

글. 김은미_ Kim, Eun-mee

한양대학교 공과대학 건축학부 조교수



자가회복이 되는 코니 아일랜드가 되는 것을 돕는 방조제 계획(뉴욕 시청)

자가회복력과 지속가능성

Resiliency & Sustainability

일 년 전 슈퍼 폭풍 샌디는 가능하기 어려운 해수면의 상승 및 미국 북동부 지역과 대서양 연안 동부 지역에 확실히 체감되는 기후 변화를 가져 왔다. 특히 뉴욕과 같은 복잡한 도시에게는 이러한 잦은 범람과 침수 전망이 도저히 받아들이기 힘들고 위협적인 것이다. 이후 뉴욕 주민들은 회복이 가능한 도시는 어떤 모습이며 어떻게 지어질 수 있는지 조사를 하고 제안안을 만들어 보는 등의 반응을 보이기도 하였다.

뉴욕의 “디자인 커뮤니티” – 특히 건축사와 조경 전문가 – 는 PlaNYC(2007년 블룸버그 시장 재임 시 만든 도시 경제 환경 변화에 대응하여 준비한 계획)와 다른 블룸버그 시장의 지속 가능성에 대한 프로젝트 참여 이후 이러한 이슈를 고심하여 잘 준비되어 있었다.

이 디자인 커미티는 이 정도의 도시와 개별 건물의 규모에서 자가 회복력의 진정한 의미에 대하여 아직도 고심 중이며, 어떻게 자가 회복성이 지속 가능성과 연계될 수 있을 것인지에 대한 연구도 하고 있다.

하지만 자가 회복력과 지속 가능성과의 밀접한 연계를 깊게 논의하게 될 때 에너지 효율성과의 연결성 부분은 논쟁이 있을 수 있어 보인다.

기후 변화의 위협은 하루하루 지나며 더욱더 지금 당장의 위협이 되고 있지만, 그런 관련 뉴스는 사실 모두 나쁘지는 않다. 세계에서 가장 많은 온실 가스를 만들어 내는 미국은 사실 그 반환점을 돌기 시작했다. 최근 몇 년간 미국의 탄소 배출량은 눈에 띄게 감소되었다. 미국 에너지 정보기관 에너지 부서의 발표에 따르면 작년의 탄소 배출량은 20년 전 수준으로 떨어졌다고 한다.

이렇게 수치가 떨어지게 된 요인으로는 가스 마일리지와 발전소 탄소 배출에 대한 중요 규정의 변화(석탄발전에서 천연가스로의 전환과 재사용이 가능한 설비로의 신속한 전환 등) 등 많이 있다. 그뿐만 아니라, 보통의 미국인들 또한 운행 거리를 줄이는 운전습관을 가지도록 스스로 변화하였고, 소형차를 사고, 더욱 에너지 효율이 높은 제품을 구입하고, 보행 친화적인 마을 안의 작은 집에 살며, 대중교통을 더욱 자주 이용하는 변화가 있었다.

사회 구성구석에서는 그들의 집과 기관들의 건물을 새로운 그린 빌딩으로 만들기 위한 보수와 기계 장착 등이 이루어졌다. 이 모두를 합쳐 생각해 보면, 이러한 노력들이 기후변화에 대한 미국의 의미있는 영향과 기여의 시작이 되었다고 할 수 있겠다. 또한 이것은 탄소 배출에 대한 목적이 분명하고 더욱 영리한 규정과 에너지 효율에 대한 인센티브로 얼마나 더 달라질 수 있을지 잘 보여준 사례라고 할 수 있겠다.

이것은 예방 대 적응 또는 지속 가능성 대 자가 회복력의 논쟁으로 다시 눈을 돌리게 한다. 계속 변하는 해안선과 최악의 기후 변화로 올 극한의 기후 패턴인 이 상황은 자가 회복력에 대한 좁은 이해라는 위험한 제안으로 이어질 수 있다는 것을 보여 준다.

수문을 충분히 확보하거나, FEMA – 미국 연방재난관리청 – 의 지도를 개정하거나 해안선 습지를 복원한다든지 하는, 세상에서 우리를 보호하기 위한 이러한 장치들은 탄소 배출량을 지속적으로 떨어뜨리는 노력을 기반으로 하나씩 이루어가야 할 사항이다. 마치 새로운 커뮤니티를 세우듯이, 우리는 반드시 이러한 기후 상황을 인식하여 과거의 실패를 되풀이하지 않도록 에너지 효율적인 진정한 자가 회복력을 만들어야 한다.

우리는 현존하는 grey infrastructure(콘크리트 구조물 위주 환경) 위에 새로운 녹색 환경을 최대한 확보하여 잘 조성하고, 그와 동시에 탄소 배출을 줄이는 빌딩을 설계하고, 이용하며 생활해야 할 것이다. ▣