광역도시계획의 방재도시계획 운용실태에 관한 연구*

A Study on the Operational Status of Disaster Preventing Urban Plan in the Metropolitan Plan

문 채 (성결대학교 도시디자인정보공학과 교수)

Abstract

Chai Moon

Recently the importance of disaster preventing urban plan has increased in Korea along with increased number and scale of urban disasters. The disaster preventing urban plan so far has been centered around urban master plan which is established for a single administrative area. However, considering spatial scales of urban disasters, disaster preventing urban plan in the context of metropolitan urban plan is also necessary. In this vein, this research investigates disaster preventing urban plan for metropolitan urban plan and suggests implications for managing and implementing disaster preventing urban plan for metropolitan urban plan. This includes policy recommendations such as strengthening importance of social disaster, effectiveness of disaster preventing urban plan, and operation like urban master plan.

주 제 어: 광역도시계획, 방재도시계획, 운용실태, 도시재해

Keywords: metropolitan plan, disaster preventing urban plan, operational status, urban disaster

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

우리나라는 풍수해 등 자연재난이 많은 나라로서 매년 큰 피해를 입어왔으며, 기후변화에 의한 영향 등으로 인구나 시설이 집중하고 있는 도시지역의 피해가 확대되고 있다. 또한, 이러

* 본 논문은 2017년도 성결대학교의 학술연구비 지원에 의하여 연구됨

한 자연재난과 함께 2014년 4월 16일 발생한 세월호 참사 등 안전사고도 끊이지 않고 발생하여 항상 재해 예방대책 마련이 중요한 사회적 관심사가 되고 있고, 이를 위한 제도적 측면의 대응 방안이 마련되어 왔다.

그러나 이러한 재해대책은 주로 재해대책관련 법령 위주로 이루어졌으며, 점차 피해가 확대되고 있는 도시공간을 다루는 도시계획측면의 방재대책이라고 할 수 있는 방재도시계획은 그동안 충분히 다루어지지 않았다.

이에 따라 2000년대 들어 『국토의 계획 및 이용에 관한 법률』제정(2002.2)에 의한 도시계획 제도상의 방재계획 강화나 재해취약성분석의 도입(2011.12), 도시계획과 자연재해대책법상 풍수해저감종합계획의 연계(2012.8), 방재지구 지정 의무화(2013.7) 등 다양한 제도적 개선책을 마련하여 이제는 어느 정도 방재도시계획이 제도적 틀을 갖추었다고 할 수 있다(문채, 2007). 그리고 도시계획 운용면에서도 도시기본계획의 방재도시계획은 아직 한계는 있으나 종전과 달리 운용측면에서 많이 개선되고 있다(문채, 2015b). 이처럼 방재도시계획이 점차 제도적으로 틀을 갖추고 실제 운용측면에서도 개선이 되고 있으나 이는 단일 도시를 대상으로 하는 도시기본계획 차원의 방재도시계획이며, 복수의 도시를 대상으로 하는 광역도시계획 차원의 방재도시계획은 제도적 측면이나 운용측면에서 상대적으로 개선되지 못하고 있다.

그런데, 재난의 영향이 넓은 지역에 미치는 것을 고려할 때 재난대책에서 행정구역 경계는 큰 의미가 없으며, 기후변화로 인한 재난피해 범위가 날로 광역화하고 있는 상황에서 광역도시계획 차원의 방재도시계획은 점차 중요성이 커진다고 할 수 있다.

이에 따라 본 연구에서는 광역적 차원의 방재도시계획에 대한 대안 마련을 위하여 광역도시계획의 방재도시계획에 대한 운용실태를 파악하고, 이를 통해 도시계획 측면의 대응방안을 제시하는 것을 연구의 목적으로 하였다.

2. 연구 방법 및 선행 연구

본 연구의 연구방법으로는 현재까지 수립·운영되고 있는 광역도시계획의 보고서를 중심으로 연구를 수행하는 문헌연구에 의하고자 하며, 대안마련 부문에서는 우리나라와 재난특성 및 방재도시계획 운영현황을 바탕으로 시사점을 도출하고자 한다.

한편, 본 연구의 선행연구로는 도시기본계획이나 도시관리계획 등 도시계획 제도를 대상으로 한 연구와 방재시설이나 방재수단 등 방재성능 향상에 관한 연구로 구분된다. 도시계획 제도를 대상으로 한 연구로는 김경훈 외(2016)의 “토사재해 저감을 위한 계획기법 및 지구단위계획시행지침에 관한 연구”, 문채(2015a)의 “지구단위 방재도시계획 운영방안에 관한 연구”, 문채(2015b)의 “도시기본계획의 방재도시계획 운용실태에 관한 연구”, 강양석(2007)의 “도시기본계획의 방재계획 부문에서 설정되어야 할 지표”, 김현주(2005)의 “우리나라 도시계획에서 방재계

획 부문의 현황과 개선방안” 등이 있으며, 방재시설이나 방재수단 등 방재성능 향상에 관한 연구로는 신진동 외(2012)의 “방재력 관점의 법률분석을 통한 도시방재력 강화방안” 등의 연구가 있다.

이들 선행연구의 연구내용을 보면 도시계획 제도에 관한 연구의 경우, 김경훈 외(2016)의 연구는 토사재해를 대상으로 토사재해 저감을 위한 도시설계 측면의 계획기법을 도출하고 지구단위계획시행지침을 토지이용 등 측면에서 제안하였으며, 문채(2015a)의 연구는 우리나라와 일본의 지구단위 방재도시계획의 운영실태를 계획유형별로 분석하고 운영방향을 제시하였고, 문채(2015b)의 연구는 경기도 시군 도시기본계획의 방재 및 안전계획을 사례로 점차 충실하게 수립되고 있으나 여전히 한계가 있음을 밝히고 향후 실효성있는 운영을 위한 대안을 제시하였다. 그리고 강양석(2007)의 연구는 도시기본계획의 방재 및 안전계획상 필요 지표를 제시하였으며, 김현주(2005)의 연구는 도시기본계획상 방재 계획과 일본 방재도시계획 사례를 통해 방재도시계획에 대한 대안을 제시하였다. 방재성능 향상에 관한 신진동 외(2012)의 연구는 도시방재관련 법률을 중심으로 하여 내구성, 대체성, 신속성, 자원동원력 등의 방재력 관점을 분석하고 대안을 제시하였다.

이상의 선행연구를 통해 본 연구와 관련된 도시계획 제도를 대상으로 하는 연구가 어느 정도 수행되었으나 도시기본계획이나 지구단위계획 등 도시계획체계상 하위계획에 머무르고 있어 도시계획체계상 최상위계획인 광역도시계획을 주제로 한 본 연구는 이들 선행연구와 차별되며, 향후 도시계획체계상 방재도시계획의 위상을 정립하는데 기여할 것으로 기대된다.

Ⅱ. 광역도시계획의 수립현황 및 분석틀

1. 수립현황

1) 수립 도시권

우리나라에서 광역도시계획은 1991년 도시계획법 개정에 의해 처음 도입되었으나 당시에는 광역시설 설치를 목적으로 하였으며, 현재와 같이 도시성장관리 차원에서 종합계획 기능을 수행하기 위한 계획으로서 제도화된 것은 2000년 1월 도시계획법 전면개정을 통해서이다. 그리고 이러한 도시성장관리 수단으로서의 광역도시계획의 수립현황을 보면 2017년 6월 말 현재 14개 광역도시권을 대상으로 수립되어 있다.

〈표 1〉 광역도시계획 수립 도시권

구분	수립목적	수립(변경)	목표연도	계획구역(㎢)	계획인구
광주권	GB해제	‘04.02(‘10.01)	2020	2,955.00	220만
부산권	GB해제	‘04.05(‘09.05)	2020	1,898.80	520만
대구권	GB해제	‘05.01(‘10.01)	2020	4,978.70	311만
대전권	GB해제	‘05.01(‘10.01)	2020	4,633.87	199만
청주권	GB해제후 관리	‘01.12(‘10.12)	2020	1,425.00	143만
행정중심복합도시	도시권 관리	‘07.06	2030	3,597.00	370만
창원권(舊마창진권)	GB해제	‘05.12(‘12.10)	2020	1,623.60	220만
광양만권	도시권 관리	‘06.05	2025	5,279.17	115만
수도권	GB해제	‘07.07(‘09.09)	2020	6,851.10	1,831만
전주권	GB해제후 관리	‘09.09	2025	2,457.50	183만
전남 서남권	도시권 관리	‘09.03	2025	3,711.00	90만
제주권	GB해제후 관리	‘07.06	2025	1,848.20	80만
공주역세권	도시권 관리	‘16.12	2030	2,584.00	50만
내포신도시권	도시권 관리	‘16.12	2030	3,496.00	115만

출처: 각 광역도시권의 광역도시계획 보고서

이들 광역도시계획은 크게 3가지 유형으로 구분할 수 있는데, 첫째는 2000년부터 진행된 개발제한구역 해제 차원에서 수립된 광역도시계획으로 수도권, 부산권, 대구권, 광주권, 대전권, 창원권(舊마창진권)의 6개 도시권 광역도시계획이 이에 해당하며, 둘째는 전면해제된 도시를 대상으로 관리수단 마련을 위하여 수립된 광역도시계획으로 청주권, 전주권, 제주권의 3개 도시권 광역도시계획이 이에 해당하며, 셋째는 개발제한구역 해제와 상관없이 순수한 도시성장 관리 수단으로서 수립된 광역도시계획으로 광양만권, 전남 서남권, 행정중심복합도시, 공주역세권, 내포신도시권의 5개 도시권 광역도시계획이 이에 해당한다.

2) 내용 구성

광역도시계획은 광역도시계획수립지침(제2장 제2절)에 따르면 ①계획의 목표와 전략, ②광역계획권의 현황 및 특성, ③공간구조 구상, ④부문별계획, ⑤개발제한구역의 조정, ⑥집행 및 관리계획의 6개 항목으로 구성되고 있는데, 내용의 전개과정이 전체적으로 현황분석 → 목표설정 → 공간구조구상 → 부문별계획 등의 일반적인 기본(종합)계획 수립의 접근방식을 취하고 있다(문채, 2008).

부문별계획에서는 ①기능분담계획 및 토지이용계획, ②문화·여가공간계획, ③녹지관리계획, ④환경보전계획, ⑤교통 및 물류유통체계, ⑥광역시설계획, ⑦경관계획, ⑧방재계획의 8개 부문으로 구성되어 있는데, 본 연구의 영역인 방재계획이 부문별 계획의 하나로 수립토록 되어 있

어 광역도시계획의 제도화시기부터 방재계획을 중요하게 생각하고 있음을 알 수 있다.

부문별계획 중 방재계획의 수립내용을 보면 광역도시계획임에도 불구하고 방재계획을 수립하지 않은 전주권 광역도시계획을 제외하고는 대체적으로 현황 및 문제점, 핵심과제(목표 및 방향), 전략 및 실천과제의 형태로 구성되어 일반적인 계획 형태를 취하고 있음을 알 수 있다. 광역도시계획의 방재계획 수립내용을 보면 〈표 2〉와 같다.

〈표 2〉 광역도시계획의 방재계획 수립내용

구분	목차구성	분량	비고
광주권	현황 및 문제점, 핵심과제, 전략 및 실천계획	6p	
부산권	현황 특성, 기본방향, 추진전략	4p	
대구권	현황 및 문제점, 핵심과제, 전략 및 실천계획	9p	
대전권	현황 및 문제점, 핵심과제, 핵심과제 및 기본전제, 기본과제 및 목표	11p	
청주권	기본방향, 기본구상, 실천계획	9p	
행정중심복합도시	현황 및 문제점, 핵심과제, 전략 및 실천과제	6p	
창원권(舊마창진권)	현황 및 문제점, 핵심과제, 추진방안	4p	
광양만권	현황 및 문제점, 기본목표 및 방향, 실천계획	5p	
수도권	현황 및 문제점, 목표, 전략 및 실천계획	14p	
전주권	방재계획 미수립	-	
전남 서남권	현황 및 문제점, 기본목표 및 방향, 실천계획	11p	
제주권	현황 및 문제점, 계획과제, 목표 및 추진전략, 재난유형별 실천전략	6p	기본계획 겸
공주역세권	현황 및 문제점, 변화 및 전망, 목표 및 전략, 방재계획	14p	
내포신도시권	여건변화와 전망, 현황 및 문제점, 기본방향 및 추진전략, 실천계획	16p	

출처: 각 광역도시권의 광역도시계획 보고서

2. 분석틀

본 연구에서는 광역도시계획의 운용실태를 분석하기 위하여 먼저 광역도시계획의 직접적인 내용인 부문별계획상의 방재계획에 대한 세부내용을 분석하고 다음으로 이들 방재계획의 내용이 광역계획상의 타 부문별계획과 얼마나 잘 연계되고 있는지 등 2가지 측면에서 분석하고자 한다. 그리고 이들 2가지 분석내용의 구체적인 분석방법은 앞의 선행연구 중 도시기본계획을 대상으로 본 연구와 유사한 연구를 수행한 문채의 연구(2015b)에서 사용한 분석틀을 활용코자 하는데, 본 연구에서 활용코자 하는 광역도시계획의 운용실태 분석을 위한 분석틀은 표 3.과 같다. 한편 본 연구의 분석대상은 14개 광역도시권 중 방재계획을 수립하지 않은 전주권을 제외한 13개 광역도시권을 대상으로 연구를 진행하였다. 본 연구의 분석틀을 보면 〈표 3〉과 같다.

〈표 3〉 광역도시계획 운용실태의 분석 틀

구 분	평가 지표	분석방법
방재계획의 세부내용	- 방재계획의 내용적 범위	- 계획에서 다루고 있는 내용적 범위를 크게 현황분석과 방재계획으로 구분하여 재난유형을 포함하여 다루고 있는 내용을 검토
	- 방재계획의 구체성 정도	- 방재계획(대안)이 해당도시의 입지분석을 바탕으로 활용가능한 구체적인 대안을 제시하였는지 여부
	- 방재계획의 합리성 정도	- 방재계획(대안)이 현황분석과 잘 연계되고, 데이터 등을 활용하여 논리적으로 잘 제시되었는지 여부
타 계획과의 연계성	- 광역도시계획상 타 부문별 계획과의 연계정도	- 방재계획과 광역도시계획의 부문별계획 중 방재계획과 연계가 필요한 타 부문별계획(토지이용계획과 녹지관리계획, 광역시설계획)과의 내용적 연계성을 검토
	- 상·하위계획과의 연계	- 광역도시계획의 상위계획인 국토종합계확과 하위계획인 도시기본계획과의 연계성을 검토

Ⅲ. 광역도시계획의 방재도시계획 운용실태

1. 방재계획의 세부내용

1) 방재계획의 내용적 범위

사례도시의 방재계획에서 다루고 있는 현황분석의 내용을 보면 표 4.와 같다.

방재계획의 현황분석에서 다룰 수 있는 내용으로는 본 연구와 관련된 선행연구(문채, 2015b)에서 크게 재난발생현황, 재난위험현황, 방재체계 구성, 문제점 진단(여건분석) 등으로 구성하고 있는데, 광역도시계획의 방재도시계획을 다루고 있는 본 연구의 사례도시의 경우에도 이들 분석항목을 중심으로 평가지표를 구성하고 그 밖의 필요 지표를 추가하고자 한다.

그런데 방재체계 구성의 경우 최근에 수립된 공주역세권 광역도시계획에서만 다루고 있어 방재체계 구성은 그 동안의 광역도시계획에서는 다루고 있지 않음을 알 수 있다.

또한 방재도시계획의 실효성을 위해서는 과거의 재난이력을 다루는 재난발생 현황 이외 미래의 재난위험을 대비하기 위한 재난위험 현황이 중요한데 본 연구의 사례도시에서는 절반 정도의 도시에서만 재난위험 현황을 제시하고 있어 방재도시계획의 수립을 위한 여건이 충분히 검토되지 않았다고 할 수 있다. 또한 재난발생 현황도 제시되지 않고 문제점 진단(여건분석)을 한 사례도 있어 전반적으로 광역도시계획 방재계획의 현황분석이 제대로 이루어지지 않음을 알 수 있다. 광역도시계획의 방재계획 현황분석 내용을 보면 〈표 4〉와 같다.

〈표 4〉 광역도시계획의 방재계획 현황분석 내용

구분	재난발생현황	재난위험현황	방재체계구성	문제점 진단 (여건분석)
광주권	●	×	×	●
부산권	●	●	×	×
대구권	●	×	×	●
대전권	●	×	×	●
청주권	●	●	×	△
행정중심복합도시	●	×	×	●
창원권(舊마창진권)	×	●	×	●
광양만권	●	×	×	●
수도권	●	×	×	●
전남 서남권	●	●	×	●
제주권	●	●	×	△
공주역세권	●	●	●	●
내포신도시권	●	●	×	●

주 : 청주권의 문제점은 분석과 상관없이 도시구조 및 도시계획, 재난대비책 측면에서 원론적으로 제시
제주권은 문제점을 재해발생현황에서 일부 제시하고 있음
출처: 각 광역도시권의 광역도시계획 보고서

(1) 검토 재난유형

재난에는 다양한 유형이 있는데 재난 및 안전관리기본법(제3조 정의)에 의하면 크게 자연재난과 사회재난으로 구분하고, 각각의 재난에 대해 다음과 같이 규정하고 있다.

- 자연재난 : 태풍, 홍수, 호우(豪雨), 강풍, 풍랑, 해일(海溢), 대설, 낙뢰, 가뭄, 지진, 황사(黃砂), 조류(藻類) 대발생, 조수(潮水), 화산활동, 그밖에 이에 준하는 자연현상으로 인하여 발생하는 재해
- 사회재난 : 화재·붕괴·폭발·교통사고(항공사고 및 해상사고를 포함)·화생방사고·환경오염사고 등으로 인하여 발생하는 대통령령으로 정하는 규모 이상의 피해와 에너지·통신·교통·금융·의료·수도 등 국가기반체계의 마비, 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」에 따른 감염병 또는 「가축전염병예방법」에 따른 가축전염병의 확산 등으로 인한 피해

본 연구에서는 이와 같은 재난 및 안전관리기본법상의 규정에 따라 재해를 자연재난과 사회재난으로 구분하여 분석을 하는데, 각각의 재난별 사례도시에서 다루고 있는 세부 재난을 보면 〈표 5〉와 같이 자연재난에서는 풍수해와 지진, 가뭄, 설해, 사회재난의 경우에는 화재와 재난사고, 교통사고, 산불, 환경, 기타 재난으로 구분할 수 있다.

〈표 5〉 광역도시계획의 방재계획 검토 재해유형

구분	자연재난				사회재난					
	풍수해	지진	가뭄	설해	화재	재난사고	교통사고	산불	환경	기타
광주권	●	×	×	×	×	×	×	●	●	×
부산권	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×
대구권	●	×	×	×	●	×	●	×	×	●
대전권	●	×	×	×	●	×	×	●	×	●
청주권	×	●	×	×	×	×	×	×	×	●
행정중심복합도시	●	●	×	●	●	●	×	●	●	×
창원권(舊마창진권)	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×
광양만권	●	×	×	×	●	×	×	×	×	×
수도권	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×
전남 서남권	●	×	×	×	●	×	×	×	×	×
제주권	●	×	×	×	●	×	●	●	×	●
공주역세권	●	●	●	●	×	×	×	×	×	●
내포신도시권	●	●	×	×	●	×	×	×	×	×

주 : 기타의 경우, 대구권은 특정관리대상시설, 대전권은 위험시설물, 청주권은 특정관리대상시설, 제주권은 건물붕괴, 공주역세권은 인적재난으로 총괄하여 제시하고 있음
출처: 각 광역도시권의 광역도시계획 보고서

자연재난의 경우 풍수해와 지진, 가뭄, 설해를 다루고 있는데 풍수해는 청주권을 제외한 모든 도시권에서 검토하고 있으며, 다음으로 지진을 4개 도시권에서 검토하고 있으며, 가뭄이나 설해는 1~2개 도시권에서 검토하고 있어 자연재난은 우리나라의 특성을 살려 풍수해에 집중하고 있음을 알 수 있다. 그러나 최근 우리나라는 기후변화 등으로 가뭄이나 설해, 중국의 사막화로 인한 황사, 지진 안전지대라는 속설과 달리 급증하고 있는 지진 등 자연재난이 종전과 달리 증가하고 있는데, 풍수해 위주로 자연재해가 검토되고 있어 자연재난 검토가 충분하게 이루어지지 않고 있음을 알 수 있다.

사회재난의 경우에는 화재와 재난사고, 교통사고, 산불, 환경의 재난을 다루고 있으며, 기타 재난으로 특정관리대상시설, 건물붕괴, 위험시설물, 인적재난 등을 다루고 있다. 이러한 사회재난 중 화재가 7개 도시권에서 검토하고 있어 가장 많이 검토되고 있으며, 다음으로 산불이 4개 도시권, 재난사고나 교통사고, 환경이 1~2개 도시권에서 다루고 있으며, 기타 재난으로서 특정관리대상시설, 위험시설물, 건물붕괴, 인적재난 등을 검토하고 있다. 이와 같은 사회재난의 검토유형을 보면 다양한 사회재난에도 불구하고 화재나 산불 위주로 검토하고 있으며, 개별 도시권 측면에서도 검토재난 유형이 1~3개에 그치고 있으며, 5개 도시권에서는 1개의 사회재난도 검토하고 있지 않아 광역도시계획의 방재계획에서 사회재난이 매우 형식적으로 검토되고 있음을 알 수 있다.

한편, 최근 도시계획에서는 주민의 안전을 위하여 "안전한 도시만들기"가 강조되고 있는데, 본 사례도시권에서는 어느 도시권에서도 범죄 현황을 검토하고 있지 않아 안전이나 방범계획

에 대한 의지가 없음을 알 수 있다.

(2) 방재계획 중 전략 및 실천과제의 내용

사례 도시권의 방재계획 중 전략 및 실천과제에서 다루고 있는 내용을 보면 다음 〈표 6〉과 같이 방재체계 구성, 재난대책으로서 재난예방대책, 재난유형별 방재계획, 재난단계별 방재계획, 안전(방범)대책, 재난저감시설 확충, 방재계획의 기반을 형성하는 계획으로서 방재도시계획 수립, 방재정보체계 구축, 기타 내용으로 인프라시설(Life Line)에 대한 재난대책 등으로 구성되어 있다.

〈표 6〉 방재계획 중 전략 및 실천과제의 내용

구분	방재 체계 구성	재난 대책					방재 도시 계획 수립	방재 정보 체계 구축	기타
		재난 예방 대책	재난 유형별 방재 계획	재난 단계별 방재 계획	안전 (방범) 대책	재난 저감 시설 확충			
광주권	×	●	△	×	×	●	△	●	×
부산권	×	●	×	×	×	●	×	×	×
대구권	×	●	△	×	×	●	△	●	×
대전권	×	●	●	×	×	●	×	×	●
청주권	●	●	×	×	×	●	●	●	×
행정중심복합도시	●	●	×	×	×	●	×	×	×
창원권(舊마창진권)	●	●	△	×	×	●	×	×	×
광양만권	×	●	×	×	×	●	×	●	×
수도권	●	●	△	×	×	●	×	×	×
전남 서남권	●	●	●	×	●	●	●	×	×
제주권	●	●	●	×	×	×	×	×	×
공주역세권	●	●	●	×	●	●	●	●	×
내포신도시권	●	●	●	●	×	×	●	×	×

주 : 수도권과 창원권, 광주권, 대구권 : 재난유형별 방재계획에서 풍수해만을 언급하고 있음
광주권과 대구권 : 방재도시계획에서 "방재를 고려한 토지이용지침 수립"과 "녹지계획과 방재계획의 연계"를 제시
대전권의 기타 : 전력, 도시가스, 정보통신, 상·하수도의 인프라시설(Life Line)에 대한 재난대책마련 제시
출처: 각 광역도시권의 광역도시계획 보고서

방재체계 구성은 도시권 전체를 대상으로 방재조직이나 운영체계 등을 제시하는 것으로 개발제한구역 해제를 위해 광역도시계획을 수립한 도시권 이외에는 대부분 수립하고 있으며, 재난대책으로는 재난예방대책, 재난유형별 방재계획, 재난단계별 방재계획, 안전(방범)대책, 재난저감시설 확충 등을 제시하고 있는데 일반적인 측면의 방재대책인 재난예방대책과 특정시설물의 방재대책인 재난저감시설 확충이 중점 검토되고 있으며, 맞춤형 방재계획이라고 할 수 있는

재난유형별 방재계획이나 재난단계별 방재계획, 최근 도시재해 급증에 따라 강조되고 있는 안전(방범)대책, 종합적 측면의 방재대책인 방재도시계획, 첨단도시화에 대응하기 위한 방재정보체계 구축 등은 거의 소홀하게 취급되고 있음을 알 수 있다.

2) 방재계획의 구체성 정도

사례 도시권 방재계획에서 다루고 있는 현황분석이나 방재계획 등 계획내용의 구체성 정도를 보면 〈표 7〉과 같다. 구체성을 판단하는 기준으로는 방재계획이 같은 도시권 내에서도 지역적 특성에 의해 재난현황이 다르고 방재계획의 대처방안이 다르게 나타남에 따라 현황분석이나 방재계획에서 실제 지역을 바탕으로 한 도면의 활용여부를 구체성의 판단근거로 하였다.

〈표 7〉 광역도시계획의 방재계획 계획내용의 구체성 정도(도면 활용여부)

구분	현황분석		전략 및 설천과제	
	재난발생현황	재난위험현황	방재계획	안전계획
광주권	×	×	×	×
부산권	×	×	×	×
대구권	×	×	×	×
대전권	×	×	×	×
청주권	×	×	×	×
행정중심복합도시	×	×	×	×
창원권(舊마창진권)	×	×	×	×
광양만권	×	×	×	×
수도권	△	×	×	×-
전남 서남권	●	●	△	×
제주권	×	×	×	×
공주역세권	●	●	△	×
내포신도시권	△	△	×	×

주1: ● : 재난지역을 알 수 있는 비교적 상세한 도면을 사용, △ : 재난지역을 알 수 없는 형식적인 도면을 사용, × : 도면을 사용하지 않음
주2: 전남서남권과 공주역세권 : 방재계획에서 풍수해 대책으로 원론적 측면의 종합치수대책 개념도를 제시
내포신도시권 : 현황분석에서 재해취약성분석 결과를 제시하고 있으나 재난현황별 구체적인 도면 제시는 없음
출처: 각 광역도시권의 광역도시계획 보고서

그런데 사례 도시권에서 구체적인 지역을 나타낸 도면을 활용하여 현황분석을 하거나 방재계획을 제시한 경우는 최근에 광역도시계획을 수립한 전남 서남권, 공주 역세권, 내포 신도시권 등 3개 도시권에 그치고 있어 전반적으로 광역도시계획의 방재계획은 원론적인 측면에서 방재도시계획을 제시하고 있어 실제 도시계획에서 활용가능한 방재계획은 제시되지 않고 있

다.

현황분석이나 방재계획에서 도면을 활용하고 있는 전남 서남권, 공주역세권, 내포 신도시권의 3개 도시권의 경우에도 현황분석에서 서남권은 재해위험지구 현황, 공주 역세권은 전국적인 지진발생현황도와 시군별 재난취약성분석 결과, 내포 신도시권은 전국적인 지진발생현황, 권역 내 재난취약성분석 결과 등을 제시하고 있으나 실제 방재계획에서 활용하기에 어려울 정도로 구체성이 떨어지고 있다. 그리고 방재계획은 내포신도시권을 제외한 전남 서남권과 공주역세권에서만 도면을 활용한 방재계획을 제시하고 있다. 그러나 도면을 활용한 방재계획을 제시하고 있는 전남 서남권과 공주역세권의 경우에도 풍수해 대책으로 원론적 측면의 종합치수대책 개념도를 제시하고 있어 실제 방재도시계획으로 활용하기 어려운 실정이다.

3) 방재계획의 합리성 정도

사례 도시권 방재계획에서 다루고 있는 계획내용의 합리성 정도는 방재계획에서 제시된 계획내용이 현황분석의 내용과 얼마나 잘 연계되고, 데이터 등을 활용하여 논리적으로 잘 제시되었는지를 분석하는 것으로서, ①계획방향(대안)의 검토 재해유형과 현황분석의 검토 재난유형의 동일성 여부(검토재난 연계성), ②계획방향(대안)의 내용이 현황분석의 내용을 바탕으로 수치나 표, 그림, 지역 등 데이터를 활용하여 구체적으로 대안을 제시하고 있는지(논리적 일관성), ③계획내용의 실현을 위한 방재관리시스템을 구축하거나 추진조직체계를 구성하고 있는지(실현가능성)의 3 가지 분석기준에 의해 판단하였다.

사례 도시권의 계획내용 합리성 정도를 보면 〈표 8〉과 같은데, 먼저, 검토재해 연계성의 경우, 재난발생 현황과 재난위험 현황 중 재난발생 현황의 경우, 광주권, 수도권, 내포 신도시권을 제외하고는 계획방향과 현황분석의 재해유형이 일치하지 않아 연계가 이루어지지 않고 있으며, 재난위험 현황의 경우에는 모든 도시권에서 연계가 이루어지지 않고 있다. 연계성을 가지고 이는 도시권에서도 수도권은 현황분석에서 풍수해 이외 재해가 검토되지 않아 연계성이 없으며, 광주권은 검토재난 연계성의 재해발생현황에서 현황분석과 계획내용의 검토재난이 동일하나 재난유형 중 풍수해만을 검토대상으로 하고 있으며, 내포 신도시권은 재난발생현황의 현항분석에서 검토한 재난을 대상으로 재난대책을 제시하고 있으나 원론적 수준에 머무르는 등 검토재난 연계성이 낮음을 알 수 있다.

〈표 8〉 광역도시계획의 방재계획 계획내용의 합리성 정도

구분	검토재난 연계성		논리적 일관성		실현 가능성
	재난발생현황	재난위험현황	방재계획	안전계획	
광주권	△	×	×	×	×
부산권	×	×	×	×	×
대구권	×	×	×	×	×
대전권	×	×	×	×	△
청주권	×	×	×	×	△
행정중심복합도시	×	×	×	×	×
창원권(舊마창진권)	×	×	×	×	×
광양만권	×	×	×	×	×
수도권	△	×	×	×	×
전남 서남권	×	×	×	×	×
제주권	×	×	×	×	×
공주역세권	×	×	×	×	△
내포신도시권	●	×	×	×	△

주1: 검토재해 연계성의 경우, ● : 높은 연계성으로 현황분석과 계획내용의 검토재난이 동일, △ : 낮은 연계성으로 현황분석의 검토재난이 계획내용의 검토재난에서 누락, × : 현황분석에서 검토되지 않은 재난이 계획내용에서 검토되고 있거나 현황분석 및 계획내용에서 재난유형별 검토가 없음
주2: 논리적 일관성의 경우, ● : 현황분석을 바탕으로 다양한 데이터를 활용하여 방재계획(대안)을 제시, △ : 방재계획(대안)이 일부 데이터만 활용되고 있거나 구체성이 미흡함. × : 계획내용이 원론적 수준에서 제시되어 있거나 현황분석에서의 검토 재난유형과 다름
주3: 실현가능성의 경우, ● : 관리시스템 구축과 추진조직체계를 모두 제시, △ : 관리시스템 구축과 추진조직체계 중 한가지 만 제시되어 있는 경우, × : 관리시스템 구축과 추진조직체계 모두 제시하지 않음
출처: 각 광역도시권의 광역도시계획 보고서

다음, 논리적 일관성의 경우, 모든 도시권에서 계획방향(대안)의 내용이 구체적인 수치나 표, 그림, 지역 등의 데이터를 활용한 대안 제시가 전혀 이루어지지 않고 있어 논리적 일관성을 갖지 못하며, 계획내용 합리성의 3가지 분석기준 중에서도 가장 취약함을 알 수 있다.

그리고 실현가능성의 경우, 대전권, 청주권, 공주역세권, 내포신도시권을 제외한 도시권의 경우 관리시스템 구축이나 추진조직체계를 제시하고 있지 않아 계획내용의 실현성이 확보되지 않고 있으며, 대전권, 청주권, 공주역세권, 내포신도시권의 경우에도 대전권은 방재정보전달체계 구성을 제안하고 있으나 구체적인 내용은 없으며, 청주권은 방재운영체계 개선을 제안하고 있으나 구체적인 내용이 없으며, 내포신도시권은 방재시스템을 관리·모니터링하는 조직체계나 시민참여형 자율 방재조직의 구성을 제안하고 있으나 매우 원론적 수준에 머무르고 있으며, 공주역세권의 경우에만 광역계획권의 방재통합관리센터 출범이나 스마트폰을 기반으로 한 방재정보시스템 구축 및 정보화 강화 등 구체적인 통합방재관리체계 구축을 제안하고 있다.

이상 방재계획의 합리성 측면을 볼 때 광역도시계획의 방재계획은 검토재난 연계성이나 논리적 일관성, 실현가능성 측면에서 모두 합리성이 낮다고 할 수 있다.

2. 타 계획과의 연계성

1) 방재계획과 타 부문별계획과의 연계성

광역도시계획의 방재계획이 효율성을 갖기 위해서는 방재계획 자체의 내용과 함께 방재계획의 내용이 광역도시계획내 광역토지이용계획이나 녹지관리계획, 교통 및 물류유통계획, 광역시설계획 등 타 부문별계획과 잘 연계되어야 하는데, 본 연구에서는 방재계획이 이들 부문별계획과 어떻게 연계되고 있는지를 검토하였다.

〈표 9〉 광역도시계획과 타계획과의 연계성

구분	타부문별계획과의 연계성			상·하위계획과의 연계성	
	광역토지이용계획	녹지관리계획	광역시설계획	상위계획	하위계획
광주권	×	×	×	×	×
부산권	×	×	×	×	×
대구권	×	×	×	×	×
대전권	×	×	×	×	×
청주권	×	×	×	×	△
행정중심복합도시	×	×	×	×	×
창원권	×	×	×	×	×
광양만권	×	×	×	×	△
수도권	×	×	×	×	×
전남 서남권	×	×	×	×	△
제주권	×	×	×	×	△
공주역세권	×	×	×	×	△
내포신도시권	×	×	×	×	△

주1: 타 부문별계획과의 연계성의 경우, ● : 높은 연계성으로 부문별계획에서 방재계획을 적극적으로 검토, △ : 낮은 연계성으로 부문별계획에서 방재계획을 원론적으로 검토, × : 부문별계획에서 방재계획을 전혀 검토하지 않고 있음

주2: 상·하위계획과의 연계성의 경우, ● : 높은 연계성으로 목표나 부문별계획에서 도시기본계획의 방재계획 내용을 구체적으로 검토, △ : 낮은 연계성으로 목표나 부문별계획에서 도시기본계획의 방재계획 방향을 원론적으로 검토, × : 목표나 부문별계획에서 방재계획을 전혀 검토하지 않고 있음

출처: 각 광역도시권의 광역도시계획 보고서

먼저 광역토지이용계획과의 연계성으로서 광역도시계획의 광역토지이용계획은 토지용도를 도시용지, 도시화예정용지, 보전용지, 기타용지로 토지의 용도를 구분하도록 하고 있는데(국토교통부, 2013), 도시화예정용지가 장래 도시로 이용할 지역으로서 연계가 되어야 할 대상이라고 할 수 있다. 그런데 사례도시 대부분이 도시화예정용지를 도시기본계획상의 시가화예정용지나 개발제한구역 조정가능지역 등 기존 도시기본계획상의 개발예정지를 그대로 수용하고 있으며 방재계획의 내용을 고려하여 도시화예정용지를 새로이 정하지 않고 있다. 특히 도시기본계획의 성격을 함께 갖고 있는 제주권 광역도시계획의 경우에도 도시화예정용지(시가화예정용

지 겸)의 선정시 토지자원의 효율적 이용이나 합리적 배분, 비도시지역 토지이용 관리 등에 초점을 맞추고 있으나 방재계획의 내용은 전혀 검토되지 않고 있다.

다음, 녹지관리계획의 연계성으로서 사례도시의 녹지관리계획의 내용이 공원녹지체계 구성이나 공원녹지계획시 산림이나 하천 등 생태적 측면의 자연환경을 고려한 녹지관리계획을 수립하고 있으나 방재계획은 전혀 고려되지 않고 있다.

다음, 광역시설계획과의 연계성으로서 사례도시의 광역시설계획의 내용이 상위계획이나 관련계획에서 제시하고 있는 도로나 철도 등 시설계획을 단순히 수용하고 있어 방재계획의 내용이 전혀 고려되지 않고 있다.

이상 사례도시의 광역도시계획상 방재계획과 타 부문별계획과의 연계성을 종합하면 〈표 9〉에서 보는 바와 같이 모든 도시가 광역토지이용계획이나 녹지관리계획, 광역시설계획 등 부문별계획 수립시 방재계획을 전혀 고려하지 않아 전혀 연계가 이루어지지 않고 있음을 알 수 있다.

2) 광역도시계획과 상·하위계획과의 연계성

광역도시계획은 계획체계상 국토종합계획이나 지역계획 등 국토 공간계획의 하위계획, 도시기본계획나 도시관리계획 등 도시공간계획으로서 상위계획 위상을 갖고 있는데 광역도시계획이 제 기능을 수행하기 위해서는 이들 상·하위계획과 연계성을 갖는 것이 중요하다고 할 수 있다. 본 연구에서는 광역도시계획의 타 계획과의 연계성을 파악하기 위하여 상위계획으로서 국토종합계획, 하위계획으로서 도시기본계획을 대상으로 하여 광역도시계획과의 연계성을 검토하고자 한다.

먼저 상위계획과의 연계성으로서 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020)은 국토형성의 기본목표 4가지 중 하나인 지속가능한 친환경국토에 “기후변화로 인한 홍수·가뭄 등 재해에 안전한 국토 구현”을 세부 목표로 정하고 있다. 그리고 전략별 추진계획에서는 “자연친화적이고 안전한 국토공간 조성”을 하나의 추진계획으로 설정하고 기후변화에 강한 방재국토 조성, 방재도시계획 수립, 사람중심의 안심국토 조성 등 세부전략을 제시하는 등 방재계획이 주요한 계획내용으로 고려되고 있다.

그러나 본 연구의 사례도시 광역도시계획에서는 비록 상위계획으로 제4차 국토종합계획 수정계획을 검토하고는 있으나 실제 광역도시계획의 목표나 추진전략, 부문별계획인 방재계획에서는 상위계획인 제4차 국토종합계획 수정계획의 방재관련 내용을 반영한 계획의 목표나 방재계획을 작성하지 않고 있어 상위계획과 전혀 연계되지 않고 있음을 알 수 있다.

다음 하위계획과의 연계성으로서 도시계획체계상 광역도시계획의 하위계획으로서 실질적인 도시계획의 기본법이라고 할 수 있는 도시기본계획과의 연계성을 보면 청주권이나 광양만권, 전남 서남권, 제주권, 공주 역세권, 내포 신도시권 등 비교적 최근에 수립된 광역도시계획의

경우에는 목표나 추진전략에는 하위계획인 도시기본계획과의 연계를 제시하고 있으나 광주권, 부산권, 대구권 등 초기에 수립된 광역도시계획에서는 도시기본계획과의 연계를 제시하지 않고 있다, 그리고 광역도시계획의 목표나 추진전략에 도시기본계획과의 연계를 제시하고 있는 경우에도 선언적으로만 제시하고 있고, 앞의 "방재계획의 세부내용"에서 언급한 바와 같이 실제 부문별계획인 방재계획에서는 도시기본계획과의 연계 방안이 전혀 제시되고 있지 않아 도시기본계획에서 광역도시계획의 내용을 반영할 여건이 갖추어지지 못하고 있음을 알 수 있다.

이상의 사례도시의 광역도시계획상 방재계획과 상·하위계획과의 연계성을 통해서 〈표 9〉에서 보는 바와 같이 광역도시계획상 방재계획이 국토종합계획이나 도시기본계획과 같은 상·하위계획과 연계성이 떨어지고 있어 광역도시계획 본래의 역할을 못하고 있음을 알 수 있다.

Ⅳ. 결론 및 시사점

이상 광역도시계획의 방재계획 운영실태를 통해 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 당초 개발제한구역 해제수단으로 활용되었던 광역도시계획이 점차 대도시권의 성장관리 수단으로 활용되고 있어 제도적 측면에서 광역도시계획 본래의 목적을 달성하고 있는 것을 알 수 있다. 부문별계획인 방재계획의 경우 구성체계가 대체적으로 현황분석(현황 및 문제점), 핵심과제(목표 및 방향), 전략 및 실천과제의 형태로 구성되어 일반적인 계획 형태를 취하고 있으며, 방재계획의 작성분량도 시간이 흐름에 따라 점차 늘어나고 있어 방재계획이 초기의 형식적 수준에서 벗어나 실제 방재계획의 역할을 수행할 수 있도록 개선되고 있음을 알 수 있다.

둘째, 계획수립을 위한 여건분석 과정으로 수행하고 있는 현황분석의 경우, 크게 재난발생현황, 재난위험현황, 방재체계 구성, 문제점 진단의 4개 부문으로 구성되어 있는데, 방재체계 구성이 최근에 수립된 공주역세권 광역도시계획에서만 다루어지고 있어 재난 예방이나 대응, 대비, 복구 등 재난단계에서 행정이나 주민 등 관계자간의 협력적 관계, 또한 이를 컨트롤할 조직 등 방재체계 구성이 중요함에 비추어 상대적으로 소홀하게 취급되고 있음을 알 수 있다.

셋째, 현황분석에서 검토하고 있는 재난유형이 자연재난의 경우 풍수해, 지진, 가뭄, 설해 등의 4가지 재난, 사회재난의 경우, 화재, 재난사고, 교통사고, 산불, 환경, 기타(특정관리대상시설, 위험시설물, 건물붕괴, 인적재난) 등의 5가지 재난을 다루고 있는데, 재난 및 안전관리기본법 제3조에서 규정하고 있는 재난의 유형에 비하여 매우 적은 재난을 대상으로 하고 있어 기후변화 등에 따라 발생 재난이 더욱 다양화하고 있는 최근의 현실을 고려할 때 충분한 재난유형이 검토되지 않고 있음을 알 수 있다. 특히, 검토재난 유형 중에서도 자연재난의 경우 대부분의 광역도시계획 사례에서 풍수해 위주로 검토하고 있으며, 지진과 가뭄, 설해는 몇 개 광역도시계획 사례에서만 검토하고 있어 실질적으로는 풍수해만을 검토하고 있는 실정이다. 사회재난의 경우에도 화재 위주로 검토하고 있어 다양한 사회재난의 검토가 이루어지지 않고 있다. 특

히 사회재난의 경우 최근 도시기본계획의 방재계획에서 중요하게 강조되고 있는 방범을 포함한 안전 분야의 검토가 전혀 이루어지지 않고 있어(문채, 2015b), 광역도시계획 방재계획의 실효성을 떨어뜨리고 있다.

넷째, 방재계획 내용 중 전략 및 실천과제의 경우, 방재체계 구성, 재난대책{재난예방대책, 재난유형별 방재계획, 재난단계별 방재계획, 안전(방범)대책, 재해저감시설 확충}, 방재도시계획 수립, 방재정보체계 구축 등 다양한 내용으로 구성되어 있다. 그러나 각 광역도시권별 사례를 통해 보면 초기에는 일부 항목에 그치고 있었으나 방재부문의 중요성이 강조되고 있는 2010년 즈음하여 수립내용이 다양화되고 있다. 특히 재해대책의 경우 재난예방대책과 재해저감시설 확충을 원론적으로 제시하였으나 최근에는 이들 계획과 함께 재난유형별 방재계획, 재난단계별 방재계획, 안전(방범)대책 등 다양한 내용을 제시하고 있다. 그러나 앞에서 방범을 포함한 안전 분야가 현황분석에서 전혀 검토되지 않고 있다고 언급하였음에도 불구하고 전략 및 실천과제에서 CPTED를 포함한 안전대책을 제시하는 사례가 있는 것에서 이들 내용이 거의 형식적 수준에서 머무르고 있음을 알 수 있다.

다섯째, 계획내용의 구체성과 관련하여 방재계획은 해당지역이나 입지의 특성에 맞는 국지적 대응이 중요하며 이와 관련하여 계획내용의 구체성이 중요하다고 할 수 있다. 그런데 본 연구의 사례 도시권의 계획내용의 구체성 정도를 보면 4개 도시권을 제외하고는 도면을 전혀 사용하지 않고 있으며, 4개 도시권의 경우에도 전남 서남권과 공주 역세권 광역도시계획의 경우에만 전략 및 실천과제 부문에 도면을 활용하고 있다. 그러나 이 경우에도 풍수해 대책으로 원론적 측면의 종합치수대책 개념도를 제시하고 있는 수준이어서 계획내용의 실효성이 낮다고 할 수 있다.

그리고 방재도시계획이 실효성을 갖기 위해서는 토지이용계획이나 녹지관리계획, 광역시설계획 등 광역도시계획의 여타 부문별계획과의 연계가 중요한데, 본 연구의 사례 도시권에서는 광주권과 대구권 광역도시계획의 경우에만 토지이용계획이나 녹지계획과의 연계를 제안하고 있고, 더욱이 내용도 제안에만 그치고 있어 방재계획의 실효성이 낮다고 할 수 있다.

여섯째, 계획내용의 합리성과 관련하여 방재계획이 실효성을 갖기 위해서는 전략 및 실천과제에서 제시된 계획내용이 현황분석과 잘 연계되고 구체적인 데이터를 바탕으로 하는 논리적 일관성, 계획내용의 실현을 위하여 방재관리시스템이나 추진조직체계를 구성하는 실현가능성 등의 조건이 충족되어야 하는데, 본 연구의 사례 도시권에서는 몇 개 사례를 제외하고는 전략 및 실천과제에서 제시하는 재난유형과 현황분석의 재난유형이 달라 연계성이 떨어지며, 모든 사례 도시권에서 전략 및 실천과제의 내용이 구체적인 수치나 표, 그림, 지역 등의 데이터를 활용한 대안 제시가 전혀 이루어지지 않고 있어 논리적 일관성을 갖지 못하고 있다. 또한 실현가능성의 경우에는 공주역세권, 내포 신도시권 등 일부 도시권을 제외하고는 관리시스템 구축이나 추진조직체계를 제시하고 있지 않아 계획내용의 실현성이 확보되지 않고 있으며, 제시된

내용도 구체적인 내용이 없이 원론적으로 제시하고 있어 합리성이 떨어진다고 할 수 있다.

한편, 이상과 같은 광역도시계획의 방재도시계획 운용실태를 통해 향후 우리나라 광역도시계획의 방재도시계획 분야에 대한 시사점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 광역도시계획의 현황분석 내용을 충실히 하기 위하여 방재체계구성을 포함한 다양한 현황분석의 항목을 구성할 필요가 있으며, 검토 재난유형도 풍수해나 화재 등에서 벗어나 해당 도시권의 특성이 반영된 다양한 재난을 검토할 필요가 있으며, 도시재해의 중요성이 강조되고 있는 것을 감안하여 안전이나 방범 등 사회재난의 검토 비중을 높일 필요가 있다.

둘째, 광역도시계획 방재계획의 합리성과 논리성을 강화하기 위하여 현황분석과 계획방향간의 내용적 일관성을 강화하도록 하며, 대안제시에 있어서도 해당 도시권의 구체적 지역특성이 반영될 수 있도록 도면 등을 활용한 구체적인 대안을 제시토록 한다.

셋째, 광역도시계획의 실효성 강화를 위하여 방재계획이 토지이용계획이나 녹지관리계획, 광역시설계획 등 타 부문별계획과의 연계될 수 있도록 광역도시계획수립지침의 관련 규정을 보완하고, 실제 이들 부문별계획 수립시 방재계획을 검토한 후 대안을 제시할 수 있도록 유도할 필요가 있다.

넷째, 광역도시계획의 합리성 강화를 위하여 제시된 전략 및 실천과제 제안시 현황분석의 내용을 바탕으로 수치나 표, 그림, 지역 등 데이터를 활용하여 구체적으로 대안을 제시토록 하고, 계획내용의 실현을 위한 방재관리시스템 구축이나 추진조직체계 구성 등 실현방안을 제시토록 할 필요가 있다.

다섯째, 광역도시계획과 상·하위계획과의 연계를 강화하기 위하여 목표 및 추진전략에서 상위계획의 방향을 수용하고 부문별계획인 방재계획에서 하위계획인 도시기본계획이나 도시관리계획의 운용에 대한 가이드라인을 분명하게 제시할 필요가 있다.

여섯째, 이상에서 언급하고 있는 광역도시계획 방재도시계획 자체의 개선과 함께 도시기본계획에 비하여 상대적으로 소홀하게 취급되고 있는 광역도시계획 방재도시계획의 운용을 강화할 필요가 있으며, 아울러 도시계획체계상 광역도시계획과 도시기본계획의 역할에 걸맞게 광역도시계획의 방재계획에 대한 역할을 차별화할 필요가 있다.

이상의 문제점 및 시사점을 통해 광역도시계획이 국토공간과 도시공간을 연결하는 중간위계의 성격이면서 도시계획체계상 최상위계획의 역할을 할 수 있도록 현행 광역도시계획수립지침상의 방재계획의 내용을 하위계획인 도시기본계획수립지침상의 방재 및 안전계획이나 도시관리계획상의 안전계획과 차별화될 수 있도록 개정할 필요가 있다. 특히 기후변화에 따라 재해가 광역화되고 복합화 됨에 따라 동일 계획체계내에서도 상호 연계될 수 있도록 부분계획의 지침내용에 부문계획간의 연계 필요성을 강화할 필요가 있다.

한편, 본 연구와 관련된 한계로서, 먼저 연구방법론과 관련하여 분석틀에서 방재계획의 세부내용과 타 계획과의 연계성이라는 다소 저자의 주관적인 기준을 사용하여 계량분석에 의한 명

쾌한 분석기준이 되지 못하고 있음을 한계로 지적하고자 하며, 이 밖에 연구대상을 광역도시계획이 수립된 전체 사례를 대상으로 연구를 수행하였으나 기본적으로 광역도시계획의 수립사례가 많지 않고 또한 광역도시계획의 수립목적이 GB해제나 도시성장관리 등 다양하여 통일된 분석이 쉽지가 않았음을 한계로 지적하고자 한다.

〈참고문헌〉

문채. (2008.4). 국토계획법상 광역도시계획의 개선방안에 관한 연구, 대한국토도시계획학회지 「국토계획」 43(2): 47-58.

강양석. (2007). 도시계획에서 방재계획부문에서 설정되어야 할 지표. 대한국토도시계획학회지 「국토계획」, 42(2): 17-29.

김경훈·김민선·이제선. (2016). 토사재해 저감을 위한 계획기법 및 지구단위계획시행지침에 관한 연구. 「한국방재학회지」, 16(6): 145-155.

김현주.(2005). 우리나라 도시계획에서 방재계획 부문의 현황과 개선방안. 대한국토도시계획학회지 「국토계획」, 40(2): 65-79.

문채. (2015a). 지구단위 방재도시계획 운영방안에 관한 연구. 「한국지역개발학회지」, 27(2): 155-174.

문채. (2015b). 도시기본계획의 방재도시계획 운용실태에 관현 연구. 「한국지역개발학회지」, 27(5): 145-155.

신진동. (2012). 방재력 관점의 법률 분석을 통한 도시방재력 강화방안. 「국토계획」, 47(1): 185-197.

문채. (2017). 토사재해 예방을 위한 도시계획 측면의 대응방안 연구, 「한국지방행정학보」, 14(1): 1-23.

건설교통부. (2007.6). 「행정중심복합도시 광역도시계획」.

광주광역시. (2004.2). 「광주권 광역도시계획」.

대구광역시. (2010.1). 「대구권 광역도시계획」.

대전광역시. (2010.1). 「대전권 광역도시계획」.

국토해양부·부산광역시·경상남도. (2009.5). 「부산권 광역도시계획」.

서울특별시·경기도·인천광역시. (2009.9). 「수도권 광역도시계획」.

국토해양부·경상남도. (2012.10). 「창원권 광역도시계획」.

전라남도. (2006.5). 「광양만권 광역도시계획」.

전라북도. (2009.9). 「전주권 광역도시계획」.

전라남도. (2009.3).「전남 서남권 광역도시계획」.
제주특별자치도. (2007.6).「제주권 광역도시계획」.
충청남도. (2016.12).「공주역세권 광역도시계획」.
충청남도. (2016.12).「내포신도시권 광역도시계획」.
충청북도. (2010.12).「청주권 광역도시계획」.
국토교통부. (2017.7).「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」.
소방방재청. (2017.7).「재난 및 안전관리기본법」.

접수일(2017년 10월 01일)
수정일(2017년 12월 04일)
게재확정일(2017년 12월 12일)