



국가재난관리의 이해

2017. 11. 29.

목 차

- I. 위험사회
- II. 재난관리의 현주소
- III. 재난 및 재난관리
- IV. 국가재난관리의 이해
- V. 재난관리의 전략 및 방향



포수에게 마스크가 없었다면 투수는 강속구를 던지지 못했을 것이며,
야구는 지금처럼 재미있는 스포츠가 되지 못했을 것이다.

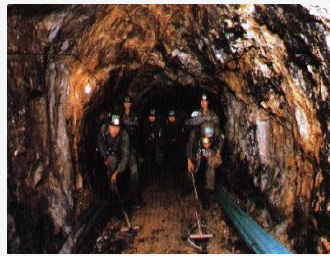
(자료 : 중앙일보(2012.6.27))

I. 위험사회

한국 위험사회의 흐름 변화

[1960년대 이전]

- 안보를 위협하는 전통적 안보 위기
- 생존을 위한 소비 패턴
- 국가 형성에 초점



안보 재난: 파급효과가 크고 장기적

[1970년 ~ 80년대]

- 태풍, 홍수 등 자연재난 빈번
- 과시를 위한 소비 패턴
- 경제 발전에 초점



자연재난: 예측가능, 피해지역에 국한, 통제 불가능

[1990년대]

- 우암상가, 성수대교, 삼풍백화점 붕괴 등 인적 재난
- 여가를 위한 소비 패턴
- 발전과 안전을 동시 추구 노력



인적 재난: 예측불가, 피난여지 없음, 파급효과 큼

[2000년 이후]

- 신종재난, 복합재난 발생
- 삶의 질 향상
- 안전과 지속가능 발전 추구



복합 재난

I. 위험사회

자연재난 발생 현황

우리나라 대규모 자연재난 발생 현황 (단위 : 명, 억원)

재 해 명	발생년월일	우심 피해지역	기상상황 (최대일강우량 : mm)	피해내용	
				인명	재산
1. 을축년 대홍수	1925. 7.18 ~ 9. 7	중부	-	517	0.89
2. 태풍 「사라」	1959. 9.15 ~ 9.17	영동, 영남, 호남	168.1 (제주)	849	662
3. 안양,시흥지구 수해	1972. 8.19 ~ 8.20	서울, 경기, 강원, 충북	313.6 (수원)	550	265
4. 태풍 「쥬디」	1979. 8.25 ~ 8.26	제주	260.6 (서귀포)	136	502
5. 호우	1980. 7.21 ~ 7.23	충북, 충남, 경기, 강원	217.0 (제주)	160	1,255
6. '84 대홍수	1984. 8.31 ~ 9. 4	서울, 경기, 강원	314 (속초)	189	1,643
7. 태풍 「셀마」	1987. 7.15 ~ 7.16	남해, 동해	216.8 (고흥)	345	3,913
8. 중부지방 호우	1987. 7.21 ~ 7.23	중부	517.6 (부여)	167	3,295
9. 영·호남 호우	1989. 7.25 ~ 7.27	충남북, 전남북, 경남북	335.6 (광주)	128	2,943
10. 태풍 「쥬디」	1989. 7.28 ~ 7.29	서울외 전지역	221 (거제)	20	1,192
11. 한강 대홍수	1990. 9. 9 ~ 9.12	서울, 경기, 강원, 충북	330.8 (대관령)	163	5,203
12. 중부 호우	1991. 7.20 ~ 7.26	경기, 강원, 충북	308.5 (춘천)	70	1,132
13. 태풍 「글래디스」	1991. 8.22 ~ 8.26	부산, 강원, 경북, 경남	439 (부산)	103	2,357
14. 태풍 「재니스」 및 호우	1995. 8.19 ~ 8.30	서울, 경기, 강원, 충남북	361.5 (보령)	65	4,562
15. 경기·강원 북부 호우	1996. 7.26 ~ 7.28	경기, 강원	268 (철원)	29	4,275
16. '98 대홍수	1998. 7.31 ~ 8.18	전국(제주제외)	481 (강화)	324	12,478
17. 태풍 「예니」	1998. 9.29 ~ 10.1	전북, 전남, 경북, 경남	516.4 (포항)	57	2,749
18. 집중호우·태풍 「올가」	1999. 7.23 ~ 8. 4	전국	280.3 (철원)	67	10,490
19. 집중호우·태풍 「프라피룬」	2000. 8.23 ~ 9. 1	전국(대구, 울산 제외)	310 (군산)	28	2,521
20. '01폭풍설	2001. 1. 7 ~ 1. 9	전국	적설량 98.2cm (대관령)	4	6,590
21. 8.4 ~ 8.11호우	2002. 8. 4 ~ 8.11	경기, 강원, 충북, 경남북등	571 (양평)	23	9,181
22. 태풍 「루사」	2002. 8.30 ~ 9. 1	전국	897 (강릉)	246	51,479
23. 태풍 「매미」	2003. 9.12 ~ 9.13	전국(서울, 인천제외)	453 (남해)	131	42,225
24. 3.4~3.5 폭설	2004. 3. 4 ~ 3. 5	충남, 충북, 대전, 경북 등	적설량 49cm (대전, 문경)	-	6,734
25. 태풍 「에위니아」	2006. 7. 9 ~ 7. 11	경남, 경북, 전남, 강원 등	324(진주)		18,344

※ 피해액은 당해연도 가격 기준임

I. 위험사회

주요 자연재난 사례

1959년 태풍 「사라」



| 인명피해 : 849 명 |

1972년 안양·시흥지구 수해



| 인명피해: 550 명 |

1979년 태풍 「주디」



| 인명피해: 136 명 |

1984년 대홍수



| 인명피해: 189 명 |

1987년 중부지방호우



| 인명피해: 167 명 |

1989년 영호남호우



| 인명피해: 128 명 |

I. 위험사회

주요 자연재난 사례

1990년 한강대홍수



| 인명피해: 163 명 |

1991년 태풍 글래디스



| 인명피해: 103 명 |

1995년 태풍 제니스 및 호우



| 인명피해: 6 명 |

2004년 폭설



| 이재민 포함 25,145 명 피해 |

1996년 경기·강원북부 호우



| 인명피해: 29 명 (군인 60명) |

2002년 태풍 루사



| 인명피해: 사망 124 명 |

2003년 태풍 매미



| 인명피해: 130명 | | 재산피해: 4조 2,225억원 |

I. 위험사회

기후변화로 인해 전세계적으로 자연재해의 발생 빈도와 강도가 증가할 것으로 예측(IPCC)

- 홍수, 가뭄, 태풍과 같은 자연재난은 인명과 재산 손실을 가져오는 데 그치지 않고 수질 및 토양 오염과 같은 환경오염을 발생시키거나 수인성 전염병과 같은 공중보건을 위협하는 등의 2차 피해 양산
- 전 세계적으로 1980년에서 2010년까지 약 770여 건의 자연재해 중 **88%가 태풍, 홍수와 같은 기후 관련 자연재해**였으며, 근래에 들어 이 같은 자연재해 발생빈도가 갈수록 증가하고 있는데, 이는 기후변화에서 원인을 찾아볼 수 있음
- 2011년에 발간된 IPCC(Inter-governmental Climate Change)의 특별보고서에 따르면, 기후변화로 인해 호우나 가뭄, **국지적 홍수 등이 증가되고** 이에 따른 피해도 상승할 것으로 전망되고 있음
- 이러한 경향은 한국에서도 나타나고 있으며, **자연재해 피해액과 발생횟수는** 연도별로 부침이 있긴 하지만 **장기적인 추세로 보면 증가하는 양상**
- 자연재해로 인한 재산피해액을 과거 10년 단위로 살펴보면, 1960년에 1조 2,060억 원, 1970년에 2조 290억 원, 1980년에 5조 4,480억 원, 1990년에 8조 238억 원으로 지속적인 증가 추세를 보이다가 2000년에 들어서는 20조 원을 넘어서면서 급격하게 증가하고 있음
- **자연재해 발생빈도는 호우가 가장 높음**
 - 호우는 최근에도 자주 발생하고 있으며, 2000년대 들어서는 대설 발생횟수가 뚜렷하게 증가하는 양상 (대설은 2004년 이후 연평균 3회 이상 발생)

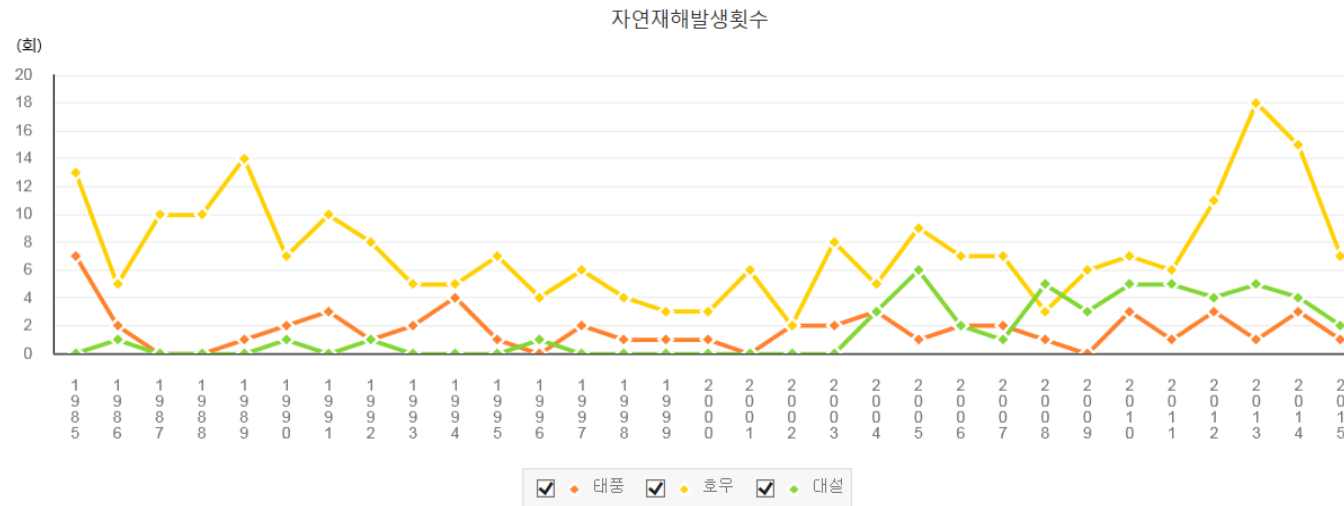
I. 위험사회

우리나라의 주요 자연재난 발생횟수

구분	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	합계
태풍	7	2	0	0	1	2	3	1	2	4	1	0	2	1	1	1	0	2	2	3	1	2	2	1	0	3	1	3	1	3	1	53
호우	13	5	10	10	14	7	10	8	5	5	7	4	6	4	3	3	6	2	8	5	9	7	7	3	6	7	6	11	18	15	7	231
대설	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	6	2	1	5	3	5	5	4	5	4	2	49

출처 : 행정안전부, 「자연재해현황」 & e나라지표(<http://www.index.go.kr/main.do>)

* 자료 : 행정안전부, 「2015 재해연보」 2016



I. 위험사회

주요 사회재난 사례

1993년 청주시 우암상가 붕괴



| 사망: 28 명 |

1994년 성수대교 붕괴사고



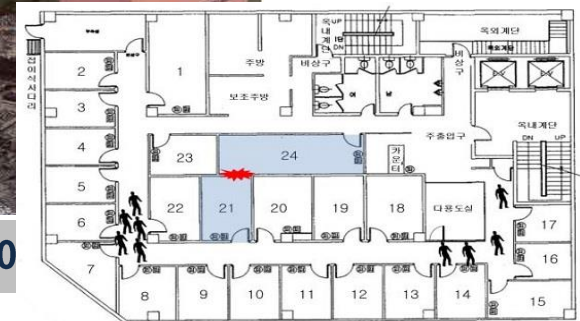
| 사망: 32 명 |

1995년 삼풍백화점 붕괴



| 사망: 50 |

2011년 부산노래방 화재사고



| 사망: 9명 |

1999년 화성 씨랜드 화재사고



| 사망: 23 명 |

1999년 인천 호프집화재



| 사망: 57 명 |

2003년 대구지하철 참사



| 사망: 198 명 |

I. 위험사회

잔인한 너무나도 잔인한 2014년

2014. 2. 17. 경주마우나오션리조트체육관붕괴



| 사망: 10명 |

2014. 5. 26. 고양터미널 화재



| 사망: 8명 |

2014.5.28. 장성요양병원 화재



| 사망: 21명 |



I. 위험사회

주요 사회재난 사례

2015년 메르스 사태

메르스 현황 *6월 21일 오전 6시 기준	
확진자	169명(사망자 포함)
격리자	4035명 (자택격리 3296명, 시설격리 739명)
격리 해제	8812명
퇴원	43명
사망	25명

(자료: 중앙메르스관리대책본부)

| 사망: 25명 |

신종인플루엔자 (2009년 4월 28일~2010년 4월 1일)



| 사망:

'가습기 살균제' 피해상황

정부확인 피해자

530명

사망자
143명

구제역(2010.11.28~2011.3.23)

역대 구제역 발생현황

발생기간	발생지역	살처분(두)	재정소요(원)
2000년3월24일~4월15일	23일 경기, 충남, 충북	2216	2725억
2002년5월2일~6월23일	53일 경기, 충북	16만155	1058억
2010년1월2일~29일	28일 경기	5956	272억
2010년4월8일~5월6일	29일 인천, 경기, 충북, 충남	4만9874	1040억
2010년11월~2011년4월	145일 전국 11개시도	347만9962	2조7383억
2014년7월23일~8월6일	15일 경북, 경남	2009	17억
2014년12월~2015년4월	147일 전국 7개시도	17만2798	638억
2016년1월11일~1월13일	3일 김제, 고창	3만3073	59억
2016년2월17일~3월29일	41일 공주, 천안, 논산, 홍성		

자료: 농림축산식품부
17.02.06 / 뉴시스 그래픽: 안자혜 기자 hokma@newsis.com

역대 고병원성



22일 기준 고병원성 AI 살처분 현황

지역	경기	강원	충북	충남	전남	전북	세종	부산	총계
농장 (곳)	118	5	103	56	34	59	28	13	415
살처분 (마리)	1134만 7680	6만 1459	259만 2273	383만 7613	63만 603	116만 2820	278만 2700	1054	2231만 6202

자료: 농림축산식품부

II. 재난관리의 현주소!!

반복되는 사고에서 못 배우는 사회... 여전히 '우왕좌왕'

2014년 세월호 침몰

- ① 2014년 4월 16일 오전 8시 49분 좌현부터 침몰 시작
- ② 진도군 조도면 병풍도 북쪽 3km 해상에서 6천825급 청해진해운 소속 여객선 세월호 침몰
- ③ 사망 213명, 실종 89명 (5월 1일 현재)
- ④ 침몰 원인 규명 중.
(초기 대응 미흡과 구조·수습 과정에서 대형 재난에 대한 대응책 미비, 위기관리 능력 부재 등을 지적받고 있음)



1993년

국내 주요 대형 인재사고 일지

서해 훼리호 침몰

- ① 일시: 1993년 10월 10일 오전 10시경
- ② 내용: 전북 부안군 위도 앞 북서쪽 3km 해상서 훼리호 침몰
- ③ 피해: 사망 292명
- ④ 원인: 갑板和 높은 파고 등 악천후에도 불구하고 탑승 정원 초과해 출항



2003년

대구지하철 화재사고

- ① 2003년 2월 18일 오전 9시 53분경
- ② 대구지하철 1호선 중앙로역에서 방화로 일어난 화재
- ③ 사망 192명, 실종 21명, 부상 151명
- ④ 전동차 불량 내장재, 안전 불감증, 직무 태만 및 훈련 부족 등 복합적 요인



1994년



성수대교 붕괴

- ① 1994년 10월 21일 오전 7시 40분경
- ② 성수대교 경간 중앙부분 48m 추락
- ③ 사망 32명, 부상 17명
- ④ 설계, 시공, 감리 및 유지관리 단계 부실 복합요인

1995년



삼풍백화점 붕괴

- ① 1995년 6월 29일 오후 6시경
- ② 삼풍백화점 한 동 붕괴
- ③ 사망 502명, 실종 6명, 부상 937명
- ④ 설계, 시공, 유지관리의 총체적 부실

1995년



대구지하철 가스폭발

- ① 1995년 4월 28일 오전 7시 50분경
- ② 대구지하철 1호선에서 도시가스가 폭발
- ③ 사망 101명, 부상 117명, 재산피해 600억원
- ④ 인근 백화점 신축공사 천공작업중 파손된 공사장 가스관으로부터 새어나온 가스가 지하철로 유입돼 폭발

- 되풀이 되는 인재
- 서해훼리호 침몰 후 21년, 후진국형 인재는 수십년 반복
- 반복되는 사고에서 못 배우는 정부... 여전히 '우왕좌왕'

오래도록 살아남는 기업에는 어떤 특징이 있는가

학습하는 조직

학습부재 사회

II. 재난관리의 현주소!!

□ 20년의 세월에도 불구하고 반복되는 재난

◆ 20년 전과 달리 지금의 세상은 급격히 변화하고 있음.

- 천리안, 하이텔 → 모바일 / 뽀빠, 시티폰 → 스마트 폰 / 비행기, 버스, 식당 금연확산

◆ 20년 전과 같이 반복되는 대형재난

예) 1995년 삼풍 백화점 붕괴, 2003년 대구지하철 화재참사, 2014년 세월호 참사 등

□ 대한민국의 재난관리

◆ 재난발생에 따라 중앙 재난조직은 확대되고, 국민적 기대는 증가

민방위본부 → 민방위재난통제본부 → 소방방재청 → 국민안전처 → 행정안전부(소방청, 해양경찰청)

◆ 반면, 재난관리 주체인 지방정부는 여전히 한계를 드러냄

- 재난 상황에서 현장투입 인력이 부족하고, 미리 계획을 수립하고 매뉴얼을 개발할 전문성도 부족하고, 소방 공무원들은 격무에 시달림

☞ 국민 안전을 위한 재난관리 정책 방향에 대한 진지한 고민과 대안 필요

II. 재난관리의 현주소!!

❖ 공급자 중심 vs 수요자 중심 재난관리서비스

□ 행정안전부(구 국민안전처)가 국민에게 **제공하는** 재난관리서비스 분야

- ◆ 홍수, 태풍, 집중호우, 지진 등 자연재난으로부터의 안전
- ◆ 화재, 폭발, 붕괴, 침몰 등 사회재난으로 부터의 안전

□ 국민이 행정안전부에 **기대하는** 재난관리서비스 분야

◆ 국민의 기대는 매우 높음

- 원전 폭발, 지진, 북한의 핵 공격, 송전탑 건설안전, 불산 등 유해화학물질, 범죄, MERS나 구제역, 조류 인플루엔자, 문화재, 비행기 추락 등
- 금융, 교통수송, 전력, 정보통신, 주요산업단지 마비, 에너지 위기, 원자력 위기, 댐 위기 등
국가핵심기반 마비 재난 관리

☞ 환경부, 국방부, 통일부, 복지부, 고용부, 해수부, 국토부 등이 기관의 정체성을 확립하고, 역할을 확대해 나가듯이 기관 미션을 명확히 하고 기능과 역할 확대 필요

III. 재난 및 재난관리

재난의 개념 이해

재난 관련 용어 어원

프랑스 고어 **Sauf** 또는 라틴어 **Salvus**가 어원

**“아무런 일이 없어서 그대로
온전함”**

Se(=Without, 해방)
+ **Cura**(=근심)의 조합

“불안을 없게 함”



라틴어 **dis+astro**의 조합

“불길한 별”

III. 재난 및 재난관리

재난 개념 정의

Disaster

- 광범위한 인적, 물적, 경제적, 환경적 피해가 발생하여 공동체와 지역사회의 기능이 심각하게 붕괴되는 현상
- 공동체나 지역사회의 자원만으로는 피해를 스스로 극복하기 힘든 상태



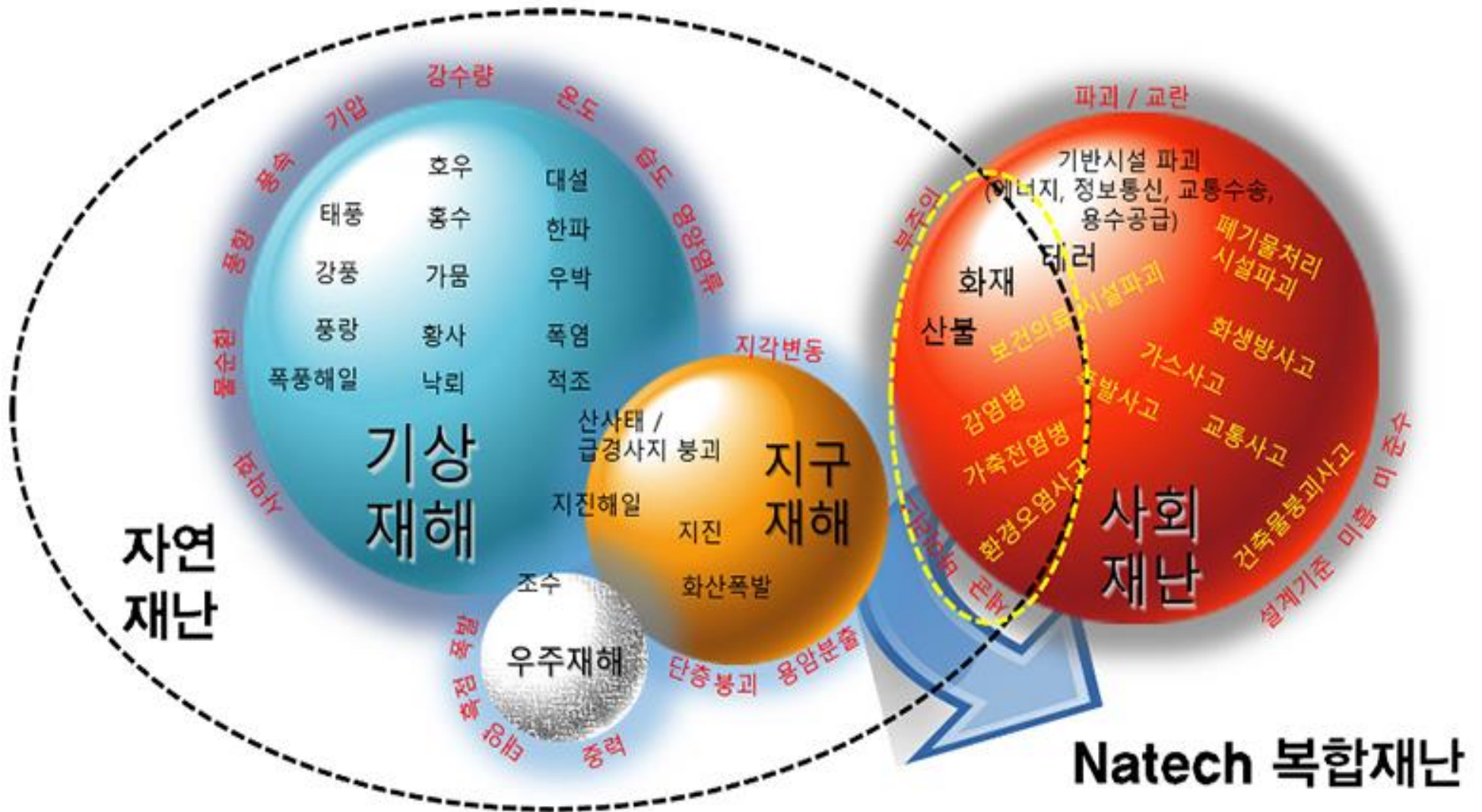
■ 재난 및 안전관리 기본법(제3조)

- ▶ 국민의 생명·신체·재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것
 - (자연재난) 태풍, 홍수, 강풍, 대설 등 자연현상으로 발생하는 재해
 - (사회재난) 화재, 붕괴, 교통사고, 환경오염 등의 피해 및 에너지, 통신, 의료 등 국가기반체계 마비와 감염병 또는 가축전염병 확산 등으로 인한 피해



대한민국정부

III. 재난 및 재난관리



자연재난으로 인해 발생하는 기술재난으로 자연·기술 복합재난
(Natural disaster triggered Technological disaster: Natech)

출처: 이승수(2016.7), 화재보험협회 Webzin 제64호.

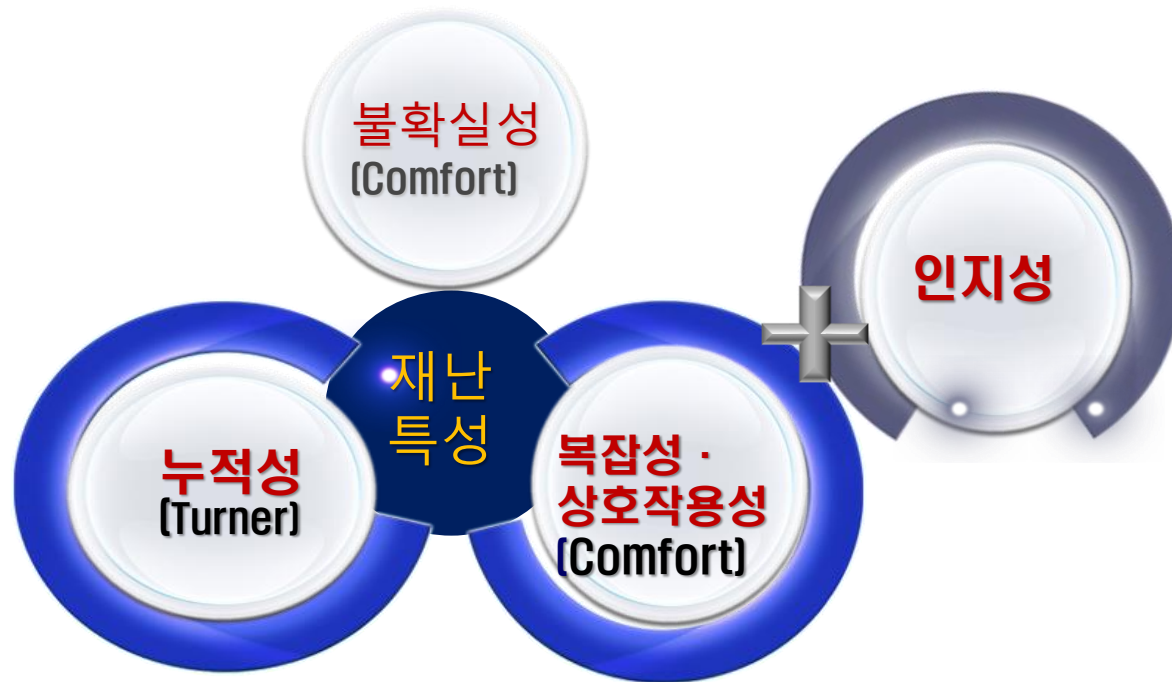
III. 재난 및 재난관리

2. 재난관리 및 안전관리의 개념

구분	정의
재난관리	재난의 예방·대비·대응 및 복구를 위하여 하는 모든 활동
재난관리책임 기관	재난관리업무를 하는 다음 각 목의 기관 가. 중앙행정기관 및 지방자치단체(「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」 제10조제2항에 따른 행정시 포함) 나. 지방행정기관·공공기관·공공단체(공공기관 및 공공단체의 지부 등 지방조직 포함) 및 재난관리의 대상이 되는 중요시설의 관리기관 등으로서 대통령령으로 정하는 기관
재난관리주관 기관	재난이나 그 밖의 각종 사고에 대하여 그 유형별로 예방·대비·대응 및 복구 등의 업무를 주관하여 수행하도록 대통령령으로 정하는 관계 중앙행정기관
안전관리	재난이나 그 밖의 각종 사고로부터 사람의 생명·신체 및 재산의 안전을 확보하기 위하여 하는 모든 활동
안전기준	각종 시설 및 물질 등의 제작, 유지관리 과정에서 안전을 확보할 수 있도록 적용하여야 할 기술적 기준을 체계화한 것을 말하며, 안전기준의 분야, 범위 등에 관하여는 대통령령으로 정한다.

III. 재난 및 재난관리

Disaster의 특성



III. 재난 및 재난관리

현대사회 재난의 특성

● 발생빈도 증가 : 20C 중반 이후 태풍, 폭설, 지진 등의 발생빈도가 급격히 증가

- 집중호우 일수 : [90년대] 18일/년 → [2000년대] 38일/년
- 지진발생 횟수 : [90년대] 26회/년 → [2013년] 93회/년

● 재난의 대형화 : 규모의 대형화 + 피해의 대형화

- 동일본 대지진(2011) : 규모 9.0 이상, 사망·실종 22천명
- 미동북부 폭설(2014) : 스노마겟돈(Snow+Amageddon)

● 복합재난 증가 : 자연재난인지 인적재난인지 구별이 어려운 재난발생 증가

- 후쿠시마 원전사고(2011) : 지진, 쓰나미(자연재난) + 방사능 누출(인적재난)
- 경주 마우나리조트 붕괴사고(2014) : 폭설(자연재난) + 부실공사, 관리소홀(인적재난)

● 원 인 : 기후변화(기상이변) + 도시화 · 산업화(초고층 건물, 고속철도, 원전 등) + /???

III. 재난 및 재난관리

재난관리란

국민의 생명, 신체 및 재산을 각종 재해로부터 예방하고, 재난발생시 그 피해를 최소화하기 위한 일련의 활동



예방-대비-대응-복구의 각 단계는 상호순환적인 성격을 띠고 있으며, 각 단계의 활동내용 및 결과는 다음 단계에 영향을 줌

예방 (Prevention / Mitigation)

- 계획, 규제, 조세 제도, 자금지출 계획, 보험, 정보체계 구축 등

대비 (preparedness)

- 위험평가, 계획, 조직, 정보전달 / 경보체계, 자원, 대응조직 / 구조 확보, 교육, 훈련, 연습 등

대응 (Response)

- 대응계획·매뉴얼 수립, 지휘, 통제, 공황과 유연비어 통제, 경보, 소개, 응급의료 서비스, 탐색 및 구조, 긴급피해복구 등

복구(Recovery)

- 단기 : 구호, 재할, 잔해제거, 경제활동 재개, 정부서비스 회복, 주택·의복·식량공급
- 장기 : 주요 구조물의 재건축, 경제체계의 재활성화 등

IV. 국가재난관리의 이해

재난관련 법체계

헌법 (헌법 § 34⑥)

- 국가는 재해를 예방하고 그 위험으로부터 국민을 보호하기 위하여 노력하여야 한다

재난

- 재난 및 안전관리 기본법

자연재해

- 자연재해대책법¹⁾, 재해구호법²⁾

1) 태풍, 홍수 등 자연현상으로 인한 재난으로부터 국토를 보존하고 국민의 생명·신체 및 재산과 주요 기간시설 보호

2) 자연재난(재해)으로 인한 이재민의 구호와 의연금품 모집절차 및 사용방법

전시 및 준전시 민방위사태: 민방위기본법

IV. 국가재난관리의 이해

❖ 국가위기와 국가위기관리의 의미

■ 국가위기

- “국민의 생명과 재산 및 건강, 국가의 영토와 주권, 그리고 국가를 구성하는 정치, 경제, 사회, 문화 체계 등 국가 핵심요소나 가치에 중대한 위해가 가해질 가능성이 있거나 가해지고 있는 상태”
- 국민생활안전 위기, 재난 위기, 전통적 군사안보 위기, 핵심기반 위기

■ 국가위기관리

- 국가 위기를 효율적으로 예방·대비하고 발생시에는 효과적으로 대응·복구하기 위하여 국가가 가용 자원을 기획·조정·통제하는 과정

■ 국가위기관리기본지침

- 국가 위기를 사전에 예방하고 발생에 대비하며 위기 발생시에는 효과적 인 대응 및 복구를 통하여 그 피해와 영향을 최소화함으로써 조기에 위기 이전 복귀시키고자 하는 제반 활동

IV. 국가재난관리의 이해

❖ 안보개념과 국가

전통적 군사 안보 → 포괄적 안보

■ 포괄적 안보 개념

- 국가의 지속 가능한 발전을 위협하는 모든 군사적, 비군사적 위기로 부터 인간, 경제, 환경, 군사의 안전 보장

■ 국가란 무엇인가?

일정한 영토와

거기에 사는 사람들로 구성되고

주권에 의한 하나의 통치 조직을 가지고 있는 사회 집단

IV. 국가재난관리의 이해

❖ 새로운 국가안보 개념

■ 전통적 안보 - 군사중심 개념

- 위협: 전쟁, 국지도발 등 조직화된 무력에 의한 영토침략, 주권침해 등

■ 포괄적 안보 - 군사뿐만 아니라 비군사 요소 포괄 개념

- 현대 사회에서 경제발전, 사회 안녕, 환경보존, 과학기술 진보 등도 군사적 안위 못지않은 중요한 국가안보 가치 지님

■ 현대 국가의 안보 영역

- 군사 위주에서 정치, 경제, 사회, 문화, 환경, 자원, 기술과 대형재난 등 비군사 분야를 포함하는 포괄적인 개념으로 확대

■ 초국가적 위협(transnational threats)

- 특징: 위협의 근원이 주로 비국가 행위자(non-state actors)라는 점

예) 재난, 질병, 난민, 환경오염, 마약밀매, 국제조직범죄, 사이버테러 등

초국가적 위협은 위협의 확산 내지 전파방식이 초국가적으로 이루어짐

IV. 국가재난관리의 이해

포괄적 안전 관점에서의 국가위기 분류

국가 구성 요소	국가 안보 유형	국가 안보 위기	국가위기유형	국가위기종류
국민	국민 안보	국민 안보 위기	생활안전 위기	취약계층 위기, 생활경제 위기, 생활치안 위기, 교통생활 위기, 직업 생활 위기, 학교생활 위기, 생활식품 위기, 생활용품 위기, 생활건강 위기, 생활시설 위기, 생활환경 위기, 생활기반 위기
			재난 위기	자연재난 태풍, 호우, 집중호우, 폭풍, 지진, 해일, 폭설, 폭염 등
				인적재난 화재, 붕괴, 폭발, 침몰, 추락, 교통사고, 유해화학물질사고 등
영토	영토 안보	영토 안보 위기	전통적 군사안보위기	전쟁, 국지도발, 핵무기 개발, 대량살상무기 개발 및 확산, 주변국 군사적 위협, 주변국과 갈등·충돌, 영토침범, 주권훼손, 국지분쟁, 테러 등
주권	주권 안보	주권 안보 위기		
핵심 기반	핵심 기반 안보	핵심 기반 안보 위기	공공핵심기반위기	금융, 교통·수송, 전력, 정보통신, 에너지, 원자력, 댐, 정부시설, 공공안전, 공중보건, 산업단지, 유물·유적 등
			민간핵심기반위기	상업시설, 생활필수품, 사회갈등, 유해물질 등

IV. 국가재난관리의 이해

* 본부장 : 국무총리

1. 국무총리가 범정부적 차원의 통합 대응이 필요하다고 인정하는 경우
2. 행정안전부장관이 건의하는 경우

중앙재난안전대책본부

본부장 : 국무총리/행정안전부장관
차장 : 재난안전관리본부장

중앙사고수습본부

대통령

중앙안전관리위원회

위원장 : 국무총리
간사 : 행정안전부장관

심의기구
예방/대비 단계

국가위기상황실

상황보고

육상

중앙긴급구조통제단

단장 : 소방청장

해상

중앙구조본부

본부장 : 해양경찰청장

- 우리나라 재난대응체계는 심의, 수습, 긴급대응 기구로 구성
- 심의기구 : 안전관리위원회
- 수습기구 : 재난안전대책본부/사고수습본부
- 긴급구조대응조직 : 긴급구조통제단(육상재난)/구조본부(해난)

대응기구

대응단계

시·도 재난안전대책본부

본부장 : 시·도지사

시·도 안전관리위원회

위원장 : 시·도지사

재난신고·전파

지방자치단체

지방합동
조사단

※시·도지사가 구성

시·군·구 재난안전대책본부

본부장 : 시장·군수·구청장

시·군·구 안전관리위원회

위원장 : 시장·군수·구청장

민간구조·구호단체

육상

시·도 긴급구조통제단

단장 : 소방본부장

해상

광역구조본부

본부장 : 지방해양경찰청장

육상

시·군·구 긴급구조통제단

단장 : 소방서장

해상

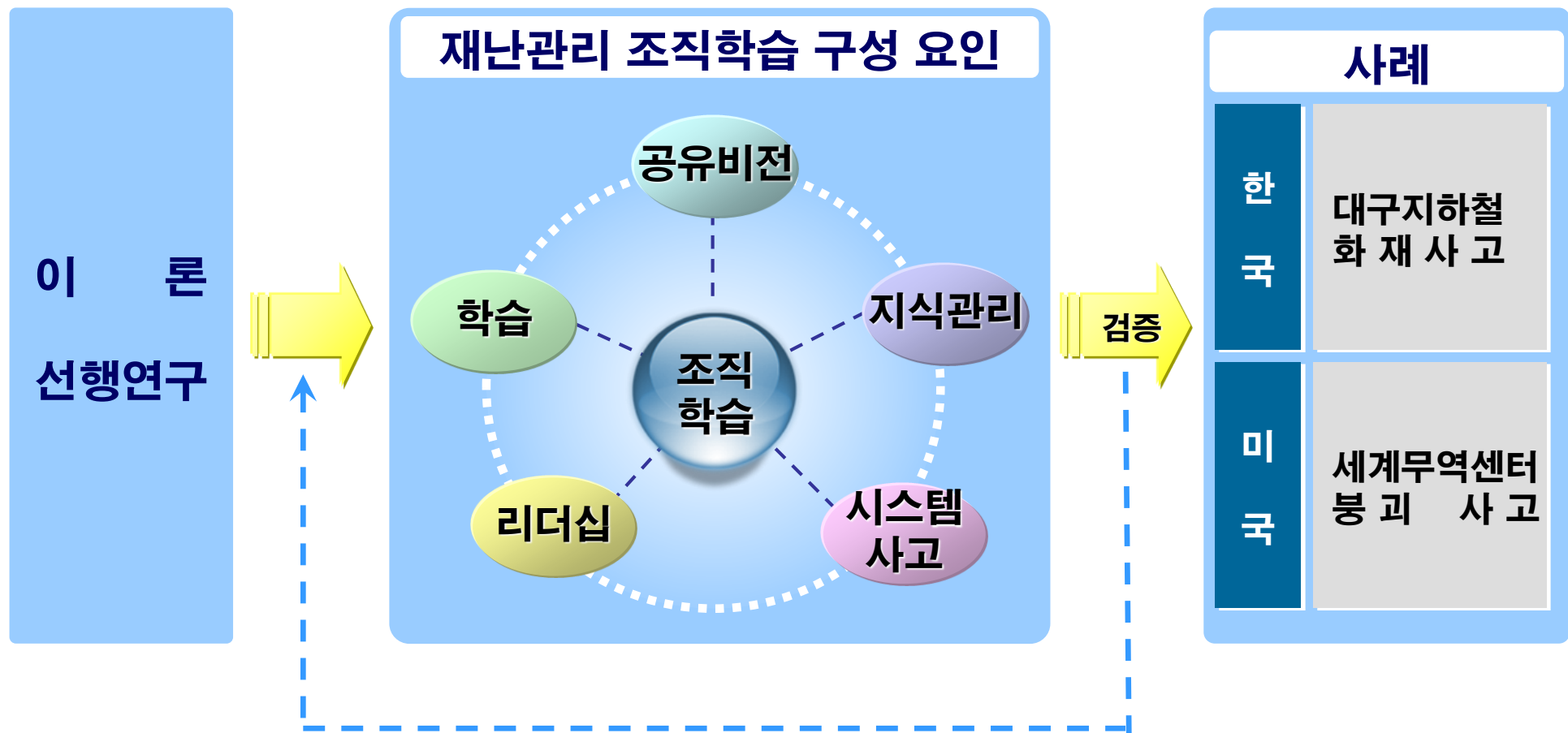
지역구조본부

본부장 : 해양경찰서장

수습기구
대응/복구 단계

V. 재난관리의 전략 및 방향

1. 분석의 틀



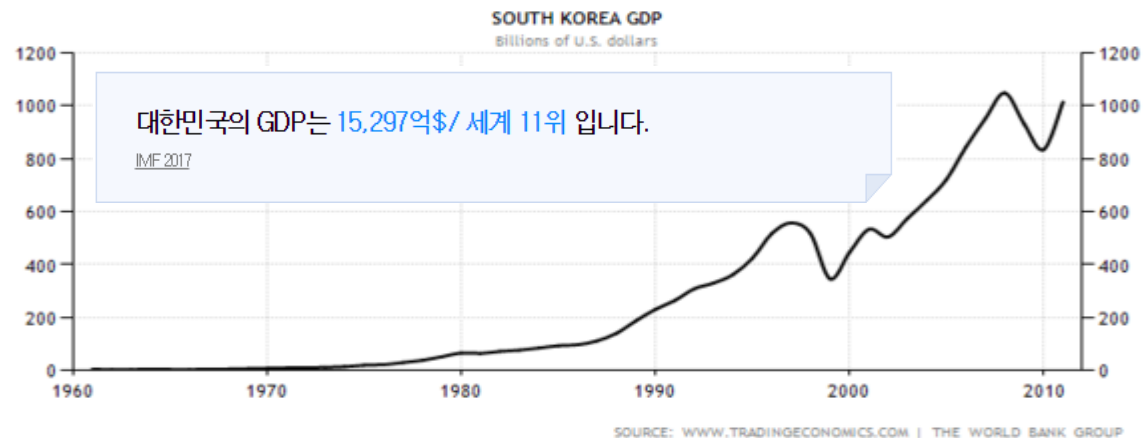
V. 재난관리의 전략 및 방향

2. 미국 재난관리의 조직학습 사례분석

- 세계무역센터 붕괴를 중심으로

1 사례의 개요

- 2001. 9. 11 테러
- 피해 현황: 인명 피해 - 5,5
- FEMA: FRP(Federal Respc
- 2001. 9. 12: 재난사태(Majc



9·11테러의 경제적 영향

- 금융등숙련인력사망
- 건물 붕괴에 따른 재산피해
- 항공여행 관광업계영업 타격
- 고용감소, 실업자증가
- 보험료 상승, 안전비용상승
- 소비자신뢰 하락 및 불확실성 증대
- 세계 투자 및 교역 위축 심화
- 방위비 확대에 따른 자원배분 비효율화
- 개별 국가의 거시경제 정책 변화
- 미국 폐쇄성 심화

- 9·11테러 직후 경제개발협력기구(OECD)는 미국이 2003년 말까지 5,000억달러(약 600조원)의 피해를 볼 것으로 예상
- 한국의 1년치 국내총생산(GDP)을 약간 웃도는 액수

V. 재난관리의 전략 및 방향

2 미국의 재난관리 체계

□ 연방정부

- 국가적 규모의 재난(Catastrophe)
- FEMA: 지방정부와 주정부가 다룰 수 없는 일정 규모 이상의 국가적 재난시 주지사의 요청으로 대통령이 심사하여 결정

□ 주정부

- 재난(Disaster)
- 지방정부에서 다룰 수 없는 규모이상의 재난발생시, 주정부차원에서의 재난 선포

□ 지방정부

- 사건, 사고, 긴급 상황(Emergency)
- 재난이 발생하면 일차적으로 대응

V. 재난관리의 전략 및 방향

3 미국의 재난관리 특징

- ☐ 예방 및 경감, 대비, 대응 그리고 복구의 4 단계에 입각한
Multi-hazards 재난 관리
- ☐ 재난 예방 및 경감에 중점(Disaster Mitigation Act, 2000)
- ☐ 과학기술의 활용
 - HAZUS - GIS (재난 예측, risk assessment, inventory)
 - 전자 홍수 지도 와 Real time warning - 피해조사 (LIDAR, 인공위성 등)
- ☐ 총체적 참여
- ☐ 재난관리 조직학습
 - 미국은 시스템이 움직이는 국가, 즉 대통령 부재기간에도 각 분야에서 신속히 제 기능 수행, FEMA 장의 지휘로 신속히 재난에 대처
 - 관련기관이나 기업에서 비상사태에 대한 대응이 신속하고 사전준비나 응급상황에 대한 대처능력이 조직학습화 되어 있음

V. 재난관리의 전략 및 방향

3. 한국 재난관리의 조직학습 사례분석

- 대구지하철 화재를 중심으로

1 사례의 개요

- 2003. 2. 18 대구지하철 화재 사고
- 피해 현황: 인명 피해 – 340명(사망 198, 부상 142)
물적 피해 – 47억원, 복구비용 – 516억원
- FEMA와 같은 대응기관 부재(cf. 2004.6.1. 소방방재청 신설)
- 2003. 2. 19: 특별재난지역 선포



V. 재난관리의 전략 및 방향

2 한국의 재난관리 체계

- ☐ 국가적 차원: 행정안전부(소방청, 구소방방재청(NEMA, 2004.6.1))
- ☐ 시도 차원: 단순한 중개 역할
- ☐ 시군구 차원: 재난대응 능력 부재

2 한국의 재난관리 특징

- ☐ Top-down 방식 (법제도-bottom-up 방식: 시군구-시도-국가, 실제로는 Top-down)
- ☐ 통합적 재난관리 방식 지향
- ☐ 지휘체계 혼란 (재난현장 지휘 취약)
- ☐ 유관기관 협조 부재

V. 재난관리의 전략 및 방향

4. 미국과 한국의 재난관리 조직학습 비교분석

미국	비교 변수	한국
안전우선 총체적 재난관리(CEM) 연방재난관리청(FEMA), 국토안보부(DHS)	비전 공유	성장우선(빨리빨리 문화) 소방방재청 신설
1993년 WTC폭파사건과 2001년 9.11테러 WTC 붕괴시 위기관리 리더십 발현 오랜 과정의 역사적 산물	리더십	위기관리 리더십 부재 유관기관의 협조를 이끌어 내기 어려움
인과고리모형에 입각한 재난관리(FRP)	시스템 사고	재난관리에 있어 시스템 사고 부족
예방학습 평가를 통한 학습 국립재난훈련센터, 국립소방학교, 재난교육네트워크(EENET), 국립안전관리교육본부(NETC), 안전관리연구원(EMI), 대비·교육 및 훈련국	학습	학습초기단계 대구지하철화재 이후 주민대상 재난대비 교육훈련을 적극 도입하는가 싶더니 시간이 흐르면서 흐지부지 됨 한국소방협회에서 화재훈련프로그램을 운영하고 있으나 홍보 미흡
미국 공동의 재난관리 지식공유 시스템 구축 추진 (SIP : States Inventory Project)	지식 관리	지식관리 논의들이 최근 활성화되고 있으나 재난지식관리 논의는 시작 단계임

V. 재난관리의 전략 및 방향

분 야		사 전 점 검 사 항	검토완료	해당없음	검토사항
도 역	의 활	중앙 또는 시·군에서 수행하는 것이 효율적인지 검토하였습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		민간에서 수행하는 것이 효율적인지 검토하였습니까?			
협	치	도민, 도의회 및 관련 전문가 등의 의견을 반영하였습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		정책수립 이후 도민 참여 방안을 검토하였습니까?			
갈 관	등 리	이해당사자간 갈등(특혜, 위화감, 님비·핍피 등)발생 가능성을 검토하였습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		갈등발생 가능성이 있다면 향후 관리방안을 모색하였습니까?			
인 증	권 진	도민의 권리가 침해되거나 차별 및 사회적 배제가 우려되는 요소가 있는지 검토하였습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		양성평등 관점(성별영향분석평가 등)에서 정책을 수립하였습니까?			
지 가	능 성	도·국가 중장기계획과의 연계성을 검토하였습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		지속가능발전지표와의 연계성을 검토하였습니까?			
안 관	전 리	도민의 생명과 재산보호를 위해 안전을 위협하는 위험 요소가 있는지 검토하였습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		안전관리 관점에서 정책을 수립하였습니까?			
일 창	자 리 창 출	일자리 창출 효과 및 일자리 수를 검토하였습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
홍 보	보	정책(사업)의 홍보 방안을 검토하였습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
관 법	련 규	공직선거법 저촉여부를 검토하였습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		부정청탁 및 금품 등 수수의 금지에 관한 법률 저촉 여부를 검토하였습니까?			

참고

도정 핵심가치 체크리스트

V. 재난관리의 전략 및 방향

3 실패 메커니즘의 극복과 학습조작화

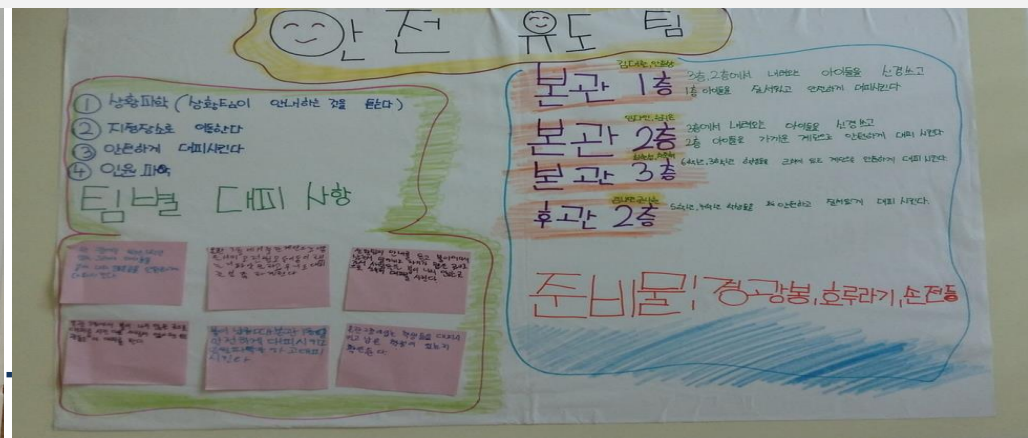
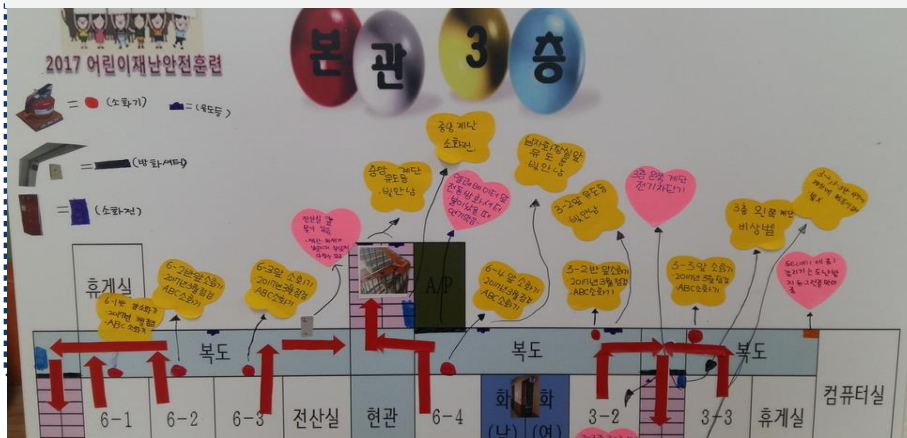
□ 시스템 사고(Senge, 1994)

- ✓ 인과관계들간의 고리(causal-loop diagram)를 연결해 사안을 총체적으로 파악
- ✓ 실패에 대한 본질적인 원인 규명
- ✓ 편협한 시각에서 벗어나 전체를 바로 봄
- ✓ 단기적인 관점과 장기적인 관점의 조화와 균형

□ 학습실패 메커니즘 → 학습성공 메커니즘

4 조작학습구축을 위한 인재양성 시스템

충북 보은 동광초 학생들이 제작한 재난안전 대피지도와 매뉴얼(한겨레, 2017.10.30)



V. 재난관리의 전략 및 방향

5 재난지식관리 활성화

- 지식관리(지식창출, 지식저장, 지식공유, 지식활용)의 가치 인정
- 평가 및 보상제도
- 전담조직과 지식관리자(Chief Knowledge Management Officer)
- 지식공유를 위한 업무인수 제도 개선

재난안전취약성
분석



패턴

알고리즘
인공지능(AI)
Big Data

V. 재난관리의 전략 및 방향

6 디테일에 강한 재난관리

☐ 현장을 직접 찾는 재난관리

- 건설 현장, 피해 현장, 위험 현장, 취약 현장, 선박, 저수지, 행사장 등

☐ 예산부서를 설득할 수 있는 과학적 근거와 데이터에 입각한 재난관리

- 장비, 시설, 인력, 예산 확보

☐ 재난 대비에 중점을 두는 재난관리

- 교육, 훈련, 연습, 매뉴얼, 인력관리 등 그리고 무엇보다 장비 확보

☐ 자치단체장 및 기관장이 함께하는 재난관리

- 재난피해자, 유가족, 원전 인근 주민, 코디네이터 등

☐ 현재 정책을 개선하는 재난관리

- 안전신문고, 지역안전지수 (노력 측정 지표 필요)

V. 재난관리의 전략 및 방향

7 재난관리 패러다임의 변화

- 지시-통제-명령-감독에서 지원-협조-연계-조정으로
- 중앙정부에서 지방정부 중심으로
- 정부 주도에서 거버넌스 주도로
- 결과 지표 중심에서 노력지표 중심으로
- 공급자 중심에서 수요자 중심으로



홍해실내체육관 임시대피소(연합뉴스, 2017.11.21)



포항 이재민 칸막이 대피소(동아일보_2017.11.20)



홍해실내체육관 이재민 대피소 (뉴스시스, 2017.11.19)

국가재난관리의 이해

Thank you!

withgg@wku.ac.kr

“ 본 강의에 사용된 일부 자료 및 영상물은 강의 내용을 보충하기 위한 교육적 목적으로 사용하였습니다.
자료 및 영상물의 불법적 이용, 무단 전재·배포는 법적으로 금지되어 있으니,
여러분께서는 학습 외 용도의 사용을 삼가 해 주시길 바라며,
자료 및 영상물 원본 전체를 사용하기 위해서는 별도로 정품을 구매하여 사용하시기를 바랍니다.”