

현안과제연구

2014. 4.

# 재난유형별 T/F팀 구성 · 운영 및 실효성 있는 재난대비 및 재발방지 연구

연구책임 선임연구위원 최병학

## ● 목 차 ●

1. 재난관리의 기본인식 .....	1
1) 재난의 “발생 이전”과 “발생 이후”의 연계구조 .....	1
2) 재난의 일반적 특성 .....	2
3) 재난의 진행과정과 안전관리 활동 .....	4
2. 안전관리시스템의 기능적 지향 .....	8
1) 안전관리의 이론적 토대 .....	8
2) 시스템적 특성과 안전관리조직의 기능적 연계 .....	11
3) 안전관리시스템의 구조적 속성 .....	16
4) 안전관리시스템의 기능적 지향 .....	28
3. 안전·재난관리 및 비상대비 조직현황 .....	31
1) 총 괄 .....	31
2) 중앙정부의 안전·재난관리 및 비상대비 조직 .....	34
3) 지방정부의 안전·재난관리 및 비상대비 조직 .....	40
4) 안전·재난관리 조직(기구)의 취약요인 .....	45
4. 실효성 있는 재난대비 및 재발방지 대책방안 .....	48
1) 구조적 측면 .....	48
2) 협력적 체계의 구축 .....	51
3) 학습조직의 구축 .....	52
4) 집행적 측면 .....	53

## 1. 재난관리의 기본인식

현대의 고도산업사회는 전통적인 관점에서 인지할 수 없는 새로운 사회적 위험을 내포하게 되었다. 다시 말해서 현대사회는 이미 “위험사회”(Risikogesellschaft)로 접어들었다는 사실이다.<sup>1)</sup> 따라서 올바른 중앙정부 및 지방정부의 역할은 각종 재난으로부터 안전하게 보호하는 국가를 만드는 것이며, 국민·주민의 안전을 위협하는 “새로운 위험”(new risk)에 대처할 수 있도록 기존의 재난관리시스템을 되돌아보고 이를 효과적으로 보완하는 것이 바로 안전관리의 역할이라 할 수 있다.

현대사회의 위기관리(crisis management)는 전시(war-time)에는 軍조직이, 평시(peace-time)에는 안전관리조직에 의해 수행되며, 이것이 효율적으로 뒷받침될 수 있을 때 국민은 정부를 신뢰할 수 있다. 이는 안전의 확보가 국민·주민 개개인의 문제가 아닌 국가 전체의 시스템과 밀접한 공공재(public goods) 또는 가치재(merit goods)이기 때문이다.

### 1) 재난의 “발생 이전”과 “발생 이후”의 연계구조

재난은 독특한 국면을 가진다. 한편으로 조직은 환경이 제공하는 기회와 위험에 대응하고 적응한다. 한마디로 환경은 조직의 특성을 결정하는 핵심요인이다. 따라서 환경이 안정적인가, 불안정적인가, 또는 복잡한가 단순한가에 따라서 조직의 대응은 다양해지는 것이다. 그러한 점에서 재난관리시스템과 관련되어 있는 환경, 즉 재난은 다른 조직이나 시스템의 대상과는 달리 독특한 특성을 지니고 있다.

먼저, ‘발생 이전’부터 살펴보면, 모든 재난은 그것의 발생조건과 원인이 있을 것이다. 재난을 유발할 수 있는 원인이자 일정한 조건을 충족하게 되었을 때, 그것은 재난과 재해의 모습으로 우리 앞에 나타난다. 지진 등의 거대한 천재지변을 제외하고 재해의 발발 요인들은 우리가 그것을 인식하거나 못하던 간에 일상 속에서 누적되어 간다고 할 수 있다. 재난의 배양인자와 조건을 인식하였을 때, 재빨리 조치를 취할 것이고, 이것이 예방단계의 주요 활동내용일 것이다.

그럼에도 불구하고 인간 인식의 기술적, 사회적 한계 및 부주의, 관리의 시스템적 실패로 말미암아 재난의 요인들은 인간의 인식의 영역 밖에서 누적되어 갈 수 있

---

1) 독일의 사회학자 울리히 벡(Ulrich Beck)은 현대사회를 ‘위험사회’로 규정하면서, 산업사회의 위험성을 인간의 평상적인 지각력을 벗어난 것으로 진단한 바 있다. 그는 위험의 인지와 그에 대한 대응이 사회의 운영과 변동에 있어서 매우 중요한 위치를 차지하게 된다는 점을 강조한다.

다. 그것이 언제 어떠한 모습으로 드러날 지는 불확실하며, 결국 누적된 재난 요소들은 일정 시점에 이르러서 사고로 나타나게 된다.<sup>2)</sup>

한편, 재난이 ‘발생한 이후’, 그것이 진행되어 나아갈 향후 전개과정에 대해서 아무도 명확하게 인식할 수 없다. 왜냐하면 현대사회에서 재난은 여러 가지 인적, 물적, 사회적, 자연적 요소들이 상호작용을 하는 가운데 전개되어 가는 측면이 강하고, 그러한 상호작용의 과정을 인간이 완벽하게 이해하고 통제할 수 없기 때문이다.

그 결과 실제 발생한 재난의 파급력, 규모, 분포와 정도 등은 사전에 예측하기가 어려우며, 예기치 않은 요소들 간의 복잡한 상호작용을 동반하면서 진행하게 된다.

## 2) 재난의 일반적 특성

이미 Comfort는 상호작용성, 불확실성, 복잡성 세 가지를 재난의 특성으로 강조하고 있다. 한편, 소위 MMD(Man-Made Disaster)모형에서는 재난 혹은 재해가 인간의 비의도적 부주의로 인하여 발생함을 강조한다. 즉, 문화적·도덕적 요인들의 일상적 상호작용 속에서 재난의 발생요인들이 배양(incubation) 혹은 누적(cumulation)되어 간다는 것이다.

따라서 이러한 MMD 모형을 적극적으로 수용하여 Comfort의 3가지 요인에 ‘배양성’ 혹은 ‘누적성’의 요인을 추가한다면 재난은 네 가지 특성으로 관찰할 수 있을 것이다. 그러므로 재난에는 대체로 누적성(cumulativity), 상호작용성(interaction), 불확실성(uncertainty), 복잡성(complexity)의 네 가지 특성이 있다고 할 수 있다. 이제 이 각각의 특성요인들을 살펴보면 다음과 같다.

### (1) 누적성

재난이 갑작스럽게 돌발적으로 발생하는 것 같지만, 사실 그것은 가시적인 발생 이전부터 오랜 시간 동안 누적되어 온 위험요인들이 특정한 시점에서 표출된 결과이다. 우리가 흔히 비사회적이라고 생각할 수 있는 자연재해들조차도 전혀 예측불가능한 천재지변을 제외하고는 많은 경우 ‘인재(人災)’의 성격이 강하다는 사실을 지난 재난의 수많은 사례들을 통해 확인할 수 있다.

더욱 중요한 측면은 발생자체는 불가항력적이라 하더라도 재난의 규모와 강도, 빈도 등은 사회적인 요인들의 직접적인 영향을 받고 있다. 곧 재난의 가능성은 자연

---

2) 이는 단순한 과정일 수도 있고 복잡한 과정일 수도 있다. 또한 단일한 요인에 기인할 수도 있고 여러 요인들 간의 상호작용을 통한 것일 수도 있다.

환경의 힘이나 기술의 실패에서 기인하는 것만이 아니라 언제, 어떻게 작용할지 모를 ‘인간의 실수’에 기인하는 측면이 크다.<sup>3)</sup>

여기서 재난관리 시스템의 구조적 결함이란 산만하고 시스템적이지 못한 운영관리시스템, 교육과 훈련의 부재 등을 지칭하는 것이며, 인식능력의 미비는 과학과 기술적인 문제에 기인하는 바 크다. 한편 문화적인 관행의 문제로서는 대표적인 사례로서 안전불감증, 형식주의, 불신풜조 등을 들 수 있다.

## (2) 상호작용성

재난은 상호작용성을 지닌다. 이는 편의상 ‘발생단계’에 존재하는 재해발발의 원인요인들의 상호작용과 ‘발생 이후’의 진행과정에서 피해가 확대되는 가운데 생기는 다양한 요인들간의 상호작용으로 나누어 볼 수 있다.

전자는 재난의 발발이 대체로 단일한 원인에 기인하지 않는다는 점을 강조한다. 물론 어떤 특정한 결정적인 원인이 있다고 하더라도 그것은 또 다른 요인들과 재해의 발발을 향해 상호 상승작용을 하는 것이다.<sup>4)</sup>

결국 이러한 상호작용에 의해 총체적으로 피해의 강도와 범위가 정해지는 것이다. 이와 같이 현대사회의 재난은 어떤 한 형태의 재난이 다른 형태의 재난을 야기하고, 또한 그 반대의 방향으로 원래의 재난이 강화되는 등 그 상호작용의 밀도와 복잡성이 증대되고 있는 것이다.

## (3) 불확실성

누적된 재난의 발발요인들이 언제 어떤 모습으로 드러날 지는 대단히 불확실하다. 또한 발발한 사고가 어느 정도로, 어떤 범위까지 피해를 남길 지 역시 불확실하다. 재난은 ‘발발’과 ‘진행’에 있어 불확실성을 가지고 있다.

우선 재난은 그 발발 자체가 인간의 예측범위 밖에 존재하는 경우가 대부분이다.

---

3) 예컨대 갑작스럽게 발생하는 지진 같은 경우 대부분 지진을 대비한 건축이 잘 이루어지지 않았기 때문에 피해가 더 커지곤 한다. 즉 비가시적으로 누적되고 있는 위험 발발요인들이 관리시스템의 구조적인 결함, 조직과 개인의 인식능력의 미비, 문화적인 관행의 잘못된 등의 요인과 결합하여 ‘재난화’(disasterizing) 되는 것이다.

4) 예컨대 도심의 대형건물에서 한 밤에 발생하는 대형 화재의 경우라도 그것이 카펫트에 떨어진 담배불에서 기인했다고 했을 때, 그것만으로는 즉 한 사람의 부주의한 행동만으로 곧바로 재난으로 이어질 수는 없다. 화재경보시스템과 대피시스템의 문제점, 자동소화장치의 문제점, 인화성 물질의 무분별한 사용, 열악한 신고시스템과 동원시스템 등 여러 가지 요인들이 다양하게 상호작용하면서 대형 재난으로 진행되어 가는 것이고, 발생 이후에도 재난은 피해주민, 피해지역의 기반시설 등의 계속된 상호작용을 동반하면서 진행해 나간다.

앞에서의 재난 누적성의 요인들을 최대한 제거하여 그 발발을 억제하고 또 어느 정도 발발의 예측가능성을 높여 준비태세를 갖추는다고 하더라도 그것이 재난의 발생 자체를 완전히 없앨 수는 없다. 따라서 인간은 단지 재해예측의 민감성을 높이고, 개연성 있는 재난에 대해 사전대비로 피해를 최소화할 수 있을 뿐이다.

재난의 규모에 있어서도 불확실성을 경험한다. 즉, 재난은 발생하고 난 이후의 전개과정에 있어서도 예측이 쉽지 않다. 하나의 재난이 발생하고 나면 그것은 연쇄적으로 새로운 재난으로 이어질 가능성이 크다. 즉, 재난의 불확실성은 상호작용성과 맞물려 있기 때문이다.

#### **(4) 복잡성**

재난은 그것이 발생하게 되는 요인에서부터 발생한 이후의 전개과정과 그 수습 혹은 복구과정의 전체에 있어서 매우 복잡한 것이 특징이다. 이러한 복잡성은 재난의 진행과 관련된 요인들이 다른 국면의 요인에 직·간접적으로 영향을 미쳐 모든 국면이 상호배타적이지 않고 크고 작은 복수의 순환적인 관계를 갖음으로써 발생한다. 또한 이는 앞서 제시한 재난의 상호작용적인 특성과 연결되는 특징이기도 하다.

그렇다면 이와 같은 누적성, 상호작용성, 복잡성, 불확실성이 복합적으로 작용함으로써 생기는 복잡한 환경 속에서 재난관리시스템은 어떠한 요소를 갖추어서 안전관리의 효과를 높여야 할 것인가는 매우 중요한 문제가 아닐 수 없다.

우선 재난관리 조직들간의 협력관계를 높여야 하며, 이는 복잡한 상황에 대응하기 위해서는 고립된 상태에서는 효과적으로 대처하기 어려우므로 상호 관련된 기관들끼리 협조와 상호조정을 통해 문제를 해결해야 하기 때문이다. 동시에 조직의 학습성을 높여야 하며, 이는 조직의 환경이 복잡하고 불안한 경우에는 환경을 능동적으로 설정함으로써 적응하는 학습과정이 필요하기 때문이다. 이는 결국 안전관련 조직구성원들간의 직무몰입이나 조직신뢰의 문제, 그리고 안전마인드나 지도력 등과 밀접하게 관련될 것이다.

### **3) 재난의 진행과정과 안전관리 활동**

재난은 그 발생과 진행 및 소멸에 있어서 마치 병원체의 활동과 비슷한 모습을 하고 있다. 재난의 진행 경로는 우선 그것의 발생원인들이 부지불식간에 배양이 되고, 급기야 사고로 발발하며, 사고가 진행되다가 인간의 대응이나 자연적 조건 등으로 인하여 소멸하게 된다.<sup>5)</sup>

또 이러한 발병의 경험을 토대로 항체를 개발하여 재발을 방지하도록 해야 한다.

재난의 경우에도 마찬가지로 사고발생의 원인과 조건을 찾아 이를 소멸하는 일이 중요하고, 그것이 발생했을 경우를 대비, 준비작업을 갖추어야 한다. 다음으로 그것이 발생했을 때, 어떤 식으로 대응을 할 것인지, 그 과정에 있어서 시스템적인 계획이 있어야 하고, 마지막으로 복구 및 재발방지를 위한 노력이 필요하다.

재난관리시스템의 활동은 재해의 주기(life-cycle)에 따라 “예방 및 완화”(prevention and mitigation), “준비”(preparedness), “대응”(response), 그리고 “복구”(recovery)의 네 과정으로 이루어진다.

실제로 각 과정들은 매우 밀접하게 연관되어 있어서 현실상황에서 각각을 분리시켜서 독립적으로 검토하는 것은 무의미하기 때문에, 재난관리시스템을 설계함에 있어서도 각 과정 모두를 전체적으로 고려하여 필요한 관리시스템을 구축해 나가는 것이 필수적이다. 그럼에도 불구하고 각 단계별로 특성이 존재하는 것 또한 사실이며, 따라서 전체적이고 시스템적인 재난관리시스템의 설계를 위해서도 각 단계별 특성들을 고려하여 살펴볼 필요가 있다.

### (1) 배경단계와 예방활동

재난에 대한 ‘예방’, ‘경감’ 혹은 ‘완화’ 노력은 재난 발생이전에 재난의 발생가능성이나 피해의 규모를 줄이려는 모든 활동을 의미한다. 여기에는 재난요인을 사전에 제거하고 피해가능성을 최소화하며 피해를 분산시키는 등의 하위목적들이 있다.

좀 더 구체적으로는 사회와 그 구성원들의 안전, 건강, 복지에 대한 위험이 있는가를 알아보고 위험요인을 줄여서 재난 발생의 가능성을 낮추는 활동을 수행하는 단계로서 장기적 관점에서 장래의 모든 재난에 대비하려는 것으로서 정책지향적 기술이 필요하다.<sup>6)</sup>

이러한 맥락에서 페탁(Petak)은 “재해의 분석”과 “재해관리능력의 평가”를 강조한다. 먼저 “재해분석”(hazard analysis)이란 재해의 종류 및 피해를 입을 개연성이 있는 지역의 제반사항을 연구하는 것을 의미한다. 이러한 활동을 통해 재해발생에 대한 사전지식을 획득하게 되며, 이로써 효과적인 예방시스템을 구축할 수 있다.

또한 “재해관리능력 평가”는 대체로 위기상황관리에 요구되는 기능을 올바르게 확보하고 있는가를 점검하는 것을 의미한다. 즉, 객관적으로 발생하는 재난을 예방하

---

5) 어떤 병원체도 그 발생원인에서부터 제어를 해야 할 것이고, 그것이 발병했을 때 응급조치 및 후속조치를 취해야 할 것이며, 이후 계속된 치료의 과정을 통해 병을 치료하고 마지막으로 후유증을 막도록 노력해야 할 것이다.

6) 이러한 목적을 위한 구체적인 조치로는 위험지도(risk mapping)의 작성, 건축 안전을 위한 기준제시, 재난보험 실시, 토지이용관리 규칙제시, 안전기준 도입, 안전 인센티브 부여 등 규제의 속성을 지니고 있는 수단의 동원 등이 있다.

고 피해를 최소화하기 위한 주관적인 대응역량을 세심하게 점검해야 하는데, 준비단계는 이러한 활동도 포함하는 것이다. 예컨대 재난관리조직의 구성, 비상활동계획 수립, 지시와 통제라인의 구축, 의사소통 네트워크의 구축 등이 재해관리능력 평가에 필요한 방법이 된다.

## **(2) 발발단계와 준비활동**

재난을 예방하고 경감하려는 노력에도 불구하고 재난은 발생하기 마련이다. 따라서 준비단계에서는 재난이 발생하는 것을 가급적 정확히 예상하여, 그 피해를 최소화하는 방향으로 원활한 대응이 가능할 수 있도록 유도하는 활동을 수행한다.

각 재난상황에 적절한 재난계획 수립, 비상연락망과 통신망 정비, 유사시 활용할 수 있는 경보시스템과 긴급통신망 구축, 재난 발생시 자원관리에 대한 계획 수립, 일반국민에 대한 홍보와 훈련 등이 이 단계에 포함된다.

## **(3) 진행단계와 대응활동**

대응(response)이란 실제 재난 발생시 수행해야 할 행동을 의미한다. 이 단계는 비상계획 및 비상시스템의 가동, 주민의 비상행동 요령지시, 비상 의료지원, 피해주민 수용과 보호, 긴급대피소 설치 및 운영, 인명수색과 구호활동 등 인명을 구하고 재산피해를 최소화하기 위하여 취해지는 활동을 포괄한다. 주로 재난 직전과 재난 중 및 그 직후에 취해지는 응급활동 등이 대응단계에 들어간다고 볼 수 있다.

이러한 대응활동이 보다 효율적으로 이루어지기 위해서는 유기적이고도 통합적 비상관리체제가 구축되어야 한다. 따라서 재난이 발생하였을 경우 효과적인 대응활동이 이루어지기 위해서는 예방활동과 준비활동이 충실히 이루어져야 한다는 전제조건이 필요하다.

## **(4) 소멸단계와 복구활동**

복구(recovery)란 재난이 발생하여 지나간 후에 원래의 상태로 회복하기 위한 모든 노력을 의미한다. 여기에는 재난으로 인한 혼란상태가 상당히 안정되고 응급적인 인명구조활동과 재산보호활동이 이루어진 후에 재난 이전의 정상상태로 회복하려는 다양한 활동들이 포함된다.

이는 크게 보아 단기적 응급복구와 장기적 원상복구로 나눌 수 있다. 임시통신망 구축, 임시 주택 건설, 쓰레기 처리, 전염병 통제를 위한 방제활동 등은 단기적 응급복구에 해당되고, 도로와 건물의 재건축 등 도시 전체를 재건립하는 활동 등은 장기적인 원상복구에 해당된다.

<표 1> 재난의 진행과정과 안전관리의 단계별 활동

재난진행	⇔	활동 단계	주요 활동 내용
배 양	⇔	예 방	사고위험성 분석·위험지도 작성, 건축법 정비·제정, 재해보험, 토지이용관리, 안전관련법제정, 조세유도
발 발	⇔	준 비	사고대응계획 수립, 비상출동체제 구축, 통합대응체계 구축, 비상통신망구축, 대응자원준비, 교육훈련·연습
진 행	⇔	대 응	사고대응계획 적용, 재난진압, 구조구난, 주민홍보 및 교육, 응급의료체계운영, 사고대책본부 가동, 현장수습, 환자수용, 간호, 보호 및 후송
소 멸	⇔	복 구	현장잔해물 제거, 긴급복구, 전염병 예방, 이재민 지원, 임시주거지 마련, 시설복구

지금까지 살펴본 재난관리시스템의 활동단계에 관하여 과거의 기존 연구자들은 재난활동국면-예방, 준비, 대응, 복구 등 존재한다는 것을 인정하고 그러한 활동단계가 선형적으로 상호배타적인 경향이 있다고 보고 있다.

그러나 최근의 연구는 그러한 활동단계들을 선형적 상호배타적인 것으로 가정하는 경향에 대하여 심각한 의문을 제기하고 있다. 앞에서 제시하는 활동국면은 기간을 기준으로 구분하고 있는데, 그러한 기간에 따른 구분은 임의적이며 단지 한 기간동안에 행해지는 주요활동을 구별할 때만 유용한 것으로 보고 있다.

왜냐하면 어떤 한 국면의 재난활동이 갑자기 중지하거나 다른 형태의 활동으로 대체되는 것이 아니라 다른 국면의 재난활동들이 동시에 이루어지는 것이 보편적인 현상이기 때문이다.<sup>7)</sup>

이를테면 처음 이들은 대부분 집중적으로 대응활동이 이루어지고 다음 셋째 날과 넷째 날 동안은 대응과 복구활동이 함께 이루어지며 다섯 여섯째 날은 대부분 복구활동이 이루어진다. 그러나 대응과 복구활동은 상호배타적으로 발생하는 것이 아니며 대응기간동안 복구활동도 이루어지고 반대로 복구기간동안 대응활동도 발생한다. 따라서 대응과 복구활동은 동시적으로 발생하지만 한 국면에 관련된 활동들은 다른 국면의 활동에 직접적으로 영향을 미친다.

7) 예를 들면 재난활동 중 세부적으로 대응과 복구활동을 살펴보면 재난활동들은 대응에서 복구활동으로 이동하기는 하지만 어떤 특정날짜에 대응국면이 끝나고 복구국면으로 시작하는 선형적인 과정은 아니다.

## 2. 안전관리시스템의 기능적 지향

현대사회의 재난관리, 혹은 위기관리와 관련한 대표적인 이론을 분류하면 대략 ‘재난배양이론(DIT)’, ‘정상사건이론(NAT)’, ‘고도신뢰이론(HRT)’ 등을 들 수 있다.

우선 재난배양이론은 이 분야의 선구적인 이론가인 Bary Turner의 이론으로부터 태동한 논리로서 재난발생의 사회적, 문화적인 측면을 강조하는 내용이고, 이후에 이를 체계적으로 발전시킨 것이 Perrow의 정상사건이론이다. 이 두 이론은 모두 복잡한 현대사회의 속성 속에서 재난발생의 필연성을 찾고 있으며, 그것에 대한 관리의 어려움을 강조한다.

그러나 1990년대 이후 이러한 다소 비관적인 견해로부터 적극적으로 재난을 관리할 수 있다는 의견들이 표출되고 있는데 이러한 관점을 대변하는 이론이 고도신뢰이론이다. 이 이론은 복잡하고 꼭 짜여진 시스템일지라도 조직에 유연성의 요소를 도입하고 학습구조를 확립한다면 재난발생의 필연성을 어느 정도 억제할 수 있다고 믿는 시각을 담고 있다.

이러한 세 가지 이론들을 통해 안전관리시스템 설계에 필요한 논의를 이끌어내기 위해서는 재난관리 설계에 있어 재난배양이론과 정상사건이론의 비관적 관점과 정상사건이론의 낙관적 관점의 상호조화 가능성을 탐색하는데 주안점을 둘 필요가 있다. 따라서 이들 세 가지 이론적 특징을 각각 살펴본 후 크게 두 개로 양분되는 관점의 변수들간 상호연관성을 분석한 결과를 바탕으로 안전관리시스템 설계의 기본 원리를 탐색한다.

한편, 이러한 세 가지 이론들에 더하여 참고로 ‘재난관리조직유형론’을 추가로 살펴보고자 한다. 이는 현실적으로 안전관리시스템을 설계할 때 요구되는 상이한 조직수준의 역할시스템을 한 눈에 보여주기 때문에 유용한 측면이 있다.

### 1) 안전관리의 이론적 토대

#### (1) 재난배양이론(DIT: Disaster Incubation Theory)

이 이론은 터너(Barry Turner)의 1978년 저작 *Man Made Disaster*에서 강조된 것으로, 주로 재난발생의 사회적, 문화적 측면에 주목한다. 터너의 주된 관심은 재난이 발생하는 해당 사회의 사전(precondition) 조건들을 규명하는 것이었다. 그는 재난이 이미 사회 속에 내재되어 있다는 것을 강조한다.

즉, 재난 발전의 초기단계인 배양(incubation) 단계에서부터 사회 속에서는 재난이

잠재되어 누적되어 가고 있다는 것이다. 이러한 재난의 배양에 대한 강조는 재난 그 자체보다는 이를 야기하는 사회적인 상황에 대하여 사전적 관심을 기울여야 함을 의미한다.

재난의 사전적 배양에 대해 관심을 기울이는 것이 재난발생 이후의 준비나 대응 단계에서 위험을 측정하고 대처하는 것 자체를 소홀히 한다는 것은 아니다. 다만 문제는 소위 ‘위험평가’에서 흔히 무시되었던 사회·문화적 조건들을 제대로 인식하고, 위험과 관련된 조직문화의 맹점, 부적절한 정보, 의사소통의 문제점, 오차수정의 실패, 안전규제 도입의 실패 등을 성찰해야 한다는 것이다. 즉, 조직의 문화, 정보를 수집하고 처리하는데 있어서의 애매성, 복잡성 등으로 야기되는 불확실성 등을 심각하게 다루어야 한다는 것이다.

요컨대 재난관리는 무엇보다도 위험이 외부에서 갑작스럽게 나타나는 것이 아니라 해당 사회의 내적 산물(inner products)이라는 인식을 바탕으로 해야 한다는 것이다. 페로우는 이후에 이러한 인식을 더욱 발전시켜서 다음의 정상사건이론을 제시하고 있다.

## (2) 정상사건이론(NAT: Normal Accidents Theory)

이 개념은 페로우(C. Perrow)의 1984년 저작 *Normal Accident*에 처음으로 소개되었다. 페로우는 현대사회의 기술적, 조직적 시스템의 특성을 복잡성(complexity)과 짝 짜여진(tightly-coupled) 것에서 찾는다. 원자력발전소 등이 그 대표적인 예이다. 결국 복잡하고 짝 짜여진 기술적 시스템은 필연적으로 사고(accidents)를 발생시킬 수밖에 없다는 것이 정상사건이론의 핵심주장인데, 먼저 복잡성의 문제부터 살펴볼 필요가 있다.

시스템이 복잡하다는 것은 그 시스템을 구성하는 요소들간의 복잡한 상호작용으로 말미암아 인간이 요소들간의 상호작용을 정확하게 이해하기 어렵게 되어, 결과적으로 불확실성이 높아지는 것을 의미한다. 또한 시스템의 요소들이 多重的인 기능을 하기 때문에 그만큼 실패가 다양하게 나타나게 되며, 요소들간의 관계가 밀접하기 때문에 그러한 실패는 연속적으로 발생하게 된다.

이 때 다수의 상호통제 매개체가 서로 다른 많은 요소들과 연결되어 있기 때문에 어떤 하나의 통제 매개체의 분석만으로는 그 복잡성을 이해할 수 없다. 이러한 복잡한 시스템의 특성은 비선형성(non-linearity)이다.

한편 ‘짝 짜여진 시스템’이란 단일성이 높고, 변형이 적으며, 시간의존적인 생산과정을 거치는 시스템을 의미한다. 흔히 전문가 집단으로 구성되어 있고, 각각의 구성

요소들의 대체가 쉽지 않은 속성을 지닌다. 이러한 시스템은 시스템 내에 안전메카니즘이 내장되어 있지만, 그에 대한 개선이 용이하지 않다는 문제가 있다.

이러한 복잡하고 꼭 짜여진 시스템에서 예기치 않은 조그만 사건이 발생하게 되면 그것은 곧 가속화 과정을 거쳐 거대한 재난으로 확대되는 경향이 있다. 즉, 복잡성과 꼭 짜여짐의 조합은 사고의 발생과 그 확대를 불가피하게 만든다. 페로우는 이렇게 발생하는 사고를 ‘정상’사고(normal accident)라고 명명하였다. 이러한 페로우의 견해는 재난발생의 필연성을 강조하는 것으로 그 관리에 대하여 일종의 비관적 자세를 취하고 있다.

### (3) 고도신뢰이론(HRT: High Reliability Theory)

고도신뢰이론을 고안한 소위 버클리(Berkely)학파는 뛰어난 안전기록을 성취하고 있는 조직들이 지니고 있는 독특한 조직전략을 연구하였다.

사고예방이 가능하다는 전제 아래에서, 복잡성과 꼭 짜여진 시스템에서 사고발생 가능성을 낮출 수 있는 조직의 전략을 발전시킬 수 있기 때문에 사고는 예방할 수 있으며, 조직의 안전에 관한 신뢰성도 높일 수 있다는 것이 바로 고도신뢰이론의 핵심이다.

이와 같이 적절한 전략을 사용함으로써 시스템의 안전성을 높일 수 있는 조직을 고도신뢰조직(HRO: High Reliability Organization)으로 불리우고 있다.

고도신뢰이론은 정상사건이론의 비관적 측면에 대한 반발과, 과거 결정론적인 세계관에 근거한 합리적 의사결정의 전통에 대한 수정을 근간으로 한다. 고도신뢰이론의 위기관리전략으로는 구체적으로 ①가외성(redundancy)의 전략, ②의사결정의 분권화(decentralization) 전략, ③관점의 유연화(conceptual slacks) 전략, ④조직학습(organization learning) 전략 등이 있다. 이를 살펴보면 다음과 같다.

첫째는 가외성의 전략이다. 고도신뢰이론은 실패한 영역이나 인물들을 복구(back-up)하기 위하여 조직에 가외성을 도입한다. 가외성(redundancy)은, 부분이 실패하더라도 다른 부분이 그 역할을 보충하거나 실패를 막을 수 있도록 하는 전략이다. 이는 자연스럽게 다양한 관점을 유지하여 의사결정의 분권화를 도모하는 것으로 이어진다.

둘째는 의사결정의 분권화 전략이다. 고도신뢰이론은 기본적인 의사결정의 전제들(decision premises)<sup>8)</sup>에 기반을 두고 의사결정의 탈집중화 혹은 분권화를 도모한다. 즉, 문제가 발생했을 때 신속한 대응을 위해서 의사결정을 분권화하는 전략을 택하

8) 여기서 ‘의사결정의 전제’란 기본적인 조직의 목표나 안전의식이 고취된 조직에 있어서의 안전문화, 체계화되어 있는 조직의 위기대응 등을 의미하는 것으로 이해될 수 있다.

는 것이다. 그러나 복잡하고 짊 짜여진 기술조직 시스템에서는 한 부분의 의사결정의 결과가 미칠 영향을 알 수 없을 경우가 많다. 즉, 부분적인 대응이 오히려 문제를 악화시킬 수 있는 가능성이 존재하기 때문에 의사결정의 분권화전략은 시스템 전체의 의사결정의 조정과 시스템 전체 속에서 이루어져야 한다.

셋째는 관점의 유연화 전략이다. 조직 한 부분의 성급하고 부적절한 의사결정을 제도적으로 막기 위해 조직의 기술시스템과 생산과정에 대한 다양한 관점과 접근법을 동시에 유지함으로써 문제가 발생했을 때 강도 높은 토론과 협의를 통해 의사결정을 하는 전략이 관점의 유연화 전략이다.

넷째는 조직학습 전략이다. 어떠한 부분조직도 전체 시스템의 기술과 생산과정에 대한 완벽한 지식을 가지지 않도록 조직을 설계함으로써 상호조정과 협의를 거쳐 의사결정을 하도록 유도하는 것을 말한다. 장기간의 시도 및 비용을 수반하는 시행착오에 의한 학습, 즉 훈련과 모의실험 등을 통한 학습을 수행하는 것이다.

## 2) 시스템적 특성과 안전관리조직의 기능적 연계

재난배양이론과 정상사건이론은 재난이 이미 사회 속에 내재되어있는 것으로 보고, 현대사회의 복잡하고 짊 짜여진 조직에서는 필연적으로 재난이 발생하게 된다는 것으로 상당히 비관적인 관점을 견지한다. 이에 비해서 고도신뢰이론은 적절한 관리전략을 통해 재난을 효과적으로 방지하여 조직안전에 신뢰성을 높일 수 있다는 것으로 상당히 낙관적인 관점이라 할 수 있다.

그러나 안전관리시스템 설계를 모색하고자 할 경우, 어느 한 이론적 관점을 택하기보다는 이러한 두 가지 관점의 조화가 필요하며, 이를 위해서는 먼저 이들 두 관점의 상호연결관계에 대한 분석이 필요하다.

이러한 분석을 위해서는 한 이론의 독립변수가 다른 이론의 종속변수에 어떤 영향을 미치는가를 시스템적으로 살펴봄으로써 이론간의 상호조화 가능성을 살펴보는 것이 필요하다.

물론 이러한 영향관계를 직접적으로 확인하기 어렵다. 그러나 간접적 방법인 먼저 재난배양이론과 정상사건이론의 변수인 시스템의 복잡성과 짊 짜여짐이 고도신뢰이론의 변수인 조직의 신뢰성에 어떤 영향을 미치는가? 즉, 조직의 다양한 안전관리 전략들에 어떤 영향을 미치는가를 살펴보고, 반대로 조직의 안전전략(예방전략)이 시스템의 복잡성과 짊 짜여짐에 어떠한 영향을 미치는가를 시스템적으로 살펴보는 방법이다.

## (1) 시스템의 복잡성과 짝 짜여짐이 조직의 신뢰성에 미치는 영향

복잡하고 짝 짜여진 시스템은 조직의 신뢰성에 이중적인 영향을 미친다는 점에 유의할 필요가 있다.

먼저 순기능적인 측면을 보면 첫째, 복잡성과 짝 짜여진 시스템은 가외성이 자연적으로 수반되기 때문에 조직의 가외성을 증가시키고 둘째, 예상하지 못한 사고에 유연하게 대응하지 못하여 실패를 야기할 수 있다는 문제를 극복하기 위해서 경직된 규칙을 무시하고 유연한 대응을 하려는 경향을 가질 수도 있으나 이러한 유연한 대응이 성급한 대응일 수가 있기 때문에 상황을 더 악화시킬 수 있다. 그러므로 제도적으로 부분적인 성급한 대응을 방지하기 위하여 다양한 관점과 접근법을 유지하는 전략을 선택하게 된다.

반면 역기능적인 측면을 보면 첫째, 복잡하고 짝 짜여진 시스템에서의 가외적 장치는 공통의 결정인자에 의해 영향을 받기 때문에 가외적 장치로서의 의미를 상실하는 경우가 존재하며,<sup>9)</sup> 이러한 시스템의 요소들은 밀접한 연관관계에 있기 때문에 같은 영향에 의해 영향을 받거나 1차적 실패가 곧 2차적 실패로 연결되는 경우가 많은 문제가 발생한다. 또 다른 문제로서 가외적 장치를 설치했다는 인식이 존재하게 되면 1차적 실패를 발견하지 못하는 경우도 발생하는 등 조직의 안전관리에 소홀히 하는 부작용이 발생하여 오히려 조직의 안전성을 훼손하는 등 시스템의 복잡성과 짝 짜여짐은 가외성을 무의미한 것으로 만들거나 조직학습 자체를 가로막기도 한다.

다음으로 다양한 관점을 유지하는 전략을 비효과적으로 만드는 역할을 하기도 한다. 왜냐하면 다양한 관점의 유지는 복잡성 자체와 같은 맥락을 가지는 반면에, 이미 다양한 관점을 취하는 이들 조직은 짝 짜여진 조직시스템이 아니라 느슨하게 연결된(loosely coupled) 조직시스템이므로 짝 짜여진 시스템과는 서로 상충관계에 놓이기 때문에 짝 짜여진 시스템은 조직이 다양한 관점을 유지하는 것을 가로막는다는 것이다.

## (2) 조직의 안전관리전략이 시스템의 복잡성과 짝 짜여짐에 미치는 영향

조직의 안전전략 역시 복잡하고 짝 짜여진 시스템에 이중적인 영향을 미친다. 먼저 순기능적인 측면을 보면 첫째, 가외성은 많은 정보를 수집하게 됨으로써 복잡성

---

9) 예컨대 가외적 장치로서 부착된 2차적 부품 역시 같은 온도에 의해 영향을 받기 때문에 1차적 부품이 고장날 때 2차적 부품 역시 고장나는 경우가 존재한다는 것으로써, 이는 미국 NASA의 Challenger호 폭발사고가 이러한 원인에 의해서 발생한 사고가 그 대표적이다.

을 줄여준다.

둘째, 다양한 관점을 유지하는 조직은 노출되지 않았던 문제를 발견할 가능성이 높고 그만큼 해결할 수 있는 기회를 가질 수 있게 됨으로써 조직이 처한 복잡성을 어느 정도 해결할 수 있다. 또한 어떤 한가지의 문제에만 집중하는 경우 다른 중요한 문제를 발견하지 못하고 조직실패를 야기할 수도 있기 때문에 다양한 관점을 유지함으로써 조직의 실패에 대한 예측력을 높여준다.

셋째, 조직학습은 복잡성을 줄여주는 역할을 한다. 여기에서 복잡성을 해결한다는 것은 학습 자체가 기술시스템의 변형, 즉 실패하지 않도록 기술시스템 자체를 변화시키는 것이 아니라 기술시스템의 실패에 대한 예측력을 높인다는 것이다. 그러므로 학습이 곧 실패자체를 막을 수는 없다. 특히 꼭 짜여진 조직시스템의 경우에는 더욱 그러하다. 문제는 조그만 오차를 시행착오 전략을 통해서 학습함으로써 시스템의 복잡성에 대한 이해를 높이는 것이다.

한편, 역기능적인 측면을 보면 첫째, 가외성 자체가 오히려 조직의 복잡성을 높이는 역할을 한다. 여기에서 복잡성이 높아진다는 것은 대체적으로 두 가지의 의미를 가진다.

먼저 가외적 장치로 인하여 부분의 실패를 인지하지 못할 수 있기 때문에 오히려 인간 인식의 한계가 증가하여 복잡성이 증가된다는 것이다. 또한 이러한 부분적 실패는 장기간 잠재될 수 있고, 이것이 누적되어 임계치를 넘으면 가외적 시스템의 실패로 이어지고 전체 시스템의 실패로 이어질 수도 있다.<sup>10)</sup> 가외적 장치의 설치는 그만큼 다양한 정보를 흡수하게 되기 때문에 애매성과 불투명성을 높이고 갈등을 증가시킬 수 있다. 인간의 제한된 합리성을 가정한다면 다양한 정보의 흡수는 조직으로 하여금 애매성을 증가하게 만들기 때문에 그만큼 복잡성이 증가하게 된다는 것이다.

둘째, 의사결정의 전제는 조직기제를 꼭 짜여진 시스템으로 만들게 된다. 왜냐하면 예측된 사고의 경우 이미 확립된 의사결정 전제에 따라서 대응하면 되지만 예측하지 못한 상황의 발생은 이미 확립된 의사결정 전제에 따라 대응하는 것이 오히려 문제를 더욱 악화시킬 수 있기 때문이다. 따라서 의사결정의 전제는 조직의 복잡성을 해결하지 못하는 한편, 의사결정 전제는 제도로서 고착화되어 있는 경우가 많기 때문에 자생력을 가지고 조직메카니즘을 꼭 짜여진 시스템으로 만들게 되며 그 정도를 강화시키는 역할을 한다.

셋째, 다양한 관점을 가지는 것은 그만큼 갈등이 많아질 수 있다. 이러한 갈등의

---

10) 이러한 부분적 실패의 잠재와 누적현상을 Turner(1978, 1997)는 배양모델(Incubation Model)로 설명하고 있다. 즉 사회에 위기가 잠재되어 누적되어가고 있다는 것이다.

증가는 조직 내에 혼란과 복잡성을 증가시키게 된다. 즉 다양한 이해관계자의 참여로 과업의 양상이 복잡해지고 애매해지며, 책임이 모호해지게 된다. 이러한 갈등과 애매성의 증가는 의사결정과정에서 왜곡된 결과, 즉 잘못된 결정이 이루어질 가능성을 높인다.

넷째, 조직학습은 시스템의 복잡성에 대한 이해를 높이는 반면 꼭 짜여진 조직시스템에서는 조직학습이 위축된다.

### (3) 재난의 특성과 안전관리조직의 기능적 연계

이와 같이 안전관리시스템 설계를 모색하기 위해 재난배양이론 및 정상사건이론과 고도신뢰이론의 상호연결관계를 간접적인 분석방법을 통해 살펴본 바로는 이들 두 관점들의 변수들이 상호간에 이중적인 결과(순기능과 역기능)를 보여줌으로써 함수관계를 한마디로 요약하기가 어렵다는 것이다.

즉, 복잡하고 꼭 짜여진 시스템을 보완하기 위해서는 가외성과 다양한 관점을 필요로 하는 반면, 역으로 가외성과 다양한 관점은 그 자체가 복잡성을 증대시키고 보다 심각한 수준의 꼭 짜여진 조직시스템을 만드는 결과를 가져온다.

따라서 안전관리시스템 설계방식을 강구하는 차원에서는 이들 두 관점의 단순한 결합이나 병렬적 선택은 이론적으로나 실제상으로 그 타당성이 높지 않다고 할 수 있다. 따라서 이들 두 관점 사이의 갈등관계를 해결하기 위해서는 상황적합적 사고(contingency perspective)를 강화할 필요가 있다.

조직의 유효성은 조직의 구조가 그 조직의 환경에 적합할 때에야 비로소 확보될 수 있다는 것이 상황적합적 사고이다. 즉 전체조직 환경의 불확실성이 커질수록 조직분화의 필요성은 커지게 되는데, 문제는 조직분화가 심화될수록 그만큼 하부시스템간의 의사소통이나 이견조정은 어렵게 된다.

한편, 전체 조직의 입장에서는 조직의 목표를 효과적으로 달성하기 위해서 이들 부서간의 원활한 의사소통이나 의견 조정이 절대적으로 필요하게 되는데, 바로 이러한 이유 때문에 조직의 분화가 심화되어 있을수록 통합의 중요성이 커진다고 말할 수 있다.

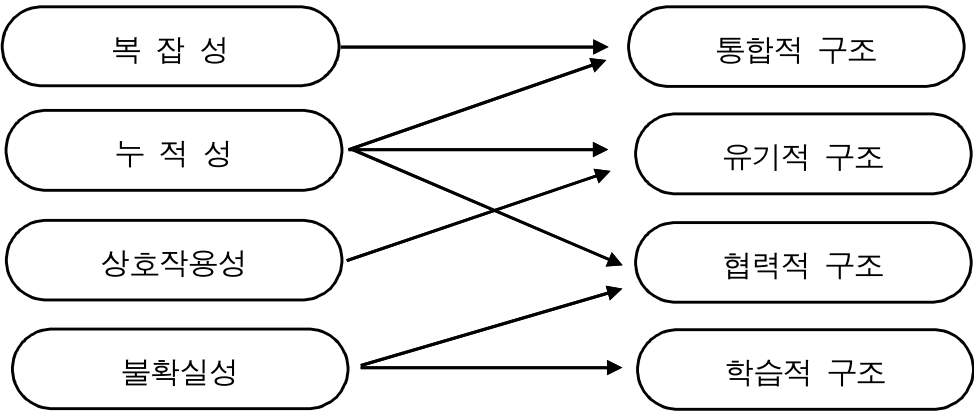
따라서 조직의 환경이 불확실할수록 조직은 보다 심한 분화를 경험하게 되고, 그에 따라 보다 강력한 통합적 기능이 요구될 것이며, 조직의 환경과 분화현상 및 통합기능 사이에 상황적합적 사고를 통한 적합한 관계가 유지되지 못하면 그 조직의 성과는 낮아질 수밖에 없을 것이라는 점이다.

그러므로 안전관리시스템의 경우 다양한 상황에 대하여 기본적으로 조직이 학습

적 구조를 취하는 가운데 조직의 유기성과 통합성을 함목적적으로 제고하는 방안을 모색해야 한다는 것이다.

이상의 논의를 정리하여 재난의 특성과 안전관리시스템의 바람직한 구조적 요건 간의 인과관계를 기능적 연계를 중심으로 예시적으로 살펴본다면 다음과 같다.

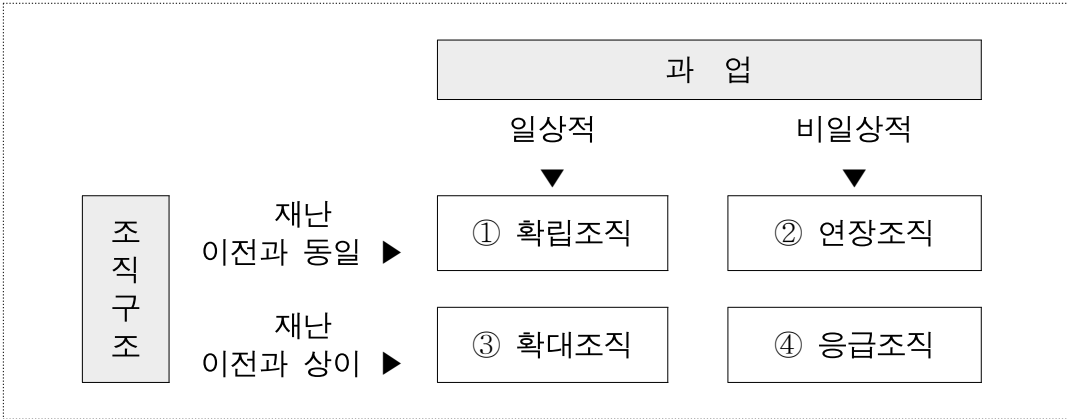
[그림 1] 재난의 특성과 연계한 안전관리조직의 구조적 특성



한편, Hodgkinson과 Stewart는 위기관리조직의 이질성을 강조하면서 재난에 대응하는 조직의 적응유형을 과업의 일상성 여부와 대응시점을 기준으로 재난조직을 ① 확립조직(established organization), ②확대조직(expanding organization), ③연장조직(extended organization), ④응급조직(emergent organization) 등 네 가지로 유형화한 바 있음을 참고할 필요가 있다.

이러한 논의들을 통해 재난의 복잡성을 관리하기 위해서는 다양한 수준의 조직적 이론기반들의 필요성을 시사 받을 수 있다.

[그림 2] 재난상황에서 적응하는 조직의 유형



첫째는 유형1(확립조직)의 경우이다.

확립조직은 이미 확립되어 활동하는 안전관리조직으로 재난시에도 일상과 동일한 과업을 수행하나 단지 양적으로 더 많이 일을 하게 될 뿐이다. 확립된 조직은 상대적으로 전문화와 구조화가 높다. 그러나 확립조직은 새로운 과업을 떠맡거나 새로운 구성원들과 연합하지는 않는다. 이러한 확립조직의 예를 들면 수방단, 소방서, 119구조대, 경찰 등이다.

둘째는 유형2(확대조직)의 경우이다.

확대조직은 평상시에는 그 활동이 적은 조직이지만 위기시에는 그 규모가 증가하며 일상적인 과업과는 다른 활동을 하는 조직이다. 가스안전공사, 전기안전공사, 한국통신, 적십자사 등이 이러한 확대조직의 예가 될 수 있다.

셋째는 유형3(연장조직)이다.

이는 회원제도 등의 관리를 통하여 재난 이전의 구조를 유지하고 있는 조직으로서 자체에게 익숙치 않은 재난 관련 과업을 교섭하는 조직이다.

넷째는 유형4(응급조직)이다.

사고발생시 급조된 조직으로 잠재적인 재난에 대응하는 공동목표를 위해 함께 일하는 이질적인 집단의 조직이다. 응급조직은 제도화되어 있지는 않지만 확립조직, 연장조직, 확대조직들의 활동이 미약할 때에 활동하게 된다. 해병동우회나 기타 자원조직 등이 여기에 해당된다.

### 3) 안전관리시스템의 구조적 속성

앞에서 재난관리시스템이 갖추어야 할 구조적 속성으로 통합성, 유기성, 협력성, 학습성을 각각 추출한 바 있다. 이러한 네 가지 구조적 속성들을 어떻게 활용해야 할 것인가를 이론적인 토대와 함께 경험적인 문제의식을 고찰하면서 상세히 고찰한 다음, 이러한 구조를 보다 잘 가동시키기 위하여 요구되는 기능적인 지향들을 살펴 보도록 한다.<sup>11)</sup>

다음은 안전관리시스템의 구조적 속성과 그 전략적 효과를 정리한 것이다.

---

11) 윤명오 교수는 재난관리시스템의 합리적 개편방안을 하드웨어 측면과 소프트웨어 측면으로 나누어서 고찰한다. 그에 따르면, 재난관리시스템의 하드웨어 측면에서는 ①조직의 간결성, ②전문성, ③비용효과성이 원칙으로 정해져야 하고, 소프트웨어 측면에서는 ①시스템적 법규, ②기능중심적 업무수행, ③정보 및 통신의 네트워크 확보를 필수적으로 해야 한다고 한다.

<표 2> 안전관리시스템의 구조적 속성 및 전략적 효과

구조적 속성	전략적 효과
통합성	통합화, 효율화, 시스템화, 통합된 중재기능
유기성	중첩화, 분권화; 몰입도, 책임성 강화; 내부요소간의 소통 활성화
협력성	수평적 협력시스템, 외적 협력 네트워크 구축, 복합적. 협력적 관리지향
학습성	지식축적 기반 확충, 상황중심적 대응력 향상

### (1) 통합적 구조(coherent structure)

조직은 환경과의 상호작용 속에서 분화(differentiation)와 조정(mediation)을 적절하게 발전시켜 나간다. 조직 내부의 기관들이 지니는 환경적 특수성은 조직의 분화의 원동력이 되며, 이러한 분화는 새로운 방식의 조정메카니즘을 요구한다.

이 때의 조정이란 ‘공동의 목표를 추구하는데 있어서 행위의 통합성을 이루기 위한 집합적 노력의 질서정연한 결합’을 의미한다. 조직에서 효과적인 업무수행을 위해서는 직무와 기능의 분화가 필요하지만, 이러한 분화된 업무들은 반드시 조정을 통하여 다시 조직 전체의 목적에 맞게 통합되어야 한다는 점이다. 따라서 안전관리시스템을 설계함에 있어서도 분화와 조정(혹은 통합)의 관점을 적절하게 고려해야 하는데, 여기서는 후자인 조정과 통합의 문제를 주로 살펴보고자 한다.

일반적으로 재난에 대한 관리는 분산형 관리와 통합형 관리의 두 가지 방식으로 나뉘어질 수 있다. “분산형 관리”는 재난의 유형별 특징을 강조하는 것으로, 1930년대 전통적인 조직이론의 등장과 함께, 합리성과 전문화의 원리를 강조하는 이론적 풍토에서 나온 것이다. 그러나 이는 재난발생시 유사기관간의 중복대응과 과잉대응, 또는 무대응의 문제를 야기하였다. 예컨대 별 의미가 없는 계획서의 과잉생산과 다수기관간의 조정, 통제에 대해 반복되는 문제도 심각한 것이었다.

이러한 분산형 관리의 문제점을 극복하고자 대두된 것이 소위 “통합적 관리”이다. 이는 재난유형의 차이에도 불구하고, 심각한 인위적 재난에서 수행되어야 할 많은 일들은 주요 자연재해에서 취해져야 할 일들과 크게 다르지 않다는 것이다.<sup>12)</sup>

이들 두 방식의 장단점을 보면 분산관리방식은 다차원적인 정보전달구조를 마련

12) Perry는 경보메세지 등의 경보시스템의 예를 들어 재난에 대응하는데 있어서 재난의 종류나 그 관장기관은 아무런 문제가 되지 않는다고 주장한다. 즉, 재난의 특성이나 관장기관이 무엇이건 간에 필요한 경보시스템은 동일하다는 것이다. 다른 말로 하면 재난이 태풍이건 해일이건 핵 피폭이건간에 주민들이 신뢰할 수 있는 경보를 제작하고 효과적으로 주민들을 설득할 수 있는 경보시스템의 속성은 기본적으로 동일해야 할 것이라는 주장이다.

할 수 있으며 책임범위와 관리범위를 분담할 수 있다는 장점을 지니고 있는 반면, 자원의 동원과 배분이 복잡하고 신속성이 떨어지는 문제가 있다. 그러나 통합관리 방식은 간소하고 신속한 구조적 장점을 지니고 있으나 정보의 수집범위가 풍부하지 못하고 책임이 과중하게 집중될 소지가 있다.

<표 3> 재난관리의 방식별 장단점 비교

구분 \ 방식	분산관리방식	통합관리방식
관련부처 및 기관	다수부처의 단순병렬	단일부처 조정하의 병렬적인 다수 부처
책임범위와 부담	관리책임과 부담의 분산	모든 재난에 대한 관리책임, 과도한 부담 가능성
관련부처의 활동범위	특정재난에 대한 독자적 관리활동	모든 재난에 대한 종합적 관리 활동과 독립적 활동의 병행
정보전달시스템	혼란스러운 다원화	다원적 정보접근과 단일화된 전달시스템의 병행
시스템의 재난에 대한 인지능력	미약, 단편적	강력, 종합적

미국 FEMA(Federal Emergency Management Administration) 창설의 이론적 근거로 제시된 통합관리방식은 재난관리의 전체 과정(예방-준비-대응-복구)을 “종합적으로” 관리한다는 의미를 지닌다. 그것은 모든 재난은 피해범위, 대응자원, 대응 방식에 있어서 유사하다는데 그 이론적 근거를 삼고 있다.

이 때 통합관리의 개념은 모든 자원을 통합·관리한다는 의미가 아니라, 기능별 책임기관을 지정하고 그들을 조정, 통제한다는 의미이다. 이러한 FEMA의 기본적인 조직원리에 한가지 더 부가하여 통합형 조직의 당위성을 보완한다면 재난의 누적성과 상호작용성을 들 수 있다. 즉 모든 재난이 상호작용하는 수많은 요인들이 누적된 결과로 발생한다면, 각각의 요인들을 책임지고 관리하는 개별적인 부처들의 관찰만으로는 재난의 발생을 예측하는데 어려움이 있으리라는 것은 어렵지 않게 예측할 수 있다.

따라서 재난관리의 포괄적 책임을 지는 특정 정부조직이 개별적인 관리주체와 적극적인 정보교류를 통해 재난의 누적을 모니터링할 수 있게 해야 한다. 케렌텔리는 통합관리방식의 근거를 재난 개념의 변화, 재난대응과정의 유사성, 계획의 내용의 유사성, 자원관리의 종합성과 공통성으로 들고 있다.<sup>13)</sup> 결국 재난관리의 통합성은

13) 여기서 재난개념의 변화란 재난을 자연적, 기술적 요인의 물리적 특징으로 식별하는 시

다양한 부문과 차원에서의 전문가적 결정과 판단이 독립적으로 이루어지지만, 그러한 결정과 판단이 주어진 목적에 적합하도록 상승작용을 유도하는 통합적인 틀(구도)에서 이루어짐을 의미한다. 특히 이러한 통합관리방식에서 강조되고 있는 점은 재난정보의 통합관리이며 이것은 전체적인 대응활동을 조정·통제하는데 있어 의사결정의 근원이 된다는 점이 강조된다.

다음은 통합적인 시스템과 비통합적인 시스템을 총체성, 효율성, 신속성, 법적 일관성의 차원에서 비교분석한 것인데, 통합적인 시스템이 총체성과 신속성 및 법적 일관성의 차원에서 상대적으로 우수한 것으로 나타나고 있다. 물론 여기서 통합적인 시스템이라 함은 단일의 기관이 재난관리를 전담하는 형태가 아니라 어떤 한 기관이 다양한 소관기관별로 이루어지는 재난관리업무를 조정, 통합하는 시스템을 의미하는 것은 전술한 바와 같다.<sup>14)</sup>

<표 4> 통합적 구조와 비통합적 구조의 기능적 차이

기능범주	비통합적 구조	통합적 구조
총체성	임기응변적이며 산만한 관리	재난관리의 네 단계를 총체적으로 조망하는 가운데 모든 단계를 통합적으로 중재 가능
효율성	전문조직에 의한 보다 효율적 결정이 유도될 가능성과 함께 인적, 물적인 낭비가 심하며 이에 대한 해결책 마련에 있어서도 무능할 가능성 병존	분산적으로 진행되면서 발생하는 인적, 물적 낭비를 최대한 효율적으로 관리할 수 있는 가능성이 높음
신속성	현장에서 지휘계통에 혼란이 있고, 책임소재가 불명확하므로, 현장에서 조직적·적극적 대응활동을 하기 어려움	지휘계통과 책임소재가 명확하며, 축적된 경험을 통합되게 동원하여 실효성 있는 현장대응이 가능
법적 일관성	관련법령의 정비가 되어 있지 않고 다수 법령들이 비체계적으로 작동, 대응과정에 혼선을 빚을 뿐 아니라, 유관기관끼리 눈치를 보며, 책임전가 우려	한 가지 시스템으로 정비된 관련법규들이 활동과 책임 소재를 명확히 해 주므로 혼선과 잡음이 없음

도는 더 이상 별 의미가 없으며, 오히려 사회적으로 충격적인 사건이라는 사회적 요인을 중심으로 재난의 개념을 규정해야 한다는 의미이다. 재난대응의 유사성이란 모든 재난에 대한 대응은 경고, 통신교류, 대피, 구조, 구급, 사망자처리, 자원의 동원 등 대체적으로 유사한 활동으로 구성되어 있다는 것이다. 한편, 계획의 내용의 유사성이란 재난의 예방, 경계, 대응을 위한 모든 계획 역시 유사한 구조와 내용을 갖고 있다는 의미이다. 따라서 자원관리 역시 모든 재해재난의 양상에 있어서 유사한 속성을 갖게 된다.

14) 여기에서 통합적 구조는 이상적인 지향이며, 비통합적 구조는 현실적으로 존재하는 시스템에 대한 평가라는 점을 고려할 필요가 있다.

## (2) 유기적 구조(Organic Structure)

통합된 조직구조를 통한 통합적 기능의 실현은 내적으로 유기적인 시스템의 분권적 기능화를 통해 구체화될 수 있다. 이른바 시스템 이론에서 보는 조직은 상호연결된 하위시스템들로 구성된다. 이 때 시스템의 각 하위단위들간의 상호의존성은 다양하다. 안전관리시스템은 그 가운데 대체로 “유기적 시스템”을 지향한다. 이는 상호의존적 하위요소들간에 상대적으로 융통성 있는 다양한 반응을 허용하는 조직을 의미한다.

이미 번즈와 스토키(Burns & Stalker)는 기술적 환경과 조직구조를 관련시켜 “유기적(organic) 구조”와 “기계적(mechanic) 구조”라는 개념으로 보았다. 이들은 공식화된 규범이나 중앙집중적 의사시스템 및 위계구조를 지닌 관료적인 특성을 지니는 조직을 기계적 조직이라고 유형화했으며, 중앙집중도나 공식화의 정도가 낮고 구성원의 활발한 참여가 이루어지는 특성의 조직을 유기적 조직이라고 명명하였다.

유기적 조직에 있어서 과제들의 수행방식, 임무 또는 권위관계 등의 공식적 규정은 매우 약하다. 결국 과제를 수행하는 과정은 다른 사람들과의 밀접한 상호작용에 의해 끊임없이 재규정된다. 상호작용은 수직적으로뿐 아니라 수평적으로 활발히 이루어지며, 상이한 위계구조상의 구성원들 간의 의사소통방식도 수직적 명령하달식이라기 보다 수평적 자문과 유사한 방식으로 이루어진다.

재난의 원인은 상호작용성을 갖고 있어 개별적으로 대응하기 힘들고 또한 이러한 상호작용성으로 재난라는 상황은 외부환경적으로 예측과 통제가 극히 불확실성이 강한 상황이다. 이렇게 극히 불확실한 환경을 관리하는데는, 이에 가장 적절하게 적응하며 조직의 목표를 기능적으로 올바르게 구현해내는 전문화된 구성원들의 능동적인 활동이 필수적이다. 따라서 안전관리시스템은 이러한 유기적 조직구조에 기반을 두어야 한다. 상명하달식의 폐쇄적인 시스템, 경직되고 복잡한 관료제의 시스템으로는 이러한 기능을 충실히 수행할 수 없기 때문이다.

물론 이념형적으로 “완전하게 유기적인” 조직을 현실에서 구축할 수는 없을 것이다. 그러나 통제불능의 재난환경에 대처하는 조직의 환경적응력을 높이고, 경험과 지식이 기반이 된 전문요원들의 능동적인 활동을 보장함으로써 기존의 관료제적인 굼뜰과 경직성으로 인해 발생하는 비효율과 손실을 최소화하기 위해서 안전관리시스템을 유기적으로 조직화하는 것이 중요하다.

이러한 유기적 조직화는 앞서 고찰한 고도신뢰이론의 모델에 근거하는데, 안전관리시스템의 유기적 조직화를 크게 중첩성과 분권성의 실현으로 나누어 살펴보면 다음과 같다.

첫째는 중첩성이다.

중첩적 구조란 전통적인 의미에서의 단일하고 명확한 계서제(hierarchy)의 원리에 입각한 조직구조가 아니다. 이는 조직의 구성요소를 의도적으로 중첩시켜 외부환경에 대한 대응을 중첩적으로 수행할 수 있도록 고안하는 것을 의미한다. 조직의 구조가 중첩되어 있다는 것은 그만큼 조직의 외부환경에 대한 대응 역시 복합적이고 중첩적으로 이루어지는 것을 의미한다. 따라서 하나의 조직이 자연스럽게 다양한 관점을 유지할 수 있고, 다양한 정보를 수용할 수 있게 된다.

정보가 중첩되어 있다는 것은 특정개인이나 조직 하나만이 특정지식을 보유하는 것이 아니라, 다른 중첩구조에 속해 있는 개인들과 조직들 역시 정보를 공유한다는 것을 의미한다. 이러한 중첩성은 조직구성원들이 문제해결과 지식창출의 학습과정에 적극적으로 참여하게 만드는 구조적 기반으로 작동한다. 재난 관리조직의 경우 고도신뢰이론의 관점을 가지고, 개인과 조직의 학습능력을 높이기 위해 그 구조를 중첩화할 필요가 있다. 즉, 다소 비효율적으로 보이지만, 중첩적인 구조를 만들어서 오히려 가외적(redundant) 장치를 적절하게 활용하는 것이다.

둘째는 분권성이다.

분권화란 조직구성원들의 의사결정에의 참여 및 권한의 위임 정도를 확장·심화시키는 것을 의미한다. 흔히 중앙집권적이고 기계적인 조직구조는 과거의 행동을 강화하는 경향이 있지만 분권화된 조직구조는 조직구성원으로 하여금 신념과 행동의 변화를 폭넓게 허용하는 경향이 있다. 분권화된 조직구조는 수직으로 계층화된 것을 수평화하는 것을 의미한다. 이러한 조직구조는 불필요한 행정수요를 감소시켜 줌으로써 구성원으로 하여금 인지적인 부하를 줄이고 이것은 나아가 새로운 패턴이나 연상을 가능하게 할 수 있다.

의사결정의 분권화의 전략적 목표는 개인들의 활동 몰입도를 높이고, 업무에 대한 강한 책임감을 유도하며, 보다 의욕적인 요원들의 활동효과를 기대할 수 있다는 점이 있다. 조직운영에 있어서 책임과 집행의 하향화는 현장중심성, 기능중심성의 실현과 관련이 있다. 분권화가 낮은 조직에서는 구성원들의 의사결정 권한과 자유재량권이 제한되어 자발적으로 아이디어를 도출하거나 다른 구성원과 긴밀한 관계를 갖기가 어렵다. 또한 참여에 의한 몰입수준도 낮다. 개인이 갖는 몰입은 개인이 문제해결에 참여하고 업무에 대한 강한 책임감에 의해 좌우되기 때문에 분권화된 조직구조를 가진 조직에서 구성원들은 높은 몰입수준을 보이고, 따라서 조직수준의 학습이 활발하게 이루어진다.

조직구성원들은 자신들의 행동에 대해서 진정한 책임감을 가지고 있을 때 가장 빨리 배울 수 있다. 이러한 이유로 인해 위기관리조직은 더욱 분권화되어야 한다.

왜냐하면 Quarantelli가 지적한 바와 같이 재난은 소규모의 위기(minor emergencies)나 일상적인 사고(routine crises)와는 본질적으로 다르기 때문에 재난 관리는 관련 조직들간의 깊은 상호작용을 유발하는 반면에 조직이 가진 기존의 자율권(autonomy)에 손상이 발생한다.<sup>15)</sup>

분권화된 조직에서는 가능한 권한과 권력을 최고관리자나 조직의 핵심부서에서 하부조직으로 위임하게 되어 자연스럽게 조직의 구조가 수평화된다. 비단 위기관리 조직이 아니어도 일반적으로 분권화된 조직은 매우 빨리 변화하는 환경에 적절하다. 분권화된 행위자는 환경변화에 대한 가장 실제적인 정보를 가지고 있기 때문에 계속적으로 변화하는 환경에 신속하게 대응할 수 있는 입장에 서 있다.

셋째는 협력적 구조(cooperative structure)이다.

시간과 기술의 제약 속에서 제한된 자원을 이용하여 재난에 효과적으로 대응한다는 것은 매우 어려운 문제이다. 재난에 대응하기 위해서는 사실 어떤 하나의 조직이나 단일정부로서는 해결하기 힘들다. 효과적인 위기대응을 위해서 위기관리를 담당하는 조직과 각 수준의 정부 및 여타 유관기관들 사이에 위기와 관련된 정확하고 시의적절한 정보의 교환이 활발히 이루어져야 한다.

앞서 안전관리시스템의 환경적 특성으로 상호작용성과 복잡성에 대하여 언급한 바 있다. 상호작용성의 경우 재난의 발발이전과 발생 이후 재난원인들이 서로 상호작용하기 때문에 정부의 다양한 기관들이 다양한 차원에서 서로 협력하여 재난을 관리해야 할 필요성이 제기된다.

또한 복잡성의 경우 환경이 극도로 복잡하고 예측불가능한 속에서는 어떤 단일조직의 독자적 대응의 경우 오히려 실효성이 떨어지기 때문에 현실적으로 안전관리시스템은 재난의 환경적 특성상 다양한 수준과 차원에서 여타의 정부기관, 지방자치단체, 시민단체 등과의 조직적 기관간의 연계활동을 모색해야 한다.

위기관리조직을 “임시통합된 조직”, “수평적 조정을 중심으로 임시적으로 상호관련된 기관들끼리 협조·조정하여 위기를 해결하는 조직”, “재난에 즉각적인 대응행동을 취하기 위하여 상호유관된 기관들끼리 협조와 상호조정을 통하여 이 문제를 해결하려는 임시적 성격을 가진 조직”이라고 이해하는 이유가 그것이다. 즉, 재해의 상호작용성과 복잡성은 조직의 협력적 구조를 필요로 함을 알 수 있다. 다음에서는 재난활동시 고립적 구조와 협력적 구조의 차이점을 제시하고 있다.

---

15) 즉, 많은 조직들이 전혀 관계가 없었던 다른 조직들과 전혀 경험해보지 못한 상호작용을 수행해야만 하는데, 과도하게 중앙집중화되어 있는 조직은 이러한 상황에 적합하지 않다는 것이다.

<표 5> 고립적 구조와 협력적 구조의 활동단계별 차이 비교

단계	고립적 구조	협력적 구조
예방 및 준비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 재난사안별 상황적합한 예방책들이 분산되어 존재하나 이를 실제 시스템 안에 유기적으로 융화시켜 내지 못함</li> <li>- 부문별 산재한 경험과 지식을 올바르게 모아내지 못하므로 적극적 예방 기능을 실현해 내기 어려움</li> <li>- 빈약한 외부 네트워크로 인해 비용상 덜 효율적</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사전 예방단계에서 다양한 기관들과의 협력체계 속에서 상황에 가장 적합하고 효과적인 예방활동을 수행할 수 있음</li> <li>- 다양한 재난발생 가능 부문에서 축적된 지식들이 안전관리시스템의 지식경험자원으로 적절하게 활용될 수 있음</li> <li>- 전문기관들과의 유기적인 공조체제로 준비단계에서부터 첨단화, 과학화를 실현할 수 있음</li> </ul>
대응 및 복구	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신속한 대응을 위한 폭넓은 협력시스템의 부재로 고립적 활동을 소모적으로 진행할 우려가 있음</li> <li>- 재난대응시 필요로 하는 적절한 자원 등의 폭넓은 동원이 여의치 못함</li> <li>- 복구단계에서 가장 절실한 타 부문, 타기관의 협조를 받을 준비가 되어 있지 못함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 대응의 신속화를 실현하며 재난의 확대를 초기단계에서 제어할 수 있는 역량을 갖출 수 있으며, 이는 정보 공유와 원활한 흐름을 통해 뒷받침됨</li> <li>- 재난대응단계에서 요구되는 여러 가지 인적, 물적, 기술적 자원의 효과적인 동원이 용이함</li> <li>- 무엇보다 복구 단계에서 필요한 군, 민간의 활동지원을 원활히 받을 수 있음</li> </ul>

안전관리시스템이 갖추어야 할 협력관계의 이론적 논의는 재난관리조직 유형론의 측면에서 보면 그 의미가 보다 명확해진다. 협의의 재난관리시스템을 정의할 경우, 우선 특수목적의 “확립(established)조직”을 말할 수 있다. 미국의 FEMA와 같은 것이 그 대표적인 예라 할 수 있다.

그러나 재난 발생환경과 관련하여 “확대(expanding)조직”, “연장(extended)조직” 및 “응급(emergent)조직”들의 활동 없이는 재난은 제대로 관리될 수 없는 것이 사실이다. 따라서 다양한 수준에서 재난관리에 참여할 조직과 기관들의 연계망, 동원망을 재난발생 이전에 갖추어 놓는 것이 필요하다.

즉, 안전관리시스템은 재난의 예방, 준비, 대응, 복구의 모든 과정을 전담하되 다른 기관들과의 적극적인 협조를 이끌어 내야 한다. 여기에는 군, 경찰 등 기존의 위기관리조직들과의 연계도 필요하다. 이 경우에도 안전관리시스템의 중재와 리드는 필수적이다. 의료기관의 협조 역시 반드시 갖추어져야 한다. 전문요원들과의 긴밀한 상시적인 협력시스템이 있어야 대응 및 복구과정에서의 원활한 업무 수행이 가능하며 민간부문과의 협력은 더욱 중요하게 대두되고 있다.

이를 위해서는 신속하고 정확한 정보 및 자원전달 네트워크의 마련이 필요하고 예방단계에서부터 지역내에서 유관기관들의 참여구조를 마련해야 한다. 재난발생

이후에도 다각적인 구호와 협력의 시스템을 마련해야 한다. 이는 비단 정부기관만의 일이 아니고 최근 제5의 권력기관으로 주목받고 있는 NGO들의 활동도 매우 중요한 부분이 되고 있다.<sup>16)</sup>

한편, 재난관리시스템의 임시조직들은 임무가 완료됨과 동시에 팀이 해체되거나 원래의 조직이나 집단으로 되돌아가게 된다. 그 존속기간은 잠정적인 형태를 취하고, 신속한 행동이 중요하며, 정책결정과 집행이 분리된 이중구조를 지니게 된다. 이 때 정책결정은 물론이고 집행에서도 어떤 한 기관에 의해서 결정된다기 보다는 복수의 기관들의 협동에 의해서 해결되어야 한다.

### (3) 학습적 구조(Learning Strucutre)

조직은 하나의 개방시스템으로서의 유기체와 같은 역할을 한다. 이 때 유기체를 둘러싼 환경이 복잡성을 지닐 경우에는 환경을 능동적으로 설정함으로써 적응하는 학습과정이 필요하다. 시스템으로서의 조직은 지능적이며 자기규제적인 일종의 사이버네틱스라고 할 수 있다. 사이버네틱스 시스템은 학습능력을 필요로 하게 되는데, 이는 환경의 중요한 측면을 감지, 조정, 탐색하는 능력, 그러한 정보를 시스템을 안내하는 운영규범과 관련시킬 수 있는 능력, 규범으로부터의 심각한 이탈을 찾아내는 능력, 차이가 발견되었을 때 이를 수정할 수 있는 행위를 즉각 실행할 수 있는 능력 등을 의미한다.

특히 안전관리시스템은 학습을 통해서 새롭게 펼쳐지는 환경에 대응해야 할 필요가 있다. 안전관리시스템은 하나의 경직되고 폐쇄적인 행정시스템이 아니라 현장과 경험이 축적되는 가운데 계속해서 시스템이 발전되어 가야 한다는 것이다. 즉, 학습을 통해 새롭게 펼쳐지는 환경에 적응하며 환경을 제어해 나가는 능력을 구비하도록, 즉 학습에 유리하도록 조직의 구조를 변화시켜야 한다.

재난은 관리조직이 적은 수의 경험으로부터 많은 교훈을 도출하고자 하는 학습지향성이 높아야 한다는 것이다. 다음에서는 재난관리시스템의 활동단계별 반복적 구조와 학습적 구조의 차이점을 제시한다.

---

16) 1999년 경기도 북부지역 수해원인 분석과 개선방안을 제시한 1999년도 정기국회 국정현안분석집에서는 민간조직을 활용하고 조직화해야 하는 당위성을 제기하고 있는데 그중에서 몇 가지 예를 들어보면 다음과 같다. 우선 수해조사의 지원을 위하여 민간조직과 인접 자치단체를 활용해야만 지나치게 짧은 법정 조사기간에 부조리 등을 배제한 가운데 조사가 가능하다는 것이다. 둘째 자원봉사자들을 시스템적으로 조직화할 수 있는 조직과 네트워크가 필요하다. 셋째, 아마추어 무선사(HAM), 스쿠버팀, 언론 등의 특수 민간단체와의 협조시스템의 구축이 시급하다는 것이다.

<표 6> 반복적 구조와 학습적 구조의 차이

활동단계	반복적 구조	학습적 구조
예방 및 준비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존의 실패를 반복하면서도 원론적 차원의 예방조치에만 머물 가능성</li> <li>- 재난유형별, 상황특수적 실정에 맞지 않는 보편적 규제만을 형식적으로 강조</li> <li>- 위로부터의 수직적 교육 위주</li> <li>- 밑으로부터의 반성과 지적이 조직적인 준비단계에 반영될 여지가 극소화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 복구과정에서 얻은 노하우가 예방단계에서 적절하게 활용되어, 실제 빈번한 예방실패(prevention failure)를 중점적으로 포착, 예방의 질을 높일 수 있음(feedback 활성화)</li> <li>- 규제에 있어서 보다 실효성 있는 데이터 가지고 현실적인 기준을 마련할 수 있음(DB화)</li> <li>- 재난발생 대비 교육훈련시 훈련생들의 참여가 보다 능동적</li> <li>- 이전재난에 대한 대응과정에서의 문제점을 보다 심도 있게 분석, 준비단계에 반영해 놓음</li> </ul>
대응 및 복구	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 본부설치 등 행정적·형식적 대응을 소모적으로 반복</li> <li>- 상명하달식 관료적 시스템에 갇혀 조직내 활동요원들의 능동적 대응 및 복구활동을 저해</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 이전의 경험과 준비단계에서의 분석을 자원으로 체득한 요원의 능동적인 활동이 시간과 물자를 절약할 수 있고, 이는 곧 재난에 대한 보다 효과적인 대응 및 복구활동으로 이어질 수 있음</li> </ul>

조직환경과 조직학습의 관계를 설명하기 위하여 많은 연구에서 빈번하게 사용하는 개념이 바로 “위기”(crisis)이다. 학습주체인 조직이 조직환경에 대하여 지각하는 위기감은 조직학습활동과 밀접하게 관련되어 있다.

과거에 위기는 조직에게 있어 회피해야 할 대상이었다. 대부분 위기와 조직행동과의 관계에 대한 연구들에서 사용하는 위기란 기껏해야 현상을 설명하기 위한 ‘메타포’에 불과했다. 그러나 최근 조직학습을 연구하는 학자들은 위험 자체에 안전이 존재한다는 적극적인 사고를 바탕으로 창조적 긴장, 창조적 혼란 등의 개념으로 위기를 조직학습활동을 촉진하는 핵심변수로 인식하고 있다.

즉, 위기는 오히려 조직에게 학습을 할 수 있는 動因(motive)을 제공하는 것이며 어떠한 조직이든 간에 위기를 경험하지 않으면 학습할 유인을 가지지 못한다는 것이다.<sup>17)</sup> 환경의 속성상 늘 예측불가능한 위기의 상황이 가장 심화되어 있는 안전관리시스템의 경우 이러한 학습조직으로의 모델링은 필수불가결한 것이다.

결국 정상사건이론의 관점에 입각해서만 안전관리시스템에 접근해서는 실패할 가

17) 한자어상의 위기(危機)는 두 가지의 의미를 함께 가지고 있다. ‘危’는 위험(危險: danger, crisis)을 의미하고, ‘機’는 기회(機會: chance, opportunity)를 의미한다.

능성이 크다 할 수 있다. 오히려, 복잡하고 짊어진 시스템의 문제점을 극복하기 위해서 통제불가능한 재난의 발생이라는 위기를 “창조적 긴장”으로 이해하며 학습의 유인을 제공하는 적극적 계기로 승화시킬 필요가 있고, 위기관리조직은 이러한 관점을 그 내부에 안배하고 있어야 한다.

학습이라 했을 때, 그것은 크게 개인 수준의 학습과 조직 수준의 학습으로 나눌 수 있다. 이 때 전자와 후자간의 원활한 연계를 설정해 나가는 것이 중요한 관건이다. 재난관리시스템을 구성하고 있는 각 수준에서 일어나는 학습과정과 결과에서 차이가 나타나기 때문에 크게 학습에 대한 분류를 개인, 팀, 조직이라는 하위수준의 학습과 정부라는 상위수준의 학습의 다차원적인 분류가 가능하다. 즉, 재난관리시스템에서 학습과정의 차이는 개인학습, 팀학습, 조직학습 등의 경우에는 대상에 대한 이해에, 그리고 정부학습의 경우에는 제도화 혹은 법제화에 초점을 두고 있기 때문에 발생한다.

또한 학습결과에 있어서도 하위 수준의 학습은 스키마, 인지지도, 신념이나 믿음, 행태변화, 구조변화, 공유된 믿음구조 등을 학습의 준거기준으로 삼고 있으나, 그 상위 수준의 학습은 규칙, 제도, 조례, 법령, 정책 등이 제정되고 개정, 폐지되는 변화에 초점을 준다. 즉, 조직이나 정부의 학습의 결과는 제도화라는 것이다.

따라서 안전관리시스템이 학습성이 높은 시스템이 되기 위해서는 구성원 개인의 차원에서는 정보를 습득하고 이해하여 자신의 행태를 변화시키는 능력을 도모하고, 팀의 차원에서는 구성원간의 공유된 믿음과 행동을 모색하게 되며, 시스템을 구성하는 조직과 전체 시스템의 차원에서는 개인과 팀 및 조직의 차원에서 학습된 결과를 정부정책으로 제도화할 수 있는 여건을 갖추어야 한다는 것이다.

<표 7> 다양한 학습주체에 의해서 이루어지는 학습의 차이

학습차원	학습과정	학습결과
개인학습	이해	스키마, 인지지도, 개인의 믿음과 신념, 행태변화
팀학습	이해	공유된 믿음, 구조, 행동
조직학습	제도화	구조, 시스템, 조직맥락, 조직내부 규칙, 내규, 원칙
정부학습	법제화	정책, 헌법, 법령, 훈령, 부령, 조례, 예규, 절차

첫째는 개인학습이다.

조직학습의 주체는 우선 조직 내부의 구성원으로서의 개인이고, 원천적으로 개인을 통해서만 조직학습이 가능하다. 개인학습의 이해는 조직학습의 이해에 필수적이

다. 초기 스키너(Skinner) 등의 학자가 주창한 행동주의적 관점은 자극-반응 공식에 의하여 학습을 설명하는 관점으로 개인학습이란 반응확률에 있어서 변화를 의미하는 단순한 것이었다.

이어서 신행동주의적 관점은 학습메커니즘에 대한 연구로서 연상취득, 조건적 반사, 자극-반응의 연상으로 학습을 이해했다. 이러한 일련의 개인학습에 대한 연구를 바탕으로 인지심리학에 근거한 정보처리 관점에서 개인학습을 설명하려는 연구관점이 등장하였다.

이 시기부터는 개인학습을 단순한 자극-반응의 확률상태의 변화가 아니라 지식상태의 변화로 이해하기 시작하였다. 이러한 접근법의 중심은 기억구조, 정보처리, 지식의 조직화, 문제해결을 위한 정보의 획득과 탐색 등이었다.

개인수준의 학습이 어떻게 조직수준의 학습으로 전환되는가의 문제도 중요하다. 많은 학자들은 조직학습은 단순히 개인학습의 총합이 아닌 그 이상(+알파)을 의미하는 것으로 이해한다. 예컨대 조직학습에서 사용하는 시너지 효과, 공유된 비전에서 비롯된 학습, 제도화된 학습문화 등의 개념은 개인학습의 총합 이상으로서의 조직학습의 독특한 측면을 강조하는 것이다. 따라서 재난관리시스템은 개인의 학습을 장려하고 지원하는 유인을 구비해야 할 뿐만 아니라 더 나아가 개인의 학습이 조직학습으로 승화될 수 있는 조직문화와 제도를 갖추어야 한다.

둘째는 조직학습이다.

아지리스와 샤퐀(Argyris & Schön)은 개인이나 조직의 학습과정에서 나타나는 일련의 패턴의 특성을 단일고리학습, 이중고리학습, 제2의 학습 등으로 나누어서 설명하고 있다.

단일고리학습은 기존 시스템을 안정시키고 유지하기 위한 정보의 획득에 중점을 두고 있다. 여기에서의 핵심은 오차의 탐색과 수정이다. 단일고리학습은 오늘날의 조직에 있어서 가장 일반적인 학습형태이다.

이중고리학습은 좀 더 심화된 모습이며, 애초에 왜 오차가 발생했는지를 묻고 시스템 자체에 대해 의문을 제기하는 것이 포함된다. 여기서는 좀 더 깊이 있는 조직의 표준형과 구조를 고찰하며, 조직과 행위 및 결과의 관점에서 그 타당성에 대해 의문을 제기하는 학습이다. 이 학습은 오차와 실수를 드러내는 성격을 가지고 있어서 많은 조직과 개인들이 이중고리학습에 참여하는 것을 꺼리고 있다.

제2의 학습은 조직이 당연시하는 가설에 대한 숙고로부터 학습이 시작되는데 Argyris와 Schön은 이러한 현상을 ‘학습에 관한 학습’이라고 불렀다. 한 조직이 제2의 학습에 참여할 때 조직구성원들은 사전배경에 대해 학습을 하게 된다. 각 구성원들은 자신들의 행위가 학습을 소홀히 하거나 방해했다는 것을 깨닫고, 학습을 위

한 새로운 전략을 세우고, 그동안 생산해 온 것에 대해 평가하고 일반화시켰다는 사실들을 발견한다. 그 결과 조직학습의 실행이 수정되고 반성되는 것이다.

이처럼 안전관리시스템의 운영에 있어서 재난 사후의 분석과 성찰이 이후의 예방과 준비의 계획에 실효성 있게 환류되는 것이 대단히 중요하다. 왜냐하면 재난이라는 경험, 즉 학습의 재료가 그 질과 양에 있어서 다양하지도 충분하지도 않지만, 이로부터 가능하면 많은 교훈을 얻어 향후의 재난관리에 반영해야 하기 때문이다.

#### 4) 안전관리시스템의 기능적 지향

지금까지 안전관리시스템에 필요한 조직적, 구조적 속성을 다루었다면, 여기서는 안전관리시스템이 기능적으로 지향해야 할 일련의 요건들을 중심으로 살펴보고자 한다. 이러한 기능적 지향점들은 대체로 안전관리시스템의 활동단계의 특성들과 일치하여 구분되는 경향이 있다.

우선 예방단계를 강화하는 “예방의 적극화”를 실현해야 한다. 다음으로 준비 및 대응단계에서는 기구중심의 형식적 대응이 아니라 “기능 중심의 현장화”를 이루어 내야 한다. 다음 대응 및 복구 단계에 있어서는 “조직적이고 신속한 대응”을 필요로 한다. 그리고 모든 단계는 공히 축적된 경험과 과학적 지식이 겸비된 “전문성”을 그 기반으로 삼아야 한다. 이러한 각각의 지향점들을 검토해 보고자 한다.

##### (1) 적극적 예방중심: 예방 및 완화단계

앞서 Truner의 논의를 빌어 재난은 이미 그 사회 속에 내재되어 있음에 대해 강조한 바 있다. 재난은 갑작스럽게 발생하는 것이 아니라 누적적으로 발생하는 것이므로, 재난요인의 누적을 저지하려는 노력, 즉 재난의 예방에 힘을 기울여야 하는 것은 현대의 재난관리에 있어서 필수적인 요건이다.

그동안 주로 재난이 발생한 이후에 소극적으로 방어하고 사후적으로 피해를 최소화시키는데 역점을 두어온 경향이 크다. 그러나 오늘날 요구되는 것은 더 이상 소극적인 재난관리가 아니라 이미 예방단계에서부터 재난 자체의 발생을 저지하고 방지하는 “적극적인 재난관리”이다. 사전적, 예방중심적인 대응이 잘 이루어졌을 때, 재난의 피해가 반복되는 것을 막을 수 있기 때문이다.

이러한 적극적인 예방노력은 무엇보다도 재난 관련 홍보 및 교육의 강화, 일상적인 예방전담요원들의 활동의 강화를 의미할 수 있다. 특히 예방의 강화는 앞서 학습조직에서 언급한 바 있는 이중고리학습의 실현과 결부된다. 이중고리학습에는 왜

애초에 에러가 발생했는지를 묻고 시스템 자체에 대해 의문을 제기하는 것이 포함된다.<sup>18)</sup>

## **(2) 현장지향의 기능중심: 준비와 대응단계**

슈나이더는 위기관리조직에 있어서 관료적 규범(bureaucratic norms)과 출현적 규범(emergent norms)의 적절한 결합을 강조한다. 탁상공론식, 폐쇄되고 딱 짜여진 조직시스템에 제약되어 실제 현장에서 기동성과 자율성을 살리지 못하면 안된다. 그렇다고 일사불란한 위계질서가 없이 극대화된 자율성에 매몰되어서도 대응이 효과적이지 못할 수 있다.

재난현장에서는 부처별 이기주의를 막고 현장의 통제관을 중심으로 한 총체적인 활동이 이루어져야 한다. 현장을 중심으로 한 부처별 협력시스템의 원활한 구축이야말로 재난구조활동에 있어서 가장 역점을 두어야 할 원칙이다.

따라서 단기적으로 효율적인 재난수습시스템의 구축이 시급하며, 재난수습에는 제1차적인 목표가 인명구조이고, 2차적 목표가 재난의 확산 방지이므로, 훈련된 인력과 장비 등을 갖추고 활동하는 재난수습조직이 현장에서 실제로 가장 중요한 역할을 담당하게 된다는 점을 감안할 필요가 있다.

또한 기존에 기관중심적 관리에 머물던 시스템을 적극적으로 지양하며, 기능중심적, 활동중심적인 능동적 관리시스템을 구축해야 한다. 단순한 서류상의 계획이 아니라 과정중심적인 사고가 필요한 것이다. 재난예방에 대한 계획이 서류상으로 완결되었다고 재난관리가 완결된 것이 아니며, 새로운 조건과 상황의 변화에 따라서 계속 수정되고 보완되어야 한다. 재난계획은 단순히 어떤 산물이 아니라 과정이라는 점에 유의해야 한다.

## **(3) 신속하고 간소화된 조직화: 대응과 복구단계**

신속성과 조직성은 무엇보다도 대응과 복구의 단계에서 가장 요구되는 속성이다. 안전관리시스템은 무엇보다도 신속한 대응을 실현해야 한다.

이를 위해서는 재난발생에서 관리인력의 파견까지의 절차가 간소해야 한다. 일단 파견된 후에는 정예의 전문요원들의 현장관리능력이 필요하다. 이는 전문성과 조직성을 기반으로 가능할 것이다. 현장의 위기상황을 어느 정도 수습한 후 복구에 있어서도 마찬가지로 신속하고 조직적인 활동이 절실하다.

---

18) 이는 좀 더 깊이 있는 조직의 표준형과 구조를 고찰하며, 조직과 행위, 결과의 관점에서 그 타당성에 대하여 의문을 제기하는 학습으로서 예방활동을 통한 일련의 정보의 축적은 재난관리시스템의 시스템적 학습에 큰 도움이 될 수 있다.

또한 복구절차를 최대한 “간소화”할 필요가 있다. 자연재해의 경우 해마다 집중적으로 발생하는 기간이 있으므로, 그 시기가 돌아오기 전에 복구가 완료되지 않으면 다시 악순환적인 재난이 발생할 여지가 있다. 또한 복구에 들어가는 인적, 물적 자원의 투입에 필요한 행정절차가 지나치게 복잡하고 긴 것으로 인하여 발생하는 손실이 상당히 많다.

마지막으로 신속한 대응을 위해서는 무엇보다도 대응이 고도로 조직화되어 있어야 한다. 오합지졸, 주먹구구식 등 비체계성이 기존의 대응의 문제점이었다면, 이제는 고도의 지식과 현장조정력을 갖춘 정예요원들의 일사불란한 조직시스템을 갖추는 것이 필요하다.

#### **(4) 정보화: 3 단계**

안전관리시스템의 기능적 지향성으로서 적극적 예방, 현장중심의 기능지향, 신속하고 간소화된 조직화 등을 실질적으로 구현하기 위해서는 시스템 전반에 걸친 높은 수준의 정보화가 필요하다.

재난과 관련된 다양하고 수많은 차원과 정보원으로부터의 자료를 통합하여 예측, 정보할 수 있는 능력과 재난의 배양기 동안 취약지점과 상황을 도출해 낼 수 있어야 하며, 재난의 진행기 동안에는 그 진행의 방향과 규모를 예측할 수 있어야 한다.

또한 재난에 대응하기 위해서는 재해의 신고와 확인, 관련기관의 지휘 및 통제, 구조인원 및 장비의 파악, 재해본부, 현장지휘부, 작업반, 의료본부, 이송차량간의 통신의 확보, 응급의료시스템의 구축, 화학물질 취급 단체, 전력, 도시가스, 상수도 공급소등 특수단체에 대한 정보 확보 등이 필요하다.

이러한 정보수요에 효과적으로 대응하기 위해서 재난관리시스템은 거대한 데이터 베이스를 구축하고 있어야 함은 물론, 이러한 데이터베이스를 효과적으로 활용할 수 있는 전문화된 정보처리역량을 갖추어야 한다.

따라서 이러한 정보역량이 통합적, 유기적, 협업적 재난관리시스템의 구축을 실질적으로 가능하게 하는 소프트웨어가 된다. 만약 이러한 정보역량이 결여되어 있다면 효과적인 재난관리시스템의 수립은 사실상 불가능하다. 그러므로 여러 가지 경로로부터 입수된 다양한 형태의 자료를 수집하고 정리한 후 센서를 거쳐 메인 유닛으로 처리한 후, 데이터 처리과정(data processing)을 통해 일반적인 정보는 걸러서 적절히 사용하고, 미흡한 정보는 재확인하여 보완하는 방법을 통하여 수많은 정보를 적절히 활용하여, 의사결정을 결정적으로 도울 수 있는 방식을 채택하는 것이 중요하다.

### 3. 안전·재난관리 및 비상대비 조직현황

#### 1) 총 괄

우리나라의 인적재난, 자연재난, 사회적 재난 업무를 담당하고 있는 중앙정부와 지방정부의 현황을 살펴보면 다음과 같다(2014. 4. 31 현재 기준).

<표 8> 중앙정부 안전·재난·비상대비 조직 및 인력운영 형태 (부, 처)

부처명	실·국	과명	조직 형태			취급업무		
			과	계	담당	①비상 ②민방위 ③통합방위 ④예비군	재난업무 병행여부	
계							120	
기재부	기획조정실	비상안전기획과	✓			①②③④	8	✓
교육부	기획조정실	비상안전담당관	✓			①②③④	6	✓
외교부	기획조정실	비상안전담당관	✓			②③④	3	
통일부	기획조정실	비상안전담당관	✓			①②③④	5	✓
법무부	기획조정실	비상안전기획관	✓			①②④	5	✓
국방부	동원국	동원기획과	✓			①③	5	
		자원동원과				④	13	
		예비전력과				②④	2	
안행부	기획조정실	비상안전기획관	✓			①③	7	
문체부	기획조정실	비상안전기획관	✓			①②③④	8	✓
농림부	기획조정실	비상안전기획관	✓			①②③④	6	✓
산자부	기획조정실	비상안전기획관	✓			①②③④	17	✓
복지부	기획조정실	비상안전기획관	✓			①②③④	6	✓
환경부	기획조정실	비상안전담당관	✓			①②④	6	✓
고용부	기획조정실	비상안전담당관	✓			①②③④	4	
여가부		운영지원과			✓	①②④	2	✓
국토부	기획조정실	비상안전기획관	✓			①②③④	8	✓
법제처		운영지원과			✓	①	1	
보훈처		운영지원과			✓	①②④	3	
감사원	행정지원실				✓	①②④	1	
방통위		운영지원과			✓	①②③④	1	
공정위		운영지원과			✓	①②③④	1	
금융위		감사담당관			✓	①②③④	1	✓
권익위		운영지원과			✓	①	1	

<표 9> 중앙정부 안전·재난·비상대비 조직 및 인력운영 형태(청)

부처명	실·국	과명	조직 형태			취급업무		
			과	계	담당	①비상 ②민방위 ③통합방위 ④예비군	재난업무 병행여부	
계							40	
국세청		비상안전담당관	✓			①②④	2	
관세청		비상안전담당관	✓			①	4	
조달청		운영지원과	✓			①②④	2	
통계청		운영지원과	✓			①②③④	3	
대검찰청	사무국	비상안전담당관			✓	①②③④	1	
병무청		운영지원과			✓	①②③④	1	
방위사업청		운영지원과	✓			①②③④	3	
소방방재청		운영지원과	✓			①②③④	2	
문화재청		운영지원과	✓			①②③④	2	
농촌진흥청		운영지원과	✓			①②③④	3	
산림청		운영지원과			✓	①②③④	1	
중소기업청		비상안전담당관	✓			①②③④	5	
특허청		운영지원과	✓			①②③④	3	
식약청		비상안전담당관	✓			①②③④	7	
기상청		운영지원과			✓	①②③④	1	
해양경찰청	경비안전국	경비과	✓			①③		

<표 10> 지방정부 안전·재난·비상대비 조직 및 인력운영 형태

부처명		실·국	과명	조직 형태			취급업무		
				과	계	담당	①비상 ②민방위 ③통합방위 ④예비군	재난업무 병행여부	
시	계						106		
	서울		비상기획관	✓		①②③④	35	✓	
	부산	안전행정국	안전총괄과	✓		①②③④	11	✓	
	대구	안전행정국	안전총괄과	✓		①②③④	22	✓	
	인천	안전행정국	비상대책과	✓		①②③④	11	✓	
	광주	안전행정국	안전총괄과	✓		①②③④	7	✓	
	대전	안전행정국	안전총괄과	✓		①②③④	7	✓	
	울산	안전행정국	안전총괄과	✓		①②③④	5	✓	
	세종	안전행정복지국	안전총괄과	✓		①②③④	8	✓	
도	계						77		
	경기	안전행정실	비상기획관	✓		①②③④	16	✓	
	강원	안전자치행정국	비상기획과	✓		①②③④	7	✓	
	충북	안전행정국	안전총괄과	✓		①②③④	6	✓	
	충남	안전자치행정국	안전총괄과	✓		①②③④	16	✓	
	전북		안전정책관	✓		①②③④	6	✓	
	전남	안전행정국	안전총괄과	✓		①②③④	7	✓	
	경북	안전행정국	안전총괄과	✓		①②③④	7	✓	
	경남	안전행정국	안전총괄과	✓		①②③④	3	✓	
	제주		안전총괄기획단	✓		①②③④	9	✓	

중앙정부의 안전·재난·비상대비 조직은 부·처, 청 별로 편성하고 있으며, 안전행정부 안전관리본부가 중심이 되어 총괄하여 담당한다. 지방정부 또한 광역자치단체와 기초자치단체 별로 안전·재난·비상대비 조직을 운영하여 해당 지역별로 관련업무를 수행하고 있다.

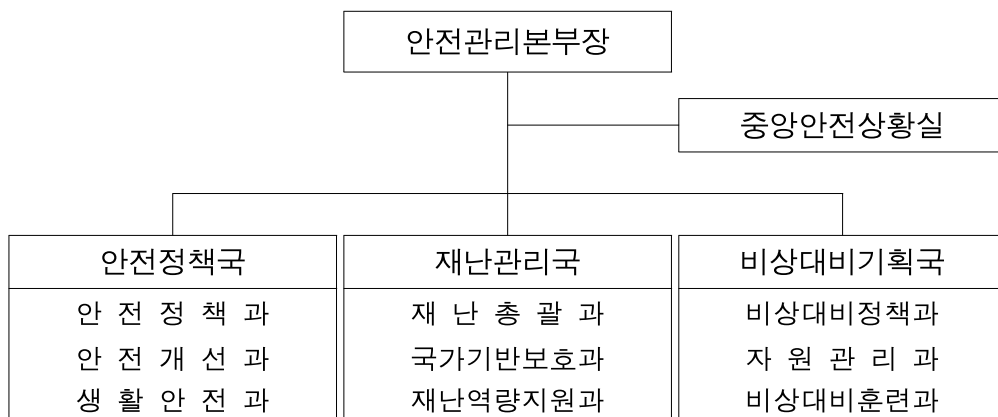
## 2) 중앙정부의 안전·재난관리 및 비상대비 조직

### (1) 안전행정부 안전관리본부

박근혜 정부는 행정안전부를 안전행정부로 개편하면서 기존 1실 2국 8과체제의 재난안전실을 1본부 1실 3국 9과체제의 안전관리본부로 개편하여 그 기능을 강화하였다. 그동안 재난안전과 비상대비정책 수립시 참모기능을 해 온 재난안전실이 지역발전정책국 일부 인력을 흡수하면서 정부의 재난안전관리의 컨트롤 타워 역할을 하게 될 것으로 기대되었으나, 이번 세월호 참사에서 전혀 그 기능을 수행치 못하고 있음이 드러났다.

어떻든 안전행정부 안전관리본부는 전·평시 모든 국가적 위기 상황에 대해 통합적으로 총괄·기획·조정하는 역할을 하는 핵심 중앙행정기관으로, 전시·사변 및 국가비상사태와 각종 재난, 민방위 운영 및 안전관리정책을 총괄하면서 정책기획 및 제도개선과 이와 관련된 법령을 정비하는 기관으로 운영된다(「정부조직법」 및 「안전행정부와 그 소속기관 직제 시행규칙」 참조).

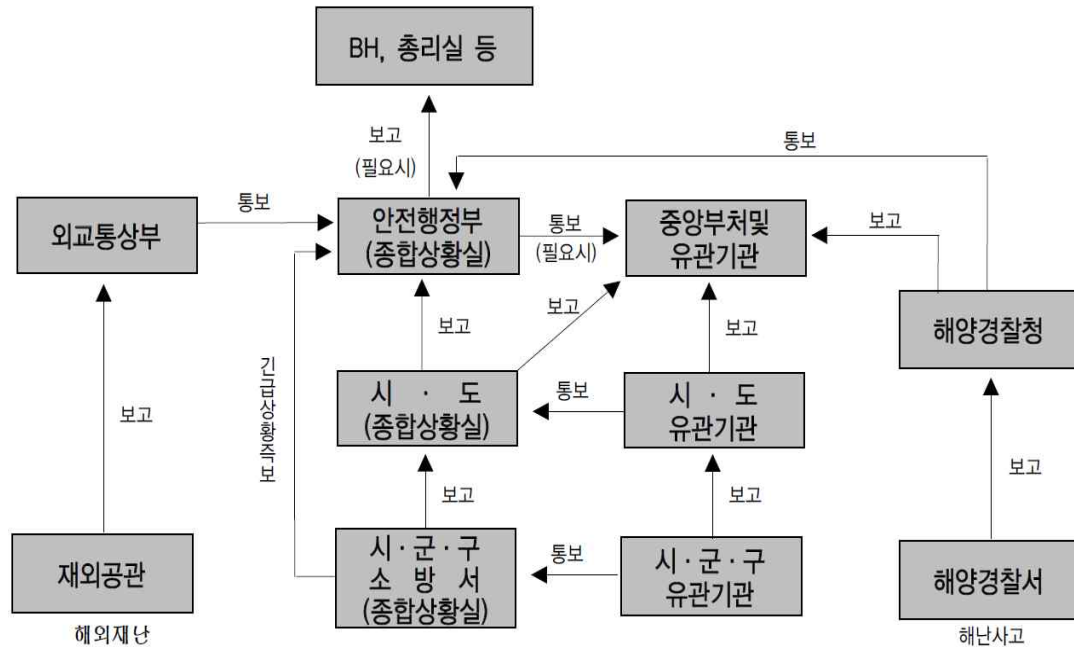
[그림 3] 안전행정부 안전관리본부 기구도



안전행정부 안전관리본부에는 중앙안전상황실, 안전정책국, 재난관리국, 비상대비기획국 등 1실 3국을 두고 있는데, 각 기관의 핵심업무를 살펴보면 다음과 같다.

먼저 중앙안전상황실은 전·평시를 불문하고 재난발생 및 국가위기상황을 실시간 모니터링하면서, 위기사태를 전파하는 업무를 담당한다. 다음은 안전행정부 중앙안전상황실의 평상시 재난상황관리체계를 나타낸 것이다.

[그림 4] 평상시 재난상황관리체계



출처: 중앙안전관리위원회·행정안전부, 『국가안전관리기본계획: 2010~2014』, p.162.

안전정책국은 3과(안전정책과, 안전개선과, 생활안전과)로 구성되어 있는데, 주요 업무는 다음과 같다.

- ① 안전관리 정책의 기획·총괄·조정 및 관련 법령의 제정·개정에 관한 사항
- ② 중앙안전관리위원회(조정위원회 포함) 운영 및 국가안전관리계획의 수립·관리에 관한 사항
- ③ 안전관련정책에 관한 중앙행정기관간 조정·지원 및 중앙행정기관·공공기관의 안전기준 협의·조정
- ④ 안전 전문인력관리·교육훈련 및 안전관리 연구기관의 육성·지원
- ⑤ 국립재난안전연구원 운영 지원에 관한 사항
- ⑥ 어린이·노인·장애인 보호구역 안전시설 개선사업 총괄·지원
- ⑦ 어린이 보호구역, 도시공원, 놀이터 등에 대한 영상정보처리기기의 설치·운영에 관한 사항
- ⑧ 보행안전 및 편의증진 정책기획·제도개선
- ⑨ 도로교통사고 예방 여건 조성사업 추진
- ⑩ 안전문화 활동관련 종합계획의 수립 및 제도개선
- ⑪ 생활안전정책 총괄·지원 및 다수 중앙행정기관 관련 복합 안전정책의 조정 및 제도개선

- ⑫ 생활안전 취약요인의 실태조사 점검 및 평가
- ⑬ SOS 국민안심서비스 지원 및 교육·홍보
- ⑭ 어린이 놀이시설 및 승강기 안전관리정책 총괄 및 제도개선

재난관리국 또한 3과(재난총괄과, 국가기반보호과, 재난역량지원과)로 구성되어 있는데, 다음의 주요업무를 수행한다.

- ① 재난관리정책의 기획·총괄·조정 및 관련 법령의 제정·개정에 관한 사항
- ② 중앙안전관리위원회 운영 및 소방방재청과의 업무 협조·지원
- ③ 국가재난관리체계 개선에 관한 사항
- ④ 중앙재난조사평가협의회 운영 및 재난관리에 관한 중앙행정기관간 업무 협의 및 조정
- ⑤ 재난사태 선포 및 특별재난지역 선포건의에 관한 사항
- ⑥ 재난안전통신망의 구축·운영에 관한 사항
- ⑦ 적의 도발 등에 의한 피해 조사 및 복구 지원
- ⑧ 국가기반체계 보호 및 감염병·가축전염병의 재난관리에 관한 총괄·조정 및 제도개선에 관한 사항
- ⑨ 국가기반시설 지정 및 관리, 지정·취소 관련 전문위원회 운영
- ⑩ 국가방재자원 관리체계 구축 총괄·조정
- ⑪ 테러 대비 관련 기관 지원
- ⑫ 재난 대응역량 강화를 위한 훈련 기획·총괄 및 평가
- ⑬ 중앙행정기관, 지방자치단체 재난관리 담당자 교육계획의 수립·시행
- ⑭ 재난 취약분야 및 지역에 대한 현장 점검 기획·총괄
- ⑮ 재난관련 유관기관 및 민·관 협력체계 구축 지원

마지막으로 비상대비기획국은 전시·사변 또는 이에 준하는 비상시에 대비하기 위하여 국무총리를 보좌하여 비상대비계획의 수립, 자원조사 및 관리, 훈련실시 등 비상대비업무를 총괄 조정하는 업무를 수행하는데, 총 3과(비상대비정책과, 자원관리과, 비상대비훈련과)로 구성되어 있으며 자세한 업무 내용은 다음과 같다.

- ① 비상대비 관련 정책의 기획 및 제도개선의 총괄·조정
- ② 비상대비지침 및 기본계획의 수립, 각 중앙행정기관 등의 비상대비계획의 작성 지도 및 점검
- ③ 전시 관계 법령의 제정·개정 및 예산 편성에 대한 협의
- ④ 전시 정부기능 유지업무의 종합·조정

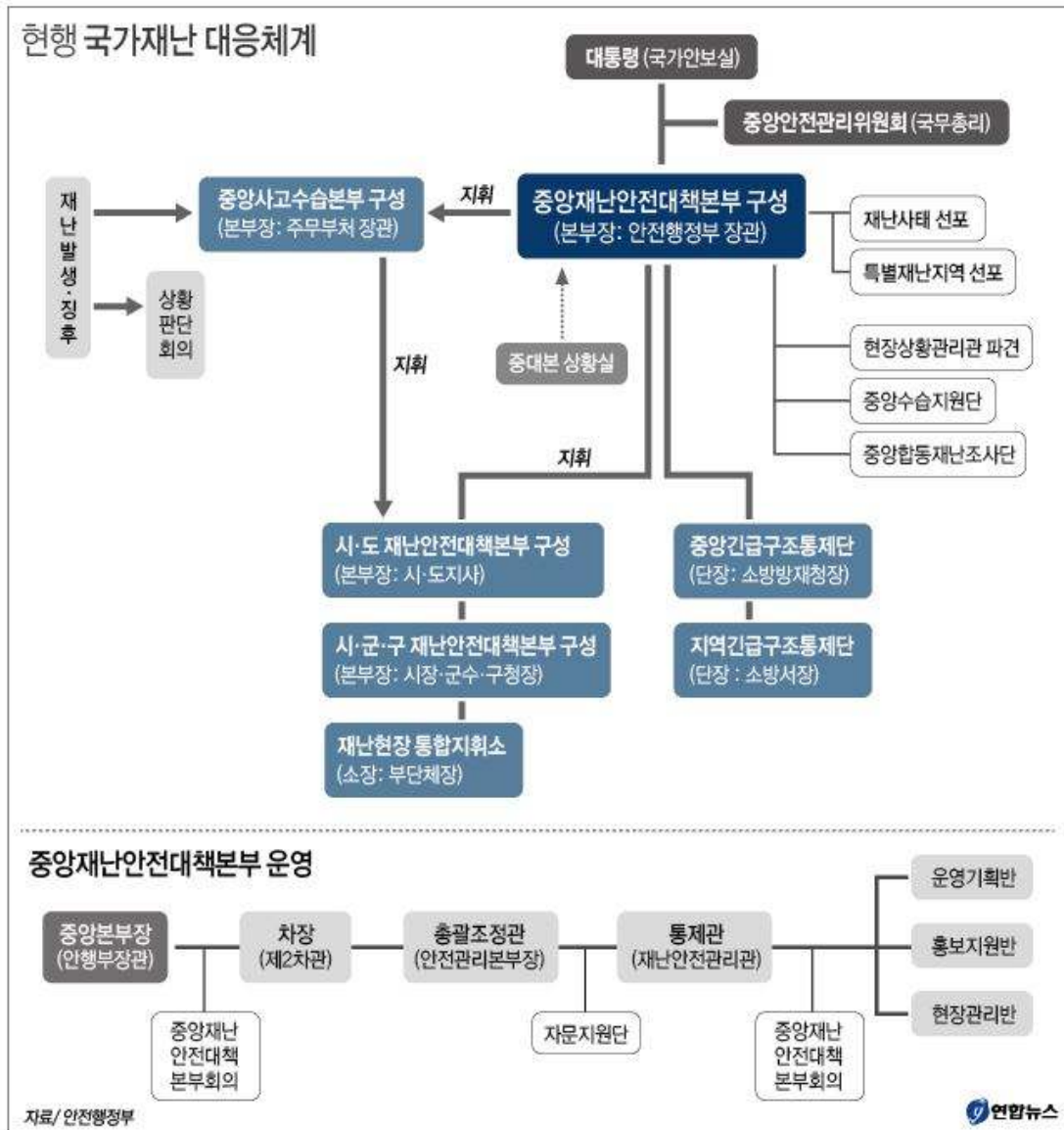
- ⑤ 비상대비 시행태세의 확인·점검 및 정부합동평가에 관한 사항
- ⑥ 민방위 계획의 수립 및 제도개선의 총괄·조정
- ⑦ 국가 동원업무의 총괄·조정
- ⑧ 비상대비 비축물자의 관리 및 사용 승인에 관한 사항
- ⑨ 비상대비업무 담당자 인사 및 제도의 관리
- ⑩ 제1문서고 정부소산시설 및 정보통신시설 운영
- ⑪ 비상시 국민행동요령의 교육 및 홍보에 관한 사항
- ⑫ 비상시 국가지도통신망 소통·통제
- ⑬ 비상대비훈련에 관한 정책의 수립·운영
- ⑭ 비상대비업무의 확인·점검·평가계획 수립 및 운영
- ⑮ 비상대비교육에 관한 사항

국가재난관리체계는 크게 재난 및 안전관리 정책의 총괄기구인 중앙안전관리위원회와 재난대응의 핵심기구인 중앙재난안전대책본부, 중앙사고수습본부, 중앙긴급구조통제단으로 구성되는데 각 조직의 구성 및 기능은 다음과 같다.

중앙안전관리위원회는 국무총리 소속의 우리나라 재난안전관리정책의 총괄 의사결정기구로, 재난 및 안전관리에 대한 중요정책의 심의, 국가안전관리기본계획안 수립, 재난 및 안전관리업무의 조정 등의 기능을 수행한다. 중앙안전관리위원회는 재난 및 안전관리에 관한 중요정책 심의 및 총괄·조정, 국가안전관리기본계획 및 집행계획의 심의, 중앙행정기관이 수행하는 재난 및 안전관리 업무의 협의·조정 등의 기능을 한다.

중앙재난안전대책본부(중앙대책본부)는 대통령령으로 정하는 대규모 재난발생 시 재난의 예방·대비·대응·복구 등에 관한 사항을 총괄·조정하고 재난상황에 대한 통합관리를 위해 관계 재난관리책임기관의 장에게 제반조치를 요청하는 등의 기능을 하기 위한 비상대책기구로 안전행정부에 설치된다. 중앙대책본부는 인명이나 재산피해가 커서 국가적 차원에서 범정부적 대응이 필요한 경우, 대규모 재난이 발생하거나 또는 발생할 우려가 있는 경우에 구성되어 비상설 기구로 운영되는데, 태풍·홍수·대설·황사 등의 자연재난 분야는 소방방재청에서 주관하고 화재·붕괴·폭발 등의 인적 재난과 사회적 재난을 포함한 사회재난 분야는 안전행정부에서 운영된다. 중앙대책본부의 본부장은 안전행정부장관이 되며, 중앙대책본부회의를 소집하여 재난 예방 및 응급대책 등의 주요대책 수립·추진, 지방자치단체 및 관계부처의 대응활동 지원 및 대응 일원화 등의 주요기능을 수행한다.

[그림 5] 현행 국가재난 대응체계



출처: 안전행정부 제공자료, 「연합뉴스」, 2014. 5. 5.

중앙사고수습본부(본부장: 주무부처의 장)는 중앙대책본부와 협조하여 재난이나 각종 사고발생시 재난을 주관하는 주무부처에서 초기대응 및 사고수습을 담당하며, 소관 재난관리업무의 총괄조정 및 집행, 재난응급복구에 필요한 물자 및 자재비축·관리, 재난발생시의 응급조치 및 중앙대책본부와의 협조, 재난현장 복구 지원 등의 주요 기능을 맡는다.

중앙긴급구조통제단(단장: 소방방재청장)은 재난발생시 재난현장의 1차적 대응단으로 국가긴급구조대책을 총괄 및 조정, 긴급구조활동의 지휘·통제, 긴급구조대응계획의 집행 등의 기능을 한다.

이러한 국가재난관리체계는 예방 이후의 대비, 대응, 복구의 재난관리단계에 초점을 둔 시스템을 갖추고 있다. 또한 이 시스템의 기구들은 주요사안 발생 시 소집되는 임시 조직적 체계를 형성하고 있다. 현 재난관리체계는 중앙정부와 지방정부간의 대칭적인 조직 구조를 이루고 있는데, 안전관리위원회, 재난안전대책본부, 긴급구조통제단 등은 중앙정부뿐만 아니라 지방자치단체에서도 구성되어 각 지자체의 협조를 구하고 있다.

## (2) 소방방재청

소방방재청의 전신은 1975년 내무부에 설치된 민방위본부로, 1995년 내무부 소속 민방위재난통제본부, 1998년 행정자치부 소속으로 변화하여 2004년 6월 정부 각 부처에 산재되어 수행되는 재난관리 업무체계의 일원화 목적으로 「정부조직법」과 「재난 및 안전관리 기본법」에 따라 행정자치부의 외청으로 승격하여 소방방재청이 설치되었다.

소방방재청은 안전행정부 민방위재난통제본부 기능을 중심으로 새롭게 설치되어 민방위와 방재 및 소방기능을 포괄적으로 수용하며 안전관리 기능을 추가함으로써 국가재난을 총괄 관리하는 전담기구가 되었다. 이후 정부조직이 개편됨에 따라 2013년 3월에 안전행정부의 외청으로 바뀌었다.

소방방재청은 소방, 방재, 민방위 운영 및 안전관리에 관한 사무를 담당하는 중앙행정기관으로 안전행정부 안전관리본부의 총괄하에 각종 재난 및 민방위업무를 실행하는 기관으로 운영된다.

소방방재청의 주요 기능은 예방안전, 소방정책, 방재관리, 구조·구급 분야로 나눌 수 있는데, 예방안전 분야로는 재난예방대책, 물놀이 및 유·도선 안전, 재난징후정보관리와 민방위 조직·운영, 취약시설 안전관리 등의 업무를 담당하고, 소방정책으로 소방안전 종합대책, 소방제도 및 화재예방, 화재조사·감식, 위험물관리, 소방시설·장비관리, 다중이용업소 안전관리 등을 맡는다.

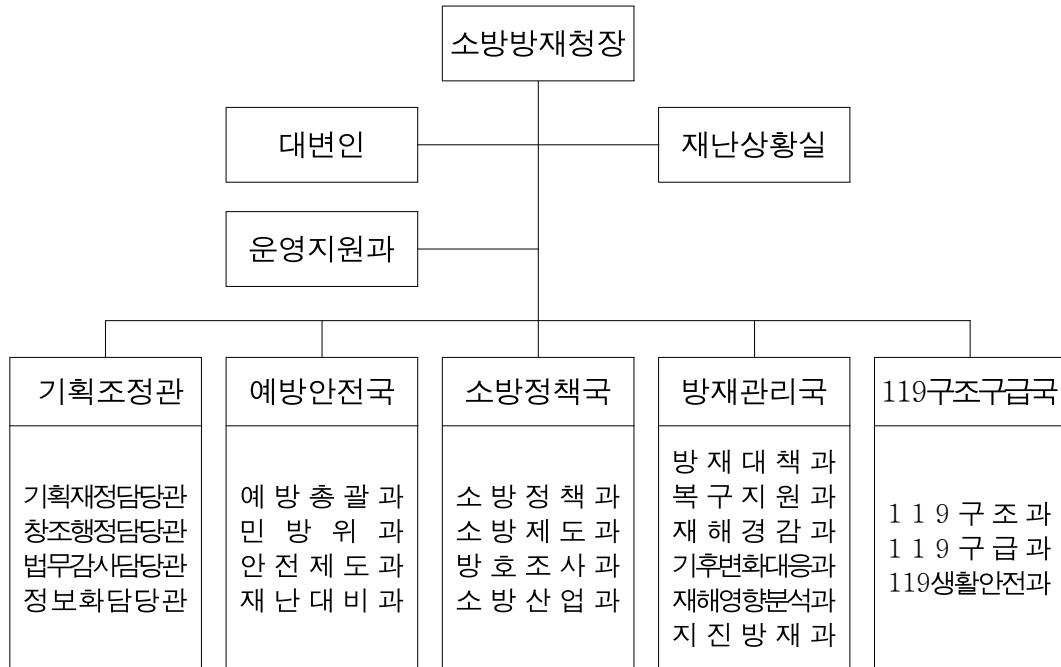
또한 자연재난 종합대책, 재해예방사업, 재난복구·구호, 방재기준 관리, 풍수해보험, 기후변화·지진대응 등의 방재관리 역할을 하고, 구조·구급대책, 긴급구조통제단을 운영하는 등의 구조·구급의 기능을 하고 있다.<sup>19)</sup>

현재 소방방재청은 기획조정관, 예방안전국, 소방정책국, 방재관리국, 119구조구급국의 1관·4국·24과로 다음과 같이 조직편성이 되어 있다.

---

19) 소방방재청, 「2014년 업무보고」, 2014, p.4.

[그림 6] 소방방재청 기구도



각 국의 기능을 살펴보면, 예방안전국은 민방위와 인적재난 및 예방대책 등을 담당하고, 소방정책국은 소방업무를 중심으로 재난 발생 시 현장업무를 담당하며 방재관리국은 자연재난관련 업무를 담당한다. 그리고 119구조구급국은 2012년 7월 23일부로 공식 출범하였는데 구조구급활동이 급증함에 따라 과중한 업무조정의 필요성과 당시 119구조구급에 관한 법률개정으로 보건복지부의 1339업무가 119로 통합되면서 확대·개편되었다. 119구조구급국은 구조정책의 업무, 응급의료 지도와 구급서비스 등을 담당한다.

### 3) 지방정부의 안전·재난관리 및 비상대비 조직

우리나라의 지방자치단체는 광역자치단체와 기초자치단체로 구분하고 있는데, 광역자치단체로 특별시·광역시·특별자치시·도·특별자치도가 있고, 기초자치단체로는 시·군·구자치구가 있다.

먼저 광역자치단체별 안전·재난 및 비상대비기구 운영상황을 살펴보면 안전·재난 및 비상대비 업무수행부서가 다음과 같이 정리된다.

<표 11> 광역시별 안전·재난 및 비상대비 업무수행부서

구분	안전총괄	비상대책	민방위담당
지방 정부	6(부산, 대구, 대전, 광주, 울산, 세종)	1(인천)	1(서울)

<표 12> 도별 안전·재난 및 비상대비 업무수행부서

구분	안전총괄과	안전총괄기획단	안전정책관	비상기획관
해당 지자체	5(충남, 충북, 전남, 경남, 경북)	1(제주)	1(전북)	1(경기)

기초자치단체의 안전·재난 및 비상대비 조직운영 상황을 보면 마찬가지로 안전·재난 및 비상대비업무부서의 명칭이 다음과 같이 상이하게 나타난다.

<표 13> 기초자치단체별 안전·재난 및 비상대비 업무부서

명칭	재난안전	자치행정	총 무	건설방재	안전(도시, 생활, 건설)	기타
해당 지자체	110(48%)	54(24%)	20	20	16	7

※ 기타: 도시관리(서울강서), 도로안전(전주), 지역경제(순창), 방재산림(무주), 평생교육지원(당진), 주민생활지원(구례), 새마을과(구미)

위에서 볼 수 있듯이 2012년도까지 지방정부의 안전·재난 및 비상대비 업무수행 부처의 명칭이 지방정부별로 상이하다는 것을 알 수 있다. 이러한 지방정부 안전·재난 및 비상대비업무 담당부서 명칭의 상이하여 시·도, 시·군·구, 유관기관 간의 업무협조에 혼선을 초래하여 업무수행상 애로가 발생하고 있다. 지난 2013년 5월 안전행정부는 지방자치단체 안전조직개편 지침을 내려 전국 시·도 및 시·군·구 지자체의 재난 및 안전 관리 기능을 총괄·조정하는 전담부서를 설치하도록 하였다.<sup>20)</sup>

이 지침에 따르면, 자연재난(태풍, 홍수, 대설 등), 인적 재난(대형화재, 댐 붕괴 등), 사회적 재난(구제역, 통신 등 국가기반체계 마비) 등 재난 유형에 따라 산재되어 있는 안전관리기능을 총괄·조정하기 위해 시·도는 기존 자치행정국을 재난대응

20) 안전행정부는 지난 2013년 5월 6일 시·도 안전조직개편 지침을 내렸고 이어 20일 시·군·구 안전조직개편 지침을 확정하고 시·도 조직관계관회의를 통해 전달하여 지방자치단체의 재난에 대한 안전을 중심으로 하는 안전관리 총괄전담기구를 설치하였다.

기능을 흡수하여 ‘안전행정국’으로 확대·개편하고 산하에 ‘안전총괄과’를 두었는데 안전총괄과는 기존 건설방재국 치수방재과가 담당하던 자연재난, 소방본부의 예방안전과가 담당하던 인적재난, 도시안전본부의 도시안전과가 담당하던 사회적 재난 등의 기능을 가져와 시·도 단위의 안전정책 총괄·조정, 종합적, 체계적 안전수준 진단·분석, 안전지도 작성·관리, 종합안전상황실의 24시간 가동체제 유지 등 안전관련 컨트롤 타워 역할을 수행하도록 하였다. 유사시에는 통합적이고 신속한 의사결정을 통해 장비와 인력 등 각종 자원을 적시에 동원하는 역할을 하게 하였다.

시·군·구 지방자치단체기관의 경우 ‘자치행정국·과’ 단위에서 안전관리 기능을 총괄·조정하게 하였고 산하에 안전총괄부서를 과·팀 형태로 설치하도록 하였다. 이는 이전의 제각각인 담당부서 명칭을 통일화하고 안전행정부와 지방자치단체의 안전총괄부서의 일사분란한 대응체계를 확립한 것으로 고무적인 현상이다.

다만, 비상대비·민방위 분야에 대한 업무수행의 개선은 미흡한 상황이다. 현재 광역자치단체의 비상대비 업무담당부서 및 담당자 현황은 다음과 같다.

<표 14> 시·도별 비상대비조직 및 담당자 운영 현황

시·도	담당부서		담당자
서울특별시	비상대비·민방위	행정제1부시장-비상기획관	비상기획관
	재난 및 안전	소방재난본부-재난대응과	재난대응과장
부산광역시	안전행정국-안전총괄과		안전총괄과장
대구광역시			
인천광역시	비상대비·민방위	소방안전본부-비상대책과	비상대책과장
	재난 및 안전	안전행정국-안전총괄과 소방안전본부-재난관리과	안전총괄과장 재난관리과장
광주광역시	안전행정국-안전총괄과		안전총괄과장
울산광역시	안전행정국-안전총괄과		
대전광역시			
세종특별자치시	안전행정복지국-안전총괄과		안전총괄과장
강원도	비상대비·민방위	안전자치행정국-비상기획과	비상기획과장
	재난 및 안전	안전자치행정국-안전총괄과	안전총괄과장
경기도	비상대비·민방위	비상기획관-비상기획담당관	비상기획담당관
	재난 및 안전	비상기획관-재난대책담당관 안전행정실-안전총괄담당관	재난대책담당관 안전총괄담당관

경상남도	안전행정국-안전총괄과	안전총괄과장
경상북도		
전라남도		
전라북도	안전정책관	안전정책관
충청남도	안전자치행정국-안전총괄과	안전총괄과장
충청북도	안전행정국-안전총괄과	안전총괄과장
제주특별자치도	안전총괄기획단	안전총괄기획관

여기에서 보는 바와 같이 서울, 경기도, 인천, 강원도를 제외하고 안전총괄과에서 비상대비업무를 담당하고 있으며, 대부분 안전(자치)행정국 산하 안전총괄과에서 재난 및 안전·비상대비·민방위분야에 대한 비상관련업무를 포함하여 수행하고 있다.

지난 2010년 말 청와대, 국방부 등 관련기관 협의를 거쳐 2011년 접경 3개 시·도(경기도·인천시·강원도), 2012년 부산시 등 12개 시·도 비상대비 전담조직·인력을 확충하여 정부기관의 비상대비 역량을 강화한 바 있다.<sup>21)</sup>

한편, 지방정부 재난 및 비상대비 업무수행 부서의 인원편성은 2014년도 기준으로 광역시의 경우 평균 13명이고 그 중 세종시는 8명, 서울시는 35명으로 최소, 최대의 인원을 편성하였다. 도의 경우, 각 시·도별 평균 8.5명의 인원편성이 되며 이중 경남은 3명, 경기도는 최대로 16명의 인원을 편성하고 있다. 기초자치단체의 인원편성은 2012년도 기준 총 인원이 1,086명이며 지자체별로 평균 4.8명의 인원이 배치되어 있다. 그 중 담양, 고흥, 강진, 옹진은 인원이 최소 인원인 1명이며 진주의 경우 12명으로 기초자치단체 중에서는 최대의 인원이 편성되어 있다.

이렇듯 관련 전문인력의 운영상태를 볼 때, 재난 및 비상대비업무 수행을 적은 인원이 여러 업무의 중복수행으로 업무수행의 질적인 면에서 저조할 수밖에 없다. 현재의 재난 및 비상대비업무수행 부처의 인원 규모 또한 크게 다르지 않으며, 재난 및 안전관리 분야의 인원에 비해 민방위·비상대비 분야의 담당인원은 부족한 편이다.<sup>22)</sup>

지방자치단체의 안전·재난·비상대비 부서는 재난안전, 민방위, 비상대비, 통합방위 분야의 업무로 나누어 수행되는데, 대표적으로 서울특별시의 경우 안전·재난·비상대비업무 조직 및 인력운영 실태는 다음과 같다.

21) 안전행정부, 「안전한 나라 선진 대한민국」, 2013, pp.618-619.

22) 안전행정부 비상대비정책과 제공자료.

<표 15> 서울시의 안전·재난·비상대비업무 조직 및 인력운영 실태

구 분		담당부서				인원수	재난+비상 관리 병행
		재난안전	민방위	비상대비	통합방위		
서울	마포구	안전행정국 총무과	안전행정국 자치행정과	좌동	안전행정국 총무과	8	
	종로구	안전행정국 안전치수과	안전행정국 자치행정과	좌동	좌동	13	
	도봉구	안전교통국 안전치수과	행정관리국 행정지원과	좌동	좌동	7	
	중구	안전교통국 안전치수과	행정관리국 자치행정과	좌동	행정관리국 총무과	6	
	성동구	안전교통국 안전치수과	행정관리국 자치행정과	좌동	행정관리국 총무과	10	
	용산구	안전교통국 안전치수과	행정관리국 자치행정과	좌동	행정지원국 총무과	10	
	은평구	안전교통국 안전치수과	행정관리국 자치행정과	좌동	행정관리국 총무과	9	
	동작구	안전교통국 안전치수과	행정관리국 자치행정과	좌동	행정관리국 총무과	9	
	강남구	교통안전국 치수방재과	행정국 자치행정과	좌동	행정국 총무과	9	
	서초구	건설교통국 안전치수과	건설교통국 안전치수과	좌동	행정지원국 총무과	7	✓
	송파구	행정국 자치안전과	행정국 자치안전과	좌동	행정국 총무과	10	✓
	강동구	행정안전국 자치안전과	행정안전국 자치안전과	좌동	행정안전국 총무과	7	✓
	강서구	안전교통국 안전치수과	행정지원국 주민자치과	좌동	행정지원국 행정지원과	8	
	동대문구	안전교통국 안전치수과	행정국 자치행정과	좌동	행정국 총무과	8	
	서대문구	안전교통국 안전치수과	주민자치국 자치행정과	좌동	좌동	11	
	강북구	안전교통국 안전치수과	행정관리국 자치행정과	좌동	행정관리국 행정지원과	8	
	금천구	안전건설국 안전치수과	행정지원국 자치행정과	좌동	행정지원국 행정지원과	9	
	양천구	안전교통국 안전치수과	행정지원국 자치행정과	좌동	행정지원국 총무과	8	
	노원구	교통환경국 물안전관리과	행정지원국 자치행정과	좌동	행정지원국 행정지원과	8	
	관악구	안전행정국 안전치수과	안전행정국 안전치수과	좌동	안전행정국 총무과	11	✓
	구로구	안전행정국 자치안전과	안전행정국 자치안전과	좌동	안전행정국 총무과	8	✓
	광진구	안전교통국 안전치수방재과	행정관리국 자치행정과	좌동	행정관리국 총무과	8	
	종량구	안전교통국 안전치수과	행정국 자치행정과	좌동	행정국 총무과	11	
	성북구	안전교통국 안전치수과	행정국 자치행정과	좌동	행정국 행정지원과	8	
	영등포구	안전건설국 안전치수과	행정국 자치행정과	좌동	행정국 총무과	11	

2014년도 서울특별시의 기초자치단체(자치구)의 경우 안전·재난, 민방위, 비상대비, 통합방위의 분야를 총괄하는 독립된 조직은 없으며 재난안전, 비상대비의 분야를 모두 통합하여 맡는 자치구의 경우도 25개 중 20%인 5개 자치구만이 해당된다.

또한 담당부서의 명칭을 보면 자치행정과(종로구 등 18개), 자치안전과(송파구 등 3개), 안전치수과(서초구), 주민자치과(강서구) 등으로 다양하여 업무상 혼란을 준다. 현재는 부분적으로 시·도의 안전총괄과에서 재난 및 안전·비상대비·민방위 분야의 통합적 조직으로 업무수행을 하고 있고, 아직 총괄부서가 구성되지 않은 기초자치단체에도 안전총괄과·팀의 설치가 진행되고 있다.

현편, 평상시에는 각 지방자치단체에서 안전·재난관리 및 비상대비업무를 수행하고, 대규모 재난이 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우 앞서 살펴보았듯이 안전관리위원회, 재난안전대책본부, 긴급구조통제단 등은 중앙정부뿐만 아니라 지방자치단체에서도 대칭적으로 구성된다.

지방자치단체의 재난관리체계는 지역안전관리위원회가 당해 지역에 있어서의 재난 및 안전관리 정책을 총괄하며, 지역재난안전대책본부는 관할구역 내의 재난대책의 총괄조정 및 집행하는 핵심기구가 되고, 지역 시·군·구의 긴급구조통제단이 긴급구조대책의 총괄담당이 되는데 각 기구의 구성 및 기능은 다음과 같다.

첫째, 지역안전관리위원회는 각 지역의 지방자치단체장이 위원장을 맡으며, 당해 지역에 있어서의 안전관리계획의 심의, 당해 지역에 소재하는 재난관리책임기관이 수행하는 안전관리업무를 협의·조정 등의 기능을 수행한다.

둘째, 지역재난안전대책본부 또한 당해 지역의 지방자치단체장이 본부장이 되어 관할구역 내의 재난대응의 중심이 된다. 또한 재난응급복구에 필요한 물자 및 자재비축, 재난발생 시 응급조치, 복구사업 실시 및 감독 등의 역할을 한다.

셋째, 지역긴급구조통제단의 경우 통제단장은 해당 지역의 소방본부장·소방서장이 맡게 되며 지역 긴급구조대책의 총괄·조정, 긴급구조 활동의 지휘·통제, 긴급구조 지원기관의 역할분담 등 현장 활동계획의 수립, 긴급구조 대응계획 집행 등의 기능을 수행한다.

#### 4) 안전·재난관리 조직(기구)의 취약요인

클라크(Clark)는 “관료제는 통상적으로 모든 상황에 대비되어 있다는 잘못된 환상의 문서(fantasy documents)를 생산하는 경향이 있다”고 주장하였으며, 엘리슨은 관료정치모델에서 정책결정단위로서 정부 내의 관료 개개인 혹은 관료집단에 초점을 맞추고, 정부행위를 이들 간의 협상게임의 결과라고 말한 바 있듯이, 우리나라의 현 안전·재난관리 조직·기구의 취약요인 및 문제점은 다음과 같다.

<표 16> 현 국가위기관리기구

구 분		위기관리기구	
		상 설	비 상 설
총 괄		NSC 상임위원회/사무처	NSC 본회의
전 시 대 비	군사적	국방부 합동참모본부	.
	비군사적	안전행정부 각 행정부처 / 기관	민방위협의회의(중앙, 지역)
평 시 대 비	북한급변 사태	통일부	.
	국지도발	합동참모본부	통합방위협의회의(중앙, 지역)
	테 러	국정원	대테러대책위원회
	재 난	소방방재청 각 행정부처 / 기관	안전관리위원회(중앙, 지역) 재난안전대책본부(중앙, 지역) 중앙사고수습본부 긴급구조통제단(중앙, 지역)

먼저 분야별로 분산되어 있는 안전·재난관리 및 비상대비 전담조직의 상호관계가 설정되어 있지 않아 관련 정책결정의 절차가 복잡하고 부서간 업무조정과 기능구분이 미비하여 효과적인 안전·재난관리가 곤란하다. 정부 부처간의 수평적 협조 및 예하부처와의 수직적 업무수행 체제가 정립되어 있지 않아 동시다발적이고 복합적인 재난·위기발생 상황시 신속하고 적절한 대응을 하기 힘들다. 분산된 조직체계는 책임의 분산과 전문성을 높이는 데 있어서 긍정적으로 볼 수 있지만 부처별 이기주의로 인한 정보공유, 공동대응에 애로사항이 많고 부처간 유기적 업무협조가 이루어지지 않아 복잡한 상황을 대처하는 데 있어 한계가 있으며, 정보상황을 총괄하여 분석 및 해결하는 체제 또한 구성되어 있지 않다.

국가위기관리에 있어 국무총리실의 위상이 애매하고 그 역할이 미흡하다. 모든 종류의 위기에 대한 대비가 청와대로 집중됨에 따라 국무총리실은 권한과 책임이 별로 없는 실정이다. 국무총리는 국가위기관리에서 중심적인 역할을 하며, 범정부차원의 국가위기관리 대책을 강구하고 부처·기관의 위기관리 업무를 조정하도록 「국가위기관리기본지침」에 나와 있다.<sup>23)</sup> 국무총리실 산하의 기능별로 정책관실에서 분산하여 수행하고 있어 관련 부처의 실행을 통제 및 관리하는데 효율적 임무수행이 곤란하다.

더욱이 다수의 재난·위기관리 의사결정기구 운영으로 효율적인 의사결정이 이루어

23) 「국가위기관리 기본지침」, 대통령훈령 285호, 2011.

어지기 힘들며 비상사태시 실효성이 의문시 된다. 국가위기 상황시 대응조치를 위한 의사결정시스템의 구축은 매우 중요한데, 현 분야별 협의기구의 운용은 중복 및 혼선을 일으킨다. 현재 우리나라 의사결정기구로 분야별로 민방위협의회, 안전관리위원회, 통합방위협의회 등을 중앙정부, 시·도, 시·군·구 단위로 운영하고 있는데, 상호조치적인 비상설 의사결정기구로 운영되어 실효성 면에서 문제가 된다.

아울러 국무총리, 시·도지사, 시·군·구청장 등의 직위자 1명이 수개의 협의기구를 주재하도록 규정하고 있어 비효율적이며, 신속한 대응과 의사결정이 곤란하다. 또한 동등한 장관이 동급부처를 조정·통제한다는 것은 많은 어려움이 있으므로 국무총리의 조정능력을 받아서 수행하고, 각각의 협의체는 통합하는 것이 바람직하다.

특히, 중앙정부와 지방정부간 안전·재난·비상대비 조직의 비정형화 문제가 있다. 또한 각 기관별로 조직 명칭과 운영 그리고 업무수행 내용이 다르기 때문에 비상사태시 효율적이고 신속한 대응조치가 제한된다.

아울러 컨트롤 타워의 부재로 정부활동에 적극적으로 개입하고 있는 비정부단체(NGO)의 활동, 즉 비정부기구 및 자원봉사자들의 지원을 효율적으로 관리할 수 없으며, 위기상황 발생시 대비 및 대응과정에서 기본적인 지침과 방향을 제공하고 일산분란하게 중앙부처 상호간, 지방자치단체 상호간, 중앙정부와 지방자치단체 간 등을 수직, 수평적으로 조정·통제하기가 곤란하다. 관련 부처간의 협조가 미흡하여 전체적인 조정과 통제가 어렵다. 복잡하고 동시다발적인 현대 위기 상황에서 분산되어있는 위기관리기구로 효과적인 업무 수행과 한정된 자원의 효율적인 활용을 위해서는 총괄적인 조정 및 통제능력이 요구된다. 대책본부의 경우에는 해당 부처의 장관이 본부장으로 대책본부별 관계가 수평적인 체계로 형성되어 있어 컨트롤 타워 역할을 할 안전·재난·비상대비 등 대응관리 총괄조직이 절실한 상황이다.

전문가들은 우리 실정에서 현장 대응기관의 지휘력을 강화하려면 재난안전 사령탑 역할을 하는 기관이 재난이 터졌을 때 누가 어떻게 움직일지를 미리 계획하고 이를 훈련시키는 등 확실한 공조체계를 사전에 구축해 놓아야 한다고 강조한다. 즉 평소에 '재난관리' 행정이 제대로 이루어져야 한다는 것이다.

## 4. 실효성 있는 재난대비 및 재발방지 대책방안

### 1) 구조적 측면

통합성 측면에서 보면 현재 실질적으로 분산관리되고 있는 방식에 대한 전면 재검토가 필요하다. 중앙정부의 경우 통합관리방식을 택하고 있으나 이에 대해서 역시 재검토가 필요하며, 지방자치단체의 경우는 모든 재난에 공통적으로 적용되는 대비·대응분야를 일원화하여 고도의 전문성 있는 조직으로 개편해야 할 것이다.

우선 재난관리체계의 기본적 틀은 "재난위험분석→예방 및 대비→대응→복구 및 환류"의 총체적 관리가 가능한 통합 관리 체제의 틀을 갖출 수 있도록 하여야 하며, 이러한 기본적 틀을 전제로, 단계별 현행 체제의 대안을 살펴보면 다음과 같다.

#### (1) 1단계 : 재난위험분석 체제

위험성 분석은 우리 사회 전반의 잠재적 위험 요인을 장기적이고 총체적 관점에서 분석, 발견해 내는 작업을 말한다. 지금까지 우리 재난 관리 체제의 대처 방식은 특정 사고가 발생할 때마다 해당 사고에 대한 위험 요인을 지적하고 대책을 마련하는 단편적 처방에 치중하여 왔다. 그러나 최근의 승례문 화재나 태안기름유출사태에서 보듯이 전혀 다른 잠재적 위험 요인이 또 다른 곳에서 참사로 발전되고 있는 지도 모른다.

따라서 지금과 같은 근시안적 처방보다는 우리 사회에 잠재해 있는 위험 요인의 분석을 전반적이고 전문가적 관점에서 분석해 낼 수 있도록 통합 위험성 분석 체제를 대폭 강화하는 체제를 갖추도록 하여야 한다. 여기서의 통합 위험 분석 체제는 "각 관련 부서에서는 위험 요인을 철저히 분석 예방 조치 바랍니다"라는 문서 생산을 최대의 수단으로 삼고 있는 일반 관료 위주가 아닌, 각 분야의 기술 관료나 전문가 집단으로 구성하여 분야별 위험 요인을 직접 현장 위주로 분석해낼 수 있는 체제로 가야 한다. 이러한 분석결과는 예방 및 대비 업무 부서와 긴밀히 연계, 반영되도록 조직 및 직무 설계를 전반적으로 재구성하여야 할 것이다.

#### (2) 2단계 : 재난예방체제

우리 사회에 잠재하고 있을 여러 가지 재난위험 요인이 분석되면 반드시 예방과 대비라는 동반 조치가 뒤따라야 한다. 예방 업무는 재난위험분석 결과 자료를 바탕으로 잠재적 재난위험 요인을 제거하거나 위험 정도를 완화시키는 작업을 말하는데

이러한 예방 업무는 대부분 각 개별법의 안전 규정 강화를 통해 그 목적을 달성할 수 있을 것이다. 그러나 재난이 여러 가지 위험요인의 복합적 작용에 의해 발생하는 경우가 많으므로 사회 전반에 대한 위험 요인 분석 결과에 따라 총체적 관점에서 예방 관리 체제도 잘 작동하여야 재난 발생을 최소화할 수 있다. 따라서 새로운 재난 관리 체제 예방 업무 조직은 건축법, 소방법 등 각 개별법과 관련된 전문 관료들로 구성하여 위험 분석 업무부서로부터 넘겨받은 자료를 바탕으로 각 개별법상의 안전 규정을 강화시키도록 소관 부서와 협조 하에 업무를 수행할 수 있도록 조직 및 직무 설계가 이루어져야 한다.

### (3) 3단계 : 재난대비체제

재난 예방의 중요성에도 불구하고 우리는 머피의 법칙<sup>24)</sup>에 대해 고려해야 한다. 문명의 이기는 항상 잘못될 가능성이 있으며 그렇다면 반드시 잘못될 수 있다는 것이다. 따라서 예방에 대한 노력과 함께 이러한 잘못될 가능성을 전제해 두고 거기에 대한 만반의 대비태세를 갖추어야 하는데 이것이 재난 관리의 대비 업무이다. 이러한 재난 대비 업무는 재난 대응 업무를 준비하는 과정이라 할 수 있다.

따라서, 새로운 재난관리 체제 모델에서는 재난 대비 업무와 재난 대응 업무의 긴밀한 연계성을 감안하여 조직을 재구성하여야 한다. 이를 위해서는 재난 대비 부서의 구성원을 재난 대응 업무에 대한 전문 지식과 현장 경험을 가진 전문 관료를 배치하여야 한다.

### (4) 4단계 : 재난대응체제

재난 대응 활동은 준비된 재난 대비 시스템을 즉각적으로 가동하여 피해를 최소화

---

24) 머피의 법칙(영어: Murphy's law)은 어떤 일이 잘못되어 가는 상황에 대해 이야기할 때 서양에서 흔히 사용되는 말이다. 머피의 법칙에 따르면, “어떤 일을 하는 데에 둘 이상의 방법이 있고 그것들 중 하나가 나쁜 결과(disaster)를 불러온다면 누군가가 꼭 그 방법을 사용한다.” 1949년 미국 공군에서, 인간이 중력에 얼마나 견딜 수 있는지에 대한 실험을 할 때 엔지니어로 있었던 에드워드 머피(영어: Edward A. Murphy)의 이름을 따서 지어진 이름이다. 최근 머피의 법칙은 과학적으로 옳음이 증명되었다. 첫 번째 예시인 버터를 바른 빵의 경우를 보면 지구의 중력과 빵이 낙하하기 시작하는 높이를 고려할 때 결코 빵은 한 바퀴 이상 회전하지 못한다. 두 번째 예시인 우산을 가지고 오지 않은 날을 보면, 지역에 따라 비가 오는 날이 1년의 80%를 넘는 경우가 있다. 때문에 우산을 가지고 다니지 않아서 비를 맞는 날이 그렇지 않은 날보다 많아질 수 있다. 세 번째 예시는 두 번째 예시의 역이다. 네 번째 예시인 차선이 막히는 경우를 보면 확률상 자신의 차선이 다른 차선보다 빨리 줄어들 가능성은 항상 작다. 때문에 다른 차선이 더 빨리 줄어드는 것이 당연하다. 다섯 번째 예시는 학교에 정문과 후문이 있는데, 후문이 잠겨 있어서 정문으로 힘들게 돌아가서 들어오면, 그제서야 후문이 열리고 학생들이 들어온다는 것이다.

화하는 것이다. 이러한 대응 업무는 위기 대응의 업무 성격상 가장 강조되어야 할 분야 중의 하나이다. 이러한 대응 시스템이 비효율적으로 편성되면 다수 대응 조직 간의 이질성과 지휘 체제의 혼선, 의사소통의 장애, 지나친 경쟁과 비협조 문제가 발생하여 각 조직이 대응함으로써 힘의 분산이라는 심각한 비효율을 초래하게 되고, 결국 시민의 생명과 재산피해를 증가시키게 된다. 그러므로 대응 조직은 힘의 통합을 중시하면서 언제 어느 곳에서 어떤 재난이 발생되더라도 즉시 반응하여 전문적으로 대응할 수 있는 체제를 갖추어야 한다. 이러한 조직은 특히 위기 상황에 신속히 대응할 수 있는 의사 결정 구조를 가질 수 있도록 조직이 설계되어야 하며, 또한 위기 상황시 전체 출동 자원을 일사불란하게 지휘할 수 있는 체계와 권한을 명확하게 부여해야 한다.

#### (5) 5단계 : 재난 복구 및 평가·환류 체제

유사시 위기에 대응하는 작업이 끝나면 다음으로 복구 작업이 순차적으로 이행된다. 이러한 복구 활동은 긴급 복구 활동을 제외하고는 엄밀히 위기 대응 업무는 아니다. 따라서 복구 활동 업무는 유사시 필요에 따라 통합적 복구 활동을 위한 조정 통제 계획과 임시 조직을 구성, 운영할 필요가 있다. 즉, 재난에 대비하여 복구 인력을 별도로 조직하여 운영할 필요는 없다. 평상시 고유 업무에 종사하는 인력과 장비를 보유한 조직과의 재난협조체계를 구축하여 대응성을 강화해야 한다.

따라서, 지방자치단체의 관할 범위를 훨씬 넘는 재난의 경우 중앙정부 차원의 재난복구체제는 각 소관 부처의 관계자들을 긴급 소집할 수 있어야 하며, 지방자치단체차원에서 필요로 하는 사항을 총괄 지원하는 지원창구 기능을 가장 효율적으로 수행할 수 있도록 조직의 기능과 위상을 강화해야 할 것이다. 또한 복구활동과 함께 그 동안의 전체적 재난관리 업무 수행 과정을 분석하고 평가하여 개선 사항에 대해서는 1단계 업무에 다시 환류시켜 재난관리 시스템이 계속 업그레이드될 수 있는 체제를 갖추도록 하여야 한다.

효과적인 통합 관리 모델에 충실한 재난 관리 체제를 지향할 경우 우선 재난관련 유사 관련 법제를 통폐합시킬 필요가 있다. 단기적 관점에서 국민들의 따가운 눈총을 피해가기 위해 또 다른 특별법을 추진하고 새로운 조직을 창설하거나, 기존의 실패한 체제를 확대 개편하는 것과 같은 퇴행적 조치는 과거에도 많이 있어 왔지만 재난관리에는 항상 비효율과 여러 문제점이 지적되고 있다는 것을 고려해야 한다. 또한 대형 참사가 발생할 때마다 특별법 제정을 검토하는 것은 현재의 다원화되고 복잡한 관련법의 난립을 더욱 부채질하게 되고 관련 조직의 인력 증원과 예산 증가라는 결과를 가져오게 된다는 것도 경계해야 할 점이다.

효과적인 재난 관리 체제는 조직과 예산의 증가를 반드시 수반하는 것이 아니라 오히려 그 반대이다. 인간의 덩치가 클수록 외부 위협 요인에 빠르게 반응하지 못하는 것과 같이 현재의 복잡, 비대하고 기형적인 재난 관리 체제 하에서는 예방의 효과도 적을 뿐 아니라 초기의 전반적 반응 속도와 자원 통합이 곤란하여 소형 사고를 대형화시키는 결과를 초래하게 된다.

따라서 작고 효과적인 재난 관리 체제가 되기 위해서는 현재 존재하는 재난 관련 조직 중에 공통/핵심 기능을 가장 많이 수행하는 조직을 중심으로 주변 조직들을 통폐합시키는 방안이 저비용 고효율의 재난 관리 체제를 실현시키고 재난 대비와 대응 업무 등 전체적 업무 연계성을 지향할 수 있는 방안이 될 수 있다.

이는 그 동안 분산, 중복되어 있던 업무와 인력을 통폐합시키고 통합관리 시스템의 기본적 틀에 충실한 직무 분석과 조직, 재구성을 통해 우리나라 재난 관리 체제를 대폭적으로 개편해 나가야 한다는 것을 의미한다. 또한 통폐합을 통해 얻어진 잉여 인력은 인력이 부족한 분야에 재배치할 수 있으므로 실제적인 인력 감축 효과도 기대할 수 있을 것이다. 이와 같은 재난 관리 조직의 개편 방향이 특정 조직의 이익에 배치된다 하더라도 보다 적은 예산과 인력을 가지고 보다 효과적인 재난관리시스템을 구축할 수 있는 만큼 정부의 강력한 의지를 전제로 한다.

## 2) 협력적 체계의 구축

협력성 측면에서 보면 현장 지휘체계의 혼선을 줄이기 위해 최일선의 현장지휘책임을 맡고 있는 장의 권한을 제도적으로 강화해야 한다. 그래야만 춘각을 다투는 상황에서 대응이 원활히 진행될 수 있기 때문이다. 또한 현재의 유관기관의 동원능력을 제고시켜야 할 것이다. 경찰, 군, 관계기관, 그리고 가장 중요한 민간단체의 협력을 이끌어내는 것이 관건이라 할 수 있다. 이에 상응하는 권한과 제도가 보완되어야 할 것이다. 그러한 이유는 재난의 상황보고, 전파 등 상황유지를 위하여 운영되는 상황실의 고유업무가 부서별·기능별로 분리되어 운영되고 있어 동일한 사고에 대해서도 각 부서간 재난정보가 상이하고 인력관리의 비효율성이 상존하고 업무내용의 중복 등의 문제가 발생하고 있음을 직시해야 한다.

재난발생시 중요한 문제는 신속한 초동대응일 것이나, 대형재난 발생시에는 통솔 및 관리주체 간 혼선은 이미 태안의 허베이 스피리트호 사건을 계기로 또다시 불거진 문제이다. 태안지역의 해안방제 작업이 본격화되면서 지역주민, 공무원, 군인, 자원봉사자 등 수많은 방제인력이 현장에 투입되었으나 중앙부처 및 지자체 간 복잡한 지휘체계와 업무혼선으로 현장통제 및 관리가 제대로 이루어지지 않았다. 따라

서 관계기관간의 협조체제 및 현장과의 소통문제를 통솔하고 지휘할 통합지휘본부의 필요성이 제기된다.

### 3) 학습조직의 구축

학습성 측면에서 상황중심적 대응능력을 향상시키기 위해서는 이에 대한 훈련계획을 재난관리부서에서도 수립해야 하며, 관련기관들 간의 이에 대한 조정이 필요하다.

#### (1) 방재안전인력의 전문화 및 교육훈련 강화

재난관리기관에 근무하는 공무원들의 전문성, 성과확보를 위한 인사제도의 개혁이 필요하다. 특히 조직의 책임자급까지 직위분류제를 적용하여 전문성을 제고하고 과거 사고의 교훈을 지속적으로 학습하고 전수할 수 있도록 재정비할 필요가 있다. 또한 응급상황에 여러 재난 주체들이 유기적으로 신속히 대응해 나가기 위해서는 재난계획과 반복된 교육 훈련을 실시하여 재난인력의 숙달과 전문화가 필요하다.

재난대비훈련은 구체적인 상황을 실제상황처럼 연출하여 시행해야 한다. 실제상황을 연출하여 위기발생시 해당지역의 기능이 어떻게 작동하는가를 훈련하고 또한 주민과 공무원들이 어떻게 대응해야 하는가를 학습하도록 해야 한다.

또한 재난의 과학적 예측과 원인분석, 기술적인 예방과 대응, 체계화된 계획, 안전방재시스템 구축을 위한 전문연구활동을 강화하고 재난관리시스템의 과학화·정보화를 통한 정책연구와 재난관리기술의 질적 수준을 제고시켜 나가야 한다.

#### (2) 재난대응 공동매뉴얼의 수립

미국 연방대응계획(FRP)의 비상지원기능(ESF; Emergency Support Functions)<sup>25)</sup>은 재난유형이 아닌 기관의 기능에 따라 책임기관과 지원기관을 지정하고 있으며, 일본의 경우에는 방재기본계획에서 재난유형별로 책임기관을 지정하였으나 재난대응의 책임기관은 재난의 유형에 관계없이 기관의 기능에 따라 임무를 지정하고 있다. 즉, 모든 재난은 거의 유사한 대응체제를 갖고 있기 때문에 각 업무소관을 망라

---

25) 미국의 연방대응계획(Federal Response Plan)은 기본계획과 부속계획(비상지원기능, 복구기능, 지원, 긴급)으로 구성되어 있는데, ESF(비상지원기능)는 12개의 기능(교통, 통신, 토목 및 엔지니어링, 소방, 정보 및 계획, 대중구호, 자원지원, 보건의료서비스, 도시수색 및 구조, 위험성물질, 식량, 에너지)으로 분류하여 재난의 유형에 관계없이 기능별로 주무부서와 지원부서를 지정함으로써 부서간의 책임소재를 명확히 하고 있다.

한 재난대응 공동매뉴얼을 마련하고 있다.

그러나 우리의 경우 각 기관을 통합하여 운영할 수 있는 통합대응매뉴얼이 없어 미경험 재난이나 대형재난의 발생시 매뉴얼에 따른 대응에 한계가 있다. 또한 해당 기관별로 각각 작성된 매뉴얼은 부서별 연계성과 종합성이 미흡하고 기관별 역할 분담 및 책임이 불명확하여 실제 대응에 혼란을 초래하고 있다. 따라서 각 재난관련부서의 공무원과 교수, 전문가 등이 공동으로 참여하여 외국의 대응사례 등을 참고로 미국 표준비상사태관리시스템(Standardized Emergency Management System: SEMS)<sup>26)</sup>처럼 재난발생시 각 기관에 공통으로 적용되는 종합적인 대응매뉴얼을 작성, 운용하여야 한다.

이러한 공동매뉴얼은 대형재난발생시 재난현장과 통합관리조직의 유기적인 공조체제를 확보하여 재난의 사전예방 및 피해의 최소화에 기여하게 될 것이다.

#### 4) 집행적 측면

##### 1) 현장부서의 제도적 권한 강화

재난관리의 최일선에 있는 기초자치단체의 역량이 강화되어야 할 것이다. 일련의 재난발생 상황을 보면 지방자치단체의 업무범위를 벗어나는 광역적 재난이 발생하고 있다. 하지만 이에 대해 최일선에서 초동관리를 할 수 있는 기초자치단체의 역량은 이에 미치지 못하는 것으로 나타나고 있다.

재난은 예측의 불확실성과 재난관리(예방, 대비, 대응, 복구)의 상호작용성이라는 특성으로 인하여 분산관리보다는 통합관리가 더 효율적일 수 있다. 선행연구들이 재난관리조직의 통합성을 주장하고 있는 것도 이러한 이유 때문이다. 분산관리방식은 부서간 할거주의로 인해 대응기관의 이질성, 지휘체계의 혼선, 정보공유 및 협조체계의 미흡, 업무중복에 따른 자원 및 행정력의 비효율성, 현장활동 지원 및 전문성의 부족 등을 더욱 심화시킬 수 있다. 특히 우리나라 지방자치단체의 경우는 재난관리 역량이 아직은 매우 열악한 형편이다. 더군다나 총액인건비제 등의 시행으로 인해 정책 및 예산우선 순위에서 재난관리 영역은 항상 후순위에 놓일 가능성이 더 더욱 커졌다.

이렇게 지방자치단체의 재난관리조직이 통합되어야 중앙정부의 재난관리조직이

---

26) 예컨대 미국의 캘리포니아주에서는 법령(Code Section 8607)에 의해 모든 공공기관은 SEMS를 의무적으로 채택하도록 되어 있다. SEMS는 조직, 전문용어, 절차 등으로 구성되어 있으며, 재난의 초동대응에서부터 대규모동원까지 신속하고 논리적인 대처방법을 제공하기 위한 것이다.

소방방재청으로 통합된 진정한 의미를 살릴 수 있고, 중앙과 지방 재난관리조직의 연계성을 통한 국가 및 지방 재난관리의 시너지 효과를 얻을 수 있다.

## **(2) 수평적 연계체제 구축**

중앙정부와 지방자치단체의 재난관리조직들은 다원적이고 조직체계가 서로 상이하기 때문에 단일기관에 적용되는 계층구조는 불가능하다. 따라서 재난대응의 주도조직을 중심으로 수평적 협력 및 지원체제를 구축하는 것이 필요하다.

이러한 협력체제의 구축방법으로는 참여조직 간 네트워크시스템의 도입과 실질적인 재난대응계획의 수립을 대안으로 모색할 수 있다. 그동안 지방자치단체의 재난관리가 중앙정부의 지시, 명령을 수행하는 차원에서 구호와 복구를 지원하는 형태로 이루어져 재난의 발생을 경감 또는 억제하려는 장·단기적 대응책이 실효를 거두지 못했다.

따라서 중앙정부는 재난관리의 1차적인 책임을 지역의 행정을 관할하는 지방자치단체가 담당할 수 있도록 기반여건을 조성하고 지방자치단체의 재난관리에 대한 지원 및 대규모 재난대응을 책임 관리할 수 있도록 역할을 적절히 분담하여야 한다.

## **(3) 재난관리 거버넌스 구축**

현실적으로 사고발생지역에 맨 처음 투입되는 지역주민 및 주민조직의 경우 해당 지역에 대하여 가장 잘 알고 있는 집단으로, 향후 복구활동의 중심주체 중 하나가 될 수 있도록 체계를 구축해야 한다. 만약 주민조직을 중심으로 재난발생시 방제에 대한 정확한 정보전달과 교육, 피해예상 지역별 운영체계를 구축한다면 이후 방제작업의 혼란 및 각종 문제를 감소시킬 수 있을 것이다.

재난발생시 자치단체의 자원봉사자 지원 및 관리상의 문제발생은 지속적으로 발생되어 왔던 문제로 제도화 등을 통한 개선이 필요하다. 대안지역에서 가장 큰 문제점이었던 자원봉사자의 접수 및 배분을 효율적으로 처리할 수 있는 시스템의 개발 및 보급을 통해 자치단체의 자원봉사자 관리업무 능력을 향상시킬 필요가 있으며, 자원봉사자에 대한 지원대책 마련을 통해 온 국민이 동참하여 재난을 극복할 수 있는 기반을 조성하여야 할 것이다.

우선적으로는 ① 자원봉사자 분류체계, 즉 자원봉사를 위한 행정지원시스템의 구축이 필요, ② 행정지원을 위한 인프라 정비, ③ 직접적인 봉사인력의 활동을 지원하는 안내시스템 등의 구축이 필요하다.

첫째, 지방자치단체에서는 사전에 각종 유관민간단체들의 네트워크를 형성하여야 한다. 각 민간단체가 가진 인적·물적 자원에 관한 정보를 DB화하고 재난유형별로

동원가능한 민간단체를 분류하여 비상연락체계를 구축하여야 한다.

둘째, 평상시에 유관민간단체의 구성원에 대한 지속적인 교육과 훈련을 통하여 재난현장에서의 체계적인 구급·대응이 가능하도록 전문성을 확보해야 한다. 민간단체의 설립목적과 특성 및 가용자원에 따라 활동분야를 특화하여 유기적인 협력체제를 구축하여야 한다. 예컨대 재난관련활동을 재난예방 및 안전진단, 자원봉사자관리, 비상대피지원, 구호품 수집·이송 및 배급, 인명구조, 시설복구, 교통통제 등의 분야별 협력체계 구축이 필요하다.