

# 기후변화협약의 국제적 논의 방향과 정부의 대책

천 영 우

외교통상부 과학환경심의관

**오** 늘날 지구 환경의 가장 심각한 위협이 기후 변화라는 데는 이론이 없으며, 이러한 위협에 어떻게 대처할 것이냐의 문제는 지난 10여년간 국제 사회에서 초미의 관심사로 다루어져 왔다.

## 기후변화협약의 배경

기후 변화는 산업 혁명 이후 과도한 화석 에너지 사용으로 이산화탄소 등 온실 가스의 대기 중 농도가 증가하여 지구 온도가 상승하는 것을 말하는데, 이 문제를 전문적으로 다루는 IPCC(정부간 기후 변화 패널)의 보고에 의하면, 산업 혁명 이후 대기 중 이산화탄소 농도가 30% 증가하여 이미 지구 평균 기온의 0.3~0.6도 상승과 해수면의 10~25cm 상승을 초래하였고, 현재의 온실 가스 배출 증가 추세가 지속된다면 2100년까지 지구 온도는 1~3.5도, 해수면은 15~95cm 각각 추가 상승 할 것이라

고 한다.

이렇게 되면 수많은 섬들과 해안 저지대가 바다 속으로 수몰되거나 침식되고, 홍수·가뭄 등 기상 재해가 더욱 빈발하고, 생태계에도 돌이킬 수 없는 변화가 일어나는 등 지구는 실로 가공할 재앙을 면할 수 없을 것이라는 종말론적 위기론이 팽배해지면서, 80년대 후반부터 지구를 살리기 위한 특단의 대책이 세계기상기구(WMO), 유엔환경계획(UNEP), 기후 변화에 관한 정부간 패널(IPCC) 등을 중심으로 본격적으로 모색되기 시작했다.

이러한 움직임은 마침내 92년 5월 리우 지구환경개발 정상회의에서 기후변화협약을 채택함으로써 지구 온난화에 대응하기 위한 기본 방향과 범세계적 노력의 기본 틀을 마련하기에 이르렀고, 97년 12월 교토 제3차 협약 당사국 총회에서는 선진국들에 대해 2008~2012년까지 달성해야 할 법적 구속력 있는 온실 가스 저감

목표량을 할당한 소위 교토 의정서를 채택함으로써 기후 변화 대책은 정치적 의지 표명의 차원을 넘어 본격적이고 구체적인 실천의 단계에 접어들게 되었다.

교토 의정서가 규제 대상으로 지정한 온실 가스는 이산화탄소·메탄·아산화질소 등 6개인데, 그 중 배출량이나 지구 온난화 심화에 있어 이산화탄소의 비중이 압도적으로 높다.

교토 의정서하에서 OECD 회원국들과 동구권 국가들을 중심으로 한 선진 38개국(소위 Annex I 국가)들은 온실 가스 배출량을 2008~2012년까지 90년 대비 평균 5.2%를 감축하는 의무를 부담하게 되었는데, 이는 선진국들이 산업화 과정에서 에너지를 과도하게 사용하여 기후 변화를 유발한 역사적 책임을 인식하고 지구 환경의 추가적인 악화 방지와 궁극적 복원 노력에 솔선 수범하겠다는 자세로 평가될 수 있다.

그러나 한번 배출된 이산화탄소는

100년 동안이나 대기 중에 잔류하기 때문에 지금까지 축적되어온 온실 가스를 지구가 지탱할 수 있는 수준으로 복원하려면 앞으로 온실 가스 배출량을 50~70%나 더 줄여야 하는데, 2100년까지 선진국들이 매년 2%씩 감축해나가더라도 온실 가스 농도를 현수준으로 안정시키기 어렵다는 점에서 선진국들의 교토 공약은 기후 변화에 대처하기 위한 범세계적 노력의 시작일 뿐이며 아직도 갈 길은 까마득히 멀다 하겠다.

### 신축성 메커니즘

앞으로 기후변화협약과 교토 의정서가 성공하기 위해서는 해결해야 할 중요한 몇 가지 과제가 있다.

그 중 가장 시급한 것은 교토 의정서가 선진국들에 대해 국내적 노력 외에 외국과의 공감 저감 사업이나 배출권 거래를 통해서도 저감 목표를 달성할 수 있도록 하기 위해 규정한 신축성 메커니즘(flexibility mechanisms)의 운영 체제를 갖추는 것이고, 그 다음으로는 온실 가스 저감 노력에 개도국들의 자발적 참여를 확보하는 것이다.

신축성 메커니즘에는 저감 의무를 부담한 선진국간 온실 가스 과부족분 매매를 허용하는 배출권 거래제(International Emissions Trading), 선진국간 공동 저감 사업을 통해 의무를 이행하는 공동 이행 제도(Joint

Implementation : JI), 선진국이 개도국 내 투자 또는 여타 방법의 지원을 통해 달성한 온실 가스 저감 실적의 일부를 자국의 의무 이행에 활용토록 하는 청정 개발 제도(Clean Development Mechanism : CDM)의 세 가지가 있다.

교토 의정서에는 이러한 제도의 기본 취지에 대한 개략적 언급만 있고 구체적 운영 방식 등에 대하여는 당사국 총회에 위임하고 있어, 11월 부에노스 아이레스 4차 당사국 총회의 핵심 과제는 3개 신축성 메커니즘의 운영 원칙·방법·절차 등을 결정하기 위한 향후 작업 계획과 시한을 정하고 작업반을 설치하는 것이다.

배출권 거래제와 JI는 2008년부터 적용되므로 아직 시간 여유가 있으나, CDM은 2008~2012년간 할당량 충당을 위해 2000년도부터 저감 실적 저축을 허용하고 있어 내년도 5차 당사국 총회까지는 임시 운영 체제라도 마련해야 한다.

이러한 제도들은 기본적으로 국내적 노력만으로는 저감 목표를 달성하기 어렵거나 목표 달성 비용이 과도하게 소요될 국가에 대해 비용 효과적으로 저감 의무를 이행할 수 있는 대안을 열어줌으로써, 환경 효과성을 저해하지 않으면서 의정서 가입에 따른 국내 정치적 부담을 덜어주는 취지에서 도입된 것이다.

그런데 공동 이행 제도의 경우에는 구체적 사업을 통해 달성한 저감 실

적을 참가국간에 어떻게 분배하건 배출 할당량 범위 내에서 이루어지므로 실적만큼 세계 전체적으로 배출량이 감축되는 것이므로 문제될 것이 없으나, 배출권 거래와 CDM 사업을 통한 선진국의 의무 이행에는 일정한 상한을 설정할 것이나 무제한으로 허용할 것이냐를 둘러싸고 상한 설정을 주장하는 EU와 77그룹, 이에 반대하는 비EU 의무 부담국(소위 Umbrella Group)간 입장이 대립되고 있다.

전자는 한도를 설정하지 않을 경우 국내적 저감 노력을 게을리한 채 배출권 거래나 CDM 사업 등 상대적으로 비용이 적게 드는 방법에 주로 의존할 가능성을 우려하는 반면, 후자는 온실 가스 1톤을 A국에서 줄이든 B국에서 줄이든 지구 전체에서 온실 가스 1톤을 줄인 환경 효과는 똑같은데 굳이 온실 가스의 국적을 따져서 무엇하느냐는 반론을 제기하고 있다.

이 문제는 결국 미국을 중심으로 한 Umbrella 그룹, EU, 77 그룹간 물밑 대화를 통해 정치적으로 타결될 공산이 크다.

### 1. 배출권 거래제

배출권 거래제의 도입은 향후 온실 가스 감축 실적을 상품화하여 유가증권과 같은 형태로 매매하는 새로운 시장의 탄생을 예고한다.

지금까지의 논의는 운영 체제의 투명성·효율성·신뢰성을 확보하기

위한 기술적 방법론에 초점을 두고 있는데, 배출권 거래 단위를 이산화탄소 1톤으로 하고 민간 기업에도 거래 참가 자격을 허용한다는 데는 이견이 없으나, 배출권 인증(certification), 등록, 보고, 감시, 판매 허용 여부, 거래 가격 신고 의무화 여부, CDM에서 발생한 감축 실적도 거래 대상에 포함시킬 것인지 여부, 배출권 매각 국가에 여유분 이상을 매각한 나머지 의정서상 저감 의무를 불이행 하게 될 경우(배출권 매각은 2008~2012년 전기간 동안 가능하지만 의무 불이행 여부는 2012년말이 되어야 판명 가능하므로 배출권 매각 시점에서 의도하지 않은 의무 불이행 발생 가능) 책임 소재와 벌칙, 매매 당사자간 책임 보상 문제 등이 앞으로 해결해야 할 실무적·기술적 과제이다.

그러나 가장 근본적 쟁점은 배출권 거래에 상한선을 설정하는 문제라 하겠다.

1차 공약 기간(2008~2012년)중 잠재적 배출권 공급국으로는 러시아·우크라이나·호주 등이 지목되고 있고, 대량 수요국은 미국과 캐나다가 될 것으로 전망되고 있다.

90년 기준으로 저감 대상 온실 가스의 17%와 5%를 각각 점유한 러시아와 우크라이나는 2008~2012년까지의 감축 의무가 0%로서 90년 수준을 그대로 유지만 하면 되는데, 경제 성장의 부진과 배출량의 상당 부분을

차지하는 천연 가스 생산·배관에서 메탄 가스 누출을 줄이는 것만으로도 2010년까지 15%(38개 의무 부담국의 90년도 총배출량의 3.3% 상당)정도는 자연 감소될 전망이므로 저감분을 모두 배출권 시장에서 팔 수 있다면 형재를 할 수 있을 것이다.

반면에 7% 감축 의무를 지고 있는 미국의 경우에는 장기간의 호황에 따른 에너지 소비 증가로 1차 공약 기간까지 20% 이상 증가할 전망이다, 이렇게 되면 러시아와 우크라이나 양국의 잉여분을 모두 미국이 독점하더라도 소요량의 3분의 1밖에 충당할 수 없게 된다.

러시아와 우크라이나의 배출권은 CDM이나 JI와 같이 장기간의 인위적 저감 노력의 결과라기보다는, 배출량 전망의 불확실성과 어려운 경제 사정에 대한 국제적 동정심을 활용한 여유있는 목표량 확보와 행운의 결과라는 점에서, 이의 무제한 판매를 허용하는 데는 국내 조치 우선 원칙을 떠나 도덕적 해이와 형평 차원의 문제가 있을 뿐 아니라, 이러한 '블로소득(일명 hot air)'이 여타 의무 부담국으로 하여금 국내적 저감 노력을 소홀히 하는 구실을 제공한다는 점에서 환경 효과성 차원에서도 문제시되고 있다.

예컨대 러시아와 우크라이나의 자연 저감분 판매를 금지할 경우 1차 공약 기간 중 선진국의 총저감은 5.2% 대신 8.5%가 될 수 있는데,

배출권의 무제한 거래 허용으로 저감 목표량을 초과 달성할 수 있는 기회로 상실하게 된다는 것이다.

그러나 문제는 모든 배출권을 모두 '블로 소득'이라고 단정할 수 없고 에너지 가격 인상을 통한 수요 감축, 에너지 효율 향상, 소비 절약 등을 통해 창출한 배출권도 있기 마련인데, 이 두 가지 배출권이 질적으로나 개념적으로는 차이가 있다 하더라도 기술적으로는 구별할 수 없다는 것이다.

그리고 요행으로 한 번 후한 목표량을 할당 받아 '형재'한 국가가 그 다음 공약 기간에도 같은 요행을 누릴 수 있을 만큼 세상은 허술하지도 않다.

따라서 배출권 거래에 상한을 설정해야 한다는 EU와 개도국들의 주장이 일견 일리가 있으나, 배출권 거래에 목을 매달고 있는 러시아·우크라이나·미국·캐나다 등 온실 가스 대량 배출국들을 교도 의정서에 묶어둔다는 더 차원 높은 목적에는 부합되지 않는 측면도 있으므로, 이 문제는 사안의 객관적 장단점이나 순리 못지 않게 기후변화협약의 궁극적 목표 달성의 관점에서 현실주의적 접근이 필요할 것이다.

우리 나라의 입장에서 볼 때 의무 부담을 할 때까지는 원칙적으로 배출권 거래 자격조차 없지만, 의무 부담을 하게 될 경우 수요국이 될 가능성과 공급국이 될 가능성에 모두 대비

하여 리스크를 최소화하는 데는 상한이 없는 것이 유리하다고 판단된다.

다만, 의무 부담시까지의 CDM 사업에 대한 외자 유치를 많이 할수록 우리 경제에 득이 되는데, 배출권 시장과 CDM이 경쟁 관계에 있어 선진국들이 배출권 시장에서 충당하는 분량만큼 CDM 수요가 줄어들 가능성이 있다.

### 2. 청정 개발 제도(CDM)

배출권 거래제와 JI가 오로지 선진국의 비용 효과적 의무 이행을 돕기 위한 편법으로 도입된 것이라면, CDM은 선진국의 의무 이행 외에도 개도국의 지속 개발을 재정적으로 지원하는 추가적 기능을 갖고 있다.

CDM은 교도에서 의정서 채택 하루 전에 정식 제안되어 충분한 실무 검토를 미처 거치지 않은 상태에서 시간에 쫓겨 졸속으로 결정된 나머지 허점투성이인데다, 의정서가 발효하기도 전인 2000년도부터 시행에 들어가게 되어 있어 운영 체제를 갖출 시한이 촉박하다.

CDM은 브라질이 97년 5월 의정서 준비 실무 그룹(AGBM)에 내놓은 제안에서 유래한 것인데, 브라질의 당초 구상은 선진국들의 지구 평균 기온 상승에 기여한 역사적 책임을 개별적으로 산출하여 이를 기초로 선진국들의 감축 목표량을 할당하고 의무를 불이행하는 국가에 벌금을 부과하여 벌금 수입금으로 청정개발기

금(Clean Development Fund)을 조성한 다음 이를 개도국들의 기후 변화 예방·완화·대응 조치를 지원하는 데 활용하자는 것이었다.

그런데 미국이 선진국에 대한 이러한 벌금 부과 구상이 상원에 절호의 비준 거부 구실을 제공할 것을 우려하여 이에 극력 반대함에 따라 브라질을 중심으로 한 개도국 그룹과 미국간의 막판 흥정에서 당초 구상이 변질되어, fund는 mechanism으로 바뀌고 벌금 징수 대신 CDM 사업을 선진국이 개도국의 지속 가능한 개발을 지원하는 대가로 선진국들은 여기서 나오는 온실 가스 저감 실적의 일부를 의무 이행에 활용할 수 있도록 정치적 타결이 이루어진 것이다.

CDM 사업은 선진국 기업들이 개도국 내 에너지 효율 개선이나 온실 가스 저감 시설에 투자하는 형태로 이루어질 것으로 보이는데, 개도국으로서는 에너지 분야에 대한 대대적인 외자 유치를 통해 추가적 경제 성장을 달성하는 동시에, 여기서 선진국이 취득할 저감 실적의 상업적 가치만큼 투자 비용을 절감할 수 있는 이점이 있다.

CDM이 의도된 목적을 달성하려면 JI나 배출권 거래에 비해 경쟁력을 확보해야 하는데, 이를 위해서는 투자에 따른 불확실성·위험·비용등을 최소화하여 투자의 인센티브를 극대화하는 것이 필수적이다.

이를 위해서는 CDM 사업에서 발

생한 저감 실적을 제한 없이 의무 이행에 활용할 수 있도록 허용하고, 투명하고 분명한 사업 인증 기준의 확립, 인증 절차의 간소화, CDM 행정 경비 조달과 함께 기후 변화의 악영향을 가장 많이 받는 개도국 지원을 위해 징수하게 되어 있는 사업 이익금 비율의 최소화 등이 중요하다.

CDM의 조속한 가동을 위하여는 사업 시행으로 발생할 저감분을 계산하는 방법론의 확정과 의정서가 규정하고 있는 사업 감독 기구인 집행이사회(Executive Board)와 사업 인증·감독·검증 등의 실무를 담당할 사무국의 구성·임무·운영 지침 등을 결정하는 일도 시급하다.

현재 핵심 쟁점은 선진국이 CDM에서 취득한 저감 실적을 의무 이행에 활용하는 데 상한을 설정할 것이냐 여부, CDM 사업 투자를 시장 기능에만 맡겨 둘 경우 투자가 일정 지역에 편중되는 데 따른 형평성의 문제, 토지 이용 변경 및 산림(LUCF) 등 흡수원을 사업 범위에 포함시킬 것인지 여부로 집약된다.

상한 설정 문제에 대하여는 EU와 일부 개도국들이 필요성을 주장하고 있기는 하나, 배출권 거래에 상한을 설정하지는 논리보다는 명분이 약하다.

이들의 주장은 선진국들의 국내 이행 노력 우선론에 바탕을 두고 있지만, 상한 설정이 CDM 사업의 투자 유인을 그만큼 감소시켜 결국 그 대

가는 개도국들이 지속 개발 기회의 상실이라는 형태로 지불하게 된다는 점을 간과하고 있다.

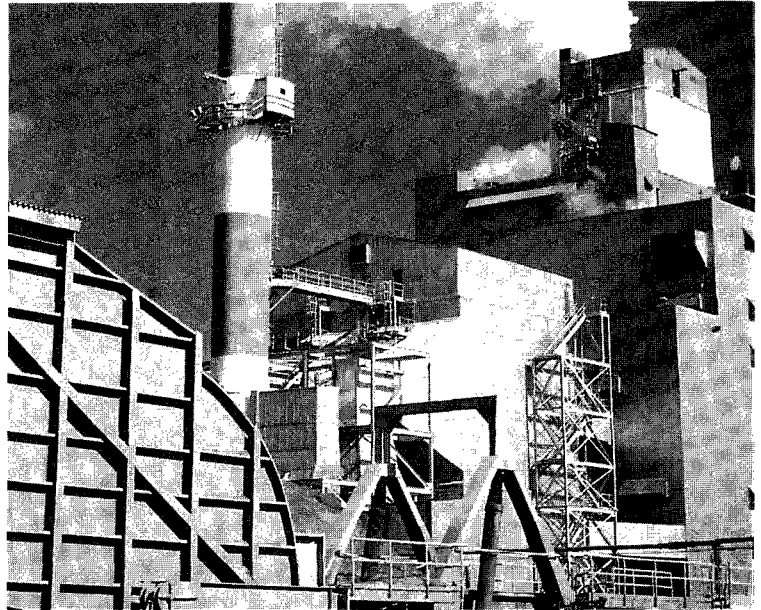
개도국 중에서도 CDM으로 본의 아니게 선진국들의 의무 이행을 도와 주는 측면에 대한 '쓰라림' 보다는 CDM으로부터 얻을 혜택을 우선시 하는 '실속파' 국가들은 한도 설정 무용론으로 점차 기울고 있다.

CDM을 시장 기능에만 맡겨둘 경우 아프리카 대륙 같은 곳에서는 민간 기업의 투자가 거의 없을 것이고 결국 지속 개발의 꿈도 날아가 버리게 되리라는 것이 아프리카 제국과 이들을 후원하는 EU의 걱정이다.

이를 시정하기 위한 방법으로 CDM 사업의 지역 할당제와 같은 구상이 나와 있지만, 민간 기업에 대해 수지 맞지 않는 사업에 투자토록 강요하려면 공적 자금을 지원하는 방법 밖에 없는데, 기존의 ODA와 GEF(지구환경기금) 외의 추가 재원을 마련한다는 것이 쉽지 않을 것이다.

흡수원의 CDM 포함 문제는 CDM을 규정한 교토 의정서 12조에 사업이 없었을 경우에 비해 사업의 결과로 발생한 추가적 저감분을 CDM 실적으로 인정토록 하면서 이러한 사업의 범위에 산림 등 흡수원이 포함되는지에 대한 명시적 언급이 없는 데 기인한다.

흡수원 포함에 반대하는 개도국들의 의도는, 조림 사업은 특별한 기술



교토 의정서가 규제 대상으로 지정한 온실 가스는 이산화탄소·메탄·아산화질소 등 6개인데, 그 중 배출량이나 지구 온난화 심화에 있어 이산화탄소의 비중이 압도적으로 높다.

이 필요 없으므로 기왕이면 기술 이전이 수반되는 경제 개발 우선 순위에 합치하는 실속있는 사업에 한정해야겠다는 것인데, 반대의 법적 근거로서 JI를 규정한 6조에 언급된 흡수원이 12조에 언급되지 않은 것은 이를 제외한다는 묵시적 양해를 함축하고 있다는 것이다.

CDM은 전술한 바와 같이 교토 회의에서 졸속으로 이루어진 막판 타협의 산물로서 흡수원이 언급되었는지 여부를 아무도 챙기지 않은 상태에서 문안이 확정되고 말았는데, 일반적 저감 의무 이행 방법으로서 흡수원 사업을 포함시킨 의정서 3조의 정신에 따라 해석하는 것이 타당하다는 의견이 지배적이나, 다만 흡수원 사

업의 저감 측정 방법론이 확립된 후에 포함시켜야 한다는 것이 대세이다.

우리 나라로서는 의무 부담 이전 단계에서 CDM을 잘 이용하면 에너지 효율 향상과 청정 에너지 사업에 대대적 외국 투자를 유치하여 경기 회복, 온실 가스 저감, 에너지 수입 절감을 통한 경상 수지 개선과 에너지 안보 강화 등 1석 4조의 효과를 거둘 수 있다.

따라서 CDM 사업의 투자 매력을 극대화하는 데 역점을 두어 CDM 실적을 의무 이행에 무제한으로 활용할 수 있도록 하는 동시에 배출권 시장에서의 거래도 허용하는 방안을 지지할 것이다.

### 개도국의 의무 부담 문제

기후 변화에 역사적 책임이 큰 선진국들이 이에 대처하기 위한 고통 분담에 모범을 보여야 한다는 데는 이론이 없으며, 교토 의정서 채택은 오염자 부담 원칙(The polluter pays principle)의 국제적 적용 사례로서도 역사적 의의가 있다.

그러나 선진국들은 이번에는 출선 수범하지만 선진국만의 노력으로는 기후 변화의 도전에 대처하는 데 역부족이므로, 개도국들도 온실 가스 배출을 줄이지는 못하더라도 배출 증가 목표를 설정해서 그 목표 이내로 억제하는 정도의 협조는 해줘야 하지 않느냐는 것이다.

선진국들이 이러한 자발적 노력에 우선적으로 끌어넣으려는 대표적 표적으로는 OECD 회원국인 우리나라와 멕시코를 위시하여 OECD 가입을 추진중인 아르헨티나·칠레·브라질 등과 개도국 중 세계 2위의 배출국인 중국, 6위 배출국인 인도 등이 지목되고 있다.

특히 한국에 대한 기대가 높은 것은, OECD 회원국이 의무 부담을 할 때까지는 중국·인도 등을 끌어들이려는 궁극적 목표가 달성 불가능하기 때문이다.

선진국들이 개도국의 자발적 참여를 중용하는 명분은 자기들이 온실 가스 배출을 아무리 줄여나가더라도

개도국들의 배출량이 그 이상으로 늘어나면 아무 소용이 없다는 것이다.

실제로 1차 공약 기간까지 선진국 배출량이 5.2% 감축되더라도 전세계 배출량의 3분의 1을 차지하는 개도국의 배출은 두 배 이상 증가하여 세계 전체로는 오히려 증가를 면할 수 없고, 2015년부터는 개도국 배출 규모가 선진국을 능가할 것으로 전망되고 있다.

이러한 명분론 외에 의무 부담을 하지 않는 선발 개도국들로부터 에너지 다소비 산업의 국제 경쟁력을 더욱 잠식당할 것이라는 우려도 작용하고 있다.

개도국의 의무 부담에 가장 강경한 입장을 갖고 있는 나라는 미국인데, 위의 명분론을 떠나 미국으로서는 두 가지의 절박한 사정이 있다.

첫째는, 97년 7월 상원은 개도국의 참여가 없는 어떠한 의정서에도 행정부가 서명하지 말라는 내용의 Byrd-Hagel 결의를 채택한 바 있고, 행정부는 핵심 개도국의 의미있는 참여 없이는 의정서 비준을 요청하지 않겠다고 다짐하였다.

이 결의 채택 이후 미국은 정상 회담, 의무 장관 회담 등 기회 있을 때마다 우리 나라를 비롯한 핵심 개도국에 의무 부담 문제를 거론해 왔다.

Kimble 미 국무부 과학환경차관보는 지난 10월 6일 의회 증언에서 핵심 개도국의 의미 있는 참여를 확보하기 전에는 의정서를 의회에 가져오

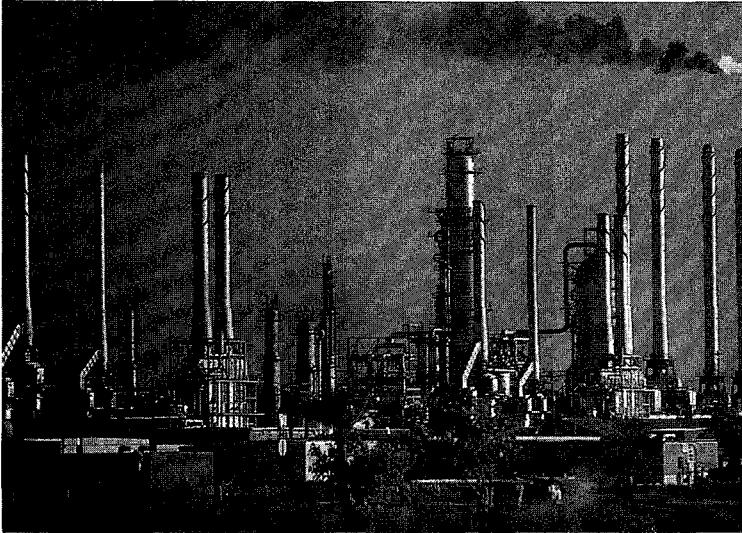
지 않겠다는 다짐을 재확인하고, 다만 개도국의 CDM 실적도 의미 있는 참여의 기준이 될 수 있다는 여운을 남겨 두었다.

또 하나의 사정은, 국제 배출권 시장의 규모를 키워 미국의 저감 의무 이행 부담을 경감하기 위한 것인데, 배출권 매각 여력이 있는 개도국들을 되도록 많이 끌어들이는 것이 배출권 가격을 낮추는 데 도움이 된다.

이는 지난 10월 6일 Yellen 미 대통령 경제자문위원장의 의회 증언에서도 뒷받침 된다.

Yellen 위원장은 개도국이 배출권 시장에 참여할 경우 배출권 가격은 탄소톤당 14~23달러 수준, 미국의 구입 비용은 연간 70~120달러가 될 것으로 전망하면서, 개도국에 대해 예상 배출량(BAU)에 근접하는 목표량을 허용하면 국제 배출권 가격보다 더 저렴한 비용으로 온실 가스를 저감할 수 있고, 저감분을 배출권 시장에 매각하여 선·개도국이 공히 이득을 볼 수 있으나, 너무 힘겨운 목표량을 할당할 경우에는 자칫 배출권 수요 증가를 통해 배출권 가격 인상을 유발하여 오히려 미국의 이익과 배치될 수 있음을 지적한 바 있다.

개도국의 의무 부담 방법과 시기에 대하여는 개도국간 경제 발전 단계 등에서의 다양성을 감안하여 각국 형편에 맞는 목표를 책정하여 단계적으로 온실 가스 배출 증가 억제 의무를 부담토록 하는 방안이 가장 유력하



사우디 아라비아에 있는 정유 공장. 온실 가스 배출을 줄여가면서 급증하는 전력 수요를 충당하려면 전체적인 에너지 믹스에서 원전의 비중을 높이는 것 외에 현실적 대안이 많지 않다.

다.

이러한 방안이 따라 선진국들은 OECD 회원국인 한국과 멕시코, OECD 가입을 추진중인 아르헨티나·칠레 등에 대하여는 1차 공약 기간부터 배출 증가 억제 목표를 수용토록 하되, 여타 개도국들에게는 배출 증가율과 경제 성장률의 연동, 에너지원 단위 목표 등 질적 기준을 설정하는 구성도 논의되고 있다.

이상의 제반 정황에 비추어 볼 때 우리 나라가 의무 부담을 무한정 미룬다는 것은 책임 있는 국제 사회의 일원으로서 취할 태도가 아닐 뿐더러 우리의 궁극적인 국익과도 부합되지 않는다.

우리의 선택은 언제 어떤 수준의 의무를 부담하는 것이 가장 유리할 것이냐의 문제일 뿐이다.

우리가 의무 부담을 하더라도 선진국과 같은 감축 의무를 지는 것이 아니라 경제 성장에 지장이 없는 배출 증가 목표량을 할당 받는 것이며, 우리의 에너지 절약 노력 여하에 따라 배출권 시장에서 목표량 초과 달성분을 매각할 수 있는 가능성도 있으므로 적극적인 자세로 정면 돌파 하는 것도 훌륭한 선택이라고 본다.

미국이 과연 우리가 배출권을 팔 수 있을 만큼 넉넉한 목표량을 줄 수가 있겠느냐는 회의론은 정부 내에서도 만만치 않지만, 미국이 협상 과정

에서 횡포를 부리거나 무리한 요구를 할 때는 대개 명분보다는 국익을 챙기기 위해서임을 유의할 필요가 있다.

우리에게 인색한 목표량을 주면 저감 비용을 줄이기는커녕 배출권 가격 상승을 초래하여 오히려 손해를 보게 되는데, 미국이 우리를 괴롭히기 위해 '자해 행위'를 서슴지 않을 만큼 어리석은 나라인지는 의문이다.

우리가 의무 부담을 하지 않았다고 하여 의무 부담을 했을 경우보다 온실 가스 저감 노력을 게을리 할 수는 없는 것이고, 선진국들의 기대와는 관계없이 어차피 우리 스스로의 이익을 위해서라도 우리의 능력 범위 내에서 온실 가스 저감 노력은 해야 한다.

다만 1차 공약 기간부터 자발적으로 의무 부담을 하여 배출권 매각으로 얻을 이익과 그때까지 CDM 사업을 통해 선진국의 투자를 유치하여 달성할 온실 가스 저감 이익을 냉철히 비교 교량하여 어느 쪽이 우리에게 유리한지를 판단해야 한다.

CDM 사업에서 나오는 저감 실적은 2000년도부터 저축이 가능하고 CDM 사업 비용을 저감 실적의 상업적 가치만큼 줄일 수 있는데다, 우리나라가 원전 건설 등 대규모 저감 사업을 이미 추진중인 점 등을 고려할 때 외교적으로 무리만 없다면 의무 부담 시기를 선진국보다 10년 정도 늦추는 것이 안전하다는 것이 개인적

판단이다.

동일한 분량의 온실 가스 저감을 달성하는 데 있어 의무 부담을 했을 경우에는 저감 소요 경비를 우리가 먼저 부담하여 할당량을 초과 달성한 저감분 만큼 이익을 실현할 수 있는데 반해, 저감 의무가 없는 국가는 저감 사업의 시작 단계에서부터 CDM 실적을 담보로 선진국의 지원을 받을 수 있다는 점에서 근본적인 차이가 있으므로, 소요 재원 조달이 걱정거리인 우리에게 CDM의 이점을 최대한 활용하는 것이 저감 비용을 줄이는 데 유리할 것이다.

따라서 정부는 3차 공약 기간인 2018년부터 구속력 있는 의무 부담을 하되 그때까지는 아무 것도 하지 않겠다는 것이 아니라 CDM과 기타 자발적인 국내적 노력을 통해 의무 부담을 했을 경우보다 오히려 더 많은 온실 가스 저감 실적을 거둔다는 방침에 따라 이 문제에 대처할 방침이다.

부에노스 아이레스 당사국 총회에서는 앞으로 개도국의 의무 부담 방법, 절차, 의무 부담시까지의 중간 단계 설정 문제 등 제반 관련 사항에 대한 논의를 개시하자는 제안을 하고 이러한 논의의 기초가 되어야 할 기본 원칙을 제시할 구상을 갖고 있다.

### 원자력의 역할

원전은 세계 32개국에서 440여기

가 가동되고 있으며, 이는 전세계 1차 에너지의 6%, 전력의 17%를 각각 공급하고 있다.

전력 생산의 원전 의존도가 20%가 넘는 국가만 해도 19개국에 달하며, 프랑스·벨기에·스웨덴 등은 50%가 넘는다.

만약 현재 가동중인 원전들이 모두 석탄 화력으로 대체되었다면 전세계에서 배출되는 온실 가스는 지금보다 8%나 더 많았을 것이다.

선진국들이 기후변화협약과 교토의정서 이행을 통해 2012년까지 20여년에 걸쳐 감축할 온실 가스가 5.2%에 불과하고 그 사이에 개도국들의 배출이 두 배 이상 증가할 것을 감안하면, 범세계적으로는 오히려 90년도 보다 배출량이 증가하게 된다.

이에 비추어 볼 때 국제 사회가 원자력이 온실 가스 감축에 이미 기여한 정도를 감축 의무 부담을 통해 달성하려면 앞으로 최소한 반세기 이상이 걸릴 것이다.

우리 나라의 경우만 보더라도 14기의 원전이 생산하는 전력을 석탄 화력으로 공급한다고 가정할 경우, 이산화탄소 배출은 지금보다 20% 정도 더 많았을 것이며, 2010년까지 건설할 원전을 석탄 화력으로 대체한다면 CO<sub>2</sub> 배출 증가율은 그렇지 않을 경우에 비해 대략 50% 정도 더 높을 것으로 예상된다.

기후 변화와 관련한 원자력의 역할에 대하여는 선진국에서 아직 논란이

많지만, 온실 가스 배출을 줄여가면서 급증하는 전력 수요를 충당하려면 전체적인 에너지 믹스에서 원전의 비중을 높이는 것 외에 현실적 대안이 많지 않다.

현재 건설중인 원전만 해도 14개국에서 36기에 달한다는 사실이 이를 말해주고 있다

IPCC도 96년 Technical Paper I에서 안전 문제와 폐기물 수송·처리, 핵확산 문제에 대한 우려만 불식된다면 많은 나라에서 전력의 기저 부하에서 원자력이 화석 연료를 대체할 수 있을 것이며, 향후 온실 가스 논의의 향배에 따라 2050년까지 원전은 90년 대비 최고 5배까지도 확대될 수 있을 것으로 전망한 바 있다.

1,000MW 규모의 석탄 발전소를 건설할 경우 연간 260만톤의 석탄 소요량의 생산·수송·보관에 따른 환경 피해 외에 600만톤의 이산화탄소, 4만4천톤의 아황산가스, 2만2천톤의 질소 산화물, 32만톤의 재, 400톤의 유해 중금속 배출이 초래하는 환경 피해는, 같은 규모의 원전이 생산하는 30톤의 사용후 연료, 800톤의 중·저준위 폐기물의 관리가 수반하는 위험성과 비교될 수 없음에도 불구하고 원전의 환경적 편익에 대한 인식이 아직도 미흡한 것으로 앞으로 풀어나가야 할 원자력계의 핵심 과제라 하겠다.