

제7장 도시방재 및 안전계획

1 현황 분석

가. 하천 및 개수현황

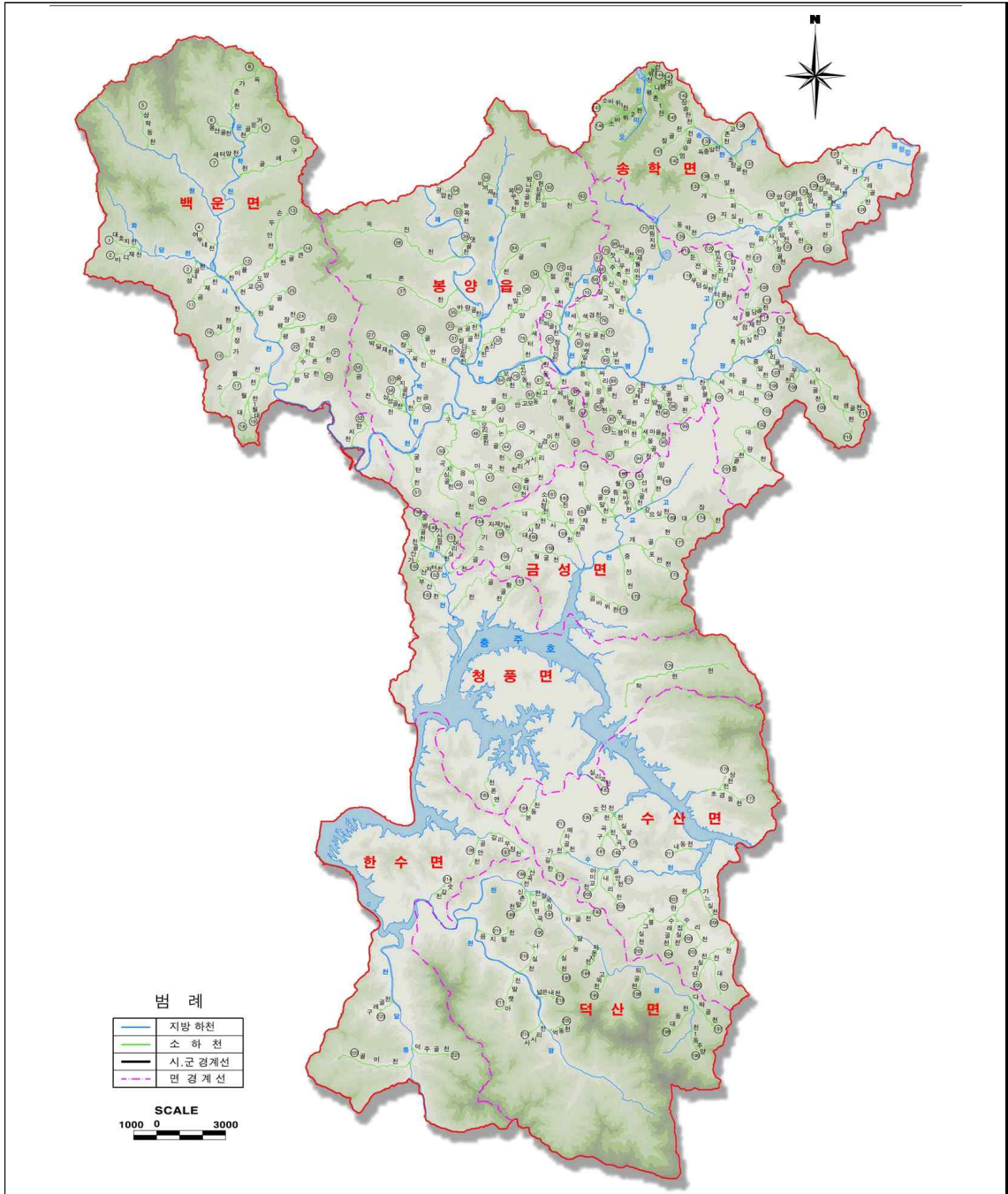
• 하천 현황

- 남한강 수계가 제천시 관내 동·서로 형성되어 있으며, 남한강을 제외하고는 대부분 시가지 내부에서 남·북으로 흐르고 있으며, 제천시내에 유하하는 하천은 국가하천 1개, 지방하천은 22개, 소하천은 총 223개가 위치하고 있음

<표 3-7-1-1> 수계별 하천현황

분류	제1지류	제2지류	제3지류	제4지류	대 상 하 천
한 강	원서천	화당천	-	-	• 대호지천, 비디제천, 성내골천 (3개소)
한 강	원서천	운학천	-	-	• 여우내천, 상학동천, 용산골천, 새터말천, 독가촌천, 거문골천, 구례골천 (7개소)
한 강	원서천	-	-	-	• 공재천, 풀미천, 손두안천, 큰골천, 가정천, 제현천, 소월천, 대월천, 대월1천, 왕당천, 수론천, 모정천, 평동천, 평장천, 골말천, 방도교천 (16개소)
한 강	제천천	-	-	-	• 박달재천, 장구목천, 골안천, 다리목천, 절골천, 신촌천, 큰골천, 봉양천, 바라골천, 큰말천, 배론천, 옥전천, 땃골천, 도장골천, 갈경이천, 삼거리천, 솔티천, 논골천, 시거리천, 오리골천, 마곡천, 음마곡천, 지심골천, 구곡천, 골탄천, 한치천, 늘목천, 광암천 (28개소)
한 강	제천천	원박천	-	-	• 공전천, 삼성골천, 승지골천, 공전1천 (4개소)
한 강	제천천	팔송천	-	-	• 비기재천, 목우동천, 밤나무골천, 헌터골천, 명암천, 매골천 (6개소)
한 강	제천천	장평천	하소천	-	• 세월이천, 안골천, 주축천, 동산말천, 절고개천, 잣나무천, 의림지천 (7개소)
한 강	제천천	장평천	미당천	-	• 대미론천, 절골천, 한의골1천, 소새천, 색경천, 서당골천 (6개소)
한 강	제천천	장평천	-	-	• 새터천, 고산동천, 장님이천, 고모동천, 안고모동천, 돌머루천, 보래천, 아랫말천, 제비랑천, 동막골천, 싸리골천, 천남천, 응골천, 원강제천, 무지골천, 느쟁이천, 몰골천, 새마을천, 망월천, 산곡천, 웃골천, 안골천, 천우물천, 종골천, 대량천, 세거리천, 마골천, 흑석천, 중말천, 싸리골천, 부곡천, 터골천, 자작천, 샘골천, 상풍천, 쥐실천, 점재천, 불당골천 (38개소)
한 강	제천천	장평천	고암천	-	• 양구터천, 터골천, 무덤실천, 둔전골천, 변전소천 (5개소)
한 강	평창강	무도천	-	-	• 음만전천, 사기장골천, 음방천, 뭇두천, 골안천, 당곡천, 가래골천, 깊은골1천, 깊은골천, 정암천, 원마루천, 양방천, 개화천, 지실천, 동막천, 안말천 (16개소)
한 강	평창강	주천강	송한천	-	• 초장골천, 교촌천, 독종말천, 엄승골천, 절골천, 상송한천 (6개소)
한 강	평창강	주천강	황둔천	오미천	• 나랭1천, 선바위천, 평촌1천, 소비위2천, 소비위1천 (5개소)
한 강	장선천	-	-	-	• 줄병골천, 가산절천, 가산골천, 어리실천, 산저터천, 부산천, 기소골천, 다락골천, 자재기천, 황골천 (10개소)
한 강	-	-	-	-	• 대장천, 곰바위천, 학현천, 초경동천, 상천천, 앞실천, 도전천, 구곡천, 구곡1천 (9개소)
한 강	고명천	-	-	-	• 실리곡천, 분동천, 연론천, 골안천, 갈리무정천 (5개소)
한 강	광천	성천	-	-	• 산곡천, 신촌말천, 곡현천, 심목실천, 차골천, 달농실천, 외돈지천, 고목천, 퇴골천, 다락골천, 대동천, 양주동1천 (12개소)
한 강	수산천	-	-	-	• 단지실천, 대전천, 수리천, 집실천, 수래골천, 물그실천, 가느실천, 계란천, 내리천, 야미교천, 골안천, 내동천, 한길가천, 매차골천 (14개소)
한 강	광천	-	-	-	• 숫갈천, 음지말천, 나실천, 아랫말천, 넓은내천, 사시리천, 역동천 (7개소)
한 강	동달천	-	-	-	• 덕주골천, 골미천, 구례골천 (3개소)

[그림 3-7-1-1] 하천 위치도



● 개수 현황

- 제천시내에는 총 23개의 하천이 있으며, 국가하천 1개, 지방하천 22개가 위치함
- 개수율 현황을 조사한 결과, 국가하천의 경우 요개수구간은 없으며, 지방하천 경우 85%로 개수율이 상대적 낮은 것으로 나타남
- 또한 제천시내에는 총 223개의 소하천이 있으며, 총 346.130 km에서 기정비된 연장은 103.611 km이며, 미정비 연장은 484.810 km로 개수율이 17.6%로 나타남

나. 회 제

- 제천시 화재발생 변화추이를 살펴보면 1999년 이후 발생건수 및 피해액은 지속적인 감소추세를 나타내고 있으며, 2003년 현재 발생건수 85건, 소실동수 61개동, 피해액 399,479천원이며, 인명피해는 사망 1인, 부상 3인, 이재민 30인으로 전체적으로 감소하고 있음

<표 3-7-1-2> 화재발생 현황추이

구 분	발생건수	소실동수	피해액(천원)	사 망	부 상	이재민
1999년	112	73	438,277	5	8	37
2000년	113	89	540,518	-	14	19
2001년	97	57	419,152	4	11	25
2002년	97	59	420,152	-	13	59
2003년	85	61	399,479	1	3	30

자료 : 제천시, 제천통계연보, 각년도

- 원인별 화재발생현황을 보면 전기, 방화로 인한 피해가 큰 비중을 차지하고 있으며, 주요 발생장소는 주택과 차량으로 전체의 50%이상을 차지하고 있음
- 불장난으로 인한 화재도 빈번하게 발생하고 있어 화재예방에 대한 철저한 안전관리가 요구되어짐

<표 3-7-1-3> 원인별 화재발생 현황

구 분	계	전기	가스	담배	불장난	방화	기타
1999년	112	28	3	3	7	5	66
2000년	113	26	2	3	8	6	68
2001년	97	28	-	3	4	11	51
2002년	97	33	2	6	2	12	42
2003년	85	33	2	1	6	8	35

자료 : 제천시, 제천통계연보, 각년도

<표 3-7-1-4> 장소별 화재발생 현황

구 분	계	주 택	점 포	공 장	아파트	음식점	차 량	기 타
1999년	112	40	13	5	6	4	12	32
2000년	113	40	11	4	5	5	13	35
2001년	97	38	6	5	3	-	16	29
2002년	97	34	11	3	7	3	17	22
2003년	85	23	15	-	1	-	20	26

자료 : 제천시, 제천통계연보, 각년도

다. 풍 수 해

- 2003년 현재 제천시의 풍수해 현황을 살펴보면 인명피해는 이재민 30인이며, 피해액은 10,437,417천원으로 농경지에 대한 피해가 가장 큰 비중을 차지하고 있음
- 본 제천시내에 수해상습지를 조사한 결과 상습적인 침수지역은 없으며, 침수위험지구로 덕산면 수산리의 시루미지구가 지정되어 있음
- 과거와 달리 최근 풍수해는 이동경로를 예측하기 힘든 계절라성 집중호우가 발생되어 그 규모와 피해가 크기 때문에 풍수해 대책수립이 요구되어짐
- 풍수해를 최소화하기 위해서는 행정 및 재정적인 지원은 물론 기존 재해지역을 포함하여 발생한 풍수해를 분석하고 체계적인 관리를 시행하여 도시기본계획 및 관리계획에 관리방안을 제시하고 개별 개발사업 시행시 이를 반영해야 함

<표 3-7-1-5> 풍수해 현황

구 분	사망 및 실종(인)	이재민(인)	침수면적(ha)	피 해 액(천원)
1999년	-	-	6.2	1218,319
2000년	-	-	-	91,450
2001년	-	-	-	3,337
2002년	-	19	125.0	14,678,264
2003년	-	30	15.3	10,437,417

자료 : 제천시, 제천통계연보, 각년도,

- 제천시내 가뭄 피해현황을 조사한 바 2000-2001년도에는 5개면에서 가뭄피해가 있었으며, 이로 인해 제한급수가 시행되었던 것으로 조사됨

<표 3-7-1-6> 가뭄피해 현황

가 뭄 사 상	피 해 지 역	피 해 현 황	비 고
2000-2001	충청북도 제천시 금성면	제한급수(지방상수도)	
2000-2001	충청북도 제천시 덕산면	제한급수(지방상수도)	
2000-2001	충청북도 제천시 봉양읍	제한급수(지방상수도)	
2000-2001	충청북도 제천시 청풍면	제한급수(지방상수도)	
2000-2001	충청북도 제천시 한수면	제한급수(간이상수도)	

주) 자료출처 : 국가 수자원관리 종합시스템 (<http://www.wamis.go.kr>)

리. 교통 사고

- 2003년 현재 제천시의 교통사고현황을 살펴보면 발생건수 1,729건으로 지속적으로 증가하는 추세이나, 인명피해는 1,447인으로 감소 추세임
- 자동차등록대수도 점차 증가하고 있는 추세에 따라 사고가능성도 커지므로 교통수요증가에 따른 도로구조의 개선이 요구됨

<표 3-7-1-7> 교통사고 발생추이

구 분	발생건수	인 명 피 해 (명)		
		계	사 망	부 상
1999년	1,473	1,514	41	1,473
2000년	1,050	1,588	49	1,539
2001년	1,071	1,719	31	1,688
2002년	1,749	1,484	38	1,446
2003년	1,729	1,447	23	1,424

자료 : 제천시, 제천통계연보, 각년도

미. 구조물/산사태/지반 붕괴

- 구조물의 붕괴는 노후화 및 구조적 결함 등 구조물의 설계 시공과 관리 소홀에 기인하고, 지진 · 지반붕괴 · 산사태 · 풍수해와 같은 자연재해로 인해 발생되며, 도시내 인구가 집중되면서 도시계획시설의 이용이 증대되어 구조물 붕괴가 도시에 커다란 피해를 가져옴
- 인위적인 도시개발, 자연침식 작용으로 발생할 수 있는 산사태 및 지반붕괴는 산림의 훼손 및 사후 대책 미흡으로 인하여 발생할 수 있음

비. 환경 재해

- 도시의 환경재해는 물, 공기, 토양 등의 주변 환경이 자체적으로 정화되지 못하여 발생하는 재해로서 동식물의 죽음, 산성비, 지하수 오염 등과 같은 생태계 파괴가 발생됨
- 이에 대한 오염원의 차단이나 정화시설의 확충이 이루어지지 않고 도심화, 도시개발이 지속된다면 환경오염은 더욱 심화될 것임
- 특히, 타 지역에 비해 우수한 환경자원을 보유한 제천은 이러한 생태환경의 지속적 보존대책이 필요함

사. 범죄

- 제천시의 범죄 발생은 1999년 이후 큰 변화는 없으며, 2003년 현재 5,941건으로 다소 감소하고 있으나, 검거율은 81.3%로 급격히 낮아지고 있어 이에 대한 대책이 필요

<표 3-7-1-8> 범죄 발생추이

구 분	합 계		강력범	절도범	폭력범	지능범	형사범	특별범법
	발생건수	검거율						
1999년	6,142	97.6	51	401	858	882	243	3,707
2000년	6,334	86.2	78	814	787	549	175	3,931
2001년	6,579	87.2	42	564	834	626	183	4,330
2002년	6,451	89.8	46	1044	671	722	1641	2,327
2003년	5,941	81.3	46	587	667	819	118	3,704

자료 : 제천시, 제천통계연보, 각년도

이. 중점관리시설

<표 3-7-1-9> 시설별 피해원인

시 설 구 분		피 해 원 인
도 로 , 교 량		▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 교통사고
터 널		▪ 풍수해, 지진, 산사태, 지반붕괴
육 교		▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 지반붕괴
지 하 도		▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 지반붕괴
축 대 , 응 벽		▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴
철 도 , 궤 도		▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 교통사고, 전기/가스사고, 화재
유 기 시 설		▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 전기사고, 화재
공 공 청 사		▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 전기/가스사고, 화재
공동 주택	아 파 트	▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 전기/가스사고, 화재
	연 립 주 택	▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 전기/가스사고, 화재
다중 이용 시설	관 매 시 설	▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 전기/가스사고, 화재
	대 형 숙 박 시 설	▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 전기/가스사고, 화재
	종 합 여 객 터 미 널	▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 전기/가스사고, 화재
	공 연 시 설	▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 전기/가스사고, 화재
	집 회 시 설	▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 전기/가스사고, 화재
기타 시설	관 램 시 설	▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 전기/가스사고, 화재
	종 합 병 원	▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 전기/가스사고, 화재
	일 반 건 축 물	▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 전기/가스사고, 화재
대 형 광 고 물	응 벽 건 축	▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 전기/가스사고, 화재
	부 대 시 설	▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 전기/가스사고, 화재
대 형 시 설 공 사 장		▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 전기/가스사고, 화재
중 단 (시 설 공 사 장)		▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 화재
위험물 처리 시설	가 스 취 급 시 설	▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 전기/가스사고, 화재
	유 독 물 취 급 시 설	▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 전기/가스사고, 화재
	화 학 물 취 급 시 설	▪ 풍수해, 지진, 구조물붕괴, 산사태, 지반붕괴, 전기/가스사고, 화재

지. 재해위험지구 현황

- 제천시내 재해위험지구는 5개소이며, 현재 재해위험지구는 시루미, 장평, 천남지구 등 총 3개소임
- 이 3개소의 재해위험지구 중 시루미지구는 침수위험지구이며, 나머지 2개지구는 고립위험지구이며, 이중 시루미지구는 현재 정비중이며 2007년까지 완료할 예정임
- 또한 장평 및 천남지구는 2011년까지 연차적으로 정비사업이 시행되어 현재 지정된 재해위험지구가 모두 정비될 계획인 것으로 조사되었음

<표 3-7-1-10> 과거 재해위험지구 현황

지구명	위치	지정일자	해제일자	유형별	재해위험내역						사업내용	
					인명(명)	가옥(동)	농경지유실·매몰(ha)	공공시설(개소)	침수		사업량	사업비(백만원)
									가옥(동)	농경지(ha)		
교동	교동	'96.07.05	'00.12.08	붕괴시설	3	15	-	-	2	-	호안공 50m 배수로 50m	15
북천사	교동	'96.07.05	'01.12.31	"	-	-	-	-	-	-	-	-
선고	덕산	'98.01.23	'99.06.24	상습침수	-	-	-	-	-	30	호안공450m	450
시루미	덕산	'99.10.21	'03.10.21	"	-	-	-	-	-	-	-	-
도화	청풍	'00.05.30	'04.11.29	붕괴시설	-	-	-	-	-	-	-	-

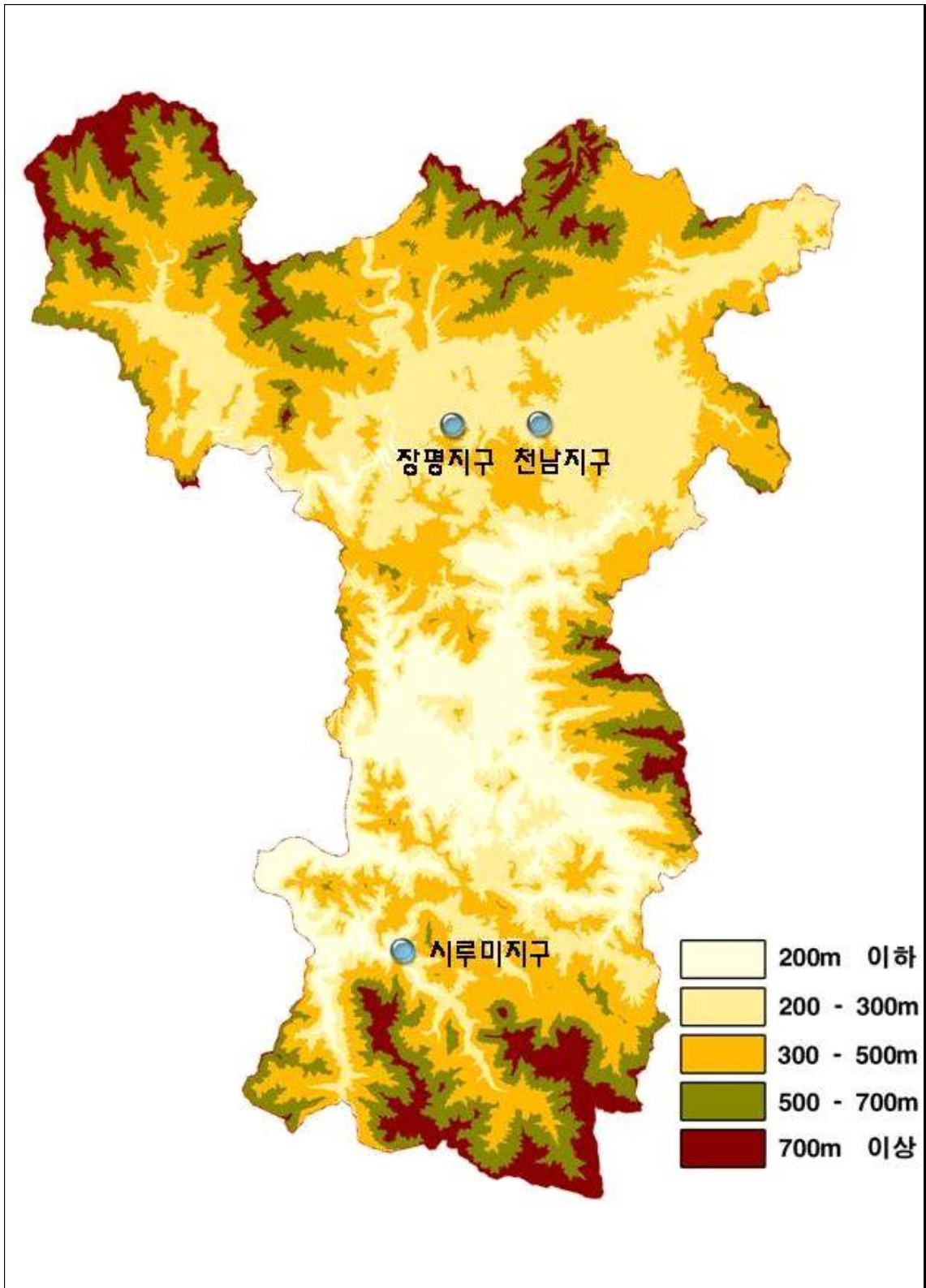
주) 본 자료는 제천시 재난안전관리과 제공자료임(2006년 6월기준).

<표 3-7-1-11> 재해위험지구 현황 및 정비사업 추진현황(현재)

지구명	위치	지정일자	지정대상면적(km²)	유형별	주요시설		사업효과				사업내용			
					시설명	등급	인명보호(백만원)		건물(가옥)(동)	시가지침수(ha)	농경지침수(ha)	사업기간	사업량	사업비(백만원)
							세대	명						
시루미	덕산면수산리	'03.08.29	7.42	침수위험	광천	지방2	30	100	10	5.0	5.0	'06-'07	하천 L=1.2km 도로 L=0.8km	6,000
장평	봉양읍장평리	'06.02.28	1.10	고립위험	장평천	지방2	35	110	35	15	15	'08-'09	교량L=80m 지하차도및 접속도로L=200m	7,000
천남	천남동저남마을	'06.02.28	1.17	"	장평천	지방2	7	30	7	1.0	1.0	'10-'11	교량L=60m 접속도로L=100m 제방 L=0.4km	2,500

주) 본 자료는 제천시 재난안전관리과 제공자료임(2006년 6월기준).

[그림 3-7-1-2] 재해위험지구 현황도



2] 재해요인 검토

가. 하천 및 지형에 따른 재해위험요인

- 하천범람

- 제천시내 국하천 남한강과 지방1급하천 각각1개소와 21개의 지방2급하천, 223개의 소하천이 위치하고 있어 홍수시 하천제방의 범람으로 인한 침수피해의 우려가 있으며, 앞에서 언급한 재해위험지구는 대부분 하천인근에 위치하고 있으며, 하천의 미정비가 직접적인 원인을 제공하고 있음

<표 3-7-2-1> 제천시내 하천 및 소하천 현황

구 분	국가하천	지방1급 하천	지방2급 하천	소하천	비 고
개 소	1	1	21	223	

- 표고분석

- 표고분석 결과 전체적으로 높은 표고로 구성되어 있으며, 북측과 남측 그리고 일부 동측지역에 고지대가 형성되어 있으며, 재해위험지구 현황을 검토해 본 결과, 북측 중앙부에 2개소, 남측 중앙부에 1개소로 표고에 의한 재해요인보다는 하천 미정비구간으로 인한 피해가 원인인 것으로 판단됨

나. 주변 환경변화에 따른 재해위험요인

- 제천시내에는 도시기본계획에 의거 단계별 개발계획을 수립하여 시행할 예정으로 개발사업이 시행되면 개발지역의 피복상태 변화, 지형의 변화 등이 발생되며 이러한 환경변화는 유출률의 증가와 유역의 변화를 초래하여 하천내 허용 유량(계획홍수량)을 초과시키는 원인이 되며, 개발시 토사유출의 증가로 하천의 통수단면을 축소시켜 하천범람으로 인한 재해가 발생됨
- 또한, 개발로 인한 사면이 발생될 경우 사면에 대한 재해위험이 가중
- 즉, 개발로 인한 주변 환경의 변화가 발생될 때 다음과 같은 재해위험요인 발생예상
 - 홍수 유출량의 증가로 인한 하천범람
 - 토사 유출량의 증가로 인한 생태계 및 하천범람
 - 사면의 발생으로 인한 사면붕괴, 산사태발생

- 따라서, 이러한 제천시내 개별 개발사업 시행시, 시행자는 개발로 인해 발생되는 재해요인을 방지하고자 재해영향평가 또는 사전재해영향성 검토를 실시하여 방재계획을 수립하여야 하며, 제천시는 이에 대해 철저한 검토 및 유지관리를 시행하여야 함

다. 시가화 및 시가화 예정용지 재해위험요인

- 제천시내 시가화용지 및 시가화 예정용지내 재해위험지구 및 하천 등을 고려하여 재해위험요인을 검토함
 - 본 제천시 도시기본계획상의 시가화 및 시가화 예정용지내의 재해위험지구는 없는 것으로 조사됨
 - 시가화용지 및 예정용지내 하천은 아래 표와 같으며 지구에 포함된 하천에 대해서는 하천정비 기본계획에 의해 우선적으로 정비사업을 시행해야 함
 - 특히 소하천의 경우 기본계획상에 계획되지 않은 유로변경 등은 하천의 기능을 상실하게 되는 우려가 발생되므로 최대한 지양해야 하며, 불가피하게 하천의 유로변경계획을 수립시에는 유로변경으로 인해 발생할 수 있는 수리학적, 환경적 문제점 등에 대해 면밀히 검토한 후 법적인 절차를 거쳐야 하고 또한, 토지이용계획의 효율성을 높이기 위해 소하천을 폐지하는 계획은 원천적으로 금해야 함

<표 3-7-2-2> 시가화용지내 하천현황

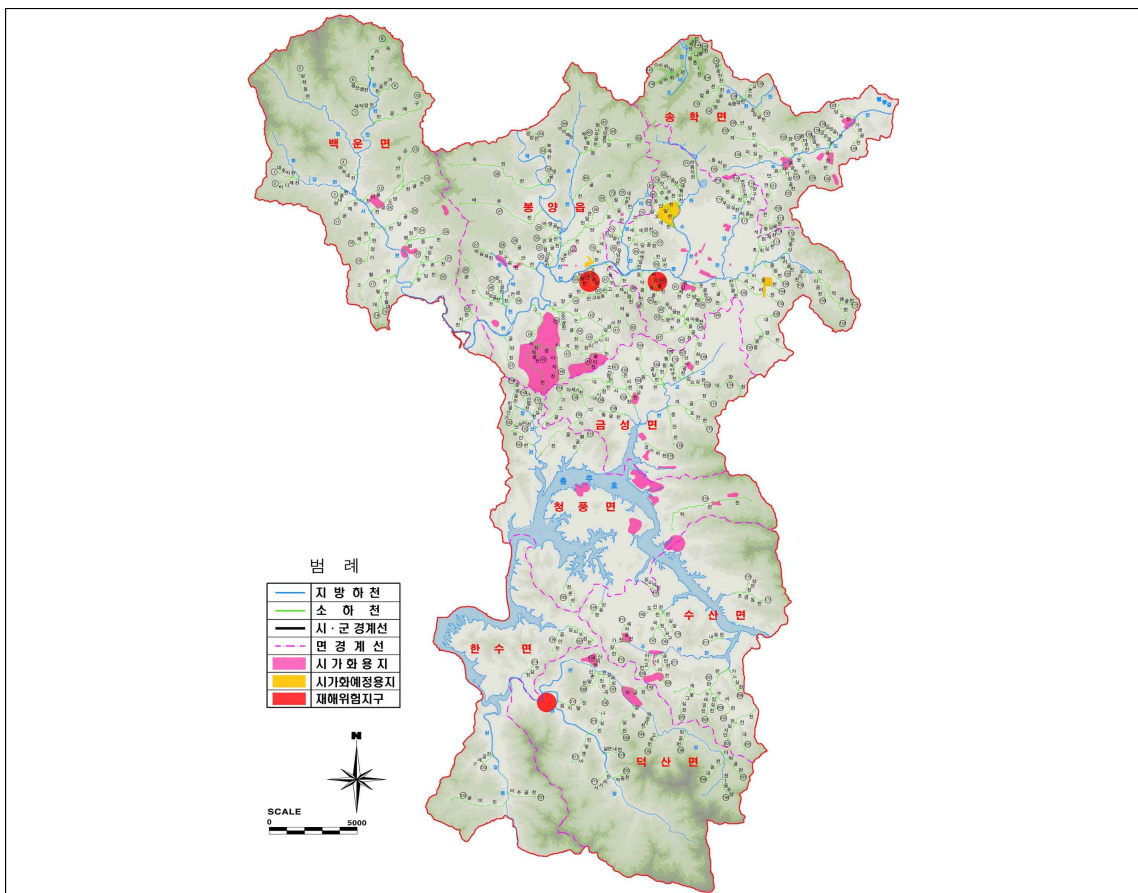
번호	위치	용도	규모 (km²)	지구내 하천	번호	위치	용도	규모 (km²)	지구내 하천	번호	위치	용도	규모 (km²)	지구내 하천
1	교동	주거	0.084	-	19	송학면 무도리	관리	0.332	무도천(지방하천) 사기장골천(소하천) 음방천(소하천) 개화천(소하천)	34	금성면 성내리	관리	0.124	-
2	교동	상업	0.034	-	20	송학면 시곡리	관리	0.216	골안천(소하천)	35	청풍면 교리	관리	1.159	-
3	화산동	주거	0.334	망월천(소하천) 산곡천(소하천)	21	봉양읍 미당리	관리	0.027	-	36	청풍면 교리	관리	0.194	-
4	중앙의립명동	주거	0.214	-	22	봉양읍 원박리	관리	0.222	원박천(지방하천)	37	청풍면 계산리	관리	0.460	-
5	중앙의립명동	상업	0.107	-	23	백운면 평동리	관리	0.361	원서천(지방하천) 평동천(소하천)	38	수산면 능강리	관리	0.804	-
6	신백두학동	상업	0.012	장평천(지방하천) 찬우물천(소하천)	24	봉양읍 공전리	관리	0.123	-	39	수산면 내리	관리	0.431	내리천(소하천)
7	용두동	주거	0.060	-	25	금성면 구룡리	관리	0.213	대사천(소하천) 재공천(소하천)	40	송학면 시곡리	관리	0.124	-
9	봉양읍	상업	0.160	-	26	청풍면 물태리	관리	0.524	-	41	송학면 도화리	관리	0.137	-
10	봉양읍	상업	0.019	-	27	수산면 오티리	관리	0.213	한길가천(소하천) 매차골천(소하천)	42	봉양읍 연박리	관리	0.085	장구목천(소하천)
11	봉양읍	상업	0.007	-	28	덕산면 성내리	관리	0.688	차골천(소하천)	43	봉양읍 구곡리	관리	6.896	마곡천(소하천) 음마곡천(소하천) 지삼골천(소하천) 구곡천(소하천)

번호	위치	용도	규모 (km ²)	지구내 하천	번호	위치	용도	규모 (km ²)	지구내 하천	번호	위치	용도	규모 (km ²)	지구내 하천
12	봉양읍	상업	0.014	-	29	덕산면 신현리	관리	0.348	산곡천(소하천)	44	백운면	관리	0.382	방도교천(소하천)
13	봉양읍	주거	0.026	-	30	송학면 압석리	공업	0.317	무도천(지방하천) 당곡천(소하천)	45	봉양읍 마곡리	관리	1.486	거리천(소하천) 솔터천(소하천)
15	봉양읍	공업	0.028	-	31	송학면 시곡리	공업	0.113	-	48	봉양읍 봉양리	공업	1.300	미당천(지방하천) 봉야천(소하천) 큰말천(소하천) 절골천(소하천) 한의골천(소하천) 새터천(소하천)
17	수산면	상업	0.033	-	32	금성면 양화리	공업	0.145	양화천(소하천)	-	-	-	-	-
18	수산면	주거	0.214	골안천(소하천) 야미골천(소하천) 내리천(소하천)	33	금성면 월굴리	관리	0.125	-	-	-	-	-	-

<표 3-7-2-3> 시가화예정용지내 소하천현황

번호	위 치	용 도	규모(km ²)	지구내 소하천
47	신월동	시가화예정용지	1.340	주축천(67), 동산말천(68), 절고개천(69), 잣나무천(70)
48	고명동, 두학동	시가화예정용지	0.360	마골천(100), 세거리천(103)
49	봉양읍 장평리	시가화예정용지	0.154	-
58	봉양읍 봉양리	시가화예정용지	1.200	봉양천(34), 새터천(78)

[그림 3-7-2-1] 시가화용지 및 예정지내 하천 위치도

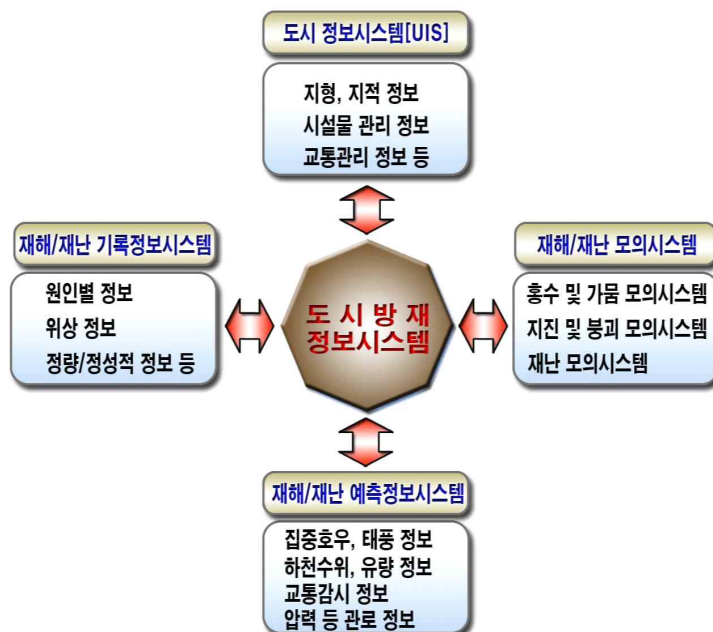


3 도시방재 및 안전계획

가. 기본방향

- 유사시 도시민의 안전을 위해 재난별, 유형별로 효과적이고 체계적인 도시방재 시스템을 구축하고 재해예방, 재해응급, 재해복구단계로 구분하여 대책을 수립
- 화재에 대한 소방대책은 장비의 확충 및 현대화를 기하고 밀집주거지를 정비하여 소방도로를 확보토록 함
- 교통사고는 도로교통체계의 확립 및 시설의 보완으로 안전을 도모하고 운전자와 보행자의 안전교육을 강화
- 풍수해를 방지하기 위한 하천개수 및 관리의 조직화와 배수시설을 확충하고 사방사업을 실시
- 비상사태에 대비하여 각종시설의 보호와 시민의 안전한 대피를 위한 도시방호시설을 구축하고 다양화, 대형화하는 도시형 재해에 대비하여 인력, 장비의 보강과 함께 응급구조체계를 운영할 수 있도록 함
- 종합적인 도시방재 정보체계 및 종합 행정체계를 구축하고 관련기관과 재해지역간 신속한 대응체계 구축
- 강력범죄 및 지능범죄에 대비한 사전예방에 대한 홍보 및 대비책 수립
- 범죄 다발지역 및 방법의 사각지역에 대하여 주기적인 순찰 및 방법활동 강화

[그림 3-7-3-1] 도시방재시스템

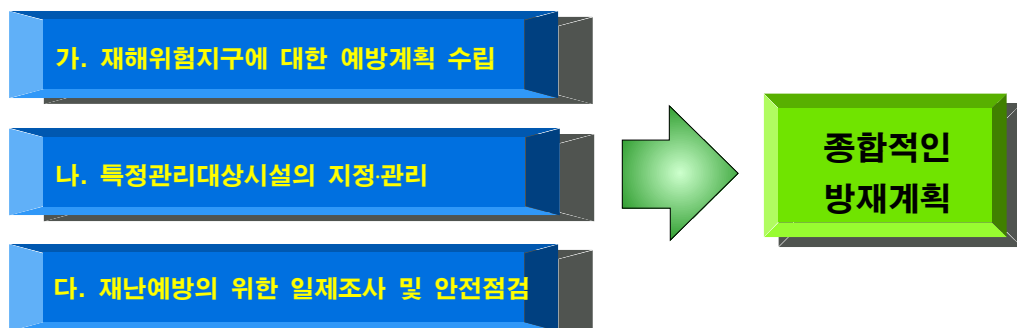


나. 재해방지대책

□ 종합적인 방재계획 수립

- 재해위험지구에 대한 예방계획 수립
 - 해당실과 사업소에서 매년 일제조사 후 재난안전관리과에 재해위험지구를 지정
 - 우회도로, 대피장소, 대피시 동원차량 지정 등 주민대피계획 수립
 - 구호물자, 방역물자, 수방자재, 응급복구 동원장비 등의 확보
 - 상습 침수·고립위험지구 및 붕괴·노후시설 위험지구 등에 대하여 지구별 수시 예찰 활동 실시
 - 주민대피지역 치안을 위하여 유관기관과의 협조체제 구축
- 특정관리대상시설의 지정·관리
 - 자연재난 발생율이 높거나 우려되는 시설, 노후화 또는 결함으로 인하여 보수·보강 등의 정비가 필요한 시설, 재난의 예방을 위하여 특별히 관리할 필요가 있다고 인정하는 시설에 대해 지정·관리함
 - 특정관리대상시설에 대하여 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시하고 정비·관리에 관한 기본방침, 연도별 정비 관리계획 및 재원대책을 수립·시행함
- 재난예방을 위한 일제조사 및 안전점검
 - 재난위험시설 및 지역, 중점관리대상시설 및 지역에 대해 유관전문기관 협조 하에 실시
 - 시설물의 전반적인 외관관찰과 간단한 장비를 이용하여 손상 및 결함을 발견할 수 있도록 세심한 점검이 필요함
 - 민간시설에 대해서는 지자체주관으로 안점점검을 실시하되 소유자·관리자 및 점유자가 관계 법령 규정대로 일상점검 하도록 지도

[그림 3-7-3-2] 종합적인 방재계획 수립



□ 방화 대책

- 상업지내 건축물에 대한 방화구조 설치 의무화 실시와 정기적 소방훈련 도입
- 도시의 고밀도현상으로 인해 재해발생시 대형재해의 위험성이 점차 증대되고 있으므로 각 건물별로 기본적인 소방장비의 설치를 의무화하도록 행정 유도
- 화재의 원인이 되는 문제점을 파악하여 소방파출소를 중심으로 지구 또는 지역별로 방화관리체계 정립 및 시설의 검토와 조사를 통한 안전관리체계 수립
- 노후·불량전기시설의 누전으로 인한 화재발생을 방지하기 위하여 정기적인 점검 실시
- 신축건축물의 재료는 불가연성 재료를 사용토록 행정유도하고 위험물취급소에 대한 법적기준 및 안전기준을 강화
- 소방요원의 훈련강화와 화재발생지 인근 주민 등 민간인의 신속한 신고 등의 협조체제 확립
- 장래 인구증가에 대비하고 화재에 대한 신속한 처리를 위해 목표년도에 생활권별로 소방서를 확보토록 계획

□ 교통사고 예방대책

- 교통시설의 정비와 관리운영의 효율화로 사고를 예방
- 운전자의 안전교육 강화와 표식판 설치 및 계몽지도를 실시
- 사고다발지역과 학교주변 등에 보호구역을 설정, 교통을 통제하고, 보행량이 많은 지점에 대하여 육교 또는 지하도를 설치하여 교통사고 예방
- 통과교통을 우회시키고 교차점에는 광장 또는 입체교차시설을 설치하여 교통소통 및 교통사고의 방지유도

□ 범죄예방 대책

- 도시의 익명성에 따라 확산되고 있는 범죄예방을 위해 각 행정동 별로 경찰파출소를 설치하고 경찰서와 연계하여 도시범죄 예방체계 구축
- 범죄다발지역 또는 예상지역에 가로등, 보안등 등을 설치, 야간안전대책을 마련하고 지속적인 순찰 및 방범활동의 강화를 통하여 시민안전에 만전을 기하도록 유도
- 범죄발생시 대처요령에 대한 시민홍보 및 청소년 대상의 범죄예방 홍보교육을 실시하여 사전교육을 통한 사고 예방

□ 풍수해 예방대책

- 재해관련정보의 축적·관리와 재해발생시의 신속한 대처를 위하여 민·관의 경보망체계의 확립
- 하수도 정비 및 하수관거의 확충을 통하여 유하능력을 대폭적으로 강화
- 하천의 제방시설을 완비하고 우수지 조성을 통해 우수에 의한 침수를 방지하여 수해를 사전에 예방할 수 있도록 대비
- 도시개발시 급경사지 붕괴나 토사유출의 우려가 있는 지대는 방재적 차원에서 토지형질변경 행위 등 토지이용을 규제하고 개발시 세부적인 재해대책을 수립하도록 유도
- 재해예방을 위해 재해시 행동요령과 대피요령에 대한 교육강화 및 주민의식 제고

□ 방호 대책

- 도시의 과거 재해상황, 재해의 내용, 규모, 장소, 복구사항을 토대로 일반적인 재해대책과 재해상습지역 등에 대한 특별대책을 수립하며, 이들 대책의 수행에 필요한 행정지침서를 마련
- 비상시 정보의 신속한 전달을 위한 경보망체계의 확립과 각 지역 단위별로 지하실 등의 대피소 설치
- 도시방재시설의 정비 및 확충을 통해 재해예방 방지