

칼럼

기후변화에 대비한 시설물 안전관리 기능 강화 필요



장기창
한국시설안전공단 이사장

2014년 9월 23일 뉴욕 유엔본부에서는 지구를 위협하는 기후변화에 대한 국제 사회의 대응책을 모색하기 위한 유엔 기후정상회의가 열렸다. 이미 이들 전 과학저널 「네이처 지오사이언스」와 「네이처 클라이밋 체인지」를 통해 전 세계 온실가스 배출량이 사상 최대를 기록했고, 지금 추세대로라면 30년 이내에 지구 온도가 섭씨 2도나 상승해 임계점을 넘게 된다는 연구 결과가 공개되면서 유엔 기후정상회의 개최 전부터 국내외 언론의 주목을 받았다.

기상청 자료에 따르면 우리나라도 심각할 정도로 기후변화가 진행된 상태로 이미 남부의 상당 지역이 아열대성 기후로 변화되었다. 또한 기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC) 보고서도 온실가스의 급격한 증가로 21세기 말 기온은 3.7도 상승하고, 해수면도 63cm 상승할 것으로 예측하고 있다. 기후변화가 우리 생활에 여러 가지 영향을 주게 되고 폭우·폭설 등에 의해 시설물 안전에도 큰 영향을 끼칠 것으로 예상되는데, 특히 온도 상승에 대비한 인구 밀집 지역의 옹벽, 상가, 육교 등 소규모 시설물의 안전 확보와 해안에 위치한 배수장, 제방 등 수리 시설물의 안전관리에 많은 관심을 가질 필요가 있다.

인구 밀집 지역의 옹벽, 상가, 육교 등 일반 시민이 많이 이용하는 소규모 시설물의 안전 확보가 필요한 이유는 기후변화의 영향을 사회 계층에 따라 더 크게 받을 수 있기 때문이다. 즉, 기후변화로부터 스스로를 보호할 자원이 부족한 저소득층은 기후변화에 더 취약할 수밖에 없다. 2005년 미국에서 발생한 허리케인 카트리나 참사 때도 기후변화의

피해는 주로 값싼 주택 자재를 사용하거나 땅 값이 싼 범람원 지역에 살고 있던 저소득 계층이었다.

다음으로, 해수면 상승에 대비해 해안에 위치한 배수장, 제방 등 수리 시설물의 안전관리도 재난 대비 예방 차원에서 강화되어야 한다. 특히, 홍수위보다 낮아 저지대가 많은 4대강 하류 지역 도시의 치수 대책과 시설물의 안전과 유지 관리를 위한 대책 마련이 필요하다. 기후 환경 변화로 인한 이상 강우로 홍수 재해의 위험성은 상시 초래될 수 있기 때문에 수리 시설물의 안전성을 예측하고 대비하기 위한 기후변화 프로그램을 기반으로 한 시설물별, 구역별 치수 계획이 이루어져야 한다.

다행스러운 것은 시설물 안전 분야에서도 기후변화에 대한 인식이 증대되고 있고, 건설업 분야의 온실가스·에너지 목표관리제 시행을 통해 일정 기준량 이상의 온실가스 다배출 및 에너지 소비 건설업체에 대하여 온실가스 감축, 에너지 절약 및 이용 효율에 대한 목표를 설정하고 패널티를 통한 정부 차원의 시범사업이 진행되고 있다는 것이다. 하지만 현재 우리나라에서 기후변화 대응 차원에서 수립되는 안전관리 계획을 보면 기후변화에 대비한 안전사고 예방보다는 사고 대응에 치중하는 경향이 크다.

기후변화에 대한 불확실성이 커지고 있는 상황에서 무엇보다 중요한 것은 기후변화에 따라 많은 위험이 예상되는 소규모 시설물, 수리 시설물 등에 대해 공사 기간과 비용이 조금 더 소요되더라도 기후변화에 대비한 예방적 차원의 시설물 안전관리 체계를 수립하는 일이다. CERIK