

# 자연재해(폭우 등) 피해 최소화를 위한 재난대응역량 강화 방안

## Measures to Strengthen Disaster Response Capacity to Minimize Damage from Natural Disasters (heavy rain, etc.)

최석찬\* · 최종엽\*\* · 정종수\*\*\*

Choi, Suk-Chan · Choi, Jong-Youb · Cheung, Chong-Soo

### 요약

최근 불안정한 기후로 대규모 재해재난이 자주 발생하고 있으며, 인적·물적피해도 크게 늘어나고 있다. 단적인 예로 경북 포항 지하철 침수 피해 및 포항제철소 고로 3기 가동 중단은 기록적인 폭우와 만조와 겹친 냉천의 범람이 주요 원인으로 지목되고 있다. 하지만 사전에 충분한 예방, 대비를 했더라면 인적·물적 피해를 최소화할 수 있었을 것이다. 재난 및 안전관리기본법에서는 국가와 지방자치단체가 재난이나 그 밖의 각종 사고로부터 국민의 생명·신체 및 재산을 보호할 책무를 지고, 각종 사고를 예방하고 줄이기 위하여 노력하도록 하고 있다. 또한 재해경감을 위해 예방, 대비, 대응, 복구에 대한 의무를 부과하고 있다. 따라서 이번 경북 포항 침수피해의 문제점을 살펴보고 재난 및 안전관리기본법에서 규정하고 있는 예방, 대비, 대응, 복구 차원에서 피해 최소화를 위한 재난 대응방안을 모색하고 개선하는데 있다.

**Keywords** : 재해재난, 재해경감활동, 경북 포항, 지구 온난화

### 1. 서론

세계기상기구(WMO) 발표(2021.1.14.)에 의하며, 지구 온난화로 지구의 기온은 산업화(1850~1900년) 이전 대비 평균 1.2(±0.1)℃ 상승한 것으로 나타났으며(재해연보, 2020), 지구온난화에 따른 이상기후 변화는 국지성 집중 호우발달을 초래하여 대규모 재해재난을 초래하고 있다. 자연재난 중 태풍 및 집중호우 등으로 발생하는 재난은 약 80%이며, 이중 소하천에서 발생하고 있는 인명 및 시설피해는 대략 30~40%를 차지하고 있다.

지난 9월 제11호 태풍인 ‘힌남노’ 영향으로 경북 포항 지하철 침수로 8명이 숨지는 사고가 발생했다. 또한 포항제철소는 1973년 쇠물 생산 이후 49년 만에 처음으로 고로 3기의 동시 가동 중단으로 약 2조 4,000억원 이상의 손실이 발생할 것으로 추정하고 있다(서울신문, 10.4.). 이렇듯 대규모 재해는 엄청난 인적·물적 피해를 초래하게 된다. 본 연구에서는 경북 포항 지하철 인명피해 문제점을 살펴보고 재해경감활동 차원에서 대응방안을 제시하고자 한다.

### 2. 본론

포항 지하철 침수 및 인명피해는 만조시간과 겹친 기록적인 폭우의 영향으로 불가항력적인 측면이 있다는 의견과 사전에 충분한 예방, 대비가 부족했다는 측면에서 인재일 가능성이 크다는 의견으로 나뉘지고 있다. 하지만 민관협력체계(의사소통) 유지, 모니터링 및 일원화된 상황 전파 등을 통해 신속하고 적절한 대응(출입통제)이 이루어졌다면, 최소한 인명피해를 줄일 수 있었다는 측면에서 인재일 가능성이 크다 하겠다.

「재난 및 안전관리 기본법」은 재해경감활동을 예방, 대비, 대응 및 복구로 구분하여 정의하고 있으며, 국가와 지방자치단체는 재난이나 그 밖의 각종 사고로부터 국민의 생명·신체 및 재산을 보호할 책무를 지고, 각종 사고를 예방하고 줄이기 위하여 노력하도록 규정하고 있다. 예방 및 대비는 위험요인 또는 발생 가능성이 있는 위험의 사전 제거, 위험평가·분석(RA: Risk Assessment), 영향분석, 전략 및 계획수립, 교육 및 훈련, 평가 및 모니터링 활동 등으로 위험지역 지정, 저지대 건물 차수막 설치, 지하대피시설 확충, 민관 핫라인 정보네트워크, 예·경보시스템 구축·운영 등 예방조치를 강화해 나가야 한다. 대응·복구는 피해 최소화과 2~3차 피해 확산 방지, 재난 이전의 상태로 회복하는 단계로 재난 상황을 인지하여 신속 전파하고, 대응 조치, 인적·물

\* 정희원 · 숭실대학교 일반대학원 재난안전관리학과 박사과정 cschan777@naver.com

\*\* 정희원 · 숭실대학교 일반대학원 재난안전관리학과 박사과정 cjyup@naver.com

\*\*\* 정희원 · 숭실대학교 일반대학원 재난안전관리학과 교수 isobcm@ssu.ac.kr

적자원 지원, 위험지역 진출입 차단, 인적·물적 자원의 복구 등을 실시해 나가야 한다.

### 3. 결론

최근의 재해재난은 피해규모가 복합적이고 대형화되는 경향을 보이고 있다. 피해 최소화를 위해 재해경감활동을 재난발생 전 활동(예방, 대비)과 재난발생 후 활동(대응, 복구)으로 구분하여 체계적, 종합적으로 대책을 마련 시행되어야 할 것이다.

재해경감활동은 국가, 지방자치단체가 대응하는 데는 한계가 있다. 민관협력 의사소통 기구를 상시 운영하고, 교육·훈련을 통한 사전 대응능력을 강화해야 할 것이다. 이러한 차원에서 「재난 및 안전관리 기본법」에서 규정하고 있는 재해경감활동을 위험지역의 민간시설(아파트, 주택, 상가 등 다중시설)로 확대하여 예방, 대비, 대응 및 복구를 수립·시행하도록 제도적 장치 마련이 필요하다. 물론 예산 등 재원은 국가에서 지원하는 방안과 시설 일부를 매칭 방식으로 지원하는 방안도 고려해 볼 필요가 있을 것이다.

### 감사의 글

본 연구는 행정안전부의 재난관리(기업재난관리분야) 전문인력 양성사업을 통해 지원받아 수행된 연구의 결과이며, 이에 감사드립니다.

### 참고문헌

- 행정안전부 (2021) 재난 및 안전관리기본법(약칭: 재난안전법).
- 정중수, 김호영, 송진국 (2018) 사업연속성 경영시스템관리론.
- 행정안전부 (2021) 재난 및 안전관리 기본법.
- 행정안전부 (2017) 기업재난관리표준.
- 행정안전부 (2020) 재해연보.
- 서울신문 (2022) 역대급 태풍 피해에 국감장 소환... ‘사면초가’ 포스코 최정우 운명은.