



도시방재를 위한 정책 및 법률



김 현 주
국립방재연구원 연구관
hjkim55@korea.kr

I. 들어가는 말

도시는 인간의 사회생활 영위와 각종 활동을 지지하는 기능의 집합체로서 인간이 만들어낸 새로운 환경에 따라 생성·변화하는 매우 동적인 유기체이다. 우리나라는 근대화 과정에서 빠른 경제성장 과 급속한 도시화가 진행되었으며, 이 시기에 물리적이고 기능 위주의 도시정책을 전개해 왔다. 그러나 1990년대 중반 이후 빈번하게 발생한 대형 재난은 고도성장에 의한 도시화가 안전의 관점에서 많은 문제점을 내포하고 있으며, 과거의 개발 패러다임에 의한 도시정책이 도시안전에 대한 수요에 적절하게 대처하지 못하고 있음을 보여주었다. 최근에는 삶의 질 향상과 지속 가능한 발전, 녹색 성장 등 환경과 안전에 대한 가치가 중시되면서 안전한 국토·안전한 도시에 대한 국민적 요구가 증대되고 있다. 그러나 우리나라는 도시방재에 대한 개념이 법·제도적으로 명확하게 정립되어 있지 않고, 도시방재의 대상과 범위 또한 모호하다. 따라서 재난 유형별·시설별로 개별적인 관리가 이루어지는 경향이 있으며, 재난 발생에 대한 근원적인 해결 방안을 모색하고 도시의 종합적인 방재를 추진하기에는 다소 한계가 있다. 도시계획은 토지의 이용을 종합적인 관점에서 조정하고 필요한 시설을 적정하게 배치하며 도시의 물적 정비와 공간 형성을 담당한다. 또한 재해를 예방하고 피해를 경감하며 재난 시 대응 활동을 원

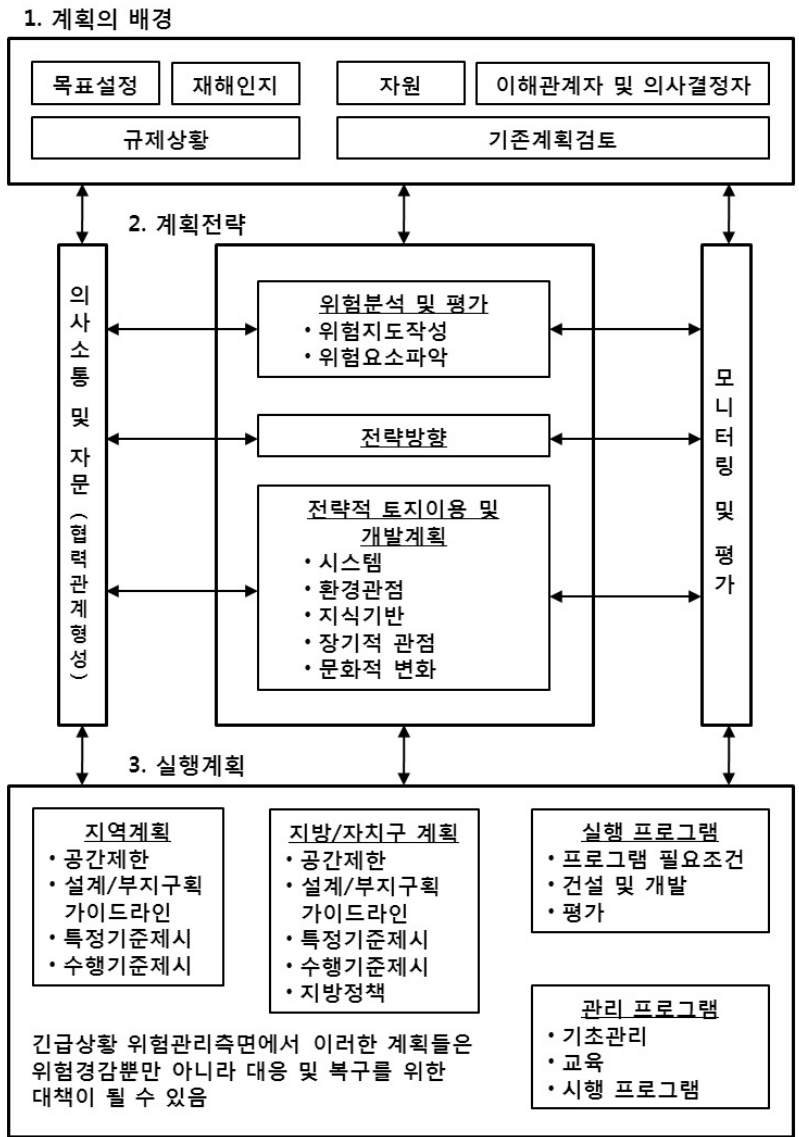
활히 수행할 수 있는 시설과 공간을 확보하는 등의 방재활동을 가능하게 한다. 따라서 도시재난을 예방하고 피해를 경감하기 위해서는 도시의 공간관리를 담당하는 도시계획과 방재대책이 긴밀하게 연계·운영되어야 하며, 도시의 계획 및 설계, 관리 단계에서 방재개념이 적극적으로 도입되어야 한다.

본 고에서는 도시방재와 관련된 정책 및 법률 등에 대해 기술하면서 우리나라 도시방재의 효율적 운영을 위한 제도간 연계 및 발전 방향에 대해 기술하고자 한다.

II. 도시방재와 관련된 해외 정책 동향

기후변화, 사회구조변화 등 재난환경의 불확실성 속에서 재난 유형은 점차 다양해지고 그 영향의 크기도 증대되고 있다. 더불어 새로운 도시방재시스템에 대한 지속적인 패러다임 변화가 요구되고 있다. 재난유형에 초점을 두는 우리나라의 방재계획과 달리 영국, 호주 등에서는 도시나 지역사회의 재해 취약성 평가 및 적응, 회복 능력을 포함하는 방재력(resilience)을 강조하고 있다. 자연재난의 발생을 원천적으로 예방하는 것은 현실적으로 불가능 하지만 도시의 물리적 환경과 개인·지역사회가 방재력을 갖추게 되면 재난으로 인한 손실을 줄일 수 있다는 것이다. 따라서 재난 발생 후 도시에서 건축물을 다시 짓고 기반시설을 복구하는 것

기획특집



자료 : Emergency Management Australia, 2002

〈그림 1〉 위험저감전략이 통합된 토지이용계획절차

도 필요하지만 도시구성 요소가 완전하게 회복 (recovering)되기 위해서는 재건(rebuilding) 및 복구보다 더 포괄적인 개념으로서의 도시방재에 대한 논의가 필요하다.

도시계획과 방재 분야의 선진국인 영국, 호주 등에서는 도시방재를 위한 계획절차에 재난경감 및 방재력 향상을 위한 요소를 포함하는 것을 주요한 정책으로 하고 있다.

영국은 도시계획의 주요 주제별로 정부의 계획 방침을 기술한 PPG(Planning Policy Guidance Notes), PPS(Planning Policy Statements)에 방재와 관련된 사항 PPS25(Development and Flood Risk)를 통해 모든 계획단계에서 홍수위험을 고려하는 위험기반의 공간계획을 수립하고 있다. 즉 홍수위험평가를 근거로 홍수위험지역의 부적합한 개발을 지양하고 위험이 낮은 지역으로 개발을 유도하고 있으며, 위험의 회피와 예방, 대체, 통제, 저감계획과정을 고려한 홍수위험관리를 도모하고 있다. 또한 영국 내각에서는 커뮤니티 방재력 프로그램(Community Resilience Programme)을 통해 개인과 커뮤니티의 방재력을 형성하고 강화하기 위한 가이드를 제시하고 정부기관과 시민, 민간 및 자원봉사기구들과 함께 지역적 활동을 지원하기 위하여 “커뮤니티 방재력에 대한 전략적 국가 프레임워크(Strategic National Framework on Community Resilience)”를 제공하고 있다(Cabinet Office, 2010).

호주 법무부(Attorney-General’s Department) 산하 긴급상황 관리청(Emergency Management Australia: EMA)에서는 1989년 재난관리원칙에 관한 사항들을 담은 ‘호주 긴급상황 매뉴얼 시리즈(Australian Emergency Manuals Series)’를 출간하고 그 내용과 범위를 발전시켜오고 있다. 호주 긴급상황매뉴얼시리즈는 총 44개로 구성되어 있으며, 그 중 7번째인 “지역안전계획(Planning Safer Communities)”에서 ‘자연재해를 고려한 토지이용계획(Land Use Planning for Natural Hazards)’ 매뉴얼을 작성하였다. 이 매뉴얼에서는 사건성 재해(disaster)의 영향에 초점을 두기 보다는 이러한 사건을 발생시킬 수 있는 위험경감과 토지이용계획을 통합한 전략계획의 절차에 초점을 두고 있으며, 홍수, 화재, 산사태, 지진, 태풍 등 재해에 취약한 지역의 위험경감을 위한 토지이용계

획 가이드를 제시하고 있다. 위험저감방안을 토지이용계획절차에 통합한 내용은 <그림1>과 같으며, 세단계로 통합된 계획 절차의 전 과정에서 이해관계자들 간 의사소통과 자문, 모니터링 및 평가가 적용된다. 통합절차의 두 번째 단계에서 파악해야 할 위험요소들로 제시된 항목들은 인구, 건물, 토지이용행태, 기반시설, 환경 등을 포함하고 있다.

III. 우리나라의 도시방재 법·제도

인구증가와 토지의 고도 이용, 각종 개발사업의 증가에 따라 재해 발생 가능성이 날로 높아지고 있는 현 시점에서 재해 위험 요인을 최소화하기 위해서는 토지이용계획 및 각종 개발계획의 수립 시 입안 단계부터 방재와 관련된 내용들이 우선적으로 고려되어야 한다. 우리나라는 도시방재와 관련하여 법률에서 명확히 규정하고 있지는 않으나, 학문적으로 볼 때 광의의 도시방재란 도시의 방재능력을 확보하기 위한 일련의 활동으로서 도시의 물리적·비물리적 구성요소에 대한 방재성능 강화와 이를 위한 구조적·비구조적 방안의 시스템적 운영을 의미한다. 또한 도시방재의 한 부문으로서 도시방재계획 또는 방재도시계획이란 도시계획 차원의 방재능력 확보 방안을 의미하며, 방재도시 또는 방재형도시란 이러한 노력의 결과물로서 방재능력이 확보된 도시, 도시를 건설함에 있어 방재개념이 도입된 도시라고 정의할 수 있다. 도시방재계획은 방재계획과 도시계획의 관련법이 규정하는 제도에 의해 구현되므로 각각의 관련법과 법에서 규정하는 방재관련 계획에 대해 살펴보기로 한다.

1. 방재계획 분야

(1) 재난 및 안전관리 기본법

‘재난 및 안전관리 기본법’에서는 국가 안전관리

기획특집

업무에 관한 기본계획(이하 국가안전관리기본계획)을 수립하도록 하고 있다(제22조). 국가안전관리기본계획은 국가재난관리의 장기적인 마스터플랜으로서 재난에 관한 대책과 생활안전, 교통안전, 산업안전, 시설안전, 범죄안전, 식품안전 그밖에 이에 준하는 안전관리대책을 주요 내용으로 5년마다 수립한다. 또한 관계 중앙행정기관의 장과 재난관리책임기관의 장은 국가안전관리기본계획에 따라 소관 업무에 관한 집행계획 및 세부집행계획을 수립한다(제23조). 지방에서는 시·도 및 시·군·구 안전관리에 관한 시·도안전관리계획과 시·군·구 안전관리계획을 수립한다(제24조, 제25조). 재난 및 안전관리 기본법은 국가와 지방자치단체의 재난 및 안전관리체제를 확립하고 재난의 예

방·대비·대응·복구와 그 밖에 재난 및 안전관리에 필요한 사항을 규정하므로 도시방재요소 중 사회적 요소와 관련성이 크며, 도시의 공간적 방재계획과 관련된 사항이 많지 않다. 공간적 요소에 대해서는 대부분 시설의 지정과 관리에 관한 내용을 규정하고 있다.

(2) 자연재해대책법

자연재해대책법에서는 자연재해의 예방 및 대비에 관한 종합계획을 수립하도록 하고 있으며, 국토 보존 및 시설 보호를 위해 자연재해의 예방 및 복구 등에 대한 계획과 제도를 규정하고 있다. 도시방재와 관련해서는 토지이용 및 계획·제도 부문에 기준을 제시하고 있으며, 상습침수지역, 자연재해위

〈표 1〉 자연재해대책법에 의한 방재계획 제도

방재계획	주요내용
자연재해위험지구 정비계획 (제13조, 제14조)	<ul style="list-style-type: none"> • 상습침수지역, 산사태위험지역 등 재해발생이 우려되는 지역에 대하여 자연재해위험지구를 지정하고 정비계획 수립 • 자연재해위험지구정비계획에 의하여 자연재해위험지구 사업계획 수립
풍수해저감종합계획 (제16조)	<ul style="list-style-type: none"> • 풍수해 예방 및 저감을 위하여 시·도풍수해저감종합계획 및 시·군·구풍수해저감종합계획 수립
재해지도 작성 활용 (제21조)	<ul style="list-style-type: none"> • 침수흔적도, 침수예상도 등 재해지도 제작 • 사전재해영향성검토협의, 자연재해위험지구 지정, 자연재해위험지구 정비계획 수립, 자연재해위험지구 사업계획 수립 시 활용
해일피해경감계획 (제25조)	<ul style="list-style-type: none"> • 해일위험지구에 대한 해일피해경감계획 수립, 추진
상습설해지역 해소를 위한 중장기 대책 (제26조)	<ul style="list-style-type: none"> • 상습설해지역에 대해 설해 예방 및 경감을 위한 중장기 대책 수립
상습가뭄지역 해소를 위한 중장기 대책 (제33조)	<ul style="list-style-type: none"> • 상습가뭄재해지역에 대하여 빗물모으기시설 설치 등 가뭄피해 경감을 위한 중장기 대책 수립
각종 시설물 등의 비상대처계획 (제37조)	<ul style="list-style-type: none"> • 태풍, 지진, 해일 등 자연현상으로 인하여 대규모 인명 또는 재산피해가 우려되는 댐, 다중이용시설, 해안지역 등에 대하여 비상대처계획 수립
재해복구사업실시계획 (제49조)	<ul style="list-style-type: none"> • 자연재해 발생 시 재해복구계획 수립, 시행

〈표 2〉 풍수해저감종합계획의 활용

관련법	계획
국토의 계획 및 이용에 관한 법률	광역도시계획·도시기본계획 및 도시관리계획
하천법 및 소하천정비법	하천기본계획, 시행계획, 유역단위 종합계획
연안관리법	연안정비계획
기타관련법령	부문별 계획 중 방재분야(풍수해 분야)
자연재해대책법령	사전재해영향성검토협의, 재해위험지구 지정, 재해복구사업 분석·평가, 지구단위홍수방어계획수립, 우수유출저감대책 등 각종 재해예방 계획
자연재해대책법 및 소하천정비법	각종 재해예방사업
기타	수해발생에 따른 복구계획수립

험지구, 해일위험지구, 상습설해지역, 상습가뭄재해지역 등을 지정하고 있어 도시계획 등의 공간계획과 관련성이 매우 크다. 그러나 풍수해, 설해, 가뭄 등에 대해 재해 유형별로 방재대책을 수립하도록 하고 있어, 도시 전체 공간에서 종합적인 방재대책을 아우르기에는 다소 한계가 있다. 자연재해대책법에 의한 방재계획제도는 〈표1〉과 같다.

도시방재와 관련된 계획으로는 자연재해위험지구 정비방향의 지침이 되는 자연재해위험지구정비계획을 5년마다 수립하도록 하고 있으며(제13조), 풍수해의 예방 및 저감을 위하여 5년마다 풍수해저감종합계획을 수립하도록 규정하고 있다(제16조). 또한 상습침수지역·홍수피해예상지역 그 밖의 수해지역의 재해경감을 위하여 필요한 경우에는 지구단위 홍수방어기준을 정하여 적용할 수 있도록 하고 있다(제18조). 그 밖에도 설해예방 및 경감대책, 상습가뭄재해지역 해소를 위한 증장기 대책, 재해정보 및 비상지원, 재해복구, 자연재해저감연구 및 기술개발에 관한 사항을 규정하고 있다.

1) 풍수해저감종합계획

풍수해저감종합계획은 해당 지역의 풍수해 위험

요인을 종합적으로 조사·분석하여 피해예방 및 저감을 위한 각종 구조적 대책과 비구조적 대책을 종합적으로 제시하는 풍수해분야 최상위 종합계획이다. 풍수해저감종합계획은 풍수해의 예방 및 저감대책 등 방재대책에 도시개발사업 등 다른 개발사업 시행 시 방재대책을 고려할 수 있도록 수립하여야 하며, 도시계획 등의 각종 행정계획 및 건축허가, 도시개발사업, 기타 SOC사업 등 개발사업 추진 시 풍수해저감종합계획을 반영하여야 한다. 풍수해저감종합계획의 주요 내용은 다음과 같으며, 풍수해저감종합계획의 내용이 반영되거나 계획내용에 부합되어야 하는 계획은 〈표2〉와 같다.

- 지역적 특성 및 계획의 방향·목표에 관한 사항
- 유역현황, 하천현황, 기상현황, 방재시설현황 등 재해발생 현황 및 재해위험요인 실태에 관한 사항
- 풍수해 재해복구사업의 분석·평가에 관한 사항
- 지역별·주요시설별 풍수해위험 분석에 관한 사항
- 지구단위홍수방어기준을 적용한 저감대책에 관한 사항
- 풍수해 저감을 위한 자연재해위험지구 지정 및 정비에 관한 사항

기획특집

〈표 3〉 자연재해위험지구의 유형

지구유형	분류기준
침수위험지구	- 집중호우시 하천의 범람(외수) 또는 저지대 (내수) 침수 발생지역 - 태풍 내습시 침수되는 해안가 저지대 지역
유실위험지구	- 호우등에 의한 범람으로 인해 인명피해 및 재산피해가 발생하는 지역 (수해위험교량 및 암거, 세월교 주변지역 등)
고립위험지구	- 홍수 및 대설시 고립 우려지역
붕괴위험지구	- 산사태 및 축대·언덕붕괴, 낙석위험지역
취약방재시설지구	- 방재기능을 수행하는 시설로 자연재해나 노후화 등으로 방재기능이 상실·파손된 방재 시설물 - 배수문, 유수지, 저류지, 저수지 등 방재시설물이 노후 되어 재해발생이 우려되는 시설물
해일위험지구	- 해저지진으로 인해 발생하는 지진해일 (쓰나미) 및 폭풍해일 등의 피해가 우려되는 지역

- 풍수해 예방 및 저감을 위한 종합대책 등에 관한 사항
- 제14조제7항에 따른 풍수해저감종합계획 세부 수립기준에서 정하는 사항

타당성을 재검토하여 정비계획을 재정비하여야 하며, 여건변화 등으로 인하여 정비계획 내용의 일부 조정이 필요한 경우 정비계획을 변경할 수 있다. 자연재해위험지구의 유형은 〈표3〉와 같다.

2) 자연재해위험지구정비계획

자연재해위험지구정비계획은 자연재해위험지구로 지정·관리되고 있는 지역에 대하여 체계적이고 효율적인 정비사업을 추진하기 위하여 재해위험지구에 대한 정비방향을 제시하는 계획이다. 자연재해위험지구 정비계획은 매년 수립하는 자연재해위험지구 사업계획의 지침이 되는 계획으로 재해위험성, 투자우선순위, 재해예방 효과 등을 종합적으로 검토하여 중·장기계획으로 수립한다. 자연재해위험지구 정비계획은 원칙적으로 당해 시·군·구를 관리하는 시장·군수·구청장이 수립하며, 향후 10년을 목표로 5년 단위의 정비계획을 수립한다. 시장·군수·구청장은 5년마다 정비계획의

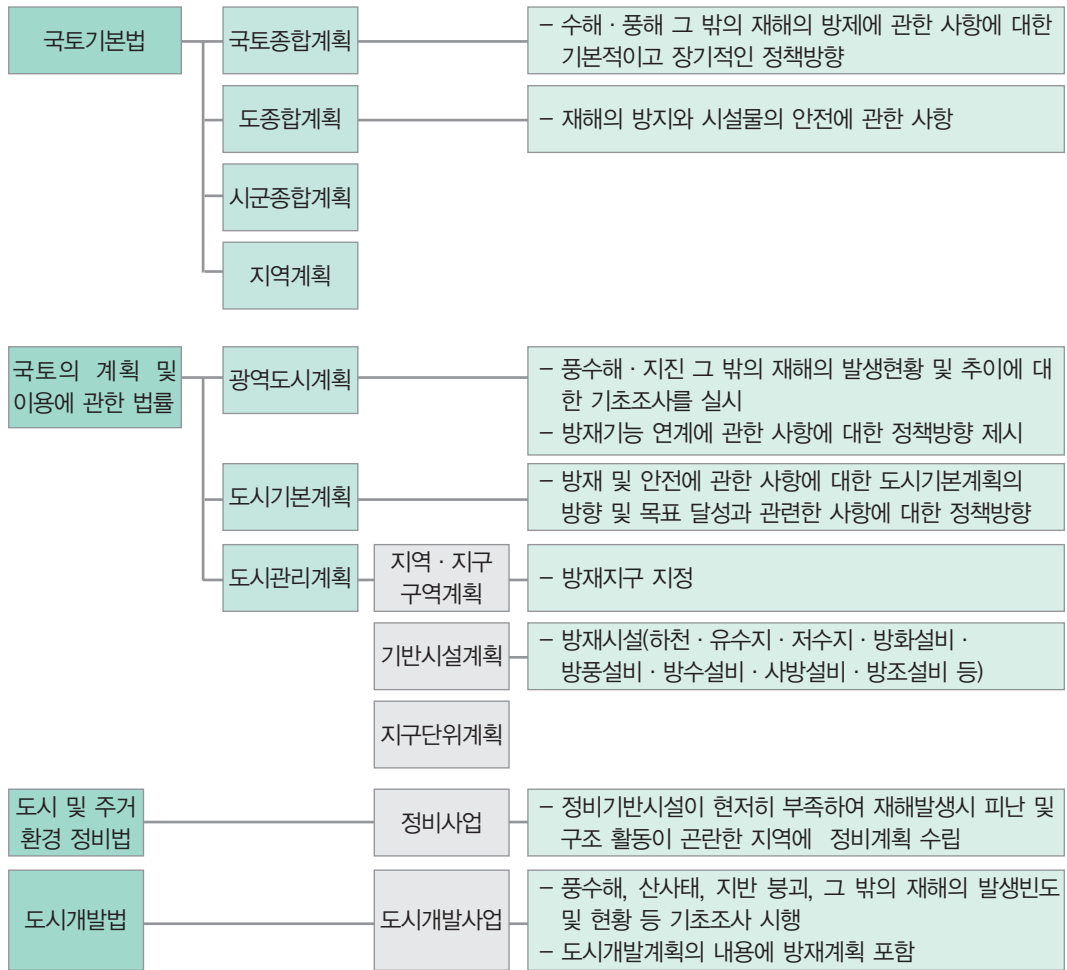
2. 도시계획 분야

(1) 국토기본법

국토기본법에서는 국토종합계획, 도종합계획, 시군종합계획, 지역계획 등의 국토계획을 수립하도록 하고 있다. 방재 관련 사항으로는 국토종합계획 수립 시 수해·풍해 그 밖의 재해의 방재에 관한 사항에 대한 기본적인 장기적인 정책방향을 포함하도록 규정하고 있다(법 제10조).

(2) 국토의 계획 및 이용에 관한 법률

‘국토의 계획 및 이용에 관한 법률’은 광역도시계획, 도시기본계획, 도시관리계획 등에 대해 규정한



〈그림 2〉 도시계획체계에서 도시방재와 관련된 사항

다. 도시방재와 관련하여 광역도시계획에서는 광역계획권이 가지고 있는 방재상의 취약점을 분석·정리하고 대책방안을 제시하며, 도시기본계획 수립 시에는 방재 및 안전에 관한 사항에 대한 도시기본계획의 방향 및 목표 달성과 관련한 사항에 대한 정책방향을 포함하도록 하고 있다(법 제19조 및 시행령 제15조).

또한 도시관리계획을 통해 풍수해, 산사태, 지반의 붕괴, 그 밖의 재해를 예방하기 위하여 방재지구로

지정 또는 변경할 수 있게 규정하고 있으며(법 제 37조), 또한 하천·유수지·저수지·방화설비·방풍설비·방수설비·사방설비·방조설비 등은 기반시설 중 방재시설로 정의하고 있다(시행령 제 2조). 국토·도시계획의 체계 및 도시방재와 관련된 내용은 〈그림2〉와 같다.

(3) 도시 및 주거환경 정비법

‘도시 및 주거환경 정비법’은 도시기능의 회복이

기획특집

필요하거나 주거환경이 불량한 지역을 계획적으로 정비하고 노후·불량건축물을 효율적으로 개량하기 위하여 필요한 사항을 규정한다. 특별시장·광역시장 또는 시장은 도시·주거환경정비기본계획을 10년 단위로 수립하며, 주거환경개선사업, 주택재개발사업, 주택재건축사업, 도시환경정비사업 등을 시행한다.

도시·주거환경 정비계획은 홍수 등 재해에 대한 취약요인에 관한 검토결과를 포함하여야 한다. 정비구역지정기준이 되는 정비가반시설에는 소방용수시설 및 비상대피시설 등이 포함되며, 정비가반시설이 현저히 부족하여 재해발생시 피난 및 구조

활동이 곤란한 지역에 정비계획을 수립 할 수 있다. 건축물의 상당수가 붕괴나 그 밖의 안전사고의 우려가 있거나 상습 침수, 홍수, 산사태, 해일, 토사 또는 제방 붕괴 등으로 재해가 생길 우려가 있는 지역에 대해서는 정비계획을 수립할 수 있다. 또한, 재해 등이 발생할 경우 위해의 우려가 있어 신속히 정비사업을 추진할 필요가 있는 지역에는 주택재건축을 위한 정비계획을 수립할 수 있다.

(4) 도시개발법

도시개발법에 의한 도시개발계획은 도시개발구역에 대한 개발방향과 토지이용계획, 인구, 교통, 환

〈표 4〉 도시개발계획에 포함되어야 할 사항

구분	항 목	내 용
개요	사업지명칭, 위치 및 면적	도시개발구역 명칭, 위치, 면적
	지정목적, 사업기간, 구역분할	지정목적, 사업기간, 사업시행구역 분할기준
	시행자 및 시행방식	시행자, 사업시행방식, 사업추진절차
	기초현황분석	대상지역, 인근지역, 관련계획 및 법규검토, 설문조사 등
기본구상	목표 및 전략설정	목표 및 전략설정
	주요지표 설정	사회·경제지표, 환경지표, 시설지표 등
	공간구성의 기본골격	대안설정, 평가
부분별 계획	인구수용계획	인구규모 및 구조전망, 생활권 설정과 인구배분 등
	토지이용계획	용도별 위치배분, 가구 및 획지분할, 용도별 면적 산정 등
	교통처리계획	교통량예측, 가로망계획, 주차장설치계획, 환승시설계획 등
	환경보전계획	에너지 및 자원재활용계획, 환경오염방지계획, 환경보전계획 등
	사전환경성검토	검토대상, 검토서구성, 검토서 작성내용 등
	주요기반시설 설치계획	도로, 주차장, 상하수도, 학교, 공동구, 초고속정보통신망, 문화시설
	재원조달계획	시행자현황, 시행자 재무능력, 시행자 자금투입계획 등
	구역 밖 기반시설 부담계획	도시개발구역밖의 기반시설 설치비용 부담계획
	수용·사용 및 한지계획	토지세목별 현황, 지장물 현황, 존치건축물처리계획 등
	방재계획	주요재난의 종류와 발생빈도, 방재시설 종류, 설치 및 집행계획
	사전재해영향성검토	개발사업목적·필요성·추진절차, 재해예방, 재해예측 및 저감방안 등
	문화재보호계획	문화재지표조사, 종합학술조사, 문화재보호계획
종합분석	사업성 및 개발효과 검토	사업성분석 및 개발효과 검토

경 등의 기본 골격을 형성하는 계획이며, 사업을 구체화하는 과정으로 도시개발구역 지정 제안 시 수립되어야 할 사항을 포함한다.

도시개발구역 지정을 요청 또는 제안하기 위해서는 지정될 구역의 풍수해, 산사태, 지반 붕괴, 그 밖의 재해의 발생빈도 및 현황 등을 포함하는 사항에 대해 기초조사를 시행하여야 하며(법 제6조 및 시행령 제10조), 도시개발계획의 내용에는 방재계획이 포함된다(법 제5조, 시행령 제8조, 및 시행규칙 제9조). 도시개발계획에 포함하여야 할 방재관련 사항은 <표4>와 같다.

IV. 도시방재 법제도 개선 방향

지금까지 공간계획에서 도시방재를 종합적으로 규정할 수 있는 대표적인 법률과 제도들에 대해 기술하였으며, 이를 토대로 개선 방향에 대해 몇 가지 제언하고자 한다.

첫째, 풍수해저감종합계획은 풍수해분야 지역단위의 최상위 계획으로서 재해 유형별 지구단위의 풍수해 예상지역은 도시계획의 각종 지구단위계획 및 사업과 연계될 수 있다. 그러나 방재계획과 도시계획은 근거법의 성격과 내용면에 있어 각기 다른 특성을 가지고 있으므로 국토·도시계획과 방재계획의 서로 다른 정책 환경과 시스템에 유연하게 대응하면서 도시방재라는 공통된 목표를 실현하기 위해서는 상위 수준에서의 법·제도적 연계와 계획체계의 운용원칙이 필요하다. 특히 풍수해저감종합계획, 자연재해위험지구정비계획 등의 방재계획이 도시계획과 연계되기 위해서는 내용상의 일치 및 연계 절차에 대한 상세한 규정이 필요하며, 계획수립 주체간의 협력을 유도하는 제도적 장치와 각종 방재계획기준과의 환류기능이 강화되어야 한다.

둘째, 재해로부터 안전한 도시를 건설하고 지속적인 발전을 도모하기 위해서는 위험관리를 위한 전

략이 국토 및 도시계획과 체계적으로 연계되어야 한다. 이를 위해 풍수해저감종합계획, 자연재해위험지구정비계획 등 공간 대상의 방재계획체계가 도시계획체계와 상응되어야 하며, 정합성이 확보되어야 한다. 또한 도시방재 관련 각 계획에서 상·하위계획간, 부문별 계획간의 일관성이 확보되어야 하며, 이를 위해서는 상습침수지구 지정, 자연재해위험지구정비계획, 재해지도 작성 및 활용, 사전재해영향성검토협의, 지구단위홍수방어기준 등 소방방재청 소관 방재계획 제도간의 체계 정비도 필요하다. 특히 현행 자연재해대책법은 지역, 지구, 구역에 대한 용어의 사용이 도시계획 체계상의 공간적 위계를 고려하고 있지 않으며, 국토 공간계획서의 활용성을 높이기 위해서는 이에 대한 정비도 요구된다.

셋째, 도시방재계획 수립을 위한 지침에서 구체적인 계획요소와 정략적 기준을 제시하여 도시계획을 통해 구현되도록 하여야 하며, 도시방재계획은 재해 유형별 방재대책을 공간에 실현하는 과정으로서 위험관리와 공간관리를 아우르는 통합 전략과 구체적인 계획 기술이 필요하다.

해외 동향에서 언급한 바와 같이 호주는 “자연재해를 고려한 토지이용계획”매뉴얼을 통해 위험관리와 토지이용계획을 통합한 전략계획절차를 제시하고 있다. 실제로 호주 북부 케서린(Katherine) 지역의 홍수저감 토지이용계획 사례를 보면, 1897년부터 반복되는 홍수로 1980년부터 도심 저지대의 개발을 제한하고(인근 구릉지에만 개발허용), 개발허용지의 홍수위험지대에 위치한 주택은 최대 홍수위험수위 이상으로 바닥높이를 제한하였다. 그 결과 1998년의 극한 홍수 발생 시 기존 도심만 침수되어 개발허용지 침수예방으로 56만 달러를 절감하는 효과가 있었다. 이는 토지이용정책의 효과는 즉각적으로 나타나지 않으나 재해경감을 위한 근본적인 대책이 될 수 있음을 시사하고 있다.

최근 친환경 생태도시, 지속가능한 녹색도시, 창조 도시, 디자인도시 등 다양한 도시 패러다임이 형성·발전하고 있다. 그러나 국토의 지속가능성과 경쟁력 제고를 위해서는 가장 기본이 되는 안전이 보다 중시되어야 하며 방재와 안전, 건강, 복지, 환경, 녹색성장 등이 종합적으로 실현되는 새로운 도시전략이 필요하다. 다행히 최근에는 방재계획이 누락되거나 소홀히 다루어지는 공간계획은 종합계획으로서의 위상을 확보할 수 없으며, 공간계획과 연계되지 않은 방재계획은 실효성이 없다는 인식이 확산되고 있으나, 도시계획과 방재계획의 연계를 통해 방재대책을 구체화하고 공간에 실현하기 위한 가이드라인과 매뉴얼 등을 개발·보급 하는 등의 실질적인 대책 및 방법과 활용성에 대한 제시가 지속적으로 제공되어야 한다.

참고문헌

- 1) 소방방재청 국립방재연구소, 2010, 도시방재기준 개발을 위한 요소별 분류 및 방향 설정
- 2) Emergency Management Australia, “Planning Safer Communities Land use Planning for Natural Hazards”, 2002.
- 3) Emergency Management Australia, Planning Safer Communities – Land use planning for natural hazards, Australian Emergency Manuals Series(Manual 07), Australia: Paragon Printers Australasia Pty Ltd, 2002