

# 21세기 防災政策 發展方向

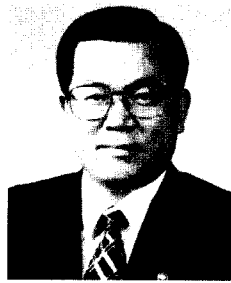
최인기 (행정자치부 장관)

## I. 序 言

「New Millennium」 그토록 지구촌 곳곳을 들뜨게 했던 새로운 천년이 밝았다. 모두들 이제까지의 미련이나 아쉬움을 훌훌 털어버리고 새로운 천년에는 희망으로 가득찬 나날만이 펼쳐지기를 기대하는 마음이었을 것이다.

지난 천 년의 말기에는 정보통신 기술의 혁명, 생명 과학기술의 획기적 발전 등 실로 과학기술이 세월을 지배한다는 표현이 실감날 정도로 사회전반의 모든 분야가 급격한 발전을 이룩하여 우리 생활에 많은 편의를 제공하였다. 사이버 공간의 확대로 인한 생활상의 변화, 유전자 조작을 통한 복제인간 출현 가능성 등 과학기술의 진보는 우리에게 장미빛 청사진만을 제공하는 것이 아니라 그에 따른 반대급부로 인류에 미칠 영향이 제대로 검증되지 않아 논란의 여지를 남기고 있으나 분명한 것은 하루가 다르게 급속히 발전하고 있다는 사실이다.

아울러 고대로부터 국가의 흥망을 좌우할 만큼 인간에게 두려움의 대상이 되어 왔던 홍수, 태풍, 지진 등 자연재해에 대한 대응책도 과학의 발달과 더불어 많은 발전을 이룩하였으나 지난 천 년의 말기에는 엘니뇨·라니냐 현상 등 우리에게 생소한 용어가 등장하면서 인간의 노력을 비롯기라도 하듯이 기상이변이라는 새로운 양상을 나타내면서 지구촌 곳곳을 때를 가리지 않고 위협하고 있어 아직까지는 인류의 범접을 허용치 않는 유일한 분야가 아닐까하는 생각을 갖게 된다.



그러나 한방울 한방울의 물방울이 단단한 바위를 뚫듯이 부단한 우리의 노력이 결집된다면 앞으로 펼쳐 나갈 천년에는 자연재해로 인한 위협요소가 최소화될 수 있을 것으로 확신한다. 따라서 지나온 방재정책의 문제점을 살펴보고 21세기 사회변화에 조화롭게 적응시킬 수 있는 방재정책 추진방향을 제시하고자 한다.

## II. 이제까지 防災政策의 反省과 回顧

우리나라의 방재행정은 1961년 경제기획원산하 국토건설청에서 업무를 개시하였으며 실질적인 정부 차원의 재해대책업무가 시작된 것은 1963년 건설부 수자원국에 방재과가 신설된 시점이라고 하겠다.

1960년대 태동기를 지나 1970~1980년대 성장기를 거치면서 방재업무는 발전을 거듭하였는데 특히, 1991년 방재업무가 건설부에서 행정자치부(구 내무부)로 이관되면서 사전대비, 상황대처, 복구수습 등 체계적인 대응이 가능한 조직으로 확대 개편되면서 방재업무가 중앙행정의 독립영역으로 위상을 정립하게 되었을 뿐만 아니라 재해영향평가제 도입, 재해원인분석조사단 운영, 국립방재연구소 설립 등 제도적·기술적으로 많은 발전을 이룩하였다.

지난 20세기말 계속된 대규모 홍수 등 빈발한 자연재해는 기상이변이라는 요인이 주를 이루고 있으나 재해사전대비 소홀과 안전불감증으로 인한 결과의 소산물이 아닐까 하는 생각도 든다. 사회경제의

발전에 따른 재해환경 변화에 맞물려 이를 보완할 수 있는 투자 및 제도적·기술적 장치가 완벽하였다면 이러한 재해가 발생하였으리라고는 보지 않는다. 정부에서는 그간 대규모 재해발생시 마다 복구대책과 함께 다각적인 재해방지대책을 제시하였으나 대책방향과 내용면에서 문제점을 안고 있었음을 부인할 수 없다.

예로부터 국가경영의 기본을「치산치수」에 둔 선조들의 지혜를 너무 과소 평가한 우를 두 번 다시 범하지 않기 위해서는 방재분야에 대한 과감한 투자와 제도개혁등이 반드시 필요하다. 재해예방기능 강화를 위한 제도 및 법령의 법적·제도적 보완, 방재시설물 정비·확충을 위한 투자확대, 과학적인 방재기법 개발 등 이제까지 미흡한 분야에 대한 집중적인 투자와 관심증대가 요구되는 시기라 하겠다.

### Ⅲ. 災害發生 推移 및 展望

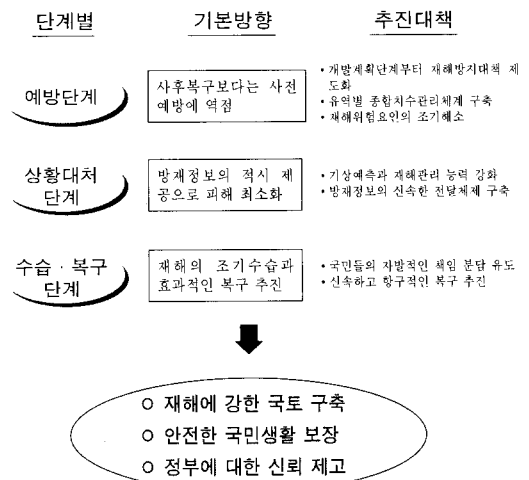
우리나라는 지리적 환경여건으로 자연재해가 끊임 없이 발생하고 있으며 이로 인한 피해가 매년 발생되고 있다. 삼국시대부터 재해발생과 이에 대처한 기록을 후세에 남기고 있는데 유사 이래 재해를 살펴보면 인위재해에 대한 기록은 별로 없으나 자연재해에 대한 기록은 비교적 상세하게 기록되고 있다. 삼국사기에 의하면 삼국시대의 대표적인 재해원인은 한해, 수해, 질병, 풍해, 냉해, 지진, 낙뢰, 우박, 상해, 설해 등이며 그후의 기록도 자연재해원인이 다르게 기록된 것은 별로 찾아 볼 수가 없다. 이 시대의 자연재해를 기상재해와 지진재해 및 동물재해등 원인별 발생 빈도를 살펴보면 기상재해가 전체의 47%, 지진재해가 17%, 동물재해가 10%로 되어 있다. 따라서 삼국시대에는 자연재해가 전체 재해의 74%를 차지하고 있어 자연재해의 비중을 짐작케 하고 있다.

근래에 와서는 국지적인 집중호우, 태풍, 해일등 이상기후 현상등에 의한 자연재해가 대종을 이루고 있는 것은 예전과 마찬가지로 해가 갈수록 규모가 대형화되고 재해양상도 다양화되고 있다. 또한 사회의 고도화에 따른 급격한 도시팽창 및 각종 산업시설

의 단지화등으로 자연적으로 형성된 유수지등이 줄어들면서 홍수유출량이 급격하게 증가하는등 재해위험도가 점차 증대되고 있는 추세이다.

더구나 새천년에는 그 정도를 더해가고 있는 지구온난화 현상등 기후변화로 인한 이상기상현상이 빈발하고 개발면적의 증가, 인구의 도시집중화등이 심각해져 재해환경 또한 악화될 것이 분명하므로 지기간 재해의 수습대응과정등을 꼼꼼이 돌아보고 재정리하여 새로운 비전을 제시해야할 때이다.

### Ⅳ. 21世紀 防災政策 基本方向



### V. 21世紀 防災政策 推進內容

#### 5.1. 開發計劃段階부터 災害防止對策 制度化

국토개발, 도시개발등 각종 개발계획 수립시 재해방지에 대한 제도적 장치가 미흡하여 파주 문산시가 지등 일부도시는 지난 '96, '98, '99년 연속해서 재해를 입었으며, 현재 운영중인 재해영향평가제는 평가대상을 일정규모 이상의 사업으로만 한정(도시개발의 경우 180만㎡이상)하고 있어 평가대상 이외의 지역은 재해방지대책에 취약성을 내포하고 있고, 도시지역의 인구집중으로 인한 산지의 택지화등 각종 토지개발은 우수를 단시간내에 하천으로 유입시켜 하류지역에 피해가 가중되는 문제점을 내포하고 있다.

이에따른 근원적인 대책으로 각종 개발계획 수립 시 재해방지계획 반영을 의무화하여 국토 및 도시계획위원회 등에 하천·방재전문가를 참여시켜, 침수 우려지역은 택지·공장 등으로의 개발을 제한하거나 재해방지대책을 수립후 개발토록 하고, 현재 운영중인 재해영향평가대상을 강화하고 재해영향평가 대상이 아닌 소규모 개발사업에도 사전에 재해대비를 할 수 있도록 방재사전심의제도를 도입·운영하는 한편, 각종 도시계획사업 시행시에는 우수유출저감대책 수립을 의무화하여 도로, 운동장 등에 투수성 포장재를 사용한 침투시설을 설치토록 하는등 개발계획단계부터 재해방지대책 수립을 제도화하도록 하겠다.

## 5.2. 流域別 綜合治水管理體系 構築

동일 하천유역내에서도 각종 홍수방어시설이 관련 부서별 판단에 따라 개별적으로 추진되어 홍수등 자연재해에 대한 연계방어 효과가 미흡함으로 인해 '99년 경기북부지방 수해에서 나타난 것처럼 국가하천인 임진강과 지방하천인 동문천이 일괄 정비되지 않아 연결부분에서 재해가 발생한바 있으며, 최근에는 기왕의 최대강우량을 상회하는 집중호우가 빈발하여 하천구조물의 안전성이 상대적으로 저하되고 있으며, 실질적인 하천의 유지관리를 담당하고 있는 지방자치단체는 관심 및 예산부족으로 하천제방등 시설물 관리가 미흡하여 상습적인 재해원인으로 작용하였던 것이 사실이다.

따라서 하천유역단위로 종합침수관리대책을 수립, 국가와 지방자치단체가 공동으로 추진토록 하되 재해위험이 높은 지방하천은 국가하천의 배수위 영향범위까지 국가에서 일괄 정비하고, 각종 홍수방어시설간 최적 연계운영을 위한 하천유역관리위원회를 설치·운영할 계획이다.

또한 기왕 최고기록을 상회하는 기록적인 강우가 빈발함에 따라 하천시설물 설계기준을 현실여건에 맞게 재정비하고, 기존에 설치된 하천구조물의 안전성도 전면 재검토하여 미흡한 부분은 단계적으로 보강해 나가고, 하천유지관리체제도 강화하여 국가하

천은 국가가, 지방하천은 지방자치단체가 책임지고 관리토록 하되, 하천이용등으로 발생한 수입금은 하천관리에만 전액 사용토록 개선하겠다.

## 5.3. 災害危險要因의 早期解消

전국 곳곳에 상습침수지역, 노후시설, 산사태 위험지역등 재해위험요인을 내포하고 있는 지역이 산재하고 있으나 이의 근원적 해소를 위한 정비는 상당히 부진하고, 연안개발 및 지구온난화 등으로 해면수위가 지속적으로 상승(향후 100년간 매년 5~10mm 씩 상승예상, 목포의 경우 '82년 이후 평균 해수면이 약 60cm 상승)하고 있으나 이에 대한 체계적인 조사·대응이 미흡하여 '97년에는 해수가 범람하는 새로운 양상의 재해가 발생하는가 하면, 도시지역의 빗물배수를 위한 시설의 실질적인 관리가 미흡하여 저지대 지역 침수피해가 또다른 현안이 되고 있는 실정이다.

이에 따라 전국에 산재해 있는 재해위험지구의 실태를 전면 재조사하고 재해위험이 높은지구를 선별하여 2002년 까지 정비완료토록 추진해 나가겠으며, 연안지역의 해수침수방지를 위해 고조(高潮)·해일 예측 및 해수범람 예·경보시스템을 개발·운영하고, 연안시설물 설계기준을 보강하는 한편, 상습 해수침수지역은 보강시설설치등 정비계획을 수립·추진하고, 노후배수문 자동화, 배수펌프장 보강·신설, 하수시설 정비·관리를 강화하여 도시 저지대 침수피해를 예방토록하겠으며, 홍수시 24 시간 이상 상습 침수 되는 농경지도 현재 시행중에 있는 배수개선사업을 당초 계획기간 보다 4년 정도 앞당겨 2009년 까지 완료할 계획이다.

## 5.4. 豪雨豫測과 洪水管理能力 強化

자연재해의 90%이상을 점하고 있는 기상재해를 예방하기 위해서는 집중호우예측에 필요한 관측장비 및 자료분석능력이 향상되어야 하나 전문인력 부족 등으로 아직까지 국지성 악기상(惡氣象)예보능력이 선진국 70~80% 수준에 불과한 실정이며, 홍수시 주민사전대피 등에 필수적인 홍수에·경보 시설도 대하천 위주로 운영되어 최근 대규모 홍수가 빈발하

는 중·소 도시하천은 상대적으로 재해에 취약한 면이 있었다. 이러한 사례는 최근 연속적으로 홍수피해가 발생한 경기북부지역 동문천(파주), 차탄천(연천), 중랑천(의정부)등의 하천에 홍수에·경보시설이 있었다면 당시 피해를 최소화할 수 있지 않았을까 하는 아쉬움을 갖게 된다.

따라서 기상예보능력 향상을 위해 기상·통신·해양·방재업무를 공동 수행할 수 있는 기상위성 확보 등 기상관측 및 분석장비의 현대화를 지속적으로 추진, 예보적중율을 선진국 수준으로 제고(83%→88%)토록 하고, 우리나라의 독자적 예보모델 운영에 필요한 전문기술인력도 조기에 확보토록 하겠다.

아울러 탐진강·중랑천 총 20개의 중·소 도시하천에 2002년까지 홍수예경보시설을 확충, 재해대응체계를 강화해 나가겠으며 기존의 홍수통제 기능강화를 위해 한강홍수통제소를 중앙홍수통제소로 확대개편하고 그 산하에 민간전문가를 중심으로 운영되는 하천정보센터를 설치, 운영의 극대화를 도모해 나갈 계획이다.

### 5.5. 衛星情報등을 活用한 防災情報 傳達體制 構築

지난 세기말 지구촌 곳곳을 비롯하여 우리나라에도 예측이 어려운 홍수 등 자연재해가 빈발함에 따라 인명피해예방을 위해 재해취약지역에 경계구역을 설정·운영하고, 산간계곡 등 다중집합지역에는 자동우량경보시설을 지속적으로 확충하여, 지난 '98년에는 384명의 인명피해가 발생하였으나 비슷한 규모의 재해가 발생한 '99년에는 89명으로 감소하였으며 이는 방재정보의 신속한 전달에 기인되었음은 우리에게 시사하는 바가 크다고 하겠다. 그러나 아직도 수해상습지 또는 여름철 피서객이 몰리는 산간계곡, 유원지 등에서는 여전히 귀중한 인명이 희생되는 사례가 반복되고 있는 실정이다.

자연재해는 어느정도 사전예측이 가능하여 각종 정보등을 얼마나 적절하게 활용하는가에 따라 피해 규모가 결정되는 점을 감안, 정확한 상황 파악이나 의사결정에 한계가 있는 현행 유·무선등을 이용한 평

면적인 재해상황관리시스템 개선에 중점을 두고 위성영상의 원격탐사(Remote sensing)자료등을 재해상황관리에 활용하는 시스템 도입을 추진하여 지형공간정보를 이용한 과학적이고 실질적인 방재체계를 구축, 신속 정확한 상황관리는 물론 재해흔적조사등 기록유지에도 활용토록 할 계획이며, 아울러 전파매체를 통한 방재정보의 신속한 전달체계를 구축하여 기상특보 발령시에는 재해방송체제로 전환하여 생방송을 실시하고, 재해경보 방송시에는 TV나 라디오가 자동으로 켜지는 자동정보수신시스템을 개발 보급하여 재해관리체제가 한단계 도약하는 계기를 이룩하겠다.

### 5.6. 防災研究機能 強化

재해의 효율적 대응에는 과학적인 재해원인분석을 바탕으로 적절한 대응책을 수립해야 하나 방재연구의 중추적 기능을 수행하는 현행 국립방재연구소의 인력 및 기능이 일본에 비해 인력은 1/8 수준, 예산은 1/40 수준에 불과하여 급격한 발전을 이룩한 타 분야에 비해 방재분야는 상대적으로 초보단계에 머물고 있었으나, 앞으로는 국가방재시책을 뒷받침할 수 있는 방재연구기능의 강화에 중점을 두어 인력을 보강하는 한편, 국가연구개발사업에 방재분야도 추가토록 하여 체계적인 재해대응체제를 구축해 나가도록 하겠다.

## Ⅶ. 맺음말

그동안 정부에서는 대규모 재해가 발생할 때마다 다각적인 복구대책을 제시하고 추진하여 왔으나 국민들이 요구하는 수준에는 다소 미흡했던 점을 아쉽게 생각한다. 그러나 지난 '99년 대홍수를 계기로 대통령께서도 친명하신 바와 같이, 재해대책 관련 부처의 각종 대책을 원점에서 재검토하고 실질적인 대책을 강구코자 지난 '99년 9월부터 12월말까지 청와대 직속으로 「수해방지대책기획단」을 설치, 민간전문가와 각부처 공무원이 공동으로 지방자치단체와 시민등을 대상으로 공청회등을 거쳐 실천 가능한 과제를

---

긴급·단기·중기·장기대책으로 선정한 바 있으며, 현재 구체적인 시행계획을 수립·추진중에 있다. 또한 추진상황을 매분기별로 지속적으로 점검·관리하여 미흡한 부분을 보완하는 한편, 학계, 언론계, 시민단체등에도 공개하는 공개행정으로 엄정한 감시와 충고를 겸허히 수용하도록 하겠다.

새로운 천년이 시작되는 금년부터는 정부의 대책

수립 소홀이나 무관심으로 인해 재해가 발생하였다는 논란이 다시는 발생하지 않도록 국민이 요구하는 것을 찾아서 실천하는 방재행정을 펼쳐 국민에게 믿음을 주는 정부가 되도록 철저한 재해예방태세를 갖추어 나가겠다.

새천년은 국민과 함께하는 방재행정을 구현할 것을 다시 한번 다짐해 본다. ●