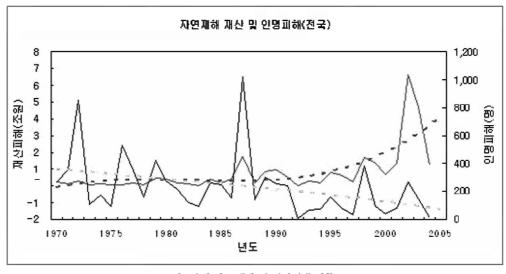
충청남도 재해·재난 관리의 현황 및 개선방안

최층의 | 충남발전연구원 책임연구원

1. 서론

최근 우리나라는 잦은 태풍피해로 엄청난 재산 손실과 인명피해를 입었다. 1998년에 발생한 태 풍 '예나'로 인해 1조 6,118억, 2002년 태풍 '루사' 에 의해 6조 1,153억원, 2003년 태풍 '매미'에 의 해 4조 4,083억원이라는 막대한 재산피해를 입 었다. 이는 충청남도 한 해 예산 2조 2907억 (2004년)의 5배를 초과하는 엄청난 금액이다. 대규모 재난과 재해가 발생할 때마다 조직을 개편하고 시설을 복구·정비하지만 정작 피해액은 줄지 않고 오히려 중가하고 있는 추세다. 때문에 이처럼 늘어나는 재산피해로 재해·재난관리에 대한 관심은 점차 중폭되고 있다.



[그림 1] 전국 재산 및 인명피해 현황

The Changnam Review

재해 · 재난관리정책의 중심은 지방자치단체라 고 볼 수 있다. 재해ㆍ재난이 발생할 경우 현장을 직접 관할하는 주체가 바로 지방자치단체이기 때 문이다. 정확히 말하자면 기초지방자치단체가 재 해ㆍ재난 발생을 1차적으로 관리하는 핵심 업무 를 가지고 있다고 볼 수 있다. 우리나라의 경우 지방자치단체는 광역지방자치단체와 기초지방 자치단체로 구분되기 때문에 그 역할 역시 구분 돨 필요가 있다. 재해·재난관리에 있어서 道의 역할은 최상위 기관인 소방방재청의 방재업무지 휘를 받아 기초자방자치단체인 시군으로 넘겨주 는 중요한 가교 역할을 수행한다. 원활한 재해 · 재난관리시스템을 이루기 위해서는 소방방재 청-시·도-시·군·구의 체계에 따라 업무가 명확하게 전달되고 신속하게 실행되어야 하는데. 여기서 중간 가교로서 道 역할의 중요성이 대두 된다

왜 재해 · 재난관리를 하는지에 대한 해답은 너무도 자명하다. 바로 주민의 인명과 재산을 보호하여 생활을 안정화시키는 것이다. 그렇다면, 이목적을 효율적으로 달성하기 위해 누가, 어떻게 재해 · 재난관리를 하는가에 대한 논의가 선행될 필요가 있다. 누가 재해 · 재난관리를 담당하는가는 방재조직에 해당되며 어떻게 재해 · 재난관리를 하는가는 방재정책에 해당될 수 있겠다. 이에

본 연구에서는 이 두 가지 측면에서 재해·재난 관리에 대한 논리를 펴고자 한다. 이하에서는 충 청남도에서 발생하는 재해·재난의 유형과 현황 을 파악한 후 방재를 담당하는 주체로서 광역자 치단체인 道의 역할과 보다 효율적인 재해·재난 관리를 펴기 위한 정책의 방향을 논해보고자 한다.

Ⅱ. 충남의 재해 · 재난발생 현황

1. 자연재해

과거에 거의 발생하지 않던 규모의 강우가 자주 발생하고 기상이변에 의한 호우가 증가함에 따라 기존 방재시설의 용량을 초과하는 사례가 빈번하 고 있다. 충남의 경우도 2001년도에는 2,409억 원, 2004년에는 3,651억원의 재산피해를 입어 전국 피해액 대비 각각 18%, 30%를 차지할 정도 로 대규모 재해가 늘고 있는 추세에 있다.

최근 10년간 자연재해 원인별 피해액 합계를 보면, 전국의 자연재해 피해유형과 충남의 자연 재해피해 유형이 유사한 것으로 나타났다. 전국 적으로 볼 때 태풍과 호우 피해가 80.5%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으나 충남의 경우 호우 와 대설이 46.9%로 가장 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 호우·태풍의 경우 29.7%를 차지하여 전국과는 다른 피해우형을 보

¹⁾ 재해와 재난을 구분한 학자들마다 의견이 상이하다. 근현규정을 살펴보면, 재난은 재난 및 언전관리기본법에 위해서 '국민의 성명·신체 및 재산과 국가에 피하를 주거나 줄 수 있는 것'으로 규정하고 있으며 자연적이거나 인위적인 모두를 포함하고 있다. 반면 자연재해대책법에서 재해는 재난 및 언전관리기본법 규정에 의한 재난으로 인하여 발생하는 피해라고 정의되고 있다. 본 논문에서는 자연적 현상에 의한 피하를 자연재해로 인위적 사고에 의한 것을 인위재난으로 구분하여 설명하기로 한다.

〈표 1〉최근 10년간 충남 자연재해 피해액 추어

(단위: 천원, %)

구 분	전 국	충청남도	비중
1995년	777, 451,056	296,699,963	38
1996년	605,078,243	18,150,097	3
1997년	230,295,982	34,847,518	15
1998년	1,701,403,059	98,207,053	6
1999년	1, 339, 160, 064	88,254,342	7
2000년	694,505,333	52, 220, 790	8
2001년	1,358,428,445	240,912,248	18
2002년	6,633,119,805	82,255,809	1
2003년	4,677,778,359	41,523,649	1
2004년	1, 230, 435, 901	365,062,141	30
합계	19,247,656,247	1,318,133,610	ri ri

이는 것으로 나타났다. 충남의 경우 특히 대설피해 정도였다. 이처럼 자연재해피해는 지역마다 상이 가 많은 것으로 나타났으며, 2004년 당시에는 대설 - 한 패턴을 가지고 나타나며 이는 지역적 특수성을 피해가 충남 전체 자연재해피해액의 97% 차지할 감안한 재해ㆍ재난관리체계가 필요함을 보여준다.

〈표 2〉최근 10년간 자연재해 원인별 피해액 합계(1995~2004)

(단위: 천원, %)

구분	총합계	태풍	호우	대설	폭풍	호우·태풍	폭풍설	기타
전국	19,274,656,245	19,274,656,245	4,381,138,335	675,262,124	41,675,119	2,013,075,127	983,007,547	43,847,536
비중	100,0	100,0	22,7	3,5	0.2	10,4	5,1	0,2
충남	1,318,133,610	1,318,133,610	264,829,132	352,862,877	3,039,030	390,955,365	252,533,206	4,804,591
비중	100,0	100,0	20,1	26,8	0.2	29,7	19,2	0.4

주: 2004년도 환산가격기준

자료: 행정자치부, 재해연보(1995~2004)

2. 인위재난

충남의 최근 10년간 인위재난 유형별 발생건수 를 살펴본 결과 인위재난의 대부분은 화재와 도로 교통에 의한 것으로 나타났다. 화재, 산불, 붕괴, 교통사고 등 총 인위재난 발생건수는 141,032건

이 발생하였다. 전국과 충남 모두 화재와 교통사 고가 98% 이상을 차지하고 있어 유형별 차이는 크지 않았다. 이에 따라 인위재난의 관리 역시 화 재와 교통사고에 초점이 맞춰질 필요가 있으며 차 별화되고 집중적인 재해·재난관리체계를 갖출 필요가 있다.

〈표 3〉최근 10년간 인위재난유형별 발생건수 합계(1995~2004)

단위(건,%)

구분	계	화재	산불	붕괴	폭발	도로교통	환경오염	유도선	해난	기타
전국	2,904,485	318,816	5,189	1146	1,932	2,528,068	719	37	6,852	42,048
비중	100,00	10,98	0,18	0,04	6,07	87,04	0,02	0,00	0,22	1,45
충남	141 β 32	12,239	385	_2	60	127,109	50	4	437	783
비중	100,00	8,88	0,27	0,01	0,04	90,13	0,04	0.00	0.81	0.52

자료 : 소방방재청. 재난연감(1995~2004)

최근 10년간 인위재난 피해액 현황을 보면, 인 - 것으로 나타났다. 교통사고 역시 1996년 이후 지 위재난에 의한 재산피해액은 1999년을 기점으로 점차 감소하고 있는 것으로 나타났다. 화재의 경 우 1995년 이후 해마다 건수가 늘어나고 있으며 산불은 2000년을 정점으로 점차 감소하고 있는

속적으로 감소하는 추세를 보였다. 충남은 인위 재난으로 매년 380억 정도의 피해를 입어온 것 으로 나타났다.

〈표 4〉최근 10년간 인위재난 피해액 현황(1995~2004)

(단위:건)

년도	계	화재	산불	붕괴	폭발	도로교통	환경오염	유도선	해난	기타	재산피해액 (백만원)
1995	19,175	803	30	2		11,289	8		36	5	47,084
1996	17,243	892	73	2	11	16,228	5	2	31	26	18,787
1997	15,680	976	30	9	5	14,493	3	2	30	17	46,044
1998	15,114	1,154	39	3	7	13,518	8		45	41	43,856
1999	18,901	1,106	28		3	15,279	ú		62	123	70,72
2000	15,594	1.457	84		10	13,809	9		56	90	36,427
2001	14,175	1502	47		2	12,494	8		56	60	42,906
2002	11,798	1,333	45		δ	10,303	6		28	80	36,248
2003	11,501	1,324	8		10	10,061			21	76	9,769
2004	10,912	1390	14	4	3	9,338	2	0	65	98	30,824
총합계	.4. 032	12,239	385	12	(50)	127,100	56	4	43.7	783	38 2,40 6

자료 : 소방방재청, 재난연감(1995~2004)

3. 자연재해와 인위재난의 비교

최근 10년간 자연재해와 인위재난의 비교분석 결과 인명피해는 주로 교통사고와 화재에 의해 발생한 것으로 나타났으며 재산피해는 자연재해 에 의해 발생하는 것으로 나타났다. 교통사고에 의한 인명피해와 자연재해와 화재에 의한 인명피 해의 비율이 24:1로 나타나 전국 비율 13:1에 비

해 현저히 높은 것으로 나타났다. 재산피해의 경우 자연재해 재산피해액과 교통사고와 화재에 의한 재산피해액의 비율이 3,4:1로 나타나 전국 비율 3:1에 비해 약간 높은 것으로 나타났다. 충남의 경우 교통사고에 의한 인명피해 비중이 높고 자연재해에 의한 재산피해 비중이 높은 재난발생특징을 가지는 것으로 분석되었다.

《표 5》최근 10년간 자연재해피해와 인위재난피해 비교

구분	자	결재해	교통	사고	화재(산화재제외)		
비고	인명(명)	재산(백만원)	인명(명)	재산(백만원)	인명(명)	재산(백만원)	
1995년	57	296,700	868	35,688	13	7,957	
1996년	0	18,150	1,293		31	8,465	
1997년	1	34,848	1,152	36,100	30	8,551	
1998년	22	98,207	934	31,413	15	10,735	
1999년	6	88,254	1,002	36,729	21	10,786	
2000년	3	52,221	1,024	24,564	16	11,069	
2001년	0	240,912	810	30,165	30	10,713	
2002년	2	82,256	739	19,397	44	9,144	
2003년	9	41,524	612		38	9,203	
2004년	4	365,062	591	21,081	30	8,134	
합계	104	1,318,134	9,025	235,137	268	94,759	

자료 : 소방방재청, 재난연감(1995~2004), 1996년과 2003년의 경우 교통사고 재산피해액이 누락되었음.

주: 2004년도 환산가격기준

²⁾ 교통사고 및 화재에 의한 인명피해의 경우 사망자를 의미하며 인명피해는 사망 및 실종을 포함하고 있다.

Ⅲ. 자연재해 및 인위재난 관리 현황

충남의 재해·재난관리는 크게 자연재해관리 와 인위재난관리로 나누어서 살펴볼 수 있다. 이 같은 이원적 대응 구조는 타 시 : 도와 크게 다르 지 않으며 이에 대해 살펴보면 다음과 같다.

1. 자연재해 관리현황

충남의 자연재해관리 업무는 대부분 건설교통 국 치수방재과에서 담당하고 있으며 주로 위험지 역 지정에 따른 제방축조와 관련된 재해예방사업 에 집중되어 있다. 주요 사업내용을 살펴보면 구 조적인 자연재하대책과 비구조적인 자연재해대책 으로 나누어 살펴볼 수 있다. 구조적인 자연재해 관리는 제방이나 댐과 같은 물리적 구조물을 건설 하여 자연재해를 예방하는 대책을 의미한다. 자연 재해위험지구 정박사업, 수해상습지 개선사업, 소 하천 정비사업, 하도개선 및 유지관리사업은 모두 구조적인 자연재해관리에 해당한다고 볼 수 있다. 반면, 비구조적인 자연재해관리는 소프트웨어적 기법을 활용하여 자연재해를 예방 및 관리하는 대 책을 의미한다. 풍수해 보험제도, 재해예방지도 작성 등은 비구조적인 자연재하관리대책의 좋은 예가 된다. 각각의 대책에 대해 살펴보면 다음과 같다.

먼저 구조적인 자연재해관리에 대해서 살펴보 면, 자연재해위험지구란 천재 등 외력의 영향에 의하여 재해가 발생할 우려가 있는 위험방재시설 을 포함한 주변지역을 의미하며 소방방재청이 주

무관청으로 관리한다. 상습침수지역, 산사태 위험 지역 등으로 인한 자연재해의 발생우려가 있는 지 역을 체계적으로 관리하여 자연재해를 사전 예방 하거나 재해를 경감시키기 위해 시장 · 군수 · 구 청장이 지정하도록 되어 있다. 2006년 4월 현재 충남에는 57개소의 자연재해위험지구가 지정되 어 있으며 이중 55개소는 침수위험지구이고 2개 소(천안시 부성, 성환)는 유실위협지구로 지정되 어 있으며 총 2.255억원의 사업비가 소요되었다.

수해상습지구란 하천 미개수나 통수단면 부족 등 외수침수로 인해 홍수피해가 상습적으로 발생 하는 지역을 의미하며 건설교통부가 주무관청으 로 관리한다. 제3단계 수해상습지 개선사업기간 인 1999년부터 2004년까지 지방하천에 대해 전 국적으로 870개 지구에 대해 시행중에 있으며 이 중 충남은 38개 지구에 대해 2.241억원의 사업비 가 투자되었다.

하도개선 및 유지관리사업은 하천 내 토사의 유 입 및 퇴적으로 통수단면이 축소되어 홍수범람 및 제방유실의 우려가 있는 지역을 미리 개선하여 피 해를 사전에 예방하려는 목적으로 실시된다. 2005년 현재까지 5개 지구에 대해 사업이 완료되 었으며 11개 지구는 추진중이며 향후 57개 지구에 대해 사업을 진행할 예정에 있다. 소하천 정비사 업은 소하천의 자연친화적 정비로 쾌적하고 안전 한 하천환경을 조성하여 자연재해의 사전예방 및 생활환경을 개선하기 위한 사업이다. 충청남도 내 하천현황을 살펴보면 국가하천은 9개이며 개수율 은 97%, 지방1급 하천은 11개이며 개수율은 92%. 지방2급 하천은 526개에 달하며 개수율은 84%에 달한다. 반면, 소하천의 경우 2,396개소에 달하나

개수율은 33%에 불과한 실정에 있다. 1995년부터 2016년까지 22개년간 총사업비 26,532억원을투자하여 3,406km에 달하는 소하천을 정비하는 것을 계획하고 있다.

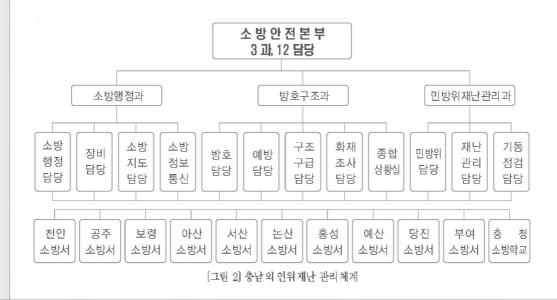
비구조적인 자연재해관리대책에 대해 살펴보면, 풍수해 보험이란 풍수해로 인하여 발생하는 재산피해에 따른 손해를 신속하고 공정하기 위한 보험을 의미한다. 자연재해로 일순간 생활터전을 잃는 도민들에게 실질적인 보상을 해주는 풍수해 보험은 선진국에서는 널리 사용되는 제도이기도하다. 우리나라의 경우도 2006년 5월 16일부터 전국 9개 시ㆍ군에서 시범적으로 풍수해 보험이실시되고 있으며 충남에서는 부여가 시범도시로 선정되어 풍수해 보험이실시되고 있다.

재해예방지도는 과거 피해지역 및 미래 피해예 상지역을 조사하여 재해발생의 가능성 및 자료의 데이터베이스화를 통해 피해를 사전에 예측하고

사전대응태세를 구축하기 위한 기초지도를 의미한다. 충남에서는 논산시, 부여군에서 우선 시범실시 되고 있으며 향후 전역으로 확대할 예정에 있다. 재해예방지도는 재해발생 가능지역에 대한대피경로를 일반에게 제공하기 때문에 유사시 피해를 최소화할 수 있는 장점이 있다.

2. 인위재난 관리현황

충남의 인위재난 관리업무는 소방안전본부를 중삼으로 이루어지고 있으며 소방안전본부 내에 3개과 12개담당이 인위재난관리 업무를 수행하고 있다. 소방안전본부 내에 소방행정과, 방호구조 과, 민방위재난관리과가 있으며 각 과에는 소방행 정, 장비, 소방지도, 소방통신, 방호, 예방, 구조구 급, 화재조사, 종합상황실, 민방위, 재난관리, 기 동점검 등의 담당업무가 나누어져 있다.



충남도내 인위재난을 대응·관리하는 소방관 서는 10개소이며 그 산하에 파출소 36개소, 구조 대 11개소가 설치되어 운영되고 있다. 시 지역에 6개소가 설치되어 있으며 군 지역에는 4개소가 설치되어 있다. 소방공무원 1인당 담당인구는 천 안이 2,865명으로 가장 많은 것으로 나타났고 홍성이 868명으로 가장 적게 나타났다. 관할 면적 대비로 살펴보면 서산 소방서가 1,234km로 가장 넓었고 아산이 542km로 가장 적은 것으로 나타 났다.

(표 6) 충남내 소방서 설치현황

	7151 + 20	소방공무원	nel sal (1.3)	행정구역					
소방서 	- 관할 市· 郡	1인당 담당인구	면 적 (km²)	계	邑	面	洞		
10	7市 9郡	1,389	8,598	2.03	24	146	39		
천 안	천안시	2,865	6.36	26	4	8	14		
	공주시	7 500	940	17	1	10	ő		
공 주	연기군	1,503	361	8	1	7			
보 령	보령시	1,000	568	16	1	10	5		
아 산	아 산시	1,888	54.2	17	1	10	G		
서 산	서산시	1,275	739	15	1	9	Ş		
서 산	태안군		504	8	2	6			
	논 산시		554	15	2	11	2		
논 산	계 홍시	1,520	60	3		2			
	금 산군		576	10	1	9			
=	홍 성군	868	443	11	2	9			
홍 성	청양군	0.00	479	10	1	9			
예 산	예산군	1,109	543	12	2	10			
당 진	당진군	1,268	664	12	2	10			
н х	부여군	0.00	624	16	1	15			
부 여	세 천군	929	357	13	2	11			

인위재난의 경우 자연재해 발생에 비해 예측가 능성이 높기 때문에 주로 사고발생이 높은 시설물을 집중적으로 관리하는 것이 중요하다. 재난발생의 위험이 높거나 재난예방을 위하여 계속적으로 관리할 필요가 있다고 인정되는 시설을 「재난및안전관리기본법」제 26조에 의한 특정관리대상 시설

로 지정하여 관리한다. 충남에는 2005년 현재 총 3,347개의 특정관리대상시설물이 존재하고 있으며 중점관리대상 시설물 3,416개와 재난위험시설 21개가 있다. 중점관리시설(A, B, C급)은 구조 및 상태 등에 위험요소가 있거나, 그 규모와 이용인구 면 등에서 재난의 예방을 위하여 계속적으로

관리할 필요가 있다고 인정된 시설을 의미하며 재 --- 거나, 사용 및 거주제한을 요할 정도의 재 - 발생 의 위험사설(D. E급)은 재급금 보수 · 보강해야 하 의원이 높은 시설을 의미한다.

구 분	특정관 ^안 대상 시 설 물		시점관	안대상	스무위험사설					
		소계	A급	B급	C급	소계	D급	댭		
합 계	3,437	3,416	1,936	1,197	283	21	17	4		
시설 물	730	719	242	372	105	11	11	_		
건축물	2,707	2,697	1,694	825	178	10	6	4		

〈표 7〉충남의 특정관리대상 충설물 현황

상기에서 살펴본 자연재해 및 인위재 관리상 의 문제점을 크게 4가지 측면에서 살펴보도록 하 겠다

1) 제방위주의 치수정책

자연재해 관리상의 문제점으로 제방위주의 구 조적인 재해대응정책에 치중되어 있다. 자연재해 위험지구 정비사업, 수해상습지 개선사업, 소하 천정비 사업, 하도개선 및 유지관리사업 등 대부 분 사업이 제방축조에 치중되어 다양한 치수대책 이 부족한 실정에 있다. 제방이 건설되면 제방으 로 인해 보호되는 지역에 살고 있는 사람들은 때 부분 홍수로 인한 피해가 더 이상 발생하지 않을 것으로 인식하게 된다. 이에 따라 제방으로 보호 되는 지역에 인구와 자산이 집중되거나 경작을 하게 되어 재산피해의 잠재성이 커지는 문제점을 내포하게 된다. 충남의 경우도 대부분의 자연재

3. 자연간해 및 인위간난 관리의 문제점 · 해 관리가 제방위주의 치수정책에 집중되어 있어. 자칫 제방만 쌓게 되면 리전하게 거주해도 된다 는 인식을 가질 수 있는 위험이 있다.

2) 예방투자 부족

재해예방투자가 부족하다. 자연재해 발생을 억 제하기는 어렵겠지만 피해를 최소화하는 것은 자 연재해관리의 몫이라고 볼 수 있다. 재해예방투 자의 보다 엄밀한 의미는 자연재해발생을 억제하 - 기보다는 자연재해발생에 따르는 피해를 최소화 하는 투자를 말한다. 그렇다고 난조건 투자하액 을 늘리는 것이 상책은 아니다. 동일한 예산을 가 지고 보다 효과성을 높일 수 있는 대리을 찾아 장 - 가적인 리목에서 예방투자가 이루어질 필요가 있 다. 자연재해위험지구나 수해상습지구 모두 과거 의 재해피해 사례를 근거로 지정되는 곳으로 예 방투자의 의미보다는 항구복구의 의미가 강하다 고 볼 수 있다. 즉, 피해가 곳에 대해 다시 재 발을 방지한다는 의미의 정책이 방재정책의 패러

The Changnam Review

다임(Reactive Model)이라고 볼 수 있는데 예방 투자(Proactive Model) 위주로의 전환이 필요한 시점이라고 볼 수 있겠다.

최근 자연재하는 인명손실은 점차 줄어드는 추세에 있으며 재산피해가 늘어나는 선진국형 재해보 변화되고 있다. 결국 경제적 피해를 줄이기위해 재해위험지역 내의 개발을 제한하는 체계적이고 종합적인 지방재해관리의 중요성이 증대하고 있는 것이다. 지방정부는 대부분 제한된 재정으로 인해 재해예방 및 완화계획을 수립하고 집행할 인력과 재원이 부족하여 정책집행의 효과에대한 기대가 반감되고 있다. 아울러 정책실패에대한 책임과 재해발생시 예상되는 여론의 비_에대한 불리감도 이 예방에 대한 투자를 감소시키는 원인으로 작용하고 있다.

3) 소방안전인프라 부족

소방리전 인프라가 부족하다. 소방리전 인프라 부족은 조직, 인력, 장비의 문제로 귀결될 수 있다. 충남의 경우 전체적으로 인프라가 부족한 실 정이다. 소방리전 조직인 소방관서가 「소방력기 존에관한규칙상」 제시된 소방관서에 비해 5개가 부족하며, 소방인력 역시 2005년 현재 1,409명 으로 규칙에 제시된 2교대 인력에 필요한 2,405 명에 크게 미치지 못하는 것으로 나타났다. 난엇 보다 소방활동에 가장 필요한 장비가 부족한데 충남의 소방차량은 소방펌프차 위주로 되어 있는 데다 이들이 대부분 노후화되어 있는 실정이다. 특금, 고층건물 인명구조 및 위험물 화재에 대비한 특수소방차량이 부족해 고층건물 및 위험물관련 재해발생에 대한 대비가 부족한 실정이다. 향후 신도청 소재도시 및 행정중심복합도시 건설로대규모 도시개발이 계획되어 있는 상황에서 이에대한 개선이 시급하다고 하겠다.

4) 통합시재템 부족

재해 및 재 에 대한 통합 대응시스템이 부족 하다. 대규모 재해가 반복적으로 발생하고 있으 나 지자체 차원의 체계적인 방재시스템 구축 없 이 산발적인 대응으로 일관되어 오고 있다. 재해 발생을 다루는 道의 담당부서 역시 분산되어 있 어 통합적이고 체계적인 재해관리가 이루어지지 못하고 있다. 산불재해는 산림과, 기타 인위 재 은 소방행정과, 자연재해 중 홍수 및 태풍은 치수 방재과, 재 _ 발생의 대응 및 복구는 방호구조과, 가스사고 및 테러는 민방위재 관리과로 분산되 - 어 관리되고 있다. 분산시스템 자체는 재해 및 재 유형에 따른 전문성을 확보하는 측면에서 장점 이 있으나 분산관리 및 대응으로 인하여 총체적 인 대응이 곤란하다는 점이 있다. 또한, 인력 및 자원의 조정·통제가 어려워 중복성·과잉성이 | 상존하는 문제가 있다. 재해 및 재__을 관리할 수 있는 인력과 자원이 한정되어 있는 지방자치단체 에서 분산ㆍ관리는 비효율을 발생시킬 수 있는 여지가 많다.

개선방안

1. 다양화된 재해ㆍ재난관리 대책

제방축조와 같은 구조적인 재해대책은 홍수피 해를 일차적으로 방지하는 긍정적인 역할을 수행 하지만 제방중심의 확일적인 치수대책은 피해 잡 재성을 오히려 증가시킬 수 있다. 구조물 중심의 공학적 패러다임이 '구조적 · 비구조적 재해대책 의 조화라는 새로운 패러다임으로 전환될 필요 가 있다. 토지이용계획의 활용은 비구조적 재해 관리대책의 중요한 사례가 될 수 있다. 토지어용 계획은 공간에서 발생하는 재해를 근본적으로 제 감하는 강력한 수단이 될 수 있으며 토지어용계 획을 활용하여 위험지역에 인구가 밀집되지 못하 도록 규제할 수 있다. 이에 따라충남지역에 존재 하는 자연재해위험지구 및 수해상습지구와 같은 위험지역에서의 대규모 도시개발 및 지역개발을 방지하고 아울러 일정 규모 이상의 지역개발사업 추진 시 엄격한 재해영향평가제를 심시하여 대규 모 재해 및 재난발생의 가능성을 예방할 필요가 있다. 도시기본계획수립시에 위험지역의 경우도 시지역이나 시가화예정용지로의 편입을 제한하 는 방안을 적극 검토해볼 수 있겠다.

자연재해관리에 있어서 예방투자는 피해를 최 소화하는 투자를 의미하며 인위재난관리에 있어. 서 예방투자는 피해 최소화와 뿐만 아니라 재난 발생 억제도 포함된다. 지방자치단체 차원에서 예방투자를 실현하는 것은 현실적으로 어렵다. 중앙정부와 지방정부사이에는 재해 및 재난정책 의 수립과 집행을 둘러싸고 늘 대립이 존재하기 때문이다. 중앙정부는 재해예방 및 완화정책으로 재해비용을 줄이는 데 주력하는 반면, 지방정부 - 는 재해복구 및 피해자 구제정책을 오히려 선호 하는 경향이 있다. 또한, 중앙정부에게 재해는 연 중행사처럼 찾아오지만 지자체 입장에서 재해는 어쩌다 한번 오는 사건이기 때문이다. 대부분의 지자체 관계자들은 불확실한 미래의 재해에 대비 한 재해예방 및 완화 사업계획의 집행은 불필요 한 투자로 간주할 수 있다. 세수확보를 위해 경제 개발을 우선시하는 지자체의 입장에서 재해예방 및 완화계획의 수립과 정책집행은 더 많은 규제 를 의미하며, 이는 지역경제에 대한 투자나 외부 의 투자유치를 방해하는 요소로 보일 수 있기 때 문이다. 자연재해 예방효과가 매우 높은 재해위 험지도의 보급이 위험지역에 대한 부동산 가치를 하락시켜 주민들이 반대한다는 이유로 공개를 꺼 리는 지차체들도 있다. 예방투자 활성화를 위한 가장 근본적인 대책은 이 같은 의식이 변화되어 야한다.

결국 지자체의 예방투자가 활성화되기 위해서는 중앙정부와 지방정부의 코드가 일치해야 한다. 이를 위해 재해예방에서 소외되었던 기업, 건축가, 개발업자 등 영리조직과 각종 비영리 단체의 개발 및 재개발의 의사결정과정에 주민들을참여시킬 필요가 있다. 지방정부의 방재패러다임의 전환이 예방투자 활성화를 가져올 수 있으며보다 바람직한 방재정책으로 한걸음 가까이 가게될 것이다.

3. 소방인프라 확충

충남에는 신도청 소재도시 및 행정중심복합도시 건설 등 인구를 유발하는 대규모 도시개발이 계획되어 있다. 충남의 도시는 이제 첨단화되고 고층화·전문화되고 있다. 이제 기존의 노후화된 소방장비로는 현대화하고 복잡화된 인위재난 발생을 대응할 수 없게 되었다. 고층건물의 인명구조 및 위험물 화재에 대비한 특수 소방차량을 확보하여 복잡화된 재난발생에 대비할 필요가 있다. 충남 서산시 대산읍에는 삼성, 롯데, LG, 현대오일뱅크 등 석유화학 4사가 입지해 있다. 공장이 설립된 지가 10년이 넘어 노후화되고 있어 재난발생의 위험이 점차 높아지고 있다. 충남의화약고로 불리는 이들 지역에 대해서도 각별한예방대책이 필요하며 이에대비한 소방장비 확보 등 소방인프라가 확충될 필요가 있다.

4. 통합관리 대책

재해 및 재난의 통합방재관리에 대한 의견은 학자들마다 달리한다. 통합형 상황관리가 재난상 황의 통합관리로 신속 · 적절한 대응을 가능하게 해주지만 재난 유형에 따른 전문성이 부족하다는 단점이 있다. 반면, 분산형 상황관리는 기관별 대응으로 신속한 대응이 가능하지만 유형별 대응체계로 복합형 재난일 경우 종합대응이 곤란하다는 단점이 있다.

충남의 정우 광역지방자치단체로서 중앙정부차원의 소방방재청의 통합방재업무를 시·군· 구로 전달해주는 역할과 시·군·구 단위에서 처리하기에 복잡한 재해 및 재난을 지원해주는 역할을 한다. 무엇보다 1차적 방재의무를 지니는 시·군·구를 신속하게 지휘하고 현장에 파견되어야 하는 임무를 감당해야 한다. 분산형 상황관리는 인력 및 자원의 조정과 통제가 어려워 중복투자의 우려가 있기에 광역지자체에서는 운영의효율성이 떨어진다.

서울시의 경우 대도시의 재난관리 문제점을 해소하기 위해 1998년 8월 소방과 방재업무를 통합하여 기존의 소방본부를 소방방재본부로 확대개편하면서 재해와 재난의 통합관리체계를 구축하였다. 충남의 경우반드시 서울종합방재센터를 모델로 설정할 필요는 없지만 적어도 통합방재상황관리체계로의 큰 방향설정은 이루어질 필요가 있다. 이에 따라 건설교통국 치수방재업무와 소

방키전본부의 소방행정, 방호구조, 만방위재, 키트 응방식에 있어서도 지역적 차이가 존재하기 때문 전관리 등의 업무는 통합되어 보다 전문적이고 전략적으로 다루어질 필요가 있다. 재해ㆍ재 의 다양화, 복잡화, 대응의 유사화 등의 이유로 세계 적인 추세는 통합화되고 있다.

Ⅵ결론

이상에서 충청남도 재해ㆍ재 특성과 관리체 계를 살펴보고 그 문제점과 개선방키에 대해서 살펴보았다. 다양화된 재해 재 관리 대책 예 방투자 활성화, 소방인프라 확충, 통합 관리 등을 통해 앞으로 키전한 충남을 만들어 가는 과제를 없근할 필요가 있겠다. 현재 광역자치단체에서 독자적으로 추진하기에는 여러 가지 한계가 있지. 만 향난 지자체의 권한이 확대되어 추진될 필요 가 있다.

향난 충남의 재해 재 관리에서는 지역성 (locality) 확보가 무엇보다 중요하다. 재해ㆍ재 자체의 지역적 차이가 있고 이를 만는 태도나 대 이 더욱 중요한 때다.

- 에 방재체계에 있어서 지역성은 반드시 고려되어 - 야 한다. 신도청소재도시, 행정중심복합도시 등 - 대규모 개발사업으로 급격한 공간변화가 예상되 는 충남은 여타 시도에 비해 지역성 확보는 더욱 중요하다 이러한 맥락에서 충첫남도의 재해ㆍ재 관리의 현황을 살펴보고 개선방키을 고찰한 것 은 나름대로 의미있는 작업이라고 생각된다.

방재에 대한 투자는 생산성이 있는 투자가 아 나기 때문에 기회비용의 개념 도입으로 인식을 전환할 필요가 있다. 국가의 경우 매년 전쟁이 나 그지 않지만 국방에 막대한 예산을 할오하는 것처 - 럼 비록 도의 경우도 매년 대규모 재해·재 - 이 발생하지 않더라도 방재분야에 예산을 확대할 필 요가 있다. 도에서 발생하는 대규모 재해나 재 은 국가적 차원에서 발생하는 전쟁과 다를 바가 접기 때문이다.

- 시·군 지자체의 경우는 생산성이 떨어지는 방 재투자보다는 세수확보를 위한 건설투자에 더욱 관심이 많기 때문에 방재투자의 인식전환을 위해 중앙정부와 시군 지자체와의 가교로서 도의 역할

참고문헌

김현주 2004, 항재형 도시계획수립을 위한 과제, 국토

권영수 2004, '방재역량 강화를 위한 제도개선', 국토

윤명오, 잠재강 2003. "지합방재상황관리우 도시방재정보시스템", 국토

이재형 2004. '방재형 국토개발의 추진전략' 국토

이한세 2004, "상습침수통역의 문제점 및 개선방안", 국토

이호통 2006. '일본의 재후관리네트워크' 7 정책적 함의', 제3차 위기관리 이론과 실천 학술회의 발표논문집

이희맞 2003, '미국 재해관리시스템의 변천과정', 국토

최충의 1997, "통방자치단체의 자연재해관리방안축 관한 연구", 서울대학병 석사학위논문