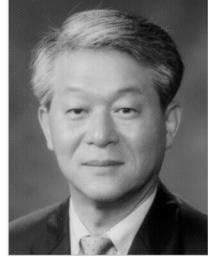


**칼럼**

# 도시 인프라와 기후 변화



**고 현 무** | 대한토목학회 회장  
서울대 건설환경공학부 교수

전 세계에서 도시 지역에 거주하는 인구는 지난 60년 사이에 거의 5배로 증가하였다. 이제 지구 전체 인구의 절반이 도시에 살고 있는 것이다. 유엔 자료에 따르면 도시 거주 인구가 2030년에는 전체 인구의 60%, 2050년에는 거의 70% 정도까지 이를 전망이다. 마치 우리나라 전체 인구가 거주하는 새로운 도시가 해마다 탄생하는 격이다. 이렇게 빠른 속도로 도시화가 진행되면서 도시의 환경과 경제, 그리고 도시 거주자들의 삶은 교통, 주거, 수자원 서비스, 자원 및 폐기물 관리 등의 도시 인프라에 대한 의존성이 그 어느 때보다도 높아만 가고 있다.

한편, 도시 지역은 지구 육지 면적의 극히 일부분만을 차지하면서도 전체 오염 물질의 70%를 배출하고 있다. 이런 상황을 그대로 방치한다면 도시 가속화와 기후 변화는 서로 상승 작용을 일으키면서 마치 마주보며 폭주하는 기관차와 같이 죽음의 충동을 일으킬 것이라는 경고도 있다. 2011년 유엔 해비태트 보고서 「도시와 기후 변화: 정책 방향」에서는, 정부나 도시 정책 입안자들 모두가 이제 도시 가속화 현상이 기후에 어떤 변화를 일으키는지, 기후 변화는 도시에 어떤 영향을 미치고 또 도시는 이에 어떻게 대응할 것인지에 대해 시급히 인식하고 조치를 취하지 않는다면 가까운 미래에 매우 어려운 상황에 처할 수 있다고 경고하고 있다. 기후 변화에 따라 그 빈도와 규모가 커지고 있는 홍수, 태풍, 가뭄, 혹서, 해수면 상승, 수자원 부족 등에 대비해 도시 기반시설의 대응 역량도 그에 걸맞게 향상시키지 않는다면 삶의 질은 차차하고 급속한 도시화에 따른

높은 재해 리스크를 감당하기 어렵게 되리라는 것은 누구라도 쉽게 예측할 수 있다.

우리 정부에서도 최근 기후 변화에 관한 정책을 내놓고 있기는 하다. 저탄소 녹색성장 전략의 일환으로 기후변화 적응 역량 강화라는 정책 방향을 제시하고 있으며, 국가기후변화적응센터 등에서 기후변화 적응 대책에 대한 연구도 수행하고 있다. 그러나, 대부분 기후 변화의 영향 평가나 온실가스 감축, 그리고 녹색성장 방안에 그치고 있으며 국민 대부분의 삶의 질을 책임지고 있는 도시 기반시설의 역량 강화 정책은 극히 미미하다고 볼 수 있다.

이제 국민의 삶의 질을 보장하고 또 도시 집중화에 따른 재해 리스크를 줄이기 위해서는 기후 변화에 대응하기 위한 도시 내 투자가 당연히 필요하며 그 시기는 바로 지금이다. 지금 투자를 아낀다면 기후 변화에 따른 피해 비용은 당연히 커지게 되고, 결국 장래 적응을 위한 비용은 더 커지게 되는 것이다. 도시 기반시설이 그 기능을 못한다면 지역 및 국가 경제에서 비용을 지불해야 하며, 이로 인해 경제 성장이 둔화되고 비효율이 발생하게 된다. 작년 3월 11일 일어난 동일본 대지진의 경우를 도시 재해의 반면교사로 삼아야 하지만, 그 이후 2중, 3중의 재해 방지 대책과 국민들의 보다 높은 삶의 질을 보장하기 위한 그들의 '도시의 그랜드 디자인' 개념은 우리가 주의 깊게 살펴볼 필요가 있다. 무엇보다도 기후 변화에 더 취약한 저소득층에게는 도시 기반시설의 기능을 안정적으로 제공하는 것이 바로 복지의 첫걸음이라 할 수 있다. CERIK