

심포지움 1) 기후변화 대응 필요성 및 환경부 정책 방향

Countermeasures and Policy of MoE Against Climate Change

고 윤 화

환경부 대기보전국

1. 기후변화 영향과 심각성

기후변화에 관한정부간위원회(IPCC)의 보고서에 따르면, 화석연료에 의존한 인간활동에 의한 지구온난화는 논란의 여지가 없을 정도로 명백한 것으로 인정된다. 지난 100년간 지구대기는 평균 0.74℃ 상승하였으며, 급세기만 지구평균기온은 최대 6.4℃, 해수면은 59cm 상승할 전망이다. 우리나라의 평균온도상승이 지구평균기온의 약 2배인 1.5℃ 정도 상승하였으며 2005년 CO₂의 농도도 전세계 평균인 379ppm보다 높은 389ppm으로 관측되었다. 기후변화에 따른 자연계의 기후변화 영향은 수권, 생물권, 해양권 등에서 다양하게 나타나며, 물부족, 생태계 파괴, 식량난, 홍수피해, 산업피해, 건강위험 등 부정적 영향은 매우 광범위하다고 할 수 있다.

2. 기후변화 국제동향 및 국내여건

세계경제포럼(WEF)에서 '리더들의 목소리(Voice of Leaders)' 설문 조사결과 지구촌의 최우선 해결과제 중 기후변화가 2006년 9%에서 2007년 20%로 급증하였으며, PWC(PricewaterhouseCoopers) Global CEO Survey 결과, 기업 CEO 들의 40%가, 아·태 지역 CEO 약 50%가 기후변화 위협을 지적하였다. 또한, 2006년 영국의 Stern Review에서는 기후변화에 의한 피해비용이 매년 세계 GDP의 5~20%이나 최악의 기후변화를 피하기 위한 온실가스 감축(550ppm 이하) 비용은 1%에 불과하며 심각한 기후변화에 효과적으로 대응하기 위해서는 조기 감축노력이 중요함을 경고하였다. 금년 들어서는 기후변화에 관한 국제적 논의가 한층 활발히 다뤄져 G8 정상회담, 미국제안 고위급회담 등 각종 정상회의에서 핵심의제로 부각되었다. 우리나라는 2004년 기준 이산화탄소 배출량 세계 10위인 온실가스 다배출 국가로서 이산화탄소 배출량 증가율이 OECD 국가 중 1위이다. 선진국에 비해 에너지 다소비형 산업비중이 높아 지속적인 온실가스 배출량 증가가 불가피하나 1인당 에너지 사용량이 일본, 영국 등 선진국에 비해 과다하여 에너지 이용효율을 나타내는 에너지 원단위의 경우 일본의 3배에 달하는 등 과도하게 높은 수준이다. 에너지경제연구원의 자료에 따르면, 2005년 대비 2030년까지 별도의 감축노력 부재시 연평균 1.9%의 증가에 예상되므로 온실가스 의무감축부담에 대비하기 위해서는 저탄소 사회로의 이행을 위한 강력한 대책이 필요한 실정이다. 효과적인 전력수요 관리방안이 마련되어야 전력부문의 배출량 억제가 가능하며, 수송부문은 장기적인 전망에 기초한 교통수요관리 등을 통해 배출량 억제가 가능할 것으로 판단된다.

3. 주요국의 기후변화 대응 프로그램

미국은 2002년부터 2012년까지 10년간 온실가스 집약도 18% 감축을 목표로 대규모 배출원의 자발적 참여 및 역할을 강조하고 있으며, 온실가스 저감 과학기술 개발 촉진, 기술개발 및 보급을 목적으로 구성된 아태파트너십(APP)을 주도하는데 노력을 기울이고 있다. 영국은 2010년에 의무감축 할당량의 2배 수준인 23~25% 감축, 2050년에는 1990년 대비 60% 감축을 목표로 배출권거래제, 저탄소기술개발, 수송부문의 재생에너지 사용 의무화, 공공부문의 에너지 효율성 증대 등을 추진하고 있다. 또한, 2007년 3월 1990년 대비 2050년에 60% 온실가스 배출량을 감축하기 위한 온실가스 배출 의무감축 조항을 명시한 새로운 기후변화 법안을 제출하는 등 기후변화에 매우 선도적으로 대응하고 있다. 맥시코는 우리나라와 같은 non-Annex I 국가이나 적극적인 입장에서 Post-2012 체제에서 대량 배출국의 참여와 범지구적 장기목표하에 새로운 국가그룹의 구분을 제안하고 있다. 중국은 2007년 6월에 온실가스 배출현황 및 주요부문의 2010년 감축목표 및 잠재량 등 "기후변화국가행동계획"을 발표하였다. 경제개발을 우선 강조하였으나 에너지 믹스 및 효율개선 등을 통한 온실가스 저감을 추진하는 계획을 포함하고 있으며, 의무감축 부담 측면에서는 선진국의 역사적 책임과 1인당 배출량 등을 강조하고 있다.

4. 국내 기후변화 대응 체계

정부는 1998년 국무총리가 위원장인 「기후변화협약 범정부대책기구」에 이어 2001년 9월 「기후변화협약대책위원회」가 설치되어 기후변화협약 관련 정부대책을 종합적으로 추진하고 있다.

정부는 국무조정실 주관하에 관계부처 합동으로 제1차 대책('99~'01, 8개 부문 36개 과제), 제2차 대책('02~'04, 5개 부문 84개 과제)을 수립·추진한데 이어 3대 부문 90개 과제들로 구성된 제3차 기후변화협약 대응 종합대책('05~'07)을 수립·추진하였다.

특히, 환경부에서는 '05~'07년간 22개 사업에 4조 4천억원을 투입하여 온실가스 배출권거래제 도입기반 구축, 기후변화대응 차세대 핵심환경기술 개발, 하이브리드 등 무·저공해자동차 보급 확대, 한반도 대기 중 온실가스 농도측정, 기후변화에 따른 생태계변화 모니터링 사업 등을 추진하고 있다. 또한 2006년부터 제1차 공약기간 이후('13년~)의 온실가스 감축 의무부담에 대한 협상이 개시됨에 따라 이에 대한 대응을 위해 적정 온실가스 감축 의무부담 참여방식 및 협상 대응 논리를 개발하고 영국, 캐나다, 프랑스 등과 MOU 체결 등 양자협력강화, 기후변화 및 청정개발에 관한 아·태지역 파트너십 참여, 메탄가스 저감을 위한 파트너십 가입, 수소경제 파트너십 가입 등 국제 협력을 강화하고 있다.

5. 향후 환경부 정책 추진 방향

2008년부터 2012년까지 추진될 제4차 기후변화협약대응 종합대책은 협상, 통계, 온실가스 감축, 영향평가 및 적응, 연구개발의 5대 부문에서 총 약 45개 과제가 추진되며, 우리나라의 기후변화대응 중장기 전략이 포함됨으로서 기존의 대책과는 차별화된 종합대책으로서의 면모를 갖추게 될 것이다.

환경부는 약 14개 과제를 추진할 계획이며, 협상부문에서는 Post-2012 체제에 대비한 협상전략 마련, 아·태파트너십과 메탄가스 파트너십 등 다자간 기술협체의와 양자간 협력 추진을 통해 기후변화 국제 논의에 적극 대응할 방침이다.

온실가스 감축부문에서는 대기 배출허용기준, 수도권 총량관리제도, 전략환경평가 등 다양한 환경정책과 연계한 온실가스 저감대책을 개발하여 추진함으로써 비용 효율성을 높이고 정책 추진의 시행착오와 기업의 혼란을 최소화할 것이다. 교토메카니즘을 활용한 온실가스 감축을 활성화하기 위하여 국가의 CDM 사업전략과 비전을 수립하여 기업 및 지자체의 CDM사업을 지원할 계획이며 이해관계자의 의견을 수렴하여 국가 온실가스 할당 시나리오 마련 등 국제배출권거래제에 대비한 이행기반을 구축해 나갈 것이다. 또한, 저감잠재력이 높은 수송부문과 환경기초시설 등에서 온실가스 감축 잠재량을 분석하고 기술지원 및 기존 규제 준수 등을 통해 온실가스를 감축해 나갈 것이다. 국제협상 및 온실가스 감축의 근간이 되는 온실가스 배출통계의 신뢰도를 향상시키기 위해 부문별 온실가스 통계를 주관부처별로 구축해 나가되 「배출계수관리위원회」를 구성·운영하여 부문별로 개발된 배출계수에 대해 전문가 평가를 거쳐 국가 고유 배출계수로 확정함으로써 국제적 공신력을 확보할 것이다.

4차 종합대책에서는 그동안의 종합대책과 비교할 때 영향평가 및 적응부문이 크게 부각되었으며, 환경부가 총괄하여 국가차원의 종합적 영향평가 및 적응대책을 수립·시행하고 부문별로 관계부처가 협조하게 된다. 이를 위하여 범정부 차원의 「기후변화 적응대책협의회」를 신설하고 '07년 하반기부터 마스터플랜 수립에 착수한다. 우리나라에서는 정부차원의 기후변화 예측에 대기환경 인자가 고려되지 않았으나 기후인자와 대기환경 인자를 통합 고려하기 위한 시스템을 구축하고 중장기 기후변화 예측을 실시함으로써 부문별/지역별 영향평가 분석 및 적응대책에 적극 활용할 계획이다.

기후변화는 정부 혹은 일부 전문가 위주의 대응으로는 극복할 수 없는 시대적 과업으로 전문가 양성 과 산학연 협력체계 구축으로 공동연구를 지속적으로 수행하고 학생과 일반국민의 교육프로그램 개발, 지자체, 시민단체 등과 공동 캠페인 추진, 기후변화대응 시범도(시) 운영을 위한 협약체결 등을 통해 지자체 특성에 맞는 시범사업을 전개해 나감으로서 이해관계자와의 파트너십을 통해 범국가적 기후변화 대응체계를 구축해 나갈 예정이다.