

# 일본 지방자치단체의 방재도시조성계획에 대한 법제연구

- 일본 사례 시사점을 통한 정책과제를  
중심으로 -

심 우 배



녹색성장 연구 11-19-2

글로벌법제연구센터 법제와 정책 연구

**일본 지방자치단체의  
방재도시조성계획에 대한 법제연구  
- 일본 사례 시사점을 통한 정책과제를  
중심으로 -**

심 우 배

**일본 지방자치단체의  
방재도시조성계획에 대한 법제연구**  
- 일본 사례 시사점을 통한 정책과제를 중심으로 -  
**Legislation Research on City Planning for  
Disaster Prevention in Japan Local  
Governments**  
- Focusing on Policy Agenda based on the  
Implications from Japan Cases -

연구자 : 심우배(국토연구원 연구위원)  
Sim, Ou Bae

2011. 12. 30.

# 요약문

## I. 필요성 및 목적

### □ 연구의 필요성

- 최근 기후변화 영향으로 국내외적으로 재해가 대형화 되고 있으며, 특히 인구가 밀집되고 국가기간산업이 집중된 도시지역에서 재해발생은 막대한 인명 및 재산피해 우려
- 2011년 7월 26일~28일 서울 강남 침수와 우면산 산사태 피해의 1차적 원인은 기후변화 영향에 따른 대형화된 폭우이지만, 방재를 고려하지 않은 도시 시스템 및 설계가 피해를 가중시킴
- 기후변화 재해에 안전한 도시를 조성하기 위해 일본의 선진 사례를 조사하여 우리나라 도시계획 개선방안 모색 필요

### □ 연구의 목적

- 이 연구는 일본 도쿄도, 오사카부의 방재도시조성계획 사례를 조사하여 시사점을 도출하며, 방재도시조성측면에서의 우리나라 도시계획 정책과제를 제시하는 것임

## II. 주요 내용

### □ 방재도시조성측면에서의 도시계획 현황 및 문제점

- 도시계획에서 검토하는 재해유형과 조사범위 불명확 및 차별성 미흡

- 도시별로 다루는 재해의 유형과 조사범위가 모호하고, 도시마다 발생하는 재해의 특성과 위험도가 다름에도 불구하고 해안, 산간 등 지역특성을 고려하지 않고 있어 각 도시별 방재계획의 차별성이 미흡

○ 재해 취약성 분석 미흡으로 원론적 수준의 방재계획

- 저지대 및 상습침수지역 등 대상지역의 재해 취약성 분석을 통해 재해취약지역 및 문제점을 파악하여 구체적인 방재계획을 제시해야 하나, 재해 취약성 분석 없이 방재계획을 제시하고 있어 방재계획이 구체성이 떨어지고 원론적으로 제시됨

○ 상·하계획 및 부문 계획간 연계성 미흡

- 광역도시계획과 도시기본계획간의 연계가 부족하여 계획의 내용에 일관성이 미흡하고, 상위계획에서 제시한 내용이 하위계획에서 보다 구체화 되어야 하나, 상·하위 계획간 차별성이 미흡함
- 방재계획 이외에 토지이용, 기반시설 계획 등에서 방재사항 미흡

□ 일본의 방재도시조성계획 현황과 시사점

○ 일본은 한신·아와지 대지진을 교훈으로 삼고, 일본 지진 재해 위험을 고려하여 지진재해에 집중한 방재도시조성계획을 수립

- 지진재해에 대비하여 연소차단대의 형성, 긴급수송도로의 기능 확보, 안전한 시가지 형성, 피난장소 확보 등에 초점을 둔 방재도시계획을 수립하고 있음

- 도시계획도로를 중심으로 하는 골격방재축, 주요연소차단대, 일반연소차단대 등 연소차단대의 형성, 긴급수송도로연도의 건축물 내진화 촉진을 통한 기능확보, 방재생활권을 기본 단

위로 하는 시가지 불연화 등 안전한 시가지 형성, 계획적인  
공원정비와 토지이용전환에 따른 녹지와 오픈스페이스 확보  
및 피난장소 주변의 건축물 불연화 등 피난장소 확보

- 일본은 도시계획 체계 속에서 방재도시조성계획이 충실하게 운영되고 있고, 관련 계획간 연계 및 정합성 유지에 노력하며, 상·하 계획간 차별화
  - 일본의 방재도시계획은 「도시계획구역 마스터플랜 - 시정촌 도시계획마스터플랜 - 도시계획 - 집행계획」 등의 도시계획체계상 계획 속에서 다양한 형태로 규정되어 있어 비교적 충실하게 방재도시계획이 운영되고 있으며, 토지이용계획이나 공원녹지계획 등 다른 부문별계획과도 잘 연계되고 있음
  - 도시계획과 별도로 수립되고 있는 지방자치단체의 방재도시조성계획은 도시계획구역 마스터플랜, 시정촌 도시계획마스터플랜과의 위치설정을 통해 계획간 연계 및 정합성 유지에 노력하고 있으며, 도시계획체계와 직접적인 연계가 어려운 경우 도시계획법상에 있는 지역·지구나 도시계획사업, 도시계획시설, 지구계획 등 다양한 형태의 도시계획 실현수단을 활용하는 시책을 제시함
  - 오사카부 방재도시조성 광역계획에 나타난 것과 같이, 보다 구체적인 분석은 시정촌의 재해위험도 판정조사를 실시하여 도시방재상 과제를 도출하고 시정촌 도시계획마스터플랜에 구체적인 시책을 포함하도록 제시하고 있음
- 재해위험도 판정조사와 연계한 지역내 취약지역 파악 및 방재도시조성 대책 마련
  - 방재도시조성계획 수립시 재해위험도 판정조사를 실시하여 지진재해에 대한 위험성에 따라 대상 시가지를 구역화하고, 위험성이 높은 지역부터 우선적으로 정비를 추진함

- 목조주택밀집지역을 중심으로 지진재해시의 큰 피해가 예상되는 지역을 정비지역으로 지정하고, 연소차단대 형성 등 방재도시조성에 대한 여러 시책을 전개
  - 정비지역 중, 기반정비형사업 등을 중점적으로 전개하여 조기에 방재성의 향상을 꾀함으로써 과급효과를 기대할 수 있는 지역을 중점정비지역으로 지정
  - 또한, 정비지역, 중점정비지역 이외의 목조주택밀집지역 등에서는 방재가구정비방침, 도시재개발방침 등에 따라 정비를 촉진
- 정책의 실현성 제고를 위해 정비방침에 그치지 않고 구체적이고 다양한 시책 및 관련 주체간 역할분담 방안 제시
- 방재도시조성에 대한 정비방침에 그치지 않고, 지역주민과 민간사업자의 역할 뿐아니라 행정을 통해 효과적인 사업을 중점적으로 실시하고, 관련 법·제도에 의한 규제 및 유도책 활용을 제시하며, 지역자치체를 비롯하여 지역주민주체의 다양한 단체와 연대하고 지원함
  - 또한, 사업, 규제 및 유도책의 중층화를 통해 시책을 전개하고, 기존의 유효한 정비수법과 더불어 새로운 정비수법을 마련하여 정책의 실현성을 제고함

### Ⅲ. 방재도시조성을 위한 우리나라 도시계획 정책과제

- 우리나라 도시계획 상의 방재에 관한 사항의 문제점과 일본의 방재도시조성계획의 시사점을 종합적으로 고려하고, 최근 기후변화에 따른 대형화된 재해에 대비하기 위한 향후 우리나라 도시계획 정책과제를 제시함

## □ 폭우재해에 대비한 방재도시조성계획 도입

- 2011년 7월 26일~28일 4일 동안 국지성 집중폭우로 인해 인구와 기반시설이 밀집된 서울은 강남대로가 침수되고 우면산 산사태가 발생하여 많은 인명과 재산피해가 발생함
- 이와 같이 인구와 기반시설이 집중된 대도시 지역에서의 폭우로 인한 피해는 막대한 인명 및 재산피해 뿐아니라 도시기능의 마비까지 우려되므로 토지이용을 비롯한 도시계획 및 설계기법을 활용하여 안전한 도시를 조성하는 것이 매우 시급함
- 따라서, 특·광역시는 도시계획 체계 상의 방재계획 이외에 별도의 폭우재해에 대비한 방재도시조성계획을 도입하여 체계적이면서 적극적인 재해저감방안 마련이 필요함
- 폭우재해에 대비한 방재도시조성계획은 폭우에 따른 침수와 산사태에 대한 재해 취약성 분석을 실시하여 도시 내 재해취약지역을 파악하고, 지역특성을 고려한 구체적인 정비방침과 실효성 제고를 위한 다양한 추진방안 마련을 포함해야 하며, 도시계획, 풍수해저감종합계획 등과의 연계 및 정합성 유지방안 제시 필요

## □ 재해 취약성 분석의 체계화 및 내실화

- 지금까지 수립된 광역도시계획, 도시기본계획, 도시관리계획 등 도시계획은 재해 취약성 분석이 수행되지 못하고 방재계획의 핵심과제 또는 추진전략을 도출함으로써 지역의 재해 취약특성이 반영되지 못하는 원론적 수준의 계획이 제시되어 왔음
- 2011년 12월 15일 개정된 광역도시계획, 도시기본계획, 도시관리계획 수립지침에서는 도시계획 수립시 기후변화 재해 취약성 분석 절차를 도입하여 방재계획 뿐아니라 토지이용 등 각 부분



별 계획에 반영토록 하고 있으며, 2012년 7월 1일부터 본격 시행예정으로, 계획수립단계부터 재해위험을 고려함으로써 방재 도시조성에 매우 긍정적인 결과를 기대함

- 그러나, 재해 취약성 분석을 통한 도시계획 수립 경험이 아직 없고, 지방자치단체마다 재정이나 기술력 등에서 차이가 있으므로 본격 시행전에 재해 취약성 분석에 대한 방법론을 보다 체계적으로 마련하고, 매뉴얼을 작성하여 보급하거나 세미나, 워크숍 등을 통해 제도의 실효성 확보에 노력해야 할 것임
- 재해 취약성 분석이 단순히 형식적인 절차에 끝나지 않고 지방자치단체의 재해취약지역을 파악하여 이를 개선하기 위한 실질적인 방안을 토지이용 등 도시계획 및 설계기법을 통해 마련할 수 있도록 해야 할 것임

#### □ 재해저감방안에 대한 구체적 시책 제시

- 도시계획 수립시 재해 취약지역의 재해저감방안을 마련하는 것은 매우 중요함
- 지금까지 도시계획에서는 재해에 대한 고려가 미흡한 실정이었으나, 최근 기후변화 영향에 대비하기 위해서는 도시계획을 통한 재해저감방안이 매우 유용할 것으로 기대함
- 재해저감방안이 보다 실효성을 확보하기 위해서는 일본의 방재 도시조성계획 사례와 같이 재해저감방안이 실현되기 위한 다양하고 구체적인 시책 마련이 필요함
- 현행 도시계획 관련 제도(사업, 규제, 유도책 등), 지역주민, 민간기업, 지방자치단체간의 역할 분담, 재원확보 등을 종합적으로 검토하여 도입가능한 시책을 제시해야 할 것임

□ 대형화 되는 기후변화 재해에 대비한 피난장소의 정비·확충

- 기후변화 재해 취약성 분석 도입 등 도시계획의 방재에 관한 사항을 보완하여 재해에 안전한 도시 조성을 추진할 예정이지만, 그 실현을 위해서는 장기간이 필요함
- 그러나 최근 기후변화 영향으로 폭우 등의 재해는 대형화 되고 있으므로 주민의 생명을 지키기 위해서는 피난장소를 지정하고 체계적이고 계획적인 관리가 필요함
- 광역도시계획에서는 재해취약지역을 고려하여 광역적인 피난장소를 확보해야 하고, 도시기본계획에서는 시청, 학교 등 공공시설을 중심으로 피난장소를 지정하고 안전한 피난로 확보가 필요함
- 도시관리계획에서는 보다 구체적으로 피난장소가 재해 위험을 고려하여 재해발생시 고립되지 않도록 하며, 1인당 피난면적을 고려하여 수용인원을 정하고 비상급수시설, 발전시설, 위생시설 등의 관리대책을 마련해야 함

▶ 주제어 : 방재도시조성계획, 기후변화, 도시계획, 정책과제

# Abstract

## I . Necessity and Purpose

### Necessity of this study

- Because of recent climate change, the national and international disaster become bigger and larger. It is feared that the disaster in densely populated and national industry concentrated urban areas cause the enormous damage to life and property.
- The primary cause of damage of flooding in Gangnam, Seoul and landslides in Woomyeon Mountain from July 26th to 28th, 2011 is climate change driven heavy rainfall, but urban system and design having no consideration of disaster prevention increase damage.
- To foster a safe city against climate change driven disaster, it is necessary to seek ways to improve urban planning in Korea by investigating best practices in Japan.

### Purpose of this study

- This study derives the implications by examining the practices of disaster prevention urban planning in Osaka, Tokyo, Japan and presents the agenda in urban planning policy for disaster prevention urban planning in Korea.

## II. Main Contents

- Current status and issues in urban planning for disaster prevention urban development
  - A types of disasters and a range of investigations reviewed in urban planning are uncertain and there are no distinctions between each city's disaster prevention planning.
  - Proposed disaster prevention planning without proper disaster vulnerability analysis show only theoretical approaches.
  - There are lack of connectivity between top-plan and sub-plan.
- Current status and implications in disaster prevention urban planning in Japan
  - After learning lessons from Hanshin and Awaji earthquake, Japan have been establishing disaster prevention urban planning focusing on earthquake disaster by taking into account the risk of earthquakes.
  - Japan is faithfully operating disaster prevention urban planning based on urban planning system and making a great exertions to maintain the level of connectivity and coordination between related planning.
  - By depending on the analysis of disaster risk level, the identification of the risk zones in a section of target city and the preparation of measures for disaster prevention urban development are conducted.
  - In order to improve policy feasibility, it includes not only maintenance

rules but also specific and various measures and the way to share the responsibility of the stakeholder.

### **III. Urban Planning Policy Agenda in Korea for Disaster Prevention Urban Development**

- To prepare for recent climate change driven mega disaster, this paper presents urban planning policy agenda in Korea by comprehensively considering the matters relating to disaster prevention in urban planning in Korea and the implications of disaster prevention urban planning in Japan.
- The disaster prevention urban planning preparing for heavy rainfall disaster should be introduced.
- The disaster vulnerability analysis should be systematized and ensure internal stability.
- Specific measures for disaster mitigation should be proposed.
- The evacuation shelters preparing for climate change driven mega disaster should be maintained and expanded.

▶▶ Key Words : disaster prevention urban planning, climate change, urban planning, policy agenda

# 목 차

요 약 문 .....	3
Abstract .....	11
제 1 장 서 론 .....	17
제 1 절 연구의 필요성 및 목적 .....	17
제 2 절 연구의 범위 .....	19
제 2 장 우리나라 도시계획 체계 및 주요내용 .....	21
제 1 절 우리나라 도시계획 체계 .....	21
제 2 절 도시계획별 특징 및 주요내용 .....	22
1. 광역도시계획 .....	22
2. 도시기본계획 .....	24
3. 도시관리계획 .....	25
제 3 장 방재도시조성측면에서의 도시계획 현황 및 문제점 ....	27
제 1 절 도시계획 내 방재계획 현황 .....	27
1. 조사대상 및 검토항목 .....	27
2. 방재계획 수립 현황 .....	28
3. 방재도시조성측면의 문제점 .....	33
제 4 장 일본의 방재도시조성계획 현황과 시사점 .....	35
제 1 절 일본의 도시계획 체계 .....	35

제 2 절 일본의 방재도시조성계획 .....	38
제 3 절 일본 지방자치단체의 방재도시조성계획 사례 .....	42
1. 도쿄도 방재도시조성 추진계획 .....	42
2. 오사카부 방재도시조성 광역계획 .....	73
제 4 절 일본 방재도시조성계획의 시사점 .....	88
제 5 장 방재도시조성을 위한 우리나라 도시계획 정책과제 ....	91
제 1 절 기본방향 .....	91
제 2 절 정책과제 .....	92
1. 폭우재해에 대비한 방재도시조성계획 도입 .....	92
2. 재해 취약성 분석의 체계화 및 내실화 .....	92
3. 재해저감방안에 대한 구체적 시책 제시 .....	93
4. 대형화 되는 기후변화 재해에 대비한 피난장소의 정비·확충 ....	94
참 고 문 헌 .....	95

## 제 1 장 서 론

### 제 1 절 연구의 필요성 및 목적

- 우리나라 기후변화 현황과 전망
  - 지난 100년간(1912~2008년) 우리나라 6대 도시 평균기온은 1.7℃ 상승하였고, 2100년 평균기온은 4℃ 상승이 전망됨
  - 지난 100년간 우리나라 6대 도시 강수량은 19% 증가하였고, 2100년에 강수량은 17% 증가가 전망됨
  - 최근 43년간(1964~2006년) 한반도 연안 해수면은 약 8cm 상승하였고, 2100년에 해수면은 20.9cm 상승이 전망됨
- 기후변화의 급속한 진전으로 자연재해는 증가 추세이고, 불확실성이 커서 언제, 어디서 재해가 발생할지 예측하기 어려워지고 있음
  - 과거 홍수·가뭄에 의한 재해중심에서 폭염·폭설·해수면 상승 등 재해유형이 다양화 되고 있음
  - 국지적, 소규모 피해에서 피해면적 확대되고 피해규모 역시 대규모화 되고 있음
  - 기후변화 재해는 발생 시점에 대한 예측이 어렵고, 재해발생 장소에 대한 불확실성이 증대하고 있음
- 2010년, 전 세계적으로 이상기후로 인해 과거에 유례가 드문 대규모 재해가 발생하였고, 홍수, 폭염, 폭설 등 다양한 유형의 재해가 발생함
  - 호주는 1900년 기상관측 이후 최고 많은 봄 강수량으로 70개 도시 20만명의 이재민이 발생하였고, 중국은 100년만의 폭우로 381명 사망, 15조원의 재산 피해가 발생함
  - 파키스탄은 1929년 이래 최악의 홍수로 인더스강이 범람하고 국



- 토의 20%가 침수되었으며, 150억달러의 재산피해가 발생함
- 미국 버몬트 지역은 1890년 이래 최고의 폭설(84cm)이 내렸고, 러시아는 130년만의 최악의 폭염으로 1만5천여명 사망하였음
- 2010년, 우리나라도 홍수, 폭설, 폭염 등이 특정지역에 국한되지 않고 전국 곳곳에서 발생하였고, 일부 지역에서는 기상관측 이래 최고치를 갱신함
  - 서울은 1월, 1937년 이후 일최고적설량(25.8cm)으로 교통대란이 발생하였고, 9월에는 1984년 이후 최대인 일강수량(259.5mm)으로 9천여 주택이 침수됨
  - 대관령에는 3월에 하루 동안 110.1cm의 폭설이 내렸고, 수도권은 태풍 곤파스로 많은 강풍피해가 발생하였으며, 전국 곳곳에서 일최고기온을 갱신하였음
- 특히, 인구가 밀집되고 국가기간산업이 집중된 도시지역에서 재해 발생은 막대한 인명 및 재산피해 우려
- 2011년 7월 26일~28일 서울 강남 침수와 우면산 산사태 피해의 1차적 원인은 기후변화 영향에 따른 대형화된 폭우이지만, 방재를 고려하지 않은 도시 시스템 및 설계가 피해를 가중시킴
  - 기후변화 대응을 위한 하수관거 등 도시배수시설의 용량 부족, 도시내 불투수면적 증가로 인한 우수유출의 일시적 집중, 도시 지표면에서의 우수저류·침투시스템의 미흡이 피해를 가중시킴
  - 또한, 하천변 저지대 등 홍수 취약지역, 급경사지 주변 등 산사태 취약지역을 고려하지 않은 토지이용, 기반시설 배치, 건축 등 방재를 고려한 도시설계 미흡이 피해를 가중 시킴
- ※ 2011년 7월26일~28일 서울시 누적강수량 534mm(최대시우량 관악구 110.5mm), 동두천 661mm

- 기후변화 재해에 안전한 도시를 조성하기 위해 일본의 선진 사례를 조사하여 우리나라 도시계획 개선방안 모색 필요
- 이 연구는 일본 도쿄도, 오사카부의 방재도시조성계획 사례를 조사하여 시사점을 도출하며, 방재도시조성측면에서의 우리나라 도시계획 정책과제를 제시하는 것임

## 제 2 절 연구의 범위

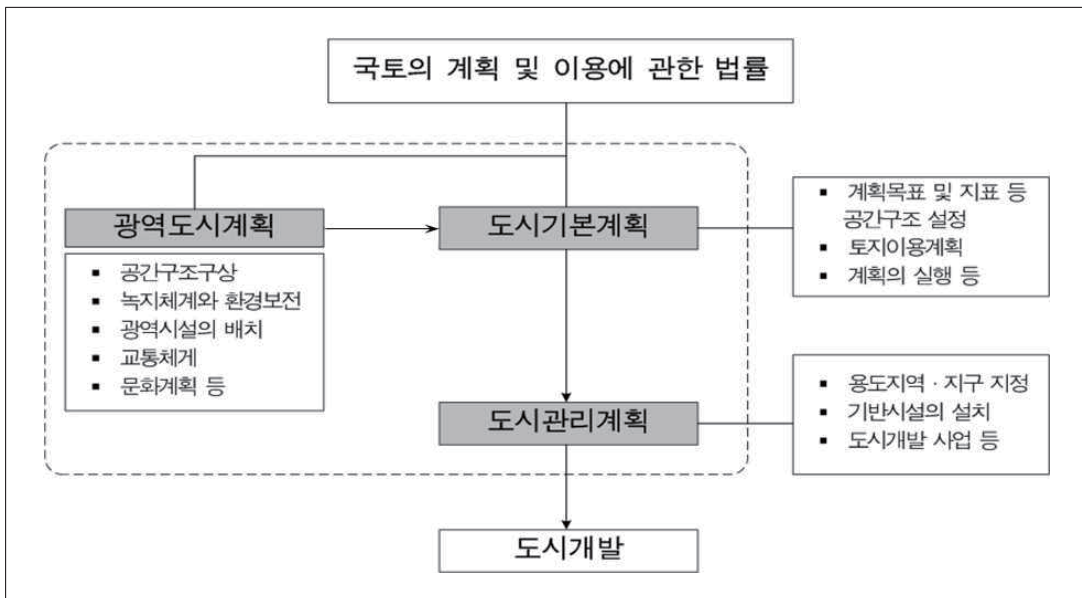
- 이 연구는 선행연구조사 및 서울시, 부산시 도시기본계획 조사를 통해 방재도시조성측면에서 우리나라 도시계획 현황과 문제점을 살펴보고, 일본 도쿄도의 방재도시조성추진계획, 오사카부 방재도시조성광역계획의 주요내용을 조사하여 시사점을 도출함
- 연구의 주요내용은 다음과 같음
  - 우리나라 도시계획 체계 및 주요내용
  - 방재도시조성측면에서의 도시계획 현황 및 문제점
  - 일본의 방재도시조성계획 현황과 시사점
  - 방재도시조성측면에서의 우리나라 도시계획 정책과제

## 제 2 장 우리나라 도시계획 체계 및 주요내용

### 제 1 절 우리나라 도시계획 체계

- 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의해 규정되고 있으며, 도시계획은 광역도시계획, 도시기본계획, 도시관리계획으로 구성

<그림 2-1> 우리나라 도시계획 체계



<표 2-1> 도시계획의 목적 및 주요내용

구분	광역도시계획	도시기본계획	도시관리계획
목적	2 이상의 특별시·광역시·시 또는 군의 행정구역에 대하여 장기적인 발전방향을 제시	특별시·광역시·시 또는 군의 관할구역에 대하여 기본적인 공간구조와 장기발전 방향을 제시하는 종합계획	도시기본계획에서 제시된 장기발전방향을 공간에 구체화하고 실현시키는 중기계획 <sup>1)</sup>

구분	광역도시계획	도시기본계획	도시관리계획
계획기간	20년	20년	10년
주요내용	광역계획권의 공간구조와 기능분담, 녹지체계와 환경보전, 광역시설의 배치, 교통체계, 문화계획 등	현황분석, 계획의 목표와 지표, 공간구조 설정, 토지이용계획, 기반시설, 도심 및 주거환경, 공원·녹지, 방재 및 안전, 계획의 실행 등	용도지역·용도지구·용도구역의 지정·변경에 관한사항, 기반시설의 설치·정비 또는 개량, 도시개발사업 또는 정비사업에 관한 계획, 지구단위계획의 지정 등

## 제 2 절 도시계획별 특징 및 주요내용

### 1. 광역도시계획

#### ○ 광역도시계획의 의의

- 광역도시계획은 인접한 2개 이상의 특별시·광역시·시 또는 군의 행정구역(광역계획권)에 대해 장기적인 발전방향을 제시하거나 시·군간 기능을 상호 연계함으로써 적정한 성장관리를 도모하는데 있음
- 시·군의 범위와 기능이 외연적으로 확산되고 연담화됨에 따라 이들 지역을 하나의 계획권으로 묶어 효율적으로 관리함으로써 무질서한 확산을 방지함
- 지방자치단체간 상호협조를 통하여 광역시설을 합리적으로 배치하는 등 규모의 경제를 확보하여 투자의 효율성을 제고하고 중복투자를 방지함

1) 김봉일 외(2005), “도시계획”

- 쾌적한 환경을 조성하여 광역계획권의 지속가능한 발전을 도모하고 주민의 삶의 질을 제고함
- 광역도시계획의 지위와 성격
  - 광역도시계획의 상위계획으로 국토종합계획과 지역계획 중에서는 광역권개발계획과 수도권정비계획이 있음
  - 광역도시계획은 광역계획권 전체를 하나의 계획단위로 보고 장기적인 발전방향과 전략을 제시하는 도시계획체계 상의 최상위 계획으로서, 광역계획권 내 시·군들의 도시기본계획·도시관리계획 등에 대한 지침이 됨

<표 2-2> 광역도시계획의 주요내용 및 세부내용

주요 내용	세 부 내 용
계획의 목표와 전략수립	- 상위계획의 목표와 전략을 수용하여 수립
광역계획권의 현황 및 특성분석	- 국내 다른 광역계획권 도시권과의 비교·분석 - 광역계획권의 역사적·문화적·사회적 특성 분석
광역계획권의 공간구조 구상	- 여건변화 및 전망분석 - 주요지표 제시 : 인구·사회·경제지표 - 공간구조 골격구상 : 개발축(성장축), 교통축, 녹지축 등 설정 - 생활권의 설정 : 대생활권기준
부문별 계획	- 기능분담계획 및 토지이용계획 - 문화·여가공간계획, 녹지관리계획, 환경보전계획 - 교통 및 물류체계계획, 광역시설계획, 경관계획, 방재계획
개발제한구역의 조정계획	- 환경적으로 보전가치가 높은 지역이 해제되지 않도록 하며 해제하더라도 원칙적으로 개발밀도는 기존 도시용지 및 자연녹지지역의 개발밀도보다

주요 내용	세 부 내 용
	단계적으로 낮추어 추진 - 수도권 집중억제를 위하여 수도권은 조정 가능지역의 설정기준을 강화하여 수도권 이외의 광역계획권과의 차등 설정
집행 및 관리계획	- 도시기본계획이나 도시관리계획에서 구체화할 사항, 관련계획에서 조차할 사항을 제시 - 광역시설에 대한 소요재원을 추정하고 투자 우선순위 및 자원조달방법을 제시

자료 : 국토해양부(2011), 광역도시계획수립지침

## 2. 도시기본계획

### ○ 도시기본계획의 의의

- 도시기본계획은 국토의 한정된 자원을 효율적이고 합리적으로 활용하여 주민의 삶의 질을 향상시키고, 특별시·광역시·시·군을 환경적으로 건전하고 지속가능하게 발전시킬 수 있는 정책 방향을 제시함과 동시에 장기적으로 시·군이 공간적으로 발전하여야 할 구조적 틀을 제시하는 종합계획임

### ○ 도시기본계획의 지위와 성격

- 국토종합계획·광역도시계획 등 상위계획의 내용을 수용하여 시·군이 지향하여야 할 바람직한 미래상을 제시하고 장기적인 발전방향을 제시하는 정책계획임
- 시·군의 물적·공간적 측면뿐만 아니라, 환경·사회·경제적 측면을 포괄하여 주민 생활환경의 변화를 예측하고 대비하는 종합계획임
- 시·군 행정의 바탕이 되는 주요 지표와 토지의 개발·보전, 기

반시설의 확충 및 효율적인 도시관리전략을 제시하여, 하위계획인 도시관리계획 등 관련계획의 기본이 되는 전략계획임

- 도시기본계획의 내용
  - 기본구상에서는 도시기본계획의 목적과 원칙을 세우고 자연·인문환경과 토지이용 및 인구·경제 환경 등 지표설정과 공간구조를 설정
  - 부문별 계획에서는 토지이용, 기반시설, 도시 및 주거환경, 환경의 보전과 관리, 경관 및 미관, 공원·녹지, 방재 및 안전 등의 계획을 수립하고, 마지막으로 집행관리 계획을 수립을 통해 계획 실행방안을 마련하도록 구성

### 3. 도시관리계획

- 도시관리계획의 의의
  - 도시관리계획은 특별시·광역시·시 또는 군의 개발·정비 및 보전을 위하여 수립하는 토지이용·교통·환경·안전·산업·정보통신·보건·후생·안보·문화 등에 관하여 다음 사항 중 1가지 이상이 포함된 계획을 말함
    - 용도지역·용도지구의 지정·변경에 관한 계획
    - 개발제한구역·시가화조정구역 또는 수산자원보호구역의 지정·변경에 관한 계획
    - 기반시설의 설치·정비 또는 개량에 관한 계획
    - 지구단위계획구역의 지정 또는 변경에 관한 계획과 지구단위 계획
- 도시관리계획의 지위와 성격
  - 도시관리계획은 시·군의 제반기능이 조화를 이루고 주민이 편

안하고 안전하게 생활할 수 있도록 하면서 당해 시·군의 지속 가능한 발전을 도모하기 위하여 수립하는 법정계획임

- 도시관리계획은 광역도시계획 및 도시기본계획에서 제시된 시·군의 장기적인 발전방향을 공간에 구체화하고 실현시키는 중기 계획임
- 용도지역·용도지구·용도구역에 관한 계획, 기반시설에 관한 계획, 도시개발사업 또는 정비사업에 관한 계획, 지구단위계획 등을 일관된 체계로 종합화하여 단계적으로 집행할 수 있도록 물적으로 표현하는 계획임



## 제 3 장 방재도시조성측면에서의 도시계획 현황 및 문제점

### 제 1 절 도시계획 내 방재계획 현황

#### 1. 조사대상 및 검토항목

- 방재계획 조사대상 현황
  - 광역도시계획 6개, 도시기본계획 95개 보고서를 확보하여 검토하였으며, 도시관리계획은 성남시, 안양시 2개 보고서 검토

<표 3-1> 방재계획 조사대상 현황

구 분		광역도시계획	도시기본계획	도시관리계획
대상 현황	전체 개수	6	95	2
	세부내용	- 광주권 - 부산권 - 청주권 - 대전권 - 제주권 - 마산·창원· 진해권	- 특·광역시 7 - 경기도 26 - 강원도 8 - 충청도 12(충북3, 충남9) - 전라도 13(전북7, 전남6) - 경상도 27(경북15, 경남12) - 제주도 2	- 성남시 - 안양시

자료 : 심우배 외, 2008, 재해에 안전한 도시조성을 위한 방재도시계획 수립방안 연구, 국토연구원

- 검토항목
  - 재해 유형과 범위, 재해유형 수, 현황조사 및 분석 항목, 방재도시계획의 일관성(기초조사 및 분석결과와 방재대책과의 연계성)
  - 도시기본계획은 기본검토항목 이외에 도시특성 고려 여부, 상·하

계획간 연계(광역도시계획과의 방재대책의 일관성 등)사항 추가 검토

## 2. 방재계획 수립 현황

### □ 재해 유형과 범위

#### ○ 방재계획의 재해 유형과 범위<sup>2)</sup>

- 방재계획에서 검토된 재해는 총 11개로 매우 다양하며, 이중에서 많은 비중을 차지하는 재해는 화재(33%), 교통사고(28%), 풍수해(25%) 순으로 나타남
- 풍수해는 모든 위계의 계획에서 다루고 있으며, 방재계획에서 전혀 검토되지 않고 있는 재해는 가뭄, 황사, 화생방, 도시기본 계획에서만 검토된 재해는 지진, 해일, 해양사고 등임
- 검토된 재해유형은 2~4개가 대부분이며, 가장 많이 검토된 재해 유형의 개수는 3개임

<표 3-2> 방재도시계획에서 검토된 재해유형과 범위

구분	재해 유형	자연재해						인적재난							
		풍수해	대설	가뭄	지진	황사	해일	화재	붕괴	폭발	산불	화생방	교통사고	환경오염	해양사고
광역도시계획	지자체수	2	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	1	1	0
도시기본계획	지자체수	59	1	0	4	0	1	80	5	4	10	0	67	4	1

2) 방재도시계획에서 전혀 검토되지 않고 있는 재해는 가뭄, 황사, 화생방이며, 도시기본계획에서만 검토된 재해는 지진, 해일, 해양사고임

구분	재해 유형	자연재해						인적재난							
		풍수해	대설	가뭄	지진	황사	해일	화재	붕괴	폭발	산불	화생방	교통사고	환경오염	해양사고
도시관리계획	지자체수	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
합계		62	1	0	4	0	1	81	6	4	12	0	68	5	1
비중		25.3	0.4	0	1.6	0	0.4	33.1	2.5	1.6	4.9	0	27.8	2.0	0.4

주1) 재해유형은 「재난 및 안전관리기본법」, 「자연재해대책법」의 재해유형을 원칙적으로 따르며, 도시계획에서 검토된 재해를 추가하였음

- 재해유형 수, 재해현황 조사년수, 현황조사 항목수
- 도시입지특성 고려 여부
  - 도시특성이 명확한 연안도시<sup>3)</sup>와 산간도시<sup>4)</sup>에 대하여 도시기본계획 상의 방재계획의 재해현황, 현황조사항목, 핵심과제 및 추진전략의 내용을 검토함
  - 연안도시 59개 도시 중에서 해일 등의 현황조사를 실시한 지자체는 1개, 관련 취약지구 및 시설물 현황조사는 4개, 추진전략을 제시한 곳은 4개 지자체임

3) 연안도시 : 해안면적이 일부라도 있는 도시(부산, 인천, 울산/강릉, 동해, 속초, 삼척, 순천, 포항, 마산, 거제, 평택, 군산, 목포, 여수, 광양, 경주, 창원, 진해, 통영, 제주, 서귀포, 보령, 아산, 서산, 안산, 시흥, 김포, 화성, 김제, 사천/고성, 영덕, 울진, 울릉, 양양, 하동, 고성, 서천, 홍성, 당진, 고흥, 강진, 영암, 영광, 완도, 진도, 남해, 북제주군, 남제주군, 태안, 고창, 부안, 보성, 장흥, 해남, 무안, 함평, 신안(59개 도시)

4) 산간도시 : 임야면적 비율 70% 이상 도시(춘천, 원주, 태백, 제천, 공주, 김천, 안동, 문경, 양산, 강릉, 동해, 속초, 삼척, 순천, 포항, 마산, 거제/양구, 가평, 양평, 홍천, 횡성, 영월, 평창, 정선, 화천, 인제, 영동, 괴산, 단양, 금산, 완주, 진안, 무주, 장수, 임실, 곡성, 구례, 화순, 군위, 의성, 청송, 영양, 청도, 봉화, 산청, 함양, 거창, 합천, 고성, 영덕, 울진, 울릉, 양양, 하동(55개 도시)

- 산간도시 55개 도시 중에서, 산불 등의 현황조사를 실시한 지자체는 8개, 관련 취약지구 및 시설물 현황조사는 없으며, 추진전략을 제시한 곳은 9개임

<표 3-3> 도시기본계획에서 지역특성을 고려한 지자체 현황

구 분		재해유형	현황조사	핵심과제 및 추진전략
연안 도시	검토 기준	해일, 폭풍 등	방조제, 연안 및 저지대 침수현황, 조석현황 등	해일, 폭풍 대책 등
	지자체 수	1(동해)	4(김포, 동해, 목포, 남해)	4(시흥, 함평, 거제, 양주)
산간 도시	검토 기준	산불, 산사태 등	산사태위험지역 현황	산불, 산사태 대책 등
	지자체 수	8(공주, 장성, 김천, 청도, 영천, 춘천, 안동, 고령)	-	9(시흥, 속초, 영월, 서산, 안동, 영주, 상주, 군위, 청도)

○ 계획 위계별 연계성

- 도시기본계획의 방재계획을 수립함에 있어서 광역도시계획의 방재 기본방향 및 추진전략을 검토하지 않고 있으며, 이에 따라 광역도시계획과 도시기본계획간의 방재 기본방향이 상이함
- 광역도시계획이나 도시기본계획의 방재도시계획 추진전략이 모두 원론적이어서 계획의 위계별 특성이 고려되지 못하고 있음
- 또한, 동일 계획내에서 현황에서 분석되지 않은 사항이 기본방향, 추진전략에 제시되는 등 기초조사 및 분석과 방재대책의 일관성이 없음

- 지방자치단체 도시기본계획 사례 : 서울시, 부산시
  - 지방자치단체의 도시기본계획 상의 방재에 관한 사항을 살펴보기 위해 2020 서울도시기본계획과, 2020 부산도시기본계획을 조사함
  - 부문별 계획에서 방재를 고려하는 내용은 거의 전무하였으며, 서울도시기본계획에서는 “교통 및 물류계획”에서 편리하고 안전한 대중교통 체계 구축과 관련하여 도시철도 방재관리시스템 구축(운전장애, 침수, 화재, 지진 및 피해확산 방지 등) 과제가 제시되어 있음
  - 서울시 및 부산시 도시기본계획 수립시 재해 취약성 분석이 실시되지 않아 지역의 재해발생특성이 고려되지 못함
    - 부산시의 경우 연안지역을 포함하고 있으나 해수면 상승이나 해일 등에 대한 현황 조사, 추진과제 등의 내용이 부재
  - 방재계획의 내용이 원론적 수준이며, 구체적으로 도시의 재해 취약지역을 개선하기 위한 전략이나 과제가 제시되어 있지 못함

<표 3-4> 서울, 부산 도시기본계획의 방재계획 사례

구분	서울 도시기본계획	부산 도시기본계획
	주요 내용	주요 내용
현황조사 · 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 재해현황</li> <li>· 풍수해(폭우)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 재난 및 재해발생 현황</li> <li>· 재해 : 풍수해(태풍, 폭우)</li> <li>· 재난 : 화재, 산불, 교통사고, 환경오염, 해난 등</li> <li>- 재해위험시설 · 지구 및 재난 경계구역</li> <li>· 재난위험시설 · 지구, 재난위험 시설물 현황, 재난경계구역, 재</li> </ul>

제 3 장 방재도시조성측면에서의 도시계획 현황 및 문제점

구분	서울 도시기본계획	부산 도시기본계획
	주요내용	주요내용
		해위험지구
목표 또는 기본방향	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지역위험도 저감</li> <li>- 주민 자율적인 재해대응체계 구축</li> <li>- 지진 및 대규모 사고에 강한 서울 구현</li> <li>- 서울의 지역 특성에 따른 4개 방재권역 설정</li> <li>- 시민이 안심하고 이용할 수 있도록 시설물 유지관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 재난 유형별로 효과적이고 체계적인 도시방재 시스템을 구축하고 재해예방, 재해응급, 재해복구 단계로 구분하여 관리대책을 수립</li> <li>- 종합적인 도시방재 정보체계 및 종합행정체계 구축으로 관련기관과 재해지역간 신속한 대응체계 구축</li> <li>- 시민의 안전한 대피를 위한 도시방호시설을 강화하고 다양하고 대형화 하는 재해·재난에 대비한 응급구조체계의 구축</li> </ul>
핵심과제 또는 추진전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 도시안전 취약구조 개선                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 효율적 위험관리기반 구축</li> <li>· 시설물 안전도 강화</li> <li>· 사각지역 해소대책 확보</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 재난 유형별 도시방재시스템 구축 및 관리                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 재난관리</li> <li>· 단계별 재해관리</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 종합위기관리 체제 구축                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 조직 운용의 효율성 제고</li> <li>· 초기대응의 신속성 확보</li> <li>· 방재행정의 신뢰성, 권위 획득</li> <li>· 재해약자의 안전 보장</li> <li>· 과학적·분석적 지식기반 구축</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 도시방재정보체계 및 종합행정체계 구축                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 도시방재정보체계의 구축</li> <li>· 광역적 방재활동체제의 정비와 시설내실화</li> <li>· 방재인력의 전문화</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 침수지역 해소 및 제설 효율화                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 수해항구대책 사업 조기 마무리</li> <li>· 극한강우에 따른 돌발홍수 대응체계 마련</li> <li>· 산사태위험지역 예방</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 도시방재관련 긴급 구조체계의 확립</li> </ul>

구분	서울 도시기본계획	부산 도시기본계획
	주요내용	주요내용
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 제설방법 및 체계 개선</li> <li>· 시민과 함께 하는 제설대책 추진</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시민자율 방재능력 향상</li> <li>· 시민반응의 반영체계 구축</li> <li>· 시민권의 보장</li> <li>· 시민의식 함양</li> <li>· 방재활동 참여동기 부여</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 소방부문 방재활동 강화 및 기타 도시형 재해대책의 강화</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 미래지향적 소방안전관리 기반 확충</li> <li>· IT기술 접목 NET의 활성화</li> <li>· 시장 경제적·구조적 방재기술 수요확보</li> <li>· 재해진압 기술의 고도화</li> <li>· 지속적 기술발전의 기반 마련</li> </ul>	

자료 : 서울특별시(2006), 2020서울도시기본계획 ; 부산광역시(2004), 2020부산도시기본계획

### 3. 방재도시조성측면의 문제점

- 도시계획에서 검토하는 재해유형과 조사범위 불명확 및 차별성 미흡
  - 도시별로 다루는 재해의 유형과 조사범위가 모호하고, 도시마다 발생하는 재해의 특성과 위험도가 다름에도 불구하고 해안, 산간 등 지역특성을 고려하지 않고 있어 각 도시별 방재계획의 차별성이 미흡
- 재해 취약성 분석 미흡으로 원론적 수준의 방재계획
  - 저지대 및 상습침수지역 등 대상지역의 재해 취약성 분석을 통

### 제 3 장 방재도시조성측면에서의 도시계획 현황 및 문제점

해 재해취약지역 및 문제점을 파악하여 구체적인 방재계획을 제시해야 하나, 재해 취약성 분석 없이 방재계획을 제시하고 있어 방재계획이 구체성이 떨어지고 원론적으로 제시됨

- 상·하계획 및 부문 계획간 연계성 미흡
  - 광역도시계획과 도시기본계획간의 연계가 부족하여 계획의 내용에 일관성이 미흡하고, 상위계획에서 제시한 내용이 하위계획에서 보다 구체화 되어야 하나, 상·하위 계획간 차별성이 미흡함
  - 방재계획 이외에 토지이용, 기반시설 계획 등에서 방재사항 미흡

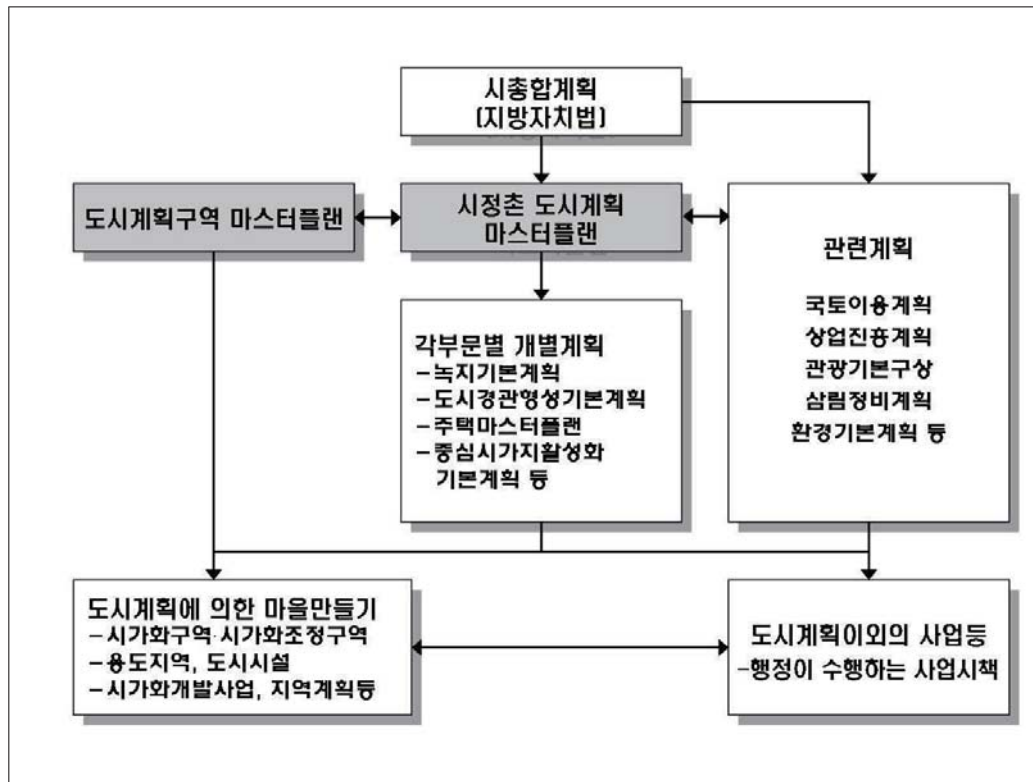


## 제 4 장 일본의 방재도시조성계획 현황과 시사점

### 제 1 절 일본의 도시계획 체계

- 일본의 도시와 관련된 계획
  - 「지방자치법」에 의한 시총합계획, 「도시계획법」에 의한 “도시계획구역의 정비, 개발 또는 보전의 방침”(도시계획구역 마스터플랜), “시정촌 도시계획에 관한 기본방침”(시정촌 도시계획마스터플랜)으로 크게 구분
  - 그 밖의 개별법에 의해 규정되는 각종 부문별계획

<그림 4-1> 일본의 도시 관련 계획체계

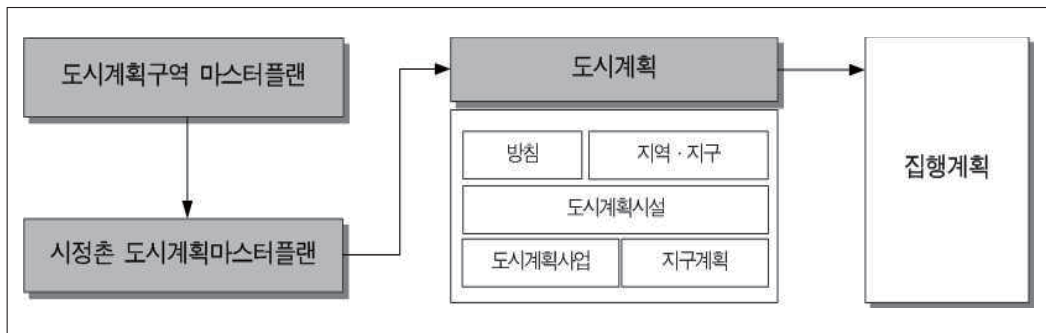


자료 : 국토연구원(2003), 도시기본계획 결정권한의 지방이양에 따른 제도 보완방향

제 4 장 일본의 방재도시조성계획 현황과 시사점

- 「지방자치법」에 의한 시총합계획
  - 「지방자치법」 제2조 4항에 근거
  - 시의 종합적 또는 계획적 행정운동을 도모하기 위한 기본구상으로서, 의회의 의결을 거쳐 수립
  - 다음과 같은 3가지 계획으로 구성
    - 기본구상 : 장기적인 비전을 제시
    - 기본계획 : 기본구상을 바탕으로 구체적인 전략을 제시
    - 추진계획 : 기본계획의 실행계획
  
- 「도시계획법」에 의한 도시 관련 계획체계
  - “도시계획구역의 정비, 개발 또는 보전의 방침”(이하, 도시계획구역 마스터플랜), “시정촌 도시계획에 관한 기본방침”(이하, 시정촌 도시계획마스터플랜), 도시계획, 집행계획의 체계를 구성

<그림 4-2> 일본의 도시계획법에 의한 도시 관련 계획체계



자료 : 심우배 외, 2008, 재해에 안전한 도시조성을 위한 방재도시계획 수립방안 연구, 국토연구원

- 도시계획구역 마스터플랜
  - 도시계획법에 근거한 법정계획으로서, 도도부현이 수립
  - 본래 1968년 “시가화구역 및 시가화조정구역에서의 정비, 개발 또는 보전의 방침”으로 제도화되었으나 2000년에 현재의

“도시계획구역 마스터플랜”으로 수정

- 도시권을 단위로 수립되는 관계로 일반적으로 하나의 행정구역 단위를 넘어서는 광역도시계획의 성격을 가지며 도시계획체계상 최상위계획

- 시정촌 도시계획마스터플랜

- 1992년 제도화된 도시계획법에 근거한 법정계획으로서, 시정촌이 수립
- 해당 시정촌의 도시계획에 대한 기본방향을 정하는 계획으로서, 해당 시정촌의 실질적인 도시계획체계상의 최상위계획
- 우리나라의 도시기본계획과 유사한 계획

- 도시계획

- 도시계획에 관한 사항을 실제 토지공간상에 결정하는 계획으로서, 법적인 권한을 가지는 구속적 토지이용계획
- 준도시계획구역 : 도시주변지역 중 도시지역에 준하여 도시계획을 적용할 필요가 있는 지역에 대해 지정
- 구역구분 : 도시지역을 시가화구역과 시가화조정구역으로 구분
- 방침 : 도시내 재개발이나 주택시가지, 유통업무시가지 등 도시개발에 대한 방향을 정함
- 지역·지구 등 : 도시의 토지를 대상으로 용도지역이나 용도지구 등 토지성격을 부여
- 시가지개발사업 : 재개발사업이나 토지구획정리사업
- 도시시설의 정비계획 등 : 도로, 공원 등

- 집행계획

- 준도시계획구역이나 구역구분, 지역·지구 등과 같이 도시계획으로 정해진 사항을 실제 집행하는 지적고시나 도시계획사업이나

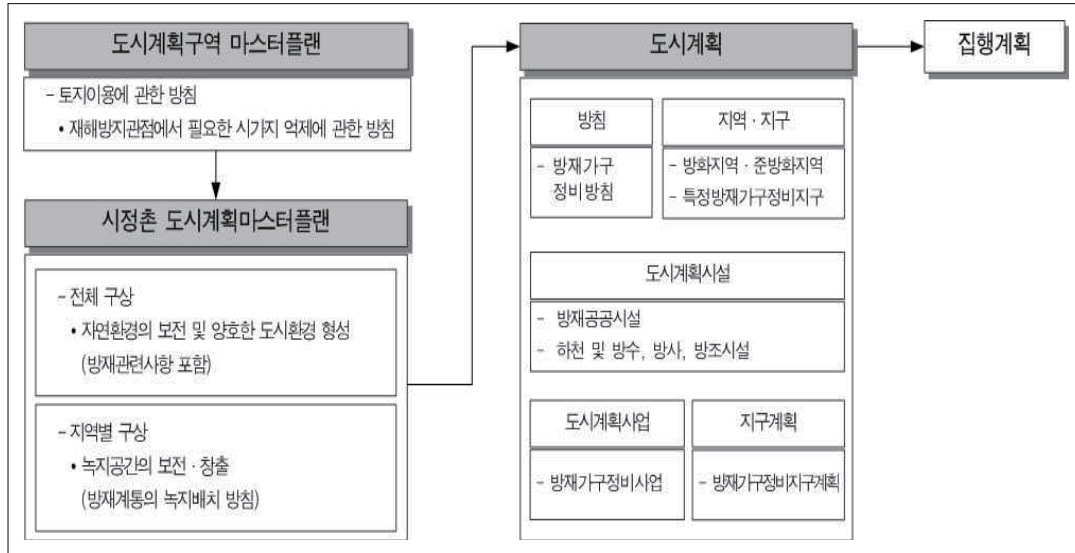
도시계획시설 등과 같이 실제 도시계획을 시행하는 과정

- 기타 개별법 : 각종 부문별계획
  - 녹지기본계획(도시녹지법), 경관형성기본계획(경관법), 환경기본계획(환경기본법) 주택마스터플랜(주생활기본법), 중심시가지활성화기본계획(중심시가지활성화에관한법률) 등
  - 이들 부문별 계획은 독자적인 계획의 형태로써, 또는 “도시계획구역 마스터플랜”이나 “시정촌 도시계획마스터플랜”의 부문별 계획의 하나로써 상호 연계 속에서 도시를 관리해나가고 있음

## 제 2 절 일본의 방재도시조성계획

- 일본의 방재도시조성계획은 도시 관련 계획체계상 도시계획제도의 틀 속에서 이루어지는 방재도시계획과 도시계획체계상의 제도는 아니지만 내용적으로 도시계획과 깊은 관계 속에서 진행되는 방재도시조성계획으로 구분
- 도시 관련 계획체계상의 틀 속에서 이루어지는 방재도시조성계획
- 방재도시조성계획은 「도시계획법」에 의한 도시 관련 계획체계 전반 속에서 이루어지고 있는데, 각종 계획이나 개별 도시계획 등 다양하게 구성

<그림 4-3> 일본 도시 관련 계획체계상 방재도시계획의 내용



자료 : 심우배 외, 2008, 재해에 안전한 도시조성을 위한 방재도시계획 수립방안 연구, 국토연구원

○ 도시계획구역 마스터플랜

- “토지이용에 관한 주요한 도시계획 결정의 방침(이하, 토지이용 방침)”에서 구역구분을 하는 도시계획구역의 시가화조정구역이나 구역구분을 하지 않는 도시계획구역 모두 “재해방지의 관점에서 필요한 시가지 억제에 관한 방침”을 수립토록 하고 있음
- 방침의 내용에 넘치는 물이나 벼랑의 붕괴위험이 있는 지역 등 재해위험이 높고 특히, 시가화를 억제할 필요가 있는 지구를 나타내도록 하고 있음

○ 시정촌 도시계획마스터플랜

- 전체구상과 지역별 구상에서 방재관련 사항을 다루도록 하고 있음
- 전체구상 부문에서 “자연환경의 보전 및 양호한 도시환경 형성”에서 방재관련 사항을 포함토록 하고 있음

#### 제 4 장 일본의 방재도시조성계획 현황과 시사점

- 지역별 구상 부문에서 “녹지공간의 보전·창출” 부문에서 “방재 계통의 녹지배치 방침”을 제시토록 하고 있음

##### ○ 도시계획

- “도시계획구역 마스터플랜”이나 “시정촌 도시계획마스터플랜”에서 정해진 도시방재에 관한 기본방향을 실제 법적 도시계획 형태로 구현하는 과정으로서, 방침, 지역·지구, 도시계획사업, 도시계획시설, 지구계획 등이 있음
- 방침 : 방재가구정비방침
  - 방재가구정비방침은 도시지역의 시가화구역을 대상으로 구역 내 밀집시가지의 가구를 방재가구로 정비하기 위하여 도시계획적 대처방안을 제시하는 계획
  - ①일체적 또는 총합적으로 시가지 재개발을 촉진하여야 할 상당규모의 지구(이하, 방재재개발촉진지구) 및 당해 지구의 정비 또는 개발에 관한 계획, ②방재공공시설의 정비 및 이들과 일체로 되어 특정방재기능을 확보하기 위한 건축물이나 기타 공작물의 정비에 관한 계획 등을 계획내용으로 포함토록 하고 있음
  - 국가나 지방공공단체는 방재가구정비방침에 따라 계획적인 재개발이나 개발정비에 의한 방재가구 정비를 촉진하기 위하여 특정방재가구정비지구, 방재가구정비지구계획, 방재도시시설 등의 도시계획 결정, 방재가구정비사업이나 방재공공시설 정비사업의 실시 등 필요한 조치를 강구토록 하고 있음
- 지역·지구 : 용도지역으로 방화지역과 준방화지역, 용도지구로 특정방재가구정비지구
  - 방화지역과 준방화지역 : 시가지에서의 화재 위험을 제거하기 위하여 정하는 지역

- 특정방재가구정비지구 : 밀집시가지내 토지구역에 대해서 당해구역 및 그 주변 밀집시가지에서 특정방재기능의 확보 및 당해구역에서 토지의 합리적 또는 건전한 이용을 도모하기 위하여 도시계획으로 정하는 지구를 말함. 특정방재가구정비 지구는 방화지역이나 준방화지역이 지정되어 있는 토지구역 가운데 방재도시계획시설(방재도시시설과 관련된 도시계획시설을 말함)과 일체로 되어 특정방재기능을 확보하기 위한 방재가구로서 정비해야 할 구역이나 그 밖에 당해 밀집시가지에서 특정방재기능의 효과적인 확보에 공헌하는 방재가구로서 정비해야 할 구역에 대해 지정함
- 도시계획사업 : 방재가구정비사업
  - 방재가구정비사업 : 밀집시가지에서 특정방재기능의 확보와 토지의 합리적 또는 건전한 이용을 도모하기 위하여 『밀집법』에서 정해진 곳에서 이루어지는 건축물이나 건축물 부지의 정비 및 방재공공시설이나 그 밖의 공공시설의 정비에 관한 사업 그리고 이에 부수되는 사업을 말함
- 도시계획시설 : 하천 및 방수, 방사, 방조시설, 방재공공시설 등
  - 하천 및 방수, 방사, 방조시설 : 방재와 직접적으로 관련된 시설로서 방재도시계획 차원에서 이들 시설을 정비하는 것
  - 방재공공시설 : 특정방재기능의 확보를 위하여 주요 도로나 공원 등을 정비하는 것을 말함
- 지구계획 : 방재가구정비지구계획
  - 방재가구정비지구계획 : 밀집시가지내의 토지구역에서 당해구역의 특정방재기능 확보와 토지의 합리적 또는 건전한 이용을 도모하기 위하여 당해구역의 각 가구를 방재가구로서 일체적

또는 종합적으로 정비하는 것이 적절하다고 인정되는 경우에 도시계획으로 정할 수가 있음

□ 도시계획체계상의 제도는 아니지만 내용적으로 도시계획과 깊은 관계 속에서 진행되는 방재도시계획

- “방재도시조성계획”: 국토교통성의 『방재도시조성계획의 예』에 따름
  - 도도부현이나 시정촌에서 필요시 수립하는 임의계획의 성격
    - 비교적 구체적인 방재도시계획의 내용을 제시
    - 계획수립 프로세스 : 문제의식의 설정이나 현황과약, 평가분석, 실현수법 프로그램 설정, 피드백 등 일반적인 도시계획 수립 과정과 기본적으로 유사
    - 계획 수립과정에서 설문조사나 면접조사, 위원회나 심의회 검토, 동일 행정청이나 다른 관계기관과의 조정 등을 거치고 필요시 도시계획 등 법적 조치를 취하거나 사업수법을 도입하는 등 도시계획과 밀접한 관계 속에서 계획내용을 실현해 가고 있음
    - 사례 : 도쿄(東京)도의 방재도시조성추진계획, 오사카부 방재도시조성광역계획 등

### 제 3 절 일본 지방자치단체의 방재도시조성 계획 사례

#### 1. 도쿄도 방재도시조성 추진계획

□ 계획의 개요

○ 계획의 배경

- 도는 한신·아와지 대지진의 교훈을 발판으로 삼아 이제까지의



시가지 화재의 연소를 방지하는 도시조성을 목적으로 한 도시방재시설기본계획(1981년 도쿄도)의 기본사고를 승계하면서 더욱 효과적, 집중적으로 방재도시조성을 추진하기 위해 방재도시조성추진계획을 1995년도에 책정(2003년도 개정)하여 시가지의 방재성 향상에 노력해 옴

- 그 동안 국가의 지진조사위원회로부터 미나미칸토에서 이후 30년 이내에 진도 7의 대지진이 70%의 확률로 발생<sup>5)</sup>한다는 견해가 제시됨
- 도쿄도방재회의가 공표한 피해상정에 따르면 이와 같은 대지진이 일어날 경우, 최악의 경우에는 건물의 전괴·소실은 47만동에 이를 것이라고 여겨져 지진에 대한 대비를 더욱 확실히 할 필요가 있게 됨
- 이후 10년간의 도시전략으로 책정한「10년 후의 도쿄」계획(2006년 도쿄도)에서는 목조주택밀집지역의 방재성 향상과 더불어 긴급수송도로<sup>6)</sup>연도의 건축물과 방재상 중요한 건축물의 내진화, 공원과 미이용지를 활용한 방재네트워크의 형성 등 지진재해대책에 집중적으로 노력하는 등에 의해 재해에 강한 도시를 만들어 수도 도쿄의 신용을 높이는 것을 목표로 두고 있음
- 또한, 국가에서도 밀집시가지에서의 방재가구의 정비추진에 관한 법률(1997년 법률 제49호) (이하 「밀집법」이라 한다)을 일부 개정하는 등 목조주택밀집지역 등의 정비개선을 가속화하기 위한 조치가 진행되고 있음
- 이러한 상황에서 최신의 지역위험도<sup>7)</sup> 등의 조사결과와 이제까

---

5) 2004년 8월, 문부과학성의 지진조사연구추진본부 지진조사위원회가 「평균간격 200~400년의 관동지진급의 이후 30년 이내의 발생확률은 최대 0.8%이지만, 진도 7 정도(M6.7~7.2 정도)의 지진의 발생확률은 70%이다。」라는 견해를 발표하였다.

6) 긴급수송도로 : 지진재해시의 구조와 물자수송 등을 원활하게 하기 위해 응급활동의 중심이 되는 방재거점과 청사 등을 서로 연결하는 도로. 긴급수송도로는 피난과 소화활동 등을 하는데 있어서도 유효한 공간이 되는 것을 기대할 수 있다.

지의 조치의 성과를 근거로 하여 효과적으로 시책을 전개함과 동시에 건축물의 내진화시책과의 연대 등에 의해 조기에 시가지의 방재성을 확보하기 위해 계획을 개정하는 것임

○ 계획의 목적

- 방재도시조성추진계획은 도쿄도 지진재해대책조례(2000년 도쿄도 조례 제202호) 제13조의 규정에 따라 정하는 계획임
- 도쿄도 지역방재계획(2007년 수정 도쿄도방재회의)과의 정합을 도모하면서「10년 후의 도쿄」계획과 도쿄의 도시조성Vision(개정)(2009년 도쿄도) (이하 「도시조성Vision」이라 한다)에서 제시하는 “재해에 강한 도쿄의 실현”을 목표로 하는 것임
- 본 계획에서는 지진재해의 예방, 피해의 확대방지의 관점에서 도쿄도 지진재해대책사업계획(2008년 도쿄도)에서 지진에 강한 도시조성을 추진하기 위한 대책으로 자리하고 있는 조치 중, 연소차단대<sup>8)</sup>의 정비 외에 긴급수송도로의 기능확보와 피난장소 등의 확보에 노력하는 것과 동시에 목조주택밀집지역에서의 건축물의 불연화·내진화 등 면적인 정비를 진행해 나감
- 계획의 추진에 있어서는 도쿄도 내진개수촉진계획(2007년 도쿄도)과 관련된 도로정비계획 등에 따른 사업과 연대하면서 시가지의 방재성 향상을 위해 노력함

---

7) 지역위험도 : 도쿄도 지진재해대책조례에 따라 5년마다 지진에 관한 지역위험도측정조사를 실시하여 공표하고 있는 지표. 지진에서 기인하는 다음 3가지의 위험성을 町丁目별로 측정하여 위험성의 정도를 5개 등급으로 나누어 평가. 최신은 제6회 지역위험도측정조사(2008년)

- 건물도피위험도 : 지진동에서 기인하는 건물도피피해의 위험성을 측정한 것
- 화재위험도 : 지진시에 발생하는 발화에 의한 건물의 연소피해의 위험성을 측정한 것
- 종합위험도 : 건물도피위험도 및 화재위험도를 합친 위험성을 측정한 것

8) 연소차단대 : 지진에 따른 시가지화재의 연소를 저지하는 기능을 하는 도로, 하천, 철도, 공원 등의 도시시설 및 이와 근접한 내화건축물 등으로 구성되는 띠모양의 불연공간. 지진재해 시의 피난경로, 구원활동 시의 수송네트워크 등의 기능도 한다.

- 아울러, 도시계획구역의 정비, 개발 및 보전 방침과 방재가구정비방침 등의 도시계획, 각 시구의 도시계획 마스터플랜 등과의 정합을 도모하면서 방재상의 관점에서 특히 필요한 사항에 대해서는 긴밀하게 연대하면서 정비를 추진해 나감

○ 계획의 구성

- 본 계획은 방재도시조성을 추진하기 위한 시책전개의 기본적인 방향을 제시함과 동시에 우선적으로 정비를 추진하는 정비지역, 중점정비지역을 지정하는 「기본방침」과 기본방침에 따라 구체적인 정비계획 등을 정하는 「정비프로그램」으로 구성됨
- 「기본방침」은 다음과 같이 4개의 장으로 구성됨
  - ① 제1장 방재도시조성의 목표와 정비방침
    - 도쿄에서의 방재상의 과제와 이후 정비방향
    - 방재도시조성의 목표상
    - 방재도시조성의 기본적인 사고
    - 연소차단대의 정비방침
    - 긴급수송도로의 기능확보에 대한 방침
    - 시가지의 정비에 대한 방침
    - 피난장소 등의 정비방침
  - ② 제2장 방재도시조성의 시책
    - 기본적 시점
    - 시책의 전개
    - 정비의 구체적 대책
  - ③ 제3장 정비지역, 중점정비지역의 지정
    - 정비지역
    - 중점정비지역
  - ④ 계획의 추진체제

#### 제 4 장 일본의 방재도시조성계획 현황과 시사점

- 도와 구·시정촌의 역할분담과 연대
- 관계기관, 민간사업자, NPO의 연대·협의
- 지역주민과의 연대·협동
- 국가에의 제안

##### ○ 대상구역

- 본 계획은 도쿄도 내의 시가화구역(23개구 28개 市町)을 대상으로 함
- 목조주택밀집지역이 존재하는 지역을 중심으로 한 23개 구 및 타마지역의 7개 시(무사시노시, 미타카시, 후츄시, 쇼후시, 코가네이시, 니시도쿄시 및 코마에시)에 대해 방재생활권<sup>9)</sup>을 설정하여 연소차단대의 정비를 진행함과 동시에 지진재해 시에 커다란 피해가 예상되는 지역을 정비지역으로 지정하여 방재도시조성에 대한 여러 시책을 전개해 나감
- 정비지역 중 기반정비형사업 등을 중점적으로 전개하여 조기에 방재성 향상을 꾀함으로써 과급효과를 기대할 수 있는 지역을 중점정비지역으로 지정하여 정비를 추진해 나감
- 또한, 긴급수송도로에 대해서는 도쿄도 내진개수촉진계획에서 지정하는 전 노선을 대상으로 연도건축물의 내진화를 촉진함

##### ○ 계획기간

- 기본방침의 계획기간은 2009년도부터 2025년도까지의 17년임
- 정비프로그램의 계획기간은 2009년도부터 2015년도까지의 7년임

#### □ 방재도시조성의 목표상과 기본적인 사고

---

9) 방재생활권 : 연소차단대에 둘러싸인 권역. 불을 내지 않는다, 옮겨오지 않는다는 시점에서 시가지를 일정한 구획으로 나누고, 인접하는 구획으로 화재가 번지지 않도록 함으로써 대규모 시가지 화재를 방지한다. 방재생활권은 일상의 생활범위를 근거로 하여 대체로 초등학교 구역 정도의 넓이의 지역으로 하고 있다.

- 본 계획에서는 방재도시조성의 목표상을 정하여 도민, 민간사업자, 행정의 각 주체가 그 실현을 위해 노력하도록 함
- 목표상은 본 계획의 목표연차인 2025년까지의 방재도시조성에 관한 조치가 실시된 후의 시가지상을 그린 것임
  - 그 실현과정에서는 이후의 시가지의 정비방침에도 나타나는 바와 같이 내진화시책과 규제·유도책의 효과적인 활용으로 단계적으로 방재도시조성을 진행해 나감
- 「10년 후의 도쿄」계획과 도시조성Vision에서 제시된 도시의 실현을 위해 목조주택밀집지역에서는 방재성의 향상을 도모함과 동시에 양질의 주택의 공급과 양호한 주거환경의 형성을 위하여 정비 추진

**【도쿄도 방재도시조성의 목표상】**

- 지진에 대한 취약성을 가지고 있었던 도쿄는 연소차단대의 형성과 건축물의 불연화가 촉진되는 등 지진재해 시의 시가지 화재의 위험이 없어지는 것과 동시에 긴급수송도로의 연도를 비롯하여 개개의 건축물의 내진성이 확보되어 재해에 대한 국제적인 평가와 신뢰성이 높은 도시가 되고 있다.  
연소차단대 등이 되는 도로는 가로수와 식수대의 정비, 무전주화에 의해 경관과 안전면에 배려된 보행공간이 확보되는 것과 동시에 그 연도에서는 통일감이 있는 거리풍경이 형성되는 등 성숙한 도시에 어울리는 양호한 도시환경이 형성되어 있다.
- 지금까지 노후목조주택이 밀집되어 기반이 정비되지 않았던 목조주택 밀집지역에서는 지진재해 시의 연소방지, 안전한 피난과 원활한 소화 활동을 가능하게 하는 생활도로가 적절하게 배치되어 그 정비와 함께 연도건축물의 불연화와 공동화·협조화<sup>10)</sup>가 촉진되고 있다.  
또한, 지역주민의 합의에 의한 경관과 부지의 세분화 방지 등의 거리 조성규칙에 따라 개축과 내진개수에 의해 안전성이 확보된 단독주택, 공동개축에 의한 저중층의 공동주택 등이 즐지어 서게 되는 것과 동

시에 지진재해시의 지역의 방재거점, 일상적인 지역공동체의 장이 되는 공원·녹지·광장이 적소에 배치되어 안전하고 녹색이 풍부한 주택지로서 재생되고 있다.

이러한 지역에서는 건축물의 공동화 등에 의해 양질의 주택이 공급되고, 고령화가 진행되는 가운데에서도 Family세대의 거주가 촉진되는 등 지역의 공동체는 양호하게 유지되고 있다.

- 역에 근접하면서 부지의 세분화 등에 의해 정비가 진행되지 않았던 목조주택밀집지역에서는 지역의 잠재력을 살린 거점개발 등에 의해 건축물의 공동화가 촉진되는 것과 동시에 도로정비와 함께 주거와 상업이 조화된 복합시가지가 형성되어 편리성을 증시하는 고령자세대와 육아세대, 청년근로자, 학생 등 다양한 사람들이 거주하여 활력 넘치는 거리로 진화하고 있다.

- 시타마치에 위치하고, 노후화된 주택과 점포·작업소 병용주택 등이 존재되어 있었던 목조주택밀집지역에서는 기존의 거리풍경과 공동체에 배려하면서 개개의 주택의 개축과 공동개축에 의한 불연화와 아울러 도로정비와 주거와 공업이 공존하는 거리조성이 진행되어 직장과 주거가 근접하고 지방특색산업의 활성화 등에 의한 활력과 생활의 용이함이 있는 지역이 형성되고 있다.

여기에서는 계획적인 토지이용전환 등에 의해 새로이 거주한 Family세대와 지역의 사람들과의 교류에 의해 고령자세대도 안심하고 생활할 수 있는 서로 돕는 지역공동체가 형성되는 것과 동시에 시타마치다운 정서와 문화가 승계되고 있다.

- 각각의 지역에서는 지역주민의 주체적인 거리조성에 의해 자조·공조의 의식이 양성되어 방재시민조직에의 참가 등 지역방재력의 향상이 도모되고 있다.

---

10) 협조화 : 인접하는 복수의 부지에서 건축물은 개별적으로 건축하지만, 그 때에 벽면, 높이와 통로의 위치, 외벽의 색·형상 등의 디자인을 통일하거나 부지이용을 일체화하여 함께 이용할 수 있는 공간을 만들거나 하는 개축을 말한다.

○ 방재도시조성의 기본적인 사고

- 재해에 강한 도시의 실현을 위해서는 자조, 공조에 대한 사고방식의 두 가지 이념에 서서 도민과 공조의 역할을 하는 행정이 각각의 책무와 역할을 다하면서 방재도시조성을 추진해 나갈 필요가 있음
- 개개의 건축물의 내진성·내화성의 향상은 그 소유자가 자신의 문제로 주체적으로 대처하는 것을 기본으로 하면서, 행정은 다음의 기본적인 사고방식에 입각하여 시가지의 방재성의 향상을 도모함

① 연소차단대의 형성 및 긴급수송도로의 기능확보

- 지진재해 시의 대규모 시가지 화재와 도시기능의 저하를 방지하는 것과 동시에 원활한 피난, 구원·소화활동과 복구·부흥활동을 가능하도록 하기 위해 광역적인 관점에서 도시의 방재상의 네트워크를 형성하는 것이 필요함
- 이를 위해 골격방재축을 비롯하여 시가지의 연소를 차단하고, 피난과 구원활동의 공간도 되는 연소차단대의 정비를 추진함과 동시에 긴급수송도로연도의 건축물의 내진화를 촉진하고, 지진재해시의 수송로 등으로서의 기능을 확보함

② 안전한 시가지의 형성

- 피하지 않아도 되는 안전하고 안심하면서 살 수 있는 시가지를 형성하기 위해 계획적인 토지이용, 생활도로 등의 기반정비, 방재활동거점의 정비 등 지역의 상황에 맞는 시가지의 불연화 등 면적인 정비와 건축물의 내진성의 향상을 도모하는 것이 필요함
- 이를 위해 계속하여 방재생활권을 기본적인 단위로 하여 방재의 관점에서 시가지정비의 우선도를 정하여 지역의 특성에 따라서 적절한 사업과 규제·유도책을 효과적으로 조합하여 전개함



### ③ 피난장소 등의 확보

- 대규모 시가지 화재에서 도민의 생명을 지키기 위해 피난장소를 적절하게 확보하고, 그 안전성을 높이는 것과 동시에 광역피난을 필요로 하지 않는 지구내 잔류지구를 늘려 나가는 것이 필요함
- 이를 위해 시가지의 불연화 등의 안전한 시가지의 형성과 더불어 계획적인 공원정비와 토지이용전환에 맞춘 녹지와 오픈스페이스를 확보하는 것과 동시에 피난장소 주변의 건축물의 불연화와 피난장소에 있는 도유시설 등의 공공건축물의 내진화에 의한 피난시의 안전성을 확보함

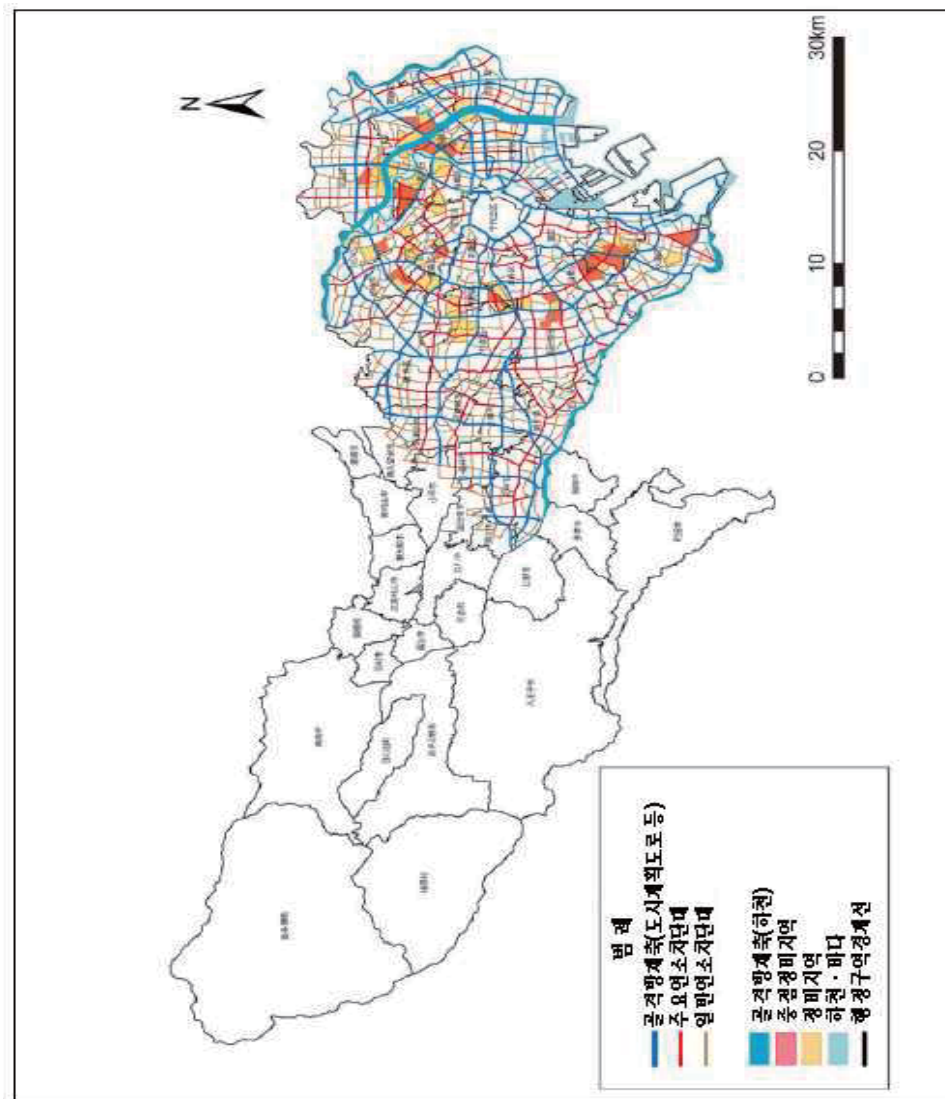
<그림 4-4> 방재도시조성의 이미지



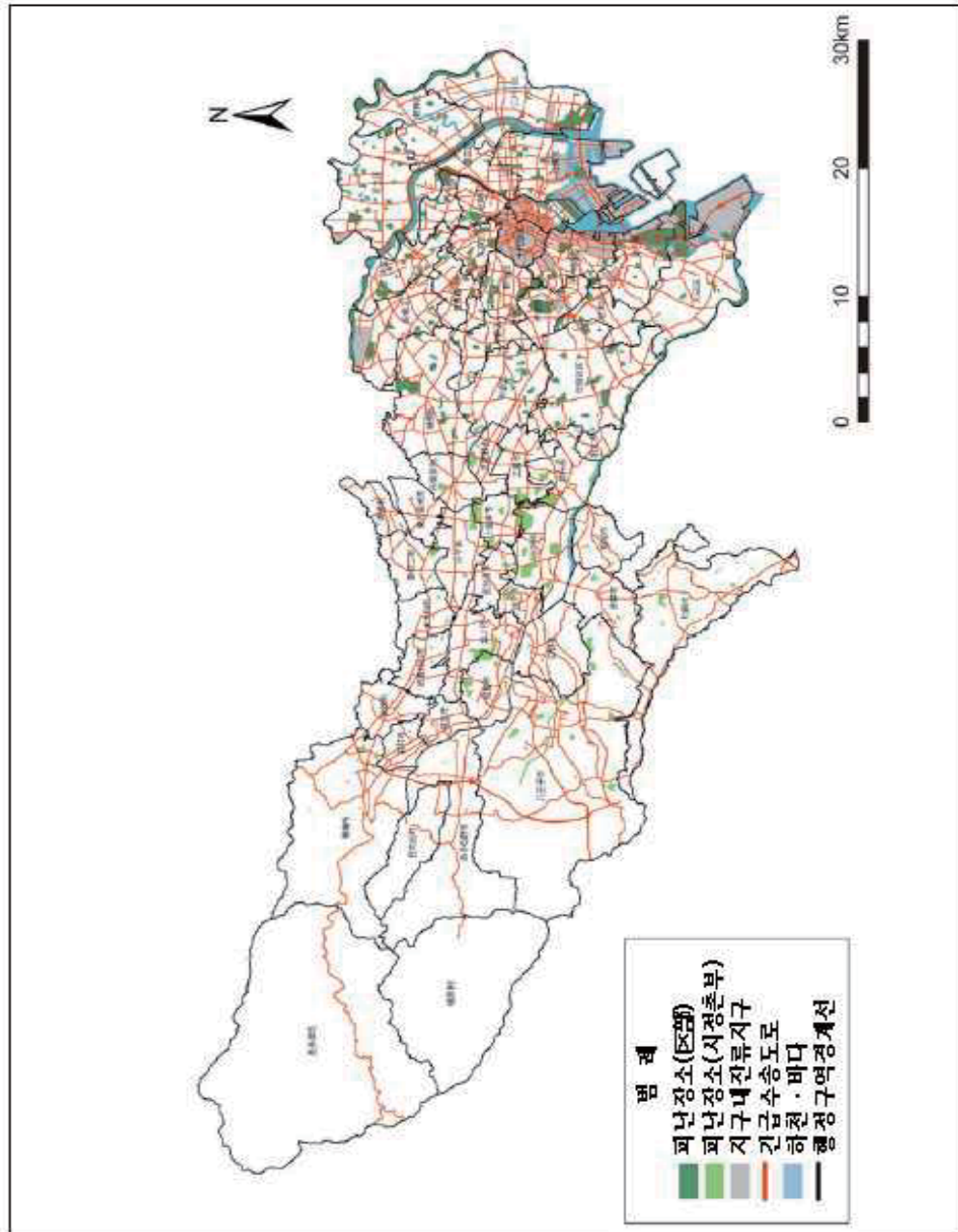


- 본 계획에서는 방재도시조성의 기본적인 사고방식에 입각하여 연소차단대, 정비지역, 중점정비지역, 긴급수송도로 및 피난장소를 대상으로 정비를 추진해 나감
- 도가 지정을 하고 있는 구부(区部)의 피난장소에 대하여 피난 유효면적이 부족한 피난장소의 해소, 피난거리가 3km 이상이 되는 피난권역의 해소를 목표로 함

<그림 4-5> 연소차단대 · 정비지역 · 중점정비지역



<그림 4-6> 긴급수송도로 · 피난장소



- 정비방침
  - 연소차단대의 정비방침
    - 연소차단대의 설정

- 연소차단대는 목조주택밀집지역이 늘어서 있는 23개 구와 타마지역의 7개 시(무사시노시, 미타카시, 후츄시, 쇼후시, 코가네이시, 니시토쿄시 및 코마에시)를 대상으로 설정
- 연소차단대는 도시계획도로를 중심으로 하천, 철도 등에 의해 방재생활권이 가능한 일정한 크기가 되도록 그물상태로 배치
- 또한, 방재상의 중요도에서 「골격방재축」, 「주요연소차단대」, 「일반연소차단대」의 3가지 구분으로 하고, 구분에 있어서는 도시의 골격을 형성하는 간선도로, 방재생활권의 외곽형성과 지진재해시의 피난경로, 구원활동시의 수송네트워크 등 다양한 기능 등을 종합적으로 감안

연소차단대의 구분 (방재상의 중요도)
<p>골격방재축(참고치 : 약 3~4km 그물망)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 광역적인 도시구조에서 보아 골격적인 방재축의 형성을 도모하여야 하는 노선</li> <li>○ 주요 간선도로 (광역간선도로 및 광폭의 골격간선도로)</li> <li>○ 에도가와, 아라가와, 스미다가와, 타마가와 (강 폭이 큰 하천)</li> </ul>
<p>주요연소차단대(참고치 : 약 2km 그물망)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 골격방재축에 간혀 있는 구역 내에서 특히 정비의 중요도가 높다고 생각되는 것</li> <li>○ 간선도로(골격방재축 사이를 이분하는 골격간선도로)</li> </ul>
<p>일반연소차단대(참고치 : 약 1km 그물망)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 상기 이외에서 방재생활권을 구성하는 연소차단대</li> <li>○ 상기 이외의 도로, 하천, 철도 등</li> </ul>

- 연소차단대의 기능

- 연도에 위치하는 건축물의 방재성능과 한신·아와지 대지진

에서의 연소차단상황을 고려하여 연소를 차단하는 기능에 대한 생각을 다음과 같이 설정<sup>11)</sup>하여 연소차단대의 형성을 적확하게 진행

- 폭 27m 이상의 도로, 철도, 하천 등은 시설 그 자체가 단독으로 기능을 발휘
- 폭이 24m 이상 27m 미만인 경우에는 연도건축물의 불연화 상황을 나타내는 불연화율<sup>12)</sup>이 40% 이상인 경우에 기능을 발휘
- 마찬가지로 폭이 16m 이상 24m 미만인 경우는 불연화율 60% 이상, 폭이 11m 이상 16m 미만인 경우는 불연화율 80% 이상인 경우에 기능을 발휘

연소차단대의 형성

① 폭 27m 이상

폭 24m 이상 27m 미만 연도의 불연화율 40% 이상

폭 16m 이상 24m 미만 연도의 불연화율 60% 이상

폭 11m 이상 16m 미만 연도의 불연화율 80% 이상

의 어느 하나에 해당하는 노선

② 전체 연장에 대하여 내화건축물이 많은 지역과 피난장소 등의 가운데를 통과하거나 접하고 있는 구간

11) 「도쿄도의 지진시의 노선별 연소차단효과측정(제3회)」(2003년 도쿄소방청)의 결과를 근거로 도로폭별로 연소를 차단할 수 있는 연도건축물의 불연화율을 조사하여 판정기준을 설정

12) 연소차단대의 형성, 미형성에 대한 판정에 있어서는 연소차단대의 축이 되는 도로, 철도, 하천 등의 경계에서 30m의 범위에서 건축물의 불연화 상황을 다음에서 산출

$$\text{불연화율} = (\text{내화건축물의 건축면적} + \text{준재화건축물의 건축면적} \times 0.8) \div (\text{전체 건축물의 건축면적}) \times 100(\%)$$

- 연소차단대의 정비목표

- 도시계획도로의 골격방재축의 형성율에 대해서는 2015년도까지의 정비목표로서 95%를 지향
- 중점정비지역 내의 연소차단대의 형성율에 대해서는 2015년도까지의 정비목표로서 65%를 지향

- 연소차단대의 정비방향

① 도시계획도로의 정비와 연도의 불연화

- 연소차단대의 형성은 재해에 강한 도시구조를 실현하는데 있어서 중요하고, 특히 그 축이 되는 도시계획도로는 연소차단기능과 더불어 소발활동 등의 구원·구호활동의 공간과 안전한 피난경로의 확보 등 매우 중요한 역할을 담당
- 따라서 방재도시조성을 추진하기 위해서는 연소차단대가 되는 도시계획도로를 정비해 나가는 것이 중요
- 이를 위해 연소차단대의 형성에 있어서는 도 및 구와 시에 의한 골격방재축 및 주요연소차단대에 자리한 도시계획도로의 정비를 중심으로 시구와 연대하여 도시방재불연화촉진사업 등의 실시와 방화지역 등의 규제·유도책에 의한 연도건축물의 불연화 등 다양한 시책을 중첩적으로 실시

② 긴급수송도로연도에서의 건축물의 내진화의 촉진

- 연소차단대 중 긴급수송도로로 지정되어 있는 도로연도에서는 건축물의 불연화의 촉진과 더불어 도로폐색을 초래할 위험이 있는 건축물에 대해서는 긴급수송도로의 기능확보 방침에 의거하여 내진화를 촉진

③ 연소차단대 등의 연도에서의 양호한 경관·녹색의 창출

- 연소차단대는 평상시에는 지역의 생활환경의 향상에 이바지하는 것이라는 점에서 그 정비에 있어서는 시구와 연대하여 도로의 신설과 개수에 맞춘 녹화를 추진하는 것과 동시에 무

전주화와 높이차의 개선 등 피난시에도 유효한 유니버설디자인(Universal Design<sup>13</sup>)에 배려한 고령자, 장애인 등의 누구든지 안전하고 쾌적하게 이동할 수 있는 보행공간을 확보

- 또한, 연도의 거리조성에서 건축물의 불연화, 공동화 등의 기회를 포착하여 통일감이 있는 연도의 거리환경의 형성을 유도

<그림 4-7> 연소차단대정비 이미지



○ 긴급수송도로의 기능확보에 대한 방침

- 긴급수송도로의 지정

- 건축물의 내진개수의 촉진에 관한 법률(1995년 법률 제123호. 이하 「내진개수촉진법」이라 한다) 제5조제3항제1호의 지진발

13) Universal Design: 연령, 성별, 국적, 개인의 능력에 상관없이 기획단계에서 가능한 한 많은 사람이 이용가능 하도록 하고 이용자분위, 인간분위의 사고방식에 서서 검토, 정비하는 것으로, 그 대상은 도시시설과 제품에 그치지 않고 교육과 문화, 정보제공 등에 이르기까지 다방면에 걸쳐 있다.



생시에 폐색을 방지해야 하는 도로로서, 도쿄도 지역방재계획에서 정하는 긴급수송네트워크의 긴급수송도로 전 노선을 도쿄도 내진개수축진계획에서 지정

- 긴급수송도로연도 건축물의 정비목표
  - 긴급수송도로연도의 건축물 중, 도로폐색을 초래할 위험이 있는 건축물을 2015년도까지 100% 내진화하고, 재해시의 수송 기능·피난기능을 확보
- 긴급수송도로기능확보에 대한 방침
  - ① 의식계발·기운의 양성
    - 건축물의 내진화를 촉진하기 위해서는 우선, 건축물 소유자 등이 내진화 필요성과 중요성에 대하여 충분히 인식하는 것이 필요함
    - 이를 위해 소유자의 요구에 따른 정보제공과 내진진단·내진개수의 실시요청을 하는 등 구·시정촌과 연대하여 실효성 있는 보급계발을 실시해 나감과 동시에 건설업단체 등과도 연대하여 조성제도 등의 지원제도에 대해 주지함
    - 또한, 내진개수축진법에 따라 건축물 소유자에 대한 지도·조언을 함으로써 가능한 한 시구와 연대하여 소유자에 대한 지도조언을 적극적으로 실시
  - ② 내진화에 힘쓰기 쉬운 환경정비
    - 건축물 소유자의 전문적인 지식과 정보의 부족으로 용이하게 내진화에 힘쓸 수 없는 것이 실정이고, 안심하고 원활하게 내진진단과 내진개수에 힘쓸 수 있는 환경을 정비하는 것이 필요함
    - 이를 위해 내진화종합창구를 활용하고, 건축물소유자에게 내진화에 관한 다양한 정보를 소개하는 것과 동시에 개개의 건축물에 대한 기술적인 상담·조언 등을 실시

③ 비용부담의 경감 등

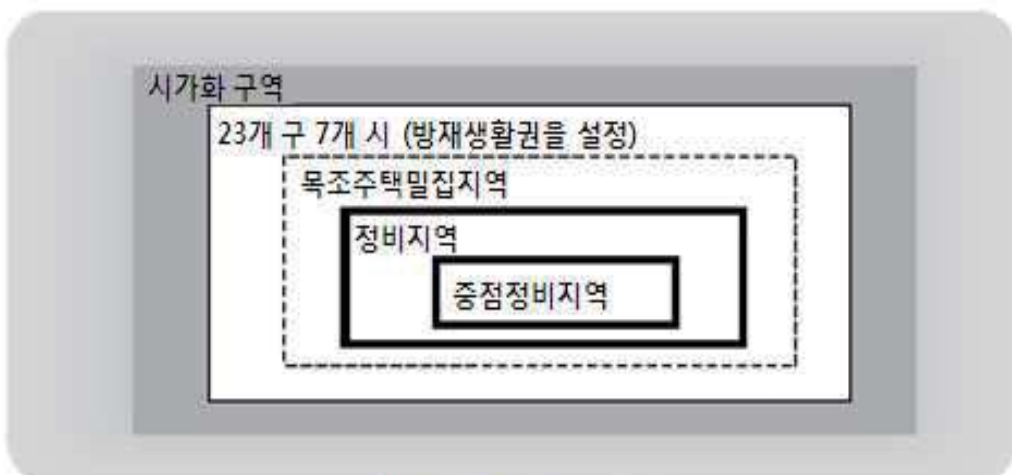
- 긴급수송도로연도의 건축물 내진화는 지진재해대책상 공공성이 높은 점에서 구·시정촌과 연대하여 재정적 지원을 실시

○ 시가지의 정비에 대한 방침

- 위험한 시가지의 우선적 정비

- 효율적·효과적으로 시가지의 방재성을 향상시키기 위해 대상구역을 시가지의 지진재해에 대한 위험성에 따라 구역화하고, 위험성이 높은 지역부터 우선적으로 정비를 추진
- 목조주택밀집지역을 중심으로 지진재해시의 큰 피해가 예상되는 지역을 정비지역으로 지정하고, 방재도시조성에 대한 여러 시책을 전개
- 정비지역 중, 기반정비형사업 등을 중점적으로 전개하여 조기에 방재성의 향상을 꾀함으로써 파급효과를 기대할 수 있는 지역을 중점정비지역으로 지정
- 또한, 정비지역, 중점정비지역 이외의 목조주택밀집지역 등에서는 방재가구정비방침, 도시재개발방침 등에 따라 정비를 촉진

<그림 4-8> 구역화의 개념도





- 시가지의 정비목표

- 정비지역과 중점정비지역에서는 2025년도까지 시가지가 거의 소실되지 않는 수준인 불연영역을 70%를 목표로 함
- 중점정비지역에 대해서는 조기에 정비목표를 달성하기 위해 2015년도까지 불연영역을 65%(각 지역의 가중평균)로 하고, 정비프로그램에서 2015년도까지의 정비목표를 각 지구별로 설정

- 시가지의 정비방침

- ① 우선적으로 정비해야 하는 주요생활도로를 축으로 한 불연화·내진화의 촉진
  - 정비지역에서는 구와 연대하여 목조주택밀집지역정비사업 등의 수복형사업을 진행하는 것과 동시에 도쿄도 건축안전조례에 따른 방화규제 등의 규제·유도책에 따라 방재성이 높은 건축물로의 개축 등 도민 등의 주체적인 대처를 적절하게 유도
  - 목조주택밀집지역정비사업은 넓은 구역에서 실시되는 것이 많고, 한정된 자원과 노력으로 조기에 지역의 안전성을 향상시키기 위해서는 더욱 효과적인 사업전개를 하는 것이 필요함
  - 이를 위해 사업실지구역 내에서 피난과 소화·구원활동을 하는데 있어서 중요한 도로를 우선적으로 정비해야 하는 주요 생활도로 등으로서 행정이 선도적으로 광폭정비를 실시하는 것과 동시에 그 연도건축물의 개축에 따른 불연화·내진화를 집중적으로 추진하고, 지역의 피난 안전성과 연소방지기능 조기 확보 도모
  - 또한, 주요생활도로의 무전주화를 추진하는 구를 지원하고, 재해시의 소방·구급활동의 원활화, 피난공간의 확보를 도모
  - 중점정비지역에서는 수복형사업, 규제·유도책과 함께 가로사업 등의 기반정비형사업을 적절하게 조합하여 이 시책들을 중점

화하여 전개함으로써 조기에 방재성 향상을 도모

② 수도직하지진의 절박성에 근거한 내진화 촉진

- 목조주택밀집지역은 지진시에 건축물의 도괴로 인한 도로폐색과 발화에 의해 피난과 구급·소화활동이 방해를 할 수 있는 것과 동시에 대규모의 시가지 화재가 발생할 위험이 있기 때문에 안전한 피난과 소화, 구원활동과 가능한 방재상 유효한 도로의 네트워크를 확보하는 것이 중요함
- 이를 위해 목조주택밀집지역 중에서도 큰 피해가 예상되는 정비지역에서는 목조주택의 내진화를 적극적으로 지원하고, 건축물의 도괴로 인한 도로폐색을 방지하여 연소차단대와 우선적으로 정비해야 하는 주요생활도로로의 신속하고 안전한 피난을 가능하도록 하는 것과 동시에 구급·소화활동의 원활화를 도모함으로써 인적피해의 경감, 시가지 화재의 연소확대를 방지함
- 아울러, 지구계획 등의 규제·유도책을 활용함으로써 내진개수를 실시한 건축물 등에 대해서도 장래 개축 시 거리조성규칙에 따라 도로공간의 확보와 불연화 개축을 하도록 유도함

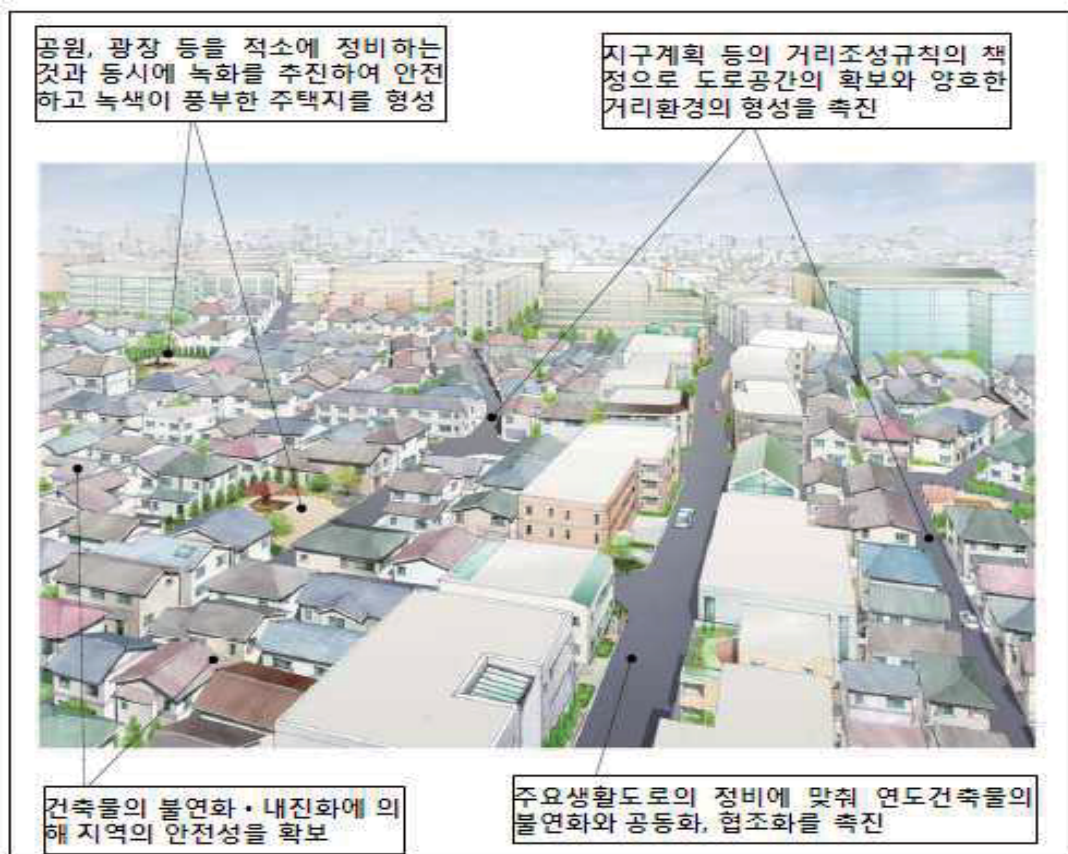
③ 지역의 방재력과 주거환경의 향상

- 거리조성협의회 등의 지역이 주체적으로 하는 거리조성활동을 구와 연대하여 지원하고, 거리조성규칙의 책정과 방재활동을 통하여 공조의식을 양성하여 한층 더 나아간 방재성 향상을 위한 조치로 이어나감
- 거리조성규칙의 책정에 있어서는 지구계획 등의 규제·유도책의 활용을 촉구하고, 부지의 세분화에 의한 방재성과 주거환경악화의 방지, 양호한 거리풍경의 형성 등 주거환경향상을 위한 적절한 규칙제정을 유도
- 건축물의 공동화 등에 의한 불연화, 내진화에 맞춘 양질의 주

택공급촉진, 고령자 등의 종전 거주자의 거주계속 등에 배려한 사업의 실시와 제도의 보급 등에 의해 지역공동체의 유지·향상을 도모

- 또한, 오픈스페이스에서의 녹색은 화재시의 복사열의 차단효과를 기대할 수 있는 것과 동시에 윤택함이 있는 거리풍경의 형성에 기여하는 점에서 지역공동체의 장이 되는 방재상 유효한 공원·광장의 정비에 맞춰 녹화를 추진하는 것과 동시에 건축물의 공동화 등의 기회를 파악하여 생활타리와 택지 내 녹화를 촉진

<그림 4.9> 시가지정비 이미지



○ 피난장소 등의 정비방침

- 피난장소 등의 지정

- 본 계획에서는 「피하지 않아도 되는 거리」의 실현을 위해 방재도시조성을 추진하고 있으나, 그 실현을 위해서는 장기간 필요
- 이와 같은 상황 가운데 지진재해시의 대규모 시가지 화재에서 도민의 생명을 지키기 위해 피난장소 등을 지정하고 있음
- 구부(区部)에 대해서는 도가 도쿄도 지진재해대책조례에 따라 지정하고, 타마지역에 대해서는 각 시정촌이 책정하는 지역방재계획에 따라 지정하고 있음
- 피난장소는 지정된 피난장소까지의 피난거리가 3km 미만이 되도록 그 피난권역을 지정하고, 피난장소주변에서의 대규모 시가지 화재가 발생한 경우의 복사열을 고려한 이용가능한 공간으로서 피난계획인구 1인당 1m<sup>2</sup> 이상을 확보할 것을 원칙으로 함
- 또한, 시가지 화재가 확대될 위험이 없고, 광역적인 피난을 요하지 않는 지구에 대해서는 지구내잔류지구로 지정하고 있음

- 피난장소 등의 정비목표

- 공원정비에 의한 피난장소의 확충과 피난장소 주변 건축물의 불연화 촉진에 의한 피난유효면적의 확대를 도모하는 것과 동시에 피난장소와 지구내잔류지구의 정기적인 검토로 2015년도 까지 구부(区部)에서의 피난유효면적이 부족한 피난장소의 해소, 피난거리가 3km 이상이 되는 피난권역의 해소를 목표로 함

- 피난장소 등의 정비방침

① 피난장소 등의 정비·확충

- 구부(区部)에서 피난장소에 따라서는 피난유효면적이 불충분

한 경우와 지정된 피난장소가 멀고, 피난거리가 길어지는 경우가 있음

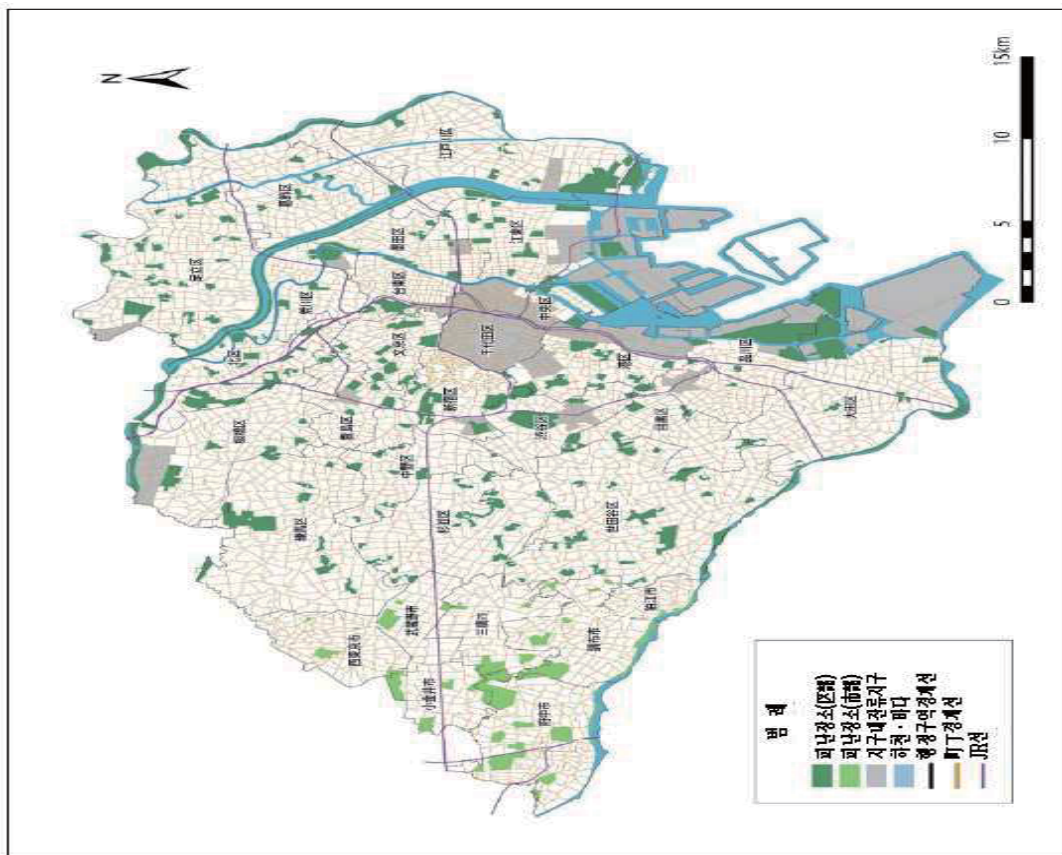
- 이를 위해 구와 연대하여 피난장소가 되는 대규모 공원의 확장정비 등을 추진하는 것과 동시에 피난장소 주변 건축물의 불연화를 진행하고, 피난유효면적의 확대를 도모함
  - 이 경우, 공원의 확장정비 등에서 높이차의 개선과 화장실 등의 설치에서 이용자에 대한 배려 등 고령자, 장애인 등 누구라도 안전하게 이용할 수 있도록 유니버설디자인(Universal Design)을 기본으로 한 공원조성을 목표로 함
  - 정비에 있어서는 도시계획공원·녹지의 정비방침(2006년 도쿄도·특별구·시정)과 정합을 도모하면서 중점정비지역에 관계된 피난장소 등을 우선적으로 정비하는 것과 동시에 정비지역에 관계된 피난장소의 정비도 촉진
  - 또한, 민간건축물 등의 내진화촉진실시계획(2007년 도쿄도)과 정합을 도모하면서 구와 관계 단체와 연대하여 민간건축물 등의 내진화를 촉구함으로써 광역적인 피난을 요하지 않는 지구내잔류지구의 안전성을 한층 더 향상시켜 나감
- ② 피난장소에 있는 도유시설 등의 내진화 촉진
- 피난시의 안전성을 확보하기 위해 도쿄도가 소유하는 방재상 중요한 공공건축물의 내진화정비프로그램(2008년 도쿄도), 도영주택 내진화정비프로그램(2008년 도쿄도)과 각 구의 내진개수촉진계획과의 정합을 도모하면서 피난장소에 있는 도유시설 등의 공공건축물과 지진재해시에 긴급구호소 또는 피재자의 1차수용시설이 되는 병원, 학교 그 밖에 이에 준하는 건축물의 내진화 촉진



<그림 4-10> 피난장소의 정비 이미지



<그림 4-11> 피난장소



□ 방재도시조성의 시책

○ 기본적 시점

- 시책의 전개에 있어서는 방재측면과 더불어 지역의 특성에 맞는 양호한 도시환경의 형성으로 연결되는 거리조성을 진행하여 거리의 매력을 높이는 것과 동시에 지역의 활력을 창출해냄으로써 목조주택밀집지역의 정비를 더욱 촉진하는 호순환을 만들어내는 것이 중요함
- 「자신들의 거리는 자신들이 지킨다」고 하는 의식 하에 지역주민이 주체가 되어 합의를 형성하고, 행정과 서로 연대를 도모하면서 거리조성을 위해 노력하는 것이 중요함
- 또한, 시가지정비에 있어서는 행정이 도시구조의 관점에서 필요한 구역을 중점적으로 정비하는 것과 동시에 민간사업자의 활력을 적절하게 유도하는 것이 필요함
- 이를 위해 다음 3가지의 기본적 시점에 입각하여 도민(지역주민), 민간사업자, 행정이 각각의 역할을 적절하게 수행할 수 있도록 효과적으로 시책을 전개함

① 효과적인 사업 등의 실시 및 중점화

- 지역주민과 민간사업자의 조치만으로는 효과적인 정비와 사업실시를 기대할 수 없는 경우 등에 행정이 효과적인 사업을 중점적으로 실시함
- 또한, 중점정비지역에서는 기반정비형사업의 실시에 의해 조기에 방재성의 향상을 도모함

② 규제·유도책의 활용

- 광범위하게 분포하는 목조주택밀집지역을 착실하게 정비하기 위해서는 개개의 지권자와 민간사업자의 건축활동을 적절하게 유도하는 것이 중요함

- 이를 위해 건축기본법, 도시계획법 등에 따른 제도를 활용하고, 불연화를 위한 규제를 실시하는 한편, 용적률과 사선제한 등의 규제를 완화함으로써 개축의욕을 유발하는 등 중장기적으로 실효성을 담보한 정비의 촉진을 도모함

③ 주민주체의 거리조성활동에 대한 지원

- 주민이 주체가 되어 거리조성을 진행함으로써 공동체의 활성화가 도모되는 것과 동시에 지역에 대한 애착과 자부심이 생겨나 거리조성에 참가하고자 하는 기운이 고조되고, 목조주택밀집지역정비의 한층 더 나아간 전개로 이어지는 것이 기대됨
- 이를 위해 지역자치체를 비롯하여 (재)도쿄도 방재·건축거리조성센터와 도시기구 등과도 연대하면서 지역주민주체의 거리조성활동을 지원함

○ 시책의 전개

- 사업, 규제·유도책의 중층화

- 방재도시조성의 추진에 있어서는 사업 등의 특성과 지금까지의 사업효과에 대한 검증결과를 근거로 하여 정비의 효과가 가장 높아지도록 사업과 규제·유도책을 효과적으로 조합하여 정비를 가속시킴
- 아울러 건축물의 내진화를 촉진함으로써 시가지의 방재성을 조기에 확보함

① 가로사업에 맞춘 불연화를 촉진하는 사업, 규제·유도책의 실시

- 가로사업은 연소방지에 효과가 있는 오픈스페이스를 창출하기 위해 불연영역율의 향상효과가 높은 사업이지만, 정비에 따른 개축과 그 주변에서 유발되는 개축에서 불연화를 촉진함으로써 방재성 향상을 한층 더 기대할 수 있음



- 이를 위해 연소차단대를 구성하는 도시계획도로의 정비에 맞춰 방화규제 등에 의해 불연화개축을 담보하는 한편, 도시계획법, 건축기준법 등의 제도를 활용한 용적률 등에 대한 규제의 완화에 의한 개축의욕의 유발, 도시방재불연화촉진사업에 의한 건축물의 불연화에 대한 지원에 의해 연소차단대의 조기형성을 도모함
- ② 목조주택밀집지역정비사업에 맞춘 불연화를 촉진하는 사업, 규제·유도책의 실시
  - 목조주택밀집지역정비사업은 주요생활도로와 광장·공원 등 연소방지에 효과가 있는 오픈스페이스를 창출하는 것과 동시에 공동화 등의 불연개축을 촉진하는 것이지만, 사업부분의 설정에 따라서는 정비부분이 한정적이 되거나 임의사업이기 때문에 정비에 장기간을 요하는 등의 과제가 있음
  - 이 때문에 지역특성에 따라서 목조주택밀집지역정비사업과 도쿄도 건축안전조례에 따른 방화규제와 방재가구정비지구계획, 거리풍경유도형지구계획<sup>14)</sup> 등의 규제유도책을 적절하게 조합시키는 것으로 하고, 불연개축과 벽면의 위치에 대한 제한으로 공터를 확보하는 한편, 지구계획제도를 활용한 용적률, 사선제한 등의 규제완화에 의해 개축을 유발함으로써 사업의 원활화·가속화를 도모함
  - 또한, 우선적으로 정비해야 하는 주요생활도로의 정비에 있어서 공공시설정비형의 수법을 적극적으로 도입하는 것과 동시에 필요에 따라서 건축물의 불연화를 지원하는 연소차단대형성

---

14) 거리풍경유도형지구계획 : 지구의 특성에 맞는 건축물의 높이, 배열 및 형태를 지구계획으로서 일체적으로 정하고, 공작물 설치의 제한 등 필요한 규제를 함으로써 전면도로쪽에 따른 용적률 제한 등의 건축물의 형태에 관한 제한을 완화하고, 개별적인 건축활동을 통하여 거리풍경을 유도하면서 토지의 합리적이고 건전한 유효이용의 추진 및 양호한 환경의 형성을 도모하는 것을 목적으로 한 제도

사업15)을 조합시킴으로써 정비의 조기실현을 도모함

- 건축물의 내진화 촉진

- 공공건축물은 다수의 도민에게 이용된다는 점과 재해시의 활동거점과 피난시설이 된다는 점, 또한 민간건축물의 내진화를 선도해 나가는 역할을 한다는 점에서 내진개수촉진계획과 내진화에 관한 각 정비프로그램 등에 근거하여 내진화를 추진
- 민간건축물의 내진화를 촉진하기 위해 구·시정촌과 관계 단체와 연대하고, 건축물의 내진화에 관한 의식계발 및 지식의 보급, 조성과 세제 등의 지원제도에 대한 주지 등을 실시하는 것과 동시에 상담체제의 정비와 신뢰할 수 있는 사업자에 관한 정보를 제공하는 등 안심하고 원활하게 내진진단과 내진개수를 할 수 있는 환경을 정비해 나감
- 공공성·긴급성의 관점에서 지원이 필요한 경우에는 민간건축물의 내진진단·내진개수에 대하여 효과적이고 집중적으로 조성을 실시해 나감

- 새로운 정비수법 등의 활용

- 지난번 계획책정 이후에 창설된 방재도시조성을 진행하는데 있어서 유효한 정비수법에 대하여 지역특성 등에 따라서 효과적으로 활용하는 것과 동시에 유효성이 인정되지만 지금까지 활용실적이 그다지 많지 않은 정비수법에 대해서는 활용촉진책을 검토함으로써 지금까지 이상으로 정비를 가속시켜 나감
- 도시계획도로의 정비에 맞춰 민간활력을 유도하면서 지원구와 연대하여 지역주민의 의향을 반영한 거리조성을 진행하는

---

15) 연소차단대형성사업 : 밀집시가지 내부에서 폭 6m 이상의 도로공간을 가진 도로의 정비와 연도 건축물의 내화·준내화건축물로의 개축 등을 맞추어 실시함으로써 이른바 「미니연소차단대」의 형성촉진을 목표로 하는 주택시가지종합정비사업(밀집주택시가지정비형) 메뉴의 하나. 내화·준내화건축물의 외벽, 개구부, 지붕 등 연소차단기능이 있는 부분의 정비에 필요한 비용의 일부 등이 보조대상이 된다.

연도일체정비사업을 활용하고, 도로정비와 연대한 연도건축물의 공동화 등에 의한 연소차단대의 조기형성을 도모함

- 또한, 우선적으로 정비해야 하는 주요생활도로의 정비와 종전 거주자용임대주택의 정비에 대하여 시가지정비와 임대주택의 정비 등에 관하여 풍부한 노하우와 사업경험이 있는 도시기구와 연대하면서 추진함으로써 사업의 원활화·가속화를 도모함
  - 이 외에, 연속건축물설계제도<sup>16)</sup> 등의 접도불량을 비롯하여 지역이 떠안고 있는 과제에 대응하여 개축을 유도하는 수법과 용적적정분배형의 방재가구정비지구계획 등 사업의 원활화를 기대할 수 있는 정비수법의 도입을 촉진
  - 아울러, 목조주택밀집지역정비사업에 관련된 개축과 방재가구정비사업 등에서의 녹화기준을 책정하여 목조주택밀집지역의 녹화를 촉진
- 거주계속 등에 대한 지원
- 목조주택밀집지역정비의 원활화, 지역공동체의 유지·향상을 도모하기 위해 종전거주자의 거주계속에 배려한 대처를 촉진
  - 토지·건물의 소유자에 대해서는 (재)도쿄도 방재·건축거리조성센터와 연대하고, 거리조성전문가 등 등록과건제도<sup>17)</sup>, 주거조성·거리조성협력원제도<sup>18)</sup>를 활용하고, 개축과 내진개수,

16) 연속건축물설계제도: 복수의 부지로 구성되는 일단의 토지구역 내에서 기존건축물의 존재를 전제로 한 합리적인 설계에 의해 새롭게 건축물을 건축하는 경우에 적용되는 제도. 각 건축물의 위치와 구조가 안전상, 방화상, 위생상 지장이 없다고 특정행정청이 인정하는 것에 대해서는 건축기준법의 특정 규정(접도의무, 용적률, 건폐율, 도로·인지사선제한 등)의 적용에 있어서 건축물의 개개의 부지별이 아닌 각 건축물이 동일 부지 내에 있는 것으로 간주하여 적용한다.

17) 거리조성전문가 등 등록과건제도: 공동개축, 공동시설정비 등의 거리조성활동을 지원하기 위해 1급건축사, 변호사와 부동산감정사 등 거리조성분야에서 활동하고 있는 자를 등록하여 시구와 주민 등에게 소개하는 제도

18) 주거조성·거리조성협력원제도: 밀집주택시가지정비에 관한 법제도, 각종 보조제

자금계획에 관한 상담에 응하는 것과 동시에 독립행정법인 주택금융지원기구(이하 「주택금융지원기구」라 한다)가 실시하는 거리조성용자를 활용하여 개축을 촉진

- 특히 고령자세대에 대해서는 자금난 등의 이유로 개축 등이 진행되기 어려운 상황에 있는 점에서 거리조성용자 등에서의 고령자용 변제특례제도<sup>19)</sup>의 보급촉진을 도모
- 임차인 등의 거주자에 대해서는 고령자의 거주 안정이 도모되도록 고령자 원활입주임대주택의 등록열람제도<sup>20)</sup>, 고령자용 우량임대주택<sup>21)</sup>의 보급촉진을 도모
- 이 외에, 도시기능과의 연대에 의한 종전거주자용임대주택의 공급으로 종전거주자의 거주 안정을 확보하는 것과 동시에 목조주택밀집지역정비사업에서 가족용 임대주택의 공급을 촉진함으로써 지역공동체의 활성화를 도모

#### □ 계획의 추진체제

##### ○ 도와 구·시정촌의 역할분담과 연대

- 도는 주로 광역적인 간선도로의 정비와 면적정비 등의 사업주체

---

도 등에 대하여 충분한 지식을 갖춘 건축회사와 하우스메이커 등을 협력원으로 등록하고, 건축 상담을 하는 등 노후목조건축물의 개축을 촉진하고, 밀집주택시가지의 방재성 향상과 거주환경 개선의 추진을 목적으로 한 제도

19) 고령자용 변제특례제도 : 고령자(차입신청시 60세 이상)가 독립행정법인 주택금융지원기구의 거리조성용자 또는 리폼용자를 이용하여 공동개축사업과 내진개수공사 등을 하는 경우 이자만 매달 변제하고, 원금은 차입신청자의 사망시에 상속인이 일괄변제 또는 담보로 제공된 건축물·토지를 처분함으로써 변제하는 제도

20) 고령자원활입주임대주택의 등록열람제도 : 고령자의 거주 안정확보에 관한 법률에 근거하여 고령자의 입주를 거부하지 않는 임대주택에 대한 등록을 실시하고, 고령자에게 그 주택에 대한 정보를 제공하여 고령자의 거주 안정확보를 도모하는 제도

21) 고령자용 우량임대주택 : 배리어 프리 사양 등 일정한 정비기준을 충족하는 고령자용의 우량한 임대주택을 민간토지소유자 등이 인정사업자로서 정비, 관리하는 것으로 정비비 및 집세감액에 필요한 비용에 대한 보조를 하고 있다(국가와 도와 구·시정촌에서 보조를 실시).

로서 소관하는 사업의 계획적인 추진에 힘쓰며, 광역자치체로서 각 구·시정촌에서의 제도운용에 대한 기술적 지원, 정비 등의 역할을 하는 것과 동시에 지역위험도측정조사 등의 방재에 관한 각종 데이터 등의 정보를 제공하는 등 구·시정촌이 적극적으로 시책을 전개할 수 있는 환경조성을 진행

- 구·시정촌은 간선도로를 보완하는 도로의 정비와 면적정비, 건축물의 내진화 시책 등의 사업주체로서 소관하는 사업의 계획적인 추진을 도모하는 것과 동시에 거리조성시책의 중심적 역할을 하며, 방재정보의 제공 등의 계발활동을 통하여 거리조성의 기운을 고조시키는 것과 동시에 거리조성협의회의 설치·운영을 지원하고, 지역주민과의 협동에 의해 각종사업과 규제·유도책을 전개해 나가는 것이 요구됨
- 이러한 대처가 효과적으로 전개될 수 있도록 본 계획의 추진에 관한 사항 등을 협의하는 「방재도시조성추진협의회」와 중점정비 지역에서의 각종 사업을 종합적으로 조정하는 「목조주택밀집지역대책 도·구연락회」를 각 지구마다 설치하고 있음
- 이후에도 협의회 등을 통하여 충분하게 조정을 도모하면서 방재도시조성에 관련된 각종사업 등을 실시해 나감

○ 관계기관, 민간사업자, NPO<sup>22)</sup>의 연대·협의

- (재)도쿄도 방재·건축거리조성센터와의 연대에 의한 주거조성·거리조성협력원제도 등 거리조성에 관한 정보제공과 전문가 파견, (재)도쿄도 신도시건설공사와의 연대에 의한 연도일체정비 사업에서의 연도거리조성의 추진 등 거리조성에 관한 도의 관계

22) NPO: Non-profit Organization의 약칭으로 영리를 목적으로 하지 않는 민간단체를 가리키고, 민간비영리단체 등이라고 번역된다. 1998년 12월에 시행된 특정비영리활동촉진법에 따른 거리조성의 추진 등 17개 분야의 활동에 해당하는 활동을 하고, 같은 법의 요건을 충족하는 단체는 특정비영리활동법인으로서 법인격을 취득할 수 있다.

기관과의 연대에 의해 효율적으로 준비를 진행

- 또한, 도시기능을 가진 거리조성에 관한 전문적인 기술과 노하우, 주택금융지원기구가 실시하는 거리조성용자의 활용 등 국가의 정책실시기관과의 연대에 의한 준비도 진행
- 지구별 정비계획에 맞춰 민간사업자에 의한 건축활동 등이 적절하게 유도될 수 있도록 계획에 자리하고 있는 사업, 규제·유도책의 주지를 도모
- 이용가능한 공유지와 공장철거지 등의 대규모 저미이용지를 활용하면서 민간프로젝트를 유도하고, 목조주택밀집지역의 준비를 진행
- 그 밖에 도시계획의 제안제도<sup>23)</sup> 등을 활용하고, 절차에 관한 시간리스크의 경감, 사업에 대한 인센티브 부여 등 민간사업자가 참여하기 쉬운 환경정비 진행
- 전문적 지식을 가진 공익단체와 NPO는 지역주민을 백업하고 행정과 지역주민의 조정역할을 담당하는 외에, 행정에 대하여 기술적인 제안을 하는 등 방재도시조성의 추진역 등을 담당하는 것도 기대되는 점에서 이후 협력, 연대를 도모해 나감

○ 지역주민과의 연대·협동

- 지역의 실정에 입각하여 더욱 좋은 거리를 만들기 위해서는 지역주민이 거리의 장래상을 그리고, 그 실현을 위해 행정과 민간사업자 등과 연대하면서 거리조성을 진행해 나가는 것이 중요
- 또한, 안전하고 안심하여 살 수 있는 거리의 실현에는 거리조성뿐만 아니라 방재지식의 보급, 방재훈련의 실시 등의 방재활동을

---

23) 도시계획의 제안제도 : 지역주민 등의 거리조성 활동을 도시계획에 적극적으로 포함시키는 것을 목적으로 창설. 일정한 요건을 갖춘 경우에는 토지소유자, 거리조성 NPO, 거리조성협의회 등은 지방공공단체에 대하여 도시계획에 대한 제안을 할 수 있다.



통하여 지역의 방재력을 향상시키는 것이 필요

- 이를 위해 도는 구와 연대하고, 거리조성협의회의 활동지원과 도시계획의 제안제도 등의 활용 등 지역주민에 의한 주체적인 거리조성을 촉진하기 위한 환경정비 실시

○ 국가에의 제안

- 방재도시조성을 종합적, 계획적으로 추진하여 나가기 위해서는 법제도와 세제의 정비·개선 외에 사업추진에 필요한 재원의 확보와 보조의 확충 등 국가의 지원이 불가결함
- 이를 위해 지역의 실정과 사회경제상황의 변화 등에 대응하여 시의적절하게 필요한 제안, 요구를 국가에 제시

## 2. 오사카부 방재도시조성 광역계획

□ 계획의 개요

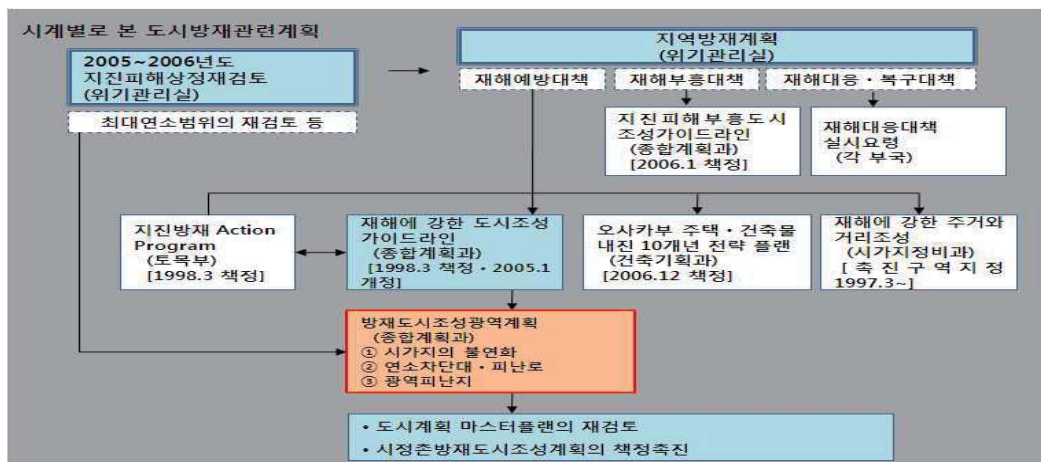
○ 배경 및 목적

- 1995년 1월 17일에 발생한 한신·아와지 대지진은 대도시에서 발생한 규모 7.3이라고 하는 대규모 직하형 지진으로 고베시, 한신간을 중심으로 기성시가지의 광범위에 걸쳐 막대한 피해를 초래하였음
- 특히 노후목조주택이 밀집된 시가지에서 건축물의 붕괴와 화재로 인한 피해가 막대하였음
- 오사카에서는 이 대지진에서 얻은 귀중한 교훈을 발판으로 삼아 다양한 지진방재대책에 힘쓰고 있음
- 최근에는 동남해·남해 지진 등 대규모 지진의 발생위험성이 고조되고 있어 지진으로 인한 피해 대책에 대한 재검토가 필요하게 됨

제 4 장 일본의 방재도시조성계획 현황과 시사점

- 2006년 10월에 오사카부 자연재해종합방재대책검토위원회가 발표한 부지역에 영향을 미치는 직하형 지진과 동남해, 남해 지진에 의한 지진피해상정에서는 이코마단층계와 카미마치단층계 등 부아래에 존재하는 활단층에서 한신·아와지 대지진과 같은 정도의 직하형지진이 발생할 경우 시각과 기상 조건에 따라서는 한신·아와지 대지진을 크게 상회하는 것이 된다고 상정됨
- 「지진피해상정」에 따르면 지진발생시의 기상조건에 따라서는 카미마치단층계에서 약 40,000동, 이코마단층계에서 약 90,000동에 이르는 건물이 연소할 위험이 있다고 되어 있으며, 이는 한신·아와지 대지진에서의 소실동수가 4,674동이었던 것에 대하여 그 8~20배의 규모에 이르는 것임
- 「오사카부 방재도시조성광역계획」(이하 「본 계획」)은 대규모 지진시의 시가지 대화재에 대한 대책에 초점을 맞춰 ① 시가지의 불연화 촉진, ② 연소차단대의 정비, ③ 광역피난지의 확보 등 광역적인 도시방재시책에 관한 도시계획상의 지침으로서, 부민 여러분의 이해를 높여 효과적, 효율적으로 도시방재대책을 추진하는 것을 목적으로 책정하는 것임

<그림 4-12> 오사카부에서의 도시방재계획에 관련된 계획 일람

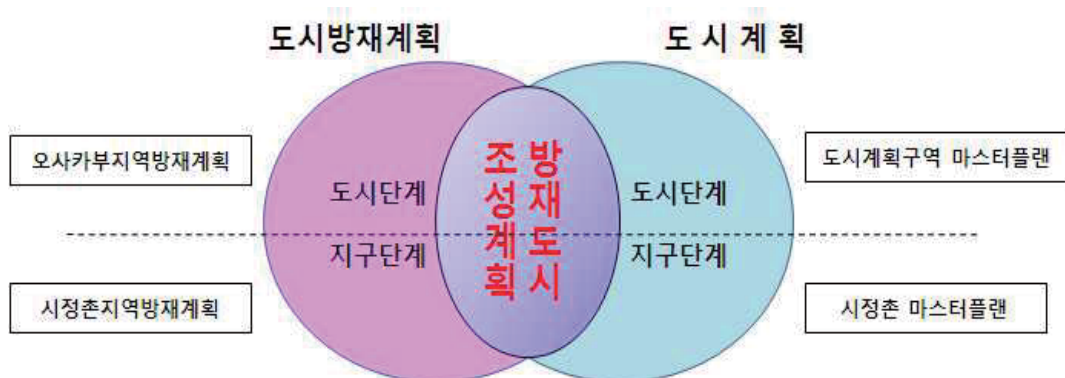




○ 위치설정

- 「방재도시조성계획」은 「지역방재계획」에서의 다양한 시책 중에서 지진재해에 대한 방재성의 향상을 도모하기 위한 도시계획에 관한 조치의 총칭임
- 본 계획은 오사카부 전역을 대상으로 한 광역적인 도시단계에서 필요한 조치 중에서 특히 「시가지 전체의 불연화」, 「도시방화구획(연소차단대)·피난로」, 「광역피난지」 등의 지진발생시의 시가지 대화재로 인한 피해의 억제에 관한 도시계획상의 시책의 방침을 중심으로 제시한 것임

<그림 4-13> 방재도시조성계획의 위치



○ 계획의 구성

- 오사카부 방재도시조성광역계획은 4개의 장으로 구성됨
  - ① 제1장 계획의 개요
    - 목적
    - 위치설정
    - 대상범위
  - ② 제2장 도시방재에 관한 현상과 과제
    - 시가지에서의 구조물의 불연화의 현상과 과제

제 4 장 일본의 방재도시조성계획 현황과 시사점

- 밀집시가지의 현상과 과제
- 대규모지진에 의한 최대연소범위의 상정
- 도시방화구획(연소차단대)의 현상과 과제
- 광역피난지의 현상과 과제
- 현상과 과제의 정리

③ 방재도시조성을 위한 실현화 대책

- 기본적인 사고
- 실현화 대책

④ 이후의 진행방향

○ 대상범위

- 오사카부 전역을 본 계획의 대상범위로 함

□ 방재도시조성을 위한 실현화 대책

○ 기본적인 사고

- 한신·아와지 대지진의 큰 피해는 목조밀집시가지에 집중되었음
- 목조밀집시가지에서는 노후건축물 등의 도피에 의해 건물이 도로를 막아 피난을 곤란하게 하고, 구조와 소화활동을 방해하고, 연소방어막이 되는 도로와 공원 등의 오픈스페이스 부족으로 인해 화재로 불타는 면적이 넓어졌음
- 한편, 이러한 시가지의 대화재를 저지한 것은 광폭도로, 철도, 공원 등의 대규모 오픈스페이스와 띠모양의 내화건축물 등 도시방화구획을 둘러싼 연소차단대였음
- 이러한 경험을 발판으로 오사카부에서는 시정촌과 협력하여 목조밀집시가지의 해소와 연소차단대가 되는 도로, 공원 등의 공공시설의 정비와 광역피난지의 확보 등에 힘쓰고 있음
- 그러나, 현재의 상황은 연소가 확대되기 쉬운 불연영역을 40%

미만의 지역이 넓어지고 있는 점과 장래 대지진이 발생할 경우에 예상되는 시가지 대화재의 연소범위(최대연소범위)의 주변을 대상으로 시산한 도시방화구획정비율과 광역피난곤란구역율에서 개선이 필요한 지역이 넓게 분포하고 있는 점에서 더욱더 조치가 필요한 상황임

- 특히 목조밀집시가지를 중심으로 한 건축물의 불연화와 연소차단대가 되는 도시방화구획의 정비율 향상에 대해서는 부와 시정촌에 의한 공공사업에서의 대처와 더불어 법 규제에 의한 유도방책을 포함한 국민의 연대에 의한 대처가 불가결함
- 이러한 점을 근거로 하여 본 계획에서는 대지진으로 인한 시가지 대화재에 주목한 방재도시조성에 대한 도시계획상의 대처로서 다음에서 제시하는 5가지 방안을 시정촌과 부민 여러분과 연대하여 추진해 나감

**【오사카부 방재도시조성광역계획의 골자】**

- ① 본 계획의 도시계획구역 마스터플랜에서의 위치설정과 방재가구정비방침의 충실
- ② 시정촌에 의한 「방재도시조성계획」의 책정과 시정촌 마스터플랜에서의 위치설정
- ③ 불연화의 촉진에 의한 방재가구의 정비
- ④ 도시방화구획(연소차단대)의 정비촉진
- ⑤ 광역피난지의 확보

○ 실현화 대책

- 본 계획의 도시계획구역 마스터플랜에서의 위치설정과 방재가구정비방침의 충실

- 오사카부는 「도시계획구역의 정비, 개발 및 보전 방침(이하「도시계획구역 MP」)」책정에 있어서 본 계획의 방침을 필요에 따라서 도시계획구역 MP에 포함시키기 어렵기 때문에 시정촌과의 연대 하에 다음과 같은 도시계획법상의 시책을 추진함
  - ① 방재가구정비방침의 구체화에 의한 밀집시가지의 정비촉진
  - ② 방화지역, 준방화지역의 지정촉진
    - 방재가구정비방침은 밀집시가지의 정비방침, 필요한 방재공공 시설 및 이와 일체적으로 방재기능을 구성하는 건축물의 규제유도방법 등에 대해서도 구체적으로 기술
    - 특히, 밀집사업 등의 조치가 시행되고 있는 지역 외에 경년변화 등에 따른 새로운 밀집시가지의 형성에 대해서도 검토 필요
      - ※ 방재가구정비를 해야 하는 밀집시가지의 상정
    - 방재가구정비방침의 대상으로 해야 하는 밀집시가지와 밀집 상황을 파악하기 위해 밀집시가지에서의 방재가구정비의 촉진에 관한 법률 제2조제1호의 조문에 따라 이하의 지표를 설정하고, 도시계획기초조사데이터를 기본으로 산출하는 방법을 제안

**【밀집시가지에서의 방재가구정비의 촉진에 관한 법률 제2조제1호**

**밀집시가지 :** 해당 구역 내에 노후화 한 목조의 건축물이 밀집되어 있고, 충분한 공공시설이 없는 점 등 해당 구역 내의 토지이용상황에서 그 특정방재기능이 확보되어 있지 않은 시가지를 말한다.

**【같은 조 제3호】**

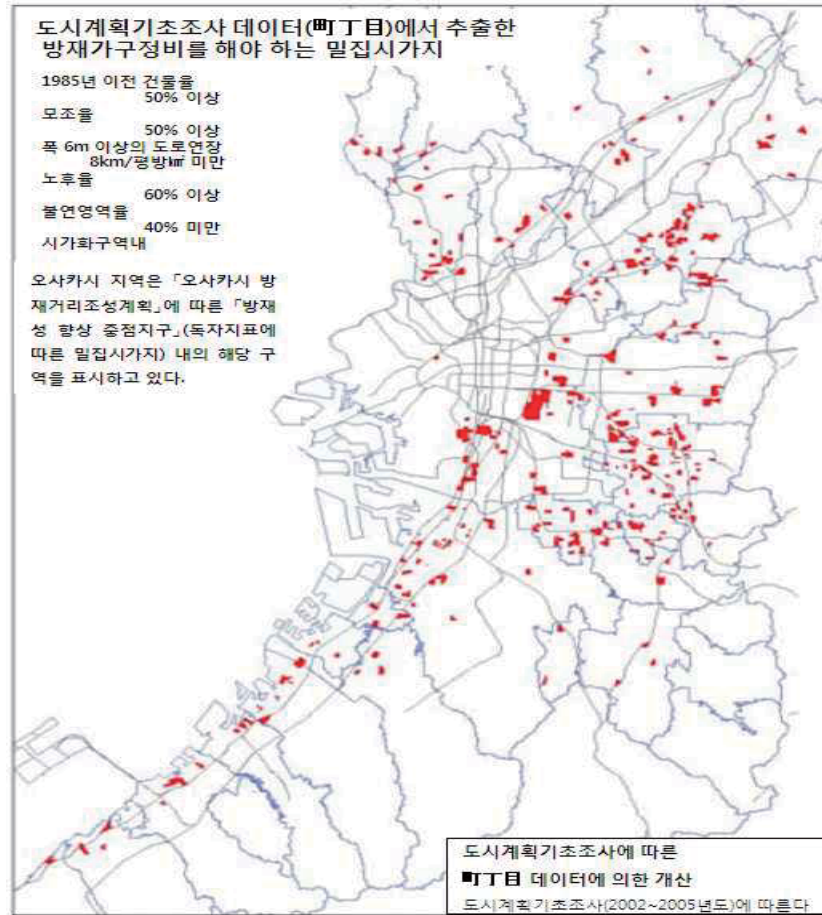
**특정방재기능 :** 화재 또는 지진이 발생한 경우에 연소방지 및 피난하는데 있어 확보되어야 하는 기능

**【방재가구정비를 해야 하는 밀집시가지】**

- 「노후화 한」: 1985년 이전 건물을 50% 이상
- 「목조건축물이 밀집」: 목조율 50% 이상, 건물밀집율 40% 이상
- 「충분한 공공시설이 없는」: 폭 6m 이상의 도로연장이 8km/평방km 미만
- 「시가지」: 택지율 60% 이상이고 시가화 구역
- 「특정방재기능이 확보되지 않은」: 불연영역을 40% 미만

- 도시계획기초조사 데이터는 정정목(町丁目)별로 집계된 개산적인 통계이기 때문에 우선은 이 지표에 근거하여 밀집시가지의 위험이 있는 정정목(町丁目)을 추출하고, 그 후 각 시정촌 단계에서 필요에 따라 고정자산세 과세대장 등 상세한 데이터에 기초한 정밀조사를 실시
- 여기에서 밀집시가지라고 판단되는 구역에 대해서는 방재가구정비방침의 책정이 요청되고, 해당 지구에 대해서는 밀집시가지에서의 방재가구정비의 촉진에 관한 법률(이하 「밀집시가지정비법」)에 따라 계획적 대응(도시계획, 건축규제 등의 시책)에 대한 검토가 요구됨

<그림 4-14> 도시계획기초조사에서 본 밀집시가지의 위험이 있는 지역



■ 시정촌에 의한 「방재도시조성계획」의 책정과 시정촌 마스터플랜에의 위치설정

- 본 계획과 오사카부의 도시계획에서의 위치의 강화를 근거로 시정촌에서도 「방재도시조성계획」의 책정과 「도시계획에 관한 기본방침(이하 「시정촌 MP」)」에의 각종 시책의 위치설정에 대하여 적극적으로 움직여 나감
- 특히 밀집시가지를 맡고 있는 시정촌에서는 상세한 「재해위험도 판정조사」를 실시하여 도시방재상의 과제를 파악하고, 그 성과에

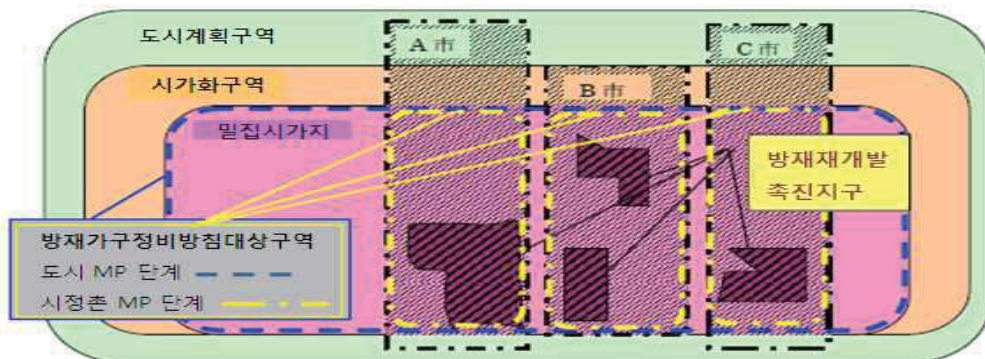
근거한 「방재도시조성계획」의 책정 등을 통하여 방재가구를 정비하기 위한 구체적 시책을 시정촌 MP에 포함시키는 것이 요구됨

- 「방재가구정비방침」은 광역도시계획구역단계에서 책정되기 때문에 시정촌의 상세한 시책방침까지 반드시 포함하는 것은 아니므로 밀집시가지가 있는 시정촌의 시정촌 MP에는 「방재가구정비방침」에 준하는 시정촌의 기본적인 사고와 방재재개발촉진지구의 정비방침을 제시하는 것이 바람직함
- 「방재도시조성계획」의 책정에 대해서는 도시계획법 등의 법령에 명문의 규정은 없으나, 오사카부 지역방재계획(재해예방대책편 「도시방재기능의 강화」)에서 부, 시정촌 모두 「방재도시조성계획」의 책정이 필요하다는 점이 명기되어 있음

※ 방재도시조성계획에서 정하는 항목(예시)

- 밀집시가지의 추출
- 광역피난지·1차 피난지의 확보와 주변의 불연화
- 피난로와 주변의 불연화, 방재환경축
- 연소차단대 (도시방화구획)
- 방재거점의 정비
- 방화지역·준방화지역, 특정방재가구정비지구 등의 지정방침 (재해위험도판정조사 등의 성과를 기본으로 계획)

<그림 4-15> 방재가구정비방침, 방재재개발촉진지구 책정 이미지





■ 불연화의 촉진에 의한 방재가구의 정비

- 대규모지진시의 대화재로 인한 연소확대를 막기 위해서는 가구의 건물전체의 불연화를 촉진하고, 불연영역율을 향상시킴과 동시에 연소차단대와 피난로 등의 방재공공시설에 대해서는 주변의 건축물과 일체가 되어 특정방재기능을 발휘할 수 있도록 주변건축물에 대해 일정한 수준의 내진성능과 불연성능을 요구하는 규제 유도책이 필요함
- 이를 위해 시정촌과 연대하여 다음의 시책을 추진
  - ① 시가화구역에서 지정건폐율 60% 이상의 구역에서의 준방화지역지정의 촉진
  - ② 특정방재기능을 향상시키기 위한 방화지역, 특정방재가구정비지구의 지정검토
  - ③ 밀집시가지에서의 지구계획 등에 의한 규제유도
  - ④ 건축기준법, 밀집시가지정비법, 내진개수촉진법과의 연대에 의한 규제유도
- 특히 재해위험도판정조사 등에 의해 심각한 위험이라고 판정된 가구 내의 건축물에 대해서는 방재재개발촉진지구 내의 연소 등 위험건축물에 대한 제거권고와 특정건축물에 대한 내진개수 등의 필요한 지도 및 조언 등 관계 법규에 따른 행정지도 등에 대해서도 적극적으로 검토해야 함
  - ※ 방화지역, 준방화지역 및 특정방재가구정비지구 지정의 검토
    - 방재가구에서 특히 중요한 방재공공시설의 주변 등은 특정방재기능의 향상을 위해 방화지역의 지정이 유효
    - 또한 시가지에서 최저한도의 방화성능을 확보하기 위해서는 준방화지역의 지정이 필요
    - 「특정방재가구정비지구」라고 하는 지역지구의 건축규제의 강

도는 「방화지역」과 「준방화지역」의 중간에 위치하고, 지정에 있어서는 「방화지역」 또는 「준방화지역」일 것이 조건이 됨

- 이를 위해 「준방화지역」으로 거듭하여 지정하는 경우에는 주로 2층 500㎡ 정도 이하의 소규모 건축물에 대해서도 준내화건축물 이상의 불연성능을 요구하게 되고, 「방화지역」으로 지정하는 경우에는 건축물의 높이, 벽면위치 또는 영역을 등 연소 차단기능을 확보한다고 하는 방화지역지정만으로는 규제할 수 없는 특정방재기능의 향상으로 특화시킨 건축형태규제로서 기능함
- 또한, 본 지구의 지정은 노선형, Spot형의 특정방재기능의 강화 등으로도 활용할 수 있음

<그림 4-16> 방화, 준방화 및 특정방재가구정비지구의 특징

	준방화지역	특정방재가구정비지구 <sup>*2</sup>	방화지역
지층을 제외한 층수가 4층 이상인 건축물	내화건축물	내화건축물	내화건축물
연장면적이 1,500㎡를 넘는 건축물			
연장면적이 500㎡를 넘고, 1,500㎡이하인 건축물	내화건축물 또는 준내화건축물	내화건축물 또는 준내화건축물	내화건축물
연장면적이 100㎡초과, 500㎡이하인 건축물	• 외벽 및 처마 안에서 연소의 위험이 있는 부분을 방화구조로 한다. • 연소 3m 범위의 높이 1m이상의 문, 담장은 불연재로 만들어져야 한다	<div style="border: 2px dashed red; padding: 5px;">                     (아래의 목조건축물 등의 조건을 충족하는 경우에는 그러하지 아니하다)                 </div>	
지층이 있고, 지층을 포함한 층수가 3층인 건축물	내화건축물, 준내화건축물 또는 정령으로 정하는 기술적 기준 <sup>*1</sup> 에 적합할 것		
지층을 제외한 층수가 3층인 건축물			
층수가 2층 이하이고, 연장면적이 100㎡이하인 건축물	• 외벽 및 처마 안에서 연소의 위험이 있는 부분을 방화구조로 한다. • 연소 3m 범위의 높이 1m이상의 문, 담장은 불연재로 만들어져야 한다		
목조건축물 등		• 연장면적이 50㎡ 이내인 단층집구조의 부속건축물에 한한다. • 외벽 및 처마 안을 방화구조로 한다.	내화건축물 또는 준내화건축물 (아래의 목조건축물 등의 조건을 충족하는 경우에는 그러하지 아니하다) • 연장면적이 50㎡ 이내인 단층집구조의 부속건축물에 한한다. • 외벽 및 처마 안을 방화구조로 한다.
그 밖의 규제	주된 차별화 부분	• 최저부지면적규정(필수) • 벽면의 위치의 제한 • 연소차단건축물의 영역을, 높이의 최저한도	

\*1 정령으로 정하는 기술적 기준

외벽의 개구부의 구조 및 면적, 주요구조부의 방화조치 그 밖의 사항에 대한 제 기준으로 「연소범위 1m 이내의 외벽개구부에 인접방화문을 설치한다」 등

\*2 특정방재가구정비지구는 준방화지역 이상의 지정이 전제가 되기 때문에 준방화지역의 규제를 덧붙여서 표시하고 있는 어느 지역지구 모두 도매시장의 창고 또는 기계제작공장 등에서 불연재로 만들어진 화재발생의 위험이 적은 건축물의 경우는 제한 없음.

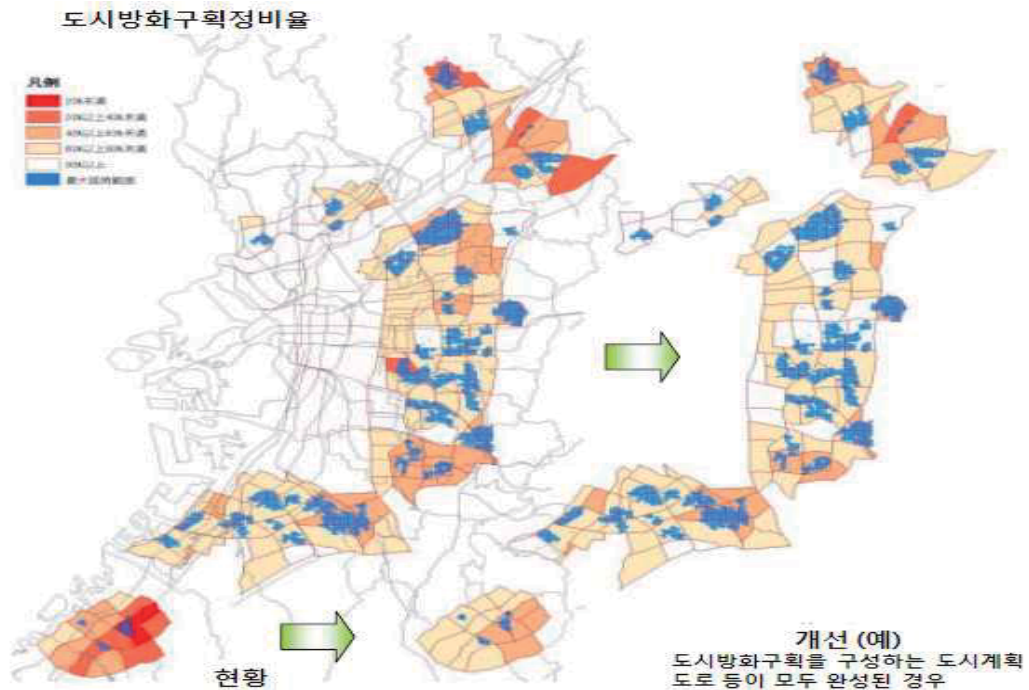
■ 도시방화구획 (연소차단대)의 정비 촉진

- 대규모지진시의 동시다발화재로 인해 연소가 확대되는 것은 막기 위해 본 계획에서 도시방화구획을 설정함
- 도시방화구획정비율의 향상을 위해 다음의 시책을 추진
  - ① 도시방화구획을 구성하는 도로연도의 불연화의 촉진
    - 도시방화구획을 구성하는 도시계획도로 등의 연도의 건축물에 대해서는 계획도로폭을 포함하여 폭 45~60미터의 연소차단대가 되도록 연도지역에 방화지역, 특정방재가구정비지구 또는 방재가구정비지구계획을 지정하는 등의 규제유도책을 강구함으로써 도시방화구획의 방재기능을 향상시킴
  - ② 가구 전체의 불연화의 향상
    - 시가화구역에서 지정건폐율 60% 이상인 구역의 준방화지역지정을 검토하고, 특히 밀집시가지에서는 방화지역, 특정방재가구정비지구 등 불연영역율의 향상을 목표로 한 지역지구의 지정과 지구계획 등에 의한 유도과 규제수법에 대하여 검토함
  - ③ 도시방화구획을 구성하는 방재공공시설 등의 정비촉진
    - 도시계획도로를 비롯한 방재공공시설 등의 정비에 있어서는 본 계획 중의 도시방화구획, 연소차단기능에 대하여 고려
    - 도시방화구획은 도로와 시가지 정비 상황과 위치관계에서 보아 광역적 연소차단기능을 담당하는 상당한 필연성이 있는 것으로 제안하고 있으나, 대체구획선이 동등한 연소차단기능을 가진 경우도 고려할 수 있으므로 현시점에서 이 구획선을 고정적으로 결정해 버릴 수는 없음
    - 과제의 해결을 위해서는 구획가로의 폭을 넓혀 정비하는 방향뿐만 아니라 가로폭은 그대로하고 주변 건축물의 불연화와 공원·녹지 등의 오픈스페이스의 확보 등에 의해 연소차단성

능을 높이는 방향과 소방력을 향상시키는 방향 등 다양한 방향의 시책이 고려되기 때문에 재정상황 등 여러 사정을 고려하면서 시책의 방향을 결정

- 시정촌의 방재도시조성계획은 기초적인 가구단위의 방화성능의 향상, 가구상호의 연소방지에 주안점을 두기 때문에 광역계획보다는 약간 작은 대체로 1km 이하의 Grid에서의 검토가 적합
- 1km Grid Level(지구Level)의 검토에는 정밀도가 더욱 요구되기 때문에 시정촌이 보유한 상세한 건물데이터에 따른 더욱 상세한 해석이 필요
- 「시정촌방재도시조성계획」과 「지역방재계획」의 책정에 있어서는 광역 단계와 시정촌 단계 쌍방의 균형을 맞춰가면서 연소차단을 위한 시책을 결정해야 함

<그림 4-17> 도시방화구획정비율 개선 예



■ 광역피난지의 확보

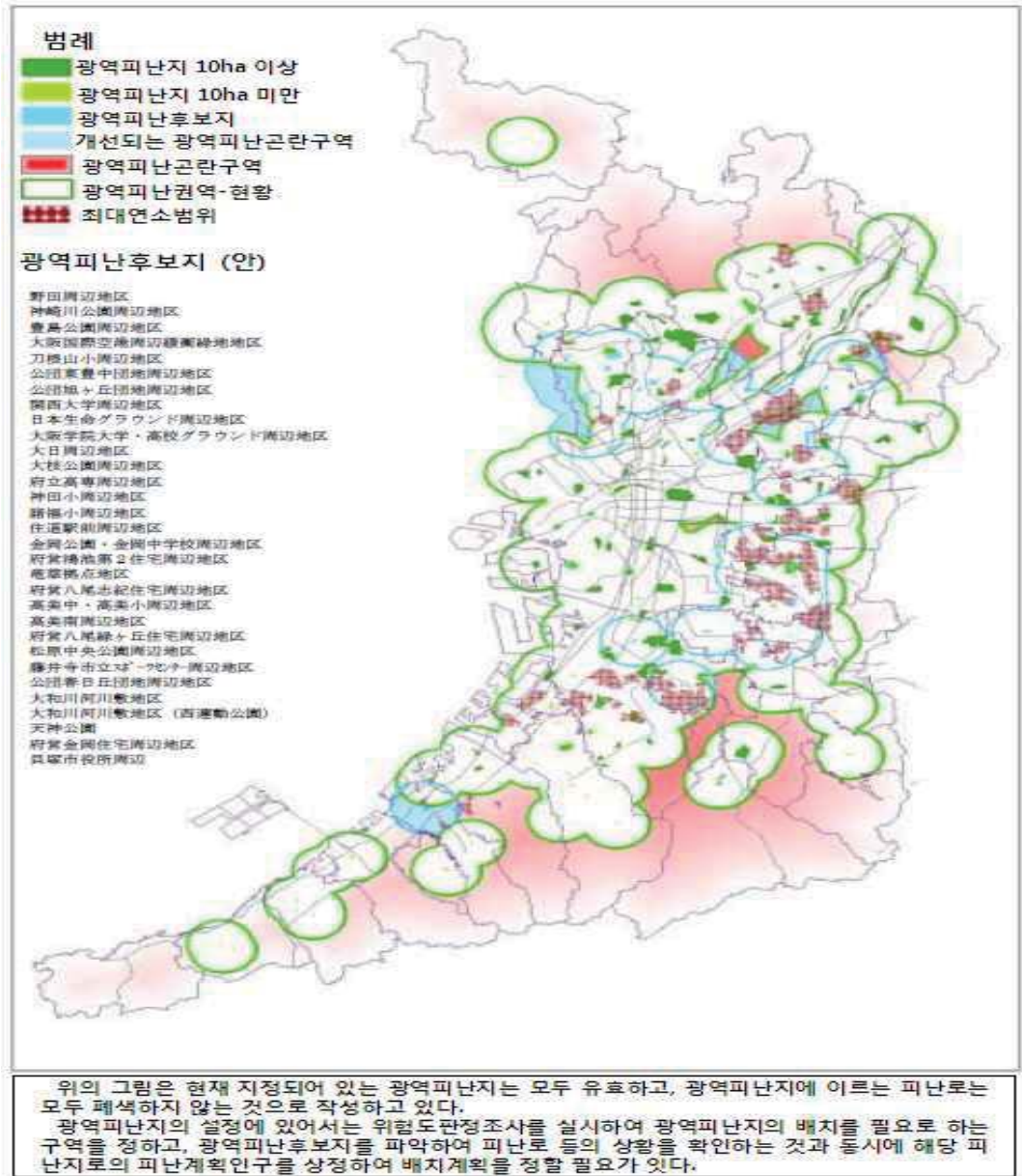
- 광역피난지는 지진에 따른 시가지 화재로부터 피난자의 생명, 신체를 보호하는 역할을 하는 것으로, 지역의 실정에 맞는 충분한 기능을 갖춘 시설이 적정하게 배치될 필요가 있음
- 피난곤란구역의 해소를 위해 다음의 시책방향이 고려될 수 있음
  - ① 기존의 광역피난지에 대하여 그 성능, 유효성을 도시방재의 관점에서 정밀조사
    - 광역피난지는 시가지 대화재가 최악의 조건으로 연소 확대되어도 수용인원이 생존할 수 있는 공간일 것이 최저의 조건임
    - ※ 예컨대, 광역피난지의 공터면적이 충분하여도 주변의 건축물의 불연화 상황에 따라서는 피난유효면적, 피난가능권역면적이 저감되는 소정의 기능이 발휘되지 않는 경우가 있으므로, 이러한 점을 고려하여 피난거리와 최대수용인원에 대한 계획을 다시 정밀조사하고, 필요에 따라 주변의 도시계획사업과 도시계획제한을 함께 실시하여 피난계획인구에 맞는 유효피난면적을 확보할 필요가 있음
    - 광역피난지를 재해시에 충분히 기능하게 하기 위해서는 피난지에 도착한 피난자의 안전성을 확보할 수 있는 준비를 충실하게 하는 것은 물론, 피난자가 피난지까지 안전하게 통행하는 것이 가능한 피난로를 확보하는 것도 중요
    - 기존의 광역피난지에 대한 정밀조사에 있어서는 피난로의 안전확보를 위한 검토를 실시하고, 피난로 주변을 방화지역으로 지정하는 등 피난권역 전체의 방재성능 향상을 위해 노력
  - ② 광역피난곤란구역을 해소하기 위해 광역피난지를 추가
    - 일반적으로 광역피난지는 10ha 이상으로 이지만, 조금 작은 학교부지 정도의 규모(1차 피난지 단계)라고 하여도 주변의



불연화에 의해서 유효피난면적이 1ha 이상 확보되면 광역피난지로서 기능함

- 또한, 공원과 같은 공터가 아니더라도 내화건축물이 여러 채 늘어서 있는 주택단지와 상업업무시설 등의 넓은 부지도 광역피난지로서의 역할 가능
  - 이를 위해 광역피난이 곤란한 구역에서는 도시계획제한수법 등에 의해 불연화를 촉진하면서 10ha 미만인 방재공간의 광역피난지로서의 활용을 적극적으로 검토해 나갈 필요가 있음
- ③ 시가지의 밀집도가 높고 광역피난지의 확보가 곤란한 경우의 대체책
- 거리 전체를 불연화하여 화재의 발생, 연소의 확률을 저하시킴
  - 지구단계의 방재피난거점의 기능강화(개별연소차단기능의 포인트 강화, 방재녹화, 미니공원 등의 방재기능정비)
  - 소방력의 향상, 특히 지구주민에 의한 초기소화능력의 향상으로 연소확률을 저하시킴
- ※ 광역피난지의 확보 필요성을 확인하기 위해서는 시정촌에 의한 재해위험도판정조사가 필요함
- 본 계획에서의 「최대연소범위」 「광역피난곤란구역율」이라고 하는 데이터는정정목(町丁目) 데이터에 따른 해석이고, 각 시정촌의 가구 단계에 대한 해석을 할 수 없음
  - 시정촌이 보유한 상세한 건물데이터에 따른 가구 단위의 연소위험도에 대한 시물레이션, 피난로의 도로폐색확률 등의 해석을 통하여 광역피난지의 확보 필요성 또는 대체시책에 의한 대응의 가부가 분명하게 된다고 생각됨
  - 이는 지역방재계획 상의 각종 대책을 구체적으로 검토하는 때에도 유효함

<그림 4-18> 광역피난지 추가에 의한 광역피난곤란구역의 해소



### 제 4 절 일본 방재도시조성계획의 시사점

- 일본은 한신·아와지 대지진을 교훈으로 삼고, 일본 지진 재해 위험을 고려하여 지진재해에 집중한 방재도시조성계획을 수립



- 지진재해에 대비하여 연소차단대의 형성, 긴급수송도로의 기능 확보, 안전한 시가지 형성, 피난장소 확보 등에 초점을 둔 방재 도시계획을 수립하고 있음
  - 도시계획도로를 중심으로 하는 골격방재축, 주요연소차단대, 일반연소차단대 등 연소차단대의 형성, 긴급수송도로연도의 건축물 내진화 촉진을 통한 기능확보, 방재생활권을 기본 단위로 하는 시가지 불연화 등 안전한 시가지 형성, 계획적인 공원정비와 토지이용전환에 따른 녹지와 오픈스페이스 확보 및 피난장소 주변의 건축물 불연화 등 피난장소 확보
- 일본은 도시계획 체계 속에서 방재도시조성계획이 충실하게 운영되고 있고, 관련 계획간 연계 및 정합성 유지에 노력하며, 상·하 계획간 차별화
  - 일본의 방재도시계획은 「도시계획구역 마스터플랜 - 시정촌 도시계획마스터플랜 - 도시계획 - 집행계획」등의 도시계획체계상 계획 속에서 다양한 형태로 규정되어 있어 비교적 충실하게 방재도시계획이 운영되고 있으며, 토지이용계획이나 공원녹지계획 등 다른 부문별계획과도 잘 연계되고 있음
  - 도시계획과 별도로 수립되고 있는 지방자치단체의 방재도시조성계획은 도시계획구역 마스터플랜, 시정촌 도시계획마스터플랜과의 위치설정을 통해 계획간 연계 및 정합성 유지에 노력하고 있으며, 도시계획체계와 직접적인 연계가 어려운 경우 도시계획법상에 있는 지역·지구나 도시계획사업, 도시계획시설, 지구계획 등 다양한 형태의 도시계획 실현수단을 활용하는 시책을 제시함
  - 오사카부 방재도시조성 광역계획에 나타난 것과 같이, 보다 구체적인 분석은 시정촌의 재해위험도 판정조사를 실시하여 도시방재상 과제를 도출하고 시정촌 도시계획마스터플랜에 구체적인 시책을 포함하도록 제시하고 있음

- 재해위험도 판정조사와 연계한 지역내 취약지역 파악 및 방재도시 조성 대책 마련
  - 방재도시조성계획 수립시 재해위험도 판정조사를 실시하여 지진 재해에 대한 위험성에 따라 대상 시가지를 구역화하고, 위험성이 높은 지역부터 우선적으로 정비를 추진함
    - 목조주택밀집지역을 중심으로 지진재해시의 큰 피해가 예상되는 지역을 정비지역으로 지정하고, 연소차단대 형성 등 방재도시조성에 대한 여러 시책을 전개
    - 정비지역 중, 기반정비형사업 등을 중점적으로 전개하여 조기에 방재성의 향상을 꾀함으로써 파급효과를 기대할 수 있는 지역을 중점정비지역으로 지정
    - 또한, 정비지역, 중점정비지역 이외의 목조주택밀집지역 등에서는 방재가구정비방침, 도시재개발방침 등에 따라 정비를 촉진
- 정책의 실현성 제고를 위해 정비방침에 그치지 않고 구체적이고 다양한 시책 및 관련 주체간 역할분담 방안 제시
  - 방재도시조성에 대한 정비방침에 그치지 않고, 지역주민과 민간사업자의 역할 뿐아니라 행정을 통해 효과적인 사업을 중점적으로 실시하고, 관련 법·제도에 의한 규제 및 유도책 활용을 제시하며, 지역자치체를 비롯하여 지역주민주체의 다양한 단체와 연대하고 지원함
  - 또한, 사업, 규제 및 유도책의 중층화를 통해 시책을 전개하고, 기존의 유효한 정비수법과 더불어 새로운 정비수법을 마련하여 정책의 실현성을 제고함

## 제 5 장 방재도시조성을 위한 우리나라 도시계획 정책과제

### 제 1 절 기본방향

- 우리나라 도시계획 상의 방재에 관한 사항의 문제점과 일본의 방재도시조성계획의 시사점을 종합적으로 고려하고, 최근 기후변화에 따른 대형화된 재해에 대비하기 위한 향후 우리나라 도시계획 정책과제를 제시함
- 우리나라 도시계획 상의 방재에 관한 사항의 주요 문제점
  - 지방자치단체별 재해유형과 조사범위 불명확 및 차별성 미흡
  - 재해 취약성 분석 미흡으로 원론적 수준의 방재계획
  - 상·하 계획 및 부문 계획간 연계성 미흡
- 일본 방재도시조성계획의 주요 시사점
  - 일본은 한신·아와지 대지진을 교훈으로 삼고, 일본 지진 재해 위험을 고려하여 지진재해에 집중한 방재도시조성계획을 수립
  - 일본은 도시계획 체계 속에서 방재도시조성계획이 충실하게 운영되고 있고, 관련 계획간 연계 및 정합성 유지에 노력하며, 상·하 계획간 차별화
  - 재해위험도 판정조사와 연계한 지역내 취약지역 파악 및 방재도시조성 대책 마련
  - 정책의 실현성 제고를 위해 정비방침에 그치지 않고 구체적이고 다양한 시책 및 관련 주체간 역할분담 방안 제시
- 방재도시조성을 위한 도시정책 기본방향
  - 기후변화로 대형화 되고 있는 폭우재해에 안전한 도시 조성

- 기후변화 재해 취약성 분석을 통해 방재계획 뿐만아니라 토지이용, 기반시설계획 등 부문별 계획에서 방재 내용 강화
- 계획의 위계와 특성을 고려하고, 계획간 연계 및 정합성 유지

## 제 2 절 정책과제

### 1. 폭우재해에 대비한 방재도시조성계획 도입

- 2011년 7월 26일~28일 4일 동안 국지성 집중폭우로 인해 인구와 기반시설이 밀집된 서울은 강남대도가 침수되고 우면산 산사태가 발생하여 많은 인명과 재산피해가 발생함
- 이와 같이 인구와 기반시설이 집중된 대도시 지역에서의 폭우로 인한 피해는 막대한 인명 및 재산피해 뿐만아니라 도시기능의 마비까지 우려되므로 토지이용을 비롯한 도시계획 및 설계기법을 활용하여 안전한 도시를 조성하는 것이 매우 시급함
- 따라서, 특·광역시는 도시계획 체계 상의 방재계획 이외에 별도의 폭우재해에 대비한 방재도시조성계획을 도입하여 체계적이면서 적극적인 재해저감방안 마련이 필요함
- 폭우재해에 대비한 방재도시조성계획은 폭우에 따른 침수와 산사태에 대한 재해 취약성 분석을 실시하여 도시 내 재해취약지역을 파악하고, 지역특성을 고려한 구체적인 정비방침과 실효성 제고를 위한 다양한 추진방안 마련을 포함해야 하며, 도시계획, 풍수해저감종합계획 등과의 연계 및 정합성 유지방안 제시 필요

### 2. 재해 취약성 분석의 체계화 및 내실화

- 지금까지 수립된 광역도시계획, 도시기본계획, 도시관리계획 등 도

시계획은 재해 취약성 분석이 수행되지 못하고 방재계획의 핵심과제 또는 추진전략을 도출함으로써 지역의 재해 취약특성이 반영되지 못하는 원론적 수준의 계획이 제시되어 왔음

- 2011년 12월 15일 개정된 광역도시계획, 도시기본계획, 도시관리계획 수립지침에서는 도시계획 수립시 기후변화 재해 취약성 분석 절차를 도입하여 방재계획 뿐만아니라 토지이용 등 각 부분별 계획에 반영토록 하고 있으며, 2012년 7월 1일부터 본격 시행예정으로, 계획수립단계부터 재해위험을 고려함으로써 방재도시조성에 매우 긍정적인 결과를 기대함
- 그러나, 재해 취약성 분석을 통한 도시계획 수립 경험이 아직 없고, 지방자치단체마다 재정이나 기술력 등에서 차이가 있으므로 본격 시행전에 재해 취약성 분석에 대한 방법론을 보다 체계적으로 마련하고, 매뉴얼을 작성하여 보급하거나 세미나, 워크숍 등을 통해 제도의 실효성 확보에 노력해야 할 것임
- 재해 취약성 분석이 단순히 형식적인 절차에 끝나지 않고 지방자치단체의 재해취약지역을 파악하여 이를 개선하기 위한 실질적인 방안을 토지이용 등 도시계획 및 설계기법을 통해 마련할 수 있도록 해야 할 것임

### 3. 재해저감방안에 대한 구체적 시책 제시

- 도시계획 수립시 재해 취약지역의 재해저감방안을 마련하는 것은 매우 중요함
- 지금까지 도시계획에서는 재해에 대한 고려가 미흡한 실정이었으나, 최근 기후변화 영향에 대비하기 위해서는 도시계획을 통한 재해저

감방안이 매우 유용할 것으로 기대함

- 재해저감방안이 보다 실효성을 확보하기 위해서는 일본의 방재도시 조성계획 사례와 같이 재해저감방안이 실현되기 위한 다양하고 구체적인 시책 마련이 필요함
  - 현행 도시계획 관련 제도(사업, 규제, 유도책 등), 지역주민, 민간기업, 지방자치단체간의 역할 분담, 재원확보 등을 종합적으로 검토하여 도입가능한 시책을 제시해야 할 것임

#### 4. 대형화 되는 기후변화 재해에 대비한 피난장소의 정비·확충

- 기후변화 재해 취약성 분석 도입 등 도시계획의 방재에 관한 사항을 보완하여 재해에 안전한 도시 조성을 추진할 예정이지만, 그 실현을 위해서는 장기간이 필요함
- 그러나 최근 기후변화 영향으로 폭우 등의 재해는 대형화 되고 있으므로 주민의 생명을 지키기 위해서는 피난장소를 지정하고 체계적이고 계획적인 관리가 필요함
- 광역도시계획에서는 재해취약지역을 고려하여 광역적인 피난장소를 확보해야 하고, 도시기본계획에서는 시청, 학교 등 공공시설을 중심으로 피난장소를 지정하고 안전한 피난로 확보가 필요함
- 도시관리계획에서는 보다 구체적으로 피난장소가 재해 위험을 고려하여 재해발생시 고립되지 않도록 하며, 1인당 피난면적을 고려하여 수용인원을 정하고 비상급수시설, 발전시설, 위생시설 등의 관리대책을 마련해야 함

## 참 고 문 헌

### 국문자료

부산광역시, 2004, 2020부산도시기본계획

서울특별시, 2006, 2020서울도시기본계획

심우배 외, 2008, 재해에 안전한 도시조성을 위한 방재도시계획 수립  
방안 연구

### 일본자료

도쿄도, 2010, 도쿄도 방재도시조성추진계획

오사카부 도시정비부 종합계획과, 2009, 오사카부 방재도시조성광역계획