



이 영근
방재저널 편집부위원장
미래자원연구원 정책연구실장

방재선진화와 제도화

1. 머리말

인간은 재난으로부터 완전하게 자유로워 질 수는 없기 때문에 지속적으로 이를 예측하고 대응하는 기술을 발전시켜 왔고, 꾸준히 기술을 개발해야 한다. 또한 피해의 종류에 따른 행동범위를 규정하고 피해를 최소화할 수 있는 제도적인 여건을 구축하여 왔다. 이러한 노력으로 우리는 예측 가능한 피해로부터 우리의 생명과 재산을 최대한 지켜왔다. 그런데 최근의 극심한 자연재해는 기후변화의 영향에 대한 우리의 예측능력이 크게 저하되었음을 나타내고 있다. 이에 따라 기후변화에 대비한 우리의 방재능력을 강화시킬 필요가 높아지고 있다.

고도의 과학기술을 바탕으로 한 과학방재시스템의 추구는 첨단 시설물(hardware)에 대한 신뢰성을 높여서 방재에 많은 기여를 하였다. 또한 구조적인 대책을 기반으로 법·제도와 같은 방재체계(software)는 방재의 효율성을 높이는데 많은 기여를 하여 왔다. 그러나 비구조적인 대책은 구조적 대책에 비하여 크게 낙후된 양상을 보이고 있으며, 당분간 이 부분에 대한 불균형은 쉽게 시정되지 않을 전망이다. 따라서 비구조적인 대책의 선진화에 집중하면서 동시에 방재체계의 최적화(humanware)를 추구하는 것이 향후 재난으로부터 자유로워지기 위한 중요한 조건이라고 볼 수 있다.

2. 새로운 재난안전체계의 구축

재난안전체계를 구성하는데 있어서 가장 중요한 부분은 신속한 대응체계이다. 이는 대응을 위한 적절한 구조적 대책과 동시에 이를 조직적, 계획적으로 활용할 수 있게 해주는 비구조적 대책이 바탕이 되어야 가능한 논리이다. 이러한 관점에서 앞으로의 정보통신 체계는 중앙정부, 광역시도, 시

군구를 이어주는 초고속 디지털 정보통신망의 활용, 재난·재해에 공동 대응을 위한 유관기관간의 시스템 연계 및 코드 표준화 등 다양한 기관간의 협력을 지원하는 표준 절차를 기반으로 구축해야 한다. 또한 GIS, GPS를 활용한 각종 경보 통합 발령과 신고자 위치 파악, 기상 상황, 재해 전개 상황, 피해 규모 예측 및 시뮬레이션 등 국가 안전과 관련한 총체적인 시스템 대응 방안을 만들어 가야 한다. 특히, 물리적 재난으로 인해 정보통신 시설이 파괴될 경우를 대비한 제2의 상황실과 3중화된 정보통신시스템 체계 등을 구축하여야 한다. 이러한 정보통신 시스템은 평상시에는 재난·재해를 예방하고 대비하기 위한 상시 운영 체계를 유지하고, 재난·재해 발생 시에는 정상적인 대응과 복구 활동을 영위할 수 있도록 지원하면서 구조·비구조적체계가 적합하게 조합된 운영체계 속에서 운영되어야 한다.

이러한 운영체계는 일상적으로 재해예방을 위한 항시 대응체제를 운영하면서, 지역적·시기적 비상시에 조직간·업무간 협력을 통해 집중된 대응체제를 구축하는 계획운영체제로, 비록 협력을 통한 조직 및 업무가 일부지역에 집중이 되었다 하더라도 재난대응에 열악한 지역이 발생하지 않도록 서로 상호보완이 유동적인 체계를 뜻한다.

즉, 재해예방과 복구측면에서 상류와 하류지역의 치수관련시설이나 유해시설, 전기가스 공급시설, 응급지원시설이 체계적·기능적으로 상호협력이 될 수 있도록 광역적 관리와 유기적인 협력이 가장 우선시 될 수 있도록 계획해야 한다. 최근에는 상류지역의 쓰레기의 방출과 홍수로 인한 하류 오염, 상류의 과다방출로 인한 해안 어업피해 등이 커지고 있으므로, 광역적 대응방안을 즉시 강구해야 한다. 이를 위해서는 정보통신 기술과 GIS 등을 이용하여, 보다 더 과학적인 기술과 관리방안을 구비해야 한다. 지자체에서도 상습 침수지역 등에 재해 지도를 작성하고 해당지역을 관리할 수 있는 방안을 강구할 수 있도록, 보다 많은 자료의 구축과 재해분석 기술 및 정보수집 필요하다.

2015 안전혁신 마스터플랜에 의해 새롭게 제시될 국가안전관리 통합시스템은 동시대응, 협업, 지식관리라는 3가지 사상을 만족시키는 형태로 구축되어야 하며, 실제 상황에서 정보의 통합적 활용이 가능한 현장 대응 중심의 지원 시스템이 되어야 할 것이다. 동시대응이란 재난·재해 발생 시 대응 업무가 시간순서에 따른 각 업무의 진행보다는 현장, 대국민, 언론 등 동시에 통합적으로 신속하게 이루어지며, 언제 어느 곳에서도 대응 기능을 충분히 수행 할 수 있도록 지원함으로써 보다 효율적인 대응이 이루어 질 수 있도록 하는 것이다. 협업이란 연관부서 및 단체 간에 정보공유를 통하여 종합대책 수립 및 예방 활동을 진행하며, 재난·재해 발생 시에는 상·하 조직간, 현장의 각 지원 조직 간의 원활한 의사소통이 가능토록 하는 것이다. 또한 지식관리란 각 조직별로 나뉘어져 있는 재난·재해 등 사례 공유, 표준 대응 지침 마련, 실시간 현장 정보 공유, 코드 및 통신체계의 표준화 등 정확한 판단과 대책 수립을 가능케 하는 것이며, 이 또한 중요하다 볼 수 있다.

현재, 우리나라 재해대책의 가장 큰 문제점은 도시계획단계에서 안전개념이 많이 빈약하다는 것이다. 계획 및 지침측면과 법제도측면의 문제점은 아직까지 우리가 방재측면에서 국민의 안전을 그렇게 많이 고려하고 있지는 않다고 볼 수 있다.

〈표 1〉 도시계획단계에서 방재측면의 문제점

관점	문제점
계획 및 지침측면	현황조사·분석 범위의 불명확성과 계획간 차별의 미흡성
	재해위험도 분석 미흡으로 방재계획의 일관성 및 구체성 부족
	상·하 및 부문 계획간 연계성 미흡
	도시계획 지침상 방재계획의 구조적 문제점
법·제도측면	도시계획에서 '방재에 관한 사항'의 법적 위상이 상대적으로 낮음
	방재취약성 개선을 위한 '방재지구' 지정목적의 실현성 부족

미래의 재난·재해는 지구 온난화, 엘니뇨, 환경오염 등 지구환경의 변화와 인구밀도 증가, 노령화, 시설의 고밀도화, 도시화, 기술화 등 사회구조의 변화로 재난·재해 발생시 피해 규모는 대형화하고, 복합화된 피해 형태를 띠게 될 것이다. 미래의 재난·재해에 효과적으로 대비하기 위해서는 각 기관 단위의 대책 마련이 아닌 초 기관적 협력과 범국가적이고 효율적인 방재관리가 가능한 체제를 구축해야 한다. 국민안전처의 신설과 더불어 2015년 「안전혁신 마스터플랜」의 수립은 이러한 요구에 부응한 시의적절한 형태를 취하고 있다고 할 수 있다. 이를 통해 국가차원의 안전관리 기능을 총괄·조정·지휘할 수 있는 실질적 기능을 가지면서 각 부처의 고유 업무영역을 지원하는 현장중심의 기능적 통합관리가 가능하다. 또한 시·군·구와 기초자치단체가 신속한 현장 대응 및 효율적인 방재안전관리가 가능한 조직 체계를 갖추도록 지원하는 역할을 수행할 수 있다.

3. 방재선진화와 신기술의 개발

최근 들어 전통적 재난환경은 점차 새로운 재난유형으로 출현되면서 재난의 다양화 및 대형화로 위험예측과 대응이 곤란해지고 있다. 또한, 산업과 사회기반시설 등의 노후화로 잠재적 재해 위험이 상존하고 있으며, 정보통신체계마비등 새로운 재난발생 개연성이 증가하는 있는 현 도시사회에서 앞으로 재난에 대한 대비를 하지 않을 수 없다.

이미 시작된 지구온난화로 자연재난에 대비해야 하며 전세계가 재난저감을 위한 산업을 육성하고 있다. 이처럼 재난을 좀 더 효율적으로 대응하기 위해서 유비쿼터스 방재기술을 이용한 방재도시 구

축을 비롯하여 스마트 그린시티의 육성 등이 활발히 이루어지고 있다. 유비쿼터스(Ubiquitous)는 '언제 어디에나 존재한다'는 뜻의 라틴어로, 사용자가 컴퓨터나 네트워크를 의식하지 않고 장소에 상관없이 자유롭게 네트워크에 접속할 수 있는 환경을 말한다.

신기술을 이용한 방재는 다양한 방면에서 나타나고 있다. 퍼베이시브 컴퓨팅(pervasive computing)을 비롯하여, 도시방재시스템의 주요 분야인 실시간 재해자료 모니터링 시스템, 전자재해지도 시스템, 재난예측 시스템, 통합경보발령 시스템, 재난정보통합관리 시스템 등 다양한 기술과 시스템의 구축개발이 이루어지고 있다. 또한 휴대전화를 이용한 재해 모니터링 신고는 그동안 제3세대 핸드폰으로 영상통화가 가능한 휴대폰에 있는 다양한 기능인 GPS 위치정보 제공기능, 콩나물재해지도 표시 기능, WCDMA 통신망 활용, 라디오DMB 기능, 사진 데이터 전송 기능 등을 총망라하여 재해감시 모니터링 방재자원봉사가 가능하게 되었다. 이 기술은 대학교, 기업체, 통신사가 재해신고 모니터링 핸드폰 개발을 위해 MOU를 체결함으로써 가능하게 되었다.

오늘날 방재관련기관 및 일반대중은 인터넷을 통하여 폭풍우의 궤적을 그래픽화한 시각자료를 통해 기상변화 등을 통보받고 있으며, 방재관련기관은 이러한 혹독한 기상변화 등에 대한 자료를 통보받음과 동시에 일반대중에게 즉시 경보체제를 발령할 수 있는 컴퓨팅 환경을 구축하고 있다. 동시에 전문가들을 포함하는 지원기관들은 기상변화를 예측하고, 영향을 분석하고, 이를 관련기관에 전달할 수 있는 기상모델을 활용하기 위하여 컴퓨터 기술에 의존하고 있다. 다시 말해, 도시재난을 대응하는데 있어 다양한 재해정보를 활용하기 위해서는 이를 뒷받침할 수 있는 기반시설이 요구된다.

4. 방재선진화와 국내 법제

우리나라는 재난관리에 관해 다수의 법률을 제정하여 두고 있다. 재난관리에 관한 기본법으로 「민방위기본법」, 「재난 및 안전관리 기본법」, 「소방기본법」 등이 있고, 재난관리 활동지원이나 행정작용에 관해서는 「재해경감활동을 위한 기업의 자율활동 지원에 관한 법률」, 「급경사지 재해예방에 관한 법률」, 「해외긴급구호에 관한 법률」, 「재해위험개선 및 이주대책에 관한 특별법」, 「풍수해보험법」, 「위험물 안전관리법」, 「자연재해대책법」, 「소하천정비법」 등이 있다. 그 밖에도 「재난관리 조직에 관한 법률」 등 다수의 재난관리 법률이 존재하고 있다.

한편, 우리나라의 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」을 살펴보면, 도시수재해와 관련 있는 방재도시계획에 관하여는 별도의 사항을 두고 있지 않다. 다만, 도시관리계획 용도지구와 관련하여 방재지구, 방화지구 규정이 일부 기술되어 있다. 또한, 도시계획의 부문계획으로 방재적 분야에 대한 사항이 시행령에 규정되어 있다.

방재도시계획 관련 지침을 살펴보면, 하위계획으로 갈수록 방재계획이 세분화되어야하나 다른 계획 간에 특별한 차별화가 없다. 또한, 광역도시계획에서는 독립적으로 있던 방재계획이 하위계획으로 갈수록 위상이 낮아져 다른 계획의 일부로 포함되어있다. 방재도시계획 지침의 주요내용은 방재 대책 마련 시 고려해야할 사항을 원론적으로 제시하며, 도시계획부문별 방재고려사항은 도시기본계획, 도시관리계획에서 일부 고려하고 있다.

한편, 수재해 방재에 대한 법제도의 미흡으로 2002년 전국적으로 국민의 생명과 재산을 위협한 풍수해와 같이, 계절적 영향에 따라 한반도에 매년 발생할 수 있는 자연재해에 대해서도 미흡한 예방 대책으로 인하여 국민의 생존권을 위협받는 등 국가 위기관리 체제에 대하여 근본적인 대책 마련이 요구되어왔다. 방재안전관리 기구의 부족, 재해·재난관련 대응체제의 정비의 미비는 국민과 국가의 안전을 저해하는 각종 재해·재난 등 위험요소에 대한 사전예방, 상황발생시 신속한 대응, 피해복구, 그리고 사후 분석·평가 체제가 아직 선진화 되지 못하여 국민의 생명과 재산을 보호하고 국가 업무의 연속성을 보장하는데 다소 어려움이 있다.

우리나라의 방재와 관련한 국가안전관리 체계화 사업은 1996년부터 2003년에 걸쳐 중앙정부 및 지방정부 차원에서 방재업무 정보화를 통하여 점차적으로 효율성을 높여오고 있다. 그러나 국가안전관리시스템과 119 긴급구조시스템의 효율적 통합문제 및 중앙정부와 각 시도 단위의 방재센터간의 업무분담, 시스템 운영 등에 대한 문제는 여전히 해결하여야할 과제로 남아있었다.

현행 재해·재난관리 대책은「민방위기본법」을 중심으로「자연재해대책법」과 「재난 및 안전관리기본법」등 70여개 개별 법령에 따라 13개 부처에서 관장하고 있다. 이들 법률은 체계적이고 종합적인 계획에 따라 제·개정된 것이 아니라 각종 대형 재난사고를 계기로 필요성에 따라 제·개정되어 통일성, 일관성이 부족한 실정이어서 관계 기관에서는 재난·재해 관련 법체계의 일원화 및 관련법률 정비를 진행하고 있다.

「자연재해대책법」은 기후변화에 대비하여 재해관리를 강화하기 위해 제정된 법이다. 이 법은 태풍, 홍수 등 자연현상으로 인한 재난으로부터 국토를 보존하고 국민의 생명·신체 및 재산과 주요 기간시설(基幹施設)을 보호하기 위하여 자연재해의 예방·복구 및 그 밖의 대책에 관한 사항을 규정하고 있다. 동법 제3조 제1항에 따르면 국가는 자연현상으로 인한 재난으로부터 국민의 생명·신체 및 재산과 주요기간시설을 보호하기 위하여 자연재해의 예방 및 대비에 관한 종합계획을 수립하여야 하며, 그 시행을 위한 최대한의 재정적·기술적 지원을 해야 한다고 명시되어 있다. 이에 따른 재해 예방을 위한 시스템을 구축하기 위해 재해예방 종합계획을 수립하고 재해 정보 체계를 구축하여 기후변화대비 재해관리를 강화할 수 있다.

〈표 2〉 기후변화 대비 재해관리 관련 법규

구분	세부내용	관련법규
재해정보체계구축	<ul style="list-style-type: none"> - 재난관리책임기관의 장은 자연재해의 예방·대비·대응·복구 등에 필요한 다음의 시스템이 포함된 재해정보의 관리 및 이용체계(이하 '재해정보체계'라 함)를 구축·운영해야 함 • 풍수해로 인한 피해의 예측·관리 등을 위하여 필요한 시스템 • 「재해구호법」 제2조제1호에 따른 이재민의 보호와 생활 안전 등의 관리를 위하여 필요한 시스템 • 풍수해보험사업의 적절한 운영을 위한 통계관리에 필요한 시스템 • 자연재해 발생 시 긴급한 상황에서 인명보호, 방역, 의료 제공, 재해쓰레기 처리, 공공시설물 관리 등 행정서비스를 연속적으로 제공하기 위하여 필요한 재난대응 시스템 • 지진재해 발생 시 신속한 초기 대응에 필요한 시스템 • 수습상황 보고, 재난지역지원, 국고보조 등을 신속·정확하고 효율적으로 처리하기 위한 복구계획 수립, 복구 진도 관리 등에 필요한 시스템 • 그 밖에 자연재해의 효율적인 관리를 위하여 소방방재청장이 필요하다고 인정하는 시스템 	「자연재해대책법」 제34조 제1항 및 「자연재해대책법 시행령」 제25조 제3항
재해예방 등을 위한 연구개발사업 육성	- 관계 중앙행정기관의 장은 국민의 생명·재산 및 주요기간시설의 보호를 위한 자연재해 예방기법 등의 발전을 촉진하기 위해 자연재해 예방기법 개발 등에 관한 연구개발사업 및 관련산업을 육성해야 하며, 이를 육성하기 위해 행정적·재정적인 지원을 할 수 있음	「자연재해대책법」 제58조
재해예방 등을 위한 국제교류 확대	- 관계 중앙행정기관의 장은 국민의 생명·재산 및 주요기간시설의 보호를 위한 자연재해 예방기법 등의 발전을 촉진하기 위해 자연재해 예방기법 개발 등에 관한 연구개발사업 및 관련산업을 육성해야 하며, 이를 육성하기 위해 행정적·재정적인 지원을 할 수 있음	「자연재해대책법」 제58조

「재난 및 안전관리기본법」은 각종 재난으로부터 국토를 보존하고 국민의 생명, 신체 및 재산을 보호하기 위하여 국가 및 지방자치단체의 재난 및 안전관리체제를 확립하고 재난의 예방, 대비, 대응, 복구 그밖에 재난 및 안전관리에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다. 동 법은 재난의 예방 및 수습과 긴급구조 및 구난, 재난 발생 시 통제관리와 복구를 위한 계획 수립을 위해 제정되었다. 그러나 동 법에서는 재난 및 사고의 규모 및 발생 빈도의 증가로 중앙정부 주도의 재난 대응 및 안전관리가 한계에 도달함에 따라 현실적으로 재난방지 및 복구에 대한 실효를 거두기가 어려워며 건설안전 기타 관련법과의 조화가 미흡한 문제점이 지적되었다. 이를 개선하기 위해서는 지방자치단체 재난관리기구 체계를 확립하고 재난에 대한 연구, 개선, 보완으로 현실적인 대책이 수립되어야 할 것이다.

또한 우리나라는 각종 재난 및 사고로부터 국민의 생명·신체·재산을 보호하기 위하여 국가의 재난 및 안전관리의 기본방향을 설정하는 최상위 계획으로써 ‘국가안전관리기본계획’을 수립하고 있다. 이 계획은 헌법 제34조 제6항, 「재난 및 안전관리기본법」제22조 및 시행령 제26조에 의하여 도시화·인구집중, 고령화, 기후변화, 신종전염병의 창궐 등 재난환경 변화에 대응하여 향후 5년간 국가 재난 및 안전관리 정책을 통합적으로 운영할 수 있는 방안과 이를 이행하기 위한 중점추진과제들을 제시하고 있으며, 중앙행정기관과 지방자치단체를 포함한 각종 재난관리책임기관들이 세부대책을 수립·운영할 수 있는 지침을 제공하고 있다.

5. 마무리

선진국은 방재산업을 재난이 일어난 때를 맞추어 법령을 제·개정하며 시민의 안전 및 보안장비 위주의 방재산업을 육성하고 있다. 선진국과 우리나라의 방재산업 법·제도를 살펴보면 공통적으로 국가 차원에서 특정한 재난 이후 끊임없는 자연재난에 대한 관심과 관련 산업에 지속적으로 투자하며 추진해왔다는 점을 알 수 있다. 또한 각 나라 모두 인명을 중요시 하고 긴급구조 및 응급 의료체계가 체계적으로 잘 구비되어 있다는 점 또한 알 수 있다. 하지만 아직까지 방재에 대한 인식 부족과 안정적이지 못한 법제도를 가지고 있는 우리나라는 선진국의 선진화된 재난안전관리제도, 법령, 프로그램 등을 도입하여 보완해야 할 사항들이 더 많을 것이다.

첫째, 통합관리방식의 법체계가 필요하다. 선진국은 현장지휘관리체계를 중심으로 재난의 피해를 최소화 하려고 노력하고있다. 중앙정부와 지방주정부 모두 하나의 주요 비상사태 및 지원과 관련된 법률에 근거하여 방재산업을 운영하고 있다. 특히 비상운영센터를 도입해 정부의 적극적인 지원과 연방협조통제를 중심으로 대응활동을 하며 통일화되고 빠른 체제로 재난을 관리하고 있는 것을 알 수 있다. 이에 반면 우리나라는 자연재해와 관련하여 정부와 행정 조직이 현장관리측면에 기획 또는 훈련방식 프로그램 등의 미약한 상황으로 제대로 된 역할을 수행하지 못하고 있다. 또한 「자연재해대책법」에 방재산업의 정의가 명확히 내려져있지만 범위가 매우 광범위하고 「재난 및 안전관리 기본법」 등에 분산되어있어 신속한 재난관리체제가 어렵고 주정부를 연결하는 연락책 또한 제대로 이루어지지 않고 있다. 따라서 재난을 총체적으로 관리할 수 있는 법령과 통일화된 관리방식의 법체계 방향에 중심을 두어야 한다.

둘째, 관련 산업 관련 프로그램 및 보조금 등에 대한 규정이 필요하다. 선진국은 각 법령에 재해에 대한 예방, 비상작전, 복구 및 회복을 위한 재해대비계획 수립, 방재 프로그램의 연례 검토, 연방 및 지방의 방재프로그램(Disaster Preparedness program) 및 방재 보조금에 대하여 법령에 자세히 규정하고 있다. 주, 지방, 개인에 대한 지원프로그램 및 기금에 대해 자세히 규정하고 있으며 어퍼

한 상황에 재정을 지원해주고 얼마만큼의 자금을 지출해야 하는지 명확히 하고 있다. 또한 방재대비 계획, 재난의 복구 및 대응과 관련된 사항에 대해 규정되어있다. 그밖에도 재난관리 기관에 충분한 예산 및 전문 인력을 구성하여 재난에 효과적으로 대응할 수 있는 체제가 구축되어있으며 다양한 교육 및 프로그램에 대해 장기적인 대책을 시행하고 있다. 하지만 우리나라 같은 경우 자연재난 및 방재산업과 관련한 정책적 프로그램, 프로젝트, 안정적인 자금 조달 등에 대한 규정들이 없는 실정이다. 따라서 선진국처럼 우리나라 또한 법령에 방재프로그램, 보조금, 자금조달 등에 대한 조항과 상세한 액수를 기재함으로써 체계적인 가이드라인을 만들어야 한다.

셋째, 비상지원기능(ESF)을 활용한 장기복구방안의 수립이다. 선진국은 비상지원기능(ESF)으로 신속한 자연재난관리체계와 피해규모에 따라 지원, 조정, 복구계획을 수행하는 체계적인 팀을 구성하여 사회 경제적 재난피해평가와 합리적인 장기복구 계획을 수립하고 부처 간 협력을 위해 노력하고 있다. 하지만 우리나라는 자원동원계획, 현장지휘체계의 중복, 참가기관간의 비협조의 문제로 자연재해가 일어났을 때 각 부처 간 비협조로 인한 신속하지 못한 방재체제를 가지고 있다. 따라서 우리나라도 선진국의 ESF기능을 벤치마킹하여 각 부처별 핵심지원기능을 할 수 있는 총괄 팀을 구성하고 각 지역에 비상지원기능을 수립하여 운영하는 방안을 강구해야 한다.

넷째, 복구중심보다 예방중심의 법제도에 집중하여야 한다. 선진국의 법제도는 재난 및 안전관리의 복구중심에서 예방에 중점을 두고 자연재난과 관련한 피해를 최소화하고 앞으로 일어날 재난에 대해 예방할 수 있는 위기관리시스템을 구축하고 있다. 또한 법령안에도 예방·대비·대응·복구에 명확히 중점을 두고 조항들을 규정하고 있다. 하지만 우리나라는 아직까지 예방보다 복구에 중점을 두고 있으며 「자연재해대책법」안에도 대응, 복구에 대하여 미흡한 규정을 내리고 있다. 따라서 예방중심의 피해 예측시스템의 구축과 더불어 관련 산업을 육성할 필요가 있다.

국내 현행 재난관련 법령들은 방재 및 재난방지와 관련된 사항들이 그 대상별로 각각의 개별법에 산재되어 규정되어 있고 제도적, 법률적으로 정책적인 지원이 부족하여 효과적인 대응을 하고 있지 못하다. 이러한 문제점은 국민안전처의 신설에 따라 향후 통합적인 재난관리의 실현이 기대되지만 당분간은 부처 및 부서 간의 재난 및 재해관리의 양상은 지속될 수밖에 없다. 즉 재난을 관리하는 부처가 달라 통합적인 시스템보다 분산적인 관리의 형식, 그리고 재난과 관련된 법제도 자체가 사전 예방적인 측면보다는 사회 복구에 더 초점을 맞추고 있어 재난관리에 어려움이 있을 수 있다. 「자연재해대책법」, 「건축법」, 「소방법」 등 방재의 사항에 따라 각각의 법률이 나뉘어져 열거 되어 있기 때문에 법적용에 있어서 문제점이 존재하고 매우 광범위하다는 문제점을 지닌다. 따라서 방재선진화를 위한 제도적 정비의 필요성은 매우 시급한 문제라고 할 수 있다. 구조적인 대책(Hardware)과 비구조적인 대책(Software)의 최적화 및 효율화 과정을 그려낼 수 있는 Humanware의 구축은 상기 2-ware의 흔들림 없는 토대가 전제되어야 만 이루어질 수 있다. 그러나 최근에 보이는 극단적인 도시 수재해와 그에 따른 대응-피해 현황은 2-ware의 한계점을 극명하게 나타내고 있다. 따라서

2-ware의 정치화(精緻化) 과정을 전제로 제3의 대안으로서 Humanware의 도입을 통한 재난안전 체계의 구축이 필요하다고 할 수 있다.

2-ware의 정치화 과정은 기존의 연구와 개발과정을 통해서 계속적으로 선진화되고 있으나, 개별 사항이 중심이 되어 있고 통합방재 개념은 빈약한 현실이다. 3-ware 구축을 통한 녹색방재체계는 종합적인 고도의 방재체계를 전제로 하고 있는 만큼, 현재의 연구 및 개발 방향도 그에 맞추어 개선 되어질 필요가 있다고 하겠다.

감사의 글

본 연구는 농촌진흥청 '주민 참여형 농촌지역 재난 복구 기술 개발'(과제번호: PJ010873022015)의 지원으로 이루어졌습니다.

