

심포지움 2) 기후변화에 대응한 각국의 정책 동향과 한국 대기정책의 시사점

김 정 인

중앙대학교 산업경제학과

1. 초 목

2007년 2월에 발표된 IPCC 4차 평가보고서에서는 현재와 같이 화석연료에 대한 의존도가 많은 사회가 지속될 경우, 10년 후에는 현재의 0.8도에서 평균기온이 1.0℃ 상승하여, 말라리아가 만연하고 전 세계 인구의 최대 17억 명이 물 부족으로 고통을 받을 것으로 전망하고 있다. 또한 2050년대에는 전 지구 생물의 20-30%가 멸종을 할 것이며, 최대 20억 명이 물 부족의 고통을 감수해야 하며 해안침식으로 인해서 약 300만 명이 홍수로 인한 피해를 받을 위협에 노출 될 것으로 전망하고 있다. 이미 세계 평균 기온 상승 보다 약 2배정도 기온이 상승한 한국의 경우 2050년에는 평균기온이 3.0℃ 상승하여, 혹서로 서울시민 49만 명이 사망할 수도 있다고 IPCC는 전망하고 있다.

이러한 기후변화로 인한 피해를 극소화하는 길은 전 세계가 환경 친화적인 정책을 추진하는 것이다. 그러나 선진국들은 이미 2차 공약기간 동안(2013-2017)에는 의무 감축국이 아니지만 배출량이 막대한 중국이나 인도, 인도네시아, 브라질, 등과 같은 개도국의 참여를 아주 강하게 주장할 것이 틀림없다. 특히 선진 개도국의 위치를 주장했던 한국은 이미 국제사회에서는 선진 개도국으로 인정하고 있지 않고 있다.

1990년부터 2004년까지 CO₂ 배출량 증가율을 보면 한국은 중국이나 인도보다도 많은 증가율을 보여 약 98% 증가하였다. 세계적 민간단체인 Climate Action Network(2007)가 조사 발표한 “기후변화 이행 지표 2007: 56개 국가별 결과”에서도 한국은 총 48위를 차지하여 하위권으로 평가되었는데 배출 부문 31위, 부문별 이행추이 부문 56위, 정책 부문 6위로 평가되었다. 한국의 2차 공약기간 동안 감축 의무 참여 가능성은 가장 높다고 할 수 있다.

이런 점을 고려할 때 기후변화 방지를 위한 의무감축에 대응 하기 위해서는 선진국에서 시행하고 있는 정책을 다각도로 조사 분석하고 이를 한국의 대기정책에 적용할수 있는 지를 검토하는 것은 중요하다고 할 것이다. 미국이 교토의정서에 탈퇴는 하였지만 국내적으로 이미 2012년까지 18%의 저감 목표를 구축하면서 정책을 추진하고 있다는 점과 2007년 5월 부시 정부가 연방 환경청(EPA) 및 농림,교통, 에너지부에 대해서 자동차 휘발유 소비 및 온실가스 배출 감축 규제를 위한 법률의 제정을 추진하라고 행정 명령을 발표하였다. 호주도 자발적으로 감축 목표를 설정하여 추진하겠다고 선언한 것도 큰 변화라고 할 수 있다.

2005년 유럽연합은 “리스본 전략”과의 시너지 효과를 이용해 비용 효과적인 배출량 저감 선택안의 체계적인 이용에 있어서 진전 사항을 검토하고 새롭게 가능한 행동을 조사하는 것”을 목표로 정책을 수행하고 있다.

1) Lisbon Strategy는 2000년 리스본에서 유럽연합(EU) 15개국 정상들이 합의, 서약한 유럽연합의 장기적인 발전전략으로 ‘2010년까지 세계 최고의 경쟁력을 가진 지속가능한 지식기반 경제 구축’을 목표로, 유럽고유의 사회적 결속과 환경보호를 존중하면서 높은 성장과 고용을 추구하고, 주된 5대 기조는 다음과 같다. 과학기술지식 창출 및 확산, EU 단일 시장 활성화, 기업 환경 개선, 노동시장의 유연성 향상, 환경친화적 지속가능한 성장

Table 1. EU의 에너지 수요 측면에서 온실가스 저감 방안.

건물부분의 에너지 성능	EU 건물부분 에너지 수요는 40%. EU 최소 성과표준을 만들어 건물과 기존의 대형빌딩의 2006년 1월부터 적용	2006. 1. 4 시행 20MT CO ₂ eq 저감 효과
가전제품에 대한 에너지 라벨링 제도 도입	EU는 가전제품에 대한 등급 제도를 시행함 (A-G)	1996. 1월 세탁기에 최초 적용 31MT CO ₂ eq 저감 효과
에코디자인	에너지 사용제품 에너지 효율 향상을 위해 디자인 단계부터 시행 함	2007. 8. 11 시행
최종 에너지 효율 개선 에너지 서비스	각국은 매년 전년 대비 1%의 에너지 소비를 감축의무 에너지 효율 제품은 관세장벽 없음	채택 중 임
2005. 6. 22에 작성한 에너지 효율 Green 백서의 실천계획	2020년까지 비용 효과적으로 에너지 절약 20% 목표	2006 제안
녹색공공조달에 대한 핸드북 제 공	유럽의 공공 기관은 EU GDP의 16%를 녹색 구매에 할당	2004. 8
에너지 효율제품 구매 기후 변화 인지 캠페인	2006년부터 EU 전역에 5백만 투자 기후 변화 캠페인 시작	2006. 3
2010년 EU-15에서의 114-129Mt CO ₂ eq. '에너지 수요 수단'의 이행결과 가능한 배출량 저감		

자료: COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2005, COMMUNICATION FROM THE COMMISSION: REPORT ON DEMONSTRABLE PROGRESS UNDER THE KYOTO PROTOCOL 내용 정리

일본은 2050년에 당해 연도의 서비스수요를 만족시키면서 주요 온난화가스인 CO₂를 1990년에 비해서 70% 저감하는 기술적 잠재능력이 존재하는 것을 명확하게 하고 있다. CO₂ 배출량 70% 저감은 에너지 수요의 40~45% 저감과 에너지공급의 저탄소화로 달성할 수 있다고 보며 2050년 CO₂ 배출량 70% 저감에 관한 기술의 직접비용은 연간 약 6조 7,000 억엔~9조 8,000천억엔d로 추정하고 있다. 이는 2050년의 GDP의 약 1% 정도이다. 각 부문에서의 에너지수요량 저감률(200년 대비)은 다음과 같이 예상하고 있다.

- 1) 산업부문: 구조전환과 에너지절약 기술 도입 등으로 20~40%
- 2) 운송여객부문: 적절한 국토이용, 에너지효율 및 탄소강도 개선 등으로 80%
- 3) 운송화물부문: 물류의 고도관리, 자동차 에너지 효율 개선 등으로 60~70%
- 4) 가정부문: 재건축에 맞춘 고단열 주택의 보급과 에너지절약기기 이용 등으로 50%
- 5) 업무부문: 고단열 주택으로의 교체·재건축과 에너지절약기기 도입 등으로 40%

이상의 정책을 볼 때 한국의 대기정책은 이제 지구온난화 가스의 저점감 정책에 초점을 맞추면서 수송 부분이나 가정 부분으로 나오는 대기배출을 줄이고 기술을 개발하면서 고효율 에너지 개발에 많은 연구를 투자해야 할 필요가 있다고 본다.