

주요국제문제분석

행정간행물등록번호
11-1260101-000077-03-2005-04

2005. 2. 11



외교안보연구원

교토의정서 발효의 의의와 전망

교수 이 재 승

1. 교토의정서의 발효

가. 교토의정서의 전개 과정

- 1992년 지구온난화 방지를 위한 기후변화협약이 채택된 이후, 1997년 부속서 I 국가들의 구속력 있는 감축목표를 설정한 교토의정서가 제3차 당사국 총회(COP 3)에서 채택되었으며, 2001년 마라케시 합의에 따라 기후변화협약 참여국가들이 교토의정서 비준 절차에 돌입하였음.
- 교토의정서가 발효되기 위해서는 55개국 이상의 협약당사국들이 비준서를 기탁해야 하며, 그 중 비준서를 기탁한 부속서 I 국가들의 1990년 기준 온실가스 배출량의 합이 전체 부속서 I 국가들의 1990년 기준 온실가스 배출량의 55% 이상을 차지해야 함. 2004년 초 기준으로 120개국 이상이 교토의정서를 비준하였으나, 배출량이 가장 큰 미국이 불참하는 관계로 55% 기준을 충족하지 못하여 교토의정서가 발효되지 못하였음.
 - 1990년 기준 부속서 I 국가의 주요 국가별 배출 비중을 보면, 미국 36.1%, EU 24.2%, 러시아 17.4%, 일본 8.5%, 캐나다 3.3%, 호주 2.1% 등임.

<목 차>

1. 교토의정서의 발효
2. 주요국의 입장
3. 기후변화협약 논의의 전망
4. 고려사항

온실가스
감축이행과 관련
배출권거래,
청정개발체제(CDM),
흡수원(Sinks),
공동이행(JI) 등의
교토 메카니즘은
의정서 발효후
더욱 활발하게
진행될 것으로
예상되며...

- 그러나 2004년 11월 러시아가 교토의정서를 비준하고 이를 기탁함으로써, 90일 경과 후인 2005년 2월 16일 공식적으로 발효될 예정임.
- 현재 교토의정서 비준국가의 배출량은 61.6%(EU: 24.5%, 일본: 8.5%, 러시아: 17.4%, 기타: 11.5%)이며, 탈퇴국가의 배출량은 38.4%(미국: 36.1%, 호주 2.1% 등)를 차지하고 있음.

나. 교토의정서의 주요 내용

- 교토의정서는 2008년부터 일차적으로 온실가스 감축의무를 지는 부속서 I 국가들에 대한 법적으로 구속력 있는 배출량 목표를 포함하고 있음. 이들 국가들은 1990년 수준과 비교하여 2008~2012년까지 6가지 주요 온실가스(이산화탄소(CO₂) · 메탄(CH₄) · 아산화질소(N₂O) · 수소불화탄소(HFCs) · 불화탄소(PFCs) · 불화유황(SF₆))의 배출량을 평균 5.2% 감축해야 함.
- 온실가스 감축이행과 관련하여 교토 메카니즘으로 총칭되는 다양한 방식이 도입됨. 여기에는 배출권 거래, 청정개발체제(CDM), 흡수원(Sink), 공동이행(JI) 등이 포함됨.
 - 배출권 거래는 온실가스 감축시 발생하는 잉여분을 공식적으로 매매할 수 있도록 하는 방식으로, 배출량 삭감의 효율성과 비용 효과를 증진시키는 데 목적을 두고 있음. EU는 2005년부터 공식적으로 배출권 거래를 실시함.
 - 청정개발체제(CDM)는 선진국들이 개도국의 배출량 감축 프로젝트를 지원함으로써, 이를 자국의 감축분으로 인정받게 함.
 - 한 선진국이 다른 선진국의 배출량 감축을 지원해 주는 공동이행(JI) 제도가 도입됨.
 - 산림, 농경지, 목초지와 같은 탄소 흡수원(sinks)을 관리하도록 장려함. 이와 관련하여 신규조림과 재조림 및 산림관리(LULUCF) 활동을 활성화시킴.
 - 기후변화의 부정적 영향을 예측하고 대비하도록 개도국을 원조하는 교토의정서 적응 기금이 2001년에 창설됨.
- 이러한 교토 메카니즘은 의정서 발효 이후 더욱 활발하게 진행될 것으로 예상됨.

다. 교토의정서 발효의 의의

- 교토의정서 발효로 인해 온실가스 배출을 제한하는 최초의 법적 구속력을 지니는 국제적 공약을 갖추게 됨.
 - 부속서 I에 해당하는 선진국들은 온실가스 배출량을 감축하거나 혹은 제한하는 데 있어 정량 목표(quantitative target)를 충족시키는 법적 구속력을 지니게 됨.
- 국제 탄소 거래 시장이 법적·실질적 실체가 됨으로써 국제 배출권 거래 체제가 구축됨.
- 기후변화협약 제3조 1항에 명기된 “공통의 차별화된 책임”(common but differentiated responsibilities) 원칙에 따라 우선 선진국들이 배출량을 줄이는 데 앞장서게 되며, 나아가 온실가스 감축을 위한 개도국의 지속가능발전 사업에 대한 지원을 활성화시킬 계기가 됨.
 - 청정개발체제(CDM)가 실행됨으로써 개도국 환경 지원 프로젝트에 대한 투자를 장려하게 됨.
 - 개도국은 현재 특정한 배출량 목표가 없지만, 1992년 기후변화협약에 따라 배출량을 제한하기 위한 조치들을 취해야 함. 교토의정서는 이러한 개도국들의 이행을 지원하는 시발점이 될 수 있음.
- 그러나 교토의정서가 발효되더라도, 현재의 형태로 2013년 이후까지 의정서의 내용이 연장된다면 배출량을 제한하거나 감축하고자 하는 미국 및 주요 개도국들의 참여는 거의 불가능할 것임. 이는 의정서의 향후 영향력을 제한할 수도 있음.

교토의정서 발효로
 인해
 온실가스 배출을
 제한하는
 법적 구속력을
 지닌 최초의
 국제적 공약을
 갖추게 되고
 국제 배출권 거래
 체제가
 구축되었음...

라. 제10차 기후변화협약 당사국 총회의 주요 결과

- 2004년 12월 6~17일 기간동안 아르헨티나의 부에노스 아이레스에서 개최된 기후변화협약 제10차 당사국 총회(COP 10)는 임박한 교토의정서 발효 및 1차 공약기간(2008~2012)이후 의무부담 방식에 대해 협의함. 특히 제10차 당사국 총회는 향후 기후변화협약 체제 발전과 관련하여 교토 이후 체제 형성 논의와 개도국의 적응(adaptation)과 관련한 결정을 내림.
- 교토의정서 제1차 공약기간 이후 기후변화 대응체제 형성문제

교토의정서
제1차 공약기간
이후
기후변화
대응체제
형성문제 논의를
위한
정부 전문가
세미나를
2005년 5월에
개최하기로
합의함...

논의를 위한 정부 전문가 세미나(Seminar of Governmental Experts)를 2005년 5월에 개최하기로 합의함.

- 제8차 당사국 총회에서 EU는 미래 의무사항들을 고려한 새로운 과정의 착수를 제안한 바 있으며, 이를 진전시켜 2005년 제 11차 당사국 총회에서 후속 단계에 대한 결정문을 채택할 목적의 세미나를 제안하였음. 그러나 미국 및 다수의 개도국들은 “기존 국가 정책들의 실질적 이행에 대한 정보 교환을 위한” 세미나로 국한하는 의견을 제시하였고, 결국 “새로운 의무조항을 이끄는 어떠한 협상도 개최하지 않는” 비공식적 정보 교환 성격의 전문가 세미나를 개최하고 이를 11차 당사국 총회에 보고하도록 함.
- 동 세미나는 UNFCCC 부속기구들(Subsidiary Bodies)의 연례회의와 back-to-back 형식으로 개최될 것이며, 선진국 및 개도국 정부 전문가가 공동의장직을 맡기로 함.
- 저개발국 및 군소도서국의 핵심 사항인 기후변화의 부정적 영향에 대한 적응과 OPEC 국가들의 주요 사항인 저감 노력의 영향력에 대한 적응을 모두 포함하는 이슈들에 대해서도 논의가 이루어졌음. 이의 결과로 개도국의 기후변화 적응조치 추진을 위한 “부에노스 아이레스 활동계획”(Buenos Aires Work Programme of Work on Adaptation and Response Measures)이 채택됨.
- 교토의정서 신축성 체제 작동을 위한 제도적 준비 및 기후변화 대응 기술이전을 위한 효과적인 이행체제에 대해서도 논의를 진전시켰으나, 아직까지 교토의정서의 기술적인 측면에 대해서는 향후 추가적인 논의를 필요로 함.

2. 주요국의 입장

가. 미국

- 미국은 교토의정서상의 1차 의무이행 기간동안 1990년 기준으로 7%의 온실가스 감축목표를 달성해야 하지만, 2004년 현재 온실가스 배출량이 오히려 1990년 대비 13% 이상 증가한 실정임. 사실상 교토의정서의 감축목표를 달성하기는 불가능함.

- 교토의정서에서 탈퇴한 미국의 기후변화에 대한 기본 입장은 강제적인 배출량 상한선을 두기 보다는 시장원리에 입각한 배출량의 자발적인 감축을 기본으로 하고 있음.
 - 부시 행정부의 기후변화 정책은 기후변화협약과 지속가능발전 및 경제성장의 상호목표에 대해서는 원칙적으로 합의하되, 현실에 기반하여 모든 국가들의 지속적인 노력, 시장 원리와 기업의 창의성, 그리고 과학적 연구에 기초한 접근과 신규 기술 개발 등을 강조함. 이에 따라 미국은 2012년까지 50억 달러를 환경기술 개발에 투자하기로 함.
 - 순 온실가스 배출량의 증가를 점차 완화시켜 10년 기간(2002~2012) 온실가스 집약도(GHG intensity)를 18%까지 줄이는 것을 목표로 함.
 - 미국 정부의 공식적인 반대 입장에도 불구하고 많은 기업들은 교토의정서를 현실로 받아들이고 온실가스 절감 대책을 마련 중임.
- 미국은 기후변화관련 연구와 청정연료기술 개발 등 기술혁신을 통해서만 궁극적인 온실가스 감축목표 달성이 가능할 것이라는 입장을 보이고 있음. 또한 수소경제를 위한 국제적 파트너십을 주도하며 수소경제로의 이행을 추구하고 있음.
 - 현재 미국은 온실가스 배출량 증가를 완화시키는 데 도움을 주는 60여개 이상의 연방 프로그램을 실시하고 있음.
 - 많은 양의 이산화탄소를 안전하며 환경적으로도 양호한 방식으로 흡수하고 저장할 수 있는 기술의 개발 및 이행을 육성하기 위한 탄소흡수(carbon sequestration) 프로그램을 개발하고 있음.
 - 세계 수소경제로의 전환을 추진하는 프로그램의 개발 및 전개를 위한 다국적 연구를 효과적으로 조직·평가 및 조정하기 위한 “수소경제를 위한 국제 동반자 프로그램”(International Partnership for the Hydrogen Economy: 호주, 브라질, 캐나다, 중국, EU, 프랑스, 독일, 아이슬란드, 인도, 이탈리아, 일본, 멕시코, 노르웨이, 러시아, 한국, 영국, 미국)을 진행 중에 있음.
- 그러나 위와 같은 부시 행정부의 기후변화 대응 정책은 아직까지 큰 효과를 거두지 못한 것으로 평가되고 있음.

교토의정서에서
탈퇴한
미국의 기본 입장은
시장원리에
입각한 배출량의
자발적인 감축을
우선하며,
수소경제로의
이행을 포함한
연구와 기술혁신을
통해서
궁극적으로
온실가스 감축을
이루어낸다는
것임...

나. 유럽연합(EU)

- EU는 이제까지 가장 적극적인 입장에서 교토의정서 발효를 추진해 옴.
 - 기후변화에 대처하기 위한 지속적인 공약을 표명하였으며, 2005년 1월의 EU 배출권 거래에 착수함.
 - 청정개발기술 및 에너지 절감 대책이 가장 앞서있는 것으로 평가됨.
 - 이러한 대내적인 준비를 바탕으로 환경기준의 강화 등을 직·간접적으로 통상 및 각종 정책에 반영시켜 나갈 것으로 보임.
- 유럽 산업계는 주된 경쟁국인 미국과 중국, 인도, 한국 등 개도국들이 감축의무를 지지 않는 지금과 같은 상황에서 교토의정서 상의 일방적 감축목표에 따른 경쟁력 약화 가능성을 우려하고 있음.
 - 따라서 이들 국가들이 참여할 수 있는 2012년이후의 교토이후 체제에 많은 관심을 기울이고 있음.
 - 온실가스 감축과 관련 공적 표준을 앞세우는 EU와 시장 메카니즘을 중시하는 미국 사이의 갈등이 존재함.
 - 미국도 참여할 수 있는 새로운 국제협약안 마련 및 온실가스 규모와 위험 수위에 대한 과학적 규명, 에너지 재생과 탄소 배출저감기술 개발 프로그램 등에도 관심을 보이고 있음.
- 미국의 참여문제와 대체에너지 부문에 있어 EU 회원국들간 입장이 엇갈리는 측면도 있으며, 기존 서유럽의 선진산업국들과 신규 가입국간 입장 차이도 노정되고 있음.
- 영국의 경우, 2010년까지 CO₂ 배출량을 1990년 기준으로 14%(법적으로 부과된 감축 비율 12.5%)를 감축하는 데 그칠 것이라는 전망이 나오고 있으며, 이는 노동당이 94년 집권 때 내세운 20%에 밀도는 수준임.
 - 영국의 블레어 총리는 보다 많은 국가들의 참여를 유도할 수 있는 완화된 형태의 교토-라이트(Kyoto-lite)에 대해서 언급한 바 있음.

EU는
가장 적극적인
입장에서
교토의정서 발효를
추진해 왔으며,
이러한
대내적인 준비를
바탕으로
환경기준의
강화 등을
직·간접적으로
통상 및 각종
정책에 반영시켜
나갈 것으로 보임...

다. 일본

- 일본은 부속서 I 당사국으로 기후변화협상에서 EU와 비슷한 입

장을 표명하고 있음. 특히 협약의 궁극적인 목표 달성을 위한 미래의 행동에 대한 논의 재개를 요구하면서 선진국의 중심적 역할을 강조하고, 교토 이후 체제 논의의 준비에 들어감.

- 국내적으로 교토의정서에서 결정된 자국의 감축목표인 1990년 대비 온실가스 6% 저감의 목표 달성을 위해 세부적 목표를 설정하고 추진 중에 있음.
 - 이를 달성하기 위해 2010년을 목표로 하는 '지구 온난화방지 대책' (Measures to Prevent Global Warming)에 대한 가이드라인을 개발함.
 - 환경성과 경제산업성이 함께 배출권 거래제를 준비 중이며, 미에(三重) 현에서는 환경성과 함께 24개 기업을 대상으로 시범 사업을 추진 중임.
 - 지난 98년에 제정된 지구온난화대책법을 토대로 지구온난화대책세 도입, 업종별 감축목표 설정 등의 온실가스 배출 억제정책을 펴고 있음.
- 그러나 6% 감축목표와는 상반되게 현재 90년 대비 온실가스 배출이 8% 증가했으며, 이에 따른 총 14% 감축이 지금과 같은 추세로는 쉽지않은 것을 전망함.

라. 러시아

- 2004년 5월 러시아-EU 정상회담에서 EU가 러시아의 WTO 가입을 적극 지지하기로 한 이후, 러시아의 비준 논의가 다시 가속화되었음. 9월 러시아 정부는 내각에서 교토의정서를 비준하는 법률 초안을 승인한 후, 이 법안은 러시아 의회에서 통과되었고 2004년 11월에 푸틴 대통령이 서명하였음.
- 러시아는 구(舊)소련 붕괴이후 산업부문이 상당부분 붕괴되면서 1990년 대비 온실가스 배출량이 32%나 떨어져 감축부담이 크게 줄어들었으며, 교토의정서상의 감축목표(0%) 대비 여분량이 많이 존재함.
 - 러시아는 2008~2012년 기간 다른 국가들의 의무준수 목적 달성에 이용되도록 약 5억 톤의 탄소 배출권을 시장에 판매할 수 있을 것이라 추정되며, 이로 인해 약 10~30억 달러의 이익을 얻을 것으로 전망됨.

일본은 부속서 I 당사국으로 EU와 비슷한 입장을 표명하고 있고, 러시아는 감축목표(0%) 대비 여분량이 많이 존재함으로 상당량의 탄소 배출권을 시장에 판매하여 약 10~30억 달러의 이익을 얻을 수 있을 것으로 전망...

한국은
국가별 배출량에서
2000년 이후
세계 9위,
증가율 면에서
세계 1위로
감축 문제가
시급한 상황이나,
현재처럼
지난 90년
배출량을
기준으로 감축량을
정하는
방식으로는
교통의정서에
참여할 수 없다는
입장이며...

마. 한국

- 한국은 지속가능한 발전을 저해하지 않으면서, 자국의 경제·사회적 여건에 맞추어 자발적이고 비구속적인 방식으로 온실가스를 감축해 나가는 새로운 방식에 대한 연구와 논의가 선행되어야 한다는 기본입장을 견지해 왔음.
- EIG(Environmental Integrity Group: 스위스, 멕시코, 모나코, 리히텐슈타인, 한국 등 기후변화협약 협상그룹)를 중심으로 기후변화협상에 참여하고 있음.
- OECD 국가들 중 멕시코와 한국만이 유일하게 제1차 공약기간에 참여하고 있지 않는 관계로 교토 이후 시기에 있어 의무부담에 대한 국제적 압력을 강하게 받고 있음.
 - 경제규모로 놓고 보았을 때 개도국 지위를 계속 주장하기 어려움.
- 국가별 배출량 순위에서 한국은 2000년 이후 세계 9위를 차지하고 있으며, 총 배출량은 90년에 비해 99.6% 증가한 2억 2,535만 톤이었음. 이러한 증가율은 현재 세계 1위로 감축 문제가 시급한 상황임.
 - 1인당 이산화탄소 배출량도 2001년 9.20톤에서 9.48톤으로 늘어나서 일본(9.47톤), 프랑스(6.16톤) 등을 앞질렀음. 그러나 국내 총생산(GDP) 대비 이산화탄소 배출량은 0.66으로 2001년(0.68)보다 감소되어 1990년도 수준으로 복귀한 바 있음.
- 산업 및 경제가 에너지 다소비 구조인 우리나라의 경우에는 에너지 소비를 줄이기가 매우 어려운 실정임.
 - 산업의 상당부분이 제조업, 중화학 공업에 기반하고 있는 관계로 이산화탄소 배출량이 높음.
- 이러한 상황에서 한국은 현재처럼 지난 90년 배출량을 기준으로 감축량을 정하는 방식으로는 현재는 물론 2013년 이후에도 온실가스 감축에 참여할 수 없다는 입장임. 만일 1990년 수준의 배출량이 목표량으로 정해질 경우, 국내 경제는 마비될 수밖에 없는 실정임.
- 1999년부터 3년 단위로 정부종합대책을 수립하여 추진하고 있으나, 아직까지 미온적인 대응에 그치고 있다는 평가를 받고 있음.

바. 기타 개도국

- 중국·인도·브라질·사우디 등 산유국, 서사모아 등 군소도서국을 비롯한 5개 그룹을 포괄하는 G-77는 최근 기후관련 재해의 영향에 주목하면서, 공통의 차별화된 원칙에 따라 적응을 위한 부속서 I 국가들의 재정 지원의 책임을 강조하는 한편, 제2차 공약기간에도 역시 개도국은 의무부담국에 포함되지 않아야 한다고 주장함.
 - G-77 내에서 사우디아라비아 등 산유국의 영향력이 증가함.
 - 제10차 당사국 총회에서 G-77 협상그룹은 강경노선을 유지하는 중국, 인도, OPEC 국가들과 적어도 공식적으로는 진전된 방향으로 움직인 몇몇 국가들로 분열 양상을 보임.
- 중국의 경우는 교토의정서 참가국들이 자국의 청정개발체제(CDM) 사업에 참여하고 있는 점 때문에 상당히 전향적인 입장을 보일 가능성이 있음.
- 군소도서국들은 교토의정서 비준을 거부한 호주와 미국에 실망을 표명하며 “군소도서 개도국의 지속가능발전을 위한 바베이도스 활동 계획”(Barbados Programme of Action for the Sustainable Development of Small Island Developing States: BPOA+10)의 이행과 ‘재해감소 세계회의’(World Conference on Disaster Reduction)의 강력한 연계 필요성을 강조함.
- 아프리카 국가들은 현재까지 뚜렷한 기술이전 관련 성공 사례가 없으며, 빈곤국 지원 프로젝트가 승인되기 위한 공동기금(co-financing)의 필요성을 강조함.

개도국들은
공통의 차별화된
원칙에 따라
적응을 위한
부속서 I 국가들의
재정 지원의
책임을
강조하는 한편
제2차 공약기간에도
역시 개도국은
의무부담국에
포함되지 않아야
한다고 주장...

3. 기후변화협약 논의의 전망

가. 교토 이후(Post-Kyoto) 체제 논의의 가속화

- 제10차 당사국 총회에서도 부각되었듯이 제2차 공약기간(2013~2017)을 포함한 교토 이후 체제에 대한 논의가 기후변화와 관련된 가장 중요한 이슈가 될 전망이다.
- 교토의정서를 추가로 개발하고 향상시키는 동시에 선진국·개도국·시장경제전환국 등 모든 주요 배출국들이 참여할 수 있

제2차 공약기간
(2013~2017)을
포함한
교토 이후
체제에 대한
논의가
향후 기후변화와
관련된
가장 중요한
이슈가 될 전망이다...

- 고, 각각의 참가국이 효과적인 의무 이행을 이루는 틀을 구축하고자 함.
- 현재 선진국 위주로 되어있는 감축의무를 보다 많은 참여국들에게 분담시키고자 함.
 - 현재 불참의사를 밝히고 있는 미국, 호주 등 부속서 I 국가들 외에도 한국, 멕시코 등의 선진개도국, 그리고 중국, 인도, 브라질 등의 거대개도국의 참여 문제가 본격화될 전망이다.
- 특히 미국의 온실가스 배출량 증가는 모든 선진국들의 증가분의 약 절반 정도를 차지하며, 주요 개도국들의 참여를 위한 선행조건이 된다는 점에서 미국의 참여는 핵심 의제가 될 전망이다.
- 국제사회에서 교토방식을 대체할 수 있는 새로운 논의 방식이 제기돼야 한다는 목소리가 높아짐에 따라, 현재 1990년도 기준으로 되어 있는 감축의무 기준을 보다 현실화시키는 노력이 이루어질 전망이다.
- 의무공약은 광범위한 주요 배출국들의 참여를 위하여 인센티브를 창출해야 하며 결과적으로, 환경과 경제, 효율성과 형평성 간의 균형을 보장하는 것이 필요함.
 - GDP 기준, 1인당 온실가스 배출량 등 다양한 기준 적용 및 개도국들을 수개 국가군으로 분류하는 방안이 제시되고 있음.
 - 에너지 집약도·탄소 집약도를 낮추는 방법, 또는 특정 연도까지 자발적으로 감축하고 특정 연도 이후 교토방식으로 감축하는 방안이 논의됨.
- 온실가스와 기후변화에 대한 과학적 입증 및 온실가스 감축을 위한 신기술개발, 패러다임 전환 등이 본격적으로 논의될 전망이다.
- EU는 가장 적극적으로 교토 이후 체제에 대한 논의 필요성을 제기하면서 개도국의 참여 확대를 주장하고 있지만, 개도국은 의무부담 참여 확대 문제에 대한 논의 자체를 반대함.
- EU는 2005년 3월 독자적인 구체 시행계획을 발표할 예정이며, 이는 5월로 예정된 정부 전문가 회의 논의의 시발점이 될 가능성이 높음.
- 한국은 2013년 이후에도 기존의 교토방식으로의 참여에 대해서는 부정적인 입장을 표명하고 있는 바, 이러한 교토 이후 체제

논의에 보다 적극적인 참여를 하게 될 전망이다.

- 향후 기후변화 체제하의 논의가 협약 및 의정서 이행과 교토 이후 체제 형성 협상으로 이원화되어 운영될 가능성이 높음.

나. 개발도상국 참여에 대한 압력 가중

- 중장기적으로 전 지구 온실가스 배출량의 증가는 상당부분 개도국으로 인한 것이며, 기후변화협약의 궁극적 목표를 달성하기 위해서는 주요 개도국들의 배출량을 제한하는 것이 필수적이라는 인식에 대한 공감대가 확대될 전망이다.

- 중국, 인도 등 거대 개도국의 감축의무 분담을 강하게 주장해 온 미국을 비롯하여, 선진국 다수는 개도국들의 감축이 불가피하다는 입장임.

- 1990~2000년간 온실가스 신규 배출량이 인도는 69%, 브라질 57%, 중국 33%씩 증가함.

- 2012년까지 선진 38개국은 이산화탄소 배출량을 연간 4억 8천 3백만 톤 줄일 것으로 예상되지만, 미국, 중국, 인도에서는 화력발전소 8백 50곳이 새로 생겨 연간 26억 8천 7백만 톤이 추가 발생할 전망이다. 이에 따라 전체 이산화탄소 배출량은 지금보다 오히려 14% 늘어날 수 있음.

- 특히 중국은 562개의 화력발전소를 건설, 연 19억 2,600만 톤의 이산화탄소 가스를 더 배출할 것으로 추산되며, 향후 2년 안에 중국의 이산화탄소 배출량이 미국을 능가할 것이라는 전망이 나오고 있음.

- 그러나 개도국들은 “공통의 차별화된 책임” 원칙에 따라 선진국들이 우선 교토의정서 목표를 이끌고 달성해야 함을 주장하면서, 미래 틀에 대한 논의에 반대하여 왔음. 이러한 갈등 양상은 향후 상당기간 지속될 전망이다.

- 온실가스 감축과 관련 개도국은 선진국의 조건 없는 기술이전을 요구한 반면, 선진국은 대부분 온난화방지 기술이 민간부문의 기술이어서 강제하기가 어렵기 때문에 의무적으로 이전하기 보다는 시장기능에 따라 자연스럽게 이전토록 해야 한다는 입장을 고수함.

중국, 인도 등
거대 개도국의
감축의무 분담을
강력히
주장해 온
미국을 비롯한
선진국 다수는
개도국들의 감축이
불가피하다는
입장임...

환경과 개발은 서로 상반된 입장을 지니는 경우가 많으며, 제로섬(zero-sum) 게임의 양상으로 갈 경우 공감대가 형성되기 어려움...

다. 주요 쟁점별 갈등 지속

- 큰 틀에서 보았을 때 향후 기후변화 관련 논의는 환경과 개발, 적응과 저감의 논의 구도로 이어질 가능성이 높음.
- 환경과 개발은 서로 상반된 입장을 지니는 경우가 많으며, 제로섬(zero-sum) 게임의 양상으로 갈 경우 공감대가 형성되기 어려움.
 - 환경 문제가 과학적인 차원에서 논의될 경우에는 합의 도출이 비교적 용이하나, 경제적인 차원으로 넘어가면 경쟁 심화 및 승자와 패자가 발생할 수 있다는 점에서 갈등 발생이 불가피함. 이는 나아가 정치적 차원에서의 국제관계에까지 영향을 미칠 수 있음.
 - 따라서 기후변화협약 당사국들이 지속가능한 발전의 공통된 이해를 공유하지 않을 수 있음.
- 현재 다수의 아프리카국가 및 저개발국들은 빈곤을 기후 취약성과 연계시키며 개발이 건전한 환경 관리에 달려있다는 점을 주장함. 또한 미국 지지 하의 일부 개도국들은 경제성장이 재정 및 기술 자원을 제공하기 때문에 건전한 환경 관리를 위해선 개발이 필수적이라는 것을 주장하면서 빈곤 퇴치를 신규 의무에 반대하는 논거로 이용함.
- 적응(adaptation) 대 저감(mitigation)에 있어서 저감은 선진국에, 적응은 개도국에 적용된다는 기본원칙에 대한 논의가 개도국 문제와 관련되어 활성화 될 전망이다.

4. 고려사항

가. 교토 이후 체제 논의 대비

- 교토의정서가 실제로 작동에 들어가고, 제1차 감축기간(2008~2012)중 참여 범위를 놓고 2005년부터는 본격적인 논의가 진행될 것임에 비추어 교토 이후 체제에 대한 대책 마련을 더 늦출 수 없음.
- 특히 한국을 비롯한 선진 개도국의 참여는 어떠한 형태로든지 불가피할 전망이며, 기존 교토의정서 체제상의 의무부담 방식을 피하기 위해서는 새로운 기준 및 감축 방식 마련에 집중해야 함.

- 지금까지 발표된 온실가스 감축 참여를 위한 개도국 참여 방안을 바탕으로 우리가 받아들일 수 있으면서 국제적인 공감대를 형성할 수 있는 방안을 내부적으로 우선 결정지어야 함.
- 2005년 5월 개최될 정부 전문가 세미나를 통하여 한국측 방안에 대한 지지를 확보할 수 있는 준비를 강화해야 하며, 이 과정에서 Track 1과 Track 2의 병행 접근이 필요함.
- 현재 기후변화 협약과 관련 다수의 전문가 회의가 개최되고 있고, 한국 역시 그동안 수차례 전문가 회의를 유치한 바 있음. 이러한 전문가 그룹의 내부적 공감대 형성이 일차적인 과제가 될 수 있음.
- 환경문제의 성격상 이들 전문가 집단의 의견이 실제 정책으로 이어지는 경우가 많음.
- 한국이 주장해 온 유연한 실행방안의 가시적 성과물 도출 및 이에 대한 홍보가 필요함.
- 2005년부터는 단순히 이론적·개념적 제안보다는 구체적인 실행방식에 대한 논의가 더욱 강조될 것이며, 이 과정에서 한국측 제안이 힘을 가지기 위해서는 구체적인 사례의 축적과 홍보가 중요함.
- 유망분야 발굴 및 에너지 효율성 제고, 재생에너지연구, CDM 사업 확대가 필요함.
- 소규모 신규 조립 및 재조립 CDM 사업의 활용 가능성도 검토해 볼 수 있음.
- 배출권 거래가 현실화됨으로써 선진국들은 잉여 배출권 확보에 적극적으로 나설 것으로 예상되며, 한국도 장기적인 관점에서 배출권 확보를 위한 대책을 마련해야 함.

한국이
주장해 온
유연한
실행방안의
가시적 성과물
도출 및
이에 대한
국제적 홍보가
필요...

나. 포괄적 국내 조율체제의 확립

- 정부차원의 효율적 대응을 위해서는 국제 협상체제와 국내 이행체제의 강화를 동시에 추진해야 함.
- 기후변화 관련 국내 대비체제는 단순히 교토의정서나 기후변화 협약 문제만을 고려해서는 불충분하며, 환경과 에너지 및 지속가능발전을 동시에 고려하는 포괄적·중장기적인 로드맵 수립으로 이루어져야 함.

- 온실가스의 절감 문제는 산업계에 미치는 파급효과가 대단히 크며, 장기간 지속됨.
- 단순한 청정개발 촉진 및 온실가스 배출량 감축만으로는 이처럼 장기간 지속되는 파급효과를 효율적으로 제어하는 데 한계가 있으며, 보다 구조적인 차원에서의 접근을 필요로 함.
- 정부차원의 효과적인 대응을 위해 기후변화 대응 Task Force팀의 설치가 필요함.

다. 환경문제와 에너지문제의 연계 고려

- 궁극적으로는 기후변화 관련 대책 수립은 중장기적인 국내 에너지 소비구조(energy mix)를 재정비하는 차원에서 마련되어야 함.
 - 기후변화 관련 환경문제의 상당부분은 에너지 부문의 문제와 중첩되어 있음을 고려해야 함.
 - 현재 석유를 비롯한 화석연료 중심의 에너지 소비구조를 재편하는 문제는 에너지안보 차원뿐만 아니라 환경 차원에서도 고려되어야 하며, 이를 논의하는 기구들이 별도로 기능하기보다는 상호 유기적으로 작동되어야 함.
 - 기후변화를 담당하는 대책위원회와 에너지안보를 담당하는 대책위원회간의 의사소통 채널을 활성화하고, 지난 수년간 유명 무실하게 기능해 온 지속가능발전위원회를 보다 실질적인 방향으로 재편하여 조정기능을 발휘시킬 필요가 있음.
 - 특히 이러한 대책위원회들이 각 부처들의 명목적인 참여인사들로 채워지는 것을 지양하고, 보다 실질적인 정책기능을 수행할 수 있는 전문성을 갖춘 인적 구성으로 재편하는 문제가 시급함.
- 에너지 구조 변경에 있어서 경제성의 원칙이 배제되는 일이 없도록 해야 함.
 - EU는 기후변화에 대한 장기적 대응 차원에서 원자력을 활용하는 방안을 다양한 옵션중의 하나로 고려하고 있는 바, 향후 우리나라의 장기 에너지 수급 및 기후변화 대응정책 수립에 참고할 필요가 있음.

기후변화
 관련 환경문제의
 상당부분은
 에너지 부문의
 문제와 중첩되어
 있음을 고려,
 궁극적으로
 기후변화
 관련 대책 수립은
 중장기적인
 국내 에너지
 소비구조
 (energy mix)를
 재정비하는
 차원에서
 마련되어야...

라. 개도국 멘탈리티의 탈피

- 현재 한국은 GDP 기준 세계 10위(2004년 기준)에 육박하고 있으며, OECD 회원국의 지위를 확보하고 있는 바, 더 이상 특정분야의 개도국 지위 요구가 어려워짐.
- 한국은 환경, 농업 부문에서 개도국 지위를 요구해 왔으며 개발 원조 부문에 있어서도 OECD 기준에 크게 못 미치고 있음.
- 이러한 선택적 개도국 지위 유지가 향후 국제 외교무대에서 보다 많은 부정적인 반향을 불러일으킬 가능성이 있음. 따라서 이들 이슈들에 있어서 보다 전향적인 입장변경이 불가피함.
 - 원칙적인 책임 분담에 있어서 당당히 적극성을 보이되, 실행방식에 있어서는 보다 유연한 방식을 선택할 수 있도록 하는 등 실리를 확보하는 쪽으로 나가야 함.
- 청정개발체제(CDM)의 활성화와 관련해서 대(對)개도국 환경기술 협력도 강화해 나가야 할 분야임.

한국은
GDP 기준
세계 10위
(2004년 기준)에
육박하고
OECD 회원국의
지위를
확보하고 있으므로
더 이상
특정분야의
개도국 지위요구가
어려워짐...

마. 국제적 공조체제 강화

- 현재 한국은 EIG를 중심으로 기후변화협상에 참여해 왔으나, EIG의 구성 자체가 협상 전반에 걸쳐 충분한 영향력을 발휘하기가 어려움.
 - 당분간 EIG 내부의 결속력을 강화시키며 공동입장을 조율해 나가는 것은 불가피하나, 중장기적으로는 EIG를 넘어선 공조체제 형성을 고려해야 함.
 - 개도국들도 다양한 입장을 가진 세부 그룹으로 나뉘어 교토 이후 체제에 참여할 가능성이 높아진 바, 보다 세분화된 대(對)개도국 연대 구성이 필요함.
- 단기적으로는 교토 이후 체제에 있어 유연한 방식(flexible mechanism)을 주장해 온 국가들과의 전문가 차원에서의 정보 교환 및 입장 조율을 보다 강화해야 함.
 - 향후 미국의 향보가 한국의 참여에 대한 압력 수위를 결정하는 변수가 될 수 있는 바, 미국측의 제안 내용 및 연구 동향에 대한 모니터링을 강화할 필요가 있음.
- 기후변화 분야에 대한 우리의 역량 강화를 위하여 기후변화협약

한국, 중국, 일본은
교토의정서
발효와 관련
각기 다른 입장에
있으나
온실가스 배출량
감축이라는 목표에는
공감대를
형성하고 있으므로
기후변화 관련
한·중·일 협력을
활성화시킬
필요가 있음...

사무국과 협약 및 의정서 산하기구에 우리 전문가들이 다수 진출할 수 있도록 지원할 필요가 있음.

- 동북아에서 한국, 중국, 일본은 교토의정서 발효와 관련 각기 다른 입장에 있으나 온실가스 배출량 감축이라는 목표에는 공감대를 형성하고 있는 바, 기후변화 관련 한·중·일 협력을 활성화시킬 필요가 있음.
 - 현재 일본은 의무부담 대상국이며, 청정개발기술에 있어 앞선 기술을 보유하고 있으며, 중국은 선진국들의 CDM 프로젝트의 대상이 되고 있음. 한국은 비의무대상국이라는 점에서는 중국과 같지만 기술적·경제적인 측면에서는 일본측에 가까운 양면성을 가지고 있는 바, 중간자적 입장에서 기후변화 관련 동북아 협력을 매개해 볼 수 있음.
- 중장기적인 측면에서 북한의 조림사업 및 환경개선사업을 남북 경협 및 동북아 협력의 의제화 함으로써 안보적인 차원에서의 신뢰구축은 이루는 동시에, 나아가 이를 온실가스 배출상의 감축분으로 인정받게 하는 전략적인 고려가 필요함.

2005. 1. 28

토론: 연구부장 조용균
교수 박흥규
과학환경심의관 최재철
편집: 연구원 황선희

* 뒷표지의 외교안보연구원을 상징하는 “外交安保 構想의 産室, 先進精銳 外交官의 産室” 글씨는 여초(如初) 김응현(金膺顯) 선생의 서체임.

外交安保構想의産室
先進精銳 外交官의産室



외교통상부 외교안보연구원

(우)137-863 서울특별시 서초구 남부순환로 2572

<http://www.ifans.go.kr>

E-mail: ifans@mofat.go.kr

이 문건은 집필자의 견해를 바탕으로 '열린 외교'의 구현과 외교정책수립을 위한 참고자료로 작성된 것으로서 외교통상부의 공식입장과는 무관한 것입니다.