

국제사회의 기후변화 대응 논의와 우리의 대응



한 화 진

한국환경정책평가연구원 기후변화연구실 선임연구위원
☎02-380-7610
wjhan@kei.re.kr

<필자약력>

- 미국 UCLA 박사
- 한국환경정책,평가연구원 지구환경연구센터장 역임
- 한국환경정책,평가연구원 정책연구본부장 역임
- 환경부 자체평가위원회 위원(현)
- 서강대학교 공공정책대학원 겸임교수(현)

1. 2012년 이후 기후변화 논의 핵심 인 발리 로드맵

기후변화에 대한 국제사회의 관심은 이제 교토의 정서의 1차 공약 완료 연도인 2012년 이후(Post-2012)에 맞추어져 있다.

이는 2007년 12월 발리 기후변화 제13차 회의(COP-13)에서 논의 진통 끝에 발리 로드맵이 채택되면서 본격화되었다.

발리 로드맵을 통해 2012년 이후에는 모든 선진국 및 개도국이 광범위하게 참여하는 포괄적인 협상이 될 것으로 전망된다.

회의 주요 결과로는 미국이 어떤 형태로든 2012년 이후 기후변화체제에 참여를 확정했다는 것과 중국, 인도, 브라질 등 개도국을 참여시키기 위한 협상의 틀을 정하고, 개도국의 기후변화 대응 지원을 위한 수단(적응기금 운영체제 마련, 기술이전에 대한 재정지원 검토, 산림보전 및 전용방지에 대한 지원체제)을 마련했다는 것이다.

발리 로드맵(<표 1>)은 기후변화협약과 교토의정서의 two-track 접근을 원칙으로 하고 협상분야를 감축, 적응, 기술, 재원으로 크게 구분하고 있다.

아울러 2009년 제15차 당사국총회에서 보고할 수 있도록 협상종료 시한을 정해놓고 있다.

전 지구적으로 IPCC 4차 보고서에 근거하여 1990년 대비 2020년에 최소 25%에서 40%까지 온실가스를 줄여야 한다는 감축 목표에 합의(shard vision)하려는데 있으며 선진국의 감축과 관련해서는 특히 유럽이나 미국의 모범을 요구하고 있다.



주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> •협상 프레임워크 : 기후변화협약 및 교토의정서의 two-track 접근 •협상 종료 시한 : 2009년(2008년중 4차례 회의 개최) •주요 의제 : 감축, 적응, 기술, 자원 등
주요 의제	<ul style="list-style-type: none"> •감축 <ul style="list-style-type: none"> - 범지구적 장기 감축목표 - 모든 선진국의 측정, 보고, 검증 가능한 감축공약·행동 - 수량적 감축목표 포함, 상호간 노력의 상응성 확보, 국별 여건 차이 고려 - 개도국의 지속발전을 고려한 적절한 감축 행동 <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 측정, 보고, 검증 가능한 방법, 기술, 자원 지원 연계 •적응 <ul style="list-style-type: none"> - 최빈국가, 도서국가, 아프리카 국가를 고려한 취약성 평가, 대응 우선순위 평가 - 위험관리/저감 전략, 재난 저감 전략 및 수단 등 •기술 <ul style="list-style-type: none"> - 친환경 기술이전·확산 가속화 방안 - 기존 및 신규기술 R&D 협력 •자원 <ul style="list-style-type: none"> - 개도국에 대한 양허적 자금 지원 등 신규자원 제공 - 개도국의 감축, 적응 이행강화에의 인센티브

〈표 1〉 발리 로드맵 주요 내용 및 의제

이것은 조항에 선진국간 상응(comparability)하는 노력을 명시함으로써 미국으로 하여금 교토의정서 의무감축 국가와 상응하는 조치를 하여야 한다는 무언의 압력으로 해석된다.

개도국 참여 문제와 관련해서는 “측정, 보고, 검증 가능한(measurable, reportable and verifiable) 방법으로 기술, 재정 및 능력형성 지원에 의한 지속가능한 발전 차원에서 국내 감축 행동을 추진하기로 합의하였다.

선진국의 추가 감축 부분에 대해서는 작업반(AWG)에서 2008년 감축수단, 감축목표 범위 분석, 2009년 추가 감축공약 및 공약기간에 합의를 위한 논의가 있게 된다. 따라서 2008년과 2009년에는 각국의 감축에 대한 입장 마련에 노력할 것으로 보이며 2012년 이후의 기후변화협약 논의에서 가장 중요한 해가 될 것이다.

2. 주요 국가의 대응 동향

IPCC 제4차 평가보고서 발표에 맞추어 주요 국가에서는 자국의 온실가스 감축과 기후변화로 인한 영향을 줄이기 위해 국가 전략을 수립하고 범지구적 장기목표에 대한 입장을 표명하고 있다.

(〈표 2〉 참조)

기후변화 대응에 가장 적극적인 EU는 국제적인 리더십을 강화하고 저탄소 경제, 산업의 경쟁력 확보에 매진하고 있다. 이에 따라 산업화 이전 대비 지구평균온도의 2°C 이내 상승 억제를 강력히 주장하면서 범지구적으로 2050년까지 1990년 대비 온실가스 배출량 50% 감축을 제안하는 것이다. EU 자체적으로는 2020년 중기목표로 1990년 대비 최소 20% 감축하고 여타 선진국과 선발개도국 동참시 30%까지 감축하는 목표를 제안하고 있다. 교토의정서에 반대 입장이었던 미국은 2012년 이후에는 발리

기획특집 3 국제사회의 기후변화 대응 논의와 우리의 대응

	온도상승/온실가스농도	범지구적 배출량(2050년)
유럽연합(EU)	산업화 이전 대비 2°C 상한 억제	90년 대비 50% 감축
군소도서국	산업화 이전 대비 2°C 상한 억제	-
일본, 캐나다	-	현재 대비 50% 감축
멕시코	산업화 이전 대비 2°C 억제	-
미국	90년 대비 50% 감축 달성가능성에 회의적	
중국	90년 대비 50% 감축 달성가능성에 회의적	
인도	1인당 배출량의 장기 수렴	

〈표 2〉 범지구적 장기목표에 대한 주요 국가의 입장

로드맵에 따라 어떤 형태로든 참여를 할 것이다. 최근(2008년 4월) 자체 중기 감축목표로 2025년에 온실가스 배출량 증가율 0% 달성을 설정해 놓고 있다.

일본은 2007년 5월 “Cool Earth 50 이니셔티브”를 발표하고 범지구적 배출량을 2050년까지 현재 대비 50% 감축을 제안하고 100억불 규모의 개도국 기후변화 대응 지원기금 조성을 추진하고 있다.

온실가스 배출량이 최다가 될 중국 역시 2007년 6월 기후변화 국가행동계획을 발표하고 2005년 대비하여 에너지 집약도를 2010년까지 20%, 2020년까지 50% 각각 개선하고 재생에너지 발전 확대 및 에너지 효율개선에 주력할 계획이다.

국 가	1990 (MtCO ₂ e)	2005 (MtCO ₂ e)	2020 중기감축목표	2050 장기감축목표	비 고
미 국	6,103	7,260	2025년 증가율 0% 달성	논의중	
EU	5,621	5,177	1990년대비 20~30%	1990년 대비60~80% (전세계적으로 1990년대비 50%)	2007년 11월 의회통과
러시아	2,990	2,133	-	-	1990년 대비 전지구적 50% 지지
중 국	2,241	5,101	-	-	에너지집약도 2020년까지 2005년의 50%
일 본	1,272	1,359	-	(전세계적으로 현재 대비 50%)	
캐나다	599	747	2006년 대비 20% 1990년 배출 수준	2006년 대비 60~70% 1990년 대비 55% 수준	
호 주	423	522	-	2000년 대비 60%	

〈표 3〉 주요 국가에서 제안하는 중장기 목표



3. 우리의 대응

발리 회의를 통해 2012년 이후에는 기후변화협약 논의에 모든 선진국과 개도국이 광범위하게 참여하게 될 것이다.

발리 로드맵 상에 명시된 선진국(developed country)은 기존 협약상의 부속서 I 및 비비속서 I의 개념이 아닌 일반적인 개념이며 아직 구체적으로 선진국의 범위가 정해진 것은 아니다.

분명한 경우 우리나라는 온실가스 에너지부문 배출량이 세계 10위 수준이고 국가 경제 및 세계경쟁력 수준으로 볼 때 현재의 개도국 위치와는 다르게 분류될 가능성을 배제할 수 없다는 것이며 어떤 형태로든 감축에 참여를 해야 할 것으로 전망된다.

따라서 미국 및 개도국 참여방안은 향후 2년간의 협상과정에서 본격적으로 논의되어 결정될 것으로 우리와 입장이 유사한 국가들과의 공조 방안의 모색이 필요하다. 무엇보다 전지구적인 이슈에 적극적으로 동참하면서 우리나라 실정에 적합한 온실가스 감축 방식을 마련하는 것이 중요하다. 발리 로드맵 일정에 따라 2008년과 2009년은 기후변화 대응의 국가 전략을 수립하는 중요한 계기가 된다. 아울러 온실가스 감축이 향후 국가의 신성장동력산업으로 발전될 수 있도록 기술개발을 통한 감축에 눈을 돌리고 세계 시장형성 강화에도 노력을 병행해야 할 것이다. 이러한 맥락에서 온실가스 감축에 임하는 자세는 보다 적극적이고 거시적이어야 한다.

심각한 지구온난화 문제의 핵심인 온실가스 감축을 위하여 전 세계가 움직이기 시작 했다고 보아야

한다. 이러한 것은 화석연료 중심의 에너지 사용에서 신재생에너지 등의 친환경 에너지로의 전환을 의미하는 것이다. 이는 지금까지 지속되어 왔던 생산, 소비 등의 전반적인 변화를 가져올 것이 틀림없으며, 새로운 탄소 산업 또는 기후산업의 등장을 초래할 것이다. 동시에 국가별로 혁신적인 기후정책의 도입과 함께 이를 위한 경제적 수단이 도입될 것이다. 세계적으로 상당량의 온실가스 감축을 위한 부담에 대해 다시금 원자력 부분이 부상하고 있는 것에도 주의를 기울여야 한다.

기후변화로 인한 영향의 취약성에 대한 적응문제가 온실가스 감축 대응에 가려 논의가 소홀하게 다루어져서는 안 된다.

기후변화 적응은 기후변화의 위험관리의 차원에서 접근하기 시작하였다. 즉 적응을 하지 않았을 경우의 피해가 적응비용(adaptation cost)보다 더 클 것이라는 전망 하에 기후변화 대응의 필수적인 요소로 인식되는 것이다. 따라서 피해를 줄이기 위한 기술적, 제도적 조치와 함께 태풍이나 홍수, 가뭄으로 인한 경제적 손실과 인명피해를 막기 위한 보험 제도의 변화 등 재정 금융의 지원 등이 급증할 것이다.

기후변화 영향이 지역적, 국지적으로 나타난다 하여도 그 피해는 전 지구의 식량, 에너지, 수자원 안보문제로까지 확대될 것이다. 이러한 맥락에서 위험관리와 연계하여 기후변화 협약의 협상에서 항상 담보 상태였던 기술이전 문제가 적응기술의 시급성으로 진전될 가능성이 높으며 이는 온실가스 감축분야에서의 기술이전에도 힘을 받을 것으로 전망된다.