

미래재난 대응을 위한 재난관리체계 구축방안 연구*

- 재난관리 전문가 조사를 중심으로 -

Study on Building a Disaster Management System Responding to Future Disaster

- Using Expert Survey Method -

Joon Young Hur**, Ju Ho Lee***

Korea Institute of Public Administration, 508 Eonjuro, Gangnam-Gu, Seoul, Korea

Sun Moon Univ., Kalsan-ri, Tangjeong-myoon, Asan, Chungnam, Korea

Abstract

How to forecast and properly prepare for large-scale disasters has become one of the top priorities not only in those countries where such catastrophes used to occur, but also in developed countries in general. To find the answers to these questions, this study adopts the methods of future research such as the environmental scanning method, delphi survey, and scenario method. On the basis of them, it is examined whether the current Korean system of catastrophic disaster response can be improved with respect to disaster laws and institutions, governance structure, practical manuals and disaster education. The conclusion drawn from the analyses can be summarized as follows: Catastrophic disasters include not only traditional disasters(out of natural, man-made and social causes). But they should also include new types of disasters(hybrid disasters), which with the scope of its socio-psychological impact go often far beyond the capacity of an average national disaster management system and thus seriously affect the economy, politics, culture and society. To cope with such disasters the understanding of a catastrophic disaster should be enhance, the focus of response should be shifted from the treatment on the spot to continuous measures based on the basic national function, an

*본 연구는 한국행정연구원 기본과제 “KIPA 연구보고서 2012-27”의 일부를 수정·보완한 것임을 밝힙니다.

** The First Author. Tel. +82-10-6776-8398. E-mail. berlin1004@kipa.re.kr

*** Corresponding Author. Tel. +82-10-8794-5079. E-mail. ejuo79@naver.com

Submission & Publication Process

Received: Sep. 26, 2014 / Revised: Oct. 6, 2014 / Accepted: Oct. 15, 2014

integrated national disaster management system mobilizing all national capacities should be prepared.

Key words: future disaster, future forecast, scale of damage, socio-economic effects, disaster management systems

국문초록

본 연구는 기후변화, 신기술, 고령화 등의 다양한 재난환경 변화요인에 의해 발생하여 사회 전반적으로 큰 혼란과 위기를 불러올 수 있는 미래재난에 대하여 경각심을 갖고 미래재난의 발생에 대비하여 피해를 최소화할 수 있는 총체적 대응체계 마련을 위한 정책방안을 모색하고자 전문가를 대상으로 개방형 설문지를 이용해 미래재난 대응을 위한 현행 재난관리체계의 문제점을 크게 4가지 차원에서 진단하였다. 우선 법제도 측면에서는 미래 재난의 특징을 고려한 규정, 즉 복합재난이나, 지리적·사회적으로 큰 충격을 가져오는 재난에 대한 규정이 없으며, 초국가적 미래재난 관리에 대한 법적규정이나 국제적 협력체계의 논의가 없다는 점이 부각되었다. 또한 다양한 재난 유형의 연쇄(네트워크화)에 대한 대비가 불충분한 것으로 나타났다. 둘째, 기관간 역할체계 측면에서는 재난 유형별 분산된 재난 대응으로 재난 정보 및 대응 관련 중앙부처 조직 간 조정체계 미흡과 맞물려 신속한 정보전달이 확보되지 못할 가능성을 내포하고 있는 것으로 평가되었다. 셋째, 실무매뉴얼 및 관련인력 활용 측면에서는 재난 유형별로 매뉴얼이 너무 많아 비효율적이며 중앙부처가 대응매뉴얼을 작성해서는 실효성이 떨어질 수 있다는 문제가 지적되었다. 또한 재난관련 공무원 및 기관 등이 실무매뉴얼에 대한 숙지가 낮으며 매뉴얼의 내용이 구체적이 재난유형에 따른 효율적 대응을 달성하기 위해 구체성이 미흡하며, 지방자치단체(특히, 광역자치단체)의 역할을 다루지 않고 있거나 매우 기본적 수준만 언급하고 있으며, 인력 활용 등에 대한 관련 내용이 부재한 문제점 등이 부각되었다. 마지막으로 기타 교육훈련 등에서는 국가차원에서의 장기적 목표 및 방향성을 제시하지 않고 개별적, 단발적이면서 단기적 교육만이 그것도 관련 공무원 등 한정된 인적자원에 대해서만 이루어지고 있는 것이 가장 큰 문제점으로 나타났다. 이에 따라 본 연구에서는 미래재난 대응 측면에서 재난관리체계 개편을 위한 방안을 분석결과를 중심으로 제안하였다. 무엇보다 본 연구의 분석결과를 종합할 때, 기존의 재난관리 체계의 대응 역량으로는 감당키 어려운 한계가 존재하는 바 미래재난 발생에 따른 재난의 전개, 확산, 종료까지 영토 내에서의 광역성, 시간적으로 장기화 되는 양상, 사회구조적 맥락과 국가기반시설 등의 사회 기능체계와 연계된 재난 확산의 불확실성을 고려할 때 기존 대응체계의 대대적인 역량 강화를 요구한다.

주제어: 미래재난, 미래예측, 피해 규모, 사회적 파급효과, 재난관리체계

I. 서론

최근 전세계적으로 주요한 재난의 변화추이를 살펴보면, 종래 전통적 재난 유형 분류의 잣대로는 판단하기 어려운 사례들이 점차 증가하고 있는 것을 알 수 있다. 9·11 테러, SARS(중증 급성 호흡기 증후군), 인터넷 대란 등 전혀 새로운 유형의 재난이 발생하기도 하고, 허리케인 카트리나나 동일본대 지진 사례처럼 자연재해에 기술·산업과 사회적 요인이 결합되어 2차·3차 피해로 이어지기도 한다.

이러한 재난 변화양상은 재난을 유발하는 여러 차원의 환경이 변화하였기 때문인데 전 세계적인 지구 온난화현상으로 인한 기상이변 자연재난이 증가한다던가, 다양한 도시화 문제나 경제적 양극화와 사회적 해체로 인한 사회재난이 폭발적으로 분출한다던가, 미세한 기술문제로 인한 대형사고 가능성이 나 네트워크의 연쇄붕괴 재난 가능성이 증폭된다던가, 재난범위 확대로 인한 재난의 국제화가 촉진된다는 점들을 꼽을 수 있다(정지범, 2009). 즉 최근 재난은 사회와 함께 변화하여 유인, 발생형태, 발생빈도, 피해에 따른 반응, 사회적 영향 범위와 다양성 모두에 변화를 초래하고 있다.

더욱이 현대 사회가 보다 고도화 될수록 미래재난은 전통적인 재난과는 사뭇 다를 것이며 그 대응 방식 또한 달라질 수밖에 없음은 쉽게 예상할 수 있다. 재난 환경의 변화로 인해 미래재난은 기존에 예측하지 못했던 신종 사례가 증가하고, 자연재난과 인위재난의 구분을 뛰어넘는 ‘복합화’와 다양한 재난유발 요인들이 서로 간에 긴밀히 연계되는 ‘네트워크화’로 인한 상승작용을 통해 규모와 피해가 보다 ‘거대화’되는 속성을 띠게 될 것이다. 다시 말하자면 재난의 본질, 그 영향 모두가 예측을 뛰어넘어 급격히 변화하고 연쇄 혹은 복합된 재난이 증가하면서 현행의 재난관리 방식에 새로운 도전장을 내밀고 있다.

그럼에도 불구하고 변화하고 있는 재난 환경 속에서 점차 그 규모와 피해범위가 확대될 미래재난에 대한 국가적 차원의 대응책은 아직 미비한 수준으로 많은 해결과제를 안고 있다. 수준 높은 방재시스템이 구축되어 있는 것으로 알려진 미국, 일본 등의 선진국에서도 허리케인 카트리나(2005)나 동일본 대지진(2011)을 맞아 직접적인 재난피해 외에도 대응과정에서 정부가 일사분란한 조치를 적절히 취하지 못해 속수무책으로 더 큰 피해를 입기도 하였다. 즉 극심한 피해와 사회적 파급효과를 발생시키는 미래재난에 대한 재난대응의 요구가 증대되고 있는바 전 세계적으로 국가적 차원의 위험관리 시스템 구축과 범국가적인 위험관리에 대한 정책적 노력에 대한 관심을 보이고 있다.

최근 들어 신종플루(2009), 구제역 대란(2011) 등 국내에서도 계속해서 발생하고 있는 새로운 형태의 재난들과 그 피해규모를 고려해 봤을 때 우리나라도 더 이상 미래재난에 대해 방관하고, 관리·대응을 소홀히 할 수 없는 입장이다. 이에 우리나라도 세계적 트렌드에 따라 미래재난의 인식 및 대응에 관한 전 국민적 관심이 필요한 때이지만, 아직까지도 미래재난에 대한 전 사회적 위기의식과 이에 따른 정책적 논의 및 대응은 매우 부족한 것이 사실이다.

따라서 이제는 기후변화, 신기술, 고령화 등의 다양한 재난환경 변화요인에 의해 발생하여 사회 전반적으로 큰 혼란과 위기를 불러올 수 있는 미래재난에 대하여 경각심을 갖고 미래재난의 발생에 대비하여 피해를 최소화할 수 있는 총체적 대응체계 마련이 필요한 시점이다.

이에 본 연구에서는 전통적 재난의 특징과 현행 재난관리체계를 미래 재난의 특성을 중심으로 문제점을 재조명하여, 향후 미래 재난에 대비한 재난관리체계의 개선방향을 제시하고자 한다. 이를 위해 전문가 조사를 실시하되, 연구자간 합의를 통해 고안된 개방형 설문지를 이용하여 문제점 및 개선과제를 명확히 밝혀 향후 정책방향의 합의를 도출하고자 한다.

II. 이론적 논의

1. 재난환경 변화와 미래재난의 속성

현대사회의 위기와 재해는 사회와 함께 변화하여 유인, 발생형태, 발생빈도, 피해에 따른 반응, 사회적 영향 범위와 다양성 모두가 변화를 가져오고 있다. 다시 말하자면 위기의 본질, 그 영향 모두가 예측을 뛰어넘어 급격히 변화함으로써 현대위기 관리에 새로운 도전장을 내밀고 있다. 즉 같이 급속한 사회 변화 속에서 사회체제의 발달, 각 체제간 연계성의 강화와 네트워크 심화, 과학기술의 발전은 물론 자연환경의 변화 속에서 등장하는 각종 새로운 위협 요소의 증가와 이들 새로운 위협 요소들이 전통적 재난들과 복합적으로 나타나는 것이 현대 재난의 명백한 특징 중 하나이며, 사회 내 각 체제별 위협의 수용정도, 재난관리 체제 그리고 각 체제 간의 연계성과 그 사회의 문화적 특징에 따라 그 사회의 재난의 특징이 달라진다는 점에 대한 고려가 필요하다.

이에 따라 환경 변화에 따른 미래 재난에 대한 접근은 피해의 규모와 사회적 파급효과에 따라 예측할 수 있다. 김경남(2011)은 이와 같은 FEMA¹⁾의 재난분류 방식을 바탕으로, 소방방재청이 규정하는 재난의 연속적 크기에 따라 재난의 상황을 긴급 상황, 재해 상황, 거대재난 상황, 전멸 상황으로 구분하고 있다.

첫째, 긴급 상황은 갑작스럽게 최소 1인 이상의 신체와 생명에 위협이 발생한 경우로서, 개인이 사고에 직면하여 도움을 요청하는 상황에서 지방자치단체의 긴급대응 자원으로 원활하게 구조 활동을 수행할 수 있는 상황이다.

둘째, 재해 상황은 다수의 안전관 관련되어 있고 지자체의 재난대응 자원이 도움을 요청하는 사람의 요구에 즉각적으로 대응하지 못하여 유관부서 및 외부 유관기관의 도움을 받는 경우이다. 거대재난 상황은 긴급 상황과 재해 상황이 복합화된 것으로서, 현장 재난대응을 위해 다른 외부 기관 및 지자체로부터 재난대응 요원이 증원된 상황이다.

셋째, 전멸상황은 생명이 생존할 수 없거나, 조직적 재난관리가 이루어 질 수 없는 상황을 의미하며, 거대재난 상황과 전멸상황에서는 기존의 재난관리 체제에서 준비해 온 인명보호 대책이 한계를 노출할 것으로 예상된다.

한편, Dynes는 공간적 피해규모에 따라 <표 1>과 같이 재난을 유형화하고 있다(Dynes, 1970). Dynes는 피해 범위가 좁은 것을 지역적 재난(Local Emergency)이라 하고, 지역사회수준의 국지적 피해를 넘어서는 것을 재난(Disaster)이라 하며, 지역을 넘는 광범한 피해와 파괴를 가져오는 위기를 파국적 재난(Catastrophic Disaster)이라고 정의한다.

1) FEMA는 Catastrophic Incident를 “기반시설 피해, 환경, 경제, 국가적 정신(national morale), 정부기능, 주민에게 심각한 장애를 초래하는 혼란, 테러, 비이상적 대규모 희생과 피해” 등으로 정의 하며, 그 규모에 따라 재난을 Emergency, Disaster, Catastrophe, Extinction Level Event로 분류하고 있다.

반면, 정지범(2009)은 사회적 기능의 작동에 영향을 주는 이러한 사회적 과급효과에 따라 재난을 특정지역이 영향을 받는 지역재난(Community Disaster), 특정한 사회적 기능이 영향을 받는 부문재난(Sector Disaster), 전체 사회에 급속하게 영향을 미치는 포괄적 재난(Trans-system social rupture)으로 구분한다.

재난이 발생시키는 다양한 사회적 문제는 공공 부문이든 민간 부문이든 어느 조직에서나 매우 어려운 문제이며(Schneider, 2005: 515), 특히 관료 집단은 분명한 초점과 명확하게 제시된 업무 목표를 가질 때 성공적인 문제해결을 도모할 수 있다(Downs, 1967; Schneider, 2005: 516). 따라서 피해 규모의 대형화 또는 사회적 과급효과가 광범위할 것으로 예상되는 미래재난에 대하여 법제도, 협력체계, 실무 대응매뉴얼 및 인력, 기타 재난관리 교육 등 재난대응체계 전반의 재정비를 시도할 필요가 있다.

<표 1> 재난의 피해 규모에 따른 유형

구분	지역적 재난 (Local Emergency)	재난(Disaster)	파국적 재난 (Catastrophic Disaster)
지역사회 하부구조에 미친 영향	식품, 상수원, 기업, 도로, 철도, 인적 자원 등에 국지적으로 영향을 미침	국지적인 피해	지역을 넘는 광범위한 피해와 파괴
대응체계 하부구조에 미친 영향	병원, 수송체계, 통신시설, 인터넷, 인적 자원 등에는 큰 영향을 미치지 않음	국지적인 피해	광범한 파괴로 인해 대응 불가능
대응수단의 적절성	지역 내 대응계획	국지적 대응능력을 넘어서지만, 국가적 수준에서 대처 가능	비상계획과 대응능력을 넘어섬
조직의 대응	기존 조직과 확대(expanded) 조직이 동원	기존 조직과 확대조직 외에, 새로운(emergent) 조직이 모두 동원됨	
범위	지역사회의 일부만이 영향 받음	한 지역사회나 행정단위가 영향 받음	복수의 지역사회나 행정단위가 영향 받음
지속기간	수 시간-수 주	수 주-수 개월	수 개월-수 년

※ 자료: Dynes(1970).

2. 선행연구 검토

재난환경 변화에 따른 미래재난과 재난관리체계 개편에 대한 국내외의 선행연구를 살펴보면 다음과 같다.

우선, Quarantelli(2007)는 최근 재난으로부터 현대 사회의 위협과 취약성의 전통적 요소와 새로운 요소의 증가, 새로운 조합의 신종 재난 등장, 사회분화 과정 속에서 각 체제간의 상호 연계성 심화와

사회 내 재난과 재난의 확대 사이에서 전통적 재난과 신종 재난의 복합 등의 특징을 발견할 수 있다고 보고 있다.

Boin(2006)은 최근 재난 발생의 가장 큰 특징을 상호 연쇄적 효과의 자연스러운 증가에서 찾는다. 이를 월경성 재난(trans-boundary crisis)으로 명명하면서,²⁾ 다음과 같은 현대 재난 대응의 구조적 취약성을 논의한다. 첫째, 지역적 경계, 기능적 경계, 정치적 경계, 그리고 빠른 확산과 피해 가능성이다. 둘째, 광범위한 사회 핵심기반에 대한 잠재적 영향 가능성이다. 셋째, 재난 조짐, 그리고 그 재난의 시작과 끝을 명확히 정의하기 어렵다는 점이다. 넷째, 기존의 정치-사회 구조가 재난의 예방과 이에 필요한 충분한 준비를 확정하는 것이 사실상 어렵다는 것이다. 마지막으로 마련된 재난 대응이 갖는 전통적 대응 경향은 구조적으로 재난 장애물이 있다는 점이다.

Martin(2009)은 현대 재난의 변화를 고려할 때, 재난관리행정의 대부분 전략들은 명백한 약점을 가지며, 단일의 조합(체제) 내에서만 재난 대응의 실패 가능성을 줄일 잠재성을 지닌 것으로 파악하고 있으며, Santella, *et. al.*(2009)은 최근 재난이 국가기반시설의 실패를 가져올 가능성이 높다고 보면서, 이러한 핵심인프라 시설은 각 시설 간의 인과관계의 사슬을 형성하고 있어 재난 피해를 더욱 확대하며, 재난에 보다 효과적 대응을 위해 재난이 가져오는 피해에 대한 확산을 예방하기 위한 모델링이 요구된다고 보고 있다.

반면, 국내에서 이재은 외(2005)는 사회발전 과정 속에서 각 재난유형이 개별적으로 발생하기 보다는 복합적이고 대규모적인 양상으로 전개되며, 각 각 재난유형 간에 연쇄적으로 확대될 수 있음을 지적하고 있다. 이에 따라 재난관리 기관 간 협력에 있어 재난관리시스템의 조정·통제 능력 확보, 재난관리 거버넌스의 구축, 부처간 업무협조 및 정책조정 기능 등 유기적 협력관계 수립, 현장 중심의 재난관리 체계 구축을 강조한다.

양기근(2008)은 재난의 속성 중 불확실성을 재난에 의미에 있어 핵심적 요소로 파악하고, 재난관리에 있어서 미래예측의 중요성을 강조한다. 특히 불연속적이고 불확실한 미래의 변화를 조직 구성원들이 체감하고 인식하게 함으로써 미래 변화에 빠르게 적응하고 또 다른 변화를 이끌어 내는데 활용할 수 있도록 미래예측을 통한 재난관리 체계의 변화가 필요하다고 주장하고 있다.

심재현(2012)은 기후변화의 심각성과 재난의 융복합화³⁾의 위험성, 그리고 전혀 새로운 신종 미래재난의 위협을 미래재난의 가장 큰 특징으로 규정하면서 재난대책에 대한 현재의 문제점을 의식부재와 도덕적 해이 그리고 재난에 대한 인식 자체의 왜곡의 문제로 보고 있다. 이에 따라 지방정부 차원에서 현장대응능력 제고의 중요성과 시민의식 제고, 전문가의 계몽적 참여를 대안으로 제시한 바 있다.

2) 국내에서는 이호동(2012)의 경우, 이를 탈경계적 위기로 해석하여 사용하면서 Boin이 제시하는 현대 재난의 특징을 보다 구체적으로 제시하고 있으나(이호동, 2012: 3 참조), 본 연구에서는 핵심기반시설이 갖는 구조-기능적 연계성과 이에 따른 피해의 연쇄적 효과 등에 초점을 두고 월경성 재난으로 사용하기로 한다.

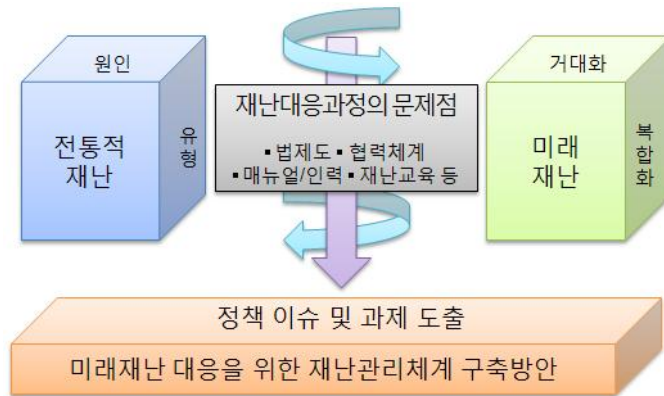
3) 자연·기술복합재난(Natech Disaster: Natural disaster triggered technological disaster)라고 명명하기도 하는데, 자연·기술복합재난은 지진, 해일, 태풍 등의 자연재난이 산업인프라 파괴 및 기술재난을 동반하여 막대한 인명, 산업, 경제적 타격을 주는 재난을 의미한다(Salzano, *et. al.*, 2012; Cruz, *et. al.*, 2006).

이상의 논의를 고려할 때, 향후 예기치 않게 발생하는 재난에 효과적으로 대응·대비하기 위하여 점차 신중·복합적이고 네트워크화되는 미래재난에 대한 이해와 더불어 이에 대한 재난대응 방안을 강구하는 연구가 필요하다. 즉 미래재난은 비정형적(irregular)이고 비반복적(non-routine)이면서 무작위적으로(random) 발생하여 다양한 기술·사회·문화체계의 영향 속에 연계된 핵심인프라 시설을 파괴하는 등 대규모화되고 있다는 점을 고려하여 미래재난 대응체계를 고려할 필요가 있다.

3. 연구 분석의 틀

본 연구는 미래재난 대응을 위한 재난관리체계의 구축을 위해 전문가를 중심으로 개방형 설문도구를 통한 조사를 통해 정책 이슈 및 과제를 도출하여 정책대안을 제시하고자 한다.

우리나라는 인적재난 그리고 사회적 재난의 유형별 분류에 따라 단일 재난유형에 대한 대응을 중심으로 유형별 재난관리체계를 구축해 왔다. 이후 2003년까지 재난관리의 통합성 부재가 강조되면서 2004년 「재난 및 안전관리 기본법」 제정과 소방방재청 신설, 2008년 행정안전부로의 통합재난관리 시스템을 확대하여 왔으나 여전히 재난관련 법령의 재정비, 조직간 협력체계 및 현장지휘 체계 개선, 실무 대응 매뉴얼의 실효성 확보, 민관 협력체계 및 거버넌스 구축, 재난 대비 교육·훈련의 내실화가 여전히 재난관리의 중요한 해결과제이자 정책이슈로 자리하고 있다(이재은, 2005; 이명석 외, 2008; 정지범 외, 2009; 김경남, 2011; 이호동, 2012; 이재은, 2012; 허준영, 2012). 이에 다음과 같이 연구의 분석 틀을 설정하였다.



<그림 1> 연구 분석의 틀

본 연구에서는 기존의 재난 대응체계가 재난의 원인별·유형별 분류를 바탕으로 한 개별 재난 유형별 대응을 실시하고 있다는 점에서 현재까지의 재난관리시스템이 주목하는 재난의 특성을 전통적 재난으로 규정하고, 향후 거대화·복합화(또는 네트워크화)되는 재난환경의 변화를 미래재난으로 보고

현행 재난관리시스템이 전통적 재난대응과정에서 갖는 문제점과 현재 시점에서 미래재난 대응을 위해 고려되어야 할 문제점을 공유(share)하면서 정책 이슈 및 과제를 도출하도록 진행하고자 한다.

이 과정에서 재난관리체계에 대한 정책적인 시사점 도출을 위해 개방형 설문도구를 활용한 전문가 조사를 실시하였으며, 법·제도, 협력체계, 거버넌스, 실무 대응매뉴얼 및 인력, 기타 재난관리 교육·훈련의 범주에서 응답이 이루어질 수 있도록 하였다.

III. 조사설계

1. 미래재난 예측 및 논의를 위한 조사 방향

미래재난 논의는 재난분야와 미래예측이라는 두 가지 영역에 있어 복합적이면서도 고도의 전문성이 요구되는 영역이라고 할 수 있다. 아울러 관련 선행연구가 충분히 축적되어 있지는 않은 상황이기 때문에 연구방향 및 내용 검토를 위한 자료 도출, 현행 사전대응체계의 문제점 및 발전방향의 제시를 위해 관련 전문가들의 의견은 중요한 근거로 그 활용가치가 높다고 판단된다.

전문가 조사는 전문적인 지식과 경험이 필요한 분야의 의사결정에 있어 다수의 전문가들을 참여시켜 이들의 의견을 수집하고 종합하는 연구방법인데, 대표적인 전문가 조사기법 중 델파이 조사의 경우 종합된 의견을 다시 그들에게 제공하여 평가하도록 상호작용을 거치기도 한다.⁴⁾ 전문가 패널의 경우 다양한 분야의 전문가 풀(pool)로부터 일정 수의 패널을 구성하여 정해진 기간 동안 주기적 모임을 통해 주어진 주제에 대해 토론하고 전략을 수립하는 방법을 칭하는데, 신속한 결정과 상호의견교환을 통하여 편견이 배제된다는 장점이 있지만 영향력 있는 전문가에 의해 회의결과가 좌우될 가능성 또한 존재하는 것으로 알려져 있다(임현·안병민, 2007). 따라서 전문가 패널의 성공여부는 영향력과 조화 정도를 감안한 구성 및 사회자(moderator)의 원활한 토론진행에 달려있다는 점을 조사설계 및 방법에서 고려할 필요가 있다.

본 연구에서는 델파이의 방법론적 기초를 토대로 전문가 조사와 전문가 패널을 주요한 연구방법으로 삼고 있는데, 이는 연구대상인 재난 특히 미래재난의 경우 상당한 전문성과 경험이 요구되는 분야라는 점을 감안한 것으로 전문가 개인의 의견이 아니라 다수 전문가들의 참여와 이들의 상호작용을 통한 집합적 판단을 도출하는 것이 필요하다는 점에 근거한 것이다.

이 때 중요한 점은 충분한 식견을 보유한 다수 전문가의 확보와 자유로운 의견제시 기회 부여를 통한 충분한 의견수렴에 초점을 맞추어 진행하였다.

4) 전통적인 델파이 기법은 전문가들 간의 합의를 도출하여 미래의 사건을 예측하고자 하는 목적을 가지는 반면, 정책 델파이는 문제의 해결방안에 대한 의견을 모아 대안을 개발하는데 초점을 둔다(장주희 외, 2011).

2. 조사설계 및 방법

본 연구의 관심은 기존 재난관리체계의 개선이 요구될 정도의 미래재난이라는 점에서 전문가 조사에서는 미래재난 개념 자체를 규모나 파급효과 측면에서 상당한 정도라는 점을 전제하였다. 이를 위해 실제 조사 과정에서는 현재 행정적으로 대형재난이라는 용어가 사용되고 있어 구분의 실익을 위하여 '미래재난'을 '미래 초대형 중대재난' 용어를 사용하여 조사를 실시하였다. 현재 우리 사회에서 대형재난이란 단일 유형의 재난이면서 그 규모나 피해가 큰 경우에 해당하기에 경계설정이 명확하지 않으며, 본 연구에서 정의하는 미래재난과 구분될 필요가 있기 때문이다.

따라서 조사에서는 미래재난을 1) 피해범위(규모) 면에서, 통상적으로 지역을 초월한 광범한 피해와 파괴양상을 보일 뿐만 아니라, 2) 사회적 파급효과 면에서 국가전반의 활동에 큰 영향을 미쳐 다양한 이차적 피해와 파급효과를 가져오는 재난으로 상정하여 조사를 진행하였다. 이러한 미래재난에 대해 현행 재난관리체계가 충분한 대응이 가능한지 여부를 묻기 위해 문제점과 개선과제에 대한 의견을 설문하였다. 구체적으로 현행 재난관리체계의 문제점에 대해 1) 법·제도, 2) 조직 및 거버넌스, 3) 실무 대응매뉴얼 및 인력, 4) 기타 재난관리 교육·훈련의 범주로 나누어 의견을 구하였고 이에 대한 개선방안을 동일한 구조 속에서 설문하였다.

본 연구에서는 총 24명의 재난 전문가 인력풀(pool)을 구성한 바, 연구계 9명(평균 관련 업무기간 7년), 실무계 7명(평균 관련 업무기간 6년), 학계 8명(평균 관련 업무 기간 10년)의 전문가들이 조사에 참여하였다. 전문가들의 소속 기관과 관련업무 기간 평균 등은 <표 2>와 같다.

<표 2> 전문가 조사 참여 전문가 정보

영역	관련기관/담당자	참가지수	관련업무 기간 평균
연구계	국회, 국책연구기관, 지자체 및 NGO 씽크탱크의 재난정책 관련 종사자	9명	7년
실무계	재난대응 부처 및 청, 공사 담당자	7명	6년
학계	국내외 대학의 재난관리·방재행정 관련 전공 교수	8명	10년
계	-	24명	8년

실제 전문가 조사에서는 자유로운 의견개진을 충분히 보장하기 위하여 개방형 설문 문항을 활용하여 조사하였고 조사결과에 대한 검토를 위해 전문가 패널을 실시하였다. 전문가 조사는 2012년 6월 11일부터 15일까지 5일 간 실시되었으며, 전문가 24명에게 설문지를 배포하여 24명 모두로부터 의견을 회수하여 100%의 회수율을 보였다. 이어 연구진의 조사결과 취합 후 이에 대한 두 차례(2012. 6. 21., 8. 16-17)에 걸친 전문가 패널을 실시하여 병렬적으로 제기된 현행 재난관리 체계의 문제점 및 개선과제 의견을 분석하고 체계적으로 정리하였다.

IV. 미래재난 대응을 위한 현행 재난관리의 문제점 및 개선방안

전문가 조사결과에서는 현행 재난관리체계의 주요 이슈인 미래재난의 대응과제로서 재난관리 법제도 현황, 재난 관리 기관 간 역할과 협력 체계, 실무 매뉴얼 및 관련 인력 활용현황, 기타(재난 교육 등)의 4개 분야의 세부 과제들이 도출되었으며, 각 분야별 응답결과를 종합하여 정리하면 다음과 같다.

1. 재난관리 법제도 현황

1) 현행 체계의 문제점

재난관리 법제도 현황에서의 문제점에 대한 응답으로 법제도 개선, 관련 부처 간의 권한, 업무 및 책임 배분, 글로벌 재난 거버넌스 차원에서 문제점들이 제시되었다.

<표 3> 재난 관리 법제도 현황의 문제점 및 개선과제

차원	문제점 및 개선과제
법제도 체계	<ul style="list-style-type: none"> · 유사한 법령 혼재 · 재난 및 안전관리 기본법의 위기관리 기본법으로서의 문제가 있음 · 현행 재난관리기본법의 내용은 다소 피상적임 · 예방 관련 규제가 부족하고 실효성이 없음 · 이재민의 생활복구 등 재건을 위한 법제도 마련 필요 '(가칭)미래재난'에 대한 법제도상의 규정이 미비
관련 부처 간의 권한, 업무 및 책임 배분	<ul style="list-style-type: none"> · 재난안전대책본부, 긴급구조통제단 등의 가동시점과 재난유형에 따른 적절한 가동 유무 등이 법제도적으로 구체화되지 않아 부처 간 혼란 가중 · 각 부처 간 및 중앙정부와 지방자치단체 간 기능 조정이 명확하지 않아 업무에 혼선을 초래 · 사전준비를 점검하는 권한과 점검결과에 대한 조치권한이 명시되어 있지 않음 · 사전준비 잘못에 대한 강제력이 부족
글로벌 재난 거버넌스	<ul style="list-style-type: none"> · 초국가적인 미래재난의 관리에 관한 법적 규정이나 국제적 협력체계 규정이 없음
기타 (재난 대응체계 일반)	<ul style="list-style-type: none"> · 다양한 유형의 재난의 네트워크에 대해 충분히 대비하는 분산형 위기관리가 어려움 · 현재 재난유형 및 시설에 따라 부처별·개별법에 따라 관리됨 · 각종계획의 수립주체와 주기가 상이하기 때문에 종합적인 대책의 수립이 곤란한 형편임

전문가 응답 결과에서 나타나는 바와 같이 우리나라의 현행 재난관리 법제도는 다양한 재난관련 법령의 혼재로 인해 재난 및 안전관리 기본법이 재난안전 관련 각 분야의 법규를 총괄하는 상위법 상의 역할에 문제가 있다는 점이 지적되었다. 또한 예방 관련 규제가 부족하고 실제 다루고 있는 예방 관련 정책내용이 실효성을 담보하기 어렵다는 점과 이재민의 생활복구 등 재건 관련 법제도의 미비도 지적되었다. 현재 미래재난과 관련한 법령이 존재하지 않기에 신종·복합적 재난에 대한 대비 자체의

문제점도 제시되었다.

재난관련 부처 간의 권한, 업무 및 책임배분의 경우, 재난안전대책본부, 긴급구조통제단 등의 가동 시점과 재난 유형에 따른 적절한 가동 유무 등이 법제도적으로 구체화되지 않은데서 초래되는 부처 간 혼란 등 각 부처 및 정부 간 기능조정이 명확하지 않아 업무 혼선을 초래하는 문제점이 여전히 존재하는 것으로 나타났다. 특히 사전준비에 대한 조치권한과 강제력 부족이 문제가 되며, 재난 유형 및 시설 별 관리에 따라 부처별·개별법이 기초하고 있어 각종 계획의 수립주체와 주기가 상이하고 국가 차원의 종합적 대책 수립을 곤란하게 하는 점이 지적되었다.

특히 본 연구에서 논의하는 미래 재난의 특징을 고려한 규정, 즉 복합재난이나, 지리적·사회적으로 큰 충격을 가져오는 재난에 대한 규정이 없으며, 초국가적 미래재난 관리에 대한 법적규정이나 국제적 협력체계의 논의가 없다는 점이 부각되었다. 또한 다양한 재난 유형의 연쇄(네트워크화)에 대한 대비가 불충분한 것으로 나타났다.

2) 미래재난 대응을 위한 개선방안

먼저 미래재난 관련법제 제정 또는 재난안전관리기본법에 미래재난 관련 규정의 도입이 요구된다. 이 때 미래재난의 관리에 대한 별도 법을 제정하여 예방에서 복구에 이르는 전반적 사항을 조문화하는 방안(1안)이나 위기관리 통합관련 법으로 국가위기관리 기본법을 제정하거나(2안) 재난안전관리기본법을 재난관리기본법으로 개정하여 기본법을 기점으로 예하에 다양한 재난, 위기, 안전관련 특수법을 제정하는 방안(3안)을 검토할 수 있다.

현실적으로 1안과 2안의 경우 신규 법 제정에 대한 부담이 있고 특히 ‘미래재난’이라는 용어에 익숙하지 않은 일반 국민들의 경우 막연한 불안감과 거부감이 들 수 있으므로 현실적으로는, 우선 현행 재난안전관리기본법 상에서 수용하는 방안(3안)으로 상정하고 차후 1안 혹은 2안에 대해서는 상당시간의 의견수렴을 거쳐 개선하는 방안을 검토해 볼 수 있다.

아울러 각각의 개별법에 의해 수립되는 각종 법정 계획들은 통합하여 관리할 수 있는 별도의 통합계획을 마련하는 것도 필요하다. 법률 내 개별적 사안에 대한 보장점은 다음과 같다. 대비·대응에 대한 내용을 보장하고, 재난 발생시 개인 재산에 대해 국가가 관리할 수 있는 범위를 설정해야 하며, 기본법에 이재민 생활복구 내용을 포함할 필요가 있다. 그리고 미래재난을 구체적으로 명시하여, 초기에 빠른 판단을 통해 중앙재난안전대책본부가 가동 될 수 있도록 하는 법제도적인 개선이 필요한데, 구체적으로는 미래재난의 선포과정, 즉 주체와 조건, 방법에 대한 규정이 필요하다. 앞서 밝힌 대로 이에 대해서는 현행 재난및안전관리기본법에 규정을 두거나 별도의 법령을 제정할 수 있다.

또한 미래재난을 결정하는 의사결정 시스템 개선과 관련하여 응급상황 시 의사결정에 지원·참여할 수 있는 전문가 집단이 필요하며 빠른 의사결정과 집행이 이루어지는 프로세스가 동시에 충족될 필요가 있다. 미래재난 상황이라는 사안의 엄중성에 비추어 볼 때 대통령급의 기관이 주도하는 것을 고려

할 수 있으며, 대안으로 국가안전보장회의(NSC)를 공식의사기구화 할 수도 있을 것이다. 현재 비상시 최고의사결정기구를 활용한다면, 미래재난 판단주체의 조건으로는 국무총리가 위원장인 중앙안전관리위원회 건의에 의해 대통령이 선포하는 방안을 검토할 수 있을 것이다.

아울러 미래재난이 발생하는 경우 현재의 대응 표준절차에 명시된 활동주체(중앙수습지원단, 재난합동조사단, 중앙긴급구조통제단 등)의 활동이 불가능해 질 수도 있기에 이를 감안해 투입될 수 있는 활동주체에 대한 고려도 아울러 필요하다. 상대적으로 국토가 넓지 않은 한국에서는 지역단위보다 전문 인력이 투입되는 것이 더 우선시된다는 점을 감안하면 미래재난 대비 상비단 체계 혹은 상비인력을 고려할 수 있다.

한편 비상사태로 인한 민방위와의 연계선 상에서 미래재난 발생시 민방위 체계 중심으로 운영하면서 필요시 군 지원을 받는 방안(1안)이나 미래재난 전개과정의 확산 단계에서 중대본에서 민방위로 재난대응 주관기관의 이전하는 방안(2안) 등을 검토할 수 있다. 이 때 재난 및 안전관리기본법에 근거를 두고 미래재난 발생시 민방위 차원에서의 대응체계를 민방위 기본법에서 포함할 수 있다. 그러나 민방위는 재난보다 안보의 개념이 강하고 방재청에서 민방위 관련 부서는 재난부서와 별다른 연계가 없다는 점이 문제점으로 지적되며 이에 대한 구체적인 방안이 마련될 필요가 있다.

대응 조직 구축 및 기관 간 역할 설계에 있어서 대응방안으로는 국가와 지방 및 부처 간 명확한 업무 구분이 이루어지도록 제도 개선의 필요성이 제기된다. 재난규모에 따라 각 부처 간 업무기능에 대한 엄밀한 조정이 이루어져야 하며, 사전 준비 미비로 인해 문제가 발생할 경우 해당 기관이 책임을 분명히 지도록 제도를 개선할 필요가 있다. 그리고 행정안전부와 소방방재청 조직의 권한과 책임 범위의 명확화를 통하여 단일화된 재난관리 지휘체계를 구축할 필요가 있다. 특히 현행 체계를 고려할 때 중앙재난안전대책본부의 역할과 권한을 강화하고, 미래재난에 대응하는 중대본을 설치하기 위하여, 미래재난을 구체적으로 명시하여, 초기에 빠른 판단으로 재난안전대책본부가 가동 될 수 있도록 법제도적인 개선이 이루어질 필요가 있다. 즉 미래재난 대응과 관련하여 행안부가 국가의 위기·재난방지 및 대응 등의 업무를 총괄하고, 그와 관련해서 경찰 및 소방인력을 통합적으로 지휘할 수 있는 체계를 운영하는 것도 고려할 수 있다. 아울러 중앙통제센터 운영을 기반으로 전 중앙부처 및 지방상황실을 통합관리하면서 비상사태, 긴급구조단 등을 직접 운영하고 물류지원체계 통합지휘 및 필요시 직접 운영체계를 구축할 수 있을 것이다.

2. 재난관리 기관 간 역할과 협력 체계

1) 현행 체계의 문제점

재난관리 기관 간 역할과 협력체계에서의 문제점에 대한 응답으로, 관련 부처 간의 권한, 업무 및 책임 배분, 거버넌스, 재난 관리 조직 운영 등의 차원에서 문제점들이 제기되었다.

<표 4> 재난관리 기관 간 역할과 협력 체계의 문제점 및 개선과제

차원	문제점 및 개선과제
관련 부처 간의 권한, 업무 및 책임 배분	<ul style="list-style-type: none"> · 평소 업무와 연계되지 않은 재난대응 책임과 권한이 기술되어 실효성이 없음 · 안전행정부와 소방방재청 기능중복 · 중앙사고수습본부와 중앙재난안전대책본부의 장이 장관급이라 명령체계에 혼선이 있을 수 있음 · 기반 시설을 관리하고 있는 공기업(한수원, 코레일)을 안전행정부, 지자체가 효과적으로 통제할 수 없음
거버넌스	<ul style="list-style-type: none"> · 현행 법령은 국내 기관 및 조직들과의 협력 체계만 규정 · 민간과 정부 간 협업이 잘 이루어지지 않음 · 실질적으로 부처 간 분산대응이 이루어짐 · 전통적 안보 영역을 제외한 재난/국가핵심기반 마비 영역의 국가위기를 안행부 등 부처 수준에서 담당하여, 기관 간 협력에 문제가 발생할 수 있음
재난 관리 조직 운영 기타(재난 대응체계 일반)	<ul style="list-style-type: none"> · 재난 관리 기관 간 상황보고 위주의 체계로 운영되어 해당지역 가용자원 고갈시 자원·인력 등에 대한 체계적 지원 어려움 발생 · 부서/기관 명칭으로 볼 때 많은 재난대응 부분에 책임은 있는데 이를 수행하기 위한 권한과 인력/예산이 평시에 배정되어 있지 않음 · 재난 관리 조직은 위기 발생 시에 업무가 집중되고 평상시 업무가 적기 때문에, 다른 · 부서에 비해 소외되는 경향이 있음 · 신속한 정보전달이 이루어지지 않을 수 있음

우선, 관련 부처 간의 권한, 업무 및 책임 배분의 경우, 현행 법률이 평소 업무와 연계되지 않은 재난대응의 책임과 권한을 다루고 있으며, 기관 간 역할을 고려할 때 행정안전부와 소방방재청의 기능중복 문제와 유형별 재난관리로 인해 동일 장관급인 중앙사고수습본부장과 중앙재난안전대책본부장이 재난대응을 하고 있어 명령체계의 혼선이 있으며, 같은 차원에서 부처별·기관별 법규정에 의거하는 기반시설 관리 공기업 등에 대한 행정안전부와 지방자치단체의 효과적 통제가 어려운 것으로 나타났다.

거버넌스의 경우, 평상시 역할 및 협력관계가 이루어지지 않아 실제 재난상황시 작동되지 않는 점과 실질적으로 부처 간 분산대응으로 협업 및 협력이 어려우며, 이로 인해 재난유형별 대응 기관의 가용자원 고갈시 자원·인력의 등에 대한 체계적 지원이 어려운 것으로 나타났다. 이러한 협력의 문제는 비단 부처 간이나 중앙과 지방 간 혹은 지방 간의 문제 뿐만 아니라 정부와 민간 간의 협력체계도 문제라는 점도 도출되었다. 재난 관리 조직의 경우 위기 발생 시에 업무가 집중되고 평상시 업무가 적기 때문에 다른 부서에 비해 소외되는 경향이 있다는 점도 제기되었다.

특히 이러한 재난 유형별 분산된 재난 대응은 재난 정보 및 대응 관련 중앙부처 조직 간 조정체계 미흡과 맞물려 신속한 정보전달이 확보되지 못할 가능성을 내포하고 있는 것으로 평가되었다.

2) 미래재난 대응을 위한 개선방안

미래재난의 대응을 위해서 일원화된 재난관리 전담 부처를 마련(1안)하거나 혹은 동 재난 시 작동

할 수 있는 임시조직을 구성(2안)하는 안을 상정해 볼 수 있다.

우선 일원화된 재난관리 전담 부처를 마련할 경우 미국의 FEMA와 같이 독립적으로 상시 운영되며 재난관리에 한해서 독자적으로 중대한 의사결정 및 집행이 가능한 중대 재난 관리부서가 그 모델이 될 수 있으며, 재난관리체계 일원화로, 일원화된 지시와 통제가 신속하게 이루어져야 하는 바 조정 기능 중심의 총괄조직 운영체계가 마련될 필요가 있다.

만약 재난 발생시를 대비한 업무 조직 체계를 마련하기 위해 상설 기관이 아닌 미래재난 발생시 작동할 수 있는 임시조직이 구성될 경우, 이 조직에 대하여 재난 대응 의사결정체계를 사전에 마련하고 이에 따른 의사결정 결과의 책임과 권한을 부여하여 재난 대응을 위한 단일화된 의사결정구조와 명령체계를 유지하는 것이 필요하다. 아울러 국가차원의 거시적인 미래재난의 대비와 대응을 위한 TF를 구성하여 의사결정의 합리성과 효율성을 담보하여야 한다.

또한 실제 상황을 상정해서 재난 관련 기관들의 역할과 책임을 세밀히 점검하고 재조정할 필요가 있기 때문에, 이를 위해 재난 유형별, 재난 규모별로 구체적인 책임 소재와 임무의 명확화를 해주는 것이 급선무이며, 기본법에서 각 기관 및 국가, 광역단체, 기초단체의 역할과 범위를 명시될 필요가 있다.

한편 협력적 거버넌스와 관련해서는 다음의 대응방안 등이 요구된다.

우선적으로 재난관리 기관 간 사전 소통/협력체계 구축을 통한 신뢰가 확보되어야 한다. 현재 대규모 재난에서는 주무부처 장관이 본부장인 중앙사고수습본부가 대응·수습을 총괄하고 행안부 장관이 본부장인 중앙재난안전대책본부는 활동주체들의 대응에 전반적인 지원을 하는 형태이다. 그러나 미래재난은 복합재난의 성격을 특성으로 한다는 점에서 여러 주무부처의 대응, 즉 복수의 중앙사고수습본부 설치가 불가피하며 이 때 중대본과 사고수습본부와의 관계를 재정립하여 대응 과정에서의 국가 역량의 분산과 대응 과정의 비효율성을 사전에 제거해야 한다. 가령, 미래재난을 재난과 비상의 개념으로 묶어내어 예전 국무총리실 산하의 비상기획위원회의 기능이 행안부로 이양되어 행안부 장관이 재난이라는 개념의 틀에서 비상 상황을 관장할 수 있도록 하는 방안이 유용한 해법이 될 수 있다.

재난 발생 전 다양한 조직·인력간의 상호소통의 중대가 이루어져야 하며, 지자체간의 공유 협조체계를 구축하기 위해 자원과 인력의 교류 및 공유를 통한 상호협조 교류 등이 필요하다. 대형재난의 발생시 정부와 민간 간 다양한 협력체계와, 아울러 동북아시아의 국제공조도 적극적으로 고려할 필요가 있다. 범정부적 성격의 한국재난안전네트워크 등 민관협력 네트워크 활용을 위해서는 우선 공동으로 활용 가능한 재난정보시스템 구축과 활용이 선결되어야 할 것이며 관련 단체나 참여자에게 자동통보가 가능한 정보시스템의 구축이 마련되어야 할 것이다. 또한 민간부분의 적극적 활용을 위해서는 민간부분의 성격 및 재원분석이 먼저 선행되어야 하는데, 각 민간단체가 가진 인적·물적 자원에 관한 정보를 데이터베이스화하고 재난유형별로 동원 가능한 민간단체를 분류하여 비상연락체계를 구축하는 것은 실용적인 전략이 될 것이다.

또한 기능간·조직간 협력이 가능하도록 조직재설계 및 실질적 합동 훈련 및 평가가 강화되어야 하

며, 중앙에서의 위기관리 팀 파견 이전까지는 현장 책임자의 권한을 유지시킬 필요가 있다.

3. 실무매뉴얼 및 관련 인력 활용 현황

1) 현행 체계의 문제점

실무 매뉴얼 및 관련 인력 활용현황에서의 문제점에 대한 응답으로 매뉴얼 작성 및 숙지, 매뉴얼의 내용, 매뉴얼의 활용, 관리인력 운용 차원에서의 문제점들이 제기되었다.

<표 5> 실무 매뉴얼 및 관련 인력 활용 문제점 및 개선과제

차원	문제점 및 개선과제
매뉴얼 작성 및 숙지	<ul style="list-style-type: none"> · 다양한 위기를 유형별로 매뉴얼을 만들어 대응가능성, 상호 연계 상 어려움 발생 · 재난대응체계 및 대응매뉴얼이 단일 유형의 재난을 가정 · 복합재난 등 예기치 않은 재난에 대해 유연성 있는 대처 불가 · 복합재난에 대한 위기관리인력들의 인지가 부족할 수 있음 · 재난관련 공무원 등에 대하여 실무 매뉴얼에 대한 숙지가 낮음
매뉴얼의 내용	<ul style="list-style-type: none"> · 구체적인 재난유형별 또는 재난 규모별(미래재난)대응 매뉴얼이 구체적이지 못함 · 현 실무매뉴얼 및 재난대응체계에는 지자체(특히 광역지자체)의 역할에 대해 다루지 않고 있거나 매우 기본적 수준만 언급하고 있음 · 실무매뉴얼 및 관련 인력 활용 현황 등 관련 내용이 부재함 · 국가, 시도, 시군구에서 수립하는 안전관리계획에는 생활안전, 식품안전까지 포괄적으로 구성되어 있어, 미래재난의 매뉴얼로 이용되기에는 한계가 있음
매뉴얼의 활용	<ul style="list-style-type: none"> · 실질적인 대비훈련 부족 · 민관 협력을 통한 대응이 중요하나 이에 대한 준비는 형식적인 부분에 그쳐있음
관리인력 운용	<ul style="list-style-type: none"> · 재난관리 인력의 경우 행안부나 지자체의 경우에는 대부분 일반 행정직이 하는 경우가 많아서 재난관리에 대한 전문성이 부족 · 종합적인 차원에서 재난관리의 의사결정을 지원할 전문가 양성이 되어 있지 않음

우선 매뉴얼 작성 및 숙지의 경우, 재난 유형별로 매뉴얼이 너무 많아 비효율적이며 중앙부처가 대응매뉴얼을 작성해서는 실효성이 떨어질 수 있다는 문제가 지적되었다. 특히 법체계에 따른 계획서/수행절차서와 대통령 명령에 따른 매뉴얼 체제의 이중화로 재난대응 단일화에 대한 혼란을 가중시키는 것으로 나타났다. 재난관련 공무원 및 기관 등이 실무매뉴얼에 대한 숙지가 낮으며 매뉴얼의 내용이 구체적이 재난유형에 따른 효율적 대응을 달성하기 위해 구체성이 미흡하며, 지방자치단체(특히, 광역자치단체)의 역할을 다루지 않고 있거나 매우 기본적 수준만 언급하고 있으며, 인력 활용 등에 대한 관련 내용이 부재한 문제점을 안고 있는 것으로 나타났다.

아울러 매뉴얼에 기초한 실질적 대비훈련이 부족하고, 실시되는 훈련 또한 형식적 수준에 그치고 있는 것으로 평가되었다. 아울러 민관 협력을 통한 대응이 중요하나 이에 대한 준비는 형식적인 부분에 그쳐있다는 문제점도 제시되었다.

미래재난 대응을 고려하는 경우, 다양한 위기를 유형별로 매뉴얼화 하여 대응기능상, 상호연계상 어려움이 있으며, 재난대응체계 및 대응매뉴얼이 단일 유형의 재난만을 가정하여 개별 작성되고 있어, 복합재난 등 예기치 않은 재난에 대한 유연성 있는 대처가 어려운 실정이며, 안전관리계획의 범위는 생활안전, 식품안전까지 포괄적으로 다루고 있어 미래재난의 매뉴얼로는 한계가 있는 것으로 나타났다.

또한 재난대응체계를 고려할 때 재난관리 전문성이 부족한 일반행정직이 재난관리를 업무를 담당하며, 재난관리 의사결정을 지원할 전문가 양성에 대한 사항을 다루지 않고 있는 문제가 있는 것으로 지적되었다. 기존의 재난 대응 매뉴얼/인력장비 등 재난대응체계는 우리가 상상할 수 있는 범위의 일을 하는데 활용가능하다는 점에서 중대 재난을 벗어나 초대형 재난의 경우 이에 대한 매뉴얼이나 대응체계가 존재하지 않는다는 점도 문제점으로 제기되었다.

2) 미래재난 대응을 위한 개선방안

재난유형별 매뉴얼 수립 보다는 기능별 매뉴얼로 개선되어야 하며, 국가차원의 목표재난시나리오를 작성하여 이에 기반 한 관련 매뉴얼들의 작성이 추진되어야 한다. 미래재난의 상황을 가정하여 더 나아가서는 민·관·군, 기업 조직들이 함께 공동 매뉴얼을 작성할 필요가 있으며, 동북아 국가들이 함께 공동 매뉴얼이나 협력체계 구축을 할 필요가 있다. 아울러 초대형 재난발생으로 인한 만약의 사태를 대비해 재난부서의 업무수행 연속성 확보를 위한 계획을 감안한 매뉴얼 작성이 필요하다.

미국의 경우 국가안보대통령지침-51(National Security Presidential Directive-51)·본토안보대통령지침-20(Homeland Security Presidential Directive-20)(NSPD-51/HSPD-20), 국가운영계속정책이행계획(National Continuity Policy Implementation Plan, NCIIP)에서 국가업무 운영계속(Continuity of Operations, COO)을 규정하면서 자연재해, 사고, 기술 또는 무력 공격관련 긴급사태 등 대규모 긴급사태 발생 중 주요 임무 필수기능(PMEFs)이 지속적으로 수행될 수 있도록 각각의 행정 부문과 기관들 간의 행정활동을 보장하고 있다는 점은 미래재난의 파국적 상황에서도 국가의 기본적 기능을 유지할 수 있다는 점에서 유익한 벤치마킹 사례가 될 것으로 본다.

매뉴얼의 내용 구성과 관련해서는 핵심가치 위주로 매뉴얼의 수립 목적과 활용 방안을 구체화할 필요가 있다. 이를 토대로 대응매뉴얼의 현장 실효성 확보를 위한 실제 재난상황에서의 행동절차와 조치사항 등을 규정한 재난 시나리오 중심의 매뉴얼 개발 및 작성 체계를 구축하는 한편, 미래재난의 경우 현장 지휘 및 감독기관의 명확한 역할 규정을 함께 포함하여야 한다.

매뉴얼의 활용에 있어서는 실질적이고 효율적인 대비훈련이 필요하다고 본다. 실무매뉴얼에 따른 훈련을 지속적으로 실시해야 하며, 실제상황과 유사한 유관기관 합동 훈련이 필요하다. 그리고 대형 재난 시나리오를 바탕으로 창의적 대응훈련이 이루어져야 할 것이다.

자원관리인력 운용에서의 대응방안은 다음과 같다. 우선적으로 전문인력에 대한 교육훈련 강화가

이루어져야 한다. 이에 대한 방안으로 초대형 재난 발생시 의사결정자에 대한 전문가 교육, 실무인력에 대한 지속적인 방재 및 위기관리 관련 교육, 재해재난 경험자를 통한 실천적 교육을 생각해 볼 수 있다.

그리고 재난관련 전문가 육성을 위하여 재난 관련 경우는 순환보직을 자제하고 전문가로 육성해야 하며, 행안부나 지자체 재난관리 관련 인력의 전문성 향상을 위하여 재난관리직을 신설하는 것은 방재선진국 진입을 위해 중·장기적 관점에서 긴요하다고 본다. 아울러 재난 대응 인력에 대한 인센티브 강화, 인사, 성과 등에 있어 실질적이고 지속적인 혜택이 부여되어야 한다. 그 밖에 재난대응 인력에 대한 최소비용, 정원 규정의 검토 등이 필요하다.

4. 기타(재난교육 등)

1) 현행 체계의 문제점

기타(재난교육 등)에서의 문제점에 대한 응답으로 재난교육, 재난 관리 조직의 운영, 재난에 대한 인식의 차원에서 문제점들이 제기되었다.

<표 6> 기타(재난교육 등)의 문제점 및 개선과제

차원	문제점 및 개선과제
재난교육	<ul style="list-style-type: none"> · 개별적으로 실시되는 재난교육 등은 국가차원에서의 장기적인 목표 및 방향성을 가지고 있지 않음 · 재난교육 등은 단발적이고 일방적인 지식전달에 그치고 있어, 지속적인 재난교육이 실시되지 않음 · 재난교육에 있어서 지역사회 및 일반주민이 참여 가능한 프로그램이 없음 · 미래재난에 대한 실질적 훈련 부족 · 미래재난에 대해서는 그 발생빈도가 낮기 때문에 교육으로써 리스크인식을 높이고 유지해야함에도 불구하고, 재해문화 등의 전승이 현실적으로 어려운 점등이 존재
재난 관리 조직의 운영	<ul style="list-style-type: none"> · 재난관리 부서의 예산 확보의 어려움 · 재난전문가 확보 애로
재난에 대한 인식	<ul style="list-style-type: none"> · 정치 지도자 및 국가 지도자들의 인식 미흡 · 재난 대비와 예방활동의 중요성에 대한 인식 미흡

우선 재난교육의 경우 국가차원에서의 장기적 목표 및 방향성을 제시하지 않고 개별적, 단발적이면서 단기적 교육만이 그것도 관련 공무원 등 한정된 인적자원에 대해서만 이루어지고 있는 것이 가장 큰 문제점으로 나타났다. 그리고 재난 교육에 있어서 지역사회 및 일반주민이 참여가 가능한 프로그램이 없다는 점이 지적되었다. 한편, 미래재난 대응을 고려할 때, 미래 재난 상황을 가정한 실질적 훈련이 부족하고, 사회적 영향을 고려하여 교육을 통해 리스크 인식을 높이고 유지해야 함에도 재난안전 문화 등의 전승이 현실적으로 어려운 문제점이 존재하고 있는 것으로 평가되었다. 아울러 매뉴얼

을 답습하는 상황시나리오 훈련 및 부처 중심의 대응체계 체크 훈련 방식 등을 활용함으로써 훈련에 대한 실효성 평가가 부재하다는 점도 제기되었다.

재난 관리 조직의 운영 측면에서, 재난관리 부서의 경우 기피 부서이면서 평상시에 눈에 띄지 않기에 상대적으로 예산 확보라든가 재난관리 관련 전문가 확보에서 어려움이 큰 것으로 지적되었다.

재난에 대한 인식 차원에서는, 정치 지도자 및 국가 지도자들의 인식이 미흡하다는 점이 지적되었는데 지자체/행정부 공무원이나 해당 기관장들의 경우 재난대응 총괄 관리자로서 재난교육에 대한 기초적인 교육이 되어 있지 않아 재난발생시 대처능력이 미흡한 것으로 나타났고, 특히 재난발생에 대한 대응에 관심이 집중되다 보니 재난 대비나 예방활동의 중요성에 대한 인식이 부족하다는 점도 언급되었다.

2) 미래재난 대응을 위한 개선방안

재난교육은 방향성과 목표를 가지고 장기적인 관점에서 계획, 실시, 평가가 이루어져야 한다. 주체별 교육훈련 계획이 마련되어야 하며, 공공기관 종사자들의 재난교육 의무화가 추진될 필요가 있다. 특히, 기관장들에 대한 기초적인 재난관리 리더십 교육이 필수적으로 이루어져야 하며 일반 국민들을 위한 시민교육/훈련이 필요하다.

무엇보다도 재난대비 교육과 훈련의 필요성을 반복적이며 지속적으로 홍보하여 재난에 대한 경각심을 일깨우고 평상시부터 스스로 준비해야한다는 인식을 심어줄 필요가 있다. 아울러 일반 국민들이 함께 할 수 있는 교육 방안 및 교재를 만들고, 일반 국민들 누구나 참여할 수 있는 훈련방식을 도입하는 것이 필요하다. 이를 통해 중·장기적으로는 전 국민에 대한 생애주기별 재난교육이 학교 정규 과정과 연계하여 운영되어야 하며, 공공기관/교육장소에서의 교육/훈련 또한 중요하다. 이에 대한 구체적 실천방안으로, 초중고의 실천적 방재교육 의무화, 모든 교사에 대한 방재교육 실시, 민방위교육의 방재관련 과목 추가, 공공학교내의 연례 방재훈련 실시 등을 고려해 볼 수 있다. 만약 미래재난을 국가적 위기상황으로 인식하여 민방위 사태로 대응할 경우, 현재 우리나라의 민방위 대응 체계 수준은 초기단계라는 점에서 민방위 차원의 대응체계는 민방위 훈련을 미래재난의 상황을 상정하고 실시할 수 있는 이점도 있으나 민방위 지휘 인력이 대부분 군 출신이라는 점에서 재난 관련 인력의 충원이 필요하다.

재난에 대한 인식에서는 전 분야 지도자들에 대한 미래재난의 심각성 인식 제고 및 재난관리 방안이 마련되어야 하며, 재난 대응 중심에서 예방과 대비 중심으로의 인식전환이 필요하다.

V. 결론

본 연구는 기후변화, 신기술, 고령화 등의 다양한 재난환경 변화요인에 의해 발생하여 사회 전반적으로 큰 혼란과 위기를 불러올 수 있는 미래재난에 대하여 경각심을 갖고 미래재난의 발생에 대비하여 피해를 최소화할 수 있는 총체적 대응체계 마련을 위한 정책방안을 모색하고자 전문가를 대상으로 개방형 설문지를 이용해 미래재난 대응을 위한 현행 재난관리체계의 문제점을 진단하여 개선방안을 도출하였다.

비록, 미래재난 대응이 재난관리에 있어 전혀 새로운 정책적 시도를 의미하는 것은 아니라 할지라도 본 연구의 분석결과를 종합할 때, 기존의 재난관리 체계의 대응 역량으로는 감당키 어려운 한계가 존재하는 바 미래재난 발생에 따른 재난의 전개, 확산, 종료까지 영토 내에서의 광역성, 시간적으로 장기화 되는 양상, 사회구조적 맥락과 국가기반시설 등의 사회 기능체계와 연계된 재난 확산의 불확실성을 고려할 때 기존 대응체계의 대대적인 역량 강화를 요구한다.

과거 우리 사회가 경험한 대부분의 재난은 비록 그 규모가 매우 크다고 하더라도 공간적으로 일부 지역 또는 수 개의 지방자치단체에 한정되거나 시간적으로 수 시간에서 수일 사이에 걸쳐 피해를 주었기에 우리는 자연스럽게 그 재난 피해의 영향을 현장에 한정하여 바라보는 경향을 갖고 있었던 것이 사실이다. 아울러 정부의 재난관리 정책 개선 방향 또한 이에 따라 비교적 큰 피해의 경우 수일에 걸쳐 진행되는 자연재난이나 사회재난 등에 대한 국가적 차원의 대응 역량을 내세우면서도 실제로는 피해의 지리·공간적 특성에 초점을 맞춘 현장대응중심의 관리체계를 강화하는 쪽으로 전개되어 왔다.

이러한 접근방식은 재난 환경의 변화로 인해 복합 재난 발생 가능성이 증가함에도 불구하고 재난 그 자체를 한정된 공간(국가 영토의 일부 공간)이나, 비교적 짧은 기간에 전개되는 단일 사건(event)으로 인식하던 종래 제한된 시·공간적 사고를 고수하기 때문에 발생한다. 특히 재난관리의 주된 목적을 재난 피해 자체가 국가에 미치는 영향을 최소화하는 것보다는 피해의 영향으로부터 보호 대상 영역을 시민의 생명과 재산으로 한정짓는 경향 때문이라 할 수 있다.

그러나 국가 및 국가 운영의 핵심 요소는 국민, 영토, 주권, 핵심기반으로(이재은, 2011: 76-77) 재난으로 인한 국가의 재난관리 정책 대상과 영역은 무엇 하나 소홀히 할 수 없다. 특히 미래재난은 명백히 복합재난 성격이 강하며, 지역의 피해 문제가 아닌 국가 안위에 관련한 피해가 예상되는 만큼 국가의 재난관리 정책에 있어서 미래재난에 대한 인식과 개념 정립의 필요성이 제기된다.

또한 사회는 과학기술 환경의 변화와 함께 세계화의 급진전으로 국가 영토나 경계에 초점을 둔 단 일국 내에서의 재난관리체계만으로는 예측 가능한 수많은 재난에 적절하게 대처하는 것은 점차 불가능해 지고 있다. 따라서 재난관리를 위한 국제적 협력 관계를 구축하고 체계적으로 연계하는 거시적 접근과 재난관리 체계의 개편 논의가 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- 김경남. 2011. 강원도의 잠재적 거대재난 유형분석 및 긴급대응 대책. 강원개발연구원.
- 김병섭, 정익재, 정지범. 2011. 신종재난에 대비한 재난관리방안. 국립방재연구원.
- 김영욱. 2004. 위기관리의 새로운 접근: 국민과 함께 하는 커뮤니케이션 측면의 위기관리. 방재연구. 6(3): 78-82.
- 김현곤 외. 2009. 성공적 공공 정책 수립을 위한 미래전략 연구 방법론. 한국정보사회진흥원.
- 김형렬. 1990. 정책학. 서울: 법문사.
- 미국 국가정보위원회. 2009. 글로벌 트렌드 2025: 대변혁 이후의 세계. 박안토니오(역). 서울: 한울.
- 미래기획위원회. 2009. 미래예측 방법론.
- 박동균, 이재호. 2003. SARS의 대응사례를 통해 본 중국 위기관리행정의 문제점. 한국행정논집. 15(3): 729-751.
- 배영자. 2003. 국가안보 및 재난관리와 과학기술: 9.11테러에 대한 미국 과학기술계의 대응과 국토안보 (Homeland Security)에서 과학기술의 역할. 과학기술정책연구원.
- 소방방재청. 2009. 재난관리60년사. 소방방재청.
- 소방방재청. 2011. 2010 재난연감. 소방방재청.
- 소방방재청·중앙재난안전대책본부. 2011. 2010 재해연보. 소방방재청·중앙재난안전대책본부.
- 심재현. 2012. 기후변화와 미래재난에 대응한 지방자치단체 역량강화. 지방행정. 61(699): 38-43.
- 양기근. 2008. 미래예측과 재난관리 전략. 한국정책학회 동계학술발표논문집.
- 이명석 외. 2008. 해양오염방제사례-태안기름유출사건을 중심으로. 행정현장사례개발 연구용역.
- 이부형, 윤상현, 정군우, 이정주, 최용준. 2011. 일본 대지진의 영향과 지역의 대응 과제. 대구경북연구원.
- 이세준, 이윤준, 홍정임. 2008. 통합적 미래연구 방법론의 탐색 및 적용. 과학기술정책연구원.
- 이재열. 2004. 위험사회와 생태적·사회적 안전. 정보통신정책연구원.
- 이재열. 2005. 21세기 한국 메가트렌드 시리즈 III: 한국사회의 위험구조 변화. 정보통신정책연구원.
- 이재은. 2004. 재난관리시스템 개편과정 쟁점 분석 및 향후 방향. 행정논총(서울대). 42(2): 147-169.
- 이재은. 2004. 재난관리와 국가핵심기반 보호체계 구축방안. 한국정책논집. 4: 77-90.
- 이재은. 2005. 21세기 한국 메가트렌드 시리즈 III: 자연재난과 방재시스템. 정보통신정책연구원.
- 이재은, 김겸훈, 류상일. 2005. 미래사회의 환경변화와 재난관리시스템 발전전략: 국가핵심기반위기를 중심으로. 현대사회와 행정. 15(3): 53-83.
- 이재은 외. 2006. 재난관리론. 서울: 대영문화사.
- 이재은. 2012. 위기관리학. 서울: 대영문화사.
- 이종수, 윤영진 외. 2005. 새행정학. 서울: 대영문화사.

- 이주호. 2012. 미래 재난에 대비한 국가핵심기반보호 정책의 발전과제. 2012 국가위기관리학회 하계학술대회(별쇄본).
- 이호동. 2012. 탈경계적 위기대응 실패와 개선과제: 미야자키현의 구제역 대응사례. 한국위기관리논집. 8(1): 1-22.
- 119싸이렌. 2004. 국가핵심기반 위기관리시스템의 향후 전망과 과제. 10: 145-147.
- 임현, 안병민. 2007. 과학기술예측조사를 위한 미래사회 전망 방법론 개선방안. 한국과학기술기획평가원.
- 장주희, 한상근, 이지연, 서용석. 2011. 미래직업생활연구. 한국직업능력개발원.
- 정지범 편저. 2009. 국가종합재난관리. 법문사.
- 최운도. 2005. 일본의 위기관리와 미·일 위기관리체제: 신가이드라인과 유사법제를 중심으로. 동서연구. 17(1): 39-60.
- 한국정보화진흥원. 2010. 한국사회의 15개 메가트렌드. 한국정보화진흥원.
- 한국정보화진흥원. 2011. 미래연구백서. 한국정보화진흥원.
- 허준영. 2012. 미래재난의 예측에 관한 연구. 2012 한국정책학회 추계학술대회(별쇄본).
- 허태희, 이상호, 길병욱. 2005. 위기관리이론과 사이버안보 강화방안: 이론과 정책과제. 국방연구. 48(1): 29-62.
- Altman, D. 고영태(역). 2010. 10년 후 미래: 세계 경제의 운명을 바꿀 12가지 트렌드. 청림출판.
- Barton, L. 1993. *Crisis in Organizations*. Cincinnati: Southwestern Publishing Company.
- Beck, U. 1997. 위험사회: 새로운 근대(성)를 향하여. 홍성태(역). 새물결.
- Birkland, T. A. 2009. Disasters, Catastrophes, and Policy Failure in the Homeland Security Era. *Review of Policy Research* 26(4): 423-438.
- Boin, A. 2009a. Meeting the Challenges of Transboundary Crises: Building Blocks for Institutional Design. *Journal of Contingencies and Crisis Management*. 17(4): 203-205.
- Boin, A. 2009b. The New World of Crises and Crisis Management: Implications for Policymaking and Research. *Review of Policy Research* 26(4): 367-377.
- Boin, A. & M. Ekengren. 2009c. Preparing for the World Risk Society: Towards a New Security Paradigm for the European Union. *Journal of Contingencies and Crisis Management*. 17(4): 285-294.
- Boin, A. and M. Rhinard. 2008. Managing Transboundary Crises: What Role for the European Union? *International Studies Review*. 10(1): 1-26.
- Boin, A., M. et. al. 2006. Protecting the Union: Analysing an Emerging Policy Space. *Journal of European Integration*. 28(5): 405-421.
- Cruz, M. A., J. L. Steinberg, and L. A. Vetere-Arellano. 2006. Emerging Issues for Natech

- Disaster Risk Management in Europe. *Journal of Risk Research* 9(5): 483-501.
- Dudenhoefter, Donald D., May R. Permann, and Milos Manic. 2006. *CIMS: A Framework for Infrastructure Interdependency Modeling and Analysis*. Proceedings of the 2006 Winter Simulation Conference. 2006: 478-485.
- Drabek, T. and G. Hoetmer. 1991. *Disaster Management: Principles and Practice for Local Government*. Washington: ICMA.
- Dynes, R. 1970. *Organized behavior in Disaster*. Lexington, MA: Health Lexington Books.
- Fearn Banks, K. 1996. *Crisis Communications: A Casebook Approach*. New Jersey: Lawrence.
- Lagadec, P. 2007. *Crisis Management in the Twenty-First Century: 'Unthinkable' Events in 'Inconceivable' Contexts*. Handbooks of Disaster Research. H. Rodríguez, E. L. Quarantelli & R. R. Dynes, Springer US: 489-507.
- Lagadec, P. 2009. A New Cosmology of Risks and Crises: Time for a Radical Shift in Paradigm and Practice. *Review of Policy Research* 26(4): 473-486.
- Lodge, M. 2009. The Public Management of Risk: The Case for Deliberating among World Views. *Review of Policy Research* 26(4): 395-408.
- Miller, A. and R. Goidel. 2009. News Organizations and Information Gathering During a Natural Disaster: Lessons from Hurricane Katrina. *Journal of Contingencies and Crisis Management*. 17(4): 266-273.
- Quarantelli, E. L., et. al. 2007. *A Heuristic Approach to Future Disasters and Crises: New, Old, and In-Between Types*. Handbooks of Disaster Research. H. Rodríguez, E. L. Quarantelli & R. R. Dynes, Springer US: 16-41.
- Quarantelli, E. L. 1998. *What Is A Disaster?: Perspectives on the Question*. London: Routledge.
- Rosenthal, U., A. Boin, and L. Comfort. 2001. *Managing Crises: Threats, Dilemmas, Opportunities*. Charles C Thomas Publisher.
- Rosenthal, U., M. T. Charles, and P. t'Hart. 1989. *Coping with Crises: The Management of Disasters, Riots and Terrorism*. Charles C Thomas Publisher.
- Salzono, E., A. Basco, V. Busini, V. Cozzani, E. Marzo, R. Rota, and G. Spadoni. 2012. Public Awareness Promoting New or Emerging Risks: Industrial Accidents Triggered by Natural Hazards(NaTech). *Journal of Risk Research* 16(3-4): 469-485.
- Santella, N., et. al. 2009. Decision Making for Extreme Events: Modeling Critical Infrastructure Interdependencies to Aid Mitigation and Response Planning. *Review of Policy Research* 26(4): 409-422.
- Slovic, P., B. Fischhoff, and S. Lichtenstein. 1987. Behavioral Decision Theory Perspectives on

Protective Behavior. N. Weinstein. *Taking Care: Understanding and Encouraging Self-protective Behavior*. New York: Cambridge University Press.

Smith, L. 장호연(역). 2010. 2050 미래쇼크: 인구, 자원, 기후, 세계화로 읽는 2050년 보고서. 동아시아.

Sunstein, C. 홍장호(역). 2008. 최악의 시나리오: 범지구적 재난에 대한 효과적 접근법. 에코리브로.

Weinberg, B. and B. Davis. 1989. *Political Terrorism*. New York: McGraw-Hill.

http://en.wikipedia.org/wiki/3_Mile_Island_accident.

허준영: 독일 베를린 자유대학교(Freie Universität)에서 행정학 박사학위를 취득하고(논문: Konzepte und Maßnahmen der ‘Integrations-Governance’ für ostdeutsche Flüchtlinge von 1945 bis 1990 in Westdeutschland - Übertragbarkeit deutscher Erfahrungen auf Südkorea, 2010), 현재 한국행정연구원 행정관리연구부 부연구위원으로 재직하고 있다. 주요 관심분야는 조직·인사, 갈등·재난관리, 비교·독일행정, 통일·통합정책 등이며, 주요 논문으로는 “Disaster Management from Perspective of Governance: Case Study of the Hebei Spirit Oil Spill(2012)”, “새로운 대북지원 방향 모색을 위한 탐색적 연구: 북한 고급인력에 대한 시장경제 교육을 중심으로(2012)”, “A comparison of higher education reform in South Korea and Germany(2013)” 등이 있으며, 주요 저서로는 “중앙행정기관의 세종시 분산에 따른 정책소통 실태와 개선과제(2013)”, “행정역량 강화를 위한 조직진단 및 직무분석(2013)”, “사회적경제 공동체 지원체계 진단(2013)” 등이 있다(berlin1004@kipa.re.kr).

이주호: 충북대학교에서 행정학 박사학위를 취득하고(논문: 지방정부 재난관리 예산결정과정의 지대추구행태 분석: 기대-불일치 이론을 중심으로, 2010), 현재 선문대학교 정부간관계연구소 조교수로 재직하고 있다. 주요 관심분야는 재난관리, 갈등관리, 소방행정 등이며, 주요 논문으로는 “지방정부 재난관리 예산과정의 지대추구 분석: 기대-성과 불일치 연구방법의 적용을 중심으로(2012)”, “허베이스피리트호 유류유출사고 이후의 갈등구조 분석: 협력 의지에 미치는 신뢰의 매개효과를 중심으로(2013)”, “재난관리 교육훈련제도 개선을 위한 교육과정 개편방향(2014)” 등이 있으며, 주요 저서로는 “소방행정학개론(2012)”, “재해구호복지론(2012)”, “재난관리론(2014)”가 있다(leejuho2014@sunmoon.ac.kr).