우리나라 재난안전예산체계 분석과 개선방안

A Study on the Improvement of the Prior Consultation System for Disaster and Safety Management Budget in Korea

허보영* · 박지현** · 허원호***

Heo, Bo Young*, Park, Ji Hyeon**, and Heo, Won Ho***

Abstract

The Ministry of the Interior and Safety is a backbone of the disaster-management system in Korea and operates a prior consultation system for the management of the disaster and safety budget. This study analyzed problems and proposed improvement strategies for the pre-consultation system for the disaster and safety management budget, which has been implemented since 2015. The issues that were found in the budget plans for the fiscal years of 2016-2018 are that, first, the investment strategy of the disaster safety project is insufficient to reflect the characteristics of recent disaster safety accidents; second, the classification system of disaster and safety budget is indefinite; and third, investment priority criteria have redundancies. To firmly solidify the pre-consultation system, several possible solutions to these three main issues are suggested. First, disaster damages and losses should be compiled to find implications; second, the current classification system should be reviewed; and third, investment priority criteria in 2018 should be reviewed. Therefore, an improvement of the classification system and investment priority criteria is desired for more efficient management of the disaster and safety budget.

Key words : Disaster Safety, Budget, Pre-consultation, Classification System, Investment Priority

요 지

행정안전부는 국가재난관리 총괄기관으로 재난안전에 대한 컨트롤타워 역할을 하고 있으며, 현재 재난안전예산은 사전협의 제도를 통해 관리되고 있다. 본 연구에서는 재난안전예산 사전협의제도 신설이후 투자현황 및 제도를 분석하고, 재난안전예산 사전협의제도의 개선방안을 제시하였다. 2016~2018년 재난안전예산 사전협의제도 및 세부내용 분석을 통해 도출된 문제점은 첫째로 재난안전사업 투자방향에 최근 재난안전사고 피해특징의 반영이 미흡한 것으로 나타났으며, 둘째로 재난안전예산의 분류체계는 기준이 불명확한 것으로 나타났고, 마지막으로 투자우선순위 분석 기준은 중복성을 가지고 있는 것으로 분석되었다. 이러한 문제점을 해결하고 향후 내실화 있는 재난안전예산 사전협의제도 정착을 위해 ① 최근 재난안전사고 피해현황 검토, ② 2016-2018년 사전협의 분류체계 검토를 통한 수정·보완사항 도출, ③ 2018년 투자우선순위 기준 검토를 통한 수정·보완사항 도출의 세 가지 측면을 분석하였다. 향후 재난안전예산 사전협의제도의 효율적 운영을 위해서는 피해특징을 고려한 투자방향 설정, 분류체계의 재정립, 투자우선순위 기준의 중복항목에 대한 조정이 필요하다.

핵심용어 : 재난안전, 예산, 사전협의, 분류체계, 투자우선순위

1. 서 론

최근 10년간(2008~2017년) 자연재해로 인한 재산피해는 약 3.5조 발생하였고, 이에 대한 총 피해복구액은 약 7.3조원

으로 연평균 약 7천 3백억 원의 복구액이 투입되고 있다(MOIS, 2017a). 사회재난의 경우 최근 세월호, 메르스, AI 등 재난안전사고의 발생 횟수 및 빈도가 증가하고 있으며 대규모 피해로까지 이어지고 있다(MOIS, 2017b).

*교신저자, 정회원, 국립재난안전연구원 안전연구실 연구사(Tel: +82-52-928-8112, Fax: +82-52-928-8133, E-mail: bboo0915@korea.kr)

Corresponding Author, Member, Researcher, National Disaster Management Institute

**정회원, 고려대학교 박사수료

Member, Ph.D., Managing Director of JHSUSTAIN

***정회원, 연세대학교 토목환경공학과 공학박사

Member, Ph.D., School of Civil and Environmental Engineering, Yonsei University

재난안전과 관련된 사업에 투자되는 예산은 공공재적 성격이 강하고 국가의 역할이 큰 부분을 차지하고 있으며 대규모라는 특징이 있다(Heo and Cho, 2017). 별도 분류 없이 각 부처별로 산재되어 관리되고 있었던 재난안전예산은 2014년 세월호 참사를 계기로 효율적 관리의 필요성이 인식되었으며, 행정안전부는 「재난 및 안전관리 기본법」 제 10조의2에 의해 재난안전예산의 사전협의 제도를 통하여 재난안전예산을 총괄적으로 검토함으로써 투자의 효율성을 높이고 있는 단계이다(KIPA, 2015; Cho and Heo, 2017). 재난안전예산 사전협의 제도를 통해 재난안전예산이 총괄 관리 됨으로써 전체 예산의 규모를 파악할 수 있고 향후 투자방향 제시에도 유용하게 활용되고 있다. 또한 피해유형별 투자 분석을 통해 예산이 어디에 어떻게 투자되고 있는지 파악함으로써 효율적 예산운용에 기여하고 있다. 이와 같은 제도의 긍정적인 측면에도 불구하고 재난안전예산 사전협의는 그 간의 추진현황 상에서 몇 가지 문제점이 제기되었다(KIPA, 2016). 투자방향 설정에서는 재난안전사고의 피해특징에 대한 반영이 미흡하고, 분류체계에서는 기존의 모호성 때문에 피해 유형별로 예산의 규모를 파악하기 어렵고, 하나의 사업이 2개 이상의 피해유형을 포함하고 있어 명확한 분류가 어렵다. 투자우선순위 선정에서는 피해규모, 파급력, 발생빈도 등의 기준이 중복으로 평가되고 있어 평가의 효율성이 저하되고 있다. 제도 시행이 초기라는 점과 벤치마킹할 수 있는 유사제도가 없다는 점은 이러한 문제점을 해결하는데 어려움으로 작용한다. 그럼에도 불구하고 재난안전예산의 효율적 운영을 위해서는 개선되어야 하는 과제이다. 본 연구에서는 재난안전예산 사전협의제도 신설 이후 재난안전예산 투자현황 및 제도를 분석하여 재난안전예산의 규모와 특징을 파악하고, 보다 효율적인 운영방안을 제시하고자 한다.

2. 재난안전사고 피해현황

재난안전예산 투자는 피해가 많이 발생하는 유형에 집중되어야 하며, 새롭게 발생하는 재난사고에도 대비할 수 있어야 한다. 투자가 피해저감으로 이어지는 이상적인 관계가 될 때 효율적인 투자가 이루어 졌다고 할 수 있다. 앞서 언급한 바와 같이 재난안전예산은 2015년 사전협의제도 도입으로 관리되기 시작했기 때문에 그 이전의 예산은 어떤

유형에 어떻게 투자되고 있었는지 파악하기 어렵다. 즉, 재난유형별로 구분되어 있는 과거피해자료와 투자현황 비교를 통해 투자가 효율적으로 이루어 졌는지 확인하는 것은 어려운 상황이다. 그럼에도 불구하고 본 절에서는 과거 재난 안전사고 피해현황을 검토해 볼 필요가 있다고 판단했다. 왜냐하면 과거 재난안전사고 피해현황 자료를 통해 유형별 피해발생 특징을 파악함으로써 투자방향을 제시하는데 활용할 수 있기 때문이다.

재난안전사고 현황은 행정안전부의 재해연보와 재난연감에서 확인 할 수 있다. 2017년 자연재해 피해액은 약 1,873억 원에 달하는 것으로 나타났으며(Table 1), 최근 10년('08~'17년) 기간 중 태풍은 전체 자연재해 피해액의 45.5%, 호우로 인한 피해는 42.9%를 차지하고 있다(Table 2). 풍수해는 태풍과 집중호우의 발생 유무에 따라 재산피해의 규모가 크게 변동하는 경향을 나타냈고, 이재민은 최근 증가하고 있는 것으로 나타났다. 피해유형별 예산을 정확하게 추정하는 것은 힘들지만, 재난 및 안전부문 예산분석에서 Choi (2014)이 추정한 2014년 재난 및 안전관리 유형별 예산 추계에 의하면 풍수해 분야 예산은 수자원 정보화, 수문조사 및 홍수예보 지원, 재해예방, 소하천정비 등에 대부분 투자되었음을 알 수 있다. 주로 시스템 구축 및 고도화, SOC 사업 중심으로 투자가 이루어지고 있다. 앞서 풍수해 피해현황 자료와 비교하면 증가하는 이재민의 지원과 같은 분야로 투자를 다양화 시킬 필요가 있다는 것을 알 수 있다. 또한 피해현황 자료는 2016년 경주 지진과 2017년 포항 지진은 관련 사업의 발굴 및 투자에 대한 필요성을 보여준다.

사회재난은 도로교통사고, 화재, 산불 등 25개 종류로 분류되어 있으며, 2015~2017년 기간 동안 총 910,599건, 사망자 18,925명, 재산피해액은 약 1조 5,511억 원 발생한 것으로 나타났(Table 3). 지속적인 투자에도 피해규모가 줄어들지 않고 있는 도로교통사고, 화재의 경우, 투자방향에 대한 검토가 필요할 것으로 보인다.

3. 재난안전예산 관리체계 분석

3.1 추진절차

우리나라 재난안전관리 체계는 자연재해·사회재난 등 제반사항을 관리한다는 측면에서는 큰 틀을 유지하고 있지

Table 1. Damages of Natural Disaster (One hundred million won, People)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Property	677	3,181	4,376	7,632	10,394	1,669	1,755	324	2,983	1,873
Death	11	13	14	78	16	4	2	0	7	7
Victim	4,627	11,931	76,110	70,099	18,356	4,233	7,691	92	7,221	8,731

Table 2. Damage by Cause (One hundred million won)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	677	3,181	4,376	7,632	10,394	1,669	1,755	324	2,983	1,873
Typhoon	9	-	1,769	2,098	9,579	16	52	136	2,219	-
Rain	617	2,713	1,854	5,070	367	1,534	1,387	12	371	1,016
Heave snow	39	136	680	461	194	110	316	132	193	0.8
Gale	12	75	2	-	255	9	1	40	-	-
Wind wave	-	256	72	3	-	-	-	3	86	6
Earthquake	-	-	-	-	-	-	-	-	114	850

Table 3. Damages of Social Disaster (One hundred million won, People)

		2015			2016			2017		
		Number	Death	Property	Number	Death	Property	Number	Death	Property
Total		315,736	6,434	5,031	303,578	6,531	4,566	291,285	5,960	5,914
Traffic accidents		232,035	4,621	-	220,917	4,292	-	216,335	4,185	-
Fire		44,435	253	4,331	43,413	306	4,206	44,178	345	5,068
Forest fire		623	4	35	391	4	157	692	7	801
Railway	train	85	50	9	62	32	25	52	29	4
	subway	53	26	22	61	30	1	53	23	1
Explosion		41	5	11	51	6	6	34		4
Marine		2,740	77	-	2,839	48	-	3,160	83	-
Gas		72	10	2	122	12	8	121	9	10
Excursion ship disaster		21		-	25		6	20		5
Environment pollution		246	8	-	116		-	87		-
Public facilities		41	13	40	31	11	135	19	13	7
Mine		32	5	15	37	6	14	32	5	-
Electric (shock accident)		558	19	-	546	18	532	532	19	-
Elevator		61	9	-	42	4	27	27	3	-
Boiler		5	3	-	6	3	-	6	4	-
Aircraft		1	0	560	7	9	-	5	2	-
Collapse		431	19	4	557	29	4	350	32	5
Swim		33	36	-	34	35	-	36	37	-
Drowning		5,681	571	-	5,619	640	-	4,036	560	1
Hiking		7,940	105	-	7,472	214	-	6,767	102	3
Fall		7,103	450	-	7,270	623	3	6,065	363	1
Agricultural		1,519	100	-	1,460	114	-	1,459	105	2
Bicycle		7,498	41	-	8,529	79	-	5,330	26	-
Leisure		4,088	9	-	3,543	13	-	1,465	3	-
Play facilities		394	0	-	428	3	-	424	6	-

만, 사회·환경적 변화에 따라 조금씩 변화되어 왔다. 2014년 세월호 참사를 계기로 다시 한번 재난안전관리의 중요성과 전문성이 강조되면서 국가적 차원에서 종합적·체계적 관리와 정책적 변화가 요구되었다. 이에 정부는 (구)국민안전처의 신설을 통해 국가재난관리의 총괄 조정 기능을 수행하도록 하였으며, ‘재난·재해 대응 과학기술 역할 강화 기본방향(’14.6)’, ‘과학기술을 활용한 효과적인 재난대응(’14.12)’, ‘재난 대응 과학기술 역할 강화 3개년 실천전략(’14.12)’, ‘안전혁신마스터플랜(’15.3)’, ‘재난과학기술 개발 10개년 로드맵(’15.5)’ 등의 국민안전혁신체계를 구축하였다.

더불어 재난안전과 관련된 예산의 운영·관리에 있어서도 국가적 차원에서 총괄 조정이 요구되고 있다. 재난안전부분 예산의 통합관리를 위해서는 관련 예산의 규모와 내용을 파악하는 것이 우선시 되어야 한다. 재난안전예산의 전체적 규모를 파악함으로써 시급성과, 효율성을 고려하여 재난안전예산의 배분 기준을 마련할 수 있다. 그러나 참고로 할 수 있는 자료는 국가재정운용계획 분석 상에 재난관리 관련 예산으로 분류되어 있는 공공질서·안전 분야의 내용과 투자방향에 불과하다(Choi, 2014). 국가재정운용계획 분석 상의 재난안전 예산은 일부만을 대상으로 하고 있으며, 전체 재난안전관련 사업을 포괄하지 못하고 있어 국가재난관리라는 관점에서 총괄 관리되기 어려운 상황이다.

이러한 문제점을 해결하고 재난안전 부분 예산의 총괄 조정을 위해 정부에서는 ‘안전혁신 마스터플랜(’15.3)’의 세부 추진과제로 「분야별 안전관리·정책에 대한 총괄 관리 및 개선체계 마련」을 선정하였으며, ‘재난안전예산 사전협의(「재난 및 안전관리 기본법 제10조의2」)」 제도를 통해 기관별로 분산 추진되고 있는 재난안전예산 사업에 대한 총괄 관리 및 개선체계를 구축하도록 기본계획을 수립하였다. 재난안전예산 사전협의의 통해 재난안전예산의 투자우선순위를 검토함으로써 재난 및 안전관리 사업의 투자 효율성을 제고하는 것을 목적으로 하고 있다.

재난안전예산 사전협의는 행정안전부에서 재난안전예산의 투자방향, 투자우선순위 등을 종합적으로 검토하여, 기재부가 익년도 정부예산안 편성 시 반영할 수 있도록 투자의견을 제시하는 것을 의미한다. 이를 통해 부처별로 산재해 있는 재난안전 예산을 총괄적으로 검토함으로써 투자효율성을 제고하게 된다. 사전협의 제도는 2016년도 예산을 대상

으로 2015년에 처음 시행된 이후 현재 2019년도 예산을 대상으로 올해 네 번째로 시행되었다(MOIS, 2016~2018).

재난안전예산 사전협의제도 추진절차는 4단계로 구성된다. 첫째 사전협의 대상 재난안전사업의 협의, 둘째 부처별 재난안전사업의 중기사업계획 및 투자우선순위 검토, 셋째 부처별 재난안전사업 예산요구서 검토, 넷째 사전협의(안) 확정 및 기획재정부 제출이다(Fig. 1).

3.2 분류체계

재난안전관련 사업 피해유형 분류체계는 재난 및 안전관리 기본법 제3조(정의)와 재난 및 안전관리의 기본방향을 설정하는 최상위 계획인 국가안전관리 기본계획의 분류(자연재난 관리대책, 사회재난 관리대책, 안전관리대책)에 근거하고 있으며, 기획재정부와의 협의를 통해 선정이 확정된다.

분류체계는 2017년도까지는 3개의 대분류와 73개 중분류로 구성되었는데, 대분류 중 사회재난과 안전사고의 구분이 불명확한 점과 특정 유형에 속하지 않는 사업들을 분류하기 어렵다는 문제점 등이 제기되어 2018년도부터는 사전협의(안)에서 3개의 대분류 42개의 중분류로 변경되었다(Table 4). 그러나 이 분류체계는 여전히 문제점을 내포하고 있는데 법적으로 정의된 피해유형(자연재난, 사회재난)과 피해를 받는 대상(안전취약계층)이 분류체계 상에 혼재되어 있다는 점과 특정 피해유형에 속하지 않는 사업들을 ‘재난안전일반(General disaster-safety accident)’로 분류하고 있다는 점이다. 피해유형과 피해를 받는 대상이 분류체계 상에 혼재되어 있으면 사업을 구분할 때 피해유형과 대상에 중복 될 가능성이 매우 크다. 예를 들어 어린이 교통사고 안전사업은 교통사고 유형에 해당하면서 안전취약계층 유형에도 해당되게 된다. 또한 재난안전일반은 재난사고예방(안전문화, 교육, 점검·진단, 홍보, 안전사업 등), 재난사고 대비대응(119 구급·구조, 응급의료 등), 재난사고복구(예비비, 재해대책비, 재난심리회복 지원, 재난구조지원 등), 해외재난(재외국민 보호 등), 기타(교부세 등)으로 구분하고 있는데, 세부 항목은 피해유형 보다는 투자항목에 가깝다. 즉, 현재의 분류체계는 하나의 사업이 피해를 저감시키기 위한 목적과 대상 및 투자항목의 여러 유형에 동시에 포함되어 명확한 분류가 불가능하게 된다.

* MOSF (Ministry of Strategy and Finance)

Fig. 1. Pre-consultation Process of Disaster Safety Budget

Table 4. Disaster Types in Pre-consultation

2016~2017		After 2018	
Natural disaster (13)	Storm and Flood	Natural disaster (9)	Storm and Flood (Including Typhoon, Flood, Heavy rain, Wind, Wind wave, Tsunami, Tide)
	Tsunami		Heavy snow, cold wave
	Heavy snow, cold wave		Lightning (Volcano etc.)
	Lightning		Drought
	Drought		Earthquake
	Earthquake		Yellow sand
	Yellow sand		Tide (green tide, red tide)
	Green tide		Heat wave
	Red tide		Landslide
	Tide		
	Heat wave		
	Volcano		
	Landslide		
Social disaster (30)	Big fire	Social disaster · Safety management (28)	Fire · Explosion
	Cultural assets fire		
	Forest fire		Facilities disasters · accident (Facilities disasters, Subsidence, Reservoir collapse, Dam-break)
	Facilities disasters		
	Subsidence		
	Reservoir collapse		
	Dam-break		
	Traffic accidents		Forest fire
	Railway accidents		
	Marine disasters		
	Sea level		
	Inland waters		
	Aircraft accidents		Traffic disaster · accidents
	Radiation accident		
	Harmful chemical substance		
	Creature terror		
	Sea pollution		Radiation accident
	Water pollution		
	Energy accident		
	Information and communications accident		
	Traffic(port		Harmful chemical substance
	Financial		
	Medical service		
	Drinking water		
	Waste		Environment pollution
	National administration network		
	Infectious disease		
	Infectious disease(Livestock, marine creatures)		Find dust
	Overseas disaster		
	Wartime disaster		
			Water pollution
			Sea pollution
			National infrastructure (Information and communications accident, Medical service, National administration network)

Table 4. (Continued)

2016~2017		After 2018	
Safety management (30)	Vulnerable social group	Infectious disease	
	Child play facilities		
	Elevator accident		
	Living product	Infectious disease (Livestock, marine creatures)	
	Electrical accidents		
	Gas accidents		
	Mountain climbing	Leisure accident	Elevator accident
	Multiplex facilities		Electrical Gas accident
	Swim		Mountain climbing
	Water sport		Water sport
	Traffic accidents		Living product
	Workspace accidents	Workspace accidents (Workspace accidents, Construction sites accidents, Laboratory)	Workspace accidents
	Construction sites accidents		Agriculture, Fishery
	Industrial complex	Food incidents	
	Agriculture, Fishery		
	Laboratory		
	Government office	Medical product safety (Including medicine, medical device)	
	Culture, sports facilities		
	Social welfare facility (children)		
	Medical facilities	Vulnerable social group	
	Correctional facility		
	Recreational forests		
	School facilities	Crime (Family, school, sexual violence)	
	Youth facilities		
	Family, school, sexual violence		
	Suicide	Suicide	
	Food incidents		
	Medical product safety		
	Reserve for contingencies	Wartime disaster, Terror	
	General disaster-safety accident		
		General disaster-safety accident (5)	Prevention (Safety culture, Education, Inspection, Promote, Safety industry)
			Preparation · Response (Emergency medical care)
			Restoration (Reserve for contingencies, Mental health service, Disaster relief)
			Overseas disaster
			Reserve for contingencies

3.3 투자현황

재난안전예산은 세월호 사고 이후 2015년 크게 증가하였으며, 2016 ~2017년에는 다소 감소하여 14조 원대를 유지하였다(Fig. 2). 2018년도의 경우 재난안전예산은 전체 국가예산 428.8조원의 약 3.5%를 차지하고 있다. 부처별로는 국토부, 행정안전부, 농식품부, 기재부 등의 순이었으며(Fig. 3),

자연재난 약 5.0조원(33.0%), 사회재난 및 안전관리 약 6.2조원(41%), 기타 약 3.9조원(26%) 규모이다(Fig. 4).

연도별 재난안전예산의 증감을 피해유형별로 보면, 재난 사고복구(16.7%, ↑), 도로교통재난사고(14.3%, ↑), 철도교통사고(62.5%, ↑), 기타(30.0%, ↑) 등이 증가하였으며, 풍수해(21.4%, ↓), 가뭄(18.2%, ↓), 선박재난사고(16.7%, ↓) 등이

감소하였다(Fig. 5). 반복적·지속적인 피해가 발생하는 유형(도로교통사고, 철도교통사고 등)은 전년대비 요구액이 증가하는 경향을 나타냈고, 최근 피해가 거의 발생하지 않은 유형(풍수해, 가뭄, 선박재난사고 등)은 전년 대비 요구액이 감소하는 경향을 나타냈다.

투자항목별로 보면 2018년의 경우 시설·장비·시스템의 유지보수 및 운영이 4.5조원(32%), 시설·장비·시스템 구축 및 고도화가 4.4조원(31%), 예비비성 경비 3.1조원(22%), 점검·조사·검사 1.0조원(7%) 순이었다. 시설·장비·시스템의 유지보수 및 운영 부분은 피해저감에 직접적인 영향을 미치는 항목으로 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 이에 반해 교육·훈련 및 홍보와 관련된 부분은 상대적으로 투자 비율이 낮은 것으로 나타났다(Fig. 6). 교육·훈련 및 홍보와 관련된 부분은 사회재난·안전사고의 주요 피해원인이 부주의와 같은 인적요인(Heo and Cho, 2017)임에도 불구하고 관련 투자가 미흡한 실정이다. 교육·훈련 및 홍보 예산의 확대를 위해서는 인적요인에 의한 피해가 큰 유형을 파악하고 원인규명을 통해 관련 사업에 투자를 확대 할 필요가 있다. 더불어 교육·훈련 분야의 투자가 단기간에 가시적으로 효과를 도출하기 어렵다는 점을 감안하여 그 효과·효율성을 검증할 수 있는 방안을 함께 마련할 필요가 있을 것으로 보인다.

Fig. 2. Disaster Safety Budget

Fig. 3. Required Budget by Ministries

Fig. 4. Budget Allocation by Phases for FY 2018

Fig. 5. Budget Allocation by Types

Fig. 6. Itemized Draft Budget

3.4 투자우선순위 검토

재난안전사업과 관련된 투자우선순위 기준은 Table 5에서 살펴본 바와 같이 매년 수정·보완되고 있다. 다만, 2018년도 투자우선순위 평가기준을 중심으로 문제점을 살펴보면 크게 두 가지로 볼 수 있다. 첫째는 평가기준이 중복되어 평가의 효율성이 저하되고 있다는 점이다(Table 6). 피해규모 및 파급력, 발생빈도는 정성평가의 민간전문가 의견과 정량평가의 가점에서 중복된다. 또한 사회적 이슈 및 발생가능성도 정량평가의 기준과 중복되어 평가된다.

Table 5. Processing of Pre-consultation Practice System

	2016	2017	2018
Budget	14.6 trillion won	14.3 trillion won	15.1trillion won (R & D included)
Target	21 ministries	25 ministries	28 ministries
	263 projects	338 projects	386 projects
Disaster types	Natural disaster (13) Social disaster (30) Safety management (30)	Natural disaster (13) Social disaster (30) Safety management (30)	Natural disaster (9) Social disaster · Safety management (28) General disaster-safety accident (5)
Investment direction	<ul style="list-style-type: none"> - Prevention · reinforcement of response capability - Reinforcement of safety infrastructure - Establishment of responding preemptively system - Protection of vulnerable social group - Reinforcement of education and promotion 	<ul style="list-style-type: none"> - Quick response ability - Reinforcement of prevention function - Activation strategy of education, Reinforcement of private capacity 	-
Investment priority criteria	<ul style="list-style-type: none"> - Recent damage - Total investment performance analysis 	<ul style="list-style-type: none"> - Direct · indirect damage - Past maximum damage - Investment analysis of phase · item 	<ul style="list-style-type: none"> - Priority investment types selection - Risk factor analysis - Selection of projects requiring investment expansion
Feedback	Disaster safety projects evaluation system ('14.12.30)	Disaster safety projects demonstration evaluation ※ 12 ministries, 82 projects	Disaster safety projects evaluation for FY 2016
Other		- Major issue analysis	<ul style="list-style-type: none"> - Similar · overlap projects review - Finding new projects

Table 6. Investment Priority Criteria for FY 2018

Standards		Standard in detail
Qualitative methods	Nongovernmental expert opinion	Damage, effect, frequency
		Effectualness, social contribution
		Direct connection with disaster safety
		Social issue, possibility
		Urgency of investment, sustainability
		Similar · overlap projects review
Quantitative methods	Disaster safety projects evaluation	Result of disaster safety projects evaluation for FY 2016
	Governmental opinion	Investment priority submitted by government
	Additional point	Priority investment types, projects ※ Damage, investment performance, Social issue, possibility (expert opinion, connection)
	Subtract point	External agency comments
		Budget executions for three years

두 번째는 모든 피해유형에 동일하게 적용할 투자우선순위 검토 방법이 없다는 점이다. 투자우선순위를 검토하기 위한 기존의 방법에서는 피해유형별로 다른 모형을 활용하고 있어 이러한 문제가 발생하지 않는다. 예를 들어 풍수해의 경우 대부분 ‘다기준의사결정모형’을 활용해 투자우선순위

를 선정하고 있다. 이 모형은 침수피해면적, 침수심 등을 고려해 재산피해를 산정하는 방법이다. 이 모형은 풍수해 분야에서는 보편적으로 활용되고 있지만 도로사업의 투자우선순위 검토에는 적용될 수 없다. 즉, 풍수해, 도로교통사고 등 특정 유형에 대한 투자우선순위 검토에 사용되는

모형은 재난안전예산이 적용되는 모든 사업을 대상으로 하지 못한다. 그러나 재난안전사업 투자우선순위 검토는 모든 사업을 대상으로 이루어지고 있어서 아직까지 피해현황, 발생가능성, 사회적 이슈 등 몇 개의 공식적인 통계자료 밖에 활용할 수 없는 실정이다. 모든 사업을 대상으로 평가를 실시하는 것은 재난안전예산의 투자우선순위 검토가 정책적·재정적 측면에서 예산에 직접적으로 영향을 미칠 수밖에 없는 민감한 분야이기 때문이다.

4. 재난안전예산체계 개선방안

앞서 살펴본 바와 같이 재난안전예산 사전협의 제도를 통해 피해유형별 예산의 규모를 파악하는 것이 가능해졌다. 즉, 재난안전예산의 총괄관리가 가능해졌을 뿐만 아니라, 분야별, 부처별 투자방향과 특성을 파악할 수 있게 된 것이다. 다만, 실무검토 측면에서 투자방향 설정과 사업의 분류, 투자우선순위 검토에서 발생한 문제점은 해결해야 할 과제이다.

본 연구에서 검토한 내용을 바탕으로 개선방안을 정리하면 다음과 같다.

4.1 피해특징을 고려한 투자방향 설정

재난안전사고 피해특징의 변화는 투자에도 반영되어야 한다. 피해유형별 투자방향이 적절한지 검토하기 위해 최근 재난안전사고의 피해현황을 검토하였다. 검토결과 기존의 시설물 보강, 구축, 유지보수 중심의 투자를 피해대상에 대한 보호(care)와 같은 분야로 다양화 시킬 필요가 있으며, 지진과 같은 과거 발생하지 않았던 재난사고에 대한 투자 사업을 발굴해야 할 필요성이 있음을 알 수 있다. 또한 투자가 피해저감에 영향을 미치지 못할 경우 방향의 수정이 필요하다.

더불어 현재 사전협의는 차년도 예산을 대상으로 하고 있어 장기적 측면의 피해규모를 근거로 투자방향을 설정하는 것은 어렵다. 즉, 당해 연도에 발생한 재난안전사고는 차년도 예산에 직접 영향을 미칠 수밖에 없다. 그러나 각 분야 재난안전사고가 대형화·복잡화 되고 있는 상황에서 현재 피해가 발생하지 않았더라도 발생가능성에 대한 대비가 필요하다. 따라서 현재 시스템으로 차년도 투자방향을 설정하는 것은 유지하면서, 추가적으로 분야별 5년 혹은 10년의 장기목표를 제시할 필요가 있다.

4.2 분류체계의 명확성 확보

재난안전예산 분류체계는 제도 시행 이후 문제점을 보완하면서 수정되어 왔으나, 아직까지 불명확한 분류로 인해 사업을 정확하게 분류하기 어려운 상황이다. 이러한 경우 재난안전예산의 특성과 규모를 파악하는데 오류가 발생하게 된다. 예를 들어, 유형으로는 안전취약계층으로 분류되어 있는 ‘어린이집 기능보강’ 사업은 실제 사업내용은 어린이집

내진보강임에도 불구하고 ‘지진’ 유형의 예산으로 집계되지 않아, 지진에 대한 예산의 정확한 파악이 어렵게 된다. 앞서 언급한 바와 같이 재난안전과 관련된 분류체계는 목적에 따라 각각 다르게 구성되어 있기 때문에 참고할 수 있는 하나의 기준을 찾는 것은 어렵다. 또한 재난, 사고, 대상 등 표준이 되는 분류기준을 찾는 것은 계속적인 연구가 필요한 분야이다. 다만, 기본적으로 피해를 발생시키는 유형과 피해를 받는 대상, 투자항목은 분류체계에서 분리함으로써 하나의 사업이 여러 유형에 중복 포함되는 것은 지양해야 한다. 분류체계의 개선은 안전취약계층이 피해유형에서 피해를 입는 대상으로 변경되면서, ‘어린이집 기능보강’과 같은 사업이 내역사업에 근거해서 ‘지진’ 유형에 포함되며, 낙뢰, 화재, 대설한파, 재난사고예방의 4가지 유형에 모두 포함되는 ‘지상 및 기상 관측망 확충 및 운영’ 사업이 내역사업에 근거해 하나의 유형에 포함되게 된다.

4.3 투자우선순위 검토 기준 및 방법 보완

현재 투자우선순위 평가기준의 문제는 두 가지로 보였다. 기준의 중복으로 인해 투자우선순위 결정이 효율적으로 이루어지지 못하고 있다는 점과 모든 유형에 동일한 투자우선순위 검토 기준을 적용해야 한다는 점이다. 동일한 기준이 여러 사람에 의해 반영되면 통계적 오류가 발생할 가능성이 크고, 투자우선순위가 과대 산정되는 결과를 초래할 수 있다. 따라서 기본적인 평가기준은 유지하면서 통계 자료에 의해 정량적으로 도출되는 기준은 정량지표로 통일 시키는 것이 바람직하다. 즉 정량적으로 산출되는 피해현황 자료는 ‘정량적 방법’ 기준에만 포함시키고 전문가 의견 항목에서는 제외한다. ‘발생 가능성’ 항목은 정량적 기준에서는 제외시키고 전문가 의견에 의한 ‘정성적 방법’에만 포함시킨다.

더불어 평가기준을 다양화시키기 위해 피해유형별로 활용 가능한 통계지료를 조사·분석하여 공통으로 활용할 수 있거나, 많은 유형을 포함하는 기준을 발굴하는 것이 필요하다. 예를 들면 인명피해, 재산피해와 같은 자료는 공통 항목으로 설정하고, 그 밖의 기준으로 경보횟수(풍수해, 산사태, 화재, 조류, 대설·한파, 폭염), 구조·구급건수(선박재난사고, 등산레저사고 등), 발생건수 등과 같은 항목을 발굴한다. 공통항목과 각 피해유형에서 도출된 그 밖의 기준 간에 가중치를 설정함으로써 공통항목에는 해당되지 않지만 그 밖의 기준에 해당되는 유형도 투자우선순위에서 점수를 받을 수 있게 하는 것이다. 투자우선순위 기준 및 방법의 보완은 공통기준에는 해당되지 않지만 투자가 필요한 유형에 투자 확대 의견을 제시할 수 있게 된다.

5. 결 론

본 연구는 재난안전예산 사전협의 제도의 내실화를 위한 개선방안을 제시하기 위해 수행되었다. 이를 위해 기 추진된

사전협의의 체계 및 세부내용에 대해 검토 하였으며 문제점을 제시하였다.

재난안전예산 분류체계의 경우 기준의 불명확성 때문에 피해 유형별로 예산의 규모를 파악하기 어렵고, 하나의 사업이 2개 이상의 피해유형을 포함하고 있어 명확한 분류가 어렵다는 점을 언급하였다. 분류체계 개선방안으로 피해를 발생시키는 유형과 피해를 받는 대상, 투자항목은 분류체계에서 분리해야 한다고 제시하였다. 투자우선순위 기준에서는 피해규모, 파급력, 발생빈도 등의 기준이 중복으로 평가되고 있어 평가의 효율성이 저하되고 있다는 점과 동일한 투자우선순위 기준을 적용해야 한다는 점을 언급하였다. 개선방안으로 기본적인 평가기준은 유지하면서 통계 자료에 의해 정량적으로 도출되는 기준은 정량지표로 통일 시키는 방안을 제시하였으며, 평가기준 다양화를 위한 방안을 제시하였다.

재난안전예산의 분류체계와 투자우선순위는 정책적·재정적 측면에서 예산에 직접적으로 반영될 수밖에 없는 민감한 분야라는 사실은 앞서 언급한 바 있다. 이것은 다시 말해 문제점이 있더라도 개선방안을 마련하는 것과 실제로 적용하기 까지 많은 시간이 소요될 가능성이 크다는 것을 의미한다. 그럼에도 불구하고 이 제도가 지속적으로 유지되기 위해서는 매년 실시되는 사전협의제도에 대한 분석과 문제점을 파악해야만 한다. 본 연구는 많은 한계를 가지고 있지만 몇 가지 방법을 통해 개선방안을 제시하였다.

마지막으로 우리나라의 재난안전예산 사전협의 제도는 정립 된지 오래되지 않았으며, 현재도 수정과 보완을 거쳐 체계를 구축하고 있다. 특히 재난안전예산과 관련된 사업 전체를 대상으로 한다는 점에서 포괄적·종합적 기준을 마련하는 것은 현실적으로 매우 어려움이 있다. 본 연구는 세월호 참사 이후 재난안전예산이 전문적인 체계를 통해 운영·관리되고 있으며 좀 더 내실 있는 운영을 위한 개선방안을 제시하고 있다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다. 재난안

전예산 관련 사업의 분류체계와 투자우선순위 검토 기준 개선을 통해 효율적·객관적 사전협의를 이루어 질 수 있을 것으로 판단되며, 이는 재난안전사고 피해저감과 연계되어 안전한 환경을 조성하는데 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

References

- Choi, S.E. (2014). Security budget analysis and effective budgeting. *Crisisonomy*, Vol. 10, No 9, pp. 179-203.
- Cho, S., and Heo B.Y. (2017). A study on prior investment direction based on matrix analysis of un-natural disaster. *Proceedings of Spring Conference*, The Korean Society of Safety, Jeju, Korea, p. 36.
- Heo, B.Y., and Cho, S.E. (2017). Investment direction of disaster safety projects considering characteristics of disaster safety. *Journal of Korea Safety Management & Science*, Vol. 19, No. 2, pp. 41-50.
- KIPA (Korea Institute of Public Administration). (2015). *A study on the improvement of budget allocated to disaster safety management*.
- KIPA. (2016). *A study on the disaster safety budget and evaluation system*.
- MOIS (Ministry of the Interior and Safety). (2016~2018). *Disaster and safety budget prior consultation*.
- MOIS. (2017a). *Annual disaster report*.
- MOIS. (2017b). *Annual social disaster report*.

Received	October 15, 2018
Revised	October 19, 2018
Accepted	October 31, 2018