

A Study for Improvement Direction and Reality of Disaster Management System in Korea

- A Review Focused on Basic Safety Management Plan -

Sang Hoon Yoon[#], Jin Dong Shin⁺, So Yeon Pak, Jin Young Won, Dong Hyun Im

Safety Research Division, National Disaster Management Research Institute, 3F, 365 Jongga-ro, Jung-gu, Ulsan, Korea

Abstract

This research reviewed the problems of the national and regional safety management plan in Korea, along with the cases from foreign countries, in order to propose policy directions. We have learned as a result of this study that the Korea's safety management plan had four major problems; limited measures to address new and composite disasters, excessive bureaucracy and formality, insufficient connectivity between national and regional plans, and insufficient consideration of regional characteristics. The most imminent factor to resolve the problems in disaster management system in Korea was found to determine the selection, analysis, evaluation and monitoring processes of developing the risk register in advance, which should be needed to establish the plans for safety management. In addition, re-evaluation and adjustment of appropriate time and enhancement of plan connectivity could function as a fundamental manual in case of disasters or safety accidents. We argue that the lessons from the foreign cases examined in this study should be applied and adjusted to the Korean context in order to establish more efficient disaster safety management plans and system in Korea.

Key words: system of disaster management, safety management plan, foreign case, improvement direction

1. 서론

최근 발생하고 있는 재난은 복잡하고 다양한 현상으로 나타난다. 쓰나미로 인한 후쿠시마 원전 방사능 유출의 경우 자연적 재난과 사회적 재난, 세월호 침몰사고의 경우 사회적 재난과 인적재난의 복합적인 성격을 가진 재난으로 정의될 수 있다. 복잡하고 다양한 재난은 예측하기 어려우며, 발생 시 피해도 크기 때문에 사전에 예방,

대비, 대응, 복구에 대한 체계가 구축되어져야만 한다. 이러한 사전 재난관리체계를 구축하기 위해서는 그와 관련된 계획의 수립이 반드시 필요하다. 우리나라에서 이러한 재난관련 계획을 수립하는 최상위 수준에서는 국가재난안전관리기본계획이 있으며, 다음으로 시·도 재난안전관리계획, 시·군·구 재난안전관리계획이 있다. 국가안전관리기본계획의 경우 5년 단위로 수립되어 현재 1차(2004년 : 2005년~2009년), 2차(2009년 :

[#] The 1st author: Sang Hoon Yoon, Tel. +82-52-928-8142, Fax. +82-52-928-8149, e-mail. yunplus12@korea.kr

⁺ Corresponding author: Jin Dong Shin, Tel. +82-52-928-8101, e-mail. ong987@korea.kr

2009년~2014년), 제3차 국가안전관리기본계획(2015년 : 2015년~2019년)이 수립되었다. 우리나라 재난 및 안전관리를 위한 근간이 되는 만큼 차수가 거듭될수록 양적 질적 수준이 높아지고는 있으나 신종 및 복합재난에 대한 대비, 계획 간의 중복성, 연계성, 구체적인 대응계획 등 실질적으로 활용하기에는 개선해야 할 사항들이 많은 것이 현실이다.

이와 같은 관점에서 본 연구에서는 우리나라 최상위 계획인 안전관리기본계획을 대상으로 재난관리체계의 현실적인 문제점을 살펴보고, 해외사례를 통한 개선방향을 제시하고자 한다.

II. 우리나라 재난관리체계의 현실

1. 안전관리기본계획의 개념

1) 정의 및 개념

우리나라는 1977년부터 자연재해대책법에 의하여 방재계획을 수립하여왔으며, 1996년부터 재난관리법에 의거 재난관리계획을 수립하여 왔다. 하지만 2004년 3월 재난 및 안전관리기본법이 제정되면서 자연재해와 인적재난분야로 이원화 되어 수립·시행되던 재난·안전관련 계획을 안전관리계획으로 통합 및 일원화하였다. 그 목적으로는 각종 재난·안전관련 계획 간의 중복수립을 방지하고 연계성을 강화하여 업무의 효율성을 제고하고자 하였다(Hong, 2009).

국가안전관리기본계획은 우리나라 재난 및 재해, 안전에 대한 가장 근간이 되는 계획이며, 각 지자체들의 안전관리계획 수립시 참고가 되는 아주 중요한 계획이라고 볼 수 있다. 즉 국가안전관리계획은 재난의 예방·대비·대응·복구 등 재난 및 안전관리를 위한 기본방향과 매년 관련부처가 추진할 안전관리계획 등을 포함하는 국가재난관리의 5년 단위의 마스터플랜이라고 볼 수 있다(Hong, 2009).

2) 추진체계

국가안전관리계획은 국무총리가 5년마다 중앙행정기관의 장이 작성한 안전관리계획을 종합하여 작성하는 국가안전관리기본계획과 기본계획에 따라 시·도 및 시·군·구 안전관리계획으로 구성되어 있다.

제3장 안전관리계획 제22조(국가안전관리기본계획의 수립 등)에서 국무총리는 대통령령으로 정하는 바에 따라 국가의 재난 및 안전관리업무에 관한 기본계획의 수립지침을 작성하여 관계 중앙행정기관의 장에게 시달하여야 한다고 명시되어 있다. 또한, 제24조(시·도 안전계획의 수립)에서는 국민안전처장관은 국가안전관리기본계획에 따라 시·도의 재난 및 안전관리업무에 관한 계획의 수립지침을 작성하여 이를 시·도지사에게 전달하여야 하며, 제25조(시·군·구 안전관리계획의 수립)에서는 시·도지사는 시·도 안전관리계획에 따라 시·군·구의 재난 및 안전관리업무에 관한 계획의 수립지침을 작성하여 시장·군수·구청장에게 시달하여야 한다고 정해져 있다. 또한, 시·도 및 시·군·구의 안전관리계획은 매년 수립하게 되어 있다.

안전관리계획은 우리나라 재난 및 안전의 근간이 되는 계획이자 시·도 및 시·군·구 지자체의 안전관리계획에 지침이 되는 계획이라고 볼 수 있다.

2. 재난관리계획의 문제점

본 절에서는 재난관리계획의 최상위계획인 국가안전관리기본계획 및 지역안전관리계획에 대한 선행연구들을 검토한 후 문제점들을 도출하며, 재난관리계획의 위상을 고려한 문제점들을 정리하고자 한다.

1) 선행연구에서 제시된 재난관리계획의 문제점

선행연구의 내용들을 정리하면 크게 4가지 관점에서 문제점을 제기하고 있다.

첫째, 행정위주의 형식적인 계획을 수립하고 있다. 국가안전관리계획은 중앙행정기관의 재난관리부서와 관련부서와 산하기관이 작성한 안전관리계획을 취합하여 작성하고 있기 때문에 수립된 계획내용의 연계성이

부족¹⁾하고, 작성한 내용이 부서나 산하기관별로 상이한 실정이라고 하였다(Jung, *et. al.*, 2008; Lee & Lee, 2014). 즉, 작성한 내용의 차이가 없으며 거시적인 측면에서의 안전관리계획 대책 및 지침만 작성되고 있음을 의미한다. 비록 국가안전관리계획이 마스터플랜적인 성격을 가지고는 있으나, 행정위주의 형식적인 계획이 아닌 구체적이고 현실성 있는 계획 수립이 필요하다.

둘째, 구체적이지 못한 대응계획을 수립하고 있다. Hong(2009)은 시·도(4개), 시·군·구(4개), 중앙행정기관(2개) 및 산하기관을 대상으로 국가안전관리계획 수립 및 운영실태를 조사한 결과, 계획의 내용이 실제 재난에 대한 대응체계구성이 미흡하기 때문에 대부분의 재난관리 부서가 업무를 수행하는데 거의 참조하고 있지 않다고 주장하였다. 이에 재난발생시 실질적인 대응 활동은 “위기관리표준매뉴얼(대통령 훈령 124)”과 중앙행정기관 및 산하기관이 제작한 “재난대비행동매뉴얼 및 표준절차서” 등을 통해 수행되고 있다고 언급하였다. 이는 첫 번째 문제에서 언급한 형식적인 계획으로 인해 실질적으로 활용할 수 있는 내용이 미흡하기 때문에 구체적인 대응계획 수립에 참고할 수 없는 것으로 해석된다. 따라서 구체적인 대응계획 수립이 국가안전관리기본계획시 반드시 수반되어야 한다고 판단된다.

셋째, 수정 및 보완에 따른 법적근거가 미흡하다. Hong(2009)은 재난관리 여건의 변화와 재난발생에 따른 재난상황 및 재난대처 효과 등을 고려하여 기존계획의 수정이 필요한 경우, 이를 국가안전관리기본계획에 시기적절하게 반영되도록 하기 위한 법적근거가 없다고 언급하였다. 이는 기후변화, 세계정세변화 등과 같은 국가적인 환경변화가 발생했을 경우를 대비해 국가안전관리기본계획을 수정 및 보완할 수 있는 법적근거가 없음을 의미한다. 일본의 경우 재해대책기본법에서 방재기본계획에 대하여 매년 계획을 검토하고 필요한 경우 이를 수정하도록 의무화하고 있음을 감안할 때 국

가안전관리기본계획도 수정 및 보완을 할 수 있는 법적 근거 및 기간선정이 필요하다.

넷째, Kim(2008)의 연구에서는 중앙부처, 시·도, 시·군·구 단위로 수립해야 하는 안전관리계획 및 집행계획과 각종 매뉴얼 간 연계체계가 설정되지 않아 재난관리에 혼선이 있다고 언급하였다. 이는 중앙부처, 시·도, 시·군·구 안전관리계획 등에 대한 연계체계가 미흡하다는 것을 의미한다. 우리나라의 근간이 되는 국가안전관리기본계획과 연계가 되지 않는 지역안전관리계획이 수립되면 향후 재난 및 복합재난이 발생 시 정부와 지자체간, 부처 간, 지자체간 사고에 대한 정보 공유 및 수습, 총괄조정 등에 체계에 혼란이 가중되어 더 큰 피해를 발생시킬 수 있다.

2) 재난관리계획의 위상을 고려한 문제점

선행연구에서 제시된 문제점 이외에도 재난관리계획의 위상을 고려한 문제점을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 신종 및 복합재난유형에 대한 대책마련이 미흡하다. 최근 신종재난에 대한 위협이 증가하고 있다. 신종재난은 새로운 종류의 재난을 이야기 하고 있으며, 그 예로 국가안전관리기본계획 수립에는 17개 재난유형에 대한 대책을 포함하도록 하고 있으나 1차 국가안전관리기본계획 11개 유형, 제2차 국가안전관리기본계획 수립지침 28개, 제3차 국가안전관리기본계획수립 지침에서는 자연재난 12개, 사회재난 10개, 안전관리 7개로 계획을 수립하였다. 하지만, 최근의 추세는 하나의 재난이 아닌 2개 이상의 복합적인 재난이 발생하고 있다. 지진과 쓰나미에 의한 후쿠시마 원전의 방사능 유출이 최근에 일어난 복합적 재난으로 예로 들 수 있다. 따라서 신종 및 복합재난 유형에 대한 대책 수립이 필요하며 이를 위해 발생 가능한 위협유형을 예측하여야 한다.

둘째, 계획수립시 지역특성 고려가 미흡하다. 국가안전관리기본계획의 경우 중앙부처가 작성하여 시·도에 지침을 하달하며, 시·도의 경우 시·군·구에 지침

1) 작성된 국가안전관리계획은 행정적인 체계로 구성될 뿐으로 인식되고 있어 참고하고 있지 않기 때문에(Jung, *et. al.*, 2008) 중앙행정기관과 산하기관, 중앙행정기관과 지자체들 간의 계획 연계성이 부족하다.

을 하달하여 시·도 및 시·군·구 안전관리계획을 수립하게 된다. 하지만, 각 지역마다 지역적 특성이 상이하며, 발생하는 재난의 유형 및 위협과 빈도 또한 다름에도 불구하고 거의 유사한 형태로 안전관리계획이 수립되고 있다. 즉 국가안전관리기본계획의 연계성 및 통일성의 미흡이 똑같은 형태로 발생하고 있는 것이다. 따라서 국가안전관리기본계획을 토대로 지역적 특성을 고려한 맞춤형 안전관리계획 수립이 필요한 실정이다.

3) 종합적인 검토

선행연구 검토와 재난관리계획의 위상을 고려한 문제점을 연구진 Brainstorming²⁾을 한 결과, 6가지의 문제점 중에서 가장 큰 문제점으로 신종 및 복합재난유형에 대한 대책수립이 필요한 것으로 의견이 수렴되었

다. 그 이유로는 최근에 우리나라에서 발생했던 사스(SARS)와 메르스(MERS)사태의 경우에도 최근까지 고려하지 않았었던 새로운 유형의 재난으로 볼 수 있으며, 이와 같은 것을 적절한 시기에 대응하지 못하면, 복합재난으로 발전할 수 있기 때문이다. 이와같은 관점에서, 국가안전관리기본계획이 마스터 플랜의 성격을 가지고 있는 상위계획임을 감안할 때 새롭게 발생되고 있는 신종 및 복합재난에 대한 유형을 파악하고 이에 대한 거시적인 대응방향을 제시하여 지역안전관리계획 수립의 지침으로 활용되어야 한다는 의견이 제시되었다. 다음으로는, 국가안전관리기본계획과 시·도 및 시·군·구 지역안전관리계획과의 연계성이 미흡하며, 지역특성으로 고려하지 않은 계획이 다음으로 중요한 것으로 의견이 수렴되었다.

Table 1. Comprehension of problem in disaster management plan

Division	Contents	Note	
Problem of disaster management plan being suggested by advanced research	Plan of mainly with administration	- Connection of planning contents are insufficiency and different, because department of disaster management aggregated and wrote plan which relevant departments & affiliated organization prepared - Measure and guideline of safety management plan are written in microscopic aspect	
	Insufficiency of connectivity between national plan and regional plan	- Disaster management be confused, because the connection system are not set Between safety management plan and executive planning establishment system that are established type of central department, cities · provinces, cities · countries and manual of all sorts	
	Not detailed respond plan	- Safety management basic plan does not utilized actual respond activity in the event of disaster, it is performed through standard manual of danger management and activity manual of disaster preparation, standard procedure, etc.	- In the case of “not detailed respond plan”, “insufficiency of legal basis according to evaluate and revise”, there are not difficult to regard as problem of national safety management basic plan having the characteristic of master plan - Therefore, there are excluded in this study
	Insufficiency of legal basis according to evaluate and revise	- There is not alegal basis for being reflect seasonably, when the existing plan need to revise considering situation and responding effect of disaster, etc according to change of disaster management condition and event of disaster	
Problem considering status of disaster management plan	Measure of new type and compositive disasters	- Need to establish measure of new type and compositive disasters in nation and region safety management plan - Need to predict for type of possible danger in advance	
	Not considering plan of regional characteristics	- Regional characteristics are different in each place, the plan is established more closely resemble even though type and risk, frequency are different	

2) 연구진 Brainstorming의 경우, 2016년 8월 3일 진행하였으며, 박사 3명, 석사 2명, 총 5명의 연구진이 본 연구내용에 대해 자유로운 의견 제시로 이루어졌다.

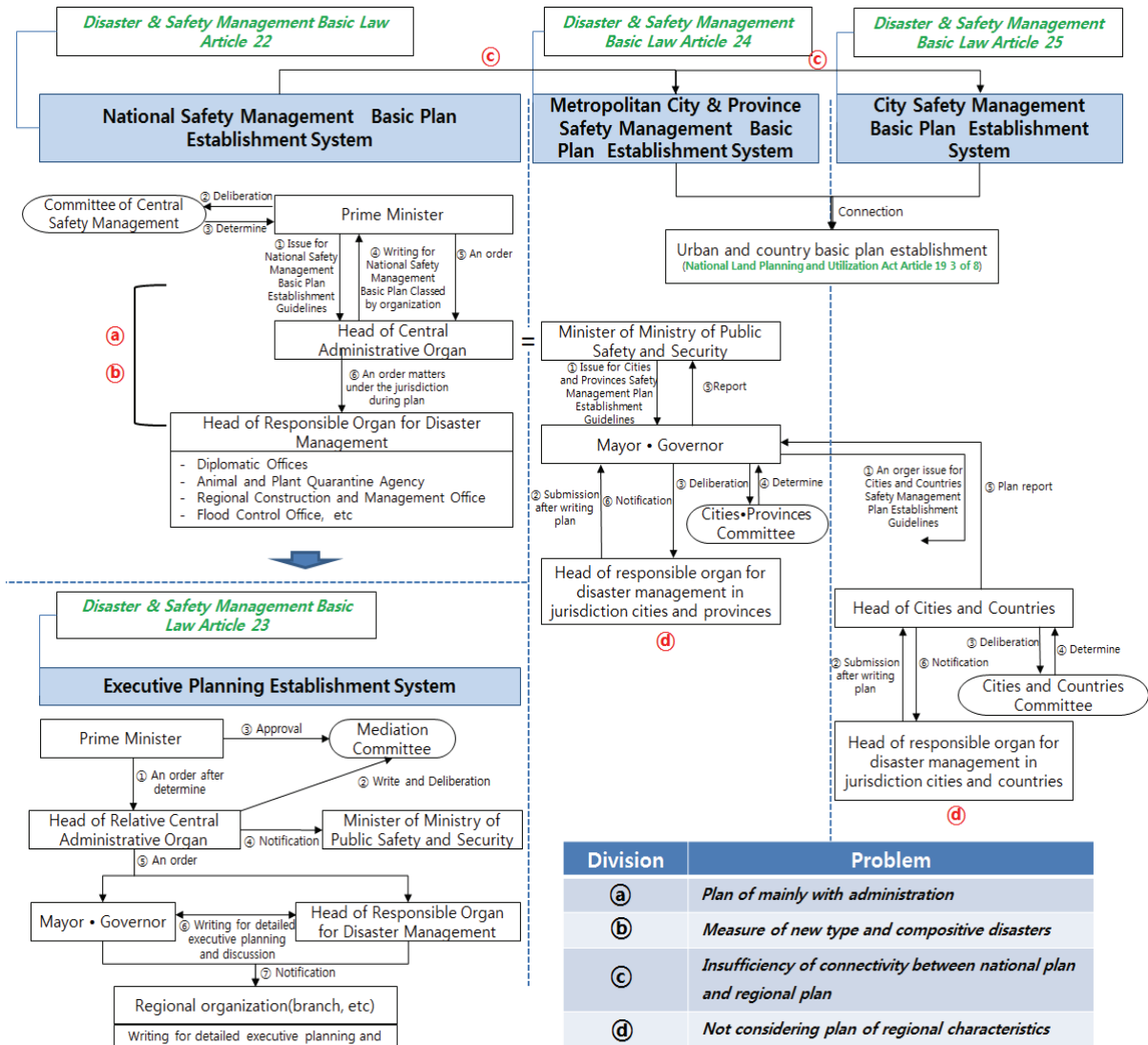


Figure 1. The problems of safety management plan (Nation → Cities · Provinces → Cities · Countries) and executive planning establishment system

위의 내용을 종합해 볼 때, 신종 및 복합재난이라는 새로운 유형의 재난에 대한 검토가 상위계획인 국가안전관리기본계획에서 필요하며, 이를 활용한 지역안전관리계획의 수립방안이 제시되어야 한다는 결론을 도출하였다.

문제점들에 대한 종합적인 의견은 <Table 1>과 같다.

III. 해외사례 검토를 통한 적용방안

본 연구에서는 계획적인 측면에서의 재난관리체계를 개선하기 위해 미국의 THIRA(Threat & Hazard Identification and Risk Assessment)³⁾, 캐나다의 AHRA(All Hazard Risk Assessment)⁴⁾, 영국의 NRR(National Risk Register) 및 CRR(Community Risk

3) 미국의 국토안보부(Homeland Security)에서는 THIRA (Threat & Hazard Identification and Risk Assessment)를 통하여 위협과 관련 영향을 확인하고 분석하기 위한 포괄적인 접근방법을 제시하고 역량목표(Capability targets)를 달성하기 위해 필요한 자원을 분석하고 있다.

4) 캐나다의 공공 안전부(Public Safety Canada)에서는 2011년부터 효과적인 위기관리를 위하여 종합재해위험평가(All Hazard Risk Assessment)를 실시하였으며 2013년에 2권이 출시되었다. 종합재해위험평가의 목적은 연방정부차원에서의 긴급대응과정을 지원하기 위한 과정과 AHRA에 대한 방법을 설명하는데 있다.

Register)⁵⁾에 대해 검토하고 그 적용방안을 모색해 보고자 한다.

첫째, 신종, 복합유형 재난대책 수립을 위하여 지역 위험목록을 작성할 필요가 있다.

지역위험목록작성의 목적은 미국(THIRA)은 국토안보부의 국가대비 목표에서 파악되는 핵심기능의 대응 목표역량 설정시 위협 및 위협요인을 식별하기 위해 위험목록을 작성하며 주정부와 지방의 국토안보에 관련된 위협요인 식별과 위협평가를 위해 위험목록을 개발한다. 영국(NRR, CRR)의 경우 국무조정실에서 국민비상사태를 정의하고 관리하기 위하여 “국민비상사태 대비 국가위험목록”을 발표하고 있으며, 국가위험목록에는 시민보호법(2004)에서 비상사태로 정의한 인간복지, 환경, 보안을 심각하게 손상시키는 사건 등 80개 유형의 위협을 구분하고 있으며 긴급상황이 아닌 유형 40개를 포함하여 120개의 유형에 대한 목록을 분류하고 있다. 캐나다(AHRA)의 경우 광범위한 자연재해, 사회재난, 보건재난의 빈도와 복잡성 및 영향도 증가에 따른 위협요인을 확인하고자 종합재해위험평가를 실시하고 위험목록을 작성하고 있다. 또한 AHRA는 효과적인 위기관리를 위해 다양한 위험상황에 대한 시나리오 사례도 제시하고 있다.

이에 우리나라에서도 지역위험목록 도입에 대한 검토가 필요하다고 판단된다. 국가 및 지역안전관리계획 수립 이전에 위험목록을 작성하여 그에 대한 가이드라인을 제시해 준다면 신종 및 복합재난에 대한 계획이 효율적으로 수립될 것이다.

둘째, 행정위주의 형식적인 계획이 아닌 구체적인 계획을 수립하여야 한다.

이를 위해서는 단계별 분석 및 평가가 필요하다. 미국의 THIRA에서는 국가대비 체계 6가지 구성요소 중 ‘위협의 식별 및 평가’, ‘대응역량평가’요소를 지원하며, 그 결과에 따라 대응 및 복구계획에 자료로 제공된다.

또한, 구체적인 위험목록과 시나리오 작성을 위해 총 4가지 단계(위협·위험요인 식별, 위협·위험맥락 확인, 위협·위험목록을 통한 핵심역량평가, 역량목표 설정)로 구분하며 각 단계별로 산출물을 토대로 다음단계 진행을 추진한다. 영국(NRR, CRR)의 경우 국가위험목록은 재난·안전에 대한 위험요소를 사전에 진단·평가하고, 그 평가결과에 따라 우선순위 부여하여 자원 배분계획 등을 수립한다. 또한, 지역에 따라 다르지만 본 연구에서 검토한 맨체스터의 경우 총 6가지 단계(Risk context, Risk Identification, Risk Analysis, Risk Evaluation, Risk Treatment, Monitoring & Review)로 구분하며 각 단계별로 산출물을 토대로 다음단계 진행을 추진한다. 캐나다(AHRA)의 경우 5단계를 통하여 도출된 위험목록을 토대로 비상사태관리계획에 대한 가이드라인을 수립한다. 구체적인 위험목록과 시나리오 작성을 위해 총 5가지 단계(맥락설정, 위협 확인, 위험분석, 위험평가, 위험처리)로 구분하며 각 단계별 산출물을 토대로 다음단계 진행 추진한다. 3개국의 해외사례 검토 결과, 공통점으로 구체적인 대응계획을 수립하기 위해 세부적인 단계로 구분하여 위험목록을 작성하고 그에 대한 시나리오를 개발하고 있다. 이는 향후 우리나라의 지역의 안전관리계획 수립시에 형식적인 것이 아닌 구체적인 관리 및 대응역량을 향상시켜줄 수 있는 지침이 될 수 있으며 동시에 지역별 위협에 대한 대응계획의 구축이 가능하다.

셋째, 국가계획과 지역계획간의 연계성 증대방안 모색이 필요하다.

영국정부는 국가계획과 지역계획간의 연계를 위하여 LRF(Local Resilience Forum)을 운영하고 있다. 정부는 LRF들이 어떻게 NRR이 커버하고 있는 위기들을 해석하고, 그들 지역의 리스크 평가에 어떻게 적용해야 하는지에 대한 가이드라인을 제시하고 있다. 이것은 정부의 모든 수준에서 위기평가를 통합하고 나라 전체의 일관된

5) 영국의 국무조정실(Cabinet Office)은 인간의 복지, 환경, 안보에 심각한 피해를 줄 수 있는 국민 비상사태를 정의하고 관리하기 위하여, 2008년부터 ‘국민 비상사태 대비 국가 위험목록(National Risk Register for Civil Emergencies)’을 발표하고 있다. 국가 위험목록은 재난·안전에 대한 위험요소를 사전에 진단·평가(국가 위험평가)하고, 그 평가결과에 따라 위험요소별로 우선순위를 부여하여 자원 배분계획 등을 수립하는 재난대비 정책이다.

비상사태 계획을 작성하기 위한 근간이 된다. 캐나다의 경우 캐나다 공공안전부(Public Safety of Canada)가 AHRA를 수립하여 연방정부들에게 AHRA의 계획방법 및 가이드라인을 제공한다. 따라서 연계성이 없는 것은 아니나 연방정부특성을 가진 캐나다를 고려할 때 우리나라에 적용하기에는 어려운 점이 있다.

이와 같은 관점에서 우리나라도 LRF 체계 구축 및 운영을 통하여 국가안전관리기본계획을 기반으로 LRF들이 어떻게 위기를 해석하고 지역의 리스크 평가에 적용해야 하는지에 대한 가이드라인을 제시해줄 필요가 있다. 이는 국가와 지역적 차원에서의 연계성측면에서

아주 중요한 의미를 차지한다. 또한, 우리나라 정부측면에서 모든 재난, 위기, 안전관리체계를 구축하고 비상사태 계획을 작성하기 위해 반드시 필요하다.

마지막으로, 지역특성을 고려한 계획수립이 필요하다. 영국의 경우 NRR을 구축하여 가이드라인을 제시하면 지역에서는 이를 토대로 CRR을 구축하고 있다. 이는 전체적인측면 뿐만 아니라 지역적인 특성이 고려되어 계획이 수립되고 있다는 것을 의미하며, 우리나라 재난관리체계에서도 지역특성을 고려한 계획이 수립될 수 있도록 구체적인 커뮤니티 위협 목록이 수립되어야 한다. 위의 내용을 종합해 보면 <Table 2>와 같다.

Table 2. Comparison analysis of foreign case for solving problem

Division	America (THIRA)	England (NRR, CRR)	Canada (AHRA)
Measure of new type and compositive disasters	<ul style="list-style-type: none"> - Risk registers are written for distinguish factor of threats & risk when respond aim capability set-up of core function to establish national respond aim of homeland security - Development for identifying factor and estimating of risk concerned of country security of a state government and district 	<ul style="list-style-type: none"> - Cabinet Office present 'the national risk register for preparedness of national emergency' for defining and managing of national emergency - National risk register divided risk of eighty types that are incidents impaired seriously for human welfare, environment, security, etc defined by emergency situation in citizen protection raw(2004) (not an emergency types of 40) 	<ul style="list-style-type: none"> - Accomplishing of all hazard risk assessment and writing of risk register for identifying for risk factor according to increase of frequency, complexity, impact of degree of widespread natural, social, health disaster - AHRA suggests case of scenario about vary danger situation for effective crisis management.
Plan of mainly with administration	<ul style="list-style-type: none"> - THIRA supports for 'identifying & assessing risk' and 'estimating capability requirements' among six components of the national preparedness system in USA. Also it is provided as a data for respond and recovery according to result - Propel to divide 4 steps(identify threats and hazards of concern, give threats and hazards context, establish capability targets, apply the result) for writing scenario and detailed risk register - Propel for next process based on products at each step 	<ul style="list-style-type: none"> - National risk register diagnoses and evaluates for risk factor of disaster · safety in advance, and then, it establishes plan of resources distribution, etc by prioritize according to result of evaluation - In the case of Manchester, vary depending on region, community risk register propel to divide six steps (Risk context, Risk Identification, Risk Analysis, Risk Evaluation, Risk Treatment, Monitoring & Review) - Propel for next process based on products at each step 	<ul style="list-style-type: none"> - The guideline of emergency situation management plan establishes based on risk register deducted through five steps of AHRA - Propel to divide 5 steps(setting the context, risk identification, risk analysis, risk evaluation, risk treatment) for writing scenario and detailed risk register - Propel for next process based on products at each step
Reinforcement of connectivity between national plan and regional plan	-	<ul style="list-style-type: none"> - The government interprets for crisis covered by NRR and suggests guideline how to evaluate risk of their region - It is integrated crisis evaluation in all level of government and basis for writing consistent contingency plan in entire country 	<ul style="list-style-type: none"> - Public Safety of Canada establishes AHRA and provides guideline as well as plan method of AHRA to federal institutions - So, it has connectivity bout, not difficult to apply in Korea
Considering plan of regional characteristics	-	<ul style="list-style-type: none"> - The nation suggests guideline by establishing NRR, and then, the region establishes CRR based on it - The CRR is established considering regional characteristics. 	-

IV. 결론

상술한 우리나라 안전관리계획의 문제점 및 해외사례검토를 통한 적용방안을 토대로 안전관리계획수립(안)을 작성해보면 다음과 같다.

먼저, 사전 위험목록 작성을 위한 절차 마련 및 분석·평가를 실시한다.

현재의 안전관리계획상에 제시된 위험유형과 해외사례검토를 통한 위험유형들을 토대로 향후 우리나라에 발생할 수 있는 위험 및 위협유형을 분석 및 평가하고 그 목록을 작성하여 안전관리계획 수립을 위한 기초자료로 활용하여야 한다.

두 번째로, 국가위험목록을 토대로 구체적이고 세부적인 계획을 수립하여야 한다. 이를 위해서는 국무총리실 및 각 중앙부처의 기관들이 국가위험목록을 인지하고 기존 안전관리계획수립에 추가적으로 수정 및 보완 작업을 실시하여야 한다. 이는 향후 수립될 제4차 안전관리기본계획 및 지역안전관리계획에 벤치마킹형태의 도움을 줄 수 있다. 또한 지속적인 위험목록 구축 및 대응방안 수립에 따른 대응역량의 증대를 기대할 수 있다.

세 번째로는 국가안전관리계획과 지역안전관리계획 간의 연계 및 지역특성을 고려한 계획을 수립하여야 한다. 이를 위해 중앙정부차원에서는 지역적 차원에서의 LRF의 성격을 가진 조직인 시·도 안전관리위원회 및 시·군·구 안전관리위원회를 활용하고 이에 대한 활성화 방안을 모색해보아야 한다. 또한, 지역적 특성이 고려될 수 있도록 지속적인 회의 및 관리가 필요하다.

지금까지 우리나라 재난과 안전 관련 최상위 계획인 국가안전관리기본계획, 시·도 및 시·군·구 안전관리계획에 대한 문제점 및 해외사례를 통한 개선방향을 살펴보았다.

그 결과 우리나라 안전관리계획의 경우 신중 및 복합 재난유형에 대한 대책미흡, 행정위주의 형식적인 계획, 국가계획과 지역계획간 연계성 미흡, 지역특성을 고려하지 않은 계획으로 많은 문제점들을 가지고 있었다. 이러한 계획위주의 재난관리체계에서의 문제점을 해결

하기 위해 가장 필요한 것은 사전에 위험 및 위기에 예방, 대비, 대응, 복구 계획을 수립할 수 있도록 위험목록에 대한 선정, 분석, 평가, 모니터링 과정이 반드시 필요하다는 것을 해외사례검토를 통하여 알게 되었다. 또한, 모니터링을 통한 재평가, 계획 간의 연계성은 재난 및 안전사고 발생시 실행을 위한 가장 기본적인 매뉴얼이 될 수가 있다. 물론 100% 해외사례를 따라가자는 것은 아니다. 하지만 분명 이중에 우리나라에 적용한다면 장점이 될 수 있는 부분은 우리식으로 변형, 적용시켜 본다면, 보다 효율적인 재난안전관리계획 및 체계를 구축할 수 있을 것이라 판단된다.

본 연구는 국가 및 지역의 최상위계획인 안전관리계획에 대한 문제점을 다양한 측면에서 분석하고 이에 대한 해결방안을 모색하였다는 점에서 그 의의를 가진다.

본 연구의 한계로는 실질적으로 위험목록을 작성한 후 안전관리계획에 반영하고 이에 대한 평가 및 모니터링을 하지 못한 것이 아쉬움으로 남는다.

References

- Great Manchester Resilience Forum. 2004. *Greater Manchester Community Risk Register*.
- Homeland Security. 2013. *Threat and Hazard Identification and Risk Assessment Guide : Comprehensive Preparedness Guide (CPG) 201*.
- Hong, Kyeong Woo. 2009. A Study the Improvement of the Disaster and Safety Management Basic Act and Institution. Master's Thesis. Graduate School of Engineering Yonsei University.
- Jung, Deok Hun and Chan Oh Kim, Min Ho Baek, Hyung Sub Sim, Geum Young Min, and Ki Hong Chun. 2008. *A Research on the Establishment for National Emergency Management Plan*. Ministry of Public Administration and Security.
- Kim, Guen Young. 2008. *Reorganization of the Disaster and Safety Management System*. National Emergency Management Agency.
- Lee, Jae Eun and Woo Kwon Lee. 2014. Hybrid Disaster Response

- and Crisis Management System in Korea. *Crisis and Emergency Management: Theory and Praxis*. 10(9): 15-31.
- Ministry of Public Safety and Security. 2015. *Disaster & Safety Management Basic Law*.
- Ministry of Public Safety and Security. 2015. *National Safety Management Basic Plan (2015~2019)*.
- Ministry of Public Safety and Security. 2016. *Disaster & Safety Management Basic Law Enforcement Ordinance*.
- Ministry of Public Safety and Security. 2016. *Disaster & Safety Management Basic Law Enforcement Regulation*.
- National Safety Commission and Ministry of Public Administration and Security. 2010. *National Safety Management Basic Plan (2010~2014)*.
- Public Safety Canada. 2012. *All Hazard Risk Assessment : Methodoloty Guidelines 2012-2013*.
- 국민안전처. 2015. 국가안전관리기본계획(2015~2019).
- 국민안전처. 2015. 재난 및 안전관리 기본법.
- 국민안전처. 2016. 재난 및 안전관리 기본법 시행규칙.
- 국민안전처. 2016. 재난 및 안전관리 기본법 시행령.
- 김근영. 2008. 재난안전관리체계 개편. 소방방재청.
- 이재은, 이우권. 2014. 한국의 복합재난 대응과 위기관리체계 발전방향. 한국위기관리논집. 10(9): 15-31.
- 정덕훈, 김찬오, 백민호, 심형섭, 민금영, 천기홍. 2008. 국가안전관리계획 기능 강화 방안 연구. 행정안전부.
- 중앙안전관리위원회, 행정안전부. 2010. 국가안전관리기본계획(2010~2014).
- 홍경우. 2009. 재난 및 안전관리기본법·제도 개선방안에 관한 연구. 연세대학교 공학대학원 방재안전관리전공 석사학위논문.

Received: Aug. 24, 2016 / Revised: Sep. 19, 2016 / Accepted: Sep. 26, 2016

우리나라 재난관리체계의 현실과 개선방향에 관한 연구

– 안전관리기본계획을 중심으로 –

국문초록 본 연구는 우리나라 재난과 안전관련 최상위 계획인 국가안전관리기본계획, 시·도 및 시·군·구 안전관리계획에 대한 문제점과 해외사례 검토를 통한 개선방향을 살펴보았다. 그 결과, 안전관리계획의 경우 신중 및 복합재난유형에 대한 대책, 행정위주의 형식적인 계획, 국가계획과 지역계획간 연계성 미흡, 지역특성을 고려하지 않은 계획으로 많은 문제점들을 가지고 있었다. 계획위주의 재난관리체계에서의 문제점을 해결하기 위해 가장 필요한 것은 예방, 대비, 대응, 복구계획을 수립할 수 있도록 위험목록에 대한 선정, 분석, 평가, 모니터링 과정이 사전에 반드시 필요하다는 것을 해외사례 검토를 통하여 알게 되었다. 또한, 모니터링을 통한 재평가 및 적정시기의 조정, 계획간 연계성은 재난 및 안전사고 발생 시 실행을 위한 가장 기본적인 매뉴얼이 될 수가 있다. 해외사례를 통한 시사점을 우리나라 현실에 맞게 변형, 적용시켜 본다면 보다 효율적인 재난안전관리계획 및 체계를 구축할 수 있을 것이라 판단된다.

주제어 : 재난관리체계, 안전관리계획, 해외사례, 개선방향

Profiles **Sang Hoon Yoon** : He is a researcher at the National Disaster Management Institute(NDMI) under the Ministry of Public Safety and Security in Korea, where he conducts research in the area of evaluation management of safety improvement business and support for technique of policy. He holds a doctoral degree from the graduate school of urban study at the Hanyang University, with a major in urban and SOC planning. His research interests include SOC(Social Overhead Capital), urban regeneration, disaster management, safety city and town(yunplus12@korea.kr).

Jin Dong Shin : He is a researcher at the National Disaster Management Institute(NDMI) under the Ministry of Public Safety and Security in Korea, where he conducts research in the area of urban disaster management and critical infrastructures. He holds a doctoral degree from the department of urban planning and engineering at the Gachon University, with a major in urban planning and history. His research interests include city identity for a sustainable and resilient urban planning and dependent among the critical infrastructures(ong987@korea.kr).

So Yeon Pak : She is a senior researcher at the National Disaster Management Institute(NDMI) under the Ministry of Public Safety and Security in Korea, where she conducts research in the area of regional safety index and urban resilience. She holds a Ph.D. degree from the department of urban planning at the Inha University. Her research interests include Natural Disasters and Regional Resilience(paksoyeon321@korea.kr).

Jin Young Won : She is received a master's degree in civil engineering from Kyonggi University. She is a researcher at the National Disaster Management Institute(NDMI) under the Ministry of Public Safety and Security, Republic of Korea. She conducts research in the area of Regional safety index and is interested in the area of social risk, safety index, future foresight, soil erosion, etc. Major journals are "Deduction of Social Risk Issues using Text Mining(2014)", "Suggestion of Cover-Management Factor Equation for Mountain Area in RUSLE(2012)", "Analysis of the Characteristics of Monthly Rainfall Erosivity in Korea(2013)"(wjy30228@korea.kr).

Dong Hyun Im : He is a researcher at the National Disaster Management Institute(NDMI) under the Ministry of Public Safety and Security in Korea, where he conducts research in the area of urban disaster management. He holds a master degree from department of Urban & Architectural Design at the Hanyang University, with a major in urban design. His research interests include urban planning and regeneration(donghyune1227@korea.kr).