는 국가의 역할을 제시하고, '풍수해보험관리기금'을 신설·활용함으로써 위험담보 및 분산체계를 구축하고, 민간보험사의 참여 확대를 통한 경쟁체제 도입으로 활성화를 도모해야 한다.

5. 자연재난 복구지원제도 개선

1) 현 실태

최근 기후변화에 따른 집중호우, 폭설 등 자연재난이 빈발함에도 농작물, 주택침수, 상가·공장 등의 피해발생시 피해액에 포함되지 않아 피해지역 주민들의 불만이 고조되고 정부정책에 대한 불신을 초래하고 있다. 「재난구호및재난복구비용부담기준등에관한규정」 제5조)

그간 자연재난 피해액 산정기준 개선방안 연구용역을 한국방재협회에서 6개월간('11.5.1~10.30)수행하였는데, 앞으로 염전, 소금창고 등 복구지원 단가가 없는 누락되어 있는 품목을 조사하여 신규 품목단가를 신설할 예정이다. (* 2011년 기준 사유시설 피해지원 단가 353개 품목)

또한, 소상공인이나 소규모공장 피해신고 및 융자제도 홍보를 강화하여 현행 피해를 입은 소상공인에 대하여 업체당 5천만원(연 3%, 1년거치 4년상환) 이내 융자지원에 대한 금리 인하를 지원하는 등 침수지역 소상공인·소규모공장의 피해지원을 강화한다. (중기청)

2) 개선방안

향후 피해지역별 피해원인 조사 및 침수흔적도를 작성하여 각종 방재대책 수립과 침수지역 관리에 적용하는 피해지역 복구계획 수립지침을 개정해야 한다. 농작물, 동산, 공장 등 사유시설 피해에서 제외된 시설 피해규모를 포함하여 시군구별 국고지원 및 특별재난지역 선포기준을 재조정하는 특별재난지역 선포제도의 개선이 필요하다.

신용불량자에 대한 재난지원금 지급을 통해 생활복귀 기반을 마련하고, 통신, 전기요금 등 공공요금 감면혜택을 특별재난지역에서 일반재난지역까지 포함 확대하는 등 자연재난 피해지역 서민지원 강화대책을 마련이 절실하다.

6. 소하천정비종합계획 재수립 등 제도정비

1) 현 실태

최근 돌발성 기후변화 대응대비를 위한 방재기준 재설정으로 소하천정비 종합계획의 재수립이 불가피하고, 하천피해의 대부분이 소하천에서 발생(40~48%)하며, 국고지원 비율(50:50)이 낮아 정비율이 극히 저조(국가하천 95~78%, 소하천 41.2%)한데, 소하천정비법 제정('95. 1월)이후 종합계획 재수립 근거가 없는 실정이다.

그간 미정비 소하천 조기정비를 위한 '08년 672억원, '09년 1,908억원, '10·'11년 2,072억원, '12년 예산(안) 2,299억원 등 사업비를 투자 확대하였다. (관리청이 시·군인 경우 지원율 : 국비 50%, 시군비 50%)

기획재정부에 3회에 걸쳐 상향조정 요청하여 열악한 지방재정 여건을 감안한 국비지원율을 상향(50%→60%)하였고, 현 실태에 맞는 소하천정비종합계획 재수립 등을 위해 소하천정비법을 현재 개정('11. 4. 28 국회제출, 계류중)하고 있다.

〈 국토의 계획 및 이용에 관한법률 개정 (안) 〉

제3조(국토 이용 및 관리의 기본원칙) 1~7 (생략)

8. 기후변화에 대한 대응 및 풍수해 저감을 통한 국민의 생명과 재산의 보호

〈 국토의 계획 및 이용에 관한법률 시행령 개정 (안) 〉

제10조(광역도시계획의 수립 기준) 1~5 (생략)

6. 자연재해대책법 제16조에 따른 풍수해저감종합계획을 충분히 고려하여 수립할 것

제16조(도시기본계획의 수립) 1~8 (생략)

9. 자연재해대책법 제16조에 따른 풍수해저감종합계획을 반영할 것

제19조(도시관리계획의 수립기준) 1~10 (생략)

11. 자연재해대책법 제16조에 따른 풍수해저감계획을 반영한 자연재해 저감대책 수립을 통하여 피해가 최소화 되도록 할 것

2) 개선방안

앞으로 소하천정비 종합계획 재수립을 위한 법률을 개정하고 열악한 지자체 재정여건을 감안한 국비지원을 상향(50→60%)을 추진해야 한다.

지방하천 수준 정비율 제고를 목표로 투자기간 단축(17년→10년)을 위해 현재 국비 2,072억원의 1.73배 수준(연간 국비 3,580억원) 확보를 추진하여 '12~21년까지 정비율이 저조한 소하천정비 예산투자를 확대해야 한다. 현 실정에 맞는 소하천 정비 종합계획 재수립 예산을 확보하여 필요한 지자체(161개 시·군 22,644개소, 35,115km)에 대한 국비 50%를 지원해야 한다.

7. 도시계획수립시 풍수해저감종합계획 반영

1) 현 실태

도시계획의 수립 또는 변경시 '풍수해저감종합계획'(자연재해대책법 제16조 제6항)이 실제로 충분히 반영되지 않고 있어 자연재해 대책수립에 한계가 있다.

지자체별로 지역단위 방재종합계획인 풍수해저감종합계획이 마련되어 있으나 도시기본계획 등 도시계획제도와 연계성 부족으로 효율적 도시방재

정책 추진이 어려운 것이 현실이다. 지역단위 방재 종합계획과 도시계획제도의 연계성 제도화 등 도시계획 수립시 지역 풍수해저감대책이 도입되어야 한다. 특히, 도시기본계획 수립시 사전재해영향성 검토를 받도록 하고, 중앙도시계획위원회 등에 방재전문가 적극 참여해야 한다.

그간 국토부 주관으로 '국토의 계획 및 이용에 관한 법률' 개정(안)을 마련(11.7월)하고, 차관회의·국무회의(11.8월)를 거쳐 국회에 제출(8.16일)하였다. '법률'에는 총괄로 반영하고 구체적인 사항은 시행령에 반영하는 것으로 합의하였고, 적극추진을 위하여 총리실 주관 T/F 과제로 반영하였는데, 도시계획 수립·변경 시 '풍수해저감종합계획' 반영을 의무화하는 것이 필요하다.

8. 사전재해영향성검토 협의제도 강화

1) 현 실태

최근 산사태, 도시침수 등 대규모 인명 및 재산 피해가 빈번하게 발생하고 있어 사전재해영향성검토 협의제도 강화의 필요성이 제기되고 있다.

그간 산림청의 산지전용허가 포함 및 임도규모 조정(4km⇒2km) 등 협의대상 확대를 위한 자대법

〈우수 저류시설 설치 세부사업 내역〉

(단위 : 억원)

합 계		'10년까지		'11년		'12년 이후	
사업량	사업비	사업량	사업비	사업량	사업비	사업량	사업비
146	17,108 (국10,265)	15 (완료14)	873 (국531)	12 (완료7)	618 (국388)	125	15,617 (국9,346)

시행령개정안에 대한 부처의견을 조회하였다.(8월) 산지전용허가를 협의대상에 포함시키되 개별법으로 협의한 대상사업의 의제처리 규정을 명확히 하고, 임도는 2km이상인 경우 협의대상에 포함시키고, 협의 시기는 타당성평가 이전에도 할 수 있도록 하는 등 총리실 T/F에서 부처간 의견을 조정(11.9.29, 방재청, 산림청, 총리실)하였다. 취약지역 내 재해안정성 확보 관련 민간전문가 자문회의(4회)를 개최하여 재해안정성 심의서류에 포함하여야 할 사항, 재해안정성 심의절차, 방법 및 시기 등에 관한 사항 등 운영적 측면을 논의하였다.

2) 개선방안

산지관리법 제14조에 의한 산지전용허가 등 32개 개발계획을 추가하고(협의대상 91개 → 123개 개발사업), 임도 협의규모(산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률 제9조)를 조정(4km→2km)하는 등 앞으로 사전재해영향성검토 협의대상과 규모를 조정할 필요가 있다. 자연재해대책법 시행령을 개정하여 건축허가, 개발행위허가 등 각종 개발사업시 사전심의를 실시하는 「취약지역 재해안정성 심의」 절차를 신설해야 한다.

9. 우수유출저감시설 설치 활성화

1) 현 실태

국지성 집중호우 심화 및 도시화로 인한 불투수 면적 증가(서울지역 불투수 면적을 1962년 7.8% → 2006년 47.5%)에 따른 우수의 단기 유출량 증대로 저지대 침수피해가 빈발하고 있다. 이에 따라

단기간에 적은 예산으로 침투 홍수량 일시저류를 통해 도심지 침수피해 예방이 가능한 대·중규모 우수저류시설 확충이 시급한데, 민간개발 사업자가 개발사업 등 시행시 사전재해영향성 검토협의 대상이 아닐 경우 우수유출저감시설 설치를 강제할 수 있는 규정이 없는 실정이다.

그간 '09년부터 27개소, 1,491억원 투자(총 146개소, 17,108억원 소요추정)하여 저지대 상습침수 피해지역 우수저류시설 설치를 추진중이다. '12년 정부 예산안은 '11년 대비 20%(388→465억원) 증액하였고, 민간부분 우수유출저감시설 설치관련 부처간 회의를 개최(2회)하였다.

또한, 도시홍수 방지를 위해 현행 자연재해대책법에 우수유출저감시설을 설치토록 규정되어 있으나, 도시계획 등 개별법과 연계되지 않아 효율성이 저하된다. 돌발적 집중호우시 도시홍수 방지를 위해 투수성 포장, 주차장 저류 등 우수유출저감시설을 의무적 설치토록 도시계획관련법 등 개별법에 제도를 도입해야 한다. 예를 들어 공공시설물의 경우 저감시설 설치를 의무화하고, 투수성(투수콘크리트, 보도블럭, 집수정 등) 면적을 확대하고, 저류시설 확대설치(학교, 공원, 대로 지하 등)로 돌발홍수량을 저장한다. 개인시설물의 경우 인센티브 제공 등 저감시설 설치를 유도하고, 아파트, 공장, 개인주택 등 자체 우수저류시설을 설치한다.

2) 개선방안

앞으로 민간개발사업 시행시 우수유출저감시설

설치 유도를 위한 제도적 기틀을 마련(자연재해대책법 시행령 개정)하여 지방세 감면, 용적을 상향 등 인센티브를 부여해야 한다. 또한, 특정시설·면적 규모이상 행위시 우수유출저감시설에 대한 분석검토 결과를 반영하는 근거를 마련하고, 우수저류시설 설치사업 예산을 지속적 확대해야 한다.

10. 급경사지 제도개선 및 안전관리 강화

1) 현 실태

「급경사지 재해예방에 관한 법률」이 시행(’08.7.28)됨에 따라 지자체 등에서 일제조사(관리대상 13,027개소(A급 1,224, B급 5,605, C급 5,794, D급 368, E급 36))를 실시하는 등 안전관리를 실시하고 있으나, 금년 호우 시 관리대상 급경사지 이외 지역에서 인명피해(춘천 펜션 산사태 13명 사망, 서초 우면산 산사태 16명 사망)가 발생하고 있어 위험지역 재선정 등 제도개선이 필요하다.

그간 ’08.10월~’11년까지 총4회 급경사지 일제조사를 실시하였으며, 급경사지 재해위험도 평가기준을 제정·고시(’09.9.9)하고, 지자체별 급경사지 현황을 NDMS DB로 구축관리(13,027개소)하였다.

2) 개선방안

앞으로 산사태 및 붕괴우려지역 조사·분석을 통해 급경사지 대상시설 및 지역을 확대 지정하고, 토석류 등 발생 가능요인을 재해위험도 평가항목에 추가 반영하는 등 급경사지 재해위험도 평가기준(위험도 평가표)을 개정해야 한다.

산지·급경사지 개별행위시 재해위험도 평가대책을 강구하고, 붕괴위험지역의 계측기 설치대상 사업을 명시하여 상시계측 관리하여 위험사면에 계측기 설치를 통한 위험정보를 제공하고 긴급대응에 활용하기 위해 재해위험지도 제작과 계측기를 활용

한 주민대피시스템을 조속히 구축해야 한다.

더 나아가 근본적인 수해대책을 마련하기 위해서는 주민피해분석이 먼저 이루어져야 하고, 그다음 제도개선이 되어야 하는데 장기적으로 어떻게 대책을 강구할 것인가가 검토되어야 할 것이다

III. 맺는말

위에서 언급한 사례와 같이 하천주변 홍수에서 도시홍수로 피해양상 바뀌었으며 방재시설 기준을 초과하는 시설기준은 재검토되어야 한다. 그 일환으로 도시기본계획 수립시에 의무적으로 사전재해영향성검토가 강화되어야 하며, 풍수해저감종합계획에 반드시 도시계획 반영을 의무화해야 한다

풍수해저감종합계획, 자연재해위험지구정비, 재해지도제작 등 재해의 근본적 예방을 위한 다양한 제도가 자연재해대책법에 마련되어 있으나, 예산 부족으로 효율적 운용이 불가하다. 지속적인 재해사전예방사업비 투자증대로 재해에 강한 국토건설이 필요하다 할 것이다.

예산투자 우선순위에서 재해예방사업은 후순위로 인식되어 충분한 예방사업비의 확보가 어렵고 반복적으로 수해가 발생하고 있다. 매년 반복되는 재해로부터 인명 및 국민재산 보호를 위해 재해관련 예산투자 순위를 선순위로 조정해야 한다.

일선 기관장의 관심도 미흡으로 재난관련 부서 사기저하 등 재난발생시 초기단계 체계적 대응능력이 미흡하다. 일선 시군구 재난관련 부서는 조직내에서 고생만 하는 기피부서로 인식하고 있어 평소 잘 훈련된 재난대응 전문부서가 되도록 인센티브 제공 등 사기양양을 위한 기관장 관심제고 및 제도적 대책이 필요하다.

수해방지종합대책기획단(1999. 8월, 대통령비서실), 수해방지대책기획단(2002. 11월, 국무조정실), 중앙합동개선기획단(2010. 11월~12월, 소방방재청), 재난관리개선 T/F팀(2011. 8월~12월 예정, 국무총리실) 등 대규모 피해발생시 마다 소극적 수해대책으로 기후변화에 따른 집중호우가 증가하고 있으나 국가적 대응능력 부족이 심화되었다.

우리나라 국격에 걸맞는 사전예방적 장·단기 수해방지종합 대책 마련과 대규모 예산투자 병행

이 필요한 시점이다.

앞으로도 기후변화는 일상화될 것이며 이에 얼마나 선제적으로 대응하느냐에 따라 그 나라의 가치가 달라질 것이다. 재해예방은 비용이 아닌 투자라는 인식을 바탕으로 중앙정부와 지자체, 일반국민이 다각적이고 종합적인 방재관리 노력을 통해 재난에 보다 강한 대한민국이 되길 기대해본다.

※ 수해관련 제도개선 방안

법령명	관련조항	주요 내용	비고
자연재해 대책법	제18조	- 지구단위홍수방어기준 적용 권고사항을 의무사항으로 개정	기존 법 개정 (개정안 마련 중)
	제16조의2 ~3	- 모든 배수시설물의 통합 방재성능 발휘를 위한 지역별 방재성능목표 설정·공표·운용 제도 마련	신설 (개정안 행안위 계류중)
	신설	- 미래 기후변화 양상을 반영한 방재기준 가이드라인을 시설물 설계기준에 적용하도록 권고하는 제도 마련	기존 법 개정 (개정안 마련 중)
	제46조 제49조	- 지구단위 종합복구제도 도입을 통한 근원적 복구계획 수립·시행 근거마련	기존 법 개정 (개정안 행안위 계류중)
	제55조	- 시도본부장에게 재해복구사업에 대한 지도·점검·시정명령 권한 부여 및 중앙합동점검반 운영 규정 마련	기존 법 개정 (개정안 행안위 계류중)
	신설	- 민간군 재난관리 긴급지원체계 강화 - 재난발생초기 응급대처 및 신속한 긴급지원체계 구축	기존 법 개정
풍수해 보험법	제20조	- 민간보험사업자의 참여를 제한하고 있는 '손실보전준비금제도' 조항 삭제	기존 법 삭제
	제21조	- 잉여금과 손실금처리 관련 규정 개정	기존 법 개정 (개정안 마련 중)
	신설	- 국가재보험사업 도입과 풍수해보험관리기금 설치·조성·운영 등에 관한사항을 소방방재청장이 관리	"
소하천 정비법	제6조	- 소하천정비 종합계획 재수립 근거 마련	기존 법 개정 (개정안 행안위 계류중)
가칭 소규모 재해 유발시설 관리법	신설	- 법적·제도적 관리가 미흡한 비 법정 소규모 재해유발시설(세천, 소교량, 취입보, 낙차공, 농로 등)의 체계적인 정비사업 및 유지관리	법 제정 (제정안 마련 중)
급경사지 재해예방에 관한 법률	"	- 급경사지 대상 선정기준 개선 - 붕괴위험지역 지정절차 개선 - 계측기설치 의무화 대상사업 명시 등	기존법 개정
국토의 계획 및 이용에 관한 법률	제3조	- 도시기본계획 또는 도시관리계획 수립시 풍수해저감종합계획 반영 의무화	"

지방자치단체에 두는 국가공무원의 정원에 관한 법률	제2조	- 급경사지 대상 선정기준 개선 - 붕괴위험지역 지정절차 개선 - 계측기설치 의무화 대상사업 명시 등	"
가칭 대국민 재난 안전교육 활성화 특별법	신설	- 대국민 재난의식 강화 및 지자체장 재난대응능력 강화를 위한 재난안전교육 의무화	제 정
재난 및 안전관리 기본법	제3조	- 재난관리를 소홀히 한 지자체에 대하여 재난관리 이행강화대책 마련	기존법 개정
사방사업법	신설	- 산림의 관리주체 및 사방사업 시행주체와 위임관계에 관한 법령 정비 - 사방사업의 경우 예산이 수반되지 않는 재위임은 규제 - 체계적인 산사태 예방을 위한 산사태위험지 지정위원회 제도도입 및 산지전용 허가기준 강화 등	"

※ 수해관련 제도개선 방안

법령명	관련조항	주요 내용	비고
자연재해 대책법 시행령	제6조 별표1	- 최근 산사태, 도심침수 피해가 빈발하고 있어 사전재해영향성검토협의 제도 강화(협의대상 확대)	기존 시행령 개정 (개정안 마련 중)
	제15조 제2호	- 지하공간 침수방지를 위한 수방기준 대상을 민간건축물 및 지하주차장까지 확대적용	기존 시행령 개정 (개정안 마련 중)
	제16조 제1항	- 민간 개발사업 시행 시 민간사업자가 우수유출저감시설을 적합하게 설치 할 경우 인센티브 부여근거 마련	
	신설	- 지구단위홍수방어기준 적용대상 사업 규정근거 마련	시행령 신설 (개정안 마련 중)
	제42조	- 재해복구사업 분석평가기준 명확화 및 평가제외 근거마련	기존 시행령 개정
재난구호 및 재난복구비용 부담기준 등에 관한 규정	제5조 제1항	- 시군구별 국고지원기준을 재정규모에서 재정력 지수로 개선 - 자연재해 피해서민 지원강화 (공공요금 감면혜택 확대 등) - 복구지원 단가가 없는 품목 신규단가 신설 - 특별재난지역 선포기준 산정금액(피해금액) 개선	기존 시행령 개정 (개정안 마련 중)
국토의 계획 및 이용에 관한 법률	제10조 제16조 제19조	- 광역도시계획 및 도시기본계획, 도시관리계획 수립기준에 자연재해대책법 제16조의 규정에 따른 풍수해저감종합계획 고려	기존 시행령 개정
공무원 임용령	제3조 제1항 별표1	- 방재공무원의 전문성 확보를 위한 방재안전직렬 신설	기존 시행령 개정
소방방재청과 그 소속기관 직제령	신설	- 중앙재난안전대책본부 상황관리 기능 강화 - 중앙차원의 재난수습지원을 위한 중앙재해복구지원단 신설	기존 시행령 개정