

# 대전참여자치시민연대 정책위원회

대전참여자치시민연대 정책위원장 이은구(한남대 교수) 전화 253-8176, 팩스 252-6976  
인터넷홈페이지 <http://www.cham.or.kr>, 담당자 / 금홍섭 시민사업국장(016-407-8176)

수 신 / 언론사 담당기자 등

발 신 / 참여자치연대(담당 : 금홍섭 시민사업국장, 016-407-8176)

제 목 / 대전참여자치연대 정책위원회 토론회 발제문 요약

날 짜 / 2003. 5. 2. 오전 9시

## 보 도 자 료

### 대전 과연 안전한가? 안전한 도시를 위한 정책토론회

1. 대전참여자치시민연대 정책위원회 주최로 2일 오후 2시 시청에서 개최된 “안전한 도시를 위한 정책토론회” 토론결과를 요약정리해 보았습니다.
2. 참사라고 규정짓는 크고작은 사건사고들이 우리사회에 만연하면서, 재난방재의 중요성에 대해 무관심해지고 있음을 이번 토론회 준비를 통해 절실히 느낄 수 있었습니다. 더 많은 시민들이 관심과 참여를 할 수 있도록 취재와 협조를 바랍니다. 감사합니다.
3. 주제발제 및 토론내용 요약

#### ■ 한국 재난관리정책의 현실과 발전방향(이재은 충북대학교 행정학과 교수)

##### ▶ 우리나라 재난방재 정책의 문제점은

국무총리가 위원장으로 있는 중앙안전대책위원회와 각부처, 지방자치단체 등 정책입안과 결정, 집행이 유기적으로 이루어지기 보다는 사고유형에 따라 제각각 이루어지고 있어, 효율적인 재난 관리가 이루어지지 못하고 있다.

대전시를 비롯해 지방자치단체의 경우도 마찬가지인데 지역안전대책위원회가 구성되어있으나, 운영의 능률은 자치단체장의 의지에 달려있으며, 지방자치제 이후 중앙정부가 자치단체의 정책에 관하여 실질적으로 통제하기 어려운 현실적인 문제가 나타나고 있다.

또한, 지방자치단체의 재난관리 행정이 인력부족으로 단순한 행정보고와 현황파악에 머무르고 있다. 뿐만 아니라, 민간부문의 재난방재 활동이 날로 늘어가고 있음에도 불구하고 행정기관과 민간부문간의 유기적 협조관계가 이루어지지 못하고 있다.

뿐만아니라, 현행 국가 재난관리정책에 대한 연구기능을 수행할 수 있는 조직이 취약한 것은

물론, 재난관리정책을 총괄해야 하는 중앙안전대책위원회가 사건이 일어나지 않는한 부정기적으로 운영되고 있으며, 지역 사고대책본부의 경우도 정책경험의 부족과 구성과 운영에 많은 어려움이 있다.

#### ▶ 개선방향

재난관리의 효율화를 위해 각부처별로 산재해있는 중앙사고대책본부의 일원화가 필요하며, 국가 차원의 인위재난관리정책을 연구하는 조직을 만들 필요가 있다. 아울러, 재난관리정책의 실질적인 집행은 지방자치단체가 담당하도록해 인위재난에 대한 관리능력과 자치단체장의 의지와 상관없이 실질적인 재난관리 기능이 확보될 수 있도록 해야 한다.

특히, 재해관리정책과 인위재난관리정책의 효과성을 확보하기 위해서는 이들을 각각의 자연재해대책법, 재난관리법, 민방위법 등으로 구분하여 관리하기보다는 이들을 통합하여 총체적으로 위기관리 및 집행이 가능한 통합된 '위기관리기구'가 만들어져야 한다.

#### ■ 안전도시를 위한 방재체계 및 방재도시계획의 방향(백기영 영동대학교 도시지적공학과 교수)

대구 지하철 참사에서도 확인했듯이 대형 참사가운데 도시내에서 일어나는 경우가 빈발하고 있다는 점에서, 도시내 재해를 예방하고 재해발생시 피해를 최소화 할 수 있기위해서 방재도시계획이 필요하다.

특히, 우리나라 도시재해의 특성을 감안하면 방재계획의 필요성이 다대함에도 불구하고 방재계획의 도시계획내 위상은 법규의 설정에 비해 실제 미약한 수준에 머물러 있다. 방재도시계획의 위상강화가 요구된다. 도시계획 관계법규에 기초조사의 규정이 중요하며, 지역제 관련사항으로는 방화지구, 방재지구, 재해위험구역이 운용되고 있다. 이는 화재와 수해대비가 중심을 이루는 것으로 파악할 때 최근 기술발달에 따른 여타의 재해발생에 대한 대비가 미흡하다고 볼 수 있는 바 이에 대한 대처가 시급하다.

방재계획 관련 법규에 있어 기본이 되는 것은 자연재해대책법으로 볼 수 있으며, 본 법의 내용 중 도시토지이용계획과 관련하여 방재기본계획, 재해위험지구 지정, 재해영향평가 등이 중요내용을 이루고 있다. 자연재해대책법상의 재해위험지구와 도시계획법상의 방재지구, 건축법상의 재해위험구역의 종합적 운영이 필요하다. 또한 자연재해대책법상의 방재시설과 도시계획법상 도시방재시설의 통합적 운영관리가 필요하다.

토지이용계획 차원의 도시방재 지침이 보다 구체화된 표준안으로 제시되어야 한다. 용도지역·지구의 합리적인 지정과 교통·녹지계획 등을 통하여 토지이용 차원에서는 재해발생 및 피해확대를 경감시킬 수 있는 방안의 도출과 재해취약 지역에 별도의 토지이용계획 수립이 필요하다.

도시계획시설로서의 도시방재시설에 대한 입지 및 시설기준을 규정함으로써 안전을 확보하고 재해에 대처하도록 한다. 도로를 정비하고 소방도로를 확보하는 방안, 오픈 스페이스를 체계적으로 배치하여 방재기능 및 피난기능을 부여하는 방안, 방재공원을 확충하고 재해방지 및 피난지로서의 기능강화방안, 전력, 가스, 상수도 등은 지하공동구를 설치하는 방안, 내수침수를 방지하기 위해서는 하수로와 소하천의 정비가 이루어지도록 하는 방안 등이 제시되도록 한다.

외국방재도시계획제도의 적극 검토가 필요하다. 프랑스의 자연재해 보상제도의 도입, 재해위험 지역의 도시계획적 관리체계, 위험지역에 대한 정부의 신속한 대책시행등과 일본의 도시계획법에서 시가화 구역 및 조정구역의 설정시 재해를 고려한 시가지역 조성, 재해방지에 관한 법률을 통

한 위험구역대책 등은 검토할 만한 사항으로 보여진다.

도시지역 재해위험도 조사사업과 공표사업은 그 의의가 크고, 관련 기술발전이 이루어지고 있으며 도시안전에 고려한 핵심적 도시정책의 하나라는 점에서 시범적으로 우선 실시할 필요가 있다.

도시방재계획의 위상과 관련 전문가의 인식수준 평가 결과, 방재계획 비중 저조, 방재시설 기준 미흡, 주요시설 설치 미흡 등이 지적되었고, 연관되는 재해대책법이나 지역방재계획 등에 관한 인지 수준이 미흡한 것으로 드러났다. 도시계획 입안시 각 부분별 계획에 방재계획의 실제 고려수준과 필요성면에서는 토지이용계획과 기초조사 등이 상대적으로 높은 것으로 드러났다. 도시방재계획이 보다 실효성 있게 운용되기 위해서는 보다 구체화된 도시방재계획지침이 필요하며, 방재계획이 도시기본계획 및 도시계획재정비와 연결되어야 한다는 점이 중시되었다.

### ■ 토론(최병학 충남발전연구원 연구위원)

이번 대구지하철 화재폭발 참사의 경우는 지하공간의 안전관리가 얼마나 중요하며, 재난발생시 위기대응 부실이 수많은 인명을 앗아갈 수 있음을 명확히 보여주었다. 또한 작년에는 태풍 루사에 의해 엄청난 수해가 발생하였고, 그 후 거듭되는 크고 작은 산불발생과 함께 최근 학교운동부 합숙소의 화재참사는 우리나라가 「사고공화국」임을 여실히 보여주었다.

문제는 도시의 과밀집중에 따라 필연적으로 수많은 사고잠재요인을 구조적으로 떠안게 된다는 점이다. 대부분의 인위재난사고들이 주로 도시에서 발생한 것이 그러한 이유이다. 그렇다고 해서 자연재해사고가 주로 농어촌지역에서 발생하리라고 생각하는 것은 큰 오류이다. 자연재해 역시 도시지역에서 많이 일어나고 있다. 왜냐하면 도시설계를 할 당시부터 재해영향을 고려하지 않았기 때문이다. 지금도 재해영향평가를 거쳐 도시개발을 하고는 있으나, 난개발·오개발과 함께 개발만능주의가 아직도 난무하기 때문이다. 게다가 전기·가스·유독물·방사능 위험에 노출되어 있는 상태에서 재난·재해관리시스템이 부실하여 사고요인이 누적되면 결과적으로 겹잡을 수 없는 대형사고가 발생하는 것이다. 이처럼 「안전불감증」이 상존하는 「안전사각지대」는 과연 어떻게 해소해야만 하겠는가?

최근 국무총리 안전관리개선기획단에서는 일반국민, 공무원, 관련업무종사자 등 4,000여명을 대상으로 실시한 「국민안전의식조사」 결과 우리 국민의 안전의식은 전반적으로 낮은 것으로 나타났다. 특히, 조사결과에서는 일반국민들이 사고종류별 위험성을 느끼는 정도는 화재(37%)→교통사고(29%)→폭발(10%)→환경오염·산불·붕괴(각 7%) 순으로, 우리 사회에서 가장 위험을 느끼는 것은 화재와 교통사고인 것으로 나타났다. 또한 현행 안전관리조직 및 법령의 분산구조에 대한 의견은 대부분이 바람직하지 않다고 응답하고 있어 국가안전관리 총괄조정기능이 미약하다는 태도를 보이고 있다.

그러므로 안전에 대한 위협이 지속적으로 증가하는 상황에서 우리는 위험성 수용관계를 설정하여 ‘개발’과 ‘안전’의 갈등을 줄이고 합의된 균형을 도모해야 한다. 특히, 대도시에서는 ‘안전’의 개념이 도시공동체를 하나로 묶어주는 공통의 가치로 정착될 수 있도록 민·관·산·학·연 간의 거버넌스체제 구축이 절실히 요구된다.

이러한 맥락에서 앞으로 전국 대도시를 대상으로 “안전도시 프로젝트(Safe Community Project)”를 역동적으로 추진할 필요성이 크다. 이는 1989년 9월 스웨덴 스톡홀름에서 개최된 제1

회 “사고·손상방지 세계학술대회” 개최 이후, 현재 세계적으로 65개 도시가 “안전도시”로 스웨덴 스톡홀름 카롤린스카(Karolinska) 국제공인을 받았으며, 수원시도 1998년 이래 “안전도시 만들기” 국제공인사업 추진으로 2002년 3월에 세계 63번째로 국제공인이 확정되었다. 또한 충남에서도 “안전한 충남(Safe Chungnam) 만들기」를 민선자치 3기의 역점적인 정책과제로 설정, 추진하고 있다. 이제는 “시민과 함께 하는 안전도시 만들기”(Safe Community Project with Citizens)를 적극 전개하는 것이 무엇보다 중요한 민선 3기의 가장 중요한 정책과제가 되어야 한다.

## ■ 토론회 개요

발 표 1 : 한국 재난관리정책의 현실과 발전방향

이재은 충북대학교 행정학과 교수

발 표 2 : 안전도시를 위한 방재체계 및 방재도시계획의 방향

백기영 영동대학교 도시지적공학과 교수

토 론 1 : 김갑순(소방본부 방호구조과장)

토 론 2 : 한영철(대전경실련 정책위원, 대덕대교수)

토 론 3 : 이종로(대전시 재난방재계장)

토 론 4 : 최병학(충남발전연구원 연구위원)

대전참여자치시민연대 정책위원장 이은구

사 / 람 / 의 / 만 / 남 / 이 / 아 / 림 / 다 / 운 / 도 / 시 / 로 / 대 / 전 / 을 / 가 / 꿈 / 시 / 다

대전참여자치시민연대  
정책위원회 첫 번째 정책토론회

## 대전 과연 안전한가? 안전한 도시를 위한 정책토론회

◆ 일 시 / 2003년 5월 2일(금) 오후 2시  
◆ 장 소 / 대전광역시청 3층 세미나실

깨어있는 시민, 살맛나는 대전



위원장 이은구(한남대 행정학과 교수) 301-730)대전시중구문화동 1-13기독교봉사회관803호  
전화 253-8176, 팩스 252-6976, 인터넷홈페이지 <http://www.cham.or.kr>

## 정책토론회 식순

- |  |             |
|--|-------------|
| ■ 등록안내   | 14:00~14:10 |
| ■ 개 회 식  | 14:10~14:20 |
| 국 민 의 례<br>개 회 인 사 / 조복현 / 정책위원회 부위원장<br>참석자 소개  |             |
| ■ 주제발제   | 14:20~14:50 |
| 발 표 1 : 한국 재난관리정책의 현실과 발전방향<br>이재은 충북대학교 행정학과 교수<br>발 표 2 : 안전도시를 위한 방재체계 및 방재도시계획의 방향<br>백기영 영동대학교 도시지적공학과 교수     |             |
| ■ 토 론  | 14:50~15:30 |
| 토 론 1 : 김갑순(소방본부 방호구조과장)<br>토 론 2 : 한영철(대전경실련 정책위원, 대덕대교수)<br>토 론 3 : 이종로(대전시 재난방재계장)<br>토 론 4 : 최병학(충남발전연구원 연구위원) |             |
| ■ 종합토론   | 15:30~16:00 |
| ■ 폐 회  |             |

# 한국 재난관리정책의 현실과 발전방향

이재은(충북대학교 행정학과)

## I. 서론

현대사회에서 인간 생활을 윤택하게 해주는 과학과 기술이 발전하면 할수록 가뭄, 홍수 등과 같은 전통적인 자연재해로 인한 위험은 감소하는 반면에 신종 기술위험이나 인위재난 위험은 증가하고 있다. 이처럼 사회가 발전하고 체계가 복잡해짐에 따라 동시적으로 새로운 위험이 증가하는 사회, 생활 자체가 위험에 둘러싸여 있는 사회, 위험의 생활화가 일상적이고 정상적인 것으로 보이는 사회를 위험사회(risk society)라고 볼 수 있다. 이러한 위험이나 위험사회는 부정적이고 나쁜 의미를 지니는 것임에 틀림없다. 그렇기 때문에 안전과 위험은 별개의 것으로 생각되지만, 실상은 동일한 사물과 행위에 공존하는 것으로 이해하는 것이 필요하다. 배타적이기보다는 서로 상대적이라 할 수 있다. 따라서 무작정 위험을 피하는 방법을 찾기보다는 나쁜 것을 줄이고 좋은 것을 늘리기 위해 위험을 활용하는 방법을 찾는 것이 요구된다. 이미 발생한 위험으로부터 교훈을 얻고 똑 같은 위험의 재발을 막는 방안을 찾아야 한다.

한국은 1960년대부터 약 30여년 이상동안 고도의 경제성장기를 거쳐왔다. 서울을 비롯한 주요 도시들과 일부 지역들의 급속한 도시화 현상은 세계에서 그 유래를 찾기 어려울 정도이다. 급속한 도시화 현상을 경험하는 과정에서 수많은 대형 구조물 및 시설물들이 국토 곳곳에 들어서게 되었고, 대도시를 중심으로 인구의 과밀화 현상이 나타나게 되었다. 그러나 빠른 경제성장의 이면에는 졸속개발의 부정적 모습과 함께 구조적인 위험요소들이 존재하고 있다.

특히, 안전에 대한 무관심과 인색한 투자야말로 재난발생의 구조적인 원인이라고 할 수 있다. 1990년대만도 성수대교 붕괴(1994), 대구 지하철 가스폭발(1995), 삼풍백화점 붕괴(1995), 광KAL기 추락사고(1997) 등의 인위재난이 곳곳에서 발생하였다. 그리고 올해 2003년에는 대구 지하철 화재 사고(2003)라는 초대형 참사가 나타났다. 이는 안전에 대한 투자는 비용일 뿐이라는 일반 국민의 인식과 안전에 대한 인색한 투자로 일관한 기업의 무관심으로부터 연유하였으며, 동시에 재난 예방과 대응을 위한 시스템의 구축과 제도화에 대한 정부의 안일한 자세 역시 그 원인이 되었던 것이다. 그러므로 여기서는 우리 나라의 재난관리정책을 중심으로 현황과 문제점을 살펴보고 향후 발전방향을 살펴보고자 한다.

## II. 재난관리정책의 이론적 논의 및 분석 틀

### 1. 위기의 의의

일반적으로 위기는 “중요한 변화가 절박하게 요구되는 불안정한 상태이거나 또는 하나의 사건이나 행동과정이 계속 진행되어야 하는지 아니면 수정 또는 종결되어야 하는지의 여부가 결정되는 순간으로서의 전환점”이라고 정의된다(Webster's Third New International Dictionary 1966, 537-538). 그러나 이 같은 사전적 정의는 너무나 일반적이고 보편적인 정의로서 학문적 유용성이 떨어진다. 따라서 Barton(1963, 3)은 보다 협소하게 사회체계와의 관계하에서 “사회체계 투입에 있어서 발생하는 바람직하지 못한 큰 변화”라고 설명한다(Jackson 1976, 210). 그러나 이 개념 역시 위기관리나 위기관리 관점에서의 연구를 위해서는 다소 넓은 의미이다.

그러므로 위기관리와의 유용성 면에서 위기 개념을 살펴볼 수 있다. 조직생존과 관련하여 “조직의 생존을 위협하는 사건이나 상태”(D'Aveni and MacMillan 1990, 635), 의사결정 맥락에서 “의사결정자들을 경악하게 하고, 의사결정 시간에 제약을 가하며, 우선 순위가 높은 목표의 달성을 위협하는 상황”이라고 정의할 수 있다(Herman 1972, 13). 정책집행과 관련하여 체계론적 관점에서는 “일정한 시공에서 체계에 위험과 손실을 주어 체계의 목표 달성을 어렵게 만드는 상태”라고 정의한다(김형렬 1987, 67). 또한 체계론적 관점에서 Pauchant and Mitroff(1990, 117-134)는 다음 <그림 1>에서 보는 바와 같이 체계 영역과 수준에 따라 사건, 사고, 사회적 갈등 그리고 위기로 구분하여 정의를 내리고 있다. 마지막으로, 위기의 피해 결과 및 영향 차원에서의 위기 개념은 “잠재적으로 부정적인 결과를 지니고 있는 예측할 수 없는 큰 사건으로서 조직과 조직 구성원, 생산품, 서비스, 재정 및 조직의 명성에 심각한 손상을 입힐 수 있는 것”으로 이해할 수 있다(Barton 1993, 2).

그러나 여기서는 위기관리정책 대상으로서의 위기 관점에서 위기 개념을 살펴본다. 즉, “위기로 인한 피해 영향의 범위(scope)가 중범위 이상이면서 위기강도(crisis intensity)는 고강도이고, 체계 구성원의 건강·생명과 재산에 손상을 주어 체계의 존립을 위태롭게 할 수 있는 사건이나 상황”으로 정의한다. 이 같은 위기관리정책

		체계 영역	
		하 위 체 계	전 체 하 위 체 계
체계수준	구조적	사 건 (incident)	사 고 (accident)
	사회적	사회적 갈등(social conflict)	위 기 (crisis)

자료: Pauchant and Mitroff(1990, 122).

#### <그림 1> 체계적 관점에서의 위기

대상으로서의 위기가 지니는 의미는 다음과 같다. 첫째, 위기가 발생하기 이전에 사전 예방이나 준비, 대응 노력을 통하여 위기 발생을 예방하거나 사후 대응이 가능하다는 것을 전제로 한다. 둘째, 국가, 사회, 지방정부, 조직, 환경, 생태계 등과 같은 체계 존립을 위태롭게 할 수 있는 성질을 지니는 사건이나 상황으로 그 범주를 제한하여 의미를 파악할 수 있다).



위기의 종류는 <표 1>에서와 같이 위기가 발생하는 체계별로 나누어 살펴볼 수 있다. 즉, 위기 발생 체계를 정치체계, 경제·기술체계, 사회·문화체계, 자연체계의 네 가지로 구분하여 각 체계별로 나타나는 위기의 종류를 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 정치체계에서는 전쟁, 무력시위, 쿠데타, 테러, 파괴 활동, 비행기 납치 등의 위기가 발생할 수 있다. 둘째, 경제·기술체계에서 나타나는 위기에는 위험물질의

<표 1> 체계별 위기 종류

체 계	위기 종류
정치체계	전쟁, 무력시위, 쿠데타, 테러 및 파괴활동, 비행기 납치
경제·기술체계	위험물질유출, 해양오염, 수질오염, 대기오염, 오존층 파괴, 방사능 오염/유출, 산성비, 일반/핵 폐기물 매립, 구조물 붕괴, 폭발
사회·문화체계	인종·민족·지역간 폭력적 갈등, 전염병/괴질의 출현, 폭력적 파업, 폭동
자연체계	홍수, 태풍, 지진, 가뭄, 폭염, 냉해, 한해, 우박, 해일, 화산폭발

유출, 해양오염, 수질 오염, 대기 오염, 오존층의 파괴, 방사능 오염 및 유출, 산성비, 핵 폐기물 매립, 구조물 붕괴, 폭발 등이 있다. 셋째, 사회·문화체계에서는 후천성면역결핍증(AIDS)과 같은 전염병이나 괴질의 발생, 폭력적 파업과 폭동 등의 위기가 발생할 수 있다. 마지막으로, 자연체계에서는 홍수, 태풍, 지진, 가뭄, 폭염, 냉해, 한해, 우박, 해일 등의 위기가 발생 가능한 것으로 생각해 볼 수 있다.

이러한 발생체계별 위기 분류와는 달리 위기 유형은 전통적으로 크게 두 가지, 즉 자연재해(natural disaster)와 인위재난(man-made disaster)으로 구별되고 있다<sup>2)</sup>. 첫째, 자연재해는 자연현상에 의해 발생하는 것으로 홍수, 지진, 태풍, 가뭄 등의 사건이나 상황이 여기에 해당한다. 둘째, 인위재난은 인간의 부주의, 무관심, 실수, 그리고 사후관리의 불충분함 등으로 인해 발생하는 사건이나 상황으로서 가스폭발, 유해 화학물질의 유출, 방사능 오염, 대형 건축물의 붕괴 등의 예가 여기에 해당한다. 그러나 여기에서는 위기관리정책 대상으로서의 위기를 세 가지로 유형화한다. 즉, 자연재해와 인위재난에 사회재난(social disaster)을 추가시킨다<sup>3)</sup>.

사회재난은 “종교적·정치적·이념적인 목적 달성을 위하여 개인이나 집단이 인간의 생명과 재

1) 위기는 비상사태(emergency), 재난(disaster), 재해(hazard), 위험(risk, danger), 위협(threat), 재앙(calamity, catastrophe), 우발상황(contingency), 사건(incident), 사고(accident) 등의 유사개념을 지니고 있다.

2) 여기서는 ‘위기’와 ‘재난’이라는 용어를 구분하지 않고 상호 교환적으로 사용하고 있다. 자연재해, 인위재난, 사회재난을 모두 총칭하는 경우에는 ‘위기’를, 특정한 개별 재난이나 사건을 의미하는 경우에는 ‘재난’ 용어를 사용한다. 그러나 이처럼 별도의 용어를 사용한다고 해서 각각의 재난을 관리하기 위한 별도의 법이 필요하다는 것, 각 재난이 질적으로 다르다는 것을 의미하는 것은 아니다.

3) Hoetmer(1991, xxi)는 위기를 자연재해, 기술재난, 민방위재난, 생태재난(ecological disaster)의 네 가지 유형으로 구분한다. 생태재난은 주로 인간에 의해 야기되는 위기이지만 지구 생태계에 영향을 미치는 사건을 의미한다.

산을 위협하거나 사회 질서를 파괴하기 위한 의도적·고의적인 범죄일 뿐만 아니라 인종적·종교적·지역적 이익을 위한 집단행동으로 인해 발생하는 재난상황”이라고 정의할 수 있다. 사회재난은 자연재해나 인위재난과는 구분되어 논의될 수 있다. 첫째, 사회재난은 자연현상에 의해 발생되지 않는다는 점에서는 자연재해와 분명히 구별된다. 즉, 사회재난은 사회구성원, 사회집단, 민족간·인종간·종교간 관계 속에서 발생되고 있기 때문이다. 둘째, 사회재난은 인간에 의해 발생한다는 점에서는 인위재난과 유사한 점이 있으나, 인위재난이 기술적인 실수나 부주의, 무지·무관심에서 비롯되는 것인 반면에 사회재난은 고의성과 의도성, 즉 종교적·정치적·이념적인 목적달성을 지닌다는 점에서 차이가 있다.

## 2 위기관리의 분석 틀

위기관리의 분석은 시간국면에 따라 위기발생 이전의 완화, 준비 단계와 위기발생 이후의 대응, 복구 단계로 구성된 과정모형에 입각한다. 따라서, 위기관리는 완화, 준비, 대응, 복구의 네 단계가 중앙정부와 지방정부에 공통적으로 적용되는 과정으로서, 일반적으로 완화, 준비, 대응, 복구와 관련된 정책을 개발하고 집행하는 과정이라고 정의된다(Petak, 1985; Mushkatel and Weschler, 1985; Wallace and De Balogh, 1985; Drabek, 1991; Godschalk, 1991). 위기관리 과정모형의 각 단계별 활동내용을 재난관리정책과 연계하여 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 완화(mitigation)는 위험감소 계획을 결정·집행하고, 각종 재난으로부터 인간의 생명과 재산에 대한 위협의 정도를 감소시키려는 장기적인 정책으로 이루어져 있다. 따라서 완화는 위기가 실제로 발생하기 전에 위기촉발 요인을 제거하거나 위기로인이 표출되지 않도록 억제 또는 예방하는 활동을 의미한다(McLoughlin, 1985: 166). 재난관리정책의 완화 활동에는 재난요인의 사전 제거, 안전기준의 설정, 위험에의 노출 감소 등이 있고, 구체적인 활동에는 규제, 법령의 정비, 위험측정 분석 및 관리, 위험시설물 보수 및 보강, 홍보 및 경보 등이 해당된다. 이러한 완화활동을 통해 인명 구조와 부상의 감소, 재산상 손실 예방이나 손실의 감소, 사회적 혼란과 스트레스의 최소화, 중요 시설물의 유지, 사회 기반시설의 보호, 정신적 건강 보호, 정부와 공무원의 법적 책임 감소, 정부 활동을 위한 긍정적인 정치적 결과의 제공 등과 같은 성과나 편익을 얻을 수 있다(Godschalk, 1991: 131).

둘째, 준비(preparedness)는 위기발생시의 대응활동을 사전에 준비하기 위한 대응능력 개발활동으로서, 준비단계에서의 활동은 다음과 같다(Clary, 1985: 20; Petak, 1985: 3; McLoughlin, 1985: 166). 재난관리정책과 관련해서는 대응 훈련의 실시, 기관간 사전 조정 및 협조의 확보, 대응자원의 확보 활동이 있다. 세부활동에는 재난종류별 대응훈련, 표준 운영절차의 확립, 재난종류별 유관기관 확인, 자원보유 기관의 확인, 자원의 수송 및 통제계획 수립 등이 있다.

셋째, 대응(response)은 위기가 발생한 경우 위기관리 기관들의 각종 임무 및 기능을 실제 적용하는 활동으로서, 대응 활동은 완화, 준비 단계의 활동과 연계하여 제2의 손실발생 가능성을 줄이고, 복구 단계에서 발생할 수 있는 문제들을 미리 최소화시키는 활동을 의미한다<sup>4)</sup>(Drabek, 1985:

85; Petak, 1985: 3). 재난관리정책과 관련한 활동으로는 대응기관의 협조 및 조정, 피해자 보호 및 관리, 현장수습 및 관리가 있다. 이와 관련한 세부활동에는 재난상황실 운영, 대응 목표와 기관별 역할 명확성, 구조·탐색 및 응급의료 활동 전개, 수용시설의 확보 및 관리, 긴급복구계획의 수립 등이 있다.

넷째, 복구(recovery)는 피해지역이 위기발생 직후부터 위기발생 이전상태로 회복될 때까지의 장기적인 활동 과정으로서, 초기 위기상황으로부터 정상상태로 돌아올 때까지 지원을 제공하는 지속적인 활동을 의미한다. 복구단계는 완화, 준비, 대응 단계와는 달리 위기 종류와 상관없이 동일하게 이루어지는 것으로 간주된다. 즉, 완화·준비·대응 단계는 위기의 종류별로 약간 상이한 활동들이 요구되는 반면에, 복구단계는 위기종류와 관계없이 동일한 활동의 수행이 요구되기 때문이다. 복구단계의 활동으로는 복구상황의 점검 및 관리, 피해파악 및 긴급지원, 위기발생 원인에 대한 분석 및 평가가 있으며, 세부적인 활동으로는 중장기 복구계획 수립 및 복구의 우선순위 결정, 복구장비 및 복구예산 확보를 위한 방안 마련, 복구지원을 위한 관계기관들과의 협조, 피해상황의 집계, 긴급지원물품의 제공, 피해자 보상 및 배상관리, 위기발생 원인 및 문제점 조사, 개선안의 마련 및 유사위기 재발 방지책 마련, 피해유발 책임자 및 책임기관에 대한 법적 처리 등이 있다.

### 3. 분석의 기본 틀

일반적으로 정책결정은 다양한 구성요소들을 포함하고 있는 매우 복잡하고 역동적인 과정으로 인식된다. 그리고 정책의 집행은 목표 달성을 위한 단순한 활동이라기보다는 과정적·상호작용적 측면에서 논의된다. 이러한 측면에서 정책집행은 정책결정을 통해 제시된 목표의 달성을 위해 공공 및 민간의 개인과 집단이 하는 일련의 활동, 또는 목적·목표·수단을 포함하는 광범위한 정책진술을 구체적인 활동으로 전환시키는 복잡한 과정으로 볼 수 있다(Brewer & deLeon, 1983: 256).

정책 현상에 대한 연구는 누가 정책을 집행하는가의 문제와 행정체계의 운영과 관련된 행정과정에 초점을 둘 수 있기 때문에(Anderson, 1984: 84-88), 이들 정책 집행자와 행정과정에 대한 논의는 결국 공식조직과 비공식조직 모두를 포함하는 집행기관(implementing agencies)들 사이의 관계에 초점을 두게 된다. 또한 정책현상에 대한 연구는 특정 문제를 중심으로 정책의 실제 내용을 분석하려는 관점과 정책이 누구에 의해서 어떤 절차를 거쳐 만들어지는가를 분석하려는 관점으로

4) 대응단계에 필요한 공통기능으로는 경보, 소개, 대피, 응급의료, 희생자 탐색·구조, 재산보호 기능 등이 있다(Siegel, 1985; Wallace and De Balogh, 1985; Perry, 1985; 이재은, 1998).

5) Rubin(1991: 224-259)은 효과적인 복구전략으로 첫째, 해당 지방정부의 자원뿐만 아니라 상급 지방정부 및 연방정부의 재정 및 기타 자원의 지원 확보 방안 마련, 둘째, 해당 지역의 희생자와 가족뿐만 아니라 위기관리 활동가·자원봉사자들의 복구활동에 대한 적극적인 지원을 지적하고 있다. 김보현·박동균은 복구과정이 배분적 성격을 지닌다고 하면서, 복구과정에서 투자되는 재원이 어떤 기준에 의하여 어디에 그리고 누구에게 그 혜택이 돌아가느냐 하는 측면은 단순한 기술적 측면이 아닌 가치의 권위적 배분이라는 측면에서 정책적 중요성이 높다고 강조하고 있다(1995: 132).

나눌 수 있다(Anderson, 1984). 여기서 정책내용 분석은 재난관리정책의 쟁점과 관련하여 당해 정책의 기초·목표와 목표 달성을 위한 정책수단을 분석의 단위로 삼고, 과정 분석은 재난관리정책이 만들어져서 관리되고 집행되는 절차를 중심으로 주요 정책 행위자들 사이의 관계인 다조직적 관계 분석에 초점을 두게 된다.

재난관리정책을 내용 및 과정의 측면에서 분석하기 위해 먼저, 내용 측면에서는 재난관리법령을 중심으로 살펴보고, 과정 측면에서는 재난관리와 관련된 안전대책위원회와 실무위원회, 긴급구조본부, 사고대책본부, 관계 중앙행정기관 그리고 지방자치단체 등의 관련 기관들 사이의 업무관계를 중심으로 살펴보고자 한다. 이들 분석을 통해 재난관리정책의 현실을 파악하고 문제점을 도출하는데 연구의 초점을 둔다. 이러한 현황 파악과 문제점 도출의 분석기준으로는 정책내용의 적절성과 정책행위자들 사이의 행위논리성을 활용하고자 한다<sup>6)</sup>.

### III. 한국 재난관리정책의 현실과 문제점

#### 1. 재난관리정책의 현황 분석

##### 1) 정책내용 분석

우리 나라의 재난관리법령이 지니고 있는 재난관리정책의 목적은 국가 및 지방자치단체의 재난관리체제를 확립하는데 초점을 두고 있으며, 주요 정책내용은 다음과 같이 크게 여섯 가지로 구성되어 있다(재난관리법, 재난관리법시행령 참조).

첫째, 국가 재난관리체제의 확립에 관한 내용이다. 이와 관련하여서는 중앙안전대책위원회 및 지역안전대책위원회, 그리고 각각의 실무위원회 설치 및 기능, 재난관리에 관한 정부 중요정책의 심의 및 총괄·조정, 중앙 행정기관이 수행하는 재난관리 업무의 협의·조정, 국가 재난관리계획의 수립, 재난상황의 관리 등에 관한 사항이 해당된다.

둘째, 재난의 예방 및 안전관리 체계의 정비·보완 등에 관한 내용이다. 재난 발생을 사전에 방지하기 위해 재난의 예측 및 정보전달 체계의 구축, 재난발생에 대비한 교육·훈련 및 홍보, 재난 발생에 대비한 물자·자재·장비의 지정·비축 및 정비 등에 관한 사항이 이에 해당된다. 또한 재난이 발생할 위험이 높다고 판단되는 민간시설 등에 대한 정밀 안전진단의 실시, 보수·보강 등 정비, 그리고 재난을 발생시킬 위험요인의 사전 제거 등이 이에 해당된다.

셋째, 긴급구조와 관련된 내용이다. 긴급구조에 관한 사항을 총괄·조정하고 긴급구조 기관간의 역할 분담 및 활동의 지휘·통제 등을 수행하기 위한 중앙긴급구조본부와 지역긴급구조본부에 관한 사항, 그리고 재난정보의 수집·전파와 신속한 지휘 및 상황관리를 위한 긴급구조상황실의 설

6) 정책내용의 적절성이란 현재의 재난관리법령이 재난관리정책과 관련된 정책 쟁점이나 관련 요소들을 어느 정도 포함하고 있는 지를 의미하며, 정책행위자들의 행위논리성은 재난관리정책을 둘러싸고 있는 조직들이 어떤 규범하에서 행위하는 지를 의미한다.

치·운영 등에 관한 내용이 포함된다.

넷째, 응급조치와 관련된 정책 내용이다. 이에 관해서는 응급조치를 위한 기초자치단체장의 동원 명령, 지역 주민 등에 대한 대피명령, 경계구역 설정 등에 관한 조치, 강제대피 및 강제퇴거, 응원의 요청, 응급부담 등에 관한 사항이 포함되어있다. 특히, 대규모 재난 발생 및 우려가 있는 경우와 둘 이상의 시·군·구에 걸친 재난 발생 및 우려가 있는 경우에는 광역자치단체장이 응급조치를 취할 수 있도록 하는 내용이 포함된다.

다섯째, 재난의 예방 또는 수습의 조치를 위한 사고대책본부의 설치·기능·운영 등에 관한 내용이다. 여기에는 지역사고대책본부와 중앙사고대책본부의 설치와 관련된 내용이 해당된다.

마지막으로, 국가의 안녕 및 사회질서의 유지에 중대한 영향을 미치거나 재난 피해의 효과적인 수습 및 복구를 위한 특별재난지역 선포에 관한 내용이다. 이와 관련하여서는 대통령은 재난 피해지역을 특별재난지역으로 선포할 수 있으며, 특별재난지역으로 선포된 지역은 응급대책 및 재해구호와 복구에 필요한 행정·재정·금융·세제상의 특별지원을 받을 수 있음을 그 내용으로 하고 있다.

## 2) 업무관계 분석

앞서 살펴본 바와 같이, 오늘 날 정부의 정책은 단일 기관이나 조직에 의해 정책이 집행되기보다는 둘 이상 다수 기관이나 조직에 의한 공동노력을 통해 집행된다는 특징을 보이고 있다. 이는 조직을 둘러싼 복잡·다양한 환경을 고려하여 정책이 집행될 때 비로소 정책목표를 효과적으로 달성하는 것이 가능하기 때문이다. 따라서 오늘날의 정책집행은 다조직적 관계(multi-organizational relationship)에 의해 그 성격이 규정된다고 볼 수 있다. 이 같은 집행구조는 네트워크 형태의 복잡한 조직(meshing organization) 구조로서 정책집행에 대한 중앙의 전략적인 통제와 참여조직들에 대한 조정, 즉 통제와 조정의 중간위치에서 특정한 정책프로젝트의 수행을 목적으로 한다(Agranoff, 1990: 59-60).

이러한 맥락에서 살펴보면, 우리 나라의 재난관리정책 역시 공공부문에 속해 있는 기관들 사이의, 그리고 공공부문과 민간부문들 사이의 다조직적 관계를 통해 수행되고 있다. 이러한 재난관리정책의 집행에 참여하는 기관이나 조직들로는 중앙 및 지역 안전대책위원회, 중앙 및 지역 안전대책위원회 실무위원회, 중앙 및 지역 긴급구조본부, 중앙긴급구조본부 운영위원회, 긴급구조상황실, 중앙 및 지역 사고대책본부, 지방자치단체, 행정자치부 등 관계 중앙행정기관, 대한적십자사, 그리고 기타 재난관리책임기관들이 있다. 이들 기관들 사이의 업무관계를 정책 내용의 적절성을 기준으로 개관해 보면 다음과 같다.

첫째, 재난관리체제와 관련된 기관들 사이의 관계를 살펴보면, 먼저, 국무총리를 위원장으로 하는 중앙안전대책위원회는 인위재난의 예방과 수습, 기타 인위재난 관리에 관한 정부의 중요정책을 심의·총괄·조정하는 기능을 수행하는 한편, 인위재난 관리 업무에 관한 협의와 조정 등의 사항을 수행한다. 중앙안전대책위원회가 수행하는 정책적 과제로는 인위재난 관리정책의 심의·

총괄·조정, 중앙행정기관이 수행하는 인위재난 관리업무의 협조·조정 등이 있다. 국무조정실장은 중앙안전대책위원회의 간사이자 실무위원회 위원장 역할을 수행하고 있다. 지역안전대책위원회의 업무로는 지방자치단체 재난관리정책의 심의·총괄·조정, 지역의 재난관리 업무의 협조·조정 등이 있다. 지역안전대책위원회와 중앙정부·상급자치단체와의 관계를 살펴보면, 먼저, 행정자치부 장관은 지역안전대책위원회의 운영과 인위재난 관리업무에 대해 공식적·제도적 관계를 통해 지원과 지도·감독 기능을 수행하고 있다. 그리고 시·도지사 역시 관할 구역 안의 기초자치단체의 재난관리업무에 대하여 필요한 지원과 지도·감독 기능을 수행할 수 있다.

둘째, 재난예방과 관련하여 각급 재난관리책임기관들은 소관 분야의 가능한 재난발생을 사전에 방지하기 위해 재난예측 및 정보전달체계 구축, 교육, 홍보 등을 조치하고, 국무총리는 재난관리 책임기관의 안전관리체계 구축, 규정의 제정 및 정비·보완실태를 정기평가하고, 필요시 시정조치·보완을 요구할 수 있다.

셋째, 긴급구조와 관련하여 나타나는 업무관계는 다음과 같다. 행정자치부 장관을 본부장, 차관을 차장으로 하는 중앙긴급구조본부는 긴급구조 대책을 총괄조정하기 위해 운영위원회를 설치하고, 긴급구조기관간의 역할 분담 및 긴급구조 활동의 지휘·통제에 관한 사항을 심의한다. 중앙긴급구조본부는 긴급구조활동을 지휘·통제하기 위하여 소방국장을 통제관으로 두고 있으며, 공공 및 민간부문의 긴급구조기관 관계관 회의를 통해 연 2회에 걸쳐 구조 기관간의 업무협조를 하고 있다. 특히, 민간분야의 대한적십자사와 삼성3119구조단은 공식적·제도적 관계를 통해 참여하고 있다. 자치단체장을 본부장으로 하는 지역긴급구조본부는 필요한 경우에는 긴급구조기관의 장에게 소속긴급구조요원 및 장비를 재난현장에 출동시키는 등 긴급구조 활동을 지원할 것을 요청할 수 있다. 또한 재난현장에서의 긴급구조활동의 지휘는 통제관인 관할 소방서장이 하고, 소방서장은 현장지휘시에 긴급구조기관 및 자원봉사자 등에 대한 임무 부여, 사상자 응급처치 및 의료기관으로의 이송, 긴급구조에 필요한 물자 관리, 현장접근 통제, 현장주변의 교통정리 등 효율적인 긴급구조 활동을 실시한다.

넷째, 응급조치와 관련된 사항을 살펴보면, 자치단체는 재난관리정책의 집행을 위하여 인위재난에 관한 정보를 수집·전파하고, 신속한 지휘 및 상황관리를 위하여 종합상황실을 설치·운영한다. 단체장은 재난이 발생하거나 발생할 우려가 있는 때에는 재난 상황과 응급조치 및 수습 내용을 시·도지사에게 보고하고, 시·도지사는 이를 행정자치부장관 및 관계중앙행정기관의 장에게 보고해야 한다. 행정자치부장관은 자치단체의 재난예방 조치에 필요한 지원과 지도·감독을 할 수 있으며, 관계중앙행정기관의 장에게 협조를 요청할 수 있다.

다섯째, 사고대책본부의 설치와 관련하여, 재난이 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우 재난의 예방·수습의 효과적 수행을 위하여 지역사고대책본부를 설치할 수 있다. 다만, 중앙사고대책본부가 설치된 경우에는 반드시 지역사고대책본부가 설치된다. 지역본부장은 재난의 수습을 효율적으로 하기 위하여 지방행정기관에게 행정 및 재정상의 조치나 기타 필요한 업무협조를 요청할 수

7) 행정자치부 차관이 운영위원회 위원장을 맡고 있으며, 민방위재난통제본부장이 부위원장, 행정자치부 구조구급과장이 간사의 임무를 수행하고 있다(재난관리법시행령 §28).

있다. 그리고 대규모 재난이 발생한 경우에는 재난수습을 총괄·조정하고, 필요한 조치를 하기 위하여 중앙행정기관에 중앙사고대책본부를 설치한다. 따라서 중앙사고대책본부 본부장을 맡은 주무부처의 장에게 실제 권한이 주어진다. 중앙본부장은 효율적인 재난수습을 위해 관계 중앙행정기관의 장이 행하는 업무를 총괄하고, 관계 중앙행정기관의 장에게 행정 및 재정상 조치나 업무협조를 요청할 수 있다.

여섯째, 특별재난지역 선포와 관련하여, 중앙사고대책본부장은 대규모 재난이 발생하거나 시·도의 행정·재정능력으로는 재난수습이 곤란한 경우, 피해를 입은 주민·기업 또는 기관·단체에 대한 정부차원의 행정·재정 및 경제상의 지원이 필요한 경우, 그리고 사회의 안녕질서 및 산업경제활동에 중대한 영향을 미치는 재난이 발생한 경우에는 중앙안전대책위원회의 심의를 거쳐 특별재난지역으로 선포할 것을 대통령에게 건의할 수 있다.

이상과 같은 국가 재난관리정책의 주요내용과 기관들 사이의 업무관계 분석은 다음 <표 2>와 같이 정리해 볼 수 있다.

<표 2> 국가 재난관리정책의 주요내용과 업무관계

구분	정책의 주요내용	집행조직	업무관계
재난 관리 체제	정부의 중요 재난관리정책 심의 및 총괄·조정, 운영	중앙안전대책위원회	-위원장 국무총리 -간사 국무조정실장
		중앙안전대책위원회 실무위원회	-위원장 국무조정실장
	지역별 중요 재난관리정책 심의 및 총괄·조정, 운영	지역안전대책위원회	-위원장 자치단체장
		지역안전대책위원회 실무위원회	-위원장 부단체장
	국가재난관리계획 수립	국무총리	-국가재난관리계획 수립지침 작성하여 중앙행정기관 의 장에게 시달 -중앙행정기관의 계획을 종합·확정후 이를 중앙행 정기관에 다시 시달
		관계중앙행정기관	-재난관리계획을 작성하여 행정자치부장관과 협의 후 국무총리에게 제출 -국가재난관리계획중 소관에 관한 사항을 관계재난 관리책임기관에 시달
재난 예방	재난의 예방 및 안전관리체 계 정비·보완	재난관리책임기관	-소관 분야의 가능한 재난발생을 사전에 방지하기 위해 재난예측 및 정보전달체계 구축, 교육, 홍보 등 조치
		국무총리	-재난관리책임기관의 안전관리체계 구축, 규정의 제정 및 정비·보완실태를 정기평가, 필요시 시정 조치·보완 요구
	지방자치단체에 대한 지원	행정자치부	-지방자치단체의 재난예방 조치에 지원과 지도·감 독, 중앙행정기관에 협조요청

긴급구조	긴급구조업무의 총괄조정, 역할분담 및 지휘통제	중앙긴급구조본부	-본부장 행정자치부장관 -차장 행정자치부차관
		중앙긴급구조본부 운영위원회	-위원장 행정자치부차관 -부위원장 행정자치부 민방위재난통제본부장 -간사 행정자치부 구조구급과장
		긴급구조상황실	-본부장은 재난정보 수집·전파, 신속한 지휘 및 상황관리를 위해 상시 긴급구조상황실을 설치·운영 -통제관은 행정자치부 소방국장
	지역별 긴급구조 사항의 총괄·조정, 역할분담 및 지휘통제	지역긴급구조본부	-본부장 지방자치단체장 -차장 부단체장 -통제관은 본부장이 소속 소방공무원중 지정 -현장지휘는 통제관이 함. 다만 필요시 본부장이 직접지휘 가능
	긴급구조에 관한 교육훈련	중앙 및 지역 긴급구조본부	-중앙본부장은 연1회이상, 지역본부장은 연2회이상 훈련 실시
응급조치	민방위대의 동원 또는 기타 기관의 출동요청	시장·군수·구청장	-재난발생 또는 우려시 민방위대 동원을 명하거나 경찰서·재난관리책임기관·군부대 장에게 출동 등 필요조치 요청
	지역주민 등에 대한 대피명령		-재난발생 또는 우려시 인명/신체 위해방지를위해 지역주민 등에게 대피 명령
	경계구역의 설정 등 조치		-재난발생 또는 우려시 인명/신체 위해방지, 질서유지위해 경계구역 설정과 출입금지, 제한, 퇴거 또는 대피 조치
	강제대피 및 강제퇴거		-퇴거 및 대피명령을 이행하지 않아 위급하다고 판단시 경계구역안의 주민 등을 강제대피시키 또는 강제퇴거조치
	응원의 요청		-필요시 응급조치위해 다른 단체장이나 관할구역내의 관계행정기관 장에게 소속공무원의 파견등 필요한 응원을 요청
	응급부담		-응급조치의 급박한 사정시 현장에 있는 자나 인근 거주자에게 응급조치에 종사하게 하거나 또는 토지 등 소유물을 일시사용하거나 장애물 변경 또는 제거 가능
	기타 응급조치 관련사항	시·도지사	-시·도지사는 관할구역내 대규모 재난발생 또는 우려시와 2이상 시·군·구에 걸쳐 재난발생 또는 우려시 응급조치
사고대책본부의 설치	재난발생 또는 발생우려시 예방 또는 수습조치의 효과적 수행	지역사고대책본부	-본부장 지방자치단체장 -차장(2인) 부단체장 및 당해재난관련기관의 장, 단 유관기관없을 경우 부단체장 1인 -중앙본부설치시 반드시 지역본부 설치 -지역본부장은 재난유형별 사고대책본부의 구성방법을 사전에 정해야 함
	대규모 재난발생시 수습	중앙사고대책본부	-본부장 주무부처 장(해외재난은 외교통상부장관) -중앙본부의 조직 및 운영사항은 중앙본부장이 정함
	재난상황 및 수습사항 보고	중앙 및 지방본부장	-재난발생시부터 종료시까지 주기적으로 원인 및 피해내역, 수습상황등에 대해 국무총리에게 보고 -지역본부장이 보고하는 경우 중앙본부장(중앙본부 미설치시 주무부처 장) 경유
특별재난지역의 선포	특별재난지역 선포	중앙사고대책본부	-재난발생으로 국가안녕 및 사회질서 유지에 중대한 영향을 미치거나 재난피해의 효과적인 수습 및 복구을 위해 특별조치 필요시 중앙본부장은 중앙위원회 심의를 거쳐 특별재난지역 선포를 대통령에게 건의
		대통령	-당해지역을 특별재난지역 선포할 수 있음 -특별재난지역은 응급대책 및 재해구호와 복구에 필요한 행정·재정·금융·세제상의 특별지원을 받을 수 있음
재난관리기금	재난관리기금의 적립	지방자치단체	-매년도 최근 3년간 보통세 수입결산액의 평균연액의 2/1000 금액을 최저적립해야 함

자료: 재난관리법(2001: §7-§58), 재난관리법시행령(1999: §5-§48).

## 2. 재난관리정책의 문제점 도출

### 1) 정책 내용의 적절성 측면



정책 내용의 적절성을 기준으로 한 문제점 도출은 현행 재난관리법령의 중요 규정이 지니는 의미를 파악함으로써 향후 나타나게 될 문제들을 예측하고 대안 제시를 하고자 하는 것이다. 이러한 측면에서는 다음과 같은 문제점을 도출할 수 있다.

첫째, 중앙안전대책위원회의 형식화와 비공식화 문제이다. 국무총리는 중앙안전대책위원회 위원장으로서 부처간의 의견 협의와 조정을 통해 재난관리정책을 총괄하고 조정하는 역할을 해야한다. 그러나 총리실은 그 같은 업무를 수행할 수 있는 실질적 집행능력이 없는 한편, 대통령에게 상황관리 내용을 취합·보고해야 한다는 논리에 의해 행정자치부가 실질적인 도움을 제공해주고 있는 실정이다. 그러나 개별 인위재난 사고의 주무부처들이 중앙정부 부처들이기 때문에 행정자치부가 동급의 부처를 지휘할 수 없다는 현실적인 문제가 나타난다. 그렇기 때문에 중앙안전대책위원회는 형식적으로는 국무총리실이 주관하고 실질적으로는 행정자치부 민방위재난통제본부가 기능을 수행하고 있다는 문제점이 나타난다. 이는 중앙안전대책위원회의 조직상 문제로부터도 기인한다. 즉 국무총리가 위원장인 위원회의 경우 실무 수행은 간사를 맡는 부처에서 담당하지만, 중앙안전대책위원회는 간사 역시 전문성과 실행력이 부족한 국무조정실장이 맡는 관계로 또 한번의 기능상 이원화 현상이 나타나고 있다. 마찬가지로 논리로 지역안전대책위원회 역시 단체장과 부단체장이 위원장과 실무위원장을 맡고 있음으로 해서 기능 수행상의 문제점이 나타나고 있다. 더욱이 현재 지역안전대책위원회 운영의 효과성은 대부분의 경우 자치단체장의 관심도에 의존하고 있다. 이는 지방자치제도의 실시이후 단체장을 주민이 직접 선출하게 됨에 따라 중앙정부가 자치단체의 정책에 관하여 실질적으로 통제하기가 어렵다는 현실적인 이유로부터 비롯된 것이다.

둘째, 행정자치부 민방위재난통제본부의 기능 수행은 재해관리정책의 경우와는 달리 나타나고 있다. 즉, 재해관리의 경우에는 중앙재해대책본부와의 밀접한 연계를 통하여 이루어지고 있는 반면에, 인위재난관리의 경우에는 중앙사고대책본부를 소관 주무부처가 구성하여 집행하기 때문이다. 그럼에도 불구하고 각 소관 부처들은 재난관리정책과 관련된 집행 기능을 민방위·재난통제본부에 의존한다는 문제점이 나타난다. 즉, 각 부처별로 인위재난관리와 관련된 정책적인 안을 제시하는 경우에는 행정자치부와의 협조를 통해 수행하고 있다. 그러나 단일 목적을 위한 특정 분야, 예를 들면 가스 안전관리의 경우에는 산업자원부, 건축물 관리의 경우에는 건설교통부를 통해서 하고 있음에도 불구하고, 전반적인 사항은 행정자치부를 통해서 지시되고 있고 정책적인 입안이 이루어진다. 이는 결국 인위재난 사고가 발생하면 상황을 관리하기 위한 종합상황관리는 비공식적·협조적 차원에서 행정자치부의 민방위재난통제본부에서 수행하고, 정책결정과 집행은 소관 주무부처에 의해 이루어진다는 문제점이 나타난다.

셋째, 긴급구조본부의 경우 다음과 같은 문제점이 제기된다. 우선, 중앙긴급구조본부는 중앙정부 수준에서 긴급구조 업무를 수행하는 공식적 기구임에도 불구하고, 중앙안전대책위원회와의 직접적인 관계를 지니고 있지 않다. 이는 중앙안전대책위원회가 실무 기능형 조직이 아니라 정책형 기구이기 때문이다. 다음으로, 중앙긴급구조본부에 참여하고 있는 민간부문으로는 대한적십자사와 삼성3119구조단이 있다. 그러나 이들 민간조직이외에도 응급구조단이나 지역별 거점 의료기관등

의 민간 구조기관들이 참여함으로써 효과적인 집행기능을 수행할 것이 요구된다. 또한, 중앙긴급구조본부는 행정자치부 소방국을 중심으로 설치되어 운영되고 있다. 이에 따라 각 주무부처에 의해 설치 운영되는 중앙사고대책본부와의 공식적·제도적인 연계가 나타나고 있지 않다. 이는 역시 비공식적·협조적 차원에서의 관계를 중심으로 집행기능이 수행되고 있음을 나타내주는 것이다. 따라서 집행기능의 효과적 수행을 위해서는 중앙긴급구조본부와 다른 조직간의 관계를 재정립하는 것이 필요하다. 이러한 문제점은 지역긴급구조본부의 경우에도 마찬가지로 적용될 수 있다.

넷째, 현행 국가 재난관리정책의 경우 이에 대한 연구 기능이 제대로 수행되지 못하고 있다. 현재 인위재난관리에 관한 연구기능 수행이 가능한 조직으로는 시설안전기술공단과 국립방재연구소가 있다. 먼저, 시설안전기술공단(1995년 4월 19일 설립)은 성수대교 붕괴(1994)를 계기로, '시설물의안전관리에관한특별법(1995)' 제정에 따라 정밀 안전진단기술의 연구·개발·보급 및 유지관리 정보체계 구축 기능과 함께 시설물의 안전점검과 적정한 유지관리, 그리고 정밀안전진단 기능을 수행하고 있다. 그러나 현재 시설안전기술공단은 주로 건설교통부와의 공식적인 업무관계만을 지니고 있는 실정이며, 다른 부처와의 관계는 국무총리실, 행정자치부, 감사원, 지방자치단체 등의 요청에 따른 기술지원에 그치고 있다. 국립방재연구소는 애초에 자연재해인 풍수해 관리를 위해 설립되었으나, 이후 인위재난까지도 다루어야 한다는 입장으로 전환되었다. 이에 국립방재연구소는 자연재해를 주된 대상으로 하고, 인위재난을 일부 다루고는 있으나, 현재 재난관리정책과 관련한 연구기능이 수행되지 못하고 있다. 이는 국립방재연구소의 조직과 인력, 기능이 재해관리정책으로 상당부분 치중되어 있기 때문으로 볼 수 있다. 따라서 현재 국가 재난관리정책에 관한 연구기능이 상당히 취약하다는 문제점이 제기되고 있다.

## 2) 행위 논리성 측면

행위 논리성은 재난관리정책과 관련된 기관들 사이의 업무관계에서 나타나는 문제점들을 도출하기 위한 기준이다. 재난관리정책의 행위 논리성을 기준으로 예상되는 문제점은 다음과 같다.

첫째, 중앙안전대책위원회는 행위 논리성의 측면에서 볼 때, 회의가 정기적이라기보다는 해당 사안이 있을 경우에만 열리고 있다. 또한 중앙안전대책위원회가 국가 재난관리계획 등을 위해 주로 서면회의만 개최하는 등 전형적인 탁상행정으로 제기능을 발휘하지 못하고 있다(대한매일, 2003. 4. 16: 5). 또한 효율적인 운영을 도모하기 위하여 실무위원회를 두고 있으나, 실제로는 실무위원회가 초기에 처음 2회 정도 개최되고 그 후 거의 활동이 없는 상태이다<sup>8)</sup>. 이는 실무위원회보다는 행정자치부의 실무 국·과를 통한 업무 수행이 효과적이라는 현실적인 이유 때문으로 볼 수 있다. 결국 중앙안전대책위원회는 법적·제도적 기반위에서 기능을 수행하기보다는 비공식적·협

8) 2001년 7월말 현재 국무총리가 위원장인 위원회는 31개이며, 이중에서 2000년 8월 이후 위원회 전체회의는 물론 실무위원회가 한번도 열리지 않은 위원회는 14개로 전체의 45.2%였다. 그 중에서 중앙안전대책위원회는 1년이상 회의가 소집되지 않은 위원회에 포함되어 있다(문화일보, 2001. 8. 23, 2면).

조직 관계를 통해 정책과정을 유지하고 있다. 마지막으로, 위원회는 각 부처의 실질적 참여를 통한 회의를 하기보다는 주로 일부 유관부처들 위주의 참여 형태로 개최되고 있다. 따라서 행정자치부와 건설교통부 등 일부 부처들의 참여를 제외하고는 형식적 관계가 형성되고 있음을 알 수 있다.

둘째, 주무부처별 중앙사고대책본부 구성의 비효과성과 관련된 문제점이다. 인위재난이 발생하게 되면 해당 주무부처가 중앙사고대책본부를 구성하게 된다. 그러나 실질적으로는 인위재난의 속성상 어느 한 부처만이 주무부처가 되기 힘든 경우가 많이 있어 주무부처 선정에서 부처간의 갈등이 발생하고 있으며, 따라서 이 같은 갈등으로 인해 초기 대응이 늦어질 수 있다<sup>9)</sup>. 또한 중앙사고대책본부의 기능 수행이 해당 주무부처에 의해 이루어져야 함에도 불구하고 각 부처들이 인위재난관리의 정책경험 부재로 인해 실질적으로는 행정자치부에서 이루어지고 있다. 이 같은 업무 대행은 공식적·제도적 관계에 의해 이루어지기보다는 협조적 차원에서 나타나고 있으며, 이는 해당 주무부처에 의한 사고대책이 큰 효과가 없음을 입증하는 것으로 볼 수 있다. 또한 대부분 지역사고대책본부에서는 인위재난관리의 정책경험이 부족한 상태인 동시에, 지방정부 역시 사고대책본부의 구성과 운영에 있어서 조차 많은 어려움을 겪고 있다는 문제점이 제기된다.

셋째, 정부기관과 민간부문간의 관계에서 나타나고 있는 문제점이다. 민간부문의 활동은 주로 재난 현장에서의 긴급구조 및 구호 활동과 관련하여 나타나고 있다. 그러나 민간 조직뿐만 아니라 자원봉사자들과의 연계관계가 적절하게 이루어지지 않고 있다. 예를 들면, 대한적십자사나 삼성3119구조단은 정부조직과의 관계를 통해 적극적으로 활동하고 있으나, 다른 민간조직들은 정부와의 공식적·제도적 관계를 확보하고 있지 못하다는 문제점이 있다. 따라서 재난관리의 효과적인 수행을 위해서는 보다 포괄적인 차원에서 다른 민간부문의 조직들을 정책과정에 참여시키고 함께 교육·훈련을 하는 것이 요구된다. 특히, 인위재난의 발생에 따른 중앙사고대책본부의 집행과정에 민간조직이나 자원봉사자들의 참여가 많은 부분 이루어지고 있지 않다. 이는 민간 사회단체나 자원봉사조직들이 전문성과 조직력, 장비 등의 측면에서 업무를 지속적으로 추진하기 어렵기 때문에 참여가 제한되는 것으로 볼 수도 있다. 그러나 재난관리정책의 집행과정에서는 민간부문의 활동이 중요한 역할을 수행하고 있음을 고려하면 이들과의 연계 및 협조체제 구축이 절실히 요구되는 실정이다.

넷째, 현행 재난관리정책의 집행은 과정 모형에 입각해 볼 때, 3원화 되어 운영되고 있다. 즉, 특정 재난의 발생과 관련한 책임이나 결정과 관련된 완화의 기능은 소관 주무부처에서 이루어지고, 재난이 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우에 수행하는 준비 및 대응기능, 즉 긴급구조 활동이나 종합적인 상황관리 등의 총체적인 대비 업무는 행정자치부에서 수행하고 있으며, 재난 발생 후의 복구기능은 재난이 발생한 지방자치단체에서 이루어지고 있다. 따라서 재난관리의 완화, 준비, 대응, 복구 기능의 수행이 일원화되어 나타나고 있지 못하다는 문제점이 제기된다.

9) 특히 이 같은 현상은 인위재난이 지니고 있는 속성에 의해서도 발생하고 있는 실정이다. 즉, 인위 재난 사고는 특정 부처에만 국한되지는 않기 때문이다. 예를 들면, 씨랜드 사건(1999)의 경우, 교육 문제는 교육부가, 건축물은 건설교통부, 위락시설은 문화관광부, 화재는 행정자치부 등이 관련되어 있어 종합적인 상황의 관리를 특정소관부처에서 담당하기가 쉽지 않다.

다섯째, 현재 지역긴급구조본부의 실질적인 활동은 통제관에 의해 이루어지고 있다. 그러나 현장에서 통제관인 소방서장의 지시·통제에 대한 참여 기관의 협조가 제대로 이루어지지 않는다는 문제가 있다. 이는 군부대나 경찰 조직의 경우 조직 논리에 의해 해당조직의 장이 하달하는 내부 지시나 통제가 우선시되기 때문이다. 특히, 동원된 조직들은 조직의 명예나 자기중심적인 활동을 중요하게 생각하기 때문이다. 이와 함께 해당 지역의 민간자원봉사 조직이나 봉사원들의 참여가 공공조직의 제한으로 인해 적절하게 이루어지고 있지 못하다. 예를 들면, 현장지휘소에 대한 민간 부문 참여자들의 접근이 용이하지 못한 측면이 있다.

여섯째, 지방자치단체의 경우 인위재난관리를 위한 실질적인 대응기능의 수행이 어렵다는 문제점이 있다. 이는 자치단체의 재난관리 행정체계가 기능 수행 위주로 이루어져 있기보다는 단순한 행정보고와 현황 파악에 머무르고 있으며, 담당 인력의 부족으로 인해 그나마도 어려운 상황이기 때문이다. 또한 인근 자치단체나 상급 자치단체의 지원 및 협조를 확보하기 위한 제도적 틀의 미비로 인해 협조 및 지원기능이 적절하게 이루어지지 못하고 있다<sup>10)</sup>. 더욱이 자치단체의 경우에는 지역 실정에 맞는 기능 확보가 어렵다. 예를 들면, 해당 지역의 특성을 반영한 재난관리 연구가 절실함에도 불구하고 이를 연구하고 정책과정에 도움을 줄 수 있는 연구기능 조직이나 기관이 없으며, 행정체계 역시 해당 지역에서 발생가능성이 높은 재난을 중점적으로 관리할 수 있는 조직을 구성하고 이에 필요한 인력을 배치하는 것이 요구됨에도 불구하고 전국적으로 유사한 지방 행정조직이 편제되기 때문이다.

일곱째, 지방자치단체의 경우 재난관리 조직들 사이의 역할 분담이나 업무 영역, 그리고 주요 행위자들의 활동이 중첩적이고 불분명한 것으로 나타나고 있다. 자치단체의 경우 재난관리정책의 집행에 참여하는 조직은 지역안전대책위원회, 지역사고대책본부, 지역긴급구조본부로 구성된다. 이들 세 조직의 위원장이나 본부장은 모두 단체장이 되고, 재난관리 담당국장, 소방본부장, 지방경찰청장, 군부대장, 시·도교육감, 소방서장, 경찰서장, 군부대장 등 유관기관 단체장들이 위원으로 참여하고 있다. 결국 이들 조직들은 모두 단체장이 위원장이나 본부장으로 활동하고 있으며 실제 활동을 하는 위원이나 구성원들 역시 조직별로 큰 차이가 없다. 따라서 조직들간의 역할 분담이 불명확하고 업무 영역이 불분명하여 형식적으로 구성된 조직을 통해 실질적인 기능을 확보하는 데 한계가 나타나고 있다.

#### IV. 향후 발전방향에 관한 논의

- 10) 우리나라의 재난관련 업무는 다수 기관에 분산되어 있는 데다 업무영역의 구분도 불분명해 초대형 재난에 신속히 대처할 총괄기구가 없다는 것이 문제이다. 대구 지하철 참사의 예를 보면, 화재는 대구시 소방본부, 가스는 가스안전공사, 전기설비는 전기안전공사, 대기오염은 대구환경관리청, 건축물 이상과 침수는 대구시, 역사는 대구지하철공사 등으로 분산되어 있다. 복합적 재난관리에는 기관별로 우왕좌왕할 수 밖에 없다(문화일보, 2003. 4. 7: 7).

### 1. 국가 인위재난관리정책에 관한 연구기능의 확보

이미 문제점에서 지적한 바와 같이 국가 인위재난관리정책에 관한 연구기능이 취약한 상태이다. 재해관리정책의 경우에는 국립방재연구소를 중심으로 연구가 진행되어 자료 및 경험의 축적과 연구활동을 통해 정책적 대안의 마련이나 문제해결 대안의 모색이 어느 정도 가능한 실정이지만, 인위재난관리정책의 경우에는 연구인력의 확보나 전문성 확보, 연구 관심도 등의 측면에서 매우 열악한 실정이다. 따라서 기존 연구기능을 수행하는 조직에서의 인위재난관리정책 연구능력을 향상시키거나 또는 기술적인 전문성 확보 및 재난 유형별 문제해결 능력의 향상을 위한 별도의 연구기능 확보가 요구되고 있다.

### 2. 중앙사고대책본부의 일원화

현재 중앙정부 수준에서의 사고대책본부는 재난의 유형에 따라 사고대책본부장이 되는 주무부처 장관이 달라지게 되어 있다. 이에 따라 인위재난사고에 대한 대책과 관련된 정책경험의 축적 및 학습이 제대로 이루어지지 못하는 실정이다. 그리고 인위재난에 대한 대응과정에서 나타나는 조정이나 운영상의 문제점 및 특이사항 등에 대한 자료나 평가가 적절하게 이루어지지 못하고 있다. 따라서 인위재난 발생에 따른 사고대책본부 운영의 효율화와 정책경험의 축적, 향후 대응방안의 모색 등을 가능하게 하고 사고대책본부 운영의 책임성을 확보할 수 있도록 소관부처를 규정해 두는 것이 바람직하다. 이는 향후 단일부처에 의해 중앙사고대책본부가 운영되는 경우에도 현재의 재난관리법에 의해 규정되어 있는 바와 같이 재난유형별 소관 주무부처의 지원·협조를 받게 될 수 있기 때문에 가능하다.

### 3. 민간부문 참여의 제도화 및 협조체제 강화

그 동안 우리 나라의 인위재난관리정책에서는 민간부문의 참여가 제한적으로 이루어져 왔다. 다만, 민간부문의 전문 인력들이 부분적으로는 자문위원의 형태로 참여를 하고 있다. 예컨대, 인위재난관리정책의 경우 각 위원회나 본부의 위원으로 관련 분야에 관한 학식과 경험이 풍부한 자 중에서 위촉하게 하고 있다. 그러나 이는 위원회와 본부의 인적 구성상 인위재난의 경우에는 관련부처 소속 공무원들이 다수를 점하고 있어 민간부문의 실질적인 참여 폭과 활동의 폭이 매우 협소한 상태이다. 또한 참여자 역시 학계에 주로 치중하고 있어 실제 위기관리에 참여하고 있는 대부분의 민간부문 조직의 경우에는 참여가 제도적으로 불가능한 실정이다. 따라서 민간부문의 참여를 확대하고 이들의 활동을 보장할 수 있는 법적·제도적 개선이 필요한 것으로 나타났다. 또한, 민간부문 참여 확보 문제는 민간의 전문성과 민간 구난장비의 효율적 동원과 활용을 위한 방안을 마련한다는 측면에서도 요구된다. 재난발생에 따른 복구를 위한 장비와 전문성을 확보하기 위해 정부가 상시적으로 중장비와 인력을 확보한다는 것은 자원 활용의 낭비이기 때문이다.

따라서 정부부문은 위기발생시의 복구를 위해 구조 및 복구를 위한 장비와 인력을 활용할 수 있는 제도적 틀을 유지하는 것이 필요한 것으로 나타났다. 예를 들면, 평상시에 대응 및 복구에 필요한 장비와 인력을 갖추고 있는 민간부문의 건설회사나 구난회사와의 계약 또는 협의를 통한 사전 협조관계가 요구된다. 이 같은 집행구조의 구축을 통한 민간부문 활용방안은 지금까지의 민간 기업이나 기술자의 자원봉사에 의존하는 것보다 바람직한 결과를 가져오게 된다.

#### 4. 지방자치단체의 실질적 기능 확보

인위재난관리정책에 있어서 실질적인 기능 수행은 지방자치단체에서 담당하도록 되어 있다. 그러나 지방자치단체 수준에서는 이들 인위재난을 관리할 수 있는 능력이 부족하다. 즉, 인위재난 관리의 경우 관리책임은 중앙정부의 소관 주무부처에 두고 있으나 실질적으로는 자치단체의 장이 업무 협조 및 조정을 위한 기능을 수행하도록 되어 있다. 그러나 이 역시도 자치단체 수준에서는 인력과 장비, 전문성 등의 면에서 한계가 있다. 따라서 지금까지 지방자치단체의 인위재난관리정책의 효과성 확보 문제는 주로 단체장의 인식과 관심도에 의존해 온 실정이다. 따라서 단체장의 관심도와 관계없이 자치단체의 실질적인 재난관리 기능을 확보하기 위한 방안이 요구된다. 예를 들면, 현재 지역안전대책위원회, 지역긴급구조본부, 지역사고대책본부의 위원장 또는 본부장이 모두 단체장으로 되어 있고, 이에 참여하는 위원들 역시 커다란 차별성이 없다. 따라서 이들 조직의 운영이 실무전문성을 확보하기 위한 방안으로는 담당부서나 기관에 대해 조직 운영의 권한과 책임을 함께 부여하는 것이 가능하다. 또한 인근 자치단체나 상급 자치단체와의 연계관계를 구축하는 것이 요구된다. 더욱이 현재의 행정능력으로는 재난에 관한 단순한 행정보고와 현황파악도 어려운 실정임을 감안하여 볼 때, 장기적인 측면에서 재난관리 전문인력의 확보와 교육·훈련이 요구된다. 그리고 재난 발생시 초기 대응은 지방자치단체에서 하는 것이 가능하지만, 결국 중앙정부의 체계화된 인적·물적 지원이 있을 경우에만 효과적으로 인위재난이 관리될 수 있다. 특히, 단체장이 주민 직접선거에 의해 선출되고 있어 중앙의 통제가 제대로 이루어지지 않는 현실을 감안하면 중앙정부의 적극적인 협조와 지원이 이루어질 때 효과를 얻을 수 있다.

#### 5. 통합된 국가 위기관리기구의 필요성

재해관리정책과 인위재난관리정책의 효과성을 확보하기 위하여 이들을 각각의 자연재해대책법과 재난관리법, 민방위기본법 등으로 구분하여 관리하기보다는 이들을 통합하여 총체적인 위기관리의 정책내용과 집행구조를 구성하는 것이 바람직하다. 이는 재난유형별로 집행구조를 구축하는 것은 실익이 없을 뿐만 아니라 오히려 앞에서 살펴본 바와 같이 효과적인 위기관리를 집행하는데 있어서 혼돈을 가져오는 장애요인이 되기 때문이다. 위기 유형별로 별도의 관리체계를 구축하는 것은 인력의 낭비와 자원 활용의 비효율성을 초래하는 한편, 비효과적인 대응을 가져오기 때문이다. 즉, 현행 자연재해대책법과 재난관리법은 재난 발생의 원인에 기초하여 제정되어 있다.

이러한 법적 개념의 세분화로 인해 현실에서는 위기 유형별로 상이한 부처에서 관리 책임을 지니게 되고, 이에 따라 각각의 재난관리정책이 집행되고 있어, 통합적이고 유기적인 국가 위기관리 집행이 이루어지고 있지 못한 실정이다. 따라서 자연재해든 인위재난이든 간에 과정모형에 입각한 완화, 준비, 대응, 복구 기능은 여러 부처와 조직에 관련되어 수행될 필요가 있기 때문이다.

다음으로, 현행과 같은 위기관리체계에서는 적절한 대응기능 확보가 어렵다. 즉 대응과정에서 필수적으로 요구되는 공통 기능으로는 정보기능, 소개기능, 응급의료서비스기능, 탐색과 구조기능, 질서유지기능, 긴급피해복구기능 등을 들 수 있다. 그러나 이들 대응 기능들은 국가 위기관리의 법체계에서는 적절하게 반영되어 있지 않다. 예를 들면, 자연재해대책법은 위기대응 기능들을 구체적이고 세부적으로 규정하고는 있지만 탐색·구조 기능의 실질적 수행에 해당하는 기능이 누락되어 있는 반면, 재난관리법에서는 정보기능, 긴급피해복구기능, 탐색기능의 실질적 수행에 필요한 규정이 없다. 이 같은 현상이 나타나게 된 원인은 위기관리 기능이 아닌 위기 유형별 기준에 따라 상이한 법체계를 유지하는 과정으로부터 나타난 결과로 볼 수 있다. 그 결과 기관의 책임성 확보나 기관별 업무 통제 및 조정에 어려움이 발생할 수 있다. 따라서 위기관리 집행에 필요한 기능들을 중심으로 하여 재해관리정책과 인위재난관리정책의 법체계와 행정체계, 그리고 집행구조를 통합하여 운영하는 것이 필요하다. 또한 가장 효율적인 위기관리는 과거에 발생했던 위기관리와 관련된 내용을 분석하고 문제점을 보완함으로써 수립될 수 있다. 현재의 조직 체계에는 과거 경험에 대한 학습을 유지하고 전달할 기구가 없는 것으로 나타났다.

### 참고문헌

- 김형렬. (1987). 정책집행에 있어서 위기관리에 관한 연구. 사회과학논집. 18: 65-87.
- 박광국. (1997). 재난관리체계의 효과성 평가에 관한 연구: 공무원·주민의 의식수준을 중심으로. 한국행정논집. 9(3): 581-602.
- 이재은. (1998). 우리나라 위기관리 대응기능 개선방향에 관한 연구: 위기관리 조직과 범규 분석을 통해. 한국정책학회보. 7(2): 229-252.
- 이재은. (2000). 위기관리정책 효과성 제고와 집행구조 접근법. 한국정책학회보. 9(1): 51-77.
- 이재은. (2002). 지방자치단체의 자연재해관리정책과 인위재난관리정책 비교 연구: AHP기법을 이용한 상대적 중요도 및 우선순위 측정을 중심으로. 한국행정학보. 36(2): 160-180.
- 황윤원. (1989). 돌발사고에 대한 위험대비 행정의 분석. 한국행정학보. 23(1): 149-173.
- Anderson, James E. (1984). *Public Policy-Making*(3rd ed.). New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Barton, Laurence. (1993). *Crisis in Organizations : Managing and Communicating in the Heat of Chaos*. Cincinnati, Ohio : South-Western Publishing Co.
- Brewer, Garry D., and Peter deLeon. (1983). *The Foundations of Policy Analysis*. Chicago, IL: The Dorsey Press.
- Clary, Bruce B. (1985). The Evolution and Structure of Natural Hazard Policies. *Public*

- Administration Review* 45(Special Issue, Jan.): 20-28.
- D'Aveni, Richard A. and Ian C. MacMillan. (1990). Crisis and the Content of Managerial Communications: A Study of the Focus of Attention of Top Managers in Surviving and Failing Firms. *Administrative Science Quarterly*. 35: 634-657.
- Drabek, Thomas E. (1985). Managing the Emergency Response. *Public Administration Review* 45(Special Issue, Jan.): 85-92.
- Godschalk, David R. (1991). Disaster Mitigation and Hazard Management. In Thomas E. Drabek & Gerard J. Hoetmer(eds.). *Emergency Management: Principles and Practice for Local Government*. Washington, DC: International City Management Association.
- Herman, Charles F. (1972), *International Crisis: Insight from Behavioral Research* New York: Free Press.
- Jackson, Robert J. (1976). Crisis Management and Policy-Making: An Exploration of Theory and Research. Richard Rose (ed.). (1976). *The Dynamics of Public Policy*. Beverly Hills, CA: Sage Publications, Inc. : 209-235.
- McLoughlin, David. (1985). A Framework for Integrated Emergency Management. *Public Administration Review* 45(Special Issue, Jan.): 165-172.
- Mushkatel, Alvin H., and Louis F. Weschler. (1985). Emergency Management and the Intergovernmental System. *Public Administration Review* 45(Special Issue, Jan.): 49-56.
- Pauchant, Thierry C. and Ian I. Mitroff. (1990). Crisis Management : Managing Paradox in a Chaotic World. *Technological Forecasting and Social Change* 38(2): 117-134.
- Petak, William J. (1985). Emergency Management: A Challenge for Public Administration. *Public Administration Review* 45(Special Issue, Jan.): 3-7.
- Wallace, William A. and Frank De Balogh. (1985). Decision Support Systems for Disaster Management. *Public Administration Review* 45(Special Issue, Jan.): 134-146.
- Webster's Third New International Dictionary*. (1966). Springfield, MA: G. & C. Merriam Co.



■ 메모 ■

# 안전도시를 위한 방재체계 및 방재도시계획의 방향

백기영(영동대학교 도시지적공학과 교수)

## I. 재해와 도시개발 !

최근 몇 년사이 우리 나라에서 발생한 대홍수는 엄청난 인명피해와 재산피해를 남겨주었다. 이러한 재해의 피해는 이제 농촌지역에만 국한되지 않고 오히려 도시지역에 피해를 가중시키고 있다. 또한 화재, 지하철사고 등 각종 재난 역시 도시안전에 경종을 울리고 있다.

재해의 문제가 이렇게 도시지역에서 중요시되는 이유는 도시지역은 국민의 경제·사회활동이 집중됨은 물론 물적 시설의 대부분이 좁은 지역에 집약되어 있으므로 재해발생의 가능성이 매우 크며, 재해로 인한 피해가 대규모화되고 파급효과도 크기 때문이다. 도시지역에 재해의 피해가 가중되고 있는 것은 이제까지 무분별하게 진행되어 온 도시개발에도 원인이 있다.

결국 재해의 직, 간접적 요인을 잉태하고 있는 우리 나라 도시건설의 문제점 개선이 종합적 재해대책의 핵심사안이 될 것이다. 이에 따라 도시건설을 계획하고 관리하는 도시계획에 있어 각종 재해방지계획의 기초가 되는 방재도시계획의 개념을 정립하고, 그리고 각종 도시방재시설의 종합적 운용계획이 시급히 추진되어야 할 것이다.

이상과 같은 배경에서 본 소고는 도시재해가 시민의 안전에 미치는 막대한 피해에 대비하고 시민이 안심하고 살 수 있는 도시건설이라는 도시계획의 기본목표<sup>11)</sup>를 달성하기 위해 도시계획 차원의 대처가 절실히 요청된다는 상황인식으로부터 출발한다. 본 글은 도시계획 차원에서 방재계획기법을 제시하고 각종 도시방재시설의 유지관리를 종합적으로 통괄할 수 있는 지침을 마련해야 한다는 방향 하에서 도시방재와 관련된 현행 관계법규를 종합적으로 분석하고 도시계획 시행내용상 방재계획의 위상을 평가하는 기초적 방재도시계획연구의 성격을 갖는다.

본 글의 주요내용은 첫째, 방재도시계획의 필요성과 개념을 정리하고, 현행 도시관련 법규 내에서 도시방재 관련 조항을 종합하며, 그 타당성을 평가한다. 둘째, 방재계획체계와 관련하여 정비방향을 정리하고, 세째, 토지이용계획 측면에서 도시방재계획의 확대 적용을 위한 방법 및 내용지침을 검토하며, 방재형 도시시설의 정비방안, 재해위험도 조사사업사례연구 등을 제시한다.

## II. 방재도시계획의 필요성 및 개념

註 11) 개념적 차원에서 도시계획은 공공복리에 근거한 사유재산권에 대한 공적 제한을 의미한다. 일반적으로 도시계획에 있어 공공이익의 요소로는 안정성(safety), 보건성(health), 편의성(convenience), 쾌적성(amenity)과 공공의 경제성(economy) 등 5가지를 들고 있다.

## 1. 방재차원의 도시계획이 필요하다.

우리 나라 도시지역의 경우 수재가 일어나기 쉬운 임해지대 또는 하천연안 평야의 저지대에 도시가 형성되어 있으며, 급격한 도시화로 인하여 도시 내 하천주변, 급경사지 등 수재에 취약한 지역에도 인구가 밀집되어 있다. 또한 시가지가 확대되고 산업시설이 단지화 됨으로써 유출계수가 크게 되어 유출집중현상이 심화된 데다가 도시 수해 방재시설이 부족하고 유지관리가 미흡하여 수재해의 피해가 더욱 커지고 있다.

이에 따라 우리 나라 도시건설의 문제점 개선을 위해 각종 재해방지계획의 기초가 되는 방재도시계획의 위상이 제고될 필요가 있다. 도시계획의 기본목표 중에서 안전성 가치는 인간의 생명과 관계된 것으로서 가장 중시해야 할 목표로서 방재도시계획의 위상이 있으며, 도시에 잠재하고 있는 재해요인을 방재 차원으로 접근하여 안전도를 높이는 한편 쾌적한 환경을 창출하는 데 기본역할이 있다.

이러한 취지에 맞추어 현행 우리 나라 도시계획에 있어서도 도시계획 표준항목<sup>12)</sup>으로 도시방재계획이 포함되어 있으며, 여타 주요 항목 내에서도 간접적으로 관련되고 있기도 하다. 즉 자연조건 조사분석에 있어 지형, 지질, 수문, 기상, 재해에 관한 자료조사가 요구되고 있으며, 토지이용계획에 있어서도 용도별, 구조별 관련자료가 조사 활용되어야 함을 명시하고 있다. 또한 산업계획에서는 입지조건에 고려요소에 포함되어 있고, 교통계획에 있어서는 주요 도로시설물과 교통량 등에 관련하여 방재계획적 고려가 포함되도록 하고 있다. 공급처리시설의 배치와 설비, 공원녹지계획에 있어 위치와 규모의 산정과정에서, 그리고 도시환경계획에 있어서는 대기오염, 소음, 진동, 일조, 수질오염, 악취, 토양오염 등에 관한 고려시 재해와 방재에 관한 사항이 고려되도록 하고 있다.

이상과 같이 직, 간접적으로 방재계획에 대한 고려가 이루어지도록 하고 있기는 하나, 실제 계획과정에 있어 방재부문은 고려순위가 아주 뒤쳐져 있고 타 부문계획과의 유기적 계획지침이 미흡한 상태인 것이 사실이다.

[설문분석] 도시방재에 관련된 기초적 사항의 인식수준 조사에 따르면, 시설녹지와 공공공지의 지정상태가 미흡한 수준인 것으로 나타났으며, 재해발생지역에 대한 조사가 부실하다고 인식하고 있다. 도시방재시설의 결정기준이나 설치기준 수준이 미흡한 상태이며, 도시방재시설은 도시계획으로 보다 확대 결정해야 할 것으로 보인다. 현재 도시기본계획이나 도시계획재정비에서 다루고 있는 도시방재계획에 대한 비중이 있어서도 대다수가 도시방재계획이 미흡한 수준이라고 보고 있다.

註 12) 1) 도시특성, 2) 도시성격, 3) 도시지표, 4) 도시기본구상, 5) 인구배분계획, 6) 토지이용계획, 7) 교통계획, 8) 통신계획, 9) 공공시설계획, 10) 산업개발계획, 11) 생활환경계획, 12) 공원녹지계획, 13) 사회개발계획, 14) 도시방재계획, 15) 재정계획, 16) 기타 필요한 사항 (도시계획법 시행령 제 7조 제 2항) 본 고에서는 이를 도시계획의 표준항목으로 지칭한다.

## 2 방재도시계획으로 개념이 정립되어야 한다.

도시방재는 도시에 잠재하고 있는 재해요인을 방재차원에서 접근하여 안전도를 높이는 한편 쾌적한 환경을 창출하는 데 그 목적이 있다. 방재의 문제는 인구 및 시설의 집적도가 높은 도시지역에서 특히 중요시 된다. 따라서 도시개발의 방향을 제시하는 도시계획에서는 도시안전과 관련하여 방재계획을 중요하게 고려하여야 한다.

방재도시란 재해에 강한 도시, 즉 재해에 대처할 수 있는 능력을 갖춘 도시를 말한다. 방재도시계획이란 재해에 강한 도시를 만들기 위해 도시의 재해위험을 정기적으로 진단하고 특별위험구역에 대해서는 우선적으로 도시계획 시설과 사업을 시행하는 것을 주요 골자로 하고 있다.

방재도시계획은 기술적으로 방재문제를 해결해 나가는 도시계획의 하위분야로서의 도시방재계획과 개념적으로 차이를 갖는다. 방재문제는 도시계획, 그 중에서도 교통계획, 녹지계획 등과 연계시켜야만 해결할 수 있기 때문에 방재도시계획이란 종합적 개념으로 그 위상을 정립할 필요가 있다. 방재도시계획에는 안전한 도시를 계획적으로 조성한다는 목표설정을 비롯하여 방재거점을 확보하기 위한 대규모 도시개발사업 등이 포함된다. 또한 수재, 화재, 지진 등의 재해위험이 있는 지역이나 지구를 개량하거나 소방도로 정비 등 방재도시 만들기에 관한 모든 유형의 계획활동이 포함된다.

지금까지의 무분별한 계획과 수익성과 효율성 우선의 개발논리에서 재해로부터 자유롭고 안전한 도시만들기에 관련된 개념으로 새롭게 전환되어야 한다. 안전한 도시는 재해를 예방하고 재해발생시 피해를 최소화할 수 있는 능력을 갖춘 도시를 말한다. 도시계획의 하위분야로서의 도시방재계획이 아니라 안전한 도시만들기를 위한 방재도시, 방재도시계획이 필요하다.

## III. 방재계획 관련 법규의 분석

### 1. 각종 재해관련법의 도시계획 관련내용이 통합적으로 운용되어야 한다.

재해의 예방 및 대책과 관련하여 기본이 되는 법률로는 자연재해대책법(1995)을 들 수 있는데, 이중 많은 내용을 도시계획으로 받아들여야 한다. 자연재해대책법은 자연재해로부터 국토와 국민의 생명, 신체 및 재산을 보호하기 위한 방재조직 및 방재계획 등 재해예방, 재해응급대책, 재해복구 기타 재해대책에 대하여 필요한 사항을 담고 있다. 도시계획과 관련하여 주요한 사항으로는 우선 방재기본계획의 작성을 들 수 있는데, 방재기본계획에 포함되어야 할 사항으로서 도시계획과 관련성이 큰 내용은 다음과 같다.

첫째, 장기적이며 기본적인 계획에 관한 사항으로 방재체제, 장기적인 재해대책사업, 방재정보관리체제, 방재과학기술의 연구발전, 방재체제의 전산화계획, 방재대책에 관한 기본적인 계획사항 등이 포함된다. 둘째, 방재집행계획 및 지역방재계획의 지침이 될 사항으로, 수방용자재의 비축,

수급과 장비 및 시설의 확보, 재해위험지구의 지정 및 정비, 재해에 관한 정보의 수집 및 전달체계, 전기통신의 긴급소통계획 및 교통수송대책, 재해예방 사업계획, 가뭄지역관리대책 등이 포함된다. 세째, 재해예방조치중에서는 방재시설의 점검 및 정비, 재해위험시설의 점검 및 정비, 상습침수지구에 대한 피해원인 조사분석, 각종 개발계획과 연계한 홍수유출량 감소대책, 상습가뭄지역에 대한 조사 및 물공급대책 등이 포함된다. 네째, 방재시설<sup>13)</sup>의 범위를 설정하고 있는 바, 도시계획법 상의 도시방재시설에 비해 보다 구체적이라는 특징을 보이고 있다. 다섯째, 재해위험지구에 대한 정비계획이나 재해영향평가서의 내용 등에 관한 규정 등은 도시계획의 관련 내용과 밀접한 관계가 있다.

이상과 같이 자연재해대책법에서 규정하고 있는 내용중 재해위험지구의 지정 및 정비, 교통수송대책, 재해예방 사업계획 등의 내용과 재해위험시설의 점검 및 정비, 상습침수지구 조사분석, 각종 개발계획과 연계한 홍수유출량 감소대책, 상습가뭄지역에 대한 조사 및 물공급대책 등은 도시계획과 밀접한 관계를 갖는다. 특히 자연재해대책법에서 설정하고 있는 방재시설이 도시계획법 상의 도시방재시설에 비해 보다 구체적이라는 점을 감안하여 이를 도시계획시설 운용에 반영할 수 있는 관리운용체계를 마련할 필요가 크다. 또한 대단위 도시개발사업은 방재차원의 재해영향평가를 받도록 하고 있으므로 이 역시 도시계획 차원의 인구, 환경, 교통 영향평가와 연계하여 실효성을 제고시킬 필요가 있다.

민방위기본법상의 민방위계획중 시설적 측면에 관련하여 비상 대피시설의 설치, 소방 및 방공장비의 비치와 정비, 재난관리법에서 재난의 예방 및 수습과 긴급구조구난 기타 재난관리에 관하여 필요한 사항을 규정하고 있다. 재난관리체계, 재난의 예방, 재난의 수습, 긴급구조구난 및 특별재해지역의 선포에 관한 사항 등이 도시계획, 특히 토지이용계획과 매우 밀접히 관련된다. 이들 사항들은 도시계획 관련 법규와 종합적 관점에서 통합운영될 수 있는 방식이 강구될 필요가 있다.

[설문분석] 방재기본계획이나 지역방재계획, 지역재난관리계획에 대해서는 대체로 알고 있는 수준이나, 자연재해대책법상의 방재시설과 도시계획법상의 도시방재시설간의 차이에 대해서는 대체로 모르는 수준으로 파악되어, 도시계획 관련 전문가들이 방재계획이나 방재시설에 관련하여 연관되는 법이나 계획에 대체로 무지한 수준임을 드러내고 있는 것으로 판단된다.

[설문분석] 각종 도시계획 입안시 방재 관련 계획의 활용도의 경우는 민방위계획이 2.56점으로 가장 낮고, 지역재난관리계획이 다음으로 활용하지 않는 것으로 파악되었다. 도시계획시설기준에

註 13) 방재시설이라 함은 재해방지의 기능을 수행하고 있는 시설로서 다음 시설을 말한다. 1. 소하천 및 하천시설중 제방, 수문, 배수관, 유수지, 및 수위관측시설, 2. 도로 및 철도 시설중 교량, 높이 5m 이상의 옹벽, 석축 등, 3. 상하수도시설중 취수, 배수, 정수시설, 송배수관로시설, 배수펌프장 및 하수관거 등, 4. 수리시설중 저수지, 양수장, 배수장, 방조제, 하구둑, 용수로, 배수로 및 보 등, 5. 사방시설중 사방댐 및 야계사방 등, 6. 댐시설중 다목적댐, 발전용댐, 생활공업용수 및 농업용수댐, 7. 항만 및 어항시설중 방파제, 방사제, 파제제, 갑문 및 암벽

관한 규칙은 대체로 활용하는 수준에 가까움을 나타내고 있다. 전체적으로는 3.00점으로 그저 그런 수준 정도에서 관련 계획을 활용하고 있는 것으로 드러났다.

<표 1> 도시계획 입안시 방재관련 계획 활용도

(단위 : %, 점)

구 분 \ 점 수	매우 활용(5)	대체로 활용(4)	그저 그렇다(3)	대체로 활용 하지 않는다(2)	전혀 활용 하지 않는다(1)	잘 모르겠 다 (0)	평균 점수
지역재난관리계획	2.1	20.8	28.5	20.2	8.3	18.1	2.83
지역방재계획	2.1	21.5	27.8	19.4	9.0	20.1	2.85
민방위기본계획	2.8	13.9	24.3	22.2	16.0	20.8	2.56
도시계획상의 도시방재계획	2.1	28.0	32.9	16.8	2.8	13.9	3.66
도시계획시설기준에 관한 규칙	13.9	42.4	19.4	7.6	2.8	13.9	3.66
평 균	4.6	27.9	26.6	17.6	7.8	18.1	3.00

## 2 도시계획 관련 법규에서 방재관련 부문이 정비되어야 한다.

수재해의 도시방재에 관련된 도시계획법규내 관련조항은 크게 기초조사, 지역제를 통한 방재대책, 그리고 도시계획시설의 결정 및 설치를 통한 대책으로 나누어 볼 수 있다.

### 1) 기초조사 관련사항

도시계획에 관한 기초조사의 주요 항목으로 풍수해, 산사태, 지반의 붕괴 기타 재해의 발생빈도 및 현황을 조사하도록 규정하고 있다. 그러나 실제 대부분의 도시계획에 있어 재해발생지역 조사는 미흡하며 통계연보에 의존하는 수준에 그치고 있어 방재지구의 지정 등 적극적인 도시계획의 조치가 나타나지 않고 있다.

### 2) 지역제 관련 사항

도시계획법 및 건축법내에서 도시방재에 관련된 주요 지역제 사항을 간추리면, 도시계획법에 의한 방재지구와 방화지구의 지정, 건축법에 의거하여 재해위험구역 지정, 또한 도시계획사업상 필요하다고 인정하는 경우에는 건축법에 의거하여 재해구역을 지정할 수 있다.

[설문분석] 지역제의 도입에 관한 의견의 경우, 자연재해대책법상의 재해위험지구, 건축법상의 재해위험구역이 대체로 필요한 수준을 상회하고 있으며 방화지구, 방재지구 등 도시계획법상의 재해대책 지역제가 오히려 실효가 낮게 판단되고 있음을 보이고 있다.

이러한 현행 공간계획 법규체계중 방재관련 지역제의 종합적 내용으로 부터 다음과 같은 시사  
를 얻을 수 있다. 첫째, 현행 방재관련 지구지정이 주로 풍수해에 초점을 두고 기상재해 대처가  
중심을 이루고 있으며, 인위적 재해로는 화재에 대비차원의 방화지구에 관한 내용이 중심이 되고  
있다. 향후 가스의 사용, 고층건물의 밀집, 교통 및 통신 재해의 대규모성과 심각화 등에 대한 적  
절한 도시계획 차원의 대처가 요구되고 있다. 둘째, 건축법상의 재해위험구역과 재해구역은 재해  
에 닥쳐 이를 복구하고 예방하고 차단하기 위한 목적을 떠는 것으로 보인다. 다만 자연재해대책  
법상의 재해위험지구와의 법체계상 혼란을 방지하고 중복적인 운영을 통합적 차원의 운용으로 종  
합할 필요가 있다.

### 3) 주요 도시계획시설 관련 사항

자연재해의 방지를 위하여 설치하는 완충녹지, 재해대책 및 보행자의 통행과 시민의 일시적 휴  
양공간의 확보를 위하여 설치하는 공공공지, 도시계획시설 기준에 관한 규칙상의 시설의 결정 및  
설치기준이 규정된 도시방재시설로서 수재방지시설로는 하천, 저수지, 방수설비, 우수지 등이 있  
다.

이중 하천, 우수지 등의 도시방재시설에 대한 토지이용 차원의 계획방향은 매우 중요한데, 하천  
은 하천정비기본계획에 따라 이를 결정하되, 복개가 필요한 시가지 하천은 복개하여 도시환경개  
선 및 재해방지에 기여할 수 있도록 결정하며, 이를 건축물의 건축을 수반하지 아니하는 도로·  
광장·주차장·체육공원·자동차운전연습장 및 녹지외의 용도로 사용하여서는 아니된다. 우수지  
시설은 하천변 또는 저지대에 결정하며, 하천 및 기타 치수시설의 정비계획은 과거의 재해상황과  
재해지역의 기상·수문·지질 및 개발상황을 종합적으로 고려하여 수립하여야 한다.

한편 환경친화형 도시시설의 정비움직임에 따라 건설교통부는 하천환경관리지침을 제정하여 하  
천을 정비관리 방향에 따라 자연하천, 전원하천, 도시하천으로 나누고, 하천공간도 지역적, 문화적  
특성을 고려해 정비코자 하고 있다. 아울러 하천제방도 가급적 직선화하지 않고 자연석 등을 이  
용 자연형태를 살릴 수 있도록 하고 고수부지는 좌우비대칭으로 배치하되 높이를 다양화하도록  
했다.<sup>14)</sup>

그러나 이러한 시설들이 모두 도시계획으로 결정되고 관리 운용되는 것은 아니며 오히려 도시  
계획으로 결정하지 않고 임의시설로 존치되어 있는 것이 훨씬 많은 것이 사실이다. 도시계획법상  
의 도시방재시설은 그 결정기준과 설치기준이 모호한 점이 많은 것도 문제지만 실제 도시계획시  
설로 운용되지 않는 점도 문제이다. 도시방재시설은 임의시설이 아닌 도시계획시설로서 결정, 관  
리되어야 한다.

## IV. 방재계획 체계의 정비방향

수재해에 대해 방재도시계획 차원에서 도시토지이용에 따른 대책으로는 하도개수, 홍수저류, 제

註 14) 중앙일보, 1996년 5월 8일자.

방축조와 같은 구조적 대책과 토지이용계획, 내홍수대책 등과 같은 비구조적 대책으로 구분할 수 있다. 본 글의 성격상 제도적 차원에서 홍수위협도의 영향을 완화시키기 위한 비구조적 대책에 중점을 두어 방재도시계획의 시스템을 체계화하는 방향을 제시해보면 다음과 같다.

[설문분석] 도시재해 대처의 필요성에 관한 의견을 질문한 결과, 전체평균 4.12점으로 나타나 응답자들은 도시방재에 대한 처방이 대체로 필요하다고 느끼고 있다.

<표 2> 각종 도시방재처방에 대한 필요도 (단위 : %, 점)

구 분 \ 점 수	매우 필요(5)	대체로 필요(4)	그저 그렇다(3)	대체로 불필요(2)	매우 불필요(1)	잘 모르겠다 (0)	평균점 수
도시방재측면의 도시계획입안	35.4	51.4	9.7	1.4	0	2.1	4.23
재해 예방활동과 조직의 강화	24.3	52.8	16.7	4.2	0	2.1	3.99
재해응급대책의 강화	24.3	57.6	14.6	1.4	0	2.1	4.07
재해복구체제의 강화	34.0	50.7	12.5	0	0	2.8	4.22
방재기본계획과 집행철저	32.6	49.3	13.9	2.1	0	2.1	4.15
재해나 재난 위험시설관리 강화	43.1	43.1	10.4	1.4	0	2.1	4.30
재해평가업무의 강화	22.2	48.6	20.8	4.9	1.4	2.1	3.87
행정체계 및 재정투자의 체계화	34.0	47.9	13.9	2.4	0	2.1	4.16
평 균	31.2	50.2	14.1	2.2	0.2	2.2	4.12

### 1. 정보체계 구축을 중심으로 방재도시관리체계 정비되어야 한다.

첫째, 효율적인 방재체계의 구축을 위해서는 방재대책의 효율성과 종합적 방재관리가 가능하도록 지원기준 및 절차를 규정한 방재정보시스템의 구축이 필요하다. 재난의 유형과 특성에 따른 대응계획수립 및 재해발생시 지원체제도 명확해져야 한다. 특히 도시지역의 경우 지역적인 특성과 인구 및 인위적인 요소에 관한 자료를 수집하여 해당지역에 적합한 구체적 대응 전략이 구축되도록 한다. 도시계획차원에서는 방재형 도시구조의 구축을 목표로 자료수집 및 연구분석, 도시계획에의 반영방법 등이 강구되어야 한다.

둘째, 도시시설물 관리체계의 개선이 필요하다. 우리나라의 도시시설물은 다양하고 방대하게 도시의 요소요소에 분산되어 있으나, 그 설치와 관리는 비체계적인 수준에 머물러 있다. 최근에는 도시정보시스템(UIS)을 도입하고 있으며, 도시정보시스템의 서브시스템으로 방재시스템을 구축하고 있다. 이 방재시스템은 여러 가지 위험요소에 대한 내용과 지리적 위치 등을 포함하고 있으며, 유사시에 대비하여 위험요소에 대한 정보를 주민들에게 알리는 홍보 기능도 수행하고 있다. 이러



한 방재시스템의 구축과 활용이 요구된다.

셋째, 항구적 방재종합대책 추진을 위해서는 홍수방어 및 예·경보시스템, 그리고 응급재해관리 시스템이 구축 운영돼야 한다. 홍수방어시스템은 하천제방이나 홍수조절용댐, 도시내 배수시설, 사방시설 등의 치수용 구조물과 하천유역으로부터의 유출억제 및 토지이용규제에 의한 범람원 관리를 통한 홍수피해의 경감체계를 의미하며, 홍수 예·경보시스템은 홍수상황이 예견될 때 사전 대피에 의한 홍수피해의 경감을 꾀하고자 하는 것이다. 기상 및 홍수예경보 기능의 향상차원에서 홍수예보체계 구성과 홍수로 인한 재해를 경감시키기 위해서는 상습적인 홍수범람 예상지역의 설정, 각종 관측시설의 신설, 우수저류시설과 침수처리시설 등 선진시설의 설치는 물론 특히, 홍수 예경보를 위한 프로그램의 과학화가 선행되어야 할 것이다.

넷째, 재해기록의 보존 및 활용이 활발해져야 한다. 각종 수문자료(강수량, 수위, 홍수흔적 등)의 통계를 유지하고, 상습침수지역에 대한 강우량, 수위별 침수예상구역도를 작성하여 활용하도록 하며, 방재업무 전산프로그램을 개발하여 방재업무의 과학화를 도모하고, 반복피해시설물(지구)의 데이터베이스화를 이루어야 한다.

## 2 선진 외국의 제도가 적극적으로 검토되어야 한다.

미국의 경우 방재시스템은 우리나라보다 역사나 규모, 계획면으로 매우 체계적으로 구성되어 있으며 연방정부와 지방정부간의 연계, 자연재해에서부터 인공재해까지 폭넓게 적용하고 있는 방재에 대한 개념 인식, 지역적 특성에 따라 특정방재시스템을 중점적으로 관리하는 체계를 보유하고 있다.

프랑스에서는 자연재해 보상제도의 도입하여 1981년부터 모든 재산에 대해 보험을 의무적으로 가입하도록 하고 있으며, 재해발생 지구에 대한 관리에 있어 연속적으로 발생하는 재해위험지역은 도시계획부서와 협의하여 재해예방을 위한 규정을 도시계획속에 명시하도록 하여 재해위험지역 파악 및 사전대책 수립에 만전을 기하고 있고, 지반침하나 산사태가 예상되는 지역은 정부가 집단 이주대책을 수립하고 있다. 방재체계에 있어 자연재해와 인위재난을 총괄, 관리하는 정부조직이 있으며, 하부 조직은 각 재난별로 구성되어 있어 업무분담이 명확하다고 판단되며, 강력한 법적조치(보험의 의무가입, 이주대책 등)와 연구를 통해 재해예방과 발생 후 구제대책을 명확하게 구축해 놓고 있음은 시사적이다.

일본의 경우 재난관련 법률에 의해 적절한 방재대책을 구축하고 있는데, 도시계획법에서는 시가화 구역 및 조정구역의 설정시 재해에 대한 토지의 물리적 취약성을 고려하여 시가지역을 조성하도록 규정하고 있으며, 급경사지 붕괴에 의한 재해방지에 관한 법률을 통해 거주하는 주민에 대해 해당 지역이 위험구역임을 주지시켜야 한다고 규정하고 있다. 건축기준법에서는 시정촌의 조례로서 토지이용을 규제할 수 있도록 규정하고 있으며, 위험지역에 안전대책을 취하는 것이 곤란한 경우 및 대책에 필요한 비용이 거액인 경우 주민을 안전한 장소로 집단 이전시킬 수 있도록 하고 있다.

### 3. 방재 행정체계가 보다 체계화 되어야 한다.

현 행정부의 조직체계상으로 보면 항구대책에 속하는 홍수방어 및 예·경보시스템의 구축은 하천을 포함하는 국토관리 업무를 관장하고 있는 건설교통부가 맡고 있으며, 재해관리시스템의 구축 및 운영은 행정자치부의 중앙재해대책본부가 범 부처적 협조 아래 관장하고 있다. 따라서 항구적인 방재체계의 핵심은 이 두가지 시스템을 완벽하게 구축할 뿐 아니라, 이들의 상호보완적 관계를 발전시켜 나가는 것이라 할 수 있다.

아울러 방재종합대책의 추진을 위해서는 각종 방재사업에 적정 국가재정의 적기투자가 필수적이다. 이제까지 방재관련 투자에 있어 재해의 근원적 해소를 위한 예방 사업비 투자실적이 미흡하고, 국가안전관리 시스템 구축사업 투자가 미흡하다는 점이 제기되어 왔다. 동일한 사회간접자본 부문 투자 중에서도 방재부문의 투자는 국민의 생명과 재산의 보호, 국토환경의 보전 측면에서 큰 의의를 가진다는 점을 감안해 투자 우선순위를 크게 높여야 할 것이다.

방재관련 기술의 조사 연구개발을 위한 투자도 활성화되어야 한다.<sup>15)</sup> 하천의 관리나 댐의 건설 및 운영의 효율화를 위해서는 강우 및 유출의 관측에서부터 자료의 분석, 설계기준 및 관리기술의 개발 등을 위한 조직기구와 연구개발투자가 필요하다.

도시개발로 인한 재해영향분석 제도의 실효성을 제고해야 한다. 도시개발시에는 재해 영향을 분석하는 것을 제도화 하는 등 과학적인 접근이 이루어져야 한다. 그리고 사업계획 수립시 수문학적 특성 분석을 의무화해야 한다. 도시개발사업은 홍수위 상승 요인을 제공하는 개발사업과 유출량을 증가시키는 개발사업으로 구분할 수 있다. 수문학적으로 유출량을 변화시키는 현상은 해당 지역의 강우 특성, 유역의 지형, 유역의 지질 상태 등에 의해 영향을 받는다. 또한 개발사업지구 내의 자연녹지와 불투수성 포장면적의 구성비도 유출량에 변화를 주기 때문에 이에 대한 고려사항이 수문학적 특성 분석에 포함되어야 할 것이다.

주민의 도시정비활동 지원사업도 중요하다. 주민의 협력과 참여 및 계획으로 도시계획을 추진하기 위하여 대도시 등 방재상 위험한 인구밀집지역이나 활력이 떨어지는 지방도시의 중심시가지 등을 대상으로 도시정비 사업착수 이전의 단계에서 주민 등이 주체적으로 계획에 참여토록 장려되어야 한다.국고보조대상은 주민 등 도시계획활동을 활성화하기 위한 지구주민 등에 대한 계몽활동, 도시계획협의회 활동에 대한 조성사업, 지구(地區)의 도시계획작성사업 등이 포함되어야 한다.

### V. 방재도시계획의 부문별 방향

註 15) 참고로 과학기술 선진국인 일본의 96년도(96.4.1~97.3.31) 연구개발 관련예산은 그 전 해에 비해 6.9%가 늘어난 2조6721억엔이고 과학기술청 예산은 6928억엔으로 집계됐다. 주요 분야별 연구개발 예산은 원자력 4950억엔(증가율 2.4%), 생명과학 1440억엔(증가율 9.9%), 우주개발 668억엔(증가율 3.1%), 해양개발 667억엔(증가율 3.1%), 방재과학기술 267억엔(증가율50.3%). 지진조사 연구 158억엔(증가율 46.8%)등의 순이다.

## 1. 토지이용은 방재를 고려하여 계획되어야 한다.

### 1) 방재형 토지이용계획

많은 사람이 모여 사는 도시는 주택의 밀집, 위험물의 집적 등에 의한 피해가 확대되기 쉽고 복합적 2차 재해의 위험성도 크기 때문에 토지이용에 관한 규제와 유도, 도시시설의 정비, 시가지 개발사업의 추진 등에 의하여 방재시설의 정비를 적극적으로 추진할 필요가 있다.

토지이용에 관한 규제, 유도 차원에서 재해위험지역의 시가화 억제가 필요한데 재해위험이 있는 구역 및 상수원 보호와 토사의 유출을 방지하기 위하여 보존을 필요로 하는 구역에 대하여 시가화조정구역으로 지정하는 등으로 시가화를 억제할 필요가 있다. 안전한 도시환경 조성을 위해 화재 등의 피해를 방지하고 안전한 도시환경 조성을 위하여 용도지역제나 방화지구제도 등을 적극적으로 활용해야 한다.

도시계획재정비 수립지침에서 제시되고 있는 도시방재계획의 지침을 정리하면 다음과 같다.

① 저지대 및 지내력이 적은 지대에 대하여는 내수범람 및 침수방지를 위한 배수 및 방수시설을 충분히 설치하고 취락지대에 대하여는 인구가 밀집되지 않도록 토지이용계획을 수립한다. 저지대 개발은 가급적 자연배수가 되도록 계획하되, 불가피한 경우에는 우수지를 충분히 확보하고 우수지의 기능이 최대한 발휘되도록 계획한다.

② 수해상습지는 가급적 운동장, 공원 등 공공용지로 확보하여 수해시 인명이나 재산의 피해가 없도록 토지이용계획을 수립한다. 이때 홍수피해 예방을 위해 학교 운동장, 공원 등 곳곳에 빗물을 담을 저류시설을 마련하고 빗물을 지하로 유도할 침투시설을 갖추도록 한다.

③ 하천이나 강변 도로의 계획은 장기 강우빈도(100년 주기 권장)를 감안하여 계획하여야 한다. 하천복개시에는 충분한 우수단면을 확보할 수 있도록 계획하며, 통과교통은 환상도로 또는 우회도로로 처리하여 도심부에 유입되지 않도록 하되, 우회도로나 환상도로변은 적정 폭의 시설녹지 설치, 교차지점의 입체화 및 주간선도로나 보조간선도로만을 접속시키는 등 장기적으로 통과교통에 지장을 주지 않도록 계획한다.

④ 완충녹지의 계획지침으로서 철도, 고속도로 및 자동차전용도로, 지역간 연결도로 연결구역에 설치하며, 공장, 사업장 시설에서 발생하는 매연, 소음, 진동과 악취 등의 제반 공해의 차단 및 완화가 요구되는 곳에 계획한다. 또한 재해발생시의 피난지대로서 계획하며, 당해지역의 지형지물의 여건을 감안하여 녹지의 규모를 충분히 발휘할 수 있는 규모로 계획하여야 한다.

위의 현행 지침은 주로 토지이용계획 수립시 재해취약지구에 대한 대비가 있어야 한다는 원칙적이며 개략적인 지침수준으로 판단된다. 다만 도시방재계획의 현행 지침들을 도시계획재정비 결정신청시 특기사항으로 명기하도록 하고 있어 방재계획의 중요성을 강조하고 있다.

[설문분석] 도시계획 입안시 각 부분별 계획에 방재계획의 실제 고려정도는 3.10점으로 그저그런 수준을 약간 상회하는 정도이다. 각 부분별로는 토지이용계획, 도시기본구상 등이 상대적으로

높은 반면 생활환경계획, 산업개발계획, 기초조사 등은 상대적으로 고려정도가 낮은 것으로 드러났다. 필요성에 있어서는, 전체적으로 4.23점으로 대체로 필요한 수준을 상회하고 있어 실제 고려 수준과는 차이가 큼을 알 수 있다. 부문별로는 토지이용계획, 기초조사 등이 상대적으로 필요성이 높다고 응답하고 있다. 특히 기초조사의 경우 실제 고려정도와 필요성의 차가 가장 크게 나타났다.

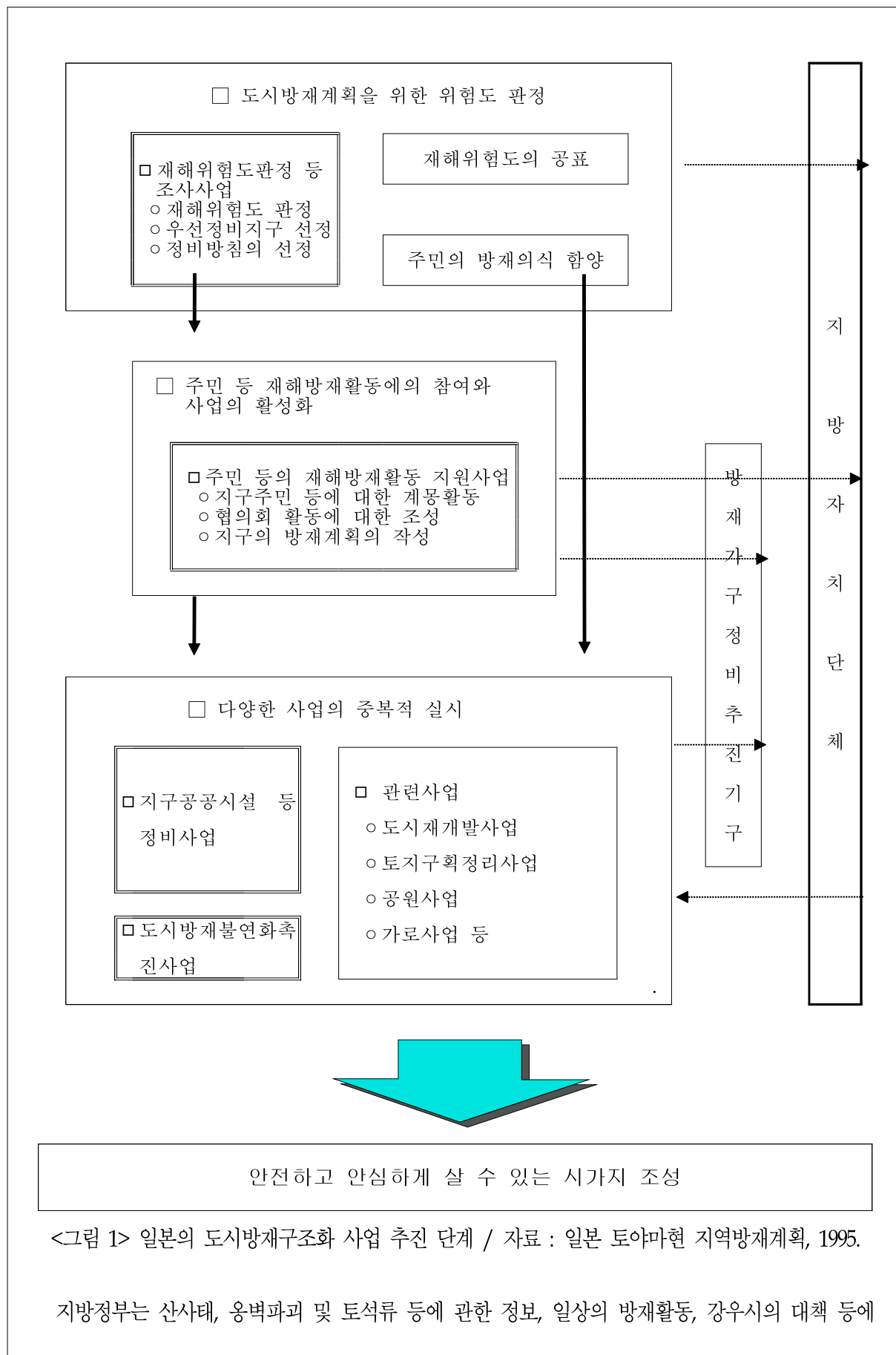
향후 용도지역·지구 및 구역의 합리적인 지정과 이에 부수되는 교통·녹지계획 등을 통하여 사전에 재해를 예방하는 대책을 수립하도록 하되, 도시토지이용 차원에서는 도시토지의 용도 순화를 도모하고 각종 건축물의 밀도를 통제함으로써 재해발생 및 피해확대를 경감시킬 수 있는 방안의 도출과 재해에 대해 취약한 지역을 조사하여 별도의 토지이용계획을 수립하고 아울러 재해발생원을 적절히 분산하여 배치토록 해야 할 것이다.

## 2) 재해위험구역에 대한 대책

산사태, 수해, 화재 등 각종 재해의 미연방지나 일단 재해가 발생한 경우의 피해경감을 위하여 재해위험지역의 조사, 연구를 실시하고 순시활동과 유해행위의 금지, 피난체제의 정비 등 재해위험지역에 대한 재해예방조치를 추진하는 것이 매우 중요하다.

대책에 있어 예방조치 차원에서는 위험지역에 대하여 조사, 연구를 실시하고 그 실태를 파악하여야 하며, 위험지역 중 위험도가 높고 보전대상이 되는 민가 또는 공공시설이 많은 장소 또는 계곡으로부터 급경사지 붕괴위험구역, 산사태 방지구역 및 사방지정지역을 지정하여 유해행위를 규제함과 동시에 적극적인 대책을 강구해야 한다.

일본에서는 재해위험도 판정 등 조사사업이 이루어지고 있다. 지진, 수해 등에 의한 도시재해에 대하여 방재상 긴급한 정비를 필요로 하는 지역을 선정, 공표함으로써 주민들이 스스로 살고 있는 지역의 재해에 대한 위험성을 인식하고, 주민주체의 도시계획 및 방재활동을 지원함을 목적으로 실시하는 사업이다. 도시지역별 위험판정조사는 전체지역을 위험도 1~5로 구역을 칼라로 구분, 표시한다.



대하여 적극적으로 홍보토록 하며, 산사태 등에 의한 피해가 예상되는 주택을 대상으로 『방재집단이전 촉진사업』, 『위험주택 이전사업』 등에 대하여 대책을 마련해야 한다.

경사지 붕괴위험구역 등을 재해위험지구로 지정하고 그 구역내에 주거용 건축물의 건축행위를 금지 또는 제한해야 한다. 건축법에 의한 조례의 규정에 의하여 옹벽부근의 건축물에 대하여 옹벽으로부터 일정의 수평거리를 갖도록 제한할 필요가 있다. 방화지역내의 건축물은 내화건축물 또는 준내화건축물 등이 되도록 규제하고 건축물의 불연화를 촉진토록 하며, 이외의 지역에서는 시가지의 연소방지를 위하여 옥상 및 외벽 등을 연소방지에 유효한 구조로 하는 등 불연건축의 촉진에 노력해야 할 것이다.

## 2 방재형 도시시설이 마련되어야 한다.

도시의 주요 구성요소인 피난지 정비를 위하여 지구수준의 세부 방재대책으로써 방재상 위험한 인구 밀집지가지 등에 도로, 공원 등 지구공공시설과 방재를 위한 도시계획 거점시설을 정비하여 재해시 초기단계에서 피난 및 소방활동 등을 원활히 수행할 필요가 있다.

주요 대상시설로는 저류시설을 비롯하여 도로, 공원, 광장 등 지구공공시설과 도시방재 거점시설(내진성 저수조, 비축창고, 비상시 통신시스템 등의 정비를 포함)이 지적될 수 있다. 일본에서 시행되고 있는 「가로망정비·도시계획 종합지원사업」은 밀집지가정비 등 지구의 방재성을 강화하고 재해에 강한 도시계획을 추진하기 위하여 지구계획이 수립된 특정지구에 내진성저수조, 비축창고 등 지구방재시설의 설치를 적극 추진하고 있다.

### 1) 수방형 저류시설의 확보

수재에 대비한 방재형 토지이용관리 대책의 요점은 홍수가 범람하는 지역을 홍수로부터 보호하는 방식과는 달리 장래의 개발계획에서 홍수터 이용의 형태를 변경시키는 방법으로 전반적인 홍수피해를 감소시키는데 초점을 둔다.<sup>16)</sup> 녹지공간과 근린공원이 절대 부족한 우리 나라 도시로서는 우수지를 지속적으로 확대함은 물론 기존 우수지를 친수성을 높일 수 있는 호수나 늪지로 보존하여 시민들의 휴식공간으로 제공해야 한다.

홍수피해의 원인중 인위적 홍수피해의 주요원인은 도시화현상에 따른 불투수성 면적증가로 인한 홍수도달시간의 거리단축에 의한 유출량의 증가와 하천단면을 축소시키거나 우수소통을 증가시키는 대규모 공공사업과 개발사업이라 할 수 있다. 급격한 도시의 팽창과 각종 산업시설의 단지화로 홍수시 일시적으로 저류역할을 하는 토지가 감소하여 유출증가로 인한 피해가 대형화되고 있다.

도시화로 인한 투수성 면적의 감소는 유역의 침투홍수량, 총유출량 등을 증가시켜 하류에 심각

註 16) 홍수터 내의 건물이나 마을을 이주시키는 방법으로 홍수위험으로부터 주민들을 보호하는 직접적인 효과를 가지는 장점이 있으나, 단점으로는 많은 예산이 필요하며 기존의 지역사회의 파괴에 따른 주민들의 반대, 일상적인 사회활동의 중단과 이에 따른 손실 등이 단점으로 지적될 수 있다.

한 피해를 주고 있다.<sup>17)</sup> 우리나라 대부분 도시가 산업화로 지표면이 아스팔트나 콘크리트 등으로 불투수층이 됨으로써 홍수시 비가 땅에 스며들지 못하고 흘러 내리고 있어<sup>18)</sup> 홍수피해 증가는 물론 수질악화, 지하수 고갈 등 문제를 일으키고 있다.

방재형 토지이용 구축차원에서 우선적으로 요구되는 시설로는 자체 임시저류지이다. 개발대상 구역의 하수배수능력을 검토하여 개발행위의 계획면적에 따라 증가하는 소량의 유출량도 침투유량이 유하되는 시각에 함께 하수도로 유입되지 않고, 임시로 저류시킬 수 있는 저류지를 설치하도록 하는 것이 바람직하다. 학교 운동장, 공원, 공동 주택 단지내에 저류시설을 마련하여 땅속에 침투시키는 시설을 마련해야 할 것이다.

또한 큰 강을 끼고 있는 도시에서는 외수의 침입을 방지하고 홍수시 하천수위 상승에 따른 배수문의 급격한 수압증가로 배수문 고장 및 파손방지를 위한 2중 수문 등 특별관리가 요구되고 있다.

## 2) 방재형 도로망과 방재공원의 정비

방재상 도로망의 정비는 연소차단효과의 확보, 원활한 소방활동의 확보, 피난로, 긴급수송로의 확보가 주요 목적이다. 피난로 등의 정비를 위한 가로망 사업은 안전하고 안심하게 생활할 수 있는 시가지를 만들기 위하여 재해시 주민이 걸어서 안전하게 광역피난지 등에 도달할 수 있는 피난로나 생활물자·복구물자의 수송로인 긴급수송도로, 소방자동차의 진입이 불가능한 소방활동곤란구역의 해소를 위하여 도로정비를 추진하는 것이다.

방재상 공원을 중심으로한 오픈스페이스의 역할은 대단히 중요한데, 이는 공원 정비를 추진하여 피난지, 피난로, 방재활동거점을 확보하고자 하는 것으로 대표적으로는 도시공원사업중 방재공원 등의 정비를 들 수 있다. 근본적인 도시방재를 위한 광역방재거점, 지역방재거점으로서의 도시공원에 대하여 용지취득의 촉진 및 비축창고를 비롯한 재해응급대책시설의 정비를 추진하는 것이다.

일본에서는 지진이 발생했을때 많은 도시공원이 피난지, 화재의 연소방지, 구원활동거점, 복구·부흥활동거점, 임시주택용지 등으로서 기능했던 경험을 바탕으로 방재공원 확보와 녹지공간이 풍부한 도시계획을 강력하게 추진하기 위하여 다음과 같은 신규사업을 시행하고 있다.

① 방재공원의 체계적 정비 : 대지진 및 화재시 국민의 생명과 재산을 지키기 위하여 지역방재계획에서 규정한 광역방재거점, 광역피난지, 1차피난지 등이 되는 방재공원 및 「그린 오아시스(green oasis)」 등 도시의 방재구조를 강화하는 공원·녹지를 체계적으로 정비한다.

② 방재공원·시가지 동시정비사업의 진행 및 1차 피난지가 되는 도시공원의 대상확대 : 방재공원·시가지 정비사업을 동시적으로 진행하고 방재공원(1차피난지)의 면적요건에 주변 시가지와

註 17) 도시화현상에 따른 유출량 증가의 경우 1만 제곱미터당 116-133세제곱미터의 유량이 증가(서울시)되는 것으로 조사된 바 있으며, 한강본류의 도시고속화도로공사의 경우 하천수위를 0.3-1.2m 상승시키는 것으로 조사보고 되고 있다.

註 18) 자연상태의 지표는 빗물의 10% 정도만 유출하는 반면 포장상태의 지표는 빗물의 20~55%까지 유출하고 있는 것으로 나타나고 있다.(이홍래, 도시부에서의 홍수유출 저감방안, 제1회 방재행정세미나, 1996.)

연계하여 약 1ha 이상의 면적을 1차피난지로서 기능할 수 있도록 추가한다.

③ 재해응급대책시설의 설치대상이 되는 도시공원의 범위 확대 : 재해응급대책시설(비축창고, 내진성저수조, 방송시설, 헬리포트)을 설치할 수 있는 도시공원에 「재해시 피난지 또는 피난로가 되는 도시공원」 이외에 「방재거점이 되는 도시공원」 및 「그린 오아시스 등(1차 피난지와 같은 비축창고 및 내진성 저수조만을 대상)」의 기능을 추가한다.

④ 재해시 피난지 등으로서의 기능 강화 : 방재공원의 재해시 기능강화를 위하여 다음의 시설을 공원시설 및 보조대상시설에 포함시킨다. 우선 관리시설로는 재해시에도 기능하는 「자연에너지활용형 발전시설(태양열, 풍력 등을 이용한 자가발전시설 등)」, 재해시 응급대응에 기여할 「다목적 지하수조(공원내의 우수저류이용시설이면서 재해시 간이화장실 대용시설 겸용)」, 재해시 높이나 저수조 등의 물이나 중수(생활용수)이용을 가능하게 하기 위한 「수질정화시설」 등이 있다. 편익시설로는 평상시는 야외 생활체험시설로 사용하고 재해시는 피난생활이나 식사 배급 등으로 활용할 수 있는 「야외취사장」을 들 수 있다.

⑤ 관계시설과의 연계가 되는 방재공원의 기능강화 등 : 방재공원과 학교, 병원, 복지시설, 관공서 등 관계시설과의 연계나 역할분담에 의한 기능강화를 도모하고 재해응급대책시설 등의 계획적 정비나 재해시 방재공원의 이용계획을 포함한 방재공원정비 프로그램의 계획과 공표를 추진한다.

### 3) 라이프라인의 신뢰성 향상

공동구의 정비사업은 재해시 전기, 전화, 가스, 상수도, 하수도 등의 안전성, 신뢰성 향상과 전 주붕괴에 의한 통행정지 등 교통저해요인을 제거하기 위하여 공동구, 전선공동구를 정비하여 재해에 강한 라이프라인 등 공동수용시설을 정비하는 것이다.

특히 수해에 강한 도시계획을 위하여 하수도에 의한 우수(雨水)대책이 중요한데, 하수도시설은 수도, 전기, 가스 등 중요한 라이프라인이면서 재해시에도 그 기능이 손상되지 않도록 재해에 강한 시설을 유지할 필요가 있으므로 기존시설의 보강, 개축 등 수방성 향상을 도모함과 동시에 간선관거(管渠)나 처리장 네트워크화 등 하수도시스템의 종합적 수방대책이 마련되어야 한다.

하수도에 의한 우수대책의 추진은 시가지에서 침수를 방지하기 위하여 우수관거의 정비를 추진하고 저수·침투 등 유출억제에 대해서도 종합적인 우수대책을 추진하는 것으로 하수도, 수로의 정비를 추진하여 침수의 방지, 긴급한 이수(利水)의 확보에 만전을 기하는 것이다. 새로운 수방기준에 의한 하수도시설의 개축·신설 및 재해발생시의 하수도 기능유지를 위하여 하수도시설의 네트워크화(유역하수도 등) 등의 사업으로 공공시설의 내진성을 향상시키도록 해야 한다. 아울러 긴급시의 소화용수나 생활용수 등을 확보하고 하수처리수의 재활용을 위하여 고도처리시설을 정비하고 하수처리장의 피난처 등으로 활용하는 방안을 추진할 필요가 있다.

### 3. 방재형 도시개발사업이 추진되어야 한다.

노후 목조건물 밀집시가지 해소와 방재안전가구(街區)의 조성해야 한다. 방재성 강화차원에서



시가지 내의 노후 목조건축물이 밀집하고 있는 지구 등에 세분화된 대지의 통합, 불연화된 공동 건축물, 공원, 광장, 가로 등의 공공시설을 정비하여 도시지역내 토지를 합리적이고 건전한 고도 이용이 가능토록 하여야 한다.

도시의 방재성 향상에 기여하기 위한 시가지 재개발사업을 방재환경정비 모델사업으로 추진할 필요가 있다. 기존 시가지에서 도시개발사업을 하는 경우에는 ① 도로, 공원 등을 정비하여 피난, 연소차단공간 확보, ② 붕괴, 소실위험성이 높은 노후 건축물을 보수하여 건축물의 안전성 향상, ③ 방재센터, 의료·복지시설 등의 피난·구원의 거점이 되는 시설의 집중입지로 방재거점을 형성하는 등 방재상 효과가 크게 나타나도록 사업내용을 계획하여야 한다.

도시재생형 도시재개발사업은 방재대책의 강화 등 도시의 정비를 위한 도시재개발사업을 중점적, 효율적으로 실시하기 위하여 현행 제도를 정리, 합리적으로 적용할 필요가 있는데, 방재재개발촉진지구를 대상지역에 추가, 방재공원을 정비하는 지구를 대상지구에 추가 등이 검토될 필요가 있다.

#### 4. 도시 재해위험도 평가 모형 사례연구

##### 1) 재해위험도 조사분석의 의의와 평가방법

방재도시계획의 전개과정에 있어 재해위험도 조사판정은 도시계획 기초조사의 일환으로 도시 재해에 대하여 위험도 수준을 평가하여 방재상 긴급한 정비를 필요로 하는 지역을 판정함으로써 도시계획 및 방재활동의 방향을 제시하고자 하는 조사사업으로서의 의미를 갖는다. 재해위험도 판정은 방재대책항목 전반에 걸친 계획수립의 기초자료가 되며 재해위험도면을 작성함으로써 도시 및 지역, 물적 대상에 대하여 구체적인 정비목표를 설정할 수 있게 하고, 방재계획이나 도시계획, 주거환경정비계획 등에 유효하게 활용할 수 있다.

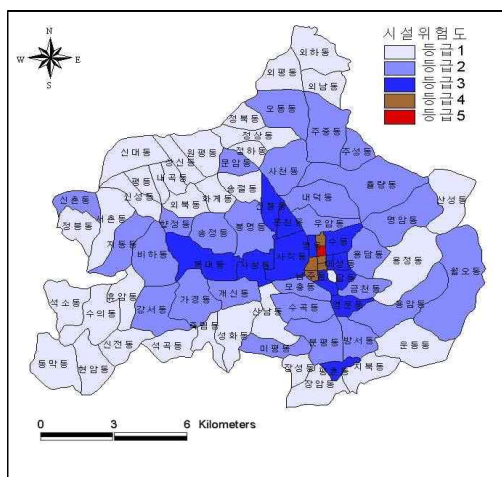
사례연구는 청주시 82개 법정동을 대상으로 적용한다. 현재 청주시의 GIS 구축상황 등 자료이용의 한계 등의 연유로 사례적용은 화재위험도와 시설위험도, 피난위험도에 국한한다.

화재위험도란 기존의 화재발생의 정도를 파악하여 지구별 화재위험성 정도를 평가하는 것이다. 측정은 화재발생위험도, 소실위험도 2개로 평가한다. 시설위험도란 지구별로 도시재해의 원인이 될 수 있는 시설물과 건축물의 위험성 정도를 평가하는 것으로, 시설종류와 분포정도에 의해 지구별로 다르게 나타날 것이다. 우리 나라 재난관리법상의 중점관리대상시설을 대상으로 시설가중치 및 개소수와 등급가중치의 곱으로 위험도를 판정한다. 피난위험도란 지구별로 도시재해 발생 시 피난의 용이성을 고려한 피난적합성을 평가하는 것으로, 21개 지목에 대해 델파이법에 의해 시민 및 전문가를 대상으로 피난 적합성 가중치를 설정하고 가중치를 감안한 동별/지목별 면적으로 그 동의 피난위험도로 산정하였다.

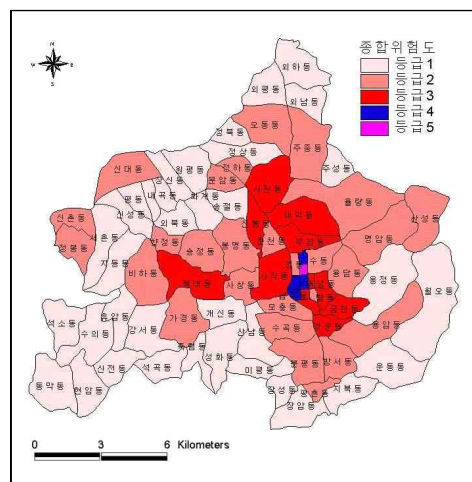
##### 2) 분석결과

도심의 노후한 상가지역과 저층의 노후한 단독주택지역은 상대적으로 화재위험도가 높고 노후

아파트단지가 입지하고 있는 지역은 시설위험도와 피난위험도가 높다. 이에 비해 신규 상가 및 단독주택 분양지역 또는 신규아파트단지 등 신흥재개발지역은 상대적으로 안전한 것으로 나타났다.



<그림 2> 청주시 동별 시설위험도



<그림 3> 청주시 동별 종합위험도

### 3) 재해위험도 모형 적용의 함의

첫째, 지구별 재해특성이 도출되어 그 지역에 필요로 하는 대책 마련을 위한 기초자료로 사용될 수 있으며, 지구의 재해 특성에 맞는 방재대책의 강구가 요구된다. 예를 들어 시설위험도는 낮고 화재위험도가 높은 지역을 위해서는 초기소화를 철저히 하고, 미니방재광장의 조성과 건물의 불연화를 추진하며, 피난위험도가 높은 지역은 피난거점을 확보하며 피난장소까지의 도로의 안정성을 높이는 등의 대책을 도출할 수 있다.

둘째, 재해위험도란 재해의 규모를 예측하는 것이 아니고 지역별 위험성을 상대적으로 비교하기 위한 것이다. 이런 의미에서 재해위험도는 방재 대책행정의 중요한 지표가 될 것이다.

세째, 지역의 재해위험도의 상세한 측정을 위해서는 지반구분(40분류), 지표 가속도추정(액상화 현상), 건물의 구조·종류·건축년도, 대규모 성토·절토지 및 급경사지의 붕괴 위험지구 조사 등의 자료가 보다 세밀하게 GIS상에 구축될 필요가 있다.

넷째, 재해위험도 조사판정은 방재도시계획과 방재형 도시개발사업에 활용될 수 있다. 토지이용에 관한 규제·유도 차원에서 재해위험지역은 방재지구로 지정하거나 시가화조정구역으로 지정하는 등 시가화를 억제할 필요가 있다. 그러한 의미에서 도시계획과 연계하여 방재대책을 운영할 수 있도록 지역지구제를 개선하는 등 재해문제를 도시계획적 차원에서 대처할 필요가 있으며, 재해위험도 조사판정 등의 연계를 통하여 방화지구, 방재지구 지정 기준의 정립도 요구된다.

## VI. 맺음말

본 연구는 도시방재와 관련된 현행 도시관계 법규의 조항을 분석하고 도시계획 시행내용상 방

재계획의 위상을 평가하는 방재도시계획의 기초연구적 성격을 갖는다. 본 연구결과를 바탕으로 향후 도시계획내에서 도시방재의 기준과 규범을 도출하기 위하여 진척되어야 할 내용을 요약정리 하면 다음과 같다.

1) 우리나라 도시재해의 특성을 감안하면 방재계획의 필요성이 다대함에도 불구하고 방재계획의 도시계획내 위상은 법규의 설정에 비해 실제 미약한 수준에 머물러 있다. 방재도시계획의 위상강화가 요구된다. 도시계획 관계법규에 기초조사의 규정이 중요하며, 지역제 관련사항으로는 방화지구, 방재지구, 재해위험구역이 운용되고 있다. 이는 화재와 수해대비가 중심을 이루는 것으로 파악할 때 최근 기술발달에 따른 여타의 재해발생에 대한 대비가 미흡하다고 볼 수 있는 바 이에 대한 대처가 시급하다.

2) 방재계획 관련 법규에 있어 기본이 되는 것은 자연재해대책법으로 볼 수 있으며, 본 법의 내용중 도시토지이용계획과 관련하여 방재기본계획, 재해위험지구 지정, 재해영향평가 등이 중요 내용을 이루고 있다. 자연재해대책법상의 재해위험지구와 도시계획법상의 방재지구, 건축법상의 재해위험구역의 종합적 운영이 필요하다. 또한 자연재해대책법상의 방재시설과 도시계획법상 도시방재시설의 통합적 운영관리가 필요하다.

3) 토지이용계획 차원의 도시방재 지침이 보다 구체화된 표준안으로 제시되어야 한다. 용도지역·지구의 합리적인 지정과 교통·녹지계획 등을 통하여 토지이용 차원에서는 재해발생 및 피해확대를 경감시킬 수 있는 방안의 도출과 재해취약 지역에 별도의 토지이용계획 수립이 필요하다.

4) 도시계획시설로서의 도시방재시설에 대한 입지 및 시설기준을 규정함으로써 안전을 확보하고 재해에 대처하도록 한다. 도로를 정비하고 소방도로를 확보하는 방안, 오픈 스페이스를 체계적으로 배치하여 방재기능 및 피난기능을 부여하는 방안, 방재공원을 확충하고 재해방지 및 피난지로서의 기능강화방안, 전력, 가스, 상수도 등은 지하공동구를 설치하는 방안, 내수침수를 방지하기 위해서는 하수로와 소하천의 정비가 이루어지도록 하는 방안 등이 제시되도록 한다.

5) 수해에 대처하기 위해 도시계획시설로서 결정관리해야 할 것으로는 저류시설 설치 의무화가 우선 요구된다. 도시화로 인한 투수성 면적의 감소를 감안하여 택지개발시 곳곳에 저류시설을 마련, 땅속에 침투시키는 시설을 마련해야 할 것이며, 친수공간활용으로 유수지를 확보해야 한다.

6) 외국방재도시계획제도의 적극 검토가 필요하다. 프랑스의 자연재해 보상제도의 도입, 재해위험지역의 도시계획적 관리체계, 위험지역에 대한 정부의 신속한 대책시행등과 일본의 도시계획법에서 시가화 구역 및 조정구역의 설정시 재해를 고려한 시가지역 조성, 재해방지에 관한 법률을 통한 위험구역대책 등은 검토할 만한 사항으로 보여진다.

7) 도시지역 재해위험도 조사사업과 공표사업은 그 의의가 크고, 관련 기술발전이 이루어지고 있으며 도시안전을 고려한 핵심적 도시정책의 하나라는 점에서 시범적으로 우선 실시할 필요가 있다.

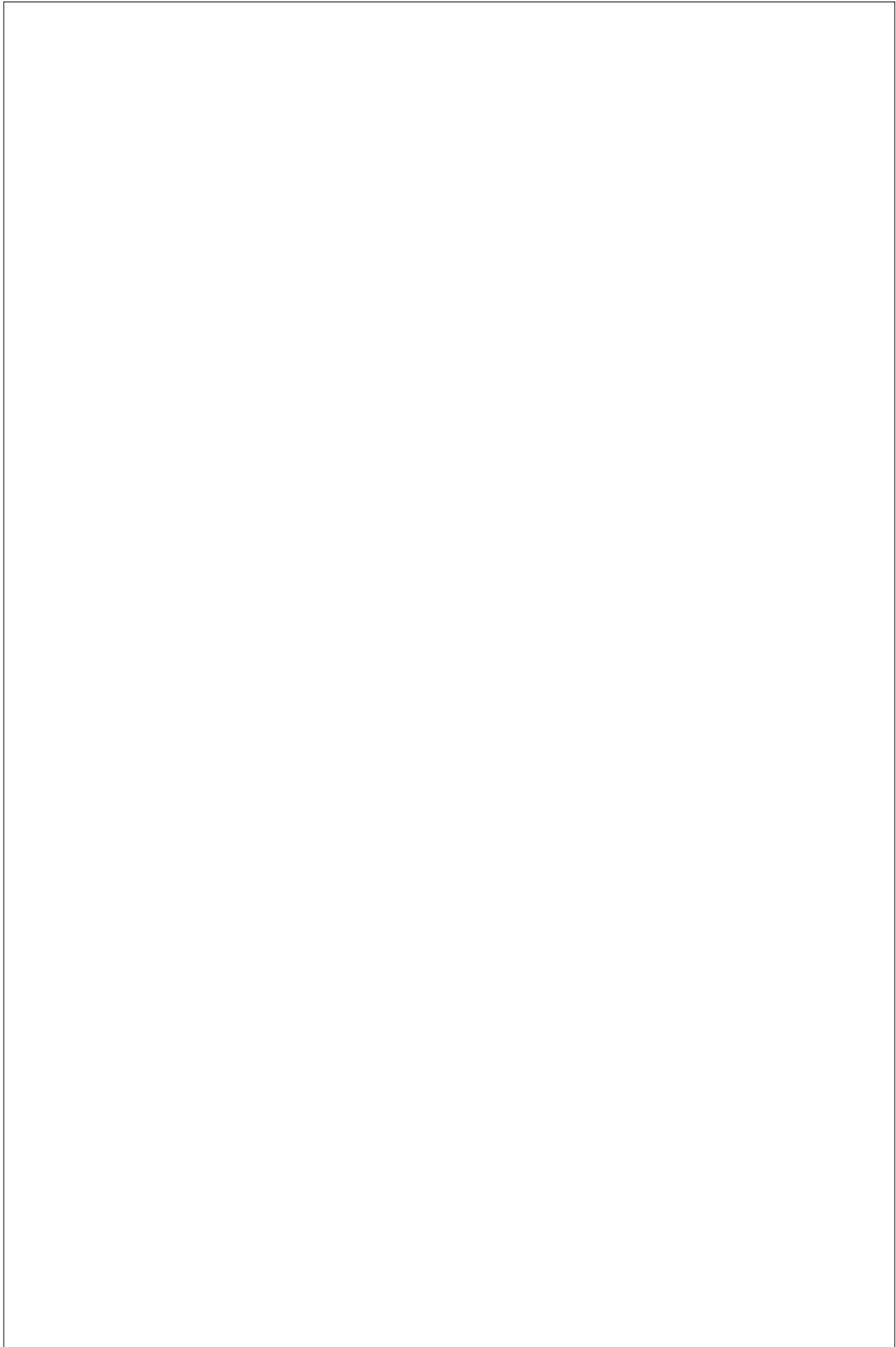
8) 도시방재계획의 위상과 관련 전문가의 인식수준 평가 결과, 방재계획 비중 저조, 방재시설 기준 미흡, 주요시설 설치 미흡 등이 지적되었고, 연관되는 재해대책법이나 지역방재계획 등에 관한 인지 수준이 미흡한 것으로 드러났다. 도시계획 입안시 각 부분별 계획에 방재계획의 실제 고

려수준과 필요성면에서는 토지이용계획과 기초조사 등이 상대적으로 높은 것으로 드러났다. 도시 방재계획이 보다 실효성 있게 운용되기 위해서는 보다 구체화된 도시방재계획지침이 필요하며, 방재계획이 도시기본계획 및 도시계획재정비와 연결되어야 한다는 점이 중시되었다.

#### <참고문헌>

1. 入澤 恒, 都市計劃研究と都市防災, 日本都市計劃學會 通卷168號, 1991.
2. 片山 恒雄, 都市防災とライフライン, 日本都市計劃學會 通卷168號, 1991.
3. 大西 一嘉, 都市防災の地域性, 日本都市計劃學會 通卷168號, 1991.
4. 鈴木 隆雄, 市街地整備と防災まちづくり, 日本都市計劃學會 通卷168號, 1991.
5. 金田 孝之, 五島 寧, みなとみらい21の都市防災, 日本都市計劃學會 通卷168號, 1991.
6. 寺井俊夫, 都市空間の高度利用と防災上の問題, 都市問題研究, 第 42卷, 第 9號, 1990.
7. 김진영, 도시재해와 방재정책 -자연재해를 중심으로-, 국토, 1998,2.
8. 노삼규, 도시재해의 위험성 수용한계와 위험성 범주의 선택, 화재·소방 11(1), 1997.
9. 노삼규, 토지이용의 위험성 제어계획-, 화재·소방 10(2), 1996.
10. 백기영, 도시방재계획기법에 관한 시론적 고찰, 영동공대 연구논총 제2집, 1996.12.
11. 황희연, 백기영 외, “충북지역 도시방재계획의 도시계획적 진단과 발전방향”, 『공간과 사회』 제12호. 한국공간환경학회. 1999. 9.
12. 백기영, 수재방지를 위한 방재도시계획적 처방, 도시정보지
13. 백기영외, 도시 재해위험도 평가 모형 연구- 화재, 시설, 피난위험도 중심의 청주시사례 -, 방재학회지
14. 임양빈, 도시재난관리시스템의 구축, 대한국토도시계획학회 대전충청지부 97학술세미나 논문집, 1997.
15. 정창무, 도시안전과 위기관리, 서울시정개발연구원, 1995.
16. 정창무, 서울시 위기관리체계 구축에 관한 기초연구, 서울시정개발연구원, 1994.
17. 충북대학교 건설기술연구소, 97대학부설연구과제 2차년도 중간보고서,

## <토 론>



## <종 합 토 론>