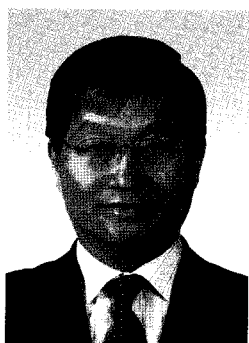


‘기후변화와 녹색성장’ 근본적인 대책은 R&D이다.



‘지구온난화’ 현상과 ‘기후변화’는 점점 더 심각해지고 있다.

잦은 기상이변과 점점 광폭해 지는 기상재해에도 불구하고 지구온난화에는 나름대로 논리를 가진 많은 이견이 있었으나, 2007년 2월 발표된 IPCC 제4차 보고서(AR4)는 이러한 논란을 일거에 잠재웠다. IPCC는 이 보고서 작성에 참여한 2,500명 전문가의 분석을 토대로 지구온도가 계속 상승하고 있다는 것과 그 원인의 90%가 인간에 의한 것이라는 것을 밝혔던 것이다. 뿐만 아니라, 인류가 계속 현재와 같은 고속 성장을 추구하고 화석에너지 의존성에서 탈피하지 못할 경우, 21세기말(2090~2099년) 지구평균온도가 최고 6.4℃나 상승할 것이라는 불길한 예측도 내놓았다. 그런데, 최근 개최된 코펜하겐 기후회의(09. 3.)에서는 기온 상승, 해수면 상승, 극한

전 의 찬 세종대 교수(환경·에너지연구소장, 환경보전협회 이사)

☎ 02-3408-3388, ecjeon@sejong.ac.kr

〈 필자약력 〉

- 서울대학교 환경대학원(석사, 이학박사), 서울대학교 기계과(학사) 졸업
- 현대통령직속 녹색성장위원회 위원, 환경부 자체평가위원회 위원, 환경부 중앙환경보전전문위원회 위원, 대한환경공학회 부회장, 한국기후변화학회 부회장, 기후변화포럼 운영위원장 등

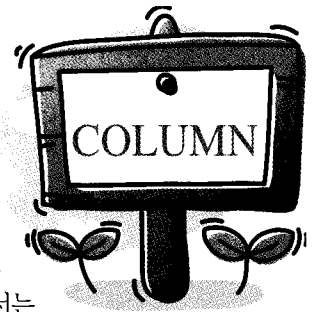
기후현상, 북극 해빙의 축소 등이 IPCC 예상보다 훨씬 빠르게 진행되고 있다는 것을 밝혔다. 특히 IPCC는 해수면이 이미 지난 1세기 동안 10cm~25cm 높아졌으며, 21세기 말 최고 58cm가 상승할 것으로 예측하였으나, 코펜하겐 기후회의에서는 해수면이 21세기 말 1m 이상 상승할 가능성이 있다는 주장이 제기되었다. 이것은 세계인구의 약 10%(6억)가 홍수와 침수 피해의 위협에 처하게 될 것이라는 것을 의미하는 것이다.

우리나라의 기후변화와 온실가스 배출 현황, 그리고 기후변화대책

IPCC 제4차 보고서는 지난 100년간 지구 평균온도가 0.74℃ 상승하였다고 보고하였는데, 우리나라의 경우는 도시화 현상 등으로 이보다 2배 큰 1.5℃가 상승한 것으로 보고되고 있다. 서울 등 대도시는 지구 평균온도 상승의 3배에 해당하는 2℃이상의 기온 상승을 기록하고 있다.

우리나라의 2005년 현재 온실가스 총배출량은 약 6억 톤(CO₂ 기준)으로 세계 10위권으로 '90년 대비 거의 2배가 증가하였다.

특히 그 증가율은 98.7%로서, OECD국가 중 가장 높은 증가율을 기록하였다.



이러한 기후변화에 적극 대응하기 위하여, 2008년 12월 정부에서 심의·확정한 「기후변화대응 종합기본계획」의 주요 내용을 살펴보면 다음과 같다. 가장 중요한 것은 온실가스 감축을 위한 중장기 국가목표를 2009년에 발표할 것이라는 것이다. 국가 온실가스 감축 목표를 갖는 다른 것은 ‘온실가스 감축’이나 ‘기후변화 대응’에 대한 정량화된 목표와 구체적인 추진 동력을 갖게 되는 것으로서 우리나라의 기후변화대응이 한 차원 높아질 것으로 판단된다. 그리고 정부에서는 신재생에너지 등 저CO₂ 에너지 공급과 자동차 연비 강화, 가전제품 에너지효율등급표시 확대 등 에너지 수요 관리, 그리고 배출권 거래제 시범실시 등 시장 메커니즘을 통한 탄소 시장 활성화를 추진할 예정이다. 또, 정부에서는 기후변화에 따른 영향을 분석하고 이를 최소화하기 위한 다양한 분야별 대책을 추진할 계획이며, 기후변화대책법(녹색성장기본법에 포함)의 제정을 통하여 이를 입법화할 계획이다.

기후변화와 에너지위기 해결을 위한 녹색성장 R&D

심각한 기후변화와 에너지 문제를 동시에 해결하고, 기후변화에 따른 국가적 위기를 성장 동력으로 삼기 위하여 제시된 것이 바로 ‘저CO₂ 녹색성장’ 개념이다. ‘저CO₂ 녹색성장’은 신재생에너지 기술과 에너지 자원효율화 기술, 환경오염저감 기술 등 녹색산업·녹색기술을 통하여 경제성장을 이끌고자 하는 국가전략이다.

녹색성장의 최종 비전은 「녹색성장을 통한 깨끗하고 풍요로운 미래」로 요약할 수 있으며, 이를 달성하기 위한 3대 목표에는 “기후변화 적응 및 에너지 자립”, “신성장 동력 창출”, “삶의 질 개선과 국가위상 강화”이 있다. 그런데, ‘저CO₂ 녹색기술’ 수준은 선진국과 비교하여 분야별로 45~65% 수준에 불과하므로, 이를 정책으로 실현하기 위해서는 ‘기후변화 - 녹색기술’ 관련 R&D를 활성화하여야 한다.

정부에서도 녹색기술에 대한 R&D 투자를 '12년까지 '08년 대비 2배로 확대할 계획을 확정하였으며, 무엇보다도 기초·원천 기술 확보할 계획을 갖고 있고 이것은 매우 바람직한 일이다. 또, 녹색기술 관련 부처 간 R&D 사업에 대해 종합적인 협의·총괄 조정 기능을 수행하기 위해 국가과학기술위원회 산하에 「녹색기술전문위원회」를 구성할 계획도 갖고 있다.

‘기후변화 - 녹색성장’ R&D 활성화를 위한 제언

최근 정부, 공공립기관, 정부 관련 기관/공사/기업의 모든 정책과 사업에 반사적으로 ‘녹색’이 붙는 현상을 쉽게 볼 수 있다. 이렇게 녹색이 점두사로 전락하게 되면 오히려 정책의 동력을 상실할 가능성이 높다. 녹색은 자연과, 환경 그리고 생명을 의미한다. 따라서 ‘녹색(환경)’을 대상으로 한 연구, ‘녹색(환경)’을 위한 기술, ‘녹색(환경)’에 의한 기술에 중점을 두어야 한다.

‘녹색(환경)’을 대상으로 한 연구에는 ‘기후변화에 따른 환경요소 영향 분석 연구’, ‘온난화에 따른 생태계 변화 측정 및 대책 연구’, ‘기후변화가 농작물에 미치는 영향 및 대책 연구’, ‘기후변화가 대기오염에 미치는 연구’ 등을 예로 들 수 있다. 또 ‘녹색(환경)’을 위한 기술에는 ‘기후변화에 적합한 농작물 도입 연구’, ‘배출원에서의 온실가스 저감 방안 연구’ 등이 포함된다. 끝으로, ‘녹색(환경)’에 의한 기술(연구)가 있는데 여기에는 ‘바이오매스를 이용한 대체에너지 연구’, ‘대체연료에 의한 온실가스 배출저감 연구’, ‘산림조성에 의한 온실가스 흡수 연구’ 등이 포함될 수 있다.

현재 우리나라는 현재 온실가스 감축의무가 없지만, 가속화되는 지구온난화현상과 우리의 국제적 위상을 고려할 때 ‘기후변화’에 관한 대응을 더 이상 미룰 수 없는 실정이다. ‘기후변화 - 녹색성장’이 중장기적 이슈로서 국가발전에 기여하기 위해서는 정부차원에서 ‘기후변화 - 녹색성장 R&D’에 대한 정책적 집중이 선행되어야 하며, 여기에 우리나라의 모든 과학적 역량이 집중되어야 할 것이다.