

뜨거워지는 지구, 세계가 움직인다

글 | 이상엽 _ 한국환경정책·평가연구원 기후변화연구실장 umwelt@kei.re.kr

기후변화에 관한 정부간 패널(IPCC)의 4차 평가보고서 채택내 용의 발표, 다보스포럼의 기후변화 의제 선정, 해외 정상들의 기후변화 대응체제 언급, 교토의정서 발효(2005년 2월 14일) 기념행 사 등 관련 소식으로 인해 기후변화에 관한 관심이 증대되고 있다.

세계 각국 기후변화 대책마련 부심

IPCC는 1990년 이래 약 5년 주기로 지금까지 3차례의 기후변화 평가보고서를 발간했다. 이번 보고서는 올 11월에 예정된 제27차 IPCC총회에서 최종 승인되어 발표될 제4차 보고서의 일부로서 기후변화에 대한 과학적 근거를 다루고 있다. IPCC의 이번 보고서는 지구온난화는 논란의 여지가 없을 정도로 명백하며, 인간활동이 지구온난화에 미친 영향은 매우 높고, 21세기 기후변화는 매우 클 것으로 전망된다는 내용으로 요약된다. 결론적으로, 지금과 같이 화석 연료에 의존한 인간 활동이 지속된다면 21세기말 지구의 평균기온은 1900년 대비 최대 6.4℃, 해수면은 59cm 각각 상승할 것으로 전망했다. 그러나 사회 환경이 자연 친화적으로 바뀐다면 평균기온은 1.1℃, 해수면 상승은 18cm 정도로 완화시킬 수 있을 것으로 분석하고 있다. 이번에 발표된 IPCC 보고서는 지금까지 논쟁이 되었던 인위적 활동과 지구온난화 문제간 인과관계 여부에 대해 UN의 명확한 입장을 정리한 것으로 평가된다. 그 동안 발표된 IPCC 1,2,3차 보고서(1차 1990년 8월 기후변화협약 채택, 2차 1995년 12월 교토의정서 채택, 3차 2001년 1월 마라케시합의문 채택)는 각각 기후변화협약 협상에 큰 영향력을 미쳤다. 더욱이 이번 보고서는 지난 1월 개최된 다보스포럼의 주요 의제로 선정되었던 기후변화 문제, 기후변화가 세계경제 GDP에 최대 20% 영향을 미칠 것이라는 스텐 보고서(2006년 10월) 등과 연관되어 많은 주목을 받고 있다.

영국의 블레어 총리는 다보스포럼 폐막식에서 금년 G8 정상회담(독일, 6월 6~8일)에서 교토의정서를 대체할 새 환경협약에 대한 합의 도출이 필요하다는 점을 강조하였으며, 이를 준비하기 위한 모임

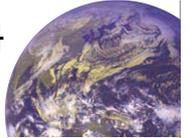
을 금년 5월 개최하기로 독일의 메르켈 총리와 최근 합의하였다. 반기문 유엔사무총장은 금년 9월 경 기후변화세계정상회의의 개최가 필요하다는 입장을 유엔환경계획기구(UNEP)에 건의하였다. 영국의 가디언지 역시 미국과 중국, 인도, 브라질 등 개도국 불참으로 유명 무실해진 교토의정서를 대체할 제2의 글로벌 환경협약 체결을 예상하였다. 유럽연합(EU) 집행위원장은 교토의정서 후속협정을 2009년까지 합의해야 함을 강조하고 있으며, EU내 저탄소 에너지경제 전략 개발을 강화하고, 이를 위해 자동차 배출규제, 환경법규 위반 사례 처벌 등 정책수단을 도입할 것으로 알려져 있다. 유럽연합 집행위원회는 금년초에 발표한 '2050년 세계 에너지 기술 전망'에서 에너지 안보와 기후변화라는 두 가지 과제에 대응하기 위해 유럽의 에너지 믹스에 대대적인 변화를 추진할 것이라 밝힌바 있다.

최대 온실가스 배출국이지만, 현재 교토의정서에 가입하지 않은 미국 역시 이번 IPCC 보고서를 계기로 정부와 의회내에서 다양한 논의가 전개될 것으로 예상된다. 에너지부 장관인 새뮤얼 보드먼 등 미 정부는 온실가스 감축규제에 따른 경제적 부담을 이유로 그 동안의 입장을 견지하고 있지만, 민주당 등 의회내에서는 경제적 해결방안을 모색하면서 지구적 공동 노력에 동참해야 한다는 논의를 전개할 것으로 전망된다.

한편, GE 등 10대 미국 대기업 최고경영자들 역시 온실가스 배출 감축을 위한 규제는 경제적 피해가 없도록 할 수 있을 뿐 아니라, 경제 전반에 걸쳐 비용을 최소화하는 방식으로 이뤄지면 다른 경제적 기회도 생길 수 있다는 입장을 최근 밝힌바 있다.

우리 정부도 중장기 로드맵 마련해야

한반도 역시 기후변화로 인한 취약성이 다양한 부문에서 노출되어 있을 것으로 예상된다. 현재까지 진행된 국내연구결과에 의하면, 특히 과거 많은 홍수피해를 기록했던 금강 하류와 삼교천 유역 등지에서 홍수피해가 갈수록 심화될 것으로 전망되고 있다. 기뎌 역시,



일부 지역에서는 감소할 수 있지만, 특정 지역의 가뭄피해는 오히려 극심할 것으로 예측된다. 특히 갑천과 동진강 유역 부근은 평소엔 비가 잘 내리지 않지만 일시에 폭우가 쏟아져, 가뭄과 홍수 피해가 동시에 커지는 지역으로 분석되고 있다. 산림 생태계는 서식지 환경이 크게 달라지지만, 국내 전체 산림의 상당부분이 이런 변화에 적응하지 못해 도태될 가능성이 있으며, 지역별 벼 수확량 감소, 이상고온과 뜨거운 공기가 도심에 갇히는 열섬현상에 의한 노약자 및 서민층의 취약성 등 다양한 부문의 영향이 전망되고 있다.

그러나 이와 같은 현재 전망은 일부 지역을 대상으로 특정 방법론을 사용한 결과에 국한되어 있으며 관련 연구는 초보적 수준에 머물러 있는 상황이다. 한반도 기후변화 영향 및 적응을 위해서는 부문간 통합적 방법으로 국내에 적용 가능한 적응대책을 효율적으로 마련해야 한다. 이를 위해 정부는 중장기적 기후변화 적응 마스터플랜을 마련중에 있으며, 본격 추진할 것으로 알려져 있다.

위와 같은 기후변화에 대한 취약성 평가에 기초한 적응방안을 마련하는 것과 동시에, 현실적으로 대비해야 할 과제는 우리 나라 온실가스의 80% 이상을 차지하는 에너지부문의 온실가스 감축정책이며, 2012년 이후 전개될 기후변화협약에 관한 협상 대응 마련이다. 정부는 우리 나라 적정 의무부담 참여방식 및 협상 대응논리 마련, 국내 온실가스 관련 통계 및 분석시스템 구축, 온실가스 감축 기술 개발 등 협약이행 기반구축 마련을 위해 다양한 방식으로 꾸준히 접근해 오고 있다. 그러나 에너지부문 중 특히 발전, 산업, 수송부문의 기후변화협약 관련 기반구축은 여전히 취약한 수준이며, 부문별로 온실가스 저감잠재량이 어느 수준이고 이를 달성하기 위해서는 어떤 수준의 경제적 비용과 편익이 발생할지에 관한 파악이 아직 어려운 상황이므로 기후변화협약 협상전략이 명확히 세워져 있지 못한 형편이다. 동시에 기후변화협약이 환경협약적 성격뿐 아니라, 21세기 국가경쟁력과 직결될 수 있는 온실가스 감축 기술개발에 기초한 경제협약적 성격에 대비하려는 국가 전체적 인식제고 역시 보다 개선되어야 할 사항이다. 따라서 그동안 정부와 산업계 등 각 이해관계자들의 많은 노력에도 불구하고 기후변화 대응을 위한 중장기 국가 로드맵이 부재한 상황이며, 우리 나라 에너지 다소비 산업구조를 반영한 협약 대응 및 기후변화 중장기 적응대책이 체계적으로 마련되어 있지 못한 상황으로 평가될 수 있다. 이와 같은 여건에서 시행되는 다양한 정부정책의 효과적인 결과를 기대하기 어렵다. 무엇보다 중요한 것은 우리 나라 실정에 부합될 수 있는 사회적 합의도출에 기초한 정부시책 마련이다. 이와 같은 관점에서 기후변화협약

을 직접 고려하지 않았지만 우리 나라 에너지소비구조를 개선하기 위해 추진되었던 기존 에너지효율 정책을 기후변화협약 대응수단으로 발전시킬 수 있는 효율적인 시책마련이 중요하다. 즉, 정량적 목표설정 등 하향적 접근보다는 화석에너지 소비 산업구조를 개편할 수 있는 점진적인 대응마련이 요구되며, 이를 기초로 직접규제수단의 비중으로 우선순위를 단계적으로 부여할 필요가 있다.

‘화석에너지 소비 산업구조 개편’ 서둘러야

현재 협상 동향을 볼 때, 2012년 이후 우리 나라 의무부담 여부는 2008년 12월 개최 예정인 기후변화협약 당사국회의를 시작으로 점차 가시화되고 2010년경에는 구체화될 전망이다. 따라서 현재 중요한 것은 기후변화 대응을 위한 기반구축을 확고히 하고, 온실가스 감축주체의 학습효과를 증진시킬 수 있는 제도마련 및 개선을 위한 정부의 역할이다. 그리고 정부가 기후변화 관련 정책을 성공적으로 이행하기 위해서는 기후변화협약 대응 정부정책의 중장기 가이드라인을 산업계에 제시하고 협의하는 과정이 강화되어야 한다.

다보스 포럼에 참석한 기업 CEO의 38%가 인정하였듯이, 기후변화 문제는 향후 기업경영에 가장 큰 영향을 미치는 이슈가 될 것으로 전망된다. 산업계 스스로는 온실가스 감축기술 개발, 친환경 에너지 소비구조 개편 등을 고려한 지속가능경영 체제 및 전략을 마련하고 기업경쟁력 확보를 위해 자발적으로 대비해야 할 것이다.

기후변화 문제는 현실적으로 감축의무에 대비해야 하는 온실가스 배출저감, 중장기 기후변화에 대비하기 위한 적응, 저감 및 적응을 위한 온실가스배출 관련 기술개발, 에너지 다소비 산업구조 개편 등 관점에서 접근되어야 할 국가과제다. 현재 우리 나라는 2008년부터 시작되는 제4차 기후변화 정부종합대책을 마련하기 위해 준비중이다. 제4차 종합대책은 국내외적으로 관심이 고조되고 있는 기후변화 이슈, 2012년 이후 우리 나라 온실가스 국제적 의무부담 논의 등을 고려할 때 시기적으로 매우 중요한 의미가 있다. 따라서 4차 종합대책에서는 부문별 배출통계 및 저감기술을 이용해 온실가스 저감 잠재성을 파악하고, 동시에 현실적인 협약 대응 뿐 아니라, 기후변화에 따라 발생 가능한 한반도 기후변화 영향 및 취약성, 이에 대비하기 위한 적응기술 개발 및 대책 마련, 기술개발의 체계적 접근, 정부부처간 그리고 산업·수송·상업·가정 등 부문간 역할분담 역시

균형 있게 반영되어야 할 것이다.  글쓴이는 고려대학교 농업경제학과 졸업 후 동대학원에서 석사학위를, 독일 유스투스 리비히 기센대학원에서 경제학 박사학위를 받았으며, 포스코경영연구소 환경연구센터 연구위원을 지냈다.