

# 방재지구의 현황과 제도개선 방안에 관한 연구

## The Current State of the Disaster-Preventing Zone and the Guidelines for the Institutional Improvement\*

이병재\*\* · 김원현\*\*\* · 김재호\*\*\*\* · 심우배\*\*\*\*\*

Lee, Byoung Jae · Kim, Won Hyun · Kim, Jae Ho · Sim, Ou Bae

### Abstract

To prepare for the disaster becoming larger and frequent because of climate change, the intensive and incorporate management of disaster vulnerable area by designating the disaster-preventing zone is required. In 2012, the compulsory measures of designation the disaster-preventing zone were legislative notice by Ministry of Land, Infrastructure and Transport (formerly the Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs). However, the current disaster-preventing zone system is not clearly defined about the designation criteria and does not have the specific maintenance and management regulations. The purpose of this study is to find the institutional problems by investigating the current state of the disaster-preventing zone and propose the guidelines for the institutional improvement based on the analysis of domestic and foreign systems relating to the districts for disaster vulnerable area. The guidelines are specified in terms of designation criteria, maintenance, management and the amendment of relative laws.

키 워 드 · 방재지구, 재해 취약성 분석, 기후변화, 제도개선

Keywords · Disaster-Preventing Zone, Disaster Vulnerability Analysis, Climate Change, Institutional Improvement

## I. 서론

### 1 연구의 배경

최근 기후변화 영향이 더 증가될 것으로 전망되고 있으며, 우리나라의 기후변화 영향은 전세계 평균보다 빠르게 진행되고 있다(심우배, 2013c). 이로 인해 재해가 대형화·복합화되고 있으며, 특히 인구와 인프라가 집중된 도시지역을 중심으로 피해규모가 증가 추세에 있다(김원현 외, 2013; 이병재 외,

2013). 기후변화에 따라 반복적으로 발생하고 있는 재해에 체계적으로 대응하기 위해서는 도시의 토지이용, 기반시설 등을 활용하는 사전예방적 종합대책이 필요하다(심우배, 2013a). 이를 위해 재해에 취약한 지역에 대한 방재지구 지정 등을 통한 집중적 관리가 필요하다(김현주, 2005).

국토의 계획 및 이용에 관한 법률(이하 '국토계획법') 제37조 제1항에 따르면 방재지구의 지정 목적은 풍수해, 산사태, 지반의 붕괴, 그 밖의 재해를 예방하기 위하여 필요한 지구로 명시되어 있다(대

\* 이 논문은 국토교통과학기술진흥원 첨단도시개발사업(11첨단도시G09)의 연구비 지원에 의해 연구되었음.

\*\* Korea Research Institute for Human Settlements (first author: leebj@krihs.re.kr)

\*\*\* NOAA Solution Co., Ltd. (corresponding author: kwh@noaa.co.kr)

\*\*\*\* International Center of Urban Safety Engineering, University of Tokyo

\*\*\*\*\* NOAA Solution Co., Ltd.

한국토·도시계획학회, 2008b). 국토교통부(구 국토해양부)에서는 표1과 같이 2012년 방재지구 지정 의무화 방안을 입법예고 하였다.

표 1. 방재지구 의무화 입법예고 내용  
Table 1. Disaster-Preventing Zone Legislation Mandating Information Notice

관련조항 Related clause	주요 내용 Main contents
국토계획법 제37조 (용도지구의 지정) National Land Planning Act 37 (Designation of Specific Use District)	<신설> ④ 연안침식이 진행중이거나 우려되는 지역 등 대통령령으로 정하는 지역에 대해서는 방재지구의 지정 또는 변경을 도시군관리계획으로 결정하도록 의무화  <Creation> ④ For the region which is determined by Presidential Decree because of coastal erosion etc., designation and change of disaster-preventing zone is mandatory.

## 2. 연구의 필요성과 목적

방재지구가 지정된 각 지자체에서는 국토계획법 시행령 제75조에 따라 도시·군계획조례 등을 통해 방재지구 내 건축물의 건축을 제한하고 있다. 그러나 현재 방재지구가 지정되어 있는 서울특별시, 인천광역시, 목포시, 산청군 도시계획 조례를 보면 방재지구 내 건축제한 이외에 방재지구의 정비 및 지원방안에 대한 규정은 없는 실정이다. 방재지구의 재해위험경감을 위한 정비계획수립, 재해경감대책에 대한 국고지원, 방재시설(지하우수저류지 등) 설치에 따른 용적률 완화 등의 지원방안은 현재 전무하여 그 실효성이 현저히 저하되고 있다.

현행 방재지구 제도는 지정목적이 명확하지 않으며, 타 부처 관련지구/지역과의 차별성도 미흡한 실정이다. 또한 도시 내 특성을 고려하지 못하고 일률적인 기준이 적용되고 있다.

방재지구의 관리를 위해 가장 시급한 것은 지정 기준 및 방법을 개선하는 것이다. 이에 더하여 방재지구의 정비 및 지원방안 등에 대한 개선이 필요하다. 현재 방재지구의 재해위험 경감을 위한 정비 계획, 정비 사업은 전무한 것으로 조사되었다.

따라서 본 연구에서는 현재 우리나라의 방재지구 지정 및 관리현황을 조사하여 운용상의 문제점을 분석하고, 방재지구 관련 국내 및 외국제도의 특징 및 시사점을 조사·분석하여, 방재지구 제도개선 방안을 제시하고자 한다. 방재지구 국내 관련제도의 범위는 관련 법률에 근거한 자연재해위험개선지구, 붕괴위험지역 및 산사태취약지역 등 법정지구를 대상으로 하고, 외국 관련제도는 일본, 영국, 독일의 재해위험 지역·지구에 대해 살펴보았다. 국내 및 외국 제도를 ① 지정 목적, ② 지정 기준, ③ 정비 방법, ④ 관리 및 지원방법 측면에서 비교 고찰하여 방재지구 제도개선 방향 및 개선방안을 도출하였다.

## II. 방재지구의 현황 및 문제점

### 1. 방재지구의 목적 및 관리

국토계획법 제37조 제1, 2항에 따르면 국토해양부장관, 시·도지사, 대도시 시장은 방재지구의 지정 또는 변경을 도시·군 관리계획으로 결정할 수 있다. 또한, 국토해양부장관, 시·도지사 또는 대도시 시장은 필요하다고 인정되면 대통령령으로 정하는 바에 따라 제1항 각 호의 용도지구를 도시·군 관리계획 결정으로 다시 세분하여 지정하거나 변경할 수 있다(대한국토·도시계획학회, 2008a). 대부분의 용도 지구는 국토계획법 시행령 제31조에서 용도지구를 세분하여 제시하고 있으나, 방재지구에 대한 사항은 없는 실정이다.

도시·군 관리계획 수립지침 제3편 제2장 제6절에 따르면, 방재지구의 지정기준은 풍수해 때 침수 등으로 인하여 재해의 위험이 예상되는 지역, 지반이 약하여 산사태·지반붕괴의 위험이 예상되는 지역, 지진발생이 우려되어 특별히 예방대책을 마련하여야 할 필요가 있는 지역, 해일의 피해가 우려되어 예방대책을 마련하여야 할 필요가 있는 지역이다(대한국토·도시계획학회, 2008b).

방재지구의 정비 또는 관리에 관하여 국토계획법 시행령 제75조에서는 방재지구에서는 풍수해·산사태·지반붕괴·지진 그 밖에 재해예방에 장애가 된다고 인정되는 건축물을 도시·군 계획 조례로 정하여 건축을 제한할 수 있다고 행위제한을 규정하고 있다. 다만, 방재지구 지정목적에 위배되지 않는 범위에서 지자체의 도시계획위원회의 심의를 거쳐 건축을 허가할 수 있다고 예외규정을 두고 있다.

## 2. 방재지구의 지정현황

표 2와 같이 2012년 기준으로 방재지구는 전체 15개소, 3,029,202㎡가 지정되어 있으나 2006년까지는 거제시 2개소만 지정되어 있었고, 이후 건축법의 재해관리구역이 방재지구로 통합되면서 지정 개수가 늘어났다. 시·도별로는 서울시 5개소, 인천광역시 2개소, 전남도 4개소, 경남도 4개소가 지정되었으며, 서울시는 구로구(3개소), 노원구(1개소), 성동구(1개소), 인천광역시는 남구(2개소), 전남도는 목포시(4개소), 경남도는 산청군(4개소)에 지정되어 있다. 방재지구 전체 지정면적은 약 303만㎡이고, 전라남도는 전체 지정면적 중 75.4%인 약 228만㎡, 경상남도는 17.9%인 약 54만㎡, 인천시는 11.4%인 약 41만㎡, 서울시는 5.6%인 약 20만㎡가 지정되어 있다. 시·도별 평균 지정면적을 보면, 서울시는 약 4만㎡, 인천시는 20만㎡, 전남도는 57만㎡, 경남도는 약 14만㎡이다.

표 2. 광역시·도별 방재지구 지정현황(2012년)<sup>1)</sup>  
Table 2. Status of Disaster-Preventing Zone(2012)

행정구역별 Administration District	방재지구 Disaster-Preventing Zone				
	개소 Place	면적(㎡) Area	면적 비율(%) Area Ratio	평균 면적(㎡) Average Area	
서울 특별시 Seoul	소계 Subtotal	5	203,670.0	5.6	40,734.0
	성동구 Sungdo ng-gu	1	73,393.0	2.0	73,393.0
	노원구 Nowon -gu	1	14,704.0	0.4	14,704.0
	구로구 Guro-gu	3	115,573.0	3.2	38,524.3
인천 광역시 Incheon	남구 Nam-gu	2	413,929	11.4	206,954.5
전라 남도 Chunla nam-do	목포시 Mokpo -ci	4	2,283,532.0	62.6	570,883.0
경상 남도 Gyoung sangna m-do	산청군 Sanchu ng-gun	4	542,000.0	14.9	135,500.0
합계 Total	15	3,029,202.0	100.0	233,015.5	

## 3. (구)건축법의 재해관리구역 사례분석

### 1) 건축법상의 재해관리구역 지정목적 및 기준

2006년 6월, 「토지이용규제기본법」에 따른 유사용도지구의 통폐합 과정에서 재해관리구역은 「건축법」에서 삭제되고, 「국토계획법」의 방재지구로 통합되었다. 당초 재해관리구역은 상습침수·홍수·산사태·해일·토사 또는 제방붕괴 등으로 인하여 재해가 생길 우려가 있는 경우, 건축물의 건축을 제한할 필요가 있다고 인정하는 일정한 구역을 시·도지사가 지정(건축법 제54조)하도록 하였다. 그 유형

및 지정기준은 재해위험의 정도에 따라 제1종·제2종·제3종 재해관리구역으로 세분하여 지정(건축법 시행령 제86조의 2)하였다. 제1종 재해관리구역은 산사태·해일·홍수·토사 또는 제방붕괴의 우려가 극히 큰 지역이고, 제2종 재해관리구역은 산사태·해일·홍수·토사 또는 제방붕괴의 우려가 있는 지역이며, 제3종 재해관리구역은 상습침수지역 등 홍수로 인한 건축물 등의 피해가 예상되는 지역으로 구분되었다(신상영 외, 2005).

재해관리구역의 정비 및 관리에 관하여는 건축물의 건축의 금지 및 제한에 관해 필요한 사항은 특별시·광역시 또는 도의 조례(건축법 제54조 제3항)로 정하도록 하였다. 재해관리구역안의 건축물 및 대지에 대하여 특별시·광역시 또는 도의 건축조례로 용적률을 기준의 100분의 140이내의 범위 안에서 완화하여 적용(건축법시행령 제84조의 2 제4항)하였다. 국토해양부는 2003년 6월, 「도시 및 주거환경정비법」, 동법 시행령을 통해 「건축법」의 재해관리구역으로 지정된 지역은 정비구역으로 지정할 수 있도록 하여 주거환경개선사업·주택재개발사업 또는 주택재건축사업이 가능토록 하였다(신상영 외, 2005).

재해관리구역은 부동산가치하락 등의 이유로 지역주민들의 반발로 구역지정 실적이 저조하여 재해위험지역을 재해관리구역으로 명칭을 변경하고, 지정권자를 시장·군수·구청장에서 시·도지사로 변경하였다. 재해관리구역의 활성화를 위해 구역 내 건축기준에 대한 인센티브를 대폭 확대(120%→140%) 하였으나 집행실적은 미비하였다.

## 2) 서울시의 재해관리구역 사례

서울시는 중앙정부의 제도와 연계하여 조례개정을 통해 재해관리구역의 정비 및 관리방안의 구체화를 시도하였다. 기존 건축물을 개축하거나 재축하는 경우, 기존 용적률과 건폐율의 140/100이하까지

완화하여 적용 가능(서울특별시 건축조례 제33조 제1항)토록 하였다. 제3종 재해관리구역에서 주거용 건축물의 침수위 이하 거실용도 사용은 금지되며, 1층 바다상단은 건축물의 지표면으로 인정(서울특별시 건축조례 제33조 제2항)되었다. 도시 및 주거환경 정비조례를 통해 재해발생 우려지역에 대해 정비구역으로 지정토록 하였다(신상영 외, 2005).

서울시 재해관리구역 지정요건은 1990년 이후 2번 이상 침수를 당한 주택의 비율이 50% 이상인 구역으로 규정하였고, 상습침수주택 밀집지역중 지반을 상승하는 방법으로 영구적인 수해예방 효과가 예상되는 지역과 재해관리구역으로 신청하는 구역 내 주택 소유자의 80% 이상, 토지면적 및 토지소유자 수 2/3 이상이 동의한 지역에 지정 가능토록 하였다.

서울시 재해관리구역 지정현황은 표3과 같이 2005년 구로구와 노원구에 각각 1개 구역이 지정되었으며, 2006년 구로구 2개, 성동구 1개 구역이 추가로 지정되었다. 2006년 6월, 「토지이용규제기본법」에 따라 서울시의 재해관리구역은 국토계획법

표 3. 서울시 방재지구 지정현황

Table 3. Status of Disaster-Preventing Zone(Seoul)

위치 Location	면적(m <sup>2</sup> ) Area	지정일 Designation Date
계 Totla	208,701.74	-
구로구 개봉동 90-22일대 Guro-gu Gabong-dong 90-22	42,863.01	'05.07.05
구로구 개봉동 138-2일대 Guro-gu Gabong-dong 138-2	31,840.19	'06.06.07
구로구 개봉동 133-11일대 Guro-gu Gabong-dong 133-11	45,901.60	'06.06.07
노원구 월계동 487-17일대 Nowon-gu Walgyou-dong 487-17	14,704.00	'05.04.11
성동구 용답동 108-1일대 Sungdong-gu Yongdap-dong 108-1	73,392.94	'06.06.07

의 방재지구로 명칭이 변경되었다.

서울시 재해관리구역은 상습침수주택이 밀집된 지역의 재개발·재건축 유도를 목적으로 하며, 기반 시설 정비 및 인접지 침수예방 대책을 통해 항구적인 침수 예방을 도모하였다.

재해관리구역 내 건축제한으로는 건축물 침수위 이하부분 거실용도 사용을 불허하고, 재해관리구역별 주요 정비 사업은 주택재건축과 주택재개발 사업이었다. 방재지구로의 명칭 변경 후 당초 지정된 재해관리구역의 용적률 완화 등의 인센티브는 없었다.

### 3) 시사점

재해관리구역의 재해위험 경감을 위한 다양한 제도 도입을 통해 재해관리구역의 실효성 증대 및 활성화가 추진되었다. 재해관리구역 내 용적률 완화(최대 140%), 재해관리구역 지정시 「도시 및 주거환경정비법」의 정비계획 수립대상구역으로 되어 당해 지역 성격에 따라 주거환경개선사업·주택재개발사업 또는 주택재건축사업을 추진함으로써 지역 주민의 호응도가 높아 제도의 실효성이 증대되었다. 그러나 재해관리구역 내 건축제한 건축물이 구체적으로 제시되지 못하였고, 방재시설 설치 등의 요건이 없는 용적률 완화는 과도한 인센티브로 인식되어 그 적용실적이 미흡하였다.

## 4. 방재지구 운용의 문제점

방재지구 운용에 관련하여 현재 가장 심각한 문제점은 방재지구의 지정 목적이 불명확한 것이다. 재해에 취약한 지역을 지정하여 재해위험을 경감하겠다는 목적이 명확하지 않으며, 자연재해위험개선지구 등 타 부처 관련지구/지역과의 차별성도 미흡한 실정이다. 또한 도시 내 특성을 고려하지 못하고 일률적인 기준이 적용되고 있다. 경관지구 등 다른 용도지구는 도시 내 특성을 고려하여 세분하

여 지정토록 하고 있으나 방재지구는 세분되어 있지 않아서 건축제한 등이 도시 내 인구, 토지이용, 자연환경 등과 관계없이 일률적으로 적용되고 있다. 현재 경관지구는 자연경관지구, 수변경관지구, 시가지경관지구로 세분되어 있으며, 미관지구는 중심지미관지구, 역사문화미관지구, 일반미관지구로 세분화 되어 있다.

방재지구의 관리를 위해 가장 시급한 것은 지정 기준 및 방법을 개선하는 것이다. 방재지구의 지정 기준은 도시·군계획수립지침에서 침수, 산사태·지반 붕괴, 지진, 해일 등의 재해에 대하여 재해위험이 예상되는 지역, 예방대책 마련이 필요한 지역 등 막연한 지정기준이 제시되어 있는 실정이다.

이에 더하여 방재지구의 정비 및 지원방안 등에 대한 규정 또한 미흡하다. 방재지구의 재해위험 경감을 위한 정비계획, 정비 사업이 부재한 것으로 조사되었다. 용적률 완화 등 방재시설 설치 활성화를 위한 지원방안이 미흡하고, 건축제한 등의 행위 제한만 있어서 방재지구의 재해위험 개선이 어려운 실정이다. 「도시 및 주거환경정비법」의 도시환경 개선에 관한 사항은 「국가균형발전특별법」 제34조의 지역개발계정의 세출사업에 해당되어 동법 제40조(포괄보조금의 지원)에 따라 포괄보조금의 지원 가능하나, 「도시 및 주거환경정비법」 제60조(비용부담의 원칙)에서 시장·군수는 정비사업의 정비계획에 따라 설치되는 도시·군계획시설 중 주요 정비기반 시설(도로, 상하수도, 공원, 공용주차장, 공동구, 녹지, 하천, 공공공지, 광장, 임시수용시설)에 대해서만 비용의 전부 또는 일부를 부담한다. 따라서 자연재해위험개선지구 정비사업(국고 60% 지원), 사방사업(국고 70% 지원)과 같이 방재지구의 사업비의 국고 지원이 필요하다. 이를 위해 「보조금 관리에 관한 법률」의 보조금 지급 대상사업의 범위와 기준 보조를 개선이 필요하다.

### Ⅲ 방재지구 관련제도의 특징 및 시사점

#### 1 방재지구 관련 국내제도의 특징 및 시사점

방재지구 관련 국내제도는 관련 법률에 근거한 자연재해위험개선지구, 붕괴위험지역 및 산사태취약지역 등 법정지구를 대상으로 하였다. 현황조사는 지정 목적 및 기준(관련법률 및 지침), 정비 또는 관리방안 그리고 지정현황을 중심으로 분석하였다.

자연재해위험개선지구는 「자연재해대책법」(제12조 자연재해위험개선지구의 지정 등)에 명시되어 있으며, 관련 지침으로는 자연재해위험개선지구관리지침(제3장 자연재해위험개선지구의 유형 및 지정 기준)이 이에 해당된다. 붕괴위험지역은 「급경사지 재해 예방에 관한 법률」(제6조 붕괴위험지역의 지정 등)에 명시되어 있으며, 관련 기준으로는 급경사지 재해위험도 평가기준이 있다. 산사태취약지역은 「산림보호법」 제45조의8에 산사태취약지역의 지정 및 해제에 관해 명시되어 있다.

##### 1) 자연재해위험개선지구

자연재해위험개선지구의 지정 목적(자연재해대책법 제12조)은 상습침수지역·산사태위험지역 등 지형적 여건 등으로 인하여 재해가 발생할 우려가 있는 지역을 시장·군수·구청장이 지정하는 것이다. 자연재해위험개선지구의 지정은 재해 위험 원인에 따라 침수위험지구, 유실위험지구, 고립위험지구, 취약방재시설지구, 붕괴위험지구, 해일위험지구로 구분하여 지정하되, 소방방재청장이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 정하는 지정요건에 따라 지정(자연재해대책법 시행령 제8조, 9조)한다. 다만, 해일위험지구의 지정기준은 자연재해대책법 제25조의3(해일위험지구의 지정) 제1항에 따르며, 붕괴위험지구는 「급경사지재해예방에관한법률」에 의거 지정된

붕괴위험지역도 대상이 된다. 자연재해위험개선지구의 재해위험 원인에 따른 세부적인 지정기준은 자연재해위험개선지구 관리지침에 따라 규정한다. 또한, 지구 유형별 피해발생 빈도, 피해발생 가능성 등을 고려하여 가·나·다 및 라 등급으로 구분하여 지정한다(한국방재학회, 2012).

정비 및 관리를 위한 자연재해위험개선지구에서의 행위제한(자연재해대책법 제15조)에 대하여 시장·군수·구청장은 재해 예방을 위하여 필요하면 해당 지방자치단체의 조례로 건축, 형질변경 등의 행위를 제한할 수 있다. 그러나 건축, 형질변경 등의 행위를 제한하는 자연재해위험개선지구는 다른 자연재해위험개선지구보다 우선하여 정비해야 한다. 자연재해위험개선지구 정비계획의 수립(자연재해대책법 제13조)에 대하여 시장·군수·구청장은 지정된 자연재해위험개선지구에 대하여 정비방향의 지침이 될 자연재해위험개선지구 정비계획을 5년마다 수립하여야 한다. 정비계획에는 자연재해위험개선지구의 정비에 관한 기본 방침, 자연재해위험개선지구 지정 현황 및 연도별 지구 정비에 관한 사항, 재해 예방 및 자연재해위험개선지구의 점검·관리에 관한 사항 등을 포함하여야 한다(한국방재학회, 2012).

자연재해위험개선지구 정비사업의 국고보조에 대하여 국가는 자연재해위험개선지구 정비 등의 자연재해 예방대책, 자연재해 응급대책 또는 자연재해 복구사업을 원활하게 추진하기 위하여 필요하면 그 비용의 전부 또는 일부를 국고에서 부담하거나 지자체 또는 재난관리책임기관에 보조할 수 있다(자연재해대책법 제70조). 자연재해위험개선지구 정비에 대한 국고보조율은 60%이며, 자연재해위험개선지구에 대한 행위제한을 지방자치단체 조례로 제정 운영하는 시·군·구에 대하여는 재해위험지구 정비사업의 추가지원 등 인센티브를 부여할 수 있다(자연재해위험개선지구 관리지침).

## 2) 붕괴위험지역

붕괴위험지역의 지정 목적(급경사지재해예방에 관한 법률(이하 ‘급경사지법’) 제6조)은 급경사지에 대하여 안전점검을 실시하여 붕괴위험지역으로 지정할 필요가 있을 때에는 재해위험도평가와 주민의견수렴을 거쳐 시장·군수·구청장이 지정토록 한다. 붕괴위험지역의 지정 기준은 관리기관<sup>2)</sup>이 연 1회 이상 안전점검을 실시하여 붕괴위험지역 지정 필요성을 검토한다. 또한, 관리기관은 붕괴위험지역의 재해위험도평가, 주민의견 수렴절차를 거쳐 시장·군수·구청장에게 붕괴위험지역 지정을 요청할 수 있다.

붕괴위험지역의 재해위험도평가<sup>3)</sup> 내용(급경사지법 시행령 제3조)은 급경사지의 높이, 경사도, 붕괴이력 등의 붕괴위험성, 주변 환경, 공공시설 등과의 거리 등 사회적 영향이다. 재해위험도평가 등급(급경사지 재해위험도 평가기준)은 A, B, C, D, E 등 급으로 구분하고 D, E등급에 대해서는 붕괴위험지역으로 지정·관리하며, 다만, C등급 중 재해위험도평가점수가 51점 이상이고 붕괴 시 인명피해 우려가 있어 지속적인 점검 등이 필요한 지역은 붕괴위험지역으로 지정한다.

정비 및 관리에 관하여 붕괴위험지역에서 건축제한 등 행위제한의 내용은 없고, 다만 관계 행정기관이 토석의 굴착을 수반하는 등에 대해 소관 관리기관과 협의토록 한다.

붕괴위험지역에 대하여는 관리기관은 5년 단위 정비계획을 수립(급경사지 재해예방에 관한 법률 제12조)하여야 한다. 정비계획의 내용은 시행령 제6조에서 정하고 있으며, 주요 내용은 정비대상 급경사지의 기본 현황, 정비대상 급경사지의 붕괴 및 피해 발생 현황, 정비대상 급경사지의 보수·보강 방안, 정비대상 급경사지의 정비에 필요한 예상 사업비, 정비대상 급경사지별·연도별 정비계획, 그 밖에 정비사업 시행 전 안전관리에 필요한 사항이다.

붕괴위험지역 정비사업의 국고보조(급경사지법

제13조 5항)에 대하여는 정비사업 실시계획을 수립한 경우, 자연재해대책법 제70조(국고보조 등)에 따라 사용되는 비용의 전부 또는 일부를 국고에서 지원할 수 있다.

## 3) 산사태취약지역

산사태취약지역의 지정 목적(산림보호법 제45조의 8)은 지역 산사태 예방기관의 장이 산사태 발생의 우려가 있는 지역에 예방시설을 설치하는 등 산사태로부터 국민의 생명과 재산 및 산림자원을 보호하기 위하여 실태조사결과를 기초로 지정한다. 산사태취약지역의 지정(산림보호법 제45조의 8)을 위해 산림청장은 전국을 대상으로 5년마다 산사태의 발생 우려지역에 대한 기초조사를 실시하여 지역산사태예방기관의 장에게 통보하면, 그 결과를 기초로 산사태 취약지역을 지정하며, 이 경우 산사태취약지역지정위원회 심의 및 주민 의견수렴 절차를 거쳐야 한다.

산사태취약지역의 유형은 산사태 재해 우려지역과 토석류 피해 우려지역으로 구분한다. 산사태취약지역의 지정 기준(산림보호법 시행규칙 제37조, 산사태취약지역 실태조사 및 지정·관리 지침)은 산사태로 인하여 인명 및 재산 피해가 우려되는 지역(위험사면 높이의 5배 범위 이내에 주요 보호시설, 주택지가 위치한 경우/산지사방 대상지)과 토석류로 인하여 인명 및 재산 피해가 우려되는 지역으로 계류 최하지점에서 1km이내에 인가 등 보호대상 시설물이 위치한 경우(사방댐·계류보전 대상지)이다.

정비 및 관리를 위한 산사태취약지역의 행위제한(산림보호법 제45조의 10)에 대하여 산사태의 예방을 위한 사방댐 등 사방시설을 보호하기 위한 행위제한만이 있을 뿐이며, 건축 등의 개발행위에 대한 규제는 없다. 산사태취약지역의 관리(산림보호법 제

45조의 2, 11)를 위해 산림청장은 체계적인 산사태 예방을 위하여 전국산사태예방장기대책을 5년마다 수립·시행하여야 한다. 지역 산사태예방기관의 장은 산사태취약지역에 대해 「사방사업법」에 따른 사방사업을 우선적으로 시행해야 하며, 연 2회 이상 현지점검 실시, 응급조치 및 보수·보강 등의 필요조치를 시행한다.

산사태취약지역 정비사업의 국고지원(사방사업법 제7조)에 대하여 「사방사업법」에 따른 사방사업을 실시하며, 사방사업은 「사방사업법」 제7조(비용의 부담 등)에 따라 국가가 비용을 부담한다. 다만, 지자체, 공공단체, 그 밖에 국가 외의 자가 시행하는 경우에는 해당 시행자가 비용을 부담하되 국가는 그 비용의 전부 또는 일부를 보조한다. 사방시설의 비용은 국유림의 경우 국고 100%, 사유림은 70% 국고 지원 가능하다.

#### 4) 시사점

자연재해위험개선지구는 위험원인·정도에 따라 세분화하여 대책을 수립토록 하고 있고, 정비계획을 수립하여 정비 사업을 추진하며, 사업비에 대한 국고보조(60%) 등을 통해 지구지정의 실효성을 확보하고 있다. 재해위험원인에 따라 지구를 6가지로 유형화하고, 지구 유형별 위험정도에 따라 4가지로 등급화하여 관리하고 있다.

붕괴위험지역은 재해위험도평가를 실시하여 취약지역을 분석하고 주민의견 수렴 후 지정하며, 정비계획 수립, 행위제한 보다는 행위협의, 사업비에 대한 국고보조(60%) 등을 통해 지구지정의 실효성을 확보하고 있다. 붕괴위험지역은 자연재해위험개선지구와 연계하여 정비 사업에 대한 국고 지원이 이루어지고 있다.

산사태취약지역은 지정목적이 명확하고, 기초조사와 산사태위험등급도를 고려, 산사태취약지역지정위원회 심의와 주민의견 수렴을 통해 지정하며, 산

사태취약지역 내 행위제한이 없고 「사방사업법」과 연계하여 사방사업 우선 추진 및 국고 지원을 통해 지구지정의 실효성을 확보하고 있다. 산사태취약지역으로 지정되면 「사방사업법」에 따라 사방사업이 우선 추진되며, 국유림의 경우 100%, 사유림의 경우 70%까지 국고 지원이 가능하다.

방재지구 관련 국내제도들은 재해유형, 위험원, 위험정도 등에 따라 재해에 위험한 지역을 세분화하여 관리하고 있는 것을 알 수 있다. 이는 재해저감 대책을 수립하는 데에 있어서 위험상황에 맞는 구체적인 계획을 수립하는 데에 유용하다. 또한 국내제도들은 세부 지정기준 마련, 재해위험도 평가, 주민의견 수렴 등의 절차를 통해 합리적 지정방안을 마련하고 있다. 더 나아가 각 국내제도들은 재해위험 개선을 위한 정비 사업에 대한 국고보조의 제도화로 지구지정의 실효성을 높이고 있다.

## 2. 방재지구 관련 외국제도의 특징 및 시사점

### 1) 일본

일본의 재해 관련 지역·지구·구역은 도시측면, 건축물측면, 재해유형측면으로 구분 가능하다. 도시라는 공간적 영역에서의 재해 관련 지역·지구는 「도시계획법」에 “방화지역”과 “준방화지역”이 있으며, 「밀집시가지에 있어서 방재지구 정비의 촉진에 관한 법률(이하 밀집법)」에 “방재재개발촉진지구”, “특정방재지구정비지구”가 있다. 건축물과 관련한 재해 관련 지역·지구·구역은 「건축기준법」에 “재해위험구역”이 있다. 그 외 재해 유형별로 특정 재해 관련 구역은 「해일방재지역 만들기에 관한 법률」에 “해일재해경계구역”과 해일재해특별경계구역 “이 있으며, 「토사재해 경계구역 등에 있어서의 토사재해방지 대책의 추진에 관한 법률」에 “토사재해경계구역”과 토사재해특별경계구역”이 있다(국토



해양부, 2011).

재해 관련 지역·지구·구역의 정비 및 관리는 방재기능을 향상시키기 위해 정비 사업을 추진하는 것과 건축물의 건축 금지 또는 제한, 토지이용의 제한, 개발행위 제한 등 행위제한을 하는 것으로 구분한다. 방재성능을 향상시키기 위해 정비사업 등을 추진하는 지구는 밀집법의 방재지구정비지구, 특정방재지구정비지구, 행위제한을 위한 지역·지구·구역은 도시계획법의 방화지역과 준방화지역, 건축기준법의 재해위험구역, 해일과 토사재해 관련 법률에서 정하고 있는 구역이 있다.

특정방재지구정비지구의 지정은 방화지역이나 준방화지역 가운데 방재도시계획시설과 일체로 특정방재기능을 확보하기 위해 정비해야 할 구역에 지정한다. 또는 밀집시가지에서 특정방재기능 확보를 위해 필요한 정비 구역에 지정한다. 특정방재지구정비지구에 대해서는 다음과 같은 사항을 도시계획으로 정할 수 있으며, 그 밖에 필요한 사항은 밀집법에서 정하고 있다. 「도시계획법」 제8조 제3항 제1호 및 제3호에 제시된 사항은 지역·지구의 종류, 위치 및 구역, 면적 및 특정지구, 경관지구, 풍치지구, 임항지구, 역사적 풍토 특별보존지구, 제1종 역사적 풍토보존지구, 제2종 역사적 풍토보존지구, 녹지보전지역, 특별녹지보전지구, 유통업무지구 및 전통적 건조물군 보존지구이다.

또한 건축물 부지면적의 최소한도, 특정방재기능의 확보 또는 토지의 합리적 또는 건전한 이용을 도모하기 위하여 필요한 경우에는 벽면 위치의 제한, 방재지구정비방침에 따라 방재도시계획시설과 일체가 되어 특정방재기능을 확보하는 건축물을 정비하기 위하여 필요한 경우에는 건축물의 방재도시계획시설과 관련된 정면 폭 비율<sup>4)</sup>의 최저한도 및 건축물 높이의 최저한도도 규정할 수 있다(도시계획법 및 밀집법).

특정방재지구정비지구는 밀집법에 의해 방재지구

정비사업을 추진한다. 특정방재지구정비지구 정비사업의 인센티브는 밀집법 제12조에 의한 비용의 보조이다. 시정촌은 정비사업의 사업자에 대해서 건축물의 개축에 필요로 하는 비용의 일부를 보조할 수 있으며, 국가는 시정촌이 보조금을 교부하는 경우에 예산의 범위 내에서 시행령으로 그 비용의 일부를 보조할 수 있다. 또한 밀집법 제64조 2항에 의한 세법상의 특례가 있다. 사업 조합은 법인세법 제2조제6호에 규정하는 공익 법인 등으로 간주하여 법인 중과세에 적용받지 않는다. 또한 사업조합은 소비세법에 의해 동법 별표 제3으로 정하는 법인으로 간주하여, 세율의 경감, 특별공제의 대상이 된다. 이외에 건축물의 부지와 도로와의 관계의 특례와 방재시설 건축물의 건축 등의 특례 조항에 의한 인센티브가 있다(밀집법 제116조, 235조 등).

「건축기준법」에 의한 재해위험구역의 지정은 「건축기준법」 제39조에 의거하여 지방공공단체는 조례로 해일, 고조, 수해, 산사태·붕괴 등의 위험이 현저한 구역을 재해위험구역으로 지정한다. 해일 위험으로 인한 재해위험구역은 조위, 방조제선(예정) 등을 기준으로 지정하고, 홍수 위험으로 인한 재해위험구역은 하천홍수위, 제방고 등을 기준으로 지정하며, 산사태 등 위험으로 인한 재해위험구역은 「급경사지 붕괴에 의한 재해방지에 관한 법률」 등 관련 법률에 의해 지정된 지역으로, 일반적으로 경사 30도 이상, 높이 3m 이상 등을 기준으로 지정한다.

재해위험구역 내에서는 일반적으로 위험정도 또는 입지유형에 따라 세분화되는 경우가 많다(예: 1종, 2종 등). 재해위험구역은 구조적 대책(하천, 하수도 등)이 아닌 비구조적 대책 중 토지이용규제를 통해 재해를 방지하고자 하는 지역에 적용된다. 재해위험구역으로 지정되면, 건축용도 제한(거실용도 또는 주거용 건축물), 거실바다높이 제한(침수 위 또는 조위 이상에 거실바다 위치), 건축구조 제한(철근콘크리트조) 등 행위제한이 이루어진다. 재해

위험구역에 대해서는 일반적으로 지구계획(우리나라의 지구단위계획과 유사), 건축협정 등을 통해 계획 및 규제가 이루어진다(국토해양부, 2011).

일본은 토사재해 취약지역에 대해 토사재해경계구역(엘로우존)과 토사재해특별경계구역(레드존)으로 재해위험에 따라 공간을 나누어 설정하여 토지이용 등의 관리를 실시한다. 토사재해경계구역의 관리는 사면 및 토사재해 위험을 고려하여 급경사지 붕괴, 토석류, 산사태 등으로 지정대상을 분류하여 관리한다. 토사재해특별경계구역의 관리는 특정개발행위에 대한 허가제, 건축물 구조의 규제, 건축물의 이전 등의 권고 및 지원 조치(주택금융지원기구의 용자, 주택건축물 안전 스톡 형성 사업에 의한 보조 등) 등의 조치사항을 설정하여 관리한다.

## 2) 영국

영국은 홍수구역(Flood Zone)을 설정하여 재해 위험을 관리한다. 홍수구역의 구분 및 설치가능 용도 구분은 홍수방어시설을 고려하지 않은 경우의 연간 홍수확률에 의해 구획되는 지리적 지역으로서 환경청이 제공하는 범람원지도에 근거하여 홍수위험정도에 따라 홍수구역1, 홍수구역2, 홍수구역3a, 홍수구역3b로 구분한다(신상영, 2012).

또한 용도별 홍수에 대한 취약도를 구분하여 각 홍수구역의 설치 가능 시설을 제시한다. 모든 홍수구역에 설치 가능한 필수인프라와 취약도 정도(매우 높음, 중간, 낮음)에 따라 각 홍수구역에 적합한 시설을 제시하였으며, 물과 부합하는 개발용도는 모든 홍수구역에 설치 가능한 시설로 제시한다(U.K., 2006, U.K., 2009)

## 3) 독일

독일의 홍수위험지역은 홍수위험지도를 통해 직·간접적 피해예상지역을 파악하여, 홍수피해의 예방 및 홍수위험 저감을 고려한 공간적 차원의 대응전략을

수립한다. 홍수위험지도의 작성 및 지역 설정과 관리에 관한 내용은 국토관리법(Raumordnungsgesetz) 상에 근거한다.

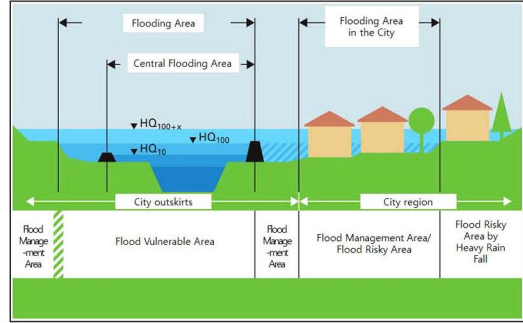


그림 1. 독일의 홍수위험지역 구분 및 설정<sup>5)</sup>  
Fig 1. Flooding Zone Division in Germany

홍수위험지도를 통해 선별·설정된 위험지역은 국토계획 및 각 관련 법률과의 연계성을 고려하여 전략 설정이 실시되고 있으며, 주요 목적은 토지이용 제한 및 개발행위 제한과 관련된다.

홍수위험지역은 그림 1과 같이 대응목적 및 전략에 따라 홍수취약지역과 홍수관리지역으로 구분된다. 홍수취약지역은 홍수의 직접적 피해를 예방하기 위해 토지이용 및 개발행위 규제 등의 적극적 대응수단 적용 지역이다. 홍수관리지역은 도시개발 관련 계획과의 연계성을 고려한 저류지 설치 등 홍수위험의 분담 및 저감을 목적으로 설정된 지역이다.

## 4) 시사점

일본은 재해 관련 지역·지구·구역은 방재가능 향상을 위한 정비사업 시행과 토지이용 및 개발행위 제한, 건축 제한 등 행위를 제한하는 것으로 구분되며, 국고보조, 세법상 특례 등의 지원을 한다. 밀집법에 의한 특정방재기구정비지구는 도시계획(우리나라 도시관리계획에 해당)의 용도지구로 지정되어 도시계획적 대응과 함께 밀집법에 의해 방재기구정비사업이 시행된다. 재해위험구역, 토사재해경

표 4. 방재지구 관련 국내 및 외국제도 비교 결과 및 방재지구 개선방향

Table 4. Domestic and Foreign Institutional Comparison Relating to Disaster-Preventing Zone and Improvement Direction

구분 Division	국내 제도 분석 결과 Analysis of Domestic System				국외 제도 분석 결과 Analysis of Foreign System		방재지구 개선방향 Disaster-Preventing Zone Improvement Direction
	방재지구 Disaster-Preventing Zone	자연재해위험개선폭역 Natural Disaster Risk Reduction Zone	붕괴위험지역 Collapse Risk Region	산사태취약지역 Landslide Vulnerable Region	일본 Japan	영국, 독일 England, Germany	
지정 목적 Goal	재해에 위험한 지역에 대하여 예방이 필요하므로 시·도 또는 시·군·구 불명확함  Need for Disaster Prevention, but unclear	재해가 발생할 우려가 있는 지역을 정비계획 수립 및 관리  Maintenance planning and management for disaster risk area	급경사지에 대한 안전점검을 실시하여 정비계획 수립 및 관리  Maintenance planning for steep slope area	산사태 발생의 우려가 있는 지역에 예방시설을 설치하는 등 대책 수립 및 관리  Prevention measures for landslide vulnerable area	종합적인 방재가능 향상을 위해 도시층면의 재해 관련 지구 지정 및 정비  Comprehensive city management for the improvement of disaster prevention ability	재해 예방과 재해위험을 위한 종합적 대응 전략 수립  Spatial planning for disaster prevention and disaster risk reduction	재해에 취약한 지역에 대해 도시정비를 통한 예방을 명시  Disaster prevention by city maintenance
지정 기준 Standard	재해 유형에 대해서만 부 나열  Type of disaster (partially)	재해위험 원인에 따라 세분화됨  Subdivided by disaster risk factor	재해위험도 평가, 주민의견 수렴 후 지정  Disaster risk assessment, residents opinions	기초조사 및 산사태 위험등급, 지정위원회 심의, 주민의견 수렴  Basic research, disaster risk assessment, residents opinions	재해 유형과 지역 특성에 따라 세분화  Type of disaster, local characteristics	홍수위험 정도에 따라 구역을 세분화  Subdivided by flood risk level	지역 특성과 재해위험도를 고려한 세부화 방법 제시  Subdivided by local characteristics and disaster risk level
정비 방법 Maintenance	지구 정비계획 혹은 사업 추진 기준 부재  No maintenance or project driving factor	5년 단위 정비계획 수립 (행위제한 지구 최우선 정비)  Maintenance planning every 5 years	5년 단위 정비계획 수립 (행위 협의)  Maintenance planning every 5 years	사방사업법의 시행사업 추진 실시 등 행위제한 없음  Serpentine by Work Against Land Erosion or Collapse Act	건축제한 시설물을 구체적으로 명시  Specify building restrictions	토지이용 제한, 건축제한  Land use restrictions, building restrictions	지정 기준의 세분화를 통해 도출된 세부 유형별 행위제한 및 정비대책 마련  Differentiated measures for each subtypes
관리 및 지원 방법 Management/Support	건축제한 시설 기준 모호, 국고 지원 기준 부재  Unclear building restriction, no national funding	국고 보조 (60%)  National funding (60%)	국고보조 전부 또는 일부  National funding fully or partially	국고 보조 (70%)  National funding (70%)	국고보조, 세제혜택  National funding, tax benefits	국고 보조 기준 및 인센티브 방안 마련, 재해저감을 위한 주민 유도  National funding, incentives needed	

계구역, 해일재해경계구역 등은 주민의 생명 등을 보호하기 위해 구역내 토지이용제한, 건축제한 등의 행위를 제한하며, 특히 「건축기준법」에 의한 재해 위험구역 내에서는 주거용 건축물의 건축 금지를 명확하게 제시하고 있다.

과거 침수피해 여부 등을 종합적으로 고려하여 재해 해저드맵을 작성하고, 이를 토대로 지자체 조례에 의해 위험 정도에 따라 토지이용의 제한 건축물 설치 제한 등의 행위제한을 시행하고 있다.

영국, 독일은 홍수위험지도에 근거하여 홍수구역, 홍수위험지역 등으로 홍수에 취약한 지역을 설정하고, 이를 홍수 위험정도에 따라 세분하여 토지이용 제한, 건축물 설치 제한 등 행위제한을 시행하고 있다.

이처럼 방재지구 관련 외국제도들은 재해유형, 재해위험 정도, 도시 공간적 특성 등에 따라 재해에 위험한 지역을 세분화하여 그에 맞는 재해저감 대책 수립 및 장기적 계획 마련에 도움이 되도록 제도화하고 있는 걸 알 수 있다. 또한 세분화된 재해위험 지역, 지구에 대한 구체적인 행위제한이 규정되어 있어 제도시행의 실효성을 높이고 있는 점도 방재지구 제도개선에 시사하는 바가 높다.

#### IV. 방재지구 제도의 개선방안

현재 방재지구의 지정 및 관리현황을 조사하고 파악한 문제점을 분석하고 방재지구 관련 국내 및 외국제도의 특징 및 시사점을 분석한 결과(표 4)를 토대로 방재지구 제도의 개선방안을 마련하였다. 방재지구 개선 기본방향은 방재지구의 지정 목적의 명확화, 지역 특성을 고려한 방재지구의 지정 기준의 세분화, 재해위험 관련 다른 지구·지역과의 차별화된 방재지구의 정비·관리·지원방안 마련에 초점을 맞추어 제시하였다.

#### 1. 방재지구의 지정 목적 및 기준 개선방안

국토계획법 제37조 개정을 통해 방재지구의 지정 목적을 기후변화에 따른 폭우(홍수, 산사태), 폭염, 해수면상승(해일 포함) 등 자연재해에 취약한 지역에 대해 도시정비를 통한 종합적 대책 마련이 필요한 지구로 규정할 필요가 있다.

지정 기준에 대해서는 국토계획법 시행령 31조 개정을 통해 방재지구의 대상재해 유형을 기후변화에 따른 폭우(홍수, 산사태), 폭염, 폭설, 가뭄, 강풍, 해수면상승(해일 포함) 등 기후변화 관련 재해로 규정하고, 방재지구의 지정을 재해 취약성 분석<sup>6)</sup> 결과와 연계하여 재해취약성 1등급 지역에 대해 현장조사, 전문가 의견수렴, 주민 의견수렴 절차 등을 거쳐 지정할 수 있도록 하여야 한다. 그러나, 기후변화에 따른 폭우, 폭염 등의 정의에 대해서는 기상청 등 관련 부처간 협의가 필요하며, 어디까지를 기후변화의 영향으로 해석할지 등에 대한 지속적인 추가 검토 및 연구가 필요하다. 따라서, 우선적으로 연안침식으로 인하여 심각한 피해가 발생하거나 발생한 우려가 있어 이를 특별히 관리할 필요가 있는 지역으로서 「연안관리법」 제20조2에 따른 연안침식관리구역으로 지정된 지역과 풍수해, 산사태 등의 동일한 재해가 최근 10년 이내 2회 이상 발생하여 인명 피해를 입은 지역으로서 향후 동일한 재해 발생 시 상당한 피해가 우려되는 지역을 방재지구로 지정하고 그 지정기준을 추가 보완해 나갈 필요가 있다.

또한 시행령 31조 개정을 통해 방재지구의 유형을 세분화할 필요가 있다. 도시·군 관리계획으로 세분하여 지정할 수 있도록 하고, 세분은 주거 밀집 지역(시가지방재지구)과 자연재해 예방을 위한 지역(자연방재지구)으로 구분한다. 시가지방재지구는 반 지하·노후건축물 등 재해에 취약한 시설이 밀집되어 있는 지역에서 재해를 예방하기 위하여 시설 개

선 등의 대책이 필요한 지구이며, 자연방재지구는 토지이용도가 낮은 하천변, 해안변, 급경사지 주변 지역 등에서의 재해를 예방하기 위하여 토지이용대책, 건축제한 등의 대책이 필요한 지구로 정의한다. 방재지구를 1차적으로 시가지방재지구, 자연방재지구로 구분하되, 재해유형을 고려하여 폭우시가지방재지구, 폭염시가지방재지구, 폭설시가지방재지구 등으로 좀 더 세분화 할 수 있다.

## 2. 방재지구의 정비, 관리 및 지원 개선방안

방재지구의 정비에 관해서는 지정 기준의 세분화를 통해 도출된 세부유형별로 정비방안 마련이 필요하다. 주거 밀집지역인 시가지방재지구에 대해서는 도시정비를 통해 구조물적 대책(하수도·펌프장) 뿐 아니라 당해 지역의 여건을 고려하여 토지이용대책, 도시계획시설대책, 건축물대책 등 도시차원의 종합적 대책 마련이 필요하다. 하천변, 해안변, 급경사지 주변지역 등의 자연방재지구에서는 건축물 설치를 최소화하고, 환경보전·복원 등을 통해 당해지역 및 하류지역의 재해 위험을 저감할 수 있는 대책 마련이 필요하다.

방재지구의 관리에 관련하여 그 행위제한은 재해 예방에 장애가 되는 건축물은 지자체 조례로 건축 제한하고, 예상 침수위 이하는 주거용도 사용 제한이 검토될 필요가 있다. 방재지구에 적용될 재해저감대책의 범위는 방재지구의 재해저감을 위한 도시계획적 대책 수립 영역으로 국한된다. 토지이용대책은 용도지역·지구 배치, 건축물 이격, 입지 제한 등이며, 기반시설 대책은 우수지·저류지 설치, 기존 도시계획시설에 재해예방시설 설치, 빗물 저류·침투·이용시설 등 빗물관리시설 적용을 의미한다. 또한, 건축물대책은 재해예방시설(저류시설, 차수시설) 설치에 따른 인센티브 부여 방안, 높이별 건축물 사용용도 제한(거실, 전기실 등) 등의 대책을 포함

한다.

방재지구 지원에 관하여는 방재지구 내 국가, 지자체 방재사업을 우선 지원(「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제105조의2)토록 하고, 방재지구 인센티브를 신설하여 1층필로티 층수 제외, 도시지역의 건폐율 완화, 용적률 완화 등에 대하여 기준을 마련하여야 한다. 예를 들어, 방재지구 인센티브는 크게 건폐율과 용적률의 완화로 구분할 수 있으며, 건폐율의 경우는 비도시지역에 한해서 적용하며 건폐율의 150% 범위에서 완화하고, 용적률의 경우는 1층 필로티 층수 제외 또는 용적률의 120% 범위에서 완화할 수 있다. 방재지구 지원제도의 실효성을 극대화하기 위해서는 보조금 관리에 관한 법률 시행령 제4조(보조금 지급 대상 사업의 범위와 기준 보조율) 관련 별표 1을 개정하여 “방재지구 정비”를 보조금 지급 대상사업에 포함시켜, 기준 보조율을 명시(60% 이상)하는 것을 고려할 필요가 있다.

또한, 방재지구의 재해저감을 위해서는 시행령 제75조, 83조 개정을 통해 지자체가 방재지구 지정시 재해예방시설 설치 등 재해저감계획을 수립(도시·군관리계획으로 결정)하는 등 방재계획을 수립토록 한다. 도시공원 내 재해저감형 저류시설 설치 사업 등 방재사업 추진시 방재지구에 우선적으로 지원하는 방안이 고려되어야 할 필요가 있다. 또한 방재지구 안에서는 재해예방에 장애가 된다고 인정하여 도시·군계획조례로 정하는 건축물의 건축 제한이 필요하다. 특히, 주거 밀집지역인 시가지방재지구에서는 100년 빈도 집중호우에 의한 예상 침수위 이하 부분을 주거용도로 건축하거나 사용하는 것을 제한함이 바람직하다.

재해저감을 위한 주민들의 적극적 참여를 유도하기 위한 인센티브에 대한 대책 또한 고려될 필요가 있다. 주거 밀집지역인 시가지방재지구에서는 집중호우에 의한 예상 침수위 이하 주거용도 제한으로 인한 손실과 건축물 건축시 재해예방대책을 시행하

는 비용을 고려하여 도시계획위원회의 심의를 거쳐 용적률 및 용도 완화가 고려됨이 바람직하다. 건축물에 대한 인센티브로 법정 건폐율·용적률 기준의 120퍼센트의 범위에서 도시·군계획조례가 정하는 바에 따라 완화 적용(시행령 제83조 개정)이 가능하다. 건폐율의 경우 불투수면적의 증가가 우려될 시에는 인센티브는 용적률에 대해서만 주는 것이 바람직하다. 시가지방재지구가 주거지역인 경우, 주거지역 안에서 건축할 수 있는 건축물의 용도·종류 및 규모 등의 범위안에서 완화하여 적용할 수 있으며, 이 경우에도 집중호우에 의한 예상 침수위 이하의 주거용도로의 사용이 제한될 필요가 있다. 여기서 집중호우에 의한 예상 침수위는 지역에 따라 과도할 수도 있고, 또는 침수위 이하가 없을 수도 있으므로, 시행령에서는 “예상 침수위 이하”로 하고, 방재지구 운영지침에서 다양한 방법을 제시하는 것이 바람직하다. 예를 들어, 인접 하천(국가 및 지방1급하천 규모)의 계획홍수위, 과거 최대 침수실적 수위, 국토교통부의 홍수지도 활용을 통한 100년빈도 홍수위 등을 전국적으로 분석하여 근거자료로 활용할 필요가 있다<sup>7)</sup>.

## V. 결론

현행 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」은 풍수해, 산사태, 지반의 붕괴, 그 밖의 재해를 예방하기 위하여 필요한 지구에 대하여 방재지구로 지정할 수 있도록 하고 있다. 그러나 건축제한, 부동산 가치하락 등의 이유로 지정실적(서울 5, 인천 2, 전남 4, 경남 4)이 미미하고, 제도의 실효성마저도 저하되어 있다.

기후변화로 인해 대형화·복합화되고 있는 재해를 예방하기 위해서는 도시차원의 종합적 정비, 건축구조의 정비 등을 통해 재해위험을 해소할 수 있도록 방재지구의 활성화를 도모해야 한다.

그러기 위해 방재지구 지정 목적과 기준을 명확하게 하고, 방재지구를 세분화하여 차별적인 정비, 관리 및 지원방법 등을 마련함으로써 과도한 규제를 피하면서도 재해저감 대책을 시행할 수 있도록 해야 할 것이다. 재해대책을 위한 비용과 예상되는 침수위 이하의 주거용도 등으로 활용을 제한하는 손실 등에 따른 도시계획적 인센티브(용적률 상향 등)방안 마련도 필요하다. 방재지구 지정기준은 향후 재해피해가 심각히 우려되는 지역에 대하여 과학적이고 체계적으로 지정될 수 있도록 하는 것이 바람직하며, 도시계획적 대책을 통해 종합적이고 효과적인 대책 수립이 가능토록 유도되어야 할 것이다.

재해예방을 위한 도시계획적 대책의 적용을 위해서는, 방재지구의 합리적 설정방안이 좀 더 체계적으로 마련되어야 할 것이다. 우선 방재지구 설정을 위한 공통 기준항목을 도출하고, 재해유형별 방재지구 설정과 지역상황을 고려한 방재지구 설정을 위한 추가 프로세스를 도출할 필요가 있다. 방재지구 공간범위 설정을 위한 단계적 프로세스 정립 또한 필요하다.

방재지구 재해예방 전략의 체계적 수립방안 마련을 위해서 방재지구 관리전략별 구역 세분화 방법과 방재지구 주변지역 현황을 고려한 예방전략 수립 방안 도출이 필요하다. 또한 방재지구 설정 및 재해예방 전략 수립 시범적용을 통한 적정성 검토 연구를 바탕으로 방재지구 상황별 도시계획적 예방전략 수립 방법이 정립되어야 할 것이다.

향후 방재지구 정착 및 활성화를 위한 제도개선 또한 필요하다. 방재지구 관련한 공간정보 축적 및 모니터링을 통한 중장기 관리전략 도출방안이 마련되어야 하며, 방재지구 적용성 제고를 위한 도시정책 및 제도개선 방안과 방재지구의 타분야 활용성 제고를 위한 제도개선 방안에 대한 추가 연구가 필요할 것으로 보인다.

- 주1. 자료출처: 국토교통부 방재지구 지정 의무화 보도자료(2012.7.16.)
- 주2. 관리기관은 급경사지를 소유하거나 관리하는 행정기관 및 공공기관을 말함(급경사지 재해예방에 관한 법률 제2조 5항)
- 주3. 재해위험도 평가표를 활용하여 평가하며, 필요할 경우 전문가가 직접 사면안정성 및 풍사투영도 해석 등 기술적인 분석을 활용한 구체적인 재해위험도 평가를 실시
- 주4. “정면 폭 비율”이란 “건축물의 방재도시계획시설에 면한 부분의 길이 부지의 방재도시계획시설에 접하는 부분의 길이에 대한 비율”을 말함
- 주5. 자료출처: 바덴-뷔르템베르크 주정부
- 주6. 국토교통부는 2011년 12월 15일 광역도시계획, 도시기본계획, 도시관리계획 등 도시계획 수립지침을 개정하여 재해 취약성 분석을 도입하였고, 2012년 7월부터 시행중에 있다. 이는 도시계획을 수립·변경하는 과정에서 기후변화 재해 취약성 분석을 시행하고 토지이용, 기반시설 등 각 부문별 계획에 반영토록 함으로써 재해예방형 토지이용 체계, 도시계획 체계 구축의 기반을 마련한 것이다(2012.7 시행)(심우배, 2013b). 재해 취약성 분석의 최소공간 단위는 인구센서스 조사 시에 인구 500명을 기준으로 주변 도로, 하천, 철도, 산능선 등과 같은 준항구적인 지형지물을 이용하여 구획한 집계구를 사용하며, 그 규모는 전국 읍면동의 1/23 정도의 크기이다. 재해 취약성 분석시 잠재취약지역을 도출하기 위한 분석과정으로 자연재해위험개선지구, 산사태취약지역, 급경사지역, 풍수해저감종합계획상의 위험지구, 최근피해지역 등을 반드시 고려하도록 되어 있음
- 주7. 지역의 특성을 고려할 수 있도록 다양한 예상침수위 기준을 제시하는 것이 필요하며, 소방방재청 고시 제 2012-147호 지하공간 침수방지를 위한 수방기준의 제3조 예상침수높이의 결정 등을 참고할 수 있음

## 인용문헌

## References

1. 국토해양부, 2011. 「기후변화 적응도시 조성 방안 연구(1차년도)」, 경기.  
The Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs, 2011. *Climate Change Adapting City Development (1st year)*, Gyeonggi.
2. 김원현·이병재·김재호·심우배, 2013. “대형교차로 주변지역 수해특성 분석 및 도시방재기법 연구”, 「한국위기관리논집」, 9(6): 81-94.
- Kim, W. H., Lee, B. J., Kim, J. H., Sim, O. B., 2013. “Flooding Characteristics and Urban Disaster Prevention relating to Large Crossroads”, *Korean Review of Crisis & Emergency Management*, 9(6): 81-94.
3. 김현주, 2005. “우리나라 도시계획에서 방재계획 부문의 현황과 개선 방향”, 「국토계획」, 40(2): 65-79.
- Kim, H. J., 2005. “A Study on the Improvement of Urban disaster Management Planning in Korea”, *Journal of Korea Planners Association*, 40 (2): 65-79.
4. 대한민국토·도시계획학회, 2008a. 「도시계획론 5정판」, 서울: 보성각.  
Korea Planners Association, 2008a. *Urban Planning Theory 5<sup>th</sup> Edition*, Seoul: Bosunggak.
5. 대한민국토·도시계획학회, 2008b. 「토지이용 계획론 3정판」, 서울: 보성각.  
Korea Planners Association, 2008b. *Land Use Planning Theory 3<sup>rd</sup> Edition*, Seoul: Bosunggak.
6. 신상영 외, 2005. 「재해관리구역 지정기준 설정 및 관리방안 연구」, 서울: 서울연구원.  
Shin, S. Y. et al., 2005. *Disaster Management Area Designation and Management*, Seoul: Seoul Research Institute.
7. 신상영, 2012. “폭우재해 적응 도시설계 기술 개발”, 「폭우재해 적응 시스템 전문가 세미나 발표자료집」, 경기: 국토연구원.  
Shin, S. Y., 2012. “Heavy Rainfall Adapting Urban Design”, *Heavy Rainfall Adapting System Seminar*, Gyeonggi: Korea Research Institute for Human Settlements.
8. 심우배, 2013a. “기후변화에 대비한 새로운 홍수방재 패러다임과 정책과제”, 「공공정책」, 92: 76-78.
- Sim, O. B. 2013a. “New Flood Prevention Paradigm and Policy Preparing for Climate Change”, *The Public Policy*, 92: 76-78.
9. 심우배, 2013b. 「도시의 기후변화 재해 취약성 분석 발전방안 연구」, 경기: 국토연구원.

- Sim, O. B., 2013b. *A Study on Improving the Methods to Analyze Urban Disaster Vulnerability due to Climate Change*, Anyang: Korea Research Institute for Human Settlements.
10. 심우배, 2013c. "Multi-layer based PSR Strategy for Heavy Rainfall Disaster Preparation", 「해외 도시방재 전문가 초청 국제세미나 발표자료집」, 안양: 국토연구원.
- Sim, O. B., 2013c. "Multi-layer based PSR Strategy for Heavy Rainfall Disaster Preparation", Paper presented at 2013 International Seminar for Urban Disaster Prevention, Anyang: Korea Research Institute for Human Settlements.
11. 이병재·김원현·송주일·심우배, 2013. "공간분석을 통한 중소도시 수해특성 및 도시계획적 대응방안 연구", 「한국위기관리논집」, 9(6): 45-64.
- Lee, B. J., Kim, W. H., Song, J. I., Sim, O. B., 2013. "Small Cities Flooding Characteristics and Countermeasures through Urban Planning", *Korean Review of Crisis & Emergency Management*, 9(6): 45-64.
12. 한국방재학회, 2012. 「방재학」, 서울: 구미서관. Korean Society of Hazard Mitigation, 2012. *Disaster Management*, Seoul: Gumiseokwan.
13. U.K., 2006. *Communities and Local Government*, U.K.
14. U.K., 2009. *Planning Policy Statement 25*, U.K.

Date Received	2013-07-30
Reviewed(1 <sup>st</sup> )	2013-09-26
Date Revised	2013-10-13
Reviewed(2 <sup>nd</sup> )	2013-11-19
Date Revised	2014-03-02
Reviewed(3 <sup>rd</sup> )	2014-05-19
Date Revised	2014-05-19
Reviewed(4 <sup>th</sup> )	2015-06-08
Date Accepted	2015-06-08
Final Received	2015-06-14