

요 약

- ▶ **기후변화로 인한 전 지구적 이상기후로 막대한 경제적 피해가 초래될 수 있음.**
 - 세계경제의 약 80%가 기상 변화에 직·간접적으로 영향을 받고 있으며, 우리나라의 경우 날씨에 민감한 산업이 GDP의 52%에 이르고 있음.
 - 기상이변에 의한 경제적 피해가 2100년까지 세계 GDP의 5~20%에 이를 것으로 예상
 - 우리나라는 2020년까지 배출량을 배출 전망치 대비 30% 감축하기로 국제 사회에 천명
- ▶ **건설산업은 에너지 소비 및 기후변화와 매우 밀접한 관련성을 갖고 있어 역할이 중요**
 - 사회 전체가 사용하는 원자재의 30%가 건설산업에서 투입되고 있고, 건설 관련 시설물에서 총 에너지 소비의 40%가 이루어지고 있음.
 - 빌딩 부문은 온실가스를 절감할 수 있는 잠재력이 가장 큰 분야로 평가되고 있음.
- ▶ **기후변화는 방재 시설 및 신재생 에너지 투자 증가를 비롯해 자재가격 상승 등의 다양한 경로를 통해 건설산업에 상당한 영향을 미칠 것으로 보임.**
 - 방재, 신재생 에너지, 항만 등 분야에서 건설 투자가 제한된 범위에서 증가할 것으로 예상되나, 전반적인 건설 투자는 공사비 상승으로 감소할 가능성이 큰 것으로 보임.
 - 사회 전반에 걸쳐 에너지 이용 및 환경에 대한 인식이 제고됨에 따라 이와 관련된 기업 활동이 주목을 받아 기업의 평판에 큰 영향을 미칠 수 있음.
- ▶ **시민을 대상으로 한 설문조사 결과, 전체 응답자의 36.5%는 기상 이변에 따른 자연 재해가 증가할 것에 대비하여 방재 시설의 보강에 최우선 노력하여야 할 것이라고 강조**
 - 최근 몇 년 동안 폭우로 서울 도심이 침수되고 산사태 발생 등으로 상당한 인적·물적 피해를 경험한 것에 대한 사회적 반성인 것으로 해석됨.
 - 자연 재해를 방지하기 위한 방재 시설로 도시 홍수 피해 방지를 위한 지하 방수로를 꼽는 응답 비중이 45.8%로서 다른 시설에 비해 월등히 높음.
 - 기존 건축물의 에너지 이용 효율이 비교적 낮은 것으로 인식하면서, 에너지 성능 개선 사업의 필요성에 대해 적극 동의
- ▶ **건설산업 분야에서 기후변화에 효과적으로 대응하기 위해서는 다양한 노력이 요구됨.**
 - LCC를 반영한 공공 발주 및 에너지 효율 기준의 강화 등 정부의 선도적 역할 필요
 - 기존 시설의 에너지 이용 효율 제고를 위해 그린 리모델링시 용적률 등 인센티브 부여
 - 국가 예산의 약 1%에 불과한 방재 예산을 3% 이상으로 상향 조정하는 것이 필요
 - 기업은 에너지 관련 신규 사업 분야에 대해 신중한 판단을 하는 것이 바람직할 것임.

1. 기후변화의 전망과 영향

□ 세계 기후변화

- 온실가스 농도는 18C 중엽 산업혁명 이래 뚜렷한 증가세를 보이고 있으며, 이산화탄소가 전체 온실가스의 77%를 차지하는 것으로 조사되고 있음.
 - 전 지구적으로 이산화탄소 연간 배출량은 1970년대 이후 80% 이상 증가하였고, 가속화되는 상황
- 온실가스 증가로 인해 지구 평균 기온은 2050년까지 2.3℃ 상승하고, 강수량은 3% 증가, 해수면은 34cm 상승할 것으로 전망
 - G7 및 한국을 포함한 14개국이 참여한 ‘기후변화 시나리오 개발사업’ 등에서 전망

□ 우리나라의 기후변화 전망

- 우리나라의 과거 기후변화 경향을 보면, 1961~90년의 연평균 기온이 1931~60년보다 0.4℃ 상승한 것으로 조사되고 있음.¹⁾
 - 최근 10년(1996~2005) 연평균 강수량은 1,485.7mm로 평년에 비해 약 10% 증가하였으며, 호우일수(일 강수량 80mm 이상)는 최근 10년 간 40% 증가한 것으로 조사됨.
- 기상청은 2050년까지 기온은 3.2℃ 상승하고, 강수량은 16% 증가, 전 해상의 해수면은 평균 27cm 상승할 것으로 전망²⁾
 - 2020년까지 기온은 최대 1.5℃ 상승 가능성이 있음.
 - 여름은 19일 이상 길어져 5개월 이상 지속되고 겨울은 한 달 짧아질 것으로 전망
 - 아열대 기후는 현재 제주도와 남해안에서 2050년까지 내륙을 제외한 전국으로 확산
 - 강수량 증가와 함께 집중호우의 가능성 증대
 - 기온 상승으로 지표 증발량이 많아져 지표층의 수분 감소로 농작물 재배 영향 예상
 - 해수 온도 상승으로 해수면이 상승³⁾하여 해일 등 위험 기상 강도 증폭

1) 환경부, 한국 기후변화 평가보고서 2010 : 실태 및 영향, 2010.

2) 기상청, 새로운 기후변화 시나리오에 따른 전망 및 영향, 2011. 11.

3) 우리나라는 지난 43년 간(1964-2006) 전 해상의 해수면이 평균 약 8cm 상승.