



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

석사학위논문

Petak의 위기관리단계에 따른唐山(唐山)  
대지진 분석 및 개선방안

진 병 위

제주대학교 대학원

행정학과

2024년 2월



# Petak의 위기관리단계에 따른 탕산 (唐山) 대지진 분석 및 개선방안

이 논문을 행정학 석사 학위논문으로 제출함




진 병 위

제주대학교 대학원  
행정학과

지도교수: 강 영 훈

진병위의 행정학과 석사학위논문을 인준함

2024년 2월

심사 위원장	김 주 경	
위 원	고 기 불	
위 원	강 영 훈	

## 목 차

제 I 장 서 론 .....	1
제1절 연구의 배경과 목적 .....	1
제2절 연구의 방법과 범위 .....	4
제3절 연구흐름도 .....	5
제 II 장 이론적 배경 .....	6
제1절 자연재해 위기관리에 관한 이론적 배경 .....	6
제2절 공공위기 관리의 이론적 배경 .....	13
제3절 선행연구의 검토 .....	19
제 III 장 Petak의 위기관리 단계 .....	30
제 IV 장 분석기준에 따른 사례분석 .....	34
제1절 분석기준 .....	34
제2절 탕산(唐山)사례 .....	40
1. 탕산(唐山) 소개 .....	40
2. 탕산(唐山) 지진 .....	41
제 V 장 결 론 .....	48
참고문헌 .....	53

## 표 차례

표<2-1>1997년부터 2006년까지 중국의 자연재해로 인한 사회 직접 재산 손실 상황 .....	12
표<2-2>선행연구 리스트 .....	26
표<4-1>분석기준 .....	35

## 그림 차례

그림<1-1>연구 흐름도 .....	5
그림<4-1>탕산 및 인접 지역 구조 단층 분포도 .....	43
그림<4-2>탕산 지진 위성 원격탐사 정보 .....	45

## 국 문 초 록

인류 공통의 집인 지구를 보면 지구의 성장 과정에서 자연재해가 빈발하고 공룡 시대나 인류시대나 자연재해라는 단어에 소름이 끼치고 떨린다. 중국의 960,000제곱 킬로미터의 광활한 땅에서 심각한 자연재해는 예로부터 셀 수 없이 많으며 빈번한 자연재해는 중국 사회와 전 세계에 심각한 경제적 손실을 가져왔고 일련의 사회 문제를 야기하고 사회의 정상적인 발전을 방해했다.

위기사건은 이미 비정상상태의 우발에서 정상상태화의 빈발로 전환되었고 전반 사회의 위기감은 날로 심각해지고있으며 많은 모순은 일촉즉발의 위기에 처해있다. 오늘날 사회는 위기의 순간이 존재하고 어디에나 있다고 말할 수 있다. 각종 돌발사건은 사회와 인류에게 거대한 손실과 엄청난 재난을 가져다주었고 인류의 안전과 사회안정을 엄중히 위협하였으며 인민대중에게도 심리적상처를 남겨주었다. 위기는 피할 수 없지만 관리할 수 있다. 위기가 빈번해지는 오늘날 한 국가가 위기의 발생을 줄이고 위기의 손실을 줄이며 정부의 위기대응 효율을 높이려면 위기관리를 법제화해야 한다.

중대재해 앞에서 국가지도자와 정부의 위기관리 능력이 특히 중요하며 생명안전을 최우선으로 하고 사망자 수를 줄이기 위해 노력하고 대중을 조직하여 효과적으로 위험을 피하고 예측과 방비를 강화하며 점차적으로 자국의 국정에 맞는 효과적인 공공위기관리시스템을 형성하고 있다. 본 연구는 Petak의 위기관리 단계 이론을 중심으로 중국 허베이성 탕산 대지진 사례와 결합하여 위기관리의 실제 경험을 요약한 것으로 중국의 위기관리 시스템 개선에 중요한 현실적 의의를 갖는다.

이성적인 국민적 위기의식은 재해 위기관리의 전제다. 좋은 재해 의식과 위기 대응 능력은 모든 정부 관리와 대중의 기본 자질이며 모든 국민은 위기 예방과 위기 대응을 기본 의무와 책임으로 삼아야 한다. 재해 위기의식과 대처 능력을 갖추고 구조와 자구책을 터득해야 재해를 피하거나 피해를 줄일 수 있다.

본 연구는 탕산(唐山)지진을 중심으로 중국의 국가여건과 위기관리의 발전상황을 결합하여 현 단계에서 중국의 위기관리 발전에 대해 개선방안을 제시한다.

주제어: Petak의 위기관리, 공공위기 관리, 자연재해 위기관리, 지진, 탕산.

# 제 I 장 서 론

## 제1절 연구의 배경과 목적

### 1. 연구 배경

인류 공통의 집인 지구를 보면 지구의 성장 과정에서 자연재해가 빈발하고 공룡 시대나 인류시대나 자연재해라는 단어에 소름이 끼치고 떨린다. 중국의 960,000제곱 킬로미터의 광활한 땅에서 심각한 자연재해는 예로부터 셀 수 없이 많으며 빈번한 자연재해는 중국 사회와 전 세계에 심각한 경제적 손실을 가져왔고 일련의 사회 문제를 야기하고 사회의 정상적인 발전을 방해했다.

근현대 중국에서는 자연재해, 지진이라고 하면 비교적 쉽게 언급할 수 있는데, 그 중에서도 대표적인唐山 대지진과 원촨 대지진이 그 파급력이 크다.

1976년 7월 28일 오전 3시 42분 허베이(河北)성唐山(唐山) 시가지와 평난(丰南) 일대에서 규모 7.8의 대지진이 발생했다. 중국 전역의 14개 성(시·자치구)에서 진동이 감지됐다. 이 가운데 베이징(北京)과 톈진(天津)시가 큰 피해를 입었고, 공교롭게도 톈진(天津)시를 방문했던 휘트람 전 호주 총리도 지진으로 잠에서 깬다. 관련 자료에 따르면唐山 대지진으로 24만2000여 명이 사망하고 16만4000여 명이 중상을 입었으며 36만여 명이 경상을 입었으며 이 중唐山 시내 사망자는 14만9000여 명, 가족 7218가구, 중상자 8만1000여 명, 평생 1700여 명이 장애를 입었다. 지진으로 인한 직접적인 경제적 손실은 100억위안 이상이고 간접적인 손실은 가늠하기 어렵다.<sup>1)</sup> 피해가 막대하기 때문에唐山 대지진은 20세기 세계 지진 역사상 가장 많은 사망자와 가장 큰 대가를 치른 지진으로 불린다. 비교적 오래된 연대로 인해 당시 중국의 위기관리도 발전단계에 있었고 발전이 미비했기 때문에 재해에 대한 전반적인 이해와 재해에 대한 포괄적인 분석, 전반적인 위기관리 단계 개선은 대표적인 역사적 의의가 크다.

또 다른 대표적인 지진은 2008년 5월 12일 14시 28분 중국 쓰촨(四川)성 원촨(汶川)현에서 발생한 규모 8.0의 특대 지진에 따르면 최대 균열도 11도, 여진 3만여 차례에 걸쳐 쓰촨(四川)성 간쑤(甘肅)성 산시(山西)성 충칭(重慶)시 등 10개 성시(省

1) “唐山大地震的历史考察与救灾启示” (2012) <邓莎>



市) 417개 현급 지역 4667개 향진(鄉鎮)급 4만8810개 촌(村)에 이르는 총 피해 면적이 50만 제곱킬로미터에 달해 4625만 명이 넘는 이재민이 발생했다.이 중 피해지역은 13만㎡로 6만9227명이 숨지고 1만7923명이 실종됐다.보기 드문 중대한 자연재해로 많은 가옥이 붕괴되고 대규모 기반시설이 손상되었으며, 이 지진으로 인한 직접적인 경제적 손실, 간접적 경제적 손실은 보수적으로 5,000억 위안을 초과하는 것으로 추정되며, 생태 환경 손실은 더욱 헤아릴 수 없는 손실이다<sup>2)</sup>.

로버트 S. 맥나마라 전 미국 국방장관은 "앞으로 전쟁은 사라지고 위기관리로 대체될 것"이라고 말했다. 평화, 발전과 협력은 여전히 오늘날 세계의 주제이지만 인류는 세계를 개조하고 자연을 개조하는 과정에서 자연과의 짧은 조화상태를 끊임없이 파괴하고 인간과 자연 사이의 충돌은 격화되며 인간과 인간 사이의 경쟁도 격화되고 있다.인류 사회에는 예상치 못한 많은 상황이 불가피하게 나타났다.자연재해를 제외하고 각종 잠복된 위험과 위험은 분야, 빈도, 규모와 조직성 등 여러 차원에서 각종 모순과 문제의 정도부동한 충돌이 발생하였다.

위기사건은 이미 비정상상태의 우발에서 정상상태화의 빈발로 전환되었고 전반 사회의 위기감은 날로 심각해지고있으며 많은 모순은 일촉즉발의 위기에 처해있다. 오늘날 사회는 위기의 순간이 존재하고 어디에나 있다고 말할 수 있다.각종 돌발사건은 사회와 인류에게 거대한 손실과 엄청난 재난을 가져다주었고 인류의 안전과 사회안정을 엄중히 위협하였으며 인민대중에게도 심리적상처를 남겨주었다.위기는 피할 수 없지만 관리할 수 있다.위기가 빈번해지는 오늘날 한 국가가 위기의 발생을 줄이고 위기의 손실을 줄이며 정부의 위기대응 효율을 높이려면 위기관리를 법제화해야 한다.

공공위기사건에 대처하는 과정에 중국은 걸음마 단계에 처해있어 줄곧 사회의 충시를 받지 못하다가 2003년에 사스전염병이 폭발해서야 위기관리가 점차 사회와 리론계의 충시를 받기 시작하였다.<sup>3)</sup>

중대재해 앞에서 국가지도자와 정부의 위기관리 능력이 특히 중요하며 생명안전을 최우선으로 하고 사망자 수를 줄이기 위해 노력하고 대중을 조직하여 효과적으로 위험을 피하고 예측과 방비를 강화하며 점차적으로 자국의 국정에 맞는 효과적인 공공위기관리시스템을 형성하고 있다.본 연구는 Petak의 위기관리 단계 이론을

2) "影响中国社会经济发展的重大自然灾害案例" (1949-2004) <民政部救灾救济司、民政部国家减灾中心>

3) 강설. "중국의 위기관리체계 개선방안에 관한 연구." 국내석사학위논문 한서대학교 대학원, 2014.

중심으로 중국 허베이성 탕산 대지진 사례와 결합하여 위기관리의 실제 경험을 요약한 것으로 중국의 위기관리 시스템 개선에 중요한 현실적 의의를 갖는다.

## 2. 연구 목적

재난의 발생은 중국의 경제 발전과 정상적인 생활에 영향을 주었다.따라서 재난관리 정책은 다른 측면의 정책 변동에 비해 외생적 요소를 강조한다.인구정책과 공무원 정책이 정부의 조절 장치를 통해 설정된 목적을 달성하는 것과 달리 재난관리정책은 재난의 발생에 따라 피해를 최소화하는 목적을 달성한다.이 과정에서 재난 발생 빈도와 강도는 재난관리 정책에 큰 영향을 미친다.

또한 국가리념과 정치경제환경, 중앙과 지방정부의 관계는 공동으로 재난관리정책에 영향을 준다.중국의 재난관리 정책을 보면 국가 이념 및 정치 환경이 정책 변동에 더 큰 영향을 미치는데, 일반 재난이 발생한 후 정부는 재난에 대응하기 위해 정책을 제정한다.그리고 중국의 특수한 정치 체제 하에서 정치 요소는 정책 발전에 큰 영향을 미친다.

시기별 요인의 변동이 정책 변동에 미치는 영향도 다르다.1966-1976년 사이에 발생한 지진 재해로 인해 중국 정부는 지진 대응을 중시하기 시작했다. 그 중에서 대표적 유명한 것이 바로 탕산 (唐山) 대지진이다. 2008년 윈천(汶川) 지진이 발생한 이래 중국의 지진 대응 정책은 꾸준히 발전해 왔다.

중국은 재난응급관리모델의 개념이 늦게 도입되어 초기 시스템이 아직 완성되지 않았으며, 중국의 국가 및 사회 시스템이 서방 국가와 다르게 자연재해가 강하고 위기관리 시스템이 아직 초기 단계에 있다.이 글은 주로 탕산 대지진 이후 중국 정부의 재난 대응 방안과 위기관리 조치를 중심으로 중국의 국가 상황과 페탁(William J. Petak) 위기관리 4단계를 결합하여 중국의 완전한 위기관리 시스템 구축을 위한 합리적인 제안과 개선 방안을 제시한다.

## 제2절 연구의 방법과 범위

연구의 시간 범위 방면으로 1949년 중화인민공화국이 성립된 이래 지금까지 두 시기로 분석될 것이다. 1976년 당산 대지진을 전환점으로 1976년 이다. 1976년부터 지금까지 두 개의 분석 시기가 있었다. 공간 범위는 주로 당산의 1976년 대지진을 대상으로 중국 지진 대응 정책의 발전 추세를 분석한다.

연구 내용을 보면 주로 페탁의 위기관리를 중심으로 당산 대지진 전후 정책을 비교 분석하고 연구했다. 곧 Petak의 위기관리 4단계는 각각 당산대지진 중국정부가 내린 결책과 비교분석하고 중국지진재해대응정책의 리해득실과 발전추세를 분석한다.

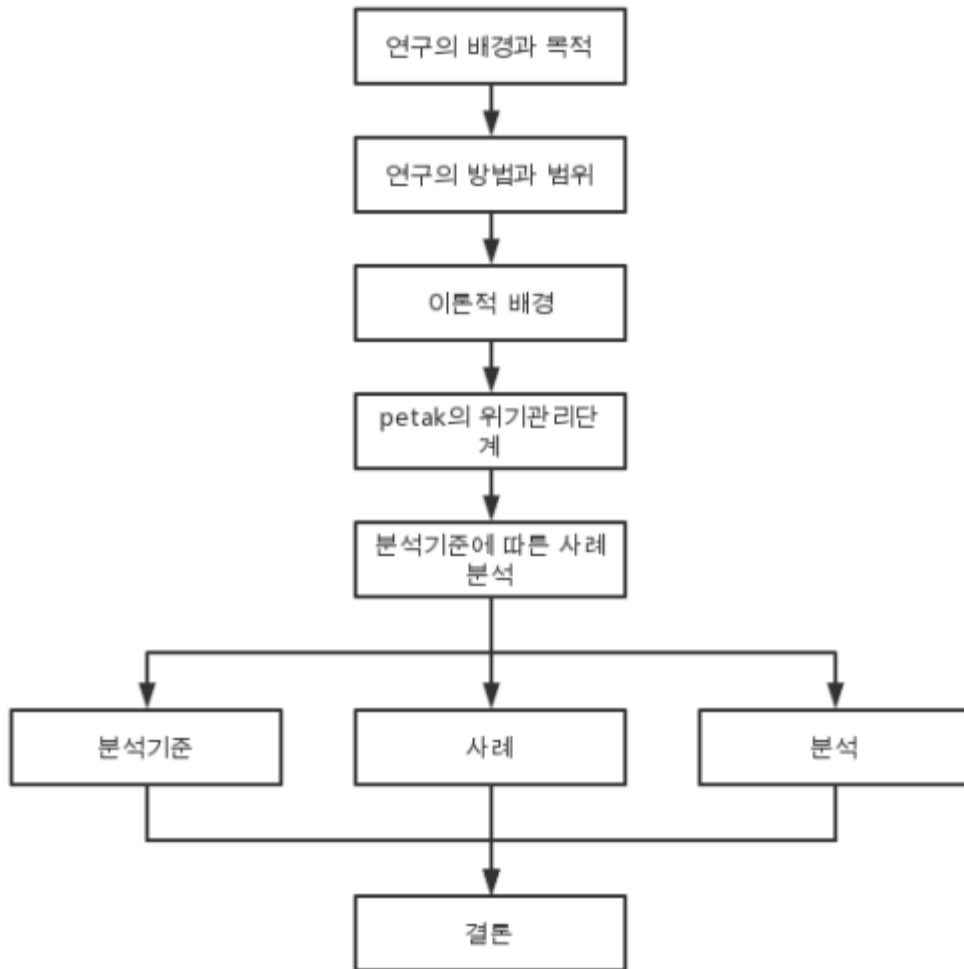
본 연구는 중국 허베이성 당산시를 중점 연구대상으로 하여 중국의 국가여건과 결합하여 중국의 위기관리체계 개선방안을 제시하였으며, 연구방법은 다음과 같다.

첫째, 문헌 수집 방법을 채택했다. 위기관리체계에 관한 국내외 문헌자료를 수집·연구하여 당산 대지진을 분석중점으로 하여 중국의 위기관리시스템 및 구체적인 프로세스를 체계화하고, 중국의 공공위기관리체계의 특징을 객관적으로 분석하며, 중국의 공공위기관리시스템의 문제점을 분석한 후 Petak의 위기관리 이론을 중심으로 보다 상세한 분석을 수행하여 문제해결방법을 제시하였다.

둘째, 비교 분석의 연구 방법을 채택했다. 중국의 국정과 현재 실태를 종합하여 돌발적인 자연재해에 대한 공공위기관리 연구를 통해 자연재해 처리방안, 법률, 국가체제, 운영체제 등의 측면에서 비교분석하여 현재 중국의 위기관리체계의 미흡함을 정리하여 중국의 완벽한 위기관리체계 구축에 도움이 되는 개선방안을 제시하였다.

### 제3절 연구의 흐름도

그림< 1-1> 연구의 흐름도



## 제 II 장 이론적 배경

### 제1절 자연재해 위기관리에 관한 이론적 배경

#### 1. 자연재해의 개념

재해는 자연 재해와 사회 재해의 두 가지 범주로 나눌 수 있다. 자연 변이를 주원인으로 하여 발생하는 재해를 자연재해라고 한다. 간단히 말해서 '자연에서 발생하여 인명 및 재산 손실을 초래할 수 있는 사건'을 말하며, 4)구체적으로 '생태계에서 발생하는 자연 과정'은 사회 경제 시스템의 안정과 균형을 잃고 사회 재산에 손실을 초래하거나 사회의 다양한 원생적이고 유기적인 자원 측면에서 심각한 수급 불균형을 초래할 수 있다. 5)자연과학의 발달로 인해 우리가 이미 알고 있는 자연 재해는 기후 재해, 해양 재해, 지질 재해, 지진 재해, 농작물 재해 및 산림 재해로 나눌 수 있습니다. 이 중 기후재해는 열대폭풍·태풍·눈보라·서리·가뭄 등이며, 2008년 초 중국의 설해는 기후재해로 분류된다. 해양재해는 쓰나미·적조 등으로 2004년 발생한 인도네시아 쓰나미가 이에 해당한다. 지질 재해는 산사태, 산사태, 화산 등이며, 예를 들어 얼마 전 중국에서 발생한 저우취 산사태입니다. 1976년唐山(唐山) 대지진, 2008년 원촨(汶川) 대지진 등 지진과 이로 인한 화재 등 피해가 컸다. 농작물 재해에는 병충해, 설치류 재해 등이 포함된다. 산림재해는 주로 산불 등을 말한다.

자연 재해에 대한 인식은 일반적으로 넓은 의미와 좁은 의미로 나뉜다. 넓은 의미의 자연재해는 수토유실, 산림격감, 토지사막화, 염알칼리화, 기후장기성교화, 담수 자원감소 등 점진적인 재해를 포함하며, 위에 열거한 몇 가지 주요 범주와 같은 돌발성 재해를 포함하며, 각 범주에는 몇 가지 유형의 재해가 포함되며, 약 100가지에 가까운 자연재해가 포함된다. 좁은 의미의 자연재해는 각종 돌발적인 자연재해만을 말한다. 6)

자연재해의 형성에 두 가지 필수조건이 있다: 첫째, 자연변이와 자연재해가 자연 재해를 일으키는 자연요인이고, 둘째, 피해를 입은 사람, 재산, 자원, 환경 등의 재

4) 美]氟塔克、阿特金森. 自然灾害风险评价与减灾政策[M]. 向立云、程晓陶等译. 北京:地震出版社, 1993: 18.

5) 郭济主编. 政府应急管理实务[M]. 中共中央党校出版社, 2004: 170.

6) 郭济主编. 政府应急管理实务[M]. 中共中央党校出版社, 2004: 171.

해체는 재해손실을 초래하는 사회적 요인이다.<sup>7)</sup>

자연재해의 본질은 두 가지 측면에서 볼 수 있다. 하나는 자연적 속성으로, 그 자체로는 여전히 자연계의 일부 물질이 특수한 방식으로 진행되는 자연적 운동이며, 이러한 특수한 방식의 자연적 물질적 운동을 사건이라고 할 수 있고, 다른 하나는 사회적 속성, 즉 사건이 그 범위 내에서 생존하고 활동하는 사람, 생물, 이미 존재하는 자산에 일정한 손상을 입히며, 이러한 피해를 '재해'라고 한다.<sup>8)</sup>

좁은 의미에서 자연재해는 특히 돌발적 자연재해를 의미하지만 돌발적 자연재해에 대한 위기관리의 일부 원칙과 방법도 점증적 자연재해에 적용할 수 있다. 돌발 자연재해에 대해서는 지금까지 통일되고 명확한 개념 정의가 없었고, 일부 학자들은 '돌발 자연재해는 재해요인의 변화가 일정 강도를 초과하여 단기간에 신속하게 발생하는 자연재해를 말한다'고 주장한다.<sup>9)</sup> 또한 중국의 일부 법률과 법규는 2006년 국무원이 발표한 '국가돌발 공공사태 총체적 비상계획안'과 2007년 8월 30일 제10기 전국인민대표대회 상무위원회 제29차 회의에서 채택된 '중화인민공화국 돌발사태 대응법'에서 돌발 자연재해에 대해 범위에 대해 언급하고 있다. 이 중 '국가돌발 공공사건총체응급계획'은 돌발적 자연재해 적용범위에 '무릇 중국에서 발생한 수한 재해, 태풍, 우박, 눈, 황사 등의 기상재해, 화산, 지진재해, 산사태, 산사태, 산사태 등의 지질재해, 폭풍조, 해일 등의 해양재해, 산림초원화재, 중대생물재해 등의 자연재해는 본 계획에 적용한다고 명시하고 있다. 이상의 내용에 따라 돌발적 자연재해를 정의할 수 있다: 돌발적 자연재해는 재해요인의 변화가 일정 강도를 초과한 후 단기간에 빠르게 발생하는 자연변이를 위주로 자연계 자체와 인간의 경제, 사회에 큰 피해를 주는 자연재해를 말하며, 주로 기후재해, 해양재해, 지질재해, 지진재해, 생물재해, 산림재해 등 기타 자연재해를 포함한다. 돌발적인 자연재해가 모두 자연계와 인류에게 큰 피해를 주는 것은 아니며, 일부 재해는 인간이 조기경보 및 관련 대응을 제대로 하지 않아 피해가 확대되어 자연계와 인류사회에 큰 피해를 입혔기 때문이다.<sup>10)</sup>

## 2. 자연재해의 특징

7) 高庆华. 中国自然灾害与全球变化. 气象出版社, 2003: 1

8) 杨达源, 自然灾害学, 测绘出版社, 1993: 14

9) 崔慧敏. 浅论突发性自然灾害对旅游业的影响及对策. 今日科苑, 2008(12): 122.

10) 杨思友. 我国政府突发性自然灾害危机管理研究, 2011

(1)회피할 수 없다.

자연재해는 자연변이를 주원인으로 하여 발생하는 재해이다.우리나라에 심각한 영향을 미치는 기상재해, 해양재해와 홍수재해, 지진과 지질재해, 농림생물재해 등은 지구 대기권, 수권, 암석권, 생물권 등의 물질의 이상변화와 이상운동에 의해 발생하며, 각종 이상변화의 원인은 지구 각 권층 자체의 변화 외에 태양활동, 달 및 행성의 영향, 지구 전체의 운동 및 기타 권층의 영향과도 관련이 있다.다양한 운동과 변화는 추세적인 장기 변화와 운율적인 준주기적 변화를 모두 가지고 있어 각종 자연재해가 모두 현재 강하고 시간이 지남에 따라 약하며 점진적 변화와 돌연변이가 변화하는 경향을 보인다.따라서 지구가 역동적인 운동과 변화를 하는 한 자연재해가 일어나 자연재해가 불가피하며, 이에 대비하지 않으면 인적·재산적 피해가 발생하고 자연재해가 발생한다고 단언할 수 있다.<sup>11)</sup>

(2)자연재해의 형성은 인위적인 요소를 가지고 있다.

인류가 출현한 후, 생물계의 전례 없는 능력으로 자연계에 개입하였다.인류사회의 초기에는 인구가 희박하고 생산성이 낮았으며 자연을 개조하는 능력이 부족하였는데, 주로 자연에 순응하여 생존을 도모하였으며, 자연계에 대한 개조와 파괴의 정도는 크지 않았다.그러나 인구증가, 과학의 진보, 특히 사회조직기능의 발휘에 따라 인류의 자연개조능력은 갈수록 커지고 있으며, 인구와 사회경제발전의 수요를 충족시키기 위해 인류는 무절제하게 자연계에 토지, 담수, 공기, 광물 등의 자원을 요구하고 폐기물을 지구표층에 유기하고 있으며, 게다가 인류공학활동은 자연환경을 마음대로 개조하고 파괴하여 지구생태환경을 날로 악화시키고 있으며, 이는 최근 몇 년 동안 전 세계의 많은 자연재해위기에서 발생한 사회적 원인이다.<sup>12)</sup>

(3)재해의 종류도 많고 분포 범위도 넓다양하다.

중국은 광활한 영토, 복잡한 지리적구조, 다양한 생태 환경 및 다양한 재해가 발생하는 생태 조건을 가지고 있어 중국의 자연 재해 유형이 더 많다.중국의 자연재해는 주로 기상재해·지진재해·지질재해·해양재해·생물재해·삼림초원화재 등 화산재

11) 高庆华. 中国自然灾害风险与区域安全性分析 . 气象出版社 , 2005 : 3

12) 高庆华. 中国自然灾害与全球变化 [M] . 气象出版社 , 2003: 7

해가 없는 것을 제외하면 세계 모든 자연재해가 중국에서 다양한 정도로 나타나고 있다고 할 수 있다."중국의 각 성(자치구·직할시)은 자연재해의 영향을 받는 정도가 다르며, 도시의 70% 이상, 인구의 50% 이상이 기상·지진·지질·해양 등 자연재해가 심한 지역에 분포한다. 국토 면적의 3분의 2 이상이 홍수 피해의 위협을 받고 있다.<sup>13)</sup> 중국의 자연재해는 종류도 다양할 뿐만 아니라 발생 빈도도 비교적 높으며 복잡한 지리적 생태환경과 인간의 활동이 자연환경에 미치는 지속적인 영향 때문에 중국은 거의 매년 많은 자연재해가 발생하고 있다. 국가재난감소위원회에 따르면 2010년 상반기에만 중국에서 대규모 돌발 자연재해가 여러 차례 발생했다: '연초 신장은 9차례의 광범위한 한파 병설 과정을 겪었고, 서남 5개 성은 가을 겨울 봄 가뭄을 겪었으며, 4월 14일 칭하이 위수에서 규모 7.1의 강진이 발생했으며, 6월 중하순 남부 11개 성은 심각한 홍수 피해를 입었다.'<sup>14)</sup>

#### (4) 자연재해 위기의 돌발성과 복잡성.

현대의 대형 재해는 종종 짧은 시간에 발생하며 일부 재해는 단 몇 초 만에 큰 피해를 일으킬 수 있습니다. 그것은 균발성 또는 동종성 특성을 가지고 있다. 자연재해는 다양하기 때문에 자연재해가 고립되지 않고 서로 다른 자연재해가 서로 영향을 미치고 유발하며 교차 폭발하다. 이로 인해 자연재해가 특정 패턴에 따라 발생하는 것이 불가능하며, 동일한 재해 현상이 다른 원인에 의해 발생할 수 있으며 동일한 유발 조건이 다른 재해를 생성할 수 있습니다. 공간 분포 측면에서 다양한 자연재해는 다른 지역적 특성을 나타낸다.

#### (5) 자연 재해의 예방 가능성.

자연재해는 피할 수 없지만 예방할 수 있으며 물론 예방에는 한계가 있습니다. 사회 전체적으로 재해는 완전히 피할 수 없지만, 개별적인 시간과 장소의 개별 재해에 대해서는 재해로 인한 피해를 피하거나 경감할 수 있다. 인간의 역사는 끊임없이 재해의 타격을 받고 파괴되는 역사이자 끊임없이 재해와 싸우는 역사이다.<sup>15)</sup>

#### (6) 재해는 계절성, 지역성, 관련성 및 다인성을 가진다.

13) 中国的减灾行动白皮书·国务院新闻办公室, 2009年5月11日.

14) 卫敏丽. 2010年上半年我国重大灾害频繁发生灾害损失巨大[EB/OL].

15) 范宝俊. 灾害管理文库第三卷 灾害理论研究 [C]. 当代中国出版社, 1999: 114 8



자연재해는 일정한 계절을 가지고 있으며 계절에 따라 다른 자연재해가 있다. 예를 들어 봄철 중국 북부의 일부 지역은 황사의 습격을 받는 경우가 많으며 여름에는 비가 많이 내려 산사태와 산사태를 일으키기 쉽고 겨울에는 서리와 눈보라가 발생하기 쉬우다. 매년 5월부터 10월까지 중국의 자연재해가 자주 발생하는 계절이며 인류의 재난구호 및 구호에도 중요한 시기입니다. 중국의 자연 환경은 복잡하고 다양하기 때문에 지리적 환경에 따라 기후와 지질 지형이 다르기 때문에 재해 발생도 독특한 지역 특성을 가지고 있습니다. 예를 들어, 가뭄은 주로 북서쪽 황토 고원과 화북 평야에 분포하고 홍수 재해는 주로 장강 중하류 평야 및 화이하 유역과 같은 동부 평야에서 발생한다. 산사태와 산사태는 남서부 산간지역에서 발생하기 쉬우며, 해안지역은 매년 여름 태풍의 영향을 받는 경우가 많아 이러한 재해는 인류에게 지역적 재해를 초래한다. 인간의 활동이 자연계에 미치는 영향이 커짐에 따라 자연재해의 지역적, 계절적 특성이 점점 더 뚜렷해지고 있는데, 예를 들어 이전에는 중국 북부에서만 발생하던 황사가 이제는 때때로 남부 지역에 영향을 미칠 수 있다.<sup>16)</sup> 각종 자연재해는 각각의 형성과 발생의 법칙을 가지고 있을 뿐만 아니라 각 재해와 다른 요인 사이에는 일정한 상관관계가 있다. 첫째, 한 지역의 자연재해는 여러 종류가 있을 수 있으며, 이는 원인과 관련이 있다. 예를 들어, 중국 쓰촨, 구이저우, 윈난 접경 지역은 지진, 산사태 및 산사태에 기반한 재해 시스템을 형성했습니다. 지각 활동이 강하고 지진이 잦은 탓이다. 강한 지각 활동으로 인해 산의 암석이 부서지고 풍화가 심각하며 집중 호우로 인해 산사태 및 산사태와 같은 갑작스러운 재해가 발생했다. 둘째, 한 재해 발생 과정에서 한 재해로 인해 다른 재해가 발생할 수 있다. 지진 발생과 동시에 산사태·화재·쓰나미 등의 재해가 발생할 수 있고, 병원 등 의료 시설 파괴와 인명피해로 전염병이 확산될 수 있다는 것이다. 마지막으로 인간의 활동과 자연 환경에 미치는 영향은 직간접적으로 지질 재해를 유발할 수 있다. 예를 들어, 인간의 대규모 엔지니어링 활동과 식생 파괴는 산사태, 산사태 및 기타 지질 재해를 쉽게 유발할 수 있다. 저우취 산사태의 재해는 지역 식생이 크게 파괴되고 심각한 토양 침식과 관련이 있다. 또 한 가지 원인에 의해 여러 가지 재해가 발생할 수 있을 뿐만 아니라 같은 재해도 여러 가지 원인에 의해 발생할 수 있다. 예를 들어, 지진의 발생은 판의 움직임과 같은 요인에 의해 촉발될 수 있을 뿐만 아니라 태양 활동, 행성 작동 및 달의 조수 인입 효과와 관련이 있을 수 있다. 재해 발생의

16) 玉梅英. 中国救灾工作概论[M]. 北京: 北京大学出版社, 2008: 9.

다인성은 재해에 대한 인식과 대비의 어려움을 가중시킨다.<sup>17)</sup>

(7)재해의 막강한 영향력.

각종 돌발적인 자연재해의 발생은 생태환경 자체에 막대한 피해를 줄 뿐만 아니라 인간의 생산과 생활에 직접적인 영향을 미쳐 막대한 직간접적인 경제적 손실을 초래한다.”1990년대 중국의 각종 자연재해로 인한 직접적인 경제적 손실은 연평균 1300여억 위안에 달했고, 연간 직접적 경제적 손실은 그 해 국민총생산(GNP)의 약 3~6%에 달했다.<sup>18)</sup>새 세기 들어 재해의 빈발과 사회경제적 발전으로 인해 자연재해로 인한 중국의 피해는 이전보다 더욱 심각해졌다.특히 최근 몇 년간 몇 차례 큰 돌발 자연재해로 인한 피해가 컸다.쓰촨 원촨 지진은 2008년 7월 24일 12시 현재 69,197명의 사망자와 374,176명의 부상자, 18,209명의 실종자를 확인했다.지진으로 인한 총 9만6451명(재해지역 환자 수 제외)의 부상과 8451억 위안의 직접적인 경제적 손실을 초래했다.2010년 4.14 위수 지진으로 4월 25일 현재 2220명의 사망자와 70명의 실종자가 발생했으며 8000억 위안의 경제적 손실이 예상되며 지진 지역의 주택, 교육, 보건, 전력, 통신, 도로, 수리 및 기타 기반 시설이 심각하게 손상되었다.2010년 8월 7일, 저우취 특대 산사태 재해는 21일까지 1,434명이 사망하고 331명이 실종되었으며 누적 외래 환자 수는 2,062명이었다.또한 재해는 행정 시스템에도 일정한 영향을 미친다.그것은 "재해로 인한 국가 정책의 변화, 행정 체제와 기관 운영 규칙의 혁신, 심지어 국제 관계의 변화까지 포함할 수 있다."2003년 이후, 특히 08년 원촨 대지진 이후 자연 재해는 중국 정부의 재해 비상 및 관리 메커니즘에 중대한 영향을 미쳤으며, 중국 재해 관리 메커니즘의 개선을 어느 정도 촉진했다.<sup>19)</sup>

17) 杨思友. 我国政府突发性自然灾害危机管理研究,2011

18) 范宝俊. 中国自然灾害与灾害管[里IM]. 哈尔滨: 黑龙江教育出版社. 1998 : 34 .

19) 丹尼斯·S·米勒蒂主编. 人为的灾害IM]. 谭徐明等译. 武汉; 湖北人民出版社, 2008 : 71 .

표< 2-1>1997년부터 2006년까지 중국의 자연재해로 인한 사회 직접 재산 손실  
 상황

년	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
경 제 적 손 실(억)	1975	3007	1962	2045	1942	1717	1884	1602	2042	2528

\*출처:王毅.大力 开展保险防灾防损积极发挥社会管理功能为和谐社会建设贡献力量.人民网, 2007-10-8

## 제2절 공공위기 관리의 이론적 배경

### 1. 공공위기의 개념 및 특징

#### 1) 위기의 개념

위기(Crisis)의 개념은 의학에서 유래했으며 출현 초기에는 의학 용어에 속했다. 그 후 그 의미는 계속 풍부해졌고 그 의미는 의학에서 인간 경제 생활의 다른 분야로 확장되었다.<sup>20)</sup> 위기는 말 그대로 일련의 다른 원인이나 사고로 인해 스스로 위험에 처하는 것으로 이해된다. 위기의 의미는 위험과 기회이며, 실제 생활에서는 위기 사건이 한 마디로 설명하기 어려울 정도로 변화하고 있으며, 학자들은 위기의 정의에 대해 서로 다른 이해를 가지고 있다. 헤르만은 위기가 예상치 못한 상황이며 전체 주체에 매우 심각한 위협이 된다고 믿는다. 로젠탈은 위기는 사회적 세계관과 행동적 가치에 대한 위협이며 위기의 확장을 피하고 더 큰 사회적 위험을 초래하기 위해서는 단기적이고 불확실한 상황에서 효과적으로 대응해야 한다고 믿는다.<sup>21)</sup> 패튼은 위기가 사회에 매우 큰 부정적인 영향을 미칠 수 있는 사회적으로 큰 사건이며 부정적인 영향은 매우 불확실하고 필연적으로 많은 부정적인 사회적 영향을 가져올 것이며 종종 이러한 부정적인 영향은 더 큰 위해성을 가지며 기업 직원, 제품 생산, 자금 사슬, 평판 신용 등에 큰 도전을 가져올 것이라고 믿는다. 중국 학자인 쉐란은 서구의 위기 연구를 바탕으로 위기를 요약했는데, 위기는 일종의 상황이며, 이 상황에서 위기는 사회에 다양한 정도의 위협을 가하고 있으며, 위기로 인한 피해를 줄이기 위해서는 위기에 대한 효과적인 대응 조치를 취해야 한다.<sup>22)</sup> 학자들은 위기의 개념에 대해 각기 다른 말을 하지만 국내외 학자들의 위기 연구는 위기 사건 자체의 관점에서 위기가 사회에 미칠 잠재적 영향을 탐구하는 한편 위기 이후 위기 사건 처리와 위기관리의 메커니즘을 강조하는 등 크게 두 가지 측면에서 전개되고 있음을 알 수 있다. 또한 국내외 학자들이 표현하는 중심 사상은 위기가 불확실성, 위해성, 돌발성의 특성을 가지고 있으며 일련의 사회적 파장을 초래하고 정상

20) 中国现代国际关系研究所危机管理与对策研究中心.国际危机治理概论[M].北京:时事出版社,2003,1-2

21) Hermann, Charles F. International Crises: Insights from Behavioral Research. [M].New York: Free Press,197

22) 罗伯特·希斯,王成,宋炳辉,金英译.危机管理[M].北京:中信出版社,2013

적인 사회 질서를 어지럽힌다는 데 일치합니다. 따라서 위기가 발생하면 효과적으로 통제하고 관리해야 한다<sup>23)</sup>.

## 2) 공공위기의 개념 및 특징

공공 위기(Public crisis)는 자연 재해 및 사회 운영 메커니즘의 실패로 인해 공공 안전과 정상적인 질서를 위협할 수 있는 위기 사건이다<sup>24)</sup>. 공공위기의 가장 두드러진 특징은 공공성인데, 공공위기는 일반적으로 국민의 생명과 재산의 안전에 영향을 미치고, 이로 인해 국민감정의 결집과 폭발을 유발하여 정상적인 사회질서를 어지럽히고, 이는 정부의 비상대응 능력에 큰 도전을 제기한다. 공공위기의 발생원인은 크게 6가지로 첫째, 자연재해는 주로 화재, 지진, 홍수 등 예기치 못한 자연현상을 포함한다. 이러한 공공위기는 일반적으로 영향범위가 크고 특정지역 내의 공중에게 위해성이 높다. 둘째, 가스폭발, 탄광붕괴 등 공공안전 돌발사고는 일반적으로 영향범위가 작지만 그 위해성은 비교적 크다. 셋째, 악성형사사건이란 금액이 큰 형사사건, 위해성이 큰 형사사건 또는 국가안전을 해치는 형사사건이다. 넷째, 테러사건은 일부 범죄자들이 어떤 목적을 달성하기 위해 사회안전과 공중안전을 해치는 테러사건을 말한다. 영국 런던 7·11 폭발 사건 등, 다섯째, 신종 코로나바이러스 감염증과 같은 전염성이 높은 질병 전파가 일반적으로 미치는 영향의 범위가 크고, 여섯째, 자연환경 악화, 인간의 부조리한 천연자원 개발 및 이용 등으로 인해 자연환경이 악화되어 발생하는 공공위기 사건이다.

공공위기의 4R 모델은 축소(Reduction), 예비(Readiness), 반응(Response), 회복(Recovery)의 4가지 단계<sup>25)</sup>로 구성되며, 첫째, 축소 단계는 공공위기의 위해력과 영향력을 줄이는 것으로, 이 단계의 핵심은 위기 위협 평가이며, 공공위기의 위해성과 영향력을 최소화하기 위해 공공위기의 대응계획을 미리 세우고, 각종 발생 가능한 위해성을 예측한다. 둘째, 예비 단계는 공공 위기 대응을 세분화하고 효과적인 공공 위기 조기 경보 메커니즘을 구축하며 공공 위기 대응 훈련을 실시하여 공공 위기

23) Rosenthal Uriel, Charles Michael T. Coping with Crises: The Management of Disasters, Riots and Terrorism. Springfield[M]. Charles C. Thomas, 1989

24) 任静, 袁聚录. 城市公共危机事件应急管理机制相关概念与理论析述[J]. 华北理工大学学报(社会科学版), 2016, 16(06): 22-26.

25) Mitchell R K, Agle B R, Wood D J. Toward a Theory of Stakeholder Identifications and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts [J]. The Academy of Management Review, 1997, 22(4): 853-886.

사건이 발생했을 때 신속하고 정확하게 대응할 수 있도록 하는 것입니다.셋째, 대응 단계는 공공위기 발생 시 발생하며, 주요 업무는 공공위기 사건의 영향 분석, 공공 위기 대응계획 수립, 공공위기 대응기술 교육, 공공위기 소통 메커니즘 개선 등이다.넷째, 복구 단계는 공공 위기 사건이 발생한 후 모든 것이 정상으로 돌아온다는 것을 의미하지는 않으며, 공공 위기로 인한 부정적인 영향은 장기간 복구되어야 하며, 이때 복구 계획, 감독 메커니즘, 자원 조정 등을 수립해야 한다.

공공위기는 위기의 일종으로 그 영향의 범위가 모든 대중에게 도달할 수 있는 위기이며, 공공위기 사건에 의해 전체 대중의 삶이 위태로워지고 모든 대중의 공동이익이 훼손된다.자연재해와 같은 공공위기의 발생은 일반적으로 인민의 생명과 재산 안전을 위협하고 사회의 정상적인 경제질서를 심각하게 방해하며 일부는 국가의 안전을 심각하게 위협한다.정부는 공공관리의 주체이며, 정부의 성격과 기능은 법에 따라 권한을 행사하고 공공업무를 충분히 관리하며 상응하는 책임을 적극적으로 수행하도록 요구한다.핑크는 위기 관리, 즉 위기 프로세스의 각 연결의 효과적인 관리, 각 연결의 돌파구 및 효과적인 연결을 통해 위기 발생으로 인한 손실을 줄이고 위기관리 수준을 향상시킬 것을 제안한다<sup>26)</sup>.

공공위기관리 과정에서 정부는 갑작스러운 자연재해에 대비할 때 과학적 이념지도 아래 위기정보를 연구·분석하고, 정보에 따라 효과적인 대응조치를 취함으로써 위기를 해결하고, 뒷수습을 잘하며, 가능한 한 손실을 줄이고, 위기를 나쁜 방향으로 통제하고, 인민의 이익을 보호하고, 국가안보를 수호할 것을 요구한다.이상 공공위기관리에 대한 기존 연구의 분석에 따르면 자연재해 공공위기관리는 정부 및 유관기관 등에서 돌발적인 자연재해에 대처하는 과정에서 과학적 비상관리체계를 구축하여 공공위기를 관리함으로써 위기대응력을 높이는 것을 의미한다고 생각된다.자연재해 공공위기관리 메커니즘은 자연재해에 대한 공공위기관리체계의 발전으로 자연재해를 효과적으로 예방하고 처리하기 위해 사람들이 수립한 국가강제비상업무제도이다.<sup>27)</sup>

### 3) 공공위기 관리의 개념 및 특징

26) 张乃平,夏东海.自然灾害应急管理[M].北京:中国经济出版社,2009.27

27) 贾少罡.我国突发自然灾害公共危机管理研究,2019

### (1) 공공위기 관리의 개념

공공위기관리는 구체적으로 정부가 주체가 되는 공공조직이 위험 및 위기관리 모델 하에서 법률에 근거하여 위기대응계획을 수립하고, 사회 기타 공공조직 및 대중과 협력하여 위기관리를 전개하는 것이다. 전반적인 이익을 극대화하기 위해 잠재적인 공공 위기를 효과적으로 예측하고 적시에 감독하며 사회 자원의 효과적인 활용을 통해 현재 발생한 공공 위기 사건에 대한 긴급 처리를 통해 위기로 인한 위험을 최대한 완화하고 위기 수습 및 경제 사회의 안정적이고 질서 있는 발전을 촉진하는 전체 과정입니다. 28) 정부 공공 위기 관리는 돌발 사회 사건 비상 관리 내용에 속하며, 정부는 조직 내에 위기 대응 메커니즘을 구축하고 위험에 상응하는 최적화 조치를 취하여 위기가 초래할 수 있는 악영향을 효과적으로 감소시켜 공공 질서 수립, 국민의 생명 및 재산 안전에 기여해야 한다. 정부의 공공위기관리는 위기가 동태적으로 발전한 상태에서 국민에게 위기 예방 및 조정 방안을 제공하고 위기 발생 확률을 낮춰 부정적 영향을 근본적으로 제거하는 조치를 취해야 한다. 따라서 본 논문은 실제 연구과정에서 공공위기관리는 위기 발생 전에 효과적인 방법으로 예방하고, 공공위기 발생 시 맞춤형 조치를 통해 대응하며, 위기 발생 후 자체 복구를 통해 정상적이고 질서 있는 상태로 복원하는 것으로 본다.

공공 위기관리에 대한 정의는 각도에 따라 다르다. 예컨대 대응방식의 관점에서 볼 때 장성복은 급작스러운 공공위기에 대한 단계별 맞춤형, 특유의 관리방식이 필요하며, 정부가 막대한 자금과 정책, 인재를 투입하는 일종의 관리과정이 필요하다고 봤다. 목표의 관점에서 귀정평은 정부가 공공위기의 발생을 미리 예측하고 신속하게 제거하여 위기로 인한 피해를 줄일 수 있는 능력이 있다고 믿었고, 공공위기의 예방 또는 제거를 위한 정부의 방식과 방법을 공공위기관리라고 불렀다<sup>29)</sup>. 관리 주체의 관점에서 볼 때 장샤오밍은 공공 위기관리의 주체로 정부 및 관련 기관, 사회조직 및 개인이 있으며 공공 위기에 대한 효과적인 대응 조치가 공공 위기관리라고 믿습니다<sup>30)</sup>. 위의 주장을 요약하고 공공 위기관리를 정부 주도로 위기 발생에 대한 조기 경보, 위기 확산을 방지하고 위기의 결과를 줄이는 관리 행위로 정의한다. 정부는 관련 기관, 사회단체, 개인 등 다방면의 힘을 빌려 위기 예측과 예방, 대응 조치, 사후 수습, 위기 회피, 위기로 인한 피해 감소, 사회 질서 안정에 기여하고 있다.

28) 唐钧. 公共部门的危机公关与管理[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2007:

29) 郭定平. 危机管理与责任政治【N】. 文汇报, 2003-05-22(02).

30) 张小明. 公共部门危机管理【M】. 北京: 人民大学出版社, 2006: 143-145.

## (2)공공위기 관리의 특징

### ①관리의 비절차화

위기는 일반인이 예상하지 못한 시기에 폭발해 막대한 손실을 초래하는데 관리기관이 즉각 시정조치를 취하지 못하면 그 결과는 상상하기 어렵다.그러므로 위기가 폭발한후 결정자는 흔히 제한된 시간과 거대한 압력을 받게 된다.이런 상황에서 일상적인 절차에 따라 결정하는 것은 다소 무리가 있다.이때 필요한 것은 결정자의 임기응변 능력이다. 절차를 간소화하고 결정 시간을 단축하며 비절차적인 방식으로 적당한 시간에 위기를 통제할 수 있는 구조적 행위를 확정하고 실시하는 것이다.다시 말해서, 이것은 의사 결정 경영진의 전반적인 소양과 종합적인 실력에 대한 심각한 테스트 과정이다.이 부분은 의사결정자의 비교적 강한 통찰력, 판단력과 의사결정 능력을 요구한다.

### ②높은 위험과 불확실성

위기 상황에서의 관리 업무는 더 많은 위험과 불확실성을 수반한다.위기 사건의 발생 원인과 위기 발발 후의 발전 추세는 왕왕 매우 큰 불확실성이 존재한다.위기가 발생했을 때 형세가 심각하고 시간이 제한되어있기에 결정자는 일반적으로 제한된 정보에 의거하여 판단하고 결정하는데 이로 인한 결정위험도 따라서 증가된다.이 밖에 체계가 정상 운영에서 벗어났기 때문에 정상적인 관리와 조치 방법을 적용할 수 없다.비상식적인 관리방식으로 대응하려면 더욱 많은 인력, 물력, 재력으로 위기를 해결하고 통제하며 심지어 전 사회의 역량을 동원해야 한다.이 밖에 위기 사건은 전과 효과가 강해 연쇄 반응을 일으킬 가능성이 높다.일반적으로 위기 사건이 아직 처리되지 않았고, 또 하나의 위기 사건이 폭발하여 위기 관리 업무를 매우 복잡하고 어렵게 한다.

### ③관리 업무의 복잡성

현재 대량의 위기가 발생하는 원인은 국내외 정치, 경제 요인 또는 사회 요인, 자연 요인 등의 종합적인 작용으로 인한 것이다. 게다가 위기의 폭발 빈도가 빨라지고 위해성이 커지며 영향 범위가 확대된다.경제 글로벌화와 정보 사회의 네트워크화가 발전함에 따라 위기의 전염성이 강화되어 2차 재해의 확대 효과를 일으킬 것이다.따라서 위기 관리 작업의 복잡성이 증가한다.



#### ④관리 업무의 동태성

위기 사건의 발전은 동태적이며, 매번 폭발하는 위기는 이전과 매우 큰 차이가 있다.그러므로 위기관리는 위기사건이 발전하는 각 단계나 부동위기에서 이미 구비된 관리모식을 완전히 참조할수 없다.관리자로서 혁신 정신을 갖추고 각종 상황에 따라 상응하는 검측, 경보, 간섭 또는 통제와 제거 등의 조치를 통해 모든 위기를 관리해야 한다.같은 위기 단계라도 관리자는 실제 상황에 따라 유연하게 대응해야 한다.위기 관리의 구체적인 내용과 취해야 할 조치는 모두 끊임없이 발전하고 변화하고 있다.그러므로 위기관리의 배치는 고정불변한것이 아니다.

#### ⑤관리 업무의 체계성

어떠한 위기의 출현도 어느 한 부서나 분야에 국한되지 않는다.위기가 발생했을 때 정부나 기업이 어느 한쪽에만 의존하면 위기관리 업무가 원활하게 진행되지 않기 때문에 사회 각 방면의 협조와 협력이 필요하다.특히 공공위기가 발생했을 때는 정부 전문기관의 지휘 외에 정부의 다른 기관, 기업, 전문가, 일반 백성, 전방 또는 후방이 모두 동원되어야 하며, 사회의 각종 자원은 모두 협력을 통해 작전을 전개해야 한다.전 사회가 공동으로 참여하는 국면을 형성하고 제도화, 규범화된 위기처리체계를 형성해야 한다.그래야 효과적인 위기관리 업무를 할 수 있기 때문이다.<sup>31)</sup>

31) 강설. "중국의 위기관리체계 개선방안에 관한 연구." 국내석사학위논문 한서대학교 대학원, 2014.

### 제3절 선행연구의 검토

#### 1. 자연재해 위기관리에 관한 선행연구

하회로(2008)는 자연재해 위기는 공공위기의 일종으로 재난을 예방하고 완화하는 것은 국가 공공안전의 중요한 부분이며 정부의 사회관리의 중요한 기능이다. 중국의 빈번한 자연재해는 중국의 경제발전과 사회안정에 영향을 미치는 중요한 요소가 되었다. 과학적이고 합리적인 자연재해 위기관리 시스템을 구축해야만 자연재해 위기로 인한 경제적, 사회적 손실을 효과적으로 예방하고 줄일 수 있다. 이를 위해 중국의 자연재해 위기관리 경험과 미비를 요약하고 선진국의 선진 관행을 벤치마킹하여 중국의 자연재해 위기관리를 개선하는 것이 최우선 과제가 되었다.<sup>32)</sup>

양사우(2011)는 중국은 그동안 자연재해가 비교적 많이 발생한 국가였으며, 최근 몇 년 동안 자연재해는 더욱 빈발하는 양상을 보였고, 2008년부터 2010년까지 3년 동안에만 중국에서는 원환 지진, 위수 지진, 저우취 산사태, 다성시 가뭄 등 돌발적인 자연재해가 많이 발생하여 중국의 생태환경과 사회발전에 막대한 영향을 미쳤다. 이런 상황에서 자연재해, 특히 돌발적 자연재해에 어떻게 효과적으로 대처하고 중국의 돌발적 자연재해 위기관리를 개선하는가는 정부 앞에 놓인 큰일이다.<sup>33)</sup>

최창용(2009)는 최근 몇 년 동안 태풍, 폭우, 가뭄, 대설, 지진, 해일 등 자연재해는 매년 한국과 세계 각지에서 인명과 재산에 각종 손실을 입혔고 복구 비용도 배로 증가하고 있다. 자연재해 관리 중의 각종 문제를 개선하여 재해를 미리 예방하고 지방정부의 기본 자연재해 감소 관리 계획을 연구하여 개선된 자연재해 위기 관리 조치를 제시한다. 자연재해 완화 조치의 수준을 더욱 발전시킬 전망이다.<sup>34)</sup>

양순주(2018)는 자연재해의 정확한 분류를 확인하고 작업 시스템을 재구성할 필요가 있다. 또 돌발 재난에 대비해 정확한 현장 조사를 위한 데이터를 신속히 구축하고 전문가를 원인을 신속히 조사해야 하며, 자연재해를 예방하고 재해환경 변화로 인한 피해를 줄이기 위해 자연재해 예방 활동을 강화할 필요가 있다.<sup>35)</sup>

샤오텐(2014)는 중국이 개혁·개방에 들어간 이후 급속한 경제발전으로 인류의 활동

32) 贺辉路.我国自然灾害危机管理体制研究,2008, 硕士学位论文

33) 杨思友. 我国政府突发性自然灾害危机管理研究[D]. 江苏:南京师范大学,2011.

34) 최창용. "기초자치단체 자연재해 저감을 위한 운영방안에 대한 연구." 석사학위논문 한서대학교 일반대학원, 2009. 충청남도

35) 양순주. "우리나라 재난안전관리 개선방안에 관한 연구." 국내석사학위논문 강원대학교, 2018.

범위가 확대되고 경제적 이익을 얻기 위해 자연환경을 희생하는 것은 자연재해를 일으키기 쉽다. 더욱이 중국은 국토 면적이 넓고 남북으로 넓게 퍼져 있어 각지의 자연환경이 매우 다르고 자연환경의 변화도 일부 자연재해를 일으킬 수 있다. 자연재해의 발생은 자연재해형 공공위기를 형성하는데, 중국은 예로부터 세계에서 자연재해가 비교적 많이 발생한 국가 중 하나였으며, 재해 자체의 종류도 비교적 많고, 횡수가 잦고, 범위가 넓고, 영향이 심각하다. 중국은 아직 개발도상국 과도기에 있기 때문에 자연재해형 공공위기에 대한 정부의 경험이 부족하기 때문에 자연재해가 발생할 때마다 국가의 경제·사회 발전과 국민의 삶에 심각한 피해를 준다. 이러한 피해로 인한 인명과 재산 손실을 구제하기 위해서는 정부의 막대한 재정 보조금이 필요하며, 사회 공공 위기를 관리하는 데 정부의 많은 인적, 물적, 정력이 소모되는 상황에서 중국 정부가 자연재해형 공공 위기관리에 어떻게 대처해야 하는지에 대한 연구는 매우 필요하다.<sup>36)</sup>

자샤오강(2019)는 역사적으로 인류 사회의 발전과 진보에는 항상 다양한 재난이 뒤따랐다. 중국은 땅이 넓고 물자가 풍부하며 지역 내 지리적 환경의 차이가 비교적 크며 각종 자연재해가 빈번하게 발생하며 특히 중국 경제의 급속한 변혁과 함께 인간과 자연의 모순이 날로 두드러지고 대기오염 등으로 대표되는 공공위기는 높은 발병기에 접어들어 인민 대중의 일상생활에 지대한 영향을 미치는 동시에 국민경제 발전과 사회에 막대한 손실과 파괴를 가져왔고 자연재해로 인한 공공위기의 관리를 어떻게 실현하느냐는 항상 정부부처 및 학계의 중점 관심의제 중 하나였다. 자연재해로 인한 공공위기에 대한 대처는 정부의 중요한 책무이며, 정부 부처는 자연재해 발생 후 신속하게 대응해 일정 기간 피해를 최소화해야 한다. 그러나 중국은 공공위기관리 이론에 대한 연구가 상대적으로 늦고 자연재해에 대처하기 위한 위기관리 실무경험이 부족하여 공공위기관리 연구의 필요성과 시급성이 있다.<sup>37)</sup>

박광욱(2008)는 재해 관리에 대해 개인뿐만 아니라 시민단체, 민간 회사와 정부가 모두 공동으로 노력하여 예방, 대응과 회복을 해야 한다. 재해는 예방할 수 없기 때문에 '임시 위기 관리'가 아니라 일상적으로 구현된 위기 관리 사상을 가질 필요가 있다. 또한 효과적인 위기 관리를 통해 재해의 빈도를 줄이고 그 영향을 최소화하기를 바란다.<sup>38)</sup>

36) 肖天. 我国政府应对自然灾害型公共危机管理的研究[D]. 辽宁:大连海事大学,2014.

37) 贾少罡. 我国突发自然灾害公共危机管理研究[D]. 江苏:东南大学,2019.

38) 박광욱. "재난관리의 효율성에 미치는 요인에 관한 연구." 석사학위논문 인천대학교 대학원,2008.

김대홍(2010)는 사회 환경이 복잡하고 재해 대응이 예측할 수 없기 때문에 단일 조직의 독립적인 대응 효과가 비교적 떨어지기 때문에 재해 환경의 성격 때문에 각 급과 각급에서 지방정부 기구, 지방정부와 민간단체와의 조직과 기구의 연계 활동을 모색해야 한다.<sup>39)</sup>

한명길(2020)는 재해재난의 대응은 지역차원을 초월하여 국가차원의 대응이 더욱 필요하며 개인안전은 국가의 능력의 구현이고 안전은 국가의 제일 중요한 임무이고 역할이다.<sup>40)</sup>

고민서(2017)는 재해 사고가 발생했을 때 신속하고 효과적으로 대응하는 것이 중요하지만, 재해 사고를 방지하고 피해를 최소화하기 위한 제도적 조치를 미리 준비하는 것이 더 중요하며, 공공 및 민간 부문과 정부가 이러한 조치를 수립하고 시행하기 위한 공동 노력이 필요하다.<sup>41)</sup>

장시성(2009)는 자연재해에 직면하여 미국과 일본 등 선진외국의 립법실례를 참고하여 재해와 위기와 관련된 종합법률법규를 제정하고 명목상과 현실에서 이 나라의 재해와 위기관리에 진력하는 기구를 건립할 필요가 있다.<sup>42)</sup>

권영준(2010)는 자연재해 위기관리 교육에 있어서는 각 교육대상에 대하여 교육훈련이념을 명확히 하여 평화시기의 재해훈련과 지휘를 긴급상황에서 진행할 수 있도록 해야 하며, 정부와 사회자본의 협력에서 정기적으로 연합훈련을 진행하고, 각 분야의 제한을 파생하고 보충하여 긴급상황에서 즉시 대응할 수 있도록 해야 한다.<sup>43)</sup>

---

39) 김대홍. "효율적인 재난관리체제 구축에 관한 연구." 국내석사학위논문 강원대학교 산업과학대학원, 2010.  
40) 한명길. "국가재난관리를 위한 군의 역할 증대에 관한 연구." 국내석사학위논문 부산대학교 대학원, 2020.  
41) 고민서. "재난안전관리 개선을 위한 효율적인 민-관 연계 방안 연구." 국내석사학위논문 광운대학교 대학원, 2017.  
42) 장시성. "한국의 재난관리체제 구축방향에 관한 연구." 국내박사학위논문 명지대학교 대학원, 2009.  
43) 권영준. "국가재난에 대한 군 재난관리체제개선에 관한 연구." 국내석사학위논문 상지대학교 평화안보대학원, 2010.

## 2. 공공위기관리에 관한 선행연구

문지현(2019)는 위기 관리의 특징은 부 위원회 간 정보 공유에 참여하는 제도를 갖추고 있다.<sup>44)</sup>

마명우(2022)는 사회의 부단한 발전과 함께 인류의 재산안전, 공공질서, 사회발전을 위협하는 공공위기가 도사리고 있으며, 이 과정에서 정부의 능력과 이미지에도 심각한 도전이 일어나고 있다. 한편, 정상적인 환경에서의 공공 관리 활동에 비해 공공 위기관리는 시간이 촉박하고, 임무가 복잡하며, 환경에 불확실성이 많은 등의 특징을 가지고 있어 정부의 공공 위기관리의 난이도를 높이는 한편, 공공 위기일수록 정부에 대한 대중의 의존을 부각시킬 수 있고, 정부에 대한 기대와 요구가 높으며, 또한 정부 이미지는 역동적이고, 훼손되기 쉬운 특징을 가지고 있어 공공 위기관리 중 조금만 소홀하면 정부에 대한 대중의 불만을 초래하여 국민의 마음 속에 있는 이미지를 손상시킬 수 있다. 반면 공공위기관리의 과정은 정부 이미지를 만드는 계기가 되기도 한다. 공공위기관리에 어려움이 많고 위기관리 상태에서 정부에 대한 국민의 의존도가 높아지기 때문에 정부가 어려움을 극복하고 국민에게 도움이 되는 효율적인 공공위기관리를 실시한다면 정부의 이미지는 훼손되지 않을 뿐 아니라 오히려 공공위기의 '확대' 역할로 높아질 수 있다.<sup>45)</sup>

이상대(2021)는 공공 위기 관리는 재해 자체에 대한 관리뿐만 아니라 재해 안전 관리는 국가가 국가 안전을 확보하는 능력, 즉 종합 안전이다. 이밖에 재해안전관리는 국가가 인민의 생명, 신체와 재산을 다스리고 보호하는 가장 중요한 행위로서 재해안전관리의 결과는 직간접적으로 현실정치에 영향을 미치고 있다.<sup>46)</sup>

판성양(2021)는 공공위기가 빈발하는 현대, 공공위기 상황에서 대중은 심리적으로 권위 있는 정보원이 필요하고, 정부도 정보를 통해 상황을 안정시키고 질서를 유지해야 한다. 국내외 학자들은 다양한 측면에서 관련 문제에 대한 효과적인 연구를 수행했으며 다양한 국가에서 법률이 증가하고 있다. 중국은 수차례의 돌발적인 공공위기를 겪으면서 정부와 대중 모두 위기관리 과정에서 정보공개 중요성을 자각하고 있다. 공공위기 속에서 정부의 정보공개는 평소보다 더 중요한 기능을 하고 있고, 위

44) 문지현. "감염병 위기관리에서의 중앙부처 간 협력사례 연구." 국내석사학위논문 서울대학교 대학원, 2019.

45) 马铭伍. 公共危机管理中政府形象塑造问题研究[D]. 吉林:长春工业大学, 2022.

46) 이상대. "국가재난안전관리의 시스템 혁신방안 연구." 국내박사학위논문 경기대학교 정치전문대학원, 2021.

기대응 전반에 걸쳐 정부의 정보공개는 변화하고 있다. 공공위기의 발생과 발전의 단계마다 정보에 대한 대중의 요구가 다르고 정보공개에 대한 정부의 초점과 어려움도 다르다. 위기 발생 초기에는 위기의 성격과 심각성이 확인되지 않았는데 이때의 문제는 정보공개 능동성이 약하고, 위기발전의 중기에는 위기가 확인되어 정보공개 적시성과 정확성에 대한 요구가 가장 높으며, 위기후기에는 정보공개 가장 흔한 문제는 주로 전면성이 부족하여 많은 문제가 은폐되었다. 이러한 모든 문제의 징후는 법에서 직간접적인 원인을 다소 찾을 수 있으므로 공공 위기의 정보 공개가 표준화된 지침을 받을 수 있도록 입법을 개선하고 위기의 돌발 상황에 대한 충분한 준비를 해야 한다. 법 집행에서는 재량 문제에 대해 보다 효과적으로 통제해야 하며, 신속한 대응을 할 수 있을 뿐만 아니라 권력 남용의 발생을 줄여야 한다. 정부의 정보 공개에 대한 법제 업무 건설을 전면적으로 강화해야만 공공 위기 비상 사태의 영향과 도전에 보다 안전하고 적극적이며 효과적으로 대처할 수 있다.<sup>47)</sup>

강호권(2020)은 대규모 재해나 복잡한 재해가 발생할 경우 국가 운영을 마비시킬 수 있는 위기 상황이 발생하며 인류 생존에 대한 위협이나 재산에 대한 손해가 더 크기 때문에 중앙정부, 지방정부 및 공공 및 민간 부문의 협력 대응이 매우 필요하다.<sup>48)</sup>

김경선(2007)은 위기 관리는 '재해 관리 계획을 실시하는 일반적인 과정으로 사람들의 생명과 재산을 위기로부터 보호하고 위협을 극복하는 것이다. 선진국과 달리 한국의 위기관리 대응 시스템은 자연재해와 위기 원인에 기반한 인위적 재해를 중심으로 구축됐다. 이에 따라 분산형 위기관리 대응 시스템을 운영하다가 법 제정에 따라 민방위 시스템 중심의 분산형 위기관리 대응 시스템이 방화방재국 중심의 종합 위기관리 대응 시스템으로 전환됐다.<sup>49)</sup>

호정(2020)은 현재 중국은 사회변혁의 새로운 시기에 처해 있으며 한편으로 중국 경제는 빠르게 성장하고 사람들의 생활수준은 나날이 향상되고 있다. 한편 사회적 갈등도 불거져 불확실한 요소가 교차하고 있다. 공공위기 사태의 새로운 흐름과 특징이 나타나며 공공위기 사태의 가능성을 높이고 있다. 각종 자연재해 사건, 공공안

47) 樊馨阳. 公共危机管理中的政府信息公开[D]. 黑龙江:黑龙江大学, 2021.

48) 강호권. "한국의 복합재난 대응을 위한 위기관리시스템 운영에 관한 연구." 국내박사학위논문 수원대학교 대학원, 2020.

49) 김경선. "국가 위기관리체제 발전방안에 관한 연구." 국내석사학위논문 서울시립대학교 도시과학대학원, 2007.

전 사건, 테러 사건, 공중보건 문제 등은 사람들의 생활 질서를 심각하게 위협하고 사회 안정과 안전에 영향을 미치며 정부에 큰 도전을 가져왔다. 정부로서는 공공위기가 터진 뒤 더 이상 확산되지 않도록 즉각적이고 효과적인 대책이 필요하다. 현재 중국 정부의 전반적인 공공 위기관리 수준은 아직 초기 단계이며 비교적 완전한 정보 시스템과 운영 메커니즘이 부족하고 완전한 위기관리 시스템이 형성되지 않았으므로 정부는 공공 위기관리에서 정보 공개를 잘해야 하며 공공 위기관리라는 중요한 기능을 잘 수행해야 한다. 현대 사회에서 정보는 점점 더 사회에서 없어서는 안 될 자원이 되고 있다. 정보자원의 가장 권위 있는 장악자로서 정부는 가장 포괄적이고 진실한 정보자원을 즉시 확보할 수 있다. 최근 몇 년 동안 정부가 공공 위기 사건에 대응한 정보 자원의 상황을 보면, 정부는 자신이 보유한 정보를 적시에, 정확하고, 종합적으로 대중에게 공개하여 대중이 위기 사건의 실제 상황을 이해할 수 있도록 하고, 대중의 내면의 긴장과 두려움을 해소하고, 루머의 과도한 발효를 방지하고, 공공 위기 사건이 계속 악화되는 것을 방지하고, 정부가 원활하고 효과적으로 위기관리 업무를 수행할 수 있도록 보장한다.<sup>50)</sup>

허대양(2018)는 위기 발생 시 사회기반시설의 신속한 복구를 위한 주요 시설과 생명선 기능 확보를 통한 복구계획 수립과 공공·사적 소통을 통한 포괄적인 공공관계 재해예방계획 수립으로 피해 감소에 기여한다.<sup>51)</sup>

임진택(2009)는 위기관리란 나쁜 사건을 통제하는 더욱 광범위한 방법을 말한다. 비록 사영부문의 위기관리의 목적은 순손실을 최소화하는 것으로 여겨지지만 공공부문의 위기관리는 갑자기 발생한 자연과 인위적인 사건의 위험을 인정하고 통제하며 사회에 미치는 불리한 영향을 통제하고 처리하는 것으로 이해된다.<sup>52)</sup>

최주호(2007)는 향후 위기관리 정책은 위기 완화 정책과 위기 준비 정책에 치중해야 한다. 이들은 예방 조치다.<sup>53)</sup>

강철(2014)는 어떻게 가장 짧은 시간 내에 돌발 사건을 통제하고 손실을 줄이며 국가의 장기적인 이익과 정부의 공신력을 유지하는 것은 정부가 직면한 커다란 도전이다. 정부의 위기 관리 능력은 국가 정부의 이상 상황에서 능력 건설과 관리 수

50) 胡晶. 公共危机管理中政府信息公开研究[D]. 山西:山西大学, 2020.

51) 허대양. "지진으로 인한 시설물 피해 평가 및 저감방안." 국내석사학위논문 인제대학교 일반대학원, 2018.

52) 임진택. "국가 위기관리 체계 및 단계별 분석." 국내석사학위논문 인하대학교 행정대학원, 2009.

53) 최주호. "地方政府 危機管理政策의 執行要因에 관한 研究." 국내석사학위논문 고려대학교 정책대학원, 2007.

준에 대한 시험이자 정부의 응급 조치 능력에 대한 심사이며 '위기 처리'가 아니라 '위기 관리'를 해야 한다.<sup>54)</sup>

이정균(2004)는 지방정부의 위기관리 정책 실시 과정의 단계마다 차이가 있다. 위기관리정책을 실시하는 과정에 위기규범은 완화와 준비로 간주될수 있지만 관료규범은 더욱 중요한 호응과 회복으로 간주될수 있다.<sup>55)</sup>

김태환(2016)는 경제가 성장하고 소득이 증가함에 따라 안전에 대한 수요가 증가함에 따라 국가는 그 국민의 안전을 증가시킬것을 요구하였다. 각종 위기 발생의 후속으로 국가안전위원회 확대·개편, 위기관리센터 건립, 재해법 개정과 국가안전청 설치 등 한국의 노력은 종합적인 국가위기관리시스템 구축 시도라는 점에서 의미가 있다. 그러나 통합관리는 아직 시행되지 않고 있다. 구체적인 문제에는 국가위기개념이 아직 확립되지 않았고 국가위기관리법률체계가 완벽하지 못하며 국가위기관리조직체계가 유형에 따라 분산되어있는것이 포함된다.<sup>56)</sup>

이흥기(2014)는 국가 안보를 확보하는 최종 목표는 인민, 영토와 주권을 전쟁의 위협으로부터 보호하는 것이다. 평화시기에 국가의 핵심책임은 위기관리를 종합하여 모든 유형의 위기에 적극적이고 효과적으로 대처하는 것이다.<sup>57)</sup>

변영균(2011)현대 사회의 복잡성과 예측 불가능성은 국가 위기를 빈발하고 있다. 이런 위기가 제대로 해결되지 않으면 정부는 국민의 신뢰를 잃을 수도 있다. 국가와 정부는 위기를 현명하게 극복할 수 있도록 적극적인 위기관리 홍보 활동을 통해 국민의 신뢰를 얻어야 한다.<sup>58)</sup>

선행연구 리스트 다음 표과 같다.

54) 강설. "중국의 위기관리체계 개선방안에 관한 연구." 국내석사학위논문 한서대학교 대학원, 2014.

55) 이정균. "지방자치단체 위기관리정책 집행과정에 관한 인식 비교연구." 국내박사학위논문 청주대학교, 2004.

56) 김태환. "국가위기관리체제의 구축과 입법방향에 관한 연구." 국내석사학위논문 동국대학교, 2016.

57) 이흥기. "국가 통합위기관리체제 구축 방안." 국내박사학위논문 대진대학교 대학원, 2014.

58) 변영균. "위기관리 원칙을 중심으로 분석한 정부 위기관리 커뮤니케이션." 국내석사학위논문 성균관대학교 일반대학원, 2011.



표<2-2>선행연구 리스트

	이름	내용
1	하휘로(2008)	자연재해 위기는 공공위기의 일종으로 재난을 예방하고 완화하는 것은 국가 공공안전의 중요한 부분이며 정부의 사회관리의 중요한 기능이다.
2	양사우(2011)	돌발적 자연재해에 어떻게 효과적으로 대처하고 중국의 돌발적 자연재해 위기관리를 개선하는가는 정부 앞에 놓인 큰일이다.
3	최창용(2009)	자연재해 관리 중의 각종 문제를 개선하여 재해를 미리 예방하고 지방정부의 기본 자연재해 감소 관리 계획을 연구하여 개선된 자연재해 위기 관리 조치를 제시한다.
4	양순주(2018)	자연재해의 정확한 분류를 확인하고 작업 시스템을 재구성할 필요가 있다.
5	샤오텐(2014)	중국이 개혁·개방에 들어간 이후 급속한 경제발전으로 인류의 활동범위가 확대되고 경제적 이익을 얻기 위해 자연환경을 희생하는 것은 자연재해를 일으키기 쉽다.
6	자샤오강(2019)	중국은 공공위기관리 이론에 대한 연구가 상대적으로 낮고 자연재해에 대처하기 위한 위기관리 실무경험이 부족하여 공공위기관리 연구의 필요성과 시급성이 있다.
7	박광욱(2008)	재해 관리에 대해 개인뿐만 아니라 시민단체, 민간 회사와 정부가 모두 공동으로 노력하여 예방, 대응과 회복을 해야 한다.
8	김대홍(2010)	사회 환경이 복잡하고 재해 대응이 예측할 수 없기 때문에 단일 조직의 독립적인 대응 효과가 비교적 떨어지기 때문에 재해 환경의 성격 때문에 각급과 각급에서 지방정부 기구, 지방정부와 민간단체와의 조직과 기구의 연계 활동을 모색해야 한다.
9	한명길(2020)	재해재난의 대응은 지역차원을 초월하여 국가차원의 대응이 더욱 필요하며 개인안전은 국가의 능력의 구현이고 안전은 국가의 제일 중요한 임무이고 역할이다.
10	고민서(2017)	재해 사고가 발생했을 때 신속하고 효과적으로 대응하

		는 것이 중요하지만, 재해 사고를 방지하고 피해를 최소화하기 위한 제도적 조치를 미리 준비하는 것이 더 중요하며, 공공 및 민간 부문과 정부가 이러한 조치를 수립하고 시행하기 위한 공동 노력이 필요하다.
11	장시성(2009)	자연재해에 직면하여 미국과 일본 등 선진외국의 립법실례를 참고하여 재해와 위기와 관련된 종합법률법규를 제정하고 명목상과 현실에서 이 나라의 재해와 위기관리에 진력하는 기구를 건립할 필요가 있다.
12	권영준(2010)	자연재해 위기관리 교육에 있어서는 각 교육대상에 대하여 교육훈련이념을 명확히 하여 평화시기의 재해훈련과 지휘를 긴급상황에서 진행할 수 있도록 해야 하며, 정부와 사회자본의 협력에서 정기적으로 연합훈련을 진행하고, 각 분야의 제한을 파생하고 보충하여 긴급상황에서 즉시 대응할 수 있도록 해야 한다.
13	문지현(2019)	위기 관리의 특징은 부 위원회 간 정보 공유에 참여하는 제도를 갖추고 있다.
14	마명우(2022)	사회의 부단한 발전과 함께 인류의 재산안전, 공공질서, 사회발전을 위협하는 공공위기가 도사리고 있으며, 이 과정에서 정부의 능력과 이미지에도 심각한 도전이 일어나고 있다.
15	이상대(2021)	공공 위기 관리는 재해 자체에 대한 관리뿐만 아니라 재해 안전 관리는 국가가 국가 안전을 확보하는 능력.
16	관성양(2021)	공공위기가 빈발하는 현대, 공공위기 상황에서 대중은 심리적으로 권위 있는 정보원이 필요하고, 정부도 정보를 통해 상황을 안정시키고 질서를 유지해야 한다.
17	강호권(2020)	대규모 재해나 복잡한 재해가 발생할 경우 국가 운영을 마비시킬 수 있는 위기 상황이 발생하며 인류 생존에 대한 위협이나 재산에 대한 손해가 더 크기 때문에 중앙정부, 지방정부 및 공공 및 민간 부문의 협력 대응이 매우 필요하다.
18	김경선(2007)	위기 관리는 재해 관리 계획을 실시하는 일반적인 과정으로 사람들의 생명과 재산을 위기로부터 보호하고 위

		험을 극복하는 것이다. 선진국과 달리 한국의 위기관리 대응 시스템은 자연재해와 위기 원인에 기반한 인위적 재해를 중심으로 구축됐다.
19	호정(2020)	현재 중국은 사회변혁의 새로운 시기에 처해 있으며 한편으로 중국 경제는 빠르게 성장하고 사람들의 생활 수준은 나날이 향상되고 있다.
20	허대양(2018)	위기 발생 시 사회기반시설의 신속한 복구를 위한 주요 시설과 생명선 기능 확보를 통한 복구계획 수립과 공공·사적 소통을 통한 포괄적인 공공관계 재해예방계획 수립으로 피해 감소에 기여한다.
21	임진택(2009)	위기관리란 나쁜 사건을 통제하는 더욱 광범위한 방법을 말한다. 비록 사영부문의 위기관리의 목적은 순손실을 최소화하는 것으로 여겨지지만 공공부문의 위기관리는 갑자기 발생한 자연과 인위적인 사건의 위험을 인정하고 통제하며 사회에 미치는 불리한 영향을 통제하고 처리하는 것으로 이해된다.
22	최주호(2007)	향후 위기관리 정책은 위기 완화 정책과 위기 준비 정책에 치중해야 한다. 이들은 예방 조치다.
23	강철(2014)	어떻게 가장 짧은 시간 내에 돌발 사건을 통제하고 손실을 줄이며 국가의 장기적인 이익과 정부의 공신력을 유지하는 것은 정부가 직면한 커다란 도전이다.
24	이정균(2004)	지방정부의 위기관리 정책 실시 과정의 단계마다 차이가 있다. 위기관리정책을 실시하는 과정에 위기규범은 완화와 준비로 간주될수 있지만 관료규범은 더욱 중요한 호응과 회복으로 간주될수 있다.
25	김태환(2016)	구체적인 문제에는 국가위기개념이 아직 확립되지 않았고 국가위기관리법률체계가 완벽하지 못하며 국가위기관리조직체계가 유형에 따라 분산되어있는것이 포함된다.
26	이흥기(2014)	평화시기에 국가의 핵심책임은 위기관리를 종합하여 모든 유형의 위기에 적극적이고 효과적으로 대처하는 것이다.

27	변영균(2011)	위기가 제대로 해결되지 않으면 정부는 국민의 신뢰를 잃을 수도 있다.국가와 정부는 위기를 현명하게 극복할 수 있도록 적극적인 위기관리 홍보 활동을 통해 국민의 신뢰를 얻어야 한다.

\*출처:본인작성

### 제 III 장 Petak의 위기관리 단계

페탁(William J. Petak)은 위기관리업무단계의 과정을 위기발생을 중심으로 위기 발생 이전과 이후로 나누고 시계열적으로 이루어지는 위기관리과정을 크게 4단계로 설명하고 있다 (Petak, 1985). 각각의 단계는 위기의 예방 (Prevention), 대비 (Preparedness), 대응 (Response), 복구 (Recovery) 로 구성되어 있다. 이러한 위기관리의 각 과정은 개별적으로 이루어지는 단절되어진 단계가 아니고 시간적인 활동순서이며, 각 과정에서 일어난 결과는 다음 단계의 진행에 영향을 주게 된다. 또한 정부차원에서도 위험을 줄이기 위해서 정 책임안자들은 부단한 노력을 기울여 왔다. 이러한 노력은 각 정부수준에서 중요한 기능으로 인식되고 있는 위기관리 의 기반이 되었고, 이러한 위기관리와 관련된 정책들은 개발, 집 행하는 과정으로 정의될 수 있다 ((Petak, 1985: 3).

#### 1. 예방과 완화단계

이 예방단계는 과거 경험 및 다른 위기 사례에 대한 정보 분석을 바탕으로 위기 요인을 사전에 제거하거나 감소시킴으로써 위기발생 자체를 위기관리 단계 중에서 예방단계가 가장중요하다. 전통적 안보 위기뿐만 아니라 재난분야에서도 위기발생 가능성 자체를 제거 하거나 혹은 감소시킴으로써 위기로부터 발생하는 피해를 사전에 예방할 수 있기 때문이다 (김열수, 2005:24). 재난예방과 완화 (disaster prevention mitigation phase)는 사회의 건강, 안전, 복지에 대한 위험이 존재하는 영역에서 무엇을 해야 할 것인지를 결정하고, 위험감소를 위해 노력하는 단계이다 ((Petak, 1985), 대체로 장기적인 관점에서 사회가 직면하게 될 장래의 재해를 극복할 수 있는 능력을 증진시키는데 중점을 두며, 재난의 종류에 따라 재난예방과 완화의 목표가 변화될 수가 있다 (Godschalk & Brower, 1985: 64, 66). 구체적인 활동에는 법적, 행정적 규제, 관련 법령의 정비, 위기상황 판단 및 분석, 위기관리 유관기관 협조 및 조정, 홍보전략 및 방향수립 등이 해당된다. 예방활동을 통해 국가 주요 기반시설보호, 국가 주요기관의 재산상 손실 예방이나 감소, 사회적 혼란과 스트레스의 최소화, 사회기반시설의 보호, 국민의 정신적 건강보호, 정부와 공무원의 법적 책임의 감소, 정부 활동을 위한 긍정적인 정치적 결과

의 제공 등과 같은 성과나 편익을 가져다준다 (Petak, 1985 14).

## 2. 대비단계

대비단계는 위기발생시의 대응활동을 사전에 대비하기 위한 대응능력 개발활동을 의미 한다 (Gladwin and Kumar, 1987: 29). 재난에 대비하여 필요한 비상계획을 수립하고 훈련을 통해 재해대응조직의 능력을 상화하는 단계이다. 비상계획에는 재난의 피해를 최소화하기 위한 조기경보체제와 긴급통신망 구축, 비상연락망과 통신망 정비 및 효과적인 비상대응활동의 확립이 포함된다. 또한 재난발생시 투입될 자원과 관련하여 신속하게 배분될 수 있도록 자원배분의 우선순위가 이 단계에서 설정되어야 하며, 재난발생시 정상적으로 사용할 수 있는 자원 외에 예측치 못한 재해에 대해서도 자원이 투입될 수 있는 특별자원확보방안도 마련되어야한다 (Zimmerman, 1985:35-36). 대비단계의 활동으로는 사회적 갈등 및 위기 조정능력 배양, 위기관리 전문 인력의 양성, 평시 각 위기유형별 대응 시나리오 준비 및 교육, 훈련, 위기축발 가능성이 있는 분야에 대한 체계적 인 공공관계 전략수립 등이 있다. 대비단계 세부 활동에는 위기 종류별 대응훈련, 표준운영절차 ((SOP)의 확립, 위기종류별 유관기관 파악 및 확인, 인적· 물적 자원보유기관의 확인 및 협조, 자원의 수송 및 통제계획 수립 등이 있다 ((Petak, 1985: 15).

## 3. 비상대응 단계

위기가 발생한 경우 위기관리 기관들의 각종 임무 및 기능을 실제 적용하는 활동을 의미한다 ((Barton, 1993: 3). 비상대응단계에서는 일단 재난이 발생하면 알련의 대응조치를 통해 재난의 심각성을 줄여 가고 확산을 방지하기 위한 활동이 전개된다. 인명을 구조하고, 재산피해를 최소화하며, 재해복구가 순조롭게 될 수 있도록 한다 (채경석, 2004:61). 탁상공론식이나 폐쇄되고 딱 짜여진 조직체계에 제약되어 실제 현장에서 기동성과 자율성을 살리지 못하면 안 된다. 그렇다고 일사불란한 위 계질서가 없이 극대화된 자율성에 매몰되어서도 대응이 효과적이지 못 할 수 있다 (Schneider, 1992).

재난현장에서는 부처별 이기주위를 막고 현장의 통제관을 중심으로 한 총체적인

활동이 이루어져야 한다. 현장을 중심으로 한 부처별 협조체제의 원활한 구축이야말로 개난구조활동에 있어서 가장 역점을 두어야 할 철학이다. 우선 단기적으로 1차적인 목표가 인명구조이고, 2차적 목표가 재난의 확산방지이다. 따라서 훈련된 인력과 장비 등을 갖추고 활동하는 재난수습조직이 현장에서 실제적으로 가장 중요한 역할을 담당하게 된다. 또 기존에 기구 중심적 탁상공론식 관리에 머물던 체계를 적극적으로 지양하며, 기능 중심적·활동중심적인 능동적 관리체계를 구축해야 한다, 단순서류상의 계획이 아니라 과정중심적인 사고가 필요 하다. 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 (김영규, 1995). 세부 활동에는 위기관리 상황실운영, 위기관리 대응 전력과 유관 기관별 역할의 명확성, 접촉점 확보.

#### 4. 복구단계

피해지역 및 영역이 위기발생 직후부터 위기발생 이전상태로 회복될 때까지의 장기적인 활동 과정으로서, 초기 위기상황으로부터 정상상태로 돌아올 까지 지원을 제공하는 지속적인 활동을 의미한다 (Petak, 1985: 16). 재난상황이 안정되고, 긴급한 인명구조와 재산보호가 수행되고 난 후에는 재난지역이 재난 전의 정상적인 상태로 회복시키는데 초 점을 맞추어야한다. 단기적으로는 이재민들이 최소한의 생활을 영위해 나갈 수 있도록 하는 데 중점을 두고, 임시통신망 구축, 임시주택 건설, 쓰레기 처리, 전염병 통제활동 등에 주력하여야한다. 이 때 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 복잡하여 손실이 많다. 장기적으로는 재개발계획과 도시계획들의 과정을 거쳐 원상을 회복시켜야 한다. 이러한 계획들은 장래에 닥쳐 올 재난의 영향을 줄이거나 재발을 방지할 수 있는 좋은 기회가 되며, 위기관리의 첫 단계인 개난예방과 완화단계에 순환적으로 연결된다 (McLoughlin, 1985: 169 -470).

그런데 복구단계에서 주의할 것은 어떠한 위기이든지 그것은 예기치 못했던 경제

적, 재정적 위기를 이야기 시킨다는 것이다 ((Schneider, 1995: 18; 남궁근, 1995).



## 제 IV 장 분석기준에 따른 사례분석

### 제1절 분석기준

Petak의 위기 관리는 4단계(예방과 완화 단계,대비단계,비상대응단계,복구단계)로 구분되며唐山 대지진 정부의 구체적인 정책을 각 단계와 대응하여 분석했다.

예방과 완화 단계 방면으로 중국 국가지진국은 1974년 6월 '화베이(華北) 및 보하이(渤海) 지역 지진정세회의소'를 열었다.회의에서는 1~2년 이내에 중국 북부의 5-윙급 지진이 발생할 수 있는 몇 가지 위험 지역을 제시했으며, 먼저 징거 일대, 보하이 북부 지역을 언급했다.1976년 초 전국지진동향토론회에서 "베이징·텐진·탕산·발해 등에서는 규모 5~6의 지진이 연내에 발생할 가능성이 상존한다"며 "탕산과 베이징 차오양구 사이, 베이징·텐진 사이 두 지역은 특히 사업을 강화해 중기예보의견을 철회하지 않기로 했다"고 밝혔다.1976년 중국 국가지진국은 5월에 다시 회의를 열었고, 6~7월에는 베이징 텐진 탕산과 외곽 지역에 돌발적인 이상이 잇따라 발생했다.

대비단계 방면으로 중국의 공식 지진예보 관리기관인 국가지진국은 지진 발생 후 정확한 지진 발생 장소를 파악하지 못하고 있다.4시 20분경에야 란저우 관상대는 진앙이 탕산 부근이고 진도 7.7이라는 첫 번째 정확한 데이터를 보고했다.5시 정각에 국가지진국은 지진지질대대, 지구물리연구소, 베이징시 지진대, 국가지진국 등 4개 부대를 긴급 조직해 베이징 동·서·남·북 4개 방향으로 진앙을 찾았다.오전 6시경 국가지진국의 지진지질대대는 탕산(唐山)에 진앙이 있어 피해가 심각하고 가옥이 대부분 붕괴돼 90% 이상이 매몰됐다고 국가지진국에 보고했다.중앙정치국은 28일 오전 6시 베이징(北京)에서 지진 피해와 관련한 긴급회의를 열었다.

비상대응단계 방면으로 4가지 결정있다.(1) 재해 지역 군중의 자구 상호 구조(2)국내 원조.(3)국제 원조 거부(4)부대가 재난 구제.

복구단계 방면으로 4가지 결정있다.(1)부상자 치료(2) 재해 지역의 방역 업무 전개(3) 이재민의 식수, 식품, 임시 거처 등의 문제 해결(4)라이프라인 시스템의 회복.

구체적인 설명은 다음 표과 같다.

표<4-1>분석기준

기준	사례
<p style="text-align: center;">예방과 완화 단계</p>	<p>중국 국가지진국은 1974년 6월 '화베이(華北) 및 보하이(渤海) 지역 지진정세 회의소'를 열었다.회의에서는 1~2년 이내에 중국 북부의 5-등급 지진이 발생할 수 있는 몇 가지 위험 지역을 제시했으며, 먼저 징거 일대, 보하이 북부 지역을 언급했다.이 중기예보의견을 국무원에 보고한 후 국무원은 [1974] No. 69의 형식으로 화북지역 성, 시 및 관련 부서에 중기예보를 발표하고 지진대비태세를 마련하였다.<sup>59)</sup></p> <p>1976년 초 전국지진동향토론회에서 "베이징·톈진·탕산·발해 등에서는 규모 5~6의 지진이 연내에 발생할 가능성이 상존한다"며 "탕산과 베이징 차오양구 사이, 베이징·톈진 사이 두 지역은 특히 사업을 강화해 중기예보의견을 철회하지 않기로 했다"고 밝혔다.</p> <p>1976년 중국 국가지진국은 5월에 다시 회의를 열었고, 6~7월에는 베이징 톈진 탕산과 외곽 지역에 돌발적인 이상이 잇따라 발생했으며, 국가지진국의 통일배치 하에 허베이성 지진국이 파견한 지진 지질탐사반 6명이 탕산에 답사하러 갔다가 대지진으로 사망했다.객관적으로 말해 당시 상황을 어렵פות이 감지했지만 여러 가지 이유로 단기 예보를 하지 못했다.<sup>60)</sup></p>

대비단계

중국의 공식 지진예보 관리기관인 국가 지진국은 지진 발생 후 정확한 지진 발생 장소를 파악하지 못하고 있다. 4시 20분경에야 란저우 관상대는 진앙이 탕산 부근이고 진도 7.7이라는 첫 번째 정확한 데이터를 보고했다. 이어 난징, 쿤밍 등 방송국에서 지진 측정 데이터와 지진 발생 지점을 잇따라 보고했지만 계속기로 측정한 진앙은 아직 최종 결단으로 삼을 수 없다. 5시 정각에 국가지진국은 지진지질대대, 지구물리연구소, 베이징시 지진대, 국가지진국 등 4개 부대를 긴급 조직해 베이징 동·서·남·북 4개 방향으로 진앙을 찾았다. 오전 6시경 국가지진국의 지진지질대대는 탕산(唐山)에 진앙이 있어 피해가 심각하고 가옥이 대부분 붕괴돼 90% 이상이 매몰됐다고 국가지진국에 보고했다. 중앙정치국은 28일 오전 6시 베이징(北京)에서 지진 피해와 관련한 긴급회의를 열었다. 아침 8시경, 각 방면의 상황을 종합하여 지진이 탕산에서 발생했음을 알게 되었을 때, 회의는 다음과 같이 결정되었다:

중앙 지진 구호 본부를 설립하다.(베이징에 설치), 탕산 재난구호본부(탕산에 설치), 허베이성 재난구호물류본부(스자좡에 설치)를 설립하고 국무원 관련 부서, 위원회, 판공실과 관련 성, 시, 자치구에 당 지원 지휘부를 설치하도록 요구

	<p>하며 주로 전문적인 재난구호 지휘 및 당 지원 조직 업무를 담당한다.<sup>61)</sup></p>
<p>비상대응단계</p>	<p>1. 재해 지역 군중의 자구 상호 구조</p> <p>탕산 지진 후 여러 조건의 제약으로 인해 다른 지역의 구조대가 제때 도착하지 못하여 재해 지역 사람들의 자구 및 상호 구조가 특히 중요하며 이는 생명을 구하고 시간을 버는 데 절대적으로 중요합니다.</p> <p>2.국내 원조</p> <p>지진 후 탕산시는 막대한 손실을 입어 지진 구호 수요를 충족시킬 수 없었고 외부의 지원을 통해 난관을 헤쳐나갈 수 밖에 없었다.</p> <p>3.국제 원조 거부</p> <p>한 국가가 예기치 못한 재해, 특히 심각한 자연재해에 직면했을 때 다른 국가가 지원하는 것이 세계적 관례이며, 피해 국가도 국제사회에 지원을 호소할 수 있다.이런 방법은 인도주의 정신을 표현한 것이니 나무랄 데가 없다.탕산 대지진 이후 유엔을 비롯한 일부 국가의 정부와 대중 우호 인사들은 중국 정부와 인민들에게 위로와 함께 지원 의사를 밝혔다. 그러나 당시 정치적 이유로 중국 정부는 외국의 지원을 일절 거부했다.</p> <p>4.부대가 재난 구제.</p>

	<p>탕산(唐山) 지진 당시 중국에는 아직 전문적인 지진 구조대가 없었기 때문에 지진 후 구조작업의 상당 부분을 군이 수행했다.</p>
<p>복구단계</p>	<p>1. 부상자 치료.</p> <p>탕산 지진 후 의료구조 업무는 크게 의료진이 도착하기 전에 주로 현장 구조, 자구 상호 구조, 의료진이 도착한 후 계획적으로 전면적인 의료구호를 실시하고 중상자를 집중 이송하는 단계로 나뉜다.</p> <p>2. 재해 지역의 방역 업무 전개</p> <p>역사적으로 대재앙과 역병은 왕왕 밀접하게 연결되어 있다. 허베이성 본부는 8월 2일 긴급 전염병 예방 및 질병 퇴치 회의를 열고 장염과 이질의 확산을 억제하기 위한 비상 조치를 취할 것을 분명히 요구했습니다. 허베이성 보건국은 '재난 지역의 질병 예방 및 치료 강화에 관한 긴급 통지'에 관한 [76]지혁위방자 제 37호 문서를 발행했다.</p> <p>3. 이재민의 식수, 식품, 임시 거처 등의 문제 해결.</p> <p>(1) 이재민의 식수 문제 해결 (2) 재해 지역의 식량과 생필품 공급을 보장 (3) 재해 지역 사람들의 임시 주택 문제를 해결한다.</p>

	<p>4.라이프라인 시스템의 회복</p> <p>(1) 통신 시스템 복구 (2) 전력 시스템 복구 (3) 교통 시스템 복구</p>
--	---

출처:본인작성

- 
- 59) 郭增建, 程鑫连: <地震对策>, 北京: 地震出版社, 1986年, 第353页。  
60) 郭安宁: ‘中国唐山大地震’, 西安: 陕西科学技术出版社, 2008年, 第43页。  
61) 河北省地震局: ‘唐山抗震救灾决策纪实’, 北京: 地震出版社, 2000年, 第38页

## 제2절唐山 (唐山)사례

### 1.唐山 (唐山) 소개

唐山은 동경 118.14°~118.50°, 북위 39.34°~39.58°에 위치한 100년의 역사를 가진 연안 중공업 도시이다. 동서 길이는 50.9km, 남북 폭은 43.8km다.唐山은 발해만 중심부로 둘러싸여 있으며 남쪽은 발해, 북쪽은 이연산, 동쪽은 친황다오시, 서쪽은 베이징, 톈진과 인접해 있으며 화북과 동북을 연결하는 요충지이자 회랑이다.唐山시는 6개 시할구, 2개 현급시, 6개 현, 루베이구, 루난구, 구야구, 카이핑구, 평난구, 평룬구, 춘 (遵) 화시, 첸안시, 첸시현, 루안 (滦) 난현, 옥전현, 탕하이현, 러팅현, 루안 (滦)현을 두고 있으며 총면적 13,472km<sup>2</sup>, 인구 710만, 시가지면적 3,874km<sup>2</sup>, 인구 296만 명의 중국 큰 도시이다.唐山은 기후가 온화하고 지형이 다양하며 토양이 비옥하여 다양한 농산물 및 부산물이 풍부한 산지이며 '징동의 보물'로 알려져 있다.북부 산간 지역은 말린 과일, 중부 평원은 농산물 및 부산물이 풍부하여 '지동 곡물 창고'로 알려져 있으며 남부 해안은 발해만의 중요한 어장일 뿐만 아니라 원염의 집중 생산지이며 난바오 소금 농장은 아시아에서 가장 큰 소금 농장이다.해안선의 길이는 196.5km로 갯벌과 얕은 바다의 개발 잠재력이 크다.광물자원은 품종이 많고 매장량이 많으며 질감이 우수하고 분포가 집중되어 있어 선택이 용이하다.현재 47종의 광물이 발견되어 매장량이 밝혀졌다.唐山은 전국 코크스의 주요 생산지이며 전국 3대 철광구 중 하나이다.석유·천연가스·석회암·금 등의 매장량도 상당하다.<sup>62)</sup>

100여 년의 발전을 거쳐唐山은 이미 전국의 중요한 에너지, 원자재 공업 기지가 되었고 석탄, 철강, 전력, 전자재, 기계, 화학, 도자기, 섬유, 제지, 식품 위주의 10대 기간산업을 형성하여 메카트로닉스, 전자정보, 생물공학, 신소재 4대 첨단산업군을 모았다.개혁개방 이후唐山의 국민경제와 사회의 각종 사업이 비약적으로 발전하여 종합적인 경제력이 크게 향상되었다.1976년 대지진으로 개혁개방 초기唐山은 복구와 함께 건설되던 시기였다.1986년 건설 재개가 거의 완료된 후唐山의 경제 발전은 빠른 속도로 진행되었다.1988년 시의 GNP는 첫 번째 배, 1994년 두 번째 배, 1996년 전국 종합 실력 50장에 진입했다.2003년 국민총생산은 1295억 위안에 달했

62) 杜晨晓, 1976年Ms7.8唐山地震断层动态破裂及近断层强地震动研究, 中国地震局地壳应力研究所2009

고 전체 재정수입은 130억 위안에 달했다.산업은 석탄, 철강, 전력, 건축자재, 기계, 화학, 도자기, 섬유, 제지 등 10대 기간산업을 형성했으며 메카트로닉스, 전자정보, 생명공학, 신소재 등 4대 첨단산업 집단이 착실히 시작되었다.탕산에는 국가의 중요한 에너지 및 원자재 산업 기지로서 카이, , 탕강, 지동 시멘트, 기관차 및 차량, 탕산 세라믹스와 같은 대규모 중추 및 유리한 기업이 많이 있다.

## 2. 1976년 탕산 (唐山) 지진

인류는 이 순간을 영원히 기억할 것이다: 서기 1976년 7월 28일, 베이징 시간 새벽 3시 42분 54초에 탕산에서 규모 7.8의 지진이 발생했는데, 지진의 진앙은 탕산 개평구 웨허향, 즉 북위 39.6°, 동경 118.2°입니다.화하 대지, 북으로는 하얼빈, 남으로는 청강 일선, 서로는 우충 일선, 동으로는 발해만 섬과 동북 국경선에 이르기까지 광대한 지역의 사람들은 모두 심상치 않은 동요를 느꼈다.강력한 지진파는 사람들이 느끼지 못하는 속도와 방식으로 지구 전체에 퍼진다.<sup>63)</sup>

탕산 대지진은 20세기 10대 자연재해 중 하나로 진앙의 강도가 XI도에 달한다.같은 날 18시 45분에는 탕산에서 40여 km 떨어진 縣현 상가림에서 규모 7.1의 지진이 발생했다.진앙의 강도가 IX도에 달한다.<sup>64)</sup>탕산 지진은 도시가 집중되어 있고 공업이 발달한 베이징, 톈진, 탕산 지역에서 발생하여 진도가 크고 피해가 심각하다.강력한 지진으로 교통이 두절되고 통신이 두절되고 도시 단수·정전이 발생하면서 베이징시와 톈진시가 큰 타격을 입었다.지진 피해 범위는 30,000제곱킬로미터 이상이고 감지 범위는 전국 면적의 1/3에 해당하는 14개 성, 자치구 및 시로 넓다.극진 지역은 경산철도의 남북 양측 47km<sup>2</sup>로, 구내 모든 건물이 거의 남아 있지 않다.길이 8km, 폭 30m의 균열대가 담장, 집, 도로, 도랑을 가로지른다.지진 지역과 그 주변 지역에는 많은 수의 균열 지대, 모래 분출, 우물 분출, 중력 붕괴, 롤링 스톤, 측면 경사 붕괴, 미끄럼, 지반 침하, 카르스트 동굴 함몰 및 채공 지역 붕괴 등이 있다.시의 상수도, 전기, 통신, 교통 등 생명선이 모두 파괴되었고 모든 공업과 광산의 생산이 중단되었으며 모든 병원과 의료 시설이 파괴되었습니다.도시 지역의 상수도 파이프라인과 수생 식물 건물, 구조물 및 수원 우물이 심각하게 손상되었다.카이煤礦 탄광은 지상

63) 蔡永恩, 何涛, 王仁. 1976 年唐山地震震源动力过程的数值模拟. 地震学报, 1999, 21(5), 469~477.

64) 郝书检, 李建华, 于之水, 储宝贵. 唐山地震发震构造的浅层地震探测



건물과 구조물이 무너지거나 심하게 파괴돼 갱내 생산이 중단되고 1만 명에 가까운 노동자가 갇혔다.탕산 철강회사는 심각한 피해를 입어 생산을 중단해야 했고, 용강과 쇳물이 화로에 응고되었다.대형저수지 3개와 중형저수지 2개의 댐이 미끄러져 갈라지고 방과벽이 무너졌다.탕산시와 인근 재해현의 환경 위생이 급격히 악화되었으며 특히 장내 감염병이 두드러졌다.지진으로 총 24만2000명이 사망하고 16만4000명이 중상을 입었으며 탕산 시내에서만 1700여 명이 평생 불구, 공공주택 1479만 평방미터 파괴, 민가 530만 채 붕괴, 직접 경제 손실은 54억 위안에 달했다.<sup>65)</sup>

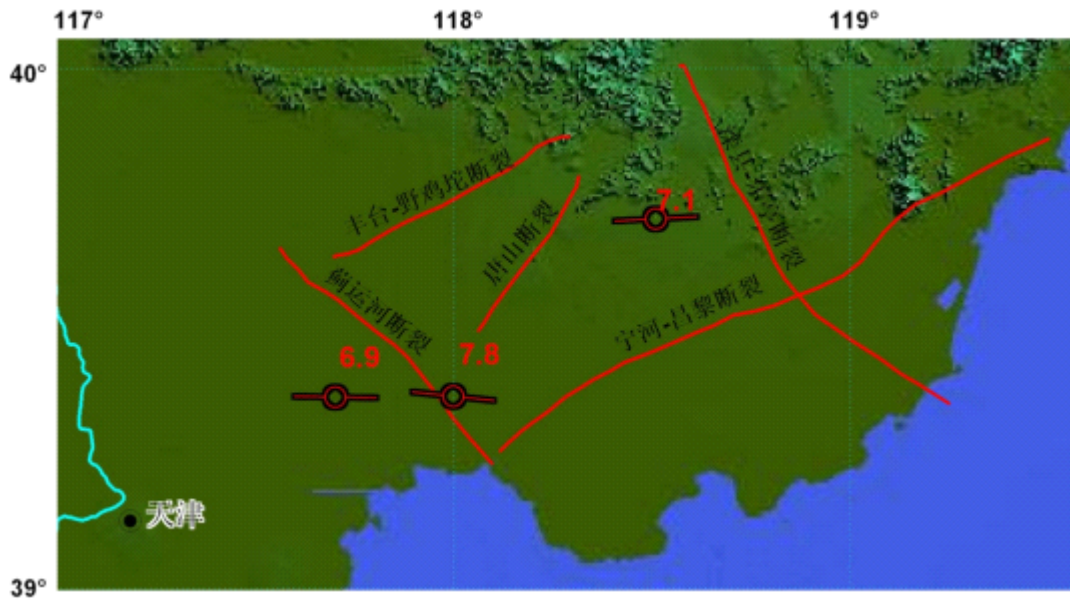
### (1)탕산 (唐山)지역의 지역구조배경

탕산 지역은 연산 습곡대의 남쪽 가장자리에 위치하며 원고주, 하고생계, 후기 고생대에 석탄을 함유하여 건설되었다.연산 운동은 일련의 주름과 단절을 형성하고 이 지역에 중생대 퇴적물이 없다.신생대에는 구조의 차이가 뚜렷하여 북부는 계속 상승하고 남부는 하락하여 연산기에 형성되기 시작한 많은 구조가 지하에 잠복하게 되었다.탕산시는 구조가 오르내리는 지역에 위치하고 있으며, 도시에는 여전히 대성산, 봉황산 등의 기암 잔구가 있다.제4기 기간 동안 광범위한 지역에서 퇴적물이 수용되었고 각 지역의 퇴적물 두께가 크게 변화하여 구조 활동에 의해 크게 통제되었다.단괴구조는 이 지역구조의 기본특징으로 단괴구조는 일련의 깊은 단괴구조로 탕산 (唐山)단괴는 단괴구조 중 하나로 1976년 7월 28일 탕산 (唐山)지진이 이 블록에서 발생했다.

탕산 지역의 단층은 닝허-창리 단층, 평타이-핑 덩어리(野鷄坨) 단층, 縣현-러팅 단층 및 잉경궤 운하 단층이며 그림 1-1와 같이 북동 방향의 마름모꼴 블록을 형성하고 그 내부 북동 방향의 대각선에 탕산 단층대가 발달했다(중국과학원 지질연구소 탕산 지진 지질팀, 1976).

그것은 이 지역의 주름과 관련된 복잡한 단층 구조 벨트로, 주로 남동쪽 등쪽 비탈과 북서쪽 비탈에 분포하며 일련의 평행 NNE-NE 단층으로 구성되어 지진과 지질 구조 활동을 제어한다.

65) 尤惠川, 徐锡伟等. 唐山地震深浅构造关系研究. 地震地质, 2002, 24(4), 571~582.



그림<4-1>탕산 및 인접 지역 구조 단층 분포도

우후이촨 등(2002)은 지표 관찰과 얇은 고해상도 지진 탐지에 따르면 탕산 단층은 지진 지표의 주파열대의 위치, 산상과 일치하며 고각도 서경 역층돌의 성질을 가지고 있으며, 우회전 수평 어긋남과 동쪽으로 역층돌하는 수직 활동이 발생했으며, 이차파 열대는 주름 구조 활동으로 인한 다른 단층과 직접적인 관련이 있다.순간 자기장과 심지진 탐지 결과 분석에 따르면 탕산 지역에는 모호면 경사면과 지각 '배사', 중지각 수평 미끄럼과 확장 단층, 상지각 고각도 역세류 미끄럼 단층과 배향 경사 구조가 존재하며 이들은 다층적이고 다단계적인 복층 역단층-확장 배사 구조 이미지를 형성하여 탕산 지진의 잉태와 발생을 제어한다.<sup>66)</sup>

## (2)탕산 (唐山)지역의 지역구조배경

1976년 탕산 규모 7.8의 지진이 발생하기 1년 이상 전에 위성 이미지는 NWW에서 단절로 견인되어 NE가 탕산 단절로 오른쪽으로 회전하는 모습을 보여줍니다.안기자이(安機剖)와 정왕쯔(鄭子子) 단면의 얇은 지진 측량 종합 분석과 결합하여 탕산(唐山) 단층은 NE, 경향 NW, 고경사각 제4기로 향하는 오른쪽 선회주 활정 단층임을 보

66) 尤惠川, 徐锡伟等. 唐山地震深浅构造关系研究. 地震地质, 2002, 24(4), 571~582.

여준다. 이 단층 제4기 반복 활동은 1935년 1월 19일唐山에서 규모 4.8의 지진이 발생했고 1970년 5월 25일 평남에서 규모 4.2의 지진이 발생했으며 두 지진 모두唐山 단층대에 위치했다. 역사적으로 지진 기록이 없는 지역에서 두 차례의 중강성 지진이 잇따라 발생했는데, 이는唐山 단층 활동의 신호 위성 이미지에 반영된 창평-평남 단층의 좌회전 미끄럼 특성이 있다. 상창과 리쑤이 단면의 얽은 지진 측량 종합 분석과 결합하여 창평-평남 단층은 NWW, 경향 SW, 경사각  $50^{\circ}\sim 68^{\circ}$ 의 지역 좌회전 활강 단층임을 보여준다. 절단 및 견인, 절단된 지층 및 절단 지점 표면으로부터의 거리에 기초하여 절단 후기에 명백한 활동이 있음을 나타낸다.

지진 후 현장 조사 및 항공 촬영에서 발견된 균열 구역은唐山 단절이 1976년唐山 규모 7.8의 지진 구조와 밀접한 관련이 있음을 나타낸다. AAA(1998)는 그림 1-2와 같이 위성 원격 감지 정보와 얽은 지진 탐사 결과를 사용하여唐山 단층의 활동을 연구했다.<sup>67)</sup>

---

67) 万永革. 唐山地震序列应力触发的粘弹性力学模型研究. 地震学报, 2008, 30

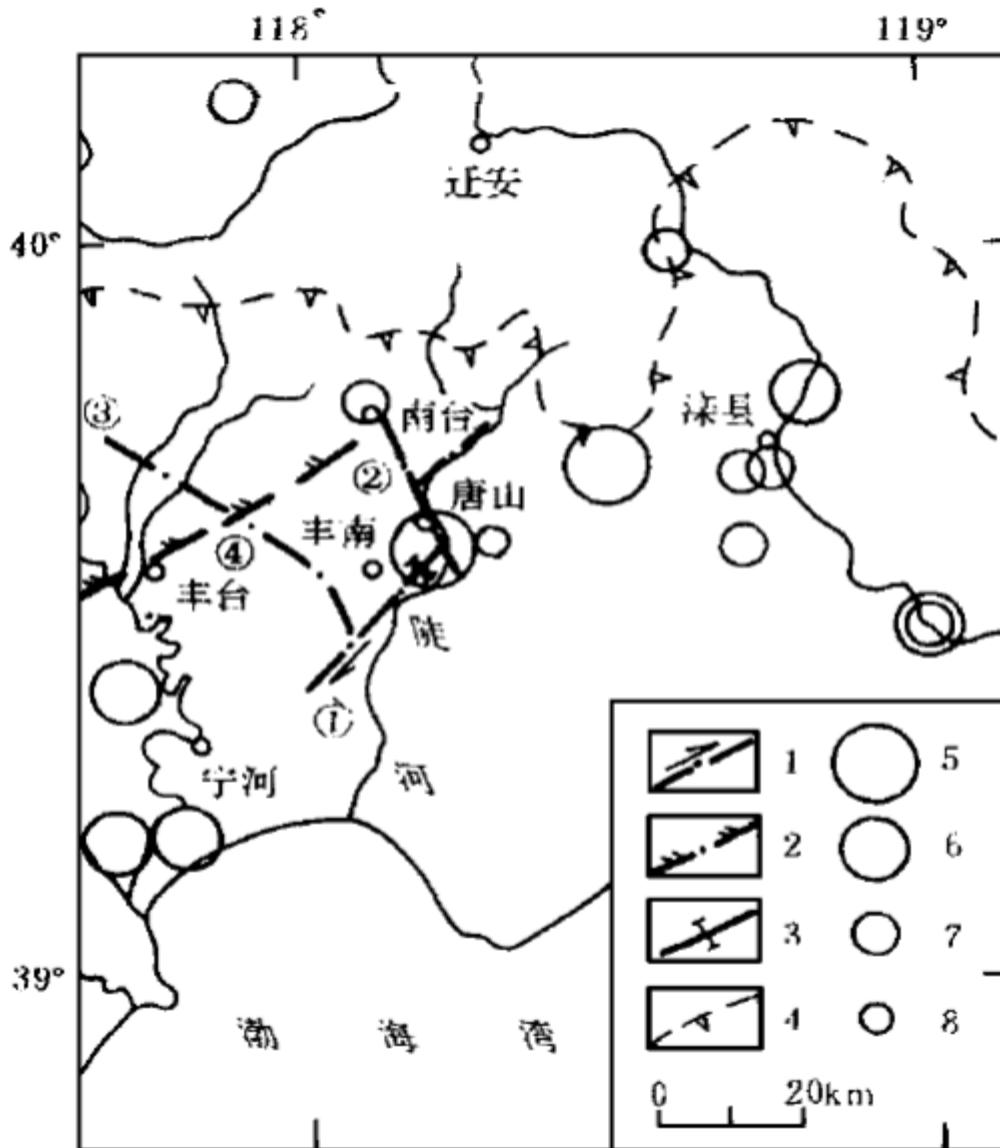


그림 <4-2>唐山 지진 위성 원격탐사 정보

1. 병진 단층; 2. 양 단층; 3. 얇은 지진 탐사 단면; 4. 산악 평야 경계 단층 번호: ①唐山 단층, ② 난타이-탕산 단층, ③ 창핑-평난 단층, ④ 평타이 단층.

위성 이미지 해석 결과에 따르면 지진 1년 이상 전에 NE 방향唐山 파단은 NNW 방향 파단에 의해 절단되고 NWW 방향 파단은 견인되어 우측 회전 활주하는 모습을 보였다. 앞은 지진 탐사 결과唐山 단층은 NW, 고경사각의 우측 선회주 활정 단층으로 완전히 새로운 통(Q4), 만갱신 통(Q3), 중갱신 통(Q2) 및 조갱신 통(Q1) 지층을 잘못 절단한 것으로 나타났다. N40°E를 향해 상당한 규모의 지열대, 균열폭 약 20cm, 북서쪽 지반침하, 수직절단거리 40cm로 현재 오른쪽 비틀림 특징이 있다. 이것은 나중에 연구로 확인된唐山 지진의 발진 구조인唐山 단층(民順民 등, 1977)의 남단이다.唐山 지진 후 진행된 항공 촬영에서도 진당도로 남쪽과 안기자이 북쪽의唐山이 갈라진 남단의 형적이 뚜렷하게 나타나 대략 평행한 두 개의 지반 균열로 나타났다. 균열은 방향성이 강한 논두렁을 통과하며 왼쪽 기러기 배열로 배열되어 있으며 물 분무 및 모래 유출 현상을 동반한다. 균열의 세부 구조에서 기러기열 균열은 남서쪽으로 갈라져 균열이 북동쪽에서 남서쪽으로 발전했음을 나타내며, 이는 모두唐山 단절이唐山 규모 7.8의 지진 구조와 밀접한 관련이 있음을 나타낸다.<sup>68)</sup>

하오수젠(1998) 등은唐山과 탕구 지역의 46개 시상과 96개의 다중밴드 위성 이미지를 종합적으로 분석한 결과唐山이 50° 방향으로 20km 떨어진 것을 발견했으며 급경사의 발달을 통제했다. 위성 이미지에서唐山(唐山) 단절이 NNW 방향의 남대-唐山(唐山) 단절에 의해 차단되는 모습을 명확하게 볼 수 있으며, 수계는 새로운 구조 활동을 반영하는 가장 민감한 표시로, 북동에서 남서류 급강까지唐山(唐山) 단층대로 흐를 때 직각으로 꺾여 남동으로 꺾여 남대-唐山(唐山) 단층 제어 급강 NW의 하단 발달을 설명한다. 1976년 7월 30일 진당도로 남쪽 옥수수밭에서 상당한 규모의 N40°E 방향 장균열이 발견되었으며, 봉합폭은 20cm, NW측 함몰은 40cm로 우회전 장척의 성질을 나타내다가唐山(唐山) 단층 남단으로 확정되었다.<sup>69)</sup>

1975년 3월 11일 위성 이미지 분석에 따르면 NWW의 창핑-평난 단절이 견인되었으며, 이는 NE의唐山 단층 구조의 '폐쇄'를 반영한다. 이는唐山(唐山) 지진 이전 1년여 동안 반영된 발진 구조 활동 정보로, 우측 선회 활주 운동의 특징을 나타내고 있

68) 尤惠川, 徐锡伟等. 唐山地震深浅构造关系研究. 地震地质, 2002, 24(4), 571~582.

69) 于湘伟, 陈运泰, 京津唐地区中上地壳三维 P 波速度结构. 地震学报, 2003, 25(1):1~14

다.얇은 지진 탐사에 따르면 탕산으로 향하는 NE의 단층은 NW 및 높은 경사각의 양성 단층으로 밝혀졌으며, 이는 탕산의 단층 수직 성분의 잘못된 형태를 반영합니다.과단 하부 디스크의 두께는 상부 디스크보다 크며, 이는 퇴적되면서 파단되는 제4기 공생 단절로, 제4계통의 4개의 계면을 잘못 절단하고 상부 디스크는 긍정적인 견인 변형 징후를 가지고 있다.탕산 단층은 제4기 지속 활동의 단층이며 단층면은 지표면까지 뻗어 있다.절단된 4계통의 각 층의 안정 미끄럼 전위량과 돌발 전위량은 거의 동일합니다.후기 갱생 이후 단층의 돌발 변위는 2.4m이고 슬라이딩 속도는 0.024mma이다. 단층의 슬라이딩 속도는 최대 지진의 반복 주기이며(장페이진 등, 1996), 얇은 지진 단면에서 탕산 지진의 수직 전위는 0.4m로 추정되며, 지진의 재발 주기는 약 16,000년이다.<sup>70)</sup>

---

70)张昭栋,刘元生,韩海华等.唐山 7.8 级地震前后区域应力场的动态变化特征. 西北地震学报, 2001, 23(2):169-171.

## 제 V 장 결 론

이성적인 국민적 위기의식은 재해 위기관리의 전제다. 좋은 재해 의식과 위기 대응 능력은 모든 정부 관리와 대중의 기본 자질이며 모든 국민은 위기 예방과 위기 대응을 기본 의무와 책임으로 삼아야 한다. 재해 위기의식과 대처 능력을 갖추고 구조와 자구책을 터득해야 재해를 피하거나 피해를 줄일 수 있다. 본 연구는 탕산(唐山) 지진을 중심으로 중국의 국가여건과 위기관리의 발전상황을 결합하여 현 단계에서 중국의 위기관리 발전에 대해 다음과 같은 개선방안을 제시한다.

### 1. 종합적 위기관리 전문 조직 구축

자연 재해의 집단적, 돌발적, 빈번한 발생 및 큰 피해는 정부가 비상 관리를 일상적인 관리 및 운영에 통합하고 임시 비상 작업이 아닌 정부의 일상 관리의 중요한 부분으로 만들어야 함을 결정한다. 그 중 가장 중요한 것은 다양한 자연재해에 전문적으로 대처하기 위한 자연재해 비상관리조직을 구축하는 것이다. 중국은 중국의 자연재해 위기관리 시스템의 결합과 외국 재해 비상 관리 기관의 설립 경험을 바탕으로 통일되고 전문적인 자연재해 위기관리 기관을 설립해야 한다. 이 기능 부서의 주요 기능은 일상 운영과 비상 관리 두 가지 측면으로 나뉘며 종합 조정 부서의 일상 운영은 전문가를 정기적으로 소집하여 일정 기간 내에 발생할 수 있는 자연 재해를 포함한 각종 위기에 대한 조기 경보 및 분석을 수행하고 국무원 관련 지도자에게 정기적으로 연구 결과를 보고하며 위기 사건에 대한 대응 조치를 제안하고 동시에 이 기구는 중대한 위기 사건 협의 체도를 수립해야 한다. 종합조정부서는 평소에 주로 조기경보, 모니터링, 자문 및 업무지도의 역할을 담당하며, 일단 위기사건이 발생하면 즉시 국가의 위기사건에 대한 구체적인 지휘 및 조정기구로 전환되어야 한다. 71) 이 기구의 설립은 중국의 현재 자연재해 분류관리 상황을 변화시키고 지휘기구의 임시성을 변화시킬 수 있다. 재해 발생 후 서로 밀어내는 상황을 피하고 모든 자원을 효과적으로 통합하고 권위를 배분하여 각종 자원의 최적 이용을 달성할 수 있다.

71) 郭济. 政府应急管理实务【M1. 北京：中共中央党校出版社，2004-187.

## 2. 관련 법률 법규 체계 완비

법은 각 국가의 위기관리가 실현될 수 있도록 하는 기본적 보장이므로 정부의 자연재해 위기관리 관련 법규를 다각도로 정비해야 한다.

1) 기존의 돌발위기관리법률 중 공백영역을 보완하는데 돌발재해응급법률규범체계 요약에는 반드시 단독의 부서응급법, 부서응급법의 시행세칙 및 응급법의 어느 하나의 독립된 단계에 대한 전문입법 등이 포함되어야 하기 때문이다.

2) 공공위기에 대한 종합적인 법 제정과 보완이다. 단일 유형의 자연 재해에 대한 법률 및 규정의 개선을 기반으로 갑작스러운 자연 재해에 대응하기 위한 포괄적인 법률을 제정합니다. 이를 통해 각 기관의 권리와 책임을 규정하여 각 기관의 통일된 행동과 지휘를 조정하고 재난 구호 자원을 통합하며 재난 구호 협력을 극대화한다.

3) 중앙정부와 지방정부의 재해완화계획과 비상계획을 수립·개선하고 통일된 체계를 형성하여 각급 정부가 돌발적인 자연재해에 대한 응급처치를 지도하고 재해손실을 줄이는 것이다.<sup>72)</sup>

동시에 위에서 제정 및 개선한 법률은 (1)법이 포괄하는 내용이 광범위해야 하며, 특정 규칙은 모호성을 피하기 위해 상세해야 한다. 운용성이 강하여 집행 단위가 법에 따라 행정하고 대중의 준법 및 사회적 감독을 용이하게 한다. (2) 제정된 법률은 서로 다른 법률 및 규정의 모순을 방지하기 위해 조정되고 통일되어야 합니다. 지방정부의 모든 부서는 규정을 제정하기 전에 중앙정부가 제정한 관련 법률을 이해해야 하며, 이를 바탕으로 부처 간 법규 충돌을 피해야 합니다. "법은 부처별로 독립된 대응법을 통합하고, 입법수단을 통해 기능별 부처 간 위기대응의 법제원칙을 확립해야 하며, 현재 우리나라 실제 운영 중 위기사태에 대응할 때 각종 법률의 부처색이 너무 강한 현 상황을 바꿔야 한다"는 이유에서다.<sup>73)</sup> (3) 완벽한 법률, 법규는 세트가 있어야 한다. 법률 및 규정이 제정된 후 법률 및 규정의 원활한 시행을 보장하기 위해 지원 작업도 완료해야 한다. 법률이 제정된 후 관련 법규는 관련 책임자의 책임 세분화와 같은 관련 세부 규칙을 해석해야 한다.

72) 王学栋. 论我国政府对自然灾害的应急管理[J]. 软科学, 2004, 18(3): 49.

73) 刘文光. 国外政府危机管理的基本经验及启示[J]. 中共云南省委党校学报, 2004, 5(2): 71.



### 3. 위기관리 및 조기경보시스템 완비

위기관리 조기경보 메커니즘은 세 가지 측면을 포함한다.

첫째, 위기를 초래하는 요인과 위기 징후를 장기간 모니터링한다.둘째, 위기 조기 정보 및 분석 지표를 설계하고 디지털 모델을 구축하며 위기 대응 능력을 향상시킨다.셋째, 위기예방을 위한 대비책과 대응책을 마련한다. 74)이 세 가지 측면에 따라 중국의 재해경보시스템을 다음과 같은 관점에서 보완할 수 있다.(1)정보화 건설의 강도를 높이고 광범위한 재해 정보 수집 시스템을 구축하며, 기존의 정보 시스템 기반을 활용하여 각종 모니터링 체계를 효과적으로 통합하고, 종합적인 기초 데이터 플랫폼을 구축하여 위기 조기 경보를 위한 사전 준비를 잘 한다.75)(2) 재해 식별 시스템을 구축하고, 전문가 등 전문 인력을 조직하여 전문적인 연구 기관을 설립하여 수집된 정보를 처리 및 분석하고, 재해 발생 가능성을 귀납하고 식별 연구 작업을 잘 수행한다.이를 위기훈련과 실제 위기대응을 위한 참고자료로 삼아 위기대응 능력을 높이겠다는 것이다.(3) 요약된 결과에 따라 재난 발생 시 정부의 각종 긴급 구조 및 구호 작업이 원활하게 수행될 수 있도록 갑작스러운 자연 재해에 대한 계획 및 대응 조치를 수립합니다.재해에 대한 정부의 비상 대응을 위한 기반을 마련한다.(4) 정보 전달의 효율성을 보장하기 위해 조기 경보 정보 전달 방법을 개선하는 데 주의를 기울인다.휴대전화, 인터넷 등 정보통신기술을 적극 활용해 재난상황에 대한 적시에 정확한 경보·발표를 할 수 있도록 하고, 최대한 시청자를 확대해야 한다.

### 4. 재해 상황 정보 공개 메커니즘 완비.

대중이 위기에 대한 정보를 종합적이고 시기적절하며 정확하게 파악할 수 있도록 해야 사회의 공황을 최소화하고 위기를 극복할 수 있다는 자신감을 심어주며 동시에 대중의 마음에서 정부의 신뢰와 이미지를 보장하고 향상시킬 수 있다.정보 공개 메커니즘을 개선하려면 관련 시스템을 구축하여 정부 정보의 공개와 투명성을 보장해야 한다.(1) 정부 업무 공개 건설을 더욱 개선하고 엄격한 재난 정보 보고 시스템

74) 岳杰勇. 中国社会危机管理的发展趋势与机制完善研究[J]. 河南师范大学学报哲学社会科学版, 2006, 33(3): 31.

75) 黄志刚. 灾害预警. 人类行为的越轨和检讨[M]. 上海: 科学技术文献出版社, 1998: 203.

을 구축해야 한다.정무공개를 정부의 권한으로만 할 것이 아니라 입법을 통해 보편적 제도로 만들어야 한다.돌발적인 자연재해를 포함한 민생에 관한 중대한 사건과 상황에 대해서는 공개, 시기적절, 정확성의 원칙을 견지하고 상황통보제도를 실시하여 국민에게 진상을 적시에 통보하여야 하며, 어떤 단위나 개인도 위기사건에 대하여 은폐, 지연, 허위보고, 누락 또는 타인에게 은폐, 지연보고, 허위보고 또는 누락하도록 지시하여서는 아니 된다.하급 보고를 받은 관련 부서는 즉시 군대를 조직하여 보고 사항을 조사, 확인 및 확인하고 필요한 통제 조치를 취해야 한다.(2) 정부 정보 공개에 대한 감독을 강화해야 한다.정보 공개의 정확성, 적시성 및 공개를 보장한다.

정부의 정보 공개에 대한 감독에는 네 가지 주요 수단이 있다.

첫째, 행정 감독이다.주로 상급 행정 기관의 감독을 말한다.둘째, 권력기관의 감독이다.행정 기관에 대한 권리 기관의 감독은 입법 감독이라고도 한다.셋째, 사회적 감독 76)효율적인 감독 메커니즘을 구축하는 핵심은 사회적 감독을 구축하고 여론을 충분히 관찰하며 정부 정보 공개 과정에서 발생하는 문제를 진정으로 발견하는 것이다.정부 부처는 사회 감독 시스템 구축을 적극 지원하고 다양한 인센티브 메커니즘을 채택하여 대중이 문제를 보고하도록 장려하며 정보 피드백 메커니즘을 구축하고 시민 불만 센터를 설립하고 정기적인 여론 조사를 실시해야 한다.적시에 문제를 발견하고 문제를 해결한다. 77)넷째, 미디어 감독이다.정부는 언론과의 관계를 잘 관리하고 언론의 역할을 충분히 발휘해야 한다.정부는 언론과의 관계를 다룰 때 다음과 같은 점을 인식해야 한다. (1)정부는 언론 보도를 위해 좋은 사회 환경과 제도적 환경을 제공한다. (2)언론은 뉴스의 윤리와 직업윤리를 준수하고 위기보도의 진실성과 정확성을 유지하며 위기보도의 정치의식과 책임의식을 제고하고 위기보도의 윤리적 요구사항을 존중해야 한다. (3)정부와 언론은 서로 감시해야 하고, 정부는 언론보도에 대한 규범적 감독과 함께 언론의 여론감독도 능동적으로 받아들여야 한다.

또한 정보 공개 메커니즘을 개선하려면 정보 공개, 대중 및 미디어 관련 네트워크 구축도 필요하다.이 공중과 언론을 상대하는 위기관리 정보망을 이용하여 위기관리 부서는 관련 정보를 적시에 공개하여 불확실한 정보의 확산을 방지하고, 돌발적인

76) 金太军、赵晖．公共行政管理学新编[M]．上海：华东师范大学出版社，2006：151．

77) 黄晓军．从非典事件看我国政府的危机管理制度创新川．中国农村卫生事业管理，2003，23(7)：19．

자연재해를 포함한 사회위기의식 교육을 실시하여 사회 전체의 위기관리 의식과 국민참여의식을 제고할 수 있다.

## 참고문헌

### <국내문헌>

1. 강설. "중국의 위기관리체계 개선방안에 관한 연구." 국내석사학위논문 한서대학교 대학원, 2014.
2. 강호권. "한국의 복합재난 대응을 위한 위기관리시스템 운영에 관한 연구." 국내박사학위논문 수원대학교 대학원, 2020.
3. 고민서. "재난안전관리 개선을 위한 효율적인 민-관 연계 방안 연구." 국내석사학위논문 광운대학교 대학원, 2017.
4. 권영준. "국가재난에 대한 군 재난관리체제개선에 관한 연구." 국내석사학위논문 상지대학교 평화안보대학원, 2010.
5. 김경선. "국가 위기관리체제 발전방안에 관한 연구." 국내석사학위논문 서울시립대학교 도시과학대학원, 2007.
6. 김대홍. "효율적인 재난관리체제 구축에 관한 연구." 국내석사학위논문 강원대학교 산업과학대학원, 2010.
7. 김태환. "국가위기관리체제의 구축과 입법방향에 관한 연구." 국내석사학위논문 동국대학교, 2016.
8. 문지현. "감염병 위기관리에서의 중앙부처 간 협력사례 연구." 국내석사학위논문 서울대학교 대학원, 2019.
9. 박광욱. "재난관리의 효율성에 미치는 요인에 관한 연구." 국내석사학위논문 인천대학교 일반대학원, 2008.
10. 변영균. "위기관리 원칙을 중심으로 분석한 정부 위기관리 커뮤니케이션." 국내석사학위논문 성균관대학교 일반대학원, 2011.
11. 양순주. "우리나라 재난안전관리 개선방안에 관한 연구." 국내석사학위논문 강원대학교, 일반대학원 2018.
12. 이상대. "국가재난안전관리의 시스템 혁신방안 연구." 국내박사학위논문 경기대학교 정치전문대학원, 2021.
13. 이정균. "지방자치단체 위기관리정책 집행과정에 관한 인식 비교연구." 국내박사학위논문 청주대학교, 2004.
14. 이흥기. "국가 통합위기관리체제 구축 방안." 국내박사학위논문 대진대학교 대학원, 2014.
15. 임진택. "국가 위기관리 체계 및 단계별 분석." 국내석사학위논문 인하대학교 행정대학원, 2009.
16. 장시성. "한국의 재난관리체제 구축방향에 관한 연구." 국내박사학위논문 명지대학교 대학원, 2009.

17. 최주호. "地方政府 危機管理政策의 執行要因에 관한 研究." 국내석사학위논문 고려대학교 정책대학원, 2007.
18. 최창용. "기초자치단체 자연재해 저감을 위한 운영방안에 대한 연구." 국내석사학위논문 한서대학교 일반대학원, 2009.
19. 한명길. "국가재난관리를 위한 군의 역할 증대에 관한 연구." 국내석사학위논문 부산대학교 대학원, 2020.
20. 허대양. "지진으로 인한 시설물 피해 평가 및 저감방안." 국내석사학위논문 인제대학교 일반대학원, 2018.

<외국문헌>

- “唐山大地震的历史考察与救灾启示”(2012) <邓莎>
- “影响中国社会经济发展的重大自然灾害案例”(1949-2004) <民政部救灾救济司、民政部国家减灾中心>
- 美]氟塔克、阿特金森. 自然灾害风险评价与减灾政策[M]. 向立云、程晓陶等译. 北京: 地震出版社, 1993: 18.
- 郭济主编. 政府应急管理实务[M]. 中共中央党校出版社, 2004: 170.
- 郭济主编. 政府应急管理实务[M]. 中共中央党校出版社, 2004: 171.
- 高庆华. 中国自然灾害与全球变化. 气象出版社, 2003: 1
- 杨达源, 自然灾害学, 测绘出版社, 1993: 14
- 崔慧敏. 浅论突发性自然灾害对旅游业的影响及对策[J]. 今日科苑, 2008(12): 122.
- 杨思友. 我国政府突发性自然灾害危机管理研究[D]. 江苏: 南京师范大学, 2011.
- 高庆华. 中国自然灾害风险与区域安全性分析. 气象出版社, 2005: 3
- 高庆华. 中国自然灾害与全球变化 [M]. 气象出版社, 2003: 7
- 中国的减灾行动白皮书. 国务院新闻办公室, 2009年5月11日.
- 卫敏丽. 2010年上半年我国重大灾害频繁发生灾害损失巨大[EB/OL].
- 范宝俊. 灾害管理文库第三卷 灾害理论研究 [C]. 当代中国出版社, 1999: 114-8
- 玉梅英. 中国救灾工作概论[M]. 北京: 北京大学出版社, 2008: 9.
- 范宝俊. 中国自然灾害与灾害管理[M]. 哈尔滨: 黑龙江教育出版社. 1998: 34.
- 丹尼斯·S·米勒蒂主编. 人为的灾害[M]. 谭徐明等译. 武汉: 湖北人民出版社, 2008: 71.
- 中国现代国际关系研究所危机管理与对策研究中心. 国际危机治理概论[M]. 北京: 时事出版社, 2003, 1-2
- Hermann, Charles F. International Crises: Insights from Behavioral Research. [M]. New York: Free Press, 1977
- 罗伯特·希斯, 王成, 宋炳辉, 金瑛译. 危机管理[M]. 北京: 中信出版社, 2013
- Rosenthal Uriel, Charles Michael T. Coping with Crises: The Management of Disasters, Riots and Terrorism. Springfield[M]. Charles C. Thomas, 1989
- 任静, 袁聚录. 城市公共危机事件应急管理机制相关概念与理论析述[J]. 华北理工大学学报

(社会科学版),2016,16(06):22-26.

Mitchell R K, Agle B R, Wood D J. Toward a Theory of Stakeholder Identifications and Saliency: Defining the Principle of Who and What Really Counts [J]. The Academy of Management Review,1997,22(4):853-886.

张乃平,夏东海.自然灾害应急管理[M].北京:中国经济出版社,2009,27

贾少昱.我国突发自然灾害公共危机管理研究,2019

唐钧. 公共部门的危机公关与管理[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2007:

郭定平. 危机管理与责任政治【N】. 文汇报, 2003-05-22(02).

张小明. 公共部门危机管理【M】. 北京: 人民大学出版社, 2006: 143-145.

贺辉路.我国自然灾害危机管理体制研究,2008, 硕士学位论文

肖天. 我国政府应对自然灾害型公共危机管理的研究[D]. 辽宁:大连海事大学,2014.

马铭伍. 公共危机管理中政府形象塑造问题研究[D]. 吉林:长春工业大学,2022.

樊馨阳. 公共危机管理中的政府信息公开[D]. 黑龙江:黑龙江大学,2021.

胡晶. 公共危机管理中政府信息公开研究[D]. 山西:山西大学,2020.

郭增建,程鑫连:《地震对策》,北京:地震出版社,1986年,第353页.

郭安宁:《中国唐山大地震》,西安:陕西科学技术出版社,2008年,第43页.

河北省地震局:《唐山抗震救灾决策纪实》,北京:地震出版社,2000年,第38页.

杜晨晓,1976年Ms7.8唐山地震断层动态破裂及近断层强地震动研究,中国地震局地壳应力研究所2009

蔡永恩,何涛,王仁. 1976年唐山地震震源动力过程的数值模拟. 地震学报, 1999, 21(5), 469~477.

郝书检,李建华,于之水,储宝贵. 唐山地震发震构造的浅层地震探测

尤惠川,徐锡伟等. 唐山地震深浅构造关系研究. 地震地质, 2002, 24(4), 571~582.

万永革. 唐山地震序列应力触发的粘弹性力学模型研究. 地震学报, 2008, 30

于湘伟,陈运泰,京津唐地区中上地壳三维P波速度结构. 地震学报, 2003, 25(1):1~14

张昭栋,刘元生,韩海华等.唐山 7.8 级地震前后区域应力场的动态变化特征. 西北地震学报, 2001, 23(2) :169-171.

郭济. 政府应急管理实务[M]. 北京:中共中央党校出版社, 2004-187.

王学栋. 论我国政府对自然灾害的应急管理[J]. 软科学, 2004, 18(3): 49.

刘文光. 国外政府危机管理的基本经验及启示[J]. 中共云南省委党校学报, 2004, 5(

2) : 71 .

岳杰勇 . 中国社会危机管理的发展趋势与机制完善研究【J】 . 河南师范大学学报哲学社会科学版 , 2006,33(3) : 31 .

黄志刚 . 灾害预警。人类行为的越轨和检讨【M】 . 上海 : 科学技术文献出版社 , 1998 : 203 .

金太军、赵晖 . 公共行政管理学新编[M] . 上海 : 华东师范大学出版社 , 2006 : 151 .

黄晓军 . 从非典事件看我国政府的危机管理制度创新川 . 中国农村卫生事业管理 , 2003 , 23(7) : 19 .

王毅.大力 开展保险防灾防损积极发挥社会管理功能为和谐社会建设贡献力量.人民网 , 2007—10—8