도시기본계획수립시 방재(자연재해)계획
사전재해영향성검토 및 풍수해정비종합계획을 중심으로

유 창 열 |
(주)동아기술공사 수자원부 상무
ycr8680@hitel.net

1. 서 론

도시계획은 국토의 한정된 자원을 효율적이고 합리적으로 활용하여 주민의 삶과 질을 향상시키고, 도시를 환경적으로 건전하고 지속가능하게 발전시킬 수 있는 정책방향을 제시함으로써 도시가 발전하여야 할 구조적 틀을 제시하는 종합계획으로 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제18조에 의거 광역 및 기초단체장에게 수립의 의무를 부여하고 있다.

도시발전의 기본이자 근간이 되는 도시기본계획의 수립시 현재까지 방재대책에 대하여는 일반적인 현황조사와 행정적인 대책을 수록하는 것으로 마무리를 하였으며, 구체적인 방재계획에 대한 정성적 또는 정량적 분석이 수행되지는 않았다.

물론 대단위 도시개발사업에 대하여 기존 재해영향평가제도 등을 통하여 재해에 대한 세부적인 검토와 대책을 수립하도록 하였으나 개발행위 이전에 개발지역으로서의 타당성, 적합성, 도시전반에 걸친 재해위험성에 대한 검토는 간과해왔던 것이 사실이다. 재해영향평가제도의 폐지 및 사전재해대책법에 따른 사전재해영향성검토협의, 풍수해저감 종합계획 제도의 시행으로 도시기본계획 수립단계에 자연재해에 대한 정성적 분석을 시행하도록 한 점은 그나마 다행스러운 일이다.

본고에서는 기존 도시기본계획수립시 방재분야 검토현황, 사전재해영향성검토협의서 작성시 검토절차, 내용 및 풍수해저감종합계획 세부내용에 대해 살펴보고 향후 도시기본계획 수립시 방재분야에 대한 검토내용 활용방안을 검토하고자 한다.

표 1. 도시기본계획을 수립하기 위한 기초조사 세부항목(건설교통부, 2005)

대항목	세부항목	조사내용	비 고
자연환경	지형 및 경사도	고도분석, 경사도분석	기존지형도
	지질, 토양		기존지질도
	자원	지하자원, 수자원, 임상자원	지질도, GIS데이타
	지하수	지하수용량, 개발현황, 지하수질, 지하수오염	기존자료
	수리/수문/수질	수계분석, 하천별수량, 수변여건	기존자료
	기후	기온, 강수량, 일조, 주풍방향, 풍속, 안개일수	기상청자료
	풍수해기록, 가능성	과거 50년간 풍수해기록	기상청자료
	지진기록, 가능성	인근지역 과거 50년간 지진발생기록	기존자료
방재시설	하천/유수지/저류지	위치 및 수량	기존자료, 현장조사
	방화/방수/방풍/사방/방조설비	설비의 위치 및 개소	기존자료, 현장조사

표 2. 사전재해영향성 검토 협의대상 및 개요

협의대상	국토의계획및이용에관한법률 제22조의 규정에 의한 도시기본계획
계획성격	1. 20년 단위로 수립
	2. 도시의 장기발전을 제시한 정책계획
계획내용	1. 지역적 특성 및 계획의 방향·목표에 관한 사항
	2. 공간구조, 생활권의 설정 및 인구의 배분에 관한 사항
	3. 토지의 이용 및 개발에 관한 사항
	4. 토지의 용도별 수요 및 공급에 관한 사항
	5. 환경의 보전 및 관리에 관한 사항
	6. 기반시설에 관한 사항
	7. 공원·녹지에 관한 사항
	8. 경관에 관한 사항
	9. 제2호 내지 제8호에 규정된 사항의 단계별 추진에 관한 사항
	10. 도심 및 주거환경의 정비·보전에 관한 사항
	11. 경제·산업·사회·문화의 개발 및 진흥에 관한 사항
	12. 교통·물류체계의 개선과 정보통신의 발전에 관한 사항
	13. 미관의 관리에 관한 사항
	14. 방재 및 안전에 관한 사항
	15. 재정확충 및 도시기본계획의 시행을 위하여 필요한 재원조달에 관한 사항
	16. 제10호 내지 제15호에 규정된 사항의 단계별 추진에 관한 사항
협의시기	관계 (중앙)행정기관의 장과 협의 시
협의기간	접수한 날로부터 30일 이내
수립권자	특별시장, 광역시장, 시장 또는 군수
승인권자	국토해양부장관, 시·도지사
협의권자	(중앙)행정기관의 장

2. 도시기본계획중 방재분야 검토현황

현재 수립중인 도시기본계획에 있어 기준에 나타난 방재분야 조사항목을 살펴보면 표 1과 같다. 표에 나타난 바와 같이 조사항목이 일반적인 현황조사에 그치고 있으며 구체적인 분석은 미시행중이다. 따라서 도시기본계획상 제2부 부문별 계획편 Ⅳ. 사회, 문화분야중 방재 및 안전항목에 상기 지침에 따라 조사한 내용을 수록하고 있다.

3. 도시기본계획 관련 검토 사항

3.1 사전재해영향성 검토(행정계획)

자연재해대책법 제4조에서는 자연재해에 대해 영향을 미치는 개발사업뿐만 아니라 행정계획에 대해서도 수립, 확정하기 위하여 사전재해영향성검토협의를 시행토록 하고 있으며 도시기본계획도 행정계획에 해당하므로 법에 따라 사전재해영향성검토협의를 시행하여야 한다. 사전재해영향성 검토를 위한 협의대상 및 개요는 표 2와 같고, 그림 1에 협의 절차를 나타내었다.

(1) 공통검토항목

가. 기존의 지형여건 등 주변환경에 따른 재해위험요인 검토

- 지형여건 및 주변환경 등에 따른 피해발생 등의 재해위험요인을 검토하였는지 여부

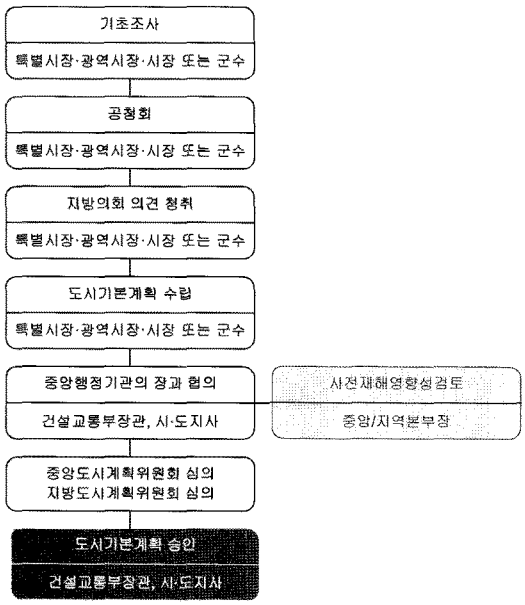

그림 1. 사전재해영향성 검토 협의 절차

나. 인근지역이나 시설에 미치는 재해영향 및 예방에 관한 사항 검토

- 대상지역의 개발계획으로 인한 인근지역 및 시설물 등에 미치는 재해영향의 예방에 관한 사항을 포함하였는지 검토

다. 대상지역에 자연재해위험지구 등의 포함 여부

- 대상지역에 재해위험지구가 포함되는지 확인하고, 재해위험지구 개발에 대한 대책이 수립되었는지를 확인
- 필요시 과거재해발생 현황 등의 조사 여부

라. 대상지역내 침수위험지구 현황 및 침수가능성 검토

- 대상지역 침수위험지구가 포함되는지 확인
- 인접수계의 홍수위보다 지반이 낮은 지역 및 최근에 침수피해가 발생한 지역인지 확인
- 개발계획으로 인하여 주변지역 등의 침수 가능성 검토

마. 개발계획 현황 및 주변토지이용 계획과 재해예방에 관한 사항 검토여부

- 개발예정지구 및 주변지역의 토지이용상태, 개발계획을 확인하고 향후 개발에 따른 재해예방에 관한 사항의 포함 여부
- 관련 행정계획상 결정된 주변지역의 장래 토지이용계획 내용을 검토하고 그에 따른 재해예방에 관한 사항이 포함되었는지 여부

바. 대상지역 내 하천 및 소하천의 포함 여부

- 대상지역 내 하천 및 소하천의 포함 여부 확인
- 재해를 가중시킬 여지가 있는 하천복개나 유로변경 계획 등이 있는지 확인

사. 자연재해저감시설 현황 및 재해예방에 관한 사항

- 재해저감시설의 현황조사가 되어있는지 확인
- 당해 재해저감시설의 예방기능에 관한 사항

(2) 입지유형별 검토항목

- 저지대에 인구밀집시설이나 인구유인시설의 계획을 지양
- 기존 도심지가 저지대 지역이라면 저지대를 벗어난 지역에 역할 분담이 가능한 지구를 개발하도록 유도
- 저지대가 아닌 신규 개발지역에 택지개발 또는 관공서 유치 등의 계획을 수립하여 기존 저지대 지역의 인구를 유치하도록 유도
- 재해 위험지구, 침수위험지역, 위험시설지역 등으로부터 안전성 확보
- 자연재해 유발요인 으로부터 안정성 확보 등 예방을 위한 재해저감시설의 설치계획 검토
- 투수성 공간 확보 대책수립 여부 및 공원, 녹지 등의 효율적 활용방안 검토

(3) 세부검토항목

- 관련 계획에서 재해예방에 관한 내용이 적절하게 반영되었는지 여부
- 관할 지역을 대상으로 재해이력을 종합한 데이터베이스를 활용하여 이에 대한 재해의 추이분석을 검토 하였는지 여부
- 상위계획으로서 하위계획이 그 근간을 수립할

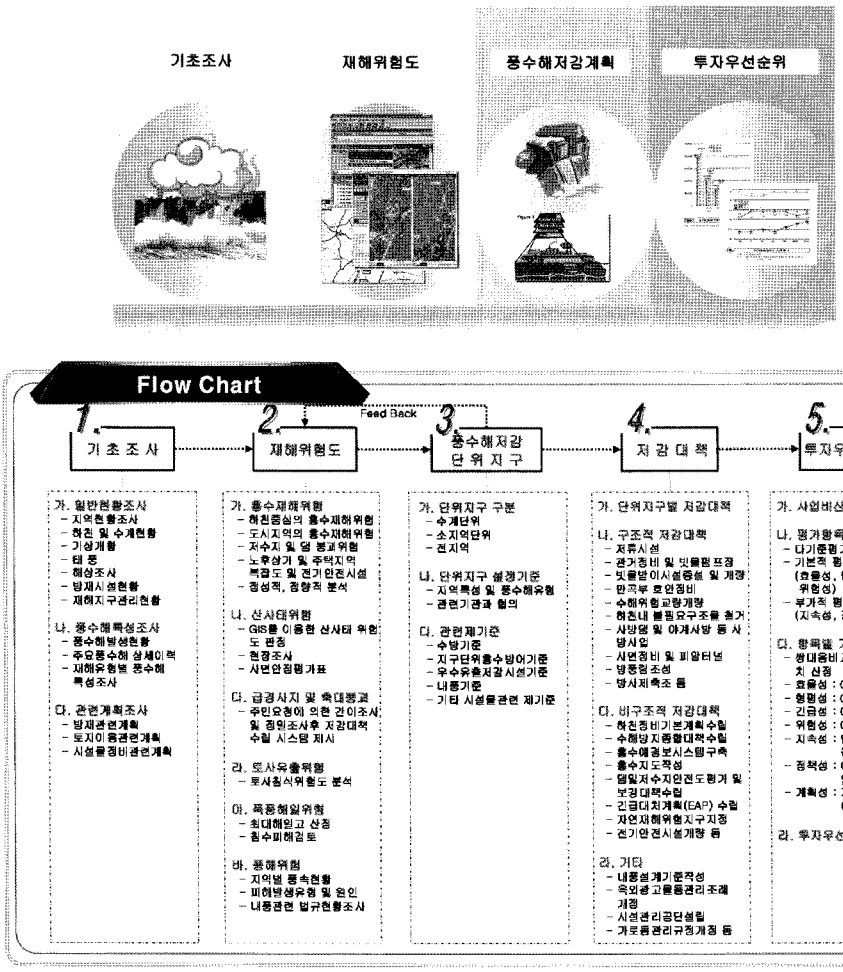

그림 2. 풍수해저감종합계획 수립 과정 및 내용

수 있도록 하는 충분한 방재 지침과 항목 등의 가이드라인을 제공하고 있는지 검토

- 토지이용계획은 개발행위로 인한 토지형질변화를 최소화하고 재해를 예방할 수 있도록 가급적 자연지형을 유지하였는지 여부
- 주변지역의 개발정도 등을 고려한 입지의 적정성 검토내용을 포함하였는지 여부
- 우수에 의한 도시침수나 배수불량을 사전에 방지하기위한 예방대책 수립 여부

3.2 풍수해저감종합계획

자연재해대책법 제2조에 의거 시·군·구 단위로 5년에 한번씩 수립하여야 하는 풍수해저감종합계획은 기존 지역자치단체에서 수립했던 방재계획을 발전시킨 모습으로 그림 2의 과정과 내용에 따라 작성된다.

4. 관련 계획의 효과적 활용방안

앞서 기술한 바와 같이 도시기본계획이 효과적으로 수립되기 위해서는 풍수해와 관련된 계획수립이 선행될 필요성이 있다. 이와 같은 맥락에서 도시기본계획을 수립하고자 할 때는 사전에 수립된 풍수해저

감종합계획의 수립이 필요하며, 그 결과로 나타나는 단위지구별 분석결과 및 저감대책은 도시기본계획중 시가화용지 또는 시가화예정용지 등의 선정시 적합성 및 안전성에 대한 근거를 제시해줄 수 있다. 또한, 투자우선순위를 통해 사업비 등을 제시해줌으로써 도시기본계획 집행계획중 재정계획 수립의 중요한 근거를 제공할 수 있을 것이다.

이러한 선행 절차를 통하여 사전재해영향성검토 단계에서 풍수해저감종합계획의 내용을 충실히 반영하여 시가화용지, 시가화예정용지 등을 선정했는지 확인할 수 있으며, 부득이 위험지역을 선정했을 경우 합리적인 저감대책을 반영했는지 확인하고 또는 반영이 안된 경우 반영하도록 하는 근거를 제시할 수 있으리라 판단된다.

5. 맺음말

도시기본계획 수립시 방재계획에 대한 문제점과 현행 제도를 통해 내용을 충실히 할 수 있는 방안을 제시해 보았다. 도시기본계획은 도시발전을 위한 기본지침이 되는 중요한 계획이다. 도시가 재해로부터 안전하도록 계획단계에서부터 노력하여야 하며 그 노력의 시발점에 자연재해대책법에 따른 사전재해영향성검토협의, 풍수해저감종합계획 등의 제도가 있는 것이다. 지방자치단체의 여건에 따라 풍수해저감종합계획수립용역을 수행하지 못하고 있는 지역도 있다. 충실한 도시기본계획 수립을 위하여 관련 계획 수립의 조속한 시행이 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 건설교통부(2005). 도시기본계획수립지침
2. 김현주(2004). 도시기본계획의 방재 및 안전부문에 관한 연구(Ⅰ). 국립방재연구소 방재연구 제7권 제2호
3. 소방방재청(2005). 사전재해영향성검토 실무지침서
4. 윤혁경(2006, 기문당). 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 해설
5. 한국방재협회(2007). 풍수해저감종합계획 수립의 이해
6. 한국방재협회(2007). 사전재해영향성검토협의 이해